

乡村振兴背景下人工智能赋能农村电商直播的路径研究与反思

陈 佳

上海理工大学出版学院, 上海

收稿日期: 2026年8月4日; 录用日期: 2026年8月18日; 发布日期: 2026年10月15日

摘 要

乡村振兴战略背景下, 越来越多先进科技被引入乡村建设环节, 农村电商直播作为农产品增收的核心渠道, 近几年也涌现出多样化形态, 但内容同质化、专业人才匮乏、供应链支撑薄弱、消费者信任危机成为当下困境。本文在梳理农村电商直播发展现状基础上, 分析AI赋能维度, 包括但不限于内容生产、营销推广、供应链管理、环境与信任建构, 以及人才组织培训。同时本文剖析了AI赋能面临的基础设施薄弱、技术成本高、伦理风险、数据孤岛、内容缺乏情感和在地化等现实挑战, 并提出夯实数字基建、加强人才培养、研发轻量级普惠方案、构建数据共享体系、坚持以人为本的发展理念应对措施, 以期为数智时代的农村电商直播构建人机协同生态与可持续性发展提供参考。

关键词

乡村振兴, 人工智能, 电商直播, 人机协同

Research on the Pathways and Reflections of AI Empowering Rural E-Commerce Live Streaming under the Background of Rural Revitalization

Jia Chen

College of Publishing, University of Shanghai for Science and Technology, Shanghai

Received: August 4, 2026; accepted: August 18, 2026; published: October 15, 2026

Abstract

Against the backdrop of the rural revitalization strategy, an increasing number of advanced technologies have been introduced into rural development initiatives. As a core channel for increasing

文章引用: 陈佳. 乡村振兴背景下人工智能赋能农村电商直播的路径研究与反思[J]. 电子商务评论, 2026, 15(10): 136-143. DOI: 10.12677/ecl.2026.15101098

agricultural product sales, rural e-commerce live streaming has witnessed the emergence of diverse forms in recent years. However, challenges such as content homogenization, a shortage of professional talent, weak supply chain support, and consumer trust crises have become pressing predicaments. On the basis of reviewing the current development status of rural e-commerce live streaming, this paper analyzes the dimensions of AI empowerment, including but not limited to content production, marketing promotion, supply chain management, environment and trust construction, and talent organizational training. Meanwhile, this paper examines the practical challenges confronting AI empowerment, including inadequate infrastructure, high technological costs, ethical risks, data silos, and the lack of emotional resonance and localization in AI-generated content. Corresponding countermeasures are proposed, including strengthening digital infrastructure and talent training, developing lightweight and inclusive solutions, constructing data-sharing systems, and adhering to a human-centered development philosophy, with the aim of providing references for constructing a human-machine collaboration ecosystem and promoting the sustainable development of rural e-commerce live streaming in the digital era.

Keywords

Rural Revitalization, Artificial Intelligence, E-Commerce Live Streaming, Human-Machine Collaboration

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

随着国家乡村振兴战略的深入推进,农村产业数字化转型已经成为了农业现代化和乡村全面振兴发展之路上的核心驱动力,《乡村振兴战略规划(2018—2022年)》¹《数字乡村发展行动计划(2022-2025年)》²等一系列纲领性文件陆续出台,明确了数字乡村建设的主要地位。在此背景下,电商直播作为一种新型数字化营销模式,凭借其实时互动性、低门槛、即时转化的特性,与乡村产业进行融合,成为推动农民增收的重要引擎。截至2024年底,全国农村网商数已超过1950万家,农村网络零售额达2.56万亿元[1]。电商直播打破了传统农产品流通的时空壁垒,产地溯源直播、新农人直播等多元直播形式涌现,为农业振兴注入强劲动力。

农村电商直播迅速扩张的同时也面临着内容同质化、专业人才缺失、供应链支撑不足等困境[2]。此时,人工智能(Artificial Intelligence, AI)技术的引入为解决这些困境提供了可能, AI 虚拟主播、智能算法推荐、数据驱动下的供应链管理等手段对农村电商直播进行结构性重组,推动了农村电商从流量驱动向价值创造转型[3]。然而,人工智能在给农村电商带来机遇的同时也面临诸多挑战,设计优化对策成为继续思考的问题。

本文立足于乡村振兴背景,在分析农村电商发展现状的基础上,搭建 AI 赋能电商的路径框架,并剖析其面临的挑战及对策,为数智时代乡村产业的可持续性发展提供参考。

2. 概念阐述

(一) 乡村振兴战略

¹中共中央 国务院印发《乡村振兴战略规划(2018—2022年)》[EB/OL]. 2018-09-26.

https://www.gov.cn/zhengce/2018-09/26/content_5325534.htm

²中央网信办等10部门印发《数字乡村发展行动计划(2022-2025年)》[EB/OL]. 2022-01-26.

https://www.cac.gov.cn/2022-01/25/c_1644713313939252.htm

乡村振兴战略核心目的在于加快推进农业农村现代化。战略覆盖五个层面，即产业、人才、文化、生态和组织，其中产业振兴是首要位置，是农村发展物质基础的关键所在。

从发展路径来看，数字经济与乡村产业的深度融合已经成为乡村振兴的重要方向。《数字乡村发展行动计划（2022-2025 年）》³中就已明确提出要加快推动数字技术在农业全产业链的应用，培育乡村数字经济新业态。电商直播作为数字技术的新型业态，为乡村多元产业的传播打通了更多路径，小农户对接大市场的传统模式被更新重塑[4]。

此外，政策与制度也在不断完善，从基础设施建设到人才培养与物流体系管理，相关的配套举措为直播电商在农村的落地创造了有利条件[5]。乡村振兴战略催生出农村电商直播新业态，但农村电商直播又反哺乡村振兴战略，二者形成了双向赋能的互动关系。

（二）AI 赋能

AI 赋能指的是人工智能技术对传统产业进行加持，让其实现成本降低、效率提升、价值创造等目标。与其余传统的数字技术相比，其更强调技术、数据与智能的有机结合，以实现系统性的功能价值提升。

在直播电商领域，AI 赋能的技术形态包括但不限于虚拟主播、智能算法推荐、供应链管理等。虚拟主播突破传统真人主播精力与体力的限制，实现全天候在线。智能算法推荐向用户精准推荐个性化内容，提升流量转化率。供应链管理通过 AI 的数据分析监测实现货物采购与物流等方面的动态协调，有效缓解供给不稳定的痛点[6]。

然而在乡村这一特殊领域下，AI 赋能并非纯粹的技术应用，其还涉及情感化和在地化等问题。比如农村电商直播对主播的情感认同和文化归属感要求较高，而 AI 主播在情感共鸣方面存在着一定量的缺失，在此基础上甚至会影响消费者的购买决策。因此 AI 赋能应稳抓人机协同主线，而非由机器直接代替人类，更具人文关怀的文化叙事和情感联结工作应由真人主播主导。

（三）农村电商直播

农村电商直播是指以农村为场景依托，借助直播平台展示农产品或其余销售品，通过主播与消费者的双向互动进行交易转化的新型电商模式。与传统电商直播相比，农村电商直播凭借其独特的乡村氛围和场景可见性，解决了农产品线上交易中存在的信息不对称与信任缺失问题[7]。

目前，农村电商直播已经形成了多元参与主体的格局，包括但不限于农户自播、KOL 助播、AI 虚拟主播等。农户自播以产地真实性降低消费者对产品质量的不确定性感知。KOL 助播凭借自身粉丝基础，扩大品牌传播范围，但也伴随较高的佣金成本。AI 虚拟主播作为新型主体，其全天候在线、无人工成本的优势正逐步占领直播市场。

此外，不同平台的核心支点也存在差异。类似淘宝、京东等综合电商服务平台，以“货”优先，依靠成熟的购物平台和保障实现消费转化。抖音、快手等短视频平台，以“场”为基础，利用溯源优势，结合相关内容通过算法推荐激发消费者消费需求。小红书、微博等社媒平台，以“人”为核心，依靠社交信任驱动消费决策。

3. 农村电商直播的运营模式与困境

（一）运营模式

农村电商直播近年来呈现爆发式的增长态势，成为农产品增收的核心渠道。凭借低门槛、实时互动和场景可见等特征，直播电商打破了传统农产品销售的地理与时空限制，全国各地的消费者更易被触及。

从运营模式来看，其可被分为三类，即产地溯源直播、区域品牌联动直播以及私域流量直播。产地

³中央网信办等 10 部门印发《数字乡村发展行动计划（2022-2025 年）》[EB/OL]. 2022-01-26.
https://www.cac.gov.cn/2022-01/25/c_1644713313939252.htm

溯源直播指的是在农产品的生产地进行产品展示与销售,这不仅降低了消费者对于产品的不确定性心理,也使消费者在购买产品的同时了解到其背后的地域文化。区域品牌联动指的是当地的政府或头部企业将地区内的农产品进行资源整合,统一推广直播。例如山西临猗县将当地散户与电商企业纳入同一供应链,形成产销一体的运营模式;广西凭借螺蛳粉、武鸣沃柑等特色农产品矩阵,凭借直播电商与跨境电商融合,凭祥市在 2024 年的跨境电商进出口额同比增长超 400% [8]。私域流量运营指的是主播主要面向的直播消费者客群源于自己建立的社群等组织,利用情感联结或专属权益等维护手段稳定消费流量,增强复购率。

(二) 面临困境

农村电商的发展势头强劲,但其仍然存在多重问题。

首先是内容同质化问题严重,专业人才相较匮乏。目前各大平台上的乡村直播间还停留在对着镜头介绍产品说价格的阶段,话术雷同、场景单调、缺乏气氛、无本地文化特色支撑成为普遍问题。简单的叫卖缺乏对产品价值的深度挖掘,无法有效击中消费者痛点,且缺乏差异化内容及有新意的互动导致用户难以记住特定的产品或直播间,消费者参与感与粘性降低,直播转化率无法提升[9]。在农民本人做主播的直播间,虽然农名可以对农产品特性做详细介绍,但是其在整体的内容策划与流量运营等方面缺少专业能力,甚至因为受条件限制,偏远地区不仅难以引进人才,也存在本土人才流失的难题。

其次是农产品标准化不足,供应链体系不够完善。农产品天然存在着大小、口感、色泽等多方面差异,但在直播间宣传时通常将外观与品质最佳的进行展示,消费者收到的产品可能与直播间展示的大相径庭,容易引发售后纠纷。同时,多数农产品在销售时没有清晰的卖点设计,只将产品与产地进行结合介绍,在庞大的农产品销售市场中缺乏竞争优势,只会不断陷入低价竞争的困境。供应链层面,其一是仓储设施不足,缺乏专业的农产品仓储场地,尤其是具备温控功能的设施,大部分农产品若是常温简单储存极易出现因温度问题引发的变质。其二物流配送能力薄弱,偏远地区配送成本高、速度慢,部分农村地区甚至是偏远山区的冷链物流设施覆盖率低,分级包装与配送环节薄弱,使得生鲜类产品损耗率居高不下。其三产销衔接不流畅,直播订单具有突发性、集中性的特点,而农户与物流企业可能缺乏提前沟通,导致消费者下单后出现无法及时配送或是物流信息脱节情况[10]。许多未打通的“最后一公里”成为物流的痛点,大大影响了产品销售范围与竞争优势。

再次是消费者权益保护机制滞后。部分直播间通过虚假的农民故事博取消费者同情,实际售卖与宣传不符的低劣产品,个人行为降低行业公信力。而当消费者遭遇质量问题时,面临商家与平台相互推诿的售后难局面,现行法规对各方的责任划分不够清晰[11]。

最后是农村社会创业氛围不够浓烈。农民对电商直播的了解度、认可度、接受度不高。大部分农民对创业风险存在担忧,这是阻碍其尝试开展电商直播的直接心理因素,此外相较于通过平台文字沟通的电商模式,直播电商需要以口述的方式进行视频展现,而部分农民担心自己形象不好,对自己的表达沟通能力缺乏信息,这种疑虑无疑会增加农民的心理压力和抵抗心理。

(三) AI 赋能的可行性与必要性

面对上述困境,AI 技术的加入为农村电商主播的困境提供了可行路径。

从技术可行性来看,AI 在直播电商领域的探索与结合已较为成熟。虚拟主播实现全天候不间断的直播,突破了真人主播体力与精力的时空限制。智能算法推荐匹配用户偏好,实现流量的精准投放。数据监测实现库存动态平衡,确保供给稳定。

从经济必要性来看,AI 可有效降低部分运营成本。与传统雇佣真人主播或是给予 KOL 主播佣金的形式相比,在能保证质量、为自身做背书的产品中使用虚拟主播可以提升产品效益。对利润空间有限的中小农户而言,AI 代替标准化、重复化信息输出也有助于降本增效。

从社会适配性而言, AI 与真人的合理分工可以做到乡村直播人情味和信任感的有效兼顾。AI 承担产品的标准化讲解, 重复性问答与数据分析等基础工作。真人主播则专注于情感叙事、文化表达与深度互动, 二者有机结合, 实现人机协同。

4. AI 赋能农村电商直播的路径分析

(一) 内容生产

内容是直播的灵魂, 而当前农村电商直播的内容同质化严重、创意匮乏等痛点急需解决, AI 技术可以从脚本设计、虚拟主播辅助、智能可视化等方面赋能内容生产。

脚本设计方面, AI 技术可以根据农产品特性、目标受众和平台算法等自动生成直播框架, 区别于普通的介绍模版, AI 可以结合产地故事、产品品质、营销话术等生成极具叙事张力的内容, 辅助本土主播提升输出更优质的内容。

虚拟主播方面, AI 数字人可以承担标准化产品信息的讲解, 比如规格、产地、资质等, 让真人主播更专注于与消费者的情感互动与文化表达[12]。值得注意的是, 消费者对虚拟主播的感知正向影响其购买意愿, 过强的拟人化可能会产生负面效应, 这说明 AI 虚拟主播应定位于功能性补充而非情感替代[13]。

智能可视化方面, 利用人工智能生成虚拟背景或是引入增强现实技术进入直播间, 将产地种植、生产、包装等流程可视化呈现, 使直播内容更具沉浸感, 产品的可信度也得以增强。

(二) 营销推广

传统农村电商直播的营销推广高度依赖于经验判断与低价促销, 获客成本高、转化不稳定是主要问题。AI 技术通过构建用户画像、智能推荐投放、动态定价策略建议等, 将营销环节精细化, 实现高效传播。

用户画像方面, 人工智能技术通过收集后台数据, 如观看时长、历史购买等, 动态识别不同客户群体的消费偏好与价格敏感度, 辅助主播实现分群化、差异化的沟通销售。智能推荐投放方面, AI 根据用户设置的兴趣标签和浏览记录、停留时长等综合判断出不同消费者的偏好, 实现特色农产品与潜在消费者的双向对接[14]。动态定价方面, 根据实时需求变化和库存状况灵活调整销售策略, 并给出定价建议, 在一定程度上既能避免库存积压, 也防止低价促销降低产品在消费者心中的既定价值。

(三) 供应链管理

供应链管理是电商直播中保持产品流通、确保品质的关键环节, 高效的直播转化率通常离不开供应链的有力支撑, AI 技术正可以通过需求预测、品控分级和物流调度等维度对供应链进行升级。

需求预测方面, 人工智能通过对历史销售数据分析, 结合当下气候因素、账号流量趋势等, 预判市场对于产品的需求量, 为农户的采收与备货提供了具有参考性的指导建议。品控分级方面, 利用智能识别等技术, 对不同规格、成熟度的农产品进行自动化分类, 提升标准化水平, 降低人工分拣成本以及因货物与宣传不符导致的售后事件。物流调度方面, AI 驱动的路径规划算法可动态化调节冷链运输最佳的运输路线, 减少生鲜损耗, 让农产品可以更快更优的送达消费者手中。

(四) 环境与信任构建

信任是线上交易的核心要素, 而信息不对称是信任构建的主要阻碍。AI 技术可以通过搭建虚拟场景、智能溯源体系与售后管理等方面辅助信任提升。

利用人工智能搭建虚拟场景, 将乡村风光与种植基地等极具特色的环境要素复现于直播间, 在主播无法亲临现场的情况下, 也能让消费者获得沉浸式的产地感知和消费体验。智能溯源方面, 区块链与物联网技术结合, 搭建起从种植到采收再到加工物流的全流程溯源体系, 消费者通过扫码可以获取相关信息, 如农残检测报告、采摘时间等不可篡改的信息, 从技术层面解决源头造假的问题, 缓解信任危机。

售后管理层方面,通过引进人工智能客服,在真人客服暂时缺位时开启自助售后,提供多样化解决方案,做到售后效率的提升,短时间内快速降低消费者维权的情绪。

(五) 人才组织培养

专业人才短缺是制约农村电商发展的主要原因之一,进行智能技术培训、人机协同共建、知识库搭建等方式可助力乡村人才的培育与组织建立。

对现有人才进行智能技术培训,提升数字素养,是当下最为直接、见效较快的方法之一,这部分人才往往有丰富的农产品知识,但是对于数字技术的了解不够深入,利用 AI 驱动个性化学习,推送差异化的培训内容,使得人才的提升具有针对性,甚至其在直播时对违规词的实时检测、或是相关营销话术框架的自动生成都可以降低直播出错风险[15]。此外,AI 主播在夜间无人值守直播时段对真人主播的替代,以及日常时段辅助真人主播进行重复性常规问题的讲解等人机协同场景,也让农户主播将有限的精力聚焦于更有价值的深度内容输出与情感互动,建立起高效且智能化的人机团队。在知识库搭建方面,将前人的经验汇总于同一个库中,通过 AI 进行分类管理,在新人进入行业时根据自身进行学习知识选择,智能化提供相关案例视频或是进行模拟演练,则可以帮助新人快速成长,构建起高效的人才组织培养体系。

5. AI 赋能农村电商直播的挑战与对策

(一) 主要挑战

1、数字基础设施与农民数字素养不足

AI 技术在农村电商直播领域的落地依赖于完善的数字基础设施和具备相应技能的从业者,而这两方面在乡村地区存在明显短板。

在数字基础设施层面,尽管我国 5G 网络覆盖率持续提升,但部分乡村地区仍然存在网络信号不稳定的情况,直播画面卡顿、数据传输中断等问题频发,严重影响了消费者购物体验以及数字技术数据处理进度。

在直播人员数字素养层面,多数主播由当地农户直接担任,对于智能工具的使用、数据分析的理解、平台规则的把握存在明显不足,甚至对 AI 辅助工具存在畏难心理和认知盲区,导致数字科技的优势与便捷无法惠及当地农户,即便开始进行电商直播,农产品消费转化率仍旧难以提升。

2、AI 技术成本与伦理边界

AI 技术的引入一方面确实为降本增效拓宽新路径,但另一方面其自身的应用成本以及可能存在的伦理风险同样不容忽视。

在成本方面,类似虚拟主播的设计、技术应用的维护与更新等方面均存在一定量的开支。甚至当 AI 直播时长占比超出合理范围时,新增的算力消耗可能呈现边际递增效应,反向侵蚀企业利润[16]。高昂的前期投入构成了难以跨越的门槛,阻碍了当地农户直播团队的技术引入。

在伦理方面,技术滥用问题屡见不鲜,部分直播间利用 AI 生成虚假场景或是伪造虚假背书对农产品进行虚假宣传,造成了市场的恶性竞争。此外,个性化的推送服务中可能暗含数据杀熟现象,诸多问题引发了消费者对于人工智能技术的深层担忧[17]。若是此类伦理风险不加以规制,厘清边界,技术赋能将会异化为侵犯消费者权益的工具。

3、数据孤岛与隐私安全

数据是技术的基础,但在电商直播领域,数据流通体系化建设并不完善,比如用户画像、农产品销售流水、物流运输等各环节的数据资源是作为独立个体存在,互相之间处于分散态势,缺乏统一的整合标准,形成了“数据孤岛”,这种碎片化的数据状态使得 AI 大模型难以获取完整的分析框架,其最后生成的结果精准度存在较大误差,影响其精准度。

同时，数据采集和使用的边界日益模糊，消费者的个人信息、交易记录等被记录与存储，但相关权限、安全防护机制建立相对滞后，若是出现数据隐私泄露事件，不仅损害消费者对平台和电商直播主体的信任，同时也会引发声誉危机和法律诉讼。

4、直播内容的情感化与在地化缺失

乡村电商直播的独特魅力在于其真实的乡土氛围与质朴的人际互动，然而利用 AI 技术提升内容生产质量的同时也将带来情感化和在地化的削弱。AI 虚拟主播的语音、神态都缺乏真人主播自然气质，难以与消费者之间建立情感共鸣，甚至共同营造情感空间。

此外，过度依赖 AI 进行可视化呈现将导致直播中本该含有的诸多乡村元素被标准化、同质化的数字内容所取代，消费者对农产品的信任基础将持续降低。

(二) 优化对策

1、加强乡村基建与技术培训

夯实数字基础底座是 AI 赋能乡村电商直播的首要条件。加快推进偏远地区 5G 网络深度覆盖与信号优化，保证直播质量，确保 AI 数据分析环境，是展开后续一系列操作的基础。

此外构建分层分类的数字技术培训体系也是提升乡村电商直播质量的关键环节。比如针对普通农户开展智能设备使用与操作培训，而面对返乡青年可开展 AI 工具应用、数据分析软件学习等进阶内容。由小及大，从人才个体技能升级，到团队的组织搭建，实现直播团队的专业化运营。

2、研发轻量级乡村直播方案

技术开发商可尝试研发面向乡村场景更加普惠的技术工具，使中小农户可以根据需求选择并使用基础功能，比如违规词监测，脚本设计等。同时直播平台也可在合理范围内适当降低技术第三方的接入门槛，实现技术的规模化供给[3]。低成本、快部署的高性价比让更多参与电商直播的农户可以享受到科技进步带来的便利。

3、构建乡村直播数据共享与治理机制

在数据共享方面，政府可以发挥带头优势，制定标准化的数据格式，推动各个平台之间的数据联结互通，如此人工智能进行数据分析的效率与精准度得以提升。

在技术治理方面，鼓励推进“隐私计算”等前沿技术，在数据可用但不可见的基础上完成分析，保障相关隐私安全。而针对伦理问题，有关部门要明确 AI 生成内容的标识问题，对虚假宣传等一系列扰乱市场的行为作出严厉处罚，同时要求相关企业在算法设计阶段嵌入公平机制，防止出现算法偏见与大数据杀熟现象。

4、坚持以人为本发展理念

AI 赋能乡村电商直播的目的是为了更好的服务乡村发展，造福农民，助力乡村振兴，而非技术的简单运用。AI 只是工具，要正确将其置于辅助地位，在技术应用的过程中坚定秉持以人为本的发展理念，坚持人机协同，保障农民主体地位，尊重农民意愿，在销售农产品的同时宣传乡土文化，利用人工智能时保护乡土气息，传播真实朴素有温度的内容，更好地服务于乡村电商直播业态。

6. 结语

AI 赋能农村电商直播，其核心是数字技术嵌入乡村产业，为其提质升级的体系化建设。随着生成式 AI 大模型等技术的持续演进，乡村电商直播也将迎来更深层的革新，例如虚拟现实技术与具身智能交互技术的结合应用，有望使消费者在千里之外也能身临其境来到乡村进行溯源体验。与此同时，技术普惠性问题需要持续关注，避免出现因技术门槛加剧导致的不同地区、不同规模主体之间的发展鸿沟。让技术真正服务于乡村发展，增进农民福祉，是 AI 赋能乡村振兴与电商支农的根本遵循。

基金项目

本文为上海市教育委员会教师专业发展工程国外访学项目的研究成果,上海市研究生教育改革项目(编号:2023-124)的阶段性成果,2025 上海理工大学本科教学研究与改革项目《AI 赋能环境设计专业课程新范式研究》(编号:JGXM202536)的成果。

参考文献

- [1] 袁秀珍. 农村电商直播助力乡村振兴的探索与研究[J]. 农业经济, 2025(6): 56-59.
- [2] 梅焘, 张俊. 乡村振兴背景下农产品直播营销策略优化研究[J]. 农业工程与装备, 2026, 6(6): 1-4.
- [3] 房贺龙, 李靖宇, 刘晓娜. 数智赋能驱动直播电商营销模式变革的内在机理、挑战与对策研究[J]. 中国商论, 2026(6): 32-35.
- [4] 王志标. 直播电商赋能乡村特色产业发展的内在机理与实践路径[J]. 长江师范学院学报, 2025, 41(6): 131-140.
- [5] 许宁宁, 刘哲, 胡雄. 乡村振兴背景下电商直播赋能农村经济发展路径分析[J]. 商业经济研究, 2026(7): 117-120.
- [6] 李青松, 刘粤琳, 彭铭轩, 等. 考虑农产品质量属性的电商供应链直播主体选择与决策优化研究[J]. 系统工程, 2026, 44(3): 72-86.
- [7] 王瑛璞. 从田间到直播间: 电商如何重塑县乡社会[J]. 文化纵横, 2026(2): 24-31.
- [8] 王恒银. 网红经济下电商直播赋能乡村振兴的路径探析[J]. 现代商业研究, 2025(15): 13-15.
- [9] 李波, 赵巍. 共同富裕视角下农村电商直播的现实困境与路径探索[J]. 农业经济, 2026(4): 152-153.
- [10] 郑蓉. 农村电商直播助销本地农产品的实践困境与优化路径[J]. 营销界, 2026(1): 10-12.
- [11] 周春华, 吴霞云. 农村电商直播的消费者权益保护困境与破解[J]. 农业经济, 2026(3): 1-3.
- [12] 王佳宁. 智媒时代 AI 主播的应用场景与实践边界探究——以新闻播报与电商直播为例[J]. 传媒论坛, 2026(3): 1-3.
- [13] 薛晨杰, 凌洁, 钱丽琼. 直播电商中主播特征对消费者购买意愿的影响[J]. 西昌学院学报(自然科学版), 2026, 40(1): 17-26.
- [14] 程振雨, 杨世龙. 基于新 4C 理论的农产品网络直播策略研究[J]. 新媒体研究, 2026, 6(6): 72-80.
- [15] 项群娟. 数商兴农背景下农村电商营销模式创新与品牌传播研究——以广西特色农产品为例[J]. 品牌观察, 2026(3): 1-3.
- [16] 李青松, 刘粤琳, 彭铭轩, 等. AI 主播参与下的农产品电商供应链直播模式选择与决策优化研究[J/OL]. 供应链管理, 2026. <https://link.cnki.net/urlid/10.1678.F.20260313.1418.002>, 2026-03-14.
- [17] 胥秀文. 数字经济背景下茶业电商直播带货模式创新与消费者信任机制研究[J]. 中国管理信息化, 2026, 29(7): 132-136.