

数字新质生产力赋能广东县域经济高质量发展研究

朱建华, 林倩瑜

湛江科技学院经济与金融学院, 广东湛江, 中国

【摘要】县域经济是我国经济社会发展的基石, 广东为发展县域经济实施了“百县千镇万村高质量发展工程”, 而在数字经济发展新形势下, 县域新质生产力与高质量发展领域仍需突破。从数字新质生产力的视角出发, 以广东为例剖析县域经济高质量发展的内在逻辑与实践路径, 围绕县域经济构建基于经济、社会、产业和资源四大系统的理论框架, 系统探讨数字新质生产力在资源优化、产业升级、社会服务提升等方面的作用机制, 结合县域经济发展的现实困境, 梳理当前数字基础设施不足、产业协同能力弱、数据资源共享机制缺失等问题, 提出针对性的实践路径, 以数字经济推动县域高质量发展。

【关键词】数字新质生产力; 县域经济; 高质量发展; 赋能机制; 实践路径

【基金项目】2024 年度广东省哲学社会科学规划项目“数字经济赋能广东县域村镇高质量发展的驱动机制、实现路径与政策保障研究”(项目编号: GD24XYJ46); 2023 年度湛江市哲学社会科学规划项目“数字经济赋能湛江制造业高质量发展的作用机制与实现路径研究”(项目: ZJ23YB17)

1. 引言

县域作为城乡融合的关键纽带, 对区域协调发展起着核心支撑作用;《国家信息化发展战略纲要》提出借助信息化实现经济社会的高质量发展, 以数字技术为引擎推动县域经济升级; 国家《关于加快数字化发展建设数字中国的意见》进一步说明, 数字化手段构成县域经济现代化转型的关键支撑。然而县域经济发展面临诸多困境: 政策支持和资源分配不足, 工业基础薄弱, 产业结构单一, 基础设施滞后; 经济发展动能不足, 人口向大中城市流动, 导致县域消费市场萎缩、创新资源匮乏。这些困境不仅制约了县域经济的竞争力, 也对区域经济的整体协调发展形成阻碍[1]。随着数字新质生产力的快速崛起, 为化解这一困境找到了新方法, 数字新质生产力在制造模式革新、资源配置优化与产业结构升级等领域引发变革, 凭借创新突破与能级跃迁优势, 为县域经济发展持续赋能, 并在现代化经济体系构建和县域经济质效提升上形成双重理论实践价值。

数字新质生产力赋能县域经济高质量发展的潜力日益凸显, 其理论探究与实践落地有待深究: 第一, 数字新质生产力的内涵与赋能县域经济的内在逻辑需要系统化研究, 其理论框架与赋能机制解析应予以充分深化; 第二, 县域经济高质量发展面临结构性制约因素的系统性梳理及其数字化应对方案应需

进一步研究; 第三, 需要形成覆盖基础设施建设、产业生态构建、人才培养与政策优化等多维度协同推进的路径设计。基于此, 本文将在以下三个方面拓展研究空间: 一是从经济系统、社会系统、产业系统和资源系统四个维度出发, 构建数字新质生产力赋能县域经济高质量发展的系统化理论框架, 重点从动力体系、创新路径和治理机制三个层面揭示了数字新质生产力的内在作用机制, 拓展了新质生产力理论的应用场景; 二是以广东省为例系统梳理县域经济发展中的资源基础、产业结构和治理机制三大核心制约因素, 揭示不同系统之间的互动关系以及数字新质生产力的赋能潜力; 三是提出数字设施、产业生态、政策治理等多维协同的实践路径, 构建系统性强且具落地价值的实施方案。

2. 研究基础与文献综述

从经济结构看, 县域经济作为社会发展基础单元, 对城乡协同发展支撑性作用巨大, 为此县域经济高质量发展已成为学术研究和政策制定的重点议题; 现有研究集中于以下三个方面: 第一, 内涵界定。多维度剖析县域经济高质量发展的核心特质及根本诉求, 刘秉镰等认为, 县域经济高质量发展须效率增强、结构调整与创新驱动, 通过产业转型、技术创新与治理能力优化提升县域竞争力, 提出县域高质量发展必须缩小城乡差距, 实现资源要素的双向互通与统筹发展[2]。第二,

影响因素。县域经济高质量发展的驱动力具有多维性,涵盖产业、政策与要素等,叶振宇强调传统产业转型结合新兴产业扶持,有利于提升县域经济内生增长动力与外部竞争水平[3];郭爱君提出制度变革结合政策调控可实现资源优化配置,增强县域发展动能[4]。第三,实现路径。发展策略涵盖特色产业发展、城乡融合模式创新及数字化赋能等,袁梦等主张深度开发区域特色资源禀赋,构建特色产业集聚带[5];袁方成提出通过促进城乡间资源要素的双向流动及制度创新,构建城乡双向赋能的发展框架,借助数字技术赋能县域经济实现高质量发展[6]。

在县域经济高质量发展的探索中,数字新质生产力的理论与实践正逐渐受到广泛关注。数字新质生产力是在新质生产力的理论框架下,结合数字技术而形成的生产力新形态;它以大数据、云计算、人工智能、物联网等新一代信息与数字技术为核心,推动生产方式、组织模式和资源配置的深刻变革;任保平认为数字新质生产力不仅体现了高科技、高效能和高质量的基本特征,还在资源优化配置、创新驱动和产业转型升级中发挥了重要作用[7];孙志远认为数字新质生产力能够通过数字技术赋能实现资源优化配置,能够推动产业结构升级转型,并加速形成新兴产业,为重塑区域经济发展格局注入新动能[8]。

目前,学术界已将县域经济高质量发展与数字新质生产力结合起来研究,探究赋能具体路径,以创新引领、结构升级和资源高效配置为抓手,突破县域产业发展瓶颈。李钢认为数字新质生产力可赋能资源调配、产业转型和要素流动,形成县域经济创新驱动力,打破传统资源禀赋壁垒[9];王明月等提出结合大数据、AI等技术促进县域产业链延伸发展,提升特色产业集聚水平[10];学者们已从多视角探讨数字新质生产力在县域经济高质量发展中的应用潜力,但仍主要处于理论分析层面,需要进一步系统化探讨赋能机制,分析赋能逻辑与实践路径,尤其是县域经济不同发展阶段的适应性。

3.数字新质生产力赋能县域经济高质量发展的内在逻辑

3.1 数字新质生产力构建县域经济高质量发展的新动力体系

探讨数字新质生产力驱动县域经济高质量发展的动力机制,可以从以下紧密关联且

相互作用的四个方面进行详细阐述,这四大动力机制构建了一个完整的逻辑体系,既丰富了数字经济相关理论的内涵,也为构建实践路径提供了科学依据。

3.1.1 推动本土人才的“数字化”转型

通过数字工具赋能劳动群体,提高数字化素质与创新潜力,是县域经济转型升级的关键抓手;数字技术应用对劳动者专业技能的提升效果显著,借助智慧化教学与在线学习路径提升职业能力,完成知识迭代,培养兼具数字技能和创新意识的县域人才队伍,为县域经济转型升级持续输送高质量人才[11]。

3.1.2 优化数字生产资料的配置和利用效率

采用大数据整合物联网及人工智能等技术方案,可实现县域生产要素的智能匹配;利用技术手段实时管控与弹性分配土地、资本、能源等资源,能显著优化资源利用水平并实现其集约化共享,有效推动县域资源配置优化,促进县域经济高质量发展[6]。

3.1.3 推动数字生产对象的智能化跃迁

将先进的数字技术嵌入生产对象和生产流程,能够加速县域传统产业的数字化转型,实现生产对象从人力驱动型朝技术驱动型过渡[12],智能化生产技术的落地实施,既促进传统产业转型升级,也可激发新兴产业的成长,使产业链迈向高端化,将是县域经济高质量发展的动力源泉。

3.1.4 助力县域数字化治理

数字技术应用能够提升县域治理效率,增强地方政府决策的科学性与透明度,实现治理体系和治理效能的现代化转型;数字治理手段在县域经济中的深度渗透,为县域经济高质量发展提供了坚实的制度保障[13]。

3.2 数字新质生产力引领县域经济高质量发展的创新路径

数字新质生产力引领县域经济高质量发展的系统性实施框架,通过基础设施迭代、资源高效配置、技术深度赋能和发展潜能挖掘,形成经济、社会、产业、资源四大系统路径,聚焦基础设施、资源整合、技术赋能与创新驱动,系统改善县域经济的结构性矛盾,展现其引领县域经济高质量发展的强大动能。

3.2.1 经济系统路径

数字新质生产力通过完善数字基础设施提供保障,为县域经济发展奠定了技术基础;

截至 2024 年底，全国互联网普及率达到 79.5%，城乡网络差距在缩小，促进智慧物流、区域数据中心等关键设施建设，显著提升了经济资源流动效率；宋丹等指出通过大数据技术精准匹配资源需求，推动资本和技术资源的高效流入，以专项基金和共享平台为载体，农村电商网络零售额 2024 年已达 2.89 万亿元，同比增长 14.95%，为县域经济注入了强劲动力[14]；以平台经济和共享经济为核心，电商直播、数字物流等新业态打破了传统经济模式的时空限制，拓展了县域经济边界。

3.2.2 社会系统路径

智慧政务体系与数字化平台共同构成数字新质生产力基础，形成协同运作的社会治理格局；截至 2024 年底，80%以上的县域初步实现了政务服务的数字化覆盖，教育、医疗、养老等基础服务逐步实现在线化和高效化；在线教育协同职业资质培育，已完成数字技能培训逾 8500 万人次，强化了县域劳动力的数字化素养，并通过政策激励吸引技术型人才返乡，形成县域多层次创新人才队伍，夯实县域社会经济发展基础。

3.2.3 产业系统路径

数字化先进生产力与三大产业的有机融合，全面赋能产业转型升级；基于产业基础设施及技术平台搭建，依托数字新质生产力的智慧农业升级，推动农业向高精度、高效率模式发展；制造业柔性化和智能化生产逐步普及，显著提升县域制造业市场竞争潜力；数字赋能文旅产业快速成长，乡村旅游业正成为拉动县域经济的主要引擎；三大产业协同发展的现代产业体系快速形成，呈现出产业结构多元、生态效益显著的县域新面貌。

3.2.4 资源系统路径

通过动态调度与精准匹配机制，实现传统资源与数据要素的深度融合，重塑了县域资源配置结构，有效促进了资源的高效流转与合理利用；打造基于数据赋能的资源管控体系，促进资源的高效配置、透明监管与永续利用；智能技术的全面采用，实现资源安排的精细化，资源消耗率的持续下降，借助资源系统的数智化升级，为绿色低碳转型与县域经济高质量发展筑牢根基，

3.3 数字新质生产力助推构建县域经济高质量发展的现代化治理机制

3.3.1 数据要素应用显著提升县域治理效率与资源配置精度

建立大数据和人工智能的动态监测与调控机制，实现经济数据的即时追踪与算法分析，优化各类资源的靶向分配，成功应对传统县域经济调控中资源周转缓慢与配置能力薄弱的现象；数字化技术赋能财政管理，资金透明化程度与周转效率同步提升，采用智能分配方式精准促进高新技术与数字项目落地；区域经济协同机制通过打破行政边界限制，实现了资源跨区域联动与优化配置。

3.3.2 智慧政务平台建设显著提升社会治理效率与公共服务水平

实施政务要素聚合与“一网通办”的协同运作机制，简化服务流程并增强公众办事获得感；通过云端培训提升劳动力群体的数字化技能，促进就业体系提质增效；通过大数据与 AI 驱动的智能社会治理体系，优化县域基层治理的靶向性与联动能力，提升社会协同治理水平。

3.3.3 数字化转型提升产业链协同能力和整体效率

通过构建数字化产业链协同平台，推动企业价值链整合和信息共享；通过技术标准化规范智慧农业与智能制造生产流程，促进传统农业转型精准化、智慧化，制造业转型升级为柔性化和数字化；构建多部门联动的新兴产业治理机制，推动数字文旅、健康养老等新兴产业规模化发展和高附加值创造。

3.3.4 绿色生态发展理念显著提升资源利用和调度机制的深度优化

构建“物联网+区块链”技术的数字化资源动态调度机制，实现土地、劳动力、资本等传统要素的实时监测和精准配置；促进低碳化生产运营转型，通过工农业资源消耗的合理化，优化县域经济绿色增长路径；通过以区块链为基础的资源跟踪评价，建立资源流转全过程跟踪体系，促进资源的永续利用，为县域经济实现高质量发展给予长期绿色智能赋能。

4. 数字新质生产力赋能县域经济高质量发展的现实困境

根据现阶段的观察，数字新质生产力赋能县域经济高质量发展还存在一些现实问题，以广东省为例，在经济运行瓶颈、数字人才短板、产业协同掣肘及资源基础约束等几个方面需要寻求突破。

4.1 经济系统的运行瓶颈

4.1.1 数字化基础设施滞后

广东县域数字化基础设施滞后是制约赋

能发展的关键因素。粤东西北的部分县域地理位置偏远、人口密度低，导致网络通信设施建设不足，尤其在云计算、物联网和人工智能等关键领域明显落后于中心城市；同时资金、技术和人才的短缺，使得数字化软件平台升级缓慢，难以有效利用推动经济高质量发展。

4.1.2 资金资源供给不足

县域资金供给不足，对县域经济的基础性作用认知不高，财政金融政策和资金配置匮乏，经济资源分配长期处于劣势；投融资机制不健全，社会资本和金融机构资金投入的积极性不高，过度依赖于政府主导；而政策性资金扶持的长效机制待强化，难以满足县域经济高质量发展需求。

4.1.3 区域协同效能较低

一是县域资本、技术和信息等要素流通不畅，交通物流基础设施薄弱，数字化平台覆盖不足；二是县域产业链上下游的协作关系不紧密，未能有效融入区域产业协作网络；三是缺乏统一经济规划和制度性协同机制，政策支持碎片化问题严重。

4.2 社会系统的人才短板

4.2.1 人才匮乏与数字素养不足

一是县域人才结构不合理，一产劳动者年龄偏大，知识储备不足，职业能力不强，难以适应数字经济快速发展的需求；二是劳动力数字素养亟待提升，核心劳动力对数字技术的理解能力薄弱，大数据筛选、信息安全意识和技术交互应用等表现欠佳，数字技术与县域产业融合的现实困难，妨碍了数字新质生产力创新转化。三是返乡人才参与积极性不足，县域现有数字技术条件导致技术型和管理型人才的返乡动力不足。

4.2.2 教育与培训体系缺乏

一是县域教育资源配置不均衡，基础设施和师资力量差距明显；粤东西北主要青壮年劳动力向珠三角流动，县域人口结构的失衡削弱了教育资源的有效供给。二是职业培训体系缺乏针对性，精准农业、物联网等数字技术深度培训不足，培训内容与实际需求脱节，数字文旅、智慧农业等领域复合型跨学科人才的培养机制缺位。

4.2.3 社会公共服务数字化滞后

一是县域公共服务数字化覆盖率远低于中心城市，《广东统计年鉴（2024）》显示粤东西北地区县域在线政务办理率不足30%，数字服务差距明显；二是医疗、教育和养老

等关键领域数字化应用推进缓慢，基层医疗远程系统覆盖率低、乡村学校数字化教学资源匮乏、智慧养老服务普及不足；三是治理机制落后，“数据孤岛”问题突出，县域数据共享协同不足，数字化服务平台使用率和体验感较差。

4.3 产业系统的协同掣肘

4.3.1 传统产业数字化转型不足

一是传统产业与数字技术深度融合滞缓，县域长期依赖低技术、劳动密集发展模式，路径依赖阻碍了传统农业与制造业的智能化；二是县域企业研发投入不足，制约了数字技术与创新的应用，精准农业设备、智能生产系统等关键技术推广困难；三是认知与信任问题突出，管理者和从业者数字素养薄弱，数字化转型信心不够。

4.3.2 产业链协同能力较弱

一是县域企业普遍缺乏数字化管理系统，生产计划、物流调度和库存管理等环节信息同步性差，协作效率低下且市场响应迟缓；二是县域产业链整体层次较低，缺乏品牌化、标准化协作能力，产业链向中高端延伸乏力；三是外部支持体系薄弱，区域级数字化协同平台建设滞后，多数县域企业仍依赖传统线下模式。

4.3.3 市场规模与结构受限

一是县域市场消费需求不足；相关数据显示，广东县域农村居民人均消费支出仅为18 632元，远低于中心城市居民的46 391元，消费能力差距直接削弱了县域市场的消费需求。二是县域市场结构较单一，县域农产品的加工转化率仅为25%-35%，初级产品高度依赖外销，抗风险能力较弱。三是县域市场的数字化程度不高，2024年广东县域农村电商零售额仅占全省总额的19.2%。

4.4 资源系统的基础制约

4.4.1 资源配置效率较低

一是县域内高级别产业集聚平台数量有限，难以有效吸引资本、技术和人才等关键生产要素；二是县域资源配置碎片化特征明显，产业园区多为中小企业零散分布，土地和资金难以集中利用；三是县域研发投入强度偏低，核心要素如人才和资本难以集聚，阻碍经济内生增长动力培育。

4.4.2 绿色生产与管理能力不足

一是县域经济仍以传统生产方式为主，超七成产业为资源密集型；单位GDP能耗强度高出城市30%，废弃物回收处理率仅为城

市的 60%；农业生产长期依赖于化肥农药，土壤有机质含量下降 10%-15%，环境污染已成为县域生态治理难点，制造业高能耗高排放制约了县域绿色竞争力。二是县域经济中绿色技术研发推广投入仅占总研发费用的 15%，低投入导致精准农业、节能减排等绿色技术难以规模化应用。三是管理机制缺乏系统协同性，绿色生产标准与监管体系缺位，跨区域协作难以形成合力。

4.4.3 数据资源共享机制缺失

县域数据分散化管理普遍存在，数据协同能力不足；一是农产品从生产到销售的全链条数据尚未有效连接；二是企业间数据共享的意愿不足，阻碍了区域产业链的信息流通，限制了数据价值的深度挖掘；三是数据管理基础薄弱使数据共享面临的阻力巨大，数据安全保障能力与共享动力不足。

5. 数字新质生产力赋能县域经济高质量发展的实践路径

5.1 完善数字基础设施，夯实转型硬件支撑

首先，加速构建城乡一体化的网络基础设施。通过扩大县域 5G 网络和光纤宽带的覆盖范围，缩小城乡数字鸿沟，确保数字技术的广泛可达性与应用普惠性；为县域经济的数字化转型提供稳定的技术保障，为跨区域数据流通和智能化业务协同创造条件。

其次，区域数据中心的建设应成为基础设施布局的重要抓手。建设支撑县域经济大数据存储、实时计算和跨区域协作需求的区域数据中心，为数字经济持续运行提供可靠算力，提高电子商务、农业数字化、工业智能制造等高数据密集领域的数字承载能力，通过优化物流节点布局和数字化仓储设施，构建县域市场高效联动的物流体系，提升跨区域贸易能力。

最后，建设物联网平台推动生产活动智能化精准化。农业领域利用物联网技术实现农业生产的动态监测与实时管理；工业领域通过物联网优化生产流程提高资源利用效率；公共服务领域推广智慧城市技术高效便捷地服务县域居民。

5.2 强化人才培养与引入，激发县域内生发展动力

首先，通过系统化数字技能培训体系提升本地劳动力素质。依托远程教育平台和在线职业技能培训系统，多层次、分领域培训基层劳动力的数字技能，提升大数据分析、人工智能操作和物联网技术的产业应用能力。

其次，吸引外出人才返乡构建县域创新型人才梯队。通过提供高质量教育医疗服务、优质创业环境、创业补贴及税收优惠等具有吸引力的政策组合，引导技术型管理型人才返乡创业；建立人才流动长效机制，健全返乡人才保障体系并尽量避免再外流。

最后，完善县域人才激励机制促进社会力量参与县域数字化建设。通过设立专项资金、颁发数字化创新奖项等形式，激励本地企业、学校和社区积极参与数字化实践，形成全社会推动县域经济数字化转型的合力，为数字新质生产力的全面赋能奠定人力资本基础。

5.3 完善产业生态体系，推动数字技术实体经济融合

首先，依托县域特色资源培育新兴产业。结合县域经济资源禀赋，重点发展数字文旅、智慧健康养老等高附加值的新兴产业，通过技术赋能与市场需求结合，构建特色化的数字经济产业集群，拓展县域经济的发展边界并注入持续创新活力。

其次，搭建数字化产业链协同平台提升产业整体竞争力。整合产业链上企业的信息资源联通，实现从资源采集到生产、分销的全流程数字化管理，提高产业链的协同效率和响应能力，构建多层次的产业生态体系，推动县域经济的多元化、数字化和高效协同转型。

5.4 优化资源配置机制，保障绿色化与可持续发展

首先，建立县域大数据和人工智能的资源动态调度机制。通过实时监测土地、资本、劳动力等关键要素的使用情况，动态调整资源配置结构，实现精准化、科学化的资源配置，降低资源浪费率。

其次，大力推广绿色生产模式促进县域资源利用的生态化转型。农业领域实施精准农业技术减少化肥农药使用，实现农业生产绿色化；工业领域通过推广节能减排技术和清洁生产工艺，降低能源消耗和污染排放；构建县域资源共享与追溯机制，保障资源管理透明性和公平性，有效促进资源的高效利用与生态保护。

参考文献

- [1] 周绍杰,钟晓萍.中国式现代化视角下城乡协调发展的三重逻辑与推进路径[J].甘肃社会科学, 2024 (03): 191-205.

- [2] 刘秉镰, 等.中国经济高质量发展的空间格局与动态演进[J].中国软科学, 2022(01): 62-75.
- [3] 叶振宇.以产业转型升级激发县域经济活力[J].人民论坛, 2023(20): 55-59.
- [4] 郭爱君.“双循环”格局下县域经济发展的新思路[J].人民论坛, 2021(02): 34-37.
- [5] 袁梦, 杨华.农民县域城镇化的实践逻辑与社会风险[J].城市问题, 2022(07): 24-32.
- [6] 袁方成.县域城乡融合发展的整体框架及推进路径[J].人民论坛, 2024(02): 44-49.
- [7] 任保平, 豆渊博.数据、算力和算法结合反映新质生产力的数字化发展水准[J].浙江工商大学学报, 2024(03): 91-100.
- [8] 孙志远.数字新质生产力对城乡高质量融合影响与机制[J].中国流通经济, 2024(05): 28-40.
- [9] 李钢.构建新质生产力发展相适应的国家科技创新体系[J].行政管理改革, 2024(04): 24-34.
- [10] 王明月, 陈大恩.新质生产力助推新能源产业高质量发展的理论逻辑与创新路径[J].中州学刊, 2024(12): 39-46.
- [11] 张新宁, 等.新质生产力驱动高质量发展的动力机制探析[J].上海经济研究, 2024(06): 5-19.
- [12] 彭绪庶.新质生产力的形成逻辑、发展路径与关键着力点[J].经济纵横, 2024(03): 23-30.
- [13] 刘国斌, 祁伯洋.县域城镇数智化与信息化融合发展研究[J].情报科学, 2022(03): 21-26.
- [14] 宋丹, 等.新质生产力与数字物流双向交互逻辑和路径[J].中国流通经济, 2024(05): 54-65.