

乡村振兴战略下贵州省农村电商智慧物流发展研究

向前会

贵州大学公共管理学院, 贵州 贵阳

收稿日期: 2025年1月8日; 录用日期: 2025年1月24日; 发布日期: 2025年2月27日

摘要

在国家乡村振兴战略的推动下, 中国农村经济正迎来转型升级的历史性机遇。在乡村振兴战略背景下, 贵州省农村电商的发展迎来了前所未有的机遇。智慧物流作为电商发展的重要支撑, 不仅优化了农产品流通链, 提高了农产品的市场可达性和附加值, 还激发了农村消费潜力, 推动了城乡经济的均衡发展。然而, 贵州省在推进乡村智慧物流过程中, 面临着物流基础设施薄弱、人才匮乏、物流管理体系标准不一以及信息化程度不足等难题。为破解这些瓶颈, 提出了加强物流基础设施建设、加大政府扶持、积极培养专业人才、完善农村智慧物流的标准体系等对策建议。旨在通过政策引导和治理优化, 构建更加公平、高效的农村物流体系, 促进农村电商经济的全面发展。

关键词

乡村振兴, 智慧物流, 贵州省, 农村电商

Research on the Development of Smart Logistics for Rural E-Commerce in Guizhou Province under the Rural Revitalization Strategy

Qianhui Xiang

School of Public Administration, Guizhou University, Guiyang Guizhou

Received: Jan. 8th, 2025; accepted: Jan. 24th, 2025; published: Feb. 27th, 2025

Abstract

Under the impetus of the national rural revitalization strategy, China's rural economy is facing a

historic opportunity for transformation and upgrading. Against the backdrop of the rural revitalization strategy, the development of rural e-commerce in Guizhou Province has encountered unprecedented opportunities. As an important support for the development of e-commerce, smart logistics not only optimizes the circulation chain of agricultural products, enhances their market accessibility and added value, but also stimulates rural consumption potential and promotes balanced economic development between urban and rural areas. However, in the process of promoting rural smart logistics in Guizhou Province, there are challenges such as weak logistics infrastructure, a shortage of talents, inconsistent logistics management system standards, and insufficient informatization. To address these bottlenecks, suggestions such as strengthening logistics infrastructure construction, increasing government support, actively cultivating professional talents, and improving the standard system for rural smart logistics are proposed. The aim is to build a more equitable and efficient rural logistics system through policy guidance and governance optimization, and promote the comprehensive development of rural e-commerce economy.

Keywords

Rural Revitalization, Smart Logistics, Guizhou Province, Rural E-Commerce

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

农村电商智慧物流作为连接城乡经济的关键纽带，承载着疏通农村经济脉络、激发农村内生动力的重任。2023 年，中央一号文件提出了加快乡村电商体系的完善，并推动冷链物流服务向乡村的延伸[1]，这是国家层面对农村物流体系建设的重要指导。农村智慧物流指的是利用现代物流技术和网络资源，实现乡村地区物品、信息和服务的快速、高效配送，从而加速农产品的流通与销售[2]。贵州省作为国家大数据发展的先行者，自 2016 年起便在大数据制度创新、产业集聚、数据共享开放、数据中心整合以及创新应用等方面进行了积极的探索和实践[3]。目前，国内外学者主要集中研究新兴技术对物流的赋能，Katarzyna Nowicka 探讨了云计算在建设智慧城市中的应用途径[4]，Bag S 等认为技术资源影响智慧物流[5]，丁丽芳等[6]和张志强等[7]基于云物流环境构建了“农物商一体化”农产品物流模式。关于农产品运输和技术发展方面，张伟[8]、吴孟霖[9]等学者们普遍认为智慧物流是物流行业高质量发展的必然趋势，符瑜[10]预测我国智慧物流的发展将会在 2025 年达到成熟阶段。但是结合信息化发展，分析智慧物流对乡村产业发展的影响作用的研究文献相对较少。

2. 发展农村电商智慧物流的实践价值

在实施乡村乡村振兴战略的同时，乡村智慧物流建设已经成为贵州省推动乡村电商经济发展的重要手段和工具。本文将从以下几个方面分析贵州发展乡村智慧物流的意义。

2.1. 提升农产品价值链的整合效率

智慧物流的高效信息技术应用，为农产品价值链的整合带来了革命性的变革。通过采用 RFID、传感器等物联网技术，能够实现对农产品从生产到消费各个环节的实时监控和管理[11]。这不仅极大缩短了物流周期，降低了物流成本，而且显著提高了农产品的市场响应速度，增强了其市场竞争力。此外，智慧

物流通过数据分析,精准匹配农产品的供需信息,减少农产品滞销的风险,进一步提高农产品的流通效率。同时,通过追溯系统提高农产品的透明度,增强消费者信任,进而提升了农产品的品牌价值和市场竞争能力,将地方特色农产品更快速地推向更广阔的市场,实现价值的最大化。

2.2. 促进农村经济结构的优化升级

智慧物流的推进为农村经济结构的优化升级注入了新动力,促进了从传统生产销售模式向现代化、信息化的转型。它不仅使农民能够通过智慧物流平台直接接触市场信息,灵活调整生产计划,优化农业产业结构,还带动了包装、仓储、信息服务等相关产业的兴起,为农村经济多元化发展提供了新的增长点。例如,智慧物流平台的应用让农民紧跟最新的包装技术,提升了农产品的包装质量,增加了产品附加值。此外,智慧物流还促进了农村电子商务的蓬勃发展,农民得以通过电商平台直接销售农产品,省去了传统供应链中的多个中间环节,显著提高了农产品的利润空间,为农村经济的持续增长和农民的增收开辟了新路径。在贵州省,智慧物流的推广,通过整合农业产业链上下游资源,推动了农业产业化经营,促进了农村经济结构的优化升级,为农村经济的可持续发展奠定了坚实基础。

2.3. 推动城乡一体化发展

智慧物流的普及为城乡一体化发展提供了强有力的支撑,它如同一座架设于城乡间坚固的桥梁,打通了“工业品下行,农产品上行”的双向通道。这一通道不仅加速了农村产品进入城市市场的步伐,也使得城市中的新技术和新产品能够便捷地服务于农村,促成了资源的双向流动和城乡经济的协调发展。智慧物流有助于打破城乡之间的信息壁垒,实现资源的优化配置和共享。在贵州省,智慧物流的发展通过构建高效的物流配送体系,促进了城乡之间的商品和信息流通,提高了农村地区的吸引力,吸引了更多的人才和资本投入到乡村振兴中。通过提供便捷的物流服务,智慧物流促进了农村居民消费升级,提高了农村居民的生活质量,缩小了城乡发展差距,促进了城乡经济的均衡发展。

3. 农村电商智慧物流发展现状与困境

3.1. 贵州省农村电商智慧物流发展现状

近年来,随着互联网的普及和电商平台的兴起,越来越多的农产品通过网络走向全国乃至全球。贵州省积极响应中央政府“西部大开发”政策,大力投入农村电商智慧物流基础设施搭建。一方面,持续改善交通条件,农村公路通达率逐年提升,为物流运输车辆的进出提供了便利,减少了运输途中的颠簸损耗,保障了货物运输的时效性。自2015年起,贵州省实施了“县县通高速”、公路“村村通”和高铁“市市通”计划[12],截至2024年,贵州高速公路通车里程达到8784公里。预计“十四五”末,贵州高速公路里程将达9500公里,高速公路出省通道将达29个[13]。另一方面,通过整合部分地区资源、合理规划,初步搭建起物流配送服务网点。贵州省结合当地优势,以大数据为支撑的全省物流公共信息服务新平台——贵州“物流云”已初步建成。省际省内支干线快件运输车辆500多辆,全省服务站点超3000个、乡镇快递服务开通率100%,村级服务开通率40%,全年处理快件量近6亿件[14]。除此之外,一些地方政府和企业也取得了一些探索性的成果。比如说,遵义市的湄潭县、贵阳市的花溪区,以及毕节市的七星关区,都建成了现代化的乡村智慧物流配送中心和冷链物流基地。而在遵义市桐梓县,更是探索了一种新型的农产品销售模式——“互联网+农村电商+智慧物流”[15],通过建立农产品电商平台和智慧物流配送网络,实现了农产品的线上销售和线下配送,这一模式在很大程度上方便了农产品的销售和流通。2023年上半年,累计销售贵州特色农产品1.2万吨;农产品进学校、社区、超市等“七进”累计供应2.64万吨;推动脱贫地区农产品入驻“832平台”销售,已上架产品1.68万个,实现农产品销售

上亿元[16]。

3.2. 农村电商智慧物流建设存在的问题

3.2.1. 农村基础设施建设不完善

在农村发展进程中,物流占据着举足轻重的地位,是农村经济流通的关键环节[17]。然而,与城市相比,农村基础设施建设存在显著差距,这一现状严重制约了农村电商智慧物流的发展。贵州独特的山地和高原地形,孕育出多样的气候环境,使得当地农产品种类丰富、品质上乘。但生鲜蔬果类农产品对物流运输的要求极高,其易腐坏的特性,决定了对物流的时效性、保鲜条件等有着远超其他产业的标准。当前,我国农村物流仍处于发展初期,基础设施薄弱成为阻碍电商深度发展的瓶颈。首先,在交通基础设施方面,农村道路状况不佳。尤其是季节性的恶劣天气,如雨季或冬季,道路状况变差,严重影响了物流车辆的通行能力,农产品保鲜期短暂且易遭受变质腐烂等问题,导致物流成本增加。其次,网络基础设施同样是农村发展的短板。农村地区网络覆盖整体布局不均衡,部分偏远地区网络信号弱、稳定性差,影响了物流信息化技术的应用,制约了物流信息的及时传递与处理。最后,农村现有的物流设施普遍陈旧,缺乏现代化的物流设施,如自动化仓库、智能分拣中心等,难以满足农村物流对于“小批量、多批次、低成本、高时效”[18]的需求,严重影响了物流服务质量和效率,阻碍了农村电商与智慧物流的协同发展。

3.2.2. 农村电商智慧物流人才匮乏

专业人才储备短缺是贵州省农村电商智慧物流发展的一大瓶颈。既懂电商运营策略又熟悉物流管理实操的复合型人才稀缺,使得行业在精细化管理、创新发展模式的探索上举步维艰。专业人才是推动农村智慧物流发展的关键因素,他们能够运用先进的物流技术和管理理念来提高物流效率和服务质量。当前,农村物流从业者以当地村民居多,他们由于缺乏系统的培训难以跟上行业发展的步伐,进而造成物流阻滞和运营成本上升[19]。同时,农村地区缺乏吸引和留住物流人才的有效激励机制,导致人才流失现象较为严重。农村地区的工作环境和待遇相比城市地区较差,很难吸引到优秀的物流人才;农村物流企业规模普遍较小,提供的职业发展空间有限,使得即使有一些人才愿意留在农村工作,也会因为缺乏晋升机会而选择离开。此外,农村地区的物流企业往往缺乏完善的绩效考核和激励机制,难以激发员工的积极性和创造力。这些问题共同导致了农村智慧物流专业人才的匮乏,严重制约了其发展。

3.2.3. 物流管理体系缺乏统一的标准

物流标准化程度低,在包装、装卸、运输等环节缺乏统一规范,给贵州省农村电商智慧物流发展带来诸多问题。目前,农村智慧物流领域缺乏一套统一和权威的标准体系,导致不同地区和企业之间在物流操作、服务流程、信息管理等方面存在显著差异。这种标准不一致的现象,不仅阻碍了物流服务的标准化和规范化发展,降低了服务质量和效率,也增加了跨区域物流合作的成本和复杂性。农村智慧物流企业在向域外市场拓展物流与销售业务时,面临诸多困难。由于缺乏统一的标准和规范,企业往往需要针对不同地区的特定要求进行调整和适应,这不仅增加了运营成本,也降低了运营效率。此外,标准不统一还可能导致服务质量参差不齐,影响企业品牌形象和市场竞争能力。

3.2.4. 农村电商物流信息化程度不高

在数字化时代,信息化程度已成为衡量物流行业发展水平的关键指标[20],然而农村电商物流在这方面却明显滞后,成为制约其发展的重要因素。农村物流企业由于种种原因,大多数无法建立完善的信息化系统,导致信息采集、处理和传递效率低下,从技术应用层面来看,农村地区在物流领域的信息化技术普及程度远低于城市。以物联网为例,农村很多物流企业仍依赖传统的人工记录和追踪方式,无法及

时获取货物的位置、状态等信息，导致物流过程的透明度低，无法根据历史数据预测物流需求、优化运输路线，使得物流资源配置不合理，运输效率低下。此外，农村地区的人员结构和知识水平也在一定程度上阻碍了物流信息化的发展。大部分年轻人选择外出务工，村庄里主要是留守老人、儿童和教育水平较低的妇女。这些人群对互联网和智能设备的使用不够熟练，缺乏物流信息化相关的知识和技能，无法通过网络及时获取物流配送信息，也难以参与到物流信息化的建设和运营中。

4. 发展乡村电商智慧物流的对策和建议

在乡村振兴战略的实施下，贵州省近几年乡村电商经济的发展之快是有目共睹的。机遇与挑战并存，故农村物流的发展也将面临新的挑战。为了促进贵州省乡村智慧物流建设，本文提出以下对策和建议：

4.1. 加强物流基础设施建设

抓紧加强农村公路建设，进一步完善乡村道路网络，这包括修建新的道路、重新铺设老旧道路、拓宽道路以及加强道路的维护和管理。此举将有助于改善农村居民的出行条件，加速农产品的流通，降低农产品物流成本以促进农业生产的发展。为了更好地推进乡村振兴，还需要进一步完善乡村互联网络。这意味着需要投入更多的资源和精力来加强农村地区的网络建设，包括提高扩大宽带接入、优化网络覆盖、提高网络服务质量等。只有在网络基础设施方面投入足够的力量，农村地区的人们才能更便捷地获取信息、学习知识、开展经济活动，从而提高生产力和生活质量。

4.2. 积极培养农村电商智慧物流专业人才

为积极培养农村智慧物流专业人才，加强人才培养体系建设是关键。首先，高校应优化物流管理及相关专业的课程设置，结合农村智慧物流的实际需求，增加物联网技术、大数据分析等智慧物流相关课程模块。同时，通过校企合作，共建实训基地、提供实习实训机会，让学生接触真实物流应用场景，提升实践能力和创新能力。继续教育与培训同样重要，针对在职物流人员，开展项目帮助他们掌握最新技术和管理方法，提升专业素养。此外，推动产学研用深度融合，鼓励高校、研究机构与企业之间的合作，共同开展课题研究和技术开发，通过案例教学与实践，增强学生的实际操作和问题解决能力。组织技术交流会、研讨会，促进专家与学生之间的交流，激发创新灵感。为吸引和留住物流专业人才，地方政府需出台人才引进政策，提供住房补贴、税收优惠等激励措施。企业应建立完善的职业发展路径，为物流人才提供晋升机会和发展空间。同时，建立科学合理的绩效考核体系，对优秀人才给予物质和精神上的奖励，增强他们的归属感和忠诚度。通过这些综合措施，可以培养出一支既懂技术又善管理的农村智慧物流人才队伍，为乡村振兴战略的实施提供坚实的人才支持。

4.3. 建立和完善农村智慧物流的标准体系

为了进一步规范智慧物流的标准体系，必须采取多方面的措施，这需要政府、行业协会和企业的共同努力和协作。首先，加强智慧物流标准化研究是基础，需要制定并推广统一的数据标准和接口协议，以确保不同系统和设备之间的兼容性和互操作性。其次，制定和完善智慧物流技术规范至关重要，这有助于确保在应用过程中不同技术的稳定性和可靠性。此外，建立智慧物流服务标准也是提升整体服务水平的关键^[21]，通过明确服务质量要求，可以增强物流服务的一致性和可预测性。同时，建立和完善数据安全标准是保护用户数据安全和隐私的基石，这对于赢得用户信任和确保业务合规性至关重要。为了支持智慧物流的健康发展，加强法规政策建设是不可或缺的，这为行业提供了必要的法规支持和政策指导。最后，积极参与国际标准的制定，推动国内智慧物流标准与国际标准的接轨，不仅有助于提升国内智慧物流的国际竞争力，也促进了全球物流行业的协同发展。

4.4. 强化信息技术推广与教育培训

在推动农村电商物流发展的进程中，提高其信息化程度是关键一环，需从技术推广、人员培训等多方面协同发力。针对农村物流企业信息化技术应用不足的问题，政府应发挥主导作用，出台一系列扶持政策。设立专项补贴资金，对引入物联网、大数据等先进技术的农村物流企业给予直接的资金支持，减轻其技术升级成本；实施税收优惠政策，降低应用信息化技术企业的税负，提高企业积极性。鼓励技术企业与农村物流企业深度对接，依据农村物流特点，共同开发适配的技术产品和解决方案。重视农村地区人员的信息化培训是提升农村电商物流信息化水平的基础，政府部门、企业和学校应紧密联合，针对农村不同群体的特点和需求精心制定差异化、有针对性的培训课程，为留守人员开设基础的互联网和智能设备使用课程，帮助他们掌握查询物流信息等基本技能，为物流从业者提供物流信息化管理、数据分析等深度专业培训，助力其运用先进信息技术手段优化物流运输路线、合理管理库存，提升业务能力。

5. 结语

乡村振兴战略的实施为农村电商提供了广阔的发展空间，同时也对物流服务提出了更高的要求。随着国家对农村发展的重视逐年提升，电商企业纷纷进入乡村市场，不断拓展和释放农村潜在的巨大消费市场。贵州省作为国家大数据综合试验区，具有发展智慧物流的天然优势。经对贵州省农村智慧物流建设的研究发现，智慧物流在农村地区的蓬勃发展对农业经济和社会文化产生显著影响。作为振兴乡村、推进农业现代化的重要组成部分，政府应该加强对农村智慧物流行业的扶持力度，为农村智慧物流行业发展提供更好的支持。智慧物流的发展，不仅关乎物流行业的未来，更关系到农村经济的转型升级和可持续发展。

参考文献

- [1] 国家粮食和物资储备局. 中共中央国务院关于做好 2023 年全面推进乡村振兴重点工作的意见[EB/OL]. 2023-02-13. https://www.lswz.gov.cn/html/xinwen/2023-02/13/content_273655.shtml, 2024-12-01.
- [2] 毕娜, 麦思超. 乡村振兴视域下农村智慧物流发展研究[J]. 农业经济, 2023(6): 136-138.
- [3] 陈加友. 国家大数据(贵州)综合试验区发展研究[J]. 贵州社会科学, 2017(12): 149-155.
- [4] Nowicka, K. (2014) Smart City Logistics on Cloud Computing Model. *Procedia—Social and Behavioral Sciences*, **151**, 266-281. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.10.025>
- [5] Bag, S., Yadav, G., Wood, L.C., Dhamija, P. and Joshi, S. (2020) Industry 4.0 and the Circular Economy: Resource Melioration in Logistics. *Resources Policy*, **68**, Article ID: 101776. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2020.101776>
- [6] 丁丽芳. 云物流环境下的农商一体化农产品物流模式[J]. 中国流通经济, 2014, 28(6): 41-45.
- [7] 张志强, 任非. 基于云物流的农商一体化农产品物流模式研究[J]. 商业经济研究, 2020(1): 75-78.
- [8] 张伟. “互联网+”时代我国物流行业发展趋势探析[J]. 技术经济与管理研究, 2018(4): 104-108.
- [9] 吴孟霖. 大数据背景下区域智慧物流发展对策研究[J]. 数字技术与应用, 2020, 38(4): 205, 207.
- [10] 符瑜. 我国智慧物流的发展趋势与提升策略[J]. 对外经贸实务, 2018(1): 90-92.
- [11] 杜浦, 路丽, 张妍. 乡村振兴战略背景下农村智慧物流的发展[J]. 学术交流, 2024(5): 88-96.
- [12] 涂显妃. “新基建”背景下贵州省农产品物流发展研究[J]. 物流科技, 2022, 45(19): 128-129, 136.
- [13] 贵州日报. 大道如虹通八方——贵州省交通强国试点建设成效显著[EB/OL]. 2024-01-10. https://www.guizhou.gov.cn/home/gzyw/202401/t20240110_83513196.html, 2024-12-01.
- [14] 省大数据局. 贵州快递物流集聚区“五驱动”赋能智慧 物流高质量发展[EB/OL]. 2022-08-16. https://www.guizhou.gov.cn/zwgk/zdlygk/jjgzlzf/szjj/cyrh/202208/t20220816_86432254.html, 2024-12-01.
- [15] 冯倩. 黔北崛起物流“航母”——遵义现代物流新城助力贵州融入“一带一路”实现高质量开放[J]. 当代贵州, 2020(26): 40-41.

- [16] 贵州日报. 消费品进村 农产品出山——贵州积极打造农村双向服务供应链助推乡村振兴[EB/OL]. 2023-10-14. https://www.guizhou.gov.cn/home/gzyw/202310/t20231014_82752415.html, 2024-12-01.
- [17] 贾佳慧. 乡村振兴背景下海南省农产品冷链物流的发展研究[D]: [硕士学位论文]. 大连: 大连海洋大学, 2024.
- [18] 魏光兴, 杜奕. 面向共同富裕建设农村供应链体系的困境与路径[J]. 现代化农业, 2024(11): 62-65.
- [19] 赵佳倩. 乡村振兴背景下农村电商物流发展路径研究[J]. 电子商务评论, 2024, 13(4): 2633-2638
- [20] 朱雪丽, 阴丽娜. 智慧物流背景下我国生鲜农产品供应链发展研究[J]. 保鲜与加工, 2020, 20(6): 199-204.
- [21] 陈雯倩. 智慧物流赋能乡村经济高质量发展[J]. 农村经济与科技, 2024, 35(22): 258-261.