E-Commerce Letters 电子商务评论, 2026, 15(11), 99-105
Published Online November 2026 in Hans. https://www.hanspub.org/journal/ecl
https://doi.org/10.12677/ecl.2026.15111214

Hans汉斯

人工智能生成内容驱动的电子商务智能营销与客户关系管理研究

罗小清

南京邮电大学经济学院，江苏 南京

收稿日期：2026年5月20日；录用日期：2026年6月1日；发布日期：2026年11月11日

摘　要

随着电子商务平台竞争的加剧，传统依赖人工运营的营销模式，已难以满足消费者个性化、多场景和即时交互的需求。生成式人工智能，尤其是以大语言模型、多模态生成模型和智能推荐算法为代表的人工智能生成内容技术，正在推动电子商务从“流量驱动”向“数据智能驱动”和“用户关系驱动”转型。基于TOE框架、顾客旅程理论与顾客生命周期视角，系统分析了人工智能生成内容在电商智能营销与客户关系管理中的应用机制，探讨其在内容生成、个性化推荐、智能客服及用户运营等环节的作用，并评估数据隐私、内容真实性及算法公平等风险。分析表明，人工智能生成内容能够提升运营效率与用户体验，但仍需通过数据治理、算法审计与组织能力建设实现可持续应用。

关键词

人工智能生成内容，电子商务，智能营销，客户关系

Research on AIGC-Driven Intelligent Marketing and Customer Relationship Management in E-Commerce

Xiaoqing Luo

School of Economics, Nanjing University of Posts and Telecommunications, Nanjing Jiangsu

Received: May 20, 2026; accepted: June 1, 2026; published: November 11, 2026

Abstract

As competition among e-commerce platforms intensifies, traditional marketing models reliant on manual operation can no longer adequately address consumers' demands for personalization,

文章引用: 罗小清. 人工智能生成内容驱动的电子商务智能营销与客户关系管理研究[J]. 电子商务评论, 2026, 15(11): 99-105. DOI: 10.12677/ecl.2026.15111214

multi-scenario engagement, and real-time interaction. Generative artificial intelligence, particularly AIGC technologies represented by large language models, multimodal generative models, and intelligent recommendation algorithms, is driving the transformation of e-commerce from "traffic-driven" models toward "data-intelligence-driven" and "user-relationship-driven" paradigms. Based on the Technology-Organization-Environment (TOE) framework, Customer Journey Theory, and the Customer Lifecycle perspective, this study systematically examines the application mechanisms of AIGC in intelligent marketing and Customer Relationship Management within e-commerce. It further explores its roles in content generation, personalized recommendation, intelligent customer service, and user operations, and evaluates risks regarding data privacy, content authenticity, and algorithmic fairness. Findings suggest that while AIGC enhances operational efficiency and user experience, its sustainable application depends on data governance, algorithm auditing, and organizational capacity building.

Keywords

AIGC, E-Commerce, Intelligent Marketing, Customer Relationship

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

近年来，电子商务已由早期的商品在线展示和交易促成，逐渐发展为涵盖商品管理、用户运营、智能推荐、在线支付和售后服务为一体的综合性数字商业系统。国家统计局数据显示，2026 年一季度，我国网上商品和服务零售额达到 49,774 亿元，同比增长 8.0%。其中，网上商品零售额 31,614 亿元，占社会消费品零售总额的比重为 24.8%[1]，这表明网络零售已成为我国消费体系中的重要组成部分，也使平台间竞争从规模扩张进一步转向效率提升与用户价值挖掘。随着流量红利减弱，电商企业的竞争重点逐渐从用户获取转向用户精准服务和客户关系维护。然而，传统依赖人工内容生产的运营模式，难以应对海量商品和数据、多样化需求以及复杂消费场景。人工智能生成内容(Artificial Intelligence Generated Content, AIGC)技术的发展为电子商务提供了新的解决思路，能够结合用户行为、商品特征和历史信息，生成个性化营销内容并优化用户交互体验。因此，研究 AIGC 在电子商务智能营销与客户关系管理中的应用具有一定的理论意义和现实价值。

既有研究表明，在支撑个性化内容的大规模产出与营销决策智能化转型方面，生成式人工智能呈现出突出的技术优势和广阔的应用前景[1]，但人工智能营销并非单一技术问题，还能够通过对数据、算法与内容生产流程的深度介入重塑营销范式[2]。因此，本文尝试在已有文献和行业实践基础上，结合技术–组织–环境(Technology-Organization-Environment, TOE)框架、顾客旅程理论和客户生命周期视角，对 AIGC 赋能电子商务智能营销与客户关系管理的作用机制、现实风险和治理路径进行系统分析。具体而言，TOE 框架认为新技术能否在企业中有效落地取决于技术特征、组织条件与外部环境三类因素，为剖析复杂系统的运作机理提供了有效途径[3]。因此 AIGC 在电商中的应用不仅取决于模型生成能力，还取决于企业数据治理、业务流程重构、员工能力建设以及监管合规环境；在此基础上，本文进一步结合顾客旅程理论和客户生命周期视角进行具体业务分析，其中顾客旅程可划分为服务前、服务中与服务后三

[1]https://www.stats.gov.cn/sj/zxfbhjd/202604/t20260416_1963330.html

个连续的阶段[4]，客户生命周期视角则关注客户关系如何从一种状态过渡至另一种状态[5]，据此，将AIGC 的作用归纳为三个层面：一是在购买前通过内容生成和语义推荐提升用户认知与兴趣，二是在购买中通过智能客服和导购服务提升决策效率，三是在购买后通过售后支持、用户画像更新和复购运营提升客户关系质量。

2. AIGC 赋能电子商务智能营销的主要场景

2.1. 商品内容自动生成

商品内容是电商平台实现交易转化的重要基础，但传统商品的卖点描述、参数说明和促销文案等内容主要依赖人工撰写，存在成本高、效率低等问题。AIGC 可以根据商品属性、品牌定位、目标人群和使用场景等信息，自动生成商品详情文案和主图说明，甚至根据具体需要生成短视频脚本和社交媒体推广内容，从而帮助电商企业提升商品上架和多渠道营销的效率。

从顾客旅程视角看，商品内容生成主要作用于购买前的信息搜索与认知形成阶段。相较于传统模板化文案，AIGC 能够围绕不同消费场景生成差异化表达，例如 Shopify 推出的 Shopify Magic 与 Sidekick 体现了这一趋势，Sidekick 能够结合商家数据识别机会、生成内容并辅助执行任务。

2.2. 个性化推荐与精准营销

在消费升级的背景下，电商营销的重心逐渐由单纯的流量获取转向以用户需求洞察和精细化运营为核心的价值提升[6]。个性化推荐是电子商务平台提升用户转化率的重要方式，但传统推荐系统在用户兴趣变化较快、商品信息复杂或新用户数据不足时容易受到限制。AIGC 能够增强推荐系统的语义理解和交互能力，将用户的自然语言需求转化为商品检索与推荐条件，并结合历史行为生成个性化推荐理由，从而使推荐过程由单纯的“商品展示”转向更具解释性的“需求匹配”，提升用户信任感和营销转化效果。

大语言模型可以通过商品文本理解、用户意图识别、推荐解释生成和对话式偏好获取等方式增强推荐系统能力。2024 年以来，淘宝、京东、抖音等平台陆续布局 AI 导购服务，基于对话式交互帮助用户完成商品筛选和比较。这类应用的关键变化在于，推荐系统不再仅依据点击、浏览和购买等显性行为进行排序，而是尝试理解用户以自然语言表达的模糊需求。

2.3. 智能客服与导购服务

客户服务是电子商务用户体验的重要组成部分，但传统客服系统主要依赖固定问答模板，对复杂咨询和个性化导购的处理能力有限。基于 AIGC 的智能客服能够结合商品信息、订单状态和平台规则，对用户咨询进行更加灵活地理解与回应，并根据用户需求提供商品推荐、差异解释和购买建议，从而提升客服响应效率、服务连续性和用户体验。以京东言犀平台为例，言犀融合京东客服服务与营销实践以及自研 AI 能力，面向零售等行业提供客户服务、营销和流程自动化解决方案。这表明 AIGC 客服并非只承担回答问题的功能，而是逐渐嵌入售前咨询、售中导购和售后处理等连续流程。

2.4. 营销活动策划与效果优化

电商平台的促销活动通常包括满减秒杀、会员日、直播和节日营销等，然而，传统策划方式依赖运营人员经验，成本较高。AIGC 通过结合历史活动数据、用户消费行为和商品销售情况，辅助生成差异化营销文案和个性化优惠信息，并根据活动表现动态优化推送内容，从而提升活动策划效率，不仅降低了

试错成本，更能实现精细化的营销管理。

3. AIGC 在客户关系管理中的应用价值

3.1. 提升客户识别与用户画像能力

电商企业客户众多、分布广泛且结构复杂，因此，准确理解客户成为客户关系管理的首要基础。目前，客户关系管理已从传统粗放式运营转向智能化精准化模式[7]。传统用户画像通常基于用户性别、年龄、地区、消费频率等结构化数据。然而，仅依靠这些数据往往难以全面理解用户真实需求。AIGC 通过结合用户评论、搜索关键词、客服对话、社交互动和购买反馈等非结构化数据，提取更加丰富的用户偏好信息。例如，用户在评论中提到“款式不错但颜色不够百搭”，系统可以识别出其对通用场合的关注；用户多次搜索“面试穿搭”、“通勤”等关键词，系统可以判断其近期消费场景可能与职场需求相关。通过多源数据融合，AIGC 能够帮助企业构建更加动态、精细和场景化的用户画像。

3.2. 优化客户生命周期管理

客户生命周期描述了客户关系随时间推移从一种状态向另一种状态演进的总体动态轨迹[8]，通常包括新客获取、首次购买、复购促进、忠诚度提升和流失挽回等阶段。不同阶段的客户需求不同，营销策略也应有所区别。AIGC 可以根据客户所处生命周期阶段生成对应的运营策略。对于新用户，系统可以生成入门式商品推荐和新人优惠说明；对于高价值用户，系统可以提供会员专属推荐、定制化服务和提前购权益；对于可能流失的用户，系统可以根据其历史兴趣生成召回文案和专属优惠。这种生命周期管理方式能够使客户运营从粗放式群发转向精细化沟通，从而提升客户留存率和复购率。

3.3. 改善售后服务体验

售后服务直接影响用户对电商平台和商家的信任。传统售后服务中，用户经常遇到问题解释不清、人工客服等待时间过长等情况。AIGC 可以帮助用户快速理解售后政策，自动生成退换货指引，辅助判断问题类型，并为客服人员提供处理建议。例如，当用户反馈商品破损时，系统可以提示用户上传图片、说明订单信息，并根据平台规则给出可能的解决方案。对于客服人员而言，AIGC 也可以自动总结用户问题，生成回复草稿，从而提高处理效率。因此，AIGC 不仅能够提升用户端体验，也能够增强企业内部客服管理能力。

4. AIGC 应用于电子商务面临的问题

4.1. 数据隐私与安全风险

AIGC 在电子商务中的应用高度依赖用户数据，包括浏览行为、购买记录、搜索内容、评论信息和客服对话等。如果数据采集、存储和使用缺乏规范，可能带来用户隐私泄露和数据滥用问题。此外，黑帽 GEO (Generative Engine Optimization)技术可能通过伪造用户生成内容污染数据源头[9]，加剧 AIGC 决策偏差。因此，电商企业在使用 AIGC 时，应建立明确的数据授权机制、脱敏机制和权限管理机制，避免过度采集和不透明使用用户数据。

从行业实践看，AI 导购和智能客服通常需要接入商品库、订单状态、用户偏好和历史咨询记录，不仅提升了服务个性化程度，还扩大了数据使用边界。若企业缺乏授权管理和访问控制，模型可能在训练、调用或日志留存环节暴露用户隐私。已有研究指出，随着对数据隐私与安全的保护日益收紧，人工智能应用于营销传播时，将在合规框架内遭遇更大考验[10]。因此，数据风险不是 AIGC 应用后的附带问题，而是其商业落地前必须优先解决的基础问题。

4.2. 内容真实性与合规问题

AIGC 可以快速生成大量营销内容，但也可能产生夸大宣传、不准确描述甚至虚假信息，其生成的内容具有“虚实融合”的特性[11]。例如，系统生成的商品文案如果与实际商品材质、功能或适用场景不一致，可能误导消费者，损害平台信誉。因此，企业需要建立内容审核机制，对 AIGC 生成内容进行人工复核或自动校验，确保营销内容真实、准确、合规。

在电商场景中，内容真实性问题尤为突出，因为商品标题、卖点描述、直播话术和智能客服回复都会直接影响消费者购买决策。若 AIGC 将“纯棉”、“适合婴幼儿”等敏感卖点生成错误，可能引发虚假宣传、退货纠纷甚至监管风险。因此，AIGC 内容生成不能脱离商品数据库、质检信息和平台规则独立运行。

4.3. 算法偏见与推荐公平性问题

AIGC 和推荐系统都依赖历史数据训练。如果历史数据中存在偏差，模型可能进一步放大这种偏差，此外，算法运行机制所固有的不透明性与不可解释性，产生了算法偏见问题[12]。例如，某些商品因为过去销量较高而持续获得更多曝光，新品牌和小商家则可能难以被推荐给用户。这种情况会影响平台生态公平性。电商平台需要在推荐效率和商业公平之间取得平衡，避免算法过度偏向少数热门商品或特定商家。

算法偏见与推荐公平性问题在平台型电商中具有双重影响。一方面，消费者可能被限制在“越买越相似”的信息茧房中，难以发现更丰富的商品选择；另一方面，中小商家、新品和长尾商品可能因缺乏历史数据而持续处于低曝光状态。由此可见，AIGC 推荐的目标不应只追求点击率和转化率，还应兼顾推荐多样性、解释性和平台生态公平。

4.4. 技术成本与组织适配问题

AIGC 系统的建设并非简单接入一个模型即可完成。企业需要投入数据治理、模型部署、系统集成、员工培训和风险管理等成本。对于中小型电商企业而言，技术能力和资金投入可能成为限制因素。此外，AIGC 的引入也会改变原有运营流程，企业需要重新划分人工运营与智能系统之间的职责边界。

从 TOE 框架看，技术成本只是显性约束，组织适配才是决定 AIGC 能否持续产生价值的关键。而这种组织适配，本质上就是 AI 治理能力，然而它对企业价值创造的促进作用，并非孤立生效，而是受到内部能力、外部资源及合规压力的综合影响[13]。以电商企业为例，若只将 AIGC 作为文案生成器或客服替代工具，却不同步调整数据流程、岗位职责和绩效指标，技术价值便很难充分释放。

5. 风险治理与制度优化

5.1. 构建数据治理与权限控制机制

电商企业应围绕 AIGC 应用建立涵盖数据分级、用户授权、脱敏处理与日志追踪的数据治理流程。首先，按照公开商品数据、内部运营数据、用户个人信息和敏感交易数据进行分级管理；其次，对用于模型训练和调用的数据实行最小必要原则，避免将完整订单、联系方式等敏感信息直接输入模型；再次，在用户画像、客服总结和营销推荐等环节采用脱敏、匿名化和权限控制机制；最后，保留模型调用日志和数据访问记录，以便在发生内容错误或隐私争议时进行追溯。

5.2. 建立 AIGC 内容审核与事实校验流程

电商企业应围绕 AIGC 应用建立涵盖数据分级、用户授权、脱敏处理与日志追踪的数据治理流程。具体而言，商品文案、直播话术和客服回复应优先从商品数据和品牌说明中检索信息，再由 AIGC 生成自然语言表达；对于价格、材质、功效、适用人群等高风险字段，应设置规则校验和敏感词审核；针对医

疗健康、儿童用品等高敏感品类，应保留人工复核环节。通过将 AIGC 与检索增强生成(Retrieval-Augmented Generation, RAG)和规则审核结合，可以降低模型幻觉和虚假宣传风险。

5.3. 引入可解释性 AI 与算法审计机制

针对算法偏见和推荐公平性问题，平台应在推荐模型评估中引入多样性、新品曝光率、长尾商品覆盖率、商家公平性和推荐解释满意度等指标，避免单一追求点击率或转化率。同时，可解释性 AI 工具可用于向运营人员展示推荐依据，例如用户近期需求、商品属性匹配度和相似人群偏好等，从而提高模型决策透明度。对于重要活动、搜索排序和导购推荐，平台还应定期开展算法审计，通过抽样测试、AB 实验和异常曝光监测识别潜在偏差。

5.4. 推动组织岗位重构与员工能力建设

AIGC 落地需要组织能力同步调整。电商企业可根据规模设立 AIGC 产品经理、数据治理专员、模型运营专员、算法合规与审计人员等岗位，负责模型接入、业务流程设计、数据质量管理和风险控制。对于现有人员，应开展分层培训，基础层面掌握 AIGC 工具使用和内容审核规范；进阶层面学习用户数据分析、提示词设计和人机协同流程；管理层面关注 AIGC 项目评估、合规责任和组织绩效设计。

6. 结语

AIGC 正在成为推动电子商务智能化发展的核心要素，能够在商品内容生成、个性化推荐、智能客服、用户画像构建和客户生命周期管理等方面提升运营效率与用户体验。本文在 TOE 框架、顾客旅程理论和客户生命周期视角下，对 AIGC 赋能电商智能营销与客户关系管理的机制、风险和治理路径进行了分析。研究认为，AIGC 的价值释放不只是技术接入问题，更依赖数据治理、业务流程重构、算法审计和组织能力建设。因此，电商企业应在保护消费者权益和平台生态公平的基础上，推动 AIGC 与人工运营协同发展，使其更好地服务于智能营销、客户关系管理和电子商务高质量发展。

基金项目

江苏省研究生科研与实践创新计划项目“碳信息披露与制造业绿色全要素生产率：作用机制与影响效应”，项目编号：SJCX25_0406。

参考文献

[1] 沈俏蔚, 胡丹琪, 解海天. 生成式人工智能在营销创新中的应用与研究展望[J]. 中国科学基金, 2025, 39(5): 773-781.

[2] 赵云泽, 付宏宇. 智能营销的变革之路: 技术创新、用户体验与伦理反思[J]. 新媒体与社会, 2025, (5): 340-357, 501-502.

[3] 王宁, 曹家菲. 数智技术赋能社区嵌入式养老的现实困境与应对策略——基于 TOE 框架的分析[J]. 老龄化研究, 2026, 13(10): 101-106. https://doi.org/10.12677/ar.2026.1310731

[4] 刘汝萍, 徐晨, 吕明珠. 基于顾客旅程视角的智能客服服务质量测量及其效应研究[J]. 管理学报, 2024, 21(11): 1660-1668.

[5] 江江, 朱立冬. B2C 顾客体验到再购欲望的形成路径研究——基于客户生命周期的调节效应[J]. 商业经济研究, 2015(25): 65-67.

[6] 李明镜. 大数据技术赋能电子商务精准营销的应用实践研究[J]. 上海商业, 2026(4): 10-12.

[7] 吴广. 电子商务环境下企业客户关系智能管理的路径探索与策略[J]. 管理学家, 2026, 25(5): 109-111.

[8] 孙泽红. 基于大数据技术优势的电子商务精准营销分析[J]. 商业经济研究, 2023(7): 77-79.

[9] 杨名宜. 智能营销中人工智能生成合成内容的负面效应及其规避机制[J]. 广西大学学报(哲学社会科学版), 2026,

48(1): 201-210.

[10] 王佳炜, 陈红. 人工智能营销传播的核心逻辑与发展挑战[J]. 当代传播, 2020(1): 73-76.

[11] 肖萍, 鄢琦昊. AIGC 时代网络舆情风险的敏捷治理: 适配逻辑、现实困境与实现路径[J]. 求实, 2026(2): 68-78, 107.

[12] 李翔, 俞智星. 短视频广告的算法偏见及风险规制[J]. 传媒, 2025(10): 74-77.

[13] 赵晶, 刘家彤, 谢泰宇. AI 治理如何赋能企业价值创造——基于“人-机”委托代理关系视角[J]. 中国工业经济, 2026(5): 147-168.