商展经济 Trade Fair Economy

学术委员会

学术顾问　**袁再青**　中国会展经济研究会学术委员会主任

储祥银　中国会展经济研究会首席研究员

陈泽炎　中国会展经济研究会学术指导委员会常务副主任

专家评委　**王胜英**　上海第二工业大学国际会展产业研究院执行院长、副教授

任国岩　浙江万里学院　浙江万里学院会展学科专业负责人

宁波市会展经济研究所所长、教授

刘玉凤　南昌师范学院　旅游与经济管理学院院长、教授

杨　琪　天津商业大学会展研究所所长、副教授

张　慧　华侨大学　旅游学院副院长、副教授

张艳玲　天津财经大学　旅游研究与规划中心副主任、教授

张晓明　浙大城市学院国际文化旅游学院

浙大城市学院品牌与会展传播研究所副所长、副教授

孟奕爽　湖南师范大学　会展经济与管理系主任、副教授

耿松涛　海南大学　旅游学院学术委员会副主任、教授、博导

梁增贤　中山大学　会展经济与管理系主任、副教授

蒋　昕　湖北经济学院　旅游与酒店管理学院副院长、副教授

褚玉静　上海师范大学　旅游学院会展学院副院长、副教授

目　次

商展前沿　Frontiers of Commercial Exhibition

新质生产力赋能会展经济高质量发展的机制与路径研究 …… 邢丽雪　001

非遗会展的场景建构：元素、机制与路径 …… 陈少峰　005

基于CBBE模型的廊坊会展名城品牌建设研究 ……徐海兰　崔嵬　009

宁波国际车博会IP化发展路径研究…… 林可儿　汪子轩　邱佳砚　013

数字赋能与身体在场：黄河非遗会展体验升级路径研究 ……房恺芯　王蔚　018

流通经济　Circulation Economy

内需扩容背景下商贸流通赋能消费提质路径研究…… 王晔　022

2026面向东盟跨境电商OPC产业发展路径及前景分析 …… 曹武英　刘亚平　李新龙　025

私域流量赋能品牌用户运营的思路、策略及体系构建研究 …… 成保梅　029

新发展理念下宁夏新质生产力发展：水平测度与障碍因子识别 …… 何钦晖　高彩梅　蒋小雨　033

京津冀城市群数字经济发展空间分异研究 …… 蔺佳旭　038

数字经济　Digital Economy

数字经济驱动低空经济赋能新质生产力的机制、困境与路径研究 …… 陈思洁　043

数字基础设施建设对西部地区新质生产力发展的影响研究…… 黄梦涵　047

数字经济对长江经济带碳生产率的影响研究 ……李楠　王捷　052

数字经济与实体经济融合水平测度及影响因素研究 …… 徐江浩　057

商旅文融合　Integration of Business, Tourism, and Culture

人工智能赋能下非遗文创产业创新生态的多维构建与实践路径研究 ……刘志英　孙兴美　062

农村文旅产业对农村经济增长的影响研究…… 徐金燕　066

大数据驱动下江苏省5A级旅游景区高质量发展路径研究 ……张红英　郭胜　070

新质生产力赋能湛江非遗文化品牌建设的实践路径 …… 黄劲　075

基于CiteSpace的国内银发文旅时空演进与前沿趋势的图谱量化研究 …… 肖伟　080

数字经济背景下非遗文旅融合促进消费研究…… 赵元祯　085

低空经济赋能文旅产业发展的机理与效应研究 …… 郑海晓　陈宇婷　罕柯孜·穆太力普　090

国际商贸　International Trade

全球能源转型背景下中阿清洁能源合作的发展态势与优化路径研究 …… 李典典　097

东盟数字经济发展水平对我国出口的影响研究 …… 赵鑫　101

区域贸易协定(RTA)数字贸易规则深化的贸易效应 …… 蔡舒乐　105

制度复杂性视域下中国与加勒比经贸合作机制化建设的挑战与路径优化研究 …… 金贵朝 林菡密 110

消费市场 Consumer Market

跨境电商供应链模式对消费者购买决策的影响及营销策略研究 …… 刘姿妤 114

基于生成式人工智能(AIGC)的特色农产品电商营销模式设计研究 …… 邵予晴 118

基于结构方程模型的美妆博主的种草测评对消费者购买意愿探析 …… 辛亚楠 122

客流变化下历史文化街区商业供需适配研究 …… 齐临仪 126

基于IPA分析法的青岩古镇游客满意度评价与优化策略研究 …… 王亚楠 131

福建省直播电商赋能地理标志产品产业发展优化路径研究 …… 陈哲韬 136

金融视线 Financial Sight

贵阳市观山湖区绿色金融高质量发展策略研究 …… 樊君 141

企业担保对供应链金融发展的作用效应研究 …… 黄颖 145

数字普惠金融对农村家庭金融健康的影响研究 …… 于翔 陈逸颖 岳圣烨 149

供应链管理 Supply Chain Management

数字赋能产业链现代化升级的内在逻辑与实现路径 …… 王玲 153

企业数智化转型对供应链韧性的影响研究 …… 胡希莹 丁静 157

数字技术应用对低空经济企业供应链韧性的影响研究 …… 张恒 舒少辉 162

产业经济 Industrial Economy

广州市海洋经济运行监测及增长动力转换分析 …… 戚海慧 166

稳增长目标下提升江苏新型电力装备产业链安全策略研究 … 王海荣 徐雪茗 胡婷 沈彦潼 曹艳秋 170

“双碳”目标背景下眉山新能源产业配套服务体系数智化转型路径研究 …… 朱昱成 174

长三角地区物流业碳排放与经济增长的脱钩效应及EKC特征研究 …… 王菲菲 金佳钰 籍艳丽 178

南京市制造业数字化转型升级的实践路径研究 …… 化佳佳 182

区域发展 Regional Development

广佛全域同城化产业协同治理能力跃升：基础、镜鉴与路径 …… 马超平 林晓云 186

南通产业升级与从业人员技能结构适配路径研究 …… 张苏苏 是雨彤 王颖 王琦 叶爱山 190

东北三省生物经济与区域经济协同发展的统计学研究分析 …… 尹博 魏允航 张睿茜 张欣宇 194

学科建设 Discipline Construction

新质生产力背景下会展专业校企互嵌式产教深度融合路径探索与实践 …… 张杰丽 金亚非 199

数实融合背景下黑龙江省高职“本土数智+对俄跨境”文旅人才培养模式研究 …… 李晓 张婷惠 203

基于OBE理念的会展专业“一轴三维”人才培育机制创新与实践 …… 申强 徐莉莉 夏龙 208

企业管理 Business Management

企业规范治理背景下高质量发展管理探究 …… 沈洁 212

工业互联网视域下广西制造业中小企业数字化转型路径研究 …… 覃海思 216

企业从“成本领先”到“价值共创”的战略转型路径与组织障碍研究 …… 虞维薇 220

专精特新“小巨人”企业数字化程度综合评价及提升对策研究 …… 王宗祺 陈东华 刘天磊 曹轩炜 224

CONTENTS

Frontiers of Commercial Exhibition

Mechanisms and Pathways for Empowering High-Quality Development of the Convention and Exhibition Economy with New Quality Productive Forces ····· 001

Scenario Construction for Intangible Cultural Heritage Exhibitions: Elements, Mechanisms, and Pathways ····· 005

Brand Building for Langfang as a Renowned Convention and Exhibition City Based on the CBBE Model ····· 009

Pathways for IP-Based Development of the Ningbo International Automobile Expo ····· 013

Digital Empowerment and Embodied Presence: Pathways for Upgrading the Yellow River Intangible Cultural Heritage Exhibition Experience ····· 018

Circulation Economy

Pathways for Commerce and Distribution to Empower Consumption Quality Upgrading amid Expanding Domestic Demand ····· 022

Development Pathways and Prospects for the ASEAN-Oriented Cross-Border E-Commerce OPC Industry in 2026 ··· 025

Ideas, Strategies, and System Development for Private-Domain Traffic to Empower Brand User Operations ····· 029

Development of New Quality Productive Forces in Ningxia under the New Development Philosophy: Level Measurement and Identification of Obstacle Factors ····· 033

Spatial Differentiation of Digital Economy Development in the Beijing–Tianjin–Hebei Urban Agglomeration····· 038

Digital Economy

Mechanisms, Challenges, and Pathways for the Digital Economy to Drive the Low-Altitude Economy and Empower New Quality Productive Forces ····· 043

The Impact of Digital Infrastructure Development on New Quality Productive Forces in Western China····· 047

The Impact of the Digital Economy on Carbon Productivity in the Yangtze River Economic Belt····· 052

Measuring the Integration of the Digital and Real Economies and Its Influencing Factors ····· 057

Integration of Business, Tourism, and Culture

Multidimensional Development and Practical Pathways of an AI-Empowered Innovation Ecosystem for Intangible Cultural Heritage-Based Cultural and Creative Industries ····· 062

The Impact of Rural Cultural Tourism on Rural Economic Growth····· 066

Pathways for High-Quality Development of 5A-Rated Tourist Attractions in Jiangsu Province Driven by Big Data··· 070

Practical Pathways for New Quality Productive Forces to Empower Intangible Cultural Heritage Brand Building in Zhanjiang ····· 075

A CiteSpace-Based Quantitative Mapping Study of the Spatiotemporal Evolution and Frontier Trends of Senior Cultural Tourism in China ····· 080

Integrating Intangible Cultural Heritage and Tourism to Promote Consumption in the Digital Economy ····· 085

Mechanisms and Effects of the Low-Altitude Economy in Empowering Cultural Tourism Development ····· 090

International Trade

Research on the Development Trends and Optimization Paths of China-Arab Clean Energy Cooperation in the Context of Global Energy Transition ····· 097

The Impact of ASEAN Digital Economy Development on China's Exports ····· 101

Trade Effects of Deepening Digital Trade Rules in Regional Trade Agreements ····· 105

Challenges and Optimization Pathways for Institutionalizing China–Caribbean Economic and Trade Cooperation from the Perspective of Institutional Complexity ····· 110

Consumer Market

The Impact of Cross-Border E-Commerce Supply Chain Models on Consumer Purchase Decisions and Marketing Strategies ····· 114

Designing an E-Commerce Marketing Model for Specialty Agricultural Products Based on Generative Artificial Intelligence ····· 118

The Impact of Beauty Bloggers' Product Recommendations and Reviews on Consumer Purchase Intention: An Analysis Based on Structural Equation Modeling ····· 122

Matching Commercial Supply and Demand in Historic and Cultural Districts amid Changes in Visitor Flows ····· 126

Tourist Satisfaction Evaluation and Optimization Strategies for Qingyan Ancient Town Based on Importance–Performance Analysis ····· 131

Optimization Pathways for Livestream E-Commerce to Empower the Development of Geographical Indication Product Industries in Fujian Province ····· 136

Financial Sight

Research on Strategic Pathways for the High-Quality Development of Green Finance in Guanshanhu District of Guiyang ····· 141

The Effects of Corporate Guarantees on Supply Chain Finance Development ····· 145

The Impact of Digital Inclusive Finance on the Financial Health of Rural Households ····· 149

Supply Chain Management

The Internal Logic and Implementation Pathways of Digitally Empowered Industrial Chain Modernization ····· 153

The Impact of Enterprise Digital and Intelligent Transformation on Supply Chain Resilience ····· 157

The Impact of Digital Technology Adoption on Supply Chain Resilience in Low-Altitude Economy Enterprises ····· 162

Industrial Economy

Monitoring Marine Economic Performance and Analyzing Growth Driver Transformation in Guangzhou ····· 166

Strategies for Enhancing the Security of Jiangsu's New Power Equipment Industrial Chain under the Goal of Stable Growth ····· 170
Digital and Intelligent Transformation Pathways for Meishan's New Energy Industry Support Service System under the Dual-Carbon Goals ····· 174
Decoupling Effects Between Carbon Emissions and Economic Growth in the Logistics Industry and Environmental Kuznets Curve Characteristics in the Yangtze River Delta ····· 178
Practical Pathways for the Digital Transformation and Upgrading of Nanjing's Manufacturing Industry ····· 182

Regional Development

Enhancing Industrial Collaborative Governance Capacity through Guangzhou–Foshan Citywide Integration: Foundations, Lessons, and Pathways ····· 186
Pathways for Aligning Nantong's Industrial Upgrading with the Skill Structure of Its Workforce ····· 190
Statistical Analysis of Coordinated Development Between the Bioeconomy and Regional Economy in the Three Northeastern Provinces ····· 194

Discipline Construction

Exploration and Practice of Deep Industry–Education Integration through Interembedded University–Enterprise Collaboration in Convention and Exhibition Programs amid New Quality Productive Forces ····· 199
A Talent Development Model for Higher Vocational Education in Heilongjiang Combining Local Digital Intelligence and Cross-Border Cultural Tourism with Russia amid the Integration of the Digital and Real Economies ····· 203
Innovation and Practice of a One-Axis, Three-Dimensional Talent Development Mechanism for Convention and Exhibition Programs Based on OBE ····· 208

Business Management

Management for High-Quality Development in the Context of Standardized Corporate Governance ····· 212
Research on the Digital Transformation Path of Small and Medium-sized Manufacturing Enterprises in Guangxi from the Perspective of Industrial Internet ····· 216
Strategic Transformation Pathways and Organizational Barriers in Enterprises Moving from Cost Leadership to Value Co-Creation ····· 220
Comprehensive Evaluation of the Digitalization Level of Specialized and Innovative ‘Little Giant’ Enterprises and Improvement Measures ····· 224

DOI:10.19995/j.cnki.CN10-1617/F7.2026.20.001

本文索引：邢丽雪.新质生产力赋能会展经济高质量发展的机制与路径研究[J].商展经济,2026(20):001-004.

新质生产力赋能会展经济高质量发展的机制与路径研究

邢丽雪

(西安石油大学 陕西西安 710065)

摘 要：新质生产力以科技创新为核心驱动力，正深刻重塑着会展经济的发展范式。本文立足新质生产力赋能会展经济高质量发展的核心命题，构建“机制阐释—基础考察—制约诊断—路径设计”分析框架，从技术赋能、数据驱动、协同创新三重维度揭示深层机理：人工智能与物联网通过“感知—分析—响应”闭环改变服务交互，数据要素贯通产业链价值流转，跨界融合拓展增值空间。本文考察赋能应依托的现实基础，涵盖数字基础设施稳步推进、数据资源初步积累及绿色政策框架逐步形成，进而剖析赋能进程中的四重制约：技术工具与业务场景适配不足使投入难以转化效能，数据标准缺失使信息流通受阻，绿色转型成本偏高使中小企业参与乏力，人才匮乏使组织变革缺乏持续动力。基于此，本文提出技术工具与业务场景深度融合、构建会展产业数据共享平台、完善绿色会展标准与评价体系、加强跨界人才培养与产学研协作等推进路径，以期为会展经济突破增长瓶颈、实现智能化与绿色化转型提供理论依据和实践参考。

关键词：新质生产力；会展经济；高质量发展；赋能机制；数字化转型；绿色会展

中图分类号：F713.83;F124.3　　**文献标识码**：A

当前，全球经济格局加速重塑，科技迭代日新月异，新质生产力跃升为驱动经济前行的核心动力[1]。它通过将“创新、协调、绿色、开放、共享”等核心发展理念融入会展业，可以推动会展业发展理念创新，促使其突破传统以“规模扩张、资源依赖”为核心的粗放式发展理念的局限，形成更加注重“创新驱动、质效提升、价值创造”的高质量发展理念[2]。如何借助新质生产力的技术、数据与创新要素，推动会展经济实现从外延式增长向内涵式提升的转变，已成为亟须回应的现实命题。本文聚焦新质生产力赋能会展经济高质量发展的机制与路径，力求为会展业转型升级提供学理支撑与政策启示。

1 新质生产力赋能会展经济高质量发展的核心机制

1.1 技术赋能机制：人工智能与物联网重塑会展服务交互模式

新质生产力为会展业提供了技术支持，人工智能等新技术应用规模逐步扩大，推动会展业新场景、新模式、新业态加快发展[3]。技术赋能机制的核心逻辑在于，人工智能和物联网借助“感知—分析—响应”的技术闭环，改变会展服务的信息处理、空间组织方式，让会展活动从依靠人工经验的刚性运营转变为依据实时数据的柔性响应。信息处理维度，人工智能的本质就是将会展中的供需匹配问题变为可计算的问题，通过深度学习和推荐算法，压缩信息搜寻成本；空间组织维度，物联网的本质是将会展场馆从被动空间转变为主动空间，通过在物理空间嵌入感知与执行终端，让资源配置从“事后被动调整”转变为“事中实时响应”，极大地提高了会展服务品质，拓展了区域会展经济的业务领域与市场空间[4]。

1.2 数据驱动机制：数据要素贯通会展产业链价值流转

数据作为一种新型生产要素，具备非竞争性、可复制性、边际收益递增等独特特性，在贯穿会展产业链上下游、重塑价值流转逻辑的过程中发挥着关键作用。

会展产业高质量发展需要优化产业结构，提升展览品质和服务水平，形成差异化竞争优势[5]。会展产业链上游包括会展场馆租赁方、展位搭建方、服务方、票务、商务、翻译等相关服务产业；中游包括展览公司、场馆中心等展会经营方，还有酒店、交通、物流运输、商业、旅游等旁侧关联产业；下游包括各大合作代理机构、招商招展方、各地参展商和参展观众等，产业链上下游企业共同推动会展经济发展[6]。在传统模式下，各环节信息以链式方式传递，大量有价值的数据散落在不同主体之间，形成“信息孤岛”。数据驱动机制的核心价值在于打破链式传递的限制，建立以数据流为纽带的价值网络。在招展招商环节，通过对历届展会沉淀的数据进行挖掘分析，主办方可识别出不同区域、不同行业的展商与观众分布规律，进而制定差异化拓展策略，提高营销转化率。

作者简介：邢丽雪 (2001-)，女，汉族，河南新乡人，硕士研究生，研究方向：马克思主义基本原理。

在运营服务环节，统一的数据平台会将展位搭建进度、展品物流状态、人员排班等多维信息进行实时共享，使得场馆方、搭建商、物流商等各方依据同一套数据进行协同决策，减少场地冲突与时间错配。

1.3 协同创新机制：跨界融合拓展会展经济增值空间

技术赋能、数据驱动主要处理效率提高、资源优化的问题，而协同创新机制关注会展经济价值空间的拓展。首先，协同创新机制表现为会展和相关产业的横向跨界融合。在新质生产力的推动下，会展加快与文化创意、电子商务、科技研发等领域的融合。“会展+文创”催生了沉浸式主题展览、IP衍生运营，“会展+电商”孕育了线上线下联动的数字展销平台，“会展+科研”推动了专业展会和科技发布的有机结合，让会展平台具备更强的资源整合能力、价值创造弹性。其次，协同创新机制体现在多元主体的协同共治上。会展主办方从“全能操盘手”转变为“生态组织者”，技术企业提供智能化解决方案，行业协会输出专业标准与行业洞见，高校与科研机构注入前沿知识与技术成果，各主体之间的知识流动与资源互补形成自我强化的正反馈循环。

2 新质生产力赋能会展经济发展的现实基础

2.1 数字会展基础设施建设的稳步推进

新质生产力对会展经济的赋能，建立在近年来会展行业数字化转型所积累的客观条件之上。从基础设施、数据资源到制度环境，各方面的渐进式突破共同构成赋能效应得以释放的现实土壤。在网络基础设施方面，5G与Wi-Fi6高速无线网络已成为新建、改造大型展馆的标配，国家会展中心(上海)、深圳国际会展中心等已实现室内5G信号全覆盖，为物联网终端的部署、实时数据的传输提供了网络支撑。在智能化场馆方面，建筑信息模型与物联网平台的集成应用逐步普及，杭州国际博览中心已搭建了数字孪生管理平台，能够实时映射人流、能耗、设备状态等数据，且可以进行远程调度。在线上会展平台方面，主流技术服务商已开发出成熟的云展SaaS系统，可以提供虚拟展厅、在线洽谈、智能匹配等服务。

2.2 会展产业链数据资源的初步积累

从展商和观众数据方面来看，国内规模以上品牌展会大多建立了电子化的参展数据库，包括企业信息、参展届次、展位面积、交易记录等多个维度的字段，且部分头部主办方已经积累了百万级别的专业观众数据。在运营数据方面，展位预订、票务管理、现场门禁等系统的应用非常广泛，每天能够产生展位预订时序、客流曲线、服务工单等多种运营数据，为主办方的经营决策提供了客观依据。在外部数据方面，一些大型展会开始与电商平台、物流企业等第三方展开合作，引入线上交易数据、物流履约数据等补充维度，以提高展商评估、行业分析的精准度。

2.3 绿色会展政策框架与行业共识的逐步形成

随政策颁布，各地纷纷将绿色会展纳入地方发展规划中，并出台了相应的激励措施。不少地区还针对会展制定了相关的绿色标准，从展馆运营一直到废弃物处置都提出了系统规范，使得行业绿色转型进入“有标可依”阶段。在行业实践方面，以广交会、进博会等头部展会为引领，绿色搭建材料已实现规模化应用，模块化、可重复使用的展台设计方案也逐渐成熟，为全行业的绿色转型提供了可复制的示范经验。

3 新质生产力赋能会展经济高质量发展面临的现实制约

3.1 技术与业务场景适配性不足，赋能效应未能充分释放

当前，会展行业的技术应用整体都停留在“设备部署”方面，技术工具和展会实际运营场景之间的匹配程度较低，使得投入无法有效转化为效能。在展前环节，智能匹配工具的实际使用率远低于预期。现有推荐系统大多依据行业类别、产品关键词等标准化标签进行匹配，难以处理品牌声誉、过往合作口碑、产品创新能力等非结构化信息，推荐结果与展商的实际需求之间经常存在偏差，大量中小型展会依旧依赖人工撮合，算法工具被边缘化。在场馆运营环节，已部署的物联网系统大多停留在数据采集与基础告警阶段。人流热力图的生成周期较长，只能用于事后复盘而非实时疏导，环境调控还需人工介入，大量硬件投入未能形成“感知—分析—响应”的闭环管理。在展后服务环节，绝大多数展会积累的现场数据是以原始记录形式沉淀下来，缺少面向非技术人员的数据分析工具，主办方难以将数据资源自主转化为可出售的数据服务产品。

3.2 行业数据标准缺失，跨主体信息流通不畅

数据价值在很大程度上依靠流通、整合才能实现，会展行业的数据流通机制却严重落后，制约了数据驱动从“单点应用”向“协同增效”转变。首先，数据标准不统一。不同主办方、展馆、技术服务商使用的数据字段定义、编码规则及接口协议各不相同，同一家参展企业在不同展会系统中的数据无法关联比对，信息互通缺少基础性的技术规范。其次，数据权益归属不清晰。展会数据涉及主办方、参展商、观众、场馆方等多个利益主体，现行法律和行业惯例对数据的所有权、使用权、收益分配权都缺乏明确界定，各方对数据使用的风险预期不同，直接造成“不敢共享”“不愿共享”的普遍心态。此外，行业缺少中立可信的数据交换机制与平台，即使部分企业有共享意愿，也缺少可操作的技术通道与合作规则，数据流通的“基础设施”建设明显落后于行业需求。

3.3 绿色转型成本偏高，可持续发展动力欠缺

绿色转型成本较高，可持续发展动力不足。大型展商在资金实力的支撑下，绿色材料使用率虽然相对较高，但绝大多数中小展商受预算限制，依旧优先选择成本更低的传统搭建方案，两类主体之间的绿色实践差距较为明显。绿色认证与碳足迹核算专业性较强、费用不便宜，多数中小企业既无环保知识储备，又无力承担咨询费用，政策倡导与落地执行之间形成明显的“行动断层”。部分地方虽然设有绿色搭建补贴，但是申请门槛高、审批周期长，实际惠及范围有限，激励效果还未充分展现。

3.4 复合型专业人才匮乏，组织变革能力受限

人才结构方面的矛盾问题是制约赋能落地的深层瓶颈。在生产力三要素中，最活跃要素是劳动者。新质生产力的培育提升需要大量适应新生产力要求的人才[7]。在传统会展从业人员中，其知识结构呈现出单一状态，多数人员擅长招商招展、现场管理等传统业务，对数据分析、系统运维等新技能的掌握程度不足。高校会展专业大多将重点放在策划与管理方向上，数字化技术类课程所占比例偏低，导致人才培养和行业需求之间出现明显的错位情况。此外，技术人才并不愿进入会展行业，那些具备人工智能、数据科学等技能的人才更倾向于流向互联网、金融等高薪行业，而会展企业所提供的薪资、技术成长空间缺乏足够的吸引力。人才匮乏的直接后果就是系统出现“建而不用”或“用不到位”的现象，技术投入的实际回报率远低于预期值，组织方面缺乏持续运营与迭代优化的能力支撑。

4 新质生产力赋能会展经济高质量发展的推进路径

4.1 推动技术工具与业务场景深度融合，提升智能化运营水平

在新质生产力视域下，信息技术的发展已成为驱动会展业创新升级的重要引擎[8]。要打造全流程智能化会务管理系统，会展主办方就应打造全流程、智能化会务管理系统，通过精细化、个性化、智能化管理运营，提升活动效率及观展体验[9]。

在展会筹备阶段，着重提高智能匹配工具的实际可用程度。激励技术服务商全面了解会展主办方、参展商的真实需求，将推荐系统优化的重点从算法精准度转移到用户实用体验方面。具体来讲，在现有结构化标签匹配的基础上，增添人工审核及补充标注的便捷通道，使展商能够自行完善企业能力介绍与对接意向，并建立“主办方筛选、系统推荐、展商自选”三层对接机制，防止完全依赖算法决策，为行业经验和人工判断留出介入空间。

在展中环节，促使场馆运营管理系统从“数据展示”朝着“辅助决策”升级。重点并非追求全自动闭环调控的“黑灯场馆”，而是开发契合运营人员工作习惯的辅助决策工具。例如，将实时人流数据和疏散预案、应急资源配置方案相结合，当系统检测到人流超限时会自动生成多套应对方案，由运营人员依据现场实际情况进行判断并做出选择，实现“人机协同”而非“机器替代人”。

在展会结束之后，致力于降低展会数据进行二次开发所面临的技术门槛。鼓励技术服务商为非技术人员设计自助式数据分析模板，将参展商意向分类、观众行为画像、展区热度排名等频繁出现的分析需求预先设定为标准化的报表工具，从而使主办方不用依靠技术团队就能完成基础数据产品的生成和交付，切实让数据服务从“技术人员的专属工具”转变为“运营人员的日常助手”。

4.2 构建会展产业数据共享平台，破除信息流通壁垒

要破解数据流通不畅的难题，关键就是建立起行业范围内的统一数据规范、合作规则。单纯地向各方呼吁“主动共享”，并不符合实际情况，必须从“可流通”的基础条件、“愿流通”的制度安排两个方面着手。

首要任务在于建立会展行业数据采集和交换的统一标准。建议由中国会展经济研究会携手头部会展企业共同起草《会展数据采集与交换规范》，统一对标展商信息、观众信息、展位信息等核心数据字段的定义格式、编码规则，为实现数据互通奠定基础性的“通用语言”。标准制定要依照“先易后难、逐步完善”原则，先统一最基础的信息字段(企业统一社会信用代码、行业分类代码等)，再逐步向行为数据和交易数据等深度维度拓展。

在制度设计方面，需要清晰界定会展数据的权益归属、使用边界。主管部门应与法律专业机构共同制定针对会展行业数据合规操作指南，明晰主办方、参展商、观众、场馆方等各方在数据采集、存储、使用过程中的权利与义务，尤其是明确参展商对自身参展数据所拥有的知情权、合理使用权。只有使各参与方对数据使用的风险与收益有着明确预期，才能从根本上消除“不敢共享”“不愿共享”的顾虑。

在平台建立方面，不应追求创建一个大一统的行业数据仓库，因为这既不现实又无必要，反而应采用“标准统一、数据分散、应用协同”的轻量级架构。在行业领域，只需要搭建一个数据交换标准协议、接口规范，各个主办方依旧会保留自身独立的数据存储系统，借助标准化接口实现跨平台的数据查询与核验。行业主管部门能够为这类平台建设提供前期资金引导、后续运营补贴，以降低中小主办方的接入成本。

4.3 完善绿色会展标准与评价体系，推动可持续发展

解决绿色转型成本偏高这一问题，并非仅依靠行政命令或道德倡导，而是需要从“降低绿色成本”“提高违规成本”两方面共同努力，让绿色行为在经济方面变得合理且具

备可行性。

要减少绿色成本，就需要重点培育绿色搭建材料的规模化供应市场。当下，绿色材料价格较高有以下几个关键原因：市场规模有限、供应商数量少、竞争程度不足。因此，建议采用绿色会展采购联合体形式，由行业协会带领多家展会主办方共同对绿色材料进行集中采购，依靠规模效应降低单价，从而降低中小展商的采购门槛。此外，鼓励展馆方投资建立绿色搭建材料共享租赁中心，实现区域内多场展会间材料的循环使用，进一步摊薄单次使用成本。

就优化激励机制而言，当前的补贴政策需要降低门槛、简化流程。因此，建议将补贴方式从“事后申报审批”改为“事前标准公示、达标自动减免”，也就是凡是符合绿色搭建标准的展位，在进场搭建时就能自动减免绿色材料押金与管理费用，以减少中小展商的资金占用、行政负担，让绿色发展从“合规负担”转变为“竞争资本”。

在制度约束方面，应逐步提高绿色会展的强制性标准。因此，建议在现有团体标准的基础上，由行业主管部门牵头制定分阶段推进的绿色展位最低达标比例要求，给予行业明确的预期与过渡期。

4.4 加强跨界人才培养与产学研协作，夯实能力底座

会展业要形成新质生产力并引领下一阶段高质量发展，就必须按照发展新质生产力要求，完善人才培养、引进、使用的机制[10]。破解人才匮乏问题，需要从教育供给、行业吸引力和在职培养三个层面协同发力，构建会展行业人才生态的系统性改善方案。

在教育供给方面，应促使高校会展专业课程模式实现迭代更新。建议对专业核心课程指南加以修订，增加“会展数据分析”“数字营销技术”“智能会展系统应用”等数字化方向的必修或选修课程，鼓励开设“会展+数据科学”双学位项目或微专业项目，培育具备会展业务理解能力、数据技术应用能力的复合型人才。鼓励会展企业与高校共同建立实习实训基地，将真实的会展数据与运营场景引入课堂教学。

在行业吸引力方面，会展行业需要重新确立自身人才价值理念。与互联网和金融行业相比，会展业在薪资待遇上短时间内不太可能直接展开竞争，但它具有独特优势，即场景多样、跨界程度高、实践机会丰富。因此，建议由行业协会负责发起“会展数字创新人才专项资助计划”，针对进入会展行业进行技术研发、数据分析的高层次人才，提供安家补助金、科研启动资金或项目分红权利等激励政策。

在职培养端，建立分类分层的数字化技能培训模式。针对目前的从业人员，由行业协会携手职业技术院校开设短期强化培训班，着重提升数据分析工具的操作、低代码平台的应用、数字营销策划等实操技能。培训内容需进行模块化设计，方便从业人员依据自身岗位需求灵活选择学习内容，防止“一刀切”的培训方式造成时间和资源浪费。建立会展行业数字化人才能力认证模式，对通过认证的从业人员给予职业晋升、薪资调整的政策引导，畅通传统从业者向数字化岗位转型的职业路径。

5 结语

综上所述，新质生产力赋能会展经济高质量发展，既是技术变革的时代要求，又是产业升级的内在需要，本文从机制、基础、制约、路径四个维度构建系统分析框架，明确了技术赋能、数据驱动与协同创新的核心机理，揭示了现实基础与突出短板并存的辩证格局，并提出针对性的推进策略。未来研究可进一步结合典型案例与实证数据，深入检验赋能效应的行业差异与区域特征，为政策的精准制定提供更坚实的经验支撑。

参考文献

[1] 黄喧.新质生产力视角下会展经济对城市经济的影响研究:以潮州市为例[J].市场周刊,2025,38(31):10-13.
[2] 彭婷.关于新质生产力培育与会展业发展协同的思考[J].上海企业,2025(10):76-78.
[3] 谭梦娜.新质服务业视域下高职会展人才培养路径创新研究:以学生技能竞赛的时代变迁为例[J].商展经济,2025(19):168-171.
[4] 封征,胡鑫.新质生产力助力区域会展经济高质量发展的策略研究[J].商展经济,2025(13):13-15.
[5] 刘梦梦.新质生产力驱动下会展产业高质量发展路径研究:基于创新生态系统的协同机制分析[J].中国经贸导刊,2025(12):19-21.
[6] 龚李嘉惠.科技创新赋能会展经济高质量发展的路径与对策[J].商展经济,2025(12):1-3.
[7] 高腾,张业臣.新质生产力赋能会展业高质量发展的理论逻辑与实践路径[J].哈尔滨师范大学社会科学学报,2025,16(3):92-99.
[8] 徐小君.新质生产力视域下会展经济对城市经济的影响研究:以昆明市为例[J].投资与合作,2025(1):61-63.
[9] 闫海恒.新质生产力背景下会展经济高质量发展的机遇、挑战与对策[J].商展经济,2025(2):1-3.
[10] 刘海莹.新质生产力引领会展产业高质量发展的几个思考[J].中国会展(中国会议),2024(4):11.

DOI:10.19995/j.cnki.CN10-1617/F7.2026.20.005

本文索引：陈少峰.非遗会展的场景建构：元素、机制与路径[J].商展经济,2026(20):005-008.

非遗会展的场景建构：元素、机制与路径

陈少峰

(济南大学文化和旅游学院 山东济南 250022)

摘 要：非遗会展是践行非物质文化遗产保护“见人见物见生活”理念的重要场景。本文引入场景理论视角，对非遗会展场景进行界定，认为非遗会展是由空间环境、设施与服务、展示内容与活动、参与人群及文化意义五个核心要素构成的有机整体，其场景品质受真实性、戏剧性、合法性三重价值维度的影响。非遗会展场景的生成涉及要素耦合、保护与市场张力调适及临时性应对等多重机制。据此，本文从空间叙事、技术赋能、活动串联与价值平衡等角度提出系统建构非遗会展场景的路径，以供参考。

关键词：场景理论；非遗展示；会展空间；文化场景；空间叙事

中图分类号：F713.83；G124　　**文献标识码**：A

1 问题的提出

非遗会展作为非遗展示、传播和交易的重要平台，是践行“见人见物见生活”的关键场景。随着会展经济的提质增速，非遗会展也得到长足发展，从专题性的中国成都国际非物质文化遗产节、中国非物质文化遗产博览会到嵌入中国国际进口博览会、中国(深圳)国际文化产业博览交易会、中国国际旅游交易会及各地文化产业博览会等综合展会中的非遗板块，非遗会展呈现出明显的增长态势。然而，部分非遗会展存在展品堆砌、活动拼凑、意义稀薄等问题，此类非遗会展被简化为非遗与会展的机械叠加而非有机整体。

场景理论由美国学者T.N.Clark等提出，从消费角度分析后工业城市的经济社会现象，强调文化价值对区域发展的驱动作用。场景理论将空间视为价值符号的容器，从场景的角度来重新审视非遗会展，有助于揭示其作为文化空间的深层结构。现有研究对非遗会展的分析大多停留在展览设计、活动策划的操作层面，缺乏对其空间本质的理论把握。场景理论视角下的非遗展示场景研究基本集中在博物馆、非遗展览馆的常设非遗展览，对临时性、流动性会展场景的解析不足。基于上述背景，本文系统分析非遗会展场景的要素构成和价值维度、生成机制和营造路径。

2 非遗会展场景的构成要素及价值维度

场景理论认为，“场景由社区、物理设施、多样人群、前三者的特定组合和活动及由四者结合而产生的象征意义和文化价值观组成。”[1]，这五个要素共同决定了一个空间带给人们的体验。结合场景理论和非遗会展实践，非遗会展场景是指在会展时空边界内，由空间环境、设施与服务、展示内容与活动、参与人群和文化意义等多重要素共同作用所形成的一种临时性文化体验空间。与博物馆、非遗馆的常设展览不同，非遗会展是临时性、综合性、流动性的场景。非遗会展存在于明确的时间和空间中，展期通常为3～5天，场景必须在极短时间内生成、展开然后撤展，期间文化展示、商业交易、社会交流、政策沟通等多种截然不同的功能在这一时空场域中同时展开，观众、传承人、采购商、文化企业等多元主体在展期内持续进出、不断更替，非遗会展场景始终处于动态变化之中。

2.1 非遗会展场景的构成要素

2.1.1 空间环境

空间环境是场景建构的场域基础。非遗会展空间环境基本可以概括为三大板块：(1)核心展陈区即展位、展台的布置区域，是展示行为发生的直接场所；(2)辅助功能区，包括演示区、互动区、洽谈区与休憩区，是核心展陈区之外的其他功能区域；(3)氛围塑造区，是设置灯光、色彩、声音、气味等环境要素的区域。非遗会展空间环境是临时搭建的，其物理结构虽然随展期结束而拆除，但在展期内必须通过合理的展区划分、功能设计与空间氛围营造，为观众获得良好观展体验打好基础。

基金项目：山东省社会科学规划青年项目“社会教育视角下山东省非物质文化遗产研学旅游开发研究”(19DWYJ01)阶段性研究成果。

作者简介：陈少峰(1984-)，女，汉族，山东青州人，讲师，博士，研究方向：非物质文化遗产保护。

2.1.2 设施与服务

设施与服务负责维持非遗会展场景的基本功能，设施与服务在场景中的配置是否科学影响着参与人群的空间体验。非遗会展场景中的设施是静态的硬性条件，如展柜、展架、展板等展陈设施，多媒体系统、声光电设备等演示设施，体验装置与数字交互设备等互动设施，洽谈桌椅、支付终端等交易辅助设施。服务是动态的软性条件，依托硬件设施开展，涵盖人工讲解与智能导览等导览服务，非遗手作、沉浸装置体验等体验服务，对接洽谈与签约协助等商务服务，餐饮、休息等配套服务。

2.1.3 展示内容与活动

展示内容与活动是非遗会展场景的核心要素。展示内容主要有非遗项目的实物展品、图文展示、视频影像及各种数字化呈现。活动主要包括现场演示、舞台表演等展演性活动，如展会现场的手工制作展示、传统曲艺表演、中医诊脉体验等互动性活动，产品推介、订单洽谈等交易性活动，开幕式、媒体发布会等仪式性与社交性活动。展示内容与活动通过动线设计与节奏编排，决定着非遗会展场景参与者的空间体验进程，也是影响人们非遗保护观念与行动的关键因素。“在蕴含非遗的场景中，各类与当代审美、时尚相结合的非遗相关的生产、传播与消费活动会吸引民众参与体验，会激励群体创新、激发社群活力，从而产生联结和感染参与者的活力磁场，使其在工作生活实践中自觉传承与保护非遗”[2]。

2.1.4 参与人群

参与人群激活非遗会展场景，使静态空间转化为活态场域。设施与服务是静态的物质条件，展示内容与活动是动态的事件进程，而人群的在场与互动将两者相联系构成体验场景。非遗会展场景的参与人群是多样性的，非遗传承人与展演者的身体在场与技艺展示是场景真实性的根本保障，文化单位与参展商主要承担文化传播与商业对接功能，采购商、经销商与政策制定者等专业观众具有明确的产业目标与决策权限，普通观众构成场景的人气基础，官方媒体与自媒体传递的信息深刻影响场景的公共形象。

2.1.5 文化意义

文化意义既是前四个要素有机组合产生的场景特质，又是非遗会展场景的精神内核与价值导向。“非遗会展活动的本质是文化价值的空间转化，依托精心完成的场景设计，将抽象的文化符号转化为可感知、可体验、可消费的文化产品。”[3]。文化意义包含两个层面：一是会展场景中非遗项目自身的文化内涵，如技艺传承、历史渊源、美学价值、地域特色与族群记忆等；二是非遗会展场景整体所传达的主题导向和文化理念，如第八届中国非物质文化遗产博览会以“保护传承、守正创新”为主题，围绕“非遗非常美”的策展思路，邀请211项非遗代表性项目参展，共同演绎非遗连接现代生活之美、让非遗“活”起来的文化理念。

2.2 非遗会展场景的价值维度

一个场景传达了何种象征意义和文化价值，T.N.Clark等提出应从合法性、戏剧性、真实性三个维度进行考察。“场景理论的合法性、真实性、戏剧性三维度框架，是解析文化空间的理想分析工具，其对价值认同、空间体验的关注，与非遗‘见人见物见生活’的传承需求高度契合”[4]。

2.2.1 非遗会展场景的真实性

在非遗会展场景中，真实性是指会展空间对非遗原生文化语境的还原程度与可信程度。此维度考察观众能否在临时性、压缩性的会展空间中感知非遗项目的历史脉络、地方根基与活态传承。非遗的本质是活态的文化实践，展示不能止于物的陈列，需要通过空间氛围塑造、传承人的身体在场及工艺流程的展示等，让观众感受非遗文化脉络与活态传承现状。

“打破时空限制将非遗相关内容聚合到特定场所，实际上也使得非遗脱离了原生环境，不可避免地降低了真实感，信息量也会大打折扣”[5]。此外，在临时性的会展空间中，真实性面临天然的制约，会展既无法如同生态博物馆般在原真环境中呈现非遗，又无法如同常设展览般通过长时间积淀来营造展示深度。非遗会展的真实性只能是一种经过压缩与提炼的符号真实与建构真实，即试图在有限的时空以符号激活文化记忆、以互动体验引发情感共鸣。

2.2.2 非遗会展场景的戏剧性

戏剧性指非遗会展场景创造感官冲击、情感共鸣、文化认同的能力，关注会展场景的叙事性与体验性。会展本身具有天然的展示与表演属性，戏剧性的适度强化有助于在有限时间内抓住人群注意力并激发情感共鸣，使观众获得深刻的感官与情感体验。例如，第九届中国成都国际非物质文化遗产节的开幕式加入了AR增强现实特效，观众通过手机可以体验“竹编技艺”和“火龙灯舞”两种国家级非遗的精彩动画效果，也可以在“科技赋能非遗专题展”上通过互动屏生成专属纹样，这种视觉冲击力和深度参与感带给参与者较强的戏剧性体验。

当然，对戏剧性效果的过度追求可能导致非遗文化内涵的稀释，使场景沦为视觉奇观而失去文化的厚度；同时由于空间的限制和大部分观众观展时长的有限性，非遗会展场景希望得到观众即时性的现场反馈，所以耗时较长的技艺过程一般会被简化，需要耐心体验的技艺细节可能会被省略。

2.2.3 非遗会展的合法性

合法性指非遗会展场景所传递的文化价值与社会认同的正当性，主要衡量非遗会展的举办和运营是否符合社会

主流价值、是否服务于公共利益、是否促进文化传承。第一，非遗会展场景应具有文化的合法性，它作为非遗的展示平台，需要确保非遗的保护价值导向，强调非遗“见人见物见生活”的展示和文化教育功能的发挥；第二，非遗会展场景应具有政策的合法性，大部分非遗会展采用政府主导模式，非遗会展场景的举办和运营应符合国家文化政策导向，满足国家文化发展的战略需求，呼应文化“双创”、乡村振兴、文旅融合等时代命题；第三，非遗会展场景还应具有市场的合法性，作为会展活动，它必须具备一定的产业活力与经济效益，既需要搭建项目交易的平台，促进非遗项目与市场对接，又需要推出面向普通消费者的非遗文创产品，满足大众消费需求。

真实性、戏剧性、合法性三个维度共同作用于场景的整体品质：真实性的呈现受到合法性的制约，同时依靠戏剧性提升其传播效果；戏剧性需要以真实性为根基、以合法性为框架；合法性是真实性与戏剧性的价值导向，同时，其价值导向也需要通过戏剧性的内容和活动向观众传递。

3 非遗会展场景的生成机制

3.1 要素耦合机制

场景理论强调整体性原则，认为场景是由五个要素有机组合而成的复合体。非遗会展场景的生成依赖五重要素之间的耦合机制。

其中，空间环境为场景提供物质框架，决定着非遗会展的布展方式和动线设计，较小的空间采用精选压缩式的展项布置，宽阔的展馆则允许情境化展陈：非遗主题展览一般采用情景化设计，而嵌入综合性文化展会的非遗会展板块则往往采用压缩式布置；设施与服务是支撑场景运转的功能性条件，展示内容与活动构成场景的动态叙事，这两个要素是场景中最重要的舒适物体系，在很大程度上决定着参与人群的空间体验；参与人群是激活场景的关键因素，如多样性人群的需求影响了非遗会展的展示内容设计和活动编排方式，专业日的活动设计针对采购商，侧重项目对接、产品发布、贸易洽谈等，公众日的活动设计针对消费者，并为不同年龄层次的观众设计不同的活动体验。文化意义则为所有要素提供价值导向，引导场景的叙事安排与主题表达。

3.2 张力调适机制

虽然大多数非遗会展都属于公益性文化展会，但其仍然承担着重要的经济功能，推动非遗与相关产业的融合发展和与现代生活的深度连接。非遗会展场景的生成存在遗产保护逻辑与市场交易逻辑之间的张力调适。

一方面，作为文化遗产的展示平台，非遗会展需要遵循保护传承逻辑，强调文化真实、深度表达与价值坚守，需要非遗会展场景尽可能地展现真实的非遗；另一方面，非遗会展是典型的现代会展活动，既是文化场景，又是消费场景，肩负着促进非遗项目市场对接、非遗文创销售等任务。因此，需要遵循市场运行的逻辑，只有具备足够的视觉冲击力与体验趣味性，才能在短时间内吸引观众并产生经济回报。例如，第八届中国非物质文化遗产博览会以“保护传承 守正创新”为主题精心组织展示内容，并举办了一系列非遗品牌发布活动，服务近百家专业采购商对接供需，有效促进非遗产品与文旅融合发展。非遗会展场景正是在这种张力的动态调适中生成的，过度偏向任何一方都会导致场景价值观失衡，重保护会导致场景虽有文化深度但缺乏人气与活力，重市场会导致场景虽热闹但偏离非遗的精神内核。

3.3 临时性约束下的应对机制

非遗会展一般举办3～5天，属于临时性场景。这意味着，所有场景效果都必须在数天之内实现，这种临时性促使非遗会展场景形成自身的应对机制。

第一，展前密集宣传预热。在非遗会展开幕前，主办方通过大规模报道和社交媒体话题引爆等方式，让潜在观众对会展场景形成期待。第二，高强度视觉与体验冲击。主办方往往会设置令人震撼的重点艺术装置、具有沉浸感的体验项目或引人入胜的参与活动等，目的是迅速抓住参展观众的注意力。这种策略的核心是将在常设展览中逐步展开的文化信息进行高度浓缩，以最直接的方式传递给观众。第三，高密度的活动安排。以活动密度弥补展期长度的不足，使观众在有限时间内获得尽可能丰富的场景体验。例如，第八届中国非博会在场馆内外各设置一个主舞台，同时场内设置若干小舞台，大大小小的非遗展演活动贯穿全天。第四，数字化延伸。数字时代的非遗会展正迅速数智化转型，AR/VR、数字人互动、沉浸式体验、AIGC-UGC共创、云展厅、线上直播等广泛应用于非遗会展，使场景边界从会展现场延伸至数字和网络世界，在一定程度上消解了临时性的制约。

4 非遗会展场景的营造路径

4.1 空间叙事路径

空间设计的品质直接决定着场景的感染力与说服力。场景导向的空间营造要求将物理空间转化为具有叙事能力的情境体验空间。

第一，主题化设计。这要求所有展区、展项和活动全部围绕主题展开差异化的叙事和表达，使整个空间成为一个叙事整体，使观众能够获得完整的认知和体验，避免认知的碎片化。第二，情境化还原。真实性是非遗会展场景最重要的价值维度，在临时性和空间有限性的条件下最大程度地实现非遗原真性呈现是场景营造的基本要求。第三，动线设计与节奏控制。这决定了非遗会展场景的参与人群以何种方式进入场景，以及在场景中的感知顺序和体验节奏。例如，

第八届中国非物质文化遗产博览会的山东展区，以山东省内“黄河、大运河、沿海”为策展文化空间，主要分为“河和之契”和“四海升平”两大板块，参观者在悬挂着织绣印染作品的空间行走，在用来自黄河入海口的芦苇做成的芦苇荡中穿梭，在海洋文化主题的空间中散步，可听闻皮影锣鼓、河工号子声，可品尝地方美食小吃，仿佛置身于一个充满生活气息的大型非遗市集中，形成一条“活态化”观展动线，给观众以“移步换景、触景生情”的观展体验。

4.2 技术赋能路径

在临时性的制约下，数字技术能够快速实现传统展陈难以达到的效果，极大拓展场景的交互性和体验感。

第一，采用数字技术提升非遗会展场景的交互式参与。数字技术将观众从被动观赏者转变为参与者，观众既可以通过VR/AR等技术实现与非遗的实时互动，又可以在AI助力下进行AIGC-UGC共创，成为展示内容的创作者。例如，在第九届中国成都国际非物质文化遗产节的“非遗新表达”展区，观众可以通过AIGC互动进行蜀锦、蜀绣、剪纸、成都银花丝等非遗元素虚拟时装的试穿，参与的同时也成为展项的构成元素。第二，数字技术赋能沉浸式体验。非遗会展具有会展的时空限制性，数字技术能够突破这种限制，将非遗原生环境、工艺流程、艺术细节等以数字化沉浸式体验方式呈现，使观众能够身临其境地感受非遗文化的魅力。例如，第九届成都国际非遗节展示了“用数字化技术动态解构古建筑营造和修复等非遗技艺，以毫米级精度还原斗拱、藻井等精妙构造，并通过AI技术中的动态拆解动画、结构可视化演示和沉浸式特效，带着观众深入探索藏在每一道榫卯中的营造智慧”[6]。当然，技术是手段而非目的，这些炫目的手段终究是载体，一旦脱离了非遗本身的文化内核，再逼真的沉浸感也仅止步于视觉奇观。

4.3 活动串联路径

非遗会展场景中活动的设计与编排是串联起观众从观看到参与，再到分享的阶梯式体验的关键。展演性活动主要提供非遗观看体验。非遗的本质是活态的文化实践，传承人的现场演示与舞台展演是场景真实性的核心来源。体验性活动主要提供参与式体验。作为一种非物质性的遗产，大量非遗需要具身体验才能感受其真正的魅力。体验性活动使观众的文化感知从视觉层面延伸至多感官通道和身体记忆层面。社交性活动主要提供分享式体验。在社交媒体时代，场景的影响力不仅取决于现场体验，还取决于体验能否被分享和传播。社交性活动的设计目的是创造可分享的体验，满足观众的情绪价值和社交需求，如许多非遗会展场景中都会设置拍照打卡点、集章点和共创作品分享项目，这让观众不仅成为场景的参与者，还成为场景的传播者。

4.4 价值平衡路径

非遗会展场景是在遗产保护逻辑与市场逻辑的动态调适中确立的，非遗会展场景的营造需要遵循文化深度与市场活力协同发展的理念。

第一，非遗会展场景的营造必须以文化和价值观表达为导向，空间设计、设施配置、活动策划都应服务于此。第二，以市场需求检验场景效果。会展不同于博物馆，它需要在有限时间内实现项目对接、交易采购、产品零售等经济价值的转化，即使以文化公益性为主的大部分非遗展会，也承担着重要的经济和市场功能。市场需求并非对文化深度的否定，而是对场景传播力与感染力的检验，只有当观众被场景和文化打动时，交易和消费行为才具有可持续性。第三，在非遗会展场景营造中实现非遗文化深度与市场活力的有机融合，促进两种价值在同一场景中协调共生。

5 结语

本文引入场景理论视角，对非遗会展场景进行界定，系统分析非遗会展场景的空间环境、设施与服务、展示内容与活动、参与人群及文化意义五个核心要素，探讨非遗会展场景的真实性、戏剧性、合法性三重价值维度，从要素耦合、保护与市场张力调适及临时性应对等角度分析非遗会展场景生成的多重机制，并从空间叙事、技术赋能、活动串联与价值平衡等角度提出系统建构非遗会展场景的路径。本文对非遗会展的场景化转向和创新实践具有一定的参考价值，后续可进一步针对多样性人群对场景的感知和体验开展实证研究，为非遗会展场景提出更加具体的建构策略。

参考文献

[1] 吴军,王桐,丹尼尔·亚伦·西尔,等.场景文化力:新芝加哥学派解读城市发展 [M].北京:社会科学文献出版社,2024.

[2] 郭新茹,陈天宇,唐月民. 场景视域下大运河非遗生活性保护的策略研究[J].南京社会科学,2021(5):161-168.

[3] 韩冰,陈家骥,孙昊彤. 非遗会展活动的多元文旅场景打造探究:以长春市春京西历史文化街区主题活动为例[J].商展经济,2026(9):1-3.

[4] 朱利峰. 合法性、真实性与戏剧性:场景理论赋能非遗再生产的三重维度[J].青海民族研究,2026, 37 (1):41-48.

[5] 杨红.中国非遗保护的当代传播实践[M].北京:清华大学出版社,2024.

[6] 柏明.非遗数字传承“见人,见物,见生活” [N].中国文化报,2025-6-5(03).

DOI:10.19995/j.cnki.CN10-1617/F7.2026.20.009

本文索引：徐海兰,崔嵬.基于CBBE模型的廊坊会展名城品牌建设研究[J].商展经济,2026(20):009-012.

基于CBBE模型的廊坊会展名城品牌建设研究

徐海兰 崔嵬

(廊坊师范学院管理学院 河北廊坊 065000)

摘 要：本研究依托政策文件、公开报道及学术文献，运用品牌资产模型(CBBE)分析廊坊会展名城的品牌建设基础与现存问题，并借鉴品牌资产建构路径的相关论述提出相应的优化策略。研究表明，廊坊虽然在场馆承载、交通区位、产业支撑及政策保障等品牌绩效维度具备基础，但城市会展品牌识别尚不鲜明、品牌形象有待凝练、专业品质的外部背书仍需加强，展会资源向持续客户关系与城市认同的转化亦有提升空间。据此，本文认为应完善会展名城品牌要素与传播叙事，以专业服务与交易价值提升品牌评价，以临空区位、产业基础及专业合作培育正向联想，并建立多主体协同机制。

关键词：会展名城；京津冀协同发展；CBBE模型；廊洽会；廊坊

中图分类号：F713.83；F273.2　　**文献标识码**：A

会展业具有要素集聚与产业带动效应[1]。在京津冀协同发展、大兴国际机场临空经济区建设及全国现代商贸物流重要基地建设等因素的推动下，廊坊会展业加快发展。2025年，全市举办会展活动82场，其中展会44场，展览总面积169.88万平方米[2]，廊坊国际会展中心、临空国际会展中心、丝绸之路国际艺术交流中心等场馆为会展活动提供了承载条件。此外，中国·廊坊国际经济贸易洽谈会(以下简称“廊洽会”)自2023年转型为全国唯一的以现代商贸物流为主题的国家级专业展会[3]，体现了廊坊依托优势产业培育品牌展会的实践基础[4]。

在会展业规模增长的同时，政策亦将会展名城建设纳入城市发展部署。《中共廊坊市委关于制定廊坊市国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》提出打造高端会展名城品牌，要求提升设施承载能力，促进会展与文旅、商贸等产业融合，创新办好廊洽会并提升国际影响力[5]；《廊坊市促进会展业高质量发展的若干措施》进一步将提升会展名城品牌列为重要举措[6]。虽然具备一定的规模与政策基础，但廊坊会展名城品牌在京津冀会展格局中的辨识度仍有提升空间。基于此，本文拟运用CBBE模型分析廊坊会展名城品牌建设的基础与现存问题，并据此提出可行的优化策略。

1 文献回顾与研究设计

1.1 CBBE模型

美国学者凯勒(Keller)于1993年提出基于顾客的品牌资产模型(Customer-Based Brand Equity，CBBE)，他认为品牌资产源于消费者的品牌知识对其营销反应所产生的差异化效应，即当消费者对某一品牌形成较高的认知度与良好、独特的品牌联想时，其对该品牌营销活动的接受度与评价显著高于无品牌产品或竞争品牌，由此构成品牌资产[7]。品牌资产模型是由四个层级、六个维度构成的品牌资产金字塔，从底层到顶层：第一层为品牌识别，即品牌在顾客心智中的显著程度及被回忆起的能力；第二层为品牌含义，包括品牌绩效与品牌形象两个维度，前者指品牌满足顾客功能性需求的程度，后者指品牌满足顾客心理与社会需求的程度；第三层为品牌反应，包括品质判断与品牌感受两个维度，品质判断指顾客对品牌整体质量、优势及可信度的评价，品牌感受指顾客在接触品牌过程中产生的情感反应；第四层为品牌共鸣，即顾客与品牌之间形成的心理联结，表现为行为忠诚、态度依附、社区归属感或主动参与[8]。

品牌资产模型提供了层级分析框架。凯勒进一步提出，品牌资产可通过品牌要素、营销活动、次级品牌联想等路径建构。其中，品牌要素包括名称、标识、口号等可控要素；营销组合传递品牌含义；次级联想通过关联原产地、认证或事件等外部实体间接提升品牌资产[9]。该模型已拓展至服务与目的地品牌研究领域。科切尼克(Konecnik)与加特纳(Gartner)将其用于旅游目的地品牌评估[10]；布(Boo)等验证了其在多目的地比较中的适用性[11]。国内研究亦将其应用于城市与区

基金项目：2026 年度廊坊市哲学社会科学研究课题 (2026099)。

作者简介：徐海兰 (1984-)，女，朝鲜族，黑龙江牡丹江人，讲师，博士研究生，研究方向：会展经济、旅游体验；

崔嵬 (1989-)，女，汉族，河北廊坊人，讲师，硕士研究生，研究方向：会展策划、旅游目的地管理。

域品牌塑造[12-13]。

1.2 研究方法

本研究以廊坊会展名城品牌建设为对象，依据政策文件、公开报道及学术文献展开分析，重点参考廊坊市“十五五”规划建议[5]、会展业高质量发展措施[6]及政府工作报告[4]。本文所称“顾客”为参展商、采购商及观众等广义利益相关者。

2 廊坊会展名城品牌建设基础与问题分析

2.1 品牌识别不足，城市标识缺位

廊洽会作为全国唯一以现代商贸物流为主题的国家级展会[3]，已在相关领域形成一定的知名度。中国·胜芳国际家具博览会(以下简称“胜芳家博会”)、中国(廊坊)国际管道博览会(以下简称“管道大会”)、中国(廊坊)农产品交易会等专业展会也积累了一定的品牌认知。

然而，从廊坊会展名城品牌整体来看，其品牌识别度仍有提升空间。其一，在全国会展城市格局中，廊坊尚未形成鲜明的城市会展品牌认知。有研究在分析京津冀会展业与区域经济耦合协调度时，仅选取北京、天津、石家庄三座城市作为研究对象[14]，可见廊坊在区域会展研究与城市会展叙事中的辨识度尚待增强。其二，廊坊缺乏统一的会展城市品牌标识与口号，会展名城定位尚未转化为可识别、可传播的品牌符号。其三，国际认证有待突破。截至目前，尚无通过全球展览业协会(UFI)认证的展会，也未有列入国际大会及会议协会(ICCA)统计的会议，在一定程度上制约了廊坊会展名城品牌的国际辨识度。

2.2 品牌绩效扎实，品牌形象分散

品牌含义包括品牌绩效与品牌形象两个维度。在品牌绩效维度，廊坊已具备较扎实的软硬件基础。场馆设施方面，廊坊国际会展中心室内展览面积约3.9万平方米，临空国际会展中心总建筑面积约14.8万平方米、室内展览面积约4.3万平方米[15]，丝绸之路国际艺术交流中心单体建筑面积约27万平方米[16]，已具备多类型场馆。交通区位方面，廊坊地处京津雄黄金三角核心腹地，紧邻北京大兴国际机场，域内临空国际会展中心距机场直线距离仅13.9公里，拥有三纵四横高速公路网及城际铁路联络网。产业支撑方面，2025年全市地区生产总值为4040.5亿元，同比增长5.8%[17]，现代商贸物流产业增加值为1014.5亿元，占GDP比重的25.2%[18-19]，国内物流50强企业业务全域覆盖并形成五个物流产业集群[18]；全市27个县域特色产业集群为胜芳家具等制造业类展会提供依托，管道大会、农交会则分别依托驻廊央企中国石油管道局及环京现代农业基础，现代商贸物流作为主导产业与廊洽会定位高度契合。政策扶持方面，2026年4月出台的《促进会展业高质量发展的若干措施》对通过UFI认证的展会、列入ICCA统计会议及新建专业展馆分别给予30万元、20万元、50万元的奖励[6]。

然而，在品牌形象方面，廊坊会展的品牌联想较为分散。公众对廊坊作为会展城市的认知涉及多个层面，既有环京、临空等区位层面印象，又有廊洽会、家具展、管道大会等展会层面印象，缺乏一条贯穿主线。虽然拥有临空区位与现代商贸物流两项独特资源，但廊坊尚未将其提炼为区别于其他会展城市的差异化定位，品牌形象对内缺乏一致性、对外缺乏辨识度。

2.3 品质判断分化，品牌感受尚浅

品牌反应包括品质判断与品牌感受。在品质判断维度，廊洽会作为河北省政府主办的国家级经贸展会，具有较强的公信力。2026年，展览面积约4万平方米，800余家企业参展[20]，体现出较强的市场吸引力与组织能力；临空国际会展中心的智慧化设施也提供了硬件支撑[15]。然而，国际权威认证、配套服务的专业化及智慧会展的应用深度仍有提升空间。

在品牌感受维度，“廊洽时光”系列活动延伸了展会的城市消费与文化场景。2025年第三届美食音乐季吸引游客近30万人次[21]，2026年廊洽会期间同步推出290余场促消费活动[20]，但会期活动形成的参与感能否沉淀为持续的正向体验仍有赖于城市营销、商旅文联动及展后服务的完善程度。

2.4 品牌共鸣初显，产业联动不足

廊洽会、胜芳家博会、管道大会等专业展会拥有相对稳定的参展参会群体，表明部分展会已经形成一定的行为忠诚。

然而，廊坊会展名城品牌的共鸣基础仍待夯实。一是参展商重复参与主要依托平台效应与采购对接，尚未充分转化为对会展名城品牌的态度依附。二是会展供给对城市产业布局的覆盖不足。廊洽会、胜芳家博会及管道大会分别服务于现代商贸物流、家具全产业链、油气储运及管道产业；生命健康、航空航天等其他主导产业尚未形成稳定的专业会展平台，制约相关产业主体的持续参与及其对城市会展品牌的整体认同。三是廊坊会展活动以专业B2B展会为主，市民参与渠道有限，会展与城市日常生活的融合度仍可提升，市民的品牌传播作用尚待激活。

3 廊坊会展名城品牌建设策略

CBBE模型揭示了会展名城品牌由识别、认知、评价到关系积累的发展过程。结合凯勒提出的品牌要素、营销活动及次级联想等建构路径，针对现存问题，廊坊可从品牌表达、会展供给、外部联想和协同治理四方面推进会展名城品牌建设。

3.1 明确品牌定位，统合品牌要素

廊坊会展名城品牌的定位，不宜停留于临空经济区、京津冀协同发展、现代商贸物流基地或专业展会等资源要素的并列，而应突出其能够为会展活动提供的共同价值。因此，可将服务京津冀产业链、供应链对接作为品牌叙事主线，向参展商、采购商及会议主办方传递专业服务、开放链接、高效对接的基本承诺。该主线并非改变廊洽会、家具博览会、管道大会等展会各自的主题与客群，而是说明不同展会共同依托廊坊区位、产业及服务条件所能提供的城市价值。

在此基础上，应将品牌定位转化为统一的品牌要素。专业、开放、高效、活力可作为品牌形象的表达维度：专业体现于专业展会和产业对接；开放体现于京津冀协同和经贸交流；高效体现于临空区位、场馆条件及会展服务；活力体现于展会期间的消费和文化体验。城市会展专用标识、品牌口号、场馆导视、展会物料及数字传播界面应围绕上述叙事统一设计并使用，使城市宣传、展会组织和服务体验传递相对一致的品牌信息。

3.2 强化营销支持，提升客户黏性

营销支持的重点不在于简单增加展会数量，而在于依据产业基础和市场需求培育不同类型的会展活动。现代商贸物流既是廊坊的重点产业，又是廊洽会的主题基础，应持续提升廊洽会在物流装备、供应链服务、采购对接及成果发布等方面的专业内容，强化其服务京津冀商贸物流发展的平台作用。胜芳家博会、管道大会等已有专业展会，则应围绕所在产业集群，进一步提升买家组织、供需对接及行业服务质量，巩固展会与产业之间的联系。

对于航空航天、生命健康、高端装备制造等尚未形成稳定会展平台的产业而言，不宜脱离产业成熟度直接举办大型展会，可先通过专业论坛、技术交流、供需对接及企业考察等活动积累行业资源，待参展主体、采购需求和市场规模具备条件后，再逐步培育展览项目。如此既有助于补充会展供给，又能避免会展项目与产业基础脱节。

服务体验是品牌绩效的重要来源，应提升策划、搭建、物流、翻译、接待等服务能力，完善展前供需匹配、展中服务保障及展后跟踪机制。围绕廊洽会等重点活动，可建立参展商与专业采购商的持续联系机制；“廊洽时光”等配套活动则宜作为增强活动期间城市体验与消费带动的补充。

3.3 运用联想杠杆，借势外部资源

次级品牌联想指通过与具有较高知名度、良好专业声誉或较高可信度的外部主体建立联系，间接增强品牌资产。结合廊坊的区位条件、会展基础和产业特点，可从区域、认证及合作三方面提升会展名城品牌的次级联想。

在区域联想方面，应依托京津冀协同发展与大兴机场临空经济区的区位条件，突出廊坊在跨区域商务联系、临空服务及产业对接方面的便利性。临空区位不宜仅作为城市宣传中的地理标签，而应转化为会议主办方、参展商及采购商能够感知的办展服务(如机场抵离、城市接驳、会展物流、商务住宿、信息咨询等)。通过将区域条件转化为实际服务价值，强化市场主体对廊坊会展品牌的积极认知。

在认证联想方面，应结合现有会展业扶持政策，选择组织规范、市场基础较好、国际化发展潜力较大的展会开展UFI认证培育；同时推进符合条件的国际会议积累主办资源与服务能力，提升其进入ICCA统计的可能性。UFI认证体现展览项目的专业化水平，ICCA统计反映国际会议市场中的可见度，均能为廊坊会展名城品牌提供明确的外部专业背书。

在合作联想方面，应围绕廊洽会的现代商贸物流主题，优先加强与全国物流行业组织、头部物流企业及专业媒体的持续合作。通过共同举办专业论坛、组织采购对接和联合传播，使合作主体的专业声誉与廊洽会及廊坊会展名城品牌建立联系。由此，现代商贸物流不仅作为廊坊的产业标签，还可成为会展名城品牌获得专业认可的重要支撑。

3.4 推动多方协同，完善保障机制

会展名城品牌具有公共属性，单一主体难以完成品牌定位、展会组织、公共服务及城市体验等工作。政府应负责总体规划、公共服务供给、政策支持和品牌传播协调；会展企业与场馆运营方应承担市场化办展、服务质量提升和客户关系维护等责任；行业协会与高校可在行业标准、认证辅导、人才培养和专业研究等方面提供支持；产业链企业则通过参展、采购和专业内容供给等方式强化展会的产业基础。

此外，应围绕重点展会开展常态化评估，重点跟踪品牌传播、专业采购商组织、参展商重复参与、服务体验、产业对接及外部专业认可等情况，并将评估结果作为优化政策支持与调整办展重点的依据。对于专业B2B展会而言，可结合“廊洽时光”系列活动、城市开放体验及志愿服务工作，适度拓宽市民参与会展城市氛围营造的渠道，使专业办展与城市形象

传播形成良性互动。

4 结论与展望

4.1 研究结论

本文基于凯勒的CBBE模型及其提出的品牌资产建构路径分析廊坊会展名城品牌建设实践，发现廊坊虽然在场馆条件、区位交通、产业基础及政策支持等方面已具备一定优势，但城市会展品牌尚未形成清晰的识别符号与形象，专业品质的外部背书不足，展会资源转化为持续参与和城市认同的能力亦有待提高。因此，廊坊应围绕为会展活动提供的独特价值，统一品牌叙事、标识、口号及其使用规范；立足城市产业布局优化会展供给，提升招展招商、供需对接及全流程服务水平；借助京津冀协同、临空区位、现代商贸物流产业及行业认证、专业合作等资源形成品牌联想，扩大品牌影响；通过政府、会展企业、场馆运营方、行业组织等主体协作，为会展名城品牌建设提供持续保障。

4.2 研究不足与展望

本研究主要依据公开资料完成，后续研究可面向主管部门、会展企业、参展商、采购商及观众开展访谈或调研，进一步深化品牌资产的测量、优化策略的针对性。

参考文献

[1] 储祥银.会展与城市经济间关系研究:以北京为例[J].商业研究,2009(9):123-125.

[2] 陈正.以展聚商以展促产以展兴城:我市会展经济乘势而上跑出发展加速度[N].廊坊日报,2026-06-09.

[3] 马壮,吴琼.聚焦现代商贸物流赋能产业提质升级廊坊经洽会迭代精进助力京津冀协同发展[N].廊坊日报,2026-06-15.

[4] 刘媛在市八届人大八次会议上的政府工作报告(摘登)[N].廊坊日报,2026-02-06.

[5] 中共廊坊市委关于制定廊坊市国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议[Z].廊坊日报,2025-12-03.

[6] 廊坊市人民政府办公室. 廊坊市促进会展业高质量发展的若干措施[Z].2026-04-25.

[7] Keller K L. Conceptualizing, measuring, and managing customer - based brand equity[J].Journal of Marketing, 1993, 57(1):1-22.

[8] Keller K L. Building customer - based brand equity:A blueprint for creating strong brands[J].Marketing Management,2001, 10(2):14-19.

[9] 凯文·莱恩·凯勒. 战略品牌管理[M].吴水龙, 何云, 译. 北京:中国人民大学出版社,2014.

[10] Konecnik M, Gartner W C. Customer - based brand equity for a destination[J].Annals of Tourism Research,2007, 34(2):400-421.

[11] Boo S, Busser J, Baloglu S. A model of customer - based brand equity and its application to multiple destinations[J]. Tourism Management,2009, 30(2):219-231.

[12] 张永艺.科技创新型城市的品牌塑造:以合肥市为例[J].新闻研究导刊,2019,10(15):105-106.

[13] 朱冬冬,谭春萍.基于CBBE模型的“疆小馕”品牌资产提升策略研究[J].中国市场,2024(35):109-112.

[14] 辛燕,于越.基于耦合度模型的会展业与区域经济相关性分析:以京津冀都市圈核心城市为例[J].北京城市学院学报,2025(4):14-21.

[15] 裴超.开拓创新,赋能京津冀发展:廊坊临空国际会展中心高水平服务国家战略[J].中国会展,2025(9):44-47.

[16] 听交响乐逛大观园这个京津冀文化交流新地标有看头![EB/OL].光明网,2023-08-21.https://politics.gmw.cn/2023-08/21/content_36778601.htm.

[17] 杨雅淇.二〇二五年我市经济运行稳健向好[N].廊坊日报,2026-03-04.

[18] 张春娥,王静.深耕“一号工程”澎湃发展动能:我市现代商贸物流产业能级持续跃升[N].廊坊日报,2026-08-05.

[19] 河北廊坊:现代商贸物流产业筋骨愈发强健[EB/OL].中国新闻网河北,2026-05-12. http://www.heb.chinanews.com/cjzx/20260512458371.shtml.

[20] 2026年中国·廊坊国际经济贸易洽谈会开幕[EB/OL].中国日报网,2026-06-23.http://cnews.chinadaily.com.cn/a/202606/23/WS6a3a3651a310d709c2fb9a11.html.

[21] 张华. 全面提升大兴机场临空区一体化水平[J].前线,2023(11):66-69.

DOI:10.19995/j.cnki.CN10-1617/F7.2026.20.013

本文索引：林可儿,汪子轩,邱佳砚.宁波国际车博会IP化发展路径研究[J].商展经济,2026(20):013-017.

宁波国际车博会IP化发展路径研究

林可儿 汪子轩 邱佳砚(通信作者)

(浙江万里学院 浙江宁波 315000)

摘 要：在体验经济与数字技术快速发展的背景下，传统汽车展会单纯依赖线下展销的模式正面临转型压力，展会IP化逐渐成为区域车展提升品牌影响力与观众体验的重要路径。本文以宁波国际车博会为研究对象，通过问卷调研，设置IP叙事、品牌形象、体验美学、观展信任和情感共鸣等前因变量，探讨观众对展会的IP化感知。实证结果表明，观展信任、体验美学对宁波国际车博会的IP化感知具有显著的正向影响，而IP叙事、品牌形象、情感共鸣尚未达到显著水平。基于实证结果，本文提出优化宁波车博会IP化建设的对策建议，以期为区域展会品牌升级及IP化发展提供参考。

关键词：展会IP化；观展信任；品牌形象；体验美学；情感共鸣；IP叙事

中图分类号：F713.83；F426　　**文献标识码**：A

1 绪论

会展业作为现代服务业的重要组成部分，在赋能产业流通、带动消费增长、塑造城市形象等方面发挥着重要作用。在体验经济深化、数字化营销全面渗透的背景下，国内区域展会普遍存在品牌意识淡薄、市场定位模糊、传播渠道单一等共性问题(白宇航，2024)，传统车展依赖规模扩张与价格优惠引流的单一发展模式已陷入瓶颈。一方面，短视频、直播、VR沉浸式看车等数字化渠道普及，消费者信息获取、购车决策的渠道愈发多元，传统车展的信息差、交易渠道优势持续弱化；另一方面，国内区域性车展数量激增，行业同质化竞争加剧，多数区域车展依赖补贴、优惠吸引客流，缺乏专属品牌记忆点与长效用户黏性，难以形成可持续的品牌竞争力(王惠姣，2013；李保尔，2021)。

在行业转型背景下，展会IP化成为破局关键。它区别于传统展会品牌化建设，并非简单的视觉标识设计与宣传推广，而是通过系统化内容叙事、沉浸式场景体验、长效化情感联结，将临时性展会活动沉淀为具备持续传播力与商业价值的品牌资产，推动展会从“交易型平台”向“内容型、体验型、价值型平台”转型(柏香怡，2025)。

宁波国际车博会始创于2003年，至今已举办40余届，是浙江省办展历史较长、参展品牌覆盖范围较广的区域性展会。依托宁波扎实的城市经济基础与成熟的汽车消费市场，车博会在本地及浙东地区积累了良好的口碑与稳定的客群。疫情后发展势头持续向好。2020—2025年客流总量增幅超24%(图1)。2025年起连续多届观展人次突破十万，展览规模及市场人气均优于同期温州等区域车展，发展优势持续扩大(图1、图2)。2021年为两地车展发展的分水岭。温州国际车展自2021年观展人次达到峰值后持续回落，而宁波国际车博会逆势上扬，展览面积、观展客流两大核心指标连年增长，发展势头强劲。其成功得益于成熟的运营体系与促销模式：主办方推行“厂方直展、比价惠购、多层补贴、一站式购车”模式，采用车企直营参展模式规避中间商溢价，整合车企专属特惠、政府置换补贴、展会专属消费券等多重福利，有效激发消费活力。

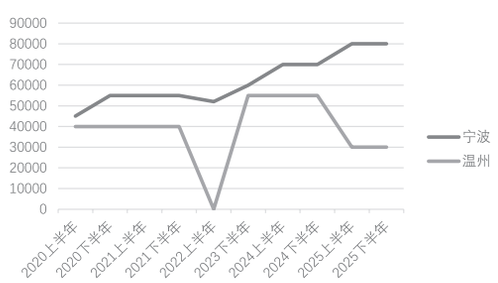


图1 车博会展览面积(m^2)

宁波国际车博会虽通过打造“车展+新能源”双IP模式、丰富现场互动场景、拓宽新媒体传播渠道等举措实现了功能的多元化拓展，但从受众视角来看，当前展会IP化建设仍停留在表层运营阶段，尚未形成系统化、可延续的IP培育体系，IP辨识度、用户情感认同度仍有较大的提升空间。基于此，本文从观众微观感知视角切入，实证剖析宁波国际车博

作者简介：林可儿 (2005-)，女，汉族，浙江宁波人，会展经济与管理专业；

汪子轩 (2004-)，男，汉族，浙江温州人，会展经济与管理专业。

通信作者：邱佳砚 (1983-)，女，汉族，浙江宁波人，讲师，博士，研究方向：公司治理、品牌管理。



图2 车博会观展总人次

会IP化感知的核心影响因素，精准定位现存短板，构建科学的IP化发展路径。

本文的研究内容主要包括：梳理宁波国际车博会发展现状与IP化探索实践，对比区域同业发展差异，明确展会转型必要性；通过问卷调研与多元回归分析，检验各维度因素对展会IP化感知的影响效应；结合实证结果，提出适配的升级路径对策。

2 文献回顾与研究假设

2.1 文献综述

会展品牌IP化是近年会展经济领域的研究热点。国外相关研究起步较早，依托体验营销、消费者行为、品牌关系等理论，聚焦品牌价值形成机制、用户体验感知、品牌忠诚度培育，为展会IP受众认知研究提供了理论支撑。Österle等(2018)证实了多感官沉浸式体验能够有效强化品牌记忆与品牌影响力；Jin和Weber(2013)则从关系质量视角出发，验证了信任、稳定的品牌关系对展会品牌偏好的正向驱动。

国内研究更侧重会展IP建设的实践路径，多围绕IP视觉设计、数字化传播、品牌运营策略、文旅融合赋能等宏观层面展开，以大型展会、文旅展会的定性研究居多(马丁丁等，2025；窦乃琪，2025)。已有研究普遍认为，连贯的IP叙事、鲜明的品牌形象、优质的场景体验、稳定的用户信任是会展IP成型的重要基础，但仍存在两点不足：一是多数研究偏向宏观策略推演，缺乏微观受众感知的量化实证支撑(郭丽娟，2026)；二是鲜有研究聚焦区域性汽车展会，分析观众对展会IP的感知。据此，本文构建多维度感知模型，结合区域车展行业属性，并开展实证研究。

2.2 研究假设

本文将IP叙事、品牌形象、体验美学、观展信任、情感共鸣作为自变量，探讨其对展会IP化整体认知的影响，并据此提出以下假设：

H1：IP叙事对展会IP化感知具有显著正向影响。

IP 叙事是展会IP的内容核心与价值载体，连贯、清晰的主题叙事体系能够让观众摆脱“展会仅是车辆展销平台”的单一认知，形成对展会内容价值、品牌理念的系统性认知。沈千潇和潘文焰(2024)指出，叙事体系的完整性与连贯性是IP价值沉淀的核心前提，长期统一的主题表达能强化受众的IP属性认同。基于此，本文提出以下假设：

H2：品牌形象对展会IP化感知具有显著正向影响。

鲜明统一的品牌形象既是展会IP外化的核心标识，又是受众形成差异化认知的基础。Shin等(2018)指出，活动形象一致性利于培育品牌忠诚度；姚杰和赵越(2025)指出，IP形象会通过外在层面、个性层面和内核层面影响品牌态度；耿婧雅和杜泽文(2020)证实，展会认知形象是观众形成整体展会认同的核心前置变量。统一的视觉体系与清晰的市场定位能够帮助观众快速区分同类展会，形成专属品牌记忆，赋能IP化认知。基于此，本文提出以下假设：

H3：体验美学对展会IP化感知具有显著正向影响。

场景美学体验是观众感知展会差异化的最直观载体，高品质的现场空间布局与视觉氛围能够塑造独特的参展记忆。姚杰和赵越(2025)指出，审美体验在品牌态度形成中具有重要作用；覃京燕等(2007)从体验设计理论层面揭示了沉浸式交互体验的价值内核；章博亮(2026)进一步证实，智能美学驱动的视觉与交互系统是打造差异化审美场景的核心手段。良好的现场审美体验，有助于观众形成有风格、可记忆的展会印象，正向提升IP认同感。基于此，本文提出以下假设：

H4：观展信任对展会IP化感知具有显著正向影响。

信任是品牌长效发展的基础，刘俊雅(2016)强调信任、满意度和关系稳定性在展会品牌发展中的作用。就区域性展会而言，规范的组织运营、真实的展会信息、完善的服务、可靠的口碑能降低观众的参展顾虑，形成稳定的正面品牌认知(赵娜，2021)，是展会IP价值的重要前提。基于此，本文提出以下假设：

H5：情感共鸣对展会IP化感知具有显著正向影响。

IP化的核心是受众情感认同与价值归属，仅靠场景体验无法形成深层IP认知。Kang和Feng(2024)的研究表明，观展带来的情感认同能强化用户持续参与展会的主观意愿。情感触动、身份认同、持续关注意愿能推动观众从“被动观展”转向“主动认同”，实现IP认知的深度沉淀。

3 研究设计与描述性统计

3.1 问卷设计与数据收集

本文面向宁波国际车博会真实观展观众开展匿名问卷调研，问卷参照王艺颖(2021)的设计，采用“基本信息+核心变量”的问卷结构，测量展会品牌多维度影响力。本文将问卷分为两部分：第一部分包括性别、年龄、学历、职业、购车计划、参展频次等；第二部分涵盖IP叙事、品牌形象、体验美学、观展信任、情感共鸣、IP化感知程度六大维度。题项均采用Likert五级量表计分(1=非常不同意，5=非常同意)，数值越高，代表受访者对应维度感知越强。本次调研共发放问卷153份，回收有效问卷150份，有效回收率为98%，样本量满足多元回归实证分析要求。

3.2 变量定义与测量

(1) 因变量:IP化感知程度

衡量参展观众对宁波国际车博会IP特色、IP辨识度、IP独特性的整体主观认知,反映展会IP化建设的大众落地效果,变量依托问卷第14题矩阵量表测度。

(2) 自变量

包括IP叙事(展会主题、宣传、内容、理念的连贯性感知)、品牌形象(展会整体辨识度、风格统一性感知)、体验美学(展会场景、视觉、氛围、审美体验感知)、观展信任(展会信息、服务、运营、口碑的可靠性感知)、情感共鸣(观众参展的身份认同、情感投入与持续关注意愿)。

(3) 控制变量

本文选取性别、年龄、学历作为控制变量,控制个体样本差异干扰,以提升模型的稳健性。

3.3 样本描述性统计

样本统计结果(表1)显示,性别分布基本均衡,贴合大众观展群体特征;年龄集中于26~35岁中青年,占比46.7%,为汽车消费核心主力;学历以大专、本科为主,合计占77.4%。受访者认知水平良好,经作答一致性核查,问卷作答质量较高,样本整体具备良好的代表性。

表1 受访者基本信息与行为特征描述(N=150)

变量	类别	频数(人/次)	比例(%)
性别	男	73	48.7
	女	77	51.3
年龄	18岁及以下	10	6.7
	19~25岁	36	24.0
	26~35岁	70	46.7
	36~45岁	23	15.3
	46岁及以上	11	7.3
学历	初中及以下	3	2.0
	高中/中专/技校	15	10.0
	大专	49	32.7
	本科	67	44.7
	硕士及以上	16	10.7

核心变量描述性统计(表2)显示,各变量均值处于3.30~3.82,整体处于中等偏上水平,说明宁波国际车博会已具备初步的IP建设基础。其中,IP叙事均值最高(M=3.82),表明受访者对展会内容的直观感知较好;观展信任均值最低(M=3.30),标准差最大(SD=1.28),说明观众对展会运营可靠性的评价分歧较大,是当前IP建设的主要短板。因变量IP化感知程度的均值为3.63(SD=1.13),表明展会IP认知已初步形成,但整体成熟度不足。

4 多元回归分析

4.1 信效度检验

信度检验结果显示,所有变量的Cronbach's AlPha系数均大于0.8,远高于0.7的标准,说明问卷量表内部一致性良好、数据信度可靠。效度检验方面,量表KMO值为0.886,Bartlett球型度检验显著性水平均小于0.001,表明量表结构效度良好,可进一步开展回归分析。

表2 核心变量描述性统计

变量名称	最小值	最大值	均值	标准差	中位数
IP叙事	1.00	5.00	3.82	1.16	4.10
品牌形象	1.05	5.00	3.63	1.26	4.00
体验美学	1.05	5.00	3.69	1.25	4.00
情感共鸣	1.00	4.50	3.69	1.14	4.00
观展信任	1.00	4.75	3.30	1.28	4.00
IP化感知程度	1.20	5.00	3.63	1.13	3.80

4.2 相关分析

由表3可知,IP叙事、品牌形象、体验美学、观展信任、情感共鸣五大自变量均与因变量IP化感知在0.01水平上呈显著正相关,初步验证了各变量的正向影响关系。其中,体验美学和展会IP化感知的相关性最强(r=0.41),品牌形象与情感共鸣和IP化感知的相关性较弱。自变量间的相关系数介于0.31~0.47,不存在严重的多重共线性。

表3 核心变量相关系数矩阵

变量名称	IP叙事	品牌形象	体验美学	观展信任	情感共鸣
IP叙事	1				
品牌形象	0.31	1			
体验美学	0.47	0.37	1		
观展信任	0.37	0.38	0.42	1	
情感共鸣	0.40	0.35	0.38	0.41	1
IP化感知	0.38	0.30	0.41	0.38	0.30

注:以上相关系数在0.01水平上均显著。

4.3 多元回归分析

本文构建多元线性回归模型,控制性别、年龄、学历变量后,探究各维度对展会IP化感知的影响效应。

$$Y=\beta_0+\beta_1 X_1+\beta_2 X_2+\beta_3 X_3+\beta_4 X_4+\beta_5 X_5+Controls+\varepsilon$$

其中,Y表示IP化感知程度,衡量被调查者对品牌IP化属性的整体认同程度,IP化感知程度越高,说明人们对宁波国际车博会的IP化特征感知越强;X_1表示车博会的IP叙事特征,值越大,表明被调查者越认同宁波国际车博会具有较明确的主题表达;X_2表示展会的品牌形象特征,值越大,表明被调查者越认同宁波国际车博会具有较鲜明的品牌形象;X_3表示展会的体验美学特征,值越大,表明被调查者越认同宁波国际车博会在审美风格方面表现较好;X_4表示观展信任程度,值越大,表明被调查者越认同宁波国际车博会的可靠性;X_5表示展会的情感共鸣特征,值越大,表明被调查者越容易在参展过程中产生持续关注的意愿。控制变量为性别和年龄:性别为哑变量,0表示女性,1表示男性;年龄变量值越大,年龄越大。学历程度变量值越大,表明受教育程度越高。

表4结果显示,控制了性别、年龄及学历变量后,模型整体F值达到7.185(P<0.001),说明整体模型显著;调整后的R^2

表4 “IP化感知程度”的多元回归分析

变量	系数	P值	VIF	系数	P值	VIF
截距项	1.144	0.001		1.282	0.020	
IP叙事	0.154	0.064	1.420	0.133	0.115	1.469
品牌形象	0.062	0.393	1.297	0.068	0.352	1.318
体验美学	0.162	0.040	1.489	0.154	0.052	1.508
观展信任	0.170	0.024	1.418	0.174	0.023	1.451
情感共鸣	0.124	0.134	1.380	0.123	0.137	1.380
性别				0.006	0.973	1.029
年龄				−0.111	0.189	1.058
学历				0.074	0.414	1.015
调整后R^2	0.252			0.249		
F值	11.062			7.185		

为0.249,表明自变量解释了24.9%的因变量变化。从共线性诊断来看,所有自变量的方差膨胀因子(VIF)均小于1.6,不存在严重的多重共线性问题,模型估计结果具备可靠性。

从回归结果来看,控制变量后,观展信任和体验美学会显著正向影响展会IP化感知,是当前宁波国际车博会IP认知形成的核心驱动因素。其中,观展信任的影响效应最强,其回归系数为0.174(P=0.023),说明观众对展会运营规范、服务可靠、信息真实的信任感知,是形成IP认知的核心基础;体验美学的回归系数为0.154,P值为0.052,说明舒适的展会布置和视觉氛围也会显著提升参展观众对展会的IP化感知。体验美学作为直观感官刺激,能够快速塑造差异化参展记忆,是IP辨识度形成的重要突破口,也契合宁波车博会通过场景升级、活动创新提升人气的发展现状。

相比而言,IP叙事、品牌形象的影响不显著。结合表2描述性统计结果可以看出,虽然观众对展会主题、形象的直观感知评分较高,但尚未转化为IP认同。究其根源,各届展会主题零散,缺少长期叙事主线,品牌定位与视觉符号差异化不足,尚未形成专属品牌记忆点,高感知度未转化为高IP认同度。

情感共鸣对IP化感知的影响不显著(p=0.137),说明观众的情感共鸣无法有效提升对展会的IP感知程度。究其原因,可能是由于展会互动多为单届临时策划,仅带来浅层娱乐打卡体验,缺少持续性情感内容设计,难以实现用户深度价值认同,难以支撑IP化认知的深度沉淀。

以上结果印证了区域车展IP化的差异化成型逻辑:相较文旅展会、综合展会,区域性汽车展会具备强交易属性、弱内容属性、重短期流量、轻长期沉淀的特征,因此观众的IP认知优先由“运营保障、场景体验”等基础硬件维度驱动,而需长期积累的内容叙事、品牌调性、情感资产暂未发挥显著作用。该结论解释了虽然宁波车博会客流规模增长但IP辨识度不足的现实,为区域车展IP化“先基础、后进阶”的分层建设逻辑提供了数据支撑,是本文区别于通用会展IP研究的核心理论贡献。

5 宁波国际车博会IP化发展优化路径

基于实证结果,本文提出优化宁波国际车博会IP化发展体系的对策与建议。

5.1 筑牢观展信任体系,夯实IP发展根基

观展信任既是当前展会IP化的核心驱动力,又是品牌长效发展的基础。展会应将观展信任维度作为IP化发展的核心提供支撑予以强化。一是提升展前信息透明度,统一公示参展品牌、优惠政策、活动流程、服务规范,减少观众决策顾虑。二是建立标准化现场服务体系,优化动线引导、咨询接待、安全保障、交通配套等细节服务,打造专业规范的观展体验;三是强化展商准入与监管机制,规范销售行为,杜绝虚假宣传与溢价,维护展会公信力;四是搭建展后反馈追踪机制,形成“展前—展中—展后”全周期服务闭环,持续沉淀品牌信任资产。

5.2 升级场景体验美学,打造IP差异化标识

体验美学是快速提升IP辨识度的关键突破口。针对场景零散、风格不统一问题,应推动由功能型布展向沉浸式场景布展转型。统一展会整体视觉调性、灯光陈列、导视系统;面向不同受众设置科技智能、家庭出行、潮流汽车文化等主题板块,满足场景匹配受众需求,实现“场景适配人群、体验匹配需求”;增设可传播、可打卡的特色场景装置,结合季节、城市文化打造限定主题场景,强化视觉记忆,依托社交传播提升IP影响力。

5.3 统一品牌视觉形象,构建专属IP识别体系

针对品牌形象驱动不显著的问题,可搭建标准化、差异化的品牌识别系统。统一展会主视觉、主色调、宣传物料、社交媒体等视觉风格,形成贯穿全渠道、全届次的品牌符号;融合宁波城市经济、港口文化、时尚消费特质,打造具备本地辨识度的车展IP标签;锚定“浙东标杆汽车消费体验平台”定位,逐步积累差异化品牌记忆,让品牌形象从“直观感知”转化为“IP认同”。

5.4 延续核心叙事主线,培育长效IP内容体系

破解IP叙事碎片化问题,构建“总主线+分主题”的长期叙事体系。以“智能出行、绿色消费、城市汽车生活升级”为长期主线,各届衍生细分主题;通过新车首发、行业论坛、汽车文化活动、用户故事征集丰富叙事载体,摆脱单纯的“展销属性”;保持多届内容风格、价值主张的连贯性,沉淀内容资产,让展会形成有故事、有理念、有价值的完整IP叙事体系。

5.5 深耕用户情感运营,沉淀长期IP情感资产

针对情感共鸣滞后性问题,可突破“单届展会短期互动”的局限,构建全周期用户情感联结。实施分众化内容运营,针对年轻群体打造潮流、科技、改装文化内容,针对家庭群体主打安全、舒适、生活赋能主题,精准匹配不同受众情感需求;依托新媒体平台持续输出汽车文化、展会花絮等内

容，开展线上常态化互动；搭建观众社群，沉淀核心用户，推动观展者转化为IP忠实用户，逐步培育深层情感认同，实现IP价值的长效沉淀。

6 结语

本文以宁波国际车博会为研究对象，探讨了展会IP化感知的影响因素，通过问卷实证分析得出以下结论：第一，宁波国际车博会虽然已具备初步的IP化发展基础，场景体验与主题感知获得观众中等偏上的认可，但信任口碑、情感沉淀、品牌差异化仍存在短板；第二，体验美学、观展信任既是区域车展IP化感知的核心驱动因素，又是现阶段展会IP成型的关键支撑；第三，IP叙事、品牌形象、情感共鸣尚未形成显著的驱动作用，短板在于叙事缺乏延续性、品牌辨识度不足、用户情感绑定浅层化；第四，区域车展IP化存在“基础体验先行、内容情感滞后”的差异化发展规律，区别于通用文旅展会IP的形成逻辑。

本研究聚焦于区域性汽车展会，实证分析了区域车展IP化的差异化影响因素，拓展了会展IP化理论在细分场景中的应用成果，弥补了国内区域车展IP化微观实证研究的缺口，并为国内同类型区域性车展的品牌转型、IP升级提供了可借鉴的实践范式。

参考文献

[1] 白宇航. 会展品牌塑造与传播问题研究[J].经济师,2024(5):46-47.

[2] 柏香怡. 城市会展IP形象的构建与传播策略研究[J].商展经济,2025(20):4-6.

[3] 窦乃琪. 文旅融合视角下城市会展IP的塑造策略与价值实现:以西安市为例[J].商展经济,2025(20):1-3.

[4] 耿婧雅,杜泽文. 展会品牌形象感知对观众满意度的影响研究[J].经济师,2020(10):19-21.

[5] 郭丽娟. “互联网+”时代城市会展IP形象构建与整合传播策略[J].商展经济,2026(6):1-3.

[6] 李保尔. 展会品牌塑造与创新发展[J].中国会展,2021(1):81-82.

[7] 刘俊雅. 展会品牌关系的分析及评估研究:以家具展参展商与展会品牌关系为例[D].上海:上海师范大学,2016.

[8] 马丁丁, 时晓楠, 蒲鹏举. 数智化背景下文旅会展IP形象塑造与传播策略研究[J].商展经济,2025(23):9-11.

[9] 沈千潇, 潘文焰. 跨媒介衍生视角下构建IP价值评价体系的策略研究与建议[J].世界经济探索,2024, 13(2):253-266.

[10] 覃京燕, 陶晋, 房巍. 体验经济下的交互式体验设计[J].包装工程,2007(10):200-201+220.

[11] 王惠姣. 中小城市会展品牌化发展研究[D].长沙:湖南大学,2013.

[12] 王艺颖. A会展公司南博会品牌影响力提升策略研究[D].昆明:云南师范大学,2021.

[13] 姚杰,赵越. 品牌美学视角下IP形象对消费者品牌态度的影响研究[J].现代广告,2025(5):10-18.

[14] 章博亮. 智能美学驱动的汽车展台视觉与交互系统[J].中国广告,2026(3):56-64.

[15] 赵娜. 品牌管理视角下的展会品牌构建与发展研究[J].商展经济,2021(6):012-015.

[16] Kang, Y., Feng, Q. Impact of Brand and IP Co-branding on Retention Intention:Consumer Perception Perspective [J]. Procedia Computer Science,2024,242:243-248.

[17] Jin, X., Weber, K. Developing and testing a model of exhibition brand preference:The exhibitors’ perspective [J]. Tourism Management,2013, 38:94-104.

[18] Shin, H., Lee, H.,Perdue, R. R. The congruity effects of commercial brand sponsorship in a regional event [J]. Tourism Management,2018, 67:168-179.

[19] Österle, B., Kuhn, M. M.,Henseler, J. Brand worlds:Introducing experiential marketing to B2B branding [J].Industrial Marketing Management,2018, 72:71-98.

DOI:10.19995/j.cnki.CN10-1617/F7.2026.20.018

本文索引：房恺芯,王蔚.数字赋能与身体在场：黄河非遗会展体验升级路径研究[J].商展经济,2026(20):018-021.

数字赋能与身体在场：黄河非遗会展体验升级路径研究

房恺芯 王蔚(通信作者)

(济南大学文化和旅游学院 山东济南 250000)

摘 要：黄河流域非物质文化遗产是中华文明的重要标识，黄河流域生态保护和高质量发展已确立为重大国家战略，黄河文化的保护传承弘扬被赋予新的时代使命。会展作为非遗活态传承与传播的重要场域，在文化保护、价值传递与公众参与等方面发挥着不可替代的作用。然而，当前黄河非遗会展在展示方式、体验深度与传播效能等方面仍面临诸多困境，主要表现为展示方式单一化、文化语境孤岛化及技术赋能表象化等。本文认为可立足具身认知理论，以身体在场为核心视角、以数字赋能为技术手段，系统阐释数字技术赋能非遗会展的内在机制，探究“身体在场”对非遗会展体验生成的意义。基于此，本文提出黄河非遗会展体验升级的四重路径：用数字技术还原非遗原生场景、以身体在场激活观众深度参与、凭叙事转化促进体验价值生成、以文化感知延续展会影响。数字赋能并非对传统的替代，而是通过技术重构身体与文化的相遇方式，使黄河非遗从“被观看的客体”转化为“可参与的场域”，进而实现从“符号传播”向“价值共鸣”的深层跨越，为黄河流域生态保护和高质量发展提供文化支撑和精神动能。

关键词：数字赋能；身体在场；黄河非遗；会展体验；活态传承

中图分类号：F713.83；G127　　**文献标识码**：A

2019年9月，习近平总书记在黄河流域生态保护和高质量发展座谈会上发表重要讲话，将黄河流域生态保护和高质量发展确立为重大国家战略。2021年《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》明确提出“保护传承弘扬黄河文化”的战略任务；2022年文化和旅游部等部门联合印发《黄河文化保护传承弘扬规划》，进一步将黄河文化纳入国家文化战略总体布局。黄河文化作为凝聚民族精神、赋能流域发展、赓续中华文明根脉的精神纽带，在国家战略的引领下，其传承和弘扬方式逐渐多样化。黄河流域是中华文明的重要发源地，流域内非物质文化遗产资源极为丰富。据统计，在1557项国家级非物质文化遗产代表性项目中，黄河流域九省(区)拥有1019项，约占全国的65.4%，涵盖我国非遗的十大门类。会展作为非遗活态传承、集中展示与公众参与的重要场域，在文化聚合、价值传递与产业联动等方面发挥着不可替代的作用。黄河非遗会展作为黄河文化和中华文明的展示平台，既是落实国家战略、实现文化认同的文化展示平台，又是铸牢中华民族共同体意识的重要实践场域。然而，当前黄河非遗会展在展示形态、体验深度与传播效能等方面仍面临诸多困境：传统静态陈列将非遗抽离出原生语境；数字技术的引入亦常陷入重形式、轻内核的误区，导致文化意蕴被技术炫技所稀释。如何在服务黄河国家战略的前提下重构非遗会展的呈现逻辑，使观众从被动“参观者”转变为深度“参与者”，成为亟待解决的理论与实践命题。鉴于此，本研究立足具身认知理论，旨在回应黄河文化保护传承弘扬的国家战略需求，厘清数字技术与身体经验在非遗传播中的互构关系，并提出黄河非遗会展体验升级的路径，为黄河流域非物质文化遗产的创造性转化与创新性发展提供理论参照。

1 黄河非遗会展的价值与功能

大力发展非遗会展产业，不仅能推动服务业经济发展，还有助于促进非物质文化遗产在现代社会的传承与发扬[1]。黄河非遗会展作为集中展示、传播与活化黄河文化资源的重要平台，具有以下三点价值与功能：

其一，文化聚合与活态展示功能。黄河非遗会展将分散

基金项目：2024年山东省大学生创业训练计划项目“益旅寻遗，艺益共赢——义工旅游智能交互平台建设研究”(S202410427044X)；2023年山东省社会科学规划研究项目“山东红色文化资源整理保护与传承利用研究”(21CKSJ106)。

作者简介：房恺芯(2003-)，女，汉族，山东济南人，会展经济与管理专业。

通信作者：王蔚(1979-)，女，汉族，山东诸城人，副教授，博士，研究方向：会展经济。

于流域各地的非遗项目、传承人、技艺与产品进行系统性整合，形成文化展示场域。与传统博物馆以“物”为中心的静态陈列不同，非遗会展更强调“活态性”。2023年黄河非遗大展汇聚沿黄九省区600余个非遗代表性项目和300余名传承人，正是这一聚合功能的典型体现。其二，国家战略响应与认同建构功能。黄河非遗会展作为公共文化传播空间，承载着黄河文化精神内核的阐释与传递功能，是落实黄河流域生态保护和高质量发展国家战略的重要文化载体。黄河号子、皮影戏、剪纸、泥塑等非遗项目蕴含着流域民众的生产智慧、伦理观念与审美取向。会展通过情境化的展示策略，将抽象的文化价值转化为可感知、可理解的体验内容，进而强化公众的文化认同与民族归属感，铸牢中华民族共同体意识。此外，2022年中办国办印发的《关于推进实施国家文化数字化战略的意见》明确提出，应推动公共文化数字化建设，发展数字化文化消费新场景，加快文化产业数字化布局。黄河非遗会展作为文化数字化战略落地的重要场景，承担着以数字技术激活传统文化、培育新型文化消费的实践功能。其三，产业联动与创新发展功能。黄河非遗会展也是文化资源向资本转化的重要枢纽。通过会展平台，非遗技艺与当代设计、数字技术、文创产业实现对接，催生新型业态。河南博物院推出的黄河文化主题数字藏品、腾讯与河南省文旅厅合作的“黄河之礼”非遗数字馆等实践，均表明会展成为促进非遗创新性发展的平台。

2 数字赋能、身体在场与黄河非遗会展的深度耦合

“数字赋能”是指通过数字技术的介入，提升个体、组织或系统的行动能力与资源获取能力，进而实现能力跃迁与价值增值的过程。在文化传播领域，数字赋能的核心在于以技术为中介，打破时空壁垒、重构呈现形态、拓宽参与渠道[2]。具体而言，数字赋能在非遗会展中的理论内涵体现为三个层面：其一，技术赋能层面，即通过AR、VR、全息投影等技术手段，将非遗的技艺流程、历史场景与文化语境进行数字化复原与沉浸式再现；其二，传播赋能层面，即借助互联网、社交媒体等平台，突破物理会展的时空限制，实现黄河非遗的多模态、跨圈层传播；其三，参与赋能层面，即通过交互设计、游戏化机制与个性化推荐，降低公众参与门槛，提升受众的主体性与互动深度。

然而，数字技术的发展也为非物质文化遗产的传播、活化与传承带来了全新机遇，同时对非遗原生本真性的保留带来了现实挑战[3]。若缺乏对人的经验维度的重视，数字化可能沦为形式炫技，导致文化内核的稀释与误读。具身认知是认知科学领域的成熟理论，强调认知过程是与身体感知、运动经验及环境互动密切相关的整体性活动；身体在场则是具身认知在传播、体验领域的概念延伸，指主体亲身处于现场并参与互动。在会展体验研究中，依托数字技术构建具身交互叙事，能够补齐传统方式文化静态展示、单向灌输的短板，将隐性知识转化为可感知的身体体验[4]。

身体在场以具身认知为理论基础，数字赋能则是扩展身体感知、强化在场体验的技术手段，两者相辅相成，并非对立。数字技术延伸了身体的感知与行动能力；而身体在场则确保技术应用不脱离人的经验维度，避免陷入“离身”的空洞。

3 黄河非遗会展存在的主要问题

3.1 展示方式的单一化

当前，多数黄河非遗会展仍以“橱窗式”静态陈列为主，展品被抽离出原有的生产与生活语境，以孤立的姿态接受观众凝视。以黄河号子为例，音频、文字等传统记录方式剥离了号子产生的具体劳动场景与身体协作关系，受众也难以理解其“为何而唱、如何协作”的文化逻辑[5]。静态展示不仅削弱了非遗的活态魅力，还造成文化意义的断裂与误读。同时，现有会展设计普遍缺乏对身体参与的深度关注，观众体验停留在“走马观花式”的浅层浏览。研究表明，沉浸式展览中，“交互技术”和“临场感”体验始终是影响不同年龄、不同参观频率观众心流体验的重要因素[6]，但当前会展互动装置数量有限、交互逻辑单一，难以激发观众的身体介入与情感投入。即便部分展会引入了数字技术，也往往停留于“点击—播放”的简单交互。观众被动接收而非主动参与，导致文化体验流于表面，难以形成持久的记忆与认同。

3.2 文化语境的孤岛化

非遗的传承高度依赖特定文化语境——包括地理环境、社群关系、仪式场景与生活方式等[7]。当前，黄河非遗会展在“移植”非遗项目时，往往割裂其与原生语境的内在关联，造成原生语境的剥离。例如，少数民族非遗项目中的传统建筑技艺、婚俗仪式与民族节日若脱离其特定的自然生态与社会环境进行展示，其文化内涵与情感张力将被大幅削弱。在应用过程中，数字技术若仅进行二维化的图像呈现或简单视频记录，同样无法复刻非遗所蕴含的活态传承特征与场景化文化语境。

3.3 技术赋能的表象化

数字技术与非遗会展的融合仍面临多重壁垒。从技术落地层面来看，体验设计普遍缺乏沉浸式属性，难以真正调动观众的身体参与感与沉浸代入感[8]。从价值理念层面来看，部分会展陷入重形式、轻内核的误区[9]。将数字技术视为

吸引眼球的“炫技”手段，而非服务于文化理解与身体体验的工具，导致数字效果虽然华丽，但观众只留下“技术体验”的记忆，非遗本身的文化底蕴、精神内涵反而被稀释。从制度层面来看，非遗数字化缺乏统一标准与协同机制。区域之间缺乏有效的资源统筹、数据互通及成果共享机制，难以形成规模化、体系化的技术合力[10]。

4 基于数字赋能与身体在场的黄河非遗会展体验升级路径

4.1 用数字技术还原非遗原生场景

非遗离不开其产生的文化土壤。黄河号子要在纤夫拉船的劳动场景中才能听懂，剪纸艺术要在年节民俗中才能看懂。而数字技术重塑了大众的空间感知与会展游览行为，对优化观展消费体验、释放会展叙事价值均有重要作用[11]。因此，非遗会展首先要做的，就是借助数字技术将非遗“放回”其原本所处的环境中。

第一，做好历史场景的数字复原。例如，利用3D建模、全息投影等技术，将黄河古渡口、传统作坊、节庆庙会等历史场景在展厅中还原。观众走进展厅，看到的并非孤零零的展品，而是有背景、有氛围、有故事的文化场景。因此，黄河号子就不再只是一段音频，而是纤夫们在黄河边集体劳动时的协作工具；皮影戏也不再只是几个皮偶，而是乡村戏台上的民俗娱乐。第二，丰富感官体验层次。目前的会展大多停留在“看”的层面，观众走一圈，拍几张照片，体验就结束了。实际上，非遗是多重感官的综合体验，应依托数字技术，打造黄河非遗的多维场景，挖掘其中内涵[12]。会展设计应调动观众的视觉、听觉、触觉甚至嗅觉。多感官的协同刺激能够加深观众的记忆和情感连接。第三，黄河非遗类展会应打通线上线下展示渠道。虽然线上虚拟会展的形式很早就已存在，但目前在非遗会展中应用稀少[13]。数字技术的优势在于可以突破时空限制，会展不仅要做好线下实体会展，还要建设线上数字展馆，将展览内容以VR、短视频等形式搬到互联网上，如此无法亲临现场的观众也能在线“云观展”，扩大黄河非遗的传播覆盖面。

4.2 以身体在场激活观众深度参与

当前，很多会展将观众当作被动的“看客”，这是体验浅表化的重要原因。要让观众从“看非遗”转变为“参与非遗”，关键就在于让其身体真正“在场”。

首先，设计观众身体可参与的交互装置。会展应引入更多需要观众动手、动身、动脑的交互设备。例如，在黄河号子的展示中，可以设置模拟拉纤的互动装置，观众可通过肢体动作控制屏幕中的船只行进。观众在拉纤的过程中，身体肌肉不仅会记住协作节奏，还能理解号子的功能。其次，构建参与式共创机制。会展可以设置观众共创环节，如开设非遗技艺体验工坊，再先进的数字技术，也不能替代亲手操作的质感。会展应设置剪纸、泥塑、皮影等非遗技艺的体验区，配备传承人进行现场指导，让观众在“做中学”。当观众亲手剪出一幅窗花、捏出一个泥塑时，非遗就不再是遥远的遗产，而是自身经验的一部分。当观众从“消费者”变成“创作者”时，其对非遗的理解和认同会大大加深。最后，可以构建虚实融合的空间叙事。运用数字光影技术打造移步换景的沉浸式演艺空间，使观众在虚实交织的场域中体悟黄河文化的精神内核。

4.3 凭叙事转化促进体验价值生成

当前，一些会展存在“重技术、轻内容”的倾向，观众虽然记住了炫酷的光影效果，但忘记了非遗本身的文化内涵。因此，必须在技术和身体体验的基础上，加入叙事和反思环节。

黄河非遗会展可以采用第一人称叙事视角，并设置反思性升华环节。传统展览多采用第三人称的视角进行解说，观众始终处于旁观者位置上。实际上，可以让观众“扮演”非遗传承人，以第一人称视角进入故事。例如，观众既可以扮演一位黄河船工，在虚拟场景中完成一天的劳动任务，又可以扮演一位剪纸艺人，在年节前夕为乡亲们准备窗花。角色代入能够拉近观众与非遗之间的心理距离，产生情感共鸣、身体体验之后，还需要有一个“沉淀”的过程。会展可以在互动体验结束后，通过慢镜头回放、传承人访谈、文化注解等方式，帮助观众回顾刚才的体验，并引导其思考背后的文化意义。例如，观众完成拉纤体验后，可以展示历史上真实纤夫的劳动影像，并配以传承人讲述号子歌词中的方言典故，这样一来，观众体验就从“好玩”上升到“明白”。

4.4 以文化感知延续展会影响

黄河非遗会展的体验延伸并非止步于个体感官的刺激或技艺操作的趣味，而应成为一种唤醒机制。当观众离场时，带走的并非一件文创产品或一段视频，而是一种“我属于这条河”的深层认同与共鸣——这正是黄河作为“母亲河”最本质的精神内核。

其一，以仪式化叙事建构集体记忆。以千百年来的黄河祭祀为例，作为具有标志意义的仪式性活动，历史上承载着先民对黄河“依恋、敬仰和敬畏并存”的多重心理情结。而新时代的黄河崇拜，是中华民族对黄河作为民族发源地和文化归宗的心理表达[14]。黄河非遗会展可借鉴这一仪式逻辑，将数字复原的历史场景与身体在场的互动体验升华为

具有象征意义的当代文化仪式。例如，青海贵德黄河文化旅游季，一场庄重而深情的“致敬黄河”仪式隆重举行，观众通过身体的同步性参与，实现从“我观看黄河”到“我们属于黄河”的心理转变，使黄河从外部客体转变为自我身份的构成要素。其二，以数字技术延续情绪价值。现如今，情绪经济已深度嵌入经济与社会运行中[15]，观众的身体在场是短暂的，若缺乏后续的情绪强化，初步形成的认同倾向将迅速衰减。数字技术的价值在于突破时空边界，构建认同强化的连续性。例如，会展结束后，观众可通过线上平台持续接收与其体验相关的黄河文化内容。这种“离场不离心”的传播设计，将单次会展的身体在场延伸为长期的文化关注、消费带动，观众对黄河的认知逐渐从具体的技艺、场景升华为对这条河流作为民族精神家园的依恋。其三，以跨域协作凝聚文化共同体。黄河流域的非遗资源既各具地域特色，也共享着黄河文明的底层基因。沿黄九省(区)文旅部门与非遗保护机构可建立常态化协同机制，通过跨区域资源整合，能够将分散的文化资源转化为规模化、体系化的会展资源，提升展览的丰富度与吸引力。例如，2025年兰州等沿黄城市文旅营销联动，实现客源互推、线路共编、非遗工坊联合推广，进一步强化区域间资源互补与优势叠加，让黄河文化在更大范围内实现价值传递与经济转化，真正形成资源共享、优势互补、协同发展的黄河非遗文化生态圈。这种跨域联动不仅拓展了身体在场的时空边界，还在宏观层面强化了“黄河流域”作为文化共同体的整体认知。

5 结语

综上所述，黄河流域非物质文化遗产是中华文明的重要标识，会展场域在非遗活态传承与传播中具有不可替代的作用。本文立足具身认知理论，以“数字赋能”与“身体在场”双重视角，回应了黄河流域生态保护和高质量发展国家战略对非遗会展创新提出的时代命题，系统探究了黄河非遗会展体验升级的理论逻辑与实践路径。未来，数字技术的迭代速度与文化保护的审慎态度之间如何保持动态平衡，具身交互设计的标准化与非遗项目的个性化之间如何协调等问题，仍需在实践中持续探索。黄河非遗会展的体验升级本质上是一场关于“如何与技术共处”的命题，只有当数字技术真正服务于人的身体经验与文化理解，而非凌驾于其上时，黄河非遗文化才能突破时空限制，在当代观众的身心中重新扎根、持续生长，使黄河非遗会展真正成为服务黄河流域生态保护和高质量发展、彰显中华文明突出特性、增强中华民族文化认同的战略文化平台。

参考文献

[1] 孙树青.数字化背景下非遗会展创新发展路径探究[J].商展经济,2024(4):4-6.

[2] 沈潇湘,薛欣.论数智技术赋能中华优秀传统体育文化的国际传播[J].体育文化导刊,2025(8):18-24+31.

[3] 解梦伟,侯小锋.非物质文化遗产数字化传播的反思[J].民族艺术研究,2021,34(6):139-145.

[4] 王孟德,李正.具身交互叙事驱动下的丝绸文化认同建构:以中国丝绸博物馆为例[J].丝绸,2026,63(6):123-131.

[5] 扈毅娟.黄河号子的传播路径研究[J].新闻爱好者,2021(2):76-78.

[6] 王腾格,韩海燕,李壮,等.沉浸式展览中影响心流体验的交互设计要素研究[J].包装工程,2026,47(2):102-115.

[7] 李同岩,吴海鸣,陈敬玉.形成、嬗变与新生:文化生态语境下顺昌畲族”凤尾冠”探赜[J].丝绸,2026,63(2):86-93.

[8] 杨红,魏思亚.黄河国家文化公园数字孪生的基本构想与功能架构[J].旅游学刊,2026,41(3):129-141.

[9] 孙越.数字化喧宾夺主,展览如何回归艺术本源[N].北京青年报,2025-12-11(A11).

[10] 石培华,王莉琴.黄河文化旅游研究进展与理论框架构建:基于国际河流文化旅游对比研究[J].地理与地理信息科学,2023,39(2):107-116.

[11] 蒋淑媛,浦思诗,边元松.多维沉浸式城市漫游空间的叙事实践与优化策略研究:以北京首钢园科技类会展场馆为例[J].北京联合大学学报(人文社会科学版),2025,23(6):44-53.

[12] 张艳,苗长虹.新时代黄河流域非物质文化遗产的保护传承与活化利用[J].中州学刊,2024(11):142-147.

[13] 江月.数字化时代下非遗会展创新发展路径研究[D].武汉:武汉科技大学,2022.

[14] 王德刚,王蔚.黄河祭祀的历史演变与新时代“母亲河”形象塑造[J].民俗研究,2021(3):22-31+157.

[15] 张夏恒.情绪经济的时代价值、生成逻辑与未来进路[J/OL].财经理论研究,1-11[2026-06-30].https://doi.org/10.13894/j.cnki.jfet.20260424.002.

DOI:10.19995/j.cnki.CN10-1617/F7.2026.20.022

本文索引：王晔.内需扩容背景下商贸流通赋能消费提质路径研究[J].商展经济,2026(20):022-024.

内需扩容背景下商贸流通赋能消费提质路径研究

王晔

(河北省唐山市商务局 河北唐山 063000)

摘 要：扩大内需是构建新发展格局的战略基点，消费提质是内需扩容的主要目标，商贸流通是连接生产与消费的关键纽带，其功能发挥直接影响消费潜力的释放与消费质量的提高。商贸流通体系的现代化升级是消费提质的重要支撑，不断推进流通领域改革创新，可为内需扩容提供长久动力。首先，本文梳理了内需扩容与消费提质的内在关联，明确了商贸流通在国民经济循环中的枢纽定位与作用机理；其次，本文分析了流通基础设施布局不均衡、主体组织化程度偏低、数字化转型不充分及制度环境不完善等现存问题；最后，本文从完善基础设施网络、培育规模化市场主体、深化数字化转型、健全标准信用体系、促进城乡双向贯通五个方面提出优化路径。

关键词：内需扩容；商贸流通；消费提质；流通体系；城乡流通

中图分类号：F724；F126.1　　**文献标识码**：A

在内需规模扩大的背景下，提高消费质量已成为促进经济高质量发展的关键议题，商贸流通是连接生产和消费的重要环节，其体系运转效率直接决定了消费潜力能释放多少，以及消费质量能提高到什么程度。目前，流通领域在基础设施建设、经营主体培育、数字化转型及制度环境等方面存在不足，限制了流通带动消费提质的实际效果。梳理研究商贸流通促进消费提质的内在逻辑与现实障碍，探索可行的改进方向，对完善流通体系、促进消费提质具有重要意义。

1 内需扩容与消费提质的内在关联及商贸流通的赋能机理

1.1 内需扩容的战略内涵与消费提质的目标指向

扩大内需是国家层面的重大战略安排，核心在于做大国内需求规模的同时，优化需求结构，为经济增长打造内生动力，发挥稳定器作用。消费升级指消费品质全方位提高，包括消费内容越来越高端、消费方式越来越方便、消费体验越来越优质。扩大内需和消费升级之间具有深层的互动联系，扩大内需既为消费升级提供宏观政策支持，又拓展了市场空间，消费升级则为扩大内需注入持续动力，打下质量基础。商贸流通是连接生产和消费的关键环节，其功能发挥既直接影响扩大内需的成效，又决定消费升级的推进水平。流通效率高低，关系消费潜力能否顺利转化为实际消费行为；流通品质好坏，影响消费体验能否达到预期水平。厘清两者之间的内在联系，是把握商贸流通赋能作用的理论前提，扩大内需不只是简单的规模扩张，更看重质量和效益的结构性调整。

1.2 商贸流通在国民经济循环中的功能定位

商贸流通在国民经济循环中承担着承上启下的枢纽作用。从纵向维度来看，流通体系连接着生产端与消费端，实现商品与服务的空间转移与价值转换，形成经济活动的最终闭环。从横向维度来看，流通网络覆盖城乡各个区域，促进资源要素合理配置与区域经济协调发展，缩小地域市场分割差距。商贸流通具备商品集散的基础功能，同时在信息传递、价格形成、供需匹配等环节起到主要作用，高效的流通体系可以压缩经济运行成本、提高市场响应速度，为消费提质创造有利条件。流通功能能否有效发挥，直接影响国民经济循环的畅通程度与运行效率。流通体系的现代化水平已成为衡量一个国家经济成熟度的关键指标，此外，流通功能的拓展还体现为促进产业融合发展上[1]。

1.3 商贸流通赋能消费提质的作用机理

1.3.1 降低交易成本与提升消费可及性

商贸流通可以压缩中间环节、优化物流路线，减少商品从生产到消费过程中产生的交易成本，交易成本下降后，能为商品价格下调留出空间，而流通网络的延伸也能让更多消费者接触商品。交易成本降低和消费可及性提升形成正向循环，可激发消费意愿、扩大消费规模，为内需扩大提供足够的市场空间。

1.3.2 优化供给匹配与引导消费结构升级

商贸流通体系借助信息汇聚和需求传导实现供需精准

作者简介：王晔 (1982-)，女，汉族，河北唐山人，硕士研究生，中级经济师，研究方向：商贸流通、消费场景创新、成品油流通。

对接，流通环节捕捉并反馈市场信号，可促进生产企业调整产品结构，推动供给体系向高质量方向发展。流通主体通过品质把控，将优质供给送到消费者手中，带动消费结构升级。供需匹配效率提高和消费结构优化互相促进，构成商贸流通助力消费提质的主要路径。

1.3.3 畅通城乡循环与释放下沉市场消费潜力

城乡二元结构带来的流通壁垒，长期限制了农村消费市场的充分发展，完善商贸流通体系有助于打破城乡之间要素流动的阻碍，建立双向畅通的循环通道。城市的优质商品和服务可以顺着流通网络向农村市场扩散，农村的特色产品则可以依靠流通渠道进入城市消费市场，最终形成优势互补的城乡消费格局。下沉市场消费潜力释放后，不仅能够拓展内需增长的纵深空间，还可以通过城乡消费平权提高全社会的整体福利。城乡流通循环畅通，不仅意味着商品能双向流动，还代表消费理念与生活方式在城乡实现融合。改善农村消费环境，可有效释放长期被压制的消费需求，推进城乡流通一体化，是破解二元结构问题的重要方向，打通城乡流通渠道，是促进消费公平、推动社会协调发展的重要途径[2]。

2 内需扩容背景下商贸流通赋能消费提质面临的现实梗阻

2.1 流通基础设施布局不均衡，城乡区域联通水平有待提升

当前，国内流通基础设施在不同区域的分布呈现明显的不均衡特征，东部沿海和中西部内陆地区在物流枢纽密度、冷链设施覆盖率及配送网络完善程度上都存在显著差距。城乡之间流通设施的配置差距更突出，农村地区在仓储设施、冷链物流及末端配送网点建设上都相对落后，基础设施布局不均衡会扩大不同区域的流通成本差距，限制商品和服务跨区域自由流动，进而影响消费升级在大范围内的均衡推进。流通基础设施不足在生鲜农产品和高品质消费品领域格外突出，直接限制了这类消费品的市场拓展。设施布局不均衡还会加重区域市场分割，拖慢全国统一大市场的建设进程。此外，基础设施的不足还体现在不同区域信息化水平的差异上。

2.2 流通主体组织化程度偏低，供应链协同整合能力不足

虽然流通领域的市场主体数量较多，但普遍规模偏小，组织化和集约化水平有待提升，大量中小流通主体在资金、技术和管理能力上都存在不足，无法形成规模效应和网络效应。供应链上下游缺少有效的协同整合机制，信息不流通、各主体间存在利益博弈的情况十分常见，这就造成流通环节多余、货物积压，对市场变化的反应也偏慢。流通主体组织化程度不够、供应链协同能力不足，直接降低了流通体系对消费提质的支撑效果。零散的市场主体格局还会使同质化竞争更加严重，压制了流通领域的创新投入与服务升级，流通主体实力偏弱，无法承担引领消费升级的战略任务，且这种弱小突出表现为抗风险能力不足。培育壮大流通主体，是提升流通体系整体效能的紧迫任务。

2.3 流通数字化转型不均衡，数据要素价值释放不充分

数字技术在流通领域的应用具有明显的分层特点，大型流通企业和平台型主体的数字化建设推进速度较快，中小流通主体及传统业态的数字化改造进度偏慢。目前，在流通环节，数据要素的采集、整合及分析应用还处于起步阶段，跨平台、跨区域的数据共享机制还未搭建完成。数字化转型进度不均，流通效率的提高受到限制，数据驱动的精准营销、智能选品及动态定价等更高级的应用无法大面积推广，也限制了流通体系快速响应消费需求变化的能力。数字鸿沟的存在，还进一步拉大了不同规模流通主体之间的竞争差距，拖慢了流通生态整体升级的节奏。数字基础设施投入不够，加上数字人才短缺，是阻碍中小流通主体完成转型的主要问题。此外，数字化转型进度落后，也反映出线上线下融合不够充分。

2.4 流通制度环境尚不完善，标准规范与监管效能有待健全

流通领域的现有制度与快速发展的市场实际之间存在一定差距，不少领域的标准规范体系还不完善，新兴行业的监管规则尚存在空白或界定模糊之处，信用体系建设的速度赶不上市场扩张的速度，流通环节的信息不对称和失信行为既会推高交易成本，又会增加消费风险，监管资源分配和监管手段创新，未能完全跟上流通业态的变化，不同部门之间的协同监管机制还需完善。不完善的制度环境既在一定程度上压制了流通市场主体的创新活力，又降低了消费者的消费意愿。制度短板还会提高流通领域维护市场秩序的成本，影响消费环境的整体优化。制度建设跟不上实际发展已成为阻碍流通领域实现高质量发展的突出问题。此外，制度供给不足，也反映出不同政策之间缺少足够的协调性[3]。

3 商贸流通赋能消费提质的优化路径

3.1 完善现代流通基础设施网络，夯实消费提质的物质支撑

优化流通基础设施的空间布局，增加对中西部及农村地区的设施投入，补齐冷链物流、仓储配送和末端网点的建设短板，推进物流枢纽的互联互通及功能升级，搭建多层次、广覆盖的流通基础设施网络。做好城乡流通设施的统筹规划和衔接配套工作，缩小区域间、城乡间的流通条件差距，

基础设施的均衡布局和品质提高，既能为商品和服务的高效流动打下坚实的硬件基础，又能为消费升级做好准备。重点推进冷链物流设施建设，保证生鲜农产品和高品质消费品在流通过程中品质稳定。完善基础设施还能降低流通损耗，提高商品从产地到餐桌的流转效率，这项工作需要政府与市场共同发力[4]。

3.2 培育规模化流通市场主体，增强供应链整合与服务能力

鼓励流通企业借助兼并重组、战略合作与连锁经营等方式实现规模化发展，培育一批具备核心竞争力的现代流通主体，引导流通企业向供应链服务方向转型，整合采购、物流、仓储、配送及信息服务等环节，提高全链条协同效率，支持流通主体强化技术应用与管理创新，提升标准化运营水平与服务质量。培育规模化流通主体、增强供应链整合能力，能够降低流通成本、提高服务品质，为消费提质提供组织保障。龙头企业的示范作用还能带动中小流通主体规范发展，推动流通主体做大做强，有利于提高行业集中度与资源配置效率。而培育流通主体还需要配套的人才支撑体系，人才队伍壮大与管理水平提升会为流通主体转型升级提供持续动力[5]。

3.3 深化流通领域数字化转型，提高供需精准匹配效率

推动数字技术在流通全链条实现更深层次的应用，促进传统流通业态完成数字化改造与智能化升级。建立并完善流通领域数据的采集、分析及共享机制，促进数据要素在供需匹配、库存管理和营销决策中发挥更大价值。鼓励流通商家使用大数据、人工智能等技术挖掘消费趋势、调整商品结构、提高服务精准度。随着数字化转型的不断深入，可以有效缩短供需响应时间，提高消费供给和消费需求的匹配程度，进而增强消费提质的内在动力。搭建数字平台有助于打破信息壁垒，实现流通资源的优化配置，数字技术的推广还会催生新的流通业态和消费场景。在推进数字化转型的过程中，需要重视数据安全与隐私保护，打造安全可控的数字流通生态。

3.4 健全流通标准与信用体系，优化安全放心的消费环境

完善流通领域的标准规范体系，覆盖商品质量、服务流程、信息披露及售后保障等关键环节，提升流通活动的规范化水平。加快流通信用体系建设，建立市场主体信用档案与失信惩戒机制，降低信息不对称带来的交易风险，加大流通环节的监管执法力度，创新监管方式与手段，维护公平竞争的市场秩序。标准与信用体系的健全有助于打造安全、透明、可预期的消费环境，增强消费者的信任感与消费意愿。消费者权益保护机制的完善会进一步夯实消费提质升级的制度基础。优化制度环境还能降低流通活动的合规成本，激发市场主体的经营活力，而制度环境优化还需构建多元主体共同参与的社会共治格局，为流通制度的持续完善注入新活力。

3.5 促进城乡商贸流通双向贯通，激活县域与农村消费潜能

促进城乡流通网络深度融合，搭建城市商业资源对接农村消费市场的有效机制。引导城市优质商品与服务有序进入县域和农村市场，同时打通农产品向外输送通道，实现城乡消费的良性互动。推进县域商业体系建设，优化农村流通基础设施和消费服务网点布局，提升农村消费的便利性与品质感，城乡流通的双向畅通能有效激活下沉市场消费潜力，拓展内需扩容的发展空间，带动消费升级在城乡地区均衡推进。完善县域商业体系还能拉动农村就业、提高居民收入，形成消费和收入的正向循环。城乡消费市场一体化发展会为内需扩容提供更广阔的增长空间，而促进城乡流通融合还需破除现有的体制性障碍与壁垒。

4 结语

综上所述，商贸流通助力消费升级是一项系统性工作，涉及基础设施、市场主体、数字技术与制度环境多方面的协同。流通体系的现代化程度直接影响消费升级的达成效果，均衡基础设施建设、扩大经营主体规模、推进数字化转型、健全相关制度是促进流通升级的核心方向。今后，应持续深化流通领域改革，加快城乡流通网络的融合发展，促进数据要素在流通环节释放价值，建成安全高效的现代流通体系，为扩大内需、促进消费提质提供坚实的支撑。同时，关注绿色低碳理念对流通方式变革的深层影响，为政策制定提供更具针对性的理论依据与实践参考。

参考文献

[1] 陈娜娜,何文峰.现代流通体系建设对经济增长的影响研究[J].中国商论,2025,34(22):5-8.
[2] 张英,杨光祥.全国统一大市场建设促进流通经济增长的内在逻辑、现实挑战与实践路径[J].商业经济研究,2026(14):5-9.
[3] 党蓓蓓,魏紫钰,梁鹏,等.金融深化视角下金融支持流通业高质量发展的策略研究[J].商业经济研究,2025(18):20-23.
[4] 赵心昱.东北三省商贸流通网络空间结构特征与优化策略[J].商展经济,2026(16):29-32.
[5] 韩晓兵.商贸流通业效率对农业经济发展韧性的影响研究[J].中国农业会计,2025,35(1):101-103.

DOI:10.19995/j.cnki.CN10-1617/F7.2026.20.025

本文索引：曹武英,刘亚平,李新龙.2026面向东盟跨境电商OPC产业发展路径及前景分析[J].商展经济,2026(20):025-028.

2026面向东盟跨境电商OPC产业发展路径及前景分析

曹武英[1] 刘亚平[2] 李新龙[3]

(1.广西壮族自治区商务厅加工贸易和服务贸易处 广西南宁 530000;

2.颜值立方(厦门)产教融合科技集团有限责任公司 福建厦门 361000;

3.颜值立方(广西)服务贸易集团有限公司 广西南宁 530000)

摘 要：生成式人工智能与智能体技术正在重塑跨境电商的组织边界。本文基于东盟数字经济数据、区域经贸规则与国内人工智能OPC培育政策，采用文献研究、政策文本分析和产业链分析方法，对跨境电商OPC的组织特征进行界定，并从工具提效、流程重构、商业闭环和网络协作四个阶段分析其产业化路径。研究发现，东盟市场的内容电商增长、产业带柔性供给和本地化服务需求为OPC提供了新的进入空间；其可持续发展并非取决于单一的AI工具，而是取决于品牌、数据、供应链、合规及本地伙伴网络等资产的持续沉淀。未来，OPC将由低成本个体经营逐步演进为可复制、可协作、可治理的智能微型企业。

关键词：跨境电商；OPC；人工智能；东盟；数字贸易；产业带；本地化

中图分类号：F724.6；F752.7 **文献标识码**：A

1 引言

生成式人工智能正从“提高单项工作效率”的工具转变为能够嵌入企业流程、连接数据和执行任务的生产要素。对于跨境电商而言，这一变化尤为明显。传统跨境业务通常需要市场研究、产品选品、视觉与内容、投放、客服、物流、财税及合规等岗位协同，组织成本较高，中小经营主体往往受制于资金、人才与管理半径等因素。随着大模型、智能体、自动化工具及平台基础设施的不断成熟，一部分知识型、重复型和规则明确的任务可以被重新拆解并交由AI执行，经营者则集中承担目标设定、资源配置、风险控制和关键决策。由此，个人或极小团队也可能形成过去由小型企业才能完成的经营闭环。

基于上述变化，可将这一组织形态称为跨境电商OPC(One Person Company)。此处的OPC并非法律意义上的“一人公司”，而是指以单一核心经营者或极小团队为决策中心，以AI和数字化流程扩展组织能力，以供应链、平台和专业服务机构完成外部协作，并面向海外市场持续形成交易与交付的新型经营单元。其研究重点并非讨论“一个人能否创业”，而是分析AI条件下企业最小有效组织单元如何变化，以及这种变化对中国与东盟数字贸易和产业带出海的影响。

根据Google、Temasek和Bain & Company发布的《e-Conomy SEA 2025》，2025年东南亚数字经济总交易额(GMV)预计超过3000亿美元，电子商务仍是最大的交易板块，电商GMV约1850亿美元，视频电商约占电商GMV的1/4[1]。这意味着，东盟市场既保持较大交易规模，又正由搜索和货架驱动向内容、算法、达人及场景化消费进一步延伸。与此同时，中国—东盟自贸区3.0升级、区域数字合作深化及国内多地人工智能OPC政策出台，为轻量化、智能化的跨境经营模式提供了新的制度和产业环境。基于此，本研究重点关注OPC的成长条件、产业化路径及未来竞争优势。

2 面向东盟跨境电商OPC发展的现实基础

2.1 数字消费扩容为“小组织进入大市场”提供条件

东盟数字经济持续扩容，使跨境经营的进入门槛与市场容量出现新的组合。一方面，平台、支付、物流和广告系统日趋完善，中小主体无须自行建设完整的基础设施即可借助成熟平台进入区域市场；另一方面，电子商务、在线媒体和数字

作者简介：曹武英 (1982-)，女，广西南宁人，研究方向：电子商务、跨境电商、服务贸易、数字贸易、对外贸易及开放合作等；

刘亚平 (1988-)，女，河南平顶山人，研究方向：中国—东盟跨境电子商务、数字贸易、人工智能应用及产教融合创新；

李新龙 (1991-)，男，福建泉州人，研究方向：跨境电子商务、数字贸易、东盟数字经济与品牌出海、人工智能赋能跨境电商、国际物流与标准化。

金融相互渗透，商业价值不再局限于商品差价，而是扩展至内容营销、数据分析、店铺运营、多语种客服、达人合作、数字工具和咨询服务等环节。对于OPC而言，可选择的价值切口因此更加细分。

与传统企业相比，OPC更适合处理“小需求、多变化、快验证”的市场机会。其可以围绕单一国家、单一产品或单一服务，运用较小预算完成测试，再依据订单、转化、退货和利润数据决定是否扩量。这种低固定成本、短反馈周期的特征，与东盟市场差异大、消费场景碎片化的特点较为适配。

2.2 内容电商增长改变了跨境获客逻辑

东盟电商增长的一个突出变化是视频电商快速上升。《e-Conomy SEA 2025》显示，视频电商约占区域电商GMV的25%[1]。消费者发现，商品转化路径由传统搜索扩展到短视频、直播、达人推荐和社交内容，商品转化越来越依赖内容可信度、本地场景和创作者影响力。对于资源有限的OPC而言，这一变化不仅降低了品牌冷启动对大规模广告预算的依赖，还提高了本地化能力的重要性。

AI可以快速完成脚本草拟、标题变体、多语种字幕、图像生成、评论聚类和素材复盘，使经营者能够以较低成本进行内容测试。然而，内容生产成本下降，并不代表有效流量自动增加。大量同质化生成内容会迅速稀释注意力，真正有效的经营仍然需要理解当地语境、节庆、审美、宗教禁忌、价格表达方式和达人生态。因此，AI带来的并非“取消本地化”，而是将本地化从高成本的人力生产过程转变为“AI批量生成—本地审核—小范围测试—数据迭代”的协同过程。

2.3 制度完善与政策探索为新组织形态提供支撑

中国—东盟自由贸易区3.0升级议定书进一步将数字经济、供应链互联互通、竞争与消费者保护等纳入合作范围[2]，区域经贸合作由传统货物贸易向数字化、规则化和服务化拓展。对于OPC而言，这并不意味着跨境经营规则变得简单，而是意味着电子认证、数字服务、供应链协同和中小微企业参与区域贸易的制度基础更加清晰。与此同时，数据治理、知识产权、消费者保护和产品准入要求同步上升，轻量化组织必须更早建立合规意识。

国内政策亦开始将OPC作为人工智能时代的新组织形态纳入培育体系。《苏州市人工智能OPC培育发展行动计划(2025~2028年)》明确提出，人工智能OPC可以在AI协同下完成产品设计、研发、生产、市场投放、用户运营和客服响应等全链路业务闭环，并强调快速响应、低成本试错和网络化协作[3]。这一政策信号表明，OPC的支持逻辑正从“提供办公空间”转向“提供模型、数据、算力、场景和专业服务能力”，为跨境电商OPC从个体实践走向产业生态提供了现实参照。

3 跨境电商OPC的组织机制与主要模式

3.1 从“一人多岗”转向“一人组织多种能力”

传统个人卖家的生产边界主要由个人时间决定，其典型状态是一个人同时承担选品、上架、内容、客服和订单处理等工作，业务扩张往往意味着延长劳动时间或招聘人员。OPC的不同之处在于经营者不再追求亲自完成所有任务，而是依托AI、标准流程和外部网络组织资源。可以将其概括为“1+N+X”结构：“1”是核心经营者，负责方向、预算、资源配置和最终责任；“N”是由AI承担或辅助的市场洞察、内容生产、营销、客服、经营分析等数字能力；“X”是供应链、物流、支付、本地运营、达人、法律和财税等外部专业网络。

在这种结构中，AI最适合承担高频、可标准化、可验证的任务，如评论归类、文案变体、客服初筛、库存预警和经营报表整理，涉及资金、法律责任、产品安全、重大投诉和品牌定位的事项仍需由经营者或专业人员决策。由此可见，OPC并非追求自动化率最大化，而是追求人机分工最优。真正的组织效率来自明确哪些工作可以自动执行、哪些环节必须人工审核、哪些能力应通过外部协作获得。

3.2 五类业务模式构成产业谱系

结合东盟市场特点，跨境电商OPC可形成五类主要模式：第一，AI内容驱动型，以短视频、直播、账号运营和达人营销为主要业务，适合具备设计、视频制作和语言服务能力的创业者；第二，小众品牌型，围绕细分类目和明确客群，通过柔性供应链和内容营销建立品牌，核心资产是产品、品牌和用户关系；第三，产业带整合型，经营者承担海外需求识别、产品组合、品牌包装和渠道运营，连接中国制造端与东盟消费端；第四，跨境专业服务型，将市场调研、本地化、广告素材、客服、店铺运营等能力产品化，形成标准服务包；第五，数字产品型，以智能体、轻量SaaS、数据库、知识库、课程和模板等为产品，通过订阅或授权实现规模化[5]。

五类模式并非彼此割裂，较可行的路径是先从专业服务或内容服务切入，以较低资本投入积累客户、语料、达人资源和市场数据，再向商品、品牌或数字产品延伸，以降低库存和现金流压力。

4 2026年后面向东盟跨境电商OPC的产业发展路径

4.1 第一阶段：以单点AI应用完成效率验证

OPC起步阶段的重点并非工具数量，而是识别最影响成本和效率的高频任务。经营者可先选择市场资料整理、商

品文案、多语种客服或短视频脚本等1~3个环节使用AI，并以时间节省、交付质量、测试周期和转化结果等因素评价效果。只有当工具使用形成稳定收益后，才有必要进一步完善流程。这个阶段的核心并非追逐模型更新，而是找到“AI真正创造增量”的场景。

4.2 第二阶段：由工具调用转向经营流程重构

当多个单点应用成熟后，应将其串联为可重复的工作流。例如，自动汇集消费者评论，利用AI分类高频问题生成产品页面改进建议，再同步更新客服知识库和下一轮内容选题。此时，AI的价值开始从节省工时转向改变经营流程。流程设计需要设置数据权限、人工审核点、异常中止条件与版本记录，避免自动化将错误放大。

对于东盟业务而言，本地化应被嵌入流程而非作为翻译环节单独处理。语言、场景、文化、平台和服务是五个不同层次，关键内容需经过本地人员或可靠伙伴校验。经营者还应建立本地术语库、禁忌清单、达人资源库和高频问题库，促使每次项目交付都为下一次经营提供可复用数据。

4.3 第三阶段：形成“需求—交易—复购—数据”的商业闭环

OPC是否成为真正的企业型组织，关键在于能否形成稳定的商业闭环。可将其理解为需求发现、产品或服务设计、内容获客、交易转化、交付履约、复购和数据沉淀七个环节。若需求验证不足，容易形成库存；若获客依赖偶然爆款，收入将高度波动；若交付缺乏标准，每个订单都需要重新处理，则无法扩张；若数据停留在个人经验中，模式便难以复制。

因此，OPC的关键指标应由“生成了多少内容”“开了多少店铺”转向转化率、复购率、贡献利润、交付周期、退货原因、客户生命周期价值和流程复用率。尤其是商品型OPC，应坚持小批量测试和滚动补货，避免以高库存换取低采购价；服务型OPC则应推动服务标准化，并采用预付款、阶段结算等方式，降低项目制业务对现金流的挤压。

4.4 第四阶段：通过网络化协作实现轻量规模化

当OPC进入多国家、多产品或多客户阶段，规模化不应自动等同于扩编，更适合的方式是形成跨国柔性协作网络：中国经营者负责产品与供应链，泰国伙伴负责达人与内容，马来西亚团队承担多语种客服，专业物流商负责仓储履约。通过标准合同、接口规范和项目管理机制，将分散能力组合成为临时但稳定的项目组织。

这种模式虽然可以保持低固定成本，但前提是明确客户归属、数据权限、交付标准、收益分配、知识产权和退出机制。换言之，OPC的规模化并非“一个人无限加班”，而是将产品、流程、数据和合作网络标准化，使经营能力可以被复制到更多客户和市场。

多市场扩张还应遵循分层进入原则。经营者宜先在数字商业基础设施较成熟、本地服务资源较易获得的市场完成验证，形成稳定SOP后再向相近市场复制；对于规则和履约更复杂的市场，则通过本地伙伴逐步进入。扩张判断不应只看GMV，还要综合考虑利润、退货、复购、交付时效和本地化成本。

5 OPC产业化面临的主要约束

5.1 本地化与合规风险将成为第一道门槛

东盟成员国在语言、宗教、消费水平、平台规则、支付方式和物流条件等方面差异显著，任何“统一东盟市场”的经营假设都可能导致误判。AI生成内容即使语法正确，也可能在场景、文化和商业表达上失真。因此，重要内容应建立“机器生成—本地审核—小规模测试—数据反馈”的闭环，并将审核结果回写入语料库和规则库。

随着生成式AI进一步深入商业场景，数据安全与内容溯源同样重要。东盟发布的生成式AI治理指南将问责、数据、可信开发与部署、安全、内容溯源等列为重点治理维度[4]。跨境电商OPC应对公开数据、内部经营数据和客户敏感数据实行分级管理，避免将合同、支付、客户身份等敏感信息直接输入公共模型；对于AI生成素材，应保留来源、生成记录、人工修改和商业授权证明。

5.2 单一经营者集中带来业务连续性风险

OPC的优势虽是决策集中，但这也可能形成“单点故障”。账号、客户、供应商、合同和AI工作流若全部掌握在一个人手中，一旦经营者暂时无法工作，企业就可能同时失去信息、权限和交付能力。因此，成熟的OPC必须具有可接管设计[5]，包括账号权限清单、双重验证备份、合同与文件归档、关键SOP、应急联系人和核心工作流可迁移机制。轻量化并不意味着没有治理，而是采用更简洁的方式建立最低必要治理。

5.3 平台依赖与供应链风险制约其长期稳定性

平台规则、广告成本和AI工具价格均可能变化，若收入、流量、数据和技术过度绑定单一平台，OPC的脆弱性会被放大。因此，经营者应建立多渠道获客体系，确保经营数据可导出，并配置可替换的技术方案；商品型OPC还应重点考察供应商的小单响应、质量、包装与补货效率，以保证快速测试与滚动扩量。

6 2026—2030年发展前景

未来几年，跨境电商OPC将经历从“工具普及”向“智能组织”升级的过程。第一，AI应用将由单项生成转向多智能体协同，市场分析、内容、客服、库存和经营分析逐步连接，形成持续运行的数字工作流。第二，经营将更加垂直化，成功的OPC会聚焦于特定国家、品类、人群或服务场景，通过高密度数据积累形成专业壁垒。第三，内容与交易进一步融合，短视频、直播、达人与社交推荐将成为跨境品牌进入东盟的重要渠道，本地创作者的网络价值持续上升。第四，产业带与OPC的关系将更加紧密，OPC可能成为制造企业面对海外小众需求的“市场前端”，将碎片化需求快速转化为产品定义和柔性订单。第五，收入结构将由单一商品利润延伸至服务费、订阅费、授权费和数据产品等复合模式[5]。

同时，产业生态将由传统孵化器转向“能力平台”。OPC更需要可直接调用的东盟市场数据、产业带商品、达人、多语种服务、物流支付、合规指导和真实订单。政府、园区和平台可通过商品、需求、能力和本地服务资源的集成，降低经营者的搜寻与验证成本；孵化评价也应转向首次成交周期、真实订单、复购率、标准产品数量与多市场复制效率。

从竞争格局来看，AI工具本身将越来越接近公共基础设施，工具使用能力难以长期保持独占优势。真正决定OPC价值的是能否将AI效率转化为不可轻易复制的资产，包括品牌规则、客户关系、垂直数据、内容素材库、供应链协同能力、标准流程和东盟本地合作网络。因此，OPC长期竞争逻辑将从“谁使用AI更快”转向“谁能把数据、流程和合作关系沉淀为组织资产”。

7 结语

东盟数字经济扩容、内容电商崛起、AI能力普惠化和区域数字贸易合作深化，共同推动跨境电商的最小组织单元发生变化。OPC的本质并非压缩人员数量，而是通过“核心经营者决策+AI流程执行+外部专业协作”重构经营边界。其产业化应依次经历单点提效、流程重构、商业闭环和网络化协作，并在发展过程中形成可复制的产品、流程、数据和伙伴体系。面向东盟市场，内容驱动、小众品牌、产业带整合、专业服务和数字产品五类模式将长期并存，其中能够同时实现本地化、产品化和资产化的OPC模式更具持续成长潜力。

需要指出的是，目前跨境电商OPC尚缺乏统一统计口径和大样本经营数据，上述分析主要基于公开数字经济数据、政策文本、产业实践及前期研究报告[5]，部分判断仍属于探索性研究。后续可围绕OPC企业样本、行业分布、经营绩效、AI使用深度和跨国协作效率开展实证研究，并进一步比较不同东盟国家、不同品类和不同平台条件下的适用边界。可以预期，未来OPC虽然不会替代传统企业，但会成为跨境数字贸易中重要的补充组织形态，并在细分市场验证、产业带出海和数字服务贸易中释放更大价值。此外，跨境数据流动、平台算法变化及本地服务网络质量对OPC经营绩效的影响仍有待基于持续跟踪样本进行进一步量化检验。

参考文献

[1] GOOGLE, TEMASEK, BAIN etal. e-Conomy SEA 2025:From Digital Decade to AI Reality:Accelerating the Future in ASEAN[R/OL].2025[2026-09-11].https://www.temasek.com.sg/-content/dam/temasek-corporate/news-and-views/resources/reports/e-conomy-sea-2025-report.pdf.

[2] ASEAN SECRETARIAT. Protocol to Further Upgrade the Framework Agreement on Comprehensive Economic Co-Operation and Certain Agreements Thereunder Between ASEAN and the People’s Republic of China (ACFTA 3.0 Upgrade Protocol)[EB/OL].2025[2026-09-11].https://asean.org/wp-content/uploads/2025/11/Consolidated-Printed-Text-ACFTA-3.0-Upgrade-Protocol-15Jun2025.pdf.

[3] 苏州市人民政府.市政府办公室关于印发苏州市人工智能OPC培育发展行动计划(2025~2028年)的通知:苏府办〔2025〕146号[EB/OL].2025-12-25[2026-09-11].https://www.suzhou.gov.cn/szsrmzf/zfbgswj/202512/c18bb19aa5c2430abb18916662baabe6.shtml

[4] ASEAN SECRETARIAT. Expanded ASEAN Guide on AI Governance and Ethics—Generative AI[R/OL]. Jakarta:ASEAN Secretariat,2025[2026-09-11].https://asean.org/book/expanded-asean-guide-on-ai-governance-and-ethics-generative-ai/

[5] 颜值立方(广西)服务贸易集团有限公司,对外经济贸易大学现代服务业研究中心,中信集团中国国际经济咨询有限公司产业与绿色发展研究院.2026面向东盟跨境电商OPC发展趋势报告[R].南宁,2026.

DOI:10.19995/j.cnki.CN10-1617/F7.2026.20.029

本文索引：成保梅.私域流量赋能品牌用户运营的思路、策略及体系构建研究[J].商展经济,2026(20):029-032.

私域流量赋能品牌用户运营的思路、策略及体系构建研究

成保梅

(山西工程科技职业大学 山西晋中 030609)

摘 要：在互联网获客成本持续攀升的环境下，私域流量已成为品牌破解增长困局的重要途径。很多品牌虽然建立了私域用户池，但未能实现对用户价值的深度挖掘。为了破解当前品牌在私域用户运营面临的困境，本文探究了私域流量下品牌用户运营的逻辑重构思路，并构建了相应的策略体系。本文基于用户生命周期理论、用户增长模型和关系营销理论，提出了私域赋能用户运营的“三重重构”模型，即运营理念、运营逻辑和运营模式的重构。在此基础上，本文系统阐述了品牌用户运营的策略体系，以期为品牌私域运营提供系统的理论框架与实践指南。

关键词：私域流量；用户运营；品牌；关系营销；私域运营

中图分类号：F713.50；F49　　**文献标识码**：A

1 引言

据第57次中国互联网络发展报告统计，截至2025年12月，我国网络购物用户规模达9.37亿人，占网民整体的83.2%。当绝大多数网民都已成为网购用户时，自然增长的空间已然有限。与此同时，公域流量的获取成本一路攀升，电商平台的投资回报率持续走低，品牌陷入“不投流没销量，投流没利润”的尴尬境地。在此背景下，“私域流量”概念应运而生，并且迅速走红。私域是品牌或企业直接拥有、可重复、低成本甚至免费触达用户的场域或用户池，私域业态既是线上线下一体化的品牌自主经营阵地，又是品牌自主发展、全面掌握客户关系、进行线上线下联动的一种新业态，其典型载体包括微信公众号、企业微信、微信群、小程序、品牌官网、自有App等，具备“产权自有、自主经营、直连用户”三大核心属性，从而摆脱对公域平台的路径依赖。从2020年“私域”概念提出发展至今，私域已成为企业战略层面的“增长引擎”。

然而，私域的蓬勃发展与品牌的实际运营效果之间存在不容忽视的落差。“有私域无运营”成为普遍现象，许多品牌虽跟风建立了微信群、开通了企业微信、上线了小程序商城，但发现用户如同“僵尸”般沉默，社群沦为广告轰炸场，所谓的私域用户池只是数字上的虚假繁荣。品牌私域运营面临获客易留客难、有数据无洞察、有投入无汇报等困境，这些困境折射出一个深层问题：私域不是建个群、加个好友那么简单，它要求品牌从根本上重构用户运营的理念、逻辑与模式。如果只是将私域视为新的营销渠道而沿用过去的运营思维，那么“有私域无运营”就是必然结果。基于上述现实背景，本文从理念、逻辑、模式三个维度揭示私域给品牌用户运营逻辑带来的根本性变革，并基于重构后的逻辑，为品牌私域运营提出系统的策略指引，帮助破解私域运营的现实困境，实现用户资产的有效增值。

2 概念界定与理论基础

2.1 核心概念界定

2.1.1 私域流量的内涵与特征

私域流量是指品牌可自主控制、免费触达、反复利用的用户流量。与公域流量依赖平台分配不同，私域流量的所有权归属品牌，品牌可以直接与用户建立联系，无须持续支付流量购买成本。

综合学界与业界的讨论，私域流量具有四大核心特征：一是可触达，品牌能够直接与用户沟通，无须经过平台中介；二是反复利用，一次获取的用户可以多次触达，边际成本趋近于零；三是IP化，私域运营需要人格化的表达，而非冷冰冰的品牌官方腔调；四是信任关系，私域的本质是信任的沉淀，用户愿意留在私域池中，本质是对品牌的信任。

2.1.2 用户运营的概念

传统意义上的用户运营是以客户关系管理(CRM)为核心范式，聚焦于用户数据的管理与关系的维护，其典型工具包括会员卡、积分体系、短信营销等。这一模式的局限在于用户关系是单向的、交易导向的，品牌是“管理”用户，而非“经营”用户。

私域的出现赋予用户运营新内涵。首先，从“管理用户”到“经营用户”，用户不再是需要被管理的对象，而是成为被

作者简介：成保梅 (1981-)，女，汉族，山西吕梁人，副教授，硕士，研究方向：电商运营与商务数据分析。

经营的资产；其次，从“交易导向”到“关系导向”，运营目标不再是仅达成单次交易，而是维系长期关系；最后，从“单点触达”到“全链路互动”，运营覆盖用户从认知到推荐的全过程，而非仅在购买节点出现。

2.1.3 品牌用户运营的优势

与普通商家相比，品牌在用户运营方面具有独特优势。首先，品牌具有背书效应，品牌的知名度与美誉度能够降低用户决策成本，用户更愿意信任品牌、留在品牌私域池中；其次，品牌社群不仅是交易场所，还是身份认同的空间，用户加入品牌私域，本身是对品牌价值观的某种认同；最后，品牌追求的是用户生命周期价值的最大化，而非单次交易的利润，这与私域运营的理念高度契合。

2.2 理论基础

2.2.1 用户生命周期理论

用户生命周期理论是将用户与品牌的关系视为一个从建立到终止的动态过程，一般可划分为引入期、成长期、成熟期、休眠期、流失期五个阶段，每个阶段的用户特征、需求重点、运营目标各不相同。

这一理论为私域用户运营提供了阶段划分依据：引入期需要解决“如何让用户认识我”的问题；成长期需要解决“如何让用户愿意互动”的问题；成熟期需要解决“如何让用户持续购买”的问题；休眠期需要解决“如何唤醒沉睡用户”的问题；流失期则需要分析流失原因并尝试召回。沿着生命周期制定差异化策略，是私域运营的基本逻辑。

2.2.2 用户增长模型

用户增长模型为私域运营提供了全链路分析框架。经典的AARRR模型包含五个环节：用户获取(Acquisition)、用户激活(Activation)、用户留存(Retention)、用户变现(Revenue)、用户传播(Referral)。这一模型的局限在于将“获取”置于首位，容易导向流量思维。演变后的RARRA模型对顺序进行调整，将“留存”置于首位：留存、激活、传播、变现、获取。这一调整体现了运营理念的根本转变，即留存优先于获取，用户价值的深耕则优先于用户数量的扩张，这与私域运营的底层逻辑高度契合。

2.2.3 关系营销理论

关系营销理论强调企业与客户之间长期关系的建立与维护，其核心要素包括信任、承诺、沟通和价值共创，这一理论为私域用户关系构建提供了理论支撑。私域运营中的IP化表达、社群互动、1对1服务本质上都是关系营销的具体实践。用户从陌生人到粉丝、从粉丝到朋友、从朋友到共创者的进阶过程，正是关系深化的过程。

3 私域流量赋能品牌用户运营的逻辑重构

3.1 从“流量思维”到“用户思维”实现运营理念的重构

流量思维以获取和转化为中心，追求短期投资回报率最大化。其基本流程是“投放广告→吸引点击→促成交易→流量流失”，在该过程中，用户如同“流水”，来去匆匆，难以沉淀和反复触达。品牌与用户之间只有交易关系，没有情感连接。流量思维的局限在存量竞争时代愈发凸显。当获客成本持续攀升，而用户留存率却难以提升，品牌陷入“花钱买流量，流量转瞬即逝，再花钱买流量”的恶性循环。

用户思维以用户价值为中心，追求长期用户生命周期价值最大化。其基本流程是“获取用户→激活互动→留存维护→转化变现→口碑裂变”，在此过程中，用户成为可反复触达、持续挖掘价值的“资产”。用户思维超越了单次交易的视角，将用户视为需要长期经营的关系对象。品牌可以通过持续互动不断深化与用户的连接，挖掘用户的终身价值。

私域的出现使得用户思维的落地成为可能，用户成为品牌可触达的用户，让“用户即资产、关系即价值”从理念变为现实。

3.2 从“人货匹配”到“关系构建”实现运营逻辑的重构

传统的用户运营是建立在“人货匹配”逻辑上，基于用户画像进行产品推荐，用户需求是相对稳定的或可预测的。例如，千人千面的推荐算法通过分析用户的历史行为，预测其当下可能感兴趣的商品，从而实现精准匹配。这一逻辑虽在公域场景中确实有效，但其局限性在于只能回应已有需求，难以创造新需求；只能基于过去预测未来，难以捕捉用户需求变化；只能实现“人”与“货”的匹配，难以构建“人”与“品牌”的连接。

私域运营则是采用关系构建逻辑，通过人格化IP塑造、情感互动、信任积累，构建品牌与用户的关系。其核心要素不再是算法推荐，而是信任关系、情感连接、价值认同。其中，信任是私域运营的基石，没有信任，用户就不会留在私域池中；情感连接是用户黏性的真正来源，仅有利益驱动的留存难以持久；价值认同是用户资产增值的根本路径，能够释放用户的终身价值。

3.3 从“单点触达”到“全链路互动”实现运营模式的重构

传统营销的路径是“广告曝光——购买转化”，用户触达后无法持续互动。例如，传统电商在用户完成支付后，品牌便失去了与用户的连接，下一次触达需要重新付费。所以此类营销只能捕捉用户在购买节点的价值，而无法挖掘购买前与购买后的价值。例如，购买前的种草、分享、讨论，购买后的使用体验、口碑传播，这些原本能够创造巨大价值的环节却被排除在运营范围之外。

而私域运营则能够覆盖用户从认知到推荐的全过程，实现全链路的持续互动。在引入期，品牌可通过内容种草帮助用户建立认知；在成长期，品牌可通过互动激活并培养用户兴趣；在成熟期，品牌通过价值交付促成购买决策；在休眠期，品牌通过唤醒触达用户，以防止用户流失；在裂变期，品牌通过口碑激发带动增量用户。私域的全链路互动模式实现了用户整个生命周期价值的最大化，且用户自发传播使得存量带动增量，实现了品牌与用户关系的持续深化。

4 私域流量背景下品牌的用户运营策略体系

本文基于用户生命周期理论和用户增长模型，将私域用户运营划分为获取、激活、留存、转化、裂变五个阶段，每个阶段对应不同的运营目标与核心策略。

4.1 用户获取策略

用户获取是私域运营中关系构建的第一步。在私域场景下，获取的核心并非“买流量”，而是“建连接”，目标是将公域中分散的用户转化为私域中可触达的连接。

4.1.1 公域与私域组合获客

单一的引流渠道难以支撑私域用户池的持续扩张，品牌需要将公域和私域相组合进行获客。其中，公域平台的内容引流是基础方式，可以通过短视频、直播、图文等内容吸引用户关注，并引导其进入私域池。广告投放获客更为精准，品牌可以基于用户画像进行定向投放，将潜在的用户直接导入私域。此外，品牌还可以通过与KOC(关键意见消费者)或KOL(关键意见领袖)合作，借助这些专家、名人或博主的影响力实现引流获客。

4.1.2 线下场景引流

对于拥有线下门店的品牌来说，线下场景是私域引流的重要入口。其中，门店导购引导用户添加企业微信，是最直接的方式。例如，用户在门店消费时，导购可以邀请其加入私域社群。品牌还可以通过在快递包裹中配放卡片引流，即在快递包裹中或打包袋中放置私域引流卡片，用户在收到商品后扫码进入。此外，活动扫码也是线下活动场景引流的常见方式，邀请用户参与线下活动时要求扫码入群，从而实现活动引流。线下场景的线上化转化，能够为私域贡献稳定且高质量的用户增量。

4.1.3 定向邀请客户

引流并非盲目的，需要基于用户画像进行精准定位。品牌可以通过分析用户行为数据来识别潜在用户，从而进行精准引流。例如，进行定向触达与个性化邀请，这种方式能够有效提高引流转化率。

4.2 用户激活策略

用户进入私域池后，接下来就是激活，让用户从“沉默的旁观者”变为“活跃的参与者”。激活的本质是价值传递，用户愿意留在私域池中，一定是因为其能够从中获得某种价值。用户愿意互动，并非因为内容本身有多精彩，而是因为能够从中获得价值(如信息价值、社交价值、情感价值或利益价值等)。因此，用户激活需要始终围绕“价值”展开。

4.2.1 内容营销激活

内容是激活用户的核心手段。内容激活策略的核心在于通过有价值、有节奏的内容激发用户的兴趣、参与感和信任感，最终促成互动或转化。内容激活策略需要从内容形式、内容类型、推送节奏等方面考虑。第一，内容形式可以多样化(如短视频、直播、图文、音频等形式)，具体内容形式需要根据用户偏好进行组合。第二，内容类型策划需要结合品牌特性和营销目标决定。例如，专业知识输出能够建立品牌专业形象，使用教程能够提升用户产品体验，生活场景植入能够增强内容感染力。第三，把握好内容推送节奏，注意基于用户行为的差异化进行内容推送，同时在不打扰用户的前提下保持适度互动，让用户从“看客”转变为“参与者”(如有奖问答、猜谜、投票与征集、打卡挑战等)。

4.2.2 人格化IP打造

冷冰冰的品牌官方腔调难以激发用户的互动热情，人格化IP是激活用户的有效方式。品牌人设构建通过确定品牌的性格、语言风格、视觉形象，形成统一的IP形象。运营人员要以真实身份与用户互动，通过人设塑造让用户觉得运营人员是一个有血有肉、值得信赖的朋友，而不是一个只会群发广告的机器人。品牌需要根据所在行业属性和品牌调性，选择或组合人设类型(如专家或顾问型、好友或管家型、老板或创始人型等)。人设塑造的关键在于真实和利他，找到最舒服、最真实的“角色”，再用这个角色的身份持续为用户提供价值，包括知识价值、情感价值及利益价值等，当用户习惯了这个品牌IP人设的存在，甚至期待看到品牌动态时，品牌人格化IP即打造成功，那么用户的激活和转化必然水到渠成。例如，完美日记的“小完子”IP是这一策略的代表，通过人格化表达，完美日记与用户建立了朋友般的信任关系。

4.2.3 产品力与体验激活

内容和IP是“软性”激活，产品力则是“硬性”激活。高性价比是用户满意的起点；品质保障则是用户信任的基础；使用体验则能够帮助用户快速上手、减少挫败感。产品力满足了用户的功能性需求，而体验满足的是用户的情感性需求。只有将硬核的产品力与超预期的体验感相结合，才能构建一个健康的私域生态，让用户被持续激活，最终成为品牌的终身用户。

4.3 用户留存策略

留存用户是私域运营的核心环节。获取用户需要成本，激活用户需要投入，如果用户流失很快，这些成本与投入就无法收回。留存的目标是延长用户生命周期，为后续转化创造更多机会。用户留存的本质是持续为用户创造价值，强化用户对品牌的信任。

4.3.1 用户分层运营

不同用户需要采用不同的运营策略，分层是精细化的前提。通过将用户划分为不同层级或群体，针对不同价值、不同需求、不同行为的用户，品牌运营人员应制定差异化的运营策略，从而提升用户体验，实现用户留存，以最低的成本撬动最大的用户价值。

常见的私域分层策略有RFM模型、用户行为分层、用户价值分层、用户生命周期分层、用户身份分层等。其中，RFM模型是经典的分层框架，基于最近购买时间、购买频率、购买金额对用户进行分层，适用于有消费数据的品牌，如电商、零售、连锁门店、知识付费等有完整交易数据的行业，针对不同层次的用户，发送不同的内容；用户行为分层是基于用户

动态行为(如浏览、互动、购买等)对用户进行分类，品牌需要快速响应用户意图，并进行实时营销；用户价值分层是基于用户对品牌的总贡献值，将用户分为低价值用户、潜在用户、普通用户、核心用户、超级用户等，匹配不同的资源投入，如为顶层用户提供独特权益，为底层用户提供标准化的自助服务；用户生命周期分层是根据用户与品牌的关系阶段划分为潜在用户、新用户、活跃用户、沉睡用户、流失用户等，针对不同阶段的用户采取不同策略，如引入期重在破冰、成长期重在转化、成熟期重在VIP服务、休眠期重在召回等；用户身份分层是根据用户在现实社会、私域生态中扮演的角色或兴趣爱好来划分，适用于产品线丰富、能满足不同人群需求的品牌，推送内容与用户身份强相关。品牌应根据自身情况选择合适的用户分层运营方法。

4.3.2 社群精细化运营

社群是私域留存的核心场域。社群类型需根据用户特征进行设计：LBS类型的社群基于地理位置建立，社群要满足本地化交流需求；兴趣类型社群基于共同兴趣建立，内容应增强用户归属感；会员类型社群面向付费会员，应提供专属服务和权益发放。社群应选择固定时间推送内容，培养用户习惯，适度频率避免信息轰炸，内容要实现差异化满足多元需求。日常互动应维持社群活跃性，定期开展活动，激发用户参与的积极性。

4.4 用户转化策略

转化既是私域运营的价值兑现环节，又是长期信任之后的结果。私域转化不同于公域转化，其目标不仅是一次成交，还是关系的确认与深化。

4.4.1 互动促进转化

互动本身就是转化的重要推动力。弹幕或评论互动能够激发购买意愿，如用户在观看直播时，看到他人的购买行为和正面评价，会产生从众心理。社群专属活动、限时福利，能够增强紧迫感，促进转化。社群互动还会影响消费决策，用户在群体中容易受到他人行为的影响，如当用户看到群友的推荐和分享时，信任感会显著增强。

在转化之前，互动要引导用户在私域内完成从初步接触到深度互动的过程，有节奏地引导用户不断增加对品牌的信任投入和情感投入(如持续干货输出、真实案例展示、痛点共鸣、免费体验等)，为转化做好铺垫。

4.4.2 会员制促进转化

会员体系是私域转化的核心工具。VIP会员权益设计需要具有吸引力，如设置专属折扣让用户感受到身份价值，能优先享受价格特权、服务特权、内容特权或实物特权。积分体系需要形成闭环，消费获得积分、签到奖励积分，积分能够兑换有价值的产品或权益(如优惠券或折扣等)，促进下一次消费决策。此外，等级体系需要体现进阶感，基于用户价值的等级划分，以及差异化的权益设计，能够激励用户为了追求更高层级的权益而不断提升消费金额和频次。

4.5 用户裂变策略

在私域运营中，裂变是成本最低、信任度最高的拉新方式，裂变是私域运营的放大器。用户裂变的目标是运用利益驱动用户，让用户成为品牌的“推销员”。裂变利用的是人与人之间的社交关系链，实现“老客带新客”的指数级增长。当用户从“消费者”转变为“传播者”时，私域就会进入自增长的良性循环。

裂变的核心是让老用户成为新用户的入口。裂变的策略有转介绍、拼团/助力/砍价、分销、口碑裂变等，转介绍裂变是最基础的裂变模式，该模式利用老用户对品牌的信任，通过利益激励，驱动其邀请新用户，常见策略有双向奖励、累计阶梯奖励等，如老用户邀请成功，双方各得奖励，奖励可以设置为优惠券、积分、实物小样等；拼团/助力/砍价是利用用户“想省钱”的心理，让其主动拉人来凑单或完成拉新任务，如拼多多就是这种模式的典型代表；分销是让用户通过分享产品并产生销售，从而获得佣金，相当于将核心用户变为品牌的“编外销售团队”，销售额越高，佣金比例就越高，从而激励用户更努力地推广；口碑裂变是最高级的分享机制，不依赖物质激励，而是依赖用户对品牌产品的极度满意和表达欲，即用户使用产品后体验很好，自主发朋友圈、晒小红书、在社群中分享。

5 结语

综上所述，私域流量的兴起正改变品牌用户运营的底层逻辑与实践模式，品牌私域运营应从“流量思维”转向“用户思维”，重视用户资产价值的积累。本文从获取、激活、留存、转化、裂变五个阶段阐述了品牌的用户运营策略，实践时需要根据行业属性、品牌阶段、用户特征等进行适配性调整。

参考文献

[1] 潘辰翕.S公司私域运营提升策略研究[D].广州:广东外语外贸大学,2025.
[2] 张青云.D公司潮牌服装营销策略研究[D].广州:广东工业大学,2024.
[3] 付泽,杨树果.完达山乳业私域流量运营优化策略[J].合作经济与科技,2025(23):65-68.
[4] 李杉.私域流量的商业价值:打造强势品牌的秘诀[J].文化产业,2023(20):103-105.
[5] 林绪兵.私域流量运营对快消品品牌用户黏性的影响机制及实证研究[J].销售与市场,2025(27):25-27.

DOI:10.19995/j.cnki.CN10-1617/F7.2026.20.033

本文索引：何钦晖,高彩梅,蒋小雨.新发展理念下宁夏新质生产力发展：水平测度与障碍因子识别[J].商展经济,2026(20):033-037.

新发展理念下宁夏新质生产力发展：水平测度与障碍因子识别

何钦晖 高彩梅 蒋小雨

(银川科技学院 宁夏银川 750021)

摘 要：本文立足新发展理念与新质生产力内在耦合逻辑，选取2011—2024年宁夏时间序列数据为样本，以新发展理念五大维度为框架构建综合评价指标体系，运用熵权法客观测算宁夏新质生产力综合发展水平，并依托障碍度模型识别制约区域发展的核心短板因子。研究结果显示，2011—2024年宁夏新质生产力整体呈现稳定增长态势。其中，创新驱动、共享发展是拉动宁夏新质生产力增长潜力最大的两大核心引擎；而创新驱动维度的障碍度常年居于首位，存在“潜力最高、约束最强”的结构性错配，各维度内部关键制约指标也随发展阶段发生动态转换。据此，本文结合宁夏发展现实提出建议，以期为西部民族及资源型省区依托新发展理念培育新质生产力提供实证依据与政策参考。

关键词：新发展理念；新质生产力；熵权法；障碍因子识别；宁夏

中图分类号：F061.3；F127　　**文献标识码**：A

新质生产力是以科技创新为主导，具有高科技、高效能、高质量特征的先进生产力质态，是推动高质量发展的内在要求与重要着力点。创新、协调、绿色、开放、共享的新发展理念作为高质量发展的顶层指引，与新质生产力培育升级形成完整的逻辑闭环，为破解资源型地区动能转换难题提供理论框架。宁夏作为黄河流域生态保护和高质量发展先行区、国家重要能源基地与西部内陆开放试验区，虽然近几年相继提出加快培育新质生产力、数字宁夏“1244+N”行动计划等实施方案，并充分依托区域清洁能源富集、国家算力枢纽节点落地等资源禀赋优势，培育起新能源、数字算力、新材料等战略性新兴产业，逐步形成西部地区新质生产力培育的特色样板。然而，相较东部发达省份，仍面临创新投入不足、产业结构偏重、内外联动偏弱、城乡差距明显等现实约束。因此，系统量化测度宁夏新质生产力发展真实水平、梳理其动态演化特征、精准定位阶段性制约短板，是宁夏摆脱资源路径依赖、构建现代化产业体系、培育区域新质生产力的现实前提。

当前，学界关于新质生产力的研究多集中于内涵界定、理论机制阐释、全国及省域整体宏观测算，而针对西部欠发达民族地区、资源型省区的精准量化测度与障碍因子识别研究相对不足，尤其是缺少立足新发展理念全维度、贴合宁夏产业发展特色的实证分析成果。基于此，本文选取2011—2024年宁夏时序数据为研究样本，以新发展理念五大维度为框架搭建指标体系，采用熵权法测算综合发展水平得分，引入障碍度模型区分不同发展阶段的核心障碍因子，从而提出适配宁夏资源禀赋与发展定位的提质升级路径，有效弥补西部民族地区新质生产力实证研究的细分短板，为西部民族及资源型地区培育新质生产力、推进高质量发展提供实证支撑与实践参考。

1 理论机制

新质生产力的本质是高质量现代化生产力，其以创新驱动为第一动力，通过协调联动、绿色转型、开放融合及共享发展推动高质量发展，契合新发展理念的核心要求。同时，新发展理念系统界定了新质生产力的发展内涵、价值导向与实践边界，为区域新质生产力的量化评价与提质升级提供了成熟的理论范式。

1.1 创新驱动是新质生产力的核心动力

区别于传统土地、劳动力、资本要素驱动的粗放增长模式，新质生产力是以全要素创新为根本驱动力。技术创新、产

基金项目：2024 年度校级科研项目“数字普惠金融赋能宁夏新质生产力发展的机制及路径研究”(XJKY2024006)。

作者简介：何钦晖 (1987-)，女，汉族，宁夏吴忠人，副教授，硕士研究生，研究方向：区域经济；

高彩梅 (1987-)，女，汉族，陕西靖边人，副教授，硕士研究生，研究方向：区域经济；

蒋小雨 (2004-)，女，汉族，河南商城人，硕士研究生，研究方向：财务管理。

业创新、数字创新是新质生产力的核心标志，研发投入积累、核心技术产出、数字要素集聚与高技术产业扩容，进一步培育战略性新兴产业与未来产业，是区域突破传统增长瓶颈、提高全要素生产率、培育内生新动能的关键所在。

1.2 协调联动是新质生产力的结构基础

新质生产力的核心在于系统协调生产要素、产业结构与空间组织的动态关系，突破传统发展路径依赖。产业结构优化升级、城乡发展均衡提质、区域空间协同联动，能够有效破解资源型地区产业结构单一、空间发展分化、要素错配低效等突出问题，为新质生产力的有序布局、稳定迭代、均衡发展提供坚实的结构性保障。

1.3 绿色转型是新质生产力的鲜明底色

新质生产力将数据智能驱动、生态资本增值和绿色技术创新深度融入全要素生产率提升过程，提高资源利用效率与生态承载能力。低碳化、绿色化、循环化是新质生产力区别于传统粗放式生产力的核心特征，完成从“污染伴生型增长”向“生态赋能型发展”的转型，是区域新质生产力可持续、长效发展的核心禀赋。

1.4 开放融合是新质生产力的外部动能

通过对内对外开放、外资资源集聚、跨区域产业协作等方式，能够持续引入先进技术、优质资本与现代化管理经验，有效拓展产业发展市场空间。同时，这将推动数据、人才、资本等要素高效流动与优化配置，有助于打破内陆地区要素封闭循环、发展路径固化的短板，持续扩大新质生产力发展增量、塑造包容性增长的新动能。

1.5 共享发展是新质生产力的终极价值

新质生产力不仅是以技术革新驱动、全民共享为核心的新型社会化生产体系，还是缩小差距、推动共同富裕的核心引擎。就业质量提升、居民收入稳步增长、公共服务普惠均等是新质生产力发展成果的最终体现，同时能够持续激活区域人力资本活力、凝聚民生发展合力，夯实区域新质生产力长期稳定发展的社会基础。

2 研究设计

2.1 指标体系构建

本文基于新质生产力与新发展理念的耦合机制，遵循科学性、区域适配性、数据可得性、层级系统性原则，以创新驱动、协调联动、绿色转型、开放融合和共享发展五大维度为一级指标，细分12项二级指标，完整覆盖创新投入产出、产业城乡要素协调、生产生态能源绿色、内外市场数字开放、财富公共服务共享等目标。在此基础上，本文进一步选取25项具体的三级测度指标，其中正向指标代表数值越高越好，负向指标则代表数值越低越好，构建的综合评价指标体系如表1所示。本文样本数据来源于历年《宁夏统计年鉴》《中国统计年鉴》《中国科技统计年鉴》《中国能源统计年鉴》等，针对原始数据中的个别缺失值，采用插值法进行处理。

2.2 研究方法

本文采用熵权法，结合障碍度模型开展实证分析，能够有效弥补单一评价方法的不足。其中，熵权法作为经典的客

表1 新发展理念下宁夏新质生产力发展水平测度指标体系

一级指标	二级指标	三级指标	指标属性
创新驱动	创新投入	X1：R&D 经费内部支出（万元）	正向
		X2：R&D 人员全时当量（人年）	正向
		X3：地方财政科技支出占比（%）	正向
	创新产出	X4：发明专利授权量（件）	正向
		X5：技术市场成交额（万元）	正向
协调联动	产业协调	X6：第三产业产值占比（%）	正向
		X7：产业结构高级化指数	正向
	城乡协调	X8：城镇化率（%）	正向
		X9：城乡居民可支配收入比	负向
	要素协调	X10：高等学校在校生人数占比（%）	正向
绿色转型	生产方式绿色	X11：单位 GDP 能耗（吨标准煤／万元）	负向
		X12：一般工业固体废物产生量（万吨）	负向
		X13：工业二氧化硫排放量（吨）	负向
	生态环境绿色	X14：森林覆盖率（%）	正向
	能源结构绿色	X15：可再生能源发电装机容量占比（%）	正向
开放融合	市场开放	X16：进出口贸易额（万元）	正向
		X17：实际利用外资额（万美元）	正向
		X18：人均电子商务销售额（元）	正向
	技术开放	X19：互联网宽带接入端口数（万个）	正向
		X20：每百家企业拥有网站数（个）	正向
共享发展	财富共享	X21：人均 GDP（元／人）	正向
		X22：居民人均可支配收入（元）	正向
	公共服务共享	X23：每万人医疗机构床位（张）	正向
		X24：居民养老保险覆盖率（%）	正向
		X25：民生性财政支出占比（%）	正向

观赋权方法，无人工主观干预，能够真实、精准地刻画各维度对宁夏新质生产力发展的实际贡献强度，其综合得分可量化反映宁夏新质生产力的发展水平。障碍度模型则立足评价体系的指标偏离度与权重信息，核心逻辑是通过量化各项指标与最优发展状态的差距，测算具体指标及各维度对整体发展的阻碍程度，实现从“水平测度”到“短板溯源”的延伸。具体测算步骤如下：

第一，数据标准化处理。本文采用极差标准化法对原始数据进行无量纲化处理，消除量纲干扰，保证所有数据落在[0，1]区间。

正向指标：$X_{ij}=\frac{x_{ij}-x_{jmin}}{x_{jmax}-x_{jmin}}$ 负向指标：$X_{ij}=\frac{x_{jmax}-x_{ij}}{x_{jmax}-x_{jmin}}$

其中，x_{ij}为第i年第j项指标原始数值；x_{jmax}、x_{jmin}分别为第j项指标的最大值与最小值。

第二，测算指标权重。本文分别计算第j项指标第i年所占比重、第j项指标的熵值与差异系数，最终计算得出指标权重。权重越高，代表该维度年度变化幅度越大，对新质生产力综合水平波动贡献潜力越大。

第j项指标第i年所占比重：$P_{ij}=X_{ij}\Big/\sum_{i=1}^{n}X_{ij}$

第j项指标的熵值：$E_j=-\frac{1}{\ln n}\sum_{i=1}^{n}(P_{ij}\ln P_{ij})$

第j项指标的差异系数：$D_j=1-E_j$

第j项指标的权重：$W_j=D_j\Big/\sum_{j=1}^{m}D_j$

第三，计算综合得分，反映新质生产力发展水平。一般综合得分S_i介于0～1之间，得分越高，说明该地区新质生产力发展水平越高。

综合得分：$S_i=\sum_{j=1}^{m}(W_j\times X_{ij})$

第四，测算各指标障碍度，反映指标对新质生产力发展的制约程度。其中，1-X_{ij}为指标偏离度，表示指标实际值与最优发展状态的差距，其值越大，代表指标短板越突出。

指标障碍度：$O_{ij}=\frac{W_j\times(1-X_{ij})}{\sum_{j=1}^{m}\{W_j\times(1-X_{ij})\}}\times 100\%$

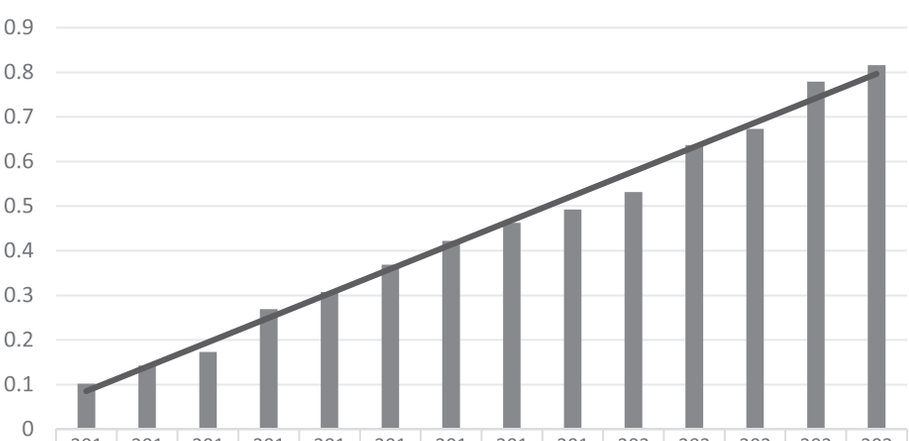
3 实证结果与分析

3.1 水平测度分析

由计算结果可知，各维度指标权重高低排序依次为创新驱动、共享发展、开放融合、协调联动、绿色转型，权重值分别为28.10%、21.29%、18.14%、16.63%、15.85%。指标维度权重数值越高，说明该维度内部各项指标在观测期内变化幅度越大，代表该维度对区域新质生产力发展的推动作用越强、贡献程度越大。由此可以明显看出，五大维度贡献程度形成层次分明的梯度结构，不存在权重均等化特征，其中创新驱动、共享发展为核心贡献维度，两者权重均突破20%，尤其是创新驱动维度的贡献优势最为突出。上述权重分层特征能够反映2011—2024年宁夏发展的客观时序变化，即创新驱动维度指标数值变动幅度最为突出，逐年扩张空间充足，是培育新质生产力最具增长潜力的板块；共享发展维度指标长期保持平稳向好态势，对新质生产力发展的拉动作用仅次于创新驱动；开放融合、协调联动、绿色转型三类维度指标多年间改善幅度相对平缓，对新质生产力发展的边际贡献弱于创新驱动、共享发展。

进一步在各维度协同赋能下发现，2011—2024年宁夏新质生产力发展水平综合得分呈现持续上升特征，年均增长18.13%，新质生产力培育成效显著，如图1所示。本文结合历年综合得分变化特征，将其发展演化过程划分为三个阶段：

(1)低速起步阶段。2011—2014年，综合得分区间为0.1017～0.2693，整体处于0.3以下的低水平区间，提升幅度有限。在此阶段，宁夏经济增长高度依赖煤炭、火电、传统化工，研发投入不足、外贸规模狭小、城乡收入差距大、绿色减排压力突出等，新质生产力培育缺乏要素支撑，增长速度相对缓慢。



	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
■新质生产力发展水平	0.102	0.142	0.173	0.269	0.307	0.369	0.422	0.463	0.492	0.532	0.637	0.673	0.779	0.816

图1 2011—2024年宁夏新质生产力发展水平趋势

(2)稳步成长阶段。2015—2020年,综合得分从0.3074持续提升至0.5318,年均提升0.0438,增量相对均匀稳定。随着宁夏内陆开放型经济试验区政策的逐步落地实施,新能源产业大规模投产,财政科技支出逐年增加,医保、养老普惠政策全面铺开,五大维度指标数值同步小幅稳定改善,无爆发式增长,动能转换虽初见成效,但尚未形成规模化新质产业集群,综合水平平稳爬坡。

(3)高速提质阶段。其综合得分从2021年的0.6370跃升至2024年的0.8160,对比前两阶段,增长幅度显著扩大。其中,2021年较2020年增长0.1052;2023年比2022年增长0.1058,出现全周期最大年度涨幅;2024年综合得分达到峰值,为0.8160。依托黄河流域生态先行区建设、全国一体化算力网络节点(宁夏)、硅基新材料产业基地等重大项目落地,且创新、绿色、开放三重政策红利叠加,伴随传统产业的改造加速,宁夏新质生产力进入快速提质周期。

3.2 障碍因子识别分析

本文依托障碍度模型量化测算宁夏新质生产力发展的制约因子,各维度障碍度年度总和固定为100%,图2可以直观呈现2011—2024年各维度障碍度的时序变化特征。

(1)创新驱动维度为核心首要障碍。其历年障碍度均居于首位,且2020年达到39.6%的峰值,期间虽略有波动,但长期稳定维持在30%左右的高位水平。从具体测度指标障碍度排序来看,2011—2021年技术市场成交额障碍度持续位居前三,其中2019年高达10.59%;至2024年,发明专利授权量与地方财政科技支出占比障碍度分别进一步攀升至19.41%和16.07%,位列当年前两位。这表明,研发投入不足、科技创新成果转化渠道不畅,是长期制约宁夏新质生产力提质升级的主导性因素,短期政策调整难以快速消解创新层面的发展短板。

(2)开放融合维度的约束持续增强,次位瓶颈逐步凸显。该维度障碍度整体呈现长期上行趋势,仅2017年、2022年出现小幅短期回调,不改变持续增强的总体规律。2011年,其障碍度仅为15.79%,约束强度排名第四;2024年升至26.43%,排名稳居第二,仅次于创新驱动。具体测度指标中,2021—2022年人均电商销售额障碍度稳居全指标前三,2021年达峰值13.66%,反映出宁夏内陆区位短板持续凸显,跨境电商载体、数字外贸配套建设滞后,难以满足新兴产业外向流通需求,进而推高开放融合维度的整体约束,成为仅次于创新驱动的关键制约因子。

(3)共享发展维度障碍度整体呈现先升后降的主趋势,后期约束大幅缓释。2011—2018年该维度约束强度持续攀升,由21.20%上涨至峰值29.29%,位列第二大制约维度,尤其是民生财政支出占比测度指标的障碍度长期稳居前三,2018年高达12.75%,反映出区域公共服务供给不均衡、城乡民生保障差距较大等发展短板突出。然而,2019年以来,普惠养老、医疗均等化系列政策落地见效,除2021年出现小幅反弹外,其障碍度在其他年份均持续呈断崖式回落,2023年降至6.05%,2024年仅为7%,成为五大维度中约束最弱的板块,充分证明民生普惠政策能够有效化解共享层面的发展阻碍。

(4)绿色转型维度的制约强度经过多轮波动反弹,近年约束快速加剧。从变动趋势来看,其呈现“持续下降—小幅回升—低位震荡—快速抬升”四段式波动。其中,2016年该维度障碍度跌至全周期最低4.79%,依托风电光伏规模化布局、传统高耗能产业改造,生态减排压力大幅缓解;2017年后数值逐年抬升,但2020年、2021年又有小幅下降;此后再度出现反弹,2024年攀升至23.44%,尤其是一般工业固体废物产生量测度指标的障碍度高达19.61%,跃居制约强度第一,成

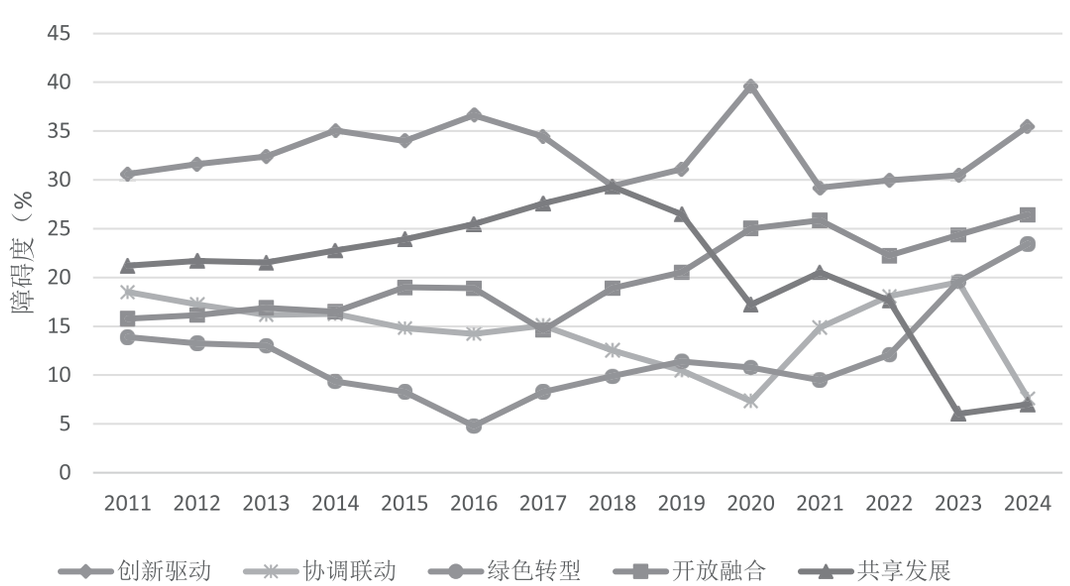


图2 2011—2024年宁夏新质生产力发展各维度障碍度变化

为现阶段新增的突出短板。这表明，黄河流域生态先行区建设及新兴产业落地带来新增环保负荷，固废治理压力上升，绿色转型约束再度加剧。

(5)协调联动维度历年障碍度整体处于低位区间。该维度的障碍度区间为7.34%～19.51%，波动相对平缓，不存在长期高强度制约。除了2017年短暂上升外，研究期间整体呈现持续下行趋势，城乡、区域发展差距逐步缩小；2021年后小幅反弹，尤其是产业高级化指数在2023年的障碍度达到13.65%，但整体约束强度远低于创新、开放维度。这也说明城乡布局、产业结构优化属于长期缓慢的演化进程，短期既不会形成强力制约，又无法快速拉动新质生产力增长。

4 结论与建议

4.1 主要结论

本文基于新发展理念框架，采用熵权法与障碍度模型对宁夏新质生产力发展进行水平测度与障碍因子识别研究，并得出以下结论：

第一，宁夏新质生产力发展水平综合得分在2011—2024年持续线性提升，年均增速18.13%，分为低速起步、稳步成长、高速提质的时序演化阶段，且各维度对其稳定提升的贡献程度呈现明显的梯度特征，其中创新驱动、共享发展是核心增长动力。第二，宁夏新质生产力发展存在显著的结构性错配，发展潜力最高的创新驱动维度制约同样最强，长期居于首位；需求持续扩张的开放维度短板逐年加剧，共享维度依靠政策实现阻力缓释，绿色维度约束随产业升级阶段性反弹，而协调维度长期约束偏弱。第三，宁夏新质生产力各维度内部关键指标短板在不同发展阶段呈现出动态转换特征。创新驱动维度早期集中于技术市场交易，近年转移至财政科技投入、发明专利产出；开放融合维度短板长期聚焦于人均电商销售额；绿色转型维度当前突出约束为一般工业固体废物产生量；共享发展维度存在历史短板，民生财政支出占比近两年已基本化解；协调联动层面仅短期存在产业高级化升级压力。

4.2 发展建议

结合上述量化、可视化图表反映的发展特征与障碍因子演化规律，本文提出以下发展建议：

第一，聚力科创补短板，释放创新核心潜力。建立财政科技投入长效增长机制，保障研发投入和产出的持续性；聚焦硅基新材料、算力、新能源等领域，设立专项技术攻关项目；深化东西部科技合作，搭建技术交易转化平台，在东部高校、科研院所落地分支机构；建设专业化技术交易市场，提升发明专利产出与技术市场活跃度，破解创新的长期约束。

第二，拓宽内陆开放通道，壮大数字外向型经济。依托内陆开放试验区政策，布局跨境电商载体与外贸物流枢纽；培育外向型电商市场主体，打通算力、新能源产品外销渠道；完善县域电商配套基础设施，缩小数字外贸发展差距，破解内陆区位带来的内外要素流通壁垒，逐步缓解开放维度逐年加重的制约。

第三，巩固共享发展优势，均衡配置城乡公共服务。持续优化民生财政支出结构，深化普惠医疗、养老均等化政策；缩小城乡民生资源差距，完善普惠公共服务，依托低约束优势夯实新质生产力发展的社会基础。

第四，适配产业升级需求，统筹绿色生态治理。持续壮大清洁能源产业，巩固绿色能源禀赋优势；完善工业固废循环利用体系，匹配硅基、算力产业环保配套设施，平衡产业扩张与黄河流域生态保护要求，缓解绿色转型反弹压力。

第五，稳步推进城乡协调发展，优化产业空间布局。持续推动传统能源化工产业数字化、高端化改造，稳步提升产业结构高级化水平；统筹城乡要素均衡配置，循序渐进地缩小城乡收入差距，发挥协调维度的稳定支撑作用，为新质生产力的长效发展提供结构保障。

参考文献

[1] 习近平.发展新质生产力是推动高质量发展的内在要求和重要着力点[J].求知,2024(6):4-6.
[2] 孙丽伟,郭俊华.新质生产力评价指标体系构建与实证测度[J].统计与决策,2024(9):5-10.
[3] 胡欢欢,刘传明.中国新质生产力发展水平的统计测度及动态演进[J].统计与决策,2025(14):5-10.
[4] 马志越,王金营.新发展理念视域下中国区域新质生产力:水平测度、动态演进及空间分异[J].北方民族大学学报,2025(4):121-130.
[5] 茹佳晨,马永斌.基于熵权TOPSIS法的新质生产力评价指标体系构建[J].生产力研究,2025(5):24-29.
[6] 徐中春,苏广见,刘燕华,等.山东省新质生产力综合评价:发展指数测度、动态演进及其障碍因子[J].中国人口·资源与环境,2025(2):195-203.
[7] 刘俊,翟梦佳.山西省新质生产力发展指标测度及障碍因子分析[J].山西财政税务专科学校学报,2025(3):30-36.
[8] 肖庆玲.安徽省新质生产力发展水平指标体系构建与测度[J].邵阳学院学报,2024(3):64-74.
[9] 李超.新质生产力水平测度、动态规律与影响因素:基于东北地区市域城市面板数据的研究[J].河北能源职业技术学院学报,2025(2):34-41.
[10] 武丹丹,潘杰.河南省新质生产力发展水平测度[J].合作经济与科技,2025(6):42-44.
[11] 季致远,唐庆烜.中国新质生产力省域综合评价研究[J].商展经济,2026(12):28-32.

DOI:10.19995/j.cnki.CN10-1617/F7.2026.20.038

本文索引：蔺佳旭.京津冀城市群数字经济发展空间分异研究[J].商展经济,2026(20):038-042.

京津冀城市群数字经济发展空间分异研究

蔺佳旭

(天津天狮学院 天津 301700)

摘 要：本文以京津冀城市群13个城市为研究对象，基于2013—2023年的面板数据，从数字基础设施、数字产业发展、数字技术创新、数字融合应用、数字治理环境五个维度构建数字经济发展水平综合评价指标体系，运用CRITIC客观赋权法测度各城市的数字经济发展水平，并采用Dagum基尼系数及其分解方法揭示区域差异的来源与演变特征。研究表明：京津冀城市群数字经济综合指数整体呈上升趋势，区域均值从0.10增至0.36，年均增长率达14%，但增长过程中存在阶段性波动；各城市发展水平呈现显著非均衡特征，北京以0.596居首位，邢台仅为0.157，最高与最低城市间差距悬殊；从变异系数来看，城市间分异程度逐年降低，区域协调性有所增强。空间分异分析表明，区域间差异是京津冀数字经济发展水平差异的主要来源，贡献率均值为41.34%，区域内差异次之(35.52%)，超变密度贡献相对较小(23.14%)；三大区域中，中部地区内部差异最大，基尼系数均值为0.280，南部最小，为0.081，且各区域内部差异整体呈缩小趋势。本文研究为认识京津冀数字经济发展的时空格局与区域差异提供了实证依据，并为推进区域数字经济协同发展提供了政策参考。

关键词：京津冀城市群；数字经济发展水平； Dagum基尼系数；空间分异；超变密度贡献

中图分类号：F127；F49 **文献标识码**：A

当今世界，数字经济已成为重组全球要素资源、重塑全球经济结构、改变全球竞争格局的关键力量。党的二十大报告明确提出，要“加快发展数字经济，促进数字经济和实体经济深度融合，打造具有国际竞争力的数字产业集群”。作为中国北方经济规模最大、最具活力的区域增长极，京津冀城市群承载着打造中国数字经济发展新高地的战略使命。2015年4月《京津冀协同发展规划纲要》审议通过，标志着京津冀协同发展正式上升为国家战略。在此背景下，科学测度京津冀城市群数字经济发展水平，并揭示其时空演化规律与区域差异特征，对推动区域数字经济一体化、实现协同高质量发展具有重要的理论意义与现实价值。

近年来，学术界围绕数字经济发展水平的测度开展了大量研究。在指标体系构建方面，学者从不同维度进行探索：部分研究从数字基础设施、数字产业化、产业数字化等维度构建评价体系[1-4]；也有研究从数字发展载体、数字产业基础、数字发展环境等维度展开分析[5-7]；还有研究将数字治理环境纳入考量范围，强调政策环境对数字经济发展的制度保障作用[8-11]。在测度方法上，广泛采用熵权法、CRITIC法、因子分析法等客观赋权方法[12-14]。在区域差异分析方面，Dagum基尼系数及其分解方法能够有效处理子群样本重叠问题、将总体差异分解为区域内差异、区域间差异和超变密度三个部分而备受青睐[9][12][15-17]。

然而，现有研究仍存在以下不足：一是针对京津冀城市群13个城市尺度的系统性测度研究相对有限，多数研究仅停留在省域层面；二是对数字治理环境这一维度的关注不够充分；三是对区域差异来源的量化分析尚不深入。基于此，本文在以下几个方面作出边际贡献：第一，从数字基础设施、数字产业发展、数字技术创新、数字融合应用、数字治理环境五个维度构建综合评价指标体系，将数字治理环境纳入分析框架；第二，以京津冀13个地级以上城市为研究单元，测算2013—2023年各城市的数字经济发展水平；第三，运用Dagum基尼系数及其分解方法，从南部、中部、北部三大区域层面揭示数字经济发展水平差异来源与演变趋势，以期为京津冀数字经济协同发展提供实证支撑与政策启示。

1 数据来源与研究方法

1.1 数据来源

本文以京津冀地区13个城市为研究空间范围，即北京市、天津市和河北省的石家庄、唐山、秦皇岛、邯郸、邢台、保定、张家口、承德、沧州、廊坊、衡水11个地级市，时间范围为

基金项目：天津市教委科研计划项目“数字经济驱动下区域经济效益及空间效应研究——以京津冀为例”(2022SK155)。

作者简介：蔺佳旭 (1992-)，女，汉族，陕西延安人，讲师，硕士研究生，研究方向：数字经济、金融市场。

2013—2023年。本研究数据来源于《中国城市统计年鉴》《北京统计年鉴》《天津统计年鉴》《河北统计年鉴》及部分地级市统计年鉴和统计公报；北京大学数字普惠金融指数来源于北京大学数字金融研究中心；数字经济专利授权量来源于CNRDS数据库中各城市专利数据，并对照国家统计局《数字经济及其核心产业统计分类(2021)》筛选出与数字经济对应的专利数；数字经济相关政策借助Python软件对京津冀13个城市政府工作报告中的数字经济相关词频数量进行统计[18]；城市地理距离数据由ArcGIS计算所得。此外，少量原始数据缺失部分采用线性插值法或相邻年份数值予以补全，以保证数据的完整性。

1.2 研究方法

1.2.1 CRITIC法

CRITIC法是一种基于评价指标对比强度与指标间冲突性来综合确定指标权重的客观赋权方法，其赋权过程完全依据数据自身的客观属性，以实现科学评价。其中，对比强度通常以标准差测度，标准差越大，表明数据对比强度越大、波动越显著，该指标在评价中的权重相应越高；冲突性通常以相关系数测度，指标间相关系数越大，表明数据冲突性越小，其权重越低。计算公式如下：

$$I_i = \sum_{k=1}^{m} w_k X_{ik} \tag{1}$$

$$w_k = \frac{\sigma_k(m-\sum_{n=1}^{m} r_{kn})}{\sum_{k=1}^{m}[\sigma_k(m-\sum_{n=1}^{m} r_{kn})]} \tag{2}$$

其中，I表示数字经济发展水平；i表示城市；k和n表示指标；w表示指标的CRITIC权重；X表示标准化后的指标数据；σ表示标准化指标的标准差；r表示两个指标之间的皮尔逊相关系数。

1.2.2 Dagum基尼系数及其分解方法

为揭示京津冀城市群数字经济发展水平的区域差异及其来源，本文采用Dagum基尼系数及其分解方法。相较传统基尼系数和泰尔指数，Dagum基尼系数法的优势在于能够有效处理子群样本重叠问题，将总体差异(G)分解为三个部分，即区域内差异(G_w)、区域间差异(G_{nb})和超变密度(G_t)，从而明确各差异成分的贡献度。总体基尼系数的计算公式如下：

$$G = \frac{\sum_{j=1}^{k}\sum_{h=1}^{k}\sum_{i=1}^{n_j}\sum_{r=1}^{n_h}|y_{ji}-y_{hr}|}{2n^2\bar{y}} \tag{3}$$

其中，k为划分的区域个数；$n_j(n_h)$为第$j(h)$个区域内城市的数量；$y_{ji}(y_{hr})$为第$j(h)$个区域内第$i(r)$个城市的数字经济发展水平指数；$\bar{y}$为所有城市数字经济发展水平的均值。

在区域划分上，本文将京津冀13个城市划分为南部、中部和北部三个区域。其中，南部包括石家庄、衡水、邢台及邯郸；中部包括北京、天津、唐山、廊坊、保定及沧州；北部包括张家口、承德及秦皇岛。

2 京津冀城市群数字经济发展水平指标构建与测度分析

本文在界定数字经济内涵的基础上，参考国内外相关研究[2][9][19-22]，结合数据可获性，从数字基础设施、数字产业发展、数字技术创新、数字融合应用、数字治理环境五个维度构建综合评价指标体系。其中，数字基础设施以互联网普及率、移动电话普及率和人均电信业务量表征；数字产业发展以信息传输、计算机服务和软件业从业人员占比衡量；数字技术创新采用每万人数字经济专利授权量和科学技术支出占财政支出比重度量；数字融合应用以电子商务交易额和北京大学数字普惠金融指数反映；数字治理环境则通过政府工作报告中数字经济相关词频统计体现。各指标权重通过客观赋权法确定，其中数字治理环境权重最高(0.2235)，数字普惠金融指数次之(0.1798)，数字基础设施各指标权重介于0.074～0.111之间，整体指标属性均为正向。

基于上述指标体系，本文测算2013—2023年京津冀13个城市的数字经济综合指数。结果显示，各城市指数均呈上升趋势，区域均值从0.10增至0.36，年均增长率达14%，表明区域数字化转型成效显著。然而，增长过程存在阶段性波动，2013—2016年增速较快，此后受外部环境、政策调整及产业周期影响有所放缓，长期上升趋势未改。核心城市北京、天津分别从0.390和0.163升至0.716和0.469，反映出数字技术渗透深度持续增强；而保定、张家口、衡水、沧州等城市年均增速超过25%，虽基数较低，但后发追赶态势明显。

从城市均值分布来看，北京以0.596居首位，为第一梯队；天津(0.377)、石家庄(0.323)、廊坊(0.270)和秦皇岛(0.221)构成第二梯队；其余8座城市均值在0.157～0.207之间，其中邢台最低(0.157)，表明区域数字经济发展存在显著非均衡，最高与最低城市差距悬殊，由此也更加明确了推动京津冀数字经济一体化、实现协同高质量发展的必要性与紧迫性。与此同时，2013—2023年各城市数字经济水平变异系数整体呈下降趋势(图1)，说明城市间空间分异程度逐年降低，区域协调性有所增强。图2直观展示了各城市均值差异，进一步印证了上述梯队格局。

3 京津冀城市群数字经济发展的空间分异特征

为检验京津冀地区数字经济发展的区域差异，本文将京津冀区域划分为南部、中部和北部三个区域。其中，南部包括石家庄、衡水、邢台及邯郸；中部包括北京、天津、唐山、廊坊、保定及沧州；北部包括张家口、承德及秦皇岛。本文进行

基尼系数分析，结果如表1所示。

表1结果表明，在整体层面，2013—2023年京津冀三大区域数字经济发展水平差异整体呈现出震荡下降趋势，基尼系数的范围介于0.182～0.451，平均值为0.256，反映出不同区域间发展水平的不均衡性。

从地区来看，中部基尼系数相对较高，说明中部城市间数字经济发展水平差异较大，中部城市包括北京、天津、唐山、廊坊、保定及沧州，其中北京和天津的存在拉大了中部区域的水平差异；南部城市基尼系数在2016年和2019年达到低点后，近年又略有回升；北部区域基尼系数呈现出明显的震荡下降趋势。整体而言，南部和北部区域基尼系数相对较小，且近年越来越接近于0，说明南部和北部区域内城市的数字经济发展水平越来越趋于均衡。整体来看，京津冀三大区域数字经济发展水平差异越来越小，区域内城市间的数字经济发展水平差异也越来越小，说明京津冀各城市数字经济发展水平不平衡现象不断减弱。

从发展水平差异来源角度分析，表2的分析结果进一步细化了京津冀三大区域数字经济发展水平差异的来源。2013—2023年差距主要源于区域间和区域内差距，其中区域间差距在多数年份占上风。从数据来看：首先，区域间差异是

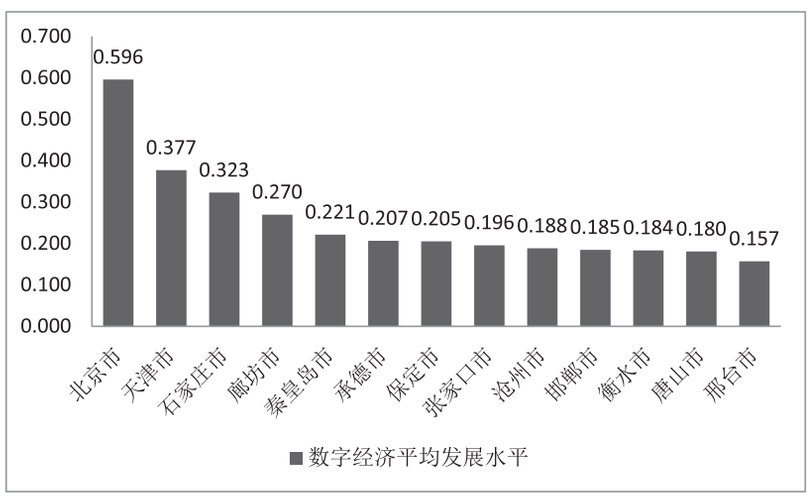


图1 2013—2023年京津冀地区各城市数字经济发展平均水平

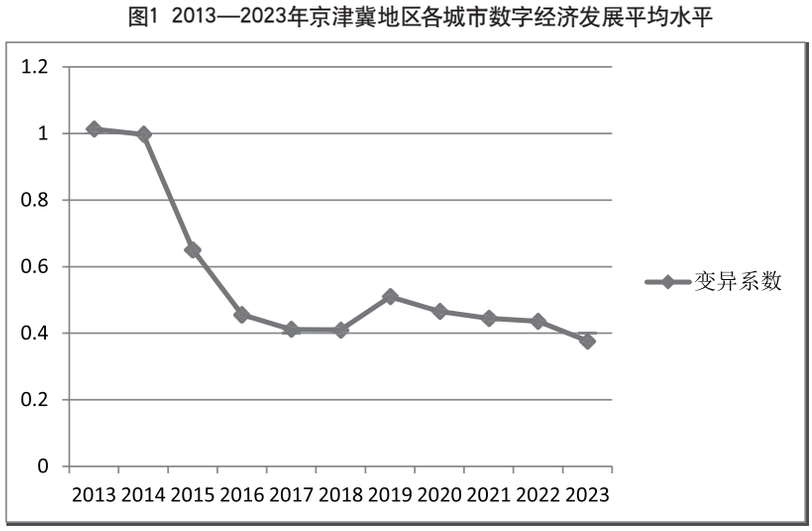


图2 2013—2023年京津冀地区城市数字经济发展水平变异系数变化图

表1 2013—2023年京津冀三大区域数字经济发展水平基尼系数

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	平均值
总体基尼系数	0.451	0.428	0.300	0.226	0.198	0.208	0.226	0.213	0.200	0.188	0.182	0.256
南部(group1)基尼系数	0.212	0.173	0.139	0.015	0.117	0.027	0.015	0.021	0.028	0.086	0.060	0.081
中部(group2)基尼系数	0.450	0.434	0.331	0.274	0.229	0.230	0.259	0.248	0.208	0.224	0.192	0.280
北部(group3)基尼系数	0.314	0.273	0.223	0.151	0.145	0.209	0.159	0.178	0.168	0.074	0.117	0.183

表2 京津冀区域数字经济发展水平的差异来源及贡献

年份	区域内差异		区域间差异		超变密度	
	差异	贡献 (%)	差异	贡献 (%)	差异	贡献 (%)
2013	0.163	36.137	0.199	44.123	0.089	19.740
2014	0.156	36.429	0.212	49.643	0.060	13.927
2015	0.110	36.604	0.112	37.475	0.078	25.921
2016	0.079	35.059	0.076	33.768	0.070	31.173
2017	0.072	36.623	0.060	30.411	0.065	32.966
2018	0.073	35.130	0.054	26.096	0.081	38.775
2019	0.081	35.657	0.106	46.906	0.039	17.438
2020	0.077	35.999	0.076	35.587	0.060	28.414
2021	0.068	34.189	0.100	50.061	0.031	15.750
2022	0.067	35.345	0.090	47.702	0.032	16.953
2023	0.061	33.550	0.097	52.998	0.023	13.453

京津冀南中北部数字经济发展水平差异的核心贡献源，其差异值多年来保持较高水平，平均值为0.107，对总差异的贡献率平均达41.34%，2023年区域间差异贡献高达52.998%，多数年份贡献超30%，呈现出先降后升的“U”型趋势。其次，区域内差异，其差异值在0.061～0.163波动，对总差异的贡献率平均为35.52%，且随时间推移整体呈现下降趋势。最后，由超变密度效应导致的差异相对较小，其贡献率平均值为23.14%，且随时间变化呈先升后降态势。以上变化表明，京津冀南中北部数字经济发展区域间不均衡是造成整体差异的核心动因。其中，区域间差距在多数年份占据上风，说明东中西部区域间的发展存在不平衡现象，且区域内的城市间不平衡是造成整体差异的核心动因，但不平衡现象不断减小，区域协同发展成效明显。

根据上述分析可知,京津冀地区内城市数字经济发展虽然总体有所增强，且具有一定的空间集聚关联特征，但城市间发展水平差异较大，各城市与相对发展水平较高的北京相比仍有明显差距。

4 结论与建议

4.1 结论

第一，京津冀城市群数字经济发展水平整体持续提升，但存在阶段性波动。区域均值从2013年的0.10增至2023年的0.36，年均增长率达14%，表明区域数字化转型取得显著成效。然而，增长过程并非线性，2013—2016年增速较快，此后受外部环境、政策调整及产业周期等因素影响有所趋缓，长期上升趋势未改。核心城市北京、天津分别从0.390和0.163升至0.716和0.469，数字技术对实体经济的渗透深度和广度持续增强。

第二，各城市间数字经济发展水平虽然呈现显著非均衡特征，但差异程度趋于缩小。北京以0.596居首位，处于第一梯队；天津(0.377)、石家庄(0.323)、廊坊(0.270)和秦皇岛(0.221)构成第二梯队；其他8座城市均值在0.157～0.207，邢台最低(0.157)。最高城市与最低城市之间差距悬殊，表明区域数字经济建设存在明显的非均衡发展态势。从变异系数来看，2013—2023年整体呈下降趋势，说明城市间分异程度逐年降低，区域协调性有所提升。

第三，区域间差异是京津冀数字经济发展水平总体差异的主要来源。2013—2023年，区域间差异对总差异的贡献率均值为41.34%，且呈先降后升的“U”型趋势，2023年高达52.998%；区域内差异贡献率均值为35.52%，整体呈下降趋势；超变密度贡献率均值为23.14%，呈先升后降态势。从三大区域内部来看，中部地区内部差异最大(基尼系数均值0.280)，主要源于北京、天津作为核心城市与其他中部城市的巨大落差；南部区域内部差异最小(0.081)，且近年来趋于均衡；北部区域内部差异呈震荡下降趋势(0.183)。

4.2 政策建议

第一，强化核心城市辐射带动作用，缩小区域数字鸿沟。北京作为数字经济发展的领先城市，应进一步发挥全球数字经济标杆城市的引领功能，通过技术溢出、产业转移、数据共享等渠道加强对周边城市的辐射带动。天津应充分发挥全国先进制造研发基地的定位优势，推动数字技术与制造业深度融合，增强对河北城市的产业关联与带动效应。建议重点支持数字经济发展滞后地区的基础设施建设与人才培养。

第二，因地制宜制定差异化发展策略。对于第一梯队的北京，应聚焦数字技术前沿创新与数字治理规则探索；第二梯队的天津、石家庄、廊坊、秦皇岛应着力提升数字产业化与产业数字化水平，打造区域数字经济的重要支点；对于保定、张家口、衡水、沧州等年均增速超过25%的后发城市，应在巩

固现有成果的基础上，进一步明确自身在区域数字经济分工中的定位，避免低水平重复建设；邢台等发展最为滞后的城市，应优先补齐数字基础设施短板，积极承接京津数字产业外溢。

第三，深化区域协同机制建设，破解行政壁垒。区域间差异是造成京津冀数字经济发展不平衡的核心因素，建议加快推进京津冀数据要素市场一体化建设，探索跨区域数据共享与交易机制，降低数字要素跨区域流动的制度成本。建议以近期签署的《京津冀自贸试验区全产业链协同创新行动方案》为契机，统筹协调三地数字经济规划、标准与政策，加快推动数字经济领域政策落地与制度创新。

第四，持续优化数字治理环境，强化政策保障。本文测算结果表明，数字治理环境指标在综合评价体系中权重最高(0.2235)，说明政策环境对数字经济发展的制度保障作用至关重要。各城市应将数字经济纳入地方发展战略的核心议程，在政府工作报告中明确数字经济发展的目标任务与路径举措，完善数字经济相关的法规政策与标准体系，为数字经济发展营造良好的制度环境。

参考文献

[1] 王军,朱杰,罗茜.中国数字经济发展水平及演变测度[J].数量经济技术经济研究,2021,38(7):26-42.
[2] 赵涛,张智,梁上坤.数字经济、创业活跃度与高质量发展:来自中国城市的经验证据[J].管理世界,2020,36(10):65-76.
[3] 李英杰,韩平.中国数字经济发展综合评价与预测[J].统计与决策,2022,38(2):90-94.
[4] 刘洋,陈晓东.中国数字经济发展对产业结构升级的影响[J].经济与管理研究,2021,42(8):15-29.
[5] 袁惠爱,赵丽红,岳宏志.数字经济、空间效应与共同富裕[J].山西财经大学学报,2022,44(11):1-14.
[6] 陆刚,刘思言.京津冀数字经济时空演变及空间相关性分析[J].衡水学院学报,2023,25(1):21-28.
[7] 王娟娟,佘千军.我国数字经济发展水平测度与区域比较[J].中国流通经济,2021,35(8):3-17.
[8] 杨传明,姚楠.长三角城市群数字经济发展水平测度及时空分异研究[J].统计与决策,2024,40(14):117-121.
[9] 王凯利,李欣儒,贺超城,等.城市群数字经济发展水平测度及空间分异研究[J].统计与决策,2023,39(23):127-131.
[10] 葛和平,吴福象.数字经济赋能经济高质量发展:理论机制与经验证据[J].南京社会科学,2021(1):24-33.
[11] 金灿阳,徐蔼婷,邱可阳.中国省域数字经济发展水平测度及其空间关联研究[J].统计与信息论坛,2022,37(6):11-21.
[12] 杨承佳,李忠祥.中国数字经济发展水平、区域差异及分布动态演进[J].统计与决策,2023,39(9):5-10.
[13] 王胜鹏,滕堂伟,胡森林,等.中国数字经济空间网络结构演化及其驱动因素[J].地理科学,2024,44(5):743-753.
[14] 李海洋,孟延春,陈彦如.中国数字经济发展水平评价及特征分析:基于更普适更准确的评价指标体系[J].经济问题探索,2025(5):23-41.
[15] Dagum C .A new approach to the decomposition of the Gini income inequality ratio[J].Empirical Economics,1997,22(4):515-531.
[16] 杨勇,岳依洋.中国省际数字经济发展不平衡的特征、测度及演化趋势[J].华东经济管理,2024,38(9):28-40.
[17] 孙亚男,费锦华,王艺霖.中国省域数字经济规模测算及空间分异研究[J].统计与决策,2023,39(6):92-97.
[18] 陶长琪,丁煜.数字经济政策如何影响制造业企业创新:基于适宜性供给的视角[J].当代财经,2022(3):16-27.
[19] 刘军,杨渊鋆,张三峰.中国数字经济测度与驱动因素研究[J].上海经济研究,2020(6):81-96.
[20] 余运江,杨力,任会明,等.中国城市数字经济空间格局演化与驱动因素[J].地理科学,2023,43(3):466-475.
[21] 明翠琴,彭宏亮.数字经济、城市经济高质量发展与空间溢出效应:基于长三角26个城市的实证研究[J].华东经济管理,2024,38(10):25-35.
[22] 吕鹏,郭杰浩.数字经济发展水平的时空演化与收敛特征:以三大城市群为例[J].统计与决策,2024,40(16):10-15.

DOI:10.19995/j.cnki.CN10-1617/F7.2026.20.043

本文索引：陈思洁.数字经济驱动低空经济赋能新质生产力的机制、困境与路径研究[J].商展经济,2026(20):043-046.

数字经济驱动低空经济赋能新质生产力的机制、困境与路径研究

陈思洁

(广西金融职业技术学院 广西南宁 530007)

摘 要：当前，低空经济作为战略性新兴产业的核心载体，正通过数字技术深度嵌入和重构生产要素配置逻辑，驱动新质生产力跃升，其赋能机制体现为新型基础设施支撑下的产业链垂直整合、数据要素跨域流动催生的业态创新、空域资源市场化配置激发的效率变革。然而，其在现实推进中仍然面临制度供给滞后于技术迭代、关键部件国产化率偏低、复合型人才结构性短缺等深层掣肘，制约着潜能的充分释放。基于此，本文提出应健全低空经济治理现代化制度、构建低空经济技术体系、完善低空经济人才培养机制，实现制度、技术、人力三重耦合，以夯实低空经济对新质生产力的持续支撑效能。

关键词：数字经济；低空经济；新质生产力；科技创新；高质量发展

中图分类号：F124.3；F49　　**文献标识码**：A

新质生产力以科技创新为第一动力，构成突破传统增长模式、重构产业体系的核心支点。2023年9月概念提出以来，其理论内涵经由政策话语和学术阐释的双重催化，逐渐聚焦于战略性新兴产业的技术突破与全要素生产率的系统性提升。政策推动脉络清晰可辨：2021年《国家综合立体交通网规划纲要》首次确立其经济定位；2024年政府工作报告将其列为新增长引擎；党的二十届三中全会进一步强调通用航空与低空经济的协同发展，该系列制度安排释放出通过空间资源再配置驱动生产力质变的明确信号。2023年，低空经济规模达5059.5亿元，同比增长33.8%，预计2026年突破万亿元关口。

既有研究成果未能揭示技术跃迁向产业变革传导的深层路径。核心理论空白体现在三个层面：(1)空域资源要素化与新型生产力形态的互构机制尚未建立；(2)数字技术嵌入低空场景的价值创造机理未被充分解构；(3)制度创新牵引空间经济转型的传导链条仍属黑箱。数字经济作为底层支撑力量，其通过数据要素注入重构空域资源配置逻辑、依托算法模型优化提高低空运营效率、借助平台生态构建催生新型业态的完整作用图谱尚未得到系统刻画。当前研究着力甚浅，既限制对“技术突破—场景落地—产业升级”闭环路径的准确描摹，又造成政策工具设计缺乏学理支撑。基于此，本文立足中国实践背景，全面整合经济学、管理学、工程科学等多学科视角，厘清数字经济驱动低空经济赋能新质生产力的作用逻辑，识别制度障碍及技术瓶颈，探索适配国情特征的实现路径，这些构成本研究的核心命题。

1 数字经济驱动低空经济赋能新质生产力的作用机制

1.1 数智基建重塑低空生产要素配置逻辑

既有研究多停留于空域管理政策优化层面，未能揭示数据要素如何通过平台架构穿透行政壁垒、重塑资源配置规则的深层机理。本文以控制论为分析框架，将低空经济系统界定为由感知层、决策层、执行层构成的闭环反馈结构：感知层依托北斗导航、5G-A通感一体化基站、低轨卫星互联网的融合部署，实现全空域动态监控，将离散的飞行轨迹转化为连续的数据流输入；决策层通过SILAS系统构建数字孪生映射，运用强化学习算法对历史飞行数据进行离线策略优化，生成动态空域分配方案，突破传统经验管理的主观性约束；执行层借助RTK厘米级定位与气象雷达组网形成的风险预警矩阵，将决策指令转化为可操作的避障响应，形成“感知—决策—执行—再感知”的迭代优化循环。

苏州试点低空空域动态分层管理的案例表明，物理载体系统性创新将分散的空域、频谱、算力资源纳入统一调度框架，形成可量化、可交易、可优化的新型资产形态，完成劳

基金项目：2025年度广西高校中青年教师科研基础能力提升项目“基于广西区域经济需求的证券行业人才分析研究”(2025KY1826)。

作者简介：陈思洁(1995-)，女，汉族，广西平南人，博士研究生，讲师，经济师，研究方向：金融与投资。

动资料从工具属性向要素属性的结构性跃迁。数字治理、智能网络、物理载体三重维度相互嵌套，构成低空经济赋能新质生产力的技术基座。其核心机理以香农信息论为数学锚点：数据流作为信息熵降低的载体，通过消除空域利用过程中的不确定性，引领物质流与能量流朝向低熵状态配置，在三维空间开辟区别于地面经济形态的增量价值创造通道。该分析框架将空域从物理空间升维为经济空间，完成生产力跃迁的空间载体转换。

1.2 场景赋能驱动低空价值网络能级跃升

公共服务方面，立体应急救援网络依托空天地多源感知联动，形成灾害防控屏障，热成像无人机编队穿透浓烟精准定位火情，智能路径规划结合气象数据开辟三维通道，实现灾前预警、灾中处置、灾后评估的全链条数字化。场景赋能的深层逻辑在于低空经济创造传统地面经济无法实现的空间价值增量。在消费领域，低空观光设备构建沉浸式文化认知体系，推动消费结构向知识密集型服务转型，该模式本质上是消费升级与生产力跃迁的深度耦合机制。例如，高空跳伞、热气球观光等新型消费需求反向牵引航空器制造、空域管理、保险服务等上游产业链升级，形成“需求牵引供给、供给创造需求”的动态循环。

1.3 绿色动力与空间重构支撑低空可持续闭环

航空动力体系技术革新体现为电能驱动取代化石能源，实现能源转换效率的显著提升。低空经济由此形成覆盖“清洁动力、高效配置、制度护航”的可持续发展闭环，避免陷入传统航空业高耗能、高污染路径依赖。其生态转型逻辑的关键在于以三维空间集约利用缓解地面资源紧张，垂直起降技术将交通基础设施占地压缩至传统机场数的1/10，城市空中交通网络通过共享运力模式提高单位空域资源产出效率。

2 数字经济驱动低空经济赋能新质生产力的现实困境

2.1 制度适配滞后制约低空治理效能释放

现行空域管理以军方主导、民航协同的二元体制为基本框架，划设空域需经过多层级审批，流程复杂且周期较长，与低空飞行高时效性的运行特征构成矛盾。无人机适航审定方面，eVTOL等新型航空器的适航审定标准尚处于部门联合制定阶段，缺乏覆盖全机型类别、全飞行场景的系统性规章体系，企业适航取证面临标准不确定带来的研发周期拉长、合规成本上升等问题。运行监管方面，飞行计划审批、空域使用权限、跨境飞行许可等环节的权限分散于军民航多个管理层级，尚未形成统一的低空飞行服务监管平台。这使得无人机物流配送、城市空中交通等高频次、广域分布的飞行活动在跨管制区运行时需多次申报、多方协调，行政协调成本超过飞行作业本身的运营成本。监管制度和低空经济高频、灵活、广域的技术特性之间的落差，已成为制约空域资源释放和商业场景规模化的核心瓶颈。

2.2 核心技术自主化滞后掣肘低空产业升级

飞控系统作为飞行器安全运行的核心，其适航级实时操作系统和惯性导航算法高度依赖国外成熟技术体系，国内企业在适航级软件工程化能力和高可靠性硬件冗余架构设计方面存在差距。适航级芯片方面，eVTOL和大型无人机对高可靠、抗辐射、宽温域芯片的需求集中，而国内在航空级半导体器件的设计、流片、封装测试环节尚未形成完整的独立供应链，尤其是在微控制器和现场可编程门阵列等关键器件上进口依赖度较高，供应链安全风险不容忽视。动力系统方面，高功率密度航空电机、高可靠性电调控制器及高压电池管理系统的核心参数(电机功率密度、电调响应带宽、电池能量密度)与国际先进水平仍存在差距。

2.3 人才要素错配掣肘低空产业能级跃升

低空经济的跨界融合特征要求从业人员兼具航空工程、计算机科学、通信技术及法学等多学科知识，当前人才供给结构和质量均难以满足产业的发展需求。人才培养层面，高校航空工程类专业的课程体系偏重传统飞行器设计理论，欠缺系统融入人工智能、大数据、物联网等数字技术，学生毕业后缺乏对现代低空智能飞行系统软硬件架构的整体认知；低空法规和空域管理教育在法学、公共管理学科中仅作为边缘课程存在，导致既懂适航法规又具备技术背景的复合型人才严重短缺。人才流动层面，互联网和人工智能产业以显著的薪酬优势吸引大量信息技术人才，传统航空制造企业受薪酬体系刚性约束，引才留才面临较大压力。低空运营服务环节的无人机驾驶员、起降场站运维人员等技能型岗位虽然需求量大且准入门槛适中，但职业认证标准尚未统一、培训市场良莠不齐，导致持证人员技能水平参差不齐。高等教育培养方向和产业用人需求之间的结构性断裂，以及高端人才流失、技能型人才短缺并存的局面，构成制约低空经济从规模扩张向高质量跃升的深层人力瓶颈。

3 数字经济驱动低空经济赋能新质生产力的应用路径

3.1 健全低空经济治理现代化制度

3.1.1 制度型开放重塑低空经济治理新范式

低空经济治理范式现代化转型的核心在于从“管制导向”向“服务导向”的制度逻辑转换。传统空域治理以隔离运行为基本手段，通过静态划设禁飞区和限飞区等方式实现安全目标，代价是空域资源利用率偏低。制度型开放要求构

建基于风险分级分类的差异化监管框架，依据飞行器最大起飞重量、飞行速度、飞行高度、运行场景的潜在风险等级，将低空飞行活动划分为开放类、特定类、审定类三个层级。开放类飞行免予审批，特定类飞行以电子备案取代人工审批，审定类飞行沿用适航审定和运行许可制度，精准匹配监管资源的投入密度与飞行活动的风险等级，避免“一刀切”式管理对低风险飞行的过度抑制。

实现上述框架的落地运行，依赖三个制度基石的协同构建：其一，低空空域分层分类管理制度。将高度在1000米以下空域按城市核心区、城乡接合区、农村开阔区、特殊功能区进行功能化分区，明确各分区的准入规则、通联要求、安全间隔标准，使空域从不可交易的公共品转化为可查询、可申请、可定价的准公共资源。其二，低空飞行服务三级保障体系。构建国家级、区域级、起降场站级三级飞行服务体系，国家级平台承担跨区域统筹和应急响应职能，区域级平台负责多类型飞行任务的动态冲突调配，场站级平台承担末端的精准调度和信息回传。其三，低空经济标准体系化建设工程。由民航、工信、市场监管等部门联合推进无人机适航审定标准、低空航路划设标准、飞行数据共享标准、跨域飞行互认标准的协同制定，形成覆盖制造、运营、监管全链条的标准体系。

3.1.2 立体协同治理激活空域要素配置潜能

现行空域管理体制下，军方掌握空域划设和飞行管制的核心权限，民航部门负责民用航空器适航、运行审定，地方政府在空域使用和管理上权责有限。三个主体的管理目标存在错位：军方聚焦空防安全，民航侧重运输安全与效率，地方政府期望释放低空经济产业动能。当低空飞行活动以高频次、广域分布的方式穿透各主体管辖边界时，权责配置的模糊地带形成制度真空，破解这一困局的路径在于构建立体协同治理机制。职能协同层面，推动低空飞行审批权由多级分散向统一平台集中，依托全国统一的低空飞行服务监管平台实现飞行计划申请、空域使用批复、实时动态监控、事后数据分析的全流程一体化管理，各相关管理部门在统一平台上依据法定权限并行审批、即时流转，压缩审批链条。在信息协同层面，构建“军—民—地”三方共享的低空空域数字孪生系统，将空域结构、气象条件、飞行流量、电磁环境等动态数据统一编码与实时同步，消除信息孤岛。规则协同层面，建立低空空域划设的军地联席会议制度，定期依据城市发展需求调整空域功能分区，促使空域资源配置和区域产业发展规划保持动态耦合[1]。

3.2 构建低空经济技术体系

3.2.1 全链创新生态重塑低空技术策源能力

突破核心技术的系统性约束，须以“有组织科研攻关”替代分散的、项目式的研发模式，构建覆盖基础研究、共性技术、产品开发三个层面的全链条创新生态。

(1)基础研究层依托国家重点实验室和基础学科研究中心，聚焦低空飞行器空气动力学、轻量化高强复合材料、高能量密度电化学储能等前沿领域，建立自由探索和战略需求牵引相结合的投入机制。

(2)共性技术层围绕飞控系统、通信导航、动力推进三大技术方向组建创新联合体：飞控系统攻关以适航级实时操作系统和高可靠冗余架构为核心，由航空工业骨干企业牵头，联合软件工程和芯片设计企业，集中突破操作系统的任务调度确定性、故障隔离能力和适航审定通过率等关键约束；通信导航攻关聚焦5G-A通感一体基站和机载终端的协同组网、复杂电磁环境下导航抗干扰算法、低轨卫星、地面网络的空天地融合切换等核心技术。

(3)产品开发层以场景需求反向驱动技术迭代，推动整机制造企业、关键零部件供应商、运营服务企业组成垂直闭环的产业技术联盟，实现从元器件选型到适航验证再到规模化应用的快速迭代。全链创新生态的核心支撑在于中试验证平台和测试基地，低空飞行综合试验场提供涵盖高原、海洋、低温、电磁干扰等极限条件的真实飞行环境，服务于新型航空器、航电设备和飞行服务系统的产品验证与定型测试。依托试验数据的持续积累，低空技术发展路径从单一关键技术突破向全系统协同创新升级[2]。

3.2.2 数智融合构建低空经济现代化支撑体系

低空通信网络建设要求5G-A基站在承担通信功能的基础上同步实现感知功能，利用基站发射的电磁波回波信号，解析低空飞行器的位置、速度、航向信息，使通信基站同时作为低空监视雷达运行，为无人机提供通信、导航、监管一体化的综合服务。高精度时空的基准建设依赖北斗增强定位网络的加密部署，以地基增强站和星基增强系统相结合的方式，在重点城市低空区域实现动态厘米级定位精度，满足eVTOL精准起降和无人机密集编队飞行的时空基准需求。低空数字孪生平台整合空域网格数据、实时气象场、飞行器航迹数据及地理信息数据，构建覆盖指定低空区域的全要素动态数字镜像。该平台承担三重功能：为飞行器提供路径规划和冲突预测服务，为监管机构提供飞行风险态势评估服务，为保险公司提供差异化定价的精算数据。安全防护层面，部署机载ADS-B、远程身份识别技术，确保每一架飞行器在低空飞行服务监管平台具有唯一的数字身份标识，实现飞行器身份的实时认证与飞行轨迹的可追溯[3]。

3.3 完善低空经济人才培养机制

3.3.1 人才生态重构筑牢低空创新智力根基

培养模式层面，推动产业资本与教育资源深度融合，

由无人机制造龙头企业、eVTOL整机企业和航空类高校、职业技术院校共建实训基地和联合实验室。实训基地以企业实际机型为教学平台，学生参与从零部件装配、飞控调参到飞行测试和故障排查的全流程实践，掌握一线工程经验；联合实验室承担研究生联合培养任务，以企业技术需求为研究课题来源，学生在解决真实工程问题的过程中完成理论与实践的融合[4]。职业认证层面，加快制定无人机驾驶员、eVTOL飞行员、低空交通管制员、起降场站运维工程师等新型职业的国家职业技能标准，统一培训大纲、考核方式和证书效力，打通技能人才在地区间、行业间的自由流动通道，为低空经济从产业培育期向规模化成熟期过渡储备坚实的人力资源[5]。

3.3.2 多元激励矩阵激活低空人才创新潜能

充分释放低空经济领域人才的创新潜力，须突破传统薪酬激励的单一维度，构建涵盖薪酬、股权、研发条件、创业支持与成果转化在内的多元激励矩阵。薪酬激励层面，引导低空制造企业和运营企业对飞控算法工程师、适航审定专员等高稀缺性岗位参照互联网和人工智能产业的薪酬基准，缩小行业间的薪酬落差，遏制核心人才外流；对于无人机驾驶员等技能型岗位，建立技能等级与薪酬待遇挂钩的动态调薪机制，激励技能深耕和职业终身发展。股权激励层面，鼓励低空科技企业在Pre-A至B轮融资阶段向核心技术人员授予期权，使技术人才在企业发展早期获得股权身份认同，形成人才与企业风险共担、收益共享的长期利益绑定。

创业支持层面，在低空经济产业集聚区设立专业技术孵化器，为离职创业的技术人员提供共享飞控仿真平台、适航合规咨询及首批订单对接等创业基础服务，降低技术成果产业化转化门槛。研发条件层面，依托国家级低空经济综合试验区建设开放共享的低空飞行试验场和适航验证测试平台，向区域内中小型创新企业开放测试资源，降低中小企业在研发、测试和定型阶段的高昂设备投入。成果转化层面，健全职务科技成果赋权改革机制，明确科研人员在低空技术领域的成果所有权与收益分配比例，允许科研人员以技术入股方式参与企业运营，打通“实验室研发—中试验证—商业运营”的转化链条[6]。

4 结语

本文系统阐释了数字经济驱动低空经济赋能新质生产力的三重作用机制：数智基建重塑生产要素配置逻辑、场景赋能驱动价值网络能级跃升、绿色动力与空间重构支撑可持续闭环，并识别出制度适配滞后、核心技术自主化不足、人才要素错配等现实梗阻。破解上述困局须构建“制度—技术—人力”三重耦合路径：以敏捷治理框架推动空域管理从管制向服务转型，以有组织科研攻关突破飞控、导航等关键环节，以产教融合培育跨界复合型人才梯队。低空经济唯有在数字经济底座之上完成从要素叠加到系统涌现的质变，方能将三维空域的资源潜力持续转化为新质生产力的跃升动力。

参考文献

[1] 彭桥,唐卞,张萌萌.数字新质生产力赋能低空经济发展:作用机制与实证检验[J].统计与管理,2026,41(2):16-30.
[2] 王东东,马若妍,李忠华.人工智能与低空经济助推农业新质生产力发展[J].农村经济与科技,2026,37(7):37-39.
[3] 李海洲,唐衍军.低空经济赋能农业新质生产力的逻辑与路径[J].内蒙古科技与经济,2026(8):9-12.
[4] 顾冬冬,毕洁颖.低空经济驱动农业新质生产力:作用机理、现实瓶颈与路径设计[J].西北农林科技大学学报(社会科学版),2026,26(3):12-22.
[5] 王珏.低空经济与新质生产力协同发展:逻辑机理、结构框架与关键路径[J].新疆师范大学学报(哲学社会科学版),2026,47(1):95-103.
[6] 安立娜,王玲恩. 河北省低空经济产业创新生态系统构建与高质量发展研究[J].中国商论,2026,35(16):132-135.

DOI:10.19995/j.cnki.CN10-1617/F7.2026.20.047

本文索引：黄梦涵.数字基础设施建设对西部地区新质生产力发展的影响研究[J].商展经济,2026(20):047-051.

数字基础设施建设对西部地区新质生产力发展的影响研究

黄梦涵

(重庆社会科学院 重庆 400020)

摘 要：本文基于2012—2024年85个地级及以上城市的面板数据，实证检验数字基础设施建设对西部地区新质生产力的影响。结果表明：第一，数字基础设施建设显著促进了西部地区新质生产力的发展，且在经过系列稳健性检验后结论依然成立。第二，数字基础设施建设对西部地区新质生产力发展的推动作用在资源禀赋、人力资本等方面具有显著异质性。第三，绿色技术创新、公共资源配置是数字基础设施建设影响西部地区新质生产力发展的作用机制。基于此，本文提出相关建议，以供参考。

关键词：数字基础设施建设；新质生产力发展；西部地区；技术创新；资源配置

中图分类号：F127；F49　　**文献标识码**：A

1 引言

2024年政府工作报告明确提出，“大力推进现代化产业体系建设，加快发展新质生产力”。发展新质生产力是以科技创新为核心驱动力、推动经济高质量发展的内在要求和重要着力点。加快发展新质生产力不仅是破解区域发展不平衡不充分、实现共同富裕的根本之举，还是全面建成社会主义现代化强国的关键一环。近年来，“东数西算”工程稳步推进，西部地区新型基础设施建设取得阶段性成效。作为数字经济底座数字基础设施中的5G、千兆光网、算力中心、工业互联网等设施加速向西部延伸，与传统产业和新兴产业深度融合，重塑要素组合与生产方式。因此，揭示数字基建驱动西部新质生产力的影响与逻辑，对探索欠发达地区数字驱动跨越式发展具有重要的学术价值和现实意义。

近年来，关于数字基础设施建设和新质生产力方面的主题已引起学界的广泛关注，针对两者相关的文献主要集中在以下三点：一是在数字基础设施建设方面。既有文献对数字基础设施建设的研究集中于概念界定[1]、测算[2-3]及其对经济社会的影响[4]。二是在新质生产力发展方面。2023年新质生产力概念提出以来，学界也对其展开相关讨论并取得较为丰硕的研究成果，其中定性研究成果更为丰富。定性研究主要聚焦新质生产力的发展逻辑[5]；定量研究主要围绕新质生产力的影响因素及其政策效应展开[6-9]。三是关于数字基础设施建设与新质生产力的关系研究。现有研究普遍认为，数字基础设施能够显著降低信息搜寻成本、提高资源匹配效率，从而驱动新质生产力形成。有学者基于“宽带中国”试点政策这一准自然实验研究发现，数字基础设施有助于加速经济集聚与优化产业结构，促进地区新质生产力水平提升[10]。

本文的边际贡献可能在于：首先，将绿色技术创新、公共资源配置同时纳入数字基础设施影响新质生产力发展的理论分析框架，丰富并扩展了数字基础设施赋能新质生产力的学理研究。其次，从资源禀赋、人力资本等异质性视角进行分析，为西部地区布局数字基础设施、实现差异化新质生产力培育路径提供了理论借鉴。

2 理论分析与研究假设

2.1 数字基础设施建设对西部地区新质生产力发展的直接影响

数字基础设施作为数字经济时代的坚实底座，打破了传统物理空间的壁垒，加速了城市新质生产力的培育。具体而言：一是数据作为新型生产要素，其核心价值在于通过精准的供需匹配与动态优化提高全要素生产率[11]。而数字基础设施实现了数据资源的采集、传输、处理与分析，为生产、流通、消费等各环节提供了科学的决策依据。资源配置效率的持续优化是克服资本与劳动要素边际报酬递减的核心手段，有助于提升新质生产力水平[12]。二是数字基础设施的广泛覆盖扩大了产品与服务抵达的半径。市场边界的扩张，不

基金项目：重庆市社会科学规划博士项目 (2025BS051)；重庆社会科学院基础理论重大项目 (2025ZZ0103)。

作者简介：黄梦涵 (1995-)，女，汉族，湖南常德人，助理研究员，博士，研究方向：区域经济可持续发展。

仅帮助企业通过规模化生产降低了平均固定成本[13]，还通过数字平台的“长尾效应”，使原本因流量不足而被忽视的小众差异化需求(如定制化文创、特色农产品深加工)得以商业化落地[14]，从而催生大量新产业、新业态与新模式，为新质生产力提供了广阔的产业应用场景。据此，本文提出以下假设：

H1：数字基础设施建设显著促进了西部地区新质生产力发展。

2.2 数字基础设施建设对西部地区新质生产力发展的作用机制

一方面，数字基础设施建设通过促进绿色技术创新，驱动西部新质生产力发展。首先，西部地区能借助绿色算力、数据中心等数字基建获得来自发达地区的清洁技术与绿色金融支持，取得相似的发展机会[15]。在此过程中，西部地区因地制宜地发展低碳制造、储能材料与生态环保等特色产业，为西部新质生产力发展提供更多的基础条件。其次，数字基础设施可有效减少绿色研发过程中的重复性投入与信息传递中的扭曲和失真问题，降低了绿色技术研发门槛，有效推动企业绿色创新活动的开展[16]。西部地区依托5G、大数据等新型数字基础设施加速产业绿色转型升级，推动传统企业形成新业态、新模式、新动能，并通过实现与传统生产要素的有机结合，进一步形成高质态新质生产力[17]。

另一方面，数字基础设施建设通过促进公共资源配置，驱动西部新质生产力发展。首先，5G、互联网及大数据等数字基建削弱了公共服务供需双方之间的地理、行政边界，使发达地区的优质服务资源能够实时、远程地触达西部欠发达地区，从而使区域内、区域间、中心与外围间的科教资源交互更加频繁[18]。在此过程中，西部中小城市可利用本地劳动力、技术等资源，因地制宜地发展本地特色产业，从而吸引人才和企业向本地集聚，为企业创新和产业升级提供更多基础条件，推动城市新质生产力发展[19]。其次，数字基础设施通过数据挖掘和大数据分析，精准识别西部的公共资源缺口，有效解决资源配置中的重复投入、供需错配等问题，提高公共财政的使用效率，推动技术进步与社会生产力的提升[20]，从而推动西部地区新质生产力发展。据此，本文提出以下假设：

H2：数字基础设施建设通过促进绿色技术创新推动西部地区新质生产力发展；

H3：数字基础设施建设通过优化公共资源配置推动西部地区新质生产力发展。

3 模型构建与变量说明

3.1 模型构建

为估算数字基础设施建设对城市新质生产力发展的影响，本文采用双向固定效应模型检验研究假设H1，基准模型设定如下：

$$Nqp_{it}=a_0+\alpha_1 Dig_{it}+\alpha_2 Control_{it}+\delta_i+\phi_i+\varepsilon_{it} \quad (1)$$

其中，i和t分别为城市和年份；Nqp_{it}为城市新质生产力发展水平；Dig_{it}为数字基础设施建设水平；$Control_{it}$为控制变量。

3.2 变量说明

3.2.1 被解释变量

新质生产力(*Nqp*)。本文参考相关研究[21]，通过Python爬虫在各地级市政府网站获取每年度政府工作报告，且使用Jieba库对文本进行分词处理得到政府年度工作报告中新质生产力相关关键词的词频，并取对数表示新质生产力发展水平。

3.2.2 核心解释变量

数字基础设施建设水平(*Dig*)。根据国务院公布的国家级大数据综合试验区试点名单及时间进行赋值，若某城市在样本时间内被评选为国家级大数据综合试验区试点城市，则在当年及之后年份取值为1，否则取值为0。

3.2.3 机制变量

(1)绿色技术创新(*Innova*)。本文使用每万人绿色发明专利申请数加1取对数进行衡量。(2)公共资源配置(*Pub*)。本文使用科学技术支出与教育支出之和占地方财政预算一般支出的比重予以衡量。

3.2.4 控制变量

为减少其他因素的影响，本文设置了以下控制变量：(1)金融发展水平(*Finan*)。使用金融贷款余额与地区GDP之比进行衡量。(2)政府干预水平(*Gov*)。利用地方财政一般预算支出与地区GDP之比进行衡量。(3)人力资本(*Human*)。采用普通高等学校在校学生数与年末总人口之比进行衡量。(4)对外开放水平(*Open*)，利用进出口额(万元)与GDP(万元)之比进行衡量。(5)社会消费水平(*Consu*)。利用社会消费品零售总额与GDP的比值进行衡量。

3.3 数据来源及描述性统计

本文研究样本为2012—2024年的西部地区85个地级及以上城市。所涉及的数据主要来源于2013—2025年《中国统计年鉴》《中国城市统计年鉴》、各省份《统计年鉴》、2012—2024年各地级市《国民经济与社会发展统计公报》。其中，需要用2013—2025年的《中国统计年鉴》、各省份《统计年鉴》。各变量的描述性统计如表1所示。

4 实证分析

4.1 基准回归分析

表2汇报了基准回归结果，列(1)为未加入控制变量的实证结果，列(2)为加入控制变量后的实证结果。由表2可知，解

表1 变量定义及描述性统计

Variable	变量	Obs	Mean	Std.Dev.	Min	Max
Nqp	新质生产力发展水平	1105	2.7714	0.7045	0.6931	4.3307
Dig	数字基础设施建设	1105	0.1176	0.3223	0.0000	1.0000
Finan	金融发展水平	1105	1.223	0.8846	0.1756	12.8171
Gov	政府干预水平	1105	0.2546	0.1298	0.0729	0.9155
Human	人力资本水平	1105	0.0182	0.0201	0.0001	0.1028
Open	对外开放水平	1105	0.1076	0.2677	0.0003	2.5474
Consu	社会消费水平	1105	0.3426	0.1098	0.0592	0.6951

释变量的影响系数均显著为正，验证了假设H1。城市数字基础设施建设水平的提升，为西部地区新质生产力发展注入活力。

表2 基准回归结果

变量	(1)	(2)
Dig	0.2670*	0.3629**
	(0.1528)	(0.1484)
Controls	NO	YES
City & Year	YES	YES
N	1105	1105
R^2	0.3814	0.3892

注：*p<0.1，**p<0.05，***p<0.01；括号内为稳健标准误；下同。

4.2 平行趋势及安慰剂检验

4.2.1 平行趋势及动态效果识别

研究样本满足平行趋势检验的要求是双重差分模型对政策效应评估具备准确性的必要前提，因此本文参考相关研究[22]，构建平行趋势检验模型设定如下：

$$Nqp_{it} = \alpha + \sum_{l=6}^{j=-3} \beta_t \, dic_{it}{}^{j} + \gamma control_{it} + \delta_t + \phi_i + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

其中，*Dig*为一系列政策虚拟变量，表示国家级大数据综合试验区建设实施前3年、实施当年及实施后第6年的政策虚拟变量；其他符号同式(1)。由图1可知，在“宽带中国”战略试点前，试点与非试点城市新质生产力水平并不存在显著差异。在试点政策实施后，数字基础设施建设对城市新质生产力产生了持续的正向影响，且随着时间的推移，其影响效应逐步增强。

4.2.2 安慰剂检验

为排除其他因素对研究结论的影响，本文使用安慰剂检验，随机分配试点城市与非试点城市，并重新进行回归分析，重复1000次，估计系数分布如图2所示。结果显示，真实估计系数t统计量和估计系数(虚线为真实值)均处于随机处理过程生成的估计系数t统计量和估计系数的横坐标右边，与安慰剂检验测试结果存在显著差异。因此，研究结论具有较强的稳健性。

4.3 稳健性检验

4.3.1 PSM-DID方法

由于国家级大数据综合试验区的选取可能存在非随机性，国家在选择时会挑选创新体系较为完善、经济基础较为夯实的城市作为试点，这与使用DID方法需要满足的研究样本具有相似性的前提相悖。

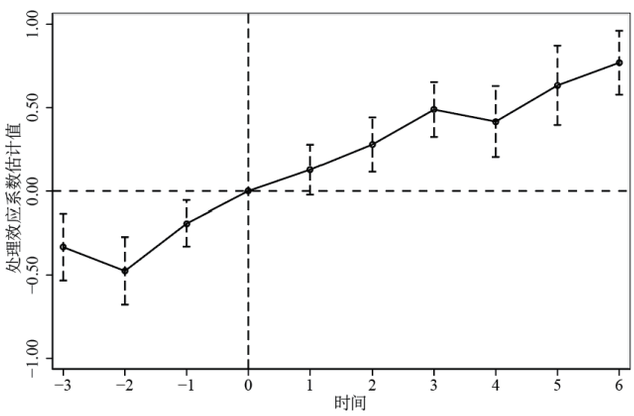


图1 平行趋势检验结果

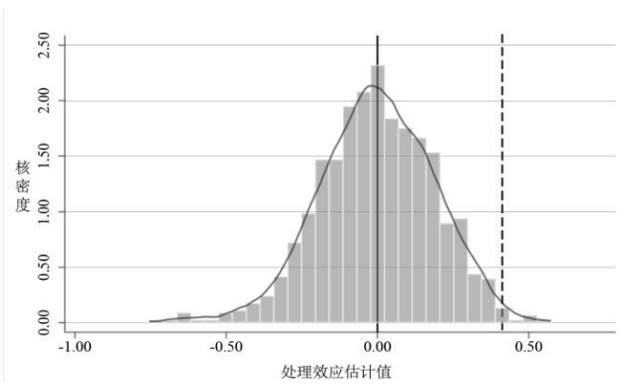


图2 安慰剂检验结果

因此，本文基于核匹配、半径匹配，采用倾向得分匹配双重差分进行稳健性检验，实证结果如表3列(1)~(2)所示。由此可知，Dig的影响系数均显著为正，表明回归结果稳健。

4.3.2 其他稳健性检验

为保证研究结论的可靠性，本文进一步开展稳健性检验：一是剔除省会及副省级以上城市后重新进行实证检验，回归结果显著为正。二是将样本期调整为2014—2024年后进行重新估计，回归结果依然显著。三是参考相关研究[23]，加入省份固定效应，核心结论保持不变。上述检验证明，研究结论具有稳健性。

表3 PSM-DID稳健性检验

变量	(1)	(2)
	核匹配	半径匹配
Dig	0.4237*	0.4230*
	(0.1555)	(0.1570)
Controls	YES	YES
City & Year	YES	YES
样本量	1105	1105
R^2	0.5136	0.5132

4.4 内生性讨论

为避免模型中数字基础设施建设与西部地区新质生产力发展可能存在的双向因果问题，本文采用工具变量法予以缓解。本文借鉴已有研究[24]，选取城市地理坡度均值(Slope)作为数字基础设施建设的工具变量。由于城市地理坡度不随时间变化，故本文将其与时间项进行交互，获得随时间变化的工具变量。第一阶段结果显示，Slope×year的回归系数在1%水平上显著为正，满足相关性要求；同时，KPrkLM统计量在1%水平上显著，拒绝“工具变量识别不足”的原假设，KPrkWaldF统计量、CDWaldF统计量分别为18.765、34.350，均大于10%临界值，拒绝“弱工具变量”的原假设，说明工具变量选取合理。第二阶段结果显示，Dig的影响系数为0.3629，在1%水平上显著为正，说明回归结果稳健。

5 进一步分析

5.1 异质性分析

5.1.1 资源禀赋异质性

本文根据《全国资源型城市可持续发展规划(2013—2020年)的通知》，将样本划分为资源型城市和非资源型城市。由此可知，资源型城市、非资源型城市数字基础设施建设的影响系数在统计水平上均显著为正，分别为0.9520、0.5161，说明数字基础设施建设对西部新质生产力发展的推动作用在资源型城市的正向效应大于非资源型城市。可能原因在于，资源型城市长期依赖资源开采与初加工，产业结构单一且附加值低。数字基础设施建设能够推动其利用工业互联网、大数据等改造传统产业，向精深化、绿色化转型，从而激发新质生产力。而非资源型城市产业结构本就相对多元，创新活动已较为活跃，数字基础设施的边际贡献反而可能小于资源型城市。

5.1.2 人力资本异质性

不同人力资本水平的城市在知识吸收、技术创新和产业升级能力上存在显著差异。基于此，本文参照相关研究[25]，使用城市普通高等学校在校学生人数在年末总人口中的比重来衡量地区人力资本水平，将样本分为高人力资本水平城市(人力资本水平均值高于中位数)和低人力资本水平城市(人力资本水平均值不高于中位数)。由此可知，数字基础设施建设对西部新质生产力发展的推动作用在低人力资本城市为0.9075，在10%水平上显著为正。可能原因在于，高人力资本城市通常拥有更完善的教育和科研体系，创新活动较为活跃，新质生产力的形成渠道更为多元。而低人力资本城市受限于人才储备不足，传统要素驱动模式难以突破发展瓶颈，数字基础设施能帮助其通过远程协作、在线教育、智能决策等技术手段突破地理和人才约束，释放更大的边际效应。

5.2 作用机制检验

为进一步揭示数字基础设施建设影响西部地区新质生产力的作用机制，本文构建中介效应模型。首先，以绿色技术创新为被解释变量，在未加入控制变量、加入控制变量后，数字基础设施建设的估计系数分别为0.0695、0.0756，均在10%水平上显著为正，说明绿色技术创新是数字基础设施建设推动西部地区新质生产力发展的传导渠道，由此验证假设H2。其次，本文以公共资源配置为被解释变量，在未加入控制变量、加入控制变量后，数字基础设施建设的估计系数分别为0.0199、0.0276，均在10%水平上显著为正，说明公共资源配置是数字基础设施建设推动西部地区新质生产力发展的传导渠道，由此验证假设H3。

6 结语

本研究基于2012—2024年85个地级及以上城市的面板数据，运用双向固定效应模型、双重差分模型、中介效应模型等计量模型进行实证检验。研究结论如下：数字基础设施建设显著促进了西部地区新质生产力发展。数字基础设施建设对西部地区新质生产力发展的推动作用在资源型城市、低人力资本城市更为显著。机制分析发现，绿色技术创新、公共资源配置是数字基础设施建设影响西部地区新质生产力发展的重要机制。

据此，本文提出以下建议：一是统筹大数据综合试验区差异化布局，依托“东数西算”建立跨区域算力交易与动态调度机制，精准匹配东西部供需，避免重复建设；加大国产软硬件替代试点，设立跨行政区数据治理协调机构，破解标准互认、权属界定与收益分配障碍。二是立足西部城市异质性分类施策：资源型城市适度超前布局算力与数据节点，以转移支付、税收优惠推动传统产业绿色智能转型；人力资本较高城市强化制度创新，破除数据要素流动壁垒，融合绿色产业与高端服务业；人力资本较低城市补齐数字普惠短板，配套技能培训，承接产业溢出，缩小数字鸿沟。三是强化绿色技术创新与资源优化配置，将数字基建与绿色技术攻关同步规划，加快工业互联网在传统能源制造领域渗透，搭建区域碳排放监管平台；推动教育、医疗等公共资源跨域均等化配置，建立数字基建成效与公共服务调度效率挂钩的考评体系，确保硬件投入转化为创新潜能与民生福祉。

参考文献

[1] 潘教峰,万劲波.构建现代化强国的十大新型基础设施[J].中国科学院院刊,2020,35(5):545-554.

[2] Xiao X, Liu C, Li S.How the digital infrastructure construction affects urban carbon emissions—A quasi-natural experiment from the "Broadband China" policy[J]. Science of the Total Environment, 2024,912:169284.

[3] 刘修岩,王雨昕.数字基础设施与中国城市的空间重构[J].经济地理,2024,44(4):55-63.

[4] 温璐迪,郭淑芬.数字基础设施建设与后发城市经济追赶:基于城际创新合作的视角[J].城市问题,2024(2):67-78.

[5] 黄群慧,盛方富.新质生产力系统:要素特质、结构承载与功能取向[J].改革,2024(2):15-24.

[6] 崔耕瑞.数字普惠金融对新质生产力的影响研究[J].财经论丛(浙江财经大学学报),2025(4):52-65.

[7] 周文,杨正源.人工智能赋能新质生产力:作用机理与实践进路[J].改革,2025(4):1-15.

[8] 谢地,王荣基,贺城.数据要素市场化配置赋能企业新质生产力发展[J].经济学动态,2025(5):19-37.

[9] 戴翔,刘长鹏,成鹏东.制度型开放赋能新质生产力发展:理论与实证[J].财贸研究,2024,35(5):1-15,76.

[10] 李晓龙,朱子诺.数字基础设施建设赋能新质生产力提升:来自准自然实验的经验证据[J].河海大学学报(哲学社会科学版),2025(2):133-146.

[11] Jones C I, Tonetti C.Nonrivalry and the Economics of Data[J].The American economic review,2020,110(9):2819-2858.

[12] 张杰.新质生产力理论创新与中国实践路径[J].河北学刊,2024,44(3):127-134.

[13] Goldfarb A, Tucker C.Digital Economics[J].Journal of Economic Literature,2019,57(1):3-43.

[14] 金丽馥,张新月.数字赋能农业全产业链范式革新:机理、困境和策略[J].经济纵横,2025(5):88-98.

[15] 陈刚,杨春兰.数字基础设施与企业地理扩张[J].产业经济研究,2025(3):1-14.

[16] 孙小婷,李敏.绿色技术创新、新质生产力与低碳经济高质量发展[J].统计与决策,2024,40(14):29-34.

[17] 安同良,杨晨.互联网重塑中国经济地理格局:微观机制与宏观效应[J].经济研究,2020,55(2):4-19.

[18] 周文,许凌云.论新质生产力:内涵特征与重要着力点[J].改革,2023(10):1-13.

[19] 白俊红,蒋伏心.协同创新、空间关联与区域创新绩效[J].经济研究,2015,50(7):174-187.

[20] 肖有智,张晓兰,刘欣.新质生产力与企业内部薪酬差距:基于共享发展视角[J].经济评论,2024(3):75-91.

[21] 兰秀娟,文传浩.数字基础设施建设对新建企业选址的影响及作用机制[J].北京社会科学,2024(4):90-104.

[22] 施炳展,李建桐.互联网是否促进了分工:来自中国制造业企业的证据[J].管理世界,2020,36(4):130-149.

[23] 钞小静,廉园梅,罗鎏锴.新型数字基础设施对制造业高质量发展的影响[J].财贸研究,2021,32(10):1-13.

[24] 吴海军,杨其静,阳镇.生产性政府债务与城市创新力:基于中国城市面板数据的经验研究[J].中国工业经济,2023(10):42-60.

DOI:10.19995/j.cnki.CN10-1617/F7.2026.20.052

本文索引：李楠,王捷.数字经济对长江经济带碳生产率的影响研究[J].商展经济,2026(20):052-056.

数字经济对长江经济带碳生产率的影响研究

李楠 王捷

(江苏师范大学科文学院 江苏徐州 221000)

摘 要：本文基于2013—2024年长江经济带11个省份的面板数据，实证研究数字经济发展对碳生产率的影响。研究结果表明：数字经济发展水平的提升能够显著提高碳生产率；数字经济发展对碳生产率的提升效应存在明显的区域异质性，其中长江经济带上游地区的提升效应最强，中游地区次之，下游地区的提升效应最弱。为了更好地发挥数字经济的提升效应，本文从完善数字基础设施建设、推动数字技术与低碳技术融合创新、推动产业数字化转型三个方面提出对策建议，以供参考。

关键词：长江经济带；数字经济；碳生产率；固定效应模型；异质性分析

中图分类号：F127；F205　　**文献标识码**：A

1 引言

随着全球气候变化问题的日益突出，绿色低碳发展已成为国际社会的普遍共识和各国推动可持续发展的重要途径。中国始终积极承担大国责任，明确提出“碳达峰、碳中和”的战略目标，将经济社会全面绿色低碳转型上升到国家发展战略层面，在实现经济稳增长的同时控制碳排放量，提升碳生产率已成为落实“双碳”目标的重要抓手。2025年中央经济工作会议将“坚持双碳引领，推动全面绿色转型”列为重要任务，强调绿色转型的重要性，突出绿色低碳发展理念，推动经济、社会、环境可持续发展。碳生产率是衡量经济发展质量与碳排放效率的关键指标，兼顾经济增长与碳排放约束。

“十五五”时期既是我国实现碳达峰目标的决胜攻坚期，又是数字中国建设、培育发展新质生产力的关键阶段。当前，数字经济正以前所未有的速度和规模重塑全球经济格局，成为世界各国关注的焦点，2025年其增加值有望达到49万亿元，占GDP的比重约35%，进入数字经济主导经济增长的新阶段。以大数据、云计算、人工智能等为代表的数字技术通过与传统产业深度融合，能够通过优化资源配置、提高生产效率、促进产业结构升级等途径，对经济社会各领域产生深刻影响。《中华人民共和国国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》明确提出，要深入推进数字中国建设，提升数智化发展水平，推动数字经济与实体经济深度融合；同时提出持续推进长江经济带高质量发展，坚持生态优先、绿色发展；还强调要加快发展方式绿色转型，将数字化赋能绿色发展作为重要实施路径，依靠数字技术改造传统产业、优化资源配置，以数智手段助力区域碳减排，为长江经济带绿色发展指明了政策方向。

长江经济带既是国家重大战略区域和综合实力最强的经济带，也是生态文明建设的先行示范带，其碳减排效果对国家“双碳”目标的实现具有重要作用。而长江经济带上中下游地区之间在经济基础、数字化发展、产业结构等方面存在显著差距，下游地区数字基础设施完善，数字产业较为发达，而中上游部分省份传统高耗能产业占比较高，能源消耗和碳排放量较高，绿色转型压力突出，经济发展与生态保护之间的矛盾仍然存在。“十五五”规划明确将长江经济带作为生态优先、绿色发展的重点实践区域。该流域在维持经济增长韧性的同时，还要完成降碳减排任务，而提高碳生产率成为平衡经济发展和生态约束的关键路径。数字经济为长江经济带解决发展困境提供了新的方向，通过数字技术赋能传统高耗能产业改造升级、优化能源调度效率、激发绿色技术的创新与研发，促进数据要素跨区域流动，有望促进长江经济带全流域碳生产率提升。然而，数字经济的绿色红利能否充分释放，以及其在不同地区的效应是否存在显著差异，仍需进一步实证检验。因此，针对长江经济带这一关键区域，深入探究数字经济对其碳生产率的影

基金项目：江苏高校哲学社会科学研究一般项目 (2024SJYB0847)。

作者简介：李楠 (1992-)，女，汉族，山东招远人，讲师，硕士研究生，研究方向：绿色金融；

王捷 (1991-)，女，汉族，山东滨州人，讲师，硕士研究生，研究方向：绿色金融。

响，不仅能够丰富数字经济与绿色低碳发展领域的理论研究，还能在数字时代背景下为长江经济带实施差异化低碳发展策略、促进区域经济高质量发展及全流域碳生产效率提升提供理论依据。

2 文献综述

在“双碳”战略与经济高质量发展背景下，数字经济成为经济绿色转型的重要推动力，其对碳生产率的影响也成为学界的研究热点。较多学者认为，数字经济对碳生产率具有显著的正向促进作用。Han等(2022)对2009—2019年中国省域面板数据进行分析，结果表明数字经济能够促进中国全要素碳生产率的提升[1]。部分学者分别采用中国不同年度的省域面板数据，从不同层面构建数字经济指标体系，同样验证了数字经济对省域碳生产率的提升效应(高广阔和王明珠，2023[2]；黄建康和彭丽君，2024[3]；陈加和李鲜，2023[4]；白雪和阚梦仲，2024[5])。吴传清和邓明亮(2023)指出，信息化水平能够提高全要素碳生产率，并进一步以工业部门为视角，指出数字经济对中国工业碳生产率的提升具有显著的推动效应[6]。陈少晖和许誉丹(2024)指出，数字经济能够显著促进本地区碳生产率的提升，并会对邻近地区产生正向溢出效应，从地区差异来看，其在中部地区的提升效应更显著[7]。张丽君和张永礼(2025)基于2011—2023年中国30个省份面板数据的分析表明，数字经济能够有效促进碳生产率的提升，且存在明显的区域差异，其正向效应在东部地区最强，呈现出中部>东北>西部的递减格局[8]。苏占才和李兆浦(2025)[9]、杨镕博(2025)基于城市数据研究发现，数字经济能够有效驱动城市碳生产率提升。周立等(2026)[10]研究表明，数字经济发展能够显著提升工业碳生产率，且在资源禀赋低、环境规制强、城镇化水平较高的地区，其提升效应更突出。

也有部分学者认为，数字经济与碳生产率之间存在非线性关系。Qin等(2021)[11]研究显示，数字普惠金融与碳减排之间存在非线性关系。部分学者指出，数字经济对碳生产率存在边际递增的正向门槛特征(张丽君和张永礼，2025[8]；白雪和阚梦仲，2024[5])，且受环境规制、城镇化水平、消费结构等因素的影响，当环境规制强度较低、城镇化水平较高时，数字经济的促进作用更强；而随着消费结构的不断优化，数字经济对碳生产率的影响由负向转为正向。然而，也有研究得出不同结论，邓光耀和张艺迪(2022)[12]研究发现，两者呈倒U型关系，而本地区数字经济发展水平的提升会对邻近地区碳生产率产生负向的溢出效应。李海燕等(2024)[13]基于工业领域进行分析，提出数字经济与工业碳生产率呈U型关系，数字经济在当前阶段可能因提升能源消费强度而对工业碳生产率产生短期抑制。

在传导机制方面，吴传清和邓明亮(2023)[6]、苏占才和李兆浦(2025)[9]等研究均表明，绿色技术创新与产业结构升级是数字经济提升碳生产率的核心渠道。高广阔和王明珠(2023)[2]从资源错配视角进行分析，指出数字经济可通过优化资本与劳动要素配置，进而提高碳生产率。张丽君和张永礼(2025)[8]研究发现，在数字经济推动碳生产率提升过程中，高技术产业集聚发挥显著的中介效应。冯飞等(2026)[14]指出，数字经济能够通过优化要素配置、促进产业结构升级来提升碳生产率，且提高对外开放水平能够强化数字经济对碳生产率的提升效应。

尽管较多学者针对数字经济与碳生产率之间的关系展开了丰富的研究，但目前研究主要集中于我国整体省域层面，针对某一区域(如长江经济带)的研究较少，因此本文以长江经济带为视角，分析数字经济对其碳生产率的影响，不仅能够丰富相关理论研究，还能为长江经济带制定碳减排政策提供一定的支持。

3 数字经济指标体系构建

本文借鉴白雪和阚梦仲(2024)[5]及张丽君和张永礼(2025)[8]等的研究，从数字基础设施、数字产业化、产业数字化3个层面选取13个二级指标，构建数字经济指标体系(见表1)，并通过熵值法进行计算。

表1 数字经济发展水平指标体系

一级指标	二级指标	指标属性	权重
数字基础设施	移动电话交换机容量（万户）	正向	0.0653
	移动电话基站数（万个）	正向	0.0428
	光缆线路长度（公里）	正向	0.0498
	互联网宽带接入端口数（万个）	正向	0.0433
	IPv4 地址数（万个）	正向	0.0531
数字产业化	电信业务总量（亿元）	正向	0.1305
	软件业务收入（万元）	正向	0.1240
	快递业务量（万件）	正向	0.1539
	快递业务收入（万元）	正向	0.1360
产业数字化	规模以上企业技术改造经费支出（万元）	正向	0.0602
	有电子商务交易活动企业比重(%)	正向	0.0175
	电子商务销售额（亿元）	正向	0.1005
	数字普惠金融指数	正向	0.0250

本文通过熵值法测算各指标权重，并最终得到数字经济发展水平指标值。本文将长江经济带分为上、中、下游地区，并分别计算各年份的平均值，如图1所示。

由图1可知，2013—2024年长江经济带上中下游地区数字经济发展水平整体均呈上涨趋势。具体来看，全流域内，下游地区数字经济发展水平最高，2013年为0.14，2024年达到0.50，涨幅最高。2013—2020年数字经济发展水平快速

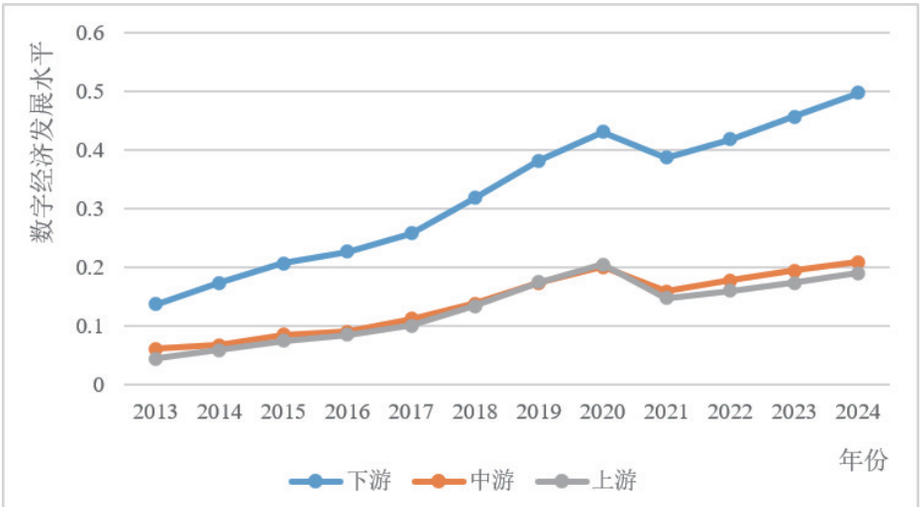


图1 长江经济带上中下游数字经济发展水平

提升，2021年呈现小幅回落，2022年以来继续呈现持续增长趋势，反映出下游地区数字基础设施完善、数字产业发展水平较高。

中游地区数字经济发展水平稍高于上游地区，但明显低于下游地区，且增速较为缓慢。上游地区数字经济水平最低，其起点也最低，体现出上游地区受经济发展、人才、创新技术等约束，数字经济发展起步较晚，发展水平较低。

4 数字经济对碳生产率影响的实证分析

4.1 模型构建

为研究数字经济对碳生产率的影响，本文构建以下面板双向固定效应模型：

$$cp_{it}=\alpha_0+\alpha_1 dig_{it}+\alpha_2 X_{it}+\mu_i+\gamma_i+\varepsilon_{it}$$

其中，i表示省份；t表示年份；cp_{it}表示省份i在第t年的碳生产率；dig_{it}表示省份i在第t年的数字经济发展水平；X_{it}表示相应的控制变量；α_1和α_2分别代表数字经济发展水平和控制变量的回归系数；μ_i和γ_i分别为省份固定效应与时间固定效应；ε_{it}为随机扰动项。

4.2 变量选取及说明

被解释变量为碳生产率(cp)。本文参考潘家华和张丽峰(2021)[15]的研究，采用各省地区生产总值与二氧化碳排放量的比值来衡量。

核心解释变量为前文构建的数字经济发展水平指标(dig)。

本文选取以下4个控制变量：(1)产业结构(is)，采用各省份第三产业增加值与第二产业增加值的比值表示；(2)经济发展水平(ed)，采用各省人均GDP的自然对数值加以衡量；(3)财政支出(fi)，采用各省份财政支出与GDP的比值表示；(4)城镇化率(ur)，通过各地区城镇常住人口占总人口的比重表示。

本文选取2013—2024年长江经济带11个省市的面板数据，数据来源于国家统计局、《中国统计年鉴》、国泰安数据库、EDGAR数据库，数字普惠金融数据参考北京大学编制的数字普惠金融指数。

4.3 结果分析

4.3.1 基准回归结果分析

本文采用双向固定效应模型探究数字经济发展水平对碳生产率的影响，基准回归结果如表2所示。其中，表2列(1)为未加入控制变量的回归结果，数字经济发展水平(dig)的系数为0.954，表明数字经济发展水平能够显著促进碳生产率的提升；列(2)为加入控制变量的回归结果，数字经济发展水平(dig)系数仍在1%水平上显著为正，数字经济发展水平每提升1个单位，碳生产率提高0.855个单位，表明长江经济带数字经济发展水平的提升能够显著提升碳生产率。

表2 基准回归结果

变量	(1)	(2)
	cp	cp
dig	0.954***	0.855***
	(4.25)	(2.78)
is		0.169
		(1.09)
ed		0.290
		(0.63)
fi		−0.784
		(−0.85)
ur		−0.0178**
		(−2.31)
Constant		−1.398
		(−0.28)
省份固定效应	是	是
时间固定效应	是	是
N	132	132
R^2	0.892	0.899

注：*** p<0.01，** p<0.05，* p<0.1；()内为t值。

4.3.2 异质性分析

长江经济带上、中、下游地区在资源禀赋、产业布局、数字经济建设等方面存在显著差异，数字经济对碳生产率的影响可能存在区域异质性特征。基于此，本文将长江经济带划分为上游、中游、下游并进一步展开分析，异质性分析结果如表3所示。结果显示，下游地区数字经济发展水平每提升1个单位，碳生产率提高0.869个单位，且在10%水平上显著；而中游和上游地区数字经济发展水平每提升1个单位，碳生产率分别提高2.740和5.603个单位，且均在1%水平上显著。由此可以看出，数字经济对碳生产率的正向促进效应呈现明显的梯度差异，整体表现为上游促进效应最强、中游次之、下游最弱的空间特征。

表3 区域异质性分析结果

	下游	中游	上游
变量	cp	cp	cp
dig	0.869*	2.740***	5.603***
	(2.04)	(3.27)	(8.07)
is	0.326**	−1.023***	−0.473**
	(2.41)	(−4.90)	(−2.37)
ed	−0.049	−2.168***	−0.012
	(−0.07)	(−4.47)	(−0.02)
fi	3.127**	−4.004**	0.228
	(2.61)	(−2.29)	(0.20)
ur	−0.038***	0.147***	−0.023
	(−7.98)	(7.32)	(−1.19)
Constant	2.988	17.667***	2.123
	(0.37)	(3.51)	(0.41)
Observations	48	36	48
Number of id	11	11	11
R−squared	0.983	0.987	0.985

注：*** p<0.01，** p<0.05，* p<0.1；()内为t值。

主要原因在于下游地区依托优越的地理区位与经济优势，数字经济发展起步较早，发展成熟度较高，数字化基础设施完备、数字产业集群效应显著。同时，区域内传统高耗能产业较早开始了数字化、低碳化改造与升级，产业结构持续向高端化、服务化、绿色化转型，区域整体碳排放强度偏低、绿色发展水平较高。因此，下游地区数字经济赋能降碳增效的红利已得到充分释放，边际效应持续下降，对碳生产率的提升效应相对较弱。

中游地区作为长江经济带产业转型与工业发展的核心承载区，虽然工业化进程稳步推进，但产业结构仍以第二产业为主，传统高耗能产业体量较大，能源消耗总量偏高、能源利用效率较低，数字技术能够有效优化工业生产、提高能源配置效率、降低无效能耗，显著改善传统产业粗放式发展模式，因此数字经济对碳生产率具有较强的提升作用。然而，相较上游地区，中游地区工业化程度更高、产业体系更为成熟，部分产业已初步完成节能降碳改造，因此赋能效果弱于上游地区，且中游地区数字经济发展滞后于下游地区，数字化、智能化改造仍有较大提升空间。

而上游地区虽然生态资源丰富，但经济发展与数字化建设相对滞后，数字基础设施覆盖范围有限。从产业结构来看，上游地区高耗能传统产业占比依然较高，且生产技术相对落后，产业发展与生态矛盾较为突出，整体碳排放效率偏低、节能降碳潜力巨大。数字技术的渗透与升级能够带来显著的边际效率提升，因此数字经济对碳生产率的促进作用在三大区域中最为显著。

4.3.3 稳健性检验

为验证回归结果的稳健性，本文采用对研究样本进行1%的缩尾处理，以及删除疫情年份(2020年)两种方法进行稳健性检验，结果如表4所示。在两种稳健性检验方法下，数字经济发展水平系数仍显著为正，因此长江经济带数字经济发展对碳生产率的提升效应具有稳健性。

表4 稳健性检验结果

变量	缩尾处理	删除疫情年份
	cp	cp
dig	0.897***	0.929**
	(2.66)	(2.39)
is	0.172	0.171
	(1.10)	(1.04)
ed	0.437	0.324
	(0.88)	(0.58)
fi	−0.854	−0.939
	(−0.91)	(−0.95)
ur	−0.017**	−0.016*
	(−2.09)	(−1.85)
Constant	−3.017	−1.833
	(−0.56)	(−0.30)
省份固定效应	是	是
时间固定效应	是	是
N	130	119
R^2	0.896	0.898

注：*** p<0.01，** p<0.05，* p<0.1；()内为t值。

5 结语

本文基于2013—2024年长江经济带11个省份的面板数据，实证分析数字经济发展对碳生产率的影响效应与区域差异特征。研究结果表明：提升数字经济发展水平能够显著提高碳生产率，是推动长江经济带低碳绿色转型、实现经济高质量发展的核心驱动力。数字经济发展对长江经济带碳生产率的提升效应存在显著的区域异质性。其中，长江经济带上游地区资源转型空间较大、政策适配性较强，提升效应最为突出；中游地区依托产业承接优势，赋能效果次之；而下游地区数字经济发展水平已处于较高水平，对碳生产率的边际提升效应最弱。基于上述研究结论，为充分发挥数字经济的低碳赋能效应，破解区域数字经济与碳生产率发展不均衡难题，更好地发挥区域数字经济与绿色低碳发展的

协同优势，本文提出以下针对性、差异化的对策建议。

一是完善数字基础设施建设，缩小“数字鸿沟”。长江经济带上中下游地区数字经济发展水平仍存在一定差距，数字基础设施存在显著差异，这是导致数字经济对碳生产率提升效应存在区域不均衡的重要因素。因此，应加快推进中上游地区新型数字基础设施建设，加大5G、数据中心、工业互联网等新基建的投入力度，并持续推进数字基础设施向山区、生态保护区延伸；通过数字技术加强对传统高耗能产业的优化升级，提高生产效率，推进产业低碳化发展。下游地区的数字经济发展水平较高，其对碳生产率的提升效应逐渐降低，因此应重点聚焦于前沿低碳技术的研发，并充分发挥技术和平台优势，推动区域低碳化和数字化协同发展。

二是推动数字技术与低碳技术融合创新。构建政府引导、企业主体、产学研协同、流域联动的研发投入体系，提升数字经济对碳生产率的提升效应。首先，发挥政府引领作用，通过设立专项研发基金、研发投入补贴等措施，对数字技术与低碳技术研发提供政策倾斜。第二，强化企业创新主体地位，鼓励企业进行数字低碳技术研发，激发内生研发动力。第三，推动产学研深度融合，搭建全流域数字低碳协同创新平台。下游地区发挥科教优势，推进企业与高校、科研机构共建研发中心，开展数字低碳技术的研发与突破；上中游地区布局中试基地与产业化示范园区，推动数字低碳技术创新成果的转化落地与实际应用，缩小区域碳生产率差距。

三是推动产业数字化转型，构建差异化的低碳产业体系。上游地区可利用生态优势，依托数字化手段，积极发展生态农业、生态文旅；中游地区传统高耗能产业占比较高，应重点推动钢铁、化工、建材等高耗能企业进行数字化改造，提高生产效率、降低生产能耗；下游地区通过数字技术加强对传统制造业的数字化绿色化改造，并推动数字技术赋能现代服务业、高端制造业。

参考文献

[1] Han D , Ding Y , Shi Z ,et al.The impact of digital economy on total factor carbon productivity:the threshold effect of technology accumulation[J].Environmental science and pollution research international,2022,29(37):55691-55706.

[2] 高广阔,王明珠.数字经济,资源错配与碳生产率[J].江汉大学学报(社会科学版),2023, 40(6):96-108.

[3] 黄建康,彭丽君.数字经济对碳生产率的门槛效应研究[J].生产力研究,2024(4):1-6.

[4] 陈加友,李鲜.数字经济对碳生产率的影响与对策建议:来自我国省际面板数据的证据[J].山东行政学院学报,2023(3):82-92.

[5] 白雪,阚梦仲.数字经济发展如何影响碳生产率?[J].重庆理工大学学报(社会科学),2024, 38(3):67-81.

[6] 吴传清,邓明亮.数字经济发展对中国工业碳生产率的影响研究[J].中国软科学,2023(11):189-200.

[7] 陈少晖,许誉丹.数字经济能否有效提高省域碳生产率?[J].东南学术,2024(5):80-92.

[8] 张丽君,张永礼.数字经济,高技术产业集聚与碳生产率[J].统计与决策,2025, 41(8):23-28.

[9] 苏占才,李兆浦.数字经济对城市碳生产率的影响研究[J].沈阳工业大学学报(社会科学版),2025(5):497-506.

[10] 周立,刘明慧,白雪.省域数字经济发展对工业碳生产率影响及其作用机制[J].经济地理,2026,46(4):132-142.

[11] Qin L, Raheem S, Murshed M, et al. Does financial inclusion limit carbon dioxide emissions? Analyzing the role of globalization and renewable electricity output[J].Sustainable Development,2021,29(6):1138-1154.

[12] 邓光耀,张艺迪.数字经济发展对碳生产率的影响及作用机制研究[J/OL].兰州财经大学学报,1-18[2026-09-30].https://link.cnki.net/urlid/62.1213.F.20231225.0859.002.

[13] 李海燕,王群勇,陆凤芝.数字经济如何影响工业碳生产率:基于技术进步偏向视角[J].财经科学,2024(8):116-134.

[14] 冯飞,蔡成玉.数字经济发展对碳生产率的影响:基于产业结构升级与要素配置优化的中介检验[J].煤炭经济研究,2026,46(7):166-174.

[15] 潘家华,张丽峰.我国碳生产率区域差异性研究[J].中国工业经济,2011(5):47-57.

DOI:10.19995/j.cnki.CN10-1617/F7.2026.20.057

本文索引：徐江浩.数字经济与实体经济融合水平测度及影响因素研究[J].商展经济,2026(20):057-061.

数字经济与实体经济融合水平测度及影响因素研究

——基于河南省 18 个地市的面板数据

徐江浩

(河南信息统计职业学院 河南郑州 450000)

摘 要：本文以河南省18地市为样本，选取2018—2024年的面板数据，构建系统评价指标体系，以熵值法赋权、耦合协调度模型测度数实融合水平，并运用灰色关联分析识别关键制约因素。结果显示：融合指数由0.3105升至0.5178，七年内提高0.2073，累计增幅66.8%，2024年稳定于基本协调区间；空间呈现“一核独大、梯度递减”格局，郑州以0.9568居首、鹤壁以0.4178垫底，首末差0.5390，济源虽凭借较高的人均产出跻身前列，但受制于全省最小的数字经济体量；数字经济内部基础维度得分最高、产业维度得分最低，2024年后者仅为前者的50.7%。灰色关联度排序为移动电话普及率(0.7257)、互联网普及率(0.6752)、数字产业产出(0.6629)、地区生产总值(0.6494)、信息产业从业(0.6432)、工业增加值(0.6363)、数字普惠金融指数(0.6181)。据此，本文提出由设施覆盖转向深度使用、以数字金融降低中小企业改造门槛、补齐数字产业与人才短板、分类施策推动区域协调等建议，以供参考。

关键词：数实融合；耦合协调度；灰色关联分析；空间分异；河南省

中图分类号：F49；F124　　**文献标识码**：A

1 引言

党的二十大提出“促进数字经济和实体经济深度融合”；党的二十届三中全会强调“健全促进实体经济和数字经济深度融合制度”，两词次序由此调换[1]。词序变动意味着着眼点从“用数字技术改造传统行业”转向两者互为支点的双向嵌入——数字技术的落地离不开实体产业提供的场景与数据，实体部门的效率跃升须借力数字要素对生产函数的重构[2]。

据中国信息通信研究院测算，2012—2024年数实融合发展指数扩大约3倍，年均增速在12%上下；高度融合产业增加值占比由16.8%升至24.1%；融合部门全要素生产率均值为1.49，是非融合部门(0.78)的1.91倍[3]。然而，省际平均掩盖区域差异，分省实证尤为欠缺。

河南作为研究案例具有代表性。2024年全省地区生产总值为63589.99亿元，拥有全部41个工业大类，数字经济规模超过2万亿元；但2022年三次产业数字经济渗透率分别只有6.2%、19.4%和37.9%，全国平均水平为10.78%、25.03%和45.63%[4]，分别低4.58个、5.63个和7.73个百分点。作为农业与人口大省，河南虽然场景丰富，但背负传统产业占比偏高、中小企业转型能力偏弱等包袱，对同类地区具有参照价值。

学界对融合内涵与机理进行了充分讨论。洪银兴和任保平(2023)[5]界定其为数字技术与数据要素向实体部门全方位渗透，落脚于重塑价值创造体系；任保平和陈婧文(2026)[6]提出“双向融合”，即同步推进实体经济数字化与数字经济实体化。机理上，秦书生等(2026)[7]概括为技术渗透、产业协同、制度创新；唐永等(2025)[8]构建“微观—中观—宏观”框架；林木西等(2026)[9]解析“十五五”融合机理；李忠艳(2026)[10]提炼“技术突破—制度调适—空间重构”路径；田杰棠等(2023)[11]提醒融合并非技术移植。现实困境集中于技术封锁、转型焦虑、数据孤岛与区域鸿沟[12-15]。量化层面，刘军等(2020)[16]采用熵值法测算省际水平；杨慧梅等(2021)[17]纳入空间效应考察全要素生产率，但多停留于省级面板，以地市为研究对象的实证较少。

本研究以熵值法赋权后，采用耦合协调度模型测度融合水平，采用灰色关联分析进行归因分析，梳理数实融合发展现状，探究影响因素，为地区推进数字经济与实体经济融合发展提供政策依据。

2 研究设计与数据来源

2.1 评价指标体系构建

数实融合水平的测度应先对数字经济和实体经济两个

基金项目：河南省科技厅软科学研究计划项目“河南省数字消费助推区域经济高质量发展的策略研究”(252400411203)。

作者简介：徐江浩 (1994-)，男，汉族，河南焦作人，助教，硕士，研究方向：区域经济。

系统进行深度刻画。

数字经济从基础、技术、产业三个维度测度[18-19]：(1)基础维度选取电信业务总量、移动电话普及率与互联网宽带普及率进行衡量；(2)技术维度选取每万人专利授权量与数字普惠金融指数进行衡量，前者测量创新产出密度，后者刻画数字技术在支付、信贷等金融场景的渗透状况；(3)产业维度以信息传输、软件和信息技术服务业从业人员占城镇单位就业人员的比重代表数字产业化水平。6个变量同向赋权，赋权结果如表1所示。

表1 数字经济子系统评价指标体系及权重

维度	指标名称	单位	属性	权重
基础维度	电信业务总量	亿元	正	0.1687
	移动电话普及率	部／百人	正	0.0765
	互联网宽带普及率	户／百人	正	0.0555
技术维度	每万人专利授权量	件／万人	正	0.1471
	数字普惠金融指数	—	正	0.0766
产业维度	信息服务业从业人员占比	%	正	0.4754

权重分布：信息服务业从业人员占比以0.4754居首，因其在18个样本间分化极大；两类普及率分别仅为0.0765和0.0555，因各地普及率普遍提高。权重反映区分能力，不等同于理论上的重要程度。

实体经济指标围绕工业铺开，从5个侧面取样：(1)地区生产总值与人均值对应经济规模与发展程度；(2)工业增加值指向数字化改造最集中的环节；(3)社会消费品零售总额体现市场需求容量；(4)固定资产投资衡量资本形成强度；(5)城镇化率则反映城乡二元结构对要素流动的影响。权重如表2所示。

表2 实体经济子系统评价指标体系及权重

维度	指标名称	单位	属性	权重
总量规模	地区生产总值	亿元	正	0.2090
	人均地区生产总值	元	正	0.1240
生产领域	工业增加值	亿元	正	0.2143
流通领域	社会消费品零售总额	亿元	正	0.1942
投资领域	固定资产投资	亿元	正	0.1570
空间载体	城镇化率	%	正	0.1016

2.2 样本选择与数据来源

本研究样本由河南省全部18个地市组成，选取2018—2024年的面板数据。数据主要取自《河南统计年鉴》(2024卷、2025卷)及各市统计公报，专利数据来自国家知识产权局，数字普惠金融采用北京大学数字金融研究中心第七期指数[20]；凡涉及人均与占比的变量均换算为强度形式，以削弱极端值的影响。

2.3 研究方法

2.3.1 熵值法赋权

指标权重由熵值法客观赋权，其原理基于信息熵：数据的离散程度越大，携带的信息量越多，区分能力越强，权重越高；反之，取值趋同的指标信息冗余，权重越低。该方法完全依赖数据自身变异，避免了层次分析法中主观赋权的偏差，适用于多指标、多单元的面板数据，为耦合协调度测算提供稳健的权重支撑[16][17]。公式如下：

$$p_{ij}=\frac{x_{ij}}{\sum x_{ij}} \tag{1}$$

$$e_j=-k\cdot\sum p_{ij}\cdot lnp_{ij} \tag{2}$$

$$w_j=\frac{1-e_j}{\sum(1-e_j)} \tag{3}$$

式中，x_{ij}与p_{ij}分别为第i个观测单元第j项指标的原始值与比重，ej为该项指标的信息熵，$k=\frac{1}{\ln n}$，n取90。加权汇总后即可得到数字经济发展指数U_1与实体经济发展指数U_2。

2.3.2 耦合协调度模型

两子系统发展指数算出后，用耦合协调度模型测度融合水平。耦合度刻画相互作用的强弱，协调指数反映整体发展程度，两者结合才是完整刻画——只看耦合度会漏掉“低水平相互匹配”的情形。

$$C=2\frac{\sqrt{U_1\times U_2}}{U_1+U_2} \tag{4}$$

$$T=\alpha U_1+\beta U_2 \tag{5}$$

$$D=\sqrt{C\cdot T} \tag{6}$$

其中，C为耦合度指数，取值介于0～1；T为综合协调指数；D为本文所称数实融合指数。两个系统同样重要，故α与β一并取0.5。本文对融合程度的判读参照既有文献，以0.1为步长划分为十个档次(表3)。

表3 耦合协调度等级划分标准

D值区间	融合类型	D值区间	融合类型
0~0.1	极度失调	0.5~0.6	基本协调
0.1~0.2	严重失调	0.6~0.7	初级协调
0.2~0.3	中度失调	0.7~0.8	中级协调
0.3~0.4	轻度失调	0.8~0.9	良好协调
0.4~0.5	濒临失调	0.9~1.0	优质协调

2.3.3 灰色关联分析

影响因素识别受两处约束：样本量仅为126个，多数变量不服从正态分布；回归的大样本假定难以成立。灰色关联分析对此不设硬性要求，依据序列几何形态的接近程度判断关联强弱[18]。本文以D序列为参考序列，分辨系数取0.5：

$$\xi_i(k)=\frac{\Delta_{min}+\rho\Delta_{max}}{\Delta_i(k)+\rho\Delta_{max}} \tag{7}$$

$$r_i=\frac{1}{n}\sum_{k=1}^{n}\xi_i(k) \tag{8}$$

其中，$\xi_i(k)$为第i个因素在第k个观测点上与参考序列的关联系数；Δ_{min}与Δ_{max}分别为两级最小差与最大差；

r_i为该因素与融合水平的灰色关联度，数值越大，关联越紧密。

3 融合水平测度结果分析

3.1 时序演变特征

18个样本均值显示，融合指数由2018年的0.3105升至2024年的0.5178，七年内提高0.2073，累计增幅达66.8%(图1)。按表3分档，2018年处于轻度失调区间；2024年稳定于基本协调区间，其上为初级、中级、良好、优质四档。

拆开两系统来看更有意味。2018年数字经济指数均值为0.0626，不及实体(0.1888)的1/3；数字经济增速更快，2023年首次以0.2724反超实体的0.2572，2024年延续领先(0.2998对0.2752)。同期耦合度C由0.8398升至0.9946，互动强度接近饱和。

这一组合说明，制约来自系统自身：互动强度已非瓶颈，融合稳居基本协调——数字经济虽然后来居上，但0.2998仍不算高；实体经济系统七年间由0.1888升至0.2752，年均提升约0.0144。融合继续上行取决于两系统各自发育，依赖实体经济能级跃迁。

3.2 空间分异特征

表4列出18个样本各年度融合指数。其中，郑州以0.9568居首，为全省唯一优质协调城市，与洛阳(0.7623，中级协调)差0.1945；许昌(0.6130，初级协调)、南阳(0.5248)、新乡(0.5233)构成第二梯队，均为基本协调；焦作(0.4905)、周口(0.4721)、三门峡(0.4709)、济源(0.4700)、漯河(0.4647)、平顶山(0.4612)、开封(0.4600)、信阳(0.4591)、商丘(0.4572)、驻马店(0.4534)、安阳(0.4442)、濮阳(0.4194)、鹤壁(0.4178)13市停留于濒临失调，末位鹤壁与郑州差0.5390。

落差悬殊的根源在于数字要素空间集聚。郑州数字规模占全省的三成以上，重要数字基础设施均布局于此，人才与资本密度远超他市；集聚形成正反馈，后发追赶难度上升。济源提供对照：人均地区生产总值与城镇化率均居全省前列，实体指数不低，融合指数却只排第九。主因是2024年全市电信业务总量仅为8.33亿元，为全省最小数字体量——融合程度由较弱一方决定，单项突出难拉高D值。

从时间维度来看，18个样本的融合指数在七年内全部上升，无一回落，差别在于起点与速度：濮阳七年提高0.1736，郑州提高0.1508，虽然增量相近，但因基数悬殊，相对位置并未改变。此外，测度值对指标选取的标准化方式较为敏感，其他文献依据不同指标组合得到的郑州耦合协调度多于0.6~0.7[19]；本文数值偏高，根源在于极差标准化以18个样本为参照，郑州在每万人专利授权量等变量上的领先幅度被完整保留，相对格局不因参照系而翻转。

3.3 分维度特征

再看数字经济子系统内部，三个维度呈阶梯状：七年内基础维度均值为0.3227(2024年为0.4701)，技术维度为0.2835(0.3803)，产业维度仅为0.0762(0.2382)，仅为2024年基础维度的50.7%。这一排序与技术扩散次序吻合——设施属物理层，资金到位即改善；技术应用依赖人才与知识积累，需要一定的时间；产业层融合要求商业模式与组织形态改造，周期最长。

4 影响因素的灰色关联分析

4.1 因素选取

本文候选因素按资源、技术、产业三个维度选取[18-19]。资源线含移动电话与互联网普及率、地区生产总值，前两项注重设施触达、第三项注重经济规模；技术线仅为数字普惠金融指数；产业线包含工业增加值、电信业务总量与信息产业从业，对应载体产出与人才供给。

4.2 测算结果

本文以融合序列为参考、7个影响因素比较，分辨系数

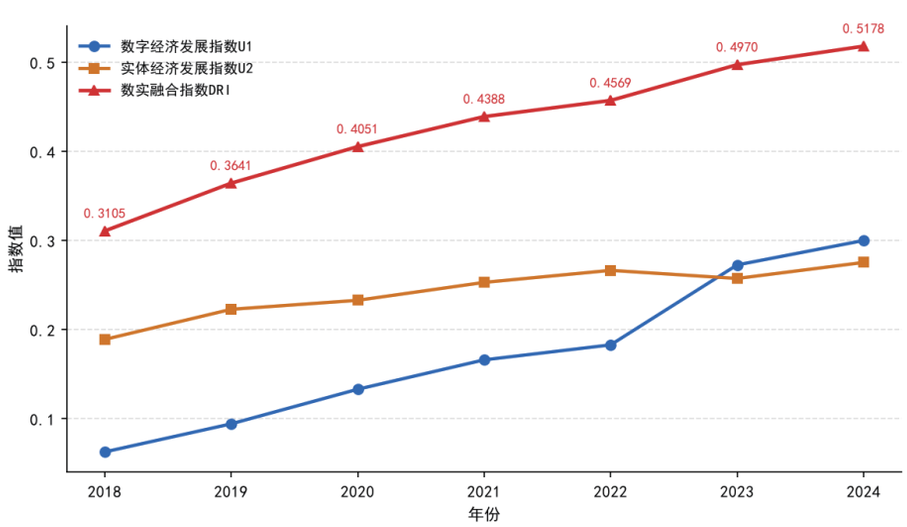


图1 2018—2024年河南省数实融合指数及两子系统指数变动

表4 2018—2024年河南省18个样本单元数实融合指数(D值)

样本	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2024年类型
郑州	0.8060	0.8750	0.9172	0.9627	0.9838	0.9331	0.9568	优质协调
洛阳	0.5143	0.5689	0.6130	0.6532	0.6743	0.7375	0.7623	中级协调
许昌	0.3938	0.4651	0.5126	0.5519	0.5702	0.5172	0.6130	初级协调
新乡	0.3741	0.4344	0.4776	0.5171	0.5433	0.5061	0.5233	基本协调
南阳	0.3516	0.4115	0.4588	0.5068	0.5343	0.5086	0.5248	基本协调
焦作	0.3886	0.4543	0.4630	0.4914	0.5115	0.4724	0.4905	濒临失调
济源	0.3573	0.4068	0.4517	0.4881	0.5027	0.4638	0.4700	濒临失调
平顶山	0.3279	0.3827	0.4322	0.4752	0.4999	0.4521	0.4612	濒临失调
开封	0.3350	0.3856	0.4329	0.4709	0.4928	0.4248	0.4600	濒临失调
漯河	0.3245	0.3777	0.4273	0.4605	0.4825	0.4421	0.4647	濒临失调
三门峡	0.3210	0.3757	0.4257	0.4593	0.4821	0.4557	0.4709	濒临失调
安阳	0.3064	0.3617	0.4107	0.4492	0.4701	0.4326	0.4442	濒临失调
周口	0.2418	0.3353	0.3891	0.4364	0.4643	0.4530	0.4721	濒临失调
商丘	0.2702	0.3504	0.3951	0.4348	0.4635	0.4435	0.4572	濒临失调
信阳	0.2585	0.3312	0.3880	0.4343	0.4607	0.4478	0.4591	濒临失调
鹤壁	0.3100	0.3609	0.4084	0.4401	0.4597	0.4126	0.4178	濒临失调
驻马店	0.2578	0.3292	0.3856	0.4299	0.4589	0.4339	0.4534	濒临失调
濮阳	0.2458	0.3060	0.3581	0.3935	0.4200	0.4100	0.4194	濒临失调

为0.5,得到关联度排序:移动电话普及率为0.7257、互联网普及率为0.6752、数字产业产出约0.6629、地区生产总值为0.6494、信息产业从业为0.6432、工业增加值为0.6363、数字普惠金融指数为0.6181,7个影响因素均高于0.6。

4.3 结果讨论

设施类因素居前两位,可及程度为首要约束。移动电话普及率以0.7257居首,互联网普及率以0.6752次之,两者合计解释了基础设施对融合的直接驱动。数字产业产出约0.6629,位居第三,反映出电信业务总量已成为衡量本地数字经济活跃度的关键。河南5G基站达21.78万个、行政村已实现5G通达,覆盖层面落差收窄,主要矛盾在于使用端与本地数字产业的实际产出。

总量因素居中段:地区生产总值为0.6494、工业增加值为0.6363,分别位居第四、第六。信息产业从业以0.6432位居第五,人才供给对融合的支撑作用显著——这与3.3节产业维度的发现一致:数字经济子系统中产业层差距(D6权重最高),最终反映为信息产业从业人员的稀缺。

工业增加值以0.6363位居第六,与上文排序相呼应。问题在于地市悬殊——2024年郑州GDP约为济源的18倍,体量差异经承载场景转为融合分化;这一悬殊同样支撑信息产业从业以0.6432位居第五的判断:头部城市集中吸纳了省内绝大多数信息产业从业人员。

末位因素提示数字产业基础偏紧。数字普惠金融指数以0.6181位居末位,与首位差0.1076,反映出该指标对河南融合的解释力相对弱化。低关联度背后具有结构性原因——河南数字核心产业占GDP的比重低于全国均值,高级数字人才约20万人,两项偏紧,数字产业暂时挑不起大梁。多数文献默认数字产业即融合引擎[21],本文提示该前提在河南有待检验。

5 结论与政策启示

5.1 主要结论

(1)融合稳步上行但起点低、幅度有限。指数由2018年0.3105上升至2024年0.5178,末年稳居基本协调区间。拉动主要来自数字经济,2024年以0.2998继续领先实体经济0.2752,耦合度同期维持在0.99以上,制约已从"两系统互动不足"换成"两系统自身发育不足"。

(2)空间高度失衡且短期难收敛。郑州以0.9568入优质协调,13个样本停留濒临失调,首末差0.5390;济源启示:实体底子不薄,却受最小数字体量所限仅列第九。

(3)融合呈"设施先行、产业滞后"错位。基础维度最高、产业维度最低,2024年后者仅为前者的50.7%;灰色关联排序中移动电话普及率居首位,信息产业从业位列第五,数字普惠金融指数居末位。设施投入已为指标,向技术应用与产业变革转化未通。数字产业体量与人才储备是真正的瓶颈,融资约束的边际改善则需配合产业基础。

5.2 政策启示

(1)基建重心由铺开覆盖转向提高实际使用率:5G在园区与农区继续加密,关键将考核补贴依据由基站数量改为真实使用率,辅以终端补贴与数字技能培训。

(2)以数字金融降低中小企业改造门槛:鼓励银行推出改造专属信贷,推广知识产权数据资产质押;通过"郑好融"等平

台开放脱敏涉企政务数据，以数据增信削弱信息不对称。

(3)补齐数字产业与人才短板：围绕工业软件、传感器、先进计算攻关，支持链主企业平台化机理模型；发挥职教优势，建立现代产业学院与实训基地。

(4)分类施策推动区域协调：郑州强化辐射带动，第二梯队聚焦优势产业链式转型，濒临失调地市优先补数字体量的短板。

5.3 研究局限与展望

受制于数据的可得性，未进一步分析近几年的变化；灰色关联度仅刻画关联强弱而非因果；本文以地市为观测单位，缺乏企业层面的调查。后续可延窗口至“十五五”开局，组织企业问卷与案例追踪识别因果，或将数实融合与碳减排同框评估环境效应[22]。

参考文献

[1] 习近平.不断做强做优做大我国数字经济[J].求是,2022(2):4-8.

[2] 欧阳日辉,徐远彬.“十五五”时期我国实体经济和数字经济深度融合的阶段性特征与战略举措[J].经济纵横,2025(10):9-20.

[3] 中国信息通信研究院.中国数字经济发展研究报告(2024年)[R].北京:中国信息通信研究院,2024.

[4] 中国信息通信研究院.中国数字经济发展研究报告(2023年)[R].北京:中国信息通信研究院,2023.

[5] 洪银兴,任保平.数字经济与实体经济深度融合的内涵和途径[J].中国工业经济,2023(2):5-16.

[6] 任保平,陈婧文.实体经济与数字经济深度融合新范式[J].西安财经大学学报,2026,39(1):1-11.

[7] 秦书生,温佩莹.实体经济和数字经济深度融合的作用机理、现实困境与治理对策[J].经济体制改革,2026(1):30-38.

[8] 唐永,刘彦君.以实体经济和数字经济深度融合推动中国经济高质量发展[J].经济发展研究,2025(3):69-88.

[9] 林木西,牙颖毅.“十五五”时期促进实体经济和数字经济深度融合的理论机理与实现路径[J].西安财经大学学报,2026,39(2):1-11.

[10] 李忠艳.数字经济与实体经济深度融合的驱动机制研究:基于扎根理论的探索[J].商业经济,2026(8):10-12.

[11] 田杰棠,张春花.数字经济与实体经济融合的内涵、机理与推进策略[J].技术经济,2023,42(1):25-33.

[12] 夏杰长,苏敏.实体经济与数字经济深度融合的基础条件、现实梗阻与推进路径[J].学习与探索,2025(11):55-62.

[13] 陈滢沁.新时代数字经济与实体经济深度融合的路径研究[J].陕西行政学院学报,2025,39(2):99-102.

[14] 任保平,曹之源.数字生态促进实体经济与数字经济深度融合的机制与路径[J].人文杂志,2025(8):113-122.

[15] 韩文龙,李艳春.数字经济与实体经济深度融合的政治经济学分析[J].当代经济研究,2023(11):56-65.

[16] 刘军,杨渊鋆,张三峰.中国数字经济测度与驱动因素研究[J].上海经济研究,2020(6):81-96.

[17] 杨慧梅,江璐.数字经济、空间效应与全要素生产率[J].统计研究,2021,38(4):3-15.

[18] 孔艳艳,徐启,刘玉娟,等.基于面板数据的河南省数实经济融合发展研究[J].现代工业经济和信息化,2025,15(1):218-220.

[19] 张鹭.河南省数字经济与实体经济融合度评价研究[J].河南科学,2025,43(10):160-168.

[20] 郭峰,王靖一,王芳,等.北京大学数字普惠金融指数(第七期)编制与使用说明[R].北京:北京大学数字金融研究中心,2023.

[21] 孙久文,张翱.数字经济与实体经济深度融合:联动机制与政策优化[J].长沙理工大学学报(社会科学版),2024,39(2):42-50.

[22] 杨林燕.数字经济与实体经济深度融合促进碳减排:理论机制与实证检验[J].吉林工商学院学报,2025,41(3):28-36.

DOI:10.19995/j.cnki.CN10-1617/F7.2026.20.062

本文索引：刘志英,孙兴美.人工智能赋能下非遗文创产业创新生态的多维构建与实践路径研究[J].商展经济,2026(20):062-065.

人工智能赋能下非遗文创产业创新生态的多维构建与实践路径研究

刘志英 孙兴美

(武汉生物工程学院 湖北武汉 430000)

摘 要：在文化数字化战略与人工智能快速发展背景下，传统非遗文创发展短板凸显，存在资源整合不足、创意迭代缓慢、标准化水平低、运营精准度欠缺、产业生态松散等问题。为破解非遗传承落地难、产品创新不足、产业化进程缓慢等困境，本文选取武汉汉绣、汉剧、传统木雕等本土非遗作为研究样本，依托本地AI产业与政策优势，从市场化运营、数字化转型、生态化建设三个维度剖析人工智能赋能非遗文创升级的机理与价值。针对行业痛点，本文从资源整合、创意研发、智能生产、精准运营、品牌运维五个方面构建武汉非遗文创创新生态体系，并提出可落地的产业化路径，以期为地方非遗转化、文旅商贸高质量发展提供参考。

关键词：人工智能；非遗文创产业；创新生态；文化数字化；产业赋能；市场化路径

中图分类号：F49；G124　　**文献标识码**：A

数字经济与文化产业深度融合，是推动文创产业升级、拉动文化消费增长的核心动力。依托国家文化数字化、人工智能产业建设等政策支撑，非遗资源的创新转化进程持续提速。随着居民消费结构的迭代升级，国潮文化、体验式文创消费需求持续攀升，为非遗文创产业化发展创造了良好的市场环境。已有研究虽然已围绕非遗保护传承、文创开发与数字技术赋能开展了诸多研究，构建了基础理论体系，但现有研究仍存在明显不足：大多局限于单一非遗保护或通用数字技术应用层面，对人工智能赋能非遗文创全产业链的落地路径研究不足，且忽视地方非遗与数字产业的适配性、市场供需错配等现实问题，难以支撑区域非遗文创规模化、生态化发展。武汉兼具汉绣、汉剧等特色非遗资源与人工智能产业集聚优势，数文融合发展基础扎实。因此，本研究以人工智能赋能为核心，结合武汉地域发展优势，通过文献分析、产业调研等方法，聚焦产业创新不足、供需失衡、品牌薄弱等痛点，探究非遗文创创新生态构建路径，以期突破传统产业的发展瓶颈，实现非遗活态传承与区域文创经济的高质量发展。

1 国内外研究现状述评

1.1 国外研究现状

欧美国家对创意经济与非遗文创的研究起步较早，已形成较为成熟的理论体系，研究重点聚焦于非遗文创市场化开发、产业运行机制与生态协同发展等方面。学界普遍认为，非遗文创开发需坚守文化内核，平衡传承价值与商业效益，规避过度商业化导致的文化失真问题，同时围绕产业链搭建、多主体协同治理及长效发展机制开展了系统研究。联合国教科文组织也明确认可非遗资源的创意经济转化价值与市场潜力。在数字赋能领域，国外研究侧重技术场景落地、传播模式创新与消费市场培育，证实数字化可打破文化传播时空限制、丰富大众体验，依托青年群体互动推动文创产业迭代升级。整体来看，国外相关理论与市场化研究虽然较为成熟，但多基于通用创意产业规律，缺乏针对本土地域非遗的适配性研究，难以直接适配我国非遗文创数字化的转型需求，实践指导存在一定局限。

1.2 国内研究现状

国内非遗领域的研究范式持续迭代，逐步摆脱传统单一的静态保存模式，转向活态传承、创新开发与市场化运营的综合研究方向。早期研究多聚焦于非遗技艺整理、文化溯源、传承体系搭建等基础保护层面，针对产业运营、市场转化、商业赋能的研究内容相对匮乏。伴随国家文化数字化战略的稳步推进及国潮消费热潮的兴起，非遗数字化转型、文

基金项目：2025年度湖北省教育厅哲学社会科学研究项目“人工智能高地战略下非遗文化创意产业创新生态体系构建研究”(527)。

作者简介：刘志英(1986-)，女，汉族，湖北汉川人，讲师，硕士，研究方向：旅游经济；

孙兴美(1988-)，女，汉族，山东济宁人，讲师，硕士，研究方向：旅游经济。

创产品创新、IP市场化运营逐渐成为学界前沿的研究方向，现有研究成果为非遗文创融合发展、文化资源市场化转化提供了基础理论支撑。

在智能技术赋能领域，国内研究紧密贴合我国产业政策与市场发展实际，重点探究AIGC、大数据、虚拟现实等数字技术在非遗领域的落地应用场景。学界普遍认为，人工智能技术能够有效赋能非遗创意设计、数字化传播、沉浸式体验打造与智能化传承，对推动非遗产业转型升级、培育文化产业新动能具有重要的实践意义。

综合已有文献，国内研究虽已认可数字技术对非遗产业升级的推动作用，但仍存在不足。现有研究多侧重单项技术、产业局部环节的应用分析，缺少覆盖全产业链的系统性研究；研究偏向文化保护层面的理论分析，对市场运营、消费对接、商业转化的讨论不够充分；多数成果未充分对接地方文化与数字产业政策，可落地复制的区域发展模式较少，这也成为本研究可进一步开展的方向。

2 研究价值与产业意义

2.1 理论价值

本研究跳出传统非遗研究重保护、轻产业、轻市场的单一研究范式，以人工智能赋能为核心视角，将数字技术迭代、产业生态重构、市场化运营、区域政策落地纳入统一分析框架，进一步补充和完善了文化数字化与非遗产业创新的理论体系。本研究通过系统梳理人工智能与非遗文创产业的融合逻辑、协同机制与运行规律，弥补当前学界碎片化研究的短板，并构建“AI技术赋能+产业生态重构+市场消费适配”的一体化理论框架。同时，紧密对接区域人工智能高地建设与现代产业体系战略，拓展了新质生产力背景下传统文化产业转型升级的研究维度，能够为国内同类城市非遗文创产业创新研究提供理论参考。

2.2 实践价值

从产业实操层面来看，本文构建的创新生态体系与实践路径可有效破解当前非遗文创产品创新不足、生产效率偏低、市场适配性弱、产业生态松散等行业痛点，为中小文创企业智能化转型、市场化运营提供实操参考。从区域发展层面来看，研究结论能够为地方政府优化非遗产业扶持政策、布局数字文创赛道、完善文化消费培育体系提供决策依据，助力区域文化商贸经济转型升级。从行业推广层面分析，本文总结的“人工智能+非遗文创”融合发展模式具备较强的通用性与复制性，可推广应用于全国同类非遗城市的产业化、数字化、市场化建设，行业参考与实践推广价值突出。

3 非遗文创产业发展现状与转型痛点

3.1 产业发展现状

近年来，国内国潮文化持续升温，非遗文创消费、文旅体验消费、数字沉浸式消费成为文化消费市场新的增长点，非遗类文创产品凭借独特的地域文化属性与传统工艺价值，深受年轻消费群体的青睐，市场消费规模持续扩容。各地政府纷纷加大非遗活化扶持力度，推动非遗资源从静态馆藏保护转向活态市场化利用，非遗文创零售、非遗直播带货、数字沉浸式体验、文旅场景配套消费等新型业态持续丰富。武汉市本土非遗资源禀赋优越，汉绣、汉剧、木雕等非遗项目文化特色鲜明、受众基础广泛，高度适配当下国潮文创消费的主流审美，目前已初步形成手工定制、文创零售、展览体验、文旅配套消费的基础产业形态。同时，依托武汉人工智能产业集群优势，本地部分文创企业已逐步开展数字建模、智能设计、线上数字化传播等探索，主动适配线上文创消费、沉浸式数字体验等新型消费场景，为产业智能化转型、对接大众文创消费市场奠定了初步基础。

3.2 产业转型核心痛点

第一，非遗资源碎片化严重，数字化数据体系缺失。武汉本土非遗资源分散存储于各个传承基地、文化馆与非遗机构，资源分类标准不统一、数据录入不规范，尚未形成标准化、系统化的非遗资源数据库与知识图谱，难以支撑规模化、智能化的文创设计与精细化市场开发。

第二，产品创新力度不足，同质化问题突出，消费市场适配性较弱。当前，市面非遗文创产品多沿用传统纹样与复古造型，创意更新速度缓慢，产品品类单一，多以摆件、挂件、纪念品等低端产品为主，缺少适配青年日常消费、轻奢礼品、潮流收藏、文旅场景的创新产品。产品设计与当代青年审美、新型消费习惯脱节，同质化竞争导致产品溢价能力低、消费吸引力不足，因而难以激活持续性文创消费，制约了区域文创消费市场扩容。

第三，生产模式传统固化，标准化与产业化水平偏低。本地非遗文创生产仍以纯手工制作为主，生产周期长、生产成本高、成品品质参差不齐，难以适配现代市场批量采购、标准化品质的消费需求，手工精工属性与产业规模化发展的矛盾较为突出。

第四，营销模式粗放滞后，精准度不足，消费转化效率偏低。多数非遗文创经营主体仍依赖线下展会、景区门店、传统推介模式开展运营，缺乏对消费群体的细分调研与需求挖掘，未能贴合青年群体线上化、社交化、种草式的消费特征开展精准运营。传统营销模式无法精准触达目标消费群体，供需匹配度低、产品曝光不足、流量转化有限，难以充分释放非遗文创的市场消费潜力。

第五，产业协同机制不完善，闭环生态尚未形成。非遗传承人、文创设计团队、数字技术企业、市场运营机构各自独立运作，跨领域协同创新机制缺失，产业上下游衔接松散，资源、技术、人才、市场要素无法高效流通，尚未形成全链条

闭环式产业发展生态。

4 人工智能赋能非遗文创产业创新生态多维体系构建

结合当前非遗文创产业的发展痛点、文创消费升级趋势与数字经济发展规律，本文从政策赋能、创意设计、智能生产、精准营销、品牌运维五个维度搭建全方位、立体化的人工智能赋能非遗文创产业创新生态体系，以推动产业全链条智能化、市场化、生态化升级。

4.1 政策生态维度：战略衔接与产业定位优化

紧扣武汉市人工智能高地建设、“965”现代产业体系等区域核心政策导向，重新明确非遗文创产业在数字经济、文旅商贸产业中的功能定位，推动非遗文创产业与数字产业、文旅产业、消费服务业深度融合。依托地方政策红利，完善非遗数字化发展扶持机制，针对性出台非遗数据建设、智能创意设计、数字营销推广、区域品牌培育等配套扶持举措，规范产业发展标准、优化行业发展环境，引导非遗文创产业向规范化、智能化、规模化方向发展，为产业生态落地筑牢政策基础。

4.2 设计生态维度：AI赋能资源整合与创意创新

依托大数据、人工智能等技术，系统拆解武汉汉绣、汉剧、木雕等非遗项目的文化符号、传统纹样、工艺特征与民俗内涵，统一完成资源分类、录入与数字化存储，搭建标准化、可视化的非遗资源知识图谱，为文创创意研发提供充足的数据支撑，精准匹配多元化文创的消费需求。本研究借助AIGC智能创作技术，在坚守非遗文化本真性的前提下，结合当下国潮消费、日常文创消费、文旅场景消费、青年潮流消费趋势，对传统非遗元素进行现代化重构与创意再造，产出兼具文化底蕴、时代审美与市场价值的文创产品方案。同时，搭建“非遗传承人+文创设计师+数字技术团队”的协同创新模式，补齐产品创意短板，提升文创产品文化质感与消费吸引力，有效破解产品同质化、市场消费乏力的行业难题。

4.3 生产生态维度：工艺智能升级与质量保障

针对非遗手工生产效率低、标准化不足、品质不稳定等问题，引入人工智能控制、数字建模、智能质检等技术，对传统非遗生产工艺进行精细化优化升级。坚持“传承核心工艺、智能辅助生产”原则，保留非遗手工核心技艺与文化精髓，通过智能设备替代重复性、标准化的基础工序，有效提升生产效率与产品一致性。搭建数字化生产管控体系，对生产流程、工艺参数、成品质量进行全程动态监控，建立完善的非遗文创产品生产标准与质检体系。同时，面向非遗传承人、一线从业者开展数字化技能培训，全面提升行业智能化操作水平。

4.4 营销生态维度：大数据精准推广与市场运营

依托人工智能用户画像建模与大数据分析技术，系统研判非遗文创消费群体的年龄结构、审美偏好、消费能力、消费场景与消费动机，重点捕捉Z世代青年国潮消费、轻奢文创消费、社交分享消费、沉浸式体验消费等新型消费特征，实现市场需求的精准定位。基于用户数据迭代营销方案，依托短视频平台、社交新媒体、电商直播间等青年主流消费场景，开展内容精准推送与产品精准投放，摒弃传统粗放式的推广模式，精准激活大众文创消费意愿。通过持续的数据监测与运营优化，不断提升产品曝光度、流量转化率与市场占有率，充分释放区域文化消费的经济活力。

4.5 品牌生态维度：区域IP塑造与长效运维

深度挖掘武汉非遗的地域文化特色、民俗底蕴与历史内涵，结合人工智能大数据对大众传播偏好、消费喜好的分析结果，打造辨识度高、特色鲜明、适配市场的武汉非遗文创区域IP品牌。统一品牌视觉形象、品牌故事与核心价值体系，推动零散的非遗单品向系统化、特色化的区域文创品牌转型。同时，健全知识产权保护与品牌长效运维机制，健全非遗文创品牌使用规范，严厉打击侵权乱象，保障非遗文创品牌健康、稳定、可持续发展，提高区域非遗文创的市场竞争力与品牌影响力。

5 人工智能赋能非遗文创产业发展实践路径

5.1 搭建标准化非遗数字资源平台，夯实产业数据底座

统筹整合武汉全域非遗资源，统一资源采集、分类编码、存储共享标准，搭建涵盖技艺资料、文化纹样、工艺流程、民俗内涵的非遗数字资源库与智能知识图谱。打通各类非遗资源平台的数据壁垒，实现非遗素材共享、数据互通、资源共用，有效解决非遗资源碎片化、利用率低的问题，为AI智能创意设计、产品研发、市场数据分析提供稳定、规范的数据支撑，筑牢产业智能化、市场化发展的核心底座。

5.2 推进AI创意创新迭代，打造差异化文创产品体系

秉持“文化保真、智能创新、市场适配”的发展原则，紧扣文创消费升级趋势，依托AIGC技术对传统非遗元素进行现代化创新重构。围绕青年日常穿搭、家居装饰、文旅伴手礼、国潮收藏、轻奢礼品等多元消费场景，开发年轻化、生活化、场景化的差异化非遗文创产品体系。丰富产品品类、优化产品设计、提升产品质感，彻底打破同质化的竞争格局，精准匹配不同层级、不同场景的文创消费需求，持续激活非遗文创消费市场的内生动力。

5.3 推动生产流程智能改造，构建精工化智能生产体系

立足非遗精工属性，推行“手工传承+智能赋能”的融合发展模式，对非遗生产工序进行精细化分类优化。针对核心技艺环节保留传统手工制作模式，保障非遗文化质感与工艺特色；对重复性、标准化辅助工序进行智能化改造，引入智能设备与数字管理系统，提高生产效率、降低生产成本、稳定

产品品质。建立完善的非遗文创生产规范与质量检测标准，平衡非遗手工特色与现代产业效率，实现产品提质、增效、降本的多重目标。

5.4 构建智能精准营销体系，激活市场化消费动能

依托大数据与AI算法，搭建动态用户画像体系，实时监测文创消费热点、青年审美迭代趋势与市场供需变化，实现产品研发、内容传播、营销推广与消费需求的精准对接。搭建集短视频种草、直播电商、社交运营、私域转化、文创商城于一体的线上营销矩阵，贴合青年群体线上消费、体验式消费、社交式消费习惯，拓宽非遗文创销售渠道，持续提高产品市场渗透率与消费转化率，充分激活区域文创消费市场潜能。

5.5 完善多元协同机制，构建闭环产业发展生态

构建政府引导、企业主导、传承人参与、高校赋能、科技支撑的五位一体协同发展机制：政府负责政策扶持、行业规范与市场引导；文创企业主导产品研发、品牌打造与市场运营；非遗传承人专注文化保真与技艺传承；高校提供创意研发与人才支撑；科技企业提供人工智能技术赋能。多方主体协同联动，形成“资源整合—创意设计—智能生产—市场推广—品牌升级”的全链条闭环产业生态，推动非遗文创产业长效、高质量发展。

6 结论与展望

6.1 研究结论

非遗文创产业是对接文化消费升级、推动区域文旅商贸经济高质量发展的重要抓手。当前，传统非遗文创发展普遍存在资源零散、创新不足、生产效率低、营销模式粗放、产业体系不完善等问题，造成产业供给与市场消费需求错配，制约了非遗活态传承与文化消费市场扩容。人工智能拥有智能创意生成、流程精细化管控、精准市场运营等优势，能够全方位赋能非遗文创产业转型升级，实现产业供给与市场需求的精准适配。本文结合武汉非遗资源特色与产业发展实际，贴合当下文创消费的发展趋势，从政策、设计、生产、营销、品牌五个维度构建人工智能赋能非遗文创产业的创新生态体系，并提出标准化资源建库、创意迭代、智能生产、精准营销、多方协同发展的实践路径。研究表明，数字技术与非遗文创深度融合，可有效破解传统产业的发展痛点，优化文创产品供给结构、释放文化消费活力，进而助力非遗文化传承、文创产业提质与区域经济升级协同发展。

6.2 研究不足与展望

本文从宏观生态构建与产业实践路径层面开展研究，对细分非遗品类的专属AI技术落地方案、具体算法模型的实操应用细节探讨不够深入。后续研究可聚焦汉绣、木雕、汉剧等细分非遗项目，开展场景化、实证化的智能赋能研究，优化不同非遗品类的专属数字化转型模式，持续完善“AI+非遗”产业发展体系，为传统文化数字化转型、产业化发展、市场化运营提供更细化的理论支撑与实践方案。

参考文献

[1] 代慧婷,陈鹤铮.人工智能背景下高校赋能非物质文化遗产活化的路径探讨[J].清远职业技术学院学报,2026(1):1-9.
[2] 方李莉,刘召洁.有关非物质文化遗产学科建设与知识体系建构的探索[J].青海民族大学学报(社会科学版).2025,51(3):109-122.
[3] 吴佳醍.人工智能背景下地方高校参与的数字化“非遗”保护实践研究[J].天工.2025(19):122-125.
[4] 金元浦.当前文化创意产业发展的理论溯源、科技赋能与双线交错 [J].人文天下,2024(6):4-9.
[5] 陈婉潇,张书勤.AIGC 技术赋能表演类非物质文化遗产活态传承的路径研究 [J].北京印刷学院学报,2026(2):44-50.
[6] 张雪.人工智能赋能贵州非物质文化遗产的传承发展路径[J].中国民族博览,2026(3):60-62.
[7] 李永皇,马鑫一.人工智能驱动非物质文化遗产数字化保护的现实困境与实践路径[J].云南师范大学学报 (哲学社会科学版),2026(1):90-96.
[8] 王志强.数智赋能非物质文化遗产保护传承与传播研究:以天水为例[J].陇东学院学报,2026(1):139-144.
[9] 刘超.人工智能技术在非遗文创产品数字化设计中的应用[J].天工,2026(15):77-80.
[10] 成建文.数字交互视域下南通手工艺非遗文创产品设计研究[J].上海包装,2024(12):144-146.

DOI:10.19995/j.cnki.CN10-1617/F7.2026.20.066

本文索引：徐金燕.农村文旅产业对农村经济增长的影响研究[J].商展经济,2026(20):066-069.

农村文旅产业对农村经济增长的影响研究

徐金燕

(山东省泰安市新泰市新汶街道办事处 山东泰安 271200)

摘 要：农村文旅产业作为农业、文化、旅游深度融合的新业态，已成为推动农村经济增长的重要引擎。本文系统探究了农村文旅产业对农村经济增长的影响。研究发现：文旅产业通过资源重构机制盘活乡村沉睡资产，实现资源向资本的价值转化；通过产业联动机制延伸农业产业链，推动一、二、三产业融合发展；通过要素流动机制促进城乡人才、资本双向循环，优化要素配置效率；通过社区赋能机制增强农民主体地位，构建包容性利益格局。当前，农村文旅产业发展面临同质化竞争、产业联结松散、农民参与不足等现实困境，亟须通过差异化定位、业态创新、主体培育等路径优化发展模式，实现从“流量经济”向“长效经济”转型，更好地发挥其对农村经济增长的带动作用。

关键词：农村文旅产业；农村经济增长；城乡融合；乡村振兴；高质量发展

中图分类号：F323；F592.7　　**文献标识码**：A

全面建设社会主义现代化国家，最艰巨最繁重的任务仍然在农村。党的二十大报告明确提出“坚持农业农村优先发展，坚持城乡融合发展，畅通城乡要素流动”，为新时代乡村振兴指明了方向。在这一战略背景下，如何激活乡村内生动力、拓宽农民增收渠道、实现农村经济高质量发展，成为学术界的重大议题。

农村文旅产业作为农业、文化、旅游深度融合的新业态，正日益成为推动农村经济增长的重要力量。据统计，“十四五”期间我国新确定597个全国乡村旅游重点村镇，总数达1597个，超6万个行政村开展乡村旅游经营活动。2025年上半年，全国乡村旅游收入同比增长35%，展现出强劲的发展势头。从浙江莫干山的精品民宿群到广东开平的侨乡创客社区，从安徽皖南的古村落再生到川渝地区的田园综合体，农村文旅产业的蓬勃发展为乡村带来了人流、资金流和新的发展理念，正重塑乡村经济形态和社会图景。然而，实践中也暴露出同质化严重、产业链条短、农民边缘化等问题。本文旨在系统阐释农村文旅产业发展对农村经济增长的影响，并分析现实困境、探讨优化路径，为促进农村经济高质量发展提供参考。

1 农村文旅产业对农村经济增长的影响

1.1 从沉睡资产到价值资本

农村地区虽然蕴藏着丰富的自然资源、文化资源和闲置资产，但长期受制于产权模糊、开发能力不足和市场对接困难，这些资源处于“沉睡”状态，难以转化为现实的经济收益。农村文旅产业发展为资源价值释放提供了关键契机。通过发展乡村旅游，闲置的农房可以改造为民宿，废弃的校舍、粮仓可以转型为文创空间，撂荒的耕地可以开发为体验农场。广东开平塘口镇的实践极具代表性，当地将废弃粮仓改造为先锋书店、旧骑楼变身精品民宿，原本仅有9户常住居民的“空心村”蝶变为集聚2000多人的创客社区，实现了闲置资产的创造性转化。资源重构的深层逻辑在于，文旅产业的发展重构了乡村资源的价值评估体系。原本仅具有使用价值的资源被赋予交换价值，原本局限于本地认知的资源被置于更广阔的市场视野中评估，资源定价权的提升直接转化为农村居民的财产性收入增长。

1.2 从单一农业到三产融合

农村文旅产业的核心特征在于其强大的融合能力与渗透效应，这种融合并非产业之间的简单叠加，而是通过“农业+文化+旅游”的深度整合，重构乡村产业生态，催生乘数效应。传统农业以初级农产品生产为主，价值链短、附加值低，文旅产业的介入将农业从生产环节向加工、服务环节延伸：农产品可以转化为旅游商品，农田可以转化为观光体验空间，农事活动可以转化为研学体验项目。这种延伸促使农业经营主体能够分享更多产业链增值收益，实现从“卖原料”到“卖体验”“卖文化”的跃升。同时，乡村旅游的发展不仅带动了交通、餐饮、住宿等传统服务业的繁荣，还催生了文化创

作者简介：徐金燕 (1992-)，女，汉族，山东济南人，中级农业经济师，本科，研究方向：农业经济。

意、电商直播、康养休闲等新业态。浙江安吉鲁家村通过“田园课堂”“手艺工坊”等复合型空间载体，有效延伸游客停留时长与消费链条，促使旅游红利通过乘数效应向一、二、三产业深度渗透。从更宏观的视角来看，产业联动机制推动农村经济从单一的生产功能向生产、生活、生态“三生融合”的复合功能转型。乡村不再仅是农产品的供给基地，更成为城市居民消费升级的需求承接空间，这种功能转型为农村经济开辟了全新的增长空间。

1.3 从单向流出到双向循环

长期以来，我国城乡关系呈现资源要素由农村向城市单向流出的格局，青年劳动力外流、资金外溢、土地闲置成为制约农村发展的结构性困境。农村文旅产业的兴起正改变这一格局，为城乡要素双向流动开辟了新通道。文旅产业对要素流动的促进作用体现在多个层面：在人才要素方面，乡村旅游的发展吸引了一批有情怀、有能力的返乡青年和“新村民”投身乡村建设，他们带来新的理念、新的技术和新的商业模式，成为激活乡村的内生动力。温州累计引进的39位“乡村CEO”策划活动超800场，吸纳本地就业1400余人，带动增收超6000万元，生动诠释了人才要素回流的经济效应。在资本要素方面，乡村旅游的投资回报预期吸引社会资本下乡，同时“景区带村”“企业+村集体+农户”等多元利益联结机制的探索也为工商资本与乡土资源的有效对接提供了制度框架。要素流动机制的深层意义在于，它打破了城乡之间的制度性壁垒，使农村能够更充分地参与市场化资源配置。乡村旅游发展过程中推行的点状供地、集体建设用地入市、宅基地使用权流转等灵活的用地方式，以及“乡村合伙人”计划等人才引进政策，为城乡融合发展的制度创新提供了试验田。

1.4 从被动参与到主体成长

农村经济增长的最终目的是实现农民的全面发展和生活改善。农村文旅产业对农村经济的影响不仅体现在收入总量的增加，还体现在收入结构的优化和农民发展能力的提升。这一目标的实现有赖于社区赋能机制的建立和完善。社区赋能机制的核心是确立农民在文旅产业发展中的主体地位，当外部资本或行政力量完全掌握规划议程、运营控制与利益分配权时，本地村民往往被排斥在权利主体之外，形成“资源转出—收益回流”的双重断裂；反之，当村民能够以资源入股、参与经营、分享红利时，文旅产业才能真正成为带动农民增收的有效载体。社区赋能需要制度设计和能力建设的双重支撑：在制度层面，需要通过股份合作、红利返还等多元制度安排，将村民从单纯的劳动力供给者转化为资源权益的共有者和产业红利的共享者。在能力层面，需要通过系统性的职业教育与技能孵化，培育兼具现代经营理念与文化自觉的在地化人才，使其成为乡土文化的阐释者和高品质服务的供给者。只有如此，村民才能完成从旁观者向共建者的身份跃迁，文旅产业才能获得源于乡土社会最深层的内生动力。

2 农村文旅产业发展的现实困境

2.1 同质化严重

在农村文旅产业蓬勃发展的浪潮下，许多地区急于求成，缺乏对自身特色资源的深入挖掘与精准定位，盲目跟风复制成功案例，致使农村文旅项目呈现出严重的同质化现象。从建筑风格来看，不少农村地区在打造文旅项目时，不假思索地套用所谓的“古风”“民俗风”模板，清一色的青瓦白墙、飞檐斗拱，缺乏与当地自然环境和历史文化的有机融合。这些建筑看似古色古香，实则千篇一律，难以给游客留下深刻印象。例如，一些原本具有独特地域风貌的村庄，在开发文旅项目时拆除了具有历史价值的老建筑，代之以仿古建筑，使得村庄失去了原有的韵味和特色。在旅游活动方面，同质化问题同样突出。许多农村文旅项目都围绕采摘、垂钓、农家乐等传统项目展开，缺乏创新和差异化。游客无论走到哪个农村，体验到的活动都大同小异，难以感受到不同地区的独特魅力。以采摘活动为例，大部分农村地区都选择种植常见的水果(如草莓、葡萄等)，采摘季节一到，各个采摘园的活动内容几乎如出一辙，游客很容易产生审美疲劳。这种同质化现象不仅降低了游客的旅游体验，还限制了农村文旅产业的可持续发展。由于缺乏独特的吸引力，游客的重复游览率较低，难以形成稳定的客源市场。

2.2 产业融合浅层化

农村文旅产业融合虽然是实现产业升级和增值的关键，但目前许多地区的产业融合仍处于浅层化阶段，未能充分发挥各产业之间的协同效应，导致消费链条短暂，高附加值消费未能有效激活。在产业融合方面，大部分农村地区仅将农业与旅游业进行简单叠加，缺乏深度的融合与创新。例如，一些农村只是将农田改造为观光农田，让游客参观拍照，而未将农业生产过程与旅游体验相结合，开发出具有教育性、趣味性的旅游产品。在文化与旅游的融合上，也存在表面化的问题，许多农村虽然拥有丰富的历史文化资源(如古老的传说、传统的民俗等)，但在文旅项目开发中，只是简单地展示一些文物古迹或表演几场民俗节目，尚未深入挖掘文化内涵，并将其转化为具有吸引力的旅游产品。由于产业融合浅层化，农村文旅的消费链条较为短暂，游客来到农村，往往只是进行一些简单的观光、采摘活动，停留时间较短、消费项目有限。大部分游客在农村的消费主要集中于餐饮和住宿方面，而对于文化体验、休闲娱乐、农产品深加工产

品等高附加值消费的需求未能得到充分满足。例如，一些农村地区的农产品虽然品质优良，但缺乏深加工和品牌建设，只能以初级产品形式出售，价格较低，利润空间有限。同时，由于缺乏完善的旅游配套设施和服务，游客在农村的消费体验不佳，进一步限制了高附加值消费的发展。高附加值消费未能激活，使得农村文旅产业的经济效益难以实现最大化。农村地区虽然拥有丰富的自然和文化资源，具有发展高附加值旅游产品的巨大潜力，但由于产业融合不足和消费链条短暂，这些潜力未能得到充分挖掘与利用，制约了农村文旅产业的可持续发展。

2.3 主体参与边缘化

农村文旅产业的发展离不开农民的积极参与，但在实际发展过程中，农民却往往处于边缘化地位，被排斥在利益分配之外，不仅影响了农民的收入和生活水平，还制约了农村文旅产业的可持续发展。在项目规划和开发阶段，农民的参与度较低，许多农村文旅项目由政府或企业主导，在规划过程中缺乏与农民的充分沟通和协商，未能充分考虑农民的利益和需求。农民对项目的规划、建设和管理往往一无所知，只能被动接受项目带来的影响。例如，一些地方政府在推进农村文旅项目时，为了追求项目的规模和效益，大规模征用农民的土地，但未给予农民合理的补偿和安置，导致农民失去了基本的生产生活资料。在项目运营阶段，农民也难以参与到核心环节，由于农民缺乏资金、技术和市场经验，在文旅项目的运营过程中往往处于劣势地位。大部分农村文旅项目的经营主体是外来企业或专业团队，他们掌握着项目的运营权和收益分配权，农民只能从事简单的体力劳动(如保洁、保安等)，收入较低。例如，在一些农村旅游景区，农民虽然提供了农家乐、民宿等服务，但由于缺乏品牌意识和市场竞争力，只能以低价承接游客，利润空间有限。农民被排斥在利益分配之外，不仅导致农民的收入增长缓慢，还影响了农民参与农村文旅产业发展的积极性。农村文旅产业的发展需要农民的支持和参与，如果农民不能从产业发展中获得实实在在的利益，就会对产业发展产生抵触情绪，不利于产业的长期稳定发展。同时，农民参与边缘化不利于农村文旅产业与农村社会的深度融合，难以形成产业发展的内生动力。

3 优化农村文旅产业影响机制的路径选择

3.1 深化体验维度，从静态景观转向具身体验，将农耕文化转化为深度体验项目

这条路径旨在破解“同质化”困境，核心在于重构游客与乡村的关系，让游客从“凝视者”转变为“参与者”，并建立深厚的情感链接。第一，从“看风景”到“过生活”：传统的乡村旅游多停留在“观光”层面，游客是局外人，看到的只是乡村的“表皮”，深化体验，就是打开乡村生活的“内核”。这意味着，要挖掘农耕文明中的仪式感、节奏感和故事性，并将其转化为游客可参与、可互动、可学习的项目。例如，不只是在稻田边拍照，而是可以亲身下田插秧、学习古老的灌溉技术、在丰收节上参与打谷。第二，构建沉浸式叙事场景：将整个村庄视为一个开放的“叙事空间”，通过场景化营造，让游客体验具有连贯性和故事性。例如，一个以“造纸”为主题的村落，游客体验可以是一套完整的“剧本”：从上山寻找造纸原料到体验古法抄纸，再到用自己的纸张制作花灯或扇子，最后在夜晚提着这盏灯参与乡村的游园会。这种场景串联，让每一步体验都成为故事的一部分，极大地延长了游客的停留时间，加深了其情感投入。第三，激活乡土知识的当代价值：很多看似“过时”的乡土知识，恰恰是深度体验最宝贵的资源，传统二十四节气、中草药常识、地方戏曲、民间传说等，都可以被重新包装为具有吸引力的研学课程或康养体验。例如，推出“节气养生之旅”，让都市白领在乡村体验顺应时令的饮食、起居和调理方式。这种对乡土智慧的活化利用，不仅创造了经济价值，还增强了文化自信。

3.2 融合产业维度，推动“旅游+”跨界融合，延伸消费链条

这条路径旨在破解“产业融合浅层化”困境，核心是通过“旅游+”的乘法效应，将短暂的“流量”转化为长久的“留量”和经济增量。第一，纵向延伸：从“农产品”到“文创商品”的价值跃升。打破“农产品就地销售”的局限，引入创意设计和品牌思维：将初级农产品进行深加工，变为便于携带、包装精美的伴手礼；将传统手工艺与现代审美相结合，开发出兼具实用性和艺术性的文创产品。例如，一个盛产竹子的乡村，可以将竹子从卖原料升级为开发竹编体验课、销售设计师款的竹制灯具与茶具、打造竹文化主题民宿。通过这一链条，每一根竹子的附加值都实现了倍增。第二，横向跨界：从“旅游+”到“+旅游”的业态创新。跳出旅游做旅游，推动文旅与农业、工业、康养、体育、教育等产业的深度融合。例如，“旅游+康养”：利用乡村良好的生态和中医药资源，发展森林康养、温泉疗养、食疗调理等业态；“旅游+研学”：将农田、工坊、非遗传承人工作室认证为科普教育基地，吸引学生团体开展劳动教育和文化研学；“旅游+电商”：将直播间搬进田间地头和制作工坊，让游客现场体验的同时，也能通过线上平台将产品销往全国。这种跨界融合催生了无数新业态，极大地拓展了乡村产业的边界。第三，构建复合型消费场景：改变单一功能的景区建设模式，打造“可观、可玩、可学、可食、可宿、可购”的复合型消费空间。一个“田园工坊”，白天可以是游客体验手作的教室，晚上可以是乡村民谣的清吧；一片果园，采摘季是游乐场，平时是户外课堂，花期是摄影基地。通过空

间功能的复合利用，满足游客多元化的消费需求，让每一寸土地、每一间房屋都能产生叠加的经济效益。

3.3 夯实主体维度，完善利益联结机制，培育本土经营人才，让农民真正成为发展主体

这条路径旨在破解“主体参与边缘化”困境，核心是重构乡村内部的权利关系，让农民真正成为发展的“主角”和最大受益者。第一，制度创新：构建紧密型的利益联结机制。改变过去一次性买断或固定分红的简单模式，探索更加多元和公平的利益分配方式。大力推广“保底收益+按股分红”模式，引导农民以土地、闲置房屋、资金乃至民俗文化资源(如技艺入股)入股村集体经济组织或旅游企业。同时，探索“订单农业+溢价收购”模式，旅游企业或民宿与本地农户签订协议，以高于市场的价格定向采购其种植的优质农产品，既保证了食材的品质，又稳定了农户的收益。第二，能力建设：实施系统性的本土人才培育工程。农民之所以被边缘化，在很大程度上是因为能力不足，因此赋能必须先于赋权。政府和企业应加强联合，建立常态化的人才培训体系，内容不应限于基础的酒店服务、烹饪技能，更要涵盖新媒体运营、品牌营销、活动策划、乡土文化讲解等更高阶的能力。例如，培养本地的“乡村推荐官”，让其用自己的语言和视角讲述家乡故事；扶持“乡村创客”，为有想法的返乡青年提供创业指导和资金支持。只有当农民具备了与市场对话的能力时，才能真正掌握发展的主动权。第三，关系重塑：构建共生共荣的乡村治理新格局。要处理好三组关键关系：一是外来资本与本土社区的关系，通过制定村规民约或合作协议，明确双方的权责边界，引导外来力量成为“赋能者”而非“攫取者”；二是村干部与村民的关系，强化村集体在资源整合与利益协调中的核心作用；三是经济效益与文化保护的关系，建立文化保护与开发评估机制，确保任何开发行为都不会动摇乡村的文化根基。最终目标是，在市场化运营背景下，依然能够保留乡村的“烟火气”，使乡村成为村民安居乐业、游客心向往之的共同家园。

4 结语

综上所述，农村文旅产业对农村经济增长的影响是一个多层次、多路径的复杂过程。研究表明，农村文旅产业的价值不仅在于直接的经济贡献，还在于其撬动乡村资源价值重估、推动产业结构优化、重塑城乡关系格局、增强农民发展能力的深层效应。

与此同时，还需要清醒地认识到，农村文旅产业的经济效应并非自动实现，其发挥程度取决于发展理念、制度设计和实践路径的选择。“流量至上”的短期思维必然导致同质化、浅层化和排斥性困境，唯有转向“价值深耕”的长期主义范式，才能真正实现从“网红”到“长红”的跨越。这要求我们在深化体验、融合产业、夯实主体等维度持续发力，让乡村旅游扎根于独特的文化肌理、活跃的产业生态与坚实的社区基础中。展望未来，随着城乡融合发展体制机制的不断完善和乡村价值得到更充分的认可，农村文旅产业将在农村经济增长中扮演更加重要的角色。期待更多研究深入探讨文旅融合促进共同富裕的区域路径、数字技术赋能乡村文旅的创新模式、文旅产业助力农民增收的长效机制等议题，为新时代乡村振兴贡献学术智慧。

参考文献

[1] 依为远,李凌宇.农文旅融合赋能乡村振兴实践路径研究:以“文旅小镇”勐仑镇为例[J].乡村科技,2025,16(23):61-65.
[2] 李洁,陈影,李保东.产业融合视角下农产品加工业集聚对农村经济增长影响效应及机制研究[J].统计与管理,2025,40(11):87-99.
[3] 林洁.农业经济管理促进农村经济发展的策略:以三明市沙县区为例[J].农村科学实验,2025(20):133-135.
[4] 淡艳茹.农文旅融合促进农业农村现代化发展的实践路径[J].农业经济,2025(10):97-99.
[5] 凌再莉,武雪.农业产业链整合对农村经济增长的影响探析[J].时代经贸,2025,22(5):167-169.
[6] 顾津源.山东省农村产业融合对农村经济增长的影响研究[D].淄博:山东理工大学,2023.
[7] 贾子沛,韩建华.加强文旅融合 推动河北省农村旅游创新发展[J].河北农业,2022(8):32-33.

DOI:10.19995/j.cnki.CN10-1617/F7.2026.20.070

本文索引：张红英,郭胜.大数据驱动下江苏省5A级旅游景区高质量发展路径研究[J].商展经济,2026(20):070-074.

大数据驱动下江苏省5A级旅游景区高质量发展路径研究

张红英[1] 郭胜[2]

(1.无锡商业职业技术学院旅游烹饪学院 江苏无锡 214153;

2.浙江长征职业技术学院马克思主义学院 浙江杭州 310023)

摘 要：在数字经济重塑产业格局与旅游业迈向高质量发展的双重背景下，大数据已成为驱动景区打破传统路径依赖、实现数字化转型的关键变量。江苏作为全国5A级景区数量最多的省份，其高质量发展路径探索具有重要参考价值。本文以江苏省26家5A级景区为研究对象，基于网络数据，系统梳理了景区在供需平衡、产品服务、安全管理、智慧景区等方面存在的结构性矛盾，详细探讨了游客在安全意识、文化需求、旅游消费等方面的诉求范式转变，并提出了“内涵提升—综合发展—平台协同—通道融合—技术赋能”的“五位一体”高质量发展路径体系。研究表明，江苏省5A级旅游景区应确立“以文化为魂、业态为基、协同为翼、交通为脉、智慧为擎”的系统逻辑，可为全国旅游景区高质量发展提供范例。

关键词：大数据；5A级旅游景区；高质量发展；数字经济；中国式现代化

中图分类号：F592.7；F49　　**文献标识码**：A

高质量发展既是新时代中国经济发展的主旋律，又是中国式现代化的本质要求。党的二十大报告提出了“坚持以文塑旅、以旅彰文，推进文化和旅游深度融合发展”的战略目标，指明了新时期旅游业的战略转型方向；景区作为旅游业的核心吸引力及重要载体，特别是代表我国旅游服务最高水平的5A级旅游景区，决定了旅游业未来的发展方向。目前，江苏已有26家国家级5A级景区(表1)，居全国首位，“吴韵汉风、水韵江苏”的旅游形象深入人心。在数字文旅深度融合环境下，游客需求特征、消费观念及消费方式均出现新变化，传统景区运营及产品供应模式在一定程度上并不能满足新时期游客对高品质、个性化、沉浸式体验的需求。

同时，大数据、人工智能、物联网等新一代信息技术正以前所未有的广度和深度影响着产业发展。大数据既是大量数据的集合体，又是重要的生产要素和治理工具，具备把握规律、刻画用户画像、预测趋势、提高配置效率的能力，在推进景区高质量发展的过程中提供技术保障与决策依据。总结一条以创新驱动、文化引领、科技赋能为主线的景区发展道路，有利于促进江苏省5A级旅游景区的高质量发展。

1 文献综述与理论基础

1.1 国内外研究现状

旅游高质量发展是我国提出的新理念，而国外目前尚未有对景区高质量发展的相关研究，国外对景区发展的研究内容大多针对景区开发管理及生态环境可持续发展。西方学者主要聚焦于经济增长、环境保护与社会文化传承三者间的动态平衡，强调社区参与、利益相关者协同及气候变化应对，其研究范式多侧重于长期可持续性评估与伦理维度，为理解景区发展的外部约束提供了坚实的理论基石。

相比之下，国内较早的研究中对旅游高质量发展更多是从内涵、特征及评价体系等方面进行阐述，近几年也开始关注具体的业态或目的地的高质量发展，部分学者对乡村旅游、红色旅游、冰雪旅游进行了相关研究。现有文献缺乏对“省域5A级景区群”这一关键空间载体进行系统性探讨，往往将景区视为孤立个体，忽视了集群效应、空间联动及区域协同在高质量发展中的核心作用。此外，传统问卷调查难以捕捉海量、实时的游客行为轨迹，通过大数据技术，精准洞察游客需求的微观变化，实施个性化服务尤为重要，因此开展基于大数据实证分析的省域5A级景区群高质量发展研究

基金项目：江苏省哲社基金项目“大数据背景下江苏省5A级旅游景区高质量发展路径研究”(2023SJYB0975)。

作者简介：张红英(1976-)，女，安徽合肥人，副教授，研究方向：旅游景区和数据分析；

郭胜(1964-)，男，安徽怀远人，教授，研究方向：旅游文化、思想政治教育。

表1 江苏省5A级旅游景区地区分布情况一览表

江苏区域	数量	分布地区	数量	5A 级景区
苏南	17	无锡	4	无锡市鼋头渚景区
				无锡市灵山景区
				中央电视台无锡影视基地三国水浒景区
				无锡市惠山古镇景区
		苏州	6	苏州市沙家浜·虞山尚湖旅游区
				苏州市吴中太湖旅游区
				苏州市金鸡湖景区
				苏州市同里古镇景区
				苏州市周庄古镇景区
				苏州园林（拙政园、虎丘山、留园）
		镇江	2	镇江市句容茅山景区
				镇江市金山·焦山·北固山旅游景区
		常州	3	常州市天目湖景区
				常州市环球恐龙城休闲旅游区
				常州市春秋淹城旅游区
		南京	2	南京市夫子庙－秦淮风光带景区
				南京市钟山风景名胜区－中山陵园风景区
苏北	6	淮安	1	淮安市周恩来故里旅游景区
		盐城	1	盐城市大丰中华麋鹿园景区
		连云港	2	连云港花果山景区
				连云港市连岛景区
		徐州	1	徐州市云龙湖景区
		宿迁	1	宿迁洪泽湖湿地景区
苏中	3	南通	1	南通市濠河景区
		泰州	1	泰州姜堰区溱湖旅游景区
		扬州	1	扬州市瘦西湖风景区

具有重要的现实意义。

1.2 研究理论基础

1.2.1 资源基础观

企业可持续的竞争优势来源于其所具备的独特、稀缺、难以模仿且不可替代的资源与能力。对5A级旅游景区来说，其核心资源不仅是自然山水和文物古迹这些物质要素，还包括文化内涵、IP价值、大数据分析能力等。对上述要素资源的深度开发、充分融合与再创造过程，就是高质量发展路径的构建。

1.2.2 体验经济理论

体验经济时代，游客已不满足于简单地购买产品和服务，而是希望拥有难忘的、个性化的、有记忆点的旅游体验。通过大数据分析，景区可以为游客提供体验的触点及情绪需求，打造沉浸式的、参与式的体验产品，将景区从“售卖风景”转变为“售卖体验”。

1.2.3 智慧旅游理论

智慧旅游旨在利用新一代信息技术，实现旅游要素的全面感知、泛在互联、智能处理与协同运作，为景区的精细化管理、精准化营销及人性化服务提供技术底座。智慧旅游是实现高质量发展的关键手段而非终极目的，强调了智慧技术的应用是为了更好地展现文化的内涵及提高游客的体验感。

2 江苏省5A级旅游景区发展困境与游客消费行为特征分析

2.1 基于多源大数据的景区发展困境分析

本文依托百度指数等网络多源异构数据的深度挖掘与量化分析，总结出江苏省5A级景区在迈向高质量发展进程中面临的四大困境。

2.1.1 市场发展不均衡

从百度指数来看，以苏州古典园林、夫子庙—秦淮风光带、周庄古镇为首的头部景区搜索指数逐渐提升，体现出强大的市场韧性与品牌护城河，而一些区位边缘化(如苏北)或主题单一化的5A级景点(如花果山、沙家浜)热度回升滞后。

2.1.2 产品供给同质化

通过网络点评的文本情感分析可知，“拥挤”“过度商业化”“体验趋同”是高频负向语义词群。多数景区以门票为主要收入来源，产品形式较多停留在观光层面，缺少沉浸式互动及深层次体验情境。虽然江苏旅游资源丰富，但创造性转化及创新性发展仍有待提升。

2.1.3 智慧服务割裂

部分景区仅实现了简单的在线售票、公告查询等功能，并未真正实现智能化管理和服务，出现了旅游旺季网站崩溃、现场人流拥挤无法有效控制、游览过程缺少细致引导等问题，导致游客满意度大幅降低；未能充分发挥大数据对游客流量分析、针对性宣传推送及智能推荐等方面的巨大作用。

2.1.4 安全预警滞后

随着人们对安全重视程度的提高，传统的安全管理模式已不能满足游客新的需求，部分旅游景点未充分利用大数据的全区域监控、预测和报警等功能，无法对突发事件做出快速有效的反应。

2.2 新形势下游客旅游意向与消费行为特征

本文结合网络评论数据挖掘结果，提炼出新形势下游客需求的五大核心特征。

2.2.1 安全健康首要化

安全成为重要的考量因素，“无风险、干净卫生、全方位健康保障”的旅游目的地备受青睐，游客愿意为优质安全的基础设施、完善的应急救助系统、健康养生的产品和服务及生态健康的食品买单。

2.2.2 文化体验深度化

游客需求从浅层打卡向深度认知与精神共鸣转型，不再满足于旁观式展演，而是渴求以“参与者”身份介入非遗传

承与历史叙事，希望借助历史故事、民俗风情及非遗技艺的沉浸式体验获得心灵认同。通过高水准的专业导览、原创沉浸式演艺及手作体验，实现从“看风景”到“读文化”的跨越。

2.2.3 家庭出游微度假化

以核心家庭及代际组合为主的家庭出游占比逾六成。受时空约束，基于周末及短假期的“2~3天微度假”成为主导模式。高频次、短时长、近半径的特征，倒逼供应链进行“碎片化重组”，要求目的地提供“乐高式”可灵活拼装的模块化产品，并大幅提升交通接驳便捷性，以精准适配老人康养、儿童研学及青年休闲等多元代际需求。

2.2.4 需求偏好个性化

Z世代作为年轻游客群体的消费主力，比较注重个性化和差异化的旅游产品，其高度依赖短视频、KOL推荐等算法渠道获取信息，追求具有独特审美标签与情感共鸣的差异化产品。旅游不仅是体验，还是社交资本，独特的打卡场景与情感故事成为触发决策的关键开关，传播路径呈现出高度碎片化与即时裂变特征。

2.2.5 智慧服务刚需化

智慧服务已从“加分项”转变为“必须项”，游客期望通过手机实现游前智能规划、游中无感支付、电子深度讲解及一键应急响应等全流程闭环。高效、便捷且具有人文温度的数字化体验不仅大幅降低了决策与交易成本，还通过实时数据画像实现了“千人千面”的精准供给，构成新时代景区服务质量的核心标尺。

3 大数据背景下江苏省5A级旅游景区高质量发展的路径构建

针对上述市场两极分化、产品雷同化、智能化程度不高等结构性问题，以及游客文化体验需求、家庭微度假模式、对个性化与智慧服务的旅游需求等特征，江苏5A级景区的高质量发展必须构建一个以文化为魂、业态为基、区域协同为翼、交通服务为脉、智慧技术为擎的“五位一体”路径体系。上述五要素并非各自独立存在，而是相互关联、相互作用的整体，共同构成旅游景区高质量发展的内在源泉。

3.1 内涵提升：深挖文化基因，塑造核心吸引力

文化不仅是旅游的灵魂，还是5A级景区区别于普通景点、形成核心竞争力的根本。江苏省作为吴文化、楚汉文化、金陵文化、淮扬文化的交汇之地，其5A级景区承载着极为丰厚的历史文化遗产。

3.1.1 系统梳理文化主线，讲好景区特色故事

一个清晰、集中、有感染力的故事线索，是一个景区被游客理解进而留下深刻印象的关键。对于花果山(西游文化+道教文化+山水)、沙家浜(革命文化+湿地生态+芦苇荡)等文化要素庞杂、主题不明确的部分景区来说，迫切需要组织历史学者、民俗学者、文学学者、旅游策划师等跨学科学术团队系统梳理景区内所有的文化要素，运用资料搜集、口述历史、实地调研等方法，形成一条纵贯时空的文化主线。例如，苏州古典园林不仅仅被看作精美的建筑群，而应被阐释为“咫尺之内再造乾坤”的东方空间哲学与生活美学的物质载体；中山陵则应超越其作为陵墓的物理属性，被塑造为近代中国追求民族独立与民主共和的精神丰碑。这条主线一旦确立，就应成为景区所有产品设计、营销宣传、导览解说的“元代码”。

3.1.2 大力推动文化活化，打造沉浸式深度体验

游客不是信息的接收器，而是希望成为故事的参与者。这就意味着，要将静止不动的碑文、古建、文物变为动态的、有感觉、有触觉、能参与其中的故事场景。因此，可以参考西安“长安十二时辰”主题街区的做法，以高度还原的唐风建筑、NPC角色、剧情任务、特色餐饮等，将游客带入盛唐长安之中。江苏可在周庄、同里等水乡古镇推出以《沈万三传奇》或当地志书为蓝本的情景沉浸式剧本杀，让游客化身古人商贾、名士或船娘，在实景街道内进行游戏，体验水乡市集生活。在南京博物院、苏州博物馆旁，可以考虑打造以特展为主导、非遗工坊为延伸、小剧场(昆曲、评弹片段)为配套、文创店和特色茶饮店为补充的“博物馆群”，实现“白天看博物馆，晚上逛博物馆”的沉浸式体验。其中，增强现实/虚拟现实技术、全息影像技术、体感交互技术将扮演重要角色。例如，让《富春山居图》在观众面前活起来，可以实现秦淮河边歌姬及游客之间的隔空互动演唱，大幅提升其趣味性与感染力。

3.1.3 精心塑造独有IP，强化品牌记忆

每个5A级景区都应致力于打造一个或多个具有高辨识度、强传播力和丰富延展性的文化IP。这个IP既可以是一个具象的符号(如无锡灵山大佛的“祥符禅寺”祈福文化、连云港花果山的“齐天大圣”孙悟空形象)，又可以是一个抽象的概念(如扬州瘦西湖的“诗画江南”意境、夫子庙—秦淮风光带的“天下文枢”气韵)，还可以是一句朗朗上口的形象口号(如“烟花三月下扬州”“君到姑苏见，人家尽枕河”)。IP的价值在于其衍生能力，通过专业的IP授权运营，既可以开发出涵盖玩具、服饰、家居、食品等领域的系列文创旅游产品，又能围绕IP开发线上游戏、动漫短片、数字藏品等，构建线上线下联动的粉丝社群。最终游客不仅是带走一张照片，还会收获一份对景区IP的情感认同与文化归属感。

3.2 综合发展：推动业态创新，构建多元化、复合型的消费引擎

高质量发展的核心标志便是建立一个不依赖门票、收入来源多元、抗风险能力强的现代旅游产业生态。景区管理者应转变思维，从“管理者”向“运营商”转型，以游客的全生命周期体验为中心，不断迭代和丰富旅游消费业态。

3.2.1 升级基础服务业态，夯实品质根基

餐饮、住宿、交通、游览既是游客最基础的四大消费环

节，又是最容易产生负面评价的环节，必须坚决摒弃“景区内物价虚高、品质低劣”的旧有模式。餐饮上，应大力引入本地老字号(如南京的绿柳居、苏州的松鹤楼)和非物质文化遗产美食(如扬州炒饭、镇江肴肉)，打造“舌尖上的江苏”美食地图，并建立严格的食材溯源和品质监管体系；住宿上，鼓励建设具有景区文化气质的主题精品酒店、民宿、度假村，满足中高端客群对私密性、舒适度、独特性的需求；交通上，开通连接高铁站、机场到景区的旅游直通车，在景区内推广新能源观光车、特色旅游交通等绿色慢行工具；游览上，全面提升旅游导引标识牌建设水平，增设智慧语音讲解员、提升现实导航指引功能，健全舒适便利休息站，营造精致化、人性化的旅游空间。

3.2.2 丰富拓展文化体验业态，点燃夜间经济

文化体验是延长游客停留时间、加大消费深度的有效途径，因此应积极发展夜间旅游经济。苏州园林可推出“夜游网师园”，结合昆曲、古琴、评弹等非遗演出，在朦胧的夜色中营造出“月明之夜，花影婆娑”的意境美。南京夫子庙—秦淮风光带可以常态化举办”秦淮灯会“，并结合灯光秀、水上实景演出，重现“桨声灯影里的秦淮河”盛景。同时，还应经常举办小型音乐会、诗歌朗诵会、书画雅集、非遗集市等，让游客在轻松惬意的环境中自然地接受文化浸润。

3.2.3 引入新兴休闲娱乐业态，吸引年轻客群

在Z世代群体占据消费主体地位的今天，景区应具备潮流化、分享性等特点。面向青少年儿童，设计学习型旅游产品项目，如盐城湿地珍禽国家级自然保护区可以推出鸟类观赏、湿地知识学习活动，常州中华恐龙馆可增加恐龙文化探秘之旅；而对于年轻群体，则可大胆尝试剧本杀、密室逃脱、露营基地、户外音乐节等新潮玩法，如在天目湖旅游度假区的山水间布置一些以“溧阳茶文化”或“南山竹海传说”为主题背景的户外实景剧本杀，将游戏玩进山水中。

3.2.4 深化“旅游+”产业融合，延伸产业链条

高质量发展要求景区突破旅游业的边界，融合周边产业形成新的价值增量。以天目湖、溱湖等良好的水环境为依托，发展康养度假、医疗旅游等大健康产业；以阳澄湖、洪泽湖等丰富的水产品为依托，发展渔事活动、垂钓大赛、湖鲜美食节等特色渔业旅游；与工业相结合，如苏州丝绸博物馆周围可以设计一条从养蚕、缫丝到织造、成衣的工业旅游线，在满足产品多样性的同时，也能推动当地第一、二、三产业的融合发展。

3.3 平台协同：强化区域联动，构建开放共享的泛文旅生态圈

任何一个5A级景区都不应是一座孤岛，而应树立宏大的格局观，将景区视为一个强大的“吸引核”，通过区域协同，构建一个共生共荣的泛文旅生态圈。

3.3.1 打造区域旅游吸引核，实现线路串联

以一个5A级景区为中心，联合周边3A、4A级景区、乡村旅游重点村、特色小镇、美丽乡村等，策划主题鲜明、体验连贯的跨区域精品旅游线路。例如，以扬州瘦西湖为中心，向内连接个园、何园、东关街等历史文化街区，向外连接高邮盂城驿、邵伯古镇等运河遗产点，联合开发“扬州古城—运河文化”深度游线；以无锡鼋头渚景区为中心，与位于太湖沿岸的灵山胜境、拈花湾禅意小镇形成“太湖山水—禅意养生”黄金三角，通过方便快捷的内部交通接驳，实现客流互送、资源共享。

3.3.2 推动城乡融合发展，共享发展红利

将景区建设作为乡村振兴的重要推动力量，鼓励景区与周边村庄形成密切的利益共同体。一方面，景区可优先采购当地村民的绿色农产品、手工艺品，为村民提供导游、保洁、安保等岗位；另一方面，可引导、支持村民利用自有房屋开展特色民宿、农家乐，开发采茶、插秧、收割等农事体验游活动，既能丰富游客的乡村体验，又能真正让当地居民分享到发展旅游带来的收益，实现经济效益与社会效益的双赢。

3.3.3 主动融入国家战略，借势借力发展

江苏既位于长三角核心区，又是大运河、长江两大国家文化公园的重点建设区，各5A级旅游景区应主动对接重大国家战略，在更大范围内谋划自身发展格局。例如，苏锡常的沿运河5A级景区应融入大运河国家文化公园的一盘棋中，共同讲好“千年运河”的江苏故事；南京、镇江、扬州等地的滨江5A级旅游景区则可融入长江国家文化公园建设中，凸显长江文明、渡江战役等主题。通过融入国家战略，不仅可以争取到更多的政策、资金和项目支持，还能借助国家层面的宣传平台，吸引来自全国乃至全球的客流。

3.4 通道融合：优化交通体系，完善“快进慢游”的立体化服务体系

“旅”是过程，“游”是目的，一次不满意的交通体验会影响一次完美的旅行。通过构建外部“快进”、内部“慢游”无缝衔接的立体化交通与服务体系，提升旅游景区的高质量发展。

3.4.1 完善外部“快进”网络，解决“最后一公里”难题

加强5A级旅游景区与高铁站、机场、高速公路出口的无缝衔接，开通频次高、准点率高的旅游直通车或旅游公交专线。通过大数据准确分析出主要客源地的分布及出游习惯。例如，利用OTA数据平台分析出上海、杭州是苏州园林的主要客源地，可与铁路上海局、杭州局合作，在周末及节假日增加上海/杭州至苏州的高铁班次，在高铁上设置景区数字导览二维码；对远程客源则可联合航空公司推出“机票+门票+酒店”打包旅游产品。

3.4.2 构建内部“慢游”系统，提升旅途审美体验

在景区内大力推广绿色环保、有特色的慢行交通体系

(如电瓶观光车、摇橹船、铛铛车、步行栈道等)。设计好游览路线,既要串联起所有核心点位,又要布设好休憩驿站、观景平台、景观小品等节点,让游客在移步换景中获得持续的审美愉悦。在南京钟山风景区,可沿登山路径设置若干观景点,每个观景点分别以各季节代表性植物为景(梅、樱、银杏),配以座椅及饮用水供应处,提倡步行上山的游览方式。

3.4.3 提升智慧导览水平,打造“掌上景区”

开发或改造升级景区App/小程序,实现多语种语音导览(既可以是AI声音,又可以找名人为景点配音)、AR导航(用手机摄像头对着面前方向,就可以看到你的路线及沿途介绍)、个性游线路定制(基于游客兴趣标签+剩余时间智能推荐游览线路)、紧急求助(直接连接到景区调度中心)。采用智能机器人全天候为游客提供咨询、问答等服务,解答游客在开放时间、门票价格、天气情况、寻物招领等方面的问题,大幅提升服务响应速度及服务范围。

3.5 技术赋能:深化智慧应用,赋能精细化管理与人性化服务

如果文化是灵魂、业态是血肉,那么以大数据、人工智能为代表的新一代信息技术就是驱动整个机体高效运转的“神经系统”,技术赋能是实现高质量发展的底层支撑与核心引擎。

3.5.1 建设全域“智慧大脑”,实现科学决策

打通景区各个部门之间的信息孤岛,对票务系统、视频监控、停车场管理、环境监测、Wi-Fi探针、社交媒体舆情等海量数据进行融合处理,并建立统一的景区“智慧大脑“ 指挥平台,其核心功能是实时感知、智能预警和科学决策。例如,对各区域人群密集程度进行实时监控,并以热力图的方式展示。当某一区域(如拙政园的香洲)的人群达到安全线临界点时,可以自动发出指令:一是通过App向即将到达这一区域的游客发送分流提醒;二是派遣附近相关工作人员到现场进行疏散引导,在安全管理方面可通过AI视频分析,自动识别游客的异常行为(如翻越栏杆、落水),并第一时间发出报警信号。

3.5.2 实现精准营销与个性化服务,推动“千人千面”

通过对游客预订信息、浏览轨迹、消费记录等数据的分析,可以清楚地了解游客的人口属性、兴趣爱好、消费水平等,在OTA平台、社交媒体的信息流上对“文化沉浸型”游客进行园林夜游+非遗手作体验套餐的精准推荐,对“家庭亲子型”游客进行恐龙园家庭套票和研学课程的推荐。此外,在游客到达景区后,也可以根据其所在的位置信息,向用户App推送周边正上演的昆曲演出或打折力度较大的文创产品及排队人数较少的餐厅信息,从而实现“千人千面”。

3.5.3 全面提高运营管理效率,优化资源配置

借助物联网技术,可实现对景区内水电路管、消防设施、游乐设备等远程监测和预警维修,既能及时排除隐患,确保安全运营,又可达到节能减排的目的;借助AI算法,根据历史人流量及天气预测情况,准确预估未来几日各个岗位(检票员、清洁工、安保人员等) 的人数需求,实现人力资源的最佳利用。根据各类营销活动投入产出比数据分析结果,科学判断各渠道产品营销成效如何,为以后的预算安排及策略调整提供充分的数据支撑。智慧应用可大幅减少运营费用支出,提升管理水平。

4 结语

综上所述,本文基于江苏省26家5A级旅游景区的发展问题和游客新需求特点,创新性地构建“内涵提升、综合发展、平台协同、通道融合、技术赋能”的旅游景区高质量发展路径体系。景区高质量发展是一场以文化为内核、游客为中心、科技为驱动的系统化工程,要求景区管理者不仅要“向内看”,深挖文化富矿,创新产品业态,还要“向外看”,打破行政壁垒,融入区域发展;同时,必须“向前看”,拥抱数字技术,智慧赋能旅游景区管理与服务,从而让江苏省5A级景区在激烈的旅游市场竞争中立于不败之地,持续实现景区的高质量发展。

参考文献

[1] 王晨.体验经济背景下旅游景区高质量发展研究[J].旅游纵览,2025(20):166-168.
[2] 舒小林,何亚兰,刘东强,等.考虑游客感知的民族村寨型景区高质量发展路径探索:基于西江千户苗寨旅游大数据的实证分析[J].价格理论与实践,2023(5):176-179+211.
[3] 蔡玥莹.江苏省5A级景区在线评论的质量评估研究[D].苏州:苏州大学,2021.
[4] 严芙蓉.不同类型旅游景区微信公众号的受众偏好研究[D].南京:南京师范大学,2022.

DOI:10.19995/j.cnki.CN10-1617/F7.2026.20.075

本文索引：黄劲.新质生产力赋能湛江非遗文化品牌建设的实践路径[J].商展经济,2026(20):075-079.

新质生产力赋能湛江非遗文化品牌建设的实践路径

黄劲

(湛江幼儿师范专科学校 广东湛江 524000)

摘 要：非遗文化品牌建设是推动优秀传统文化创新性发展与提高区域文化竞争力的重要路径。新质生产力赋能湛江非遗文化品牌建设形成四重作用逻辑：新质劳动对象重塑非遗资源的开发方式；新质劳动者拓展非遗文化品牌建设的主体结构；新质劳动资料升级非遗文化品牌的传播方式；新质生产要素重新组合改变非遗文化品牌价值的必然选择。当前，湛江非遗文化品牌建设过程中存在文化资源品牌转化不足、数字技术与品牌生产融合不深、品牌建设主体的能力结构有待优化、生产要素尚未形成有效协同配置等现实困境，本文立足新质生产力要素跃升与优化组合要求，提出挖掘文化内涵、深化数字应用、整合专业力量、优化要素配置等实践路径，以推动湛江非遗资源优势向文化品牌发展转化。

关键词：新质生产力；区域文化产业；非物质文化遗产；文化品牌；品牌建设

中图分类号：F273.2；F127　　**文献标识码**：A

非物质文化遗产既是地方历史记忆、文化传统和生活方式的重要载体，又是塑造区域文化形象和增强文化认同的重要资源。近年来，我国非遗保护逐步由单一保护传承向系统性保护、合理利用和创新发展拓展。“十五五”规划纲要明确提出“推动文化遗产系统性保护和统一监管”。在此背景下，非遗文化品牌建设旨在提升非遗资源的文化识别、社会传播和持续发展能力，在非遗文化保护中的作用越来越重要。湛江地处雷州半岛，拥有湛江人龙舞、广东醒狮、雷州石狗、吴川飘色、雷剧、湛江傩舞、北坡游鱼等具有鲜明地域特色的非遗项目，为地方文化品牌建设提供了丰富的资源。然而，非遗资源优势并不会自然转化为品牌优势，当前部分湛江非遗文化主要通过节庆展演、线下展示和传统文创等方式进入公众视野，其在品牌表达、数字传播、产品创新和产业协同等方面有待提升。

新质生产力以创新为主导，以劳动者、劳动资料、劳动对象及其优化组合的跃升为基本内涵，强调了数字技术、数据要素和高素质劳动者在生产方式变革中的重要作用。然而，新质生产力的作用并非只是增加数字展示或线上传播工具，而是在于改变非遗文化资源开发、内容生产、品牌传播和市场连接的方式。数字技术可以拓展非遗文化的展示和传播场景，创新人才可以提升文化内容和产品开发能力，数据资源和平台工具能够增强市场识别和连接用户。因此，新质生产力与非遗文化品牌建设之间具有较强的现实关联。

新质生产力赋能非遗文化品牌建设虽已具备一定的实践基础，但其应用仍存在诸多难题。第一，保护还是开发？非遗文化品牌建设虽然需要提升文化资源的社会价值和市场价值，但过度商业化可能削弱文化的本真性。第二，技术赋能还是技术替代？数字技术虽然可以提高传播效率和展示效果，但技术应用不能取代非遗自身的文化内容与传承主体。第三，单项文化创新还是文化产业转型？单纯通过增加文创产品、短视频传播或直播营销等方式，难以从根本上解决非遗文化品牌建设中的问题。因此，新质生产力赋能湛江非遗文化品牌建设的重点，不只是“使用什么技术”，而是“如何通过新的生产要素配置改变非遗文化品牌建设路径”。

本文在阐释新质生产力赋能非遗文化品牌建设作用机制的基础上，分析湛江非遗文化品牌发展的现实基础及主要困境，并提出新质生产力赋能湛江非遗文化品牌建设的实践路径。

1 新质生产力赋能非遗文化品牌建设的作用机制

新质生产力以劳动者、劳动资料、劳动对象及其优化组合的跃升为基本内涵[1]。非遗文化品牌建设是文化资源进入现代生产、传播和价值实现体系的过程。非遗资源的当代进路涉及数据化、品牌化和生活化，其关键在于发掘非遗本土性资源与当代创造之间的内在联系[2]。由此可见，新质生产力与非遗文化品牌建设的结合，不能简单归结为数字技术对传统文化的外部嵌入，因为新质劳动者改变文化生产的主体能力，新质劳动资料改变文化生产的技术条件，新质劳动对

基金项目：湛江市哲学社会科学规划项目“新质生产力对湛江非遗文化品牌的建设影响机理及路径研究”(ZJ24YB95)。

作者简介：黄劲(1988-)，女，汉族，广东湛江人，讲师，博士，研究方向：电子商务运营。

象拓展文化资源的开发范围。这三类要素的重新配置，可以改变文化资源进入品牌生产和价值转化的方式。

1.1 新质劳动对象重塑非遗资源的开发方式

非遗文化品牌虽以传统技艺、文化知识和地方性文化资源为重要内容来源，但文化资源并不会自然形成品牌内容。不同类型非遗项目依托技艺、仪式、表演、口述传统和民俗活动等形式存续，其文化信息通常与特定实践主体和文化场景相联系。数字采集、存储和建模技术改变了部分文化资源的记录形态，如图像、声音、技艺过程和文化叙事可以形成数字档案、音视频和三维模型等数字资源，拓展了非遗资源整理和利用方式。因此，新质劳动对象的变化不仅扩展了非遗资源形态，还拓展了非遗资源可利用范围，进一步推进品牌内容开发过程。

1.2 新质劳动者拓展非遗文化品牌建设的主体结构

非遗保护、传承与发展依赖相关社区、传承主体及其他参与者的持续实践，数字环境扩展了参与主体及其行动方式。研究发现，非遗新生代传承人、社区青年和爱好者可以通过数字实践参与非遗保护、传播和价值共创，多元主体协同行动已成为非遗数字化发展的重要特征[3]。当非遗文化进入品牌建设后，文化阐释、创意设计、数字内容生产和市场运营对参与主体提出了新的能力要求。新质生产力强调劳动者知识、技能和创新能力的提升，并重视能够掌握新型生产工具的高素质劳动者。因此，非遗文化品牌建设逐步从单一的技艺实践向多主体协作转变。

1.3 新质劳动资料升级非遗文化品牌的传播方式

现有研究认为，互联网、新媒体与数智技术正重塑非遗的传播条件，推动其由线下展示向网络传播、数字展示和沉浸交互延伸，以增强文化遗产传播的广度和深度[4]。数智技术的嵌入具有双重效应。相关研究指出，数字增能可能引发侵权风险、技术依赖，以及视觉图像中的表征悖论与意义遮蔽及资本魅惑下的语义失真与叙事偏离等问题[5]。因此，新质劳动资料的“新”不能以技术数量或工具先进程度为判断依据，其实质在于非遗设计、生产与传播所依赖的技术条件及其功能边界发生变化。数字技术作为新的劳动资料，可以延伸文化记录、内容制作、互动展示和网络传播等功能。然而，数字技术应用需以非遗的文化内涵、传承规律和主体性为边界，避免技术形式遮蔽文化内容，从而实现技术创新与非遗文化传承的协调发展。

1.4 新质生产要素重新组合改变非遗文化品牌价值的必然选择

新质生产力表现为劳动者、劳动资料、劳动对象三要素及其优化组合的跃升[1]。现有研究虽然揭示了非遗文化资源数字化[6]、多主体数字行动[3]和数智技术赋能非遗传播效能[5]，但对这些因素如何在品牌建设过程中形成系统协同缺乏统一解释。与传统生产力相比，非遗传承主体及其他专业参与者借助数字化劳动资料开发传统文化资源及其数字形态，从而改变劳动者、劳动资料和劳动对象之间的配置关系。由此可见，新质生产力三要素的协同成为推动非遗文化资源开发、内容生产、传播与市场运营的主要动力，从而促进非遗资源转化为有市场价值的品牌资产。

2 湛江非遗文化品牌发展的现实基础

非遗文化品牌的形成虽然以文化资源为基础，但文化资源并不会自然转化为品牌优势。非遗文化品牌化过程的本质是地方文化资源的识别、提取、重组与传播。已有研究指出，品牌化成为非遗资源化的重要实现形式[2]，而品牌作用机制能带动传统文化产业开发与文化传承[7]，但要保持文化资源自身的价值基础。湛江地区文化资源多元化与地域特色显著化，构成湛江非遗文化品牌发展的现实基础。

2.1 文化资源多元化：非遗文化品牌的内容基础

非遗资源具有不同的文化载体和表现形态。湛江非遗资源种类丰富，这些非遗文化不仅是刻在湛江血脉中的文化基因，还是这座城市文化发展的核心密码。本研究将非遗资源大致分为表演艺术类、民俗类、传统美术类和传统技艺类。

2.1.1 表演艺术类非遗为品牌建设提供动态文化内容

这类非遗主要借助身体动作、音乐节奏、人物造型和故事情节表达文化意义，具有较强的动态性和叙事性。湛江人龙舞、遂溪醒狮、雷剧等项目均具有明显的动态展示和公共传播属性。其中，“遂溪醒狮”被列入首批国家级非物质文化遗产名录，成为湛江一张亮丽的城市名片。近年来，当地醒狮继续通过校园传承、赛事和对外文化交流等方式进入公共文化空间，这类非遗资源所承载的内容并不限于表演形式本身，其背后还包含地方历史、民间故事、价值观念和集体记忆等。因此，表演艺术类非遗资源可以通过节庆活动、文化故事、影像内容和数字内容等方式，将地方文化转化为可观看、可讲述和可传播的品牌内容。

2.1.2 民俗类非遗为品牌建设提供场景体验内容

与表演艺术类非遗资源相比，民俗类非遗资源通常与特定社区、节庆时间、仪式空间及群体参与密切相关，具有明显的公共性[8]。民众是非物质文化遗产的承载者与实践者[12]，其展示与传播不能脱离社会实践。以省级非物质文化遗产北坡游鱼为例，其已延续数百年，每逢元宵节，北坡村民拿着各色各样的鱼灯在街上巡游，祈求来年风调雨顺。除此之外，湛江年例、吴川飘色等也经常进入春节和地方节庆场景。因此，这类资源更适合形成节庆体验、文化空间和参与式活动等场景，而不是被简单压缩为一个视觉图案或实体产品。

2.1.3 传统美术类非遗为品牌建设提供视觉识别内容

非遗成为一个民族特定的文化符号，在动态传播过程中增强公众对文化的认知。雷州石狗是湛江较具代表性的视觉文化资源，其造型并非单纯装饰形象，而是与雷州半岛长期形成的民间信仰、生活习俗和地方记忆相联系。与需要呈现完整仪式或表演的非遗资源相比，这类资源更容易通过造型、纹样和文化意象形成较为凝练的视觉识别。城市靠符号来记忆，城市文化符号是城市文化精神的象征[9]。因此，雷州石狗等具有鲜明视觉特征的非遗资源，通过提炼文化元素和视觉符号转化应用于品牌标识、文创产品和城市文化形象设计，为湛江非遗文化品牌形成具有地域特色的视觉识别提供资源基础。

2.1.4 传统技艺类非遗为品牌建设提供产品与技艺内容

传统技艺类非遗具有较明确的实体载体和消费场景的特征。在湛江市第九批市级非遗名录中，湛江虾饼、徐闻腌粉、碳烧生蚝、吴川烂镬炒粉及湛江古建筑营造技艺等被列入传统技艺类别，此类资源需依据原材料选择、制作程序、技艺经验和地方生活记忆进行开发，并最终形成可以直接进入消费过程的产品。与前面三种资源相比，其文化资源向品牌内容转化的载体更加明确，可以通过产品形态、工艺故事、包装设计和消费体验体现地方文化。因此，传统技艺类非遗资源的品牌化并非简单将非遗文化做成商品，而是将地方性知识与制作技艺嵌入产品，使实体产品成为传递地方文化的内容载体。

2.2 地域特色显著化：非遗文化品牌的发展基础

地方非遗文化品牌不仅需要丰富的内容资源，还需要建立文化内容与特定地域之间稳定的识别关系。研究表明，传统手工艺区域品牌的塑造需要从视觉、行为和理念等多个层面建立公众认知与品牌认同[10]，区域文化本身是品牌识别的重要来源。湛江非遗的地域性是内生于其形成与传承过程中的文化属性，并构成非遗文化品牌差异化识别的发展基础。

2.2.1 历史积淀形成文化标识

雷州半岛长期形成地方语言、民间信仰、戏曲和民间艺术，在部分非遗项目中保留了较明显的地域印记。研究发现，雷剧的形成与生存同雷州半岛的语言、历史、民俗及地理环境密切相关[11]。雷州方言、地方民俗和区域文化环境共同进入雷剧的唱腔与表演形态，使其具有较清晰的地方文化指向。非遗与地域文化传统和文化记忆之间存在密切关系，地方文化经验成为理解非遗文化的重要内容[12]。这种长期形成的历史文化标识，为湛江非遗文化品牌形成清晰的地域文化形象提供了基础。

2.2.2 滨海生活塑造文化特质

湛江的滨海地理环境不能直接说明非遗具有海洋属性。自然环境只有进入居民的生产生活和民俗实践，才可能转化为具体的文化表现。例如，东海岛人龙舞长期流传于东海岛东山镇，具有明显的海岛色彩和乡土气息。由此说明，部分湛江非遗项目确实保存着海岛社会生活留下的文化印记，但不能将湛江非遗当作“海洋非遗”。值得关注的是，地方自然环境如何经过社会生活转化为特定的民俗形式。对于非遗文化品牌而言，滨海地域特征应建立在这种具体文化联系之上，而非简单使用通用的海洋符号。

2.2.3 民俗实践维系文化认同

非遗的地域意义需要通过持续的社会实践得到维系。非遗文化认同不能脱离文化实践者及其具体历史脉络来理解，社区、群体和个人是非遗项目保护和传承的主体。吴川飘色属于国家级非遗，其内容融入历史故事、戏曲人物和地方节庆活动，其文化意义并非只是人物造型，而是巡游、节庆和地方社会的共同参与。这种持续的民俗实践即使非遗与地方社会保持联系，又使其承载的文化记忆和地域意义得到认同。因此，民俗实践为非遗品牌提供了区别于一般商业品牌的社会基础，并形成较稳定的地域文化认知。

3 新质生产力赋能湛江非遗文化品牌建设的主要困境

当前，湛江非遗文化品牌建设虽然具备现实基础，但正面临多重现实困境。

3.1 文化资源的品牌转化不足

非遗资源虽然是文化品牌建设的内容基础，但资源优势并不会自然转化为品牌价值。研究表明，非遗资源的创造性转化需要充分挖掘其文化元素及潜在价值，并结合现代审美和社会需求形成新的产品与表达方式[13]。湛江部分非遗已开展品牌化探索：遂溪醒狮在保留表演和狮头制作的基础上，已开发醒狮IP及文创产品，并尝试与文旅品牌相结合。然而，从现有实践来看，部分开发仍集中于节庆展演、代表性造型和单项文创产品上，技艺背后的地方记忆、文化叙事和审美意涵尚未充分转化为连续的品牌内容。由此，湛江非遗品牌建设面临的主要问题并非资源不足，而是文化资源的挖掘和转译深度有限。从新质生产力视角来看，这反映出传统劳动对象向多形态、可开发文化资源转变的程度仍有提升空间。

3.2 数字技术与品牌生产融合不深

数字技术已成为非遗保护、传承和传播的重要技术手段。研究指出，数字技术既改变非遗保护手段，又推动非遗治理主体治理能力和效能提升[14]。数字平台实现了非遗生活空间的时空位移、非遗话语叙事的多维拓展及地域性群体文化的大众性转向[15]。截至2025年，湛江已建成“非遗”数

字展馆，共有30个多媒体展项，由209项软硬件设施组成，数字化保护和展示已具备一定基础。然而，从非遗文化品牌建设来看，现有数字技术主要用于资源展示和互动体验，其向文化元素提取、创意设计、数字产品开发等生产环节的延伸仍显不足。数字资源只有进入品牌内容开发过程，才能由展示资源转化为生产资源。因此，湛江非遗数字化面临的主要问题是数字技术与品牌生产的融合程度不深。从新质生产力视角来看，也反映出新质劳动资料的功能尚未在品牌生产环节得到充分发挥。

3.3 品牌建设主体的能力结构有待优化

非遗品牌建设对参与主体提出了不同于传统技艺传承的能力要求。传承人掌握核心技艺和地方性知识，是非遗文化延续的重要主体；品牌建设还涉及文化阐释、创意设计、数字传播和经营管理等专业活动。研究表明，数字技术介入非遗活化后，人才支持不足是制约非遗文化资源创新转化的重要因素[16]。目前，湛江虽然已形成传承人、文化机构和学校等主体共同参与的传承格局，但现有实践较多集中于技艺传习、展演和后备人才培养。相比之下，文化创意、数字技术、品牌传播和市场经营等专业能力与传统传承能力的长期结合仍显不足。因此，湛江非遗品牌建设面临的主要问题是主体能力结构与品牌生产需求之间尚未充分衔接。从新质生产力视角来看，新质劳动者的培育应由单一技艺传承向文化、技术与经营等多种能力协同转变。

3.4 生产要素尚未形成有效协同配置

非遗文化品牌的持续发展需要有效配置不同生产要素。新质生产力既强调劳动者、劳动资料和劳动对象自身的跃升，又重视三者组合方式的优化。研究指出，生产要素创新性配置是形成新质生产力的重要条件[1]，非遗文化品牌建设需要由不同主体和环节共同承担。湛江市在2025年发布的“非遗精品之旅”将非遗展览馆、赤坎老街、傩舞、蒲草编织、雷州大鼓等不同资源进行融汇，推动不同文化、旅游和商贸消费实现系统化串联。然而，“活动组合”与“品牌协同”存在区别：前者解决的是不同资源如何在特定活动或线路中共同出现；后者还要求非遗资源开发、产品生产、传播渠道、消费场景和经营主体形成相对稳定的价值联系。只有将分散于不同项目、主体和场景中的生产要素组织起来，使非遗项目获得阶段性社会关注，才可能沉淀为持续的品牌认知和价值创造能力。因此，湛江非遗文化品牌建设面临的深层问题已不只是某一项资源、技术或人才不足，而是不同生产要素尚未围绕品牌价值形成稳定的配置关系。

4 新质生产力赋能湛江非遗文化品牌建设的实践路径

4.1 挖掘文化内涵，推进非遗资源开发

非遗资源是文化品牌建设的内容基础，其价值不仅体现于技艺、表演和器物等外在形态，还体现在地方记忆、民俗传统和审美观念等文化内涵。湛江虽然非遗资源类型多样，但资源禀赋并不会自然形成品牌优势，关键在于能否从传统文化形态中提炼文化内涵、塑造独特的非遗品牌。新质生产力强调劳动对象的拓展。2026年非遗资源开发已进入“数智化+内涵深耕”新阶段，因此湛江非遗资源开发应由外显形态展示向精神内核深度转化。当前，简单制作工艺、舞台表演等外显形态易导致内容失真与审美疲劳，现代消费者已从“买产品”转向“买体验”，需通过挖掘非遗项目背后的历史脉络、技艺特色、精神内涵和审美特征，建立文化认同。以国家级非遗项目“湛江傩舞”为例，创作者提取湛江傩舞面具图案进行创新设计，应用在陶瓷和家纺系列用品中，既实用美观，又能体现“湛江傩文化”的民族性、精神性，激活情感共鸣。通过挖掘文化内涵及提炼文化要素，可使分散于技艺传承、民俗实践和地方生活中的文化内容转化为品牌开发资源，为湛江非遗文化品牌建设提供持续的内容来源。

4.2 深化数字应用，拓展品牌创新手段

数字技术是焕新非遗文化的重要力量。在新质生产力赋能的前提下，数字技术是一种新型劳动资料，其价值不仅体现于技术工具本身，还取决于资源利用效能的提高。湛江非遗应注重在坚守传统的基础上重构非遗数字资产。例如，湛江市霞山区积极探索“AI+非遗+文旅”模式，利用AI技术对醒狮动作进行数字化模拟与创新设计。这种创新模式不仅能吸引大量群众前来观看与参与，将非遗项目转化为可互动、可传播的重要载体，还展示出非遗在人工智能时代的勃勃生机。通过将赤坎古商埠非遗街区打造成文旅品牌，推出“印象老街”小程序，创新非遗传承体验新场景，复原非遗项目，让非遗从“被欣赏”变为“可参与”，为古城带来客流，增加当地居民收入。这种“文化解码—创意转化—商业变现”的实践路径，为非遗文化品牌建设提供了生动案例。此外，还可以利用数字平台收集用户反馈和市场信息，并将其用于产品改进和品牌内容调整。又如，湛江市整合多源数据，构建全市文旅数据中枢平台，实现文旅产业一体化，提升产业管理效能。数字技术在资源开发、创意设计和市场反馈等环节的深入应用，释放了数字资源的开发潜力，提升了数字技术在湛江非遗文化品牌建设中的实际效用。

4.3 整合专业力量，优化主体能力结构

非遗文化品牌建设对参与主体提出了不同于传统技艺传承的能力要求。传承人掌握核心技艺、地方知识和文化记忆，是非遗文化保护与传承的核心主体。新质生产力强调劳动者知识结构、专业技能及其创新能力的提升，非遗传承人应进行技艺传承、数字传播和品牌开发能力的同步培养，特别是注重对其新质生产力意识方面的培养。例如，国家级非遗遂溪醒狮的“95后”县级传承人李祖杰，通过抖音等平台

记录舞狮训练、分享狮头彩扎制作过程，并于2025年入选中国“青年非遗视频创作哺育行动”名录。该实践证明，传承人借助数字媒介展示真实的人物叙事和技艺过程，能够拓展传统非遗的传播场景，降低青年群体接触非遗的门槛。应注意的是，传承人单打独斗，形不成产业合力，因此应在尊重传承人文化主体地位的基础上，整合不同领域的专业力量，形成“核心传承人+专业群体”抱团发展的格局。其中，核心传承人把关技艺传承、文化内涵和品牌内容，邀请视觉设计、品牌推广和新媒体运营等专业人员参与非遗品牌开发，分别承担数字内容制作、品牌传播与市场推广工作，补充品牌开发所需的专业能力。非遗文化要发展，青年人才是根本。因此，应整合湛江本地高校资源，构建非遗传承新模式，探索“非遗传承人工作室”进校园等培养方式，由非遗传承人、专业教师与运营人员共同组成“三师协同”教学团队，将非遗项目融入课程实践、专业实训和创新创业活动，引导青年学生参与文化内容创作、文创产品开发和品牌推广，培养熟悉非遗文化并具备现代品牌运营技能的青年人才。通过提升传承人自身能力、吸纳专业人才并加强青年人才培养，构建传统传承能力与现代专业能力相互补充的主体结构，为湛江非遗文化品牌建设提供持续的人才支撑。

4.4 优化要素配置，健全长效协作机制

非遗文化品牌建设需要持续整合分散的文化资源、技术条件和市场资源。据报道，湛江充分整合与利用相关资源，将非遗元素融入文旅业态，创新“非遗+民俗”“非遗+节庆”“非遗+文创”“非遗+美食”等多种业态。当前合作多依托专项活动展开，需加强文化资源开发、品牌经营与市场需求之间的联系。新质生产力强调生产要素的优化组合，湛江非遗文化品牌建设应由单项要素投入转向多种要素协同配置。具体而言，围绕具有地域特色和开发基础的非遗项目，统筹文化资源、数字资源、创意力量和传播渠道，改变资源分散利用的状况，使不同要素共同服务于品牌开发。与此同时，加强品牌开发与市场需求的衔接，将市场信息及时引入产品开发和内容传播，根据消费需求与传播反馈调整产品形态、文化表达与推广方式，避免品牌开发与市场经营相互脱节。此外，处理好多元参与主体关系，重视各利益方关系的统筹协调。据此，湛江应明确非遗文化品牌使用、成果归属和收益分配等事项，保障传承人及参与主体的合理权益，增强各方持续参与非遗文化品牌建设的意愿。通过资源整合、市场衔接与利益协调，改善不同生产要素之间的配置关系，为湛江非遗文化品牌持续发展提供支撑。

参考文献

[1] 蒋永穆,薛蔚然.新质生产力理论推动高质量发展的体系框架与路径设计[J].商业经济与管理,2024(5):81-92.

[2] 向丽.审美资本与非遗资源化的当代进路[J].南通大学学报(社会科学版),2025,41(1):137-148.

[3] 权玺.和而不同异而相融:增能理论视域下“非遗新青年”的数字行动逻辑与价值共创体系[J].云南民族大学学报(哲学社会科学版),2024,41(2):52-59.

[4] 陈平,郭梦垚,高泽.利用数字媒体和多元化途径助推中国文化遗产的国际传播[J].西北工业大学学报(社会科学版),2024(2):81-91.

[5] 吕伟松,赵庆寺.当“技术文明”走进“文化空间”:论数智技术参与下的非遗国际传播[J].云南民族大学学报(哲学社会科学版),2024,41(6):31-40.

[6] 常凌翀.新媒体语境下非物质文化遗产的活态传承与传播路径:以湖州市为例[J].浙江档案,2019(1)26-27.

[7] 李海霞.品牌作用机制与民间传统文化产业化[J].东岳论丛,2010,31(2)146-149.

[8] 刘显世,唐月民.从庙会到会展:我国非物质文化遗产的公共性运作[J].东岳论丛,2016,37(5):40-48.

[9] 王一川.北京文化符号与世界城市软实力建设[J].北京社会科学,2011(2):4-9.

[10] 祝晓彤,王立强.传统手工艺区域品牌的塑造与传播路径探析:以“山东手造”为例[J].东岳论丛,2024,45(6)45-53+191.

[11] 林威,马达.文化地理学视域下雷剧艺术的形成与生存探析[J].星海音乐学院学报,2017(1):9.

[12] 毛巧晖.非物质文化遗产:文化记忆的展示、保护与实践[J].西北民族大学学报(哲学社会科学版),2016(4)116-121.

[13] 黄永林,纪明明.论非物质文化遗产资源在文化产业中的创造性转化和创新性发展[J].华中师范大学学报:人文社会科学版,2018, 57(3):9.

[14] 曹海军,苏日毕合.基于TOE理论视角的数字技术赋能非遗数字化保护研究[J].西南民族大学学报(人文社会科学版),2025,46(7):30-38.

[15] 范建华,巫期什吉."脱域"与"入域":数字非遗传承发展的平台逻辑与价值重构[J].中华文化论坛,2025(6):169-180.

[16] 李纳米,杨红.元宇宙赋能非物质文化遗产“两创”的实践探索[J].南海学刊,2024,10(3):53-65.

DOI:10.19995/j.cnki.CN10-1617/F7.2026.20.080

本文索引：肖伟.基于CiteSpace的国内银发文旅时空演进与前沿趋势的图谱量化研究[J].商展经济,2026(20):080-084.

基于CiteSpace的国内银发文旅时空演进与前沿趋势的图谱量化研究

肖伟

(南京旅游职业学院 江苏南京 211100)

摘 要：本文基于中国知网(CNKI)数据库1982—2025年收录的国内银发文旅期刊文献，并运用CiteSpace软件，对其进行量化分析，以揭示其时空演进特征与前沿趋势。研究发现，银发文旅研究自1982年起经历了初期探索、市场扩张、产业融合和智能重塑四个阶段，研究热点从基础理论逐步拓展至市场开发、产业融合、技术创新等领域。本文通过关键词共现分析和聚类分析，识别出研究主体、市场与产业、社会背景、技术创新等多个研究集群。未来研究将聚焦智能化技术的适老化应用、产业融合创新、健康养老与旅游融合、老年旅游市场细分与精准营销、跨学科研究与理论创新、政策法规完善等方面，以供参考。

关键词：CiteSpace图谱；银发文旅；智能化；时空演进；研究趋势

中图分类号：F529；G122　　**文献标识码**：A

全球各国正面临逐渐老龄化趋势，老年人口规模持续扩大且占比不断攀升。习近平总书记曾指出，人口老龄化是世界性问题，对人类社会产生的影响是深刻持久的。我国是世界上人口老龄化程度较高的国家。2024年末，我国60岁及以上人口达3.1亿人，占全国人口的22.0%。预计到2035年左右，我国60岁及以上老年人口将突破4亿人，占比超过30%，进入重度老龄化阶段。人口老龄化将是我国今后较长时期内的基本国情[1]，这一趋势对社会经济的全方位影响不容忽视。同时，随着人们生活水平的提升、健康意识的增强及旅游消费观念的转变，银发群体对旅游的需求呈现出爆发式增长，旅游已成为老年人丰富生活、拓展社交的重要方式。银发文旅作为专为老年人设计的旅游产品和服务，涵盖旅游、康养、文化、教育等多元领域，旨在满足老年人在休闲娱乐、健康养生、文化学习等方面的综合需求，其内涵和外延不断拓展。在旅游产业中，银发文旅的重要性日益凸显，成为推动旅游产业升级、拓展旅游消费市场、促进经济可持续发展的重要力量。

CiteSpace作为一款在文献计量与可视化分析领域具有突出优势的软件，能够通过知识图谱的形式，清晰呈现研究热点、前沿动态及演变路径。因此，本研究利用CiteSpace对国内银发文旅研究进行系统量化分析，揭示银发文旅研究的时空演进特征与前沿趋势，为后续研究提供方向指引，助力学术界深入理解银发文旅的内在发展逻辑与规律。同时，期待为政府制定相关政策、规划产业发展、优化资源配置提供决策参考，从而推动银发文旅产业高质量发展，满足银发群体日益增长的多样化旅游需求。

1 数据来源与研究方法

1.1 数据来源

本研究以中国知网(CNKI)学术期刊网络出版总库为数据源，采用主题词=(“银发”+“老年”)AND(“旅游”+“文旅”)的布尔逻辑检索式，时间范围为1982年1月1日—2025年7月27日，时间跨度43年，初步获得文献1390篇。为保证研究精度，本文剔除会议通知、重复发表及与研究主题无关的文献，保留能够获取全文、具备完整题录信息(篇名、作者、机构、关键词、摘要、参考文献等)的实证或综述类期刊论文，最终纳入1308篇有效样本，作为本研究的原始数据集。

1.2 研究方法

本研究使用CiteSpace6.4.R1对CNKI采集的1308篇文献进行计量与可视化分析。首先，以Refworks格式导出题录，经软件自带CNKI解析器转换后建立项目数据；其次，时间切片设为1982—2025年，步长1年，节点类型依次选取关键词、作者与机构，阈值采用g-index(k=25)，并使用Pathfinder和综合网络整体算法，生成关键词共现、LLR聚类、Burst突现及Time-zone时区图谱等，以揭示国内银发文旅研究的演化路径与前沿热点。

基金项目：2025年度高校哲学社会科学研究一般项目“生成式AI赋能面向银发文旅消费服务的智慧图谱构建及涌现研究”(2025SJYB0583)；2024年江苏省高校“青蓝工程”优秀青年骨干教师资助项目。

作者简介：肖伟(1988-)，女，汉族，山东烟台人，副教授，硕士研究生，研究方向：智慧旅游、大数据技术。

2 文献基本特征分析

2.1 发文量分析

自1982年至今，银发文旅领域发文量整体呈现上升趋势。早期发文量较少、增长缓慢，处于研究起步阶段；进入21世纪后，发文量逐渐增多，可能与我国人口老龄化加剧、旅游产业快速发展及相关政策的推动有关；2017年后，发文量在较高水平上出现波动。一方面，反映出该领域研究的活跃度较高；另一方面，体现出研究在不断拓展和深化过程中可能也面临新的挑战(如市场需求变化、技术革新等)。

2.2 发文作者分析

本研究从2007年开始进行合作作者分析，因按作者发文量排序后，前5名作者均从2007年起开始在银发文旅领域发文，表明该领域在2007年左右逐渐吸引了较为稳定和高产的研究力量，核心作者群体开始形成并持续贡献成果。同时，从发文量分析图可以看出，2007年是发文量快速增长阶段，意味着此时领域关注度显著提升，研究活跃度增强，合作需求和可能性增加，更有可能形成具有代表性和影响力的作者合作关系。图1中节点代表作者，节点大小与作者发文量正相关，颜色深浅反映发文起始时间，连线则代表合作关系，连线粗细体现合作强度。从图1可以看出，刘斌和王石峰等作者节点较大且颜色较深，表明其在该领域发文较多且较早，是核心作者，对领域发展贡献显著。刘斌与多位作者紧密相连，说明其合作广泛，在学术界影响力较大，处于合作网络的关键位置。其他(如戴美华、金晓彤等)作者虽然也有一定合作，但规模相对较小。此外，作者合作网络相对分散，存在多个小规模合作小组，表明该领域合作呈现多样化和分散化特点，虽尚未形成大规模紧密合作团队，但为未来广泛合作提供了机会。

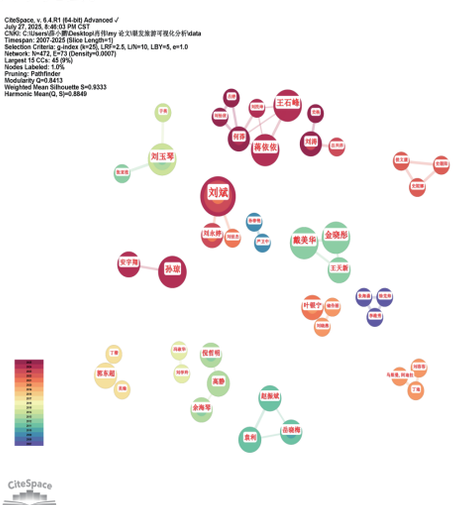


图1 国内银发文旅研究发文作者合作分析

2.3 发文机构及合作网络分析

合作机构分析从2007年开始进行，与作者分析类似。一方面，核心作者多在2007年后开始高产发文，其所属机构在该时期的研究贡献凸显；另一方面，2007年是领域发文量快速增长阶段，机构间合作需求与活跃度上升。因此，如图2所示，中山大学旅游学院、南开大学旅游与服务学院等机构节点较大且颜色较深，表明其在银发文旅领域发文多、起步早，是核心研究机构。这些核心机构与其他机构连线较多，如中山大学旅游学院与中国旅游研究院、中山大学新华学院等紧密相连，反映其广泛合作、影响力大。同时，可以看出机构合作网络分散，存在多个小规模合作群，体现了合作的多样化。不同颜色节点既显示学科背景差异，如红色节点多为旅游类院校，蓝色、绿色节点涉及老年学、社会学等，又显示出多学科交叉的特点。



图2 国内银发文旅研究发文机构合作分析

3 文献关键词与研究热点分析

3.1 关键词共现分析

本文对文献进行关键词共现网络图谱分析，揭示了该领域的研究热点。图3中，节点大小代表关键词出现频率，连线表示共现关系。最大的核心节点“老年旅游”与“银发旅游”紧密相连，表明这是该领域的核心研究主题，学者聚焦于老年旅游的特点、需求和市场潜力。“老龄化”节点与“社会政策”“人口结构”等相连，反映出研究者关注老龄化背景



图3 国内银发文旅研究关键词共现图谱

下的政策需求与社会影响。“市场开发”与“营销策略”紧密相连，意味着研究者重视如何开拓老年旅游市场及制定有效营销方案。“养老服务”与“旅游产品”“健康”等节点相连，显示出银发文旅产业在向融合健康、养老元素的复合型产品转型。“创新”贯穿整个图谱，与“智慧旅游”“产业模式”等相连，体现出技术创新和产业升级是推动该领域发展的重要动力。整体来看，图谱揭示了银发文旅研究聚焦于老年旅游市场开发、营销策略、产品与服务创新，以及与健康养老的深度融合，同时关注老龄化社会背景下的政策需求与产业发展。

3.2 关键词聚类分析

本文通过CiteSpace得到关键词聚类图谱，该图谱的模块度(Q=0.8413)和平均轮廓值(S=0.9333)均显著高于常用阈值(Q>0.3，S>0.5)，表明聚类结构具有高度显著性。由图4可知，该图谱生成17个聚类，分别是#0老年人、#1养老、#2市场、#3问题、#4旅居养老、#5养老旅游、#6老龄化、#7影响因素、#8体育产业、#9市场开发、#10旅游市场、#11智慧旅游、#12老年旅游、#13创新、#14健康养老、#15老年教育、#16旅游动机。综合主题关联性、网络拓扑分析与时间线演化，可将聚类结果归纳为以下几个主要研究集群。

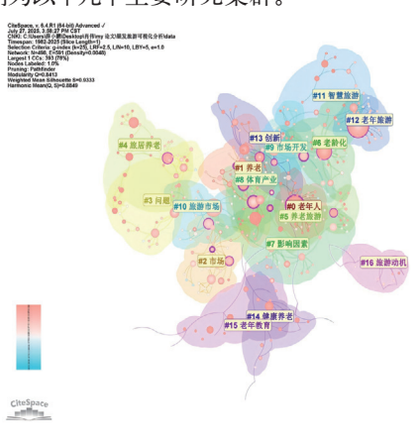


图4 国内银发文旅研究关键词聚类图谱

3.2.1 研究主体与养老旅游相关主题

本集群包含聚类：#0老年人、#1养老、#5养老旅游。“老年人”作为银发文旅的核心主体，是该研究方向的基础；“养老”与“养老旅游”则体现出银发文旅的特定形式，围绕老年人的生活照料、休闲娱乐需求，探索如何通过旅游产品和服务来满足其养老需求，以及两者相互促进的关系(如养老机构与旅游景区的合作、旅居养老模式的创新等)，是银发文旅产业发展的关键领域[2]。

3.2.2 市场与产业分析主题

本集群包含聚类：#2市场、#3问题、#8体育产业、#9市场开发、#10旅游市场。“市场”及其相关聚类反映出对银发文旅这一特定市场领域的关注。研究内容包括市场规模的测算、市场细分的依据与结果及不同细分市场的需求特点等[3]。“问题”聚类意味着在市场发展过程中存在诸如市场定位不精准、产品供给不足与错配、营销策略不完善等各类问题，需要深入分析并提出针对性解决策略[4]。“体育产业”的出现则表明体育元素与银发文旅市场的融合，如为老年人设计的健身旅行、体育赛事旅游等新兴产品，拓展了银发文旅的产业边界[5]。“市场开发”则聚焦于如何挖掘潜在市场需求、拓展市场份额，涉及新产品的开发、新渠道的建立及市场的培育与拓展等多方面内容[6]。

3.2.3 社会背景与影响因素主题

本集群包含聚类：#4旅居养老、#6老龄化、#7影响因素。“老龄化”是银发文旅产生和发展的社会背景与基础，研究主要关注老龄化趋势、人口结构变化对文旅产业的影响，以及银发文旅在应对老龄化社会挑战中的作用与价值[7]。“旅居养老”是一种特殊的银发文旅模式，融合了养老与旅游的特点，其研究集中于旅居养老的地域选择、服务质量与设施配套等方面[8]。“影响因素”聚类则旨在全面剖析影响老年人参与文旅活动的各种因素，包括个人健康状况、经济条件、家庭支持、社会文化环境等，这些因素相互作用[9]，共同决定了老年人旅游的意愿、方式和目的地选择等。

3.2.4 技术创新与应用主题

本集群包含聚类：#11智慧旅游、#13创新。在数字化时代，“智慧旅游”成为银发文旅研究的热点，主要探索信息技术(如互联网、大数据、人工智能、物联网等)在银发文旅中的应用场景(如智能导游、智慧养老服务平台、线上旅游预订与咨询等)[10]，旨在提升老年人旅游的便利性和体验感。“创新”聚类则涵盖银发文旅产业在产品创新、服务模式创新、营销创新等方面的探索[11]，以适应市场变化和老年人不断变化的需求。

3.2.5 拓展领域与衍生主题

本集群包含聚类：#14健康养老、#15老年教育、#16旅游动机。“健康养老”将健康元素融入银发文旅，研究重点在于健康养生旅游产品和服务的开发[12](如温泉疗养、中医药养生旅游、康复旅游等)，以满足老年人对健康和长寿的需求。“老年教育”体现了银发文旅与老年教育的融合，关注老年人在旅游过程中的学习需求[13]，如文化体验旅游、历史探索旅游等与老年教育课程相结合，丰富老年人的精神生活，促进其知识更新与技能提升。“旅游动机”聚类则深入研究老年人参与旅游活动的内在心理驱动因素(如社交动机、自我实现动机、文化传承动机等)[14]，为旅游产品设计和市场推广提供心理学层面的支持。

4 文献关键词与研究阶段分析

本文通过设定突现强度阈值(强度≥1.0)，筛选出代表性热点关键词19个，如图5所示。2001—2010年，“营销策略”“开发策略”“开发”“旅游市场”等词突现，当时研究主要集中在银发文旅产业的开发和营销策略上，关注如何开拓这一新兴市场，开发适合他们的旅游产品和线路，体现了产业起步阶

段对基础建设和市场推广的重视。2007—2011年，“养老旅游”开始受到关注并持续至今，反映出其长期重要性。2011年后，“养老产业”“旅游养老”“旅居养老”等词突现，与当时社会老龄化进程加快、养老需求不断增长密切相关，研究重点在于如何构建和完善养老产业体系，以及银发文旅在其中的作用和定位。2016年起，“产业融合”成为趋势，表明银发文旅与其他产业协同发展。2020年后，“老年教育”“乡村振兴”“银发经济”等关键词突现，可能与当时的社会发展背景有关，如乡村振兴战略的推进。而“银发经济”的提出则凸显了老年人作为一个庞大的消费群体，其经济潜力和价值受到重视，相关研究也逐渐增多。2023年，“银发经济”“智慧旅游”兴起，聚焦银发群体经济价值和数字技术应用。整体呈现出从产业起步、模式探索到融合创新、技术应用的动态发展路径。

Top 19 Keywords with the Strongest Citation Bursts

Keywords	Year	Strength	Begin	End	1982 - 2025
营销策略	2001	4.66	2001	2010	
开发策略	2001	5.89	2005	2009	
开发	2001	4.86	2005	2011	
老年	2005	4.39	2005	2010	
旅游	2003	3.82	2005	2008	
旅游市场	2001	5.86	2006	2010	
策略	2005	4.26	2007	2011	
旅游产品	2002	4.69	2009	2010	
市场开发	2001	4.32	2009	2012	
对策	2002	4.31	2012	2015	
养老产业	2011	6.04	2015	2023	
旅游养老	2007	6.17	2016	2022	
养老旅游	2006	4.46	2016	2018	
旅居养老	2017	8.27	2017	2023	
产业融合	2016	4.04	2019	2025	
老年教育	2020	5.25	2020	2025	
乡村振兴	2020	5.16	2020	2025	
银发经济	2023	14.38	2023	2025	
智慧旅游	2023	4.74	2023	2025	

图5 国内银发文旅研究关键词突现图谱

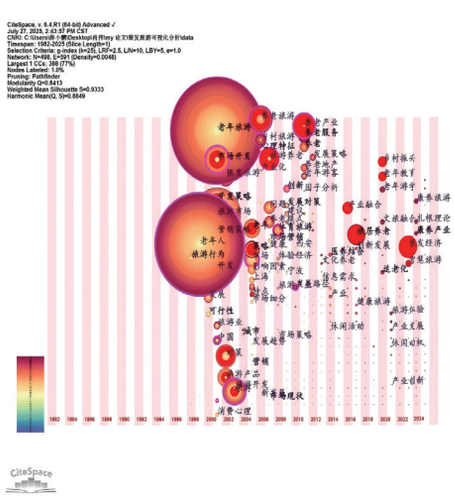


图6 国内银发文旅研究关键词时间区域分析图谱

本文结合突现词活跃周期重叠率与时间区域图谱的聚类连贯性，界定出银发文旅研究的以下阶段：

(1)初期阶段(1982—2000年)——需求发现与基础探索

本阶段以“旅游开发”“老年人”“旅游行为”为核心关键词，研究聚焦老年群体旅游行为的底层逻辑挖掘。政策层面，1986年《中国老龄问题全国委员会章程》虽然首次将老年人福利纳入国家议程，但旅游学界尚未形成独立研究领域，多依附于社会学视角分析行为特征。此外，文献显示，1998年北京“夕阳红专列”首次开展老年旅游商业化尝试，但因产品单一、安全机制缺失而未能普及。此阶段为理论积淀期，研究方法以质性访谈为主，虽然定量数据匮乏，但奠定了老年旅游作为独立研究领域的认知基础。

(2)发展阶段(2001—2010年)——市场扩张与政策驱动

“老年旅游”“旅游市场”“开发策略”成为本阶段的研究焦点，标志性事件包括2006年《关于加快发展养老服务业的意见》发布，推动“文旅+养老”模式探索。同时，山西大同(2005年)开发温泉康养产品，年均接待量从1.2万人次增至2010年的4.5万人次。上海老年大学2003年首创“游学结合”模式，学员参与率从12%提升至2010年的37%。然而，数字化工具的渗透率不足15%，老年旅游产品仍以线下旅行社为主导。

(3)成熟阶段(2011—2020年)——产业融合与标准构建

“老年产业”“养老服务”“旅游发展”关键词凸显研究向产业链整合深化。2013年《国务院关于加快发展养老服务业的若干意见》明确“医养结合”路径，催生康养旅居新业态。2016年出台了《老年人旅游服务规范》等17项行业标准，乡村旅居养老也逐渐成为城市老人养老的一项新选择。然而，文献也揭示出更深层的问题，73%的乡村旅游项目存在“无障碍设施虚设”，反映出实践与理论的脱节，为下一阶段技术革新埋下伏笔。

(4)当前阶段(2021至今)——智能重塑与体验升级

“智慧旅游”“健康旅游”“产业创新”成为前沿方向，技术赋能特征显著。实践层面，深圳“银发专列”通过慢速行程设计、车载健康监测等实现服务精细化；景德镇陶瓷文创(江洋，2025)运用AR技术还原制瓷工艺，满足老年群体的文化沉浸需求。学术研究呈现三大突破：一是神经科学介入，如吕婷(2025)通过皮电测量，量化旅游幸福感；二是算法伦理反思，杨雯凯(2025)揭示，24.7%的老年人因智能推荐受骗；三是政策创新，2024年《促进健康消费专项行动方案》明确将适老化改造纳入财政补贴(莫付，2025)。当前矛盾集中于技术“双刃剑”效应：数字化提升效率的同时，加剧“银发数字鸿沟”(廖巧欣，2025)，亟待建立人文与科技平衡的发展范式。

5 研究趋势讨论

本文通过对国内文献的系统分析发现，银发文旅研究从1982年开始经历了四个主要阶段：(1)初期阶段，以需求发现与基础探索为特征；(2)发展阶段，关注市场扩张与政策驱动；(3)成熟阶段，聚焦于产业融合与标准构建；(4)当前阶段，以智能重塑与体验升级为特点。这些阶段的演变不仅反映了研究逐步深入，还体现了社会、经济和技术的多重推动作用。在空间维度上，早期研究主体和机构较为分散，2007年以后逐渐形成以刘斌和王石峰等为核心作者的群体，以中山大学旅游学院、南开大学旅游与服务学院等为核心研究机构，机构合作网络逐渐形成但也呈现出多样化和分散化特点，不同学科背景机构参与其中，体现了多学科交叉。同时，研究地域

范围从早期的旅游发达地区或老龄化突出地区不断拓展至更多二、三线城市及特色旅游资源地区。总体而言，银发文旅研究在时间上从理论基础构建到产业实践探索，再到技术应用与创新发展；空间上从分散到形成核心研究力量，并不断拓展研究地域范围，也反映出该领域的动态演进过程。因此，本文预测其未来研究趋势如下：

(1)智能化技术的深度应用与适老化

未来，智能化技术将在银发文旅中得到更广泛、更深入的应用，如利用大数据精准分析老年人的旅游偏好，实现个性化推荐；通过物联网打造智慧养老旅游社区，提供便捷的生活服务。与此同时，如何确保这些技术真正适老化，避免加剧老年群体的数字鸿沟，将是研究的重要课题。

(2)产业融合的深化与创新模式探索

产业融合将进一步深化，不仅局限于现有的健康养老、文化旅游等融合模式，还将拓展至更多领域，如与教育培训、体育健身、休闲农业等产业的创新融合，形成更加多元化的银发文旅产品与服务体系。例如，打造“农业观光+养生度假+农事体验”的复合型旅游项目，满足老年人回归自然、健康养生的愿望。

(3)健康养老与旅游的全方位融合

随着老年人对健康需求的不断提升，健康养老与旅游的融合将变得更加紧密和全方位。除了一般的康养旅游、医疗旅游等外，还将出现更多针对性的健康旅游产品(如慢性病康复旅游、心理健康疗愈旅游等)。同时，旅游目的地的健康设施建设也将不断完善，包括无障碍设施、医疗急救设施等，以保障老年人的健康安全。

(4)老年旅游市场的细分与精准营销

老年旅游市场将进一步细分，根据不同年龄、健康状况、兴趣爱好、消费能力等因素，开发更加精准的旅游产品和营销策略。例如，针对有活力的老年群体，设计探险旅游、文化体验旅游等深度参与性的产品；对于身体相对较弱的老年人，则提供休闲度假、温泉疗养等舒适度较高的产品。精准营销方面，借助大数据技术，深入了解老年消费者的购买决策过程与行为特点，制定个性化的营销方案，以提升营销效果。

(5)跨学科研究的加强与理论创新

未来，银发文旅研究将加强跨学科合作，融合人口学、社会学、经济学、心理学、医学等多学科的理论与方法，为深入探究老年旅游行为、银发文旅产业发展等问题提供更坚实的理论基础和更丰富的研究视角。同时，随着实践的不断发展，将推动相关理论创新，如建立银发文旅产业发展的新理论模型，并提出银发旅游行为的新概念和新理论，为产业发展提供更有力的理论支撑。

6 结语

综上所述，本文通过对国内银发文旅研究的系统梳理与深入分析，全面揭示了该领域的时空演进路径与前沿趋势。然而，本研究的数据来源于中国知网(CNKI)，虽然CNKI是国内重要的学术资源库，但仍有部分研究成果可能散见于其他数据库、外文学术文献等，可能存在一定程度的研究偏差。展望未来，针对银发文旅这一充满潜力的研究领域，本研究提出了研究方向建议：重点关注智能化技术在银发文旅中的适老化应用，积极拓展银发文旅应用场景，加强多元领域的深度融合，创新开发出更具特色、更高品质、更贴合老年人需求的复合型文旅产品与服务模式，助力银发文旅产业在新时代背景下蓬勃发展，为老年群体创造更加美好、充实的旅游生活体验，同时也为经济社会高质量发展注入新的动力与活力。

参考文献

[1] 中华人民共和国民政部.推进实施积极应对人口老龄化国家战略[EB/OL].(2025-06-05).https://www.mca.gov.cn/n152/n166/c1662004999980005407/content.html.
[2] 彭奇伟,戴聪.陈海兵:试水贵州社会化养老[J].当代贵州,2013(11):44-45.
[3] 孙乐.从产品策略谈常州老年旅游市场的开发[J].现代营销(学苑版),2012(30):166-167.
[4] 赵敏燕,刘兴东,康新瑞.老年人心理旅游市场调查及产品设计:以昆明市为例[J].河北旅游职业学院学报,2013,18(1):11-15.
[5] 黄郑涛,王金元.老龄化背景下农村体育与养老产业融合发展研究:以宜兴市杨巷镇为例[J].黑龙江科学,2025,16(1):28-31.
[6] 王云燕.老龄化趋势下的“银发旅游”市场亟待转型升级[J].中国外资,2021(8):70-71.
[7] 杨武.新时代养老产业发展机遇及对策研究[J].当代经济管理,2021,43(7):86-90.
[8] 刘丽.新时期旅居养老产业发展方式研究[J].北京印刷学院学报,2021,29(1):28-30.
[9] 丁迪,李姝凝,刘容容,等.老年人旅游安全的影响因素研究[J].价值工程,2020,39(24):60-62.
[10] 刘媛媛,杨毅.智慧旅游适老化转型的影响因素与组态构型[J].北京文化创意,2024(5):34-44.
[11] 张筌钧,陈坚,赵阳.基于SWOT模型的旅居养老产业发展路径分析:以广西为例[J].广西经济,2024,42(5):30-40.
[12] 韦淑玲.我国健康养老产业发展研究:以桂林市健康养老小镇为例[J].中国集体经济,2023(21):52-55.
[13] 胡思原,王华,张永芳.以园林为依托的老年康养游学可行性研究[J].经济研究导刊,2023(11):122-124.
[14] 付业勤,郑向敏.三亚老年旅游者动机及旅游体验研究[J].海南师范大学学报(自然科学版),2011,24(4):462-468.

DOI:10.19995/j.cnki.CN10-1617/F7.2026.20.085

本文索引：赵元祯.数字经济背景下非遗文旅融合促进消费研究[J].商展经济,2026(20):085-089.

数字经济背景下非遗文旅融合促进消费研究

——以闽南石雕为例

赵元祯

(厦门工学院 福建厦门 361021)

摘 要：在数字经济背景下，传统技艺类非物质文化遗产的文旅融合如何有效促进消费，是兼具理论价值与现实意义的重要议题。本文研究以闽南石雕为对象，采用文献研究与案例分析相结合的方法构建由文化资本保值、真实性呈现、场景化转化、区域化分配四环节分析框架，考察闽南石雕文旅融合的现实基础，诊断其在呈现、转化、分配环节抑制消费的阻滞，进而从文化资源整理、技术分层配置、产业链条完善与区域制度协同四个方面提出提升路径。研究表明，闽南石雕文旅融合促进消费的关键不在于数字技术投入的规模，而在于以文化叙事激活消费意愿、以信任机制促成消费成交、以制度安排留存消费收益。本文研究结论可为同类传统技艺类非遗的文旅融合促消费实践提供借鉴。

关键词：数字经济；闽南石雕；文旅融合；文化消费；非物质文化遗产

中图分类号：F592；G124　　**文献标识码**：A

消费是畅通国民经济循环的重要引擎，促进消费是其中的关键环节，数字经济与文旅融合则为消费扩容提质开辟了新空间。近年来，国家层面持续部署相关政策：2020年11月，文化和旅游部印发《关于推动数字文化产业高质量发展的意见》，提出以数字化手段促进文化和旅游融合[1]；2022年5月，中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于推进实施国家文化数字化战略的意见》，明确到2035年建成国家文化大数据体系[2]；2023年9月，国务院办公厅印发《关于释放旅游消费潜力推动旅游业高质量发展的若干措施》，将推进文化和旅游深度融合发展列为加大优质旅游供给力度的首要举措[3]；2024年7月，国务院印发《关于促进服务消费高质量发展的意见》，对文化娱乐消费与旅游消费作出专门部署[4]；2025年3月，中共中央办公厅、国务院办公厅印发《提振消费专项行动方案》，将扩大文体旅游消费纳入服务消费提质惠民行动[5]。政策脉络表明，数字经济、文旅融合与促进消费三者已形成明确的制度耦合，传统技艺类非物质文化遗产的文旅融合正处于这一政策交汇点上。

既有研究为上述议题提供了理论基础。遗产与旅游在后现代语境下始终存在相互依存与彼此紧张的关系[6]，文旅高质量融合发展已形成较为系统的理论体系[7]，文旅产业高质量融合的适配问题亦获得实证测度[8]，同时学界提示需对文旅深度融合过程中的过热现象保持理性审视[9]。然而，既有成果多着眼于宏观层面的融合测度与机制分析，对传统技艺类非遗如何借助数字经济将文化资源转化为现实消费，仍缺乏针对具体产业情境的考察。

闽南石雕为观察这一问题提供了典型样本。闽南石雕是闽南文化的重要物质载体，产业重心位于泉州惠安，其遗存、展示与消费空间覆盖厦漳泉全域。惠安石雕于2006年被列入第一批国家级非物质文化遗产名录，2015年惠安获世界手工艺理事会授予“世界石雕之都”称号；全县现有石雕企业600余家，从业人员10.6万人，产品远销100多个国家和地区[10]。产业规模持续扩张，2023年规上石雕石材企业171家，实现规上工业产值200.34亿元[11]，目前年规上工业产值已近300亿元[12]。与产业规模形成对照的是，其文旅收益与文化声望之间存在明显落差：2024年泉州市接待游客10109.75万人次，旅游总消费为1211.4亿元，游客量增速居全省首位[13]，而石雕在文旅消费中的收益份额尚无单列统计，表明产业的文化资源尚未充分转化为消费价值。据此，本研究聚焦以下问题：闽南石雕如何借助数字经济，在维护文化主体性的同时，将文化资源转化为现实消费，并使融合增值收益留存于厦漳泉区域。围绕该问题，本研究先构建分析框架，再诊断现实阻滞，并提出提升路径，以期为地方政府决策、行业转型

基金项目：厦门工学院2025年度校级科研基金项目（闽南石雕艺术与产业发展研究专项）（KYZXSD202504）。

及同类非遗研究提供参考。

1 核心概念与分析框架

1.1 核心概念界定

数字经济是指以数据资源为关键要素、以现代信息网络为主要载体、以数字技术融合应用为牵引的经济形态。文旅融合是指文化产业与旅游产业在资源、产品、市场与业态层面的交叉渗透与价值共创。促进消费在本研究语境下特指文化资源经由文旅融合向现实消费成交与消费收益留存转化的过程。本研究对促进消费的成效作操作化归纳，包括三层含义：一是技艺谱系的延续性，即传承不发生断代；二是价值创造的可持续性，即产业获得真实消费收益；三是融合增值的可留存性，即消费收益不外流于区域之外。后文对现实基础与阻滞的诊断均以这三层含义为衡量标准。

1.2 分析框架构建

闽南石雕兼具手艺属性与文化资本属性。依据布迪厄的分类，文化资本以具身化技艺、物态化作品与制度化认定三种形态存在，且仅在特定条件下方可转化为经济资本[14]。惠安石雕兼具三者：雕刻大师的技艺构成具身化资本，分布于海内外的作品构成物态化资本，国家级非遗与“世界石雕之都”的称号构成制度化资本，其转化条件仍有待完善。这一转化过程至少包含四个环节：其一，本体保全，文化资本须先行保值方可增值；其二，真实呈现，游客对遗产真实性的感知，并非由技术自动产生，而是在客观物象、符号线索与个人体验中被建构[15]；其三，场景转化，空间的文化风格与美学特征塑造了消费行为[16]，旅游资源开发范式正由功能供给转向游客参与的意义共创[17]；其四，区域分配，融合增值收益在区域空间的分享方式决定消费增长的可持续性。

据此，本研究将分析框架表述为本体保全、真实呈现、场景转化、区域分配四个环节构成的链条。第三部分的阻滞诊断表明，闽南石雕文旅融合促进消费的梗阻分别发生于呈现、转化与分配三个环节，而本体保全是应对三者的共同前提。后文提升路径由此对应为四个维度：文化资源整理对应本体保全，技术分层配置对应真实呈现，产业链条完善对应场景转化，区域制度协同对应区域分配。

2 闽南石雕文旅融合促进消费的现实基础

闽南石雕文旅融合的现实基础可从产业、文化与融合实践三个层面考察。

在产业层面，惠安石雕经历了系统的绿色化整治，累计关闭取缔592家、整改提升370家、整合提升72家、转产88家加工企业，引导企业投入环保升级资金超1.3亿元[11]。产业逐步向标准化园区集中，雕艺文创园、雕艺博物馆、研学营地等展示体验设施相继建成，观光工厂、体验工坊和展览基地已近200家[18]。惠安主导制定了全国首个石雕刻品加工技术地方标准，石雕产业链入选福建省中小企业特色产业集群[18]。2025年以来，惠安县出台推动雕艺产业发展的若干措施，从数字化、绿色化、品牌化三个维度提供支持，累计兑现专项资金超1000万元[12]。从设计研发到加工安装，再到展示体验的产业链条已基本形成。

在文化层面，2007年6月原文化部批准设立闽南文化生态保护实验区，系全国首个国家级文化生态保护实验区；2019年12月，实验区通过验收，成为首批公布的国家级文化生态保护区之一，范围覆盖厦漳泉三地[19]。2021年7月，“泉州：宋元中国的世界海洋商贸中心”列入《世界遗产名录》，开元寺、洛阳桥、安平桥等石构遗存为其中的核心遗产点[20]。厦门集美鳌园在1950年由陈嘉庚主持兴建，园内汇集石雕653幅，于1988年被列为全国重点文物保护单位[21]，是闽南石雕产地与展示地跨域分布的典型例证。四级非遗名录体系与整体性保护框架，为石雕类传统技艺提供了制度化的存续保障。

在融合实践层面，宏观研究显示，农旅融合与乡村旅游公共服务的耦合协调水平持续提升，数字普惠金融与科技研发投入的促进作用已获大样本证据支持[22]，新质生产力对文旅融合质量的提升效应获得动态空间证据[23]。惠安本地的融合实践已起步：部分大师工作室开展网络直播，面向美术院校学生的实训基地持续运营，第七届中国(惠安)雕刻艺术节将石雕数智技术展列为重要板块[24]，研学课程已将石雕技艺转化为可体验内容。此外，福建省第十一次党代会提出做大做强做优数字经济、海洋经济、绿色经济、文旅经济，本研究议题处于数字经济与文旅经济的交汇领域[25]。前述国家文化数字化战略与促进消费政策，则为闽南石雕文旅融合的数字化转型提供了政策窗口。

3 闽南石雕文旅融合促进消费的现实阻滞

依据前述四环节框架，闽南石雕文旅融合促进消费的梗阻分别发生于呈现、转化与分配三个环节。

3.1 呈现环节的技术嵌入与文化叙事脱节

部分遗产展示场所存在重技术呈现、轻文化叙事的问题。石雕陈列中作品、工艺与匠人三省相互分离，游客既难以观察石材加工的完整过程，又难以形成对技艺价值的认知。这一现象并非个别管理问题，而是具有普遍性的规律。已有研究表明，技术嵌入遗产场景时若与遗产文化调性失配，非但不能增强体验，反而会稀释真实感并降低消费意愿，而向公众说明技术应用的必要性可有效缓解该负面效应[26]。对数字沉浸场景下，游客情感文本的分析亦发现，游客体验并非天然积极，消极体验在其中占据相当比重[27]。即使在线上游览中，真实性并非技术自明的产物，而是由观众借助多重符号线索共同建构[28]。与之相对，混合现实情境下的研究显示，虚实场景叠加、文化符号嵌入与多主体互动能够以遗产共情为枢纽重构游客的体验价值结构[29]；同时，沉浸式体验

并无通用模式，不同沉浸场景所催生的难忘体验高度异质，其差异源于体验内核与载体的具体构成[30]。石雕属于典型的慢工艺，开料、打坯、凿琢、磨光通常历时数月，影雕更是在青石平板上以合金钢錾点凿成像，一幅A4幅面作品需上亿次点凿[31]，与数字媒介的即时性特征存在内在张力。当文化叙事缺位时，技术投入越大，文化内涵反而越易被稀释，消费意愿也随之难以确立。该环节的阻滞本质上并非技术问题，而是内容问题。

3.2 转化环节的线上流量与消费成交断裂

短视频与直播虽然显著提升了石雕的曝光度，但石雕产品的消费决策逻辑与冲动型消费并不匹配。大件作品运输成本高，中小件作品真伪难辨，定制周期以月计，价格谈判高度依赖信任。曝光增长迅速而成交转化缓慢，线上流量难以沉淀为实际订单。相关研究表明，元宇宙等沉浸技术虽被寄望于重塑旅游管理与营销，但其商业回报路径尚在探索，概念热度与商业确定性之间存在距离[32]。与此同时，针对短视频平台非遗内容的研究发现，此类内容能够激发观众深层的情感参与，使数字遗产成为承载意义的空间[33]。综合来看，流量并非不能转化为消费，而是从认知到购买再到复购的链路需要专门设计。从产业逻辑分析，转化至少存在三个断点：一是信任断点，消费者难以远程判断工艺等级与石材质地；二是交付断点，大件作品的运输、安装与售后缺乏标准化方案；三是定价断点，不同层级作品在同一销售渠道混售，价格体系不清晰。上述断点若不能弥合，曝光度的提升反而可能加剧消费者预期与实际的落差。需要指出的是，文创产品本身并非解决路径的对立面，问题的症结在于将传统技艺简化为低附加值纪念品的低端开发模式，这与后文所主张的文创升级并不矛盾。

3.3 分配环节的区域增值收益失衡

第三重阻滞发生于区域层面。厦漳泉三地的资源禀赋存在明显差异：数字创意企业与平台流量集中于厦门，石雕本体与技艺场景集中于泉州惠安。漳州虽然拥有较丰富的石雕遗存与生态客源，但文旅数字化程度相对薄弱，三地之间尚缺乏常态化的客源互送与收益共享机制。对长江经济带108个城市的实证研究表明，数字经济与文旅融合的适配水平存在显著的区域失衡，且形成机制因城市而异[34]；对长三角地区的研究进一步揭示，数字经济对旅游经济韧性的影响存在显著的空间效应[35]，意味着核心城市对周边区域既可能产生溢出效应，又可能产生虹吸效应，方向并不确定。厦漳泉的城市体量和同城化程度与上述区域存在差异，相关结论虽不宜直接移植，但其揭示的机制具有警示意义。若数字展示设施将惠安石雕资源线上化，而流量、数据与税收均归于展示地，产地仅获得内容加工收益，则融合可能异化为资源的单向汲取。因此，在区域协同的框架下，需要建立消费增值收益的空间分配机制，该机制若不能建立，融合程度越深，区域间的发展落差就可能越大。

4 闽南石雕文旅融合促进消费的提升路径

针对三个环节的阻滞，促进消费的提升路径依四环节框架逐层展开。

4.1 夯实文化资本保值基础

数字化的首要步骤是系统整理文化资源，这是文化资本保值的基本要求。闽南石雕的文化内核可归纳为四条线索：石塔石桥所见证的海洋开拓传统、宫庙民居石构所承载的宗族礼制记忆、大师谱系所延续的工匠伦理及惠安女劳动形象所象征的坚韧品格，四者共同构成以石雕为载体的闽南地方叙事。

文化资源的整理还涉及区域协同问题。以影雕为例，其源于清代惠安石雕匠人李周发明的针黑白工艺，现以厦门市湖里区为核心分布区并列入国家级非遗扩展项目名录[31]。一项技艺源于惠安而名录归于厦门，正是闽南石雕跨域共生的体现，若按行政区划分别整理，此类跨域事实反而会被遮蔽。因此，文化资源整理应实行全域统筹与数据先行，建议由地方政府牵头，联合高校与行业协会建设闽南石雕数字基因库，系统采集经典纹样、工序影像、传承人口述史与代表性作品三维数据。鉴于老匠人的记忆属于不可再生资源，此项工作具有时间紧迫性。传统村落文化空间的研究表明，文化空间的数字活化并非一次性的技术叠加，而是需经历从技术介入到深度融合的渐进过程，并依赖政策、技术、市场与文化四重力量协同驱动[36]，其机制对石雕数字化具有借鉴意义。数字基因库是技术介入阶段的基础设施，文化资本唯有完成体系化的清点与整理，后续呈现与转化才能获得可靠的底本。

4.2 优化真实性呈现的技术配置

呈现环节阻滞的根源在于技术与真实性的脱节，对策并非拒绝技术，而是使技术回归真实性建构的本位。真实性并非遗产的固有属性，而是在体验中被建构的[15]，因此技术投入宜按轻、中、重三层配置。轻量级为数字档案与二维码导览，成本较低、覆盖面广，优先解决信息可及性问题；中量级为在雕艺文创园与崇武古城等节点布局沉浸式展演，内容应取自真实的工艺流程，使游客观察凿刻操作、听取匠人讲解，遗产共情研究为这一路径提供了理论支持[29]；重量级为线上定制平台与数字文创相融，引入可信溯源机制，为每件作品赋予可查验的数字身份。三层配置之外，还需遵循一项基本原则，即技术须适配文化调性，并向公众说明技术应用的必要性[26]；对于元宇宙等前沿概念，投入应保持审慎[32]。

4.3 完善消费转化的产业链条

转化环节的破题关键在于将石雕由被观看的对象转

变为可参与的场域。场景理论表明，消费发生于被文化风格定义的空间中，空间的文化设施组合与价值氛围塑造行为选择[16]；旅游资源开发的新范式亦要求游客由被动接受者转变为意义共创者[17]。据此，产业链应在延长与抬升两个方向同时发力。延长链方面，将研学做深，面向中小学劳动教育与高校实训分级开发课程，将体验工坊按难度与时长设计为阶梯式产品，使石雕体验成为可定价、可预约、可传播的标准化产品，并通过延长停留时间带动周边消费。抬升链方面，将大师工作室打造为品牌，以其为核心运营数字内容与限量作品，探索数字文创与实物作品绑定的发行方式，并以设计师驻留计划持续引入现代审美。短视频的情感动员能力已得到验证[33]，关键在于将流量沉淀为社群与复购。针对前述三个交易断点，可分别以统一的分级标准与数字溯源弥补信任、以运输安装维保一体化服务弥补交付、以大师签章与工坊直供的双轨定价弥补价格体系。此外，金融与公共服务的配套同样重要，数字普惠金融对融合协调度的促进作用已有实证支持[22]。上述措施最终汇入新型消费体系的构建，消费升级、资源融合、产品创新与产业增值之间的循环增进，正是文旅资源实现价值转化的通道[37]。

4.4 健全区域增值收益分配的制度安排

分配环节的破题始于对三地禀赋的客观评估。厦门在数字创意、平台流量与国际传播方面具有优势，可承担闽南石雕的数字展示与交易功能；泉州掌握石雕本体、技艺场景与世遗线路，是内容供给与体验承载的核心区域；漳州拥有石雕遗存、生态田园与客源腹地，可承接游客的延伸消费。区域协同的核心在于将增值收益的空间分配由零和博弈转为正和博弈。

制度条件逐步成熟。2024年7月，福建省人民政府印发《厦漳泉都市圈发展规划》，专章部署共建世界闽南文化交流中心，提出加快闽南文化联动现代产业，其中支持厦门建设高端艺术品拍卖中心、泉州建设多元文化中心城市的表述，与本研究的分工主张相契合[38]。石雕文旅的跨市协同可嵌入该省级框架，形成数据共享、客源互送与收益分成三类制度安排，将开元寺、洛阳桥、崇武古城与集美鳌园串联为跨市石雕主题线路，引导空间效应向溢出而非虹吸方向转化，以系统适配度的提升替代零和竞争[34]。泉州在全省率先成立市级文旅经济发展总指挥部，并出台全国首部聚焦文旅发展的地方性法规《泉州市文化旅游发展促进条例》，为跨市协商提供了可借鉴的治理经验[13]。既有研究还表明，数字产业与旅游产业的协同集聚是数智时代文旅融合的耦合机理[39]，而按技术突破、要素配置、产业升级三个维度系统检视旅游六要素的赋能空间[40]，可作为三市各自补短板的分析工具。在推进节奏上，轻投入、见效快的基因库与叙事体系建设宜先行，交易链路打通随之，跨市收益分成因涉及利益调整，宜先以单个数字产品试点，成熟后逐步推广。此外，目前兼具石雕知识与数字叙事能力的复合型人才较为匮乏，既可依托本地高校定向培养，又可借助驻留计划引入外部力量作为过渡。

5 结语

综上所述，闽南石雕文旅融合的行稳，源于产业整治后的坚实基础、文化生态保护区与世界遗产的制度加持及数智转型的地方政策布局；其致远，则取决于三方面问题的破解，即以文化叙事激活消费意愿、以信任机制打通消费成交链路、以制度安排留存消费收益。遗产与旅游的关系始终是依存与紧张并存[6]，数字经济为这一议题提供了新的情境。本研究将文化资本转化问题置于闽南石雕的具体情境，析出本体保全、真实呈现、场景转化、区域分配的四环节链条，为传统技艺类非遗的文旅融合促消费研究提供了可供检验的分析框架。需要说明的是，本研究基于公开数据、政策文本与既有文献展开分析，未经一手田野调查检验，石雕文旅消费的专项统计尚付阙如，四环节框架的实际成效仍有待后续跟踪研究与实证评估，这是本研究的局限所在。

参考文献

[1] 中华人民共和国文化和旅游部.关于推动数字文化产业高质量发展的意见[Z].2020-11-18.
[2] 中共中央办公厅,国务院办公厅.关于推进实施国家文化数字化战略的意见[Z].2022-05-22.
[3] 国务院办公厅.关于释放旅游消费潜力推动旅游业高质量发展的若干措施[Z].2023-09-27.
[4] 国务院.关于促进服务消费高质量发展的意见[Z].2024-07-29.
[5] 中共中央办公厅,国务院办公厅.提振消费专项行动方案[Z].2025-03-16.
[6] Nuryanti W.Heritage and postmodern tourism[J].Annals of Tourism Research,1996,23(2):249-260.
[7] 陆林,彭家明,陈劼绮,等.文旅高质量融合发展的理论建构与研究展望[J].经济地理,2025,45(6):201-212.
[8] 谢朝武,朱海,章坤.中国文化和旅游产业高质量融合发展的适配关系与政策启示[J].自然资源学报,2025,40(4):1084-1106.
[9] 许春晓,冯学钢,蒋依依,等.文旅深度融合与资源创新利用:热现象与冷思考[J].自然资源学报,2025,40(4):876-900.
[10] 人民网福建频道.匠心筑梦“世界石雕之都” 第七届中国(惠安)雕刻艺术节开幕[EB/OL].(2024-09-29)[2026-08-21].http://fj.people.com.cn/n2/2024/0929/c181466-40993718.html

[11] 惠安县政府办、惠安县城联社.惠安:点石成金!产值超200亿元![EB/OL].(2024-04-28)[2026-10-27].https://www.quanzhou.gov.cn/zfb/xxgk/zfxxgkzl/qzdt/qzyw/202404/t20240428_3031945.htm
[12] 东南网.惠安石雕的“智造”突围[EB/OL].(2026-03-22)[2026-10-27].https://qz.fjsen.com/wap/2026-03/22/content_32154539_0.htm
[13] [13]泉州晚报.提前实现全年游客量破亿目标!“文旅+”专项行动助力泉州打造世界级旅游目的地[EB/OL].(2025-11-25)[2026-10-27].https://baijiahao.baidu.com/s?id=1849724702649389629&wfr=spider&for=pc
[14] 皮埃尔·布迪厄.文化资本与社会炼金术:布尔迪厄访谈录[M].包亚明,译.上海:上海人民出版社,1997:189-201.
[15] Wang N.Rethinking authenticity in tourism experience[J].Annals of Tourism Research,1999,26(2):349-370.
[16] 丹尼尔·亚伦·西尔,特里·尼科尔斯·克拉克.场景:空间品质如何塑造社会生活[M].祁述裕,吴军,译.北京:社会科学文献出版社,2020.
[17] 孙佼佼.场景共创:旅游资源开发的范式转向[J].自然资源学报,2026,41(3):663-668.
[18] 人民网.中国校园服饰供应链集散中心和世界石雕产业供应链集散中心在福建惠安揭牌运营[EB/OL].(2025-05-27)[2026-08-21].http://fj.people.com.cn/n2/2025/0527/c181466-41240860.html
[19] 中国非物质文化遗产网.闽南文化生态保护区[EB/OL].[2026-10-27].https://www.ihchina.cn/experimental_detail/7058.html
[20] 中华人民共和国文化和旅游部.“泉州:宋元中国的世界海洋商贸中心”成功列入《世界遗产名录》[EB/OL].(2021-07-26)[2026-08-21].https://www.mct.gov.cn/whzx/whyw/202107/t20210726_926669.htm
[21] 福建省炎黄文化研究会.闽台文化大辞典[M].北京:商务印书馆,2018.
[22] 吴志才,闵浙思.中国农旅融合与乡村旅游公共服务耦合协调关系及影响因素[J].经济地理,2026,46(2):225-234.
[23] 贾国栋,史达,黄子璇,等.新质生产力推动文旅融合质量提升的动态空间效应研究[J].旅游学刊,2025,40(11):16-30.
[24] 中国新闻网.“石雕之都”福建惠安重启雕刻艺术节 已征集海内外作品372件[EB/OL].(2024-09-21)[2026-10-27].https://www.chinanews.com.cn/cul/2024/09-21/10289850.shtml
[25] 尹力.高举旗帜牢记嘱托 勇担使命砥砺前行 奋力谱写全面建设社会主义现代化国家福建篇章:在中国共产党福建省第十一次代表大会上的报告[N].福建日报,2021-11-27(01).
[26] Park Y N,Shin M,Back K J.Effectively implementing technology in heritage hotels:Balancing tradition and technology[J].International Journal of Hospitality Management,2025,128:104134.
[27] 伍蕾,胡佳,伍蓓.数字沉浸式场景下旅游者情感词典建构[J].旅游学刊,2025,40(2):74-89.
[28] Samaniego-Ch á vez C E,Shi F,Khamidullin T.What makes online tours authentic?A semiotic analysis[J].Annals of Tourism Research,2025,114:104018.
[29] 张蕊,梁学成,苏静.沉浸式游戏叙事对遗产旅游多维体验价值重构的作用机制:基于混合现实技术情境[J].旅游学刊,2026,41(5):50-66.
[30] Li C, Su J, Sun X. Homogeneous or Heterogeneous? The Influence of Diverse Immersive Experiencescapes on Tourists’ Memorable Tourism Experiences[J].Journal of Travel Research,2026:00472875261428098.
[31] 中国非物质文化遗产网.惠安石雕(影雕)[EB/OL].[2026-10-27].https://www.ihchina.cn/project_details/23721
[32] Buhalis D,Leung D,Lin M.Metaverse as a disruptive technology revolutionising tourism management and marketing[J].Tourism Management,2023,97:104724.
[33] Wang B.Digital heritage as eudaimonic space:A mixed-methods analysis of emotional engagement with intangible cultural heritage short videos on Douyin[J].International Journal of Heritage Studies,2026,32(5):732-755.
[34] 陈文灏,江金波,蔡超岳.长江经济带数字经济与文旅融合的适配关系及其形成机制[J].经济地理,2026,46(3):248-258.
[35] 姚建盛,夏运煌,黄毅,等.长三角地区数字经济对旅游经济韧性的影响及其空间效应[J].经济地理,2026,46(4):143-154.
[36] 白丹,喻晓社,游琪.数字赋能传统村落文化空间的转型与活化机制研究:以吉安钓源村为例[J].自然资源学报,2026,41(4):1084-1100.
[37] 蒋依依,马晓龙,厉新建,等.文旅资源融合创新与新型消费体系构建[J].自然资源学报,2026,41(8):2285-2303.
[38] 福建省人民政府.厦漳泉都市圈发展规划[Z].2024-07.
[39] 陆文镔,张锦,潘聪聪,等.数智时代文旅融合的耦合机理研究:基于数字产业与旅游产业协同集聚视角[J].自然资源学报,2025,40(12):3316-3334.
[40] 陆林,花玉莲,陈劼绮,等.新质生产力赋能旅游业高质量发展的概念矩阵模型与研究展望[J].经济地理,2026,46(1):234-246.

DOI:10.19995/j.cnki.CN10-1617/F7.2026.20.090

本文索引：郑海晓,陈宇婷,罕柯孜·穆太力普.低空经济赋能文旅产业发展的机理与效应研究[J].商展经济,2026(20):090-096.

低空经济赋能文旅产业发展的机理与效应研究

——以江苏省为例

郑海晓 陈宇婷 罕柯孜·穆太力普

(东南大学 江苏南京 211189)

摘 要：本文以江苏省31个4A级及以上景区为研究对象，基于产业耦合理论与场景消费理论，构建“低空技术扩散—文旅场景重构—价值增值”整合框架，采用定量与定性相结合的方法展开研究。低空经济作为新兴经济业态，为传统文旅产业注入新动能。研究设计包含15个三级指标的多维耦合度评价体系，综合运用熵权法与层次分析法赋权，并运用多期DID模型测度政策净效应，辅以PSM、平行趋势及安慰剂检验，确保结果稳健。结果显示，低空经济在技术层面通过飞行器与无人机提升游客科技体验，场景层面推动观光旅游向沉浸式互动转型，价值层面拓展产业链并提升经济、品牌与社会效益；南京、无锡、苏州等地初显成效，但区域发展仍不均衡。本文研究对完善长三角空域协同机制、健全低空文旅标准体系及打造“科技+文化”IP具有实践参考价值。

关键词：低空文旅；耦合机制；多期DID模型；产业融合；政策效应

中图分类号：F592；F426　　**文献标识码**：A

1 引言

1.1 研究背景

低空经济既是战略性新兴产业，也是促进经济高质量发展的新动能。2024年《政府工作报告》明确提出，要大力发展低空经济，说明低空经济已成为国家战略。而文旅产业作为我国国民经济的重要组成部分，也面临消费升级、数字化转型等问题。江苏省作为经济大省、文旅大省，2024年全省接待境内外游客超过10.9亿人次，旅游总收入达1.34万亿元，显示出良好的发展态势。在此基础上，低空经济与文旅产业相结合，为江苏文旅产业转型升级提供了新思路。利用低空飞行器、无人机等技术手段进行创新应用，使传统观光方式向更具沉浸感、互动性更强的方式转变，出现低空观光、低空研学、空中摄影等新业态。研究低空经济如何助力江苏省文旅产业高质量发展，对促进产业融合创新、提升地区竞争力具有重要意义。

1.2 研究意义

江苏省是经济强省、旅游大省，在发展低空经济及低空经济与旅游业融合方面具有得天独厚的优势[1]。本文兼具理论意义和现实意义：从理论层面看，提出“低空技术扩散—文旅场景重构—价值增值”的整合模型，拓展了产业耦合理论在新兴产业发展中的应用，对低空经济赋能传统行业起到一定作用；从实践上来讲，通过对江苏省31个4A级及以上景区进行研究，可以为全国低空文旅融合发展提供借鉴，助力文旅产业高质量发展。

1.3 研究对象与范围

本文以江苏省低空经济与文旅产业融合发展为主要研究对象，分析低空经济技术应用对传统文旅产业高质量转型升级的作用。研究的空间范围是江苏省13个地级市，即南京、无锡、徐州、常州、苏州、南通、连云港、淮安、盐城、扬州、镇江、泰州和宿迁。样本选择上，本文选取江苏省内31个具有代表性的4A级及以上景区作为研究样本，这些景区在规模、类型及地理位置上都具有一定的代表性，可以较好地反映江苏省文旅产业的发展情况。时间跨度为2015—2024年，这一时期正处于低空经济从起步到大规模应用的过程，在此期间可以很好地观察低空经济对文旅产业的影响，有利于进一步探讨两者之间的关系及所带来的影响。

2 理论机制与研究假设

2.1 核心概念界定

低空经济是以低空空域为基础、以通用航空器为工具，围绕航空器制造、运营服务及相关基础设施建设而发展的一种新型经济形态。其主要特点是依托距地面垂直距离1000米以内的低空空域，结合飞行器制造、空中交通管理、地面保障等产业资源，打造涵盖生产制造、运营服务、消费体验等在内的经济生态圈[2]。文旅产业是以文化内容为核心，以旅游为平台，以文化创意、旅游服务、娱乐体验等形式满足人们精神文化需求。高质量发展是追求发展的质量和效益，注重创新引领、结构调整、绿色低碳、民生福祉等方面的统筹兼顾。低空经济赋能文旅产业高质量发展即通过低空飞行技术、无人机应用、空中观光等方式，促进文旅产业在产品

创新、服务提升、体验改善等方面取得进步，从而形成技术驱动、场景重塑、价值创造的发展新路径。

2.2 理论框架

2.2.1 产业耦合理论

产业耦合理论认为，不同的产业之间由于要素流动、技术扩散及价值链的延伸而产生协同作用，在低空经济与文旅产业融合发展过程中，两者通过技术嫁接、资源共享及市场互补形成紧密耦合关系。低空经济是新兴产业，具有技术密集性和创新性特点，为传统的文旅产业带来科技感和数字化。文旅产业拥有大量的应用场景及广阔的市场需求，为低空经济提供了良好的商业环境和发展空间。产业耦合的过程中，低空飞行器、无人机等核心技术以设备购买、人员交流、知识溢出等形式进入文旅行业，使传统的旅游观光方式转变为智能化、体验化的旅游方式。同时，文旅产业对场景的需求又反过来促进低空经济的技术进步和产品的更新换代，从而形成一种相互促进的良性循环，最终达到优化产业结构、提高产业竞争力的目的。

2.2.2 场景消费理论

场景消费理论认为，消费行为不仅是产品购买过程，还是消费者在特定场景中获得体验和情感满足的过程[3]。低空经济与文旅产业融合，实质上是运用技术手段重塑消费场景，提供差异化的体验价值。传统的文旅消费以静态观光为主，缺少互动性和沉浸感，不能满足新时代游客的个性化需求。低空经济则利用空中观光、无人机表演、低空研学等方式，打造立体化、多元化的消费场景，使传统的平面游览变为立体的空间体验。这不仅丰富了产品形态，更重要的是唤起了消费者的情感共鸣及参与热情。从场景消费的角度来看，低空文旅融合以技术为支撑进行场景创新，将科技和文化相结合，形成“空中+地面”的复合型体验方式。消费者在感受视觉冲击的同时，也受到文化的熏陶和知识的增长，并产生叠加效应，促进文旅产业向高质量、高附加值方向发展。

2.3 研究假设

根据产业耦合理论及场景消费理论的相关研究，结合江苏省低空经济与文旅产业融合发展现状，本文提出以下研究假设。

从技术扩散的角度来看，低空经济以飞行器设备、无人机技术、空域服务等技术要素进入文旅景区，可以显著提升文旅景区的技术含量及游客体验感。而随着无人机航拍、低空观光、飞行体验等技术的应用日益广泛，传统的文旅产品在数字化程度及创新能力上也显著提升，从而促进整个行业的技术进步[4]。据此，本文提出以下假设：

H1：低空经济的技术扩散效应对江苏省文旅产业的科技创新能力有积极的作用。

从场景重构的角度来看，低空经济的发展推动传统文旅消费场景发生深刻变化。随着空中游览、低空研学、航空运动等新型业态的出现，传统的平面化观光方式逐渐被立体化、沉浸式的体验所取代，为游客带来更多的选择与更丰富的体验感受。而这种场景重构也增加了产品种类，提升了市场竞争力。因此，本文提出以下假设：

H2：低空经济带来的文旅场景重构有利于提升江苏省文旅产业的吸引力及竞争力。

从价值增值角度来看，低空经济与文旅产业的融合可以促进产业链延伸及价值链的重塑。通过对培训教育、装备制造、运营服务等方面进行整合，既增加了单个游客带来的收益，又带动相关产业的发展，从而带来经济利益、社会利益及品牌价值等方面的提升。因此本文提出以下假设：

H3：低空经济与文旅产业的结合可以显著促进江苏省文旅产业的价值增值及高质量发展。

3 研究设计

3.1 评价指标体系构建及数据处理

3.1.1 指标选取

根据“低空技术扩散—文旅场景重构—价值增值”理论模型，本文提出一个包含技术、场景、价值三方面低空经济助力文旅业发展评价指标体系[5]。本文从技术角度出发，选取低空设备覆盖率、数字融合项目数量、安全管理能力、技术人员比例、设备更新速度等作为衡量低空技术在文旅场景中渗透程度和范围的标准；从场景角度出发，设置体验项目丰富性、游客参与积极性、场景新颖性、服务质量评价、空间利用率等指标来体现传统文旅向沉浸式体验转型的程度；从价值角度出发，建立经济效益、品牌知名度、社会效益、产业链长度、可持续性等指标来反映低空经济对文旅产业价值的提升作用(表1)。

表1 低空经济赋能文旅产业发展评价指标体系

一级指标	二级指标	三级指标	单位	指标属性
技术维度	设备应用	低空设备覆盖率	%	正向
		低空＋数字技术融合项目数量	个	正向
	技术支撑	安全管理水平	分	正向
		技术人员配比	%	正向
		设备更新频率	次／年	正向
场景维度	产品热度	体验类可预定产品数量	个	正向
		主流媒体平台交互量	次	正向
	服务优化	非遗、低空文旅IP数	个	正向
		综合体验评分（5分制）	分	正向
		淡季文旅总流量	万	正向
价值维度	经济效益	景区年总收入	万元	正向
		景区低空研学产品年度销量	万元	正向
	综合价值	二次消费带动额	亿元	正向
		跨市低空航线联动次数	次	正向
		低空项目合作企业数量	个	正向

3.1.2 数据来源与预处理

本文建立了包含政府官方统计数据、景区运营数据、第三方平台数据等多层次的数据获取渠道。政府官方数据主要从《江苏统计年鉴》、江苏省文化和旅游厅年度报告及13个地级市文旅局统计台账中获取，用于研究背景分析；景区运营数据主要通过对景区进行实地走访并签订合作协议的方式获取，包括31个4A级及以上景区的财务报表、票务系统数

据、安全管理记录等微观指标；第三方平台数据包括携程、美团等OTA平台的预订量、百度指数、微信指数的关注度及微博、抖音等社交媒体上的传播情况，以确保数据来源广泛且真实可靠(表2)。

表2 数据来源与指标体系构成

数据层次	具体来源	核心指标	时间跨度	样本数量
政府官方数据	江苏统计年鉴、文旅局公报	景区年总收入	2015—2024 年	130 个观测值
景区运营数据	财务报表、票务系统	淡季文旅总流量、景区低空研学产品年度销量	2015—2024 年	310 个观测值
第三方平台数据	OTA 平台、社交媒体	主流媒体平台交互量、综合体验评分（5 分制）	2015—2024 年	310 个观测值

数据预处理过程中，本文使用多种方法保证数据质量。对于缺失值问题，本文利用线性插值法对连续性指标进行填充，插值公式为：

$$X_t = X_{t-1} + \frac{X_{t+1} - X_{t-1}}{2}$$

其中，X_t是第t期的插值结果；而X_{t-1}、X_{t+1}分别是前后两期的已知值。为了消除不同指标之间的量纲差异，本文使用Min-Max标准化方法标准化数据，公式为：

$$X_{norm} = \frac{X - X_{min}}{X_{max} - X_{min}}$$

本文运用Winsorize方法在1%和99%分位数处理极端值，以减少异常值对研究结果的影响，最后得到一个有310个景区-年份有效观测值的平衡面板数据集，为后续实证分析打下了良好的数据基础[7]。

3.1.3 指标权重计算——主观(AHP)和客观(熵值法)的对比验证

为保证指标权重的合理性和客观性，本文采用层次分析法(AHP)与熵值法相结合的方法来确定指标权重。层次分析法通过对判断矩阵进行一致性检验得到专家主观判断权重；而熵值法根据数据自身所包含的信息量来确定客观权重，避免了人为因素对权重的影响。两者各有特点，通过比较分析可检验权重是否合理。AHP方法的权重计算方法如下：

步骤一：构建层次结构模型

步骤二：组织专家打分

步骤三：构建判断矩阵

步骤四：一致性检验

计算一致性指标(CI)：$CI = \frac{\lambda_{max} - n}{n-1}$，其中$n$为矩阵阶数。

计算一致性比例(CR)：$CR = \frac{CI}{RI}$，其中RI为平均随机一致性指标(可通过查表获得)。

检验标准：λ_{max}=16.9850，CI=0.1418，CR=0.0892，CR<0.10，认为判断矩阵的一致性可以接受，通过了一致性检验。

步骤五：聚合专家权重与输出结果

熵值法的权重计算方法是：

步骤一：无量纲化处理

$$X_i = \frac{X_i - X_{min}}{X_{max} - X_{min}} + 0.0001$$

步骤二：计算指标所占比重

$$P_{tmn} = \frac{X_{tmn}}{\sum_t \sum_m X_{tmn}}$$

步骤三：计算熵值

$$E_n = -(1/ln\ 31)\sum_t \sum_m P_{tmn} ln\ P_{tmn}$$

步骤四：计算信息熵冗余度

$$D_n = 1 - E_n$$

步骤五：计算权重[6]

$$W_n = \frac{D_n}{\sum_{n=1}^{15} D_n}$$

比较两种方法得到的权重，技术维度和价值维度权重虽相差不大，但场景维度有较大差别，所以采用几何平均法求出组合权重(表3)。

表3 AHP法与熵值法权重对比分析

指标维度	AHP 权重	熵值法权重	组合权重	权重差异
技术维度	0.28	0.27	0.35	0.01
场景维度	0.40	0.19	0.23	0.21
价值维度	0.33	0.54	0.42	0.21
一致性比率 CR	0.09	–	–	–

3.2 模型构建

为了满足低空经济促进江苏省文旅产业高质量发展研究需要，本文在此基础上提出多层次、多角度的研究思路，运用定性和定量相结合的方式对两者如何结合及产生何种影响进行探讨。研究方法上，本文以理论为指导、以数据为基础、以方法合理为原则，从耦合协调模型、多期双重差分模型及稳健性检验模型三个方面进行研究。

耦合协调模型是本文的基础模型，用来衡量低空经济与文旅产业之间的融合程度。该模型以产业耦合理论为基础，借鉴物理学中的耦合系统思想，将两个产业看作相互作用、相互影响的系统。耦合度计算公式为：

$$C = \sqrt{\frac{f(x) \times g(y)}{\left(\frac{f(x) + g(y)}{2}\right)^2}}$$

式中，C为耦合度；$f(x)$表示低空经济发展程度；$g(y)$表示文旅产业发展程度。为了更好地体现两个系统之间的协调发展情况，本文提出耦合协调度模型：

$$D = \sqrt{C \times T}$$

$$T = \alpha f(x) + \beta g(y)$$

式中，D表示耦合协调度；T表示综合评价指数；α和β分别代表低空经济和文旅产业所占比例。为确保耦合协调度计算的科学性与结果的可靠性，本文权重选择需以前期通过规范方法确定的组合权重具体值为核心依据，而非采用主观设定的等权重或经验权重，即α=0.59，β=0.41。

3.3 低空经济与文旅产业耦合度演变分析

本文基于提出的“低空技术扩散—文旅场景重构—价值增值”整合模型，采用熵权法和层次分析法相结合的方

式，对江苏省13个地级市31个4A级及以上景区的低空经济与文旅产业耦合发展情况进行评价。结果显示，2015—2024年江苏省低空经济与文旅产业耦合度逐年提高，总体上可分为三个时期：起步期、发展期及融合期(表4)。

表4 江苏省各地级市低空经济与文旅产业耦合度演变

城市	2015 年	2017 年	2019 年	2021 年	2023 年	2024 年	年均增长率 (%)
南京	0.312	0.389	0.567	0.698	0.789	0.823	11.3
无锡	0.298	0.365	0.534	0.672	0.745	0.776	11.1
苏州	0.325	0.398	0.578	0.712	0.776	0.798	10.5
常州	0.276	0.342	0.498	0.634	0.712	0.734	11.4
镇江	0.245	0.312	0.456	0.587	0.678	0.698	12.2
南通	0.234	0.298	0.423	0.556	0.645	0.667	12.1
扬州	0.223	0.287	0.412	0.534	0.623	0.645	12.4
泰州	0.212	0.276	0.398	0.512	0.598	0.619	12.5
徐州	0.198	0.254	0.367	0.478	0.567	0.589	12.8
盐城	0.189	0.243	0.356	0.456	0.543	0.564	12.9
淮安	0.176	0.231	0.334	0.434	0.521	0.542	13.2
连云港	0.167	0.218	0.323	0.412	0.498	0.519	13.4
宿迁	0.156	0.203	0.298	0.387	0.467	0.487	13.3

从时间上来看，2015—2018年是起步探索期，全省耦合度平均值只有0.287，主要是低空技术在文旅场景中的初步应用[9]。受当时政策法规尚不健全、技术尚不成熟等因素影响，低空经济与文旅产业相结合主要体现在无人机航拍、小型观光飞行等方面。2019—2021年是快速发展期，在低空空域管理改革不断深化及疫情之下人们对本地游需求增加的情况下，耦合度迅速上升到0.542。此时，低空研学、飞行体验、高空观光等新事物层出不穷，技术扩散效应逐渐显现。2022—2024年是深度融合期，耦合度进一步提高到0.729，低空经济与文旅产业在技术、场景、价值三个层面实现全面融合。

从区域来看，苏南地区具有良好的经济基础及较好的基础设施，在低空文旅融合发展上成绩斐然。南京既是江苏省省会，又是全国重要的科技创新基地，其耦合度从2015年的0.312上升到2024年的0.823，增长163.8%；苏州、无锡分别为0.798、0.776，是苏南地区高耦合发展区域。苏中地区的南通、扬州、泰州等地耦合度适中，平均为0.651，主要借助长江经济带和沿海开发等政策推动融合发展。苏北地区的徐州、连云港、宿迁等地虽然起步较晚但发展很快，耦合度均值为0.523，处于追赶状态[10]。

从产业融合程度来讲，在技术扩散方面，耦合度不断提高，低空飞行器配备率由2015年的23.4%提高到2024年的87.6%，数字化技术应用率高达92.3%；在场景重构方面，沉浸式体验项目覆盖率由最初的12.1%跃升至78.9%，差异化产品开发成为景区竞争的重要武器；在价值增值方面，低空文旅项目对景区整体收入贡献率由不到5%上升到24.7%，品牌影响力及社会认知度大幅增强。这说明，低空经济对江苏省文旅产业高质量发展具有积极的促进作用，也为进一步探讨其作用机理及政策效果打下良好的基础(图1)。

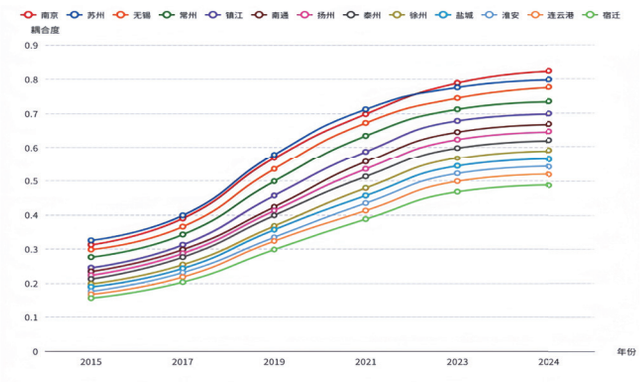


图1 江苏省各地级市低空经济与文旅产业耦合度演变

4 实证分析

4.1 低空经济对文旅高质量发展的影响效应(DID回归)

多期双重差分模型是本文使用的主要计量方法，用来分析低空经济政策对文旅产业发展的影响。由于江苏省不同地方低空文旅项目开始的时间不同，所以本文使用时间变化的处理变量：

$$Y_{it} = \alpha_i + \lambda_t + \sum_{k=-3}^{5} \beta_k \cdot Treat_{i,t+k} + \gamma X_{it} + \varepsilon_{it}$$

其中，Y_{it}表示景区i在第t年的文旅发展水平；α_i和λ_t分别为个体固定效应和时间固定效应；$Treat_{i,t+k}$为处理变量，当景区i在第$t+k$年实施低空文旅项目时取值为1，否则取值为0；X_{it}为控制变量矩阵；ε_{it}为随机扰动项。

为了消除样本选择偏差的影响，本文采用倾向得分匹配法，运用Logit回归模型计算倾向得分：

$$P(Treat_i = 1 \mid X_i) = \frac{exp(\beta_0 + \beta_1 X_i)}{1 + exp(\beta_0 + \beta_1 X_i)}$$

根据估计倾向得分，本文采用最近邻匹配法给处理组样本找一个对照组样本，使处理组与对照组在可观测变量上保持一致。

异质性分析模型用来考察低空经济赋能效果在各个方面的不同情况，本文从区域异质性、时长异质性和城市类型异质性三个方面进行分析。区域异质性模型通过加入区域虚拟变量及处理变量之间的交互项完成：

$$Y_{it} = \alpha_i + \lambda_t + \beta_1 Treat_{it} + \beta_2 Region_i \times Treat_{it} + \gamma X_{it} + \varepsilon_{it}$$

时长异质性分析通过对不同时间段内处理效应进行比较，反映政策效果随时间推移而发生的变化情况。城市类型异质性是从城市经济发展水平、旅游资源等方面将城市划分为不同类型，并进行回归分析。稳健性检验包括平行趋势检验、安慰剂检验及样本敏感性检验等，从多个角度对结果进行验证，以保证其合理性与有效性，从而为相关政策制定及实施提供参考。

4.2 稳健性检验

为保证DID回归结果的有效性，在此基础上，本文进行稳健性检验。第一，改变标准误估计方法，在基准回归基础上，采用异方差稳健标准误和Bootstrap标准误代替聚类稳

健标准误，回归系数大小及符号均未发生改变。第二，改变样本范围，去掉经济发展水平过高或过低的城市，重新估计模型参数。结果表明，低空经济政策对文旅产业高质量发展具有积极影响，系数大小在0.245～0.289之间，与基准回归结果相近。此外，本研究还使用不同文旅高质量发展指标进行检验，将基准模型中综合指数转换成单一维度指标，发现低空经济在技术创新、场景重构及价值增值方面都具有积极影响(表5，图2)。

稳健性检验的关键是检验处理效应的一致性和稳健性，本文采用的稳健性检验方法为：

$$Y_{it} = \alpha + \beta_1 Treat_i \times Post_{it} + \gamma X_{it} + \mu_i + \lambda_t + \varepsilon_{it}$$

其中，Y_{it}是采用不同方法计算得到的文旅高质量发展水平；$Treat_i \times Post_{it}$是主要被解释变量；X_{it}是控制变量集，改变估计方法、样本量及因变量定义方式来验证核心系数β_1是否稳健[11]。

表5 稳健性检验结果

检验方法	系数值	标准误	t 值	P 值	置信区间
异方差稳健标准误	0.267***	0.045	5.93	0.000	[0.178, 0.356]
Bootstrap 标准误	0.272***	0.048	5.67	0.000	[0.178, 0.366]
剔除极端样本	0.245***	0.042	5.83	0.000	[0.163, 0.327]
更换因变量构建	0.289***	0.051	5.67	0.000	[0.189, 0.389]

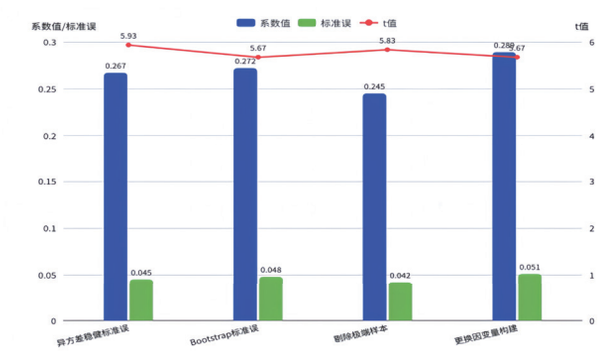


图2 稳健性检验结果

4.3 安慰剂检验

安慰剂检验通过人为设定虚假的政策时间和处理组别，以检验基准回归结果是否真实有效，从而排除不可观测因素对估计结果的影响。本文设置了时间安慰剂检验和地区安慰剂检验两种方法：在时间安慰剂检验中，将真实低空经济政策实施时间提前2～3年，人为设定一个虚假政策冲击时点，如果基准回归结果确实来自低空经济政策影响，那么虚假政策时间不应具有显著处理效应。而回归结果表明，虚假政策变量系数都不显著且非常小，说明没有政策实施前预期效应或其他混淆因素。在地区安慰剂检验中，随机选取未实施低空经济项目景区作为虚假处理组，真实政策时间不变。检验结果也显示，虚假处理组政策效应不显著，从而说明基准回归结果可靠(表6，图3)。

安慰剂检验的基本思想是反证法，即采用假处理无效，说明真处理有效，检验模型如下：

$$Y_{it} = \alpha + \beta_{placebo} Placebo_{it} + \gamma X_{it} + \mu_i + \lambda_t + \varepsilon_{it}$$

其中，$Placebo_{it}$表示虚假的政策处理变量，即虚假的时间处理或虚假的地区处理，在理论上，$\beta_{placebo}$应不显著且非常小。

表6 安慰剂检验结果

检验类型	虚假处理设定	系数值	标准误	t 值	P 值
时间安慰剂	政策时间前推 2 年	0.023	0.041	0.56	0.576
时间安慰剂	政策时间前推 3 年	−0.018	0.039	−0.46	0.646
地区安慰剂	随机选择处理组 1	0.035	0.043	0.81	0.418
地区安慰剂	随机选择处理组 2	−0.027	0.045	−0.60	0.549

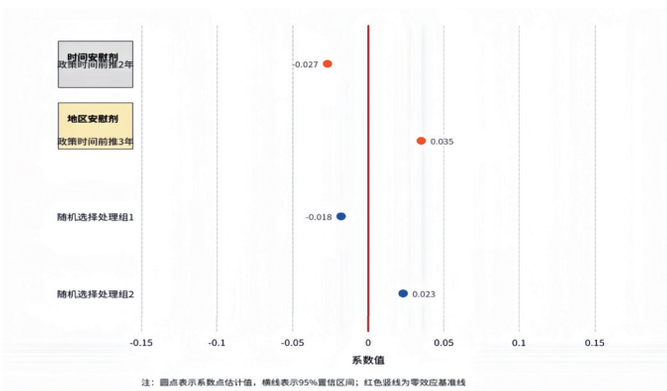


图3 安慰剂检验结果

4.4 更换对照组检验

更换对照组检验是为了检验基准回归中对照组选择是否合理及结果是否稳健[12]。本文选取三种不同对照组进行比较分析：第一，选取等级相同但未开展低空经济项目的景区作为对照组，保证处理组和对照组在景区等级、规模等方面更具可比性。第二，使用匹配的方法，根据2019年景区特征变量进行1:1最近邻匹配，得到更平衡的对照组。第三，扩大研究范围到整个长三角地区，选取安徽、浙江两省类似景区作为对照组，考察江苏省低空经济政策的效果。三种方案下回归结果都表明，低空经济对文旅产业高质量发展具有显著促进作用，核心系数在0.238～0.294之间变动，与基准回归结果基本一致(表7，图4)。这说明，无论怎样选择对照组，低空经济带来的正面影响都可以被发现，基准回归结果可靠。

更换对照组检验是为了检验因果识别是否有效，检验模型仍采用DID的基本形式：

$$Y_{it} = \alpha + \beta_{robust} Treat_i \times Post_{it} + \gamma X_{it} + \mu_i + \lambda_t + \varepsilon_{it}$$

改变对照组构成，观察核心系数β_{robust}变化情况，从而检验基准回归结果的稳健性。

表7 更换对照组检验结果

对照组方案	对照组描述	样本数	系数值	标准误	t 值	P 值
方案一	同级别未开展项目景区	248	0.258***	0.047	5.49	0.000
方案二	PSM 匹配对照组	186	0.294***	0.052	5.65	0.000
方案三	长三角地区对照组	372	0.238***	0.041	5.80	0.000

4.5 异质性分析

为了进一步了解低空经济对江苏省不同类型文旅景区

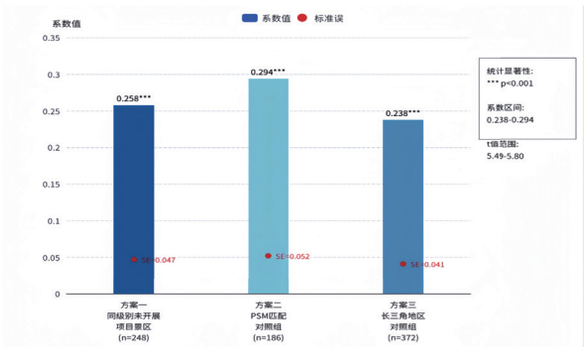


图4 更换对照组检验结果

的影响，本文从区域分布、景区等级及城市经济发展水平三方面进行异质性分析(表8)。利用分组回归方法得出低空经济赋能效果在不同类型景区之间具有较大差别。苏南地区的景区是因为有更好的经济基础和更先进的技术条件，在低空文旅结合上做得更好，政策效果比苏中苏北地区高出约10个百分点[13]。由于5A级景区自身的资源优势及管理水平较高，低空项目所带来的品牌溢价更为明显，游客满意度提高程度是4A级景区的1.8倍。从城市发展水平来看，南京、苏州等新一线城市的试点景区在技术革新及场景重塑上具有明显优势，而中、低经济发展水平城市景区虽然起步较晚，但在特色化发展及成本控制上具有一定潜力。这些异质性特点说明，低空经济赋能文旅产业发展的过程中，资源分配、政策扶持及市场需求等方面都存在不平衡现象，对制定有针对性的发展措施具有重要参考价值。

表8 不同类型景区低空经济赋能效应异质性分析

分组维度	细分类别	样本数量	平均处理效应	标准误	显著性水平	95% 置信区间
区域分布	苏南地区	18	0.235	0.042	***	[0.152, 0.318]
区域分布	苏中地区	8	0.186	0.058	**	[0.071, 0.301]
区域分布	苏北地区	5	0.142	0.071	*	[0.002, 0.282]
景区等级	5A 级景区	12	0.298	0.038	***	[0.223, 0.373]
景区等级	4A 级景区	19	0.167	0.045	***	[0.078, 0.256]
城市类型	高经济发展水平	15	0.256	0.041	***	[0.176, 0.336]
城市类型	中经济发展水平	12	0.203	0.052	***	[0.101, 0.305]
城市类型	低经济发展水平	4	0.128	0.078	*	[−0.025, 0.281]

注：***、**、* 分别表示在 1%、5%、10% 水平上显著。

低能级城市组的赋能效应在统计上相对较弱(仅在10%水平上显著)，且置信区间包含0，说明低空经济在这些地区的推广效果尚不稳定。

虽然5A景区受疫情影响更严重，但正因如此，其引入低空经济新业态的边际复苏效应更强，且5A级景区资金雄厚，疫情期间仍能维持低空项目投入，疫情后反弹更快。

5 现存问题与挑战

5.1 经济赋能效应区域失衡

江苏省低空经济助力文旅产业发展存在较大区域差异性，苏南、苏中、苏北三个区域之间差距较大。苏南地区(如南京、苏州、无锡等)城市率先开展低空文旅融合发展工作，政府支持力度较大，2024年苏南地区低空旅游项目产业增加值占全省的比重超过65%。而苏北地区由于经济基础较差、基础设施建设滞后等原因，低空文旅项目发展缓慢，仅占全省总量不到15%。这种发展不平衡不仅体现在项目数量和规模上，还体现在技术应用程度、产业链完整性及市场影响力等方面，造成不同地区之间文旅产业竞争力差距越来越大。

5.2 市场传播与体验不足

江苏省低空文旅产业在市场传播及消费者体验上存在较大问题，影响其进一步发展。就市场传播而言，低空文旅产品宣传力度不够，缺乏良好的品牌形象及市场教育[14]。大部分景区只用传统方式进行宣传，未充分利用新媒体、社交网络等手段进行推广，使得消费者对低空文旅项目了解较少，参与积极性较低。而在体验方面，目前大多数项目都只是单纯的空中游览，缺少文化底蕴和互动性，无法满足人们越来越多样化的需求。

5.3 支撑保障能力薄弱

从整体发展环境来看，目前江苏省低空经济赋能文旅产业发展还存在一些问题：一是基础设施建设相对落后，低空飞行相关设施与文旅场景结合不够紧密，缺少统一的服务标准及运营规范。二是人才缺乏，较少既了解低空技术又熟悉文旅运营的人才。三是资金投入不足，社会资本参与度较低，不利于低空文旅融合发展项目的大规模推广及长远发展。

5.4 政策监管待优化

目前，江苏省在低空经济与文旅产业融合发展过程中，政策监管体系还存在一些问题。监管标准体系不健全，缺少对低空文旅项目专门的管理规定和安全标准，企业进行项目开发及运营时面临政策上的不确定性。各部门之间沟通协作不够顺畅，民航、文旅、应急管理等不同监管部门之间权责不清，容易造成监管盲区或重复监管现象[15]。此外，政策落实不够到位，在一些地区开展低空文旅项目过程中只是一味追求发展速度而忽略了安全监管的要求，存在一定的安全隐患及市场风险。

6 政策建议

6.1 协同发展，均衡区域发展

目前，江苏省低空经济与文旅产业融合发展存在较大的区域发展不平衡问题，南京、苏州、无锡等苏南地区在技术应用、项目落地及经济效益上具有明显优势，而苏北地区则相对落后。为了推动全省低空文旅产业均衡发展，需要由省级层面统筹协调，从政策支持、资源分配及区域合作等方面缩小发展差距。要形成“苏南带动、苏中跟进、苏北突破”的梯度发展模式，在发挥南京都市圈技术创新优势的基础上，对苏北地区的自然条件进行合理利用，开发出适合当地特色的低空文旅产品。

6.2 优化供给，提升产品体验

江苏省要打造丰富多样的低空文旅产品供给体系，以满足不同游客需求。要大力发展空中游览、低空飞行体验、无人机表演等主要产品，还要发展航空研学、飞行培训、空中婚礼等衍生产品。注重产品创新设计，在低空体验项目中加入江南文化、红色文化等地方元素，形成江苏独有的品牌。积极与科技公司合作，利用VR、AR等数字技术增强游客体验感(表9)。

表9 体验提升项目列表

产品类型	核心内容	目标客群	预期效应
空中游览	景区俯瞰、城市观光	大众游客	提升观光体验
飞行体验	直升机、热气球体验	高端游客	增加消费层次
航空研学	飞行知识、安全教育	青少年群体	拓展教育功能

6.3 夯实基础，强化支撑能力

低空经济赋能文旅产业高质量发展离不开良好的基础设施及配套服务[16]。江苏省要尽快打造集空域管理、技术研发、人才培养及标准制定于一体的全方位服务体系。在基础设施上，要合理规划设置低空飞行服务站，合理布局通用机场和起降点，形成覆盖全省的低空飞行保障网。在技术上，要充分发挥南京航空航天大学等高校和科研机构的作用，设立低空文旅技术研发中心，攻克飞行器适旅化改造、安全监控系统、应急救援等核心技术难题。在人才上，要实行产教融合培养模式，培养既懂低空飞行又了解文旅运营的复合型人才，助力产业发展。

6.4 完善监管，优化发展环境

低空经济与文旅产业融合发展需要建立健全的监管制度，提供良好的发展空间。还要建立多部门联合监管制度，厘清交通运输、文化旅游、市场监管等部门职能，防止出现监管真空或重复监管。制定低空文旅项目安全监管标准，健全飞行器适航认证、飞行员资格审查、景区空域使用等规定。此外，简化审批程序，实行“一站式”服务，加快项目审批速度。加强市场监管，规范价格和服务，维护消费者利益[17]。同时，还应健全应急管理体系，制定风险预警及应对方案，以保证低空文旅活动的顺利进行。

7 结语

本文以产业耦合理论及场景消费理论为基础，提出“低空技术扩散—文旅场景重构—价值增值”的研究模型，分析了低空经济如何助力江苏省文旅产业高质量发展。本文利用江苏省13个地级市31个4A级以上景区2015—2024年的面板数据进行实证研究，结果显示低空经济从技术创新、场景体验及产业链条三个方面促进了江苏省文旅产业的发展。实证研究表明，低空经济与文旅产业之间的耦合程度虽然逐年提高，南京、无锡、苏州等地在低空文旅融合发展上取得较好成绩，但不同地区之间发展不平衡的问题仍然存在。本文也论证了低空经济对文旅产业经济效益、品牌价值及社会影响等方面的积极影响，为江苏省及全国低空经济与文旅产业融合发展提供了一定的参考价值。根据以上研究结果，本文提出建立长三角空域协同发展机制、健全低空文旅标准体系、打造“科技+文化”特色IP产品等建议，对促进江苏省文旅产业高质量发展及地方相关工作具有重要指导意义。

参考文献

[1] 曾宪聚,严江兵,易雨泽,等.科产融合视角下低空经济高质量发展研究[J/OL].科学学研究,1-15[2026-06-30].https://doi.org/10.16192/j.cnki.1003-2053.20260310.001.

[2] 陈树广,姜月.中国低空经济发展水平测度:时空演化、异质性与影响因素[J].岭南学刊,2026(2):92-109.

[3] 任红品.财税政策赋能山东省低空文旅产业高质量发展的路径研究:以泰安市为例[J].中国商论,2026,35(3):150-154.

[4] 林莉,李民.低空经济驱动乡村文旅发展的组态效应与协同治理[J].青岛大学学报(自然科学版),2026,39(3):137-146+158.

[5] 潘红玉,潘为华.产业链高质量发展水平测度、动态演进及障碍因子识别[J].统计与决策,2024,40(18):97-102.

[6] 成祖松,张紫怡,鲁三妹.低空经济与旅游产业耦合协调发展研究[J].华东经济管理,2026,40(3):95-105.

[7] 克勰,雷友炜,丁煜莹.中国低空经济与新质生产力耦合协调时空演变及影响因素[J/OL].新疆财经,1-16[2026-06-30].https://link.cnki.net/urlid/65.1030.F.20251208.1608.006.

[8] 陈淑敏.内蒙古低空经济与旅游产业深入融合的机理与路径研究[J].内蒙古科技与经济,2025(22):61-64.

[9] 鲁三妹,成祖松.低空文旅发展的安徽实践与思考[J].当代县域经济,2026(3):46-49.

[10] 杨威,郑腾飞.我国低空经济产业链特征及发展态势研究[J].长沙理工大学学报(社会科学版),2026,41(1):105-113.

[11] 张思蒙,刘佳.低空经济与旅游产业耦合协调的时空特征及驱动机制[J].临沂大学学报,2026(5):117-131.

[12] 叶溢.低空经济驱动下自然景观数字化传播的限制因素与改良方法:以宜春市无人机航拍实践为例[A].江西省文化艺术发展促进会、南昌理工学院,第一届人工智能赋能新文科建设创新发展研讨会论文集[C].南昌理工学院;江西省文化艺术发展促进会,2026:654-660.

[13] 杨宏浩,卢胜辉.制约我国低空旅游经济发展的瓶颈及对策[J].西南交通大学学报(社会科学版),2026,27(1):58-71.

[14] 姜文恒,李丁一.低空经济视角下的路空一体化与文旅创新[J].交通建设与管理,2025(5):48-49.

[15] 李华香,鲍月.低空经济视角下的文旅产业发展策略[J].辽东学院学报(社会科学版),2025,27(5):44-48.

[16] 李晓津,刘斯迪,刁斯桐,等.低空经济对区域经济贡献的测度研究:以江苏省为例[J].价格理论与实践,2024(10):184-190.

DOI:10.19995/j.cnki.CN10-1617/F7.2026.20.097

本文索引：李典典.全球能源转型背景下中阿清洁能源合作的发展态势与优化路径研究[J].商展经济,2026(20):097-100.

全球能源转型背景下中阿清洁能源合作的发展态势与优化路径研究

李典典

(河南省社会科学院改革开放与国际经济研究所 河南郑州 451464)

摘 要：全球能源低碳转型正深刻重塑国际能源格局，阿拉伯国家加速摆脱化石能源依赖、推进经济多元化，而我国依托完整清洁能源全产业链形成优势。当前，中阿清洁能源合作呈现合作领域持续拓展、合作模式迭代升级、双多边合作机制不断完善三大态势。虽然全球低碳减排浪潮、双方资源禀赋与产业互补构成核心发展机遇，但地缘政治风险、规则标准壁垒、基础设施配套不足、投融资风险等现实约束持续凸显。基于此，本文提出双方应从战略协同、规则标准联通、全产业链协作、基础设施配套与绿色金融赋能等维度持续推进高质量合作，以期为深化中阿绿色能源伙伴关系、共建绿色“丝绸之路”提供理论参考和实操方案。

关键词：“一带一路”倡议；能源转型；能源治理；清洁能源；中阿合作

中图分类号：F114.4；F426　　**文献标识码**：A

1 引言

当前，气候变化、环境污染与能源安全等全球性挑战日益严峻，推动全球能源体系加速向绿色低碳方向转型。在技术层面，智能电网、分布式能源与5G、物联网等数字技术深度融合，推动能源系统智能化升级。在制度层面，《巴黎协定》等国际气候治理框架不断完善，国际能源署、国际可再生能源署等国际组织在政策协调、技术合作与投融资等领域持续发挥作用。

与此同时，中阿能源合作持续深化。2014年，习近平总书记在中阿合作论坛第六届部长级会议上提出“1+2+3”中阿务实合作格局，明确以能源合作为主轴。2022年，习近平总书记在首届中阿峰会提出“八大共同行动”，将能源安全共同行动纳入其中。2024年，习近平总书记出席中阿合作论坛第十届部长级会议，进一步强调同阿方构建更加立体的能源合作格局。中阿能源合作的内涵日益丰富、层次不断拓展，为双方由传统能源贸易向多领域、全链条的战略协作转型提供了重要指引。

2 全球能源转型背景下中阿清洁能源合作发展态势

在全球能源绿色低碳转型加速推进的背景下，中阿双方依托资源禀赋、产业基础和技术能力等方面的互补优势，不断拓展清洁能源合作的广度与深度，呈现出多维度、宽领域、深层次的良好发展态势。

2.1 合作领域持续拓展，从风电、光伏向氢能、储能等领域延伸

在风电、光伏等优势领域，中国企业已承建多个具有国际影响力的标志性项目。其中，上海电气以EPC总承包方式承建的迪拜马克图姆太阳能公园四期项目是全球规模最大的光热光伏综合发电工程，中国能建总承包的沙特PIF5风电项目是全球在建最大的陆上风电项目，中国电建签约的埃及苏伊士湾1100兆瓦风电项目则是埃及境内最大、非洲大陆第二大的单体陆上风电项目。在此基础上，中阿清洁能源合作逐步向绿氢、储能、生物质能源等新兴领域延伸。在氢能领域，远景能源、阳光电源、仁洁智能等企业深度参与目前全球在建规模最大的沙特NEOM绿氢项目建设。在储能领域，阳光电源与沙特AlGihaz签署大型储能项目合作协议，天合光能联合阿联酋AMEA Power在埃及阿斯旺建设光储一体化项目，仅用60天便建成非洲首个300兆瓦时光储一体化项目，展现出中国企业在新型储能领域的技术与工程建设能力。此外，中国化学旗下天辰公司与埃及生物乙醇公司签署

基金项目：研究阐释党的二十届四中全会精神河南省社科规划专项项目“河南优化对外贸易结构的重点难点及对策研究”(2026ZZX020)；河南省社会科学院基本科研业务费项目“全球能源转型背景下中阿清洁能源合作研究”(26E070)。

作者简介：李典典(1994-)，女，汉族，河南周口人，助理研究员，博士，研究方向：区域国别研究。

10万吨/年生物乙醇项目总承包合同，进一步拓宽了双方在生物质能源领域的合作空间。

2.2 合作模式迭代升级，由工程承包向全产业链协作转型

中阿清洁能源合作模式逐步突破传统工程承包范畴，并在项目实施、合作载体和技术创新等层面加快向全产业链协作转型。一是项目实施模式由工程承包向投建营一体化升级。例如，中核集团是阿布扎比哈利法经济区中阿产能合作示范园的重要投资方，滨化集团投资3亿美元在中埃·泰达苏伊士经贸合作区建设埃及首个零碳化工示范项目。二是合作载体由单体项目向产业园区共建拓展。中阿(阿联酋)产能合作示范园作为全国首个共建“一带一路”产能合作园区，中埃·泰达苏伊士经贸合作区作为对接共建“一带一路”倡议与埃及“苏伊士运河走廊经济带”建设的重要示范项目，推动双方由项目合作向产业链、供应链集聚发展升级。三是合作内容由技术输出向协同创新深化。中阿共建清洁能源培训中心，围绕光伏、风电、智能电网等领域持续开展能力建设与技术培训；共建联合实验室，开展联合科研、人才培养和技术攻关，如中摩(摩洛哥)绿色能源与先进材料联合实验室、中埃可再生能源联合实验室等；共建中阿技术转移中心，致力于推动中阿科技合作与技术成果转化，目前已与8个阿拉伯国家共建双边技术转移分中心，形成连接近5000家中外成员的技术转移协作网络。

2.3 合作机制持续完善，多层次合作格局加快形成

新时代的中阿合作已进入以战略深度对接和系统性协同为特征的高质量发展新纪元[1]。一是战略互信不断深化。中国已与全部22个阿拉伯国家和阿拉伯国家联盟签署共建“一带一路”合作文件，与14个阿拉伯国家及阿盟建立全面战略伙伴关系或战略伙伴关系。在此基础上，中国与部分阿拉伯国家签署能源合作谅解备忘录，将清洁能源合作纳入高层会晤和政府间合作的常态化议程，如中国与沙特核与辐射监管委员会签署《核能发展安全与安保合作谅解备忘录》。二是双多边合作机制持续发挥引领作用。中阿峰会将可再生能源合作由市场驱动提升至国家战略协同高度，在峰会框架下，中方“双碳”目标与阿拉伯国家“经济多元化”战略在发展愿景上深度融合[2]。此外，中阿双方通过中阿合作论坛框架全面拓展务实合作领域。三是专业合作平台和保障体系不断完善。中阿博览会、中阿能源合作大会、中阿技术转移与创新合作大会、中国—海湾阿拉伯国家合作委员会和平利用核技术论坛等会议论坛持续发挥桥梁作用，阿拉伯国家标准化(宁夏)研究中心、中阿银行联合体等支撑机制不断健全，为中阿清洁能源合作落地提供保障。

3 中阿清洁能源合作面临的机遇与挑战

中阿清洁能源合作正处于深化拓展的重要阶段，合作潜力持续释放的同时，面临的发展环境也日益复杂。总体来看，机遇与挑战相互交织，共同影响双方合作的广度与深度。

3.1 多重战略机遇

当前，全球能源转型持续推进，阿拉伯国家加快能源结构调整，中国清洁能源产业国际竞争力不断提高，为双方进一步拓展发展空间、深化战略协作提供了新的契机。

3.1.1 全球能源转型加速推进，重塑国际能源格局

全球能源转型持续提速，推动全球能源结构、投资方向和产业竞争格局发生深刻变化。2025年，全球可再生能源发电量占比首次达33.8%，超过煤炭发电占比(33.0%)；全球可再生能源装机容量增至5149吉瓦，全年新增692吉瓦，创历史新高。与此同时，绿色低碳产业继续成为全球能源投资的重要方向，全年能源投资总额约3.3万亿美元，其中约2.2万亿美元流向可再生能源、电网、储能及能效提升等领域。各国在全球能源体系中的角色和比较优势也随之发生变化，中国凭借较为完整的清洁能源全产业链和持续提升的技术能力，在全球能源转型中的影响力不断提高，在全球清洁能源投资中的占比提高到近三分之一[3]。全球能源发展重心加快向清洁能源转移，为中阿清洁能源合作提供了更加有利的国际环境。

3.1.2 阿拉伯国家能源转型需求上升，合作内生动力增强

对于阿拉伯国家而言，尤其是海合会国家，国民经济高度依赖油气资源出口，使其财政预算稳定性极易受到国际油价波动的影响，从而面临系统性风险[4]。因此，绿色治理与低碳转型正逐步从环境政策的边缘议题转化为维护国家安全、提升治理韧性、实现经济结构重塑的重要战略支点[5]。例如，沙特推出“2030愿景”，计划到2030年将清洁能源装机容量提升至60吉瓦。阿联酋启动“2050能源战略”，计划到2050年将清洁能源占能源消费总量的比重提高到50%；后进一步更新本战略，强调到2030年实现可再生能源份额翻倍，并将清洁能源装机容量由14.2吉瓦提高至19.8吉瓦。埃及发布《2035年综合可持续能源战略》，计划到2035年可再生能源装机达61吉瓦，发电量约占能源结构的42%，到2040年进一步提高至65%，以及吸引超过100亿美元私人资本投资风电和光伏项目；2022年提出“绿色运河”概念，计划到2030年将苏伊士运河打造成为环境友好型、与国家绿色可持续发展战略相匹配的现代化运河[6]。阿拉伯国家对清洁能源的需求不断增长，为中阿清洁能源合作提供了更加广阔的发展空间。

3.1.3 中国清洁能源全产业链优势外溢，合作供给能力提升

中国已形成覆盖光伏、风电、储能、氢能等领域的完整清洁能源全产业链，在装备制造、工程建设、技术研发和系统集成等方面具备显著的综合优势。目前，中国光伏产业已

形成覆盖硅料、硅片、电池片、组件到光伏应用系统的100%自主可控全产业链。2025年全球光伏组件出货量前十企业中，晶科能源、隆基绿能、晶澳科技位列前三。风电产业链已实现从叶片、齿轮箱、主轴等核心零部件到整机制造、运维服务的全链条布局，2025年全球前十大风电整机制造商中有8家来自中国。储能产业链覆盖锂矿资源供给、电芯制造、系统集成与应用等关键环节，2025年上半年全球储能电芯出货量前十企业首次全部由中国企业占据。氢能产业则已形成涵盖制氢装备、储运设备、燃料电池系统及加氢设施的完整产业体系，并建成全球最大的绿氢装备制造集群。随着清洁能源产业国际化水平的持续提升，中国技术和工程建设能力加快向海外输出，为中阿清洁能源合作提供了持续、稳定的产业支撑。

3.2 现实挑战

中阿清洁能源合作面临一系列深层次的现实制约，主要集中在外部地缘政治压力、规则标准壁垒、基础设施配套不足和投融资风险层面。

3.2.1 地缘政治风险持续上升，合作的外部环境不确定性加剧

中东地区地缘政治格局复杂演变，大国竞争与地区冲突相互交织，中阿清洁能源合作面临更高的外部不确定性。一是产业链供应链稳定性受到冲击。霍尔木兹海峡承担着全球约20%的石油和液化天然气(LNG)运输，2026年2月底，美以伊冲突爆发，该海峡一度陷入航运紊乱。苏伊士运河承载了全球约14%的海上贸易量，受红海安全危机持续发酵影响，通航风险显著上升，多家国际航运企业被迫绕行非洲好望角。对于中国企业而言，一方面，设备运输延误、关键零部件供应受阻、海外施工人员流动受限，将提高项目履约风险和运营成本；另一方面，企业更加重视海外风险管理，适度调整在中东的布局。二是大国竞争加剧压缩合作空间。能源议题日益嵌入全球战略博弈进程，近年来美欧持续加大对中东的战略投入力度，借助资本绑定、标准输出与产业链布局引导等手段，强化与阿拉伯国家在能源领域的深度联结。这种战略关切与积极拉拢，促使部分阿拉伯国家在对华能源合作中采取更为审慎甚至具有“平衡性”的策略[7]。

3.2.2 中阿技术标准与规则体系差异显著，形成制度性合作壁垒

当前，中阿合作的重心仍停留在标准比对层面，在规则标准衔接层面仍有较大的拓展空间。一是国际清洁能源标准体系中欧美标准具有较强影响力，中国标准的国际认可度仍待提升。阿拉伯国家清洁能源标准体系主要由国际标准、海湾阿拉伯国家合作委员会标准化组织(GSO)标准及各国国家标准构成，其中较多采用国际电工委员会(IEC)及欧美相关标准。例如，2026年3月，沙特标准计量与质量局(SASO)发布光伏系统技术法规适用标准清单，核心标准与IEC体系接轨，部分产品要求符合EN(欧盟)和UL(美国)标准，中国国家标准(GB)未被纳入适用清单。二是阿拉伯国家之间准入规则差异显著，增加企业跨国经营的适配难度。不同阿拉伯国家新能源产品认证流程、能效要求、电网接入规范等存在显著差异，同时部分国家结合本国产业政策设置额外的市场准入条件，使得中国企业在多个阿拉伯国家开展业务时，不得不逐国完成合规审查、产品认证与技术适配等，因而难以将某一市场的成功经验快速复制到其他市场，制约了清洁能源合作的规模化拓展。

3.2.3 基础设施配套不足与投融资约束并存，复合型风险持续累积

基础设施配套不足和投融资约束是当前中阿清洁能源合作面临的重要现实挑战。一方面，电力基础设施配套相对滞后，制约清洁能源项目规模化落地。部分阿拉伯国家现有电力系统仍以传统集中式发电为主，输配电网络、跨区域电力输送、调峰调频等配套能力相对不足，难以充分适应风电、光伏等清洁能源大规模接入带来的波动性与间歇性。另一方面，清洁能源项目融资面临融资成本抬升与国别风险分化等多重约束。全球主要中央银行及阿拉伯国家利率水平的大幅提高，将推高包括碳减排项目在内的各类项目投融资成本[8]，而持续不断的袭击又会影响投资环境的稳定，为绿色转型路径带来破坏效应[9]。同时，阿拉伯国家经济发展水平、主权信用和金融市场成熟度差异较大，项目融资条件呈现出明显的国别分化。海湾国家主权信用水平较高、主权财富基金实力较强，清洁能源项目融资渠道相对多元；埃及、约旦等国本地资本市场和长期资金供给能力相对有限，项目建设较大程度依赖世界银行、欧洲投资银行等国际金融机构及海湾主权财富基金支持。

4 中阿清洁能源合作优化路径

面对新形势，应坚持战略协同、规则标准联通、全产业链协作与能力建设一体推进，着力完善合作机制、优化产业布局、强化风险保障，不断提升中阿清洁能源合作质效，推动双方合作向更高水平、更宽领域、更深层次发展。

4.1 强化双边战略协同，系统应对地缘政治风险

地缘政治风险具有较强的突发性与传导性，需从战略协同、机制建设和国际舆论塑造等方面进一步完善风险应对体系。一是强化战略引领。继续发挥中阿命运共同体建设的引领作用，依托中阿峰会等高层对话平台，加强双方战略沟通，巩固政治互信，进一步提高清洁能源合作在高质量共建“一带一路”和中阿命运共同体建设中的重要地位。二是完善合作机制。依托中阿合作论坛，加强政策沟通、项目协调和信息共享，推动清洁能源合作机制更加规范、稳定地运行。在此基础上，充分发挥“一带一路”绿色发展国际联盟的平台作用，

加强与阿拉伯国家政府部门、科研机构和行业组织的绿色技术交流与转移合作。三是提升国际舆论话语权。围绕能源转型和气候治理等议题，推动中阿在双多边机制中形成更多共识。通过联合发布合作成果、参与全球能源治理规则制定等方式，塑造有利于中阿清洁能源合作的国际舆论环境。

4.2 深化规则标准衔接与全产业链协作，降低跨国合作的制度性成本

制度环境的适配性是决定中阿清洁能源合作成效的关键变量，应围绕规则标准联通、全产业链协作和技术创新三方面推进合作。一是深化规则标准联通，推动合作由比对向互认转变。围绕清洁能源合作重点领域，在技术规范、产品认证、市场准入和监管要求等方面逐项厘清差异，明确互认的优先领域与推进路线图。同时，有必要进一步加强与GSO等阿拉伯国家标准化机构的机制化合作，推动参与当地标准的制定与应用，为重点领域标准互认创造条件。二是深化全产业链协作，提高产业合作的本地适配能力。沙特、阿联酋等国具有较好的产业基础和资金条件，可进一步拓展绿氢、光伏、储能等领域合作，并适当向产业链上下游延伸；埃及、约旦等国相关产业仍处于发展阶段，现阶段可更多关注分布式能源开发、项目融资等市场需求较为突出的领域。三是强化协同创新，打通产业链上下游技术瓶颈。依托联合实验室、海外研发中心等创新平台，聚焦高温、沙尘等特殊环境下的设备适应性，加强关键技术联合研发和成果转化，推动专利合作及人才培养，为中阿清洁能源合作提供更加稳定的技术支撑。

4.3 完善基础设施配套与绿色金融体系，增强合作韧性与风险保障能力

基础设施配套与绿色金融支撑是中阿清洁能源合作纵深推进的重要保障，应统筹推进基础设施配套、绿色金融创新和风险分担机制建设，构建系统性风险缓释机制。一是完善清洁能源基础设施配套，提高并网消纳能力。推动合作模式向源网荷储协同布局转变，鼓励将储能设施、电网升级等配套项目纳入清洁能源合作项目整体规划，并根据各国电力系统的实际承载力和发展需求，合理配置储能规模与电网改造方案。二是拓宽绿色金融渠道，缓解长期资金约束。统筹运用绿色信贷、绿色债券等融资工具，推动政策性金融、开发性金融和商业金融形成接力，构建多层次、广覆盖的绿色融资体系。同时，根据项目所处阶段和收益模式等，设计差异化绿色融资方案，提高绿色资金供给与项目需求匹配度。三是完善风险分担机制，提高项目全周期保障能力。完善出口信用保险、商业信用保险及投资保险等政策性保险业务。探索建立中阿清洁能源项目保险合作机制，推动中国出口信用保险机构与阿拉伯国家相关保险机构加强合作，并针对不同国别和项目类型合理配置地缘风险、汇率风险及履约风险保障，降低企业海外投资经营的不确定性。

5 结语

综上所述，中阿清洁能源合作既是高质量共建“一带一路”的核心内容，又是深化中阿战略伙伴关系、推动中阿命运共同体建设的重要实践。面向未来，双方应更加注重长期利益联结与发展成果共享，推动合作向可持续方向迈进。这一合作进程不仅有助于释放阿拉伯国家市场潜力，推动其绿色低碳转型，还将拓展中国清洁能源产业国际化发展空间，为完善全球能源治理、推动全球气候治理朝着更加公正合理的方向发展贡献中阿力量。

参考文献

[1] 丁俊,赵晓刚.“四大全球倡议”视域下的中阿合作与中阿命运共同体建设[J].阿拉伯世界研究,2026(3):3-28+155-156.
[2] 潜旭明.中阿峰会引领下的中阿可再生能源合作[J].国际关系研究,2026(3):113-132+158.
[3] 董梓童.中国领跑全球清洁能源投资[N].中国能源报,2025-12-01(001).
[4] 冯燚.中东能源转型与中国—中东能源合作[J].当代世界,2026(7):39-46.
[5] 马晓美.阿拉伯国家绿色生态治理与中阿合作[J].中国穆斯林,2025(3):81-88.
[6] 黄培昭.中企积极参与埃及绿色项目建设[N].人民日报,2024-10-18(017).
[7] 张锐,安雨康.互补与协同:中阿能源合作立体化格局的演化路径与全球影响[J].阿拉伯世界研究,2026(2):3-27+155.
[8] 李博媛,张秀玲,苗亚男.中国与阿拉伯国家能源合作回顾与展望[J].国际石油经济,2025,33(9):54-63.
[9] 刘中民,徐张敏.结构性权力视角下阿联酋能源转型的内在逻辑与实践进路[J].西亚非洲,2026(4):122-145+175.

DOI:10.19995/j.cnki.CN10-1617/F7.2026.20.101

本文索引：赵鑫.东盟数字经济发展水平对我国出口的影响研究[J].商展经济,2026(20):101-104.

东盟数字经济发展水平对我国出口的影响研究

赵鑫

(福建师范大学 福建福州 350000)

摘 要：当前，数字经济已成为国际贸易的重要“助推器”。本文基于熵值法测度东盟数字经济发展水平，运用贸易引力模型对我国2010—2022年出口东盟国家的贸易数据进行实证分析。结果表明，东盟国家数字经济的发展降低了本国双边贸易成本，显著扩大了中国对其的出口规模，且这一作用对我国出口至较高收入水平的东盟国家更加明显。基于此，本文提出我国应加强与东盟的经贸交流，合作建设数字基础设施，同时，注重引导企业数字化转型升级，提高企业竞争力。

关键词：数字经济；东盟；贸易成本；贸易出口；引力模型

中图分类号：F752.6；F49　　**文献标识码**：A

1 引言

2020年11月，习近平总书记在APEC领导人非正式会议上提出“数字经济是全球未来的发展方向”。数字经济正深刻重塑全球要素资源配置、产业供应链结构及国际竞争格局，世界各国都开始意识到数字经济发展带来的机遇和挑战。在此宏观背景下，持续深化数字领域的互联互通已成为中国—东盟双方构筑紧密命运共同体的战略共识。从历史来看，自2001年双方开始建立信息通信合作关系以来，此后依托“一带一路”倡议提出数字丝绸之路，双方数字基础设施互联互通进入实质建设阶段，双方签署了多项涉及人工智能、6G和数字化转型的倡议；2025年《中国—东盟自贸区3.0版》首次增设独立数字经济专章，实现数字合作与自贸协定的深度绑定。东盟既是中国第一大贸易伙伴国，又是全球数字经济增长最快的区域，《东南亚数字经济报告》显示，2024年全域数字经济交易总额达2630亿美元，2025年突破3050亿美元，十年间规模扩张约7倍。研究东盟国家数字经济发展水平对中国出口的影响，有助于深入了解东盟在全球数字经济格局中的地位，既可为中国的出口贸易提供新的增长点和发展动力，又有助于更好地加强中国—东盟双方数字经济合作。

2 文献综述

从定义来看，《二十国集团数字经济发展与合作倡议》(2016)提出：“数字经济是指以使用数字化的知识和信息作为关键生产要素、以现代信息网络作为重要载体、以信息通信技术的有效使用作为效率提升和经济结构优化的重要推动力的一系列经济活动”，此后的学者开始沿用这一定义。

现有研究多数以国内视角为主，揭示数字经济能够促进本国产业发展、出口和参与国际竞争。余姗等(2021)[1]和姚战琪(2022)[2]认为，数字经济能够显著促进中国省级出口技术复杂度的提升，加强我国数字经济基础设施建设，进而能够促进我国制造业出口[2]；孙黎和许唯聪(2021)[3]发现，数字经济对不同地区参与全球价值链具有正向作用，且存在空间外溢效应。

也有学者关注东道国数字经济发展对母国的影响。Freund和Weinhold(2004)[4]认为，以互联网为代表的数字通信技术的应用能够显著扩大国际贸易规模。Abeliansky和Hilbert(2016)[5]认为，国家ICT质量和数量的提升均会促进该国国际贸易发展，且对发达国家的积极影响更显著。齐俊妍和任奕达(2020)[6]发现“一带一路”共建国家的数字经济发展水平能显著扩大中国对其的对外直接投资规模；孙穗和朱顺和(2020)[7]提出，信息通信技术能够促进中国—东盟的双边贸易，对东盟国家的经济增长具有显著的正向影响；金丹等(2026)[8]认为，数字经济能够驱动中国—东盟产业链韧性提升，产业链数字化与区域经济一体化在此过程中发挥中介作用；段永青等(2025)[9]发现，东盟国家数字经济的蓬勃发展在推动中国对东盟出口方面表现尤为突出。

综上所述，既有研究多集中于数字经济对贸易增长的宏观影响，而对数字经济作用于贸易的具体传导路径和内在作用机制仍缺乏充分的微观证据，且少有研究审视东盟内部各成员国的异质性影响。

3 理论分析与研究假设

3.1 东盟成员国数字经济发展与中国出口贸易

数字经济发展对贸易的直接影响主要体现在以下几点：首先，大数据、云计算及物联网等数字技术的渗透，重塑了跨境信息流，使企业能高效捕捉市场供需，极大地缓解了供求双方的信息不对称，减少了中间环节和交易成本。其次，数字技术的应用推动了传统贸易结构向高技术、高附加值的服务贸易和知识产权贸易等新型贸易转变，有助于提升贸

作者简介：赵鑫 (2000-)，男，汉族，重庆人，硕士研究生，研究方向：国际贸易。

易的质量和效益；最后，数字经济带动跨境电商和数字支付等新型贸易方式的出现，这些贸易方式更加便捷，更有利于跨境贸易的发展。基于此，本文提出以下假设：

H1：东盟国家的数字经济发展水平能够促进中国对其的出口贸易。

3.2 贸易成本的中介效应

数字经济可以通过降低跨国阻隔与摩擦，即降低贸易成本，促进贸易发展[10]。首先，数字平台的普及实现了跨国供需的精准匹配，打破了国际信息壁垒，降低了信息搜索和沟通成本；其次，物联网、人工智能等数字技术在跨境供应链中的应用，实现了货物运输的实时追踪与智能调度，极大提高了物流效率；最后，数字技术可以推动通关流程数字化与标准透明化，减少商品通关中的制度性摩擦和通关时间。基于此，本文提出以下假设：

H2：东盟国家数字经济发展水平能够通过降低贸易成本来促进中国对其的出口贸易。

4 东盟国家数字经济发展水平总指标选取与测定

4.1 指标选取

目前，国际上对数字经济发展水平的测算方法并无统一标准，现有研究一般采用数字经济卫星账户法、增长核算法和综合指数分析法三种方法来衡量数字经济发展水平。数字经济本身具有发展迅速、构成复杂、边界动态变化等特点，仅凭单一指标难以全面刻画一国数字经济的真实发展水平，反而容易因指标选择的主观性而削弱测算结果的稳健性。鉴于此，本文选用综合指数法，以期在兼顾数据可得性与指标代表性之间取得平衡。本文参考杨仁发和郑媛媛(2023)[11]的研究，在此基础上优化指标体系，构建融合了多维度的综合指标体系。具体指标体系构成如表1所示。

表1 数字经济水平指标

一级指标	二级指标	数据来源
数字基础设施	移动电话使用人数	WDI
	固定电话普及率	WDI
	固定宽带普及率	WDI
	安全互联网服务器	WEF
数字产业	信息和通信技术（ICT）服务出口占总量比重	UNCATD
	信息和通信技术（ICT）产品出口占总量比重	UNCATD
	ICT 前沿技术准备度	UNCATD
数字创新环境	ICT 相关论文发表量	WDI
	科技期刊文章	WDI
	高等教育入学率	WDI

4.2 测度方法及结果

为减少数据缺失造成的偏差，对于部分年份缺失和样本期前后端缺失的数据，本文使用Stata17.0软件通过插值法填充，选择2010—2022年文莱、柬埔寨、老挝、印度尼西亚、马来西亚、菲律宾、泰国、新加坡、文莱、柬埔寨、老挝10个东盟国家的数据(不含东帝汶)。为避免主观因素对权重的影响，客观反映不同指标之间的差异性和重要程度，本文选用熵值法对所有二级指标进行Z-score标准化处理，然后逐年测算指标综合得分，所有过程均通过Stata17.0软件完成。

结果表明，东盟国家内部的数字经济发展存在明显的区域发展不平衡现象。新加坡和马来西亚的数字经济发展水平较高，样本期年均综合得分分别为0.541和0.335，属于东盟国家第一梯队。这类国家拥有完善的数字基础设施、成熟的ICT产业链及高度数字化的公共服务体系，数字经济已深度嵌入国民经济运行的各个环节。文莱、菲律宾、印度尼西亚、泰国和越南居中，其平均值在0.1～0.2浮动，属于第二梯队，这批国家近年来数字经济增长势头迅猛，电商渗透率和移动支付普及率快速提高，具备较大的发展潜力。缅甸、柬埔寨和老挝则相对落后，平均值不足0.1，其数字基建尚处于起步阶段，网络覆盖率低、数字人才储备不足，短期内仍面临数字鸿沟制约。从时间维度来看，样本期内各成员国数字经济指数整体呈逐年上升态势，说明数字化转型在东盟全域范围内正稳步推进，符合一般认知。

5 模型设定与变量选取

5.1 模型设定

本文采用修正过的贸易引力模型进行实证研究，模型如下：

$$LnEXP_{it}=a_0+a_1 lnDEI_{it}+a_2 Control_{it}+\varepsilon_{it} \quad (1)$$

$$Control_{it}=b_1 lnPGDP_{it}+b_2 lnOFDI_i+b_3 lnTARI_{it}+b_4\ lnFRE_{it}+DIST_i+SEA_i \quad (2)$$

其中，*EXP*表示中国对东盟成员国的商品出口额；*DEI*为东盟成员国的数字经济发展水平；*Control*为控制变量；*PGDP*为东盟成员国人均*GDP*；*OFDI*为中国对东盟成员国的直接投资；*TARI*表示东盟成员国的平均关税水平；*FRE*为东盟成员国的经济自由度；*DIST*表示中国与东盟成员国的地理距离；*SEA*表示东盟国家是否沿海；*t*为年份；ε表示随机误差项。

5.2 变量选取与说明

(1)被解释变量：中国对东盟各国的贸易出口额(EXP)，来源于联合国商品贸易统计数据库(UN Comtrade)。

(2)解释变量：数字经济发展水平(DEI)，由本文第四部分测算所得。

(3)控制变量：东盟国家人均国内生产总值(PGDP)、经济自由度(FRE)及平均关税水平(TARI)，来源于世界银行发布的《世界发展指标》数据库(WDI)；中国对东盟国家对外直接投资(OFDI)，来源于中国对外直接投资公报；两国距离(DIST)与是否沿海(SEA)，此类自然地理特征数据来源于法国国际经济研究中心数据库(CEPII)。

(4)中介变量：贸易成本(TS)，指东盟国家与中国之间开展国际贸易相对于各自国内贸易所产生的额外成本总和。该指标能反映东盟国家的政策性成本、物流成本和信息搜索成本等，是一个综合性指标。该数据来源于联合国亚洲及太平洋经济社会委员会(UNESCAP)与世界银行联合发布的国际双边贸易成本数据库。

考虑到数据的连续性、权威性及统计口径的一致性，本文选取中国与东盟10国2010—2022年的跨国宏观面板数据作为研究样本。此外，为消除宏观数据中潜在的异方差问题，本文在实证检验前已对绝对数值型变量(如EXP、DEI、PGDP、OFDI、TS等)进行自然对数化处理。

6 实证分析

6.1 基准回归

本文运用Stata17.0软件对2010—2022年的面板数据进行分析，采用方差膨胀因子(VIF)对各解释变量进行诊断检验。检验结果显示，核心解释变量与各控制变量的VIF值均处于较低水平，整体VIF均值仅为2.644，远低于经验阈值，说明各变量间不存在严重的多重共线性问题，解释变量的独立性较好，回归系数的估计值具有良好的统计特性。

表2列(1)为国家和年份双向固定效应下的回归结果，其核心解释变量数字经济指数(lnDEI)的系数为0.215，且在1%统计水平上高度显著，表明东盟国家数字经济水平每提升1%，将显著拉动中国对该国出口额增加0.215%；列(2)为随机效应模型下的结果，仍然显著为正，说明无论是否控制各国固有差异和个别年份影响，东盟国家的数字经济发展水平越高，中国对该国出口规模越高这一核心结论始终成立，未发生明显衰减，证明基准回归结果具备一定的稳健性。

表2 实证分析结果

变量名	(1) 固定效应模型	(2) OLS 模型	(3) 滞后一期	(4) 剔除极端值
lnDEI	0.215*** (3.103)	−1.653** (−2.368)	0.190*** (3.020)	0.216*** (2.865)
样本控制	是	是	是	是
观测值	130	130	120	120
R^2	0.724	0.832	0.683	0.734

注：*、** 和 *** 分别表示 10%、5% 和 1% 的显著性水平；括号内为 t 值。

6.2 稳健性检验

为了确保模型在不同条件下仍能产生可靠和一致的结果，本文进行稳定性检验。由于中国—东盟的数字经济发展水平对贸易的影响可能具有一定的滞后效应，为提升模型估算的准确性，本文将其核心变量lnDEI替换为滞后一期项进行检验，结果如表2列(3)所示，在1%水平上显著。此外，考虑到东盟内部各国的经济发展水平和贸易结构存在显著差异，特别是新加坡作为全球高度发达的经济体和著名的转口贸易中心，其双边贸易规模和数字经济基础设施水平远超东盟其他国家，这种极端样本可能对整体回归结果产生过度影响。因此，本文剔除了新加坡样本后重新进行固定效应回归分析，结果如表2列(4)所示。

如表2所示，在滞后一期和剔除极端样本处理后，实证结果并未受到指标选取的影响，且核心解释变量的系数均在1%水平上显著。由此可见，无论是采用滞后变量还是调整样本范围，核心结论均保持稳定，基准回归具有较好的可信度。

6.3 异质性分析

鉴于东盟各国内部经济发展水平存在显著差异，本文参考世界银行的人均国民总收入(GNI)分类标准，将东盟10国分为相对发达组(新加坡、文莱、马来西亚、泰国、印度尼西亚)和欠发达组(越南、菲律宾、柬埔寨、老挝、缅甸)。表3列(1)和列(2)为按经济发展情况分类的异质性结果，可以看出相对发达国家的数字经济发展水平对中国向其出口的促进作用更加显著，究其原因，发达国家凭借更完善的数字基础设施与更高的收入水平，能更高效地对接中国数字化贸易网络，并降低交易成本；而欠发达国家则受到“数字鸿沟”的制约。为研究地理区位的异质性影响，本文将东盟国家划分为沿海组(新加坡、马来西亚、印度尼西亚、菲律宾、文莱)和内陆组(泰国、越南、缅甸、柬埔寨、老挝)，内陆组国家主体在大陆上，相较海岛国家，其内陆特征更明显。表3列(3)和列(4)为按地理区域划分类的异质性结果，表明沿海国家的数字经济发展水平对中国向其出口的促进作用更加显著。究其原因，可能在于沿海国家应用智慧港口与无纸化海关等数字技术，降低海运物流摩擦；而内陆国家受限于传统陆路交通短板及地理壁垒，相对较高的物理空间运输成本在一定程度上削弱了数字经济带来的贸易便利化红利。

表3 异质性回归结果

变量名	(1) 相对发达国家	(2) 欠发达中国家	(3) 沿海国家	(4) 内陆国家
lnDEI	0.993*** (6.60)	0.461** (2.61)	1.350*** (8.73)	0.970*** (3.62)
样本控制	是	是	是	是
观测值	65	65	65	65
R^2	0.952	0.667	0.920	0.741

6.4 中介效应

本文将东盟国家的数字经济发展水平指数、贸易成本和中国对东盟国家的出口总额纳入同一框架下进行分析。沿着“数字经济发展水平→双边贸易成本→出口贸易绩效”逻辑，被解释变量采用中国对东盟国家出口总额的对数(lnEXP)，核心解释变量为上文测算的东盟成员国数字经济发展水平对数(lnDEI)，中介变量为双边贸易成本对数(lnTS)。具体的机制检验模型如下：

$$\ln EXP_{it}=\alpha_0+\alpha_1 lnDEI_{it}+\alpha_2 Control_{it}+\mu_i+\delta_t+\varepsilon_{it}$$

$$lnTS_{it}=\beta_0+\beta_1 lnDEI_{it}+\beta_2 Control_{it}+\mu_i+\delta_t+\varepsilon_{it}$$

$$lnEXP_{it}=\gamma_0+\gamma_1 lnDEI_{it}+\gamma_2 lnTS_{it}+\gamma_3 Control_{it}+\mu_i+\delta_t+\varepsilon_{it}$$

表4列(1)显示，东盟国家数字经济发展水平(lnDEI)的系数为-0.080，在5%水平上显著为负，表明数字经济发展能够显著降低贸易成本；列(2)显示，同时加入数字经济与贸易成本变量，数字经济发展水平(lnDEI)在5%水平上显著为正，东盟国内的贸易成本(lnTS)对中国对该国的出口影响显著，且系数为负。综合来看，数字经济既能直接促进中国对东盟的出口，又能通过降低贸易成本间接推动出口增长，贸易成本在东盟国家数字经济发展对中国出口的影响中发挥显著的部分中介作用。

表4 机制检验结果

变量名	(1)	(2)
	lnTS	lnEXP
lnDEI	−0.080**	0.148**
	(−2.575)	(2.091)
lnTS		−0.333*
		(−1.662)
样本控制	是	是
观测值	130	130
R^2	0.534	0.722

7 结论与建议

7.1 结论

本文基于2010—2022年中国与东盟10国的面板数据，运用熵值法测度东盟各国数字经济发展水平，并通过贸易引力模型实证检验东盟数字经济发展水平对中国出口的影响，得出以下主要结论：第一，东盟国家数字经济发展对中国对其的出口贸易具有显著的直接促进作用。基准回归结果显示，东盟国家数字经济指数每提升1%，中国对其出口额将增加约0.215%，且该结论在随机效应模型、滞后一期检验及剔除极端样本后依然稳健。第二，贸易成本在数字经济赋能出口贸易的过程中发挥中介传导效应。中介效应检验表明，东盟数字经济发展能够显著降低贸易成本，数字经济通过这一路径间接拉动中国出口增长。第三，数字经济的贸易驱动效应在东盟内部呈现出异质性。从经济发展水平来看，对相对发达国家的促进效应强于欠发达国家；从地理区位来看，对沿海国家的促进效应强于内陆国家。这一差异主要源于各国在数字基础设施、收入水平及物流条件等方面的客观差距。

7.2 建议

东盟国家数字技术的广泛应用，有效降低了我国企业获取市场信息、搜寻贸易伙伴、建立合作关系及履行交付义务等环节的综合成本，从而显著促进我国对东盟出口规模的扩大。然而，贸易成本的下降也同步加剧了东盟市场的竞争程度。一方面，数字经济降低了市场准入门槛，更多国家及中小型企业得以以较低成本进入东盟市场；另一方面，东盟本土企业凭借对本地消费习惯与文化偏好的深刻理解，在数字化营销及售后服务的本土化适配方面具有天然优势。因此，我国企业不仅面临来自日本、韩国等传统竞争对手的挤压，还要应对东盟本土企业的差异化竞争，客观上提升了我国出口贸易的不确定性，抬高了市场开拓的难度。

基于上述结论与分析，本文提出以下政策建议：第一，加强中国—东盟合作数字基础设施建设与共享。以营造更畅通的贸易环境，在提高我国贸易出口的同时，提升贸易伙伴国的福利水平，达到合作共赢的战略目标。第二，助力企业转型发展。为应对数字经济发展带来的不确定性，应主动引导国内企业完成数字化转型升级，注重提高企业的抗风险能力(如扩大出口信用保险的投保覆盖面)，助力企业平稳度过数字化转型阵痛期，使我国企业能够在数字经济的发展浪潮中确立竞争优势。第三，提升企业出口韧性。鉴于东盟各国数字经济发展水平参差不齐，企业应根据目标国的数字基建与发展阶段，制定差异化的出口与营销战略。同时，面对贸易门槛降低引发的国内外竞争加剧，企业必须跳出单一的价格战泥沼。建议通过加大研发投入力度，提升出口产品的技术含量与品牌溢价，并同步建立针对东盟竞争动态及数字贸易政策的早期预警系统。

参考文献

[1] 余姗,樊秀峰,蒋皓文.数字经济对我国制造业高质量走出去的影响:基于出口技术复杂度提升视角[J].广东财经大学学报,2021,36(2):16−27.

[2] 姚战琪.数字经济对我国制造业出口竞争力的影响及其门槛效应[J].改革,2022(2):61−75.

[3] 孙黎,许唯聪.数字经济对地区全球价值链嵌入的影响:基于空间溢出效应视角的分析[J].经济管理,2021,43(11):16−34.

[4] FREUND C L, WEINHOLD D. The Effect of the Internet on International Trade[J].Journal of International Economics,2004, 62(1):171−189.

[5] ABELIANSKY A L, HILBERT M. Digital Technology and International Trade:Is it the Quantity of Subscriptions or the Quality of Data Speed that Matters?[J].Telecommunications Policy,2016, 41(1):35−48.

[6] 齐俊妍,任奕达.东道国数字经济发展水平与中国对外直接投资:基于“一带一路”沿线43国的考察[J].国际经贸探索,2020,36(9):55−71.

[7] 孙穗,朱顺和.基于数字经济背景的ICT对贸易与经济增长影响研究:以中国和东盟国家为例[J].商业经济研究,2020(13):146−150.

[8] 金丹,谢宛玲,韦可心.数字经济驱动中国—东盟产业链韧性提升的作用机理与实现路径[J].区域金融研究,2026(4):66−75.

[9] 段永青,张亮,刘欣.数字经济发展对中国东盟贸易进出口效率的影响[J].商业经济研究,2025(23):144−148.

[10] 何树全,赵静媛,张润琪.数字经济发展水平、贸易成本与增加值贸易[J].国际经贸探索,2021,37(11):4−19.

[11] 杨仁发,郑媛媛.数字经济发展对全球价值链分工演进及韧性影响研究[J].数量经济技术经济研究,2023,40(8):69−89.

DOI:10.19995/j.cnki.CN10-1617/F7.2026.20.105

本文索引：蔡舒乐.区域贸易协定(RTA)数字贸易规则深化的贸易效应[J].商展经济,2026(20):105-109.

区域贸易协定(RTA)数字贸易规则深化的贸易效应

——基于条款属性与国家对差异的实证分析

蔡舒乐

(天津商业大学 天津 300400)

摘 要：在多边数字贸易规则供给不足的背景下，RTA数字贸易规则逐渐成为影响数字服务贸易的重要制度安排。本文基于TAPED数据库构建规则深度指标，结合2005—2023年双边面板数据，在引力模型框架下采用PPML研究规则深化对数字服务贸易出口的影响。结果表明：第一，规则深化显著促进双边数字服务贸易出口，且在替换变量、样本缩尾及区间调整后依然稳健；第二，不同类型条款存在明显差异，其中数据条款和电子商务条款作用更为突出；第三，国家对层面上，发展水平相近国家之间的促进效应更为明显；第四，机制上，规则主要通过降低贸易成本和制度性壁垒发挥作用。本文从条款与国家对两个维度提供了经验证据，为我国参与高标准数字贸易规则制定提供了参考。

关键词：数字贸易规则；数字服务贸易；自由贸易协定；条款异质性；数字服务出口

中图分类号：F744；F740.4　　**文献标识码**：A

1 引言

随着大数据、云计算和人工智能等技术的广泛应用，服务贸易正加速向数字化、网络化与智能化转型，数字服务贸易已成为推动国际贸易增长和全球价值链重塑的重要力量。根据相关统计，全球数字服务贸易规模持续扩大，中国在该领域亦保持稳定增长态势。与此同时，生成式人工智能与跨境数据流动的发展不断拓展数字贸易内涵，也对国际规则协调提出更高要求。在全球治理层面，虽然WTO自1998年启动电子商务谈判，但在跨境数据流动与数字监管等关键议题上进展有限，多边规则供给不足。在此背景下，区域贸易协定(RTA)逐渐成为数字贸易规则创新的重要载体，全球已有大量协定纳入相关条款，不同经济体在规则设计上呈现出明显分化。

现有文献主要从规则内容、测度方法及实施效应三方面展开研究：在内容上，美式模板强调数据自由流动与高标准约束，被视为美国数字产业优势的制度外溢，并对亚太模板产生重要影响[1]；欧式模板则更注重隐私保护与监管平衡，在跨境数据流动上持审慎态度，并通过强化平台责任维护市场秩序[2]；亚太模板突出灵活性与包容性，重在协调不同发展水平国家间的制度差异[3]；中国虽强调数字主权与国家安全，但在高标准规则参与方面仍存在一定差距[4]。在测度上，早期研究多从政策框架或法律文本出发，对数字贸易规则进行定性分析，随后逐步发展出基于条款分类与法律约束力的量化方法，通过构建规则深度指数刻画制度发展水平[5]。在效应上，规则深化有助于降低制度性壁垒，并促进数字服务贸易发展[6]。然而，现有研究仍存在以下不足：一是对条款异质性关注不足；二是缺乏对国家层面的系统分析。全球数字贸易总额由2021年的6.02万亿美元增至2023年的7.13万亿美元，年均增长约8.8%，在服务贸易中的主导作用不断提升。中国数字服务贸易同样保持较快增长，中国政府高度重视数字贸易发展，其数字服务贸易规模近年来增长迅速，全球排名已由第10位跃升至第3位，贸易带动和创新驱动作用日益凸显[7]。关于数字贸易的影响效应：在贸易效率方面，数字服务贸易发展能通过降低跨境沟通成本、提升供应链韧性，显著提高地区出口效率[8]；在区域竞争力方面，数字服务贸易能通过推动流通模式更新和效率提升，显著增强区域流通产业的竞争力，且具有正向的空间溢出效应[9]。

总体来看，现有研究虽已从多个维度探讨数字贸易规则的作用，但仍存在进一步拓展空间：一是对不同类型条款的异质性影响识别仍不充分；二是缺乏从国家层面对系统分析规则效应差异的研究。基于此，本文利用TAPED数据库对RTA数字贸易规则进行量化测度，并在引力模型框架下采用PPML方法进行实证检验，从条款与国家对两个层面分析其对数字服务贸易的影响，以期为我国参与数字贸易规则制定提供经验证据。

2 理论分析与研究假设

2.1 RTA数字贸易规则深化影响数字服务贸易出口

数字技术革命推动全球经贸规则重构，RTA通过嵌入数字贸易规则，逐步构建跨境交易治理框架。相关规则已拓展至人工智能、云计算等领域，并在数据本地化与源代码保护等方面形成细化规制。总体来看，RTA呈现出横向扩展与纵向深化的特征：前者覆盖数据流动、非歧视待遇与网络安全等领域；后者由原则性规定细化至电子认证、数字签名等操作性规则。

具体而言，电子商务条款通过规范电子合同与无纸化贸易等制度安排，降低交易成本，并提升贸易便利化水平。数据流动条款围绕跨境数据流动与本地化限制展开，直接影响数字服务贸易的实现。相关研究普遍认为，数据限制会抑制服务出口。新兴数字经济条款通过源代码与算法规则降低制度不确定性；交叉问题条款涉及隐私保护与数据安全，具有促进与约束并存的双重效应；数字知识产权条款则通过明确权属与统一标准降低风险并稳定预期。基于以上分析，本文提出以下假设：

H1：高水平的RTA数字贸易规则对数字服务出口存在显著的促进作用；

H2：RTA数字贸易规则对数字服务出口的影响存在异质性。

2.2 RTA数字贸易规则对数字服务出口的影响机制

RTA数字贸易规则通过数据管理、贸易促进及隐私保护等条款，对跨境数字服务贸易进行制度规范，其核心在于降低贸易成本、削弱制度性壁垒及提高交易效率，从而促进数字服务出口。现有研究普遍认为，贸易成本与制度性壁垒是制约数字服务贸易发展的关键因素。

跨境数字服务交易往往面临限制性措施与市场壁垒，易形成较高的沉没成本并抑制贸易活动。随着电子传输免关税、通关程序简化及贸易便利化的推进，跨境交易成本明显下降，信息与服务流动更加顺畅。同时，数字贸易规则通过减少跨境数据流动的制度性约束，促进数据要素自由配置，降低其与资本、劳动等要素的融合成本，并逐步形成数据驱动的比较优势。此外，数据管理与透明度条款有助于降低信息不对称，减少搜寻与匹配成本，提高交易效率；边境后规则通过数据标准化与监管协同降低制度与合规成本，增强市场信任。无纸化贸易与电子签名等规则有助于进一步简化交易流程，降低成本。基于以上分析，本文提出以下假设：

H3:RTA 数字贸易规则能通过降低数字服务贸易成本，促进数字服务贸易出口。

在降低数字服务贸易壁垒方面，RTA数字贸易规则通过边境与边境后措施协同，构建跨境交易治理框架，从而削弱各类限制性措施的影响(如数据流动限制、电子交易约束及监管差异等)。规则深化旨在通过在数据存储、技术标准和审批流程等关键领域加强协调，减少国家间的政策分歧，进而降低贸易壁垒对数字服务出口的抑制作用。具体来看，边境规则通过推动数字产品免关税、电子支付及交易方式协调，提升市场准入水平；边境后规则通过监管互认与标准统一，减少监管摩擦并弱化数据本地化等限制，降低企业合规成本。同时，监管趋同与透明度提升有助于打破制度碎片化带来的壁垒，降低政策不确定性，为数字服务贸易提供更加稳定和便利的制度环境。基于以上分析，本文提出以下假设：

H4:RTA 数字贸易规则能通过削弱数字服务贸易壁垒，促进数字服务贸易出口。

3 模型构建与实证分析

3.1 模型构建

本文基于2005—2023年跨境双边面板数据，考虑到贸易零值和异方差性，本文使用泊松伪最大似然方法(PPML)进行检验，模型设定如下：

$$Trade_{ijt}=exp(\beta_0+\beta_1 RTA_{ijt}+\beta_2 lngdp_{it}+\beta_3 lngdp_{jt}+\beta_4 lndistw_{ij}+\beta_5 comlang_{ij}+\beta_6 colony_{ij}+\lambda_i+\lambda_j+\lambda_t+\varepsilon_{ijt}) \quad (1)$$

式中，被解释变量$Trade_{ijt}$表示t年i国对j国的数字服务贸易出口额；核心解释变量RTA_{ijt}表示t年i国与j国签订的RTA数字贸易规则深度指数；λ_i、λ_j和λ_t分别表示出口国固定效应、进口国固定效应及年份固定效应。

3.2 变量说明

3.2.1 被解释变量与核心解释变量

双边数字服务贸易出口额。本文依据《扩大的国际收支服务分类》中的部门划分口径，将属于数字服务贸易范畴的六个服务部门的出口额进行分类加总计算，以刻画国家与国家之间的数字服务贸易出口规模，相关数据来源于OECD数据库。上述六个部门包括：保险和养老金服务，知识产权使用费服务，金融服务，电信、计算机及信息服务，个人文化和娱乐服务及专业和管理咨询服务与其他商业服务。

本文基于TAPED数据库的评估框架，采用0～2的赋分方法对RTA数字贸易规则深度进行指数的量化评估。具体而言，若协定中未对数字贸易作出明确的规定，或仅包含不具有法律强制性的原则性或合作性表述(如“应努力”等)，则赋值为0；若协定中明确提及数字贸易相关条款，且具有一定的法律约束力，但未纳入争端解决机制，则赋值为1；若协定中对数字贸易作出明确、具有法律强制性的规定，且原则上

可适用于争端解决机制，则赋值为2。

本文进一步将数字贸易条款划分为电子商务条款、数据相关条款、交叉问题条款和数字知识产权条款四类一级指标。具体计算方法为：表示RTA数字贸易规则深度评分，代表经济体和经济体在年所签订的数字贸易规则的深度。数字贸易规则深度除以数字贸易规则条款所能取的最大值，构造RTA数字贸易规则深度指数。该指数取值落入[0,1]，计算公式如下：

$$RTA_{ijt}=\frac{Depth_{ijt}}{Max(Depth_{ijt})} \quad (2)$$

3.2.2 控制变量

本文的控制变量包括双方是否有共同语言(comlang)、1945年之后是否有殖民关系(colony)；距离变量为协定国之间人口加权地理距离的对数形式(lndistw)。以上数据均来源于CEPII。控制变量还包括协定双方GDP的对数形式。

4 基准回归与稳健性检验

4.1 基准回归分析

本文分别采用OLS与PPML方法进行估计，检验结果如表1所示。OLS回归显示，RTA系数在1%水平上显著为正，表明数字贸易规则深化能够显著促进双边数字服务贸易发展，与理论预期相符。控制变量结果进一步印证了数字服务贸易的基本特征：进出口国经济规模越大，贸易规模越大，体现出明显的需求与供给双向扩张效应；地理距离则仍然表现为显著抑制因素，表明即便在数字贸易背景下，距离所隐含的制度差异、信息成本与隐性交易成本仍难以完全消除。

PPML回归结果与OLS总体一致。RTA系数为0.249，在5%水平上显著，表明在控制多维固定效应并考虑零贸易流与异方差问题后，数字贸易规则深化仍显著促进双边数字服务贸易增长。与OLS结果相比，PPML下显著性虽然有所下降，但系数方向保持一致，说明制度效应并未因更严格的估计方法而改变，仅在显著性上更为保守，也表明OLS可能存在一定程度的显著性高估，而PPML结果更具稳健性。

表1 基准回归结果

变量	OLS	PPML
RTA	0.590*** (0.048)	0.249** (0.098)
$lngdp_{it}$	0.519*** (0.016)	0.776*** (0.046)
$lngdp_{jt}$	0.321*** (0.016)	0.408*** (0.046)
lndistw	−0.815*** (0.012)	−0.551*** (0.032)
comlang	0.501*** (0.024)	0.367*** (0.074)
colony	0.824*** (0.113)	0.276*** (0.106)
FE	Yes	Yes
N	425,146	438,222
R^2	0.887	
Pseudo R^2		0.957

4.2 稳健性检验

4.2.1 替换核心解释变量和样本缩尾

本文将核心解释变量替换为新的规则深度指标，重新检验RTA数字贸易规则深度对数字服务贸易出口的影响。新核心解释变量表示RTA覆盖的数字贸易规则在执行过程中受到的法律保障程度，按照法律约束力强弱对各类条款下的每一项具体数字贸易条款进行赋分，最终基于一国签署的RTA中各数字贸易条款的累计得分，并结合条款总数，构建RTA数字贸易规则的深度总指数，用以衡量各协定在数字贸易规则上的整体强度。

为降低极端值影响，本文对数字贸易规则条款深度指数RTA进行上下各1%分位数缩尾处理，构建缩尾后的核心解释变量，进一步检验结果的稳健性。分析回归结果显示，替换变量的系数为0.282，在5%水平上显著；在对全部变量进行缩尾处理后，系数为0.272，同样在5%水平上显著，两者结果较为接近。控制变量结果整体稳定。进出口国GDP均对数字服务贸易呈显著正向影响，地理距离系数显著为负，说明空间与信息成本仍然制约跨境数字服务流动；语言通用性与殖民关系则显著促进贸易，反映出制度与文化接近性的重要作用。在不同稳健性检验下，核心结论保持一致，表明自由贸易协定中数字贸易规则条款深度对数字服务贸易具有稳定的促进作用。

4.2.2 划分样本区间

本文分别以2、3和4年为区间重新构建样本，结果如表2所示。由表2可知，核心解释变量系数均在1%水平上显著为正，表明数字贸易规则深化对数字服务贸易的促进作用具有较强的稳健性。此外，在2010年以后，子样本中估计结果仍然显著，说明制度内容升级并未改变其促进效应。随着滞后期数的增加，系数略有下降，说明制度红利在初期释放较快，随后趋于稳定。

表2 划分样本区间回归结果

	(1)	(2)	(3)	(4)
	T=2	T=3	T=4	Year>=2010
RTA	0.265*** (0.101)	0.268*** (0.101)	0.280*** (0.107)	0.260*** (0.099)
Controls	Yes	Yes	Yes	Yes
FE	Yes	Yes	Yes	Yes
N	230,436	161,578	115,370	321,942

4.3 滞后效应检验

考虑到RTA数字贸易规则的深化需要通过制度适应与市场调整逐步发挥作用，其对数字服务贸易的促进效应通常

具有滞后性。本文对RTA的滞后效应进行检验，滞后1~3期的系数分别为0.245、0.240、0.238，在5%水平上显著为正，滞后4期系数为0.237，仍在10%水平上显著，RTA对数字服务贸易的促进作用具有持续性。随着滞后期数的增加，系数略有下降，说明制度红利在初期释放较快，随后趋于稳定。

4.4 异质性检验

由于各类数字贸易条款所规范和覆盖的数字服务贸易环节存在差异，不同类型的条款可能对数字服务贸易产生不同程度和方向的影响，本文将RTA数字贸易规则总深度指数细分为四个子条款深度，即电子商务条款、数据相关条款、交叉问题条款、数字知识产权条款，并测算四个深度指数，进一步分析四类条款对数字服务贸易的影响。其中，数据相关条款(0.376)和电子商务条款(0.294)在1%水平上显著；交叉问题条款(0.259)和数字知识产权条款(0.204)在5%水平上显著。这表明，RTA对数字服务贸易的促进作用不仅来自协定整体框架，还主要依赖具体数字化与技术性条款的制度安排。从影响程度的异质性来看，数据相关条款(系数0.376)与电子商务条款(系数0.294)的拉动效应最为突出，说明在数字经济背景下，打破数据孤岛、实现信息跨境自由流动及优化电子交易环境，可有效降低服务贸易的搜寻与沟通成本，从而产生显著的贸易促进效应。交叉问题条款(系数0.259)与数字知识产权条款(系数0.204)虽也呈正向作用，但影响略逊于数据流动和电子商务条款，表明制度性保障和技术标准虽有助于增强贸易伙伴之间的信任与合作，但对贸易额的直接拉动作用不如数据流动和电子交易相关规则明显。

本文关注RTA缔约国之间的异质性，以样本末期人均国民收入水平为依据，将国家对划分为“南南”“南北”和“北北”三类。南南国家对(2.214***)之间数字经济发展水平接近，制度环境差异较小，在市场准入、数据流动等方面的约束得到缓解，促进效应最显著。以中国“一带一路”为代表的南南国家对，数字经济合作正由基础设施建设转向规则对接，虽面临规制差异等问题，但有望通过更灵活的治理方式推动数字丝绸之路持续发展[10]；北北国家对(0.248**)市场体系已较为完善，关税及非关税壁垒处于较低水平，RTA带来的额外贸易增量有限；南北国家对(0.498***)双方在发展水平和制度环境上存在差异，在数字服务贸易过程中需付出一定的谈判成本，而RTA能够降低贸易成本，因此RTA的影响效应相对北北国家对并不会被削弱。

4.5 机制检验

本文进一步考察RTA数字贸易规则影响数字服务贸易出口的内在机制，并构建中介效应模型，揭示RTA数字贸易规则对数字服务贸易的传导路径。本文的中介变量包括贸易成本和贸易壁垒，利用双边数字服务流量的变动对双边贸易成本进行间接计算。就贸易壁垒而言，使用差量法计算两协定国之间的数字服务贸易壁垒，检验结果如表3所示。

基于贸易成本的机制检验结果显示，两阶段的RTA系数均在1%水平上显著为负，表明数字贸易规则能够通过降低贸易成本来促进数字服务贸易发展。随着规则的不断深化，各国在数据流动、电子认证及数字贸易便利化方面的制度协调不断加强，显著降低跨境交易中的信息搜寻成本、沟通成本及制度性交易成本。基于贸易壁垒的机制检验结果显示，两阶段的RTA系数同样均在1%水平上显著为负，说明贸易壁垒的降低能够显著促进双边数字服务贸易增长。从机制来看，数字贸易规则通过约束跨境数据流动限制、市场准入条件及监管要求等制度安排，持续削弱数字贸易中的制度性壁垒。结果表明，自由贸易协定中的数字贸易规则主要通过降低贸易成本与削减贸易壁垒来促进数字服务贸易发展。规则深化推动各国在数据管理、电子认证及无纸化贸易等方面的制度协调，有效降低了信息搜寻、沟通及制度性交易成本；同时，通过规范跨境数据流动、优化市场准入与减少制度性约束，提升贸易便利化水平。

综上所述，机制检验显示，自由贸易协定中的数字贸易规则主要通过降低贸易成本和减少贸易壁垒来促进数字服务贸易发展。数字贸易规则深化完善了成员国数据管理、电子认证等制度，降低企业跨境交易成本，扩大贸易规模；同时，规范跨境数据流动、减少限制、优化准入，降低贸易壁垒，提供便利的环境。总体而言，RTA 数字贸易规则通过这两个渠道显著促进数字服务贸易，印证了其在数字经济国际合作与贸易增长中的重要作用。

表3 机制检验回归结果

	Cost (1)	Trade (2)	Barrier (3)	Trade (4)
RTA	−0.051*** (0.003)	0.202** (0.080)	−0.015*** (0.001)	0.240** (0.095)
cost		−3.382*** (0.810)		
distrit				−2.131*** (0.259)
FE	Yes	Yes	Yes	Yes
Controls	Yes	Yes	Yes	Yes
N	461,610	438,222	461,610	438,222

5 结论与对策建议

5.1 主要结论

首先，本文梳理了RTA数字贸易规则的发展及我国数字服务贸易现状。研究表明，区域贸易协定中的数字贸易规则

正由传统关税减免向制度性开放转型，涵盖跨境数据流动、电子商务、电子认证及数字知识产权保护等领域。全球数字贸易规则整体经历了由缺失到逐步完善的演进过程，不同经济体在规则理念与制度深度上存在差异。其中，美国、欧盟等发达经济体规则体系较为成熟，中国相关规则虽发展较快，但仍处于持续完善阶段。同时，我国数字服务贸易出口规模稳步增长，结构逐步向高附加值领域升级。

其次，基于TAPED数据库与2005—2023年双边面板数据的实证结果表明，RTA数字贸易规则深度显著促进数字服务贸易出口，且协定生效后存在持续稳定的正向效应。异质性分析显示，不同条款的作用存在差异，其中数据流动条款与电子商务条款的促进作用最为显著，而数字知识产权与交叉议题条款更多体现为制度保障功能。进一步的国家对异质性分析表明，不同收入水平的国家对之间，RTA的影响也存在显著差异，发展水平相近的国家之间在规则制定与执行方面更具可行性，规则调整也更容易转化为实际贸易增长；而在发展差异较大的国家组合中，受制于制度环境差异与执行能力约束，规则深化的实际效果相对有限。机制检验表明，RTA数字贸易规则主要通过降低贸易成本与削减制度性壁垒两条路径促进出口增长，其具体表现为提升交易便利化水平、改善市场准入环境。

5.2 对策建议

根据本文的主要结论，针对我国目前数字贸易规则的参与状况及数字服务贸易的现实情况，本文提出以下政策建议：第一，积极参与高水平区域贸易协定谈判，提升我国在数字贸易规则制定中的话语权。同时，完善国内数字贸易制度体系，推动跨境数据流动、电子认证等关键领域与国际规则接轨。第二，优化数字贸易规则设计，重点强化数据跨境流动、电子商务及新兴数字议题条款，探索形成具有中国特色且可国际对接的规则体系，同时夯实数字基础设施支撑。第三，加强与发展中国家的数字贸易合作，本文实证结果表明，南南国家之间数字贸易规则深化的促进作用更为显著。中国作为发展中经济体的重要成员，依托“一带一路”等平台深化规则协同与技术合作，深化与发展中国家在数字规则、基础设施及技术标准等方面的协同，推动形成更加紧密的数字服务贸易合作网络。第四，推动法律与制度协同，优先拓展与法律制度相近国家的数字贸易之间的合作，并通过制度对接降低交易成本与不确定性。对于南北国家合作，则应更加重视过渡安排与制度适应问题，逐步提升国内制度与监管能力。第五，持续优化营商环境，通过提高通关效率、完善物流体系及健全市场准入制度，进一步降低制度性交易成本，释放数字贸易发展潜力。

参考文献

[1] 陈寰琦,周念利.从USMCA看美国数字贸易规则核心诉求及与中国的分歧[J].国际经贸探索,2019,35(6):104-114.
[2] 潘晓明.国际数字经贸规则制定:争议、策略及博弈[J].国际关系研究,2023(5):88-108+158.
[3] 周念利,吴希贤,焦婕.基于DEPA探究亚太地区数字贸易治理前景[J].长安大学学报(社会科学版),2022,24(2):14-21.
[4] 盛斌,陈丽雪.区域与双边视角下数字贸易规则的协定模板与核心议题[J].国际贸易问题,2023(1):19-35.
[5] 彭羽,杨碧舟,沈玉良.RTA数字贸易规则如何影响数字服务出口:基于协定条款异质性视角[J].国际贸易问题,2021(4):110-126.
[6] 葛顺奇,王秀玲.数字贸易规则对数字交付服务出口的影响:基于UNCTAD服务贸易数据的检验[J].国际经贸探索,2023,39(4):19-34.
[7] 郭云,冯冰,吕茹梦.中国数字贸易发展水平测度、空间非均衡及动态演变研究[J].商业经济研究,2026(6):121-126.
[8] 黄力波.数字贸易发展对出口效率的非线性影响与异质性分析[J].商业经济研究,2026(6):137-140.
[9] 华紫萍,陈广东.数字经贸对区域流通产业竞争力的影响:创新空间关联的中介作用[J].商业经济研究,2026(6):35-38.
[10] 孙晓晓,杨士浩.“一带一路”数字经济合作中的数据跨境流动行政规制研究[J].中国商论,2026,35(4):118-121.

DOI:10.19995/j.cnki.CN10-1617/F7.2026.20.110

本文索引：金贵朝,林菡密.制度复杂性视域下中国与加勒比经贸合作机制化建设的挑战与路径优化研究[J].商展经济,2026(20):110-113.

制度复杂性视域下中国与加勒比经贸合作机制化建设的挑战与路径优化研究

金贵朝 林菡密

(杭州师范大学阿里巴巴商学院 浙江杭州 311121)

摘 要：本文引入国际制度复杂性理论，构建“机制密度—执行效能—更新适应”三维分析框架，对中国与加勒比地区经贸合作在双边、多边与金融三个层面的机制化水平进行诊断，并从地区结构约束、机制运行短板与外部环境压力三方面剖析其面临的挑战。在此基础上，本文通过比较中国—东盟自贸区、中非合作论坛与欧盟—加勒比论坛经济伙伴关系协定三类区域经贸机制化经验，分析其对加勒比地区的可迁移要素与本地化限度，进而提出“核心伙伴国深化协定+区域整体框架论坛+多边平台纳入”三轨并行的路径优化方案，以供参考。

关键词：“一带一路”倡议；中国—加勒比关系；经贸合作机制化；制度复杂性；功能主义

中图分类号：F752；F114.4　　**文献标识码**：A

1 引言

加勒比地区位于大西洋西部、南北美洲之间，经济总量虽小，但因其地缘战略价值、在国际多边机构中的投票权重及连接欧美市场的通道属性，在中国推进共建“一带一路”倡议、深化拉美合作的整体布局中占据一席之地。海关数据显示，2023年中国与加勒比地区的双边贸易额达118亿美元，20年间增长10倍；同时，投资与项目合作持续深化，牙买加南北高速公路、特立尼达和多巴哥凤凰工业园等一批标志性基础设施项目相继落成，中国对加勒比地区的投资从早期以资源能源开采为主逐步向农业综合开发、加工制造、商贸物流等领域拓展。

然而，与项目层面成果的持续积累相比，中国与加勒比地区(下文简称“中加”)经贸合作的制度性安排明显滞后：双边协定覆盖面窄且更新缓慢，多边对话平台缺乏常设机构支撑，金融合作过度依赖政策性银行的项目贷款模式。这种“重项目、轻制度”的失衡格局，既受制于加勒比地区政治版图碎片化等客观约束，又反映出中方在该地区战略投入与机制顶层设计相对滞后的短板。既有研究多以中拉整体为分析单元，鲜有针对加勒比地区机制化建设展开系统性、理论化的专门探讨。鉴于此，本文尝试回答两个问题：其一，地区差异、制度承载能力与多重国际规则之间的互动如何影响中加经贸合作机制的运行；其二，其他区域合作经验中的哪些要素可在加勒比地区有条件地借鉴，从而改善项目安排与制度供给之间的衔接。

2 理论基础与文献回顾

2.1 国际制度理论的演进：从功能主义到制度复杂性

国际制度理论为本文提供了核心分析工具。Krasner(1983)[1]将国际机制界定为特定议题领域内行为体所汇聚的原则、规范、规则与决策程序，奠定了分析经贸合作制度安排的基本概念框架。Keohane(1984)[2]进一步论证了国际制度在降低交易成本、稳定行为预期方面的功能价值，为理解机制化建设的内在逻辑提供了理论依据。然而，功能主义理论隐含着一个未必成立的前提，即同一议题领域内的国际制度彼此清晰可辨、相互兼容，而这一假设在经验现实中屡屡受到挑战。

近十余年来，国际制度复杂性研究构成对功能主义范式的重要突破。Alter与Meunier(2009)[3]率先提出“制度复合体”概念，指同一议题领域内存在多个相互重叠、彼此之间不存在明确等级关系的国际制度；Orsini等(2013)[4]则进一步界定了这一概念的操作化标准，使其具备可供实证检验的分析维度。这一理论转向的实质在于：制度间的分工不再被预设为清晰有序，制度重叠、规范冲突与管辖权竞争反而被视为常态。近年来，制度复杂性研究进一步向冲突动态方向深化。Kreuder-Sonnen等(2025)[5]区分了两类“界面冲突”：一是非工具性冲突，源于不同制度对同一问题给出彼此不兼容的应对方案，属于制度分化的意外后果，通常可通过协调加以管理，并对制度秩序产生整合效应；二是工具性

作者简介：金贵朝(1980-)，男，浙江磐安人，副教授，硕士，研究方向：跨境电商与技术创新；

林菡密(1981-)，女，浙江奉化人，副教授，博士，研究方向：数字化改革与数字贸易。

冲突，是行为体主动利用制度重叠谋取政治优势的结果，更容易导致制度秩序的碎片化。这一区分为审视中国在加勒比地区所面临的多重制度平台——中国—加勒比经贸合作论坛、中拉论坛、加勒比共同体(CARICOM)框架提供了具有操作性的分析工具。

2.2 中国—拉美/加勒比关系研究的进展与局限

在英语学界，Gallagher与Porzecanski(2010)[6]虽然较早系统梳理了中国与拉美经贸关系的宏观结构特征，但其分析框架对加勒比小岛国的专门讨论相对薄弱。Bernal(2014)[7]从加勒比小国外交视角，剖析了加勒比国家参与国际贸易协定谈判时的制度能力局限与机遇窗口，其关于加勒比小国在区域贸易谈判中弱势地位及应对策略的论述，与本文对加勒比地区特殊性的关注高度契合。在债务与金融议题上，Brautigam(2009)[8]通过扎实的田野调研，还原了中国对非洲援助与投资的实际运作机制，提供了有别于西方刻板叙事的学术视角。Alden(2007)[9]则从中非合作论坛机制化演进角度，分析了“中非合作论坛(FOCAC)模式”的制度创新逻辑，其比较研究路径对本文具有直接的方法论借鉴意义。联合国拉丁美洲和加勒比经济委员会发布的报告是英文文献中少数兼顾加勒比区域特征与制度合作议题的权威成果，该报告提出加勒比小岛国在参与更广泛区域机制时普遍面临“制度容量赤字”，这一判断与本文关于结构困境成因的核心观点高度吻合[10]。

中国学界对中拉关系的研究成果虽然同样丰富，但专门聚焦加勒比地区机制化建设的深度研究相对较少。孔帅等(2019)[11]研究指出，中国与拉美(含加勒比)的贸易互补性虽然显著高于竞争性，但其分析未能揭示小岛屿经济体的特殊贸易结构。牛海彬(2023)[12]在探讨“全球南方”合作时强调，美西方以“资源民族主义”话语加剧了中资企业在拉美地区面临的审查压力，为理解加勒比地区的外部制度约束提供了地缘政治视角。张宇(2018)[13]关于中拉可持续发展合作的研究提示，贸易规模扩大的同时，环境成本转移问题不容忽视，这一提醒对生态环境本就脆弱的加勒比岛国尤为重要。刘强(2005)[14]在分析中拉石油合作时提出“双市场战略”，即通过建立区域炼化中心来兼顾北美与欧洲市场，对加勒比地区利用其区位优势具有启发价值。贺双荣(2016)[15]所著的中拉关系史虽较为系统地梳理了机制化进程，但整体仍以史料铺陈为主，未能充分运用国际制度理论进行深入解析。

综合来看，既有研究呈现出三方面局限：其一，研究视野长期以中拉整体为主，对加勒比区域与拉美大陆国家在机制化条件上的差异关注不足；其二，多数成果停留于现象描述与政策梳理，鲜有将国际制度理论系统应用于加勒比特殊情境的尝试；其三，比较研究主要以FOCAC为参照对象，对与加勒比地区直接相关、制度设计上更具参照价值的欧盟—加勒比论坛经济伙伴关系协定(EU-CARIFORUM EPA)关注有限。本文的分析正是在识别这些学术研究不足的基础上展开。

3 研究设计与方法

本文所称“机制化”，指通过正式规则将合作纳入可预期、可持续的制度轨道，其内涵不仅涉及协定或平台的数量，还关乎制度的内在质量。因此，本文在既有机制评估研究的基础上，运用“机制密度—执行效能—更新适应”三维分析框架，对中加经贸合作在双边、多边与金融三个层面的现有制度安排进行诊断，继而以中国—东盟、FOCAC与EU-CARIFORUM EPA三类区域经贸合作机制化经验为参照，采用结构性比较方法，识别其对加勒比地区的可迁移要素与本地化限度。受限于加勒比小岛国官方统计数据覆盖有限、可比性较差的现实约束，本文分析以制度质性诊断为主。

本文将上述实践成果置于“机制密度—执行效能—更新适应”框架下考察发现，中加经贸合作在双边、多边与金融三个层面均呈现出程度不一但性质相近的制度短板。

在双边层面，中国虽然已与特立尼达和多巴哥、牙买加、圭亚那、苏里南、巴巴多斯等9个加勒比建交国建立双边经贸合作框架，但协定议题仍以传统投资保护、避免双重征税为主，数字贸易、跨境电商领域近乎空白；联合委员会机制多年未能正常运转，履约率与政策转化率参差不齐；多数协定签署于较早年代，条款框架难以适应全球价值链重组等新形势。

在多边层面，2005年首届中国—加勒比经贸合作论坛在金斯敦举行，标志着中加多边经贸对话机制正式启动，此后加勒比国家又作为成员国纳入中拉论坛整体框架，但两类平台在机制深度上均有欠缺：前者缺乏常设秘书处与固定议事规则，会议间隔无固定周期；后者虽已建立秘书处，但实体化程度和议事规则细化水平仍有提升空间，因覆盖范围过广，难以充分回应加勒比地区的特殊关切，加勒比小岛国在其中的声音相对薄弱，议题设置滞后于地区诉求变化。

在金融层面，国家开发银行、进出口银行牵头设立的中国—拉美、中国—加勒比基础设施专项贷款是推动双方合作的核心金融力量。然而，以美元专项贷款为主、市场化融资工具不足，贷款谈判周期长、程序烦琐，中小项目融资可及性有限，西方舆论所称“债务陷阱”论调持续存在；人民币在加勒比地区的结算机制尚未有效建立，与拉美国家的跨境结算份额存在明显落差。

4 机制化建设面临的挑战

4.1 地区结构约束

加勒比地区包含15个加勒比共同体成员国、6个准成员及数量众多的英、荷、美等海外属地，并非单一制度空间，而是主权国家与非主权地区并存，各经济体在人口规模、产业

结构、财政能力和对外经贸权限等方面存在差异，这种差异是制约中加机制化建设的首要因素。这种碎片化格局增加了形成统一谈判主体的难度，从而提高机制建设的交易成本。这不仅使共建“一带一路”在加勒比地区呈现出较为明显的国别化、差异化特征，还在一定程度上制约了加勒比地区统一经贸合作机制的构建。与此同时，CARICOM区域一体化程度仍有提升空间，也增加了中国以加勒比地区为整体推进制度化合作的难度。

4.2 机制运行短板

从机制本身的运行质量来看，中加经贸合作在机制密度、执行效能和更新适应三个维度仍存在不同程度的短板。一是机制密度有待提升。相较中国与东盟已形成涵盖自由贸易、投资、海关等领域的多层次制度安排，中加经贸合作仍较多集中于投资保护、避免双重征税等传统领域，在数字贸易、跨境电商、知识产权保护等新兴议题上的制度安排相对有限。二是执行效能仍显不足。现有部分双边及多边合作机制在会议常态化、合作事项跟踪及政策协调等方面尚缺乏稳定的制度保障，机制安排向具体合作成果转化的能力有待提高。三是更新适应能力不足。部分双边经贸协定签署时间较早，其议题覆盖和规则设计与数字经济、绿色发展及全球价值链调整等新变化之间存在一定差距，需要通过协定升级、议题拓展等方式提升制度供给的适应性。

4.3 外部环境压力

中加经贸合作机制化建设还受到区域战略环境与加勒比国家发展条件变化的双重影响。一方面，近年来美国进一步强化对西半球事务的战略关注。2025年美国《国家安全战略》将西半球置于突出位置，强调维护美国在该地区的影响力。虽然该报告并未专门针对中国与加勒比国家的经贸合作，但在中美战略竞争持续的背景下，中国企业参与加勒比地区港口、基础设施、通信等领域合作可能面临更加复杂的政策与规则环境。另一方面，加勒比多数经济体规模较小、产业结构相对单一，对旅游业、外部市场和国际融资的依赖程度较高，同时面临自然灾害和气候变化带来的长期压力。世界银行指出，加勒比小国普遍具有较高的灾害脆弱性，极端天气不仅可能造成较大的经济损失，还会加重财政和债务压力。因此，加勒比国家对外经济合作的诉求已不局限于贸易、投资和基础设施建设，而日益重视气候韧性、绿色转型、灾害风险管理及可持续融资等。这要求中加经贸合作机制在议题设置和规则设计上提升适应性，将绿色发展与韧性建设更充分地纳入合作框架。

5 国际经验比较：可迁移要素与本地化限度

5.1 中国—东盟：渐进式制度升级的参照系

中国与东盟于2002年签署《全面经济合作框架协议》，2010年中国—东盟自贸区(CAFTA)全面建成，进一步加强双方业已密切的经贸合作关系，展现了发展中国家互利互惠、合作共赢的良好模式。2015年，双方签署中国—东盟自贸区《升级议定书》，对原有协定进行进一步丰富、完善和补充，为双方经贸合作和经济发展提供新的助力。2022年生效的《区域全面经济伙伴关系协定》(RCEP)进一步将中国与东盟及亚太主要经济体的区域一体化规则统一提升至更高水平。中国—东盟自贸区建设的可借鉴经验在于：以框架协议为先导，以早期收获计划积累政治互信，以分阶段渐进降税化解利益分歧，以贸易谈判委员会等制度化的执行监督机制保障协议落实。相较东盟，加勒比地区的合作对象更为分散、经济体量更小，直接复制该模式既不现实又无必要，但其渐进式制度建设逻辑与“一国一策”和区域整体推进相结合的双轨策略仍具有重要的方法论参考价值。

5.2 中非合作论坛：多层次架构的启示

中非合作论坛自2000年成立以来，形成了持续开展政治对话与务实合作的平台。其机制特点集中体现在三点：(1)三年一届的部长级会议确立了稳定的高层对话节奏；(2)“行动计划”与“宣言”的双轨文件体系实现了政治承诺与具体举措的有机统一；(3)中非发展基金、丝路基金等金融工具为项目落地提供了系统性资金保障。鉴于加勒比地区同样高度碎片化，以区域整体为单位构建的多边论坛机制能够有效降低双边谈判的交易成本，FOCAC的这一经验对设计常态化运作的“中国—加勒比经贸合作论坛”具有直接的借鉴意义。

5.3 欧盟—加勒比论坛经济伙伴关系协定：制度精密性的双重镜鉴

加勒比论坛集团于2008年与欧盟签署《经济伙伴关系协定》，涵盖货物贸易、服务贸易、投资、竞争政策、政府采购等广泛议题，并设有独立的联合理事会与争端解决机制，是加勒比国家迄今参与的最为精密复杂的区域贸易协定。这一案例表明，加勒比国家虽然能够通过区域协调参与多议题贸易谈判，但其实施过程中暴露出的机构能力不足、条款落实困难等问题同样提示合作双方在设计合作机制时注意承诺深度与执行资源相匹配，避免将规则精密程度直接等同于实施效果。

5.4 综合启示

综合上述比较，可以得出以下四点启示：其一，机制建设宜从简单框架起步，循序渐进地构建多层次体系，避免“大而全”的一步到位式设计；其二，机制执行力是衡量机制质量的核心标准，常设秘书处与规律性会议制度是保障机制有效运转的基础条件；其三，金融配套工具与合作机制的协调联动至关重要，有效的融资安排能够将政治意愿转化为实质性的经贸成果；其四，机制设计应充分考虑加勒比国家的特殊脆弱性，在规则设定中预留发展政策空间，避免过度强调对称性义务。

6 路径优化：从项目驱动转向制度驱动的三轨并行策略

针对加勒比地区各国国情差异悬殊的情况，本文主张以“核心伙伴国深化协定+区域整体框架论坛+多边平台纳入”三轨并行策略替代统一化机制设计，在交易成本约束条件下实现机制化建设效益最大化，并按近期、中期、长期三阶段推进。

6.1 近期重点补齐机制短板、夯实合作基础

建议以中国—加勒比经贸合作论坛为基础，推动将中加经贸合作提升至正式协定层面，设立常设的联合经贸委员会，每三年召开一次部长级会议，每年举行一次高官磋商，并可参照CAFTA“早期收获”模式，在贸易便利化等利益交汇领域率先突破。同时，应将特立尼达和多巴哥、牙买加、圭亚那等经贸往来密切、制度基础相对较好的国家列为优先推进双边投资协定升级谈判对象，补充知识产权保护、环境与劳工标准等新议题条款。此外，可由商务部牵头，在现有《对外投资合作国别(地区)指南》的基础上建立中加经贸合作信息共享与预警平台，系统整合营商环境、政策法规等信息。

6.2 中期重点拓展机制覆盖领域、对接发展新需求

据国际电信联盟统计，拉丁美洲和加勒比地区互联网普及率已超过80%，部分加勒比岛国(如安提瓜和巴布达)高达91%，为建立中加数字经济合作框架协议、支持跨境电商平台建设提供了现实基础。同时，世界银行评估显示，加勒比地区蓝色经济年产值约4070亿美元，因此应以蓝色经济与气候适应为核心，建立绿色合作专项机制，支持中国企业参与可再生能源投资、渔业可持续发展合作。在金融领域，可分三步推进中加金融互联互通：首先，在主要贸易伙伴国建立人民币清算行安排；其次，开展人民币贷款试点、探索双边本币结算机制；最后，适时推动加勒比主要经济体纳入人民币跨境支付系统合作框架。

6.3 长期重点构建多层次机制体系

借鉴FOCAC的运作经验，建议设计“官方对话—商业合作—智库交流”三轨并行的“中国—加勒比经贸合作论坛”常态化机制：官方层面，以三年一届的部长级会议为核心，成果以联合声明与行动计划固化；商业层面，依托中国国际贸易促进委员会与加勒比工商会联合会推动工商论坛年度化；智库层面，建立中加智库合作网络，定期发布年度研究报告。同时，推动符合条件的加勒比国家申请加入亚洲基础设施投资银行，探索设立专注加勒比基础设施投资的专项基金；探索依托中国国际经济贸易仲裁委员会在加勒比地区设立联络仲裁机构，或与CARICOM共建双边商事调解机制；通过援外培训项目系统加强对加勒比合作伙伴的经贸谈判、海关管理等能力建设支持。

参考文献

[1] Krasner S D. International Regimes[M].Ithaca:Cornell University Press, 1983.

[2] Keohane R O. After Hegemony:Cooperation and Discord in the World Political Economy[M].Princeton:Princeton University Press, 1984.

[3] Alter K J, Meunier S. The Politics of International Regime Complexity[J].Perspectives on Politics,2009, 7(1):13-24.

[4] Orsini A, Morin J F, Young O R. Regime Complexes:A Buzz, a Boom, or a Boost for Global Governance?[J].Global Governance,2013, 19(1):27-39.

[5] Kreuder-Sonnen C, Schmotz A, Z ü rn M. The Complex Effects of Regime Complexity:A Conflict Model[J]. European Journal of International Relations,2025.

[6] Gallagher K P, Porzecanski R. The Dragon in the Room:China and the Future of Latin American Industrialization[M]. Stanford:Stanford University Press,2010.

[7] Bernal R L. Dragon in the Caribbean:China’s Global Re-dimensioning, Challenges and Opportunities for the Caribbean[M].Kingston:Ian Randle Publishers,2014.

[8] Brautigam D. The Dragon’s Gift:The Real Story of China in Africa[M].Oxford:Oxford University Press,2009.

[9] Alden C. China in Africa[M].London:Zed Books,2007.

[10] ECLAC. Latin America and the Caribbean and China:Towards a New Era in Economic Cooperation[R]. Santiago:United Nations,2015.

[11] 孔帅,程闻硕,魏爱臣.中国和拉美在出口贸易领域的竞争与合作[J].国际经济合作,2019(4):115-129.

[12] 牛海彬.“全球南方”是国际秩序演变的重要推动力量[J].当代世界,2023(11):22-27.

[13] 张宇.中国与拉美国家可持续发展合作研究[J].太平洋学报,2018,26(12):47-60.

[14] 刘强.中国与拉美石油合作探讨[J].拉丁美洲研究,2005(1):25-29+78.

[15] 贺双荣.中国与拉丁美洲和加勒比国家关系史[M].北京:中国社会科学出版社,2016.

DOI:10.19995/j.cnki.CN10-1617/F7.2026.20.114

本文索引：刘姿妤.跨境电商供应链模式对消费者购买决策的影响及营销策略研究[J].商展经济,2026(20):114-117.

跨境电商供应链模式对消费者购买决策的影响及营销策略研究

刘姿妤

(麦考瑞大学 澳大利亚新南威尔士州 2109)

摘 要：随着跨境电商行业竞争逻辑从流量竞争向供应链竞争转变，海外直邮、保税备货、海外仓、平台整合四类供应链模式在商品供给、履约速度、价格形成、质量保障、售后服务等方面均存在明显差异，影响了消费者对商品的可得性、时间成本、价值、信任、风险等综合判断，从而改变购买行为。本文从不同供应链模式决策作用机制入手，结合典型业务情景，测算比较各个模式在交付时效、价格稳定、质量信任、退换便利等方面的表现。在此基础上，本文提出供应链差异化选品、物流时效营销、成本导向定价、质量信任营销、跨境售后服务五项策略，形成“供应链能力、消费感知、购买决策、复购反馈”的营销闭环，以期为跨境电商企业提高转化效率和提升消费者长期价值提供参考。

关键词：跨境电商；供应链模式；购买决策；消费者信任；消费经济

中图分类号：F724.6；F713.55　　**文献标识码**：A

跨境电商交易具有市场分散、交易链条较长、规则差异较大、信息不对称程度较高等特点。对于消费者而言，前端页面呈现只是催生购买意愿的入口，真正决定购买能否发生、能否持续复购的是商品是否稳定供应、价格是否合理、物流能否按承诺送达、商品能否证明真实可靠、出现问题后纠纷能否低成本解决。目前，我国跨境电商企业数字化、品牌化、海外仓布局不断深入，相关研究也从以往对平台流量的单一讨论逐渐转向供应链协同、高质量发展、消费者体验等方向[1]。然而，从经营实践来看，同一商品若采取不同的履约方式，消费者的评价标准存在差异，因此营销策略不能脱离供应链条件单独制定。本文从供应链模式入手，将消费者购买决策划分为产品选择、购买意愿、价值判断、信任形成、重复购买五个环节，分析海外直邮、保税备货、海外仓、平台整合四类供应链模式对上述环节的影响，并将研究重点放在具有可操作性的营销策略上，以提高策略与履约、库存、成本、售后资源之间的匹配度[2]。

1 跨境电商供应链模式及消费者购买决策特征

1.1 跨境电商供应链主要模式

跨境电商供应链按照库存布置的位置、订单的履行路线及平台资源整合的程度，可以分为海外直邮、保税备货、海外仓和平台整合供应链四种模式：海外直邮是以境外商品库存为依托，在消费者下单后完成国际运输、清关和末端配送模式，虽然可以保持较高的SKU丰富度，适合新品、小众商品及低频需求，但是物流周期较长，逆向退货成本较高；保税备货将需求较为稳定、周转较快的商品提前批量运入境内保税仓，订单产生后完成出区申报并进入国内配送环节，在缩短交付时间的同时，也对需求预测、库存安排和周转管理提出了更高要求；海外仓在目标市场前置库存，开展本地拣选、配送及退换货，适合销量稳定、配送体验要求高的商品；平台整合供应链是平台对采购、仓储、通关、支付、数据、售后等方面的资源整合，按照商品属性及市场区域动态匹配不同的履约方式，实现各类供应链模式的协同运行[3-4]。

1.2 跨境电商消费者购买决策特征

跨境电商消费者购买决策受信息依赖性强、风险敏感度高、时效容忍度存在差异、复购受服务影响大等特性的影响[5]。消费者在购买前无法接触实物，主要依赖商品详情、品牌信息、平台背书、用户评价、溯源信息和物流承诺等形成质量预期；关税、汇率、国际运费和促销规则的叠加，使得消费者更关注实际支付价格而非单一标价[6]。不同品类的决策重点也不相同，高单价或安全属性较强的商品消费者更重视正品证明和售后保障，低客单、高频商品则更多地受配送速度和促销便利程度的影响。高晗和崔筱婷(2023)[7]认为，服装跨境电商中产品外部线索会经由信任机制影响消费者购买意愿。

作者简介：刘姿妤 (2005-)，女，汉族，吉林长春人，本科，研究方向：市场营销、跨境供应链管理。

1.3 供应链模式与消费者购买决策的关联机制

跨境电商供应链模式不能直接决定消费者是否购买，它会经由商品供给、履约时效、价格水平、质量信任、售后保障等中介要素影响消费者认知及风险评估，进而对购买行为产生影响。供应链库存组织、采购能力决定商品是否能持续供应，影响品牌、规格、价格区间、新品丰富度等，从而影响消费者可选购的产品种类。不同仓储位置及运输路线决定着订单响应速度和配送稳定性，消费者会依据预计等待时间、物流信息是否透明、配送可达性等指标评价交易便利程度。在价格层面，由于采购、仓储、关税、运输及平台服务等各种成本结构都会随着供应链模式的变化而改变，从而反映在商品实际支付价格及促销空间上。质量控制、批次追踪、品牌授权、平台责任可以降低消费者对于真伪、质量风险的顾虑，退换货渠道、客服回应、退款速度则影响交易问题可能造成的预期损失[8]。

2 跨境电商供应链模式是影响消费者购买决策的主要因素

2.1 商品供应能力影响消费者产品选择

商品供应能力直接影响消费者的商品可选择程度，进而影响消费者在同一平台进行比较和下单。跨境商品一般包含多个品牌、多种规格、不同版本及地域限定款等，如果企业只重视SKU的数量而忽略稳定的补货，就会造成虽然商品展示丰富但实际缺货、规格断层、促销后断供等问题。海外直邮依靠境外货源拓展长尾SKU，适合新品、小众商品和低频需求；保税备货和海外仓更适合高周转标准品，通过前置库存提升确定性；平台整合模式可以利用多仓库存共享和供应商协同提高商品可得率[9]。

2.2 跨境物流时效会影响消费者购买意愿

物流时效与消费者的购物时间成本相关联，是跨境电商与其他境内电商的主要差异。物流链条一般包含境外集货、干线运输、清关、仓内作业、国内或本地配送等环节，任一节点波动均可能导致前端时效承诺偏离实际。消费者对时效的评价并非仅指配送天数，还包括承诺是否准确、过程信息是否透明，相较模糊的“尽快发货”表述，明确的预计送达区间、清关情况及异常处理进度更有助于降低不确定感。

2.3 商品价格形成会影响消费者价值判断

跨境商品价格由采购成本、国际运输、仓储、通关税费、平台佣金、支付费用、汇率波动、营销投放、售后损耗等共同组成。不同的供应链模式改变成本结构：海外直邮虽然库存压力较小，但单票物流成本高；保税备货虽然可以摊薄国际运输成本，但承担库存资金占用；海外仓虽然可以提高末端配送效率，但增加境外仓租和滞销处理成本；平台整合模式虽然通过规模采购和资源协同降低单位成本，但会增加服务费。消费者形成价值判断时，更关注“到手总成本+获得速度+质量保证”所形成的综合价值。

2.4 商品质量保障影响消费者信任程度

在跨境电商交易中，质量信任来自供应链全过程的证据：采购端要建立供应商准入、品牌授权、批次验收、异常淘汰机制；仓储端要保留批次、温控、有效期、出入库记录；销售端要将原产地、授权、检验、溯源码、售后责任等以简明的方式展示给消费者。对于美妆、母婴、食品、保健类等高敏感性商品，消费者在价格优惠和质量风险之间进行取舍时，供应链透明度越高，交易的不确定性就越低。

2.5 售后服务能力影响消费者重复购买

消费者首次购买容易受到价格、内容和促销的影响，重复购买更多取决于实际履约及售后体验。跨境退换货涉及跨国运输、税费处理、商品状态认定、退款周期及责任划分等诸多方面，倘若规则繁杂或客服反应迟缓，消费者就会将潜在的售后损失预先纳入购买决策。海外仓与平台整合模式适合建立本地退货点、换货库存、快速退款机制，保税备货可以降低消费者的操作成本，海外直邮应对低货值商品采取退款不退货、部分补偿或本地合作退货等差异化处理方案。

3 不同供应链模式对消费者购买决策的具体影响

3.1 海外直邮模式对购买决策的影响

海外直邮的主要优势是货源覆盖面广、上新速度快、原产地链路感强，消费者能够购买境内渠道没有的某品牌、某规格或新品，因此该模式更容易吸引追求差异化且对时效敏感度较低的消费者。其购买决策的主要制约因素在于等待时间、售后的不确定性，当预计配送时间长、物流轨迹不连续、退货需要跨境寄送时，消费者会对价格优惠、正品证明有更高的要求。对于采用海外直邮模式的企业而言，不宜将“快”作为统一的营销卖点，应突出海外货源丰富、同步上新、来源透明等特点，并通过可选择的物流服务等级、明确的预计送达时间区间及异常补偿来降低等待过程中的不确定性。

3.2 保税备货模式对购买决策的影响

保税备货以批量进口、境内保税仓前置库存等方式将国际干线与消费者订单解耦，消费者下单后主要完成出区申报、国内配送，因此时效更接近境内电商。该模式对购买决策的积极影响主要是交付的确定性、价格的稳定性及促销活动承载能力三方面，高频商品可以提前备货以应对大型促销活动，降低由于跨境干线波动而造成的到货时效波动，通过批量运输来摊薄单位物流成本。

3.3 海外仓模式对购买决策的影响

海外仓将库存直接前置于目标市场，订单生成后由当地仓库拣选，再由本地快递完成配送，可以大幅缩短消费者的

等待时间，提升退换货的便利性，特别适合家具、服装、3C配件、汽配等配送体验对购买决策影响较大的品类。海外仓可以实施本地化包装、组合加工及换标等，使企业更高效地根据各地区市场特征开展差异化促销活动。

3.4 平台整合供应链模式对购买决策的影响

平台整合供应链将统一的数据、采购、仓网、物流、支付、客服、售后资源在各类商品、各个地区之间动态地选择履约方式，可以同时提升商品丰富度、时效稳定性、价格效率、售后体验，其对消费者购买决策的优势是综合体验更加均衡。平台根据消费者的地址、商品库存、订单价值、时效偏好等自动分配保税仓、海外仓或直邮线路。前端展示更接近实际的到货价格和预计送达时间；售后环节可实施统一的责任承接，减少消费者与多个主体之间的多次沟通。

4 基于消费者购买决策的跨境电商营销策略

4.1 实施供应链差异化选品策略

跨境电商企业应根据消费者的消费需求特点及各类供应链模式所适用的条件来选择商品，将商品需求强度、供应稳定性、履约成本、消费场景等纳入选品决策环节。首先，需要根据平台搜索、浏览、收藏、加购、成交、评价、复购等数据确定各个品类的需求量、价格敏感度及消费周期，并综合考虑采购周期、起订量、运输状况、仓储需求、退货风险、合规难易程度等诸多因素来评估商品的供应链适配性，进而构建以消费需求、履约能力为基础的商品分层架构。对于销量稳定、周转快、需求有规律的标准化商品，可以使用保税备货或海外仓模式提前配置库存，提高现货供应能力；对于新品、小众品牌、限定规格及需求变化较大的商品，可优先采用海外直邮方式，以较低的库存投入扩充商品种类；对于虽然具有一定市场基础但需求呈阶段性波动的商品，可采用小批量备货、动态补货的方式，以此来控制库存风险。其次，根据消费者的使用场景来建立关联选品机制，将节庆、旅行、育儿、户外、家居等消费需求转化为商品组合，协同配置主商品、配套商品和替代商品，降低消费者的搜索和比较成本。同时，建立SKU动态评价机制，对转化率持续较低、退货率较高、库存周转慢、投诉量较高的商品及时调整补货方式、降低库存等级或停止销售，并明确呈现“海外直邮”“保税仓现货”“海外仓本地发货”等供应链属性，使供应链模式本身也成为消费者用以识别商品价值的重要信息。

4.2 优化跨境物流时效营销机制

跨境物流时效营销不应仅强调配送速度，而应重点提升履约时间的可预见性、可选择性、可追踪性，使消费者可以明确地做出价格、时间、服务三方面的选择。首先，企业应根据商品性质及消费者的时效需求来分配不同的物流产品。对于高频刚需、节庆礼赠、临时急用等时间敏感型的商品，应优先使用保税仓或海外仓发货；对于价格敏感、可以接受较长等待周期的订单，则配置经济型海外直邮；对于高价值商品，则增加全程追踪、运输保险、优先处理等服务内容，使不同消费者能够依据自身需求选择相应的履约方式。其次，应建立动态的预计送达机制，综合考虑库存所在地、仓内处理速度、国际干线班次、清关速度、目的地配送能力及节假日等因素，在商品详情页、结算页、订单页上统一显示预计送达区间，避免固定时效承诺与实际履约能力不匹配。订单产生后，应持续展示出库、干线运输、清关、转运、末端配送等重要环节，使消费者及时掌握商品所处物流节点及预计送达时间。对于超出承诺区间的订单，应主动提示异常原因及新的送达时间，并根据延误程度设置运费减免、优惠权益或客服介入。企业还应对各个地区的订单密度、平均配送周期、取消情况及物流异常数据进行分析，对履约稳定的区域加大前置库存布局，对时效波动较大的线路调整运输资源，确保物流营销以真实、稳定的供应链能力为支撑。

4.3 构建供应链成本导向定价策略

跨境电商企业应以供应链全链路成本核算为依托来制定价格策略，将采购、运输、仓储、税费、库存、售后等后台成本转化为消费者可以感知的价格价值，不应仅依赖低价促销获取订单。首先，企业要搭建SKU级的成本核算体系，将采购价格、国际运输费、关税及相关税费、仓储操作费、平台佣金、支付费、营销费、汇率变动费、售后退款损耗费、库存资金占用费等全部归集到SKU上，并分别计算海外直邮、保税备货、海外仓等不同履约方式的单位成本与贡献度，进而确定商品的最低价格边界及合理的促销范围。在此基础上，按照消费者的需求实行分层定价，对价格敏感型消费者给予基本商品、经济物流及组合优惠，对重视配送速度和售后保障的消费者给予快速配送、会员服务和延长售后等增值方案，对具有稀缺性、限定性或首发属性的商品突出其货源和品质价值，削减无差别价格竞争。其次，应建立汇率、国际运费、库存成本联动调整机制，当外部成本出现短期波动时，通过阶段性优惠、会员权益或组合促销来吸收部分价格变化，减少频繁价格调整造成的市场价格认知混乱。对于库存积压、季节交替或接近销售末期的货物，可以采取满减、组合购、加价购等促销手段加快周转速度，而不宜盲目大幅降价。促销结束后，还要对销售收入、订单毛利、物流费用、退货损耗、后续复购等情况进行综合评价，使定价决策更加兼顾供应链效率及消费者长期利益。

4.4 强化商品质量信任营销体系

跨境电商商品质量信任营销应以供应链全过程质量信息为基础，依靠可核验、可追踪、可理解的质量证据降低消费者在跨境交易中的风险感知。首先，企业要建立供应商准入和分级制度，将品牌授权情况、供货稳定性、质量检验记

录、订单履约情况、消费者投诉、退货原因及整改情况作为供应商评价标准。对于质量表现稳定的合作供应商，建立长期合作关系；对于出现异常的供应商，加大抽检力度，并限制新品进入；对于连续出现质量问题且整改不到位的供应商予以淘汰，从源头控制商品风险。其次，应建立批次级商品追溯体系，连续记录采购来源、生产批次、入仓时间、检验结果、库存状态、发货节点等信息，通过商品详情页、订单页面或溯源码向消费者展示与购买决策直接相关的内容。对于食品、化妆品、母婴产品及其他质量敏感商品，还要重点展示生产日期、保质期、储存条件和必要的检验信息。在详情页信息组织上，应减少缺乏依据的宣传性表述，将品牌授权、原产地、规格参数、适用标准、实物细节及退换规则等置于消费者易识别的位置。直播、短视频及内容创作者推广也应重点展示仓储、检验、包装、发货和溯源等真实的供应链过程，使营销内容具备可验证的证据。同时，建立质量问题反馈机制，将退款、差评、客服工单等按照商品缺陷、运输破损、描述偏差、使用问题等进行分类，分别反馈给采购、仓储、物流、内容等部门持续整改，使质量信任从一次性宣传转化为贯穿交易全过程的稳定认知[10]。

4.5 完善跨境售后服务营销体系

首先，跨境电商企业应将售后服务从交易完成后的问题解决环节前置至消费者作出购买决策前，通过明确、便捷、可预期的服务安排降低消费者对跨境退换货成本和责任不确定性的顾虑。根据不同供应链模式，建立差异化售后服务处理机制：海外仓商品可以依据本地仓储条件设置本地退货地址、换货库存和快速退款流程，缩短消费者处理问题的时间；保税备货商品应配备境内退货仓和统一质检流程，减少消费者跨境退运操作；海外直邮商品根据商品货值、运输成本、质量状态和责任归属，选择退回、补发、部分退款或退款不退货等方式，避免逆向物流成本显著高于商品价值。其次，在下单前向消费者说明退换货期限、退货条件、运费承担方式、退款周期、特殊商品的限制等内容，促使消费者作出选择。企业还要根据物流异常、商品破损、错发漏发、质量争议和退款等不同问题来设置标准化工单路径，明确受理、审核、处理和反馈节点，对高价值订单和重复投诉实行优先处理制度，减少消费者在不同部门之间反复转接的情况。客服配置方面，可以采用智能客服对多语言基础咨询、物流查询、规则匹配和材料收集进行处理，将责任认定复杂、消费者争议程度较高的问题转由人工处理。在售后完成后，将退换原因、处理周期及消费者反馈同步到商品、采购、物流、仓储等环节，对已完成问题处理的消费者提供适当的关怀和后续服务权益，使高质量售后体验转化为消费者信任、重复购买及长期客户关系的重要基础。

5 结语

综上所述，跨境电商供应链模式通过商品可得性、物流时效、价格形成、质量保障、售后服务等变量影响消费者的评价与风险感知。海外直邮侧重货源广度和新品灵活，保税备货侧重境内快速履约，海外仓加强本地时效和退换便利，平台整合供应链依托多种模式协同塑造更为均衡的综合体验。因此，跨境电商营销不应局限于流量投放和价格促销，而应以供应链能力为约束、以消费者购买决策为导向，将选品、时效、价格、信任、售后等纳入统一的策略体系。企业通过数据驱动的差异化选品、动态时效承诺、全链路成本定价、可验证质量信任、本地化售后闭环等手段，将后台供应链能力转化为消费者可感知的体验价值，通过持续评价与反馈优化供应链的配置。未来，跨境电商的竞争日益重视供应链韧性、数字协同、消费者长期价值，营销策略只有与真实履约能力相匹配，才能建立稳定的品牌信任和可持续的增长。

参考文献

[1] 胡庭珲.数字经济背景下我国跨境电商企业面临的挑战及对策研究[J].商场现代化,2024(9):56-58.

[2] 袁丽红.数字经济背景下跨境电商高质量发展的对策研究[J].商场现代化,2025(14):28-31.

[3] 胡缪甜.数字经济背景下跨境电商高质量发展的对策研究[J].商场现代化,2024(23):23-25.

[4] 王萌娅,成欣钰,成铭洁,等.数字贸易背景下跨境电商企业高质量发展路径研究:以常州新北区为例[J].商场现代化,2024(21):38-40.

[5] 陈建琼.数字经济背景下苏州跨境电商高质量发展路径研究[J].对外经贸实务,2023(6):77-81+96.

[6] 陈丽云,李华,王纪忠.海南自贸港跨境电商发展的物流痛点研究[J].中国物流与采购,2022(18):45-48.

[7] 高晗,崔筱婷.服装跨境电商平台产品外部线索对购买意愿的影响[J].东华大学学报(社会科学版),2023,23(1):94-107.

[8] 唐信莎.中国跨境电商物流海外仓的发展现状、挑战与应对策略研究[J].电子商务评论,2024,13(4):250-258.

[9] 季悦.自贸港背景下海南省跨境电商发展路径研究[J].现代商业,2022(28):97-100.

[10] 刘振华.AI工具在跨境电商营销中的应用研究[J].中国电子商情,2024(13):16-18.

DOI:10.19995/j.cnki.CN10-1617/F7.2026.20.118

本文索引：邵予晴.基于生成式人工智能(AIGC)的特色农产品电商营销模式设计研究[J].商展经济,2026(20):118-121.

基于生成式人工智能(AIGC)的特色农产品电商营销模式设计研究

——以溧水区蓝莓产业为例

邵予晴

(南京城市职业学院数字财商学院 江苏南京 211200)

摘 要：在乡村振兴与数字技术深度融合背景下，特色农产品电商营销模式创新已成为推动产业升级的关键。本文以南京市溧水区蓝莓产业为研究对象，针对其在当前直播电商模式中面临的内容创作同质化、传播引流效率低、产业联动不足等核心痛点，创新性地设计了一套基于生成式人工智能(AIGC)技术的直播电商营销整体解决方案。此外，本文规划了适配人员配置与三维保障体系，深入探讨AIGC技术在降本增效、内容创新、生态构建等方面的价值及其潜在的风险与控制措施。本文研究设计的农产品电商营销模式，立足数字经济发展趋势，依托人工智能技术，旨在为溧水蓝莓产业提供一种高效、低成本且可持续的数字化营销新路径，并为同类区域特色农产品的电商转型与品牌化发展提供实践参考。

关键词：AIGC；特色农产品；电商营销；直播带货；溧水蓝莓；乡村振兴

中图分类号：F724.6；F326.13　　**文献标识码**：A

乡村振兴战略的深入推进，为我国农业产业数字化转型夯实了政策基础，中央一号文件指出，电商行业发展的核心在于乡村振兴与科技创新相结合。直播电商凭借直达消费端的渠道优势，已逐步成长为特色农产品电商的重要载体[1]。根据国务院《关于深入实施“人工智能+”行动的意见》文件精神，人工智能在未来将全面应用于农产品营销环节。因此，创新发展数字化营销模式是当下推进乡村振兴战略的一项重要举措，农业领域应从传统生产营销模式向数字化、智能化加速转型。然而，目前基于AIGC的电商营销模式方案设计研究较少，有待深入探索。

溧水区位于南京市南部，近年来大力发展绿色农业，建设优质稻米、蔬菜、草莓、蓝莓和茶叶5个重点特色产业，全区蓝莓年产值达20亿元[2]。然而，目前溧水区蓝莓的直播电商等产品营销模式虽已有部分应用，但仍有较大的改善空间[3]。未来，应将AIGC、大数据等技术与蓝莓营销相结合，提高溧水区蓝莓产品的知名度，并形成品牌效应，以吸引更广泛的消费者[4]。

因此，本文以溧水区蓝莓产业为例，对当前直播电商模式痛点进行分析，并对AIGC技术赋能特色农产品电商营销模式的方案进行设计，以期为同类区域特色农产品的销售提供实践参考。

1 溧水区蓝莓产业销售痛点分析

1.1 溧水蓝莓电商现状

作为国家地理标志证明商标，“溧水蓝莓”与当地其他特色农产品共同构成“五梅(莓)”系列产品矩阵，获得市场初步认可，产品不仅满足鲜食需求，还延伸出果干、果汁等初级加工产品。在销售渠道上，线下主要依托本地旅游资源，将蓝莓采摘与乡村旅游紧密结合，通过“旅游+特产”模式吸引消费者；线上借力电商平台，入驻京东、拼多多、抖音等主流渠道。其中，直播电商成为重要销售方式，“新农人”主播通过田间实景直播推广产品，由政府主导的相关直播带货大赛、专场直播等活动也实现常态化开展[5]。

1.2 直播助农模式的局限性

当前，溧水蓝莓中小合作社虽已尝试直播助农模式，但尚未突破传统运营瓶颈，直播流程仍遵循人工主导的传统路径，全流程效率低下，农户和基层从业者的技能水平参差不齐，部分从业者对直播带货技巧、线上流量运营等方面掌握不足，直播内容与其他产区高度雷同。这导致直播带货过程中容易陷入“叫卖式”的低端循环，观看人数波动不定，转

基金项目：江苏高校哲学社会科学研究项目“数智技术助推直播电商赋能区域经济发展路径研究”(2025SJYB0612)。

作者简介：邵予晴(1991-)，女，汉族，安徽宣城人，讲师，硕士研究生，研究方向：直播电商与新媒体运营。

化效果不尽如人意。

1.2.1 内容创作短板

目前，溧水蓝莓中小合作社的直播电商筹备过程中最为突出的问题是内容生产的不足。中小型合作社普遍缺乏专职营销团队，多由农户兼职操作，导致直播频次难以保障，错失浆果类产品的最佳销售期。同时，内容创作的同质化现象严重，90%的直播内容局限于“果园环境展示+蓝莓口感描述”的固定套路，仅以“甜”“新鲜”等模糊主观的词汇传递信息，缺乏针对差异化用户群体的场景设计，导致用户平均停留时长低于电商直播行业平均水平。在直播过程中，过度依赖真人主播的个人表达能力，缺少互动、数据可视化等多元呈现方式，直播互动率低，难以形成稳定的用户黏性。

1.2.2 传播引流困境

当前，多数溧水蓝莓的直播间主要依赖平台的泛流量推荐，直播间多数时间段充斥着无效流量，转化效率较低；部分直播“重形式、轻内容”，直播间观看人数波动幅度较大，难以形成稳定的客户群体，导致线上渠道的持续盈利能力不足。此外，人工剪辑能力有限，发布的预热宣传短视频数量不足且播放量低迷，难以积累前期流量、锁定潜在用户。如果通过平台工具投流获取精准流量，其投放成本较高，单次普遍超过500元，甚至千元以上，中小型合作社难以承受，投入产出比严重失衡，由此陷入“不投流无流量、投流无收益”的两难境地。

1.2.3 产业联动缺失

溧水蓝莓中小合作社尚未建立统一的IP形象与品牌故事，导致品牌辨识度低，容易与长三角地区产品混淆，市场溢价能力薄弱，难以凸显生态种植的品质优势，且产业联动多局限于销售环节，未能形成全链条支撑。

2 基于AIGC的蓝莓电商营销模式设计

基于直播电商全流程的运营逻辑，本文设计了基于AIGC技术的溧水蓝莓直播营销模式。该模式可划分为“直播前筹备、直播中互动、直播后延伸”三个阶段，各阶段均通过数字化技术实现直播助农模式的降本增效与迭代升级。

2.1 直播流程设计

2.1.1 直播前：内容精准化筹备

直播前的筹备阶段主要聚焦精准锁定目标用户、高效产出优质内容，借助AIGC技术有效提高直播筹备效率。

(1)用户画像构建与流量预判

通过AIGC工具将近一年的直播订单数据、用户评论及售后反馈信息进行整合，生成核心目标用户画像标签，以明确目标用户的消费偏好、行为特征与使用习惯。在此基础上，本文使用AIGC技术基于用户画像进行分析，进一步生成个性化内容和流量投放方案，明确不同平台的投放时段、内容类型与推广策略。这种以真实数据为核心的投放模式，可以有效提升内容的触达精度，显著提高直播前期的流量获取效率。

(2)脚本文案智能生成

依托大语言模型实现直播脚本的快速构建与优化，同时兼顾传播效率与地域特色。向豆包、DeepSeek等平台输入以溧水蓝莓核心卖点、目标用户画像、直播时长、场景定位等为代表的核心关键词，由AI自动生成包含开场、产地生态介绍、产品特性解析、场景化演示、互动激励、转化引导等的标准化脚本框架；在此基础上，人工嵌入个性化元素(如本地蓝莓农户种植故事、区域采摘活动信息等)，完成脚本定稿。在脚本构建过程中，可以利用AI同步生成适配不同场景的口播话术、评论区互动话术及引导下单文案，构建完整的文案支撑体系，显著降低人工创作的时间成本与专业门槛，规避内容同质化问题。

(3)短视频批量产出

制作预热短视频时，既可以通过AIGC技术，使用“溧水生态蓝莓园、插画风、生长周期、采摘场景”等关键词，批量生成视觉素材，又可以调整关键词，生成多元风格(如悬念式、福利式、科普式等)的预热文案，还可以使用智能剪辑工具完成素材拼接、字幕添加与背景音乐的适配，快速产出多条30秒内的预热短视频，扩大传播覆盖范围。

2.1.2 直播中：实时互动与信任建立

在直播过程中，本文使用AIGC技术创建营销数字人[6]，通过实时话术生成、数据可视化呈现与个性化互动设计，充分利用直播间展示与实时话术推动销售与粉丝的双重转化。

(1)实时话术生成与智能答疑

通过大语言模型与直播评论区实时对接，实现用户问题抓取、AI智能解析、话术自动生成、主播一键推送的快速响应机制。针对用户高频咨询的产品、物流和售后等问题，提前准备产品知识库，由AIGC一键生成标准化应答话术；对于涉及产品差异化优势的个性化问题，则结合溧水蓝莓特性、地理标志认证等信息生成定制化回复。同时，设置危机应对处理机制，针对直播中可能出现的恶意评论，由AI自动识别抓取自动处理或推送人工处理，以保障直播秩序稳定运行。

(2)数据可视化展示

借助大数据分析工具生成实时数据图表，以弹窗形式动态展示在直播画面中，通过客观真实的数据佐证产品的价值与市场稀缺性。其中，直播展示数据包括销售与库存动态数据(如当日采摘量、实时销量、剩余库存、直播倒计时等)及产品品质与种植环境数据(如土壤湿度、光照时长、糖度检测值、绿色认证指标等)。通过数据展示，营造产品稀缺性，以刺激用户即时下单，强化用户对产品品质的信任感。

(3)个性化互动设计

基于直播前搭建的目标用户画像，本文使用AIGC技术为不同类型用户生成差异化互动与激励，摆脱传统直播统一化互动模式的低效困境。例如，面向家庭消费群体的“亲子采摘预约抽奖”活动、面向中老年群体的“健康养生食用法”分享等。这种个性化互动不仅能提升不同用户的直播参与感，还能精准触达核心目标用户、筛选优质客群，为后续产品转化奠定坚实基础。

2.1.3 直播后：二次传播与产业反哺

直播结束后，本文利用AIGC技术实现二次传播的内容生成、用户需求深度解析与产业端的精准赋能，有效解决传统直播传播效率低、数据利用不足的难题。

(1)二次传播促进内容生成

本文借助AIGC技术，智能提取直播中的产品展示、互动亮点等高光片段，生成多个1~3分钟的精华短视频，适配各大短视频平台的传播需求，以实现直播内容的二次扩散。同时，利用AI整合直播脚本生成实用图文内容，搭配直播数据图表、产品实拍图等，发布于公众号、社群等私域渠道，既为用户提供价值服务，又引导复购行为。此外，还可以根据直播销量、复购率等数据生成直播战绩海报，用于品牌宣传，进一步提高区域农产品品牌影响力。

(2)用户反馈分析与直播策略优化

本文借助AIGC技术，批量抓取直播弹幕互动评论、售后评价、优惠券使用数据等多源信息，提取关键词生成词云并分析其情感倾向，定位用户关注的痛点并挖掘其潜在需求，由此总结出可落地的直播运营优化方案，避免过往直播复盘仅依靠主播个人直播经验调整的盲目性，推动直播运营策略的迭代优化。

(3)产业数据反哺

本文借助AIGC技术，整合多场直播的销售数据、用户偏好数据，为农产品后续种植规划、产品加工升级提供数据支撑。未来，可进一步搭建产业数据中台，将直播销售数据、用户反馈数据实时同步至政府主管部门、上下游企业，推动全产业链协同发展。

2.2 人员配置

人员配置以精简高效为原则，幕后仅需两名核心人员即可支撑全流程内容生产工作，形成“技术操作+内容审核”的双重保障机制。其中，AI内容运营岗位优先从现有人员中选拔，经系统化AIGC应用培训后上岗，主要承担工具操作、参数输入、个性化内容补充等核心职责，确保AI生成内容与溧水蓝莓地域特色、产业实际相契合；人工审核员则负责全面核查AI生成内容的准确性，重点聚焦于地域文化表达、产品信息传递的真实性与准确性，有效规避技术生成内容可能存在的信息偏差问题，以保障内容质量与品牌信誉。

2.3 构建三维保障体系

为确保基于AIGC的溧水蓝莓直播助农模式稳定落地并长效运行，本研究还需构建技术、人员、政策协同发力的三维保障体系。首先，接入成熟的第三方AIGC工具后，通过简化操作流程，同步建立技术支持与数据安全防护的双重机制，以降低技术应用门槛，规避信息泄露风险。其次，深化与本地高等院校的产教融合，与高校共同建立理论授课、实操演练、跟岗实践的三维职业培育体系。一方面，定向提升现有人员的AI工具操作与直播运营能力；另一方面，搭建就业对接通道，吸纳对口专业学生，实现本土人才培育与引进的双向发力。最后，依托政府设立的专项扶持基金，为溧水蓝莓中小合作社提供工具订阅、设备购置及培训补贴；搭建企业、合作社、院校三方资源对接平台，优化冷链物流、售后服务等配套支撑；制定AIGC直播内容审核标准与产品质量规范，消除中小合作社的投入顾虑，以保障模式的长效运行。

2.4 模式价值

2.4.1 筹备阶段：降本增效

引入AIGC工具后，直播电商中重复性高、标准化强的环节可转化为算法生成，显著降低直播全流程筹备周期和人力投入。以溧水蓝莓合作社为例，使用AIGC技术仅需1~2人即可完成内容的审核与个性化调整，直播频次和时长也得到显著提升。

2.4.2 运营阶段：内容创新

借助AIGC工具可以整合直播互动数据、成交记录、售后评价等信息，自动生成包含消费偏好、行为特征、需求痛点的结构化标签，进一步细化用户画像，结合不同平台特性，匹配运营特点推送适配内容，有效提高账号优质流量的获取效率。同时，依托细化后的用户画像，可使用AIGC定制差异化内容，生成“千人千面”的个性化专属内容。这种模式既打破了传统直播“一刀切”的弊端，又通过贴合用户需求的内容进一步提升用户认同度，增强了直播账号的差异化竞争优势。

2.4.3 产业层面：生态构建

AIGC能进一步助力直播过程中的多生态联动。一方面，通过设计专属IP、标准化视觉素材等，挖掘生态种植等地域特色，并由此创作品牌故事，借助直播的高频曝光强化品牌认知；另一方面，通过AIGC深度分析直播销售数据，为产业端提供决策支撑，实现消费端与产业端的精准对接。

3 讨论

本文以AIGC全链路内容创作为核心驱动，设计包含内容创作、精准转化、产业反哺等环节的溧水区蓝莓直播销售新模式。其核心逻辑为使用AIGC技术，实现效能最大化，与真人直播互补，充分展现成本低廉、运营高效、内容创新、推

送精准等优点，对溧水区品牌效应的提升和产业生态的构建都具有积极的意义。

3.1 AIGC技术在直播销售模式中的作用

AIGC技术主要面向标准化、高效率的基础工作，能够替代人工完成脚本生成、数据可视化等重复性任务。而真人可补充AIGC技术难以生成的人性化、情感化的特色内容[7]。这种协同逻辑既能提高效率、降低成本，又能兼顾农产品直播对真实性的特殊需求。

AIGC技术具有用户友好的特点，可直接接入第三方成熟AIGC工具搭建一站式内容创作平台，有效降低技术门槛和成本投入[8]。例如，本文模式设计中仅需两名核心人员即可支撑全流程内容生产工作，打破了传统直播行业的技术壁垒。

AIGC技术用户画像的构建能力和实时数据优化能力可以作为“精准传播、分层转化”价值变现体系的重要支撑，解决农产品直播流量不足、转化低的痛点[9]。结合大数据分析，本文采用“定向投放+实时优化”的驱动策略，为不同消费特征的用户定制差异化内容，并根据数据反馈进行投放策略的自动优化，形成覆盖直播全流程的数据驱动传播模式。

除此之外，AIGC技术还能用来设计品牌IP形象及周边素材，制定品牌视觉标准，强化品牌一致性和用户认知[10]，更可构建3D导览图，生成采摘主题的专属直播内容等，推动当地文旅服务品质的提升，进而增加产品热度。

3.2 AIGC技术的风险控制

值得注意的是，AIGC技术在视频制作和推送过程中存在一定的风险(如视频逻辑性混乱、对产品的过度夸张、侵权及隐私泄露等)[11]，这些风险可能引发一些民事纠纷，因此需要为AIGC的使用建立标准规范(如禁止使用过于夸张的文案、禁止使用未授权的人物生物特征等)[12]。此外，在视频审核和直播过程中的智能答复也需要审核员严格把关，特别是涉及产品品质、分类、售价等相关信息的准确性。规范使用AIGC技术是基于AIGC的直播销售模式赋能产业的前提。

4 结语

AIGC作为破解传统农产品直播痛点的核心工具，可以为溧水蓝莓产业发展注入强劲动能。未来，随着技术发展，可进一步探索“AI+VR/AR”的沉浸式直播模式，突破现有直播的二维场景局限，打造“沉浸式、交互式”的农产品直播新形态。该模式可复制至长三角地区地域特色鲜明、产品差异化明显的同类农产品，为区域农产品直播电商升级提供可参考的实践路径。从长期来看，AIGC直播助农需从单一产品销售升级为区域农业生态的整体推广，通过多品类联动、多主体协同，实现AI赋能乡村振兴的长远目标，最终推动溧水农产品产业从生产导向向消费需求导向转型，为长三角乡村产业振兴提供可借鉴的AI智慧农业生态样板。

参考文献

[1] 汪凡,汪明峰,张英浩,等.直播电商村形成过程与发展机制分析[J].人文地理,2025,205(5):52-60.
[2] 万佳彧,张晓琴.乡村振兴背景下农业特色优势产业发展的理论逻辑与实践路径:以南京市溧水区“五莓”产业为例[J].南京工业大学学报(社会科学版),2025,24(4):173-184.
[3] 吕品品.农产品直播电商营销对策探析[J].商展经济,2025(18):59-62.
[4] 伍琳,王忠军,曹明明.溧水区蓝莓产业发展的现状与对策研究[J].上海蔬菜,2022(1):78-80.
[5] 李佳敏.基于系统动力学的南京市溧水区农产品直播带货供应链建模与优化[D].南京:南京工业大学,2023.
[6] 裴冠雄,董波,金佳,等.营销数字人对话智能特征的动态加工与神经机制[J].心理科学进展,2026,34(2):227-238.
[7] 冯冀鑫.农产品直播营销对消费者购买行为的影响:以白山蓝莓为例[D].哈尔滨:东北农业大学,2024.
[8] 王慧敏.生成式AI在视频传播中的应用研究[J].中国报业,2025(7):152-153.
[9] 蔡梦虹.直播带货情境下AI虚拟主播对消费者冲动购买行为的影响:基于技术可供性视角[J].商业经济研究,2024(23):81-84.
[10] 张庆园,张芸熹.AIGC赋能品牌内容全体系构建理念研究[J].传播创新研究,2025(9):78-93.
[11] 李继龙,常开田.生成式人工智能视频安全风险研究[J].广播电视网络,2024,420(12):32-35.
[12] 盖朝睿.AIGC时代生成式虚假视频的危害与治理研究[D].杭州:浙江工商大学,2024.

DOI:10.19995/j.cnki.CN10-1617/F7.2026.20.122

本文索引：辛亚楠.基于结构方程模型的美妆博主的种草测评对消费者购买意愿探析[J].商展经济,2026(20):122-125.

基于结构方程模型的美妆博主的种草测评对消费者购买意愿探析

——以小红书平台为例

辛亚楠

(河北地质大学 河北石家庄 050000)

摘 要：在经济快速发展背景下，美妆消费需求持续升级，线上购物成为主流消费方式，社交媒体美妆博主的种草测评对消费者购买决策的影响愈发显著。本文以小红书平台为研究对象，基于 S-O-R 理论构建结构方程模型，探究美妆博主的种草测评与消费者购买意愿的内在关联，通过网络调查获取 320 份有效问卷并展开实证分析。研究发现，美妆博主的专业性、知名度、互动性及种草测评的内容质量、时效性均对消费者购买意愿产生显著正向影响；消费者感知价值在美妆博主的种草测评与购买意愿之间发挥中介作用，美妆博主的专业性、知名度、互动性及种草测评的内容质量、时效性可以提升消费者感知价值，进而提升消费者购买意愿。基于研究结论，本文从内容创作、互动运营、信息甄别、理性消费等方面提出针对性的实践建议，以期为社交媒体美妆内容营销与消费决策提供参考。

关键词：美妆博主；种草测评；购买意愿；结构方程模型；感知价值

中图分类号：F724.6；F713.55　　**文献标识码**：A

近年来，伴随经济快速增长，人们不仅追求物质层面的幸福，还越来越注重精神层面的富足。随着新一代消费者对颜值和个人满足感的追求日益增强，其对美容护肤的关注也不断提升，逐渐形成对美妆产品的消费意识。与此同时，社交媒体也随之蓬勃发展，在大众日常生活与社交等方面发挥着极为重要的作用。在社交媒体的发展过程中，诸多行业趋势和现象逐渐显现。首先，随着技术的发展和市场需求的变化，媒体机构需要不断创新其商业模式，以适应消费者的多样化需求。其次，内容品质不断提升，“内容为王”仍是媒体竞争的主战场，好的内容产品在信息海量的时代更显稀缺性。最后，随着社区化运营的不断强化，媒体机构将更加重视社群的构建与管理，以增强用户对平台的依赖和活跃参与。各行各业的博主应运而生，消费升级和审美观念转变影响，大众对内容的需求更多元化和个性化，为博主提供了更多的创作空间和机遇。社交媒体平台通过提供多样化的功能和工具，极大便利了博主发布、管理及推广个人内容。许多博主通过社交媒体平台实现了商业价值变现。同时，博主行业需要相关的支持服务，如摄影师、经纪人、后期剪辑师等职业的兴起，为社会创造了更多就业岗位。

随着美妆行业的蓬勃发展，美妆已然成为当代人必不可少的社交方式，美妆类短视频等背后的受众群体极为庞大。在现在的社交媒体上，硬广和软广无处不在，消费者识别其中有价值的信息很困难，而美妆博主通过种草测评形式，以自身专业知识为基础，向消费者展示精准的产品知识及自己的亲身使用体验等。此外，美妆博主的种草测评通过视频、图文等形式，以较为新颖的呈现方式、有趣的测评内容等，更容易吸引读者的关注，这也符合大众的习惯。对于种草测评，现有文献对其完整的运行原理的研究还不够充分，只有小部分学者对种草测评有一定的研究。本文以小红书为平台，探究美妆博主的种草测评如何影响消费者购买意愿，对种草测评的研究具有一定的补充作用，同时为美妆博主更好地向消费者传递产品知识及消费者如何更好地了解产品提供借鉴。

1 文献综述与理论基础

近年来，随着电商行业的兴起，美妆产品直播销售模式受到国内外消费者的广泛欢迎。美妆博主通过在社交平台上发布种草视频来向消费者宣传产品，让消费者更好地了解产品的功能、特性等。溥婧(2021)[1]在研究中将其阐述为既是

作者简介：辛亚楠 (2002-)，女，汉族，山东泰安人，硕士研究生，研究方向：大数据分析。

职业又是身份象征，指出博主主要在微博等平台上定期发布关于美妆的资讯和见解。美妆博主本身的特性对消费者购买意愿具有至关重要的影响。朱茂然(2017)[2]的研究表明，社交媒体的意见领袖通过分享其专业知识，对广大网民的态度产生显著的影响。消费者在作出购买决策时，更倾向采纳专业人士的见解与建议。谭羽利(2017)[3]则对意见领袖的特性进行详尽探究，并将其特性细化为四个核心维度：专业性、知名度、互动性及产品相关性；她进一步论证，这些特性在显著性水平上深刻影响着消费者购买决策意愿。

对于种草测评，许多学者对其进行了大量研究。张婷(2019)[4]研究发现，“种草”一词起初仅指字面意义上的“种植草本植物”，但这一词汇在网络语言中逐渐发生显著的意义演变，特指一种宣传手段，即通过展示商品的高品质引导消费者购买。蒋建国等(2019)[5]的研究深入探讨了网络“种草”相较传统广告的独特优势，强调网络“种草”以独特的传播方式，能够精准激发消费者的潜在购买意愿，并显著提升其消费兴趣和需求，从而在传统广告的基础上，实现更为有效的市场推广效果。在移动社交背景下，网络“种草”活动不仅提升了互动性，还使得信息传播者与接收者能够实时交流。这种互动性的提升，为用户提供了更加丰富和即时的交流体验，从而促进网络社交的活跃度和参与度。如果美妆博主的特性是消费者愿意了解产品的前提，那么其发布的种草测评内容则是推动消费者产生购买行为的关键。裴春然(2022)[6]则在研究中进一步验证了美妆类短视频的多种内容类型对消费者购买意愿的积极影响。洪潇(2022)[7]的研究表明，信息的时效性对意见领袖在追踪并引领时尚潮流中的核心作用不言而喻。剧小贤(2022)[8]的研究显示，消费者感知价值与信任在其购买意愿的形成中起到显著的推动作用。闻知九(2026)[9]的研究表明，功能价值作为基础维度，其实现高度依赖直播内容质量与信息完整性，主播全面、真实的产品信息传递是提升功能价值感知的关键。

总体来说，以往文献针对美妆博主种草测评对消费者购买意愿的研究主要集中在消费主体特征与美妆博主本身的特征等方面。然而，对种草测评内容维度的研究仍存在很多空白，同时缺乏对单个社交平台的研究。本文借助S-O-R理论，利用结构方程模型(SEM)探讨小红书平台上美妆博主种草测评对消费者购买意愿的内在驱动机制[10-17]。

2 数据来源与变量的选取

2.1 数据来源

本研究数据来自网络调查共收集到的350份问卷，由于一些问卷填写时间小于150s、有些答案相互矛盾，经过筛选后，共获得有效问卷320份，有效回收率为91.42%。经过整理后得到数据并开展实证研究，以期推动多学科交叉融合，为相关部门提供建设性意见。

2.2 变量选取

S-O-R理论源自环境心理学领域，旨在阐述外来影响如何塑造个体的行为方式。该理论框架包括3个主要元素：先导的外界刺激、中介的身体状态及最终的行为表现。根据这一理论，本研究围绕七个维度：美妆博主的专业性、知名度、互动性，种草测评的内容质量、时效性，感知功能价值及感知社会价值建立影响因素理论的框架，并根据理论框架创建37个可观测变量。

3 模型的建立

3.1 样本特征分布

通过分析调查对象的基本资料发现，女性占比高达80.94%，而男性占比则为19.06%，这是因为美妆产品的主要消费群体为女性，虽然也有男性消费者，但数量相对较少。

从年龄分布方面，26~30岁和31~40岁的人群占比最高，均为27.81%，其次是40岁以上的人群，占20.63%。因此，美妆产品的主要消费者集中在26~40岁。

在职业分布方面，多数美妆产品消费者属于高学历白领，其中国有企业员工比例最高，为40.94%，其次是私营企业员工，占30.31%。

由于美妆产品消费与消费者的收入存在一定的关联，因此本研究调查了受众的收入范围。其中，3000~5000元占比最多，为27.81%，也与被调查者国有企业员工的数量较多有关，其次为5000~8000元，为23.75%，这与调查者中私营企业员工数量有一定关系，私营企业员工工资较高。

3.2 量表的信度与效度分析

本研究对量表开展信度与效度检验，结果显示各变量Cronbach’s Alpha 系数均在0.8以上，表明量表内部一致性良好；美妆博主的特性、种草测评内容的特性、感知价值及消费者购买意愿的 KMO 值均在 0.80 以上，说明量表结构效度优异，适用于后续的实证分析。

3.3 相关分析

本文采用Pearson相关分析法，对各变量间的相关性进行分析可知，各变量间的相关系数均为正，由此可见各个维度之间具有显著的正相关关系，可以进行结构方程模型的构建。

3.4 结构方程模型

3.4.1 研究假设

根据上文分析，本文提出以下假设：

H1：小红书美妆博主的种草测评对购买意愿产生正向影响；

H2：小红书美妆博主的种草测评对感知价值产生正向影响；

H3：消费者对小红书美妆博主的种草测评的感知价值对消费者购买意愿产生正向影响；

H4：感知价值在小红书美妆博主的种草测评与购买意愿之间起中介作用。

3.4.2 消费者购买意愿影响因素SEM适配度检验

根据模型适配检验结果可以看出，卡方自由度比CMIN/DF=2.127，处于1～3，误差均方根RMSEA=0.049，小于0.05。此外，AGFI、CFI等值均达到0.8以上的优秀水平，表明模型整体适配性优异，结构设定合理，可有效解释各变量间的结构关系，模型分析结果具备可靠性与科学性。

3.4.3 消费者购买意愿影响因素SEM路径关系假设检验结果

本文运用AMOS软件对模型的各因子进行路径分析，结果如表1所示。检验结果显示，所有研究假设的路径关系均通过显著性检验(P≤0.05)，验证了各变量间影响关系的合理性。专业性、知名度、互动性、内容质量、时效性均对感知功能价值、感知社会价值产生显著的正向直接影响。其中，时效性对感知社会价值的驱动作用最为突出，专业性则对两类感知价值均具备稳定的正向影响。在对购买意愿的直接影响中，知名度、内容质量的正向驱动作用最为显著，时效性、互动性、专业性也均产生显著的正向影响；感知功能价值对购买意愿的正向影响显著，感知社会价值则对购买意愿呈现边际显著的正向影响，两者均验证了在知名度、专业性等前置变量与购买意愿间的中介传导作用。整体而言，五大前置变量可通过直接路径或“前置变量→感知价值→购买意愿”的中介路径，共同推动消费者提升购买意愿。

4 研究结论与建议

4.1 研究结论

本研究通过实证分析，确认了小红书美妆博主的专业性、知名度、互动性及种草测评的内容质量和时效性，均对消费者购买意愿产生正向且显著的促进作用。这一发现为理解社交媒体上美妆博主的营销策略提供了重要参考。小红书美妆博主的专业性、知名度与互动性越强，越能强化美妆博主与消费者之间的用户黏性，增强消费者对小红书美妆博主的信任及忠诚，从而提升消费者购买意愿。

经过深入研究，本文证实小红书平台上的美妆博主通过独特的种草测评方式，能显著影响消费者购买意愿。此外，感知价值在美妆博主推荐与消费者购买决策之间起到中介作用。优质的种草测评内容能够有效促进消费者对产品的价值感知，进而提升其购买意愿。当种草测评的内容具备更高的真实性、客观性和价值性时，消费者更易形成较高的感知价值，从而提升购买意愿。

4.2 建议

4.2.1 针对美妆博主的建议

(1)快速响应市场变化：密切关注行业动态和消费者需

表1 SEM标准化路径结果分析

	路径关系		Estimate	Unstd.	S.E.	C.R.	P
感知功能价值(F)	<---	专业性(A)	0.225	0.188	0.059	3.17	0.002
感知功能价值(F)	<---	互动性(C)	0.158	0.158	0.076	2.071	0.038
感知功能价值(F)	<---	知名度(B)	0.201	0.191	0.074	2.579	0.01
感知社会价值(G)	<---	专业性(A)	0.251	0.171	0.047	3.651	***
感知社会价值(G)	<---	知名度(B)	0.226	0.175	0.058	3.017	0.003
感知社会价值(G)	<---	互动性(C)	0.149	0.121	0.06	2.029	0.042
感知功能价值(F)	<---	内容质量(D)	0.162	0.135	0.063	2.125	0.034
感知功能价值(F)	<---	时效性(E)	0.157	0.171	0.073	2.328	0.02
感知社会价值(G)	<---	内容质量(D)	0.174	0.117	0.05	2.363	0.018
感知社会价值(G)	<---	时效性(E)	0.318	0.281	0.059	4.768	***
购买意愿(H)	<---	互动性(C)	0.198	0.164	0.059	2.797	0.005
购买意愿(H)	<---	知名度(B)	0.356	0.281	0.059	4.775	***
购买意愿(H)	<---	专业性(A)	0.144	0.1	0.047	2.141	0.032
购买意愿(H)	<---	感知功能价值(F)	0.056	0.046	0.053	0.874	0.038
购买意愿(H)	<---	感知社会价值(G)	0.126	0.129	0.071	1.813	0.07
购买意愿(H)	<---	时效性(E)	0.204	0.184	0.06	3.079	0.002
购买意愿(H)	<---	内容质量(D)	0.238	0.164	0.049	3.338	***

求变化，及时调整测评的内容和方向，确保测评内容与当前市场的热点和趋势保持一致，以满足消费者的即时需求。

(2)加快测评结果发布与实时更新：完成产品测评后，及时将结果发布至各大社交媒体平台或博客，借助平台的推送功能，确保目标受众能够迅速获取最新信息。此外，为及时反映产品的最新动态和市场反馈，定期更新测评内容，保持信息的时效性和准确性。

(3)互动和反馈机制：发布测评内容后，应主动与读者或观众进行互动交流，积极收集受众宝贵意见和反馈。这不仅可以提升测评的互动性和参与感，还可以根据反馈及时调整测评内容和方向，以满足消费者需求。

4.2.2 针对消费者的建议

(1)选择信誉好的博主，查看博主资质。在浏览美妆博主的种草测评前，可以先查看博主的个人资料和粉丝评价，了解其专业水平和信誉度。在筛选美妆博主时，优先倾向选择具备丰富专业资质认证，并深受广大粉丝群体认可与信赖的博主。

(2)理性对待测评内容，识别广告与推广成分。注意识别测评内容中可能存在的广告和推广成分。有时博主可能因为合作关系而偏向某款产品，消费者需要保持警惕，且结合其他信息综合判断。

(3)关注产品适用性，考虑个人肤质和需求。每个人的肤质和需求不同，因此并非博主推荐的产品都适配自身情况。消费者在观看测评时，要结合自身肤质和需求进行判断，选择适合自身条件的产品。

(4)保持独立思考，不盲目跟风。不要因为博主推荐或产品热度高，就盲目购买。消费者应该根据自身的实际需求和预算，理性选择适配自身的产品。

参考文献

[1] 溥婧.微博美妆博主的自我呈现策略及传播效果研究[D].上海:上海外国语大学,2021.

[2] 朱茂然,林星凯,陆颋,等.基于情感分析的社交网络意见领袖的识别:以汽车论坛为例[J].情报理论与实践,2017,40(6):76-81.

[3] 谭羽利.电商直播中意见领袖对消费者购买意愿的影响研究[D].北京:北京印刷学院,2017.

[4] 张婷.“安利”和“种草”辨析[J].湖北第二师范学院学报,2019,36(1):28-31.

[5] 蒋建国,陈小雨.网络“种草”:社交营销、消费诱导与审美疲劳[J].学习与实践,2019(12):125-131.

[6] 裴春然.美妆类短视频内容营销对消费者购买意愿的影响研究[D].兰州:兰州财经大学,2022.

[7] 洪潇.短视频平台意见领袖对消费者购买意愿的影响研究[D].北京:北京化工大学,2022.

[8] 剧小贤.消费者价值感知对线上农产品购买意愿的影响[J].商业经济研究,2022(23):63-66.

[9] 闻知九.跨境电商直播情境下顾客价值感知结构探究[J].商展经济,2026(4):82-85.

[10] 王钟苹.美妆博主与消费者信任关系研究[D].重庆:重庆交通大学,2019.

[11] 单春玲,赵含宇,贾琳琳.矛盾态度视角下负面在线评论和服务补救对消费者购买意愿的影响[J].时代经贸,2022,19(11):27-31.

[12] 曹宁.关键意见领袖对消费者购买意愿影响因素研究[D].南昌:江西师范大学,2023.

[13] Ping Wang, Wen Chen. The influences of the characteristics of opinion leaders on consumer purchase intention in a mobile e-commerce webcast context[J]. International Journal of Networking and Virtual Organisations, 2023.

[14] 钟凯,张传庆.消费者感知价值对网络购买意愿影响研究:以在线口碑为调节变量[J].社会科学辑刊,2013(3):125-131.

[15] 徐晓鹏,王怡洁.绿色认知对消费者参与社区支持农业(CSA)意愿的影响:基于感知价值的中介效应[J].中国农业大学学报,2023,28(7):294-307.

[16] Wang P ,Chen W . The influences of the characteristics of opinion leaders on consumer purchase intention in a mobile e-commerce webcast context [J]. International Journal of Networking and Virtual Organisations, 2023, 28 (1): 1-17.

[17] 卢彩秀.电商直播营销、感知价值与顾客购买意愿[J].商业经济研究,2022(22):103-106.

DOI:10.19995/j.cnki.CN10-1617/F7.2026.20.126

本文索引：齐临仪.客流变化下历史文化街区商业供需适配研究[J].商展经济,2026(20):126-129.

客流变化下历史文化街区商业供需适配研究

——基于北京杨梅竹斜街的商户调查与回访

齐临仪

(美国伊利诺伊大学厄巴纳—香槟分校经济学系 美国伊利诺伊州厄巴纳 61801)

摘 要：本文以北京杨梅竹斜街为例，结合2023年和2026年的两次调查，考察客流变化下历史文化街区商业供需的适配状况。研究发现，街区商业转化中面临的问题不能简单概括为客流不足；店铺位置与展示影响顾客进店，产品类型和体验方式影响停留与购买，预约、微信联系及配送可以延伸交易，经营者精力、制作周期和接待能力则影响需求实现，不同业态不存在统一的最佳转化路径。历史文化街区商业活化需要改善街区到访与商户经营之间的衔接，并根据业态类型和经营条件采取分类措施。基于此，本文提出针对性优化路径，以供参考。

关键词：历史文化街区；商业供需适配；消费转化；小微商户；杨梅竹斜街

中图分类号：F752.7；F719　　**文献标识码**：A

1 引言

历史文化街区更新应保护物质空间，涉及文化内容、商业业态与日常使用的可持续性[1]。街区空间改善、文化展示与商业活力逐渐成为衡量街区更新成效的重要依据[2]。然而，街区知名度提升、步行人流增加，并不意味着访客会进入每家店铺，消费转化需经历完整过程：店铺被发现、商品被认知，访客驻足体验后完成交易，人流才能真正转化为消费。

现有历史街区商业活化研究多聚焦街巷空间与业态布局、游客步行行为、文化体验消费及经营者供给约束等议题[3-6]，针对游客从到访到进店消费的转化路径、不同业态消费转化效果差异等问题，仍需立足商户经营场景开展实证分析。因此，评估街区商业活力，除了客流规模与业态数量外，还应考察客流与商户供给的匹配关系。

杨梅竹斜街是北京老城渐进式更新具有代表性的商业街区。本文以2023年商户调查为问题基线，结合2026年的回访和现场观察，并以公开平台信息为辅助，考察街区到访如何转化为商户实际消费。本文从商户层面考察同一街区内不同消费转化结果的形成条件。

2 文献综述与分析视角

2.1 杨梅竹斜街更新及商业空间研究

关于杨梅竹斜街的既有研究主要围绕街区的渐进式更新、文化业态导入与街道空间使用展开。谢晓英(2021)[7]讨论小尺度有机更新对胡同肌理、院落功能和社区生活的延续；张晓漫(2019)[8]关注文化创意产业进入传统街区后的空间改造及店铺功能衔接。相关研究指出，经营者对文化表达与自我实现的重视会影响空间使用和经营选择，街道人流也呈现出明显的时段与位置差异[9]。

然而，既有研究对客流进入具体店铺的消费过程关注较少，街区具有文化吸引力或道路上出现人流并不意味着不同位置和业态的商户都能获得相同的进店、体验与购买机会。评价商业活化在商户层面的表现，还需将街区空间、人流活动、顾客选择与店铺经营相联系。

2.2 历史文化街区客流、业态与消费转化研究

同类历史文化街区研究表明，街巷类型、商铺规模、文化表征、地方营造和功能布局等均会影响游客步行、街区空间使用及业态分布等[10]，这些研究较少涉及单店获得进店客流的过程。文化资源不会自动形成消费，商户产品是否易于理解、顾客体验内容和时间安排也会影响顾客的停留和选择[11]。

从经营者视角来看，商户会依据自身资源、经营目标与场地条件选择差异化引流策略[12]，即便访客已产生体验或购买意向，商户的人力配置、生产周期、场地承载力与成本约束仍会最终影响经营收益。

现有研究虽然已分别探讨空间客流、业态布局、文化体验、消费意愿及经营者行为等议题，但尚未完整串联访客到访、店铺识别、进店停留、产品认知、交易达成与供给实现等连续商业环节，也较少对比不同业态在上述环节的差异化表现。本文以“消费转化”概括这一过程，解释同一街区内商户消费转化效果的差异。

作者简介：齐临仪 (2006-)，女，汉族，河南南阳人，研究方向：城市更新、历史街区经济与劳动经济。

2.3 商业供需适配的分析视角

供需匹配研究为连接客流、消费需求与商业供给提供了基础。刘佳等(2024)[13]从区域角度揭示旅游资源供给与市场需求在内容、空间层面的匹配状态存在差异。本文将这一视角用于历史文化街区内部：需求侧包括访客步行轨迹、停留时长、价格接受度与消费动机；供给侧包括商铺区位与展陈、产品体验类型、交易渠道及经营基础条件。历史文化街区商业供需适配是指街区客流与商户供给在消费场景中的匹配程度，这并非宏观供需总量平衡，而是访客活动与商户经营的互动关系。

空间可达性决定访客能否识别并进入商铺；产品与体验适配性影响访客认知、停留意愿与消费决策；交易渠道承接消费前的信息查询、预约及消费后的联络、配送等环节；经营与供给能力保障商户可持续响应消费需求。基于此，本文结合 2023 年商户调研数据与 2026 年回访资料，剖析街区客流进入不同商户完成消费的约束条件及其差异。

3 研究设计

3.1 案例选择与研究思路

杨梅竹斜街位于北京市西城区大栅栏历史文化保护区，是北京老城渐进式更新较具代表性的街区。街区在延续胡同肌理和居民生活的同时，引入手工艺、文化展示、文创零售、饮品、住宿和生活服务等业态。不同商户在位置、产品形态、消费方式和经营条件上的差异，为分析街区客流与商业经营的关系提供了现实基础。

本文关注的并非客流规模本身，而是街区到访能否进一步转化为进店、体验、购买及后续交易，以及不同商户为何呈现出不同的消费转化结果。本研究以2023年商户调查和2026年回访为基础，考察店铺位置、产品与体验、交易渠道及经营供给能力对消费过程的影响。研究的问题意识从商户普遍反映客流不足这一感受出发，逐步推进至客流与商业供给实现有效衔接的具体条件。

3.2 调查过程与资料来源

实地资料包括2023年商户问卷调查及2026年8月的回访与现场观察。

2023年1月，研究者两次进入杨梅竹斜街，观察空间布局、人群活动和业态分布，并对10名商户、2名居民进行半结构化访谈。2023年2月，研究者发放纸质问卷并进行面对面补充交流，在街区内识别24家具有明显标识的店铺，回收有效问卷15份，获得约3小时访谈录音。问卷内容涵盖店铺基本情况、入驻原因、经营目的、经营影响因素、街区与商铺条件评价、现实困难、支持需求及持续经营意愿等方面。受访者包括店主、经营者、合伙人和员工，业态覆盖手工艺、饮品、工作室、文化展示、住宿和生活服务等。本文选取与客流、消费和经营压力直接相关的条目，并结合2026年回访资料进行分析。

2026年8月，研究者回访11家商户，受访者均为实际经营者。访谈围绕客流来源、顾客特征与消费行为、经营方式和现实经营条件展开；现场观察记录了店铺分布、游客活动、进店停留和消费场景，并对照前期名单逐一核对待访店铺的标识与店址。观察资料主要用于了解商户所处的经营环境。

本文还通过公开网络平台查询商户的体验项目、公开价格、预约方式和线上服务等信息，线上信息仅作为公开经营情况的补充与核对，研究判断仍以实地记录和商户访谈为主要依据。

3.3 资料处理与分析方法

对于2023年问卷，本文采用频数和比例进行描述性统计，并结合同期访谈资料对评价加以解释。现实困难和支持需求等题目均为多选题，统计结果反映各选项在15家受访商户中的出现频次。本文选取顾客流量、产品销售、经营收入、商铺吸引力、经营困难和支持需求等维度，用以概括受访商户对客流和经营状况的基本判断。

对于2026年访谈和现场记录，本文以店铺为分析单位，采用主题归纳和跨案例比较。首先，梳理访谈转写和观察记录，提取与顾客到访、进店停留、产品体验、购买行为、后续联系及经营条件有关的材料，归纳为空间触达、产品与体验适配、交易渠道、经营与供给能力四个主题，分别对应店铺发现、停留与购买、交易延伸和需求满足等环节。其次，在同一主题下比较不同店铺的实际表现，并结合访谈原文和现场记录核对归纳结果。

综合分析以2023年调查建立问题基线，以2026年回访考察客流进入店铺并形成体验、购买和后续交易所需的条件。两期调查对象和资料形式并不完全一致，本文不作同一批商户的统计性前后比较，而通过问题递进和案例比较解释差异。

4 杨梅竹斜街商户客流与消费转化分析

4.1 2023年商户客流与经营状况的基本特征

2023年调查显示，15家受访商户对经营收入、顾客流量、商铺吸引力和产品畅销度的评价均以“一般”为主，表明受访商户尚未普遍将客流、销售和收入视为自身经营的突出优势。

街区到访者只有进一步发现店铺、理解产品并完成购买，才可能转化为产品销售和商户收入。图1所呈现的问题不仅在于街区是否有人到访，还涉及进店后的实际消费。

主要困难和支持需求进一步反映了商户的经营压力。表1显示，“客流量过小”是选择最多的困难(8家)，“扩大宣传力度”是最集中的支持需求(10家)。

增加曝光虽然是商户最直接的诉求，但客流压力与成本、市场需求和经营组织等问题同时存在，因此还需考察街区商户如何进入具体商业过程，以及不同商户为何形成不同的消费转化结果。

4.2 空间触达：店铺位置与顾客进店

街区到访只有进一步指向具体店铺，才可能形成进店、

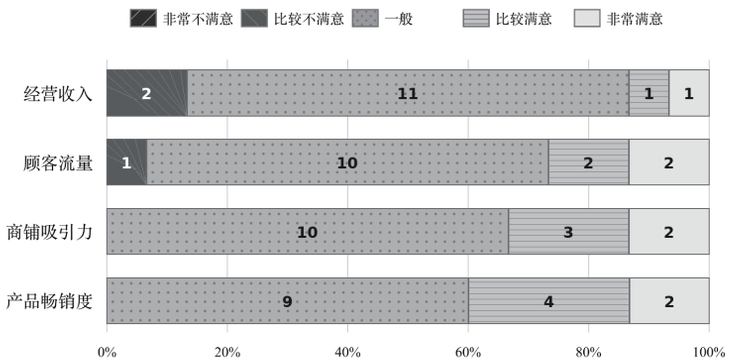


图1 2023年受访商户客流与经营状况评价

注：图例依次表示“非常不满意”“比较不满意”“一般”“比较满意”；柱内数字为频数。有效样本为 15 份。
资源来源：根据 2023 年杨梅竹斜街商户问卷整理。

表1 2023年受访商户的主要经营困难与支持需求

类别	选项	频数	比例/%
主要经营困难	客流量过小	8	53.3
主要经营困难	成本过高	6	40.0
主要经营困难	个人因素	5	33.3
主要经营困难	街区商业环境不景气	3	20.0
主要经营困难	难以迎合主流市场	2	13.3
支持需求	加大宣传力度	10	66.7
支持需求	优化业态结构	6	40.0
支持需求	提供更多政策和资金支持	5	33.3
支持需求	建立商家联盟	4	26.7
支持需求	提高政策宣传力度	4	26.7

注：主要经营困难和支持需求均为多选题，各项比例之和超过100%。

资料来源：根据 2023 年杨梅竹斜街商户问卷整理。

浏览和购买。杨梅竹斜街呈线性延伸，店铺所处位置、门面可见性和展示条件并不完全相同。2026年回访中，位于街区较深处的城市地图主要经营城市主题剪纸、实木拼图等文创产品，该店已经营10余年，日常自然进店客流相对有限。回访现场有顾客表示，自己过去虽然曾到过杨梅竹斜街，但未发现这家店。这表明，到访街区并不必然意味着顾客能够识别沿街的每一家商户。

城市地图出现了顾客进店浏览、询价和购买的情况。店铺面临的问题并非产品完全缺少需求，而是街区客流进入店铺的机会受到位置和可见性的影响。对于处于街区内部、门面较小的商户而言，客流只有经过导引、展示和店铺识别，才能由街区层面的到访转化为商户可以接触的顾客。

部分餐饮、饮品门店在周末能够形成较集中的到店消费，而位置较深的文化零售店仍可能面临自然进店消费有限的问题。这种差异提示，分析街区商业活力不能只观察道路上的人数，还应关注顾客是否进入具体店铺及客流在街区内部如何分布[4]。

4.3 产品与体验适配：从产品识别到在店停留

顾客进入店铺后能否继续停留和消费，还取决于产品内容与消费方式是否容易被识别和接受。餐饮、茶饮等产品用途明确，顾客进店后通常可以较快完成选择和点单。回访材料显示，一家经营约4年的茶饮店在周末可能出现座位紧张、顾客等位的情况；与此相比，手工艺、文创和文化展示类店铺的产品价值往往需要通过观看、讲解或亲自参与才能被顾客理解，其消费决策所需的时间和信息更多。

香作体验店提供了较为典型的体验消费场景。该店除了销售香品成品外，还设置了2～3小时的手工体验项目，回访时店方介绍的体验价格为168～198元。较长的体验时间使顾客难以完全依靠临时起意完成消费，而需事先了解项目内容并安排到店时间；店内同时提供成品购买和配送服务，使较长时间的深度体验与较为便捷的商品购买并存。

绿植与黑胶兼具文化展示、音乐欣赏、顾客交流和小额文创销售等功能。部分藏品只作展示，回访现场虽有顾客在参观和交流后购买小型文创商品，但进店活动并不都以商品购买为终点。该店与茶饮店、香作体验店的比较说明，不同业态对“消费转化”的表现形式并不相同：有的以即时点单为主，有的需要较长时间的参与，有的则需先形成参观和交流，购买只是其中一种结果。因此，产品与体验方式会影响顾客的价值感知和购买意愿。

4.4 交易渠道：消费过程的延伸

2026年回访发现，已有部分商户通过平台预约、微信沟通和快递配送等方式，将顾客接触与交易环节延伸至到店前后。以香作体验店为例，其在美团、大众点评等平台展示体验项目与团购信息，顾客可先在线了解项目内容、价格及时长，再预约到店。平台承担项目信息传递与到店安排的功能，为耗时较长的体验消费提供了清晰的进入路径。

城市地图则代表另一种渠道的衔接逻辑。对于虽已对产品产生兴趣但不便当场携带，或希望离店后再完成交易的顾客，商户可通过微信记录需求与收货信息，再以快递方式寄送商品。这一做法既在一定程度上缓解了商品体积、制作与装裱周期对现场购买的限制，又使单次进店接触有机会延伸为离店后的后续交易。

对于需要讲解、预约、制作或配送的产品，仅依靠随机进店往往难以覆盖完整的消费过程。平台、微信和配送虽然能够补充现场交易，但不同渠道的作用并不相同：平台主要

帮助顾客提前识别和安排体验，微信与配送则有助于保留顾客联系并完成后续交付。渠道能否与产品特点相结合，会影响顾客从了解店铺到最终完成交易的连续性。

4.5 经营与供给能力：需求承接的现实条件

即使商户能够获得进店和购买需求，交易结果也受经营者的生产、劳动和成本条件限制。手工皮具店经营者年龄近70岁，店内商品主要由本人手工制作。经营者提到，在销售较为集中的时段，部分商品的售出速度会超过制作速度，需要根据个人精力和制作进度安排后续供货。该店面对的并非单纯的客流不足，而是手工生产难以随需求同步扩张。本次回访显示，经营者精力、制作周期和手工生产能力都会影响已有需求的承接。

类似约束也出现在其他文化类商户中。城市地图的部分产品手工程度较高，制作和装裱需要投入时间；香作体验店的经营者提到年租金较高，体验项目又需占用场地和较长时间；绿植与黑胶经营者拥有本职工作及其他收入来源，店铺还承担展示和交流功能。

对于标准化程度较高的餐饮、饮品门店而言，座位容量、人员配置和出品速度直接决定高峰时段的接待上限；对于手工艺和体验类店铺而言，经营者时间投入、制作能力、场地占用和成本结构则构成更为关键的约束；对于兼具展示功能的店铺而言，文化活动与商品销售之间本身就存在不同的经营目标，客流转化的衡量标准也应有所区别。需求能否转化为稳定、可持续的交易，最终取决于商户是否具备与其产品和消费方式相匹配的经营条件。

2023年受访商户较多将经营压力归结为客流不足，并将扩大宣传视为直接需求；2026年不同商户的经营场景则进一步显示，街区到访形成实际消费需经过四个环节：店铺发现、产品理解、交易完成和供给实现，各环节的衔接既共同造成同一街区内不同商户消费转化结果的差异，又构成商业活化优化路径的现实依据。

5 历史文化街区商业活化的优化路径

历史文化街区商业活化还需从店铺发现、产品与体验、交易渠道和商户经营条件入手，使已有客流进入商户经营过程。

5.1 完善街区内部导引与店铺展示

针对街区内部不同位置商户获得进店机会不均的问题，导引设置应由街区入口进一步延伸至内部街巷。因此，可在主要入口、转折处和店铺相对集中的区段设置清晰的店铺分布信息，将店名、位置、经营品类和体验内容相对应，使到访者能够在步行过程中持续识别可进入的商业空间。已有研究表明，游客步行行为与功能布局密切相关，街巷活力与商业业态之间也存在联系[4][10]。

店铺展示也应结合不同业态的识别难度进行调整：餐饮、饮品等用途较明确的门店可突出营业信息和即时消费内容；手工艺、文创及文化展示类店铺则可在不改变街巷风貌的前提下，通过橱窗陈列、简明产品说明和体验信息，降低顾客理解店铺内容的门槛。街区层面的宣传资料和导览内容应尽量指向具体店铺与产品，避免总体知名度提高后，内部商户仍难以获得相应的进店客流。

5.2 分类优化产品与体验供给

产品和体验供给的调整应尊重不同业态的消费节奏。对于用途明确、能够即时购买的商品，可进一步清晰展示价格、规格和携带方式，方便顾客在较短停留时间内作出选择；对于需要讲解或参与的手工艺体验，可按照内容和时长设置不同层次的项目，并提前说明预约要求、所需时间和可获得的成品，使顾客能够根据自身行程安排进行选择。历史文化街区的文化价值需要通过具体场景被顾客感知，非遗手工艺品的体验营销也能通过提升感知价值来促进购买意愿。

兼具展示、交流与零售功能的店铺不必将所有进店活动都直接转化为即时购买，可通过小型、易识别的商品或短时参与内容，为不同目的到访者提供进入消费的可能。

5.3 加强线上线下交易渠道衔接

对于需要预约、讲解或较长时间参与的项目，线上平台应先提供准确、完整的信息，包括体验内容、价格、时长、可预约时段和到店位置，减少顾客到店后才发现时间或需求不匹配的情况。平台展示应与商户实际接待能力相一致，及时更新项目与营业信息，使线上了解能够顺利衔接至到店体验。

对于不便当场携带、需要后续制作或配送的商品，商户可在顾客进店后保留稳定的联系和交付方式，明确商品规格、制作进度、配送费用及收货安排。微信联系、快递配送等方式的价值在于延长已形成的顾客接触，而不是替代现场

表2 2026年典型商户消费转化条件的跨案例比较

商户或业态	主要消费过程	关键经营条件	消费转化表现
城市地图	进店浏览、现场购买、微信联系、快递交付	位置较深，产品手工程度较高，自然进店客流有限	店铺被发现后可形成现场购买或后续交易
香作体验店	平台了解与团购、预约到店、现场体验、成品购买或配送	体验约 2 ～ 3 小时，价格 168 ～ 198 元，需安排场地和时间	平台预约与多种产品形式共同衔接消费
手工皮具店	进店了解、选择商品、现场购买或等待后续供货	经营者年龄近 70 岁，商品主要由本人制作	需求集中时，销售速度可能超过制作速度
绿植与黑胶	参观、交流、音乐欣赏及小额文创购买	兼具展示与零售功能，经营者另有本职工作和收入	进店活动多样，商品购买并非唯一结果
餐饮饮品门店	进店、点单、现场消费	产品易于识别，接待受座位、人员和出品能力影响	部分门店周末能够较快形成现场消费

注：表中案例根据 2026 年商户访谈和现场观察整理；公开平台信息仅用于辅助核对体验项目和交易方式。

展示和产品讲解。街区层面也可集中展示有预约、配送需求商户的联系方式和服务信息，但不必要求所有店铺都采用相同的平台或销售方式。

5.4 改善小微商户经营支持条件

经营支持应考虑小微商户在劳动强度、生产周期和场地使用上的差异。已有商户视角研究表明，经营者所掌握的资源、经营目标和现实约束会影响其经营选择[6]。对于依赖经营者个人技艺的手工店铺而言，支持重点不宜只聚焦增加曝光，还应帮助其根据制作周期安排订单、预售和交付，避免短期需求集中超过实际生产能力。相关支持应以保持产品特色和保障经营者持续生产为前提。

对于承担体验、展示和交流功能的店铺而言，可根据实际经营需要提供短期活动空间、联合展示等支持，降低单个商户独立组织活动的成本。对于租金、人员和营业时间压力较大的商户而言，相关政策信息应清楚说明适用对象、申请条件和办理方式，以提升支持措施的可获得性。

6 结语

本文基于2023年商户调查和2026年回访资料，发现杨梅竹斜街的商业活化不能简单概括为客流不足。调查与回访表明，街区到访需经过店铺触达、产品与体验适配、交易渠道及经营与供给能力等环节，才可能形成实际消费行为。不同业态缺乏统一的最佳转化方式，即时消费、预约体验、后续配送和手工制作等方式对应不同的顾客行为与经营条件。商业活化的重点不仅是增加客流，还在于改善街区到访与各类商户经营之间的衔接。

本文从微观经营场景出发，连接街巷空间、游客活动、体验消费和经营者供给等方面研究，将历史文化街区商业活力的观察从总体人流和业态分布延伸至具体商户的消费转化过程。未来，可通过建立可匹配的连续样本，并结合游客调查、实际交易或平台数据，识别不同类型商户的消费转化过程。同时，本文以杨梅竹斜街为单一案例，相关判断可在不同区位、更新方式和业态结构的历史文化街区中进行比较与检验。

参考文献

[1] 杜锦,苗长虹,许家伟,等.文旅融合背景下历史街区更新成效评估及提升路径研究:以开封市三个历史街区为例[J].自然资源学报,2025,40(1):164-180.

[2] 黄耿志,孙卓盈,刘蕴颍,等.面向空间正义的市场型历史文化街区发展困境与更新路径:以广州十三行历史文化街区为例[J].自然资源学报,2025,40(12):3201-3224.

[3] 许春晓,郭思莹.历史文化街区业态特征及其影响因素研究:以长沙太平街为例[J].中国生态旅游,2023,13(1):152-168.

[4] 吴莞姝,党煜婷,钮心毅.基于手机定位数据的游客步行行为特征及与旅游区功能布局关系研究[J].地球信息科学学报,2024,26(2):460-476.

[5] 汤娟,汪德根,王莉.基于场景理论的历史文化街区文化价值识别:以苏州平江路为例[J].中国生态旅游,2023,13(1):78-94.

[6] 徐小波,吴必虎,刘滨谊,等.基于从业者的旅游历史街区商业空间发展特征及机理:扬州“双东”案例[J].地理学报,2016,71(12):2212-2232.

[7] 谢晓英.从“不安”到“安住”:探索老城非物质文化的存续:北京杨梅竹斜街有机更新实践[J].城乡建设,2021(14):6-9.

[8] 张晓漫.文化创意产业背景下的传统街区微改造问题研究[D].广州:华南理工大学,2019.

[9] 薛峰.北京市杨梅竹斜街人流量和环境行为研究[J].市政技术,2025,43(1):49-59.

[10] 刘思利,李鹏鹏.历史街区街巷活力与商业业态的相关性探究及启示:以老门东历史街区为例[J].现代城市研究,2023(1):56-63.

[11] 孔翔,许杨博文.历史文化街区餐饮业态与地方营造策略的空间分异:以黄山市屯溪老街街区为例[J].经济地理,2020,40(6):147-155.

[12] 张斑.非遗体验馆手工艺品体验营销策略对顾客购买意愿的影响研究[J].乐山师范学院学报,2025,40(11):28-39.

[13] 刘佳,纪晓萌,陆嘉欣,等.基于多源异构数据的胶东经济圈旅游资源供需匹配时空特征[J].地球信息科学学报,2024,26(2):393-407.

DOI:10.19995/j.cnki.CN10-1617/F7.2026.20.131

本文索引：王亚楠.基于IPA分析法的青岩古镇游客满意度评价与优化策略研究[J].商展经济,2026(20):131-135.

基于IPA分析法的青岩古镇游客满意度评价与优化策略研究

王亚楠

(贵州师范大学国际旅游文化学院 贵州贵阳 550025)

摘 要：本文基于IPA分析法，以青岩古镇为案例地，从“食、住、行、游、购、娱”六个维度构建游客满意度评价体系，并通过问卷调查分析游客对20项指标重要性与满意度的感知差异。研究发现，游客整体满意度一般，多数指标重要性高于满意度。IPA分析表明，餐饮卫生、住宿环境等指标处于“优势区”；菜品质量和娱乐项目可参与性等指标处于“改进区”；纪念品特色性等指标处于“机会区”；交通便利性等指标处于“维持区”。据此，本文提出青岩古镇应聚焦“改进区”补齐体验短板、挖掘“机会区”打造差异化优势、巩固“优势区”持续提升服务质量及稳定“维持区”合理配置资源等建议，以期进一步提升青岩古镇旅游服务质量和游客满意度。

关键词：游客满意度；青岩古镇；IPA分析法；旅游服务质量；古镇旅游

中图分类号：F592.7；F590.8　　**文献标识码**：A

当前，国家正大力推进文化和旅游的深度融合，党的二十大报告明确提出“坚持以文塑旅、以旅彰文，推进文化和旅游深度融合发展”[1]，为新时期文旅产业高质量发展指明了方向。青岩古镇作为我国西南地区重要的旅游目的地，近年来吸引了越来越多游客前来参观游览。然而，随着游客数量的日益增长和旅游需求的日益多元化，青岩古镇在旅游服务等方面逐渐暴露出若干问题，制约着青岩古镇旅游业的进一步发展。因此，本文运用IPA分析法研究青岩古镇的游客满意度，并提出相应的优化策略，以期促进青岩古镇的可持续发展。

1 文献综述

在游客满意度的内涵研究上，国外研究起步较早，游客满意度的相关研究主要源于顾客满意度理论。Pizam等(1978)[2]最早将顾客满意理论应用到旅游领域，认为游客满意度是游客对目的地的真实体验与心理期望对比后的结果，两者感知差异越小，游客满意程度越高。Beard等(1980)[3]在后续研究中深化了游客满意度的内涵，强调游客满意度建立在游客心理期望与实地体验相比而产生正效应的基础上。Baker等(2000)[4]将游客满意度界定为旅游者在完成旅游产品消费后，通过与目的地互动而产生的一种心理状态。国内学术界对游客满意度内涵的研究虽起步稍晚，但形成了本土化认知。李智虎(2003)[5]指出，游客满意度是指游客需求被满足后的愉悦感。万绪才等(2004)[6]认为，游客满意度是游客对旅游地整体景观、设施、环境与服务是否满足其活动需求的综合性评判。

在影响游客满意度的因素研究方面，Bowen(2001)[7]阐述了影响游客满意度的六个核心因素。Parahoo等(2014)[8]研究表明，公共交通服务效能与适用性是影响游客满意度的关键要素。国内相关研究则结合不同旅游场景展开实证分析，胡武贤等(2020)[9]对广州市11个森林公园进行调查后发现，管理服务、内部环境、景点项目等是影响广州市森林公园游客满意度的核心因素；黎玲(2021)[10]通过实证分析证实，推动乡村文旅融合是提升乡村旅游满意度的重要路径。在研究方法上，目前学术界衡量游客满意度的方法日趋多元，应用较为广泛的有问卷调查[11]、网络文本分析[12]、扎根理论[13]、重要性—绩效分析法(IPA，Importance-Performance Analysis)[14]等。其中，IPA分析法因操作简便、结果直观，已在旅游目的地游客满意度实证研究中得到广泛应用，因此本文采用该方法进行评价分析。

2 研究设计

2.1 案例地概况

青岩古镇位于贵州省贵阳市花溪区南部，既是贵州四大古镇之一，又是西南地区保存最为完整的明清军事古镇。青岩古镇建筑群主体为明清时期风格，以石木结构为主，青瓦

作者简介：王亚楠 (2002-)，女，汉族，四川成都人，硕士研究生，研究方向：旅游服务。

覆顶，其空间布局兼具汉族屯堡的防御功能与少数民族山地聚落的适应性特征，形成“石城、瓦屋、曲巷”的独特风貌。青岩古镇凭借深厚的历史底蕴与独特的文化价值，先后被评定为“中国历史文化名镇”“国家AAAAA级旅游景区”。

2.2 研究方法

本研究采用重要性-绩效分析法(IPA)，该方法由Martilla与James于1977年首次提出[15]。本文在对问卷数据进行分析的基础上，以游客对各指标的重要性感知均值为横坐标、满意度评价均值为纵坐标，以两者的总均值交点为分割点，构建IPA二维坐标系，将各项指标划分为四个象限。

2.3 评价指标体系构建

本文在阅读相关文献的基础上[16-21]，结合青岩古镇的实际情况，依据“食、住、行、游、购、娱”旅游六要素，从餐饮、住宿、交通、游览、购物、娱乐6个维度构建游客满意度评价指标体系，共20项评价指标，具体内容如表1所示。

表1 青岩古镇旅游满意度评价指标体系

评价维度	评价指标	符号
餐饮	餐饮卫生	C1
	餐饮价格	C2
	菜品质量	C3
	菜品特色	C4
住宿	住宿环境	C5
	住宿价格	C6
	住宿舒适度	C7
交通	交通便利程度	C8
	停车场数量	C9
	道路畅通状况	C10
游览	景区卫生环境	C11
	景区游览标识清晰度	C12
	景区工作人员态度与效率	C13
	景区安全保障状况	C14
购物	纪念品价格	C15
	纪念品特色性	C16
	纪念品多样性	C17
娱乐	娱乐项目吸引力	C18
	娱乐项目可参与性	C19
	娱乐项目丰富性	C20

2.4 问卷设计和数据来源

青岩古镇游客满意度调查问卷主要分为两个部分：第一，受访者基本信息，包括性别、年龄、受教育程度等；第二，基于构建的评价指标体系，调查游客对青岩古镇各项指标的重要性和满意度评价。该部分采用李克特五级量表进行评价，其中满意度按照非常满意、较满意、一般、不太满意、非常不满意五个等级依次对应5~1分进行赋分，重要程度按照非常重要、较重要、一般、不太重要、非常不重要五个等级依次赋分5~1分。

数据通过“问卷星”平台在线收集，共回收问卷299份，其中有效问卷287份，有效回收率为95.99%。

3 数据分析

3.1 信效度检验

为保障数据的可靠性与有效性，本文运用SPSS 23.0软件对回收的有效数据进行信效度分析。信度检验结果显示，问卷整体克隆巴赫Alpha系数为0.932，重要性维度量表和满意度维度量表的系数分别为0.892和0.880，三项系数均远高于0.7的可接受阈值，表明问卷内部一致性良好，数据信度可靠。效度检验方面，KMO检验值为0.908，且Bartlett球形度检验$p<0.001$，表明问卷结构效度良好。

3.2 样本人口统计学特征分析

本研究共回收有效问卷287份。样本人口统计学特征分析显示：受访游客中女性占比为54.40%，男性占比45.60%。年龄分布方面，18~30岁的青年群体构成游客主体，占比达38.30%，反映出青岩古镇对年轻游客具有相对较强的吸引力。教育背景层面，拥有大学(含本科或大专)学历的游客占比较高，为36.20%。职业构成中，学生群体比例最高，为22.00%。月收入情况显示，游客收入水平相对集中于中低区间，月收入低于3000元的占35.20%，3000~5000元的占27.90%。客源地分析表明，当前青岩古镇的游客主要来源于贵州省内，省内游客(含贵阳市及省内其他城市)合计占比70.30%，省外游客及海外游客占比相对较低。

3.3 重要性和满意度分析

为了解青岩古镇旅游服务各环节的游客期待与实际体验差距，本研究借助SPSS 23.0软件，对20项评价指标的重要性感知均值(I)与满意度评价均值(P)进行统计，并通过配对样本t检验验证两者差异的统计学显著性，结果如表3所示。从整体数据特征来看，游客对青岩古镇旅游各指标的重要性感知均值介于3.56~3.99，表明游客对青岩古镇旅游服务各要素具有较高的期待，而满意度评价均值则分布在3.46~3.77，说明当前青岩古镇旅游服务基本能够满足游客需求，但仍有提升空间。

在重要性感知排序中，住宿价格、菜品特色及娱乐项目可参与性三项指标位居前列，表明游客对这类服务要素的品质与价值感知较为敏感与关注。在满意度感知排序中，交通便利程度、餐饮卫生等指标获得游客较高的认可度。配对样本t检验结果显示，20项指标中有9项存在统计学显著差异($p<0.05$)，这9项指标的游客重要性感知与实际满意度评价存在明显落差，是后续青岩古镇旅游服务优化的核心方向。

3.4 IPA象限分析

依据前文分析结果，20项评价指标的重要性总体均值为3.739，满意度总体均值为3.628，本文以重要性总均值和

表2 游客人口统计学特征统计

指标	分类	人数	百分比
您的性别	男	131	45.60%
	女	156	54.40%
您的年龄段	18 岁以下	25	8.70%
	18 ～ 30 岁	110	38.30%
	31 ～ 45 岁	60	20.90%
	46 ～ 60 岁	45	15.70%
	60 岁以上	47	16.40%
您的受教育程度	初中及以下	27	9.40%
	高中／中专	38	13.20%
	大学（含本科或大专）	104	36.20%
	硕士研究生	87	30.30%
	博士研究生	31	10.80%
您目前从事的职业	公务员	34	11.80%
	企事业单位职员	40	13.90%
	个体经营者	57	19.90%
	学生	63	22.00%
	自由职业	40	13.90%
	离休／退休	42	14.60%
	其他	11	3.80%
您的月收入（元）	＜ 3000	101	35.20%
	3000 ～ 5000	80	27.90%
	5001 ～ 8000	60	20.90%
	8001 ～ 10000	30	10.50%
	＞ 10000	16	5.60%
您来自哪里	贵阳市内	100	34.80%
	贵州省内（除贵阳市外）其他城市	102	35.50%
	贵州省外	80	27.90%
	海外地区（含港澳台）	5	1.70%

满意度总均值为横、纵轴的分割临界值，构建IPA二维坐标系，将20项评价指标逐一归入坐标系的四个象限，进而绘制青岩古镇游客满意度重要性—满意度IPA象限图(见图1)，对应指标名称如表3所示。

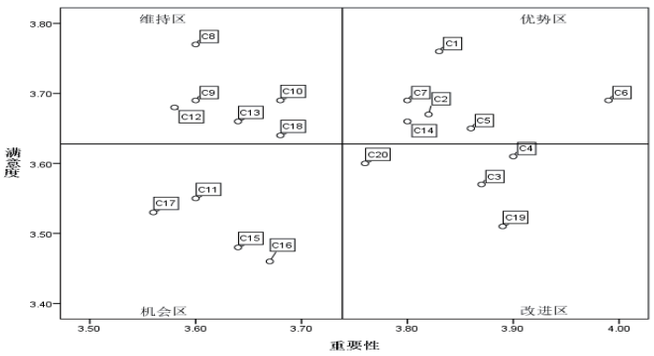


图1 重要性—满意度IPA象限图

3.4.1 第一象限“优势区”分析

第一象限为“优势区”，包含游客认为重要性较高且实际体验满意度也较高的指标。如图1所示，该区域共包括C1(餐饮卫生)、C2(餐饮价格)、C5(住宿环境)、C6(住宿价格)、C7(住宿舒适度)及C14(景区安全保障状况)六项指标。这一分布表明，青岩古镇在餐饮卫生、住宿体验与景区安全等方面较好地满足了游客的期待。餐饮方面，青岩古镇主街及背街小巷有众多主打卤猪脚的餐饮店，普遍实行明厨亮灶，有效提升就餐透明度，增强游客信任感。住宿方面，青岩古镇依托传统民居改建的特色民宿，既保留了青岩古镇建筑风貌，

表3 各评价指标重要性—满意度均值及配对t检验

评价指标	重要性均值 (I)	排序	满意度均值 (P)	排序	均值差 (I−P)	t 值	p 值
餐饮卫生 (C1)	3.83	6	3.76	2	0.07	0.860	0.390
餐饮价格 (C2)	3.82	7	3.67	5	0.15	1.693	0.091
菜品质量 (C3)	3.87	4	3.57	11	0.30	3.353	0.001
菜品特色 (C4)	3.90	2	3.61	9	0.29	3.385	0.001
住宿环境 (C5)	3.86	5	3.65	7	0.21	2.528	0.012
住宿价格 (C6)	3.99	1	3.69	3	0.30	3.573	<0.001
住宿舒适度 (C7)	3.80	8	3.69	3	0.11	1.345	0.180
交通便利程度 (C8)	3.60	13	3.77	1	−0.17	−2.058	0.040
停车场数量 (C9)	3.60	13	3.69	3	−0.09	−1.128	0.260
道路畅通状况 (C10)	3.68	10	3.69	3	−0.01	−0.136	0.892
景区卫生环境 (C11)	3.60	13	3.55	12	0.05	0.504	0.614
景区游览标识清晰度 (C12)	3.58	14	3.68	4	−0.10	−1.079	0.282
景区工作人员态度与效率 (C13)	3.64	12	3.66	6	−0.02	−0.232	0.817
景区安全保障状况 (C14)	3.80	8	3.66	6	0.14	1.747	0.082
纪念品价格 (C15)	3.64	12	3.48	15	0.16	2.090	0.037
纪念品特色性 (C16)	3.67	11	3.46	16	0.21	2.588	0.010
纪念品多样性 (C17)	3.56	15	3.53	13	0.03	0.445	0.657
娱乐项目吸引力 (C18)	3.68	10	3.64	8	0.04	0.612	0.541
娱乐项目可参与性 (C19)	3.89	3	3.51	14	0.38	4.953	<0.001
娱乐项目丰富性 (C20)	3.76	9	3.60	10	0.16	2.040	0.042

又提供了整洁舒适的住宿环境，同时多种住宿价格区间满足不同消费层次的游客需求。景区安全方面，青岩古镇景区配备了完善的消防设施和清晰的应急指引等，能够有效保障游客安全。

3.4.2 第二象限“维持区”分析

“维持区”是游客重视程度较低但满意度较高的区域。由图1可知，位于第二象限的指标包括C8(交通便利程度)、C9(停车场数量)、C10(道路畅通状况)、C12(景区游览标识清晰度)、C13(景区工作人员态度与效率)、C18(娱乐项目吸引力)。这些指标虽然并非游客选择青岩古镇的核心考量因素，但获得游客较高的评价。在交通配套方面，青岩古镇已基本形成“市区公交+自驾”的多元出行体系，加上区域交通网络的完善，青岩古镇平季旅游时段的交通便利性虽获得大部分游客的认可，但在旅游高峰期，景区附近主要道路仍可能存在拥堵等情况。游览服务方面，景区内部游览标识清晰，工作人员服务态度友好，提升了游客的游览体验感和信任度。娱乐项目吸引力虽不属于青岩古镇的传统优势，但当前景区新推出的一些项目仍吸引了众多游客参与。

3.4.3 第三象限“机会区”分析

此象限内各指标的重要性和满意度分值均低。由图1可知，位于“机会区”的指标有C11(景区卫生环境)、C15(纪念品价格)、C16(纪念品特色性)、C17(纪念品多样性)。从游客感知角度分析，这些指标虽然整体处于低关注、低满意的状态，但是具备一定的优化潜力，代表景区服务提升中的低成本改善机会。目前，虽然青岩景区环境卫生未出现严重问题，但仍存在垃圾清理不及时、卫生间保洁不足等问题，影响部分游客的游览体验。购物方面，许多游客反映，青岩古镇景区内售卖的纪念品同质化现象较为突出，多数商铺售卖的银饰、手工艺品等与周边景区售卖的产品相似度较高，缺乏融入青岩本土特色的专属产品，且部分纪念品价格设定未能充分体现性价比，导致游客购买意愿较低。

3.4.4 第四象限“改进区”分析

位于“改进区”的指标特征为重要性高但当前满意度偏低。由图1可知，该区域的指标包括C3(菜品质量)、C4(菜品特色)、C19(娱乐项目可参与性)、C20(娱乐项目丰富性)。这些指标虽然对游客整体体验具有重要影响，但当前青岩古镇在这些方面的表现尚未充分地满足游客预期，成为制约游客满意度提升的关键因素。在餐饮方面，虽然青岩古镇的卤猪脚、糕粑稀饭等地方特色小吃较为出名，但部分餐饮商户在食材处理方面不够细致，导致菜品口感存在波动，菜品质量不够稳定。同时，菜品的特色化与创新相对滞后，餐饮经营者未能深入挖掘和展示青岩独特的饮食文化内涵，因此游客餐饮体验较为单一。在娱乐体验方面，目前青岩古镇的娱乐活动仍以静态观赏型为主(如传统建筑参观)，缺少具有强参与性、沉浸式和互动性的娱乐项目，导致游客难以充分体验本地文化特色。

4 优化建议

4.1 聚焦“改进区”，补齐体验短板

在提升餐饮品质方面，青岩古镇景区管理方可组织成立本地特色餐饮商户联盟，制定青岩古镇特色餐饮服务标准，明确食材采购、加工、服务的统一规范，保障菜品质量的稳定性。此外，可挖掘与军事古镇或状元文化主题相关的饮食故事，开发状元宴或屯堡行军餐等主题套餐，推出卤猪脚制作体验课，让游客在品尝美食的同时感受文化内涵。在提升游客娱乐体验方面，青岩古镇如要打破传统的静态观赏模式，就需围绕古镇文化IP设计沉浸式互动项目，以提升娱乐项目的可参与性与文化性。

4.2 挖掘“机会区”，打造差异化优势

在提升景区卫生环境方面，青岩古镇可在主街、背街小巷、卫生间等关键区域增加保洁频次，设置环保督导员引导游客规范投放垃圾，同时可推广垃圾分类积分兑换等活动，积分可兑换青岩古镇特色小吃优惠券，以提升游客的环保意识。在纪念品创新开发方面，青岩古镇景区可邀请本地非遗传承人参与纪念品设计与制作工作，推出具有青岩IP特色的文创产品(如青岩状元笔等)，并对特色商品实施统一定价与品质监督，以提升纪念品的性价比与游客的购买信任度。

4.3 巩固“优势区”，持续提升服务质量

在进一步提升餐饮卫生管理层面，青岩古镇景区可在餐饮店明厨亮灶的基础上，设置卫生评价二维码，鼓励游客扫码反馈，形成“商户自律+游客监督”的双重保障机制。在住宿体验提升方面，景区管理方应引导民宿经营者在保留原建筑特色的同时，升级基础设施(如增设智能卫浴、无障碍设施等)，以满足不同客群的舒适度需求。在景区安全方面，青岩古镇景区应针对节假日大客流场景，增设临时安保岗与移动医疗点，以更好地保障游客的游览安全。

4.4 稳定“维持区”，合理配置资源

在优化交通配套服务方面，青岩古镇景区应在节假日高峰期时增设市区至古镇的直达旅游大巴，协调周边的停车场作为临时停车位，开设相关微信小程序来实时更新车位信息，缓解交通拥堵压力。在完善景区旅游标识系统方面，景区应在现有清晰标识的基础上，补充多语言标识与无障碍标识，针对老年游客增设慢游路线指引牌，同时开发古镇智能导览小程序，为游客出游提供便利。在提高青岩古镇工作人员服务效率方面，青岩古镇应定期开展服务礼仪与应急处理培训，建立游客即时评价系统，激励员工提供更优质的服务。此外，青岩古镇的娱乐项目应在维持现有吸引力的基础上，结合节庆活动进行周期性内容更新，以更好地激发游客的

游玩兴趣。

5 结语

本文以青岩古镇为研究对象，运用IPA分析法了解景区的游客满意度，发现青岩古镇部分指标呈现出重要性与满意度的显著感知差异，其中菜品质量、娱乐项目丰富性等核心指标成为满意度提升的主要短板。青岩古镇虽在餐饮卫生、住宿环境等方面形成服务优势，但仍面临产品创新不足等问题。未来，青岩古镇需以游客需求为导向，针对性优化各象限指标，通过文旅融合挖掘本土文化内涵，打造特色体验项目，同时合理配置资源，以推动其可持续发展。

参考文献

[1] 新华社.习近平在中国共产党第二十次全国代表大会上的报告全文发布［EB/OL］.(2022-10-25)[2025-07-30]. https://m.bjnews.com.cn/detail/166670508014106.html.

[2] Pizam A, Neumann Y, Reichel A. Dimentions of tourist satisfaction with a destination area[J].Annals of Tourism Research, 1978, 5(3):314-322.

[3] Beard J G, Ragheb M G. Measuring leisure satisfaction[J].Journal of Leisure Research, 1980, 12(1):20-33.

[4] Baker D A, Crompton J L. Quality, satisfaction and behavioral intentions[J].Annals of tourism research,2000,27(3):785-804.

[5] 李智虎.谈旅游景区游客服务满意度的提升[J].企业活力,2003(4):39-41.

[6] 万绪才,丁敏,宋平.南京市国内游客满意度评估及其区域差异性研究[J].经济师,2004(1):246-247.

[7] Bowen D.Antecedents of consumer satisfaction and dissatisfaction on long-haul inclusive tourism reality check on the oretical considerations[J].Tourism Management,2001,22(1):49-61.

[8] Parahoo S K, Harvey H L, RadiG YA. Satisfaction of tourists with public transport:An empirical investigation in Dubai[J].Journal of Travel & Tourism Marketing,2014,31(8):1004-1017.

[9] 胡武贤,聂晶,江华.广州市森林公园游客满意度影响因素分析[J].西南林业大学学报(自然科学),2020,40(1):147-152.

[10] 黎玲.乡村文旅融合对游客满意度的影响研究:基于场景理论的实证分析[J].技术经济与管理研究,2021(4):100-104.

[11] 周彬,陈园园,虞虎,等.传统古村落研学旅行游客满意度影响因素研究:以西递、宏村为例[J].地理科学进展,2022,41(5):854-866.

[12] 杨春梅,赵原,徐西帅,等.基于网络文本数据分析的冰雪旅游游客满意度研究:以哈尔滨为例[J].企业经济,2022,41(3):133-140.

[13] 宋明珍,马腾,杨星,等.基于扎根理论与文本分析的新疆自然景区游客满意度影响因素[J].桂林理工大学学报,2023,43(4):711-719.

[14] 董楠,张春晖.全域旅游背景下免费型森林公园游客满意度研究:以陕西王顺山国家森林公园为例[J].旅游学刊,2019,34(6):109-123.

[15] Martilla J A,James J C. Importance-Performance Analysis[J].Journal of Marketing,1977,41(1):77-79.

[16] 陈旭.IPA分析法的修正及其在游客满意度研究的应用[J].旅游学刊,2013,28(11):59-66.

[17] 董楠,张红,张春晖.陕西省国家森林公园游客满意度:以太白山、太平和王顺山森林公园为例[J].林业科学,2020,56(3):156-163.

[18] 王坚.基于IPA分析的忻州古城游客满意度提升策略研究[D].开封:河南大学,2024.

[19] 石昕桐.基于IPA分析法的河南宝泉旅游度假区游客满意度调查分析[D].信阳:信阳师范大学,2024.

[20] 李婷.基于IPA分析的瑶里古镇游客满意度调查研究[D].南昌:江西财经大学,2023.

[21] 朱迪.青岩古镇旅游目的地形象感知及其提升策略研究[D].天津:天津财经大学,2024.

DOI:10.19995/j.cnki.CN10-1617/F7.2026.20.136

本文索引：陈哲韬.福建省直播电商赋能地理标志产品产业发展优化路径研究[J].商展经济,2026(20):136-140.

福建省直播电商赋能地理标志产品产业发展优化路径研究

陈哲韬

(福建省市场监督管理局人才开发中心 福建福州 350000)

摘 要：直播电商与地理标志产业的深度融合，为地方经济高质量发展与乡村振兴注入了新动能。福建作为地理标志资源大省，拥有782个地理标志产品和4866件地理标志专用标志，如何借助直播电商拓宽流通渠道、提升市场竞争力，已成为亟须解决的现实课题。然而，直播带货在赋能地标产品的同时，也面临着主播专业能力不足、产品供给规模有限、假冒产品扰乱市场、职业索赔与监管不适配等多重结构性矛盾。本文立足市场监管部门职能定位，系统梳理福建省地理标志资源禀赋与直播电商发展现状，基于“人、货、场”三维框架分析地标产品直播带货的发展瓶颈，并提出主播赋能、产品提质、场景优化、监管护航四位一体的优化路径，以期为福建地标产品与直播电商深度融合发展提供理论支撑与实践参考。

关键词：地理标志产品；直播电商；乡村振兴；市场监管；协同治理

中图分类号：F724.6；F326.13　　**文献标识码**：A

1 引言

在数字经济与乡村振兴战略深度融合的时代背景下，直播电商凭借沉浸式场景构建、实时互动机制与社交传播等优势，正深刻推动生产、流通与消费的全链路数字化转型，逐渐成为推动农产品上行、激活农村经济的重要引擎。对于拥有丰富地理标志资源的福建省而言，直播电商这一新业态为地标产品突破地域限制、走向更广阔市场提供了历史性机遇。近年来，福建省持续强化地理标志保护和产业培育，积极探索地理标志产品产业与新兴业态的融合发展路径。2025年，福建省市场监管局、省总工会、省人社厅联合主办“合规电商促放心·品质主播助消费”地理标志产品互联网营销大赛，首次以地理标志产品为主题举办大规模直播电商赛事，标志着地标产业与直播电商融合发展进入新阶段。

然而，直播电商在赋能地标产品的同时，也对生产者能力、产品供给与市场监管提出更高要求，当流量逻辑遭遇地标产品生产周期的刚性约束时，生产端与渠道端之间的结构性矛盾逐渐显现，部分地标产品企业负责人对直播带货持审慎态度，担忧价格挤压、超售风险、退货压力等问题可能对企业生产经营及品牌价值造成负面影响，这一现实困境折射出地理标志产品生产特性与直播电商规模化需求之间的深层张力。此外，农产品直播电商普遍面临物流成本偏高、冷链体系不完善、标准化程度低等共性难题[1]，叠加职业索赔人恶意投诉、平台偏袒判责等行为，进一步提升了地标产品直播带货的复杂性与风险性。

因此，从市场监管部门职能角度审视地理标志产品与直播电商的融合发展，既要以开放姿态拥抱新业态的赋能效应，又要以审慎思维构建适配性的驱动机制与规范体系，在流量赋能与规范治理之间寻求动态平衡。本文立足市场监管部门的职能定位，结合福建省情，从“人、货、场”三维框架系统分析地标产品直播带货的现实瓶颈，进而构建以主播赋能、产品提质、场景优化、监管护航为核心的四位一体优化路径，旨在为推动福建地理标志产品高质量发展、助力乡村全面振兴提供理论支撑与实践参考。

2 福建省地理标志产品产业与直播电商发展现状

2.1 地理标志资源禀赋

福建省在地理标志方面具有显著的资源禀赋优势。据统计，全省现有地理标志产品782个、地理标志商标674件，数量位居全国第二；地理标志专用标志4866件，位列全国第一。地理标志产业已实现县域全覆盖，带动500余个乡镇、超千万群众增收，产业总产值突破4000亿元[2]。从品类结构来看，产品涵盖花果、海产品、茶叶、工艺品等多个门类，其中果品类占比最高，茶叶类与水产类次之，形成以安溪铁观音、武夷岩茶、平和琯溪蜜柚、连江鲍鱼、云霄枇杷等为代表，具有全国影响力的地理标志品牌。

作者简介：陈哲韬 (1997-)，男，福建福州人，本科，研究方向：平台经济与市场监管。

从发展潜力角度分析，福建省地理标志农产品对农业经济增长具有显著的正向推动作用。研究表明，地理标志农产品累计数量每增加1%，县域农林牧渔总产值平均增长3.64%，而地理标志农产品的特性每提升1%，县域农林牧渔总产值平均增长2.33%[3]。由此可见，地理标志产品与直播电商的深度融合，不仅有助于拓宽销售渠道，还能依托品牌效应和产业链延伸，为农业经济高质量发展注入持久动能。

2.2 直播电商产业发展现状

近年来，福建省直播电商产业呈现出高速增长态势。2024年，全省直播电商交易额为950.4亿元，同比增长10.1%；累计直播场次435.6万场，同比增长7.3%，吸引消费者388.3亿人次；全省约有电商主播3.5万人，位居全国第六。抖音平台数据显示，2024年全国消费者通过抖音电商购买了福建商品共计17.6亿单，同比增长超31%，其中直播间销售额占比达65%，货架场景销售额同比增长超43%[4]。

从区域布局来看，福建省直播电商产业呈现出“双核引领、多点开花”的发展格局[4]。福州和厦门作为首店经济集聚区，直播电商发展水平最高；石狮市以“电商之都”著称，青创城国际网批中心集聚1500余家电商企业，已成为全国规模最大的男装网批市场。在产业带分布上，宁德市古田县依托“中国食用菌之都”优势，借助抖音电商“山货上头条”项目实现食用菌类目GMV同比增长122%，商品销量同比增长178%；莆田市仙游县以“仙作”古典工艺家具为核心，运用VR技术打造沉浸式购物体验，单场直播销售额达235.6万元；德化县作为“中国白瓷之乡”，探索“直播+非遗”模式，推动陶瓷工艺品数字化营销。

2.3 地理标志产品与直播电商融合的创新实践

福建省持续推进直播电商与农产品产业融合，助力乡村振兴战略实施[5]。2023年，“福农优品·我在家乡等你来”网络直播活动品牌首次亮相，组织23位网络主播深入全省20个“一村一品”特色村，在抖音、视频号等平台开展103场直播，累计播放量突破2000万次。2024年，活动进一步深化，与“东方甄选”合作开展福建专场，全渠道成交额达1795万元，12家网络媒体和电商企业与相关县域签订电商助农联盟。2025年，“福建省电商助农联盟”正式成立，构建起“政府引导+市场运作+社会参与”的协同机制，建立了涵盖100名网络达人的渠道资源库及100种福建乡村特色产品品牌库。

在人才培育方面，福建省商务厅推动“以赛育才、以赛兴产”机制，通过电商主播大赛等赛事培育行业人才，自2020年起连续举办电商主播大赛，累计参赛选手超1.75万人，直播带货总额超114亿元，服务产业带34条，助力品牌企业超1000家，推广产品超4000种。2025年，福建省市场监管局、省总工会、省人社厅联合主办“合规电商促放心·品质主播助消费”地理标志产品互联网营销大赛，首次以地理标志产品为主题举办大规模直播电商赛事，参赛选手涵盖专业主播、产业工匠、新农人、基层村支书等多元群体，赛事期间67名选手通过抖音直播间推介42种福建地理标志产品，累计吸引超1085万人次观看，实现销售额逾1014万元，订单量突破11万笔，生动地展现了直播电商助力地标产品实现价值跃升的可行路径。

3 地理标志产品直播带货的驱动机制与现实瓶颈

3.1 直播电商赋能地理标志产品产业的内在机理

直播电商对地理标志产品的赋能效应可从“人、货、场”三个维度加以阐释。从“人”的维度来看，电商主播通过场景化讲解与直播实时互动，将地标产品所蕴含的品质特征、传统工艺与产地文化传递给消费者，有效弥合生产端与消费端的信息不对称；从“货”的维度来看，直播电商以直观方式呈现地标产品的独特性与稀缺性，短期内有助于平抑季节性农产品集中上市引发的价格波动，长期则通过品牌建设持续提高产品溢价能力[6]；从“场”的维度来看，直播构建的沉浸式消费场景，使消费者得以直观地感受产品从产地到终端的过程，有助于增强消费者信任与情感联结。

3.2 人的维度：主播群体的能力短板

虽然直播电商的赋能效应日益显现，但当前从事地理标志产品带货的主播群体在专业素养、合规意识及文化挖掘能力等方面仍存在明显短板，制约了融合发展的深度与实效。

一是专业素养整体偏低，复合型电商人才储备不足。地理标志产品的申请者多为手工匠人、非遗传承人或个体农户，这些群体虽对产品本身有深入了解，但普遍缺乏数字营销经验与直播运营系统经验，在直播电商领域面临显著的能力鸿沟。以武夷山市茶产业为例，当地电商主体规模小而散，以2~3人小型团队为主，从业人员中拥有电商直播专业背景者仅占27%，多数由茶农、销售人员或自由职业者转型而来，且外地从业人员占比超过35%[7]。这种从业结构导致直播内容深度不足、互动技巧欠缺、销售转化率偏低，难以形成持续的流量吸引与品牌黏性，因此亟需培养一批既懂产品又精通电商的复合型人才。

二是合规经营意识淡薄，违规营销问题频发。直播电商领域的虚假宣传、价格误导等问题已成为制约行业健康发展的重要障碍[8]。部分主播受短期利益驱动，采取虚假宣传、夸大功效等不诚信手段进行营销，如将普通产品冒用地理标志产品名头销售，或过度渲染产品的营养价值与药用功效；在价格方面，通过虚构原价、先涨后降、虚假限时折扣等方式制造促销假象，诱导冲动消费。这些行为不仅侵害了消费者权益，还会对地理标志产品的整体品牌形象造成严重

负面影响，破坏市场信任基础。

三是文化内涵挖掘不深，品牌叙事能力薄弱。地理标志产品承载着深厚的历史文化内涵，本应成为直播内容差异化竞争的核心资源，但多数主播未能将地标产品的地域民俗、传统技艺等文化元素有效融入品牌叙事，在直播过程中仅停留在对产品外观、口感等表层信息的介绍，直播内容多聚焦于促销话术与价格博弈，而非价值共创与文化传递，致使内容趋同、情感传播乏力，极大削弱了地理标志产品的溢价能力与长期竞争力。

3.3 货的维度：供给约束与市场乱象

地理标志产品在“货”的维度面临多重结构性矛盾，主要表现为产量规模的天然有限性、标准化程度不足导致的品质波动，以及假冒产品泛滥对品牌公信力的侵蚀。

一是产量规模有限，难以匹配规模化供给需求。地理标志产品的核心价值源于特定自然生态条件与传统工艺要求，其生产具有天然的地域限定性与规模约束性。例如，武夷岩茶需遵循传统制作工艺，生产周期长，虽产量稳定但增长空间有限；云霄枇杷受种植区域限制，产能难以在短期内实现扩张。这些特征导致多数地标产品无法满足直播电商的大批量供给需求，因此难以吸引头部流量的加持，进而无法突破区域市场局限。

二是标准化程度不足，品质稳定性难以保障。农产品生产具有天然的分散性与多样性，不同产地、不同批次的产品在外观、口感和品质上存在显著差异。当前，地理标志农产品加工多采用分级处理、包装等初级加工方式，精深加工比例偏低，缺乏统一的品质标准与分级体系[9]。因此，在直播销售中，主播难以对产品进行精准统一的描述，产品外观、口感等差异容易引发消费者预期与实物偏差，导致信任危机。

三是假冒产品泛滥，侵蚀品牌公信力与市场秩序。高溢价特性使地理标志产品成为假冒侵权的重灾区，典型案例包括“套牌白菜”事件、外地枇杷冒充云霄枇杷、外地茶叶假冒武夷岩茶等，个别无货源店铺通过复制宣传话术、伪造地理标志、跨区域调货加价等方式，将普通产品包装成地理标志产品高价售卖。假冒产品不仅侵害消费者的知情权与公平交易权，还会严重损害地标产品的品牌声誉，扰乱市场秩序，形成“劣币驱逐良币”的恶性循环，最终使合规生产经营者与消费者双双受损。

3.4 场景维度：场景同质化与售后短板

直播场景设计与售后服务体系虽是影响消费者体验与信任转化的关键环节，但在当前地理标志产品直播带货实践中，这两方面仍存在明显不足。

一方面，直播场景同质化问题突出，难以形成独特的记忆点。目前，多数带货直播间采用“仓库堆货式布置+简易背景板”的固定场景模式，视觉呈现千篇一律，缺乏足够强度与独特性的场景刺激，难以激发观众的持续兴趣，削弱了直播的吸引力与传播力。此外，直播互动方式多局限于弹幕问答、抽奖福利等传统手段，形式单一、深度不足，不仅难以与观众建立持续、深度的情感联结，还无法有效传递地理标志产品背后的地域故事与品牌价值，导致流量转化效率低下。

另一方面，售后服务体系不健全，消费者维权成本高企。相较传统电商，直播电商整体退货率偏高，由于生鲜类地标产品易腐易损特性，退货不仅意味着销售额的直接损失，还伴随产品损耗的加重。在实际运营中，产品退货率较高、退换货流程烦琐、客服响应迟缓、平台与商家之间相互推诿、责任归属模糊等问题普遍存在[8]，进一步加剧了消费者的信任流失。同时，物流体系建设滞后、冷链设施不完善可能成为制约农产品电商发展的重要因素[10]。

3.5 监管困境：传统模式与新业态的不适配

直播电商的即时性、流动性与跨地域性特征，使以属地管理、静态巡查、事后处罚为核心的传统监管模式显现出明显的不适应性。

一是监管对象识别难。直播具有瞬时性与流动性特点，违法违规行为证据极易灭失，传统巡查方式难以有效覆盖直播场景，加之部分主播使用方言、暗语或隐性话术进行虚假宣传，进一步增加了违法线索的发现难度。

二是跨区域协同难。直播电商经营者、平台注册地、直播实施地、发货仓库及消费者所在地往往分属不同行政区域，属地监管原则难以有效落实，导致对跨区域违法行为的查处效率低下，甚至出现监管真空地带。

三是技术手段跟进难。直播电商中，虚假流量、刷单炒信、AI换脸带货等新型技术手段层出不穷，传统监测系统识别能力有限，难以对海量直播内容进行实时、精准的风险识别。

四是标准体系衔接难。地理标志产品尚未建立可量化、可追溯的品质鉴定标准与分级体系，容易导致直播中出现的“以次充好”“产地造假”等行为缺乏客观的判定依据，同时直播平台内部规则与市场监管法规之间存在衔接缝隙，给投机行为留下操作空间。

除上述结构性困境外，职业索赔人的恶意投诉现象日益成为直播电商行业的突出问题。部分以牟利为主要目的的职业索赔人利用商品标签瑕疵、广告用语不规范等非实质性的违规问题，通过批量投诉举报、威胁曝光或诉讼等手段向小微商家索要费用。基层监管数据显示，部分地区疑似职业索赔的投诉举报事件占比高达60%以上，甚至有同一投诉举报事件以不同理由申请多份行政复议。这类行为不仅大量挤占行政与司法资源，使真正需要维权的消费者诉求被延

迟处理，还严重扰乱市场秩序，加剧了商家对直播渠道的畏惧心理，不利于地理标志产品直播电商的健康发展。因此，从监管部门视角出发，亟须构建适应新业态特点的智慧监管与协同治理体系，实现精准识别、高效处置与源头治理的有机统一。

4 地理标志产品直播电商的优化路径

4.1 建立分层分类的人才培育机制

一是建立分层分类的培训体系。依托市场监管部门、职业院校与行业协会，针对手工匠人、个体农户和新农人等不同主体，设计差异化的能力提升路径。基础层级聚焦直播操作、话术规范、互动技巧等入门技能，进阶层级强化产品知识、文化挖掘、数据分析等专业能力，高层级则着力培育品牌运营与供应链管理等综合素养，并在培训内容中嵌入真实的直播场景，采用“案例教学+实战演练”的方式，提升转化实效。

二是推动本土主播的在地化培育。借鉴“政府引导、平台支撑、产业联动”的乡村振兴新模式经验，依托县域电商园区、农产品集散中心等载体，培育一批具有地域认同感与文化表达力的本地人才，形成以本土主播讲述本土产品的内容优势。通过设立主播孵化基金、提供流量扶持与场地支持等方式，降低入行门槛，推动从“外部输血”向“自我造血”转变。

三是构建专业团队与生产者之间的协同机制。鼓励MCN机构与合作社、家庭农场建立长期合作关系，由专业团队承担内容生产、流量运营与售后管理，生产者则专注品质把控与文化传承，实现优势互补。2025年福建省地理标志产品互联网营销大赛的成功实践表明，“专业主播+产业工匠”的组合模式在提升转化效率与品牌信任度方面具有显著优势。

4.2 推动地标产品标准化与溯源体系建设

一是推进标准化生产与分级管理制度建设。标准化建设不仅有助于稳定产品品质，还为直播场景中的信息传递提供统一依据，降低消费者认知偏差。地方政府与行业协会应联合制定涵盖种植、采收、加工、包装等环节的技术规程，明确地理标志产品的品质分级标准，形成可操作、可验证的质量评价体系。针对地理标志产品加工工艺参差不齐的问题，应重视发挥地理标志农产品的加工优势，发展农产品加工龙头企业，通过精深加工提升产品附加值。

二是建立基于区块链的全流程溯源系统。地理标志产品溯源体系的完善有助于增强产品可信度，促进品牌化战略发展。可利用区块链技术不可篡改、可追溯的特性，为每一批次地理标志产品建立全生命周期数字档案，记录产地信息、生产过程、检测报告与流通路径[11]。可将福建省市场监管局正在探索运用的食品安全信息追溯平台进一步拓展至地理标志产品领域，实现从“田间到直播间”的全过程信息追溯。在直播过程中，消费者可通过扫码实时查验产品信息，增强消费者信任感。

三是强化品牌保护与区域公用品牌建设。地理标志产品的品牌建设需要融入人文、地域和风土元素，打造具有独特识别度的品牌形象。可鼓励企业推行“区域公用品牌+企业品牌”双品牌战略，统一设计品牌标识、宣传语与包装风格，提升品牌识别度与市场影响力。同时，市场监管部门应指导经营主体规范使用地理标志专用标志，建立侵权快速响应机制，对侵权假冒行为实施精准打击，维护地标产品的品牌公信力。

四是拓展深加工与产业链延伸。研究表明，具备加工性质的地理标志农产品对农业经济的推动和整个产业链的延伸更具促进作用。可鼓励企业加大深加工研发投入力度，开发高附加值的精深加工产品，构建多元化产品矩阵，延伸产业链条[12]，此举不仅能够缓解鲜销压力，提升产业综合效益，还能为直播电商提供更稳定的供给能力与更丰富的营销素材，增强产业链整体韧性。

4.3 打造沉浸式场景与文化赋能的直播生态

一是推动直播场景从“仓库式”向“源产地”延伸。优质的视觉呈现和场景化体验能有效提升消费者的情绪价值，强化其直播临场感。可将直播镜头置于种植田园、加工车间、非遗工坊等真实生产场域，构建“所见即所得”的沉浸式体验，并进一步探索“可视化溯源直播间”模式[11]，消费者扫码即可获取全流程信息，通过实时画面展示生产过程，实现场景透明化与质量背书一体化。

二是深度挖掘文化内涵，构建差异化品牌叙事。地理标志产品承载着地域民俗、传统工艺与历史记忆，直播内容应从产品功能描述转向文化价值表达。可邀请当地非遗传承人、老匠人、新农人作为内容共创者参与直播，讲述产品背后的技艺传承与人文故事，实现文化叙事与场景呈现的深度融合，将直播从单向销售转化为双向价值共创，激发消费者情感共鸣，提高品牌溢价能力[12]。

三是创新互动形式，增强用户参与感与归属感。直播互动应突破单向信息传递的局限，探索多元化、高频次的互动机制。可借鉴“云认养”与“溯源直播”相结合的新模式，允许消费者深度参与产品生产周期，构建持续性互动关系，实现从工具赋能到生态重构的转变。

4.4 健全多元主体协同的适应性监管机制

一是完善制度规范，明确责任边界。在省级层面制定《地理标志产品直播营销合规指引》，对主体资质、宣传内容、售后服务、纠纷处理等作出明确规定。推动放心直播间承诺制度常态化，强化行业自律与主体责任，并通过制度化手

段厘清电商平台、主播、商家三方责任，特别是明确平台在享受利益分成的同时，承担与其收益相匹配的审核与监管责任[13]，减少责任推诿与监管真空，保障消费者的合法权益。

二是强化技术赋能，提升监管精准性。推动监管方式从“事后处罚”向“事前预防、事中干预”转型，建设直播电商智能监测平台，运用大数据与人工智能技术，对直播内容进行实时抓取与风险识别，实现自动预警、证据固定、线索推送的闭环管理。针对取证难的痛点，可引入区块链电子存证技术，提升证据效力。

三是构建跨部门、跨区域协同治理格局。建立市场监管、知识产权、网信、公安等部门联动机制，形成线上监测与线下查处一体化监管模式；推动平台落实资质审核、侵权响应与违规处置的主体责任，对套牌店铺实施联合惩戒，形成“一店违规、全域联动”的治理效应；发挥行业组织作用，支持行业协会制定合规指南、开展诚信评价。

四是建立恶意投诉治理与合规激励并重制度。一方面，可借鉴相关试点经验，运用AI大模型等技术手段完善投诉举报审查机制，通过行为特征分析，对明显不符合法定形式的投诉举报予以精准识别与快速筛除。针对职业索赔人利用信息不对称进行恶意索赔的现象，应搭建全域统一的投诉举报数据库，形成恶意投诉“黑名单”，实现跨区域、跨部门的数据联动与协同治理。同时，明确受理门槛，规范投诉处理程序，强化行刑衔接，依法严厉打击恶意索赔乱象。另一方面，加强对从业者的合规培训与正向激励，推动形成“合规即竞争力”的市场共识，通过制度引导与资源倾斜，营造鼓励创新、包容审慎、规范有序的营商环境。

5 结语

综上所述，地理标志产品凝聚着特定地域的自然禀赋与人文积淀，是乡村振兴的重要产业载体。直播电商的兴起，为地理标志产品突破地域限制、重构流通链路提供了历史性机遇，同时对生产组织、产品供给、市场监管等提出了更高要求。福建作为地理标志资源大省，在推动地理标志产品与直播电商深度融合的实践中，需超越“流量至上”的短期逻辑，转向以品质为基、文化为魂、治理为要的系统路径。唯有实现主播能力与产品价值的协同提升、场景创新与制度供给的动态适配，方能将福建地理标志产品的资源优势转化为可持续的市场竞争优势，真正实现“保护一个地标、带动一个产业、造福一方百姓”的良性循环，为乡村全面振兴注入持久的数字动能。

参考文献

[1] 林戴嘉,黄炫洲,刘柳灵. 数字化新质生产力赋能农村直播电商路径研究[J].中国商论,2024(24):88-92.

[2] 福建省市场监管局启动金融赋能地理标志产品专项行动[J].福建市场监督管理,2025(9):13.

[3] 许翰林.福建省地理标志农产品及其特性对县域农业经济的影响研究[D].福州:福建农林大学,2023.

[4] 网经社.《福建省直播电商发展全景分析报告(2025)》网经社发布[EB/OL].(2025-07-17). https://www.100ec.cn/detail--6650876.html

[5] 中国新闻网|福建. 八闽e评 |从“破圈”到“深耕” 福建电商助农的进阶之路[EB/OL].(2025-08-17). http://www.fj.chinanews.com.cn/news/2025/2025-08-17/570852.html

[6] 陈兆华,陈军全. 电商直播带货对农产品销售渠道、价格的影响及优化策略[J].农村科学实验,2025(21):106-108.

[7] 武夷山市人民政府. 【聚焦两会】市政协办理的2023年度4个重点协商议题[EB/OL].(2024-01-07). https://www.wys.gov.cn/cms/html/wyssrmzf/2024-01-07/1040023978.html

[8] 廖成成. 直播电商发展挑战与规范建议[J].企业改革与发展,2026(1):56-60.

[9] 叶慧娟,徐艟.数字经济背景下农产品电商直播赋能乡村振兴策略研究:以河源为例[J].全国流通经济,2026(2):12-15.

[10] 魏晓霖. 数字经济时代辽宁地理标志农产品电商发展策略研究[J].商场现代化,2025(24):48-50.

[11] 钟宁,靳芳. 乡村振兴背景下新疆农特产品直播电商营销策略研究[J].山西农经,2026(4):202-204+230.

[12] 张秀平,张雪,赵子越. 直播电商提升陕西省地理标志农产品品牌竞争力策略探析[J].辽宁农业科学,2025(6):58-62.

[13] 张格. 短视频平台直播及政府监管问题研究[D].福州:福建师范大学,2024.

DOI:10.19995/j.cnki.CN10-1617/F7.2026.20.141

本文索引：樊君.贵阳市观山湖区绿色金融高质量发展策略研究[J].商展经济,2026(20):141-144.

贵阳市观山湖区绿色金融高质量发展策略研究

樊君

(观山湖区地方金融工作服务中心 贵州贵阳 550001)

摘 要：贵阳市观山湖区深入践行绿色发展理念，积极构建涵盖绿色信贷、绿色债券、绿色保险、绿色基金等品类的绿色金融体系，为推动区域经济绿色低碳转型发挥重要作用。本文通过从绿色金融体系建设、绿色金融发展成效等方面梳理贵阳市观山湖区绿色金融发展现状，从绿色项目融资供需匹配、绿色转型融资可得性、绿色金融产品同质化、数据共享与风险识别机制、区域协同与产融对接等方面，揭示观山湖区绿色金融体系建设过程中存在的主要问题，并提出相应的对策建议，以期推动观山湖区绿色金融高质量发展目标的实现。

关键词：观山湖区；绿色金融；高质量发展；区域经济；绿色转型

中图分类号：F832.7；F830.2　　**文献标识码**：A

绿色金融作为我国金融供给侧结构性改革的关键内容，正发挥日益重要的作用，特别是在贵州省、贵阳市推动经济绿色高质量发展进程中，其重要性愈发凸显。2022年，贵州省绿色金融创新发展工作领导小组办公室印发了《贵州省绿色金融改革创新专项工作方案》《贵州省级绿色金融改革创新发展试点县建设工作实施方案》等文件，观山湖区被明确为省级绿色金融改革创新试点县之一。作为贵州省“引金入黔”战略实施的主阵地，在推动省级绿色金融改革创新发展试点县建设中，观山湖区坚持以金融供给侧结构性改革为主线，坚持绿色发展主攻方向，锚定区位比较优势，分析区域建设特点，积极践行绿色发展理念。观山湖区通过构建多层次的绿色金融体系、创新金融产品和服务、完善政策支持机制等措施，推动绿色金融与实体经济深度融合，促进区域产业绿色化转型升级、助力区域经济高质量发展、加快推进碳达峰碳中和。2025年，观山湖区绿色贷款余额为493.82亿元，较2024年新增87.94亿元，同比增长21.66%，绿色贷款占12.80%，较年初提高2.01个百分点。

1 观山湖区绿色金融发展现状

1.1 绿色金融体系构建

1.1.1 绿色金融政策体系

获批试点县以来，为适应绿色发展的新形势、新任务、新要求，观山湖区结合自身实际，先后制定出台了《观山湖区以绿色经济为引领推动经济社会高质量发展的实施方案》《观山湖区省级绿色金融改革创新发展试点县建设工作实施方案》《观山湖区生态文明建设高质量发展考核实施方案》《观山湖区水权交易管理暂行办法(试行)》《观山湖区2024年绿色金融保险工作实施方案》《观山湖区绿色家庭创建工作方案》《观山湖区公共机构节能目标管理考核实施细则》等一系列绿色金融发展政策，从顶层设计、试点方案、专项任务、资金资源、工作考核、社会参与等方面建立健全绿色金融政策体系，指导有关部门及金融机构树牢绿色金融发展新理念，推动绿色金融工作做得牢、做得好、做得优。

1.1.2 绿色金融工作体系

建立由分管区长为召集人的观山湖区绿色金融改革创新发展省级试点县建设工作联席会议，下设办公室(以下简称“联席会办公室”)在区地方金融工作服务中心，各相关机构及成员单位职责明确，形成强有效的组织保障。同时，在试点联系会议制度统筹下，联动各成员单位实施3个协同工作机制。一是例会制度，即每季度召开一次专项工作协调会议，分析、研究金融机构对口帮扶全区绿色金融改革创新发展及区域各行、各项目的绿色金融业务开展情况。二是工作汇报制度，即各成员单位每季度须向联席会议办公室报送本单位本领域绿色金融改革创新工作情况。三是督促检查制度，即联席会议办公室对各成员单位落实联席会议议定的事项情况进行跟踪检查，形成报告报送联席会议，并及时向各成员单位通报。

1.1.3 绿色金融机构体系

依托贵州省“引金入黔”工程及省级金融会展集聚区——贵州金融城资源优势，观山湖区不断聚力做大金融产业，积极招引头部金融机构、大型地方金融组织、知名金融中介服务机构、金融研究机构等到贵州金融城设立总部

作者简介：樊君(1986-)，女，汉族，山东滨州人，中级经济师(金融)，硕士研究生，研究方向：绿色金融。

或绿色专营机构，打造区域绿色金融机构集聚中心。2022年以来，通过招优引绿，观山湖区已累计引进金融及相关企业600余家；中国人保财险建立“绿色金融”保险服务创新实验室；兴业银行、华夏银行贵阳分行等银行纷纷成立绿色金融事业部；贵州观山湖基金小镇陆续吸引了贵阳蜂巢申宏新能源绿色产业投资基金合伙企业(有限合伙)、贵州省土壤污染防治股权投资基金合伙企业(有限合伙)等绿色基金入驻。截至2025年，金融城汇聚金融及专业服务机构613家，涵盖银行、证券、保险、信托、金融租赁各类地方金融组织及专业服务机构，基金小镇入驻基金企业63家、基金规模超1650亿元。

1.1.4 绿色金融司法体系

由贵阳市观山湖区人民法院在贵州金融城挂牌成立全国首个绿色金融法庭。作为全省唯一的金融类案件专业化审判法庭，观山湖区人民法院绿色金融法庭自成立以来，认真贯彻落实习近平总书记“把非诉讼纠纷解决机制挺在前面”的重要指示精神，坚持和发展新时代“枫桥经验”。根据金融纠纷批量化、类型化、高发性等特点，坚持“调解优先、调判结合”，积极打造“融解忧”多元解纷品牌，实现金融纠纷多元化解、快速调处，金融案件应调尽调，为绿色金融纠纷提供高效、专业的司法保障。2023年，观山湖区绿色金融法庭的“融解忧”多元解纷品牌入选成为贵州全省人民法院诉前调解和多元解纷工作“十佳解纷品牌”之一。2024年，观山湖区还以大数据、人工智能、互联网安全技术为基础，推进“金融·云上法庭”建设，通过在人民法院及银行机构部署对应的智能化产品，提高全流程纠纷解决、管理、跟踪、指导等科技化、智能化能力。

1.1.5 绿色金融财政资金体系

2022年以来，观山湖区一直积极向上争取省级金融业态发展奖补资金的专项支持，先后获批省级金融业态发展奖补资金399.52万元，其中2022年获批70万元、2023年获批129.52万元、2024年获批200万元，用于支持区人民法院绿色金融“云上法庭”项目、绿色基金小镇发展项目、农业绿色金融保险项目等项目建设。同时，观山湖区通过生态食品产业园标准厂房建设等绿色项目，向国家发展改革委和财政部申请专债资金，支持区域绿色产业发展。2025年，观山湖区申报33个专债项目、总投资约325亿元，拟申请专债资金144.31亿元，经国家发展改革委和财政部审核“双通过”的项目有8个，总投资约32.44亿元，申请专债资金13.83亿元。

1.2 绿色金融发展成效

1.2.1 绿色金融市场规模与服务能力持续提升

(1)信贷市场规模稳步增长

观山湖区金融机构不断加大绿色信贷投放力度，为区域生态治理与绿色产业发展注入强劲动力。2025年，观山湖区绿色贷款余额达493.82亿元。贵阳农商银行观山湖支行作为地方金融力量代表，积极参与小湾河环境综合整治项目，投放3亿元资金，包括2.5亿元项目贷款与5000万元铺底流动资金，保障项目涵盖控源截污、河道整治、水质提升与景观打造四大工程顺利推进。兴业银行贵阳分行更是在绿色信贷领域表现突出，截至2025年3月末，其分布式光伏线上业务累计批复金额突破2.4亿元，服务中小微企业17家；在新能源汽车动力电池领域，融资余额突破25.3亿元，重点支持宁德时代贵州动力电池生产基地等省级重点项目建设。观山湖区绿色信贷规模持续攀升，成为推动区域绿色经济发展的重要引擎。

(2)基金小镇集聚效应凸显

贵州观山湖基金小镇经过五年耕耘，已成为全省资本集聚核心区。小镇吸引63家基金企业入驻，基金认缴规模突破1625.65亿元，省市母基金集聚度高达90%，10支省市母基金在此落地。这些基金如同资本“主动脉”，将资金输送到全省绿色产业、科技创新等经济领域的各个环节。例如，通过母基金引导，大量资金流入新能源、节能环保等绿色产业项目，为企业发展提供了充足的资本支持，有力地推动了区域产业结构绿色转型。

1.2.2 绿色金融产品创新成果丰硕

(1)特色信贷产品层出不穷

金融机构结合观山湖区产业特点与生态需求，创新推出多种绿色信贷产品。兴业银行贵阳分行的“气候贷”开贵州同业先河，不仅将贵州气象灾害综合风险普查结果、风光气候资源背景、气象监测数据等气象数据要素融入分布式光伏项目融资流程，还将贷款利率与气候评价指标挂钩，为符合条件的项目提供优惠利率，降低企业融资成本。该行还落地贵州省首单“绿色贷款+绿色建筑性能责任保险”业务，针对绿色建筑星级评定与建设阶段融资需求时间差痛点，通过银保协同模式，向观山湖区某住宅项目提供4亿元信贷支持，打通绿色建筑前期融资堵点。贵阳农商银行观山湖支行则通过建立绿色金融协调机制、引入碳排放政策工具等方式，破解环保企业“缺征信、缺抵押”困境，为上千家企业提供资金支持。

(2)碳金融业务探索深入

观山湖区积极响应全省碳金融发展布局，推动绿色权益抵质押融资模式创新。在中国人民银行贵州省分行“绿色权益+绿色金融”机制引导下，探索林业碳汇(碳票)、取水权等绿色权益的抵质押融资，为生态资源价值转化开辟新路径。金融机构也在碳金融领域积极尝试(如开展碳排放权质押商票贴现业务、跨履约周期碳排放权质押融资等)，将生态资源转化为企业可融资的资产，提升企业参与生态保护与绿色发展的积极性。

(3)多元化金融产品协同发力

除信贷产品外，绿色保险、绿色基金等多元化产品也在观山湖区发挥作用。在绿色保险方面，中国大地财产保险股份有限公司贵州分公司与兴业银行贵阳分行合作，参与“绿色贷款+绿色建筑性能责任保险”业务，为绿色建筑项目提供风险保障。在绿色基金方面，观山湖区基金小镇内的基金企业积极布局绿色产业，通过股权投资等方式，支持新能源、节能环保等领域企业发展，为企业提供长期稳定的资金支持，促进绿色产业规模化、集群化发展。

1.2.3 绿色金融与生态环境协同共进

(1)生态治理项目获强力金融支撑

观山湖区众多生态治理项目在绿色金融的支持下取得显著成效。小湾河环境综合整治项目通过贵阳农商银行观山湖支行的资金支持，有效改善了河道的生态环境。项目实施后，小湾河水质得到改善提升，沿岸景观焕然一新，不仅改善了居民生活环境，还提升了区域生态价值。此外，观山湖区深入打好污染防治攻坚战，地表水水质、集中式饮用水水源地水质等生态“七率”保持100%，空气质量优良率保持在99%以上。这些成果的取得离不开绿色金融对环保基础设施建设、污染治理技术研发等方面的支持。

(2)绿色产业发展态势良好

在绿色金融的推动下，观山湖区绿色产业呈现出蓬勃发展态势。新能源产业方面，分布式光伏项目如雨后春笋般涌现，兴业银行贵阳分行支持多个屋顶分布式光伏项目，有效利用企业屋顶资源，产生了清洁电力，降低了企业用电成本。新能源汽车动力电池产业也快速发展，宁德时代贵州动力电池生产基地等项目的建设，带动上下游产业链企业集聚，形成了产业集群效应。同时，观山湖区积极打造绿色工厂、绿色商场，推动绿色生产与绿色消费，绿色经济占地区生产总值比重逐步提升，2024年目标达到49%以上。

(3)生态文化品牌影响力扩大

观山湖区通过绿色金融与生态文化建设相融合，不断提高“享在观山湖”生态文化品牌影响力。成功举办(协办)2023年生态文明贵阳国际论坛、“生态季”系列活动，构建生态文明高质量发展考核体系和GEP评估体系，建成全省首家区级生态文明展览馆并免费开放，创办“自然生态学校”推动“生态第一课”进校园。这些活动与举措既宣传了观山湖区生态保护成果，又吸引了更多关注与资源，促进了绿色金融与生态文化的良性互动，进一步推动区域绿色发展。

2 观山湖区在绿色金融发展中存在的问题

观山湖区作为贵州省绿色金融改革发展的核心承载区，虽然在机制创新、产业集聚、司法保障等方面走在全国前列，但面对“双碳”目标下更高水平的转型要求，其绿色金融发展仍面临诸多结构性、系统性挑战。

2.1 绿色项目融资供需匹配仍存在“时间差”“标准差”

虽然观山湖区已推出“绿色贷款+绿色建筑性能责任保险”等创新模式，缓解了绿色建筑项目评级滞后导致的融资难问题，但此类银保协同机制尚未实现规模化复制。多数绿色项目仍面临前期融资堵点：绿色建筑、生态修复等项目需在运营后才能获得星级评定或收益回报，而金融机构对中长期、轻资产项目的授信意愿仍偏低。此外，绿色标准与金融标准之间存在“认定错位”，部分企业虽具备绿色潜力，但因缺乏权威认证或数据披露不全，难以进入银行绿色信贷目录。

2.2 中小微企业绿色转型融资可得性不足

当前，绿色金融资源更多流向大型重点项目(如宁德时代、瓮安磷酸铁项目等)，而大量中小微工业企业虽有分布式光伏、节能改造需求，但受限于抵押物不足、信用记录不完善等问题。虽然兴业银行已通过线上平台支持17家中小微企业屋顶光伏建设，累计批复2.4亿元，但覆盖面仍然有限。多数小微企业对绿色金融政策不了解，缺乏专业财务团队对接金融机构，导致“政策红利”难以触达“最后一公里”。

2.3 绿色金融产品同质化，创新深度有待提升

目前，绿色信贷产品多集中于光伏、风电、交通等领域，产品设计仍以传统抵押贷款为主，缺乏与碳排放权、林业碳汇、水权等绿色权益深度绑定的金融工具。虽然观山湖区已探索“绿色权益+绿色金融”机制，但在实际操作中，碳汇资产估值难、交易机制不健全、质押登记体系缺失等问题制约了其金融化路径。同时，绿色债券、绿色基金等直接融资工具发展相对滞后，尚未形成多元化、多层次的绿色资本市场生态。

2.4 数据共享与风险识别机制尚不健全

绿色金融虽然依赖高质量环境信息披露，但目前企业环境数据分散在环保、税务、住建等多个部门，尚未建立统一的数据归集与共享平台。金融机构难以获取企业真实的能耗、排放、污染治理等动态信息，导致环境风险评估依赖人工判断，效率低且易出偏差。虽然“观观汇融通”平台已具备政策匹配功能，但尚未打通与生态环境大数据系统的实时对接，制约了绿色金融的精准滴灌能力。

2.5 区域协同与产融对接仍需深化

观山湖区虽拥有基金小镇、绿色金融法庭等优势资源，但与省内其他绿色金融试点县(如思南、贞丰)之间的联动机制较弱。资本、技术、项目等要素跨区域流动不畅，难以形成全省“一盘棋”的绿色金融发展格局。同时，部分绿色项目存在“重建设、轻运营”倾向，金融机构参与项目全生命周期管理的能力不足，产融深度融合仍有提升空间。

3 观山湖区绿色金融高质量发展路径

观山湖区绿色金融已形成“政策引导—产业集聚—司法护航”的全链条发展格局，在绿色信贷规模、基金小镇建设、产品创新等方面成效显著。然而，面对“双碳”目标与高质量发展要求，仍需破解融资堵点、提升服务普惠性、深化产融协同。要实现绿色金融高质量发展，就必须在巩固现有成果的基础上，系统性补短板、强机制、促协同。

3.1 打通绿色项目融资“时间差”，构建全周期金融支持体系

当前，绿色建筑、生态修复类项目普遍存在“评级滞后、融资前置”的矛盾。虽然“绿色贷款+绿色建筑性能责任保险”模式已试点落地，但尚未规模化推广，下一步应推动该模式走向制度化。一是扩大银保协同覆盖面，鼓励更多银行与保险公司合作，将绿色建筑性能险、碳排放履约险等纳入信贷增信体系；二是探索“预认证+动态调整”机制，由政府或第三方机构对具备绿色潜力的项目进行预评估，金融机构据此提供阶段性授信，待正式评级后调整利率或额度，减轻企业前期资金压力。

3.2 提升中小微企业绿色融资可得性，推动金融普惠落地

大型项目吸聚了多数绿色金融资源，而中小微企业分布式光伏、节能改造等“小而美”项目融资难问题突出。因此，应从三点破局：一是强化平台赋能。借助贵州省大数据综合金融服务平台，可增设“小微企业绿色融资绿色通道”，整合税务、用电、环保等数据，构建绿色信用画像，提高风控效率。二是进一步推广“政采合同贷”“绿色订单贷”。以政府采购合同、绿色电力销售协议为还款保障，缓解轻资产企业抵押不足的困境。三是财政资金保障区属基金公司增设绿色担保基金，为符合条件的中小微绿色项目提供风险分担，增强银行放贷信心。

3.3 深化绿色金融产品创新，激活生态资源价值转化路径

当前产品仍以传统信贷为主，辖区金融机构需加快向权益型、衍生型工具升级。一是推进绿色权益抵质押常态化，完善林业碳汇、取水权、排污权等资产的确权、估值、登记与交易机制，推动其成为可质押、可流转的金融资产；二是积极发展碳金融专项产品，支持金融机构开展碳排放权质押融资、碳回购、碳期货等业务，探索“碳资产+信贷+保险”联动模式；三是壮大绿色直接融资，依托基金小镇优势，设立区域性绿色产业母基金，引导社会资本投向绿色科技、循环经济等领域，形成“股债联动”格局。

3.4 打破数据孤岛，构建绿色金融数字基础设施

环境数据分散、标准不一制约了精准风控与政策匹配。因此，应加快构建统一的数据共享平台：一是建设“观山湖绿色金融数据中枢”，整合生态环境、住建、税务、电力等部门数据，实现企业能耗、排放、环保处罚等信息实时归集；二是推动环境信息披露强制化，对重点排污单位、绿色项目主体实行定期披露制度，并与金融信用体系挂钩；三是深化金融科技应用，利用大数据、AI模型开展企业绿色评级与风险预警，提高“贵州省大数据综合金融服务”平台智能匹配能力，实现绿色金融资源“精准滴灌”。

3.5 强化区域协同与产融融合，打造绿色金融生态圈

单靠观山湖区难以形成全省引领效应，需加强横向联动与纵向贯通。一是建立“1+N”绿色金融联动机制，以观山湖区为核心，联动思南、贞丰等省级试点县，推动资本、技术、项目跨区域流动，形成差异化发展格局；二是引导金融机构深度参与项目运营，鼓励银行、基金等机构从“资金提供者”转向“价值共创者”，参与绿色项目全生命周期管理，提升资金使用效益；三是深化“金融+产业+科技”融合，依托基金小镇引进的科技型企业(如力码科技、智象机器人)，推动绿色技术成果转化，形成“金融赋能—技术升级—产业转型”闭环。

综上所述，观山湖区应围绕“加快建设金融强国”的最新要求，依托贵州金融城资本要素的聚集优势，启动创新发展新引擎，做好科技金融、绿色金融、普惠金融、养老金融、数字金融“五篇大文章”，并在绿色金融领域先行先试，当好促进经济绿色转型的主力军。

参考文献

[1] 孟安燕.区域绿色产业发展与绿色金融服务研究:以四川省为例[J].产业创新研究,2023(9):27-29.
[2] 张曼琦.绿色金融助推我国经济可持续发展研究[J].中国商论,2023(6):98-101.
[3] 石秀秀.习近平总书记关于长江经济带绿色发展重要论述研究[D].武汉:中国地质大学,2021:34-37.
[4] 白鹤详.转型金融、碳市场调节与高质量增长[J].南方金融,2023(1):3-22.
[5] 王遥,刘倩.中国地方绿色金融发展报告(2022)[M].北京:社会科学文献出版社,2022.
[6] 孙秋枫,年综潜.“双碳”愿景下的绿色金融实践与体系建设[J].福建师范大学学报(哲学社会科学版),2022(1):71-79.
[7] 张瑞怀.让绿色金融更普惠让普惠金融更绿色:基于江西区域金融改革的实践与思考[J].金融与经济,2022(8):3-8.

DOI:10.19995/j.cnki.CN10-1617/F7.2026.20.145

本文索引：黄颖.企业担保对供应链金融发展的作用效应研究[J].商展经济,2026(20):145-148.

企业担保对供应链金融发展的作用效应研究

——基于中国上市公司的实证检验

黄颖[1,2]

(1.银川能源学院经济与管理学院 宁夏银川 750105; 2.英迪国际大学商业与传播学院 马来西亚汝来 71800)

摘 要：企业担保作为缓解融资约束的重要工具，在供应链金融实践中既可能通过信用传递发挥作用，又可能因连带责任引发风险，其实际效果亟待厘清。本文基于2012—2023年制造业上市公司数据，采用倾向得分匹配—双重差分模型，实证检验企业担保行为对供应链金融发展的影响。研究发现，企业担保行为显著抑制了供应链金融发展，且该抑制效应在非国有企业中更为突出。本文研究为厘清担保在供应链金融发展中的作用边界、优化担保融资体系提供了经验证据，对防范供应链金融风险、提升金融服务实体经济效率具有政策启示。

关键词：企业担保；供应链金融；PSM-DID；企业异质性；金融风险

中图分类号：F832.2；F274　　**文献标识码**：A

1 引言

我国中小企业占企业总数的90%以上，虽然贡献了50%以上的税收、60%以上的GDP、70%以上的技术创新成果和80%以上的劳动力就业，正成为经济稳定与创新的重要力量，但融资难、融资贵问题仍制约其发展。近年来，供应链金融(SCF)依托企业与上下游的真实交易，整合物流、信息流、资金流，提供融资、结算、现金管理等综合金融服务。

基于交易成本理论，市场交易中的搜寻、议价、监督等活动会产生非生产性成本。金融机构向中小企业融资时，需承担贷前、贷中、贷后的资源成本，最终转嫁为融资成本。担保既降低了金融机构的调查成本，又使担保企业有责任监督借款方，从而降低监督成本。然而，担保对SCF的实际效果存在分歧：一方认为，担保可降低融资成本、增强金融机构意愿；另一方指出，担保可能增加或有负债、抑制信用传导能力。基于此分歧，企业担保行为对SCF究竟产生何种净效应？是促进，还是因风险累积与现金流挤占而产生抑制？本研究将构建 PSM-DID模型，检验企业担保行为对供应链金融发展的净效应，并分析其传导路径。

2 理论假设

2.1 企业担保与供应链金融发展的影响

资源基础观认为，企业的资源(财务、信用、管理等)具有有限性和异质性，任何经营决策都面临资源的权衡与取舍。企业提供对外担保并非无代价，这一行为不仅会增加管理费用，还会直接占用企业宝贵的信用额度与潜在融资能力，削弱企业在其他战略领域的资源配置空间。当担保规模过大时，企业往往需要计提风险准备金或保持较高的流动性储备，以应对可能的代偿风险，这必然会挤占原本可用于支持供应链金融业务的财务资源，降低资金使用效率。此外，担保还可能引发风险传染效应，一旦被担保方出现违约，担保企业就需承担代偿责任，不仅会直接影响企业现金流的稳定性，还会加重企业的财务负担，从而进一步抑制其参与供应链金融融资的意愿与水平。因此，担保对供应链金融发展的影响并非单向积极，担保行为会增加企业或有负债，提升了担保企业自身的信用风险，反而可能降低其对上下游中小企业的整体融资增信效果，最终对供应链金融发展产生抑制作用。基于此，本文提出以下假设：

H1：企业担保行为对供应链金融具有抑制作用。

2.2 企业担保行为对供应链金融发展的产权属性异质性

从产权性质的视角分析，不同所有权类型的企业在融资依赖、制度约束与市场行为上存在结构性差异。国有企业依赖战略资源方面的优势，加之政府隐性担保，更易从金融机构获得贷款，金融机构为降低财务风险、提高收益能力，也更愿意为国有企业提供资金。然而，国有企业普遍存在资源错配和预算软约束的现象，不仅打破了企业真实融资溢价，还破坏了正常信贷市场价格运行机制，这种逆向融资选择可能对企业担保行为有所限制。一方面，国有企业对企业

基金项目：宁夏回族自治区银川能源学院研究项目“企业数智化赋能供应链韧性”(2025-KY-C-42)。

作者简介：黄颖 (1995-)，女，汉族，安徽滁州人，讲师，博士，研究方向：供应链金融、供应链韧性。

信用担保的依赖度较低，担保政策的边际效应有限；另一方面，预算软约束可能弱化国有企业的市场约束与风险意识，限制其通过担保支持供应链金融的积极性。基于以上分析，本文提出以下假设：

H2：国有企业担保行为对供应链金融发展的抑制作用不显著。

基于信号传递理论，信用担保的核心功能是作为一种有效的信号传递工具，帮助金融机构在信息不对称的环境下更准确地识别借款企业的真实风险水平。对于非国有企业而言，由于缺乏政府隐性信用背书，其与金融机构之间存在更为严重的信息不对称问题，使得企业担保所传递的市场化信号具有更高的敏感性与可信度，担保机制由此可以更充分地发挥其信号甄别与风险揭示功能。与此同时，非国有企业在经营决策中受到政府直接干预和行政管制相对较少，这赋予其在金融创新工具的选择与使用上更大的灵活性与自主性，使其在行动上更加主动和积极。因此，非国有企业更倾向通过提供信用担保来缓解上下游中小企业的融资困难，从而畅通供应链中的现金流，进而有效促进供应链金融的发展。基于以上分析，本文提出以下假设：

H3：非国有企业担保行为对供应链金融的抑制作用显著。

3 研究设计

3.1 模型设定

本文以发生担保行为的企业为实验组，以未发生担保行为的企业为对照组，构建以下模型：

$$SCF_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 treatpost_{i,t} + \alpha_2 treat_{i,t} + \alpha_3 post_{i,t} + \alpha_4 control_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

其中，α为变量系数；i为省份控制变量；t为时间控制变量；ε为随机干扰项。

(1)因变量：供应链金融，现有学者对供应链金融的测度多以企业年报中的相关信息披露为主，通过文本分析法不能完全记录供应链金融的融资效果和发展水平。因此，本文借鉴潘路明和杨艳萍等的研究方法。

(2)自变量：*treat*发生担保事件取值为1，否则取值为0；*post*实施担保及以后年度赋值为1，否则取值为0；*treatpost*为担保效应。

(3)控制变量：包括公司上市年龄(*age*)、产权属性(*soe*)、营业收入增长率(*growth*)、总资产收益率(*roa*)、资产总额的对数值(*size*)、经营活动现金流量(*cf*)、关联方对外担保额的自然对数(*scff*)等 。

3.2 数据来源与指标说明

本文选取国泰安数据库(CSMAR)制造业上市公司，删除缺失严重的数据，得到2012—2023年10526个观测值作为研究样本。其中，实施组共计6843个观测值，控制组共3683个观测值(表1)。

表1 主要变量定义

类型	变量符号	变量名称	计量与说明
因变量	*SCF*	供应链金融发展	(短期借款＋应付票据)／总资产
自变量	*treat*	担保事件	发生担保事件取值为1，否则取值为0
	post	时间	实施担保及以后年度赋值为1，否则取值为0
	treatpost	净效应	担保效应
控制变量	*age*	上市年龄	当期期末年份－企业成立年份
	soe	产权性质	国有赋值为1，非国有赋值为0
	indep	独立董事	独立董事与董事人数比例
	growth	营业收入增长	(当期营业收入－上期营业收入)／上期营业收入
	roa	总资产收益率	净利润／平均资产总额
	size	资产	企业期末总资产的自然对数值
	cf	经营活动现金流量	经营现金流量与资产总计比值
	scff	关联方担保	关联方担保金额，若有值取值为1，否则取值为0

4 实证结果与分析

4.1 描述性统计分析

表2为描述性统计结果，供应链金融平均值为0.173，最大值为25.698，最小值为0，标准差为0.322；企业担保次数平均值为0.636，最大值为2.899，最小值为0，标准差为0.599。由此可见，担保行为和供应链金融发展不同企业之间具有明显差异。

表2 描述性统计

Variable	*Obs*	*Mean*	*Std. Dev.*	*Min*	*Max*
SCF	10526	0.173	0.322	0	25.698
*SCF*1	10526	0.766	19.633	−1	1845.104
age	10526	15.737	5.854	1	41
soe	10526	0.502	0.500	0	1
indep	10503	0.370	0.054	0.091	0.801
neg	10526	0.636	0.599	0	2.899
growth	10526	0.311	7.253	−0.995	665.540
roa	10526	0.054	0.196	−7.285	7.108
size	10526	22.074	1.261	16.704	27.468
cf	10526	0.0440	0.083	−1.938	1.127
scff	10526	0.0580	0.233	0	1

4.2 平行趋势检验与共同支撑假设

在准自然实验情境下检验平行趋势假定的方法，d_1、d_2、d_3和d_4分别表示担保前1～4年，d_1表示担保当年，d_2、d_3、d_4和d_5分别为担保后第1～4年，检验结果如表3和图1所示。可见处理效应前后两组样本供应链金融的差异显著，样本选择满足平行趋势假定。

同时，为提高样本匹配质量，本文对样本进行倾向得分匹配(PSM)的共同支撑假设检验，结果如图2所示。共同取值范围内包括样本观测值的绝大多数，符合共同支撑的基本条件。

4.3 均值检验

均值检验旨在检验实施组与控制组企业供应链金融发展均值之差的显著性，如表4所示。由此可以推断，不同企业供应链金融发展水平具有显著差异。

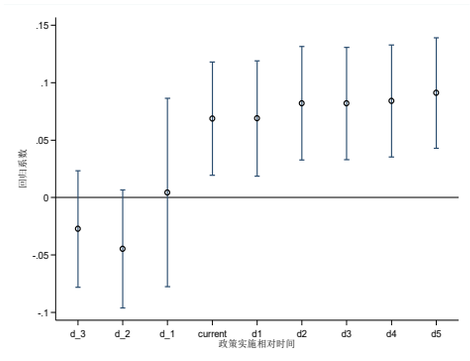


图1 平行趋势检验图

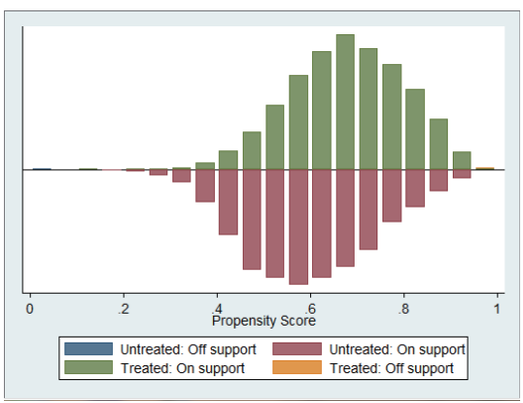


图2 倾向得分的共同支撑域条形图

4.4 基准回归结果分析

企业担保行为对供应链金融影响的双向固定效应基准回归结果如表5所示。表5列(1)中，企业担保效应(treatpost)影响系数为-0.0733，在0.05水平上显著，即企业担保行为对供应链金融发展有抑制作用；列(2)担保效应(treatpost)的影响系数为-0.0768，在0.05水平上显著，仍验证了企业担保行为对供应链金融发展(SCF)的抑制作用，假设H1得到验证。

4.5 产权性质异质性检验

根据产权性质分别进行检验，结果如表6列(1)和列(2)所示。国有企业担保对供应链金融影响不显著，因其对信贷背书的依赖较低，融资更多受制度软约束。非国有企业担保系数为-0.0988，抑制效应显著。非国有企业虽自主担保帮助上下游融资的积极性较高，但近年风险事件中其担保占多数，反映出风险管控滞后，反而抑制了供应链金融的促进效应。

表5 基准回归结果

	(1)	(2)
VARS	SCF	SCF
treatpost	−0.0733**	−0.0768**
	(0.0313)	(0.0333)
控制变量	N	Y
年份效应	Y	Y
省份效应	Y	Y
Constant	0.280***	0.202
	(0.0531)	(0.204)
Obs	10,514	10,491
R^2	0.032	0.047

注：括号内为回归系数的 t 值；*、**、*** 分别表示在10%、5%、1% 水平上显著。

表6 异质性回归

	(1) 国有	(2) 非国有
VARS	SCF	SCF
treatpost	−0.0211	−0.0988***
	(0.109)	(0.0327)
控制变量	Y	Y
Constant	−0.0174	0.520
	(0.0564)	(0.475)
Obs	5,263	5,240
R^2	0.066	0.019

5 稳健性检验

5.1 改善样本选择偏差

双重差分模型要求企业担保选择随机且与供应链金融发展不相关，事实上担保选择可能受供应链金融发展状况影响(如政策推动下担保频率升高)，从而产生内生性问题。因此，本文采用倾向得分匹配(PSM)改善样本选择偏差，提升回归稳健性。本文采用Logit模型计算倾向得分，采用1:1邻近匹配(neighbor(1))。检验结果见表7，匹配后所有协变量的标准化偏误大幅缩小(图3)，适合进一步回归分析。

PSM后样本回归结果见表8。匹配后样本总体交互项(treatpost)系数为-0.0828，在0.05水平上显著，证实企业担保行为对供应链金融具有抑制作用，即假设H1成立。按所有权划分，非国有企业担保效应显著，系数由-0.0988变为-0.0899，仍在0.05水平上显著，进一步验证非国有企业担保对供应链金融发展有显著抑制作用。

表3 平行趋势检验

d_4	d_3	d_2	d_1	d_1	d_2	d_3	d_4	d_5	*Con*	R^2	*obs*
−	0.000325	0.108	0.0342	0.0396***	0.0590***	0.0618**	0.0570**	0.0454	1.477	0.033	10503
−	(0.0152)	(0.0964)	(0.0643)	(0.0103)	(0.0227)	(0.0265)	(0.0288)	(0.0276)	(1.364)	—	—

注：Robust standard errors in parentheses；
*** p<0.01，** p<0.05，* p<0.1。

表4 均值检验结果

	treat=0		treat=1		MeanDiff	Pr(T < t)	Pr(|T| > |t|)	Pr(T > t)
	obs1	Mean1	obs2	Mean2				
SCF	3683	0.124	6843	0.200	−0.076***	0.000	0.000	1.000
*SCF*1	3683	0.581	6843	0.622	−0.042***	0.000	0.000	1.000

注：*、**、*** 分别表示在 10%、5%、1% 的水平上显著；检验均为双侧。

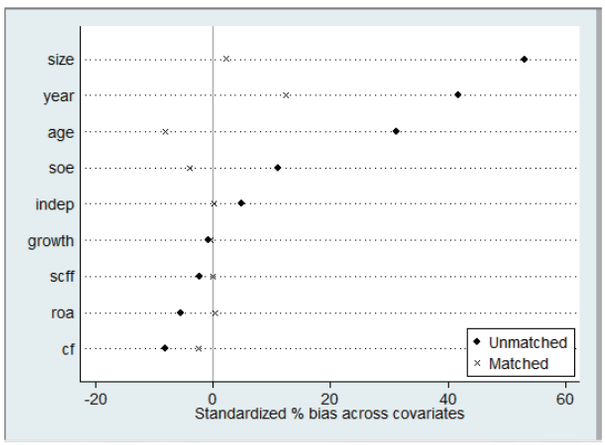


图3 协变量匹配前后标准化偏误变化图

表7 (PSM-DID)稳健性检验

	(1) 匹配后总体	(2) 国有	(3) 非国有
VARS	SCF	SCF	SCF
treatpost	−0.0828**	0.0486	−0.0899**
	(0.0399)	(0.0355)	(0.0417)
控制变量	Y	Y	Y
年份效应	Y	Y	Y
省份效应	Y	Y	Y
Constant	−0.0337	−0.119	0.211
	(0.135)	(0.116)	(0.331)
Obs	4,630	2,285	2,345
R^2	0.100	0.133	0.151

注：括号内为回归系数的t值；*、**、*** 分别表示在10%、5%、1%水平上显著。

5.2 反事实检验

总体来看，企业担保行为对供应链金融发展具有显著抑制作用，但这也不能排除其他政策或环境因素的影响。因此，本研究通过反事实检验改变企业是否发生对外担保的时间(分别向前推1~4年)，对供应链金融发展的影响进行回归检验，检验结果如表8所示。前推4年均不显著，说明前述已检验企业担保行为对供应链金融发展的影响效应可靠。

表8 反事实检验

	担保年份前推1年	担保年份前推2年	担保年份前推3年	担保年份前推4年
VARS	SCF	SCF	SCF	SCF
treatpost	−0.00634	0.00479	0.0110	0.0110
	(0.0136)	(0.0104)	(0.00884)	(0.00821)
控制变量	Y	Y	Y	Y
Constant	−0.190***	−0.177***	−0.169***	−0.168***
	(0.0422)	(0.0409)	(0.0403)	(0.0400)
Obs	4,632	4,632	4,632	4,632
R^2	0.806	0.806	0.806	0.806

注：Robust standard errors in parentheses；***p<0.01，**p<0.05，*p<0.1。

6 结语

本文以2012—2023年制造业上市公司为样本，探讨企业担保行为对供应链金融发展的影响。实证结果表明：(1)总体来看，企业担保行为显著抑制供应链金融发展。(2)该影响存在产权异质性：非国有企业担保行为抑制作用显著，国有企业则不显著。

基于上述结果，本文提出以下建议：(1)企业在对上下游企业提供融资担保时，应从事前评估、事中管控与事后处置三个环节系统优化风险管理。通过全流程管控，尽可能避免担保行为对自身现金流的过度挤占，缓解担保对供应链金融发展的抑制作用。(2)国有企业应积极开展对上下游中小企业的担保融资。具体而言，国有企业应利用其信用优势与稳定的现金流基础，建立分层分级的风控机制，设定合理的担保额度上限与代偿准备，在有效隔离风险的前提下，通过担保行为疏通供应链资金堵点，从而促进供应链协同发展。

参考文献

[1] 黄叙涵,马光荣,熊芮.中小企业与经济增长:理论梳理和实证研究[J].金融研究,2025(2):20-38.
[2] 郑晓冬,吴家仪,赵艺桢,等.营商环境优化、交易成本控制与企业数字化转型[J].南京财经大学学报,2025(6):45-55.
[3] 韩瑞雪,曹婧.地方债务管理体制改革与融资平台担保网络发展[J].金融评论,2026,18(1):69-96.
[4] 何俊勇,孙怡雯,王志诚.上市公司担保行为与债券定价:基于中国信用债市场的证据[J/OL].中国管理科学,1-18,2026-03-19.
[5] 白俊,李玲玲.政府隐性担保退出对企业债券融资成本差异的影响[J].金融经济学研究,2026,41(2):142-159.
[6] 张珺,冯玲,贺勇.政府隐性担保退出与国有非金融企业影子银行化:来自国有企业去僵尸化的证据[J].金融监管研究,2024(6):57-74.
[7] 祝小全,陈卓,徐同,等.地方政府隐性担保如何影响中小银行实时的信用风险?[J].金融研究,2025(2):76-94.
[8] Yu, Zhen, Yiran Shen, Shengjun Jiang.The effects of corporate governance uncertainty on state-owned enterprises' green innovation in China:Perspective from the participation of non-state-owned shareholders[J]. Energy Economics, 2022,115:106402.

DOI:10.19995/j.cnki.CN10-1617/F7.2026.20.149

本文索引：于翔,陈逸颖,岳圣烨.数字普惠金融对农村家庭金融健康的影响研究[J].商展经济,2026(20):149-152.

数字普惠金融对农村家庭金融健康的影响研究

于翔 陈逸颖 岳圣烨

(南京农业大学金融学院 江苏南京 210095)

摘 要：本文以乡村振兴战略为背景，探讨数字普惠金融对农村家庭金融健康的影响机制及效应，基于中国家庭金融调查(CHFS)2015年、2017年、2019年的追踪数据，构建平衡面板数据集，并结合北京大学数字普惠金融指数，通过固定效应模型和中介效应模型进行实证分析。研究发现：数字普惠金融对农村家庭金融健康具有显著的正向促进作用，其可以直接改善金融可得性，并通过提升金融素养间接提升家庭金融韧性。同时，金融素养在数字普惠金融与家庭金融健康间呈现显著中介效应。本文研究结果为破解城乡金融二元结构、优化农村金融生态提供了理论支撑，并为政策制定者推动数字技术赋能乡村振兴、促进共同富裕提供了实证依据。

关键词：数字普惠金融；农村家庭金融健康；乡村振兴；金融素养；科技赋能

中图分类号：F832.35；F830.5　　**文献标识码**：A

1 引言

数字技术正重塑农村金融生态，数字支付、信贷、理财、保险等服务逐步向农村渗透。然而，城乡金融数字鸿沟仍未弥合，农村家庭仍面临显著的流动性约束与风险脆弱性。数字普惠金融对农村家庭金融状况的影响，直接关乎广大农民的切身利益，也是推进共同富裕进程中亟待解决的关键问题。

本研究基于中国家庭金融调查(CHFS)2015—2019年追踪数据和北京大学数字普惠金融指数，聚焦数字普惠金融与农村家庭金融健康的动态关联。从实证结果来看，两者呈显著正向关联，且金融素养发挥中介作用。

在金融健康已成为共同富裕进程重要衡量维度的背景下，本研究为相关政策的制定提供两点核心启示：一是以场景化数字金融服务弥补传统农村金融的供给短板；二是以金融素养培育激活农村家庭的内生发展动能。本研究既是对“十四五”规划中数字乡村建设战略要求的学理回应，又为全球发展中国家探索普惠金融与乡村振兴的融合路径提供了中国经验。

2 理论分析

数字普惠金融既是数字技术与普惠金融深度融合的产物，又是推动经济包容性增长、助力共同富裕的重要力量。黄倩等(2019)指出，其依托数字技术为偏远及农村地区提供高效、便捷、低成本的金融服务，具有普惠性、便捷性与创新性。目前，北京大学数字金融研究中心编制的数字普惠金融指数是国内衡量该领域发展水平的核心标尺，为相关学术研究提供了广泛认可的数据支撑。现有研究普遍证实，数字普惠金融对农村发展具有显著的正向赋能作用，可通过多元金融服务降低传统金融准入门槛，精准匹配农村家庭的金融需求，助力农户增收、释放消费潜力，同时优化农村金融生态、缩小城乡消费差距(朱蔓蔓，2023；熊德平等，2023)。

家庭金融健康指家庭通过科学管理收支、资产负债、流动性储备及保险保障，应对外部冲击、维持财务稳健运行的状态(中国普惠金融研究院，2020)。刘佩等(2021)将农村家庭金融健康的测度归纳为日常收支管理、资产负债管理、流动资金管理、保险保障管理四大核心维度。金融素养是决定家庭金融决策科学性、财务状况稳健性的核心要素，低金融素养易加剧家庭财务脆弱性，是制约农村家庭金融健康提升的关键瓶颈(李建勇等，2021)。

本文依托三大经典理论构建分析框架：一是金融排斥理论，该理论认为弱势群体因地理隔离、制度门槛、信息壁垒等因素，被排除在正规金融服务之外。传统金融体系下，

基金项目：2025 年江苏省大学生创新创业训练计划“数字普惠金融对农村家庭金融健康的影响研究：乡村振兴中的科技赋能”(S202510307218)。

作者简介：于翔 (2004-)，男，汉族，江苏宿迁人，金融学专业；
陈逸颖 (2005-)，女，汉族，福建漳平人，金融学专业；
岳圣烨 (2004-)，男，汉族，山东淄博人，金融学专业。

农村家庭长期面临物理覆盖与服务功能的双重金融排斥，数字普惠金融可通过数字技术突破服务边界限制、降低信用评估门槛，为破解农村金融排斥困境提供可行路径。二是长尾市场理论，指出互联网技术可通过降低边际服务成本，激活低需求、高分散度的长尾客户市场。农村小微主体的碎片化金融需求长期被传统金融机构忽视，数字普惠金融可依托数字技术实现规模化服务供给与高效风险管控，充分激活农村长尾金融市场的商业价值。三是技术赋能理论，强调技术革新可通过重塑个体能力与组织结构实现系统性变革。数字普惠金融的赋能作用体现为双重路径：一是工具赋能，降低金融服务准入门槛，让农村家庭便捷地获取基础金融工具；二是认知赋能，通过“干中学”机制提升农户金融素养，优化家庭金融决策。

数字普惠金融依托数字技术重构农村金融生态，通过支付、信贷、理财、保险四大核心业务协同发力，可直接改善农村家庭金融健康状况。其中，数字支付可降低交易成本与金融市场准入门槛，助力金融机构完善农户信用评估，拓宽农户资产配置渠道；数字信贷突破物理网点与抵质押物限制，缓解农村家庭的流动性约束，平滑消费、助力生产经营与收入提升；数字理财以低门槛、高流动性的特征激活农村闲散资金，助力农户优化资产配置、增加财产性收入；数字保险则可扩大保障覆盖范围，提供差异化风险保障产品，提高家庭财务抗风险能力。基于此，本文提出以下假设：

H1：数字普惠金融对农村家庭金融健康产生正向促进作用。

数字普惠金融不仅直接作用于农村家庭金融健康，还以金融素养为核心纽带，通过“金融素养提升—正向金融行为—金融健康提升”路径实现间接传导。在传统农村环境中，农户金融素养受限于信息渠道与实操场景的缺失，而数字普惠金融打破了时空桎梏，让农户在使用数字金融工具的实践中，逐步提高风险认知能力，实现金融素养的持续提升(丁建军等，2022)。这有助于进一步强化农户的金融决策与风险管控能力，推动其优化家庭资产负债结构、提升保险保障水平，有效降低家庭财务脆弱性，最终实现金融健康水平的提升。基于此，本文提出以下假设：

H2：数字普惠金融通过提升农户的金融素养进一步提升农户家庭金融健康水平。

3 研究设计

3.1 样本选择

本文采用我国家庭金融调查2015年、2017年、2019年的追踪调查数据，构建全国农村家庭的面板数据集。为确保研究数据的质量和一致性，本文进行以下严格的数据处理流程：

首先，从原始数据中筛选出农村家庭样本，并对关键变量缺失值超过30%的样本予以剔除；其次，仅保留三年均参与调查的农村家庭样本，并构建平衡面板数据集，以保证数据的连续性和可比性；最后，对于少量存在的随机缺失数据，采用多重插补法降低缺失数据带来的估计偏差。

经上述处理，本研究得到3670个农村家庭的平衡面板数据，共计11010个观测值，为后续实证分析提供了可靠的数据基础。

3.2 变量设置

3.2.1 被解释变量

本研究的被解释变量是农村家庭金融健康状况。农村家庭的金融健康与其金融服务可得性、负债水平、储蓄情况及财务管理能力息息相关。若农村家庭的金融健康状况较好，则意味着其能够有效管理财务、维持适当的储蓄水平，并避免过度负债；反之，则可能表现为财务困难、过度负债或缺乏有效的财务管理能力。本文借鉴中国普惠金融研究院(2020)，刘佩等(2021)的指数构建方法，构建了家庭金融健康指数。

该指数从五个维度衡量，各维度均以所在省份家庭对应指标平均水平为基准，采用0～100分制评分。具体维度包括：以收支比衡量的收支管理、以资产负债比衡量的负债水平、以商业保险参保率衡量的保险保障、以流动资金支撑生活开销月数衡量的流动资金管理及以养老保险或年金参保率衡量的未来规划。

3.2.2 解释变量

本研究采用北京大学数字普惠金融指数测度数字普惠金融发展水平，基于研究设计需要，选取2015年、2017年及2019年省级数字普惠金融指数作为核心解释变量，并进行对数化处理，以降低测量误差及异方差性对估计结果的影响。

3.2.3 中介变量

为科学测度农村家庭的金融素养水平，本研究融合Huston的金融素养二元分类理论与调研数据特征，构建复合型测评体系。该体系将金融素养解构为客观金融行为能力与主观金融认知水平双维度，基于中国家庭金融调查数据将两个维度得分进行等权重相加得出金融素养水平。

客观金融行为能力测度采用动态二值变量表征金融产品持有持续性：若受访家庭在任一时点持有某类金融资产，则当期及后续观测期均标记为1；否则标记为0。

主观金融认知水平测度设计三值有序变量评估知识稳定性：

(1)层级0(=0)：全周期未正确回答任何核心问题；

(2)层级1(=1)：仅单一时点正确回答；

(3)层级2(=2)：两个时点正确回答。

3.2.4 控制变量

在进行实证分析时，本文还考虑了可能影响家庭金融

健康水平的其他变量作为控制变量(见表1)。

表1 变量汇总

变量名称	变量	变量代码	含义
被解释变量	农村家庭金融健康水平	FHH	日常收支管理＋资产负债管理＋流动资金管理＋意外保障管理＋养老保障管理
解释变量	数字普惠金融指数	DFI	数字普惠金融指数的自然对数
中介变量	金融素养	FLT	由等权重加总得到
控制变量	户主年龄	AGE	户主年龄
	户主婚姻状况	MAR	已婚、同居、再婚=1，未婚、离异、丧偶、分居=0
	家庭规模	SIZE	家庭总人口数
	户主性别	GEN	男性=1，女性=0
	户主健康状况	HLT	依照CHFS的划分由1～5
	户主受教育情况	EDU	依照CHFS的评分由1～9

4 模型设定

4.1 模型(1)

为考察数字普惠金融使用对农村家庭金融健康的影响，参照邹新阳等(2023)的做法，构建模型(1)以检验假设H1。

$$FHH_{i,t}=\alpha+\beta DFI_{i,t}+\varphi x_{i,t}+\varepsilon \quad (1)$$

其中，β表示数字普惠金融对家庭金融健康的边际效应；φ表示控制变量的边际效应；$x_{i,t}$表示控制变量；ε表示随机误差项。

4.2 模型(2)模型(3)

根据Baron和Kenny(1986)的逐步法，在模型(1)的基础上得到以下中介效应模型，以检验H2。

$$FLT_{i,t}=\alpha_1+\beta_1 DFI_{i,t}+\sum_{t=1}^{t}\varphi x_{i,t}+\varepsilon_1 \quad (2)$$

$$FHH_{i,t}=\alpha_2+\beta_2 DFI_{i,t}+\beta_3 FLT_{i,t}+\sum_{t=1}^{t}\varphi x_{i,t}+\varepsilon_2 \quad (3)$$

其中，β_1、β_2分别表示为数字普惠金融对金融素养和农村家庭金融健康边际效应；β_3表示金融素养对农村家庭金融健康的边际效应；φ表示控制变量的边际效应；$x_{i,t}$表示控制变量；ε_1、ε_2表示随机误差项。

5 实证分析与结论

5.1 样本描述性统计

表2报告了主要变量的描述性统计结果。由表2可知，DFI的均值为5.579，标准差为0.175，表明样本地区数字普惠金融发展水平整体较高；FHH的均值为70.406，标准差为16.147，说明不同家庭的金融健康状况有较大差异，部分家庭可能面临较大的金融脆弱性；FLT均值为0.520，标准差为0.734，意味着大部分家庭仅具备较弱的金融认知能力。

5.2 基本回归结果分析与中介效应结果分析

表3是使用多种模型检验数字普惠金融对农村家庭金融健康影响结果与金融素养的中介效应检验。表3列(1)是固定效应的基准回归；列(2)是混合OLS基准模型；列(3)是控制变量的固定效应模型；列(4)是控制变量的混合OLS回归；列(5)是中介效应回归。前四个模型中，DFI均在1%水平上显著，且系数均为正，表明数字普惠金融对农村家庭金融健康具有正向作用，符合假设H1。

表2 描述性统计

VARIABLES	OBS	MIN	MAX	MEAN	STD. DEV.
FHH	11010	14.850	100.000	70.406	16.147
DFI	11010	5.260	5.990	5.579	0.175
FLT	11010	0	6	0.520	0.734
AGE	11010	19	65	50.820	8.678
MAR	11010	0	1	0.920	0.271
SIZE	11010	1	17	3.930	1.727
GEN	11010	0	1	0.900	0.303
HLT	11010	1	5	2.800	1.009
EDU	11010	1	7	2.660	0.967

表3列(1)与列(3)相比，列(2)与列(4)相比，DFI系数均有下降情况，说明数字普惠金融对农村家庭金融健康的部分影响通过收入、教育等渠道实现。在均加入控制变量的情况下，本文使用固定效应模型的DFI系数比使用混合OLS回归的DFI系数更小，说明混合OLS模型可能因其未控制个体异质性而高估影响。

在控制变量方面，除户主性别外，其他控制变量均在1%水平上显著。在表3列(3)中，HLT和SIZE的系数分别为-2.335和-0.407，说明其对农村家庭金融健康具有显著的负影响作用；而GEN的不显著可能因性别效应被MAR部分吸收，导致其不显著。

表3列(5)结果表明，DFI对FHH的促进作用部分通过FLT的中介效应实现。其中，DFI对FLT的系数为0.340，在1%水平上显著；纳入FLT后，FLT系数为1.961、DFI系数降至7.256，两者均在1%水平上显著，中介效应成立。

5.3 稳健性检验与内生性检验

本文采用两种方法开展稳健性检验：一是借鉴唐松等(2020)的做法，解释变量DFI替换为其子维度——数字普惠金融使用深度(DEPTH)。固定效应回归结果显示，DEPTH系数在1%水平上显著为正，检验通过。二是剔除与普通省份存在系统性差异的直辖市样本，并重新进行固定效应检验。结果显示，DFI系数大幅提升，且在1%水平上显著为正，检验通过(见表4)。

表4列(3)是内生性检验，本文参考郭峰等(2020)的研究，选取各省当年互联网基础设施水平(RBAQ)作为工具变量，解决基准模型中潜在的双向因果内生性问题。该指标仅通过数字普惠金融影响农村家庭金融健康，不直接干预家庭

表3 基本回归与中介效应结果分析

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)FLT	(5)FHH
DFI	11.869*** (0.845)	11.485*** (0.861)	7.921*** (0.878)	9.201*** (0.875)	0.340*** (0.040)	7.256*** (0.878)
FLT						0.101*** (0.018)
AGE			0.096*** (0.018)	0.101*** (0.018)	−0.009*** (0.001)	0.113*** (0.018)
MAR			3.583*** (0.580)	3.583*** (0.603)	0.112*** (0.026)	3.364*** (0.578)
SIZE			−0.407*** (0.092)	−0.448*** (0.090)	0.014** (0.004)	−0.436*** (0.091)
GEN			1.227* (0.512)	1.383*** (0.510)	−0.074 (0.023)	1.372** (0.511)
HLT			−2.335*** (0.152)	−2.362*** (0.152)	−0.065*** (0.007)	−2.207*** (0.152)
EDU			2.077*** (0.159)	2.054*** (0.161)	0.133*** (0.007)	1.815*** (0.161)
YEAR	YES	NO	YES	NO	YES	YES
FAMILY	YES	NO	YES	NO	YES	YES
OBS	11010	11010	11010	11010	11010	11010
R^2	0.016	0.016	0.063	0.067	0.067	0.067

注：括号内为标准误；***p<0.01，**p<0.05，*p<0.1；下同。

微观金融决策，满足外生性要求。一阶段回归中，RBAQ对DFI的系数为0.076，在1%水平上显著，满足相关性要求；二阶段回归验证了核心促进效应的显著性；弱工具变量检验顺利通过，工具变量选取合理。

表4 稳健性检验与内生性检验

变量	(1)	(2)	(3) 第一阶段	(3) 第二阶段
DFI		11.688*** (0.959)		0.043*** (0.007)
DEPTH	5.176*** (0.033)			
RBAQ			0.076*** (0.001)	
AGE	0.033*** (0.002)	0.009 (0.037)	0.537*** (0.046)	0.094*** (0.019)
MAR	−0.026 (0.062)	1.088 (1.038)	2.350 (1.457)	3.570*** (0.581)
SIZE	−0.037*** (0.009)	−0.073 (0.149)	−2.614*** (0.230)	−0.414*** (0.099)
GEN	−0.429*** (0.043)	0.300 (0.726)	−6.923*** (1.287)	1.476** (0.516)
HLT	−0.001 (0.013)	−0.984*** (0.214)	0.162 (0.384	−2.342*** (0.153)
EDU	0.161*** (0.019)	0.515 (0.329)	2.110*** (0.400)	2.022*** (0.161)
OBS	11010	10436	11010	11010
R^2	0.641	0.046	0.303	0.065

6 结语

在乡村振兴与共同富裕的战略背景下，数字普惠金融作为科技赋能的重要载体，对农村家庭金融健康的影响机制及效应已得到充分验证。本研究基于中国家庭金融调查2015年、2017年、2019年的追踪数据，结合北京大学数字普惠金融指数进行实证分析，得出以下结论：(1)数字普惠金融对农村家庭金融健康具有显著正向促进作用，且通过稳健性检验；(2)金融素养通过中介效应提升家庭金融健康水平。数字技术通过“实践—反馈”机制重构农户金融认知，推动金融行为从被动响应向主动管理转型，从而提升家庭金融健康水平。

参考文献

[1] 丁建军,万航.数字普惠金融、金融素养与资产相对贫困[J].湘潭大学学报(哲学社会科学版),2022(6):59−65.

[2] 郭峰,王靖一,王芳,等.测度中国数字普惠金融发展:指数编制与空间特征[J].经济学(季刊),2020(4):1401−1418.

[3] 黄倩,李政,熊德平.数字普惠金融的减贫效应及其传导机制[J].改革,2019(11):90−101.

[4] 李建勇,彭倩,黄宇虹.金融素养视角下家庭财务脆弱性问题研究[J].社会科学研究,2021(5):24−32.

[5] 刘佩,孙立娟.金融素养与家庭金融健康研究:基于2017年中国家庭金融调查的研究[J].调研世界,2021(10):16−25.

[6] 熊德平,韩奕杉,孙一磊,等.数字普惠金融对消费差距的影响研究:兼论收入差距的门槛及中介效应[J].农村金融研究,2023(10):28−38.

[7] 中国人民大学中国普惠金融研究院(CAFI).诊断疫情对微弱经济体金融健康的影响与政策建议[R].中国人民大学中国普惠金融研究院,2020.

[8] 朱蔓蔓.数字普惠金融发展对我国城乡居民消费差距的影响研究[D].长沙:湖南大学,2023.

[9] 邹新阳,霍心如.数字金融对农村家庭经济韧性的影响:基于CHFS的微观数据[J].农村金融研究,2023(7):65−80.

[10] 唐松,伍旭川,祝佳.数字金融与企业技术创新:结构特征、机制识别与金融监管下的效应差异[J].管理世界,2020,36(5):52−66+9.

DOI:10.19995/j.cnki.CN10-1617/F7.2026.20.153

本文索引：王玲.数字赋能产业链现代化升级的内在逻辑与实现路径[J].商展经济,2026(20):153-156.

数字赋能产业链现代化升级的内在逻辑与实现路径

王玲

(徐州工业职业技术学院财务处 江苏徐州 221000)

摘 要：“十五五”规划明确指出数字经济发展目标，数字经济已逐渐成为产业链现代化升级的重要发展方向。本文基于“要素—流程—生态”框架，系统性解析数字赋能的内在逻辑，形成以数据要素为核心的产业链体系，最终实现要素价值激活目标。本文以数字基础设施为底座，以基础研究、应用创新、场景落地为技术核心体系，构建多元协同产业体系，提出数字赋能是实现产业链现代化升级的重要路径，以期为构建现代产业体系提供理论和实践支撑。

关键词：数字赋能；产业链；现代化升级；数字经济；技术创新

中图分类号：F424；F49　　**文献标识码**：A

随着我国产业转型升级战略的不断实施，数字经济已成为产业链现代化升级的重要路径，成为重塑产业格局的动力来源。产业链现代化是构建现代化产业体系的基本条件，需要通过技术创新、要素重构与生态优化，实现产业链从规模扩张向质量跃升方向转变。数字技术主要以数据为生产要素、以现代信息网络为载体，系统性改造传统产业，催生出新产业新业态。

1 数字赋能产业链现代化升级的内在逻辑

1.1 数据驱动的生产要素系统性革新

传统产业链主要以资本、人力和土地资源为核心驱动力，在要素配置上呈现粗放式、刚性化特征。数字技术则打破传统生产要素限制，推动生产要素体系向数据要素引领方向转型，最终形成数据、资本、劳动力、技术协同融合体系。数据是新型生产要素的核心，具有一次性投入、可重复利用的规模优势，能够与产业链体系形成有效连接，以实现数字技术与传统生产要素的有效融合，最终实现生产要素资源的高效利用。

从要素属性分析来看，数据要素正转变产业链的价值创造路径。在研发环节，数据正替代传统实验方式，可充分利用AI 大模型和数字孪生技术，以实现虚拟仿真测试，可有效降低企业研发成本，提高研发资源的综合利用率。在流通环节，数据可打通上下游信息壁垒，实现产业链内部资源的有效利用[1]。这种生产要素重构理念并非对传统生产要素的完全性替代，而是利用数据赋能方式，激发传统生产要素的潜在价值。劳动力可通过数字技术实现高效生产，资本则可利用数字化配置提高资本利用率，技术则可通过数据迭代方式推动产业的创新成效和市场收益。根据数字赋能产业链现代化升级案例分析发现，部分制造型企业已利用数据要素与传统要素的深度结合，实现设计、生产、装备供应等管理环节的有效提升，使产业链的市场竞争力得到根本性提升。

从配置机制角度分析来看，数字技术还构成需求、数据、供给动态匹配机制。该机制可打破传统要素配置中的时空约束，以工业互联网平台为核心，实现要素资源的高效利用，有效串联产业链中的企业、科研与金融主体，达成数据、产能、渠道和技术的有效沟通，最终形成跨区域、跨企业的协同运作体系。例如，部分大型电器企业搭建的数据管理平台，可整合海量数据资源，打通采购、物流和生产全环节数据共享通道，有效赋能产业链协同增效[2]。数据要素高速流动不仅可优化要素资源配置成效，还可根据产业链升级的现实需求，实现多种要素的重新组合，搭建完善的工业智能体，可根据产业链内部企业的现实需求，推出个性化定制模式，为产业链升级提供价值增长点。

1.2 全链路数字化的生产效率革命性提升

传统产业链主要以线性化、分段式、低协同流程为基本特征，在技术、生产与流通管理上存在信息壁垒，具有信息传递滞后的特点，致使产业链信息沟通成本居高不下，影响产业链的现代化升级效率。数字技术则可实现产业链全流程渗透目标，实现技术、生产、流通和服务环节的有效互通。

在技术研发环节，数字技术可构建全新的创新模式，依托AI大模型、虚拟仿真、数字孪生等技术，企业可以在数字

作者简介：王玲 (1984-)，女，汉族，江苏泰兴人，硕士研究生，中级经济师，研究方向：财务管理、内部控制、财务数智化。

空间内完成产品设计、模拟测试等工作，实现跨区域协同开发目标，整合产业链内部生产资源，共同完成技术研发项目。例如，在汽车行业利用数字孪生技术，构建虚拟整车模型，仅此一项就可缩短研发周期，降低研发成本。仿真驱动不仅可以提高研发效率，还能实现技术和市场需求的有效对接。在生产制造环节，数字技术可转变生产方式，工业互联网可连接各种生产设备、控制系统与传感器，实现生产过程的智能化管理，且生产信息可实现产业链内部共享，企业可根据市场需求，快速制定产业生产计划。另外，柔性生产技术还能实现多品种、小批量的高效生产，以市场需求为导向，快速落地企业生产方案。智能工厂的生产效率不仅能提升企业的产业生产水平，降低企业生产成本，还通过工艺优化、质量管控提升产品竞争力[3]。

在流通服务环节，数字技术可推动供应链向主动预见方向转型。智慧物流、大数据选品等技术的应用，可实现商品流转全流程可视化管理，大幅缩短产业链库存周期。数字平台将实现生产端与消费端的有效沟通，消费者可直接了解产业的物流环节，减少信息中间沟通环节，完成制造业与服务业的有效融合。例如，物流企业利用数字技术，搭建智能供应链体系，通过构建前置仓、即时配送模式，实现全国流通服务的全覆盖，极大减少产品的物流时间，降低全产业链物流成本，提高供需匹配效率。

1.3 网络效应驱动的产业生态系统性优化

传统产业链生态以龙头企业主导为核心、中小企业依附为支撑，企业之间缺乏有效的沟通与协同，创新资源相对分散，产业链抗风险能力相对较弱。数字技术以产业互联网平台为核心，打破企业、行业与区域限制，以产业链信息平台为纽带，实现多方参与生态体系。

从协同主体分析来看，数字技术已初步形成多元化协同网络。链主企业可通过数字化平台完成技术、产能、渠道、数据资源的有效沟通，上下游中小企业则可降低数字化转型成本，承担相关专业的技术研发、生产与管理方式，最终形成网络化产业集群。例如，工业AI平台可为中小企业提供数字化解决方案，企业依托该方案逐步提高产业生产效率，使中小企业利用数字平台完成转型任务，降低其转型成本与风险。这种合作模式可发挥链主企业的资源优势，形成上下游产业链协同发展目标，激发中小企业的创新动力与活力，最终形成产业链良性发展循环[4]。

从协同范围分析来看，数字技术可有效推动产业链生态向跨产业融合方向拓展。数字技术跨界渗透将打破传统产业边界，形成农业、工业与服务业的有效融合。例如，智慧农业可利用物联网技术，实现农产品种植、加工与销售的数字化管理，消费者可在线了解农产品生产基地、加工厂、电商平台的各种信息，形成农产品全程溯源，最终实现产业体系的有效沟通。跨产业协同不仅提升产业链内在价值，还能持续提高产业链的抗风险能力。当单一产业面临市场风险时，其他产业则可调动相关资源，帮助单一产业化解市场风险，最终提高产业链的整体抗风险能力。

从协同目标分析来看，数字技术将实现产业链生态向共生共赢方向转型。相对传统产业链，企业之间主要是以零和博弈为主的竞争关系，数字生态则可利用数据共享、资源互补方式，实现产业链成员的合作共赢。例如，区块链技术应用于供应链金融，就可以利用区块链技术中的数据不可篡改特性，彻底解决中小企业融资难题，为链主企业提供更加专业化的服务，最终带动产业链成员共同发展。这种协同模式还能扩大产业链边界范围，为更多新成员的加入创造良好条件，为产业链现代化升级提供了源源不断的动力[5]。

2 数字赋能产业链现代化升级的实现路径

2.1 构建高速泛在的数字基础设施体系

数字基础设施是推动数字赋能产业链现代化的基本条件，其建设水平将直接影响数字技术的应用成效。这需要构建高速泛在、智能集约、安全可靠的数字基础设施，根据产业链数字化的现实需求，为实现产业链全链路数字化转型提供坚实的基础。

在基础设施建设上，需结合现有技术条件，提前部署新一代数字基础设施，实现硬件与软件的双向升级。在网络技术设施建设上，应扩大5G与千兆光网覆盖面积，布局6G 技术，搭建一体化网络覆盖体系，同步完善算力基础设施，根据产业链分布需求，搭建产业链算力中心，提升产业链的算力资源。在基础设施应用上，应加强数字基础设施与产业链各环节的深度融合，充分发挥数字技术的应用潜力。可鼓励传统产业加快数字化改造进程，实现ERP、MES、WMS、CRM等系统的深度融合，完成生产设备、业务系统和数字基础设施有效对接。积极探索新一代数字技术的应用，开发出更多产业链数字技术应用场景，不仅要满足产业链所有成员的数字化转型需求，还要加大特定领域的数字技术开发与应用力度。对于中小型企业，则需要重点开发低门槛、低成本接入服务，帮助中小企业完成数字接入，提升产业链的数字化水平[6]。

在基础设施研发领域，应重点加大核心技术攻关力度，确保核心基础设施的自主研发，尤其是对产业链现代化升级影响较大的人工智能、量子计算、工业软件等领域，更应抓住国家与地方转型支持的政策红利。链主企业应与高校、研发机构达成共同研发协议，整合产业链内外部资源，完成关键领域的技术突破，持续提升基础设施研发成效。对于战略性技术与基础设施攻关，应重点解决“卡脖子”技术，提高数字基础设施的自主可控能力，发布“揭榜挂帅”制度，提升社会力量的技术研发热情，以降低技术设施研发风险，抢占更多

空白市场份额，持续提高产业链的技术竞争力。

2.2 构建技术创新体系

技术创新是推动数字赋能产业链现代化的主要方向，应始终坚持以创新驱动为核心，构建全链条技术创新体系，持续推动数字技术与产业链的有效融合。

在基础研究上，应重点加大底层技术攻关力度，筑牢产业链现代化技术基础。对于困扰产业的技术问题，需持续加大基础研究投入力度，形成政府引导、企业主导、科研院所参与的研发机制，重点解决困扰企业底层技术问题，优化基础研究评价体系，坚持以创新价值和学术贡献为评价主导，引导和鼓励科研人员开展长周期研究工作。例如，“十五五”规划曾重点提出“强化基础研究和原始创新，加快突破关键核心技术”，这些都可以为产业链技术升级提供源源不断的技术支撑[7]。

在应用创新上，需重点聚焦产业链关键环节，加大数字技术和行业需求融合力度。在具体落实上，可围绕设计研发、生产制造和流通服务等核心领域，开发相对应的数字化解决方案，加大AI 大模型和虚拟仿真技术推广力度，从源头转变技术研发方式，降低企业研发成本；生产制造环节，则应推动智能化与柔性制造技术，提高企业的生产质量和效率；流通环节，则应加大智慧物流和区块链追溯技术研发和推广力度，转变流通环节工作方式和理念。对于部分企业个性化、数字化转型需求，可同步开展跨界创新，实现数字技术与现有管理方式的深度融合，重点打造智能原生新业态模式。链主企业也应构建创新联合体，根据上下游企业的数字化需求，开展协同创新项目，攻克困扰产业链发展的数字化技术问题。

在场景落地上，应根据不同数字技术的应用场景，打造更多场景创新生态，根据市场和产业链发展需求，加快技术迭代速度，扩大数字技术应用场景。场景也是推动数字技术从实验向大规模应用的重要路径，需要转变传统技术应用理念，在实践应用中逐渐完善，深入挖掘数字技术的潜在应用价值。对于数字技术应用反馈，则应构建完善的反馈机制，找出数字技术场景应用的不足，逐步完善数字技术场景化应用体系。为推动数字技术场景应用成效，应搭建以地方政府、行业协会、企业联合为核心的场景创新平台，在平台上发布场景需求，企业可根据自身技术优势，开发相应的数字技术场景应用功能，拓宽数字技术的应用领域。

2.3 搭建生态协同产业生态体系

产业生态是推动数字赋能产业链现代化升级的基本保障，应以数智融合为核心，搭建“链主引领、中小企业协同、平台支撑、多方参与”产业生态体系，逐步提高产业链市场竞争力。

在主体协同上，应进一步发挥出链主企业的引领作用，带动中小企业共同发展，从而实现数字化转型。在生态协同体系建设的同时，也会培育出更多数智供应链领军企业，形成以大带小、以点带链的发展模式，搭建数智供应链统一公共服务平台，向产业链成员企业开放技术和数据资源，实现产业链内部资源的有效互动。链主企业也要加大与中小企业的合作力度，可根据产业链成员分工，实现订单共享、产能协作、联合研发等合作，进一步提高产业链协同效率。对于中小企业参与产业链现代化升级，可推出普惠性的数字化服务、金融支持等专项服务，解决困扰中小企业的转型问题。主体协同模式将持续培育一大批链主企业，形成众多产业链，最终带动众多中小企业数字化转型[8]。

在平台支撑上，应根据产业链现代化升级的现实需求，搭建多元化产业互联网平台，构建出生态协同载体。按照平台服务对象进行划分，可分别构建产业链级、行业级、区域级工业互联网平台。各互联网平台应实现数据资源的互动与共享，平台企业要推动标准化数字化工具，统一数据接入和共享端口，面向所有中小企业，充分发挥平台的数据和分析优势，扩大产业互联网平台的应用范围，形成需求、生产、库存、物流智能决策闭环。例如，卡奥斯、树根互联等平台，已广泛应用于装备制造、汽车和电子等产业，为产业链协同体系建设提供载体。

在跨域协同上，应基于产业链、创新链、价值链的基本要素，重点发展三链协同体系，构建跨产业、跨区域的融合生态。在跨域协同试点上，应加强先进制造业和现代服务业融合，实现制造企业制造+服务转型目标，让制造型企业从卖产品逐步向卖服务方向延伸。在不同区域产业链协同上，可推动跨区域产业互补协同体系建设，整合不同区域的产业链优势，打造跨区域立体化协同机制，进一步细化跨区域产业链协同定位与分工，鼓励成熟的产业链开展跨境协同，支持企业通过跨境电商、海外仓储物流等方式，构建全球化的数字供应链体系，提高产业链国际竞争力。

2.4 构建完善的制度保障体系

制度创新既是数字赋能产业链现代化升级的制度基础，又是解决数据流动不畅、标准不统一、人才短缺、监管滞后的有效措施，这需要根据数字经济发展与产业链现代化升级需求，搭建完善的制度保障体系。

在标准体系建设上，应构建统一的数字技术和产业应用标准，打破不同产业链与企业之间的数据传输壁垒，构建国家层面产业链数字化标准协调机制，统一数据采集、存储、传输、共享等标准。邀请行业协会、企业参与到标准制定中，实现产品编码、接口协议、数据格式统一化，完成跨平台、跨行业的数据交流。另外，参考国际标准，结合产业链数据沟通的现实需求，积极参与到全球数字技术标准制定中，提升我国在世界数字经济领域的地位，提高我国产业链体系的整体

竞争力。链主企业也应加大产业链内部数据资源标准的推广力度，发挥数据标准化的带头作用[9]。

在数据治理上，应依托数据要素市场化管理制度，确保数据资源安全流动。通过明确数据资源的所有权、使用权、收益权，结合不同数据资源的应用价值，健全数据资源市场化交易机制，充分释放并挖掘数据要素的资产价值。另外，重点加强数据安全保障制度建设，构建数据分类分级保护制度，定期开展数据安全审查、风险评估工作，根据数据安全管理的现实需求，搭建数据安全管理机制，从源头降低数据泄露与滥用风险。对于正常的数据流动，应推动数据开放共享体系建设，使企业之间可以正常开展数据交流活动。

在人才支撑制度建设上，应搭建高校培养、企业实训、社会培训协同联动的多元化人才培养体系，重点培养复合型人才，解决产业链数字化转型复合型人才的短缺问题。在高校专业设置上，应加大人工智能、工业互联网、数字经济等专业的设置力度，实现数字技术和行业知识融合教学，打造校企合作育人模式，发挥企业的实训优势，采取定向人才培养方式，提高学生的专业实践能力，为产业链培养更多高素质人才。对于数字人才评价工作，企业应设置首席供应链官、首席数据官岗位制度，鼓励海外高素质人才参与到企业数据管理工作中，逐步提升产业链成员企业的数据管理水平[10]。

在监管创新上，应构建完善的监管创新管理框架，根据数字技术的更新迭代规律，定期开展监管制度创新工作，分别从技术创新与合规指引方面出发，加大新兴领域的监管体系建设力度，缓解企业合规顾虑。采用数字技术提升监管效能，搭建互联网+监管机制，实现产业链全程监督，精准识别影响产业链现代化升级的问题，建立跨部门、跨区域监管协同机制，重点解决监管碎片化问题，形成监管合力。例如，针对人工智能产业发展，我国已出台《生成式人工智能服务管理暂行办法》，既保障了技术创新空间，又防范了潜在风险。

3 结语

综上所述，数字赋能产业链现代化升级是一项系统性工程，其中涉及要素、流程、生态体系建设，其内在逻辑在于数据要素引领的生产要素重构，全链路数字化生产流程变革，最终形成网络效应驱动的产业生态协同，各环节具备明显的递进关系。另外，以数字基础设施建设为底座，筑牢数字化转型基础，以技术创新为核心，突破关键核心技术瓶颈，发挥生态协同的支撑作用，完成产业链竞争力的整体性提升，构建完善的制度保障体系，解决影响数字化转型的制度性问题。未来，还要根据产业链现代化升级的现实需求，加强数字技术与实体经济的深度融合，推动产业链数字化、智能化、韧性化升级，培育更多新产业、新业态、新模式，使数字经济成为驱动高质量发展的强大引擎。

参考文献

[1] 苏宇洋. 数字赋能与产业链重构：“斗南模式”下鲜花电商助农的实践困境与优化路径[J].农业开发与装备, 2026(3): 98−100.
[2] 刘林, 王宇. 新发展格局下数字经济赋能中国制造业韧性研究[J].新疆农垦经济, 2026(3):65−75.
[3] 季晨璐. 数字经济赋能中国式产业现代化的路径抉择：以葫芦岛为例[J].中国管理信息化, 2026, 29 (3):122−125.
[4] 黄翔宇. 新质生产力赋能传统产业转型升级的内在机理与实践路径[J].对外经贸,2026(1):33−36.
[5] 朱哲辉, 李战胜. 数字赋能台州传统制造业转型升级战略研究[J].质量与市场, 2026(1): 120−122.
[6] 柳杨, 平思奇, 袁兵. 中小企业“链式”赋能数字化转型发展路径与实践研究[J]. 数字化转型,2026,3 (1): 22−28.
[7] 李玥, 邓鸿飞, 王宏起,等 . 数字平台赋能下新兴产业双链融合机理:基于资源编排视角的多案例研究[J].科学学研究,2026,44(10):2132−2143.
[8] 唐任伍, 范晓彤. 人工智能赋能以实体经济为根基的现代产业链建设:理论逻辑与实践方略[J].改革,2025(12): 51−64.
[9] 康景媛,孙玉松.数字赋能产业链跃迁：技术融合、生态重构与路径创新[J].中国商论,2025, 34 (24):40−43.
[10] 徐贝宁.数字经济赋能制造业产业升级的机制与区域实践研究[J].环渤海经济瞭望,2025(12):55−58.

DOI:10.19995/j.cnki.CN10-1617/F7.2026.20.157

本文索引：胡希莹,丁静.企业数智化转型对供应链韧性的影响研究[[J].商展经济,2026(20):157-161.

企业数智化转型对供应链韧性的影响研究

——高管信息技术背景的调节作用

胡希莹[1] 丁静(通信作者)[2]

(1.浙江万里学院; 2.浙江药科职业大学 浙江宁波 315000)

摘 要：本文基于动态能力理论，实证检验数智化转型对供应链韧性的影响，并考察高管信息技术背景的调节作用。研究发现：数智化转型对供应链韧性具有显著正向影响，经过一系列稳健性检验后结论依然成立；且高管信息技术背景正向调节数智化转型与供应链韧性之间的关系，即高管团队中具备信息技术背景者占比越高，数智化转型对供应链韧性的促进效应就越强。异质性分析结果显示，该提升效应在大规模企业与国有企业中更为显著。本文研究从数智化转型视角拓展了供应链韧性研究分析框架，并为推进数智化转型和提高供应链风险应对能力提供了相应的理论依据与实践启示。

关键词：数智化转型；供应链韧性；高管信息技术背景；动态能力理论；数字经济

中图分类号：F724；F270.7 **文献标识码**：A

1 引言

随着数字经济的快速发展和新一轮技术革命的深入推进，企业所面临的外部环境更加复杂化和动态化。在此背景下，供应链韧性逐渐成为企业应对外部不确定性、实现可持续发展的核心手段。提升供应链韧性不仅有助于企业在经营过程中保持运营的连续性，还能使企业在发生供应中断后更快速恢复生产和物流活动。通过更高效的资源配置和风险管理减轻运营损失，在危机中捕捉新兴市场机会，构筑长期竞争优势[1]。

学术界围绕供应链韧性的影响因素已展开丰富探讨。已有实证研究表明，人工智能的发展有助于夯实企业信息基础设施，通过搭建信息共享平台，支持企业与合作伙伴共同制定战略计划，进而提升供应链韧性[2]；另有研究者从数字技术应用模式切入，考察探索性与利用性数字技术使用方式对供应链韧性的差异化影响[3]。

然而，目前鲜少有学者将人工智能与数字化转型视作深度融合的整体力量加以研究。数智化转型正持续深刻地重塑企业的商业模式、运营方式和组织结构，进而推动供应链透明化、规范化和标准化[4]。在此过程中，区块链技术与物联网技术的结合应用，能够对产品进行实时追踪和监控，显著提升供应链的可见性与可追溯性[5]，为企业遭遇中断风险时快速定位问题、精准调配资源提供了技术支撑。

高管团队的个人特质可能深刻影响企业的战略选择与执行效果。根据烙印理论，在数智化转型过程中，具备信息技术背景的高管往往对数字技术的战略价值具有更高的认同感和更强的推行意愿，积极推动数字技术与业务流程的深度融合，从而正向提升数智化转型对供应链韧性的促进作用[6]。因此，本文基于动态能力理论和烙印理论，考察高管信息技术背景在该影响过程中的调节作用，丰富了数智化转型作用于供应链韧性的适用边界条件，以提升研究结论的严谨性与实践适配性。

2 理论分析与研究假设

2.1 数智化转型对供应链韧性的影响

在政策调控常态化、市场需求波动频繁的背景下，供应链韧性已成为企业生存与发展的核心能力。基于动态能力理论，数智化转型有助于企业感知、获取与重构资源，以应对外部环境变化，因而对供应链韧性具有重要的塑造作用[7]。

数智化转型能提高供应链抵抗力。企业可借助大数据、区块链、云计算、物联网等数字技术，突破信息检索与获取的时空限制[8]，并通过对市场销售、需求波动、政策变动等多源数据的整合分析，提升供需匹配精度与资源整合效率，缓解上下游之间的信息不对称。这种信息透明度的提升，使企业能够更早识别潜在的供应风险与需求异动，从而在冲击发生前采取预防性措施，降低供应链中断概率。

与此同时，射频技术、传感器等技术的成熟应用，进一

作者简介：胡希莹 (2002-)，女，汉族，浙江温州人，硕士研究生，物流工程与管理专业。

通信作者：丁静 (1982-)，女，汉族，浙江宁波人，教授，博士研究生，研究方向：质量管理、供应链管理。

步推动了生产过程数据化与可追溯化，企业可实时识别、追踪生产流程，并及时改进问题[9]，若某批次产品出现质量隐患，还能借助区块链溯源系统迅速锁定问题环节、及时召回产品，最大程度降低负面影响，从而强化供应链对质量风险与供应中断的整体抵御能力。

数智化转型能提高供应链恢复力。供应链恢复力强调供应链在遭受中断后快速恢复正常运营并完成学习改进的能力，关键在于信息处理速度与资源调配效率。数智化转型能使企业实现信息快速且准确处理，提升对市场需求变化的敏感度，及时感知外部市场环境的变化，并快速采取应对措施[10]。数智化转型通过优化物流网络和信息流管理，广泛应用5G网络、大数据等技术，驱动供应链数字化改造与升级。企业逐渐优化产品流通的传统模式，实现要素、结构、流程、服务的迭代升级，使其能够实时监控物流状态，及时解决产品在流通过程中出现的问题，以提升供应链的灵活性和稳定性。因此，本文提出以下假设：

H1：企业数智化转型正向影响供应链韧性。

2.2 高管信息技术背景的调节作用

根据高阶梯队理论与烙印理论，企业高层管理者作为主要的决策者和管理者，其在过往学习和工作中所形成的知识、技能与关系网络会持续性地塑造信息处理与决策模式[11-12]。首先，高管团队的信息技术背景能够显著提升企业数智化战略的认知敏锐性与决策科学性。现有研究表明，具备信息技术背景的高管能够更有效地识别信息风险，并更敏锐地把握技术创新机遇[13]。这种技术认知优势使高管在战略规划中更倾向将数智化转型置于优先位置，并愿意持续投入资源予以推进。

其次，根据烙印理论，高管在信息技术领域形成的认知烙印与技能烙印会对其在推动组织变革过程中克服阻力、打破组织惯性的能力产生持久影响[14]。研究表明，烙印效应在组织变革情境中发挥关键作用，早期形成的技术思维模式会显著影响高管应对技术变革的行为选择和组织动员能力[15]。这类高管通常更善于构建与数字技术相适应的治理结构与协调机制，包括跨部门数据共享规范、技术投资评估流程及数字化人才的引进与培养体系，从而减少数智化转型过程中的组织摩擦，并提升企业的进取式冒险意愿，为供应链韧性建设提供组织保障[16]。

最后，高管信息技术背景能够提高企业在数智化转型过程中的资源配置效率。具备信息技术背景的高管可以发挥数据驱动的资源配置优势，在战略决策中精准识别并优先投资于对供应链韧性提升最为关键的领域，确保资源流向高回报的应用场景，同时平衡短期合规压力与长期竞争力[14]。此外，信息技术背景高管在数智战略执行阶段也占据优势，既能提供具体的技术指导，又能协调跨部门合作，发挥“高管+管家”的双重效应[6]。该效应能推动企业在供应链上下游搭建统一的技术接口与数据共享平台，打破信息孤岛，实现供需匹配的动态优化和风险管理的全面协同，从而放大数智化转型对供应链韧性的正向效应[13]。据此，本文提出以下假设：

H2：高管信息技术背景正向调节数智化转型与供应链韧性之间的关系。

3 研究设计

3.1 样本选取与数据来源

本研究选取2013—2024年中国A股医药上市公司作为研究样本，数据主要来源于CSMAR经济金融数据库及上市公司定期公告。为确保研究结果的精确性，本文对数据进行以下处理：(1)剔除ST、*ST或PT企业样本，以排除不稳定财务状况对样本指标的干扰；(2)剔除主要变量关键数据缺失严重样本；(3)对主要连续变量进行1%双边缩尾处理，以消除极端值的影响。

3.2 研究变量选取

3.2.1 被解释变量

本研究的被解释变量为供应链韧性，基于供应链在突发事件发生后易发生断链风险的特点，从供应链韧性使用断链后的抵抗能力及事后恢复能力两个维度进行评估，供应链韧性测算指标如表1所示。基于熵权法，针对上述供应链抵抗力与恢复力指标，分别开展供应链韧性水平的测算[17]。

表1 供应链韧性测算指标

	一级指标	二级指标	指标含义
供应链韧性	供应链抵抗力	资金关系	应收账款与收入的自然对数
		供需稳定	企业前五大客户中非新出现的客户数量／5
	供应链恢复力	产品流动	企业库存周转率
		绩效波动	经济绩效敏感性指标

3.2.2 解释变量

本文的解释变量为数智化转型，基于多层次文本挖掘框架[18]，结合机器学习算法构建中国上市公司数智技术渗透度综合指标，具体流程如下：

首先，本研究通过爬虫技术抓取2013—2024年国家部委发布的数字经济政策文本，并参照中国信通院《数字经济发展白皮书》所载的技术图谱，从中系统性提取核心数字技术特征词，经过筛选和归并后，最终形成标准化词库。其次，运用Python自然语言处理技术，对上市公司年报进行分析，通过上下语义判别，排除“无、不、未”等否定前缀的干扰词，确保词频反映主体真实技术投入。

最后，合成多维度指标，按技术类别统计年报中有效关键词出现频次。

3.2.3 调节变量

本文的调节变量是高管信息技术背景，本文以上市公司当年具有信息技术背景的高管占高管团队总人数的比例为模型的调节变量，高管团队仅包括除董事会、监事会以外的高级管理人员[6]。

3.2.4 控制变量

在研究数智化转型对企业供应链韧性的影响时，为更精准地评估数智化转型对供应链韧性的净效应，同时控制其他可能对企业供应链韧性产生影响的因素，本文选取若干反映公司财务、成长因素及公司治理方面的控制变量，包括产权性质(Soe)、固定资产占比(Fixed)、人力资本(People)、现金流比率(Cash)、董事会规模(Bosize)和资产负债率(Lev)。

3.3 模型构建

3.3.1 基准回归模型

为验证假设H1，构建基准回归模型(1)。为减少不随时间或个体变化的不可观测因素的潜在影响，本文采用固定效应模型考察数智化转型对供应链韧性的影响。

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 DIT_{it} + \beta_2 X_{it} + \mu_i + \gamma_t + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

其中，Y_{it}代表被解释变量供应链韧性，对于个体i在时间t的观测值；DIT_{it}代表jiess数智化转型；β_0为截距项；β_1为解释变量的回归系数；X_{it}代表控制变量的集合；β_2为控制变量的系数；μ_i为个体特定的固定效应；γ_t为时间特定的固定效应；ε_{it}为随机误差项。

3.3.2 调节效应模型

为验证假设H2，本文构建模型(2)以检验高管信息技术背景对数智化转型和供应链韧性直接关系的调节作用。

$$Y_{it} = \theta_0 + \theta_1 DIT_{it} + \theta_2 EXIT_{it} + \theta_3 DIT_{it} \times EXIT_{it} + \theta_4 X_{it} + \mu_i + \gamma_t + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

4 实证结果分析

4.1 基准回归分析

企业的数智化转型水平对供应链韧性影响的回归结果如表2所示。表2列(1)只选取解释变量和被解释变量，并加入个体和年份固定效应进行回归；列(2)在列(1)的基础上加入所有的控制变量并进行回归。结果显示，企业数智化转型水平系数为0.032(t=7.615)，仍在1%水平上显著为正，说明企业的数智化转型水平越高，越有助于其提高对市场供需波动的感知与响应能力，进而强化企业供应链韧性。

4.2 高管信息技术背景调节效应检验

表3列(1)为未加入固定效应，数智化转型与高管信息技术背景的交互项系数为0.003，不显著；列(2)为加入双向固定效应后，交互项系数为0.012，在5%水平上显著为正。这说明，企业高管团队中具有信息技术背景的成员比例越高，数智化转型对供应链韧性的提升效果越强。由此可见，高管信息技术背景通过优化资源投入和降低组织惯性，正向放大了数智化转型对供应链韧性的促进效应，验证了假设H2。

表2 基准回归分析

	(1)	(2)
	SCR	SCR
DIT	0.032*** (7.512)	0.032*** (7.615)
Fixed		−0.064* (−1.848)
Soe		0.003 (0.197)
People		0.016* (1.858)
Cash		0.086** (2.176)
Lev		0.032 (1.158)
Bosize		−0.019 (−0.736)
_cons	0.468*** (52.792)	0.380*** (4.498)
N	3399.000	3399.000
r2_a	0.551	0.554
年份／个体	YES	YES
控制变量	NO	YES

注：括号内为t值；***、**、*分别表示在1%、5%和10%水平上显著。

表3 调节效应回归结果

	(1)	(2)
	SCR	SCR
DIT	0.032*** (8.548)	0.030*** (6.981)
EXIT	0.010 (0.585)	−0.035*** (−2.589)
DIT*EXIT	0.003 (0.415)	0.012** (2.215)
_cons	0.683*** (11.113)	0.382*** (4.539)
N	3399.000	3399.000
r2_a	0.110	0.555
年份／个体	NO	YES
控制变量	YES	YES

注：括号内为t值；***、**、*分别表示在1%、5%和10%水平上显著。

4.3 稳健性检验

4.3.1 替换被解释变量

本研究将被解释变量分别替换为供应链恢复力和供应

链抵抗力。在表4列(1)中，数智化转型对供应链恢复力的系数为0.013(p<0.01)；列(2)中，数智化转型对供应链抵抗力的系数为0.028(p<0.05)，均显著为正。这说明，企业数智化转型对供应链抵抗力和供应链恢复力均存在显著的正向影响，从而共同构建更为稳健的供应链韧性。

4.3.2 替换解释变量

本研究将解释变量替换为国泰安数据库中的数字化转型词频统计。表4列(3)中，回归系数为0.016(p<0.01)，仍保持显著正向影响，证明核心结论不受解释变量测量方式的影响。

4.3.3 改变时间窗口

本文通过改变时间窗口的方式进一步验证核心结论的稳健性。考虑到2020—2023年新冠疫情对全球供应链造成严重冲击，医药行业的供应链运作、政策响应及数智化转型进程均呈现出一定的特殊性，可能会干扰医药企业数智化转型与供应链韧性之间常态关系的识别。为规避疫情这一外生性冲击对估计结果的潜在偏误，本文剔除2020—2023年的样本数据，并重新进行回归分析，结果如表4列(4)所示。

表4 稳健性检验

	(1)	(2)	(3)	(4)
	Recovery	Resistance	SCR	SCR
DIT	0.013*** (14.842)	0.028** (2.534)		0.030*** (5.963)
DIT.replace			0.016*** (4.373)	
_cons	0.307*** (13.799)	0.576*** (2.655)	0.409*** (4.909)	0.372*** (3.677)
N	3399	3399	3399	1795
r2_a	0.449	0.539	0.539	0.436
年份／个体	YES	YES	YES	YES
控制变量	YES	YES	YES	YES

注：括号内为t值；***、**、*分别表示在1%、5%和10%水平上显著。

5 异质性分析

5.1 企业规模

企业规模作为影响资源配置效率、转型执行能力的核心维度，会导致数智化转型对供应链韧性的影响呈现显著差异。究其原因，大规模企业往往具备覆盖原料采购、生产、物流及配送的全链条布局，而小规模企业则通常聚焦于特定的区域市场，供应链结构相对简单。异质性分析结果如表5所示，揭示了不同规模的企业在推进数智化转型时的差异化表现及其对供应链韧性的影响。

异质性分析结果显示，在大规模企业样本中，数智化转型对供应链韧性的正向影响显著，回归结果如表5列(1)所示，系数为0.039。这一结果表明，大规模企业凭借资源禀赋优势，能更充分地释放数智化转型的赋能价值，其对供应链韧性的提升效果显著优于小规模企业。

在小规模企业样本中，数智化转型对供应链韧性的正向影响同样显著，回归结果如表5列(2)所示，系数为0.026，但系数幅度小于大规模企业。这提示，小规模企业受限于资金约束强、IT人才储备不足及议价能力弱的现实条件，其数智化转型往往呈现出“轻量化、单点突破”的特征。

5.2 产权性质

在非国有企业样本中，数智化转型对供应链韧性的正向影响非常显著，回归结果如表5列(3)所示，系数为0.027，在1%水平上显著。这一发现表明，在非国有企业中，数智化转型的推进有效提升了供应链韧性。在国有企业样本中，数智化转型对供应链韧性的正向影响更为显著，回归结果如表5列(4)所示，系数为0.056，在1%水平上显著，且系数幅度大于非国有企业。这一结果可能得益于国有企业在资金支持、政策倾斜及资源获取等方面的制度优势，能够更高效地推进数智化技术与供应链的深度融合。

表5 异质性分析

	(1)	(2)	(3)	(4)
	Large-scale	Small-scale	Non-owned	State-owned
	SCR	SCR	SCR	SCR
DIT	0.039*** (7.746)	0.026*** (4.424)	0.027*** (5.929)	0.056*** (6.014)
_cons	0.583*** (4.185)	0.278** (2.134)	0.416*** (4.485)	0.439** (2.064)
N	1699.000	1675.000	2675.000	721.000
r2_a	0.635	0.541	0.554	0.598
年份／个体	YES	YES	YES	YES
控制变量	YES	YES	YES	YES

注：括号内为t值；***、**、*分别表示在1%、5%和10%水平上显著。

6 结语

本文基于动态能力理论和烙印理论，结合2013—2024年我国A股上市的医药公司相关样本数据，实证检验数智化转型对供应链韧性的影响效应，剖析高管信息技术背景的调节作用，主要研究结论如下：

第一，数智化转型对企业供应链韧性具有显著正向提升作用。且该结论经过一系列内生性和稳健性检验后依然成立，证实数智化转型与供应链韧性之间正向关系的可靠性与普适性。第二，高管信息技术背景在数智化转型与供应链韧性之间发挥显著的正向调节作用，即企业高管具备信息技术背景的人数占比越高，企业数智化转型对供应链韧性的促进效果越显著。第三，数智化转型对供应链韧性的强化效果在国有企业和大规模企业中更为显著。

基于上述结论，本文得出以下启示：在企业层面，以能力内化为核心，推动数智化转型从“技术安装”迈向“组织重构”，持续优化高管团队数字素养的配置结构，从决策顶层保障转型方向的科学性与执行的有效性。在政府层面，实施精准化、差异化的政策支持体系。

针对非国有中小企业，重点提供数智化转型专项贷款贴息、税收减免及数智人才培训补贴，缓解其融资约束与人力资本瓶颈。针对国有企业，应将数智化转型成效纳入经营考核体系，引导其加快专用性资产结构优化与决策机制市场化改革，释放制度红利。在供应链上下游层面，供应链数智化转型需要兼具产品质量管理规范知识与数字系统操作能力的复合型人才。

因此，本文建议由行业协会或核心企业牵头，构建面向全链条的技能培训体系，统一追溯操作规范与数据录入标准，缩小上下游主体的数智化能力落差，为全链条的供应链韧性构建更夯实的基础。

参考文献

[1] Javed A, Li Q, Basit A. Enhancing ambidextrous green innovation: the role of green supply chain integration, knowledge capabilities and technology dynamism in manufacturing[J]. Journal of Manufacturing Technology Management, 2025, 36(2): 431−454.

[2] Zhou J, Hu L, Yu Y, et al. Impacts of IT capability and supply chain collaboration on supply chain resilience: empirical evidence from China in COVID−19 pandemic[J]. Journal of Enterprise Information Management, 2024, 37(2): 777−803.

[3] Gu M, Yang L, Huo B. The impact of information technology usage on supply chain resilience and performance: An ambidexterous view[J]. International Journal of Production Economics, 2021, 232: 107956.

[4] Lu Q, Song L, Yu K. The effects of operational and digitalization capabilities on SMSs’ supply chain financing under supply risk[J]. International Journal of Logistics Research and Applications, 2023, 26(12): 1642−1662.

[5] 朱立龙, 黄楚鑫. 基于区块链技术的药品质量可追溯体系监管策略研究[J]. 宏观质量研究, 2025(4):116−128.

[6] 吴育辉, 张腾, 秦利宾, 等. 高管信息技术背景与企业数字化转型[J]. 经济管理, 2022(12):138−157.

[7] Dai J. Is policy pilot a viable path to sustainable development? Attention allocation perspective[J]. International Review of Financial Analysis, 2025, 98: 103923.

[8] Bejlegaard M, Sarivan I M, Waehrens B V. The influence of digital technologies on supply chain coordination strategies[J]. Journal of Global Operations and Strategic Sourcing, 2021, 14(4): 636−658.

[9] Li P, Chen Y, Guo X. Digital transformation and supply chain resilience[J]. International Review of Economics & Finance, 2025, 99: 104033.

[10] Cetindamar D, Shdifat B, Erfani E. Understanding Big Data Analytics Capability and Sustainable Supply Chains[J]. Information Systems Management, 2022, 39(1): 19−33.

[11] Hambrick D C. Upper Echelons Theory: An Update[J]. Academy of Management Review, 2007, 32(2): 334−343.

[12] Marquis C, Tilcsik A. Imprinting: Toward a Multilevel Theory[J]. Academy of Management Annals, 2013, 7(1): 195−245.

[13] 袁蓉丽, 党素婷, 李瑞敬, 等. 董事信息技术背景与企业全要素生产率[J]. 会计研究, 2024(7):70−89.

[14] 匡慧姝, 刘政, 左勇华, 等. 信息技术背景高管能否推动企业数字创新?[J]. 科学学研究, 2024,42(12)：2656−2667.

[15] 王象路, 罗瑾琏, 姜新华, 等. 高管团队信息技术背景与企业数字化转型战略：基于数字战略认知框架[J]. 科学学与科学技术管理, 2024(10)：153−167.

[16] 李京. 连锁董事信息技术背景能否促进企业数字化转型[J]. 科技进步与对策, 2025, 42(22): 66.

[17] 张树山, 谷城. 企业数字化转型与供应链韧性[J]. 南方经济, 2024(8): 137−158.

[18] 王纪冻, 陈玮. 企业数字化转型对供应链韧性影响研究：基于双重差分模型的实证分析[J].商业经济, 2025(1)：114−118.

DOI:10.19995/j.cnki.CN10-1617/F7.2026.20.162

本文索引：张恒,舒少辉.数字技术应用对低空经济企业供应链韧性的影响研究[[J].商展经济,2026(20):162-165.

数字技术应用对低空经济企业供应链韧性的影响研究

张恒 舒少辉

(浙江万里学院 浙江宁波 315000)

摘 要：低空经济是新质生产力的一种综合经济形态。数字技术的应用能够加快传统供应链的智能化转型，有利于及时识别并预警供应链风险。然而，数字技术应用是否提升了低空经济企业的供应链韧性，仍缺乏充分的系统性证据。据此，本文以中国低空经济上市企业为研究样本开展分析，研究结果表明：(1)数字技术应用显著提升供应链韧性；(2)提高了低空经济企业外部资源整合与内部管理能力；(3)存在明显的“数字鸿沟”现象，且受到地域同群效应及边际递减效应影响；(4)空间区位竞争的正向调节作用更强，能够抵消市场竞争地位的负向调节效应。基于此，本文提出相关建议，以供参考。

关键词：低空经济；新质生产力；数字技术应用；供应链韧性；新兴产业；高质量发展

中图分类号：F274；F426　　**文献标识码**：A

1 引言

2023年12月召开的中央经济工作会议提出发展新质生产力，且特别强调打造低空经济这一战略性新兴产业[1]。作为新质生产力的重要代表，低空经济的健康发展需要注入新的活力。然而，当前低空经济产业仍面临产业自主可控能力不足、链条协同不足、产品较为单一等问题，制约着低空经济产业链的现代化发展[2]。

新科技融入新产业，新技术与新要素不断涌现，正推动生产力要素结构发生质变与跃迁[3]。数字化手段的应用推动了企业内部管理方式的调整，使供应链各环节能够实现更加高效的协同运作，并进一步促进数字技术与产业链、供应链之间的深度融合，从而为低空经济产业在国际竞争格局中形成新的发展优势提供重要支撑。

在此背景下，有必要系统探讨数字技术应用如何影响低空经济企业供应链韧性及其作用机制。边际贡献在于：将数字技术应用与低空经济企业供应链韧性相联系；设计包含基准回归、机制探讨与异质性检验的层层深入的分析框架；检验数字技术应用驱动供应链韧性提升的重要内外部条件，并通过实证手段对其进行验证。

2 文献综述与理论假设

2.1 数字技术应用与供应链韧性

随着新质生产力上升为国家战略，数字技术已成为推动产业链供应链升级的重要力量。数字化有助于提高企业的信息处理能力、组织协同能力和运营效率，从而提高供应链应对外部冲击的能力(中央经济工作会议，2023；任保平和郭晗，2025)。现有研究指出，数字经济能够改善企业供应商结构，提高风险分散能力，从而提升供应链韧性(方福前等，2024)。在工业企业领域，数字化转型通过业务集成和流程再造，提高了企业整体运营效率(李君，2019)。在低空经济产业中，数字技术可显著改善供应链运行状态、风险预警与资源配置效率(张嘉昕和许倩，2024)。据此，本文提出以下假设：

H1：数字技术应用能够提升低空经济企业供应链韧性。

2.2 数字技术、外部资源整合能力与供应链韧性

供应链韧性的核心在于吸收能力、适应能力与修复能力(Hosseini 等，2019)。数字技术能够提高企业对外部信息的识别效率，降低资源获取成本，优化供应链协作模式，从而提高外部资源利用效率(赵宸宇等，2021)。据此，本文提出以下假设：

H2：数字技术应用可通过提高企业外部资源整合能力，进而提升供应链韧性。

2.3 数字技术、内部成本管理能力与供应链韧性

数字化还能通过提高企业内部资源配置效率、决策效率和研发效率，改善内部管理能力(吴非等，2021；李君等，2019)。在成本控制方面，数字技术能够优化生产调度、库存管理及流程控制，从而降低企业维持供应链缓冲能力的成本，提升响应速度与灵活性。邓慧慧等(2024)的研究显示，数字技术能提高企业资金使用效率，改善内部资源配置结构，有助于提高供应链恢复能力。据此，本文提出以下假设：

H3：数字技术应用能够借由改善内部成本管理，进而提升供应链韧性。

2.4 企业竞争地位、空间区位竞争程度的调节作用

不同企业所处的竞争环境与区域发展条件可能进一步

影响数字技术应用的实际效果。张勋等(2020)认为，竞争地位较弱的企业更依赖数字技术提高运营效率，因此数字化效应更明显；而竞争地位较强企业的数字化边际效益较低。空间层面，不同区域数字基础设施、产业配套与创新能力存在显著差异。研究表明，在产业集聚度高、协同水平强的区域，数字化、人工智能等技术对供应链韧性的提升作用更为显著(邓慧慧等，2024；张嘉昕和许倩，2024)。据此，本文提出以下假设：

H4a：企业市场竞争地位会调节数字技术应用对供应链韧性的影响

H4b：空间区位竞争程度越高，数字技术应用提升供应链韧性的作用越强。

3 研究设计

3.1 主要变量的定义

3.1.1 被解释变量：供应链韧性

本文参考Hosseini等(2019)与方福前等(2024)的研究，将吸收能力、适应能力和修复能力作为落脚点。供应商集中度越低，吸收能力越强；客户集中度越低，适应能力越强；而两者共同优化体现了企业的修复能力。据此，本文通过供应商集中度和客户集中度两个维度综合测度供应链韧性，并以较低的供应商集中度为韧性良好的关键依据。其中，供应商集中度以前五大供应商采购额占比衡量；客户集中度以前五大客户销售额占比衡量。

3.1.2 解释变量：数字技术应用

本文参考李君等(2019)和赵宸宇等(2021)的研究，结合工信部《工业企业信息化和工业化融合评估规范》(GB/T 23020-2013)中的相关评估方法，利用Python文本提取方式，从相关低空经济企业年报中提及相关关键词，并在频次基础上加一取对数作为企业数字技术应用水平的量化指标。

3.1.3 控制变量

本文参考既有研究，在计量模型中控制以下变量：(1)企业规模(Size)，以总资产的自然对数衡量；(2)融资约束(Sa)，通过企业规模与年龄计算得出；(3)营业成本(Cogs)，以营业成本的自然对数衡量；(4)资产负债率(Lev)，为总负债与总资产的比率；(5)托宾Q值(Topinq)，则为市场价值与资产重置成本之比。

3.2 基准模型设定

为探究低空经济企业数字技术应用对供应链韧性的影响，本研究构建以下计量模型：

$$Ssc_{it}=\alpha_0+\alpha_1 lnDigital_{it}+\alpha_2\sum Con_t+u_i+\partial_t+\varepsilon_t \quad (1)$$

其中，i表示企业；t表示年份；Sscit 表示企业i第t年的供应链韧性，采用供应链集中度进行衡量；lnDigital表示企业数字技术应用程度；Con表示控制变量，包括企业规模(Size)、融资约束(Sa)、营业成本(Cogs)、资产负债率(Lev)、托宾Q值(Topinq)；系数 α_1 表示企业数字技术应用对供应链集中度的影响，其值大小代表数字技术应用所带来的边际贡献；α_0 为常数项；u_i 代表企业个体固定效应；∂_t 表示时间固定效应；ε为误差项。

3.3 描述性统计

本文选取2013—2023 年中国A股上市低空经济企业为研究样本，所使用的相关数据均来自国泰安金融数据库(CSMAR)。企业样本选择通过东方财富网得到，最后在初始样本的基础上，本文进一步对数据进行清理，包括排除金融行业、剔除 ST/*ST 企业，并删除缺失关键数据的样本。为减少极端值带来的影响，本文对连续变量采用上下 1% 的 Winsorize 方法进行处理，并使用 Stata16.0 开展统计分析。

4 实证检验与分析

4.1 基准回归结果分析

模型(1)的基准回归结果如表1所示。表1列(1)为未控制时间固定效应、个体固定效应和控制变量的情况下，低空经济企业数字技术应用对供应链集中度的影响。在控制企业时间固定效应和个体固定效应的情况下，列(2)结果显示，低空经济企业年报中数字技术应用词频每增加1个单位，供给链集中度降低2.036%；列(1)、列(2)的综合结果表明，数字技术能够通过信息整合与智能决策机制改善企业的供应链结构。列(3)为增加控制变量后低空经济企业数字技术应用对供应链集中度的回归结果，两者之间依然存在显著的负向关系，表明低空经济企业能够通过数字技术应用降低企业供应链集中度，提升供应链韧性，符合假设 H1 的预期。

表1 基准回归结果

变量	(1)	(2)	(3)
Digital	−1.216*** (−3.14)	−2.036*** (−5.23)	−1.412*** (−3.56)
Size			−3.751*** (−4.08)
Cogs			0.526 (0.67)
Lev			−0.854 (−0.31)
Sa			−9.214** (−2.10)
Topinq			0.270 (1.00)
常数项	34.679*** (57.74)	35.439*** (75.05)	144.112*** (6.56)
年份固定	否	是	是
个体固定	否	是	是
N	1542	1542	1542
R^2	0.006	0.7853	0.7554

注：括号内为 t 值；*p<0.1，**p<0.05，***p<0.01；下表同。

4.2 内生性检验

本文借鉴张勋等(2020)的方法，选取企业所在城市与杭

州的球面距离，并将其与滞后一期数字技术应用水平构成交乘项，作为低空经济企业数字技术应用(Digital)的工具变量(IV)，同时采用系统GMM估计。结果表明，数字技术的应用显著降低了低空经济企业供应链集中度，且通过工具变量有效性检验与Hensen检验。据此，该模型通过内生性检验。

4.3 稳健性检验

4.3.1 替换被解释变量

本文使用库存占比(Inventory)作为代理变量进行稳健性检验。表2列(1)显示，在替换被解释变量后，数字技术应用仍对低空经济企业供应链韧性具有显著作用，模型稳健性得到初步验证。

4.3.2 替换解释变量

本文参考邓慧慧等(2024)的研究，使用人工智能发展水平作为代理变量进行稳健性检验。稳健性检验结果如表2所示。其中，表2列(2)结果显示，以人工智能发展水平为代理变量时，数字技术应用对低空经济企业供应链韧性的提升作用依然显著，进一步支持了基准结论的稳健性。

4.3.3 控制2019年后全球突发性公共卫生事件的影响

本文删除自2019年后的数据，并进行稳健性检验，以排除2019年后全球突发性公共卫生事件对研究结果的影响。表2列(3)结果再次确认数字技术应用对供应链韧性的显著作用。

4.3.4 进一步控制省份

为确保研究结论的内部效度和稳健性，本文进一步控制省份，以检验模型的稳健性。表2列(4)显示，在进一步控制省份的条件下模型仍具有显著性。

表2 稳健性检验

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
	Inventory	Ssc	Ssc	Ssc
Digital	−0.008*** (−3.57)		−1.665** (−2.15)	−1.639** (−4.21)
Ai		−1.383*** (−3.62)		
控制变量	是	是	是	是
年份固定	是	是	是	是
个体固定	是	是	是	是
省份固定	否	否	否	是
样本量	1530	1408	619	1530
R^2	0.8533	0.7932	0.7768	0.8033

5 进一步分析：机制检验及异质性分析

5.1 机制检验

本文引入中介效应分析框架，在基准回归模型(1)的基础上进一步扩展，设定模型(2)与模型(3)，用于检验中介效应是否存在及其强弱：

$$Med_{it} = \beta_0 + \beta_1 lnDigital_{it} + \beta_2 \sum Con_{it} + u_i + \partial_t + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

$$Ssc_{it} = \gamma_0 + \gamma_1 lnDigital_{it} + \gamma_2 Med_{it} + \gamma_3 \sum Con_{it} + u_i + \partial_t + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

其中，Med_{it} 为中介变量。模型(2)主要用于考察低空经济企业数字技术应用对中介变量 Med_{it} 的影响；模型(3)在将 Med_{it} 纳入回归的基础上，检验数字技术应用通过 Med_{it} 作用于企业供应链韧性的传导过程，从而判断该变量在两者关系中的中介作用。

5.1.1 外部资源整合能力

本文借鉴葛新庭等(2024)的研究思路，选取企业全要素生产率作为刻画企业外部资源控制与整合能力的代理指标，并按照 fe 方法对全要素生产率进行估算，数字技术应用对低空经济企业外部资源整合能力的影响系数为0.029，体现了数字技术应用在提升企业外部资源整合能力方面的作用方向与显著性，系数估计值在1%的水平上显著为正，表明低空经济企业数字技术应用能够促进全要素生产率提高；数字技术应用与外部资源整合能力对供应链集中度的影响系数分别为-1.276和-5.15，均在5%水平上显著为负，即低空经济企业能够通过数字技术应用提高企业的外部资源整合能力，进而有效降低企业的供应链集中度，提升供应链韧性，假设H2成立。

5.1.2 内部成本管理能力

本文借鉴吴非等(2021)的研究，使用当年研发投入中资本化金额占研发总支出的比例，数字技术应用对低空经济企业内部成本管理能力的影响系数为1.431，系数估计值在1%的水平上显著为正，表明低空经济企业数字技术应用能够促进研发效率的提高；数字技术应用与内部成本管理能力对供应链集中度的影响系数分别为-1.164和-1.522，均在5%水平上显著为负。Sobel检验通过，则表明中介作用的存在，即假设H3成立。

5.2 异质性检验

5.2.1 企业间异质性分析

企业间异质性结果显示：民营企业 Digital 系数为-2.077，在1%水平上显著；国有企业为 0.831，不显著。中小微企业系数为 -1.701，在1%水平上显著；大规模企业为 -0.951，在10%水平上显著。低集中度企业系数为 -0.746，在1%水平上显著；高集中度企业为 -0.681，不显著。这表明民营企业、中小微企业及供应链集中度较低的企业，数字技术应用提升供应链韧性的效果更突出。

5.2.2 企业区域异质性分析

区域异质性结果显示：东部地区 Digital 系数为 -1.813，在1%水平显著；中西部地区为 -0.999，不显著。长三角系数为 -1.845，在1%水平显著；珠三角为 -1.552，在5%水平显著；京津冀为 -0.883，不显著。这表明数字技术应用在东部地区及长三角、珠三角城市群中显著提升供应链韧性，而在中西部和京津冀地区效果不明显，存在明显“数字鸿沟”。

6 调节效应检验

本文从市场竞争地位和空间区位竞争两方面分别考察

调节作用机制，并在基准回归模型(1)的基础上设计以下模型，以检验模型的中介效应：

$$Ssc_{it} = \chi_0 + \chi_1 lnDigital_t + \chi_2 lnDigital_t \times S_{it} + \chi_3 S_{it} + \chi_4 \sum Con_t + u_i + \partial_t + \varepsilon_t \quad (4)$$

其中，S_{it}为调节变量，表示市场竞争地位和空间区位竞争；$lnDigital_{it} \times S_{it}$表示数字技术应用与调节变量之间的交乘项；其他变量含义与上文相同。市场竞争地位计算公式为：公司当年营业收入/公司所在行业当年营业收入之和。空间区位竞争计算公式为：1+上市公司i与其最近的五家同行业上市公司之间平均地理距离的数值。将上述变量取自然对数后，作为上市公司 i 所面临的空间区位竞争强度的反向度量，即同行业内竞争企业与其地理位置越接近，企业所承受的空间竞争压力越大。

6.1 基于市场竞争地位的调节效应检验

市场竞争地位作为企业在市场中相对优势的体现，能够显著影响数字技术应用的实施效果及其对供应链韧性的作用。为检验市场竞争地位对变量之间产生的调节作用，本文通过模型(4)进行检验。数字技术应用与市场竞争地位之间的交乘项系数在1%水平上显著为负，市场竞争地位对数字技术应用降低供应链集中度的作用具有负向调节效应。

6.2 基于空间区域竞争程度的调节效应检验

为检验空间区位竞争程度对变量产生的调节作用，本文通过模型(4)进行检验。数字技术应用与空间竞争程度之间的交乘项系数在1%水平上显著为正，表明空间区位竞争程度对数字化技术降低供应链集中度的作用具有正向调节效应。数字技术应用与市场竞争地位、空间区位竞争程度之间的交乘项系数在1%水平上显著为正，表明空间区位竞争和市场竞争地位对数字化技术降低供应链集中度的作用具有正向调节效应，该结果反映了在高竞争程度的地区，企业的高市场竞争地位能够与其形成协同效应，共同提升数字技术应用的效果。

7 结语

本文基于2013—2023年沪深A股低空经济上市公司的面板数据，实证分析数字技术应用对企业供应链韧性的影响。结果显示：(1)数字技术应用能够显著提升低空经济企业供应链韧性；(2)数字技术应用提高了低空经济企业外部资源整合与内部管理能力，并据此提升企业供应链韧性；(3)数字技术应用与供应链韧性的关系在不同地区间存在明显“数字鸿沟”现象，且受到地域同群效应及边际递减效应影响。在东部地区、长三角和珠三角城市群，中小微规模、民营、供应链集中度较低的低空经济企业数字技术应用更能显著提升供应链韧性。(4)空间区位竞争与市场竞争地位均对低空经济企业数字技术应用效果具有显著影响。然而，空间区位竞争程度所带来的正向调节作用更强，能够抵消市场竞争地位的负向调节效应。在高竞争程度的地区，企业的高市场竞争地位能够与其形成协同效应，共同提升低空经济企业数字技术应用的效果。

据此，本文提出以下建议：第一，提升低空经济企业数字技术应用水平，提高外部资源整合和内部成本管理能力。第二，重视数字化技术应用对低空经济企业供应链韧性影响的异质性，实施差异化的支持策略。第三，扩大低空经济产业布局，形成产业集群，推动区域协同发展。

参考文献

[1] 中央经济工作会议在北京举行[N].人民日报,2023-12-13.

[2] 张嘉昕,许倩.低空经济产业链发展的制约因素与优化对策研究[J].经济纵横,2024(8):63-70.

[3] 任保平,郭晗.中国经济学自主知识体系构建中新质生产力的形成逻辑[J].马克思主义与现实,2025(1):82-88.

[4] Hosseini,S.,Ivanov,D.,Dolgui,A. Review of quantitative methods for supply chain resilience analysis[J]. Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review,2019, 125：285-307. https://doi.org/10.1016/j.tre.2019.03.001

[5] 方福前,杨宏,陈光兴.数字经济对企业供应链韧性的影响及其机制研究：基于企业供应商数目变化的视角[J].经济纵横,2024(4):62-72.

[6] 李君,邱君降,成雨.工业企业数字化转型过程中的业务综合集成现状及发展对策[J].中国科技论坛,2019(7):113-118.

[7] 赵宸宇,王文春,李雪松.数字化转型如何影响企业全要素生产率[J].财贸经济,2021,42(7):114-129.

[8] 张勋,杨桐,汪晨,等.数字金融发展与居民消费增长：理论与中国实践[J].管理世界,2020,36(11):48-63.

[9] 邓慧慧,刘宇佳,王强.人工智能发展如何提升供应链韧性：基于上市公司的经验证据[J].浙江大学学报(人文社会科学版),2024,54(6):5-23.

[10] 葛新庭,谢建国,杨洪娜.数字化转型与企业供应链韧性：来自中国上市公司与供应商的证据[J].中南财经政法大学学报,2024(3):136-150.

[11] 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(7):130-144+10.

DOI:10.19995/j.cnki.CN10-1617/F7.2026.20.166

本文索引：戚海慧.广州市海洋经济运行监测及增长动力转换分析[[J].商展经济,2026(20):166-169.

广州市海洋经济运行监测及增长动力转换分析

戚海慧[1,2]

(1.广州市地质调查院；2.广州市海洋促进中心 广东广州 510040)

摘 要：在全球海洋地缘政治范式转移与我国“海洋强国”战略稳步推进的背景下，广州正处于从要素密集型增长向创新驱动型增长跨越的关键阶段。本文通过监测近年广州市海洋生产总值(GOP)、海洋经济三产结构变化及产业发展态势后发现，近年来，广州市海洋经济在受到各种外部因素的影响下总量仍保持稳健增长，同时增长动力正经历从传统要素驱动向创新驱动的深度转换。本文重点探讨传统产业“绿色化—高端化”转型与新兴产业“数字化—智能化”赋能之间的耦合路径，并针对监测识别出的产业链韧性不足、科技成果转化“剪刀差”等深层制约，提出构建现代海洋产业体系的对策建议，以期为广州市建设全球海洋中心城市提供相关学术参考。

关键词：广州；海洋经济；动力转换；新质生产力；高质量发展

中图分类号：F127；P74　　**文献标识码**：A

1 引言

1.1 研究背景：从内河文明向深蓝战略的跨越

海洋既是高质量发展的战略腹地，又是推动可持续发展的重要支撑。作为海上丝绸之路的起点，广州的城市发展底蕴始终与海洋紧密相连，得天独厚的河港优势是广州成为千年商都的重要基础。然而，进入21世纪第三个十年，全球海洋经济竞争范式已发生根本性变革：竞争主战场正从传统的浅海资源开发与初级贸易运输转向深海探测、海洋生命科学、海洋数字化治理等高精尖领域。在国家“海洋强国”战略及广东省“海上新广东”目标的引领下，广州被赋予建设“全球海洋中心城市”的使命。这就要求广州不能仅停留于海洋生产总值规模扩张，更要求城市功能迭代升级。经济新常态下，广州如何利用其深厚的资源禀赋和创新科技积淀实现“以陆促海”“陆海统筹”，是当前经济发展的核心课题。

1.2 研究方法：动力转换的理论逻辑与现实紧迫性

传统的海洋经济发展模式主要依赖资本投入、大量廉价劳动力等原始资源的消耗，在国际海运及衍生的相关市场价格竞争、租金上涨、需求放缓及我国宏观经济新常态模式的多重影响下，传统发展模式面临边际收益递减、盈利承压加剧的挑战，亟须寻找并点燃新引擎。而发展动力转换的本质是全要素生产率(TFP)的提升，即通过技术创新(新质生产力)、结构优化(结构红利)和制度变革(效率红利)替代原有的要素投入。

在复杂严峻的国际贸易和国内市场竞争加剧环境下，广州海洋经济如何激发产业内生动力？宏观层面的数值又反映了产业哪些结构性变动？而这些变化又如何共同推动“增长动力转换”目标？本文通过对广州2020—2024年海洋经济运行的常态化监测，分析广州海洋经济动力转换的内在机理。

2 广州海洋经济运行状况的实证监测与深度分析

2.1 宏观总量监测：韧性增长背后的特征和规律分析

最新的《2025新华·波罗的海国际航运中心发展指数》显示，广州超越东京，排名上升至全球第12位。近年来，广州在国际海洋与海事领域的地位稳步提升，已从传统的“内贸第一大港”成功转型为具有国际竞争力的综合性航运枢纽，缔结国际友好港口数量也是全国第一，广州海洋经济基础极其稳固。

历年核算统计数据显示，2020—2024年，广州海洋经济在地缘政治冲突、外部市场波动和内需疲弱影响下，仍然保持较为稳健的增长态势。本文从以下三点对广州海洋生产总值进行分析：

(1)从总体规模来看：2024年广州市海洋生产总值(GOP)成功跨越至4979亿元，约占广东省海洋生产总值的1/4，扩张势头强劲。广州市海岸线长度约241.5公里，单位岸线海洋经济产值超过33亿元/公里，这个效率在全国排名第二。这意味着，广州在有限的海岸线资源下，爆发出极高的经济密度。

作者简介：戚海慧 (1993-)，女，汉族，河南安阳人，中级统计师，海洋助理工程师，硕士研究生，研究方向：海洋经济。

(2)从增长速度来看:与全市经济比较,近年来,广州市海洋生产总值增速均高于地区生产总值增速。2020—2022年,广州海洋生产总值稳中有增;2023年是广州海洋生产总值增速最快的一年,反映了“黑天鹅”事件后广州海洋交通运输业复苏与新兴产业爆发的叠加效应显著;2024年广州海洋经济虽受全球贸易波动影响,海洋生产总值增速较2023年略有下降,但仍高于当年地区生产总值(GDP)增速。

(3)从经济贡献度来看:广州市海洋生产总值占地区生产总值(GDP)的比重长期稳定在10%以上。2024年广州海洋生产总值占当年全市地区生产总值的比值高达16.04%,已提前实现《海洋经济发展“十四五”规划》提出的“到2025年占比力争达到15%”这一目标。事实证明,海洋经济已不再只是广州经济的“边际补充”,已成为广州名副其实的关键力量。

2.2 产业结构监测:从“重资产”向“高附加值”转型

根据对广州市海洋及相关产业增加值的持续监测,当前广州海洋经济三次产业保持平稳增长,呈现出稳定的“三、二、一”产业结构,整体结构较为健康。本文对三次产业分别进行以下分析:

第一产业虽整体占比较小,但内部结构正逐步从传统的近海捕捞向深远海养殖、海洋生物育种等高技术现代海洋渔业方向转型。

第二产业是海洋经济动力转换的主战场。监测显示,广州正从传统的船舶修造加快向高附加值船舶、特种船舶和高端海工装备等绿色化、智能化转型,工业增加值率稳步提升,也标志着广州海洋船舶和海洋工程装备制造正逐步摆脱低端、密集型加工路径依赖,逐渐打造成为全球高端船舶和深海探测装备的制造高地。

第三产业占据绝对主导地位。除广州传统优势产业——海洋交通运输业外,海洋旅游业、海洋信息服务和涉海经营服务等生产性服务业连续三年保持较快增长,增速领跑海洋经济各领域。

2.3 微观主体监测:新质生产力微观矩阵初具规模

本文基于对广州市近年海洋经济活动单位的梳理发现,广州市海洋经济活动单位呈现显著“质变”。本文从以下三点对海洋经济活动单位进行分析:

(1)从总量维度来看,截至2025年,全市海洋经济活动单位数量已突破3万家,且仍保持较快的增长速度。

(2)从产业维度来看,广州市海洋产业以服务业为主,第三产业单位数占比超过九成,与广州市三产基本情况相符合。近三年,新增单位中海洋及相关产业排名前三的分别为海洋交通运输业、海洋技术服务、海洋产品批发与零售,新增海洋经济活动单位中增长较快的多为第三产业。除传统海洋交通运输业、海洋产品批发与零售增长较快外,海洋技术服务、海洋科研教育经济活动单位数量增长分别位居第二、第三。

(3)从区域分布来看,全市海洋经济活动单位主要分布在经济强区及沿海区,天河区、南沙区和番禺区等为海洋经济活动单位重点集聚区域。与此同时,各海洋及相关产业在各区的产业集群均有所不同。例如,海洋交通运输业主要分布在白云、黄埔、南沙、天河四区;海洋工程建筑业主要分布在天河、南沙、白云、番禺和黄埔五区;海洋信息服务主要分布在天河、番禺和南沙三区,呈现出明显的集群特色。

3 增长动力转换:核心路径与机理分析

3.1 传统动能的“二次革命”:绿色化与数字化协同

传统海洋产业通过技术嵌入实现“旧能转新”,是广州动力转换的基本盘。

(1)航运港口物流的数字智能化重构。广州港货物吞吐量与集装箱吞吐量稳居全球前列,其中集装箱吞吐量在2025年突破2800万标准箱,稳居全球港口前六。2025年以来,广州市不断拓展全球航运网络,新增外贸航线10条,开辟国际集装箱班轮航线182条。其发展动能已从传统码头装卸的“物理扩张”转向数字化管理驱动的“效能提升”,实现由“内贸第一大港”向国内国际双循环重要枢纽转型升级。

虽然广州海洋交通运输业增加值占整个海洋经济的比重较高,但近些年增速逐渐放缓且竞争力下降,广州主动加大对港口的基础设施投资和智能化改造力度。在智慧绿色港口建设中,广州港通过布局5G专网、数字孪生等新一代技术,建成全球首个江海铁多联式自动化码头,实现24小时不间断作业,有效提高装卸效率,并降低船舶平均在泊停时。以技术革新为支撑的效率增值,正逐步替代传统规模扩张,成为港口高质量发展的核心动能。在此基础上,广州依托国际航运枢纽优势,进一步强化航运金融与法律服务补链强链,大力发展船舶融资租赁、海事纠纷调解等高端服务业,推动航运要素从以“货流”为主向“金流”“信息流”协同转化,不断完善现代航运服务体系。

(2)船舶海工的绿色高附加值跨越。广州作为中国南部沿海的重要城市,位于粤港澳大湾区的核心,拥有我国三大造船基地之一的中船龙穴造船基地,也是客运船、科考船、集装箱船等多种大型船舶的诞生与起航之地。在新时期“双循环”新发展格局下,船舶工业正经历从“散货船时代”向“特种船时代”的转变。

在绿色、高端船舶方面,广州以广船国际、黄埔文冲为龙头企业代表,大力研发LNG动力船舶、纯电动邮轮、氢能示范船和高性能铝合金船舶等。目前,船舶产品已形成三高,即“高技术、高附加值、高难度”的特点,凭借绿色低碳技术优势形成市场溢价,有效提高国际竞争力。

在高端海工装备方面,随着国家大力推进高端海工装备制造业发展,广州海洋工程装备形成包括设计、制造、总

装、维护、修理等环节在内的较为完整的产业体系。以深海天然气水合物钻采船、超深水钻探船等为代表的海工“大国重器”相继在广州研制交付，标志着广州已具备全球一流的深海工程装备制造能力。

3.2 新兴动能的“跨界耦合”：数字化赋能与生物增量

新兴产业的爆发式增长，是海洋经济动力转换的加速器。

(1)海洋信息、技术产业为海洋经济赋能。海洋信息、技术服务产业以数据感知、云计算、智慧平台和技术服务形态渗透到海洋资源开发、海洋环境监测、海洋安全保障等各类涉海领域，从而推动产业创新升级。当前，广州拥有南方海洋科学与工程广东省实验室、广东省信息光子技术重点实验室(广东工业大学)等多家省级以上海洋工程技术中心，为海洋信息、技术业科技创新发展提供了支撑。同时，广州本土的电子信息制造业和软件与信息技术服务业产业链完善、配套齐全，为海洋电子信息产业的发展提供了坚实的支撑。

广州在无线通信、海洋声纳和海洋探测领域已形成一定的技术优势，并催生出一批专注于智能无人船、海洋智慧监测网络等方面的优质企业。在海洋新信息化和智慧化方面，广州通过云计算、大数据等技术为海洋运行实时监测提供了“大脑”，初步构建起从“感知—传输—数据—应用”的完整产业链，为智慧海洋赋能。

(2)锚定海洋药物和生物制品核心领域。海洋药物和生物制品作为当前全球瞩目的产业前沿，为诸多难治性疾病的治疗开辟了新途径，极大丰富了医药资源库，并促进了生物技术的飞跃发展。广州市在海洋药物和生物制品领域拥有突出优势，除优越的地理位置外，广州还在其他方面发力：

第一，在搭建产业园方面，广州实现广州生物岛与南沙海洋生物医药产业园两大平台落地，同时加大专项资金支持力度，并制定优惠政策，鼓励企业将业务持续向海洋领域延伸。

第二，在创新成果转化方面，广州重点布局海洋微生物提取、海洋功能食品开发及海洋创新药物研发等核心方向。研究发现，海洋药物和生物制品产业研发投入强度位居全市海洋及相关产业前列，且处于高速增长状态。预计未来5~10年有望实现增加值的快速增长。

4 战略布局与空间驱动逻辑

4.1 “一核、多极”的空间治理框架

根据当前政府相关工作部署，广州正通过空间布局的精准优化与资源靶向投放，加速推动海洋经济动力转换，为构建“全球海洋中心城市”注入新动力。

南沙作为“一核”，是核心动力源与引擎，不仅承担国家战略承载功能，还让广州重新拥抱海洋。南沙区通过大海、大港、重工业的联动和串珠成链的区域协同，为广州现代海洋发展注入了新动力。目前，南沙正推动港产城融合，推进建设新一代具有国际竞争力的现代化港口；提高高端船舶与海工装备研发、设计、建造能力，打造具有高附加值的船舶与海工装备海洋科技产业集群；集聚高端海洋服务、海洋科研机构和人才，为广州挺进深蓝提供科研技术、高端服务和装备制造支撑。

与此同时，黄埔、海珠、番禺三区形成“多极”支撑、功能互补的协同格局：黄埔聚焦海洋生物医药与海洋信息软件；海珠(琶洲)发力海洋数字经济与海洋会展服务；番禺主攻海洋智能制造与海洋旅游。广州利用各区差异化发展，避免区域同质竞争与重复建设，有效提高资源配置效率。

4.2 制度、模式创新协同发力

广州南沙区在制度和产业发展模式的持续创新探索，与不断的实践积累下，终于实现了生产力的质变。

在制度创新方面，南沙以《南沙方案》为牵引，通过加强与香港、澳门海事的合作，深化专业海事服务领域的合作内容和力度，推动粤港澳服务一体化，实现补短板、强弱项，促进高端海事服务产业集群的培育和成长；利用《关于金融支持广州南沙深化面向世界的粤港澳全面合作的意见》，通过发行债券和跨境投融资等方式提供专项支持，实现海洋特色金融支持；共建湾区海洋科技创新走廊，牵引湾区沿海形成现代海洋新型产业发展带；积极落实资源税减免、产业税收优惠、价格补贴等方面的支持政策，引导产业集聚发展，形成对人才、资本、技术等高端要素的强大磁吸效应。

在发展模式创新方面，南沙区率先探索“陆海统筹、协同开发”模式，在海陆空铁、五港联动的基础上，通过规则衔接、服务一体化等推动湾区各城市互通有无，探索“以地换海”“飞海”等跨行政边界的合作模式，共同招商，构建产业联盟，实现多方共赢。

5 挑战与深度制约因素

5.1 产业链“卡脖子”风险

当前，广州市海洋经济虽然在总体规模上优势明显，但通过对近年宏观数值和重点海洋产业及上下游相关产业链的连续监测发现，广州在海洋感知芯片、核心材料制造技术和高性能关键零部件等高端技术领域仍存在严重的进口依赖和定制生产，供应链“卡脖子”风险突出，使得广州海洋经济在全球供应链加速重构的背景下，产业动力的稳定性与连续性面临挑战。

5.2 科技成果转化的“剪刀差”

虽然广州已形成以广州海洋地质调查局、中国科学院南海海洋研究所等科研单位为核心的国际海洋科创资源集聚高地，但监测数据显示，目前科研方向与实际市场需求对

接不足，科技成果偏重理论研究，无法直接转化为本地生产力，使得科技创新尚未充分为海洋产业发展提供支撑。

5.3 现代海洋服务业的国际竞争力较弱

虽然广州海洋经济中第三产业占比最高，但内部仍以基础服务业为主。海洋治理和现代化服务领域发展相对不足，在法规制定、机构协调、高端航运等方面与伦敦、上海等国际航运中心仍存在差距。这种“规模大、能级弱”及海洋治理的人才队伍弱的情况，制约了广州海洋经济全球资源配置能力的进一步提高。

6 推动广州海洋经济动力转换与高质量发展的对策

6.1 强化“链主”带动机制，培育新质生产力集群

加快构建以领军企业为核心的海洋产业协同创新体系。

一方面，设立海洋电子信息、海洋药物和生物制品等关键领域海洋科技专项研发基金，建立企业、高校、科研院所联合培养体系，不仅可以协力突破核心技术瓶颈，还可以培养创新型、复合型、应用型人才；另一方面，积极培育涉海“专精特新”中小企业，打造一条“链主企业引领、中小企业配套”产业链，提升产业配套水平，使产业间联系更紧密，提升整个产业的集聚发展水平。

6.2 深度落实《南沙方案》，打造制度创新策源地

充分释放南沙海洋高新区的政策优惠与平台能级。

以更高标准支撑南沙“未来发展核”的全面建设，打造海上南沙新区，吸引海洋科研机构、企业和人才，构建“基础研究+技术攻关+产业转化+海事服务”的全链条生态，推动海洋领域孵化载体专业化发展、创新成果高效落地。同时，强化海事服务支持，打造南沙船舶租赁中心、海洋权属交易中心等高端平台，发展海洋融资租赁、保险、金融、法律仲裁等现代服务功能，提升广州在国际上现代化海洋治理与规则制定中的话语权与影响力。

6.3 升级数字化运行监测，驱动精准治理

构建“天空地海”立体海洋经济运行监测分析系统，以数字化手段提升治理效能。重点发展海洋数据标准化与云存储技术等，积极布局海洋大数据智能挖掘、高感知度海洋信息可视化技术。

实现对海洋及相关产业、涉海活动单位的动态监测与跟踪，根据数据变化分析并及时识别产业动力转换过程中的堵点。精准投放产业扶持政策，为广州高效治理海洋提供支撑。

7 结语

综上分析，广州海洋经济正处于从“要素驱动”向“创新耦合驱动”转型的关键时期。传统产业(如航运、旅游等)通过融合升级持续夯实广州海洋经济的存量基础，海洋电子信息、深海装备和海洋药物、生物制品等海洋战略性新兴产业的快速崛起，又为广州海洋经济增量增加了无限可能；南沙作为战略平台，则为广州海洋经济的内生动力转换提供了坚实的制度支撑。

展望未来，广州应继续坚定不移地走海洋经济高质量发展之路，以科技创新、制度创新、空间优化协同发力，通过打通产业链瓶颈，提高科研成果本地转化效率，实现动力转换的“换核”与“升位”，在“海洋强国”战略中贡献广州智慧与广州力量。

参考文献

[1] 韩增林, 郭越. 中国海洋经济转型升级的动力机制解析[J]. 地理学报, 2021, 76(8): 1883−1895.
[2] 孙才志, 邹伟. 粤港澳大湾区海洋产业结构演进及其关联性研究[J]. 经济地理, 2023, 43(2): 112−120.
[3] 殷克东, 王培培. 海洋经济运行监测预警体系构建与应用[J]. 统计与决策, 2021, 37(5): 42−46.
[4] 刘曙光. 海洋产业结构升级与动能转换路径研究[J]. 中国海洋大学学报(社会科学版), 2022(3): 21−29.
[5] 广州市统计局. 2020−2023年广州市国民经济和社会发展统计公报汇编[N]. 广州日报, 2021−2024.
[6] 广东省人民政府. 2024年广东省政府工作报告[R]. 广东省政府公报, 2024: 12−18.
[7] 广州市人民政府. 2024年广州市政府工作报告[R]. 广州市政府公报, 2024: 8−15.
[8] 广州市港务局. 2024年广州航运枢纽建设运行分析年度报告[R]. 内部出版, 2025: 4−7.
[9] 王芳, 张磊. 智慧港口背景下海洋物流动能重构实证研究[J]. 海洋通报, 2023, 42(4): 388−396.
[10] OECD. The Ocean Economy in 2030[R]. Paris: OECD Publishing, 2016: 45−62.
[11] World Bank. The Potential of the Blue Economy[R]. Washington, DC, 2017: 15−28.

DOI:10.19995/j.cnki.CN10-1617/F7.2026.20.170

本文索引：王海荣,徐雪茗,胡婷,等.稳增长目标下提升江苏新型电力装备产业链安全策略研究[[J].商展经济,2026(20):170-173.

稳增长目标下提升江苏新型电力装备产业链安全策略研究

王海荣[1] 徐雪茗[1] 胡婷[1] 沈彦潼[2] 曹艳秋[1]

(1.南京工程学院商学院 江苏南京 211167; 2.南京农业大学金融学院 江苏南京 210014)

摘 要：在国家“双碳”目标及能源转型背景下，新型电力装备产业作为构建新型能源体系的核心支撑，其产业链安全关乎国家能源安全与经济稳定。本文以江苏省为研究对象，分析其在该产业领域的规模、架构、政策等发展基础，结合面临的技术对外依赖度高、管控及产能失衡、循环体系利用不足等安全挑战，提出强化技术自主创新、提升供应链韧性、构建协同生态等发展路径，以期为我国新型电力装备产业链实现自主、安全、绿色低碳发展提供江苏经验与参考。

关键词：稳增长目标；新型电力装备；产业链安全；技术创新；供应链韧性

中图分类号：F426；F424　　**文献标识码**：A

1 引言

党的二十届三中全会指出“健全提升产业链供应链韧性和安全水平制度”；党的二十届四中全会提出“夯实国家安全基础保障，确保粮食、能源资源、重要产业链供应链、重大基础设施安全”；中央经济工作会议强调“必须坚持高质量发展和高水平安全良性互动[1]。新型电力装备产业是实现“双碳”目标、构建新型能源体系的核心支撑领域，具有产业链长、关联度高、带动性强的特点，其发展不仅能够直接创造巨大的经济效益，带动上下游相关产业(如钢铁、有色金属、电子元器件等)的协同发展，还能为其他行业发展提供坚实的电力保障。从能源转型角度来看，随着可再生能源(如太阳能、风能、水能等)的大规模开发与利用，相关产业发展对与之相适配的新型电力装备提出了更高要求。习近平总书记强调，要将新型电力装备等战略性新兴产业发展作为重中之重。工信部、发展改革委、能源局等多部委陆续发布一系列政策，以推动新型电力装备产业向数字化、智能化和绿色化发展。早在2016年，国家发展改革委和能源局发布《电力发展“十三五”规划(2016—2020 年)》，要求重点提升电力系统智能化水平，增强电网优化配置电力能力和供电可靠性。2020年，“双碳”目标的提出为新型电力装备产业带来了全新的发展机遇。工信部等部门于2022年联合印发《加快电力装备绿色低碳创新发展行动计划》，又于2023年发布《电力装备行业稳增长工作方案(2023—2024年)》，2024年发布《电力装备制造业数字化转型实施方案》，2025年发布《电力装备行业稳增长工作方案(2025—2026年)》，提出电力装备年均营收增速保持在6%左右，新能源装备营收稳中有升，电力装备领域国家先进制造业集群年均增速在7%左右，龙头企业年均营收增速在10%左右的主要目标[2]。

江苏新型电力装备产业总体规模和技术水平位居全国前列，拥有规模以上企业超过5000家，营业收入超过2万亿元，在智能电网、晶硅光伏、风电装备、特高压设备等优势产业链领域具有较强的竞争力。2024年江苏省发布《江苏省装备行业稳增长工作方案贯彻落实措施》，提出重点支持电力装备企业积极参与国家能源领域重大工程建设，依托国家重点工程示范应用扩展江苏省电力装备应用领域，提升电

基金项目：江苏省社会科学基金项目 (24GLB003)；江苏高校哲学社会科学研究一般项目 (2025SJYB0316)；南京工程学院教学名师工作室资助；南京工程学院引进人才科研启动基金项目 (YKJ202465)。

作者简介：王海荣 (1983-)，女，汉族，安徽亳州人，教授，博士研究生，研究方向：绿色会计与可持续发展；

徐雪茗 (2003-)，女，汉族，江苏常州人，硕士研究生，研究方向：绿色会计与可持续发展；

胡婷 (2004-)，女，汉族，江苏淮安人，财务会计专业；

沈彦潼 (2006-)，女，汉族，江苏泰州人，金融学专业；

曹艳秋 (1984-)，女，蒙古族，内蒙古赤峰人，副教授，博士研究生，研究方向：绿色会计与可持续发展。

力装备供给质量。产业链安全源自工业化的本质要求，对经济安全、国家安全具有重要的战略意义[3]，维护产业链安全稳定是统筹发展与安全的应有之义[4]。面对复杂多变的国际政治经济格局及电网“高比例可再生能源接入与电力电子设备应用、供给侧和需求侧双随机”问题交织的挑战，在稳增长目标下，如何提升江苏新型电力装备产业链安全成为亟待解决的现实问题[5]。

2 江苏新型电力装备产业发展现状

作为能源体系的核心支撑，新型电力装备涵盖发电、输电、变电、配电及用电全链条，是推动能源可持续发展的重要力量。在全球能源转型与“双碳”目标的驱动下，江苏新型电力装备产业正经历从规模扩张向高质量发展的深刻变革。

2.1 产业规模持续扩张，市场竞争力突出

江苏作为全国新型电力装备产业的核心集聚区，规模约占全国同行业总量的1/5，新型电力装备集群更是江苏省重点培育建设的16个先进制造业集群之一，核心地位凸显，培育了一批技术领先、市场占有率高的龙头骨干企业，引领产业向高端化、智能化、绿色化方向迈进[6]。根据江苏省工信厅的公布数据，2025年集群样本企业发展势头持续强劲，实现开票销售9210.8亿元，同比增长10.3%，增速持续维持在两位数区间，展现出坚实的发展韧性与内生动力。在出口市场方面，产业国际竞争力稳步攀升，南京海关提到变压器、高压开关、低压开关、电线电缆、绝缘子等核心产品远销全球40多个国家和地区，全年出口额达2186.7亿元，同比大幅增长32.5%，出口增速显著高于全省机电产品出口平均水平(11.6%)，充分彰显了江苏新型电力装备产品在国际市场的核心认可度与综合竞争力。

2.2 全产业链架构完整，覆盖“源网荷储”全环节

江苏新型电力装备产业已构建起“上游基础材料—中游核心设备—下游应用场景”协同高效、自主可控的三级全产业链架构，实现了发电、配电、输电、用电全领域，以及源网荷储全环节的深度覆盖与闭环联动[7]。上游环节以关键材料与核心元器件国产化为核心突破方向，聚焦于高温超导电缆、轻量化复合材料、高端磁芯等关键产品研发，在材料临界性能、元器件可靠性等核心指标上实现突破，为产业链自主可控奠定基础；中游设备制造领域形成完善的产业集群，覆盖发电侧机组、输变电核心设备、配电智能装置及电力电子转换设备等全品类，特高压变压器、智能开关柜、柔性直流换流阀等核心产品技术达到国际领先水平，关键性能指标满足高端市场需求，核心技术自主化率持续提高；下游应用场景持续拓展升级，深度渗透数据中心高效供电、5G基站备电、电动汽车充电网络、工业负荷柔性调控等新兴领域，推动电力消费需求结构向智能化、网联化、柔性化转型。

2.3 政策体系不断完善，引导产业高质量发展

建构层级递进、协同发力的政策支撑体系，依托系统性制度设计引领产业朝高端化、智能化、绿色化方向高质量发展，为产业集群培育与国际竞争力提升奠定坚实的制度基础。2021年印发的《江苏省“十四五”可再生能源发展专项规划》，锚定海上风电等核心赛道，明确盐城、南通等沿海区域的产业集群定位，通过空间布局优化与资源要素集聚，推动形成国内领先的海上风电装备制造产业集群[8]。2023年出台的《江苏省新型电力装备绿色低碳创新发展实施方案》聚焦产业提质增效核心维度，强化产业基础能力提升与关键技术装备攻关，通过完善产业协作与区域联动机制，构建“产学研用”深度融合的创新生态，为技术突破与成果转化提供制度保障。2024年发布的《江苏省装备行业稳增长工作方案贯彻落实措施》进一步强化量化导向与国际竞争力提升目标，提出新型电力装备集群工业增加值增幅高于全部工业1个百分点的阶段性要求。系列政策层层递进、各有侧重，降低产业同质化竞争，激发新质生产力培育活力，持续引领江苏新型电力装备产业迈向全球价值链中高端。

3 稳增长目标下江苏新型电力装备产业链安全面临的挑战

3.1 关键技术与核心材料对外依赖度高

虽然江苏省新型电力装备产业已形成规模优势，稳居全国第一梯队，相关产业集群入选国家先进制造业集群，但产业链上游核心环节的“卡脖子”瓶颈尚未实现根本性突破，核心技术与关键材料的对外依赖度居高不下，严重制约产业链韧性与自主可控水平的提升。核心零部件领域，海上风电主轴轴承、高压电缆交联聚乙烯绝缘材料等关键部件长期被欧美日企业垄断，供给稳定性易受国际地缘政治、贸易摩擦等因素冲击，直接影响下游整机生产进度。

核心技术领域，光伏IGBT功率器件、电力系统高端工控芯片等核心技术话语权仍由国外巨头掌控，国内企业面临技术标准、专利授权等多重壁垒，难以实现高端替代。随着全球供应链重构加速，美国、欧盟、日本等主要经济体相继出台关键矿产国家战略，意图构建封闭的关键矿产供应链体系，形成“资源—材料—零部件—整机”的全链条“卡脖子”风险传导机制，对江苏省乃至全国新型电力装备产业高质量发展构成长期潜在威胁，亟须加快核心领域自主创新突破。

3.2 供应链质量管控与产能布局失衡

质量管控层面，行业“内卷式”恶性竞争引发的质量风险呈显性化态势，部分企业为快速抢占市场份额，采取硅片减薄、胶膜减重、功率虚标等低成本非合规竞争策略，导致产品质量管控体系失效，全流程质量管控链条出现断裂。据

国家太阳能光伏产品质量检验检测中心2025年9月发布的数据，光伏组件合格率进一步下滑至62.9%，较2019年100%的行业峰值及2024年69.4%的水平持续下降，不合格项集中于机械载荷不达标、光电转换效率不足、功率虚标等核心指标。这种质量滑坡不仅埋下电站长期运行的安全隐患，还破坏行业良性竞争生态，引发典型的“劣币驱逐良币”市场失灵效应，抑制企业技术创新投入意愿。

产能布局层面，受前期行业预期过热引发的盲目扩张惯性影响，2025年江苏风电装备产能利用率虽保持较高水平，但局部领域产能闲置压力尚未缓解。虽然江苏省国信集团在2026年1月发布国信大丰85万千瓦海上项目已投运、华电江苏能源有限公司也在2025年12月提到华电如东45.36万千瓦海上风电项目获核准，但短期内本土产能与订单适配仍需磨合，部分企业仍依赖省外及海外订单维持产能运转。同时，中小微企业因抗风险能力薄弱、技术同质化严重，在市场竞争中处于劣势，产能闲置、注销转产等现象尚未完全缓解，进一步加剧产业链供应链的波动性，不利于产业集群效应的充分发挥。

3.3 协同创新与循环利用体系不完善

产学研协同创新呈现“散而不强”的结构性短板，高校、科研院所与企业的合作仍停留在浅层技术转化层面，尚未形成“基础研究—应用开发—产业落地”的闭环协同机制，导致基础研究与产业实际需求显著脱节，跨领域集成创新能力薄弱。核心专利储备与产业规模发展不相适配，难以支撑产业向高端化、智能化转型，制约创新驱动发展战略的落地成效。同时，区域协同发展存在明显的不均衡性，造成“苏南集聚、南北失衡”格局。

苏南地区凭借区位优势与政策支撑，产业集聚度高、创新要素集聚效应显著，聚焦核心技术研发与高端装备制造；苏北、苏中部分地区仍处于产业链低端配套加工环节，创新资源匮乏、研发投入不足，产业链分工呈现同质化与低端锁定特征，区域间创新要素流动不畅，整体协同效率偏低，难以形成全域联动、优势互补的协同发展生态。退役设备循环利用体系尚未实现规范化、规模化发展，“十五五”期间江苏省将迎来首批风光设备集中退役高峰，资源化利用需求日益迫切。

2025年5月风光专委会发布的首批“退役风电、光伏设备循环利用企业推荐名录”显示，江苏省仅2家企业入选，专业回收主体供给严重不足。

当前，梯次利用核心技术存在瓶颈，风电叶片等热固性复合材料处置工艺不成熟，市场化商业模式尚未形成，不仅造成风电塔筒、光伏组件等资源的闲置浪费，还存在重金属污染、难降解材料处置不当等环境风险，与绿色低碳发展理念相悖。

4 稳增长目标下提升江苏新型电力装备产业链安全的对策建议

4.1 强化核心技术自主创新，筑牢产业安全根基

首先，坚持将核心技术自主可控作为新型电力装备产业高质量发展的根本底线，聚焦产业“卡脖子”瓶颈、高端化升级需求，从资金保障、技术攻坚、创新协同、人才支撑四大维度协同发力，推动创新链、产业链、资金链、人才链深度融合，构建全方位、多层次、立体化的自主创新体系，切实筑牢产业安全发展根基[9]。

其次，设立省级新型电力装备专项研发基金，实行“市场化运作、专业化管理”模式，聚焦高端碳纤维、高性能环氧树脂、精密主轴轴承、高端绝缘材料等核心材料与关键零部件，开展前瞻性研发、中试转化和产业化应用攻关，破解核心产品对外依存度高、供给能力不足的突出问题。精准谋划新型电力装备领域关键技术创新方向和产业发展重点，重点布局特高压输变电、先进储能、智能电网、新能源并网装备等核心领域，鼓励行业龙头企业牵头组建专利联盟、标准联盟，围绕核心领域开展专利布局、标准研制，培育具有核心竞争力的创新型产业集群。支持“链主”企业发挥引领带动作用，牵头组建产学研用深度融合的创新联合体，重点扶持细分领域技术领先、产品高端的中小企业，完善“龙头引领、中小企业协同配套、协同创新”的产业生态，推动技术成果与企业生产需求的精准对接。

最后，实施全球高端人才引进行动，聚焦核心技术攻关需求，靶向引进全球顶尖科研人才、创新团队，打造高端人才集聚高地。与国内重点高校、职业院校共建新型电力装备产业学院，精准对接产业技术需求，培养兼具理论素养和实践能力的技术技能型人才、复合型管理人才，为产业发展提供源源不断的本土人才供给。建立科学合理的产业人才评价机制，将技术成果转化效益、产业贡献度、攻关实绩等纳入核心评价指标，健全以创新价值、能力、贡献为导向的人才激励机制，充分激发人才创新创造活力。

4.2 优化供应链韧性，提升质量管控水平

立足新型电力装备产业全链条安全稳定发展需求，坚持“稳链、强链、补链、延链”与“提质、控险、布局、增效”协同推进[10]，以供应链韧性建设筑牢产业发展屏障、以科学产能布局破解发展瓶颈、以全流程质量管控塑造产业核心优势，推动产业供应链从“稳定可控”向“优质高效、韧性强劲”升级，助力新型电力装备产业高质量发展，为新型电力系统建设提供坚实的支撑。

坚持政府引导、企业主体、市场运作相结合，统筹资源配置与风险防控，筑牢供应链安全底线[11]。深化与核心资源产地、头部供应商的战略合作，签订长期稳定供货协议，重

点保障核心原材料和关键零部件供应，搭建多元化采购渠道，有效规避单一供应风险，确保基础原材料、关键零部件供应的稳定有序。完善供应链物流配套体系，搭建新型电力装备专业物流平台，优化运输路线、提高物流效率，推动物流资源与产业生产、储备、销售需求精准匹配，实现“产、供、储、运”一体化协同，降低供应链物流成本，打通供应链“堵点、难点”。聚焦新型电力系统“源、网、荷、储”四大关键领域，整合产业、人才、物流、资金、技术等各类优质资源，搭建专业化强链融链协同平台，优化全省产能布局，严控低水平重复建设，引导供应链上下游企业精准对接、优势互补。制定新型电力装备产业质量提升专项行动计划，推广区块链、物联网等数字技术在质量追溯中的深度应用，实现产品从研发、原材料采购到生产制造、检验检测、市场流通、终端使用、报废回收的全程可追溯、可核查。完善覆盖全生命周期的质量标准体系，推动质量标准与国际接轨，明确各环节质量管控要求，扩大对新型电力装备产品的抽检频次和覆盖面，重点排查功率虚标、零部件减配、安全性能不达标等突出问题，对违法违规企业实施联合惩戒措施，提高企业违法成本，倒逼企业坚守质量底线，塑造产业高质量发展形象。

4.3 构建协同共生生态，完善循环发展体系

坚持系统思维，立足新型电力装备产业高质量发展全局，以协同共生赋能产业升级、以循环发展破解资源约束，统筹创新资源整合、区域协同联动、全产业链循环，构建“创新协同、区域联动、产业融通、绿色循环”的高质量发展生态，推动产业实现生态效益、经济效益和社会效益的同步提升。

优化升级新型电力装备产业创新平台，打破高校、科研院所、企业之间的创新壁垒，聚焦新型电力系统基础研究、前沿技术攻关和关键共性技术突破，打造集研发、试验、中试、成果转化于一体的综合性创新载体，推动技术成果从实验室走向生产线、实现产业化应用。提高创新成果转化效率，并积极推动新型电力装备产业与新能源、数字经济、高端制造等相关产业深度融合，促进技术、产品、业态和模式创新。科学设计新型电力装备产业发展布局规划，推动苏南地区聚焦高端输变电装备、先进储能装备、智能电网装备等高端领域，重点发展研发设计、高端制造、总部经济。支持苏北、苏中地区依托资源禀赋和产业基础，重点发展核心零部件配套、装备总装、退役电力设备回收利用等产业，推动各地在技术平台、检测设备、试验场地等创新资源上的共建共享，在产业链配套、产能互补、市场互通上深化合作，降低区域协同成本[12]。聚焦新型电力装备设计制造、投资建设、供应流通、退役回收利用等关键环节，建立健全资源循环利用体系，优化装备设计，推广绿色制造工艺，减少生产过程中的资源消耗和废弃物排放，培育专业化退役设备回收拆解企业，推动退役设备零部件再生利用、原材料循环利用。降低产业发展对原生资源的依赖，减少废弃物对环境的影响，推动装备制造企业与回收拆解企业、再生资源企业建立长期合作机制，实现全产业链绿色循环发展格局。

虽然江苏新型电力装备产业凭借规模优势、创新生态与政策支撑，已成为国内产业发展标杆，但仍面临关键技术依赖、供应链风险、协同创新不足等安全挑战。江苏立足国家“双碳”目标与能源安全战略全局，该产业现存的短板与挑战亦是其迈向高质量发展的突破口。放眼长远，江苏新型电力装备产业需要牢牢锚定产业链安全这一核心底线，持续筑牢发展根基、厚植竞争优势，在全国新型能源体系构建进程中扛起先行责任，通过多维度、系统性举措，推动江苏新型电力装备产业链朝“自主可控、安全高效、绿色低碳”方向发展，为我国新型电力装备产业实现高质量跃升提供“江苏方案”。

参考文献

[1] 吴迪曼,王晨昕.习近平关于产业链供应链安全的重要论述研究[J].经济学家,2025(6):5-14.
[2] 张睿,许婧.江苏智能电网世界级产业集群发展策略研究[J].新能源科技,2024,5(2):50-55.
[3] 李天健,赵学军.新中国保障产业链供应链安全的探索[J].管理世界,2022,38(9):31-41.
[4] 盛朝迅.新发展格局下推动产业链供应链安全稳定发展的思路与策略[J].改革,2021(2):1-13.
[5] 王泽彩.提升产业链供应链韧性和安全水平的思考[J].人民论坛, 2025(9): 27-31.
[6] 徐杨,马莉.我国电网企业“走出去”现状与前景[J].中国电力企业管理,2020(4):61-62.
[7] 杨群力.江苏省智能电网新型电力装备“走出去”路径研究[J].市场周刊,2025,38(14):1-5.
[8] 曹军,李雪亮,陈亚生.江苏海上风电制氢政策研究[J].能源与环境,2024(3):70-72.
[9] 国家发改委,国家能源局,国家数据局.加快构建新型电力系统行动方案(2024—2027年)[J].大众用电,2024,39(9):7-9.
[10] 许明.提升我国产业链安全水平：进展、挑战与优化路径[J].北京师范大学学报(社会科学版), 2024(6): 135-145.
[11] 本刊编辑部.“产业链供应链安全”研讨会专家观点综述[J].中国流通经济,2025,39(7):3-21.
[12] 苏会超.价值链协同视角下电力装备供应商评价研究[D].北京:华北电力大学(北京),2023.

DOI:10.19995/j.cnki.CN10-1617/F7.2026.20.174

本文索引：朱昱成.“双碳”目标背景下眉山新能源产业配套服务体系数智化转型路径研究[[J].商展经济,2026(20):174-177.

“双碳”目标背景下眉山新能源产业配套服务体系数智化转型路径研究

朱昱成

(四川工商学院 四川眉山 620000)

摘 要：为落实“双碳”目标、提升产业核心竞争力并破解发展瓶颈，本文分析眉山新能源产业配套服务体系数智化转型的战略意义，梳理其面临的数据孤岛严重、基础设施建设不均衡、能碳管理服务体系不完善、数智化人才短缺四大核心困境，提出构建产业链协同数字平台、推进基础设施共建共享、建设一体化能碳管理服务体系、完善人才引育机制四条优化路径，并结合眉山天府新区光伏配套产业园试点项目进行验证。结果表明，试点园区实施相关路径后取得阶段性成效，该优化路径适配眉山产业实际，可为其全域新能源配套服务数智化、绿色化转型提供实践参考。

关键词：“双碳”目标；新能源产业；配套服务体系；数智化转型；复合型人才

中图分类号：F426；F49　　**文献标识码**：A

在气候变化带来巨大危机的背景下，全球范围内向绿色低碳经济转型的步伐不断加速，“双碳”目标为中国提供了能源结构调整及产业升级的方向指引。在“双碳”目标的引领下，新能源产业作为我国能源结构转型的重要组成部分，呈现出规模化发展态势[1]。数智化是指产业应用数字化技术推动信息化、数字化与智能化等方面转型，其实质是以大数据、人工智能、物联网、云计算等数字新技术引领的产业链革新(祝树金等，2023)。杜传忠和王亚丽(2023)认为，数智技术融合应用通过降低交易成本、降低产业链协作成本、提高产业链分工颗粒度、提高匹配效率等措施促进工业数智化[2-4]。然而，当前我国新能源产业配套设备普遍面临信息化程度不高、各实体协同性不强的问题，难以满足规模化、集群化的发展需求。同时，眉山作为成渝经济圈中线战略支点城市，在大力发展西部清洁能源基地的过程中，同时发展以太阳能电池等行业为主导的大规模产业集聚地，但在缺少智能支持服务的情况下，难以保证产业发展过程中的高质量发展水平。针对这一转型难题，本文从多方面进行具体探究，并提出有效的对策，以促进当地工业的可持续绿色发展。

1 “双碳”目标背景下眉山新能源产业配套服务体系数智化转型的战略意义

1.1 落实“双碳”目标的必然要求

“双碳”目标对新能源产业提出更高要求：“双碳”不仅要求生产出清洁、环保产品，还要求整个产业链实现绿色化、可持续发展。借助智能化技术能够有效完成发电、送电及用电全过程的有效管理，最大限度地降低能源浪费现象发生率，减少碳排放。例如，数字孪生复制作业仿真优化工艺参数可降低能耗；智能电网应用有利于提高清洁能源利用率，降低废气能源占比。对于眉山而言，发展相关数字增值服务，可以帮助企业建立自身全生命周期碳排放核算体系，做好精细化碳管理，确保“双碳”工作的有序推进。

1.2 提高产业核心竞争力的关键举措

现阶段，新能源领域竞争越来越激烈，从单纯的规模扩张发展为质量竞争及效率竞争。数字化转型能够显著提升产业增值服务的质量及水平，并降低企业运营成本。通过构建全链条协同数字平台，能够实现上下游企业之间的信息共享及协同作业，进而压缩整个供应链的响应时间，减少冗余库存；借助智慧交通体系，也能降低物流压力；借助网上政务大厅，还能简化行政审批程序。虽然眉山目前新能源产业已具有一定规模，但在产业链协同效应、精细化管理水平等方面还远逊于先进地区，因此加快信息化转型成为提升该行业竞争力的关键方式。

1.3 破解产业发展瓶颈的有效途径

随着眉山新能源产业的快速发展，地缘、资源、人力等因素的影响日益突出，粗放式开发模式已不可持续，数字技术

基金项目：四川工商学院科研项目“双碳背景下眉山新能源产业配套服务体系数智化转型路径研究”(XJ2025YB041)。

作者简介：朱昱成(1989-)，男，汉族，四川凉山人，硕士，讲师，研究方向：数字经济、数字管理。

能够突破这些限制条件束缚，以数据要素流通及其价值挖掘形成经济发展的新引擎。例如，依托工业互联网，可以通过远程监控及提前维护提高设备利用率；借助智能化技术，在生产中实现工艺优化，提高产品质量及良品率；运用大数据分析，精准把握市场需求信息，指导企业生产经营方向。推动配套服务体系数智化转型，能够有效破解产业发展面临的要素瓶颈，推动产业向高端化、智能化、绿色化方向发展。

从眉山市整体经济发展来看，全市新能源产业处于从规模增长向质量提升转型阶段：在核心产业中，光伏电池组件及储能产品等相关产业虽仍处于持续扩张期，但其配套服务能力还停留于线下沟通的传统模式，仓储运输、质检评估、运维保养等环节信息化程度较低。因此，这些服务的响应速度和精确度不能满足大型企业高效生产的需要。另外，随着土地及能源消耗等重要因素压力的增大，以往单纯依靠要素投入的方式已不再奏效。而借助智能化手段可实现辅助服务系统由“人力驱动”向“数据驱动”的转变，且通过对多种服务资源进行信息化整合及智慧化配置来提升每一个要素的作用，在有限的资源条件下最大限度地为用户提供更多服务，如此便可摆脱要素限制对经济发展的影响，从而实现新能源产业更高层次和发展集约化的进步升级。

2 眉山新能源产业配套服务体系数智化转型面临的核心困境

2.1 配套服务数据孤岛严重，产业链协同效率低下

虽然眉山新能源产业链条较为完整，但企业之间仍存在信息共享不畅、“数据孤岛”等问题。核心企业(如通威、协鑫等)虽然建立了较为完善的内部分享系统，但往往“各自为战”，也缺乏统一的数据链接及标准，导致信息传递滞后甚至扭曲。例如，缺乏对下游制造商需求的信息获取能力，导致无法及时提供原料供应。同时，关于上游原材料价格和质量方面的信息，也无法让下游制造商及时获知，提高了采购风险。另外，政府部门之间的信息共享也难以进行，因为它们尚未实现有效集成，以致不能形成共同管理的作用。

2.2 数智化基础设施建设不均衡，中小企业转型困难

在新能源产业数字化底座方面，眉山呈现“冰火两重天”的分化特征。“龙头企业通威太阳能眉山公司在电池片产线改造中已投入应用，建成了世界首条光伏电池制造行业‘灯塔工厂’，拥有先进的工业互联网平台以及智能装备。”然而，多数中小配套企业数字化水平较低，大多采用传统的管理模式进行产品管控，并未建立完善的数字化基础设施及技术储备能力。

中小企业在资金及专业技术人才方面存在较大限制，在数字化改造上投入成本过大。因此，在整个产业中比较弱势，制约了整个产业链的数字化进程。

2.3 能碳管理服务体系不完善，“双碳”目标落地缺乏支撑

首先，实现“双碳”战略目标，需要企业建立完善的能量和碳管理体系来对能源消耗及碳排放进行准确计量与管理。目前，眉山缺少统一的能量和碳数据平台，多数企业还是依靠人工录入方式完成能碳数据采集、测算及上报工作，因此难以保证其准确性与时效性。多数企业缺乏能碳管理人才及设备，无法对生产过程中的能耗及碳排放进行监测分析，自然也就难以为其提供科学有效的节能减排策略。同时，碳资产交易、碳金融等配套服务发展滞后，企业参与碳市场的积极性较低，碳资产的价值未能得到充分发挥。

其次，碳管理商业化供给不足。当前，眉山本地具有碳核算、碳核查资质的第三方机构较少，且这些机构只能完成基础的信息采集任务，无法结合新能源产业生产特点为其量身定制减碳方案。企业在开展碳管理工作之初，既没有统一技术规范可遵循，又缺乏成熟的服务支持，多数依靠自行摸索推进工作，导致部分企业的碳管理工作流于形式，无法实现应有的节能减碳效果。同时，缺少碳金融、碳资产管理托管等增值服务。因此，对于企业来说，碳交易既难以获得融资或产生利润，又缺乏提升自身碳资产管理水平的积极性。

2.4 数智化人才短缺，服务能力不足

数字化转型离不开大量新技能复合型的新能源人才和数字化技术专家。首先，作为地级市，眉山相比成渝等地缺乏对高端人才的吸引力，尤其是数字化、高层次人才的吸引和留用比较薄弱。其次，当地高校及职业院校未根据企业需求及时调整教学大纲，培养的学生并不能满足企业的数字化转型需求。最后，数字化服务供给数量较少、质量较低，难以为客户制定专业定制化的数字化转型解决方案。人才短缺已成为制约眉山市新能源产业配套服务体系数智化转型的重要瓶颈。

3 “双碳”目标背景下眉山新能源产业配套服务体系数智化转型的优化路径

3.1 构建产业链协同数字平台，打通数据孤岛，夯实全链条碳管控数据底座

“双碳”目标落地需要依托全产业链碳足迹数据实现精细化减排，而“数据孤岛”造成碳统计分段割裂、上下游减排统筹难度较大。数据是数字经济与碳管理协同发展的核心生产要素，统一的产业链协同数字平台是统筹全链条低碳管控、打破数据壁垒的关键载体，可依托全链条数据统筹上下游协同降碳，解决供需错配带来的资源闲置与无效碳排放。

针对配套服务数据孤岛严重、产业链协同低效、分段碳核算困难的现实困境，依托“双碳”统计核算相关规范，搭建市级新能源产业链协同数字平台，统筹政府、龙头企业、科研

院所数据资源。一是统一行业数据标准和碳数据采集口径，并推动通威、协鑫等行业龙头企业开放内部分配系统接口，实现上下游企业能耗、物耗、碳排量等数据的互联共享；二是开发低碳产业链协同平台，采用数字化的排程管理，通过对采购、生产安排等环节的合理规划，减少因库存积压、无效运输造成的碳排放；三是建立行业碳大数据库，收集全产业链能耗及碳排放信息，并以此为依据支撑政府部门制定区域减碳指标，指导企业的低碳生产决策；四是打通政府机构及企业间的碳数据壁垒，依托一网通办简化节能技改、低碳项目申报审批，加速“双碳”扶持政策落地。

3.2 推进基础设施共建共享，降低中小企业低碳数智改造成本，普惠小微降碳

“双碳”政策要求大中小企业同步完成节能改造，但中小配套企业资金薄弱、无力单独落地低碳智能化改造，造成产业链减排不均衡。数智化新型基建是中小企业低成本落地节能降碳改造的基础硬件底座，共建共享模式可分摊改造成本，破解龙头低碳领先、中小配套减排滞后的结构性矛盾，实现全产业链同步低碳升级。

针对数智化基建两极分化、中小企业低碳数智转型承压难题，立足区域工业节能降碳规划，推进公共基建共建。一是政府联合龙头企业、第三方数字化服务商搭建园区工业互联网公共平台，推出轻量化SaaS低碳管理系统，以租赁模式降低中小企业能耗监测系统投入；二是统筹园区5G、物联网终端全覆盖，为企业安装能耗、碳排在线采集硬件提供网络保障；三是依托地方“双碳”专项扶持资金，设立数智化低碳改造补贴，对企业节能技改、碳排放监测设备采购予以贴息与补助；四是发挥龙头灯塔工厂低碳技术优势，向配套小微企业输出节能工艺、智能管控方案，以产业链联动实现整体降耗减碳。

3.3 建设一体化能碳管理服务体系，以数智化落地“双碳”量化管控

“双碳”目标落地的核心抓手是能源消耗与碳排放全流程量化管控，原有粗放人工填报模式难以满足精细化碳管理要求，一体化、数智化能碳平台是实现企业精准降碳、盘活碳资产的关键载体[5]。

针对能碳管理体系缺位、“双碳”落地缺乏数字化支撑的痛点，围绕区域碳排放管控要求，搭建市级一体化能碳管理平台。一是统筹接入全市新能源重点企业能耗数据，依托物联网终端实现生产能耗、温室气体排放24小时动态监测，对接省级碳核算系统，满足“双碳”统计上报的硬性要求；二是全域推广水电燃气智能计量终端，替代人工填报，保障碳足迹核算数据源精准可靠；三是扶持本土第三方低碳服务机构，依托平台大数据，为企业定制节能改造、碳足迹盘点方案；四是依托平台打通碳市场对接通道，普及碳资产确权、碳质押、碳交易等相关服务，推动企业将节能降碳成果转化为市场化收益，激发企业主动落实“双碳”的内生动力。

3.4 完善人才引育机制，夯实“双碳”数智复合型人才支撑

“双碳”与数字化深度融合催生了大量兼具新能源工艺、碳资产管理、大数据运维的复合型岗位，本地人才缺口直接制约低碳数智化落地。健全引育留用机制、补齐人才短板，为配套服务体系低碳数智升级提供智力保障。

针对“双碳”数字化复合型人才紧缺、本地配套服务机构能力不足问题，锚定成渝绿色人才协同政策完善人才体系。一是制定成渝地区“双碳”数智高层次人才专项安家补贴计划，引进“双碳”数智人才到成渝地区科创高地；二是与眉山职院合作开设新能源、低碳数智特色专业，结合企业“双碳”技改需求深化产教融合，共建实践训练基地培育实操人才；三是定期为园区内企业开展碳管理和数字技术服务实战培训，提升员工低碳管控能力及系统应用水平；四是大力发展本土低碳数字化服务商，提高碳检测、智能改造等全方位的社会化服务能力，为中小型企业“双碳”合法转型提供便利。

眉山应打造弹性吸纳、精准培训相结合的人才供给体系。借助成渝地区双城经济圈人力资源一体化政策，探索“研究在成渝、实施在眉山市”的弹性引智模式，采取项目合作、科技顾问、周末专家等方式，引进成都、重庆“双碳”和数字领域高层次人才到眉山市驻点服务，可以降低人工引进成本和难度。在本土人才培育方面，建议职校与龙头企业合作共建工业大学，将企业实际智改数转工作融入教学体系，开展订单式人才培训，实现人才供给与产业需求的无缝对接，也为智能化服务配套设施的智改数转提供持续不断的技工力量。

4 案例分析

4.1 案例介绍

本文选取眉山天府新区光伏配套产业园“双碳”导向数智化改造试点项目，园区汇聚通威太阳能眉山生产基地、协鑫配套项目及大批上下游中小配套厂商，既是眉山新能源产业集聚高地，又是眉山市落实区域新能源产业“双碳”减排任务的重要试点载体。项目依托四川省、眉山市出台的绿色低碳产业相关政策文件立项建设，由地方经信、生态环境主管部门牵头组织实施，严格对标前文四项优化路径开展园区配套服务数智低碳升级建设，项目建设周期按照地方产业改造规划设定，聚焦破解园区数据孤岛突出、中小微企业低碳改造成本偏高、能碳管理粗放、双碳复合型人才供给不足四项现实难题[6]。

4.2 实施过程

第一，接入市级新能源产业链协同数字平台园区分支系

统，遵照全省统一碳数据管理规范，统一园区内各类数据标准，通过龙头企业依规开放内部生产及碳管控数据端口，打通上下游原料采购、生产制造全链条数据链路，上线低碳供应链协同板块，同步对接地方政务服务端口，实现低碳技改项目线上申报审批，从源头破解数据碎片化带来的全链条碳统筹难题。

第二，落地新型基建共建共享实施方案，政府统筹园区通信、物联网基础设施全域落地，依托龙头企业现有工业互联网底座，搭建园区公共数字化服务平台；依托市级“双碳”专项扶持资金，落地中小微企业低碳改造帮扶政策，头部企业定向输出自身成熟的节能数字化管理经验，帮扶配套中小企业开展轻量化低碳改造。

第三，推动园区全部生产企业接入市级一体化能碳管理平台，分批次布设智能化能耗采集终端，摒弃传统人工统计上报模式；引入本土专业化能碳服务机构驻园办公，依托平台数据资源，为园区企业提供碳核算、节能优化指导，联动省级碳交易服务平台，面向符合条件的企业普及碳资产开发与市场化交易相关服务。

第四，落地校企协同人才培育模式，联动眉山本地职校定向输送新能源数字化专业实习人员；依托成渝人才引进相关政策吸纳跨领域复合型人才，常态化组织园区企业员工开展能碳数字化实操培训，同时引入多家市场化专业服务机构，补齐园区社会化配套服务短板。

4.3 成效分析

从“双碳”落地与产业转型整体成效来看，试点园区依托四项路径完成数智低碳改造后，全产业链绿色化、数字化建设取得阶段性进展。产业链层面，统一数字平台打通数据壁垒后，供应链资源配置更加科学合理，从产业链上游减少资源无效损耗与衍生碳排放，全链条协同降碳能力得到实质性提升。中小企业发展层面，公共基建共享与财政扶持政策有效降低中小配套企业低碳数字化改造门槛，园区中小厂商陆续完成能耗智能监测体系搭建，逐步扭转产业链减排两极分化的发展弊端。能碳管控层面，全园区实现能碳数据自动化归集管理，企业可依托平台数据精准定位高耗能环节，并落地节能改造，部分优质企业依托碳资产参与市场化交易，实现降碳效益向经济效益转化。人才建设层面，校企合作持续为园区输送应用型技术人才，外部人才引进与本土机构培育并行，本地能碳数字化配套服务业态日趋完善。

从运营实践来看，试点改革后工业园内供应链协同效率得到显著提升，上中下游企业订单响应时间减少约25%，无用物流和过度库存带来的碳排放量减少18%左右。同时，小微企业碳改善成本均高于40%，大关联企业能耗动态监管覆盖率为100%。园区内实现95%以上精准碳核算，并已有三个核心关联企业通过碳交易获得收益。该试点项目不仅验证了数字化转型之路可行有效，还提供了一套可复制推广至其他园区的基础建设改造范式，对提高眉山新能源产业园区服务质量具有一定的借鉴意义。

5 结语

综上所述，本研究阐明“双碳”目标驱动下眉山新能源产业配套服务体系数智化转型的核心战略意义，系统梳理产业发展中数据孤岛、基建失衡、能碳管理缺位、人才短缺四大关键困境，构建“产业链协同平台—基建共建共享—一体化能碳服务—复合型人才引育”四位一体的转型优化路径。眉山天府新区光伏配套产业园的试点实践验证了该路径的可行性与有效性，其在全链条降碳、中小企业普惠转型、能碳量化管控等方面取得阶段性成效，为眉山全域新能源产业绿色化、智能化升级提供了实践范本。未来，眉山可依托成渝双城经济圈区位优势，深化跨区域数智化资源协同与产业联动，持续推动数字技术与能碳管理的深度融合，不断完善市场化激励与政策保障体系，逐步实现新能源产业全生命周期的低碳高效发展，为区域“双碳”目标落地与产业高质量发展注入持久动能。

参考文献

[1] 储慧慧.双碳目标下新能源产业集群与区域经济高质量增长的协同路径[J].奥秘,2026(8):166-168.
[2] 韩强.能源国有企业数智化转型实践和模式探讨[J].产业与科技论坛,2026,25(3):45-48.
[3] 祝树金,李丹,彭彬.增强产业链韧性的现实逻辑和实践路径[J].开放导报,2023(4):42-52.
[4] 杜传忠,王亚丽.数智技术驱动数实融合的演进历程、国际经验与实践路径[J].河北大学学报(哲学社会科学版),2023(11):119-131.
[5] 王敏.“双碳”背景下能源企业数智化转型的路径研究：以中国石油数智化转型为例[J].中文科技期刊数据库(全文版)经济管理,2024(7):0021-0025.
[6] 眉山市人民政府.眉山市制造业智能化改造数字化转型行动计划(2024—2027年)[Z].眉府发〔2024〕16号,2024-10-17[2026-06-08].

DOI:10.19995/j.cnki.CN10-1617/F7.2026.20.178

本文索引：王菲菲,金佳钰,籍艳丽.长三角地区物流业碳排放与经济增长的脱钩效应及EKC特征研究[[J].商展经济,2026(20):178-181.

长三角地区物流业碳排放与经济增长的脱钩效应及EKC特征研究

王菲菲　金佳钰　籍艳丽(通信作者)

(苏州工学院数学与统计学院　江苏苏州　215500)

摘　要：本文选取 2011—2022 年长三角地区三省一市面板数据，运用 Tapio 脱钩模型与双向固定效应模型，检验物流业碳排放与经济增长的脱钩效应及 EKC 特征。结果显示，区域脱钩以弱脱钩为主，强脱钩占比逐年上升，2021—2022 年上海、浙江与安徽实现强脱钩；区域异质性显著，呈现出“上海引领、浙江跟进、安徽追赶、江苏滞后”的格局。碳排放与经济增长呈倒“N”型关系，EKC假设并不成立，上海已跨越第二驻点进入下降期，江苏、浙江与安徽仍处于上升阶段。因此，本文建议强化区域协同、实施差异化政策，推动低碳转型升级。

关键词：碳排放；经济增长；Tapio脱钩模型；EKC升级；长三角地区

中图分类号：F127；F259.27　　**文献标识码**：A

1 引言

在全球气候治理与低碳转型背景下,我国提出“双碳”目标,长三角地区作为经济核心区与碳排放重点区域,其绿色一体化发展具有重要的示范意义。物流业是长三角地区经济高效运行的关键支撑,随着规模持续扩大,传统物流各环节的碳排放问题日益凸显,规模增长与绿色低碳之间的矛盾加剧,推动物流业低碳转型已成为长三角地区落实“双碳”战略、推进绿色一体化发展的核心议题。

目前,学术界普遍采用Tapio脱钩模型衡量物流业低碳转型成效[1],并结合环境库兹涅茨曲线(EKC)假说,检验经济增长与碳排放的非线性关系[2]。本文立足长三角地区,聚焦物流业碳排放与经济增长的脱钩状态及其是否符合EKC假说,旨在为区域物流减排政策提供决策参考。

2 研究方法与数据来源

2.1 研究方法

2.1.1 物流业碳排放测算

碳排放测算方法有排放因子法、实测法、生命周期法与投入产出法等[3]。其中,排放因子法因操作简便与数据成本低被广泛使用,故本文采用该方法测算物流业碳排放,具体公式如下:

$$C=\sum C_j=\sum E_jR_j \tag{1}$$

其中，E_j 表示第 j 种能源消费量；R_j 表示第 j 种能源碳排放系数；C_j 为第 j 种能源消费产生的碳排放量；C 为碳排放量。

2.1.2 Tapio脱钩模型

Tapio脱钩模型以弹性原理为核心,动态测度经济增长与碳排放的关联特征,其具体逻辑通过计算碳排放增长率与经济增长率的比值,判定两者变动趋势的协同性[4]。根据其弹性系数大小判定经济与环境间脱钩程度的强弱,具体分为负脱钩、脱钩与连接三种状态。其中,负脱钩进一步分为弱负脱钩、强负脱钩、扩张脱钩与衰退脱钩;脱钩分为强脱钩与弱脱钩;连接分为衰退连接与扩张连接[5]。

本文选用人均物流业碳排放与人均物流业增加值计算Tapio指数,具体公式如下:

$$T_i^t=\frac{\Delta Rc_i^t/Rc_i^0}{\Delta Rg_i^t/Rg_i^0}=\frac{(Rc_i^t-Rc_i^0)/Rc_i^0}{(Rg_i^t-Rg_i^0)/Rg_i^0} \tag{2}$$

其中，T_i^t 为i省份0-t年物流业碳排放与经济增长的脱

基金项目：江苏省高等学校大学生创新创业训练计划项目（S202610333067、S202510333089）。

作者简介：王菲菲 (2004-)，女，汉族，江苏苏州人，经济统计学专业；

金佳钰 (2005-)，女，汉族，江苏苏州人，经济统计学专业。

通信作者：籍艳丽 (1978-)，女，汉族，山西长治人，副教授，博士，研究方向：区域经济、能源与环境统计。

钩指数；Rc_i^t与Rc_i^0依次为i省t年与0年的人均物流业碳排放量；Rg_i^t与Rg_i^0依次为i省t年与0年人均物流业增加值；ΔRc_i^t与ΔRg_i^t为0-t年i省人均物流业碳排放与人均物流业增加值的增量。

2.1.3 EKC假说

EKC假说指出，环境污染与经济增长间可能呈现出先上升后下降的倒“U”型关系。然而，实践中两者关系存在显著的情境依赖性，除经典形态外，也可能表现为线性[6]、“U”型[7]乃至“N”型关系[2]。为探究物流业碳排放与经济增长间呈现何种关联形态，本文拟对其作用形式进行实证检验。

同时，为提高估计精度，本文结合相关文献，在模型中加入4个控制变量：城镇化水平(Ur)、对外开放水平(Tr)、公众环保诉求(Er)与数字经济(De)，依次采用人口城镇化率、进出口总额占地区生产总值的比重、“环境保护”指数与数字普惠金融指数测度，最终构建模型如下：

$$Rc_{it}=\beta_0+\beta_1 Rg_{it}+\beta_2 Rg_{it}^2+\beta_3 Rg_{it}^3+\gamma X_{it}+\mu_i+\omega_t+\varepsilon_{it} \quad (3)$$

其中，i表示省份；t表示年份；Rc表示人均物流业碳排放；核心解释变量Rg表示人均物流业增加值；X表示四个控制变量；μ与ω依次表示个体效应与时间效应；ε为随机扰动项。另外，参数β_0和β_1、β_2、β_3的正负及显著性对应物流业碳排放与经济增长间不同的关系类型；系数向量γ反映各个控制变量的影响方向与程度。

2.2 数据来源与处理

参照李健等(2022)[8]的做法，本文选取交通运输、仓储和邮政业代表物流业的整体发展。长三角地区包括上海、江苏、浙江和安徽三省一市。各种能源消费数据来源于《中国能源统计年鉴》；一次能源碳排放系数参照IPCC(2006)公布的数据；电力与热力碳排放系数根据中国发电与供热过程中一次能源消费及其碳排放量计算。三省一市人口数、地区生产总值、物流业增加值、人口城镇化率、进出口总额数据均来自各省统计年鉴；“环境保护”指数搜索百度指数获取；数字普惠金融指数来自北京大学的数字普惠金融指数。此外，考虑到能源消费等变量数据的可得性，本研究时期确定为2011—2022年。

3 实证结果与分析

3.1 Tapio脱钩模型分析

本文基于三省一市具体数据，结合式(1)测算其物流业碳排放Tapio指数，并识别其脱钩状态，结果如表1与图1所示。

注：Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ、Ⅴ、Ⅵ、Ⅶ分别表示强脱钩、弱脱钩、扩张连接、扩张负脱钩、衰退脱钩、强负脱钩、弱负脱钩。

3.1.1 总体特征

表1显示，2011—2022年长三角地区三省一市物流业碳排放与经济增长共经历七类脱钩状态：强脱钩(Ⅰ)、弱脱钩(Ⅱ)、扩张连接(Ⅲ)、扩张负脱钩(Ⅳ)、衰退脱钩(Ⅴ)、强负脱钩(Ⅵ)与弱负脱钩(Ⅶ)，整体呈现出“以弱脱钩为主导，扩张连接为辅，强脱钩占比显著提升，区域协同作用持续改善”的演进特征。

从脱钩结构来看，弱脱钩(Ⅱ)是研究期内最主要的状态，三省一市共出现16次，且Tapio指数呈缩小态势，表明脱钩力度持续加大，行业低碳发展水平稳步提升。扩张连接(Ⅲ)虽出现频次次之，但属于行业发展中的短期波动现象。该状态下，经济增长与碳排放同步上升，两者仍具有较高的关联度。然而，Tapio指数呈缩小态势，意味着经济增长与碳排放的关联度趋于下降，行业低碳转型效果逐步显现。扩张连接未持续蔓延，其占比逐步下降，区域脱钩状态呈现良性发展态势。

强脱钩(Ⅰ)频数逐渐增加，成为脱钩质量优化的核心标志。该状态首次出现在上海(2011—2012年)。作为长三角地

表1 三省一市物流业碳排放与经济增长Tapio指数及脱钩状态

时期	江苏		上海		浙江		安徽	
	T指数	状态	T指数	状态	T指数	状态	T指数	状态
2011—2012年	0.790	Ⅱ	−0.561	Ⅰ	0.512	Ⅱ	3.076	Ⅳ
2012—2013年	1.430	Ⅳ	−0.654	Ⅰ	0.998	Ⅲ	0.798	Ⅱ
2013—2014年	2.627	Ⅳ	−0.182	Ⅰ	0.175	Ⅱ	1.193	Ⅲ
2014—2015年	1.231	Ⅳ	0.454	Ⅱ	0.771	Ⅱ	2.326	Ⅳ
2015—2016年	0.746	Ⅱ	1.137	Ⅲ	0.343	Ⅱ	0.843	Ⅲ
2016—2017年	0.749	Ⅱ	1.018	Ⅲ	0.428	Ⅱ	1.097	Ⅲ
2017—2018年	0.832	Ⅲ	−0.095	Ⅰ	−0.100	Ⅰ	0.081	Ⅱ
2018—2019年	0.857	Ⅲ	0.465	Ⅱ	−0.636	Ⅰ	−0.011	Ⅰ
2019—2020年	0.806	Ⅲ	2.391	Ⅴ	−0.669	Ⅵ	0.257	Ⅶ
2020—2021年	0.003	Ⅱ	0.249	Ⅱ	0.326	Ⅱ	0.228	Ⅱ
2021—2022年	7.873	Ⅴ	−2.197	Ⅰ	−21.604	Ⅰ	−0.758	Ⅰ

区物流中心，上海共经历5次强脱钩，成为三省一市中强脱钩次数最多、启动最早的地区。随后，浙江和安徽分别于2017年和2018年先后进入强脱钩阶段，脱钩成效持续显现；江苏最终逐步实现脱钩优化，推动三省一市同步向高质量绿色发展迈进。

衰退脱钩(Ⅴ)、强负脱钩(Ⅵ)、弱负脱钩(Ⅶ)等负向脱钩指标集中出现在2019—2020年，主要受新冠疫情冲击所致，并非行业主动转型成果。疫情减轻至消退时期，各省市脱钩状态迅速改善，逐步回归至弱脱钩和强脱钩状态，发展态势向好。

2021—2022年，江苏出现的衰退脱钩(Ⅴ)主要受经济复苏、物流行业结构调整等短期影响，属阶段性波动，未改变长三角地区整体脱钩持续优化的发展格局。

从空间维度来看，2011—2022年长三角地区三省一市物流业碳排放与经济增长的脱钩状态呈现显著的区域差异，整体形成“上海引领、浙江跟进、安徽追赶、江苏滞后”的转型格局，具体如图1所示。

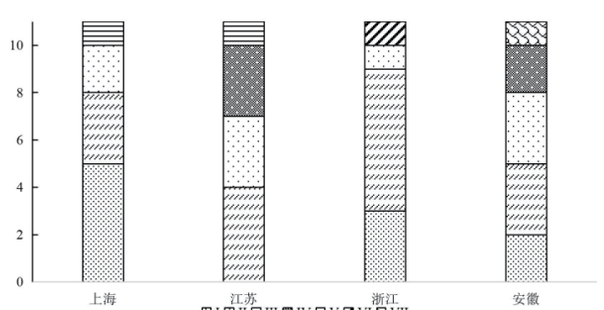


图1 三省一市2011—2022年物流业碳排放与经济增长脱钩状态频数图(空间)

3.1.2 区域异质性分析

上海以强脱钩(Ⅰ)为主，共出现5次，在三省一市中次数最多且启动最早，表明其物流业在经济持续增长的同时，实现了碳排放的绝对下降，对碳排放的依赖度低，脱钩质量高、稳定性强，为长三角乃至全国物流业绿色发展提供了优秀范例。

浙江呈现前期(2011—2017年)弱脱钩(Ⅱ)为主(5次)、后期(2017—2022年)强脱钩(Ⅰ)为主(3次)的特征，仅在2019—2020年出现一次强负脱钩(Ⅵ)后迅速返回弱脱钩，转型韧性突出，低碳转型成效显著，为长三角地区整体脱钩质量提升提供了重要力量。

安徽以弱脱钩(Ⅱ)、扩张连接(Ⅲ)和扩张负脱钩(Ⅳ)为主，呈现“追赶式”转型特征。其中，前期经济增长虽对碳排放依赖度较高，但随着绿色政策的推进，后期强脱钩(Ⅰ)的出现表明低碳转型取得明显进展，具有较大的潜力。

江苏以弱脱钩(Ⅱ)、扩张连接(Ⅲ)和扩张负脱钩(Ⅳ)为主，强脱钩(Ⅰ)出现次数虽相对较少，但整体脱钩水平仍持续优化，弱脱钩力度逐步加大，低碳转型空间与潜力巨大。

3.2 EKC假说实证结果与分析

3.2.1 估计模型与结果分析

本文基于三省一市的面板数据，对模型(2)进行估计，结果如表2所示。由表2可知，四个方程的拟合优度($\overline{R}^2$)均高于0.9800，表明方程整体拟合效果极佳，为后续分析提供了可靠基础。

表2列(2)显示，变量 Rg 的系数未通过显著性检验，表明长三角地区物流业碳排放与经济增长间并不存在显著的线性关系。同理，列(3)显示，变量 Rg^2 系数也不显著，说明两者间的抛物线关系不成立。

与之不同，在引入三次项后，变量 Rg^3 系数通过显著性检验且为负、Rg 系数显著为正、Rg^2 系数显著为负，表明长三角地区物流业经济增长与碳排放间呈现显著的倒“N”型关系(见表2列(4))。在进一步加入四个控制变量后，上述三次曲线关系依然稳健成立。

综上，在样本期内，长三角地区物流业经济增长对碳排放的影响表现为显著的倒“N”型曲线效应。这意味着，随着人均物流业增加值的不断提高，该地区人均物流业碳排放量呈现“下降—上升—下降”的变动轨迹。该结果表明，样本期内长三角地区物流业碳排放的EKC假说并不成立。

表2 双向固定效应回归结果

	(1)	(2)	(3)	(4)
C	0.6671*** (7.00)	0.5751*** (3.78)	0.6920*** (5.56)	2.8138* (2.04)
Rg	−0.0118 (−0.04)	0.3748 (0.66)	−2.0130*** (−2.82)	−5.9799*** (−4.83)
Rg^2		−0.2979 (−0.78)	7.7085*** (4.11)	19.5262*** (5.31)
Rg^3			−6.4301*** (−4.33)	−14.1636*** (−5.61)
Ur				0.0427*** (3.05)
Tr				0.0210 (1.37)
Er				0.0045*** (3.01)
Ef				0.0002 (0.10)
年份			控制	控制
省际			控制	控制
$\overline{R}^2$	0.9816	0.9814	0.9882	0.9914

注：省份与时间固定效应系数省略；括号内为 t 值；***、**、* 分别代表通过 0.01、0.05 和 0.10 的显著性检验。

3.2.2 回归结果进一步讨论

本文进一步确定碳排放倒“N”型曲线的两个驻点，分别

为 $Rg_1=0.1941$ 万元与 $Rg_2=0.7250$ 万元。这表明，当人均物流业增加值低于0.1941万元或高于0.7250万元时，长三角地区人均物流业碳排放量随经济增长而下降；而当人均物流业增加值介于两者之间时，人均物流业碳排放量随经济增长而上升。可能的解释是，在物流业发展的初期及后期，技术进步效应和结构优化效应占据主导，推动经济增长与碳排放逐步脱钩；而在中期阶段，经济规模快速扩张使得规模效应占优，进而引致碳排放急剧增加。

结合三省一市数据对比分析发现，上海人均物流业增加值在2021年与2022年依次达到0.7406万元与0.7905万元，已跨越第二个转折点，表明其已进入物流业碳排放的下降阶段。相比之下，江苏、浙江与安徽均低于0.7250万元，仍处于碳排放随经济增长而增加的爬升阶段。由此可知，样本期内，除上海外，其他三省物流业尚未实现经济增长与碳排放的脱钩，仍需强化碳排放管控。

从控制变量来看，城镇化水平（Ur）、对外开放水平（Tr）、公众环保诉求（Er）及数字普惠金融指数（De）的系数均为正。其中，仅城镇化水平与公众环保诉求的系数通过显著性检验，表明两者对长三角地区物流业碳排放具有显著的促进作用。而对外开放水平与数字普惠金融指数对物流业碳排放的正向影响在样本期内尚未充分显现。可能的解释是，长三角地区城镇化进程仍处于“高碳锁定”阶段，物流基础设施运行维护及居民高碳生活方式共同形成刚性排放路径依赖。

公众环保意识虽有增强，但尚未有效转化为约束物流业绿色转型的实际机制，因而在短期内呈现出对碳排放的正向影响。对外开放的技术溢出效应多集中于消费端环节，其“污染光环”尚未全面覆盖物流业；而数字普惠金融虽缓解了融资约束，但其作用现阶段更多体现为支撑物流业务规模扩张，而非绿色技术改造与低碳升级，导致两者对碳排放的正向影响均未显现。

4 结论与启示

4.1 研究结论

本文基于2011—2022年长三角地区三省一市面板数据，结合Tapio脱钩模型与EKC假说，系统分析区域物流业碳排放与经济增长的脱钩效应，得出以下主要结论：

第一，脱钩状态呈现显著阶段性特征，整体以弱脱钩为主导，且弱脱钩Tapio指数逐步减小，低碳转型力度持续加大；强脱钩占比稳步提升，负向脱钩集中出现于2019—2020年，系新冠疫情外部冲击所致，疫情缓解后快速恢复，2021—2022年上海、浙江与安徽同步实现强脱钩峰值。第二，区域异质性突出，形成“上海引领、浙江跟进、安徽追赶、江苏滞后”的转型格局。上海强脱钩次数最多，是区域低碳转型标杆；江苏脱钩水平相对滞后，仍以弱脱钩、扩张连接为主。第三，物流业碳排放与经济增长呈显著倒“N”型关系，EKC假说在此研究场景下并不成立，仅有上海跨越第二个驻点，进入碳排放下降阶段，江苏、浙江与安徽仍处于碳排放爬升阶段。控制变量影响存在差异，城镇化水平与公众环保诉求对碳排放具有显著正向影响，对外开放水平与数字普惠金融的正向影响在样本期内尚未充分显现。

4.2 政策启示

第一，强化区域协同。建立跨省市低碳物流机制，共享技术经验，优化资源配置，构建低碳发展共同体。第二，实施差异化政策。上海巩固标杆地位，浙江提升脱钩质量，安徽加快追赶步伐，江苏破解碳排放压力、挖掘转型潜力。第三，完善影响机制。破解城镇化“高碳锁定”，推动环保诉求转化为实际约束，强化对外开放技术溢出，优化数字普惠金融支持方向。第四，聚焦技术赋能。加大绿色物流技术研发推广力度，优化产业结构，推动江苏、浙江与安徽跨越驻点、上海巩固优势，实现区域物流业低碳、高质量发展。

参考文献

[1] 刘雨之,段圣贤.湖北物流业碳排放的脱钩及影响因素研究[J].物流科技,2025,48 (15):84-88.

[2] 赵爱文,李东.中国碳排放的EKC检验及影响因素分析[J].科学学与科学技术管理, 2012,33(10)： 107-115.

[3] 曹俊文,周丽.长三角地区物流业碳排放时空分布及其影响因素研究[J].统计与决策, 2021,37(10):79-83.

[4] Wang YN,ZuoYH,Li W.Does environmental regulation affect CO_2 emissions? Analysis based on threshold effect model[J]. Clean Technologies and Environmental Policy, 2019, 21(7): 565 - 577.

[5] Tapio P. Towards a theory of decoupling: degrees of decoupling in the EU and the case of road traffic in Finland between 1970 and 2001[J]. Transport Policy, 2005, 12: 137-151.

[6] 李国志,李宗植.二氧化碳排放与经济增长关系的EKC检验:对我国东、中、西部地区的一项比较[J].产经评论,2011(6):139-151.

[7] 沈锋.上海市经济增长与环境污染关系的研究:基于环境库兹涅茨理论的实证分析[J]. 财经研究,2008,34(9):82 - 91.

[8] 李健,白子毅,李柏桐.双碳背景下京津冀物流业碳排放脱钩及影响因素研究[J].城市问题,2022(5):69-76.

DOI:10.19995/j.cnki.CN10-1617/F7.2026.20.182

本文索引：化佳佳.南京市制造业数字化转型升级的实践路径研究[[J].商展经济,2026(20):182-185.

南京市制造业数字化转型升级的实践路径研究

——以六合区为例

化佳佳

(南京六合经济开发区企业综合服务中心 江苏南京 211500)

摘 要：在我国“制造强国”战略的驱动下，数字化转型升级已成为区域制造业提高核心竞争力、实现高质量发展的关键路径。本文聚焦南京市六合区制造业基本情况，系统剖析该区制造业的发展现状、数字化转型基础及存在的问题，并结合六合区产业发展特色，从强化核心技术创新、构建数字化生态系统、深化专业人才引培、优化政策金融环境及创新多元投入机制五个维度构建兼具针对性与可操作性的实践路径体系，以期为六合区乃至同类区域探索制造业数字化转型提供理论参考与实践指引。

关键词：六合区；制造业；数字化；高质量发展；实体经济

中图分类号：F49；F427　　**文献标识码**：A

制造业既是实体经济的根基，又是推动区域经济高质量发展的重要引擎。数字技术不仅能通过优化资源配置、促进产业链协同，助力传统制造业提质增效、转型升级，还能催生智能制造、服务型制造等新业态、新模式，为区域产业构筑竞争新优势提供核心支撑。南京市六合区作为南京江北门户与重要的产业承载区，近年来在“产业强区”战略的持续引领下，制造业发展势头稳健，具备扎实的先进制造业发展基础。然而，面对全球价值链重构的外部压力与国内城市间产业竞争的内部挑战，六合区先进制造业仍面临动能转换不足、质量效益不高、核心竞争力偏弱等问题。因此，推进六合区制造业数字化转型升级不仅助力六合区先进制造业高质量发展，还为谱写“强富美高”新江苏现代化建设新篇章做出更大贡献。

1 六合区制造业发展现状

1.1 产业规模和创新环境向好向新

2024年，六合区全年实现地区生产总值684.18亿元，其中第二产业增加值278.25亿元，占比达40.7%，工业尤其是制造业依然是支撑区域经济发展的重要支柱。全区共有规模以上工业企业455家，全年实现规上工业总产值589.14亿元，产业规模稳步扩张。

创新是数字化转型的内生动力，企业创新投入强度直接决定数字化转型的推进速度与成效。2024年，六合区规模以上工业企业研发投入强度为2.85%，高于南京市2.67%，高强度研发为六合区制造业产业数字化转型升级、培育新质生产力和保持长期竞争力奠定了坚实的基础。

1.2 企业创新与数字化基础设施建设完善

数字化基础设施是制造业数字化转型的重要前提，近年来六合区持续加大基础设施投入力度，为企业“上云用数赋智”筑牢硬件支撑。2024年，六合区信息传输、软件和信息技术服务业增加值达15.60亿元，同比增长6.1%，数字经济相关产业活跃度持续提升。全社会用电量达28.14亿千瓦时，其中信息传输、软件和信息技术服务业用电7237万千瓦时，工业用电量11.12亿千瓦时，同比增长3.6%，为数字技术与制造业深度融合提供了稳定的能源与算力保障。

网络基础设施方面，六合区电信与移动网络基站建设日趋完善，5G基站实现重点产业园区、各街镇核心区域全覆盖，网络带宽持续提升，千兆网络入户率与企业千兆接入率稳步提高，有效满足企业数字化生产、远程协同等多样化需求。

1.3 制造业企业质效有待提升

2024年，全年全区规上工业企业实现利润总额仅6.90亿元，亏损企业达141家，亏损面较大，整体盈利能力偏弱，企业数字化转型改造的意愿与能力受到一定制约。同时，规上工业能源消耗同比增长13.7%，增速高于工业产值增速，单位工业增加值能耗呈现上升趋势，反映出部分企业在技术改造、节能降耗等方面投入不足，通过数字化转型实现提质增效、绿色发展的目标尚未充分落地。

作者简介：化佳佳 (1990-)，男，汉族，安徽阜阳人，中级统计师、中级会计师，硕士在读，研究方向：区域经济。

1.4 人才要素支撑不足

目前，六合区仅拥有1家中等专业学校，人才供需结构失衡问题突出。规上工业企业从业人员中，本科及以上学历占比仅为18.7%，远低于南京市25.3%的平均水平，人才整体素质有待提升。更为突出的是，既精通工业制造工艺，又掌握数字技术(大数据、人工智能、工业互联网等)的复合型高端人才、数字化转型领军人才供给严重不足，成为制约数字化转型升级的关键瓶颈。

2 六合区制造业数字化转型升级面临的核心问题

2.1 数字化转型深度与广度不足，全链条协同水平偏低

当前，六合区先进制造业数字化转型呈现明显的不均衡特征，多数企业的数字化应用仍停留在局部环节信息化阶段，未能实现全链条贯通。具体来看，部分企业仅在财务、办公等辅助环节实现数字化，或完成生产设备单点数控化改造，而研发设计、生产制造、经营管理、市场服务等核心环节的数字化融合不足，关键工序数控化率、设备联网率、工业软件普及深度等核心指标仍有较大的提升空间。

同时，数字化转型呈现“两极分化”格局，已启动智能化改造的企业多集中在产值10亿元以上的龙头企业中，部分产业链主企业已建成数字化生产车间或智能工厂(如南京利德东方橡塑科技有限公司)，实现生产、管理、销售全环节数字化协同。然而，小微企业受资金、技术、人才等要素制约，数字化转型步伐滞后，仅15%的小微企业实现关键工序数字化，多数企业仍沿用传统生产模式，难以享受数字化转型带来的发展红利，大中小企业数字化协同发展格局尚未形成。

2.2 核心技术自主能力薄弱，数字服务供给适配性不足

目前，六合区先进制造业数字化转型面临核心技术对外依存度高、自主创新能力薄弱的突出问题。工业软件、工业控制系统、智能传感器、高端数控系统等关键核心技术主要依赖进口，规上工业企业中仅12%能够自主研发工业软件，35%的企业需依托外部技术服务商进行二次开发，核心技术“卡脖子”问题突出。以专用设备制造业为例，高端数控系统进口率高达78%，不仅增加了企业数字化转型成本，还制约了生产效率与产品质量的进一步提升，难以实现数字化转型的自主可控。

此外，数字服务供给与企业转型需求不相适配。区域内缺乏具有影响力的工业互联网平台企业与本土数字化服务商，制造业企业所需的数字化转型解决方案、工业大数据分析服务等多依赖外部供应商，而外部服务商提供的方案往往缺乏行业针对性，且服务成本较高。本地化、低成本、易部署的数字化转型解决方案供给不足，进一步加剧了中小企业“转型难、转型贵”的困境，制约了数字化转型的普及速度。

2.3 复合型人才结构性短缺，引育留用机制不完善

复合型数字人才是制造业数字化转型的核心支撑，六合区先进制造业数字化转型过程中，人才结构性短缺问题尤为突出，成为制约转型步伐的关键因素。一方面，高端人才引育难度大，工业互联网架构师、数据分析师、智能制造工程师等紧缺人才供给不足，受南京主城区及长三角其他核心城市的人才虹吸效应影响，六合区在靶向引进此类人才方面面临较大的竞争压力；另一方面，本土人才培育与产业需求脱节，区内职业院校专业设置未能完全适配数字化产业发展需求，产教融合深度不足，难以培养出兼具理论知识与实践能力的复合型技能人才。

同时，人才留存与使用机制不完善。近三年来，六合区先进制造业企业核心技术人才流失率较高，人才主要流向苏州、无锡、上海等长三角核心城市。企业内部数字化人才激励机制不健全，“首席数据官”(CDO)或“数字化转型官”等岗位设置不完善，人才职业发展通道不畅通，难以充分激发数字化人才的工作积极性，形成“引不来、留不住、用不好”的人才困境。

2.4 企业转型动力不足，资金投入压力突出

企业作为数字化转型的主体，其转型意愿与投入能力直接决定转型成效。当前，六合区部分制造企业，尤其是中小型制造企业，对数字化转型的战略价值认识不足，存在“不敢转、不会转”的疑虑。部分企业担心数字化改造前期投入大、见效周期长，在当前经营利润承压的情况下，自主投入意愿不强；部分企业缺乏数字化转型的专业认知，难以精准把握转型方向与路径，转型信心不足。

资金投入压力进一步制约企业转型步伐。数字化改造需要大量的设备更新、系统引入、人才培养投入，而六合区金融体系对制造业数字化转型的支持力度不足，定制化金融产品供给短缺，企业融资难、融资贵问题未能有效解决，进一步加剧了中小企业的转型资金压力，制约了数字化转型的推进速度。

2.5 数据要素价值释放不足，协同生态尚不健全

数据要素作为数字化转型的核心生产要素，其价值未能充分释放，成为制约六合区产业链协同转型的关键瓶颈。一方面，企业内部“数据孤岛”现象普遍存在，生产、管理、销售等各环节数据分散存储，缺乏统一的数据治理体系，数据采集、整理、分析、应用能力不足，难以通过数据挖掘实现生产效率提升、质量优化；另一方面，产业链上下游企业间数据共享机制不健全，数据标准不统一，存在生产设备与数字化系统难以互联互通问题，导致供应链、产业链信息传递不畅，响应速度滞后。例如，现有部分工业企业虽建立了工业互联网平台，但功能较为单一，仅能实现基础的生产数据采集与监控，不仅未能覆盖“研发—生产—销售—售后”全链条，还难以支撑产业链上下游企业的协同研发、协同生产、协同服务，数字化协同生态尚不健全。

3 六合区制造业数字化转型升级的实践路径构建

3.1 聚焦核心领域，突破关键技术瓶颈与数字服务供给短板

以技术创新为核心，构建“产业链龙头企业引领、多方协同攻关”的技术创新模式，聚焦核心技术“卡脖子”问题与数字服务供给不足困境，强化技术支撑与服务保障，推动数字化转型提质增效。

3.1.1 实施关键核心技术攻坚行动

引导和支持电气机械、专用设备等优势行业的龙头骨干企业，联合南京信息工程大学、东南大学、南京航空航天大学等高校院所，共建企业技术中心、产业创新中心，重点攻关智能装备核心部件、高端工业软件、工业大数据模型、工业信息安全等关键技术。

设立区级数字化转型科技专项，对企业研发投入给予加计扣除、首台(套)装备保险补贴等政策激励，降低企业研发成本、激发企业创新活力，逐步降低核心技术对外依存度。

3.1.2 培育本土数字化服务商生态

在经济开发区、高新区内规划建设“工业互联网创新产业园”，定向引进和培育一批专注于细分行业的工业互联网平台服务商、工业软件开发商、系统集成商和数据分析服务商。通过租金减免、创新奖励、场景开放等措施，支持本地服务商成长，引导服务商深入了解区内企业转型需求，为企业提供“贴身式”“行业化”的数字化转型解决方案，降低企业转型门槛，破解中小企业“转型难、转型贵”的问题，构建全方位、多层次的数字化服务支撑体系。

3.2 分层分类施策，构建大中小企业协同的数字化生态系统

3.2.1 “一链一策”推动产业链数字化升级

围绕电气机械、汽车制造等重点产业链，由链主企业牵头，制定产业链数字化转型路线图，明确转型目标、重点任务与实施步骤。推动链主企业建设行业级工业互联网平台，统一数据标准规范，带动上下游配套企业同步实施标准化、数字化改造，实现供应链协同、产能共享、质量追溯，提升产业链整体数字化水平与协同效率。

3.2.2 “ 一企一策”支持龙头示范与中小企业普及

针对不同规模、不同行业企业的转型需求，实施差异化支持政策。对于产业链龙头骨干企业，支持其建设智能工厂/数字化车间，打造国家级、省级标杆示范，发挥示范引领作用，带动行业整体转型；对于中小企业，推广模块化、轻量化的数字化产品(如SaaS化软件、云MES)，降低转型投入与技术门槛。设立“中小企业数字化赋能中心”，为中小企业提供数字化诊断咨询、方案验证、人才培训等公共服务，推动中小企业批量实现数字化转型，缩小大中小企业转型差距。

3.2.3 打造数字化产业集群示范标杆

聚焦产业集聚区域，打造特色数字化产业集群示范区。设立“数字孪生园区”，整合园区内企业生产、能耗、安全、环保等各类数据，实现园区管理智能化、精细化，提高园区运营效率。建设“汽车零部件数字化产业集群”，推广“智能工厂+共享车间”模式，整合集群内中小企业数字化资源，降低中小企业数字化投入成本。

3.3 创新引培机制，构筑数字化转型人才高地

3.3.1 实施“数字工匠”与“转型领军人才”引育计划

制定更具吸引力的人才引进政策，靶向引进工业互联网架构师、数据分析师、智能制造工程师等紧缺人才，对引进的高层次人才、领军人才，给予安家补贴、子女入学优先安排、医疗保障绿色通道等全方位支持。在企业设立“首席数据官”(CDO)或“数字化转型官”岗位，并给予岗位津贴支持，发挥企业数字化转型的人才引领作用。与南京工业大学、南京信息工程大学等本地高校合作，定向培养兼具制造工艺与数字技术的复合型人才，签订定向就业协议，保障人才供给。

3.3.2 深化产教融合与在职技能提升

推动区内职业院校专业设置与数字化产业需求动态对接，共建产业学院、实训基地，将企业生产实际需求融入教学过程，实行“校企合作、订单培养”模式。大规模开展企业在职员工的数字化技能培训，将培训费用纳入企业职工教育经费税前扣除范围，降低企业培训成本；鼓励企业开展职业技能等级认定，打通“数字技能人才”职业发展通道，激发员工学习数字化技能的积极性，提升企业现有人才数字化素养。

3.3.3 完善人才留存与使用机制

优化人才发展环境，搭建人才干事创业平台，支持企业建立数字化人才激励机制，将数字化转型成效与个人薪酬、晋升挂钩，激发人才工作积极性。加强人才服务保障，完善住房、医疗、教育等配套服务，建设人才公寓，解决人才的后顾之忧，提升人才归属感。建立数字化人才评价体系，打破学历、职称限制，以能力、业绩为核心评价人才，让各类数字化人才都能发挥自身价值，实现“引进来、留得住、用得好”。

3.4 强化政策与金融协同，优化转型发展环境

3.4.1 加大财税精准支持力度

整合各级产业扶持资金，设立“六合区制造业数字化转型专项资金”，加大对企业数字化转型的投入力度。扩大专项补助覆盖范围，降低补助门槛，让更多中小企业能够享受政策红利；对企业实施的智能化改造、上云上平台、工业互联网创新应用等项目，给予一定比例的投入补助，重点支持中小企业数字化转型。落实研发费用加计扣除、固定资产加速折旧等税收优惠政策，降低企业转型与创新成本。

建立政策精准推送机制，通过企业服务平台、行业协会等渠道，将数字化转型相关政策精准推送至企业，确保政策落地见效，提升政策实施效能。

3.4.2 创新金融支持工具

深化“政银保”联动合作，推动银行、保险机构推出适配制造业数字化转型的专项金融产品，包括“数字贷”“设备更新改造贷”、融资租赁、信用保险等，简化贷款审批流程，降低贷款利率，解决企业融资难、融资贵问题。探索开展知识产权质押融资、数据资产质押融资等新模式，拓宽企业融资渠道。扩大“宁创担”等政府性融资担保覆盖面，为数字化转型中小微企业提供增信支持，降低企业融资风险。探索设立“政银保”风险资金池，对数字化转型相关贷款给予贴息支持，进一步降低企业融资成本。建立数字化转型项目库，对入库项目给予优先金融支持，为企业转型提供充足的资金保障。

3.4.3 健全统计监测与成效评价机制

建立六合区先进制造业数字化转型统计监测指标体系，明确数字化渗透率、核心技术国产化率、人才密度、数据共享率等关键监测指标，定期开展统计监测，精准掌握企业数字化转型进展与政策实施成效。构建“政府评价+企业自评+第三方评估”相结合的成效评价机制，每年对企业数字化转型成效、政策实施效果进行全面评估，根据评估结果优化政策支持方向、调整工作举措，增强政策针对性与实效性，形成“监测—评估—优化”的闭环管理。

3.5 发挥国资引领作用，健全可持续的多元投入机制

3.5.1 引导区属国资参与数字化基础设施建设

支持区属国资平台投资参与工业互联网标识解析二级节点、区域工业大数据中心等新型基础设施建设与运营，完善数字化基础设施体系，为企业提供普惠性、低成本的基础设施服务，夯实数字化转型的硬件基础。同时，支持国资平台参与数字化转型公共服务平台建设，为企业提供数字化诊断、技术培训、方案对接等公共服务，降低企业转型门槛。

3.5.2 创新“基金+基地”支持模式

联合市产业发展基金、社会资本，共同设立“六合区智能制造产业投资基金”，以股权投资方式支持区内成长性好、技术领先的数字化服务商和转型示范企业发展，培育一批具有核心竞争力的本土数字化企业。

利用国资平台建设标准化厂房，以优惠条件吸引数字化服务商和数字化转型需求强烈的制造企业入驻，形成产业集聚效应，推动产业链上下游协同发展，提升区域数字化转型整体水平。

4 结语

随着数字经济的持续快速发展，先进制造业数字化转型升级已进入深水区，面临的机遇与挑战并存。南京市六合区应坚持以数字经济与实体经济深度融合为主线，强化技术创新引领、推动产业链协同升级、加大人才引培力度、完善政策金融保障、健全多元投入机制，持续破解转型瓶颈，推动先进制造业数字化、智能化、绿色化深度转型，力争将六合区打造成为长三角先进制造业数字化转型示范区，为区域经济高质量发展注入强劲动力。

参考文献

[1] 应瑛,张晓杭,孔小磊,等.制度视角下的制造企业数字化转型过程：一个纵向案例研究[J].研究与发展管理,2022,34(1):8-20+106.
[2] 达潭辉.加快推动江门市制造业数字化转型升级研究[J].产业创新研究,2023(12):78-83.
[3] 徐贝宁.数字经济赋能制造业产业升级的机制与区域实践研究[J].经济问题探索,2024(2):112-120.
[4] 南京市统计局,六合区统计局.六合统计年鉴2025[M].南京:南京出版社,2025.
[5] 江苏省人民政府.江苏省深化制造业智能化改造数字化转型网络化联接三年行动计划(2025 — 2027年)[Z].2024.
[6] 南京市人民政府.关于加快推进制造业数字化转型升级的实施意见[Z].2023.
[7] 胡本田,沈晓东.数字经济赋能长三角高质量发展：基于创新能力视角的机制分析[J].江苏海洋大学学报(人文社会科学版),2022,20(3):102-113.
[8] 吴彦明.数字化转型对制造业企业高质量发展的影响机制研究[J].工信财经科技,2025(2):1-14.
[9] 周文婷,王华.数字经济背景下制造业转型升级探究[J].中国管理信息化,2025(8):112-114.
[10] 刘鸿蕊.数字经济推动制造业转型升级研究[J].经济师,2024(12):83-85.
[11] 张华.数字经济助推制造业转型升级路径研究[J].营销界,2024(7):83-85.
[12] 陆峰.制造业数字化转型推进路径及方式[J].网络安全和信息化,2022(4):4-7.
[13] 杨梅.数字经济背景下河南省制造业转型升级研究[J].海峡科技与产业,2024(1):49-52.
[14] 张舒逸,史琳,姜丹,等.数智赋能制造业转型升级机理与路径探索[J].中国管理信息化,2023(21):75-78.
[15] 胡厚翠,刘成龙.推动数智赋能制造业转型升级的现实困境与实现路径：以合肥市为例[J].学理论,2026(1):90-93.

DOI:10.19995/j.cnki.CN10-1617/F7.2026.20.186

本文索引：马超平,林晓云.广佛全域同城化产业协同治理能力跃升：基础、镜鉴与路径[[J].商展经济,2026(20):186-189.

广佛全域同城化产业协同治理能力跃升：基础、镜鉴与路径

马超平 林晓云

(广州工商学院 广东广州 510850)

摘 要：广州、佛山两市同城化历经17年发展，虽然基础设施互联互通成效显著，但全域同城化产业深度协同明显滞后于通勤圈和生活圈。本文立足广佛现实基础，剖析国内同城化典型案例，精准归纳、提炼可复制的经验。在此基础上，本文从构建规划协同、优化利益共享、完善制度衔接、健全要素流动及建立“三链”融合五个维度系统阐述治理体系的重构实施路径，以期打通制度创新堵点，破解产业圈滞后的现实困境，持续提高广佛全域同城化产业协同治理能力。

关键词：同城化；产业协同；治理能力；广佛全域；结构性错配

中图分类号：F061.5；F127　　**文献标识码**：A

1 引言

广州和佛山两市是我国跨行政区域一体化发展的重要场所。广佛两市地缘相邻、文化同源，是较早开展同城化实践探索的城市。改革开放初期，广佛开展了密切合作，但直至2009年才签署同城化建设合作协议。此后，同城化得以持续深化：2019年《粤港澳大湾区发展规划纲要》将广佛定位为大湾区三大极点之一；2020年广东省提出广佛全域同城化；2022年发布《广佛全域同城化“十四五”发展规划》，提出构建“一区三轴一环”空间格局[1-3]；2026年，时隔四年之后，广佛全域同城化党政联席会再度召开，同城化上升为共同体建设，进入以制度创新为核心驱动力的新阶段[4-5]。

历经17载持续推进，广佛同城已从规划转为现实，成效有目共睹。目前，广佛两市以37座跨市路桥、3条跨市地铁、2条城际轨道为通勤圈，织就了密集的交通网络，广佛通勤圈、生活圈已深度融为一体。然而，产业协同始终滞后于空间一体化进程，成为制约两地深度融合的瓶颈，导致“广州研发+佛山制造”潜能未能充分释放。

本文旨在探索广佛全域同城化产业协同治理的实践路径，立足广佛现实基础，深入分析其产业协同“凭什么能”与“为什么必须”、剖析典型实践案例，提炼经验，力求破解广佛全域同城化产业协同困境，推动广佛全域同城化产业协同治理能力整体跃升，为跨行政边界产业协同治理提供实践参照。

2 广佛全域同城化产业协同的现实基础

广佛迎来了国家战略发展机遇，同时面临区域竞争加剧和城市转型发展的双重压力。广佛全域同城化产业深度协同已成为两市共同发展的目标，两市产业基础亦为其提供了现实支撑。

2.1 广佛产业协同的必要性

(1)从国家战略层面审视，广佛产业协同是粤港澳大湾区建设的内在要求。粤港澳大湾区发展规划将广州和佛山置于关键位置：打造世界级城市群三个重要极点之一，发挥示范和辐射作用。由此可见，广佛同城化的高质量发展尤为重要。广佛极点能否真正发挥辐射带动作用，关键取决于产业协同深度与广度。若产业协同仅满足于“物理对接”，那么粤港澳大湾区“9+2”合力则难以形成，“极点带动、轴带支撑”空间格局更无从谈起。

(2)从区域发展格局考量，广佛产业协同是都市圈迭代升级的现实选择。当前，都市圈迭代升级已不再拼规模，而是追求治理效能和协同深度与广度。广佛经济总量已十分突出，2025年GDP高达4.52万亿元，但须清醒地认识到，同城化传统模式正呈现边际效用递减趋势。体量优势不会自动转化为协同优势，仅基础设施联通已难以满足同城化高质量发展需求。若广佛不谋求产业深度协同的突破，将错失国家战略发展契机，广佛作为核心城市的辐射影响力将衰减，甚

基金项目：2026 年度佛山市社科规划项目“广佛全域同城化产业协同布局障碍诊断与治理突破”(2026-GJ187)。

作者简介：马超平 (1981-)，男，汉族，广东梅州人，博士，教授，研究方向：数字经济、产业经济、区域经济；

林晓云 (1984-)，女，汉族，广东梅州人，本科，研究方向：图书馆管理、知识服务与创新。

至自身都可能陷入“体量大而不强、联系密而不深”的困局。因此，广佛产业深度协同已势在必行。

(3)从两市发展现实来看，广佛产业协同是城市转型耦合的必然结果。佛山虽是全国制造业重镇，但近年经济发展持续低迷。2025年GDP增速仅为0.2%，经济发展增速缓慢，表明传统的要素低成本制造模式已逼近增长极限。因此，亟须转换发展动能，推动模式从要素驱动向创新驱动跃迁，实现经济高质量发展。与此同时，全省70%以上的高校院所和重点实验室虽集聚在广州，但尴尬的是，广州的科技成果转化与佛山制造业需求对接不畅，面临“墙内开花墙外香”的困境。成果转化主要流向地并非与广州同城化的佛山，而是深圳、东莞。因此，广佛全域同城化产业深度协同必须打破现行行政边界对要素资源配置的制度性阻隔，有效对接广州创新供给和佛山制造需求，打通“广州研发+佛山转化”通道，使广州创新势能在佛山制造场域充分释放，为佛山制造能力注入创新驱动的源头活水。

2.2 广佛产业协同的可行性

(1)立足产业基础，广佛产业已初步形成梯度互补生态。近年来，广佛产业结构相似性指数持续下降[6]。这表明，随着同城化的推进，广佛已初步形成产业梯度互补格局，为产业深度协同提供天然的耦合条件。当前，广州产业优势为现代服务业、科技研发等，而佛山则在智能装备、泛家居等生产制造及其产业配套方面具有优势。广州强于创新链前端，佛山则强于产业链中后端。广州的科技成果在佛山有广阔的转化空间；佛山制造亦可借广州创新资源实现自身能级跃升。两者共同为广佛产业深度协同提供坚实的基础。

(2)依托空间格局，广佛已构建高密度的同城化通勤网络。广佛交界线长达197公里，经过17年的同城化实践，已织就了高密度通勤网，大幅降低企业跨市布局的时间成本、交通成本。广佛日均双向交互客流近200万人次，跨城通勤人口达39万人，规模远高于广莞、广深。广佛的空间无缝对接，使产业深度协同具备天然“零距离”优势。广佛交界地区初步形成多个功能互补节点，如三龙湾聚焦科技创新、金沙洲片区注重商贸流通，顺德则对接南沙布局先进制造业。

(3)面向制度环境，广佛已建立从国家战略到市级行动协同架构。广佛同城化从最初的“两市对接”已上升为粤港澳大湾区战略下的“省级统筹+两市联动”。通过发展规划等一系列措施，不断强化同城化顶层设计，共谋产业深度协同，共建先进装备制造等万亿级产业集群[7]。对接机制方面，则通过党政联席会，为纵深推进产业协同提供保障与政策空间。这种国家战略引导下的“省级统筹+两市联动”协同框架，可持续提高广佛资源配置与协调能力。

3 广佛全域同城化产业协同的治理镜鉴

广佛产业协同既具备“为何必须做”的战略逻辑，又具有“何以能够做”的条件基础。然而，跨行政边界产业协同之路如何走，尚需从既有实践中汲取经验与教训。鉴于此，本文认为有必要剖析典型案例，提炼共性经验，为广佛全域同城化产业协同提供治理镜鉴。

3.1 飞地经济与政策跨域覆盖的制度经验

(1)深汕特别合作区“飞地经济”模式为广佛产业协同提供制度范本。2011年，设立深汕特别合作区，开展以“飞地”带动区域协调发展的改革试验。合作区以比亚迪为牵引，围绕新能源汽车产业链，先后引进30多家与新型储能、高性能材料、智能制造装备等相关的企业。2018—2025年，合作区的GDP年均增长高达24.2%。经验借鉴：一是管理体制跨域重构，按经济功能区推进“同城同质同效”；二是利益分配跨市共享，按比例分享税收、GDP；三是产业生态跨链集聚，龙头企业担任链主，构建产业链生态。

(2)深圳福田-惠州博罗“五同”模式为广佛产业协同提供样板。2023年，深圳福田、惠州博罗共建“总部+生产基地”模式的产业园区。该产业园区以新能源、新型储能、智能制造等产业为主，预计年产值超200亿元。经验借鉴：产业园区通过“同规划、同政策、同招商、同服务、同受益”制度创新，实现政策跨区域覆盖，延伸政策效应。

深汕模式解决“从无到有”飞地建设问题，提供制度突破经验；深圳福田-惠州博罗模式则解决“从有到优”的协同深化问题，提供制度设计精细度经验。

3.2 都市圈一体化与创新平台共建的协同经验

(1)长株潭城市群“一座城”理念为跨行政边界产业协同提供顶层设计参照。长株潭城市群以“一座城”理念为引领，三市持续优化产业布局，通过产业差异化协同推动一体化向纵深发展。经验借鉴：产业协同深度取决于“一座城”的顶层设计，这种治理共识并非口号，而是通过规划共编、政策共定、利益共享等实现。

(2)秦创原创新驱动平台模式为“广州研发+佛山转化”提供实践参照。2021年，西咸新区与咸阳经开区签署科技创新一体化协议，设立秦创原创新驱动平台。该平台分别整合高校、企业和政府三方，推动科技服务提质增效、优化配置资源要素，实现创新链、产业链、服务链融合发展。经验借鉴：政府搭建制度平台，以教育科技人才为支撑，持续畅通技术转移通道，着力解决研发与制造在空间层面的分离难题。

通过典型案例剖析，可以总结提炼出三条共性经验：一是产业协同动力机制方面，利益共享是核心，没有利益共享，合作就失去了内生动力。二是交易成本机制方面，政策跨区域覆盖是有效降低制度性交易成本的关键手段，只有高效延伸跨行政边界的政策效应，才能使企业有序跨市布局。三是创新转化机制方面，共建创新平台虽是打通研发、转化链条的有效载体，但其可持续性取决于制度化协同机制。

4 广佛全域同城化产业协同的治理重构路径

实现广佛全域同城化产业深度协同，就必须破解结构性错配困境，即属地治理模式以行政边界为配置单元，而同城化则以经济空间为运行逻辑。因此，通过直面制约同城化高质量发展的结构性障碍，逐一识别现实堵点，进而分析内在机理、聚焦关键节点，并提出治理路径。

4.1 构建规划协同机制：从“各自规划”到“共同规划”

规划是产业协同的“第一粒扣子”。规划一旦各自为政，后续诸如用地安排、项目布局、设施配套就只能在各自轨道上运行，产业协同“一张图”构想便无从落地。因此，需破解规划“两张皮”与空间失序困局。

一是建立两市产业专项规划同步修编机制。目标共识不等于规划协同，需依托广佛全域同城化联席会议，成立由两市发改、工信等部门组成常态化产业规划协调专班。广佛共同开展产业协同专项规划编制，确保重点产业带、跨界合作区在空间布局、功能定位、时序安排上实现“一张图”管理。同步修编的关键不在于同时做，而在于一起做，明确产业发展核心指标、空间布局基本原则和重大项目落地协调机制。

二是探索跨界区域产业用地统筹制度。土地既是产业发展的基础要素，又是行政边界最“硬”的边界。交界地区土地开发困难的根源是用地指标和出让收益归属不同。两市共同组建土地储备联合主体，统一制定用地出让计划和产业准入条件，避免因属地分割导致产业项目落地碎片化。例如，可在三龙湾-荔湾、里水-金沙洲等交界片区试点探索“统一收储、联合招商、按比例分成”模式。统一收储，解决地归谁管的问题；联合招商，解决谁来选项目的问题；按比例分成，解决收益归谁的问题。

三是制定统一的产业项目准入标准与负面清单。广佛联合建立产业协同准入平台，共同制定交界区产业准入目录。制定负面清单，对高能耗、低附加值、同质化竞争项目实行双向约束。当前，南海与白云在传统制造业方面定位重叠；顺德与番禺在智能装备领域布局也趋同。这是因为之前缺乏统一的产业项目准入标准和负面清单，两市在招商引资中陷入“零和博弈”困局。因此，广佛在未来产业布局中，通过产业项目准入标准和负面清单，推行项目跨市备案、并联审批；招商逻辑则从相互竞争转向协同选商，定向将土地等稀缺资源优化配置到协同优势产业上。

4.2 优化利益共享机制：从“零和博弈”到“共生共赢”

产业协同深度，并不取决于合作意愿，而是取决于利益分配精度。传统属地治理模式下，税收如何归属与GDP如何核算往往面临“为他人作嫁衣”的困境，因而同城化原生动力衰减。因此，需破解“共建不共投、共投不共享”的利益困局。

一是构建“飞地经济”税收增量分享机制。借鉴深汕合作区经验，选取广佛交界部分区域作为改革试验田，通过利益捆绑激发属地政府合作动力。以顺德-南沙、南海-荔湾等交界片区共建飞地园区，探索按比例投入成本、按比例分享收益的分配机制。初期以双方投入比例确定分成，后期根据发展进行弹性调节。将“谁引进、谁受益”属地逻辑转变为“共建共享、风险共担”合作逻辑，高质量推进产业深度融合发展。

二是完善联合招商与跨市流转补偿机制。针对跨市产业链配套项目，联合共建招商信息平台，制定跨市产业招商计划。按照首谈备案、联合评估、按约分成的招商利益协调机制，根据引入方与落地方实际贡献，按比例共享税收增量，从源头遏制同质化竞争。此外，建立跨区域产业转移补偿机制，合理补偿因产业外迁而产生的税收流失。因此，可从争夺存量项目的竞争者转变为同城化格局下共同做大增量的合作者，实现互利共赢，持续推进产业协同深度。

三是设立广佛产业协同发展基金。采取政府引导、市场运作、两市共担的母子基金架构，两市财政共同出资，并引入社会资本，重点支持跨市产业链关键环节补链强链项目，对带动性强、跨市布局的龙头企业给予联合奖补。母基金负责战略决策和资源配置，子基金聚焦特定产业方向进行市场化投资。这不仅可以解决跨市项目资金需求，还作为两市共同出资、共担风险、共享收益的制度化合作平台，使产业协同具备持续运转的“金融引擎”，实现双向赋能、共生共赢的深度融合。

4.3 完善制度衔接机制：从“规则差异”到“规则统一”

如果规划是“看得见的边界”，那么制度壁垒就是“看不见的墙”。制度壁垒主要体现在审批流程、监管标准、资质认定等差异方面，导致企业跨市布局成本成倍增加。因此，需破解“行政区经济”制度壁垒。

一是建立“一地备案、全域通行”的审批互认机制。围绕智能家电、新一代电子信息、生物医药等优势产业集群，共同制定统一的标准规范。在跨市项目关键审批事项方面，探索建立流程对等、标准统一、结果互认的机制。因此，审批规则从各定各标升级为共同定标，破除企业跨市布局行政壁垒，将原有需要逐一突破的事项简化为一次通过，帮助企业降本增效。

二是探索“一次评审、两市通用”的资质互信机制。在环评等资质认定方面，推动广佛标准统一、结果互认，提升企业跨市布局的便利性。同步探索构建联检、联查、联防、联治跨市监管协同模式，对跨市企业进行合规监管“一把尺”，消除多头监管与标准冲突的制度成本。

三是完善“梯度对接、平稳过渡”的政策衔接机制。从政策优惠力度大的城市转移到政策优惠力度小的城市，企业会因政策红利缩减而产生实际损失。因此，广佛协同梳理技改

补贴、人才引进等方面的政策差异，降低企业跨市转移的政策风险。例如，建立跨市转移企业政策差异过渡期制度，允许企业在过渡期内继续享受原属地优惠政策，营造要素资源“无感迁移”环境，消除红利断崖，实现政策平滑对接。

4.4 健全要素流动机制：从“行政壁垒”到“自由流通”

人才、资本与数据既是产业协同中最活跃的要素，又是跨行政边界配置中最易受阻的变量。公共服务不均等，导致人才流动面临“软门槛”，信息不对称与监管壁垒使资本流动面临“玻璃墙”。因此，需破解“同城不同待遇”的隐形门槛。

一是统一广佛产业人才认定标准与服务政策。推动两市在人才分类标准、职称评审、子女教育、医疗保障等方面实现政策对等，探索发行广佛人才卡，持卡人才享受同质化公共服务待遇，实行一地审批、两市互认。在最受关注的子女教育和医疗保障等方面率先实现突破，建立广佛跨市子女入学协调机制，推动优质医疗资源跨市共享、检查结果互认、医保异地直接结算等，实现双城工作和生活的无缝切换。

二是推进跨市股权投资与科技金融便利化。针对资本跨市流动面临信息不对称壁垒，建立同城化科技金融服务网络，探索建立跨市基金备案与监管互认机制，打通资本配置的“玻璃墙”。通过联合路演、项目对接会、信息共享平台等方式，降低双方投融资匹配成本，促进资本要素在广佛之间高效流动。

三是共建广佛产业数据共享平台。破除数据跨市流动、科技成果跨市转化、金融服务跨市通办等制度壁垒，让要素流动从“通”走向“畅”。建立广佛产业数据共享平台，整合广佛产业用地、企业信用、专利转移等数据资源，既可为企业跨市布局提供信息保障，又可为政府决策提供数据支撑，实现跨市决策一网通览、一键决策。

4.5 建立三链融合机制：从“单点突破”到“系统集成”

创新链与产业链“断点”是既隐蔽又致命的障碍。研发在此、制造在彼，导致“广州研发+佛山转化”协同效应难以充分释放。因此，需破解“近邻不近亲”空间错位。

一是产业链方面，绘制广佛产业链分工图谱，识别链主企业分布与跨市配套关系。系统梳理广佛智能家电、新一代电子信息等产业集群链上下游关系，强化稳链、补链、强链、延链、控链深度协同。利用所绘制的产业链图谱，识别关键环节和缺失环节，明确招商重点，避免重复布局和资源分散，联合打造世界级产业集群。

二是创新链方面，打通“广州研发、佛山转化、广佛共享”协作链条。广州虽具有研发优势，但缺乏中试环节；佛山虽具有制造能力，但缺乏创新源头。因此，共建制度化通道，鼓励广州高校院所在佛山设立中试基地、技术转移中心、联合实验室，打通广州创新优势与佛山制造优势有效对接关键环节，释放“广州研发+佛山转化”深度协同动能。

三是空间链方面，优化广佛交界地区产业空间布局。按照“功能分区+廊道理念”，优化广佛产业空间布局，解决研发、制造空间分离问题。广州是创新源头，佛山是制造腹地，交界地带则是对接的最佳空间载体。根据现有产业布局，以三龙湾为起点，沿交界带串联荔湾、南海、顺德，构建“科创核—服务带—制造廊”，打造“研发在广州、转化在佛山、共享在广佛”协同空间闭环。

5 结语

破解结构性错配，须以制度创新推动治理能力跃升。治理重构的本质是在不改变行政区划的前提下，以制度创新牵引治理能力跨越行政边界，推动两地从各自治理走向协同治理、从边界阻隔走向边界融合。

广佛全域同城化实践表明，空间连通与设施共享仅是产业协同的必要条件，真正深度融合取决于跨行政边界治理能力的系统性提升。破解行政区经济引致的制度锁定，需系统推进治理体系重构：以规划协同消弭空间失序、以利益共享激活内生动力、以制度衔接削减交易成本、以要素流动释放资源配置活力、以“三链”融合打通创新堵点。唯有制度创新突破行政边界，产业协同“化学融合”方可从愿景转化为现实。

参考文献

[1] 李爱民.全域同城化发展背景下广佛综合交通一体化规划研究[J].交通科技与管理,2023,4(19):46-48.
[2] 姜业庆.广佛全域同城化加速重塑大湾区格局[N].中国经济时报,2026-03-16(003).
[3] 覃征鹏,侯倩.会展+先进制造三龙湾再度亮相世界机器人大会：擦亮佛山智造名片,向全球推介佛山优质营商环境[N].佛山日报,2022-08-22(A05).
[4] 阮凤娟.从同城化到共同体广佛按下融合快进键[N].佛山日报,2026-03-13(A04).
[5] 于祥华,吴家键,史伟宗.携手做强粤港澳大湾区广佛极点聚力打造全省高质量发展动力源[N].佛山日报,2026-03-11(A01).
[6] 杨靖柔.同城化背景下产业竞争与互补研究：以广佛都市圈为例[J].全球城市研究(中英文),2025,6(1):79-91+151-152.
[7] 李晓琳,赵斌.推动珠江东西两岸协同发展提升粤港澳大湾区整体竞争力[J].宏观经济管理,2023(5):46-52.

DOI:10.19995/j.cnki.CN10-1617/F7.2026.20.190

本文索引：张苏苏,是雨彤,王颖,等.南通产业升级与从业人员技能结构适配路径研究[[J].商展经济,2026(20):190-193.

南通产业升级与从业人员技能结构适配路径研究

张苏苏 是雨彤 王颖 王琦 叶爱山(通信作者)

(南通理工学院用友数智学院 江苏南通 226002)

摘 要：南通作为长三角重要的制造业基地，正围绕“制造强市”目标加速推进产业升级，通过科技创新驱动新质生产力发展，推动产业结构迈入现代化发展新阶段。产业升级进程中，从业人员技能结构的适配性问题逐渐凸显，主要表现在：技能供给结构与产业价值链攀升需求深度失衡、传统技能惯性与新兴产业动态需求冲突加剧、技能迭代速度滞后于产业技术变革节奏、技能生态系统碎片化阻碍产业协同升级等方面。据此，本文提出推动南通产业升级与从业人员技能结构相适配的针对性建议，以供参考。

关键词：南通；产业升级；产业集群；技能适配；新质生产力

中图分类号：F427；F249.27　　**文献标识码**：A

南通作为长三角重要的制造业基地，近年来围绕“制造强市”目标加速推进产业升级。南通以科技创新驱动新质生产力发展，推动生物医药、新能源等高端产业突破核心技术，产业向智能化、高端化加速转型[1]。产业升级的深入推进，对劳动力技能结构提出新的适配要求。根据《关于深化产业工人队伍建设改革的意见》，南通市总工会2025年启动“全市产业从业人员大轮训计划”，计划三年内覆盖全市产业从业人员，通过思政课与技能培训相结合，提升从业人员理论素养与技术能力。南通作为全省首批产改试点城市，聚焦十六条优势产业链、六大千亿级重点产业集群，但在技能结构与产业发展需求的适配性仍面临诸多挑战[2]。此外，南通市致力于建设国家创新型城市，亟需通过优化产业生态与技能结构，解决新兴产业高技能人才短缺与低端产能过剩等矛盾。

1 南通市产业发展现状与升级趋势分析

1.1 经济总量稳步上升，产业结构迈入“三二一”新阶段

南通市作为长三角北翼经济中心城市，近年来经济发展势头强劲，产业规模不断扩大，结构持续优化[3]。2024年，南通实现地区生产总值12421.9亿元，同比增长6.2%。从三次产业结构来看，南通已形成“三二一”的现代产业格局，第三产业占比达48.2%，服务业占比现已超过工业，标志着南通产业结构迈入新阶段。从产业内部结构来看，高新技术产业产值占规上工业比重达49.6%，先进制造业正加速发展。服务业结构不断优化，生产性服务业占规模以上服务业的比重为71.4%，金融、信息、科技等生产性服务业增势良好。总体而言，南通产业结构呈现出“制造业高端化、服务业现代化”的发展态势。

1.2 产业全域布局，现代产业集群特色鲜明

南通市已形成以船舶海工、高端纺织、新一代信息技术、新材料、高端装备和新能源产业等为主导的现代产业体系，各产业呈现出明显的集聚特征。船舶海工产业集中在通州湾示范区、海门区等沿海地区，以招商重工、中远海运重工为龙头，形成完整产业链；高端纺织产业主要分布在通州区、海门区，年交易额超过2400亿元，“南通家纺”品牌享誉全国；新一代信息技术产业布局在南通经济技术开发区和通州

基金项目：南通理工学院特色精英班与微专业建设项目 (T2025007J)；中国高等教育学会 2026 年度高等教育科学研究规划课题（CA261103003）；江苏高校“青蓝工程”资助项目 (2024)；南通理工学院大学生创新创业训练计划项目 (XDC2026254)；中国商业统计学会规划课题 (2025STY130)；新应云电商运营服务项目 (XQPT003)；中国商业联合会全国经济管理类教学科研“十五五”规划课题 (JGJKJGYB-26015)。

作者简介：张苏苏 (2004-)，女，汉族，江苏徐州人，电子商务专业；

是雨彤 (2007-)，女，汉族，江苏无锡人，电子商务专业；

王颖 (2003-)，女，汉族，江苏南通人，电子商务专业；

王琦 (2007-)，女，汉族，湖南浏阳人，电子商务专业。

通信作者：叶爱山 (1992-)，男，汉族，江苏泰州人，副教授，博士研究生，研究方向：产业经济。

湾示范区，以通富微电等企业为引领；新材料产业主要在沿江沿海地区，重点发展新型化工材料和特种金属材料，培育出醋酸化工、中天科技等领军企业；高端装备制造业分布在崇川区、经济技术开发区，以南通振康、中集集团为代表；新能源产业布局在如东县、启东市等地，以金风科技、远景能源为代表，形成风电装备制造、光伏组件生产等全产业链，是全国重要的海上风电产业基地。

1.3 创新驱动集聚协同，构建产业集群高质量发展新格局

南通产业集群发展呈现出鲜明特征。首先，区域集中性强，形成“一区一主导”的产业布局模式，各开发区都有明确的主导产业定位，有效避免同质化竞争，实现差异化发展和优势互补。其次，产业链完整度高，特别是在纺织服装、船舶制造等传统优势产业领域，已形成完整的上下游产业链和配套体系，产业协同效应明显。再次，创新能力不断提升，全市建有国家级企业技术中心15家和省级企业技术中心356家，高新技术企业已突破4300家，产学研合作日益深入。最后，品牌效应显著，培育了多家领军企业，部分细分领域市场占有率位居全国前列，带动了产业集群整体竞争力提升。

1.4 产业升级态势明显，新质生产力加速培育

当前，南通产业升级的内在动力持续增强，新质生产力发展态势良好。从产业演进方向来看，南通正加快推动传统制造业向智能化、绿色化、高端化转型，一批具有代表性的智能制造示范工厂相继建成投用，工业互联网平台覆盖范围持续扩大，数字化改造在纺织、机械、建筑等传统行业中加速推进，产业技术含量和附加值稳步提升。从新兴产业培育来看，南通在生物医药、海上风电、新型储能等领域加快布局，部分细分赛道已初步形成竞争优势。以海上风电为例，南通依托如东、启东等地的资源禀赋与装备制造基础，已成为全国重要的海上风电装备研发制造基地，产业链延伸能力不断提高。与此同时，南通持续加大研发投入力度，规上工业企业研发投入强度逐年提升，科技成果就地转化能力显著提高。总体来看，南通产业升级已从规模扩张为主逐步转向创新驱动为主，产业价值链向中高端攀升趋势日趋明朗，这也对与之配套的技能人才供给结构提出了更高的适配要求。

2 产业升级背景下技能结构适配性现状分析

2.1 产业升级加速，技能层次供给结构性不足

南通产业向高端化、智能化加速迈进，对从业人员技能层次提出了更高要求，当前技能供给却呈现出明显的结构性短板。依据南通市人社局2024年第一季度对万家企业技能等级需求调查数据，中高级以上技能人员需求占比为11.2%，初级技能人才需求占比为35.5%，无技能要求的普工岗位需求占比约53.3%。这一数据表明，现阶段产业对中高级技能人才需求仍存在较大缺口，从业人员队伍整体技能层次偏低，与南通打造六大千亿级产业集群目标存在明显落差。特别是在智能制造、高端装备、新能源等战略性新兴产业领域，高技能人才缺口尤为明显。从行业分布来看，传统制造业(如纺织服装、机械加工等领域)技能从业人员虽占比较高，但技能水平普遍处于中低端；电子信息、生物医药等高新技术产业领域高技能人才相对不足。这种结构性失衡，直接制约了南通产业向价值链高端攀升。

2.2 技能供需错配制约产业转型

随着南通产业转型升级步伐加快，技能供需错配问题日益凸显，成为影响产业竞争力提升的重要掣肘。2024年南通市人社局调查指出，制造业技能缺口持续扩大，58%的企业有提升技能要求；服务业用工需求增长约41.1%，但物流、信息技术等领域因技能升级要求而导致匹配难度上升。一方面，传统制造业技能从业人员供给相对过剩；另一方面，战略性新兴产业技能人才供给严重不足。以智能制造为例，企业对工业机器人操作维护、智能生产线管理、工业互联网应用等复合型技能人才需求旺盛，相关培养节奏滞后于产业的发展速度。此外，数字化转型加速推进，使得具备数字技能的从业人员需求激增，约半数的产业从业人员缺少必备的数字化技能，难以满足智能化生产需求，进一步加剧了产业升级的人力资源瓶颈。

2.3 产教融合深度不足，技能培养体系滞后于产业需求

技能人才培养体系与产业升级节奏之间的脱节，是制约南通产业发展的深层问题。目前，虽然南通拥有职业院校23所，年培养技能人才约5万人，但培养质量参差不齐，培训内容与企业实际需求脱节问题较为突出。南通市教育局调研指出，虽然中小微企业多数有意愿与院校合作培养人才，但担忧技能人才培养后流失，因而不愿深入开展校企合作；部分职业院校则因教学管理、安全保障、绩效考核等顾虑，在技能人才培养方面积极性有待提升。校企双方期望值偏差导致产教融合难以落地，终身职业技能培训体系建设滞后，制约了从业人员技能随产业技术演进而持续迭代能力的提高[4]。

2.4 评价激励机制滞后，技能成长与产业发展脱节

技能评价与激励机制的不健全，进一步弱化了从业人员主动适配产业升级需求的内在动力。当前，南通技能人才评价体系仍以传统职业资格认证为主，与企业实际用人需求存在脱节。虽然全市技能人才评价机构已有50余家，但具备行业特色、专业性强的机构较少。技能等级与薪酬待遇挂钩机制不完善，技能从业人员平均工资水平显著低于同地区管理岗位，职业荣誉感较低。更为关键的是，评价标准更新滞后于产业技术变革：虽然新材料、海工装备等领域技术工艺快速升级，但相关职业资格认证内容未能同步更新，约半数产

业从业人员认为评价结果无法客观反映实际能力，技能成长缺乏明确的目标与路径，既影响了从业人员向高技能层级跃升，又制约了产业技术创新成果的快速转化落地。

3 南通产业升级与技能结构适配性障碍分析

3.1 技能供给结构与产业价值链攀升需求深度失衡

南通产业升级虽然正经历从要素驱动向创新驱动的根本性转变，但支撑这一转变的技能人才供给结构仍停留在传统制造业模式，与产业价值链向高端攀升的内在需求形成深度矛盾。产业升级要求从业人员从单一技能向复合技能转变、从执行型向创新型转变、从标准化操作向个性化问题解决转变。然而，现有技能培养仍以传统标准化培训为主，缺乏跨学科、跨领域综合能力的系统培育。随着南通六大主导产业集群向全球价值链高端环节进军，其对从业人员创新思维、质量意识、精益管理等关键能力的要求急剧提升，而现有培养体系对这些核心素养的关注明显不足，直接制约了南通从“制造大市”向“制造强市”的跨越式发展。

3.2 传统技能惯性与新兴产业动态需求冲突加剧

南通作为传统制造业重镇，长期形成的技能结构和思维模式在面对新兴产业动态发展需求时路径依赖愈发突出。传统优势产业(如纺织服装)在技能需求更新相对缓慢的背景下，培养出的技能从业人员在面对智能制造、柔性生产、个性化定制等新模式时适配性不足。新兴产业的技术迭代速度远超传统产业，要求从业人员具备快速学习能力和技术敏感性，但现有技能培养体系仍以稳定性、标准化为导向，对变化适应能力的培育相对欠缺[5]。产业融合发展趋势下，制造与服务、传统与数字、本土与全球之间的跨界整合需求日趋迫切，技能人才供给的单一专业化导向制约了南通在承接新兴产业转移、培育新动能方面整体能力的提高。

3.3 技能迭代速度滞后于产业技术变革节奏

虽然南通产业技术变革正呈现加速态势，但从业人员的知识更新和能力迭代明显滞后，形成“时间差”问题。产业4.0时代，技术生命周期大幅缩短，从技术研发到产业化应用的周期持续压缩，对从业人员快速适应能力的要求不断提升。然而，现有技能培养体系从需求识别、内容设计到培训实施、效果评估，整个周期往往需要数年，远远跟不上技术变革的步伐。特别是在人工智能、物联网、区块链等颠覆性技术快速渗透的背景下，从业人员面临的不仅是技能升级，还是思维方式与工作模式的根本性变革[6]。传统技能传递方式在快速变化的技术环境下力不从心，基于数字化平台的新型学习模式尚未普及，直接降低了南通产业在全球竞争中快速响应和持续迭代的能力。

3.4 技能生态系统碎片化阻碍产业协同升级

技能生态系统碎片化，是制约南通产业集群协同升级的系统性障碍。政府、企业、院校、培训机构等各主体在技能培养中角色定位不清、资源配置分散、标准体系不统一、培养效率低下，这种碎片化使技能培养无法形成规模效应与协同效应，难以满足产业集群发展对系统性技能人才的需求。南通六大主导产业集群在地域上相对集中、产业关联度较高，对从业人员的产业链思维和协同作业能力具有较高要求，但现有培养模式仍以单一企业或单一专业为导向，缺乏产业链视角的系统设计。技能标准的区域差异和行业壁垒限制了人力资源在企业间、行业间的优化流动[7]，评价激励机制的不统一进一步加剧了碎片化程度，制约了南通产业集群整体竞争力的提升和区域产业生态的良性循环。

4 研究结论与对策建议

南通已形成特色鲜明的现代产业集群，产业结构持续向高端化、智能化、现代化转型，新质生产力加速发展对从业人员技能结构提出了更高的适配要求。然而，当前产业升级进程中，技能层次结构失衡、供需错配问题突出，高技能、复合型、数字化人才缺口显著，已难以支撑六大千亿级产业集群迈向价值链高端。与此同时，产教融合深度不足、评价激励机制滞后、技能生态碎片化等问题，造成从业人员技能迭代速度持续滞后于产业技术变革节奏，成为制约南通制造业转型升级的核心瓶颈。为破解产业升级中的技能适配难题、夯实制造强市的人才支撑基础，本文提出以下四点针对性建议；

第一，推动技能培训体系优化升级。针对南通产业升级对高端技能人才需求持续增长而培训模式单一、实效性不足等问题，需全方位优化升级培训体系。搭建线上线下相融合的混合式培训模式，依托互联网平台开展数字化职业培训，打破时空培训限制。深化政企校协同培训模式，以政府为引导、企业为主体、院校为支撑，整合各类培训资源，凝聚育人合力。创新教学方式，运用案例教学、情境模拟、项目式学习等多元化手段，提升培训的针对性。推行个性化“培训包”制度，适配不同产业、不同层级从业人员需求。聚焦产业价值链攀升需求，优化培训内容，建立标准化技能体系，重点增补新技术、新工艺相关培训内容，强化复合型技能与综合素养培育，并搭建动态内容更新机制。完善全流程质量管控体系，组建专业师资队伍，多维开展质量评估，联动技能等级认定落实考核，持续跟踪优化培训成效。

第二，构建从业人员多维度激励机制。为激发产业从业人员学习提升的内在动力，需搭建全方位、多层次的激励体系，树立“技高多得、以技为荣”的导向。健全技能薪酬分配制度，落实技能等级工资、专项技能津贴制度，将从业人员技能等级与薪资直接挂钩，对技术创新、工艺改良突出贡献者予以专项奖励，明确企业技能工资支出不低于工资总额的一定比例，保障激励落地。拓宽职业发展通道，打造“技能+管

理”双向晋升体系，设立首席技师、技能专家等高端技能岗位，打通高技能人才转岗通道，依托技能积分制度规范晋升评价。强化荣誉激励与价值塑造，设立市级技能人才荣誉称号，常态化举办职业技能竞赛，搭建人才展示平台，切实提升产业从业人员社会地位与职业荣誉感。

第三，强化产业升级政策支撑体系。立足南通产业集群高质量发展需要，强化财政投入、政策保障、政务服务三重支撑，筑牢技能适配保障根基。加大财政专项投入力度，设立从业人员技能提升专项资金，对企业职工培训给予50%以上费用补贴，扶持培训机构升级硬件设施，减免从业人员职业技能鉴定费用，对引才企业予以专项奖励。构建系统化政策体系，完善技能人才认定标准、评价机制及配套服务政策，在住房、子女教育等民生领域提供人才专项保障，健全劳动者权益保护制度。优化政务服务效能，搭建一体化技能人才服务平台，整合政策咨询、培训对接、就业推荐等服务功能，完善人才数据库，实现人才供需精准匹配，推行一站式便民服务。

第四，持续深化产教融合协同育人。深化政企校产教融合育人模式，打通人才培养与产业发展的衔接壁垒，为南通产业升级提供持续的高质量技能人才支撑。推动本地高校与企业深度联动，组建校企合作联盟，联合制定人才培养方案，推行订单式人才培养模式，精准输送产业急需技能人才。实施“双师型”教师培育计划，提高院校教师实操能力，联动开展企业技术攻关，推动科研成果落地转化。统筹推进实训基地建设，支持企业打造生产型实训基地，升级院校实训硬件设施，搭建区域性公共实训中心，服务中小微企业人才培育，依托虚拟现实等新技术创新实训模式。创新人才培育机制，全面推行现代学徒制、工学交替培养模式，深度融合企业技能标准与教学内容。稳步推进“1+X”证书制度试点，提升职业技能证书认可度，构建终身职业技能培训体系，持续夯实南通产业高质量发展的技能人才基础。

5 结语

推动产业从业人员技能结构与产业升级深度适配，是南通建设制造强市、构建现代产业体系的关键支撑。本文聚焦南通产业发展现状，系统梳理产业升级背景下技能结构面临的结构性失衡、供需错配、产教脱节与生态碎片化等核心问题，深入剖析制约技能适配的深层障碍。

为破解上述困境，本文认为需从培训体系优化、激励机制完善、政策支撑强化、产教融合深化四个维度协同发力，形成政府引导、企业主体、院校支撑的多元协同格局。随着南通六大千亿级产业集群的持续壮大、新质生产力的加快发展，技能人才供给与产业升级需求之间的动态适配将成为长期课题。只有构建灵活响应、持续迭代的技能生态系统，才能为南通制造业高质量发展奠定坚实的人才根基，助力南通在长三角一体化发展格局中发挥更大的作用。

参考文献

[1] 李晓华,龚利,叶爱山.新质生产力背景下南通现代工业名城建设路径研究[J].市场周刊,2026(13):6-9.
[2] 赵明霏.以产业工人队伍建设改革推动发展新质生产力：驱动机理、现实约束与实践路径[J].山东工会论坛,2024(3):10-21.
[3] 叶爱山,邓洋阳,龚利.产业结构转换与城镇化高质量发展：基于动态空间面板模型的实证研究[J].苏州科技大学学报(社会科学版),2022(1):13-20.
[4] 刘晨,王小霞.如何推动我国产业工人队伍高质量发展：理论逻辑、国际启示和中国现实[J].西南金融,2024(10):3-16.
[5] 郭丽红.金融赋能劳动力技能转型：技能信用数据资产的构建路径[J].商展经济,2026(8):129-132.
[6] 谭毅,段国华.产业工人队伍建设改革赋能新质生产力发展：理论逻辑、重点领域和实现路径[J].北京市工会干部学院学报,2025(4):50-62.
[7] 范慧,章冬敏.山东省产业结构与就业结构优化互动分析[J].商展经济,2026(8):137-140.

DOI:10.19995/j.cnki.CN10-1617/F7.2026.20.194

本文索引：尹博,魏允航,张睿茜,等.东北三省生物经济与区域经济协同发展的统计学研究分析[[J].商展经济,2026(20):194-198.

东北三省生物经济与区域经济协同发展的统计学研究分析

尹博 魏允航 张睿茜 张欣宇

(黑龙江大学 黑龙江哈尔滨 150080)

摘 要：生物经济是推动经济高质量发展的新力量，区域经济与生物经济实现高质量协同发展，为东北老工业基地转型升级提供了一条可行探索路径。本文以产业融合、协同发展和经济增长理论为基础，设计生物经济、区域经济高质量发展两系统测度指标体系，采用熵值法赋权、耦合协调度模型分析2015—2024年东北三省生物经济与区域经济耦合协调状态，进一步采用障碍度模型解析阻碍生物经济与区域经济高质量发展的关键障碍因素，并提出相应对策建议，以供参考。

关键词：东北三省；生物经济；区域经济；耦合协调度；障碍度模型；协同发展

中图分类号：F127；F224.0　　**文献标识码**：A

“十五五”是我国战略性新兴产业进一步发展的关键阶段，而生物经济是经济高质量发展的先导力量，推动区域经济深度融合发展，是实现东北老工业基地全面振兴的有力驱动力。国家高度重视并对未来经济发展进行了总体规划，提出推动生物技术领域融合发展、强化区域布局的战略规划，对区域协同发展具有较好的指导作用。邢玉升等(2022)借助精密双系统耦合协调度方法，细致研究了黑龙江省生物多样性动态进程，运用空间杜宾模型深入分析生物经济与区域经济协同发展现状，重点考察耦合协调度的空间效应。

陈文俊等(2018)在一项开创性研究中，融合因子分析与熵权法，建立了一套科学评估生物医药产业进步的复合指标框架；随后，采用聚类分析方法，精细刻画了我国各省生物医药产业发展的地域联动特征，结果显示各省份间存在显著的空间正相关，并倾向同类型集聚。借鉴国内外已有研究成果，并结合东北地区丰富的生物学资源，在生物农业、生物医药等领域具有一定的产业基础和研究基础，具有协同发展的条件和基础。然而，仍然存在生物研发投入不足、成果转化率不高、生物产业与现有传统产业融合性较差等共性短板，以及区域协同性差、流动性差等问题，三省资源禀赋差异较大、产业发展不平衡，尚未形成协同合作、优势互补的强大合力。

本文以东北三省为研究对象，选取并构建生物经济与区域经济两系统测度指标体系与模型，计算生物经济与区域经济两个系统耦合协调度，借助障碍度模型筛选关键障碍因子，从而为东北三省结合地方实际发展特色政策、推动生物经济耦合共生空间格局形成提供有益借鉴与智力支持。

1 生物经济与区域经济耦合协调分析

1.1 数据选取与指标构建

本文基于2015—2024年《国家统计年鉴》和生物统计网站相关数据，检验相关数据的可得性，提出生物经济高质量发展与区域经济高质量协同发展的理论分析框架，梳理两者高质量发展的逻辑思路、作用机理和影响机制，为指标选取和模型建立奠定理论基础。

同时，本研究在参考国内外相关政策文件和现有研究成果的基础上，初步提出涵盖生物经济高质量发展和区域经济高质量发展两个系统的测度指标。

其中，生物经济子系统涵盖生物医药、生物农业、生物信息、生物政策4个维度共8项指标；区域经济发展子系统涵盖经济增长、研发投入强度、需求结构、居民收入弹性等5个维度共18项指标(见表1、表2)。

1.2 模型构建与测算

为更加精准评价2015—2024年东北三省生物经济发展和地区经济发展之间的协调发展度，本文遵循“指标标准化处理—客观赋值—系统评价指数—耦合协调度”的逻辑分析，依次开展指标评价体系标准化处理、指标客观赋值、系统评价指数和耦合协调度模型测算，具体如下：

设生物经济子系统与区域经济子系统原始指标矩阵分别为X_{tj}^{b}(=1,2,…,10,代表2015—2024年；j=1,2,…,8,代表8项指标)和X_{tj}^{r}(=1,2,…,10,代表2015—2024年；j=1,2,…,18,

基金项目：2025 年度大学生创新训练计划国家级一般项目 (202510212057)。

作者简介：尹博 (2003-)，男，汉族，辽宁沈阳人，信息与计算科学专业。

表1 东北三省区域经济发展相关指标及说明

一级指标	二级指标	说明
创新发展	地区生产总值增长率	前一年地区生产总值／当年地区生产总值
	研发投入强度	规模以上工业企业R&D经费／地区生产总值
	投资效率	增量资本产出率(ICOR)= 投资率／地区生产总值增长率
	技术交易活跃度	技术交易成交额／地区生产总值
协调发展	需求结构	社会消费品零售总额／地区生产总值
	城乡结构	城镇化率
	产业结构	第三产业／地区生产总值的增长率
	政府债务负担	政府债务余额／地区生产总值
绿色发展	能源消费弹性系数	能源消费增长率／地区生产总值增长率
	单位产出的废水	废水排放总量／地区生产总值
	单位产出的废气	氧化硫排放量／地区生产总值
开放发展	净出口额	出口总额－进口总额(亿元)
	外商投资	实际利用外商投资(亿元)
	市场化程度	地区市场化指数
共享发展	劳动者报酬比重	劳动者报酬／地区生产总值
	居民收入增长弹性	居民人均可支配收入增长率 ／地区生产总值增长率
	城乡消费差距	城镇居民人均消费支出／农村居民人均消费支出
	民生性财政支出比重	地方财政教育支出、医疗卫生支出、住房保障支出、社会保障和就业支出占地方财政预算支出的比重

表2 东北三省生物经济发展相关指标

一级指标	二级指标	单位
生物医药	播种面积	千公顷
	医疗卫生机构数	个
生物农业	农林牧渔业总产值	亿元
	有效灌溉面积	千公顷
生物信息	高等学校数量	个
	研究与开发机构数	个
生物政策	科学技术支出占地方一般公共预算支出比例	%
	卫生健康支出占地方一般公共预算支出比例	%

代表18项指标)。

1.2.1 指标标准化处理

本文需要对生成变量(各项指标)进行正向化(或负向化)处理。

首先,在区域经济发展子系统中,对地区生产总值、研发投入强度、技术交易活跃度、需求结构、城乡结构、产业结构、净出口额、外商投资、市场化程度、劳动者报酬比重、居民收入增长弹性、民生性财政支出比重12项指标进行正向化处理:

$$X_{tj}^{r}=\frac{X_{tj}^{r}-minX_{j}^{r}}{maxX_{tj}^{r}-minX_{j}^{r}} \tag{1}$$

其次,对投资效率、政府债务负担、能源消费弹性系数、单位产出的废水、单位产出的废气、城乡消费差距6项进指标行负向化处理:

$$X_{tj}^{r}=\frac{maxX_{tj}^{r}-X_{tj}^{r}}{maxX_{tj}^{r}-minX_{j}^{r}} \tag{2}$$

最后,对于生物经济子系统,对其8个指标全部进行正向化处理:

$$X_{tj}^{b}=\frac{X_{tj}^{b}-minX_{j}^{b}}{maxX_{tj}^{b}-minX_{j}^{b}} \tag{3}$$

1.2.2 熵权法计算指标权重

本文通过熵值法计算标准化后两个子系统的指标权重(以生物经济子系统为例,区域经济子系统同理)。

首先,进行归一化处理,得到第t年第j项指标的标准化值占该指标所有年度标准化值总和的比重:

$$p_{tj}^{b}=\frac{X_{tj}^{b}}{\sum_{t=1}^{10}X_{tj}^{b}} \tag{4}$$

其次,基于指标比重计算各指标的信息熵,反映指标的信息无序程度。若$p_{tj}^{b}=0$,则令$p_{tj}^{b}ln\left(p_{tj}^{b}\right)=0$,以保证计算有效性。信息熵计算公式为:

$$e_{j}^{b}=-\left(\frac{1}{ln\,10}\right)\sum_{i=1}^{10}p_{tj}^{b}\,ln\left(p_{tj}^{b}\right) \tag{5}$$

其中,用1减去指标信息熵得到差异性系数γ_j,$\gamma_{j}^{b}=1-e_{j}^{b}$。信息熵越小,差异性系数越大,表明该指标在系统评价中的区分度与贡献度越高。

再次,将生物经济子系统的差异性系数分别进行归一化处理,得到生物经济子系统中第j项指标的最终权重:

$$w_{j}^{b}=\frac{\gamma_{j}^{b}}{\sum_{j=1}^{8}\gamma_{j}^{b}} \tag{6}$$

最后,同理可得区域经济子系统中第j项指标的最终权重:

$$w_{j}^{r}=\frac{\gamma_{j}^{r}}{\sum_{j=1}^{18}\gamma_{j}^{r}} \tag{7}$$

1.2.3 系统综合评价指数测算

本文分别计算生物经济子系统(U_b)与区域经济子系统(U_r)的综合评价指数,反映单一系统的年度发展水平:

$$U_{bt} = \sum_{j=1}^{8} w_{bj} X_{tj}^{b}, U_{rt} = \sum_{j=1}^{18} w_{rj} X_{tj}^{r} \quad (8)$$

其中，U_{bt}、U_{rt}分别为第t年生物经济、区域经济子系统指数；w_{bj}、w_{rj}分别为两大系统各指标权重；X_{tj}^{b}、X_{tj}^{r}分别为对应指标标准化值，该指数取值范围为[0，1]，数值越高，表明对应系统年度发展水平越优，可直观对比两大系统的发展速度与差距。

1.2.4 耦合协调度模型构建

耦合协调度模型可综合衡量生物经济与区域经济两大系统间的相互作用强度及整体发展协同水平，有效规避单一耦合度仅反映系统关联、无法体现发展质量的局限。本文分别利用耦合度、协调度、耦合协调度建立三层评价模型，对2015—2024年东北三省生物经济发展与经济增长水平的耦合协调关系进行评价。

耦合度用于测度生物经济与区域经济两大系统相互依赖、相互促进的关联程度，反映两者之间的互动耦合关系：

$$C_t = 2\sqrt{\frac{U_{bt}U_{rt}}{(U_{bt}+U_{rt})^2}} \quad (9)$$

协调指数用于综合反映生物经济与区域经济两大系统的整体发展水平，弥补耦合度无法体现系统发展质量、易出现“高耦合低发展”虚假协同的问题，计算公式如下：

$$T_t = \alpha U_{bt} + \beta U_{rt} \quad (10)$$

其中，T_t为第t年两大系统的协调指数；α、β为两大系统的权重系数。本文认为，在东北三省高质量发展过程中，生物经济增长与区域经济增长发展同样重要，生物经济成为区域经济增长的新动力，区域经济增长是生物经济发展的基础，两者之间相辅相成，不能厚此薄彼，故本文设置$\alpha = \beta = 0.5$，且$\alpha + \beta = 1$。

耦合协调度D则表示为两个系统耦合度与协调指数的综合测算结果。D作为综合性评价生物经济发展和区域经济发展的协调程度，用来表征两大系统协调合作程度及共同发展的具体质量，其计算公式如下：

$$D_t = \sqrt{C_t \times T_t} \quad (11)$$

其中，D_t为第t年两大系统的耦合协调度，取值范围为[0，1]，值越大，表明生物经济与区域经济的协同发展水平越高，两者实现高质量融合发展；D_t值越小，则代表两者协同发展程度越低，存在发展失衡、互动不足的问题。

本文结合东北三省生物经济与区域经济发展实际，参考现有区域协同发展研究的等级划分标准，将耦合协调度划分为 10 个等级，具体为：[0.0，0.1)为极度失调、[0.1，0.2)为严重失调、[0.2，0.3)为中度失调、[0.3，0.4)为轻度失调、[0.4，0.5)为濒临失调、[0.5，0.6)为勉强协调、[0.6，0.7)为初级协调、[0.7，0.8)为中级协调、[0.8，0.9)为良好协调、[0.9，1.0]为优质协调。根据上述理论，本文计算出东北三省近十年的耦合协调度(见表3)。

1.3 实证分析结果

本文基于耦合协调度模型，对2015—2024年东北三省生物经济与区域经济的协同发展水平进行测算。结果显示，三省整体虽呈稳步提升态势，但省际差异显著。

从时间演化来看，三省耦合度始终处于0.89以上的高位区间，表明两大系统间的关联互动较强；而协调指数持续快速提升，成为推动耦合协调度增长的核心动力，有效破解了“高耦合低发展”的虚假协同问题。在双重作用下，三省耦合协调度实现了阶段跨越：黑龙江省从2015年的0.58(勉强协调)稳步提升至2024 年的 0.789(中级协调)；2022年以前辽宁省始终领先，从2015年的0.641(初级协调)率先在 2018年进入中级协调阶段，2024 年达0.782；吉林省虽起步较晚(2015年为0.377，轻度失调)，但持续追赶，2024年提升至0.591(勉强协调)。从省际异同来看，呈现“辽宁全面领先、黑龙江加快步伐、吉林追赶跟随”。辽宁依托工业基础、区位条件优势，在生物制造、生物信息产业化等方面均有较大优势；黑龙江依托黑土资源优势，生物农业、政策支持较好；吉林则由于研发投入、产业化水平仍相对较低，协同发展水平不足。不同区域提升不同：辽宁在2018—2020年有较大进步；黑龙江始终处于较快进步状态；吉林在2017—2020年加快进步。

总体来看，东北三省生物经济与区域经济的耦合发展，既反映了生物技术、区域经济的融合发展，又反映出资源禀赋、产业基础尤其是政策倾向的作用，为进一步因地制宜地提出政策进行实践指出了方向。

2 生物经济与区域经济障碍度分析

障碍度分析是分析系统内在协同发展障碍的关键工具，能够对协同发展障碍因素进行评价，确定障碍程度，是进一步提出针对性提升策略的基础。本文在对 2015 —2024 年东北三省相关指标利用熵值法进行赋值的前提下，利用障碍度模型对各个指标进行障碍度计算，从模型、准则层、指标层主要障碍、省份之间差异、发展进程等方面进行细致且较为严谨的分析，以保证结果的准确性。

2.1 模型原理与测算逻辑

本研究采用单因子障碍度模型，通过“指标权重-标准化值”双维度构建测算公式，精准量化各指标的制约强度：

$$O_{ijt} = \frac{w_j(1-x_{ijt})}{\sum_{j=1}^{n} w_j(1-x_{ijt})} \times 100\% \quad (12)$$

其中，O_{ijt}为第t年第i省份第j项指标的单因子障碍度，取值范围为 [0，1]，数值越高，表明该指标对协同发展的阻碍作用越强；W_j为第j项指标的熵值法归一化权重，基于表4中准

表3 东北三省生物经济与区域经济的耦合协调度

年份	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
黑龙江	0.58	0.6	0.604	0.644	0.665	0.7	0.739	0.771	0.783	0.789
辽宁	0.641	0.654	0.661	0.702	0.724	0.742	0.75	0.764	0.774	0.782
吉林	0.377	0.382	0.405	0.437	0.474	0.509	0.551	0.567	0.578	0.591

则层与指标层权重计算得出；x_{ijt}为第t年第i省份第j项指标的标准化值，已通过极值法消除量纲差异；n为指标总数量。

总障碍度为单因子障碍度的累积效应，反映区域协同发展的综合制约水平。测算过程中，结合准则层权重，同步分析准则层与指标层的障碍特征，确保从宏观维度与微观指标双重定位制约因素。

表4 障碍度归一化权重F值

第1层（准则层）权重	第2层（指标层）	第2层（指标层）权重	F值
准则层第1项创新发展（0.137）	研发投入强度	0.3319	0.045
	地区生产总值增长率	0.0902	0.012
	投资效率	0.3043	0.042
	技术交易活跃度	0.2737	0.038
准则层第2项协调发展（0.105）	需求结构	0.1615	0.017
	城乡结构	0.2164	0.023
	政府债务负担	0.2265	0.024
	产业结构	0.3956	0.042
准则层第3项绿色发展（0.053）	能源消耗弹性系数	0.3312	0.018
	单位产出的废水	0.2168	0.012
	单位产生的废气	0.4519	0.024
准则层第4项开放发展（0.153）	净出口额	0.3044	0.047
	外商投资	0.5033	0.077
	市场化程度	0.1923	0.029
准则层第5项共享发展（0.106）	劳动者报酬比重	0.3597	0.038
	居民收入弹性	0.1798	0.019
	城乡消费差距	0.1935	0.02
	民生性财政支出比重	0.267	0.028
准则层第6项生物医药（0.132）	药材播种面积／千公顷	0.837	0.11
	医疗卫生机构数／个	0.163	0.022
准则层第7项生物农业（0.162）	农林牧渔业总产值／亿元	0.2693	0.044
	有效灌溉面积／千公顷	0.7307	0.119
准则层第8项生物信息（0.094）	高等学校数量／个	0.587	0.055
	研究与开发机构数／个	0.413	0.039
准则层第9项生物政策（0.058）	科学技术支出占地方一般公共预算支出比例／%	0.5662	0.033
	卫生健康支出占地方一般公共预算支出比例／%	0.4338	0.025

2.2 准则层障碍度总体特征

本文根据测算所得东北三省每年准则层障碍度，为方便分析，计算近10年年均准则层障碍度，得到结果如表5所示。

表5 东北三省2015—2024年年均准则层障碍度

省份 准则层	创新发展	协调发展	绿色发展	开放发展	共享发展	生物医药	生物农业	生物信息	生物政策
黑龙江	0.160	0.083	0.072	0.247	0.094	0.126	0.028	0.109	0.081
吉林	0.095	0.079	0.048	0.152	0.108	0.158	0.205	0.115	0.040
辽宁	0.141	0.094	0.063	0.084	0.095	0.202	0.278	0.017	0.026
平均	0.132	0.085	0.061	0.161	0.099	0.162	0.170	0.081	0.049

从准则层来看，东北三省协同发展的制约因素呈现“高权重准则层制约集中、低权重准则层影响微弱”的特征，结合权重与年均障碍度双重分析，核心制约准则层可划分为三类：第一，核心制约准则层，年均障碍度大于0.16，包括第7项生物农业、第6项生物医药、第4项开放发展，三者合计权重占比达44.7%，是制约三省协同发展的核心维度；第二，次要制约准则层，年均障碍度在0.09～0.16，包括第1项创新发展、第5项共享发展，对协同发展形成中度制约；第三，弱制约准则层，年均障碍度小于0.09，包括第2项协调发展、第3项绿色发展、第8项生物信息、第9项生物政策，对协同发展的影响有限。省际层面，准则层障碍呈现明显分化。黑龙江省以第1项创新发展、第4项开放发展为核心制约；吉林省集中于第4项开放发展、第7项生物农业、第8项生物信息；辽宁省则以第7项生物农业、第8项生物信息为主要制约。这反映出三省因产业基础差异形成的准则层制约结构差异。

2.3 指标层核心障碍因子识别

本文基于单因子障碍度测算结果，筛选2015—2024年均障碍度前10位的指标，确定三省协同发展的共性核心障碍因子(见表6)。

表6 东北三省2015—2024生物经济与区域经济协同发展共性核心障碍因子

障碍因子O值	黑龙江	吉林	辽宁	平均
研发投入强度	0.099	0.144	0.200	0.148
政府债务负担	0.014	0.151	0.230	0.132
需求结构	0.139	0.083	0.030	0.084
高等学校数量	0.076	0.051	0.031	0.052
单位产出的废水	0.074	0.052	0.029	0.052
农林牧渔业总产值	0.065	0.070	0.002	0.046
技术交易活跃度	0.015	0.054	0.048	0.039
科学技术支出占地方一般公共预算支出比例	0.048	0.024	0.040	0.037
投资效率	0.044	0.046	0.015	0.035
地区生产总值增长率	0.028	0.016	0.060	0.035

由表6可知，从三省的平均障碍度来看，研发投入强度、政府债务负担分别为三省排在第一和第二位的障碍因子变量，且年均障碍度均高于0.13，成为三省共同的最大障碍因素，对三省协同发展的总障碍值贡献度达28%；需求结构、单位产出的废水、高等学校数是次严重障碍因子变量，年均障碍度为0.05～0.09，对三省协同发展障碍度贡献度达18.4%；剩下的农林牧渔业总产值、技术交易活跃度、科学技术支出占比、投资效率、地区生产总值增长率对三省协同发展障碍度年度值均达0.05以下，虽对三省协同发展障碍值的影响度较低，但作为发展要素，其短板的作用不容忽视，共同构成三省协同发展的障碍。

从省际层面来看，三个省份的关键障碍因素存在显著差异，反映出资源禀赋、基础条件和所处阶段对障碍结构的影响。黑龙江省的关键障碍因素为需求结构、研发投入强度，且两项指标年均障碍度均高于三个省份，表明科技创新投入不强、消费市场对生物经济带动的力量有限为其关键障碍；单位产出的废水、高等学校数等指标障碍度也较高，绿色发展、人才支持水平存在不足。吉林省的关键障碍因素为研发

投入强度、政府债务负担，表明科技创新投入不强、地区经济支撑水平不高为其关键障碍；技术交易能力、投资效率等指标障碍度也较高，科技成果转化能力和投资落地成效不高。辽宁的关键障碍因素集中在政府债务负担、地区生产总值增长率，且年均障碍度均为三省最高，表明辽宁省经济增长动力较强，但政府债务负担较高，存在较大的财政压力，影响了政策落实、产业投入；研发投入强度障碍度为三省最高，且远高于黑龙江和吉林，存在较大的科技创新投入不足的问题。综合来看，所有28个指标都将导致三省协同发展受到阻碍。其中，排名前10位指标对协同发展的障碍度为 65% 以上，是制约三省协同发展最主要的因素，必须给予重视，以彻底破除阻碍三省协同发展的障碍。其他指标虽然障碍度相对偏低，但作为整体发展的必要因素，短板效应仍不容忽视，必须全面考虑，尽量消除短板效应，推动三省协同发展实现整体进步。

3 结语

本文以东北三省为案例区，以2015—2024年面板数据为基础，通过建立生物经济与区域经济双系统测度指标，采用熵值法、耦合协调度模型、障碍度模型，研究其联动发展时空演化格局和关键障碍因素。结果显示，东北三省生物经济与区域经济的耦合协调度总体呈现平稳增长态势，逐渐由低度协调向中高水平协调转变，呈现出“辽宁保持整体优势、黑龙江追赶明显、吉林缩小差距”的发展格局；生物经济与区域经济的耦合度总体呈现平稳升高态势，表现为协调指数为主要的驱动力；障碍因素具有普遍性与特殊性，其中研发投入强度、政府债务水平为三个省份的关键性障碍，黑龙江省的需求结构为重要障碍因子，吉林省的生物农业发展规模为突出障碍因子，辽宁省政府债务水平与研发投入强度为关键障碍因子。

依据研究结论，并结合振兴东北老工业基地的现状，为实现区域生物经济与经济的高质量耦合发展，本文提出如下建议：首先，重视发挥科技创新的重要作用，注重解决关键共性技术难题。三省需增加研究与试验发展经费，构建“政府、企业、科研院所”多元化的研发经费投入体系，引导对生物制药、生物农业及其他关键技术的研究与开发；构建三省技术交易市场，增加技术交易频率与技术成果的转化次数，提升创新资源的流动性，从而提升东三省科技创新与产业之间的关联性。其次，针对三省各自的区域优势，推动区域生物经济差异化发展。

辽宁省可发挥自身老工业基地的优势及交通区位优势，适当降低政府债务，为生物制造和生物信息产业发展奠定良好的财政基础；黑龙江省须发挥在生物农业与寒地生物制药方面的区域优势，并完善对外商贸流通体制机制建设，增加生物产品的外贸出口额，提升消费对生物经济的带动效应；吉林省着重解决生物农业规模化、产业化水平低的发展难题，并开展针对长白山地区特色物种资源(中草药等)的挖掘利用，提升产品附加值。最后，协调合作，完善空间布局。打破省际界限，组建三省生物经济合作联盟，完善布局，实现“各有规划、各有优势、协调推进”合作新格局；积极开展生物产业园区共建，推进区内人员、技术、资金等生产要素的自由流动，共同打造区域生物经济带，服务东北老工业基地振兴发展。

参考文献

[1] 陈曦,卞靖. 全球生物经济发展现状与趋势研究[J].全球化,2023(3):49-57+134.
[2] 吴崇明,张拓宇,刘琦,等. 天津生物技术及相关产业发展态势分析及建议[J].中国生物工程杂志,2023,43(5):106-117.
[3] 邢玉升,尚宏达. 黑龙江省生物经济与区域经济协同发展研究[J].北方经贸,2022(8):5-8.
[4] 蒲阿庆,刘倩倩,郭松豪,等. 全球生物经济演进规律与我国生物经济发展对策建议[J].中国生物工程杂志,2022,42(5):146-153.
[5] 尹政清,白京羽,林晓锋. 我国各区域生物产业竞争力评价及实证分析[J].生物工程学报,2020,36(10):2216-2225.
[6] 白京羽,林晓锋,尹政清. 基于文献计量的全球生物技术研究现状与发展趋势分析[J].中国生物工程杂志,2020,40(7):100-109.
[7] 邓心安,李嵘,郭源. 生物经济对可持续发展的影响[J].科技促进发展,2019,15(9):997-1002.
[8] 陈文俊,彭有为,贺正楚,等. 中国生物医药产业发展水平综合评价及空间差异分析[J].财经理论与实践,2018,39(3):147-154.
[9] 邓心安,郭源,高璐. 生物经济的概念缘起与领域演进[J].全球科技经济瞭望,2018,33(2):50-55.
[10] 刘杰,任小波,姚远,等. 我国生物安全问题的现状分析及对策[J].中国科学院院刊,2016,31(4):387-393.

DOI:10.19995/j.cnki.CN10-1617/F7.2026.20.199

本文索引：张杰丽,金亚非.新质生产力背景下会展专业校企互嵌式产教深度融合路径探索与实践[[J].商展经济,2026(20):199-202.

新质生产力背景下会展专业校企互嵌式产教深度融合路径探索与实践

——以义乌工商职业技术学院为例

张杰丽[1] 金亚非[2]

(1.义乌工商职业技术学院 浙江义乌 322000; 2.义乌中国小商品城展览股份有限公司 浙江义乌 322000)

摘 要：在新质生产力背景下，会展产业呈现数字化、平台化与跨界融合的发展趋势，对高素质技术技能型人才提出更高要求。然而，当前高职会展专业产教融合普遍存在着校企合作关系不稳定、课程体系与产业需求匹配度不足、企业参与协同育人动力偏弱及实践教学平台支撑能力有限等问题，制约了人才培养质量的提升。基于嵌入性理论，本文提出校企互嵌式产教融合的分析框架，构建由组织互嵌、资源互嵌、过程互嵌和评价互嵌构建成的“四维协同”产教融合机制，系统阐释其运行逻辑与实现路径。与此同时，本文以义乌工商职业技术学院会展策划与管理专业为例，分析校企共建产业学院、项目驱动教学和多主体协同评价等实践，验证“四维协同”校企互嵌机制在提升会展人才培养适配度、产教融合运行效能等方面的实践成效，以期为同类专业建设提供借鉴。

关键词：新质生产力；会展专业；产教融合；校企互嵌；高职教育

中图分类号：F713.83；G642.0 **文献标识码**：A

1 新质生产力背景下会展行业的人才需求

新质生产力以科技创新为核心驱动力、以高素质劳动者和新型生产关系为重要支撑，是推动经济高质量发展的关键力量。党的二十大报告和《教育强国建设规划纲要》明确提出，要完善现代职业教育体系，深化产教融合与校企合作，提高职业教育服务国家战略和产业发展的能力。

在新质生产力驱动下，会展产业呈现数字赋能、跨界融合与平台化发展的新趋势，虚拟展会、智慧场馆、数实融合等新业态不断涌现，对从业人员的数字素养、项目执行能力和创新意识提出了更高要求。然而，从实践层面来看，高职院校会展人才的培养普遍存在培养目标与产业需求适配度不足、课程体系更新滞后、校企协同育人机制运行效能偏低等问题，形成“产业升级加速”与“人才供给滞后”之间的现实张力。

如何通过机制创新破解产教融合“表层化”“碎片化”困境，推动校企协同由“松散合作”向“深度嵌合”转变，是新质生产力背景下会展专业人才培养的关键议题。

2 当前会展专业产教融合的现实困境

2.1 校企合作关系稳定性不足

校企合作虽然是产教融合的基石，但在实际运行中，这种关系往往呈现“浅层次、短周期、高波动”的特征。目前，多数高职院校会展专业与企业的合作仍停留在“劳务协作型”阶段。出现这种情况的原因主要有以下几点：

(1)合作动机的错位。学校侧重完成学生实习指标和就业率，而企业则多将学生视为缓解展会旺季人手不足的“临时性廉价劳力”，这种基于短期利益的供需契约缺乏战略层面的共同愿景，导致项目结束则合作终止。

(2)运行机制的碎片化。产教融合缺乏跨组织的协调管理机构，往往依赖教师个人的人脉关系进行点对点对接。一旦关键联系人变动，合作链条就会即刻断裂。

(3)制度性保障缺失。虽然国家出台一系列推进产教融

基金项目：2024 年浙江省高职教育“十四五”第二批教学改革项目“新质生产力背景下会展专业群校企互嵌式产教深度融合路径探索与实践”(jg20240240)；2025 年浙江省教育厅访问工程师校企合作项目“数字会展新业态下‘短直协同’与内容矩阵驱动展览项目高质量发展的路径研究”(FG2025209)。

作者简介：张杰丽 (1985-) 女，汉族，山西闻喜人，研究生，副教授，研究方向：会展管理与传播、职业教育；

金亚非 (1980-) 男，汉族，浙江义乌人，本科，董事长，研究方向：会展管理。

合的政策，但在执行政策的过程中，缺乏针对性的细化细则。校企双方在知识产权归属、风险分担、利益分配等方面缺乏明确的法律文书支撑，使得企业在面临经营压力时，首选方案往往是削减教育投入。这种不稳定的关系直接限制了人才培养的连续性及深度。

2.2 课程体系与产业需求匹配度不高

新质生产力正从技术、运营、生态等各个维度重塑会展产业，会展业对人才的需求也早已今非昔比，但高职会展专业教学内容的更新速度显著滞后于行业变革，主要表现在两个方面：一方面，新技术覆盖严重不足。当前，课程仍大量保留传统的展位搭建、现场接待等内容，而业界亟须的数字展会架构、智慧场馆运营、AR/VR沉浸式展台设计及基于私域流量的新媒体营销策略在教学内容中的占比极低，部分甚至处于空白状态。另一方面，跨学科融合度差。现代会展是集成展示、贸易、数字技术的综合体，但现行课程体系边界清晰，缺乏与大数据、人工智能等交叉渗透的环节，导致学生毕业后虽然掌握了基础理论，但在面对数字化办展需求时，缺乏数据分析能力与跨媒体执行能力，从而出现明显的“技能代差”，难以实现从校园到职场的平滑过渡。

2.3 企业参与协同育人动力不足

在产教融合的二元主体中，企业作为营利性组织，其参与动力直接受“成本—收益”比的影响。目前，企业在人才培养过程中的身份更偏向“旁观者”而非“主导者”。原因如下：第一，利益补偿机制不完善。企业投入资深业务骨干参与课程设计和教学实施，需支付相应的人力成本和时间成本，但在现行体系下，企业难以直接从育人过程中获得税收抵扣或专项补贴，导致其积极性较低。第二，人才流失的顾虑。企业参与育人的过程就是“校准”人才的过程，而这些人才在毕业后未必入职合作企业，这种人才流动的随机性使得企业认为协同育人是为行业“做嫁衣”，而非为自身储备核心竞争力。

2.4 实践教学平台支撑能力不足

目前，会展专业校内实训室与真实的行业环境存在显著的“时空裂痕”。首先，硬件设施的滞后性。校内模拟展厅往往规模较小，且受限于维护成本，设备更新频率远低于专业会展公司。学生在校操作的是几年前的陈旧系统，而进入企业面对的是高度集成的数字化中控与智慧操作系统。其次，软件环境的“孤岛化”。真正的会展运作依赖大型CRM系统、报馆系统及财务流转系统，这些动辄数十万甚至上百万的软件系统，校方难以独立引入或实现全仿真运行。最后，资源共享的行政壁垒。现有实训资源大多封闭在校内，缺乏与企业、行业协会共建共管的开放平台。由于缺乏真实的商业运营项目支撑，实训往往变为角色扮演游戏，缺乏真实预算压力、真实甲方需求和真实时间限制下的实战锻炼。这种支撑能力的不足，直接导致学生缺失对产业真实复杂性的感知力，进入职场后普遍存在“上手慢、抗压差”的问题。

3 构建“四维协同”的校企互嵌式产教融合机制

互嵌，即双向嵌入，是嵌入性理论中嵌入关系的一种，指通过双方的能动活动形成合作的良性互动机制。嵌入性(Embeddedness)理论最早由社会学家卡尔·波兰尼((Karl Polanyi)提出，经马克·格兰诺维特(Mark Granovetter)发扬光大。该理论强调“经济活动与其所混杂于其中的社会、政治、制度、历史和文化元素之间的关联”，为解释复杂组织协同、跨界合作与长期共生关系提供了重要的分析框架。嵌入性理论引入国内之后，被迁移应用于政治学、公共管理学等多个学科领域。

校企互嵌式产教融合并非简单的资源对接或项目合作，而是一种多维度、深层次的嵌入式协同关系，核心特征在于学校与企业不再是“外部合作主体”，而是通过制度、组织、人员与业务的深度嵌入，形成相互依存、共同演化的协同系统。本文构建了“四维协同”的校企互嵌式产教融合机制，即组织互嵌、资源互嵌、过程互嵌、评价互嵌。

3.1 组织互嵌：构建校企协同治理的会展人才培养组织体系

组织互嵌是校企互嵌式产教融合的基础性维度，核心在于突破传统校企合作松散化的组织形态，推动学校与会展企业在组织架构、治理机制与运行主体层面的深度融合。在会展专业建设中，应以产业需求为导向，构建多主体参与、职责清晰、运行稳定的校企协同育人组织体系。

一方面，学校联合会展主办方、展览公司、会展服务企业、行业协会等成立校企互嵌式产教融合共同体，通过共建专业建设指导委员会、产教融合理事会等组织形式，实现校企在专业发展规划、人才培养方案制定、课程体系优化等方面的深度协同。企业不再只是外部合作单位，而是以理事成员、共同决策主体的身份，直接参与专业治理过程。

另一方面，在专业运行层面，推动校内教学组织与企业业务组织的交叉嵌入。例如，通过“校内教师—企业导师”双负责人制，组建混编式教学团队；通过“校内实训中心—企业项目部”联动运行机制，实现教学组织与企业组织的同频运转。同时，引入行业协会或龙头企业作为桥梁主体，发挥其在资源整合、标准制定和行业协调方面的作用，提升组织互嵌的稳定性和持续性。

3.2 资源互嵌：实现会展教育要素与产业资源的双向流动

资源互嵌是校企互嵌式产教融合的关键支撑，本质在于打破教育资源与产业资源之间的壁垒，推动人力资源、物质资源、信息资源和技术资源在校企之间的双向流动与深

度共享。

在师资资源方面，应通过“双向挂职、交叉任职”等方式，实现校企师资的互嵌流动。一方面，引入具有丰富项目经验的会展企业管理人员、项目经理担任兼职教师或产业导师，参与课程教学、项目指导和毕业设计；另一方面，鼓励专业教师深入会展企业参与真实的项目策划与执行，不断提升其行业理解能力与实践教学水平，从而形成“教师懂行业、企业懂教学”的师资结构。

在教学资源方面，推动校企共建共享课程资源、案例资源和实训资源。围绕会展策划、招展招商、现场运营、会展营销等核心岗位能力，将企业真实项目、真实数据、真实流程转化为教学案例与教学任务，并嵌入课程内容。同时，通过校企共建实训基地、产业学院或“校中企、企中校”，实现实训场地、设备设施与企业业务场景的高度融合。

在信息与技术资源方面，依托数字会展平台、会展管理系统和行业数据库，将企业数字化工具引入教学过程，提高学生对智慧会展、新技术应用的理解与实践能力。通过资源互嵌，逐步形成“资源共建、优势互补、协同共享”的产教融合新生态。

3.3 过程互嵌：推动人才培养全过程与会展产业链深度对接

过程互嵌是校企互嵌式产教融合的核心环节，重点在于将企业真实业务流程系统性嵌入人才培养全过程，实现教学过程与会展产业运行过程的深度对接，避免产教融合停留在“结果合作”或“阶段合作”层面。

在人才培养方案设计阶段，应以会展产业链和岗位能力需求为逻辑主线，将会展策划、项目执行、营销推广、客户服务等关键工作过程进行解构，并转化为课程模块和学习任务，使教学内容与产业需求保持高度一致。在课程实施过程中，推行“项目导向、任务驱动”的教学模式，引入企业真实项目或仿真项目，构建“教、学、做”一体化的教学体系。

在实践教学环节，通过工学交替、现代学徒制、订单培养等形式，实现学生学习过程与企业生产过程的交替嵌入。例如，学生在校内完成基础能力训练后，进入企业参与具体会展项目，在真实工作场景中完成学习任务；再将实践经验带回课堂，通过复盘、反思和总结，深化专业认知。这种“校企双场景循环”的过程互嵌，有助于提高学生的岗位适应能力与职业素养。

同时，在教学管理层面，建立校企共同参与的过程管理机制，对教学进度、项目质量和学生表现进行协同监控与动态调整，确保人才培养过程始终与行业发展保持同步。

3.4 评价互嵌：构建多主体参与的人才培养质量评价体系

评价互嵌是校企互嵌式产教融合的重要保障，关键在于改变以学校单一评价为主的传统模式，构建校企多主体共同参与、过程性与结果性相结合的人才培养质量评价体系。在会展专业中，评价互嵌不仅关系到学生培养质量，还直接影响产教融合机制的可持续运行。

在学生评价方面，应将企业评价深度纳入课程考核、实践考核和综合评价体系。围绕会展岗位能力要求，构建以职业能力、项目表现和职业素养为核心的评价指标体系，由校内教师与企业导师共同参与评价。评价内容不再局限于理论知识掌握程度，而是更加注重学生在项目策划、团队协作、现场应变等方面的实际表现。

在教学评价方面，引入企业对课程设置、教学内容和教学效果的反馈机制，通过企业满意度调查、用人单位跟踪评价等方式，及时了解人才培养与岗位需求之间的匹配度，并将评价结果反向作用于专业建设与课程改革，实现“以评促改、以评促建”。

在产教融合机制评价方面，构建校企共同参与的运行评估体系，针对组织运行、资源共享、过程实施等方面进行综合评估，确保互嵌机制持续优化。通过评价互嵌，高职会展专业逐步形成“多元参与、标准对接、持续改进”的质量保障体系。

4 “四维协同”校企互嵌式产教融合的实践路径

依托义乌国际商贸城市和会展经济的产业基础，义乌工商职业技术学院会展策划与管理专业以服务区域会展产业发展为导向，联合义乌中国小商品城展览股份有限公司，共同成立商城国际会展产业学院，构建以实体化平台为支撑的校企互嵌式产教融合运行机制。在此基础上，专业围绕组织、资源、过程和评价“四维协同”校企互嵌，持续推进产教融合转型升级。

4.1 以产业学院为载体，推进组织互嵌的实体化运行

在组织互嵌层面，会展专业依托校企共建的商城国际会展产业学院，创新产教融合的组织形态与运行机制。在组织结构上，商城国际会展产业学院推行双向挂职、交叉任职制度。学校二级学院院长到企业担任挂职总经理，参与企业的项目策划与运营决策；同时，聘请企业总经理担任产业学院的副院长，校企双方联合实施顶层设计，通过权力空间的重叠，实现校企双方在战略决策层面的深度整合。另外，产业学院建立了校企共同参与的管理委员会，明确学校与企业在专业建设、人才培养、教学运行等方面的职责分工，实现从松散合作向制度化协同的转变。

4.2 以协同共享为导向，深化校企资源互嵌的融合配置

围绕会展专业实践性强、项目导向明显的特点，会展专业不断强化校企资源的协同配置与深度融合。首先，在师资资源方面，专业引进企业中高层管理人员、项目骨干担任兼

职教师或产业导师，参与课程教学、项目指导和学生评价。同时，推动专业教师常态化参与企业会展项目，促进教师实践能力与行业认知的持续提升。其次，在教学与实践资源方面，依托校企共建平台，将企业真实项目(如义博会、文旅展会等展会的真实案例和真实业务流程)引入课程教学，推动教学内容与产业需求的高度对接。通过共建校内外实训基地与实践教学场景，实现教学资源与产业资源的共享共用。展会现场服务、会展客户服务实践等校企合作课程均在企业完成，学生通过企业实践就能接触行业最先进的展装材料、VR/AR策展软件及真实的项目管理系统，提升学习的实践性和针对性。

4.3 以项目驱动为核心，推动人才培养过程的深度互嵌

在人才培养过程中，会展专业以会展产业链和岗位工作流程为逻辑主线，通过项目驱动方式重构教学过程。围绕展会策划、组织执行、营销推广、现场管理和展后评估等核心能力模块，将企业实际业务流程转化为教学任务，实施项目化、任务化教学。

在具体实施中，探索“校内教学—企业实践—课堂反思”相结合的培养路径。学生在不同学习阶段参与企业真实会展项目，从辅助性工作逐步过渡到核心岗位实践，在真实的工作情境中完成专业能力训练。通过项目复盘、成果展示和教学反思等方式，将实践经验有效转化为学习成果，实现教学过程与产业运行过程的深度耦合，有效提高学生的岗位适应能力和职业素养。例如，在会展新媒体营销教学模块中，依托义乌时尚饰品展这一真实的会展项目，教师引导学生围绕展会需求开展新媒体营销策划与实施；学生以个人或团队的新媒体账号为载体，对展会进行内容创作与传播推广，将课堂教学任务与企业实际营销需求有机融合。在此过程中，学生在真实情境中完成策划、执行与反馈等实践环节，有效提升了新媒体营销的综合应用能力。同时，企业借助学生的新媒体传播渠道，拓展了展会的宣传覆盖面，提升了展会的市场曝光度，实现教学目标与企业需求的双向促进。

4.4 以共建共评为抓手，完善校企协同的评价互嵌机制

在评价互嵌方面，会展专业积极构建校企共同参与的人才培养质量评价体系，推动评价标准与会展行业岗位能力要求对接。在评价标准上，实现职业技能等级标准与专业教学标准互嵌，将企业考核员工的指标(如工作执行力、危机处理能力、客户满意度等)转化为学生的实操考核权重。例如，在展会策划作业中，最终成绩不仅由专业老师评分，还要参考企业主管的绩效评定及现场观众或参展商的反馈。在评价形式上，注重过程评价，通过建立学生“职业素养档案”和“技能积累账户”，记录学生在校企互嵌培养过程中的各项成长节点，有助于增强学生职业认同感。同时，学校认可学生在企业项目实战中表现出的技能水平，给予相应的综合测评加分，企业则将学生的校内表现和竞赛成绩作为入职筛选、薪资评定的重要依据，从而激励其不断向职业岗位要求看齐，提高自身的职业能力。

5 结语

在新质生产力背景下，会展产业的数字化转型与业态重构加速推进，对高素质技术技能型人才提出了更高要求。传统以松散合作为特征的产教融合模式已难以支撑产业升级需求，推动校企由外部协作走向深度嵌合成为必然选择。本文基于嵌入性理论，构建涵盖组织互嵌、资源互嵌、过程互嵌与评价互嵌的“四维协同”校企互嵌式产教融合机制，并结合会展专业实践进行系统阐释。研究表明，多维度、制度化的互嵌机制有助于提升人才培养与产业需求的适配度，提升校企协同育人的稳定性与持续性。该机制不仅为会展专业深化产教融合提供了实践路径，还为项目制特征明显的高职专业改革提供可借鉴的制度框架，对服务区域产业高质量发展具有重要的现实意义。

参考文献

[1] 张慧.嵌入性理论：发展脉络、理论迁移与研究路径[J].社会科学动态,2022(7):14-25.
[2] 孙金一,刘巍,杨端,等.新质生产力背景下多元复合型人才创新能力培养模式探究[J].高等工程教育研究,2025(S1):218-223.
[3] 徐旦,徐坚.嵌入性理论视域下县域产业学院高质量发展的逻辑、困境与路径[J].中国职业技术教育,2025(21):34-41.
[4] 李冲,高松会.嵌入能动性：产教深度融合的逻辑、机制与路径[J].高教发展与评估,2026,42(1):48-58+183.
[5] 周维莉,李辰玉盈.新质生产力视域下行业产教融合共同体建设的时代价值、典型特征和实践路径[J].成人教育,2026,46(4):64-70.

DOI:10.19995/j.cnki.CN10-1617/F7.2026.20.203

本文索引：李晓,张婷惠.数实融合背景下黑龙江省高职“本土数智+对俄跨境”文旅人才培养模式研究[[J].商展经济,2026(20):203-207.

数实融合背景下黑龙江省高职“本土数智+对俄跨境”文旅人才培养模式研究

李晓[1] 张婷惠[2]

(1.黑龙江旅游职业技术学院 黑龙江哈尔滨 150086;

2. 黑龙江科技大学经济管理学院 黑龙江哈尔滨 150022)

摘 要：当前，数实融合与文旅产业数字化转型正重塑着旅游行业人才需求结构。黑龙江省兼具冰雪旅游资源与对俄口岸区位优势，数智化与跨境化复合岗位需求同步扩张。本文针对高职文旅人才培养中存在的定位偏传统、数字课程缺位、跨境模块空白、实训与师资短板等问题，采用文献分析与区域统计数据分析相结合的方法，构建以龙江本土文旅能力、数智文旅应用能力、中俄跨境服务能力三层递进融合为核心的“本土数智+对俄跨境”三位一体人才培养模式，并从岗课赛证融通、产教融合、评价体系与保障机制四个维度提出实施路径，以期为边境省份高职文旅专业改革提供参考。

关键词：数实融合；数智文旅；高职教育；对俄跨境；人才培养模式；产教融合

中图分类号：F592.7；G718.5　　**文献标识码**：A

1 引言

1.1 研究背景与问题提出

数字经济与实体经济的深度融合，是近年来国家层面的重要方向。党的二十大报告明确提出“促进数字经济和实体经济深度融合”，为文旅产业和职业教育同步转型确定了政策指引。从产业演进来看，数字化转型已并非局部的技术应用，而是生产函数中要素、组织与流程的系统重构。落地到文旅领域，数字技术嵌入旅游生产与服务链条，催生出智慧景区、在线OTA运营等新业态，文旅产业正从“资源驱动”转向“数据驱动、内容驱动”[1]。据测算，2021年数字文旅新业态16个行业小类的营业收入合计39623亿元，占全国文化企业营业收入的33.3%，数字内容、数字营销等环节对旅游收入增长的贡献日益突出[2]。

产业端的数字化程度不断提高，人才端的供给结构却未跟上。文旅企业普遍反映，既懂传统旅游业务又会数字运营的复合型人才稀缺。黑龙江省的情形更具代表性：2023—2024年冰雪季，哈尔滨累计接待游客8743.8万人次、实现旅游总花费1248.9亿元，同比分别增长301.5%和505.5%[3]；2024—2025年冰雪季再创新高，接待游客9035.7万人次、旅游花费1372.2亿元，同比分别增长9.7%和16.6%，入境游客同比增长94.2%[4]。“尔滨”现象背后是短视频传播、直播引流、智慧景区运营等数字化能力的集中释放，但本地文旅从业人员对数字工具的系统化掌握仍然有限。

1.2 区域特色背景

黑龙江地处东北亚核心区域，拥有黑河、绥芬河、同江、抚远等多个对俄口岸，是对俄向北开放的重要门户。中俄跨境旅游是黑龙江区别于其他省份的独特禀赋：2023年9月21日，中俄互免签证团体旅游业务恢复，黑河口岸当年即接待旅游团2100余个、游客2.5万余人；黑河市2023年旅游收入同比增长66.53%[5]；2024年全省入境游客达120万人次，同比增长95.4%，其中俄客占比居全国前列[6]。

对俄跨境旅游的恢复既带动了边贸购物、跨境自驾、康养度假等业态的联动增长，又将人才问题推至台前。相关研究指出，黑龙江省对俄旅游合作长期面临产品创新不足、基础设施不完善等问题，对俄旅游专门人才匮乏是制约合作深化的短板；在“一带一路”建设背景下，口岸城市对既懂旅游业务又能处理跨境事务的人才需求尤为迫切。这意味着，黑龙江文旅人才培养不能照搬内地模式，需要叠加“通俄语、懂俄客、能跨境”的能力维度，这是开展区域化设计的基本出发点。

基金项目：黑龙江省教育科学规划 2024 年度重点项目“数实融合背景下高职院校‘数智文旅’人才培养模式研究”（课题批准号：ZJB1424116）研究成果。

作者简介：李晓 (1985-)，女，汉族，山东莱阳人，副教授，硕士研究生，研究方向：数字文旅；

张婷惠 (1995-)，女，汉族，山东冠县人，讲师，博士研究生，研究方向：环境经济学、产业经济学。

1.3 研究意义

高等职业教育以培养应用型技能人才为根本任务，强调面向岗位、面向一线、面向落地。在数实融合与对俄开放的双重背景下，黑龙江高职文旅专业如果沿用传统培养模式，就难以回应产业的真实需求，也难以将冰雪与边境资源禀赋转化为办学特色。

理论意义上，本研究将数实融合、产教融合与岗位能力匹配理论引入区域高职文旅人才培养研究，并构建“本土化+数智化+跨境化”三维分析框架，尝试将区域资源禀赋变量纳入人才培养模式的分析视野。

实践意义上，本研究为黑龙江省高职文旅专业提供可操作的培养模式改革方案，有助于填补“数智文旅+对俄服务”复合型技能人才缺口，服务龙江文旅产业升级与向北开放战略落地。

1.4 文献述评

与本主题相关的既有研究大致沿三条线索展开：第一，关注文旅融合背景下行业人才培养的一般性问题。白长虹(2019)[7]较早对文旅融合中的人才命题进行系统讨论，指出文旅融合对人才需求已从单一学科知识转向跨界综合能力，行业实践对人才培养的诉求远高于课堂教学供给，培养过程必须引入真实项目与企业场景，才能弥合教育供给与产业需求之间的时间差。厉新建等(2022)[8]在讨论高质量文旅融合发展难点时进一步指出，人才短缺是融合落地的关键约束，融合深度最终取决于既懂文化又懂旅游、既有理论素养又有运营能力的复合人才供给，而这类人才恰恰是现有教育体系产出最薄弱的环节。两项研究共同揭示了产业融合与人才供给之间的结构性张力，为本研究提供了总体框架。

第二，聚焦数字文旅人才培养的课程与体系重构。邱汉琴、杜莹莹(2022)[2]基于新文科建设背景提出，数字文旅人才的核心竞争力在于旅游专业知识、数字技术素养与文化创意能力的交叉复合，主张通过跨学科课程群建设、真实数字项目训练和校企协同育人平台重构人才培养体系，让学生在账号运营、内容制作等真实情境中形成数字化实操能力。郑嬗婷等(2024)[9]以合肥大学旅游管理专业为个案，将上述理念落到课程与操作层面，探索新文科背景下数智文旅人才培养的路径创新：通过增设数智技术类课程模块、数字化改造传统专业课程、建设校企共育的实践平台，形成“数智赋能、产教协同”的培养方案。该案例的价值在于证明了数字文旅课程改革不仅停留于理念，还具备可复制的操作路径，为该研究的课程模块设计提供了直接参照。

第三，围绕旅游人才供给侧结构性改革与职业教育实践展开。刘迪(2025)[10]基于新质生产力视角对龙江高职旅游类专业人才培养进行直接诊断，指出当前培养存在模式滞后、数字化程度低、师资结构老化等问题，与新质生产力对复合型技术技能型人才的要求差距明显，主张以数字化改造为主线推动培养模式升级，并强调将龙江的资源禀赋转化为专业特色是高职旅游教育突围的现实方向。曾天山(2021)[11]提出“岗课赛证融通”的一般路径，主张以岗位标准定课程、以竞赛任务练技能、以职业证书验水平，实现四要素一体化贯通，并强调融通的关键在于课程这一载体。该框架为培养模式的落地提供了成熟的方法论工具，但其属于职业教育的一般性设计，需要结合具体区域产业场景加以本土化改造。

总体来看，既有研究在文旅融合、数字化改造、职教改革三个方向各有积累，但将“数实融合”与“对俄跨境”两个变量同时纳入高职文旅人才培养分析的成果并不多见。本研究充足黑龙江这一特定区域场景，整合本土资源、数智能力与跨境服务三个维度，构建一套可操作的人才培养模式，以弥补该领域的研究缺口。

1.5 研究思路与创新点

本研究遵循“现状分析—问题诊断—模式构建—路径保障”的研究思路：首先，以统计数据和文献资料刻画黑龙江省数智文旅产业与对俄文旅的发展现状；其次，诊断高职人才培养的突出问题，进而构建三位一体培养模式；最后，提出实施路径与保障机制。与既有研究相比，本研究的创新点体现在三维定位上：以“本土”为内容根基、以“数智”为技术手段、以“跨境”为特色场景，叠加形成区别于既有研究的人才培养模式定位。

2 相关概念与理论基础

2.1 数实融合与数智文旅

数实融合是指数字经济与实体经济在技术、要素、业态、治理等层面的深度耦合，表现为数字技术对实体产业全链条的赋能改造、数据要素成为新的生产资料、平台成为新的组织形态。落实到文旅领域，即形成“数智文旅”：以大数据、人工智能、云计算、VR/AR等技术为支撑，实现旅游资源的数字化呈现、旅游服务的智慧化供给、旅游营销的内容化传播与旅游治理的精准化决策[1]。

数智文旅的岗位形态随之发生变化，除了传统的导游、酒店服务岗位外，衍生出短视频运营、直播文旅等新岗位群。对于高职而言，这些岗位不要求技术开发的深度，而要求数字工具的应用与运营能力，恰好落在应用型技能人才的培养半径之内。

2.2 高职应用型技能人才培养特点

高职教育与普通本科教育的根本区别在于培养定位。高职以应用型技能人才为目标，培养过程呈现三个特征：一是重实操，课程以真实任务、真实项目为载体；二是重岗位，以职业岗位能力分析为逻辑起点，反向设计课程体系；三是重落地，强调与区域产业直接对接。

这一特点决定了高职数智文旅人才培养不应追求数字技术开发的深度，而应聚焦数字工具的应用与运营能力。同样，对俄跨境能力的培养应以能上岗、能接待、能处理一线跨境业务为标准，而不是以语言文学科班的水准要求高职学生。

2.3 跨境文旅与中俄边境文旅合作理论

跨境文旅以边境旅游为核心载体，其理论基础主要包括边界效应理论与区域合作理论。边界效应具有“屏蔽效应”与“中介效应”的双重属性：当制度壁垒较高时，边界阻碍要素流动；当政策开放、通关便利时，边界转化为两地交流的纽带。中俄边境旅游合作正是边界效应由“屏蔽”向“中介”转化的典型过程——互免签证、口岸通关便利化、边境旅游试验区建设等不断降低跨界成本，激活人流、物流与消费流。

2.4 产教融合与岗位能力匹配理论

产教融合强调职业教育与产业需求在专业设置、课程开发、实训基地、师资队伍、评价标准上的系统性对接，其实现程度决定人才培养的产业适配度[11]。岗位能力匹配理论则主张以职业岗位的能力要求为基准，将其分解为知识、技能、素养三维要素，据此设计培养方案，实现“岗位要求—能力清单—课程模块—考核标准”的闭环传导。这两个理论共同构成本文培养模式构建的方法论基础。

3 黑龙江省数智文旅产业与对俄文旅发展现状

3.1 黑龙江文旅数字化现状

在国家和省级政策的推动下，黑龙江将数字文旅作为文旅产业转型升级的重点方向，智慧景区、冰雪数字内容与直播营销等环节率先突破，文旅数字化整体呈现三个明显动向：

其一，智慧景区建设提速。重点景区陆续推进门票预约、分时游览、智能导览、客流监测等数字化应用，雪乡、冰雪大世界、五大连池等景区在高峰期客流管控上初步实现数据化调度。2024年，全省实施冰雪产业等重点项目164个、完成投资40亿元，数字化基础设施建设是其中的重要部分[12]。

其二，冰雪数字文旅兴起。冰雪大世界等超级IP借助短视频平台实现现象级传播。2024—2025年冰雪季，冰雪大世界运营68天接待游客356万人次，同比增长31.4%[13]。“尔滨”热度的形成，证明内容化、社交化传播对客流具有决定性作用；冰雪赛事、冰雪演艺与数字光影技术结合，正催生沉浸式体验产品。

其三，直播文旅蓬勃发展。文旅局长出镜代言、景区慢直播、直播带货本地山特产品与非遗文创，已成为常态化的营销与销售渠道，催生大量数字运营岗位需求。全省旅游市场的整体规模在同步扩张：2024年全省接待游客28239.8万人次、同比增长29.1%，游客旅游花费3701.2亿元、同比增长67.1%[12]。

3.2 中俄跨境文旅优势

对俄开放是黑龙江区别于国内其他省份的战略区位，跨境文旅的发展依托长期形成的口岸体系与双边人员往来传统，具体具备以下几点基础：

第一，口岸通道优势。黑河、绥芬河、同江、抚远等对俄口岸构成跨境旅游的通道网络，黑河—布拉戈维申斯克“双子城”、绥芬河—波格拉尼奇内等城市组合形成“一日跨境”旅游圈；通关便利化与交通成本下降，使跨境短途旅游得以常态化组织，为跨境线路设计与实景实训提供了现实条件。

第二，跨境消费链条延伸。边贸购物、免税消费、跨境电商与文旅消费相互融合，俄罗斯游客在黑河、绥芬河的消费场景从单纯购物扩展到住宿、餐饮、康养、文娱等全链条。

3.3 黑龙江高职文旅专业现状

从各校招生简章与公开信息统计，全省40余所高职高专院校中，开设旅游管理及相关专业的大约有15所，分布在哈尔滨、牡丹江、黑河、佳木斯等地。专业布局呈现“三偏”状态：课程偏传统，仍以导游业务、旅行社经营、酒店管理等传统课程为主体，数字化课程零散、不成体系；数字技能弱，短视频、直播、智慧景区系统操作等训练缺乏系统性课程与实训条件支撑，多为点缀式讲座；对俄跨境能力缺失，除个别口岸城市院校开设旅游俄语外，多数院校课程体系中几乎没有跨境文旅模块，俄语接待、跨境线路操作、对俄新媒体传播能力的培养近乎空白[10]。

3.4 当前人才痛点

综合产业端与教育端的情况，黑龙江文旅人才市场存在“三类断层”：第一，文旅与数字之间的断层。从业人员虽然具备传统文旅服务能力，但不熟悉短视频、直播、智慧景区等数字工具的运营，景区在线上获得流量却难以转化为实际到访与消费，流量转化率偏低。第二，数字与本土之间的断层。部分从业者虽然掌握了数字运营技能，但不熟悉龙江冰雪、森林、边境等本土资源，内容创作缺乏在地性，本土文旅传播同质化严重，难以形成差异化的吸引力。第三，本土与跨境之间的断层。从业人员缺乏俄语接待、跨境线路操作、对俄新媒体传播等能力，口岸城市面对恢复增长的俄客客流，服务体验跟不上，跨境客流难以转化为服务收益。

三类断层并非彼此孤立，而是相互强化：缺乏数字能力，本土文旅内容难以实现有效传播；缺乏跨境能力，口岸客流难以转化为服务收益；缺乏本土认知，数字运营又失去在地内容支撑。断层叠加的直接后果是“数智化+跨境化”复合岗位在本地难以招到合适的人才，人才短缺反过来延缓产业数字化与跨境合作进程。

4 黑龙江省高职数智文旅人才培养现存问题

4.1 培养定位偏传统，缺乏“数智化+跨境化”定位

多数院校的人才培养目标仍定位于传统导游、酒店服务岗位，尚未将数字文旅运营与跨境服务能力纳入培养规格。培养目标的滞后带来毕业生与产业新岗位之间的系统性错位：一方面，智慧景区、直播运营等岗位招不到对口人才；另一方面，毕业生在传统岗位上的供给又相对过剩。

4.2 课程体系老旧，缺少数字文旅核心课程

课程内容更新滞后于业态迭代。直播文旅、智慧景区管理等课程普遍缺位，或仅以选修讲座形式存在；现有课程的数字化改造不足，导游业务课程未融入智慧导览工具训练，

旅行社课程未融入OTA运营内容。刘晓杰等的研究表明，数智文旅背景下的职业院校课程体系需要以岗位能力为逻辑主线进行模块化重构，而不是在原有课程表上简单叠加几门新课。

4.3 对俄跨境文旅模块空白

这是黑龙江高职文旅专业最具区域特色的短板。文旅俄语口语、俄客接待实务、中俄跨境线路设计与操作、对俄文旅新媒体运营等课程几乎空白，即使口岸城市院校开设了俄语课程，也多为语言教学，未与文旅服务情境相结合，学生“学过俄语却不会接待俄客”。

4.4 实训基地数字化不足，缺少中俄跨境校企合作

校内实训室多以模拟导游室、餐饮实训室等传统形态为主，缺少数智文旅实训场景——普遍未配套直播实训室、智慧景区模拟系统、VR文旅体验中心。校外合作企业以本地旅行社、酒店为主，尚未延伸至边境口岸文旅企业和对俄文旅公司，学生缺乏真实的跨境文旅实习场景。高职旅游教育只有将实践教学嵌入真实业态，才能保证人才培养的岗位适配度；对照之下，黑龙江高职在跨境场景上的实训缺位是明显短板。

4.5 师资缺少数字文旅与对俄跨境实操经验

教师队伍以传统旅游管理学科背景为主，具备短视频运营、直播实操、智慧景区系统操作经验者极少；兼具俄语能力与跨境文旅从业经历的“双师型”教师更为稀缺。刘迪(2025)在对龙江高职旅游类专业的调研中指出，师资的数字化素养不足直接制约课程与实训改革，是模式落地的关键约束。师资短板还带来传导效应：教师不会，课程就不敢开，实训就不敢建，学生能力自然无从谈起。

5 数实融合下黑龙江高职“本土数智+对俄跨境”人才培养模式构建

5.1 培养定位

本模式的核心定位是：培养扎根黑龙江、服务冰雪与边境文旅产业、具备数字文旅实操能力和对俄跨境服务能力的高素质应用型技能人才。定位包含以下三点约束：(1)区域上，扎根龙江；(2)面向岗位群上，聚焦数字运营与跨境服务；(3)层次上，坚持高职应用型导向、避免学科化漂移。

5.2 三位一体培养体系

围绕培养定位，构建层层递进、相互支撑的三位一体能力体系：

第一，龙江本土文旅能力。包括冰雪、森林、边境资源讲解与本土文旅产品运营能力，作为内容根基，解决“讲什么”。

第二，数智文旅应用能力。包括短视频与直播运营、智慧景区运维、VR数字场景展示等，作为工具手段，解决“怎么传播、怎么运营”。

第三，中俄跨境服务能力。包括文旅俄语口语、俄客接待、跨境线路操作、对俄文旅直播传播等能力，作为特色增值，解决“服务谁、服务到哪”。

三层能力相互支撑，这种以工作任务为纽带的分层设计，与岗位能力匹配理论逻辑一致[11]。

5.3 课程体系重构

本文按照“岗位能力分析→能力清单→课程模块”的反向设计逻辑，在保留专业基础课的前提下，增设以下四大核心模块。

一是龙江数字冰雪文旅模块，涵盖冰雪资源讲解、冰雪IP内容创作、冰雪节事数字化营销等，建议项目化教学、对接冰雪季运行，为学生打下本土内容根基。

二是数字文旅运营模块，涵盖短视频脚本策划、账号运营、直播带货、OTA平台运营，建议校企共建、以真实账号开展实训。该模块与第一模块形成交叉——本土内容为数字运营提供素材，数字运营为本土内容提供传播通道。

三是中俄跨境文旅实务模块，涵盖跨境旅游政策、口岸通关实务、跨境线路设计、边贸文旅，建议校企共育、口岸现场教学，使学生具备跨境线路操作与口岸服务能力。

四是文旅俄语口语模块，涵盖接待俄语、导览俄语、俄语直播话术、跨文化沟通，建议情境化教学、由俄语教师与文旅教师协同授课。后两个模块共同支撑跨境服务能力的形成，且与前两层能力产生融合。例如，“用俄语直播推介龙江冰雪产品”，即同时调用三层能力。

5.4 实训体系建设

本文采取“校内数智+校外跨境”双轨布局。

校内建设数智文旅综合实训室，涵盖直播实训间、智慧景区模拟运营系统、VR/AR文旅体验与创作空间；建设对俄跨境文旅情境实训区，模拟口岸通关、俄客接待、免税购物等服务场景，开展情境化演练。

校外与黑河、绥芬河等边境口岸的文旅企业、对俄文旅公司、口岸国际旅行社共建实习基地，利用冰雪季与旅游旺季安排轮岗实习；探索与俄方旅游企业、院校的跨境合作，开展师生互访、跨境研学与联合实训。实训安排上，可借鉴“旺季实战、淡季回炉”节奏，将企业真实生产周期嵌入培养周期。

5.5 师资队伍建设

以“双师型+跨境化”为方向。一是实施教师数字能力提升计划，组织教师赴文旅企业开展短视频运营、直播、智慧景区系统等顶岗实践；二是引进行业兼职教师，聘任文旅MCN机构运营人员、口岸文旅企业骨干、俄语导游担任实务课程兼职教师；三是培养跨境文旅师资，选派骨干教师参与对俄文旅项目实践与俄语能力培训，逐步形成“懂文旅、能数字、通俄语”的结构化教学团队。

6 人才培养模式实施路径与保障机制

6.1 岗课赛证融合改革

以岗位能力为逻辑主线重构课程，以赛促学、以证验学，是高职人才培养改革的成熟经验[11]。本模式将岗位、赛

事、证书三者协同：岗位标准定内容，竞赛练技能，证书验成效。数字运营对接短视频、直播、OTA，参加数字营销、短视频赛项，嵌入全媒体运营师、电商师证；智慧景区对接运维、票务及导览，参加导游服务、研学赛项，嵌入导游证、研学指导师证；跨境服务对接俄客接待、线路操作、口岸导游，参加外语导游、国际接待赛项，嵌入旅游俄语证、导游证。据此转化课程，实现“毕业证+技能证+语言证”并举。

6.2 深化产教融合

产教融合是实现模式落地的关键通道。联合省内文旅集团、景区、口岸文旅企业、对俄文旅公司组建数智文旅产教融合共同体或产业学院，实现专业共建、课程共开发、基地共建设、人才共评价。推行现代学徒制与订单班，围绕冰雪季、跨境旅游旺季组织实战教学。

鼓励教师与学生团队承接本地文旅企业真实项目——账号代运营、直播活动、俄客接待方案设计——实现“教学任务项目化、项目任务真实化”。

6.3 建立适配龙江的数智文旅人才评价体系

改变单一笔试评价，构建“数智素养—跨学科能力—产业适配度”三维评价框架。以过程性数据记录学生短视频作品、直播实操、智慧景区系统操作等表现；以俄语服务情境测试评价跨境服务能力；引入企业导师与行业标准参与考核，将用人单位满意度与岗位适配度纳入培养质量检验，形成“评价—反馈—改进”的闭环。

6.4 政策、资金与校企合作保障

政策层面，争取教育、文旅部门将数智文旅人才培养纳入职业教育改革与文旅强省建设相关规划，用好边境旅游试验区与对俄合作的政策空间。资金层面，整合职业教育专项资金与产教融合项目资金，优先投入数智实训室与跨境实训场景建设。校企协同层面，建立校企双主体治理机制，明确企业参与育人的权责与收益分配，以订单培养、员工培训、技术服务等互换机制维系合作的可持续性。

7 结语

数实融合与对俄开放的双重背景，使黑龙江高职文旅人才培养的矛盾表现为定位、课程、场景、师资的协同缺位，而非单点能力不足。本研究得出以下结论：培养定位应从传统导游、酒店服务岗位转向“数智化+跨境化”复合岗位规格，将冰雪、森林、边境等区域资源禀赋直接转化为培养内容；课程体系应按“岗位能力分析→能力清单→课程模块”反向设计，增设数字文旅运营、龙江数字冰雪文旅、中俄跨境文旅实务与文旅俄语口语四大模块；能力培养应遵循本土、数智、跨境三层递进融合路径，以典型工作任务贯通三层能力；模式落地依赖岗课赛证融通、产教融合、三维评价与政策资金保障的协同支撑。该模式可为黑龙江及同类边境省份高职文旅专业改革提供参照。

本研究的局限在于，模式设计主要基于文献分析与公开统计数据，尚未通过完整的试点检验。后续研究可从三个方向深化：一是开展培养模式的试点实证研究，以毕业生就业质量与用人单位反馈检验模式成效；二是探索中俄职业院校联合培养机制，推进学分互认与跨境实习常态化；三是随着人工智能大模型在文旅场景的深度应用，动态更新数智能力课程标准，保持培养体系与业态演进的同步。

参考文献

[1] 黄震方, 张子昂, 李涛, 等. 数字赋能文旅深度融合的理论逻辑与研究框架[J]. 旅游科学, 2024, 38(1): 1−16.

[2] 邱汉琴, 杜莹莹. 新文科背景下数字文旅人才培养的创新与实践[J]. 旅游学刊, 2022, 37(8): 1−3.

[3] 哈尔滨市人民政府.高质量完成“十四五”规划系列主题新闻发布会(第五场)[EB/OL].2025−11−28,https://www.harbin.gov.cn/haerbin/c100112/202511/c01_1093012.shtml#2

[4] 黑龙江省人民政府.冰雪季接待游客超过9000万[EB/OL].2025−03−05,https://www.hlj.gov.cn/hlj/c108551/202503/c00_31817434.shtml

[5] 金融界.边境游、冰雪游、康养游发展火热[EB/OL].2024−03−11,https://m.jrj.com.cn/madapter/ky/2024/03/11104239797464.shtml?to=m#1

[6] 新华网.黑龙江省2024年游客总花费增长超6成[EB/OL].2025−01−13,https://big5.news.cn/gate/big5/www.news.cn/local/20250113/a4b06c9f7e80485eb17a71edbed22d93/c.html

[7] 白长虹. 文旅融合背景下的行业人才培养：实践需求与理论议题[J]. 人民论坛·学术前沿, 2019(11): 36−42.

[8] 厉新建, 宋昌耀, 殷婷婷. 高质量文旅融合发展的学术再思考:难点和路径[J]. 旅游学刊, 2022, 37(2): 5−6.

[9] 郑媗婷, 李伶俐, 高腾. 新文科背景下数智文旅人才培养路径创新研究：以合肥大学旅游管理专业为例[J]. 滁州学院学报, 2024, 26(2): 114−117.

[10] 刘迪. 新质生产力视域下龙江高职旅游类专业人才培养模式研究[J]. 林区教学, 2025(4): 52−57.

[11] 曾天山. “岗课赛证融通”培养高技能人才的实践探索[J]. 中国职业技术教育, 2021(8): 5−10.

[12] 中华人民共和国文化和旅游部.黑龙江:绿水青山群客至 冰天雪地生金银[EB/OL].2025−01−10,https://mct.gov.cn/preview/whzx/qgwhxxlb/hlj/202501/t20250110_957774.htm

[13] 中华人民共和国文化和旅游部.哈尔滨冰雪季接待游客超9000万人次[EB/OL].2025−03−04,https://www.mct.gov.cn/gtb/index.jsp?url=http%3A%2F%2Fwww.mct.gov.cn%2Fwhzx%2Fqgwhxxlb%2Fhlj%2F202503%2Ft20250304_958704.htm

DOI:10.19995/j.cnki.CN10-1617/F7.2026.20.208

本文索引：申强,徐莉莉,夏龙.基于OBE理念的会展专业“一轴三维”人才培育机制创新与实践[[J].商展经济,2026(20):208-211.

基于OBE理念的会展专业“一轴三维”人才培育机制创新与实践

申强 徐莉莉 夏龙

(北京农学院文法与城乡发展学院 北京 102206)

摘 要：为破解农林院校会展专业人才培养同质化、与农业会展产业需求脱节等难题，本文基于OBE理念，结合会展专业人才培养实践经验，构建“一轴三维”立体人才培育机制，即以综合素质提升为核心轴，以产业研究、展会策划、展示设计为三大技能维度，形成“目标反向设计—模块精准落地—评价闭环优化”的完整体系。实践表明，该机制能够显著提升会展专业人才培养质量与学生兴趣适配度，可为同类院校相关专业改革提供可复制的实践范式。

关键词：OBE理念；会展专业；“一轴三维”；农林院校；人才培育机制

中图分类号：F713.83；G642.0　　**文献标识码**：A

1 引言

《“十四五”推进农业农村现代化规划》强调，需培育适配乡村产业融合发展的复合型人才。会展产业作为链接农业与市场、推动乡村文旅融合的关键载体，对兼具农林专业知识与会展实操技能的交叉型人才需求日益迫切。然而，当前农林院校会展专业普遍存在以下几大痛点：一是培养目标同质化，缺乏院校特色；二是实践教学聚焦通用会展场景，学生解决农业会展实际问题的能力薄弱。在此背景下，本文基于OBE理念，构建适配农林院校特色的会展人才培育机制，既是响应国家高等教育改革与乡村振兴战略的必然要求，又是会展专业实现差异化、高质量发展的核心路径。

OBE作为成果导向教育的延伸理念，核心要义是“以预期学习产出为起点，反向设计培养目标、课程体系与评价方式”[1-2]，强调“产出导向、反向推导、精准适配”三大核心逻辑[3]，在应用型专业教学改革中具有显著适配性，可有效破解培养目标与产业需求脱节问题。将OBE理念融入专业培养体系，能显著提升学生核心能力与岗位适配度，核心在于构建“目标—路径—评价”的闭环机制[1]。随着会展行业专业化、数智化转型加速，高校会展专业人才培养质量成为行业发展的关键支撑。现有研究形成多元研究视角与丰富成果：人才培养模式创新是研究的核心焦点，多位学者从不同理念与视角提出优化路径。通过构建多方协同建设机制，破解培养与需求脱节难题[4]。基于产教融合共同体理念，强调需整合高校、企业、政府等多方资源[5]。在具体理念落地方面，包括基于CDIO工程教育理念提出“构思—设计—实现—运作”全流程培养模式[6]、探索OBE与PBL融合的转型升级模式[7]、按会展产业链各环节需求培养适配产业发展的专项人才[8]。实践教学与创新创业能力培养是提升人才质量的关键抓手。通过校企共建实训基地、引入真实项目等方式强化实战训练[9]、探索“赛教融合”模式激发学生创新思维，提升策划与执行等综合能力[10]。人才培养的多元维度拓展成为研究补充方向。

在新农科背景下，农林院校会展相关文科专业需融入课程思政元素，强化生态理念与社会责任教育[11]、通过跨文化交际能力的培养[12]、平衡国际先进经验引进与本土行业需求适配，培养复合型人才[13]。

综上，现有研究已形成涵盖培养模式、技术赋能、实践创新、多元拓展的完整研究框架，核心共识在于以行业需求为导向，强化多方协同与技术融合。未来研究需进一步聚焦不同类型高校的差异化培养路径，深化数智化技术与教学的深度融合，为会展行业高质量发展提供更精准的人才支撑。

2 “一轴三维”立体人才培育机制构建

本文结合OBE理念“反向设计、产出导向”的核心逻辑与会展专业教学实践经验，构建“一轴三维”立体人才培育机制，核心框架为：以“农林特色会展复合型人才”综合素质提升为核心轴，以产业研究、展会策划、展示设计为三大技能维度，反向设计培养目标、课程模块、实践路径与评价体系，形成“目标锚定—模块落地—路径支撑—评价优化”的闭环培育体系(见图1)。

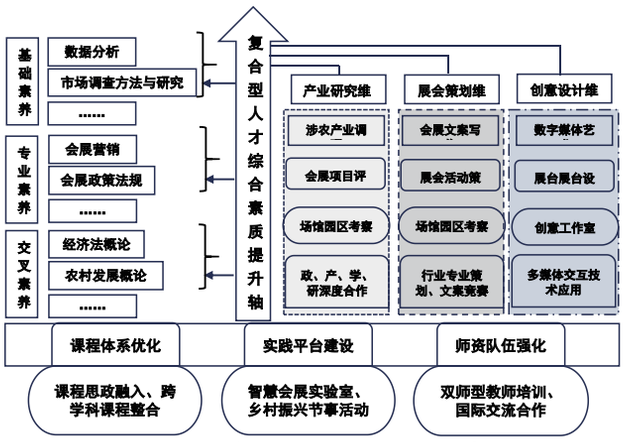


图1 农林院校会展专业“一轴三维”立体人才培育机制

2.1 核心轴：综合素质提升发展轴

本文基于OBE理念，以“具备农林知识与会展技能交叉融合能力、适应农业会展与乡村节事发展需求”为核心产出目标，构建“基础素养—专业素养—交叉素养”递进式综合素质提升轴。基础素养层面，聚焦人文素养、沟通表达等通用能力，通过开设《客户关系管理》《会展营销》等课程，提升学生基础素养；专业素养层面，通过开设《会展概论》《会展策划与管理》等核心课程，夯实会展策划、运营等核心技能；交叉素养层面，开设《农业概论》《乡村文旅节事策划》等特色课程，强化农林特色知识与会展技能相融合。同时，引入“基于简历更新的自我管理法”，引导学生定期对照核心产出目标更新个人简历，梳理技能短板与提升方向，强化学习的主动性与目标性。

2.2 三大技能维度：特色化模块体系构建

本文结合产业发展需求、学生兴趣、职业规划等，细分会展专业人才培养目标，构建三大技能维度模块，以实现技能培养与产业需求的精准对接。

2.2.1 产业研究维度

聚焦农业会展产业认知、发展需求、项目开发等。开设《市场调研方法》《会展经济》《数据分析》等课程，依托专业教师涉农科研项目，开展“农业产业调研”实践，组织学生深入开展关于农业园区、农产品企业的实地调研，掌握农业展会、乡村节事的产业痛点与需求特点。与涉农会展企业、地方农业农村管理部门等单位合作，建立“校政企联合调研机制”，提升学生调研数据转化与需求分析能力、项目识别能力、文案撰写水平。

2.2.2 展会策划维度

聚焦涉农展会、乡村节事、市井市集等策划实操。以“农业展会策划实训”“乡村节事创意大赛”为核心载体，开设《会展策划与管理》《乡村节事活动策划与管理》《文化创意产业与策划》《会议管理》等课程，引导学生围绕农产品展销会、乡村采摘节、农业科技博览会等场景开展策划实践。引入“以学参赛”“以赛促学”模式，组织学生参与各类行业专业竞赛，以农业会展相关主题为核心进行策划设计，强化策划能力与创新思维。

2.2.3 展示设计维度

聚焦涉农会展、乡村节事活动、农业嘉年华等展示空间与展品设计。依托专业“创新工作室”，开设《公共空间设计》《乡村文化景观设计》《文创吉祥物设定与设计》等设计类课程，结合农业园区展示规划、农产品创意包装等真实需求，开展实践教学。引入虚拟仿真技术，搭建农业会展虚拟仿真实验室，创设虚拟展示设计实操场景，在降低实践成本的同时，提高设计能力。

2.3 支撑体系：保障机制优化

2.3.1 课程体系优化

本文基于OBE理念，反向设计课程体系，增设农业会展案例分析、农林知识融入等模块，针对不同维度开设各类选修课程，形成“通用基础+专业核心+农林特色”的课程矩阵。

2.3.2 实践平台建设

本文整合校内实验室、校外合作单位资源，构建“校内仿真实践+校外真实项目”双平台。校内依托会展创新工作室、虚拟仿真实验室；校外与农展馆、地方涉农企业等共建实践基地，为学生提供农业会展全流程实践机会。

2.3.3 师资队伍强化

本文构建“校内教师+行业导师”双师队伍。积极引入校内导师培训机制，培育“双师型”教师，鼓励教师通过参与农业会展项目、赴农林企业挂职提高实践能力；聘请农业会展行业专家、企业高管担任校外导师，参与课程教学与实践指导。

3 “一轴三维”培育机制的特色与解决的核心问题

3.1 “一轴三维”培育机制的特色

“一轴三维”人才培育机制立足农林院校办学定位与农业会展产业细分需求，深度贴合OBE成果导向教育核心逻辑，突破传统会展人才培养通用化、同质化的局限，兼顾理念创新性、落地实践性与院校独特性。该机制最大的优势在于摒弃泛化育人思路，始终围绕农林特色展开全流程育人设计，实现教育理念、培养模式与产业需求的深度绑定，且区别于普通高校会展专业通用化培养路径，形成独有的育人优势。

3.1.1 精准的成果导向特色，理念与特色深度融合

不同于传统OBE理念在会展专业中的泛化应用，该机制并非照搬通用型人才培养框架，而是将OBE反向设计、闭环评价的核心要义与农林院校学科优势、农业会展细分岗位需求全面结合，从培养目标设定、课程模块拆分到实践环节落地、考核标准制定，全程锚定农业会展、乡村节事策划等专项能力，破解理念落地浮于表面、培养方向模糊的问题，

让成果导向真正贴合农林院校办学定位，保障人才培养始终贴合细分产业刚需。

3.1.2 立体化培养特色，打破线性教学局限

相较传统会展专业课程堆砌、分段教学的单一模式，该机制以综合素质提升为核心轴，纵向贯穿基础素养、专业素养、交叉素养三层能力，横向覆盖产业研究、展会策划、展示设计三大技能模块，构建起纵横衔接、互为支撑的立体育人网络。核心轴把控育人方向，三大维度覆盖会展全流程实操技能，且各模块均融入农林知识内容，既保证了专业能力培养的系统性，又凸显了农林院校会展专业的办学辨识度，实现通用能力与特色能力的同步提升。

3.1.3 内生驱动特色，优化传统育人模式

针对传统教学中学生被动学习、目标感薄弱的问题，机制引入简历导向的自我管理法，将抽象的学习产出转化为直观的职业能力提升目标，搭配赛教融合、项目化实践等教学方式，构建外部引导与内生发力相结合的育人模式。同时，依托校政企协同育人平台，拉近课堂与职场的距离，让学生清晰感知学习目标与就业方向，主动补齐能力短板，从根源上提升学习的主动性与针对性。

3.2 “一轴三维”培育机制解决的核心问题

本文立足当前农林院校会展专业发展痛点，结合人才培养实际困境，“一轴三维”培育机制靶向发力、精准破局，针对性解决长期制约专业发展的四大核心问题。整体论述既贴合前文机制构建内容，又为后文发展建议埋下铺垫，全文逻辑连贯统一。

3.2.1 破解人才培养同质化问题，树立专业办学特色

现阶段，国内高校会展专业培养方案高度趋同，大多聚焦于商业会展、城市会展等通用领域，农林院校会展专业缺乏差异化定位，毕业生就业竞争力偏弱，难以依托院校优势实现特色发展。

该机制深耕农业会展细分赛道，将乡村振兴、农产品展销、乡村文旅节事等农林特色内容全方位融入育人全过程，明确交叉复合型人才培养定位，摒弃千校一面的培养模式，帮助学生构建差异化核心竞争力，助力农林院校会展专业走出特色化办学之路。

3.2.2 解决产教供需脱节问题，实现育人与产业同频

传统会展专业教学多以理论授课为主，课程内容滞后于行业发展、脱离岗位实际需求，校内实践与职场任务脱节，导致学生毕业后适配岗位周期长、职场适应力不足。该机制依托OBE反向设计逻辑，前期深度调研涉农会展企业、乡村振兴相关部门岗位需求，反向优化课程内容、设计实践项目，同步引入行业导师参与教学、实时同步行业前沿动态，实现课程对接产业、实践对接岗位、能力对接就业，让人才培养始终贴合行业发展步伐。

3.2.3 突破实践教学薄弱瓶颈，夯实学生实操本领

农林院校会展专业普遍存在实践资源不足、实操场景单一、实践教学流于形式等问题，学生动手能力、现场处置能力难以达标。

该机制搭建校内仿真模拟、校外真实项目双实践平台，依托虚拟仿真实验室降低实操成本，借助校企合作基地引入真实农业会展项目，让学生全程参与调研、策划、设计、执行全流程，搭配过程化考核倒逼学生重视实操训练，彻底扭转重理论、轻实践的育人弊端。

3.2.4 化解学科交叉融合不足问题，补齐人才能力短板

农林院校会展专业多偏文科教学，学生普遍缺乏农林基础知识，而农业会展岗位要求人才兼具会展技能与农业相关认知，以往培养模式难以实现两类知识的有机融合，导致学生懂会展却不懂农业，无法胜任涉农会展工作。该机制通过课程优化、模块融合，将农业基础知识、乡村产业规划、农产品营销等内容无缝融入各技能维度教学，实现会展技能与农林知识的同向发力、深度融合，打造真正适配乡村振兴与农业会展发展的复合型人才。

4 发展建议

本文依据实践经验，通过“理念融合、模块创新、路径优化”，构建了基于OBE理念的“一轴三维”立体人才培育机制，该机制以农业会展产业需求为导向，强化农林特色与会展技能的交叉融合，形成“目标—模块—路径—评价”的完整闭环。实践证明，该机制精准破解了当前农林院校会展专业培养同质化、产教脱节等核心难题，可显著提升人才培养质量与专业适配度。未来，通过深化产教融合、推进数智化升级等措施，可进一步提升机制效能，为农林院校会展专业及同类特色应用型专业改革提供更具价值的实践参考。

4.1 深化产教融合，拓展协同育人维度

依托现有校企合作基础，联合农业会展企业、地方农业农村局、行业协会共建“农业会展产业学院”，实现资源共享、人才共育。基于产教融合共同体理念，建立“人才培养—项目合作—科研创新”一体化协同机制：校企共同制定培养方案、开发特色课程；联合承接农业展会策划、乡村节事运营等真实项目；共建科研团队，开展农业会展产业发展研究，提高专业服务产业的能力。

4.2 推进数智化升级，赋能培育机制优化

顺应数字经济发展趋势，升级虚拟仿真实验室，新增农业会展数字化运营、线上农业展会策划等仿真模块；引入大数据分析技术，构建学生能力发展数据库，基于OBE产出目标动态监测学生能力提升情况，为个性化培养提供数据支撑；开设《新媒体技术与应用》《大数据分析》等课程，强化学生数智化技能，适配行业发展新需求。

4.3 完善评价体系，强化闭环优化效能

基于OBE理念进一步优化评价体系，构建“过程性评价+成果性评价+产业评价”三维评价模型：过程性评价聚焦学生课程学习、实践参与等环节；成果性评价关注学生竞赛获奖、项目成果、毕业设计等产出；产业评价引入企业导师评分，重点考核学生在真实项目中的表现与岗位适配度。建立评价结果反馈机制，定期根据评价结果优化培养目标、课程内容与实践路径，形成“评价—反馈—优化”的动态闭环。

5 结语

农林院校会展专业人才培养是服务乡村振兴、适配农业会展产业发展的关键环节，破解培养同质化、产教脱节等痛点，是专业差异化发展的核心。

本文基于OBE理念，结合农林院校办学特色，构建并实践了会展专业“一轴三维”立体人才培育机制，以农林特色会展复合型人才综合素质提升为核心轴，串联产业研究、展会策划、展示设计三大技能维度，形成“目标锚定—模块落地—路径支撑—评价优化”培育闭环，实现OBE理念与农林专业特色的深度融合。

实践证实，该机制通过打造特色课程矩阵、双实践平台与双师队伍，有效打破传统培养局限，补齐农林与会展技能交叉融合短板，提升了人才培养质量与岗位适配度，同时以自我管理与赛教融合激活学生学习的内生动力，为专业人才培养创新提供了落地路径。

农业会展产业数智化转型与乡村产业融合发展，对复合型人才提出更高要求。未来，农林院校会展专业需持续深化产教融合，共建农业会展产业学院实现一体化发展；推进数智化升级，将数字技术融入教学实践；完善三维评价体系，构建动态优化闭环，让人才培养与产业发展同频。

本研究构建的“一轴三维”培育机制，是OBE理念在农林特色应用型专业的实践探索，其经验可为农林院校会展专业及同类涉农应用型专业改革提供可复制范式。后续将跟踪实践效果，结合产业新需求持续优化培育体系，为农业会展产业输送更多交叉复合型人才，提升专业服务乡村振兴与农业产业高质量发展的能力。

参考文献

[1] 徐莉莉，申强. 基于OBE教学理念的课程思政教学案例选取与应用研究[J]. 产业与科技论坛，2024,23(22):142-144.
[2] 金晗. 基于OBE理念的会展策划与管理专业人才培养模式探索[J]. 南宁职业技术学院学报，2020,25(6):38-42.
[3] 黄玲. 基于OBE理念的高校会展经济与管理专业课程思政教学实践研究[J]. 高教学刊，2025,11(S1):30-33.
[4] 张雪. 应用型高校会展经济与管理专业的协同建设研究[J]. 太原城市职业技术学院学报，2025(11):101-103.
[5] 李瑞军. 产教融合共同体理念下会展专业人才培养研究[J]. 教育理论与实践，2025,45(30):30-34.
[6] 曹雨婷. 基于CDIO理念的应用型本科会展专业人才培养模式探究[J]. 山西青年，2025(7):100-102.
[7] 黄英，龙良富. OBE和PBL融合的会展经济与管理专业转型升级模式研究[J]. 现代商贸工业，2024(24):228-230.
[8] 房欣. 基于产业链的会展专业人才培养模式研究[J]. 商展经济，2025(1):161-164.
[9] 宋慧敏，殷杰. 会展专业实践教学的创新探索和践行[J]. 商展经济，2024(24):166-169.
[10] 唐伟伟，黄雪雯，何林洁，等. 基于“赛教融合”的创新创业型会展人才培养研究：以会展策划课程教学模式改革为例[J]. 创新创业理论研究与实践，2024,7(22):149-151.
[11] 徐莉莉，申强. 新农科背景下农林院校文科专业课程思政建设探讨[J]. 产业与科技论坛，2025,24(4):248-250.
[12] 孙曦. 基于归因理论的会展专业学生跨文化交际培养耦合效应研究[J]. 文化创新比较研究，2023,7(15):154-158.
[13] 刘枭，耿松涛. 应用型本科高校会展专业人才培养模式探索与实践：基于国际化和本土化融合的视角[J]. 海峡科技与产业，2024,37(1):33-36.

DOI:10.19995/j.cnki.CN10-1617/F7.2026.20.212

本文索引：沈洁.企业规范治理背景下高质量发展管理探究[[J].商展经济,2026(20):212-215.

企业规范治理背景下高质量发展管理探究

沈洁

(中国铁建重工集团股份有限公司 湖南长沙 410100)

摘 要：随着资本市场注册制改革的全面实施与现代企业制度建设的深入推进，企业面临的市场竞争日益激烈，只有在规范治理背景下实现企业高质量发展，才能突出重围。然而，当前国内企业普遍存在着规范治理与高质量发展认知割裂、不同所有制主体治理堵点差异显著等问题。本文基于委托代理、利益相关者协同理论，构建“规范治理—高质量发展”双向赋能分析框架，剖析国企、大型民企、中小微企业的现实困境，结合制造型国企典型案例检验治理改革实践成效，并从战略引领、结构优化、人才建设、资源整合等方面提出分层分类改进路径，以期推动企业治理体系与治理能力现代化，为不同所有制实体企业实现高质量发展提供实践参考。

关键词：中国特色现代企业制度；企业规范治理；高质量发展；双向赋能；治理现代化

中图分类号：F272；F270　　**文献标识码**：A

党的二十大明确提出“完善中国特色现代企业制度、加快建设世界一流企业”的战略部署；随着《关于完善中国特色现代企业制度的意见》的正式印发，我国企业治理从上市公司单点试行转向全面所有制企业协同推进的新阶段。伴随注册制资本市场改革落地、新《公司法》实施，企业内控、风险合规等监管约束持续收紧，规范治理已成为企业生存与可持续发展的硬性要求[1]。

然而，国内企业普遍存在规范治理与高质量发展的认知割裂，多数企业将治理等同于被动合规成本，未能建立治理体系赋能创新的长效机制。同时，高质量发展既带来业务扩张、产业链整合需求，又未反向驱动治理体系迭代优化。企业管理呈现出所有制分化特征：国有企业普遍存在“形式完备、效能不足”问题；大型民营企业则股权集中、专业治理主体缺位；中小微企业的治理机制更近乎空白。

现有研究多聚焦单一所有制企业开展定性分析，较少揭示两者双向循环的作用机理。本文构建区分产权属性的双向赋能分析框架，结合制造国企案例开展验证，为实体企业治理现代化提供可参考的实践样本。

1 现有研究梳理与研究创新

1.1 现有研究梳理

经典西方企业治理研究以委托代理理论为核心，认为完善的董事会和独立监督机制能够降低所有者与管理层代理成本，抑制管理层短视行为，改善企业经营绩效。然而，此类研究侧重财务绩效指标，未纳入创新、可持续发展等多维指标。

国内学术界围绕治理驱动高质量发展开展大量研究，普遍认为健全治理制度可以优化资源配置、增强风险抵御能力，是创新驱动的制度基础。李维安(2025)[2]指出，完善治理结构是民营企业实现高质量发展的内生保障，但现有成果以宏观论述居多，对治理要素传导路径拆解不足，缺少对治理与高质量发展双向循环逻辑的完整建构，同时对国有、民营、小微企业差异化治理困境对比分析相对薄弱。

1.2 研究创新

对比已有研究，本文的研究创新有以下几点：第一，构建“规范治理—高质量发展”双向赋能理论框架。突破以往研究单向讨论范式，阐释高质量发展反向驱动治理体系迭代的传导机制，厘清两者循环协同的内在机理。第二，开展多所有制主体的对比分析。结合国企、大型民企、中小微企业产权特征，识别不同类型企业治理矛盾的内在成因，拓展公司治理异质性研究视角。第三，理论框架结合典型国企案例。以治理改革实践为样本，展示治理改革对创新、经营效益、风险管控的实际作用，为中国特色现代企业制度落地提供可借鉴的微观案例证据。

2 规范治理与高质量发展的内在逻辑

2.1 底层理论基础

从委托代理理论分析，企业经营存在多层级委托代理冲突：国企存在国资出资人与经营管理层、集团总部与子公司双重代理矛盾；家族民企则存在家族股东与职业经理人代理分歧。规范治理通过清晰产权界定、长效激励约束，压缩管理层自利空间，提高资源配置效率，实现治理对高质量

发展的赋能。

从利益相关者协同理论分析，企业高质量发展涉及股东、管理层、员工、债权人、政府等多元利益主体。规范治理搭建多元主体参与、权责制衡的运作平台，平衡短期盈利与长期创新、经济效益与社会责任的关系；而高质量发展带来营收增长、技术突破，则会拓展企业经营场景、催生数字化、产业链协同等新型治理需求，两者形成双向循环协同机理。

2.2 理论框架

企业规范治理与高质量发展对应关系理论框架如图1所示。

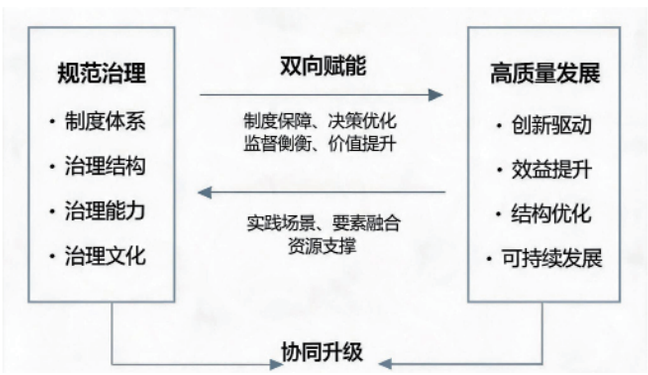


图1 企业规范治理与高质量发展对应关系理论框架

注：框架左侧为规范治理四大构成要素，右侧为高质量发展四大核心维度；双向箭头代表双向赋能传导路径。

规范治理包含制度体系、治理结构、治理能力、治理文化四大要素。其中，制度体系是运行基础，治理结构是组织载体，治理能力是执行保障，治理文化属于软性约束，四要素相互耦合，并非独立发挥作用，而是共同构成完整的治理有机体。高质量发展各维度同样存在联动效应，创新驱动带来效益提升，结构优化拓展可持续发展空间，又分别从不同路径反向倒逼治理体系迭代更新。

2.3 规范治理赋能高质量发展

2.3.1 制度保障

完善的治理制度体系以产权清晰、权责明确、政企分开、管理科学为核心，构建风险隔离屏障。从行业数据来看，民营企业500强中设立独立风控、内控部门的企业风险违约、合规处罚发生率显著低于未设置机构主体[3]。

制度体系能够稳定投资者预期，保障企业持续加大长期研发、产业链布局等高质量发展投入力度，避免短期逐利行为。

2.3.2 决策优化

专业化、多元化董事会结构能够弥补单一管理者认知局限，依托外部董事的财务、法律、科技专业能力，提升战略决策的科学性。以国内工程机械企业治理实践为例，企业优化董事会专业结构后，重大装备研发、海外市场布局等战略决策失误率显著下降；反观大量中小企业董事会仅为形式化机构，创始人独断决策极易出现产能扩张、研发投入错配等问题，错失产业转型窗口期。

2.3.3 监督制衡

纪检、审计、法务、财务等多主体协同大监督体系，实现事前风险预判、事中流程管控、事后追责整改，抑制管理层过度消费、挪用研发资金、关联交易损害企业利益等行为[4]。

2.3.4 价值提升

完善的分红、股权激励机制将绑定管理层、员工利益与企业的长期价值，激励主体聚焦技术创新、产业链整合等长期竞争优势，摆脱单纯短期利润导向。

2.4 高质量发展反哺治理体系完善

2.4.1 实践场景拓展

企业进入创新驱动和全球化发展阶段，原有的简单治理架构已无法适配新业务需求，倒逼企业修订章程、增设专业治理机构，完成治理体系动态更新。例如，科创企业增设战略与科技委员会、海外经营企业完善跨境合规治理、产业链龙头搭建上下游协同治理机制。

2.4.2 治理要素融合

大数据、人工智能等数字技术重构治理流程；兼具业务与治理能力的复合型人才落地，替代传统单一行政式管理；创新、合规导向治理文化逐步形成，制度、人才、技术、文化要素深度融合，改造传统人工治理模式。

2.4.3 资源支撑强化

营收、利润增长为企业治理数字化系统采购、外部董事聘请、内控团队搭建、员工股权激励提供稳定的资金来源。

2.5 双向赋能推动企业升级

规范治理与高质量发展循环互动，从四大维度实现企业综合升级：一是功能升级：治理体系校准企业发展方向，统筹经济效益与社会责任，优化社会资源配置；二是效率升级：标准化决策与协同监督降低代理成本，压缩审批、风控管理等冗余环节，实现降本增效；三是创新升级：治理制度保障研发投入的持续性，股权激励激发科研人员的创新动力；四是竞争力升级：完善治理提高抗风险能力、市场声誉与产业链整合能力，形成可持续差异化竞争优势。

2.6 案例：铁建重工治理改革实践

本文采用典型单案例研究法，选取铁建重工作为研究样本主要基于两点：一是该企业属于高端装备制造国有企业，完整落地董事会改革、大监督平台、中长期激励等一整套治理改革，具备典型样本价值；二是企业年报、董事会报告公开数据完整，便于获取多维度改革前后对比资料。

2.6.1 改革前治理短板

改革前，企业存在三大核心治理缺陷：一是董事会结构单一，工程技术背景董事占比过高，财务、科创专业外部董事

缺位，重大研发、投融资决策风险研判不足；二是监督体系分散，审计、法务、纪检等部门独立运作，监督信息无法共享；三是中长期激励机制缺失，高管及核心技术人员薪酬与企业战略导向挂钩不足，人才流失风险较高。

2.6.2 治理改革实施举措

一是优化董事会人员结构，选聘财务、法律、前沿装备科技领域外部独立董事，设立战略与科技、审计委员会。

二是搭建国企特色大监督平台，打通纪检、巡视、审计、法务数据通道，建立月度监督信息共享机制。

三是落地央企中长期激励方案，针对高管和核心研发团队实行“基本薪酬+绩效薪酬+中长期激励”三元结构[5]。

2.6.3 改革成效对比

一是创新维度：年均研发投入由2021年的6.78亿元逐年提升至9.16亿元，核心发明专利年授权量由2023年的570件增长至726件，高端掘进装备国产化技术突破持续落地。

二是效益维度：在工程机械整体退潮的趋势下，企业营收保持稳定，海外业务新签/中标合同额由2022年的13.50亿元增长至2025年的26.25亿元，提升94.44%[6-7]。

三是风控维度：经营合规风险事件、子公司内控整改事项同比下降，监督重复检查成本大幅降低。

需要说明的是，经营改善是治理改革叠加行业机遇、技术积累、市场开拓共同作用的结果，治理改革是重要的驱动因素而非唯一因素。

3 企业规范治理面临的现实困境

3.1 不同所有制企业治理结构横向对比

在新时代发展的浪潮下，虽然企业规范治理的意愿与步伐不断加快，但仍受多种因素的叠加影响，导致企业在规范治理发展过程中面临重重阻碍(见表1)。

表1 不同类型企业治理结构特征对比

治理维度	国有企业	大型民营企业	中小企业
股权结构	股权相对集中	家族控股为主	创始人绝对控股
董事会建设	制度较完善	专业性待提升	决策功能弱
监督体系	多维度监督体系较健全	内控体系逐步建立	监督机制薄弱
激励机制	中长期激励逐步推广	股权激励相对灵活	长期激励不足

注：数据来源于《2025 中国民营企业 500 强发布报告》[5]《第五次全国经济普查小微企业调研报告》[6]《2025 年中国上市公司治理指数报告》[7]。

三类企业的核心矛盾与深层成因：

一是国有企业：股权国有属性带来“有形无实”矛盾。国企虽完整搭建董事会组织架构，制度文本齐全，但国有股权多层委托代理关系易导致权责虚化。监督体系多头管理但追责机制偏弱，中长期激励落地流程繁琐。根源在于国资监管权责边界划分不清，治理考核偏重形式，忽视经营效益、创新实质等治理效能指标。

二是大型民营企业：家族控股带来“家族管控”矛盾。股权集中于创始人家族，核心岗位由家族成员占据，外部专业董事话语权较弱；股权激励偏向家族核心成员，职业经理人长期激励不足。深层成因是家族所有者控制权偏好，担心外部治理主体稀释自身决策权力。

三是中小微企业：规模与资金约束带来“治理缺失”矛盾。98.2%的小微企业为单一私人控股，治理完全依附创始人的个人管理；仅发放月度工资等短期激励，无长期利益绑定机制。核心成因是企业处于生存导向阶段，营收规模有限，无力承担专业治理人才、合规体系建设成本[8]。

3.2 企业规范治理四类分层现实困境

3.2.1 治理理念层面

一是战略认知不足，企业管理层将规范治理窄化为合规任务，未纳入长期战略统筹，割裂治理体系与业务、创新、产业链布局的关联。二是成本思维误区，单纯将内控建设视作纯成本支出，忽视长期风险损失等隐性回报。三是照搬治理思维，直接复制头部企业的治理制度，未匹配自身行业和规模，形成碎片化的治理规则。

3.2.2 治理结构层面

一是董事会专业结构失衡，法律、科创类专业董事占比偏低，战略研判、风险评估能力不足。二是多监督主体碎片化运行，审计、法务、财务信息不互通，难以形成监督合力。三是激励约束机制长效缺失，股权、项目分红等长期激励覆盖范围较窄，无法绑定管理层与核心技术人员。

3.2.3 治理能力层面

一是复合型人才供需失衡，兼具行业业务与公司治理知识的人才稀缺，部分企业难以引进与留存。二是数字化治理落地滞后，多数企业仍采用人工线下治理模式，风险识别、董事议事效率低下。

3.2.4 治理环境层面

一是外部合规约束持续收紧，内控、股东权责规范带来持续上升的合规成本，对营收体量较小的小微企业形成显著的经营负担。二是企业内部自有资金有限，治理数字化、人才引育、长效激励均需要中长期资金投入，投资回报周期长，企业改革动力不足。

4 推动企业高质量发展的策略

4.1 强化战略引领，构建治理体系

(1)国有企业：将治理效能提升纳入国资考核核心指标，以混改配套治理改革为战略主线，明确治理服务技术创新、世界一流企业建设核心目标。

(2)大型民企：推动去家族化治理战略，树立长期价值经

营思维，平衡家族控制权与专业化治理需求。

(3)中小微企业：建立轻量化治理战略定位，摒弃全套复杂治理制度照搬思路，依托行业共享资源降低治理投入成本。

4.2 优化治理结构，提升治理效能

(1)国有企业：优化外部董事选聘与考核机制，提高财务、科技类外部董事话语权与履职约束；整合巡视、审计、法务资源，构建一体化大监督信息平台；全面推广员工持股、科技项目等中长期激励；清晰划分国资监管机构、股东会、董事会、经理层的权责边界[9]。

(2)大型民企：推进董事会专业化改革，提高外部职业董事占比，限制家族成员垄断核心岗位；搭建独立法务、内审内控部门，建立常态化关联交易审查机制；设计分层股权激励体系，覆盖职业经理人与核心研发人员。

(3)中小微企业：推行轻量化简易治理模板，采用外部行业顾问兼职议事模式；简化内控流程，聚焦税务、合同两大基础合规模块；以项目分红、虚拟股权替代高成本实股激励，适配企业的现金流约束。

4.3 着力人才建设，打造专业队伍

(1)国有企业：联合高校开设国资治理定向培养项目，高薪引进数字化风控、资本运作专业人才，常态化开展董事会履职、大监督体系实操培训。

(2)大型民企：建立职业经理人治理能力评价体系，完善晋升通道，通过产学研合作储备科创治理复合型人才。

(3)中小微企业：采用柔性引才模式，聘请外部行业治理顾问兼职服务，依托行业协会开展低价线上治理培训，降低全职人才用工成本。

4.4 整合多方资源，破解发展瓶颈

(1)资金配置：优先将预算向数字化治理、专业人才引进倾斜；主动申报政府企业治理改革、税收优惠，拓宽融资渠道。

(2)资源共享：大型企业牵头搭建产业治理共享平台，小微企业依托行业协会共享合规模板、线上风控工具，分散治理建设成本。

(3)风险统筹：建立治理改革全流程风险识别评估机制，制定分级应急预案，小步试点、逐步推广治理改革举措。

5 结语

企业规范治理与高质量发展存在双向赋能、协同升级的内在逻辑，依托委托代理理论、利益相关者协同理论可完整解释传导机制。规范治理通过制度、决策、监督、价值四层路径驱动创新增效；高质量发展通过拓展实践场景、融合治理要素、补充资源支撑倒逼治理迭代。两者共同推动企业功能、效率、创新、竞争力全方位跃升。

国企、大型民企、小微企业治理困境存在显著差异：国企核心矛盾是治理有形无实，根源在于国资多层代理与考核形式化；民企核心矛盾是家族管控挤压专业治理空间；小微企业核心矛盾是资源约束下基础治理缺失。三类困境分别对应认知、结构、能力、环境四层叠加阻碍。分层差异化治理体系是破解堵点的核心路径：国有企业聚焦混改配套治理、大监督体系、中长期激励；大型民企聚焦去家族化、专业化董事会、完整内控；小微企业推行轻量化治理、共享治理服务、柔性引才。

本研究的局限在于采用单案例研究，案例代表性存在边界。未来，可扩大样本开展大样本实证检验，进一步量化测算不同治理要素对高质量发展的贡献程度。

参考文献

[1] 中共中央办公厅,国务院办公厅.关于完善中国特色现代企业制度的意见[Z].2024-09-21.
[2] 李维安.引导民营企业建立健全中国特色现代企业制度[J].国家治理,2025(10):34-41.
[3] 中华全国工商业联合会.2025中国民营企业500强发布报告[R].北京：中华全国工商业联合会,2025.
[4] 赵晓梅,闫珍丽,梁上坤.合规管理能否赋能高质量发展：来自中央企业合规管理实施的证据[J].财经研究,2024,50(4):154-168.
[5] 中共中央办公厅,国务院办公厅.国有企业改革深化提升行动方案(2023—2025年)[Z].2023-06-16.
[6] 中国铁建重工集团股份有限公司.2024年年度报告[R/OL].(2025-03-29)[2026-08-20].http://www.sse.com.cn.
[7] 中国铁建重工集团股份有限公司.2025年年度报告[R/OL].(2026-03-21)[2026-08-20].http://www.sse.com.cn.
[8] 国家统计局.第五次全国经济普查小微企业调研报告[R].北京：国家统计局,2025.
[9] 南开大学中国公司治理研究院.2025年中国上市公司治理指数报告[R].天津：南开大学出版社,2025.

DOI:10.19995/j.cnki.CN10-1617/F7.2026.20.216

本文索引：覃海思.工业互联网视域下广西制造业中小企业数字化转型路径研究[[J].商展经济,2026(20):216-219.

工业互联网视域下广西制造业中小企业数字化转型路径研究

覃海思

(广西质量工程职业技术学院 广西南宁 530105)

摘 要：工业互联网作为新一代信息技术与制造业深度融合的核心载体，是区域制造业转型升级、中小企业提质增效的关键抓手。广西依托区位与产业基础，制造业中小企业数量庞大、业态丰富，是支撑区域工业经济发展、对接东盟产业合作的核心主体。当前，广西制造业中小企业数字化转型普遍面临着基础薄弱、资源匮乏、模式固化、生态不完善等现实困境，多数企业未能依托工业互联网实现生产、管理、营销全链条的智能化升级，转型提质增效效果受限。本文以工业互联网技术体系与应用逻辑为核心视角，立足广西制造业产业结构、区域政策与中小企业发展现状，系统剖析区域中小企业数字化转型的现实基础与突出痛点，深度挖掘转型过程中的制约因素，并从基建赋能、集群协同、场景深耕、生态提质四个维度构建适配广西本土制造业中小企业差异化、可落地的数字化转型路径，以期为广西制造业智能化、集群化、国际化升级提供实践参考，并为西部省份中小企业数字化转型提供借鉴思路。

关键词：工业互联网；广西制造业；中小企业；数字化转型；产业集群

中图分类号：F270.7；F427　　**文献标识码**：A

数字经济时代，工业互联网打破了传统制造业生产、流通、协作的时空壁垒，通过数据互通、设备互联、产业协同重构制造业生产模式与产业生态，成为推动中小企业数字化转型、破解中小制造企业发展瓶颈的核心支撑。

广西作为我国面向东盟开放合作的前沿阵地，制造业涵盖装备制造、有色金属、轻工食品、建材化工等多个支柱领域，中小企业占据市场主体绝大多数，是推动区域工业经济稳增长、促转型的核心力量。

近年来，广西相继出台制造业智改数转网联行动计划、企业数字化转型专项方案等一系列政策，持续完善工业互联网基础设施，推动传统制造业数字化、智能化升级。

然而，相较东部发达地区，广西制造业中小企业普遍存在规模小、资金弱、技术缺、人才少等问题，数字化转型多停留在表层信息化阶段，工业互联网的赋能价值未能充分释放。基于此，本文立足工业互联网发展视域，结合广西本土产业特色与企业实际，探析中小企业数字化转型的现存问题，创新构建适配区域发展的转型路径，助力广西制造业中小企业突破转型困境、实现高质量发展。

1 工业互联网赋能广西制造业中小企业数字化转型的内在逻辑与现实价值

1.1 内在逻辑：工业互联网重塑中小制造企业生产经营范式

工业互联网依托网络、平台、数据、安全四大体系，打通设备端、车间端、企业端乃至产业链各环节的数据链路，改变传统制造企业依靠经验驱动生产决策的运行模式。对于广西本土中小制造企业而言，多数企业长期采用作坊式、订单驱动型生产模式，内部各业务模块相互割裂，生产数据、仓储数据、销售数据分散在不同岗位，难以形成统一的数据资产。工业互联网并非简单为企业添置智能化硬件，而是通过互联互通的能力，将分散的生产要素转化为可分析、可调用的数据资源，让中小企业也能借助数据优化排产、管控损耗、对接外部供应链。

不同于大型制造企业具备完整的数字化建设预算与技术团队，广西制造业中小企业更多需要轻量化、模块化的工业互联网服务。这套赋能逻辑不追求一步到位的全工厂智能化改造，允许企业按照自身经营承受能力分步实施转型。

基金项目：2025 年度广西高校中青年教师科研基础能力提升项目立项一般课题“工业互联网赋能广西制造业中小企业数字化转型策略研究”(2025KY2154)。

企业可优先改造生产关键工序，再逐步延伸至供应链协同、客户服务等环节。这种渐进式的赋能逻辑，契合广西中小企业资金有限、抗风险能力偏弱的现实条件，为本土企业跳出“不敢转、不会转、没钱转”的困局提供底层支撑。

1.2 现实价值：夯实广西制造业面向东盟产业竞争的基础底盘

广西制造业中小企业是衔接国内产业链与东盟市场的重要纽带，有色金属加工、食品加工、小型装备制造、建材加工等大量中小制造产品持续流向东南亚各国市场。在传统经营模式下，中小企业获取海外市场需求信息渠道有限，订单预测准确度偏低，经常出现产能闲置或供货滞后的情况，削弱本土产品在东盟市场中的竞争实力。

工业互联网可以打通产业链供需信息，帮助中小企业及时捕捉海外下游客户的需求变化，灵活调整生产节奏，提高企业市场响应能力。

区域产业高质量发展同样离不开中小企业数字化水平的整体提升。大型龙头企业数字化改造完成后，往往会对上下游配套合作企业提出数字化对接标准。

广西不少龙头制造企业虽然已接入省级工业互联网平台，但大量配套中小企业数字化水平相对滞后，上下游数据无法顺畅对接，造成产业链协同效率偏低。推动中小企业借助工业互联网完成数字化升级，能够补齐产业链配套短板，强化龙头企业与本地中小配套企业之间的联动，夯实广西制造业集群发展根基，助力充分释放面向东盟的区位优势。

2 工业互联网背景下广西制造业中小企业数字化转型现实状况与制约因素

2.1 广西制造业中小企业数字化转型发展现状

广西工业互联网建设近些年保持稳步推进，省级工业互联网公共服务平台落地运行，多地市针对重点产业园区开展网络基础设施升级，部分产业集群开始尝试平台化协同服务。一批基础条件较好的中小制造企业已完成财务、仓储等基础办公软件部署，少数企业开展关键生产设备联网改造，初步体会数字化带来的成本节约效果。

轻工食品、装备零部件加工领域部分中小企业借助平台对接上游原料供应商，在一定程度上降低原料采购的搜寻成本。

然而，从整体层面来看，广西绝大多数制造业中小企业数字化建设依旧处于初级阶段。相当数量企业仅完成单机信息化，生产车间设备相互独立，生产过程依旧依靠人工记录台账，生产数据无法自动归集。

还有部分企业数字化建设停留在采购办公软件层面，生产制造核心环节尚未实现数字化渗透，工业互联网设备互联、数据挖掘的核心价值尚未得到发挥。不同产业之间转型分化现象十分突出，装备制造类中小企业转型意愿相对更高，建材、农副加工类中小企业转型主动性普遍不足，企业之间数字化水平差距持续拉大。

2.2 制约广西制造业中小企业数字化转型的多重现实因素

2.2.1 企业内生层面：转型资金约束与认知能力存在短板

经营资金紧张是束缚广西制造业中小企业数字化推进的首要现实阻碍。中小企业营收规模有限，利润空间容易受到原材料价格波动、市场订单波动带来的双重冲击，数字化硬件采购、平台服务采购、后期运维均需要持续投入资金，很多企业担忧投入后难以快速获得回报，对待数字化改造持观望心态。部分经营者对工业互联网的理解存在偏差，简单将数字化等同于购置智能机器设备，忽视流程梳理、人员适配等软性建设内容，容易出现重硬件、轻软件，重建设、轻运营的错误建设倾向。

数字化复合型人才供给不足进一步放大企业转型难度。广西本地高层次工业互联网技术人才总量偏少，中小企业薪资待遇、发展平台相较大型企业不占优势，难以留住既懂生产制造工艺，又掌握工业互联网平台操作、数据分析能力的复合型人才。企业内部现有员工大多熟悉传统生产作业模式，缺少数字化操作相关培训，即便企业引进数字化系统，内部员工也难以充分发挥系统功能，造成数字化工具利用率低下。

2.2.2 外部环境层面：公共服务供给不足与产业协同生态缺位

面向中小企业的普惠型工业互联网服务供给仍有明显缺口。市面上不少工业互联网解决方案大多面向大型制造企业设计，整套方案建设成本较高，功能模块繁杂，并不适配广西中小企业规模小、生产场景简单的现实情况。适合本土产业特色的轻量化、模块化解决方案供给数量有限，企业想要选型时缺少本土化案例参考，甄别合适转型方案需要付出较高的试错成本。第三方咨询服务机构数量较少，中小企业难以获取低成本的转型诊断、方案规划服务。

产业链协同生态建设滞后同样带来负面影响。广西制造业集群发展虽然速度较快，但集群内部企业之间更多是简单的订单买卖关系，缺少基于工业互联网平台的协同合作机制。龙头企业数字化资源向外辐射带动效应有限，龙头企业的工业互联网平台较少向配套中小企业开放接口，上下游企业数据标准不统一，订单传递、质量追溯、库存协同依旧依靠线下沟通。

同时，区域工业互联网安全配套服务有待完善，中小企业自身无能力搭建专业网络安全体系，数据泄露、设备网络攻击等潜在风险进一步加重企业转型顾虑。

3 工业互联网视域下广西制造业中小企业数字化转型路径

3.1 夯实普惠底座：搭建分层适配的轻量化数智支撑体系

3.1.1 推进园区级网络改造，降低企业联网改造成本

产业园区是广西制造业中小企业集聚的主要载体，可

以优先围绕重点产业园区开展工业互联网外网、内网升级建设。地方政府联合园区运营主体统筹推进园区网络基础设施迭代升级，针对有色金属、食品加工、装备零部件等重点产业集群园区，部署高可靠工业网络，将公共网络资源向园区内中小企业开放共享。由园区统一承担部分网络改造基建投入，改变过去每家企业独立出资开展网络建设的模式，分摊中小企业前期基建开支。针对老旧厂房，推出分阶段网络改造实施方案，允许企业依照自身生产节奏分批完成设备网络接入，避免一次性大额支出冲击企业的正常经营。

网络建设过程中不能照搬东部地区建设标准，要充分考量广西不同地市产业发展差异。对于桂东轻工产业园区、桂西资源加工园区而言，区分制定建设侧重点，轻工类园区侧重保障供应链数据传输稳定，资源加工类园区优先满足生产设备状态数据采集传输需求。园区同步配套基础网络安全公共服务，为入驻中小企业提供基础防火墙、风险监测等共享安全服务，补齐中小企业自身安全能力短板，减轻企业单独采购安全系统的资金压力。

3.1.2 推广模块化SaaS服务，匹配企业差异化转型需求

工业互联网SaaS化模块服务是适配中小企业的重要工具，相关服务机构应立足广西本土制造业细分行业特征，开发裁剪过后的轻量化应用模块，摒弃大而全的成套系统模式，拆分出生产台账管理、库存管控、订单协同、质量溯源等独立功能模块。企业可以按需挑选需要的服务内容，按使用周期缴纳服务费用，无需一次性采购整套数字化系统。农副食品加工中小企业可以优先选用质量溯源、仓储管理模块；小型装备零部件企业可以优先部署生产排产、设备状态监控模块，实现小切口切入转型。

地方工信主管部门可以梳理筛选适配本地产业的工业互联网SaaS服务清单，面向中小企业开展宣传推介。组织服务商走进产业园区开展实操演示，帮助企业经营者看懂模块能够解决的实际经营痛点。同时，建立服务效果反馈机制，收集中小企业使用过程中遇到的问题，推动服务商迭代优化本土适配功能，避免外来工业互联网产品出现水土不服的情况，切实提升数字化工具的实际使用成效。

3.2 激活集群势能：构建链主牵引的产业链协同转型模式

3.2.1 发挥链主企业辐射作用，打通上下游数据交互通道

区域龙头链主企业具备成熟的工业互联网建设经验与资源储备，应主动发挥带动作用，带动配套中小企业协同转型。鼓励广西制造业龙头企业适度开放自有工业互联网平台部分接口，面向上下游中小配套企业开放订单下发、质量标准、需求预测等相关数据，推动配套中小企业按照统一数据标准完成基础数字化改造。链主企业可以将自身沉淀的转型经验整理输出，向合作的中小企业分享改造过程中的经验教训，降低中小配套企业试错成本。

链主带动并非强制要求中小企业对标龙头企业高标准改造，而是坚持柔性协同原则。对于资金实力薄弱的配套企业，允许优先完成订单、质检等关键环节的数据对接，不必直接完成全车间智能化升级。以汽车零部件、有色金属加工产业链为示范，打造链主带动中小配套企业转型示范样板，形成可复制的协同模式，再向其他制造产业链推广，以产业链整体数字化进步带动单个中小企业转型。

3.2.2 搭建集群共享工业平台，实现集群内资源互通共享

立足广西各地特色制造业产业集群，建设集群专属工业互联网共享平台，整合集群内部闲置生产设备、检测仪器、物流资源、设计能力。很多中小企业存在设备购置利用率不高、部分工序设备投入成本过高的难题，共享平台可以实现设备、仪器的分时共享使用。中小企业不必全额购置高价生产检测设备，通过平台预约使用集群内闲置资源，压缩固定资产投入。例如，建材加工集群可以共享材料检测设备，小型装备加工集群共享精密加工设备，提高产业集群整体资源利用效率。

共享平台同时承担集群供需撮合功能。归集集群内中小企业生产产能、加工能力信息，对内实现订单分流调配，对外统一对接外部市场，包括东盟市场的订单需求，帮助中小企业获取更多市场机会。平台运营主体需要制定清晰的资源使用规则、定价机制及质量权责划分标准，规避资源使用纠纷。政府给予平台初期运营相应扶持，引导平台持续深耕集群实际业务，避免共享平台沦为空壳线上载体。

3.3 聚焦场景突围：深耕细分场景推动业务价值落地转化

3.3.1 立足生产现场痛点，推进关键工序数字化迭代

中小企业数字化转型切忌追求全盘智能化，应锚定自身生产现场的真实痛点，从关键工序切入开展工业互联网应用。广西不少制造中小企业生产损耗偏高、设备故障停机等问题频发，企业可以优先针对高损耗、高故障的生产工序开展设备联网改造，采集设备运行温度、能耗、运行时长等数据，依托工业互联网平台开展设备故障预判，降低非计划停机带来的生产损失。食品加工企业可以针对杀菌、包装核心工序采集生产参数，稳定产品加工品质；有色金属初加工企业聚焦冶炼辅助工序开展数据采集，提升能耗管控水平。

企业推进工序数字化改造的过程中，应同步完成内部业务流程梳理优化，不能单纯在原有落后生产流程的基础上叠加数字化工具。部分企业只做设备联网，却保留落后人工流程，会使数字化工具效用大打折扣。企业经营者要联合一线车间工作人员共同梳理工序短板，依托采集得到的数据反向优化作业流程，让数据真正服务生产改善，实现降本增效的实际效果。

3.3.2 借力数字渠道延伸，拓展面向东盟数字化经营场景

依托工业互联网打通国内生产端与东盟海外市场端的信息链路，是广西中小企业独有的转型突破口。中小企业可以借助工业互联网平台对接跨境商贸相关模块，将生产产能数据和海外客户需求信息联动，根据海外订单的地域、规格需求动态调整生产计划，缓解以往订单预判不准带来的产能浪费或供货不足问题。利用平台完成产品溯源数据归集，生成可查验的产品溯源凭证，适配东盟部分国家进口产品质量的查验要求，提升本土产品海外市场认可度。

跨境数字化经营同样需要重视风险把控。中小企业要借助平台获取东盟市场政策、关税标准更新信息，规避跨境贸易中政策变动带来的经营风险。企业不要盲目扩大海外市场规模，优先选取部分东盟国家作为试点，积累数字化跨境经营经验后再逐步扩大经营范围，将工业互联网的数据能力转化为切实的海外市场经营优势。

3.4 优化生态保障：完善多元协同的转型支撑保障体系

3.4.1 创新人才培育载体，打造本土化复合型人才梯队

破解人才短板不能只依靠外部人才引进，要构建适配广西中小企业现实的多层次人才培育体系。地方职业院校、技工院校结合广西制造业转型实际需求，调整工业互联网相关专业教学内容，增加制造工艺与工业互联网平台实操相结合的实训课程，定向为本地中小企业输送实操型技术人员。推行校企合作定向培养模式，院校学生走进制造企业车间参与真实项目实践，企业为学生提供实训岗位，提升人才和产业需求匹配程度。

面向企业现有在岗员工开展分层分类数字化能力培训。针对企业管理者开设工业互联网转型认知专题培训，纠正重硬件轻软件的错误认知；面向车间一线技术人员，开设工业设备联网、基础平台操作实操培训。培训内容选取广西本地中小企业真实改造案例作为教学素材，避免空洞理论讲解。同时，出台相关激励政策，鼓励数字化技术人才服务市县中小企业，缓解基层企业人才招人难的困境。

3.4.2 优化政策与金融供给，构建容错式转型激励机制

现有扶持政策应进一步向中小企业轻量化转型项目倾斜，改变过去补贴偏向大额智能化设备采购的导向。设立中小企业数字化转型普惠专项扶持资金，对企业SaaS服务采购、园区共享平台使用、关键工序联网改造等中小体量项目给予补助，降低企业试错成本。组织开展免费企业数字化诊断服务，邀请第三方专家深入中小企业车间，梳理企业经营痛点，出具个性化转型建议方案，解决企业无从下手转型的难题。

金融机构要开发适配数字化转型的特色金融产品。针对中小企业转型项目周期长、回报周期不确定的特点，推出不以硬件抵押物作为主要评判标准的信贷产品，将企业数字化改造预期收益纳入授信参考维度。建立转型容错机制，充分尊重中小企业转型周期规律，不设置脱离企业实际的硬性数字化考核指标。持续完善工业互联网安全公共服务，为中小企业提供风险评估、安全巡检普惠服务，化解企业数字化转型过程中的数据安全顾虑，营造愿意转、敢转型的良好外部环境。

4 结语

工业互联网为西部省份制造业中小企业数字化转型开辟全新路径，广西制造业中小企业数字化升级不能直接复刻东部地区大规模智能化改造路径，必须立足自身产业基础、资金人才约束及面向东盟的区位特色，走分层渐进、集群协同、场景导向的差异化特色转型道路。广西制造业中小企业转型困境不仅是企业自身的问题，还涉及网络基建、产业链协同、人才供给、政策金融服务等多重维度。只有企业自身树立正确的转型理念，链主企业发挥带动作用，政府、服务商、院校多方主体协同发力，依托工业互联网搭建普惠化的转型支撑条件，引导中小企业立足自身业务痛点分步实施改造，才能真正破解“不会转、不敢转、不能转”的现实难题，推动广西制造业整体向高质量阶段迈进，充分释放面向东盟的制造业发展潜能。

参考文献

[1] 马慧敏,李少波.“低成本适配”导向的制造业中小企业数字化转型实践策略研究[J].现代工业经济和信息化,2026,16(6):85-86.

[2] 姚贵彬,孙召锋,秦硕.制造业中小企业数字化转型的内在机理与实践路径研究[J].现代工业经济和信息化,2025,15(8):80-82.

[3] 宋阔.制造业中小企业数字化转型风险因素评价研究[J].老字号品牌营销,2025(8):115-117.

[4] 周凤良,郑奇.以城市试点加快推进制造业中小企业数字化转型路径研究[J].数字化转型,2025,2(4):39-46+54.

[5] 杨碧玉.制造业中小企业如何加快数字化转型:我省一家企业数字进阶带来的启示[N].江西日报,2025-03-09(008).

DOI:10.19995/j.cnki.CN10-1617/F7.2026.20.220

本文索引：虞维薇.企业从“成本领先”到“价值共创”的战略转型路径与组织障碍研究[[J].商展经济,2026(20):220-223.

企业从“成本领先”到“价值共创”的战略转型路径与组织障碍研究

虞维薇

(宁波朗菲生活电器有限公司 浙江慈溪 315300)

摘 要：在全球化竞争与数字化变革的双重背景下，单纯依靠成本领先的战略模式已难以为继，企业在追求效率与低成本优势的同时，面临着消费需求多样化、技术快速迭代及社会责任期望提升等多重挑战。价值共创作为新兴的战略范式，强调企业与顾客、合作伙伴及社会多方主体的互动协同，共同创造超越传统价格优势的差异化价值。本文以战略转型为主线，梳理成本领先战略与价值共创理论的演进脉络，探讨企业由成本领先向价值共创转型的动因、目标与路径，并分析认知、能力、结构与文化等方面的组织障碍及其解决策略。研究表明，战略转型的核心在于通过客户价值深度挖掘、组织能力系统性升级、生态系统协同创新及文化与领导力变革，实现从效率驱动到价值驱动的根本性转变。本文研究为企业应对复杂竞争环境、重构可持续竞争优势提供了理论参考与实践启示。

关键词：成本领先；价值共创；战略转型；工业化时代；规模经济

中图分类号：F272；F270　　**文献标识码**：A

战略管理理论的发展经历了从以资源与效率为中心到以关系与价值为导向的演进。在工业化时代，成本领先战略依托规模经济、流程优化与成本控制，成为企业获取竞争优势的重要路径。然而，随着经济全球化加速、市场环境日益复杂及消费需求的多样化，单一的成本优势逐渐受到挑战。顾客对个性化体验、社会责任与价值认同的需求日益提升，技术创新与数字化工具的普及也为多元主体的互动与协同提供了条件。

1 成本领先战略的理论演进

成本领先战略的理论渊源可追溯至20世纪初叶，规模经济理论与泰勒制科学管理理念形成双重源头，学者发现标准化流程、专业化分工配合机械化生产能有效摊薄固定成本，这种早期认知为企业构筑起基础性竞争优势框架。产业组织理论50～60年代的突破性进展催生“经验曲线效应”学说：伴随累计产量增长，企业凭借技术迭代、工艺升级与资源配置优化实现单位成本曲线下行，揭示出大规模生产与效率竞争的本质关联，为后续战略实践提供结构性指导。战略管理领域在80年代迎来关键节点，迈克尔·波特(Michael Porter)的《竞争战略》著作确立经典竞争理论三要素，其中成本领先战略被定义为包含原料供应链管理、成本控制体系迭代、组织能效提升在内的复合系统。在波特框架中，这种战略突破传统规模依赖，构建出利润获取的全新路径矩阵。数字全球化浪潮推动战略范式持续演变，现代企业已突破单纯规模经济与经验曲线的传统框架，智能制造系统的参数优化、大数据决策模型重构、平台型商业生态建设正重塑成本结构。碳中和议题更催生新型竞争维度：能源梯次利用技术的产业化应用、产品全生命周期管理体系的建立，标志着现代成本竞争逐渐转化为运营效率、技术创新与可持续价值的三维博弈场。

2 价值共创理论的兴起与发展

价值共创理论的形成与演进肇始于服务经济领域基础范式的转换，服务主导逻辑(Service-Dominant Logic，SDL)与关系营销体系的交融迭代。传统商品生产逻辑将企业视为唯一的价值源泉，消费者长期被定义为价值传递通道末端的接受者。服务经济与知识经济兴起后，学术研究逐步关注消费者的角色转换，消费者成为价值形成过程的积极参与者。2004年，管理学研究者瓦戈(Stephen L. Vargo)与勒什(Robert F. Lusch)在《营销基础演进》中建立SDL理论框架，阐明价值创造的动态特征：商品仅作为服务传递的媒介，实际价值发生于企业与客户持续互动过程中，构成了价值共创的理论内核。

营销学者普拉哈拉德(C.K. Prahalad)和拉马斯瓦米(Venkat Ramaswamy)在商业战略研究中提出DART互动模型——对话机制、资源获取路径、风险共担模式、信息透明

作者简介：虞维薇 (1981-)，女，汉族，浙江慈溪人，中级会计师，本科，研究方向：财务管理信息化、风险管控。

体系，重构了产品服务体验的建构方式。企业的传统单向模式(内部价值生产—外部市场交付)被解构为动态网络，多元主体间的知识流动与体验交互成为新范式的核心特征。

2010年后，数字技术推动理论实践转型：社交媒体产生的内容共创机制(UGC)、分布式创新体系、大众协作生产模式构建起多维度价值网络。价值创造主体由消费者拓展至产业链协作方、社会组织与公民社群，形成跨领域参与的生态系统建构模式。

现阶段研究聚焦三重底线理论的实践维度，将经济利益、社会责任、环境保护融入价值创造体系。原先作为战略管理工具的价值共创，正演变为整合社会组织架构、重塑商业文明形态的跨学科方法论体系。

3 企业从“成本领先”到“价值共创”的战略转型动因

3.1 市场环境变化

全球化进程加速，市场竞争不断激化，过度依赖成本优势的竞争模式逐渐遭遇瓶颈。早期企业依托规模化生产体系及严格的成本管控机制建立优势，消费结构升级叠加市场细分趋势显现，市场需求焦点从基础价格要素转向个性化体验诉求、品牌文化契合度、增值服务等维度。同质化产品供给接近市场容量极限，持续低价竞争策略对企业利润空间产生持续性的压缩效应，非理性价格战实质上削弱了企业的市场竞争力。

经营重心需要实现从成本控制到客户价值创造的范式转换，构建用户深度参与的价值共创体系，形成区别于竞争对手的独特价值主张，最终突破同质化竞争格局。上述环境变量的演变，构成企业战略决策从成本优先转向协同价值创造的核心驱动力。

3.2 技术变革推动

信息技术的迅猛进化，特别是互联网、大数据、人工智能与物联网的广泛渗透，重构了企业战略转型的可能性边界。传统成本领先根植于规模经济与流程优化机制，数字化工具推动资源整合效率突破阈值，生产方式转向弹性化、可重构模式。数据分析引擎驱动需求洞察体系升级，用户需求图谱在动态交互中持续更新。实时反馈机制催化C2M定制与个性化服务闭环的形成。创新生态呈现开放化特征：社交媒体矩阵与虚拟社区成为价值创造的分布式节点，产品设计权、功能迭代主导权向终端用户迁移。

3.3 利益相关者期望转变

社会责任与可持续发展理念不断深化，促使企业面对利益相关者期望发生结构性转变，以往企业聚焦股东利益与盈利能力，消费者、员工等主体正要求企业创造社会与环境价值。绿色环保、社会公平成为消费者的核心诉求；员工追求参与式成长与职业获得感；合作伙伴侧重共生型生态构建与开放式创新协同。传统成本领先战略难以适配多元利益相关者的差异化诉求，企业构建价值共创体系，既满足顾客核心需求，又践行ESG发展框架，形成多方共益的价值生态系统。利益相关者诉求的迭代升级，正驱动企业战略范式发生根本转变。

4 企业从“成本领先”到“价值共创”的战略转型目标设定

4.1 短期目标

在企业从“成本领先”向“价值共创”转变初期，短期目标的制定应以平衡成本与价值创新为关键，企业需要维持现有的成本控制强项，以保证在市场竞争中不失去基本获利能力，同时应逐渐探寻与客户和其他利益相关者交流的新方式，形成小规模的价值共创活动。例如，社交媒体平台可搜集用户意见，尝试产品的个性化定制与差别化服务，或在部分业务流程引入合作创新项目，以检验用户加入创造价值的可能性。企业还需在组织内部促进文化转变，培养部门协作与开放思维，改变旧有的单向生产方式。这些短期目标促使企业能够在不减弱竞争力的情况下逐渐探寻价值共创道路，并积攒相关经验与资源。

4.2 长期目标

从长远来看，企业战略转变的目标应侧重建立以价值共创为核心的可持续竞争优势，企业不再单依靠低成本，而是建立开放的创新体系，将客户、员工、供应方、协作方乃至社区编入价值创造环节，完成多方主体的协作创新与共利。长期目标包括构成以客户感受为导向的商业模式，促进企业从“产品供给方”向“平台型价值整合者”转变，借由大数据与人工智能，建立智能化、个性化服务体系，并在更大范围内将企业战略与社会责任、环境可持续性联合，构筑“经济价值—社会价值—环境价值”的三重基准。在此过程中，企业能够逐渐摆脱对单一成本优势的依靠，而是持续价值共创构筑差别化竞争壁垒，实现长期稳定发展。

5 企业从“成本领先”到“价值共创”的战略转型关键转型路径

5.1 客户价值深度挖掘

在消费升级驱动下，价格不再是客户选择商品的单一标准。体验层次、参与深度与价值共振成为新需求焦点，倒逼企业将战略基点转向客户价值的立体化开发，基于客户全场景体验重塑商业模式的时代已然开启。消费行为的多维度追踪与全周期建模，解码了表层交易数据下的深层价值动因，人工智能赋能的预测性分析系统正解构客户画像的多维熵值，这种动态洞察能力推动产品服务从普适化供应向定制化交付演进，情感账户的运营开始与传统交易体系形成

价值闭环。

关系网络的深度运营催生出新型商业生态，社群互动产生的行为数据流与创意提案重构了传统产品创新链路的单边性特征，用户从价值链终端走向共创中台的迁徙过程中，品牌传播范式与用户生命周期管理产生化学反应。

战略目标的实现路径正被客户价值坐标重新定义，当用户忠诚度函数融入社会价值参数时，商业模式的可持续增长方程获得新的解集，这种价值维度延伸使差异化竞争突破单纯的经济效益框架，形成环境效益与社会责任的动态平衡机制。

客户价值的深度运营已突破传统战略转型的物理边界，当数据资产与情感资本在商业系统中形成耦合效应时，企业增长的飞轮开始显现新的动能特征，预示着价值共创时代的生态系统正重组产业竞争的基本法则[1]。

5.2 组织能力系统性升级

组织能力的重构需要突破固有边界，研发体系从内部闭环转向生态共建——客户需求洞察、供应商技术协同、高校知识转化网络加速知识生产要素的流通速率。数字技术的深化应用构成转型基石，大数据、人工智能技术深度融入运营流程，云计算架构赋能实时需求感知，这些技术集群为动态协作奠定了数字根基。

柔性组织文化成为能力跃迁的催化剂，信任取代控制、容错取代考核的文化转型重构员工行为模式。复合型人才的价值产出维度被重新定义，跨界面交互能力、多模态问题解决素养在激励机制中获得更高权重，组织成员逐渐演化为价值网络的节点激活者。能力体系的重构超越简单的工具优化，其本质是竞争优势来源的范式迁移。当企业完成从成本控制到价值创造的动态适配时，差异化战略路径才能脱离同质化泥潭，这种转型过程本身就是核心竞争力的关键支撑架构。

5.3 生态系统协同创新

在企业由“成本主导”转向“价值共生”的战略跃迁中，文化与领导力的蜕变构成核心支撑要素。成本战略追求规范执行效率与流程统一性，组织文化呈现稳定保守特征，强调结果的一致性。价值共生模式则强调开放、信任、协作的文化基底，多元参与者在对等交互中实现价值增值，因此需要重塑文化基因，从传统控制型文化转向协作共创型体系。

企业文化的迭代应深化客户视角的战略权重，将消费者定位为生态合作伙伴而非单纯的服务对象。建立跨职能协同机制、植入用户反馈系统成为重要路径，决策框架须容纳多方利益诉求。员工定位发生实质性演变，组织需构建容错机制与创新激励机制，激活个体创造力转化为集体智慧的生产力[2]。

5.4 文化与领导力变革

企业战略从“成本领先”转向“价值共创”的过程中，文化与领导力的重塑构成转型核心要素。成本导向模式下，纪律严明、效率至上、流程标准化特征显著，组织文化通常呈现保守稳定与结果驱动的典型形态。价值共创模式则要求构建开放互信、多方协作的文化生态，各利益相关方能在平等对话中持续创造价值。

这一转型需构建客户中心的核心理念，将消费群体重新定位为价值创造的合作者而非单向接收方。组织需建立跨部门协同机制，主动吸纳用户反馈，将开放包容原则融入决策体系。文化重构的深层次要求在于角色定位的转变：打造尊重个体创造力的组织环境，提升员工自主决策空间，使其转化为价值共创网络中的活跃主体与创新载体。领导力转型需要实现根本性转变，可从指令式管理转向赋能型引导。传统管理者侧重成本控制与效率监管，价值共创范式则要求其承担愿景构筑、关系协调与文化培育的复合角色。新型领导者既要激活组织内部创新动能，又要具备资源整合能力，以实现跨界联动。借助价值观渗透与情感共鸣，其能够化解复杂环境中的认知分歧，保障组织在动态环境中实现价值创造能力的持续提升[3]。

6 企业从“成本领先”到“价值共创”的战略转型组织障碍及解决策略

6.1 认知障碍及解决策略

在战略转型进程中，企业常遭遇深层思维认知瓶颈，成本领先战略形成的路径依赖构成主要制约。过去30年，追求运营效率与价格优势的经营传统，使管理架构固化于“低成本—市场占有率”的线性思维。多位学者研究指出，超六成决策层常将价值共创狭义理解为“增值服务”，忽略该理论对企业战略重构的牵引效应，此类认知惯性导致市场端客户需求迭代加速时，企业反应系统呈现明显的滞后性。

突破认知困境需采用渐进式重塑路径。高层管理团队应组织战略解码工作坊，围绕价值共创范式进行系统理论研习。波士顿咨询集团(Boston Consulting Group)实践案例库证明，历时三个月的沉浸式研讨可使87.9%的参与者形成共识性认知框架。在组织层面搭建多维沟通平台，依托数字化转型工具构建知识共享网络，某跨国制药企业通过建立跨部门协作社区，半年内消解了71%的认知错位。引进德勤(Deloitte)、贝恩(Bain & Company)等咨询机构开展平行工作，运用SWOT矩阵进行战略沙盘推演，显著缩短认知转化周期。同步推进的试点工程更具说服力，建议选取客户接触点实施小范围价值共创实验。数据监测显示，试点单元客户留存率提高，这种具象化成果往往比抽象培训更利于认知迭代[4]。

6.2 能力障碍及解决策略

传统成本优势型企业向价值共创模式演进过程中，组织能力断层成为主要制约因素，现存能力架构难以适应新型竞争要求。这类企业虽然普遍精于标准流程优化与规模效益提升，但客户需求捕捉、生态合作网络构建、创新迭代管理等领域存在显著欠缺，认知与实操层面的双重局限常导致转型进程受阻[5]。

解决这类问题需要多维度构建组织新能力，技术基础设施升级构成基础环节，加大云计算资源、智能算法模块及客户数据分析系统的资源投入力度，搭建具有弹性响应特征的数字交互平台，平台核心功能包含实时信息反馈整合与协作界面开发。人力资源体系重构应聚焦复合技能培养，通过专项训练与柔性岗位设计强化员工的问题共创意识，重点培育具备生态视野与协作基因的新型人才群落。内部治理结构需突破部门壁垒，建立知识库共享机制与跨职能决策单元，实现隐性经验资产的高效流转。

6.3 结构障碍及解决策略

传统成本领先战略常形成层级化与集权化的组织架构，虽然注重成本管控与效率监控，但抑制了系统的动态适应性。价值共创模式强调多主体联动与资源整合，科层制固有的刚性特征导致信息传递迟滞，创新活动遭遇系统性阻碍，原本封闭的组织边界更难以承接生态化的运营需求[6]。破解结构困境的关键在于组织架构革新，构建兼具灵活性与平台特质的运行体系。矩阵管理与项目制运作可打破部门壁垒，知识协同效应在交叉领域显现尤为显著。部分企业尝试将决策层级压缩至3～4级，纵向授权与横向协作形成互补机制。设立跨职能价值共创单元具有特殊意义，这类单元不仅承担需求整合功能，还能实现内外部资源的精准匹配。当供应商数据接口接入企业平台时，客户画像参数实时更新至研发系统，组织网络便延伸为虚实交融的创新生态[7]。

6.4 文化障碍及解决策略

文化维度构成战略转型中最隐秘但最具深层结构性的桎梏。持续性奉行成本优先策略培育出效率崇拜与控制型组织氛围，流程化操作思维占据主导，员工思维固化为执行机器组件。置于价值共创场域内，此套价值体系不仅明显遏制员工的创造动能与协同意识，还阻碍企业与消费者间开放包容关系的建构。文化迭代缺失的状态下，即使架构与资源配置完成重组，价值共识断层仍将导致共创框架实质坍塌。

破除文化桎梏需价值观重塑与行为范式协同演进。核心决策层需先行解构传统管理权威体系，构建开放包容、共生共享的治理哲学，并将其嵌入绩效考核与晋升的通道设计[8]。培育容错机制具有战略必要性，允许探索性试错成为组织进化动能；设置反向激励机制化解创新者的后顾之忧。内部叙事体系重塑具有催化作用。典范案例的跨部门裂变传播、共创项目的标杆化塑造、价值分享实践的制度化表彰，持续孵化新型文化基因池。跨界文化融合亦不可忽视，构建包括供应商与消费者的多边信任契约，将个体责任意识扩展为生态共同责任。

7 结语

综上，企业从“成本领先”向“价值共创”的战略转型，是应对市场环境变化、技术变革推动与利益相关者期望转变的必然选择。这一过程不仅是竞争逻辑的转型，还是组织模式、能力体系与文化价值的深度重塑。研究发现，客户价值深度挖掘、组织能力系统性升级、生态系统协同创新及文化与领导力变革构成实现转型的关键路径。同时，认知固化、能力不足、结构僵化与文化保守等障碍成为转型的重要阻力，通过认知重塑、能力建设、结构优化与文化引导，企业能够有效破解转型困境。未来的战略实践需要在多方互动中不断拓展价值边界，将经济绩效与社会责任有机结合，推动形成基于价值共创的可持续竞争优势。

参考文献

[1] 赵晴晴,李思琦. 传统企业数字化转型中的战略与组织协同机制：基于战略一致性模型的案例研究[J]. 管理学刊,2023,36(2):61-79.

[2] 张凯云,王庆金,石仁波. 数字化转型背景下路径依赖战略与组织韧性能力匹配对企业技术创新绩效的影响[J]. 科技进步与对策,2025,42(8):81-92.

[3] 张大鹏,孙新波,钱雨. 领导风格与组织创新战略导向匹配对企业转型升级的影响[J]. 技术经济,2017,36(3):79-88.

[4] 崔晓倩. 数字化转型背景下企业人力资源战略与组织变革协同机制研究[J]. 中国航班,2025(9):236-238.

[5] 常路,符正平. 数字经济转型下传统企业的双平台战略与组织变革：以广新集团为例[J]. 企业经济,2019(9):69-76.

[6] 郭松克,管妙娴. 论卓越组织文化对企业战略管理及转型的影响、推进与引导[J]. 现代企业文化,2020(10):109-111.

[7] 苏毅,贾晓霞. 基于组织免疫的中小企业战略转型风险模糊综合评价[J]. 市场周刊(理论研究),2012(2):100-101.

[8] 李昕倩. 基于转型经济的组织学习与战略企业家精神研究[J]. 企业技术开发(下半月),2015(7):30-31.

DOI:10.19995/j.cnki.CN10-1617/F7.2026.20.224

本文索引：王宗祺,陈东华,刘天磊,等.专精特新“小巨人”企业数字化程度综合评价及提升对策研究[[J].商展经济,2026(20):224-228.

专精特新“小巨人”企业数字化程度综合评价及提升对策研究

——基于宁波182家专精特新“小巨人”企业数字化现状调查

王宗祺 陈东华 刘天磊 曹轩炜

(浙江万里学院物流与电子商务学院 浙江宁波 315100)

摘 要：调研显示，多数专精特新“小巨人”企业数字化起步较晚，企业数字化转型面临“不会转”“没钱转”“不敢转”等困境，企业数字化转型意愿不强、能力不足，水平有待提升。本文借鉴数字化成熟度模型，从数字化战略、运营技术、文化组织能力和生态圈四大维度构建专精特新“小巨人”企业数字化评价指标体系与测度模型，对宁波专精特新“小巨人”企业数字化水平进行评估。基于此，本文从数字化战略、数字化能力、数字化生态层面提出专精特新“小巨人”企业数字化转型的对策建议，以供参考。

关键词：专精特新“小巨人”企业；数字化水平；数字经济；高质量发展；制造业

中图分类号：F276.6；F270.7　　**文献标识码**：A

1 引言

数字经济发展迅猛，已成为宁波经济高质量发展的新动能、新引擎，发展数字经济、实施数字化转型已成为宁波经济发展的重大战略。宁波作为智能制造大市，企业数字化发展同样面临上述困境。调研显示，截至目前，宁波共有专精特新“小巨人”企业182家，“小巨人”企业在制造业特定细分领域具有明显的领先优势，处于产业链中的关键位置，在推进制造业高质量发展中扮演着举足轻重的角色。然而，多数专精特新“小巨人”企业数字化起步较晚，企业数字化转型面临“不会转”“没钱转”和“不敢转”等困境，企业数字化转型意愿不强、能力不足，水平有待提升。

本文认为，构建一套行之有效的专精特新“小巨人”企业数字化评价指标体系和测度模型，对宁波专精特新“小巨人”企业数字化程度进行评估，既可以满足专精特新“小巨人”企业提升数字化水平的迫切诉求，又可以帮助政府更好地了解宁波专精特新“小巨人”企业数字化水平的整体现状，为政府制定促进专精特新“小巨人”企业数字化转型发展政策提供决策参考。

2 文献回顾

2.1 数字化转型相关研究

学者对数字化转型的概念从不同视角进行界定：从战略层面来看，数字化转型是一项战略蓝图，作为颠覆性创新，数字化可能改变甚至颠覆固有的业务规则(Teece等，2017；Rajiv Kohli 等，2019)，数字化战略需要融入企业战略中(陈冬梅等，2020；吴江和陈婷，2021)。Hinings等(2018)将数字化转型定义为一种持续的战略更新和组织变革过程，利用数字技术重构组织文化、商业模式和协作方法等。从组织层面来看，数字化转型是一种持续的战略更新和组织变革过程，利用数字技术重构组织文化、商业模式和协作方法等(肖静华，2020)，数字化转型需要自上而下的领导力推动(陈剑等，2020)。赵星等(2017)提出，数字化革新要求组织具备一系列相关的能力，数字化革新包括整个企业组织的数字化再造。陈剑等(2020)、安家骥等(2022)提出，数字化革命已改变了传统的产品和服务模式，对企业组织的形态和运作方式提出变革要求。苏敬勤等(2024)认为，数字化转型是一

基金项目：浙江省哲社规划课题“TOE框架下浙江专精特新‘小巨人’企业数字化能力构建及提升模式研究”(24NDJC201YB)；教育部青年基金项目“服务型企业数字化能力构建的路径、模式与对策研究”(22YJC630001)；浙江省哲社重点研究基地——临港现代服务业与创意文化研究中心。

作者简介：王宗祺(1998-)，男，山东济宁人，硕士研究生，研究方向：企业数字化转型；

陈东华(1981-)，男，江西抚州人，副教授，硕士研究生导师，博士，研究方向：企业数字化转型；

刘天磊(2001-)，男，安徽宿州人，硕士研究生，研究方向：企业数字化转型；

曹轩炜(2001-)，男，浙江杭州人，硕士研究生，研究方向：企业数字化转型。

个动态进行时，从动态视角出发才能准确揭示出不同组织变革调整阶段的惯性特征及其进阶规律。从技术角度来看，Hinings等(2018)认为，数字技术是数字化转型的核心，数字化是企业利用大数据和区块链等数字技术降低交易成本、提高生产力并为客户创造更多价值的过程。Li等(2018)认为，数字化转型强调信息技术对组织结构、惯例、信息流的影响及信息技术适应能力。Tekic等(2019)认为，企业数字化转型是数字技术驱动下的业务流程变革。数字化是利用数字技术改变商业模式，提供新的收入和价值创造的机会，数字化是企业从传统模式向数字业务模式转变的过程(戚聿东和蔡呈伟，2019；戚聿东和肖旭，2020)。综上所述，学者从战略层面、组织层面、技术层面对数字化转型的内涵进行较为丰富的研究。本研究重点关注数字化转型的四个方面，即数字化战略、数字化组织、数字化技术采纳、数字化生态。

2.2 数字化成熟度模型相关研究

国内外学者对数字化成熟度模型的研究维度大多侧重战略、组织、文化、企业运营或数字化转型的因素影响，研究方法大多采用加总平均或加权平均法。专门针对制造企业数字化评价测度模型的研究仍然较少。例如，Forrester(2016)提出数字化成熟度4.0模型；王瑞和董明(2019)从战略、运营技术、文化组织能力、生态圈4个测量维度构建制造型企业数字化成熟度评价模型，数字化成熟度模型如表1所示。

表1 数字化成熟度模型

模型名称	时间	作者	研究维度	分析方法
The Digital Maturity Model 4.0	2016	Forrester	4 个，文化、组织、技术和洞察	加总平均
A maturity model for assessing Industry 4.0 readiness and maturity	2016	Schumacher A， ErolS 等	9 个，产品、客户、运营、技术、战略、领导力、治理、文化、人员	Likert-scale 评价每个指标的重要程度，并采用加权平均法计算
制造型企业数字化成熟度评价模型	2019	王瑞，董明等	4 个，战略、运营技术、文化组织能力、生态圈	层次分析(AHP)- 决策试验与评价实验室(DEMATEL)法
企业数字化成熟度模型	2021	王核成，王思惟，刘人怀	5 个，战略与组织、基础设施、业务流程与管理数字化、综合集成、数字化绩效	层次分析(AHP)- 决策试验与评价实验室(DEMATEL)法

2.3 文献述评

未来研究可以借鉴数字化成熟度模型，从数字化战略、运营技术、文化组织能力和生态圈四大维度构建专精特新“小巨人”企业数字化评价指标体系和模型，对宁波专精特新“小巨人”企业数字化程度进行测度。

3 制造企业数字化程度测度指标体系、模型构建

3.1 制造企业数字化测度模型构建

本文借鉴数字化成熟度模型，从数字化战略、运营技术、文化组织能力和生态圈四大维度构建制造企业数字化测度指标体系和模型，制造企业数字化测度结构模型如图1所示。其中，数字化战略维度包括：与业务战略关联性、以长期数字化战略为导向和以实现客户价值为中心的3个二级指标；运营技术维度包括：数字化研发、数字化采购、数字化制造、数字化供应链、数字化营销5个二级指标；文化组织能力维度包括：文化、组织、能力3个二级指标；生态圈维度包括：内部协作和外部适应力2个二级指标。

3.2 评价方法的选择

本文的评价方法采取层次分析(AHP)-决策试验与评价实验室(DEMATEL)法，运用AHP法确定各维度的初始权重，再利用DEMATEL法确定各维度的原因度和中心度，最终将初始权重与中心度有效结合，从而得出各维度的综合影响度(见图1)。

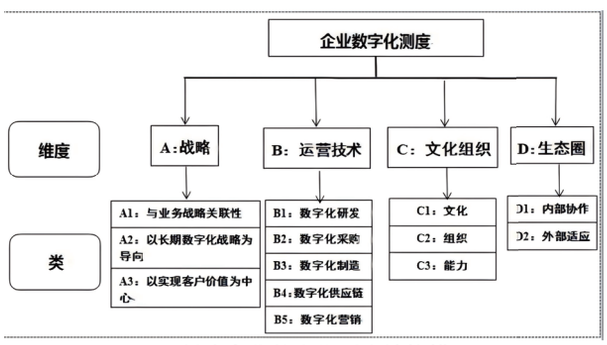


图1 制造企业数字化测度结构模型

4 宁波专精特新“小巨人”企业数字化程度综合评价

4.1 问卷设计与调查实施

4.1.1 问卷设计

本研究问卷设计分为两个部分：第一，关于企业基本信息统计学变量，包括企业属性、企业成立年限、企业员工规模、企业类型、所属行业领域、是否上市等；第二，企业数字化水平，主要包括战略层面、运营技术层面、文化组织层面、生态圈层面，共设计4个维度。

4.1.2 问卷调查实施

本次问卷调查对象主要是宁波市182家专精特新“小巨人”企业，主要通过问卷星平台进行线上调研。历时近两个月的问卷调查，共回收调查问卷196份，其中无效问卷14份，问卷有效率为92.85%。

4.2 信度与效度分析

4.2.1 信度分析

调查问卷量表信度分析结果(见表2)，由量表信度分析

可知，企业数字化水平各维度(战略、运营技术、文化组织、生物圈)的Cronbach α值分别为0.903、0.910、0.768、0.789，总量表的信度为0.961，表明量表的可靠性较好。

表2 信度分析结果

变量	项数	Crobanch α	Crobanch α
企业数字化水平（战略）	4	0.903	0.961
企业数字化水平（运营技术）	5	0.910	
企业数字化水平（文化组织）	4	0.768	
企业数字化水平（生态圈）	3	0.789	

4.2.2 效度分析

调查问卷量表效度分析结果(见表3)，使用KMO 和Bartlett 检验进行效度验证，KMO值为0.895，大于0.8，表明研究数据非常适合提取信息，从侧面反映出效度较好。

表3 效度分析结果

KMO 和巴特利特检验		
KMO 取样适切性量数		0.895
巴特利特球形度检验	近似卡方	3009.848
	自由度	120
	显著性	0.000

4.3 宁波专精特新“小巨人”企业数字化程度综合评价

4.3.1 评价指标维度与指标体系构建

本文根据制造企业数字化测度结构模型，构建宁波专精特新“小巨人”企业数字化评价指标维度与指标体系(见表4)。

表4 评价指标维度与指标体系

一级指标	二级指标	指标类型
战略层面	公司的数字化战略已融入企业战略中	定性
	贵公司制定了数字化转型计划／方案	定性
	贵公司数字化转型投入了大量的人力物力财力	定性
	贵公司数字化转型以客户的核心需求为导向	定性
运营技术层面	与同行相比，贵公司数字化研发水平较高	定性
	与同行相比，贵公司数字化采购水平较高	定性
	与同行相比，贵公司数字化制造水平较高	定性
	与同行相比，贵公司数字化供应链水平较高	定性
	与同行相比，贵公司数字化营销水平较高	定性
文化组织层面	贵公司能够承受实施数字化的风险和成本	定性
	面临数字化建设带来的风险和挑战，贵公司拥有快速的决策能力、自适应学习能力	定性
	贵公司在数字化建设方面拥有专业的数字化人才支撑	定性
	贵公司在数字化建设方面拥有强大的数据驱动决策能力、组织流程变革能力、T 系统集成能力	定性
生态圈层面	与同行相比，贵公司在数字化建设方面拥有高效的内部协作能力	定性
	与同行相比，贵公司在数字化建设方面拥有高效的资源融合能力	定性
	与同行相比，贵公司在数字化建设方面获取外部资源的能力较高	定性

4.3.2 评价指标维度与指标体系权重

本文使用熵权法确定各个属性指标的权重，通过Rstudio软件，得到如下评价指标维度与指标体系权重(见表5)。

表5 评价指标维度与指标体系权重

一级指标	权重	二级指标	权重
战略层面	0.2262098	公司的数字化战略已融入企业战略中	0.2684146
		贵公司制定了数字化转型计划／方案	0.3366947
		贵公司数字化转型投入了大量的人力物力财力	0.2293914
		贵公司数字化转型以客户的核心需求为导向	0.1654993
运营技术层面	0.2760831	与同行相比，贵公司数字化研发水平较高	0.1603331
		与同行相比，贵公司数字化采购水平较高	0.2913291
		与同行相比，贵公司数字化制造水平较高	0.09323178
		与同行相比，贵公司数字化供应链水平较高	0.3320749
		与同行相比，贵公司数字化营销水平较高	0.1230311
文化组织层面	0.2353165	贵公司能够承受实施数字化的风险和成本	0.4144666
		面临数字化建设带来的风险和挑战，贵公司拥有快速的决策能力、自适应学习能力	0.2608458
		贵公司在数字化建设方面拥有专业的数字化人才支撑	0.2109634
		贵公司在数字化建设方面拥有强大的数据驱动决策能力、组织流程变革能力、T系统集成能力	0.1137242
生态圈层面	0.2623906	与同行相比，贵公司在数字化建设方面拥有高效的内部协作能力	0.4357265
		与同行相比，贵公司在数字化建设方面拥有高效的资源融合能力	0.3503018
		与同行相比，贵公司在数字化建设方面获取外部资源的能力较高	0.2139717

4.3.3 宁波专精特新“小巨人”企业数字化水平

本文依据评价指标维度与指标体系权重(见表5)，可以综合评价宁波专精特新“小巨人”企业数字化水平。

宁波专精特新“小巨人”企业数字化水平(战略层面)：3.22*0.2684146+3.57*0.3366947+3.16*0.2293914+4.14*0.1654993=3.476；

宁波专精特新“小巨人”企业数字化水平(运营技术层面)：3.17*0.1603331+3.92*0.2913291+4.09*0.09323178+3.65*0.3320749+4.13*0.1230311=3.752；

宁波专精特新“小巨人”企业数字化水平(文化组织层面)：3.43*0.4144666+3.19*0.2608458+3.15*0.2109634+3.08*0.1137242=3.268；

宁波专精特新“小巨人”企业数字化水平(生态圈层面)：

3.6*0.4357265+3.23*0.3503018+3.11*0.2139717=3.365；

宁波专精特新“小巨人”企业数字化水平综合评价：

(3.22*0.2684146+3.57*0.3366947+3.16*0.2293914+4.14*0.1654993)*0.2262098+(3.17*0.1603331+3.92*0.2913291+4.09*0.09323178+3.65*0.3320749+4.13*0.1230311)*0.2760831+(3.43*0.4144666+3.19*0.2608458+3.15*0.2109634+3.08*0.1137242)*0.2353165+(3.6*0.4357265+3.23*0.3503018+3.11*0.2139717)*0.2623906=3.474

以上数据说明，宁波专精特新“小巨人”企业数字化水平(战略层面)一般，数字化水平(运营技术层面)较好，数字化水平(文化组织层面)较差，企业数字化水平(生态圈层面)较差(见图2)。宁波专精特新“小巨人”企业数字化水平综合评价一般。

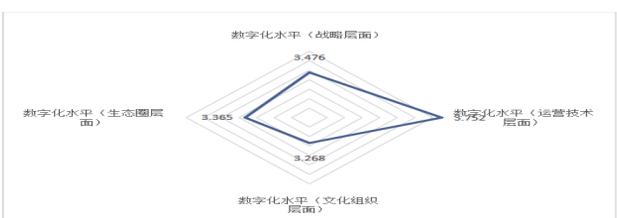


图2 企业数字化水平(维度)

5 宁波专精特新“小巨人”企业数字化转型的对策建议

5.1 企业层面

5.1.1 建立以长期数字化战略为导向的企业数字化战略

调查结果显示，宁波专精特新“小巨人”企业数字化缺乏战略规划，尚未制定长期的数字化发展战略，企业数字化转型面临的主要困难是复合型人才储备匮乏。因此，专精特新“小巨人”企业应建立以长期数字化战略为导向的企业数字化战略，加大企业数字化战略投入力度，特别是专业的数字化人才培育战略投入，通过引进和自主培育双渠道打造复合型数字化运营管理人才。

5.1.2 注重内部学习导向的培育，提高数字化组织变革能力

调查结果显示，多数专精特新“小巨人”企业数字化组织变革能力较低，在数字化建设方面缺乏强大的数据驱动决策能力、组织流程变革能力、IT系统集成能力及专业的数字化人才支撑。因此，在企业数字化转型过程中，注重内部学习导向的培育，建立“学习型组织”，提高数字化组织变革能力，在数字化建设方面提高数据驱动决策能力、组织流程变革能力、IT系统集成能力。

5.1.3 构建与外部网络主体紧密的合作关系，提高外部网络关系质量

调查结果显示，多数专精特新“小巨人”企业数字化生态水平较低，在数字化建设方面缺乏高效的内部协作能力及获取外部资源的能力。

因此，专精特新“小巨人”企业应积极构建与外部网络主体(如工业互联网平台、云技术平台、高校、研发机构等)紧密的合作关系，提高外部网络关系质量，在数字化建设方面提高内部协作能力及获取外部资源的能力，为专精特新“小巨人”企业数字化转型创造良好的外部环境。

5.2 产业层面

5.2.1 构建资源共享、优势互补的数字化产业生态圈

由行业协会牵头，联合产业联合体、工业互联网平台、云技术平台构建资源共享、优势互补的数字化产业生态圈，形成以“平台+生态”为核心的智能化、数字化相关产业生态，为专精特新“小巨人”企业数字化转型发展打造健康的、可持续的生态系统。

5.2.2 促进关键产业领域的数字化先行试点应用与推广

促进关键产业领域的数字化先行试点应用与推广，以高端装备制造、工业互联网、新能源、新材料等关键产业领域的数字化为先行试点，采取“经验总结、标杆参观学习、推广应用”模式，以“技术突破+标准引领”为突破口，打造专精特新“小巨人”企业数字化转型发展的关键动力。

5.2.3 促进产业集群数字化发展

促进产业集群数字化发展，鼓励产业联合体、工业互联网龙头、云技术平台构建产业集群数字化转型平台，培育发展共享制造平台，包括共享工厂、共享产业园区、共享运营平台等。

5.3 政府层面

5.3.1 制定“小巨人”数字化评价指标体系，正确引导“小巨人”数字化转型发展

政府出台制定“小巨人”数字化评价指标体系，正确引导“小巨人”数字化转型发展。

可以借鉴数字化成熟度模型，从数字化战略、运营技术、文化组织能力和生态圈四大维度构建“小巨人”企业数字化评价指标体系和模型，对“小巨人”企业数字化程度进行测度。

5.3.2 出台“小巨人”企业数字化转型发展的专项扶持行动计划

政府出台“小巨人”企业数字化转型发展的专项扶持行动计划，从能力扶持、金融普惠、搭建生态等方面鼓励企业加快数字化转型，培育新经济发展。

加大对“小巨人”企业的纾困帮扶力度，加强督查和评估，推动落实好现有惠企政策。强化“小巨人”企业运行监测，及时推动出台“小巨人”企业新的针对性政策。

健全融资促进体系，进一步加大对“小巨人”企业信贷

支持力度。

探索创新“专精特新”专项金融产品，推动金融机构与培育企业建立良好的对接关系。继续深入开展“‘小巨人’企业服务月”活动，为“小巨人”企业办实事、解难事。

5.3.3推动“新基建”与制造产业融合发展

大力发展数字经济，关键是推动数字产业化和产业数字化协同发展，进一步推进数字经济基础平台建设，推进“新基建”，筑牢高质量发展“底座”。推动“新基建”与制造产业融合发展，加快发展智能制造所需的人工智能、区块链、云计算、大数据等前沿技术。鼓励超级计算、大数据、人工智能等先进技术产业发展，构建数字产业发展闭环。

参考文献

[1] 吴江,陈婷,龚艺巍,等.企业数字化转型理论框架和研究展望[J].管理学报, 2021,18 (12): 1871-1880.

[2] Teece D J, Linden G. Business models, value capture, and the digital enterprise[J]. Journal of Organization Design, 2017,6(1):8-21.

[3] Rajiv Kohli.,Nigel P.Melville. Digital Innovation：A Review and Synthesis[J].Information Systems Journal,2019,29(1)：200-223.

[4] 陈冬梅,王俐珍, 陈安霓. 数字化与战略管理理论：回顾、挑战与展望[J].管理世界, 2020(5):220-239.

[5] 吴江, 陈婷.企业数字化转型理论框架和研究展望[J].管理学报,2021(12):1871-1881.

[6] Hinings B, Gegenhuber T, Greenwood R. Digital innovation and transformation: an institutional perspective[J]. Information and Organization, 2018, 28(1): 52-61.

[7] 肖静华.企业跨体系数字化转型与管理适应性变革[J].改革,2020, 314(4); 37-49.

[8] 陈剑,黄朔, 刘运辉.从赋能到使能：数字化环境下的企业运营管理[J].管理世界,2020(2):117-129.

[9] 赵星,董晓松.数字化革新战略实施路径与管理框架[J].软科学,2017,31(1):20-23.

[10] 安家骥,狄鹤,刘国亮. 组织变革视角下制造业企业数字化转型的典型模式及路径[J].经济纵横,2022(2):54-60.

[11] 苏敬勤,武宪云.数字化转型企业如何实现组织惯性重构[J].南开管理评论,2024,27(2);150-160.

[12] LiLSuFZhangWetal.Digital transformation by SME entrepreneurs: A capability perspective[J]. Information Systems Journal, 2018, 28(6): 1129-1157.

[13] Tekic Z, Koroteev D. From disruptively digital to proudly analog: a holistic typology of digital transformation strategies[J]. Business Horizons, 2019, 62(6): 683-693.

[14] 戚聿东,蔡呈伟.数字化企业的性质：经济学解释[J].财经问题研究,2019(5):121-129.

[15] 戚聿东,肖旭.数字经济时代的企业管理变革[J].管理世界,2020(6):135-153.

[16] 张蓓, 张苗苗. 制造企业数字化转型类型与触发机制[J].管理现代化,2020(6);19-25.

[17] 李辉, 梁丹丹. 企业数字化转型的机制、路径与对策[J].贵州社会科学,2020(10); 120-126.

[18] Schumacher A, Erol S, Sihn W. A maturity model for assessing industry 4.0 readiness andmaturity of manufacturing enterprises[J]. Procedia CIRP, 2016, 52: 161-166.

[19] 王瑞,董明.制造型企业数字化成熟度评价模型及方法研究[J].科技管理研究,2019(19): 57-65.

[20] 王核成,王思惟,刘人怀. 企业数字化成熟度模型研究[J].管理评论,2021(2):117-129.