



Volume 9
Issue 11
November 2025

FINANCE AND MANAGEMENT

财经与管理

ISSN 2529-783X(Print)

2529-7848(Online)

财经与管理 Finance and Management

Volume 9 · Issues 11 · November 2025 · ISSN 2529-783X(Print) 2529-7848(Online)

FINANCE AND MANAGEMENT



中文刊名: 财经与管理

ISSN: 2529-783X (纸质) 2529-7848 (网络)

出版语言: 华文

期刊网址: <https://ojs.s-p.sg/index.php/cjygl>

出版社名称: 新加坡协同出版社

Serial Title: FINANCE AND MANAGEMENT

ISSN: 2529-783X (Print) 2529-7848 (Online)

Language: Chinese

Web: <https://ojs.s-p.sg/index.php/cjygl>

Publisher: Synergy Publishing Pte. Ltd.

《财经与管理》征稿函

《财经与管理》是由新加坡 Synergy 出版社创办的一本在财经和企业管理研究领域, 与全球顶尖学者广泛合作的国际化华文学术期刊。本刊存档于新加坡国家图书馆, 以企业管理者、财经类专家学者为主要读者对象, 以国际最新财经和管理研究成果为理论基础, 旨在共享商业管理界的前沿理论、焦点话题、资本运作等优秀实践经验, 打造具有国际影响力的财经资讯平台。

《财经与管理》在世界各地专家学者的支持和协助下, 被中国知网 (CNKI), 谷歌学术 (Google scholar) 等国际知名数据库收录。

《财经与管理》是一本拥有高水准的国际性同行评审团队的学术期刊出版物, 编者鼓励在财经和管理领域有着深入研究的专家学者, 对本刊进行有理论和实践贡献的优质稿件投稿。

征稿范围:

《财经与管理》主题涵盖但并不仅限于以下领域:

- 资产评估
- 统计与财税
- 金融经济学
- 国际资本管理
- 知识产权
- 国际经济研究
- 贸易与金融
- 风险管理分析
- 审计

职业财经与企业管理

出版格式要求:

- 稿件格式: Microsoft Word
- 稿件长度: 字符数 3000 以上
- 出版语言: 华文
- 测量单位: 国际单位
- 论文出版格式: Adobe PDF
- 参考文献: 温哥华体例

出刊及检索:

- 电子版出刊 (公司期刊网页上)
- 纸质版出刊
- 出版社进行期刊存档
- 新加坡图书馆存档
- 中国知网 (CNKI)、谷歌学术 (Google Scholar) 等数据库收录
- 文章能够在数据库进行网上检索

作者权益:

- 期刊为 OA 期刊, 但作者拥有文章的版权;
- 所发表文章能够被分享、再次使用并免费归档;
- 以开放获取为指导方针, 期刊将成为极具影响力的国际期刊;
- 为作者提供即时审稿服务, 即在确保文字质量最优的前提下, 在最短时间内完成审稿流程。

评审过程:

编辑部和主编根据期刊的收录范围, 组织编委团队中同领域的专家评审员对文章进行评审, 并选取专业的高质量稿件进行编辑、校对、排版、刊登, 提供高效、快捷、专业的出版平台。

Database Inclusion



Google Scholar



Superstar Journals Database



Crossref



China National Knowledge Infrastructure

版权声明 /Copyright

协同出版社出版的电子版和纸质版等文章和其他辅助材料, 除另作说明外, 作者有权依据 Creative Commons 国际署名 - 非商业使用 4.0 版权对于引用、评价及其他方面的要求, 对文章进行公开使用、改编和处理。读者在分享及采用本刊文章时, 必须注明原文作者及出处, 并标注对本刊文章所进行的修改。关于本刊文章版权的最终解释权归协同出版社所有。

All articles and any accompanying materials published by Synergy Publishing on any media (e.g. online, print etc.), unless otherwise indicated, are licensed by the respective author(s) for public use, adaptation and distribution but subjected to appropriate citation, crediting of the original source and other requirements in accordance with the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) license. In terms of sharing and using the article(s) of this journal, user(s) must mark the author(s) information and attribution, as well as modification of the article(s). Synergy Publishing Pte. Ltd. reserves the final interpretation of the copyright of the article(s) in this journal.

Synergy Publishing Pte. Ltd.

电子邮箱 /E-mail: contact@s-p.sg

官方网址 /Official Website: www.s-p.sg

地址 /Address: 12 Eu Tong Sen Street, #07-169, Singapore 059819



FINANCE AND MANAGEMENT

财 经 与 管 理

2025年11月第9卷第11期

国际标准刊号：ISSN 2529-783X (纸质版) ISSN 2529-7848 (网络版)

International Standard Serial Number: ISSN 2529-783X (Print) ISSN 2529-7848 (Online)

主 编

高超群

副主编

孙吉山 王振强

编 委

宋丽丽 王光耀 李双维 马晓玲 史 云 张红伟 柯亨强

周莉虹 马 妍 李 婧 符煜炜 王振强 刘 博

Editor-in-Chief

Chaoqun Gao

Associate Editor

Jishan Sun Zhenqiang Wang

Editorial Board Members

Lili Song Guangyao Wang Shuangwei Li Xiaoling Ma Yun Shi Hongwei Zhang Hengqiang Ke

Lihong Zhou Yan Ma Jing LI Yuwei Fu Zhenqiang Wang Bo Liu

- | | | | | | |
|----|--|-----|--|--|--------|
| 1 | 农村财务管理症结成因及治理体系的探究
/ 山世雷 | | | | / 钟松林 |
| 4 | 企业内控与成本控制协同管理路径分析
/ 陈苗 | 63 | 境外发电厂总承包项目的工期延误风险因素分析与
防控 | | / 刘武芳茗 |
| 7 | 国有企业境外投资并购会计处理与风险管控研究
/ 王志锋 | 66 | 新形势下企业金融投资风险控制体系构建与实践策略
/ 仝宝雄 | | |
| 10 | “新质生产力”驱动下的建筑业数字化转型路径研究
/ 姜帅 | 70 | 人工智能技术在量化选股模型中的应用研究
/ 王君铷 | | |
| 13 | 人工智能技术在企业管理会计中的应用与挑战研究
/ 刘文锋 | 73 | 基于区块链技术的未来审计发展研究
/ 张天语 | | |
| 16 | 统计学方法在医院经济管理中的应用及展望
/ 金炜玮 熊琨 赵正城 陈舒心 蔡战英 | 76 | 管理会计赋能电力企业会计报表决策价值提升研究
/ 张旦辉 | | |
| 19 | 业财融合驱动企业财务管控模式创新
/ 初佳美 | 79 | 供应链协同视角下企业全链条成本管控机制
/ 张晔 马光存 | | |
| 22 | 工程企业境外分支机构的 IFRS 应用难点与调整路径
/ 王翌壮 | 82 | “房卡”的哲学：客户思维与企业生存边界的重勘
/ 魏宪忠 | | |
| 25 | 深化税收征管改革及其对税务师行业发展的影响分析
/ 秦翠 | 86 | 人力资本积累对区域经济发展的作用机制
/ 李伟 | | |
| 28 | 事务所应对新收入准则的企业审计调整实践
/ 李怡鸽 | 89 | 数字化转型驱动下的国有企业运营管理效率提升对策
/ 崔黎 | | |
| 31 | 数字化转型背景下企业战略调整与竞争优势重构研究
/ 吴佩婷 | 92 | ESG 理念下上市公司企业价值评价方法及其财务影响
/ 王雅婕 | | |
| 34 | 私募股权基金投资非上市公司的价值评估方法研究
/ 田鑫 | 95 | 医保政策下精神专科医院经济运行困境与优化对策
/ 郑慧娇 关琳 韦博源 | | |
| 37 | 民营企业发展低空经济产业的机遇和策略
/ 杨凯 朱亚辉 | 98 | 基于客户体验的电力营销优质服务水平提升对策分析
/ 郭佳 | | |
| 40 | 关于铜贸易企业金融风险防控体系构建的实践与思考
/ 姜伟 | 101 | 华龙一号机组投资构成与经济评价研究
/ 吉杰 | | |
| 44 | 银行操作风险事件对财务损失的传导机制及内控应对
策略
/ 周建华 | 104 | ESG 表现对全国上市公司财务绩效的影响研究
/ 余笑容 | | |
| 47 | 基于 COSO 框架高校科研财务内部控制优化研究
/ 张译丹 | 107 | 人工智能时代对财会教学模式方法的影响探究
/ 许涵 | | |
| 50 | 绿色供应链管理对电商企业品牌竞争力的提升路径与
实证研究
/ 李新兵 | 110 | 财政税收投入与医院公共卫生服务能力提升的关联性
研究
/ 何新颖 | | |
| 53 | 高质量管理背景下公立医院人力资源部门职能转变
研究
/ 郝璐 | 113 | 医院后勤维修费用的会计内部控制机制研究
/ 张焕新 | | |
| 56 | 高级财务管理实践教学改革研究与实践——以企业并
购动因与效应为例
/ 林焕洽 | 116 | 业财融合视角下高校财务管理转型研究
/ 黎春燕 | | |
| 60 | 从传统审计到智能审计：技术赋能下的模式升级路径 | 119 | 数字化转型对企业会计信息质量的影响机制分析
/ 柏昆 | | |
| | | 122 | 智能财务时代企业财务人员能力转型与培养机制
/ 汪宇星 | | |

- 1 An Exploration of the Causes and Governance System of Rural Financial Management / Shilei Shan
- 4 Analysis of the Collaborative Management Path between Enterprise Internal Control and Cost Control / Miao Chen
- 7 Research on accounting treatment and risk control of overseas investment and merger and acquisition of state-owned enterprises / Zhifeng Wang
- 10 Digital Transformation Pathways of the Construction Industry Driven by “New Quality Productive Forces” / Shuai Jiang
- 13 Research on the application and challenge of artificial intelligence technology in enterprise management accounting / Wenfeng Liu
- 16 Application and Prospects of Statistical Methods in Hospital Economic Management / Weiwei Jin Kun Xiong Zhengcheng Zhao Shuxin Chen Zhanying Cai
- 19 The integration of business and finance drives the innovation of enterprise financial control models / Jiamei Chu
- 22 Challenges and Adjustment Strategies for IFRS Implementation in Overseas Branches of Engineering Companies / Yizhuang Wang
- 25 Analysis of Deepening Tax Administration Reform and Its Impact on the Development of the Tax Agent Industry / Cui Qin
- 28 The firm’s practice of adjusting enterprise audits in response to the new revenue standards / Yige Li
- 31 Research on enterprise strategy adjustment and competitive advantage reconstruction in the context of digital transformation / Peiting Wu
- 34 Research on value evaluation methods of private equity fund investment in unlisted companies / Xin Tian
- 37 Opportunities and Strategies for Private Enterprises to Develop Low-Flying Economy / Kai Yang Yahui Zhu
- 40 Practices and Reflections on the Establishment of a Financial Risk Prevention and Control System for Copper Trading Enterprises / Wei Jiang
- 44 The Transmission Mechanism of Bank Operational Risk Events to Financial Loss and Internal Control Response Strategies / Jianhua Zhou
- 47 Research on Optimizing Financial Internal Control in University Research Based on the COSO Framework / Yidan Zhang
- 50 The path and empirical research of green supply chain management to enhance the brand competitiveness of e-commerce enterprises / Xinbing Li
- 53 Research on the Function Transformation of Human Resources Department in Public Hospitals under the Background of High-Quality Management / Lu Hao
- 56 Research and Practice on the Reform of Practical Teaching of Advanced Financial Management: A Case Study on the Motivation and Effect of Enterprise Mergers and Acquisitions / Huanqia Lin
- 60 From Traditional Audit to Intelligent Audit: The Path to Upgrading Models Empowered by Technology / Songlin Zhong
- 63 Risk factor analysis and prevention of project schedule delay in overseas power plant EPC projects / Wufangming Liu
- 66 The construction and practice strategy of enterprise financial investment risk control system under new situation / Baoxiong Tong
- 70 Research on the Application of Artificial Intelligence Technology in Quantitative Stock Selection Models / Junru Wang
- 73 Research on the Future Development of Blockchain-Based Auditing / Tianyu Zhang
- 76 Research on Enhancing the Decision-making Value of Financial Statements in Electric Power Enterprises through Management Accounting / Danhui Zhang
- 79 Enterprise full chain cost control mechanism from the perspective of supply chain collaboration / Ye Zhang Guangcun Ma
- 82 The philosophy of the “card”: re-examining the boundary between customer thinking and corporate survival

- 86 / Xianzhong Wei
The mechanism of the role of human capital accumulation in regional economic development
/ Wei Li
- 89 Countermeasures to improve the operation and management efficiency of state-owned enterprises driven by digital transformation
/ Li Cui
- 92 Evaluation Methods of Corporate Value for Listed Companies Under the ESG Concept and Their Financial Impacts
/ Yajie Wang
- 95 The Economic Operation Predicament and Optimization Countermeasures of Mental Health Specialized Hospitals under the Medical Insurance Policy
/ Huijiao Zheng Lin Guan Boyuan Wei
- 98 Analysis of countermeasures to improve the quality of power marketing service based on customer experience
/ Jia Guo
- 101 Research on the Investment Composition and Economic Evaluation of Hualong One Unit
/ Jie Ji
- 104 Research on The Impact of ESG Performance on the Financial Performance of China's Listed Companies
/ Xiaorong Yu
- 107 The influence of artificial intelligence on accounting teaching mode and method
/ Han Xu
- 110 Research on the correlation between fiscal and tax investment and the improvement of hospital public health service capabilities
/ Xinying He
- 113 Research on the Accounting Internal Control Mechanism of Hospital Logistics Maintenance Cost
/ Huanxin Zhang
- 116 Research on the Transformation of Financial Management in Colleges and Universities from the Perspective of Integration of Business and Finance
/ Chunyan Li
- 119 Analysis on the Impact Mechanism of Digital Transformation on Accounting Information Quality of Enterprises
/ Kun Bai
- 122 The ability transformation and training mechanism of enterprise financial personnel in the era of intelligent finance
/ Yuxing Wang

An Exploration of the Causes and Governance System of Rural Financial Management

Shilei Shan

The People's Government of Houcun Town, Donggang District, Rizhao City, Shandong Province, Rizhao, Shandong, 276800, China

Abstract

Rural financial management is a core link in rural governance, directly related to the safety of collective assets, the vital interests of farmers and the stability of rural society. At present, rural financial management in our country still faces prominent problems such as non-standard accounting, loss of collective assets, failure of supervision mechanisms, and low personnel quality, which have become important bottlenecks restricting the implementation of the rural revitalization strategy. Based on the practical research of rural financial management in many regions across the country, this article systematically sorts out the key manifestations of village-level financial management in terms of system implementation, asset operation, supervision system, and technology application. It deeply analyzes the causes from four dimensions: system design, personnel allocation, technical support, and supervision mechanism. Combined with innovative models such as "village accounts managed by towns" and "digital empowerment", Propose a full-chain governance system covering system improvement, team building, technological upgrading and strengthened supervision, providing theoretical references and practical paths for enhancing the standardization and scientific level of rural financial management and promoting the comprehensive revitalization of rural areas.

Keywords

Rural Financial management The root cause of the problem; Governance system Digital empowerment Rural revitalization

农村财务管理症结成因及治理体系的探究

山世雷

山东日照东港后村镇人民政府, 中国·山东日照 276800

摘要

农村财务管理是乡村治理的核心环节,直接关系到集体资产安全、农民切身利益和农村社会稳定。当前我国农村财务管理仍面临会计核算不规范、集体资产流失、监督机制失效、人员素质偏低等突出问题,成为制约乡村振兴战略实施的重要瓶颈。本文基于全国多地农村财务管理实践调研,系统梳理村级财务管理在制度执行、资产运营、监督体系、技术应用等方面的症结表现,从制度设计、人员配置、技术支撑、监督机制四个维度深入剖析成因,结合“村账镇管”“数字赋能”等创新模式,提出涵盖制度完善、队伍建设、技术升级、监督强化的全链条治理体系,为提升农村财务管理规范化、科学化水平,助力乡村全面振兴提供理论参考与实践路径。

关键词

农村财务管理; 症结成因; 治理体系; 数字赋能; 乡村振兴

1 引言

乡村振兴战略的深入推进,对农村集体“三资”(资金、资产、资源)管理提出了更高要求。农村集体资产作为农民群众共同的财富,是发展农村产业、改善民生福祉、维护农村稳定的重要物质基础。当前,各地积极探索“村账镇管”“会计委托代理”“数字化监管平台”等创新模式,但在实践中仍面临制度落地难、技术应用浅、人员素质弱等现实挑战。因此,系统探究农村财务管理的症结表现与深层成

因,构建科学高效的治理体系,对于守好农民群众的“钱袋子”、激活农村发展内生动力、夯实乡村振兴根基具有重要的现实意义。

2 农村财务管理的主要症结表现

2.1 会计账务处理欠规范

会计账务处理是农村财务管理的基础环节,当前该环节的不规范问题集中体现在四个维度:一是会计账簿与科目设置不规范,部分村庄未严格遵循《村集体经济组织会计制度》要求,存在财产物资“有账无物”“有物无账”“有总账无明细账”等情况,对同一经济业务的会计账目处理在不同年度存在差异,且总账与明细账数据不一致,账实严重不

【作者简介】山世雷(1969-),男,中国山东日照人,本科,经济师,从事农业经济管理研究。

符；二是重大经济业务核算缺失，部分工程、项目开支未纳入总账统一核算，存在另行建账甚至不记账的现象，导致集体资金流向脱离监管；三是记账与对账流程混乱，会计与出纳多自行记账，未建立及时对账机制，凭证传递方式缺乏规范，易出现账目数据偏差；四是会计档案管理不善，凭证、报表等档案资料未按规定整理归档，存在丢失、损坏风险，影响财务追溯与审计工作开展^[1]。

2.2 发包、出租欠规范

农村集体资产的发包与出租是集体收入的重要来源，但其操作过程中的不规范问题直接损害集体利益，主要表现为三方面：一是手续不规范，以口头协议代替书面合同的情况普遍存在，即便签订书面合同，也常出现合同要素不全、条款表述模糊、权利义务不对等或不符合法定要求等问题；二是程序不规范，个别村干部通过“暗箱操作”规避公开招标流程，部分事项未召开村“两委”会议集体决策，由少数人单独决定，甚至存在召开会议后擅自变更集体决议的情况；三是付款收费不规范，多数工程项目以领款凭证入账，成为工程承包商逃税的漏洞，部分村庄以其他费用支出直接冲抵承包款与租金，导致收支均不入账，还有的将收取的款项私自保管挪用、长期不报账，或因收支失衡提前收缴承包款与租金，造成集体资产“透支”。

2.3 财务公开流于形式

财务公开是保障村民监督权的核心制度，但实践中多存在形式化问题，具体表现为：一是公开导向偏差，部分地区将财务公开视为政绩工程，盲目追求形式与名声，仅注重公开流程的“完成度”，对财务收支、村务落实的具体情况披露不足，存在“虎头蛇尾”的短期行为，形式主义问题突出；二是公开内容不细致，财务公开内容多停留在收支总额层面，未对重大支出项目、资产处置细节、债权债务明细等关键信息进行专项公布，村民难以通过公开内容掌握财务真实状况；三是电算化应用疏漏，实行会计电算化后，对电脑打印账目的校核工作不细致，易因数据录入错误、公式设置偏差等导致公开账目出现失误，影响财务信息的准确性。

2.4 财务管理混乱

农村财务管理秩序混乱主要呈现“四无”特征：一是无预算管理，多数村庄未建立科学的财务收支预算机制，资金安排缺乏“量力而行”的规划，部分村庄盲目上马项目导致严重亏损，或存在开支无度、挥霍浪费甚至中饱私囊的情况；二是无规范账户管理，集体存款多头开户现象普遍，部分村庄因金融机构“吸储”竞争及个别村干部、财务人员私心，甚至采用个人名义存储集体存款，尤其在土地被征用的村庄中该问题更为突出，加之出纳素质参差不齐、村主要干部直接“自收自支”等因素，常出现账款不符、存款短缺问题；三是无有效应收款管理，应收款规模不断扩大导致资金沉淀，集体资产被个别村民无偿占用的情况时有发生，部分

村主要干部擅自出借或自借集体资金，大量借款无法回笼，集体房屋、设施被无偿占用时，村干部或不作为或无力干预；四是无规范账目核算，违规账目数量较多，会计核算与档案管理混乱，存在自行设置会计科目、凭证不装订、不编制会计报表等问题，导致财务收支数据无序，无法准确反映集体财务状况^[2]。

2.5 财务制度不健全，流于形式

财务制度的缺失与执行不力是农村财务管理混乱的根源，具体表现为：一是制度“空转”，许多村庄未制定完整的财务管理制度，即便部分村庄制度条文完善，也存在执行不到位的情况，制度仅停留在纸面，形同虚设；二是监督机制缺失，村级民主理财组织与财务公开制度未建立或未发挥作用，缺乏群众监督，部分村庄存在会计兼任文书与出纳的情况，形成“既管钱又管账”的局面，内部监督机制失效；三是档案与人员管理混乱，会计档案资料保管不全，财会人员变动时未按规定办理账目交接手续，甚至出现账目丢失现象，村民对财务变动情况完全不知情，部分村庄还存在财务管理“无人负责、谁都负责”的无序状态，民主理财脱离群众监督，加剧干群矛盾。

3 农村财务管理症结的深层成因分析

3.1 制度设计不完善与执行监督缺失

一是制度供给与实践需求不匹配，现行农村财务管理制度多为通用性规定，缺乏针对不同经济发展水平村庄的差异化设计，对于农村电商、乡村旅游等新型集体经济的财务管理缺乏明确规范；二是制度执行缺乏刚性约束，村级组织作为自治主体，缺乏有效的制度执行监督机制，部分村干部权力过于集中，存在“有制度不执行”“选择性执行”等现象；三是制度问责机制不健全，对违反农村财务管理制度的行为处罚力度较轻，多以批评教育、追缴款项为主，缺乏刑事责任追究，难以形成有效震慑。

3.2 村干部治理能力不足与财会队伍专业化缺失

一是村干部综合素质偏低，部分村干部缺乏法治意识和责任意识，存在“重项目建设、轻财务管理”的思想，甚至将集体资金视为“自留地”，利用职权谋取私利；二是财会人员选拔机制不科学，村级财会人员多由村干部推荐任命，而非通过公开招聘、竞争上岗等方式产生，导致部分不具备专业资质的人员进入财会队伍；三是缺乏常态化培训机制，乡镇农经部门对村级财会人员的培训多为临时性、碎片化，缺乏系统的专业知识和技能培训，且培训内容与实际工作需求脱节，难以提升财会人员的业务水平。

3.3 传统管理模式与数字化转型滞后

一是农村财务管理仍以传统手工记账、纸质凭证为主，部分村庄虽配备了电脑等设备，但未真正实现会计电算化，财务数据处理效率低、误差率高；二是数字化监管平台建设

滞后，多数地区未建立统一的农村集体“三资”管理数字化平台，财务数据分散存储、缺乏共享，难以实现实时监控和动态管理；三是数字化技术应用门槛高，部分村干部和财会人员年龄偏大，数字素养不足，对数字化管理平台的操作不熟练，导致平台使用率低、功能发挥不充分^[3]。

4 农村财务管理治理体系的构建路径

4.1 健全制度体系，筑牢财务管理“防火墙”

4.1.1 完善差异化制度设计

结合不同地区农村经济发展水平、集体资产规模等实际情况，制定针对性的财务管理制度。对于集体经济发达的村庄，重点规范资产运营、投资决策等环节；对于偏远落后村庄，侧重基础核算、资金监管等制度建设。同时，针对农村新型集体经济发展需求，出台电商收入、旅游分红等新型财务事项的管理规范，明确核算标准和监管要求。

4.1.2 强化制度执行刚性

建立“村级自查、乡镇督查、县级抽查”的三级制度执行监督机制，将财务管理制度执行情况纳入村干部绩效考核，考核结果与评优评先、薪酬待遇直接挂钩。对违反制度规定的行为，实行“零容忍”，依法依规追究相关人员责任，确保制度落地见效。

4.1.3 健全预算管理机制

推行村级财务年度预算制度，明确预算编制、审批、执行、调整等流程。村级财务预算需经村民代表大会审议通过，并报乡镇农经部门备案。建立预算执行动态监控机制，对超预算支出实行严格审批，杜绝无预算、超预算开支。

4.2 规范集体资产运营，实现保值增值

4.2.1 明晰资产产权界定

开展农村集体资产清产核资“回头看”，对集体土地、房屋、机械设备等资产进行全面清查登记，明确产权归属，建立“一户一账、一村一档”的资产台账，实现账实相符。依托不动产登记平台，为集体资产办理产权登记证书，保障集体资产权益。

4.2.2 规范资产交易流程

建立农村集体资产交易平台，所有集体资产的发包、出租、拍卖、转让等均需通过平台进行公开交易，明确交易程序、交易方式和交易价格，杜绝暗箱操作。对标的额较大的资产交易，实行资产评估制度，由第三方机构出具评估报告，确保交易价格公允。

4.2.3 加强专项资金管理

严格执行“专户存储、专账管理、专款专用”原则，对征地补偿费、“一事一议”资金等专项资金实行单独核算，严禁挤占挪用。专项资金的使用需经村民代表大会批准，由民主理财小组全程监督，并定期向村民公开使用情况，接受群众监督^[4]。

4.3 推进数字赋能，构建智慧监管体系

4.3.1 搭建统一数字化管理平台

整合农村集体“三资”管理、财务核算、产权交易、财务公开等功能，建设省级统一的农村财务管理数字化平台，实现市、县、乡、村四级数据互联互通。平台应具备资产台账管理、财务收支核算、合同管理、审批监管、数据统计分析等功能，支持电脑端和移动端操作，方便村干部、财会人员和村民使用。

4.3.2 推广“线上审批+银农直联”模式

依托数字化平台，构建“村级申请、乡镇审批、银行支付”的闭环监管机制。村级所有支出需通过平台提交申请，上传原始凭证扫描件，经乡镇农经部门在线审核通过后，由银行直接将资金支付给收款人，实现资金流向可追溯、可查询。

4.4 强化监督体系，形成监管合力

4.4.1 完善内部监督机制

规范民主理财小组建设，成员必须经村民代表大会选举产生，且村干部及其直系亲属不得担任组长。定期对民主理财小组成员进行财务知识和法律法规培训，明确其职责权限，赋予其对不合理开支的否决权。建立民主理财活动记录制度，确保监督过程可追溯。

4.4.2 强化外部监督力度

乡镇农经部门设立专门的农村财务审计机构，配备专职审计人员，实行“年度常规审计+季度专项审计+离任经济责任审计”制度，重点审计集体资产处置、专项资金使用、财务收支等环节。扩大审计覆盖面，确保每个村庄每3年至少接受一次全面审计。

5 结论

农村财务管理是乡村治理的基础性工程，其规范化水平直接关系到乡村振兴战略的实施成效和农村社会的和谐稳定。当前我国农村财务管理存在的会计核算不规范、资产运营无序、监督机制失效、人员素质偏低等症结，是制度、人员、技术、监督等多方面因素共同作用的结果。构建科学高效的农村财务管理治理体系，需要立足“制度完善、技术升级、监督强化、队伍建设”四维发力，通过健全差异化制度体系、推进数字化监管、强化多元监督协同、加强专业化队伍建设，实现农村财务管理的规范化、科学化、智能化。

参考文献

- [1] 秦怀璐. 数字乡村背景下农村财务管理转型策略研究[J]. 中国农业会计, 2025, 35(18): 36-38.
- [2] 张卫民. 浅析做好农村集体财务管理的措施[J]. 新农民, 2025, (25): 47-48.
- [3] 李宝燕. 农村财务管理存在的问题及风险防控措施[J]. 中国乡镇企业会计, 2025, (16): 130-132.
- [4] 徐新. 乡村振兴视域下农村财务管理存在的问题及优化路径分析[J]. 销售与管理, 2025, (23): 9-11.

Analysis of the Collaborative Management Path between Enterprise Internal Control and Cost Control

Miao Chen

Dongguan Qijue Technology Co., Ltd., Dongguan, Guangdong, 523000, China

Abstract

The collaborative management of internal control and cost control in enterprises is the core path to achieve a dynamic cycle of “insurance control cost savings value creation”. The two form an interdependent coupling system through goal consistency, complementary means, and dynamic feedback, with data sharing as the core link of the coupling relationship. Embedding cost targets into the top-level design of internal control through strategic collaboration, eliminating fragmentation points through process collaboration, and achieving deep integration of technology collaboration through digital tools. Collaborative barriers stem from organizational structure conflicts, information silos, and cognitive biases of managers, and require the construction of management paths through top-level design, execution, and technical support. Propose to establish a dynamic adjustment mechanism, talent cultivation system, and a “system technology culture” integrated long-term guarantee mechanism, ultimately achieving a balance between risk prevention and cost optimization, and promoting efficient operation and value creation of enterprises.

Keywords

internal control; Cost control; Collaborative Management

企业内控与成本控制协同管理路径分析

陈苗

东莞启崛科技有限公司, 中国·广东 东莞 523000

摘要

企业内控与成本控制的协同管理是实现“险管控—成本节约—价值创造”动态循环的核心路径。二者通过目标一致性、手段互补性、动态反馈性形成相互依存的耦合系统,数据共享为耦合关系的核心纽带。通过战略协同将成本目标嵌入内控顶层设计,流程协同消除割裂点,技术协同通过数字化工具实现深度融合。协同障碍源于组织结构冲突、信息孤岛与管理者认知偏差,需通过顶层设计、执行层、技术支撑构建管理路径。提出建立动态调整机制、人才培养体系及“制度-技术-文化”三位一体长效保障机制,最终实现风险防控与成本优化的平衡,推动企业高效运营与价值创造。

关键词

内部控制; 成本控制; 协同管理

1 引言

在当前复杂多变的市场环境下,企业内部控制与成本管理的协同优化已成为提升组织韧性的关键命题。传统管理模式中,内控体系与成本控制常呈现条线分割状态,导致资源配置效率低下、风险响应滞后等问题。如何通过系统性协同实现风险防控与成本优化的双重目标,成为理论研究与实践探索的重要方向。本文聚焦内控与成本控制的耦合关系,通过构建协同管理机制分析框架,识别组织结构冲突、信息孤岛、认知偏差等关键障碍因素。在此基础上,从顶层设计、执行层方案、技术支撑三个维度设计协同路径,并提出动态调整、人才培养与长效保障的优化建议,旨在为企业构建“控

风险-降成本-提效益”的一体化管理体系提供理论参考与实践指引。

2 理论基础

内部控制理论强调通过制度约束与流程规范,保障企业资产安全、财务信息真实性和经营效率。其核心在于通过“风险识别—评估—应对”闭环机制,降低不确定性对成本控制的干扰。这不仅规避了舞弊风险,还通过标准化操作减少了资源浪费。

成本控制的核心目标在于通过预算管理、作业成本法(ABC)和价值链分析等工具,优化资源配置并提升运营效率。协同管理的关键在于将内控要素融入成本控制环节,形成“风险管控—成本节约—价值创造”的动态循环。

内控与成本控制的协同逻辑可归纳为三方面。一是目标一致性,内控通过风险防控为成本控制提供稳定环境,而

【作者简介】陈苗(1986—),女,中国湖南郴州人,本科,企业内控与成本控制研究。

成本控制则通过资源优化反哺内控效能。二是手段互补性，内控的流程规范与成本控制的量化分析相互补充，例如通过预算管理实现成本约束的同时，内控机制可防止预算滥用。三是动态反馈性，监督环节与成本分析的结合，形成持续改进的闭环。

3 协同管理机制分析

3.1 内控与成本控制的耦合关系

企业内控与成本控制的耦合关系体现为相互依存、动态平衡的共生系统，二者通过风险防控、资源配置优化与信息流通形成闭环互动。

内控的核心目标之一是风险防控，其通过规范业务流程、强化审批机制等手段降低运营风险，进而影响企业成本结构。一方面预防性成本短期内会推升管理成本，但长期来看可显著减少损失性成本。例如，某制造企业通过建立供应商准入内控体系，虽增加了前期尽调成本，但将原材料质量风险导致的生产返工率从8%降至2%，年节约成本超千万元。这种“预防性投入-损失规避”的转化效应，符合“损失厌恶理论”中企业对潜在风险的敏感倾向。

成本控制通过预算约束、资源分配等手段反向强化内控有效性^[3]。过度压缩成本可能削弱内控执行力度，而科学的成本控制则为内控提供物质基础。某零售企业在成本控制中保留内控信息系统升级预算，通过数字化监控终端销售数据流，及时发现异常退货风险，使内控缺陷整改效率提升40%。研究表明，成本控制与内控的协同度每提高10%，企业运营效率可提升6%-8%。

数据共享是耦合关系的核心纽带。传统模式下，内控部门侧重风险数据，财务部门聚焦成本数据，信息孤岛导致协同失效。而通过ERP系统整合采购、生产、销售全链条数据，可实现“风险-成本”联动监控。

3.2 协同管理的关键要素

协同管理的落地需依托战略、流程、技术三大支柱，形成“目标-执行-赋能”的递进式支撑体系。

一是战略协同，战略协同要求将成本控制目标嵌入内控体系的顶层设计。企业通过制定“成本-风险”平衡战略，明确不同业务单元的风险容忍度与成本优化优先级。以华为为例，其“端到端成本管理”战略将内控中的风险评估与成本控制中的价值链分析结合，通过“日落法”定期淘汰低效业务，既降低运营成本，又规避市场风险。此外，战略协同还需通过绩效考核机制强化责任传导，将成本控制指标与内控合规率纳入管理层KPI，形成“双驱动”激励模式。

二是流程协同，流程协同的核心是消除内控与成本控制的割裂点。在供应链管理中，采购、生产与销售环节需共享需求预测数据，通过“拉动式”生产计划减少库存积压成本，同时利用内控中的权限分离机制防范舞弊风险。此外，流程协同需关注关键节点的控制点设计，可以在成本核算环

节引入业务部门、财务部门、审计部门“三重校验”机制，确保数据真实性和成本控制的有效性。

三是技术协同，技术协同依赖数字化工具实现内控与成本控制的深度融合。预算管理系统可通过智能算法动态调整成本预算，结合内控中的授权规则自动触发审批流程。区块链技术则可应用于供应链成本追溯，通过不可篡改的分布式账本确保采购成本的真实性，降低内控审计成本。此外，大数据分析技术能够挖掘成本与风险的关联性，通过机器学习模型预测成本超支的高发场景，提前部署内控措施。

3.3 协同障碍诊断模型

企业内控与成本控制协同的障碍主要源于组织结构冲突、信息系统孤岛和管理者认知偏差。

部门间权责划分不清是协同管理的常见障碍。例如，采购部门追求低价可能忽视质量风险，生产部门为降低成本擅自更改工艺参数，导致内控失效。通过构建“冲突矩阵”量化部门目标的矛盾程度，可优化职责分配，最终建立联合评审小组，实现成本与质量的平衡。

信息孤岛阻碍数据共享与协同决策。例如，财务系统与生产系统未集成，导致成本核算滞后，内控无法及时响应异常。通过“信息系统孤岛指数”评估各模块的连接度，可优先打通关键环节。

管理者对成本控制与内控的认知偏差会削弱协同效果。例如，部分管理者将成本控制等同于简单压缩开支，忽视内控对长期效益的保障作用。通过设计“认知偏差量表”评估管理者的协同意识，可针对性开展培训。

4 协同管理路径设计

4.1 顶层设计路径

一是建立协同管理委员会的组织架构。打破传统“内控部门主导风险、财务部门主导成本”的条线分割模式，成立跨部门的“协同管理委员会”。委员会由CEO牵头，CFO、内控负责人、业务部门负责人共同参与，下设内控-成本协同专项工作组，负责统筹资源调配、目标分解与冲突协调。通过“双牵头制”，确保内控要求与成本目标在战略层面的一致性，避免出现“为控风险而增加冗余流程”或“为降成本而简化关键控制”的极端倾向。二是制定协同管理路线。明确协同愿景与阶段性目标，规划清晰的实施步骤、里程碑与资源投入计划。路线图需紧密结合企业战略周期，进行动态评估与调整，确保协同管理与企业整体发展同频共振。三是突破单一评价局限，构建融合内控有效性与成本效益性的综合性考核指标。该体系需层层分解至部门与岗位，引导全员行为聚焦于风险控制与成本优化的平衡点，驱动协同价值实现。

4.2 执行层设计方案

一是业务流程嵌入式控制方案将关键内部控制节点深度嵌入采购、生产、销售、仓储等核心价值链流程。在流程

设计或优化阶段即同步评估控制强度与成本效率的平衡点，避免事后叠加控制导致的冗余成本。二是成本动因分析与控制点匹配表，运用作业成本法（ABC）等工具，精准识别驱动成本的关键活动（Cost Driver），并系统分析这些活动所伴随的主要风险点。建立“成本动因-风险点-控制措施”的映射关系表，确保成本控制措施能有效覆盖核心风险，风险控制手段不产生显著的无效成本。三是风险预警与成本异常联动机制，建立统一的风险与成本监测指标体系。当内控系统触发特定风险预警时，自动联动启动相关成本项目的深度分析；反之，当成本系统监测到异常波动，亦需立即触发内控审查。通过双向联动，实现风险与成本问题的早期发现与协同处置。

4.3 技术支撑体系

一是ERP系统与内控模块的集成方案，在统一ERP平台上，实现财务、供应链、生产等核心业务模块与专门的内控管理模块的无缝集成。确保业务数据实时、准确、完整地流入内控模块，支持自动化的控制测试、合规检查与权限监控；同时，内控规则也能通过系统固化和强制执行，从源头规避违规操作导致的成本损失。二是大数据在成本预测中的应用模型，整合历史成本数据、市场行情、生产计划、设备状态等内外部海量数据，运用机器学习算法构建智能成本预测模型。该模型不仅能更精准预测未来成本趋势，更能识别潜在的、由风险因素驱动的成本波动，为前瞻性的协同决策提供数据洞见。三是区块链技术审计追踪中的实践，在关键业务环节应用区块链技术。利用其分布式、不可篡改、可追溯的特性，构建透明、可信的业务操作与交易记录链条。这不仅极大增强了内部控制的可靠性与审计效率，降低了因信息不对称引发的舞弊风险及后续调查成本，也为成本追溯提供了坚实的数据基础，便于精准归因和责任界定。

5 协同管理优化建议

5.1 动态调整机制

动态调整机制是实现内控与成本控制协同的核心引擎，需建立基于内外部环境变化的实时响应闭环。

首先，建立联动监测指标体系。整合内控关键风险指标与成本效益指标，通过数字化平台实现数据实时采集与可视化监控。其次，设置分级响应阈值。根据风险等级与成本波动幅度设定预警阈值，明确不同阈值下的协同应对策略。最后，定期复盘与迭代优化。每季度召开协同管理复盘会，结合经营目标调整、行业政策变化等外部因素，重新校准风险偏好与成本控制目标，确保机制始终适配企业战略动态。

5.2 人才培养体系

人才是协同管理的实施主体，需通过系统化培养提升全员协同意识与能力。

一是构建复合型能力模型。明确岗位所需的“内控+成本”复合能力，例如：财务人员需掌握内控流程设计逻辑，内控人员需理解成本核算方法。将COSO内控框架、作业成本法、精益管理等知识纳入必修课程，通过“线上微课+线下工作坊”结合的方式提升理论基础。^[1]二是强化实践场景化训练。通过案例教学、轮岗机制等方式，培养员工在实际业务中识别风险、优化成本的协同思维。同时，鼓励跨部门项目合作，推动不同专业背景人员共同解决“内控冗余增加成本”“降本措施引发合规风险”等实际问题。三是建立协同激励机制。将“内控与成本协同成效”纳入绩效考核，引导员工主动探索协同路径。

5.3 长效保障机制

长效保障机制是协同管理持续运转的支撑，需构建“制度约束-技术赋能-文化引领”三位一体体系。

在制度层面，明确协同管理权责分工。通过修订《内控手册》《成本管理制度》，嵌入协同管理要求，内控流程优化方案需经财务部门进行成本测算。同时，成立跨部门协同管理委员会，统筹决策重大协同事项。在技术层面，依托数字化平台打破信息壁垒。建设集成内控管理系统与成本管理系统的一体化平台，实现数据共享、流程穿透、智能预警，提升协同管理的效率与精准度。^[2]在文化层面培育“风险可控下的成本最优”理念。通过企业文化宣贯，强调内控与成本控制不是对立关系，而是“风险兜底”与“价值创造”的协同体。

6 结语

内控与成本控制的协同管理是企业实现高效运营与价值创造的核心路径。二者并非对立关系，而是通过目标一致性、手段互补性与动态反馈性形成相互依存的耦合系统——内控以风险防控为成本控制筑牢稳定根基，成本控制以资源优化反哺内控效能，数据共享则是维系耦合的关键纽带。通过顶层设计明确“成本-风险”平衡战略，执行层嵌入业务流程实现前端共治，技术层以数字化工具打破信息孤岛，构建“目标-执行-赋能”的递进式支撑体系。实践中，企业需破解组织结构冲突、信息孤岛与认知偏差等障碍，通过动态调整机制校准协同方向，人才培养体系强化实施能力，长效保障机制筑牢制度根基。

参考文献

- [1] 夏雪琴.企业内控视角下的成本控制策略探析[J].中国乡镇企业会计,2024,(14):212-214.
- [2] 郎倩.企业内控体系在成本控制中的作用与实施策略[J].财会学习,2024,(16):161-163.
- [3] 韦祎.国有企业财务内控助力生产成本控制的路径[J].财富生活,2024(23):163-165.

Research on accounting treatment and risk control of overseas investment and merger and acquisition of state-owned enterprises

Zhifeng Wang

Shanxi Construction Engineering Group Co., Ltd., Taiyuan, Shanxi, 030000, China

Abstract

With the acceleration of the Belt and Road Initiative and economic globalization, overseas investment and mergers & acquisitions by state-owned enterprises have become increasingly frequent, serving as a crucial pathway to enhance international competitiveness and global resource allocation capabilities. Overseas investment and M&A not only impose higher demands on accounting practices and financial integration but also face multiple risks and challenges including legal regulations, exchange rate fluctuations, tax policies, and cultural differences. This paper systematically reviews the accounting principles and key operational aspects of state-owned enterprises' overseas investments and mergers & acquisitions, focusing on core accounting issues such as asset valuation, goodwill recognition, consolidated financial statements, and foreign currency translation. Through practical case studies, it delves into major risks—including legal compliance, tax considerations, exchange rate fluctuations, and internal controls—and their corresponding mitigation strategies. The research concludes that state-owned enterprises should establish compliant and systematic processes for overseas M&A accounting, improve risk identification and control mechanisms, enhance financial transparency and cross-border operational stability, thereby providing robust support for high-quality “going global” initiatives.

Keywords

state-owned enterprises; overseas investment; accounting treatment of mergers and acquisitions; risk control; foreign currency statement translation; financial integration

国有企业境外投资并购会计处理与风险管控研究

王志锋

山西建筑工程集团有限公司, 中国·山西太原 030000

摘要

随着“一带一路”倡议和经济全球化进程加快, 国有企业境外投资并购日益频繁, 成为提升国际竞争力和全球资源配置能力的重要路径。境外投资并购不仅对会计核算和财务整合提出更高要求, 还面临法律法规、汇率波动、税收政策、文化差异等多重风险挑战。本文系统梳理了国有企业境外投资并购的会计处理原则与关键操作环节, 重点分析了资产评估、商誉确认、合并报表、外币折算等核心会计问题, 并结合实际案例深入探讨法律、税务、汇率及内部管控等主要风险及其应对策略。研究指出, 国有企业应以合规性和系统性为基础, 健全境外并购会计处理流程, 完善风险识别与管控机制, 提升财务信息透明度和跨境经营稳健性, 为高质量“走出去”提供有力支撑。

关键词

国有企业; 境外投资; 并购会计处理; 风险管控; 外币报表折算; 财务整合

1 引言

近年来, 随着全球经济一体化和中国“走出去”战略的加速推进, 越来越多的国有企业通过境外投资并购实现资源整合、技术升级和国际化经营布局。境外投资并购不仅有助于企业拓展全球市场、优化产业链、提升品牌影响力, 也成为国有企业转型升级、提升核心竞争力的重要路径。然而, 境外并购不同于国内并购, 其所涉业务流程更加复杂, 会计

准则与政策法规环境差异显著, 投资企业在会计处理、财务整合、税收筹划、资金监管等方面面临诸多挑战。境外投资并购过程中会计信息的真实性、及时性和可比性直接影响管理决策和风险控制效果。尤其在外部环境不确定性增强、全球监管趋严、国际会计准则趋同的背景下, 如何科学开展境外并购会计处理与系统性风险管控, 已成为国有企业财务管理亟须研究和破解的核心问题。本文立足国有企业境外投资并购实际, 系统分析并购会计处理要点及风险管控路径, 为中国企业国际化发展提供理论借鉴和实践参考。

【作者简介】王志锋(1983-), 男, 中国山西运城人, 本科, 中级会计师。

2 国有企业境外投资并购的会计处理理论基础

2.1 境外并购的会计核算原则与标准适用

境外投资并购的会计处理，必须在遵循我国《企业会计准则》的前提下，兼顾目标国会计准则（如IFRS、US GAAP）之间的衔接与协调。母公司在并购事项的会计核算与合并报表编制过程中，以中国会计准则为主导标准，但被并购企业财务报表往往采用境外会计准则编制，涉及资产负债计量、收入确认、会计政策选择等多个差异。因此，需通过财务报表准则转换，将被并购企业的财务信息调整为母公司准则口径，确保合并后报表信息的真实、一致和可比。同时，会计处理还应坚持实质重于形式、持续经营、谨慎性等基本原则，准确反映交易的经济实质与企业真实利益，防止会计处理流于形式主义。合规的准则适用与会计原则贯彻，是境外并购财务整合与风险防控的基础。

2.2 境外并购中的资产评估与商誉确认

资产评估是境外并购会计处理的基础环节，涉及被收购方全部资产、负债和或有事项的公允价值确认。企业应聘请具有国际资质的评估机构，结合目标企业行业特性、经营状况、市场环境等，科学测算各项资产和负债的公允价值。并购完成后，根据准则要求将合并对价分配至可辨认净资产，超出部分确认为商誉，低于部分则形成负商誉。商誉的确认与后续减值测试需高度关注被并购企业的盈利能力、行业前景和经营环境变化。商誉减值测试不仅要结合目标企业未来经营预期，还要评估并购协同效应与整合风险，确保财务报表真实反映投资价值和潜在风险。资产评估和商誉确认的科学性和谨慎性，直接影响企业投资决策和风险控制水平。

2.3 合并报表、外币折算与跨境会计协调

境外并购完成后，母公司应根据相关会计准则将境外子公司纳入合并范围，统一编制集团合并财务报表。对于采用不同本位币的境外子公司，需按外币报表折算规定，将其资产、负债按期末即期汇率，收入、费用按交易发生时或平均汇率，折算为母公司报表币种。折算过程中产生的外币折算差额，需按准则计入其他综合收益或当期损益，并在报表附注中规范披露。此外，还应及时关注目标国税收政策、会计制度变化、财务合规等跨境协调事项，科学调整会计政策和税务处理，防止合规风险和财务信息失真。规范的合并报表、科学的外币折算和高效的跨境会计协调，是国有企业境外并购可持续经营和风险可控的保障。

3 国有企业境外投资并购的会计处理关键环节

3.1 并购前的资产评估与尽职调查

在境外投资并购项目启动阶段，资产评估与财务尽职调查是控制风险、保障交易公允性和合规性的首要环节。企业需对目标公司的全部资产、负债、现金流，或有事项进行系统性、穿透式的核查，不仅要审查资产负债表、利润表和

现金流量表的历史数据，还需关注其财务报表的真实性、完整性和合规性。会计处理应重视对资产评估方法的选择与适用，包括成本法、市场法、收益法等，以反映资产的公允价值。对于存在复杂结构或重大关联交易的企业，需通过审查其账外负债，或有事项和未决诉讼等信息，识别潜在的法律和财务风险。特殊行业如能源、矿产、医疗等，还需结合当地法律法规、环保标准、技术专利等进行专项核查，确保估值准确、风险明晰。资产评估与尽调结果不仅影响并购对价的商定，也为后续会计处理、资产确认及合并报表编制提供依据，为企业实现跨境并购的财务安全和价值提升奠定基础。

3.2 合并对价的确认与分配

合并对价的合理确认与分配是境外并购会计处理中的核心内容。企业应全面梳理并购协议中的支付条款，根据实际支付方式（现金、股权、债券、资产置换等）和合同约定，准确确认合并成本。对价分配需严格依据企业会计准则和国际会计准则，采用公允价值原则，将合并对价合理分配至被并购企业可辨认的资产、负债和或有事项，包括但不限于无形资产、商誉、应付账款、未决诉讼、环境治理责任等。对无形资产的识别与计量需特别谨慎，防止资产虚增和风险隐匿。商誉的确认则应以合并对价超过可辨认净资产公允价值的部分为准，后续需定期进行减值测试。对于存在或有事项的对价分配，企业应结合概率和可量化性原则合理计量，必要时计提预计负债。科学、严谨的对价确认与分配不仅直接影响企业并购后的财务状况和经营成果，也为财务信息披露和投资者信心提供坚实基础。

3.3 合并报表编制与外币折算

并购完成后，母公司需根据企业会计准则和国际财务报告准则，定期编制合并财务报表，全面反映集团整体的财务状况和经营成果。由于境外子公司财务数据以当地货币计量，需对其资产、负债、收入和费用等项目进行外币折算。资产与负债通常以期末即期汇率折算，收入与费用则采用交易发生时的即期汇率或加权平均汇率折算，折算产生的汇率差额根据相关规定计入其他综合收益或当期损益。企业应建立完善的汇率风险管理机制，结合金融衍生工具和汇率预测模型，对汇率波动风险进行动态识别和防控。为提升财务报告的透明度与可比性，企业还应规范披露外币折算差额及相关风险，说明汇率变动对企业净利润和所有者权益的具体影响。合并报表的科学编制和外币折算不仅有助于提高会计信息的真实性和相关性，也为境外投资并购项目的财务整合和风险管理提供了制度保障。

4 国有企业境外投资并购的主要风险与管控要点

4.1 法律与政策风险

国有企业在境外投资并购过程中面临复杂的法律与政策环境。不同国家和地区的法律体系、外汇管制、反垄断审

查、行业准入等政策要求存在显著差异，对并购交易结构、审批流程和后续运营产生深刻影响。目标国投资法规的不确定性、外资持股比例限制、反收购条款及外汇流动性管理等，均可能导致并购审批延误、交易受阻甚至失败。此外，部分国家对国有企业投资存在政治敏感和安全审查，增加合规难度和政治风险。为降低法律与政策风险，企业需加强目标国法规政策调研，借助当地法律顾问和专业中介机构，完善合规审查与风险防范措施。提前应对政策变化，合理规避法律障碍，有效防控并购过程中潜在的法律责任与交易合规风险，是保障境外投资顺利推进的关键。

4.2 汇率波动与财务整合风险

汇率波动是国有企业境外投资并购面临的主要财务风险之一。由于并购交易大多涉及多币种资金流转，汇率变动将直接影响投资回报、企业资产价值及会计核算的准确性。面对国际金融环境不确定性和汇率市场波动，企业应积极运用远期外汇、期权、货币互换等金融衍生工具开展汇率风险对冲，优化资金管理策略，降低利润波动和资产减值风险。在财务整合方面，应统一并购双方的会计政策和核算口径，规范财务流程与内部控制，加强对境外子公司的财务监督和数据审计，确保财务信息真实、透明和可比，为集团合并报表和全球资产管理奠定坚实基础。

4.3 税务风险与信息披露风险

跨国并购不可避免地涉及不同国家和地区的税收政策、征管制度及合规要求，税务风险成为境外投资中的又一核心难题。不同税制下，可能出现重复征税、税收优惠难以落地、转让定价争议和税务合规负担加重等问题，影响企业整体税负和盈利能力。为此，企业应提前制定税收筹划方案，优化交易结构和资金流动路径，合理利用双边税收协定和本地税收优惠，降低税负和合规成本。并购完成后，需严格规范财务信息披露，确保财务报告的完整、及时和透明，防止因信息滞后、失真或重大遗漏引发监管处罚和市场信任危机，从而提升企业国际声誉与资本市场认可度。

5 国有企业境外投资并购的风险防控策略

5.1 完善项目决策与内控体系

国有企业在境外投资并购过程中，需建立健全的决策和内控机制，确保重大并购事项的科学论证和合规操作。应完善境外投资决策流程，细化项目筛选、可行性研究、风险评估和尽职调查等环节，落实分级审批、集体决策和责任追溯制度，从源头防控项目失误。针对财务整合和会计核算的复杂性，要强化预算管控、授权审批、资金流转、合同管理、重大事项信息披露等内控制度，保障各环节操作合规、信息真实透明。通过构建全流程、多层次的项目管理和财务内控

体系，提升企业对境外投资项目的前瞻性管控和过程管控能力，减少经营风险与管理漏洞，为境外并购稳健推进奠定制度基础。

5.2 强化跨国财务人才与多专业协同

境外投资并购业务高度依赖多领域专业人才的协同作战。国有企业应加强国际化财务、法律、税务、管理等复合型人才队伍建设，通过内培与外引相结合，打造熟悉跨境会计准则、国际税法、跨文化管理与跨境合规的高素质团队。推行“项目经理制+多专业顾问团队”模式，推动内部财务、法务与外部中介机构、专业顾问的高效协作，提升项目尽调、谈判、评估、合并整合与后续管理的专业化水平。通过多专业融合与团队协作，增强企业境外投资的风险识别、应对和创新能力，为复杂并购项目顺利实施提供智力保障。

5.3 推进信息化建设与数据治理

随着全球经营网络的拓展，国有企业应加快财务信息化和数据治理体系建设，实现境内外财务数据的自动化集成与智能分析。通过部署全球财务信息系统和数据共享平台，实现跨境会计核算、合并报表、风险预警与合规管理的一体化运作。加强境外子公司财务系统与集团总部信息平台的无缝对接，提升数据流转的效率和会计信息的及时性、准确性和可追溯性。完善数据治理架构，严格落实数据安全与合规保护要求，防范数据泄露、误用及合规风险。信息化与数据治理的深化，将为企业全球化经营和投资风险管理提供坚实的数据基础与决策支撑。

6 结语

国有企业境外投资并购会计处理与风险管控是一项系统性、专业性极强的管理工程。企业应以规范会计核算为基础，以风险防控为核心，推动项目全生命周期的财务管理创新和合规体系完善。未来，国有企业应不断优化并购流程，加强多维度专业团队建设，深化信息化与数据治理，提升全球化经营能力与财务稳健性，为中国企业国际化高质量发展贡献力量。

参考文献

- [1] 宗珊羽. 国企海外扩展背景下LT公司境外投资内部控制优化研究[D]. 内蒙古财经大学, 2025.
- [2] 徐沛原, 王永中, 姜玉妍. 企业国际并购能力来源: 中国企业海外并购经验的视角[J]. 经济学报, 2024, 11(04): 60-85.
- [3] 李佳蕊. 企业并购对公司财务绩效影响研究[D]. 沈阳建筑大学, 2024.
- [4] 郭建宇. 中国天楹跨国并购Urbaser财务风险评价及其防范研究[D]. 南京林业大学, 2024.
- [5] 张婉萍. 中国企业跨境并购税务风险防范[D]. 广东外语外贸大学, 2024.

Digital Transformation Pathways of the Construction Industry Driven by “New Quality Productive Forces”

Shuai Jiang

College of Civil Engineering and Architecture Quzhou University, Quzhou, Zhejiang, 324000, China

Abstract

Under the national strategy of fostering “new quality productive forces,” China’s construction industry is entering a critical stage of transition from extensive growth to high-quality development. This study employs the theoretical framework of new quality productive forces to examine their driving role in the digital transformation of the construction sector. It analyzes the current state and challenges of digital transformation, reveals the internal mechanisms across technological innovation, organizational reform, and institutional incentives, and summarizes a multi-level collaborative model characterized by “national top-level design, local differentiated exploration, enterprise-level platform innovation, and integrated talent cultivation.” The findings suggest that new quality productive forces not only provide a theoretical foundation for digital transformation in construction but also serve as the essential impetus for achieving high-quality, intelligent, and green development within the industry.

Keywords

new quality productive forces; construction industry; digital transformation; intelligent construction; high-quality development

“新质生产力”驱动下的建筑业数字化转型路径研究

姜帅

衢州学院建筑工程学院, 中国·浙江衢州 324000

摘要

在“新质生产力”国家战略背景下,建筑业正面临由传统粗放式增长向高质量发展的转型关键期。本文以新质生产力理论为分析框架,探讨其对建筑业数字化转型的驱动作用与路径选择。本文总结了建筑业数字化转型的现状与挑战,揭示了其在技术创新、组织变革与制度激励三方面的内在机制,并通过实践案例,总结出“国家顶层设计—地方差异化探索—企业平台化实践—人才复合型培养”的多层级协同模式。研究认为,新质生产力不仅是建筑业数字化转型的理论支撑,更是实现行业高质量、智能化、绿色化发展的核心动力。

关键词

新质生产力; 建筑业; 数字化转型; 智能建造; 高质量发展

1 引言

我国经济正在经历由高速增长向高质量发展的深层次转型,建筑业作为国民经济的重要支撑产业,也进入了从粗放式增长向智能化、绿色化、数字化发展的关键阶段。过去相当长一段时间内,建筑业依赖要素投入拉动增长,能耗偏高、协同效率低、创新能力不足等结构性矛盾日益突出。特别是在“双碳”目标、人口老龄化及新型城镇化不断推进的背景下,传统发展模式已难以维系,迫切需要以科技创新为核心的全新生产动能来重塑行业格局。2023年提出的“新

质生产力”理念,强调以创新驱动和高质量特征为导向,为建筑业实现转型升级提供了新的理论依据与发展方向 [1]。

建筑业的数字化变革正是新质生产力在该领域的集中体现。数字化技术的渗透不仅显著提升了项目精度与生产效率,还重塑了产业链的协同方式与资源配置逻辑,使传统劳动密集型产业向知识与技术密集型方向演进 [2]。但整体来看,我国建筑业的数字化基础仍然薄弱,存在系统性不足与应用碎片化等问题,与制造业、交通业等领域相比仍有明显差距 [3]。

国际上,建筑业数字化转型已成为普遍趋势。日本通过装配式建造与精益生产管理实现流程优化,提升了建造质量与效率;欧洲国家注重绿色建筑与数字化技术的结合,推动建筑全生命周期碳排放管理;美国则依托开放的创新生态体系和完善的市场机制,建立以BIM与数字孪生为核心的信息化平台,形成较为成熟的智能建造模式 [4]。这些经验

【课题项目】2025年度衢州市社科规划课题(项目编号:25QSKG85LX)。

【作者简介】姜帅(1988-),男,中国浙江衢州人,硕士,讲师,从事建筑工程研究。

说明,数字化转型不仅仅是技术革新,更是组织模式、制度体系与政策机制的系统变革。

在我国,建筑业数字化已进入政策引领与实践并重的新阶段。住房和城乡建设部在《“十四五”建筑业发展规划》中提出,要“推动建筑工业化、数字化、智能化协同发展”,并将智能建造确立为提升行业核心竞争力的关键方向[5]。各地政府也纷纷出台配套政策,建立智能建造示范区、发展建筑产业互联网、完善行业标准体系,为产业转型提供政策保障。

尽管如此,建筑业数字化转型仍面临诸多瓶颈。首先,数据标准体系尚不完善,行业内“信息孤岛”现象普遍;其次,产业链各环节数字化水平差异较大,协同难度高;再次,企业数字化投入不足、复合型技术人才匮乏;此外,政策激励与监管机制有待优化,行业整体创新环境仍需改善[6]。这些问题共同制约了数字化成果的推广与产业化落地。

总体而言,推动建筑业数字化转型既是落实新质生产力理念的关键举措,要实现这一目标,需要从技术创新、组织协同与制度供给三方面协同发力,构建政府、企业、高校与科研机构之间的多层联动机制。本文将新质生产力为核心分析框架,系统研究建筑业数字化转型的内在机制与实现路径,为行业高质量发展提供理论支撑与实践借鉴。

2 新质生产力视角下建筑业数字化转型的驱动机制

“新质生产力”概念的提出,为传统产业实现质的跃升提供了理论支撑。其核心在于以科技创新为主导力量,通过重构劳动者素质、劳动资料和劳动对象三大要素,实现生产体系的整体优化。建筑业作为国民经济的重要支柱,其数字化转型过程,本质上就是新质生产力在行业层面的重塑与再生过程。

从理论上讲,新质生产力的形成和扩展过程,既是技术革命的结果,也是组织结构、制度供给与文化认知共同演化的过程。在建筑业中,这种演化体现为技术创新驱动、组织模式变革与制度环境重构三大机制的互动作用。

2.1 技术创新驱动:数字化技术构筑新型生产力基础

技术创新是建筑业新质生产力的首要源泉,技术突破不仅带来了生产工具的升级,更促成了信息流、资金流与物流的深度融合。具体而言,BIM技术实现了建筑全生命周期的数据集成与协同;物联网技术使施工现场的实时感知与远程控制成为可能;人工智能与大数据分析推动了项目管理智能决策;而数字孪生技术则通过虚实映射实现项目的预测性维护和动态优化。由此形成的“数据驱动—智能反馈—持续优化”闭环体系,为建筑业注入了持续的创新动能。

然而,技术创新的关键并不止于工具替换,而在于其推动生产关系的重塑。随着“智能建造”概念的深入,建筑业从以人工经验为主导的“工地逻辑”,逐渐转向以数据模型为核心的“算法逻辑”,劳动者角色从执行型向决策型转

变,这正是新质生产力在建筑业的最直接体现。

2.2 组织模式变革:产业协同激发系统效率提升

新质生产力不仅关乎技术的革新,更体现在生产关系与组织方式的创新。建筑业的数字化转型要求打破原有的项目制封闭结构,建立跨阶段、跨主体的协同机制。这种变革体现在三方面:

首先,在生产组织层面,设计、施工、监理、运维等环节正逐步实现信息互联与流程重构。基于BIM和云协同的项目管理平台,促成了“设计施工一体化”、“EPC总承包”、“全过程工程咨询”等新型组织形式,使各参与方从竞争走向协作。

其次,在产业链层面,数字化推动了建筑业与制造业、信息产业的深度融合。构件预制、智能装配、智慧物流和供应链协同管理,使建筑生产逐步具备工业化特征。建筑企业正从单一工程承包商向集设计、施工、运维一体的综合服务商转变,这一组织升级正是新质生产力释放的重要体现。

最后,在企业治理层面,数字化技术提升了企业内部流程透明度与决策效率。以数据为核心的项目管理模式替代了传统的经验判断,实现了以“平台协同—数据赋能—知识沉淀”为特征的新型治理结构。这种组织转型不仅提高了资源利用效率,也为知识型劳动者提供了更大的创造空间。

2.3 制度供给与政策激励:营造新质生产力成长环境

制度环境是新质生产力能否形成和扩散的关键外部条件。建筑业的数字化转型需要政策体系的支撑与制度创新的保障。

近年来,国家相继出台《“十四五”建筑业发展规划》《智能建造与建筑工业化协同发展纲要》《关于加快新型建筑工业化发展的若干意见》等文件,从政策层面确立了数字化转型的战略方向。各地政府也积极出台配套政策,推动产业生态建设与示范项目落地。

在制度创新方面,标准体系建设正在成为推动建筑业数字化的重要抓手。例如,四川、天津、江苏等地相继制定智能建造评价标准与施工现场数字化管理规范,形成了从项目准入到绩效评价的政策闭环。与此同时,建筑业的投融资机制、招投标制度、工程质量监管方式也在逐步与数字化手段相结合,使政策激励与技术创新形成协同效应。

此外,社会资本和金融支持体系的优化同样不可或缺。数字化改造投入大、周期长、风险高,亟需金融机构在信用评估、投融资工具与产业基金方面提供支持,以降低企业的数字化转型门槛,形成“政策激励—技术创新—资本赋能”的正向循环。

2.4 机制协同:构建技术—组织—制度的动态融合体系

综上,新质生产力驱动建筑业数字化转型的核心机制是“技术创新、组织变革与制度供给”的动态协同。三者相互作用、相互强化,共同构成推动建筑业高质量发展的动力

系统,推动建筑业由传统要素驱动型向新质生产力驱动型转变。建筑业的数字化转型不应被视为单一的技术革命,而应理解为以科技为核心牵引的系统性社会经济重构过程。只有在技术、组织与制度三位一体的动态耦合下,建筑业才能实现真正意义上的高质量、可持续发展。

3 建筑业数字化转型的实现路径与典型实践

建筑业数字化转型是一项系统工程,需要从政策引导、技术创新、组织协同和人才培养等多个维度协同推进。本文结合新质生产力的核心要素,构建了以“国家引领—地方探索—企业创新—人才支撑”为主线的多层次转型路径,并通过典型城市实践加以验证。

3.1 国家层面:顶层设计与政策驱动

国家层面是建筑业数字化转型的制度保障。住房和城乡建设部发布的《“十四五”建筑业发展规划》明确提出,要推动建筑工业化、数字化、智能化协同发展,培育智能建造与建筑工业化融合的示范项目。此外,相关部委正加快制定数字建筑标准体系,推动 BIM、CIM、IoT 等技术标准化、互联化,为行业提供制度性支撑。这一阶段的核心任务是通过政策激励与标准引导,打通跨部门、跨区域的协同机制,形成统一的数据治理与创新生态。

3.2 地方层面:差异化探索与机制创新

地方政府是建筑业数字化实践的主要推动者。不同地区根据产业基础与发展定位,形成了多样化的探索路径。

以广州为例,该市通过“链主企业+产业园区”模式,构建以建筑产业互联网为核心的智能建造生态系统,推动施工企业、设计院、设备制造商和科研机构的协同创新。四川省则注重制度建设,率先出台《智能建造项目管理办法》,在装配式建筑、数字工地等方面形成示范效应。天津市依托智能建造试点项目,建立产业集群,探索智能建造企业分级管理和评价体系。这些地方实践表明,数字化转型需结合区域特征,形成“标准+生态+示范”的推进路径。

3.3 企业层面:平台化协同与管理创新

企业是建筑业数字化转型的主体。当前,领先的施工与设计企业正在通过数字化平台实现项目全过程管理与信息共享。中国建筑、中国中铁等央企已建立集团级 BIM 管理系统,实现从设计、施工到运维的全过程数据贯通;部分民营龙头企业则通过自建云平台,实现项目可视化、供应链协同和能耗监控。这种平台化转型不仅提升了资源配置效率,还促使组织结构由“层级式”向“网络化”演变,为新质生产力注入组织创新动力。

3.4 人才层面:复合型人才培养与产教融合

数字化转型的核心竞争力在于人才。建筑业转型亟需

懂技术、懂管理、懂数据的复合型人才。高校与企业正在探索“产学研用”协同育人模式,如北京建工与多所高校共建智能建造研究中心,通过实际工程项目培养具备数字技术能力的工程管理人才[7]。同时,职业教育体系也在加快与 BIM、无人机测绘、建筑机器人等新技术接轨,形成以技能实训和数据分析为导向的新型人才培养体系。

4 结论与展望

本文以“新质生产力”为分析视角,探讨了建筑业数字化转型机制与路径方法。通过对理论内涵、现状挑战、作用机制的系统分析,可以得出以下主要结论:

第一,“新质生产力”为建筑业数字化转型提供了理论支撑。其核心特征——高科技、高效能、高质量,与建筑业亟需解决的能耗高、效率低、协同弱等痛点高度契合。新质生产力的三大要素(劳动者、劳动资料、劳动对象)与建筑业的人才结构、技术手段和应用场景形成了紧密对应关系。

第二,建筑业数字化转型的推进需要技术、组织与制度的三元耦合。技术创新是转型的硬支撑,组织变革是中介环节,制度激励是外部保障。三者相互作用,共同推动行业实现从“点状应用”到“系统跃升”的转型。

第三,地方案例表明多层次协同是有效路径。国家层面通过顶层设计提供方向,地方政府结合自身条件探索差异化模式,企业通过平台化与工业化思维落地实践,人才体系提供长期支撑。广州、成都、天津等地的经验表明,这种多层次协同模式能够有效提升建筑业数字化水平。

参考文献

- [1] 叶浩文,苏衍江.以新质生产力推动建筑业转型发展研究与探索[J].施工企业管理,2024,(10):61-64.
- [2] 袁正刚.以数字技术为核心,打造建筑业新质生产力[J].中国建设信息化,2024,(12):16-17.
- [3] 陈永鸿,邓嘉鑫.建筑业数字化转型整合研究框架与未来展望[J].土木工程与管理学报,2025,42(01):81-90+111.
- [4] 尉凯旋.日本建筑业转型经验参照[J].国资报告,2024,(09):123-127.
- [5] 住房和城乡建设部.住房和城乡建设部关于印发“十四五”建筑业发展规划的通知[Z].北京:中国政府网,2022-01-19 [2025-10-11]. https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2022-01/27/content_5670687.htm.
- [6] 胡克明,刘迅.建筑业数字化转型:政府、业主与建筑企业的策略与激励措施研究[J].工程管理学报,2025,39(02):7-13.
- [7] 王浩,高志伟,张晓,等.建筑业数字化转型背景下的土木工程人才培养探索与实践[J].科教文汇,2025,(07):74-77.

Research on the application and challenge of artificial intelligence technology in enterprise management accounting

Wenfeng Liu

Dongsoft Ruichi Automotive Technology (Shenyang) Co., Ltd., Shenyang, Liaoning, 110000, China

Abstract

As a pivotal technology in the digital economy era, Artificial Intelligence (AI) is reshaping corporate management models and accounting frameworks. Management accounting, serving as a core component of strategic decision-making, has become crucial for driving high-quality enterprise development through intelligent transformation. This paper examines AI applications in budget management, cost control, performance evaluation, and risk prediction from the perspectives of AI technological evolution and accounting function evolution, highlighting its role in enhancing decision-making efficiency and data value. It also identifies current challenges in data security, algorithmic bias, and talent development. The study proposes a three-pronged approach to optimize AI application systems—through technological refinement, data governance, and talent cultivation—to provide actionable insights for intelligent enterprise management.

Keywords

artificial intelligence; management accounting; data-driven; digital transformation; risk control

人工智能技术在企业管理会计中的应用与挑战研究

刘文锋

东软睿驰汽车技术（沈阳）有限公司，中国·辽宁 沈阳 110000

摘要

人工智能（Artificial Intelligence, AI）作为数字经济时代的重要技术，正在重塑企业管理模式与会计职能结构。管理会计作为企业战略决策的核心环节，其智能化转型成为推动企业高质量发展的关键。本文从AI技术与会计职能变革的视角，分析人工智能在预算管理、成本控制、绩效评价与风险预测中的应用机制，揭示其在提升决策效率与数据价值中的作用。同时指出当前在数据安全、算法偏差与人才培养方面存在的挑战。文章提出从技术优化、数据治理和人才建设三方面完善AI应用体系，为企业智能化管理提供参考。

关键词

人工智能；管理会计；数据驱动；数字化转型；风险控制

1 引言

数字经济的迅速发展推动企业进入以数据智能为核心竞争力的新阶段。人工智能技术的广泛应用，使企业在财务分析、决策支持和资源配置方面实现了效率与精度的双重提升。传统管理会计以人工分析和经验判断为主，其在处理复杂、多维度数据时效率有限，难以满足实时决策与战略预测的需求。AI技术的引入，为管理会计的智能化发展提供了新的可能。它能够通过机器学习、自然语言处理、知识图谱等手段，实现对财务与非财务数据的深度挖掘与预测分析，促进决策科学化与精细化。

然而，AI在管理会计中的应用也面临诸多挑战，如数据隐私保护、算法偏差、人才结构转型与伦理风险等问题。

【作者简介】刘文锋（1983-），男，中国山东菏泽人，本科，中级会计师，从事会计及税务研究。

部分企业在引入AI技术过程中存在“重技术轻管理”的倾向，导致系统集成度低、信息孤岛现象严重。本文旨在探讨人工智能技术在企业管理会计中的应用现状、关键路径与风险应对策略，构建面向未来的智能化管理会计框架。

2 人工智能与管理会计融合的理论基础

2.1 人工智能技术的内涵与发展逻辑

人工智能是通过算法模拟人类思维与学习能力的科学体系，其核心在于“数据驱动—模型学习—智能决策”的循环过程。当前，AI技术在企业管理中主要依托三大技术路径：机器学习实现数据模式识别，深度学习实现非结构化信息分析，自然语言处理实现数据交互与语义理解。在会计领域，AI技术的应用正由“财务自动化”向“智能决策支持”转变，成为推动企业数智化管理的重要支柱。其发展逻辑体现为由工具性支持向战略性嵌入的演化，即从信息记录走向智能洞察，从数据处理走向价值创造。

2.2 管理会计职能的转型趋势

传统管理会计主要承担预算编制、成本核算与绩效考评等功能,强调财务信息的分析与决策支持。随着 AI 与大数据的深度融合,管理会计正从“事后分析”转向“事前预测”与“实时监控”。其核心职能由“核算型”向“战略型”转变,从支持经营决策到参与战略规划。AI 技术的引入,使管理会计能够基于算法模型开展动态预算、智能预警与多维绩效分析,实现管理决策的科学化与前瞻化。这一变革不仅提升了管理效率,也促进了会计从信息提供者向价值引导者角色的重构。

2.3 AI 驱动下管理会计体系的价值重塑

AI 赋能下的管理会计体系呈现出智能化、系统化与平台化的特征。通过 AI 算法挖掘数据规律,企业能够实现资源配置的动态优化与成本控制的精细化。AI 对非结构化数据(如舆情、市场信息)的分析能力,使会计信息更具战略决策价值。同时, AI 系统可实现自学习与自优化,使管理会计逐渐从“静态报告”走向“动态预测”。这种智能协同不仅提升会计工作效率,也强化了管理层的战略判断力,为企业建立数据驱动的决策生态提供了理论支撑。

3 人工智能在企业管理会计中的应用路径

3.1 预算管理的智能化转型

人工智能推动了企业预算管理从静态、周期性计划向动态、实时化决策的全面转型。通过机器学习与深度预测建模, AI 能够对历史经营数据、市场走势和宏观经济指标进行多维分析,实现预算编制的科学化与智能化。AI 预算系统能自动追踪市场价格、供应链成本及销售波动,及时校准偏差,构建“滚动预测—动态调整—闭环决策”的智能机制。这一系统极大提升了预算的精度与灵活性,减少人为主观因素干扰,使资源配置更加合理。与此同时, AI 还能监控预算执行的全过程,识别异常波动并自动预警,帮助管理层及时调整经营策略。智能预算的建立不仅优化了财务流程,还增强了企业对外部变化的响应速度与战略敏捷性,实现了从经验驱动到数据驱动的转变 [1]。

3.2 成本控制与绩效管理的优化

AI 技术在企业成本控制与绩效评价中发挥了重要的精准化与动态化作用。通过算法分析与多维数据融合, AI 能快速识别生产环节中的冗余成本、资源浪费及供应链结构性问题,提供定量化优化建议。系统可自动追踪成本构成,建立“实时监控—预警分析—策略反馈”机制,使企业能够及时采取应对措施,防止风险扩散。在绩效管理中, AI 通过自然语言处理与行为识别技术,将财务数据与员工行为、团队协作等非财务指标结合,构建综合性评价模型。该模型能动态监控绩效表现,识别绩效异常与潜在能力差距,实现差异化激励与人岗匹配优化。AI 赋能下的绩效管理不仅提高了公平性与透明度,还强化了企业战略目标与员工行为之间

的关联,形成闭环式绩效提升体系。

3.3 风险预测与决策支持系统建设

AI 技术的引入,使企业能够构建智能化的风险预警与决策支持体系。基于数据挖掘、情感分析和模式识别, AI 可对海量内外部数据进行动态监控,从交易信息、供应链数据到舆情与政策变动,实现风险的多维识别与趋势预测。例如,在信用管理中, AI 可通过分析客户历史交易、偿付行为及社会声誉指数,实时评估信用等级并提前预警违约风险。在投资与运营决策中, AI 利用仿真模拟与敏感性分析,为不同方案的风险收益提供量化评估,帮助管理层制定科学决策。AI 驱动的决策支持系统打破了传统经验决策的局限,使管理会计由“信息提供者”转型为“智能决策参与者”。这种系统性革新不仅提升了企业应对不确定性的能力,也促进了管理体系的科学化、可持续化与高韧性发展。

4 人工智能赋能管理会计的现实效应

4.1 促进会计信息处理的效率与准确性

人工智能通过算法学习与自动识别,使企业会计信息处理进入高效化与智能化阶段。传统人工录入、核算的低效模式被数据自动采集与智能识别取代,极大提高了工作效率与数据准确性。OCR 识别、语义分析等技术可快速处理财务报表、合同文本及票据影像等非结构化信息,显著降低了人工误差与舞弊风险。AI 系统还能对数据进行实时监控与异常检测,提升审计与内控的精准度。这一转变使管理会计人员从重复性、机械化工作中解放,专注于数据分析、经营预测与战略决策,为企业提供更具洞察力的管理支持,推动会计工作由“记录型”向“决策型”升级 [2]。

4.2 强化企业决策的科学化与预测能力

AI 技术的引入使企业能够基于大数据实现精准预测与动态决策。通过机器学习与回归模型,系统可分析宏观经济变量、行业趋势及内部经营数据,形成销售预测、现金流预警与成本敏感性分析报告,为管理层提供实时决策依据。AI 模型还能模拟不同经营场景,预测风险与收益,辅助战略规划与投资决策。管理会计借助智能分析工具,实现从事后核算向事前预测与实时监控的转变。这一模式提升了企业的战略灵活性与抗风险能力,使决策更加科学、系统与前瞻。

4.3 推动会计职业角色与组织结构变革

人工智能的深度应用重塑了会计职业角色与企业管理结构。传统会计工作重心从事务处理转向数据洞察与价值创造,管理会计人员须具备算法理解、数据挖掘与模型分析能力,向复合型数字化财务人才转型。组织层面上,企业逐步形成“智能决策中枢”, AI 成为企业运营的分析与预测核心,管理会计则成为连接技术平台与战略管理的桥梁。这种结构性变革推动企业由经验驱动走向数据驱动,实现战略管理、风险控制与价值创造的深度融合,为企业高质量发展提供智能化支撑 [3]。

5 人工智能应用面临的主要挑战

5.1 数据安全与伦理风险

人工智能在企业管理会计中的应用以数据为核心驱动力，其高度依赖性使数据安全与伦理风险成为首要挑战。AI系统需要大量财务与经营数据进行训练与分析，这些数据往往包含企业核心机密与客户隐私信息。一旦在数据采集、传输或存储环节出现漏洞，可能造成信息泄露与合规风险，损害企业信誉与市场竞争力。与此同时，算法模型在决策过程中的“黑箱特性”使结果的逻辑与依据难以解释，若出现偏差，责任界定模糊，将削弱管理透明度与治理信任。此外，AI模型在学习历史数据时，可能因样本偏差导致歧视性决策，如在预算分配、绩效考核或风险评估中出现不公平结果。伦理层面的挑战还体现在数据使用的边界与权属界定上，企业若过度依赖算法决策，可能弱化人类的价值判断与道德思维，形成“算法至上”的治理隐患。因此，企业应建立严格的数据安全管理制度与算法审查机制，通过加密存储、访问分级与伦理评估确保AI的安全可控运行，实现“技术赋能”与“伦理守护”的平衡[4]。

5.2 技术集成与系统兼容性问题

AI在企业管理会计中的应用是一项系统工程，涉及信息系统集成、流程再造与技术架构优化等多个层面。目前，许多企业的AI项目面临“数据孤岛”与“系统割裂”问题——传统ERP、财务共享中心与AI分析平台之间缺乏接口兼容，导致数据流通受阻，影响智能分析的连续性与准确性。此外，部分企业在数字化转型中存在“技术导向”误区，过度关注AI工具的采购与部署，而忽视底层数据治理与业务逻辑重塑，造成系统重复建设与资源浪费。管理流程未能与AI分析框架有效融合，导致模型输出结果难以转化为实际决策支持。技术层面的问题还包括数据标准不统一、接口协议不兼容、算法模型缺乏通用性等，这些都制约了AI系统的可扩展性与长期价值。要实现AI技术与管理会计的深度融合，企业需从顶层设计入手，构建统一的数据架构与协同平台，推动财务、信息与运营系统的互联互通，并建立跨部门协作机制，实现“技术集成—流程重塑—价值提升”的系统性优化路径[5]。

5.3 人才与组织变革滞后

AI技术的引入不仅是工具层面的革新，更是管理理念

与组织文化的深度变革。管理会计人员的职业角色正由传统的“记录者”转变为“数据分析者”和“战略顾问”，这要求其具备跨学科知识结构，既理解财务逻辑，又能掌握算法思维和数据分析能力。然而，在现实中，企业管理会计人才普遍存在知识结构单一、技术应用能力不足的问题，难以适应AI驱动的智能决策环境。教育体系与企业培训机制滞后，导致AI素养与创新意识培养不足，复合型人才供给短缺。同时，组织层面的变革阻力亦不容忽视。传统企业结构强调层级控制与流程规范，而AI系统倡导数据共享与协同创新，二者在管理逻辑上存在冲突。部分企业文化仍以“风险规避”为导向，对技术创新与算法决策缺乏信任，影响AI项目的落地成效。要破解这一困境，企业应推动“管理数字化”与“人才智能化”双轨并行：一方面通过校企合作与内部培养，建设具备技术理解力与战略洞察力的智能会计团队；另一方面营造开放包容的创新文化，完善激励与评价机制，增强组织对AI技术的吸收与转化能力，从而为人工智能赋能管理会计提供可持续的组织支撑。

6 结语

人工智能正深刻重塑企业管理会计的理论体系与实践路径。其在预算编制、成本控制、绩效评价与风险预测等领域的应用，显著提升了管理决策的科学性与前瞻性，为企业实现数字化、智能化转型提供了动力。然而，AI的应用也带来数据安全、技术伦理与组织转型等新课题。未来，企业应构建“技术—制度—人才”协同发展的智能管理体系，完善数据治理与算法监管机制，加强复合型财务人才培养，推动AI技术与管理会计的深度融合。

参考文献

- [1] 舒腾.人工智能赋能企业财务管理的路径与价值创造[J].中国电子商情,2025,31(19):58-60.
- [2] 杜欣.人工智能及大数据技术对会计类专业人才的挑战与变革[J].今日财富,2025,(19):157-159.
- [3] 李文宁,张侠,刘毅超.人工智能驱动下企业智能会计信息系统构建路径研究[J].今日财富,2025,(18):115-117.
- [4] 刘丽.人工智能在企业财务管理中的应用研究[J].中国管理信息化,2025,28(18):52-54.
- [5] 赵艳.人工智能在企业财务会计工作中的应用研究[J].活力,2025,43(16):172-174.

Application and Prospects of Statistical Methods in Hospital Economic Management

Weiwei Jin Kun Xiong Zhengcheng Zhao Shuxin Chen Zhanying Cai*

The Second Affiliated Hospital of Wenzhou Medical University, Wenzhou, Zhejiang, 325024, China

Abstract

This paper reviews the application of statistical methods in hospital economic management and research. It systematically examines the application value, specific methods, and illustrative examples of statistical approaches across six key scenarios: descriptive monitoring, exploratory attribution, predictive simulation, effect evaluation, resource allocation optimization, and the integration of statistical analysis with emerging technologies. The study aims to provide references for enhancing scientific management in hospital economics and to support the transition from “experience-driven” to “data and intelligence-driven” hospital economic management.

Keywords

Statistics; Models; Hospital Economic Management; Research Methods

统计学方法在医院经济管理中的应用及展望

金炜玮 熊琨 赵正城 陈舒心 蔡战英*

温州医科大学附属第二医院, 中国·浙江 温州 325024

摘要

本文综述统计学方法在医院经济管理与研究中的应用, 系统梳理统计学方法在描述监测、探索归因、预测模拟、效果评估、资源配置优化、统计分析与新兴技术融合六大场景中的应用价值、方法及示例, 为完善医院经济科学管理与研究, 推动医院经济管理从“经验驱动”向“数智驱动”转型提供参考。

关键词

统计学; 模型; 医院经济管理; 研究方法

1 引言

随着我国医疗改革的不断深入, 医院经济管理已从简单的成本核算转向精细化运营。数据统计分析通过量化解析复杂关系, 预测未来趋势, 助力医院管理穿透数据迷雾, 精准把握医疗服务的经济运行规律^[1]。本研究通过梳理医院经济管理与研究中的统计学方法应用场景及价值, 为推动医院经济管理从“经验驱动”向“数智驱动”转型提供参考。

【基金项目】 国家卫生健康委项目资金监管服务中心 2025 年度科研课题 (项目编号: 2025-KY-3-002); 浙江省卫生经济学会 2024 年度科研课题 (项目编号: 2024ZWJXH001); 温州市科技局基础性软科学研究项目 (项目编号: R20190007)。

【作者简介】 金炜玮 (1978-), 女, 中国浙江温州人, 本科, 经济师, 从事医院经济管理、人力资源管理研究。

【通讯作者】 蔡战英 (1993-), 女, 中国浙江温州人, 硕士, 正高级会计师, 从事医院经济管理、财务管理研究。

2 医院经济管理主要数据库及变量指标

见表 1。

3 医院经济管理领域的统计学方法演进

3.1 描述统计阶段

早期医院经济管理研究主要采用相对指标与集中趋势指标描述分析, 如通过药占比监测“以药养医”现象。这类方法虽直观, 但局限于现象描述, 难以揭示内在机制, 制约医院管理决策支持价值。

3.2 推断统计阶段

随着医疗改革的深入, 以及电子病历系统初步应用以及统计软件 (SPSS、STATA 等) 普及, 推断性统计分析和计量经济技术被广泛应用政策效果评估。此类研究通过构建反事实框架, 为政策优化提供了因果证据链。

3.3 智能融合阶段

在医院精细化管理需求与技术革新的双重驱动下, 这一阶段的方法正迈向“预测模型升级、因果推断深化与多模态整合”的新阶段。此类方法不仅能够可靠评估政策实效, 还能洞见数据深层规律, 更精准地支持前瞻性管理决策。

表1 医院经济管理主要数据数据来源及变量指标

数据来源	主要变量指标	用途
医疗业务管理	门诊/住院就诊系统中的患者信息、诊断、各类费用等；检查检验中的结果值、参考范围等；手术麻醉中的术式、手术分级等；护理业务中各类风险评分评级、医嘱执行记录等；药事管理中的处方类型、用药审核等	工作量统计、服务效率评价、医疗质量监控、医疗资源调度、成本精细化核算等
财务管理	会计核算中的期初/期末余额等；预算管理中的年度预算总额、实际支出金额等；成本核算中的设备折旧费、行政后勤成本分摊额等；资金管理中的账户余额/流水、大额支付审批记录等	生成财务报表、追踪资金流向、各类成本核算和控制重点识别、收支明细查询等
人力资源管理	人员档案中的姓名、学历、职称等；薪酬福利中的基本工资、绩效奖金等；考勤管理中的排班类型、加班时长等；人才招聘中的招聘科室、岗位数等；人员培训发展中的培训项目/学时、考核结果等	人力资源规划、人力结构优化、人力资源调配优化、薪酬核算、人力成本分析等
资产管理	固定资产管理中的资产编号、购置日期、使用年限等；医用设备管理中的开关机时间、故障报修等；耗材管理中的品规、集采价格、手术关联记录等	全生命周期管理、使用效率分析、采购决策支持、政策效果评估、耗材成本管控等
医保物价管理	医疗服务项目库中的项目类别、名称、品规、价格、医保性质等；医保结算中的结算项目清单、医保报销金额等；DRG/DIP付费中的病组编码、地区均费、超支结余等	医疗费用结构分析、支付改革效果评估、临床路径优化、药品耗材成本管控等
科研管理	课题编号、来源、级别、立项经费、经费支出、论文产出、专利授权、科技成果转化金额等	科研资源分配、绩效评价、学科排名、合规审计等
教学管理	带教医师信息、课时、实习生/规培生人数、出科考核成绩、继续教育学分	教学工作量统计、教学质量优化、晋升评优依据等
合同管理	合同类型、法律审核记录、相对方信息、签约日期/有效期、关键节点完成率、变更审批流程	风险防控、审计支持等
其他	患者/职工满意度、投诉事件等满意度数据；最新价格调整政策、医保支付规则变更政策法规数据等	对标管理、政策影响预判等

4 医院经济管理主要场景及常用的统计学方法

4.1 描述监测

描述监测通过整理与呈现经济活动数据，帮助管理者掌握全局现状、识别特征与趋势，是医院经济管理的基础。其方法主要分为两类：

描述性统计：用于概括数据基本特征。对计量资料（如成本、收入）使用均数、标准差等描述集中与离散趋势；对计数资料（如患者数、手术类型）则使用率、构成比等指标。

数据可视化：通过统计图表将复杂数据直观化，以快速识别趋势与异常。常用图形包括条图、线图、散点图、箱形图、热力图等。

二者常结合使用。例如，山东省某医院通过“均数 ± 标准差”与折线图、饼图相结合，有效分析了近5年科研经费投入与兴趣趋势，为管理决策提供了直观参考^[2]。

4.2 探索归因

相较于描述监测回答“发生了什么”，探索归因则是要回答“为何发生”及“关键驱动力是什么”，从而将经济现象（如成本异常、效率差异）转化为可干预的具体决策。其核心方法包括：

推断性统计分析：用于从样本推断总体并验证假设，常用的方法包括如t检验、方差分析（ANOVA）等参数检验，或卡方检验、Kruskal-Wallis检验等非参数检验。

关联与回归分析：前者（如Pearson相关）探求变量关

系；后者则通过构建模型量化识别关键影响因素，包括一般线性模型（如简单线性回归）、广义线性模型（如Logistic回归、Poisson回归）、广义估计方程（GEE）、生存分析（如Cox比例风险模型）等。

黑龙江省某医院为探究“歧义病案”的成因，先通过t检验与卡方检验筛选潜在因素，再纳入多因素Logistic回归模型精准识别出“住院天数”与“是否转科”等显著影响因素，据此提出了缩短住院日等针对性管理措施^[3]。

4.3 预测模拟

预测模拟基于历史数据与统计模型，预估未来经济指标或事件趋势，助力医院前瞻性规划与资源优化配置。常用方法包括：

时间序列模型：如自回归积分滑动平均模型（ARIMA）、指数平滑（ETS）等。陕西省某医院采用SARIMA模型预测出院人数，为年度管理提供依据^[4]。

机器学习预测：包括有监督（如随机森林）、无监督（如聚类分析）和深度学习（如神经网络、卷积神经网络）等。福建省某医院将神经网络模型用于DRG病组费用超支风险识别，发现超支预测准确率达94.1%^[5]。

模拟分析：可构建数学模型模拟评估不同决策方案或外部变化可能带来的结果，包括决策树、多准则决策（MCDM）、蒙特卡罗模拟、离散事件模拟等。有研究基于MCDM优化电动医疗设备预防性维修路径，实现了对医院电动医疗设备的高效管理^[6]。

4.4 效果评估

效果评估旨在通过系统方法量化分析医院政策与项目的效益,为资源配置与战略决策提供循证依据。其核心方法包括。

实验/准实验设计:随机对照试验(RCT)为金标准但实施受限,故准实验设计如双重差分法(DID)、断点回归(RDD)与倾向得分匹配(PSM)应用广泛。

时间序列分析法:适用于评估政策的长期效应,常用中断时间序列(ITS)、合成控制法(SCM)等。

卫生经济学评价:从投入产出角度比较不同方案的经济性,主要方法包括最小成本分析(CMA)、成本-效益分析(CBA)、成本-效果分析(CEA)和成本-效用分析(CUA)。

浙江省某医院采用ITS分析DRG付费实施后恶性肿瘤手术患者的住院次均费用、费用结构和平均住院天数变化,发现政策实施优化了患者费用结构,且缩短了患者平均住院天数^[7]。

4.5 资源配置优化

资源配置优化旨在运用数学建模与运筹学技术,在有限资源下寻求成本最低、效率最高的解决方案。其核心方法包括

规划论:包括线性规划(LP)、整数规划(IP)等。河南省某医院将模糊线性规划用于测算医院人员支出的最大、可行规模^[8]。

决策论:包括层次分析法(AHP)、数据包络分析(DEA)等。北京市某医院发现数据包络分析BCC模型能有效评估科室运营效率并指明改进方向^[9]。

排队论:排队论已被用于医院挂号服务器配置、收费取药窗口优化管理、三级急诊分诊流程优化等各类医院管理场景中^[10],常用模型包括经典排队模型(M/M/1, M/M/c)、离散事件模拟(DES)等。

存贮论:如经济订货批量模型(EOQ)等。有研究证实EOQ模型可为品、耗材的采购与库存管理提供科学方法^[11]。

4.6 统计分析与新兴技术融合

新兴技术的深度应用正推动医院经济管理从“被动记录”向“主动赋能”转型,通过智能预测、优化算法与因果推断重构管理范式。

大数据技术:四川省某机构联合运用TRACLUS算法与聚类分析,整合HIS与电子病历数据,提取典型新生儿低血糖诊疗路径,为临床路径优化提供依据^[12]。

人工智能(AI)与机器学习:珠海市某医院基于自然语言处理与NL2SQL技术构建智能绩效评估系统,显著提升数据处理效率与准确性,实现绩效考核的智能化^[13]。

云计算:陕西省某医院利用云计算SaaS平台及相关中间件,构建医疗设备维修管理系统,有效降低设备故障次数与维修时间,提升临床设备运行效率^[14]。

区块链技术:武汉市某医院设计基于区块链的财务数据共享方案,在保障数据安全的前提下,显著提高了财务数据共享效率^[15]。

5 展望

医院经济管理的核心在于通过精细化工具实现数据驱

动、实时响应、精准预测、安全合规。以医保物价管理为例,在DRG/DIP支付改革背景下,病种成本智能预测系统和医保风险动态防护体系已成为关键基础设施^[16]。研究领域,统计学方法向科学化、高级化发展也已是必然趋势^[17]。为实现“降耗、提质、增效”的目标,未来仍需进一步推动统计学方法与医院经济管理的深度耦合,结合人工智能等新兴技术,从多源异构数据整合、高维数据降维、动态时序建模、实时预测分析、统计模型与医院信息系统深度集成、隐私保护等技术领域,突破数据孤岛、精准度、可解释性等瓶颈,以应对经济运行压力与高质量发展的双重挑战。

参考文献

- [1] 刘健坤. 新形势下统计信息在医院经营管理中的应用[J]. 统计与管理,2017(6):180-181.
- [2] 官宝礼,郑晓静,季宏志,等. 医院科研投入的变化趋势及相关性分析[J]. 中国卫生标准管理,2024,15(4):63-66.
- [3] 杨伟东,高春兴. 歧义病案产生的影响因素分析[J]. 中国病案,2023,24(6):9-11,103.
- [4] 周戈. 模型SARIMA在预测二级医院出院人数时的识别与应用[J]. 统计与管理,2019(2):33-36.
- [5] 林启桐,艾斌,陈宁宁,等. CHS-DRG付费模式下某病组患者超支因素风险模型建立与验证[J]. 中国医院,2025,29(6):48-51.
- [6] 井赛,张旭慧,赵晓辰,等. 多准则决策分析优化电动医疗设备预防性维修路径的研究[J]. 中国医学装备,2024,21(3):113-117.
- [7] 赵明,周晓明,陈江飞,等. DRG点数付费对恶性肿瘤手术患者住院费用和住院天数的影响分析[J]. 中华医院管理杂志,2024,40(3):195-200.
- [8] 任维存,杜天信,李无阴,等. 基于模糊线性规划的公立医院人员支出预算最大化实证研究[J]. 中国卫生经济,2017,36(12):106-109.
- [9] 刘轲,栾景,张甜甜,等. 基于数据包络分析的某三甲医院科室效率分析与探讨[J]. 医院管理论坛,2023,40(9):46-49,79.
- [10] 周志彬,张静,杨颖. 基于运筹排队论模型的MRI统筹优化研究[J]. 中国卫生信息管理杂志,2023,20(5):826-832.
- [11] 胡宁波. 经济订货批量模型在医院药品卫生材料管理中的应用[J]. 行政事业资产与财务,2024(3):119-122.
- [12] 刘玉江,罗双红,郑庆雷. 基于三维子轨迹聚类算法的临床路径挖掘方法[J]. 计算机技术与发展,2024,34(10):156-163.
- [13] 庄润祥,李思尧. NL2SQL技术在三级公立医院绩效考核中的应用研究[J]. 电脑知识与技术,2025,21(5):64-66.
- [14] 杨寻柱,王佳敏,吕博,等. 基于云计算的医疗设备维修管理系统设计与应用[J]. 中国医学装备,2021,18(2):119-123.
- [15] 李芬. 基于区块链技术的医院财务数据共享方法[J]. 自动化技术与应用,2024,43(10):126-130.
- [16] 黄筱蕾,谭巍,杜琨. 我国医保基金智能监管体系建设的SWOT分析与政策建议[J]. 卫生软科学,2024,38(10):70-73.
- [17] 王敏,解智鹏,王心怡,等. 临床研究中统计学方法的应用趋势分析[J]. 中国卫生统计,2025,42(2):244-247.

The integration of business and finance drives the innovation of enterprise financial control models

Jiamei Chu

Jilin International Trade Group, Jilin, Jilin, 132001, China

Abstract

In the complex and ever-changing market environment, the traditional enterprise financial control model, due to problems such as the disconnection between financial and business information, lagging control, and difficulty in adapting to market changes, has been unable to meet the sustainable development needs of enterprises. As an innovative management concept, the integration of business and finance can effectively drive the innovation of financial control models by breaking down departmental barriers and integrating business and finance data. It not only promotes the in-depth collaboration between finance and business, achieving real-time and forward-looking control, but also enhances the scientific nature of enterprise decision-making. Starting from the limitations of the traditional financial control model, this article analyzes the driving role of the integration of business and finance, proposes practical paths such as building an integrated organizational structure, strengthening information system construction, and cultivating compound talents, and verifies the effectiveness with cases of manufacturing enterprises, providing a reference for enterprises to optimize financial control through the integration of business and finance.

Keywords

Integration of business and finance Financial control mode Model innovation Information sharing Compound talent

业财融合驱动企业财务管控模式创新

初佳美

吉林国贸集团, 中国·吉林 吉林 132001

摘要

在复杂多变的市场环境中, 传统企业财务管控模式因存在财务与业务信息脱节、管控滞后、难以适配市场变化等问题, 已无法满足企业可持续发展需求。业财融合作为创新管理理念, 通过打破部门壁垒、整合业财数据, 能有效驱动财务管控模式革新——不仅可促进财务与业务深度协同, 实现管控的实时性与前瞻性, 还能提升企业决策的科学性。本文从传统财务管控模式的局限性出发, 分析业财融合的驱动作用, 提出构建融合型组织架构、加强信息系统建设、培养复合型人才等实践路径, 并结合制造企业案例验证成效, 为企业通过业财融合优化财务管控提供参考。

关键词

业财融合; 财务管控模式; 模式创新; 信息共享; 复合型人才

1 引言

在当今竞争激烈且复杂多变的市场环境下, 企业要实现可持续发展, 提升核心竞争力, 高效的财务管理至关重要。传统的财务管控模式往往局限于财务部门内部, 财务工作与业务活动相互脱节, 难以满足企业应对市场变化、实现战略目标的需求。业财融合这一理念应运而生, 它强调将财务活动与业务活动深度融合, 打破部门壁垒, 实现信息共享与协同合作, 为企业财务管控模式的创新提供了新的思路与方向。通过业财融合, 企业能够更全面、准确地把握业务运营状况, 优化资源配置, 有效管控风险, 提升决策的科学性与

准确性, 从而在市场竞争中占据优势地位。

2 传统企业财务管控模式的局限性

2.1 财务与业务信息沟通不畅

传统模式下, 财务部门和业务部门犹如两座“孤岛”。业务部门在开展活动时, 较少考虑财务方面的影响, 如成本控制、预算约束等, 往往只关注业务目标的达成, 像在拓展新市场时, 可能盲目投入资源, 未充分评估资金的回收周期和潜在风险。而财务部门由于不深入了解业务细节, 在进行财务分析和决策支持时, 缺乏准确的业务信息支撑, 导致提供的财务数据和建议与实际业务脱节。这种信息沟通的障碍使得企业无法及时发现业务运营中的问题, 难以做出合理的决策, 阻碍了企业的发展。

【作者简介】初佳美(1980-), 女, 中国吉林吉林人, 中级会计师, 从事财务管控研究。

2.2 财务管控滞后于业务发展

传统财务管控侧重于事后核算和监督,在业务活动发生后才进行财务数据的收集、整理和分析,这就导致财务管控严重滞后。当财务部门发现问题时,业务已经产生了不良后果,难以挽回。例如,在项目执行过程中,业务部门可能已经超出预算,但财务部门要到项目结束后才发现成本超支情况,此时再采取措施调整,可能已经错过了最佳时机,影响了项目的整体效益,也不利于企业对资源的有效配置和战略目标的实现。

2.3 难以适应复杂多变的市场环境

随着市场环境日益复杂,企业面临着来自竞争对手、政策法规、技术创新等多方面的挑战。传统财务管控模式由于缺乏对业务的实时跟踪和深入分析,无法及时捕捉市场变化对企业业务的影响,也难以迅速为企业提供应对市场变化的财务策略。在市场需求突然转变时,企业无法快速调整生产和销售计划,同时在财务上也无法及时评估成本和收益的变化,做出合理的资金安排,从而在激烈的市场竞争中陷入被动局面。

3 业财融合对企业财务管控模式创新的驱动作用

3.1 促进财务与业务深度协同

业财融合打破财务与业务的壁垒,促进二者深度协同。财务人员深度嵌入业务全生命周期,从项目规划、立项,到执行、评估的各个环节,提供专业财务支持。在项目规划阶段,财务人员依据业务战略目标,结合企业财务状况,运用科学的成本效益分析模型,为项目决策提供量化依据。与此同时,业务人员主动学习财务知识,将财务规范化于心,在业务执行过程中,严格把控成本支出,动态跟踪预算执行进度。通过这种双向互动与深度融合,财务与业务实现优势互补,共同驱动企业战略目标的达成。

3.2 实现财务管控的实时性与前瞻性

借助数字化技术构建业财融合体系,通过物联网、API接口等方式实现业务数据的实时抓取与结构化处理,将业务活动轨迹精准映射为可视化的财务数据流,形成覆盖业务全生命周期的动态管控网络。以销售场景为例,系统自动采集订单履约进度、客户回款记录、信用评级变动等多维数据,通过智能算法实时评估业务风险,当触发预设阈值时,立即向业务端推送预警信息,并同步生成调整建议,如优化账期政策、暂停高风险客户交易等。此外,依托大数据分析模型对历史业务数据进行深度挖掘,结合行业趋势与市场动态,输出涵盖收入预测、成本优化、资源配置等维度的决策分析报告,为企业战略布局提供数据支撑与前瞻性洞察。

3.3 提升企业决策的科学性与准确性

业财融合打破财务数据与业务数据的壁垒,通过数据整合与深度分析,为企业决策构建起立体化信息支撑体系。

在战略规划、投资布局、营销策划等关键决策场景中,管理层得以穿透数据表象,精准把握业务实质与财务逻辑的平衡点,有效规避因信息不对称导致的决策偏差。以投资新生产线为例,业财融合视角下的决策分析不仅涵盖投资回报率、资金回收期等财务指标,更将产品结构优化、市场竞争态势变化、业务增长潜力等非财务要素纳入考量,形成全景式决策分析框架,显著提升决策科学性与资源配置效率,助力企业实现效益最大化与可持续发展。

4 业财融合驱动企业财务管控模式创新的实践路径

4.1 构建业财融合的组织架构

企业需突破传统组织架构的壁垒,构建专业化的跨部门业财融合协同体。该团队由财务专家、业务精英及信息技术专员组成,作为业财融合战略的核心执行单元,通过明确各成员权责边界,建立标准化的协同作业机制,确保财务数据与业务活动的深度联动。

设立专职业财融合协调岗,赋予其跨部门资源调度权限,针对业务场景与财务管控间的冲突,建立快速响应与闭环解决机制。同时,依托周期性的联席会议、专项培训及案例研讨,搭建多维沟通平台,持续强化团队成员的跨界协作意识,提升组织整体的资源整合效能与战略执行能力。

4.2 加强信息系统建设,实现数据共享与集成

业财融合的高效推进,高度依赖健全完善的信息系统支撑。企业需强化对信息系统建设的资源投入,打造一体化业财信息平台。该平台应全面覆盖财务核算、采购管理、销售运营、生产制造、库存管理等全业务链条,实现业务数据的实时采集、即时传输与跨部门共享。通过统一数据接口标准与规范,有效消除不同信息系统间的数据壁垒,保障财务数据与业务数据同源、一致、精准。借助大数据分析、云计算等前沿技术,深度挖掘业财数据价值,为企业精细化财务管控与科学决策提供坚实的数据底座。

4.3 培养复合型人才,提升业财融合能力

业财融合的深度推进,亟需既精通财务管理又深谙业务运营的复合型人才矩阵。企业可构建"三维度"人才培育体系:

纵向深耕:通过"财务+业务"双轨制内部培训,结合行业前沿的外部进修课程,系统性提升员工跨领域认知;

横向贯通:实施关键岗位定期轮换机制,推动财务人员深入业务一线,精准把握研发、生产、销售等全流程运营逻辑,从资金、成本、效益视角输出战略级财务建议;

外部赋能:靶向引进具备行业经验与财务分析能力的跨界人才,组建高适配度业财融合专项团队。

同时,针对业务人员开展财务通识教育,通过案例教学强化成本核算、预算管理实操技能,促使业务决策与财务管控实现有机统一,为财务管控模式创新筑牢人才根基。

5 案例分析

5.1 案例企业背景介绍

某企业是一家大型集团企业，业务涵盖多个领域，产品销往国内外市场。随着企业规模的不断扩大和市场竞争的加剧，传统的财务管控模式逐渐暴露出诸多问题，如财务与业务沟通不畅、成本控制不力、决策效率低下等，严重制约了企业的发展。为了提升企业的竞争力，实现可持续发展，该企业积极推行业财融合，对财务管控模式进行创新。

5.2 业财融合实施举措及效果

组织架构调整：企业成立了业财融合领导小组，由公司高层领导担任组长，成员包括财务部门、业务部门和技术部门的负责人。领导小组负责制定业财融合的战略规划和实施方案，协调解决实施过程中遇到的重大问题。同时，在各业务部门设立财务专员岗位，由财务部门选派人员担任，负责将财务管控的要求融入业务流程中，及时向财务部门反馈业务信息。通过组织架构的调整，加强了财务与业务的沟通与协作，提高了工作效率。

信息系统建设：企业投入大量资金，升级了原有的信息系统，构建了一体化的业财信息平台。该平台整合了企业的财务、采购、销售、生产、库存等业务模块，实现了数据的实时共享和集成。通过信息系统，财务人员能够实时获取业务数据，进行财务分析和监控；业务人员也能及时了解财务指标和预算执行情况，调整业务策略。信息系统的建设，大大提高了企业的信息化水平，为业财融合提供了有力的技术支持。

人才培养与引进：企业加强了对复合型人才的培养和引进。一方面，通过内部培训和岗位轮换，提升现有员工的业财融合能力。定期组织财务人员参加业务培训，深入了解企业的业务流程和市场动态；安排业务人员学习财务知识，掌握基本的财务分析和成本控制方法。另一方面，积极引进具有跨领域背景的专业人才，充实企业的人才队伍。通过人才培养与引进，企业打造了一支高素质的业财融合团队，为财务管控模式创新提供了人才保障。

通过实施业财融合战略举措，该企业在成本管控、决策效能及风险防控等维度实现了质的飞跃。具体表现为：其一，成本精细化管控成效显著，依托业财深度协同机制，企业对采购议价、生产排程、销售渠道等全业务链实施动态优化，成本费用率同比下降 20%；其二，决策响应速度大幅

提升，借助业财数据贯通形成的实时信息池，管理层能够精准把握市场动态，快速落地战略决策，驱动业务增长率提升 38%；其三，财务管控体系实现智能化升级，通过建立业务活动与财务指标的实时联动监控机制，嵌入风险预警模型，有效构筑起财务风险防控屏障。

6 结论

业财融合作为创新管理理念与模式，对企业财务管控创新意义深远。我从点明传统模式弊端、强调协同价值、阐述实践路径与案例佐证等方面，优化表述逻辑与用词，增强文章专业性与可读性。

业财融合作为数字化转型浪潮下的创新管理范式，正重塑企业财务管控体系的底层逻辑。传统财务管控模式因信息滞后、业财割裂导致的决策失灵、资源错配等痛点，在业财融合框架下得以系统性破解。通过搭建业财双向渗透的协同机制，企业得以构建“业务驱动财务、财务反哺业务”的动态闭环，使财务管控从传统的事后核算向实时监控、风险预警、战略预判的智慧化管理转型，显著提升经营决策的精准度与前瞻性。

在实践层面，企业可通过三重构路径推进业财融合：构建矩阵式业财协同组织架构，打破部门壁垒；搭建业财一体化信息平台，实现数据同源共享；培育既懂业务运营又精财务分析的复合型人才梯队。众多标杆企业的实践表明，业财融合不仅能降低运营成本、提升资金使用效率，更能通过数据洞察挖掘业务增长点，为企业创造显著的经济效益与管理效能。面向数字化时代的市场挑战，企业需持续深化业财融合战略，迭代优化实施路径，以此构筑核心竞争优势，实现可持续高质量发展。

参考文献

- [1] 周婷.“业财融合”模式下提升企业预算编制执行效率的路径[J].纳税,2025,19(16):88-90.
- [2] 高耀天.数智化背景下N公司财务共享中心优化升级问题研究[D].内蒙古财经大学,2025.
- [3] 陈翌天.数智化转型背景下财务共享中心效能提升策略研究[D].商务部国际贸易经济合作研究院,2025.
- [4] 吴玉薇.基于业财融合的G公司销售管理系统构建研究[D].吉林大学,2025.
- [5] 汤天然.业财融合背景下C集团财务管控体系优化研究[D].山东大学,2024.

Challenges and Adjustment Strategies for IFRS Implementation in Overseas Branches of Engineering Companies

Yizhuang Wang

China National Chemical Engineering International Co., Ltd., Beijing, 100029, China

Abstract

With the deepening of the Belt and Road Initiative, Chinese engineering enterprises are accelerating their overseas expansion, and some overseas branches need to prepare financial statements in accordance with International Financial Reporting Standards (IFRS) to meet the consolidation and international disclosure requirements of parent companies. However, factors such as a multi-currency environment, long-term contracts, and policy differences pose challenges in the application of IFRS. This paper analyzes the obstacles in applying IFRS for overseas branches in four core areas: functional currency selection, exchange rate fluctuations, contract revenue recognition, and parent company consolidation. It also proposes a dynamic functional currency evaluation mechanism, an exchange rate monitoring system, a revenue and cost recognition system, and a consolidation coordination process, aiming to provide practical references for Chinese engineering enterprises to establish a rational system that meets IFRS requirements for their overseas branches.

Keywords

IFRS; overseas engineering enterprises; functional currency; revenue recognition; exchange rate risk; consolidation adjustment

工程企业境外分支机构的 IFRS 应用难点与调整路径

王翌壮

中化学国际工程有限公司, 中国·北京 100029

摘要

随着“一带一路”倡议深入推进,我国工程企业海外布局加速,部分境外分支机构需按国际财务报告准则(IFRS)编制财务报表以满足母公司合并与国际披露要求。然而,多币种环境、长周期合同、政策差异等因素导致IFRS应用存在难点。本文分析境外分支机构在功能货币选择、汇率变动、合同收入确认及母公司合并四个核心领域的IFRS应用障碍,并构建功能货币动态评估机制、汇率监控体系、收入成本确认体系及合并协调流程,旨在为我国工程企业境外分支机构构建符合IFRS要求的理体系提供实践参考。

关键词

IFRS; 海外工程企业; 功能货币; 收入确认; 汇率风险; 合并调整

1 引言

国际财务报告准则(IFRS)由国际会计准则理事会(IASB)制定,目前已在全球144个司法辖区全面采纳或实质趋同。它涵盖了国际会计准则委员会(IASB前身)发布的、至今仍有效的以IAS命名的准则(如IAS21《外汇折算的影响》以及IASB于2001年后发布的一系列以IFRS命名的新准则(如IFRS15《客户合同收入》)。为行文简洁,本文统称IFRS。“公允表示”和“重大性”是IFRS两项核心原则,这就需要企业识别、计量、列报以及披露环节须基

于专业判断,同时针对业务模式、市场环境变化应定期更新^[1]

我国企业会计准则虽已与IFRS的实质趋同,但企业的部分海外分支仍需编制符合IFRS要求的报表以满足母公司合并与国际披露要求。二者在理念与实践上的差异,导致境外分支在功能货币选择、汇率波动处理、长周期合同收入确认及合并政策协调等关键环节面临系统性挑战,亟需深入研究并提出解决方案。

2 工程企业境外分支的 IFRS 应用难点分析

2.1 功能货币判定的不确定性

功能货币作为IFRS体系的核心概念(IAS21),指主体主要经营活动所处经济环境的货币,其判定以经济实质为核心,而非单纯依赖合同计价货币。从准则内涵看,功能货币与我国《企业会计准则第19号——外币折算》中的记账本位币具有等同性,但IFRS对功能货币的判定与调整更强

【作者简介】王翌壮(1991-),女,中国山西临汾人,硕士,中级会计师,从事工程类央企境外机构财务、资金、税务管理等研究。

调专业判断及动态性，例如高通胀环境下需结合 IAS29 要求重新评估。若功能货币选择不当，将直接影响合并报表中折算差额的公允性，进而扭曲企业整体财务状况列报。

工程企业境外分支运营环境特殊性显著，普遍面临多币种流通、高通胀或汇率波动等问题。依据 IAS21 要求，需先以功能货币进行会计计量，再将数据折算为母公司报告货币并入合并报表，而功能货币判定需综合“主要现金流币种”“经营环境货币”“融资币种”等因素。但海外工程项目运营特性使该判定缺乏统一标准，币种选取存在不确定性。

以非洲某 EPC 项目为例，合同收入以美元计价，成本端因当地供应链、劳动力市场及跨境采购影响，以当地币、人民币或欧元等多币种支付。此场景下，功能货币选择分歧将直接导致资产负债计量结果差异：选择美元则需频繁折算其他币种，易受汇率波动干扰；选择当地币则美元计价收入折算存在不确定性。此外，埃及、土耳其等高通胀国家项目中，IAS29 要求的特殊财务报告准则常被实务操作忽视，进一步加剧会计信息与业务实质的脱节，为合并报表后续调整埋下隐患。

2.2 汇率变动及货币换算对分支机构报表的影响

海外工程项目汇率变动引发的货币换算差额处理、报表列报期末汇率选择等，均对会计人员的专业能力提出了极高要求。下文将重点从以下两个方面展开分析：

2.2.1 资产负债币种错配风险

资产负债币种错配风险，即企业持有的资产与负债计价货币不匹配，当汇率发生波动时，可能导致净资产遭受非经营性的汇兑损失。这种风险在海外工程企业中尤为突出，可通过以下场景说明：某中国建筑企业承建欧洲 10 亿欧元基建项目，为降低融资成本，以 1 欧元 = 1.10 美元汇率借入 8 亿美元贷款（折合 7.27 亿欧元），形成欧元资产与美元负债的币种错配。

假设欧元贬值 10%（1 欧元 = 0.99 美元）：

资产（美元口径）：10 亿欧元项目价值由 11 亿美元降至 9.9 亿美元，缩水 1.1 亿美元；

负债（美元口径）：8 亿美元本金不变，但相对欧元现金流的偿债压力显著加重。

合并报表以人民币编制，若人民币随美元对欧元升值，美元负债折算人民币金额大幅增加，而欧元资产折算增幅有限或下降，导致负债增幅 > 资产增幅，净资产账面缩水。此净值侵蚀源于汇率波动引发的非经营性转换风险，而非项目经营失败，显著影响财务报表公允性。

2.2.2 汇率敏感性披露不足

根据 IFRS7，企业需披露可能的汇率变动对利润和权益的影响，以评估外汇风险。然而，在实务操作中，多数境外分支仅在财务报表附注中列示期末汇率，未按照准则要求分析汇率变动，也未披露汇率波动对财务指标的影响。这种

信息披露的不足，使得母公司难以全面、准确评估集团整体的汇率风险敞口。

2.3 合同成本与收入确认的复杂性

IFRS15 采用“五步法”模型统一收入确认标准，核心要求是按客户取得商品或服务控制权的时点确认收入。海外工程项目以 EPC 或 BOT 模式为主，具有合同期限长、履约阶段多（涵盖设计、采购、施工、调试等）、变更事项频繁、索赔与补偿金额大等特点，这些特性使应用 IFRS15 时，面临诸多实务难题，具体可归结为以下三类：

一是履约义务拆分与控制权转移判断难，EPC 合同常因“捆绑条款”（如设备采购与安装不可单独拆分）构成单一履约义务，控制权转移时点需结合产出法或投入法确定，但客观环境变化、业主审批延迟等导致实际进度偏差，易引发收入提前或延迟确认；二是可变对价的估计与约束难题，变更事项难审定、索赔金额不确定及履约义务完成状态难以客观量化^[2]，索赔审批周期较长，难以满足 IFRS15 中“高度可能不转回”的可变对价确认约束条件；三是合同成本资本化的边界模糊，多个项目共享的设备采购成本分摊缺乏标准，且存在无关管理费用资本化的现象，违背“直接归属性”要求

2.4 母公司合并与会计政策协调障碍

中国工程企业在境外设立分支机构时，常见做法是母公司采用国内准则（CAS），而境外分支则需同时遵循当地或 IFRS 及母公司制度编制双轨报表。两种准则在会计政策、会计估计及信息披露等方面存在不一致。

此外，母公司在合并过程中，需对分支机构的报表按适用原则进行多项调整，如递延税项、资产重估、或有负债以及关联方交易的披露等。若分支机构在日常会计核算中缺乏按 IFRS 进行底层记录的习惯（如未单独记录符合 IFRS 要求的递延税项相关信息、未留存资产重估的原始依据），则在母公司合并调整阶段，易面临信息缺口（如无法获取调整所需的基础数据）、调整金额难以量化等问题，进而影响合并报表的可靠性与一致性。

3 工程企业境外分支 IFRS 应用调整路径

3.1 功能货币选择优化：构建动态评估与管控体系

针对功能货币判定不确定性的难题，需从项目全生命周期视角出发，构建完善的动态评估与管控体系。母公司牵头制定功能货币判断指引，明确按照 IAS21 关于主要指标（如主要现金流币种、经营环境货币）与次要指标（如融资币种、定价习惯）的规定，综合考虑境外分支机构所在经济环境、结算/融资货币、主要收付款货币、成本承担结构、价格计价习惯等因素，统一母公司与子公司的判别标准。同时，建立定期复核机制，依据环境变化情况，出现重大调整时触发功能货币重估流程，重估需严格遵循 IAS21 的要求，判断是否发生经济实质变化；若经济实质变更，自变更日起

按新功能货币重设非货币项目成本基础，并附注披露原因及影响。

3.2 优化汇率换算政策与货币风险识别机制

针对汇率变动及货币换算带来的风险，需从集团层面统一政策、强化风险识别能力。设立换算差额追踪体系（分类记录期末资产负债、内部往来、借款偿付差额），并定期分析其影响。分支机构须按规定汇率将以功能货币计量的资产负债换算为母公司报告币种，并将汇率差额计入其他综合收益，同时定期提供汇率表、合同计价结构与现金流币种分布明细，确保母公司准确汇总^[3]。同时，需实施汇率敏感性分析，定期评估汇率变动对关键财务指标（如净资产与净利润）的潜在影响；此外，需清晰区分境外分支机构借款与净投资的界限，凡是长期借入、无计划到期偿付、且用于维持境外经营的母公司借款，归类为净投资项目，其产生的汇率差额应列示为其他综合收益；短期借款，归类为交易性，汇率差额计入当期损益^[4]。

3.3 工程合同收入成本确认体系构建

针对合同收入与成本确认的复杂性，需以 IFRS15 “五步法”为核心，构建标准化确认体系，具体措施如下：

3.3.1 合同初始阶段：开展履约义务拆分与可变对价建模

在合同签订之初，由依据 IFRS15 “可明确区分”原则，将施工、采购、安装、调试等环节拆分为独立或组合履约义务；基于拆分结果，构建含合同变更、索赔、质保、延期的可变对价估计模型，采用概率加权法或最可能发生金额法估算，并确保结果满足“高度可能不转回”约束。

3.3.2 项目执行阶段：动态记录履约进度与成本核算

建立合同资产、合同负债台账，动态记录初始金额、变更金额及履约进度（如已完成工作量、已确认收入），通过月度报告呈现实际与计划进度差异，保障进度可追溯；依据“控制权随时间转移”原则，选用投入法或输出法确认收入，确保收入与履约进度同步；明确可资本化成本与费用化边界，保障成本计量准确性。

3.3.3 变动校验：合同变更 / 索赔评估与合并数据合规性校验

境外分支需评估合同变更、索赔及收益保证条款对履约的影响，重大事项（如单次变更超合同总额 5%）的估算依据需报管理层审批；母公司合并前需交叉核验分支索赔进度表、变更数据，确保合并数据口径统一、审计可追溯。

3.4 母公司合并流程与会计政策协调机制建立

为解决母公司合并与会计政策协调障碍，需建立完整的闭环管控机制，具体措施如下：首先，母公司与境外分支

机构共同制定合并报表会计政策手册，明确折旧方法、资产减值测试程序或有负债计量与披露规则（涵盖合同索赔、质量保修及担保义务）及关联方交易披露标准。其次，境外分支机构定期完成当地报表与基于母公司政策调整的“预调表”比对，差异按政策、估计与披露类别细化归档，编制差异分析报告，列示调整项目、金额、原因及合并影响。母公司在每轮合并周期前应提前下发合并报表时间表、调整项目清单及标准化模板，要求分支以统一报表格式报送资产负债表、利润表、现金流量表及附注数据。分支在月度管理报告中应设置“合并调整事项跟踪”模块，列明新增或未完成调整事项、责任部门与进展状态，以实现持续监控与动态修正^[5]。母公司需审查分支 IFRS 数据编制流程，重点核对政策适用一致性、估计假设合理性及披露规范性，并对不符项进行调整。该体系通过制度指引、定期预调、动态跟踪与审计复核形成闭环，确保海外工程分支财务信息能够准确融入母公司合并报表体系。

4 结语

本文通过对我国海外工程企业境外分支在 IFRS 应用过程中面临四大难点的系统分析，针对性地提出了调整路径。这些路径的核心目标是实现境外分支 IFRS 应用的标准化、规范化，缩小会计信息与业务实质的偏差，提升财务报告的可靠性与一致性。

对于海外工程企业而言，IFRS 应用是一个长期的系统工程，需要企业从组织架构、制度建设、人员能力等多方面持续投入。未来，会计人员应持续关注会计政策的动态更新、合同管理的精细化、金融工具的合规处理及合并流程的高效融合，不断优化跨境财会管理体系，为我国海外工程企业在“一带一路”倡议下的持续发展提供坚实的财务支撑。

参考文献

- [1] 应益华,刘骏.国际公共部门会计准则与国际财务报告准则的融合与分野[J].财会月刊, 2023, 44(3):7.
- [2] 桑玉茹.涉及外币业务施工企业会计核算的探讨[J].品牌研究, 2023(32):0185-0187.
- [3] 余一峰.浅议海外EPC项目不同组织实施模式的会计核算[J].新商务周刊, 2020(22):297-298.
- [4] 李南叶.采用IAS/IFRS对会计实务协调的影响[C]//2022社会发展论坛(昆明论坛).成都理工大学, 2022.
- [5] 姜楠.解读IFRS与企业财务报告的一致性[J].我国商人, 2023(12):142-144.
- [6] 财政部.企业会计准则与国际财务报告准则持续趋同路线图(2019)[M].北京:中国财政经济出版社, 2019.

Analysis of Deepening Tax Administration Reform and Its Impact on the Development of the Tax Agent Industry

Cui Qin

Ganzhou Zhongcheng Taxation Firm Co., Ltd., Ganzhou, Jiangxi, 341000, China

Abstract

Deepening tax administration reform is a crucial measure to advance the modernization of China's governance system and capabilities, while also serving as a key element in optimizing the business environment and enhancing fiscal efficiency. With the accelerated development of an information-driven, intelligent, and rule-of-law-based tax governance framework, tax administration is transitioning from a "tax collection-focused" approach to a "service-enhancing management" model, which imposes new demands on tax professionals' service models and expertise. This paper analyzes the reform logic through digital transformation in tax administration, risk prevention mechanisms, and innovative taxpayer services, while exploring its impacts on the tax professional industry. The study concludes that the reform drives the industry's evolution from agency-based tax filing to compliance consulting and risk management services, with digital infrastructure development and credit service systems emerging as core pillars supporting the sector's high-quality growth.

Keywords

tax administration reform; tax consultant industry; digital transformation; risk management; high-quality development

深化税收征管改革及其对税务师行业发展的影响分析

秦翠

赣州中诚税务师事务所有限责任公司, 中国·江西赣州 341000

摘要

深化税收征管改革是推进国家治理体系和治理能力现代化的重要举措,也是优化营商环境与提升财政效能的关键环节。随着信息化、智能化、法治化税收治理体系的加速建设,税务管理正由“以征为主”向“以管促服”转变,对税务师行业的服务模式与专业能力提出新要求。本文从税收征管数字化转型、风险防控机制与纳税服务创新等方面分析改革逻辑,探讨其对税务师行业的影响。研究认为,改革促进行业由代理申报型向合规咨询与风险管理型转型,数字化建设与信用服务体系将成为行业高质量发展的核心支撑。

关键词

税收征管改革; 税务师行业; 数字化转型; 风险管理; 高质量发展

1 引言

新时代背景下,财政体制改革与税收治理现代化成为经济高质量发展的重要支撑。国家税务总局提出“构建以风险管理为导向、以数字化为驱动的智慧税务体系”,标志着我国税收征管从经验型向数据驱动型、从结果导向向全过程管理的重大转变。伴随“金税四期工程”与“电子发票全覆盖”等数字化项目推进,税收征管改革在机制创新、流程优化与法治保障方面取得显著成效。与此同时,税务师行业作为税收治理的重要社会力量,在税务代理、风险评估与纳税服务中的专业作用愈加突出。然而,面对征管智能化、政策精细

化及监管法治化的新格局,传统税务服务模式已难以满足企业个性化、精准化的合规需求。税务师行业亟须在制度适应、技术创新与服务定位上实现全面升级。本文从税收征管改革的目标任务出发,分析改革背景与核心方向,探讨其对税务师行业发展战略的影响,并提出行业应对与优化路径,以期为构建现代税务服务体系提供理论支持与实践参考。

2 深化税收征管改革的总体目标与战略任务

2.1 构建数字化、智能化的税收征管体系

税收征管改革的核心目标是实现征管全过程数字化与智能化。依托“金税四期”系统,国家税务总局正推动数据采集、申报审核、风险识别与征管评估的智能化升级。通过构建“数据湖+算法引擎”的智能征管架构,实现对发票流、资金流、信息流的实时比对与预警,提高征管效率与风险防控能力。人工智能、大数据分析 with 区块链技术的深度融合,

【作者简介】秦翠(1980-),女,中国江西赣州人,本科,中级会计师、税务师、房地产估价师,从事财政税收研究。

使税收征管实现“以数治税”，为税务部门精准监管与企业精准纳税提供数据支撑。

2.2 强化依法治税与信用管理机制

税收征管现代化的重要标志是制度法治化与信用体系化。税务部门通过完善税收征管法、强化征纳双方权责界定，推动“依法征税、依法纳税”成为治理常态。同时，构建以信用为核心的征管模式，对纳税人实行分级分类管理，对高信用企业实施便利化服务，对失信企业加强重点监管，实现“诚信激励与失信惩戒”的双向约束机制，从而形成良好的社会信用环境。

2.3 优化税收营商环境与纳税服务体系

改革的另一核心任务在于优化服务质量与纳税体验。税务机关通过“非接触式办税”“一网通办”“电子税务局”等举措，实现纳税申报、退税审批与风险提示的全流程数字化。纳税服务从“被动响应”转向“主动引导”，通过数据分析识别企业风险与政策需求，提供差异化辅导。改革目标不仅在于提高征管效率，更在于实现政府与市场的良性互动，推动经济主体健康发展。

3 税收征管改革背景下的制度创新与实践路径

3.1 “以数治税”理念下的数据共享与信息集成

在数字经济和智慧财政体系不断深化的背景下，“以数治税”成为现代税收治理的核心理念。数据的全面集成与共享不仅提升了税收征管的精准度，也为税务师行业的专业服务提供了重要支撑。税务机关通过建立跨部门协同的数据共享机制，实现工商注册、金融交易、海关进出口、社保缴纳等多维数据的互联互通，形成企业“税务画像”，使征管对象从静态身份识别转变为动态行为监测。国家税务总局主导建设的“电子发票区块链平台”实现了票据信息的全链条追溯，通过智能合约与哈希加密技术防止发票篡改与虚开发票，为税务风控提供了可信的数据基础。信息集成体系的完善，使税务数据在真实性、完整性与可验证性方面显著提升，为税务师提供了高质量的数据源。税务师可利用这些数据资源开展税务诊断、合规审查与政策规划，推动企业财税信息化升级，促进税收治理体系的现代化与精细化。

3.2 风险导向征管模式与动态监管机制

深化税收征管改革的核心在于构建以风险导向为主的动态监管体系。新征管模式通过风险分类与智能评分机制对纳税人进行分层管理，以实现“精准识别、分类施策、差异监管”。税务机关基于海量税务数据，运用机器学习算法与异常检测模型，对企业纳税行为进行多维风险评估。高风险企业被纳入重点监管名单，而低风险企业则享受简化流程与信用激励。税务师在这一体系中承担着风险防控与政策传导的双重角色。通过数据建模与风险画像分析，税务师能够帮助企业识别潜在税务风险点，提前制定防控措施，实现由“事后应对”向“事前预防”的管理转型。风险导向征管的实施，

不仅降低了税收违法违规的发生率，也强化了企业内部控制机制，推动财税管理的制度化与透明化，提升了企业合规经营与社会信用水平。

3.3 数字化税收服务平台的建设与应用

随着“电子税务局”“智慧税务云”等项目的建设推进，税收征管服务体系正全面迈向数字化与智能化。数字化税收服务平台通过人工智能、大数据与区块链技术的融合，构建起税收政策、纳税服务与征管流程的一体化体系。智能客服系统可自动识别纳税人需求并提供即时政策解答，AI问答系统结合自然语言处理（NLP）技术，能够实现政策匹配与情境化服务推荐。税务师事务所可借助这些平台实现远程申报、在线审计、数据对接与报告生成等业务自动化，显著提升工作效率与响应速度。数字化平台的开放特征也促进了行业生态的重构——大型税务服务机构正通过“税务共享服务中心”实现数据集中、流程标准与资源集约，而中小事务所则通过平台协同实现专业分工与互补服务。该体系推动税务师行业从“人驱动服务”向“数据驱动服务”转型，使税收征管与纳税服务实现智能协同与持续优化。

4 税收征管改革对税务师行业的深层影响

4.1 行业定位的功能转型

在深化税收征管改革的宏观背景下，税务师行业的职能定位正经历由“事务性执行”向“战略性咨询”的根本转型。过去，行业主要承担涉税申报、税务鉴证和代理审计等基础服务，属于政策导向下的被动应对型职能。而新征管体系的实施，使企业对专业税务服务的需求从合规代理延伸至税务规划、风险预警与管理决策等更高层次。税务师不再仅是“政策执行者”，而是企业税务治理体系中的“智控顾问”与“合规守门人”。这种功能升级促使行业价值链从单一节点向全生命周期拓展，涵盖企业筹建、经营、重组、并购及清算等环节的全程税务管理。新型税务服务模式以数据为基础、以风险为导向、以战略为核心，通过提供多维度的综合解决方案，助力企业提升税务管理的科学化与精细化水平，实现由“被动服务”向“主动赋能”的角色转变。

4.2 专业能力结构的重构

税收征管改革的数字化特征决定了税务师必须具备跨学科的复合能力。未来的税务服务不仅要求精通税法与会计准则，还需掌握数据挖掘、算法逻辑与信息安全等新兴技术。行业正在加快构建“智能税务师”人才培养体系，推动税务从业者由政策型专家向“财税+科技”型复合人才转变。通过系统建模、数据可视化分析与人工智能辅助决策，税务师能够实现对企业风险的实时识别与动态响应。同时，大数据平台的广泛应用，使税务师须具备解读数据规律、提炼风险信号与提出策略建议的能力。事务所应建立以知识图谱与AI引擎为基础的智能知识库，实现政策检索、案例比对与决策支持的自动化，提高服务精度与响应速度。技术能力的

强化不仅改变了业务执行方式，也推动了税务专业能力体系的整体升级，使其更具战略指导与创新价值。

4.3 执业环境与市场格局的变化

税收征管智能化和法治化进程推动税务市场结构发生深刻变化。过去依赖人工处理与低价竞争的服务模式正逐步被淘汰，市场正向高附加值与高技术含量方向演进。随着税收政策公开透明与信息共享机制完善，税务师事务所的核心竞争力更多体现在专业深度与数字化能力上。中小事务所因技术门槛与资本投入不足，面临被并购或市场退出的压力，而大型事务所则通过智能化管理平台、云端协作系统与品牌集约化运营，逐步形成行业龙头效应。与此同时，监管机构推动建立行业信用体系与服务评价机制，使市场运行更加规范、公平。行业内部也出现“平台化服务+专业化分工”的发展趋势，大型事务所提供综合化解决方案，中小机构聚焦细分领域服务。由此，税务师行业正进入从“数量扩张”到“质量提升”的新阶段，形成以技术创新、标准化服务与专业品牌为核心的可持续发展格局。

5 税务师行业应对征管改革的战略优化路径

5.1 建设数字化运营体系与智能服务平台

在深化税收征管改革的背景下，数字化已成为税务师行业转型升级的核心动力。税务师事务所应构建覆盖业务全流程的数字化运营体系，建立统一的数据管理与服务平台，实现涉税数据的自动采集、智能分析与可视化展示。通过人工智能算法，可对客户的纳税行为进行动态建模，识别潜在税务风险，并基于历史数据生成个性化纳税筹划方案，从而实现“风险预警—策略生成—执行跟踪”的智能闭环。云计算架构的引入使事务所能够实现多地协同、实时响应与高并发数据处理，显著提升业务处理能力与运营效率。区块链技术的嵌入可确保涉税数据不可篡改与全程可追溯，增强服务透明度与客户信任度。数字化平台不仅是提升工作效率的工具，更是实现服务创新与行业竞争力重塑的战略支撑。

5.2 完善内部治理与质量管理体系

征管法治化与监管体系强化使税务师行业面临更高的合规与审慎要求。事务所需建立覆盖业务全周期的质量控制体系，对项目受理、方案设计、执行审查、报告出具与后续跟踪实行标准化管理。应引入 ISO 9001 质量管理体系与 ISO/IEC 27001 信息安全管理标准，通过流程规范、文档化操作与责任追踪，确保执业活动的规范性与可审计性。在风险管理层面，应设立独立的合规与审查部门，利用内部审计机制与 AI 异常检测算法，对高风险项目实施重点监控与动态评估。行业协会与监管机构也应发挥协调与引领作用，制

定统一的执业准则与质量评价体系，完善信用评级与惩戒制度，形成“自律+他律”的多层监督格局。高质量的内部治理体系不仅能防范执业风险，更能提升行业整体的社会公信力与可持续发展能力。

5.3 强化人才培养与专业协同机制

人才是税务师行业应对征管改革与技术变革的关键资源。行业应构建分层分类的人才培养体系，打通“学历教育—职业资格—继续教育”的贯通通道。通过建立税务师学院或联合高校开设财税信息化、税收大数据分析、智能风险管理等课程，培养兼具财务、法律与信息技术背景的复合型人才。在职业培训层面，事务所应通过案例教学、实务演练与岗位轮训提升人员的政策敏感度与技术适应力。鼓励事务所与科研院所共建数字税务实验室，推动税务智能化技术的应用研究与成果转化。同时，应构建跨机构、跨专业的知识协同平台，实现经验沉淀与知识复用。行业联盟与区域合作网络可促进资源共享与技术互助，形成以专业互补、数据互联为特征的协同创新生态。通过强化人才培养与知识网络建设，税务师行业方能在征管改革浪潮中稳健发展，完成从“技术依赖型”向“智慧服务型”的战略跃升。

6 结语

税收征管改革标志着我国税务治理体系迈向数字化、智能化与法治化的新阶段，对税务师行业既是挑战也是机遇。行业必须顺应政策方向与技术趋势，实现服务模式创新与战略升级。从长远看，税务师行业应以“技术赋能、制度规范、专业引领”为核心战略，推动行业治理现代化。通过构建数据驱动的服务体系、健全风险管理机制与强化人才支撑，税务师行业将在国家税收治理体系中发挥更加重要的专业支撑作用，为税制改革的深化与财政治理能力的提升贡献力量。

参考文献

- [1] 董慧.税务师事务所税收筹划存在的问题与解决措施[J].楚商,2024,(04):26-28.
- [2] 郝卫东.当前税收法制化环境下税收筹划作用与挑战的思考[J].注册税务师,2015,(06):13-15.
- [3] 余家金,赵成刚.推进新时代税收法定与税收征管改革研究——第十二届中国税收筹划年会在伊春市召开[J].注册税务师,2018,(09):12-13.
- [4] 李晶.基于税收筹划角度的纳税服务体系创新[J].东北财经大学学报,2010,(01):45-51.
- [5] 宋尚恒,常晓宇.智慧税务时代税收筹划的合规开展——兼论税收筹划污名化[J].国际商务财会,2024,(08):47-51.

The firm's practice of adjusting enterprise audits in response to the new revenue standards

Yige Li

Jilin Branch of Beijing Xinghua Certified Public Accountants (Special General Partnership), Beijing, 130031, China

Abstract

The new revenue standards (such as Accounting Standard for Business Enterprises No. 14 - Revenue) have replaced the traditional "risk-reward transfer" model with a revenue recognition model centered on "transfer of control rights", which has a fundamental impact on the revenue accounting logic and financial statement presentation of enterprises, and also brings new challenges to the auditing work of accounting firms. Based on the auditing practice of accounting firms, this article analyzes common accounting deviations of enterprises under the new revenue recognition standards, such as delayed or advanced revenue recognition points, unreasonable allocation of transaction prices, non-standard collection of contract costs, and incorrect judgments by agents and main responsible persons. Furthermore, from the perspective of optimizing the audit process, a full-process response framework of "standard understanding - risk assessment - evidence acquisition - adjustment suggestions" is proposed, including specific measures such as constructing a special knowledge base for standards, refining risk assessment indicators, innovating audit evidence collection methods, and formulating differentiated adjustment plans; Finally, the feasibility of the practical path is verified through cases, providing references for accounting firms to improve the audit quality of the new revenue standards and assist enterprises in standardizing their accounting. At the same time, it accumulates practical experience for the auditing industry to respond to the changes in standards.

Keywords

New Revenue Standards Accounting firm; Audit adjustment Risk assessment Contract performance

事务所应对新收入准则的企业审计调整实践

李怡鸽

北京兴华会计师事务所(特殊普通合伙)吉林分所, 中国·北京 130031

摘要

新收入准则(如《企业会计准则第14号——收入》)以“控制权转移”为核心的收入确认模型,替代了传统“风险报酬转移”模型,对企业收入核算逻辑、财务报表列报产生根本性影响,也为会计师事务所的审计工作带来新挑战。本文结合事务所审计实践,分析新收入准则下企业常见的核算偏差,如收入确认时点滞后或提前、交易价格分摊不合理、合同成本归集不规范、代理人 and 主要责任人的错误判断等问题;进而从审计流程优化角度,提出“准则理解—风险评估—证据获取—调整建议”的全流程应对框架,包括构建准则专项知识库、细化风险评估指标、创新审计证据采集方法、制定差异化调整方案等具体措施;最后通过案例验证实践路径的可行性,为事务所提升新收入准则审计质量、助力企业规范核算提供参考,同时为审计行业应对准则变革积累实践经验。

关键词

新收入准则;会计师事务所;审计调整;风险评估;合同履行

1 新收入准则对企业核算与事务所审计的影响

新收入准则以“五步法”模型(识别合同、识别履约义务、确定交易价格、分摊交易价格、确认收入)重构收入确认逻辑,相较于旧准则,其核心变化体现在“以合同为基础、以控制权转移为判断标准”,这一变革直接冲击企业原有核算体系,也对事务所审计提出更高要求。

从企业核算端看,新准则下收入确认不再依赖单一“发货”“收款”等时点信号,而是需结合合同条款(如付款条件、履约进度、退货权)、业务实质(如定制化产品生产周期、服务提供模式)综合判断,导致部分企业出现核算偏差:一是收入确认时点错位,如将“客户签收或验收”才能确认收入的业务,提前按“发货或发票”时点确认,或对“时段内履约”的服务(如长期工程)仍按“时点履约”确认,导致收入滞后;二是交易价格分摊混乱,对“设备销售+安装调试”等多履约义务合同,未按单独售价拆分总价款,全额计入设备收入,忽略安装等服务收入;三是收入确认证据

【作者简介】李怡鸽(1994-),女,中国吉林长春人,本科,中级会计师,从事审计与财务研究。

缺失，未留存完整物流记录、客户验收单等佐证，部分关键单据未盖章，无法印证收入确认的合规性；四是代理人和主要责任人的错误判断，未全面分析准则，代理人错误判断为主要责任人，应按净额法核算的误按总额法核算收入。从事务所审计端看，新准则的“原则导向”特性，要求审计人员从“合规性核查”转向“实质性判断”，传统审计方法难以适配：一方面，审计证据范围需扩展，除传统的发票、出库单、银行回单外，还需获取合同条款、客户沟通记录、履约进度证明（如监理报告、阶段验收单）等资料，证据链条更复杂；另一方面，审计风险点更隐蔽，企业可能通过调整合同条款（如隐性退货权）、操纵履约进度测算（如随意变更完工百分比计算方法）调节收入，而审计人员若缺乏对业务实质的理解，易遗漏风险；此外，准则应用的专业性要求提升，部分审计人员对“时段/时点履约判断”“总额法净额法的判断”等难点理解不深，可能导致审计结论偏差。

2 事务所应对新收入准则审计调整的核心框架

针对新准则下的审计挑战，事务所需构建“准则理解—风险评估—证据获取—调整建议”的全流程应对框架，将准则要求嵌入审计各环节，确保审计调整精准、合规。

2.1 夯实准则基础：构建专项知识库与培训体系

新准则的落地效果，首先依赖审计团队的准则理解深度。事务所需建立“分层分类”的准则支撑体系：一是组建专项研究小组，梳理准则应用难点，结合行业特性（如制造业、软件服务业、零售业）形成《新收入准则行业应用指南》，明确不同业务场景下的收入确认标准，例如制造业“定制设备销售”需以“客户验收控制权转移”为时点，软件服务业“SaaS 订阅服务”需按“时段内履约”分期确认收入；二是开展常态化培训，通过“案例教学+模拟审计”提升团队能力，例如以“含退货条款的电商销售”为案例，模拟企业不同核算方式（发货确认 vs 签收确认）的审计调整过程，让审计人员掌握判断逻辑；三是建立内部咨询机制，设置准则咨询岗，审计项目组遇到疑难问题时可随时获取专业支持，避免因准则理解偏差导致审计失误。

2.2 精准风险评估：细化行业风险指标与筛查流程

风险评估是审计调整的前提，事务所需结合新准则特点，构建“定量+定性”的风险评估指标体系：定量指标方面，重点关注“收入波动幅度”（分析月度、季度以及年度变化原因，并与同行业对比分析）、“应收账款波动幅度”（如应收账款增长幅度较大，可能存在收入提前确认；如应收账款降低幅度较大，可能存在回款异常）、“履约进度变更频率”（如对控制权转移的相关条款、付款条款等）、“业务模式类别”（如产品销售、系统集成、软件服务等）、“业务实质”（如属于代理人还是主要责任人）、“国内外市场现状”（如存在市场萎缩或政策影响实质上无法实现收入高速增长）、“管理层业绩压力”（如存在收入达标考核指标）。

在审计实践中，事务所可通过“初步筛查—深度分析—风险分级”流程落实风险评估：首先，利用审计软件对企业财务数据进行初步筛查，识别定量指标异常的项目；其次，针对异常项目，调取相关合同、业务单据，分析是否存在准则应用偏差，例如某设备销售企业应收账款余额激增，此类企业属于以验收单（涉及调试验收的）或签收单确认收入，但经核查发现，其按“发货”时点确认收入，形成大额应收账款，存在提前确认收入、大额跨期；最后，根据风险严重程度分级（如“高风险”“中风险”“低风险”），高风险项目需增加审计程序（如扩大样本量、函证客户确认履约情况），中低风险项目则针对性核查关键环节。

2.3 创新证据获取：拓展证据链条与采集方法

新准则下，审计证据需围绕“合同履行”与“控制权转移”形成闭环，事务所需突破传统证据采集思路，拓展证据范围与方法：一是强化合同证据收集，不仅获取最终签署的合同文本，还需收集合同谈判记录、补充协议、客户沟通邮件等，确认是否存在隐性条款（如口头约定的退货权），例如某软件企业与客户签订的合同中未明确服务期限，但沟通记录显示服务期为1年，审计人员据此调整收入分摊方式；二是获取第三方履约证据，对时段内履约的项目（如建筑工程、长期服务），可向客户、监理方、供应商函证或访谈，确认履约进度，例如某建筑企业申报的完工百分比为60%，但监理报告显示实际进度为45%，审计人员据此调整收入；三是利用数据分析工具，对企业业务系统数据（如生产进度系统、客户验收系统）与财务数据进行比对，验证收入确认的合理性，例如某电商企业财务数据中“退货率”仅为2%，但业务系统记录实际退货率为8%，审计人员据此调整收入净额。

2.4 科学调整建议：制定差异化、可落地的方案

审计调整需坚守“纠正偏差、符合准则”核心，深度适配系统集成业务“到货-安装调试-验收交付”的全流程特性，围绕“以验收确定收入”原则制定方案，杜绝脱离业务实际的“一刀切”调整。收入确认时点偏差调整是关键，系统集成项目多为“验收交割”的时点履约模式，若企业误按到货批次分期确认收入，审计需依据项目验收单、客户确认文件，冲减未验收阶段预确认的收入及对应成本，待系统安装调试完成、客户签署验收文件（控制权实质转移）后，一次性确认全部收入，确保收入确认与业务实质一致。

交易价格分摊偏差调整需贴合业务构成，系统集成合同通常包含硬件采购、安装调试等多项履约义务。审计应采用针对性方法测算单独售价：硬件及服务费，分别根据合同条款中计算过程、附件中产品定价明细、中标通知等信息确认。例如某系统集成合同总金额260万元，合同附件硬件定价100万元、服务定价160万元，若企业在到货签收后全额确认硬件收入，需审计调整全额冲回，待整体验收后一次性全额确认收入。

合同成本偏差调整需区分属性，系统集成业务中为项目专属的销售佣金、项目组直接人工等增量成本，从当期损益调整至合同资产，按“验收完成即100%履约进度”一次性摊销；前期通用调研、非专属技术研发等非增量成本，从合同资产冲减至当期损益，避免资本化范围不当扩大。

落地阶段需完善核算体系：指导企业建立“项目-合同”联动台账，记录履约义务拆分、交易价格分摊、验收进度等信息；提供安装调试验收核算模板，明确验收文件（签字确认单、运行测试报告）作为收入确认的唯一依据；规范核算流程，将验收节点嵌入账务系统，实现未验收项目收入确认的自动拦截，推动审计调整与日常核算高效衔接。最后若企业将仅提供对接服务的代理人角色误判为主要责任人，需按业务实质调整为净额法确认收入，冲减原全额核算的差额部分，契合准则要求。

3 审计调整实践案例分析

以某制造业企业（A公司）审计项目为例，验证上述应对框架的可行性。A公司主要从事化工生产设备销售，附带安装调试服务，202X年度财务报表显示收入同比增长25%，应收账款余额占收入比例达30%，审计团队按以下流程开展工作：

3.1 风险评估：识别异常指标

通过定量筛查发现，A公司应收账款余额较上年增长50%，部分项目“发货后3个月未确认收入”，履约进度变更频率达40%，属高风险项目；定性分析显示，A公司202X年推出“设备+3年维护服务”新模式，管理层有收入达标压力，且第三方设备代购业务未按新准则“三加三”标准区分总额法与净额法，核算偏差突出，进一步提升风险等级。

3.2 证据获取：核查合同与履约情况

审计团队调取10份新业务合同，其中4份为第三方设备代购：该类设备非A公司自有，由供应商直运客户，A公司不承担运输及存货风险、无定价权，不满足总额法适用条件，但企业按总额法全额核算；同时，40%未签收项目已按“发货”确认收入计入应收账款，且第三方证据不全，验收单未盖章、缺物流及签收记录。

3.3 审计调整：制定针对性方案

收入确认方法调整：自有设备销售及安装调试按总额法确认，第三方代购业务按净额法（扣采购成本）确认。以

110万元代购合同（采购成本85万元、服务费15万元）为例，调整后确认收入15万元，冲减多确认的85万元；

收入确认时点调整：冲减未签收项目已确认收入及应收账款，待客户签收（控制权转移）后重新确认；

证据补充要求：补充留存物流、运输轨迹及签收记录，补盖验收单印章，完善证据链。调整后，A公司202X年度收入调减180万元，应收账款调减120万元，利润调减60万元，财务报表更符合准则要求。审计团队还指导企业建立“合同履约台账”，明确总额法与净额法适用场景，规范核算体系。

4 结论与建议

新收入准则的实施，既是企业财务核算的“变革期”，也是事务所审计能力的“提升期”。从审计实践来看，事务所需以“准则理解为基础、风险评估为核心、证据获取为关键、调整建议为目标”，构建全流程应对框架，才能有效识别企业核算偏差，提出科学的审计调整方案。对事务所而言，未来还需从三方面持续优化：一是加强行业研究，针对不同行业（如零售业、服务业、建筑业）的业务特性，形成更细化的审计指引；二是推进数字化审计工具应用，利用AI技术自动识别合同条款中的风险点，通过大数据比对业务与财务数据，提升审计效率；三是强化与企业的沟通协作，将审计调整转化为企业核算优化的契机，而非单纯的“纠错”，帮助企业建立长效合规机制。对企业而言，应主动加强新准则学习，完善内部控制（如建立合同评审机制、履约进度核查机制），减少核算偏差，避免因审计调整导致财务报表波动；同时，积极配合事务所审计工作，提供完整的合同、业务单据等证据，共同提升财务信息质量。

参考文献

- [1] 财政部. 企业会计准则第14号——收入（2017年修订）[S]. 北京: 中国财政经济出版社, 2017.
- [2] 中国注册会计师协会. 中国注册会计师审计准则问题解答第12号——收入确认[Z]. 2019.
- [3] 李三喜, 徐荣才. 新收入准则下企业会计核算与审计实务[M]. 北京: 经济科学出版社, 2020.
- [4] 国际审计与鉴证准则理事会. 国际审计准则第540号——会计估计、重大错报风险的评估和相关程序[Z]. 2021.
- [5] 王化成, 陈俊. 新收入准则对企业财务绩效的影响及审计应对[J]. 会计研究, 2022(03): 12-21.

Research on enterprise strategy adjustment and competitive advantage reconstruction in the context of digital transformation

Peiting Wu^{1,2}

1. Huayan Zhixian (Shenzhen) Medical Technology Co., Ltd., Guangzhou, Guangdong, 510000, China

2. Guangzhou Zhitong Enterprise Management Partnership (Limited Partnership), Guangzhou, Guangdong, 510000, China

Abstract

Driven by the global digital transformation wave, enterprises are undergoing profound changes in their competitive landscape. The widespread adoption of digital technologies has not only reshaped industry boundaries but also revolutionized traditional business models. During digital transformation, companies face multiple challenges including strategic goal realignment, resource reallocation, and organizational restructuring. This paper explores the inherent logic of digital transformation in corporate strategic adjustment and competitive advantage reconstruction through strategic management and digital economy theories. The study reveals that digital transformation drives enterprises to transition from cost-oriented operations to data-driven decision-making, from closed competition to collaborative ecosystems, and from single-value chains to diversified value networks. Through structured analysis and case studies, the paper uncovers strategic evolution pathways in technological empowerment, organizational synergy, and innovation ecosystems. It proposes a collaborative mechanism integrating dynamic capability restructuring, digital resource integration, and open innovation, providing theoretical foundations and practical references for enterprises to build sustainable competitive advantages in the digital economy era.

Keywords

digital transformation; enterprise strategy adjustment; competitive advantage; innovation ecology; dynamic capability

数字化转型背景下企业战略调整与竞争优势重构研究

吴佩婷^{1,2}

1. 华研至先(深圳)医学科技有限公司, 中国·广东广州 510000

2. 广州智同企业管理合伙企业(有限合伙), 中国·广东广州 510000

摘要

在全球经济数字化浪潮推动下,企业竞争环境正发生深刻变革。数字技术的普及与应用不仅重塑了产业边界,也颠覆了传统商业模式。企业在数字化转型过程中面临战略目标再定位、资源配置再分配与组织结构再塑造的多重挑战。本文基于战略管理与数字经济理论,探讨数字化转型对企业战略调整与竞争优势重构的内在逻辑。研究指出,数字化转型促使企业从成本导向向数据驱动、从封闭竞争向生态共创、从单一价值链向多元价值网络转变。本文通过结构化分析与典型案例论证,揭示企业在技术赋能、组织协同与创新生态中的战略演进路径,并提出动态能力重构、数字资源整合与开放式创新的协同机制,为企业在数字经济时代构建可持续竞争优势提供理论依据与实践参考。

关键词

数字化转型; 企业战略调整; 竞争优势; 创新生态; 动态能力

1 引言

数字化转型正在重塑全球企业的竞争格局。随着人工智能、大数据、云计算和物联网等技术的广泛应用,企业的生产方式与管理逻辑正由资源驱动转向数据驱动与平台协同。信息透明与技术迭代加速促使企业不断调整战略以保持竞争力。本文从战略视角探讨企业在数字化转型中通过组织

变革、资源整合与创新模式实现竞争优势重构,为企业数字战略制定与可持续发展提供理论支持与实践参考。

2 数字化转型对企业战略逻辑的重塑

2.1 数字经济环境下的竞争范式转变

在数字经济时代,企业竞争的核心从传统的要素积累与规模效应转向数据驱动与生态协同。信息不对称的消解与网络效应的增强,使得市场边界更加模糊,企业需要构建跨界竞争的能力。平台经济与共享经济的兴起,使企业战略逻辑从“竞争博弈”转变为“协同共赢”。例如,阿里巴巴与腾讯通过构建数字生态系统,将用户、商家与服务提供方纳

【作者简介】吴佩婷(1986-),女,中国广东江门人,硕士,中级经济师,从事管理研究。

入协作网络，形成持续的数据闭环与创新循环，展现了数字化环境下的战略新范式。

2.2 数字化技术驱动的战略更新路径

数字化转型并非单一技术的引入，而是企业战略系统的全面重构。通过数字技术，企业可以在战略规划层面实现敏捷化决策，在运营层面实现智能化管理，在客户关系层面实现个性化服务。战略更新的核心在于将技术与组织目标相结合，形成战略协同闭环。例如，海尔集团通过物联网平台 COSMOPlat 实现用户参与设计、生产、配送全流程的数字化管理，使战略由生产导向转为用户导向，实现了从制造企业向生态型平台企业的转变。

2.3 数字化环境下企业价值创造逻辑的重建

数字化重塑了价值创造的边界。企业通过数据资源、算法模型与网络平台构建新的价值生产机制。传统企业的价值链被重新定义，生产与消费边界模糊化，企业由单一产品制造者转变为服务与体验的提供者。以特斯拉为例，其通过数据闭环与远程升级实现产品的持续优化，使竞争优势从硬件性能延伸到软件迭代和用户体验维度，体现了数字化时代“技术—数据—用户”的价值创造逻辑。

3 数字化转型中的战略调整机制

3.1 战略目标的动态再定位

数字化时代的高速变化与环境不确定性使企业必须具备战略目标的动态再定位能力，以适应市场节奏与技术迭代的持续冲击。传统战略往往基于长期稳定预期制定，强调可控性与路径依赖，而数字化战略更关注敏捷应变与动态优化。企业需要建立以数据驱动为核心的战略监测系统，通过外部环境扫描、用户行为分析和竞争态势评估，及时调整目标导向与业务布局。例如，字节跳动依托算法技术实现内容精准分发，并通过数据分析洞察用户需求变化，从短视频领域拓展至电商、在线教育、广告等多元化生态体系，实现战略的快速迁移与场景再造。动态目标定位不仅强化了企业的韧性与适应力，也促进资源的灵活分配与跨部门协同，使战略规划从“静态蓝图”演变为“自学习系统”。这一转变标志着企业管理范式的革新，即以实时反馈和持续优化取代传统的周期性计划，以敏捷思维支撑战略的动态迭代。

3.2 组织结构的敏捷化变革

数字化转型背景下，组织结构的演化成为战略调整的关键支点。企业不再依赖金字塔式的层级管理，而是通过网络化与平台化结构提升协同效率与创新活力。数据流在不同部门间形成信息共享与知识再生的通道，使组织由垂直控制转向水平协作。敏捷化组织的核心在于跨界整合与快速响应，它以小团队、自组织和短周期反馈机制取代传统科层制，从而实现对外部变化的快速反应。以华为为例，其在数字化管理体系中建立了以项目群为单位的矩阵型团队结构，使研发、供应链和市场环节形成动态耦合，显著提升了组织柔性

与创新能力。敏捷化变革的本质是用数据赋能决策，用协同取代命令，用学习驱动创新。通过构建“扁平、高效、自适应”的组织生态，企业能够在复杂多变的市场中保持动态平衡，实现战略目标的持续落地与价值最大化 [1]。

3.3 资源配置的智能化与生态化

数字化技术的发展使企业的资源配置逻辑从静态分配转向动态优化，从封闭体系转向生态共生。智能化资源配置依托云计算、人工智能与数据分析技术，对人力、资本、物料及信息等关键资源进行实时调度与最优匹配，实现精益化运营。例如，京东通过开放式 API 接口与智能供应链平台，将上下游合作伙伴纳入统一数据系统，实现库存、物流、支付等资源的协同调度，从而降低交易成本并提升整体效能。与此同时，生态化配置理念突破了企业边界，使资源整合延伸至外部网络与合作联盟，形成“企业—平台—用户”三元共生结构。通过生态化运营，企业能够实现跨界协作、共创价值与风险分担。智能化与生态化的结合使企业由内部效率驱动转向系统价值驱动，资源配置不再是单一经济行为，而成为战略性竞争工具。

4 竞争优势的数字化重构逻辑

4.1 动态能力视角下的竞争优势形成

在数字化环境中，市场的不确定性与技术的高频迭代要求企业具备强大的动态能力，以实现持续竞争优势。动态能力强调企业在变化环境中不断感知、捕捉与重构资源的能力，核心在于“感知机会、整合资源与快速重组”。企业不再依赖静态资源优势，而需建立学习驱动与反馈闭环机制，以应对外部环境的复杂性。苹果公司通过持续感知用户需求与技术趋势，不断调整创新战略，并依托其供应链生态实现资源快速重组，使产品与服务体系具备持续自我进化能力。这种基于动态能力的竞争优势具有高度的路径依赖与非模仿性，成为企业面对不确定竞争环境时的关键屏障。动态能力不仅关乎战略灵活性，更体现组织学习、创新吸收与知识转化的系统协同。具备强动态能力的企业，能够在数字化浪潮中实现从被动应变向主动引领的战略转型 [2]。

4.2 数据资源与算法优势的战略价值

在数字经济时代，数据已成为继土地、劳动力与资本之后的第四类核心生产要素。企业通过对数据资源的采集、清洗、分析与应用，形成洞察消费者行为、优化业务流程与预测市场变化的能力。数据资源的价值不仅体现在信息密度，更在于算法模型的提炼与智能决策的落地。亚马逊依托海量用户数据与机器学习算法，建立个性化推荐与库存预测系统，实现精准营销与供应链最优配置，大幅提升客户留存率与利润水平。算法的持续优化形成了企业的隐性壁垒，使数据与算法成为数字化时代的战略核心资产。企业若能在数据治理、模型迭代与人工智能部署方面形成闭环优势，便可实现差异化竞争与难以复制的知识壁垒。数据资源与算法

能力的深度融合，不仅提升了企业运营效率，也重塑了战略决策逻辑，使管理层能够以智能化方式实现实时决策与精准布局。

4.3 开放式创新与生态协同的竞争逻辑

数字化转型推动创新模式从封闭研发走向开放协同。企业在开放式创新框架下，通过平台化机制、产业联盟与跨界合作，整合外部资源以实现价值共创。开放式创新的本质在于以网络化关系取代线性价值链，使创新活动由企业内部延伸至生态系统层面。腾讯通过构建微信开放生态，连接开发者、企业与用户，形成多主体共创网络，实现了服务创新与商业模式的协同演化。生态协同的竞争逻辑强调“共生—共享—共赢”，企业通过技术接口与数据共享建立互利共生关系，降低创新成本并提升整体系统效率。随着产业边界的模糊化，竞争不再是单一企业间的对抗，而演变为生态系统间的综合博弈。企业的竞争力取决于其在生态系统中所扮演的角色及资源整合能力。开放式创新与生态协同的结合，使企业能够在高度复杂的数字环境中形成自组织与持续进化的能力，从而实现长期竞争优势的重构 [3]。

5 典型案例分析与实践启示

5.1 华为：以数字化管理构筑全球竞争力

华为的数字化战略实践充分体现了技术赋能与管理创新的双轮驱动逻辑。企业在研发、供应链、市场营销等关键环节实现了全流程数字化重构。通过构建统一的数据中台，华为打通了组织内部的信息孤岛，使数据流成为决策与协同的基础资源。云计算、大数据与人工智能的深度融合，使企业能够基于实时数据开展预测性分析与动态资源调度，从而显著提高决策的科学性与响应速度。与此同时，华为在知识管理体系中引入 AI 推荐与协同工具，促进组织学习与经验积累，实现知识的可持续流动。数字化管理体系不仅优化了成本结构与运营效率，更强化了企业的韧性与创新能力，使其在全球复杂供应链环境下仍能保持稳健运营 [4]。

5.2 阿里巴巴：生态平台战略的延展与升级

阿里巴巴的数字化转型路径体现了“平台—生态—智能”的战略演进逻辑。其核心在于通过技术整合与生态协同，实现平台边界的动态扩展。依托阿里云、支付宝与淘宝体系的互联互通，阿里巴巴构建了涵盖商业、金融、物流、云服务等多维度的数字生态系统。数据流、资金流与信息流的融合使其能够在供应链管理、消费者洞察与产业赋能等方面形成复合竞争力。阿里云为中小企业提供基础设施与算力

支持，支付宝在金融科技领域构建信任机制，淘宝与天猫则通过算法驱动实现精准营销与消费体验优化。平台内各业务模块的互补共生，使阿里巴巴的生态系统具备自进化能力。其战略从“交易撮合”升级为“数据驱动的生态服务”，体现了数字化企业从连接信息到重塑产业的深层次跃迁，成功构筑了难以被复制的系统性竞争壁垒 [5]。

5.3 中小企业：数字化赋能下的战略突破

在数字经济时代，中小企业通过数字化技术的引入获得了重塑竞争格局的新契机。与大型企业依赖资本与规模不同，中小企业更注重灵活性与创新性，其数字化路径体现为“低成本创新与精准连接”。借助工业互联网与社交电商平台，中小企业能够突破地域与渠道限制，直接触达目标客户，实现市场信息的实时反馈与产品的快速迭代。制造型企业通过引入数字孪生与智能制造系统，在小批量、多品种生产中实现效率提升与质量优化，增强了供应链的透明度与响应能力

6 结语

数字化转型已成为企业持续竞争力的关键驱动力。其本质并非技术革新，而是战略思维、组织结构与价值体系的全面变革。企业必须从战略高度认识数字化转型的系统性特征，以动态能力为核心，实现技术赋能与管理创新的融合。未来的竞争将不再局限于产品或价格，而是以数据智能、生态协同与持续创新为核心的综合竞争力。企业唯有通过数字资源整合、组织敏捷变革与开放创新协同，方能在数字经济浪潮中实现战略跃迁与竞争优势重构。本文的研究表明，数字化转型不是终点，而是企业进入新竞争周期的起点，其成效取决于企业能否构建以数据为基础、以创新为驱动、以协同为特征的战略生态系统。

参考文献

- [1] 刘亭立,方钰,王妍.殊途同归还是两歧遂分:战略调整度对企业创新绩效的影响[J].科技管理研究,2023,43(04):12-21.
- [2] 徐雨森,贾竣博.追赶背景下制造企业战略调整的特色节奏研究[J].管理学报,2023,20(09):1275-1285.
- [3] 罗昆,余敏.薪酬参照落差、环境不确定性与企业战略调整[J].财贸研究,2021,32(01):96-110.
- [4] 谭力文,彭志军,罗韵轩.现代企业战略调整的成本与效益——从核心能力跃迁和持续竞争优势动态演化的视角[J].经济管理,2007,(17):69-75.
- [5] 杨林.组织学习、战略调整与企业持续竞争优势[J].经济经纬,2008,(01):101-104.

Research on value evaluation methods of private equity fund investment in unlisted companies

Xin Tian

Shanxi Cultural Tourism Group Equity Investment Fund Management Co., Ltd., Taiyuan, Shanxi, 030000, China

Abstract

Against the backdrop of China's deepening capital market reforms and thriving private equity sector, private equity investments in non-listed companies have become increasingly routine. However, the absence of market-based benchmarks for these companies makes accurate valuation a critical challenge in pre-investment decision-making and fund management. This paper first examines the necessity of value assessment in private equity investments in non-listed companies. Building on China's domestic private equity investment practices, it systematically identifies five scientifically validated evaluation methodologies and discusses their applicability across industries and corporate growth stages. Grounded in China's private equity market realities, the study avoids generic templates to emphasize professional rigor and operational feasibility.

Keywords

private equity fund; investment; unlisted company; value assessment; necessity; method

私募股权基金投资非上市公司的价值评估方法研究

田鑫

山西文旅集团股权投资基金管理有限公司, 中国·山西太原 030000

摘要

在我国资本市场不断深化、私募资本活跃背景下, 私募股权基金对非上市公司投资日趋常态化。然非上市公司缺乏市场价格作为参照, 其内在价值如何精准评估, 成为私募股权基金投前决策与投资管理的核心环节。本文首先剖析私募股权基金在非上市公司投资时实施价值评估的必要性; 继而基于我国境内私募股权基金投资实践, 系统归纳五种科学可行的评估方法, 并探讨其在各类行业、不同成长阶段公司的适用要点。文章立足我国私募市场实际, 不引用通用套路, 着力展现专业性与操作可行性。

关键词

私募股权基金; 投资; 非上市公司; 价值评估; 必要性; 方法

1 引言

近年来, 全球私募股权市场的规模持续扩大, 非上市公司投资领域正在逐渐成为资本市场的重要组成部分。然而, 随着市场的快速发展, 非上市公司投资的估值问题变得日益复杂和重要。与上市公司不同, 非上市企业缺乏公开的市场价格和交易数据, 估值过程中需要综合考虑企业的市场地位、财务状况、未来盈利预期等多种因素, 使估值工作充满困难^[1]。有鉴于此, 下文将结合相关研究及实践情况针对私募股权基金投资非上市公司的价值评估方法展开研究, 以供参考。

2 私募股权基金投资非上市公司价值评估的必要性

私募股权基金投资非上市公司时的价值评估具有十分必要性, 具体为: 第一, 由于非上市公司缺乏一个公开的市场交易价格体系以及相应的定价机制, 所以其价值无法得到外部验证。这种情况下, 私募股权基金内部不开展目标非上市公司价值评估工作将难以获得较为准确的投资出价区间及权益结构, 此时容易出现高估或低估投资目标价值的情况, 继而导致基金蒙受损失。第二, 私募股权基金需要遵照有限合伙(LP)合规性、审慎性要求, 对所投资非上市公司尽调给出合理的估值模型解释才能保证LP确信该笔投资可获利。第三, 投资交易结构当中通常会包含优先股、可转债、回购条款、反稀释条款等, 私募股权基金和目标非上市公司间会涉及到一些复杂的权利义务约定, 如果没有准确的价值评估作为保障的话会给公平合理性条款分配及退出机制设计带来极大困难。第四, 在后续管理阶段, 基金需

【作者简介】田鑫(1989-), 男, 中国山西忻州人, 硕士, 中级经济师、中级会计师、中级审计师, 从事金融工具与风险管理研究。

对被投资企业经营绩效与价值贡献进行监控与评价,进而指导增资、并购、资源注入及退出安排,这要求在投资初期确立一个具有可比性和可追踪性的估值参照。最后,从退出视角看,无论是通过并购、股份转让抑或 IPO,退出估值将直接影响基金内在收益率与回报倍数,初始估值若偏差太大,会导致后续退出时估值错配、投资回报结构扭曲。因此,在我国的私募股权基金投资非上市公司过程中,系统开展价值评估在交易定价、结构设计、资金流安排、管理治理及退出路径构建上具备不可或缺的作用,是保持基金投资内在逻辑一致性、控制风险、保障收益的重要前提^[2]。

3 私募股权基金投资非上市公司的价值评估方法研究

3.1 贴现现金流法

私募股权基金投资非上市公司价值评估方法中,贴现现金流法一般是针对目标企业未来自由现金流开展系统化预测,主要涉及现金流预测、折现率、终值三方面,具体为:首先,基于私募股权基金尽调掌握的目标企业过去经营数据及所属行业的供求关系情况,对其未来 5~10 年的经营现金流开展建模,随后预测中须将目标企业营业收入、营业成本、折旧摊销、税负、资本性支出以及营运资本变动进行分解以获取较为详细的现金流量表,接着再结合行业景气度、产品价格及政策对经营假设予以调整,从而确保现金流预测具有宏观一致性、行业可比性。其次,确定折现率的过程中应当采用加权平均资本成本模型(WACC)对目标企业的资本结构中债务成本、股权成本进行测算,同时贴现率则须基于无风险利率、市场风险溢价、企业规模系数、特殊的风险调整项予以确定,而对于具备政策敏感型或是高技术壁垒型目标企业需相应调高风险调整因子,这样更好地体现其未来现金流的不确定性。此外,针对终值估算环节,私募股权基金以预测期后目标企业未来现金流呈现稳定增长的特点来决定采取永续增长模型或者退出倍数法开展持续价值测算。永续增长率的确定要以长期的增长及通货膨胀两项预期为前提,同时考虑当前退出市场的估值水平予以修正。对于模型运算结果,基金还须利用敏感性和情景分析测试估值的稳定性,分别采用不同的折现率和增长率情景对估值区间变化幅度进行测算,从而确定重要的假设因素对估值影响。最后,实践中私募股权基金还要把贴现现金流计算值和市场可比估值作比较,对较大偏离值进行假设反向推演分析,从而保证目标企业价值评估逻辑统一、假设合理且结果可执行。

3.2 参考最近融资价格法

在对初创期或成长早期非上市企业开展股权投资估值研究时,基金管理人在应用“参考最近融资价格法”时可以从以下具体专业操作路径展开。首先,应对最近融资轮次进行权利义务一致性核查:比对基金拟估值对象与该轮次新投资人所取得股权在优先权、反稀释条款、董事会席位、清算优

先顺序、参与分红权利等方面是否完全一致,若存在差别,则须据此在融资价格基础上进行折价或溢价调整;其次,应识别该轮次融资交易的市场有序性:若发现融资为关联方救助、老股退出、员工激励池摊薄或非规范安排,则该价格可能不具代表性,管理人应将其剔除或作出重大修正,尤其要考查是否存在保障回报承诺、内部交易、强制出售或结构性套利;再次,应对融资价格所隐含的战略资源注入、协同溢价或特殊结构性条款开展量化剥离,比如若新投资人同时承诺提供关键渠道、后续跟投、技术支持或市场资源,可将该部分溢价剔除,并按普通股对比法重新计算价格^[3]。随后,应考量估值日与融资完成日之间的时间间隔及市场、企业的变化:若间隔较长,基金管理人需结合被投企业主营业务、财务表现、行业竞争格局、宏观政策环境变化、可比公司估值水平波动情况进行期限折扣或风险调整,以体现估值日时点的公允性;最后,在估值模型中应将最近融资价格作为基准后,再辅以其他可获得信息(如已实现里程碑事项、技术突破、市场份额变动)进行调整,并在内部形成调整记录及敏感性分析,确保该方法的使用符合中国证券投资基金业协会《私募投资基金非上市股权投资估值指引(试行)》所强调的实质重于形式原则。

3.3 清算价值法 / 重置成本法

在私募股权基金对非上市公司开展投资估值实践中,当目标企业呈现资产密集、现金流不稳定或盈利可持续性不足的特征时,基金管理人常以清算价值法与重置成本法作为下限评估依据。清算价值法操作中,首先需对企业各类资产进行系统性再评估,包括土地使用权、厂房建筑物、生产设备、库存原材料及在建工程等,采用市场现行价格结合地区资产变现折扣率确定可回收金额;其次,对长期资产与无形资产按照剩余使用年限与处置障碍设置折减系数;再以扣除预计清算成本、税费、职工安置费及潜在法律负债后的净额作为估值结果。评价时结合我国资产评估准则相关要求对目标企业开展现场勘查、第三方估值交叉验证,保证资产能够变现的真实性和可控性;而重置成本法,私募股权基金对现阶段市场条件下目标企业重建新生产经营体系所需要发生的费用进行测算。具体为先对目标企业固定资产购置费、建设安装费、注册审批费、技术配备费、人员配备费、启动期流动资金等进行计算,然后再减去资产折旧、建设周期贴现等评估出目标企业的重置价值。通常情况下重置价值是作为保底值计算目标公司资产估值,同时私募股权基金利用它和收益法估值做横向比较来判断是否存在资产虚高或者潜在减值的风险。二者互相配合形成的底部估值能够让私募股权基金较为准确地评估资本支出占比较大或者制造业园区类非上市公司价值。

3.4 收益资本化法 / 稳态期资本化法

收益资本化法(稳态期资本化法)在私募股权基金评估非上市企业时,通常以企业处于稳定盈利阶段为前提,通

过将可持续收益折算为现值确定企业整体估值。基金管理人在执行时，首先需建立经财务重构后的可持续收益口径，即在净利润或自由现金流的基础上剔除非经常性损益、一次性支出、政府补助及异常折旧摊销等项目，并对未来维持性资本支出与折旧差异进行平滑化调整，以形成真实反映企业经营能力的“常态化收益”^[4]。其次，在确定资本化率时，应以无风险收益率为基准（一般参照国债收益率），并叠加行业风险溢价、公司规模调整系数及资本结构差异修正项，通过贝塔系数与市场风险溢价的乘积校准个体风险水平；若企业存在股权流动性不足、治理结构集中或外部政策敏感度高特征，还应适当引入流动性折价因子进行修正。实践中，基金多采用行业对标法确定合理资本化率区间，即以同业成熟上市公司近三年平均资本化率中位值为参考，同时结合内部收益法或末期价值反推法（由 DCF 终值公式反求资本化率）进行区间校准与交叉验证。最终，为应对估值对资本化率假设的敏感性，基金管理人需在不同收益增长假设下进行敏感性分析，对资本化率 $\pm 0.5\%$ – 1% 变化区间进行压力测试，从而判断估值稳健性及调整幅度。该法在执行过程中需形成完整的参数溯源链与假设透明度记录，以满足基金内部估值审查及投资决策委员会的合规核查要求。

3.5 实物期权法 / 灵活估值调整法

实物期权法本质是寻找目标企业的潜在战略选择权并嵌入估值模型里，以帮助私募股权基金解决高不确定性项目和分阶段投资的定量评估问题。该评估方法运用上，私募股权基金应构建起系统性的期权识别框架，从目标企业业务结构、发展路线等方面着手识别其扩张、延后、转换或放弃等重要项目节点，随后针对研发投入、市场开发、技术授权、资产处置等实操环节确定出相应的期权。接着期权定价环节，在首次估值定价之后基于改进型二叉树或 Black-Scholes 模型模拟目标企业未来多阶段收益路径，随后再把包括现金流分布、执行条件、市场波动率、项目周期等可量化的变量加入到计算中，在此基础上再结合政策因素、行业因素以

及宏观经济因素设置一些条件限制，从而得出合理的估值结果。同时模型搭建过程中还应该针对各项期权分别进行参数校准，可以采用蒙特卡罗法或者拉丁超立方方法来测试其波动敏感度和参数的稳定性，接着就可以把期权定价结果嵌入现金流量折现模型或者是市场倍数估值模型中以建立起复合估值体系^[5]。此外，由于我国的非上市企业存在着披露信息有限的特点，需要根据其特点建立起阶段性的调整机制，即实施情景化估值假设更新，主要根据行业周期、政策导向与目标非上市公司实际经营数据对期权价值予以动态调整，随后再经私募股权基金内部投资委员会对模型参数及假设有效性开展复核。最终在投资执行中，基金需将期权价值转化为投资决策的量化依据，以不同阶段的期权权重映射投资进度和退出策略，实现估值与决策过程的闭环。

4 结语

综上所述，私募股权基金针对非上市公司投资的估值方法复杂多样，既要因地制宜，又要顺势而为。对此，上文在结合私募股权基金对于非上市公司投资实践基础上先就其价值评估必要性展开论述，随后重点探究包括贴现现金流法、参考最近融资价格法、清算 / 重置成本法、收益资本化法与实物期权法五种具有可操作性的价值评估方法，从而为私募股权基金制定合理的投资策略及退出方案提供保障。

参考文献

- [1] 叶行德. 私募基金非上市股权投资估值方法运用分析[J]. 中国科技投资, 2024(33).
- [2] 周木然. 私募股权投资基金估值问题研究[J]. 国际商务财会, 2023(3): 88-90. DOI: 10.3969/j.issn.1673-8594.2023.03.017.
- [3] 王雪瑞. 探索私募股权投资中的估值方式[J]. 中国商界, 2024(5): 51-53.
- [4] 肖毅. 私募股权基金及其权益价值评估方法的探析[J]. 中国资产评估, 2023(9).
- [5] 李莹. 私募投资基金对未上市股权估值方法研究[J]. 财经界, 2024(7): 83-85.

Opportunities and Strategies for Private Enterprises to Develop Low-Flying Economy

Kai Yang Yahui Zhu

Hunan Kenuo Shengye Technology Co.,Ltd., Changsha, Hunan, 410013, China

Abstract

In the field of low-altitude economy, state-owned enterprises and central enterprises have been playing a significant role in resource integration and have contributed to the improvement of the regulatory system for the low-altitude economy. Local state-owned enterprises have also taken on the role of the “main force” in investment and construction as well as industrial promotion, and have formed a mature development pattern with distinct characteristics and coordinated interaction at the provincial, municipal, and county levels. Under the multi-level and three-dimensional development pattern established by local state-owned enterprises, private enterprises are not without opportunities. Instead, they can explore the low-altitude economy market through a series of paths. Based on the strong support from the national level in terms of policies and actions for private enterprises, private enterprises can cooperate with state-owned enterprises and local state-owned enterprises in the low-altitude economy field, complement each other's advantages, and attract venture capital, industrial funds, and even strategic investments from state-owned enterprises to facilitate their own transformation and development.

Keywords

Low-altitude economy; private enterprises; resource integration; opportunities; strategies

民营企业发展低空经济产业的机遇和策略

杨凯 朱亚辉

湖南凯诺晟野科技有限公司, 中国·湖南长沙 410013

摘要

在低空经济领域, 国资国企高度发挥着资源整合优势, 助力完善低空经济监管体系; 地方国企同时扛起了投资建设与产业推进的“主力军”大旗, 且在省级、地市、区县三个层面形成了各具特色、协同联动的成熟发展格局; 在地方国企构建的多层级、立体化发展格局下, 民营企业并非没有机遇, 反而可以通过一系列路径掘金低空经济市场。基于国家层面从政策和行为上对民营企业的大力扶持, 民营企业可与国资国企和地方国企在低空经济领域高低搭配、优势互补的基础上凭借独特技术或商业模式, 吸引风投、产业基金乃至国企战略投资, 助力自身转型发展。

关键词

低空经济; 民营企业; 资源整合; 机遇; 策略

1 引言

近日, 国家发展改革委党组在《求是》杂志发表重磅文章《坚定推动民营经济走高质量发展之路》, 系统阐释了新时代民营经济的战略地位、重大成就与发展蓝图, 文中特别强调, 要支持民营企业在新兴产业、未来产业投资布局。

2025年政府工作报告明确“推动低空经济安全健康发展”, 基于国家层面从政策和行为上对民营企业的大力扶持, 民营企业可与国资国企和地方国企在低空经济领域高低搭配、优势互补的基础上凭借独特技术或商业模式, 吸引风

投、产业基金乃至国企战略投资, 助力自身转型发展。低空经济作为新质生产力的代表, 正是民营企业施展拳脚的绝佳舞台。

2 民营企业发展低空经济产业的机遇

民营企业完全可以凭借自身灵活性、创新效率和市场敏锐度, 找到丰厚的商业机会, 企业发展低空经济产业具有多方面的重要性和必要性, 主要体现在以下几个方面。

2.1 市场潜力巨大

国家将低空经济列为战略性新兴产业, 政策持续优化, 如“非禁即入”原则、空域管理改革、飞行审批简化等, 为民营企业参与低空经济提供了公平竞争环境。地方政府也通过专项基金、税收优惠等支持企业布局低空基础设施和应用场景, 降低了准入门槛。

【作者简介】杨凯(1986-), 男, 中国湖南长沙人, 本科, 高级经济师, 从事增材制造、航空产品新技术、社会经济发展等前沿技术研究。

民营企业在无人机、电动垂直起降飞行器（eVTOL）等核心技术领域创新能力强，如大疆在无人机市场的领先地位。民营企业机制灵活，能快速响应市场需求，通过技术创新降低成本，提升产品竞争力，尤其在电池技术、飞控系统、材料研发等方面优势明显。

低空经济涵盖物流配送、应急救援、农业植保、文旅体验、城市空中交通等多元场景。民营企业可聚焦细分领域，如美团无人机配送、亿航空中交通试点等，通过场景创新挖掘市场潜力，满足个性化需求。

民营企业可与国企、科研机构合作，参与低空基础设施建设、空域管理平台开发等，形成“技术-基建-运营”全链条生态。例如，民营企业提供核心零部件或运营服务，与国企的资源和平台优势互补，共同推动产业发展。

民营企业可凭借灵活的创新能力和快速响应市场的能力，通过规模化运营降低成本，在细分领域（如无人机配送、低空巡检等）找到发展机遇，分享市场增长红利。

2.2 政策支持与机遇

国家高度重视低空经济发展，出台了一系列政策支持，如设立低空经济发展司、推动空域管理改革等。民营企业可借助政策红利，降低准入门槛，获得资金、技术、空域资源等支持，加速业务布局。

政府明确“非禁即入”原则，低空空域管理改革推进，飞行审批流程简化，基础设施建设向民企开放，为民营企业参与低空经济提供公平竞争机会，降低准入门槛；针对低空产业前期投入大、回报周期长的特点，政策提出专项信贷、产业基金、科创板支持等措施，缓解民营企业融资难问题，助力企业突破资金瓶颈；政府承诺依法保护民营企业和企业合法权益，防止趋利性执法，为企业营造稳定、可预期的法治环境，使企业能安心专注于技术研发和市场拓展；国家鼓励民营企业参与低空经济标准制定，通过参与标准制定提升企业话语权，同时推动行业规范化发展。

民营企业可聚焦核心零部件（如航空发动机、导航系统、电池等）、智能化模块等细分领域，通过技术创新成为“配套专家”或“单打冠军”，满足低空经济对高性能、低成本产品的市场需求。民营企业可结合自身优势，提供定制化解决方案和服务，探索服务租赁、数据服务等创新商业模式；民营企业可与国企、科研机构等合作，参与国企主导的项目，或加入产业联盟、创新平台，共享资源、技术与市场信息，实现产业链协同创新。

2.3 技术创新与产业升级

低空经济融合了航空、人工智能、新能源等技术，民营企业可通过参与低空经济产业链，推动技术创新，提升自身技术水平和竞争力。

民营企业应聚焦低空经济关键技术，如无人机动力系统、导航控制、电池技术等，通过自主研发或合作创新，突破“卡脖子”技术，掌握核心知识产权，提升产品性能与竞

争力；民营企业可与国企、科研机构、上下游企业合作，参与低空经济产业链整合。例如，提供核心零部件、解决方案或运营服务，与国企在基础设施建设、示范项目中互补，形成协同创新生态；民营企业可深耕垂直领域，如物流配送、农业植保、应急救援等，开发定制化服务与解决方案。同时探索共享平台、数据服务等新模式，挖掘低空经济的商业潜力；国家对低空经济的政策支持为民企提供了机遇。企业应积极争取政策资源，吸引风险投资与产业资本，加速技术转化与产业升级；低空经济监管严格，民营企业需严格遵守空域管理、飞行安全、数据安全等法规，建立合规管理体系，确保可持续发展；随着环保要求提升，民营企业可研发环保型低空飞行器，推动低空经济绿色转型，符合国家“双碳”战略。

2.4 应用场景丰富

民营企业凭借其灵活性、创新能力和市场敏锐度，能够在低空经济的多个应用场景中找到发展机遇，通过深耕细分市场，实现差异化竞争，为低空经济的发展注入活力。

民营企业可聚焦无人机物流，尤其在生鲜、药品等时效性要求高的品类配送中，通过无人机实现快速、便捷的末端配送，降低人力成本，提升配送效率。

民营企业可提供无人机植保服务，通过精准喷洒农药、监测作物生长等技术，助力智慧农业发展。目前我国植保无人机市场已初具规模，民营企业在技术研发和应用场景拓展方面具有灵活性和创新优势，可进一步提升农业生产的精细化水平。

在自然灾害或突发事件中，民营企业可利用无人机快速到达救援现场，进行灾情监测、物资投送等任务。例如在地震、洪水等灾害中，无人机能及时获取受灾区域信息，为救援决策提供支持，提升应急响应效率。

民营企业可开发低空旅游项目，如无人机观光、飞行体验等，为游客提供独特的旅游体验。随着人们对个性化旅游需求的增加，低空文旅市场潜力巨大，民营企业可通过创新服务模式，满足不同消费群体的需求。

民营企业可参与城市安防、电力巡检、国土测绘等城市管理场景。通过无人机航拍、遥感监测等技术，实现对城市基础设施的高效巡检和管理，提升城市管理的精细化水平。

民营企业可在低空经济的核心技术领域，如电池技术、飞控系统、轻量化材料等进行研发创新，为低空飞行器的性能提升提供支持。同时，还可提供无人机驾驶员培训、设备维护等配套服务，完善低空经济产业链。

2.5 就业与经济增长

低空经济的发展将创造大量就业机会，包括研发、制造、运营、服务等领域。民营企业的发展可带动当地就业，促进经济增长，为社会稳定和经济发展做出贡献。

2.6 国际竞争力提升

中国在低空经济领域已具备一定国际竞争力，民营企业在低空经济领域的独特优势和发展路径，通过技术创新、场景创新、生态合作及政策支持，参与低空经济产业，可借助国内产业优势，拓展国际市场，提升中国在全球低空经济领域的影响力和国际竞争力。

民营企业凭借灵活的研发机制和快速迭代能力，在无人动力系统、飞控算法、集群组网等核心领域取得突破，成为低空经济技术创新的重要力量。

民营企业更贴近市场需求，擅长挖掘低空经济在物流配送、应急救援、农业植保等垂直领域的应用场景，通过定制化解决方案提升商业价值。

民营企业可与国企、科研机构等合作，参与低空基础设施建设或联合开发空域管理平台，形成“技术-基建-运营”全链条生态，提升整体竞争力。

国家政策持续向民营企业开放低空经济领域，鼓励参与基础设施建设和技术创新。同时，国产无人机系统、eVTOL 整机等产品凭借成本和技术优势，已具备全球竞争力，政策支持民企“稳妥有序走出去”，拓展国际市场。

民营企业利用数据要素政策红利，推动飞行数据、空域动态信息的合规流通与价值挖掘，开发低空交通管理（UTM）系统、智能调度平台等数据驱动型服务，提升国际市场的服务能力和数据资产价值。

综上，民营企业发展低空经济产业是顺应时代潮流、把握发展机遇的重要选择，有助于实现自身发展与经济社会进步的双赢。

3 民营企业发展低空经济产业的策略

低空经济的时代浪潮已经涌起，民营经济迎来新的发展契机。基于民营企业发展低空经济产业的机遇，其相关策略如下。

3.1 聚焦关键技术 打造差异化优势

民营企业在技术研发上具备灵活性高、响应速度快的特点，可深耕高效电池技术、智能飞控算法、轻量化材料研发等关键领域。通过组建专业研发团队、与高校及科研机构建立合作实验室等方式，集中力量攻克技术难题，推出具有创新性与差异化的产品或服务。

3.2 深耕细分市场 实现精准定位

低空经济涵盖低空物流、旅游、农林植保等众多领域，民营企业无需与国企全面竞争，可选择特定细分赛道深耕。通过精准定位，民营企业能深入了解客户需求，降低营销成本，提升运营效率。

3.3 甘当配套服务 融入产业生态

在低空经济产业链中，民营企业可争当专精特新“小巨人”和制造业单项冠军，主动为龙头企业提供配套服务。

借助龙头企业的资源与品牌优势，民营企业能快速拓展业务，实现与国企协同发展，共同推动低空经济产业繁荣。

4 民营企业发展低空经济产业的要求

在政策的东风下，低空经济领域的民营企业把握机遇、大显身手，定能勇立潮头，敢作敢为、善作善成，在广阔的蓝天中书写属于自己的辉煌篇章，为推动我国经济高质量发展贡献磅礴力量。

4.1 坚持自主创新

将创新作为企业发展的核心动力，加大在飞控、电池、感知、空管等关键技术上的研发投入，突破“卡脖子”技术难题，掌握自主知识产权，提升核心竞争力，以创新引领企业在激烈的市场竞争中脱颖而出。

4.2 深耕细分场景

精准定位，聚焦物流配送、应急救援、城市空中交通、农业植保、文旅飞行等细分领域，深入挖掘市场需求，提供专业化、个性化的产品与服务，成为细分领域的“隐形冠军”。

4.3 构建现代企业制度

建立健全科学合理的治理结构，引入数字化、智能化管理手段，提升企业运营效率和管理水平，增强企业抗风险能力，为企业可持续发展奠定坚实基础。

4.4 积极履行社会责任

严守安全飞行底线，践行绿色低碳发展理念，积极参与公益服务，树立良好的企业形象和行业公信力，实现经济效益与社会效益的双赢。

5 结语

低空经济绝非“空中楼阁”，而是政策、技术与市场共振的战略性赛道。在“两个毫不动摇”的坚定基调下，民营企业当以技术为刃、政策为盾、场景为基，在低空万亿蓝海中开辟高质量发展新航道。随着《民营经济促进法》的深入实施，一个更开放、更协同、更创新的低空经济生态，必将因民企的深度参与而加速崛起。

低空经济不只是飞行器的革命，更是生产关系的重构。谁率先打通“技术-规则-商业”的铁三角，谁就能在天空之城烙下民营创新的中国印记。

参考文献

- [1] 沈映春, 赵雨涵, 等.《低空经济: 中国经济发展新引擎》2024(12): 103-106
- [2] 崔新涛, 马涛, 等.低空经济的五大看点, 抖音号: @紫荆财富圈, 2025年8月13日
- [3] 低空与法:【低空发展】民营企业掘金低空经济的市场策略和思路参考
- [4] 沪杭航空: 国企主导低空经济, 民企掘金路径
- [5] 思想草堂: 低空经济行业概况, 民企、大型国企布局现状及地方国企布局思路

Practices and Reflections on the Establishment of a Financial Risk Prevention and Control System for Copper Trading Enterprises

Wei Jiang

Tongling Nonferrous Metals Group Shanghai International Trade Co., Ltd., Tongling, Anhui, 200135, China

Abstract

Copper, as an important industrial metal and strategic resource, plays a crucial role in the global economy. As China has become the world's largest copper consumer, copper trading enterprises are playing an increasingly important role in connecting international and domestic markets and ensuring resource supply. Copper trading activities are characterized by capital intensity, price volatility, and globalization, with financial risks permeating the entire chain from procurement, warehousing, sales, to transportation. Based on the characteristics of the copper trade industry, this article systematically identifies five core financial risks: price fluctuations, exchange rate changes, credit defaults, liquidity shortages, and policy compliance. By combining typical cases of copper trading enterprises that have encountered risks, it analyzes the market transmission mechanism of risk formation and internal control deficiencies of enterprises. From the four dimensions of risk early warning, tool application, process control, and technology empowerment, a full-cycle prevention and control system of "identification - assessment - response - optimization" is constructed. Practical strategies that integrate futures hedging, supply chain finance innovation, and digital supervision are proposed, providing theoretical support and practical reference for copper trading enterprises to enhance their financial risk management capabilities.

Keywords

copper trade; financial risk; hedging; supply chain finance; risk prevention and control system

关于铜贸易企业金融风险防控体系构建的实践与思考

姜伟

铜陵有色金属集团上海国际贸易有限公司，中国·安徽 铜陵 200135

摘要

铜作为重要的工业金属和战略资源，在全球经济中扮演着至关重要的角色。随着我国成为全球最大的铜消费国，铜贸易企业在连接国际国内市场、保障资源供给方面发挥着日益重要的作用。铜贸易活动兼具资金密集性、价格波动性和全球化特征，金融风险贯穿于采购、仓储、销售、运输全链条。本文基于铜贸易行业特性，系统识别价格波动、汇率变动、信用违约、流动性短缺及政策合规五类核心金融风险，结合一些发生风险的铜贸易企业典型案例，剖析风险形成的市场传导机制与企业内部管控缺陷。从风险预警、工具应用、流程管控、技术赋能四个维度，构建“识别-评估-应对-优化”的全周期防控体系，提出融合期货套期保值、供应链金融创新、数字化监管的实操策略，为铜贸易企业提升金融风险管理能力提供理论支撑与实践参考。

关键词

铜贸易；金融风险；套期保值；供应链金融；风险防控体系

1 引言

铜作为重要的工业金属和战略资源广泛应用于建筑、电力、新能源、人工智能等国家关键领域。随着我国成为全球最大的铜消费国，铜贸易企业在连接国际国内市场、保障资源供给方面发挥着日益重要的作用，铜贸易规模与其价格波动直接影响我国制造业安全与宏观经济稳定。近年来，

全球政治经济格局深刻变革，铜贸易环境的不确定性显著增加，各类风险事件频发。

2025年2月，特朗普签署行政令对进口铜产品启动贸易调查，评估其是否对美国经济和国家安全构成威胁，拟对进口铜制品加征关税及采取限制措施，导致铜贸易商争相将大量铜运往美国以避免潜在关税，Comex（纽约金属交易所）较LME（伦敦金属交易所）期货价格换算后一度高出1900美元/吨，引发市场大量进行投机套利交易，同时造成全球铜供应链混乱局面。

2015年青岛港铜融资事件中，企业通过仓单重复质押

【作者简介】姜伟（1992-），男，中国安徽桐城人，硕士，中级经济师，从事金融风险防控研究。

骗取贷款，造成银行等金融机构十几亿美元银行坏账，暴露了其底层贸易真实性的调查缺失，对整个铜贸易行业带来了信用危机。2024年云南铜业套期保值出现重大失误，导致三季度中衍生金融负债增额高达6.9亿元，公司综合收益同比下滑61.9%，引发投资者恐慌，暴露其衍生品管控失效。这些风险事件表明，传统风险管控模式已难以适应铜贸易全球化、金融化的发展趋势，铜贸易企业目前面临的风险呈现出多元化、联动性和隐蔽性特点。各种风险相互交织、传导，形成复杂的风险网络，显著增加了企业管理难度。特别是在全球铜资源分布不均、中国铜资源对外依存度高的背景下，构建系统化金融风险防控体系已成为铜贸易企业的核心能力和生存基础。

2 铜贸易企业金融风险的核心类型、成因与传导机制

2.1 核心风险类型识别

2.1.1 价格波动风险

2020-2023年，LME铜价自新冠疫情时的低点4371美元/吨一度飙升至10844美元/吨，后因美联储开启加息周期回落至7000美元/吨，波动幅度超70%。今年以来，美国对铜启动的232关税调查以及中美贸易间的反复摩擦使得铜价经常出现剧烈震荡走势，单日波动甚至超10%，整体波动率较以往年份有较大抬升。这种价格的大幅波动给铜贸易企业带来了巨大的经营风险。对于持有大量铜存货的企业来说，铜价下跌会导致存货估值大幅下降，企业的资产价值缩水，进而影响企业的资产负债表和财务状况。某大型铜贸易商在2022年下半年，由于未对铜价下跌风险进行有效的对冲，其持有的大量铜存货在铜价暴跌的情况下，出现了严重的减值损失。该企业的财务报表显示，存货减值损失达到了5000万元，占其当年净利润的35%，对企业的盈利能力造成了沉重打击。对于签订了铜交易远期合约的企业而言，价格波动可能导致履约风险加剧。如果铜价在合约期内大幅上涨，卖方企业可能面临巨大的成本压力，甚至可能因无法承受成本而违约；反之，如果铜价大幅下跌，买方企业可能会因市场价格低于合约价格而寻求毁约，这都会给贸易双方带来经济损失和商业信誉的损害。

2.1.2 汇率与汇兑风险

我国铜进口贸易主要以美元计价，人民币兑美元汇率波动直接影响采购成本。例如2024年第四季度市场押注特朗普将在2025年上任后对我国输美商品增加关税，避险情绪升温带来人民币承压贬值，单季自7.0贬至7.29，幅度高达4.1%。若企业进口1万吨铜，单价9500美元/吨，汇率每贬值1%，则进口成本将增加约600万元。此外，铜贸易进口企业从签订合同到实际结算存在一定的周期差，通常情况下超过3个月，因而在此期间汇率的双向波动中将进一步放大汇率敞口风险。

2.1.3 信用违约风险

具体包括铜上下游企业间违约及与金融机构合作中产生的违约风险。上游方面，智利、秘鲁等主要产铜国的矿山罢工活动可能导致铜矿供应中断，而我国铜冶炼企业对海外铜矿资源依赖度极高。2024年统计数据显示，我国精炼铜产量达1364万吨，占全球50%的比重，但铜矿资源自给率不足19%。在此背景下，一旦铜原料供应出现问题，则我国铜冶炼企业尤其是中小企业必将承受重大损失，轻则丧失铜加工费所带来的利润，重则会因缺乏铜原料而被迫停产停工。下游方面，铜贸易商之间的预付和赊销情况都有可能面临对手方因未能履行合同而产生的货权和资金风险。此外，在铜贸易融资环节，一旦出现虚假贸易背景下的仓单质押、关联交易套利等行为，也会加剧铜贸易企业与金融机构间的信用风险。

2.1.4 流动性风险

铜贸易企业日常资金使用量通常较大，企业需占用大量资金支付货款、物流、仓储费等。在青岛港事件发生后，银行对大宗商品贸易融资审核越发严格，要求提供更多担保或缩短融资期限，一旦企业遇到应收账款回收延迟或融资渠道收缩，极易引发流动性危机。如2023年正威国际过度依赖短期融资维持运营，加之其多元化的规模扩张，导致企业现金流始终偏紧。遇上资本市场收紧和铜价暴跌带来的存货减值便迅速冻结了其融资渠道，最终引发流动性危机而破产。迈科集团作为曾经国内最大的铜贸易商之一，年均进口铜采购量占全国进口铜的30%，但在2022年因流动性问题推迟支付部分进口铜货款，被必和必拓和codelco两家国际铜巨头暂停供货，导致供应链中断，最终在厦门信达提起仲裁要求其返还10亿元货款并支付违约金下破产。

2.1.5 政策与合规风险

铜贸易企业在遇上国际贸易政策调整（如关税上调、进出口限制）、国内环保政策收紧（如再生铜进口禁令）及金融监管加强（如“四流合一”审核要求）时均可能引发政策与合规风险。2018年我国禁止“废七类”进口后，再生铜贸易企业因原料断供导致的违约率上升37%。2024年化债新规严禁城投公司通过“走单贸易”包装ABS，使部分铜贸易融资产品失去了合规性的支撑。

2.2 风险成因与传导机制

近年来，铜贸易企业金融风险成因主要来自于两个方面，一是外部环境的不确定性变化引发风险，具体包括主要经济体货币政策变化，例如美联储、欧央行货币政策的调整；国际贸易环境变化，例如南美和国内关税及进出口政策的调整；供应链稳定性变化，例如境外铜矿山的工人罢工、国内下游铜加工企业开工率发生变化等。二是企业内部管控缺陷带来的风险：具体包括内控机制缺陷，例如中小企业未设立风控部门，形成业务部门主导风控；风险管理理念错位，例如企业将套期保值工具异化为投机工具；信息化水平滞

后,例如企业仅用人工跟踪货物流、资金流的变动,存在严重的滞后性;专业人员能力不足,例如风险管理人员缺乏对铜等大宗商品的金融属性、期货衍生品等专业知识,对汇率波动、基差风险的识别与应对能力薄弱。

对传导机制来说,铜贸易金融风险具有“单点触发、链式传导”的特征。例如当国际铜价发生暴跌后首先导致企业库存减值,若依赖短期融资则抵押物价值缩水将引发银行抽贷,同时又可能面临下游企业因盈利下滑延迟付款,双重压力造成流动性缺口;若企业为弥补损失过度参与期货投机,可能引发衍生品亏损扩大,最终形成“价格风险-信用风险-流动性风险”的恶性循环。

3 铜贸易企业金融风险防控体系的构建路径

3.1 建立多维度风险预警机制

铜贸易企业应当从市场、信用、流动性三个维度设置量化指标,市场维度包括 LME 铜价波动率、沪伦铜基差、美元指数等;信用维度涵盖交易对手信用评级、应收账款逾期率、担保方代偿能力等;流动性维度包含流动比率、融资依存度、库存周转天数等。当指标突破阈值(如铜价日波动超 3%、应收账款逾期率超 5%)时,启动相应风险预警响应。另一方面,针对铜价暴跌(如单日下跌 5%)、汇率大幅波动(如人民币兑美元贬值 3%)、主要交易对手违约等极端情景,企业应当模拟风险对自身利润、现金流的影响,提前制定应对预案。企业还应当对接 LME、SHFE(上海期货交易所)等交易平台数据,实时跟踪价格走势;与海关、税务、仓储企业建立数据共享机制,验证贸易真实性;利用行业数据库构建交易对手信用档案,动态更新信用评级。

3.2 优化金融工具应用策略

铜贸易企业应当确立“锁定核心利润、控制敞口规模”的套保原则,将期货操作融入业务全流程。年初根据年度计划、业务规模制定套保方案,明确保值比例。实行“每笔现货对应期货头寸”的台账管理。采用“点价销售+套期保值”组合模式,在销售时由客户点价,同时在期货市场平仓对应头寸,确保升贴水溢价、加工费收益稳定。对于进口业务,企业可以通过远期结售汇锁定购汇成本;对于跨境收支,则运用外汇掉期、货币互换等工具对冲汇率波动。在供应链融资方面,企业应当优先选择仓单质押、信用证等合规融资方式,并确保贸易背景真实。企业还可以与核心企业、银行共建供应链金融平台,利用区块链技术实现仓单数字化,避免重复质押。

3.3 完善内部管控与流程建设

铜贸易企业内部控制应当设置至少三道防线:第一道防线由业务部门负责前端风险识别,确保交易对手资质合规;第二道防线由风控部门负责风险评估与监控,审核套保方案与融资申请;第三道防线由内审部门负责监督问责,定期检查内控执行情况。对于业务前端明确衍生品交易的授权

权限,严禁超出套保需求的投机操作,将杠杆率控制在合理范围(通常不超过 3 倍)。建立衍生品交易台账,每日核对期现头寸,每月评估套保效果,坚持“现货盈亏+期货盈亏 ≥ 0 ”的评价标准。对于业务后端提出与资质优良的仓储企业合作,设立专用仓库并安装智能监控设备,通过其联网平台实现远程监管。建立单据审核标准化流程,重点核查发票与物流单据的一致性、资金流与合同的匹配性,杜绝虚假贸易。

3.4 推进数字化与技术赋能

铜贸易企业可以整合 ERP、期货交易、仓储管理、财务管理等系统,实现数据互通与自动校验。企业也可以运用大数据分析预测铜价走势与汇率波动,比如开发“铜价-汇率-融资成本”的联动模型,以期实现相关金融风险精准量化。该模型应充分考虑铜价、汇率和融资成本之间的相互关系,通过对历史数据的深入分析和挖掘,运用先进的数据分析算法和模型,建立起三者之间的数学关系。企业还可以基于机器(人工智能)学习优化套期保值比例和头寸管理,建立信用评分模型自动评估交易对手风险,从而降低人为判断的误差。

3.5 加强外部合作与合规管理

铜贸易企业应当构建产业链风险共担机制,一是与上下游核心企业签订长期合作协议,约定价格波动时的调整条款,通过锁价订单等方式共担风险。二是参与行业协会建设,推动建立交易对手信用信息共享平台,维护行业生态。三是密切关注国际贸易政策、金融监管政策的变化,及时调整业务模式。主动向监管部门与金融机构披露业务信息,争取政策支持与融资便利。四是与期货公司、会计师事务所、律师事务所合作开展专业培训,提升员工风险管控能力;坚持每年聘请第三方机构开展风险评估,定期审计套期保值与融资业务的合规性。

4 案例分析:江西铜业的“套保+融资”动态平衡策略

江西铜业在金融风险防控实践中,积极探索创新防控措施,通过采用“套保+融资”动态平衡策略,有效应对了市场风险和融资风险,实现了企业的稳健发展。

在套期保值方面,江西铜业采用了“基差交易+信用证议付”的组合策略。在进口铜时,企业同步卖出同等数量的期货合约,通过期货市场锁定利润,有效规避了价格波动风险。这种策略的核心在于利用期货市场的套期保值功能,将现货市场的价格风险转移到期货市场,从而实现企业利润的稳定。2023 年,全球金融市场波动加剧,汇率波动频繁,对铜贸易企业的利润产生了较大影响。然而,江西铜业通过“基差交易+信用证议付”策略,成功将汇率波动对利润的影响降至 1% 以下。在具体操作中,当企业签订进口铜合同后,立即根据合同价格和预期的交货时间,在期

货市场上卖出相应数量的期货合约。如果在交货期内铜价下跌，期货合约的盈利将弥补现货市场的损失；反之，如果铜价上涨，现货市场的盈利将弥补期货合约的损失。通过这种方式，企业实现了价格风险的有效对冲，确保了利润的稳定性。

在融资管理方面，江西铜业通过集团财务公司统筹授信，优化融资结构，降低融资成本。集团财务公司作为企业内部的金融机构，能够整合集团内部资源，统一对外进行融资谈判，争取更有利的融资条件。通过与多家金融机构建立长期稳定的合作关系，江西铜业将融资成本控制在LPR+50BP，低于行业平均水平20%。这种低成本的融资优势，不仅降低了企业的财务费用，提高了企业的盈利能力，也增强了企业在市场中的竞争力。在2023年，市场融资成本普遍上升的情况下，江西铜业凭借其优化的融资结构和良好的信用评级，成功获得了低成本的融资资金，为企业的业务拓展提供了有力的资金支持。

为了实现“套保+融资”的动态平衡，江西铜业建立了完善的风险管理体系。企业根据市场变化和自身经营状况，实时调整套保策略和融资方案，确保两者之间的协调配合。在市场价格波动较大时，企业会适当增加套保比例，以降低价格风险；而在融资成本上升时，企业会优化融资结构，寻求更多的低成本融资渠道。通过这种动态平衡策略，江西铜业实现了风险管理与经营效益的有机统一，在复杂多变的市场环境中保持了稳健的发展态势。

江西铜业集团的“套保+融资”动态平衡策略，为铜贸易企业提供了有益的借鉴。通过创新的风险管理措施，企业不仅有效应对了金融风险，还实现了经营效益的提升，为行业的发展树立了典范。

5 思考与展望

铜贸易企业的金融风险源于外部市场波动与内部管控缺陷的双重作用，呈现多类型交织、链式传导的特征。构建有效的风险防控体系需坚持“预防为主、全程管控、技术

赋能”原则：通过多维度预警机制实现风险早识别；通过规范套期保值、汇率对冲等工具应用实现风险早化解；通过完善内控流程实现风险早阻断；通过数字化建设提升风险管控的精准性与效率。江西铜业的实践表明，系统化、精细化的风险防控不仅能规避损失，更能支撑企业规模与利润的稳定增长。

展望未来，随着全球铜市场格局调整与数字化技术发展，铜贸易企业金融风险防控将呈现三大趋势：一是风险管控的全球化，需建立覆盖国内外市场的跨区域预警与应对机制；二是工具应用的多元化，除传统期货工具外，碳排放权期货、跨境汇率期权等新型工具将逐步得到应用；三是管理模式的智能化，AI驱动的风险预测模型与区块链赋能的贸易溯源将成为主流。企业需主动适应这些变化，持续优化防控体系，为保障产业链安全与自身可持续发展奠定基础。

参考文献

1. López, S. et al. 《Risk Management in Copper Trade: A Comparative Study of Chinese and International Practices》[J]. 《Journal of International Business Studies》, 56(3), 456-472, 2025.
2. 中国期货业协会. 《期货及衍生品分析与应用（第四版）》[M]. 北京：中国财政经济出版社, 2021.
3. 沈欣宜,李旭,沈虹. 《基于机器学习的铜期货价格预测分析》[J]. 扬州大学学报（自然科学版）,2024(5):1-7.
4. 杨欣垚. 《探讨风险测度对大宗商品交易的影响——以铜产品期货为例》[J]. 全国流通经济, 2023(1):112-115.
5. 陆怡舟,巢雅琳. 《对大宗商品贸易融资的风险分析——基于对青岛港融资铜骗贷事件的思考》[J]. 宏观经济与市场, 2014(8):55-59.
6. 江西铜业集团贸易事业部. 《贸易事业部严守大风控体系“三道防线”推进高水平安全与高质量发展》[EB/OL]. 江西铜业集团官网, 2025.
7. 云南铜业股份有限公司. 《云南铜业股份有限公司2024年第三季度报告》[EB/OL]. 中国铝业集团云南铜业官网, 2024.

The Transmission Mechanism of Bank Operational Risk Events to Financial Loss and Internal Control Response Strategies

Jianhua Zhou

Agricultural Development Bank of China Shaanxi Branch, Xi'an, Shaanxi, 710004, China

Abstract

The “Measures for the Operational Risk Management of Banking and Insurance Institutions” implemented in July 2024 marks China’s entry into an era of enhanced and stricter oversight. This study examines how operational risk events translate into financial losses and proposes corresponding internal control strategies. Key implementation challenges include governance integration, weak risk quantification, and slow compliance culture development. Operational risk impacts financial conditions through a sequence of triggering, diffusion, amplification, and materialization. Accordingly, this paper develops comprehensive internal control strategies based on the five components of internal control, offering theoretical and practical guidance for banks to enhance risk management and reduce financial losses under the new regulatory framework.

Keywords

operational risk; financial loss; transmission mechanism; internal control.

银行操作风险事件对财务损失的传导机制及内控应对策略

周建华

中国农业发展银行陕西省分行, 中国·陕西 西安 710004

摘要

2024年7月正式实施的《银行保险机构操作风险管理办法》(以下简称“新规”)标志着我国操作风险管理进入全面强监管严监管时代。本文重点分析操作风险事件向财务损失的传导机制,并提出内控应对策略。研究表明,新规实施面临治理架构整合难、风险计量基础弱及合规文化培育缓慢等核心难点;操作风险主要沿着“触发-扩散-放大-转化”的路径影响银行财务状况。基于此,本文从银行操作风险事件对财务损失的传导机制出发,基于内部控制五大要素提出了较为全面的内控应对策略,为银行机构在新规背景下提升操作风险管理效能、降低财务损失提供理论与实践指导。

关键词

操作风险; 财务损失; 传导机制; 内部控制

1 引言

操作风险与信用风险、市场风险共同构成银行面临的三大风险类型。根据国家金融监督管理总局发布的《银行保险机构操作风险管理办法》,操作风险是指“由于内部程序、员工、信息科技系统存在问题以及外部事件造成损失的风险,包括法律风险,但不包括战略风险和声誉风险”。与信用风险和市场风险相比,操作风险具有分布广泛、计量复杂、人为因素突出等特征,对不管是政策性银行还是商业银行的财务稳健均构成持续威胁。近年来,随着银行业务复杂度的增加和科技应用的深化,操作风险表现形式日趋复杂多样。一方面,数字化转型在提升服务效率的同时,也带来了新型技术风险,如系统漏洞、数据泄露、网络攻击等;另一方面,

监管处罚力度持续加大,近年来,国家金融监督管理总局就各类金融机构的违规行为进行了严厉查处,范围涵盖政策性银行、商业银行、金融资产管理公司、理财公司及保险公司等。这些处罚不仅带来直接财务损失,更对银行声誉造成深远影响。新规的实施标志着操作风险管理从分散化、碎片化向统一化、系统化转变,对各类金融机构的内部控制与风险管理提出了更高要求。本文正是基于这一背景,深入分析操作风险向财务损失的传导路径,并提出具有可操作性的内控优化策略,为各类银行在新规环境下提升操作风险管理水平提供参考。

2 操作风险与财务损失的传导机制分析

2.1 操作风险事件

操作风险事件是指由操作风险引发,导致银行等金融机构发生实际或者预计损失的事件。操作风险事件一般分为以下七类:内部欺诈事件,外部欺诈事件,就业制度和工作

【作者简介】周建华(1978-),女,中国陕西南郑人,本科,中级会计师,从事风险与内控管理研究。

场所安全事件，客户、产品和业务活动事件，实物资产的损坏事件，信息科技系统事件，执行、交割和流程管理事件。

2.2 操作风险事件对财务损失的传导机制分析

操作风险事件对财务损失的传导是一个多阶段、多路径的动态过程，可拆解为“触发-扩散-放大-财务转化”四个关键环节。

第一阶段 风险触发——内部缺陷与外部冲击的影响

操作风险的触发通常源于内部控制失效与外部事件的叠加。例如：内部流程漏洞，人员操作失误，系统缺陷，外部欺诈等。此阶段的关键特征是风险“潜伏性”——单一漏洞未被及时识别，为后续传导埋下隐患。

第二阶段 风险扩散——业务链与信息链的交叉传递

一旦风险触发，会通过银行内部的业务关联、信息共享机制向其他部门或分支机构扩散。业务链传导：前台业务操作失误可能导致中台风险监控失效、后台资产质量恶化，形成“不良贷款-拨备计提增加-利润下降”的链条。信息链传导：风险事件可能引发内部信息混乱，导致决策失误。此阶段风险呈现“乘数效应”，初始损失可能扩大数倍。

第三阶段 风险放大——次生风险的叠加冲击

操作风险与声誉风险、流动性风险、信用风险等其他风险的联动是传导的关键放大点。此阶段风险从“单一损失”演变为“全面冲击”，财务损失范围显著扩大。

第四阶段 财务转化——直接损失与间接成本的累积

操作风险事件最终转化为财务损失：

直接损失：包括内部欺诈导致的资金盗用、外部欺诈形成的诈骗损失、不良贷款核销发生的资产减值、监管处罚形成的罚款支出以及资产损坏带来的账面价值减损等。在这类路径中，操作风险事件与财务损失之间存在明显的线性关系，损失金额相对容易识别和计量。对于会计处理而言，这类损失通常可直接计入营业外支出、相关费用科目或提取相应的准备金，直接影响当期损益，对银行盈利能力产生立竿见影的效果。

间接成本：包括运营中断成本（如系统修复费用）、声誉修复成本（如公关费用）、管理成本（如专项整改投入）。间接成本计量比直接成本计量更为复杂和隐蔽，其财务影响往往远超直接损失。如：操作风险事件导致的声誉风险，这种效应的传导机制是：操作风险事件发生→负面消息传播→投资者信心下降→股价下跌或者发债难度增加→市值缩水或筹资成本增加。间接成本形成因果复杂、滞后性强、放大效应明显。在财务计量上，这类损失往往难以准确归集和计量，需要借助风险计量模型和概率统计方法进行估计。

资本消耗：根据巴塞尔协议，操作风险需计提资本（基本指标法下为前三年总收入平均值×15%）。频繁的操作风险事件会增加资本占用，降低资本回报率（ROE）。操作风险事件会提高银行的资本成本，一方面源于风险水平上升导致的风险溢价增加，另一方面则由于监管机构要求银行增

加操作风险资本计提。

3 典型案例的传导机制分析

3.1 事件背景

20XX年，某股份制银行某分行发生员工内外勾结骗贷事件：客户经理张某与外部中介合作，伪造企业财务报表、虚构交易合同，累计发放虚假贷款XX亿元，其中XX亿元已形成不良。

3.2 传导过程分析

触发阶段：张某利用分行信贷审批“重业绩、轻核查”的漏洞，利用调查、审查环节不严等完成贷款调查及放款。

扩散阶段：贷款形成不良后，分行未及时上报，试图通过“借新还旧”掩盖风险，导致风险蔓延。

放大阶段：20XX年监管检查发现该事件，银行被处以XX万元罚款，同时媒体报道引发储户恐慌，当月个人存款减少XX亿元。

财务转化：最终形成直接损失XX亿元（不良贷款核销+罚款），间接成本包括声誉修复费用XX万元、流动性管理成本XX亿元，合计损失占该行当年净利润的12%。

4 基于财务损失防控的内控体系优化策略

4.1 优化内控环境：从源头降低操作风险发生概率

完善内控治理架构。健全的治理结构是有效管理操作风险、减少财务损失的基础。明确三道防线职责是完善内控治理的首要任务。根据《银行保险机构操作风险管理办法》，银行应当明确董事会、监事（会）和高级管理层的责任，建立操作风险管理的三道防线，三道防线之间及各防线内部建立完善的风险数据和信息共享机制。强化风险治理机制是提升内控有效性的关键。银行应确保操作风险管理这个关键岗位的稳定性与权威性，建立向本行董事会、高级管理层及外部监管部门双线报告的风险管理机制，赋予风险合规部门足够的独立性和权威性，使其能够有效制衡业务部门的风险承担行为。落实分支机构的责任同样至关重要。银行应当将操作风险管理要求有效传导至所有分支机构，确保内控标准的一致性，避免因管理半径延长导致的控制力度衰减。

培育合规文化。培育良好的操作风险管理文化是确保内控持续有效的土壤。《银行保险机构操作风险管理办法》明确要求银行保险机构应当培育良好的操作风险管理文化。各银行应当将培育合规的操作风险管理意识视为一项战略性工作，全员构建学习型组织，将合规操作纳入日常行为规范，形成“人人合规、事事合规”的文化氛围。

加强人员管理。人员因素是操作风险的主要来源之一，加强人员管理是预防操作风险的根本之策。加强对业务操作人员的业务培训，强化业务操作人员的责任心，不断提高员工责任意识、风险意识。特别是对高风险岗位人员，应定期开展案例警示教育 and 风险防控技能培训，提高员工识别和防范操作风险的能力。建立激励约束机制是引导员工行为的重

要手段。银行应当将内控合规要求纳入绩效考核体系，建立与风险责任相匹配的激励机制，对操作规范、表现良好的员工给予奖励，对违规行为进行严肃问责，形成正向激励和负面约束相结合的行为导向机制。

4.2 强化风险评估：精准识别传导关键节点

通过风险识别建立操作风险清单。基于人员、流程、系统、外部事件四类风险源头，梳理各业务环节的操作风险点（如贷款审批环节的“越权审批”风险），明确风险点对应的传导路径（如直接传导至资金损失）。

通过定期开展风险评估进行风险分析。采用“历史数据法+情景分析法”，评估各类操作风险事件发生的概率及可能导致的财务损失规模，识别传导效率最高的关键节点（如系统漏洞的传导速度快、影响范围广）。

4.3 优化控制活动：阻断/减缓传导路径

加强业务流程控制。业务流程是操作风险发生的主要环节，强化业务流程控制是阻断操作风险向财务损失传导的直接手段。银行应针对授信审批、资金交易、柜面操作、金融产品销售等高风险业务，完善流程设计，嵌入必要的控制环节，确保流程设计的风险导向和控制效率。构建相互牵制的内部控制制度是防范操作风险的有效措施，实行不相容岗位分离（如会计与出纳分离、贷款审批与发放分离），建立资金流动实时监控系统（如大额资金转账需双人复核），降低直接资金损失概率等。

加强补偿性控制，建立客户关系维护机制（事件发生后及时沟通、提供补偿）；建立声誉危机应急预案（如事件曝光后第一时间发布声明、整改承诺），减少声誉损失。

加强纠正性控制。操作风险事件发生后成立专项整改小组，快速修复流程/系统缺陷，避免连锁反应；建立风险准备金制度，计提操作风险准备金，缓冲损失对当期利润的冲击；加强经济资本管理，应对非预期损失。

4.4 加强信息与沟通

搭建一体化信息系统。构建内控管理信息系统是提升操作风险管理效率的基础，银行应当建立操作风险管理信息系统，实现风险数据的集中采集、统一存储和规范管理，支持操作风险的识别、评估、控制和监测全流程管理，建立操作风险损失数据库，按事件类型、损失金额、责任部门等维度分类统计损失数据，为风险定价、资本计提、风险决策提

供数据支撑。同时，打破信息孤岛，推进系统集成与数据共享机制，实现业务数据与财务数据的实时同步，形成完整的风险视图，为操作风险管理提供全面的信息支持。

建立内外部沟通机制。定期召开操作风险例会，通报风险事件及传导情况，识别潜在的风险模式和趋势；设立风险预警机制，对操作风险早发现、早处置、早化解。加强与监管部门、客户、媒体沟通，主动披露风险事件进展，减少信息不对称导致的间接损失。

4.5 强化内部监督：确保内控策略落地执行

加强内部审计，定期或不定期对内控体系的有效性进行审计，特别是重点审计高风险传导节点的控制措施，出具审计报告并督促整改。开展内控测试，定期或不定期开展操作风险压力测试（如模拟大规模系统中断、外部欺诈冲击），检验控制活动的有效性，及时发现并修复内控漏洞。建立问责机制，对内控执行不到位导致操作风险事件发生、传导至财务损失的，严肃追究相关部门及人员责任，确保内控策略刚性执行。

5 结论与展望

5.1 研究结论

银行操作风险事件对财务损失的传导是一个“触发-扩散-放大-转化”的动态过程，通过直接损失、间接损失、资本成本渠道对银行财务产生重要影响，基于 COSO 框架的五大内控要素，通过“优化环境、强化评估、优化活动、畅通沟通、强化监督”的内控策略，精准阻断或减缓传导路径，降低财务损失。

5.2 未来展望

随着人工智能、大数据、区块链等技术进步和管理创新，对银行操作风险的影响是一把“双刃剑”，这本质上是一场银行用“智能风控”与“新型风险”进行的赛跑。但回归本源，当“人人合规、事事合规”的企业文化成为银行发展的底色，内控合规将成为真正驱动银行行稳致远的“价值引擎”。

参考文献

1. 巴塞尔委员会：巴塞尔协议Ⅲ
2. 财政部：《企业内部控制规范》
3. 国家金融监督管理总局：《银行保险机构操作风险管理办法》
4. 某股份制银行年报[R]. 20XX-20XX.

Research on Optimizing Financial Internal Control in University Research Based on the COSO Framework

Yidan Zhang

Northwestern Polytechnical University, Xi'an, Shaanxi, 710072, China

Abstract

As a critical component of financial internal control, the quality and effectiveness of research financial management in higher education institutions significantly influence capital utilization efficiency and strategic development direction. This paper examines China's research financial management environment and employs the COSO framework to conduct structural analysis and explore optimization pathways for internal control mechanisms. By systematically analyzing the five key elements of the COSO framework and their applicability to university research financial systems, the study identifies current challenges in control environment, risk assessment, control activities, information and communication, and monitoring activities. Finally, drawing on practical experiences in research financial management, the paper proposes COSO-based optimization strategies to enhance institutional governance.

Keywords

COSO framework; universities; research finance; internal control; current status; optimization path

基于 COSO 框架高校科研财务内部控制优化研究

张译丹

西北工业大学, 中国·陕西 西安 710072

摘要

高校科研财务作为财务内部控制重要内容,其控制质量和水平对高校的资金利用效率和战略发展方向起着至关重要的作用。为此,本文围绕中国高校科研财务管理环境,运用COSO框架,对高校科研财务内部控制机制进行结构性分析与优化路径探讨。通过梳理COSO框架的五大要素及其在高校科研财务内控体系中的适用性,继而识别当前高校科研财务内部控制在控制环境、风险评估、控制活动、信息与沟通、监控活动诸方面的典型现状,最后结合高校科研财务管理实践经验,提出基于COSO框架的优化路径。

关键词

COSO框架; 高校; 科研财务; 内部控制; 现状; 优化路径

1 引言

高校科研财务管理具有经费来源多样、项目类型复杂、管理链条长、合规要求高等特征,其内部控制需兼顾科研活动的不确定性与财务管理的规范性。在中国,伴随行政事业单位内部控制规范的推广及高校经费管理监管环境的趋严,COSO框架已成为高校内控研究的重要理论参照。

2 COSO 框架及其适用性

2.1 COSO 框架简介

COSO框架最初由美国Treadway委员会于1992年发布的《内部控制—整体框架》所提出,2013年经过修订后进一步强化了风险评估、信息与沟通及监控等方面。该框架

将内部控制定义为组织董事会、管理层及全体员工通过流程实施的一个持续运作机制,其目标在于为经营效率、会计信息可靠性及法规遵循提供合理保证。COSO框架提出五大构成要素——控制环境、风险评估、控制活动、信息与沟通、监控——并强调这些要素之间的有机联系、层级结构及流程贯通性^[1]。

2.2 COSO 框架在高校科研财务中的适用性

COSO框架以控制环境、风险评估、控制活动、信息与沟通、监控五大要素构成系统化内控体系,这与高校科研财务管理要求高度契合。在控制环境层面,高校可通过强化组织文化与职责体系落实内部控制责任;在风险评估层面,COSO框架有助于构建覆盖科研项目全生命周期的风险识别与评估机制;在控制活动层面,可指导建立预算控制、授权审批及绩效考核等制度化流程;在信息与沟通及监控环节,则可促成科研管理、财务管理、审计监督的联动与反馈,形成持续改进的闭环机制。

【作者简介】张译丹(1994-),女,中国江苏镇江人,本科,从事财务管理研究。

3 高校科研财务内部控制的现状分析

3.1 控制环境建设尚弱

在中国众多高校科研财务内部控制体系中，控制环境建设仍存在薄弱环节。一方面，高校党委与校领导对于科研财务内控的战略重视程度尚有提升空间，科研管理部门、财务部门与项目执行主体之间责任分工与协作机制未能完全制度化；另一方面，科研财务体系中全员责任落实、伦理文化建设、职务分离制衡等在实际操作中常常流于形式，未能有效嵌入科研经费管理流程中。此外，科研人员与财务人员对内控理念、风险意识与控制文化的理解参差不齐，导致在科研财务活动中关键控制点缺乏主动防范机制，从而影响控制环境的稳固性。

3.2 风险评估机制不完善

高校科研财务管理面临预算编制偏差、拨款滞后、项目执行不确定、结余经费沉淀等多种风险，但多数高校对于上述风险缺乏系统的识别、全面的评估及动态监控机制。一些高校仍沿用传统事后审计、单一风险识别方式，缺少基于项目生命周期、责任主体、风险类型的模块化评估模型。此外，高校科研财务管理中对新类型风险（如横向协同项目、产学研合作风险、成果转化风险）关注不足，致使风险评估机制难以与科研活动实际情境充分对接^[2]。

3.3 控制活动执行力度不强

尽管高校普遍建立了科研经费预算、审批、报销、绩效考核等制度，但在实际执行过程中，控制活动的力度、覆盖范围与系统性尚待加强。部分高校科研经费报销流程环节多、审批时间长、责任主体不清晰；职务分离、授权审批、预算约束等关键控制措施在不同项目中执行不一致、监督不到位；此外，对项目经费结余、预算调整、资产处置等环节的控制尚未形成统一机制，从而影响了控制活动的整体有效性。

3.4 信息与沟通机制滞后

信息与沟通机制是连接科研管理、财务管理与监督机制的重要桥梁，但在高校科研财务内部控制实践中，该机制表现出滞后特征。一是科研管理部门、财务部门、项目负责人之间的信息共享与沟通渠道不畅通，科研活动执行状态、经费使用情况、预算变动情况常常不能及时反馈；二是内部控制制度、执行情况、异常事项的反馈机制尚不完善，科研团队参与内控沟通的主动性不足；三是高校外部监管、审计、相关政策变动信息传递与科研财务部门协作安排尚未形成机制化流程，致使信息与沟通机制在内部控制体系中未能充分发挥桥梁作用。

3.5 监控活动不到位

高校科研财务内部控制的监控活动主要包括内部审计、定期评估、专项检查、反馈改进等，但当前实践中依然存在监控力度弱、频次低、组织形式单一的问题。一方面，部分高校内部审计机构人员编制少、独立性弱、评价标准不明确，

对科研经费使用全过程的审计覆盖率低；另一方面，高校对于内控执行情况的定期评价、动态修正机制尚不完善，缺乏持续改进机制；此外，科研财务内控相关指标、评价结果、整改措施的公开透明程度不足，使监控活动难以形成闭环、难以促成控制机制的持续优化。

4 基于 COSO 框架高校科研财务内部控制优化路径

4.1 强化控制环境，塑造科研财务内控文化

基于 COSO 框架“控制环境”要素，高校科研财务内控优化应从组织治理、岗位控制及文化塑造三方面推进。首先，强化组织治理结构与责任链条。高校党委及校级领导应将科研财务内控纳入治理体系，建立科研资金生命周期监管的“决策—执行—监督”闭环架构。由科研管理处、财务处、审计监察等组成内控推进委员会，定期审议科研经费管理报告与制度修订事项，并将内控落实情况纳入职能部门绩效考核^[3]。其次，完善岗位控制机制与责任约束制度。应制定科研财务内控制度纲领，明确控制主体、职责链条及考核机制。科研项目的负责人和财务管理人员应签署内控责任承诺书，严格执行岗位分离及轮岗制度，从而确保预算编制、审批、执行、结项各环节做到互相制衡，此外还须实行轮岗演练、关键岗位轮换互查的方式防患于未然。最后，打造科研财务内控文化和制度规范，即通过科研财务内控培训体系的实施对科研、财务人员开展经费审批权限、支出规范要点、异常情况处置流程等内容的培训，同时在该过程中强化相关制度遵循及责任意识建设。

4.2 健全风险评估机制，建立全生命周期风险识别体系

在基于 COSO 框架优化高校科研财务内部控制过程中，应构建覆盖项目全生命周期的风险识别体系。项目申报阶段由科研管理、财务审计及项目负责人组成风险识别工作组，依据定量与定性结合原则编制《科研项目风险识别清单》，明确预算偏差、资金进度、成果转化及审计合规等风险项，并设定责任主体、评价指标与预警机制，如预算执行偏差超过 $\pm 10\%$ 或拨款使用率低于 30% 即触发预警。预算编制阶段应基于历史执行数据、支出结构与科研属性开展概率分析与情景模拟，设定预算偏差容忍范围（ $\pm 5\%$ ）与控制措施，如分级审批、动态调整条件及科目限额。拨款执行阶段建立经费进度评估制度，财务部门按月分析支出进度、结余比例及调整需求，将预警指标（如结余超 20%）纳入财务报告并由风险小组启动响应机制，实施结构优化与整改督导。中期调整及结题阶段需重点评估变更原因、预算结余、资产处置及成果验收等风险，如结余超过初始预算 10% 或设备闲置率超 30% 应列为高风险项目^[4]。最终形成年度科研财务风险评估报告，综合项目申报至结题各环节数据，纳入校务会议及科研绩效评估，实现风险识别、监测与控制的闭环

运行。

4.3 优化控制活动，实现流程制度化与信息化并重

在基于 COSO 框架的科研财务内部控制体系下，高校应以流程制度化和职责矩阵化方式优化控制活动，实现审批环节闭环管理与权责分离。在预算审批环节，应通过流程图明确“项目负责人编制—科研管理处初审—财务处复核—审计部门终审”的分级结构，并以责任矩阵界定权限边界。预算变更须启动“变更申请—责任说明—审核复核—台账登记”程序，形成可追溯记录。经费拨付与支出环节应实施“不相容职务分离”，科研负责人、财务会计、审批责任人须各负其责，审批台账应包含审批人、时间、金额及用途。预算控制贯穿执行期，须严格执行“超预算不得支出、非预期用途不得报销、非责任主体不得报销”等控制清单，由科研管理处定期核查。资产采购与处置环节应建立制度化流程，涵盖“采购申请—部门审批—财务复核—资产登记—使用核查—结题处置”，并在控制清单中明确采购、登记、核查、处置的具体责任人。应设定季度盘点机制，由资产管理处牵头、审批责任人签字确认，确保账实一致。绩效考核应纳入控制体系，考核指标包括“项目团队内控执行率”“财务审批合规率”“科研管理流程执行率”，考核结果与职责矩阵联动。高校还应定期更新制度文件，明示责任人名单、审批窗口与权限层级，使科研财务控制活动在制度化、流程化、职责化层面全面落实。

4.4 完善信息与沟通机制，构建上下贯通、内外联动体系

在基于 COSO 框架的高校科研财务内部控制优化路径中，完善信息与沟通机制应构建纵向贯通与横向联动的体系。首先，针对科研管理处、财务处、审计国家监察委员会部门和项目组之间构建多层次信息传递链条，确定信息通畅。其中，科研项目负责人要定期将进展、经费执行、预算调整情况报告给科研管理处，而财务处也需将预算执行、经费支出等情况上报给科研管理处，定期由审计国家监察委员会汇总内控执行情况向校领导反馈。其次，建立科研财务内控联席会议机制，由校长办公室、科研管理处、财务处、审计监察处和科研项目负责人参与，定期就科研财务内控执行情况和问题整改情况举行会议，并形成本季度的风险清单存档，以利于信息高效共享及决策联动^[5]。最后，科研管理处与财务处共同制定科研经费及内控执行年度报告模板，定期就科研项目执行和风险处置情况汇报给教育主管部门、财政资金拨付部门及审计机构，以推动科研财务内控执行的内外

协同监督。

4.5 强化监控活动，闭环机制与持续改进

高校科研财务内部控制优化上，基于 COSO 框架下的监控活动要形成制度化、闭环化以及持续性改进机制，具体为。首先，组建独立于科研处、财务处的内部审计（或内控评价）部门，经校领导授权后一方面定期开展或针对具体科研项目经费预算审批、支出执行、结题验收等审计，随后向校领导、审计委员会、科研管理处提交审计报告。其次，基于 COSO 框架五要素建立科研财务内部控制监测指标体系，即监控频次、问题整改率、缺陷复发率、责任落实率、制度遵守率等并纳入科研财务绩效考核。同时科研财务内控监控所识别出的问题，一方面须及时制定整改计划，另一方面则明确责任人和整改时限，随后跟踪复核并将整改情况纳入下期审计评价，以此建立起“发现—整改—再评价”，形成闭环控制。此外，持续改进高校在每学年内对科研财务内部控制进行年度评估，结合之前年度监控指标开展趋势性分析，根据监控结果更新其制度及相关职责划分，同时通过召开内控经验交流会，总结科研财务内控案例与整改成效，将其融入制度培训与岗位教育，以实现监控结果对制度优化的反哺，使监控体系由被动监督转向主动改进，形成制度运行、执行监督与绩效考核的动态联动。

5 结语

综上所述，上文在结合高校科研财务内控实际情况下，采用 COSO 框架理论为基础论述了高校科研财务内部控制体系的构建逻辑，随后从当前高校科研财务内控的五个维度现状出发给出结构化、操作性强的优化路径，以供各高校参考建立符合自身特色的科研财务内控体系，最终达到保障科研经费使用合规、管理提升以及风险防控的目的。

参考文献

- [1] 高婷婷.基于COSO框架的事业单位财务内部控制体系优化研究[J].大陆桥视野,2024(10):86-88.
- [2] 吴佳晓.基于COSO框架的高校内部控制体系优化研究[J].财经界,2025(9).
- [3] 杨柳,赵璇.基于COSO框架的协同办公系统在高校财务管理内控中的应用探究[J].当代会计,2024(13):139-141.
- [4] 王慧.基于COSO框架下的民办高校内部控制优化研究[J].精品,2024(6).
- [5] 任广辉,辛华,班雅文.基于COSO框架的高校内部控制体系构建[J].财富生活,2021,000(022):P.29-30.

The path and empirical research of green supply chain management to enhance the brand competitiveness of e-commerce enterprises

Xinbing Li

Lanzhou Vocational and Technical College, Lanzhou, Gansu, 730070, China

Abstract

Against the backdrop of the “double carbon” goals and consumer upgrade, green development has become a key direction for the transformation of the e-commerce industry. This paper focuses on the correlation between green supply chain management and brand competitiveness of e-commerce enterprises, and through literature review, case analysis and empirical test, it the influence mechanism of green supply chain management behaviors such as green purchasing, low-carbon logistics and circular recycling on brand image, user stickiness and market differentiation advantages. The results of study show that green supply chain management can improve brand competitiveness from three levels: cognitive, emotional and behavioral, by reducing environmental compliance risk, meeting consumers’ green needs, and optimizing allocation efficiency. The empirical results show that e-commerce enterprises adopting green supply chain management have a brand premium ability and user repurchase rate that is on average 15-20% higher than traditional enterprises. The “green practice-value transmission-brand appreciation” path model constructed in this paper provides theoretical support and operational reference for e-commerce enterprises to enhance core competitiveness by relying on the greening of the supply chain.

Keywords

Green Supply Chain Management; E-commerce Enterprises; Brand Competitiveness; Enhancement Path

绿色供应链管理对电商企业品牌竞争力的提升路径与实证研究

李新兵

兰州职业技术学院, 中国·甘肃 兰州 730070

摘要

在“双碳”目标与消费升级背景之下,绿色发展成了电商行业转型的关键方向,本文围绕绿色供应链管理同电商企业品牌竞争力的关联展开研究,经由文献梳理,案例分析以及实证检验,探寻绿色采购,低碳物流,循环回收等绿色供应链管理行为对品牌形象,用户粘性,市场差异化优势产生的影响机制,研究表明,绿色供应链管理可以经由环境合规风险降低,消费者绿色需求契合,资源调配效率优化,从认知,情感,行为三个层面提升品牌竞争力,实证结果表明,采用绿色供应链管理的电商企业在品牌溢价能力,用户复购率方面比传统企业平均高15-20%,本文所构建的“绿色实践-价值传递-品牌增值”路径模型,给电商企业依靠供应链绿色化来加强核心竞争力给予了理论支撑与操作参照。

关键词

绿色供应链管理; 电商企业; 品牌竞争力; 提升路径

1 引言

电商行业竞争从规模战转为品质战,品牌竞争力成为企业突围的要点,环境污染,资源浪费等状况,令传统供应链模式陷入政策监管和消费需求的压力之中,绿色供应链管理渐渐成为电商企业达成可持续发展的重要手段,当下,头

部电商企业已经布局绿色物流,环保包装等操作,不过很多企业依然存在绿色转型动力短缺,方向不清等问题,本文在现有研究根基上,联系电商行业特点,系统剖析绿色供应链管理改良品牌竞争力的内在逻辑,用实证数据来验证改良路径是否有效,希望给电商企业破解“环保与效益平衡”难题,形成长期品牌优势赋予新想法,也要充实绿色供应链和品牌管理领域的交叉研究成果。

【作者简介】李新兵(1979-),女,中国甘肃定西人,本科,讲师,从事数学研究。

2 绿色供应链管理对电商企业品牌竞争力的研究意义

2.1 完善交叉领域研究框架

绿色供应链管理和品牌竞争力的交叉研究还处在深化阶段,已有成果大多围绕单个环节的影响展开,缺少对整体路径的分解,而且针对电商行业的场景化研究比较缺乏,很难指导企业实际运作,本文凭借形成起“管理实践-价值转化-竞争力提升”的逻辑框架,搞清楚二者之间的中介变量和调节效应,着重拆解电商平台特点,数字技术应用给绿色供应链价值传递带来的影响,填补了电商场景下绿色供应链对品牌价值增值机制研究的空缺^[1]。同时实证数据来验证模型的有效性,引入数字技术赋能等新变量,突破传统研究静态分析的局限,构建动态演化视角下的理论体系,为相关理论场景化应用与拓展提供新视角,促进跨学科研究深度融合,为后续学者开展细分领域研究提供可借鉴的分析框架。

2.2 指导企业绿色转型实践

当下多数电商企业陷入绿色投入和短期效益的矛盾,有着转型动力不强,技术储备短缺,成本控制不易等痛点,缺少清晰的落地途径,文章给出的详细改进策略牵涉采购,物流,回收等重要环节,包含从低成本绿色包装替换,物流路径改善等即时举措,也包含从长期供应链协同,数字化管理等系统性方案,可以给不同规模的电商企业给予可落地的操作指引。针对中小企业资金短缺的状况,策略加入了资源共享,政策借力等思路,从而削减转型门槛,针对头部企业,则突出技术创新,标准带动,助力企业巩固行业地位,经由这些策略,企业可在缩减环境合规风险的并且,提升品牌溢价能力,用户忠诚度,冲破“环保投入不划算”这种认识误区,达成环保效益与市场效益的双赢,而且为企业应对未来更为严厉的环保监管提前做好准备^[2]。

2.3 推动电商行业可持续发展

电商行业蓬勃发展的同时产生许多物流废弃物、能源消耗等环境问题,据数据统计,我国电商快递包装年消耗量超900万吨,其中大部分难以回收,给生态环境造成极大压力,行业转型势在必行^[3]。而绿色供应链是转型的关键所在,本文研究结果可促使更多电商企业重视绿色供应链建设,形成“绿色品牌”行业共识,推动整个行业从粗放型增长模式向高质量发展转型,通过分析头部企业成功经验与中小企业转型困境,为行业提供差异化发展路径,推动资源在行业间优化配置。同时整个行业的绿色水平提升可以增加消费者对电商行业的信任,扩大绿色消费市场规模,实现“双碳”目标,规范的绿色供应链还可以提升我国电商行业的国际竞争力,为我国参与全球绿色贸易规则制定奠定基础,形成企业、行业、社会的良性循环^[4]。

2.4 助力全民绿色发展共识形成

当下电商企业绿色供应链转型碰上技术瓶颈,大半企业绿色技术投入和应用深度不足,物流方面,新能源物流车

普及率只有15%左右,智能分拣,路径优化等技术大多掌握在头部企业手中,中小企业仍然沿用传统物流模式,包装方面,可降解材料比传统材料贵30-50%,又缺少大规模生产,造成企业应用意愿不强,而且,绿色技术服务体系不完善,第三方环保技术咨询,碳核算服务机构数量短缺,服务能力和水平差距大,绿色技术标准和数据共享平台在行业里尚未形成,企业之间技术成果难以共享,有些先进技术因为合适成本高而不能执行,影响绿色供应链整体效率和品牌绿色价值转化。

3 电商企业绿色供应链管理与品牌竞争力现状

3.1 政策支持与市场需求双向驱动

国家层面出台像《“十四五”电子商务发展规划》关于加快推进快递包装绿色转型的意见》之类的政策,明确推动电商供应链绿色化,对环保合格的企业给予税收优惠,政策扶持,对高污染,高耗能的企业则施加限制,地方政府也跟进,浙江,广东等地设立绿色物流专项补贴,促使企业更新新能源物流车,推广循环包装,消费者绿色意识提升,第三方调研显示,超60%的消费者愿意为绿色产品支付5-10%的溢价,年轻消费群体对品牌的绿色属性比十年前关注多3倍,推动电商企业把绿色供应链放进品牌创建的重点,用绿色行动回应市场诉求^[5]。

3.2 头部企业引领与中小企跟进失衡

阿里巴巴、京东等头部电商已构建起成熟的绿色供应链体系,菜鸟网络的“绿色物流计划”累计使用循环包装超2亿个,京东的“青流计划”实现物流环节碳排放较传统模式降低30%,这些举措极大优化了品牌美誉度,头部企业绿色品牌认知率超70%。但大量中小企业因资金,技术,规模等限制,绿色转型进程迟缓,存在绿色采购比例低,物流碳排放高,回收体系空白等状况,中小企业陷入绿色投入收益周期长,环保技术获取成本高等困境,80%以上中小企业未形成绿色供应链有关制度,其品牌竞争力难以借助绿色维度实现冲破,造成行业绿色发展态势出现“头部领跑,中小滞后”的失衡状况。

3.3 绿色实践与品牌传播衔接不足

有些电商企业开始搞绿色供应链,但有“重行动、轻流传”的毛病,绿色信息披露不全,30%的企业在产品详情页或者官方渠道贴绿色供应链标签的很少,消费者对绿色举措知道的不多,20%都不到,没法把绿色行动变成品牌好感度,流传途径狭窄,多数企业只会靠官方公告,没有利用社交媒体,直播带货这些新渠道做场景流传,绿色价值传达效果不好,一些企业搞“漂绿”乱象,假宣传绿色成果,被监管部门点名的逐年增多,搞乱了消费者对绿色品牌的信任,限制了行业整体的品牌价值上升,产生“真绿色企业难赚钱,假绿色企业搅和市场”这种不良局面。

3.4 绿色技术应用不足且支撑体系薄弱

当下电商企业绿色供应链转型陷入技术瓶颈,大半企

业绿色技术投入和应用深度不够,物流方面,新能源物流车普及率只有15%左右,智能分拣,路径优化等技术大多掌握在头部企业手里,中小企业依然依靠传统物流模式;包装方面,可降解材料比传统材料贵30-50%,又缺少大规模生产,致使企业应用意愿不强,而且,绿色技术服务体系不完善,第三方环保技术咨询,碳核算服务机构数量短缺,服务能力和水平差距较大,绿色技术标准和数据共享平台在行业里尚未形成,企业之间技术成果难以共享,有些先进技术因为合适成本高而不能实施,影响了绿色供应链整体效率和品牌绿色价值转化^[6]。

4 绿色供应链管理提升电商企业品牌竞争力的策略

4.1 构建全链路绿色供应链体系

采购环节上,优先选择那些具备环保资质的供应商,要形成起绿色供应商准入及考量机制,把环境管理体系认证,碳足迹报告等当作关键考量要素,从源头上缩减供应链带来的环境风险,而且与核心供应商签署绿色合作协议,携手开发环保原材料,削减采购成本,运输环节积极推广新能源物流车,循环包装,智能路径规划,利用AI算法改善配送线路,削减空驶率,京东数据表明,智能路径规划可以使得单辆车日均碳排放削减15%。回收环节上,搭建起逆向物流体系,对于电子产品,包装材料等执行回收再利用,和专门的回收企业联手创建线下回收网点,依靠线上预约回收服务,做到“采购-销售-回收”的循环运作,提升资源利用率,改进品牌责任形象。

4.2 强化绿色品牌传播与价值传递

通过电商平台首页展示、产品详情页标注、社交媒体话题营销等渠道,披露绿色供应链实践细节,包装材料环保属性、物流碳排放数据等,让消费者直观感受到品牌绿色价值,开展绿色营销活动,绿色消费节,以旧换新,低碳积分兑换等,促使消费者参加绿色消费,加强品牌与消费者之间的情感联系,借助第三方绿色认证,绿色产品认证,碳足迹认证,在产品包装,宣传物料上标注认证标识,提升品牌绿色可信度,利用直播带货,短视频等新式渠道,邀请博主前往绿色物流仓库,供应商生产基地,以场景化内容加强流传感力,加强品牌绿色影响力。

4.3 健全绿色协同与长效管理机制

加强与供应商、物流企业,第三方环保机构协同合作,创建绿色供应链联盟,共享绿色技术与资源,联手开展环保技术研发,削减单个企业的转型成本,菜鸟网络联合多家物流企业成立绿色联盟,统一采购循环包装,包装成本下降20%以上。创建绿色供应链数据管理平台,整合采购,物流,回收等各个环节的数据,及时监测碳排放,资源消耗等指标,借助数据分析改进管理效能,把绿色发展归入企业战略规划,设立专门的绿色基金,组建专业的管理团队,拟定

短期目标和长期规划,定时开展绿色供应链审查,保障绿色行为的持续性,积极谋求政府绿色补贴,税收优待,参加行业绿色标准制订,优化品牌在行业中的发言权,促使品牌竞争力得到长久的提升。

4.4 依托数字化技术赋能绿色转型

数字化技术是化解绿色供应链管理痛点,增强品牌竞争力的重要支撑,企业可采用物联网(IoT)技术,在物流包裹,仓储设备上安装智能传感器,及时获取包装循环次数,仓储能耗等数据,借助数据可视化平台达成全链路环境指标可查询,为绿色决策给予数据支持,依靠人工智能(AI)算法创建绿色需求预估模型,精确预估不同区域的绿色产品消费需求,改良库存布局,削减跨区域调货产生的碳排放,某生鲜电商应用此技术之后,物流碳排放下降22%,库存周转效率提升30%。搭建区块链溯源系统,把供应商资质,原材料环保情况,生产加工流程等信息上链,创建起绿色溯源档案,这个档案无法被篡改,消费者扫码就能查阅,加强品牌在绿色信息上的可信度,而且利用数字孪生技术来模拟供应链的绿色优化方案,在实际落地之前先对优化效果展开模拟推演,从而削减试错产生的成本,并且把数字技术应用的成果当作品牌绿色创新的亮点加以流传,塑造起“科技+绿色”这样的高端品牌形象。

5 结语

综上所述,绿色供应链管理已然成为电商企业优化品牌竞争力的关键抓手,更是行业达成可持续发展的必然选择。本文经由理论分析与实证研究,确定绿色供应链管理凭借全链路绿色化,价值传递,协同管理这些途径,可以切实改进电商企业的品牌认知度,美誉度和忠诚度,当下电商行业绿色供应链创建取得了一些进步,但是依旧陷入着企业发展不均衡,执行和流传分离等难题,电商企业要从战略高度推动绿色供应链转型,把绿色观念深入渗透到品牌创建的各个环节,电商企业会达成绿色发展和品牌竞争力增强的双向增益,并且给社会经济绿色转型增添源源不断的动力。

参考文献

- [1] 吴竞鸿,刘存. 考虑品牌推广的跨境电商企业独立站引入策略研究[J].大理大学学报,2023,8(12):79-87.
- [2] 伏星. 供应链视角下我国跨境电商企业海外仓模式选择研究[J].佳木斯职业学院学报,2023,39(11):58-60.
- [3] 王小艳,梁丽,徐心怡,等. 我国服装跨境电商企业品牌国际化发展问题与对策分析[J].中国储运,2023,(11):66-67.
- [4] 杜芳芳. 双循环背景下跨境电商企业可持续发展研究[J].中国商论,2023,(18):53-58.
- [5] 王上. 跨境电商企业的自主品牌营销策略探究[J].老字号品牌营销,2023,(17):12-14.
- [6] 周佩. 跨境电商企业自主品牌营销策略分析[J].时代经贸,2023,20(08):117-120.

Research on the Function Transformation of Human Resources Department in Public Hospitals under the Background of High-Quality Management

Lu Hao

Xingtai General Hospital of North China Medical Health Group, Xingtai, Hebei, 054000, China

Abstract

High-quality development is currently the main topic of public hospital development and a new orientation for public hospitals to deepen medical reform. The traditional management model is no longer able to meet the needs of high-quality development of public hospitals. To steadily stand firm in the tide of medical reform, it is necessary to pay more attention to improving the quality and efficiency of development. This paper uses the SWOT matrix analysis to determine the positioning and development direction of the human resources department, and proposes measures to promote the transformation of the functions of the human resources department, so as to better serve the high-quality development of the hospital.

Keywords

high-quality development; public hospital; human resources management; function transformation.

高质量管理背景下公立医院人力资源部门职能转变研究

郝璐

华北医疗健康集团邢台总医院, 中国·河北 邢台 054000

摘要

高质量发展是目前公立医院发展的主旋律,是公立医院深化医改的新导向。传统的粗放式管理模式已难以满足新时代公立医院高质量发展的需要,要想在医改潮流中稳步立足,就必须更加注重新提升发展的质量和效率。本文通过运用SWOT矩阵分析,确定人力资源部门定位及发展方向,提出推进人力资源部门职能转变的措施,从而更好地为医院高质量发展服务。

关键词

高质量发展; 公立医院; 人力资源; 职能转变

1 引言

随着我国医疗卫生体系改革的深入推进,公立医院高质量发展已成为新时期医疗健康事业发展的核心目标。国务院办公厅印发的《关于推动公立医院高质量发展的意见》明确提出要以质量、效率、创新为核心,推动公立医院从规模扩张型向质量效益型转变^[1]。在这一背景下,公立医院的管理模式亟需优化,而人力资源管理作为医院运营的重要支撑,其职能转型对提升医院整体绩效、优化人才结构、增强核心竞争力具有关键作用。

传统公立医院人力资源部门主要承担事务性工作,管理模式较为被动,缺乏战略性和前瞻性。在高质量发展要求下,医院对人才的需求已从单纯的数量满足转向质量提升和结构优化,传统的人力资源管理模式难以适应现代医院精细

化、智能化、高效化的发展需求。因此,探讨公立医院人力资源部门的职能转变路径,不仅有助于提升医院管理效能,更是实现公立医院高质量发展的必然要求。本研究旨在为公立医院人力资源管理转型提供理论依据和实践参考。

2 医院人力资源部门的传统工作职能

人力资源部门主要负责薪酬福利核算与发放、招聘与人员配置、考勤与劳动纪律管理、人事档案管理工作。薪酬福利体系的管理工作主要包括:构建薪酬架构、计算应发薪酬总额、依法完成法定项目的代扣代缴工作。招聘与人员配置主要工作包括拟定招聘方案、发布招聘公告、受理报名申请、组织资格审查、安排笔试面试等环节;针对不同岗位特点,分别组织实施公开招聘、校园招聘、高层次人才引进等差异化招聘方式^[2]。考勤管理工作主要包括建立并维护考勤管理制度。此外,人力资源部门负责全院职工人事档案的建立、维护和管理。

【作者简介】郝璐(1994-),女,中国河北邢台人,硕士,从事人力资源研究。

3 医院人力资源部门工作职能 SWOT 分析

在公立医院高质量发展的背景下，人力资源部门作为医院管理体系中的重要组成部分，既面临着转型升级的机遇，也需应对诸多挑战。运用 SWOT 矩阵分析法，全面了解当前人力资源管理现状，识别自身的竞争优势和劣势、机会和威胁，扬长避短^[3]，进而科学确定部门职能定位与发展规划路径，为促进医院高质量发展提供有力的人力资源保障和智力支持。

3.1 优势分析 (Strength)

医院人力资源部门往往具有规范化的管理制度和成熟的工作流程，有助于保证人事管理工作的稳定性和连续性。关于人力资源的相关政策法规较为完善，在薪酬福利、职称评定等各方面具有制度保障优势。同时，医院人力资源部门与各临床科室的联系较为密切，能够及时了解一线用人需求。有助于在长期工作中积累丰富的医疗行业人力资源管理经验、熟悉医务人员职业发展特点，能够针对性地开展相关工作。

3.2 劣势分析 (Weakness)

医院人力资源部门工作模式相对传统，信息化程度不足，许多工作仍依赖人工操作，效率较低。人力资源部门工作人员专业结构单一，缺乏人力资源管理专业背景人员，在战略性人力资源规划方面能力不足。而且，部门定位偏向事务性工作，参与医院战略决策的程度不深^[4]。绩效考核体系不够科学，难以有效调动员工积极性^[5]。

3.3 机会分析 (Opportunity)

医疗体制改革深入推进为医院人力资源管理创新提供了政策空间。数字化转型浪潮下，人力资源管理系统升级改造迎来契机。国家推动公立医院高质量发展，对人才队伍建设提出新要求，提升了人力资源部门的战略地位。医务人员职业发展需求多元化，为创新人才培养模式创造了条件。区域医疗中心建设等国家战略实施，为高层次人才引进提供了更好平台。此外，人力资源管理新理念、新技术的推广应用，为提升管理效能提供了新工具。

3.4 威胁分析 (Threat)

医疗人才市场竞争加剧，公立医院在薪酬待遇等方面的竞争优势相对弱化。医务人员职业倦怠现象普遍，绩效薪酬的差距小，薪酬公平性与薪酬激励作用无法体现，人才流失风险加大^[6]。事业单位改革持续推进，传统人事管理模式面临转型压力，医患矛盾等职业风险影响医务人员工作积极性。新生代医务人员职业诉求多样化，管理难度增加。绩效考核与分配制度改革面临利益调整阻力。

3.5 四大战略

3.5.1 SO 战略 (优势 - 机会战略)

医院人力资源部门应充分发挥规范化管理和数据基础优势，抓住数字化转型机遇，推动人力资源管理信息系统升级，实现智能化转型。借助国家推动公立医院高质量发展的

政策契机，提升部门战略地位，将传统人事管理升级为战略性人力资源管理，深度参与医院人才发展规划制定。同时，结合医务人员多元化发展需求，优化职业发展通道，针对各类人才特点实行分类考核的人才考核评价机制和人才激励机制^[7]，构建涵盖临床、教学、科研的多维度培养体系，提升人才队伍整体素质。

3.5.2 WO 战略 (劣势 - 机会战略)

针对信息化程度不足的问题，应把握数字化转型机遇，引入智能化人力资源管理系统，实现业务流程再造和工作效率提升。通过医院高质量发展要求倒逼管理创新，推动绩效考核体系改革，建立以岗位价值、工作量和质量为导向的差异化分配机制。利用国家政策支持，突破体制限制，探索更加灵活的人才引进和激励机制。加强人力资源专业队伍建设，通过培训提升现有人员战略规划能力，同时引进具备现代人力资源管理理念的专业人才。

3.5.3 ST 战略 (优势 - 威胁战略)

发挥规范化管理优势，建立更具竞争力的人才保留机制，应对医疗人才市场竞争。利用现有数据基础，构建人才流失预警系统，提前识别高风险群体并采取干预措施。发挥与临床科室联系紧密的优势，及时了解医务人员诉求，针对性改善工作环境和管理工作。依托成熟的工作流程，建立应急人力资源调配机制，提升应对突发公共卫生事件的能力。利用对医疗行业特性的深入了解，优化绩效考核体系，更好反映医务人员工作价值。

3.5.4 WT 战略 (劣势 - 威胁战略)

针对信息化不足和人才竞争加剧的双重挑战，应优先推进人力资源管理信息系统建设，提升管理效率和数据分析能力。打破体制限制，探索更加灵活的用人机制和薪酬体系，增强人才吸引力。加强人力资源专业培训，提升工作人员业务水平，应对管理复杂化趋势。建立科学的人才评估体系，客观反映医务人员贡献，减少人才流失。同时，保持人事管理政策的稳定性，在改革过程中注意维护医务人员工作积极性。通过渐进式改革，逐步解决深层次问题，实现人力资源管理的平稳转型。

4 医院人力资源部门职能转型方向

4.1 医院 HR 战略化转型，实现组织协同发展

高质量发展要求人力资源部门逐步实现战略化转型，即人力资源部门需逐步深度参与医院发展规划的制定与实施。传统人事管理往往局限于执行层面，而战略型 HR 则需通过人才数据分析，预测医院未来 3-5 年的人才需求缺口，为学科建设提供人力资本规划，将人力资源管理与医院发展相融合^[8]。

4.2 人力资源数据智能化转型，构建医院决策支持系统

在公立医院高质量发展的背景下，人力资源管理的数

数字化转型已成为必然趋势。传统以经验判断为主导的人事决策模式正逐步向数据驱动的智能决策支持系统转型。这一转型的核心在于构建医疗人力资源数据中台。首先需对医院信息系统、科研管理系统等数据进行整合,确保数据质量;其次要建立科学的临床效能评价体系;此外还需开发可视化数据看板实现关键指标的实时监测,从而实现对财务、医疗等相关数据的自动、高效采集,充分挖掘数据价值^[9]。

4.3 全职业周期服务体系转型升级, 建立员工综合服务体系

在公立医院高质量发展的战略背景下, 人力资源管理部门亟需实现从传统事务性管理向全职业周期服务体系的转型升级。这一转型要求突破既往以行政事务为主导的工作范式, 着力构建包含职业发展咨询、心理健康支持及工作-生活平衡方案等核心模块的综合性员工服务体系。针对不同职业发展阶段的特点, 设计差异化的发展方案, 提供多元化转型通道。这种从统一化管理向个性化服务的转变, 对人力资源专业人员的能力结构提出了新的要求。

4.4 打造人力资源核心胜任力, 推动实现组织变革

在深化医疗体制改革背景下, 人力资源管理部门应充分发挥组织变革催化剂的战略职能。这一角色定位要求人力资源部门具备三项核心胜任力: 设计渐进式组织变革方案的能力、构建多维度变革沟通机制的能力、以及培育组织动态适应能力的能力。

5 人力资源部门职能创新措施

5.1 建立 HR 三支柱模型, 协同推进专业能力转型

医院人力资源部门建立 HR 三支柱模型是一项系统性工程, 需要从组织变革、流程再造、技术赋能和人才培养四个层面协同推进。首先, 打破传统的职能式组织结构, 按照战略导向、业务需求和效率原则重构为三大支柱—专家中心 (COE)、共享服务中心 (SSC)、业务伙伴 (HRBP)。其次, 需要配套建设统一的人力资源信息系统, 实现三大支柱间的数据共享和业务协同, 建立定期联席会议机制确保战略落地的一致性。

5.2 “三步走”措施, 提高人力资源部门专业能力

医院人力资源部门能力提升可采取“三步走”的递进式发展路径, 通过阶段性重点突破实现系统性能力跃升。

第一步, 基础建设重点夯实管理根基。首要任务是搭建信息化管理平台, 统一整合基础模块, 实现大部分事务性工作线上办理; 同步开展流程标准化建设, 对核心流程进行再造, 编制标准化操作手册。第二步, 能力进阶着力提升专业能力。重点培养三方面能力: 数据分析能力、业务理解能力、政策应用能力。第三步, 战略融合实现管理价值升级。推动人力资源深度参与医院战略制定, 发展组织诊断、变革

管理等高阶能力, 使 HR 成为院领导的战略参谋, 为管理层提供决策支撑^[10]。

5.3 政策支持, 全方位推进人力资源部门职能转变

为推动医院人力资源部门职能转变, 还需从政策层面采取措施。首先, 国家卫健委应将人力资源管理水平纳入公立医院绩效考核体系, 引导医院重视 HR 转型; 其次, 财政部门设立专项经费支持医院 HR 信息系统建设, 对完成三支柱模型改革的医院给予一定的财政补贴; 第三, 人社部门可放宽公立医院在人才引进、薪酬分配等方面的政策限制, 允许试点医院建立以岗定薪、优绩优酬的弹性薪酬体系; 第四, 教育部要支持医学院校开设“医疗人力资源管理”交叉学科, 培养既懂医疗又精通管理的复合型人才。

6 结语

医院人力资源部门是贯彻落实医改工作、深入推进各项政策要求顺利落地实施的重要支撑, 也是建立现代医院管理制度的关键保障力量。要进一步转变管理理念, 顺应医疗行业高质量发展新要求, 持续创新人力资源管理模式和运行机制, 全面提升部门专业能力和服务水平。以人力资源管理转型为突破口, 带动医院整体管理效能的提升, 为医院高质量发展提供坚实的人才保障和智力支持, 通过人力资源管理的现代化转型促进医院治理体系和治理能力现代化, 最终实现医院高质量发展。

参考文献

- [1] 王琛, 韩建峰, 毛慧萍, 等. 公立医院高质量发展背景下医院办公室职能转变探析[J]. 现代医院管理, 2023, 21(05): 24-26.
- [2] 袁媛. 浅析我国公立医院的人力资源管理职能[J]. 时代金融, 2014, (30): 152-153.
- [3] 李春燕. 国有施工企业行政后勤精细化管理策略研究[J]. 中国集体经济, 2024(13): 65-68.
- [4] 毛代林. 国有企业人力资源部门职能转型与机构创新研究[J]. 商讯, 2020, (25): 189-190.
- [5] 王焕. 人力资源管理难题破解: 助力公立医院高质量发展的策略[J]. 人力资源, 2025, (02): 134-136.
- [6] 胡国萍. 精细化管理视角下公立医院人力资源管理策略分析[J]. 人才资源开发, 2023, (24): 70-72.
- [7] 孙晖. 市级三甲公立医院人力资源管理的SWOT分析[J]. 经济师, 2024, (10): 252-253.
- [8] 尹升. 新医改背景下医院人力资源管理方式转变[J]. 办公室业务, 2021, (16): 157-158.
- [9] 朱炜华. 大数据下事业单位人力资源绩效管理创新研究[J]. 中国产经, 2024(7): 179-181.
- [10] 纪国辉. 国有企业人力资源部门职能转型与机构创新[J]. 中国人事科学, 2019, (06): 38-46.

Research and Practice on the Reform of Practical Teaching of Advanced Financial Management: A Case Study on the Motivation and Effect of Enterprise Mergers and Acquisitions

Huanqia Lin

Guangzhou College of Commerce, Guangzhou, Guangdong, 511363, China

Abstract

The teaching reform research on “Mergers and Acquisitions Motivations and Effects” in advanced financial management courses is driven by the needs of both institutional and academic contexts. Through pedagogical innovation and tailored instruction that emphasizes practical application, this study aims to enhance classroom teaching quality and achieve educational objectives, ultimately fulfilling the program’s goal of cultivating “high-caliber professionals with dual competencies”. The paper first discusses the necessity of implementing practical teaching in this subject. It then analyzes current teaching practices and underlying issues, highlighting the contradiction between existing conditions and reform requirements. To resolve this conflict, the study proposes a “practical teaching design for mergers and acquisitions motivations and effects”. Subsequently, it outlines specific implementation steps for practical instruction. Finally, a comparative analysis of pilot classes versus control classes demonstrates that the teaching reform has been successful from design to execution.

Keywords

Advanced financial management; Corporate mergers and acquisitions motives; M&A effects; Teaching reform; Practice

高级财务管理实践教学改革研究与实践——以企业并购动因与效应为例

林焕洽

广州商学院, 中国·广东广州 511363

摘要

开展高级财务管理课程之“企业并购动因与效应”的教学改革研究,是基于校情与学情的需要。通过教学改革研究与实践,因材施教,突出实践应用,进而,提高课堂教学质量与教学目标的达成度,最终达到满足本课程“双高”人才目标的要求。首先,文章论述了该内容的实践教学的必要性;其次,分析当前教学运行状况及成因,凸显“现状”与“必要性”之间的矛盾;为解决这一矛盾,提出了“企业并购动因与效应之实践教学设计”措施;紧接着,介绍实践教学具体实施步骤;最后,对比分析试点班与对照班的教学效果,得出本次教学改革从设计到实践皆为成功的结论。

关键词

高级财务管理; 企业并购动因; 并购效应; 教学改革; 实践

1 引言

企业并购动因与效应,属于高级财务管理研究范畴,也是高校高级财务管理课堂教学的一个重要内容。在课堂教

学设计中,该内容不应只是理论教学,尤其是并购在中国市场具有广泛实务的背景下,还需有实践教学设计;对于应用型本科院校的课堂教学而言,该内容更应有实践教学活

2 开展企业并购动因与效应实践教学之必要性

企业实施并购的动因是复杂的,并购后的财务效应也并非都是正效应。课程教学大纲一般将其列为必须掌握的知识目标,教材对其也有相应的论述;课堂上,教师一般采取理论讲授方式开展教学活动。然而,课堂若仅仅是相关理论知识点的传承与解读,这是不够的。实际上,实施并购动因与效应的实践教学活

课程目标有要求。高级财务管理课程教学大纲明确要

【基金项目】2023年度广东省教育厅本科高校教学质量与教学改革工程建设项目“基于应用型人才培养目标的高级财务管理课程实践教学研究与实践”(项目编号:2023JXGG04)。

【作者简介】林焕洽(1980-),中国广东惠来人,本科,讲师、会计师,从事课程教育教学改革研究。

培养理论与实践双高人才，这从课程目标上已经明确了主修该门课程的学生不仅要有较为扎实的理论知识，还要具备较好的实践技能。而并购动因与效应是一个实务性很强的内容，课堂教学活动必须体现课程双高定位的要求。

中国具有广泛的并购实务，需要大量具备并购实践应用型人才。Wind 数据显示：2024 年度中国并购市场共有 8378 起并购事件^[1]。普华永道发布的报告《2025 年中国企业并购市场中回顾及展望》显示：预计 2025 年全年中国企业并购市场交易额或将在 2024 年基础上实现较高的两位数增长^[2]。可见，企业并购在中国市场具有广泛实务。那么，企业为何要实施并购？并购后的经济效应真的优于并购前吗？这是非常现实问题。课堂上，若能借此展开分析，突出实践应用，则能真正达到培养理论和实操双高型人才目标的要求。

3 当前高校对企业并购动因与效应的教学状况及成因分析

当前，该内容的教学设计基本是理论讲授，课堂教学活动以教师为中心。尽管企业并购业务在中国广泛发生，但这似乎被课堂完全忽视。这种只是理论教学、忽视实践应用的授课模式，自然不符合课程双高目标的教学要求。

为何当前高校对“企业并购动因与效应”这个内容的课堂教学做不到实践教学设计与实践教学活动的呢？主要有三点原因。

教材局限性。课程所采用教材，基本是从普通高校高级财务管理教材改编而来，教材内容虽增加了案例分析，但仍旧倾向理论教学，对实践教学缺乏指导作用。

教师局限性。担任高级财务管理课程的教师，几乎是从事学校毕业到学校执教的背景，缺乏高级财务管理实际工作经验，更倾向于理论讲授^[3]。

缺乏可借鉴的文献成果。高级财务管理实践教学研究文献成果为 0 篇。通过知网等期刊网查询，目前关于一个企业并购另一个企业的“动因与效应”的研究成果文献较多，关于一般财务管理实践教学研究文献也较多，但是，对属于高级财务管理范畴的“企业并购动因与效应”的实践教学研究的文献为 0 篇，甚至对隶属于高级财务管理范畴的任何有关内容的实践教学文献也为 0 篇。这表明截至目前，教育界与学术界尚未有针对高级财务管理的实践教学进行研究，或尚未形成文献，使得高级财务管理的实践教学缺乏文献借鉴；同时，也表明本次研究具有一定程度的创新与挑战。

4 企业并购动因与效应之实践教学设计

实施并购动因与效应的实践教学是必要的，但现实情况却是缺乏的。那么，下面就斗胆进行尝试。根据《高级财务管理课程教学大纲》要求，本章节的教学目标是：掌握企业并购动因主要种类，理解应用并购效应的 10 种解释。下面从四个方面进行设计。

4.1 实践教学目标

思想道德。在实务中，学生必须理清企业为何要实施并购，并购后是否为企业带来正效应；杜绝以权谋私，避免并购零效应，甚至负效应。

知识目标。掌握企业并购动因主要种类；理解并购正效应、零效应和负效应的各种解释观点。

能力目标。【简单应用】将知识目标与教材提供的案例结合起来，分析案例应用了哪些理论知识。【拓展训练】要求学生分组自行搜集发生在 2022 年的并购事件资料，结合本章知识，分析其并购形式、种类、并购动因是什么？并购前后财务效应如何？制作 PPT，并做课堂汇报。通过该实践任务，引导学生利用媒体工具，培养学生搜集资料、整理分析资料、归纳提炼观点的实践应用能力；进而，培养学生对理论应用的高阶性、创新性和挑战度。

素质目标。提升学生关于并购动因和并购效应的专业知识素养；通过分组实践应用，培养学生团队沟通、协作、资料搜集、文档处理等综合素质。

AI 作用。记录学生实践文稿成果，记录师生对各组的并购动因分析及购效应分析的评分，记录师生对各组材料整理与 PPT 制作的评分，记录师生对各组汇报与答辩表现的评分；分类汇总各能力应用评价项目的得分情况，为该教学内容教学目标的达成度提供数据支撑。

4.2 实践教学内容

这次实践教学包含两方面：一是教师演示教学，二是学生分组汇报。教师演示，侧重解析并购动因与并购效应的各种解释，进而，引导学生一起练习提前准备好的客观题和案例分析，使学生初步了解相关理论知识与简单的实践应用，为学生的拓展训练奠定基础。学生分组汇报是这次主题教学的升华，既是检验教师演示教学效果，也是学生将理论知识转化为实践应用的能力表现。

4.3 实践教学手段与方法

在教师演示教学阶段，教学手段主要是多媒体设备、PPT 等硬件和软件工具。针对理论部分，主要采用讲授法、启示法、问答法、练习法；针对案例分析部分，主要采用案例教学法、分组讨论法、学生分享、教师评价等方法。

在学生分组汇报阶段，教学手段主要是多媒体设备、学生制作的 PPT 等硬件和软件工具；教学方法主要是学生汇报，教师点评。

4.4 实践教学评价方法

在教师讲授阶段，借助网络教学平台，发布作业（设置单选题 10 道，每小题 10 分，满分 100 分），检验学生对实践教学的理论知识理解与掌握程度。为防止作弊，采用题序随机，各题的选项随机排序；教师批阅后，学生才能看到分数及答案，以求真正掌握学生的学习效果。

在学生分组汇报阶段，借助网络教学平台，发布三种主观题，满分 100 分，其中，教师评价 60%、组间互评

30%和组内评价10%。教师评价的具体项目包括：并购方动因分析，被并购的动因分析；并购前后财务效应分析及其解释；团队整体表现（PPT、陈述、答辩）。组间评价的具体项目包括：PPT制作效果、汇报人的陈述表现、团队整体答辩表现。组内评价的具体项目包括：组员分工合理度，组员沟通协作效果，团队整体凝聚力。通过三方评价，以综合检验学生对资料处理能力、团队协作能力、语言沟通表达能力、PPT制作能力、理论知识的应用能力，进而，判断思政目标、知识目标、能力目标、素质目标的达成度。

5 企业并购动因与效应之教学实施

本课程面向学院财务管理专业2021级2个行政班开设。其中，一个班按改革后的实践教学方案做试点实施，称为试点班；另一个班（即对照班）按改革前的原教学方案实施（具体实施方案不是本次研究内容，此处不做论述），以便后续教学效果对比。

本次实践教学内容，分两次课实施，每次课2学时，即80分钟；总学时4学时，与改革前的教学授课学时数一样。第一次课模式是“教师演示教学”，第二次课模式是“学生分组汇报”。每次课具体实施过程分为三个步骤。

5.1 改革后第一次课实施步骤

课前准备。在教师演示教学前，提前通知班长或学委做好分组。试点班52人，分为9个小组，每个小组5-7人，每个小组确定一名组长。教师制作PPT，用于理论讲授；设计案例分析问题，用于课堂分组讨论。

课堂组织。首先，发出问题：企业为何要实施并购或被并购？并购方的现状及发展战略是什么？被并购方的困境是什么？双方是否能满足优势互补？并购后财务效应如何？如何解释这种并购效应？其次，结合案例讲解并购动因主要种类（教师边讲边引导学生思考，教学过程要融入思政教育）。第三，复习财务效应的评价指标，并举例说明并购后可能出现的正效应、零效应和负效应（注：教学过程要引导学生回顾已学知识，突出交叉学科知识的融会贯通）。第四，扼要讲解为何会产生并购正效应、零效应和负效应的各种理论解释（侧重逻辑推理与主要观点）。第五，案例分析，要求：根据阿里巴巴并购饿了么资料，讨论双方的并购动因有哪些？并购后的阿里巴巴财务效应如何？

课后反馈。首先，发布作业，要求学生在规定时间内完成作答。为防止学生相互抄袭答案，需要设置题序随机出题，选项随机排序。课后作业的目的有两个：一是促使学生复习理论知识，二是检验本次课的教学效果。其次，总结。教师根据课堂教学进度、学生反馈信息，以及课后作业结果，自我评价教学目标的达成度，总结利弊，并针对存在问题提出改善措施。

5.2 第二次课实施步骤

课前准备。发布【拓展训练】主题：企业并购动因与

效应分析？实践要求：各组学生自行搜集我国2022年并购事件资料，结合本章知识，分析并购双方的并购背景、动因、并购前后的财务效应、适用哪种效应理论解释，并制作PPT准备汇报。汇报时间，计划在下周举行。同时，教师提前在网络教学平台设置教师评分、组员评分、组间评分，并要求各组提前1天将PPT上传到网络平台上。

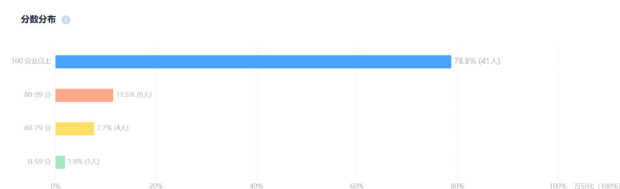
课堂组织。首先，教师明确本次课的实践目标、实践内容、学生汇报规则（含流程、顺序、时间）。其次，各组选派代表上台汇报实践报告，台下老师和其他小组学生提问，台上学生即刻回答。第三，台下师生打分。最后，教师点评和总结。

课后反馈。学生反馈，以无记名方式，发布问卷，听听学生对本次课的课前和课中感受与建议，以期优化下次课的实践教学设计及实施。教师总结，回顾课前和课中存在的问题，寻求优化，精益求精。

6 教学效果对比：试点班与对照班

6.1 试点班实践教学效果分析

课后作业考查结果。课后作业目的，是检验学生对该主题教学内容的理解与掌握程度。从作业成绩分布看，100分41人，占比本班人数的78.8%；优良人数6人，占比11.5%；中等以下5人，占比9.7%，详见图示；平均分93.2分，标准差3.8。可见，课后作业检测结果显示，该次理论知识目标是高度达标的。



图示 试点班课后作业分数分布情况

拓展训练考查结果。从教师评分结果看，优秀1组，良好8组，中等及其以下0组，说明学生理论综合应用的合格率达到100%，都达到了知识目标、能力目标的要求。从组间互评结果看，各组的陈述、答辩、PPT制作能力等综合素质表现皆为优秀；从组内自评结果看，各组对自身的分工、协作、团队凝聚力皆为100%满意。组间与组内的评价结果表明：本次实践教学结果达到了思政目标、素质目标的要求。从加权平均分看，各组的拓展训练成绩都在良好以上，“两性一度”要求的达标率100%。

6.2 对照班教学效果分析

对照班，49人，按非实践教学方案实施后，发布了课后作业。作业内容与试点班完全一致。根据作业分数分布情况看，100分仅有3人，还有2人不及格；平均分77，标准差15.6。

此外，对照班，没有实施拓展训练，学生对该理论知

识的实践应用能力情况,无法评价,综合素质是否得到锻炼,缺少相应数据支撑,也无法考量。

6.3 两种教学效果对比评价

试点班和对照班,乃同一位教师授课。对同一主题内容,授课总学时一样,只是课程教学大纲在教学目标上的差异,教学效果却出现了较大不同。

从课后作业结果看,试点班的满分率 78.8%,而对照班的满分率仅有 6.2%;试点班的整体平均分 93.2,标准差 3.8,而对照班的整体平均分仅有 77,标准差 15.6。通过对比,试点班的知识目标达成度很高,没有出现两极分化现象,说明全班同学积极参与到课堂实践教学活动中;而对照班的知识目标达成度仅有中等水平,而且两极分化严重,说明班上有部分学生积极主动认真学习,也有部分学生消极被动学习,还出现少数不及格的现象,说明有些学生脱离了本次教学活动,人在曹营心在汉,身在课堂神游他方。显然,实践教学方案效果更佳。

从拓展训练结果看,试点班能在一周内,自行搜集并购案例,整理分析并购动因与并购效应,应用了相关理论解释了这个现象,还制作 PPT 进行成果分享与汇报,充分体现了课堂与课后的结合,充分体现了教学内容高阶性、创新性和挑战度;同时,也促进了学生在组织、沟通、协作、团队意识、答辩素养等多方面综合素质的发展,达到了本次课的思想品德目标、知识目标、能力目标和素质目标要求。而对照班把教学时间主要理论讲授上,根本没有时间做拓展训练,这样只会增加学生的厌学情绪,也忽视了能力目标和素

质目标的培养。显然,“减少理论教学时间和优化理论讲授内容,同时,增加实践教学内容”的课程教学改革措施是成功的,成效是显著的。

7 结语

本次实践教学研究,是基于应用型本科高校的校情、学情,结合高级财务管理课程在社会上具有广泛的实务性特点,特对“并购动因与并购效应”这个教学内容进行改革。改革内容为“减少理论教学时间和优化理论讲授内容,同时,增加实践教学内容”及其相应的教学手段和教学方法等内容的调整。通过试点班和对照班教学实施效果对比分析与评价,发现试点班学生在课堂教学中更加积极,作业成绩全员优秀,知识目标达标度几乎 100%,拓展训练效果良好,体现了两性一度的质量要求;思想品德目标、能力目标和素质目标达标度高;而对照班学生在课堂教学中两级分化,有的认真上课,有的游离课堂,除了知识目标达标率可量化评价外,其他目标很难量化评价,教学质量也就无可保证了。因此,本次实践教学改革是成功的,实践教学研究也是成功的。

参考文献

- [1] 智通转载.2024年度中国市场并购交易排行榜[OL],2025-10-14. <https://www.zhitongcaijing.com/content/detail/1234646.html>.
- [2] 普华永道中国.中国企业并购市场2025年中回顾及展望[OL],2025-10-14. <https://www.pwccn.com/zh/services/deals-m-and-a/publications/ma-2025-mid-review-and-outlook.html>
- [3] 林焕洽.高级财务管理实践教学改革研究与实践——以并购目标公司选择与估价为例[J].现代教育论坛,2024,7(5):35.

From Traditional Audit to Intelligent Audit: The Path to Upgrading Models Empowered by Technology

Songlin Zhong

Lixin Certified Public Accountants (Special General Partnership) Guangdong Branch, Guangzhou, Guangdong, 510760, China

Abstract

Against the backdrop of accelerated penetration of the digital economy, traditional audit models face bottlenecks such as low efficiency, lagging risk identification, and insufficient data processing capabilities, making it difficult to adapt to the large-scale development and complex regulatory needs of enterprises. Intelligent auditing relies on technologies such as big data, artificial intelligence, and blockchain to achieve automation of audit processes, precision and forward-looking risk identification, becoming the core direction of the audit industry's transformation. This article summarizes the core differences between traditional auditing and intelligent auditing, analyzes the internal logic of technology enabled auditing, explores the constraints and obstacles in the upgrading of current auditing models, and proposes a fourth-order upgrading path of "technology foundation process reshaping capability enhancement ecological collaboration", providing practical reference for the auditing industry to break through traditional constraints and achieve high-quality development.

Keywords

intelligent audit; Traditional auditing; Technological empowerment; Mode upgrade; Audit upgrade path

从传统审计到智能审计：技术赋能下的模式升级路径

钟松林

立信会计师事务所（特殊普通合伙）广东分所，中国·广东广州 510760

摘要

在数字经济加速渗透的背景下，传统审计模式面临效率低下、风险识别滞后、数据处理能力不足等瓶颈，已难以适配企业规模化发展与复杂监管需求。智能审计依托大数据、人工智能、区块链等技术，实现审计流程的自动化、风险识别的精准化与前瞻性，成为审计行业转型的核心方向。本文梳理传统审计与智能审计的核心差异，剖析技术赋能审计的内在逻辑，探究当前审计模式升级中的桎梏与障碍，提出“技术奠基—流程重塑—能力提升—生态协作”的四阶升级路径，为审计行业突破传统桎梏、实现高质量发展提供实践参考。

关键词

智能审计；传统审计；技术赋能；模式升级；审计升级路径

1 引言

审计是企业风控、财务鉴证与合规核心，模式演进绑定经济技术发展；企业业务多元、数据激增、监管趋严，传统审计短板凸显：人工办海量数据低效缺全域风控，经验判易漏隐性问题，事后审滞后失防控机。大数据、AI等技术成熟赋能审计，推动其从“人工驱动”向“智能加持”转型。智慧审计依托技术实现数据自动采集、分析与预警，大幅提升效率与精准度，更重构审计逻辑。探究传统审计向智慧审计的升级路径、破解转型难题，对审计行业适配数字经济、强化风控、提升服务价值意义重大。本文将围绕此核心，从

理论基础、现状问题、升级路径及保障措施展开探讨。

2 传统核查审计与智慧审计的核心概念及理论基础

2.1 核心概念界定

传统核查审计：依赖人工按固定流程核验企业财务报表、凭证及业务资料，评估财务信息真实性与合规性的模式。特征为：抽样核验为主、凭经验判风险，流程线性化且人工衔接，聚焦事后核查、缺实时监控，仅处理结构化财务数据。

智慧审计：以数据、算力、算法为核心，借数字化技术整合大数据、AI、区块链的新型模式。可实现审计数据全域采集、风险智能识别与流程自动化，以全量数据替代抽样，用算法预判风险、多维度跨场景分析，兼具降本提效与优化审计决策的价值。

【作者简介】钟松林（1985-），女，中国广东广州人，本科，注册会计师，智能审计研究。

2.2 技术加持审计的理论支撑

数据驱动理论：强调数据为核心生产要素，通过全域采集、关联分析与价值挖掘支撑决策。在审计领域推动模式从“经验判断”转向“数据证据”，智慧审计借此整合多类型数据，挖掘传统审计难发现的风险线索，精准生成审计证据。

流程再造理论：对企业业务流程根本性重构，打破部门壁垒、以流程为中心整合资源，借信息技术消冗余、提效率、解放人工，适配现代经营需求。

风险导向审计理论：以风险识别、评估与控制为核心，先了解被审计单位以判风险根源，再控剩余风险；智慧审计中可借 AI 建预警模型，实时监控风险、精准分配资源，保障审计质量。

3 智能审计破解传统模式三大痛点

在数字化浪潮席卷企业经营的当下，传统审计虽仍在中小规模企业、简单业务场景中保有一定适用性，但在大型企业复杂业务环境中，已深陷多重痛点桎梏，难以匹配现代企业管理与监管要求，智能审计的升级转型成为破局的唯一路径。

传统审计的核心痛点集中体现在三大维度：

3.1 制度体系：无规范、缺管控、难追溯

技术应用无明确规则：传统审计未制定工具应用规范，无操作流程与责任划分标准，工具使用随意性强；未建立审计模型迭代机制，无法根据业务变化、政策调整更新规则，易因规则滞后导致审计遗漏，且缺乏技术与审计团队联合验证环节，模型适用性无保障。

质量管控机制薄弱：未构建“技术+人工”双重管控体系，无系统自动核查审计流程完整性，依赖人工判断易遗漏核心领域风险；无专项复核小组聚焦高风险结论，难以确保重大舞弊线索、大额异常交易核查的准确性；缺乏审计质量追溯机制，无区块链等技术记录全流程数据，出现问题后易责任推诿，无法实现可追溯、可问责。

3.2 技术创新：投入低、反馈缺、迭代慢

技术研发投入不足：传统审计未设立专项研发资金，核心技术依赖外部采购而非自主研发，难以适配行业特殊需求；现有工具未优化升级，RPA 等工具在多系统数据联动、复杂计算场景中处理能力弱，需大量人工干预，效率低下；未与高校、科技企业合作探索前沿技术，缺乏“研发-测试-落地”闭环，技术应用滞后于行业发展。

技术反馈与迭代缺失：无定期收集审计人员技术应用反馈的机制，无法及时解决；未安排专人跟踪行业技术动态，难以及时引入联邦学习等成熟新技术，易陷入“技术落后-重复投入”的困境，无法保障审计技术的先进性与实用性。

3.3 文化氛围：意识弱、抵触强、认同低

全员数字化意识淡薄：传统审计未开展分层分类的智

能审计培训，管理层不了解审计对决策的支撑价值，基层员工不懂工具操作技巧，使用门槛高；员工普遍存在“技术替代人工”的抵触心理，财务、业务部门配合数据提供、流程对接的主动性差，难以形成全员参与的氛围。缺乏成功案例推广：企业内部未搭建智能审计案例传播渠道，员工无法直观看看到审计在降本、提效、识风险上的实际成效；未参与跨企业交流活动，无法学习头部企业经验，行业内未形成良性互动的文化传播生态，全员对审计模式创新的认可度低，转型推动力不足。

综上，传统审计痛点难适配现今需求，升级智能审计成为必然需求

4 技术加持下智慧审计的核心特征与应用场景

4.1 智慧审计的核心特征

数据处理全域多维：突破传统抽样局限，依托大数据采集处理企业内外部财务、业务、外部数据，通过关联分析搭建完整审计证据链。

审计流程自动智能：借 RPA、OCR 技术实现流程自动化，OCR 转纸质凭证为电子数据，RPA 完成凭证核对等重复性工作，无需人工介入，缩短审计周期。

风险识别精准前瞻：基于机器学习算法构建预警模型，训练历史风险数据识别特征，实时监控异常指标，实现风险预判与动态跟踪。

审计成果可视动态：用 BI 系统等工具将数据、风险点、结论以图表呈现，直观反映风险分布与趋势；支持数据动态更新，审计报告实时调整，辅助决策。

4.2 智慧审计的典型应用场景

财务舞弊风险防控：构建异常交易识别模型，筛查全域财务数据，识别供应商账户频繁变更异常，定位舞弊线索。某上市公司借此识别子公司虚构合同套取资金行为，规避损失。

供应链审计监督：制造业、零售业中，整合供应链数据，借区块链保数据不可篡改，追溯“采购—入库—付款”全流程，比对订单与入库数量，识别虚假入库问题。

税务合规性审计：对接税务与财务系统，自动核验发票开具、进项抵扣合规性，识别虚开发票等问题，结合政策变动更新规则，降低税务风险。

IT 系统内部控制审计：检测 IT 系统日志、权限设置与数据访问记录，识别安全漏洞与内控缺陷，提出优化建议，强化系统合规性与安全性。

5 从传统核查审计到智慧审计的模式升级路径

技术奠基：搭智慧审计架构，统一内外部数据标准与格式，建一体化数据仓库，借 ETL 整合清洗多源数据；按企业规模配工具，中小企业用轻量化 RPA，大企业搭含大数据平台与 AI 模型的综合平台；建数据安全体系，明确访问权限、加密敏感数据，定期审计防泄露。

流程重塑：优化智慧审计核心环节，计划阶段以数据驱动代经验驱动，算法识高风险领域；实施阶段重构“自动采集—智能分析—异常预警”流程，OCR与RPA自动采数，大数据比对、模型筛异常；报告阶段生成动态可视化报告，嵌模块析风险成因。

能力提升：培育专业团队开展“技术+审计”培训，助审计人员转型；引IT人才与行业专家，组跨领域团队；将技术应用能力纳入考核，设专项激励促创新。

生态协作：构建协同体系建企业内跨部门协同机制；审计机构与企业共建数据接口、联训风险模型；行业协会搭资源共享平台，推全行业水平提升。

6 智慧审计模式升级的保障举措

6.1 完善智能审计制度体系

制定技术应用规范：明确智能审计工具的应用范围、操作流程与责任划分（如RPA机器人操作的权限归属、异常数据处理的流程），避免技术应用的随意性。针对不同工具特性细化规则，例如规定AI风险模型仅用于风险筛查，最终判定需结合人工复核；同时建立智能审计模型的迭代机制，要求每季度根据业务变化（如新增业务线的核算规则）、政策调整（如税收新政）更新算法规则，由技术团队与审计团队联合验证迭代效果，确保模型的适用性，防止因规则滞后导致审计遗漏。

健全审计质量管控机制：构建“技术核查+人工复核”的双重质量管控体系——智能审计系统自动核查审计流程的完整性，对缺失环节自动标记并提示补充；人工复核重点关注高风险审计结论的准确性，成立专项复核小组，针对AI识别的重大舞弊线索、大额异常交易等，逐一核验数据来源与逻辑链条。此外，建立审计质量追溯机制，通过区块链记录审计全流程数据，数据一经上传不可篡改，确保审计质量可追溯、可问责，避免出现质量问题后责任推诿。

6.2 强化技术创新与迭代能力

加大技术研发投入：企业与审计机构应设立智能审计专项研发资金，且资金占比不低于年度审计预算的15%，重点用于核心技术的自主研发（如适配制造业供应链、金融业信贷业务等行业特点的风险预警模型）、现有工具的优化升级（如提升RPA机器人在多系统数据联动、复杂公式计算场景的处理能力，减少人工干预频次）。同时加强与高校计算机学院、科技企业的合作，共建智能审计实验室，共同探索前沿技术（如生成式AI在审计报告撰写、风险成因分析中的应用，实现报告初稿自动生成）的落地场景，形成“研发-测试-落地”的闭环。

建立技术应用反馈机制：每月收集审计人员的技术应

用反馈（如工具操作中的流程冗余、模型识别的误报/漏报偏差），由产品经理整理形成反馈清单，联合IT团队在15个工作日内制定优化方案并落地；同时安排专人跟踪行业技术发展动态，每季度梳理成熟的新技术（如联邦学习在跨企业审计数据共享中的应用，既保护数据隐私又实现联合分析），组织技术评估会判断适配性，确保智能审计技术的先进性与实用性，避免陷入“技术落后-重复投入”的困境。

6.3 培育智能审计文化氛围

强化全员数字化意识：通过分层分类的内部培训普及智能审计知识，针对管理层开展“智能审计价值解读”培训，结合行业案例说明其对决策支撑的作用；针对基层员工开展“工具操作基础课”，教授RPA辅助日常工作的小技巧（如自动生成对账表格），降低使用门槛。同时定期举办案例分享会，邀请审计团队讲述通过智能工具发现风险、提升效率的经历，消除“技术替代人工”的抵触心理，引导财务、业务等部门员工主动配合智能审计数据提供、流程对接等工作，形成“全员参与、支持智能审计”的文化氛围。

推广智能审计成功案例：在企业内部OA系统、公众号开设“智能审计专栏”，每月发布成功实践，附上数据对比与流程示意图，增强全员认可度。此外，联合行业协会组织跨企业的交流活动，邀请头部企业分享智能审计文化建设经验（如如何通过激励机制鼓励员工参与技术创新），推动智能审计文化的行业传播，形成良性互动的生态氛围。

7 结语

传统审计向智能审计升级，绝非简单技术叠加，而是审计核心逻辑、流程架构与能力体系的全方位重构。依托“技术筑基—流程重构—能力升级—生态协同”四阶路径，审计行业可突破人工局限，实现从事后核查到事前预防、事中控制，从抽样覆盖到全量核查，从经验驱动到数据驱动的关键跨越。未来，随着数智技术迭代，智能审计将更精准协同，风险识别向“意图预判”进阶，流程迈向全自动化闭环，跨领域协同生态逐步成型。审计业应主动适配技术变革，补制度、强创新、育人才，使智能审计切实发挥企业风控、合规与发展支撑作用。

参考文献

- [1] 陈苗. 智慧审计视角下医院DRG/DIP付费数据动态监测与风险控制体系的构建[J]. 行政事业资产与财务, 2025, (15): 39-41.
- [2] 李奕婷. 基于流程再造理论的建设项目档案管理流程优化策略[J]. 办公室业务, 2025, (15): 89-91.
- [3] 高云明. 现代风险导向审计理论与实务研究[J]. 商讯, 2021, (11): 133-134.
- [4] 徐英杰. 加快数据导向的智能审计创新发展[J]. 财务管理研究, 2025, (10): 1.

Risk factor analysis and prevention of project schedule delay in overseas power plant EPC projects

Wufangming Liu

Northwest Electric Power Design Institute Co., Ltd. of China Power Engineering Consulting Group, Xi'an, Shaanxi, 710075, China

Abstract

Against the backdrop of global energy transition and the growing adoption of the Independent Power Producer (IPP) model, overseas power plant EPC projects have emerged as a key platform for international energy cooperation. Regions such as the Middle East, North Africa, and South Africa have become core markets due to their high energy demands. These projects, characterized by their distance from home countries, multi-stakeholder involvement, and clean energy technology adoption, face unique challenges including complex and cascading project delays. Furthermore, disputes under the IPP model often involve multiple dimensions such as financing, insurance, and contractual obligations. This study focuses on non-coal-fired overseas IPP power plant projects, systematically analyzing core risk factors for project delays, clarifying risk transmission pathways and the causes of claim complexity, and proposing targeted prevention and control systems. The findings provide practical references for EPC contractors to enhance project schedule management capabilities and reduce claim losses in overseas operations.

Keywords

overseas power plants; IPP projects; project schedule delays; risk management; EPC model

境外发电厂总承包项目的工期延误风险因素分析与防控

刘武芳茗

中国电力工程顾问集团西北电力设计院有限公司, 中国·陕西 西安 710075

摘要

在全球能源转型与 IPP (独立发电商) 模式普及的背景下, 境外发电厂总承包项目已成为能源合作的核心载体, 其中中东、北非、南非地区因能源需求旺盛成为核心市场。此类项目远离本土、涉及主体多元、技术路线偏向清洁低碳, 工期延误风险更具复杂性和传导性, 且 IPP 模式下的索赔纠纷往往涉及融资、保险、合同等多重维度。本文以非燃煤类境外 IPP 发电厂项目为研究对象, 系统分析工期延误的核心风险因素, 厘清风险传导路径与索赔复杂性成因, 进而提出针对性防控体系, 为总承包商提升境外项目工期管控能力、降低索赔损失提供实践参考。

关键词

境外发电厂; IPP 项目; 工期延误风险; 风险防控; 总承包模式

1 引言

伴随全球“双碳”目标的推进, 光伏、风电、燃气轮机、储能配套等非燃煤发电项目成为境外能源投资的主要方向。IPP 模式凭借市场化运作及融资结构灵活等优势, 已成为中东、北非、南非等地区能源项目开发的主要模式。境外发电厂总承包项目不仅遭遇跨地域、跨文化的天然壁垒, 还需应对 IPP 模式下开发商、融资方、当地分包商、监管机构等多方主体所进行的利益博弈, 工期管控难度远超境内的项目。若发生工期延误, 不仅会引起工程成本超支, 还容易引发复

杂的索赔纠葛, 甚至波及总承包商的国际市场声誉。本文围绕境外 IPP 发电厂项目的工期延误风险展开, 针对风险因素、传导机制与索赔复杂性、防控措施这三方面开展分析, 为行业实践给予理论支撑及操作指引。

2 境外 IPP 发电厂总承包项目工期延误风险因素分析

2.1 境外外部环境不确定性风险

境外项目的外部环境是工期管控的首要变量, 特别是在中东、北非、南非地区表现得更为明显。部分国家政权出现更迭、地缘冲突频发, 或致使项目审批暂停、施工许可失效, 甚至出现资产被征用等极端情形。对于法律政策而言, 当地环保法规、劳动法、外汇管制政策的猛然调整, 会直接关系到施工流程、人员出入境及资金流转, 如部分北非国家对

【作者简介】刘武芳茗 (1997-), 女, 硕士, 工程师, 中国陕西西安人, 从事工商管理、境外工程商务管理、国际商务谈判研究。

外籍劳工实施配额限制,可能引发劳动力短缺^[1]。在跨境物流与供应链方面,核心设备(比如光伏组件、风电主机、燃气轮机)进行跨国运输时面临海关壁垒、港口拥堵以及运输路线安全等问题,中东地区红海航运危机、南非港口效率瓶颈均易引发设备到场延误,进而引发工期的连锁反应。

2.2 项目参与方协同失衡风险

在IPP模式中,境外发电厂项目牵涉总承包商、IPP开发商、当地分包商、融资银行、保险机构、监理单位等多重主体。协同失衡是引发工期延误的关键诱因。一是合同衔接欠佳。IPP项目的融资协议以及工程总承包合同往往存在权责界定模糊的区域,比如融资到账节点与施工启动时间的匹配存在偏差,会造成施工准备阶段资金供应中断。二是多方推诿职责。当地分包商可能因技术能力不足、履约意识薄弱引发施工效率低下,而IPP开发商在设计确认及款项支付等环节出现延迟,也会对总承包商施工进度造成直接影响,且责任界定需横跨不同法律体系,导致协调难度上升。三是跨文化沟通障碍。语言差异、工作习惯的不同以及宗教文化禁忌(如中东地区斋月、南非法定节假日安排)可能造成指令传达失真、施工节奏中断,进一步增添工期风险。

2.3 技术与资源保障适配性风险

非燃煤发电项目技术特性同境外资源供给能力不匹配,是引起工期延误的关键技术因素。从技术标准角度,不同国家在发电设备的技术参数、环保指标及并网要求上存在差异,若总承包商未提前适配当地标准,会造成设备验收不合格、并网审批滞后,如南非对风电项目设定的噪声排放标准远超国际通用标准。从资源保障角度,当地建材供应稳定性微弱、关键施工设备租赁稀少,以及专业技术人员短缺,将对施工进度产生直接影响。在中东地区部分偏远项目中,水资源、电力供应不稳定也会制约现场施工效率。非燃煤项目对自然条件依赖性显著,光伏项目光照条件监测的偏差、风电项目风速数据的失真,或中东、北非地域的极端高温、沙尘天气,皆可能造成施工中断或技术方案调整,进而引发工期延误^[2]。

3 风险传导机制与索赔复杂性分析

3.1 风险跨主体多层次传导路径

境外IPP发电厂项目工期风险的传导性十分显著,且呈现出跨主体、多层次的扩散特性。外部环境风险首先施加于IPP开发商,例如外部政策以及开发商与融资方内部问题造成融资到账推迟,开发商随后延迟向总承包商支付工程进度款,总承包商因资金短缺,无法及时进行设备采购及支付当地分包商费用,最终引发施工停滞。技术与资源风险在传导上更为直接,核心设备跨境运输一旦延误,不仅影响土建与安装工序之间的衔接,还会造成当地分包商的劳动力闲置情况,进而引发分包商提出索赔要求,形成“设备延误—工序停滞—索赔纠纷—工期进一步延误”恶性循环。在风险传

导阶段,各主体利益诉求间的差异会拓宽风险影响范围,造成工期管控陷入被动情形^[3]。

3.2 IPP模式下索赔复杂性核心诱因

IPP模式的市场化属性以及境外项目的特殊性,共同让工期索赔的复杂程度加剧。第一个问题是索赔责任界定困难。IPP项目的融资协议、总承包合同与分包合同往往受不同法律体系约束,中东和北非部分国家的法律对工期延误责任划分未设明确标准,且多方主体权责交叉造成责任追溯难度颇高。第二个问题是索赔金额核算存在复杂性。工期延误或许涉及设备闲置费、人工窝工费、融资利息、保险溢价等多项费用,境外项目物价波动以及外汇汇率变化会进一步增添核算难度,比如南非兰特的汇率波动有可能造成以美元计价的索赔金额大幅偏离。第三个问题是索赔解决流程漫长且久。境外仲裁及诉讼程序烦琐,各国司法效率差异显著,中东部分国家的法律程序或许耗时数年,导致索赔纠纷长时间悬而无法解决,导致项目整体进度受阻。

3.3 中东北非南非区域风险叠加效应

中东、北非与南非作为核心市场,其区域特性造成工期风险呈现叠加效应。从地缘政治角度看,中东地区教派偶发冲突、北非部分国家政局动荡不安,对执行项目带来一定政治风险;南非劳资纠纷屡屡出现,工会组织影响力较大,或引发罢工等群体性事件,进而直接中断施工。对于经济环境而言,部分国家外汇储备不充裕,外汇管制苛刻,总承包商面临工程款回收和利润汇回的阻碍,进而引发施工资金周转方面的问题。在自然与基础设施方面,中东和北非的极端高温及沙尘天气会限制户外施工时长,南非港口拥堵、内陆运输网络不完善,这加剧了设备与建材供应的延误情况,多重风险相互叠加致使工期管控的不确定性大幅提高。

4 境外IPP发电厂总承包项目工期延误风险防控体系构建

4.1 全周期风险预判与合同前置管控

风险防控的有效性依托前瞻性预判能力与严谨的合同约束,此理念务必贯穿从项目投标至施工准备的每一环节。处于项目前期的调研阶段时,需构建一支由法律、金融、工程及国际关系专家组成的境外调研团队,其核心任务是针对项目所在国宏观环境展开深度剖析,主要评估政治权力稳定性、相关法律法规及产业政策变动趋势、外汇汇出管制严格程度。对于中东、北非、南非等特定区域而言,还需格外留意其潜在的地缘政治冲突风险、社会治安状况以及特殊的自然气候条件。基于这一全面评估,构建一个动态更新的风险数据库,并针对经识别出的高等级风险,事先制定操作性强的应对预案,为项目决策筑牢坚实根基^[4]。

在合同谈判及缔结阶段,需充分考量IPP项目模式在融资、建设及运营方面的特殊性。合同条款必须清晰地界定融资关闭的关键节点、设计文件的审查确认时间范围,以及

工程款项的支付节奏与前提条件,保证项目现金流与工程进度相匹配。各类可能延误情形下的责任归属、启动索赔的正式程序与时效要求,以及具体的赔偿计算标准应在合同中细化。必须确切约定合同适用的法律体系,并规划高效的争议解决途径,一般优先选取新加坡或伦敦等公认的中立地开展国际仲裁。处于技术准备阶段时,工作重心转向保障技术方案本地化适配以及供应链稳定,这包括深入剖析并依照当地强制性的技术标准与电网并网要求,针对主要设备选型进行本地化环境的耐久性及兼容性验证,并周全规划跨境物流链。

4.2 多主体协同管控机制建设

针对IPP项目中参与方众多、组织结构复杂的固有情形,构建一套能高效运转的协同管控机制,是实现项目工期目标的关键支撑。首要任务是搭建起一个集中统一的联合管控平台,一般由项目总承包商占据主导地位,联合IPP项目开发商、当地多家分包商、融资机构以及工程监理单位一同开展,共同创建专项工作小组。该平台凭借定期开展的跨组织、跨层级沟通协调会议,并借助信息化管理手段,即刻同步与共享关键工程数据,包括但不限于现场施工实际进度、项目资金支付及流转状态、已识别的各类潜在风险与隐患。这种制度化的信息互通机制,可有力破除各参与方的信息壁垒,保障决策依据的准确及时,为项目整体协同推进筑牢根基^[5]。

在具体执行阶段,优化对分包商的管理模式十分关键,这规定在甄选分包伙伴时,需对其在本土市场的项目经验、专业技术实力及过往合同履行记录进行严格考察,优先跟信誉良好、能力相符的分包商达成合作关系。针对合同管理事项,需要签订权责分明、条款完备的分包合同,清晰约定关键施工节点、具体质量要求及验收标准,以及违约后的责任追究细则与处罚机制。总包方要向关键分包商的关键作业面派驻有专业能力及管理经验丰富的人员,实施全程现场指导、质量监控及进度督促,进而切实降低因分包商能力欠缺或管理失当引发的履约风险,设立文化适配机制是保障项目在特定社会环境中平稳运行的必要举措。这包括在项目启动前为外派及本地管理团队举办系统的跨文化培训,切实尊重项目所在国宗教信仰传统与普遍工作习惯,在伊斯兰国家依据斋月作息规律预先对施工计划与劳动力安排作出调整;针对南非的此类项目执行,则需预先知晓并充分顾及其制度化的劳资谈判流程与周期,主动实施沟通与管理适配举措,防止因文

化及制度差异引发不必要的误解、冲突或工潮,保障施工活动持续稳定开展。

4.3 区域适配性防控措施落地

当应对中东、北非及南非等区域复杂的项目实施环境时,必须按照其各自独特的政治、经济及社会生态,制定极具定制化的风险防控策略,借此大幅提升风险应对的精准度与有效性。针对普遍存在的政治不稳定与法律政策变化多端的风险,关键在于跟项目所在国声誉颇佳的律师事务所及专业咨询机构建立稳固合作关系。借助其本地网络与专业经验,及时跟踪立法动态与行政监管要求的变动。

对于资源与供应链保障而言,策略的核心要点是增强本地化供给及物流韧性。这要求项目所在地及周边区域积极寻觅并认证合格的本地建材供应商,设立替代性采购渠道,同时依据施工计划预先储备关键施工设备及核心备件,借此减少对外部单一供应链的依存。针对这些地区港口普遍存在的效率起伏与拥堵问题,应预先与主要航运公司构建战略协作关系,并同海关部门开展预沟通,办理快速通关资质及相关手续,最大程度压缩物资清关时间。

5 结语

境外IPP项目工期延误风险涉及环境、协同、技术等多种要素,在中东、北非、南非等地区更具特殊性 & 索赔复杂性。总承包商应依据全周期开展工作,按照风险预判、合同管控、协同机制和区域适配四个维度建立防控体系,兼顾普遍性挑战以及地区及IPP模式特性,增强风险管控及多方协同,有利于降低延误及索赔损失,提升于国际竞争中的实力。在未来,随着能源转型逐步推进,工期管理将愈发依赖数字化与智能化手段,这也会成为重点研究范畴。

参考文献

- [1] 翁彬.改进关键链技术在工程总承包项目进度管理中的应用研究[J].建筑经济,2025,46(S1):207-212.
- [2] 石真祺.新形势下项目工期管控的变革与创新[J].施工企业管理,2022,(06):47-49.
- [3] 程滕.Z公司H施工总承包项目成本管理改进研究[D].大连理工大学,2024.
- [4] 闫彬彬.基于并行工程理论的工程总承包项目进度管理策略分析[J].项目管理技术,2024,22(05):150-155.
- [5] 金佳露.基于关键链法的境外水电站EPC总承包项目进度管理研究[D].浙江大学,2023.

The construction and practice strategy of enterprise financial investment risk control system under new situation

Baoxiong Tong

Beijing Zhongjie Xinya Energy Saving Engineering Co., Ltd., Beijing, 100071, China

Abstract

With China's economic restructuring and the deepening development of capital markets, corporate financial investments have become increasingly diversified and complex. Under the dual pressures of internal and external challenges, enterprises face a series of risks including credit risks, market volatility, operational uncertainties, and liquidity constraints during investment processes. Building on extensive experience and insights from corporate investment and financing practices, this paper systematically analyzes key risk points in financial investment processes. By integrating financial regulatory frameworks with current market conditions, it proposes risk prevention measures tailored to corporate development needs. The foremost priority is establishing a risk control system featuring "end-to-end identification, real-time monitoring, precise response, and professional support." This requires combining quantitative models with financial instruments while balancing institutional design with talent development to achieve proactive risk management. Simultaneously, continuous market tracking and system updates are essential to maintain stable operations and sustainable development in the complex and ever-changing market environment.

Keywords

financial investment risk; asset securitization; liquidity management; compliance risk control

新形势下企业金融投资风险控制体系构建与实践策略

仝宝雄

北京中标新亚节能工程股份有限公司, 中国·北京 100071

摘要

随着中国经济结构转型、资本市场深化发展,企业金融投资越来越多元化和复杂化,在内外各种不利因素双重影响下,企业的金融投资过程面临信用、市场、操作、流动性等一系列风险,在此背景下,本文基于企业的投融资综合工作经验和观点认识,针对金融投资过程中的关键风险点进行系统化梳理分析,并结合金融监管环境和市场现状,提出契合企业发展和满足现实需要的风险防范措施。首当其冲构建“全流程识别、动态化监测、精准化应对、专业化支撑”的风险控制体系,通过量化模型与金融工具结合、制度设计与人才建设并重,才能实现风险的前瞻性防控。同时,持续跟踪市场变化,更新风控体系,在复杂多变的市场环境中实现稳健经营与可持续发展。

关键词

金融投资风险; 资产证券化; 流动性管理; 合规风控

1 引言

当前,中国资本市场制度型开放持续深化,金融市场产品创新迭代加速,企业投资场景日益多元,但也面临着更复杂的不确定性因素。从实践来看,尽管多数企业已搭建基础风险控制体系,但其在风险预警的前瞻性、风险评估的精准性、风险应对的有效性三方面仍存在明显短板:房地产行业债务违约引发的连锁反应,导致持有相关债券或非标产品的机构大面积暴露信用风险;部分金融机构因信贷业务违规

操作遭受监管处罚;跨国企业因跨境监管政策调整面临合规风险与资产损失。这些案例充分表明,现有风险控制体系已难以适配复杂多变的市场环境,亟需优化升级 [1]。

基于此,本文从企业实际投资需求出发,结合现有研究资料、行业实践经验与量化数据,聚焦“风险识别-体系构建-工具应用-能力支撑”四大核心环节,提炼具有适应性、可操作性的风险控制措施,助力企业构建与业务规模、风险承受能力相匹配的全流程风控管理体系,最终实现复杂市场环境下的资本保值增值与战略发展目标落地。

2 企业金融投资的主要风险识别: 类型、特征与案例

企业金融投资风险贯穿投资全周期,需从风险来源、影响范围、传导路径等维度精准识别,才能为后续防控提供

【作者简介】仝宝雄(1982-),男,中国陕西宝鸡人,硕士,高级经济师,高级工程师,从事金融、资本运作、人力资源管理研究。

靶向依据。结合当前市场环境，主要风险可划分为四类：

2.1 信用风险：违约传导与连锁效应显著

信用风险源于交易对手方履约能力下降或违约，是企业投资中最常见的风险类型，具有“单点爆发、链条传导”的特征。具体表现为两类场景：

外部交易对手违约：典型案例为近年房地产行业债务危机——多家房企因资金链断裂无法偿还到期债券，导致持有其债券的银行、基金、信托等机构面临资产减值，甚至引发流动性紧张；此外，债券发行主体评级下调也会直接导致债券估值下跌，影响投资组合净值 [2]。

内部关联链条风险：在产业关联度高的企业集团内部，应收账款类资产的信用风险易沿链条扩散。例如，集团内一家子公司因下游买方延迟支付票款，导致自身资金回笼受阻，进而无法按时支付上游供应商货款，最终引发整个供应链的资金链中断，形成“多米诺骨牌效应”。

2.2 市场风险：多因素交织与波动加剧

市场风险由利率、汇率、资产价格等宏观与市场要素波动引发，随着资本市场对外开放，风险因素更趋复杂，呈现“多维度、强联动”的特征：

利率风险：央行货币政策调整直接影响固定收益类资产估值。例如，当央行加息时，债券市场收益率曲线上行，存量债券价格下跌，持有长期债券的企业将面临账面浮亏；若企业采用杠杆投资债券，还可能因抵押品价值缩水触发追加保证金要求。

汇率风险：集中于跨境投资场景，主要国家货币政策分化导致汇率剧烈波动。例如，某跨国企业持有欧元计价的股权资产，当美联储加息推动美元升值、欧元贬值时，即使股权本身未发生减值，兑换为美元后的资产价值仍会显著下降，侵蚀投资收益。

资产价格波动风险：股票市场受行业轮动、概念炒作、政策调整等因素影响，波动性持续加大。尽管监管部门引导上市公司质量提升有利于长期稳定，但短期内仍存在投资组合净值大起大落的风险。例如，某企业配置的新能源行业股票，因行业产能过剩预期导致板块回调，单季度净值跌幅超过 20% [2]。

2.3 操作风险：流程漏洞与人为失误引发

操作风险源于内部管理缺陷，包括员工不当操作、信息系统缺陷、控制流程失效等，具有“隐蔽性、突发性”的特征，易因小失大：

流程与系统风险：投资管理中，价值评估模型参数设定不合理、交易指令执行偏差、合规审查流于形式，均可能导致投资决策失误；此外，信息系统漏洞也会影响投资正常开展。

人为违规风险：个别员工通过“化整为零”等手段越权开展业务，规避内部监督。例如，某企业财务人员将银行信贷资金拆分为多笔小额资金，违规投入股市进行炒作，最

终因股市下跌导致资金无法收回，企业不仅面临资金损失，还需承担监管处罚与声誉风险，相关责任人甚至可能面临刑事责任。

2.4 流动性风险：资产变现与融资能力双缺口

流动性风险指企业获取现金的能力不足，分为“资产变现流动性”与“融资流动性”两类，二者在极端市场环境下易相互叠加，引发支付危机：

资产变现流动性风险：企业持有的资产无法在保证合理价格的前提下快速出售。例如，某企业配置的私募股权基金、非标准化债权等资产，因市场交易不活跃，在急需资金时难以快速变现，只能折价出售，导致资产损失。

融资流动性风险：企业无法以较低成本在必要时获取资金。例如，在市场系统性风险爆发时，银行收紧信贷额度，企业无法通过贷款、发行债券等方式补充资金，即使持有优质资产，也可能因短期资金缺口爆发支付危机。

3 风险控制体系的构建与实施：全流程、动态化与精准化

风险控制体系需覆盖“风险评估 - 监测预警 - 内部控制 - 应急处置”全流程，通过量化与定性结合的方式，实现风险的动态管控与精准应对。

3.1 风险评估与监测：量化模型与动态阈值结合

信用风险评估：采用“内部评级法 + 外部评级迁徙分析”双维度评估——内部建立交易对手方信用评级模型，设定单一行业风险暴露上限、单一交易对手方授信额度；外部跟踪债券发行主体的评级迁徙情况，提前识别信用资质恶化风险 [3]。

市场风险监控：运用风险价值（VaR）模型量化市场风险，通过压力测试与情景分析，评估不同置信度水平下投资组合的最大潜在损失；同时，建立日常监控偏差范围，一旦超出范围立即触发调整机制。

流动性风险监控：编制“滚动期限缺口分析表”，确保流动性资产覆盖率始终不低于 100%；建立融资渠道多元化评价体系，控制非传统融资占比不超过总融资的 30%，避免过度依赖单一融资来源 [3]。

模型风险管控：设置独立的模型验证与回测机制，每季度对 VaR 模型、信用评级模型等进行回测，评价模型假设的合理性、预测结果的准确性，若模型失效则立即调整或替换。

3.2 内部控制措施：聚焦关键节点与流程规范

内部控制需抓住业务链“决策 - 执行 - 监督”三大关键节点，通过制度设计防范操作风险与合规风险：

投资决策环节：严格执行“尽职调查 - 合规审核 - 集体决策”流程。针对不同类型资产制定差异化尽调清单：固收类资产重点核查项目现金流创造能力；权益类资产侧重分析行业周期与估值合理性；跨境或创新性投资需聘请外部法务专家与行业顾问，全面评估交易结构合规性与政策风险 [4]。

资金管理环节：增加资金拨付“双重审核”节点——财务部门需对照投资审批决议审核拨付申请，合规部门需验证资金用途的真实性，防止资金多拨或挪用；同时，建立资金流向跟踪制度，定期核查资金是否按约定用途使用，借鉴“某分行因信贷资金挪用受罚”案例，强化违规问责 [5]。

抵押品管理环节：实施“第三方估值+动态调整”机制——聘请独立第三方机构对抵押品进行估值，每季度重估一次；设定抵押品折扣率，如股票抵押折扣率不低于30%、债券抵押折扣率不低于20%，应对资产价值衰减风险；若抵押品价值下跌超过10%，要求交易对手方追加抵押品或提前还款。

3.3 应急处置机制：常态化演练与预案落地

针对各类风险制定专项应急预案，明确“触发条件-处置流程-责任分工”：

信用风险应急：当交易对手方出现违约预警，立即启动“资产保全-追偿”流程——冻结未支付资金、处置抵押品，同时通过法律途径追偿；若风险扩散至投资组合，及时减持高风险资产，增持现金、国债等安全资产。

流动性风险应急：制定压力情景下的资产抛售顺序（优先抛售流动性高的资产，如国债、公募基金；后抛售流动性低的资产，如私募股权、非标债权），明确应急融资来源（如央行再贷款、同业拆借、股东紧急增资）；每半年开展一次流动性压力测试演练，验证预案的可行性。

4 金融工具在风险管控中的应用：精准对冲与效率提升

合理运用金融工具可有效对冲风险、优化资金配置，是风险控制体系的重要补充。结合当前市场工具发展情况，重点应用方向包括三类：

4.1 信用增强工具：提升信用等级与风险缓释

信用增强工具可通过“增信-对冲”双路径降低信用风险，适用于投资全流程：

主体增信：针对中小企业信用资质较弱的问题，采用“母公司增信”模式——将母公司销售收入的30%-50%纳入子公司授信评价体系，提升子公司融资能力；在债券投资中，选择第三方担保或资产抵押的债券，降低违约损失。例如，银行间市场某信用债通过专业担保公司提供无条件连带责任担保，发行利率较同类无担保债券低30-50个基点，显著降低投资成本 [4]。

风险对冲：运用信用违约互换（CDS）对冲高风险债券的违约风险——企业可针对特定债券购买CDS，若债券发生违约，CDS卖方需向买方赔付损失。尽管CDS在中国仍处于发展初期，但对于风险较高的债务投资，仍是有效的风险缓释工具。

4.2 流动性管理工具：盘活资产与保障融资

资产证券化（ABS）：将缺乏流动性但未来现金流稳

定的资产打包发行ABS，实现存量资产盘活。例如，某制造企业将10亿元应收账款通过ABS转化为标准化证券，在资本市场发行后快速回笼资金，用于补充流动资金，缓解流动性压力。

短期融资工具：充分利用银行间市场与证券交易所的回购协议，在短期内获取资金；同时，与商业银行签订承诺性授信额度，作为应急融资备用，确保在资金紧张时可快速提款。

4.3 跨境风险对冲工具：汇率与政策风险防控

汇率风险对冲：基于外汇风险敞口类型选择差异化工具——针对已确认的未来外币回款，办理远期购汇锁定汇率；针对海外股权投资，通过货币互换将外币收益转换为人民币，降低汇率波动影响；对于长期跨境投资，可配置外汇期权，在控制成本的同时对冲汇率风险。

政策与合规风险对冲：购买海外投资保险，覆盖战争、征用、汇兑限制等政治风险；引入合规科技工具，实现跨境投资相关数据的自动化报送与监管规则扫描，将人工错误率降至1%以下，避免因合规疏漏遭受处罚。

跨境资金统筹：跨国企业财资中心可建立全球现金池管理系统，通过“净额结算”、“资金归集”降低跨境流动成本；同时，利用国内外两个市场的融资优势，优化资金配置，降低综合融资成本。

5 人力资源风险缓释与专业能力建设：人才支撑与团队稳定

投资团队的专业性与稳定性是风险控制体系落地的核心支撑，需通过“能力矩阵-激励约束-风险缓释”三维机制，构建高素质、高稳定性的风控团队。

5.1 建立专业能力矩阵：证书要求与持续培训结合

资质门槛：针对不同类型投研人员设定差异化证书要求——固定收益类人员需持有FRM（金融风险管理师）、CFA（特许金融分析师）证书；权益类人员需具备证券从业资格、行业分析师资质；跨境投资人员需额外持有国际注册投资分析师（CIIA）或跨境金融合规证书，确保团队具备专业风控基础。

持续培训：每季度组织专项培训，内容涵盖：最新监管政策、风险识别方法、应急处置方案；同时，邀请行业专家开展案例教学，提升团队实战能力 [5]。

5.2 优化激励约束机制：风险与收益挂钩

考核指标设计：采用“风险调整后收益（RAROC）”作为核心考核指标，将绩效薪酬与投资组合风险控制效果挂钩；设置“递延支付”机制，避免短期投机行为。

负面约束条款：考核指标中纳入合规表现与声誉风险管理成效，对于因个人行为导致公司声誉受损或监管处罚的员工，实行“一票否决”，取消当年绩效薪酬，并按情节轻重给予降职、解聘等处分。

5.3 关键岗位风险缓释：留痕与轮岗结合

决策过程留痕：建立“投资决策全流程留痕”制度，通过投资委员会会议纪要、投决报告批复、风险评估报告等文档，固定决策依据与风控标准，即使关键岗位人员变动，也能确保风控标准不偏移、流程不中断。

关键岗位轮岗：对风控审批、资金拨付、合规审查等关键岗位，实行“三年强制轮岗”制度，避免长期任职导致的利益固化或流程僵化；同时，建立“岗位交接清单”，明确交接内容，确保交接期间风控工作无缝衔接。

团队协作能力提升：定期组织跨部门风险情景模拟演练，通过实战模拟提升团队协同应对风险的能力，降低单人依赖风险。

6 结语

新形势下，企业金融投资面临的信用风险、市场风险、操作风险与流动性风险相互交织，传统风险控制体系已难以适配。唯有构建“全流程识别、动态化监测、精准化应对、专业化支撑”的风险控制体系，通过量化模型与金融工具结

合、制度设计与人才建设并重，才能实现风险的前瞻性防控。

需要强调的是，风险控制并非“单一环节或静态制度”，而是系统化、动态化的过程：企业需根据自身经营规模、风险承受能力，分层次、分阶段优化风控措施；同时，需持续跟踪市场变化，及时更新风控体系，才能在复杂多变的市场环境中实现稳健经营与可持续发展。

参考文献

- [1] 王勇. 大数据驱动下企业金融投资风险控制策略与模式创新研究 [J]. 知识经济, 2025 (16):54 - 56.
- [2] 张媛. 金融视角下全面预算管理的企业投资融资成本控制策略 [J]. 大众投资指南, 2025 (20):114 - 116.
- [3] 何丽. 浅析企业财务管理中金融投资风险分析及其措施 [J]. 中文科技期刊数据库 (全文版) 经济管理, 2023 (3):3.
- [4] 郭范勇 [1,2]; 黄鸿岚 [3]; 喻晓燕 [4]. 投资者实地调研能够抑制实体企业金融化吗? [J]. 投资研究, 2024 (12).
- [5] 陈亚丽. 企业金融投资常见的风险与控制措施研究 [J]. 市场周刊·理论版, 2023 (5):0092 - 0095.

Research on the Application of Artificial Intelligence Technology in Quantitative Stock Selection Models

Junru Wang

Jiangsu Branch of CITIC Securities Co., Ltd., Nanjing, Jiangsu, 210000, China

Abstract

As the financial market becomes increasingly complex, artificial intelligence technology brings new impetus to quantitative stock selection models. This paper analyzes the application framework of artificial intelligence in quantitative stock selection, examines the limitations of traditional quantitative stock selection methods, and explores the necessity of adopting artificial intelligence technology. The research mainly elaborates on the specific applications of machine learning, deep learning, and other technologies in factor discovery and model construction, and constructs a complete system design and backtesting evaluation system. Regarding the backtesting of the model, it details the main links such as system construction, performance evaluation, and overfitting detection, demonstrating that artificial intelligence technology can significantly improve the predictive accuracy and market adaptability of quantitative stock selection models. However, this technology also faces challenges such as data quality, model overfitting, and interpretability. It is necessary to strike a balance between technological innovation and risk control to promote the development of intelligent quantitative investment.

Keywords

Artificial Intelligence; Quantitative Stock Selection; Model Backtesting; Overfitting; Interpretability

人工智能技术在量化选股模型中的应用研究

王君铷

中信证券股份有限公司江苏分公司, 中国·江苏·南京 210000

摘要

金融市场不断复杂化的时候, 人工智能技术给量化选股模型带来新的动力。本文剖析了人工智能在量化选股中的应用框架, 分析了传统的量化选股方式的局限, 并且对采用人工智能技术的必要性展开了研究, 研究主要讲述了机器学习、深度学习等技术因子发掘, 模型构建等方面的具体应用, 构建了完整的系统设计和回测评价体系, 对于模型的回测情况, 详细叙述了系统搭建, 绩效评价, 过拟合检测这些主要环节, 显示人工智能技术可以大大改善量化选股模型的预测准确性和市场适应性, 不过该技术也存在数据质量, 模型过拟合, 可解释性等困难, 要在技术创新和风险控制之间找到平衡点, 以促进智能量化投资的发展。

关键词

人工智能; 量化选股; 模型回测; 过拟合; 可解释性

1 引言

量化选股属于现代投资决策的关键方法, 依靠数学模型和计算机技术达成投资的系统化与纪律化。近年来, 金融市场呈现出高维非线性特点, 传统量化选股方法应对复杂市场环境时渐渐显出不足, 人工智能技术凭借其强大的模式识别与预测能力, 给量化选股赋予了新的技术途径。本文希望系统考察人工智能技术在量化选股中的应用, 从系统构建, 模型回测到风险评估形成一个完整的体系, 通过剖析关键技术模块, 回测评估办法以及实际应用的困难, 给相关研究提

供理论参照和实践指引。研究显示, 人工智能技术不但可提升信息处理效率, 而且可加强模型对市场动态的适应能力, 不过其应用依旧存在数据质量, 模型稳健性和可解释性等问题。

2 量化选股模型概述

2.1 量化选股的基本概念

量化选股属于利用数学模型与计算机技术展开投资决策的一种方法, 其本质就是借助系统性的分析架构, 把投资理念转化为可量化的规则体系。这种方法侧重于投资的纪律性和系统性, 努力排除主观情绪等人为因素对投资决策的影响。量化选股模型一般建立在现代金融理论的基础之上, 包括资产定价理论、投资组合理论等等。模型经由对历史数

【作者简介】王君铷(1993-), 女, 中国江苏南京人, 硕士, 从事投资分析研究。

据做回溯测试，来验证策略是否有效，然后在实际交易里持续优化，一套完备的量化选股系统包含很多部分，比如获得数据、建立因子、改进组合和把控风险这些。从方法论角度来看，量化选股强调科学的实证精神。每一个投资决策背后都要有具体的数量化依据，这些依据要经受得住严格统计检验。这样科学的投资方法可以提升投资过程的可复制性和可验证性，给投资成绩持续稳定赋予制度保障。

2.2 传统量化选股方法

传统的量化选股方法主要是依靠线性模型和统计分析的方法。多因子模型是最具代表性的一种框架，其主要目的是寻找出与股票收益率有着稳定的相关性的特征变量从而形成投资组合。这些因子通常包括价值、成长、动量、质量等不同的维度。传统的处理市场数据的方法，通常基于一些简化假设来完成工作，例如收益率服从正态分布以及因子之间是线性关系。这样的方法虽然简单、容易理解，但却在把握市场复杂特性上存在着很大的欠缺，市场情况发生改变的时候，传统的模型就会显得应对不起来。另外，传统的量化选股方法对于因子的挖掘和选择主要依靠研究人员的先验知识以及经验判断。通过人工驱动的因子发现效率很低，无法充分利用市场上海量的信息。随着市场的有效性提高，通过传统的办法获取超额收益也越来越困难。

2.3 人工智能引入的必要性

金融市场本质上就是一个复杂的适应系统，它的运行方式存在非线性、高维以及动态变化等特性。这些特点让传统量化方法遭遇越来越多的考验，人工智能技术被引进来之后就给了这些问题新的应对办法。第一，人工智能技术能够很好地处理非线性问题。深度学习等算法可以对数据中复杂的模式进行自动学习，而不需要事先确定具体的函数形式。这种灵活性可以更好的适应市场的实际情况。第二，人工智能技术具有很强的特征抽取能力。采用神经网络等模型可以从原始数据中自动提取出有预测能力的特征，提高了信息利用的能力。这样的能力对现代金融市场中海量的数据的处理就更为重要。

3 人工智能量化选股的系统构建

3.1 系统架构设计

人工智能量化选股系统的架构设计是整个模型构建的基础，一般采用分层模块化的思路。系统自下而上可以分为数据层、因子层、模型层、组合层、交易层。数据层负责多源异构数据的采集与存储，行情数据、基本面数据、另类数据等，进行数据清洗、对齐等预处理操作。因子层基于原始数据构建特征因子，传统量化因子与 AI 自动挖掘的因子在此融合。模型层是系统的核心，用机器学习、深度学习等算法训练预测模型，输出股票收益率的预测结果，组合层依照预测结果做投资权重的分配，控制风险暴露，交易层负责执行具体的交易指令，还要考虑滑点、手续费等市场摩擦因素，

整个系统靠模块化设计，功能解耦，方便以后迭代和维护，而且系统要能处理高并发、低延迟，满足实时交易的需求。

3.2 关键技术模块

人工智能量化选股系统的关键技术模块包含特征工程、模型训练与优化算法，特征工程模块旨在从原始数据中提取具备预测能力的有效特征，除了传统的量价，基本面因子之外，更加重视借助深度学习（比如自动编码器）从高维数据中自动提取抽象特征，或者利用自然语言处理技术（如情感分析，主题建模）从新闻，研报等文本数据中生成另类因子，模型训练模块是技术的核心，根据不同的场景选择合适的算法，比如，截面预测时，可以选择梯度提升决策树（如 XGBoost, LightGBM），时序预测时，可以选择循环神经网络（RNN, LSTM）或者时序卷积网络（TCN）。优化算法模块负责模型超参数的调整（网格搜索、贝叶斯优化）和投资组合权重的优化（均值-方差模型、风险平价模型），提升模型的性能和控制下行风险。

3.3 人工智能系统建立的特点

建立人工智能量化选股系统存在几个核心特性，即数据推动，自动学习以及模型自适应。该系统依靠海量历史数据创建起来，要凭借高质量的数据预处理和特征工程给予模型学习有效的输入。其主要优点就是通过机器学习算法自行挖掘因子并找出复杂模式，削减对人工先验知识的倚重。而且，模型具有动态顺应市场变动的能力，能够按照新数据不断改良调整，进而改善预测的准确性以及策略的稳定性。不过，系统创建碰上诸多难题，譬如模型复杂度大，可解释性差等，所以要兼顾自动化和风险控制。

4 模型回测与评估

4.1 回测框架的搭建

回测框架是检验量化选股策略历史表现的关键工具，核心目的就是尽可能真实地模拟策略在历史中的执行状况，一个严谨的回测框架需包含几个重要组成部分：历史数据池、策略逻辑模块、交易模拟器和绩效分析器，搭建时务必注意避免前视偏差，保证在任何时刻 t ，模型只能利用 t 时刻及之前的信息实施预测和决策，交易模拟器得精确考虑交易成本（佣金、印花税等）、市场冲击成本和滑点，以便接近真实交易环境，回测框架还要支持不同频率的回测（日频、分钟频），并且可以灵活设定初始资金、仓位限制、再平衡周期等参数，稳固的回测框架是策略迈向实盘前的第一道关键检验，其设计的科学性和严谨性直接影响评估结果的可信度。

4.2 绩效评估指标

回测完成后，要用一套全面的绩效评估指标来衡量策略的优劣，这些指标要从收益、风险、风险调整后收益等方面去考察，常用的收益指标有年化收益率、累计收益率；风险指标有年化波动率、最大回撤（反映极端风险）、下行波

动率；风险调整后收益指标最经典的是夏普比率（单位总风险带来的超额收益）、索提诺比率（单位下行风险带来的超额收益）和卡玛比率（年化收益与最大回撤之比）。信息比率反映相对于基准（如市场指数）的超额收益的稳定性，对于 Alpha 策略，还需关注 Alpha 收益、Beta 值和跟踪误差，除了这些定量指标，也要分析策略收益的分布（偏度、峰度）以及在不同市场环境（牛市、熊市）下的表现，来判断其适应性和稳定性。

4.3 过拟合与稳健性检验

金融数据信噪比较低且具有非平稳性，量化模型很容易发生过拟合，即在历史数据上表现很好但在实盘（样本外）表现很差。防范过拟合与稳健性检验很重要。防范过拟合的第一步是样本外测试，即将数据严格划分为训练集、验证集、测试集，策略的最终表现以在测试集（即“未知”数据）上的表现为准。交叉验证在时序数据中需要使用时序交叉验证等特殊方法。稳健性检验则包括：参数敏感性分析，观察策略的绩效在关键参数略作变动时是否稳定；子样本分析，将整个回测期细分为多个时期，如不同年份，从而判定策略在不同时段是否保持相仿的绩效表现，也可采用添加噪声数据或者拔靴法（Bootstrap）抽取样本的方法，以此测试策略的抗干扰能力。通过这些检验，可以增强对模型未来表现的信心。

5 挑战与未来展望

5.1 当前面临的主要挑战

人工智能赋能量化选股的确拥有大大的可能性，不过在投入实际使用的时候，依然碰上了相当多的严峻挑战，首当其冲的是数据质量挑战，数据的准确与否，完备情况，一致性差异，又以及另类数据来源的可靠性等方面存有困难，模型容易过拟合，金融市场的演变没有止境，当年的走势可能不会重现，使模型在外部样本的预测水准大幅降低。模型过于复杂并不易解释，并且二者存在矛盾之处，深度学习之类“黑箱”模型的确预测能力很强，不过其决策逻辑却难以明白，这种情形增加了风险归因以及监管合规的困难，其次，市场流动性，交易成本这些实际存在的约束往往无法彻底达成，在模型当中也许造成收益的损失。最后，策略同质化风险也值得警惕，类似算法和数据的广泛使用可能导致因子失效或加剧市场波动。

5.2 可解释性与风险控制

增强模型的可解释性是提升其实用性和可信度的关键。为此，可解释人工智能（XAI）技术被引入，比如借助 SHAP、LIME 之类的工具来解释复杂模型的预测结果，找出对决策有关键影响的因子，这有益于研究人员认识模型逻

辑并执行风险归因，在风险控制方面，AI 量化模型要创建多层次的风控体系，模型层面，可以采用集成学习，加入正则化等方法来改善泛化能力，交易层面，设置严格的仓位控制，止损止盈规则，组合层面，利用风险模型（如 Barra）来监控并控制对各类风险因子的暴露，还要持续监控模型的性能衰减，创建模型失效的预警和切换机制，将 AI 模型的动态适应能力与严格的风控纪律相结合。

5.3 未来发展趋势

展望未来，人工智能量化选股研究将出现如下趋势，一方面，技术融合会加深，图神经网络（GNN）被用来分析上市公司关联、供应链等复杂关系网络，强化学习在动态资产配置和交易执行策略优化方面的应用会更加成熟，Transformer 等大模型架构处理多模态金融数据的能力会得到更多探索。另一方面，对模型可解释性、稳健性和因果关系的追求会更加强烈，因果推断技术的引入可能会使模型超越相关关系，探寻更稳定的驱动因子。而且，面对越来越复杂的模型，高效、自动化的机器学习（AutoML）平台会成为投研流程的标准配置，以提升研发效率，技术创新和风险管理的有效平衡，将是推动 AI 量化投资持续健康发展的关键。

6 结语

本文系统探讨了人工智能技术在量化选股中的应用，搭建起从系统设计，模型回测到风险评估的完整研究框架。研究表明，人工智能技术依靠机器学习，深度学习等方法，大大改善了量化选股模型在因子挖掘，股价预测，风险控制等方面的表现。不过数据质量，过拟合风险，模型可解释性等仍属于实际应用的主要难题。未来的研究重点应放在可解释人工智能，因果推断等前沿技术同量化投资的深入融合上，还要在模型复杂性同实用性之间达成平衡。随着算法创新与风险管理体系的不断完善，人工智能技术有望推动量化选股向更智能化、稳健化的方向发展，但需始终重视技术创新与风险控制的协同并进。

参考文献

- [1] 熊俊.基于投资者情绪的机器学习选股策略研究[D].中南财经政法大学,2024.
- [2] 安仲文,吴琦.公募基金投研差异化势在必行人工智能开辟新路径[N].证券时报,2024-06-03(A06).
- [3] 李杨.基于图神经网络的量化选股模型研究[D].浙江大学,2024.
- [4] 柯嘉晨.基于信息论方法的智能量化策略研究[D].东南大学,2023.
- [5] 左梦瑶.基于机器学习的因子选股与量化择时策略研究[D].广州大学,2023.

Research on the Future Development of Blockchain-Based Auditing

Tianyu Zhang

The Tourism College of Changchun University, Changchun, Jilin, 130607., China

Abstract

Traditional auditing relies on original accounting records as its analytical foundation, with audit activities lagging behind economic transactions, resulting in real-time monitoring challenges. Blockchain technology, characterized by decentralization, tamper-resistance, and traceability, holds critical importance for audit operations. This paper argues that integrating blockchain technology into auditing processes plays a pivotal role in advancing the field. As blockchain applications grow more widespread and sophisticated, audit blockchain and blockchain auditing have emerged as key directions for future development. The study further explores key priorities in the development of certified public accountant (CPA) industry audits, aiming to enhance corporate accounting information quality and thereby drive high-quality economic growth in China.

Keywords

Blockchain audit; Blockchain audit; Decentralized

基于区块链技术的未来审计发展研究

张天语

长春大学旅游学院, 中国·吉林 长春 130607

摘要

传统审计以原始账单作为分析基础, 审计活动一直晚于经济活动, 存在无法实时监控的问题。区块链具有中心化、不易篡改以及可追溯的特征, 这些特征对审计工作也至关重要。本文认为将区块链技术应用到审计过程中, 对审计工作的发展具有关键作用。伴随区块链技术应用之广泛和深入, 审计区块链和区块链审计是未来审计发展方向的一部分。本文进一步探讨了注册会计师行业审计的发展重点, 以期能够提升企业会计信息质量, 进而推动我国经济高质量发展。

关键词

审计区块链; 区块链审计; 去中心化

1 引言

区块链 (Block Chain) 的概念最初由中本聪于 2008 年在白皮书中提出; 2009 年诞生了 0 号区块, 随后形成了区块链; 2013 年发明了以太坊; 2016 年 ICO (Initial Coin Offering) 出现; 2019 年 Facebook 发布 Libra。对于区块链技术以及基于该技术的比特币, 各国表现出极大的兴趣。我国政府也出台了一系列文件, 从国家层面提升对区块链技术的重视。为更好开展此项技术, 工信部公布了《中国区块链技术和应用发展白皮书》; 国务院在《“十三五”国家信息化规划》中提出要建立大数据体系; 中央政治局提出要以区块链作为核心技术, 实现更高程度的创新。把信息化工作提上日程使得区块链技术的应用和发展研究被正式提升到国家战略层面。

区块链以其特有的性质对金融、工业、医疗等相关领域有重大影响。当前, 随着区块链技术的完善和普及, 越来越多的企业运用到区块链技术。对此给企业带来多重后果, 注册会计师审计也必然要做出应对; 此外, 对于审计业务过程所具有的固有限制, 区块链技术也可以在一定程度上加以改进。

2 区块链和审计发展概述

2.1 区块链概述

区块链借由密码学来保护链上的内容, 其结合了相应的计算机技术, 是一种新型应用模式。

区块链具有以下特征。首先, 区块链可以去中心化。相较于中心化, 区块链技术无需统一管理, 使得其减少需要对信任中心数据库依赖的程度^[10]。区块链的第二个特征是其不易篡改。通过构造时间戳概念以及区块链系统封装的共识机制, 既保证了其安全性, 又可以提升效率。区块链的第三个特征是可追溯。区块链是一个分散的数据库, 通过对链

【作者简介】张天语 (1995-), 女, 中国吉林松原人, 硕士, 讲师, 从事财务管理研究。

上交易的输入和输出来追踪相应的交易内容和资产变化。

2.2 审计发展概述

十六世纪,地中海沿岸商业城市中,贸易繁荣带来的合伙制可以筹集大量资金。合伙经营的方式使会计主体概念和复式簿记方式在意大利提出。所有权和经营权开始分离使企业开始需要注册会计师这种第三方的介入。十八世纪初到十九世纪中叶,英国颁布《公司法》是西方注册会计师审计的开端。注册会计师审计是审计中最为重要的部分。在这一时期,审计的主要任务是查错纠弊,这时的审计是通过详细审计,以公司股东为服务对象,来保证公司账目的合理。十九世纪末,美国的注册会计师审计通过对资产负债表的抽样进行审计,进入资产负债表审计阶段,债权人得以判断信用。二十世纪六十年代后,注册会计师审计处于系统导向审计阶段。二十一世纪注册会计师审计转为风险导向审计。

现代商业活动以复式记账法为基础,依赖于信息的一致性和对信息篡改的敏感性^[6]。这虽然可以解决单个记账人账本时期的信任问题,但多方之间账本的不可信并未完全解决。审计进行的一系列发展,提高了信任程度,提升了企业经营效率,保证了经济效果。但在传统审计中,以原始账单分析作为基础,利用计算机以及相关软件,通过审计计划进行审计抽样。这种模式下的审计无论是效率、质量还是安全性等级方面都较低。并且在这种审计下,审计活动一直晚于经济活动,无法做到实时审计来进行及时控制。伴随着信息技术的发展,审计组织可以实现对被审计单位进行持续审计,这种持续审计可以解决审计结果晚于经济活动这一问题。但是,持续审计的实施通常伴随着业务条件和信息化手段的不足而导致明细数据难以取得;或者由于非结构化数据无法数据化,致使虽然可以及时发现问题,但是无法深入判断问题的具体原因。

3 基于区块链技术的审计内容

数字货币虽然可以保证交易方对信息的记录,但在双重支付方面参与方可能会恶意篡改或破坏记录。区块链技术以分布式系统为基础,通过建立一个共享的分布式账本,使交易相关的多方共同维护此账本。在区块链安全机制上,数据信息在上链后很难更改,这就使得区块链提供了一种新的信息记录方式来保证分布式账目的一致。这就必然使得区块链对会计和审计的发展产生影响。一方面注册会计师需要对构建区块链应用系统的被审计企业投入更多的审计资源以降低其带来的固有风险和控制风险,即“审计区块链”;另一方面,是区块链技术在审计业务中的运用,本文称之为“区块链审计”。运用区块链进行审计,可以弥补现阶段审计存在的一些不足,推动审计的发展。

3.1 审计区块链

互联网时代,以区块链为代表的数字经济会带来跨界融合,无论是企业的业务边界、组织边界,还是企业本身的

边界都逐步淡化^[11]。审计区块链主要是针对被审计单位区块链系统进行审计。

企业中运用区块链在短时间内的经营环境、竞争环境、顾客需求等外部环境发生很大变化,导致企业战略风险增加。当企业引入区块链,原有的和基于区块链的制度、业务、业务流程之间的冲突,以及与之带来的对新业务和模式的不适应,均会导致运营风险的增加。此外,企业由区块链带来的大量资金投入和新业务增加,导致财务风险增加。

审计区块链包含审计系统的真实性、合规性;审计对象由财务报表审计逐渐转变为对相应区块的审计,审计的重点由单纯的数据准确性转变为对数据及其产生、存储数据系统的安全性的关注,账表导向审计转变为系统导向审计。

3.2 区块链审计

注册会计师审计和区块链均可以增强信任关系。不同的是,注册会计师审计以独立第三方的身份对企业出具审计意见,而区块链运用更加理性的数学方法来增加即算法信任^[14]。

所谓基于区块链审计,是指利用区块链技术特点,将区块链技术运用到审计业务执行过程,准确和快速地发现问題,来提高审计效率和效果。区块链审计与传统审计相比,有以下不同:

首先,审计数据的可靠性可以通过区块链技术的可靠性来加强。在运用区块链技术时,审计数据的采集、传输、储存更可靠,审计数据能够更快速、完整、真实有效地获取,并且可以快速筛选出伪造和错误数据。第二,运用区块链技术可以实现跨组织工作流程管理。区块链技术在各个审计关联主体的资金、信息和业务之间形成链式结构。这种跨组织管理形式,在审计数据未完整收集之前可以实现信息隐藏,而在积累后自动显示出来以作为解决问题的证据。第三,区块链审计根据审计数据、业务数据流,结合区块链技术以及相应的数据分析技术来展开审计工作^[10]。第四,现阶段无法做到实时审计,但运用区块链技术可以对其进行风险控制。从业务的开端就可以开展相应的审计工作,区块链中的审计数据与业务同步,并可以淡化审计计划,这使得审计效率得到大幅提升。第五,区块链技术增多审计工具、宽泛审计取证权限,并可以减少因进场审计带来的信任问题,由此可以提升审计的权威性和独立性。

利用真实完整的电子数据、区块链技术,实现分布式、加密与共享、全覆盖的审计方式,可以提升审计效率、审计质量和安全性登记。基于此,区块链技术的运用为审计工作的实施带来更多的发展空间。

3.3 区块链技术对传统审计业务的冲击

区块链的应用可能会导致传统的包括注册会计师审计在内的增信机制的部分取代。

多方维护账本能够解决单独方维护账本所存在的信任问题,不但可以提高交易簿计工作的效率,还可以保证其可靠性和合规性。在区块链上数据不可篡改使得可信任程度较

高,提高上市公司财务会计信息透明度,同时可以实现半自动甚至是自动审计,这就对审计工作产生了一定的冲击。有学者认为如果在当记录在区块链上的交易数据是真实和准确的,就无需注册会计师这种独立第三方来再次确认,注册会计师审计的重要性就会大幅弱化。

但也有学者认为区块链并不会完全解决企业的代理问题,同时在相应的估计和判断方面,管理层可能需要先经过注册会计师的验证,才能合规和合理地成为可以记录内容。

4 基于区块链技术审计发展

当掌握区块链技术的企业越来越多,会计师事务所需要对区块链相关技术进行了解,注册会计师需要掌握更信息化的知识,审计人员要增加数字安全领域方面的知识和技能,以应对企业中运用区块链技术的领域和范围。在区块链技术环境下,传统审计的对象、目标、重点均有可能发生重大变化,从单一对象审计需要转向区块链生态系统审计,更多的对系统风险的防范。

理论上,注册会计师与被审计单位存在密切关系、自身利益、自我评价、外界压力、过度推介等情形可能会对审计师的形式上或实质上的独立性产生不利影响。区块链技术的应用,通过区块链的自主审计,或许能够在基础技术层面为独立性提供一种可行的解决方案。审计可以在部分领域转向区块链自主审计,注册会计师审计可以从确认交易和信息的真实、完整和准确性上转向更为重要的会计事项。另外,由于区块链技术对审计工作限制的弥补,审计领域可以向信息化拓展以提高审计的效率和效果。区块链技术的运用还可以使传统的审计工作由事后审计转向全过程审计。

区块链技术可以将数据区块以时间顺序排列成链式来保证链上的信息是稳定难以改变的,所以这种基于密码学的信息可以保证其稳定和难以篡改。但区块链数据与实物的关系相分离,需要分析线上数据。区块链具有五种数据上链方式,在利用区块链进行审计时,还要考虑数据标准和物证等问题。审计本身需要建立统一的数据标准,只有统一数据标准和数据可视化,才能广泛使用区块链审计。同时,注册会计师需要对于相对应的线下审计证据进行获取并审核。因此,审计未来应构建区块链内数据同区块链外的资产的关联。

5 结语

互联网由信息互联网向价值互联网转变的过程中,区块链不但可以修正不发达地区的经济问题,还可以缓解发达国家享受互联网繁荣的同时所需要承担的代价。同时,区块链可以优化交易结算环节和数据收集管理环节,这对各行业的影响都是巨大的。未来基于区块链的企业生态系统以企业价值链为中心,与供应商、客户的物质交换以及相应的金融结算构成企业私有链。包括审计、金融、税务等部门协同作用的参与主体构成协作区块链,由此构成一个去中心化的分布式数据库。若未来区块链技术更加完善,得以在社会经济活动中广泛应用,审计区块链和区块链审计将成为未来审计的主流发展内容。

正如电脑的产生对审计发展提供了便捷,区块链技术也会对审计未来的发展提供无法想象的可能性,这对审计事业和学科的发展具有重要意义。

参考文献

- [1] 陈波,郭培琴.区块链技术会颠覆审计行业吗?——对于区块链环境下审计模式的探讨[J].中国注册会计师,2019(11):110-114.
- [2] 朱涵,吴胜.区块链跨链技术及其安全性综述[J].计算机应用研究,2024,41(12):3543-3552.
- [3] 董大胜.积极发挥学会职能作用 推进新时代审计事业创新发展[J].审计研究,2020(04):8-13+15.
- [4] 高廷帆,陈甬军.区块链技术如何影响审计的未来——一个技术创新与产业生命周期视角[J].审计研究,2019(02):3-10.
- [5] 秦荣生.大数据时代的会计、审计发展趋势[J].会计之友,2014(32):81-84.
- [6] 唐建华.风险导向审计思想的历史演进——对美国审计准则发展史的案例研究[J].审计研究,2009(02):79-83.
- [7] 徐超,陈勇.区块链技术下的审计方法研究[J].审计研究,2020(03):20-28.
- [8] 高改梅,高茂林,党伟超,等.基于区块链的云数据完整性审计方案[J].计算机工程与设计,2024,45(08):2281-2289.
- [9] 杨德明,夏小燕,金淞宇,林丹滢,马晴.大数据、区块链与上市公司审计费用[J].审计研究,2020(04):68-79.
- [10] 颜云松,陈泓,于同伟,等.基于区块链的电网安稳控制通信报文记录与审计系统研究[J].计算机应用与软件,2024,41(04):112-118.

Research on Enhancing the Decision-making Value of Financial Statements in Electric Power Enterprises through Management Accounting

Danhui Zhang

State Grid Jilin Electric Power Co., Ltd., Changchun Power Supply Company, Jilin, Jilin, 130000, China

Abstract

Under the “dual carbon” goals and the market-oriented reform of the power industry, power enterprises are confronted with pressures such as the transformation to new energy and cost control. Traditional accounting statements, due to post-event accounting, fragmented information, and single analysis, are difficult to meet the demands of strategic decision-making. Management accounting, with the integration of business and finance at its core, can upgrade accounting statements from data presentation to decision-making carriers by leveraging tools such as budget management and cost analysis. This article takes power enterprises as the research object, systematically analyzes the shortcomings of traditional report decision-making, deeply explores the empowerment paths of management accounting, and puts forward targeted practical strategies to help improve the quality of report data and the efficiency of multi-dimensional decision-making, providing solid support for enterprises to implement precise policies, improve quality and efficiency, and promote the green, low-carbon and high-quality development of the industry.

Keywords

Management accounting; Electric power companies; Accounting statements; Decision value; Integration of business and finance

管理会计赋能电力企业会计报表决策价值提升研究

张旦辉

国网吉林省电力有限公司长春供电公司, 中国·吉林 吉林 130000

摘要

在“双碳”与电力市场化改革下, 电力企业面临新能源转型、成本管控等压力, 传统会计报表因事后核算、信息碎片化、分析单一, 难以满足战略决策需求。管理会计以业财融合为核心, 借助预算管理、成本分析等工具, 可将会计报表从数据呈现升级为决策载体。本文以电力企业为研究对象, 系统剖析传统报表决策短板, 深入探索管理会计赋能路径, 针对性提出落地实践策略, 助力提升报表数据质量与多维决策效能, 为企业精准施策、提质增效及行业绿色低碳高质量发展提供坚实支撑。

关键词

管理会计; 电力企业; 会计报表; 决策价值; 业财融合

1 引言

近年, 随着电力市场化改革推进, 电价机制完善, 新能源发电占比提升, 传统火电企业面临煤炭价格波动、碳减排压力, 综合电力企业需平衡多业务板块资源配置。此时, 会计报表作为财务信息核心输出载体, 决策支撑作用愈发关键。但电力企业传统会计报表存在明显局限: 数据滞后, 仅反映历史结果, 难以预判新能源项目回报、燃煤成本波动等前瞻问题; 信息脱节, 未关联输电等业务数据, 难释财务结果背后业务逻辑; 分析单一, 侧重会计科目绝对值, 缺少

成本结构、业务盈利差异等细分维度。管理会计以“价值创造”为核心, 强调业财深度融合, 预算管理、作业成本法等模块可弥补报表短板, 注入“事前预测、事中监控、事后优化”决策属性。故研究管理会计如何赋能电力企业会计报表决策价值, 对企业应对变革、提升决策科学性意义重大。

2 电力企业传统会计报表在决策支撑中的短板

2.1 数据滞后性: 无法支撑前瞻性决策

传统会计报表以“会计分期”为基础, 月报、季报、年报均反映过去一段时期的财务状况, 数据滞后性显著。电力企业业务具有“长周期、高投入”特点, 例如新能源项目从投资到投产需2-3年, 燃煤采购需提前预判季节价格波动, 而传统会计报表无法提供前瞻性信息。

【作者简介】张旦辉(1992-), 男, 中国山西运城人, 硕士, 会计师, 从事管理会计研究。

以某火电企业为例，2023年第二季度利润表显示“燃煤成本同比上涨15%”，但该数据仅体现已发生支出，未预警第三季度因夏季用电高峰、煤炭供需紧张可能出现的价格进一步上涨风险。企业未及时调整采购策略，第三季度燃煤采购成本再增10%，直接导致净利润同比下降8%。这种“事后反馈”模式，使会计报表无法支撑电力企业对成本、收益的事前规划，易导致决策被动。

2.2 信息碎片化：与业务场景脱节

电力企业业务涵盖“发电—输电—配电—售电”全链条，各环节业务数据（如发电量、机组利用小时数、输电损耗率）与财务数据紧密关联，但传统会计报表未实现“业财数据融合”，信息碎片化严重。例如，资产负债表中“固定资产”列示燃煤机组与光伏设备的总金额，但未区分两类设备的单位发电量、运维成本差异；利润表中“售电收入”仅体现总金额，未细化工业用户（高电价、稳定需求）与居民用户（低电价、季节性波动）的收入贡献。这种脱离业务场景的财务信息，使管理层难以判断“哪些业务盈利、哪些环节浪费”——既无法通过报表确定某光伏项目的投资回报率是否达标，也无法评估某输电线路的损耗成本是否过高，决策针对性不足。

2.3 分析维度单一：难以满足复杂决策需求

传统会计报表以“会计科目”为核心维度，侧重反映资产、负债、收入、费用的绝对值，缺乏成本性态、业务盈利结构、战略关联等多维度分析。电力企业决策需求复杂，例如：制定电价需区分固定成本（设备折旧）与变动成本（燃煤、运维费用），优化资源配置需对比不同业务板块的毛利率，而传统报表无法提供此类细分信息。某综合电力企业2023年利润表显示“净利润同比下降6%”，但未说明下降原因是燃煤成本上涨（变动成本增加）、光伏项目折旧增加（固定成本增加），还是售电量减少（收入端问题）；也未对比燃煤发电、风电、售电业务的盈利差异。管理层只能采取“全面压缩成本”的粗放策略，盲目削减风电项目运维费用，反而导致风电设备故障率上升，进一步影响收益。

3 管理会计赋能电力企业会计报表决策价值的核心路径

3.1 以预算管理为核心，提升会计报表的前瞻性

管理会计的预算管理工具，通过“业务预算—财务预算—报表预测”的闭环，将会计报表从“事后反映”延伸至“事前预测”。电力企业可结合年度发电计划、新能源项目投资规划、煤炭采购预期，编制全面预算，并将预算数据与会计报表联动，形成“预测报表—实际报表—差异分析”的决策体系。例如，某电力企业2024年初通过预算管理工具测算：若煤炭价格维持950元/吨，燃煤发电业务年度成本占比58%，净利润率5%；若投资3个风电项目（总投资12亿元，

装机容量25万千瓦），预计年发电量3亿度，每度电成本0.3元，可使整体净利润率提升至7.5%。企业将预算数据纳入“预测资产负债表”（新增风电项目固定资产12亿元）、“预测利润表”（新增风电售电收入1.8亿元），提前向管理层展示不同方案的财务结果，最终批准风电项目投资。后续实际报表显示，风电项目投产后净利润率与预算偏差仅1%，验证了预算报表的决策价值——管理会计让会计报表从“历史记录”变为“未来指引”，支撑企业提前规划资源配置。

3.2 以成本分析为抓手，强化会计报表的业务关联性

管理会计的成本分析工具（作业成本法、成本性态分析），可将会计报表中的“总成本”拆解为与业务环节直接关联的细分成本，实现“财务数据—业务活动”的映射，让报表贴合电力企业业务场景。

对火电企业，通过作业成本法可将“发电成本”拆解为“燃煤采购作业成本（煤炭价格×消耗量）、设备运维作业成本（检修费用×机组运行小时数）、人工成本（人员数量×工时）”，并在利润表新增“作业成本明细”模块。例：某火电企业通过该模块发现，某燃煤机组单位度电成本0.48元（高于行业平均0.42元），核心原因是设备运维作业成本占比28%（行业平均19%），进而优化检修计划（引入智能化监测技术，延长检修间隔），使单位度电成本降至0.43元。

对新能源企业，通过成本性态分析可将“光伏项目成本”分为固定成本（设备折旧、土地租金）与变动成本（运维费用），并在资产负债表关联“单位投资成本（总投资/装机容量）、利用小时数”。某光伏企业报表显示，某项目单位投资成本3.6元/瓦（低于行业平均4元/瓦），利用小时数1300小时（高于预期1200小时），管理层据此决策追加投资10亿元，新增光伏装机容量30万千瓦。

3.3 以绩效评价为支撑，丰富会计报表的多维度分析

管理会计的绩效评价工具（平衡计分卡、EVA经济增加值），通过“财务指标—业务指标—战略指标”的整合，为会计报表新增“绩效关联维度”，让报表不仅反映财务结果，还体现业务绩效与战略达成情况。电力企业可构建“平衡计分卡+会计报表”体系：财务维度，保留收入、利润指标；业务维度，新增“机组利用小时数、新能源发电量占比、输电损耗率”，并与利润表“分业务净利润”联动；战略维度，新增“碳减排量、新能源项目投资进度”，与资产负债表“新能源资产占比”关联。某电力企业2023年“绩效化利润表”显示：燃煤发电净利润同比下降9%，但业务指标“机组利用小时数同比增加6%（达5300小时）”，战略指标“碳减排量同比增加15%（因升级脱硫脱硝设备）”。管理层据此判断，利润下降是煤炭价格上涨（外部因素），而非运营问题，且碳减排达标符合“双碳”战略，无需压缩燃煤机组运行，从而通过签订长期煤炭采购协议降低成本。

4 管理会计赋能电力企业会计报表决策价值的实践策略

4.1 搭建业财融合信息平台，夯实数据基础

管理会计与会计报表的联动，需以“业务-财务数据互通”为前提。电力企业应整合 ERP 系统（财务数据）、生产管理系统（发电量、机组运行数据）、采购系统（煤炭价格、设备采购数据）、新能源监控系统（风电/光伏实时发电数据），搭建一体化信息平台，实现数据实时同步。

某省级电力企业搭建“智慧财务平台”后，风电项目实时发电量数据（来自新能源监控系统）自动同步至 ERP 系统，通过管理会计成本分摊模块，实时计算度电成本并更新至“动态利润表”；煤炭采购价格（来自采购系统）与燃煤机组消耗量（来自生产管理系统）联动，自动生成“燃煤成本变动分析表”，嵌入利润表附注。平台不仅提升数据准确性，还实现“业务数据-财务报表”实时联动，为管理会计工具应用提供支撑。

4.2 优化会计报表结构，融入管理会计维度

电力企业需打破传统报表格式限制，新增管理会计分析模块：利润表优化：按“燃煤发电、新能源发电、输电、售电”拆分收入、成本、利润，列示各板块单位成本、毛利率，帮助识别高盈利业务；资产负债表优化：对固定资产（燃煤机组、光伏设备）列示“单位资产发电量（总发电量/资产原值）、折旧率”，对无形资产（风电项目土地使用权）列示“对应项目投资回报率”，反映资产效率；现金流量表优化：区分“燃煤采购现金流、新能源项目投资现金流、售电收款现金流”，标注“现金流偏差率（实际 vs 预算）”，监控资金风险。

某电力企业优化后的利润表显示，2023 年新能源发电毛利率 38%（高于燃煤发电 15%），度电成本 0.29 元（低于燃煤发电 0.45 元），管理层据此将 2024 年投资重点转向新能源，计划新增光伏装机容量 40 万千瓦。

4.3 培养业财融合型人才，提升报表应用能力

管理会计工具的应用与报表决策价值的发挥，需依赖“懂财务、懂业务、懂管理”的复合型人才。电力企业可通过两方面构建人才体系：内部培训：组织财务人员参与生产培训（参观燃煤机组、风电项目，学习发电流程与设备运维知识），组织业务人员学习管理会计基础（成本性态分析、预算编制方法）；外部引进：针对预算管理、成本分析岗位，引进具有电力行业经验的管理会计人才，通过“师徒制”带动内部员工成长。某电力企业通过培训，使财务人员掌握风电项目“利用小时数、度电成本”与财务数据的关联逻辑，

在编制 2024 年预算报表时，精准测算不同风速场景下的风电收益，为项目投资决策提供专业支持。

建立决策反馈机制，持续优化应用效果 电力企业需建立“报表应用—决策评估—优化调整”的闭环机制：决策跟踪：对基于优化后报表的决策（如新能源投资、成本管控措施），跟踪实施后的财务结果（净利润变化、成本下降幅度）；问题复盘：若决策效果未达预期（如新能源项目收益低于预算 12%），分析原因是管理会计工具应用偏差（如成本测算未考虑政策补贴变化）还是报表信息不足；持续优化：调整工具参数（如更新成本模型中的煤炭价格预测数据）或报表结构（新增“政策补贴明细”模块）。某电力企业跟踪 2023 年燃煤成本管控决策时发现，实际成本下降幅度低于预算 6%，原因是报表未单独列示煤炭运输成本。后续优化成本分析模块，将运输成本纳入预算测算，提升了 2024 年成本管控决策准确性。

5 结语

在电力行业转型与市场化改革的关键期，传统会计报表已经难以满足企业精准决策需求，管理会计通过预算管理、成本分析、绩效评价等工具，可赋予会计报表“前瞻性、业务关联性、多维度”的决策属性，实现从“数据呈现”到“价值创造”的升级。电力企业需通过搭建业财融合平台、优化报表结构、培养复合型人才、建立决策反馈机制，充分发挥管理会计的赋能作用，让会计报表成为支撑新能源转型、资源配置与风险防控的核心工具。

未来，随着大数据、AI 技术在电力行业的应用，管理会计与会计报表的融合将进一步深化。电力企业需持续推动技术与管理融合，不断提升会计报表决策价值，为行业高质量发展提供支撑。

参考文献

- [1] 李颖. 管理会计在电力企业成本控制中的实践应用[J]. 中国电力企业管理, 2022(18): 68-70.
- [2] 王健. 业财融合视角下电力企业会计报表优化路径[J]. 财务与会计, 2023(05): 45-47.
- [3] 张敏. 预算管理赋能电力企业财务决策的路径研究[J]. 能源研究, 2022(11): 89-91.
- [4] 刘畅. 双碳目标下电力企业管理会计转型策略[J]. 绿色财会, 2023(02): 32-34.
- [5] 陈曦. 作业成本法在火电企业成本核算中的应用[J]. 电力财务与会计, 2022(09): 56-58.
- [6] 财政部会计司. 管理会计应用指引第100号——战略管理[Z].

Enterprise full chain cost control mechanism from the perspective of supply chain collaboration

Ye Zhang¹ Guangcun Ma²

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

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

Abstract

Against the backdrop of intensified global competition and market uncertainty, corporate cost control has shifted from optimizing individual links to systemic optimization across the entire chain. Based on the perspective of supply chain collaboration, this paper constructs a full-chain cost control system from three dimensions: strategic, tactical, and operational. It analyzes five key mechanism elements: collaborative decision-making, process collaboration, information sharing, risk prevention and control, and performance evaluation. Additionally, it proposes implementation paths such as organizational structure building, digital platform development, institutional improvement, and cultural cultivation. The study shows that supply chain collaboration can significantly reduce overall corporate costs, enhance response speed and risk resistance, and achieve maximum value across the entire chain.

Keywords

Supply Chain Collaboration; End-to-End Cost Control; Mechanism Design; Performance Evaluation

供应链协同视角下企业全链条成本管控机制

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

在全球化竞争与市场不确定性加剧的背景下, 企业成本管控已从单一环节优化转向全链条系统优化。本文基于供应链协同视角, 从战略层、战术层与操作层三个维度构建全链条成本管控体系, 分析协同决策、流程协同、信息共享、风险防控与绩效评价五大机制要素, 并提出组织架构建设、数字化平台搭建、制度完善与文化培育等实施路径。研究表明, 供应链协同能够显著降低企业综合成本, 提升响应速度与抗风险能力, 实现全链条价值最大化。

关键词

供应链协同; 全链条成本管控; 机制设计; 绩效评价

1 引言

现今全球产业链分工渐趋细化, 企业面临的成本压力不只是来自内部运营效率, 还遭上下游供应链各环节的约束。传统成本管理模式往往框定在生产制造环节, 忽略了采购、仓储、运输、销售及售后服务等环节间的联动效应, 致使企业面对原材料价格波动、市场需求变化等外部冲击时缺少系统性应对手段。国企、央企身为国民经济的关键支柱, 在能源、制造、基建、物流等关键领域居主导地位, 其供应链呈现出链条冗长、覆盖范围广泛、涉及主体众多、社会责任重大等特性, 传统成本管控模式的局限愈发凸显, 急需借助供应链协同达成全链条成本优化, 从而更有效地发挥“压

舱石”作用。本文借助供应链协同视角, 剖析企业全链条成本管控的核心维度、机制构成及实施路径, 为企业提升成本竞争力给予理论借鉴与实践指南。

2 供应链协同视角下企业全链条成本管控的核心维度

2.1 战略层协同成本管控

战略层协同充当全链条成本管控的顶层布局, 规定了成本管控的方向与长期目标。首先, 企业需要优化供应链网络布局, 按照市场需求分布和资源禀赋合理安排生产基地、仓储中心与配送网络, 削减运输成本及库存持有成本, 降低原材料运输的距离及花销; 集中设立分销中心, 缩短产品交付时间并提高客户满意度。针对国企、央企而言, 供应链网络布局仍要兼顾国家战略规划以及区域协调发展要求, 像在“一带一路”沿线、京津冀协同发展、长三角一体化等国家

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

重点区域优化产能布局设置,既降低物流花费,又推动国家战略落地实施。其次,与核心供应商建立起长期战略合作关系,借助联合研发、共同采购及价格协议等途径,降低原材料成本并增进供应稳定性,战略供应商在产品设计阶段提前介入,有助于在起始点优化材料选型与工艺方案,降低后续生产环节成本的无谓损耗。国企、央企当凸显产业链“链主”功用,引领上下游中小微企业形成协同发展局面,依靠集中采购、联合研发等方式削减供应链整体成本,同时保证关键核心零部件、能源资源等“卡脖子”环节供应安全可靠。

2.2 战术层协同成本管控

战术层协同是实现战略落地的关键部分,关键在于年度或季度层面计划的制订与施行。国企、央企的集中采购平台应进一步扩大覆盖面积,不仅整合内部各子公司及分公司的采购需求,同时联合同行业开展联合采购活动,提升与供应商的议价水平,削减关键原材料及设备采购成本。精准实时需求信息,降低供需不匹配造成的库存积压或缺货损耗。采购及生产环节实现高度协同,实行 JIT (Just-in-Time) 生产体制,依靠精确契合,减少原材料库存和在制品库存规模。采用批量采购、联合采购等形式获取价格优惠,削减单位采购开支。物流及仓储环节的协同也是关键,企业须整合物流资源,采用共同配送、多式联运等途径提高运输效率;在仓储管理范畴引入智能化库存管理系统,达成库存信息的即时分享及动态调整,减少仓储费用及资金占用成本。

2.3 操作层协同成本管控

操作层协同聚焦日常运营中的实时协调与优化工作,切实影响企业的运营效率及成本水平。生产过程中通过精益生产、自动化设备与工序优化,降低浪费量,增进生产成效。订单处理及交付环节必须高度协同,将流程优化,达成订单信息在各环节的迅速传递与准确施行^[1]。依靠同物流服务商的实时对接,对配送路线实施动态调整,缩短交货时长并降低运输费用。售后服务环节协同同样重要,企业须设立与客户、维修服务商的协同机制,依靠远程诊断、备件共享等方式削减售后服务成本。及时把客户反馈信息传递到研发与生产环节,为产品改进给予凭据,缩减因设计缺陷造成的售后成本。

3 供应链协同视角下企业全链条成本管控机制的构成要素

3.1 协同决策机制

协同决策机制为全链条成本管控的核心要点,须创建跨企业、跨部门的决策平台。首先构建供应链联席会议制度,定期开展由供应商、制造商、分销商等多方参与的会议活动,合力制订年度计划、价格策略以及风险应对预案。全面整合各方信息及资源,提升决策的科学性及可行性。然后构建分布式决策系统,采用大数据分析、人工智能等技术,为供应链各环节供给数据支持与决策意见。凭借市场预测模型优化

采购计划,按照成本-收益分析模型选定最优物流方案。决策机制也要具备灵活性及适应性,能够按照市场变化及时调整举措,保障供应链在动态环境中维持成本优势。

3.2 流程协同机制

流程协同机制意在消除供应链各环节间的流程阻碍,实现全流程优化。构建统一的业务流程标准及操作规范,缩减因流程差异造成的沟通成本及执行偏差。流程标准化不仅实现了工作效率的提高,又为跨企业协作筑牢了基石。借助价值流分析找出供应链里的非增值环节,开展流程重组及优化工作。把采购审批流程从串行改成并行,减少决策时长;实现订单处理与生产计划流程无缝衔接,杜绝信息传递迟滞。促进供应商、制造商与客户间流程衔接,促成订单、生产、交付等环节的实时协同,加大供应链的整体响应力度。

3.3 信息共享机制

信息共享是供应链协同得以开展的根基,还是全链条成本管控的关键支柱。构建统一的信息平台,开展 ERP、SCM、IoT 等信息化系统,达成库存、订单、生产进度等关键信息的实时交互。信息实时共享能降低信息不对称引发的决策失误,提升供应链的透明度及协同效率^[2]。搭建信息安全保障架构,采用加密传输、访问控制等技术举措,防止企业敏感信息被泄露或滥用。信息安全是信息共享的根基,仅当安全得到有效保障,各参与方才肯共享关键信息。构建数据采集与处理规范,保证信息具备准确性、及时性与完整性,为决策提供可靠支撑。

3.4 风险防控机制

供应链协同过程存在诸多风险,如供应中断、价格波动、政策变化等,需构建起全方位的风险防控机制。按时实施供应链风险的评估相关工作,找出潜在风险因素并测评其对成本的影响程度,风险评估要覆盖供应链各阶段,诸如原材料采购、生产制造、物流运输、市场销售等。针对风险制定应对举措,以多元化采购降低供应中断风险,运用期货对冲手段降低原材料价格波动风险,依靠灵活的物流网络布局应对地缘政治风险。构建应急响应体系,构建供应链应急响应群组,制订应急办法,风险事件发生时可迅速调整生产计划、物流路线等,降低损失。

3.5 绩效评价机制

科学的绩效评价机制是推进供应链协同持续优化的动力源。构建多维度评价指标体系,按照成本、效率、质量、风险等维度规划 KPI 指标,如供应链总成本、订单满足率、库存周转率、准时交付率等。这些指标可全面呈现供应链的运营情形及成本控制成效。采用差异化激励机制,依照各参与方绩效表现实施相应奖惩,推动供应链成员积极投身成本管控。激励机制需兼顾公平跟效率,使各参与方皆能于协同管控里受益。按时向供应链各参与方反馈绩效评价所得,共同剖析存在问题并制定改进方案,实现闭环管理,助力供应链绩效持续上扬。

4 供应链协同视角下企业全链条成本管控的实施路径

4.1 构建协同管控组织架构

搭建协同管控组织架构是开展全链条成本管控的根基。组建供应链协同管理委员会,各核心层共同承担协同战略与重大决策的制定工作。委员会的设立可保障协同工作具备战略高度及跨部门、跨企业的协调力度^[3]。组建起跨部门协同小组,把企业内部采购、生产、销售、物流等部门的资源整合起来,承担起日常协同工作推进与协调的责任。协同小组应拥有较强的执行力及沟通能力,可迅速处理协同期间出现的问题。形成外部协同伙伴纽带,跟核心供应商、分销商签订协同合作协定,厘清各方权责及利益分配机制,为协同作业筑牢制度根基。

4.2 搭建数字化协同平台

对于承担国家战略任务、维护产业链供应链安全稳定的国企、央企而言,供应链协同中的全链条成本管控更是承担社会责任、提高国有资产运营效率的核心手段。数字化协同平台是实现信息共享以及流程协同的技术支撑。实施系统集成,对企业内部的ERP、MES、WMS等系统与供应商、客户的信息系统实施对接,实现数据实时共享及业务流程的无缝对接。系统集成可破除信息孤岛,加大供应链透明度及响应速度。采用智能化技术,如大数据分析、人工智能、区块链等,增进需求预测、库存管理、物流优化等环节的智能化效能^[4]。凭借大数据分析预估市场需求变化,预先调整生产及采购计划;依靠区块链技术实现供应链数据的可追溯性及安全性。依靠数字孪生技术设立供应链可视化平台,实时把控各环节运行状态,及时找出并处理问题,增强供应链运营效率及成本控制效能。

4.3 完善协同管控制度体系

完善的制度体系是协同管控持续运转的保障。制订协同管理章程,厘清供应链协同的目标、原则、流程与责任归属,为协同工作给予制度支撑。章程应兼具权威性与稳定性,同时也要维持一定灵活性,可顺应市场环境之变^[5]。构建利益共享体系,制定合理的成本节约分配办法,让供应链各参与方均可从协同管控中获利。利益共享机制可加大各参与方的积极性与投入幅度,维持协同工作的可持续状态。进一步健全绩效考核制度,把协同绩效纳入至企业及供应链伙伴的绩效考核体系中,构建长效激励机制。绩效考核实施奖惩机制挂钩,推动各参与方持续优化绩效。

4.4 培育协同管控文化

协同管控文化是驱动协同工作深入实施的精神力量。强化跨组织沟通,采用定期培训、研讨会等举措,提升供应链各成员彼此的了解与信任程度。践行共赢理念,树立“实现供应链整体利益最大化”的价值理念,助力各参与方在追求自身利益过程中兼顾整体利益。共赢理念消除零和式思维,增进供应链成员之间深度合作。激发创新与学习热情,设立创新奖励体系,鼓励供应链成员给出成本优化的新思路及新举措,并凭借案例分享促进经验互通。持续学习与创新可不断提高供应链协同水平及成本管控能力。

5 结语

基于供应链协同的企业全链条成本管控,关乎战略、战术、操作等诸多层面,囊括组织、技术、制度、文化多种要素的系统工程。依靠构建协同决策、流程协同、信息共享、风险防控、绩效评价等五大机制,企业可达成供应链各环节的深度协同,在保证产品质量及服务水平的情形下,全面降低全链条成本。伴随数字化技术持续发展及应用,供应链协同将朝着愈发智能化、柔性化的方向迈进。企业应契合此趋势,优化全链条成本管控机制,增强供应链竞争实力,在市场竞争中占据稳固地位。国企、央企要勇做供应链协同的“引领者”,主动推进数字化转型、绿色转型及协同创新进程,引领产业链上下游形成“风险共担、利益共享、协同发展”的生态格局,为国民经济的高质量发展筑牢坚实根基。未来研究可进一步剖析数字化技术在供应链协同中的应用状况,以及不同行业、不同规模企业协同成本管控模式间的差异,为实践给予更精准的理论指引。

参考文献

- [1] 马萍.“双碳”目标下企业绿色供应链协同管理研究[J].营销界,2025,(08):151-153.
- [2] 梁伟,袁桂林,程清洁,等.供电企业以提质增效为导向的成本项目全链条精益管控体系研究[C]//中国电力企业管理创新实践(2023年).国网安徽省电力有限公司芜湖供电公司,2025:245-248.
- [3] 管胤.数字化转型中制造企业的全链条智慧平台建设研究[J].海峡科技与产业,2025,38(02):72-74+82.
- [4] 袁桂林.以提质增效为导向的成本项目全链条精益管控体系[J].现代企业文化,2024,(20):37-39.
- [5] 李嘉亮.强化全链条成本管控实现精细科学[N].中国会计报,2022-08-19(011).

The philosophy of the “card”: re-examining the boundary between customer thinking and corporate survival

Xianzhong Wei

Yuan Dian Concept Science Research Institute, Shanghai, 201600, China

Abstract

A company's long-term sustainable development capability often lies not in complex financial statements, but in the minutest operational details of daily business. This paper takes the common service detail of “hotel room cards” as a starting point, comparing two fundamentally different business philosophies—“customer-centric thinking” and “self-centered thinking”—to analyze how corporate values fundamentally determine market competitiveness, brand reputation, and ultimate developmental boundaries. The study argues that “customer-centric thinking” is not an empty slogan, but a strategic choice that must be internalized as organizational DNA and externalized in all business processes. It represents the cornerstone for enterprises to build moats and achieve lasting success in fierce market competition. The paper further constructs a value closed-loop model of “philosophy-institution-behavior-culture,” providing actionable guidance for systematically implementing customer-centric thinking and reshaping survival boundaries.

Keywords

customer thinking; self thinking; user experience; detail management; corporate culture; sustainable development; concept management

“房卡”的哲学：客户思维与企业生存边界的重勘

魏宪忠

元点理念科学研究院，中国·上海 201600

摘要

企业的长期可持续发展能力，往往并非深藏于复杂的财务报表之后，而是显现在日常经营最微小的业务细节之中。本文以“酒店房卡”这一常见服务细节为切入点，通过对比“客户思维”与“自我思维”两种截然不同的经营理念，深入剖析了企业价值观如何从根本上决定其市场竞争力、品牌声誉与最终的发展边界。论文认为，“客户思维”并非一句空洞的口号，而是一种需要内化于组织血脉、外化于所有业务流程的战略选择，是企业激烈市场竞争中构建护城河、实现基业长青的根本所在。文章进一步构建了“理念-制度-行为-文化”的价值闭环模型，为企业如何系统性地践行客户思维、重塑生存边界提供了可行的路径指引。

关键词

客户思维；自我思维；用户体验；细节管理；企业文化；可持续发展；理念管理

1 引言

在商业世界的宏大叙事中，人们习惯于关注战略布局、资本运作、技术革新等宏观议题。然而，决定一个企业最终能走多远的，往往不是这些波澜壮阔的顶层设计，而是渗透在每一个客户触点、看似微不足道的经营细节。这些细节，如同一个高倍率的显微镜，能够毫无保留地映照出企业真正的价值取向和经营哲学。

本文所探讨的“一张房卡”案例，极具代表性地揭示了这一商业本质。当一家酒店在为两位客人办理入住时，出于节省每张20元成本的计算，而选择只提供一张多功能房

卡时，这个看似“精明”的决策，实则暴露了其内心深处“自我思维”的经营逻辑。这种逻辑与以客户需求为中心的“客户思维”形成了尖锐对立。前者将企业自身短期成本的节约置于客户体验之上，而后者则将创造卓越的客户价值视为企业长期利益的最大化。

本文旨在通过深度解构这一微观案例，将其置于更广阔的管理学理论和商业实践背景下进行考察，论证一个核心观点：在高度同质化竞争的时代，“客户思维”是企业可持续发展的生命线，其贯彻的深度与广度，直接决定了企业生存边界的宽度与韧性。文章将首先剖析“房卡事件”背后“自我思维”与“客户思维”的深层逻辑与后果，继而阐述客户思维如何系统性构筑企业的长期竞争优势，最后提出一个将客户思维内化为组织基因的“理念-制度-行为-文化”四

【作者简介】魏宪忠（1964-），男，中国陕西武功人，本科，从事教培，企业管理、经济、营销研究。

维践行范式，以期为企业突破增长瓶颈、重勘生存边界提供深刻的启示。

2 案例深析：“房卡事件”背后的两种思维逻辑

2.1 “自我思维”的短视与代价

在“房卡事件”中，前台“做一张卡成本20块”的回答，是“自我思维”的典型体现。这种思维模式的本质是向内聚焦、静态计算。其决策流程如下：

出发点：如何最大化我方（企业）的即时利益？一切决策的圆心是“我”的成本、“我”的便利、“我”的KPI。

核心考量：成本控制、操作简便、避免“不必要”的支出。

行为模式：被动响应，即“客户不要求，我不提供”；即使预见到客户可能的不便，但只要不提出，就默认为“无成本”或“成本已节约”。

潜在逻辑：认为客户是均质的、无差别的，其需求是可被忽略或需要额外付费的“增值服务”。

然而，这种思维的代价是巨大且隐性的且具有乘数效应的。首先，它直接制造了糟糕的、充满挫败感的客户体验。如案例所述，一张卡带来的连锁反应——断电、不便、甚至小意外——将短暂的住宿过程变成了一场持续的烦恼。其次，它摧毁了客户的信任与好感。客户会敏锐地感知到，这家酒店关心的不是他们的舒适，而是自己的钱包。最终，这种负面体验将转化为“沉默的抵制”：客户不仅不会再次光顾，更会成为品牌的负面传播者。正如那位MBA学员所言：“下次谁还来？更不会推荐给朋友，生意只会越来越差。”这20元的“节约”，实际上是企业未来的营收流失和品牌贬值埋下了伏笔^[1]。这是一种典型的“捡了芝麻，丢了西瓜”的短视行为。

2.2 “客户思维”的远见与价值

与“自我思维”相对立的是“客户思维”。具备这种思维的企业，在“房卡事件”中会如何行动？

出发点：如何最大化客户在此次入住中的便利与满意？

核心考量：客户的实际使用场景、潜在需求、体验的流畅度。

行为模式：主动预见，积极提供。在办理入住时，前台会主动为两位客人准备好两张房卡，或至少会温馨提醒：“我们为两位准备了两张房卡，这样您二位可以自由活动，更为方便。”

潜在逻辑：将每一位客户视为拥有丰富场景和个性化需求的个体，将提供无缝、愉悦的体验视为企业的本分和责任。

“客户思维”的远见在于，它进行的是一种向外聚焦、动态的、关乎价值的计算。它看到的不只是20元的卡片成本，更是这张卡片背后所承载的无形战略资产：

客户终身价值（LTV）：一位满意的客户可能带来数十次甚至上百次的重复消费。

推荐价值：一位满意的客户向朋友、同事的正向推荐，其带来的新客户获取成本远低于市场平均成本，且转化率更高。

品牌溢价与风险抵御能力：由无数个正面细节积累起来的卓越口碑，是品牌最坚实的护城河。它不仅能允许企业在未来获得合理的定价优势，更能在出现危机事件时，为企业赢得宝贵的客户宽容和修复信任的时间窗口。

因此，主动提供第二张房卡，这20元的投入，实质上是一笔回报率极高的品牌投资和客户关系投资。它传递出的信息是：“我们关心您，我们预见您的需求。”这种被尊重、被重视的感觉，是建立客户忠诚度最有效的情感纽带。

3 从“房卡”到“基业”：客户思维如何系统性构筑企业长青之路

“房卡事件”虽小，但其背后折射出的思维模式，却如同DNA一般，决定了企业整体的行为方式和发展轨迹。一个将“客户思维”刻入骨子里的企业，通常能在以下关键维度建立起可持续的竞争优势：

3.1 驱动产品与服务的持续创新

客户思维要求企业必须站在用户的角度去感受产品、使用服务。它会不断追问：“这里还有哪些不便？我们还能如何做得更好？”这种源于真实需求的洞察，是产品迭代和服务升级最根本、最持久的动力。从苹果对用户体验的极致追求，到亚马逊“飞轮效应”中以客户体验为起点，无不证明，真正的创新往往源于对客户痛点的深刻理解和解决。

3.2 塑造坚不可摧的品牌信任

信任是商业社会最珍贵的资产。而信任的建立，正源于无数个像“主动提供第二张房卡”这样的细节积累。当企业始终如一地秉持客户思维，甚至在无人知晓的情况下也能坚守对客户有利的原则时（例如，发现多收了客户钱主动退还），品牌信任便得以牢固建立。这种信任会在危机时刻成为企业的“救生圈”，在竞争红海中成为客户的“首选标签”。反之，一旦信任破产，再强大的企业也可能一夜崩塌^[2]。

3.3 构建高效协同的组织文化

客户思维不仅仅是对前端服务人员的要求，它必须成为整个组织的共识和流程设计的准则。从研发、生产、采购到财务、人力资源，所有部门都需要思考：我的工作如何最终影响到客户体验？当“为客户创造价值”成为统一的目标时，部门墙会被打破，内部协作会更加顺畅，组织效能将得到极大提升。反之，一个“自我思维”盛行的企业，各部门往往各自为政，只关注自身KPI，最终形成巨大的内部损耗，导致企业“带着枷锁跳舞”，竞争力在内耗中消失殆尽。

3.4 赢得长期的战略定力

市场环境瞬息万变，技术潮流此起彼伏，资本风口来

来去。拥有深度客户思维的企业，因为与客户建立了深厚的情感连接，能够更敏锐地捕捉市场需求的真实变化，从而避免被短期风口所迷惑，保持战略定力。它们知道，无论技术如何变革，商业模式如何创新，满足并超越人类深层、永恒的需求这一商业的本质永远不会改变^[3]。以客户为北极星，企业才能在迷雾中不迷失方向，行稳致远。

满足并超越客户需求这一商业的本质永远不会改变。

4 践行之道：构建“理念－制度－行为－文化”四维闭环，将客户思维内化为组织基因

“一张房卡”的案例，其深远意义远不止于揭示“客户思维”的重要性，更在于它为我们提供了一个审视企业如何将崇高理念转化为持续竞争力的微观模型。这一模型的成功运作，依赖于一个环环相扣、动态循环的“理念管理范式”：理念驱动是“脑”，制度设计是“手”，行为强化是“足”，文化认同是“魂”。唯有四者协同联动，企业才能将“客户至上”从墙上的标语，锻造成流淌在组织血脉中的DNA。

4.1 理念驱动：确立以客户为中心的价值罗盘。

理念是所有行动的逻辑起点和最终依据。企业必须在顶层完成哲学层面的思辨与终极抉择：我们存在的根本意义是什么？是为股东创造最大利润，还是为特定客户群体创造独特价值？企业的长期利益究竟源于何处？案例中“自我思维”与“客户思维”的冲突，本质上是两种截然不同的企业观和价值观的冲突。企业最高领导者必须率先成为客户思维的布道者和捍卫者，通过反复沟通、战略宣导，将“客户中心主义”真正确立为不可动摇的核心价值观和战略罗盘。它应像灯塔一样，指引从重大投资决策到一张房卡发放的所有大小航向。在房卡问题上，理念驱动的企业会毫不犹豫地选择“主动提供两张房卡”，因为其决策的第一性原理是“客户便利与满意最大化”，而非“当期成本最小化”。

4.2 制度设计：将理念转化为可执行的刚性流程。

再清晰、再正确的理念，若不能嵌入组织的骨骼与肌肉——即日常运营流程和管理体系——终将流于空谈，沦为“说一套，做一套”的虚伪口号。制度是将抽象理念转化为具体行动的关键桥梁，它确保了行动的可重复性和一致性，降低了对个人英雄主义的依赖。例如：将“为每一位登记入住的客人主动制作房卡”明确写入《前台标准作业程序（SOP）》；将“客户满意度”或“净推荐值（NPS）”作为核心KPI，其权重远高于“物料消耗成本”；建立授权机制，允许一线员工在遇到类似情况时，有权为客户提供超出预期的补偿或服务，从而将负面体验转化为建立忠诚度的机会。制度设计的意义在于，它通过规则的刚性，消除了对个人觉悟的依赖，确保了理念在组织层面得到不折不扣的执行。

4.3 行为强化：通过激励与反馈固化正确行为。

制度确保了组织行动的下限和基准，而有效的激励与反馈机制则能不断提升行为的上限，激发员工的主动性和创

造性。当一线员工因主动提供第二张房卡、耐心解决客户问题、从而获得客户书面表扬或直接带来高NPS评分，并因此受到公司的公开表彰、物质奖励或晋升优先时，这一符合“客户思维”的行为便得到了强有力的正向强化。反之，如果企业的奖惩体系实质上奖励的是“节约成本”而非“创造客户惊喜”，那么“自我思维”的行为模式就会被暗中鼓励和放大。这要求企业的考核体系、薪酬福利、晋升通道必须与“客户思维”理念高度同频共振。此外，定期组织“客户感动瞬间”故事会，让因注重细节而赢得客户的优秀案例被广泛传播、被颂扬，从而在全公司范围内树立榜样，引导整个组织的行为模式向预期方向持续演进。

4.4 文化认同：让理念升华为组织共享的潜意识。

范式的最高境界，是“文化认同”。当“客户思维”通过理念的持续宣贯、制度的坚实保障和行为的长期强化，历经反复实践与验证，最终被组织内绝大多数成员从内心深处真正接受、认同，并成为团队中不言而喻、自然而然的行为准则时，它就升华为企业文化的核心部分。此时，员工不再是因为《员工手册》的规定或为了获取奖金才去思考客户需求，而是因为“我们就是这样做事的人”，“不这样做反而会觉得不舒服”。它成为一种强大的“心理契约”和“组织氛围”，新员工进入后会迅速被这种氛围同化，任何偏离此理念的行为都会受到群体无形的约束和纠正。文化认同使得“客户思维”具备了自我繁衍、自我修复和代际传承的生命力，成为企业最深厚、最难以被竞争对手模仿的核心竞争力^[4]。

5 结语

从“一张房卡”的微观抉择，到一家企业能否穿越周期、迈向伟大的宏观图景，中间横亘着的，正是“理念－制度－行为－文化”这一完整且动态循环的价值创造闭环。这张成本仅20元的房卡，如同一枚三棱镜，折射出企业经营的三种境界：最低境界是“自我思维”下的“成本”，眼中只有有形的支出；中等境界是“客户思维”下的“投资”，看到了无形资产的积累；最高境界则是“价值观”层面的“信仰”，将创造客户价值视为企业存在的根本意义和道德责任。

企业如何决胜于未来更加复杂多变的市場？《理念管理的力量》中揭示：答案深藏于对理念的管理之中。这部著作构建了全新的理念管理范式，为企业从顶层设计到卓越执行提供了清晰导航。未来的卓越企业，必将是“理念驱动型组织”。它们深刻理解，最根本的创新是理念的创新，最核心的管理是对理念的管理。

在瞬息万变的市场迷雾中，技术会迭代，模式会过时，风口会消散，唯有“为客户创造价值”这一朴素而永恒的真理，是永远不会改变的“北极星”。唯有牢牢抓住这颗北极星，并通过坚实的制度、持续的行为强化和深入的文化认同将其转化为组织的集体潜意识，企业才能以不变的初心应对万变

的环境，真正行稳致远，走向伟大的星辰大海。这张小小的房卡，因此不再仅仅是一把开启房门的钥匙，更是一把启迪我们重新审视商业本质、重勘企业生存边界的哲学钥匙。

参考文献

- [1] 魏宪忠. 理念管理的力量[M]. 北京: 中国经济出版社, 2024.
- [2] 陈春花. 价值共生: 数字化时代的组织管理[M]. 北京: 人民邮电出版社, 2021.
- [3] 汪中求. 细节决定成败[M]. 北京: 新华出版社, 2004.
- [4] 彼得·德鲁克. 管理的实践[M]. 齐若兰, 译. 北京: 机械工业出版社, 2018.

The mechanism of the role of human capital accumulation in regional economic development

Wei Li

Energy Development Center of Yijinhuoluo Banner, Ordos, Inner Mongolia, 301700, China

Abstract

Human capital, as one of the core driving forces of regional economic development, directly influences the growth potential and long-term development of regional economies through its accumulation and quality. In the modern economic system, education, technological innovation, and the optimal allocation of labor markets are key paths for human capital accumulation. The accumulation of human capital not only promotes the improvement of labor productivity but also drives industrial structure transformation and technological progress. By analyzing the relationship between human capital and regional economic development, this study explores the mechanisms through which human capital influences the development of different regions, including the interrelationships of education investment, technological innovation, and talent mobility. This research provides effective insights for improving the quality and efficiency of regional economic development and fostering high-quality economic growth.

Keywords

Human capital; regional economic development; technological innovation; education investment; talent mobility

人力资本积累对区域经济发展的作用机制

李伟

伊金霍洛旗能源事业发展中心, 中国·内蒙古鄂尔多斯 301700

摘要

人力资本作为区域经济发展的核心驱动力之一,其积累和质量直接影响到区域经济增长潜力和长期发展。在现代经济体系中,教育、技术创新以及劳动力市场的优化配置,均是人力资本积累的重要路径。人力资本的积累不仅促进了劳动生产率的提升,还推动了产业结构的转型和技术进步。通过分析人力资本与区域经济发展的关系,本研究探讨了人力资本在不同地区发展过程中的作用机制,包括教育投资、技术创新与人才流动等方面的相互影响。为能够有效提升区域经济发展的质量和效率,推动区域经济的高质量发展带来有效参考。

关键词

人力资本; 区域经济发展; 技术创新; 教育投资; 人才流动

1 引言

随着全球化进程的加快和科技的不断进步,区域经济的竞争力逐渐转向对人力资本的依赖。人力资本积累不仅关乎劳动者的知识、技能和经验的积累,还涉及教育、培训、社会保障等多维度因素的综合影响。在许多发达地区,人力资本的质量和数量已成为衡量经济发展水平的重要标准。区域经济发展不再单纯依赖自然资源或资本投入,而是更侧重于创新驱动与技术进步,这一过程中人力资本起到了不可替代的作用。对于发展中地区而言,人力资本积累的不足常常制约着区域经济增长潜力。因此,研究人力资本的积累及其对区域经济发展的影响机制,能够为政策制定者提供有效

的参考,帮助地方政府在促进经济增长的同时,更好地培养和利用人力资本,推动区域经济朝着更加稳健和可持续的方向发展。

2 人力资本积累的概念与内涵

2.1 人力资本的定义与理论基础

人力资本指的是个体或群体在教育、培训、经验和健康等方面的投资所形成的能力、知识和技能的总和。它体现了劳动者在生产过程中的贡献潜力,是衡量社会生产力的一项重要指标。从理论角度来看,人力资本最早由经济学家贝克尔提出,强调了个体在通过教育和培训等方式获得知识和技能后所能带来的经济回报。人力资本不仅能够提高劳动者的生产效率,还能够促进技术创新、知识传播与社会进步。理论上,人力资本的积累不仅对个人的收入水平具有重要影响,也在更大范围内推动了区域和国家的经济增长。通过人力资本的积累,区域经济能够获得持续发展的动力,提升其

【作者简介】李伟(1985-),男,本科,经济师,从事人力资源经济管理相关研究。

在全球竞争中的地位。

2.2 人力资本的主要组成部分

人力资本的组成包括教育、职业技能、健康水平和经验等多个方面。教育是人力资本的重要基础，它通过提高劳动者的知识水平和思维能力，为其进入高效能的劳动市场提供支持。职业技能则涉及个体在特定领域的专业能力，直接关系到其在特定行业中的就业能力和工作效率。健康水平是人力资本的另一重要组成部分，它影响着劳动者的工作能力与劳动时间，从而间接决定了区域经济的生产效率。经验则是劳动者在工作中积累的实践知识，它帮助个体在工作中更加高效并能做出更优的决策。因此，人力资本的质量与这些因素紧密相关，它们相互作用，共同推动区域经济的发展。

2.3 人力资本积累的过程与方式

人力资本的积累是一个长期的过程，涉及教育、培训、健康投资和工作经验的积累。教育投资是人力资本积累的起点，通过基础教育、职业培训和高等教育等形式，使个体获得必需的知识和技能。培训则是在职过程中对特定技能的提升，能够增强劳动者在快速变化的工作环境中的适应性。健康投资是指通过改善公共卫生条件和个体健康管理，提升劳动者的工作效率与劳动时间。工作经验的积累则源于个体在工作中的不断学习和实践，它有助于提升个人在特定行业中的专业水平。通过这些途径，人力资本逐步积累并提升区域内劳动者的整体素质，进而推动区域经济的持续增长。

3 人力资本积累与区域经济发展关系的理论分析

3.1 人力资本对区域经济增长的推动作用

人力资本积累是区域经济增长的重要推动力。区域内劳动者的教育水平和技能水平直接影响生产力的提高。高素质劳动力能够通过更高效的生产和创新活动，提高区域的整体经济产出。同时，人力资本的积累还能够吸引更多的投资，推动技术进步和产业升级。投资者通常倾向于将资金投入那些拥有丰富人力资本的地区，因为这些地区能够提供更高效的劳动资源，减少生产成本，从而提升投资回报。随着人力资本积累的加速，区域经济在全球化背景下的竞争力将得到显著增强。理论上，人力资本的高水平积累是推动区域经济增长的重要因素，能够有效提升区域的生产率 and 创新能力。

3.2 人力资本对区域产业结构优化的影响

人力资本的积累有助于推动区域产业结构的优化和转型。随着劳动者教育水平和专业技能的提高，区域的劳动力市场将出现更多高附加值岗位，促进技术密集型产业的发展。高素质人才的积累为创新型企业提供了人力资源支持，这些企业通常专注于研发、技术创新和高端制造业，推动传统产业向高端化、绿色化转型。此外，教育与技能提升有助于提升劳动者的职业灵活性，使他们能够适应产业结构的变

化，转向更具发展潜力的行业。人力资本的积累因此在改变区域产业结构的过程中发挥着重要作用，提升了区域经济的竞争力和可持续发展能力。

3.3 人力资本对区域创新能力提升的作用

人力资本在区域创新能力的提升中起着至关重要的作用。创新是区域经济增长的关键驱动力，而创新的源泉往往来源于高素质的人力资源。人力资本的积累能够为区域提供更多的创新型人才，推动技术进步和产业创新。教育水平的提高使得劳动者具备了更强的研发能力和创新思维，能够提出新产品、新工艺和新技术，推动企业及区域的技术升级。通过提升人力资本质量，区域能够积聚更多创新资源，从而提高整个经济体的创新能力。人力资本的提升使得区域能够更好地应对全球化和技术变革带来的挑战，为区域经济的可持续发展注入源源不断的动力。

4 人力资本积累对区域经济发展作用机制的路径分析

4.1 教育投资与劳动力素质提升

教育投资是提升劳动力素质的关键途径，它通过为劳动者提供知识、技能和创新思维，增强其在劳动力市场中的竞争力。教育不仅限于基础教育的普及，还包括职业技能培训和高等教育的普及，帮助劳动者适应技术变革和产业升级的需求。高素质劳动力的存在，能够提高生产效率，减少资源浪费，促进技术创新和产业升级。教育投资为区域经济发展提供了强有力的智力支持，进一步提升了劳动者的就业能力和生产力，使区域经济在全球化的竞争中占据有利位置。教育的普及与提升，使得劳动者的整体素质得到优化，为区域的可持续发展奠定了基础。

4.2 技术创新与人力资本的相互促进

技术创新与人力资本的积累互为促进。高水平的技术创新往往依赖于高素质的劳动力，而高素质的劳动力又能推动技术的进一步创新与应用。通过不断提高劳动者的教育水平和职业技能，能够增强其在新技术应用、研发和创新中的能力，从而加速技术的进步与迭代。随着科技的发展，创新型企业对人才的需求不断增加，这使得劳动者需要不断提升自身的专业技能，以适应技术更新换代的需求。在这种相互作用下，技术创新不仅是提升生产效率的手段，也是提升劳动力素质的动力源泉，从而进一步推动区域经济的高质量发展。

4.3 人才流动与区域经济发展

人才流动是区域经济发展的重要因素，流动的高素质人才能够有效促进区域之间的知识传播和技术创新。通过跨地区的劳动力流动，人才将带来新的观念和先进的技术经验，这对经济落后地区的产业升级和技术改造具有积极意义。人才流动有助于提升劳动力市场的灵活性，使得资源可以在更高效的领域进行配置。尤其是大城市的科技创新和教

育资源吸引了大量的高端人才，推动了周边地区的知识和技术溢出效应，进而推动了区域经济的高效增长。通过优化人才流动机制，区域可以实现更有效的资源配置，从而增强整体经济的竞争力。

5 区域经济发展中的人力资本积累政策分析

5.1 政府政策对人力资本积累的引导作用

政府在促进人力资本积累中发挥着至关重要的作用。政策的引导作用不仅体现在教育资源的投入，还包括对职业培训、科研创新、人才引进等方面的支持。通过制定相关政策，政府能够引导社会资本向教育和人才培养领域集中，提升整体人力资本水平。政府的财政补贴、税收优惠等政策措施可以鼓励企业加大对员工技能培训和教育的投资。同时，政府还可以通过建设高质量的教育体系、提高基础教育普及率、推进高等教育改革，提升全民的知识水平和技能水平。政府通过这些政策保障人力资本的持续积累，推动区域经济的可持续发展。

5.2 人力资本培养与区域创新体系建设的融合

人力资本培养与区域创新体系建设的融合是推动区域经济转型与升级的关键。通过将教育培养、技术研发和产业发展有机结合，能够为区域经济注入强大的创新动力。创新体系的建设不仅需要先进的技术设施和研发环境，更需要具备高素质的人力资本作为支撑。高质量的教育体系为区域提供了大量创新型人才，而这些人才则推动了区域创新生态的完善。通过加强企业、高校和研究机构之间的合作，能够实现科技成果的转化应用，促进人力资本在创新体系中的深度参与，进而提升区域的创新能力和竞争力。

5.3 区域人力资源配置与经济效益的关系

人力资源的优化配置直接影响区域经济效益的提升。高效的资源配置能够减少人才浪费，提高劳动生产率，推动区域经济的高效增长。通过政府政策引导和市场机制的作用，可以实现人才向关键行业、重点领域的流动与集中，从而提高区域的整体经济效益。产业结构的优化和技术创新需求，要求高素质劳动力在不同领域的合理配置。有效的人力资源配置可以促使资源的最大化利用，提升区域产业的竞争力。同时，区域内的经济发展也依赖于人才的流动与聚集，高效的人力资源配置能够增强区域经济的综合竞争力，从而

实现可持续发展的经济发展。

5.4 区域人力资本积累的社会效益与挑战

区域人力资本的积累不仅对经济增长产生深远影响，也具有重要的社会效益。随着教育水平和劳动力素质的提升，社会整体的生产力得到了提高，民众的就业机会和收入水平也有了明显改善。人力资本积累为社会提供了更多的创新人才，推动了文化、科技和社会服务等领域的发展，有助于形成良好的社会氛围和创造力。此外，高素质的劳动力有助于推动社会公正和平等，减少贫富差距，增强社会的稳定性和和谐性。然而，在人力资本积累的过程中，也面临着一些挑战。首先，教育和培训资源的不足使得部分区域无法实现均衡发展，导致人才流动和资源配置的不均衡。其次，区域之间的差距可能导致人力资本的过度集中或浪费，影响区域经济的平衡发展。为了解决这些问题，政策应着重于区域间的协调发展，加强人才培养和流动的政策支持，优化人力资源配置，从而推动区域经济的全面可持续发展。

6 结语

综上所述，人力资本积累对区域经济发展的作用机制是多方面的，涉及教育投资、技术创新、人才流动等多个层面。通过优化教育投资和提升劳动力素质，区域能够培养出更多高技能、高素质的劳动者，从而推动生产力的提高。技术创新与人力资本的相互促进也为区域经济注入了新的发展动力，推动了产业的升级与转型。与此同时，人才的流动和合理配置在促进区域经济发展的过程中起到了至关重要的作用。政府通过制定相关政策引导人力资本的积累和优化配置，不仅提升了区域竞争力，也为区域经济的可持续增长奠定了基础。因此，区域应加强人力资本的培养与管理，推动创新与产业升级，实现经济发展的高质量、可持续发展。

参考文献

- [1] 王昌君.城乡教育不平等对区域高质量人力资本积累的影响研究[D].导师:陈新忠.华中农业大学,2024.
- [2] 魏丽华.中国劳动力流动对区域经济协调发展的影响研究[D].导师:高新才.兰州大学,2023.
- [3] 任秋爽.东北地区人力资本结构演进对区域经济增长的影响效应研究[D].导师:谷国锋.东北师范大学,2022.
- [4] 玉国华.空间均衡视角下交通基础设施对区域经济增长的影响研究[D].导师:邓翔.四川大学,2022.

Countermeasures to improve the operation and management efficiency of state-owned enterprises driven by digital transformation

Li Cui

Three Gorges Asset Management Co., Ltd., Beijing, 100000, China

Abstract

Under the perspective of globalization, digital transformation has not only become a key engine for growth but also restructures corporate operational paradigms, optimizes production processes, and enhances value chains. Therefore, state-owned enterprises should proactively embrace the digital wave. Based on this, this paper first discusses the connotation and practical characteristics of state-owned enterprise management, then explores the significant value of digital transformation in improving operational efficiency from the perspective of its driving force, and subsequently proposes four operational efficiency improvement strategies that are applicable to the digital transformation path of China's state-owned enterprises. This provides valuable references for state-owned enterprises to achieve efficient operations and sustainable development in the new era.

Keywords

digital transformation; driving force; state-owned enterprises; operational management efficiency; improvement strategies

数字化转型驱动下的国有企业运营管理效率提升对策

崔黎

三峡资产管理有限公司, 中国·北京 100000

摘要

在全球化视野下,数字化转型不仅成为拉动增长的关键引擎,同时也重构企业运营范式,优化生产流程,提升价值链,因而国有企业应主动拥抱数字化浪潮。基于此,本文首先就国有企业管理内涵与现实特征展开论述,接着由数字化转型驱动的角度探讨其对国企运营管理效率提升发挥出的重要价值,随后在实践层面提出四项贴合中国国有企业数字化转型路径下具有操作性的运营效率提升对策,从而推动国有企业在新时代背景下实现高效运营与可持续发展提供有益参考。

关键词

数字化转型; 驱动; 国有企业; 运营管理效率; 提升对策

1 引言

在当今时代,数字化转型对国有企业运营管理效率提升具有至关重要的作用。借助大数据、云计算、人工智能等前沿科技,国有企业得以重塑业务流程,实现自动化、智能化与精细化管控,从而极大地提升作业效率。同时,通过数据驱动决策,确保战略制定的科学性与精确度,进而提高市场竞争力。有鉴于此,下文将通过对相关文献资料查阅以及结合自身实践情况下围绕于数字化转型驱动下的国有企业运营管理效率提升对策展开探讨,以供参考。

2 国有企业运营管理概述

在中国语境下,国有企业运营管理是指国有资本控股或控股参股企业在党的领导及国有资产监督管理机关监督

下,依据国家宏观发展战略与所属行业政策要求,通过组织结构、流程制度建设、资源配置、风险控制、绩效评价等手段,对生产经营活动、资产运营、资本回报、社会责任履行及内部治理机制等进行系统化的管理与调控^[1]。具体而言,运营管理涵盖战略规划、年度预算与成本控制、供应链与资产运营、组织流程与职能协同、信息体系建设与风险合规机制等多个维度。在实践中,国有企业由于资产规模大、所属行业多为关键基础领域、内部组织层级结构复杂、监管制度严密、绩效考核体系多元,因此其运营管理不仅要求实现经济效益,也需要兼顾社会责任与政府监管要求。与此同时,随着国资委、地方国资委对国有企业提出更高质量发展要求,运营管理体系正向集约化、精细化、数据化方向演进。由此可见,国有企业运营管理既是资源高效配置与运行控制的过程,也是制度化、规范化、程序化管理体系的执行过程。

【作者简介】崔黎(1989-),男,中国四川达州人,硕士,经济师,从事企业管理、人力资源研究。

3 数字化转型驱动对国有企业运营管理效率提升的价值

数字化转型为国有企业运营管理效率提升提供了技术支持、流程重构与组织机制再造的综合路径。在中国，国家已出台针对国有企业数字化转型的政策文件，提出构建“数据中台”“业务中台”、运用云计算、人工智能、边缘计算等新型信息技术。通过数字化转型，国有企业能够在数据采集、传输、分析与应用层面实现绑定，从而缩短信息流通时间、提升决策速度与准确性。此外，数字化转型可以打破传统组织流程中信息孤岛、系统割裂、流程冗余等障碍，促成运营价值链的协同与闭环，从而实现资源配置更加精准、管理管控更及时、运营响应更灵活。再者，数字化还为国有企业构建新型资产运营和风险预警机制提供可能，使资产使用效率与风险控制水平同时提升。由此，可见数字化转型驱动不仅为国有企业运营管理效率的提升提供了路径，也形成了结构性变革的基础。

4 数字化转型驱动下国有企业运营管理效率提升对策

4.1 建立集团级数据资源平台与标准化治理机制

在集团级数据资源平台建设与标准化治理机制推进中，国有企业应从结构建设、治理制度与技术融合三方面协同实施。首先，在集团层面建立统一数据汇聚平台，将各子公司、事业部及末端单元数据通过标准化接口采集、清洗、预处理与标签化入库，制定统一元数据与主数据模型，形成跨层级、跨系统的数据共享结构，避免系统孤岛与冗余冲突。其次，实施系统化的数据治理制度。其次，应构建数据治理制度体系^[2]。具体操作包括设立由集团总裁担任主席、首席数据官（CDO）主导的数据治理委员会，明确数据资产归属、使用权限、收益分配机制；推行数据资产化管理流程：数据入库→标签化→资产识别→生命周期管理；制定数据质量评估规则（如数据完整性、准确性、及时性、唯一性）、异常报告机制及数据流转审批流程。第三，融合信息技术平台支撑与业务流程联动。依托云计算、大数据分析平台建设集团级公有/私有云基础设施，统一承载数据平台、业务平台、技术平台三类系统架构。在技术选型方面，采用服务化、微服务架构、容器化部署，保障系统弹性与扩展性。业务系统与数据中台应实现联通，业务中台负责聚合运营、生产、销售、服务等模块，而数据中台负责驱动统一数据服务、数据API、数据模型以及分析能力。通过该方式，业务系统实时采集运行数据进入数据平台，经过标签化、资产化处理用于数据分析、决策支持与运行监控。并结合行业/集团的特定运营场景，构建统一数据模型与共享数据服务，形成“数据-服务-业务”闭环。整体而言，建立集团级数据资源平台与标准化治理机制，要求制定系统化的技术-制度联动路径、明确治理主体与流程、实现平台化建设与业务融合，为

运营管理效率提升提供支撑。

4.2 优化流程结构与运营管控机制，实现流程数字化闭环

在数字化转型驱动下，对于国有企业运营管理流程结构与管控机制的优化可从以下几点予以细化实施。首先，应对核心流程（如采购、预算编制、资产审批、项目投资、合同管理）进行流程挖掘分析，借助流程挖掘工具识别流程节点、路径频次、循环次数及审批滞留环节；通过构建流程模型图、节点时长分布图、瓶颈指标矩阵，明确多层级审批、信息滞后、重复环节等结构性缺陷。其次，基于挖掘结果，推行流程再造，将审批层级优化为“必要一授权”两类结构，采用机器人流程自动化（RPA）替代重复审批动作，构建自动触发审批流、自动回传结果机制，并将审批权限线上下发、实时回传结果、自动记录日志，实现审批流转的电子闭环。再次，构建实时流程监控平台，集成看板系统展示每一核心流程的进度、待办时长、异常预警、环节稽核状态，部门协同机制线上化，设立跨部门协同工作空间、线上会议机制与审批节点联动，确保部门信息实时同步并配合流转。随后，应将管控机制贯穿事前、事中、事后三大阶段：事前通过系统预设关键控制点（如预算限额、资产审批清单、合同条款合规校验）触发自动拦截；事中通过实时监控看板、流程报警机制、动态权限调整追踪流程状态；事后则通过数据归集、流程执行报告、环节冗余率分析与绩效指标评估，对流程执行效率、审批时长、环节冗余率等关键指标进行反馈并推动流程持续优化^[3]。与此同时，应构建流程绩效指标体系，将流程执行时长、审批通过率、节点滞留次数、循环次数、人工参与比例等纳入管控看板，通过数字化平台实时呈现，为管理层提供决策依据。最后，应保障流程数字化闭环运行，依托数据中台构建流程数据采集、建模、分析能力，形成流程全生命周期管理，从流程起始—执行—反馈—优化直至归档，形成端到端、线上驱动、实时监控的闭环机制，从而在结构重构与管控机制优化中实现流程的数字化、自动化、可视化运行。

4.3 推动资产运维与业务协同的数智化管理

在推动资产运维与业务协同的数智化管理方面，建议从以下具体维度展开操作。首先，在资产全生命周期管理系统建设层面，应先对各类资产进行分类建档，明确资产采购、投入使用、维保、报废、评价、处置等节点内容，依托资产主数据管理平台形成统一编码规则及标准体系，并通过构建资产数字孪生模型将物理资产与虚拟模型同步映射，再结合物联网传感、智能监控、大数据分析等技术实现对资产状态的在线采集与关联运算，从而在维保、运行、异常响应等环节构建“资产—状态—事件”闭环。其次，在资产状态在线监测与预测性维保机制构建方面，应将物联网终端、智能监控、边缘计算、大数据分析等技术引入现场运行环节。做法包括：在设备关键节点安装传感器采集振动、温度、电流、

运行负荷等指标,并将数据经无线通讯实时上传至云端或边缘平台;运用算法模型或数字孪生模型对资产运行状态进行动态评估,识别异常趋势并触发预警;依据历史维修数据与运行规律,建立预测性维保规则,指导维修计划从传统事后响应转向基于状态触发、风险优先的主动维护^[4]。再次,在资产与业务系统协同管理方面,应推动资产系统与生产、运营、维修、人力资源、财务等业务系统的贯通,实现资产、人员、业务流程之间的协同运作。具体实践包括:在业务流程建模环节,将资产运维流程嵌入生产作业流程与绩效评价流程,使得资产状态指标自动联动至运营绩效考核;通过数字孪生或资产数字档案,将物理资产与虚拟模型同步,为业务系统提供决策支撑;建立资产运维与预算、绩效系统的数据通道,使维修成本、运行效率、人工工时等关键指标实时汇聚,为运维管理、业务流程优化提供智能分析。

4.4 构建数字化决策与绩效评价机制,加强运营反馈闭环

在数字化转型驱动下构建数字化决策与绩效评价机制、加强运营反馈闭环的对策如下:首先,建立全流程数据汇聚—决策支撑体系。通过构建统一数据中台,将企业集团及下属子公司运营、财务、人力、供应链等关键业务数据汇集于一体,实现多维指标同步对照,对每一项运营活动设定明确的量化指标并通过数据可视化工具实时呈现。然后,以该数据平台为基础,制订决策规则库与模型库,采用运筹优化模型和机器学习算法辅助管理层进行情景模拟、预警识别、指标偏差预测,形成决策建议输出,从而将决策路径嵌入数字化流程,推动管理向精准化、智能化转变。其次,构建绩效评价机制并实施分层评分体系。在集团层面明确核心运营绩效指标(如资产周转率、运营成本比、总体利润贡献率等),在子公司及业务单元层面细化为过程指标(如月度订单履行率、生产设备停机时间、合同履行合规率等),建立多维度评价矩阵,将指标与业务责任主体绑定,评价结果自动通过

数据平台反馈至负责人。评分机制从定量向定性延伸,辅以智能分析工具对异常波动进行原因识别。再次,完善运营反馈闭环机制,以“决策→执行→监控→反馈”四阶段为流程。执行阶段动作通过数字化系统记录,监控阶段系统自动比实际与目标,反馈阶段将偏差情况转换为改进任务,通过系统下发至责任人,并形成任务追踪、整改结果录入、效果验证的闭环流程。由此,各业务单元形成自主—敏捷的整改体系^[5]。最后,推动持续优化机制,定期(如月度、季度)召开数字化运营绩效复盘会议,由集团运营管理办公室牵头,基于系统生成数据报告与模型分析结果,识别管理盲区、流程瓶颈、数据偏差问题,并梳理经验形成模型迭代要求、系统功能优化需求、流程再造建议,从而实现机制化、制度化的优化升级。

5 结语

综上所述,数字化浪潮中国企业应当基于数字化转型驱动下推动自身运营管理迈向数据驱动、流程优化、资产数智化与决策机制重构的深层次变革。运营管理人员应以数字化为抓手,从治理机制、流程管控、资产协同、决策反馈四大维度推进体系建设,从而在转型过程中促使效率提升与管理升级,最终促使国有企业在未来实现稳健发展。

参考文献

- [1] 王崇洋.高质量发展背景下国有企业运营管理数字化转型研究[J].乡镇企业导报,2025(12).
- [2] 孙海涛.数字化转型为企业运营管理带来质的飞跃[J].中国商界,2025(6):164-165.
- [3] 杨小影.企业数字化转型,企业创新与企业价值[D].华东师范大学,2023.
- [4] 沈丹萍.数字化转型背景下企业运营管理变革研究[J].市场瞭望,2025(6).
- [5] 赵云池.数字化时代企业运营管理的转型与创新策略分析[J].2024(2):173-175.

Evaluation Methods of Corporate Value for Listed Companies Under the ESG Concept and Their Financial Impacts

Yajie Wang

China Securities Co., Ltd., Hangzhou, Zhejiang, 310012, China

Abstract

Focusing on the valuation methods and financial impacts of listed companies under the Environmental, Social, and Governance (ESG) framework, this study combines authoritative ESG reports from 2022 to 2024, financial statements of 30 enterprises, and typical cases. Using CATL and Shuijingfang as samples, the ESG-integrated valuation model was employed for research. The results show that for every one-level improvement in ESG ratings, the average corporate financing cost decreases by 0.82 percentage points, with ESG contributing 35%-60% to corporate value. Among them, ESG factors accounted for 38% of CATL's market value growth in 2024. By constructing a multi-dimensional ESG evaluation system, this study verifies the positive correlation between ESG performance and corporate financial performance, providing support for related research.

Keywords

Environmental, Social, and Governance (ESG); listed company; Enterprise value evaluation; Financial impact; valuation model

ESG 理念下上市公司企业价值评价方法及其财务影响

王雅婕

财通证券股份有限公司, 中国·浙江 杭州 310012

摘要

聚焦环境、社会及治理 (ESG) 理念下上市公司企业价值评价方法及财务影响, 结合2022-2024年权威ESG报告、30家企业财报及典型案例, 以宁德时代、水井坊为样本, 运用ESG整合估值模型展开研究。结果显示, ESG评级每提升一级, 企业融资成本平均下降0.82个百分点, 对企业价值贡献度达35%-60%, 其中宁德时代2024年市值增长中ESG因素贡献占比38%。构建多维度ESG评价体系, 验证了ESG表现与企业财务绩效的正相关性, 为相关研究提供支撑。

关键词

环境社会及治理 (ESG); 上市公司; 企业价值评价; 财务影响; 估值模型

1 引言

ESG 理念已成为衡量企业可持续发展的核心指标, 其与企业长期价值的关联性日益凸显, 但现有研究存在评价方法碎片化、财务影响量化不足等问题。本文通过构建 ESG 整合估值模型, 结合宁德时代、水井坊案例, 量化分析 ESG 对企业融资成本、市值增长的影响, 为完善企业价值评价体系提供新路径。

2 ESG 理念与企业价值评价理论基础

2.1 ESG 核心内涵与发展驱动

ESG 涵盖环境 (E)、社会 (S)、治理 (G) 三大维度:

环境聚焦碳足迹管理与资源循环, 社会关注产品安全与供应链责任, 治理侧重治理架构与信息透明度。发展驱动力源于政策与资本双重推力: 欧盟新电池法、我国《上市公司 ESG 信息披露细则 (征求意见稿)》强化合规要求; 2024 年全球 ESG 基金规模突破 55 万亿美元, A 股 ESG 主题基金对制造业龙头持仓占比达 32%。

2.2 企业价值评价的理论演进

传统 DCF 模型依赖历史财务数据, 难以捕捉 ESG 隐含的长期风险, 如某制造企业因未披露范围三排放数据遭遇欧盟贸易壁垒, 订单损失达营收 18%。ESG 整合估值理论则基于利益相关者理论与风险定价理论: 前者强调企业平衡多元主体利益, 如宁德时代通过电池回收绑定车企; 后者证实 ESG 评级每提升一级, 融资成本可降 0.3-0.5 个百分点, 宁德时代绿色债券利率较普通债券低 1.3 个百分点。

【作者简介】王雅婕 (1982), 女, 中国河南开封人, 硕士, 会计师, 从事会计学研究。

3 ESG理念下企业价值评价方法

3.1 ESG评价体系的核心维度与指标

见表1。

3.2 ESG价值核算的方法论创新

3.2.1 货币化核算

环境价值：采用“碳价折现法”，按欧盟碳价90欧元

/吨测算，宁德时代2024年碳减排对应价值超1.2亿欧元。

社会价值：“质量成本节约法”显示，水井坊因质量管控完善，2024年售后成本较行业均值低40%，节约支出1.8亿元。

治理价值：“融资成本节约法”测算，宁德时代因ESG评级提升，2024年利息支出减少3.2亿元。

表1 ESG评价体系核心维度及指标

维度	关键议题	量化指标	案例应用
环境	气候管理	零碳电力占比、单位产品碳排放强度、碳减排目标完成率	宁德时代2024年单位产品碳排放强度下降20.97%，水井坊明确2030年减碳6万吨目标
	资源效率	水资源循环利用率、固废填埋率、包装减量规模	水井坊年循环水量82.1万吨，宁德时代固废填埋率仅0.49%
社会	产品安全	质量事故发生率、安全技术投入占比、客户投诉率	宁德时代安全研发投入超20亿元，水井坊2024年产品抽检合格率100%
	供应链责任	绿色供应商占比、上游碳足迹覆盖率、合作伙伴培训次数	宁德时代绿色供应商占比达68%，水井坊100%原粮订单种植实现绿色认证
治理	ESG治理架构	可持续发展委员会设置、ESG目标纳入考核比例、报告审计覆盖率	宁德时代CEO牵头可持续发展理事会，水井坊ESG指标权重占高管考核15%
	信息透明度	报告标准对标度（GRI/SASB）、范围三披露完整性、第三方评级提升幅度	水井坊对标MSCI指标披露，宁德时代ESG报告获德勤第三方鉴证

3.2.2 ESG整合DCF模型

现金流调整：新增ESG相关现金流入项目显著提升企业财务表现，践行ESG理念也可能通过提升运营效率带来持续的现金流入。

折现率调整：践行ESG理念的头部上市公司，其加权平均资本成本（WACC）呈现显著下降趋势。以新能源行业龙头宁德时代为例，在深化ESG实践进程中，其WACC数值由6.2%优化至5.1%，估值提升18%。

3.2.3 EVA估值模型修正

引入ESG价值修正系数 α （ESG评级得分/基准分），修正后价值 $V=\alpha \times V0$ ，其中 $V0$ 是传统EVA估值结果。以新能源企业阳光电源为例，应用此修正模型后，其估值比当日市场价值提升约27%。

4 ESG对上市公司财务影响的实证分析

4.1 宁德时代：制造业ESG价值创造路径

环境端降本增效：2022-2024年环保投入4.8亿元，光伏电站年发电1150万千瓦时，节约电费6800万元。

社会端市场扩张：第三代NP技术推动车企合作增长40%，海外营收占比达38%，电池回收网络覆盖12国，形成“生产-回收-再生”闭环，再生材料成本较外购低25%。

治理端融资优化：MSCI评级由BB升至BBB+，发行50亿元绿色债券利率2.35%，节约利息6500万元。

4.2 水井坊：消费行业ESG溢价路径

环境端合规突围：中水回用系统年节约淡水90万吨，获环保税减免3600万元；以I-REC证书抵消碳排放1.18万吨，规避欧盟市场碳关税风险。

表2 宁德时代2022-2024年核心指标变化及ESG贡献

指标	2022年	2024年	变化幅度	ESG贡献占比
营业收入	3286亿元	3620亿元	+10.16%	35%
税后利润	307亿元	507亿元	+65.15%	42%
资产负债率	70.56%	65.24%	-5.32%	60%
市值	9609亿元	11670亿元	+21.45%	38%

注：ESG贡献占比已剥离行业与技术因素（数据来源：公司年报、ESG报告）。

社会端品牌溢价：“全价值链低碳转型”推动高端产品占比从2022年的45%提升至2024年的62%，“零碳包装”产品溢价率达20%；品牌美誉度提升带动复购率增长18%。

治理端风险管控：2024年检测设备升级投入4800万元，质量投诉率降至0.03%（行业均值0.15%）；MSCI评级升至BBB级，融资成本下降80%。

具体财务成效：

2024年公司单位营收能耗成本较2022年下降22%，环保投入产出比达1.8；PS（市销率）达6.8，较非ESG重点消费企业高42%；2023年白酒行业调整期内，其营收增长12%，远超行业5%的平均增幅。

以上证明ESG战略有效增强企业抗风险能力，保障财务稳定性，积极ESG信息披露能够增强利益相关者认同、减少信息不对称和管理ESG风险来降低企业风险。

5 ESG对上市公司财务影响的普遍性分析

5.1 正面财务影响：价值创造的三重路径

5.1.1 资本成本节约效应

先进制造业中，ESG评级AAA企业的WACC较BB

级低 1.5 个百分点（毕马威 2024 数据），宁德时代 2024 年债务融资成本较行业平均低 110BP；大众消费行业中，水井坊因 ESG 合规性，2024 年授信额度提升 30%。研究表明，良好的 ESG 表现有助于降低企业的融资成本。

5.1.2 市场估值溢价效应

全球 ESG 评级优秀企业的市净率（PB）通常存在一定溢价，宁德时代估值溢价率达 35%（高于制造业均值 22%）；水井坊凭借 MSCI 评级提升，2024 年市值增幅较同业高 25 个百分点。ESG 责任投资与企业发展通常存在正相关关系，良好的 ESG 表现能提升企业整体价值。

5.1.3 运营效率与创新提升效应

ESG 投资通过缓解融资约束、提升创新能力、优化资源配置等途径，有效提高资产收益率、劳动投资效率和环保研发投入。宁德时代通过节能降耗直接降低生产成本，水井坊通过质量管控减少售后支出，均是运营效率提升的体现。

5.2 负面财务影响：ESG 风险的显性冲击与成本考量

5.2.1 转型成本压力

宁德时代 2023 年零碳工厂建设计提资本开支 18 亿元，短期拉低 ROE2.3 个百分点；水井坊供应链低碳改造导致 2024 年销售费用率上升 1.2 个百分点。值得注意的是，也有部分学者提出，ESG 责任投资与企业发展没有显著关系甚至是负相关的关系，这可能与短期内面临的转型成本压力有关。

5.2.2 合规成本刚性增长

应对欧盟新电池法，宁德时代供应链碳足迹核查成本增加 4200 万元；水井坊范围三排放盘查投入 2800 万元，占当年管理费用的 6%。由于企业 ESG 信息披露没有统一的标准和 ESG 评级机构存在不同的度量模型，企业可能需要应对不同的披露要求，带来合规成本。

5.2.3 声誉风险传导损失

某电池企业因回收体系缺陷遭曝光，市值 3 日内缩水 28%；某白酒企业环保违规导致经销商流失率达 15%，营收下降 20%。这印证了 ESG 风险事件可能对企业财务绩效造成显著的负面影响。

6 ESG 理念下企业价值评价的挑战与建议

6.1 主要挑战

数据披露与评级分歧：先进制造业的“范围三排放核算”（如电池原材料碳排放）与大众消费行业的“包装碳足迹”缺乏统一标准，宁德时代供应链数据采集覆盖率仅 65%，水井坊上游原粮碳足迹测算精度待提升。由于企业 ESG 信息披露没有统一的标准和 ESG 评级机构存在不同的度量模型，因此 ESG 评级机构对企业的 ESG 评级存在一定的分歧，这给价值评价的准确性带来挑战。

估值模型的参数量化困难：环境价值中的“碳价波动”、社会价值中的“品牌溢价系数”难以精准计量，导致 ESG 对 DCF 模型的调整幅度存在主观差异。

6 国际标准与本土实践的协同性弱：欧盟 CSRD 要求的“双重重要性”披露与我国《指引》在指标权重上存在差异，水井坊需同时对接 MSCI 与国内评级体系，合规成本增加 30%。

6.2 对策建议

上市公司：构建 ESG 全生命周期管理体系：先进制造业（如宁德时代）：建立“电池碳足迹追溯系统”，实现从锂矿到回收的全链数据贯通；大众消费行业（如水井坊）：将“包装减量目标”纳入产品研发指标，2030 年前实现可循环包装占比超 50%。

证券公司：强化分行业督导能力：开发制造业 ESG 估值模块，重点关注“零碳工厂建设进度”“供应链碳管理”等指标；为消费企业提供“ESG 合规地图”，对接欧盟 CBAM、新电池法等国际规则。

监管与市场：完善基础设施建设：出台《分行业 ESG 信息披露细则》，明确制造业“范围三排放”、消费行业“产品碳足迹”的披露要求；培育本土 ESG 数据服务商，建立“财务-ESG 数据融合数据库”（如万得 ESG 财务关联模块）。

7 结语

ESG 理念已成为先进制造业与大众消费行业价值评价的核心变量。宁德时代的案例证明，技术创新与绿色制造的协同可降低资本成本、打开全球市场；水井坊的实践显示，合规治理与品牌价值的联动能形成估值溢价、增强抗周期能力。实证研究表明，企业的 ESG 表现与其市场价值之间存在显著的正相关关系，其影响机制包括促进创新投入等多个途径。但数据适配性、模型量化等挑战仍需突破，需企业、中介机构、监管层协同发力。

展望 2026 年，随着欧盟新电池法全面实施与我国强制披露规则落地，ESG 将从“自愿披露”转向“价值管理”和强制披露趋势加强。证券公司应聚焦分行业特性，助力企业构建“ESG 合规-价值核算-资本对接”闭环，在服务实体经济绿色转型的同时，推动资本市场高质量发展。

参考文献

- [1] 宁德时代.2022-2024年度环境、社会及治理报告[R].宁德：宁德时代，2023-2025.
- [2] 水井坊.2022-2024年度环境、社会及公司治理报告[R].成都：水井坊，2023-2025.
- [3] 商道融绿.中国责任投资年度报告2024[R].北京：商道融绿，2024.
- [4] 毕马威.ESG整合估值：制造业与消费行业实践指南[R].上海：毕马威，2024.
- [5] 唐玮,杜宜萱,鹿晓晴.ESG表现、创新投入与企业价值研究——以A股上市公司为例[J].西北民族大学学报(自然科学版),2022,43(1).
- [6] 徐帆.企业ESG表现对财务绩效的影响研究综述[J].现代管理,2025,15(10):25-33.

The Economic Operation Predicament and Optimization Countermeasures of Mental Health Specialized Hospitals under the Medical Insurance Policy

Huijiao Zheng Lin Guan Boyuan Wei

Shenyang Mental Health Center, Shenyang, Liaoning, 110168, China

Abstract

Mental health is an important component of the Healthy China strategy and is related to social harmony and people's well-being. As the core carrier of mental health services, mental health specialized hospitals undertake the main responsibilities of acute treatment and rehabilitation management. However, against the backdrop of the deepening reform of the medical insurance payment system and the superimposition of the characteristics of "long hospital stays, low returns, and high costs" in mental health specialized hospitals, the economic operation of hospitals is confronted with dual challenges of public welfare attributes and sustainability. The current medical insurance payment methods are hard to match the diagnosis and treatment patterns of mental disorders. The cost accounting system does not reflect the phased differences. There is a break in the full-cycle service and payment models, which often leads public hospitals into operational difficulties. This article focuses on the compatibility issue between medical insurance policies and the economic operation of mental health specialized hospitals. Through theoretical analysis and path design, it explores feasible solutions to solve the binary paradox of public welfare and economic operation, providing a reference for the high-quality development of the mental health service system.

Keywords

Medical insurance policy; Specialized psychiatric hospital; Economic operation; Payment mode; Cost Management

医保政策下精神专科医院经济运行困境与优化对策

郑慧娇 关琳 韦博源

沈阳市精神卫生中心, 中国·辽宁 沈阳 110168

摘要

精神卫生是健康中国战略的重要组成部分, 关乎社会和谐与民生福祉。精神专科医院作为精神卫生服务的核心载体, 承担着急性期治疗、康复期管理的主要职责。然而, 在医保支付制度深化改革与精神专科医院“长住院、低收益、高成本”特性叠加的背景下, 医院经济运行面临公益属性与可持续性的双重挑战: 现行医保支付方式难以匹配精神疾病诊疗规律, 成本核算体系未体现阶段性差异, 全周期服务与支付模式存在断裂, 导致公立医院时常陷入运营困境。文章聚焦医保政策与精神专科医院经济运行的适配性问题, 通过理论分析与路径设计, 探索破解公益性与经济运营二元悖论的可行方案, 为精神卫生服务体系高质量发展提供参考。

关键词

医保政策; 精神专科医院; 经济运行; 支付方式; 成本管理

1 精神专科医院经济运行的医保适配性困境

1.1 医保支付方式与疾病特性的结构性矛盾

精神疾病具有病程长、易复发、康复慢的天然特征, 其诊疗过程需经历急性期治疗、稳定期康复与社区随访的完整周期, 但现行医保支付方式未充分考虑这一规律, 支付机制与实际需求脱节。按床日付费作为精神专科医院最常用的支付方式, 其“按天计费”的简单逻辑难以覆盖疾病阶段差

异: 急性期患者, 如重度抑郁发作、躁狂状态, 需24小时监护、高频次评估及多学科干预, 医疗资源消耗集中且成本高昂; 而康复期患者, 如症状稳定的精神分裂症、抑郁症, 则以药物维持、心理康复为主, 资源消耗显著降低。但按床日付费采用统一标准, 无法体现急性期的高成本投入, 亦未能激励医院通过优化康复路径缩短住院周期。

在综合医院广泛应用的DRG/DIP支付方式虽然展现出了控费与提质的效果, 却因精神疾病的复杂性难以适配, 精神疾病病情波动大、临床表现异质性高, 缺乏标准化的疾病分组依据。例如, 双相情感障碍患者可能因伴随精神病性症状或共病焦虑障碍被归入不同组别, 现行支付政策未体现其

【作者简介】郑慧娇(1986-), 女, 中国辽宁沈阳人, 硕士, 高级会计师, 从事精神专科医院经济运营研究。

治疗难度与资源消耗的差异，医院治疗重症患者的积极性不高。此外，DRG/DIP支付方式的逻辑与精神疾病“全周期管理”需求不相适配，分组精细度不足导致权重设置不合理，使得精神专科医院对于收治共病患者或其他复杂病例时经济压力增大，甚至面临亏损，一定程度上会限制医院为患者提供康复服务的动力。

1.2 成本核算体系的阶段性盲区

精神专科医院的成本结构呈现显著的阶段性特征：

急性期（入院1—3个月）因高强度诊疗成本占比高，康复期则以低强度的康复训练、心理干预为主，成本逐步下降。然而，传统成本核算体系未回应这一规律，导致资源配置失衡与管理效能低下。从成本归集看，医院多采用“科室一项目”的粗放式核算，未将成本与治疗阶段挂钩。例如，重症监护室的人力成本、安全设备成本与普通病房的运营成本混同，无法准确反映急性期的高成本特征。

康复期的心理治疗、社会功能训练等成本则因项目分散、计量困难而被低估。这种“一刀切”的核算方式导致医院难以精准识别成本控制的关键环节，也影响了医保支付的科学性。从项目成本看，精神科服务存在“人力成本高、收费覆盖低”的矛盾。心理治疗、康复训练等服务依赖专业人员的时间与技能投入，但支付标准偏低，形成“服务越多、亏损越重”的逆向激励，直接影响医院收支平衡的可持续性。例如，认知行为疗法需治疗师投入大量时间进行评估与干预，但单次收费仅能覆盖部分人力成本；经颅磁刺激等新型物理治疗虽疗效显著，却因设备折旧、操作培训等成本未被充分计入，难以通过医保支付获得合理补偿。

1.3 全周期服务与支付模式不相适配

精神疾病的康复是一项需要“医院—社区—家庭”三方协同的系统工程，其完整链条涵盖急性期治疗、稳定期康复及长期社区和家庭管理。然而现行医保支付体系存在结构性缺陷，仅将资源集中于院内治疗阶段，对社区康复与家庭照护环节缺乏制度化激励。

在院内治疗阶段，医保现行的按床日付费机制促使医院倾向于延长患者的住院周期以增加收入，部分精神专科医院平均住院日超过35天，不仅占用优质医疗资源，还可能因过度治疗延缓与社区康复的衔接，甚至导致患者对医院产生依赖；社区康复阶段，基层医疗机构因医保支付标准低或医保支付未覆盖缺乏开展康复服务的动力，服务内容多局限于基础用药指导，缺乏职业技能培训、社交适应训练等核心康复措施；家庭康复阶段，因医保支持缺位，家属常面临“照护负担重却无专业指导”以及患者复发率高的困境。这种“重院内治疗、轻社区康复”的支付模式，既造成医疗资源浪费，又制约了患者社会功能恢复，成为精神疾病康复体系的突出瓶颈。

1.4 医保目录调整对医院经济运行的影响

近年来，随着国家医保政策持续优化，精神专科医院

的经济运行模式正经历深刻变革。2018—2022年间，国家医保目录共经历了四次大规模调整，2025年辽宁省精神专科医院经历了多轮价格调整与收费项目整合，为精神专科医院带来了多重影响。项目整合与物价改革虽然降低了患者的经济负担，符合国家推行的“儿科和精神卫生服务年”的总体目标，满足公众健康需求，但与此同时也对精神专科医院精细化管理提出了更高要求。

医保目录与医疗服务价格的动态调整作为医疗资源配置的重要杠杆，对精神专科医院学科布局与发展方向产生深远影响，促进学科间资源重新配置，加速精神专科医院向“急慢分治、医养结合”的服务模式转型。这一现象表明，医保目录与医疗服务价格调整不仅影响了医院收支平衡，更通过资源配置机制重塑了学科发展格局。特别是在精神专科医院普遍资源有限的情况下，如何基于医保政策动态调整学科布局，实现医院整体可持续发展，已成为管理者必须面对的战略课题。医保目录与医疗服务价格的动态调整，通过资源配置机制重塑学科发展格局，进而影响医院技术结构与人才结构，最终提升精神专科医院的长期竞争力。

2 精神专科医院经济运行的优化对策

2.1 构建“三阶复合支付模型”：对接全周期服务需求

针对精神疾病全周期特性，设计“急性期按床日+稳定期按疗效+社区康复按人头”的复合支付模式，平衡质量与成本。

急性期采用“分级按床日付费”，根据病情严重程度划分支付标准：重度患者因需更高强度的监护与安全投入，床日支付标准在基础值上提高30%—40%；中度患者适用基础标准；轻度患者降低10%—20%，鼓励医院通过优化治疗路径缩短住院周期。同时设置质量系数，将30天再入院率、住院复发率等指标纳入考核，超标则扣减支付，引导医院从“延长住院”转向“提升疗效”。

稳定期推行“疗效导向支付”，采用“基础包+绩效包”组合：基础包覆盖标准化康复服务，如药物调整、基础心理干预，按疗程付费；绩效包根据患者功能恢复度，如社会功能量表评分提升；症状改善度，如PANSS量表减分率等指标给予额外支付。这种设计既保障了基础服务的供给，又激励医院提升康复质量。

社区期实施“分级人头付费”，根据患者风险等级设定年支付标准：重症患者支付基准值，中度患者为基准值的70%—80%，轻度患者为50%—60%。同时将医院专家下沉社区、家庭照护培训纳入额外补助，推动“医院—社区—家庭”联动，降低患者复发率与医院运营成本。

2.2 建立“三段式成本核算体系”：实现精细化管理

基于精神疾病“急性期—康复期—社区期”的阶段特征，构建覆盖全周期的成本核算机制。

急性期成本归集聚焦“高强度资源消耗”，将重症监护室的人力、设备成本单独核算，采用“工时法+实际发生法”准确计量；急性治疗阶段的药品、检查成本采用“实际发生法+标准成本法”，确保成本数据真实反映诊疗过程。

康复期成本归集突出“低强度、持续性”，将心理治疗、康复训练的成本按“服务频次+人力工时”核算，例如认知行为疗法的单次成本需计入治疗师工时与场地费用，真实反映服务价值。

社区期成本归集强调“家庭-社区协同”，将家庭照护培训、社区随访的成本纳入核算，通过“按人头付费”反哺社区服务机构，激励社区服务人员进一步提供高质量康复服务。

2.3 打造“医联体+数字化”协同体系：优化资源配置

医联体内部协同。构建以精神专科医院为核心，联合综合医院精神科、社区卫生服务中心组建医联体，通过“药品耗材集中采购”降低采购成本，例如联合采购抗精神病药、抗抑郁药等常用药，通过规模效应压低进价，减少医院资金压力；通过“远程诊疗服务”，建立“远程会诊+线上复诊+居家随访”网络，医保部门可以制定“次数+时长”的复合支付标准，让基层患者也能享受三甲医院的诊疗服务。

医保协同信息系统。开发覆盖“政策管理—临床路径—医保审核—决策支持”的全流程信息系统：政策管理模块实时更新医保政策，智能提示支付标准变化；临床路径模块将精神疾病分类与医保支付标准匹配，自动生成三级治疗路径；医保审核模块通过费用预警、合规审核确保基金安全；决策支持模块整合患者流量、费用结构等数据，为管理层提供可视化决策依据。同时，建立“基础—业务—交换”三层数据标准，统一患者信息、临床路径、康复评定的编码，通过区块链技术记录数据轨迹，保障数据共享与隐私安全。

2.4 强化运营效率提升：激活内生动力

服务流程再造：推行“多学科协作（MDT）”模式，入院阶段由精神科医师、心理治疗师、康复师联合评估，制定个性化方案；治疗阶段每周召开病例讨论会，动态调整康复计划；出院阶段明确社区随访频率与家庭照护任务，缩短平均住院日。同时建立“出院计划前移”机制，入院第7天启动出院筹备，减少无效住院天数，提高床位周转率。

绩效考核体系优化：构建“质量—效率—成本”三维度考核模型。质量指标包括临床路径依从率、患者功能改善

度；效率指标包括平均住院日、床位周转率；成本指标包括药品、耗材占比。将考核结果与薪酬挂钩，引导科室从“重治疗”转向“全周期管理”，例如对康复期患者管理成效突出的科室给予额外奖励。

3 研究结论与政策启示

3.1 研究结论

精神专科医院的经济运行困境本质是医保支付方式与疾病特性、成本结构、服务需求的结构性矛盾，单一支付方式无法覆盖全周期服务需求，粗放式成本核算难以反映阶段差异，服务链条断裂加剧了资源错配。因此，通过构建复合支付模型、精细化成本核算体系与“医联体+数字化”协同机制，可有效平衡公益性与经济运营，推动医院从“规模扩张”转向“内涵式发展”。

3.2 政策启示

支付政策优化：推广“三阶复合支付模型”，针对精神分裂症、抑郁症等重性精神疾病制定差异化标准，体现急性期高成本、康复期低消耗的特征；将社区康复、家庭照护纳入医保支付，动态调整支付标准，激励全周期服务供给。

协同体系完善：将医联体集采、远程诊疗、康复资源共享纳入医保支持范围，通过资金奖励、政策倾斜强化“医院—社区—家庭”联动。同时，加强信息系统建设，实现数据互联互通，提升决策效率。

精神专科医院的经济运行困境是公益属性与市场机制冲突的集中体现，破解这一难题需以精细化成本核算优化资源配置，借助“医联体+数字化”协同体系激活服务动力。推动精神卫生服务体系从“治病为中心”向“健康为中心”转型，真正实现公益性与可持续性的平衡，为健康中国战略实施提供坚实支撑。

参考文献

- [1] 王奕婷;王运柏;黄圣平;周秀兰;汪健健;肖卫;林翕;精神专科医院医保基金使用违法违规问题剖析与治理对策[J].中国医疗保险, 2023(01): 25-31.
- [2] 朱建霞;范静嘉;阎亮;季炜炜;精神卫生医疗机构经济运行对策研究[J].江苏卫生事业管理, 2023(01): 17-21.
- [3] 范智勇;基于DIP付费的某三级精神专科医院高质量发展SWOT分析[J].中国医疗管理科学, 2023(03): 102-106.
- [4] 郑兴;刘翠霞;张辛;李怀杰;陈水丽;精神专科医院中医综合治疗门诊的管理与实践[J].中医药管理杂志, 2022(20): 236-238.
- [5] 王智慧;闫军伟;某精神病专科医院非医属离院影响因素的Logistic回归分析[J].中国病案, 2023(02): 92-95.

Analysis of countermeasures to improve the quality of power marketing service based on customer experience

Jia Guo

Customer Service Center of State Grid Beijing Electric Power Company, Beijing, 100062, China

Abstract

In the context of deepening power sector reforms and evolving energy consumption patterns, ensuring customer experience has become a critical focus in power marketing implementation. This directly impacts a company's ability to establish market competitiveness and achieve sustainable development. However, current practices reveal persistent challenges including inadequate adaptation of service scenarios, weak quality control mechanisms, and insufficient staff competency. These issues significantly undermine customer satisfaction. Targeted adjustments, optimized strategies, and enhanced safeguard measures are essential to elevate power marketing service quality, build a comprehensive service ecosystem, and accelerate the realization of strategic development goals for power enterprises

Keywords

customer experience; power marketing; service level; optimization path

基于客户体验的电力营销优质服务水平提升对策分析

郭佳

北京市电力公司客户服务中心, 中国·北京 100062

摘要

在电力体制改革深化与能源消费升级背景下如何保证客户体验是电力营销工作落实过程中需着重考量的问题, 这将会直接影响电力企业能否建立市场竞争力实现可持续发展。然而就现阶段来看在电力营销工作落实的过程中仍旧存在服务场景适配不足、质量管控效能薄弱、人员服务能力还需进一步提升等相应问题, 大大影响了客户满意度, 需做出针对性的调节和优化并完善保障措施, 让电力营销服务质量再上一个台阶, 打造全优服务体系, 助力电力企业更快更好的实现战略发展目标。

关键词

客户体验; 电力营销; 服务水平; 优化路径

1 引言

就现阶段来看电力市场已经从买卖双方市场向买方市场转型, 客户对于电力企业提供的服务要求也变得越来越高。在这样的背景下对电力营销服务做出有效优化和调整、满足不同人群的个性化需求、为客户提供更多便捷化服务是十分必要的。然而就现阶段来看电力营销服务仍存在如下几点问题。

2 电力营销服务的现存问题分析

2.1 服务场景适配不足

现阶段电力营销服务的服务场景适配不足问题仍旧是存在的, 电力企业提供的营销服务往往无法满足不同群体的个性化需要。例如部分客户长期旅居国外, 需要为国内家庭

购买电力, 但电力 APP、微信小程序、支付宝等相应主流渠道无法实现跨国支付, 进而导致缴费受阻。再例如部分国内留守老人对于手机、电脑等相应智能终端设备的了解不足, 不会使用这些设备线上交款, 又不愿意打扰亲友, 因此常常会出现“有钱交不上, 用电无保障”的困境。这些问题既会影响客户的电能使用和电力市场的国际化发展, 同时也给客户的生活带来了许多不便, 不符合于提升客户体验的电力营销底色, 还需做出进一步调整。

2.2 质量管控效能薄弱

大多电力企业会通过电力微信坐席接待的会话质检评判电力企业营销工作与实践落实过程中存在的欠缺和不足, 并通过数据内容对比及时发现问题, 为电力营销策略方案的优化和调整提供更多的参考, 但是其管控深度与精准度仍存在一定不足, 质量管控效能也因此受到了影响。例如质检指标更侧重于工作人员问题响应时间、问题解答准确率等工作合规性内容的检查, 对于客户的情感诉求和个性化诉求的关注仍有缺失。在指标对比上也多侧重于基础指标对比,

【作者简介】郭佳(1986-), 女, 中国河北保定人, 本科, 从事电力市场营销研究。

缺乏对问题的深度剖析，也并未形成闭环整改机制，能够为服务优化提供的助力较为有限。此外，在微信质检工作落实的过程中多以随机抽样为主，对高频业务、高投诉坐席、新型服务场景的抽样覆盖不足，很容易会出现关键问题疏漏的情况。

2.3 人员服务能力欠缺

工作人员作为各项工作的最终落脚点和第一执行人，工作人员的素养、能力、观念意识对于电力营销服务的最终效果会起到至关重要的影响。然而就现阶段来看相关工作人员服务能力和意识仍旧有待提升。一方面从理念维度来看很多坐席人员在实践工作落实的过程中仍坚持“重业务办理、轻客户体验”的传统理念，在实践工作中并未学会换位思考挖掘客户的潜在需求，这也就导致了客户体验相对较差。另一方面，面对跨国缴费、个性化需求满足等相应新型问题，坐席人员往往缺乏应对话术和行之有效的解决方案，很容易会让客户滋生不满情绪，影响服务口碑。理念与技能的双重滞后也大大影响了电力营销服务质量。

3 如何优化电力营销服务提升客户体验

3.1 优化场景适配能力

为了更好地解决现阶段电力营销服务场景适配能力不足的问题，电力企业可以通过突破跨国缴费技术壁垒、完善老年群体服务保障、构建场景化服务矩阵等多种方式提高服务能力，提升客户体验。在突破跨国缴费技术壁垒中可以与金融机构、第三方支付平台建立合作关系，对电力 APP、小程序的功能做出优化和调整，满足国际信用卡、跨境银行的绑定支付需求，并设计多语言界面和跨国购电专属通道，在此基础上通过简化身份认证、地址填写等相应流程，为跨国用户的电费缴纳提供更多便捷^[1]。

在老年群体服务保障上可根据客户档案和微信质检数据建立特殊用户档案，例如将有跨国缴费记录或家中有老人的客户数据进行整合，定期通过电话回访了解客户的用电情况和现实诉求，并通过与社区网格员、志愿者等相应工作人员沟通交流的方式为客户提供上门巡检、缴费代办等相应服务。在此基础上还可以通过 APP 界面的优化和调整，尽可能简化操作步骤，帮助老年客户自主办理基础业务。

在场景化服务矩阵构建中可根据不同客户的客户画像打造专属服务包，借助大数据技术、人工智能技术等相应现代化技术整合客户画像数据，明确不同客户的需求，在此基础上对服务内容、产品做出适当调节和优化，提高服务质量和效能。还可以借助互联网平台加强与用户的沟通交流，在与用户沟通交流的过程中，了解用户的现存问题和与电力营销方面相关的实际需求，例如部分客户想要了解自己的用电情况、部分客户想要明确最新推出的电力政策等，针对性完善服务方案，解决实际问题。为了更好的提高问题响应效率，电力企业还可借助人工智能技术开发智能答疑平

台，用户可以平台咨询了解自己想要知晓的信息，人工智能平台应和数据库对接，自动提取用户问题中的关键词，对接数据库对用户的问题进行解答。此外，为了进一步便捷用户，平台应具有弹出链接以及语音转换功能，用户可通过输入语音指令阐述自己的需要，而平台则会通过弹出链接的方式让用户一键解决问题。例如上文中提及老年用户对于电子产品的应用能力相对偏弱在缴费上遇到较多问题，这时老年用户则可以通过语音平台输出“缴纳电费”等相应语音指令，平台则会自动弹出链接，老年客户只需要点击链接、输入支付金额即可完成电费缴纳。语音助手也会每日根据不同用户的用电情况以及每月的电费情况，为用户推送缴费提醒，有效避免因缴费不及时影响供电等相应问题^[2]。

3.2 深化质量管控体系

为了有效解决现阶段供电企业质量管控效能薄弱的问题，电力企业可通过完善质检指标体系、优化抽样与分析机制、建立闭环整改机制的方式提高服务质量管控能力。在质检指标体系构建中可根据原有合规性指标体系做出适当调整，融入客户体验维度的相关指标，例如服务态度、热情度、沟通话术专业性、需求挖掘主动性等，在保证电力营销合规性的基础之上提高用户的体验感，为后续质量管控提供明确的导向，确保质检全面性。

在抽样与分析机制中可通过分层抽样加重点抽样结合有效避免遗漏的问题，尤其需注意缴费咨询、故障报修等相应高频业务问题，并紧抓高投诉率坐席、跨国服务咨询等相应特殊场景提高抽样比例，避免问题遗漏。在此基础上可通过升级质检数据分析系统，增加会话语义分析功能，从会话中提取客户的高频痛点，生成问题原因的深度分析报告，替代传统简单的数据对比模式^[4]。

最后，可建立闭环整改机制，对于质检工作落实过程中发现的问题应明确其构成原因，对问题进行分类，明确责任部门、整改时限，由相关部门进行整改和处理。在此基础上可借助人工智能技术等相应现代化技术跟踪整改工作，并定期回顾，开展整改效果复核，确保整改工作切实落实到位，客户的意见、问题得到有效解决。

3.3 加强人才建设

为了更好地提高电力营销服务质量，提升客户体验感，加强人才建设也是十分必要的。首先，电力企业可通过案例分析等多种方式就跨国缴费投诉、老年客户服务不当等相应典型案例进行复盘和分析，并开展角色扮演模拟培训，既提高培训的趣味性，也让员工们在角色扮演中提升换位思考能力，逐渐树立“以客户为中心”的服务理念，在换位思考中提升服务质量。

其次，可针对微信质检中发现的业务短板对培训内容做出适当优化和调整，除了需要涵盖基础业务知识、沟通技巧、应急处理等方面培训内容以外，还需要新增特殊场景服务专题课程，就跨国缴费流程、老年客户服务规范等相应新

场景问题进行深入分析,帮助相关工作人员提升应对新型问题的能力。同时在培训内容优化及调节的过程中还需引起关注和重视的是通过培训内容优化加强观念意识引导,在提高相关工作人员业务能力的同时帮助相关工作人员树立服务意识,以端正的工作态度规范工作行为,以过硬的工作能力解决工作问题,提升电力营销服务质量。

最后,可通过监督激励机制的有效优化进一步调动相关工作人员提升服务质量和水平的主观能动性和内在驱动力,可通过客户满意度调研、神秘客暗访等相应监督渠道对相关工作人员的工作能力、质量进行评价,这也可以有效反馈现阶段电力企业服务质量存在的问题。而客户评价结果、问题整改率、创新服务贡献等相关内容都可以作为考核指标融入到绩效考核体系当中,对于综合考核评价相对较高的人员可予以一定的绩效奖励,更好地调动相关工作人员的积极性和主动性,让相关工作人员在实践工作落实的过程中自觉思考如何提高服务质量、提升服务水平^[5]。

4 基于客户体验提升电力营销服务质量的保障措施

为了进一步提升客户体验,使电力营销服务质量再上一个台阶,企业还可通过组织保障、技术保障、资金保障、制度保障的建设为服务质量提升打下坚实基础,如图1所示。

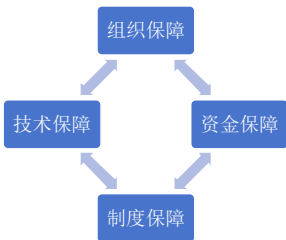


图1 基于客户体验提升电力营销服务质量的保障措施

首先,在组织保障上应当建立服务质量提升专项工作组,明确在电力营销过程中营销人员、技术人员、客服人员等相应人员的职责分工、工作内容及工作标准,借助月度质检会同时定期召开讨论会议,分析在实践工作落实过程中遇

到的痛点问题和难点问题,找到相应的解决对策和处理方案。其次,应当做好技术保障,紧跟时代发展,将大数据技术、人工智能技术等相应现代化技术融入到电力营销当中,通过这些现代化技术应用实现支付平台升级、质检系统优化,这就需要电力企业加强与第三方机构的沟通和交流,由第三方机构根据电力企业营销服务质量提升需求对系统功能做出完善与升级,为电力企业营销服务乃至电力企业整体的信息化转型提供更多助力。在资金保障上,电力企业可通过建立专项资金,为人员培训、设备升级、外部合作、创新奖励提供物质支持,确保各项工作在实践落实过程中有充足的资金作为支撑。最后,可通过完善规章制度确立微信质检管理办法、特殊场景服务规范、人员绩效考核制度等,让各项工作在实践落实过程中有章可循、有规可依,让电力营销服务及服务质量提升工作能够常态化、规范化开展^[6]。

5 结语

提升电力营销服务质量、提高客户体验是电力企业实现可持续发展的重要基石,必须引起关注和重视。电力企业可通过优化场景适配能力、深化质量管控体系、强化人员能力建设等多种方式有效解决现阶段电力营销存在的问题和不足。在此之后,通过组织保障、技术保障、资金保障与制度保障完善保障体系,为电力企业营销质量水平的提升打下坚实基础。

参考文献

- [1] 马成杰. 电力营销信息系统提升客户服务体验的方法研究 [J]. 信息与电脑, 2024, 36 (24): 27-29.
- [2] 沈志宏,张良,沈旭明,等. 考虑客户体验的电力营销优质服务提升策略探究 [J]. 电气时代, 2024, (09): 90-92.
- [3] 崔璨,张娟. 基于客户体验的电力营销优质服务提升策略研究 [J]. 农电管理, 2022, (12): 37-38.
- [4] 刘桢. 基于电力营销大数据的售电渠道综合评价与优化策略研究[D]. 北京交通大学, 2019.
- [5] 盖保儒,赵茹. “智能电力营销”环境下智慧城市供电优质服务的创新研究 [J]. 智能建筑与智慧城市, 2018, (10): 37-38.
- [6] 沈鸿,戴仪天. “智能电力营销”环境下供电优质服务创新研究 [J]. 应用能源技术, 2016, (07): 8-11.

Research on the Investment Composition and Economic Evaluation of Hualong One Unit

Jie Ji

Guangxi Fangchenggang Nuclear Power Co., Ltd., Fangchenggang, Guangxi, 538000, China

Abstract

This paper takes the third-generation nuclear power technology “Hualong One” nuclear power unit in China as the research object. By deeply analyzing the core components of the full life cycle cost such as construction investment, financing cost, operation cost and decommissioning cost, it reveals the cost structure characteristics of the heavy asset industry of Hualong One units. The research has constructed an economic evaluation framework integrating profitability, debt-paying ability and sustainability, and based on the background of power marketization, has proposed a corresponding evaluation model. The practical application of a Hualong One nuclear power project along China’s coast has shown that through the optimization of the design, construction and operation links, costs can be effectively controlled and the economic efficiency of the project can be improved. This has verified the model’s ability to identify benefit sensitive points, providing theoretical references and practical basis for the investment decision-making, lean management and adaptation to the trend of power marketization of China’s third-generation nuclear power projects.

Keywords

Nuclear power; Hualong One; Investment composition; economic evaluation

华龙一号机组投资构成与经济评价研究

吉杰

广西防城港核电有限公司，中国·广西防城港 538000

摘要

本文以中国三代核电技术“华龙一号”核电机组作为研究对象，通过深入解析建设投资、融资成本、运营成本及退役成本等全生命周期成本的核心构成要素，揭示了华龙一号机组重资产行业特性的成本结构特点。研究构建了集盈利能力、偿债能力与可持续性于一体的经济评价框架，并基于电力市场化背景，提出了相适应的评价模型。通过中国沿海某华龙一号核电项目的实践应用表明，通过设计、建造和运营环节的优化，可有效控制成本、提升项目经济性，验证了本模型对效益敏感点的识别能力，为中国三代核电项目的投资决策、精益化管理及适应电力市场化趋势提供理论参考与实践依据。

关键词

核电；华龙一号；投资构成；经济评价

1 引言

作为中国第三代核电技术的自主化成果，“华龙一号”核电机组采用 177 堆芯设计与“能动+非能动”双重安全系统，双层安全壳，反应堆堆芯功率较二代机组提升 9%，设计寿命达 60 年，电厂可用率高达 90%，安全性与经济性均达到国际顶尖水平^[1]。其投资构成既体现了三代核电的共性特征，又因技术升级呈现独特性。

随着“双碳”目标的推进和电力市场化改革的深入，核电项目的经济性评价日益受到重视。本文通过解析华龙一号项目的投资构成与经济评价逻辑，构建全面的经济评价框架，为核电项目投资决策和运营管理提供参考。对中国核电

批量建设与“走出去”战略实施具有重要实践意义。

2 华龙一号机组投资构成

华龙一号机组投资遵循“建设主导、全周期覆盖”的特征，具有投资规模大、建设周期长、预期收益稳定、安全性要求高的显著特点，按投资阶段可分为建设投资、融资成本、运营成本和退役成本四大板块，各板块占比与构成呈现出显著的重资产行业特性。

2.1 建设投资：占比最高的核心支出

建设投资通常占核电机组全生命周期总成本的 60% 以上，是前期投入的核心部分，涵盖从施工准备到机组并网前的所有资本性支出，主要包括六大类^[2]：

设备购置费：占建设投资的 33% 以上，主要包括核岛设备及配套系统、常规岛及配套系统设备两大类。其中核岛设备占设备总成本的 65% 以上；常规岛设备占设备总成本

【作者简介】吉杰（1984-），男，中国河南扶沟人，本科，会计师，从事财务管理研究。

的21%。

建筑工程费用: 约占建设投资的21%，涵盖反应堆厂房、汽轮机厂房、冷却水泵房等生产性辅助厂房的大型构筑物施工，因需满足抗地震、防辐射等特殊要求，工程规模大、技术标准高，材料与施工成本显著高于普通工业建筑。

安装工程费用与调试成本: 占建设投资的19%左右，涉及设备吊装、管线连接、系统集成及并网前的联合调试，需专业技术团队操作，对精度和安全性要求严苛，成本占比居高不下。

工程其他费用: 约占建设投资的16%，包括建设场地征用及清理、设计研发、许可证申请、监理费、项目管理费、生产准备费等。首堆工程因技术验证需求，设计研发费用占比更高，批量化建设后可通过技术复用降低该部分成本。

2/3 首炉核燃料费: 约占建设投资的4%，指首次装入核燃料所需的费用，其中列入建设投资额的部分根据换料设计模式不同确定为n/m首炉核燃料费。

预备费用: 为应对建设中的不确定性（如工期延误、设备价格波动）记取的风险准备金，包括基本预备费和涨价预备费，通常占建设投资的7%左右。

2.2 融资成本：债务驱动的财务支出

“华龙一号”核电机组采用“20%资本金+80%银团贷款”的融资模式，融资规模高导致融资成本成为重要支出项，贷款利息占全周期总成本费用的13%，需通过充分利用贷款政策优化融资利率，有效控制财务费用。

2.3 运营成本：全周期的持续性支出

运维费用: 核电厂从商业运行开始至退役前，为维持机组安全稳定运行、保障核安全，在日常运营与设备维护过程中发生的全部费用，约占总成本费用的25%，是运营期最主要的变动成本。

核燃料费用: 核燃料费用受换料周期、燃耗深度、循环方式、燃料组件价格等影响较大，约占总成本费用的25%，可通过签订长期协议实现价格稳定，变动性显著低于火电燃料成本。

折旧费用: 按综合折旧年限计算，折旧费占总成本费用的23%，是运营期最主要的固定成本。

保险费: 包括核物质损失险、核第三者责任险、雇主责任险、安全责任险等，可按固定资产净值和保险费率计算，运行的前5-10年与最后5-10年保险费率较高，整体呈U形。

专项计提费用: 包括核事故应急准备金、乏燃料处理处置基金和退役费用，合计占总成本费用的11%，体现了核电的全生命周期责任。

税金附加: 包括增值税及附加、房产税、印花税、城镇土地使用税、车船使用税等，约占总成本费用的1%。

其他运营成本: 包括销售费用、管理费用、研发费用等，占总成本的1%，相对占比较低且稳定性强。

2.4 退役成本：全生命周期的末端支出

核电站在退役拆除阶段会产生大量费用，包括核设施

拆除、放射性废物处理、场地恢复等。根据行业惯例，退役费用通常按照电站形成固定资产原值的10%提取，作为退役基金列入各年成本。

3 华龙一号机组经济评价框架

随着电力市场化改革进程的加快，区域市场电价显著影响核电项目经济性，传统的“根据给定收益率反算上网电价”的评价方式已难以匹配当前实际情况，探索“依据项目所在区域的市场电价情况与项目成本情况，正算收益率等关键指标”的评价方式更贴近核电项目当前情况，提升经营决策的科学性。同时，结合核电项目“投资规模大、建设周期长、现金流稳定”的特点，构建“盈利能力为核心、偿债能力为支撑、可持续性为延伸”的三维经济评价框架^[1]，显得必不可少。

3.1 财务经济评价的核心步骤

市场预测，选取财务分析的基础数据与参数。

编制财务分析报表，估算各期现金流量。

计算财务评价指标。

进行盈利能力、偿债能力、财务生存能力三大分析。

初步评价结论。

进行不确定性分析。

得出评价结论。

3.2 基础数据的测算及其估算表

建设期投资测算: 主要是项目投资估算表、分年投资计划与资金筹措表。

收入、税金及附加的测算: 主要包括营业收入的测算(营业收入 = 上网电量 × 平均电价(不含13%增值税))、根据增值税退税优惠政策测算补贴收入、税金及附加的测算。

总成本费用的测算:

总成本费用估算采用生产要素估算法，具体包括15项成本，其中主要的成本包括折旧与摊销费、核燃料费、修理费、材料费、人工成本、财务费用。

借款还本付息估算及其计划表

借款还本付息估算表反映项目在运营期内各年应还本金和利息的情况。通常采用等额还本方式，需充分考虑项目投产初期的现金流特点，合理安排还款计划。

3.3 财务评价核心指标

盈利能力分析是财务评价的核心，以项目投资财务内部收益率(FIRR)、项目资本金财务内部收益率(EIRR)、项目投资回收期(Pt)、项目投资财务净现值(FNPV)和净资产收益率(ROE)为主要指标^[4]：

投资收益率是最关键的指标，是FNPV等于零时的折现率。当收益率 ≥ 要求回报率时(FIRR ≥ 行业基准收益率，EIRR ≥ 项目资本金期望收益率)，表明其盈利能力满足了最低要求。

项目投资财务净现值(FNPV)是按行业基准收益率计算项目净现金流量的现值总额。FNPV ≥ 0 是项目可行的直

接判据。

项目投资回收期 (Pt) 分为静态与动态两种, 反映了回收全部投资所需的时间。

净资产收益率 (ROE) 是股东重点关注指标, 它直接反映了资本金的增值能力。

偿债能力分析是项目稳健运营的基石, 主要考察项目偿还债务本息的能力, 对华龙一号这种前期高负债的项目至关重要。以利息备付率 (ICR)、偿债备付率 (DSCR) 和资产负债率为主要指标。

利息备付率 (ICR) 通过对比项目在还款期所产生的息税前利润与利息, 来衡量项目偿付利息的保障程度。该指标一般为 1.5~2, 若 ICR 过低, 则表明项目付息压力较大, 存在较高的债务风险。

偿债备付率 (DSCR) 通过对比项目在还款期用于还本付息的资金与应还本付息金额, 来衡量项目偿付本息的保障程度, 通常要求不低于 1.3。

资产负债率反映了项目的财务结构及长期偿债风险。对于建设期的核电项目, 该比率因大量借款而较高, 但随着机组投产运营和还本付息, 该比率逐步下降至合理水平。

财务生存能力分析通过考察项目全周期内的资金平衡状况, 评估净现金流量是否能够维持正常运营和偿债。

不确定性分析一般采用盈亏平衡分析和敏感性分析。其中盈亏平衡分析通过计算项目盈亏平衡时的生产能力利用率来衡量其抗风险能力。由于核电固定成本占比高, 盈亏平衡点通常较高, 凸显了保障电网消纳和稳定运行的重要性。敏感性分析通过分析不同因素的变动对项目收益率指标的影响, 从而找出最敏感的因素。本研究采用单因素敏感性分析法, 根据核电工程项目特点, 敏感性因子主要选取负荷因子、建设投资、核燃料价格。

4 应用实践

以中国沿海某华龙一号核电项目为例, 通过构建并应用上述评价模型进行测算与分析, 有效地辅助了公司在工程投资控制与经营管理方面的决策, 验证了模型的有效性。

在当前电力市场化改革深化、市场电价整体下行的严峻背景下, 核电项目的经济性面临着前所未有的挑战, 该模型的敏感性分析提示“控制建设投资是保障基准收益的前提, 降低全生命周期运营成本是提升收益的关键”, 指引了提升“华龙一号”经济性的三大路径, 为项目的精益化管理指明了方向:

一是设计优化, 在源头进行设计优化, 能同时实现建设成本和运营成本的降低。例如通过系统设计优化, 在确保安全的前提下减少冗余, 可直接降低设备购置和安装费用; 积极研发并应用先进燃料技术、进行厂房布置优化, 可以提升机组热效率和输出功率, 增加全生命周期发电收入, 降低

单位千瓦时的物耗与能耗。

二是建造优化, 核电项目建造期长, 期间的资金成本和时间成本极高。工期每延迟一天, 将带来数以百万计的利息支出和发电收入损失。可以采用模块化技术、实施精细化的工程项目管理、优化资源配置和施工逻辑等缩短工期, 降低建造成本。

三是运营优化, 在全生命周期中, 燃料成本和修理费用是运营成本主要部分, 因此运营优化的重点在于: 通过高性能燃料组件的研发与应用, 提高燃料燃耗; 通过精益化管理优化大修流程, 缩短大修工期; 利用大数据、人工智能等数字化技术, 实现设备状态预测性维护, 提升设备可靠性, 降低检修费用。

在实例中, 这些优化措施已得到应用, 并初见成效, 验证了本模型对效益敏感点的识别能力, 为公司经营决策提供了量化依据。

5 结语

华龙一号机组作为中国自主三代核电技术的重要示范项目, 其投资构成与经济性研究对中国核电产业发展具有深远意义。本文通过系统分析华龙一号机组的投资结构和经济评价方法, 得出以下结论:

一是华龙一号机组具有典型的重资产特征, 建设投资高, 其中设备购置费占比最大。随着后续机组的批量化建设、供应链的成熟以及设备国产化率的进一步提高, 有望进一步降低。

二是随着“双碳目标”深入推进和电力市场改革深化, 核电项目的竞争力不再仅仅依赖于技术参数, 更取决于其在全生命周期内的综合成本竞争力与市场适应能力。核电项目经济评价方法需要更加关注当地电力市场情况和项目在全生命周期内的成本情况。

三是华龙一号机组的经济性可通过设计优化、建造优化和运营优化进一步提升, 有效降低建设成本和运营成本, 提升市场竞争力。

未来, 随着华龙一号技术不断成熟和批量化建设推进, 通过持续的技术迭代、精细化的成本管控和前瞻性的市场策略, 其经济性将进一步提升, 为中国能源结构转型和“核电走出去”战略实施提供有力支撑。

参考文献

- [1] 谭功理. 全球主要核电供应国及其三代核电技术概述[J]. 中国核工业, 2024(04).
- [2] 国家能源局. 核电厂建设项目建设预算编制方法: NB/T 20024-2010[S]. 北京: 原子能出版社, 2010.
- [3] 国家能源局. 核电厂建设项目经济评价方法: NB/T 20048-2011[S]. 北京: 原子能出版社, 2011.
- [4] 杨锦之. 国有企业高质量发展的财务评价体系构建研究[J]. 会计之友, 2025(08).

Research on The Impact of ESG Performance on the Financial Performance of China's Listed Companies

Xiaorong Yu

Guangdong University of Science and Technology, Dongguan, Guangdong, 523076, China

Abstract

This study investigates the impact of ESG performance on the financial performance of A-share listed companies in China from 2013 to 2022. Using ESG ratings issued by the CSI ESG Index and financial data from the CSMAR database, the empirical results show that: (1) ESG performance significantly enhances corporate financial performance, and the conclusion remains robust after replacing financial indicators and incorporating lagged variables. (2) Heterogeneity analysis further reveals that the positive effect of ESG is more pronounced in firms with higher growth potential, indicating that corporate characteristics shape the economic consequences of ESG. Overall, promoting ESG practices not only improves firms' profitability but also facilitates the coordinated development of economic performance and social responsibility. This study provides empirical evidence for the formulation of ESG strategies by listed companies and for the improvement of ESG-related regulatory policies in China.

Keywords

ESG; Financial Performance; Heterogeneity Analysis

ESG 表现对全国上市公司财务绩效的影响研究

余笑容

广东科技学院, 中国·广东 东莞 523076

摘要

本文以 2013—2022 年 A 股上市公司为研究对象, 采用华证指数发布的 ESG 评级数据和 CSMAR 财务数据, 系统检验企业 ESG 表现对财务绩效的影响。研究结果表明: 第一, ESG 表现能够显著提升企业财务绩效, 该结论在替换绩效指标和引入滞后变量的稳健性检验中仍然稳固。第二, 进一步的异质性分析显示, 无论企业成长性高低, ESG 均呈现稳定的正向作用, 但成长性强的企业更易将 ESG 投入转化为经营优势。整体而言, 推动企业提升 ESG 表现, 不仅有利于改善经营绩效, 也有助于实现经济效益与社会责任的协调发展。本文研究为我国上市公司制定 ESG 战略和监管机构完善 ESG 制度提供了实证支持。

关键词

ESG; 财务绩效; 异质性分析

1 引言

随着我国“双碳”战略和可持续发展理念的不断推进, 环境、社会责任与公司治理(ESG)已成为衡量企业高质量发展水平的重要指标。在监管政策持续完善和投资者关注度不断提升的背景下, 企业 ESG 表现是否能够带来财务回报, 已成为理论界和实务界关注的焦点问题。现有研究指出, 良好的 ESG 表现能够提高企业信息透明度、增强利益相关者信任、降低融资约束和经营风险, 从而改善企业绩效(杨睿博等^[4], 2023)。然而, ESG 的经济效果并非在所有企业中完全一致。由于企业在资源禀赋、成长性、治理能力等

方面存在差异, 其 ESG 投入的价值转化效率可能不同。成长性较高、资源较充足的企业更可能从 ESG 投入中获益, 而资源受限的企业在短期内可能面临成本压力。因此, 有必要在我国资本市场情境下, 从更大范围的样本出发, 系统检验 ESG 表现对企业财务绩效的影响, 并进一步识别不同企业特征下 ESG 效果的差异性。基于此, 本文以 2013—2022 年全国 A 股上市公司为研究样本, 利用华证 ESG 评级和 CSMAR 财务数据, 实证分析 ESG 表现对企业财务绩效的影响, 并结合企业成长性开展异质性检验, 以期为企业的 ESG 战略制定和政策优化提供可靠的实证依据。

2 理论分析与研究假设

从理论机制来看, 企业的 ESG 表现能够通过多条路径提升其财务绩效。首先, 根据利益相关者理论, 企业在环境治理、社会责任和公司治理方面的积极投入, 有助于增强与

【作者简介】余笑容(1982—), 女, 中国广东东莞人, 硕士, 从事财务分析研究。

政府、投资者、供应链伙伴等利益相关者之间的信任关系，从而降低信息不对称与代理成本，提升企业声誉与市场认可度（杨睿博等^[4]，2023）。其次，良好的 ESG 表现能够促进信息透明度的提高，使外部投资者更容易获取企业真实经营信息，降低融资约束与风险溢价，进而改善企业绩效（江伟^[2]，2024）。此外，从治理结构视角看，ESG 实践可促使管理层更加重视长期价值，减少短视行为，改善资源配置效率，使企业更具经营稳定性（吴昊、雷良海^[3]，2024）。企业的 ESG 行为也可能通过无形资产机制发挥作用。例如，履行环境保护和社会责任可增强企业的品牌形象与社会认同度，提高员工忠诚度和内部凝聚力，从而提升整体运营效率。综合来看，ESG 投入能够通过降低风险、改善治理、提升透明度与增强声誉等方式促进企业财务绩效。基于以上分析，提出假设：

H1：在其他条件不变的情况下，企业 ESG 表现越好，其财务绩效越高。

3 研究设计

3.1 样本选择与数据来源

本文选取 2013 年至 2022 年全国在沪深两市上市的 A 股企业作为样本进行研究，ESG 表现采用 Wind 官方公布的第三方权威评级机构华证指数发布的数据，其余财务数据来源于国泰安（CSMAR）数据库。最后，在筛选样本时，本文对初始样本进行以下处理：剔除金融类公司样本；剔除 ST、*ST、PT 公司的样本。为消除极端值的影响，对连续型控制变量进行了 1% 和 99% 的缩尾处理，最终得到 2013-2022 年共 28,660 个公司年度样本观测值。

3.2 变量设计

被解释变量：本文以企业总资产收益率（ROA）衡量财务绩效，反映企业利用资产获利的能力，是国内研究普遍

采用的绩效指标（齐秀辉等^[5]，2021）。

解释变量：本文借鉴谢红军和吕雪^[1](2022)的做法，选用华证 ESG 综合指标，该指标覆盖上市企业较为广泛，得分越高表示企业在环境保护、社会责任和公司治理方面表现越好。

控制变量：为减少遗漏变量偏误，本文参考学术界的做法，设置多项控制变量，包括：企业年龄（Age）、企业规模（Size）、经营性现金流（Cashflow）、成长性（Growth）、董事会规模（Board）、第一大股东持股比例（Top1）、国有性质（Soe）以及资产周转率（Ato）。此外，引入行业固定效应和年份固定效应以控制行业特征与宏观因素的影响。

3.3 模型设定

为检验 ESG 表现对企业财务绩效的影响，本文构建如下固定效应模型：

$$ROA_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 ESG_{i,t} + \alpha_2 Controls_{i,t} + \sum Ind + \sum Year + \varepsilon \quad (3-1)$$

式中： $ROA_{i,t}$ 为公司的财务绩效， $ESG_{i,t}$ 为公司的 ESG 表现， $Controls_{i,t}$ 为一系列控制变量， Ind 表示企业固定效应，控制企业不可观测但随时间不变的特征， $Year$ 为年份固定效应用以控制宏观经济变化。该设定符合现有文献常用的企业面板模型方法。

4 实证分析

4.1 描述性统计

表 4-1 显示主要变量的统计特征。ROA 均值为 0.037，说明企业整体盈利能力较为稳定，但最大值与最小值差距较大，反映企业绩效存在明显差异。ESG 得分均值为 4.074，处于中等水平。Size、Cashflow、Growth 等控制变量波动较大，表明上市公司在规模、经营能力和成长性方面差异明显。总体上，样本分布合理，可为后续实证分析提供可靠基础。

表 41 主要变量描述性统计分析

Variable	N	Mean	SD	Min	p25	p50	p75	Max
ROA	28660	0.0370	0.0700	-0.375	0.0120	0.0380	0.0700	0.250
ESG	28660	4.074	1.093	1	3	4	5	7
Age	28660	2.194	0.776	0.693	1.609	2.303	2.890	3.401
Size	28660	22.26	1.257	19.64	21.37	22.08	22.97	26.39
Cashflow	28660	0.0490	0.0670	-0.180	0.0100	0.0470	0.0870	0.266
Growth	28660	0.156	0.388	-0.653	-0.0330	0.0970	0.254	3.324
Board	28660	2.112	0.197	1.609	1.946	2.197	2.197	2.708
Top1	28660	0.332	0.146	0.0810	0.219	0.308	0.427	0.750
Soe	28660	0.355	0.478	0	0	0	1	1
Ato	28660	0.638	0.422	0.0730	0.368	0.545	0.783	2.891

4.2 基准回归分析

表 4-2 的基准回归分析显示，ESG 系数在不同模型下均为正，并在 1% 水平显著，表明更高的 ESG 表现有助于提升企业 ROA。加入控制变量后，Size、Cashflow、Growth

和 Ato 均显著为正，与理论预期一致；Age 为负，说明企业经营年限越长绩效可能越低。整体结果表明，ESG 对财务绩效具有显著促进作用。

表 4-2 基准回归分析

	(1)	(2)
	Roa	Roa
ESG	0.007***	0.005***
Age		-0.038***
Size		0.014***
Cashflow		0.221***
Growth		0.030***
Board		0.004
Top1		0.037***
Soe		0.000
Ato		0.051***
_cons	0.020	-0.290***
Ind FE	Yes	Yes
year FE	Yes	Yes
N	28660	28660
adj. R ²	0.047	0.230

注：*、**和***分别表示10%、5%和1%的显著性水平。下表同

4.3 稳健性检验

4.3.1 替换被解释变量

为检验结果的稳健性，本文将财务绩效指标由 ROA 替换为 ROE 重新回归。回归结果显示，ESG 系数仍显著为正（0.015、0.011），并通过 1% 显著性水平，且控制变量的符号与显著性保持一致，表明主结论不依赖具体绩效指标，具有良好的稳健性。

4.3.2 滞后项回归检验

为缓解潜在的反向因果关系，本文进一步将 ROA 滞后一期和滞后二期作为被解释变量进行回归。结果显示，ESG 系数在四个模型中均保持显著为正（如 0.014、0.012、0.007、0.005），并通过 1% 显著性水平，说明 ESG 的正向效应具有持续性和稳定性。各控制变量的结果亦与基准模型相符，表明 ESG 的财务绩效提升作用在不同时间滞后下均得到支持。

4.4 异质性分析

为进一步探究 ESG 对不同成长阶段企业的影响差异，本文按企业成长性（Growth）进行分组回归。结果如表 4-3 显示，两组企业中 ESG 系数均显著为正（均为 0.004，1% 显著性水平），说明无论企业成长性高低，ESG 表现均能够稳定提升企业财务绩效，具有一致的正向作用。同时，高成长组中 Growth 对 ROA 的影响显著更强（0.099***），反映此类企业的绩效更依赖自身成长能力；低成长组该影响较

弱（0.011***）。其他控制变量虽在不同组别间略有差异，但总体方向一致。总体而言，ESG 在不同成长阶段企业中均发挥积极效果，但 ESG 的价值转化路径可能随企业成长性特征而有所不同。

表 4-3 异质性：成长性分组

	(1)	(2)
	Roa	Roa
ESG	0.004***	0.004***
Age	-0.041***	-0.024***
Size	0.014***	0.011***
Cashflow	0.212***	0.211***
Growth	0.099***	0.011***
Board	0.000	0.007
Top1	0.035***	0.031***
Soe	0.000	0.000
Ato	0.036***	0.041***
_cons	-0.232***	-0.214***
Ind FE	Yes	Yes
year FE	Yes	Yes
N	14330	14330
adj. R ²	0.196	0.171

5 结语

本文以 2013—2022 年 A 股上市公司为样本，系统检验 ESG 表现对企业财务绩效的影响。研究结果显示：第一，ESG 表现能够显著提升企业财务绩效，该结论在替换指标和滞后变量等稳健性检验中仍然成立。第二，异质性分析表明，无论企业成长性高低，ESG 均呈现稳定的正向作用，但成长性强的企业更易将 ESG 投入转化为经营优势。总体而言，提升 ESG 表现不仅有助于增强企业盈利能力，也有利于实现经济效益与社会责任的协同发展。

参考文献

- [1] 谢红军, 吕雪. 负责任的国际投资: ESG与中国OFDI[J]. 经济研究, 2022(3): 83-99.
- [2] 江伟. 企业ESG表现、信息透明度与财务绩效[J]. 金融, 2024, 14(3): 763-776.
- [3] 吴昊, 雷良海. ESG表现可以提升企业投资效率吗? [J]. 运筹与模糊学, 2024, 14(5): 247-260.
- [4] 杨睿博, 邓城涛, 侯晓舟. ESG表现对企业财务绩效的影响研究 [J]. 中国管理信息化, 2023, (8): 124-127.
- [5] 齐秀辉, 孙政凌, 权飞. 国际化经营企业社会责任、研发投入与财务绩效[J]. 会计之友, 2021, (05): 107-112.

The influence of artificial intelligence on accounting teaching mode and method

Han Xu

Anhui Liuan Technician College, Lu'an, Anhui, 237010, China

Abstract

With the continuous innovation and development of artificial intelligence technology, accounting education has entered a new era. How to scientifically integrate AI methods to comprehensively improve teaching quality and effectiveness has become a focal point in the industry. Building on this, this paper introduces the core competency requirements for accounting professionals in the AI era, analyzes the multifaceted impacts of AI on teaching models, and proposes innovative approaches to AI-driven accounting education through practical experience. These approaches include constructing accounting curriculum systems, advancing industry-accounting integration, and introducing intelligent financial training platforms. The paper also elaborates on the author's personal insights and conceptual visions regarding these developments.

Keywords

artificial intelligence; accounting teaching; impact analysis; optimization strategy; industry-accounting integration

人工智能时代对财会教学模式方法的影响探究

许涵

安徽六安技师学院, 中国·安徽 六安 237010

摘要

随着人工智能技术的不断创新发展, 财会教学工作迎来崭新局面, 如何科学融入人工智能技术方法, 全面提高财会教学质量和效果, 备受业内关注。基于此, 本文介绍了人工智能时代财会人才的核心能力要求, 分析了人工智能时代对财会教学模式的诸多影响, 并结合相关实践经验, 分别从构建财会课程体系、推进业财一体化教学、引入智能财务实训平台等多个方面, 提出了人工智能驱动下财会教学模式的创新路径, 阐述了个人对此的启发设想。

关键词

人工智能; 财会教学; 影响分析; 优化策略; 业财一体化

1 引言

当今社会, 人工智能技术发展势头迅猛, 已深刻影响并引领当今先进技术的发展, 同时智能教学也推动着职业院校财会教学工作变局。因此当下, 财会教学工作应有序引入人工智能技术方法, 拓展丰富财会课程内容与教学资源, 在多个维度层面上提高学生财会实操技能, 使人工智能技术更好地辅助财会专业学生学习与成长。

2 人工智能时代财会人才的核心能力要求

2.1 技术应用能力

技术应用能力即财会人员熟练运用人工智能、大数据、区块链等新兴技术方法, 完成财务数据处理、系统操作、风险预警等任务的能力, 实现从传统核算工具向智能财务工具

方向的跨越。以智能财务工具操作能力为例, 财会人员需能够按照业务需求开发 RPA 财务机器人, 并设计发票识别等符合工作需求的自动化流程, 以替代重复性核算工作^[1]。同时, 财会人员应在人工智能工具辅助下运用机器学习算法, 根据时间序列分析和回归模型等逻辑, 评估人工智能工具所输出结果的合理性, 以避免“黑箱决策”风险。

2.2 业务复合能力

业务复合能力要求财会人员突破传统核算边界, 将财务知识与供应链管理、市场营销、生产运营等业务场景深度融合, 利用数据驱动进行业务优化。一方面, 财会人员应能够将销售数据、生产数据、客户行为数据与财务数据关联分析, 发现业务痛点, 并以此为参考, 优化工作流程。另一方面, 基于财务分析结论, 提出业务改进建议, 为动态调整业务工作策略提供依据。随着人工智能技术的创新融合, 财会人员势必应强化业务决策支持能力, 积极参与业务战略制定, 促进业财融合实现跨越。

【作者简介】许涵(1987-), 男, 回族, 中国安徽寿县人, 硕士, 讲师, 从事会计信息化教学与管理研究。

2.3 “软技能”能力

在人工智能时代，财会人员不仅要具备足够的“硬技能”，更需拥有岗位所需的批判性思维、跨文化沟通、终身学习等各项“软技能”，以更好地适应快速变化的技术与业务环境。在财会工作场景日益复杂的情况下，财会人员在面对并购估值或税务筹划等财务问题时，应能够通过批判性思维与问题解决能力，结合技术工具与业务逻辑提出创新解决方案，并可对人工智能生成的财务报告提出质疑，识别数据偏差或算法歧视风险。此外，在全球化企业中，财会人员还应具备跨文化沟通能力，能与不同文化背景的团队高效沟通，理解跨文化财务报告差异。

3 人工智能时代对财会教学模式的影响分析

3.1 人工智能驱动财会教学理念的革新

人工智能技术在财会教育中的应用旨在重构教育目标与价值导向，推动教学模式向能力塑造方向转型。传统财会教育强调会计规则的机械执行与账务处理能力，但难以适应智能财务环境下的行业需求，尤其是在财务分析师、成本管理等复合型岗位需求日益强烈的趋势下，更应注重培养学生基于财务数据的战略决策能力。依托于人工智能技术，财会教学应主动提高学生在财会实操中对各项智能技术方法的实操技能，将“会计精神”融入教学全过程，并确保技术工具的应用不偏离会计本质。面对 AI 提供的海量数据和分析结果，学生需要具备质疑、甄别和判断的能力，能够洞察数据背后的商业实质，而非全盘接受^[2]。

3.2 智能技术赋能课程内容与资源建设

在传统财会教学课程体系内，基础会计、企业财务会计、会计信息化、税收实务、财务管理等课程主线固然重要，但在人工智能时代必须融入全新的模块，增设包括《智能财务分析与可视化》《RPA 财务机器人开发与应用》《商业数据分析与 Python》等在内的课程内容，并与传统课程深度融合。比如，在“存货计价”教学时，可引入机器学习模型进行需求预测，分析最优库存管理案例。同时，人工智能技术还催生了形态多样的智能教学资源，学生可利用虚拟仿真实验室，在高度仿真的虚拟商业环境中运营一家公司，处理从采购到销售、从记账到报税全流程业务，所有数据由人工智能动态生成并响应学生的决策。

3.3 人机协同教学的深化应用

在教学实践层面，人工智能并非要取代教师，而是作为其最得力的教学工具，共同构建人机协同的新型教学模式。其中，在“教”的环节，教师可借助人工智能工具进行备课，快速生成教学案例、可视化图表和互动问答，将精力从繁琐的资料搜集中解放出来，专注于教学活动的设计与引导；在“学”的环节，学生则可拥有一位全天候在线的个人导师，无论是概念理解、习题求解还是案例分析，人工智能工具均可提供即时、耐心的辅导，极大地提升学习自主性和

效率；在“练”的环节，虚拟仿真和 RPA 机器人则为学生提供了“在实战中学习”的机会，其可反复试错，观察不同财务决策对企业经营的影响，这恰恰是传统习题课无法比拟的。

3.4 人工智能时代财会教师角色转型要求

在人工智能时代，财会教师的角色定位发生了根本性的转变，其既要掌握各项技术工具的应用方法，又要深化专业领域的洞察力。一方面，财会教师应具备课程设计与整合能力，能够将人工智能技术、数据科学知识与传统财会课程有机融合，设计出跨学科的、项目式的学习任务，并引导学生从人工智能工具中获取知识，激发学生的好奇心和批判精神^[3]。另一方面，教师自身必须保持对人工智能等前沿技术的感知和了解，勇于学习和使用新工具，积极成为技术应用的示范者和倡导者。更重要的是，在技术日新月异的时代，人工智能无法传递温度与价值观，教师更需要关注学生的成长焦虑，培养其坚韧的品格、职业荣誉感和社会责任感。

4 人工智能驱动下财会教学模式的创新路径

4.1 构建以智能技术为支撑的财会课程体系

按照模块化的课程重构要求，突破传统会计学学科边界，建立包括基础层、进阶层和应用层等在内的三级财会课程体系，将智能技术深度嵌入各教学环节。对于基础层，应聚焦技术工具操作，开设《智能财务工具应用》等课程，要求学生掌握 Python 数据清洗、Power BI 可视化等技术；对于进阶层，可设置《机器学习与财务预测》《区块链财务应用》等课程，引导学生结合历史交易数据训练算法，对比传统时间序列分析的预测精度，理解技术适用的边界条件；对于应用层，则应开设《智能财务决策分析》《AI 审计与风险控制》等跨学科课程，使学生能够更好地辅助智能财务决策。与领先的财务软件厂商、云服务商合作，搭建集成主流智能财务工具的云端教学平台，并利用 AI 技术动态更新课程体系与案例资源，使学生能够通过个人账户随时随地访问真实的软件环境，进行实操练习，避免教学与实务脱节。

4.2 推进跨学科融合的业财一体化教学

现如今，各个职业院校都在积极推行“1+X”业财一体化信息化应用职业技能、业财税融合大数据投融资分析等各项等级证书融入到日常的财会实训当中。可依托人工智能 AI 技术，推动财会工作中各项业务融合一体，以传统的采购订单、原料采购、生产加工、产品发货验收到款项收取等企业的核心业务流程为主线，开发覆盖全业务流程的连续仿真教学系统，将财会、信息技术、运营管理和市场营销等多个学科的知识点进行串联。在系统中，学生被分为不同小组，分别扮演销售、采购、生产、财务等角色。当一个销售小组在系统中录入一笔订单，该信息将自动触发生产部门的排产计划、采购部门的原料申请，并最终流转至财务部门。打破院系壁垒，联合计算机专业、经济专业、管理专业的相关教师，

共同组建业财融合教学共同体,对于“智能成本管理”这样的专题,可以由财会专业教师讲解传统的成本核算方法与标准成本差异分析,由计算机科学教师讲解如何利用聚类算法进行成本动因识别,由运营管理教师讲解如何将分析结果用于生产流程优化^[4]。

4.3 引入基于真实场景的智能财务实训平台

在传统财会实训中,整个过程往往局限于封闭的账务处理练习,学生虽可熟练掌握分录编制与报表编制流程,却难以理解财务数据在商业中的生成过程及其背后的业务含义。在人工智能时代,引入基于真实场景的智能财务实训平台可使学生在高度仿真的动态环境中形成对业财融合的深刻认知。对此,实训平台应内置虚拟经济系统,当学生做出一个决策并录入系统时,系统自动展示该决策对本企业财务数据的影响,并触发系统中竞争对手的动态反应、市场波动及供应链变化等。与软件公司合作,开发或引入成熟的商业模拟软件,并针对财会教学需求进行二次开发,重点强化其财务模块,确保平台能够实时生成全套财务数据,让学生直观看到由决策、业务、财务等共同构成的完整传导链条。

4.4 推广项目式与探究式人机协同教学模式

项目式学习与探究式学习将学习置于真实的问题情境中,而人工智能的介入则使人机协同的探究过程更加高效。首先,可利用人工智能技术构造开放式项目题库,选择源于企业现实挑战且没有标准答案的项目选题。在项目启动初期,鼓励学生利用人工智能技术进行头脑风暴,快速搜集背景资料,形成初步的研究框架。其次,在项目探究的数据分析阶段,明确界定人与人工智能的角色,引导学生向人工智能工具发出精准指令,根据指令反馈信息进行协同操作。在该过程中,课堂时间不再以讲授为主,而是用于小组讨论和难点攻坚,教师则在各小组间巡回,通过提问启发思考,帮助学生突破瓶颈。再次,在课程中明确规定学术规范,要求学生在其项目报告中必须清晰注明哪些部分得到了人工智能的辅助。

4.5 强化学生数据思维与算法素养的培养

数据思维与算法素养是人工智能时代财会人员应具备的重要技能,这关乎其能否准确理解数据与算法背后的逻辑。在《财务数据基础》课程中,可引入企业真实数据集要求学生运用 Excel 高级函数完成数据清洗,并通过 Power Query 实现自动化处理,培养对数据质量的敏感度。在《财

务数据分析》课程中,则可采用案例教学和工具教学协同模式。比如,针对某零售企业库存周转率下降问题,学生需先通过 SQL 查询提取商品库存、销售速度等字段,再运用 Tableau 构建动态看板,最后用 Python 的 Scipy 库进行相关性分析,识别滞销品类与促销策略的关联性。采用动态演示工具展示神经网络训练过程,通过调整隐藏层神经元数量,使学生直观观察模型对非线性数据的拟合效果,理解过拟合产生的过程^[5]。

4.6 完善教师智能教学能力发展与培训体系

如前文所述,人工智能时代对财会专业教师同样提出了更高要求,只有保持与时俱进,不断提高教学能力,才能在人工智能时代更好地胜任教学工作岗位。成立智能财会教学创新中心,利用其虚拟枢纽功能,整合校内外资源,定期组织“技术工作坊”,为财会教师提供开放式的能力提升平台。组织教学设计研讨会,让教师们围绕“如何嵌入一个 RPA 实验环节”等具体问题开展集体备课、分享案例、共克难关,形成互帮互学的共同体文化。每年选派若干名骨干教师,进入大型企业的财务共享中心、数据分析部门或咨询公司进行为期数月的中短期挂职,亲身体验智能工具在实务中的应用场景和痛点

5 结语

综上所述,教育工作者应宏观审视人工智能技术对财会教学工作的多方面影响,精准把握人工智能在教学实践中的融合路径,建立健全系统完善的教学方法体系,搭建基于人工智能的财务实训平台,为全面实现人工智能技术的核心价值奠定基础,为促进财会教学工作高质量发展贡献力量。

参考文献

- [1] 宁强华,卢松波.人工智能背景下财会专业课程体系优化探讨[J].中国管理信息化,2024,27(16):83-85.
- [2] 周宇,张紫徽,洪波,等.AI时代高校教学新范式的构建与实践——以浙江大学为例[J].现代教育技术,2025,35(10):108-117.
- [3] 白东焕.浅谈人工智能时代财会专业大学生面临的就业危机与对策[J].中国管理信息化,2020,23(20):228-229.
- [4] 张琪.人工智能时代高校财会专业教育教学模式变革路径探究[J].漫科学(科学教育),2024,(8):8-10.
- [5] 黄敏湖.人工智能时代提高财会专业学生就业核心竞争力的路径探讨[J].就业与保障,2025,(2):91-93.

Research on the correlation between fiscal and tax investment and the improvement of hospital public health service capabilities

Xinying He

Dayan Town Health Center Ewenki Autonomous Banner, Hulunbuir, Inner Mongolia, 021100, China

Abstract

The capacity of public health services is a major component of the core functions of hospitals, and fiscal and tax investment, as an important means of allocating public resources, affects the quality of public health services provided by hospitals in terms of scale, structure, and efficiency. This article focuses on the relationship between fiscal and tax investment and the public health service capacity of hospitals. Starting from the mechanism of their effects and current development status, it reveals the limitations of insufficient investment and structural imbalance on improving service capacity. Through research, it has been found that fiscal and tax investment promotes the upgrading of service capabilities through four channels: infrastructure creation, talent cultivation, technological innovation, and resource allocation. Scientific investment planning can effectively solve current problems such as uneven service deployment and weak emergency response. This article provides specific suggestions for optimizing the investment mechanism based on actual situations, providing theoretical reference and practical support for strengthening the leverage effect of fiscal taxation and improving the level of public health services in hospitals.

Keywords

fiscal and tax investment; Hospital public health services; Ability enhancement; Correlation research

财政税收投入与医院公共卫生服务能力提升的关联性研究

何新颖

内蒙古呼伦贝尔市鄂温克族自治旗大雁镇卫生院, 中国·内蒙古 呼伦贝尔 021100

摘要

公共卫生服务能力属于医院核心职能的主要组成, 而财政税收投入作为公共资源分配的重要手段, 其规模、结构以及效率影响着医院公共卫生服务的提供品质。本文以财政税收投入和医院公共卫生服务能力的关系为研究核心, 从两者的作用机制、目前的发展状况入手, 揭示投入不足、结构失衡等问题对提升服务能力的限制。经由研究得知, 财政税收投入凭借基础设施创建, 人才培养, 技术革新, 资源分配这四条途径促使服务本领升级, 科学的投入筹划可妥善解决当下服务铺展不均衡, 应急处置乏力等难题。本文结合实际情况给出具体的优化投入机制的建议, 为加强财政税收杠杆作用、提高医院公共卫生服务水平提供理论参考和实践支持。

关键词

财政税收投入; 医院公共卫生服务; 能力提升; 关联性研究

1 引言

随着全民健康需求的持续增长和公共卫生应急事件的常态化挑战, 医院公共卫生服务能力是最后一道公共卫生安全防线。财政税收投入是政府开展公共卫生工作的主要资金来源, 对医院公共卫生服务有着越来越重要的支撑作用。目前我国医院公共卫生服务在基础设施、人才储备、技术应用等方面还存在不足, 财政税收投入的总量不足、区域失衡、结构不合理等问题又进一步限制了服务能力的提高。深入探

究二者之间的联系, 明晰投入对于服务能力所产生的影响路径, 剖析当下发展现状中存在的突出问题, 从而制定出具有针对性的优化策略, 对于筑牢公共卫生安全屏障、推进健康中国建设有着十分重要的现实意义。

2 财政税收投入与医院公共卫生服务能力的关联性

2.1 财政税收投入为基础设施建设提供资金支撑

医院公共卫生基础设施属于服务能力硬件基础, 主要包含传染病诊疗专区、检验检测实验室、应急救援设备等重要设施。财政税收投入采用专项拨款、转移支付等形式给医院基础设施升级改造提供稳定的资金支持。充足的投入可以

【作者简介】何新颖(1976-), 女, 中国辽宁开原人, 本科, 从事财政税收研究。

促使医院更新负压病房、核酸检测设备、应急调度系统等关键设施,增加公共卫生服务的承载量,提高疾病筛查、隔离救治、应急处置的硬件保障水平。投入不足会造成基础设施的老化,设备陈旧,不能满足大规模诊疗、快速检测等公共卫生服务的要求,直接影响到服务能力的提高^[1]。

2.2 财政税收投入保障人才队伍建设与培养

公共健康服务的关键就是人才,财政税收投入是人才队伍建设的可靠保证。投入资金可以改善公共卫生岗位的薪酬待遇、完善激励机制,从而吸引临床医学、预防医学、流行病学等专业的专业人才加入到医院公共卫生工作中来,解决人才流失、招聘困难的问题。另一方面是投入支持人才的教育培训,举办继续教育、专题技能培训、学术交流等活动,提高医务人员的公共卫生应急处置、传染病防控、健康管理等专业水平,形成人员素质优良的专业队伍,给服务能力的改善提供人力保障^[2]。

2.3 财政税收投入推动公共卫生技术研发与应用

技术创新可以提高医院公共卫生服务的效率和质量,财政税收投入给技术研发和应用提供资金支持。投入资金可支持医院同科研机构合作,开展传染病诊断技术、疫苗接种技术、健康监测系统等领域的研发,推动技术成果转化为临床服务能力。财政投入可以加快智慧公共卫生服务的建设,促进医院引进大数据、人工智能等技术,改善预约诊疗、健康档案管理、疫情预警等服务流程,提高服务的精准度和效率。另外的投入可以保证医院及时引进先进的诊疗技术和设备,减小与优质医院的技术差距,推进公共卫生服务均等化^[3]。

2.4 财政税收投入优化公共卫生服务资源配置

资源配置合理是提升公共卫生服务能力的重要保证,财政税收投入依靠宏观调控来达到资源优化配置的目的。通过财政转移支付对基层医院、偏远地区的医院给予支持可以解决区域间投入不均的问题,改善基层医院公共卫生服务的环境条件,提高农村和偏远地区服务的可及性。财政投入可使医院合理配置公共卫生服务资源,保证传染病防控、慢性病管理、妇幼保健等基本服务的供给,避免资源过分集中在临床诊疗上。另外,投入资金加强跨区域、跨机构的公共卫生服务协作,促进医疗资源共享,形成上下贯通、左右衔接的服务体系,提高整体服务效能^[4]。

3 财政税收投入与医院公共卫生服务能力发展现状

3.1 财政税收投入总量稳步增长但区域失衡明显

近些年,我国财政对医疗卫生领域的投入逐年增加,公共卫生支出占财政支出的比例逐渐增大,为医院公共卫生服务能力的提高打下了基础。2023年全国一般公共预算卫生健康支出达到2.5万亿元以上,其中公共卫生支出占比大约为20%,主要用于医院公共卫生基础设施的改建、应急能力建设等方面。但是区域之间投入差距大,东部发达地

区财政实力强,对医院公共卫生投入力度大,中西部地区、农村地区财政收入低,投入不足问题严重。基层医院的公共卫生支出在总支出中所占的比例不足5%,不能满足基本公共服务的需求,造成区域间公共卫生服务能力的差距越来越大^[5]。

3.2 投入结构偏向医疗救治,公共卫生领域占比不足

当前财政税收投入在医疗卫生领域存在着结构失衡的问题,投入资金更多地向临床诊疗、住院服务等医疗救治环节倾斜,公共卫生服务方面的投入占比小。医院的公共卫生投入主要集中在传染病防控等应急性工作上,慢性病管理、健康促进、预防保健这些基础性服务方面的投入很少。拿基层医院来说,公共卫生投入里疫苗接种、传染病报告的经费所占比例超过60%,健康体检、健康教育、慢性病随访这些服务的资金支撑比较弱。由此形成医院公共卫生服务供给结构失衡,出现重应急、轻预防、重治疗、轻保健的特点,不能满足群众多元化、常态化的公共卫生需求^[6]。

3.3 投入效率有待提升,资金使用规范性不足

部分地区财政税收资金使用效率不高,存在资金闲置、浪费等问题。一方面投入缺乏科学规划,有些医院盲目购买高端设备,重复建设基础设施,造成资源利用率低下;另一方面资金监管制度不完善,存在挪用公共卫生专项资金、违规使用投入资金等情况,造成资金使用效果不好。另外就是投入绩效评价体系不完善,缺少对资金使用效果的衡量,无法精确评判投入对于服务能力改善的实际效果。部分医院公共卫生投入绩效评价只考虑资金使用是否合规,不把服务覆盖率、群众满意度等重要指标作为考核的内容,造成投入与产出脱离。

3.4 服务能力稳步提升但短板依然突出

财政税收支持下我国医院公共卫生服务能力不断提高,传染病筛查能力、应急响应速度、健康管理覆盖面等各方面都有所改善。2023年底,全国二级以上的医院基本建成了标准的发热门诊,公共卫生应急处置队伍建设不断加强,重大疫情的快速响应机制越来越完善。但是服务能力建设仍有短板,基层医院检验检测能力不足,不能开展复杂的病原体检测,公共卫生人才缺乏,特别是预防医学专业人才缺乏,智慧公共卫生服务应用不深入,健康信息不共享,服务有盲区,老年人、流动人口等群体的公共卫生服务可及性不高^[7]。

4 强化财政税收投入提升医院公共卫生服务能力的策略

4.1 优化财政投入总量与区域均衡配置

加大财政税收对于医院公共卫生服务支出的投入,建立与经济社会发展水平、公共卫生需求相适应的增长机制,保持公共卫生支出占财政支出比重在合理的范围之内。依靠中央转移支付、专项补助等途径,使中西部地区、农村地区、基层医院获得投入上的倾斜,缩小区域之间在投入方面存在

的差距。建立区域公共卫生投入均衡性评估机制,对投入不足的地区进行重点扶持,保证基层医院公共卫生支出占总支出不低于10%。激发社会资本参与公共卫生服务的积极性,用税收减免、财政补贴等方式吸引企业、社会组织投资医院公共卫生基础设施建设和服务提供,形成多渠道投入的格局^[8]。

4.2 调整投入结构,强化公共卫生重点领域保障

改善财政税收投入结构,适度提升公共卫生服务在医疗卫生总投入中的比例,保证基本、普惠的公共卫生服务。增加对预防保健、慢性病管理、健康教育、妇幼保健等领域的投入,完善服务体系,做到“预防为主,防治结合”。设立公共卫生应急专项基金,用以更新医院应急设施、储备应急物资、培训应急队伍,提高突发公共卫生事件的处置能力。对基层医院检验检测能力弱、人才不足等明显短板问题,定向投入资金买设备、请老师,请专家来指导培养。创建投入结构的动态调整机制,按照公共卫生需求改变,及时对资金流向加以调整。

4.3 健全资金监管机制,提升投入使用效率

建立全流程财政税收投入监管体系,对资金分配、使用、绩效的全过程进行监管,保证资金专款专用、规范高效。借助大数据、信息化手段创建资金监管平台,做到资金流向实时监管,及时发觉并改正挪用,浪费资金等状况。完善公共卫生投入绩效评价体系,把服务覆盖率、群众满意度、应急响应速度、疾病防控效果等主要指标纳入评价范畴,细化量化考核标准,引入第三方评估机构参与评价,提高结果的客观性。把评价结果同后来的投入联系起来,对于资金利用效率高、绩效好的医院给予额外补贴奖励,对于违反规定使用资金的单位和个人予以严肃追责任。加强审计监督、社会监督,定期公开财政投入使用情况及绩效评价结果,接受社会各方面监督。加强对医院内财务的管理,建立公共卫生专项资金使用的责任制,细化开支标准,提高资金使用精细化程度,防止盲目支出和资源浪费。

4.4 构建投入与服务能力的动态联动评估体系

建立财政税收投入和医院公共卫生服务能力的联动评估机制,确定评估周期和主要指标,每年开展一次全面的评估,每季度进行动态监测,对投入规模、结构、效率和服务能力提高的关系进行系统的分析。按照评估结果准确找到短板,及时调整投入政策,对服务能力薄弱环节加大定向投入力度,形成投入、评估、优化、提升的良性循环。创建区域公共卫生服务能力监测平台,把基础设施,人才队伍,技术应用,服务质量等各方面数据归集起来,做到指标变动情况

随时追踪,给投入决策赋予精确的数据依靠。加强部门之间的协作配合,由财政部门、卫生健康部门和医疗保险部门等共同制定资金投入政策,并理清各主体之间的职责分工,建立共享信息以及协同推进的机制,从而产生合力。推动医院建立公共卫生服务能力自我提升机制,将评估结果纳入医院年度考核,建立问题整改台账并跟踪落实,保证财政投入切实转化为持续提升服务能力的内生动力。

5 结语

综上所述,财政税收投入同医院公共卫生服务能力改善有着密切的正向联系,是保证公共卫生服务高质量发展的重要支撑。目前我国财政投入总量、结构、效率等方面还存在着不足,影响了医院公共卫生服务能力的全面提高。经由改善投入均衡配置、改变投入结构、完善监管机制、创建联动评估体系等手段,可以有效地发挥财政税收杠杆的作用,冲破当前的发展困境。未来要不断加强财政税收政策的精准性、实效性,促进投入与服务能力的深度融合,不断完善医院公共卫生服务体系,提高服务的公平性、可及性、高效性,为保障全民健康、筑牢公共卫生安全屏障、建设健康中国提供有力支撑。

参考文献

- [1] 师丽欣,邱昌建. 突发公共卫生事件下成都市某综合医院儿童青少年精神障碍患者疾病变化趋势分析[J].四川精神卫生,2024,37(06):532-536.
- [2] 何杰华. 公共卫生医院传染病住院楼设计研究——以阳春市公共卫生医院建设项目为例[J].中国建筑装饰装修,2024,(24):64-66.
- [3] 王琤,马起龙,韩雪馨,等. 某公立医院医护人员在应对突发公共卫生事件中存在的问题及其对策[J].中国医院统计,2024,31(06):441-446+472.
- [4] 傅坚,钱韵秋,陈龙,等. 重大突发公共卫生事件精神专科医院管理研究[J].现代医学,2024,52(S1):21-24.
- [5] 周勤,马应忠,宋金波,等. 公共卫生应急中区域公立医院人力资源动态调配方案研究[J].上海医药,2024,45(23):69-73.
- [6] 栾淼,栾冰. 医院公共卫生管理中存在的问题及对策研究[J].中国卫生产业,2024,21(23):231-233.
- [7] 常艳,邹露,周信. 医防协同下公立医院履行公共卫生职能对策探讨[J].江苏卫生保健,2024,26(06):555-557.
- [8] 郑迎,沈丽佳,袁妃,等. 突发公共卫生事件背景下公立医院护士参与志愿者服务现状及其影响因素分析[J].卫生职业教育,2024,42(21):95-99.

Research on the Accounting Internal Control Mechanism of Hospital Logistics Maintenance Cost

Huanxin Zhang

Khorqin District First People's Hospital Tongliao City, Tongliao, Inner Mongolia, 028000, China

Abstract

Hospital maintenance operations serve as the cornerstone for ensuring uninterrupted medical services. Characterized by high-frequency expenditures, broad coverage, and significant flexibility, these costs directly impact cost efficiency and financial management effectiveness through internal accounting controls. This study examines the challenges in current accounting control mechanisms across critical phases including budget formulation, approval processes, and financial oversight. By proposing targeted optimization strategies encompassing workflow optimization, clear delineation of responsibilities, enhanced supervision, and digital infrastructure development, the research provides actionable insights to support hospitals in achieving precise maintenance cost management and improving operational efficiency.

Keywords

hospital logistics; maintenance costs; accounting internal control; process optimization; supervision mechanism

医院后勤维修费用的会计内部控制机制研究

张焕新

通辽市科尔沁区第一人民医院, 中国·内蒙古 通辽 028000

摘要

医院后勤维修工作是保障医疗服务持续开展的核心支撑,其费用支出具有频次高、范围广、弹性大的特点,会计内部控制机制的完善程度直接影响费用使用效率与医疗成本管控效果。本文基于医院后勤维修费用管理的特殊性,剖析当前会计内部控制机制在预算编制、审批执行、核算监督等关键环节存在的问题,从流程优化、权责划分、监督强化、信息化建设等维度提出针对性优化策略,为医院实现维修费用精准管控、提升整体运营效益提供理论参考。

关键词

医院后勤; 维修费用; 会计内部控制; 流程优化; 监督机制

1 引言

医疗行业的特殊性决定了医院不仅要聚焦诊疗服务质量提升,更需强化内部运营管理以保障服务连续性,其中后勤维修工作作为医疗设备正常运转、诊疗环境安全有序的基础保障,其费用管理成为医院成本控制的关键领域。与普通企业相比,医院后勤维修涉及医疗设备、建筑设施、水电系统等多个类别,维修需求具有突发性与专业性并存的特点,导致费用支出呈现分散化、动态化特征,给会计管控带来较大难度。当前部分医院因会计内部控制机制不完善,出现预算与实际支出脱节、维修流程审批不规范、费用核算精准度不足等问题,不仅造成资金浪费,更可能因维修不及时影响医疗服务开展。在此背景下,深入研究医院后勤维修费用的会计内部控制机制,梳理管控环节的核心痛点,构建科学高

效的管控体系,对医院降低运营成本、提升资金使用效益、保障医疗服务稳定运行具有重要现实意义。

2 医院后勤维修费用会计内部控制机制的核心内涵与管控目标

2.1 核心内涵

医院后勤维修费用会计内部控制机制是指医院为实现维修费用合理管控,通过制定一系列制度、流程与方法,对维修费用的预算编制、申请审批、执行实施、核算结算及监督反馈等全流程进行规范与约束的管理体系。其核心逻辑是依托会计核算与监督职能,将管控节点嵌入维修业务全流程,实现“业务流程”与“会计流程”的深度融合。从管控范围来看,既涵盖医疗设备维修、诊疗场所修缮等直接影响医疗服务的费用,也包括办公区域维护、水电设施检修等间接保障类费用;从管控主体来看,涉及财务部门、后勤管理部门、使用科室、审计部门等多个主体,需明确各主体权责边界以形成管控合力;从管控手段来看,需结合维修业务特

【作者简介】张焕新(1993-),女,中国蒙古族通辽人,从事会计研究。

点,综合运用预算管理、流程审批、核算监督、信息化管控等多种手段,实现对费用支出的事前预测、事中控制与事后复盘。

2.2 管控目标

医院后勤维修费用会计内部控制的核心目标在于实现“费用可控、流程规范、效益最优”,具体可细化为三个层面:一是保障费用支出的合理性与合规性,确保维修费用用于真实、必要的维修业务,严格遵循医院财务制度与国家相关规定,杜绝虚报冒领、重复报销等违规行为;二是提升费用使用效率,通过精准预算、优化流程等手段,避免资金闲置或浪费,在保障维修质量的前提下实现成本最小化;三是支撑维修业务高质量开展,通过会计管控及时反馈费用使用情况,为维修计划调整、资源配置优化提供数据支撑,确保维修工作及时高效完成,保障医疗服务正常运转。

3 医院后勤维修费用会计内部控制机制存在的主要问题

3.1 预算编制精准度不足,事前管控基础薄弱

预算管理是会计内部控制的起点,当前部分医院后勤维修费用预算编制存在“重形式、轻实质”的问题,精准度难以满足管控需求。一方面,预算编制缺乏科学依据,多数医院采用“基数递增法”,以往年支出数据为基础简单调整,未充分考虑医院发展规划、设备老化程度、设施使用频率等关键因素。例如,对使用年限较长的大型医疗设备,未根据其折旧情况与故障规律预估维修费用,导致预算与实际需求脱节;对新建诊疗区域,未提前测算后期维护成本,出现预算漏项。

另一方面,预算编制参与主体单一,多由财务部门与后勤部门单独完成,使用科室作为维修需求的提出者未深度参与,导致预算无法精准匹配实际需求。此外,预算调整机制僵化,面对突发维修需求时,临时追加预算流程烦琐,既影响维修及时性,也削弱预算的刚性约束作用。

3.2 审批流程不规范,事中管控存在漏洞

维修费用审批是事中管控的核心环节,当前部分医院审批流程存在权责不清、审核流于形式等问题。一是审批权限划分不合理,未根据维修费用金额、维修类型制定差异化审批权限,导致小额维修需多层次审批,效率低下;大额维修却因权限模糊,出现“多头审批”或“无人担责”的情况。例如,部分医院对万元以下的水电维修与数十万元的医疗设备维修采用相同审批流程,既增加管理成本,又降低应急维修效率。二是审批依据不充分,审核环节仅关注票据完整性,未对维修需求的真实性、维修方案的合理性进行核查。部分使用科室为规避审批流程,将大额维修拆分为多个小额维修分批申请,导致“化整为零”违规操作。三是维修与审批流程脱节,存在“先维修后审批”的情况,尤其是紧急维修业务后,审批流程往往流于形式,无法实现事前把控。

3.3 核算精细化程度不够,成本归集不准确

会计核算反映维修费用使用情况的关键,而当前医院后勤维修费用核算存在“粗放化”问题,难以做到成本精准归集。另一方面,核算科目设置过于笼统,多数医院只设置了“后勤维修费用”一级科目,没有按维修类别、使用科室、项目名称等设置明细科目,无法对医疗设备维修与办公设施维修、内科学室维修与外科学室维修的费用支出情况进行准确区分,不利于成本分摊与责任追溯。另一方面,费用归集依据不充分,部分维修业务未取得完整的维修清单、验收报告等原始凭证,仅以发票作为核算依据,造成发票金额与实际维修费用不符的情况无法核查。另外,未对维修过程中产生的人工、材料、外包服务等费用进行分类归集,不能精确核算单项维修项目的实际成本,难以对维修费用的合理性进行后续分析。

4 优化医院后勤维修费用会计内部控制机制的策略

4.1 建立精准预算管理体系,夯实事前管控基础

精准预算是实现费用管控的前提,应从编制方法、参与主体、调整机制三方面进行优化。一是打破传统基数递增模式,创新预算编制方法,采用“零基预算法+因素分析法”。以医院年度发展规划、设备设施台账为基础,结合设备使用年限、故障频率、维修历史数据等因素,精确测算各类维修费用。例如,对大型医疗设备,建立“设备全生命周期维修预算模型”,根据设备购置年限、折旧进度预估年度维修费用;对建筑设施,按区域、使用强度划分维修等级,分级制定预算。二是完善预算编制流程,构建“使用科室申报—后勤部门审核—财务部门汇总—集体评审”的多主体参与机制。使用科室根据实际需求提交详细维修预算申请,注明维修原因、预估费用、实施时间;后勤部门结合设施设备状况审核需求合理性;财务部门汇总后,联合审计、医务等部门进行集体评审,确保预算与实际需求匹配。三是建立弹性预算调整机制,区分常规维修与紧急维修,常规维修严格执行预算,紧急维修(如突发医疗设备故障、水电故障)设立专项备用金,简化追加预算审批流程,事后补充相关凭证与说明,兼顾预算刚性与执行灵活性。

4.2 优化规范化审批流程,强化事中管控力度

规范审批流程需以权责划分为核心,实现“分级审批、精准审核、流程闭环”。一是实行差异化审批权限管理,根据维修费用金额、类型制定分级审批标准:小额常规维修(如千元以下水电维修)由使用科室负责人与后勤部门负责人审批;中额维修(如千元至万元)增加财务部门负责人审批;大额维修(如万元以上)需经医院分管领导或集体决策审批,医疗设备维修还需医务部门审核。明确各层级审批权责,避免“多头审批”或“权责真空”。二是强化审批审核依据,要求维修申请需附带完整资料:常规维修提供维修需求说

明、预算清单；设备维修提供设备故障检测报告、维修方案；外包维修提供外包合同、报价单。审核环节不仅核查票据完整性，更需核实维修需求真实性、方案合理性，对“化整为零”等违规申请坚决驳回。三是实现维修与审批流程闭环，推行“先审批后维修”原则，紧急维修可先实施，但需在24小时内补办审批手续，由后勤部门同步提交维修现场照片、故障记录等资料，确保审批流程不流于形式。

4.3 推行精细化核算模式，提升成本归集准确性

精细化核算是实现成本管控的关键，需从科目设置、凭证管理、成本归集三方面发力。一是优化会计科目体系，在“后勤维修费用”一级科目下，按“维修类别（设备维修、设施维修、水电维修等）—使用科室（内科、外科、行政科室等）—具体项目”设置三级明细科目，例如“后勤维修费用—设备维修—内科—呼吸机维修”，实现费用支出的精准定位。同时，对大额维修项目实行“项目核算”，单独归集项目全周期费用。二是强化原始凭证管理，明确维修业务需提供“三单一票”：维修申请单、维修清单（注明人工、材料、服务费用明细）、验收单（由使用科室、后勤部门共同签字确认）、合法发票，缺一不可。财务部门对凭证真实性、一致性进行核查，不符者不予核算。三是规范成本归集流程，区分自营维修与外包维修：自营维修需归集人工、材料等费用，按实际消耗计入对应明细科目；外包维修需将合同金额、服务费等按项目归集，同步核查维修质量验收结果，确保费用与服务质量匹配。通过精细化核算，实现维修费用“谁使用、谁承担”，为成本分析与责任追溯提供依据。

4.4 建立多元化监督体系，完善事后管控闭环

高效监督需要构建“多主体、全流程、强反馈”的多元化体系，实现监督全覆盖。一是明确多主体监督职责，形成“财务审核+审计监督+部门自查+群众监督”的格局：财务部门负责日常费用核算审核；审计部门全程介入维修流程，从预算编制、审批执行到验收结算进行全流程审计；使用科室与后勤部门建立自我监督机制，定期自查维修费用使用情况；设立意见箱、监督电话等渠道，接受职工群众监督。

二是拓展监督内容，除票据合规性外，重点核查三方面：维修质量，联合后勤、医务部门对维修项目进行抽样检查，核对维修效果与验收报告；费用效率，对比实际支出与预算、历史数据，分析费用超支或节约原因；流程合规性，检查是

否存在“先维修后审批”“化整为零”等违规行为。三是强化监督结果运用，建立“问题清单—整改通知—跟踪复查—绩效考核”的闭环机制：对监督发现的问题，出具整改通知书，明确责任部门与整改期限；跟踪复查整改情况，未达标者限期整改；将整改结果与后勤部门、使用科室的年度绩效考核挂钩，对合规管控成效显著的部门给予奖励，对违规者进行处罚，提升监督约束力。

5 结语

医院后勤维修费用的会计内部控制是一项系统工程，涉及预算、审批、核算、监督等多个环节，其管控效果直接关系到医院运营成本与医疗服务质量。当前医院在该领域存在预算精准度不足、审批流程不规范、核算精细化不够、监督机制不完善、信息化支撑不足等问题，制约了费用管控成效。通过构建精准化预算体系、优化规范化审批流程、推行精细化核算模式、建立多元化监督体系、强化信息化支撑等优化策略，可构建“事前精准预算、事中规范管控、事后有效监督”的会计内部控制机制。未来，医院需结合自身运营特点，持续细化管控措施，推动“业务流程”与“会计流程”深度融合，实现维修费用的合理管控与高效使用，为医院高质量发展奠定坚实基础。

参考文献

- [1] 徐小敏.医院会计后勤管理初探[J].行政事业资产与财务,2022,(21):66-69.
- [2] 么雪娟.物流统一配送管理在医院后勤工作中的重要作用[J].临床医药文献电子杂志,2017,4(15):2957.
- [3] 王梦娴.医院后勤会计在财务管理中的作用分析[J].行政事业资产与财务,2016,(33):71+64.
- [4] 于蔚,王洪涛,李倩.探索医院后勤社会化改革的新模式——以青岛大学附属医院当前后勤管理运行机制为例[J].经济师,2015,(07):232-233.
- [5] 陈云军.医院成本会计核算难点及对策探讨[J].经济师,2014,(06):127-128.
- [6] 赵艺,张伯平.从会计岗位谈医院后勤服务标准化[J].中外医疗,2012,31(32):178+180.
- [7] 夏萍.医院后勤工作会计管理控制职能浅析[J].医学信息(中旬刊),2010,5(02):367-369.

Research on the Transformation of Financial Management in Colleges and Universities from the Perspective of Integration of Business and Finance

Chunyan Li

Guangzhou City Polytechnic, Guangzhou, Guangdong, 510000, China

Abstract

The integration of business and finance is the core direction of the transformation of financial management in colleges and universities, and it is also the key path to optimize resource allocation and enhance governance efficiency. At present, financial management in colleges and universities is facing multiple challenges in promoting the integration of business and finance: lagging management concepts and organizational barriers lead to a weak foundation for collaboration; the disconnection between business and financial processes and the obstruction of data intercommunication form technical bottlenecks; the shortage of compound talents and the imbalance of ability structure result in insufficient support. To this end, universities need to promote transformation from three aspects: innovating management concepts and reconstructing organizational structures to consolidate the foundation of business and finance synergy; Reengineer business processes and build an integrated platform to break down barriers to data sharing; Focus on enhancing personnel capabilities, cultivate “business + finance + data” compound talents, provide all-round guarantees for the deep integration of business and finance, and promote the transformation of financial management from traditional accounting type to value creation type.

Keywords

Integration of business and finance; University finance; Management Transformation

业财融合视角下高校财务管理转型研究

黎春燕

广州城市职业学院, 中国·广东广州 510000

摘要

业财融合是高校财务管理转型的核心方向,也是优化资源配置、提升治理效能的关键路径。当前高校财务管理在业财融合推进中面临多重挑战:管理理念滞后与组织壁垒导致协同基础薄弱,业务与财务流程脱节、数据互通梗阻形成技术瓶颈,复合型人才匮乏与能力结构失衡造成支撑不足。为此,高校需从三方面推进转型:革新管理理念并重构组织架构,筑牢业财协同根基;再造业务流程且搭建集成平台,打通数据共享壁垒;聚焦人员能力提升,培育“业务+财务+数据”复合型人才,为业财深度融合提供全方位保障,推动财务管理从传统核算型向价值创造型转变。

关键词

业财融合; 高校财务; 管理转型

1 引言

随着高等教育高质量发展与治理现代化推进,业财融合成为高校突破传统财务管理瓶颈的必然选择。传统模式下,高校财务与业务存在理念错位、流程脱节、数据割裂等问题,制约资源配置效率与治理效能提升。业财融合通过财务与业务深度协同,能实现数据价值挖掘与决策优化。本文立足业财融合视角,分析高校财务管理转型面临的挑战,探索针对性转型策略,为高校财务管理从核算型向价值创造型

转变提供参考。

2 业财融合视角下高校财务管理面临的挑战

2.1 管理理念滞后与组织壁垒森严,协同基础薄弱

管理理念滞后与组织壁垒森严,是制约高校业财融合的首要障碍,导致协同基础薄弱。一方面,管理认知存在错位。高校管理层多将财务管理局限于核算记账、资金管控的基础职能,未重视业财融合“以财务数据反哺业务决策、优化资源配置”的核心价值,缺乏顶层设计与战略支持。部分业务部门则秉持“财务是财务部门的事”的片面认知,在项目申报、经费使用等环节忽视财务规范,主动协同意识不足。另一方面,组织架构形成天然壁垒。高校财务部门与教学、

【作者简介】黎春燕(1972-),女,本科,会计师,从事财务管理、财务信息化、内部控制研究。

科研等业务部门呈平行分工状态，无专门协同机构或跨部门协调机制。各部门工作目标、数据口径、考核标准不同，如科研部门聚焦项目立项与成果，财务部门侧重经费合规，财务未深度参与项目前期论证、设备采购等环节，导致财务数据与业务实际脱节，难以形成协同闭环。

2.2 业务与财务流程脱节，数据互通共享存在梗阻

流程碎片化与数据孤岛是业财融合的核心技术瓶颈。一是流程缺乏协同设计，业务与财务流程相互独立，未形成“业务触发—财务响应”联动机制。科研经费管理中，财务未参与项目申报阶段的预算论证、无法实时掌握执行阶段经费使用情况、结题时结算与成果转化数据衔接不畅；学生学费收缴中，财务缴费数据与教务学籍数据脱节，易出现欠费选课、休学费用未清退等问题。二是信息系统割裂形成数据壁垒，高校财务系统与科研、教务、资产等业务系统多厂商开发，数据标准、技术架构不统一，缺乏统一接口与集成平台。各系统间关键数据无法对应、信息更新不同步，导致账实不符、人工核对成本增加，既让财务数据难以反映业务全貌，也影响业务部门获取财务支持，协同效率低下。

2.3 复合型人才匮乏与能力结构失衡，支撑能力不足

业财融合需从业人员具备“业务+财务+数据”综合能力，但高校相关人员能力结构失衡，复合型人才匮乏，成为转型“人才瓶颈”。财务人员存在明显短板，长期聚焦会计核算、报表编制等基础工作，对教学规律、科研流程、学科建设需求缺乏深入理解。面对科研经费分摊、成果转化收益核算等问题难以提供专业建议，预算编制也无法精准匹配业务需求，且部分人员数据处理与分析能力不足，难以挖

掘财务数据的业务价值。业务人员同样存在不足，教学、科研等核心业务人员多为专业技术人才，缺乏系统财务知识培训。对经费预算编制、费用报销、税务政策等认知模糊，常出现课题预算不合理、忽视合同财务条款、资源配置缺乏成本效益意识等问题，影响工作推进。

3 业财融合视角下高校财务管理转型策略

3.1 革新管理理念，重构组织架构，筑牢协同根基

理念转型与组织重塑是业财融合的前提保障，需从顶层设计打破部门壁垒，树立“业财一体”的全局意识。一方面，强化顶层战略引领：高校管理层应将业财融合纳入学校发展战略，通过专题会议、培训宣讲等形式，传递“财务支撑业务、业务反哺财务”的协同价值，明确财务管理从“核算型”向“价值赋能型”转变的定位。将业财融合成效纳入各部门考核指标，例如在二级学院、科研院的绩效评价中，增设“经费使用效率”“预算执行与业务匹配度”等协同指标，倒逼业务部门主动配合财务工作。

另一方面，优化组织协同机制：打破传统平行分工模式，成立跨部门的业财协同领导小组，由校领导牵头，成员涵盖财务、教学、科研、资产、学生管理等核心部门负责人，统筹推进业财融合工作。在关键业务领域设立专职业财对接岗位，如科研经费专员、教学资源核算专员等，由财务人员嵌入业务部门，同步参与项目申报、预算编制、流程设计等前期工作，实现“业务端需求”与“财务端支持”的无缝衔接。建立常态化沟通机制，定期召开业财协同例会，通报数据差异、协调流程矛盾，形成“统一目标、分工协作、责任共担”的组织格局。

表 1 向业财融合转型过程中的过程

核心维度	具体举措	实施要点
革新管理理念	强化顶层战略引领	1. 将业财融合纳入学校发展战略；2. 通过专题会议、培训传递“财务支撑业务、业务反哺财务”价值；3. 明确财务从“核算型”向“价值赋能型”转型定位
	完善考核激励导向	1. 业财融合成效纳入部门考核；2. 二级学院、科研院等增设“经费使用效率”“预算执行与业务匹配度”等协同指标；3. 倒逼业务部门主动协同财务
重构组织架构	优化组织协同机制	1. 成立校领导牵头的跨部门业财协同领导小组；2. 关键领域设专职业财对接岗（科研经费专员等），财务人员嵌入业务部门；3. 建立常态化例会制度，通报数据、协调矛盾

3.2 再造业务流程，搭建集成平台，打通数据壁垒

流程协同与数据互通是业财融合的核心载体，需通过流程再造与系统集成，实现业务与财务的全链条联动。其一，构建业财协同流程体系：以“业务驱动财务、财务规范业务”为原则，梳理核心业务流程（科研项目、学生收费、资产采购、预算管理），嵌入财务管控节点。例如在科研经费管理中，重构“项目申报—预算论证—经费拨付—过程管控—结题审计—成果转化”全流程，明确财务部门在预算论证阶段的审核职责、执行阶段的动态监控职责，将经费使用数据与项目进度数据实时关联；在学生收费管理中，打通“学籍注册—收费标准生成—费用催缴—学籍异动—费用清退”流程，实现教务处学籍数据与财务处收费数据的自动同步，避免出现

管理漏洞。同时，制定统一的业务操作规范与数据口径，明确各环节数据留存要求，确保业务数据可追溯、财务数据可验证。其二，打造业财一体化信息平台：以财务核算系统为核心，整合科研管理、教务管理、资产管理、学生管理等业务系统，通过统一数据标准、开发接口程序，构建“数据一次录入、多方共享使用”的集成平台。平台需具备三大核心功能：数据汇聚功能，将各系统的业务数据（如科研项目信息、学生学籍信息、资产入库信息）与财务数据（如预算数据、支出数据、结算数据）实时归集，形成统一数据仓库；智能联动功能，实现业务操作与财务处理的自动触发，如设备采购验收后，资产管理系统自动生成入库记录，财务系统同步触发固定资产入账流程；数据分析功能，内置数据可视

化工具，为业务部门提供经费使用明细、预算执行进度等个性化报表，为财务部门提供业务数据支撑的风险预警与资源配置分析，彻底打破数据孤岛。

3.3 聚焦能力提升，培育复合型人才，强化支撑保障

人才是业财融合的关键支撑，需通过“双向培养、精准赋能”，打造兼具业务素养、财务能力与数据思维的复合型人才队伍。一方面，提升财务人员业务赋能能力：建立财务人员轮岗机制，安排财务骨干到教学、科研、资产等业务部门挂职锻炼，深入了解业务流程与核心需求；开展针对性培训，内容涵盖高校教学管理、科研项目申报、学科建设规划等业务知识，以及大数据分析、业财系统操作等技能，培养“懂业务、精财务、善分析”的全能型财务人才。鼓励财务人员参与业务项目的全流程管理，例如在重大科研项目中，主动提供预算编制、经费管控、税务筹划等专业服务，从“后端

核算”走向“前端支撑”。

另一方面，强化业务人员财务合规意识：针对不同业务岗位制定分层分类的财务培训计划，例如为科研人员开设“课题经费预算编制与合规使用”“横向课题财务风险防控”等专题课程；为二级学院管理人员开展“预算管理与成本效益分析”培训；为资产管理讲解“固定资产核算与处置规范”。将财务知识培训纳入业务人员入职培训与年度考核内容，通过案例分析、情景模拟等方式，强化其财务合规意识。同时，在业财一体化平台中设置财务知识问答模块、流程指引功能，方便业务人员随时查询使用，提升其自主配合财务工作的能力。此外，建立人才引进与激励机制，通过校招、社会招聘等渠道吸纳具备“业务+财务”背景的复合型人才，对在业财协同工作中表现突出的人员给予表彰奖励，激发人才活力。

表2 “再造业务流程，搭建集成平台”的内容

核心维度	具体举措	实施要点
再造业务流程	构建业财协同流程体系	1. 以“业务驱动财务、财务规范业务”为原则，梳理科研、收费等核心流程；2. 科研经费管理中重构全流程，关联经费与进度数据；3. 打通学生收费全流程，实现学籍与收费数据同步
	统一流程规范与数据口径	1. 制定统一业务操作规范；2. 明确各环节数据留存标准；3. 保障业务数据可追溯、财务数据可验证，消除流程差异
搭建集成平台	打造业财一体化信息平台	1. 整合财务与各业务系统，统一数据标准与接口；2. 实现数据汇聚、智能联动、数据分析三大功能；3. 打破数据孤岛，支撑业务决策与风险预警

4 结语

业财融合是高校财务管理顺应教育治理现代化的必然趋势，也是破解传统管理困境的关键举措。当前高校在理念、组织、流程、数据、人才等方面面临的多重挑战，本质上是财务与业务协同机制的缺位。通过革新管理理念、重构组织架构、再造业务流程、搭建集成平台、培育复合型人才系统性转型，能够打破协同壁垒、打通数据梗阻、强化支撑能力。未来高校需持续深化业财融合实践，推动财务管理从核

算管控向价值创造转型，为高等教育高质量发展提供更坚实的财务保障与治理支撑。

参考文献

- [1] 边嘉莉.业财融合背景下高校财务管理转型探究[J].投资与创业,2024,35(11):49-51.
- [2] 王辉.实行业财融合加快高校财务管理转型步伐[J].投资与创业,2024,35(04):100-102.
- [3] 刘福祥,蔡平.业财融合下高校财务管理转型路径研究[J].齐鲁师范学院学报,2023,38(05):79-86+96.

Analysis on the Impact Mechanism of Digital Transformation on Accounting Information Quality of Enterprises

Kun Bai

Beijing Agricultural Vocational College, Beijing, 101105, China

Abstract

The digital economy era is driving profound transformations in corporate operations and accounting systems. Digital transformation represents not merely technological advancement, but a fundamental reshaping of management philosophies and value creation models. By leveraging cloud computing, big data, artificial intelligence, and blockchain technologies, enterprises achieve business-finance integration, enhance information processing efficiency and decision support capabilities, while raising the bar for accounting information quality. High-quality accounting information must meet four essential criteria: authenticity, relevance, comparability, and timeliness. While digitalization strengthens data integration and internal controls, it also introduces risks including system security vulnerabilities, algorithmic biases, and data silos. This study examines the impact of digital transformation on accounting information quality through technical, organizational, and institutional dimensions. Findings reveal that digitalization significantly improves the accuracy and transparency of accounting information, with effectiveness depending on data governance capabilities, system integration levels, and internal control adaptability. Enterprises should refine governance frameworks to facilitate deeper integration of digital technologies with financial management practices.

Keywords

digital transformation; accounting information quality; information systems; internal control; data governance

数字化转型对企业会计信息质量的影响机制分析

柏昆

北京农业职业学院, 中国·北京 101105

摘要

数字经济时代推动企业运营与会计体系深度变革。数字化转型不仅是技术升级,更是管理理念与价值创造方式的重塑。企业借助云计算、大数据、人工智能和区块链等技术实现业务与财务融合,提升信息处理效率与决策支持能力,对会计信息质量提出更高要求。高质量会计信息应具备真实性、相关性、可比性与及时性。数字化能强化数据整合与内部控制,但亦存在系统安全、算法偏差与数据孤岛等风险。本文从技术、组织与制度维度分析数字化转型对会计信息质量的影响,研究发现其能显著提升会计信息的准确性与透明度,效果取决于数据治理能力、系统整合水平及内部控制适应性。企业应完善治理体系,促进数字技术与财务管理深度融合。

关键词

数字化转型; 会计信息质量; 信息系统; 内部控制; 数据治理

1 引言

随着数字经济的快速发展,信息技术正成为推动企业管理创新与价值链重构的关键力量。云计算、物联网、大数据和人工智能等技术不断渗透企业运营与财务领域,促使传统会计系统向智能化、集成化方向演进。会计信息作为企业决策、外部披露与风险控制的重要依据,其质量直接影响治理效率与资本市场信任。高质量会计信息应真实反映经济实质、具备决策相关性并保持一致性。数字化转型不仅是技术革新,更是管理理念与组织结构的系统调整。企业通过建设

财务共享中心、部署智能报账系统、引入自动化审计和预测模型,实现财务信息的智能处理与协同。然而,多源数据融合、算法透明度及信息安全等问题对会计信息质量提出新挑战。本文从技术、组织与制度三维度探讨数字化转型对会计信息质量的影响机制,并提出优化路径,为企业建立高质量会计信息体系提供理论与实践参考。

2 数字化转型与会计信息质量的理论基础

2.1 数字化转型的内涵与特征

数字化转型是企业利用数字技术重构经营管理模式和价值创造体系的动态过程,其核心在于数据驱动决策与智能化。与信息化相比,数字化转型不仅是技术工具的应用,更强调数据要素在组织运行中的核心地位。企业在数字化背

【作者简介】柏昆(1983-),男,中国北京人,本科,会计师,从事会计学研究。

景下通过构建数据中台、智能财务系统与实时监控平台，实现业务流、信息流与资金流的协同。数字化转型的特征包括智能化、集成化与可视化。智能化表现为系统在学习与决策中的自主性增强；集成化体现于财务数据与生产、销售、供应链系统的贯通；可视化则使决策过程透明、结果可追溯。这一过程促进了企业信息系统从“记录型会计”向“预测型决策支持”转变，为会计信息质量提升提供了基础条件。

2.2 会计信息质量的内涵与评价维度

会计信息质量反映信息在真实反映企业经济活动与辅助决策中的有效性。根据会计准则及相关学术研究，其主要特征包括真实性、相关性、可比性、及时性与可理解性。真实性要求会计信息准确反映经济实质，相关性强调其对决策有用性，可比性保证横向分析与纵向跟踪的可行性，及时性与可理解性确保信息在传递与使用中有效发挥作用。

会计信息质量的形成受多重因素影响，包括数据采集准确度、系统处理能力、内部控制环境及外部监管体系。数字化背景下，信息质量的决定因素逐渐由人工输入质量转向系统算法与数据治理能力，传统评价体系需适当调整以适应智能化特征。

2.3 数字化转型与会计信息质量的理论关联

信息经济学认为，信息不对称与处理成本决定了信息质量的高低。数字化技术的介入，通过自动化采集与智能分析降低信息处理成本，从而改善信息透明度与可信度。管理会计理论指出，数字化提升了信息共享与决策支持水平，促进了企业内部控制效率。制度经济学视角下，数字化转型改变了组织制度环境，通过信息可追溯与行为记录强化责任机制，减少代理问题。因此，数字化转型对会计信息质量具有结构性提升作用，但其效果受制于技术成熟度与组织治理水平。

3 数字化技术对会计信息质量的作用机制

3.1 数据技术推动会计信息真实性提升

数据技术的应用使企业能够实现多源信息的自动采集与校验，有效减少人工干预带来的错误。通过物联网与ERP系统的联动，业务数据可实现实时入账，从源头保证会计数据的真实性。大数据分析技术可通过模式识别与异常检测发现潜在错报与舞弊行为，人工智能算法则能基于历史数据进行比对验证，增强财务报告的准确性与一致性。此外，区块链技术以去中心化账本记录交易信息，确保数据不可篡改、可追溯，从而提升财务记录的公信力。数字化会计系统在智能合约与自动化记账机制支持下，能显著减少人为调整风险，为外部审计提供可靠的溯源依据。

3.2 自动化系统提高会计信息的及时性与效率

数字化转型打破了传统会计周期的时间限制，实现了财务信息的实时更新与动态监控。云计算与财务共享平台的建设，使分散数据实现集中处理，缩短了数据传输与核算周

期。企业通过自动化报账、票据识别与系统对账，显著提高了财务处理速度与准确性，减少信息滞后问题。同时，人工智能算法在预测性分析与预算编制中发挥重要作用，能够根据实时数据生成动态报告，为管理层提供及时决策依据。由此，财务部门由“记录者”转变为“决策支持者”，信息传递链条更为高效，决策反应速度显著提升。

3.3 信息安全与算法治理对会计信息可靠性的影响

数字化转型也带来信息泄露、算法偏差与系统风险等挑战。云存储与网络传输增加了数据被篡改的风险，算法模型的黑箱性可能导致会计判断失真。若企业缺乏完善的数据备份与权限控制机制，可能引发信息失真或延迟。因此，信息安全管理成为确保会计信息质量的重要保障。企业需构建多层加密体系、强化数据溯源及异常监控机制，以保障信息系统运行的稳定性与安全性。

4 组织结构与内部控制的调节作用

4.1 数字化重塑会计职能与组织结构

数字化转型深刻改变了企业会计职能的定位与组织运行模式。传统会计以核算与监督为核心，强调信息记录与报表编制，而数字化环境下，自动化记账、智能凭证识别与财务机器人等技术的应用，显著降低了人工操作比例，使会计工作重心逐渐由“核算导向”向“管理导向”转变。财务人员不再局限于数据汇总者的角色，而是成为企业战略决策与经营分析的重要参与者。随着财务共享中心和智能决策平台的建设，财务部门在企业中承担着资源配置、风险控制与价值评估的综合职能。同时，组织结构的层级逐步扁平化，信息流与决策流的路径被大幅缩短，跨部门协同效率得到显著提升。财务与业务系统的融合使数据在生产、销售、供应链与人力资源之间实现贯通，推动了管理决策的科学化与透明化。这种结构性变革为会计信息的完整性与一致性提供了制度保障，也促进了企业内部信息的及时共享与精准传递，从而全面提升会计信息质量。

4.2 内部控制机制在数字化环境下的优化

数字化环境使内部控制体系从静态、事后监督转变为动态、实时管理。企业通过大数据分析 with 人工智能技术建立了可视化监控体系，实现业务流、资金流与信息流的实时追踪。智能稽核系统能够在数据输入与业务处理环节自动识别异常交易，并发出风险预警，使问题在初始阶段即可被发现与纠正。机器学习算法还可通过对历史数据的训练，识别潜在风险模式，增强内部控制的前瞻性与智能化。财务系统中的权限分级、日志追踪及区块链验证机制，有效防止数据被篡改或泄露，强化了内部控制的透明性与可追溯性^[1]。同时，财务共享平台将核算、审批与结算环节集中处理，减少人为干预，提高制度执行的一致性。数字化控制体系的构建使企业能够在保障信息安全的前提下，实现风险识别、评估与响应的闭环管理，为会计信息质量的真实性与可靠性提供有力

支撑。

4.3 数字化治理文化与员工能力建设

数字化转型不仅是技术革新，更是组织文化与人才结构的重塑过程。企业的数字化治理文化决定了会计信息系统能否有效运行。以数据驱动、协同创新为核心的文化能够促进财务人员主动利用技术提升工作效率，实现从经验型决策向数据型决策转变。数字化治理要求会计人员既具备财务专业素养，又具备信息技术能力与数据分析思维。通过持续的职业培训与岗位再设计，企业可培养复合型财务人才，使其能熟练运用 ERP 系统、BI 工具及 AI 分析模型进行财务预测与风险识别^[2]。同时，数字化环境下的职业伦理建设也尤为重要，技术便利不应削弱会计判断的独立性。通过构建学习型组织与数字化人才体系，企业能够实现技术与人的协同发展，确保数字化转型成果有效转化为会计信息质量的提升与财务决策能力的增强。

5 制度环境与外部监督的约束机制

5.1 数字监管环境下的会计透明度提升

在数字经济背景下，政府与监管机构不断强化数字化监管体系建设，通过电子报税、电子发票、在线财务申报及区块链监管平台等手段，实现了企业财务数据的自动化采集与动态监管。传统人工报送模式下信息滞后、可篡改的风险显著，而数字监管环境可依托数据实时上传、过程留痕及信息可追溯机制，有效提高会计信息披露的真实性与透明度。区块链分布式账本技术的引入，使财务数据一经生成即被永久记录，监管部门可直接获取链上信息，减少信息中介环节，提升监管效率。由此，会计信息的透明度与可靠性得到显著提升，为资本市场的信任机制与企业治理体系提供坚实支撑^[3]。

5.2 行业标准与数据治理制度的完善

高质量的会计信息离不开统一的行业标准与健全的数据治理制度。数字化背景下，企业信息系统的多样化使数据格式、口径与统计维度存在差异，导致跨企业、跨行业间信息可比性下降。为此，监管机构及行业协会需制定统一的数据接口标准、信息披露规范与算法透明度要求，确保会计数据的兼容性与一致性。数据治理制度是信息质量管理的核心，其内容包括数据采集、存储、处理、共享与安全控制的全过程管理。通过建立数据质量评估体系与数据溯源机制，可有效识别异常数据来源并提高财务报告的可信度。制度的完善不仅能强化行业约束，还可形成健康的信息生态，为企业数字化会计系统提供法律与标准支持，从制度层面保障会

计信息的规范性与可比性。

5.3 外部审计与数字化审计技术的融合

数字化审计技术的兴起为会计信息质量的外部监督提供了新的路径。传统抽样审计模式难以应对企业海量财务数据，数字化转型使得大数据审计与智能审计成为可能。外部审计机构通过数据挖掘、人工智能算法和区块链溯源技术，可对企业会计凭证、合同、发票及资金流进行全量分析，显著提升审计覆盖率与异常识别精度。区块链技术确保审计数据的完整与不可篡改，AI 算法可识别异常交易模式与潜在舞弊行为，从而提高审计判断的客观性与时效性。数字化审计还改变了审计关系结构，审计过程更趋动态化与连续化，实现对企业财务活动的实时监控与反馈。此外，云审计平台的建设使审计资源共享与跨地域协同成为可能，降低了审计成本并提升监管效率。外部审计与数字化技术的深度融合，使会计监督由事后核查转向实时监控，为会计信息质量的持续优化提供了坚实保障^{[4][5]}。

6 结语

数字化转型对企业会计信息质量的影响具有双重性。一方面，数字技术通过自动化采集、智能分析与实时处理显著提升了会计信息的真实性、及时性与可追溯性，为决策支持与风险防控提供了有力保障；另一方面，系统安全、算法透明度及组织适配性不足等问题仍制约信息质量的稳定提升。研究表明，技术进步必须与制度建设、内部控制优化及人才培养同步推进，才能实现信息质量的全面提升。未来企业应以数据治理为核心，构建开放、协同、安全的会计信息体系，加强技术与管理的融合创新，推动会计职能由“记录价值”向“创造价值”转型，使数字化转型真正成为提升企业治理能力与财务透明度的关键动力。

参考文献

- [1] 宋海涛,宋晓光,孙玮,等.企业数字化转型、ESG表现与会计信息质量[J].会计之友,2025,(21):58-66.
- [2] 母珂凡.数字化转型下会计信息质量对企业财务决策的影响[J].财讯,2025,(16):179-181.
- [3] 黄靖涵,付甜.数字化转型、公司治理水平与企业会计信息质量[J].财会通讯,2025,(15):26-30.
- [4] 蒋雪.数字化转型、环境会计信息披露质量与企业绿色创新[D].哈尔滨商业大学,2025.
- [5] 李丽滢,石倩,宋艳菊.企业数字化转型对审计收费的影响——基于会计信息质量视角[J].中国乡镇企业会计,2025,(01):91-93.

The ability transformation and training mechanism of enterprise financial personnel in the era of intelligent finance

Yuxing Wang

State Grid Henan Electric Power Company, Luoning County Power Supply Company, Luoyang, Henan, 471000, China

Abstract

With the rapid advancement of information technology, particularly artificial intelligence and big data, traditional financial management models are undergoing significant transformation. The advent of the intelligent finance era demands that corporate financial personnel not only excel in traditional financial accounting but also possess skills in data analysis, decision support, risk management, and other areas. Consequently, the transformation of financial personnel's capabilities has become an urgent issue to address. This article analyzes the characteristics of the intelligent finance era and the new requirements for corporate financial personnel, exploring the necessity and direction of their capability transformation, and proposes corresponding training mechanisms. It highlights that companies should enhance technical training, innovate talent development models, and optimize talent acquisition strategies to help financial personnel improve their overall capabilities to meet the demands of the intelligent finance era. Finally, the article underscores the importance of the capability transformation of corporate financial personnel in the intelligent finance era and looks ahead to the future trends in corporate financial management.

Keywords

intelligent finance; financial personnel; ability transformation; training mechanism; enterprise management

智能财务时代企业财务人员能力转型与培养机制

汪宇星

国网河南省电力公司洛宁县供电公司, 中国·河南 洛阳 471000

摘要

随着信息技术特别是人工智能和大数据的快速发展,传统财务管理模式正面临着深刻变革。智能财务时代的到来,要求企业财务人员不仅具备传统的财务核算能力,还需要具备数据分析、决策支持、风险管理等多方面的能力。因此,企业财务人员的能力转型成为一个亟待解决的课题。本文通过分析智能财务时代的特点和企业财务人员面临的新要求,探讨了财务人员能力转型的必要性和方向,并提出了相应的培养机制。文章指出,企业应通过加强技术培训、创新人才培养模式和优化人才引进机制等方式,帮助财务人员提升其综合能力,以适应智能财务时代的需求。最后,本文总结了智能财务时代企业财务人员能力转型的重要性,并展望了未来企业财务管理的发展趋势。

关键词

智能财务; 财务人员; 能力转型; 培养机制; 企业管理

1 引言

随着大数据、人工智能、云计算等技术的不断发展,企业的财务管理正在发生深刻的变革。传统的财务管理模式已经无法满足现代企业对快速反应和高效决策的需求,智能财务成为一种不可避免的发展趋势。智能财务时代要求企业财务人员不仅要具备财务核算和报表编制的基本技能,还需掌握数据分析、人工智能应用、数字化决策等新兴能力。因此,企业财务人员的能力转型成为提升企业竞争力的重要组成部分。为了适应智能财务时代的需求,财务人员需要不断

提升自己的技术能力、数据分析能力、战略决策能力等,向更为全面和高效的综合能力方向转型。本文将探讨智能财务时代企业财务人员能力转型的必要性,分析转型过程中面临的挑战,并提出培养机制的优化方案,以帮助企业培养具有新时代能力的财务人才。

2 智能财务时代的特征与企业财务人员的能力要求

随着信息技术的发展,智能财务逐渐成为企业财务管理的核心方向。智能财务通过集成大数据、云计算、人工智能等技术,提升财务工作的自动化、智能化水平,为企业提供更加精准的财务分析和决策支持。在智能财务时代,企业财务人员的工作不仅仅限于传统的会计核算与报表编制,而是转向数据挖掘、分析与决策支持等多方面的工作,这对财

【作者简介】汪宇星(1985-),女,中国河南洛阳人,硕士,会计师,从事财务管理研究。

务人员的综合能力提出了更高的要求。

2.1 智能财务的主要特征

智能财务作为信息技术与财务管理的深度融合，主要体现在以下几个特征：一是自动化和智能化水平提高，财务核算、账务处理、财务报表等基础工作都可以通过智能化系统进行自动化处理。二是数据分析能力显著增强，财务人员能够通过智能财务系统对企业经营状况、市场环境等多维数据进行深度分析，为企业决策提供精准的数据支持。三是财务管理的战略性提升，传统的财务管理仅仅关注账务处理和税务合规，而智能财务则更多地关注为企业发展提供数据支持，帮助企业制定长远发展战略。

2.2 财务人员的新能力要求

智能财务时代对财务人员的能力要求发生了根本性变化。财务人员不仅需要具备传统的财务核算能力，还需要具备以下几个方面的能力：首先，财务人员必须具备较强的技术应用能力，能够熟练操作智能财务系统，利用大数据、人工智能等技术进行财务数据的处理、分析与挖掘。其次，财务人员需要具备数据分析能力，能够通过海量财务数据的分析，提取有价值的信息，进行经营分析、风险预警等决策支持。再次，财务人员应具备战略思维和跨部门沟通协作能力，能够将财务分析与企业整体战略结合起来，推动企业的战略目标实现。最后，财务人员还须具备较强的创新思维，能够不断探索新的财务管理方式和技术手段，提高企业财务管理的效率和效益。

2.3 智能财务时代对财务人员的挑战

智能财务时代的到来，给财务人员带来了前所未有的挑战。首先，智能财务要求财务人员具备跨学科的知识结构，既要掌握传统的财务理论，又要具备一定的信息技术基础，尤其是对大数据分析、人工智能等前沿技术的了解。其次，随着财务工作的自动化程度不断提高，传统的基础性财务工作如账务核算、报表编制等将逐渐被机器替代，财务人员需要从事更多的价值创造性工作，如战略分析、决策支持等。此外，财务人员还面临着不断变化的技术环境和工作方式的挑战，需要不断提升自己的学习能力和适应能力，跟上技术发展的步伐 [1]。

3 智能财务时代财务人员能力转型的路径

在智能财务时代，企业的财务管理正经历一场深刻的变革。随着大数据、人工智能、云计算等先进技术的应用，传统的财务管理模式已经无法满足现代企业日益复杂的运营需求。财务人员的角色也不再局限于传统的账务处理和财务报表编制，更加注重数据分析、决策支持、战略规划等方面的能力。为了帮助财务人员顺利过渡到新的工作模式，企业需要制定合理的转型路径，提升其技术应用能力、数据分析与决策支持能力，以及战略思维与跨部门协作能力，从而推动智能财务的全面实施 [2]。

3.1 提升技术应用能力

在智能财务时代，技术应用能力是财务人员成功转型的关键。传统的财务工作主要依赖人工输入和传统财务软件，而在智能财务时代，财务人员需要掌握更多的技术工具，如大数据分析工具、人工智能应用程序、区块链技术等。这些技术能够帮助财务人员更高效地进行财务数据处理和分析，提升财务管理的精度与效率。因此，企业需要通过一系列培训和技术支持，帮助财务人员提升其技术应用能力，确保他们能够熟练掌握智能财务系统的操作。

首先，企业应当组织定期的技术培训，帮助财务人员了解并掌握新技术的基本知识。例如，如何使用大数据分析工具来处理海量的财务数据，如何利用人工智能算法进行财务预测和趋势分析，如何通过区块链技术增强财务数据的透明度和安全性等。此外，财务人员还需要学习如何与信息技术部门紧密合作，共同优化财务系统，确保技术的顺利应用。

其次，企业应当提供技术支持，包括更新和维护智能财务系统，为财务人员提供解决技术问题的渠道和方法。通过技术支持，财务人员能够在日常工作中更好地应用新技术，解决在工作中遇到的技术难题。这不仅能提升财务人员的技术应用能力，还能够帮助企业提高整体的财务管理效率 [3]。

3.2 加强数据分析与决策支持能力

随着智能财务系统的普及，财务人员的职能已经从传统的账务处理转向数据分析和决策支持。在智能财务时代，财务人员需要具备较强的数据分析能力，能够从庞大的财务数据中提取有价值的信息，并为企业的战略决策提供支持。因此，企业应加强财务人员的数据分析能力，帮助他们掌握数据采集、清洗、分析和可视化等技能。

首先，财务人员需要学习如何收集、清洗和整理财务数据。在智能财务时代，数据的来源和种类变得更加复杂，财务人员不仅需要处理来自内部系统的数据，还需要从外部渠道获取与企业经营相关的信息。因此，财务人员需要掌握数据采集和数据清洗的基本方法，确保数据的准确性和完整性。通过数据清洗和整合，财务人员能够确保数据分析的可靠性。

其次，企业应帮助财务人员掌握数据分析的基本技能。通过学习数据分析工具，如 Excel、Power BI、Tableau 等，财务人员可以更加高效地分析财务数据，发现潜在的趋势和问题。财务人员还需要学习如何进行财务建模、预算编制、成本控制等分析工作，利用大数据平台和智能分析工具从复杂的财务数据中提取出关键信息，为管理层提供科学、可靠的决策依据。

最后，财务人员还应注重数据的质量管理，确保数据来源的准确性和时效性。随着企业经营环境的不断变化，财务数据的时效性变得愈发重要。财务人员需要学会利用实时数据进行动态分析，并及时反馈分析结果，确保决策支持的及时性和准确性。

3.3 培养战略思维与跨部门协作能力

智能财务不仅仅是技术的应用，更是财务管理与企业战略目标的结合。在智能财务时代，财务人员不仅需要具备良好的财务分析能力，还需要具备战略思维，能够从全局角度理解企业的整体发展方向和战略目标。财务人员应能够将财务数据与企业战略进行有效对接，为企业的长远发展提供支持 [4]。

为了提升财务人员的战略思维，企业应当定期组织战略培训。培训内容应包括企业的战略目标、行业趋势、市场变化等方面的知识，帮助财务人员理解公司战略的背景和目标。此外，财务人员还应具备跨部门的沟通和协作能力。在现代企业中，财务管理不再是一个孤立的部门，而是与其他部门，如营销、研发、生产等密切相关。财务人员需要与各部门的同事合作，推动信息的流动和资源的整合，确保企业各项决策的实施。

跨部门协作能力的培养主要体现在两个方面：一是财务人员要能够与其他部门的人员有效沟通，理解其需求并提供支持；二是财务人员需要能够参与到公司的战略规划和资源配置的过程中，帮助企业评估不同战略方案的财务影响，为战略决策提供数据支持。通过与其他部门的协作，财务人员能够更好地发挥财务职能，推动企业的整体战略实现。

3.4 智能财务转型中的企业支持

在智能财务转型过程中，企业应当提供全方位的支持。首先，企业应为财务人员提供必要的技术支持和资源，帮助其顺利适应新的财务管理模式。其次，企业应鼓励财务人员主动学习和提升自己的综合能力，制定个性化的培训计划和职业发展路径，推动其不断进步。

企业还应为财务人员提供创新和实践的空间，鼓励其参与到新的技术应用和管理方法的探索中。例如，财务人员可以参与到大数据平台和人工智能算法的开发过程中，为系统提供改进建议，帮助企业提升智能财务系统的应用效果 [5]。

4 企业财务人员能力转型的培养机制

企业应建立科学的财务人员能力转型培养机制，推动财务人员从传统岗位向新型岗位的过渡，提升其适应智能财务时代的综合能力。

4.1 加强培训与教育

企业应定期组织内部培训，邀请专业人士为财务人员提供系统的技术培训，如大数据、人工智能、财务软件等内

容。此外，企业还应鼓励财务人员参加外部培训和认证，拓宽他们的知识面，帮助其掌握更多的前沿技能。同时，学校和职业教育机构应加强财务人员的学历教育，提供更加多样化的教育形式，培养具有复合型能力的财务人才。

4.2 优化人才引进与晋升机制

在智能财务时代，企业应根据市场需求和技术发展变化，优化人才引进和晋升机制。企业可以通过引进具备信息技术、数据分析、人工智能等多领域背景的人才，为现有财务人员提供指导和支持。同时，企业还应根据财务人员的工作表现和能力提升，设立合理的晋升通道，激励财务人员不断提升自己的能力，促进其在智能财务时代的全面发展。

4.3 建立创新的财务管理文化

为了更好地推动财务人员能力转型，企业还应建立创新的财务管理文化。通过倡导持续学习、知识共享和技术创新的企业文化，激发财务人员的创新思维和工作热情。此外，企业应鼓励财务人员在工作中勇于探索新方法、新技术，通过不断的实践和反馈，推动智能财务的持续优化和发展。

5 结语

智能财务时代的到来，对企业财务人员的能力提出了新的要求。为了适应这一变化，企业需要通过多方面的措施帮助财务人员实现从传统会计岗位到战略决策支持岗位的转型。这一转型不仅涉及技术应用能力的提升，还包括数据分析、战略思维和跨部门协作能力的全面发展。企业应通过加强培训、优化人才引进和晋升机制、建立创新文化等方式，为财务人员提供充足的发展空间和支持，以推动智能财务体系的全面落地。未来，随着信息技术的不断发展，企业财务人员的角色将愈加重要，其能力转型将成为推动企业持续发展和创新的关键因素。

参考文献

- [1] 高祥飞.财务共享模式下企业财务管理效能提升的路径探讨[J].财经界,2024,(35):102-104.
- [2] 藺璇.新质生产力视域下国有企业财务管理数字化转型的应用模式[J].绿色财会,2024,(12):27-29.
- [3] 柴斌斌.基于业财融合的施工企业财务管理转型思路探析[J].市场瞭望,2024,(23):115-117.
- [4] 赵雍祖.智能财务管理在行政事业单位的应用模式探究[J].国际商务财会,2025,(09):38-41.
- [5] 赵金玲.数智时代高职院校智能财务人才培养现状分析[J].才智,2025,(11):153-156.