

数字化转型背景下企业内控管理研究

严国伟

国家能源集团宁波燃料有限公司，中国·浙江 宁波 315800

【摘要】随着数字经济时代的到来，数字化转型成为了促进企业发展、提高企业竞争力的必然趋势。尤其是对于企业内控管理来说，数字化转型能显著提高内控效率和质量，并拓展内控的覆盖面，帮助企业依靠内控管理及时发现潜在风险和经营问题，让企业能够根据内控管理结果强化管理决策，满足企业高质量发展的需求。基于此，本文结合国家能源集团宁波燃料有限公司内控工作实际，分析了数字化背景下企业内控管理转型的必要性，以及当前企业内控管理存在的问题，并且提出了推动企业内控管理数字化转型的措施以供参考。

【关键词】数字化；内控管理；内部审计

内控管理是企业为实现经营目标、控制经营风险所展开的一系列内部管理活动，在数字化转型背景下，企业财务、业务系统的转型对内控管理工作提出了更高的要求。企业必须要强化内控管理转型意识，通过人工智能、大数据等技术构建数字化内控管理体系，实现对各环节全覆盖式内控，让内控结果可以准确作用于企业决策，为企业适应数字化时代转型的需求提供重要保障。

1 数字化背景下企业内控管理转型的必要性

在数字化背景下，企业内控管理转型是帮助企业适应数字经济时代发展环境的重要措施，通过全方位内控和审计工作，能帮助企业及时发现风险、制定精准决策，让企业的内控力度和经营水平得到有效提升。

1.1 强化企业内部控制力度

在数字化转型背景下，内控管理工作的数字化转型是提高企业内控力度的关键，在数字化技术的帮助下，能够实现对内控管理流程的全面改造，让内控管理工作渗透到企业经营管理的各个方面，同时还可以利用固定的程序以及自动化技术解决内部管理中的重复性工作，确保内控管理人员有更多精力投入到调研、分析、决策当中，以此增强内控力度^[1]。

1.2 保障企业内控决策准确性

在数字化转型后，还能增强企业内控决策的准确性，让企业通过数字化工具实现内部、外部数据源的整合与深度分析，确保企业可以根据各类数据制定更加精准的内控决策。比如通过数据趋势分析制定下一阶段的内控目标、通

过数据关联性分析发现企业运营风险和给予，让企业的决策更加精准、更具时效性。

2 企业内控管理存在的问题

目前企业内控管理依然存在较为显著的问题，尤其是在数字化背景下企业对内控管理效率、质量提升需求有着显著提升，传统内控管理已经难以满足企业发展需求，如何实现数字化转型成为了满足企业发展的关键。

2.1 效率较低

企业传统内控管理在数字化转型下面临着效率较低的困境，尤其是在内控审批、审核以及审计等环节，一项业务需要经过多个部门多层次进行人工审批，在数字化背景下过于复杂的审批流程很容易影响业务进程，不利于企业业务效率的提升。而且传统内控模式对于风险控制方面存在一定的滞后性，通常以对企业财务、业务数据采集后的分析为主判断潜在风险，而这种判断方式很容易导致风险管理存在滞后性的情况，难以做到有效预防、及时处理，增加了企业在面临风险时造成的损失，同时也降低了内控管理的风险防控效能。以国家能源集团宁波燃料有限公司的合同审查为例，通常一名具有丰富的工作人员每天能够完成16~20份标准合同详细审查，而175份合同全部审查完毕需要近10个工作日，严重影响了企业的内控效率^[2]。

2.2 质量不稳定

企业内控管理工作还存在质量不稳定的问题，由于部分企业信息化转型不够深入，而内控管理工作的内容较为复杂，因此在展开内控管理工作时，管理人员不仅要面临不同

部门的业务差异、内控标准差异，还需要全面梳理各环节的关联，进而导致内控管理人员在面对大量重复性工作时，很容易存在管理疏漏、标准执行偏差等情况，内控管理的工作质量也难以保持稳定，而且还会面临内控工作不充分、缺乏深度的情况，影响了内控工作的落实效果。以国家能源集团宁波燃料有限公司为例，企业业务规模较大，尤其是在处理大量重复性工作时，内控部门容易存在“审查疲劳”的情况，进而导致重要风险点容易被忽视。

2.3 覆盖范围有限

由于数字化转型背景下企业运营体系的日益复杂，导致传统内控管理体系的覆盖范围也受到了一定影响。例如在业务环节覆盖方面，部分企业的内控管理工作更关注财务、采购、生产等环节，缺乏数字化转型背景下企业对全产业链管控的关注，导致在内控管理时很容易面临内控盲区的情况；在信息管理方面，部分企业内控管理部门只注重关键合同、资金流水等重要信息的管理，缺乏对信息的全面收集和整理，导致无法通过更全面的数据分析企业的发展规律和趋势，同样限制了内控管理的覆盖范围，并影响了内控管理体系的完整性和有效性。以国家能源集团宁波燃料有限公司为例，传统内控模式下，内控工作人员通常只能对30%的合同进行详细审查，而70%的合同则容易被疏忽可能存在的内控风险。

2.4 关联分析困难

在企业展开内控管理时，加强对各环节数据的关联分析也非常重要，不过由于企业业务体系庞大且复杂，各环节系统各自独立，企业各环节的数据也缺乏标准化、规范化建设，导致企业面临数据整合难度大、难以高效识别各环节数据关联的情况，影响了内控决策的准确性和针对性。以国家能源集团宁波燃料有限公司为例，由于企业各环节数据分散在不同系统中，传统内控工作难以实现对分散数据的关联性分析，导致很难发现跨系统的业务风险。

3 数字化背景下企业内控管理优化措施

在内控管理体系优化的过程中，企业应分析数字化背景下技术的发展趋势，利用先进的数字技术建设更加全面、专业的内控管理体系，让内控管理工作的实际质量得到保障。

3.1 利用审计机器人进行批量校验提高内控效率

审计机器人的应用是增强内控效率的关键措施，在应用过程中，审计机器人可以根据预设规则获取内控及审计工作所需要的信息，例如在客户管理系统中获取客户信息、在财务系统中获取资金管理信息、在业务系统中获取生存营销信息等，实现对各系统数据的全面整合。在完成数据整合后，审计机器人则能够利用智能算法对数据进行分析，帮助企业明确各环节的内控需求、疏漏以及存在的风险，企业可以实时监控客户交易数据，并筛查客户身份信息，进而判断客户风险等级以及可疑与大额交易预警处理时限是否合规，保障企业业务符合管理规范^[3]。

以国家能源集团宁波燃料有限公司为例，企业利用了审计机器人满足了内控工作对批量校验的需求。审计机器人能够模拟审计人员展开规范化、重复性的工作，比如批量获取合同台账、资产处置支撑材料等内控相关资料，自动分类整理并识别关键信息等。在应用后，企业内控工作中单份资料查阅和分析时间从10分钟缩短到了20秒，而且审计机器人7*24不间断作业也将内控审计工作周期从4-6周缩短到了2-3周，并在6小时内完成了175分重要合同的审查，全面合同审查从20天缩短到3天，显著提高了内控管理效率。

3.2 通过数字化系统强化内控管理质量

在提高企业内控管理质量方面，企业需要构建完善的数字化内控管理系统，在整合审计机器人的同时，还需要通过人工智能、大数据等先进技术，将企业采购、销售、财务等流程集成到统一的平台当中，实现信息实时共享和流通，让内跨部门及时获取来自业务、财务等部门的准确数据，以数据驱动意识实现内控管理的转型。在数字化内控管理系统中，企业需要将内控规则和流程融入其中，根据内控制度，在系统中设置好内控节点，确保内控管理展开时系统能够根据内控管理需求自动展开工作，进而及时发现并预警潜在内控风险，实现内控问题的早发现、早整改，保障各项业务能严格按照内控制度执行，以此提升内控管理的整体质量。

以国家能源集团宁波燃料有限公司为例，企业根据内控需求建立了“三层技术架构”，实现数据采集、智能分析以及可视化展示等功能。在应用方面，系统全面采集了企业175分合同以及300亿元资金建立了统一的数据库，并通

过文本挖掘识别合同风险，多维关联分析采购、库存与财务数据。如下表1所示，数字化系统与审计机器人的整合，让重大缺陷发现率从20%提升到了80%以上，并且帮助企业及时发现了涉及金额145.58万元以及涉及金额4890元的资金流水管理缺陷，让企业内控管理质量得到了显著提升。

表1 数字化转型后企业内部控制增强效果

数字化转型效果体现	合同审查方面	资金流水方面	审计效果方面
效率提升效果	合同审查时间从20天缩短到了5天，效率提升75%	资金流水分析从15天缩短到了3天，效率提升80%	审计人力投入从150人/时减少到了40人/时，节约73%
质量提升效果	合同审查覆盖率达到100%	及时发现企业内部未及时完成资产处理情况，涉及金额145.58万元	重大缺陷发现率从20%提升到了80%以上
带来的经济效益	合同条款更加完善显著减少合同纠纷	优化付款流程后，资金周转天数缩短7天；能够及时发现资金流水风险	通过审计提前发现重大缺陷并进行整改

3.3 利用大数据采集扩大内控覆盖范围

在保障内控覆盖全面性方面，企业还需要利用大数据技术实现企业内外部数据的全方位整合与深度分析，让内控工作可以覆盖企业运营的各个环节。企业可以利用ETL等技术按要求获取财务系统、业务运营系统等数据，以及行业报告、市场动态、监管政策等外部数据源的数据，并通过数据分析帮助内控管理部门了解企业运营发展趋势，以及外部市场环境对企业各环节的影响，进而根据企业运营各环节的需求，制定针对性的内控规划。

以国家能源集团宁波燃料有限公司2024年内控评价为例，企业利用了全量数据穿透式采集显著扩大了内控的覆盖范围，该数据采集体系批量提取率企业175分重要合同的完整信息、全年300亿元资金流水支付节点与凭证、40亿元商业承兑汇票记录以及煤炭入库验收单等关联数据，并建立了统一的内控评价数据库，让内控评价从抽样检查转型成为了全方位核查，增强了企业风险识别的全面性。

3.4 依靠数字化转型实现多维数据关联分析

在企业内控管理数字化转型中，企业还需要实现对多维度数据的关联性分析，尤其是在获取到企业内部、外部数据后，企业需要根据业务逻辑、内部控制目标构建数据模型，明确数据的维度、度量，并定义各维度之间的关联，确保能够让复杂的数据结构化，便于企业深度挖掘数据的潜在关联。在此基础上，内控管理部门要通过聚类分析、关联规则挖掘等算法，分析不同维度数据间隐藏的规律与关系，识别业务异常波动、风险隐患等，并利用可视化工具展示多维数据关联情况，让企业内控管理决策更加准确。

以国家能源集团宁波燃料有限公司为例，在完成内控评价数据归集后，企业还实现了多维度关联分析，通过将采购合同“采购量”与库存“销售量”、财务“付款金额”三角校验，实现了采购、库存、财务等系统的数据关联，让企业风险识别更加全面、准确。

4 结语

总的来说，为强化内控体系建设、提高内控管理效果，企业应当分析数字化背景下对内控管理工作的需求，进而通过审计机器人、数字化系统、大数据采集、多维数据关联分析等措施，帮助企业构建更加高效、更高质量、覆盖范围更全面的内控管理体系，满足企业高质量发展的需求。

参考文献：

- [1] 高泽泽. 数字化转型背景下国有企业加强内部控制管理的策略和措施探讨 [J]. 企业改革与管理, 2024, (23): 36-38
- [2] 王琳琳. 数字化环境下小微国有企业内控体系建设与管理途径研究 [J]. 中国农业会计, 2024, 34(23): 81-83.
- [3] 彭蕴莉. 数字化转型背景下房地产企业内控与财务管理创新模式研究 [J]. 销售与管理, 2024, (34): 36-38.

作者简介：

严国伟（1975.09-），男，汉，浙江萧山，大学本科，政工师，研究方向：新时期独立法人企业党支部党建工作研究。