

论电子商务在促进农业现代化转型中的作用机制

成宇帆

江苏大学马克思主义学院, 江苏 镇江

收稿日期: 2026年1月16日; 录用日期: 2026年2月4日; 发布日期: 2026年3月17日

摘要

在全面推进乡村振兴与数字中国建设的战略背景下, 电子商务已成为驱动农业农村现代化转型的关键力量。本文旨在系统阐释电子商务在促进“农业增效”、“农村增智”与“现代化转型”三位一体发展中的核心作用机制。研究发现, 电子商务首先通过市场数据驱动与产业链逆向重构, 显著提升农产品附加值与品牌溢价, 实现农业增效; 其次, 依托数字化的技能培训与信息服务平台, 降低知识获取门槛, 规模化培育新型职业农民, 完成农村增智; 最终, 电商通过催生“农文旅商”融合新业态, 推动农村产业结构从单一农业向多元化、高价值形态升级, 引领系统性现代化转型。

关键词

电子商务, 农业增效, 农村增智, 现代化转型

On the Mechanism of E-Commerce in Promoting the Transformation of Agricultural Modernization

Yufan Cheng

School of Marxism, Jiangsu University, Zhenjiang Jiangsu

Received: January 16, 2026; accepted: February 4, 2026; published: March 17, 2026

Abstract

In the strategic context of comprehensively promoting rural revitalization and the construction of a Digital China, e-commerce has emerged as a pivotal force driving the modernization transformation

of agriculture and rural areas. This paper aims to systematically elucidate the core operational mechanisms through which e-commerce promotes the integrated development of a trinity model: “Agricultural Efficiency Enhancement”, “Rural Intellectual Empowerment”, and “Modernization Transformation”. The research finds that e-commerce, firstly, significantly increases the added value and brand premium of agricultural products through market-data-driven reverse reconstruction of the industrial chain, thereby achieving agricultural efficiency enhancement. Secondly, by leveraging digital skills training and information service platforms, it lowers the barrier to knowledge acquisition and facilitates the large-scale cultivation of new professional farmers, accomplishing rural intellectual empowerment. Finally, by catalyzing new business formats that integrate “agriculture, culture, tourism, and commerce”, e-commerce propels the upgrading of the rural industrial structure from a singular focus on agriculture to a diversified, high-value form, leading a systematic modernization transformation.

Keywords

E-Commerce, Agricultural Efficiency, Rural Intelligence, Modernization Transformation

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

在数字经济与乡村振兴战略深度融合的时代背景下，电子商务凭借技术优势与平台效应，正突破传统农业农村发展的时空限制，成为驱动农业转型升级、农村全面进步的关键引擎。党的二十大报告明确提出“加快建设农业强国，扎实推动乡村产业、人才、文化、生态、组织振兴”，而数字技术赋能是实现这一目标的核心路径。2025年中央网信办、农业农村部等四部门联合印发的《2025年数字乡村发展工作要点》进一步强调，要推动农村电商高质量发展，促进智慧农业技术装备创新应用，提升农业全产业链数字化水平，为加快建设网络强国、推进乡村全面振兴提供坚实支撑。当前，我国农业农村发展正处于从传统模式向现代化转型的攻坚阶段，面临着产销脱节、产业链条短、人力资本匮乏、治理效能不足等现实难题。而电子商务的快速发展，为破解这些难题提供了全新路径。

当前学术界普遍认同农村电商在农业现代化中的关键作用，但对其作用机制的探讨呈现出多元化趋势：研究指出，电子商务平台通过标准倒逼机制和品牌重塑，打破了传统农业的碎片化经营模式。例如，数字化平台推动了农产品的产业链延伸和农业产业集群的形成，促进了农业生产要素的重新配置[1]。这一观点得到了“乡村振兴”背景下产业融合研究的有力支撑[2]。随着移动互联网和5G技术的普及，“新农人”成为研究新焦点。核心期刊研究认为，数字技术不仅是流量入口，更是农业创新的驱动力。例如，农产品直播电商已成为农产品上行的重要路径，它不仅解决了“最后一公里”物流问题，更通过实时互动改变了农产品营销模式[3]。部分文献开始探讨农村电商对农业绿色化的间接影响。研究认为，通过电子商务平台的数字赋能，农业生产可以实现更高效的资源配置，推动农业向绿色、低碳、可持续方向发展[4]。

尽管当前对农村电商的研究已经非常丰富，但仍存在一定拓展空间：其一，现有研究多聚焦于电商赋能农业农村发展的单一维度，缺乏对“农业增效-农村增智-现代化转型”三者内在逻辑关联的系统性分析；其二，对电商赋能农村现代化转型的作用机制阐释不够深入，未能充分揭示其在要素重组、治理优化、文化振兴等方面的深层影响；其三，结合具体实践案例的机制分析稍显不足，理论与实践的结

合度有待进一步提升。

基于此，本文以电子商务赋能农业农村发展为核心议题，通过梳理电商促进农业增效、推动农村增智、加速农村现代化转型的具体作用机制，识别当前电商赋能过程中面临的基础设施、人才、产业基础、政策监管等制约因素，并针对性提出优化对策，以期为推动电子商务与农业农村深度融合、助力乡村全面振兴提供理论参考与实践借鉴。

2. 电子商务赋能农业农村发展的作用机制分析

2.1. 电子商务促进农业增效的机制

根据科斯的交易成本理论，经济活动的组织效率关键在于如何最小化信息搜寻、谈判签约、监督执行等环节产生的成本。传统农业产销体系因信息不对称、中间环节冗长、标准化缺失而面临着高昂的交易成本，这直接制约了产业效益与农民收入。电子商务的介入，实质上是构建了一种高效的数字治理结构，通过信息透明化、流程标准化与合约网络化，系统性降低了全产业链的交易费用，从而释放出巨大的增效空间。

1) 产销对接优化与交易成本降低

传统的农产品流通领域中存在着营销手段单一、中介环节多、信息不对称、交易成本高、经纪人素质低、流通效率低等问题，电子商务平台通过构建公开、实时的全国性市场，极大地降低了信息搜寻与匹配成本。生产者可以迅速获知价格与需求趋势，消费者也能便捷地追溯产品来源，双向的信息透明压缩了因信息差产生的利润空间与投机行为。同时，平台集成的标准化在线交易、电子支付与信用评价体系，取代了传统线下繁琐、依赖人情关系的议价与结算过程，降低了谈判与监督执行成本[5]。这种成本结构的根本性改变，使得农产品得以更短链路、更低损耗地从田间直达餐桌，直接提升了生产者的收入占比与消费者的福利。

2) 农业产业链重构与价值链升级

交易成本的降低，进一步驱动了农业产业链的纵向整合与横向升级。一方面，电商对产品品质、规格、交付时效的明确要求，倒逼生产端进行标准化、规模化转型。为适应平台销售，农户或合作社必须主动投入绿色种植技术、建立质量追溯体系，这本质上是将事后的质量监督成本部分内部化为事前的生产管理成本，最终通过更高的产品溢价获得补偿。例如，山东省莱阳市推动莱阳梨产业向精深加工转型，2024年其全产业链产值已达46亿元，其中第二产业(加工)产值约25亿元，显著超过第一产业，产业结构实现优化升级；同时，莱阳梨品牌价值在一年内大幅增长74.5%，达到19.75亿元[6]。

另一方面，电商平台为分散的小农提供了低成本的品牌创建与传播渠道。通过设立专区、直播溯源等方式，塑造“原生态”品牌叙事(如五常大米、赣南脐橙)，能够有效塑造消费者信任，降低品牌建设与营销中的信任成本。

3) 农业技术创新与推广赋能

电商平台成为了连接技术供给与市场需求的桥梁，有效缓解了农业技术推广中的“最后一公里”难题。平台整合的农技资讯、在线问答服务大幅降低了农户获取适用技术的搜寻与学习成本。更重要的是，电商市场对绿色、有机、特色农产品的需求，形成了清晰的价格信号，引导科研机构进行定向研发。这种“科研机构+地方政府+经营主体+电商平台”的四维联动模式，有效破解了农业科技成果转化的“最后一公里”难题，显著降低了技术成果转化的中间环节成本与风险，使技术创新能快速响应市场并实现商业价值。

2.2. 电子商务推动农村增智的机制

内生增长理论强调，知识溢出、人力资本积累与“干中学”是经济持续增长的核心内生动力。电子

商务在农村的普及，构建了一个强大的、本土化的知识创造与人力资本提升系统，将农村发展的驱动因素从外部依赖转向内部能力的持续培育。

1) 农民数字素养与技能提升

电商实践本身就是一场规模浩大的“干中学”过程。农户为开展线上经营，必须主动学习数字设备操作、平台规则、视觉营销、客户服务等一系列技能。这种由市场机遇直接驱动的学习，动力强、转化快。同时，政府与平台组织的系统性培训则将个体的、零散的经验学习，升级为系统的、前沿的人力资本投资[7]。这些培训直接针对店铺运营、推广、数据分析等实用技能，不仅传授技能，更在传递市场观念与创新意识，使得农民从传统生产者转变为具备市场洞察力的经营者，完成了从“体力劳动者”向“知识劳动者”的初步蜕变。

2) 农村人力资本积累与人才回流

电商产业创造的创业机会与新型就业岗位，改变了农村人力资本的净流向。它吸引外出务工青年、大学生等返乡，形成了人才的回流效应[8]。这些返乡者带来了城市积累的商业经验、技术知识和开阔视野，成为乡村本土的“知识扩散源”。他们通过示范效应、雇佣培训、产业协作等方式，带动周边农户共同提升，在乡村社会内部形成了积极的知识溢出网络。这打破了农村人才长期单向流出的困境，开始构建内部造血、正向循环的人力资本积累新模式，为乡村可持续发展奠定了最关键的人才基础。

3) 农村信息传播与治理能力优化

电商平台在事实上成为了农村最重要的数字化信息基础设施之一。它不仅是交易场，更是信息场。农户通过平台获取政策解读、市场动态、农业技术乃至文化生活资讯，极大地拓宽了信息边界，促进了知识的普遍可得性。这种信息的普惠，提升了农民群体的整体认知水平和参与公共事务的能力。同时，乡村治理亦可借助电商积累的数据资源和数字渠道，实现村务公开、民意收集的在线化与精准化，提升治理的透明度和回应性，从而优化了乡村的治理生态，形成了知识与治理能力相互促进的良性循环[9]。

2.3. 电子商务加速农村现代化转型的机制

社会嵌入理论指出，经济行为并非独立存在，而是深深“嵌入”于特定的社会关系、文化网络与制度结构之中。电子商务在农村的发展，绝不仅是经济交易方式的变更，更是一个经济系统与乡土社会深度互嵌、相互改造的过程，由此催生了系统性的社会文化转型。

1) 产业现代化转型驱动

电商打破了农村产业封闭的边界，推动了要素的重新配置与产业的深度融合。它吸引的资金、人才、技术等现代要素，与乡村的土地、生态、文化等传统要素相结合，催生出休闲农业、文创电商、乡村民宿等新业态。这种结合不是简单的产业叠加，而是基于市场需求的、以电商为链接器的产业网络重构，推动农村经济从单一的种植养殖，向一二三产业深度融合的现代化产业体系演进[10]。

2) 治理现代化转型助力

电子商务的发展倒逼并赋能了乡村治理的数字化转型。为保障电商活动的有序进行，乡村需要提供更好的网络、物流等公共基础设施，这直接提升了公共服务水平。同时，电商活动产生的数据流，为乡村进行精准化的产业服务、民生管理提供了可能。一些地方开始探索将电商平台与乡村治理平台打通，实现政策精准推送、资源高效匹配[11]。这意味着，经济活动的数字化，正在牵引乡村治理逻辑从传统经验型向数据驱动型转变，促进了治理体系的现代化。

3) 社会结构重塑与文化振兴

电商深刻地重塑着乡村的社会结构与文化心理。它催生了“新农人”、乡村主播、电商运营专员等新兴职业群体，改变了以农耕为主的传统职业结构，带来了基于业缘合作的新社会关系。更重要的是，

电商为乡土文化赋予了新的时代价值和变现渠道。通过将乡土文化、非遗手工艺融入农产品包装、文创开发，并通过电商销售，不仅提升了经济价值，更增强了文化认同。例如，浙江宁海通过高校设计将乡土元素融入农产品包装，使相关产品销售额实现显著增长，其中强蛟风鳗的年销售额突破 500 万元[12]。这一过程使原本可能被边缘化的乡土文化被重新激活和价值重估，极大地增强了农村居民的文化自信与身份认同，实现了经济收益与文化心理建设的双赢。

3. 电子商务赋能农业农村发展的制约因素

当前，电子商务的赋能作用在实践中遭遇了一系列结构性瓶颈，这些瓶颈相互交织，揭示了数字经济与乡土社会融合过程中的深层矛盾。若不能系统破解，电商助农易陷入“表层繁荣”而难以驱动根本性变革。

3.1. 基础设施配套不足

硬件覆盖存在“最后一公里”的质量洼地与运营断层。部分地区的网络带宽难以支撑高清直播与实时数据交互，而冷链物流等关键设施的缺失，直接锁死了生鲜农产品的电商化上限与价值空间。更深层的问题在于可持续性：许多村级服务站因单量稀疏、运维成本高而难以维系，暴露出在缺乏市场化造血机制下，单纯依靠财政投入的基础设施建设可能陷入“建设 - 闲置 - 废弃”的循环。

3.2. 主体能力与人才匮乏

农村电商人才培养普遍存在“数量不足、地区不平衡、培训模式创新不够、培训效果不明显”的问题，这导致了知识的“碎片化”，缺乏与地方产业特色结合的系统性课程设计与长期跟踪辅导，导致“增智”效果难以持续转化为运营能力[13]。同时，农村“数字精英”的崛起与普通农户的“数字鸿沟”有扩大风险，知识溢出效应有限。更关键的是，乡村在人才竞争中处于制度性弱势，缺乏吸引并留住复合型电商人才的职业发展路径与社会化服务体系，导致“增智”培育的人才外流，“智力输血”难以转化为“智力造血”。

3.3. 产业基础与品牌建设薄弱

当前产业融合多停留在“直播带货 + 乡村旅游”的营销层面，对生产端的标准化改造、对文化资源的创新性转化深度不足。例如，“农文旅商”融合中，农户往往仅获得初级农产品销售或土地租金收益，难以分享加工、品牌、文旅等环节的增值利润。电商平台、龙头企业与分散农户之间的利益联结机制松散，多为简单的买卖关系或松散的合作社模式，未能形成风险共担、利益共享的共同体，制约了产业链整体竞争力的提升与现代化转型的深度。

3.4. 政策环境与监管不完善

电商活动产生了海量数据，但其价值在乡村层面尚未被有效激活。数据分散于平台、企业、政府不同主体，未能整合应用于生产决策、供应链优化和精准治理。乡村治理的数字化转型滞后，电商带来的新产业、新群体、新诉求，与传统乡村治理体系之间存在张力。如何利用电商数据赋能“自治、法治、德治”相结合的乡村治理体系，实现“数治”与“善治”的统一，是现代化转型中亟待探索的课题。

4. 推动电子商务深度赋能农业农村的系统化路径

破解上述矛盾，需超越“加大投入”的简单思维，构建一个机制化、协同化、可持续的赋能生态系统。路径设计应直接回应前文瓶颈，并将“增效、增智、转型”三大机制落到实处。

4.1. 创新“公私协同”的基础设施投建营模式

电商产业的发展重塑了农村人力资本的流动与积累模式。通过构建标准化、透明化的数字化交易市场，电商平台打破了传统线性经济的束缚，不仅降低了信息搜寻与匹配成本，更通过信用评价与金融服务打通了乡村融资难题，成为了真正的“第三方治理者”。在此过程中，冷链物流等硬件设施的建设从单纯的财政投入转向了“公私协同、效益共享”的市场化机制。具体而言，平台方(如阿里巴巴)与地方政府共建产地仓(冷链集散中心)，通过量化资产折股的方式，将设施所有权部分转化为股权分配，使得农户不仅是设施的使用者，更是收益的共享者。这种机制确保了基础设施不仅“建得起”，更能“用得好、活得久”，从而有效压缩了农产品的“最先一公里”损耗，实现了农业增效和农民增收的双赢。

4.2. 构建“在地化”与“梯队化”的人力资本发展体系

回应人力资本培育的系统性缺失与人才外流困境，必须推动培训从零散课程向“在地化”生态系统升级。核心是打造扎根产业的“产教融合”的职业院校，联合平台与高校，围绕地方特色产业(如前述的莱阳梨、赣南脐橙)开发案例课程，并培育本土“产业导师”进行持续辅导。同时，需设计“技能认证与职业发展”的激励闭环，通过与主要电商平台合作，对掌握数据分析、品牌运营等高阶技能的“新农人”给予官方认证，并将其与流量扶持、信用贷款等实际权益挂钩。此举旨在将“增智”成果资本化，提升职业荣誉感与发展预期，形成“培育-认证-激励-留存”的良性循环，实现从外部“输血”到内部“造血”的转变。

4.3. 深化“股份合作”与“价值共享”的产业融合机制

为克服产业融合表面化、农户难以分享增值收益的问题，必须推动产业链利益分配机制向“紧密型”与“普惠式”革新。重点在于改革新型农业经营主体的产权结构与治理模式，引导合作社、联合体进行实体化、股份化改造，明确农户以土地、产品、劳务等要素入股，并建立“保底收益+按股分红+二次返利”的复合型分配方案。在品牌建设上，推行“区域公用品牌+企业子品牌”的协同发展模式，由公共机构维护公用品牌的标准与信誉，赋能符合标准的生产主体，同时鼓励其孵化个性化子品牌参与市场竞争。此机制旨在确保产业融合的增值收益能够更公平地反哺生产端，使农业增效与农民增收同频共振。

4.4. 探索“数据赋能”与“多元共治”的乡村治理新格局

面对数据价值闲置与治理能力不足的挑战，路径在于将电商产生的数据要素有效转化为乡村治理与产业服务的核心资源。首要之举是探索建设县域或产业带的“乡村产业数据中枢”，在保障数据安全与各方权益的前提下，推动政府、平台、经营主体数据的有条件共享与融合应用，为产销预警、供应链金融、精准施策提供支撑。同时，应鼓励治理模式的适应性创新，例如推广“电商党建”引领，发挥党员带头人的组织作用；或建立“数字乡贤理事会”等协商平台，吸纳优秀新农人、平台管理者参与乡村公共事务。这旨在推动乡村治理从经验判断转向“数据驱动”、从单一管理转向“多元共治”，最终催化乡村社会经济的系统性现代化转型。

5. 结论

本研究通过构建“农业增效-农村增智-现代化转型”的分析框架，论证了电子商务对农业农村发展的系统性赋能作用。结论表明，电商不仅是流通渠道的革命，更是通过市场牵引促进产业链提质增效、数字平台助力人力资本增值、多元融合驱动产业结构升级三大核心机制，深入推动乡村社会经济转型的关键力量。当然，这一进程仍面临基础设施、人才支撑等挑战，未来需通过构建包容、可持续的电商生

态系统, 进一步释放其促进乡村全面振兴的潜力。

参考文献

- [1] 邓志宏, 韦素琼, 游小琨, 等. 基于 CiteSpace 中国农业产业集群研究的述评与展望[J]. 中国农业资源与区划, 2023, 44(2): 145-155.
- [2] 石恋, 刘艳芳, 杨立新. 基于 CiteSpace 的乡村振兴背景下乡村产业研究可视化分析[J]. 湖北农业科学, 2025, 64(3): 232-238.
- [3] 周祚山, 韦书绮. 基于 CiteSpace 的农产品直播电商研究热点及趋势的可视化分析[J]. 中国商论, 2024(6): 34-38.
- [4] 周文, 许凌云. 论新质生产力: 内涵特征与重要着力点[J]. 改革, 2023(10): 1-13.
- [5] 陈君. 农村电子商务赋能农业经济韧性的作用机制[J]. 江苏农业科学, 2025, 53(22): 287-294.
- [6] 烟台市农业农村局. 莱阳梨的产业“流量密码” [EB/OL]. 2024-10-14.
https://nongye.yantai.gov.cn/art/2024/10/14/art_20530_2921043.html, 2026-01-14.
- [7] 张睿, 韩影. 产业融合视角下农村人才队伍建设研究[J]. 农业经济, 2023(9): 96-97.
- [8] 钱再见, 汪家焰. “人才下乡”: 新乡贤助力乡村振兴的人才流入机制研究——基于江苏省 L 市 G 区的调研分析[J]. 中国行政管理, 2019(2): 92-97.
- [9] 刘津. 农村治理数字化转型面临的制度约束及其破解之道[J]. 湖南社会科学, 2025(2): 78-86.
- [10] 苟兴朝, 杨继瑞. 农村产业融合发展的困境与出路——基于“领域互渗”结构理论视角[J]. 长白学刊, 2020(3): 96-103.
- [11] 文进爱, 邱伟芳. 数字乡村赋能农村电商经济的作用机理与实施策略[J]. 农业经济, 2024(9): 137-139.
- [12] 中国新闻网. 毕业设计为浙江宁海乡村赋能 农产“穿新衣”冲销量[EB/OL]. 2025-06-14.
<https://www.chinanews.com.cn/cj/2025/06-14/10432200.shtml>, 2026-01-14.
- [13] 黄玉蕊. 乡村振兴视角下农村电商人才培养探析[J]. 农村经济与科技, 2021, 32(19): 334-336.