

新质生产力赋能数字乡村建设：转型逻辑与实施路径

齐艳梅¹ 徐畅² 张思宇¹

(1. 唐山师范学院 马克思主义学院, 河北 唐山 063000, 2. 石家庄铁路职业技术学院 信息工程系 河北 石家庄 050500)

摘要: 数字乡村是农业农村现代化核心载体, 新质生产力以科技创新为主导、数据要素为核心, 为破解当前数字乡村建设存在的基建失衡、产业数字化滞后、治理效能不足、数字人才短缺等现实困境提供全新动能。本文基于生产力理论与城乡融合框架, 系统剖析新质生产力赋能数字乡村的三重转型逻辑: 要素重构逻辑、产业迭代逻辑、治理革新逻辑; 结合乡村发展现实梳理赋能过程中的现实堵点, 从数字基建升级、乡村产业数智融合、乡村智慧治理、数字人才培养、城乡要素双向流通五大维度构建系统化实施路径, 以期为各地依托新质生产力推进数字乡村高质量建设、全面推进乡村振兴提供理论参考与实践方案。

关键词: 新质生产力; 数字乡村; 城乡融合; 农业现代化; 数字治理

基金项目: 2024 年度河北省社会科学发展研究课题“新质生产力赋能河北省数字乡村建设: 转型逻辑与实施路径”(202403247); 2025 年度河北省教育厅高等学校科学研究项目“河北省数字乡村建设中新质生产力的发展策略与路径研究”(QN2025825); 2025 年度河北省燕赵黄金台聚才计划骨干人才项目(留学回国平台)“河北省数字乡村建设中新质生产力的发展策略与路径研究”(B2025027); 2026 年度唐山师范学院思想政治工作研究课题(XSZ2026094)

DOI: doi.org/10.70693/202607067798

New Quality Productive Forces Empowering the Construction of Digital Villages: Transformation Logic and Implementation Paths

Qi Yanmei¹, Xu Chang², Zhang Siyu¹

1.School of Marxism, Tangshan Normal University, Tangshan 063000, Hebei, China

2.Department of Information Engineering, Shijiazhuang Institute of Railway Technology, Shijiazhuang 050500, Hebei, China

Abstract: Digital countryside is the core carrier of agricultural and rural modernization. Driven by scientific and technological innovation and centered on data elements, new quality productivity provides new momentum to solve practical dilemmas including unbalanced digital infrastructure, lagging industrial digitalization, insufficient governance efficiency and shortage of digital talents in current digital countryside construction. Based on productivity theory and urban-rural integration framework, this paper systematically analyzes three transformation logics of empowering digital

作者简介: 齐艳梅 (1991—), 女, 博士, 讲师, 研究方向: 新质生产力、思想政治教育。

徐畅 (2006—), 女, 学生, 研究方向: 新质生产力。

张思宇 (2006—), 女, 学生, 研究方向: 思想政治教育。

countryside via new quality productivity: factor reconstruction logic, industrial iteration logic and governance innovation logic. Combined with rural development reality, it sorts out practical bottlenecks in the empowerment process, and constructs systematic implementation paths from five dimensions: upgrading digital infrastructure, integrating digital intelligence into rural industries, smart rural governance, cultivating digital talents, and two-way circulation of urban and rural factors. The research aims to provide theoretical reference and practical schemes for local governments to promote high-quality digital countryside construction relying on new quality productivity and comprehensively advance rural revitalization.

Keywords: new quality productivity; digital countryside; urban-rural integration; agricultural modernization; digital governance

一、引言

伴随数字中国战略落地与乡村振兴纵深推进,数字乡村建设成为打通城乡要素壁垒、实现农业提质、农民增收、乡村善治的关键抓手。《数字乡村发展战略纲要》明确提出以数字技术赋能乡村生产、生活、生态全领域,缩小城乡数字鸿沟、夯实共同富裕根基。但现阶段我国数字乡村建设普遍存在结构性短板:农村 5G、物联网等新型数字基建覆盖不均,传统农业生产模式数字化改造缓慢;农产品产业链数字化程度偏低,农村电商、智慧农业新业态规模有限;乡村基层治理数字化平台功能碎片化,农民数字素养不足导致数字工具落地难。

新质生产力以科技创新为核心引擎,融合人工智能、大数据、物联网、低空经济等新技术,将数据确立为新型生产要素,具备高科技、高效能、绿色低碳、融合创新的核心特征,能够从底层重构乡村传统生产要素、重塑乡村产业体系、革新基层治理模式,成为数字乡村转型升级的核心驱动力。现有研究多单独讨论数字乡村建设路径或农业新质生产力内涵,较少将二者结合,系统拆解新质生产力赋能数字乡村的内在转型逻辑,落地性实施路径研究仍存在拓展空间。基于此,本文厘清新质生产力与数字乡村建设的理论契合关系,拆解三重转型逻辑,识别现实约束,提出分层分类、可落地的实施路径,丰富农业数字经济相关研究。

二、新质生产力赋能数字乡村的三重转型逻辑

(一) 要素重构逻辑:数据要素激活乡村传统资源

传统乡村生产体系以土地、劳动力、传统农机为核心要素,要素流动性弱、价值转化效率低。新质生产力将数据纳入核心生产要素,依托数字

基建搭建全域数据采集、存储、分析体系,实现土地、劳动力、资本、技术、生态资源数字化确权与精准配置。第一,土地资源数字化。依托卫星遥感、田间物联网传感器构建耕地大数据平台,精准监测土壤墒情、肥力、种植结构,实现土地流转线上化、规模化智慧种植;第二,劳动力要素数字化。数字招聘、线上农技培训平台打通城乡劳动力供需匹配通道,培育新农人、数字主播等新型乡村劳动者;第三,资本要素数字化。农村数字普惠金融依托农户经营数据构建信用画像,降低涉农贷款门槛,引导城市资本下沉乡村产业。三者协同完成乡村传统要素数字化重组,为数字乡村筑牢要素基础。

(二) 产业迭代逻辑:数智融合重构乡村全产业链

新质生产力通过数字技术渗透农业产前、产中、产后全链条,推动传统农业向智慧农业、融合型乡村产业转型,破解乡村产业单一、附加值低的痛点。产前阶段依托大数据完成市场需求预判,指导特色作物、养殖品种布局;产中依靠物联网、AI 实现精准灌溉、智能病虫害防治,降低农资损耗与碳排放;产后依托农村电商、智慧冷链物流打通产销链路,打造区域农产品数字品牌。同时催生乡村数字文旅、预制菜数字加工、农事共享服务等新业态,构建“农业+数字+文旅”融合产业生态,拓展农民多元增收渠道。

(三) 治理革新逻辑:整体智治实现乡村精细化善治

传统乡村治理存在信息不对称、治理主体分散、公共服务供给不均等问题。新质生产力驱动数字治理平台一体化建设,整合政务、综治、民生、生态监测数据,构建“县域—乡镇—村庄”三级智慧治理体系。村民通过移动端小程序

实现线上办事、村务监督、诉求反馈；基层干部依托大数据研判人居环境、矛盾纠纷、养老医疗需求，实现公共服务精准投放；生态环境依靠智能监测设备实时管控农业面源污染，推动绿色乡村建设，形成多元主体协同、数据驱动的现代化乡村治理新模式。

表 1 新质生产力赋能数字乡村建设作用机制

转型逻辑	核心作用机制	乡村建设促进路径
要素重构逻辑	数据要素盘活土地、劳动力、资本传统资源	搭建乡村资源大数据平台，完善农村数字普惠金融，开展农民数字技能培训
产业迭代逻辑	数字技术全链条渗透，催生乡村数字新业态	布局智慧农业示范基地，完善农村电商与智慧冷链，发展数字乡村文旅
治理革新逻辑	全域数据整合，实现基层整体智治	建设一体化乡村智慧治理平台，数字化均等化供给医疗教育养老公共服务

三、新质生产力赋能数字乡村建设的现实堵点

（一）城乡数字基建供给不均衡，新型算力设施下沉不足

我国偏远乡村、山区光纤、5G 基站覆盖率偏低，农业物联网、边缘计算节点布局滞后，海量农业生产数据本地处理能力不足，数据传输成本高；数字基建投资回报周期长，市场主体参与意愿弱，单纯依靠政府财政难以持续扩容升级，形成“重城区、轻乡村”基建分化格局。

（二）乡村数字人才供给短缺，农民数字素养分层明显

兼具农业专业知识与数字技术能力的复合型新农人缺口较大，青壮年劳动力持续外流，留守老人、妇女数字操作能力薄弱；现有数字培训多为短期一次性授课，缺乏贴合农事场景的常态化实操教学，数字工具使用门槛高，数字红利难以普惠小农户。

（三）产业数智融合浅层化，数据价值转化能力偏弱

多数乡村数字化仅停留在线上卖货基础阶段，生产环节智能化改造投入不足；涉农数据分散在政府、企业、农户多主体手中，数据标准不统一、

共享机制缺失，无法形成全产业链数据闭环，数据要素增值效应未充分释放。

（四）数字治理平台碎片化，多元主体协同机制缺失

各地乡村智慧治理平台独立建设、数据互不连通，政务、农业、民生系统割裂；政府、涉农企业、村集体、农户利益联结机制不完善，企业数字化投入收益保障不足，农户参与数字建设、共享发展红利的渠道有限。

四、新质生产力赋能数字乡村建设的实施路径

（一）分层推进新型数字基建，构建城乡一体化算力网络

实施差异化数字基建投资方案，政府牵头完善偏远乡村 5G、光纤全覆盖，在粮食主产区、特色农业县布局分布式边缘计算中心，降低农业物联网数据传输成本；采用“财政补贴 + 税收减免”激励通信、科技企业下沉乡村，共享基站、监测设备等基础设施，避免重复建设；同步搭建乡村公共数据存储底座，统一涉农数据采集标准，打通部门数据壁垒。

（二）全链条推动乡村产业数智融合，培育农业新质产业业态

打造智慧农业示范园区，普及物联网植保、智能温室、数字育种技术，建立农产品质量数字溯源体系；完善县域智慧冷链物流体系，扶持村级电商服务站，培育本土农产品数字品牌；依托本地自然风光、农耕文化发展数字乡村文旅，打造线上云游览、沉浸式农事体验新业态，延伸乡村产业链价值。

（三）完善数字人才培养体系，全域提升乡村数字素养

建立“高校 + 科技企业 + 村集体”三方培训机制，面向返乡青年、种养大户开展长期数字农技、电商运营系统培训；针对留守群体开发简易适农数字化设备，开展常态化线下实操教学；出台人才引进补贴政策，吸引数字经济、农业技术专业人才下乡创业，构建本土新农人梯队。

（四）搭建一体化智慧治理平台，推进乡村整体智治

整合现有政务、农业、生态、民生数字化系统,打造县域统一数字乡村治理中台;开通村民线上办事、村务监督、诉求上报功能,依托大数据动态监测人居环境、养老、医疗需求;建立政府、企业、村集体、农户四方协同治理机制,明确各方数据使用、收益分配规则,保障农民共享数字化发展收益。

(五) 畅通城乡要素双向流通, 构建城乡融合数字生态

搭建城乡要素数字化交易平台,实现土地经营权、涉农资本、技术人才线上双向流动;完善农村数字普惠金融体系,依托农户经营数据创新低息涉农信贷产品;推动城市科创资源、数字技术向乡村下沉,建立城乡产业数字化帮扶结对机制,以新质生产力缩小城乡发展差距。

五、结论

新质生产力作为数字时代先进生产力形态,从要素、产业、治理三大维度形成完整转型逻辑,为数字乡村高质量建设提供核心动能。当前我国数字乡村建设仍面临基建失衡、人才短缺、产业融合浅层化、治理碎片化等多重约束。依托新质生产力赋能数字乡村,需要统筹新型数字基建布局、深化乡村产业数智融合、系统化培育乡村数

字人才、搭建一体化智慧治理平台、打通城乡要素数字化流通渠道,通过多层次、差异化落地路径,充分释放数据要素价值,推动农业农村现代化稳步实现,夯实乡村全面振兴与共同富裕的数字根基。

参考文献:

- [1] 林万龙,董心意.新质生产力引领农业强国建设的若干思考[J].南京农业大学学报(社会科学版),2024,24(3):18-27.
- [2] 王琴梅,杨军鸽.数字新质生产力与我国农业的高质量发展研究[J].陕西师范大学学报(哲学社会科学版),2023,52(6):61-72.
- [3] 沈费伟,徐俊.农业新质生产力驱动数字乡村高质量发展研究[J].电子政务,2025(4):2-13.
- [4] 潘光曦,郭冰,侯冠宇.新质生产力赋能数字乡村建设的多元路径——基于省域面板数据的动态QCA分析[J].华东经济管理,2025,39(5):78-86.
- [5] 李伟哲.新质生产力赋能数字乡村发展——理论契合与实践驱动[J].四川农业大学学报,2026,44(1):112-119.
- [6] 张雷.数字乡村影响农业新质生产力:理论机制与经验事实[J].新疆农垦经济,2025(11):12-22.