

# 智慧物流对乡村产业发展的影响研究

刘兆雨 石阳

南通理工学院, 江苏 南通 226001

**摘要:** 智慧物流作为现代物流发展的重要技术方向, 对乡村产业发展具有广泛的促进作用。本文从乡村产业发展的需求出发, 探讨智慧物流的技术特征及其应用场景, 并分析智慧物流对乡村产业生产、流通及销售的深层次影响。研究表明, 智慧物流通过信息技术的深度融入, 提高了农产品流通效率, 优化了乡村产业供应链管理, 降低了物流成本, 增强了市场竞争力。同时, 智慧物流在拓宽乡村产业销售渠道、促进区域品牌建设及增强农民收益等方面也有显著作用。进一步研究指出, 智慧物流的发展还能够推动乡村产业的组织模式转型, 支持多元化产业形态的打造, 从而助力乡村振兴战略的全面实施。本文旨在为智慧物流的推广提供理论支持, 并为乡村产业发展提出建设性建议, 以期实现乡村经济的可持续发展。

**关键词:** 智慧物流; 乡村产业; 乡村振兴战略

DOI: 10.63887/fem.2025.1.5.14

## 引言

随着信息技术的快速发展, 智慧物流作为由大数据、物联网和人工智能支撑的创新模式, 正深刻变革乡村产业发展。物流瓶颈长期制约乡村经济活力, 智慧物流通过生产、储存、流通到销售环节的智能化管理和优化, 提升供应链效率与资源配置精准性, 突破传统时间与空间限制, 促使乡村产业市场范围不断拓展, 销售渠道更加多元。智慧物流不仅助力乡村产业生产效率优化, 还推动品牌价值提升和产业组织模式创新, 为乡村振兴和经济结构调整带来新动力。现有研究多分析智慧物流的单向功能或短期效益, 但较少涉及其对乡村产业发展的系统性影响。本研究基于技术融合视角, 探索智慧物流对乡村产业转型升级的作用机制, 提出建设性建议, 助力乡村振兴战略的实施, 为智慧物流在乡村地区的推广提供理论支持与实践参考。

## 1 智慧物流与乡村产业发展概述

### 1.1 智慧物流的内涵与关键技术

智慧物流是以现代信息技术为核心支撑, 通过整合大数据、物联网、人工智能与云计算等技术, 构建高效

联通的物流体系, 旨在提升物流各环节的智能化水平<sup>[1]</sup>。智慧物流的内涵不仅涵盖了传统物流的运作方式, 还包括智能化设施设备的应用、数据驱动的实时监控及决策优化等。关键技术体现在多个领域, 通过物联网技术实现物流节点设备互联, 精准定位与状态监测; 以大数据技术推动需求预测和资源调配的高效化; 依托人工智能优化物流路径规划与仓储管理; 运用云计算构建信息共享平台, 增强行业协同能力。这些技术的融合显著提升了物流系统的灵活性与稳定性, 为应对复杂的市场环境提供了技术支持, 为乡村产业的智能化升级创造了契机。智慧物流已成为乡村经济加速发展的核心动力。

### 1.2 乡村产业发展的现状与挑战

乡村产业作为乡村经济的重要组成部分, 近年来在国家政策支持和市场需求驱动下取得了显著发展。乡村产业仍面临诸多挑战, 主要包括产业结构单一、规模化程度低、农产品附加值偏低等问题。信息不对称和流通环节效率不足导致农产品市场竞争力较弱, 乡村产业的整体发展受到制约<sup>[2]</sup>。物流体系的不完善进一步加剧了这些问题, 表现为运输成本高、冷链设施不足以及供应

链管理能力落后。在新型城镇化和乡村振兴战略的背景下，提高乡村产业发展质量、解决资源配置和市场对接难题成为亟待解决的重要任务<sup>[3]</sup>。智慧物流技术的引入为破解这一局面提供了新的可能性。

### 1.3 智慧物流在乡村产业中的应用潜力

智慧物流在乡村产业中的应用潜力主要体现在促进资源整合与优化配置，通过数字化技术实现信息共享与协同管理，加强供需匹配效率，为乡村产业赋能；推动农产品流通与销售模式创新，拓展市场空间，提升产业附加价值，助力乡村经济转型升级与高质量发展。

## 2 智慧物流对乡村产业生产环节的影响

### 2.1 农产品生产组织的数字化转型

智慧物流的技术应用正在对乡村产业生产环节中的农产品生产组织形式产生深远影响<sup>[4]</sup>。传统农产品生产组织模式以分散化、低效率为特征，难以满足现代农业发展的精细化和规模化需求。智慧物流依托大数据、物联网和云计算技术，通过对生产数据的实时采集和智能分析，实现生产过程的数字化管理和信息化决策。生产设备的物联网连接，使生产环节中的种植、养殖和管理活动更加精准高效<sup>[5]</sup>。农产品生产组织逐渐由传统个体化模式转向基于数字技术的集约化与协同化模式，推动了农业生产效率和资源利用率的提升。智慧物流平台的搭建进一步增强了农产品生产的计划性和规范性，为农户和农业企业提供了定制化生产指导，助力乡村产业向现代化和智能化方向转型升级。

### 2.2 智慧物流对乡村生产效率的提升

智慧物流通过信息化技术与农业生产的深度融合，大幅提升了乡村产业的生产效率。依托物联网、智能感知设备和大数据分析技术，智慧物流实现了对农业生产全过程的数字化监控与精准管理，有效减少了资源浪费和生产环节中的无效操作。智能化设备与技术的应用，使得农机作业效率显著提升，从育种、种植到采收的每个环节都能实现自动化和精细化管理。智慧物流的数据分析能力，为生产计划的科学决策提供了依据，缩短了

农产品从生产到流通的时间周期。通过强化供需匹配与区域协同，智慧物流在优化资源配置的推动了生产效率的整体提升，为构建现代农业生产模式提供了坚实的技术保障。

### 2.3 数据驱动的农业生产决策优化

数据驱动的农业生产决策优化通过智慧物流技术的深度应用，实现农业生产数据的实时采集与精准分析，帮助优化种植规划、资源配置及灾害预警，提高生产效率与风险应对能力，推动乡村产业生产模式向智能化转型，为乡村经济发展提供科学依据与技术支持。

## 3 智慧物流对乡村产业流通环节的影响

### 3.1 农产品流通效率的提升与成本优化

智慧物流显著提升了乡村农产品流通效率，有效降低流通环节成本。通过物联网、云计算、大数据等技术的深度应用，智慧物流实现了物流信息的实时传递与精准匹配，减少了运输过程中的资源浪费与信息缺失。农产品流通环节中的时间损耗显著减少，传统因信息不对称导致的滞销现象得以缓解，配送服务更加高效和科学。智慧物流还优化了物流路径规划，通过智能化技术选择最优运输方案，降低燃料消耗及运营成本，进一步提升流通效率。在成本控制方面，以数字化手段取代人工管理，使得运输、仓储等环节的资源配置得到更加高效的整合，不仅减少了运营开销，还提升了整体物流系统的经济效益。此技术的应用为乡村产业的更深层次优化创造了基础条件。

### 3.2 智慧物流在供应链管理中的创新应用

智慧物流在乡村产业供应链管理中的创新应用主要体现在技术驱动与流程优化两个方面。通过物联网、大数据和人工智能技术的深度应用，智慧物流实现了供应链环节的智能感知、实时监控和精准协调。一方面，智慧物流能够利用数据分析对农产品的市场需求进行预测，从而优化种植与收获计划，降低库存管理难度。另一方面，基于区块链技术的应用，智慧物流可以建立高效的供应链可追溯体系，提升了农产品质量管理水平。

智能调度系统和自动分拣设备的应用大幅降低了流通环节的时间成本与经济成本。智慧物流通过整合资源与优化流程，为乡村产业构建了现代化、智能化的供应链管理模型，进而提升了整体运行效率和市场响应能力，为乡村产业发展注入强大动能。

### 3.3 农产品冷链物流与可追溯体系的构建

智慧物流技术在乡村产业流通环节通过构建冷链物流与可追溯体系，提高农产品质量与安全，保障产品流通的效率与可靠性，实现流通环节的升级优化。

## 4 智慧物流对乡村产业销售环节的影响

### 4.1 智慧物流促动农产品销售渠道多元化

智慧物流通过信息技术与物流模式的深度融合，为农产品销售渠道的多元化开辟了新的路径。在传统销售体系中，乡村农产品的市场覆盖往往受到地域限制，渠道单一，难以满足现代消费需求。智慧物流的应用有效打破了这些限制，通过线上线下融合的销售模式，进一步延伸了农产品的市场触达范围。基于电子商务平台的快速发展，智慧物流助力构建了高效的物流配送网络，使得农产品能够通过直销、直播电商、社交电商等创新渠道直接面向消费者。基于数据分析与智能推荐技术的智慧化应用，不仅提高了农产品的精准营销能力，还增强了市场反馈的响应速度。智慧物流优化了物流配送时效性与服务质量，降低了销售与运营成本，为农产品进入城市及高端市场提供了有力支持，从而推动了乡村产业的销售模式转型与升级。智慧物流的全方位介入为农产品市场突破销售瓶颈创造了新机遇，极大促进了乡村经济的高质量发展。

### 4.2 区域品牌建设与市场竞争力的增强

智慧物流通过信息技术与物流服务深度融合，有效赋能乡村区域品牌建设。依托大数据、人工智能等技术，智慧物流能够实时追踪和分析市场动态，为乡村产业定制精准营销方案，提高区域品牌的知名度和美誉度。高效的物流配送体系缩短了农产品从产地到消费者的时间，确保产品质量，增强消费者信任感。智慧物流

还拓展了农产品的销售半径，通过电商平台实现品牌跨区域传播，扩大市场占有率，从而显著提升乡村产业的市场竞争力。

### 4.3 智慧物流对农民收益的推动作用

智慧物流通过整合信息技术和物流资源，优化乡村产业供应链，提升农产品流通效率，降低运输和销售成本，促进产品价值提升。精准市场对接与高效物流支持，扩展了农民收益空间，有效推动了农业增产增收，改善了农民经济状况，为乡村产业可持续发展提供了坚实保障。

## 5 智慧物流助力乡村产业可持续发展路径探索

### 5.1 乡村产业组织模式的创新与升级

智慧物流的引入为乡村产业组织模式的创新与升级提供了重要契机。基于智慧物流的信息化与智能化特性，乡村产业可实现从传统分散型模式向集约化、协同化模式的转变。一方面，智慧物流通过大数据、云计算和物联网技术的深度应用，推动了乡村规模化生产与管理模式的形成，实现了产供销环节间的信息高效对接。另一方面，智慧物流促进了资源共享与上下游协同，为产业链横向联合与纵向整合提供了技术支持，有利于形成集群效应和协同发展机制。智慧物流提升了乡村产业与电商平台、金融服务等领域的跨界融合能力，推动新型生产关系与产业生态的构建。这种模式创新不仅提高了乡村产业的组织效率与市场响应能力，还为推动乡村经济高质量发展奠定了良好基础。

### 5.2 智慧物流支持多元化乡村产业形态打造

智慧物流通过技术赋能，推动乡村产业形态向多元化发展。一方面，智慧物流基于信息技术和大数据分析能力，可实现对乡村产业资源的精准整合，促进传统农业与休闲旅游、农村电商等新业态深度融合，形成多样化产业结构；另一方面，智慧物流以智能化平台为枢纽，优化了跨领域资源协同与服务供给方式，为乡村产业链延伸创造了条件。智慧物流的即时信息传递能力使乡村产业能够及时响应市场需求，实现产品与服务的动

态调整，提升产业发展的灵活性与适应性，从而构建更具活力和综合竞争力的乡村经济体系。

### 5.3 智慧物流对乡村振兴战略的全面支撑

智慧物流通过技术赋能，为乡村振兴战略提供重要支撑。信息化技术的广泛应用，有助于构建高效的农产品流通体系，推动农产品质量提升与产销精准对接。智慧物流优化资源配置与供应链管理，为乡村特色产业发展注入新动力。区域品牌建设与市场拓展的深化，增强乡村经济的竞争力与可持续性，为实现农业产业现代化及乡村振兴战略目标提供了技术保障与实践支持。

### 结束语

本文探讨了智慧物流对乡村产业发展的深远影响，指出其在提升流通效率、优化供应链管理和降低物流成本等方面的显著优势，同时明确了智慧物流对拓宽销售

渠道、促进区域品牌建设和提升农民收益的关键作用，这些成效增强了乡村产业市场竞争力，并为乡村经济的持续发展提供了新动力。此外，智慧物流还能推动乡村产业组织模式转型，支持多元化产业形态的构建，为乡村振兴战略实施提供技术支撑。然而，研究存在局限性，包括对应用场景及其定量影响的分析不足、区域经济结构差异下的适配性探讨欠缺以及与乡村人力资源互动关系研究不足等问题。未来研究可围绕以下方向展开：评估智慧物流技术应用的可操作性及经济效益；分析适配不同乡村产业结构的物流发展路径；探索智慧物流与农村劳动力结构及技能提升的协同机制；加强智慧物流与新兴信息技术的融合创新，推动乡村全面数字化转型，从而进一步丰富理论体系，助力乡村产业高质量发展。

### 参考文献

- [1] 马萌. 乡村振兴战略下农村智慧物流建设研究[J]. 农业经济, 2022, (03): 133-135.
- [2] 余丽生沈颖. 以智慧循环产业发展带动乡村振兴[J]. 新理财: 政府理财, 2021, (08): 33-34.
- [3] 袁晓玲邱勍. 产业兴旺引领乡村振兴——乡村振兴的陕西智慧[J]. 新西部, 2022, (02): 96-98.
- [4] 胡志钰赵梓晴. 乡村振兴视域下智慧物流发展路径探究[J]. 物流科技, 2023, 46(19): 91-93.
- [5] 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, (06): 136-138.

课题项目：中国商业经济学会 2024 年度规划课题，项目编号：20252183