

面向未来的智能电商：AIGC驱动的内容生成、营销优化与用户体验革新

王程延, 汤天轶

南通大学艺术学院, 江苏 南通

收稿日期: 2025年10月27日; 录用日期: 2025年11月11日; 发布日期: 2025年12月9日

摘要

人工智能生成内容技术的快速崛起, 正在深刻改变电子商务的运作逻辑与用户体验。AIGC通过多模态生成模型实现内容自动化、营销智能化与体验沉浸化, 推动电商行业由流量竞争迈向智能协同。本文以DeepSeek等新一代生成式AI模型为代表, 探讨AIGC在电子商务中的创新应用, 重点分析其在内容生成、营销优化与用户体验革新三大维度的作用机理与实践路径。研究发现, AIGC技术不仅重塑了内容创作与传播方式, 也推动了个性化推荐、情境化营销与交互式消费体验的升级, 为未来智能电商生态的构建提供了新范式。

关键词

AIGC, DeepSeek, 电子商务, 智能营销, 用户体验

Future-Oriented Intelligent E-Commerce: AIGC-Driven Content Generation, Marketing Optimization, and User Experience Innovation

Chengyan Wang, Tianyi Tang

School of Art, Nantong University, Nantong Jiangsu

Received: October 27, 2025; accepted: November 11, 2025; published: December 9, 2025

Abstract

The rapid rise of Artificial Intelligence Generated Content (AIGC) technology is profoundly

文章引用: 王程延, 汤天轶. 面向未来的智能电商: AIGC 驱动的内容生成、营销优化与用户体验革新[J]. 电子商务评论, 2025, 14(12): 1043-1049. DOI: 10.12677/ecl.2025.14123957

transforming the operational logic and user experience of e-commerce. By leveraging multimodal generative models, AIGC enables automated content creation, intelligent marketing, and immersive experiences, driving the industry from traffic-driven competition toward intelligent collaboration. Taking new-generation generative AI models such as DeepSeek as examples, this paper explores innovative applications of AIGC in e-commerce, focusing on its mechanisms and practical pathways in three key dimensions: content generation, marketing optimization, and user experience innovation. The study finds that AIGC not only reshapes content creation and dissemination but also enhances personalized recommendations, contextual marketing, and interactive consumption experiences, providing a new paradigm for building future intelligent e-commerce ecosystems.

Keywords

AIGC, DeepSeek, E-Commerce, Intelligent Marketing, User Experience

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

以人工智能等为核心的数智技术经济范式革新，正为我国打开超越发展的“第二种机会窗口”^{[1][2]}。随着市场竞争加剧及消费者需求多元化，电子商务企业面临着持续优化设计与运营模式的挑战，以实现对消费者个性化需求的精准响应。在这一过程中，人工智能技术的引入不仅提高了设计与管理的效率，也为电子商务的智能化转型提供了重要支撑。

AIGC 已从辅助创作工具演进为数字商业体系中的“智能引擎”。它基于深度学习、自然语言处理(NLP)、生成对抗网络(GANs)等算法技术^[3]，能够自动生成文本、图像、语音和视频内容，从而显著提升信息生成与传播效率^[4]。

在电子商务领域，AIGC 的应用表现尤为突出——从商品内容生产到营销传播，从智能客服到虚拟试衣间，AIGC 正在全面重塑用户与平台之间的交互方式。特别是以 DeepSeek 为代表的高性能模型，其在语义理解、内容生成及多模态融合方面的突破，为电商平台带来了前所未有的创新机遇^[5]。

2. AIGC 驱动的内容生成：从自动生产到创意共创

2.1. 智能内容生成机制

在传统电子商务内容生产体系中，商品描述、广告文案、图像素材等内容往往依赖人工创作，存在周期长、成本高、风格不统一的问题。而 AIGC 技术的引入，使电子商务平台的内容生产逐渐从“人工驱动”转向“算法驱动”。通过自然语言处理与深度神经网络模型的结合，AIGC 能够在理解商品语义与用户需求的基础上，自动生成符合特定品牌风格和营销目标的内容，实现内容的规模化与精准化生产(见表 1)。

以 DeepSeek 为代表的生成模型在此过程中发挥了作用。该模型基于多层语义理解架构，通过上下文关联与语义重构机制，能够捕捉不同商品属性与品牌特征之间的语言规律。例如，当处理高端时尚品牌时，DeepSeek 可通过风格迁移模块，将叙事性语言与情感性表达相结合，生成富有故事感与艺术气质的商品描述，从而强化品牌的文化内涵与审美价值；而对于快消类品牌，模型则倾向于生成简洁、直接且富有行动号召力的文案，如促销语句、限时优惠提示等，以刺激即时购买欲望。

Table 1. Comparison between the traditional model and the AIGC model
表 1. 传统模式与 AIGC 模式对比表

对比维度	传统电商内容生成	AIGC 内容生成
核心驱动	人工创作	算法驱动
生产周期	长	短
成本结构	高	低
风格统一	低(依赖创作者水平)	高
内容深度	局限于商品信息本身	融合社会热点、用户情感需求
交互性	单向输出	双向共创

AIGC 的自学习与自适应能力使其能够根据用户反馈不断优化内容质量。当某一类文案或标题的点击率、转化率偏低时, 模型可通过强化学习机制调整生成参数, 自动优化表达策略。这种循环学习机制使内容创作过程从静态转为动态, 实现了“算法实时进化”的生产模式。

AIGC 的知识融合能力也极大扩展了内容的深度与准确性。不仅能调用商品数据库和用户行为数据, 还能结合外部开放知识图谱与行业趋势报告进行语义联想。例如, 在生成一款环保洗衣液的广告文案时, 模型可主动引用碳中和、绿色消费等社会热点词汇, 将品牌理念与社会价值相结合, 强化消费者的情感共鸣。这种从语义生成到情境共振的内容创作逻辑, 标志着电商文案从“信息传递”转向“意义构建”的阶段。

2.2. 内容创作的多模态融合

AIGC 的内容生成创新并不局限于文字层面, 更体现在多模态生成的综合能力上。多模态 AIGC 模型通过融合图像生成、视频生成与语音合成技术, 使电商内容生产从单一文本走向“视觉 + 听觉 + 语言”的全感官表达。这种多模态生成体系实现了从“内容输出”到“内容共创”的转变——企业、算法与用户共同参与内容生成过程(如图 1 所示), 构建出“动态叙事型”营销生态, 推动品牌传播的持续活化。

DeepSeek 模型在多模态生成领域展现出了一定优势。其内部的视觉—语言对齐机制使系统能够理解文字描述与视觉元素之间的语义对应关系。例如, 当输入关键词“夏季休闲短袖”时, 模型不仅能生成文字描述, 还可自动合成对应的服装渲染图, 甚至生成短视频脚本, 包含场景说明(如“阳光沙滩”)、人物动作(如“微笑回头”)和镜头语言(如“特写镜头凸显材质”)。这种从文本到视觉的自动迁移能力, 提升了电商广告与商品展示的制作效率。同时, DeepSeek 支持语音内容生成, 可将生成的文本文案转化为语音解说或虚拟主播台词, 用于短视频和直播场景。语音合成模块能够根据品牌调性自动匹配语速、语调与情感色彩, 使输出的音频具备更高的亲和力与辨识度。例如, 在儿童用品类目中, 系统可生成轻快温柔的女性声线; 而在科技产品推广中, 则可使用稳重理性的男性声线, 从而实现品牌声音的差异化塑造。

在实际应用中, 多模态 AIGC 技术正在促成“内容共创生态”的形成。企业提供产品信息与品牌策略, 算法模型完成内容生成与优化, 用户则通过点赞、评论、分享等行为对内容进行反馈与再创造, 形成一个以数据反馈为核心的共创闭环。DeepSeek 在训练阶段引入了“人类反馈强化学习”机制, 通过学习用户的交互数据优化内容生成逻辑, 使系统逐步具备“理解用户意图”的能力。

这种从“内容输出”到“内容共创”的转变, 不仅改变了内容的生产方式, 也重塑了品牌传播的生态结构。AIGC 生成的内容具备可扩展性与个性化兼容性, 能够针对不同受众群体形成差异化传播路径。例如, 在同一产品推广中, 系统可针对年轻人生成视觉冲击强烈的短视频广告, 对中年群体则生成实用性

突出、叙事性较强的图文内容，从而实现“千人千面”的传播效果。

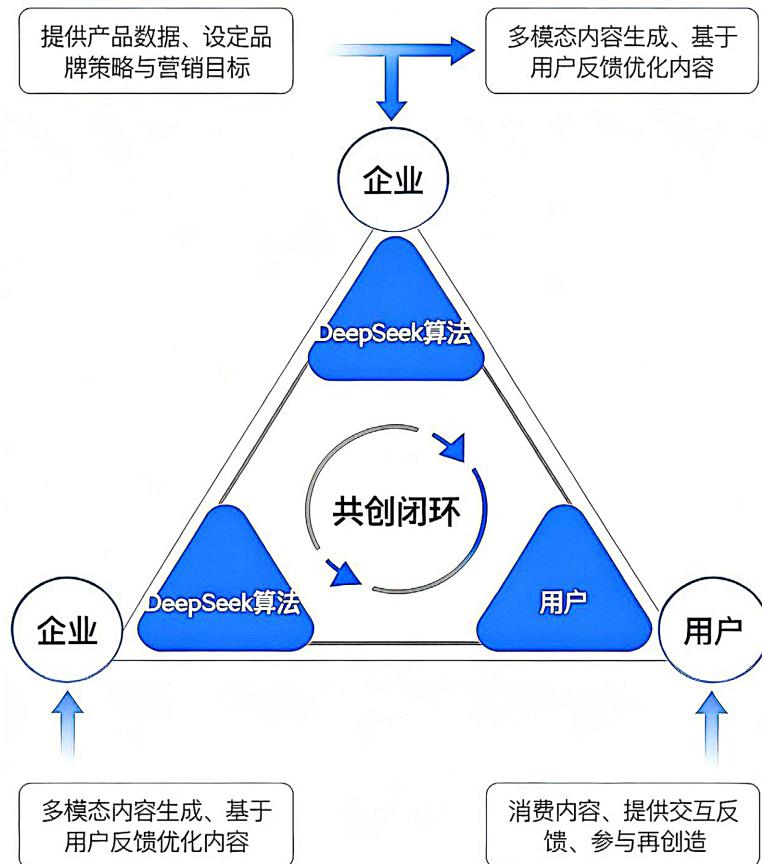


Figure 1. “Triangular Synergy” architecture of the AIGC multimodal content co-creation ecosystem
图 1. AIGC 多模态内容共创生态“三角协同”架构图

3. AIGC 赋能的营销优化：从精准触达到动态决策

3.1. 个性化推荐与精准营销

在传统电子商务模式中，推荐系统多依赖历史数据的统计分析与协同过滤算法，其推荐结果往往滞后于用户兴趣变化，难以捕捉动态需求。而 AIGC 技术的引入，使推荐逻辑从“回顾式”转向“预测式”，实现了基于生成推理的个性化推荐[6]。

DeepSeek 模型通过多维数据融合(用户浏览轨迹、搜索关键词、社交行为与地理位置等)，生成动态化的用户画像[7]。该画像并非静态标签的集合，而是随时间与行为变化而实时更新的“兴趣模型”。系统可在用户尚未明确表达需求之前，通过生成式推理预测其潜在偏好，并生成相应的商品组合或内容展示。例如，用户若在短时间内浏览了数款健身设备，模型会自动生成健身服饰、营养补剂等关联产品的推荐页面，实现营销“前置触达”。

相比传统算法，AIGC 的生成式推荐更注重语义理解与情境感知。它能够分析用户所处的时空环境、购买心理和情感状态，使广告内容在时间、情境和心理层面精准匹配用户需求。这种“语义驱动的生成推荐”有效降低了获客成本，提升了转化效率，同时避免了信息冗余和重复推荐现象，为企业实现营销资源的智能化配置提供了新路径。

3.2. 智能化营销内容与广告生成

AIGC 不仅优化了推荐机制，也在广告与营销内容的生产环节带来了革命性变化。借助自然语言处理与多模态生成技术，DeepSeek 能够自动生成高质量的营销海报、促销文案、活动策划方案，构建从内容创意到投放执行的“自动化营销链路”。

在实际应用中，DeepSeek 模型可通过语义分析与情感识别区分不同用户类型与消费心理：对于理性型消费者，系统倾向生成以功能、性价比为核心的逻辑性描述；对于情感型消费者，则生成具有故事化叙事和视觉感染力的广告文案。例如，在推广护肤产品时，前者可能强调成分配比与科学实验数据，后者则通过“自信与光彩”的故事性表达激发情感共鸣。

此外，AIGC 的语境适应能力使营销传播更加灵活。系统可根据节日节点、季节变化或热点事件，自动生成契合时机的广告素材，如“新年焕新特惠”“夏季防晒专场”等，实现内容的实时更新与自动分发。这种“生成+响应”机制让营销不再依赖人工策划，而是以算法为中心的自学习系统。

DeepSeek 的高语义匹配能力让营销策略从“经验判断”转变为“数据驱动 + 情境生成”，实现了营销的智能化与自主化。它不仅提升了品牌传播的效率与创意一致性，也推动电子商务从“信息传播”走向“情感连接”，为企业构建以用户为中心的智能营销生态奠定了技术基础。

3.3. 数据驱动的动态定价与供应链优化

AIGC 不仅在营销环节的深度参与，还通过生成式算法推动了电子商务的价格策略与供应链管理的智能化变革。传统定价模型多依赖静态参数与人工调整，难以及时反映市场波动。而 AIGC 的数据生成模型能够在多维数据基础上，实时分析市场行情、节日销售趋势、竞争对手动态及用户行为反馈，从而生成最优定价策略[8]。

以 DeepSeek 为例，其通过对销售历史与实时数据的深度学习，建立起“预测 - 优化 - 执行”一体化定价体系。模型不仅能预测不同商品在特定时间段的需求弹性，还能根据供需关系与季节变化自动调整售价。例如，在节假日或促销节点前，系统可预测潜在的购买高峰，提前上调库存量并优化价格区间，以兼顾利润增长与用户满意度。当需求下降或库存积压时，模型又能生成降价促销或组合销售策略，从而提高库存周转率。

在供应链管理方面，AIGC 通过生成预测模型对订单量、配送路径和仓储分布进行智能优化。系统能根据区域销售热度与物流成本，自动生成货物调配方案，实现“智能补货”。DeepSeek 的生成模型还能够模拟多种市场情景，预测不同策略下的库存变化与运输效率，帮助企业实现供应链的可视化决策与风险预警。

这一以 AIGC 为核心的动态定价与供应链优化体系，不仅提高了运营效率，也强化了企业对市场的敏捷响应能力。它标志着电子商务正从经验驱动迈向算法驱动的“自适应运营”阶段，为智能商业生态的形成奠定了基础。

4. AIGC 重塑用户体验：从被动消费到沉浸式交互

数智化技术的特点和应用效果使其具备了提高效率、优化资源配置、提升创新能力和用户体验的功能，从而有效赋能实体经济高质量的发展。

4.1. 虚拟试衣与增强现实体验

AIGC 技术与 AR(增强现实)及计算机视觉的结合，使电子商务的购物体验从平面展示迈向沉浸式交互。传统在线购物常受制于“看得见摸不着”的局限，用户无法直观感受商品的尺寸、质感与搭配效果，

而 AIGC 驱动的虚拟试衣技术有效解决了这一痛点。

DeepSeek 模型可基于用户上传的图像或实时摄像数据，生成三维人体模型并自动匹配服装或家具商品数据。系统通过深度学习算法分析人体姿态、面料垂感和光影变化，实现服饰在虚拟空间中的自然贴合与动态展示。用户可在不同角度、光线及场景下预览穿着效果，获得近乎真实的感官体验。

在家具与家居用品领域，AIGC 与 AR 结合同样展现出巨大潜力。用户可利用手机摄像头或 AR 眼镜，将虚拟家具体实叠加到现实空间中，DeepSeek 模型则根据房间结构、光线方向和空间布局动态调整材质渲染与比例，从而帮助用户做出更加直观的购买决策。

这种沉浸式体验不仅提升了用户信任度，也一定程度上降低了退货率，强化了消费者与品牌之间的互动粘性，推动电商体验从“视觉购物”向“感官购物”转变。

4.2. 智能客服与情感化服务

智能客服主要依托自然语言处理、语音识别等人工智能技术，实现自动化用户服务。AIGC 的引入推动了客服系统由“应答式”向“理解式”和“情感式”进化。传统客服往往依赖预设问答库，难以适应复杂的用户语义需求[9]。而 DeepSeek 模型具备上下文理解与情绪识别能力，能够在理解问题的同时感知用户的语气、语调及情绪变化。

例如，当用户表达不满时，系统会自动生成安抚性回应并提供具体解决方案；当用户表现犹豫或困惑时，系统则以建议性语言引导其做出购买决策；若检测到轻松、愉快的语气，则能输出幽默或友好的语句，营造自然的人机对话氛围。

此外，AIGC 客服系统还可自动生成售后服务指南、订单提醒、物流追踪与个性化商品推荐等内容[9]。通过持续学习用户的反馈数据，系统不断优化沟通语气和信息呈现方式，逐渐形成“智能陪伴式”客户体验。这种基于情感生成与语境理解的服务方式，不仅提升了用户满意度，也为品牌构建了更具温度的人机关系。

4.3. 虚拟主播与生成式直播

元宇宙、虚拟现实等技术与电子商务的结合催生了全新的商业场景。随着直播电商的迅速发展，AIGC 为内容生产与带货模式带来了新的可能。传统直播依赖人工主播，成本高、持续性弱、表达风格单一。而 AIGC 驱动的虚拟主播与数字人[10]技术突破了人力与时间的限制，使直播带货实现了智能化与全天候运营[11]。

DeepSeek 模型可基于脚本内容与实时评论，自动生成主播语音、表情和动作。系统通过语音合成与面部生成技术，使虚拟主播能够以自然的语气与观众互动，并根据评论内容即时调整语言表达和情绪反应。例如，当观众提出问题时，系统可生成实时解答；当直播间气氛活跃时，虚拟主播会展现更具感染力的表情与语气，从而维持互动热度。

此外，AIGC 还可自动生成直播脚本、商品讲解顺序及互动话术，实现“内容生产 - 场景演绎 - 情绪互动”的一体化流程(如图 2 所示)。这种生成式直播不仅大幅降低了人工成本，还提升了内容的输出频率与一致性。对于品牌而言，虚拟主播提供了更稳定的传播形象，也使电商平台能够通过多频道、多场景并行运营，构建可持续的内容生态。

5. 结论

AIGC 技术的崛起正在推动电子商务进入“智能创生时代”。AIGC 已在内容生成、营销优化和用户体验三大方面展现出变革力量。它不仅提升了运营效率与创意质量，更在商业逻辑层面重构了人与平台、

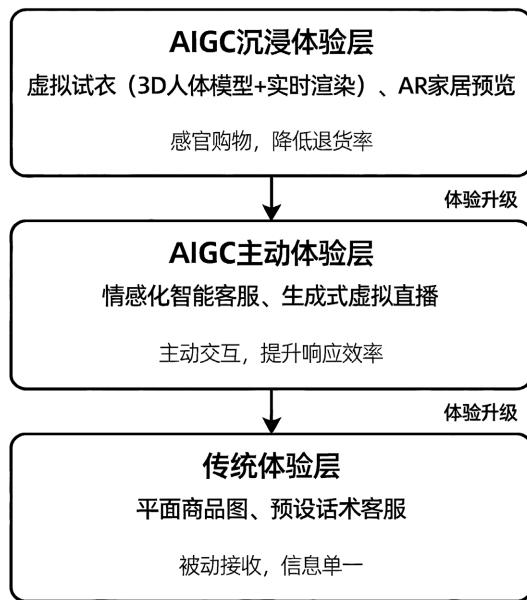


Figure 2. Hierarchical diagram of the AIGC-driven e-commerce “User Experience Upgrade Path”
图 2. AIGC 驱动电商“用户体验升级路径”层级图

用户与品牌之间的关系。

未来，随着 AIGC 模型的持续演进与多模态融合深化，电子商务将迈向“智能生成 - 精准推荐 - 沉浸交互”的新阶段。与此同时，企业也需在技术创新与伦理规范之间找到平衡，以实现真正可持续、可信赖的智能商业生态。

参考文献

- [1] 陆岷峰, 王婷婷. 数字化管理与要素市场化: 数字资产基本理论与创新研究[J]. 南方金融, 2020(8): 3-12.
- [2] 吴越. 数智经济与中国超越的机会窗口: 理论逻辑与实践路径[J]. 经济学家, 2025(10): 79-88.
- [3] 张芮涵. 人工智能技术在电子商务中的应用策略[J]. 商场现代化, 2025(18): 46-48.
- [4] 缪姝惠. AIGC 技术在电子商务中的创新应用与商业模式研究[J]. 商场现代化, 2025(18): 43-45.
- [5] 陆岷峰, 高伦. DeepSeek 赋能商业银行创新转型: 技术应用场景分析与未来发展路线[J]. 农村金融研究, 2025(2): 19-34.
- [6] 陆岷峰. 数据市场化赋能新质生产力: 理论逻辑、实施模式与发展趋势[J]. 新疆社会科学, 2025(1): 11-20, 187.
- [7] 程凤英. 人工智能与大数据在电子商务企业精准营销中的应用[J]. 大众投资指南, 2025(22): 32-35.
- [8] 陆岷峰. 数智化赋能实体经济高质量发展的机制与策略研究[J]. 新经济导刊, 2024(12): 51-58.
- [9] 吴文灏. 人工智能技术在电子商务设计中的应用[J]. 通讯世界, 2025, 32(9): 152-154.
- [10] 邵凡真. 数字人直播电商的商业模式创新与盈利能力可持续性分析[J]. 电子商务评论, 2025(14): 1790.
- [11] 石祥超, 赵相宇. 新时代背景下电子商务的发展趋势与策略研究[J]. 营销界, 2025(13): 31-33.