

数字经济背景下乡村振兴的现实之困与优化之路

赵艺焕

扬州大学马克思主义学院, 江苏 扬州

收稿日期: 2025年3月10日; 录用日期: 2025年3月26日; 发布日期: 2025年4月22日

摘要

数字经济作为新时代信息快速发展的产物, 对促进乡村振兴意义重大, 尤其在推动农村产业深度融合、促进农民生活消费升级以及助力资金注入农村与高效利用等方面为乡村注入新鲜活力。然而在数字经济与乡村振兴融合过程中, 还存在着数字化基础设施薄弱、数字化专业人才短缺、数字化治理技术应用不足等诸多现实困境。因而, 需要不断完善数字基础设施建设、构建系统化数字人才战略、优化数字技术治理体系, 以推动数字经济与乡村振兴深度融合, 实现乡村数字化转型和高质量发展。

关键词

数字经济, 乡村振兴, 数字技术

The Real Challenges and Optimization Paths for Rural Revitalization in the Context of Digital Economy

Yihuan Zhao

School of Marxism, Yangzhou University, Yangzhou Jiangsu

Received: Mar. 10th, 2025; accepted: Mar. 26th, 2025; published: Apr. 22nd, 2025

Abstract

As a product of the rapid development of information in the new era, the digital economy is of great significance in promoting rural revitalization, especially in promoting the deep integration of rural industries, upgrading farmers' living and consumption, and injecting fresh vitality into rural areas

and efficient utilization of funds. However, in the process of integrating digital economy and rural revitalization, there are still many practical difficulties such as weak digital infrastructure, shortage of digital professionals, and insufficient application of digital governance technology. Therefore, it is necessary to continuously improve the construction of digital infrastructure, build a systematic digital talent strategy, optimize the digital technology governance system, in order to promote the deep integration of digital economy and rural revitalization, achieve rural digital transformation and high-quality development.

Keywords

Digital Economy, Rural Revitalization, Digital Technology

Copyright © 2025 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

近年来，数字经济的快速发展深刻改变了人民的生产生活方式，成为了推动经济社会发展的重要力量，然而相对于城市地区而言，农村地区的数字化进程仍然滞后。在乡村振兴战略全面实施背景下，数字经济与乡村发展的融合日益深入，数字经济为乡村振兴带来了新的机遇与活力，同时也使乡村发展面临一些新的挑战。“把握数字经济快速发展的机遇已经成了推动经济高质量发展、促进乡村经济发展的重要抓手。” [1]在迈向第二个百年奋斗目标的新征程中，从数字经济的视角探讨乡村振兴的现实问题与解决路径，对于实现农业农村现代化，缩小城乡差距，具有重要的理论与现实意义。

2. 数字经济赋能乡村振兴的内在逻辑

数字经济以其独特的技术优势和创新活力，打破了传统乡村发展的诸多限制，不仅为乡村产业的多元化发展提供了新的契机，也为农民生活品质的提升注入了新的活力，更为乡村治理模式的创新搭建了新的平台。深入探究数字经济赋能乡村振兴的内在逻辑，对于全面推进乡村振兴战略，实现农业农村现代化具有至关重要的意义。

2.1. 数字经济有利于推动农村产业的深度融合

数字经济通过强大的技术创新、要素重组和产业生态重构，为农村产业的深度融合提供了强劲动力，在很大程度上帮助农村重塑产业发展格局。在技术创新方面，数字技术帮助农村产业构建起了跨产业协同网络。物联网和智能传感技术“深入渗透到农业产业链的各个环节，推动农业生产技术进步” [2]，实现农业生产全流程数据采集与标准化管理，为农产品精深加工提供可溯源的原料品质保障；工业互联网平台又将智能制造技术反向导入农业生产环节，推动设施农业智能化升级，这种双向技术渗透突破了传统产业边界，形成了新型工农协作模式。在要素重组层面，数字经济优化了农村产业要素配置方式。例如，数字平台整合乡村旅游资源与消费流量数据，通过智能推荐算法完成服务产品与客源市场的空间耦合，形成“体验经济 + 共享经济”的农旅融合新业态，促进土地、劳动力等传统要素的数字化增值。在产业生态重构方面，数字经济催生了复合型产业生态系统。数字金融通过信用画像与风险定价模型，将产业链各环节主体纳入普惠金融服务网络；智慧物流系统则通过路径优化算法与无人配送技术，构建起城乡双向流通的数字化供应链体系。这些创新使得农业与二三产业在信息共享、价值传递和组织协同层

面实现深度嵌套，形成具有自组织特征的行业共同体。

2.2. 数字经济有利于促进农民生活的消费升级

数字经济凭借其独特的技术优势从多个维度帮助农民升级消费模式，打开了农民生活品质提升的全新大门，使得农民在消费领域得以实现质的飞跃。在消费观念层面，数字经济利用技术构建起信息传播的高速通道，海量的消费资讯、先进的生活理念借助互联网、社交媒体等平台源源不断地传递给农民，使得农民能够通过网络便捷地接触到城市乃至全球的消费潮流和生活方式，从满足基本生存需求逐步转为追求品质、注重体验和个性化的消费观念。从消费渠道来看，数字经济搭建起多元且便捷的线上消费平台。电商平台的兴起，打破了农村消费的地域限制和时间限制，农民不再受限于本地的实体店铺，而是能够随时随地浏览和选购来自全国各地甚至全球的商品，线上支付以其高效便捷的特性，也帮助农民足不出户就能完成购物需求。数字经济不仅仅拓展线上消费渠道，而且“在满足农村居民多元化消费需求的同时，充分挖掘农村居民消费潜能。”[3]在消费品类上，数字经济极大地丰富了农民的消费选择，借助大数据分析和智能推荐系统，电商平台能够精准把握农民的消费需求，将各类丰富多样的商品精准推送至农民面前。从高品质的生活用品、先进的家电数码产品，到优质的教育、医疗、文化等服务类产品，农民可以根据自身需求和经济状况自由选择，满足日益多样化的生活需求。

2.3. 数字经济有利于资金注入农村与高效利用

在乡村振兴战略稳步推进的进程中，资金作为关键要素，其有效注入与高效利用对乡村经济的全面发展起着重要作用。在传统金融体系中，乡村地区受制于信息不对称与规模不经济等固有缺陷，长期面临融资渠道受限与融资成本高的双重困境。而数字技术的深度应用通过重构金融基础设施、创新服务模式，不仅显著改善了农村金融市场的运行效率，更形成了资金要素“引进来”与“用得好”的双重赋能机制，为乡村经济可持续发展注入新动能。随着互联网技术的普及，线上金融平台应运而生，成为乡村经济发展的重要资金注入渠道，通过云计算的强大能力和数据分析算法，形成对乡村经济主体信用状况的全面画像，为乡村经济主体获取信贷资金打开了方便之门，“有效缓解农户在生产过程中进行创新实践和自主研发的资金约束，使其可以更具底气与信心的自主推进产业链拓展，”[4]进而激发农村发展动力。此外，数字经济中的财务管理和资金监管手段在乡村资金的高效利用中发挥着关键作用。区块链技术的分布式记账特性与智能合约的自动执行功能，构建起不可篡改的资金流向追溯体系。这种技术赋能的监管机制，不仅实现了从“结果监管”向“过程监管”的转变，更通过数据透明化显著提升了资金使用主体的自律意识。

3. 数字经济背景下乡村振兴的现实之困

数字经济作为全新的经济形态，以其强大的创新活力对各个领域的发展格局进行不断升级。乡村振兴战略承载着解决“三农”问题、推动农业农村现代化的重任，是关乎国计民生的重大战略举措。数字经济与乡村振兴的深度融合，为乡村发展开辟了新路径，然而在融合过程中，诸多现实难题阻碍着乡村振兴的进程，亟需深入剖析与破解。

3.1. 数字化基础设施较为薄弱

“从乡村产业振兴的底层支撑要素和机制看，夯实乡村数字经济发展基础，推动乡村数字基础设施实现跨越式发展仍是首要任务。”[5]在数字经济与乡村振兴战略深度融合的背景下，基础设施数字化建设已成为乡村转型发展的关键要素。然而当前我国乡村数字化基础设施仍存在显著的结构失衡，这种“数字鸿沟”不仅体现在物理设备层面，更暴露出要素配置的系统性矛盾。从基础网络建设维度观察，

城乡数字资源配置的异构性特征日益凸显，尽管城市地区已步入 5G 网络全面覆盖阶段，但相当比例的乡村仍面临 4G 网络覆盖盲区与信号衰减问题。这种网络服务质量的级差效应，直接导致乡村经济主体在信息获取、资源整合和交易达成等环节处于竞争劣势，特别是在电子商务、智慧农业等新业态中，网络延迟和带宽不足严重制约了农产品溯源系统、远程诊疗平台等数字化应用的效能转化。在农业生产数字化领域，设备智能化程度与现代农业发展需求存在代际落差。当前多数农村地区尚未建立完整的物联网监测体系，传感器部署密度不足、无人机植保设备覆盖率偏低等技术短板，使得农田墒情监测、病虫害预警等精准化生产管理难以实现。这种技术应用断层不仅造成传统生产模式与数字技术的脱节，更使得农业大数据分析缺乏前端数据支撑，严重削弱了数字技术对农业全产业链的赋能作用。

3.2. 数字化专业人才结构性短缺

在数字经济赋能乡村振兴的实践进程中，专业人才的结构性短缺已成为制约乡村数字化转型的突出瓶颈，这种人才供需错位不仅体现在数量层面，更凸显为人才质量与数字化转型需求间的适配性矛盾。从供给侧审视，受过系统数字化教育的专业人才受限于乡村基础设施薄弱、职业发展通道狭窄等现实因素，普遍向城市集聚，导致乡村地区长期面临“技术空心化”困境。同时乡村在地化人才培养体系尚未形成有效支撑，当前涉农教育机构在课程设置、实践教学等环节仍滞后于数字经济发展需求，传统农科专业与信息技术学科的交叉融合度不足，难以培育兼具数字技能与乡村治理能力的复合型人才。从需求侧考察，随着智慧农业、农村电商、数字文旅等新业态的快速发展，乡村对数据分析师、物联网工程师、新媒体运营等数字职业的需求呈现指数级增长，但现有劳动力队伍中具备数字化思维和实操能力的群体占比不足，形成显著的技能鸿沟。这种人才断层导致诸多数字化项目陷入“引进难、落地难、持续难”的三重困境，部分乡村虽通过设备采购完成了硬件层面的数字化改造，却因缺乏专业运维人员致使设备闲置。更为关键的是，当前的人才补给机制存在短期化、碎片化倾向，地方政府主导的数字化技能培训多停留于基础操作层面，尚未构建起涵盖人才引进、培养、激励、留用的长效机制。

3.3. 数字化应用治理效能不足

当数字经济与乡村振兴深度融合后，数字化应用便成为乡村实现高效治理、提升发展质量的核心要素。然而数字化现实应用在乡村治理中的状况却并不乐观，存在着诸多不足，主要体现在以下三个方面。一是农民的数字服务接受度不强，其数字素养有待提升。在乡村地区，尤其是老龄化农民、留守农民以及认知能力有限的居民，他们的数字知识掌握程度较低，缺乏专业的数字思维和技能，“在乡村治理数字化转型中被新兴技术阻隔，在乡村经济转型、基层政治参与和数字公共服务方面不能充分享受到发展红利。” [6]二是乡村文化受到数字化技术的冲击而逐渐式微。尽管数字化技术的应用在一定程度上有助于传承并创新乡村传统文化，但其带来的多元信息和价值观也可能引发乡村居民的文化困惑。当不同文化观念和价值观碰撞时，一些传统的价值观念和习俗可能被边缘化，乡村文化也面临着同质化的风险，其独特性和多样性受到威胁。三是数字化乡村治理尚处于探索阶段，其保障制度有待完善。虽然目前政府有关部门一直致力于推进数字化技术在乡村治理中的应用，但是缺乏统一规划的全面指导，导致各个乡村、乡村各个方面在数字化治理中存在差异，同时由于“现有的法律法规和规章制度往往难以适应数字化技术的发展速度，” [7]数据安全、个人隐私、网络安全等方面治理常常面临着新技术带来的挑战。

4. 数字经济赋能乡村振兴的优化之路

为破解乡村振兴在基础设施建设、数字化专业人才和数字化乡村治理方面的现实困境，探寻数字经济赋能乡村振兴的优化路径，不仅是紧跟科技步伐、融入全球数字化浪潮的迫切需要，更是激发农村内

生动力，实现乡村可持续发展，缩小城乡差距的关键所在。

4.1. 完善数字基础设施建设，筑牢乡村振兴的物质基础

数字基础设施建设作为乡村振兴战略实施的重要物质载体，其完善程度直接影响乡村数字化转型效能。当前 5G 技术的规模化应用为智慧农业系统构建提供了技术支撑，其低时延、高可靠性特征有效保障了农业物联网设备的数据传输需求。在农业生产领域，依托 5G 网络构建的智能监测系统可实时采集土壤理化指标与环境参数，为精准农业技术应用提供决策依据。智能灌溉设备通过动态调整作业参数实现水资源优化配置，无人机巡检技术实现病虫害早期预警，这些技术集成显著提升了农业生产效率与资源利用效能。在流通环节，高速网络支撑的直播电商模式打破传统销售渠道限制，通过构建可视化供应链增强了农产品的市场渗透力。这种生产端与流通端的双重升级，不仅提升了农产品附加值，更推动了乡村产业结构的优化重组。政策层面需建立长效投入机制，重点加强偏远地区网络覆盖质量。通过设立数字基建专项基金、完善政企合作模式，引导技术资源向农村地区倾斜，同时应加强数字技术应用培训，培育新型职业农民的数字素养，确保基础设施效能的有效转化。数字基建的持续完善正在重构乡村经济发展范式，其价值不仅体现在硬件设施升级层面，更在于通过技术赋能激活乡村内生发展动力。这种技术、产业与制度的协同演进，为乡村振兴提供了可持续的物质基础与发展动能。

4.2. 构建系统化数字人才战略，提升乡村振兴的发展动力

人才是推动乡村各项事业发展的核心要素，而具备数字素养的人才更是乡村在数字经济浪潮中实现突破与进步的关键力量。要想破解乡村数字化人才短缺的深层矛盾，需构建“引育协同、生态重塑”的系统化人才战略，通过制度创新打破城乡要素流动壁垒，建立“在地化培养 + 柔性化引进”的驱动机制。在制度设计层面，应着力完善城乡人才要素双向流动的政策框架，通过设立数字人才引进专项基金、实施“新乡贤回归”工程等政策组合拳，破除制约人才返乡的户籍限制、职业发展天花板与创新创业壁垒。在人才培养维度，亟需建立“政产学研用”五位一体的产教融合协同育人机制，通过地方政府与高校共建数字乡村现代产业学院，将农业大数据分析、智能装备运维、农产品电商运营等核心模块加入课程体系，采用“理论教学 + 基地实训 + 项目孵化”的渐进式培养路径，重点培育既懂数字技术又熟悉乡村场景的跨界人才。人才生态构建方面，需打造“事业留人 + 情感留人 + 待遇留人”的立体化激励机制。建立县域数字人才发展基金，对参与乡村数字化转型的科技特派员、数字职业农民给予专项补贴和创业扶持，同时推进涵盖住房保障、子女教育、医疗康养的数字人才服务体系建设，形成“引得来、用得好、留得住”的良性生态。

4.3. 优化数字乡村治理体系，增强乡村振兴的服务效能

在数字经济时代，数字技术的飞速发展为乡村治理带来了全新的机遇与挑战，构建科学高效的数字治理体系，能够让乡村在数字化转型中更好地整合资源、提升服务质量，从而有力推动乡村振兴战略的实施。第一，多方协同提升农民自治效能。乡村居民要主动学习并掌握数字基础知识，参与数字化乡村建设，提升自身数字素养；乡村干部要担起引导者和服务者的角色，率先响应数字治理的活动，回应农民在数字治理方面的疑惑；数字化企业要针对乡村的特殊情况，优化数字技术在农民生产生活中的场景应用，让农民可以更加便捷高效地参与乡村治理。第二，探索数字技术和乡村文化的有机融合。挖掘当地文化优势，通过虚拟现实技术(VR)、增强现实技术(AR)等科技手段呈现乡村传统文化，打造数字化平台记录并整理乡村文化内容，积极鼓励乡村居民在线上创造和分享乡村文化，使其在互联网的广大场域中得到传承和创新。第三，完善数字技术应用于乡村治理的制度规范。各地区应在政府的统一领导下因

地制宜，明确数字化技术的应用标准和适用范围，建立健全其监督管理机制，以保证在乡村治理过程中数据采集、处理、分析和使用的合法性和有效性，避免对数字化技术的滥用和误用。

5. 结语

数字经济与乡村振兴的融合发展，是时代赋予乡村发展的新机遇，也是实现农业农村现代化、缩小城乡差距的关键路径。面对目前所出现的问题，要积极探索优化之路，充分发挥数字经济的优势，让乡村在数字经济时代实现高质量发展，让乡村在新征程上不断从中汲取创新活力，最终实现乡村振兴的伟大战略目标。

参考文献

- [1] 刘淑萍. 数字经济发展对乡村振兴的影响及机制分析[J]. 贵州社会科学, 2024(5): 152-160.
- [2] 姚棵林, 敖心怡. 数字赋能乡村振兴的内在逻辑与路径选择[J]. 价格理论与实践, 2024(11): 105-109.
- [3] 高鸿燕. 数字经济、城乡商贸流通一体化与农村居民消费关系研究[J]. 商业经济研究, 2023(13): 114-117.
- [4] 闫欣, 马芊红. 乡村振兴视域下数字经济赋能乡村产业转型升级的路径与政策启发[J]. 农业经济, 2024(8): 10-12.
- [5] 赵万福. 数字经济驱动乡村产业振兴的内在机理与实现路径[J]. 人民论坛·学术前沿, 2024(5): 106-110.
- [6] 郭建平, 金雨菡. 数字乡村治理: 本然之思、实然之困、应然之策[J]. 农业经济, 2025(1): 55-58.
- [7] 王瑞鹤, 祝荣华. 数字化赋能乡村治理现代化: 逻辑理路、现实挑战与推进路径[J]. 农业经济, 2025(1): 73-75.