

乡村振兴战略下农村电商与物流协同发展 路径研究

段兴邦¹, 黄启发^{1,2}

¹江苏大学管理学院, 江苏 镇江

²江苏乡村振兴研究院, 江苏 镇江

收稿日期: 2025年3月28日; 录用日期: 2025年4月18日; 发布日期: 2025年5月20日

摘要

在乡村振兴战略背景下, 农村电商与物流协同面临基础设施薄弱、技术适配不足、政策协同缺失等发展瓶颈。本文构建“设施-技术-制度-生态”四维框架, 揭示二者在资源错配、动力不足与治理失序等深层矛盾, 并提出通过构建分级基础设施体系、开发场景适配技术、优化政策协同机制及重构主体利益生态的建议, 旨在破解“电商快、物流慢”的发展悖论, 推动农村物流体系向质量效益型转型, 为乡村振兴提供可持续的产业支撑。

关键词

乡村振兴, 农村电商, 农村物流, 发展路径

Research on Collaborative Development Pathways for Rural E-Commerce and Logistics under the Rural Revitalization Strategy

Xingbang Duan¹, Qifa Huang^{1,2}

¹School of Management, Jiangsu University, Zhenjiang Jiangsu

²Jiangsu Rural Revitalization Research Institute, Zhenjiang Jiangsu

Received: Mar. 28th, 2025; accepted: Apr. 18th, 2025; published: May 20th, 2025

Abstract

Under the strategic framework of rural revitalization, the coordinated development of rural e-

文章引用: 段兴邦, 黄启发. 乡村振兴战略下农村电商与物流协同发展路径研究[J]. 电子商务评论, 2025, 14(5): 1123-1128. DOI: 10.12677/ec.2025.1451390

commerce and logistics is constrained by bottlenecks such as infrastructural deficiencies, technological mismatches, and fragmented policy coordination. This study establishes a four-dimensional analytical framework—"Infrastructure-Technology-Institution-Ecology"—to uncover systemic contradictions between the two sectors, including resource misallocation, insufficient growth impetus, and governance inefficiencies. The paper proposes targeted solutions: constructing a multi-tiered infrastructure network, developing context-driven technologies, enhancing cross-sectoral policy alignment, and recalibrating stakeholder ecosystems. These interventions aim to resolve the "e-commerce advancement vs. logistics stagnation" paradox, catalyze the transformation of rural logistics into a quality-efficiency-oriented model, and ultimately deliver sustainable industrial reinforcement for rural revitalization.

Keywords

Rural Revitalization, Rural E-Commerce, Rural Logistics, Development Pathways

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

乡村振兴战略的深化实施, 将农村电商与物流协同发展推向了关键位置。作为连接城乡经济的重要纽带, 电商与物流本应相辅相成, 但在实际运行中却面临“电商跑得快、物流跟不上”的突出矛盾。农产品线上交易的快速增长, 暴露了农村物流体系的明显短板: 冷链设施缺失导致生鲜农产品损耗严重, 分散配送推高运输成本, 信息孤岛阻碍资源整合。这些问题不仅削弱了电商的经济效益, 更制约了乡村产业升级的可持续性。现有研究虽在技术优化与模式创新上提出了解决方案, 但对政策协同不足、主体利益冲突等制度性障碍缺乏深入研究。本研究从“设施支撑-技术适配-制度设计-生态构建”四维视角切入, 深入剖析电商与物流协同的深层因素, 旨在为构建高效、公平、可持续的农村流通体系提供理论与实践支持。

2. 农村电商发展现状分析

现有研究表明, 农村电商在促进农产品上行和消费品下行方面成效显著。以肇庆市为例, 朱晓敏指出当地依托特色农业资源, 形成了以“一村一品”为核心的农村电商经济模式, 2023年农产品网络零售额达2.9亿元, 年均增长13% [1]。山东省的一项研究显示, 2022年全省农产品网络零售额同比增长31.1%, 但县域间发展不均衡问题依旧突出 [2]。甘肃礼县通过“电商+苹果产业”模式实现农民增收, 但受制于物流成本高的物流企业 [3]。这些案例表明, 农村电商已成为区域经济增长的重要引擎, 但区域发展差异显著。

基础设施薄弱是制约农村电商发展的首要瓶颈。苟玉琴指出现阶段对农产品的保鲜、储存以及运输等配套设施与技术还相当不完善, 冷链车辆及配套设施缺失 [4]。物流体系方面, 加盟制快递网点分散、信息孤岛问题突出, 朱新英基于乡村振兴战略背景, 系统探讨了我国农村电商物流体系所面临的发展问题 [5]; 肇庆市虽然形成了以“一村一品”为核心的农村电商经济模式, 但仅实现县乡村三级物流体系部分覆盖。人才方面, 山东省农村电商从业者中专业技术人员占比不足15%, 培训体系不完善。

针对农村电商物流体系的优化, 怀策、张文政提出构建“政府主导规划、物流中心统筹运营、企业市场化运作”的三方协同模式, 该模式在浙江省试点中通过整合县域内四通一达资源, 建立统一分拨中

心, 实现仓储成本降低、车辆日均行驶里程缩减的显著成效[6]。张玮卓聚焦车辆路径优化问题, 采用改进遗传算法对 30 个村级配送节点进行仿真, 结果表明最优路径方案使配送成本大幅下降, 同时将冷链运输断链时间控制在 3 小时阈值内[3]。政策支持层面, 研究显示政府对新能源车辆购置、智能分拣设备采购以及跨县域协同运输的三级补贴体系, 可有效提升物流企业净利润率至 18%~22%, 并通过“以奖代补”机制激励企业将绿色包装使用率提升至 65%以上[7]。这些措施共同构成“模式创新-技术革新-政策引导”的立体化解决方案, 为破解农村物流“最后一公里”难题提供系统性支持。

乡村振兴战略对农村电商物流发展提出了更高目标与任务导向。党的二十大报告明确将现代产业体系构建、乡村振兴全面推进及双循环新发展格局建设作为重点方向, 为农村电商物流提质增效注入新动能。2022 年中央一号文件着重部署“数商兴农”工程实施路径, 强调通过数字化赋能加速农业农村现代化进程, 重点健全涵盖物流配送、网络基建、服务支撑的农村电商产业生态链。在此背景下, 完善农村电商物流体系已成为衔接农产品上行与工业品下行、激活县域经济内生动力的关键抓手。

3. 农村电商发展的问题

在乡村振兴战略稳步推进的当下, 农村电商作为促进农村经济发展、连接城乡市场的重要力量, 其发展状况备受瞩目。然而, 从现实情况来看, 农村电商虽已初具规模, 仍有诸多问题亟待解决, 并且这些问题严重制约着其进一步发展。

3.1. 基础设施薄弱

近年来, 针对农村物流基础设施的薄弱的问题, 国家加大投入农村交通基础设施建设, 乡镇和建制村通硬化路、通客车的比例显著提高, 基础的“通达性”问题得到很大缓解[8]。然而农村物流基础设施的薄弱问题, 并非简单的投入总量不足, 其背后存在更深层的结构性与体制性原因。长期存在的城乡二元结构导致公共资源配置倾向城市, 使农村地区特别是中西部和偏远地带基础设施建设形成历史性欠账。现有的重枢纽、轻末梢规划建设模式也与农村电商物流“小批量、多批次、高时效”的特性不完全匹配, 对田头预冷、移动冷库等灵活、分布式设施的投入相对不足。同时, “重建轻养”现象普遍, 地方在财政压力和政绩考核下往往倾向于新建项目, 对已有设施的维护运营缺乏持续投入与有效机制, 导致部分资源闲置或低效。加之农村地域广、人口与业务量分散的特点, 使得纯市场化基础设施投资回报慢、风险高, 社会资本进入意愿不强, 公共投入的不足与市场失灵共同造成了结构性供给短缺。

3.2. 物流技术应用水土不服

物流技术的城乡应用落差, 反映了技术供给与农村实际应用场景间的脱节。一方面, 许多先进物流技术主要面向城市或工业设计, 其高成本、复杂性及对标准化环境的要求, 使其难以直接、经济地应用于地形复杂、业务分散、标准化程度低的农村环境。另一方面, 农村地区在技术采纳和应用层面也面临阻碍。数字鸿沟问题依然存在, 不少小农户、传统合作社及小型物流企业缺乏应用现代信息系统的能力或意识。相关的技术培训、咨询和运维支持体系普遍欠缺, 缺乏农村数字化专业人才, 导致引进的技术设备水土不服、使用效率不高[9]。此外, 数据标准的缺失和信息共享机制的滞后形成了“数据烟囱”, 阻碍了跨主体、跨流程的数据整合与协同优化, 限制了物联网、大数据等技术潜力的有效发挥。

3.3. 缺乏有效政策协同

政策支持的碎片化以及治理机制的不健全, 构成了制约协同发展的关键“软约束”。较为突出的问题是管理体制上的“条块分割”: 涉及农村电商物流的职能分散于农业、商务、交通、邮政等多个部门, 各部门间政策目标、执行标准可能存在差异甚至冲突, 且缺乏有效的横向协同与信息共享机制, 容易造

成政策资源内耗或合成谬误。同时, 政策执行中也可能存在“上下错位”, 中央的宏观导向在地方落地时可能受地方保护、财政限制、考核指标偏差等因素影响而变形。一些补贴政策设计较为粗放, 未能精准对接市场主体需求, 有时甚至引发负面效应, 难以有效激发内生动力。并且, 适应数字经济发展的监管框架仍显滞后, 对平台经济、数据应用、服务标准等方面的监管存在盲点或执行困难, 不利于维护公平有序的市场环境。

3.4. 多元主体利益失衡

在农村电商物流的生态系统中, 各参与主体间的利益分配失衡与信任关系脆弱, 是破坏协同发展基础的重要因素。例如, 小农户因组织化程度低、信息不对称、议价能力弱等原因, 在产业链中常处于弱势地位, 获取利润有限^[10], 影响其持续参与的积极性。物流企业(尤其是末端配送环节)则常陷入低价竞争与成本上升的双重挤压, 导致服务质量难保证、升级投入意愿低, 易形成“低水平循环”。大型电商平台可能凭借其市场势力和数据优势, 在规则制定、利润分配等方面对上下游主体形成挤压。最后, 主体间有效的信任机制建设仍然滞后, 线上交易的不确定性、农产品质量的易变性、物流服务的履约风险等问题, 增加了交易成本, 而成熟的信用评价、争议解决和社会监督体系尚未完全建立, 制约了长期稳定合作关系的形成。

上述的问题并非孤立存在, 而是通过复杂的相互作用形成制约农村电商发展的“问题束”。基础设施薄弱放大了技术应用的成本压力, 政策协同不足加剧了主体间的利益冲突, 形成“基础设施滞后 - 技术转化低效 - 政策激励偏差 - 主体动力缺失”的负向循环。这种困境的突破, 需要超越单一维度的修补式改革, 转向基础设施的韧性建设、技术创新的场景适配、政策工具的协同优化、主体关系的生态重构等多元路径的协同推进。唯有破解这些交织性矛盾, 才能实现农村电商从规模扩张向质量提升的范式转变, 从而推动农村经济的可持续发展, 助力乡村振兴战略的全面实施。

4. 农村电商发展策略

认识到农村电商物流发展困境的系统性、复杂性及其内部因素的相互关联, 意味着单靠“头痛医头、脚痛医脚”式的零散干预难以奏效。要破解这个困局, 必须采取系统性的、多维度协同的治理策略。

4.1. 完善基础设施, 构建系统性支撑框架

农村电子商务可持续发展的前提是要改善农村基础设施。因此, 有必要建立一个将分层投资与精准布局相结合的基础设施体系, 以解决农村基础设施的结构性缺陷。具体而言, 通过中央和地方财政资金的协调机制, 优先将交通建设资金用于欠发达地区, 重点建设覆盖县、镇和村的多层次物流网络。同时, 引导社会资本参与冷链设施的建设, 并为冷藏能力提供一定比例的建设补贴, 推广绿色和节能技术, 以缓解冷链断裂的问题。在优化物流网络方面, 采用“中央配送中心与灵活服务点”相结合的布局模式。依托县级枢纽、乡镇转运站和村级服务点, 形成协调系统^[11]。结合智能导航系统, 动态优化配送路线, 并降低高速公路上生鲜食品运输车辆的部分通行费, 以降低农村冷链运输的成本。同时, 应完善基础设施维护机制, 推动建设、管理和维护一体化模式。应引入专业的运营和维护团队处理日常维护, 并建立动态评估系统, 以升级低效设施, 从根本上解决“重复建设”的问题。

4.2. 开发适配农村的物流技术应用, 破解数字化转型的水土不服

解决物流技术适配性问题需针对农村情况进行场景化创新。因此需要设立“智慧农业物流技术创新专项计划”, 通过定向招标、研发补贴、首购订购等方式, 引导科研机构和企业重点研发低成本高可靠性的物联网传感器、适用于非标农产品的智能分拣与包装设备、适应农村复杂路况的无人机或新能源配

送载具等。建立“产学研用”协同创新平台,鼓励技术需求方参与早期研发过程。同时构建全域数据整合平台,打通多部门数据壁垒,形成需求预测、资源调度与路径优化的闭环管理,并建立覆盖全链条的溯源体系。针对技术应用后水土不服的问题,在县域层面设立综合性技术服务站,在提供相关设备维护的同时,开展规模化数字技能培训,为农村培养掌握智能设备操作与数据分析的复合型人才,确保技术工具真正融入农村场景[12]。

4.3. 优化政策体系, 重构制度性激励结构

优化政策体系、提高政策有效性是发展农村电商物流的核心环节。而提高政策有效性的关键在于构建系统化的跨部门协同治理体系。鉴于当前政策实施中存在的职能分割、激励偏离以及中央与地方政府衔接不畅等突出问题,有必要从组织结构、激励机制和制度衔接三个维度推进改革。首要任务是打破部门壁垒,通过建立常态化联席会议机制和数据共享平台,实现农业、商务、交通等多部门管理职能的有机整合。重点推进“一窗式”审批模式改革,将分散在各部门的电子商务物流相关审批事项集中管理,同时将农村电子商务覆盖率、物流可达性等核心指标纳入地方政府绩效考核体系,从根本上扭转政策资源分散配置的局面。在政策工具创新方面,应建立以绩效为导向的动态激励机制。改变传统的直接补贴方式,设计包含物流时效提升、农产品损耗率降低等量化指标的灵活激励方案,对超出目标的经营主体实行阶梯式奖励。针对农村电商物流的新业态、新模式,引入“监管沙盒”机制,允许在风险可控前提下进行创新试点,及时发现和解决制度障碍。健全电商平台责任清单,明确其在信息审核、公平交易、数据安全、消费者权益保护、物流服务协同等方面的责任。修订反垄断和反不正当竞争法规,关注数字经济背景下的市场势力滥用问题,特别是针对涉农平台的监管。

在中央层面,应发布分类指导目录,明确不同地区农村电商物流发展的重点任务和支持标准;地方政府需要制定配套实施规则,根据当地产业基础和资源禀赋确定优先发展区域。选择具有代表性的县市开展制度创新试点,通过“试点-评估-推广”的渐进式改革路径实现顶层设计与基层实践的良性互动。同时,建立动态政策调整机制,定期收集基层反馈,开展第三方政策评估,确保政策体系始终适应农村电商物流发展的阶段性特征。

4.4. 推动主体协同, 构建价值共创的生态体系

要重建产业链的利益分配机制,有必要构建“主体协同、市场调节、生态平衡”三位一体的治理体系。针对传统产业链中农民弱势、物流低效和平台垄断等结构性矛盾,应大力支持农民专业合作社、家庭农场等发展壮大,并向“生产+加工+销售+物流”一体化方向延伸。鼓励发展区域性农产品品牌联盟或产业联合体,提升整体议价能力和市场影响力。探索“合作社+龙头企业/电商平台+物流企业”的利益联结机制,如推广“保底收益+按效分红”等模式,保障农民基本收益。对于流通环节,建立物流服务提供商分级管理制度,实施包括时效达标率和货物损毁率等指标在内的星级认证制度,对优质企业给予免税和优先管理权,同时实施消费者满意度的反向评估机制,形成“优质优价”的市场筛选效应。在平台经济治理层面,要构建数据要素流通的约束性规则,强制电商企业开放物流轨迹、消费者偏好等非核心数据接口,支持县域建设整合物流信息的公共调度平台。建立以村委员会和乡贤理事会为主体的调解机制的纠纷仲裁机制,将“熟人社会”的声誉约束转化为商业行为的保障[13]。通过成立农村电商发展伦理委员会、制定资本准入负面清单、将地方规则嵌入仓储用地和就业制度,实现商业效率与社会治理的有机统一,最终形成资本下乡与乡村振兴的价值共创模式。

5. 结语

推动农村电商与物流的协同发展是一项长期而艰巨的系统工程,不可能一蹴而就,需要超越短期利

益和部门界限, 凝聚政府、市场、社会各方的共识与合力。未来的努力方向应聚焦于构建一个基础设施韧性强、技术应用适配好、制度环境支撑有力、主体关系和谐共生的现代化农村流通体系。这不仅是经济发展的需要, 更是实现乡村全面振兴、促进共同富裕的必然要求。唯有坚持系统思维, 保持战略定力, 持续投入, 不断创新, 才能真正打通城乡经济循环的“最后一公里”, 让农村电商物流成为驱动乡村振兴的强大引擎, 为中国式现代化建设贡献力量。

参考文献

- [1] 朱晓敏. 乡村振兴背景下农村电商物流发展策略研究——以肇庆市为例[J]. 全国流通经济, 2024(24): 148-152.
- [2] 肖静, 邢敏. 乡村振兴背景下山东省农村电商物流发展策略研究[J]. 物流科技, 2024, 47(16): 104-106+114.
- [3] 张玮卓. 乡村振兴背景下农村电商物流车辆路径优化问题研究[D]: [硕士学位论文]. 郑州: 郑州大学, 2021.
- [4] 苟玉琴. 乡村振兴背景下农村电商及其物流发展研究[J]. 物流工程与管理, 2022, 44(11): 62-64.
- [5] 朱新英. 基于乡村全面振兴的农村电商物流发展问题探讨[J]. 商业经济研究, 2023(20): 102-104.
- [6] 怀策, 张文政. 乡村振兴战略背景下农村现代物流体系构建路径探索[J]. 物流工程与管理, 2022, 44(4): 92-94.
- [7] 白丹, 江展鹏. 乡村振兴背景下农村电商与物流协同发展路径研究[J]. 太原城市职业技术学院学报, 2025(1): 30-32.
- [8] 魏后凯, 刘金凤, 年猛. 面向中国式现代化的城乡融合发展: 障碍、目标与长效机制[J]. 财贸经济, 2025, 46(1): 18-29.
- [9] 秦秋霞, 郭红东, 曾亿武. 乡村振兴中的数字赋能及实现途径[J]. 江苏大学学报(社会科学版), 2021, 23(5): 22-33.
- [10] 匡远配, 易梦丹. 精细农业理念促进现代农业产业链、价值链和利益链“三链耦合”[J]. 农业现代化研究, 2020, 41(5): 747-755.
- [11] 张兆祥. 农村电商与乡村振兴的互动发展研究[J]. 安徽农业科学, 2023, 51(3): 250-252.
- [12] 雷莉, 王晓慧. 浙江省农村地区电商产业发展对策研究[J]. 农村经济与科技, 2020, 31(3): 152-154.
- [13] 聂召英, 王伊欢. 农村电商制度的供给困境与创新路径[J]. 农业现代化研究, 2022, 43(1): 59-68.