

云南省新质生产力与数字经济双向赋能的机制和实践路径研究

胡鸾

云南工商学院, 云南 昆明 651700

DOI:10.61369/SE.2026070051

摘 要 : 新质生产力与数字经济互为因果、双向驱动的内在联系, 已成为推动区域高质量发展的关键动力。本文基于新质生产力理论和数字经济发展实践, 系统构建云南省新质生产力与数字经济双向赋能的机制分析框架与实践路径体系。研究发现, 双向赋能机制主要体现在技术创新驱动、产业协同融合、要素优化配置、制度环境保障和人才智力支撑五个方面。结合云南省发展实际, 本文进一步提出了“五层立体”的实践路径体系, 涵盖技术层强化自主创新、生态层培育产业集群、联动层深化协同融合、治理层优化制度设计和支撑层夯实人才基础的具体实施策略, 旨在为云南省加快形成新质生产力、促进数字经济高质量发展提供理论指导与政策参考, 也为西南边疆省份探索特色化发展道路提供借鉴。

关 键 词 : 新质生产力; 数字经济; 双向赋能; 作用机制; 实践路径

Research on the Mechanism and Practical Pathways of Two-Way Empowerment between New Quality Productive Forces and the Digital Economy in Yunnan Province

Hu Luan

Yunnan Technology and Business University, Kunming, Yunnan 651700

Abstract : New quality productive forces and the digital economy reinforce each other through a mutually causal, two-way dynamic, and their intrinsic linkage has become a key engine of high-quality regional development. Drawing on the theory of new quality productive forces and the practice of digital economy development, this paper develops an analytical framework for the mechanism and a system of practical pathways that capture their two-way empowerment in Yunnan Province. The findings show that the two-way empowerment operates mainly through five channels: technology-driven innovation, industrial synergy and integration, optimal allocation of production factors, a sound institutional environment, and talent and intellectual support. Considering Yunnan's development realities, the paper further proposes a five-tier pathway system in which concrete strategies are attached to each tier: independent innovation is strengthened at the technology tier, industrial clusters are cultivated at the ecosystem tier, collaborative integration is deepened at the linkage tier, institutional design is optimized at the governance tier, and the talent base is consolidated at the support tier. The system is intended to provide theoretical guidance and policy reference for Yunnan in accelerating the formation of new quality productive forces and promoting the high-quality development of the digital economy, as well as practical lessons for other southwestern border provinces in charting development paths with local characteristics.

Keywords : new quality productive forces; digital economy; two-way empowerment; mechanism; practical pathways

引言

2023年9月, 习近平总书记在黑龙江考察时首次提出“新质生产力”这一重大理论创新。新质生产力是由技术革命性突破、生产要素创新性配置和产业深度转型升级所催生的先进生产力质态。数字经济作为以数据为关键生产要素、以现代信息网络为载体的新型经济形态, 正在深刻重塑经济社会发展的格局。二者的深度融合与双向赋能, 已成为推动经济高质量发展的重要引擎。

基金项目: 云南省教育厅科学研究基金项目《云南省新质生产力与数字经济双向赋能的机制和路径研究》(2025J1343)。

作者简介: 胡鸾(1981—), 女, 云南工商学院, 副教授, 研究方向为营销管理和数据智能决策。

笔者基于云南省2013–2023年面板数据的实证研究发现,新质生产力与数字经济之间存在显著的双向格兰杰因果关系:数字经济每提升1个单位,新质生产力提升约0.63个单位,新质生产力每提升1个单位,数字经济提升约0.58个单位。然而,双向赋能的深层机制及其实践路径仍需进一步深入探讨。本文旨在构建云南省新质生产力与数字经济双向赋能的机制分析框架,并在此基础上提出“五层立体”的实践路径体系,以期云南省乃至西南边疆省份推动二者深度融合、协同发展提供理论工具与决策参考。

一、文献综述

关于新质生产力与数字经济双向赋能的研究,学术界尚未形成统一的理论框架,相关研究多从产业协同、要素驱动、制度支撑等层面展开。

(一) 产业协同层面的赋能研究

从产业融合视角看,数实融合被视为新质生产力与数字经济双向赋能的关键载体。杨慧、陈波(2025)系统探讨了数实融合驱动新质生产力发展的内在机制,指出数实融合通过重塑生产力要素、赋能技术跃升与构建产业载体三重路径推动新质生产力形成^[1]。张骁(2025)指出,推动数字产业集群创新发展,有利于发挥产业数字化和数字产业化的协同效应,是促进实体经济与数字经济深度融合的重要路径。郭紫姣(2025)利用2011–2022年30个省市的面板数据,采用面板固定效应模型发现,FDI与数实融合的协同效应对新质生产力发展具有显著的正向推动作用,且这一作用在东部地区最为强劲,中部和东北地区次之,西部地区则不显著甚^[2]。王文姬、戴小红(2024)揭示了数实融合与数字产业集群发展之间存在的互促共进协同关系,二者共同构成数字经济与新质生产力深度融合的产业载体^[3]。王珏、王荣基(2024)构建了新质生产力评价指标体系,通过实证检验发现数字经济发展水平与区域新质生产力之间存在显著正相关,而创新活力和产业结构高级化是数字经济促进新质生产力发展的重要中介路径^[4]。

(二) 要素驱动层面的赋能研究

在要素驱动层面,数据要素被视为连接新质生产力与数字经济的关键枢纽。姜奇平(2026)系统阐释了数据要素与新质生产力的逻辑关联,认为新质生产力的核心在于创造新价值,数据要素与产业结合是创造高附加值的关键。焦勇、高月鹏(2024)从供需双视角探讨了数据要素赋能新质生产力涌现的理论机制,指出供给创新效应与需求牵引效应对新质生产力涌现具有共同赋能作用^[5]。杨光、赵超(2025)指出,数字经济的发展通过运用新技术、培养新型劳动者、培育新兴产业等中介路径,显著促进城市新质生产力水平的提升^[6]。焦勇、齐梅霞(2024)从理论逻辑层面系统阐述了数字经济赋能新质生产力的作用机制,认为数字经济通过数据要素、数字技术、数字基础设施和数字治理等多维路径,为新质生产力发展提供持续动能^[7]。张夏恒(2024)系统剖析了数字经济加速新质生产力生成的内在逻辑,指出数字经济通过驱动数字技术创新、产业深度转型、生产要素优化配置和新质人才培育等路径加快新质生产力的生成^[8]。

(三) 制度支撑与区域差异研究

在制度支撑层面,现有研究普遍关注政策环境与基础设施的

双重作用。田力(2024)系统梳理了数字经济与新质生产力双向赋能的路径,指出数字经济通过推动数字技术升级与落地、驱动产业转型升级、加快数字化基础设施建设、注重数字人才培养引进以及建立数据共享机制等路径,为新质生产力的发展注入动力;同时,新质生产力通过提升数据要素质量、推动平台经济发展等途径反哺数字经济。秦子龙、蒋海勇(2025)基于2013–2022年30个省份面板数据,采用双固定效应模型验证了数字经济通过培育新质生产力促进经济高质量发展的传导机制,发现新质生产力的劳动力、劳动工具和生产资料等要素市场能够正向调节这一关系^[9]。

在区域差异方面,Dai、Cao与Zhao(2025)运用耦合协调模型和Dagum基尼系数,系统分析了2011–2023年中国31个省份新质生产力与数字化转型的时空耦合特征,发现耦合协调度呈东高西低的梯度分布,东部地区通过数字创新与环境保护投资形成了“技术—生态”双轮驱动模式,而中西部地区面临数字基础设施滞后与治污能力不足的双重约束^[10]。

综上所述,学术界在新质生产力与数字经济赋能机制与路径研究方面取得了丰富的理论成果和实证进展。然而,已有研究多侧重于单向赋能关系,对双向赋能的系统机制和多层次实践路径的整合研究仍显不足,且针对西南边疆省份的区域性研究相对不足。本文立足于云南省省情,构建系统化的双向赋能机制分析框架与多层次实践路径体系,旨在为云南省推动新质生产力与数字经济深度融合提供理论依据与实践指南。

二、新质生产力与数字经济双向赋能的机制分析

新质生产力与数字经济之间的双向赋能并非简单的线性因果关系,而是由多维度、多层次的传导链条构成的复杂动态系统。本文基于理论演绎与既有研究成果的整合,提炼出双向赋能的五大核心机制:技术创新驱动机制、产业协同融合机制、要素优化配置机制、制度环境保障机制和人才智力支撑机制。五种机制相互关联、彼此强化,共同构成双向赋能的“五轮驱动”模式。

(一) 技术创新驱动机制

技术创新是双向赋能的根本动力源泉。数字经济领域的大数据、人工智能、区块链、物联网等数字技术创新,为新质生产力提供了先进的生产工具、生产方法与组织形态。具体表现为数字技术的渗透使生产过程从机械化、自动化向智能化、网络化跃升;数字平台的兴起改变了传统产业的资源配置方式,提高了全要素生产率;数字孪生、虚拟仿真等技术缩短了产品研发周期,加速了技术迭代。反向来看,新质生产力所要求的技术革命性突

破（如新材料技术、新能源技术、生物技术、高端装备制造等）又为数字经济的底层硬科技提供了关键支撑。例如，高性能芯片的突破为人工智能算力提供了物质基础，量子计算技术的发展可能颠覆现有的加密与通信体系。技术创新在二者之间形成“发明—应用—再发明”的螺旋式上升循环，构成双向赋能的第一级加速器。

（二）产业协同融合机制

产业协同融合是双向赋能的主要载体。从产业组织视角看，数字经济催生了平台经济、共享经济、零工经济等新业态，为新质生产力的产业转化提供了市场渠道和应用场景；而新质生产力的培育培育的战略性新兴产业（如高端装备、生物医药、新能源等）则为数字技术的落地提供了行业解决方案与规模化需求。数实融合的深度决定着双向赋能的效能，传统产业的数字化转型通过数据贯通实现了研发、生产、销售、服务全链条的协同优化；数字产业化则通过培育本土软件企业、信息服务商等构建了服务于实体经济的供给体系。二者相互交织，形成“产业数字化—数据价值化—数字产业化—产业升级”的正反馈循环。

（三）要素优化配置机制

要素优化配置是双向赋能的微观基础。在双向赋能过程中，数据作为新型生产要素发挥着核心纽带作用。数据具有非竞争性、可复制性和非耗竭性，能够在多场景下重复使用而不损耗其价值，从而显著降低信息不对称，优化劳动、资本、土地、技术等传统要素的配置效率。数字经济通过数据流通平台、算法推荐、信用评估等方式，引导要素流向高效率部门；新质生产力则通过提升传统要素的边际产出，改变要素的相对价格，进而重塑要素配置格局。二者共同作用，推动资源配置向帕累托最优逼近，实现“数据知价—要素流动—效率提升—新质积累”的良性循环。

（四）制度环境保障机制

制度环境是双向赋能的“基础设施中的基础设施”。稳定、透明、可预期的制度安排能够降低市场主体在技术创新和数字化转型过程中的交易成本和不确定性。这一机制主要体现在四个层面：产权保护制度（尤其是知识产权和数据产权）激励创新投入；竞争政策与反垄断规制维护市场秩序，防止平台垄断损害创新活力；产业政策与财税金融政策引导资源向关键领域倾斜；数据治理规则（包括数据安全法、个人信息保护法等）平衡发展与安全的关系。当制度环境完善时，数字企业敢于投入长期研发，传统企业愿意进行数字化转型，新质生产力的成果能够顺利产业化；反之，制度短板则会形成双向赋能的“摩擦阻力”。

（五）人才智力支撑机制

人才是双向赋能的关键能动因素。数字经济和新质生产力均对人力资本提出了更高要求：既需要掌握数字技术的工程师、数据分析师、算法专家，也需要具备跨界整合能力的企业家和复合型人才。从作用路径来看，数字经济的发展推动教育信息化、职业技能培训体系变革，拓宽了人才获取知识和技能的渠道；新质生产力所催生的高质量就业岗位则增强了区域对高层次人才的吸引力。二者相互促进，形成“数字教育—人力资本提升—新质岗

位创造—人才集聚—数字创新”的闭环。

新质生产力与数字经济双向赋能的五大核心机制并非独立运行，而是相互耦合、层层递进。技术创新提供原动力，产业协同提供载体，要素配置提供效率，制度环境提供保障，人才智力提供主体，共同构成双向赋能的动力系统（图4-1）。

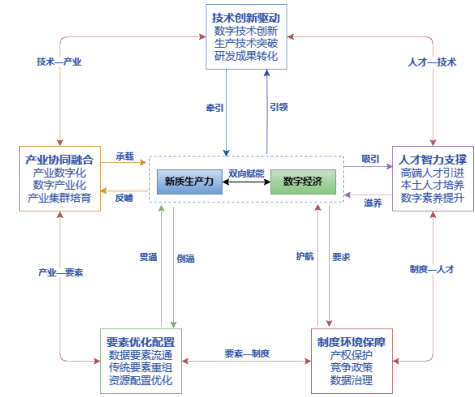


图4-1 新质生产力与数字经济双向赋能的机制及逻辑关系

三、云南省新质生产力与数字经济双向赋能的实践路径体系

基于双向赋能机制的理论分析，结合云南省发展实际，本文构建了“五层立体”的实践路径体系，从纵向深度（从底层技术到顶层治理）和横向联动（各路径之间相互支撑）两个维度，为新质生产力与数字经济的双向赋能提供系统化的行动指南。

（一）技术层：强化自主创新，夯实技术底座

技术层是双向赋能的动力源，其核心目标是构建自主可控、安全可靠的技术支撑体系。在数字经济赋能新质生产力方面，应加快5G、千兆光网、物联网等网络基础设施建设，实现城乡全覆盖和重点区域深度覆盖；布局建设大数据中心、智能计算中心等算力基础设施，提升数据存储和计算能力；推动工业互联网平台在烟草、矿产、绿色能源等特色产业的普及应用，促进制造业数字化转型。在新质生产力赋能数字经济方面，应加大对软件和信息服务业的支持力度，培育本土软件企业和解决方案提供商；突破人工智能、区块链、数字孪生等前沿技术，提升数字经济的核心技术自主可控能力；推动新能源、新材料、生物医药等战略性新兴产业发展，为数字技术的应用提供新的增长点。云南省可依托昆明、玉溪等高新区，建设数字经济创新走廊，打造一批省级重点实验室和工程技术研究中心，推动产学研协同创新。同时，设立数字经济与新兴产业融合发展专项基金，支持关键技术攻关和产业化应用。

（二）生态层：培育产业集群，构建创新生态

生态层是双向赋能的载体，旨在形成大中小企业融通发展、上中下游协同配套的产业生态。具体而言，支持昆明、曲靖、玉溪等滇中城市打造数字经济产业集群，形成数字产品制造、数字技术服务、数字内容创作等多元业态集聚发展的格局；培育具有区域特色的新质生产力产业集群，依托绿色能源优势发展硅光伏、新能源电池产业，依托生物资源优势发展生物医药产业；促进数字经济集群

与新质生产力集群的融合发展，推动产业链上下游企业协同创新。云南省可借鉴东部发达地区经验，探索“链长制+产业集群”的发展模式，由省级领导担任重点产业链链长，统筹协调资源，推动产业链、创新链、资金链、人才链深度融合。同时，支持建设数字经济产业园、智能制造示范园区等载体平台，形成“龙头企业引领、中小企业配套、创新平台支撑”的产业生态。

（三）联动层：深化协同融合，畅通传导渠道

联动层是双向赋能的传导机制，侧重于打破部门壁垒、区域壁垒、行业壁垒和数据壁垒，促进各类要素高效流动。具体而言，推动数字产业化与产业数字化的协同发展，支持信息技术企业与传统企业开展联合创新，开发行业数字化解决方案；促进消费互联网与工业互联网的融通发展，打通消费端数据向生产端传导的通道，实现按需生产、柔性制造；加快数据要素市场化配置改革，建立数据确权、定价、交易、流转的制度框架，释放数据要素价值。针对云南省实际，应优先在烟草、旅游、绿色能源等重点行业开展数实融合试点，形成可复制、可推广的经验模式。同时，依托中国—南亚博览会等平台，加强与周边国家的数字经济合作，拓展双向赋能的国际空间。

（四）治理层：优化制度设计，营造良好环境

治理层是双向赋能的制度保障，核心是构建适应数字经济和新质生产力发展需要的现代化治理体系。主要措施包括：完善知识产权保护制度，加大对侵权行为的惩处力度，激发创新活力；健全数据安全和个人信息保护法规，建立分级分类数据管理制度，保障数据安全有序流动；优化产业政策导向，从选择性政策向功能性政策转型，注重激发市场主体内生动力；深化“放管服”改革，降低制度性交易成本，营造公平竞争的市场环境。云南省应探索适应边疆民族地区特点的数据治理模式，如建立跨境数据流动管理制度，服务面向南亚东南亚辐射中心建设。同时，加强对民营经济和中小企业的政策支持，缓解其数字化转型的融资难、人才缺等瓶颈问题。

（五）支撑层：夯实人才基础，补齐发展短板

支撑层是双向赋能的智力保障，是所有路径有效运转的人力保障，应构建多层次、全覆盖的人才培养和引进体系：加强高校数字经济、人工智能、大数据等相关学科建设，扩大招生规模，提升培养质量；建立校企联合培养机制，推动高校与龙头企业共建产业学院、实训基地，订单式培养应用型人才；实施更加积极、开放、有效的人才引进政策，对高层次人才给予住房、子女教育、科研启动资金等综合支持；建立健全人才评价和激励机制，打破“唯论文、唯职称”的倾向，注重实际贡献和创新能力。云南省可发挥气候宜人、生态环境优良的优势，打造“数字游民”基地和“候鸟型”专家工作站，吸引海内外高层次人才柔性流动。同时，加大本土人才培养力度，支持云南大学、昆明理工大学等高校建设数字经济相关一流学科，为双向赋能提供可持续的人才供给。

新质生产力与数字经济双向赋能的五层路径并非依次推进的线性序列，而是需要同步实施、相互支撑的立体网络。生态层构建“载体”，联动层打通“血脉”，治理层提供“导航”，支撑

层注入“活力”，形成“以技术突破为先导、以产业生态为载体、以要素联动为纽带、以制度优化为保障、以人才培育为根本”的联动共同体（图4-2）。

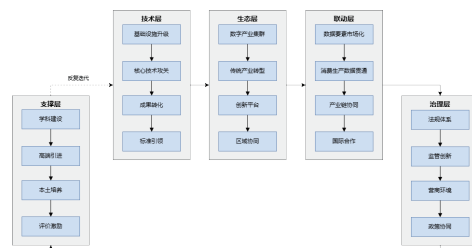


图4-2 新质生产力与数字经济双向赋能的“五层立体”实践路径体系

四、研究结论

本文系统构建了云南省新质生产力与数字经济双向赋能的机制分析框架与“五层立体”实践路径体系，研究发现双向赋能机制从技术创新驱动、产业协同融合、要素优化配置、制度环境保障和人才智力支撑五个维度相互关联、彼此支撑。“五层立体”实践路径体系涵盖：技术层强化自主创新，夯实技术底座；生态层培育产业集群，构建创新生态；联动层深化协同融合，畅通传导渠道；治理层优化制度设计，营造良好环境；支撑层夯实人才基础，补齐发展短板。

但本文机制分析主要基于理论推导，缺乏中介效应、调节效应等量化检验；实践路径的提出主要依托政策分析，尚未经过大范围的政策模拟和评估验证。未来研究可采用结构方程模型等方法对机制路径进行量化检验，运用政策仿真技术对不同政策组合的实施效果进行模拟评估，为差异化政策制定提供更精准的依据。

参考文献

- [1] 杨慧, 陈波. 数实融合驱动新质生产力发展的机制构成与实践路径[J]. 中国商论, 2025, 34(12): 18-21.
- [2] 郭紫娇. FDI视角下数实融合赋能新质生产力发展机制与路径研究[D]. 江西财经大学, 2025.
- [3] 王文姬, 戴小红. 数实融合与数字产业集群的互促机制及推进策略研究[J]. 企业经济, 2024, 43(11): 30-37.
- [4] 王珏, 王荣基. 新质生产力: 指标构建与时空演进[J]. 西安财经大学学报, 2024, 37(1): 31-47.
- [5] 焦勇, 高月鹏. 数据要素赋能新质生产力涌现: 供给创新与需求牵引的解释[J]. 新疆社会科学, 2024, (4): 38-51+173.
- [6] 杨光, 赵超. 数字经济对城市新质生产力的影响: 理论机制、空间溢出及非线性效应[J]. 贵阳市委党校学报, 2025, 203(04): 16-27.
- [7] 焦勇, 齐梅霞. 数字经济赋能新质生产力发展[J]. 经济与管理评论, 2024, 40(3): 17-30.
- [8] 张夏恒. 数字经济加速新质生产力生成的内在逻辑与实现路径[J]. 西南大学学报(社会科学版), 2024, 50(3): 1-14.
- [9] 秦子龙, 蒋海勇. 数字经济、新质生产力与经济高质量发展[J]. 科学与管理, 2025, 45(3): 1-8.
- [10] Dai D, Cao S, Zhao M. Research on the Coupling and Coordination Between New-Quality Productivity and Digital Transformation in Chin's Provinces[J]. Sustainability, 2025, 17(9): 1-35.