

农产品电商直播销售的多元化策略研究

马杨顺

南京林业大学经济管理学院, 江苏 南京

收稿日期: 2025年6月9日; 录用日期: 2025年6月23日; 发布日期: 2025年7月15日

摘要

随着智能手机和互联网技术的飞速发展, 电子商务行业迎来了新的发展机遇, 农产品电商直播作为一种新兴的销售模式迅速崛起。本文深入探讨了农产品电商直播的发展现状、优势、面临的挑战及解决策略。农产品电商直播凭借其互动性、即时性和创新性, 成为推动农产品销售和农业数字化转型的重要力量。然而, 其发展过程中仍面临产品质量参差不齐、物流与冷链配送滞后、主播素质不高以及政策与监管不足等问题。基于消费者行为理论、社会影响理论和创新扩散理论, 本文提出了加强源头管理与品牌建设、优化供应链与物流体系、提升人才培养质量、构建适配性监管体系等多元化策略, 以期为农产品电商直播行业的健康可持续发展提供参考, 助力农业现代化和乡村振兴。

关键词

农产品电商直播, 多元化策略, 品牌建设, 供应链管理, 技术创新

Research on Diversification Strategy of Agricultural Products Direct Broadcast Sales by E-Commerce

Yangshun Ma

College of Economics and Management, Nanjing Forestry University, Nanjing Jiangsu

Received: Jun. 9th, 2025; accepted: Jun. 23rd, 2025; published: Jul. 15th, 2025

Abstract

With the rapid development of smart phones and Internet technology, the e-commerce industry has ushered in new development opportunities, and the e-commerce live broadcast of agricultural products has risen rapidly as a new sales model. In this paper, the development status, advantages, challenges and solutions of agricultural products e-commerce live broadcast are discussed in depth. With

its interactivity, immediacy and innovation, e-commerce live broadcast of agricultural products has become an important force to promote agricultural product sales and agricultural digital transformation. However, in the process of its development, it still faces problems such as uneven product quality, lagging logistics and cold chain distribution, low quality of anchors and insufficient policies and supervision. Based on consumer behavior theory, social influence theory and innovation diffusion theory, this paper puts forward diversified strategies, such as strengthening source management and brand building, optimizing supply chain and logistics system, improving the quality of personnel training, and constructing adaptive supervision system, in order to provide reference for the healthy and sustainable development of agricultural products e-commerce live broadcast industry and help agricultural modernization and rural revitalization.

Keywords

Live Broadcast of Agricultural Products E-Commerce, Diversification Strategy, Brand Building, Supply Chain Management, Technical Innovation

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

随着智能手机的普及和互联网技术的飞速发展，电子商务行业迎来了前所未有的发展机遇。电商直播作为一种新兴的销售模式，凭借其独特的互动性和即时性，迅速成为推动商品销售的重要力量。我国的农产品电商渠道涵盖了 B2C、B2B、C2C、F2C、O2O、社区团购以及电商直播等多种模式。这些模式各具特色，通过不同的运营方式和优势，共同推动了农产品的线上销售，促进了农业产业的数字化转型和乡村振兴。然而，经过对我国农产品电商渠道的发展特征、优势、现状以及面临的诸多难点问题的深入探讨，研究发现农产品上行电商渠道的发展仍面临诸多挑战，如资源条件的限制、电商主体能力的不足以及入门门槛的提高等问题。这些问题的存在，凸显了创新农产品电商模式多元化发展的紧迫性[1]。而农产品电商直播作为新兴的销售模式，已成为推动农产品电商模式多元化发展的关键渠道。农产品电商直播凭借实时互动与直观展示，有效消除了传统电商中的信息不对称问题，显著提升了消费者对农产品的信任水平。此外，直播模式能够融合线上线下资源，拓宽销售路径，将产地直供与社区团购等多种模式有机结合，进而优化供应链管理。电商直播还为农产品品牌建设提供了强大助力，借助故事化营销和个性化推荐手段，不仅提高了产品附加值，还增强了市场竞争力，推动农产品电商在数字经济时代迈向高质量发展的新阶段。

考虑到农产品电商直播在当下经济社会中的关键角色以及所面临的众多挑战，本研究致力于深入剖析农产品电商直播销售的现状，探究其中存在的问题，并给出多元化的策略建议。期望这些研究发现能够为农产品电商企业、主播、农业从业者以及相关政府部门提供有价值的参考和借鉴，推动农产品电商直播行业的健康、可持续发展。

2. 理论分析

2.1. 消费者行为理论

消费者行为理论探讨了影响消费者购买决策的各种因素。它关注的是消费者如何评估、选择和购买产品，以及他们在这个过程中如何受到外部因素(如广告、社会影响等)的影响。农产品品牌价值的塑造，

既受其自身因素影响，也与消费者行为密切相关。消费者行为是影响农产品品牌价值的关键变量之一，二者之间存在着显著的关联性[2]。

在农产品电商直播中，主播通过情感化的营销手段、真实感的展示、互动性等方式直接影响消费者的购买决策。消费者在直播过程中通过观看主播的推介和产品的即时展示，形成对产品的感知价值和信任感，进而激发购买欲望。直播中的互动、用户评论和社交元素进一步增强了消费者的参与感，促使他们做出更快速的购买决策。

2.2. 社会影响理论

社会影响理论认为个体的行为决策往往受他人或群体的影响，尤其是在不确定情况下，个体更容易依赖社会认同和他人的行为作为决策依据。

在农产品电商直播中，社会影响通过主播与观众的互动、用户评价和购买记录的展示等方式影响消费者。主播本身作为意见领袖，会通过自身的社会影响力增强观众对产品的认同感；同时，观众看到其他人购买或推荐的行为，也会受到社会认同效应的影响，从而更容易做出购买决策。在企业营销活动里，顾客口碑扮演着极为关键的角色。优质的顾客口碑不仅能吸引新客户，为企业带来收入增长，还能显著降低营销成本，提升营销效率[3]。特别是在直播中，观众的实时评论和互动形成了一种群体效应，进一步推动购买行为。

2.3. 创新扩散理论

创新扩散理论解释了创新(如新技术、新产品或新服务)是如何在社会中逐渐被接受和传播的。理论认为，创新的普及受到创新者、早期采用者和大众采纳者等不同群体的影响。借助科技力量推动新零售平台模式创新，可有效提升消费者感知价值[4]。

农产品电商直播作为一种新的销售模式，其扩散过程受创新扩散理论的启发。首先，创新的采用者(通常是先行者和早期采用者)通过社交媒体和直播平台展示其购买和使用农产品的经验，吸引其他消费者的关注。随着时间的推移，这种直播购物模式逐渐被更广泛的消费者群体接受，尤其是在直播内容越来越多样化、互动性更强的情况下，直播销售的影响力迅速扩大，从而推动了电商平台和农产品销售的创新和普及。

总的来说，消费者行为理论启示我们，要提升农产品电商直播的效果，需要注重产品信息的透明化和情感化营销，通过优化直播内容和互动方式，增强消费者的信任感和购买意愿。社会影响理论强调了主播和观众互动的重要性，提示我们在直播过程中应充分利用群体效应和社会认同感，通过用户评价、推荐和互动，推动购买行为的发生。创新扩散理论则提醒我们，要加速农产品电商直播的普及和推广，需要关注早期采用者的需求和反馈，不断优化直播技术和内容，同时通过政策支持和宣传推广，吸引更多消费者尝试和接受这种新兴的购物模式。通过以上理论分析，我们可以更好地理解农产品电商直播的内在机制，从而为制定有效的多元化策略提供理论依据。

3. 农产品电商直播销售概况

3.1. 农产品电商直播现状

作为一种新兴的销售模式，农产品电商直播在学术界和实践界都受到了广泛关注。许多学者从不同角度对农产品电商直播销售的现状进行了深入研究。目前，农产品电商直播营销凭借其社交、流通、价格和渠道等多方面的优势，正迎来新的发展机遇[5]。并且，国家对农业电商的重视程度不断提升，出台了一系列支持政策，包括财政补贴、税收优惠等，为农产品电商直播提供了有力的政策支持。同时，“数

字乡村”战略的深入推进,使得农村网络基础设施日益完善,进一步夯实了农产品电商直播的发展基础。此外,政府补贴的持续增加,也为供应商带来了更多的收益[6],电商直播也通过引流效应进一步促进了农产品供应链整合[7]。在乡村振兴战略背景下,研究者利用 27 个省级行政区的面板数据,采用广义矩估计(GMM)方法进行实证分析,结果表明,电商基础设施的完善以及运输效率的提升,对农产品供应链整合具有显著的推动作用[8]。

此外,农产品电商直播所需的设备和技术相对简单,进入门槛较低。其具有的实时性和真实性特点,能够有效解决农产品交易中的信息不对称问题,进而激发消费者的购买意愿,提高交易效率,增加收益[9]。同时,农产品电商直播交易模式依托直播中介的身份特征以及在线社会关系网络属性,在降低信息不对称、提升质量保障和强化供应链管理这三个关键维度上,相较于传统农产品电商交易模式展现出更为显著的优势。这些优势的积累有助于有效增强消费者信任[10]。

3.2. 农产品电商直播的必然趋势

农产品电商直播在近年来发展迅猛。依据《2024 丰收节抖音电商助农数据报告》显示,从 2023 年 9 月到 2024 年 9 月这一年的时间里,抖音电商平台总共售出了 71 亿单农产品,平均每天就有 1740 万单农产品包裹从各地发出,送往全国消费者手中[11]。消费者对农产品的消费偏好逐渐转变,越来越多的人倾向于通过直播平台购买绿色、有机、高品质的农产品。与此同时,政府对农产品电商直播的支持力度也在持续加大。2023 年 8 月,商务部联合其他 9 个部门印发了《县域商业三年行动计划(2023~2025 年)》,明确提出在未来三年内将大力发展农村直播电商,以提升助农增收的能力[12]。随着“数字乡村”战略的持续推进,农村地区的网络基础设施不断优化,为农产品电商直播的蓬勃发展奠定了坚实基础。技术创新在农产品电商直播领域扮演着关键角色。例如,AI 技术能够实时监测直播过程中的多项数据,如观看人数、观看时长、互动量、商品点击量和购买转化率等,为商家提供精准的优化建议。此外,AR 技术的应用让消费者可以通过手机屏幕近距离查看农产品细节,甚至模拟“切开”水果查看果肉质地,显著增强了消费者的购买信心。农产品电商直播对社会和经济产生了深远的积极影响。一方面,它为农民开辟了新的增收渠道,助力乡村振兴。另一方面,农产品电商直播推动了农村数字化转型,促进了农村经济的高质量发展。

凭借强大的市场增长潜力、用户增长趋势、政策支持、技术创新、供应链整合能力以及社会经济影响,农产品电商直播展现出巨大的发展潜力和不可逆必然趋势。随着技术的不断进步和政策的持续支持,农产品电商直播有望在未来几年继续保持快速增长,为农业现代化和乡村振兴提供重要助力。

4. 农产品直播电商存在的问题

尽管农产品电商直播展现出了巨大的发展潜力和必然趋势,但在其快速发展的过程中,仍然面临着一些亟需解决的问题。

4.1. 产品质量参差不齐与标准化程度不高

农产品电商直播中产品质量不稳定与标准化缺失的根源在于多重因素的共同影响。首先,农产品固有的生物属性(如非标性、易腐性、季节性)与小农户主导的生产模式,导致源头标准化执行困难,统一质量分级与溯源体系薄弱。其次,供应链环节的关键短板,特别是产地商品化处理(预冷、分拣、包装)能力不足及冷链物流覆盖不全、成本高昂,严重制约了产品在流通中的品质维持与一致性。最后,直播电商模式特性本身加剧了问题,直播间镜头展示的局限性及部分主播专业度、诚信度欠缺易引发信息不对称和宣传失真,而盛行的“低价引流”策略则挤压了供应链各环节的品质投入空间,形成恶性循环。

产品质量与标准化问题通过一系列复杂路径深刻制约产业发展。最核心的是触发消费者信任危机,

进而影响农产品直播电商的发展。产品实际品质与直播展示或描述的显著落差导致消费者失望与质疑,导致投诉率上升、复购率下降及负面口碑扩散,直接动摇直播电商的信任基石。同时,标准化程度不高导致的高损耗与成本上升也造成了不小的影响,标准化缺失增加分拣包装难度与损耗,物流环节保护不足及高退货率推高运营成本,侵蚀电商利润。更深层的影响在于阻碍价值提升,对农产品电商市场产生直接影响,品质不稳定使得优质农产品难以建立品牌认知与获取溢价,市场陷入低价竞争(“劣币驱逐良币”),抑制生产者提升标准的积极性。最终,这些机制共同制约了农产品电商市场的规模化和可持续发展,供应链难以整合形成稳定高效体系,阻碍了行业从分散销售向产业化、品牌化升级的进程。

4.2. 物流与冷链配送体系滞后

在农产品电商直播销售中,物流与冷链配送的问题尤为突出。我国生鲜农产品的冷链储运技术装备面临着诸多挑战。由于产地缺乏足够的专业化预冷设施,农产品在采摘后往往无法及时降温,这严重影响了保鲜效果。同时,冷藏运输装备的短缺使得生鲜农产品的运输需求难以得到满足。此外,速冻技术装备的相对落后以及关键技术研发的缓慢进展,进一步加剧了冷链物流的困境。冷冻冷藏设施的建设缺乏规范,冷链基础设施的整体建设仍显不足,这些问题共同制约了生鲜农产品冷链物流的高效运作,进而影响了农产品的品质和市场竞争力[13]。

生鲜农产品对冷链物流的要求极高,然而当前冷链物流基础设施建设不足,尤其是在农村和偏远地区,冷链设施匮乏。这导致农产品在运输过程中损耗率高,品质难以保障。同时,冷链物流成本居高不下,增加了农产品的销售成本,压缩了利润空间,影响了农产品电商直播的经济效益。这些问题不仅制约了农产品电商直播的发展,也影响了消费者的购物体验和对农产品的信任度。

4.3. 主播素质与内容质量较差

在农产品电商直播行业中,主播素质的参差不齐较为明显。首先,复合型人才稀缺。优质农产品主播需兼具农业专业知识(种植技术、品控标准、供应链逻辑)、直播技能(镜头表现、话术设计)及电商运营能力,但当前从业者多由传统农户、小商家或娱乐主播转型,普遍缺乏系统性培训,导致专业解读深度不足。其次,激励机制短期化。平台算法偏好“高转化”内容,迫使主播依赖低价促销与夸张话术博取流量,压缩了知识传递与品牌建设的内容空间。最后,标准化内容体系缺失。农产品类目缺乏统一的直播内容规范,加之农村地区网络基础设施薄弱,制作精良场景化内容成本较高,进一步拉低行业整体内容质量。

因此,虚假宣传和专业知识欠缺导致信息失真,消费者无法精准评估产品价值,转而依赖低价决策,削弱直播渠道的信任增值能力。其次,同质化促销内容加剧价格战,压缩生产端利润,倒逼优质农产品退出直播渠道;同时,专业内容缺失使区域公用品牌、有机认证等能够显著提升产品价值和市场竞争力的特定信息难以传递,阻碍产业升级。最后,用户因农产品直播内容质量差流失,而平台流量分配向头部娱乐化主播倾斜,中小农产品直播间生存空间萎缩,形成“劣质内容-用户流失-资源枯竭”的恶性循环,最终抑制农产品电商行业多元生态培育。

4.4. 政策与监管不足

农产品直播电商的政策与监管滞后,本质上是由于现有的治理体系与快速发展的直播电商新业态之间存在不匹配的问题。首先,监管主体权责模糊。直播电商涉及农业、市场监管、网信、商务等多个部门,各部门之间在农产品直播电商领域的监管职责存在交叉与重叠。这种多头管理的格局导致协同监管的真空地带,使得监管难以形成合力。例如,生鲜农产品在运输过程中变质的问题,难以明确界定是商品质量问题还是物流环节的责任,进而影响了监管的有效性。其次,规则适配性不足。现行电商法规主要基于工业品的标准化特征设计,未能充分考虑农产品的特殊性。农产品具有非标性、时效性和地域性

等特点,而现有法规在这些方面缺乏针对性的规范。例如,农产品直播中常见的“现场采摘”宣传,缺乏明确的真实性核查标准,容易导致虚假溯源等问题的滋生,损害消费者权益。最后,基层执行能力不足。基层监管部门在资源配备和执行能力方面存在明显短板。县域监管力量有限,难以对分散经营的农户直播间,例如个体果农,进行有效覆盖。同时,农产品数据化监管基础设施建设滞后,全链追溯平台等关键监管工具的缺失,进一步加剧了取证与追责的难度,影响了监管的威慑力和有效性。

而监管缺位会对直播电商行业的生态发展形成制约。首先,准入门槛的缺失导致大量无资质主体涌入市场,劣质产品借助“原产地直供”等名义流通,例如农残超标的水果得以进入市场。同时,虚假宣传的成本低廉,部分主体通过伪造“有机认证”等手段进行宣传,挤压了合规经营者的生存空间,进而引发“劣币驱逐良币”的现象。其次,维权渠道不畅,农产品损耗责任难以认定,索赔标准模糊,非标品的价值评估缺乏明确依据,导致售后纠纷不断增加。从长期来看,这些问题会降低公众对行业的信任度,抑制消费升级的潜力。最后,政策的不确定性阻碍了资本向标准化生产和溯源技术等长期项目的投入。同时,区域公用品牌因假冒伪劣产品的泛滥而价值稀释,例如五常大米在直播中的仿冒现象,从根本上削弱了多元化策略的实施基础。

5. 农产品直播电商的多元化策略

5.1. 加强源头管理与品牌建设,完善农产品直播电商质量体系

为破解产品质量与标准化困境,需从生产源头、流通链条与直播环节协同推进。首先,加强农产品的源头管理至关重要。电商平台可以通过与优质农场、合作社等建立长期合作关系,确保产品质量的稳定性和可追溯性。此外,平台可以引入专业的质量检测机制,建立标准化的质量检测流程,对农产品进行定期检测和认证,保证消费者能够获得符合标准的商品。其次,提升农产品的包装和储运标准化水平,也能有效减少产品质量问题。平台应鼓励商家采用符合食品安全标准的包装材料,同时对物流环节进行严格把控,确保产品在运输过程中不受损害,保持新鲜。最后,针对产品标准化的问题,电商平台可以通过与行业协会、农业专家共同制定统一的产品分类和质量标准,为商家提供明确的操作指引,推动农产品标准化生产。平台应建立强制性信息披露规则,要求直播间固定位置公示产品等级、发货时效、保鲜期等关键参数。

为保障农产品的质量安全与消费者权益,有必要构建一个全面且高效的农产品溯源体系。农产品溯源体系的建立与完善,主要从以下三个方面发挥价值:首先,保障食品安全,让消费者能够安心食用;其次,推动农业产业的高质量发展,提升产业效益;最后,促进农民增收,助力实现共同富裕。这三大价值构成了农产品溯源体系持续发展的核心驱动力^[14]。在数字经济背景下,农产品溯源体系的构建已成为保障食品安全、推动农业现代化以及促进农民增收的重要抓手。通过建立高效的溯源体系,能够实现从农产品的种植、养殖环节到加工、运输以及销售的全链条信息追溯,确保农产品的质量安全和信息透明度。这不仅能够有效增强消费者对农产品的信任度,还能显著提升农产品的市场竞争力,进而推动农业产业的可持续发展。

5.2. 优化供应链管理,完善物流与冷链配送体系

为提高农产品电商直播的运营效率与市场竞争力,优化供应链管理是关键环节。一方面,企业需要强化与供应商的合作,构建长期稳定的合作机制,以保障农产品的稳定供应和质量控制。通过签订长期合作协议、共享数据等措施,增强供应链的协同能力,降低采购成本和供应风险。另一方面,企业应优化物流配送流程,选择信誉良好的物流合作伙伴,确保农产品能够快速、高效地送达消费者手中。同时,借助大数据和物联网技术,实时跟踪物流动态,优化配送路径,提高物流效率,减少损耗。此外,企业还

需建立完善的库存管理系统,精准预测市场需求,合理调控库存水平,避免库存积压或缺货现象,从而提升供应链的灵活性和响应速度。

尤其在冷链物流领域,必须加大对冷链基础设施建设的投入力度。一方面,应重点提升冷链物流设施的整体水平,增加对冷链设备的资金投入,完善冷链仓储与运输体系,从而确保生鲜农产品在运输过程中的品质保持稳定。另一方面,需要有效疏通农村物流的前端与末端网络,优化物流配送路径,提高物流配送效率,降低物流成本,以保障农产品能够快速、高效地送达消费者手中[7]。

5.3. 加强人才培养与专业培训

为有效解决农产品直播领域人才短缺问题,需建立系统化的培训体系,以全方位提升人才供给质量与数量。具体而言,可从以下三个方面着手。首先,地方政府应联合高校,在农业大县设立实训基地,打造“理论+实操”深度融合的课程体系,夯实理论与实操基础。理论课程应系统涵盖农产品知识、直播技能、电商法规等内容,为学员筑牢专业根基;实操课程则将学员带入田间地头,以真实农产品为素材,开展直播演练,让学员在实践中积累经验、磨砺技巧。完成培训后,学员可获得认证证书,作为其专业能力的有力证明,增强其在市场中的竞争力。其次,充分发挥头部农产品主播的引领作用,推动直播平台与龙头企业共建“导师制”培养模式。从头部主播中筛选组建导师库,采用“1带10”的帮扶机制,定向扶持中小农户及新手主播。导师每月定期开展线上案例拆解,分享成功经验与技巧,同时平台设立流量奖励,激励学员积极实践、快速成长,通过这种“传帮带”模式,加速人才培养进程。最后,在县域电商产业园内设立“农播人才孵化中心”,为返乡创业青年提供全方位支持。孵化中心应配备免费直播间、专业拍摄设备及代运营服务,降低创业门槛,吸引青年人才投身农产品直播行业。同步开发农产品直播标准化工具包,涵盖直播脚本模板、话术指引、产品展示技巧等内容,助力新人快速上手。为保障培训体系的可持续运行,培训成本可由政府、平台、学员三方分担,其中政府承担70%、平台支持20%、学员自费10%,形成多方共担、互利共赢的良好局面。

通过以上举措,从人才培养、经验传承到创业扶持,构建起一套完整的人才培养与赋能体系,有望从根本上缓解农产品直播领域人才短缺的困境,为行业持续健康发展注入强大动力。

5.4. 构建适配农产品直播特性的监管体系

为构建适配农产品直播特性的监管体系,需推行分层治理模式与技术赋能监管。首先,明确监管主体与权责。为解决监管主体权责模糊问题,建议各级政府明确农产品直播销售的监管主体,并设立专门的监管机构或部门,统一负责市场准入、信息披露、产品质量等各方面的监管任务;同时,应建立跨部门协调机制,确保监管权责清晰、无缝对接,避免重复监管或监管盲区。其次,由省级政府牵头制定专项管理细则,明确区分大宗农产品与生鲜产品的监管标准。对生鲜类强制要求直播间公示保鲜期、冷链物流时效,并设定损耗赔付基准;设立农产品直播负面清单,从源头遏制虚假营销。最后,建立县域监管联合体。整合市监、农业、电商办三部门人员成立专项小组,在农产品主产区设立驻点办公室,开通快速投诉渠道;加强对基层监管人员的培训与指导,提升其对农产品直播销售规则和标准的理解与执行力。建议通过定期的培训课程、工作坊等形式,帮助基层监管人员掌握直播平台监控、数据分析等新兴技术,提高其执行效率;同时,可借助信息化手段,如大数据、人工智能等,辅助基层监管,确保监管活动的及时性与精准性。开发简易版手机巡检App,基层人员可现场扫描直播间二维码核查产品溯源信息。

参考文献

- [1] 丛亮,褚志亮.我国农产品电商渠道的发展趋势、问题与实现路径[J].商业经济研究,2023(24):142-145.

-
- [2] 李敏. 基于消费者行为理论的农产品品牌价值研究[J]. 江苏农业科学, 2010(5): 511-513.
- [3] 张德鹏, 陈少霞, 彭家敏. 顾客口碑价值形成机理: 基于社会影响理论视角研究[J]. 预测, 2014, 33(4): 35-41.
- [4] 郭文雅. 新零售平台消费者价值共创意愿的影响机制研究——基于创新扩散理论视角[J]. 商业经济研究, 2024(1): 87-90.
- [5] 蒙菊花, 李良, 李辉. 农产品电商直播营销发展现状、现实困境与优化策略[J]. 商业经济研究, 2024(11): 126-129.
- [6] 苏百威, 郑琪. 直播电商模式下考虑政府补贴的生鲜农产品供应链协调研究[J]. 运筹与管理, 2024, 33(9): 71-77.
- [7] 刘杰. 直播电商视角下农产品供应链整合的逻辑、现实问题及对策建议[J]. 商业经济研究, 2021(24): 150-153.
- [8] 周文超, 李英毅. 乡村振兴背景下农村电商对农产品供应链整合的影响[J]. 商业经济研究, 2024(17): 91-94.
- [9] 咎梦莹, 王征兵. 农产品电商直播: 电商扶贫新模式[J]. 农业经济问题, 2020(11): 77-86.
- [10] 熊雪, 朱成霞, 朱海波. 农产品电商直播中消费者信任的形成机制: 中介能力视角[J]. 南京农业大学学报(社会科学版), 2021, 21(4): 142-154.
- [11] 《2024 丰收节抖音电商助农数据报告》发布: 过去一年助销农特产品 71 亿单[EB/OL]. <https://www.100ec.cn/detail--6642196.html>, 2025-05-18.
- [12] 人民日报海外版. 三年, 县域商业体系将建成[EB/OL]. 2023-08-21. https://www.gov.cn/zhengce/202308/content_6899202.htm, 2025-05-18.
- [13] 杨天阳, 田长青, 刘树森. 生鲜农产品冷链储运技术装备发展研究[J]. 中国工程科学, 2021, 23(4): 37-44.
- [14] 赵丙奇, 章合杰. 数字农产品追溯体系的运行机理和实施模式研究[J]. 农业经济问题, 2021(8): 52-62.