

电子商务赋能甘肃省特色农产品发展的路径研究

李易轩, 韩建民

甘肃农业大学管理学院, 甘肃 兰州

收稿日期: 2025年9月5日; 录用日期: 2025年9月19日; 发布日期: 2025年10月17日

摘要

在数字经济与乡村振兴战略深度融合的背景下, 电子商务是推动区域特色农业转型升级的关键驱动力。甘肃省特色农产品资源丰富, 但受制于地理区位、市场渠道和品牌效应等因素, 资源优势未能充分转化为经济优势。本研究聚焦电子商务赋能甘肃特色农产品发展的有效路径, 系统分析其发展现状与核心困境, 并基于系统论视角, 提出“四位一体”整合发展路径: 第一, 实施“基础先行”策略, 完善以冷链为核心的现代化物流体系; 第二, 实施“品牌引领”策略, 深化“甘味”公共品牌内涵, 构建差异化营销矩阵; 第三, 实施“标准驱动”策略, 建立覆盖全产业链的质量管控与溯源机制; 第四, 实施“人才兴业”策略, 构建多元化人才培养体系, 强化新型经营主体联动效能。本研究旨在为甘肃省及西部同类地区提供兼具理论参考与实践价值的对策建议。

关键词

电子商务赋能, 农产品上行, 冷链物流, 区域公共品牌, 人才培养体系

A Study on the Path of E-Commerce Empowering the Development of Specialty Agricultural Products in Gansu Province

Yixuan Li, Jianmin Han

School of Management, Gansu Agricultural University, Lanzhou Gansu

Received: September 5, 2025; accepted: September 19, 2025; published: October 17, 2025

Abstract

In the context of the deep integration of the digital economy and the rural revitalization strategy, e-

commerce has become a key driving force for promoting the transformation and upgrading of regional characteristic agriculture. As a major production area for characteristic agricultural products in China, Gansu Province is endowed with rich agricultural resources. However, for a long time, constrained by geographical location, market channels, and brand effects, its resource advantages have not been fully converted into economic strengths. This research focuses on how e-commerce can empower the development of Gansu's characteristic agricultural products, aiming to systematically explore effective pathways. The study first reviews the current achievements of Gansu in terms of its overall e-commerce landscape, brand and market expansion, logistics and cold chain support, and industrial organization, presenting its development trends with detailed data. Subsequently, the research conducts an in-depth analysis of the four core dilemmas restricting its development: the structural shortcomings of the logistics and cold chain system, the regional limitations of brand influence, the profound lack of product standardization and quality control, and the insufficient capabilities of new business entities and the shortage of professional talent. Based on this, from a systemic perspective, this study proposes an integrated "four-in-one" development path: First, implementing an "infrastructure-first" strategy to accelerate the improvement of a modern logistics system centered on the cold chain to break through circulation bottlenecks. Second, implementing a "brand-led" strategy to deepen the connotation of the "Ganwei" public brand and build a differentiated marketing matrix. Third, implementing a "standard-driven" strategy to establish a quality control and traceability mechanism covering the entire industrial chain to enhance core product competitiveness. Fourth, implementing a "talent-driven" strategy to build a diversified talent cultivation system and strengthen the collaborative effectiveness of new business entities. This study aims to provide policy recommendations with both theoretical and practical value for Gansu Province and other similar regions in Western China to promote the high-quality development of their characteristic agricultural product industries through e-commerce.

Keywords

E-Commerce Empowerment, Agricultural Product Uplink, Cold Chain Logistics, Regional Public Brand, Talent Cultivation System

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

党的二十大报告明确提出“全面推进乡村振兴”和“加快发展数字经济”，为新时代农业农村现代化指明了方向[1]。电子商务作为数字经济与实体经济融合的典型业态，其渗透与应用正深刻改变着传统农业的生产、流通与消费模式，为破解农产品“销售难”、提升农业产业链价值、促进农民增收提供了新的解决方案。将电子商务的巨大潜能与区域特色农业的独特优势相结合，是推动农业供给侧结构性改革、实现由农业大省向农业强省跨越的必然选择[2]。

甘肃省地处黄土高原、青藏高原和内蒙古高原的交汇地带，复杂多样的气候与地理条件孕育了苹果、马铃薯、中药材、高原夏菜、牛羊肉等一大批品质优良、特色鲜明的农产品，被誉为“天然的农产品展览馆”。然而，“酒香也怕巷子深”，长期以来，受限于深居内陆的地理位置、落后的交通物流条件、分散的小农生产模式以及薄弱的品牌影响力，甘肃众多优质的“甘味”农产品面临着市场信息不对称、流通渠道不畅、产品附加值不高等发展瓶颈，资源优势向经济优势的转化效率亟待提升[3]。

在此背景下，以电子商务为代表的数字技术为甘肃特色农产品“出村进城”走向全国乃至全球市场

提供了前所未有的历史机遇。近年来, 甘肃省积极响应国家号召, 将发展农产品电商作为推动农业转型、助推乡村振兴的重要抓手, 取得了一系列积极成效。但与此同时, 与东部发达地区相比, 甘肃农产品电商在基础设施、品牌建设、人才支撑和产业协同等方面仍存在显著差距, 其发展模式与路径尚需进行系统性的梳理与深入的探讨[4]。

因此, 本研究以甘肃省为案例地, 聚焦“电子商务赋能特色农产品发展”这一核心议题, 在系统分析其发展现状与现实困境的基础上, 探究并构建一套符合甘肃实际、具有可操作性的发展路径。这不仅对甘肃省自身的农业现代化具有重要的现实指导意义, 也能为西部其他面临相似困境的省份提供有益的借鉴与参考, 从而丰富和发展了数字乡村与区域经济发展的相关理论与实践。

2. 文献综述

国内外学者围绕电子商务如何影响农业发展已进行了广泛而深入的探讨。在宏观层面, 学术界普遍认为, 电子商务能够有效克服传统农产品市场在时间与空间上的限制, 通过缩短供应链、减少中间环节, 从而降低交易成本、提高流通效率。电子商务打破了原有的信息壁垒, 缓解了小农户与大市场之间的信息不对称问题, 有助于农户做出更合理的生产决策并提升其在产业链中的议价能力[5]。在国内, 相关研究进一步聚焦于农产品电商与乡村振兴战略的内在联系, 认为发展农产品电商是激活农村内生动力、促进农民增收、实现产业兴旺的重要路径[6]。

在农产品电商发展的关键影响因素方面, 首先, 物流基础设施被视为农产品电商发展的“生命线”。大量研究表明, 物流成本、配送效率, 特别是冷链物流体系的完备程度, 是决定生鲜农产品电商成败的核心要素。对于地理位置偏远、交通不便的地区而言, 物流瓶颈是其农产品“出村进城”的最大障碍[7]。其次, 现有研究普遍认同品牌建设对提升农产品溢价能力的关键作用, 但对于政府主导的公共品牌(如“甘味”)与市场主体的自有品牌之间应如何协同, 尚缺乏深入讨论。部分学者认为政府应仅提供基础设施和标准框架, 品牌运营应交由市场; 另一些研究则指出, 在西部欠发达地区, 市场力量薄弱, 政府需在品牌初期承担更多培育和推广责任。本研究将在甘肃的实证分析中, 探讨“公共品牌 + 企业品牌 + 个人 IP”的立体化矩阵如何在政府引导与市场运作间取得平衡, 以填补现有研究在特定区域情境下的空白[8]。第三, 学界共识认为, 电子商务能缓解信息不对称, 提升农户议价能力。然而, 对于直播电商、平台电商、社群电商等不同模式, 其对小农户的包容性、技术门槛和增收效果是否存在显著差异, 相关研究多停留在案例描述层面, 缺乏系统比较[9]。最后, 人力资本与社会资本的作用不可忽视。研究发现, 具备电商技能的“新农人”、返乡创业青年以及地方政府组织的电商培训, 对于推动区域农产品电商发展具有显著的正向影响[10]。

通过对上述梳理可见, 现有研究虽指出了西部地区农产品电商发展的共性难题, 但较少为特定省份构建逻辑严密、环环相扣的整合发展路径。本研究正是在这一背景下, 试图弥补不足, 针对甘肃省的独特省情, 提出更具系统性和针对性的路径方案。

3. 电子商务赋能甘肃特色农产品发展的现状分析

近年来, 甘肃省紧抓数字经济发展机遇, 将电子商务作为推动特色农产品产业化、品牌化和市场化的核心引擎, 初步形成了多点发力、稳步向前的良好局面。

3.1. 电商发展格局与规模扩张

甘肃省的农产品电商经历了从自发性、零散化到政策引导、体系化发展的转变。尤其在国家“电子商务进农村综合示范县”等政策的强力推动下, 全省电商发展的顶层设计与基层实践得到有效结合。从

数据上看, 甘肃农产品电商规模实现了跨越式增长。据甘肃省商务厅数据显示, 2022 年, 全省农产品网络零售额已达到 251 亿元, 同比增长 11.06%。进入 2024 年, 全省网络零售总额更是突破 603.45 亿元, 同比增长 10.12%, 其中农产品网络零售额的贡献率和增长率均保持在较高水平^[11]。这一方面表明, 电商渠道已成为甘肃特色农产品突破地域限制、连接全国大市场的重要通路; 另一方面也反映出, 消费者对“甘味”农产品的线上认知度和接受度正在稳步提升。

与此同时, 电商经营主体数量激增, 市场活力显著增强。截至 2023 年底, 全省活跃网店总数超过 22 万家, 其中涉农网店约 9 万家, 占比接近 40%。这支庞大的“电商军团”涵盖了龙头企业、农民专业合作社、家庭农场以及返乡创业青年等多元主体, 形成了丰富的电商生态^[12]。此外, 覆盖省、市、县、乡、村的五级电商公共服务体系和物流配送体系初步建成, 为农产品上行提供了基础性保障, 推动了甘肃农产品电商从“野蛮生长”向“规范发展”的阶段性迈进。

3.2. 品牌建设与新业态发展

品牌是农产品竞争力的核心体现。甘肃省深刻认识到这一点, 倾力打造“甘味”省级农产品区域公共品牌, 并以此为统领, 带动市县级区域品牌和企业产品品牌协同发展。在“甘味”品牌的统一形象和背书下, 静宁苹果、定西马铃薯、岷县当归、兰州百合等地方特色产品的市场知名度和美誉度得到显著提升^[13]。数据显示, 2024 年, “甘味”系列品牌产品线上销售额同比增长 14.4%, 农产品网络销售额和出口额分别增长 11.83%与 27.8%, 品牌的集聚效应和溢价能力开始显现。

更值得关注的是, 以直播电商、短视频营销为代表的新业态、新模式在陇原大地异军突起, 为农产品市场拓展注入了强大动能。这种“内容 + 电商”的模式, 通过直观、生动的场景化展示, 重塑了消费者与农产品之间的信任关系。例如, 庆阳市庆城县的“陇上娜娜”赵娜娜, 通过累计超过 2000 场的直播, 将本地小米、黄花菜等土特产销往全国, 带动销售额超 320 万元, 个人账号粉丝突破 9 万人。在 2023 年的“双品网购节”期间, 全省实现网络零售额 28.8 亿元, 其中直播带货贡献了 7.8 亿元, 占比超过四分之一¹。这些鲜活的案例证明, 新媒体电商不仅拓宽了销售渠道, 更创新了营销范式, 使甘肃农产品从传统的“货架式”销售转向了更具互动性和情感链接的“体验式”推介^[14]。

3.3. 物流基础与冷链支撑

农产品电商, 物流先行。甘肃省深知物流体系对于农产品上行的生命线意义, 近年来持续推进县乡村三级物流服务体系。以永登县为例, 该县已建成 1 个县级物流仓储中心、1 个冷链仓储中心, 以及多个乡镇服务站和 160 个村级服务网点, 基本打通了“工业品下乡、农产品进城”的双向通道。榆中县则借助“万村千乡”市场工程, 使乡镇物流覆盖率超过 80%, 有效降低了高原夏菜等时令产品的流通成本。

然而, 受制于甘肃狭长的地理版图和复杂的地形地貌, 物流基础设施建设仍面临巨大挑战。截至 2021 年的数据显示, 全省仍有 2 个市州和 35 个县未通铁路或高铁, 公路运输是绝对主流, 这直接导致了物流成本高、时效性差的问题。特别是冷链物流的短板尤为突出。甘肃的蔬菜、水果、牛羊肉等生鲜产品对冷链依赖度极高, 但目前冷库容量、冷藏车数量和预冷设施等在广大农村地区, 尤其是偏远产区, 依然严重不足。尽管 2023 年前四个月全省特色农产品出口额同比增长 4%, 金额达 9 亿元², 但与其丰富的资源总量相比, 这一规模显然偏小, 其背后反映的正是物流特别是国际冷链物流能力的不足。

¹数据来源: 甘肃省商务厅, 2023 年度农村电商发展报告。

²数据来源: 甘肃省 2024 年统计年鉴。

3.4. 产业供给与组织基础

电子商务的蓬勃发展，根植于强大的产业供给基础。甘肃省在稳定粮食生产的同时，大力发展特色优势产业，为电商提供了丰富、优质的“货源池”。根据甘肃省发展年鉴，2010至2020年的十年间，全省蔬菜产量增长约96%，中药材增长154%，水果增长143%，主要特色农产品产量实现翻番。进入“十四五”以来，这一势头得以延续，2018至2022年，蔬菜、水果、中药材产量分别净增444万吨、205万吨和36万吨，为农产品电商提供了坚实的物质保障。

在“量”增长的同时，甘肃更注重“质”的提升。全省已初步建立起以“三品一标”(无公害农产品、绿色食品、有机农产品和农产品地理标志)为核心的质量认证体系。截至目前，全省累计认证绿色农产品1618个、有机产品224个、地理标志农产品124个，这些高品质、有身份的农产品成为电商平台上的“抢手货”。部分地区还引入了农产品质量安全追溯系统，消费者“扫一扫”即可了解产品从田间到餐桌的全过程，有效增强了消费信任。

在产业组织层面，以龙头企业、农民专业合作社、家庭农场为代表的新型农业经营主体快速成长，成为对接电商平台的主力军。目前，全省农业龙头企业达3096家，销售收入突破1000亿元；农民专业合作社达8.96万家，带动农户超过246万户³。这些主体通过“企业/合作社+基地+农户”的模式，实现了小农户与大市场的有效衔接，在标准化生产、集约化供货、品牌化运营方面发挥了关键作用，为电子商务赋能农业发展奠定了稳固的组织基础。

4. 电子商务赋能甘肃特色农产品发展面临的困境

尽管甘肃农产品电商取得了长足进步，但对标农业现代化和高质量发展的要求，其在发展过程中仍面临一系列深层次、结构性的困境与挑战。

4.1. 物流与冷链体系的结构短板

物流与冷链问题是制约甘肃农产品电商发展的“阿喀琉斯之踵”。首先，物流成本高昂。甘肃地处内陆，远离主要消费市场，加之省内地形复杂、交通路网密度不高，导致单位农产品的物流成本显著高于东中部地区。高昂的物流费用直接压缩了产品的利润空间，削弱了其在全国市场上的价格竞争力。其次，冷链覆盖率严重不足。生鲜农产品是甘肃的优势所在，但“最先一公里”的产地预冷和“最后一公里”的冷链配送能力薄弱，全程冷链难以实现。这导致生鲜产品在流通过程中损耗率高，品质下降，不仅造成了巨大的经济损失，也难以满足当前消费者对生鲜产品新鲜度、安全性的高要求，限制了高附加值生鲜电商的发展。

4.2. 品牌影响力的区域局限性

虽然“甘味”公共品牌建设初见成效，但其在全国范围内的品牌穿透力和市场影响力仍有较大提升空间。与“烟台苹果”“赣南脐橙”等国内知名区域品牌相比，“甘味”品牌的消费者认知度和品牌忠诚度仍显不足。许多甘肃的优质农产品，如临夏的牛羊肉、武威的“人参果”，在省外市场仍是“养在深闺人未识”。此外，品牌价值未能充分转化为市场溢价，线上销售仍普遍存在“有品类、无品牌”的现象，同质化竞争激烈，容易陷入价格战。营销手段相对单一，过度依赖政策性节庆活动或头部主播的偶然带动，缺乏常态化、体系化的品牌营销战略，导致品牌附加值提升缓慢。

4.3. 产品标准化与质量管控的深层欠缺

电商销售的核心在于产品的标准化与品质的稳定性，而这恰恰是建立在小农经济基础上的甘肃农业

³数据来源：甘肃省2024年统计年鉴。

的短板。尽管“三品一标”认证取得一定进展,但标准化生产的覆盖面依然有限,大量农产品在分等分级、清洗包装、规格统一等方面缺乏明确标准,导致“好产品卖不出好价钱”。产品质量参差不齐,难以满足电商平台对供货稳定性和品质一致性的严苛要求,退货率和差评率相对较高,影响了店铺的信誉和复购率。此外,农产品质量安全追溯体系建设尚处于起步阶段,信息录入不完整、更新不及时等问题普遍存在,难以真正起到增强消费信任的作用。这种生产端的非标准化与市场端的标准化需求之间的矛盾,是制约甘肃农产品电商向更高层次发展的根本性障碍。

4.4. 新型经营主体能力与专业人才的供给不足

电子商务对经营主体的综合能力提出了极高要求。甘肃虽然涌现出一批新型农业经营主体,但其整体的数字化、市场化运营能力依然偏弱。许多合作社和家庭农场仍停留在“生产组织者”的角色,对于线上店铺运营、数字营销、供应链管理、客户关系维护等知之甚少。同时,电商人才短缺问题尤为突出。既懂农业生产、又精通电商运营的复合型、实战型人才极度稀缺。广大农户虽然有“触网”意愿,但受限于年龄、文化水平等因素,操作技能普遍不足。人才的匮乏导致许多网店运营水平低下,产品推广模式单一,难以在激烈的市场竞争中持续发展。内生发展动力不足与外部专业服务支撑不够并存,成为制约甘肃农产品电商可持续发展的“软肋”。

5. 电子商务赋能甘肃特色农产品发展的路径选择

针对上述困境,甘肃省应采取系统性思维,从基础设施、品牌营销、产业标准和人才支撑四个维度协同发力,构建一条符合自身实际、可持续的特色农产品电商发展路径。

5.1. 构建以冷链为核心的现代化智慧物流体系

破解物流瓶颈是甘肃农产品电商发展的首要任务,必须将物流体系建设,特别是冷链物流,作为“新基建”的重点领域进行战略性投入。鉴于甘肃省东西狭长、地形复杂的地理特征,建议构建“兰州中央枢纽+多节点区域仓”的轴辐式(Hub-and-Spoke)智慧物流网络。依托兰州陆港型国家物流枢纽作为中央处理中心(Hub),在河西走廊(如张掖、酒泉)、陇东(如庆阳、平凉)、陇南等核心产区及消费潜力区,规划建设具备预冷、分拣、仓储功能的区域性物流节点(Spoke)。通过骨干冷链干线连接枢纽与节点,再由支线网络辐射至县域和重点乡镇,可有效降低长距离运输成本,提升网络整体效率。同时,要着力打通“最先一公里”,通过财政补贴和金融支持,大力推广移动式、共享式产地预冷设施和小型冷库,确保生鲜农产品在田间地头就能得到专业处理,从源头锁住品质。此外,还需积极发展智慧物流,推动物联网、大数据、5G等技术应用,建立全省冷链物流信息平台,实现对运输全程的实时监控与智能调度,并通过推广“云仓”模式,为电商主体提供一体化的仓储配送解决方案,全面提升流通效率,降低损耗[15]。

5.2. 构建“公共品牌+企业品牌”的立体化营销矩阵

品牌是赢得市场的利器,必须从战略高度重塑甘肃农产品的品牌形象,提升市场话语权。首先,应持续深化“甘味”公共品牌的内涵,推动其从单一地理标识向代表“绿色、健康、地道”的生活方式和文化符号转变,通过挖掘产品背后的历史与农耕故事,利用短视频、纪录片等形式丰富品牌的情感价值。其次,需实施精准的差异化营销策略,根据天猫、抖音等不同平台的特性和用户画像,制定针对性的产品与营销方案,实现“大单品”与特色小众产品的有效布局。最后,要着力培育多元化的品牌主体,在强化公共品牌的同时,大力扶持龙头企业打造自有品牌,并积极挖掘和培育本土“新农人”主播,通过打造个人IP增强消费者信任,最终形成“公共品牌背书、企业品牌支撑、个人IP引流”的立体化营销格局[16]。

5.3. 建立覆盖全产业链的质量管控与溯源机制

标准化是农产品电商化的基石, 必须将标准化理念贯穿于生产、加工、流通的全过程。一方面, 要加快完善标准化生产体系, 针对苹果、马铃薯等大宗优势产品, 制定并推广覆盖全流程的生产技术规程和产品分等分级标准, 同时鼓励龙头企业和合作社建立示范基地, 通过“四统一”模式带动小农户融入标准化生产。另一方面, 应强制推行产品溯源, 将“三品一标”及龙头企业产品率先纳入省级质量安全追溯平台, 利用区块链等技术确保信息可信, 并通过在包装上普及溯源二维码, 实现“一码知所有”, 让消费者买得放心。此外, 还需大力发展产后商品化处理, 支持清洗、分级、包装等精深加工, 开发净菜、预制菜等高附加值产品, 以标准化的商品形态更好地适应电商销售和现代消费需求。

5.4. 构建多元化人才培养与多主体协同联动机制

人才是电商发展的核心资源, 必须多措并举破解人才瓶颈, 激发内生动力。为此, 需要构建多层次的电商人才培养体系, 充分利用省会兰州的高等教育资源优势, 构建“高校引领、职校支撑、社会参与”的多层次培养体系。具体而言, 可由甘肃农业大学、兰州大学等高校牵头, 联合各市州职业院校(如兰州职业技术学院、武威职业学院等), 共同开发针对不同主体的模块化课程: 为返乡大学生和青年创业者提供涵盖店铺运营、数字营销、供应链管理的“实战精英班”; 为合作社负责人和家庭农场主开设侧重电商平台操作、客户维护的“技能提升班”; 为基层农户普及手机应用、直播基础的“数字扫盲班”。通过省市县三级电商公共服务中心进行常态化轮训, 形成理论与实践相结合、高端与基础相衔接的人才培养闭环。同时, 要实施“筑巢引凤”与“固巢养凤”并举的人才工程, 通过出台专项优惠政策吸引外部专业团队和返乡大学生投身电商创业, 并建立对本土创业者的激励扶持机制, 营造“留得住、能发展”的良好生态。最终, 要强化多主体协同联动, 推动构建“政府引导 + 平台赋能 + 企业带动 + 合作社组织 + 农户参与”的协同发展机制, 明确各方责任, 形成紧密的利益联结, 为农产品电商发展提供强大的组织保障和人才支撑。

6. 结语

总而言之, 电子商务为甘肃省特色农产品产业的跨越式发展提供了一条充满机遇的数字化新路径。当前, 甘肃农产品电商正处在由规模扩张向质量提升、由政策驱动向市场驱动转型的关键时期。虽然在物流冷链、品牌建设、产品标准和人才支撑等方面仍面临严峻挑战¹⁴, 但只要坚持问题导向, 采取系统性思维, 坚定不移地走“基础先行、品牌引领、标准驱动、人才兴业”的整合发展之路, 就一定能够将甘肃丰富的农业资源优势, 切实转化为强大的市场竞争优势和农民持续增收的经济优势。

展望未来, 随着5G、人工智能、区块链等新一代信息技术的进一步应用, 农产品电商将朝着智慧化、定制化、社交化的方向演进。甘肃应紧跟时代步伐, 在持续夯实当前发展路径的基础上, 积极探索订单农业、社区团购、智慧农业等新模式, 不断深化电子商务与特色农业的全产业链融合。通过数字赋能, 昔日“沉睡”在陇原大地的珍馐美味, 必将插上“云”的翅膀, 飞向更广阔的市场, 为全面推进乡村振兴、谱写新时代甘肃农业农村现代化的新篇章贡献磅礴力量。

参考文献

- [1] 钱五海. 进一步深化农村改革扎实推进乡村全面振兴——对2025年“中央一号文件”的多角度思考[J]. 教学考试, 2025(25): 63-66.
- [2] 付梦汝. 乡村振兴战略背景下特色农产品电子商务发展研究[J]. 全国流通经济, 2024(14): 12-15.
- [3] 冯煜. 甘肃省特色农产品电商发展模式与路径探析[J]. 乡村科技, 2024, 15(2): 66-70.

-
- [4] 赵一娟. 甘肃省“特色农产品+直播电商”供应链研究[J]. 中国商论, 2024, 33(15): 53-56.
 - [5] 沙比热古丽·吾加. 乡村振兴背景下农产品电子商务运营模式探索[J]. 营销界, 2025(5): 52-54.
 - [6] 徐京波. 电商助农背景下农产品流通体系创新与路径优化研究[J]. 农业经济, 2025(2): 136-138.
 - [7] 谢明敏. 乡村振兴战略下农产品电子商务发展分析[J]. 全国流通经济, 2025(2): 32-35.
 - [8] 赵宪明. 新技术与数字化转型对农产品电子商务发展的影响[J]. 农业工程技术, 2024, 44(14): 14-15.
 - [9] 葛梅, 白丽, 曹君瑞. 乡村振兴战略下农产品电子商务发展问题与策略研究[J]. 农业经济, 2023(8): 118-121.
 - [10] 李超凡. 产业互联网背景下的农产品流通数字化变革: 理论与对策[J]. 中国流通经济, 2021, 35(10): 12-20.
 - [11] 侯冰洁, 何剑鸣, 杨子晗, 等. 数字经济背景下甘肃省特色农产品电商发展路径[J]. 农村经济与科技, 2025, 36(4): 234-236.
 - [12] 王树琴. 价值链视角下甘肃省特色农产品电子商务发展策略探究[J]. 兰州职业技术学院学报, 2024, 40(4): 50-53.
 - [13] 王朝霞. “甘味”特色农产品亮相山东[N]. 甘肃日报, 2023-05-26(004).
 - [14] 赵国峰. 特色农产品碳标签体系的构建与实证研究——以甘肃省张掖市为例[J]. 现代食品, 2024, 30(23): 25-28.
 - [15] 霍丽君. 农产品流通供应链创新模式构建及实现路径——基于智慧零售背景[J]. 商业经济研究, 2021(24): 154-157.
 - [16] 郑慧敏. 数字经济时代农产品电子商务模式研究[J]. 全国流通经济, 2024(1): 16-19.