

# 人工智能技术对直播带货带来的机遇与挑战

代 薇

贵州大学哲学学院, 贵州 贵阳

收稿日期: 2025年4月14日; 录用日期: 2025年4月30日; 发布日期: 2025年6月6日

## 摘 要

随着人工智能技术的飞速发展,其在直播带货领域的应用日益广泛,为电商行业带来了前所未有的变革。对于一种新型技术的使用我们需要深入探讨人工智能技术对直播带货带来的机遇与挑战。通过分析其在提升直播效率、优化用户体验、拓展市场潜力等方面的积极作用,指出技术应用过程中面临的法律伦理、数据安全、技术局限等问题,并提出相应的对策与建议。

## 关键词

人工智能技术, 直播带货, 机遇, 挑战, 数据安全

# Opportunities and Challenges Brought by Artificial Intelligence Technology to Live-Streaming E-Commerce

Wei Dai

School of Philosophy, Guizhou University, Guiyang Guizhou

Received: Apr. 14<sup>th</sup>, 2025; accepted: Apr. 30<sup>th</sup>, 2025; published: Jun. 6<sup>th</sup>, 2025

## Abstract

With the rapid development of artificial intelligence technology, its application in the field of live-streaming e-commerce has become increasingly prevalent, bringing unprecedented transformations to the e-commerce industry. Regarding the utilization of this novel technology, it is necessary to delve into the opportunities and challenges that AI technology presents for live-streaming e-commerce. By analyzing its positive roles in enhancing live-streaming efficiency, optimizing user experiences, and expanding market potential, this paper points out issues faced during the application process, such as legal and ethical concerns, data security, and technological limitations, and proposes

corresponding countermeasures and suggestions.

## Keywords

Artificial Intelligence Technology, Live-Streaming E-Commerce, Opportunities, Challenges, Data Security

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

直播带货作为电商行业的一种新兴模式，近年来在全球范围内迅速崛起。它以实时互动、直观展示商品特点等优势，吸引了大量消费者的关注，成为电商领域的一股强劲力量。然而，随着市场的逐渐饱和和竞争的日益激烈，直播带货行业也面临着诸多挑战，如主播人才短缺、人力成本攀升、直播内容同质化等。此时，人工智能技术的出现为直播带货带来了新的机遇，为行业的创新发展提供了有力支持[1]。

## 2. 人工智能技术在直播带货中的应用现状

### 2.1. 个性化推荐系统

个性化推荐系统是人工智能技术在直播带货中的重要应用之一。通过深度学习、大数据分析等技术手段，系统能够精准地分析消费者的浏览历史、购买行为、兴趣爱好等信息，从而为消费者推荐符合其需求的商品。在直播带货过程中，个性化推荐系统可以根据消费者的实时反馈和互动行为，动态调整推荐策略，提高直播的转化率和用户满意度。例如，一些电商平台利用 AI 算法，根据用户的浏览记录和购买历史，在直播过程中实时推送相关商品信息，引导用户进行购买决策。通过人工智能的个性化推荐，能够有效地定位商品人群，提高商品购买率。

AI 技术可以根据直播内容自动生成短视频、动态字幕、精彩片段剪辑等。将生成的视频信息再运用大数据算法精准推送给需要的人群，又能够形成一种循环吸引更多的人来直播间进行购买[2]。例如，抖音的“智能剪辑”功能可以自动识别直播中的高光时刻，并生成短视频供用户分享，诸如此类的视频剪辑运用都能够为直播间达到一种良性的营销推广作用。

### 2.2. 虚拟主播与智能客服

虚拟主播和智能客服是人工智能技术在直播带货中的另一重要应用。虚拟主播通过 AI 合成技术，可以模拟真人主播的言行举止，进行产品展示和销售推广。它们不受时间、地点的限制，能够 24 小时不间断地进行直播，极大地拓展了销售时间和市场范围。例如，日本的虚拟偶像“初音未来”通过全息投影技术进行直播演出，吸引了大量粉丝，直播带货也可以运用诸如此类的虚拟偶像人物来提高直播带货的人气度与销售总量[3]。同时，虚拟主播还可以根据消费者的需求和反馈，进行个性化的产品介绍和互动交流，提高直播的吸引力和用户参与度。智能客服则通过自然语言处理、语音识别等技术手段，为消费者提供即时、准确的咨询服务，解决消费者在购买过程中遇到的问题和疑虑。这不仅可以提高消费者的购物体验，还可以减轻真人客服的工作压力，降低企业的人力成本。

### 2.3. 智能物流与库存管理

智能物流与库存管理是人工智能技术在直播带货中的又一重要应用。通过物联网、大数据、人工智能等技术手段，企业可以实现对物流过程的实时监控和智能调度，提高物流效率和准确性。与传统物流相比，智能物流在现如今的时代更具优势。传统物流在工业时代背景下发展而来，传统物流模式存在信息化程度低、效率提升受限、服务模式单一等局限性，而这些局限正是智能物流的优势所在。智能物流通过技术手段，能增强信息透明可视化、提高物流效率。在直播带货过程中，智能物流系统可以根据消费者的订单信息和地理位置，快速准确地安排配送计划和路线，确保商品能够及时送达消费者手中。同时，智能库存管理系统还可以根据销售数据 and 市场需求，自动调整库存策略，避免库存积压和缺货现象的发生，提高企业的运营效率和盈利能力。

### 2.4. 数据分析与决策支持

数据分析与决策支持是人工智能技术在直播带货中的核心应用之一。通过对直播过程中的海量数据进行收集、分析和挖掘，企业可以深入了解消费者的需求和偏好，为产品的研发、生产和营销提供有力的数据支持。例如，企业可以通过分析消费者的观看时长、互动频率、购买转化率等数据，评估直播的效果和用户的满意度，从而优化直播内容和营销策略。此外，数据分析还可以帮助企业预测市场趋势和消费者行为，为企业的战略决策提供有力支持。

## 3. 人工智能技术对直播带货带来的机遇

### 3.1. 提升直播效率与效果

人工智能技术的应用可以显著提升直播带货的效率和效果。虚拟主播和智能客服的应用，使得直播过程不再依赖于真人主播的实时参与，从而降低了人力成本和时间成本。即使在深夜用户想要进入直播间购买，也能通过虚拟主播的介绍来了解产品，这不仅为用户提供了便利也关爱了真人主播的身体健康。同时，个性化推荐系统和数据分析技术的应用，可以使得直播内容更加精准和个性化，提高用户的粘性和转化率<sup>[4]</sup>。例如，一些电商平台利用 AI 算法，根据用户的浏览记录和购买历史，在直播过程中实时推送相关商品信息，引导用户进行购买决策。这种精准化的推荐方式不仅提高了直播的转化率，还增强了用户的购物体验。

### 3.2. 优化用户体验

人工智能技术的应用可以极大地优化用户的购物体验。虚拟主播和智能客服的应用，使得用户可以在任何时间、任何地点进行购物咨询和互动交流，提高了购物的便捷性和效率。同时，AR/VR 等技术的应用，可以为用户带来更加沉浸式的购物体验。例如，一些电商平台利用 AR 技术，让消费者可以在家中试穿衣物、试戴首饰等商品，提高了购物的趣味性和互动性。此外，个性化推荐系统和数据分析技术的应用，还可以根据用户的兴趣和需求，为其提供更加个性化的商品推荐和服务，增强了用户的满意度和忠诚度。

### 3.3. 拓展市场潜力

人工智能技术的应用可以极大地拓展直播带货的市场潜力。通过个性化推荐系统和数据分析技术，企业可以深入了解消费者的需求和偏好，为产品的研发、生产和营销提供有力的数据支持。这不仅可以满足消费者的个性化需求，还可以帮助企业开拓新的市场领域和客户群体。例如，一些电商平台利用 AI 算法，分析不同地域、不同年龄段消费者的购物习惯和偏好，为品牌商家提供精准的营销策略和推广方

案,从而拓展了市场潜力和客户群体[5]。此外,虚拟主播和智能客服的应用,还可以打破地域和语言的限制,实现全球范围内的直播带货服务,进一步拓展市场潜力。

### 3.4. 促进产业升级与创新

人工智能技术的应用可以促进直播带货行业的产业升级与创新。通过引入先进的技术手段和管理模式,企业可以提高自身的竞争力和盈利能力,推动行业的健康发展。一些电商平台利用 AI 技术,实现了对直播过程的实时监控和数据分析,提高了直播的质量和效率。同时,企业还可以利用 AI 技术,对供应链、物流等环节进行优化和升级,提高整体的运营效率和盈利能力。不仅如此,人工智能技术的应用还可以激发企业的创新活力,推动新的商业模式和盈利点的出现,为行业的持续发展提供有力支持。

## 4. 人工智能技术对直播带货带来的挑战

### 4.1. 法律伦理及数据隐私保护问题

人工智能技术在直播带货中的应用虽显著提升了商业效率,但其引发的法律伦理与数据安全问题已成为制约行业健康发展的主要阻碍。

虚拟主播及智能客服的广泛应用模糊了人工智能的法律主体定位,我国现行法律体系尚未明确其权利义务边界,导致直播场景中可能因责任归属不清、侵权行为难界定等问题引发纠纷,为消费者权益保障和平台合规运营埋下隐患。

直播带货依赖海量用户数据驱动精准营销,企业通过采集个人信息、消费行为、浏览足迹等构建用户形象,以此来实现个性化推荐服务,如果缺乏完善的数据安全管理制度与加密防护技术,极易导致用户隐私泄露风险——包括数据被非法交易、滥用甚至成为黑产攻击目标,不仅直接侵害消费者财产安全与人格尊严,更可能引发系统性社会信任危机。

### 4.2. 技术局限性与不确定性

尽管人工智能技术在直播带货中具有诸多优势,人工智能技术也在飞速发展,但飞速发展的同时其质量也难以得到保证,所以人工智能技术局限性和不确定性也不容忽视。在直播过程中,虚拟主播和智能客服的形象和语言表达能力还有待提升,具有强烈的“人机感”,难以完全替代真人主播进行实时互动和交流。人工智能技术的应用还受到算法模型、数据质量等因素的影响,可能会出现推荐不准确、交互不流畅等问题[6]。这些问题可能会影响用户的购物体验 and 满意度,进而影响直播带货的效果和转化率。

### 4.3. 消费者接受度与信任问题

人工智能技术在直播带货中的应用还面临着消费者接受度和信任问题。由于人工智能技术的复杂性和不可预测性,部分消费者可能对其持怀疑态度,担心其安全性和可靠性;虚拟主播和智能客服的形象和语言表达能力也可能影响消费者的购物体验 and 信任度,部分虚拟主播技术不够成熟,其回答的方式过于简单未能够深切体会消费者的需求。在某些方面,人工智能的应用可能会给消费者带来弄巧成拙的感觉,影响消费者的用户体验感。据此来看,提高消费者对人工智能技术的接受度和信任度是保障其在直播带货中有效应用的关键。

## 5. 对策与建议

### 5.1. 健全法制体系与强化数据隐私安全保护

为了避免虚拟客服、智能客服等电子虚拟形象所导致的问题出现责任主体不明确的问题,政府需加



快立法进程，明确人工智能在商业应用中的权责框架，制定直播带货领域数据分级分类保护标准，并建立跨部门协同监管机制，通过常态化执法与行业自律规范相结合，推动技术创新与消费者权益保护的动态平衡，为直播电商行业的可持续发展筑牢法治根基与伦理屏障。

企业应加强内部管理，完善数据安全制度，确保消费者数据的安全性和合规性；建立全链条数据治理机制，从数据采集合规性审查、存储加密到使用权限分级管理形成闭环，同时引入隐私计算、区块链存证等技术强化安全防护。

## 5.2. 加强技术研发与创新

AI 技术在直播带货中的应用，首要的是提升其成熟度和稳定性。目前，虽然 AI 技术已经取得了显著进展，但在实际应用中仍存在诸多不足，如识别准确率不高、响应速度慢、智能化程度有限等。这些问题直接影响了直播带货的效果和消费者体验。所以，企业必须加大研发投入，持续推动 AI 技术的创新与发展。

企业可以设立专门的研发团队，专注于 AI 技术在直播带货领域的应用研究。通过引入先进的算法和模型，优化现有技术，提高识别准确率和响应速度。企业还可以与高校、科研机构等建立产学研合作关系，共同推动 AI 技术的研发与应用。这种合作模式不仅有助于加速技术的落地应用，还能为企业培养更多具备 AI 技术专业知识的人才，也能够有效解决毕业生就业压力大的问题。

## 5.3. 提升消费者信任与接受度

AI 技术在直播带货中的应用，虽然带来了诸多便利和创新，但也让一些消费者感到不安和担忧。为了提升消费者对 AI 技术的信任度和接受度，政府、企业必须采取积极措施。

首先，政府可以修订《消费者权益保护法》《反不正当竞争法》等，制定专门的网络购物法规，明确电子证据效力、诉讼管辖权、隐私保护、纠纷处理等核心规则；也可以借鉴国际经验，制定统一的电子商务法，填补网络购物领域立法空白，为消费者维权提供明确法律依据；还可以整合工商、质检、食品药品等投诉举报热线至全国 12315 平台，提供 24 小时全天候服务，实现“一键投诉、全网流转”。

其次，企业应通过透明化的运营方式，让消费者了解 AI 技术在直播带货中的具体应用和作用。一方面，企业可以通过公开 AI 算法的原理、数据来源和使用方式等，让消费者和技术有更深入的了解。另一方面，企业需要提供优质的服务，确保消费者在使用 AI 技术时能够获得良好的体验，通过不断提升服务质量和消费者满意度，逐渐赢得消费者的信任和认可，以高质量交互设计保障用户权益，形成技术可信度与服务满意度的双重保障体系。

最后，消费者可以选择合适、可靠的交易平台，以平台作为背景来保障自己的基本权利；如果遇到消费纠纷的问题，可以寻求平台人工客服的帮助或者拨打消费者热线，运用法律手段来保护自己的财产、隐私安全。社会各界也应加强市场教育和宣传推广，提高消费者对虚拟主播和智能客服等 AI 技术的认知度和接受度。通过举办讲座、展览、体验活动等形式，让消费者亲身体验 AI 技术的魅力和便利，从而消除疑虑和担忧。

## 6. 结语

加强技术研发与创新、强化数据隐私与安全保护、提升消费者信任与接受度以及完善法律法规与监管体系是推动 AI 技术在直播带货中健康发展的关键。只有各方面共同努力、协同推进，才能充分发挥 AI 技术的优势和作用，为直播带货行业带来更加广阔的发展前景。

人工智能技术在直播带货中的应用为电商行业带来了前所未有的变革和发展机遇。通过个性化推荐、

虚拟主播、智能客服和智能物流与库存管理等手段，AI 技术提高了直播带货的效率和效果，优化了用户体验，拓展了市场潜力，并促进了产业升级与创新[7]。然而，当前应用仍面临技术成熟度与稳定性、数据隐私与安全、消费者接受度与信任以及法律法规与监管等方面的挑战和问题。

展望未来，随着技术的持续创新与升级、应用场景的不断拓展、行业规范与监管的加强以及跨界融合与协同发展的推动，人工智能技术在直播带货中的应用将迎来更加广阔的发展前景。我们有理由相信，在未来的发展中，AI 技术将继续为直播带货行业注入新的活力和动力，推动其持续健康发展。

## 参考文献

- [1] 何树称, 董晓璇. 大数据时代下电子商务开展精准营销的策略研究[J]. 现代商业, 2025(2): 56-59.
- [2] 胡翠华. 人工智能技术在高职院校电子商务专业的创新应用[J]. 互联网周刊, 2025(4): 49-51.
- [3] 覃凯. 人工智能背景下 AI 虚拟主播直播带货创新应用研究[J]. 商场现代化, 2022(5): 14-16.
- [4] 李泳佳. 数字经济背景下跨境电子商务发展的机遇与挑战研究[J]. 中国商论, 2025, 34(3): 39-42.
- [5] 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.
- [6] 刘亚双, 杨利, 冯伟, 等. 数智赋能农村电商助力乡村振兴研究[J]. 中国商论, 2025, 34(2): 19-22.
- [7] 赵丹桂. 人工智能技术对数字经济发展的影响与趋势[J]. 销售与管理, 2025(3): 15-17.