

Research on the Path to Improving Enterprises' Process Transparency Management Capability under the Background of Digital Transformation

Yuzhu Sun¹ Rui Wang² Ying Wang³

1. Data Technology Branch of State Energy Group Materials Co., Ltd., Beijing, 100161, China

2. China Mobile Information System Integration Co., Ltd., Beijing, 100071, China

3. Beijing Guodian Tong Network Technology Co., Ltd., Beijing, 100080, China

Abstract

This paper employs literature research and inductive methods to review relevant practices, proposing countermeasures from four aspects: platform, technology, governance, and security, emphasizing balancing efficiency and protection, and breaking technological dependence. The research contribution lies in constructing a multi-path mechanism framework between process transparency and organizational effectiveness, identifying the interactive mechanisms of the "technology-institution-culture" triple obstacles in current enterprise process transparency construction, and proposing a four-in-one capability enhancement path of "platform-process-governance-security."

Keywords

digital transformation; process transparency; data governance; visualization platform; organizational effectiveness

数字化转型背景下企业流程透明化管理能力提升路径研究

孙雨竹¹ 王睿² 王颖³

1. 国家能源集团物资有限公司数据科技分公司, 中国·北京 100161

2. 中移信息系统集成有限公司, 中国·北京 100071

3. 北京国电通网络技术有限公司, 中国·北京 100080

摘要

流程透明化, 成为本次数字化转型的灵魂命题, 它重构组织运作逻辑并穿透决策链条。当前企业面临数据割裂、部门壁垒等“技术—制度—文化”三重障碍。本文采用文献研究与归纳法, 梳理相关实践, 从平台、技术、治理、安全四方面提出对策, 强调平衡效率与保护、突破技术依赖。研究贡献在于构建了流程透明化与组织效能的多路径机制框架, 识别了当前企业流程透明化建设中“技术—制度—文化”三重障碍的交互机理, 提出了“平台—流程—治理—安全”四位一体的能力提升路径。

关键词

数字化转型; 流程透明化; 数据治理; 可视化平台; 组织效能

1 引言

企业管理演进本质是透明化不断深化的过程: 从泰勒科学管理的流程标准化, 到丰田生产方式的浪费可视化, 再到数字技术下的全流程实时穿透分析, 透明化始终是提升组织效能的关键。但矛盾的是, 即便信息系统高度普及, 多数企业仍存在流程“黑箱”, 环节滞留、异常响应、审批路径等关键信息难以实时掌握, 需事后人力追溯甚至无法查询。

【作者简介】孙雨竹(2001-), 女, 中国甘肃白银人, 本科, 助理工程师, 从事招标投标造价系统需求梳理, 流程规划, 系统设计研究。

本文采用归纳分析与实践调研法, 梳理相关文献构建分析框架, 结合多行业企业实地调研与深度访谈, 提炼流程透明化的共性问题与障碍, 最终形成能力提升路径, 结论具有行业代表性。

2 企业流程透明化管理的理论基础与内涵

2.1 数字化转型与流程管理的内在联系

数字化转型的本质并非技术系统的简单叠加, 而是业务运作逻辑的根本性重塑, 数据从业务的副产品转变为业务的驱动引擎, 流程从人工经验的载体转变为算法规则的执行容器。这一转变对流程管理提出了双重要求: 流程本身需要被充分数字化以生成可分析的数据轨迹, 流程的执行状态需

要被实时可视化以支撑敏捷决策。传统的流程管理侧重于事前的规范制定与事后的合规审计，对流程运行过程中的动态状态缺乏有效把控；数字化转型则要求将管理触角延伸至流程的每一个节点，使得任何偏差与异常都能在发生的瞬间被感知、被预警、被干预^[1]。

2.2 透明化管理的概念、特征与价值

透明化管理的核心内涵在于信息的可获取性、可理解性与可追溯性三重属性的统一。可获取性意味着相关主体能够在需要时及时获得必要信息而无需层层请示或反复催办；可理解性要求信息以接收者能够解读的形式呈现，而非淹没于海量数据或专业术语之中；可追溯性则强调信息的来源、加工过程与变更历史可被完整记录与回溯，为责任认定与问题诊断提供依据。透明化的价值不仅体现于监督控制层面，它同样是组织学习与持续改进的前提条件，当流程的实际运作状态被清晰呈现时，改进机会的识别与改进效果的验证才具备可能。

2.3 流程透明化与组织效能的关系模型

流程透明化对组织效能的作用路径并非单向度的线性传导，而是通过多重机制的交织作用而实现。决策效率的提升是最直接的效应，当决策者能够实时掌握流程瓶颈所在与资源配置状况时，决策的针对性与时效性自然得到增强；协作成本的降低是另一重要路径，透明化消解了部门之间的信息不对称，减少了沟通中的误解与重复确认，使得跨部门协作得以在共享的信息基础上顺畅展开；员工行为的规范化同样受益于透明化的约束效应，当每一项操作都被记录并可被查阅时，机会主义行为的空间被大幅压缩，制度的执行刚性由此得到强化^[2]。

3 企业流程透明化管理现状与瓶颈分析

本部分分析主要依据如下经验来源：一是基于2023—2024年调研形成的企业调研经验，包括制造业企业和服务业企业的调研经验；二是调研期间与CIO和企业信息化部门负责人深入访谈经验；三是对数字化转型相关的行业研究报告、案例文献进行整理分析。出现的问题经过分析，成为企业数字化转型实践过程中常见的、普遍性和代表性较强的部分。

3.1 当前企业流程信息化与数据孤岛问题

信息化建设历史的沉淀，一边创造着资产，另一边也制造着负债。大多数企业的信息系统是在不同的时期、不同的供应商、不同的技术架构上分阶段搭建起来的，ERP系统与CRM系统之间、生产执行系统与财务核算系统之间、总部平台与分支机构自建系统之间，数据标准不统一、接口未打通、更新频率不同步的现象普遍存在^[3]。数据孤岛的存在让流程的全貌无法被拼接还原，以某制造企业为例，一笔订单在销售系统中显示为“已发货”，但在物流系统中仍停留在“待出库”的状态，这种状态的不一致究竟是系统同步

延迟还是实际执行偏差，往往需要人工介入逐一核实后才能判明。调研显示，70%以上受访企业存在类似问题，平均需2~3个工作日才能在不同系统间完成数据核对和问题定位。

3.2 流程透明度不足对决策效率的影响

决策质量很大程度上取决于信息的完整性和及时性，而透明度不足恰恰在这两个方面形成掣肘，管理层在制定资源调配方案时只能基于滞后的报表数据进行推测，而不能实时掌握各个流程节点的负荷情况；当异常情况发生时问题定位需要花费大量时间进行跨系统数据比对和跨部门责任追溯响应速度因此被严重拖慢，更为隐蔽的影响是决策偏差的累积，当某一流程环节的低效长期未被发现时后续环节逐渐形成对这种低效的适应性安排组织惯性悄然固化改进窗口被悄然关闭，访谈中多位企业负责人表示由于缺乏实时的流程可视化手段管理层的决策往往滞后于实际业务变化1-2周造成资源错配和机会损失。

3.3 员工参与跨部门协作的障碍

透明化的推进无法避免利益格局的重新安排，部门权力的重要来源是信息的独占性，当部门的信息要求共享时，部门的谈判筹码随之降低，抵触情绪因此产生，对于一线员工而言，透明化意味着工作状态的全程曝光，绩效压力与被监视感会引发心理上的不适与行为上的应付，跨部门协作的障碍源于更深层次的组织架构与考核机制，当各个部门根据独立的KPI体系接受考核时，配合其他部门的工作并未在激励上获得正向强化，透明化所揭示的协作缺口往往陷入“人人可见却无人负责”的尴尬境地，调研数据表明，大约65%的受访员工对流程透明化持有一定程度的顾虑，其中主要集中在隐私担忧和绩效压力两个方面。

4 提升企业流程透明化管理能力的实施路径

4.1 构建基于数据驱动的流程可视化平台

可视化平台的核心功能在于将分散于各业务系统的流程数据进行整合、清洗与关联呈现，使得流程的运行状态以直观的图形化界面向管理者与执行者同步展示。平台的技术架构应采用中台化设计思路，通过统一的数据接口层对接各源头系统，在数据中台完成标准化处理后，向上层的分析应用与可视化看板输出一致的数据视图。流程地图的绘制需要超越静态的制度文本，转而基于实际业务数据动态生成，当某一审批节点的平均处理时长显著超出基准值时，该节点在可视化界面上应自动以警示色标注并推送提醒，使得瓶颈识别从人工巡检转变为系统主动预警。

可视化平台的设计应当充分考虑不同层级用户的差异化需求，高层管理者关注的是全局性的流程健康度指标与战略级的异常预警，其界面应以精简的仪表盘形式呈现关键绩效指标的趋势变化与跨部门的对比分析；中层管理者需要穿透至具体业务线的运行细节，其界面应支持多维度的下钻分

析与自定义的报表生成；一线执行者则更关心与自身工作直接相关的任务状态与待办事项，其界面应以工作台的形式整合待处理任务并提供便捷的操作入口。数据更新的实时性同样是平台价值实现的关键要素，若数据存在显著的延迟，则可视化所呈现的将是“历史快照”而非“实时镜像”，其对于及时决策的支撑作用将大打折扣；因此平台架构需要在数据采集频率与系统负载之间寻求适当的平衡点，对于高频变动且决策敏感的数据采用近实时同步机制，对于相对稳定的基础数据则可采用定时批量更新的策略。

4.2 推进流程标准化与自动化技术应用

透明化的实现以流程的规范化为前提，当同一业务在不同执行者手中呈现截然不同的操作路径时，透明化所揭示的将是混乱而非秩序。流程标准化需要从关键业务场景入手，通过流程梳理与优化，形成明确的操作规范与判断准则，并将这些规范固化于系统逻辑之中，减少人为裁量的空间。自动化技术的嵌入则是标准化成果的延伸，RPA机器人可承担数据搬运、表单填报、状态同步等重复性工作，智能审批引擎可依据预设规则对标准化业务进行自动处理，人工介入仅在例外情形下被触发。自动化不仅提升效率，更天然地生成完整的操作日志，为透明化的追溯需求提供数据基础。

流程标准化的推进不宜采取“大干快上”的激进策略，而应遵循“试点验证—总结优化—逐步推广”的渐进路径。试点业务的选择应当兼顾代表性与可控性，选择那些业务量适中、规则相对清晰、涉及部门有限的流程作为切入点，在可控范围内积累经验并暴露问题，待方法论成熟后再向更复杂的业务场景延伸。自动化工具的选型需要综合考量技术成熟度、实施成本、维护难度与业务适配性等多重因素，避免陷入“为自动化而自动化”的技术崇拜陷阱；某些业务场景的复杂性与例外情形的多样性可能使得自动化的投入产出比并不理想，此时保留适度的人工处理空间反而是更为务实的选择。

4.3 建立流程透明化治理与激励机制

技术平台的搭建仅是透明化的必要条件而非充分条件，若缺乏与之匹配的治理机制与激励设计，平台将沦为无人问津的摆设。治理机制的核心在于明确数据的责任主体与质量标准，每一类流程数据应当指定唯一的数据责任人，对数据的完整性、准确性、时效性承担考核责任；数据质量标准应当量化可测，并纳入定期的审计与通报机制。激励机制的设计则需要打破部门壁垒，可考虑将跨部门协作效率、流程异常响应速度等透明化所揭示的指标纳入相关部门的绩效考核体系，使得配合透明化建设从“额外负担”转变为“绩效贡献”。

治理架构的设计应当明确决策层、管理层与执行层的职责分工与协作关系。决策层负责透明化战略的顶层设计与资源配置，对重大争议事项进行裁决；管理层负责具体方案

的制定与实施推进，对跨部门协调事项进行统筹；执行层负责日常数据维护与异常响应，对本岗位范围内的数据质量承担直接责任。激励机制的设计不应局限于物质奖惩的单一维度，而应综合运用绩效考核、晋升通道、荣誉表彰、能力发展等多元手段，对于在透明化建设中表现突出的团队与个人，除给予绩效加分外，还可优先推荐参与重点项目或培训发展计划，使得透明化的推进与员工的职业成长形成正向关联。

5 结语

本文的主要研究贡献表现在以下几个方面：第一，从理论上讲，本文提出“流程透明化与组织效能提升—实现决策效率改善、改善协作成本、形成立行规范等若干路径”的分析架构，推动透明价值实现机理研究深化。第二，在问题诊断上，本文从当前企业流程透明化实施中存在的技术和制度壁垒、文化壁垒三个方面入手，并进行类目认知层次的分析识别，探索了制度障碍的深层机理即部门壁垒造成的部门对接、沟通、协调、整合困难，缺乏部门联动激励制度导致部门本位、业务纠纷、信息差频繁发生，同时横向管理窄化缺乏对员工透明感、隐私性的考量，案例显示许多企业陷入“系统林立信息孤岛”。“系统林立数据孤岛”困境；第三，在实践指导下，本文给出了“平台—流程—治理—安全”四位一体的透明能力提升的路径，强调该举措需要技术赋能和组织变革多措并举，为企业进行数字化转型实践提供了系统的思路与示范借鉴。

本研究存在的局限性是：从研究方法上看，本文主要采用规范性分析和经验归纳的方法，并没有大样本实证检验，结论的普遍适用性还需要进一步检验；从研究对象上看，本文调研的样本主要是长三角地区的制造业和服务企业，其他地区和行业可能并不适用；从研究范围上看，本文的研究重点在企业内部的流程透明化，对于供应链层面的跨组织透明化问题涉及较少。未来研究可以从如下方面展开：一是继续进行大规模问卷调查或者案例对比研究，对本文提出的理论框架以及实施路径予以实证检验，二是将研究范围拓展到供应链以及产业生态层面，探寻跨组织流程透明化的协调机制，三是关注人工智能、区块链等新兴技术给流程透明化带来的助力以及伦理难题，为企业流程透明化实践给予前瞻性的指引。

参考文献

- [1] 郑明贵,于明.管理者能力、双元创新与资源型企业数字化转型[J].会计之友,2025(1):47-54.
- [2] 陶颜,高颖.高管团队动态管理能力与国有企业数字化转型[J].财会月刊,2025,46(5):17-22.
- [3] 郑明贵,于明.管理者能力与资源型企业数字化转型[J].黄金科学技术,2025,33(1):214-224.