

经济学研究

Economics Research



ART AND DESIGN PRESS INC.

(626 810 4480)

119 S Atlantic Blvd, Suite 300D

Monterey Park, CA 91754

Copyright © 2024 by ART AND DESIGN PRESS INC.

Complimentary Copy



Editorial Board Member

Ding Liu
Chongqing University

Ling Liu
School of Economics, Inner Mongolia University of Finance and Economics

Xuefeng Li
Hulunbuir College

Lin Lin
Shandong University

Zhe Wu
Nankai University

Yong Qiao
Hubei Minzu University

Gang Liu
Taizhou College of Science and Technology, Nanjing University of Science and Technology

Ming Zhang
School of Economics, Shanxi University of Finance and Economics

Shouyu Yao
Faculty of Management and Economics, Tianjin University

Yu Chen
Inner Mongolia University of Finance and Economics

经济学研究

Economics Research

第1卷 第3期 2024年6月刊

主管 ART AND DESIGN PRESS INC.

主办 ART AND DESIGN PRESS INC.

编辑 《经济学研究》编辑部

ISSN(O): 2997-0598

ISSN(P): 2997-058X

地址: 119 S Atlantic Blvd, Suite 300D Monterey
Park, CA 91754

网址: <https://www.artdesignp.com>

本刊说明:

凡向本刊所投稿件, 全体作者需签署论文著作权
转让声明书和论文发表承诺书, 声明、承诺及相关事
项如下:

- 作者将论文的复制权、发行权、网络传播权、
翻译权、汇编权、信息网络传播权、改编权等著
作权在世界范围内免费转让给本刊。
- 论文不侵犯他人著作权和其他权利, 否则作者将
承担由此产生的全部责任, 并赔偿由此给出版单
位造成的全部损失。
- 论文署名作者享有该作品的完全著作权, 署名作
者的身份真实。
- 论文未曾以任何形式公开发表过。
- 作者所投本刊稿件, 本刊编辑部拥有修改权。



金融财会 | FINANCIAL ACCOUNTING

- 005 论数字货币崛起下投资者在传统债券市场的策略转变 董江淼
On the strategy change of investors in the traditional bond market
under the rise of digital currency Dong Jiangmiao
- 008 非牟利组织志愿者动机与适应性领导力的耦合效应 何碧琪
The coupling effect of volunteer motivation and adaptive leadership
in non-profit organizations Ho Pik Ki (Becky)
- 011 数字经济背景下数据资产会计确认与计量研究 李娜
Research on the accounting recognition and measurement
of data assets under the background of digital economy Li Na
- 014 个人信息保护中的侵权责任探究 刘家赫
Exploration of tort liability in personal information protection Liu Jiahe

产业经济 | INDUSTRIAL ECONOMY

- 017 大型煤化工项目中的设备采购管理探究 刘龙
Research on equipment procurement management
in large coal chemical project Liu Long
- 020 水路运输量统计方法研究及运用研究 张若辰
Research and application of statistical methods
for waterway transportation volume Zhang Ruochen
- 023 基于 ARIMA 和 ARIMAX 模型的北京市 GDP 预测分析 张月
Forecast analysis of Beijing GDP based
on ARIMA and ARIMAX models Zhang Yue
- 026 数字化赋能下国际经济与贸易专业教学模式创新 周冰, 白薇, 刘斌
Innovation in teaching models for international economics and trade
programs under digital empowerment Zhou Bing, Bai Wei, Liu Bin
- 029 区块链与智能合约在地产基金透明度提升中的应用研究 周寅
Research on the application of blockchain and smart contracts
in improving the transparency of real estate funds Zhou Yin
- 032 高质量实施乡村振兴战略, 健全常州城乡融合发展体制机制的研究 李冬梅
Research on implementing the strategy of rural revitalization
with high quality and improving the system and mechanism
of urban-rural integrated development in Changzhou Li Dongmei
- 035 浅谈区块链技术对数字传媒运营技术发展的重大影响力 牛芸
The great influence of blockchain technology on the development
of digital media operation technology Niu Yun

企业管理 | BUSINESS MANAGEMENT

- | | | |
|-----|--|---|
| 038 | 新形势下金融支持小微企业融资的现状分析
Analysis of the current situation of financial support for financing of small and micro enterprises under the new situation | 郭尧禹
Guo Yaoyu |
| 041 | 企业预算管理与会计核算的融合策略
Integration strategy of enterprise budget management and accounting | 李怡臻
Li Yizhen |
| 044 | 财务共享视角下企业管理会计信息化发展分析
Analysis of the informatization development of enterprise management accounting from the perspective of financial sharing | 梁子婧
Liang Zijing |
| 047 | 数据资产与金融融合赋能中小企业高质量发展
The integration of data assets and finance empowers high-quality development of small and medium-sized enterprises | 刘珊
Liu shan |
| 050 | 精细化管理模式在企业会计核算中的应用研究
Research on the application of fine management mode in enterprise accounting | 刘硕
Liu Shuo |
| 053 | 基于价值链视角的企业成本管理优化研究
Research on enterprise cost management optimization based on the value chain perspective | 尚婧婧
Shang Jingjing |
| 056 | 企业财务会计向管理会计转型的问题及对策研究——以正兴集团为例
Research on the problems and countermeasures of the transformation from financial accounting to management accounting -- taking Zhengxing Group as an example | 姚莹，余冬根
Yao Ying, Yu Donggen |
| 059 | 区块链技术对企业会计信息质量的影响研究
Research on the influence of blockchain technology on the quality of enterprise accounting information | 张嘉欣
Zhang Jiaxin |
| 062 | 大数据与人工智能技术在企业风险管理中的应用研究——以企业采购活动中的风险管理为例
Application of big data and artificial intelligence technology in enterprise risk management —Take the risk management in enterprise procurement activities as an example | 沈悦，时亚丽，杜娟
Shen Yue, Shi Yali, Du Juan |

论数字货币崛起下投资者在传统债券市场的策略转变

董江淼

马来西亚城市大学，马来西亚 吉隆坡 55100

摘要： 随着数字货币的迅速崛起，全球金融格局正经历着深刻变革。传统债券市场作为金融体系的重要组成部分，也不可避免地受到了冲击。本文旨在探讨数字货币崛起背景下，投资者在传统债券市场所面临的挑战与机遇，进而分析其策略转变的必要性，并提出一系列具有针对性的策略调整建议，旨在帮助投资者更好地适应新的市场环境，实现资产的保值增值。

关键词： 数字货币；传统债券市场；投资者策略；金融创新

On the strategy change of investors in the traditional bond market under the rise of digital currency

Dong Jiangmiao

City University of Malaysia, Kuala Lumpur, Malaysia 55100

Abstract： With the rapid rise of digital currency, the global financial landscape is undergoing profound changes. Traditional bond market, as an important part of the financial system, is also inevitably impacted. This paper aims to discuss the challenges and opportunities faced by investors in the traditional bond market under the background of the rise of digital currency, and then analyze the necessity of strategy change, and put forward a series of targeted strategic adjustment suggestions, aiming to help investors better adapt to the new market environment and realize the value preservation and appreciation of assets.

Keywords： digital currency; traditional bond market; investor strategy; financial innovation

引言

近年来，数字货币凭借独特技术架构与创新金融理念，在全球引发广泛关注。2009年诞生的比特币，作为首个数字货币，早期只在技术极客和密码朋克小圈子流通，价值不高。但随着其去中心化、匿名性等特点被市场认知，大量投资者被吸引。2017年末，比特币价格突破2万美元，震动全球金融市场。此后，以太坊、莱特币等众多数字货币相继出现，催生了庞大且活跃的数字加密货币市场。与此同时，数字货币的金融服务和衍生品不断发展。币安、火币等交易所为投资交易提供便利；钱包服务保障数字货币存储安全；期货合约等衍生品为投资者提供风险管理和投机手段，推动了数字货币的普及。传统债券市场一直是金融体系的重要部分，为政府、企业等提供关键融资渠道，助力政府开展基建、改善福利，支持企业扩大生产与研发。对投资者而言，它是相对稳定的收益来源，在经济下行或市场波动大时，债券的避险特性尤为突出。然而，数字货币的兴起改变了金融生态，传统债券市场面临前所未有的挑战。投资者需重新考量投资策略，以适应新的市场环境。

一、数字货币崛起对传统债券市场的影响

（一）资金分流效应

数字货币的高回报率和独特的投资魅力吸引了大量资金涌入。在过去几年中，比特币等数字货币的价格涨幅远远超过了传统债券的收益率。2017年比特币价格全年涨幅超过1700%，而同期10年期美国国债收益率仅在2%-3%之间波动。这种巨大的收益差距使得部分原本可能投资于传统债券市场的资金，尤其是追

求高风险高回报的投资者资金，被分流至数字货币市场。这使得传统债券市场的资金供给减少，对债券价格和市场流动性产生一定压力。债券价格与资金供给呈正相关关系，资金减少会导致债券价格下跌^[1]。同时，市场流动性也会受到影响，交易活跃度下降。在比特币价格大幅上涨的时期，许多新兴投资者将资金从债券市场抽出，投入到比特币等数字货币的交易中，导致部分债券品种的交易活跃度下降，买卖价差扩大，投资者买卖债券的成本增加。

（二）利率波动加剧

数字货币市场的发展对市场利率产生了间接影响。一方面，数字货币的兴起促使金融机构和投资者对货币市场的流动性和利率预期发生变化。当大量资金流向数字货币市场时，银行等金融机构的资金储备可能受到影响，进而影响到市场的短期利率水平。为了应对资金外流，银行可能会提高短期利率以吸引资金，导致市场利率上升。

另一方面，数字货币市场的高度波动性也可能引发市场恐慌情绪，导致投资者对传统债券市场的风险偏好发生改变，进一步加剧利率的波动。当数字货币价格大幅下跌时，投资者可能会将资金撤回传统债券市场寻求避险，导致债券价格上升，利率下降；而当数字货币价格大幅上涨时，投资者又会将资金从债券市场抽出，投入数字货币市场，导致债券价格下跌，利率上升。这种频繁的资金流动使得利率波动加剧，增加了传统债券市场投资者面临的利率风险^[2]。

（三）竞争格局改变

数字货币的出现为融资者提供了新的融资渠道，如首次代币发行（ICO）等。一些初创企业和项目通过 ICO 筹集资金，绕过了传统的金融监管和融资渠道。据统计，2017 年全球 ICO 融资总额达到 54 亿美元，涉及众多领域，如区块链技术、人工智能、物联网等。这在一定程度上分流了原本可能通过发行债券进行融资的企业^[3]。

传统债券市场的融资主体范围受到挤压，市场竞争格局发生改变。对于投资者而言，可供选择的优质债券投资标的相对减少，需要更加谨慎地筛选投资项目。原本一些通过债券融资的中小企业，可能因为 ICO 的便利性和低成本而选择发行代币，这使得传统债券市场中中小企业债券的供给减少，投资者在寻找高收益低风险中小企业债券时难度增加。

二、投资者在传统债券市场面临的挑战与机遇

（一）挑战

1. 风险识别难度增加

数字货币的复杂性和创新性使得与之相关的风险因素更加多样化和隐蔽。数字货币基于区块链技术，其技术原理涉及密码学、分布式计算等多个领域，对于普通投资者而言，理解和掌握这些技术存在一定难度。数字货币的技术风险，如黑客攻击、网络安全漏洞等，可能导致投资者资产损失。2014 年，全球最大的比特币交易所 Mt.Gox 遭受黑客攻击，导致 85 万个比特币被盗，价值约 4.73 亿美元，众多投资者血本无归。

同时，数字货币市场缺乏有效的监管，存在市场操纵、欺诈等风险。一些不法分子通过操纵数字货币价格、虚假宣传等手段骗取投资者资金。这些风险因素可能通过市场传导机制影响到传统债券市场，使得投资者在评估传统债券投资风险时，需要考虑更多的关联因素，增加了风险识别的难度。当数字货币市场出现大规模欺诈事件时，可能引发市场恐慌，导致投资者对整个金融市场的信心下降，传统债券市场也会受到波及。

2. 投资决策复杂性提升

在数字货币崛起的背景下，投资者不仅要关注传统债券市场的基本面信息，如债券发行人的信用状况、宏观经济形势等，还要考虑数字货币市场的动态变化对传统债券市场的影响^[4]。例如，数字货币价格的大幅波动可能引发整个金融市场的连锁反应，影响投资者对传统债券市场的预期。当比特币价格大幅上涨时，可能吸引更多资金从传统金融市场流出，导致债券市场资金紧张，利率上升，债券价格下跌。

这种多市场因素交织的情况，使得投资者在做出投资决策时需要进行更全面、深入的分析，增加了投资决策的复杂性。投资者需要同时关注数字货币市场的技术发展、监管政策变化，以及传统债券市场的宏观经济数据、货币政策等因素，综合评估后才能做出合理的投资决策。

（二）机遇

1. 创新投资工具涌现

为了应对数字货币的竞争和市场变化，金融机构不断推出创新的债券投资工具。一些与数字货币挂钩的结构化债券产品开始出现，这些产品将传统债券的固定收益特性与数字货币的价格波动相结合，为投资者提供了新的投资选择。通过合理配置这些创新投资工具，投资者可以在一定程度上参与数字货币市场的发展，同时又利用传统债券的稳定性来平衡投资组合的风险^[5]。

某金融机构推出的一款与比特币价格挂钩的结构化债券，在比特币价格上涨到一定区间时，投资者可以获得额外的收益；而当比特币价格下跌时，债券的本金和基本利息仍能得到保障。这种创新投资工具为投资者提供了一种参与数字货币市场的新途径，同时又降低了单纯投资数字货币的风险。

2. 多元化投资机会拓展

数字货币市场的发展使得全球金融市场的联系更加紧密，为投资者提供了更广泛的多元化投资机会。投资者可以通过投资不同国家和地区的债券市场，结合数字货币市场的相关投资，构建更加多元化的投资组合。一些新兴市场国家的债券市场在数字货币崛起的过程中，可能会出台一系列鼓励金融创新和吸引外资的政策，为投资者提供了潜在的投资机会^[6]。

通过多元化投资，投资者可以降低单一市场波动对投资组合的影响，提高整体投资收益的稳定性。当美国债券市场受到数字货币市场冲击较大时，亚洲一些新兴市场国家的债券市场可能由于经济增长稳定、利率政策有利等因素，表现出较好的投资价值。投资者可以通过配置不同国家和地区的债券，以及适当参与数字货币市场投资，实现投资组合的多元化，降低风险。

三、投资者策略转变分析

（一）风险评估体系的重构

投资者需要重新构建风险评估体系，将数字货币相关的风险因素纳入其中。一方面，要加强对数字货币市场的研究，了解数字货币的技术原理、市场运作机制以及主要风险点。可以通过阅读专业书籍、参加行业研讨会、关注数字货币研究机构的报告等

方式，深入了解数字货币市场。

另一方面，要分析数字货币市场与传统债券市场之间的风险传导路径，评估数字货币市场波动对传统债券投资风险的影响程度。通过建立量化模型，分析数字货币价格波动与债券市场利率、信用利差等指标之间的相关性，从而更准确地评估传统债券投资组合的风险水平^[7]。可以利用历史数据，运用回归分析等统计方法，建立数字货币价格与债券市场相关指标的数学模型，预测数字货币市场波动对传统债券市场的影响。

（二）投资组合的动态调整

1. 资产配置比例优化

鉴于数字货币崛起带来的市场变化，投资者应优化传统债券在投资组合中的资产配置比例。根据自身的风险承受能力和投资目标，合理调整债券、股票、数字货币等各类资产的配置权重。对于风险承受能力较低的投资者，可以适当降低高风险资产（如数字货币）的配置比例，增加传统债券的持有比例，以确保投资组合的稳定性。而对于风险承受能力较高且具有一定市场经验的投资者，可以在控制风险的前提下，适当增加对数字货币相关资产的配置，以提高投资组合的整体收益潜力。

例如，一位风险承受能力较低的退休投资者，其投资组合中传统债券的配置比例可以从原来的60%提高到70%，同时将数字货币的配置比例从10%降低到5%。而对于一位年轻且风险承受能力较高的投资者，可以将数字货币相关资产的配置比例从10%提高到20%，同时适当降低股票的配置比例，以平衡风险和收益^[8]。

2. 引入新型投资品种

在投资组合中引入与数字货币相关的创新投资品种，如前文提到的与数字货币挂钩的结构化债券产品。同时，关注绿色债券、可持续发展债券等新兴债券品种。这些新型债券品种不仅符合当前社会发展的趋势，还可能提供独特的投资回报和风险特征。通过合理配置这些新型投资品种，可以进一步丰富投资组合的多样性，提高投资组合的风险收益比。

某投资者在投资组合中配置了一定比例的绿色债券，这些绿色债券的发行主体主要是从事可再生能源、环保等领域的企业。随着全球对环境保护的重视程度不断提高，这些企业的发展前景良好，绿色债券的收益也相对稳定。同时，该投资者还配置了一些与数字货币挂钩的结构化债券，进一步丰富了投资组合的收益来源^[9]。

（三）投资视野的拓展

1. 关注全球债券市场

数字货币的全球化发展使得全球金融市场的联动性增强。投资者不应局限于本国债券市场，而应关注全球范围内的债券投资机会。不同国家和地区的债券市场在经济基本面、利率政策、市场流动性等方面存在差异，通过分散投资于多个国家和地区的债券市场，可以有效降低单一市场风险。当本国债券市场受到数字货币市场冲击较大时，其他国家的债券市场可能由于经济形势稳定、政策利好等因素，表现出较好的投资价值。

投资者可以通过购买国际债券基金、投资海外债券市场等方

式，实现全球债券市场的投资布局。一位中国投资者可以通过QDII基金投资美国、欧洲等国家和地区的债券市场，分散投资风险，提高投资收益的稳定性。

2. 结合宏观经济与数字货币趋势

投资者需要将宏观经济分析与数字货币市场趋势相结合，制定更具前瞻性的投资策略。宏观经济形势是影响传统债券市场的重要因素，而数字货币市场的发展也在一定程度上反映了经济和金融领域的创新趋势^[10]。在经济增长放缓、货币政策宽松的时期，债券市场通常表现较好。同时，如果数字货币市场的发展促使金融监管政策发生调整，这也可能对传统债券市场产生间接影响。

投资者可以通过关注宏观经济数据发布、央行货币政策会议等方式，把握宏观经济形势的变化。同时，密切关注数字货币市场的技术发展、监管政策变化等趋势，综合考虑这些因素，把握市场投资时机。当宏观经济数据显示经济增长放缓，央行有降息预期时，投资者可以提前增加债券的配置比例；而当数字货币市场出现重大技术突破，可能引发市场变革时，投资者需要谨慎评估其对传统债券市场的影响，调整投资策略。

四、结论

数字货币崛起，给传统债券市场带来资金分流、利率波动、竞争格局改变等挑战，也带来创新工具涌现、投资机会多元化的机遇。在此情形下，投资者要转变策略，重构风险评估体系，动态调整投资组合并拓展视野，以此实现更稳健收益。未来，随着数字货币技术发展和监管完善，两个市场关系会更复杂。投资者需持续关注市场、不断学习，灵活调整策略，实现资产长期保值增值。同时，金融机构与监管部门应加强合作，促进金融市场创新与稳定，为投资者营造良好环境。

参考文献

- [1] 车丹阳. 数字经济时代数字货币的发展与前景展望[J]. 金融文坛, 2021(9):182-184.
- [2] 胡怡彤. 金融科技与数字金融风险管理[J]. 营销界, 2021(35):132-133.
- [3] 梁乘毓. 数字金融发展对城市经济绿色低碳转型的影响研究[J]. 金融客, 2023,(11):28-30.
- [4] 马远卫, 马也程. 区块链技术与其在数字货币领域的实施[J]. 经济视野, 2021(2):1.
- [5] 李晶. 运用“监管沙盒”促进区块链权力与权利的平衡——以数字货币为研究的逻辑起点[J]. 上海政法学院学报:法治论丛, 2020,35(1):10.
- [6] 马梦婕, 杨佳妮. 国内外互联网平台的数字遗产保护与管理策略研究[J]. 新媒体研究, 2021,7(23):4.
- [7] 李银爽, 斯琴塔娜. 央行数字货币在绿色金融领域的实践探讨[J]. 财富时代, 2023(4):125-127.
- [8] 本诺伊特·科雷, 赵廷辰. 数字货币的崛起: 对国际货币体系和金融系统的挑战[J]. 国际金融, 2020(1):5.
- [9] 徐祥运, 高海鑫. 从货币形态演变和区块链特征看技术信任的崛起[J]. 开放时代, 2023(2):180-189,10.
- [10] 米晋宏, 王乙成. 数字货币及其经济影响研究新进展[J]. 高等学校文科学术文摘, 2022,39(5):140-141.

非牟利组织志愿者动机与适应性领导力的耦合效应

何碧琪

上海财经大学, 上海 200433

摘要： 本文探讨了非牟利组织中志愿者动机与适应性领导力的耦合效应及其对组织效能的影响。研究揭示了内在动机与适应性领导力之间存在显著的正向关系，具有较强内在动机的志愿者通常展现出更高的工作投入感和自我激励能力。相比之下，外在动机对适应性领导力的影响较小。在不同类型的组织中，志愿者动机的构成存在显著差异，因此，组织应根据动机类型调整管理策略。建议加强内在动机的培养、提供适应性领导力训练和改善激励机制，以提高组织效能。

关键词： 非牟利组织；志愿者动机；适应性领导力

The coupling effect of volunteer motivation and adaptive leadership in non-profit organizations

Ho Pik Ki (Becky)

Shanghai University of Finance and Economics, Shanghai 200433

Abstract： This paper examines the coupling effect of volunteer motivation and adaptive leadership in non-profit organizations and its influence on organizational effectiveness. The study revealed a significant positive relationship between intrinsic motivation and adaptive leadership, and volunteers with stronger intrinsic motivation typically exhibit higher work engagement and self-motivation. In contrast, extrinsic motivation has a lesser influence on adaptive leadership. Significant differences exist in the composition of volunteer motivation across different types of organizations. Therefore, organizations should adjust their management strategies according to the type of motivation. It is recommended to enhance the cultivation of intrinsic motivation, provide adaptive leadership training, and improve incentive mechanisms to boost organizational efficiency.

Keywords： non-profit organization; volunteer motivation; adaptive leadership

引言

全球社会中，非牟利组织发挥着至关键角色，其运作高度依赖志愿者的积极参与，进而显著影响组织的效能的高低。志愿者管理是社会组织的关键环节，也是协同参与地方政府治理的重要力量^[1]。志愿者的参与意愿直接影响了其投入程度和工作成果，进而影响组织的运行效率。志愿者通过志愿服务在人世间传递人性的良善与温暖，弥补市场和政府功能的不足，促进社会公平与和谐发展^[2]。本文旨在探讨志愿者动机与适应性领导力的相互作用，分析其耦合效应对组织运作的影响，并据此提出具体的实践建议。

一、理论背景

（一）志愿者动机

志愿服务具有自愿性、无偿性、公益性、组织性等四个特征，因此志愿者的动机始终是志愿服务研究的核心议题^[3]。志愿者的动机通常来源于内在和外在两个方面。内在动机，如自我价值实现、社会责任感以及对帮助他人的认同等，能够推动志愿者持续投入并长期参与志愿服务；而外在动机则通常表现为奖励、物质激励、社会认可等形式，往往对志愿者的短期参与产生较为显著的影响。研究发现，内在动机与志愿者的工作承诺及参与质量之间存在显著的正相关^[4]。

（二）适应性领导力

组织氛围是指组织内成员对组织整体环境的主动感知，它是一种稳定存在且可测量的组织特征^[5]。适应性领导力强调领导者根据环境变化、团队需求及任务复杂程度灵活调整其领导策略，以有效应对不确定性并促进组织目标的顺利达成。其核心要素主要包括情境分析、决策灵活性、领导者授权、团队合作及支持性沟通等。实践表明，适应性领导力显著增强了组织应对外部挑战的适应性以及内部沟通的效率。

（三）耦合效应

耦合效应指的是两个变量之间的相互作用所产生动态影响。志愿动机是志愿行为发生的前提条件，而体验价值是志愿行为结

果的实际效益^[6]。在非牟利组织中，志愿者动机与适应性领导力的相互作用，可能会加强或减弱彼此的影响，从而影响组织的工作效率和战略执行效果。本文假设，志愿者动机的种类与领导者适应性行为的匹配度是组织效能增长的关键因素。

二、研究方法与分析

（一）研究设计

本研究采用定量与定性相结合的研究方法，旨在探讨志愿者动机与适应性领导力之间的相互作用机制。通过问卷调查收集数据，探讨志愿者参与动机、工作态度以及领导力适应性等多个维度进行全面分析。问卷内容依据现有理论框架设计，涵盖内外动机、领导风格及团队协作等要素。同时，借助半结构化访谈，深入挖掘志愿者与领导者之间的互动、情感联系及工作环境对双方关系的影响。研究对象涵盖了社区服务和环境保护两个不同领域的非牟利组织，以确保所收集数据的多样性和广泛适用性^[7]。

（二）样本选择与数据收集

本研究共发放300份调查问卷，回收有效问卷244份，占总发放量的80%。参与者涵盖不同年龄段、教育背景和职业类别，充分保证了样本的多样性。通过前期试验，问卷设计最终采用了Likert五点量表的形式，涵盖志愿者的个人信息、动机、参与频率、工作满意度以及领导力适应性等多个维度。在数据收集阶段，严格监督样本选择与调研流程。通过对志愿者和领导者的访谈，补充定性数据，以便与定量数据相互印证，共同探讨动机与领导力适应性之间的关系。

（三）数据分析

使用SPSS软件进行数据分析，首先进行描述性统计分析，分析志愿者动机与适应性领导力的分布情况。分析结果显示，内在动机与适应性领导力之间存在显著正相关，内在动机较强的志愿者在复杂情境下表现出更积极的应对策略。而外在动机对适应性领导力的影响并不显著，这在一定程度上表明，外部激励在志愿者长期参与中的效果有限。通过对不同类型组织进行分组分析，发现志愿者动机构成存在显著差异。在社区服务类组织中，志愿者的主要动机为内在动机，而在环境保护类组织中，外在动机则起到了更为重要的作用。该研究结果表明，领导者的适应性行为能够激发志愿者的潜能，从而推动组织目标的实现。

三、研究结果与分析

（一）内在动机与适应性领导力的耦合效应

表1 内在动机与适应性领导力之间的回归分析结果

变量	标准化回归系数 (β)	t值	p值	相关系数 (r)
内在动机对适应性领导力的影响	0.45	5.12	<0.001	0.52
内在动机（自我实现）	0.46	4.98	<0.001	0.50
内在动机（社会责任感）	0.43	4.87	<0.001	0.48
内在动机（个人成长）	0.44	5.05	<0.001	0.51

研究揭示了志愿者内在动机与适应性领导力之间的密切关系。具体来说，具有较强内在动机的志愿者在执行任务时，表现出更高的工作热情、更持久的参与度以及更强的自我激励能力。在这种情境下，适应性领导力的作用至关重要，尤其在处理任务变动和促进团队合作方面，领导者的灵活决策与支持性行为能够显著提高志愿者的工作效率和满意度。回归分析结果显示，每当内在动机增加一个标准差，适应性领导力的相关系数便会提高0.45，表明二者之间存在显著的正向关系。在半结构化访谈中，大多数参与者反映目睹领导者灵活应对挑战时，会更加热情地投入到团队任务中，从而有效提升整个组织效能。

（二）外在动机的作用

表2 外在动机与适应性领导力之间的回归分析结果

变量	标准化回归系数 (β)	t值	p值	相关系数 (r)
外在动机对适应性领导力的影响	0.18	2.01	0.046	0.18
外在动机（薪酬奖励）	0.15	1.85	0.064	0.14
外在动机（社会认可）	0.12	1.57	0.119	0.11
外在动机（物质激励）	0.17	1.98	0.052	0.16

外在动机对适应性领导力的影响相对较弱。数据分析显示，适应性领导力与外部奖励的相关系数仅为0.18，这表明二者之间的关联性不强。在短期内，外部激励措施有效提升了志愿者的参与热情，但随着时间推移，其激励效应逐渐减弱，难以维持持续的高效表现。深入研究发现，对于本身就具有较高内在动机的志愿者而言，增加外部激励对适应性领导力的提升作用有限，表现出明显的边际效应。研究表明，外部激励对志愿者的工作满意度和长期承诺的提升作用有限，而且对领导者行为调整的影响几乎没有显著影响。因此，非牟利组织应当更加重视激发内在动机，特别是在维持志愿者持续参与及其贡献质量方面。

（三）不同类型组织的差异性

表3 不同类型非牟利组织中志愿者动机与适应性领导力差异

组织类型	动机类型	动机得分（平均值）	领导力适应性相关系数 (r)	外部奖励与参与度的相关系数 (r)
社区服务类	内在动机	4.3	0.65	0.18
	外在动机	3.2	0.55	0.25
环境保护类	内在动机	3.5	0.58	0.42
	外在动机	3.9	0.63	0.47

在不同类型的非牟利组织中，志愿者的动机构成与适应性领导力的作用存在显著差异。在社区服务类组织中，志愿者的内在动机占主导地位，平均得分为4.3（满分5），显著高于外在动机的平均得分3.2。志愿者通过帮助他人和实现自我提升获得成就感，因此，领导者的适应性领导力在此类组织中显得尤为重要。通过调整领导方式、提供支持性沟通与授权，能够更有效地激发志愿者的积极性，从而提升工作效率。

在环境保护类组织中，外部激励发挥了更为显著的作用，尤其在短期项目中，补助、社会认可等外部奖励能够有效提升志愿者的参与热情。外部激励的平均得分为3.9，高于内在动机的得分

3.5, 这表明物质奖励对组织效能具有显著促进作用。在数据分析中, 志愿者参与度与外部激励的关联性达到了显著正向关系, 相关系数为 0.42。因此, 在制定管理策略时, 需要考虑不同类型动机的差异, 并根据具体情况设计相应的激励措施, 以增强志愿者的参与热情和提升其贡献质量。

四、政策建议与实践意义

（一）提升志愿者内在动机的策略

志愿动机是“个人寻求志愿机会, 致力于自愿帮助, 并在长时间内维持他们参与志愿服务的动力”, 这种动力“驱动了人们行动的过程——包括开启、指向和维持行动的过程”^[8]。非牟利组织应重视培养志愿者的内在动机, 特别是通过促进自我价值的实现和强化社会责任感来激发参与热情。通过定期组织个人成长培训、角色认同活动和情感支持等措施, 可以促进志愿者在参与过程中实现自我提升。提升志愿者的内在动机, 不仅能够增加其工作成效, 同时也能增强其对组织的长期承诺。研究表明, 当参与者意识到他们在活动中扮演的角色具有个人价值时, 他们的工作满意度和长期承诺显著提高, 这对于持续提升组织效能具有关键作用。

（二）加强领导者的适应性培训

在社会组织中, 领导的作用显得更加突出^[9], 非牟利组织应提升领导者在适应性领导力方面的技能, 帮助他们根据组织需求和外部环境变化灵活调整管理方法, 领导者通过愿景激发、充分授权、提供资源支持等多元化领导行为^[10]。在复杂且动态的工

作环境中, 领导者需要掌握如何根据志愿者的动机特征、任务难度及团队协作要求进行高效指导。培养适应性领导力涉及情境分析、决策能力、沟通技巧和授权等方面, 其目标是增强领导者对志愿者的支持力。建立双向互动、支持的领导风格, 加加强营造和谐、互助的同事关系, 是提升志愿者工作满意度的重要策略^[11]。通过塑造领导者的适应性技巧, 团队能够有效挖掘志愿者的潜能, 从而确保高效的团队协作和目标实现。

（三）优化奖励机制

非营利组织和政府需要在明确的合作治理的法律政策约束下, 分工协作, 有效地解决委托代理的关系, 实现公共利益的最大化^[12]。尽管外在动机对志愿者持续参与的作用有限, 但适当的物质奖励或社会认可仍能在某些情况下激发他们短期内的积极参与热情。非牟利组织应依据项目的独特性及志愿者参与动机的多样性, 设计激励措施。志愿者参与短期任务或高强度工作时, 可以通过提供小额奖励、荣誉证书或社会认可等方式, 提升参与感和归属感。组织需警惕过度依赖外在动机, 应将奖励体系与志愿者的个人发展、成就感等内在动机相结合, 以增强激励效果。

五、结论

本研究揭示了志愿者内在动机与适应性领导力之间的互动对非牟利组织效率的显著影响。组织应优先关注志愿者的内在动机, 并加强领导者的适应性领导力培训, 以应对各种挑战。针对任务特性及志愿者动机的差异性, 采取灵活的激励与管理策略, 能够显著增强志愿者的参与热情及组织的整体表现。

参考文献

- [1] 杨宏玲, 丁振斌, 肖瑞丰. 扶贫志愿者动机对持续服务意愿影响研究——感知政府支持的调节作用[J]. 预测, 2021, 40(06): 53-60.
- [2] 蒙艺, 许智尧. 志愿服务动机: 理论回溯与研究展望[J/OL]. 重庆工商大学学报(社会科学版), 1-13.
- [3] 施文博, 王茜, 朱丹, 等. 体育赛事志愿者动机量表的编制及信效度检验[C]//中国体育科学学会. 第十三届全国体育科学大会论文摘要集——专题报告(体育统计分会). 湖南科技大学体育学院, 2023: 3.
- [4] 家博, 苏金星, 田友丽, 等. 大学生志愿者动机与工作满意度: 有调节的中介模型[J]. 中国健康心理学杂志, 2023, 31(12): 1865-1869.
- [5] 马梅, 杜育青, 傅佳璇, 等. 志愿者服务动机对工作投入的影响分析: 组织氛围的中介作用[J]. 西安交通大学学报(医学版), 2023, 44(06): 972-976.
- [6] 杨蒙蒙, 吴贻刚. 大学生体育赛事志愿动机对满意度的影响: 体验价值的中介作用[J]. 山东体育学院学报, 2023, 39(02): 54-62.
- [7] 帕琳娜·普里斯马科娃, 妮可·拉拉丁, 冯惠霞, 等. 公共和非营利组织中的组织支持感: 系统综述和未来的研究方向[J]. 国际行政科学评论(中文版), 2023, 89(02): 176-195.
- [8] 陈静静, 冯浩. 志愿者背景、动机结构与志愿行为的关系研究[J]. 江汉学术, 2021, 40(01): 24-33.
- [9] 刘颖, 魏娜, 周东歌. 社会组织志愿者领导风格对下属行为和动机的影响研究[J]. 中共中央党校(国家行政学院)学报, 2019, 23(02): 119-127.
- [10] 朱晓妹, 陈俊荣, 周欢情. 复杂适应性领导会激发员工创新行为吗?——基于自我决定理论的视角[J]. 兰州学刊, 2020, (11): 128-138.
- [11] 杜文斌, 罗雯. 社区志愿者的参与动机、组织环境与工作满意度的关系研究[J]. 中国志愿服务研究, 2021, 2(02): 113-134+189.
- [12] 张潮, 张雪. 组织能力、合作网络和制度环境: 社区非营利组织参与社会治理的有效性研究[J]. 经济社会体制比较, 2020, (02): 90-99.

数字经济背景下数据资产会计 确认与计量研究

李娜

西安邮电大学, 陕西 西安 710061

摘 要：传统的财务报表更侧重于实物、金融资本的体现，而忽略了信息资本带来的经济效益。数字经济背景下，用户行为数据、市场调研数据、生产运营数据等，已经成为企业重要的生产要素，企业要转变观念，重新分析数据资源的性质，度量数据资源对企业未来收益的边际成本与贡献，将数据资源定位至企业的数据资产范畴。要将数据资源转变为数据资产，需要对数据资源是否能够转化为实际的经济价值做出明确界定，并进一步解决数据资产的会计确认及计量问题。文章就针对数据资产的会计确认与计量进行分析。

关 键 词：数字经济；数据资产；会计确认；会计计量

Research on the accounting recognition and measurement of data assets under the background of digital economy

Li Na

Xi'an University of Posts & Telecommunications, Xi'an, Shaanxi 710061

Abstract：Traditional financial statements focus more on the embodiment of physical objects and financial capital, but ignore the economic benefits brought by information capital. Under the background of digital economy, the user behavior data, market research data, production operation data, etc., has become an important factors of production, enterprise to change ideas, to analyze the nature of the data resources, measuring data resources to the future earnings of marginal cost and contribution, the data resources positioning to the enterprise data assets category. In order to transform data resources into data assets, it is necessary to clearly define whether data resources can be converted into actual economic value, and further solve the problems of accounting confirmation and measurement of data assets. The article analyzes the accounting recognition and measurement of data assets.

Keywords：digital economy; data assets; accounting recognition; accounting measurement

一、数据资产的内涵

数据资产的定义需要涉及到数据价值转换的问题，将原始数据转化为具有实际经济价值的资产，是一个复杂的过程。数据资产的核心在于其可用性及潜在的经济价值，大量的数据资源并非都是可以产生经济价值的资产，只有对这些数据资源进行深入挖掘、分析，并创造出可量化的经济效益，才能将其转化为资产。并且在不同的业务环境及技术背景下，即使同一类数据资源，其所产生的资产价值也会存在较大差异。比如对于零售业而言，消费者的行为数据对于产品定位、营销策略的制定等均有较强的参考价值；但是对于制造业而言，这类数据信息价值不高。由此可见，数据资产是在特定环境下利用科学方法收集、处理、分析能够为企业带来可衡量的经济利益的数据，其强调数据处理技术及方法的重要性，并注重数据的经济潜力分析，这是数据资源转化为数据资产的核心要素^[1]。数字经济时代，数据资产已经成为企业的无形财富，其可以优化企业生产运营，提升企业管理效率，并做出更加准确的市场预测及客户需求分析，提高企业决策的高效性、精准性。

二、数据资产的特征

相比企业其他的资产类型，数据资产体现出以下几个特征：首先，更新性。数字经济背景下，企业运营发展过程中会不断产生新的数据，当下极具经济价值的数据信息，可能会随着新数据的产生而逐渐失去原本的价值，因此企业要密切追踪新的数据，并实时评估其即时价值，通过灵活高效的会计处理机制，对数据信息进行定期审查与调整，保证数据资产在当下能够保持更高的价值^[2]。其次，非竞争性与非排他性。数字经济背景下，任何个体拥有的数据均不会对其他个体拥有数据产生影响，即多个经济个体可以使用同一个数据。但实际上企业要求数据资产要具备独特性及业务相关性，数据本身如果是无可替代的，或者难以复制的，通常会具有更高价值；且数据内容与企业的业务目标契合度越高，往往包含更大的商业价值。因此企业必须付出一定的经济代价，给予数据资产必要的制度保护，才能保证数据的独占性，保障数据拥有者的经济利益。再次，数据资产的价值难以准确计量。诸多因素均会影响到数据资产的经济价值，比如数据信息的完整性、时效性、稀缺性等，而这些因素又无法通过货币做出准

确衡量，因此数据资产很难被准确计量，当然，企业仍然要针对数据资产探索出有效的评估策略，以充分利用数据资产的价值^[3]。最后，收益间接性。虽然数据资产具有一定的经济价值，企业也可以通过出售数据资产获得直接收益，但也仅限于出售数据资产，其他大部分情况下，企业需要对数据资产进行加工、分析，获取有价值的信息，再将信息用于指导生产、营销、市场等管理活动中，通过数据资产提供的信息只能间接提高企业的管理效率及经济效益。

三、数字经济背景下数据资产的会计确认

（一）数据资产会计确认的条件

在实际企业会计处理中，数据资产除了要满足会计准则中资产定义三个条件外，还需要满足以下两个条件：一是经济利益性很可能流入，二是成本和价值可计量，在实际会计处理中，通常满足以下几种表现的数据资源可以确认为数据资产：

首先，数据资源已经按照企业需求进行预处理。数据资源本身需要具备较高的质量，且数据是完整的、及时的，这是数据资源转化为数据资产的基础。企业实际经济过程中产生的数据通常是杂乱无章的，比如数据不够完整、数据属性或记录重复等，需要通过技术手段对数据进行预处理，才能在后续进行数据挖掘时获得更高的质量，增加数据资源为企业带来预期经济效益的概率。其次，企业已经获得数据计算的相关知识产权权利^[4]。未经授权或者无法访问的数据无法进入数据资产转化流程，企业对数据的处理、挖掘、分析、展示等虽然属于技术层面的活动，但是却与数据资产本身有着密切相关性，企业对数据的操作分析，必须经过法律层面的确权。再次，数据产品的封装。数据产品的封装是指将一组数据及相关操作封装在一起形成一个有机整体，即“盒装数据”，数据产品封装可以提高数据资源的内部高内聚性、外部低耦合性，用户可通过接口使用可计量、可计价的“盒装数据”。最后，数据的安全性与合规性。数字经济背景下，数字技术的发展日新月异，数据泄露的风险也随之增加，且数字资产的价值越高，对于相关人员职业道德素质的挑战也越高，因此威胁到数据安全性的因素不仅仅是技术性的，还有道德问题、法律问题。

（二）数据资产归属分析

目前业界针对数据资产归属范畴的研究观点主要有四类，一种是认为数据资产属于无形资产，在会计处理时作为无形资产进行核算；一种是认为数据资产属于流动资产，即作为存货进行核算；一种认为数据资产属于流动资产范畴，会计处理时可在流动资产科目下设置“数据资产”二级科目；还有一种观点认为数据资产与企业现有资产均有区别，因此需要单独专设“数据资产一级科目”。本研究认为，只有当数据资源能够为企业带来经济利益时，才能够被确认为“资产”，因此数据资产与企业现有资产均有所区别，需要单独专设“数据资产一级科目”。根据数据来源不同，企业数据资产包括内部产生的，比如知识信息、技术经验等，体现出积累性、长期性、应用性的特点；还包括外部获取

的，比如企业并购，或者向第三方直接购买等。当企业直接购买数据时会形成购买数据的费用、必要的手续费及其他相关支出，这类支出即为该数据资产的历史成本；通过并购获取的数据资产，则可根据并购成本与商誉评估值之间的差额倒推出数据资产的入账价值^[5]。

本研究认为数据资产是一种新形态的资产，因此会计处理时应将“数据资产”设为一个单独的一级科目；并单独设置“数据资产研发支出”科目，便于会计处理时能够单独列示企业与数据资产相关的信息。设置明细科目时，可以按照数据资产来源或者企业持有数据资产的目的两类标准对数据资产进行分类。企业数据资产形成过程中，数据采集、数据获取是前置阶段，且获取渠道确定后变更的机率较小，数据获取途径易辨识，因此可以根据数据来源在“数据资产”一级科目下设置两个二级科目，即“外源数据资产”“内源数据资产”。再根据企业持有数据资产的目的，赋予数据资产不同的计量属性，其中选择“历史成本”计量自用数据资产，按公允价值对交易性数据资产进行后续计量，并将其设为两个二级科目下的三级科目，即“自用数据资产”“交易性数据资产”；两个三级科目下再分别对应设“成本”“公允价值变动”明细科目，其中“成本”反映数据资产初始入账价值，“公允价值变动”则反映数据资产公允价值的变动情况。上述单独设置的“数据资产研发支出”科目下，再设立“费用化支出”科目，以核算在搜集、筛选、整理原始数据资源时产生的支出，包括无法区分某一阶段的支出全部费用化；设立“资本化支出”科目，以反映出对原始数据进行整理加工时符合资本化条件的支出，以及企业对数据资产后续发生的更新维护支出。将“数据资产”作为一级科目单独设置，能够将数据资产的历史成本、经济价值准确的反映出来。针对数据资产的后续计量，设置备抵类科目，包括“数据资产累计摊销”，反映数据资产在使用寿命内的价值摊销部分，以及“数据资产减值准备”，反映经减值测试、确认发生减值的数据资产的减值部分^[6]。

四、数字经济背景下数据资产的会计计量

明确了数据资产的归属范畴后，数据资产的会计计量包括以下几个环节：

（一）初始计量

初始计量的主要目的是解决数据资产的入账价值问题，根据上述数据资产的归属范畴分析，本研究认为可以采用成本法、收益现值法、综合法混合计量的方法进行数据资产的初始计量。其中成本法主要按照历史成本进行计量，但该方法忽略了数据资产的应用场景，数据资产具有更新性，在不同的应用场景下资产的账面价值与实际价值可能严重不符，因此单纯采用成本法计量无法反映其真实价值；收益现值法主要计算数据资产未来经济收益的现值，采用这种方法可以使资产的账面价值更贴近实际价值，不过未来现金流量难以估计；综合法则将成本计量与公允价值计量相结合。三种方法混合应用能够兼顾计量的谨慎性及可操作性^[7]。

（二）后续计量

后续计量包括后续支出、期末调整、资产处置等三个阶段。首先，后续支出。要保证数据资产的价值，就要保持数据持续更新，并同时做好数据的整合与分析，数据资产确认后，企业进行深入挖掘，不断提高数据资产的使用效益。针对数据资产在日常维护、后期存储等环节产生的额外支出，则根据总资产规模以费用化的形式计入当期损益。其次，期末调整。期末调整阶段需要考虑数据资产的摊销、数据资产的减值等。当数据资产的使用寿命确定后，数据资产的价值可以转移到新的项目对象中，这种情况下可以采用加速摊销法对数据资产进行合理摊销。加速摊销法包括年数总和法、双倍余额递减法等，会计账务处理时，可计入上述“数据资产累计摊销”科目。针对使用寿命不明确的数据资产，可不进行摊销处理，但需要进行定期减值测试^[8]。数据资产的减值主要是考虑到数据资产在使用期间虽然不会出现损耗，但其价值呈现出不稳定趋势，因此企业需要立足实际，在期末调整阶段通过定期减值测试的方式对数据资产的可回收价值做出评估。数据资产发生减值时，记入上述“数据资产减值准备”科目。最后，资产处置。数据资产的资产处置包括合理出售使用权、出售所有权两种。相比企业的普通资产，数据资产能够进行多资出售，而复制成本相对较低，因此企业可以按照会计准则等相关政策要求出售数据资产的使用权。会计处理时需要按照资产实际账面价值计入“公允价值变动”科目。针对数据资产所有权的出售，企业需要在出售阶段确认收入，做好全部成本

结转处理^[9]。

（三）终止计量

终止计量是数据资产计量中的最后一个环节，会计处理时要及时终止无使用价值数据资产的计量，根据资产的使用状态结转并核销其账面价值，并将数据清理、销毁的成本、通过交易所得的回收价款，准确计入对应科目。针对数据资产的物理载体、网络载体被销毁、未保存任何副本的情况，可以按照报废数据资产的比例进行处理；针对已经失去价值的数据资产进行主动报废，首先应当结转已经计提的摊销额、减值准备，借记“累计摊销”“数据资产减值准备”科目，根据数据资产账面余额贷记“数据资产”科目^[10]。

五、结语

总之，数字经济背景下，数据资源已经成为企业经营管理中的重要资产，实际经营管理中，企业不仅要提升自身的数据处理技术能力，还要从战略层面、管理层面完善管理体系，才能真正推动数据资源从原始状态转化为能够为企业带来实际经济效益的有价资产。而明确数据资产的会计确认与计量方法，能够进一步发挥数据资产的经济价值，提升企业的综合竞争力。本研究以数据资产的内涵分析为着眼点，阐述数据资产的特征，总分析数据资产的会计确认与计量方法，旨在为广大同行提供借鉴与参考。

参考文献

- [1]孔伟婧. 企业数据资产会计确认与计量研究——以BD公司为例[J]. 现代营销(下旬刊), 2023(12):137-139.
- [2]陈晋军, 陈茜, 池文磊. 数据资产价值核算机制研究: 以国网福建电力数据资产为例[J]. 财务与会计, 2022(20):49-53.
- [3]祝少威, 李莉. 数据资产的会计确认与计量研究: 以我国电商企业为例[J]. 商业会计, 2022(14):99-101.
- [4]梁芳, 李永恒. 数据资产会计核算研究综述与展望[J]. 西安石油大学学报(社会科学版), 2022,31(6):48-55.
- [5]岳鑫, 张良福. 大数据管辖区域下的数据疆域理论体系完善和发展[J]. 兰州财经大学学报, 2021,37(01):113-124.
- [6]李秉祥, 任晗晓, 尹会茹. 数字经济背景下大数据资产的确认、计量与列报披露[J]. 财会通讯, 2022(11):79-83+88.
- [7]张俊瑞, 危雁麟, 宋晓悦. 企业数据资产的会计处理及信息列报研究[J]. 会计与经济研究, 2020,34(03):3-15.
- [8]朱晓琴, 王宣童. 数字经济背景下数据资产评估研究述评与展望[J]. 财会月刊, 2023,44(6):78-84.
- [9]刘宇. 探讨数字经济中的数据资产的确认与计量[J]. 中小企业管理与科技, 2023(8):107-109.
- [10]付怡文, 谭雪. 数字经济背景下数据资产的交易管理体系研究[J]. 商业会计, 2023(20):18-23.

个人信息保护中的侵权责任探究

刘家赫

河北外国语学院, 河北 沧州 051130

摘 要 : 随着网络信息技术的快速发展,越来越多的个人信息主体因个人信息泄露而带来许多的困扰。在立法上《民法典》的出台确立了个人信息的地位,《个人信息保护法》的出台则是让个人信息相关的法律体系更加完善。可司法实践中对于个人信息侵权问题却是复杂多样。这些问题反映了我国对个人信息保护司法救济可操作性低。基于此本文首先通过论述个人信息的概念,其次从立法和司法两个层面探讨现状,提出个人信息侵权责任制度中存在哪些问题。最后对个人信息侵权责任制度提出相关建议。

关 键 词 : 个人信息; 个人信息保护; 侵权责任

Exploration of tort liability in personal information protection

Liu Jiahe

Hebei University of Foreign Languages, Cangzhou, Hebei 051130

Abstract : With the rapid development of network information technology, more and more personal information subjects bring many troubles due to the leakage of personal information. In terms of legislation, the introduction of the Civil Code establishes the status of personal information, while the introduction of the Personal Information Protection Law is to improve the legal system related to personal information. But in judicial practice, the infringement of personal information is complex and diverse. These problems reflect the low operability of judicial relief for personal information protection in China. Based on this, this paper first discusses the concept of personal information, and then discusses the current situation from the legislative and judicial levels, and puts forward the problems in the personal information tort liability system. Finally, relevant suggestions are put forward on the personal information tort liability system.

Keywords : personal information; personal information protection; tort liability

引言

个人信息是人与人之间进行社会交流的一种媒介,也是人与人之间进行了解的一种渠道。随着网络的快速发展,从而引起了“蝴蝶效应”,使得个人信息得到了前所未有的发展。自1970年德国正式实施《黑森林资料保护法》之后,全世界各个国家便开始纷纷效仿。此外我国已有相关专家学者也对个人信息侵权责任问题进行研究。

一、个人信息侵权责任现状

(一) 个人信息侵权立法现状

个人信息侵权责任的立法框架起初在公法范畴内奠定基础,随后逐步向司法领域扩展并得以完善。这一立法体系既依赖于实体法规范,也涵盖程序法规定。具体而言,实体法层面包括《全国人大常委会关于强化信息网络保护的決定》、《民法典》以及专门的《个人信息保护法》等,其中《个人信息保护法》尤为关键,它明确并细化了个人信息权益的法律保护途径和责任归属原则。而在程序法方面,则有《民事诉讼法》及其相关司法解释等法律文件作为支撑。

(二) 个人信息侵权责任司法现状

2019年杭州首例人脸识别案件在网上引发热议,引起了人们对个人信息保护的重视和思考,这也反映了当下个人信息保护制度的现状。现阶段,我国对个人信息保护主要采取两种办法。一方面,如果个人或单位实施侵犯个人信息的行为达到刑事标准,则应受到刑事处罚。若个人信息侵权行为尚未触及刑事门槛,但信息主体的合法权益已受损,可通过追究民事责任来寻求救济。通过对中国裁判文书网上关于个人信息保护的判决案例进行分析,我们发现,在实际司法操作中,针对个人信息保护所采取的民事与刑事补救措施,在适用频率及具体手段上均展现出差异性^[1]。在《民法典》出台之前,我国涉及个人信息泄露的刑事案

作者简介:刘家赫(2005.12-),男,汉族,在校学生,河北沧州人,法律、个人信息保护。

件数量远远超过民事案件数量，刑事案件数量呈增长趋势。《民法典》出台之后个人信息侵权民事案件的数量反超刑事案件数量。

二、个人信息保护中侵权责任制度存在的问题

（一）未统一个人信息侵权责任认定标准

在我国《个人信息保护法》正式实施之前，我国法院都是根据《民法典》一般侵权责任的规定对个人信息侵权责任进行认定。因此，在诉讼中被侵权人首先要在个人信息侵权行为这方面提供证据，其次还要提供损害后果的证据，最后还要提供对方存在主观过错的证据。只有所有这些证据都具备证明力，才能说服法官，从而认定侵权责任成立^[9]。但是不同的法官有不同的看法。这就使无法统一个人信息侵权责任举证标准。在损害结果上个人信息泄露所产生的损害后果有时可能与泄露时间不一致，有可能损害后果会在未来变得明显。个人信息被非法收集和处理不会马上出现财产损害，更不会立即丧失自然人可识别性的特征。个人信息被侵权所带来的损害更多是抽象化的损害，通常表现为非物质损害。

（二）损害赔偿认定存在困难

在我国法律实践中，个人信息侵权案件面临的主要挑战在于如何准确界定损害事实，这一环节对判断信息处理者的行为模式、确定法律责任及赔偿数额至关重要。部分法院认为，原告有责任举证证明侵权行为所导致的具体损害后果，否则不予支持其相关主张。另一方面，一些法院认为，除了本人以外的其他人知道或取得个人信息就是侵权，就是存在损害事实^[9]。受害人的精理损害往往是最频繁的，比物质上精神上的损害更看不见，也导致精理损害证据不清。另一方面，其自身可诉性强调权利人无须承担不能证明损害的责任，但权利人不能证明损害等于损害也不不需要对损害事实负责。相反，法官会依据日常生活经验和一般认知能力，结合侵权人的行为表现，自行裁量那些难以直接证明或应予考量的损害事实。

（三）个人侵权责任承担方式欠缺

当前尽管有一些个人信息保护的相关法规，但整体来看，这些法规还不够全面、细致。在法规的制定上，缺乏对于新兴技术、新型侵权行为的预见性和针对性，导致很多侵权行为在现有法规中找不到明确的规制。侵权行为监测和处罚力度不够对于个人信息的侵权行为，目前的监测手段还不够先进，难以全面、及时地发现侵权行为。同时对于侵权行为的处罚力度也偏轻，无法形成有效的威慑力，导致侵权行为屡禁不止。受害者维权成本高昂。个人信息被侵权后，受害者往往需要投入大量的时间、金钱和精力去维权^[4]。这包括收集证据、寻求法律援助、参与诉讼等。高昂的维权成本使得很多受害者不得不放弃维权，进一步加剧了侵权行为的泛滥。相较于传统的侵权责任承担方式在处理个人数据侵权时所展现出的局限性，个人信息侵权责任的承担应当更加注重预防性质，而非仅仅局限于事后补救。这意味着需要构建一个全面且自成体系的预防措施框架，以更有效地应对个人信息侵权问题。

三、完善个人信息保护中侵权责任制度的建议

（一）明确个人信息侵权责任中的损害的认定标准

在信息爆炸的时代，个人信息的保护愈发显得重要。当前，我国在个人信息侵权责任方面的法律规制仍需完善，特别是在损害认定标准上，亟待建立更为明确和细化的规则体系^[9]。笔者认为，损害认定标准的完善不仅关乎个体权益的保障，也是推动法治社会建设的重要一环。明确损害的类型和程度是损害认定标准的核心。个人信息被滥用可能导致财产损失、精神损害乃至社会评价的降低等多种形式的损害。例如，个人信息被不法分子用于诈骗活动，受害者不仅面临财产损失，还可能遭受精神压力和社会评价的降低。因此，在制定损害认定标准时，应当充分考虑这些多方面的损害行为，确保受害者能够得到全面而公正的救济。明确个人信息损害认定标准应当推动统一适用过错原则。根据过错推定原则下，通过举证责任的倒置，被侵权人不承担侵权人主观状态的责任，而是承担证明其自身没有过错的责任。若真的存在过错，损害认定标准还需考虑过错程度的影响^[9]。

（二）完善个人信息侵权责任损害赔偿

在司法实践中，个人信息侵权案件的损害赔偿问题确实复杂多变，不仅涉及财产上的直接损失，也牵涉到难以量化的精神损害。财产损害赔偿通常通过返还非法所得、恢复受损方的状态等方式实现，但在个人信息泄露的情况下，这些传统的赔偿方式往往不足以全面弥补受害者的损失。例如当支付密码、登录密码等敏感信息被泄露时，受害者可能遭遇电信诈骗，导致账户资金被盗用或遭受其他形式的经济损失。此类情况中，如果电信网络服务供应商存在主观不当行为，比如未能提供足够的安全防护措施或及时预警用户，那么它们应当对由此造成的损害结果承担责任。为了有效应对上述困境，司法机关需要进一步完善相关法律法规，明确个人信息侵权案件中的责任界定与赔偿原则，同时简化小额损害赔偿的程序，降低受害者的维权门槛。此外加强公众教育，提高人们对个人信息保护意识同样重要，只有这样才能从根本上减少个人信息泄露事件的发生频率，保障公民的合法权益不受侵害^[7]。

（三）明确个人信息的多样化承担方式

在司法实践中，应充分利用预防性责任措施，以增强救济机制的效果。仅仅追溯已发生的损害并不够以弥补个人数据泄露带来的后果，因此，防范性责任显得尤为重要^[9]。通过早期采取防护措施，可以有效避免损害的发生并保护受害者权益。首先传统的责任方式，如停止侵害和排除危险等，依然有效。其次，《民法典》第997条的禁令制度为及时制止侵权行为提供了法律依据，可以通过人民法院采取相应措施，要求行为人停止侵权。最后《民法典》第1037条和第1038条第1款的相关规定进一步强调了这一点。传统的赔偿方式已经难以应对个人信息侵权行为的蔓延，因此在某些情况下，引入惩罚性赔偿制度显得尤为必要^[9]。惩罚性赔偿不仅能有效制止侵权行为，还能保护受害者的权益并提高案件解决效率。这一观点已成为当前理论界的主流。个人信息侵权案件日益增多，权利人维权难度加大，即使胜诉，赔偿数额也往

往较少。而随着互联网的迅速发展,越来越多的企业和机构将采集个人信息,因此,建立惩罚性赔偿制度显得尤为紧迫。通过加强惩罚力度,可以规范企业在数据处理过程中的合法性,减少侵权行为的发生^[10]。

四、结语

现行法律对于个人信息侵权责任的规定比较模糊,从而容

易影响到个人信息侵权责任的认定。因此,在立法方面还需要进一步完善,民法典没有对个人信息侵权民事责任的因果关系、侵权责任责任等作出具体规定,才能对新型侵权行为作出反应。这也让法律工作者明白了需要在未来继续加强司法实践工作,为符合法律规定的个人信息保护提供充分的素材。新出台《个人信息保护法》就像刚出生的婴孩尚且还不成熟,还不能真正的保护人民的利益。只有在未来的司法实践中不断积累经验,不断接受人民的考验,然后才能真正的落地生根,真正的保护人民。

参考文献

-
- [1]程啸. 论侵害个人信息的民事责任 [J]. 暨南学报(哲学社会科学版), 2020(02).
- [2]王利明,丁晓东. 论《个人信息保护法》的亮点、特色与适用 [J]. 法学家, 2021(06).
- [3]高富平. 个人信息流通利用的制度基础——以信息识别性为视角 [J]. 环球法律论, 2022, 44(01):84-99.
- [4]陈罗兰. 虚拟财产的刑法意义 [J]. 法学, 2021,(11):86-98.
- [5]刘丹. 个人信息网络侵权的认定及其司法救济 [J]. 学习与实践, 2020, (01): 47-54.
- [6]谢鸿飞. 个人信息泄露侵权责任构成中的“损害”——兼论风险社会中损害的观念化 [J]. 国家检察官学院学报, 2021,29(05):21-37.
- [7]张新宝:《中国民法典释评——侵权责任编》,北京:中国人民大学出版社,2020年版.
- [8]王利明. 论侵害人格权的诉前禁令制度 [J]. 财经法学, 2019,(04): 3-15.
- [9]程啸:《论民法典中个人信息权益的性质》,载《政治与法律》,2020年08期.
- [10]程啸:《民法典编纂视野下的个人信息保护》,载《中国法学》2019年第4期.

大型煤化工项目中的设备采购管理探究

刘龙

陕西榆能化学材料有限公司, 陕西 榆林 719000

摘 要： 大型煤化工项目设备采购管理极其关键和重要，对保证项目正常推进和提高项目质量起到了关键的作用。对项目设备采购管理应制定统一的质量、性能、安全标准与规范，需要对设备采购的整个过程实施优化和完善，包括对供应商的选择、招标管理、合同管理等方面采取科学有效的措施，简化采购流程与采购环节，避免人为因素、外界因素的干扰和影响，为项目的有效落实奠定基础。

关 键 词： 大型煤化工；项目管理；设备采购管理；供应商；合同管理

Research on equipment procurement management in large coal chemical project

Liu Long

Shaanxi Yuleng Chemical Materials Co., LTD. Yulin, Shaanxi 719000

Abstract： Equipment procurement management of large-scale coal chemical project is extremely critical and important, which plays a key role in ensuring the normal progress of the project and improving the quality of the project. For the procurement management of project equipment, unified quality, performance and safety standards and norms should be formulated, and the entire process of equipment procurement should be optimized and improved, including the selection of suppliers, bidding management, contract management, etc., scientific and effective measures should be taken to simplify the procurement process and procurement links, and avoid the interference and influence of human factors and external factors. Lay the foundation for the effective implementation of the project.

Keywords： large-scale coal chemical industry; project management; equipment purchase management; suppliers; contract management

前言

大型煤化工项目设备采购管理是项目建设管理工作的重要内容，对设备采购管理的质量与效果会影响项目的进度、安全以及经济效益。涉及对一些关键设备、重要设备的采购以及设备相关技术的引进应用和优化，因此要确保达到质量标准、安全标准和环保标准等。需要采取科学可行的方式方法，保证和提升设备采购效率和质量，完善设备采购管理模式，为煤化工企业的稳定发展与可持续发展提供支持。

一、优化大型煤化工项目设备采购管理的重要性

（一）提升采购效率

优化设备采购管理，提高管理的标准化与规范化，能够在一定程度上保证对采购效率的提升。主要是由于通过科学落实设备采购管理，可以简化采购环节，避免复杂的采购流程影响采购工作的顺利进行。通过对设备采购管理进行优化，把握采购的需求和要求，避免采购误差产生，主要体现在优化设备采购管理模式，可以使煤化工企业项目团队了解采购的要求，在综合分析采购状况的基础上确定所要采购设备的品牌、型号、规格、性能、数量等，为采购工作提供参考，这样在采购时，可以在选择供应商以及确定设备采购价格时更加具有针对性与目的性^[1]。

其次，可以对采购环节进行简化。基于统一的采购模式、审

批流程而执行供应商选择的标准，避免受到人为因素的干扰和影响，保证采购工作的公开性和公平性。主要表现在根据采购需求签订合同，保证采购的整个过程符合采购流程与采购标准，基于标准规范的审批流程以及供应商选择标准，对采购管理实施调整和优化，确保采购支出得到严格专业的审批，也能辅助项目团队在较短的时间内确定最适合供应商，保证采购工作的公正性和透明度，提升了采购效率。

另外，实施设备采购管理的优化，对签订和执行采购合同工作进行规范，防止出现合同纠纷等，保障了合同双方的权益和利益，在此基础上也能实现采购信息的实时交流和共享，为制定采购方案提供参考依据。

（二）保证项目质量

对大型煤化工项目设备采购加强科学管理与规范管理，可以

确保项目的质量。这是由于对设备采购管理需要基于统一的设备质量、性能和安全标准规范,明确设备的检测方式、性能指标以及技术参数等,以保证设备采购达到工程要求。制定执行严格的标准规范,防止出现设备质量不符合要求、性能不达标的问题产生,也可以为设备检测、验收、调试提供依据,保证设备在投入使用之前达到预期效果。

对供应商生产资质等实施严格审核,科学检验设备质量、设备性能、设备安全,在一定程度上能够保证设备满足项目需求,防止不达标的设备进入项目中。

其次,基于科学完善的设备采购管理模式,通过质量追溯机制及时发现并且查明不达标的设备问题,避免设备问题不被发现而影响正常的项目落实^[2]。

二、优化大型煤化工项目中设备采购管理的策略

(一) 制定统一采购标准, 优化采购管理制度

对大型煤化工项目设备采购管理,应注重对采购工作的逐步完善,但是要认识到设备采购的传统管理模式中采购标准往往并不规范统一,为强化设备采购管理实现科学发展与健康发展,满足煤化工项目管理需求,那么应重视对统一采购标准的制定与执行,落实对采购管理制度的优化与完善。

制定与执行设备采购标准,是保障大型煤化工项目采购管理工作质量与效果的前提和基础,同时也是有效手段,包括采购的整个过程,涉及明确采购要求、评价供应商、合同、库存、使用等管理方面,应根据实际情况调整采购流程、采购方式以及相关的权利与责任等^[3]。

具体而言,主要是根据设备的使用方向、功能与性能技术要求对设备进行分类,比如,将设备分为生产设备、工程设备等,还要根据设备功能进一步细致分类,例如反应器、压缩机等。需要确定每一种设备的材质、规格、生产标准、技术参数等指标,以保证所采购的设备达到大型煤化工项目的要求,要在设备入场之前进行严格、全面、专业的质量检测,保证设备采购管理的效率与质量达到要求。

根据大型煤化工项目设备采购管理的其他要求,比如设备环境保护要求和安全使用要求等,因此要界定并确定对重要设备安全、性能等参数做出相应规定,以保证设备满足项目管理需求,结合行业优秀企业或者发达国家行业标准,基于企业实际情况制定统一化采购标准文件。

对不同的设备应赋予其编码,建立完善的编码系统,完善编码系统功能,对设备进行分类并进行编码,是实现采购标准统一化的基础工作,这一工作的落实可以确保设备规格、功能、性能达到项目管理要求,防止出现过度采购、重复采购或者不规范采购的情况^[4]。一般要根据设备的使用范围、设备的材质与规格等进行分类,可以采取数字、字母相结合的方式制定编码,确保所制定的编码简单方便。比如,在对设备分为生产设备、工程设备以后,利用编码系统对每一种设备进行编码,包括型号、规格、材质等参数,通过编码体现设备的工艺参数、技术特点,在一

定程度上简化了设备管理的流程,避免设备管理复杂影响项目实施。

在此基础上对采购管理制度进行健全和优化,这是在统一采购标准的基础上开展的必要性工作与重要性工作。要积极推进采购管理的规范化、制度化建设,以此规范大型煤化工项目采购的整个过程,以优化采购管理制度作为完善采购工作的关键,严格规范项目设备采购等方面的工作,以国家法律法规、行业标准要求落实项目设备采购工作,企业应制定与项目设备采购要求相符合的管理制度,规范和约束以及辅助采购工作的顺利有效进行^[5]。

大型煤化工项目设备在采购中要认识到由于设备种类较多,价格往往较高,尤其是对一些进口设备的采购尤其要给予重视,应优化采购管理制度,满足煤化工企业发展需求管理要求。基于采购管理制度科学制定采购计划,实施现代化管理模式,为采购管理工作提供参考依据和有力支持,保障大型煤化工项目管理工有序有效进行。因此,在具体实施中建立完整完善的采购流程管理体系,包括确定采购需求、供应商选择、合同签订以及产品验收的整个过程。

(二) 合理选择供应商, 程序化管理供应商管理

大型煤化工项目在立项落实中采购工作是关键和重要的方面,尤其对设备采购,应认识到设备采购管理的重要性。根据具体情况,采取有效措施控制采购成本支出,提高采购人力、物力、资金的利用率,合理选择供应商。对于供应商的选择结合多方面的评估,包括对供应商生产能力、技术水平的评估以及对供应商历史发展以及信誉度方面的评估,还包括对供应商评价、设备性价比等方面的评估。对此,煤化工企业可以成立供应商评审工作组,由采购部门、技术部门、采购部门共同参与对供应商实施综合全面的评审,借助信息化技术提高采购过程的透明度,避免人为因素和外界因素造成干扰。一般要提高招标比价、议价的科学性与系统性,在一定程度上可以保证对采购成本的控制^[6]。

必要时对不同的供应商进行对比,优先选择信用良好、实力强、水平高的供应商,并与这一类供应商建立长期合作关系,在一定程度上可以确保设备的质量、性能、安全达到项目要求,还能够从根本与源头上控制与缩减成本,在这一过程中发挥采购资源的作用和优势,程序化落实供应商管理,这是保证大型煤化工项目设备采购管理的关键所在。

在程序化管理工作落实中,主要在于制定供应商评价机制,目的是保证供应商满足设备采购需求。在评价时,应对供应商专业资质、生产能力、管理能力和信誉能力进行评价,对不同的指标设置相应的比重,科学落实定性定量评价。结合具体的评价结果对供应商进行分类分级,比如分成优良供应商、合格供应商、不合格供应商,对不同类别的供应商进行针对化管理,对优良供应商应尽可能给予更大更多的订单,建立长远合作关系;对合格供应商可以根据情况控制订单量;对不合格供应商应尽可能避免合作^[7]。

另外,在与供应商建立长期合作关系的基础上,可以确定最终最优惠的设备采购价格,还可以保证设备供应及时稳定,梳理

供应商合作的整个过程，及时发现合作过程中存在的缺陷问题，采取措施进行弥补和解决，确保煤化工企业在设备采购时能够与综合水平高的供应商建立健康、正常的合作关系。在程序化落实供应商管理工作中，还应结合设备采购管理的要求收集、整理信息，邀请供应商积极深入商谈交流，也能到现场实际考察了解设备生产、加工等情况，以掌握项目设备的设备行情与市场形势。对此，煤化工企业应建立程序化供应商管理数据库，完善数据库中的供应商专业资质、采购状况和设备生产加工信息，通过推进程序化建设工作，为大型煤化工项目设备供应商管理提供便利和支持^[8]。

（三）科学落实招标管理，严格规范合同管理

在选择供应商时，一般采取招标投标方式公开招标文件，选择达到要求的供应商，保证对每一个供应商提供公平、公正、公开的竞争机会，避免受到低价的诱惑而降低投标门槛要求，否则不但无法保证设备采购的质量效果，而且还可能造成煤化工企业经济损失。

首先，制定详细完善的招标文件是招标的基础工作，这一文件应体现项目对设备的具体要求，包括设备规格参数、材质要求、性能指标、交付日期，而且还要体现评标标准与具体流程，以保证评标工作的公平性、公正性、公开性以及规范性^[9]。

评标标准的实施可以确定达到项目要求的一些供应商，在此基础上对比标书，以确保选择符合项目要求的最终供应商。煤化工企业对供应商标书进行对比的过程中，结合煤化工项目设备采购管理要求，根据有关法律法规科学落实招标管理，旨在防止出现非法中标、恶意项目分包、技术要求不达标等问题，在招标管理中，需要确保招标公开、透明、合法、合规，防止以权谋私或干扰招标活动的行为出现；确定招标方式与招标范围，公开符合招标要求的情况，优化落实设备采购招标评标工作。

具体而言，应以控制设备采购支出为招标工作的宗旨和要求，编制科学规范、合法合规的招标文件，要考虑到项目的具体需求与技术要求，以保证供应商能够了解项目的实际情况，体现

项目所需设备要求，重视设备规格、数量、参数等方面，明确设备技术规格、性能参数、材质要求等，防止由于文件内容描述不明确，造成供应商产生误解或者报价偏差^[10]。同时，还应体现出评标的标准与流程，提高标准，结合供应商综合实力和价格优势，避免以价格作为中标的主要因素和关键因素，必要时与第三方招标代理机构进行合作，共同完善招标工作的整个过程。在招标时如果发现投标单位存在非法竞争的情况，应严格禁止这一单位参与煤化工项目设备采购的招标。

此外，在大型煤化工项目的落实过程中需要应用到各种类型的设备，比如变压器、弱电系统等。对这些设备的管理尤其要重视合同管理工作，煤化工企业应对比不同的标书与把握设备的规格数量性能等、设备品牌供应商、采购成本以及后续服务等内容，这些内容要体现到合同条款中。

比如对变压器需要确定电压等级、冷却方式等指标，对弱电系统要关注其兼容性、扩展性，通过对标书进行综合专业评审，确定技术水平高、质量稳定、性价比良好的设备供应商。在此基础上优化合同条款制定工作，应涉及相关的要素，体现出采购成本，比如设备单价、运输费用、安装调试费用，避免以后出现费用方面的争议纠纷；对设备交付日期，应在合同中明确规定具体的时间节点，确定违约责任；后续服务需要在合同中体现质保期等内容，以保证设备在运行时如果出现问题，那么能够得到及时的维修维护。

三、结语

综上所述，在综合全面分析大型煤化工项目设备采购管理工作的基础上，要认识到对设备采购加强科学管理、规范管理以及有效管理的重要性，应注重标准化、规范化优化采购流程，对供应商实施科学客观评估，以保证供应商达到设备采购要求，还应强化对设备质量和安全的管控，避免出现质量问题与安全问题，在一定程度上可以提升大型煤化工项目设备采购管理的水平，保证项目质量和效益。

参考文献

[1] 敬海燕. 石油行业工程建设项目物资采购标准化初探 [J]. 中国石油和化工标准与质量, 2022, 42(15):4-6.
[2] 李晓睿, 吴州, 张敬周. 煤化工机械设备安装常见问题及安全质量控制 [J]. 工程机械文摘, 2024, (01):74-76.
[3] 殷春. 大型煤化工项目设备采购“八化”管理 [J]. 石油石化物资采购, 2022(11):1-3.
[4] 傅涛. 基于大数据体系的非招标采购智慧化管理研究及应用 [J]. 科技经济市场, 2021(06):116-117+120.
[5] 翟正玉. 煤化工设备管理维护措施 [J]. 设备管理与维修, 2020, (06):65-67.
[6] 钟媛. 加强物资采购内部控制精细化管理的几点思考 [J]. 中国集体经济, 2021(24):49-50.
[7] 杜晓军. 大型煤化工项目设备监造管理的思考 [J]. 化工管理, 2019, (30):126-127.
[8] 祁娜娜. 大型煤化工项目中的设备采购管理 [J]. 神华科技, 2019, 17(08):13-15.
[9] 李涛. 工程项目代建管理中协作型一体化项目管理团队模式实践研究 [J]. 建设监理, 2022(5):5.
[10] 宋情情. 大型石化工程项目采购管理优化探讨 [J]. 山东化工, 2022, 51(14):151-153.

水路运输量统计方法研究及运用研究

张若辰

天津市船舶检验中心, 天津 300210

摘 要： 水路运输量是水运行业最重要的基础性统计数据，为水运运输行业发展提供了决策支持和依据。由于受多种因素影响，水路运输量统计数据波动较大，传统的统计方法已不能满足交通运输管理工作需要，急需建立科学、有效的新的统计方法体系，以促进水路运输行业更好地发展。本文从分析当前水路运输量统计工作存在问题入手，提出了开展水路运输量统计方法研究及运用研究的思路 and 重点内容，以期对推动相关研究有所裨益。今后应从客观真实反映生产过程出发，重点围绕水路运输量统计指标设计、数据处理方法等方面开展研究，并充分利用各部门相关资料，对水运运输量与公路、铁路、航空等其他运输方式进行比较分析，形成一套科学、规范、合理、可行的水路运输量统计方法体系。

关 键 词： 水路运输量；统计方法研究；运用研究

Research and application of statistical methods for waterway transportation volume

Zhang Ruochen

Tianjin Ship Inspection Center, Tianjin 300210

Abstract： Waterway transportation volume is the most important fundamental statistical data in the water transportation industry, providing decision support and basis for the development of the water transportation industry. Due to various factors, the statistical data of waterway transportation volume fluctuates greatly, and traditional statistical methods can no longer meet the needs of transportation management. It is urgent to establish a scientific and effective new statistical method system to promote the better development of the waterway transportation industry. This article starts with analyzing the existing problems in the current statistical work of waterway transportation volume, and proposes ideas and key contents for conducting research on methods and applications of waterway transportation volume statistics, in order to promote relevant research. In the future, research should focus on the design of statistical indicators and data processing methods for waterway transportation volume, starting from objectively reflecting the production process. Relevant information from various departments should be fully utilized to compare and analyze waterway transportation volume with other transportation modes such as highways, railways, and aviation, forming a scientific, standardized, reasonable, and feasible statistical method system for waterway transportation volume.

Keywords： waterway transportation volume; research on statistical methods; applied research

水路运输量是反映一个地区交通运输业发展水平的重要指标，也是科学决策的基础。改革开放以来我国水运交通建设取得了巨大成就，然而水运统计数据却严重滞后于经济社会发展需要。水路运输量统计方法的研究及运用，有助于揭示水运在经济社会发展中的重要作用，反映我国交通运输业建设成果；有助于掌握区域和行业内的水运发展状况，为交通管理、规划提供科学依据；有助于提升宏观决策水平，对国民经济与社会发展起到重要支撑作用；有助于促进传统统计方法的创新，建立更符合时代需求的统计方法。当前，社会经济结构发生了重大变化，新兴业态不断涌现，这些都给传统统计工作提出了新的要求，新的形势下需要我们重新审视并改革现有统计方法，适应现代经济发展需要。因此，开展水路运输量统计方法及运用研究，对于把握水运发展规律，提高水运统计效率，推动交通运输现代化具有十分重要的意义。

一、水路运输量统计概述

水运是交通运输的重要组成部分，是综合运输体系的骨干和基础。改革开放以来，我国水运建设取得了长足进步，水运基础

设施网络不断完善、航运能力显著增强，水路运输经济稳步增长，在国民经济中的地位日益凸显。为更好地促进水运持续健康发展，必须加强行业统计和数据分析，科学把握水运经济运行规律，客观反映水运发展状况。自20世纪80年代开始，国家统计局

会同有关部门建立了全国水路客货运量统计体系，开展了全国性的水路运输统计工作。水路运输统计是指各级人民政府及其主管部门，按照统计法等法律、法规规定的职责范围和工作程序开展的。主要包括以下几个方面：一是对本行政区域内水路交通运输行业统计数据收集、整理和分析；二是通过统计分析，向政府及有关部门提供研究、咨询服务和决策参考，为国家制定政策和发展战略提供科学依据；三是按照国际通行惯例和我国国情，结合水上运输特点，编制年度或季度内河航运经济运行分析报告，及时反映水运经济运行情况。在开展水路运输统计工作时应坚持“统一领导、分级负责”和“全面覆盖、突出重点”原则，既要保证统计数据的完整性，又要避免重复统计，保证统计的科学性^[1]。

二、水路运输量统计方法研究及运用研究的紧迫性

随着我国经济社会快速发展，水路运输承担着越来越重要的作用。它是国民经济运输体系的重要组成部分，也是国家综合交通运输体系中不可或缺的关键环节，反映着交通运输业的生产成果。从这个角度讲，开展这项研究不仅符合党中央、国务院对统计工作的要求，而且有利于更加客观真实地反映交通运输业的生产成果，为准确判断当前和未来一段时间内我国交通运输业发展提供重要参考^[2]。

水路运输量的统计分析，是进行行业发展规划、指导建设项目实施等各项工作的重要基础和依据。要切实提高行业决策的科学性，就必须做好相关统计工作。近年来，我国经济保持了较快发展速度，各行业也都取得了显著成绩。但在整个经济社会快速发展过程中，交通运输领域同样面临着许多亟待解决的问题，尤其是水路运输行业，由于缺乏科学合理的数据支撑，在相关政策制定和项目建设等方面存在一定程度上的盲目性，严重影响了行业健康有序的可持续发展。随着国家对内河水运的高度重视，水运行业必将迎来新一轮发展机遇期。为了更好地实现水运行业科学发展，就需要建立起更加完善的统计体系，为行业发展提供强有力的支撑。因此，有必要将水路运输量统计研究作为重点课题，充分利用现代信息技术，探索出一套适用于不同地区、不同运输方式以及不同货种的统计方法，以全面、准确反映我国水路运输量及水路交通运输业发展现状，进一步提升行业管理水平和服务能力，为促进国民经济持续快速协调发展做出应有贡献^[3]。

三、水路运输量统计方法研究及运用研究主要内容

水路运输量是水运行业进行宏观经济分析、规划和决策的重要基础，也是反映水运经济运行状况的主要指标。随着我国水运事业的快速发展，水路运输总量规模不断扩大，统计工作也面临着新形势、新任务。为适应当前及今后一段时期内我国水路运输业的快速发展以及更好地满足国家统计局对水路运输量统计调查的需求，在调查研究的基础上，以现有数据资料为依据，从统计范围、统计方法、统计报表、数据分析等方面，开展了水路运

量统计方法研究及运用研究工作，制定了《公路、水路运输全行业统计报表制度》，规范和指导水路运输量统计调查工作，为及时了解和掌握水路运输业的生产经营情况提供科学依据，为加强宏观调控和行业管理提供参考^[4]。

近年来，随着水运市场的不断发展和变化，对行业统计也提出了新要求。以科学发展观为指导，按照交通部和国家统计局相关要求，借鉴国际先进经验，通过调研、搜集资料、分析总结、应用验证等方法手段，对我国水路运输量统计方法进行系统研究，形成具有中国特色的水路运输量统计体系；进一步完善水路运输量统计报表制度，建立健全数据质量控制和统计信息共享机制，规范数据报送流程，提高水路运输行业统计信息化水平，满足水运宏观调控及行业管理需要。一是基于“十四五”规划纲要提出的建设综合交通运输体系、加快转变经济发展方式的战略部署，从促进物流业健康快速发展的角度，进一步调整完善水路运输量统计范围；二是在充分调查和研究国内外水路运输业务类型的基础上，明确了水路运输量统计的分类标准；三是加强数据分析，形成统计分析报告，并逐步建立起统计分析报告工作制度，提升统计数据服务能力。通过对历年水路货物运输量统计调查资料的全面梳理、深入分析，形成了中国水运经济运行分析报告，报告内容丰富、涉及面广，涵盖了我国沿海及内河港口、航道、船闸、船舶运力、货物吞吐量等多个方面，为政府主管部门和社会各界提供了较为详实的信息参考资料^[5]。

四、水路运输量统计方法研究及运用研究的优化策略

（一）完善统计制度

近年来，在各级交通运输主管部门的共同努力下，水路运输统计工作取得了较好的成绩，积累了丰富的经验，建立了一定的基础数据，为开展各项决策分析提供了重要信息支撑。同时也要看到，随着经济社会发展，特别是近几年来国际贸易持续低迷，国内运输结构调整深入推进，各种新业态不断涌现，市场主体不断增加，给水路运输带来巨大变化，现行统计制度亟待进一步完善，以适应新形势、新要求。

（二）加强统计监督力度

进一步完善水路运输统计制度，根据运输发展的新形势、新要求和新特点，对现行统计制度中不适应运输实际情况的指标进行修改和补充，并增加新的统计项目。建立和健全以政府统计为主导、社会统计共同参与的统计工作格局，使水路运输统计工作更加科学、合理、高效。还要进一步加强相关法律法规的宣传和学习，增强全行业人员特别是领导干部统计法制观念，提高依法统计工作水平。坚决贯彻落实新修改《中华人民共和国统计法》，坚定不移防治统计造假，持续加大统计督察检查力度，不断健全完善水路运输统计监测评价制度，维护统计工作秩序，确保统计数据真实准确^[6]。

此外，加强统计队伍建设，提高统计队伍素质。要注重培养一支高素质的水路运输统计队伍，努力建设一批高水平的水路运输统计研究机构，充分发挥其在统计工作中的组织协调作用。要

坚持从实际出发,重视一线业务骨干的培养使用,努力造就一支政治坚定、思想过硬、作风优良、业务精通的统计干部队伍^[7]。

(三) 提升统计设计水平

水路运输量统计工作是一项政策性强、涉及面广的系统工程,要想切实提高统计工作水平,必须坚持以人为本、科学管理、依法治统、强化保障的原则。各级交通主管部门和水运企事业单位要高度重视水路运输量统计工作的重要性,坚决克服“重建设、轻统计”思想,将其作为重要工作来抓。特别是各级交通运输统计机构要充分发挥职能作用,强化组织协调,细化分解任务,层层落实责任,确保各项工作落到实处^[8]。同时,各有关单位要积极争取地方政府支持,加大投入力度,改善办公条件,强化人员培训,完善基础设施,为做好水路运输量统计工作创造良好环境。当前尤其要加强《中华人民共和国统计法》的宣传贯彻,努力营造一个人人懂统计、人人会统计的良好氛围,使每一位干部职工都能够知法守法、遵法守纪,自觉做到不瞒报、不漏报、不虚报,实事求是地反映所负责业务范围内的水路运输量。

为适应新形势、新要求,需要进一步健全完善水路运输量统计工作体系,按照“统一领导、分级负责”的原则,明确部和省两级交通运输主管部门的职责分工。具体来说:一是充分发挥部、省、市、县四级统计机构作用。目前,部综合规划司已经设立了相应的统计工作机构,承担着全国水路运输量统计工作的总体协调、组织实施工作;要依托部综合规划司建立健全部、省、市、县四级水路运输量统计数据库,统筹推进相关工作;同时,要定期对省级水运管理机构进行督促指导,及时发现问题并提出整改建议。二是认真落实省(区、市)级统计机构职责。各省(区、市)交通运输主管部门应当按照《中华人民共和国统计法》、交通运输部有关规定和《交通运输部政务数据共享管理办法》要求,成立以分管领导为组长的统计工作组,指定专人负责水路运输量统计工作,明确数据上报时间节点、责任分工等事项,确保统计数据准确、准确、及时^[9]。

(四) 提升技术水平

研究推进数字经济统计监测,大力推进碳排放统计核算工作,完善以粮食产量调查为核心的农业统计,进一步完善涵盖商品消费和服务消费的消费市场统计监测。随着互联网、物联网、大数据、云计算等现代信息技术的广泛运用和深入渗透,数据的

内涵和外延不断深化和拓展,所有可应用、可存储的数字、文字、图形、图片、音频、视频等信息都是数据。统计承担采集数据、加工数据、分析数据的重要职责,在大数据时代面临良好发展机遇,新修改《统计法》明确规定“推动现代信息技术与统计工作深度融合”“推动统计台账电子化、数字化、标准化”“县级以上人民政府统计机构和有关部门建立健全统计信息共享机制,明确统计信息的共享范围、标准和程序。”

在当前和今后一个时期,要结合深化交通运输“放、管、服”改革要求,严格执行《公路、水路运输全行业统计报表制度》(以下简称《报表制度》)。一是《报表制度》是交通运输统计数据的源头和基础,各级水运管理部门特别是港航管理机构必须高度关注《报表制度》的执行情况,对其进行经常性的检查督导,及时发现和解决问题。二是各省级水运管理部门要加大宣传力度,将《报表制度》作为重点内容纳入年度业务培训计划,使一线统计人员熟练掌握《报表制度》的填报规则,确保基层单位准确上报统计数据。三是各地要针对辖区内船闸、航道、港口等设施建设与使用情况,以及船舶运力投放情况,进一步细化《报表制度》中所需填报信息的内容,切实提高数据质量^[10]。四是各省级水运管理部门要加强内部沟通协调,确保各项业务工作有机衔接、相互促进。五是要把执行好《报表制度》作为考核评价水路运输量统计工作的重要依据,对执行不到位、弄虚作假、虚报瞒报等行为予以通报批评并依法追究相关人员责任。

五、结语

综上所述,水路运输量统计方法的研究,是当前和今后一段时期水路交通发展面临的重大课题。只有深入开展该方面研究工作,才能使水路运输管理部门及时掌握全行业运输活动情况,科学制订有关政策、规划及计划,进而引导水运经济的可持续发展。要将研究成果应用到实际工作中去,不仅要认真总结以往的成功经验,还要密切关注国外先进的统计方法,对现有方法进行合理选择、取舍、融合与创新。同时,要充分利用现代信息技术手段,建立基于互联网+大数据分析的新统计方法,为不同层次的管理者提供更丰富、更准确、更具个性化的服务,促进交通运输部门决策的科学化、精准化。

参考文献

- [1]王维成. 水路运输量统计数据的现状及其优化措施[J]. 珠江水运, 2023,(17):87-89.
- [2]宋晓丽,王望雄,周梦婕,等. 水路货物运输量统计调查方法发展及改进研究[J]. 交通世界, 2023,(07):17-19+24.
- [3]刘士杰. 港口企业吞吐量权责收入统计方法之我见[J]. 交通财会, 2022,(11):28-30.
- [4]郑晓玲,朱栩. 海南自由贸易港外贸进出口现状之实证分析[J]. 全国流通经济, 2022,(28):29-31.
- [5]四川省交通运输厅关于印发《四川省交通运输统计管理办法》和《2021年公路水路统计工作测评标准》的通知[J]. 四川省人民政府公报, 2022,(04):71-79.
- [6]张建林,周明耀. 广东水域交通事故四项指标同比全面下降[J]. 珠江水运, 2022,(02):26-29.
- [7]孙俊,刘强. 交通运输能耗与排放统计监测平台及应用研究[J]. 交通节能与环保, 2021,17(01):7-10+28.
- [8]李晓君,周然,王壹省,等. 集装箱堆存策略对集卡运行的影响研究[J]. 数学的实践与认识, 2020,50(20):95-105.
- [9]王剑波,陈清,黄福友. 四川省高速公路通道运输功能研究[J]. 综合运输, 2020,42(08):114-120.
- [10]王超. 关于港口行业统计工作的相关研究[J]. 中国市场, 2019,(32):120-121.

基于 ARIMA 和 ARIMAX 模型的北京市 GDP 预测分析

张月

北京邮电大学, 北京 100089

摘 要： 为了更加准确地预测北京市 GDP 走势，采用时间序列分析方法对 1982—2022 年的北京市 GDP 数据展开研究，尝试构建基于动态回归（ARIMAX）模型。通过 Lasso 回归确定影响 GDP 变化的因素，并将这些因素作为回归项引入差分自回归移动平均（ARIMA）模型，构建 ARIMAX 模型。

关 键 词： GDP；ARIMA 模型；ARIMAX 模型

Forecast analysis of Beijing GDP based on ARIMA and ARIMAX models

Zhang Yue

Beijing University of Posts and Telecommunications, Beijing 100089

Abstract： In order to predict the GDP trend of Beijing more accurately, the time series analysis method was used to study the GDP data of Beijing from 1982 to 2022, and the dynamic regression (ARIMAX) model was tried to be built. The factors affecting GDP change were determined by Lasso regression, and these factors were introduced into the differential autoregressive moving average (ARIMA) model as regression terms to build the ARIMAX model.

Keywords： GDP; ARIMA model; ARIMAX model

国内生产总值（GDP）作为一个关键的经济指标，具有重大意义。它反映了一个国家或地区的经济规模、发展水平和综合实力。GDP 涵盖了所有最终商品和劳务的市场价值，体现了经济活动的活跃程度。在全球以及中国的核算体系中，国内生产总值（GDP）扮演着核心角色。截至2022 年，北京实现地区生产总值 41610.9 亿元，比上年增长 0.7%^[1]。准确预测北京市 GDP 有助于政府制定合理的宏观经济政策。

时间序列分析广泛应用于日常生活的诸多场景。陈聪聪采用 ARIMA 模型及 ARIMAX 模型，通过将 1975 年至 2013 年间山东省的 GDP 数据与第三产业产值作为分析对象，成功地进行了模型拟合^[2]。在 2019 年的研究中，徐向辉选择了 ARIMAX 模型作为工具，对财政收入的变化趋势进行了前瞻性的对比分析，聚焦于未来五年的预测^[3]。在 2019 年，Anggraei W 等研究者将水稻相关变量及季节因素视为影响大米价格未来走势的关键自变量，采用人工神经网络与 ARIMAX 模型相融合的预测方式，为定价决策的制定提供有力支持^[4]。2021 年，田庆等人基于山东省肺结核的季节变化及发展规律，构建了 ARIMA 乘积季节性模型，旨在预测肺结核病例数量^[5]。张淑嫻则采用时间序列分析方法，先借助 Lasso 模型和灰色关联分析确定影响私人汽车拥有量的主要因素，进而构建 ARIMA 和 ARIMAX 模型^[6]。

本文选取 1982-2022 年北京市 GDP 的相关数据进行实证分析，分别构建动态回归（ARIMAX）、差分自回归移动平均（ARIMA）模型，分析影响北京市 GDP 的关键因素并预测其变化趋势。

一、模型介绍

（一）ARIMA 模型

如果平稳时间序列 $\{X_t\} = \{X_t, t \in \mathbb{N}\}$ 满足

$$x_t = \phi_0 + \phi_1 x_{t-1} + \cdots + \phi_p x_{t-p} + Z_t - \theta_1 Z_{t-1} - \theta_2 Z_{t-2} - \cdots - \theta_q Z_{t-q}$$

其中 $\phi_0, \phi_1, \dots, \phi_p$ 为 $p+1$ 个实数， $\phi_p \neq 0$ ， $\theta_1, \dots, \theta_q$ 为 q 个

实数， $\theta_q \neq 0$ ，且满足

$$\begin{cases} \Phi(z) = 1 - \phi_1 z - \phi_2 z^2 - \cdots - \phi_p z^p \neq 0, & |z| \leq 1 \\ \Theta(z) = 1 - \theta_1 z - \theta_2 z^2 - \cdots - \theta_q z^q \neq 0, & |z| \leq 1 \end{cases}$$

$\Phi(z)$ 和 $\Theta(z)$ 互素

其中 $Z_t \sim WN(\mu, \sigma^2)$ ，则可将 $\{X_t\}$ 视为阶数为 (p, q) 阶的平稳自回归移动平均模型 ARMA(p, q)^[7]。应用延迟算子，上述模型可以表示为 $\Phi(B)x_t = \Theta(B)Z_t$ ，其中 $\Phi(B) = 1 - \phi_1 B - \phi_2 B^2 - \cdots - \phi_p B^p$ ，

$$\Theta(B) = 1 - \theta_1 B - \theta_2 B^2 - \dots - \theta_q B^q.$$

ARIMA 模型的结构如下

$$\begin{cases} \Phi(B)\nabla^d x_t = \Theta(B)\varepsilon_t \\ E(\varepsilon_t) = 0, \text{Var}(\varepsilon_t) = \sigma_\varepsilon^2, E(\varepsilon_s \varepsilon_t) = 0, s \neq t \\ E(\varepsilon_s x_t) = 0, \forall s < t \end{cases}$$

其中 $\nabla^d = (1-B)^d$, ε_t 为白噪声序列。特别的, 当 $d=0$ 时, ARIMA(p, d, q) 模型实际上就是 ARMA(p, q) 模型。

(二) Lasso 回归模型

考虑线性回归模型 $Y = X\beta + \varepsilon$, 其中 $Y = (y_1, y_2, \dots, y_N)^T$; $X = (x_1, x_2, \dots, x_N)^T$, $x_j = (x_{1j}, x_{2j}, \dots, x_{Nj})^T$, $i = 1, 2, \dots, p$, N 为样本的个数; $\beta = (\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_p)^T$; $\varepsilon = (\varepsilon_1, \varepsilon_2, \dots, \varepsilon_N)^T$, $\varepsilon \sim N(0, \sigma^2)s$ 。

在这个线性模型基础上的 Lasso 筛选变量公式为

$$\begin{cases} \hat{\beta} = \min \frac{1}{2} \sum_{i=1}^n (y_i - \sum_j \beta_j x_{ij})^2 \\ s.t. \sum_{j=1}^p |\beta_j| \leq t \end{cases}$$

又可以表示为拉格朗日形式:

$$\hat{\beta} = \arg \min \frac{1}{2} \sum_{i=1}^n (y_i - \sum_j \beta_j x_{ij})^2 + \lambda \sum_{j=1}^p |\beta_j|$$

Lasso 方法通过构造 L_1 惩罚, 使模型精简。它强制系数绝对值之和小于固定值, 当该值较小时, 部分变量系数会被压缩为 0, 实现变量筛选, 同时完成未知参数估计^[8]。

(三) ARIMAX 模型

ARIMAX 模型^[9]的构建前提为: 输入序列 $\{x_{1t}\}, \{x_{2t}\}, \dots, \{x_{it}\}$ 为平稳序列, 响应序列 $\{y_t\}$ 也是平稳的, 并且两者线性相关, 响应序列会因输入序列的变化而变化。构建如下结构的回归模型:

$$y_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^k \frac{\Theta_i(B)}{\Phi_i(B)} B^{l_i} x_{it} + \varepsilon_t$$

其中 $\Phi_i(B) = 1 - \phi_{i1}B - \dots - \phi_{ip_i}B^{p_i}$ 为第 i 个输入变量的自回归系数多项式, $\Theta_i(B) = 1 - \theta_{i1}B - \dots - \theta_{ip_i}B^{p_i}$ 为第 i 个输入变量的自回归系数多项式, l_i 为第 i 个输入变量的延迟阶数, $\{\varepsilon_t\}$ 为回归残差序列。

鉴于输入序列与响应序列均呈现出平稳特性, 由此可推知二者线性组合亦具备平稳属性, 换言之, 残差序列亦处于平稳状态, 进而残差序列可表示为

$$\varepsilon_t = y_t - \beta_0 - \sum_{i=1}^k \frac{\Theta_i(B)}{\Phi_i(B)} B^{l_i} x_{it}$$

对残差序列进一步运用 ARMA 模型进行拟合, 以提取其中信息, 从而得出:

$$\varepsilon_t = \frac{\Theta(B)}{\Phi(B)} a_t$$

其中 $\Phi(B)$ 为残差序列的自回归系数多项式, $\Theta(B)$ 为残差序列的移动平均系数多项式, $\{a_t\}$ 为零均值白噪声序列。最终所获得的动态回归 ARIMAX 模型的具体形式呈现如下

$$\begin{cases} y_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^k \frac{\Theta_i(B)}{\Phi_i(B)} B^{l_i} x_{it} + \varepsilon_t \\ \varepsilon_t = \frac{\Theta(B)}{\Phi(B)} a_t \end{cases}$$

二、模型建立

(一) ARIMA 模型

首先选取北京市 1982 到 2019 年的 GDP 数据进行 ARIMA 模型拟合。观察序列的趋势可以看出序列是呈指数型增长的, 因此为了数据更容易平稳化且避免异方差现象的出现, 首先对要拟合的时间序列进行对数化处理, 对数化后的数据不是平稳的, 所以还需要对对数化后的序列进行差分处理。

二阶差分后认为处理后的序列是平稳的, 为了客观起见, 对二阶差分后的序列进行 ADF 单位根检验^[10], 检验结果显示 p 值小于 0.05, 所以可以判定经过二阶差分的对数序列是平稳的。然后对序列进行 Ljung-Box 检验, p 值同样小于 0.05, 说明序列不是白噪声序列, 能够进行进一步的建模。考察序列的自相关系数与偏自相关系数并结合 AIC 准则进行模型定阶, 使 aic 达到最小的模型被认为是相对最优模型, 于是构建模型 ARIMA(2, 2, 0), 该模型的 AIC 值为 -123.2, 表达式为

$$(1 + 0.2525B + 0.4512B^2)(1 - B)^2 y_t = \varepsilon_t$$

对残差序列进行随机性检验, p 值为 0.7826 远大于 5% 的显著性水平, 所以认为残差是白噪声序列。因此, 模型的残差通过了随机性检验, 认为模型的拟合效果较好, 可以用于进一步的预测。

(二) 变量筛选

以国内生产总值 (GDP) 总值作为响应变量 Y , 挑选了十个紧密关联经济社会活动的变量作为解释变量 X , 分别为: 城镇登记失业率 X_1 , 货运量 X_2 , 财政收入 X_3 财政支出 X_4 , 居民消费价格指数 X_5 , 农林牧渔业总产值 X_6 , 粮食产量 X_7 , 建筑业总产值 X_8 , 社会消费品零售总额 X_9 , 全社会固定资产投资 X_{10} 。

首先对变量 X 和 Y 做标准化处理, 去除单位的限制, 以此来提高预测的精准度。标准化的公式如下

$$\bar{x}_i = \frac{x_i - \mu}{\sigma}$$

x_i 表示第 i 个样本输入值, μ 表示样本均值, σ 表示样本标准差。

标准化处理 X 和 Y 后, 开展 Lasso 回归分析。当 λ 值有所变动时, 模型系数的变动幅度起初较为显著, 但随后逐渐趋于平缓, 这表明选取一定量 λ 值后, 在之后的 λ 值的变化对于模型的调整影响微弱。由此可获取较为可信的 λ 值, 进而确定变量选择的结果。并且鉴于当 λ 值上升至特定阈值后, 进一步扩充模型中自变量的数量, 也就是降低 λ 值, 无法对模型效能产生显著的提升效果, 综合考量 arimax 模型的可操作性与复杂性, 在此环节确定选用的 λ 值为 0.04159, 筛选出的变量为 $x_1, x_4, x_8, x_9, x_{10}$ 。

(三) ARIMAX 模型

同样首先对筛选出来的变量分别做对数化处理, 记为 $\ln x_1, \ln x_4, \ln x_8, \ln x_9, \ln x_{10}$, 发现对数化后的序列呈现出较为一致的变化趋势, 但不是平稳序列。于是需要对各个序列分别做差分处理来实现平稳化, $\ln y, \ln x_1, \ln x_4, \ln x_8, \ln x_9, \ln x_{10}$ 都是在二阶差分后达到平稳状态, 即为二阶单整的, 分别记为

$d \ln y, d \ln x_1, d \ln x_2, d \ln x_3, d \ln x_4, d \ln x_5, d \ln x_6, d \ln x_7, d \ln x_8, d \ln x_9, d \ln x_{10}$ 。对这些处理后的序列进行 ADF 检验，可以得到检验的 p 值分别为 0.0222, 0.0100, 0.0240, 0.0100, 0.0203, 0.0405, 均小于显著性水平 $\alpha = 0.05$ ，由此可判定 $d \ln y, d \ln x_1, d \ln x_2, d \ln x_3, d \ln x_4, d \ln x_5, d \ln x_6, d \ln x_7, d \ln x_8, d \ln x_9, d \ln x_{10}$ 这些序列是平稳的。对经过二次差分处理的序列执行白噪声测试，通过 Ljung-Box 检验来评估序列中是否存在未被提取的信息，检验的序列的 p 值均远小于 0.05，即这些差分序列均不能视为白噪声序列，可以用于进一步建立 ARIMA 模型。

对这些序列分别拟合 ARIMA 模型可得： $\ln x_1$ 的拟合模型是 ARIMA(0,2,1)，AIC 值为 -0.61； $\ln x_4$ 的拟合模型是 ARIMA(1,2,0)，AIC 值为 -65.56；得到 $\ln x_8$ 的拟合模型是 ARIMA(0,2,0)，这个模型没有什么意义，所以剔除 $\ln x_8$ 这个变量； $\ln x_9$ 的拟合模型是 ARIMA(0,2,1)，AIC 值为 -96.41； $\ln x_{10}$ 的拟合模型是 ARIMA(0,2,1)，AIC 值为 -42.58。通过随机性检验剩余变量的残差序列，结果表明所有得到的 p 值均显著地高于显著性水平 $\alpha = 5\%$ 。这一发现支持了模型具有良好的拟合效果，从而使其具备了应用于预测这些变量的可能性。

$d \ln y$ 与 $d \ln x_1, d \ln x_2, d \ln x_3, d \ln x_4, d \ln x_5, d \ln x_6, d \ln x_7, d \ln x_9, d \ln x_{10}$ 在滞后阶数为 0 时序列相关系数达到最大值，表明在延迟 0 阶存在最强的相关性，此类序列适合进行同时期的模型构建。借助 R 中的 arimax 函数便于拟合 ARIMAX 模型，结果显示拟合后模型的 AIC 值为 -54.59。残差 p 值大于 0.05，表明模型信息已充分提取，通过条件最小二乘法获取模型参数，引入特定参数之后，能够得出该模型的数学表述为

$$\ln y = 0.9477 + 0.8190 \ln x_9 + 0.1672 \ln x_{10} + \frac{1}{(1 - 0.9358B)} a_t$$

三、预测比较

上述两个模型的建立是基于北京市 1982 到 2019 年的 GDP 数据和相关的经济指标，在这里我们使用上述模型对 2020-2022 年的测试集数据进行预测，来检验模型的拟合效果，预测结果如下：ARIMA 模型这三年的预测值分别为 40032.38、43796.32、47560.26；ARIMAX 模型这三年的预测值分别为 38474.26、41602.01、44729.75。而这三年的真实值为 35943.3、41045.6、41540.9。可以看出 ARIMAX 模型预测值比 ARIMA 模型预测值的表现更好，具体表现在相对误差更小，因此也可以说 ARIMAX 模型的预测精度更高。

四、结论

本文基于 1982 年到 2022 年的北京市 GDP 数据和相关影响 GDP 的经济社会指标，采用常用的时间序列分析方法，运用 ARIMA 模型和 ARIMAX 模型对北京市宏观 GDP 序列波动情况进行拟合。本文使用 Lasso 回归进行变量筛选，选取城镇登记失业率、财政支出、社会消费品零售总额、全社会固定资产投资四变量预测 GDP 变化。先证其与 GDP 序列的协整性，再依照互相关关系建动态回归模型（ARIMAX）。依据 AIC 准则的理论分析，ARIMAX 模型相较于 ARIMA 优势显著，实证结果明确显示 ARIMAX 模型的预测性能优于 ARIMA 模型，更加适合用于预测未来的 GDP 变化趋势。

参考文献

[1]. 李美娟. 基于 ARIMAX 和 BP 神经网络的安徽省 GDP 预测研究 [D]. 北方民族大学, 2022.DOI:10.27754/d.cnki.gbfmz.2022.000194.
[2]. 陈聪聪. 基于 ARIMA 模型和 ARIMAX 模型的山东省 GDP 的预测与分析 [D]. 山东大学, 2016.
[3]. 徐向辉. 基于 ARIMAX 模型的全国财政收入的预测与分析 [D]. 大连理工大学, 2019.DOI:10.26991/d.cnki.gdllu.2019.002701.
[4]. Anggraeni W, Mahananto F, Sari A Q, et al.Forecasting the Price of Indonesia's Rice Using Hybrid Artificial Neural Network and Autoregressive Integrated Moving Average (Hybrid NNs-ARIMAX) with Exogenous Variables [J]. Procedia Computer Science, 2019, 161:677-686.DOI:10.1016/j.procs.2019.11.171.
[5]. 田庆, 刘永鹏, 张晶晶, 等. ARIMA 乘积季节模型在山东省肺结核发病预测中的应用 [J]. 山东大学学报 (医学版), 2021, 59(07):112-118.
[6]. 李威. 基于非参数组合预测模型的江西省 GDP 的实证分析 [D]. 江西理工大学, 2022.
[7]. 王燕. 时间序列分析: 基于 R [M]. 中国人民大学出版社, 2015.
[8]. 司圃旭. 基于变量选择和 ARIMAX 模型的山东省 GDP 预测 [D]. 山东大学, 2019.DOI:10.27272/d.cnki.gshdu.2019.000983.
[9]. 汪远征, 徐雅静. 多元平稳时间序列 ARIMAX 模型的应用 [J]. 统计与决策, 2007, (18): 132-135.
[10]. 衡红军, 任鹏. 基于时间序列的机场短时段值机客流量预测 [J]. 计算机仿真, 2020, 37(02):26-32.

数字化赋能下国际经济与贸易专业教学模式创新

周冰, 白薇, 刘斌

陕西科技大学镐京学院 经贸学院, 陕西 咸阳 712046

摘 要： 数字技术的迅猛发展正深刻影响着国际贸易格局和人才需求。国际经济与贸易专业亟需顺应数字贸易发展趋势，创新人才培养模式。本文在分析数字化发展对国贸专业教学变革要求的基础上，从优化培养方案、推进课程资源建设、创新实践教学形式、加强师资队伍建设、完善协同育人机制等方面，系统阐述了国贸专业教学模式创新的思路、原则和具体路径，以期相关专业教学改革提供参考。

关 键 词： 数字化；国际贸易；教学模式；创新

Innovation in teaching models for international economics and trade programs under digital empowerment

Zhou Bing, Bai Wei, Liu Bin

Haojing College of Shaanxi University of Science&Technology School of Economics and Trade, Xianyang, Shaanxi 712046

Abstract： The rapid development of digital technology is profoundly impacting international trade patterns and talent demands. International Economics and Trade programs urgently need to adapt to digital trade development trends and innovate their talent cultivation models. Based on an analysis of how digitalization requirements are transforming International Trade education, this paper systematically expounds on the ideas, principles, and specific pathways for innovating teaching models in International Trade programs. This includes optimizing training programs, promoting curriculum resource development, innovating practical teaching methods, strengthening faculty development, and improving collaborative education mechanisms, aiming to provide references for related professional teaching reforms.

Keywords： digitalization; international trade; teaching model; innovation

引言

中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《关于数字贸易改革创新发展的意见》指出，数字贸易已成为国际贸易发展的新趋势和经济的新增长点。高等教育要积极服务国家数字贸易发展战略，加快培养既懂国际贸易又掌握数字技术的复合型人才。这对国际经济与贸易专业教学改革提出了新的更高要求。当前，国贸专业人才培养体系与数字经济发展需求还存在一定差距，教学内容更新不够及时，实践教学环节有待加强，师资队伍数字化教学能力亟待提升。推进国贸专业教学模式创新，是高校主动适应和引领经济社会发展，提高人才培养质量的迫切需要。

一、国贸专业教学模式创新的思路和原则

（一）创新思路

面对数字贸易的蓬勃发展，国际经济与贸易专业教学模式创新要以提升学生数字素养和国际商务实践能力为主线，系统推进培养目标、课程体系、教学方式、实践环节、师资队伍、合作机制等方面的改革。

在思路上，要立足需求导向，深入分析数字贸易发展对人才知识结构、能力素质的新要求，科学制定中长期专业建设规划，

为人才培养提供全局性、前瞻性指引。培养方案要突出数字思维和国际视野的融合，加大跨境电商运营、数字营销策划等新兴领域课程供给。教学方式要推动信息技术与教育教学深度融合，大力推广线上线下混合式教学，利用大数据分析、虚拟现实等技术创新教学形态，为学生提供沉浸式、个性化的学习体验。实践育人要建强校内外实训基地，完善创新创业孵化机制，促进学生将专业知识与数字技术创新应用结合。教师发展要统筹推进培训、评价、激励等举措，加快提升教师数字化教学能力和水平。开放合作要聚焦数字经济发展，深化产教融合，促进国际交流，推动

项目来源：

校级教改 项目名称：数字化赋能下国际经济与贸易专业教学模式创新与实践 项目编号：2024JG011

校级教改 项目名称：跨学科融合背景下国际经济与贸易专业数字化改革发展研究 项目编号：2024JG013

校级教改 项目名称：聚焦“三全育人”新格局，构建后勤服务育人新模式 项目编号：2024JG004

陕西省教育科学“十四五”规划课题，项目名称：跨学科融合背景下国际经济与贸易专业数字化改革发展研究。项目编号：SGH24Y2181

作者简介：周冰（1988.01—），女，汉族，河南邓州人，硕士研究生，陕西科技大学镐京学院经贸学院专任教师，讲师，研究方向：区域经济学。

形成多元协同、优势互补的人才培养格局^[1]。

总之，国贸专业教学模式创新要以学生发展为中心，坚持内涵发展、特色发展，加快推进教育教学与信息技术的有机融合，努力实现人才培养与数字贸易发展的良性互动，为学生成长成才提供广阔舞台。

（二）基本原则

1. 需求导向原则

国际经济与贸易专业要紧跟数字贸易发展前沿，深入分析数字经济发展趋势和人才需求变化，主动将区块链、人工智能等数字技术在国际商务中的应用，以及数字贸易规则、跨境电商等新业态新模式及时纳入教学内容。要建立健全专业人才需求调研和反馈机制，定期开展行业企业问卷调查、访谈等，准确把握市场需求动态，优化人才培养方案，创新人才培养模式，提高人才培养的针对性、适应性和前瞻性。

2. 育人为本原则

提高人才培养质量是高等教育的根本任务。国贸专业要坚持以学生为中心，把立德树人贯穿人才培养全过程，着力培养学生的爱国情怀、全球视野、人文素养、跨文化交际能力、创新意识和实践能力，引导学生树立正确的世界观、人生观、价值观。要整合优化教学内容，创新教学方法，完善教学评价，激发学生学习兴趣和潜能，促进学生全面发展。要加强学业指导和职业生涯规划教育，帮助学生顺利完成学业，实现高质量就业。

3. 创新引领原则

创新是引领发展的第一动力。国贸专业要把创新精神贯穿教育教学全过程，大力弘扬创新文化，努力营造鼓励创新、宽容失败的育人环境。要鼓励教师积极开展教学研究与改革，大胆探索启发式、参与式、讨论式等教学新模式新方法，将智慧教室、虚拟仿真等现代教育技术与教学深度融合，不断提升教学质量。要加大教学改革示范课程建设力度，着力打造一批体现创新理念、特色鲜明的高水平金课，充分发挥示范引领和辐射带动作用。

4. 协同联动原则

国贸人才培养是一项系统工程，需要政府、高校、行业企业等多方通力合作。要推动政产学研用深度融合，建立健全校地、校企、校际合作机制，搭建协同育人平台。积极争取地方政府和商务主管部门政策支持，引导地方经济社会发展规划、产业政策与国贸专业建设相衔接。加强与行业组织和重点企业合作，共同制定人才培养标准，开发课程资源，建设实习实践基地，开展订单式培养。加强高校间协同，实现优质教育资源共建共享^[2]。

二、数字化背景下国际经济与贸易专业教学模式的创新路径

（一）优化人才培养方案，明确培养目标和课程体系

国贸专业要主动对标数字贸易发展需求，优化人才培养方案。在培养目标定位上，要加强校企合作，邀请行业组织、重点企业等参与人才培养方案制定，共同研究确立契合数字经济发展需要的人才培养目标，培养学生成为具有全球视野、数字思维、创新精神和实践能力的国际化、复合型国贸人才。在课程体系设

置上，要系统设计通识教育、学科基础、专业主干、前沿拓展等课程模块，优化课程结构，加大数字技术类课程比重。以大类招生、按需选修为主要途径，为学生自主学习、个性化发展预留空间。把创新创业教育融入人才培养全过程，开设“互联网+”、大学生创新创业训练等课程，引导学生将数字技术与国贸专业知识相结合开展创新创业实践。

（二）推进课程资源建设，革新教学内容和方式

纵观全球，数字贸易发展日新月异，各国纷纷制定数字经济战略，加快构建数字贸易规则体系。国贸专业要立足前沿，系统梳理数字贸易基本理论、发展趋势，广泛吸收跨境电商、数字营销等领域最新研究成果，设计跨学科、新形态课程，将前沿新知识、新技术、新业态有机融入教学，让学生充分感知数字经济发展的时代脉搏。要推动信息技术与教育教学深度融合，大力开发在线课程，不断创新教学组织形式和教法、学法，运用案例教学、启发式教学激发学习兴趣，借助学习通、云课堂等智慧教学工具创设互动交流平台，利用VR/AR等技术打造沉浸式学习体验，让课堂焕发生机活力。要深化“三全育人”综合改革，统筹好、用足用好各类课程资源，强化思政课、综合素养课程的引领作用，打造一批彰显育人成效、特色鲜明的国家级、省级一流本科课程，在潜心育人中擦亮课程金字招牌。跨境电商从业人员超过1500万人，要瞄准产业发展需求，积极参与相关国家职业技能标准、认证体系开发，推动教学内容和职业标准有效衔接，培养学生成为德才兼备的行业栋梁之才^[3]。

（三）创新实践教学形式，提升学生国际商务实战能力

随着以跨境电商为代表的数字贸易新业态蓬勃发展，单一的外贸操作技能已难以满足岗位需求，国际视野、数字化应用能力、创新创业能力的综合运用日益凸显。国贸专业要高度重视实践育人，优化完善“通识实践-专业实践-创新创业实践”三位一体的实践教学体系，加强实验实训硬件设施条件建设，提高学生的实践动手能力。

今年，我国跨境电商进出口规模有望突破3万亿元，成为外贸发展的重要引擎。学校要主动对接跨国公司、外贸企业、跨境电商平台等，协同建设国家级、省级一流专业实践教学基地，引入跨境电商真实业务场景，开展项目式、任务式、案例式教学，让学生在企业真实项目研发、贸易谈判、网店运营等过程中强化专业实践技能。要面向行业发展新动能，围绕数字营销创意策划、跨境供应链管理等设置专题实训项目，开展跨专业联合毕业设计，激励学生运用数字技术探究外贸实务新问题^[4]。

同时，各类学科竞赛也是实践育人的重要平台。学校要积极组织学生参加“互联网+”、“挑战杯”等创新创业竞赛，参加跨境电商、国际贸易综合技能竞赛，在竞技比拼中强化创新意识，砥砺实践品格。鼓励学生积极参与教师主持的国家自然科学基金、国家社科基金等科研项目，在科研实践中磨炼科研素养，增强科研和创新能力。

当前，外贸领域优秀人才多扎根一线城市，中西部和东北地区面临人才短缺问题。学校要统筹利用国内外合作办学资源，打造高水平国际交流平台，引导学生赴对外开放程度高、国际业务发达的地区参加带薪实习，或赴“一带一路”沿线国家开展游学交流，提升学生国际商务实战能力^[5]。

（四）加强师资队伍建设，提升数字化教学能力

教师是教育高质量发展的第一资源。国贸专业要加强教师发展顶层设计，优化学缘、职称、年龄结构，建设一支专兼结合、德才兼备的高素质教学团队^[6]。数字贸易时代，企业生产经营、市场营销、产品交易等环节发生深刻变革，教师亟需加快知识更新，提升信息化教学能力，这对传统的教学理念、教学内容、教学方法提出了新的挑战。要树立教师发展的数字化理念，将参加信息化教学能力培训、数字课程资源开发与应用、混合式教学改革实践等纳入教师绩效考核指标体系，将教学质量、教学效果作为教师专业技术职务评聘的重要依据，调动广大教师投身教学的积极性、主动性。推行“传帮带”青年教师培养机制，发挥优秀教师的示范引领作用。学校要统筹资金，设立专项，有计划选派骨干教师赴国（境）外高水平大学和跨国企业访学研修，学习借鉴先进教学理念和方法，拓宽国际视野。要建立外聘教师人才库，从外贸、金融、法律等行业聘请优秀人才担任兼职教师，引企入校开设讲座，分享实战经验^[7]。建立健全企业导师遴选、认定、管理等制度，推动专兼职教师协同育人。数字贸易作为新兴领域，教师数字化教学的意识、能力还有待加强，要紧密对接数字贸易发展，举办区块链技术、人工智能应用等系列专题培训，提高教师数字素养。承办行业前沿发展论坛，搭建校企、校际交流平台，让教师在思想的交流碰撞中拓展思路、启迪智慧，为教学改革提供源源不断的动力。

（五）完善协同育人机制，促进产教深度融合

随着数字贸易成为国际贸易发展的新蓝海，党中央、国务院作出一系列重大决策部署，各地政府积极融入国家数字贸易发展战略，制定系列扶持政策。高校要主动对标对表，争取教育、商务、发改等部门支持，将国贸专业建设纳入地方经济社会发展规划，积极融入区域产业链创新链。学校要与政府部门、重点企业建立对话合作机制，共建校外人才培养基地，推动国贸专业人才培养与贸易强省建设同向同行。产学研用深度融合是提升人才培养质量的必由之路。学校要发挥人才、科技优势，联合行业骨干企业组建跨境电商、数字贸易联合实验室，聚焦数字贸易规则、风险防控、平台建设等开展协同攻关，让科技创新成果更好地服务人才培养^[8]。要大力开展国内外合作办学，推动国贸专业教育教学标准接轨国际，在人才培养过程中嵌入全球胜任力养成。鼓励教师参与行业标准、认证规则制定，参与数字贸易领域专业学位研究生、高层次国际化人才联合培养。要主动融入全球产学研用创新网络，广泛开展与国（境）外高校的师生互访、学分互认，共建优质课程、实验室、实习基地，积极参与国际学术交流与合作，不断提升人才培养的国际竞争力^[9]。

“十四五”时期，建设现代产业体系、加快数字化发展被摆在更加突出的位置。国际经济与贸易专业作为培养国际化商务人才的重要阵地，要立足新发展阶段，贯彻新发展理念，积极服务构建新发展格局。要坚持立德树人，将社会主义核心价值观教育贯穿人才培养全过程，引导学生听党话、跟党走，培养学生家国情怀。面向数字贸易发展，及时将数字金融创新、跨境电商实务、国际营销等前沿知识纳入培养方案，革新教学内容和方法，加强实践教学，促进课内外、线上线下、校内外育人资源贯通，让数字化成为学生成长的“助推器”。学校要深化产教融合，聚焦

数字贸易发展的瓶颈问题，加强关键核心技术攻关，推进科技创新和成果转化，增强人才培养的针对性和适应性。要统筹资源，完善协同育人机制，不断开创国贸专业建设发展新局面，为维护国家经济安全、塑造对外开放新优势提供有力人才支撑^[10]。

三、结语

面对数字贸易的蓬勃发展，国贸专业要勇担育人使命，加快推进教学模式变革。要坚持立德树人，把思想政治教育贯穿人才培养全过程。紧扣数字贸易发展需求优化培养方案，加强课程资源建设，创新实践教学形式，强化师资队伍建设，完善协同育人机制，为数字经济发展源源不断输送优质人才。高校要主动服务国家数字贸易发展战略，加快构建与国际高标准经贸规则相衔接的基础制度框架和监管规则体系，积极参与数字领域国际规则和标准制定，在更高水平参与国际经贸合作中贡献智慧、展现担当。要加强国贸专业内涵建设，深化教育教学改革，不断提升人才培养质量，为推动我国由贸易大国向贸易强国迈进提供坚实人才支撑。数字化浪潮既带来挑战，也孕育机遇。站在新的历史起点上，国际经济与贸易专业要主动把握时代脉搏，加快教学范式转型升级，推动人才培养高质量发展。这不仅是顺应数字贸易发展大势、提升国贸人才竞争力的必然要求，也是高校服务国家战略、彰显使命担当的具体体现。面向未来，国贸专业要进一步深化产教融合、校企合作，强化协同创新，加快建设一批高水平专业化产教融合联合体。要着力培养学生的国际视野、创新意识和实践能力，引导学生树立正确的世界观、人生观、价值观，成长为践行社会主义核心价值观、具有家国情怀和全球视野的时代新人。

参考文献

- [1]Ying L .RETRACTED: Use “cross-border E-commerce” multi-dimensional teaching to enhance the core competence of international economics and trade students [J]. International Journal of Electrical Engineering & Education,2023,60(1_suppl):4140-4151.
- [2]Liu Y .Construction of Practical Teaching System for International Economics and Trade Majors in Universities under the Background of New Liberal Arts [J]. Frontiers in Educational Research,2023,6(21).
- [3]Yangyang Y .Research on Improving Engineering Construction of International Trade Talent Cultivation with Industry Education Integration [J]. Journal of Intelligence and Knowledge Engineering,2023,1(1).
- [4]Jian L .RESEARCH ON THE EFFECT OF THE REFORM OF TALENT TRAINING MODE FOR INTERNATIONAL ECONOMICS AND TRADE MAJORS ON THE CULTIVATION OF STUDENTS' PERSONALITY PSYCHOLOGY BASED ON CLOUD SPACE [J]. Psychiatria Danubina,2022,34(S4):789-789.
- [5]Li D ,Li Y ,Xu X .Study on the Teaching Reform of International Trade Practice Curriculum for Foreign Languages Major Students under the Background of the Belt and Road Initiative [J]. Frontiers in Educational Research,2022,5(19).
- [6]Qin D .Research on International Trade Teaching in Higher Vocational Colleges from the Perspective of Cross-Border E-Commerce [J]. Education Reform and Development,2022,3(2):53-56.
- [7]Yanan Z .Individualized Teaching and Teaching Process Evaluation for International Trade Students Based on Information Techniques [J]. International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET),2019,14(23):221-221.
- [8]Wei W ,Guiyan Z ,Xiaohua W , et al.Analysis of the Training Objectives and Paths of Applied Talents in International Trade Major [J]. Industrial Engineering and Innovation Management,2019,2(1).
- [9]Xiao Y .International Trade Professional Curriculum System Innovation and Personnel Training Model Exploration [J]. Physics Procedia, 2012,33(C):1420-1425.
- [10]Hong G .A Study on the curriculum of university using a job analysis of international trade professionals [J]. Korea trade review,2013,38(5):499-520.

区块链与智能合约在地产基金透明度提升中的应用研究

周寅

北京翰德东辉资产管理有限公司，北京 100000

摘要：随着金融科技的发展，区块链技术正改变金融行业的运作模式。地产基金透明度问题是投资者关注的焦点。本文探讨了区块链与智能合约技术在提升地产基金透明度中的应用潜力，提出了基于区块链的透明度提升框架，并阐述了智能合约在自动执行合同、减少信息不对称、增强信任等方面的作用。研究发现，二者结合能显著提高地产基金透明度，降低成本，增强投资者信心，但面临监管合规、技术成熟度、数据隐私等挑战。建议相关机构加强合作，推动技术在地产基金领域的落地应用。

关键词：区块链；智能合约；地产基金；透明度；金融科技

Research on the application of blockchain and smart contracts in improving the transparency of real estate funds

Zhou Yin

Beijing Handonghui Asset Management Co., Ltd. Beijing 100000

Abstract： With the development of financial technology, blockchain technology is changing the operational model of the financial industry. The transparency of real estate funds is a focus of investor attention. This article explores the potential application of blockchain and smart contract technology in improving the transparency of real estate funds, proposes a blockchain-based framework for improving transparency, and elaborates on the role of smart contracts in automatically executing contracts, reducing information asymmetry, and enhancing trust. Research has found that the combination of the two can significantly improve the transparency of real estate funds, reduce costs, and enhance investor confidence, but faces challenges such as regulatory compliance, technological maturity, and data privacy. It is recommended that relevant institutions strengthen cooperation to promote the implementation of technology in the field of real estate funds.

Keywords： blockchain; smart contracts; real estate funds; transparency; financial technology

引言

随着金融科技的快速发展，区块链技术作为分布式账本技术的代表，以其去中心化、透明度高和可追溯性强的特点，正在逐步改变金融行业的运作模式。区块链技术通过建立一个不可篡改的分布式账本，使得所有交易数据都能够被记录和验证，从而提高了系统的透明度和可信度。智能合约作为区块链上的自动化合约，能够自动执行合同条款，减少人为干预和信息不对称，进一步增强了系统的透明度和效率。因此，本文将探讨区块链与智能合约在地产基金透明度提升中的应用，以期为地产基金行业的透明度和可信度提升提供新的思路和方法^[1]。

一、地产基金透明度的重要性及现有问题

（一）地产基金透明度的重要性

地产基金透明度对投资者、监管机构及金融市场至关重要。它是投资者决策的关键依据，使投资者了解基金真实情况，做出明智选择，并增强投资者信心，吸引更多资本入市，促进健康发展。同时，透明度减少信息不对称和道德风险，提升行业信任。对监管机构而言，透明度便于掌握基金投资组合、风险及合规情况，及时发现并纠正违规行为，维护市场稳定和公平。因此，提

升地产基金透明度是当前面临的重要任务。

（二）地产基金透明度的现有问题

地产基金透明度的现有问题主要包括以下几个方面：

1. 信息不对称。地产基金运作涉及多个参与方，包括基金管理人、投资者、托管银行等。各方之间的信息不对称导致投资者难以获取完整、准确的信息，增加了投资风险。
2. 数据不透明。地产基金的数据通常分散在不同的系统和数据库中，难以实现统一管理和共享。这导致投资者难以获取基金投资组合、收益分配和风险状况等关键信息。

3.操作不透明。地产基金的投资决策和运营过程往往缺乏透明度，投资者难以了解基金的具体操作和投资策略。这增加了投资者的不确定性，降低了投资信心。

4.监管难度大。地产基金行业的监管涉及多个部门和法律法规，监管难度大。透明度不足使得监管机构难以发现违规行为，增加了监管成本和风险。

二、区块链技术提升地产基金透明度的原理

（一）区块链技术概述

区块链技术通过去中心化存储、共识机制、加密算法和智能合约，提升地产基金透明度。该技术将数据分布存储于多个副本，确保安全性和可靠性；共识机制确保数据一致性；加密算法保护数据机密性和完整性；智能合约则自动执行合同条款。这些特性使得区块链具有不可篡改和可追溯的特点，为地产基金提供更高透明度的数据存储和传输方式，增强投资者信心^[2]。

（二）区块链技术提升透明度的原理

区块链技术通过其独特的去中心化、不可篡改和可追溯等特点，能够显著提升地产基金的透明度。首先，区块链技术实现了数据的去中心化存储和管理，使得所有交易数据都能够被记录和验证。这避免了单一机构或个体对数据的操控和篡改，提高了数据的真实性和可信度。其次，区块链技术采用加密算法保护数据的机密性和完整性，确保数据在传输和存储过程中不被泄露或篡改。这增强了数据的安全性和可信度，为投资者提供了可靠的信息来源。最后，区块链技术具有可追溯性，能够记录所有交易的历史记录和变化过程。这使得投资者能够随时查阅和验证交易数据的真实性和合法性，降低了信息不对称和道德风险。

三、基于区块链的地产基金透明度提升框架

（一）框架设计思路

基于区块链的地产基金透明度提升框架旨在通过构建一个去中心化、透明度高和可追溯性强的信息系统，实现地产基金运作的全面透明化。框架设计思路主要包括以下几个方面：首先，确定框架的目标和功能需求。目标包括提高地产基金的透明度、降低运营成本、增强投资者信心等；功能需求包括数据存储、交易验证、信息查询、智能合约执行等。其次，选择合适的区块链平台和智能合约语言。根据目标和功能需求，选择适合的区块链平台（如以太坊、比特币等）和智能合约语言（如 Solidity、Vyper 等），以支持框架的构建和运行。最后，设计框架的架构和模块。框架架构包括数据层、网络层、共识层、合约层和应用层等；模块包括数据存储模块、交易验证模块、信息查询模块和智能合约执行模块等。通过合理的架构和模块设计，实现框架的高效运行和全面透明化^[3]。

（二）框架构成模块

基于区块链的地产基金透明度提升框架主要包括以下几个模块：

1.数据存储模块。负责存储地产基金的所有交易数据和相关信息。采用区块链的去中心化存储方式，确保数据的安全性和可信度。同时，通过加密算法保护数据的机密性和完整性。

2.交易验证模块。负责对地产基金的所有交易进行验证和确认。采用共识机制确保所有参与方对交易的认可和一致性。通过智能合约实现自动化的交易验证和结算过程，提高交易效率和透明度。

3.信息查询模块。为投资者提供地产基金的相关信息查询服务。投资者可以通过该模块查阅基金的投资组合、收益分配和风险状况等关键信息。同时，该模块还支持历史数据的追溯和查询功能，为投资者提供全面的信息支持。

4.智能合约执行模块。负责执行地产基金的智能合约条款。智能合约是一种自动化的合约执行机制，能够在满足一定条件时自动执行合同条款。通过智能合约的引入，可以减少人为干预和信息不对称问题，提高地产基金的透明度和效率。

（三）框架运作流程

基于区块链的地产基金透明度提升框架的运作流程主要包括以下几个步骤：

1.数据录入。地产基金的参与方（如基金管理人、投资者等）将交易数据和相关信息录入到区块链平台中。数据经过加密处理后存储在数据存储模块中。

2.交易验证。交易验证模块对录入的交易数据进行验证和确认。通过共识机制确保所有参与方对交易的认可和一致性。验证通过后，交易数据被记录在区块链上并生成唯一的交易哈希值。

3.信息查询。投资者可以通过信息查询模块查阅地产基金的相关信息。模块根据投资者的需求提供投资组合、收益分配和风险状况等关键信息的查询服务。同时，模块还支持历史数据的追溯和查询功能。

4.智能合约执行。当满足智能合约的触发条件时（如达到预定的收益分配时间或风险阈值等），智能合约执行模块自动执行合约条款。通过智能合约的自动化执行过程，减少人为干预和信息不对称问题，提高地产基金的透明度和效率。

四、智能合约在地产基金透明度提升中的作用

（一）智能合约概述

智能合约是一种基于区块链技术的自动化合约执行机制。它通过在区块链上编写和执行代码，实现合同条款的自动化执行和验证。智能合约的工作原理主要包括以下几个方面：编写合约代码、部署到区块链上、触发条件执行和结果记录。编写合约代码时，开发者使用智能合约语言（如 Solidity、Vyper 等）编写合约条款和逻辑规则。部署到区块链上后，智能合约成为区块链上的一个不可篡改的程序。当满足触发条件时（如时间到达、数据满足条件等），智能合约自动执行合同条款并记录结果到区块链上。智能合约具有去中心化、自动化、透明度高和可追溯性强等特点。它去除了传统合约中人为干预和中介环节，提高了合约执行的效率和可信度。同时，智能合约的所有操作都被记录在区块

链上，实现了全面透明化和可追溯性^[4]。

（二）智能合约自动执行合同条款

智能合约在地产基金透明度提升中的首要作用是自动执行合同条款。传统的地产基金合同中，条款的执行往往依赖于人工操作和中介机构的参与，这不仅增加了运营成本和时间成本，还容易引发信息不对称和道德风险问题。而智能合约通过编写和执行代码，实现了合同条款的自动化执行和验证。当满足触发条件时（如达到预定的收益分配时间或风险阈值等），智能合约自动执行合同条款，将资金或资产按照约定的方式分配给投资者或用于特定的用途。这不仅提高了合同执行的效率和可信度，还减少了人为干预和信息不对称问题，增强了地产基金的透明度。

（三）智能合约减少信息不对称

智能合约通过其透明度和可追溯性，有效减少了地产基金运作中的信息不对称问题。在传统的地产基金运作模式中，投资者往往难以获取全面、准确的信息，导致投资决策存在较大的不确定性和风险。而智能合约将所有交易数据和相关信息记录在区块链上，实现了数据的全面透明化和可追溯性。投资者可以随时查阅和验证交易数据的真实性和合法性，降低了信息不对称和道德风险。同时，智能合约的自动化执行过程也减少了人为干预和操纵的可能性，进一步增强了地产基金的透明度和可信度。

（四）智能合约增强信任机制

智能合约通过其去中心化、自动化和不可篡改的特点，增强了地产基金中的信任机制。在传统的地产基金运作模式中，各方之间的信任往往建立在中介机构或第三方的信誉和担保之上。然而，这种信任机制容易受到中介机构或第三方的操控和欺诈行为的影响。而智能合约通过区块链技术的去中心化存储和验证机制，实现了交易数据的直接交互和验证，无需依赖中介机构或第三方的信誉和担保。这降低了中介机构或第三方的风险，增强了各方之间的信任感。同时，智能合约的不可篡改性也保证了合同条款的严格执行和履行，进一步增强了地产基金的信任机制。

五、区块链与智能合约在地产基金透明度提升中的挑战与对策

（一）技术实施挑战

尽管区块链与智能合约在地产基金透明度提升中具有巨大的潜力，但其技术实施仍面临诸多挑战。首先，区块链技术的可扩展性和性能问题限制了其在地产基金领域的大规模应用。目前的区块链平台在处理大量交易和数据时仍存在性能瓶颈和延迟问题，难以满足地产基金高频交易和实时数据更新的需求。其次，智能合约的安全性和可靠性问题也是制约其应用的重要因素。智能合约的代码一旦部署到区块链上便无法修改，任何漏洞或错误都可能导致资金损失或法律纠纷。此外，智能合约的法律地位和监管框架尚不完善，给其应用带来了一定的法律风险和不确定性。

（二）监管合规挑战

区块链与智能合约在地产基金透明度提升中的应用还面临着监

管合规的挑战。传统的金融监管体系主要基于中心化的金融机构和中介机构进行监管，而区块链技术的去中心化和匿名性特点使得监管机构难以追踪和监控交易行为。这增加了监管难度和成本，也可能导致监管套利和违法行为的发生。同时，智能合约的法律地位和合同效力在不同国家和地区存在差异，给跨国地产基金的运作和监管带来了挑战。因此，监管机构需要加强对区块链与智能合约的监管研究，制定适应新技术的监管政策和法规框架。

（三）数据隐私保护挑战

区块链技术的公开性和透明性虽然提高了地产基金的透明度，但也带来了数据隐私保护的问题。在区块链上，所有交易数据和相关信息都是公开可见的，这可能导致投资者的个人信息和交易数据被泄露或滥用。特别是在涉及个人隐私和商业秘密的情况下，数据隐私保护成为制约区块链应用的重要因素。因此，需要在保证透明度的同时加强数据隐私保护技术的研究和应用，如采用零知识证明等隐私保护技术来保障投资者的数据安全和隐私权益。

（四）对策建议

针对以上挑战，本文提出以下对策建议：首先，加强区块链与智能合约技术的研发和创新，提高技术的可扩展性和性能水平，满足地产基金高频交易和实时数据更新的需求。同时，加强智能合约的安全性和可靠性研究，建立智能合约的代码审计和漏洞检测机制，降低资金损失和法律纠纷的风险。其次，完善区块链与智能合约的监管政策和法规框架，明确其法律地位和合同效力，加强对跨国地产基金的监管合作和信息共享机制建设。同时，加强对区块链技术的监管研究和风险评估工作，建立适应新技术的监管模式和风险防范机制。最后，加强数据隐私保护技术的研究和应用工作，采用先进的隐私保护技术来保障投资者的数据安全和隐私权益。同时，加强对投资者隐私保护意识的培养和教育工作，提高投资者对隐私保护的重视程度和自我保护能力。

六、结束语

本文通过分析地产基金透明度的重要性及现有问题，提出了基于区块链的地产基金透明度提升框架，并详细阐述了智能合约在提升透明度方面的作用和挑战。研究发现，区块链与智能合约的结合能够显著提高地产基金的透明度水平，降低信息不对称和道德风险，增强投资者信心和信任感。然而，技术实施、监管合规和数据隐私保护等方面仍需进一步加强研究和探索。未来，我们期待更多的学者和实践者能够关注和研究区块链与智能合约在地产基金领域的应用问题，共同推动该领域的创新和发展进程，为地产基金行业的健康发展和投资者的权益保护提供有力的技术支撑和制度保障。

参考文献

- [1] 马伯东，白武龙，薛松. "区块链 + 智能合约"在我国企业年金数字化管理中的应用研究[J]. 中国管理信息化, 2023, 26(15):159-162.
- [2] 詹宏锋. 区块链智能合约在智慧财务管理中的应用[J]. 管理学家, 2023.
- [3] 李瑞雪. 智能合约在金融领域的应用及其治理研究[J]. 兰州学刊, 2020(6):10.
- [4] 阎志强. 基于区块链的智能合约技术在财务管理中的应用前景研究[J]. 湖南涉外经济学院学报, 2018(4):4.

高质量实施乡村振兴战略，健全常州城乡融合发展体制机制的研究

李冬梅

常州工程职业技术学院，江苏 常州 213164

摘 要： 当前，常州在实现工业化同时，也面临着农业衰退，城乡收入差距的扩大现实。为实现高质量乡村振兴战略，需要健全常州城乡融合发展体制机制，推动城乡实现共同富裕。本文基于常州地区城乡人口、土地要素分布情况比较分析，发现常州市各地区生产要素分布存在差异，城乡收入差距不平衡。为预防国内外各种不确定性因素带来的冲击，需要政策支持推动城乡各类要素高质量融合，同时充分利用数字技术促进乡村产业融合，实现常州地区乡村振兴高质量发展。

关 键 词： 城乡融合；乡村振兴；农业现代化；数字经济

Research on implementing the strategy of rural revitalization with high quality and improving the system and mechanism of urban-rural integrated development in Changzhou

Li Dongmei

Changzhou Vocational Institute of Engineering, Changzhou, Jiangsu 213164

Abstract： At present, while realizing industrial modernization, Changzhou is also facing the reality of agricultural decline and the widening of urban-rural income gap. In order to realize the high-quality rural revitalization strategy, it is necessary to improve the system and mechanism of urban-rural integrated development in Changzhou and promote the realization of common prosperity in urban and rural areas. Based on the comparative analysis of the distribution of urban and rural population and land factors in Changzhou, this paper finds that there are differences in the distribution of production factors and unbalanced urban-rural income gap in Changzhou. In order to prevent the impact of various uncertainties at home and abroad, policy support is needed to promote the high-quality integration of various elements in urban and rural areas, while making full use of digital technology to promote the integration of rural industries and achieve high-quality development of rural revitalization in Changzhou.

Keywords： urban and rural integration; rural revitalization; agricultural modernization; digital economy

2022年，中央一号文件明确提出要立足新发展阶段，贯彻新发展理念，构建新发展格局，推动农业高质量发展^[1]。农业高质量发展离不开高质量乡村振兴，以及城乡产业有效融合。

常州自古为鱼米之乡，随着工业现代化的发展，乡村第一产业在GDP占比份额逐渐下降，农村人口出现结构性失调。当前，如何将常州的工业和服务现代化融入到乡村产业发展，推动常州高质量实施乡村振兴成为需要迫切关注的问题。

一、常州地区城乡发展现状分析

（一）常州城乡发展概况

1. 常州乡村人口发展概况

由表1可见，2020年常州乡村人口数达到近216万，其中乡村实际从业人口数接近127万，其中乡村从业人口主要集中在工业

和建筑业，农林牧渔人口仅为21万左右，农业机械化程度较高，机耕面积为142千公顷。各区乡村人口分布上，以武进区和溧阳区乡村人口数较高，天宁区和钟楼区乡村人口较少。其中武进地区乡村人口从事工业和建筑业数量较高，次之为新北地区。在农林牧渔业人口分布上，溧阳市从业人口最多，接近7万左右，次之为武进区和金坛区。

基金资助：2022年度江苏省高校哲学社会科学研究一般项目“数字平台助力乡村人才振兴路径研究”（项目编号：2022SJYB1377）。

表1：乡村人口从业情况及机械化情况统计

地区	乡村总人口（万人）	乡村实有从业人员数（万人）	农林牧渔业（万人）	工业（万人）	建筑业（万人）	机耕地面积（千公顷）
总计	215.57	127.45	21.18	61.57	61.57	141.79
市区	154.69	95.4	13.84	52.43	52.43	82.58
金坛	37.98	21.18	4.91	8.61	8.61	34.95
武进	60.96	38.37	5.81	21.04	21.04	21.61
新北	33.82	21.15	2.3	13.12	13.12	20.79
天宁	10.15	7.5	0.6	5.56	5.56	2.67
钟楼	11.79	7.2	0.22	4.11	4.11	2.56
溧阳	60.87	32.05	7.34	9.13	9.13	59.21

数据来源：2020年常州市统计年鉴

整体来看，乡村劳动力丰富，主要集中于非农就业。地区农

表2：各地区产业发展统计表

地区	总计	市区	金坛区	武进区	新北区	天宁区	钟楼区	溧阳市
地区生产总值（亿元）	7805	——	973	2607	1631	808	756	1086
第三产业	4025	——	440	1173	813	596	529	492
第二产业	3616	——	494	1394	798	204	224	540
第一产业	164	——	39	41	20	8	3	54
农林牧渔总产值（万元）	2784506	68%	26%	23%	12%	5%	2%	32%
农业产值	1506758	67%	18%	29%	13%	5%	2%	33%
渔业产值	813975	61%	34%	13%	7%	6%	1%	39%
牧业产值	194037	82%	43%	16%	15%	7%	——	18%
农林牧渔服务业	250308	82%	37%	22%	19%	3%	1%	18%
企业单位数（个）	总数	——	510	2066	1250	441	303	495

数据来源：2020年常州市统计年鉴

综上所述，常州地区生产总值整体上表现第二、第三产业发展迅速，特别是第三产业占比较高，尤其武进地区第三产业产值占比较高，第一、第二和第三产业有融合发展空间。

二、常州地区城乡融合难点和堵点分析

当前，常州地区面临着农业资源利用效率较低、农村固定资产未能有效盘活，未能充分创造经济价值等问题。

（一）统一大市场面临城乡市场经济体制二元化制度约束

常州农村目前已经形成与城市流通的商品市场，但是受国家政策机制约束，常州农村与全国多数乡村一样面临着缺乏土地市场、住房市场、抵押市场。同时常州农村固定资产财产缺乏交易机制，也很难货币化，也缺乏流动性，在住宅、林地、集体财产权等方面缺乏交易性；第一产业整体在资源的使用效率低，第一产业GDP占比较低。常州地区农村财产权未能随着经济增长而升值，农民难得乡村固定资产盘活政策红利。常州地区农村缺乏财产变现为流动收入来源，居民财产净收入水平相对省内其它地区较低。

（二）农业土地资源紧缺，农业附加价值低、工商资本对农业投资乏力。

随着常州地区工业和服务业发展，城镇工业和住房占用土地

业人口存在着显著差异。劳动力年龄结构存在着区域不平衡状态，尤其是武进地区在劳动力人口结构上存在着失衡。

2.常州产业发展概况

常州地区经济发达，但存在着区域不平衡。据表2所示，武进地区和新北地区生产总值较高，分别达到2607亿元和1631亿元，次之为溧阳市，其它地区相对较低。从产业发展来看，常州整体产业以第二、第三产业为主，第一产业产值最低，其中武进、金坛和溧阳地区第二产业比第三产业产值高。在第一产业发展方面，溧阳产值最高，次之为武进区和金坛区，新北区、天宁区和钟楼区第一产业产值较低。溧阳地区农业、渔业产值占比较高；金坛地区牧业产值占比达到了43%，农林牧渔服务业和渔业占比次之；武进区主要产值来源于农业和农林牧渔服务业。在企业数量方面，武进区的企业数量最多，达到了2066个，次之为新北区为1250个企业；其它几个区域企业数量相对较少。

资源较多，农业用地受到一定的挤占。特别是武进地区、新北、钟楼和天宁地区农业空间相对有限，为一、二、三产业融合带来挑战，农业可发展空间集中于溧阳和金坛地区。而且基于农业附加价值较低，区域农产品具有高度替代性，农产品品牌缺乏特色优势，导致工商资本对投资农业的动力不足。不确定性因素导致工商资本对投资预期下降，也为常州地区城乡融合和发展带来一定的挑战。

三、健全常州城乡融合的体制机制，实施高质量乡村振兴战略

推动常州高质量发展乡村振兴和城乡融合，需要建立有效乡村资源要素配置体制和机制，政策支持来推动工商资本下乡，并促进常州乡村资源要素进行优化配置。

（一）进一步提升城镇化率，减少农业从业人口，推进乡村高质量振兴

实施高质量乡村振兴，首先需要打破城乡二元结构，促进劳动力资源能自由流动^[2]。只有进一步的减少农业人口，才能够为常州城市二、三产业发展提供更充沛的劳动力资源，才能为常州地区城乡发展提供更多的发展空间。实现乡村振兴高质量发展，

需要持续推动农业过剩人口推动农民市民化。现有研究表明,进城务工人员子女享受同等义务教育,可以有助于推进城镇化^[3]。不容忽视的是,在推进城镇化的,同时会出现耕地撂荒的现象,特别需要重视农业为主的溧阳地区耕地撂荒问题^[4]。因此,需要将结合各地区的产业发展情况,推动各类产业政策以及土地政策从部分地区的特惠型制度转变为面向所有地区的普惠型制度^[5]。一方面,对于农村改善农村居民的医疗卫生方面的支出,对于老龄人口,需要给予养老和医疗方面市民化保障,以促使老龄人口减少对土地生存性依赖,促进农业老龄人口退出农业经营;另外一方面,需要针对农村适龄劳动力需要给予市民化福利,赋予进城务工人员子女求学、家庭居住、就医等市民化待遇,以确保农业劳动力更好从事于非农就业工作。

（二）全方位建立城乡产业融合的体制和机制，实现乡村高质量发展振兴

当前,苏北地区订单农业通过多元化的合作模式取得了显著成效^[6]。其中与返乡人才与当地农业产业融合有密切关系。此外,为推进乡村振兴,还需要推进农村地区农民的教育质量提升^[7]。高质量的农业人口是实现城乡有效融合的关键,为此,需要为现有农业人口提供相关岗位就业技能培训服务,以促进农业人口具有更好的从事农业和非农就业的技能。具体可充分利用常州地区高校和科研资源,提供各类工业和服务业相关技能培训。在线下培训的同时,需要结合数字化技术,构建服务于农业生产和经营的线上培训平台。另外,推动常州地区城乡产业融合,还需要兼顾常州各地区产业发展不平衡,常州部分地区农村发展不充分的问题^[8]。对于产业融合缺乏资金支持的问题,需要充分发挥银行信贷支农的作用,充分发挥政策性金融作用推动城乡产业融合^[9]。需要将常州地区现代化的工业技术和服务业与农林牧渔业太发展进行有效融合,推动以科研院所、国有企事业单位为主导,对第一产业进行定点帮扶给予,第一产业以技术指导,促

进第一产业产品价值增值,推动第一产业产品更加便捷的提供给城市居民消费。除此外,需要建立产业融合的利润获取及分配机制,提升第二、第三产业增加对乡村产业进行投资动力。具体可通过给予工商资本以乡村产业投资税收政策支持和金融支持,并提供一定的投资乡村产业发展政策补贴方式,引导各类工商资本投资于第一产业,促进工业和服务业与第一产业进行产业链深度融合。

（三）整合乡村资源，建立乡村资源和农民财产城乡流动机制

当前,政府需要对常州地区的在有限的乡村发展空间进行系统性规划,确保乡村发展具有一定空间,盘活乡村住房和农林牧渔业各类资源。促进乡村居民居住空间整体优化,同时推动乡村种植业空间得到有效利用^[10]。一方面,需要针对各地区乡村特点,来统一规划乡村居住空间,生产经营空间、教育和医疗服务空间,打造乡村空间功能化区。另一方面,需要对常州乡村各类特色资源进行整合规划,政府建立需求交易平台,对于农村居民的农产品、家庭农场等资源给予宣传,促进农林牧渔业与文化、旅游、消费进行有效衔接,推动乡村功能多元化发展。

（四）政府推动数字技术促进乡村高质量发展，实现城乡产业有效融合

数字技术是促进产业发展一项现代化管理工具,也是有效突破时空限制,将需求和生产信息进行有效传递和衔接的渠道。为此,需要常州市政府加大对产业数字技术的政策支持,推动各地区和各产业加大对数字技术应用。将农业、林牧渔业经营智慧化,实现乡村产业有效对接第二、三产业需求,推动乡村产业实现高效、高质产出。一方面,可增加招商引入数字技术类高新技术企业,推动常州数字技术产业链的集群化发展;另外一方面可扶持本土数字技术产业发展,加大政策补贴力度,促进常州本土产业数字化融合发展;除此外,可以通过全国科研资源,来融入常州城乡产业数字化,推动常州三产实现融合。

参考文献

- [1]李卓异,陈红宇. 新媒体时代短视频平台助力农村经济深度发展路径探索[J]. 边疆经济与文化, 2023,(12):37-40.
- [2]杜志雄,陈文胜,陆福兴,等. 全面推进乡村振兴:解读中央一号文件(笔谈)[J]. 湖南师范大学社会科学学报, 2022,51(03):10-26.
- [3]刘金凤,刘瑞明,石阳. 从“半城市化”到“城市化”:农业转移人口市民化进程中的教育推动机制研究[J]. 数量经济技术经济研究, 2023,40(09):138-156.
- [4]程宪波,高根红,刘琼,等. 快速城镇化地区的耕地撂荒空间格局、影响机理与治理路径[J]. 农业工程学报, 2022,38(24):218-227.
- [5]魏守华,杨阳,陈珑隆. 城市等级、人口增长差异与城镇体系演变[J]. 中国工业经济, 2020,(07):5-23.
- [6]王金花,陈亚伟. 城乡融合背景下苏南地区订单农业模式优化发展研究——以镇江市区为例[J]. 《规划师》论丛, 2022,(00):93-100.
- [7]肖登辉,黄祥瑞. 乡村振兴视角下农民受教育权的法治保障[J]. 中国农村研究, 2022,(02):252-268.
- [8]吕一清,张东升. 探索城乡融合发展的乡村振兴之路[J]. 理论导报, 2022,(12):26-28+30.
- [9]黄奕忠. 坚持以党的二十大精神为指引聚焦重点战略全力服务龙江乡村振兴[J]. 黑龙江金融, 2022,(S1):25-27.
- [10]唐浩,陈奕沙,李明贤. 充分利用农村土地资源发展集体经济:约束、模式和出路[J]. 农村金融研究, 2022,(02):22-28.

浅谈区块链技术对数字传媒运营技术发展的重大影响力

牛芸

山东传媒职业学院，山东 济南 250000

摘 要： 随着信息技术的飞速发展，区块链技术作为一种全新的分布式基础架构与计算范式，正在对数字传媒运营领域产生深远影响。本文旨在探讨区块链技术在重塑数字传媒市场的运营模式，以及其对市场格局、用户体验、商业模式等方面的潜在影响力。通过分析多个技术成果以及衍生技术成果的实际应用案例，详细阐述区块链技术在数字传媒运营技术发展过程中的核心价值，明确未来发展趋势。

关 键 词： 区块链技术；数字传媒运营技术；市场格局；新商业模式

The great influence of blockchain technology on the development of digital media operation technology

Niu Yun

Shandong Vocational College of Media, Jinan, Shandong 250000

Abstract： With the rapid development of information technology, blockchain technology, as a brand new distributed infrastructure and computing paradigm, is having a profound impact on the field of digital media operation. This paper aims to explore the operation model of blockchain technology in reshaping the digital media market, and its potential influence on the market pattern, user experience, business model and other aspects. By analyzing the practical application cases of multiple technical achievements and derivative technical achievements, the core value of blockchain technology in the development process of digital media operation technology is elaborated in detail, and the future development trend is clarified.

Keywords： blockchain technology; digital media operation technology; market pattern; new business model

引言

在数字化浪潮的推动下，数字传媒行业正经历着前所未有的变革。从内容创作到内容分发并与用户形成实际的互动，每一个环节的运作模式都在不断被新技术重塑。区块链技术以其独特的分布式记账、去中心化和智能合约等特点，为数字传媒运营带来了新的机遇。其不可篡改性和透明性等技术优势能够重构信任机制，智能合约的自动化执行则可优化流程效率。可以说区块链技术的引进，解决了传统数字传媒运营模式正面临的中心化平台垄断导致的利益分配不均、版权保护机制薄弱引发的侵权纠纷、用户数据隐私泄露风险，以及营销活动中的权益孤岛化等重大挑战，让数字化传媒行业取得了可持续发展。以下是具体分析和思考。^[1]

一、区块链技术在数字传媒运营领域的应用现状

近年来，区块链技术在数字传媒运营领域的应用日益广泛，目前已经能够在版权保护、内容分发、用户互动等多个方面发挥重要作用。以下将详细介绍区块链技术在这些领域的应用现状。^[2]

1. 版权保护

区块链技术通过为数字内容创建唯一的、不可篡改的哈希值，实现了对数字版权的精准追溯和保护。这一特性在内容创作领域尤为重要，它有效解决了版权侵权、盗版等问题。例如，一些内容生产平台已经开始采用区块链技术来记录内容的创作时间和作者信息，以确保创作者的权益得到充分保障。

2. 内容分发

区块链技术还可以优化内容分发流程，降低媒体内容分发的资金及时间成本。平台通过去中心化的内容分发网络，减少了对中心化服务器的依赖，同时也让用户更高效地获取到了所需内

容。区块链技术还可以实现对内容的自主化分发，即：根据用户的行为和偏好自动推荐相关内容，这也极大地提高了内容分发的精准度和用户满意度。

3. 用户互动与权益管理

区块链技术在用户互动与权益管理方面同样展现出巨大潜力。数字传媒企业可以尝试通过构建基于区块链的数字权益营销方案管理平台，实现对用户权益的通证化、自动化管理。现在，已经有一些平台开始将用户积分、会员权益等抽象为可编程通证资产，支持用户跨生态兑换或转让。这种创新性的权益管理方式不仅增强了用户权益的流动性，还提高了用户参与度和忠诚度。^[3]

二、区块链技术相关成果的典型应用场景分析

在区块链技术重构数字传媒产业生态格局的进程中，涌现出了多项创新性技术成果以及衍生的技术成果，它们展现出显著的市场

价值。其中，北京云途数字营销顾问有限公司副总裁、董事长王鹏曾研发出了基于区块链的数字权益营销方案管理平台，这一平台通过构建通证经济模型与智能合约执行体系，让数字权益营销范式取得了颠覆性突破，成为数字传媒运营领域技术研发的重要标杆。^[4]

1. 基于区块链的数字权益营销方案管理平台的技术架构与核心创新

该平台以多区块链协同这一架构为基础，创新性地融合了跨链通信协议、动态通证发行引擎与用户行为价值量化算法三大技术模块。其技术突破主要体现在以下维度：

（1）通证化权益流通体系

平台将传统营销中的用户积分、会员权益、内容访问权限等抽象为可编程通证资产，通过自主研发的动态通证铸造协议（DTMP）实现权益的原子化拆分与组合。曾有某视频平台利用此项技术将“观看时长奖励”“互动行为激励”“付费内容解锁权”等权益封装为不同属性的通证，以支持用户跨生态兑换或转让。

（2）智能合约驱动营销自动化

采用事件触发型智能合约框架（ET-SCF），减少了营销策略执行过程中对人工干预的需求。当用户完成指定动作（如：转发内容、生成UGC、邀请好友注册）时，链上预言机即可自动验证行为数据，触发权益发放流程。某美妆品牌接入该平台后，营销活动执行效率提升300%，人力成本降低67%以上。

（3）隐私保护与数据确权机制

通过零知识证明（ZKP）与差分隐私技术的结合，这一平台能够做到在保障用户行为数据可验证性的同时，确保原始数据不离开本地环境。这种设计既满足了《个人信息保护法》合规要求，又可以使品牌方可基于脱敏数据分析用户画像，形成“可用不可见”的数据应用新模式。

2. 市场价值验证与实践案例

截至2024年Q1，基于区块链的数字权益营销方案管理平台已服务23家头部传媒企业，覆盖数字出版、短视频、在线教育等细分领域，累计处理通证化权益交易1.2亿笔。

典型应用场景包括：某国际快消品牌通过发行“品牌贡献度通证”，将用户在小红书、抖音、线下门店等多渠道开展的营销行为统一量化，实现跨平台积分通兑。IP衍生品营销创新：某动漫IP运营方将限量版数字藏品与实体手办权益绑定，用户持有通证可享受独家内容优先观看权、线下活动参与权等复合权益。^[5]

3. 除王鹏团队研发的“基于区块链的数字权益营销方案管理平台”外，以下补充案例进一步揭示了技术的多元化应用场景：

（1）AIGC版权溯源系统的拓展应用

随着人工智能生成内容（AIGC）的爆发式增长，版权归属界定的流程日益复杂。某国际新闻机构采用区块链+AIGC标签化技术，为每一篇AI生成文章嵌入包含模型版本、训练数据集来源及编辑修改记录的链上元数据。此举不仅解决了AIGC作品的权属争议，还可通过智能合约实现多方收益分配（如算法开发者、数据提供方、内容编辑者），推动AIGC生态的合规化发展。

（2）元宇宙广告植入引擎的技术深化

元宇宙场景中，传统广告投放方式难以适应动态化、沉浸式的交互需求。某科技公司开发的“元宇宙广告植入引擎”结合区块链与空间计算技术，实现了广告内容的实时渲染与用户行为关

联。例如，在虚拟演唱会场景中，品牌方可基于用户动线数据，在特定位置动态展示广告，并通过智能合约按曝光次数自动结算所需费用。此类技术将广告转化率提升了25%，同时通过链上数据存证确保了合作双方的信任基础。

（3）去中心化内容分发网络平台的全球化实践

某新兴流媒体平台利用区块链技术构建了覆盖偏远地区的P2P内容网络，让用户的手机即可成为内容缓存节点，且观看视频时可以优先从邻近节点获取数据，大幅降低了对互联网基础设施的依赖。该平台还引入通证激励模型，让用户通过贡献存储空间或带宽换取通证奖励，用于支付订阅费用或兑换数字商品。这一模式在基础设施薄弱地区提升了数字内容的覆盖效率和面积，据统计，其用户规模在半年内增长了2倍以上。

三、区块链技术成果的差异化价值对比

技术成果	核心功能	适用领域	商业价值焦点
基于区块链的数字权益营销方案管理平台	数字权益通证化与自动化营销	B2C 数字营销	提升用户 LTV，降低获客成本
AIGC 版权溯源系统	内容创作确权与收益分配	内容生产平台	防止侵权，优化创作者经济
去中心化内容分发网络平台	P2P 内容传输与缓存优化	流媒体服务	降低带宽成本，提升传输效率
元宇宙广告植入引擎	虚拟场景动态广告投放	元宇宙生态	创造沉浸式营销体验

差异化分析：

技术成熟度：去中心化内容分发网络因依赖现有 P2P 技术，实施难度较低且已大规模商用；而元宇宙广告植入引擎需整合区块链、空间计算与实时渲染技术，仍处于探索阶段。

商业回报周期：数字权益营销平台的通证经济模型需长期用户教育，回报周期较长；AIGC 版权系统则能快速解决行业痛点，短期即可实现成本回收。

合规风险：元宇宙广告涉及用户行为数据采集，需符合 GDPR 等隐私法规；权益管理平台则因通证属性可能面临金融监管风险。

四、区块链技术对数字传媒运营市场发展影响预测

1. 推动商业模式从“流量经济”到“价值经济”创新：

随着各类关于基于区块链的数字权益营销方案管理平台衍生技术逐渐涌入市场，区块链技术将进一步重塑数字传媒的价值分配体系。例如，通过将用户注意力通证化，平台可将广告收入按用户贡献直接分配。这一新的分配模式，将优化传统的“平台独占收益”这一交易格局。此外，NFT（非同质化通证）为内容创作者提供了二级销售分成机制，即便作品被转售，原作者仍可通过智能合约获得一定比例收益，这样一来，其创作热情将得到更为持久的激励。^[6]

2. 技术融合加速：区块链与 AI、物联网的协同效应

未来，区块链将与 AI、物联网等技术深度融合。例如，AI 驱动的个性化内容推荐可通过区块链确保数据来源可信；物联网设备采集的用户行为数据经链上加密后，可用于精准营销且保障隐私。此类融合将催生出“智能合约+AI决策”这一新型运营模

式，助力各类营销活动进一步降本增效。^[7]

3.政策与监管的双刃剑效应

尽管区块链技术前景广阔，但其匿名性与跨境流动性可能对监管活动带来挑战。例如，通证经济模型可能被误用于非法融资，需通过“监管沙盒”机制平衡创新与风险。此外，各国数据主权政策的差异要求企业设计灵活的合规架构，如采用多链架构适应不同司法管辖区的需求。^[8-9]

五、挑战与应对策略的深度剖析

区块链技术在数字传媒运营中的落地并非一帆风顺，其长期面临的挑战涉及技术、生态、法律及社会认知等多个维度。以下从具体场景出发，结合行业实践，对核心问题进行系统性分析并提出针对性策略。

1.技术瓶颈：性能与易用性的双重制约

①扩展性困境：当前主流公链（如以太坊）的 TPS（每秒交易处理量）普遍低于1000笔，难以支撑高并发场景（如双十一营销活动、大型赛事直播）。例如，某直播平台尝试通过区块链记录用户打赏行为，但因网络拥堵导致交易延迟高达15分钟，严重影响了用户体验。

应对策略：

分层架构优化：采用“主链+侧链”架构，将高频交易（如小额积分兑换）迁移至 Layer 2 解决方案（如 Optimistic Rollup），主链仅处理关键结算。

联盟链替代方案：在 B2B 场景中，优先部署高性能联盟链（如 Hyperledger Fabric），其 TPS 可达万级，且支持定制化的隐私保护需求。

②用户体验门槛：私钥管理复杂性和交易确认等待时间阻碍大众普及。调研显示，超60%的非技术用户因担心私钥丢失而拒绝使用链上权益系统。

应对策略：

无感化交互设计：集成生物识别（如指纹、虹膜）与托管钱包，用户可通过社交账号直接管理链上资产，技术复杂性由平台后台处理。

即时交易体验：利用状态通道技术实现“链下秒级确认”仅在最终结算时上链，例如 Brave 浏览器通过此类技术实现广告奖励的实时发放。

2.生态协作障碍：跨平台互操作与标准缺失

①数据孤岛问题：不同区块链网络（如以太坊、波场）间缺乏有效的、合规的通用协议，导致用户权益无法完成跨链流通。例如，某平台用户在持有视频平台通证的情况下，仍然无法在电商平台兑换商品，这将削弱了通证经济的价值网络效应。

应对策略：

跨链桥接技术：采用 Cosmos IBC 协议或 Polkadot 平行链架构，建立异构链间的资产映射与通信通道。

行业联盟推动标准化：由国际数字媒体协会（IDMA）牵头制定《通证互操作白皮书》，统一通证属性定义（如权益类型、有效期）及 API 接口规范。

②利益分配冲突：传统平台方因担忧收益分流，抵制去中心

化模式。例如，某头部社交平台曾封禁基于区块链的第三方积分兑换插件，以维护自身生态闭环。

应对策略：

渐进式合作模式：初期通过“链上+链下”混合方案，仅将部分非核心权益（如用户勋章）通证化，降低平台改革阻力。

收益共享机制设计：在通证经济模型中预留平台分成比例（如5%-10%），通过智能合约自动分配收益，实现多方共赢。

3.社会接受度：认知偏差与伦理争议

①用户信任缺失：普通用户对区块链技术的认知仍停留在“加密货币投机”层面，对通证化权益的价值存疑。某调研显示，仅28%的用户愿意将积分转换为链上通证。

应对策略：

价值锚定示范：推出“1通证=1元现金抵扣权”等刚性兑换规则，并通过线下商户合作（如星巴克、麦当劳）增强通证实用性。

透明化运营：在链上公开通证发行总量、流通规则及销毁机制，用户可通过区块浏览器实时验证，消除信息不对称。

②金融化风险与监管压力：通证经济可能异化为变相 ICO（首次代币发行），引发监管审查。例如，某数字藏品平台因未申请金融牌照被勒令整改。

应对策略：

合规通证分类：严格区分“功能型通证”（仅用于兑换服务）与“证券型通证”前者规避金融属性，后者主动纳入沙盒监管。

区域性合规适配：在欧盟遵循 MiCA（加密资产市场法规），在中国采用“无币区块链”模式，仅保留 NFT 的版权标识功能。

六、结论

区块链技术正在深度重构数字传媒运营的底层逻辑，其通证经济、智能合约与去中心化架构，解决了版权保护、数据孤岛、用户激励等长期痛点。尽管技术的全面落地仍需克服扩展性、监管合规及用户认知等多重挑战。未来，随着5G、AI等技术的协同进化，区块链有望成为数字传媒行业的新型基础设施，推动行业向更公平、高效、可信的方向演进。^[10]

参考文献

- [1] 张哲宇. 从人民的实践看区块链技术在主流媒体创新中的探索应用[J]. 传媒评论, 2018(4):3.
- [2] 孙疆超. 区块链技术对传媒产业的影响分析[J]. 传媒经济与管理研究, 2023卷(第4期):56-62.
- [3] 梁溪. 区块链技术在传媒行业的影响发展报告[R]. 北京: 中国传媒大学出版社, 2022.
- [4] 林龔. 《数字营销技术白皮书》.[J]. 东南传播, 2023, (6):78-83.
- [5] 马茜, 许志强. 区块链对社交媒体的价值重构与生态赋能[J]. 电视研究, 2020(2):3.
- [6] 樊传果, 李宁远. 区块链 NFT 技术赋能“创作者经济”发展的路径探析[J]. 文化产业研究, 2023(1):201-212.
- [7] 李华君, 张智鹏. 区块链技术背景下传媒产业的新现象、新特征与新趋势[J]. 宁夏社会科学, 2018(6):5.
- [8] 何巧雨. 区块链技术在传媒行业的创新应用[J]. 西部广播电视, 2022, 43(23):3.
- [9] 程忠良. 5G时代数字出版业区块链发展战略路径分析[J]. 2021(2020-10):62-67.
- [10] 冯旭. 区块链技术在传媒业中的应用前景及发展制约[J]. 广告大观, 2022(5):0001-0003.

新形势下金融支持小微企业融资的现状分析

郭尧禹

福州外语外贸学院, 福建 福州 350000

摘 要： 小微企业是国民经济发展中的重要组成部分。在双创政策的引领下，小微企业对于宏观经济企稳回升起到了强劲的动力。“十四五”规划提出要“完善促进中小微企业和个体工商户发展的政策体系，加大税费优惠和信贷支持力度”，积极帮助小微企业解决“融资难、融资贵”的相关问题，纾解小微企业的发展压力，满足小微企业的融资需求非常关键。在新形势下，金融机构要承担起支持小微企业融资工作的功能，积极推进普惠型支持政策的落地，缓解企业发展中的金融压力，基于此，本文将进行分析与研究。

关 键 词： 新形势；金融支持；小微企业；融资管理；现状分析

Analysis of the current situation of financial support for financing of small and micro enterprises under the new situation

Guo Yaoyu

Fuzhou University of Foreign Languages and Trade, Fuzhou, Fujian 350000

Abstract： Small and micro enterprises are an important component of the development of the national economy. Under the guidance of the innovation and entrepreneurship policy, small and micro enterprises have gained strong momentum for macroeconomic stabilization and recovery. The 14th Five Year Plan proposes to "improve the policy system for promoting the development of small and medium-sized enterprises and individual businesses, increase tax incentives and credit support", actively help small and micro enterprises solve the related problems of "difficult and expensive financing", alleviate the development pressure of small and micro enterprises, and meet their financing needs, which is crucial. In the new situation, financial institutions should take on the role of supporting financing for small and micro enterprises, actively promote the implementation of inclusive support policies, and alleviate financial pressure on enterprise development. Based on this, this article will conduct analysis and research.

Keywords： new situation; financial support; small and micro enterprises; financing management; current situation analysis

引言

小微企业是国民经济的重要角色，承担着促进经济转型和产业转型的作用，其能增加就业、活跃市场，为就业创业提供了有效的支持。小微企业涵盖小型、微型和家庭作坊式企业，其总量大、规模小、人员较少，虽然其营业收入和资产数值达不到中企业的规模，但是小微企业为促进就业、带动国民经济发展产生了重要的作用。在新形势下，小微企业的发展之路布满沟壑，尤其是在经济发展形势等多方面要素的影响下，小微企业的发展容易受到税负高、成本高、融资难、用工难的问题，只有解决好两难、两高的问题，才能应对时代背景下对小微企业发展产生的影响，提升小微企业的发展活力。

一、小微企业的生存与发展

小微企业在国民经济发展中起到了重要的支撑作用，当下，中国中小微企业数量已经超过4800万户，凭借着巨大的数量级、蓬勃的发展活力，成为社会经济发展的主力军。新时代社会发展走向了数字化和信息化的发展道路，小微企业也将在信息经济环境下实现迅速转型。为了支持小微企业的发展，解决融资难、融资贵的问题，打通小微融资“最后一公里”，相关政策的发布精

准击破了银行与小微企业之间的信息壁垒，助力企业在市场竞争中脱颖而出^[1]。

《国家金融监督管理总局 国家发展改革委关于建立支持小微企业融资协调工作机制的通知》的发布进一步深化了对小微企业的金融支持，切实解决小微企业融资难、贵、慢问题。仅2024年一年，中国对小微企业的扶持政策是非常丰富多样的，其包括税收优惠、融资支持、创业扶持、创新激励、市场拓展、服务优化等诸多领域，从融资支持角度上看，将进一步加强和金融机构的

合作，并鼓励发展创业投资、天使投资等多元化融资渠道引入到小微企业的扶持中去。目前，国家对小微企业的金融支持的主要方式有两条，分别是申请地方政府的中小型企业担保基金、财政贴息和融资补贴，另外一条是金融机构通过“银税互动”、“小微企业信用贷款”等方式，以良好的纳税记录获得低利率的贷款支持。

由此可见，为了支持并保障小微企业的发展，为小微企业发展降门槛、除障碍，党和国家做出的扶持政策是非常多的，这也让小微企业的生存和发展有了更多的机会和空间。福建省对带动小微企业发展所提出的支持政策也是比较多的，深入贯彻落实国务院扶持小微企业健康发展的工作部署，进一步激发小微企业活力，福州市人民政府对企业的扶持主要包括：（1）加大政府扶持，重点支持科技含量高、成长性好、劳动密集型的小微企业进行技术、科技、能耗的改造。（2）纾解融资困难。落实各项金融政策并加强政银企会商对接、优化抵押权登记服务、做好风险补助等工作。（3）一次性吸纳就业补贴，针对招用符合标准的毕业年度高校毕业生的中小微企业给予就业补贴。（4）减税降费。提升工商企业小规模纳税人的增值税起征点，做好涉企行政事业性收费项目目录清单管理。金融机构向中小微企业发放小额贷款款的利息收入减免增值税。（5）落实创业补贴和创业担保贷款贴息。对符合要求的小微企业给予各种补贴。（6）支持专精特新中小企业发展，构建创新型中小企业—专精特新中小企业—专精特新“小巨人”企业—制造业单项冠军—领航企业的梯度培育体系，对符合条件的上市企业按“榕腾计划”政策给予资金奖补。通过以上各类支持政策可以看出，地方政府对小微企业的扶持覆盖多方面，且扶持的范围、精细程度正在不断上升^[2]。

二、金融支持下的小微企业发展之挑战

（一）贷款风险权重改变的影响

在《商业银行资本管理办法（征求意见稿）》中进一步规范并调整了信用风险权重法，中小企业贷款风险权重下调，小微企业贷款风险权重保持75%，说明政策影响下，在支持小微企业的同时，资金回归业务本源，推动资金实现脱虚向实。但是在这个过程中，下行经济形势下的贷款风险权重调整让信用风险的加权资产数量增多，在部分银行落实相关管理办法中，因为缺乏数据和经验的支持的问题，且因为不能全面把控小微企业的信贷风险，风控能力限制下可能就会出现银行首先对小微企业信贷压缩的问题^[3]。

（二）金融信用风险增大的影响

在普惠金融影响下，小微企业的金融信用风险的产生因素有很多，其特征易于，容易受到小微企业的主业影响，容易受到经济周期的影响，容易发生内外部道德风险，经济下行下，小微企业的经营困难提升，信贷风险也提升，2024年三季度末，商业银行的不良贷款余额3.4万亿元，小微企业的金融信息风险加重，部分经营者因盲目借贷、无法还贷导致的“贷款跑路”行为对社会造成了不良的影响，金融机构本身也会受到不同的损失，

这样一来，在一定程度上商业银行会更侧重通过小微企业的信用情况审批贷款，导致部分经营者在申请资金的时候受到限制。这种问题也说明在小微企业信贷服务中存在一定的信贷歧视，金融机构的信贷服务主要流向了大中型企业，规模化企业更容易获得融资，但是小微企业的信贷业务门槛较高，虽然有惠企政策的支持，初期很多小微企业可以拿到融资，但是长期运营所需要的资金量较大，如果相关人员不注意自身的信用，就很难得到长期的扶持^[4]。

（三）合作意向降低的影响

在小微企业的信贷管理中，银担合作是非常重要的担保方式，金融支持中的担保资金维持了小微企业的金融需求，但不规范的经营方式，让担保公司的抗风险能力降低，也可能因为融资性担保公司的风险提升影响银担合作的意向，进而导致贷款代偿户降低、不利于控制代偿金额的问题出现。金融机构的信贷额度评估和信贷发放需要评估企业的盈利水平和偿债能力，小微企业没有规范的财务体系，基本信息不完整，信用评估成本增加，这样就导致一些担保公司不愿意参与融资，也导致了很多人小微企业难以被纳入到金融机构的主流服务体系中去^[5]。

（四）补偿机制不够完善的影响

补偿机制是小微企业和投资人的之间实现有效协同保障的关键机制，其可以保障各方的权益，但是金融支持的补偿机制具有一定的周期性和阶段性，且其实施受到兜底保障政策的影响，相关资金倾向于信贷服务方，这样也会导致补偿机制的落实方面存在问题，财政资金的利用效果不够突出。

三、新形势下优化金融支持小微企业融资的策略

（一）进一步完善相关政策，提升小微企业金融服务水平

政府做好政策的顶层支持，能以高度的政治自觉性，保证金融政策的落实到位。财政支持对优化小微企业融资具有显著的政策导向性，因此，地方政府需要优化专项财政补贴的应用，在促进小微企业发展的基础上，引导更多的金融机构主动参与到小微企业融资服务中去，营造良好的合作生态。小微企业融资的特点比较固定，因为经营方向和模式灵活多变，融资的需求呈现出小规模、高频度的特征，由此一来，就要根据小微企业融资的实际需要，根据各地域特征与经济发展水平的差异选择合适的方式，以有效落实相关政策。因此，在实际的小微企业融资管理中，地方政府结合《关于做好续贷工作 提高小微企业金融服务水平的通知》，基于小微企业所在的行业特性与复方营商环境进一步优化惠企措施。针对小微企业在资金周转方面存在的困境，地方政府应在机构设置与金融税收扶持细则上进行不断优化，有效完善政府的信用担保体系，与民间担保机构协同，共同完善小微企业融资机制，从而达到协助和监督金融机构的政策执行，全面配合惠企政策的实施的目标^[6-7]。

（二）降低风险影响，充实小微企业融资监管形式

小微企业自身的融资渠道较少，且仅依赖银行贷款与个人融资是无法保证其资金充足稳定的。针对小微企业的融资风险较高

的问题，金融机构应以风险管理为本，做好业务操作流程，明确客户准入和业务授权管理，完善贷前贷中贷后的协同管理，真正提升小微企业融资的有效性，降低融资风险。在金融机构，要及时建立并完善小微企业的经营管理监督和续贷资产评估，减少因为小微企业融资中出现的隐瞒真实经营情况和财务情况导致的业务风险。贷款审批后，金融机构需要及时完善风险预警管理，及时做好小微企业融资业务内部控制，如果在风险控制中出现异常问题，就可以及时介入管理并提升小微企业融资服务的可靠性。此外，通过政府的介入的方式，也能有效增强融资风险管理的效果，一方面，政府可以通过建设信用评级制度的方式，降低金融机构的评估成本，再协同金融机构，依托政府服务平台对接小微企业信息，实现多方信息互通，确保金融机构能真实有效评估小微企业的信用评级，从而简化信贷审批流程；另一方面，针对运营良好的小微企业设立专项风险投资基金，基于多层次的小微企业融资体系，满足不同发展阶段的资金需求。通过尝试在各个行业、多个领域、多个角度的协同配合，实现小微企业融资风险分担补偿的“1+N”合作模式，实现多角度的风险共担，构建良好的金融生态环境^[8-9]。

（三）创新金融服务形式，适应小微企业的融资需求

在企业管理中，需要进一步拓展和延伸小微企业的融资渠道，并通过创新的金融服务模式，设计多元的信贷产品，有效适应小微企业的信贷需要。目前比较常见的金融服务有以下几种：

（1）简式贷。简式贷需要小微企业提供质押物或担保人，提供之后，金融机构授信企业，并提供融资业务。（2）智动贷。这种模式具有一定的自助可循环性，银行按照统一的授信额度，小微企业直接通过网上银行、营业柜台等渠道建立贷款活动，并用于补

充周转性流动资金。（3）柜内保理。该模式需要小微企业将信贷服务获得的应收账款转入到银行，银行负责提供保理融资、应收账款等服务，通该产品适应多样化的操作模式，有较长的融资期限，降低了资金管理的难度。（4）国内信用证。金融机构根据申请人提出的申请明确规定和书面承诺，如特定金额和期限明确的单据支付款项书面承诺，能有效促进小微企业的资金周转。（5）保税仓。保税仓需要依托银行的信用体系，能帮助小微企业解决货物积压的问题，减少了小微企业存在的全额购货的资金困境。当下，优化各种金融服务需要加强数字金融基础设施建设，通过降低因为信息不对称和信息缺失引起的信用风险，数字金融可以穿透式监管和内外部数据集成和交叉验证的主体，减少因为信息不对称问题产生的金融风险。在实际的金融服务创新中，加速数字金融机构合作，实现税务、社保、电费、公积金、征信等涉企信息的整合，构建信息共享平台解决数据信息孤岛的问题。金融机构也可以融合大数据技术、人工智能技术等，在数字化改造升级下实现企业信用状况、资金流向、交流情况、供应链情况等全景化授信管理^[10]。

四、结语

总而言之，金融机构是扶持并保障小微企业发展的重要机构，未来，金融机构也将通过集成化的服务模式，在保证自身的运营安全的基础上，将更多的服务带入到小微企业中，将更多的资源引入到小微企业中，只有这样，才能有效提升小微企业的抗风险能力，优化产业结构，让小微企业更好地发挥出自身的作用，为地方经济的发展转型注入全新的发展活力。

参考文献

[1] 吴宗晟. 新形势下金融支持企业融资的现状分析 [J]. 老字号品牌营销, 2024, (03): 157-159.
[2] 王洁, 杨晓青, 彭佳旭. 新形势下金融支持小微企业融资的现状分析 [J]. 商展经济, 2022, (24): 79-81.
[3] 王一涵. 新形势下金融支持小微企业发展的挑战与应对 [J]. 全国流通经济, 2022, (23): 141-143.
[4] 冶晓东, 周文庆. 金融支持小微企业“春风行动”的实践 [J]. 青海金融, 2023, (12): 29-31.
[5] 舒阳. 探究金融机构普惠金融支持小微企业高质量发展的有效举措 [J]. 广东经济, 2023, (18): 20-22.
[6] 况安轩, 陶志尧, 李志杰. 引来金融“活水”浇灌发展沃土 [N]. 马鞍山日报, 2023-11-06(002).
[7] 胡欣彤, 陈云鹏. 金融支持提振小微企业转型信心 [J]. 质量与认证, 2023, (11): 39-40.
[8] 关丹乔. 普惠金融支持小微企业的政策执行研究 [D]. 华南理工大学, 2023.
[9] 谢东伸. 商业银行普惠金融支持小微企业发展研究 [J]. 当代金融研究, 2022, 5(02): 83-92.
[10] 穆亚男. 小微企业获得信贷指标评价体系构建与应用 [D]. 郑州大学, 2022.

企业预算管理与会计核算的融合策略

李怡臻

西安邮电大学, 陕西 西安 710061

摘 要： 预算管理是企业对未来财务状况及业务活动预测、规划的直接体现，科学合理的预算管理可以帮助企业明确发展目标，优化资源配置，并制定更加科学的业务活动计划，因此预算管理不仅涉及到财务管理，还包括企业的战略规划及业务发展等其他方面。会计核算则为企业管理决策提供数据支持，优化资源配置，并为企业的资金需求预测提供参考。企业预算管理与会计核算的有机融合，可以为企业提供更全面、更准确的决策支持，帮助企业决策者制定更科学的发展战略规划。本研究主要探讨企业预算管理与会计核算的融合策略。

关 键 词： 预算管理；会计核算；管理融合

Integration strategy of enterprise budget management and accounting

Li Yizhen

Xi'an University of Posts & Telecommunications, Xi'an, Shaanxi 710061

Abstract： budget management is the enterprise for the future financial situation and business activity forecast, planning, scientific and reasonable budget management can help enterprises clear development goals, optimize the allocation of resources, and make more scientific business activity plan, so the budget management not only involves financial management, also includes enterprise strategic planning and business development and other aspects. Accounting provides data support for enterprise management decisions, optimizes resource allocation, and provides reference for enterprises to forecast their capital demand. The organic integration of enterprise budget management and accounting can provide enterprises with more comprehensive and more accurate decision support, and help enterprise decision-makers to formulate a more scientific development strategic planning. This study mainly discusses the integration strategy of enterprise budget management and accounting.

Keywords： budget management; accounting; management integration

一、企业预算管理与会计核算的基本职能

在企业经营管理过程中，预算管理的基本职能主要包括以下几个方面：首先，规划职能。企业通过全面预算管理对企业某个阶段内的发展目标进行规划，或者通过预算分解企业的整体发展目标，比如划分工作量、权责划分等。其次，整合职能，主要针对规模较大的企业，可整合各分支机构、部门的预算目标，实现各阶段目标的有效衔接，提高企业内部财务管理的效率及质量。再次，控制职能，企业经营过程中需要制定更科学的管理决策，提高各项工作环节的控制水平，而这个过程就可以通过全面预算管理对整个执行过程进行控制，比如事前通过预算编制优化资源分配，事中通过预算执行生成真实的预算管理数据，为企业的经营决策提供参考；事后通过预算差异分析管理中存在的问题，及时优化管理策略^[1]。最后，考评职能，在企业员工绩效评价过程中，可以将预算管理效果作为重要评价指标，分析预算执行差异问题可以帮助管理者更准确的了解员工的工作情况，并能够为企业的培训考核提供依据。

会计核算的基本职能包括以下几个方面：首先，提供决策数据参考。会计核算可以将企业的经济活动以报表的形式呈现出来，根据会计核算数据制定企业发展决策，可以避免管理人员由于主观意识造成的经营风险，并且会计核算数据还可用于企业债

务风险控制的依据。其次，优化资源配置。企业资源的局限性是客观存在的现实问题，但优化企业资源配置，可以将有限的资源发挥出最大的价值。而会计核算作可以对企业的经济活动、相关的信息资料进行系统的汇整、分析，为企业管理者优化资源配置提供参考。并且会计核算作可以提高企业经营管理的效率，帮助财务管理部门科学、合理的运用资源。最后，预测企业发展资金需求。会计核算可以为企业制定发展战略规划提供参考，并提供与之匹配的资金规划方案，预测企业资金需求，企业可以对自身的发展形成清晰定位。

二、预算管理与会计核算的相关性

虽然企业预算管理与会计核算分别具有不同的职能，但是二者也有着深刻的相关性，具体体现在以下两个方面：

一方面，会计核算成果为预算管理提供信息数据支持。企业预算编制过程中需要充分参考以往的财务数据、企业运营现状，这些数据均会在会计核算过程中通过财务数据、会计报表、业务数据等形式体现出来，比如资产负债表、利润表、现金流量表等，企业预算编制需要参考客观的数据信息，才能保证预算内容的准确性、高效性^[2]。另一方面，预算管理为会计核算提供基于特定主体的预定目标指导。企业进行会计核算的数据来源于各项

经济活动，作为重要的财务指标，预算管理则可反映出企业未来的战略目标、管理目标，会计核算人员可以根据预算管理的预定目标、核定标准记录、分析、报告企业的经济活动，最终形成财务报表，比如进行成本核算时，会计人员需要按照预算编制内容中的成本指标、核算标准分析各项经济活动的成本支出，再与预算目标进行对比，将真实的成本支出情况准确的反映出来，以强调成本控制效果，及时调整预算执行策略。

三、预算管理与会计核算融合的意义

企业预算管理与会计核算互相融合的意义主要体现在以下几个方面：

首先，提升预算管理与会计核算体系的整体性。从企业发展角度来看，预算管理与成会计核算互相依存、互相影响的关系，实现二者的融合可真正推动企业可持续的、健康的发展，结合核算体系构建预算体系，更好的整合企业内部资源，提升预算管理与会计核算体系的整体性。其次，提高会计核算体系的规范性。预算管理本身为企业管理会计各个模块的连接提供了桥梁，对会计核算流程编制、方法确定、机制设置等提供有效引导，实际工作中与前端业务相融合，可提高会计核算与经济活动的关联性，从而提高会计核算体系的规范性^[3]。并且预算管理可以将企业经营活动的本质真实、全面的反映出来，最大程度上规避虚增利润、编造会计凭证等问题，保证了会计核算原始信息的可靠性、真实性。再次，明确会计核算的重点内容。随着企业规模的不断扩大，各项经济业务的不断发展，企业的会计信息体量也不断扩大，无疑增加了会计核算的难度，而预算管理可以将企业各责任主体的主要业绩、经营成果等准确的反映出来，为企业确定会计核算作重点提供可靠依据，提高会计核算的工作效率。最后，预算管理有助于统一会计科目。在实际预算管理过程中，由于预算科目均由各业务部门自行编制，未考虑会计核算工作，企业为降低数据汇总的难度，往往会统一各责任主体的预算科目及核算科目，以减少预算工作量，提升预算管理的工作效率。会计核算工作又将会计科目细化到一定级次，预算管理与会计核算融合对接后，可自动完成数据汇总；企业再根据会计制度、会计信息口径、行业特征、业务特点、自身经营状况等设置会计科目，进一步实现了预算管理与会计核算科目设置的统一^[4]。

四、预算管理与会计核算融合路径

企业经营管理过程中，可以从以下几个方面实现预算管理与会计核算的高效融合：

（一）构建完善的融合管理体系

在实现预算管理与会计核算的高效融合，完善的融合管理体系是保障。

首先，要强化预算管理部门与会计核算部门的沟通协作。财务人员进行预算管理编制与执行时，需要与其他业务部门开展跨部门的沟通合作，了解业务部门的发展需求、对资金的需求，强

化预算管理与会计核算的科学性，企业管理者也可针对各预算执行部门做出科学引导，要求其以会计管理制度为标准执行预算规划，保证各业务部门顺利实现预算管理目标^[5]。

其次，构建预算管理与会计核算动态管理机制，强化二者的关联性、一致性。充分发挥预算管理在财务工作中的主导作用，通过科学的会计核算分析预算管理的质量，对预算执行实行动态管理；加大预算执行的监管力度，要求各业务部门尽量减少、避免无预算支出，在各个部门落实无预算、不支出的财务管理理念；针对会计核算对比出的预算执行存在的偏差，要及时修正，调整预算规划与实际执行的差异，减少预算编制与会计核算结果的差距。

再次，明确预算管理目标，精确核算经营成果。上文中提到，预算管理与会计核算的最终目标均是服务于企业发展，提高企业的经济效益，因此企业会计核算要参考预算管理目标。预算管理目标的设置要充分考虑影响企业发展的内外部因素，比如外部因素包括政策环境、市场环境等，内部环境则包括管理者的预算管理意识、组织管理能力、信息系统的工作效率、绩效管理的科学性等，预算管理要将这些因素均考虑在内^[6]。明确预算管理目标后，再采用目标成本法明确各业务部门的责任主体，建立与之对应应用会计核算体现，为企业管理决策提供真实、有效的会计信息。

最后，完善预算执行评价体系，提升会计核算水平。上文中提到，预算管理为会计核算提供基于特定主体的预定目标指导，预算执行的效果会对会计核算的结果产生重要影响，因此有必要从客观、科学的角度构建预算执行效果评价体系，对预算执行情况做出全方位评价，为会计核算工作打下良好基础。实际预算执行评价过程中，企业可利用平衡计算法对预算执行效果进行评价，分析预算执行目标与实际执行效果之间的差异，全过程跟踪财务管理成效、客户维护情况等指标，通过详细的数据对比科学评价各业务部门预算执行情况，从而得出更加精准、可靠的预算执行评价结果。

（二）创新融合模式，统一数据标准

首先，构建专门的预算管理与会计核算融合部门，企业可以将预算管理与会计核算互有交叉的部门纳入同一个项目组，组建一个促进二者融合的新的团队，以提高沟通合作效率。其次，统一数据标准及流程。预算管理中可以鼓励所有员工全员参与预算执行评价，并将评价结果与员工的绩效考核互相挂钩，将预算执行评价结果作为员工绩效考核的重要指标，以提高员工参与预算执行的积极性。这个过程中需要统一的数据标准及流程支持，上文中提到，预算管理有助于会计科目的统一，在进行预算编制时涉及到销售管理、成本控制、利润分析等多个方面的数据，只有制定统一的数据标准，才能避免数据的混乱，与会计核算实现无缝衔接。数据标准包括统一的数据格式、相同的数据分类规则以及同样的数据精度要求，以保证数据的可比性，提高预算管理与会计核算的效率。预算管理还涉及到企业发展预测、资金使用规划、成本控制等环节，这些也与会计核算息息相关，因此有必要统一预算管理与会计核算的流程与操作规程，避免各业务部门

重复劳动^[7]。实际工作中,可以采用先进的信息手段促进二者融合,强化预算管理与会计核算信息系统的整合,构建统一的数据管理平台,实现数据的实时交换与共享,既能够避免重复劳动、数据不一致,又能够加强信息沟通的效率。最后,改进会计科目与预算科目的设置。财务会计的管理工具是会计科目,预算管理的管理工具是预算科目,这些均是企业制定、执行业务发展规划的量化表现,保证企业各项经济活动高效推进,而改进会计科目与预算科目的设置,是实现二者融合的必要手段。会计人员根据业务发生的经济活动设置对应的会计科目,再参照预算项目的项目编号,实现对经济活动的预算控制,整个过程中会计科目与预算管理系统中的项目互相匹配。会计科目与预算科目的互相协调,才能实时对比预算资金编制情况与实际执行情况的差异,便于财务管理部门及时了解预算资金的实际使用进度。会计科目在设置原则、科目分类、核算作用、核算范围、核算口径、会计信息详细程度等方面,均要考虑与预算科目的可比性、协调性。当核算二者会计处理相同的业务时,可按照财务会计的方法进行会计核算,再通过财务软件直接结转至预算管理系统;当核算二者会计处理不同的业务时,则根据财务会计与预算管理的规定分别进行会计核算;月末再根据结转的和直接核算的预算资料编制预算报表,对比预算执行情况。

(三) 改进预算编制方法

财务预算编制时间,可根据企业的经济业务类型反应在年度

预算中,预算编制采用综合预算的形式,将各业务部门的各项资金均统筹包含在内,因此预算编制比较复杂,需要提前收集、整理基础资料,提高预算编制方案的精细化程度。完善、改进预算管理的会计科目体系,扩大预算管理的范围,保证预算基数标准的科学性、实际性。严格按照企业各项经济业务的会计科目进行预算编制,并要求各业务部门严格执行。财务管理部门要对预算方案的编制、下达,到预算资金的拨付、使用等整个过程加强监督管理。此外,还要认真计划各专项支出,根据企业的业务发展规划确定专项活动所需的经费,细化每项费用明细,提高预算经费的透明度。

五、结语

总之,企业经营管理过程中,预算管理与会计核算的有机融合可以提高企业的管理效率,实现企业的可持续发展,二者的融合可以提升预算管理与会计核算的整体性、规范性,明确会计核算的重点内容,建立统一的会计科目,进一步提高企业的财务管理水平,为企业制定战略决策提供有效支持;实际工作中,要构建完善的融合管理体系,创新二者的融合模式,统一数据标准,并改进预算编制方法,使得预算管理与会计核算的融合更加紧密,通过二者的协调发展为企业创造更大的价值。

参考文献

[1]张猛. 关于企业财务预算管理和实施预算管理问题的探讨 [J]. 中小企业管理与科技(上旬刊), 2020(01):92-93.
[2]张敏,张任研. 企业财务预算管理和实施预算管理问题的探讨 [J]. 今日财富(中国知识产权), 2020(03):104-105.
[3]薛晓丹. 企业全面预算管理的困境及对策探讨 [J]. 中国集体经济, 2020(33):53-54.
[4]张永杰. 企业全面预算管理的困境及对策探讨 [J]. 企业改革与管理, 2020(11):142-143.
[5]赵小丽. 加强集团企业预算管理与会计核算有机结合的建议 [J]. 财会学习, 2021(9):78-79.
[6]黄宏亮. 从全面预算视角看施工企业会计核算管理途径 [J]. 商业文化, 2021(2):68-69.
[7]贺跃芝. 大数据+云会计视角下企业如何优化构建全面预算管理体系 [J]. 质量与市场, 2021(6):2

财务共享视角下企业管理会计信息化发展分析

梁子婧

西安邮电大学, 陕西 西安 710061

摘 要 : 财务共享模式可保证会计记录与会计报告的统一性、规范性, 提高管理会计的工作效能; 而管理会计信息化建设的主要目标是为企业经营者、管理者做出各项决策时提供可靠依据, 管理信息信息化建设与发展, 不仅可以提高会计工作的效率, 而且保证了财务信息的准确性、实效性, 便于管理会计更好的实现工作目标。文章就基于财务共享视角分析企业管理会计的信息化建设与发展。

关 键 词 : 财务共享; 企业管理; 管理会计; 信息化建设

Analysis of the informatization development of enterprise management accounting from the perspective of financial sharing

Liang Zijing

Xi'an University of Posts & Telecommunications, Xi'an, Shaanxi 710061

Abstract : The financial sharing mode can ensure the unity and standardization of accounting records and accounting reports, improve the work efficiency of management accounting, and the main goal of management accounting is to provide reliable basis for enterprise operators and managers to make various decisions. The construction and development of management information information can not only improve the efficiency of accounting work, but also ensure the accuracy and effectiveness of financial information, and facilitate the work goal of management accounting. The paper analyzes the information construction and development of enterprise management accounting based on the perspective of financial sharing.

Keywords : financial sharing; enterprise management; management accounting; information construction

一、财务共享与企业管理会计信息化的关系

财务共享中心是通过财务共享管理系统集中分散于不同实体、不同地区的企业会计业务, 实现财务数据与业务数据的互通互联, 保证会计记录与会计报告的统一性、规范性, 通过构建财务数据与业务数据共享型财务中心降低成本, 提高管理会计的工作效能。信息技术的发展推动企业财务管理由核算型向管理型转变, 财务共享是企业内部推行管理会计模式的基础保障, 尤其是在当下信息技术日新月异、管理理念不断更新的背景下, 财务共享中心需要对自身的职能进行重新定位, 其主要职能不再局限于为会计核算提供支持, 还要深入参与企业的管理决策、业务分析、市场预测等多个领域, 实现为企业创造更多价值的目的。管理会计与传统的财务会计也有着本质上的不同, 传统的财务会计注重对外报告、财务稽核, 强调会计信息的准确性、合规性; 管理会计除了传统业务外, 还要对企业的财务数据、非财务数据进行整理、分析, 并为企业决策者提供信息报告, 为企业战略制定、日常经营活动等提供有效参考^[1]。管理会计的工作覆盖范围更加全面, 其主要职能不再局限于日常会计工作, 还要为企业决策管理提供参考, 帮助企业管理者优化资源配置, 实现企业的可持续发展。管理会计信息化是指利用大数据、云计算等先进的数据处理技术、存储技术处理会计数据信息, 虽然其是在会计电算化的基础上发展而来, 却是一个全新的概念, 相比传统的会计电

算, 管理会计信息化由事后核算审核转为事前预测、事中监督, 实现了会计理论与会计技术的有机结合。由此可见, 财务共享与管理会计信息化之间关系密切: 一方面, 财务共享中心可以通过集中化、标准化的财务处理生成高质量、统一规范的财务数据信息, 而这些财务数据信息是管理会计形成会计报告、向管理者提供决策支持的重要信息来源^[2]。另一方面, 管理会计信息化提升了财务共享的实际价值。管理会计信息化建设可以更深入的挖掘财务共享过程中生成数据的内在价值, 丰富财务共享中心的职能作用, 使其转变为价值创造中心。由此可见, 财务共享中心为管理会计信息化发展创造了有利条件, 而管理会计信息化又优化了财务共享的流程, 丰富了其价值功能, 二者互相协作、共同发展, 有效促进企业财务管理的数字化转型。

二、财务共享视角下企业管理会计信息化建设的关键点

基于财务共享视角分析企业管理会计的信息化建设, 需要重点关注以下几个问题:

首先, 云计算技术的应用。云计算是一种具有通用性、高效性、高可扩展性的分布式计算, 其在互联网中构建一个虚拟的“云”端, 将巨大的数据计算处理程序分解为无数个小程序, 再通过多部服务器组成的系统根据用户需求对这些小程序进行分

析、处理，并将处理结果返回至用户端。应用云计算技术提供的云服务成本更低、效率理高，因此云计算技术在各个领域的应用越来越广泛，在企业管理会计信息化建设过程中，云计算技术的应用是一种重要手段。其次，会计信息数据的安全性。在财务共享服务中心提供的财务信息是管理会计形成报告、为企业决策者提供参考的数据来源，而财务共享中心、数据传输与接收过程，不可避免的存在各类数据安全风险，比如未经授权查阅访问财务共享中心的会计资料，或者非法用户篡改相关数据；或者数据传输过程中被第三方用户非法拦截，影响到数据的完整性、准确性等^[3]。因此会计信息数据的安全性问题也是需要关注的重点。再次，现有会计信息系统的优化。我国全面推进会计信息化建设已有十几年，这个过程中各类政策的颁布创新的会计信息化建设的标准体系，对推进会计信息化建设的具体措施进行了系统规划，因此我国相当一部分企业都建立了较为完备的会计信息系统。财务共享视角下企业管理会计信息化建设，需要对现有的会计信息管理系统进行优化，才能更好的适应企业发展需求。最后，人员转型问题。财务共享视角下，企业只需保留少数会计人员从事各部门信息对接工作即可，财务共享中心大大提高了会计工作效率，这就需要会计人员由核算会计到管理会计的转型，不仅要具备会计专业技能，还要具备一定的信息技术能力，能够进行基本的系统操作及维护，可以说会计岗位的成功转型是提升管理会计信息化水平的重要影响因素^[4]。

三、财务共享视角下企业管理会计信息化发展策略

（一）针对现有管理会计信息系统进行流程再造

传统的会计业务分散于各个部门中，不同的业务部门采用个性化的信息系统，不同的信息系统之间采用独立的处理规则，过于分散的财务信息不仅会导致资源浪费，而且无法为企业的管理决策提供有效支持。财务共享视角下，企业管理会计可以从财务共享服务中心获取分散在不同区域的子公司的财务信息，了解企业各业务单元的财务情况，企业需要围绕自身的核心业务流程优化管理会计信息系统，打通企业研发、生产、物流、市场销售、售后服务等运营管理的各个环节，企业各个部门之间形成一整套业务流程管理制度，强化用户端、管理端以及云端三个层面的处理能力，通过财务共享中心的数据信息实现企业供给侧与需求侧的对接^[5]。在财务共享服务模式中，重新规划组织架构及业务流程，科学运用大数据、云计算技术精准控制企业的投融资活动、经营活动，将关键信息融合在会计报告中。比如财务共享视角下的业务报销流程，可以通过影像扫描系统直接扫描原始单据，形成信息流，通过条形码识别、信息归档及财务审核延伸会计信息电子化的范围。企业管理人员、业务部门管理人员对报销票据的内容进行审核，通过后再将票据的电子信息传送至共享服务中心，真正实现业财融合。

此外，还要建立财务共享会计档案管理系统。财务共享中心实现了财务处理的集中化处理，统一存放会计凭证，企业内部各部门相关人员，可以通过会计共享档案实时查看账务报表。财务

共享中心可以实时抓取企业内各部门、子公司的成本发票、工程款项、费用支付等会计数据，通过标准化的账务处理降低人工操作的失误，并且电子会计档案中还保存了付款审批流程附带的原始票据影像，大大提高了后续查账时搜集凭据的便利性。会计档案管理系统可以实现支付类凭证与审批流程的互相匹配，明确审批依据、审批负责人，做到责任人追溯及档案稽核。会计档案可利用云计算技术储存于财务云端，纸质凭证统一存放于财务共享中心，充分保证数据的查询效率及使用价值^[6]。

（二）加强企业财务数据信息库建设

财务共享模式中，企业利用大数据、云计算技术实现对数据的搜集、整理、分析与应用，企业会计数据可在各个部门高度共享，而这个过程需要强大数据信息库的支持。传统的会计信息化建设中，会计系统数据库已经不适用于管理会计的工作要求，比如数据调用不够便捷，或者数据库操作比较复杂等，亟需引用新的技术优化数据管理。实际工作中，首先，可利用区块链技术提高数据检索、查询效率。管理会计不仅要分析企业内部规模越来越大的财务信息数据，还要搜集企业外部的市场信息、行业数据，导致企业财务数据量呈几何倍数增长，管理会计工作中需要大量调用数据。采用区块链去中心化数据管理模式，可以实现数据在云端的分散存储，不仅能够缓解财务共享中心的数据存储压力，而且可以降低数据管理成本，提高数据调用效率^[7]。其次，在财务数据信息库建设中融入人工智能技术。企业管理会计涉及到的数据类型十分复杂，人工操作不仅效率低，而且会提高操作的失误率，企业可以采用人工智能技术实现自动化数据调用操作，利用先进的数据模型、人工智能算法构建简洁、高效的操作系统，提高管理会计信息调用的自动化程度。最后，扩大云计算技术的应用范围。与传统的会计信息化建设相比，云计算技术可以有效降低企业的运营管理成本，企业可以通过云计算实现内外协同发展，利用云计算技术为财务共享中心提供更高效、更便利、更安全的数据管理、传输与分析，并通过云平台加强与外部机构的合作，比如金融机构、供应链上下游的供应商与客户等，实现企业整个供应链中各个节点的协同运营。

（三）加强数据信息安全防护

上文提到，财务共享视角下企业管理会计信息化发展需要关注的关键问题之一就是数据安全性，财务共享中心、数据传输过程以及用户端均有可能受到各种威胁、攻击，比如未经授权的查阅访问，或者恶意篡改信息，信息传输过程中可能会被第三方拦截等，因此要加强数据信息的安全防护^[8]。首先要建立完善的系统访问控制机制，不同岗位、不同级别的人员要设定不同的数据访问权限，尤其是重要数据的操作，要做好严格的限制；关注每个财务共享服务系统用户的操作行为，做好用户培训，将用户操作不当的问题降至最低。其次，要加强技术防护。针对企业自身的财务系统、云存储系统设置防火墙、入侵检测系统等，减少系统被黑客入侵或恶意软件攻击的机率；定期进行安全审计，及时识别、修复潜在的技术漏洞及安全隐患。应用数据加密技术保障数据传输过程中的安全性，比如采用 SSL、AES 等加密协议、加密算法，或者通过 VPN 建立安全的网络连接，可提高数据信息在

公共网络传输时的安全性，避免非法用户拦截或篡改信息；充分利用云计算的弹性服务，根据系统负载、企业实际的业务需求对资源分配进行动态调整^[9]。最后，优化系统集成及管理策略。财务共享模式实现了对企业内部财务信息与外部市场信息的整合，而系统集成管理是保证财务共享服务安全性、高效性的基础，因此企业要进一步优化系统集成与管理策略。企业要选择市场上应用比较成熟的集成管理工具及技术降低集成难度，减少出错率，比如中间件、API接口等技术；还要组件专业能力强、工作经验丰富的集成管理团队，保证系统集成的安全性。

（四）加强管理会计复合型人才的培养

管理会计信息化建设与发展，需要会计人员具备一定的信息能力，并且要了解管理会计所涉及到的各个方向，因此会计人员还要具备一定的知识拓展能力。企业要为会计人员提供更多接受教育培训的渠道，比如可以与高校建立校企合作，邀请高校的信息技术专家、财务管理专家到企业进行知识讲座；或者让会计人员到高校进行学习、进修；也可以针对教育培训建立专门的激励

机制，充分了解会计人员的学习需求，鼓励其通过网络进行自主学习，并针对学习效果较好的会计人员给予对应的物质激励与精神激励，比如在职业晋升时优先考虑等。此外，还要加强财务人员的职业道德教育，积极学习国家法规政策、会计政策，要求财务人员能够严于律己，在工作中树立正确的职业道德观、价值观；企业也要加强对会计人员的监督，规避由于个人职业道德问题而造成的信息安全^[10]。

四、结语

总之，财务共享服务为企业管理会计提供了可靠的数据来源，管理会计又进一步提高财务共享中心的价值，二者协同发展提升企业财务管理的整体水平，保证财务数据的安全性、可靠性。企业要充分认识到管理会计信息化建设与发展的重要性，应用云计算、大数据、区块链等先进的信息技术，实现业务活动与会计工作的深度融合，从而提升企业的管理效率及经营效益。

参考文献

[1] 林锦润. 财务共享服务下管理会计信息化的有效实施策略 [J]. 中小企业管理与科技, 2022, 685(16): 159-161.
[2] 赵宁雪. 财务共享服务下管理会计信息化有效实施策略 [J]. 中国市场, 2022, 1114(15): 193-195.
[3] 郑丽红, 彭旭. 基于财务共享服务下管理会计信息化的实施策略探讨 [J]. 现代商业, 2022, 640(15): 172-174.
[4] 赵晶. 财务共享服务下管理会计信息化的实施策略 [J]. 企业改革与管理, 2021, 402(13): 206-207.
[5] 方警. 财务共享服务下管理会计信息化有效实施策略 [J]. 中小企业管理与科技 (中旬刊), 2021, 644(04): 86-87.
[6] 周蓉华, 易梦媛. 财务共享服务下会计信息化体系构建——以 S 集团公司为例 [J]. 国际商务财会, 2022(12): 54-56.
[7] 郭天琪, 姚宇. 财务共享模式下促进管理会计信息化建设研究 [J]. 贵州开放大学学报, 2023, 31(01): 69-72.
[8] 原倩. 财务共享服务视角下管理会计信息化研究 [J]. 环球市场, 2023: 45-47.
[9] 尹国品. 企业财务共享模式下的管理会计信息化建设 [J]. 纳税, 2023(33): 55-57.
[10] 巨兆雪. 财务共享服务视角下管理会计信息化建设研究 [J]. 中国电子商务, 2023(20): 81-84.

数据资产与金融融合赋能中小企业高质量发展

刘珊

江西师范大学, 江西 南昌 330022

摘 要： 自数据资产入表政策实施以来，数据资产融资迎来了较大的发展。这不仅为企业开辟了新的融资渠道，更推动了数据要素市场化配置，成为释放数据价值的重要途径。文章以数据资产入表为研究起点，结合专精特新企业数据资产入表的融资案例，对数据资产入表的现状、数据资产的金融价值及其助推专精特新企业的发展进行了阐述与分析，肯定了数据资产入表政策的积极效应，也为后来企业践行数据资产入表，释放其数据资产价值提供借鉴参考。

关 键 词： 数据资源入表；数据资产融资；专精特新

The integration of data assets and finance empowers high-quality development of small and medium-sized enterprises

Liu shan

Jiangxi Normal University, Nanchang, Jiangxi 330022

Abstract： Since the implementation of the data asset inclusion policy, data asset financing has ushered in greater development. This not only opens up new financing channels for enterprises, but also promotes the market-oriented allocation of data elements and becomes an important way to release the value of data. The article takes data asset listing as the starting point of the study, combines the financing cases of data asset listing for specialized, special and new enterprises, elaborates and analyzes the status quo of data asset listing, the financial value of data assets and its promotion of the development of specialized, special and new enterprises, affirms the positive effect of the data asset listing policy, and also provides reference for the subsequent enterprises to practice the data asset listing and unleash the value of their data assets.

Keywords： data resources into the table; data asset financing; specialized and innovative

继工业经济之后，数字经济成为我国的主要经济形态。“十四五”数字经济发展规划强调要坚持数字化发展为导向，充分利用我国海量数据和广阔市场空间等多种优势，释放数据要素价值并激活其潜能。顺应这一号召，2023年8月，我国颁布了《企业数据资源相关会计处理暂行规定》，要求将数据的价值反映在企业的资产负债表中。这一规定实现了数据从自然资源到经济资源的转变，具备深刻的政策意义。

高金智库数据资产研究组在《中国企业数据资产入表情况跟踪报告》中指出，数据资产入表能给企业和宏观经济带来多维度价值。如数据资产入表可以改善企业财务指标、增加上市公司市值、促进数据资源实现金融价值、促进企业管理以及促进全社会的数据资源流通和开发利用。本文从企业层面出发，选取了东莞市首单数据资产入表无抵押融资范例，对数据资产入表实现金融价值以及金融赋能专精特新企业发展提供了现实佐证，表明了数据资产入表政策具有较强的经济价值，同时也为后来企业践行数据资产入表，释放其数据资产价值提供借鉴参考。

一、数据资产入表

（一）数据资产的概念界定

“数据资产”最早由皮特（Richard Peter）提出，而后，费舍尔（Tony Fisher）在《数据资产》一书中指出，企业应该把数据作为企业资产来对待^[1]。随着数字经济的发展，学术界对数据资产的有关话题给予了高度重视。已有研究对数据资产的概念界定更偏向于企业视角。Tambe et al.(2020)指出，数据资产是具

备虚拟性技术经济特征的一项特殊无形资产，需要明确数据所有者的经济目的与使用权限^[2]。秦荣生（2020）认为数据资产是企业由于过去事项而控制的现时数据资源，并可能为企业产生经济利益^[3]。张俊瑞等（2020）认同了数据资产由企业所拥有或控制这一观点，并强调了数据资产的数据化形态、可辨认性以及非货币性的独特属性^[4]。中国信息通信研究院云计算与大数据研究所发布的《数据资产管理实践白皮书》则指出数据资产是指由企业拥有或控制的，能够产生未来经济利益的，以物理或电子方式记录

作者简介：刘珊（1999.01—），女，汉族，江西抚州人，硕士研究生，研究方向：财务会计与资本市场。

的数据资源。秦荣生（2020）将数据资产定义为企业由于过去事项而控制的现时数据资源，并且有潜力为企业产生经济利益^[5]。许宪春等（2022）则在遵循2008年SNA关于资产的“经济所有权明确”以及“具有收益性”基本属性，将数据资产界定为拥有应用场景且在生产过程中被反复或连续使用一年以上的数据^[6]。在该观点下，数据资产一定是生产资产，相应的支出会作为固定资本形成直接对GDP产生影响，从而反映出数据作为关键生产要素对经济增长的贡献。这在一定程度上将数据资产的定义从企业视角过渡到宏观管理和国民经济核算视角。

各位学者从不同侧重点对数据资产下了定义，从企业会计来看，《数据资产管理实践白皮书》中关于数据资产的定义是目前比较合适的定义。

（二）数据资产入表账务处理

2023年8月，财政部出台了《企业数据资源相关会计处理暂行规定》，对数据资产的确认做出了清晰界定，为企业实现数据资产入表提供了理论指引。

关于数据资源会计处理使用的准则，该项规定要求应根据数据资源的持有目的、形成方式、业务模式，以及经济利益的预期消耗方式等方面，对数据资源相关交易和事项进行会计确认、计量和报告。如若公司使用的数据资源满足无形资产界定与确认要求的，应确定为无形资产；如果公司的数据资源为日常活动中持有且最终目的是为了出售，并满足存货规定的确认要求的，应确定为存货。其涉及的初始计量、后续计量等问题则根据相应的规定作出会计处理。

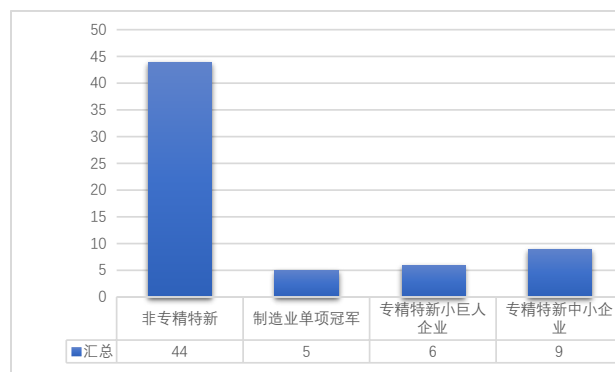
关于数据资源在资产负债表中的列报要求，财政部也做了明确的规定。具体来说，数据资源被视为二级科目，分列于“存货”、“无形资产”以及“开发支出”项目下，以反映其期末账面。至于究竟该列于哪个一级科目下，还应根据企业的实际情况以及相关原则进行判定。

（三）数据资产入表现状

自数据资产入表政策以来，各级政府正在积极推进，企业也在慎重稳健地践行。截止2024年，共有64家公司在半年报中披露了企业数据资源数据，入表总金额合计14.02亿元，较第一季度的1.03亿实现了较大增长。其中，43家上市公司，规模为13.77亿元，9家新三板公司，规模为1245.49万元，12家非上市公司，披露规模为1301.58万元。具体披露详情来看，40家公司将数据资源计入无形资产，规模合计6.14亿元，8家公司计入存货，规模4.79亿元，25家计入开发支出项，规模3.10亿元。

1. 数据资产入表企业的类型

从工信部梯度培育角度看，中小企业被分为“四个梯度”分层培养：创新型中小企业→“专精特新”中小企业→专精特新“小巨人”企业→制造业单项冠军企业，是实现我国中小企业高质量发展的战略路径^[7]。本文对数字资产入表企业按非专精特新企业、专精特新中小企业、专精特新“小巨人”企业以及制造业单项冠军四个维度进行划分，其数量分布如图1。由图可知专精特新企业共20家，其中专精特新中小企业为9家，专精特新小巨人企业为6家，制造业单项冠军为5家。

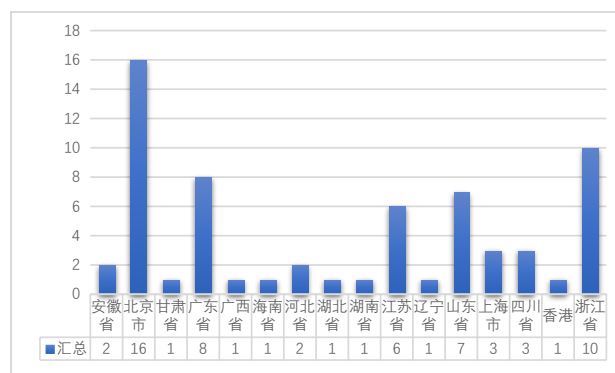


> 图1 数据资产入表企业的类型

数据来源：公开资料

2. 数据资产入表企业的地区分布

从地区分布来看，64家已披露数据资源入表的企业共来自16个省市，主要集中于北京、浙江、广东、山东以及江苏这些沿海一线城市。具体分布如2，其中北京16家，浙江省10家，广东省8家，山东省7家以及江苏省6家。

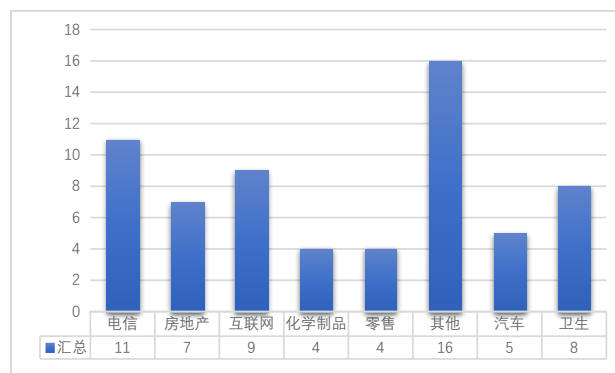


> 图2 数据资产入表企业的地区分布

数据来源：公开资料

3. 数据资产入表企业的行业分布

从行业分布来看，半年报中披露数据资源入表的企业已涉及27个行业，包括了电信、互联网等数字经济核心产业、卫生、房地产、汽车、零售等传统行业以及化学制品等工业领域。其具体行业分布如图3，其中电信行业11家，互联网行业9家，卫生行业8家，房地产行业7家。由此可见，数据资源正在从数字经济领域向传统行业渗透，在生产要素中占据着越来越重要的地位。



> 图3 数据资产入表企业的行业分布

数据来源：公开资料

二、数据资产融资

数据资产入表并非目的，而是实现数据价值的一种手段。在广泛开展数据资产入表实践的同时，各类市场主体也在积极探索与数据资产相关的金融业务。2024年1月，国家数据局等17个部门联合发布《“数据要素×”三年行动计划（2024-2026年）》，鼓励金融机构加大对数据产业的支持力度，并探索多样化的投融资模式，以提升实体经济金融服务水平。这使得数据资产融资迎来了增长的春天。

数据资产融资是以企业持有的数据资产为标的，从资本市场获取资金支持的行为。具体来说，在债权融资方面，数据资产作为一种新兴的担保物，减轻了传统信贷配给对企业规模、资产可抵押性等指标的偏好，不仅能促使企业开拓抵押贷款和质押贷款等融资渠道，还能帮助一些发展前景较好的中小型企业获得授信融资，完成无抵押贷款^[9]。在股权融资方面，数据资产可能蕴含企业现状以及未来发展等信息，向潜在投资者传递了企业高价值的信号，从而获得权益融资。

无论是债券融资还是股权融资，数据资产融资都盘活了存量资产，释放了数据的经济价值，拓宽了企业的融资渠道，缓解了企业的融资压力，有助于企业发展。这对于高技术投入、高人力资本投入以及缺乏有效抵押物的专精特新企业来说无疑意义重大^[9]。

三、专精特新企业“入表+融资”案例

“专精特新”是专业化、精细化、特色化、创新能力强的简称。专精特新中小企业以专注铸专长，以创新赢市场，是破解核心技术“卡脖子”问题的关键力量^[10]。《中共中央关于进一步全面深化改革、推进中国式现代化的决定》明确要“构建促进专精特新中小企业发展壮大机制”。然而专精特新企业的发展需要资金的长期支持，现实中，专精特新企业的总体融资情况并不乐观。因此，对于专精特新企业而言，研究数据资产入表下的数据资产融资问题具有重要的实际意义。

（一）通莞股份简介

广东通莞科技股份有限公司（833006），于2015年在新三板挂牌上市，注册资本为3526万元，主要业务是为用户提供以信用

卡收单、聚合支付服务为核心的综合交易业务以及多样化和专业化的商户增值业务。其于2023年先后获得省级“专精特新”中小企业的认定以及国家级专精特新“小巨人”企业培养认定。

（二）通莞股份数据资产入表融资情况

《企业数据资源相关会计处理暂行规定》实施后，通莞股份公司成功实现关键数据应用——多渠道账单数据校验算法的数据资源入表，并在2024年的半年报中，披露了27万的数据资源，列示于资产负债表的无形资产科目之下，占无形资产的比例为3.32%。

2024年1月，在“数据要素×金融科创融资新渠道”活动中，中国民生银行东莞分行在依托企业数据资产入表的基础上，根据该公司入表的数据资产等为其定制了金融产品，并向其发放了数据资产无抵押无担保数据资产增信贷款585万元，使得通莞股份成为了东莞市首单数据资产入表无抵押融资的成功范例。这一方案的落地，形成了数据资源入表-数据产品上市-数据资产融资的价值闭环，帮助了通莞股份释放了数据价值。不仅如此，企业筹资活动产生的现金流量净额在半年之内实现了395.38%的增长，这可能是数据资产入表后，产生的一种晕轮效应，使得“额外”的资金流入企业，进一步缓解了企业的融资约束。

通过这个案例可以发现，数据资产入表是连接数据价值与金融市场的重要桥梁，能够缓解中小企业尤其是专精特新企业融资难、融资贵的窘境，助力企业的数字化转型与科技创新，是促进我国经济高质量发展的良策善治。

四、结语

数据作为“五大生产要素”之一，是促进社会进步以及提升国家竞争力的关键资源。如何对其进行有效利用、挖掘其生产力已然成为国家和企业培育发展新动能、构筑竞争新优势的重要命题。企业数据资产化将企业所持有的数据资源作为企业资产实现科学管理，便利了数据要素与金融要素的深度融合，形成数字经济与金融深度融合发展的集聚效应，更好地服务了专精特新中小企业的融资，实现“资源-资产-资金”的数据价值化闭环，既为我国数据资产入表政策的推行提供有力支持证据，也为如何促进专精特新企业更好地发展提供思路线索。

参考文献

- [1] FISHER T. The data asset: how smart companies govern their data for business success [M]. New York: Wiley, 2009.
- [2] Tambe P, Hitt L, Rock D, et al. Digital Capital and Superstar Firms [R]. NBER Working Papers, 2020.
- [3] 秦荣生. 企业数据资产的确认、计量与报告研究 [J]. 会计与经济研究, 2020, 34(6): 3-10.
- [4] 张俊瑞, 危雁麟, 宋晓悦. 企业数据资产的会计处理及信息列报研究 [J]. 会计与经济研究, 2020, 34(03): 3-15.
- [5] 秦荣生. 企业数据资产的确认、计量与报告研究 [J]. 会计与经济研究, 2020, 34(6): 3-10.
- [6] 许宪春, 张钟文, 胡亚茹. 数据资产统计与核算问题研究 [J]. 管理世界, 2022, 38(02): 16-30+2.
- [7] 李晓梅, 李焕焕, 王梦毫. 人工智能时代“专精特新”企业高质量发展进化机制 [J]. 科学管理研究, 2023, 41(06): 106-114.
- [8] 王柯瑾. 从资源变资产金融挖潜数据增信价值 [N]. 中国经营报, 2024-01-22(B05).
- [9] 李健, 董小凡, 张金林, 等. 数据资产对企业创新投入的影响研究 [J]. 外国经济与管理, 2023, 45(12): 18-33.
- [10] 曾宪聚, 曾凯, 任慧, 等. 专精特新企业成长研究: 综述与展望 [J]. 外国经济与管理, 2024, 46(01): 62-76.

精细化管理模式在企业会计核算中的应用研究

刘硕

西安邮电大学, 陕西 西安 710061

摘 要： 作为企业财务管理的重要组成部分，会计核算能够通过全面、细致、科学的计算分析优化企业资源配置，减少不合理的支出，在降低企业内部成本的同时，提升企业经济效益。精细化的会计核算可以通过更全面、更精细的财务数据将企业的实际经营状况客观、准确的反映出来，帮助企业管理者评估项目风险，做出更科学的发展规划，实现企业的可持续发展。本研究主要探讨企业会计核算中精细化管理模式的具体应用。

关 键 词： 精细化管理；会计核算；企业管理

Research on the application of fine management mode in enterprise accounting

Liu Shuo

Xi'an University of Posts & Telecommunications, Xi'an, Shaanxi 710061

Abstract： As an important part of enterprise financial management, accounting can optimize the allocation of enterprise resources through comprehensive, meticulous and scientific calculation and analysis, reduce unreasonable expenditure, reduce the internal cost of the enterprise, and improve the economic benefits of enterprises. Refined accounting can objectively and accurately reflect the actual operating conditions of the enterprise through more comprehensive and more detailed financial data, help the enterprise managers to evaluate the project risks, make more scientific development plans, and realize the sustainable development of the enterprise. This study mainly discusses the specific application of fine management mode in enterprise accounting.

Keywords： fine management; accounting; business management

一、精细化管理模式及会计核算的内涵

会计核算是指针对特定主体的经济活动进行会计工作，其主要内容包括记账、算账、报账等，财务会计人员在确认相关信息后，对数据信息进行计量、记录，并生成会计核算报告，企业管理者在做出经营决策时，会以会计核算报告数据为重要参考，因此会计核算贯穿企业经营管理的全过程^[1]。实际的会计核算工作中，需要科学设置会计科目，对各类经济活动进行准确分类，结合复式记账方法构建完整的会计记录体系，在会计记录体系中，每笔交易均能同时记录在多个账户，以保证数据的对称性、准确性；每笔交易要附带对应的凭证支持，会计人员对交易负责人填制的凭证进行审核，保证财务数据的真实性；会计核算还需要通过成本计算及财产清查了解企业资源的整体情况，并进行准确的成本计算，以为企业后续的定价策略、利润分析等提供依据；会计核算报告则向企业管理层及利益相关人员提供透明的财务信息，为管理者的决策制定提供支持。精细化管理理念的内容主要体现在个性化、精细化、规范化三个方面，其涉及到企业的每项业务、每个岗位的财务管理流程，在整个经营管理过程中嵌入会计核算工作，能够全面落实财务监督工作的规范性，实现对企业各生产经营环节的合理把控，达到优化资源配置、提升会计核算质量的管理目标。在会计核算中融入精细化管理理念，能够及

时发现、控制各类财务风险，实现财务部门与其他业务部门的沟通、协作，共同推动企业业务活动的高效运行^[2]。

二、精细化管理模式在企业会计核算中的应用价值

具体而言，精细化的管理模式在企业会计核算中的应用价值主要体现在以下几个方面：

首先，降本增效。精细化管理模式是会计核算成本管理常用的管理方法，应用该模式可以实现企业成本管理的事前预算、事中控制及事后分析，在企业各项业务活动或项目执行前，先做好精细的预算分析，合理规划岗位人力资源配置，避免资金重复支出、不当支出，降低人力成本及其他成本；项目执行过程中分析易产生资金浪费的环节，及时提出管控对策；项目完成后再进行原因分析，为后续的项目执行提供参考、积累经验，不断降低企业的管理成本，提升经济效益。其次，提高会计核算质量。会计核算需要及时收集各类财务数据，并对数据进行整合、计算，精细化管理模式可以最大程度上减少会计核算中人为因素导致的误差，提高核算结果的真实性、完整性，保证，明确财务管理的重点问题，不断提升会计核算质量^[3]。最后，提高企业会计执行力。精细化管理模式可以对企业内部组织结构进行优化，加强财务部门与其他业务部门的连接协作，基于管理会计的角度协助业

务部门针对每个岗位设定管理指标，考察其工作质量、工作效率，评价其岗位胜任力；会计核算是会计岗位人员需要完成的基础性工作，精细化管理可进一步端正其工作态度，提高其工作执行性。

三、精细化管理模式在企业会计核算中的应用策略

（一）完善制度体系，优化会计核算职能

精细化管理模式下，一方面，企业可结合自身的实际情况对现有的会计核算制度体系进行优化，从制度层面融入精细化管理理念，明确精细化管理目标。分析原有制度中存在的问题，构建现代会计核算管理格局，维护利益主体的正当利益，在制度的约束下实现会计核算目标。加强会计核算管理制度的落实与执行，保证会计核算人员、财务管理人员、各业务部门等，均能够严格按照制度执行、配合，充分发挥会计核算管理制度的引领作用。另一方面，细化会计核算职能，全面落实精细化管理理念^[4]。细化成本管理制度，明确界定各项费用支出的报批流程及审核流程，严格按照预算方案控制日常业务费用的支出；细化会计核算活动，保证会计核算活动渗透于企业各个业务层面，且按照标准编制会计报表；细化监督管理职能，在现有财务监督框架内加强成本费用的监管，规避财务风险；细化资金资产管理职能，常态化执行资产核算、盘点、减值等工作，加强固定资产的核算减值，合理编制资金计划，优化资金配置，提高资金资源使用效率；细化往来款项管理职能，定期核对往来经济活动，比如应收账款、应付账款等，并做好详细、完整的记录，保证往来款项核算的准确性、可靠性，最大程度上避免舞弊腐败问题。

（二）基于精细化管理理念优化会计核算流程

精细化管理模式中，会计核算流程的优化可以从内部、外部两个方面着手：

1. 优化企业内部会计核算流程

可以根据会计核算的内容分阶段进行，首先在会计确认阶段，要严格按照会计准则的要求确认各项经济业务事项，保证各项经济业务的相关数据信息均已录入会计信息系统、列入会计核算报告，尤其是要准确确认会计要素项目及时间^[5]。其次在会计计量阶段，按照不同的会计核算项目进行会计确认与计量，规范计量属性，在进行会计确认与计量时要注意参考历史成本、资本性支出、收益性支出等指标，并重点考虑权责发生制原则及配比原则。再次，在会计记录阶段要保证各项经济业务计量的准确性，留好各项原始凭证，编制记账凭证，并完整、准确记录计量过程，根据记账凭证做好会计账簿的登记。最后，在会计报告阶段，要根据会计账簿的记录内容形成会计分析报告，并向企业管理者、决策者、各业务部门主要负责人等提供会计数据信息，以为其制定管理决策、业务发展规划提供参考^[6]。整个会计核算过程中，会计人员要灵活运用科学的会计核算方法，对核算对象进行持续性、完整性、系统性的监督，常用的会计核算方法包括强化设置账户、复式记账、财产清查、编制会计报表等等，以保证整个会计核算流程的完整性、规范性。

2. 优化企业外部供应链流程

现代企业财务管理正在由总账会计向管理会计转型，在优化企业外部供应链流程过程中，要充分发挥管理会计的作用，基于企业经营管理的角度提升供应链的价值^[7]。首先，与供应链下游供应商建立长期、稳定的合作关系，可更好的控制采购价值，获得更好的服务。会计核算人员可对供应商的生产经营状况进行调查分析，选择资质好、信誉高、生产能力稳定的供应商签订长期采购合同，通过供应链管理系统实现采购订单的自动生成与物流跟踪。优化与供应商的合作流程，有助于会计人员及时了解原材料的市场价格，及时调整采购策略，控制材料采购成本。其次，还可以与供应链上流客户建立良好的合作关系，实现更精细化的订单管理。结合历史数据分析准确了解客户需求，并准确把握市场变化；根据上游客户的订单需求利用供应链管理系统实现订单的自动处理及库存管理，制定各精细的生产计划，避免订单滞销或缺货，进一步提高销售效益^[8]。最后，还要与物流服务商建立密切的合作关系，及时了解物流服务的质量、效率，比如运输速度、安全管理及服务质量等，加强与物流配送服务商的联系，能够通过供应链管理系统实现物流信息的实时跟踪与监控，优化物流管控效果。

（三）加强财务内部控制，做好审计监管工作

1. 加强财务内部控制

精细化管理模式下，企业要积极构建会计核算内部控制系统，对系统要素进行协调、把控，进一步提高会计核算的精细化程度。实际工作中，要提高内部控制制度执行的规范化程度，将财务内部控制制度精细的落实到每个业务部门、每个岗位，以明确的责任目标为指导提高会计核算的质量。结合内部控制执行的实际情况，通过内部稽查、审核等方式进行符合性测试评估，并生成评估报告，及时发展经济活动的各个环节潜在的风险问题，及时纠偏、改进，提高会计核算的规范性；坚持实事求是、公平公正的原则，构建奖惩激励机制，针对职责可控内的失误追责到底，强化责任主体的责任意识；针对表现优秀的责任人则给予一定奖励，发挥激励机制的正向引导作用，促进精细化的会计核算模式精准落地。此外，积极协调财务内部控制各系统要素，通过轮岗制、财务稽查、内部审计等措施强化对部门内部的监督与牵制，保证会计核算深入渗透到企业的资产控制、资金管理、库存管理以及成本管理等各个重要经济活动节点^[9]。

2. 加强审批监管

严格的审批监管制度可以保证企业所有的经济业务支出、收入都经过审批，提高企业会计核算的精细化程度。日常工作中，加强采购环节的审批监管，采购过程需要进行多方询价、比价，并严格按照预算计划进行原材料采购，如有特殊情况需由企业决策者、采购部门、生产部门、业务部门、财务部门等共同商讨后再做决定，避免超预算采购或违规采购；在销售环节加强业务订单、应收账款及发票的审批监控，提高销售收入会计核算的精细化程度；企业制度年度预算，明确各项支出的预额度，提高预算控制及执行的质量。加强合同审查，合同既包括采购合同，也包括销售合同，所有采购合同均由财务部门或者法务部门进行审

查,保证采购合同的内容既要符合法律法规的要求,也要与企业的规章制度相符;严格审查采购合同的交货日期、材料价值及付款方式等,保证采购合同的合法合规性。所有销售合同均要由业务部门进行初步审核,保证订单的合规性、真实性,再由财务部门进行审核。针对应收账款项目,会计核算人员要根据销售订单核对客户应支付款项,并通过银行对账单、财务系统验证应收款项;严格按照税务部门的要求开具发票,且发票内容与销售订单、销售合同互相匹配,减少发票错误造成的税务风险。

（四）利用大数据技术，提高会计核算的信息化水平

信息技术的高度发达使得大数据技术在各行各业的应用越来越广泛,企业的会计核算工作主要以数据价值为核心,实际工作中涉及到数据采集、数据整理、传输、存储、分析、交互及应用等多个环节,利用大数据技术可有效提升会计核算的精细化程度。目前常用的大数据技术包括:首先,区块链技术。区块链技术主要基于业务配置的方式控制区块链各节点采集特定属性的业务数据,既保证各节点数据的独立性,又能够完善链上会计信息的记账方法,进一步实现企业经济活动信息的智能化采集^[10]。其次,湖仓体一体化存储架构。该技术是一种融合了数据仓库及数据湖的大数据存储架构,体现出面向主题、时变性、集成性的特点,可利用低成本的对象实现高效益的存储。在会计核算中应用

湖仓一体化存储架构,可有效解决企业财务数据存储空间及存储安全问题,该技术具备的牵引机制可有效保持数据的一致性,大大降低了会计信息的处理及分析难度。再次,云会计技术。该技术可向企业提供会计核算、会计管理、会计决策等服务,企业根据资源用量支付租金即可,云会计技术包含了分布式数据存储、分布式资源管理、海量数据管理等多种服务项目,可有效降低企业的信息化建设成本。最后,财务共享系统。财务共享系统可帮助国企业优化财务内部流程、简化财务操作,促进企业各职能部门的多方业务协同,打破信息传输壁垒,降低获取会计核算数据的成本。

四、结语

总之,企业会计核算中应用精细化管理模式,不仅可以提升企业会计核算的效率及质量,而且可以为企业决策提供更可靠的数据参数,提升企业的综合竞争力。实际工作中要进一步完善制度体系,优化会计核算职能,基于精细化管理理念,优化企业的内部会计核算流程及外部供应链流程,加强财务内部控制,做好审计监管工作,并利用大数据技术,提高会计核算的信息化水平,以提升会计核算的精细化程度,实现企业的可持续发展。

参考文献

[1] 陈建锋. 新收入准则对企业会计核算和财务管理的影响及优化路径 [J]. 财会学习, 2023(29):86-88.
[2] 张文涛. 企业会计核算规范化管理的主要措施研究 [J]. 中国产经, 2023(18):155-157.
[3] 叶卉. 企业会计核算规范化管理策略分析 [J]. 中国乡镇企业会计, 2023(09):108-110.
[4] 高恩民. 煤炭企业精细化财务管理中划小核算单元的对策研究 [J]. 中国集体经济, 2024(06):161-164
[5] 任向荣. 企业会计核算的精细化管理要点 [J]. 今日财富 (中国知识产权), 2022(03):73-75.
[6] 李卫红. 精细化管理理念在煤炭企业会计核算中的应用研究 [J]. 内蒙古煤炭经济, 2022,(9):29-31.
[7] 李锦. 试论管理会计在企业精细化管理中的作用 [J]. 现代商业研究, 2023(8):167-169.
[8] 肖轶明. 论管理会计在企业精细化管理中的作用 [J]. 财会学习, 2022(23):84-86.
[9] 张志霞. 浅谈管理会计在企业精细化管理中的应用 [J]. 中国市场, 2023(28):109-112.
[10] 邓璟. 论管理会计在现代企业精细化管理中的应用与创新 [J]. 销售与管理, 2023(1):48-50.

基于价值链视角的企业成本管理优化研究

尚婧婧

西安邮电大学, 陕西 西安 710061

摘 要： 价值链理论将企业一系列创造价值的活动过程均纳入到管理范围，通过价值分析识别企业在生产经营中的优势节点、分析劣势环节，通过价值链中各项活动之间的协同效应优化企业的经营管理。基于价值链视角的企业成本管理不仅仅关注企业内部的成本控制，同时还关注企业价值链条中其他联盟企业的成本管理，保证整个价值链条能够维持长期、稳定的协作关系，实现多方共赢。文章就基于价值链理论的视角，分析企业成本管理的优化策略。

关 键 词： 价值链；企业管理；成本控制

Research on enterprise cost management optimization based on the value chain perspective

Shang Jingjing

Xi'an University of Posts & Telecommunications, Xi'an, Shaanxi 710061

Abstract： The value chain theory brings a series of value-creating activities into the scope of management, identifies the advantages and disadvantages of the enterprise in production and operation through value analysis, and optimizes the operation and management of the enterprise through the synergistic effect among various activities in the value chain. Enterprise cost management based on the perspective of value chain not only focuses on the internal cost control of the enterprise, but also focuses on the cost management of other alliance enterprises in the enterprise value chain, so as to ensure that the whole value chain can maintain a long-term and stable cooperative relationship and achieve a multi-win-win situation. Based on the perspective of value chain theory, this paper analyzes the optimization strategy of enterprise cost management.

Keywords： value chain; enterprise management; cost control

随着市场竞争的不断加剧，企业之间的竞争已经并非单一的利益竞争，而是包括了成本、质量、形象、客户满意度等多方因素的综合性竞争，这种情况下，传统的成本管理已经无法满足企业的发展需求。价值链成本管理就通过扩大管理范围、优化成本核算方法、加强价值链上下游的关系价值分析，提高成本管理的科学性、合理性。

一、价值链理论的内涵

价值链是指企业经营管理中原料采购、生产加工、产品销售、售后服务等一系列创造价值的活动过程，价值链的组成要素包括两个方面，一是主要活动，即企业经营生产的核心环节，包括原料采购、生产加工、产品销售、市场开发、售后服务；二是支持活动，即服务于上述主要活动的辅助活动，包括基础设施管理、人力资源管理、技术开发等。在支持活动的辅助下，企业通过主要活动创造更大价值，提升企业的整体运营效率及效益，从而提升企业的核心竞争力。价值链理论主要通过价值分析识别企业生产经营中的优势节点，并分析存在改进空间的劣势节点，整合价值链中各个环节的成本信息，对价值链进行整体优化，通过价值链中各项活动之间的协同效应优化企业的经营管理^[1]。价值链成本管理不仅仅关注企业内部的成本控制，同时还关注企业价

值链条中其他联盟企业的成本管理，保证整个价值链条能够维持长期、稳定的协作关系，实现多方共赢。

二、传统企业成本管理存在的不足

传统企业成本管理的更侧重企业内部的成本控制，缺乏整体性、全局性，导致传统成本管理模式存在以下几个不足：首先，无法体现企业的战略规划。企业基于战略角度实施成本管理控制，能够覆盖企业内部的各个环节，采用科学、合理的方式分析影响成本管理质量的因素。然而传统的成本管理模式多以管理者的经验主导成本控制，且以生产成本管理为重点，无法全方位覆盖企业的经营管理活动，导致企业管理者获取的成本管理数据不够全面，时效性差，影响到企业整体的成本控制效果。其次，无法准确识别影响成本的要素。传统的成本管理关注点在于生产阶

段的费用支出，降低原料采购成本固然可以减少生产支出，但却忽略了产品质量，这就是典型的成本控制未覆盖到销售、售后等环节，并且原料供应商让渡部分利益，反而不利于二者的长期合作，因此单一的成本管理模式无法实现精细化的管理目标。最后，无法识别隐性成本。传统的成本管理主要依赖管理人员的主观经验，但实际发生的成本中包含诸多隐性成本，比如时间成本、机器加工损耗、复杂产品的多次加工等，这些隐性成本经过长期积累会直接影响企业的经营效益，因此隐性成本的识别至关重要^[2]。

三、基于价值链视角的企业成本管理特点

价值链视角下，企业成本管理进一步扩大了控制范围，优化成本核算方法，并通过综合分析价值链上下游的关系价值识别成本管理中的重要影响因素以及隐性成本。首先，价值链成本管理扩大了控制范围，其涉及到原料采购、产品研发、生产加工、产品销售以及售后服务等各个环节，并对企业上下游的供应商、客户与企业的关联性进行考察、分析，无论是从空间领域还是时间领域，均能够充分发挥价值链成本管理的扩展功能。其次，优化成本核算方法，相比传统成本核算中按照一定比例或默认的规则分摊成本的计算方法，基于价值链视角的成本核算方法更加科学，其根据资源动因追溯、分配各生产环节的资源成本，计算出作业成本，再根据作业动因分配作业成本，这个方法即为作业成本法。该方法强调每个工序均要独立核算成本，并按照各工序间的因素关系分摊成本，不仅可以提高成本核算的精准度，而且可以对各个环节、工序的成本进行合理控制，保证成本管理的质量^[3]。最后，通过综合分析价值链上下游的关系价值，识别成本管理中的影响因素，发现其中的隐性成本。价值链分析涉及到企业生产经营的全过程，能够帮助企业管理者、财务管理人员、决策者充分了解企业的业务流程及运行情况，将企业发展战略目标层层分解至业务流程中的各个节点，成本管理覆盖至每个环节，充分关注价值链中易被忽略的隐性成本、影响成本控制的关键因素，提高成本管控、管理优化的针对性。

四、基于价值链视角的企业成本管理优化策略

（一）基于价值链视角优化成本管理理念

价值链理论强调整个价值链条上各个节点的共赢，观念决策态度，态度决定行为，企业管理者要充分认识到价值链成本管理与传统成本管理的差别，基于价值链理论重塑成本管理理念^[4]。首先，坚持客户价值导向。企业生产产品、提供服务的主要目的是为了满足不同客户需求，并从中获取利润。客户对于产品及服务的价值更敏感，因此企业的成本管理要坚持客户价值导向，即任何生产加工、服务均是为了产生客户价值，与之对应的，只有产生客户价值的成本才是有效成本。企业管理者、财务人员、业务部门要协同合作，重新梳理客户价值点，追求客户价值最大化。其次，企业决策者要充分重视价值链成本管理。企业成本管理是一

项系统性工程，是企业综合管理能力的直接体现，企业决策者、管理者需要做好顶层设计，在实际工作中合理统筹协调，充分调动各部门的资源，加强对价值链成本管理理念的认知，并要求价值链条上的企业内部各个部门全面落实成本责任制，从根本上提升企业成本管理的有效性。最后，在企业内部构建价值链成本管理文化。在企业内部构建全员、全生命周期的成本控制意识，鼓励企业每个员工节约成本，减少无效成本；综合考虑企业产品从研发到销售、售后全生命周期产生的成本，提倡成本管理，人人有责，提高成本控制在企业管理中的重要性^[5]。

（二）完善价值链内部节点的成本控制

首先，要对现有的业务流程进行优化、完善，针对生产加工活动的效能充分发挥出来，加深企业决策者、成本管理人员对各业务流程的了解程度。实际工作中，生产部门要联合业务部门、财务部门对现有生产流程、业务流程进行优化，实时分析生产流程的科学性、合理性，基于价值链分析对现有流程做出调整。

其次，加强采购环节的成本控制。制定科学的采购计划，根据业务部门的销售合同、生产部门的生产能力制定采购计划，明确各项原材料的采购范围、交货时间以及采购价格，尤其是交货时间会对采购成本产生一定影响，但是影响因素相对隐性，因此要注意控制；对现有供应商进行动态性的、全面性的评估，除了基本的资质、信誉外，还要到供应商的生产现场了解其生产规模，保证原料供应的稳定性；物料采购做到货比三家，以保证采购价格的合理性；建立供应商“黑名单”，及时剔除资质差、交货不稳定、质量不符合要求的供应商。与供应商建立战略联盟，比如可以让供应商参与企业产品的研发设计，供应商可以基于对原材料市场的了解，给予更优化的建议，从源头上把控材料质量，降低研发成本；或者结合产品特性制定年度原料采购计划，在采购价格上占据优势，供应商也能够提前做好供货准备，既降低了企业的原料成本，又能够为供应商创造更大价值^[6]。此外原料采购入库后，库存流转率越高，库存成本越低，因此要合理控制库存成本。采购人员要实时了解库存的实际情况，在保证安全库存的基础上，提高原料的流转率，做好库存的精准调控，比如可以采用多种采购策略相结合的采购方案，针对需求量大的关键性物资，可以进行集中采购，以降低采购价格；针对需求量大但对生产过程影响较小的物资，比如包装材料，可以采用即时性采购，以减少库存成本。

再次，加强生产环节的成本控制。生产部门要根据订单科学制定生产计划，明确所需材料种类、材料使用时间，采用流程再造法、自动化生产技术等先进的生产管理办法提高生产效率，降低生产成本；坚持客户价值导向，充分了解客户需求，制定个性化的生产方案，减少由于生产过剩产生的无效成本。根据产品的生产流程布局生产设备，提高生产过程中的物资流转速度，降低时间成本；分析生产环节各成本要素，加强对产品质量的控制，保证产品质量满足客户要求，在提高客户价值的同时，减少企业由于质量不合格而产生的无效成本。优化产量分配机制，对实际的物资消耗进行测试，提前了解各种材料的消耗情况，提高生产过程中材料成本控制的精准性；严格控制关键生产节点的成本，

比如设备设施、产品质量、换线成本等，排除生产过程中产生的无效成本因素^[7]。

最后，加强销售环节的成本控制。针对销售环节的成本控制，业务部门要提前明确产品的销售渠道、客户定位以及推广策略，构建完善的产品销售流程；合理评估产品的销售成本，分析销售成本的具体构成及影响因素，梳理其中存在的隐性成本，根据市场变化调整销售策略，以降低产品销售环节的成本支出。针对不同的产品经销商制定不同的销售策略，如果经销商规模较大，可以采用定制策略，既能够降低营销成本、推广成本，又能够做到产品的精准投入，在提高经销商价值的同时，降低销售成本^[8]。此外，加强售后成本控制，在保证产品质量的前提下，提升售后质量，减少由于客户退货而产生的无效成本。

（三）完善价值链外部节点的成本控制

前文中提到，价值链管理理念不仅关注企业内部价值链条，还注重价值链条中企业外部的其他环节，比如供应商、客户等，以保证整个价值链维持长期、稳定的协作关系，实现价值链中其他节点企业的多方共赢，因此价值链成本管理也要完善企业外部节点的成本控制。

首先，构建行业联盟。与同行业其他企业建立行业联盟，可以实现行业内的信息共享、优势互补。企业要提高自身的资源配

置与整合能力、生产加工能力、服务能力，可以通过行业联盟了解业内的前沿信息，综合分析自身的优势资源，并对企业的综合实力做出准确定位，借鉴同行在成本控制方面的先进经验，取长补短，优化自身的成本管理^[9]。并且行业联盟也有助于在行业内部构建良性的竞争环境，促进整个行业的可持续发展。其次，构建供应商战略联盟。供应商是企业重要的合作伙伴，优质的供应商能够降低企业的采购成本，维持稳定的生产能力，提升供应商、企业以及客户的价值。企业要建立供应商管理制度，注重优质供应商的培育，帮助供应商进行价值链再造，促进供应商内部成本管理的优化。再次，挖掘客户价值需求。只有匹配客户需求的成本才是有效成本，才有利于扩大市场份额，提升产品的市场竞争力^[10]。因此企业要深入挖掘客户的价值需求，以客户价值需求为导向创新、改进产品及服务，针对不同的客户需求设计个性化的服务策略，并持续关注，以适应客户需求的变化。

总之，在越来越激烈的市场竞争环境中，高效的成本管理是提升企业综合竞争力、提高经济效益的重要手段。基于价值链的企业成本管理涵盖企业物料采购、生产加工、销售、售后等全过程，能够真正实现成本管理与企业价值创造活动的有机融合，减少无效成本，提高企业成本核算精度。

参考文献

- [1]何赛英. 基于价值链视角的纺织企业成本控制优化研究——以兰溪市纺织企业为例[J]. 企业改革与管理, 2020(12):69-70.
- [2]张永胜. 价值链视角下企业成本控制与内部管理——评《成本控制与管理》(第二版)[J]. 商业经济研究, 2022(15):193.
- [3]杨梅. 基于大数据技术的饲料企业物流信息化升级——评《大数据与智慧物流》[J]. 中国饲料, 2022, 16:153-154.
- [4]杨国超, 邝玉珍, 梁上坤. 基础设施建设与企业成本管理决策: 基于高铁通车的证据[J]. 世界经济, 2021, 44(9):207-232.
- [5]康俊. 新形势下如何有效开展企业成本管理与控制——评《成本管理与控制》[J]. 统计与决策, 2022, 34(22):2+189.
- [6]马述忠, 张洪胜, 王笑笑. 融资约束与全球价值链地位提升——来自中国加工贸易企业的理论与证据[J]. 中国社会科学, 2023(17):83-107+206.
- [7]吴丽丽. 基于价值链视角的企业采购成本管理优化研究[J]. 企业改革与管理, 2023(4):96-98.
- [8]操晓岚. 基于价值链视角的企业采购成本管理优化研究[J]. 企业改革与管理, 2020(15):2.
- [9]赵伟. 价值链视角下建筑施工企业成本管理优化策略研究[J]. 今商圈, 2023(6):129-132.
- [10]王贤杰. 基于价值链视角制造业企业成本管理优化对策[J]. 大众投资指南, 2022(32):171-173.

企业财务会计向管理会计转型的问题及对策研究 ——以正兴集团为例

姚莹，余冬根

天津科技大学经管学院，天津 300222

摘 要： 财务作为企业治理的重点对企业的发展有着重要意义。随着现代科技技术进步，企业现代化管理已经处于精细化管理的阶段。传统财务会计难以契合企业发展需要，企业财务管理职能受限，财务会计向管理会计的转型是企业发展的必然趋向。管理会计在企业管理中扮演着重要角色，为企业的运营及投资策略提供支持并推动企业实现预期经营目标。但在转型过程中仍存在一些问题的，本文从财务会计和管理会计的内涵与区别出发，结合正兴集团的实际情况分析企业转型过程中存在的问题和实例应用，以得出有效措施，助力企业精细化管理有序推进。

关 键 词： 财务会计；管理会计；财务转型；企业发展

Research on the problems and countermeasures of the transformation from financial accounting to management accounting -- taking Zhengxing Group as an example

Yao Ying, Yu Donggen

School of Economics and Management, Tianjin University of Science and Technology, Tianjin 300222

Abstract： As the focus of enterprise governance, finance is of great significance to the development of enterprises. With the progress of modern science and technology, the modern management of enterprises has been in the stage of fine management. Traditional financial accounting is difficult to meet the needs of enterprise development, the function of enterprise financial management is limited, and the transition from financial accounting to management accounting is the inevitable trend of enterprise management development. Management accounting plays an important role in the enterprise management, providing support for the operation and investment strategy of the enterprise and promoting the enterprise to achieve the expected business objectives. However, there are still some problems in the process of transformation. This paper, starting from the connotation and difference of financial accounting and management accounting, combined with the actual situation of Zhengxing Group, analyzes the problems and practical applications in the process of enterprise transformation, so as to obtain effective measures to help enterprises to promote fine management in an orderly manner.

Keywords： financial accounting; management accounting; financial transformation; enterprise development

引言

在社会主义市场经济不断推进的大背景下，企业财务管理的需求呈动态变化，其职能也在不断拓展与延伸。大数据和人工智能的发展，为财务管理带来了新的挑战与机遇，传统模式已无法适应新的工作要求。这使得企业必须寻求新的财务管理方式，以满足时代发展的需求。在这种背景下，财务管理的变革势在必行，通过运用新的技术和理念，提升财务管理的效率和质量，才能更好地应对大数据时代和人工智能带来的冲击。因此，企业应从全新视角重新审视财务管理工作，把更多精力倾注于预算、分析以及经营决策等方面，推动财务会计朝着管理会计方向转型。这不仅是财务管理发展的必然走向，更是现代企业对财务管理的核心要求。

一、财务会计与管理会计的关系

（一）财务会计的内涵

财务会计在企业运营中发挥着至关重要的作用，其工作重点

是针对企业已实现的资金运动展开全方位、系统性的核算与监督，以便于为企业外部与经营活动存在关联的投资人、债权人和政府部门等提供能反映企业财务状况的经济信息^[2]。财务会计的职能以核算、监督为主，预测、分析为辅，经过具体的会计语言

基金项目：1.天津市普通高等学校本科教学改革与质量建设研究计划项目，“数智化视角下财务管理国家级一流专业创新型人才培养模式改革与实践”（项目编号：B231005705）；2.中国高校产学研创新基金项目，“人工智能+新财经”的产教融合场景创新应用研究。

作者简介：

姚莹（2004—），女，汉族，甘肃平凉人，本科在读，研究方向：财务管理；

余冬根（1977.11—），男，汉族，湖南浏阳人，博士，教授，研究方向：财务管理理论与实务研究。

反映企业的经营情况，不对企业经营行为做出深入研究。

（二）管理会计的内涵

管理会计是基于管理经济学发展，与传统的会计系统相区分，由成本会计和管理控制体系两大部分构成^[9]。管理会计主要针对企业内部的经济活动进行预测、决策、控制、分析、评价。管理会计与企业的运营项目有着密切的联系，需要了解公司各项基础业务。随着大数据时代到来，其更能结合先进的信息技术对企业经营信息进行大量数据分析，对未来经营状况做出预测。

（三）财务会计与管理会计的区别与联系

财务会计与管理会计存在显著区别，它们是会计领域不同的分支。财务会计主要负责对财务数据进行核算与计量，其功能在于对企业运营成果进行监督与反馈。管理会计贯穿于企业经营的整个流程，可有效防止信息延迟，能够对当下的状况进行分析并且对未来趋势进行预测，同时对企业经营决策起到更加积极的影响。

两者虽有各有侧重，但都是以实现企业利益最大化为工作核心。财务会计是对企业的经营信息进行披露让使用者了解经营情况并做出经济决策，提高企业的经济效益^[10]。管理会计着眼于企业内部，借助对企业内部各类资金的有效管理，助力各项业务平稳推进。两者之间相互支撑，为企业发展提供助力。

二、财务会计向管理会计转型的现实意义

（一）有利于降低财务风险

随着国家财务会计政策的持续演变，企业发展对会计的要求日益提高，仅依靠企业财务会计来确保管理者掌握企业经营状态的难度较高^[1]。同时，当企业内部财务管理制度不够健全时，信息传递不畅，无法及时向管理者提供相关成果，导致决策失误，进而引发财务风险，最终损害企业的长远利益。管理会计能够去了解企业业务及时掌握相关信息，及时提供决策相关的财务依据，帮助降低潜在的财务风险。

（二）有助于降低企业成本

多数企业的财务会计职能范畴相对管理会计而言较为狭窄，主要聚焦于记录和核算工作。而管理会计集财务会计与公司管理职能于一身。随着大数据时代不断发展，企业信息共享平台逐渐完善，各部门之间的沟通也更加便利，信息交换效率不断提高。同时，加快企业财务会计向管理会计的转型步伐，积极引入兼具财会专业素养与管理能力的复合型人才。这些人才在获取财务数据的过程中，提出管理建议，进而助力企业减少管理方面的资金投入，降低运营成本。

三、财务会计向管理会计转型存面临的挑战

（一）管理者思维没有及时转变

在企业转型的过程中，各部门之间需积极配合才能够在规定时间内实现转型目标。但部分管理者思想保守，对财务管理的需求仅聚焦于基础的核算报表，忽视了财务管理所具有的更深入、广泛的作用和价值。没有让各部门深入了解管理会计的优势，致使其他部门对财务转型缺乏充分认知，在推行转型政策时，不能有效贯彻执行，难以落实到位，最终导致转型不彻底。

（二）财务工作的重心在账表统计而非预测分析

1. 过于重视基础会计核算工作

传统会计模式存在管理方式落后，且缺少完备信息系统的支撑，需耗费大量人力与时间在审核等基础性、重复性工作等问题。这类工作耗费了财务人员诸多时间与精力，使得他们只能忙于应对基础核算事务，而导致其没有足够的时间与精力去开展管理会计工作。

2. 财务数据的分析整理能力欠缺

在传统的管理体系下，会计人员只具有相关财务会计的理论知识，在管理会计的理论知识储备方面较为匮乏，欠缺从大规模数据里进行提炼与总结的能力。在业务流程之中难以找到关键切入点，无法将数据转化为有价值的决策信息。

（三）未建立有效的财务管理体系

企业财务管理方式转变时，企业的相关制度和架构也需要积极探索并制定符合企业内部发展的财务管理体系。但是部分公司并未结合自身的业务制度进行总结，各个部门的行动中缺乏具体的制度指导，不利于制度转型的进行。

1. 内部管理缺乏监督审查

在企业构建有效财务管理体系的进程中，内部管控是关键环节。然而，部分企业内部管控未能切实落实，存在内部高水平管理人员匮乏、对内部管控工作理解不到位的问题。在业务流程方面，对漏洞未给予足够重视且未能精准把控，同时在业务部门执行过程中，针对其缺陷难以提出有效意见与改进措施。企业内部的内控制度未能充分发挥其应有的监察审核作用。

2. 财务部门与业务部门缺少沟通

在传统模式下，财务会计在核算工作上投入较多精力，与业务部门的沟通存在一定程度的缺失。而业务部门也觉得业务工作和财务工作相互独立，二者之间缺乏有效的联动，再加上管理层未进行有效协调，致使双方存在抵触心理，配合程度较低，难以形成统一意见，这给财务会计向管理会计的转型形成了障碍。

四、正兴集团财务转型案例分析

正兴集团的财务会计向管理会计转型就是一个较为成功的案例。通过对正兴集团财务管理实例的列举分析，以推出转型的有效措施。

（一）推行预算管理制度

自2007年始，正兴集团大力推进完善的财务管理体系建设，构建预算管理流程。基于财务管理的现实需求，将销售预算作为核心，编制预算表。之后依据经营预算，编制相应时期的资金预算表，并结合实际业务情况加以调整，使管理与业务深度融合，通过预算管控机制达成经营目标，提高企业管理水平。

（二）推行成本考核制度

成本控制是企业根据一定时期预先建立的成本管理目标。正兴集团在收集并汇总过去数据的基础上，针对主要项目制定考核标准，建立考核机制。及时对企业的成本数据简写收集、整理分析，同时评估企业的成本控制效果。将考核结果纳入公司绩效工资。通过这种方式，有效控制主要项目成本，保障成本经营管理目标的实现。

（三）优化绩效管理

在激烈的市场竞争中，促进企业财务会计向管理会计方向转

变是为了更长远的发展前景与持续的竞争优势^[4]。在企业管理运营过程中，为切实激发员工的积极性，使优秀员工获得与之匹配的报酬，应该制定合理的绩效管理方案。正兴集团将企业的战略目标进行分解，将战略目标细化为具体的绩效目标，激发员工的创新能力和工作积极性，推动企业持续稳定发展。

（四）建立信息化工作平台

1.OA办公平台

为顺应大数据时代发展，打破部门间信息壁垒，实现高效管理，集团以自动化办公理念为引领，提升各部门执行力。信息中心搭建 OA 办公平台，通过自定义流程、流程跟踪监控实现高效审批，还借助文档分类存储、版本控制实现文档管理，同时还依靠即时通讯、任务分配管理促进沟通协作。其不仅提高了工作效率、优化资源配置、增强企业竞争力，为企业打造便捷、高效的办公环境，还降低企业运营成本，助力企业实现数字化转型与可持续发展。

2.ERP供应链

ERP 供应链是将企业资源绩效整合，通过信息技术手段实现对供应链各环节的有效管理。集团在启用 ERP 系统后，将采购、生产、销售等业务与财务紧密关联，打破了部门间的信息壁垒，增强信息传递的及时性。同时，通过优化采购、库存管理等环节切实降低成本。如此一来，各部门间共同完成业务流程，加强团队协作，进而有利于将更多精力投入到财务管理中，推动企业内部协调有序地运行，提升经营者的决策效率。

3.云端学习平台

在互联网迅速发展的时代，获取知识的途径多样化。对于新入职的员工培训来说，安排培训容易造成大量重复的工作，难以使新员工接受企业文化和工作流程的学习。正兴集团经过一年的探索，在 2022 年初推出“正兴云端学习平台”。这一平台是企业精心打造的一站式学习阵地，其课程资源丰富，能全方位促进企业人才培养与绩效转化。丰富的学习资源进一步促进员工以高效率、低投入、广覆盖的方式实现自我提升。

五、财务会计向管理会计转型的具体策略

对正兴集团财务会计向管理会计转型的案例展开分析，探讨财务会计转型的有效对策。

（一）提高企业对管理会计的认知

企业管理层的有力支持是财务会计向管理会计成功转型的关键因素。企业管理者的观念应与时俱进，及时意识到随着精细化管理水平的提高，财务管理也需要面临转型。一方面，管理层可借助现有资源，更加深入全面的了解管理会计相关内涵意义，借鉴同类转型方法；从另一个角度看，管理层在管理会计转型中扮演着承上启下的角色。他们向各部门员工阐释管理会计转型方案，说明转型对业务运营的正面意义，要求员工在后续工作中主动配合，以加快转型步伐。具体而言，管理层将转型方案的内涵及对业务运营的积极影响，清晰地传达给员工，使员工明白自身在转型过程中的责任与义务，进而在实际工作中积极响应，推动转型工作顺利开展。

（二）优化管理系统

1.加大业财融合基础环境建设

业财融合的积极推进，对企业财务会计向管理会计转型具有重

要意义。业财融合打破了业务与财务之间的壁垒，使财务人员能够深入了解业务流程，为管理会计提供更丰富、准确的信息支持。企业要进一步强化业财融合建设，为管理会计的转型提供有力支持，保证管理会计人员深入参与企业业务活动的全过程。如此一来，管理会计人员能够进一步了解企业业务活动的具体情况，从而为企业提供更精准的决策依据。同时，企业需建立财务共享中心，方便管理会计快速获取业务活动数据，避免反复核对数据信息，提高工作效率。业财融合的这些举措不仅有助于管理会计更好地发挥职能，还能提升企业整体的竞争力和价值创造能力^[10]。

2.加强内控管理

财务会计和管理会计都具有监督职能。其中，财务会计主要在事后进行监督把控，通过对已发生的经济业务进行核算、分析，以确保财务信息的准确性与合规性。而管理会计的监督贯穿整个业务流程，从业务的初始规划、执行到最终结果，都进行全面且深入的监督，以便及时发现问题、解决问题，为企业的决策提供支持^[9]。内控管理人员必须对于内控工作在对企业财务数据监督方面的重要性有着深刻的认知。同时，对企业非财务领域的监督工作同样重视^[1]。内控管理人员应提高对业务监管流程的重视程度。

（三）加强信息化建设

1.充分运用财务信息系统

当下，迅速发展的信息技术为财务会计向管理会计转型创造了有利的外部环境。信息技术的进步不仅使财务数据的处理和分析更加高效，还为管理会计提供了丰富的工具和资源^[4]。以正兴集团为例，该集团借助信息技术搭建 OA 办公平台，同时运用科技手段构建财务信息系统。可极大的减少人工操作的时间和精力，同时平台的数据分析和统计功能为财务分析提供有力支持。这样大大提高了工作效率。

2.财务人员提高自身专业能力

财务人员的专业能力是财务会计向管理会计成功转型的重要因素^[9]。相较于财务会计，管理会计在综合特性上更为显著，对财务人员的综合素养有着更高要求^[3]。财务人员应加强学习专业知识，掌握会计准则、财务法规等核心内容，时刻关注财税政策的变化，持续学习新知识以拓展自身知识体系。企业可依托学习平台，开展针对性培训，帮助财务人员完善专业知识，进而满足财务管理工作的各类需求。

参考文献

- [1]孔楠. 人工智能下财务会计向管理会计转型的措施[J]. 经济管理, 2023,(3): 199-202.
- [2]徐超. 大数据背景下财务会计向管理会计转型的相关思考[J]. 老字号品牌营销, 2023,(5): 80-82.
- [3]杨涛. 大数据时代建筑企业财务会计向管理会计的转型探讨[J]. 财会学习, 2023,(01):86-88.
- [4]王素玲. 大数据背景下企业管理会计应用策略研究[J]. 中文科技期刊数据库(全文版) 经济管理, 2022,(8): 40-43.
- [5]严颖灵. 实时财务报告问题研究[J]. 中外企业家, 2014,(8): 55-56.
- [6]蒋向明. 浅析财务会计向管理会计转型[J]. 财经界, 2020,(8): 185-186.
- [7]华银丹. 大数据背景下企业业财融合一体化路径研究[J]. 投资与合作, 2023,(05):115-117.
- [8]陈维新. 大数据时代财务会计向管理会计转型的思考与实践[J]. 全国流通经济, 2021,(30): 166-168.
- [9]郑启慧. 大数据时代企业财务会计向管理会计转型的策略探讨[J]. 营销界, 2023,(20):149-151.
- [10]袁海英. 集团企业从财务会计向管理会计转型的应用研究——以 ZX 集团为例[J]. 财富生活, 2022,(20):124-126.

区块链技术对企业会计信息质量的影响研究

张嘉欣

西安邮电大学, 陕西 西安 710061

摘 要 : 会计信息是对企业发生的真实经济事项进行系统、全面、完整的记录, 是在企业经营管理过程中保证企业决策准确性、科学性的重要依据, 企业管理者通过规范、准确、完整的会计信息分析真实的财务状况、经营成果, 并进行成本管理核算、预算编制, 因此会计信息的质量直接影响到企业的可持续发展。应用区块链技术能够提升会计信息的真实性、会计信息之间的关联性, 从而提升会计信息的质量。文章主要分析区块链技术对企业会计信息质量的影响, 并提出利用区块链技术提升会计信息质量的策略。

关 键 词 : 区块链技术; 财务管理; 会计信息质量

Research on the influence of blockchain technology on the quality of enterprise accounting information

Zhang Jiaxin

Xi'an University of Posts & Telecommunications, Xi'an, Shaanxi 710061

Abstract : accounting information is the real economic matters of the enterprise system, comprehensive, complete record, is in the process of enterprise management to ensure the accuracy of enterprise decision-making, scientific important basis, enterprise managers through standardized, accurate and complete accounting information analysis of the real financial situation, operating results, and cost management accounting, budgeting, so the quality of accounting information directly affect the sustainable development of the enterprise. The application of blockchain technology can improve the authenticity of accounting information and the correlation between accounting information, so as to improve the quality of accounting information. This paper mainly analyzes the impact of blockchain technology on the quality of enterprise accounting information, and puts forward the strategy of using blockchain technology to improve the quality of accounting information.

Keywords : blockchain technology; financial management; quality of accounting information

一、区块链技术的特点

区块链技术是指按照时间先后的序列链接一系列的数据区块而形成一种链式数据结构, 并利用密码学技术使得区块链中的数据不可更改、不可伪造。作为一种分布式账本, 区块链结构中每个节点的信息、数据是独立的, 且每个节点的数据信息具有同等地位, 通过共识机制保证区块链中存储信息数据的一致性。正是因为区块链技术具有去中心化、不可更改、分布式记账的特点, 所以其在会计信息质量管理中的应用具有重要意义^[1]。首先, 去中心化的特点使得区块链技术无需依赖额外的第三方管理机构或硬件设施, 数据通过分布式核算及存储自成一体, 无需统一的中心管理机制, 且每个节点信息均能够自我验证、自主传递及自我管理。其次, 不可更改的特点可以保证区块链中各个节点的信息、网络数据不被随意更改或肆意操控, 除非掌控链条一半以上的节点, 可有效避免人为操纵数据、更改信息, 保证会计信息的安全性、可靠性。最后, 分布式记账的特点可以使各节点同时记录完整的业务信息及数据, 能够做到互相监督、互相制约、互相作证。区块链各节点独立存储信息, 通过共识机制判断信息是否一致, 并且即使区块链中某个节点被破坏, 由于其节点数量多,

所以不会对数据及账目信息产生影响, 保证会计信息的完整性。

二、区块链技术影响会计信息质量的机理

由区块链技术的特点可知, 其会对会计信息的真实性及会计信息的相关性产生直接影响。

(一) 区块链可提高会计信息的真实性

真实性是评价会计信息质量的核心指标, 企业在进行会计确认、会计计量、会计报告过程中, 均要以真实发生的交易事项为依据^[2]。而区块链技术会从以下几个方面提高会计信息的真实性。首先, 对会计核算对象的影响。会计核算的对象是企业的各项经济业务, 区块链的共识机制能够同时、多方确认业务发生及处理环节, 并且数据一旦进入区块链的记录链条就不可被更改; 区块链技术可以对财务数据进行更多维、更全面的描述, 实现对企业财务数据多统计量、多维度、第三方计算、云存储的真实性计算。其次, 对会计信息技术应用及处理方法的影响。区块链的链式数据管理模式与会计数据管理的链式逻辑是一致的, 会计信息被分布式的存储于区块链的各个节点, 其与公共账本属于互相备份的关系, 改动某个节点或者公共账本的数据不会影响到整个

账本数据的质量，防止会计数据被篡改。再次，对会计处理流程的影响。基于区块链技术开发的财务系统可以将会计业务过程中生成的数据信息自动生成财务报告，并形成会计记录区块的链式数据，保证了会计处理流程中各个环节数据的可溯源性。其四，区块链对会计信息披露的影响。区块链能够在记录会计信息的时间，提供智能合约、程序式信用体系，该技术可以实现会计人员、注册会计师、公司内部管理人员、外部监管人员共同监督会计信息与数据披露的质量。最后，区块链对会计准则规范性的影响。基于区块链的财务系统中，会计理论以程序性的形式内嵌入系统的隐性运行规则中，主要体现出智能合约，且所有内嵌程序均要经过国家授权及审定，因此能够最大程度上保证执行会计准则的规范性。

（二）区块链可提升会计信息的相关性

会计数据信息只有保持高相关性的共享，才能将会计信息的价值及会计的本质作用充分发挥出来。会计信息是社会经济进行微观管理的工具，也是经济活动双方建立契约的基础^[9]。应用区块链技术能够充分实现大数据共享，在提高经济管理信息系统运行成本的同时，提高系统的运行效率。会计信息数据按照真实、可信、公允、及时、完整等质量标准实现最大化的共享，并以图片、语音、视频等多种形式记录在区块链的各个节点，区块链采用事项会计法或者三式记账法保存原始的业务数据，充分提升会计信息的相关性。

三、利用区块链技术提升会计信息质量的策略

（一）技术层面：实现区块链与会计系统的整合

首先，优化数据存储。为保证数据访问问题的效率及灵活性，会计信息数据存储采用分层式数据架构。基于区块链的会计信息存储系统分层式数据架构包括核心层、接口层、应用层，其中核心层应用区块链技术 & 数据加密算法对数据实现加密存储，保证数据不可被更改并永久记录，为企业提供可靠的数据基础；接口层提供安全的数据访问 API，对数据访问权限进行管理；应用层则通过用户界面设计工具、前端开发框架实现终端用户便捷的访问系统，优化用户体验，提高系统业务的响应速度，改善数据的可访问性^[10]。其次，优化数据访问控制，采用先进的数据加密技术及访问控制策略，数据在存储时利用强加密算法进行加密后，再存储于区块链各节点，保证数据的安全性；权限管理采用基于角色的访问控制模型，对用户的访问权限做出精确定义。最后，设计超级节点。区块链智能合约具有“不可中止”的特性，虽然可以最大程度上减少人为因素对会计信息处理过程的干扰，但是却有可能发生程序代码错误。基于区块链技术的会计信息系统无需通过第三方验证，因此有可能出现私权自治的问题。针对这种情况，可以采用设置超级节点的方式加强监管，所谓超级节点是指具有特殊管理权限的节点，在紧急情况下能够做出临时决策^[11]。超级节点可以从微观、宏观两个层面进行数据监管，一旦发现会计信息不可靠，或者发现虚假信息，超级节点能够及时阻断传播途径，或者采取他补救措施。如果有必要可将公共部门引

入超级节点，并实现原始数据与官方征信平台的对接，通过外界干预减少私权自治不能及时制止，或者利用技术标准漏洞谋取私利的问题，将超级节点的作用充分发挥出来。

（二）管理层面：完善会计信息管理体系

首先，保持技术的持续更新。区块链技术的发展日新月异，要将其与会计系统进行整合，就要做好技术的持续更新及系统维护，因此跨职能团队要做好专门的技术监测，密切关注区块链技术、加密技术、数据存储技术等相关领域的发展现状，将对新技术对系统的影响做出客观评估，及时应用新技术更新区块链及会计系统，使得企业在会计信息管理技术方面始终保持先进性^[12]。其次，针对会计业务流程进行信息化改造。彻底审查、评估企业现有的会计流程，并加强支付处理、账款管理、资产跟踪等关键环节的追踪，选择合适的区块链平台接入现有系统，优化现有的财务管理、采购管理、销售管理及资产管理体系，进一步强化会计信息数据的安全性、准确性。最后，企业需要组建一个跨职能团队，包括区块链技术领域的专家、会计师、信息技术人员等，针对区块链与会计系统的整合制订详细的技术规划，包括具体的实施方案、技术路线及时间表，并做好信息技术人员、财务管理人员及其他相关人员的技术培训与知识普及，强化其对区块链技术基本原理及应用方法的了解。针对现有的会计系统结构及功能做出评估，识别可以衔接区块链技术的模块，应用程序接口实现区块链与会计系统的数据交换。技术团队构建分布式账本框架及区块链节点，连接会计系统数据库，会计系统中发生的每笔交易，均能够实时记录于区块链节点中，且数据之间互相验证。区块链账本能够在采购部门、销售部门、财务部门之间共享，最大程度上减少经济业务信息的滞后性、误差性^[13]。

（三）监管层面：优化会计信息监管方式

首先，采用嵌入式监管平台。企业可以采用主动的内嵌式监督，前置监督程序，结合企业实际情况提前布局预防性措施，以保证原始会计信息的准确性。监管机构可以拥有上述超级节点的权限，作为一个独立的区块对整个区块链平台、会计信息系统进行监管，对各个节点参与者的身份信息、各业务节点的合法性做出监管，通过内嵌式前置监督的方式减少过往被动监督造成的虚拟信息风险。引入平台化监管，除现有区块链平台外，再构筑一个可拓展性更强、安全性更高、监管更严密的监管平台实现对企业会计信息链上行为的监管。比企业配套的可信数据池可直接对接监管部门，由外部监管部门对企业的交易过程进行实时监管；对接企业 ERP 系统、财务系统，并将历史数据纳入“上链”审核范围，由外部监管部门加大对虚假数据的处罚^[14]。其次，实现监管由“合规”到“合链”的转变。随着区块链技术的不断发展，其会在后续嵌入更多的应用场景，除金融领域外，还会被广泛应用于教育领域、政务领域等，而固定的监管模式无法应用于多样化的平台。传统的链外监管、事后监管模式已经无法满足现行企业会计信息监管需求，无论是企业单位还是监管部门，都要转变企业会计信息监管观念，积极布局金融监管机构上链。建立区块链标准化体系，规范区块链技术的编程语言、共识算法、智能合约、数据采信及信息加密等一系列

核心要素，进一步打破行业壁垒，实现会计信息数据的跨链互联。建立健全区块链技术应用的法律法规体系及行业规范体系，针对区块链应用过程中存在的违法、违规行为，要加大处罚力度。再次，建立区块链相关的会计及审计标准。政府机构、行业管理部门、企业联盟等组织机构要根据行业、企业的实际情况建立一套与区块链技术相关的会计与审计标准，综合考虑区块链技术不可更改性、分布式记录等特性，会计与审计标准贯穿至区块链数据录入、存储到披露全过程，并针对区块链数据真实性、完整性的验证给出明确标准，保证对企业会计信息数据进行精准、高效、准确的审计。具体操作中，政府部门可主导建立一个包括了监管机构、区块链技术专家、会计师、行业优秀管理者等多方参与的协作框架，听取来自会计信息质量管理、区块链技术、监管部门等各个环节的意见与建议，推动整个行业的标准化发展^[9-10]。

四、结语

总之，会计信息质量会对企业的可持续发展、企业利益相关者的得失产生直接影响，而提升社会会计信息质量更是保证国家经济高效运转、优化社会资源分配的重要手段。区块链技术是国家相关部门高度重视的高端前沿技术，已经被国家列入战略规划，在国家大力支持数字化发展，不断推进数字经济和新兴企业创新的时代背景下，区块链将是未来信息技术发展的必然趋势。区块链技术与企业会计信息管理的深度嵌入，能够充分发挥区块链技术的去中心化、不可更改、分布式结构的作用，理论上会对提升企业会计信息质量产生积极影响，因此后续我们可以进一步加大对区块链技术与会计信息管理融合的研究力度，持续优化会计信息质量，为企业利益相关者的决策行为提供更有价值的指导。

参考文献

[1] 吴非, 胡慧芷, 林慧妍, 等. 企业数字化转型与资本市场表现——来自股票流动性的经验证据 [J]. 管理世界, 2021, 37(07): 130-144+10.

[2] 乔鹏程, 李思雨. 区块链提升会计信息质量的路径与作用机理研究 [J]. 财会通讯, 2022(11): 15-19; 117.

[3] 曾雪云. 区块链分布式账本技术下的复式簿记——基础概念、运行机制与应用前景 [J]. 会计之友, 2020(16): 155-160.

[4] 曾月明, 李路, 林伊蕾. 会计舞弊的宏观会计信息生态系统视阈解释及技术治理 [J]. 海南大学学报 (人文社会科学版), 2020, 38(01): 89-98.

[5] 黄诗晴, 王益明. 智能化区块链视角下浙江省中小企业财务系统优化对策 [J]. 国际会计前沿, 2023, 12(2): 202-207.

[6] 李璞颖. 基于 CiteSpace 的“区块链+会计”应用研究分析 [J]. 财会通讯, 2021(09): 31-35+132.

[7] 郭学路. 会计信息化领域区块链技术应用模式初探——分布式数据库在虚拟组织中的应用 [J]. 国际商务财会, 2021(06): 90-92+96.

[8] 张佳鑫, 周淑香. 区块链技术在会计行业中的发展研究 [J]. 中小企业管理与科技, 2023(21): 161-163.

[9] 邓焱. 区块链信息技术对会计监督的影响分析 [J]. 经济技术协作信息, 2020(10): 1.

[10] 杨丽媛. 区块链技术对企业会计的影响研究 [J]. 企业改革与管理, 2021(19): 2.

大数据与人工智能技术在企业风险管理中的应用研究 ——以企业采购活动中的风险管理为例

沈悦¹, 时亚丽², 杜娟³

1. 北京科技大学天津学院, 天津 301830

2. 欣速度咨询(天津)有限公司, 天津 300392

3. 天津市眼科医院, 天津 300020

摘 要 : 在新发展阶段, 为了更好地统筹企业的发展与安全, 将数字化、智能化等新理念和新技术融入到风险管理是企业行稳致远的关键所在。基于在传统采购活动中实施风险管理的局限性, 综合理论研究和实践应用, 本文构建了基于大数据的风险管理体系并阐述了具体应用, 凸显系统性、前瞻性和持续性的应用特征, 期望企业在业务活动中更有效开展风险管理, 实现高质量、可持续发展的目标有一定的借鉴意义。

关 键 词 : 数字化; 智能化; 持续循环优化; 高质量; 可持续发展

Application of big data and artificial intelligence technology in enterprise risk management

—Take the risk management in enterprise procurement activities as an example

Shen Yue¹, Shi Yali², Du Juan³

1. Tianjin College, University of Science and Technology Beijing, Tianjin 301830

2. Xin Speed Consulting (Tianjin) Co., LTD. Tianjin 300392

3. Tianjin Eye Hospital, Tianjin 300020

Abstract : In the new development stage, in order to better coordinate the development and security of enterprises, the integration of new concepts and new technologies such as digitalization and intelligence into risk management is the key to the stable and long-term development of enterprises. Based on the limitations of implementing risk management in traditional procurement activities, combining theoretical research and practical application, this paper constructs a risk management system based on big data and expounds the specific application, highlighting the systematic, forward-looking and sustainable application characteristics, and expects enterprises to carry out risk management more effectively in business activities. To achieve the goal of high quality and sustainable development has certain reference significance.

Keywords : digitalization; intelligent; continuous cycle optimization; high quality; sustainable development

引言

在理论方面,《中国自主会计知识体系工作指南(征求意见稿)》中指出在财务管理领域,大数据与人工智能技术逐步渗透到财务管理的各个层面,改变了传统的财务管理模式,特别是新技术可以帮助企业识别和评估各种财务风险,并采取相应的措施进行防范和控制,增强企业的财务风险管控能力。在实践方面,财政部发布了《关于全面深化管理会计应用的指导意见》,在切实提升管理会计应用综合效能的内容中,提到了建立健全风险管理制度体系,有效运用风险管理工具,构建多层次风险预警和防范处置机制。在企业风险管理的实践中,数字化、智能化等新技术和可持续发展等新理念的应用有助于提高企业风险防控能力^[1]。

将理论和实践相互融合,在“十四五”规划收官的关键节点,开展大数据与人工智能技术在企业风险管理中的应用研究具有重要的理论和实践意义。

本文的创新点在于以企业采购活动为研究背景,针对采购订货流程及子事项的风险管理进行分析^[2],创新性地提出基于大数据的风险管理体系,同时展示了该体系的具体应用并强调了风险管理的保障机制,期望相关人员充分重视以大数据与人工智能技术为代表的新技术在企业风险管理中发挥的积极作用,并基于大数据的风险管理体系向其他业务流程进行推广应用,同时对风险管理体系持续循环优化。

项目基金: 天津市财政局 天津会计学会 2023-2024 年度重点会计科研项目一般项目(项目编号: Y230805)。

作者简介: 沈悦(1984.10-),男,汉族,天津人,讲师,研究生,单位: 北京科技大学天津学院,研究方向: 管理会计。

一、传统采购活动的风险管理

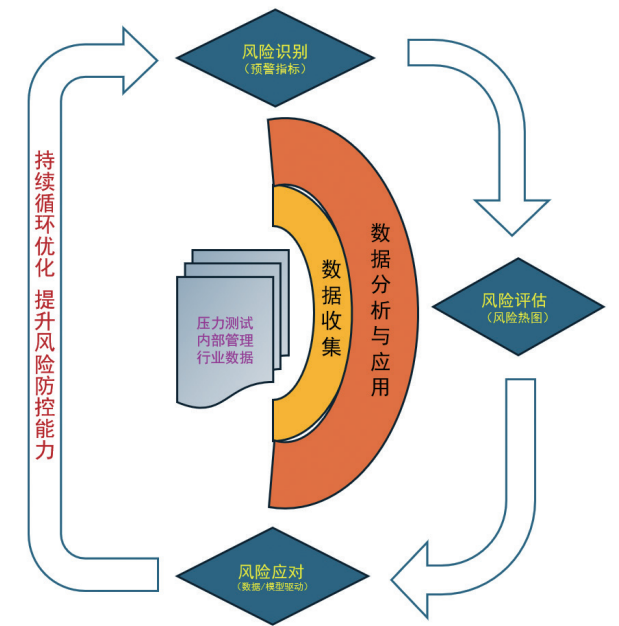
对于很多制造企业来说材料成本比重高，因此采购活动的有效实施和相应的风险管理十分关键。由于采购活动涉及多个部门，主要关注采购成本和交货时间且以事后管控为主，因此在实际工作中，在采购领域的风险管理不到位、管理机制不健全等问题频繁出现，由此可能给企业造成一定的风险漏洞和经济损失^[3]。

业务	凭证	控制点	评估因素	配合部门
材料采购	采购合同 / 入库验收单 / 销货方发票	采购价格 / 交货时间	采购成本节约	财务部
			到货及时性	仓储部
			材料质量情况	质检部
			采购满意度	人力资源部

> 图1 传统采购活动的风险管理举例

二、基于数字化的采购活动风险管理

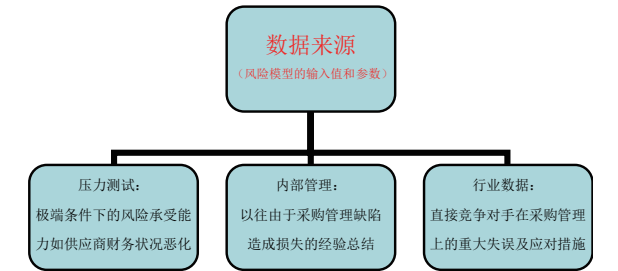
针对传统采购活动出现的风险漏洞，在进行优化的时候往往出现“头疼医头、脚疼医脚”的现象。当前，企业面临新的发展阶段，行业竞争充分、客户要求提高、行业标准和监管要求愈发严格，单点的、“救火式”、阶段性的企业风险管理策略已经无法满足新阶段下企业高质量、可持续发展的要求。因此，借助数字化、智能化等新技术，构建基于大数据的风险管理体系对于识别风险管理薄弱环节，挖掘问题本质，提出落地性优化方案并形成持续改进的风险管理理念具有十分重要的意义。基于大数据的风险管理体系以多样的数据源作为风险管理的基础，强调在风险识别、风险评估和风险应对的闭环管理中把风险管理工具与数字化、智能化等新技术完美结合，同时注重风险管理的保障机制（组织和文化建设）^[4]，实现风险管理体系的全面有效以及持续循环优化。



> 图2 基于大数据的风险管理体系逻辑图

（一）风险管理的数据来源

在开展有效的风险管理之前，需要收集汇总足够的数据并形成企业内部的数据库。以采购活动为例，首先是压力测试的数据，如主要供应商财务状况突然恶化，企业在面对可能出现的采购材料质量异常或无法按时交付的风险的承受能力。其次是企业内部管理的数据，此类数据往往是对以往由于采购缺陷造成损失的经验总结，比如企业的采购团队人员更迭频繁，现有人员疲于处理紧急工作而无暇进行采购管理的流程梳理、制度更新等，由此带来的风险事件及损失。另外是行业数据的收集，如直接竞争对手遇到的采购理念落后、采购成本居高不下等典型问题及其应对措施。上述来源广泛且极具参考价值的数据构成了风险模型的输入值和参数，并为接下来的风险管理的具体实施奠定了数据基础。



> 图3 基于采购活动风险管理的数据来源举例

（二）风险识别——预警指标

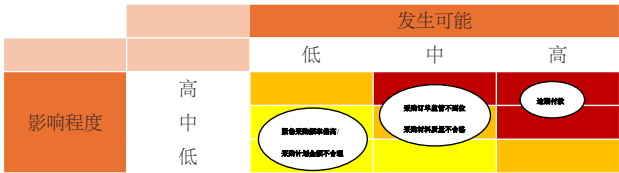
针对采购活动的风险管理，本文采用流程管理替代职能管理，在“采购活动”作为一级业务流程的基础上，按照业务顺序进一步划分为包括采购计划、采购预算、合同管理、采购结算和验收管理在内的具体事项，以及每个事项所对应的风险举例、衡量指标及解释说明。借助于大数据、人工智能等新技术的运用，风险预警模型有助于对业务活动进行持续监控和动态分析^[5]。

业务流程	具体事项	风险举例	衡量指标	解释说明
采购活动	采购计划	紧急采购频率偏高	紧急采购百分比（预警阈值 > 企业平均值）	采购单位紧急采购计划数量占采购单位整体采购计划数量的比重。
	采购预算	采购计划金额不合理	采购计划价格与历史供货参考价的偏离率（预警阈值 > 10%）	筛选采购需求计划中存在历史供货参考价的物料，计算单项物资采购计划金额与历史供货参考价的偏离率。
	合同管理	采购订单监管不到位	在无合同情况下的采购数量	无采购不允许签订合同，特殊情况要做特别说明，并在审批时进行提醒，同时归为风险事件。
	采购结算	逾期付款	超过合同约定结算日期2个月仍未结算的款项数目 / 金额	逾期付款很可能会造成重大损失，归为风险事件。
	验收管理	采购材料质量不合格	采购不合格材料比率	采购物资不合格数量占采购物资总量的比重。

> 图4 采购活动的风险预警举例

（三）风险评估——风险热图

在识别风险的基础上，接下来需要对风险发生的可能性和影响进行评估。本文以风险热图为例，热图是观察风险的“仪表盘”，依据企业的风险偏好和容忍度定义风险等级^[6]。通过大数据、人工智能等新技术带来的可视化数据展示，相关人员能够迅速锁定风险及评估风险优先级，并着手实施有针对性的风险应对。



> 图5 采购活动的风险热图举例

（四）风险应对——数据/模型驱动

根据前述风险评估的结果，利用大数据、人工智能等新技术，将包括风险管理在内的管理会计方法和数模/模型运用有机结合，从而有效地防范和化解风险^[7]。

业务流程	具体事项	风险领域	风险评级	风险应对方式	具体实施措施
采购活动	采购计划	紧急采购频率偏高	低	设置管控规则和监测分析	监控紧急采购金额和频次，分析其合理性，并重新审阅相关制度和流程
	采购预算	采购计划金额不合理	低	采购价格预估模型	基于内外因素和假设，动态调整采购基准价格，并定期评估模型的有效性
	合同管理	采购订单监管不到位	中	主要供应商分析报告	根据供货业绩动态指标，定期开展供应商评估，根据结果确定最佳合作方式
	采购结算	逾期付款	高	设置倒计时提醒和超期报警提示	严格遵循合同规定，防范付款方式不当带来的风险，保证资金安全
	验收管理	采购材料质量不合格	中	采购流程信息化建设	通过信息化建设完善包括购买和付款在内的采购活动制度建设

> 图6 采购活动的风险应对及措施举例

（五）风险管理的保障机制：

提高企业风险防控能力，既需要实施有效的闭环管理，更依赖于强有力的保障机制。

在组织建设方面，既需要具体设计也需要整体规划。在具体的部门和岗位职责设计中，以采购部门为例，在部门和岗位职责中融入“风险管理”项目以及相应的绩效指标，将风险管理嵌入业务流程。在对整体组织架构的规划过程中，以中国纸业构建“五位一体”大风控体系为例，需要建立和完善风险管理“三道防线”^[8]。

在文化建设方面，加强风险管理培训，提高全体员工的风险管理意识和能力，营造“风险管理也是创造价值”的风险管理文化氛围^[9]，鼓励所有员工主动、共同参与风险管理过程。

三、结论与展望

自2008年财政部等五部委联合发布《企业内部控制基本规范》以来，我国有关风险管理主题的理论研究和实践应用均呈现成果丰富、成效显著的良好局面，为全面完成“十四五”规划做了很好的注解。展望“十五五”规划，应对新形势、面临新任务，为了更好地统筹发展和安全，充分运用数字化、智能化等新技术和可持续发展等新理念，实施基于大数据的风险管理体系为代表的新模型与新方法^[10]，对于企业来说不是选择题而是必答题。

未来，结合不断深入的理论研究和实务调研，本文提出的基于大数据的风险管理体系及具体应用需要进一步的验证与优化，与风险管理“持续改善”理念相契合。

参考文献

[1] 杨森. 企业风险管理与内部控制融合实践探索 [J]. 东方企业文化, 2023, (S2): 125-127.
[2] 王玥, 汤盼盼. 基于供应链模式的单位采购流程再造与管理实践 [J]. 中国物流与采购, 2023, (22): 82-83. DOI: 10.16079/j.cnki.issn1671-6663.2023.22.024.
[3] 黄伟强. 国企供应链管理中的采购决策研究 [J]. 商展经济, 2023, (24): 117-120. DOI: 10.19995/j.cnki.CN10-1617/F7.2023.24.117.
[4] 唐定燕, 高二联. 新形势下企业内部审计工作的思考 [J]. 商场现代化, 2023, (13): 114-116. DOI: 10.14013/j.cnki.scxdh.2023.13.033.
[5] 龙志, 陈湘州. 企业财务风险预警模型的构建与检验 [J]. 财会月刊, 2023, 44(24): 54-61. DOI: 10.19641/j.cnki.42-1290/f.2023.24.008.
[6] 李欣. 医院财务风险管理与会计控制研究 [J]. 中国产经, 2023, (24): 173-175.
[7] 刘伟. 人工智能时代企业财务会计转型探索 [J]. 中国产经, 2023, (24): 108-110.
[8] 王义福. 构建中国纸业特色的“五位一体”大风控体系引领保障中国纸业高质量发展 [J]. 纸和造纸, 2023, 42(01): 63-64.
[9] 薛理挺. 财务风险管理与企业价值创造关系研究 [J]. 金融客, 2023, (12): 73-75.
[10] 杨晓华, 马预立. 数字经济时代企业财务智能化转型发展思路 [J]. 江苏经贸职业技术学院学报, 2023, (06): 21-24.