

数字乡村背景下静宁县农产品电商上行的瓶颈与突破路径研究

魏昕昱, 刘新宇, 李海亮, 朱圣虎, 张晶晶

大连海洋大学经济管理学院, 辽宁 大连

收稿日期: 2026年4月20日; 录用日期: 2026年5月21日; 发布日期: 2026年5月29日

摘要

在数字乡村建设深入推进、乡村振兴全面实施的时代背景下,农产品电商上行作为激活农村发展活力、拓宽农产品流通渠道、促进农民增收的重要举措,已成为推动农村产业高质量发展的关键路径。本文以数字乡村建设为视角,以甘肃省静宁县农产品电商上行为研究对象,系统梳理当前静宁县农产品电商上行的发展现状,深入剖析其在供应链建设、品牌培育、人才供给、基础设施、政策保障等方面存在的突出瓶颈。结合静宁县苹果、小杂粮等特色农产品电商实践经验与调研数据,从完善供应链体系、强化品牌建设、培育专业人才、补齐基础设施短板、健全政策保障机制五个维度,提出针对性的突破路径,为推动静宁县农产品电商高质量发展、助力乡村产业振兴、缩小区域发展差距提供理论参考与实践支撑。

关键词

乡村振兴, 农产品电商, 数字乡村建设, 高质量发展

Research on the Bottleneck and Breakthrough Path of Agricultural Product E-Commerce in Jingning County under the Background of Digital Countryside

Xinyu Wei, Xinyu Liu, Hailiang Li, Shenghu Zhu, Jingjing Zhang

School of Economics and Management, Dalian Ocean University, Dalian Liaoning

Received: April 20, 2026; accepted: May 21, 2026; published: May 29, 2026

Abstract

Against the backdrop of the in-depth advancement of digital rural construction and the comprehensive implementation of rural revitalization, the upward development of agricultural product e-commerce, as an important measure to stimulate rural development vitality, broaden agricultural product circulation channels, and increase farmers' income, has become a key path for promoting high-quality development of rural industries. This paper takes digital rural construction as the perspective and uses the upward development of agricultural product e-commerce in Jingning County, Gansu Province, as the research object, systematically reviewing the current development status of agricultural product e-commerce in Jingning County, and deeply analyzing the prominent bottlenecks in supply chain construction, brand cultivation, talent supply, infrastructure, and policy support. By combining the practical experience and survey data of e-commerce for characteristic agricultural products such as apples and minor grains in Jingning County, the paper proposes targeted breakthrough paths from five dimensions: improving the supply chain system, strengthening brand building, cultivating professional talent, filling infrastructure gaps, and improving policy support mechanisms, providing theoretical reference and practical support for promoting the high-quality development of agricultural product e-commerce in Jingning County, assisting rural industry revitalization, and narrowing regional development gaps.

Keywords

Rural Revitalization, Agricultural Product E-Commerce, Digital Rural Construction, High-Quality Development

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

1.1. 研究背景

数字乡村建设是数字中国的重要组成部分，也是推动乡村振兴的重要引擎，其核心在于通过数字化技术发展农村产业、治理、民生等各个领域，破解城乡发展不平衡、农村发展不充分的问题。农产品电商作为数字乡村建设的重要载体，打破了传统农产品流通的时空限制，实现了“产地直达餐桌”的流通模式，有效解决了农产品“卖难、价低”的痛点，成为带动农民增收、推动农村产业升级的重要力量。

近年来，国家先后出台《数字乡村发展战略纲要》¹《“十四五”数字经济发展规划》²等政策文件，明确提出支持农产品电商发展，推动农产品上行提质增效，为农产品电商发展提供了坚实的政策支撑。静宁县作为甘肃省东部典型的农业县，地处北纬 35° 苹果黄金生产带，是国家电子商务进农村综合示范县、全省电子商务示范县，苹果、小杂粮等特色农产品资源丰富，农产品电商已成为当地推动乡村产业振兴、促进农民增收的核心路径之一[1]。

¹https://www.gov.cn/zhengce/2019-05/16/content_5392269.htm

²https://www.gov.cn/zhengce/content/2022-01/12/content_5667817.htm

1.2. 研究意义

1.2.1. 理论意义

立足数字乡村建设视角，聚焦静宁县这种西部农业县域典型，结合其苹果、小杂粮电商发展实践与调研数据，系统梳理农产品电商上行的发展现状与瓶颈，构建“现状 - 问题 - 路径”的研究框架，丰富了数字乡村与农产品电商融合发展的理论研究，填补了现有研究中对静宁县农产品电商上行针对性研究不足的空白。同时，结合供应链管理、品牌营销等相关理论，深入分析静宁县农产品电商上行的内在机制，为后续中西部县域农产品电商相关领域的研究提供了清晰的理论参考与研究思路，推动农产品电商理论体系在县域层面的进一步完善[2]。

1.2.2. 实践意义

通过深入剖析静宁县农产品电商上行的瓶颈，结合当地苹果、小杂粮电商发展的典型案例与调研数据，提出切实可行的突破路径，能够为静宁县制定农产品电商发展政策提供科学的决策依据，帮助当地电商经营主体精准把握发展方向、规避发展风险。同时，研究成果能够推动静宁县完善农产品供应链、强化“静宁苹果”等品牌建设、培育专业电商人才，有效破解农产品上行难题，提升农产品流通效率与附加值，促进农民增收、农村产业升级，助力缩小静宁县与东部县域的发展差距，推动乡村振兴在静宁县落地见效[3]。

2. 数字乡村背景下静宁县农产品电商上行发展现状

2.1. 发展规模稳步扩大，上行品类不断丰富

随着数字乡村建设的推进，静宁县农产品电商上行呈现稳步发展态势，电商交易规模持续增长。据本次调研数据及静宁县商务局公开信息显示，2024年静宁县电子商务交易额达5.2亿元，较2023年增长13.0%，其中农产品网络销售额达2.87亿元，较2023年增长9.1%，年均增长率保持在10%以上。作为静宁县核心特色农产品，苹果占据农产品电商上行的主导地位，2025年静宁县苹果总产量达125万吨，预计实现产值78亿元，通过电商渠道将苹果销往全国，全县3,000余家电商店铺、29家全国直营店与抖音直播、线上订购平台，苹果及苹果深加工产品线上销售额达1.2亿元。

除苹果外，静宁县小杂粮等特色农产品电商上行势头良好，通过“线上 + 线下”立体营销布局，杂粮面、小米、炒面等产品借助淘宝、拼多多、抖音等平台走向全国，天航电子商务有限公司线上销售额已突破120万元，产品直供城市的固定客户，月均网销额达50万元。目前，静宁县已有电商企业120家、电商个体420余家，电子商务年交易额达2.28亿元，仅2025年10月农产品上行额就达3,670万元，上行农产品品类从传统的苹果、小杂粮等初级农产品，逐步拓展到苹果脆、果干、果汁等深加工产品，形成了以苹果为主、小杂粮为辅的“一县一业、多元发展”的电商发展格局。同时，电商平台参与主体不断增多，除了淘宝、京东等传统电商平台，抖音、快手等短视频电商平台也成为静宁县农产品上行的重要渠道，直播带货、短视频推广等新型营销模式广泛应用，陇原红集团打造5大特色直播间，日均订单稳定在1,000单左右，进一步拓宽了农产品的销售路径，提升了农产品的市场覆盖面[4]。

2.2. 运营模式不断创新，多元主体协同发展

静宁县立足自身苹果、小杂粮等资源禀赋，不断创新农产品电商上行运营模式，形成了企业、合作社、农户多元主体协同发展的格局。本次调研显示，静宁县主要形成了以下几种典型模式：一是“合作社 + 电商”模式，由村集体或农民专业合作社牵头，整合当地农产品资源，通过电商平台集中销售，实现规模化、标准化上行，如静宁县润园果业合作社通过自有电商平台和两家特产馆，实现年销售额200多

万元，为 14 户社员带来收入 70 多万元；二是“企业 + 电商 + 农户”模式，由龙头企业主导，搭建电商销售平台，带动农户参与农产品生产与销售，形成“生产 - 加工 - 销售”体系，如静宁县天航电子商务有限公司通过该模式，带动三合乡古岔村等周边农户种植小杂粮，线上销售额已突破 120 万元，陇原红集团通过“企业 + 基地 + 农户”模式，在静宁南部苹果优生乡镇建立稳定收购渠道，带动上千家电商主体组成辐射全国的交易网络；三是“短视频 + 直播”模式，依托抖音、快手等平台，通过网红主播、农户直播等方式，展示农产品的生产过程与品质，实现精准营销。

2.3. 政策支持不断加强，发展环境持续优化

国家层面持续加大对农产品电商发展的政策支持力度，出台了一系列财政补贴、税收优惠、金融支持等政策，重点向中西部县域倾斜。2024 年商务部等 9 部门联合印发的《关于推动农村电商高质量发展的实施意见》³，明确提出推动县级物流配送中心数字化改造、打造县域直播电商基地、培育农村电商带头人等重点任务，同时加大对中西部县域的政策倾斜，脱贫县产地冷链项目按总投资 30% 补贴，单个最高 200 万元。2025 年明确“深化实施‘数商兴农’工程”，提出“村村通快递补助提高至 50%、县域电商产业园免征 3 年增值税”的政策利好，为静宁县农产品电商发展注入强劲动力[5]。

2.4. 带动效应初步显现，助力农民增收

农产品电商上行的快速发展，有效带动了静宁县农民增收与农村产业升级，带动效应初步显现。本次调研数据显示，静宁县通过电商发展，带动 1.03 万名农户增收，农户人均年收入较电商发展前增长 22.3%，其中果农人均果品纯收入达到 8,800 元以上，静宁苹果品牌价值提升至 180.86 亿元。三合乡古岔村村民种植 15 亩糜子，通过电商销售，每亩纯收入达 700 至 800 元，效益显著；小杂粮的线上热销，不仅带动 1.03 万名干部成为消费帮扶大使，更吸纳了大量留守妇女就近就业，让村集体增收有了稳定来源。

一方面，电商平台拓宽了静宁县农产品的销售渠道，减少了中间流通环节，降低了流通成本，让农户能够获得更多的销售收益；另一方面，电商发展带动了农产品加工、包装、物流等相关产业的发展，创造了大量的就业岗位，吸纳当地农户就业，尤其是留守妇女、老人等群体，进一步拓宽了农民的增收渠道。此外，电商上行还推动了静宁县农产品生产的标准化、规范化发展，县农技部门推广宁糜 17 号、陇谷 23 号等优良品种，通过测土配方施肥、病虫害绿色防控等技术提升杂粮品质。

3. 数字乡村背景下静宁县农产品电商上行存在的瓶颈

3.1. 供应链体系不完善，流通效率低下

供应链体系不完善是制约静宁县农产品电商上行的核心瓶颈。调查显示，静宁县仅有 38.7% 的电商经营主体建立了标准化生产基地，62.3% 的农户仍采用传统种植、养殖模式，缺乏统一的生产标准与质量管控，农产品品质参差不齐，难以满足电商平台的品质要求，影响产品竞争力。尤其是苹果产业，部分小农户种植的苹果，因缺乏标准化种植技术，果形、口感差异较大，线上退货率达 12.3%，更有部分电商店铺存在以次充好、销售陈旧库存苹果的现象，拼多多“云东农场”“静宁优选果园”等店铺曾被曝光坏果率高达 42.3%，部分苹果尺寸不达标、果核发霉，严重影响产品口碑[6]。

3.2. 品牌建设滞后，市场竞争力较弱

品牌建设滞后是静宁县农产品电商上行的重要短板。静宁县仅有 27.5% 的电商经营主体拥有自主品牌，68.3% 的农户与经营主体缺乏品牌培育意识，注重产品生产与销售，忽视品牌策划、推广与维护，导

³https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/202403/content_6939283.htm

致农产品多以“原字号”销售，除“静宁苹果”区域公用品牌外，缺乏具有市场影响力的产品品牌。尤其是小杂粮产业，虽通过电商销往全国，但缺乏统一品牌，线上售价仅为同类品牌产品的 60%~70% [7]。

3.3. 专业人才短缺，运营水平不高

专业人才短缺是制约静宁县农产品电商上行的关键因素。静宁县电商从业人员中，具有电商相关专业背景的仅占 18.6%，72.4%的从业人员为当地农户或个体工商户，缺乏系统的电商知识与运营技能，难以适应电商发展的高质量需求。目前，静宁县电子商务产业园入驻的 12 家电商企业里，10 家由返乡大学生或青年创业者创办，但整体电商人才缺口仍达 300 余人，尤其是直播运营、品牌策划、物流管理人才最为紧缺。

3.4. 基础设施薄弱，数字化水平偏低

基础设施薄弱、数字化水平偏低，严重制约了静宁县农产品电商上行的发展。静宁县农村地区 5G 网络覆盖率仅为 58.3%，远低于东部县域 82.7% 的平均水平，物联网、大数据等数字化技术应用有限，仅有 27.9% 的电商经营主体运用数字化工具开展订单管理、产品溯源等工作。部分偏远村庄仍未实现 5G 网络全覆盖，农户无法正常开展直播带货，数字化种植水平较低，仅有少数种植户运用物联网技术进行苹果、小杂粮种植管理，数据孤岛现象突出。

3.5. 政策保障机制不完善，协同支撑不足

虽然国家与地方出台了一系列支持农产品电商发展的政策，但静宁县农产品电商上行的政策保障机制仍不完善，协同支撑能力不足。本次调研显示，静宁县仅有 35.8% 的电商经营主体享受过财政补贴，67.2% 的中小经营主体表示“政策扶持力度不足，难以满足发展需求”。现有政策多为普遍性政策，缺乏针对静宁县苹果、小杂粮电商发展的个性化政策，对中小经营主体、农户的扶持力度不足。例如，静宁县对电商企业给予线上交易额 10% 的补贴，但仅有 23.5% 的中小电商企业能够达到补贴标准；2025 年出台的东西部协作消费帮扶奖补政策，虽覆盖企业、合作社及个体户，但部分中小经营主体因销售额未达到申报标准，难以享受政策红利。

4. 数字乡村背景下静宁县农产品电商上行的突破路径

4.1. 完善供应链体系，提升流通效率

以供应链的建设为核心，推动静宁县农产品电商上行供应链提质增效。一是强化生产标准化建设，引导农户与合作社建立统一的苹果、小杂粮生产标准，推广生态种植模式，加强农产品质量管控，建立健全质量检测体系，严厉打击以次充好、销售陈旧库存等行为，确保农产品品质达标，满足电商平台的品质要求。推广宁糜 17 号、陇谷 23 号等优良品种，通过测土配方施肥、病虫害绿色防控等技术提升杂粮品质，完善苹果标准化种植规程，推动标准化生产基地全覆盖，力争将标准化生产基地覆盖率提升至 60% 以上，将苹果线上退货率控制在 8% 以下。同时，推动农产品规模化生产，培育一批标准化生产基地，提升农产品的供给能力，力争静宁县农产品规模化种植、养殖率提升至 70% 以上。

二是加强农产品精深加工，加大对农产品加工企业的扶持力度，鼓励企业开发苹果脆、果干、果汁、杂粮面等预制菜、特色食品等高附加值产品，推动农产品从“原字号”向“制成品”转变，提升产品附加值与差异化竞争优势。扩大苹果深加工规模，增加深加工产品种类，将苹果加工转化率提升至 50% 以上，提升小杂粮深加工产品线上销量占比至 40% 以上，延长产业链条，提高产品竞争力[8]。

4.2. 强化品牌建设，增强市场竞争力

坚持“品牌引领、特色发展”的原则，培育具有静宁地域特色与市场影响力的农产品品牌。一是强化品牌意识，加强对农户与经营主体的品牌培训，每年开展品牌培训不少于 30 场次，引导其树立“品牌兴农”理念，重视品牌策划、推广与维护，严厉打击损害“静宁苹果”区域公共品牌形象的行为，力争静宁县电商经营主体自主品牌拥有率提升至 50%以上。二是打造差异化品牌，深入挖掘静宁县苹果、小杂粮的特色与文化内涵，结合静宁黄土高原黄金产区的地域优势，做强“静宁苹果”区域公用品牌，突出其口感好、品质优的特点，将品牌价值提升至 200 亿元以上；聚焦小杂粮产业，打造“静宁小杂粮”特色产品品牌，突出其绿色、健康的特点，形成差异化竞争优势，避免同质化竞争。

三是加大品牌推广力度，创新推广方式，充分利用电商平台、短视频、直播、旅游展会等渠道，讲好静宁农产品的产地故事与匠心传承，提升品牌知名度与美誉度；加强与电商平台合作，参与平台促销活动，提升品牌曝光度，依托陇原红集团等龙头企业的直播矩阵，打造“车间直播 + 产地直发”模式，以可视化品质打动消费者；争取国家“三品一标”线上销售奖励政策，建立品牌质量追溯体系，实现农产品“从田间到餐桌”的全程追溯，力争静宁县电商经营主体质量追溯系统覆盖率提升至 70%以上，增强消费者对品牌的信任度，将消费者对静宁农产品的认可度提升至 60%以上[9]。

4.3. 培育专业人才，提升运营水平

以人才培育与引进为抓手，破解静宁县农产品电商人才短缺困境。一是加强人才培育，完善电商培训体系，结合静宁县苹果、小杂粮电商发展实际，开展针对性的培训，培训内容涵盖电商运营、品牌营销、物流管理、直播带货等方面，采用“理论 + 实践”的培训方式，每年开展电商培训不少于 40 场次，积极对接国家农村电商带头人培育政策，争取培训补贴，提升从业人员的专业技能；鼓励农村青年、留守妇女、返乡农民工等参与电商培训，每年培育电商人才不少于 200 人，力争静宁县电商从业人员中具有专业背景的比例提升至 40%以上。依托电子商务产业园，定期开展短视频与直播带货培训，培育一批懂运营、善直播的人才，提升农户数字化操作能力。

二是加大人才引进力度，出台优惠政策，吸引电商运营、品牌营销、物流管理等复合型专业人才扎根静宁县，如给予人才补贴、创业扶持等，解决人才后顾之忧，力争静宁县每年引进电商专业人才不少于 50 人，填补人才缺口[10]。

4.4. 补齐基础设施短板，提升数字化水平

加大基础设施投入力度，推动数字基础设施与农村物流基础设施升级，提升静宁县农产品电商上行的数字化水平。推进数字乡村建设，加快 5G 网络、物联网、大数据等数字基础设施在农村地区的覆盖，积极争取国家数字乡村建设专项资金，力争静宁县农村地区 5G 网络覆盖率提升至 80%以上；搭建静宁县农产品电商数字化平台，整合农产品资源、电商服务、物流信息等，为农户与经营主体提供一站式数字化服务，如线上订单管理、产品展示、直播带货等，力争静宁县电商经营主体数字化工具使用率提升至 70%以上。加快偏远村庄 5G 网络覆盖，推动物联网技术在苹果、小杂粮种植中的应用，搭建县级“苹果产业大脑”，激活数据要素价值，破解数据孤岛问题，提升数字化种植与运营效率。

完善农村物流基础设施，加大对仓储、冷链物流设施的投入，充分利用国家冷链建设、物流网点运营等补贴政策，建设标准化的仓储场地与保鲜设施，提升农产品的储存与保鲜能力，力争静宁县标准化仓储场地面积扩大至 2 万平方米以上，解决生鲜农产品储存难题；优化物流网点布局，推动物流企业下沉，完善村级物流服务点，解决物流配送“最后一公里”问题[11]。

4.5. 健全政策保障机制，强化协同支撑

完善政策保障体系，强化多部门协同，为静宁县农产品电商上行提供全方位支撑。制定个性化政策，结合静宁县苹果、小杂粮电商发展实际，出台针对性更强的财政补贴、税收优惠、金融支持等政策，积极对接国家农村电商高质量发展相关政策，加大对中小经营主体、农户的扶持力度，重点支持供应链建设、品牌培育、人才培养等环节，降低政策享受门槛，优化 2025 年东西部协作消费帮扶奖补政策申报标准，让更多中小经营主体、农户享受政策红利，力争静宁县电商经营主体政策享受率提升至 60%以上。

5. 结论和展望

随着数字乡村建设的持续深入、数字化技术的不断普及，以及乡村振兴的全面推进，静宁县农产品电商上行将迎来更广阔的发展空间，呈现出数字化、规模化、品牌化、多元化的发展趋势。未来，静宁县农产品电商上行将逐步实现从“数量增长”向“质量提升”转变，从“初级产品上行”向“高附加值产品上行”转变，从“单一渠道”向“多元渠道”转变，成为推动静宁县农村产业高质量发展的核心增长极。

展望未来，推动静宁县农产品电商上行，仍需要持续深化对电商发展规律的认识，不断优化发展环境，破解发展瓶颈，补齐发展短板。同时，需要静宁县的资源禀赋，因地制宜探索差异化的发展路径，积极对接国家政策，充分享受政策红利，培育一批具有示范引领作用的电商项目与品牌，严厉打击损害品牌形象的行为，推动农产品电商上行提质增效。相信在政策支持、市场推动、主体参与的多方合力下，静宁县农产品电商上行将实现高质量发展，让苹果、小杂粮等特色农产品走出黄土高原、走向全国、迈向世界，为全面推进乡村振兴注入强大动力。

参考文献

- [1] 郭宝丹. 乡村振兴战略背景下农村电商生态系统演化与共同富裕效应研究[J]. 商业经济研究, 2026(7): 121-123.
- [2] 冯搵瑾. 基于“短视频 + 直播”模式的贵州特色农产品营销策略优化研究[J]. 农业开发与装备, 2026(4): 97-99.
- [3] 陈玉宝, 王中艳. 基于农村电商视角的贵州省中药材供应链优化机制与路径研究[J]. 商场现代化, 2026(6): 45-47.
- [4] 蒲曦, 刘国强. 创业生态系统视角下农村电商个体创业的作用机制与实证研究——以四川省为例[J]. 中国集体经济, 2026(10): 136-139.
- [5] 刘丹羽, 文园园. 区块链技术赋能农村电商供应链高质量发展: 空间效应与中介机制[J/OL]. 改革与战略: 1-10. <https://link.cnki.net/urlid/45.1006.C.20260322.1400.002>, 2026-04-17.
- [6] 许意雯, 俞慧娜. 乡村振兴背景下大学生农村电商创新创业的公共服务需求研究[J]. 新农民, 2025(36): 22-24.
- [7] 张庆民, 汤晨语, 靳芝艳, 等. 农村电商高质量发展的数字化升级路径: 基于新质生产力视角[J]. 农业展望, 2025, 21(10): 50-57.
- [8] 李东海, 韩宝艳. 数字经济赋能农村电商促进乡村振兴的机制研究——基于安徽省的实证分析[J/OL]. 重庆交通大学学报(社会科学版): 1-16. <https://link.cnki.net/urlid/50.1191.C.20251211.1652.002>, 2026-04-17.
- [9] 毛宽海, 何淑雨, 何淑晗. 党建引领农村电商产业发展的内在机制、实践效能与优化路径研究——以曹县“淘宝村”集群为例[J]. 山东农机化, 2025(6): 6-10. [https://xb.ynau.edu.cn/jwk_sk/article/doi/10.12371/j.ynau\(s\).202512025](https://xb.ynau.edu.cn/jwk_sk/article/doi/10.12371/j.ynau(s).202512025)
- [10] 梁艳艳, 杨武豪. 农村电商发展如何促进农民增收?——基于电子商务进农村综合示范县政策的准自然实验研究[J]. 乡村科技, 2025, 16(23): 66-70.
- [11] 田彩凤. 新质生产力背景下农村电商的转型升级研究[J]. 现代商业研究, 2025(23): 157-159.