

多场景直播电商的协同运营机制研究

——以T学院融媒体广告创新基地为例

陈培培, 张习悦, 张 豪

南京邮电大学通达学院创新创业学院, 江苏 扬州

收稿日期: 2026年7月15日; 录用日期: 2026年7月29日; 发布日期: 2026年9月11日

摘 要

直播电商已由早期以流量驱动为主的扩张形态, 逐步转向以场景组织、内容生产与协同运行相结合的精细化阶段。本文以T学院融媒体广告创新基地为例, 围绕助农直播、企业直播与校园服务直播三类场景, 考察高校融媒体平台参与直播电商的运行方式与协同机制。研究发现, 不同场景下的直播电商在目标指向、内容结构与转化逻辑上存在明显差异: 助农直播侧重产地信任建构, 企业直播侧重品牌传播协同, 校园服务直播侧重信息触达与服务导流; 其有效运行依赖于场景匹配、内容组织、传播引流与数据复盘等环节的协同配合。案例表明, 高校融媒体基地在整合内容制作、直播执行与传播分发资源方面具有一定优势, 能够形成较为完整的直播电商运营链条。与此同时, 当前实践仍面临项目供给不稳定、内容同质化和数据沉淀不足等问题。基于此, 本文提出应从场景差异化设计、内容生产规范化、校地企协同稳定化与数据复盘制度化四个方面优化直播电商运行机制, 以提升高校融媒体基地参与直播电商实践的持续性与有效性。

关键词

直播电商, 场景化运营, 协同机制, 内容生产, 高校融媒体基地

Research on the Collaborative Operation Mechanism of Multi-Scenario Live E-Commerce

—A Case Study of the T College Integrated Media Advertising Innovation Base

Peipei Chen, Xiyue Zhang, Hao Zhang

School of Innovation and Entrepreneurship of Tongda College of Nanjing University of Posts and Telecommunications, Yangzhou Jiangsu

Received: July 15, 2026; accepted: July 29, 2026; published: September 11, 2026

文章引用: 陈培培, 张习悦, 张豪. 多场景直播电商的协同运营机制研究[J]. 电子商务评论, 2026, 15(9): 368-376.

DOI: 10.12677/ec.2026.1591008

Abstract

Live e-commerce has gradually evolved from the early expansion model driven primarily by traffic to a refined stage that combines scenario organization, content production, and collaborative operation. Taking the T College Integrated Media Advertising Innovation Base as an example, this paper examines three types of live streaming scenarios—agriculture-supporting live streams, enterprise live streams, and campus service live streams, and investigates the operation methods and collaborative mechanisms of university integrated media platforms in live e-commerce. The study finds that live e-commerce under different scenarios exhibits significant differences in goal orientation, content structure, and conversion logic: agriculture-supporting live streams focus on building trust in the production area, enterprise live streams emphasize brand communication collaboration, and campus service live streams prioritize information reach and service guidance. Their effective operation relies on coordinated efforts in scenario matching, content organization, traffic guidance, and data review. The case study shows that university integrated media bases have certain advantages in integrating content production, live stream execution, and distribution resources, allowing them to form a relatively complete live e-commerce operation chain. Meanwhile, current practices still face challenges, such as unstable project supply, content homogenization, and insufficient data accumulation. Based on this, this paper proposes optimizing the live e-commerce operation mechanism from four aspects: differentiated scenario design, standardized content production, stable university-local-enterprise collaboration, and institutionalized data review, to enhance the sustainability and effectiveness of university integrated media bases participation in live e-commerce practice.

Keywords

Live E-Commerce, Scenario-Based Operation, Collaborative Mechanism, Content Production, University Integrated Media Base

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

直播电商作为数字经济背景下连接内容传播、用户互动与销售转化的重要商业形态，已从早期依赖主播个人影响力和平台流量红利的粗放扩张阶段，逐步进入以场景化、内容化和协同化为特征的精细运营阶段。与传统电商相比，直播电商不仅改变了商品展示方式，也通过实时互动、情境营造与内容叙事重构了消费者决策过程。近年来，随着平台竞争加剧与用户需求分化，直播电商的运行重心正由单纯的流量获取转向场景组织、内容承接与协同运营。

从应用场景看，直播电商已呈现出较为明显的分化特征。农产品直播强调产地可视化与信任建构，企业直播强调品牌表达与营销协同，校园服务直播强调信息触达与服务导流。不同场景对应不同的受众需求、内容结构与转化目标，也意味着直播电商的运行方式不能简单套用统一模板，而应根据场景属性进行差异化设计与组织。现有研究已就直播电商的商业模式、消费行为、平台治理及助农实践等展开讨论[1]-[4]，但总体来看，相关成果多聚焦单一场景或单一变量，对多场景直播电商之间的差异及其协同运行机制关注不足，尤其缺少基于高校融媒体平台的组织实践研究。

高校融媒体广告创新基地为观察这一问题提供了较具代表性的案例。这类平台兼具内容制作、传播

分发与项目执行功能,能够整合拍摄、剪辑、文案、直播与复盘等资源,并在助农、企业传播与校园服务等多类场景中承担直播任务。相较于一般商业机构,高校融媒体基地的价值不在于商业规模,而在于其内容生产能力、组织协调能力与跨主体连接能力。基于此,本文以T学院融媒体广告创新基地为例,围绕助农直播、企业直播与校园服务直播三类场景,分析高校融媒体平台参与直播电商的协同运营机制,并据此提出优化建议。

2. 分析框架:场景逻辑、内容逻辑、协同逻辑与转化逻辑

本文对多场景直播电商运行机制的分析,并非仅基于经验归纳,而是建立在协同机制与产教融合等相关理论基础之上。在协同机制理论视角下,不同主体在共同目标驱动下,通过分工、协调和反馈形成系统性合力。直播电商并不是主播个人完成的单向销售活动,而是选品、策划、拍摄、直播、客服、引流和复盘等多个环节共同作用的结果。而产教融合理论强调教育场域与产业场域的互嵌与协同。高校融媒体基地具有典型的产教融合属性:一方面,它承担学生实践训练功能;另一方面,它又参与企业传播、助农销售和校园服务等真实项目。这使得基地天然处于教育目标与产业目标的交汇点,也由此形成了本研究的重要问题意识。

基于上述理论构建“场景逻辑-内容逻辑-协同逻辑-转化逻辑”的四维分析框架:场景逻辑强调直播运行的情境基础,内容逻辑强调信息与叙事组织方式,协同逻辑强调多主体分工与连接方式,转化逻辑强调直播效果的多维产出。四者共同构成直播电商协同运营的机制基础。

2.1. 场景逻辑:直播电商的运行效果依赖于场景再组织

直播电商并非脱离具体情境的标准化工具,而是一个高度依赖场景的传播-销售过程。场景不仅包括直播发生的物理空间,也包括围绕商品特征、受众需求与传播目标所形成的意义结构。场景变化,会同步影响直播内容的组织方式、主播话术、互动节奏与转化路径。

对于农产品直播而言,场景逻辑主要表现为产地可视化。消费者对农产品的判断往往建立在对产地环境、种植过程与品质控制的综合认识之上,直播通过现场展示有助于降低信息不对称,增强产品可信度。对于企业直播而言,场景逻辑体现为品牌专业化,即通过品牌故事、技术工艺与使用情境塑造专业形象,提升品牌认知。对于校园服务直播而言,场景逻辑则更多体现为信息服务化,即通过直播方式提高信息到达效率和服务可见度。

已有研究指出,直播电商正由单一带货转向场景再造与体验式传播阶段[5]。这意味着,直播电商的竞争优势已不再仅取决于流量规模,而更取决于能否在合适场景中组织起相匹配的内容与转化机制。

2.2. 内容逻辑:直播内容决定停留、信任与转化

直播电商的本质并非简单的信息推送,而是一种围绕商品、用户与平台规则组织起来的内容生产。其内容逻辑主要体现在三个层面:信息层,即直播向用户呈现什么;价值层,即内容为何值得关注与购买;关系层,即用户为何相信主播、产品与平台。

在助农直播中,内容组织通常围绕产品来源、口感特征、生产过程、品牌故事与使用方式展开,强调真实、直观与生活化;在企业直播中,内容则更多围绕品牌定位、产品性能、行业背景与场景应用展开,强调专业性与可信度;在校园服务直播中,内容重点在于流程说明、空间展示与服务引导,强调简明、准确与实用。直播间的停留时长、互动密度与成交转化,最终都要通过内容承接。内容组织不当,即便拥有较高流量,也容易出现进场多、停留少、转化弱的问题。相关研究表明,直播电商的价值创造不仅依赖交易动作,更取决于内容生产与用户互动之间的耦合程度[6]。

2.3. 协同逻辑：多主体分工决定直播链条能否闭环

直播电商并不是单一主体可以独立完成的活动，而是一个高度依赖组织协作的过程。选品、脚本、拍摄、主播、场控、客服、投流与复盘等环节，分别对应不同职能，需要多主体共同参与。协同逻辑的关键，不在于参与主体越多越好，而在于角色分工是否清晰、流程衔接是否顺畅、责任边界是否明确[7]。

高校融媒体基地在这一点上具有较强优势。学校提供内容策划和组织支持，教师或指导团队负责过程把关与质量控制，学生承担拍摄、剪辑、运营与直播执行任务，合作方则提供产品、场景和资源支持[8]。这样的分工方式，使直播电商从一次性活动转化为可持续运行的协同链条[9]。尤其是在助农直播和企业直播场景中，地方村庄、企业主体与高校团队之间形成相对稳定的合作关系，有助于提升项目持续性和内容稳定性。

但与此同时，高校融媒体基地往往同时承担教学实践和项目执行双重功能，因而容易产生教育目标与商业目标之间的张力：前者强调学生成长、过程训练与能力积累，后者强调传播效率、项目交付与转化效果[10]。这种张力在项目推进中常表现为“学生参与度高但专业稳定性不足”“实践机会丰富但运营标准化不够”等问题，成为基地运行中的内在矛盾之一。

2.4. 转化逻辑：直播效果不仅体现为成交，更体现为多维结果

直播电商的转化不能仅理解为直接成交。对于不同场景而言，转化具有不同含义，也应对应不同指标。农产品直播中的转化，既包括订单增长，也包括产地品牌认知度提升和农产品口碑积累；企业直播中的转化，既包括销售咨询和活动参与，也包括品牌曝光和潜在客户沉淀；校园服务直播中的转化，则体现为信息到达、服务使用与校园形象传播。

因此，直播电商的转化逻辑具有明显的多维性。单纯以销售额衡量直播效果，容易忽视其在品牌传播、用户沉淀和场景教育等方面的作用。对于高校融媒体基地而言，其直播项目往往兼具公共传播属性和商业服务属性，更需要从复合指标来评估效果，见表 1。由此可见，直播电商的有效运行不是单点突破，而是场景、内容、协同与转化四重逻辑共同作用的结果。

Table 1. Scenario characteristics and collaborative operation elements of multi-scenario live e-commerce data
表 1. 多场景直播电商数据的场景特征与协同运营要素

场景类型	核心目标	内容特征	协同主体	主要运营环节	转化指标
助农直播	产地信任建构、农产品上行	强调产地环境、种植过程、产品品质与乡村故事	高校团队、村庄/合作社、主播、供应链主体	选品策划、产地拍摄、直播讲解、试吃展示、售后跟进	销量、咨询量、复购率、口碑扩散
企业直播	品牌传播协同、营销导流	强调品牌定位、产品性能、使用场景与行业背景	高校团队、企业方、主播、平台运营方	品牌梳理、脚本设计、直播执行、互动答疑、线索收集	品牌曝光、潜在客户积累、活动参与度、转化率
校园服务直播	信息触达、服务导流、校园形象传播	强调信息清晰、流程说明、空间展示与服务引导	高校团队、校内部门、主播、传播平台	信息整理、场景展示、直播导览、实时答疑、反馈收集	到达率、参与率、服务使用率、认知提升

3. 案例概述：T 学院融媒体广告创新基地的多场景直播实践

3.1. 基地直播运行案例

T 学院融媒体广告创新基地的实践主要涵盖助农直播、企业直播与校园服务直播三类场景。

在助农直播方面，基地曾赴学校发源地直播油板栗等农产品，也在当地果蔬基地开展直播带货。这类项目具有较强的场景指向性：一方面，农产品本身具有鲜明的产地属性、时令属性和体验属性；另一方面，消费者对农产品的信任往往更多依赖于对产地环境、种植过程和品质控制的直观判断。助农直播的核心价值并不只是“把货卖出去”，而是通过直播实现产地可视化和信任建构，使消费者在较短时间内形成关于产品品质的综合判断。

在企业直播方面，基地与扬州东园集团、兴化商会等合作，开展企业宣传片拍摄和直播传播项目。与农产品直播相比，这类直播所面向的目标更加多元，不仅要实现销售导流，更要承担品牌传播、形象塑造和营销协同等功能。企业直播的一个重要特征，是强调品牌专业性与内容可信度。高校融媒体基地凭借拍摄、剪辑、脚本设计和传播执行能力，与企业方形成较为完整的协同传播链条。

在校园服务直播方面，基地协助学校开展过招生直播、游泳馆直播等项目。此类直播并不直接以销售转化为主要目标，而是更强调信息传播与服务导流。招生直播通过直播方式呈现校园环境、专业设置与办学特色，降低信息不对称；游泳馆直播则通过公开展示服务资源，提高校园服务可见度和使用效率。这说明直播电商并不局限于商品销售场景，也可以延展为公共信息传播和服务展示工具。

3.2. 运行困境与内在矛盾

高校融媒体基地的运行具有明显的双重属性：一方面，它服务于学生实践教学，强调过程训练、能力培养与团队协作；另一方面，它又参与助农、企业传播和校园服务等真实项目，必须面对项目周期、传播效果和转化结果等现实要求。

学生是高校融媒体基地最重要的参与主体，也是项目实践的核心力量^[11]。但学生参与具有阶段性、学习性和流动性特点，在直播节奏把控、脚本打磨、现场应变、数据分析等方面与专业运营团队相比仍有差距。尤其是在多场景直播中，不同项目对内容质量、沟通协调和时间响应的要求较高，学生团队容易出现经验不足、岗位衔接不稳和复盘沉淀不够等问题。

高校融媒体基地必须在“实践训练”与“专业运营”之间建立中间机制：既不能把学生当作纯执行劳动力，也不能只停留在象征性参与层面，而应通过明确分工、固定流程、导师把关和经验沉淀，逐步提升项目的稳定性和专业化程度^[12]。

4. 协同运营机制分析

4.1. 选品与场景匹配机制

直播电商能否取得预期效果，首先取决于选品与场景是否匹配。选品不是简单挑选商品，而是根据受众需求、直播目标和平台环境，对商品或服务进行场景化配置。助农直播中的油板栗、草莓、蓝莓等产品，具备鲜明的地域属性和季节特征，适合通过现场展示、产地讲解和试吃体验等方式进行传播；企业直播中的品牌宣传、产品介绍更适合通过专业化叙事和功能展示来承接；校园服务直播则更强调信息清晰和流程说明，适合采用结构化、导览式的内容组织方式。

从实践来看，场景与产品的匹配程度越高，直播内容越容易形成针对性，用户的接受度和信任度也越高。若场景设计与商品特征脱节，直播就容易沦为通用模板，难以形成实际转化。因此，直播项目在启动前，需要围绕产品属性、场景特征和传播目标进行前置策划。

4.2. 内容生产机制

内容生产是直播电商协同运营的核心环节。一个完整的直播内容生产过程，通常包括前期预热、中期直播和后期复盘三个阶段。前期预热主要通过短视频、海报、文案和社群传播吸引用户进入直播间；

中期直播则依赖主播表达、场景呈现、互动问答和节奏控制来维系用户停留；后期复盘则通过数据分析、用户反馈和内容沉淀，为下一轮直播优化提供依据。

在 T 学院基地的实践中，内容生产由策划、拍摄、剪辑、主播和场控等多个环节共同构成。助农直播中，需要将农产品特点转化为可视化表达；企业直播中，需要将品牌资源转化为内容叙事；校园服务直播中，则需要将信息资源转化为简明直观的直播脚本。由此可见，内容生产并非简单的信息搬运，而是围绕直播目标对信息、画面和表达方式的再组织。

4.3. 传播引流机制

传播引流是直播电商从“有内容”走向“有流量”的关键步骤。没有有效引流，再优质的直播内容也难以被用户看到；反之，如果流量进入直播间后无法承接，传播效果也会迅速衰减。T 学院基地在多个项目中，通常会结合短视频预热、社群转发、平台推荐和线下联动等方式进行引流，以提高直播曝光度和观看量。

传播引流的有效性，依赖于平台机制、内容节奏和互动设计的协同。短视频预热可以提高前期触达效率，社群传播能够增强熟人关系背书，平台推荐则提供流量入口，而主播在直播过程中的互动、答疑和福利设置，则决定用户能否继续停留。对于助农直播而言，引流还具有情感传播意义；企业直播更强调品牌专业度和活动信息扩散；校园服务直播则主要依赖学校品牌影响力和信息相关性。不同场景下的引流机制虽有差异，但都说明直播电商的流量并非自然生成，而是需要通过内容和组织共同促成。

4.4. 转化与复盘机制

直播电商的最终目标是要形成可衡量的转化结果。对于农产品直播而言，转化可能表现为销量、咨询量、复购率和口碑扩散；对于企业直播而言，转化可能表现为品牌曝光、潜在客户积累和活动参与度；对于校园服务直播而言，转化则更多表现为信息到达率、服务使用率和公众认知提升。

因此，直播效果评估不能只用单一销售数据来衡量，而应根据不同场景建立相应的转化指标。T 学院基地的一个重要优势，是具备一定的复盘意识。每次直播结束后，团队通常会围绕观看人数、互动情况、成交反馈、内容表现等方面进行总结，并据此调整下一轮直播策略。复盘机制不仅是事后总结，更是协同运营能否形成闭环的关键。若缺少复盘，直播经验就难以沉淀；而有了复盘，流量数据、用户反馈和转化结果才能反过来指导选品、脚本和场景设计。基地参与直播电商的协同运营机制如表 2 所示。

Table 2. Collaborative operation mechanism of integrated media bases participating in live e-commerce
表 2. 融媒体基地参与直播电商的协同运营机制

运营环节	主要任务	关键主体	作用机制
场景匹配	根据商品或服务属性选择合适直播场景	高校团队、合作方	通过场景与对象匹配，提升直播内容针对性
内容生产	完成选题、脚本、拍摄、剪辑与话术设计	策划、拍摄、主播、场控	将商品/服务信息转化为可观看、可理解、可传播的直播内容
传播引流	通过短视频、社群、平台推荐等方式导入流量	运营团队、平台、社群成员	提高直播曝光度，形成观看入口
互动承接	在直播过程中完成答疑、促单、福利设置	主播、场控、客服	增强停留时长与互动密度，提升信任与转化
转化复盘	汇总数据、反馈问题、优化下一轮直播	全体团队	通过数据反馈推动内容与流程迭代，形成闭环

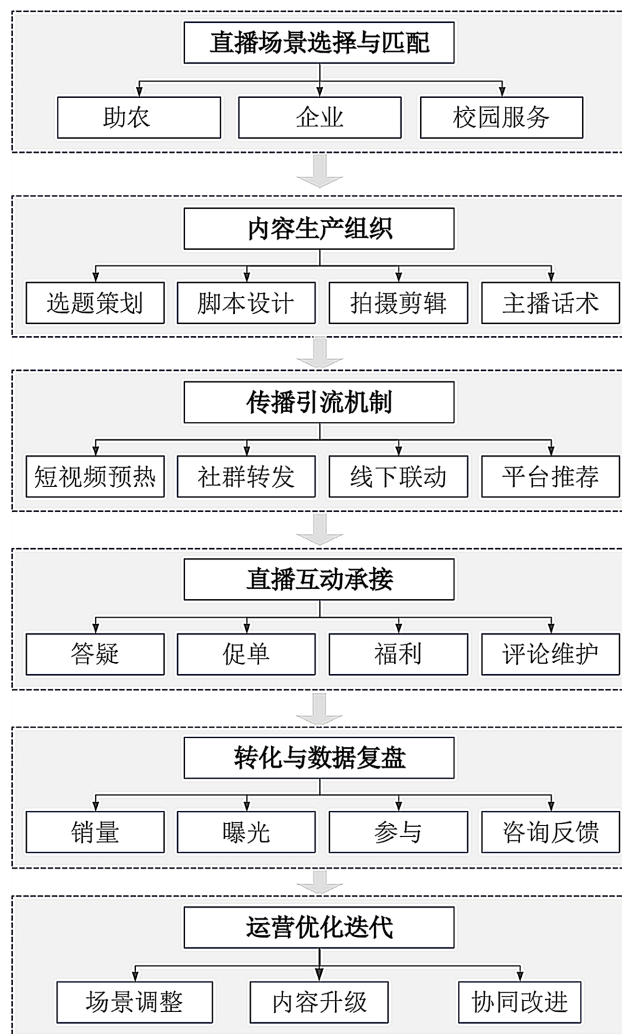


Figure 1. Schematic diagram of collaborative operation mechanism for multi-scenario live e-commerce
图 1. 多场景直播电商协同运营机制示意图

如图 1 所示, 协同运营机制以场景匹配为起点, 以内容生产、传播引流、互动承接和转化复盘为核心环节, 最终形成“场景 - 内容 - 传播 - 转化 - 优化”的闭环运行结构。高校融媒体基地在其中承担组织协调与内容整合功能, 并通过助农、企业与校园服务等不同场景实现直播电商的多元化应用。

5. 问题反思与优化建议

5.1. 现实问题

尽管 T 学院融媒体广告创新基地已经在多个场景中形成一定积累, 但从直播电商运营的角度看, 这一模式仍面临若干问题。第一, 项目供给不稳定, 直播活动易受外部资源影响。直播电商不同于一次性宣传活动, 其核心价值在于持续运营和长期沉淀, 如果项目供给不稳定, 直播经验就难以转化为固定机制。第二, 内容生产标准化不足, 同质化倾向较为明显。部分项目中对农产品、企业品牌和校园服务的表达方式较为接近, 缺少更具辨识度的叙事设计。第三, 平台数据沉淀不足, 复盘与优化能力有待提升。若缺乏系统化数据管理, 直播优化就容易停留在经验判断层面。第四, 协同机制有待稳定, 组织边界仍不够清晰。项目化合作较多, 长期合作机制、职责边界和资源整合仍需完善。

5.2. 优化路径

针对上述问题，可从五个方面推进优化。第一，强化差异化场景设计，提升直播内容的针对性。助农直播应突出产地环境、产品品质与乡村故事，企业直播应突出品牌定位与产品应用场景，校园服务直播应突出信息清晰与服务导向。第二，提升内容生产的规范化与创意化水平，建立直播前策划、直播中执行和直播后复盘的基本流程，同时保留必要的场景化创意。建议形成“选题策划-脚本撰写-现场执行-复盘分析”四步工作法，每一环节设置明确的责任人和完成标准，使学生实践与专业化运营逐步衔接。第三，构建校地企平台协同机制，通过联合项目、长期合作协议或平台共建提升合作稳定性。建议围绕助农、企业和校园服务三类场景，分别建立相对稳定的合作模式，提升合作稳定性，减少临时性、一次性合作带来的波动。第四，建立数据驱动的复盘机制，围绕观看人数、停留时长、互动频率、点击率、转化率和用户反馈等指标，推动直播运营迭代。第五，推动基地从“项目化运行”向“机制化运行”转变。在实践中逐步沉淀固定流程、固定模板和固定协作对象，使基地从依赖临时任务的项目制运作，转向具有一定制度化和可复制性的机制运作。这样不仅有利于提高直播电商实践的稳定性，也有利于提升高校融媒体基地作为产教融合平台的持续价值。

6. 结论

直播电商已经由早期依赖主播个人能力和平台流量红利的带货模式，逐步转向以场景设计、内容组织和协同运营为核心的精细化发展阶段。T 学院融媒体广告创新基地的实践表明，高校融媒体平台并不只是校园内容生产工具，它还可以通过整合助农、企业与校园服务等多类资源，构建起较为完整的直播电商协同运营链条。

从案例分析看，助农直播的关键在于产地场景建构与信任塑造，企业直播的关键在于品牌表达与营销协同，校园服务直播的关键在于信息触达与公共服务传播。三类直播虽然目标不同，但都说明直播电商的有效运行并不取决于单一流量因素，而是依赖于“场景-内容-协同-转化”的系统匹配。当前高校融媒体基地参与直播电商的实践仍处于从项目化走向机制化的过渡阶段，未来需要在场景差异化设计、内容生产规范化、校地企协同稳定化和数据复盘制度化等方面持续推进，以提升直播电商实践的持续性与有效性。

基金项目

2024 年度江苏高校哲学社会科学研究一般项目“产教融合背景下应用型高校‘专思创’协同育人路径研究”(项目编号: 2024SJYB1542); 2024 年度江苏高校哲学社会科学研究一般项目“基于实践教育改革的电子信息类创新人才培养模式的探索与实践”(项目编号: 2024SJYB1543); 2026 年度南京邮电大学通达学院大学生创新创业训练计划(项目编号: X2026139890247)。

参考文献

- [1] 张倩. 电商直播平台商业模式选择动因及价值创造机理研究[J]. 全国流通经济, 2025(20): 24-27.
- [2] 宋丹. 乡村振兴视阈下电商直播助农的现实困境与路径研究[J]. 农业机械, 2023(9): 67-69, 72.
- [3] 廖梦洁, 张倩语, 程华. 品牌农产品网络营销多主体协同激励策略研究[J]. 价格理论与实践, 2023(10): 118-122, 216.
- [4] 倪颖. 直播助农: 乡村振兴和网络扶贫融合发展的农村电商新模式研究[J]. 电子商务评论, 2024, 13(4): 6771-6776.
- [5] 王杰, 梅良豪. 塑造数字新农人: 农民数字化转型的驱动逻辑[J]. 西北农林科技大学学报(社会科学版), 2025, 25(2): 9-19.

- [6] 罗婷, 杨礼茂. 内容型直播电商平台价值共创研究[J]. 社会科学前沿, 2023, 12(8): 4531-4538.
- [7] 叶梦莹, 刘长江, 谢义帅. 数字化转型视域下电商新农人赋能乡村振兴研究[J]. 海南开放大学学报, 2025, 26(3): 133-139.
- [8] 闫田雨. 乡村振兴战略下大学生返乡直播助农问题研究[J]. 电子商务评论, 2025, 14(4): 1865-1870.
- [9] 郑倩倩, 唐承财, 张瑛. 数字赋能乡村文旅深度融合的过程与机制——以浙江省五四村为例[J]. 地理科学进展, 2024, 43(10): 1956-1973.
- [10] 孙皓凡, 韩钟毅. 数字乡村建设视域下新农人数字素养培育探究[J]. 云南农业大学学报(社会科学), 2024, 18(2): 124-131.
- [11] 韩宁宁, 赵泽涛. 数字时代大学生数字素养教育的内涵、挑战与对策[J]. 北京科技大学学报(社会科学版), 2025, 41(2): 50-56.
- [12] 万金, 刘玉洁, 李平平, 卢祉含. 大学生数字素养内涵与结构研究[J]. 教育进展, 2024, 14(7): 1524-1535.