

# 数智化乡村建设下助农直播的困境及解决路径研究

陈玉兰

甘肃农业大学管理学院, 甘肃 兰州

收稿日期: 2026年3月10日; 录用日期: 2026年3月25日; 发布日期: 2026年5月29日

## 摘要

在数智化乡村建设战略深入推进的背景下, 直播助农作为数字经济赋能乡村振兴的关键场景, 在拓宽农产品销路、促进农民增收等方面成效显著。然而, 其发展仍面临数字人才短缺、产业链基础薄弱、内容生态同质、监管治理滞后等多维困境, 制约了其可持续性与增效潜力。本文基于利益相关者理论与技术-组织-环境(TOE)分析框架, 系统梳理助农直播在数智化转型进程中的核心挑战, 从培育数字新农人、夯实数字化产业基础、创新内容营销模式、构建智能化治理体系等方面, 提出协同性、系统化的解决路径, 同时预判数智化转型背后的潜在风险并给出规避思路, 为推动助农直播从“流量红利”向“质量红利”可持续高质量发展、助力乡村全面振兴提供理论参考与实践指引。

## 关键词

数智化乡村, 助农直播, 困境, 解决路径, 乡村振兴, 利益相关者理论, TOE框架

# Research on the Dilemmas and Solutions of Agriculture-Supporting Livestreaming under the Construction of Digital-Intelligent Rural Areas

Yulan Chen

School of Management, Gansu Agricultural University, Lanzhou Gansu

Received: March 10, 2026; accepted: March 25, 2026; published: May 29, 2026

## Abstract

Against the background of the in-depth advancement of the digital-intelligent rural construction

strategy, livestreaming for agriculture support, as a key scenario for the digital economy to empower rural revitalization, has achieved remarkable effects in expanding the sales channels of agricultural products and increasing farmers' income. Nevertheless, its development is still confronted with multi-dimensional dilemmas including the shortage of digital talents, weak industrial chain foundation, homogeneous content ecology, and lagging supervision and governance, which restrict its sustainability and efficiency-enhancing potential. Based on the Stakeholder Theory and the Technology-Organization-Environment (TOE) analytical framework, this paper systematically sorts out the core challenges of agriculture-support livestreaming in the process of digital-intelligent transformation. Furthermore, it puts forward collaborative and systematic solutions from the aspects of cultivating new digital farmers, consolidating the digital industrial foundation, innovating content marketing models, and building an intelligent governance system, and pre-judges the potential risks behind the digital-intelligent transformation and provides avoidance ideas. This study aims to provide theoretical references and practical guidance for promoting the sustainable and high-quality development of agriculture-support livestreaming from "traffic dividend" to "quality dividend" and boosting the comprehensive revitalization of rural areas.

## Keywords

Digital-Intelligent Rural Areas, Agriculture-Support Livestreaming, Dilemmas, Solutions, Rural Revitalization, Stakeholder Theory, TOE Framework

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“数字中国”与“乡村振兴”战略的深度融合，数智化乡村建设已成为推动农业农村现代化的重要引擎。数智化不仅意味着信息基础设施的普及，更涵盖以大数据、人工智能、物联网等新一代信息技术重塑乡村产业、人才、文化、生态与治理的全过程。在此背景下，助农直播作为“数智技术 + 农业 + 电商”的融合产物，凭借其直观性、互动性与高效链接能力，打破了农产品流通的时空限制，实现了“田间到餐桌”的直接对接，为农民增收和乡村产业升级注入了新动能。

然而，助农直播在快速发展的同时，其模式本身与数智化乡村建设的系统性要求之间仍存在诸多不匹配、不适应的矛盾。早期依靠流量红利与行政动员的“初级模式”已显疲态，在迈向高质量、可持续的“升级模式”过程中，数字人才赤字、产业链数字化梗阻、内容生态同质、多元主体协同失灵等一系列结构性与深层次困境逐渐凸显。既有研究多从单一维度或单一主体出发分析助农直播的发展问题，缺乏对困境成因的系统性解构与学理性支撑，难以从根本上为实践提供全方位的指导。

基于此，本文引入利益相关者理论与技术-组织-环境(TOE)分析框架作为核心研究工具，构建“主体-产业-生态-治理”的系统性分析体系：以利益相关者理论界定助农直播中的核心利益主体(农户、政府、平台、高校、企业、消费者等)，剖析各主体利益诉求差异、权责界定模糊、协同机制缺失的深层动因；以 TOE 框架从技术维度(数字基建、技术应用能力)、组织维度(主体协同模式、产业组织化程度)、环境维度(政策监管环境、市场消费环境)系统识别影响助农直播发展的关键因素。两大理论框架的融合运用，既弥补了现有研究碎片化的不足，也为后续破解困境的路径设计提供了学理依据。

厘清数智化目标导向下助农直播面临的关键瓶颈，并探索与之适配的系统性解决路径，不仅能丰富数智化乡村建设与农产品电商领域的理论研究，更能为各主体实践提供精准指引，推动助农直播真正成为乡村全面振兴的持久动力，具有重要的理论和实践意义。

## 2. 数智化乡村建设下助农直播的现实困境

基于对现有文献的整合分析,结合利益相关者理论与 TOE 分析框架,当前助农直播的困境可归结为主体、产业、生态三个相互关联的层面,各层面困境均是技术、组织、环境多因素交互作用的结果,且折射出各利益主体的协同失灵问题。

### 2.1. 主体层面:数字人才赤字与多元协同失灵

#### 2.1.1. “数字新农人”供给严重不足

乡村“空心化”“老龄化”导致本土数字化人才基础薄弱,这是技术适配不足与组织能力滞后的直接体现。现有农户普遍存在数字素养不高、电商运营技能匮乏的问题,直播多停留在简单展示,缺乏内容策划、数据分析、粉丝运营等专业能力[1]。尽管高校、职业院校尝试介入培养,但培养规模、实践深度以及与乡村实际需求的匹配度仍有待提升,懂技术、懂市场、懂农业的复合型“数字新农人”极为稀缺,难以满足助农直播数智化转型的人才需求[2]。

#### 2.1.2. 多元主体协同机制不畅

数智化建设强调协同,而助农直播各利益相关者间尚未形成高效协同的生态,这是组织维度的核心短板。政府、平台、高校、企业、农户等主体的利益诉求存在显著差异:政府追求乡村振兴的公共效益,平台注重流量与商业收益,农户关注实际增收,高校侧重人才培养与理论研究,企业谋求产业链整合的利润空间。各方诉求的差异导致政策扶持与平台流量支持存在短期化、项目化倾向,高校的理论研究、人才培养与乡村产业实践脱节,龙头企业与小微农户的利益联结不够紧密。各方资源未能通过数字化平台实现有效整合与精准配置,存在重复建设与资源浪费现象[3]。

### 2.2. 产业层面:产品标准化与品牌短板及产业链数字化梗阻

#### 2.2.1. 农产品非标化与品牌力薄弱

数智化经济是标准化、品牌化的经济,而农产品的非标化特征与品牌建设滞后,成为产业升级的重要阻碍。多数农产品缺乏统一的质量分级、生产流程与包装标识标准,导致直播描述与实物常有不符,损害消费者信任[4],这是技术应用不足与产业组织化程度低的结果。同时,农产品品牌建设滞后,同质化竞争严重,往往依赖低价促销,缺乏蕴含地域文化、生产故事的价值挖掘与品牌叙事,难以形成持续竞争力与附加值[9],未能充分发挥数智化技术在品牌传播与价值提升中的作用。

#### 2.2.2. 供应链数字化基础薄弱

供应链数字化基础薄弱是制约数智化效能发挥的核心瓶颈,集中体现了技术维度的短板与环境维度的约束。首先,冷链物流设施不完善,特别是在偏远乡村,仓储网点少、技术落后,“断链”问题突出,导致生鲜农产品损耗率高、体验差[5],数字基建的滞后难以支撑供应链的智能化运转。其次,从生产到消费的全链条数据未能打通,产销信息不对称问题依然存在。农业生产端缺乏基于消费大数据引导的精准种植和计划生产,物流、销售、售后等环节数据孤立,无法实现全流程可追溯与智能化调度,技术应用的碎片化导致产业链数字化整合难以实现[6]。

### 2.3. 生态层面:内容同质与情感透支及平台监管与数字治理缺失

#### 2.3.1. 直播内容同质与营销模式单一

大量助农直播内容停留在田间采摘、实物展示、低价叫卖,形式雷同,缺乏创新与深度,容易引发消费者审美疲劳,这是技术应用不足与内容运营能力滞后的体现。营销过度依赖“悲情叙事”“官员背书”或网红流量,情感动员式消费难以持久,且可能掩盖产品本身的核心价值,不利于产业健康发展[7]。

数智化技术如 VR/AR、大数据分析等未能充分融入内容创作与营销环节，无法实现内容的个性化与精准化，难以构建稳定的用户粘性。

### 2.3.2. 平台监管与数字治理机制不健全

数智化环境对治理能力提出更高要求，而当前助农直播的平台监管与数字治理机制不健全，成为环境维度的核心约束。对直播平台的监管仍以运动式整治为主，常态化、精准化的数字治理体系尚未形成。对主播虚假宣传、商品质量参差不齐、数据造假(如刷单、虚假流量)等违规行为查处力度与效率不足，平台的主体责任未能有效落实。消费者权益保护、售后纠纷解决等线上服务体系不完善，影响消费体验与市场信心。平台、政府、行业组织协同共治的格局有待加强[8]，各治理主体的权责界定模糊，难以形成治理合力。

## 3. 数智化乡村建设下助农直播困境的解决路径

针对上述困境，以利益相关者理论为指引，兼顾各主体利益诉求与协同发展；以 TOE 框架为支撑，从技术、组织、环境三维度系统施策，推动助农直播从“流量带货”向“生态共赢”转型升级，构建“主体-产业-生态-治理”四位一体的解决体系。

### 3.1. 培育“数字新农人”主体，构建数智协同生态

#### 3.1.1. 实施“数字新农人”精准培育工程

强化政、校、企、社协同培养，弥补数字人才赤字，提升组织维度的主体能力。职业院校与高校应优化电商直播相关专业课程，增设农业知识、数据分析、品牌管理等内容，推广“校企合作、项目实战”教学模式[9]，实现人才培养与乡村实际需求的精准匹配。地方政府联合平台企业，开展针对返乡青年、合作社骨干、家庭农场主的常态化、阶梯式数字技能培训，涵盖直播运营、数据分析、品牌打造等全流程技能，并配套创业孵化、金融支持等政策，降低数字新农人的创业门槛。

#### 3.1.2. 搭建多元主体数字协同平台

以利益相关者理论为指导，整合各主体资源，构建高效协同的组织模式。借鉴“e 帮扶”等平台经验，由地方政府或权威机构牵头，构建区域性乡村振兴数字中台，作为各利益主体的协同枢纽。整合政府政策资源、高校智力资源、平台流量与技术资源、企业市场资源及农户产品资源，实现需求发布、项目对接、数据共享、服务集成的一站式管理，明确各主体的权责与利益分配机制，提升资源配置效率与合作深度[10]，破解多元主体协同失灵问题。

### 3.2. 夯实“数智化”产业基础，推动全链升级

#### 3.2.1. 加快推进农产品标准化与品牌数字化

强化技术应用与产业组织化建设，破解产品非标化与品牌力薄弱问题。由政府引导、行业协会主导，分品类制定并推广农产品地方标准、团体标准，完善质量追溯体系，利用区块链、物联网技术实现“一物一码”全程溯源，从技术层面实现农产品的标准化与可追溯。鼓励挖掘地域文化，利用直播、短视频等数智化手段讲好品牌故事，打造具有独特辨识度的区域公用品牌和农产品品牌，通过数字化品牌运营提升产品附加值，实现从“低价竞争”向“价值竞争”的转变。

#### 3.2.2. 建设智慧供应链与冷链物流体系

加大数字基建投入，打通产业链数据壁垒，提升技术维度的供应链智能化水平。加大县域智慧物流园区、产地仓、冷链配送中心等基础设施投资，推广应用智能仓储、路径优化、无人机配送等技术，推动“客货邮”融合等创新模式，打通农产品上行的“最初一公里”和“最后一公里”，降低物流成本与损

耗率。鼓励物流企业与电商平台、农产品生产基地数据互联，构建“生产-仓储-物流-配送”一体化数字供应链，实现产销数据的实时共享与精准匹配，推动农业生产端的精准种植与供应链的智能化调度。

### 3.3. 创新“数智化”内容与营销，深化价值连接

#### 3.3.1. 推动内容创新与场景融合

充分运用数智化技术，丰富内容形式与场景，破解内容同质问题。超越单纯卖货，向“直播+文旅”“直播+科普”“直播+农耕体验”等多元化内容拓展，挖掘乡村文化与农业生产的深层价值。利用VR/AR、慢直播等技术，生动展示乡村风光、非遗技艺、生态种植过程，提升内容的观赏性与文化价值，增强消费者的沉浸式体验。培育具有专业农业知识、深厚乡土情怀的本土主播，增强直播的真实感与信任度，构建基于情感与价值认同的用户连接。

#### 3.3.2. 利用数据驱动精准营销

运用大数据分析技术，实现营销的精准化与个性化，提升技术应用在营销环节的效能。引导直播主体利用平台数据分析工具，深入理解消费者画像、偏好与行为，实现产品的精准推荐与个性化内容创作。从“人找货”向“货找人”升级，通过内容种草、社群运营等方式，构建稳定的私域流量，提升用户粘性与复购率<sup>[11]</sup>。利用数智化手段实现营销全流程的数据追踪与分析，持续优化营销策略，提升营销效率与效果。

### 3.4. 强化“数智化”平台治理，优化发展环境

#### 3.4.1. 健全平台监管与信用评价体系

运用数智化技术提升监管效能，明确各治理主体权责，完善环境维度的监管体系。明确平台主体责任，利用人工智能、大数据技术加强对直播内容、商品质量、交易行为的实时监测与风险识别，实现从“运动式整治”向“常态化、精准化监管”的转变。建立涵盖主播、商家、产品的信用评价模型，公开信用信息，实行分级分类管理，并关联流量推荐，形成“守信激励、失信惩戒”的良性机制，倒逼各主体规范经营。

#### 3.4.2. 完善消费者权益数字保障机制

构建线上线下联动的权益保障体系，提升消费体验，优化市场环境。优化线上投诉举报、纠纷调解、先行赔付等功能，利用智能客服、在线仲裁等工具提升售后处理效率，实现消费者权益保障的数字化与高效化。加强市场监管、网信、农业农村等部门间监管数据共享与执法联动，严厉打击假冒伪劣、虚假宣传、数据欺诈等违法行为，明确各部门的执法权责与协同机制，营造公平、诚信、安全的数字消费环境。

## 4. 结论

在数智化乡村建设的宏大叙事中，助农直播不仅是销售渠道的变革，更是推动乡村产业数字化、人才数字化、治理数字化的重要切入点和实践场。本文基于利益相关者理论与技术-组织-环境(TOE)分析框架，系统剖析了助农直播面临的主体、产业、生态层面的多维困境，发现其困境的本质是乡村社会在向数智化转型过程中，技术适配不足、组织协同低效、环境约束滞后的综合结果，更是各利益相关者间利益诉求差异、权责界定模糊、协同机制缺失的集中反映。

针对上述困境，本文从培育数字新农人、构建数智协同生态，夯实数智化产业基础、推动全链升级，创新数智化内容与营销、深化价值连接，强化数智化平台治理、优化发展环境四个方面，提出了协同性、系统化的解决路径。各路径相互关联、相互支撑，形成“主体-产业-生态-治理”四位一体的发展体系，既兼顾了技术、组织、环境三维度的系统优化，也充分考虑了各利益相关者的利益诉求与协同发展，

为推动助农直播从“流量红利”向“质量红利”转型提供了全方位的实践指引。

同时，我们也应清醒地认识到，助农直播的数智化转型并非单向度的发展过程，在释放数字经济赋能乡村振兴红利的同时，也潜藏着一系列潜在负面影响，需在实践中提前预判并积极规避，以实现发展与规范、效率与公平、经济与文化的平衡，这也是数智化乡村建设中不可忽视的重要议题。其一，平台垄断风险。头部直播平台凭借流量、数据、供应链资源的垄断优势，可能不断抬高入驻门槛、挤压中小农户的议价空间，甚至通过不公平的流量分配机制导致优质小众农产品被边缘化，破坏市场的公平竞争秩序。对此，需强化电商领域反垄断监管，出台助农直播流量分配的公平性规范，建立平台资源共享机制，保障小农户、本土主播的公平参与权，防止平台资本对乡村农业的过度挤压。其二，小农户数字鸿沟与利益流失风险。数智化转型对农户的数字素养、资金投入、技术操作能力提出了更高要求，而弱势小农户因自身能力不足、资源匮乏，易陷入“数字鸿沟”，难以分享数智化发展红利，甚至可能被产业链整合的企业所裹挟，面临利益流失的问题。对此，需进一步强化对小农户的数字技能培训与政策扶持，通过农民专业合作社实现小农户的组织化抱团发展，推动“企业 + 合作社 + 农户”的利益联结机制创新，明确各方的利润分配比例，确保小农户能稳定分享助农直播的产业收益。其三，乡村文化多样性消解与符号化风险。助农直播的商业化导向易导致乡村文化的“符号化”“同质化”开发，部分直播为追求流量，过度包装网红农产品、片面放大乡村的“乡土符号”，而忽视乡村非遗、民俗、农耕文化等本土内涵的深度挖掘，甚至出现同质化的文化演绎，导致乡村文化的独特性与多样性被消解。对此，需强化对助农直播内容的价值引导，鼓励直播主体深入挖掘地域文化内涵，将乡村非遗、民俗文化、农耕体验与农产品直播深度融合，以“文化赋能”替代“单纯流量变现”，让助农直播成为乡村文化传播与传承的重要载体，守护乡村文化的根脉与多样性。

破解助农直播的发展困境，推动其数智化转型的可持续发展，不能头痛医头、脚痛医脚，必须坚持系统观念，以数字化、网络化、智能化技术为支撑，以促进多元利益主体有效协同为关键，以推动农业全产业链升级为核心，以创新数字内容与治理为保障，同时兼顾风险防控与公平发展，多措并举、形成合力。唯有如此，才能推动助农直播超越短暂的流量热潮，真正内化为乡村产业发展的持久动力，使其在促进农民增收、农业增效、农村繁荣的同时，也为数智化乡村建设提供可复制的成功范式，最终为实现乡村全面振兴注入强劲而可持续的“数智动能”。

## 参考文献

- [1] 程海悦. 高校“直播助农”助力乡村振兴实践探究——基于法约尔管理理论视角[J]. 农村经济与科技, 2022, 33(14): 219-221.
- [2] 杨蕊. 农产品直播电商助力乡村发展策略研究[J]. 农村经济与科技, 2022, 33(10): 209-211.
- [3] 曹芳玲. 发展农村电商助力乡村振兴[J]. 河北农机, 2024(17): 160-162.
- [4] 中国网. 全国人大代表梁倩娟: 推动直播电商高质量发展, 助力乡村振兴带动农民增收[N/OL]. [http://www.banyuetan.org/xyx/detail/20250306/1000200033135821741221179319647772\\_1.html](http://www.banyuetan.org/xyx/detail/20250306/1000200033135821741221179319647772_1.html), 2025-03-05.
- [5] 张浩楠, 闫禹. 乡村振兴战略背景下电商直播助农问题研究[J]. 现代化农业, 2024(2): 50-52.
- [6] 陈曦, 徐璐, 辜平荣. 乡村振兴战略下“农产品 + 直播”助农模式探索——基于陕西省商洛市柞水县的扎根理论研究[J]. 农村经济与科技, 2022, 33(15): 248-250270.
- [7] 宋时艳, 刘俊显. 新时代直播带货助力特色农业脱贫新模式[J]. 合作经济与科技, 2020(15): 88-91.
- [8] 张欣欣. 直播电商人才培养助推农村电商高质量发展实践研究[J]. 商展经济, 2025(10): 152-155.
- [9] 陈佳. 直播助力农产品推广策略研究[J]. 现代农业研究, 2020, 26(7): 14-15.
- [10] 吕永洁. 直播助农初级模式及其升级路径探析[J]. 当代电视, 2021(9): 26-29.
- [11] 王靖愨, 贺盛瑜. 直播助农赋能乡村产业振兴研究[J]. 中国西部, 2024(4): 67-73.