

新质生产力视角下乡村振兴大数据赋能策略与实践路径

李云超^{1*} 常良² 王盟盟² 王东¹ 孔祥彪¹

1 微山县大数据中心

2 济宁市大数据中心

DOI:10.32629/acair.v4i3.21360

[摘要] 新质生产力以科技创新为核心、数据要素为支撑,重塑了农业农村高质量发展的内生逻辑,为乡村全面振兴提供了全新发展范式。大数据是新质生产力的主要新型生产要素,可有效破解乡村资源配置零散、产业附加值低、基层治理粗放、生态管护薄弱等问题。本文立足新质生产力创新性、高效性、绿色性的核心特质,聚焦乡村产业、生态、治理、民生全方位振兴需求,全面阐述大数据赋能乡村振兴的内在机制和时代价值,分析目前数据要素供给少、场景应用浅表化、资源壁垒高、保障体系弱等现实问题。在此基础上,创建适合新质生产力发展需求的大数据赋能体系,给出针对性的赋能策略和可实施的实践途径,旨在激活乡村新型发展动能,推动乡村传统生产力迭代升级,为新时代乡村高质量振兴提供理论参考与实践支撑。

[关键词] 新质生产力; 大数据; 乡村振兴; 要素赋能; 实践路径

中图分类号: C37 **文献标识码:** A

Empowerment Strategies and Practical Paths of Big Data for Rural Revitalization from the Perspective of New Quality Productive Forces

Yunchao Li¹ Liang Chang² Mengmeng Wang² Dong Wang¹ Xiangbiao Kong¹

1 Weishan County Big Data Center

2 Jining Big Data Center

[Abstract] New quality productivity, centered on scientific and technological innovation and supported by data factors, reshapes the endogenous logic of high-quality agricultural and rural development and provides a new development paradigm for comprehensive rural revitalization. As a core new production factor of new quality productivity, big data can effectively solve practical problems such as scattered rural resource allocation, low industrial added value, extensive grassroots governance and weak ecological management and protection. Based on the core characteristics of innovation, efficiency and green development of new quality productivity, this paper focuses on the all-round revitalization needs of rural industry, ecology, governance and people's livelihood, systematically expounds the internal mechanism and contemporary value of big data empowering rural revitalization, and analyzes the practical dilemmas including insufficient supply of data factors, superficial scenario application, prominent resource barriers and weak guarantee systems. On this basis, it constructs a big data empowerment system adapted to the development requirements of new quality productivity, and puts forward targeted empowerment strategies and implementable practical paths. The research aims to activate new driving forces for rural development, promote the iterative upgrading of traditional rural productivity, and provide theoretical reference and practical support for the high-quality revitalization of rural areas in the new era.

[Key words] New Quality Productivity; Big Data; Rural Revitalization; Factor Empowerment; Practical Path

1 引言

乡村振兴是新时代“三农”工作总抓手,是夯实共同富裕根基、推进农业农村现代化的重中之重。目前我国乡村发展正处

在提质增效、动能转换的重要时期,传统的以土地、劳动力、资本等传统生产要素为支撑的粗放式发展方式,已经出现增长瓶颈,产业结构单一、资源利用率不高、治理精细化水平低、城乡

要素配置不合理等问题,一直阻碍着乡村高质量的发展。新质生产力快速兴起打破传统生产力发展的路径束缚,把数据确定为基本性、战略性新型生产要素,给乡村振兴动能革新、质量升级赋予了新的突破点。

2 新质生产力与大数据赋能乡村振兴的内在逻辑

2.1 新质生产力核心内涵与乡村发展适配性

新质生产力是科技创新和生产要素深度融合形成的先进生产力形态,其核心要义就是依靠技术、要素、模式的全面革新来实现发展质量、效率、动力的系统转变,其特征表现为创新引领、要素新型化、发展高效化、模式绿色化。乡村振兴本质就是乡村生产力现代化升级的过程,核心就是通过产业提质、治理提效、生态提质、民生提档来达到整体的提升。

传统的乡村发展依靠的是自然资源和人力投入,存在着资源浪费、效益低、发展的被动等状况。新质生产力是以数据、技术、创新人才为驱动的,可以促使乡村由“资源依赖型”发展转向“创新驱动型”,通过新型要素渗透赋能来全方位改善乡村产业、生态、治理、民生,完全契合乡村高质量发展的需求,是新时代乡村突破发展瓶颈的主要力量。

2.2 大数据赋能乡村振兴的新质生产力逻辑

数据成为新质生产力的主要生产要素,其助力乡村振兴的中心逻辑就是要素重组加场景落地,培育起乡村新的生产力动力。第一,促使生产要素的迭代更新,大数据冲破传统乡村要素的固化状态,把数据要素融入农业生产、乡村经营、基层治理、生态保护的全部流程中,促使传统要素和新型要素互相叠加,从而大幅度提高资源配置效率和产出价值。第二,促进产业结构的提质增效,用大数据精准对接市场需求和乡村资源禀赋,解决乡村产业同质化、供需错配、价值创造低端等问题,发展乡村新产业、新模式。

2.3 大数据赋能乡村振兴的时代价值

在理论角度上,从新质生产力的核心逻辑出发来建立数据要素推动乡村全面振兴的理论架构,梳理新型生产要素和乡村传统发展方式之间的融合机制,填补现有的研究中碎片化、浅层化的问题,丰富农业农村新质生产力的理论研究。在实践角度上,大数据可以很好地解决乡村发展中的主要问题,利用要素盘活破解资源闲置问题,依靠精准赋能破解产业低效问题,依靠数据联动破解治理粗放问题,促进城乡要素双向均衡配置,给乡村共同富裕落实、农业农村高质量发展赋予可行的实施办法。

3 大数据赋能乡村振兴的现实困境

3.1 数据要素供给薄弱,新质生产力培育基础不足

标准化、规模化地提供数据要素,为乡村新质生产力的培育打下基础。目前我国的乡村数据要素体系建设存在着明显的供不应求状况。一方面,采集范围不全面,大多数乡村只对农产品销售、农业生产基础性工作等进行数据采集,忽略了乡村生态、文化、人才、治理等方面的核心数据,部分偏远地区智能采集设备普及率低,造成很多数据盲区。另一方面,数据的标准化程度低,各个涉农部门的数据采集口径、存储格式不一样,数据碎片

化、零散化的问题比较严重,不能够整合和复用。

3.2 应用场景浅层单一,产业赋能效能难以释放

产业提质是乡村新质生产力培育的归宿,场景化深度运用是数据赋能的主要方式。目前,大数据在乡村产业的应用还存在比较浅显的、单打独斗的现象。场景维度上以农事监测、产销对接等基础应用场景居多,在特色产业培育、农产品精深加工、乡村文旅融合、品牌价值提升等高端场景的应用上较少,不能促进乡村产业链、价值链的升级。

3.3 数据壁垒问题突出,要素协同融合效率偏低

新质生产力重视各方面的协调,数据互通互联属于协同赋能的前提条件。目前乡村数据“信息孤岛”现象十分明显,从而难以形成赋能合力。从横向来说,农业、文旅、环保、民政、市场监管等部门的数据各自为政、各管一段,没有形成统一共享的平台和联动的机制,跨部门的数据流通受阻,不能发挥出多角度数据协同赋能的作用。纵向上,省市县乡四级数据传输体系不健全,上一级的政策数据、资源数据难以以下达到基层,基层的发展数据也难以以上报上级,造成数据上下脱节。

3.4 人才与机制保障缺失,长效发展动力不足

大数据助力乡村振兴要靠人才、制度、硬件全方位长久支持,目前乡村保障体系还存在诸多不足。人才层面,乡村严重缺少具有大数据技术能力和对乡村产业、治理认识的复合型人才,城市专业人才下放意愿小,本土人才培养机制不健全,人才短缺状况不断凸显。制度层面,乡村数据管理、开放共享、安全防护、权益分配等各方面的机制还没有建立起来,导致乡村数据的应用缺乏规范的指引。硬件层面,由于大部分偏远地区存在网络建设滞后、智能监测设备匮乏、基层算力终端缺少等硬件配置不到位的问题,导致数据采集、传输和处理的硬件支撑能力缺乏,从而无法实现大数据深度应用。

4 新质生产力视角下大数据赋能乡村振兴核心策略

4.1 规范数据要素体系,夯实新质生产力发展根基

立足新质生产力要素创新需要,创建起标准化的、全域化的、价值化的乡村数据要素体系。一是全面开展全域数据采集工作,弥补乡村智能采集硬件的不足,依靠物联网、卫星遥感、实地走访等多种途径进行全方位采集乡村产业、生态、人才、文化、治理五大类主要资源的数据信息,消除数据空白。二是推行数据标准化规整,对乡村的数据采集、存储、分类、传输等各方面的标准加以统一,聚合起散碎化的存量数据,塑造出有序的乡村资源数据库。三是加大数据的价值挖掘,在算力技术的加持之下将各个数据源组合在一起进行关联分析、趋势预估的同时,也能从中提炼出有用的线索,并将大数据技术应用于乡村发展之中。

4.2 深耕精准应用场景,推动乡村产业提质增值

以乡村产业新质动能培育为主线,从各个角度出发,研究出相应的精准应用场景。一是促进精准农业发展,依靠土壤、气候、种质、病虫害数据创建精准种植、智能养殖控制体系,改善农事操作,削减生产花费,改进农产品品质。二是促进产业融合发展,

用大数据来把握市场的需求以及各个地区的资源优势, 准确地选择发展农产品精深加工、乡村旅游、健康养老等新的业态, 促使一二三产深度融合, 延长产业链, 提高价值链。三是提升农产品品牌的市场竞争力, 依靠溯源数据、质量数据、消费数据来创建农产品质量信用体系, 有针对性地匹配农产品供需, 改进农产品品牌的经营与营销模式, 破解产业供需矛盾。

4.3 破除数据流通壁垒, 构建协同赋能发展格局

搭建县域乡村大数据综合平台, 汇聚政企双方各相关部门、各层级的数据资源, 将各个部门间存在信息壁垒的地方消除, 使各类数据在平台中进行集中共享和互联互通, 真正打破地域之间的壁垒。建立起常态化的数据联动机制, 确定各个主体数据更新、共享、对接的责任, 规范数据流转的过程, 让数据得以动态更新。推进政企协同赋能, 促使市场产业数据同乡村公共数据、消费数据深度融合, 塑造起“政府统筹、市场助力、基层落实”的协同发展局面, 汇聚起数据赋能的合力。

4.4 赋能治理生态升级, 筑牢乡村发展底色

从治理层面整合乡村人口管理、民生服务、矛盾调解、应急管理治理数据, 创建起动态化的研判体系, 精准找到治理的薄弱环节和民生需求, 从而达到提前预判问题、精准施政、高效处理的效果, 推动基层治理水平的全面提升。生态上构建起乡村生态大数据监测体系, 全天候对水土、植被、大气、废弃物等生态资源开展监测, 准确找出生态隐患并加以控制, 有效管理生态资源的开发利用, 促进乡村生态保护和可持续利用, 达成生态和产业的协调发展。

5 新质生产力视角下大数据赋能乡村振兴实践路径

5.1 数据要素重构路径, 激活乡村内生动能

对乡村资源全域开展普查, 分门别类整理乡村资源的种类和数量, 创建起包含资源基本信息、分布情况、开发利用状况等各方面的动态数据库。统一数据管理规范, 对存量的碎片化数据进行整合规整, 创建起标准的数据资源体系。利用大数据分析模型, 对乡村资源优势、发展短板、增长潜力等进行深入挖掘, 给乡村产业发展布局、资源调配、政策制定等提供准确的数据支持, 把资源优势转化成乡村新的竞争优势, 激活乡村内部发展的活力。

5.2 产业场景赋能路径, 培育乡村新型业态

全面推进精准农业的落地, 依靠农事大数据来改善生产控制方式, 创建起高效、优质、生态的现代农业发展模式。依据市场与资源数据, 从本地化角度出发来建设乡村融合新业态, 从而加强乡村产业链条并提高产业附加值。依靠溯源、口碑数据创建特色农产品品牌评价和推广体系, 准确对接市场需求, 加强乡村产业品牌竞争力培育, 培育乡村产业新质动力。

5.3 治理生态提质路径, 打造和美乡村样板

创建起乡村智慧治理数据平台, 把各种治理资源融合起来, 塑造起动态监测、精准研判、快速处置的新体系, 促使基层治理由被动应答转变为积极预见。健全乡村生态大数据监测体系, 常态化地控制生态环境和资源开发, 科学地推进生态保护和修复。依靠数据精准对接村民的民生需求, 改进公共服务供应方式, 从各个方面加强乡村宜居度和村民的获得感。

5.4 人才机制赋能路径, 夯实长效发展支撑

创建分层分类的人才培养体系, 对基层干部、经营主体、普通村民实施不同的技能培训, 以提高整体乡村的数据应用水平。完善人才引进、激励、创新创业扶持制度, 引进青年人才、技术人才回乡下沉。建立大数据平台和硬件设施常态化运维机制, 引进市场化专业服务力量, 保证各种设施正常运转, 不断发挥数据赋能作用, 促进乡村新质生产力不断更新换代。

6 结论

新质生产力发展给乡村全面振兴赋予了全新的发展机会, 大数据是新质生产力的主要新型生产要素, 依靠要素重构、场景加持、协同驱动、机制保障, 很好地化解了乡村产业低效、资源分散、治理粗放、生态薄弱等发展难题, 成为推进乡村生产力迭代升级、达成农业农村高质量发展的重要驱动力。本文从新质生产力的特性出发, 对大数据赋能乡村振兴的内在逻辑和时代意义做了全面阐述, 梳理了当前赋能发展的现实困境, 构建了多种维度的系统化赋能策略以及具体的落地实践途径, 从而创建一个符合乡村发展实际需求的大数据赋能体系。

[参考文献]

- [1]孟朔伊.新质生产力赋能乡村振兴的精准化、精细化路径[J].北方经贸,2026,(7):14-17.
- [2]曹双梅,李德雪.农业新质生产力赋能乡村振兴的理论逻辑与实践[J].农业技术与装备,2026,(6):89-91.
- [3]孙慧冬,史仁扩.新质生产力赋能乡村振兴的路径探究[J].南方农机,2026,57(11):102-105.
- [4]涂明月.数字新质生产力赋能乡村振兴的内在逻辑、现实挑战与实践进路[J].农业产业化,2026,(5):20-22.
- [5]倪佳希.新质生产力视角下旅游职业教育赋能乡村振兴的路径探赜[J].西部旅游,2025,(19):96-99.
- [6]卞志臣.新质生产力视角下乡村治理的现实之困与未来之路[J].新农民,2025,(19):13-15.

*通讯作者:

李云超(1988--),男,汉族,山东汶上人,研究生,工程师(大数据工程),研究方向:大数据,人工智能。