

乡村振兴背景下数字经济赋能农村产业融合发展的机制与路径研究

高婧婧, 蔡银朋

大连海洋大学经济管理学院, 辽宁 大连

收稿日期: 2026年3月16日; 录用日期: 2026年4月9日; 发布日期: 2026年4月22日

摘要

乡村振兴战略深入推进的新时期, 数字经济凭借高渗透性、强协同性与广覆盖性等特征, 已成为推动农村产业转型升级与深度融合的重要动力。文章立足农业农村现代化发展现实需求, 系统阐释数字经济赋能农村产业融合发展的内在机理, 重点从技术渗透重构生产函数、平台建设降低交易成本、数据要素优化资源配置、网络效应拓展价值空间四个维度, 剖析其核心作用机制。研究表明, 当前数字赋能农村产业融合仍面临诸多现实约束, 主要体现为数字基础设施区域发展不均衡、产业主体数字化应用能力偏弱、数据资源整合共享程度不足、融合发展相关制度供给相对滞后等问题。据此, 从筑牢数字基础设施以缩小城乡数字差距、加强主体能力培育以提升数字应用效能、深化数据治理以激活要素价值、健全政策支撑体系以优化融合发展环境等方面提出优化路径, 旨在为数字经济背景下推进乡村产业振兴、实现农业农村高质量发展提供理论支撑与实践参考。

关键词

乡村振兴, 数字经济, 农村产业融合, 赋能机制, 实现路径

Research on the Mechanism and Path of Rural Industrial Integration Development Enabled by the Digital Economy under the Background of Rural Revitalization

Jingjing Gao, Yinpeng Cai

School of Economics and Management, Dalian Ocean University, Dalian Liaoning

Received: March 16, 2026; accepted: April 9, 2026; published: April 22, 2026

文章引用: 高婧婧, 蔡银朋. 乡村振兴背景下数字经济赋能农村产业融合发展的机制与路径研究[J]. 国际会计前沿, 2026, 15(2): 535-541. DOI: 10.12677/fia.2026.152055

Abstract

In the new era of the in-depth implementation of the rural revitalization strategy, the digital economy, with its characteristics of high permeability, strong synergy, and wide coverage, has become an important driving force for the transformation, upgrading, and in-depth integration of rural industries. Based on the practical needs of agricultural and rural modernization, this paper systematically explains the internal mechanism of the digital economy, enabling the integrated development of rural industries. It analyzes the core mechanism from four dimensions: technological penetration to reconstruct the production function, platform construction to reduce transaction costs, data factors to optimize resource allocation, and network effect to expand value space. The study shows that the current digital-enabled integration of rural industries still faces many practical constraints, mainly including unbalanced regional development of digital infrastructure, weak digital application capacity of industrial subjects, insufficient integration and sharing of data resources, and relatively lagging institutional supply for integrated development. Accordingly, this paper puts forward optimized paths from consolidating digital infrastructure to narrow the urban-rural digital gap, strengthening the cultivation of subject capacity to improve digital application efficiency, deepening data governance to activate factor value, and improving the policy support system to optimize the integrated development environment. It aims to provide theoretical support and practical reference for promoting rural industrial revitalization and achieving high-quality agricultural and rural development in the background of the digital economy.

Keywords

Rural Revitalization, Digital Economy, Rural Industrial Integration, Enabling Mechanism, Realization Path

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

乡村振兴战略是新时代“三农”工作的总纲领，核心是通过产业振兴激活乡村动能。农村长期存在产业结构同质化、产业链短、生产要素效率低等问题，制约农业效益和农民收入[1]。推动一二三产业融合，延伸产业链、提升价值链、完善利益机制，是破解困境的关键，但传统融合受信息不对称、资源整合不足等限制，效果有限。数字技术如大数据、云计算等迅猛发展，数字经济成为重塑全球经济的核心力量，正快速向农业农村渗透，为产业融合提供新支撑[2]。从电子商务普及到智慧农业兴起，再到数字治理构建，数字经济从根本上改变了农业生产、农村治理和农民生活，注入了新活力。研究数字经济赋能农村产业融合的路径、机理和挑战，探索优化策略，对丰富乡村振兴理论和指导实践有重要价值。本文构建系统性分析框架，从作用机制、发展困境与优化路径展开探讨。

2. 数字经济赋能农村产业融合发展的内在逻辑

理解数字经济如何作用于农村产业融合，首先需要明确农村产业融合的本质以及数字经济所具备的独特属性[3]。二者的内在契合性构成了赋能的理论基础。

2.1. 农村产业融合发展的本质要求

农村产业融合发展并非不同产业的简单叠加, 而是以农业为核心基础, 依托制度创新、技术创新与商业模式创新的协同发力, 打破农产品生产、加工、销售各环节, 以及旅游、文化、康养等服务业的产业边界, 实现资源要素的跨界集约化配置、产业链条的纵向延伸与横向拓展, 推动产业功能实现全方位转型升级[4]。

该发展模式的核心目标在于提升农业综合效益, 拓宽农民增收路径, 增强农村发展内生动力。这一目标的实现, 内在要求满足四大关键条件: 其一, 实现信息的充分流通与双向对称, 进而降低市场主体的信息搜寻与要素匹配成本[5]; 其二, 推动资源的精准配置与高效利用, 以此提升产业整体产出效率; 其三, 促进各市场主体间的紧密联结与协同联动, 构建稳定可持续的利益共同体; 其四, 推动市场空间的广泛拓展与深度挖掘, 精准对接并满足不断升级的消费需求。

2.2. 数字经济的关键属性与功能

数字经济以数字化的知识和信息为关键生产要素, 将现代信息网络作为重要的承载载体, 以信息通信技术的有效运用作为效率提升和结构优化的重要推动力量。核心属性包含: 一是具备高渗透性, 数字技术能够毫无边界地渗透到农业研发、生产、加工、流通、服务等各个具体环节, 进而引发系统性的变革[6]。二是拥有强网络效应, 连接到一个网络所具有的价值, 取决于已经连接到该网络的其他用户的具体数量, 让平台经济和生态圈构建成为可能。三是呈现低边际成本, 数字产品和服务的复制与传播所需成本极低, 有利于实现规模经济和范围经济的目标。四是体现数据驱动性, 数据成为全新的生产要素, 通过对海量数据进行采集、处理、分析和应用, 能够实现精准决策和智能控制的效果。

2.3. 二者的逻辑契合

数字经济的关键属性与农村产业融合本质要求高度契合。首先, 数字经济凭借提供高效信息传递渠道, 能有效化解农村产业融合发展中的信息不对称难题, 让生产者和消费者以及不同经营主体间实现更精准对接[7]。其次, 数字经济通过搭建开放式平台, 可将分散的农户、合作社、企业、服务商等链接起来, 形成分工协作且优势互补的产业生态以打破产业边界。最后, 数字经济借助数据赋能, 能够洞察市场需求变化来指导农业生产结构调整和产品创新, 实现供给与需求动态平衡推动产业链、价值链向高端迈进。综上所述, 数字经济为破解农村产业融合面临的关键瓶颈提供了技术可能, 二者内在逻辑契合决定数字经济赋能农村产业融合有坚实理论基础和广阔实践前景。

3. 数字经济赋能农村产业融合发展的核心机制

数字经济对农村产业融合的赋能作用, 并非单一维度, 而是通过一系列相互关联、层层递进的机制共同实现。

3.1. 重塑农业生产函数与产业链条

数字技术作为一种通用目的技术, 向农业农村领域的深度渗透, 直接对传统农业的生产函数产生改变。物联网技术达成了对动植物生长环境与生产过程实时感知和智能控制, 推动农业生产从依靠以往经验转变为依靠数据, 实现精准化种养以及标准化管理, 提高土地产出率和资源利用率[8]。大数据技术借助对气象、土壤、市场等海量信息进行分析, 为农业生产布局、灾害预警和产销决策提供科学依据。人工智能技术在农作物病虫害识别和智能农机作业等方面加以应用, 显著提升农业生产自动化和智能化水平, 这种技术渗透不但优化农业生产前端, 还通过区块链等技术保障农产品质量安全溯源, 打通从田间

到餐桌的信任链条, 为加工、销售、服务等后续环节融合奠定坚实基础, 让农业产业链在纵向方面得到极大延伸和强化。

3.2. 降低交易成本与促进主体协同

电子商务平台和产业互联网平台这类新型载体的兴起, 为数字经济赋能农村产业融合发展提供了关键支撑。在流通领域, 电商平台有效打破农产品流通时空限制, 搭建起分散农户与广阔消费市场直接对接渠道, 既精简中间流通环节, 又有效降低各类交易成本, 包括市场搜寻、商务洽谈和物流配送成本。在此基础上, 直播带货和内容电商等新型业态, 实现生产场景呈现与地域文化传播及产品销售深度融合, 推动农业产业和文创、旅游产业初步形成协同发展格局。从协同发展维度来看, 农业产业化联合体等协同类平台, 依托数字化技术紧密联结多种市场主体, 构建起信息互通、生产协同、标准统一、品牌共建一体化发展机制。此类平台在降低内部组织运营成本、深化多元主体间分工协作和深度融合上, 逐步培育形成了风险共担、利益共享的产业共同体, 推动农村产业横向边界持续消融[9]。

3.3. 优化要素配置与实现供需精准匹配

数据在数字经济时代是关键生产要素, 其核心价值主要体现在对决策过程的赋能作用上。在农村产业融合推进进程中, 数据驱动机制依靠对土地、劳动力、资本、技术等传统生产要素的优化配置来落地。通过对消费者行为数据进行深度挖掘与分析, 能够精准捕捉市场需求偏好、规模变动以及潜在发展趋势, 进而以此为导向引导农业生产结构优化调整、农产品精深加工方向研发, 还有乡村旅游、康养等新型业态的创意设计, 让供给端精准响应需求端诉求, 有效减少盲目生产现象, 提升资源配置的整体效率[10]。如通过对网络消费数据开展系统分析, 可精准预判特定区域对优质农产品的市场需求量, 进而指导订单农业精准落地实施, 实现农业生产与市场消费的无缝衔接, 这种基于数据要素的精准匹配模式, 能把市场信息实时传导到产业链各环节, 推动农业、加工业与服务业的深度融合, 确保产业融合成果更好契合市场需求, 提升整个产业价值链的综合效益。

3.4. 拓展市场边界与激发价值增值

数字经济的网络效应和扩散效应给农村产业融合开辟全新价值空间。互联网的普及让地处偏远乡村的特色产品、独特文化和自然风光能以低成本触达全国乃至全球消费者, 从而极大拓展了市场地理边界。特色农产品、乡村手工艺品、民俗体验、休闲度假等资源, 通过网络平台被整合打包成复合型产品, 实现了农业与文化、旅游、教育、康养等产业的广泛融合。信息在网络中的快速传播和口碑效应, 能迅速提升区域公用品牌或特定产品的知名度, 从而形成品牌溢价。围绕核心产品, 通过内容创造、知识分享(如农耕体验课程)、社群运营(如建立农产品粉丝群)等方式还可不断创造新衍生价值, 形成价值倍增效应。由此可见, 网络扩散机制不仅做大了产业融合的市场蛋糕, 更通过价值共创和品牌塑造提升了融合发展的质量和效益。

4. 数字经济赋能农村产业融合发展的现实挑战、潜在风险与多主体矛盾

4.1. 数字基础设施区域失衡与接入鸿沟

我国农村数字基础设施建设仍存在显著的区域非均衡性。中西部偏远及山区网络覆盖不足, 5G、千兆光网等新一代信息基础设施部署滞后, 物联网感知终端、大数据平台、智能装备等应用类设施投入薄弱, 数据采集“最初一公里”与应用“最后一公里”梗阻明显。潜在风险体现为城乡与区域数字鸿沟持续扩大, 欠发达地区被排除于数字红利之外。从多主体视角来看, 政府投入偏向城镇与经济发达区域, 市场主体受

农村投资回报率偏低约束而布局意愿不足, 小农户无力承担设备与网络成本, 被动陷入数字排斥[11]。

4.2. 农村产业主体数字素养与应用能力瓶颈

农户、合作社及农村中小微企业数字化应用能力整体偏弱, 农村留守群体年龄结构偏大、受教育水平较低, 数字技能与技术接受度不足; 多数农村经营主体仅停留在初级电商应用层面, 未能将数字技术嵌入生产、加工、管理全链条。潜在风险表现为小农户边缘化、数字赋能“上热下冷”、增值收益向企业端集中。多主体矛盾在于平台企业与新型农业经营主体占据技术与渠道优势, 小农户议价权与参与度偏低, 政府培训供给与基层实际需求匹配度不足。

4.3. 农业农村数据资源整合共享不足与安全隐患

农业农村数据碎片化问题突出, 政府部门、市场主体及产业链上下游数据标准不统一、接口不兼容, 形成大量“数据孤岛”, 生产、市场、金融、土地等关键数据难以高效互通共享。潜在风险体现为数据要素价值难以释放, 同时伴随数据泄露、滥用、隐私侵权等安全隐患。多主体矛盾表现为政府部门数据开放意愿不足、共享机制缺失, 企业出于核心数据安全顾虑不愿接入共享体系, 农户缺乏数据知情权、控制权与收益权[12]。

4.4. 制度供给滞后与政策协同不足

数字技术催生“共享农庄”、“众筹农业”、“互联网+农业金融”等新业态, 但现有监管体系在市场准入、土地用途、行业标准、税收政策等方面存在制度滞后与供给空白, 难以适配跨界融合新模式。数字乡村建设涉及网信、农业农村、工信、商务等多部门, 政策资源分散、统筹协调难度较大。潜在风险体现为新业态无序发展, 易引发市场失序、信用缺失与金融风险。多主体矛盾表现为监管存在权责交叉与空白地带, 平台逐利动机较强易突破合规边界, 农户维权成本偏高、维权渠道有限。

4.5. 平台垄断与利益分配失衡

大型电商、直播平台占据渠道与流量主导地位, 通过高额佣金、流量竞价、垄断定价等方式挤压农业经营主体利润空间, 产业融合增值收益过度向平台集中。潜在风险易形成“平台获利、农户受损”的分配格局, 小农户难以共享数字经济与产业融合增值收益。多主体矛盾体现为平台凭借市场支配地位占据优势, 中小经营主体与小农户议价能力偏弱, 反垄断与普惠性监管力度不足[13]。

5. 数字经济赋能农村产业融合发展的具体实施路径

5.1. 夯实数字底座, 弥合城乡数字鸿沟

推进农村信息基础设施普惠化、均等化建设, 实施偏远地区电信普遍服务兜底工程, 实现4G深度覆盖、5G按需部署; 在县域布局农业边缘计算节点, 降低乡村数据处理与应用成本; 以财政补贴、低价租赁等方式为小农户与合作社提供简易智能终端与物联网设备, 打通数据采集与应用堵点。

5.2. 强化主体培育, 提升数字应用效能

构建分层分类、精准对接的数字技能培训体系, 面向小农户开展智能设备与基础电商操作培训, 面向新型农业经营主体开展数据分析、智能管理、品牌运营培训; 支持企业与高校共建乡村数字实训基地, 提供线下实操与线上课程服务; 对农村小微企业数字化改造给予直接补贴与税收减免, 推动数字技术深度融入全产业链。

5.3. 深化数据治理, 释放要素价值潜能

搭建国家 - 省 - 市 - 县四级农业农村大数据共享交换平台, 统一数据标准、接口与编码规范, 实现跨部门、跨行业、跨区域数据互通; 采用联邦学习、差分隐私、区块链存证等技术方案, 实现数据“可用不可见”, 强化隐私保护与数据安全; 出台农村数据要素交易管理办法, 明确数据产权归属、定价机制与流通规则; 开发价格预测、灾害预警、信用评估、乡村旅游热力图等数据应用工具, 为产业融合提供决策支撑[14]。

5.4. 完善政策体系, 优化融合发展生态

制定数字经济赋能农村产业融合专项规划, 强化顶层设计与统筹推进; 对新业态实施负面清单管理, 简化准入流程, 明确土地、税收、金融支持细则; 建立多部门联合工作专班, 提升政策协同性与执行效率; 推广“保底收益 + 按股分红 + 数字返利”利益联结机制, 以制度保障小农户共享增值收益。

5.5. 强化风险防控, 规范平台与数据行为

对涉农平台实施佣金上限管制, 禁止“二选一”、大数据杀熟等垄断与不正当竞争行为; 建立农业农村数据分级分类保护制度, 严格落实数据安全与个人信息保护法律法规; 支持建设县域公共电商平台与产地直播中心, 降低农村主体对单一商业平台的依赖[15]。

5.6. 健全多主体协同机制

政府承担基础设施建设、标准制定、公平监管与风险防控职责; 平台企业履行社会责任, 降低服务门槛、开放数据接口、杜绝滥用市场支配地位; 新型农业经营主体发挥纽带作用, 带动小农户数字化转型; 小农户以合作社等组织化形式抱团参与, 提升议价能力与收益分享水平。

6. 结语

数字经济作为引领未来的新经济形态, 正以空前力量重塑农业农村发展格局, 其借助技术渗透、平台支撑、数据驱动和网络扩散等核心机制深刻改变农业生产方式、组织形式和产业边界, 为农村产业融合发展注入强大动能。不过这一赋能过程并非一路顺畅, 数字基础设施不均衡、主体能力不足、数据资源割裂、制度供给滞后等现实挑战急需克服[16]。未来要坚持问题导向和目标导向相结合, 通过夯实数字底座、培育数字能力、深化数据治理、完善政策环境等系统性路径持续释放数字经济的普惠效应和赋能效应, 只有这样才能让数字经济真正成为推动农村产业深度融合、实现乡村全面振兴的强大引擎, 在广袤田野上书写农业农村现代化的崭新篇章。

参考文献

- [1] 卢保娣, 吕琳. 数字经济赋能乡村振兴的内在机理与实践路径[J]. 农业经济, 2025(6): 48-50.
- [2] 侯俊. 数字经济赋能乡村振兴: 内在机理与实现路径[J]. 电子商务评论, 2025, 14(4): 1858-1864.
- [3] 李琳玉. 乡村全面振兴背景下数字赋能特色产业发展路径探究[J]. 智慧农业导刊, 2025, 5(20): 25-28.
- [4] 张智鹏. 数字经济赋能乡村振兴的机理, 挑战与路径研究[J]. 微型计算机, 2024(3): 1-3.
- [5] 赵豫西, 譙娇, 刘洁萍. 麦田音乐节赋能乡村文旅融合的路径与成效研究[J]. 新经济研究, 2026, 1(7): 46-48.
- [6] 吴晓华, 刘淑婷. 农村产业融合研究现状及趋势[J]. 合作经济与科技, 2025(23): 4-8.
- [7] 张宏胜, 唐小平. 数字经济赋能农业产业高质量发展: 内在逻辑、现实困境及实践路径[J]. 西南金融, 2025(8): 97-108.
- [8] 玛衣拉·吐尔逊, 尹玥岚, 王雪颖. 数字普惠金融、乡村振兴与中国农业农村经济高质量发展研究[M]. 成都: 西

南财经大学出版社, 2025: 251.

- [9] 吴亚杰. 乡村振兴背景下数字经济助推农村产业融合发展路径的研究[J]. 当代农机, 2025(8): 91-92+94.
- [10] 李伟涛, 徐丹妮, 许蕊, 等. 数字经济助力乡村振兴的路径与策略研究[J]. 商展经济, 2025(14): 65-68.
- [11] 李志翠, 陈幼锋. 数字经济推进农村产业融合的机制与效应研究——基于农村土地流转分析视角[J]. 哈尔滨商业大学学报(社会科学版), 2025(4): 115-128.
- [12] 王地焱. 数字经济赋能农村产业融合发展: 内在机理与实证检验[D]: [硕士学位论文]. 福州: 福建农林大学, 2025.
- [13] 魏玲. 乡村振兴背景下数字经济与农村经济融合发展对策研究[J]. 现代化农业, 2025(5): 68-70.
- [14] 刘佩佩, 白婉婷, 侯建, 等. 乡村振兴背景下数字乡村赋能农村产业融合的机制研究[J]. 北京林业大学学报(社会科学版), 2025, 24(2): 68-77.
- [15] 赵亚娟, 章汪丽, 丁玉龙. 数字经济对农村产业融合的影响研究[J]. 山东农业工程学院学报, 2025, 42(1): 58-66.
- [16] 黄晶晶. 数字经济赋能农村三次产业融合发展问题研究[J]. 理论观察, 2024(12): 93-96.