

Exploration of Innovation Paths for Enterprise Cost Control Models under the Background of Digital Transformation

Ye Zhang¹ Guangcun Ma²

1. China Northern Vehicle Research Institute, Beijing, 100072, China

2. Taiji Computer Co., Ltd., Beijing, 100102, China

Abstract

In the context of the accelerated penetration of the digital economy, digital transformation has become an inevitable choice for enterprises to break through the bottleneck of development and build core competitiveness. As the core link of enterprise operation and management, cost control faces multiple difficulties such as data fragmentation, response lag, and extensive decision-making under the dual impact of the dynamic market environment and the wave of digital technology. Based on the technical empowerment and transformation opportunities of digital transformation on enterprise cost control, this paper systematically analyzes the core pain points of the traditional cost control model, and constructs an innovative path system for enterprise cost control in the context of digital transformation from the four dimensions of data integration, process optimization, intelligent decision-making, and organizational guarantee, so as to provide theoretical reference and practical guidance for enterprises to achieve refinement, efficiency, and intelligence in cost control with the help of digital tools.

Keywords

digital transformation; cost control; intelligent decision-making; Whole process control

数字化转型背景下企业成本管控模式创新路径探析

张晔¹ 马光存²

1. 中国北方车辆研究所, 中国·北京 100072

2. 太极计算机股份有限公司, 中国·北京 100102

摘要

在数字经济加速渗透的时代背景下, 数字化转型已成为企业突破发展瓶颈、构建核心竞争力的必然选择。成本管控作为企业经营管理的核心环节, 其传统模式在动态市场环境与数字化技术浪潮的双重冲击下, 面临数据割裂、响应滞后、决策粗放等多重困境。本文基于数字化转型对企业成本管控的技术赋能与变革机遇, 系统剖析传统成本管控模式的核心痛点, 从数据整合、流程优化、智能决策、组织保障四个维度, 构建数字化转型背景下企业成本管控的创新路径体系, 为企业借助数字化工具实现成本管控精细化、高效化、智能化提供理论参考与实践指引。

关键词

数字化转型; 成本管控; 智能决策; 全流程管控

1 引言

随着大数据、人工智能、云计算、物联网等数字技术的迅猛进步, 全球经济已步入以数据为核心生产要素的数字经济时代。成本管理是企业达成利润增加、提高市场竞争能力的关键举措, 运用科学的管理方式达成资源高效配置与成本极小化, 传统成本管控模式面临数据梗阻、响应迟钝、决策盲从等问题。国企、央企作为国民经济支柱, 业务覆盖广、资产规模大, 数字化转型下的成本管控创新更具示范意义与战略价值。在此环境下, 探索数字化转型背景下企业成本管

控模式的创新途径, 协助企业凭借数字化工具冲破传统管控瓶颈, 增进成本管控效率与准确性, 提升企业在数字经济时代的核心竞争能力。

2 数字化转型对企业成本管控的影响与传统模式痛点

2.1 数字化转型带来的技术赋能与管控机遇

数据采集和处理能力的增强破除了成本管控的数据壁垒。大数据技术可达成对企业生产、采购、销售、物流、人力等各环节成本数据的全方位收集、即时传送与集中存放, 不管是生产设备的能耗资料、原材料的采购价格变动, 还是产品的销售渠道开支, 皆能被精确抓取并转变为可分析的数字资产。国企、央企可依托政策支持与资源优势, 率先布局

【作者简介】张晔（1983-），女，中国河北定州人，本科，高级，从事成本管控类研究。

工业互联网，实现全产业链成本数据互联互通。人工智能与机器学习技术提高了成本管控的智能化水准，凭借创建智能算法模型，企业可以对海量成本数据开展深度挖掘，分析成本变动的内在规律、潜在风险与优化余地^[1]。云计算技术让企业数字化成本管控的实施门槛得以降低，云计算所给予的灵活算力与分布式存储服务，让企业不用投入大量资金去搭建专属的IT基础设施，就能够按照使用量付费的形式运用专业的成本管控云平台。

2.2 传统成本管控模式的核心痛点

尽管数字化变革给企业成本管理创造了不少契机，但传统成本管控模式历经长期积淀的深层次难题，已变成限制企业数字化转型与成本管控效率增进的主要阻碍，国企、央企因层级多、部门繁杂，“数据孤岛”问题更为突出，跨部门成本协同管控难度更大。其核心痛点主要体现在以下三个方面。一是数据分割致使成本管控缺少全面性与精准性，传统成本管理模式里，企业各部门时常各自为战，成本数据分散存于不同的业务系统或Excel表格里，形成“数据孤岛”。二是管控流程落后造成成本管控缺少动态性与时效性，传统成本管理大多以事后核算为主要方式，也就是借助对已产生成本的汇总统计与剖析，找出成本超支情况并实施事后追究。三是决策手段粗疏造成成本管理缺少精确性与合理性，传统成本管控的决策大多依靠管理人员的经验判定，缺失数据驱动的科学解析与量化依据。

3 数字化转型背景下企业成本管控模式创新路径

3.1 构建一体化数据整合体系，夯实成本管控基础

规整数据规范与范畴，企业需组建专门的数据治理委员会，由财务部门、业务部门、IT部门共同介入，制订统一的成本数据标准与核算口径，国企、央企可借助集团化管理优势，推动下属子公司数据标准统一，实现集团层面成本数据的集中管控。明晰成本数据的分类方式、编码准则、采集范畴与计算办法。把数据标准融入企业的业务系统与成本管控平台，借助系统强行规范数据录入格式与内容，杜绝因人为操作造成的数据不一致问题。

构建一体化数据中台，数据中台作为衔接业务系统与成本管控应用的关键纽带，能够达成成本数据的集中储备、统一把控与高效周转。企业可以凭借云计算技术搭建数据中台，归集ERP系统、CRM系统、SCM系统、生产执行系统(MES)等各类业务系统中的成本数据，创建统一的成本数据仓库^[2]。数据中台需具备数据采集、数据清理、数据转化、数据保存、数据服务等核心功能，能够自动收集各业务系统的实时数据，并且利用数据净化工具剔除重复数据、错误数据以及缺失数据，把数据进行标准化转变后贮存到数据仓库当中。

3.2 打造全流程数字化管控机制，实现成本动态优化

在成本预测环节，依靠大数据与人工智能技术提高预测精确性。国企、央企可针对重大投资项目、大额采购业务，搭建专项成本预测模型，强化资金使用效率管控。企业需依据历史成本数据、市场数据、行业数据等多维度数据，创建智能成本预测模型。就制造企业而言，能综合原材料价格走向、生产规划、能耗状况、人工成本变化趋势等要素，搭建产品生产成本预估模型；企业可以根据客户需求预测、服务流程优化方案、人力配置计划等，创建服务成本预测模型。借助智能算法对海量数据开展深度剖析，预判未来一段时期内的成本变动走向与可能出现的成本隐患，为成本计划的制订提供科学凭据。

在成本计划环节，达到计划拟定的精准化与灵活化。依据智能预测成果，融合企业的战略目标、经营规划与各部门的业务诉求，拟定分层分类的成本规划体系，将企业整体成本目标拆解到各个部门、各个产品、各个流程甚至各个岗位，确立具体的成本控制指标。给采购部门设定原材料采购成本管控目标，给生产部门设定单位产品能耗管控目标与生产效率目标，给销售部门设定营销费用管控目标与单位客户获取成本目标。

在成本控制环节，做到实时监视与精准调控，运用数字化成本管控平台与物联网技术，对成本出现的全过程实施实时监管。物资采购阶段，利用采购管理系统实时监控原材料的采购价格、采购批量、交货周期等信息，将采购计划与实际采购成本进行对比，要是发觉价格反常上涨或者采购量超过计划，马上发出警报并剖析缘由，采取更换采购供应商、改进采购合同等办法控制采购成本；生产阶段，借助MES系统实时收集生产设备的运转数据、原材料耗用数据、人工工时数据等，监测生产进程中的成本耗费情形，智能判别生产流程中的浪费节点，像过度加工、能耗超标、人员闲置等，即刻推送优化意见，引领生产部门调整生产工艺与资源分配。

在成本核算环节，实现自动化与精确化核算。运用数字化成本管控平台的自动核算本领，依据统一的数据规范与核算尺度，自动收集各环节的成本数据，实现成本的归集、分配与运算，产出精确的成本核算报告^[3]。与传统的人工核算办法对比，自动化核算不但极大提升了核算效率，降低了人为差错，还能够达成产品全生命周期成本的精确核算，包含研发成本、采购成本、生产成本、销售成本、售后服务成本等，给企业精确把握产品盈利状况、优化产品架构提供了可信依据。

在成本分析与考核环节，通过数据带动的科学评判与持续革新。借助数字化成本管控平台对核算数据开展多维度剖析，包含成本结构分析、成本变动走向分析、成本差异分

析、成本效益分析等。借助成本结构剖析，找出占比过大的成本项目，有针对性地拟定降本办法；借助成本差异剖析，对照实际成本跟计划成本的偏差，剖析偏离产生的缘由，分辨可控差异与不可控差异，明晰责任部门和责任人；运用成本效益剖析，衡量各项成本投入产生的收益回馈，改进成本投入结构。

3.3 引入智能决策支持系统，提升成本管控精准性

首先，搭建多维度成本分析模型。依托一体化数据整合体系里的海量成本数据，融合企业的业务特性与管理诉求，搭建多维度的成本分析模型。搭建产品成本分析模型，解析不同产品的成本架构、盈利水准与成本变动走向，为产品定价、产品组合优化、淘汰低毛利产品给予决策支撑；国企、央企可重点围绕战略新兴产业布局、绿色低碳转型等领域，构建专项成本分析模型。搭建部门成本分析模型，解析各部门的成本消耗情形与成本效能，给部门资源优化调配、绩效考核予以支撑；创建供应链成本分析模型，解析供应商、制造商、分销商等供应链各环节的成本组成与协同功效，为供应链改进与成本削减提供决策依据。

其次，导入智能预警与风险预测功能。智能决策支持系统应当具备成本风险预警与预测本领，利用设置风险预警指标及阈值，如原材料价格波动幅度、单位产品成本超支比例、库存周转率等，对成本管控环节中的潜在风险实施实时监控。当指标触及预警阈值之际，系统自行发出预警提示，且借助数据分析判别风险形成的根源与波及范围，为企业迅速采取风险应对举措给予支撑。再者，完成决策方案的智能生成与模拟推演。智能决策支持系统根据成本分析成果与风险预判，运用机器学习算法自动形成多种成本优化决策方案，并对不同预案开展模拟推演和效果评测。

3.4 完善数字化转型组织保障体系，强化管控协同效能

首先，改良组织体系，创立跨部门协同体系。传统的职能式组织框架难以契合数字化成本管控的协作需求，企业得对组织框架进行变革，搭建扁平化、网络化的组织架构，缩减管理层级，增进决策效率。设立专门的数字化成本管控领导小组，由企业高层领导担当组长，全面推进数字化成本管控工作，协同处理项目实施期间的重大难题。创建数字化成本管控中心，作为核心执行主体，承担数据整合、平台运维、模型优化、决策支持等事务。国企、央企需强化顶层设计，将数字化成本管控纳入集团战略，明确各层级责任与考核指标。

其次，增进人才队伍搭建，造就复合型人才，数字化成本把控需要既熟知成本管理理论与实务，又精通大数据、人工智能、云计算等数字技术的复合型人才。加大对当下财务人员与业务人员数字化技能的培训力度，开办大数据分析、数字化工具应用、智能决策系统操作等相关课程，增强员工的数字化素养与专业水平；利用校园招聘、社会招聘等渠道，引入拥有成本管理与数字技术双重背景的复合型人才，扩充数字化成本管控团队。

再次，健全制度规程，规整数字化成本管控动作。企业应打造完备与数字化成本管控相适配的制度体系，包含数据治理制度、成本管控平台使用制度、成本核算制度、成本考核制度、安全管理制度等。清晰界定数据采集、存储、使用、共享等各环节的管理规定，规范员工在数字化成本管控平台里的操作举动；深化成本核算的具体流程与举措，保障成本核算的精确性与合规性；明晰成本考核的指标体系、考核流程与奖惩办法，保证考核工作的正常开展；强化数据安全管控，拟定数据安全防范办法，杜绝成本数据泄露、缺失或被窜改，维护数字化成本管控工作的安全平稳运作。

4 结论

数字化转变为企成本把控带来了绝无仅有的良机，同时也对传统成本管控模式构成了严峻考验。国企、央企应发挥“头雁效应”，通过数字化成本管控创新推动提质增效，为实体经济高质量发展赋能。在数字经济大环境下，企业若想达成成本管控的提效增质，得冲破传统模式的禁锢，实施全方位的模式变革。本文通过剖析数字化转型给企业成本管控带来的技术助力与传统模式的关键弊病，提出了搭建一体化数据整合体系、塑造全流程数字化管控机制、引进智能决策支持系统、健全数字化转型组织保障体系四大创新途径，形成了“数据—流程—决策—组织”四位一体的数字化成本管控模式。未来，随着数字技术的不断进步与创新，企业成本管控模式将朝着更为智能化、精细化、协同化的趋向发展，在激烈的市场竞争里达成可持续发展。

参考文献

- [1] 王长土.数字经济下中小制造企业“成本—技术—管理”协同升级路径探析[J].商业2.0,2025,(12):61-63.
- [2] 张诗敏.数字经济赋能企业成本管控的影响机制与实现路径研究[J].大陆桥视野,2024,(12):74-76.
- [3] 于潇.数字经济时代企业成本管控路径探究[J].会计师,2024,(20):32-34.