

# 人工智能在电商平台的产品信息呈现 与消费者决策路径演化研究

杨再伟

贵州大学大数据与信息工程学院, 贵州 贵阳

收稿日期: 2026年2月6日; 录用日期: 2026年2月24日; 发布日期: 2026年3月12日

## 摘要

在人工智能(AI)技术深度融入电商生态的背景下, 电商平台产品信息呈现方式正经历从“被动陈列”向“主动生成”“交互构建”乃至“沉浸共创”的系统性演变。传统线性的消费者决策路径逐渐被非线性、动态化的决策网络所替代。本文基于技术接受模型与信息加工理论, 系统分析AI生成内容、个性化虚拟体验及算法推荐等新型信息呈现方式的技术特征, 并提出“认知-情感-行为”的整合分析框架, 阐释AI信息呈现如何通过降低认知负荷、激发情感共鸣及塑造沉浸场景三重机制, 重塑消费者在注意、搜索、评估与购买各阶段的决策行为。研究发现, 消费者决策呈现出由“人找货”的理性搜索, 向“货找人”的智能触发, 再到“人货协同”的沉浸共创演化的趋势, 同时伴生信息茧房、算法操纵及决策自主性削弱等潜在风险。因此, 本文从平台治理、消费者教育与技术创新协同三方面提出路径建议, 以推动人工智能在电商领域的负责任应用, 优化消费者福祉。

## 关键词

人工智能, 电商平台, 信息呈现, 消费者决策路径, 算法推荐

# A Study on the Evolution of Product Information Presentation and Consumer Decision Pathways on E-Commerce Platforms Driven by Artificial Intelligence

Zaiwei Yang

College of Big Data and Information Engineering, Guizhou University, Guiyang Guizhou

Received: February 6, 2026; accepted: February 24, 2026; published: March 12, 2026

## Abstract

Against the backdrop of deep integration of artificial intelligence (AI) into the e-commerce ecosystem, the modes of product information presentation on e-commerce platforms are undergoing a systematic evolution, transitioning from “passive display” to “active generation”, “interactive construction”, and ultimately “immersive co-creation”. Traditional linear consumer decision paths are increasingly replaced by nonlinear and dynamic decision networks. This study, grounded in the Technology Acceptance Model and Information Processing Theory, systematically analyzes the technical characteristics of emerging information presentation modes, including AI-generated content, personalized virtual experiences, and algorithmic recommendations. An integrated “cognition-emotion-behavior” framework is proposed to elucidate how AI-mediated information presentation reshapes consumer decision-making across attention, search, evaluation, and purchase stages through three mechanisms: reducing cognitive load, eliciting emotional resonance, and constructing immersive scenarios. Findings indicate that consumer decision paths are evolving from rational “searching-for-products” to intelligent “products-finding-consumers”, and further toward “human-product collaborative” immersive co-creation, while simultaneously introducing potential risks such as information echo chambers, algorithmic manipulation, and diminished decision autonomy. Based on these insights, the study offers strategic recommendations from the perspectives of platform governance, consumer education, and coordinated technological innovation to promote responsible AI deployment in e-commerce and enhance consumer welfare.

## Keywords

Artificial Intelligence, E-Commerce Platforms, Information Presentation, Consumer Decision Paths, Algorithmic Recommendations

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

在数字经济背景下，人工智能技术正快速嵌入电商运行的关键环节，深刻改变着传统以“人-货-场”为核心的商业逻辑。相较于以往依赖静态图文与标准化参数的信息呈现方式，算法推荐、智能问答与虚拟交互等 AI 驱动形式更能回应消费者日益突出的个性化与场景化需求，并在多种情境中逐步取代传统展示模式，推动电商信息呈现进入新的发展阶段。

作为消费者接触产品并形成购买意愿的起点，信息呈现方式的变化直接影响其认知加工与决策过程。AI 赋能下的信息呈现由“被动展示”转向“主动生成”和“交互建构”，正在重塑消费者的决策路径与行为机制。然而，现有研究多集中于推荐算法性能优化，对 AI 信息呈现形态本身如何系统性影响消费者决策，仍缺乏深入而完整的理论与实证分析。现有研究仍存在明显不足：其一，多集中于推荐算法性能优化，对 AI 信息呈现形态本身如何系统性影响消费者决策缺乏深入而完整的理论与实证分析；其二，AI 营销领域的最新研究成果未被充分整合，理论基础的时效性与全面性有待提升；其三，对不同 AI 技术的影响机制缺乏细分，多笼统归纳为 AI 整体作用，未明确各类技术对消费者认知、情感、行为的差异化影响。

基于此，本文整合信息系统、消费者行为与人机交互等相关理论，梳理近三年 AI 营销领域核心研究

成果,将推荐系统[1]、人工智能生成内容(AIGC) [2]、数字人与消费者认知、情感、行为机制[3]精准对应,构建 AI 环境下电商消费者决策路径的综合分析框架,并进一步识别潜在风险,提出优化与治理建议,以期为平台设计、商家实践及监管政策提供理论依据与现实参考。

## 2. AI 驱动下电商产品信息呈现的范式演进

### 2.1. 静态化、标准化的传统模式

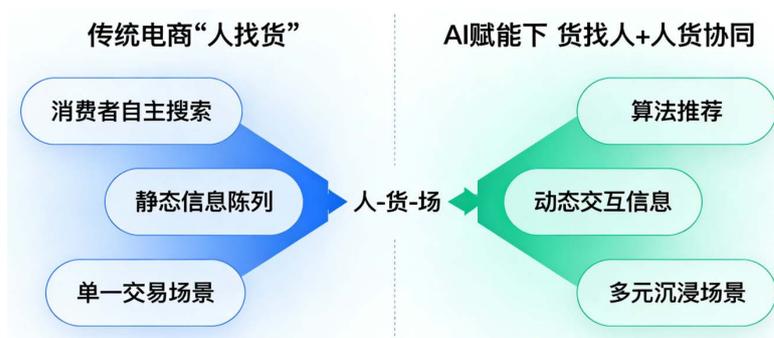
传统电商的信息呈现主要依托商家自主编辑上传的静态图文、固定格式的参数表以及预先录制的宣传视频,整体形式相对单一且内容稳定[4]。此类信息结构化程度有限,缺乏针对不同消费者的个性化适配,所有用户面对的是高度同质化的产品信息。消费者通常需要通过反复浏览与逐项查找来获取所需内容,信息搜索成本较高、效率偏低。同时,该模式以商家为主导,侧重对产品功能与卖点的单向展示,消费者参与度和互动性明显不足。

### 2.2. 动态化、个性化的当前模式

随着数据积累与算法能力的提升,电商平台逐步引入基于用户历史行为、兴趣偏好与画像特征的智能推荐机制,对商品信息进行动态筛选与排序,形成“千人千面”的信息分发格局,有效提升了信息匹配效率。在此基础上,依托自然语言处理与生成技术,平台可自动生成营销文案、卖点摘要及场景化内容,既增强了信息表达的吸引力与丰富性,也显著降低了商家的内容生产成本。同时,以智能对话系统为代表的交互式工具被广泛应用于信息呈现环节,能够针对消费者的具体问题提供即时、针对性的解答,使信息获取方式由传统的被动浏览转向以问答为核心的主动交互,缩短了决策路径,并在一定程度上缓解了消费者的不确定感。

### 2.3. 沉浸式、共创式的前沿模式

在更前沿的实践中,增强现实与虚拟现实技术被用于构建沉浸式的产品体验场景。如图 1 所示,相比于传统模式,AI 赋能下货找人 + 人货协同可通过算法推荐、动态交互信息和多元沉浸场景等功能[5],将产品信息直接嵌入自身的使用情境中,从而更直观地评估产品的适配性与实际效果,降低决策风险。



**Figure 1.** Comparative diagram of the reconstruction of the “people-product-platform” eco-system in e-commerce  
**图 1.** 电商“人-货-场”生态重构对比图

与此同时,基于用户画像的生成式技术开始用于自动构建个性化使用场景内容[6],如包含目标产品的短视频或情境化展示,以贴近消费者的生活经验唤起潜在需求,并强化情感联结。进一步来看,消费者还可通过输入简单需求或设想,与 AI 工具共同生成使用方案、体验描述或评价内容。这种共创式信息呈现不仅提升了消费者的参与感,也使产品信息更加多元、具体,为其他消费者提供更具参考价值的决

策线索。研究发现电商平台人工智能技术通过影响顾客感知和顾客契合,正向促进顾客价值共创行为[7]。全球零售市场 2025 年将突破 30 万亿美元,电商渗透率超 20%,而生成式 AI 应用加速落地,预计 2025 年五分之一的欧美零售商将推出客户导向的 GenAI 工具,重构“人货匹配”核心命题[8]。

### 3. 基于“认知 - 情感 - 行为”整合框架的消费者决策路径演化分析

#### 3.1. 传统决策路径的线性模型及其局限

在传统电商环境中,消费者决策过程通常被刻画为线性递进的阶段模型。这类模型假定消费者以主动搜索信息为起点,沿着相对固定的逻辑顺序推进,最终完成购买或分享行为。

然而,线性模型在解释当下电商情境时逐渐显现出明显局限:其一,决策路径被简化为单向推进,难以反映真实消费环境中反复比较、即时反馈与路径跳跃等复杂特征;其二,模型过度强调理性信息处理,对情感体验与情境因素关注不足;其三,信息获取方式主要依赖消费者自主搜索,忽视了信息分发效率与认知负荷问题;其四,模型建立于“人 - 信息”单向互动假设之上,未将人机交互纳入分析框架,因而难以解释 AI 技术介入后消费者决策逻辑的结构化变化。

#### 3.2. AI 信息呈现影响决策的三重核心机制

如表 1 所示,信息呈现影响决策的三重机制作用路径可以提升信息处理效率;增强消费者的情感认同与信任;缩短决策路径并促进快速转化,三者共同作用,推动消费者决策由渐进式向体验驱动型转变。不同 AI 技术对三重机制的影响具有显著差异性,推荐系统核心作用于认知机制,数字人核心作用于情感机制,AIGC 则多维度覆盖认知、情感、行为全机制。

**Table 1.** Three mechanistic pathways by which AI-enabled information presentation affects decision-making

**表 1.** AI 信息呈现影响决策的三重机制作用路径表

核心机制	具体作用方式	最终决策影响
认知机制	信息聚合,摘要生成,可视化呈现,精准匹配	降低认知负荷,提升信息处理效率,加速认知加工过程
情感机制	故事化表达,个性化适配,虚拟感知,即时响应	强化情感联结,增强品牌亲切感与信任度,激发消费意愿
行为机制	场景塑造,疑虑消除,便捷转化,共创激励	缩短决策路径,推动瞬时购买行为,形成“体验 - 购买 - 分享”的行为闭环

在认知层面,AI 通过信息聚合、摘要提炼与可视化呈现,对分散复杂的产品信息进行重组,并结合用户特征进行精准匹配,其中推荐系统是该层面的核心技术载体,通过算法对海量商品信息进行筛选。减少无关信息干扰,显著降低信息搜索与理解成本,从而提升认知加工效率,加快消费者形成初步判断的速度。在情感层面,AI 信息呈现由功能性描述转向情境化与个性化表达,数字人成为连接产品与消费者情感的关键纽带。通过故事化内容与虚拟体验缩短消费者与产品之间的心理距离,配合智能客服的即时反馈,增强情感共鸣与信任感,为购买意愿的形成提供情感基础。在行为层面,沉浸式体验与场景化内容降低了对产品适配性的不确定感,AIGC 通过全链路的内容赋能。智能问答与便捷下单设计进一步压缩决策路径,使消费者能够在情绪被激发的状态下快速完成购买,并推动“体验 - 购买 - 分享”的行为循环。

#### 3.3. 演化后的决策路径新特征

在 AI 赋能的电商环境中,消费者决策不再以主动搜索为唯一起点,而呈现出多元触发特征。算法推荐、社交平台中的生成式内容、他人分享的虚拟体验以及智能导购的即时交互,均可能成为决策启动的来源[9]。基于图的推荐算法依据用户与内容建立二部图,完成个性化推荐[10]。与此同时,认知、情感与

行为阶段不再遵循严格的线性递进关系，而是表现为相互交织、反复循环的动态过程。消费者可能在虚拟体验中形成情感共鸣，随后进入信息检索与理性判断，再通过再次体验完成决策验证；购买后，生成式分享行为又可能引发新的决策循环。在这一过程中，消费者将部分信息筛选、产品评估与方案推荐权交由 AI 工具完成，逐步形成“人机协同”的决策模式。当用户需要的价值在服务中得到满足时，使其愿意在行为上提供正向反馈以作为交换[11]。通过降低认知负荷、强化情感唤醒并压缩行为路径，AI 信息呈现显著缩短了从注意到购买的决策周期，使传统渐进式流程被高度压缩，甚至演化为“即看即买”的瞬时决策形态。

## 4. 潜在风险与治理挑战

### 4.1. 对消费者的风险

从图 2 可以看出，以 AI 信息呈现为中心，辐射出信息茧房、信任危机、自主权剥夺和隐私泄露等四大风险。在算法推荐机制的持续作用下，消费者更容易反复接触与既有偏好高度一致的商品信息，信息来源趋于同质化，进而形成“信息茧房”。这种局限性的长期累积可能压缩消费者的选择空间，固化消费偏好，削弱其发现新需求与优质产品的可能性。



Figure 2. Conceptual diagram of core risk relationships faced by consumers  
图 2. 消费者面临的核心风险关系图

与此同时，AIGC 在提升信息吸引力的同时，也存在过度美化、情境虚构或功能夸大的风险，可能导致产品实际体验与预期产生偏差，进而损害消费者对平台、商家及 AI 信息本身的信任基础[12]。此外，部分平台可能借助算法设计中的隐性引导机制影响消费者决策，使其在不完全知情的情况下作出购买选择。消费者对 AI 决策建议的高度依赖，也可能削弱其独立判断能力，使决策自主权在无形中被侵蚀。在数据层面，AI 信息呈现高度依赖对个人行为数据的持续采集与分析，若数据保护机制不足，隐私泄露与数据滥用风险将显著增加，对消费者权益与财产安全构成潜在威胁。

### 4.2. 对平台与商家的挑战

从技术与成本角度看，AI 信息呈现的开发、部署与持续优化需要大量资金与专业技术投入，中小平台与商家在资源受限的情况下更易处于竞争劣势。

在内容治理方面，AIGC 规模庞大且质量差异明显，部分内容可能涉及虚假宣传、误导性表达或知识

产权风险，使平台与商家在审核与合规管理上面临较高压力。同时，多样化的信息呈现形式使其对消费者决策的影响路径更加复杂，现有评估体系难以准确衡量不同 AI 应用在转化效率、用户体验等方面的实际效果，增加了平台与商家进行优化决策的不确定性。

### 4.3. 对监管的挑战

现有广告法、消费者权益保护法等制度框架，主要基于传统人工生成内容与线性信息呈现模式构建，对 AI 生成内容的法律属性、责任归属及风险边界缺乏明确界定。在 AI 信息呈现引发虚假宣传、误导性引导等问题时，平台、商家与技术提供方之间的责任划分并不清晰，导致追责路径模糊，削弱了法律规范的实际约束力。

通过推动科研机构、技术与电商平台的协同合作，将公平性、合规性与安全性原则嵌入算法设计与模型训练过程，有助于降低偏见推荐与误导性生成内容的系统性风险。与此同时，推荐算法与内容生成算法具有高度复杂性与“黑箱”特征，其运行逻辑和数据处理过程难以被外部主体有效理解与审查，使监管部门难以判断算法是否存在操纵决策、加剧信息茧房或侵蚀消费者自主权等行为，限制了实质性监管的实施空间。此外，AI 技术在电商领域的应用更新速度显著快于现有监管工具与治理机制的演进，新型信息呈现方式及其伴生风险不断涌现，而监管部门在技术能力、专业人才与监测手段方面相对滞后，难以及时识别并回应相关问题，客观上加剧了 AI 信息呈现风险的累积与扩散。

## 5. 优化路径与对策建议

### 5.1. 提升消费者数字素养与理性消费能力

相较于单纯依赖外部规制，提升消费者自身的数字素养是应对 AI 信息呈现风险的重要补充。平台可通过多样化传播方式，向消费者普及算法推荐与生成式内容的基本运作逻辑，帮助其理解 AI 信息呈现的优势与局限，从而增强对相关内容的识别与判断能力。

在此过程中，引导消费者以更为审慎和批判的态度看待 AI 生成信息尤为必要。通过强化消费者权益保护知识的普及，明确其在遭遇虚假宣传、隐私侵害或算法不当干预时的维权路径，有助于提升消费者在数字环境中的自我保护能力。

此外，建立专门面向 AI 信息呈现问题的反馈与申诉机制，并对处理结果进行定期公开，不仅能够提高问题处置的透明度，也有助于形成平台与消费者之间的良性互动，增强治理过程的社会监督属性。

### 5.2. 构建规范、透明、可控的 AI 应用平台环境

在平台治理层面，首先需要明确 AI 生成内容在电商信息体系中的可识别性与可追溯性。通过建立统一的 AI 内容标识规范，对 AI 生成的营销文案、视频与评价进行清晰标注，有助于保障消费者的知情权，减少信息混淆。在此基础上，平台应构建多层次的内容治理机制，将人工审核与自动化监测相结合，对虚假宣传、误导性表达及侵权风险进行持续筛查，从源头降低 AI 内容失范的发生概率[13]。

同时，算法推荐机制的治理是平台责任的重要组成部分。通过向消费者提供算法推荐的自主选择权，允许其调节个性化程度或选择非算法模式，有助于缓解信息茧房效应[14]。平台还应在算法设计中引入多样性约束，避免单一偏好被持续强化，并通过适度公开推荐逻辑与数据使用原则，提升算法运行的透明度与可解释性。

在数据治理方面，平台需进一步完善数据安全管理体系，在技术层面加强数据加密、权限控制与风险监测，在制度层面落实数据最小化与用途限定原则。同时，建立清晰的数据安全应急处置机制，对潜在泄露风险进行快速响应，是维护消费者隐私权益与平台信任基础的关键环节。

### 5.3. 推动 AI 技术的负责任创新与风险防控协同

在技术层面，AI 信息呈现的治理不应以限制创新为目标，而应强调负责任创新的实现路径。通过推动科研机构、技术与电商平台的协同合作，将公平性、合规性与安全性原则嵌入算法设计与模型训练过程，有助于降低偏见推荐与误导性生成内容的系统性风险。如图 3 所示，以“负责任创新”为核心目标，构建“平台治理”“消费者教育”“技术协同”三大维度的协同框架，以实现更好的协同处理。

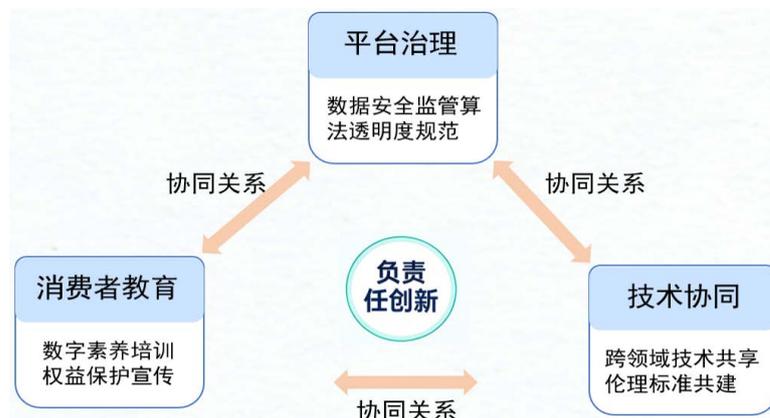


Figure 3. Conceptual framework of multi-stakeholder collaborative optimization pathways  
图 3. 多方协同优化路径框架图

同时，可充分发挥 AI 技术自身的治理潜力，构建面向虚假内容识别、算法操纵监测与数据安全预警的智能化风险防控系统，实现对关键风险的持续监测与动态干预，从而提升治理的前瞻性与精准性。进一步来看，推动平台、技术企业、学术机构与监管部门之间的协同创新，形成统一的技术标准与安全规范，有助于打破治理碎片化问题。通过共享研究成果与风险监测经验，构建多方参与的治理生态，为 AI 在电商领域的长期、稳健应用提供制度与技术支撑。

## 6. 结语

本研究系统梳理 AI 驱动下电商平台产品信息呈现的演进路径，从最初的“被动陈列”，到“主动生成”“交互构建”，再到如今的“沉浸共创”阶段。基于“认知-情感-行为”的整合框架，研究深入分析了消费者决策路径在起点、过程、主体及周期等方面呈现的新特征，同时识别出信息茧房、算法操纵、合规风险等潜在问题与治理挑战。结果显示，AI 技术通过重塑产品信息呈现这一核心环节，正在深刻改变消费者的决策方式：在显著提升消费效率、优化用户体验的同时，也带来了权利风险与治理难题。

为实现人工智能在电商领域的可持续和负责任发展，需要平台、消费者、商家及监管部门等多方协同推进。完善平台治理体系、提升消费者数字素养、推动技术创新与规范应用、健全监管法律法规，可构建兼顾创新与风险防控的多方共赢治理框架，从而在释放 AI 技术潜力的同时，有效防范各类风险，最终提升消费者福祉，促进电商市场健康有序发展。

未来研究可进一步关注 AI 技术长期应用对消费者决策习惯与市场竞争格局的深层影响，以及跨境电商、直播电商等细分领域中 AI 信息呈现与决策路径的独特规律，为行业发展提供更具针对性的理论支持与实践指导。

## 基金项目

贵州省 2024 年研究生教育教学改革项目(2024YJSKYJJ091)。

## 参考文献

- [1] 程远. 基于人工智能的个性化消费推荐系统研究[J]. 消费电子, 2025(16): 77-79.
- [2] 杜建刚, 吴章建, 朱丽雅, 周无恙. 拥抱 AI 生成: 消费动机对人工智能生成内容偏好的影响[J]. 管理科学, 2025, 38(1): 130-144.
- [3] 田雪莹, 赵冉. 基于体验视角下虚拟数字人风格对消费者购买意愿的影响研究[J]. 电子商务评论, 2025, 14(1): 1842-1849. <https://doi.org/10.12677/ecl.2025.141229>
- [4] 娄策群, 曾丽, 庞靓. 网络信息生态链演进过程研究[J]. 情报理论与实践, 2015, 38(6): 10-13.
- [5] 伍倩莹. 基于 AI 数字人技术的电商直播个性化推荐系统优化研究[J]. 数字化用户, 2024(10): 265-266.
- [6] 盛梦雅. 人工智能在电商个性化推荐中的应用研究[J]. 电子商务评论, 2025, 14(3): 413-419. <https://doi.org/10.12677/ecl.2025.143724>
- [7] 杨悦, 李燕. 电商平台人工智能技术对顾客价值共创的影响[J]. 技术与市场, 2025, 32(4): 27-33.
- [8] AI 驱动电商平台用户增长与个性化推荐的进化路径[EB/OL]. [https://blog.csdn.net/2509\\_93209761/article/details/152039165](https://blog.csdn.net/2509_93209761/article/details/152039165), 2025-09-24.
- [9] 钱若男. 人工智能在电商推荐系统中的应用及其效能优化研究[J]. 电子商务评论, 2025, 14(5): 2150-2156. <https://doi.org/10.12677/ecl.2025.1451504>
- [10] 赵伟, 李俊锋, 韩英, 等. Hadoop 云平台下的基于用户协同过滤算法研究[J]. 计算机测量与控制, 2015, 23(6): 2082-2085.
- [11] 李先国, 陈宁颖, 张新圣. 虚拟品牌社区感知价值对新产品购买意愿的影响机制: 基于群体认同和品牌认同的双中介视角[J]. 中国流通经济, 2017, 31(2): 93-100.
- [12] 占南, 闫香玉. 电商智能推荐用户信息隐私披露意愿影响机制研究[J]. 现代情报, 2023, 43(10): 35-53.
- [13] 中国关于加强人工智能伦理治理的立场文件[EB/OL]. [https://www.mfa.gov.cn/ziliao\\_674904/zewj\\_674915/202211/t20221117\\_10976728.shtml](https://www.mfa.gov.cn/ziliao_674904/zewj_674915/202211/t20221117_10976728.shtml), 2022-11-17.
- [14] 林杰. 基于数据分析的个性化推荐系统优化方法研究[J]. 信息记录材料, 2025, 26(5): 232-234.