E-Commerce Letters 电子商务评论, 2025, 14(6), 477-484
Published Online June 2025 in Hans. https://www.hanspub.org/journal/ecl
https://doi.org/10.12677/ecl.2025.1461765

Hans汉斯

人工智能赋能电子商务：推动乡村振兴的创新模式与实践研究

丁丽娟，苟继林，戴婉欣

贵州大学公共管理学院，贵州 贵阳

收稿日期：2025年4月23日；录用日期：2025年5月8日；发布日期：2025年6月9日

摘 要

互联网、大数据与人工智能等新一代信息技术，正逐步成为推动社会变革、经济高质量增长，实现乡村振兴战略目标的关键驱动力。其中，农村电子商务的数字化升级不仅是现代农业转型的关键环节，更是全面推进乡村振兴和建设“数字乡村”的核心支撑。通过技术赋能，传统农产品的流通、交易、营销与服务模式正在被全面重塑。探索“人工智能 + 农村电子商务”模式中的宏观环境如政治、经济、社会文化、技术方面，进而得出目前农村电子商务所面临的问题并提出相应的优化方案。

关键词

人工智能，电子商务，乡村振兴

Artificial Intelligence Empowering E-Commerce: Research on Innovative Models and Practices to Promote Rural Revitalization

Lijuan Ding, Jilin Gou, Wanxin Dai

School of Public Administration, Guizhou University, Guiyang Guizhou

Received: Apr. 23rd, 2025; accepted: May 8th, 2025; published: Jun. 9th, 2025

Abstract

The new generation of information technology, such as the Internet, big data and artificial intelligence, is gradually becoming the key driving force to promote social change, high-quality economic

文章引用: 丁丽娟, 苟继林, 戴婉欣. 人工智能赋能电子商务: 推动乡村振兴的创新模式与实践研究[J]. 电子商务评论, 2025, 14(6): 477-484. DOI: 10.12677/ecl.2025.1461765

growth, and achieve the strategic goal of rural revitalization. Among them, the digital upgrading of rural e-commerce is not only a key link in the transformation of modern agriculture, but also the core support for comprehensively promoting rural revitalization and the construction of "digital villages". Through the empowerment of technology, the circulation, trading, marketing and service models of traditional agricultural products are being comprehensively reshaped. This paper explores the macro environment such as political, economic, social, cultural and technological aspects in the "artificial intelligence + rural e-commerce" model, and then obtains the current problems faced by rural e-commerce and proposes corresponding optimization schemes.

Keywords

Artificial Intelligence, E-Commerce, Rural Revitalization

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

中国自古以来就是农业大国，农村人口占大部分。要实现中国式现代化中的共同富裕目标，乡村振兴是关键，毫无疑问农村产业升级是乡村振兴的一大动力。根据农业农村部、观知海内咨询整理(观知海内信息网)，2023 年，我国农村网络零售额达 2.49 万亿元，比 2014 年增长近 13 倍。全国农产品网络零售额达 5870.3 亿元，同比增长 12.5%。2024 年前三季度，国内农村网络零售额同比增长 8.3%、农产品网络零售额同比增长 18.3%。从 2021 年到 2023 年，国内农产品物流总额连续三年超过 5 万亿元。这意味着，农村电商通过线上平台，拓宽农产品销售渠道，大幅提升农民收入水平，直播电商则让更多农产品火爆“出圈”，部分农特产品甚至成为“抢手货”。这个变化推动了农村产业链从生产、加工、包装到销售的全方位标准化、现代化升级。整体来看，电子商务拓宽了农产品销售渠道，吸引了众多人才返乡创业，成为乡村振兴的重要一环。在人工智能蓬勃发展的智能时代，农村能否跟上 AI 赋能便车成为其产业升级成功与否的重要原因。孙克、鲁泽霖深入探讨了人工智能助力电子商务的作用机制，创新性地对人工智能与电子商务的深度融合发展趋势进行研究，以数据和算法为核心的人工智能技术逐渐应用于电子商务各个环节，催生出一大批新模式新应用，将深度学习融入电子商务系统中，可以整合海量数据，构建更加贴合用户偏好需求的用户模型，为商家生产经营提供智能化建议，提高电子商务系统的性能和用户满意度[1]。谭小燕认为 5G 和人工智能的结合将进一步推动电子商务的发展。分析了人工智能等新技术的升级趋势和发展方向，还深入探讨了商业变革和产业机遇[2]。刘学侠，徐文哲，温啸宇从作用机理看农村数字经济依托新兴技术而助力乡村产业现代化进程。这不仅能够提升农业生产效率和产品质量，还能够促进农业产业间的融合发展，增强农业产业的整体竞争力。从发展模式看，我国当前的农业经营主体占比最大的仍然是小农户，如何实现小农户与现代农业的有机衔接是农村产业现代化进程中的关键问题[3]。李秋燕分析了农村电子商务数字化升级的环境，得出农村电子商务数字化升级面临的困境，进而提出优化路径。尽管有数字化时代的电子商务相关研究，但大部分仍在讨论数字化时代对电子商务的影响、挑战、应对策略等[4]。本文更深入地探讨数字经济中的人工智能对农村电子商务的重要影响进而推动乡村振兴。

2. 人工智能赋能农村电子商务中的创新模式

人工智能(Artificial Intelligence, AI)是计算机科学的一个分支，旨在开发模仿人类智能的计算机程序

[5]。其主要目标包括感知、推理、学习和交互等方面。自 20 世纪 50 年代以来，人工智能技术经历了几次重要的发展浪潮，从最初的符号逻辑和决策树等简单算法，到机器学习和深度学习的兴起，使得机器具有自我学习和改进能力。近年来，随着大数据和高速计算能力的快速增长，深度神经网络等先进的算法得到了广泛应用[6]。在此背景下人工智能与电子商务结合无疑重构了传统的电子商务模式，实现了从“人驱动”到“数据驱动 + 算法驱动”的颠覆性变革，它让电商平台更“懂用户”、更“会运营”、更“能预测”，最终实现提质增效、降本增值、创新引领的目标。

2.1. 人工智能驱动的“智慧选品”与农产品精准推荐

在传统农村电商模式中，农产品上线往往依赖经验判断或人力推荐，虽然产品种类繁多但也间接造成了产品同质化严重，并且难以精准对接消费者个性化需求。个性化推荐技术作为人工智能在电子商务中的核心应用之一，其本质是通过复杂的数据处理与模式识别算法，深度剖析用户的消费行为与偏好，进而实现商品的个性化匹配与推送[7]。特别是推荐系统与用户画像分析功能上，通过收集并分析消费者的浏览行为例如消费者点击、收藏、停留时间、历史购买记录、地理位置、消费习惯、季节偏好、评价反馈及情感倾向分析，为农村电商平台提供了更为科学的选品逻辑和更精准的产品分发机制，有效提升了供需匹配效率与平台转化率。例如拼多多“多多农园”项目。该 APP 通过农地直连消费者的模式，致力于构建“产地直发 + 智能推荐”的农产品上行通道。“多多农园”引入 AI 模型帮助农户进行爆品打造与精准投放。利用用户浏览行为、购物偏好和地区热度数据，建立农产品需求热力图。通过 AI 算法预测哪些品类在特定时段、地域具有销量潜力，比如端午节前粽叶需求、北方冬季对温室果蔬的偏好。引导农户提前准备高潜力品类，形成按需种植。

2.2. 人工智能赋能“直播带货 + 智能内容生成”

随着短视频与直播成为农村电商的重要销售渠道，传统的人货场逻辑正逐步向内容驱动型电商转型。然而，农村电商直播存在选品同质化、主播内容单一、运营效率低等问题。在人工智能技术加入后，不仅提升了直播内容创作的智能化水平，也推动了直播带货从粗放式流量运营向精细化内容运营升级。人工智能利用自然语言生成模型，快速生成产品介绍文案、直播脚本、短视频标题等。根据不同平台算法规则，如抖音偏口语化、小红书就偏图文笔记风，生成符合该平台的多风格文案。根据目标用户画像推荐情绪标签，如接地气、科普型、幽默型文案风格匹配。通过 AIGC 工具，例如文字生成视频、AI 主播，辅助农户制作产品短视频、预热视频。在直播中，AI 通过弹幕实时识别观众情绪、用户互动强度，从而动态调整直播节奏和推荐顺序。AI 语音合成可生成虚拟播音员或辅助解说，这些技术有利于人力资源有限的偏远农村直播团队。利用机器学习算法分析过往带货数据，自动标注视频标签，提高平台推荐权重。对不同直播间的受众进行实时画像，优化视频封面、标题风格、发布时间等关键参数，实现千人千面内容分发。

2.3. AI 智能客服与方言语音识别系统

在广大农村地区，由于教育水平、语言表达、设备使用习惯等因素影响，部分用户在使用电商平台时面临沟通障碍，尤其在售后咨询、产品说明、下单操作等环节表现明显。普通智能客服系统多以标准普通话或文本输入为主，难以满足方言用户和老年用户的沟通需求，严重影响农村消费者的购物体验。人工智能利用语音识别 + 自然语言理解技术，针对不同区域开发方言语音识别模型，如四川话、河南话、粤语等。搭建基于对话系统的 AI 客服平台，实现自动问答、业务查询、售后处理等服务功能。融合用户画像系统，结合历史订单、地理位置、常见问题模型，实现个性化应答。对于复杂问题，AI 可智能转接

至人工客服或安排回电，提升处理效率。通过深度神经网络模型，优化语音识别准确率，并将方言内容实时转换为标准文本。利用多轮对话逻辑对用户表达意图进行语义理解和上下文记忆。结合语音输入、图像识别、按钮交互等方式，打造适用于农村用户的多模态客服系统。支持边说边选功能，如用户说“我找一下上次买的蜂蜜”，系统自动识别并跳出该订单。部分平台已上线语音下单与语音售后入口，极大便利了低学历用户和老年群体。

3. 人工智能时代农村电子商务现状

3.1. 政策层面

党中央、国务院高度重视农村电商发展。2021 年中央一号文件提出，加快完善县乡村三级农村物流体系，改造提升农村寄递物流基础设施，深入推进电子商务进农村和农产品出村进城。2022 年中央一号文件提出，实施“数商兴农”工程，推进电子商务进农村。促进农副产品直播带货规范健康发展。在顶层设计方面，《电子商务“十四五”发展规划》 明确要将电子商务与一二三产业加速融合，全面促进产业链 供应链数字化改造，成为助力传统产业转型升级和乡村振兴的重要力量。商务部积极推动电子商务进农村综合示范项目建设，2021 年新增支持 206 个县(包括 26 个脱贫县)。累计建设县级电子商务公共服务中心和物流配送中心 2400 个，村级电商服务站点 14.8 万个，带动 618 万贫困农民增收。商务部实施“数商兴农”行动计划，聚焦“三农”，发展农村电商新基建，打造农产品网络品牌，培育直播新农人。农业农村部出台《关于加快农业全产业链培育发展的指导意见》，提出“加强农村电商主体培训培育”“实施‘互联网+’农产品出村进城工程”“发展直播带货、直供直销等新业态”等[8]。

3.2. 经济层面

近年来，随着农村信息基础设施不断完善、电商平台加快下沉市场布局，农村电商市场规模持续增长。农村电商成为拉动县域经济和农户增收的重要引擎。农产品上行日趋规模化，如水果、茶叶、蔬菜等初级农产品通过电商销往全国。工业品下行效率提升，满足农村居民日常生活消费，激活县域消费市场。新型农业经营主体(如家庭农场、电商合作社)逐步形成，推动农业向“品牌 + 渠道 + 供应链”模式发展。农村电商的普及为当地居民提供了大量就业岗位和创业机会。电商岗位多元化，包括农村主播、快递员、产品摄影师、客服等。青年返乡创业回潮，借助电商平台、AI 运营工具，一批新农人回村创业，形成“技术 + 市场”驱动的返乡就业模式。直播电商明显带动了村庄经济，在江西、贵州、山东等地，直播电商收入占到部分村庄年总收入的一大部分，成为重要经济支柱。

3.3. 社会文化层面

近些年来国家大力推动“数字乡村”建设，农村网络基础设施显著改善，农村居民对电子商务的接受度不断提高，AI 辅助的电商工具也逐步渗透到乡村生活中。但在实际应用过程中，城乡之间的数字鸿沟仍然存在。年轻人适应快，老年人适应慢，在 Z 世代中返乡青年快速接受 AI 推荐、智能客服、语音下单等服务，但中老年用户仍依赖人工协助。文化认知差异，部分农村地区居民对 AI 工具缺乏理解，存在用不懂、不敢用的心理障碍。尽管 AI 工具在平台后台已普及，但在一些乡村用户层面仍需数字素养教育与包容性设计相配合。传统的种地为主农民形象正在被“会直播、懂数据、能营销”的新型农村电商经营者所取代，AI 技术推动了这场文化身份的演进。农民主播、乡村内容创作者频频走红，成为地方文化传播者和“新农人”代表。“互联网+农业”思维正在重塑农户的价值观，从单纯依赖农产品产量，转变为注重品牌、包装、客户关系与平台运营。乡村家庭中，越来越多的女性开始通过电商平台实现经济独立，参与家庭决策，推动了农村性别角色的积极变化。

3.4. 技术层面

2022 年 6 月，我国现有行政村已全面实现“县县通 5G、村村通宽带”。行政村通光纤比例从不到 70%提升至 100%，平均下载速率超过 100 Mb/s，基本实现与城市同网同速。农村地区互联网普及率进一步提升。据第 50 次《中国互联网络发展状况统计报告》显示，2022 年 6 月我国农村网民规模 2.93 亿。农村地区互联网普及率为 58.8% [8]。在基础设施建设上为人工智能更好赋能农村电子商务提供了条件。物流是农村电商发展的关键支撑。AI 技术的引入极大提高了物流体系的运行效率和智能化水平，比如路径优化算法，AI 根据订单数据和地理分布动态调整配送路线，提升配送效率、降低成本。智能分拣与仓储管理，在部分县域物流中心和快递中转站，AI 实现包裹智能分类和货架优化管理。最后一公里配送，探索 AI + 无人配送车、农村共享快递点模式，解决边远地区物流最后一公里问题。

4. 人工智能时代农村电子商务面临的挑战

4.1. 平台依赖与隐性垄断：中小商户议价能力弱

就目前而言，AI 工具高度平台依附化，大量 AI 营销、推荐、客服工具依附于抖音、淘宝、拼多多等大型平台，而农村电商大部分是中小型商户，因此农村电商商家缺乏对数据的控制权，无法自主控制客户关系和用户数据。中小商户几乎无法在平台之外自主获取有效访客，所有成交都依赖平台推送的推荐流量、搜索流量和站内活动流量。一旦平台算法调整或流量倾斜给头部商家，后续商家的日常访问量和转化率即刻下滑。消费者行为数据完全掌握在平台手中，商户仅能看到极其有限的销售报表，无法深化用户洞察，也失去与用户建立私域流量池的机会。其次是平台规则变化快，运营风险高，一旦平台算法逻辑或流量机制调整，商家流量大幅波动，难以形成稳定可持续的商业模式。如果电商平台频繁更新搜索排序、会员权益、直播推荐等算法规则，但对中小商户往往只做事后通知或在公告中心发布，商户难以及时适配新规则，导致营销计划和库存管理被动挤压。平台通过加权推荐、付费推广、品类排序形成对商户的隐性控制，不投钱、不上热门、不在活动位。一旦商户不再支付推广费用，流量即刻锐减，形成付费才能保障基本曝光的变相垄断。再次是服务收费上涨、利润空间受限，AI 工具虽然提升效率，但也带来额外平台费用，如推荐广告投放、智能客服订阅等，进一步压缩农村商户的利润空间。除标准佣金外，平台往往收取广告费、技术服务费、营销活动保证金等，大大压缩中小商户的利润空间。为了获得更高的活动流量，商户不得不支付专项补贴费，直播带货分成等额外成本，且这些费用往往在活动后才清算，增加了资金压力和资金链风险。

4.2. 人才匮乏：农村 AI 应用能力和数字素养不足

在人工智能赋能农村电商的过程中，“人”是最核心的要素。然而，当前农村地区既缺乏能够驾驭 AI 工具的技术人才，也普遍存在数字素养不高的问题。复合型电商与 AI 运营人才短缺，缺乏电商 + AI 双背景人才，农村电商从业者多为返乡创业的农业出身或市场营销出身，很少同时掌握算法模型、数据分析和电商操作技能。大多数人在使用平台提供的智能推荐或自动化工具时，由于对底层原理不了解，无法进行参数调优或效果评估，导致 AI 系统难以发挥最佳效能。培训与职业发展渠道不足，城市地区虽有大量电商与 AI 培训机构，但针对农村群体的线下培训点稀缺，线上课程又因网络带宽和学习习惯问题难以覆盖。即便少数人完成了培训，也很难获得持续的技术支持与进阶学习资源，导致“会用一时、不会用长久”。农户与小微商家数字素养参差不齐，基础数字工具使用障碍，对于电脑、智能手机基本操作尚不熟练的中老年农户而言，更不用说学习数据报表解读、AI 客服后台配置、直播脚本编写等更高层级的数字技能。他们往往只能依赖平台“傻瓜式”功能，难以在营销策略、用户画像等方面做深度定制。

缺乏数据思维与 AI 意识，许多农户习惯凭经验选品、设价、投放广告，鲜少基于“数据驱动”做决策。例如，不会利用平台的实时销售数据来调整库存，也不关注 AI 推荐系统的点击与转化报表，错失了及时调整、精准匹配的机会。培训体系与激励机制不完善，培训内容脱节与周期短，有的电商培训多集中在直播技巧，短视频剪辑，基础运营层面，缺少 AI 工具原理、算法应用场景、数据分析实战等深度课程，而且培训周期短、跟踪辅导不足，难以帮助农户建立完整的技术体系。实操机会与激励不足，即使有部分地方政府、电商平台试点“AI 助农实训基地”，也因覆盖面小、资金投入有限，难以形成规模化效应。且对于完成培训的人员缺乏后续激励，导致人才流失和学习积极性不足。

4.3. 政策监管滞后：AI 应用标准化与伦理问题

在农村电子商务中引入人工智能技术，能够带来选品、营销、服务等诸多效能提升，但由于相关政策与监管跟进不足，也伴随着标准化缺失和伦理风险的隐忧。标准体系尚未建立，技术标准不统一，目前缺乏针对农村电商场景下 AI 应用的国家或行业标准。无论是语音识别、推荐算法，还是智能质检与溯源，都没有统一的接口规范、数据格式和性能指标，导致各平台、各项目之间难以互联互通，难以形成生态联动。质量与安全认证缺失，AI 系统的准确率、容错率、安全性等关键指标未纳入强制认证范围，农村商家和平台很难判断所用工具是否经过专业评测，增加了技术应用失败或误导消费者的风险。伦理合规风险凸显，算法歧视与偏见，基于城市或偏好群体数据训练的 AI 模型，在农产品推荐、营销策略和客服响应上，可能对少数地区、特色品类或方言群体产生偏倚，导致某些优质农产品被“冷落”，甚至加剧区域经济不平衡。内容真实性与过度包装，AI 自动生成的直播脚本、商品描述、文案推广，如未经严格审核，可能出现虚假宣传、夸大功效等问题，损害消费者权益，也会破坏农村电商的整体信誉。数据隐私与安全保护不足，个人信息保护薄弱，农村用户对隐私保护意识较低，平台在收集浏览、订单、语音等多维数据时，往往缺少严格的知情同意机制，数据去标识化与安全存储措施尚不健全，容易发生数据泄露或被滥用。跨境数据流动监管空白，部分农村电商平台与境外市场对接时，数据跨境传输缺乏专门监管规则，存在合规风险，也为用户隐私带来更大不确定性。法律责任与监督机制滞后，责任主体不明确，AI 系统推荐错误导致用户损失、智能客服误导造成交易纠纷，或 AI 溯源出错引发质量争议，现行法律尚未明确平台、技术提供商与商家的责任边界，难以快速有效地进行责任追究与赔偿。监管手段和人员缺乏地方监管部门普遍缺乏 AI 专业人才和技术工具，难以及时进行算法审查、性能测试和伦理评估，导致问题聚集但难以排查。

5. 人工智能时代农村电子商务优化路径

5.1. 构建多元化流量渠道

私域流量运营，鼓励商家通过微信公众号、社群、短视频号、小程序等多元渠道建立自己的私域流量池，积累并运营核心客户，减少对平台公域流量的过度依赖。跨平台协同，同时入驻多个电商平台，并利用直播、短视频、社群团购等多种形式交叉引流，分散单个平台规则调整带来的风险。组建区域化商户联盟与合作社商家联盟，联合同区域、同品类的中小商户，集体与平台谈判活动资源、流量位分配和运营支持，提升整体议价能力。农村电商合作社通过合作社形式统一采购、统一品牌、统一营销，与平台或第三方服务商签订集团合同，实现更优的佣金、补贴和推广条件。推动“县域电商集群”与地方自营平台县域级平台建设，借助当地政府力量或龙头企业，建设区域电商公共服务平台，为本地商户提供技术、流量、物流、金融等一体化支持，打造“家门口”的流量入口。产业集群孵化，在特色产业集聚区设立电商孵化器与交易中心，打通线上线下渠道，提升商户在谈判中基于规模效应的话语权。加强数据共享与能力赋能数据中台建设，政府或行业协会牵头，搭建区域电商数据中台，定期向中小商户提供

消费画像、行业趋势、热销排行等决策支持，弱化平台黑盒优势。培训与赋能，组织合约谈判、流量运营、财务管理专题培训，提升商户对合同条款、算法逻辑、费用结构的理解与应对能力。完善政策扶持与监管机制反垄断与公平竞争，完善地方电商领域的反垄断和反不正当竞争法规，规范平台透明度，如流量分配规则、费用明细披露等。扶持专项基金：设立“电商小微商户发展基金”或“数字乡村创新基金”，对自建私域、参与区域联盟、研发自主平台的商户给予补贴或低息贷款。

5.2. 构建多层次、分级化培训体系

构建县乡级“AI + 电商”培训站，依托乡镇中心校、农业综合服务站，设立固定或流动的培训点，定期开展面对面实操课程，覆盖基础数字技能、AI 工具使用、数据分析入门等。移动课堂与在线学习平台，开发轻量化、碎片化的短视频教程与微课包，支持离线下载，满足网络环境欠佳地区的学习需求。通过闯关打卡、积分激励等形式提高参与度。认证与后续辅导，设计农村电商与 AI 应用等级证书，激励学员参加考试认证。与平台技术支持团队或高校导师建立长期辅导机制，实现学用－评估－再提升的闭环。深化产学研协同，培养复合型人才校企合作定向培养，鼓励农林院校与电商平台、AI 企业共建实训基地，通过订单式培养将学生直接输送到农村电商岗位。同期在村级设置实习点，让学员边学边做。“师带徒”与地方技术能手挂职，组织具有电商和 AI 经验的“返乡创业大咖”或技术能手到乡村挂职，带头示范。同时以“师带徒”形式扶持本地骨干，形成知识传承链。下沉适配型 AI 工具，降低技术门槛开发“傻瓜式”AI 插件与模板，将复杂的推荐算法、话术生成、数据分析等功能封装为可视化组件，嵌入电商后台，一键启用、一键配置，帮助商户快速上手。整合“场景化”应用模块，如“AI 选品助手”“智能客服一键部署”“方言语音识别包下载”等模块化产品，针对乡村常见需求打包推送，避免商户四处寻源。强化激励机制与示范带动项目补贴与竞赛，设立“乡村电商 AI 应用创新大赛”、年度“AI 电商推广专项补贴”，对优秀实践案例和高效运营团队给予资金奖励与宣传曝光。加强政策支持与公共服务平台政府主导搭建“农村电商 ＋AI”公共服务平台，整合电信、农业、商务部门资源，提供免费或低成本的 AI 工具使用、数据报表下载、在线答疑等。并开通专项人才基金与税费优惠，对自主引进或新培养的“电商 ＋AI”人才给予岗位补贴、培训经费补贴及一定期税费减免，吸引更多技术人才下沉乡镇。

5.3. 构建统一运行、伦理标准体系，提高监管能力

制定国家与行业标准，由工信部、商务部联合行业协会，发布《农村电商 AI 技术应用规范》，涵盖算法接口、数据格式、安全性能、准确率等核心指标。推行强制性认证，依托权威检测机构，建立“AI 电商系统”质量安全认证与评价体系，对接入乡村电商平台的各类 AI 产品进行定期测评、排名公示。完善法律法规与监管框架立法层面细化责任主体，在相关法律中明确平台、技术供应商与商家的算法安全、内容审核、用户隐私保护等责任边界，并对违规行为设定差异化处罚。出台“算法透明度”要求，规定对重要推荐、定价、分发机制进行白盒或灰盒审计。对平台用户提供“算法原理简介”“申诉渠道”模块，提升公司自律与监管可操作性。强化伦理审查与风控机制设立 AI 伦理委员会，在地方商务局或行业协会层面，成立由技术专家、法务人士、乡村代表组成的专门机构，定期开展算法公平性、偏见风险、内容真实性等伦理评审。推行“算法影响评估”，对所有新上线或重大迭代的 AI 应用进行事前评估，评估报告向社会公开，并针对可能引发的误导、歧视或信息茧房风险提出整改意见。提升监管能力与技术手段，建设智能监管中台，政府监管部门引入 AI 辅助工具，实时抓取、监测电商平台的直播内容、推荐日志、交易数据等，自动识别虚假宣传、价格欺诈、恶意加权行为。培养专业监管人才，在县级市场监管所、商务局等单位配备数据分析师、算法工程师，定期开展技术培训，确保有能力审查复杂的 AI 系统。促进多方协同与行业自律，由平台方、技术厂家、行业协会、第三方评测机构共同参与，定期发布最佳实践指

南、白皮书和自律公约，并组织年度论坛推广落实。鼓励地方试点先行，在若干省市开展“AI+ 电商合规示范区”建设，通过示范项目积累经验，再向全国推广，形成可复制的治理模板。

6. 总结

尽管人工智能发展迅速，但仍有许多问题亟待解决：不确定性问题、不可解释问题、数据共享问题、隐私保护问题、伦理道德问题、人工智能系统的鲁棒性等。这些都是人工智能技术将要面临的巨大挑战[9]。进入新发展阶段，我国三农工作的重心转向全面推进乡村振兴。同时电商与农业的融合，以农村电商与人工智能的活跃应用为先导，全面带动数字乡村发展，推动了乡村三产融合，也创造出大量新的乡村创业就业机会，推动乡村人才振兴和组织振兴。在未来数字化时代，农村电商与人工智能结合是大势所趋，因此国家层面要不断出台更完善和统一的法律法规，农村商户层面要增强自身学习能力，追上数字化时代，争做数字时代“新农人”。共同为实现农业繁荣、农村和谐、农民富裕而奋斗。

参考文献

[1] 孙克, 鲁泽霖. 人工智能在电子商务中的应用发展趋势研究[J]. 贵州社会科学, 2019(9): 136-143.

[2] 谭小燕. 基于人工智能的电子商务信息化变革和产业机遇——评《5G+AI 智能商业: 商业变革和产业机遇》[J]. 中国科技论文, 2023, 18(6): 711.

[3] 刘学侠, 徐文哲, 温啸宇. 数字经济赋能农村产业现代化的内在逻辑、现实挑战及优化路径[J]. 中国流通经济, 2025, 39(1): 14-24.

[4] 李秋燕. 我国农村电子商务数字化升级模式探析[J]. 中国市场, 2022(18): 7-9.

[5] 肖泳琪, 杨俊敏, 张晓旭. 探析人工智能在电子商务中的应用[J]. 经济技术协作信息, 2020(34): 128-128.

[6] 刘帆. 人工智能在电子商务市场营销中的应用前景[C]//重庆市继续教育学会. 智能教学创新发展学术研讨会论文集(智能教育专题). 唐山: 河北能源职业技术学院, 2025: 136-139.

[7] 朱晓磊. 基于人工智能技术应用对电子商务发展的分析[J]. 商场现代化, 2025(6): 37-39.

[8] 中国农村电子商务发展报告(2021-2022) [R].

[9] 林剑宏. 浅析人工智能技术在电子商务领域中的应用[J]. 中国商论, 2019(2): 19-20.