

AI技术背景下博物馆文创商品网络营销的冲击与应对策略分析

穆小兰

贵州大学历史与民族文化学院, 贵州 贵阳

收稿日期: 2025年9月15日; 录用日期: 2025年9月28日; 发布日期: 2025年10月28日

摘要

随着人工智能(AI)技术的迅猛发展及其在各行业的深度渗透, 全球博物馆文创产业正迎来一场深刻的变革。文章聚焦于AI技术对博物馆文创商品网络营销带来的多维度冲击, 并系统性地探讨了博物馆应采取的应对策略。研究发现, AI技术不仅在文创产品的设计与创新、精准营销与推广、消费者互动与体验等层面重塑了传统营销范式, 更对整个产业的营销模式、消费者行为、产业生态及运营管理构成了深远影响。当前, 尽管AI应用的潜力已获广泛认可, 但关于其营销绩效的量化实证研究仍不够深入。基于此, 文章提出, 博物馆应采取技术整合、内容创新、用户体验、组织人才及绩效评估等一系列综合策略, 构建以数据为核心、人机协作为支撑的智能化营销体系, 从而在AI时代抓住机遇、应对挑战, 实现文化价值与商业价值的协同增长。

关键词

AI技术, 博物馆文创, 网络营销

Analysis of the Impact and Countermeasures of Online Marketing for Museum Cultural and Creative Products in the Context of AI Technology

Xiaolan Mu

School of History and Ethnic Culture, Guizhou University, Guiyang Guizhou

Received: September 15, 2025; accepted: September 28, 2025; published: October 28, 2025

文章引用: 穆小兰. AI 技术背景下博物馆文创商品网络营销的冲击与应对策略分析[J]. 电子商务评论, 2025, 14(10): 2149-2155. DOI: 10.12677/ecl.2025.14103377

Abstract

With the rapid advancement of artificial intelligence (AI) technology and its deep integration into various industries, the global museum cultural and creative sector is undergoing profound transformation. This article focuses on the multi-dimensional impact of AI technology on the online marketing of museum cultural and creative products and systematically explores the corresponding strategies that museums should adopt. The study finds that AI technology is not only reshaping traditional marketing paradigms in areas such as product design and innovation, precision marketing and promotion, and consumer interaction and experience but is also exerting a far-reaching influence on the industry's marketing models, consumer behavior, industrial ecology, and operational management. Although the potential of AI applications is widely recognized, empirical research quantifying its marketing performance remains insufficient. Based on these findings, the article proposes that museums should adopt a series of comprehensive strategies, including technological integration, content innovation, user experience enhancement, organizational talent development, and performance evaluation, to build an intelligent marketing system centered on data and supported by human-machine collaboration. This will enable museums to seize opportunities, address challenges, and achieve synergistic growth of cultural and commercial value in the AI era.

Keywords

AI Technology, Museum Cultural and Creative Products, Online Marketing

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

近年来,在全球数字化浪潮的推动下,博物馆不再仅仅是文化遗产的收藏与展示机构,其社会教育和文化传播的功能日益凸显。其中,以馆藏文物为灵感的文创产品开发,已成为博物馆连接公众、传播文化、实现可持续发展的重要路径。以故宫博物院为代表的众多博物馆,通过“故宫淘宝”等线上平台成功打造了现象级的文创品牌,其在线销售额甚至远超门票收入,展示了网络营销的巨大潜力[1]。尤其是进入 2025 年,以深度学习、自然语言处理和生成式 AI 为代表的人工智能技术正以前所未有的速度重塑商业社会。AI 技术正从提升运营效率的辅助工具,转变为驱动商业模式创新的核心引擎。在此背景下,博物馆文创商品的网络营销也正经历从“互联网+”向“AI+”的范式转移。探讨 AI 技术如何冲击现有的网络营销格局,并为博物馆制定前瞻性的应对策略,不仅对提升博物馆的品牌影响力和市场竞争力具有重要的现实意义,也对推动文化事业与数字科技的深度融合具有深远的战略价值。

近年来,数字技术的快速发展推动了博物馆的数字化转型,这一趋势在数字遗产保护与传播领域尤为显著。数字化技术不仅实现了文物高精度复制与虚拟展示,还为文创产品开发提供了丰富素材;数字孪生技术则重构了博物馆的展陈与叙事方式,通过沉浸式交互体验提升观众参与度。然而,人工智能在文化领域的深入应用也引发了算法偏见、数据隐私及文化遗产“算法化”再现等伦理挑战,需通过人机协同机制平衡机器效率与人文审慎。在组织变革与用户行为层面,博物馆的智能化转型需系统性重构组织结构、业务流程与人才战略,其技术采纳过程常面临组织惰性与接纳障碍。技术接受模型(TAM)与人机交互理论表明,推荐系统的拟人化设计能显著提升用户对 AI 服务的信任度,而智能导览系统通过“观众

认知身份-技术媒介-文化符号”的互动模型增强公众参与。

通过对现有文献的梳理可以发现,学界对博物馆文创网络营销的研究多角度探讨了技术应用现象,并取得一定成果。大量研究主要集中于分析现有数字营销手段的应用,如社交媒体营销、直播带货、电商平台运营等[2],以及探究影响消费者在线购买意愿的因素,如感知价值、满意度、媒体丰富性等[3]。然而,专门针对“AI技术对博物馆文创网络营销具体冲击与影响”的实证研究较为有限。现有讨论大多停留在对AI应用潜力的理论探讨和前瞻性描述层面[4]。例如,有学者提出AI可通过个性化推荐和增强现实(AR)等技术提升用户体验或利用社交媒体软件更便捷地展示文创产品,拉近与消费者的距离[4]。同时,一些研究开始关注AI在文创产品设计领域的应用,并探讨了消费者对AI生成设计的满意度问题[5]。

尽管如此,关于AI营销策略所带来的可衡量成果(Measurable Outcomes)的详细案例研究几乎为空白。搜索结果反复表明,目前缺乏关于AI应用如何具体提升销售额、转化率、投资回报率(ROI)等关键绩效指标(KPIs)的量化数据和实证分析(Query results for ROI, quantitative data, measurable outcomes)。例如,虽然有研究提及三星堆博物馆利用数据池和平台分析实现自动化营销[6]、上海博物馆启动全面智能化转型试点项目等。但这些案例的详细实施步骤、具体绩效指标和最终成果并未公开发布。这种理论探讨丰富而实证数据匮乏的现状,使得博物馆在决策是否以及如何投入资源发展AI营销时,缺乏充分的数据支持和实践指导。故而,文章通过整合分析现有信息,深入描绘AI技术给博物馆文创网络营销带来的冲击全景,并努力在此基础上构建一套科学、可行的应对策略框架。

2. AI技术在博物馆文创网络营销中的应用现状

当前,AI技术正以多种形式渗透到博物馆文创网络营销的各个环节,从产品的诞生到最终触达消费者,AI的身影无处不在。

2.1. AI赋能文创产品设计与创新

传统文创产品设计高度依赖设计师的个人灵感和对文化的理解。AI技术的介入,为产品创新注入了新的活力。

首先,AI生成式设计(AIGC)成为重要的创新工具。通过对海量馆藏文物图像、纹样、色彩等数据进行深度学习,AI可以生成具有特定文化风格且符合现代审美的设计草案,极大地拓宽了设计师的创意边界[7]。尽管有研究指出,当前消费者对纯AI生成设计的满意度仍有提升空间,需要优化多模态数据库和提示词模型但这预示着人机协同设计将成为未来趋势[5]。其次,AI能够进行消费者偏好分析,通过分析社交媒体讨论、电商平台用户评论等海量非结构化数据,精准洞察市场需求和潜在爆款元素,为产品开发提供数据决策支持。例如,三星堆博物馆就被提及可利用AI技术进行数据分析,为文创产品开发提供决策支持[8]。

2.2. AI驱动精准营销与推广

精准营销是AI技术在网络营销领域最成熟的应用之一。对于博物馆文创而言,AI驱动的精准营销主要体现在以下方面:

其一是个性化推荐系统。这是AI应用的核心。电商平台和博物馆自营App可以利用AI算法,基于用户的浏览历史、购买记录、停留时间乃至在虚拟展览中的互动行为,为其推荐最可能感兴趣的文创产品。这不仅能有效解决信息过载问题,更能显著提升用户体验和购买转化率[9]。亚马逊的成功案例表明,其推荐引擎贡献了高达35%的销售额,这为博物馆文创电商提供了极具价值的参考。

其二是智能广告投放。AI 算法可以分析不同社交媒体平台的用户画像，实现广告内容的精准推送，将诸如书法主题、青铜器主题等特定主题的文创产品推送给对此表现出浓厚兴趣的潜在客群，从而大幅提高广告的投资回报率。

其三是自动化营销流程。通过分析用户行为数据，AI 可以实现营销活动的自动化。例如，系统可以自动向将商品加入购物车但未付款的用户推送提醒或优惠券，或在用户生日时发送专属祝福和折扣，实现营销活动的规模化与个性化兼顾[6]。

2.3. AI 优化的消费者互动与体验

AI 技术正在创造更加丰富和沉浸的消费者互动体验，模糊线上与线下的界限。

一方面，智能客服与导购发挥了重要作用。搭载自然语言处理技术的聊天机器人可以 24 小时在线，解答消费者关于产品材质、设计灵感、物流状态等常见问题，甚至可以扮演“智能文化导览员”的角色，讲述文创产品背后的历史故事，极大地提升了服务效率和互动趣味性[10]。

另一方面，虚拟现实(VR)与增强现实(AR)增强了体验感。AI 可以与 VR/AR 技术结合，让消费者在线上“试用”文创产品。例如，通过手机摄像头，消费者可以看到一件仿古花瓶摆放在自己家中的虚拟效果，或“试戴”一款复刻首饰。这种沉浸式体验能有效降低消费者的决策不确定性，促进购买行为。

同时，内容生成与互动也是重要的环节。AI 可以根据用户的兴趣偏好，动态生成相关的文化内容，如短视频、文章、互动游戏等，将用户从被动的消费者转变为主动的文化参与者，从而在互动中加深品牌认知，激发购买欲望[11]。

3. AI 技术对博物馆文创网络营销的冲击分析

AI 技术的广泛应用，正从根本上颠覆博物馆文创网络营销的底层逻辑，其冲击是系统性、多维度的。

3.1. 对营销模式的冲击：从“流量思维”到“数据驱动”的根本转变

传统的网络营销在很大程度上是一种“流量思维”，即通过各种渠道获取尽可能多的用户访问量，再通过标准化的页面和产品实现转化。而 AI 技术则将营销的核心推向了“数据驱动”。营销的起点不再是渠道，而是对每一个独立用户的深度理解。博物馆需要从零散的用户数据收集中，转向构建一体化的用户数据平台。这意味着营销活动不再是单向的传播，而是基于数据分析与用户进行持续、动态、个性化的对话。这种转变要求博物馆营销团队的思维方式和能力结构发生根本性变革，从过去的创意策划主导，转向数据分析与策略优化并重。

3.2. 对消费者行为的冲击：重塑购买决策路径

AI 技术正在深刻影响消费者的信息获取、产品评估和购买决策全过程。

其一是 AI 技术缩短了决策路径，并使其更加个性化。AI 精准的个性化推荐，使得消费者可以绕过繁琐的搜索和比较过程，直接触达高度符合其偏好的产品，这极大地缩短了购买决策链路[12]。消费者的决策路径不再是线性的“认知 - 兴趣 - 搜索 - 购买”，而是可能被 AI 推荐直接触发，形成“兴趣 - 购买”的跳跃式路径。

其二是 AI 技术提升了消费者的期望值：随着消费者习惯于主流电商平台提供的 AI 个性化服务，他们对博物馆文创电商的体验期望也水涨船高。缺乏个性化推荐、互动体验单一的在线商店，将难以吸引和留住年轻一代的消费者。

其三是 AI 技术重构了消费者对博物馆的信任机制。消费者对 AI 推荐的信任度成为影响其有效性的关键因素。推荐的精准度、推荐解释的透明度以及对用户隐私的保护，都将共同构建消费者对博物馆 AI

营销系统的信任。一旦信任建立，AI 推荐将成为影响购买决策的强大力量；反之，则可能引发用户的反感与抵触。

3.3. 对产业生态的冲击：激发新业态与重塑竞争格局

AI 技术不仅是营销工具，更是产业生态的催化剂。

首先，AI 技术促进了新业态的涌现：AIGC 技术降低了文创设计的门槛，未来可能会出现专门为博物馆提供 AI 设计服务的技术公司。同时，AI 驱动的数字藏品、虚拟人 IP 等新业态，为博物馆文创开辟了全新的产品形态和盈利模式。

其次，AI 技术加剧了竞争格局。AI 技术的应用能力，将成为未来博物馆之间以及博物馆与其他文化商业主体之间竞争力的分水岭。能够有效利用 AI 进行数据分析、精准营销和体验创新的博物馆，将能更高效地获取用户、提升用户粘性，从而在激烈的市场竞争中占据优势。而技术应用滞后的博物馆，则面临被边缘化的风险。

最后，AI 技术深化了跨界合作。博物馆自身往往缺乏强大的 AI 研发能力，这必然催生其与科技公司、数据服务商、MCN 机构等更深度的跨界合作，共同构建一个包含技术、内容、渠道、运营的复杂产业生态系统。

3.4. 对运营管理的冲击：挑战与机遇并存

机遇背后是严峻的挑战。AI 技术的引入对博物馆传统的运营管理模式构成了全面冲击。

首先是高昂的技术与人才成本。构建 AI 营销系统需要大量的初期投资，包括硬件采购、软件开发、数据存储与处理等。同时，既懂博物馆业务又精通数据科学和 AI 技术的复合型人才极度稀缺，人力成本高昂。

其次是数据治理与隐私安全风险。AI 营销高度依赖用户数据。如何合法合规地采集、存储、使用用户数据，并防止数据泄露，是博物馆必须面对的法律与伦理挑战。这不仅关系到用户信任，更关系到博物馆的声誉。

再次是绩效评估的复杂性。如前所述，AI 营销的成效难以用单一的财务指标来衡量。博物馆作为非营利性文化机构，其 ROI 不仅包含财务回报，更包含品牌传播、文化教育、公众服务等“使命相关回报”。如何建立一套能够全面、科学地评估 AI 营销综合价值的指标体系，是一个亟待解决的管理难题。

4. 博物馆应对 AI 技术冲击的策略构建

面对 AI 带来的深刻冲击，博物馆应摒弃被动适应或浅尝辄止的心态，采取一套系统性的、前瞻性的应对策略，主动拥抱变革。

4.1. 技术整合策略：构建一体化智能营销中台

博物馆应避免将 AI 技术视为零散的“插件”或工具，而应从顶层设计出发，构建一个一体化的智能营销数据中台。这个平台的核心任务是打通线上线下、馆内馆外的所有用户触点数据，包括票务系统、会员数据、App/小程序用户行为、电商交易数据、社交媒体互动数据等，形成统一的用户画像。以上海博物馆“4 平台 + 6 应用”的全面智能化转型为借鉴，通过建立强大的数据基础设施，赋能前端的个性化推荐、自动化营销和智能客服等应用，实现“数据驱动”的闭环运营。

4.2. 内容创新策略：坚持人机协同生产高质量文化内容

技术不能完全替代文化内核。在文创产品设计和营销内容生产上，博物馆应采取“人机协同”的策

略。一方面,充分利用 AI 进行数据洞察、趋势预测和创意生成,提升内容生产的效率和广度。另一方面,必须发挥人类策展人、设计师和研究员在文化理解、历史考证、审美判断和情感表达上的独特优势,对 AI 生成的内容进行筛选、优化和深化,确保文创产品和营销内容不仅“好看”、“好玩”,更具有深厚的文化底蕴和人文温度。

4.3. 用户体验策略: 打造全场景无缝的个性化互动

未来的竞争是用户体验的竞争。博物馆应利用 AI 技术,打破线上与线下的壁垒,为用户提供全场景、无缝衔接的个性化体验。例如,一位游客在博物馆内参观时,其手机上的智能导览 App 可以利用 AI 识别其感兴趣的展品,并记录其参观路径;当他离开博物馆后,App 可以基于这些数据,向他推送相关的深度解读文章、线上讲座信息,以及与他最感兴趣的文物相关的文创产品推荐。这种从“馆内”延伸至“馆外”,从“参观时”延伸至“参观后”的全周期个性化服务,将极大地提升用户忠诚度和文创产品的复购率。

4.4. 组织与人才策略: 培养面向未来的跨界复合型人才

技术的落地最终依赖于人。博物馆需要重塑其组织架构和人才培养体系。

首先,应设立专门的数字化或智能化部门,统筹 AI 战略的规划与实施。其次,通过内部培训和外部引进相结合的方式,大力培养既懂博物馆学、艺术史,又掌握数据分析、机器学习、数字营销技能的复合型人才。此外,积极寻求与高校、科研机构 and 科技企业的合作,建立“产学研”一体化的人才培养和项目合作基地,是弥补自身技术短板的有效途径。

4.5. 绩效评估策略: 建立多元化、长周期的评估体系

针对 AI 营销绩效评估的复杂性,博物馆需要建立一套多元化的评估体系,跳出单纯追求短期销售额的思维定式,并融入 AI 时代的特色指标,应至少包含以下三个层面。

其一是商业价值指标(Quantitative),包括文创产品销售额、利润率、用户生命周期价值(LTV)、购买转化率、点击率、会话时长等可量化的财务和行为指标。其二是文化价值指标(Qualitative),包括品牌影响力提升、文化知识传播广度与深度、公众教育目标的达成度、用户满意度与口碑等。这些可通过问卷调查、社交媒体情感分析等方式进行评估。其三是创新能力指标(Capabilities),包括数据资产的积累与应用水平、AI 模型的迭代优化速度、新产品/新服务的孵化能力等,评估博物馆在 AI 时代的长期发展潜力。

5. 结论

人工智能技术正以前所未有的力量,推动博物馆文创网络营销进入一个以数据智能为核心的新纪元。它既是提升效率、创新体验的强大引擎,也对博物馆的传统模式、组织能力和思维方式构成了严峻挑战。文章分析了 AI 在产品、营销、体验等层面的应用现状,并进一步剖析了其对营销模式、消费者行为、产业生态和运营管理带来的四重冲击。

为应对这些冲击,博物馆必须采取主动变革的姿态,构建一套涵盖技术、内容、用户、组织和评估的综合性战略。核心在于,将 AI 视为驱动博物馆数字化转型的底层能力,而非简单的营销工具;坚持文化为本、技术为用,实现人机协同的价值共创;并以用户为中心,打造贯穿线上线下的无缝个性化体验。

本文基于现有文献分析得出的结论,仍带有一定的理论推导性质。正如引言中所述,当前学界和业界最缺乏的是关于 AI 在博物馆文创营销领域应用的量化实证研究。因此,未来的研究应重点关注以下方向:其一是量化绩效的研究。即通过 A/B 测试、回归分析等实证方法,精确衡量 AI 个性化推荐引擎对文创产品购买转化率、客单价等指标的具体影响。其二是 ROI 案例的研究。即对已深度应用 AI 技术的博

物馆(如)进行深入的案例研究,例如:上海博物馆、三星堆博物馆。进一步追踪其在 AI 项目上的投入与产出,建立行业首个关于 AI 营销投资回报率的量化模型。其三是消费者行为研究。即运用神经科学、眼动追踪等实验方法,探究在 AI 营销环境下,消费者的注意力分配、情感反应和决策机制发生了哪些具体变化。

通过这些实证研究,将为全球博物馆在 AI 时代的营销实践提供更为坚实的数据支撑和科学的决策依据,从而更好地实现“让文物活起来”的时代使命。

参考文献

- [1] Zhang, B. and Romainoor, N.H. (2023) Research on Artificial Intelligence in New Year Prints: The Application of the Generated Pop Art Style Images on Cultural and Creative Products. *Applied Sciences*, **13**, Article No. 1082. <https://doi.org/10.3390/app13021082>
- [2] 周海燕. 博物馆新媒体营销推广——以南京中国科举博物馆为例[J]. 文物天地, 2021(1): 26-29.
- [3] Lin, M., et al. (2022) Research on the Structural Relationship of Online Persistent Purchase of Museum Cultural and Creative Products in the Context of Digitalization. *Frontiers in Psychology*, **13**, Article ID: 881957.
- [4] Wang, Q., Liu, H. and Liu, K. (2019) Marketing Strategy Analysis of the Palace Museum. *Journal of Finance Research*, **3**, 16-24. <https://doi.org/10.26549/jfr.v3i2.2210>
- [5] Li, H., Zhu, Y., Guo, Q., Wang, J., Shi, M. and Liu, W. (2024) Unveiling Consumer Satisfaction with AI-Generated Museum Cultural and Creative Products Design: Using Importance-Performance Analysis. *Sustainability*, **16**, Article No. 8203. <https://doi.org/10.3390/su16188203>
- [6] Zhang, J. (2024) Digital Revitalization of Museums: An Analysis of the Digital Marketing Strategy of the Sanxingdui Museum. Department of Advertisement, Communication University of China.
- [7] Zhang, B., Cheng, P., Deng, L., Romainoor, N.H., Han, J., Luo, G., et al. (2023) Can AI-Generated Art Stimulate the Sustainability of Intangible Cultural Heritage? A Quantitative Research on Cultural and Creative Products of New Year Prints Generated by AI. *Heliyon*, **9**, e20477. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e20477>
- [8] 刘雨欣. 三星堆博物馆文化创意产品设计研究[D]: [硕士学位论文]. 哈尔滨: 哈尔滨理工大学, 2023.
- [9] Cramer, H., Evers, V., Ramlal, S., van Someren, M., Rutledge, L., Stash, N., et al. (2008) The Effects of Transparency on Trust in and Acceptance of a Content-Based Art Recommender. *User Modeling and User-Adapted Interaction*, **18**, 455-496. <https://doi.org/10.1007/s11257-008-9051-3>
- [10] Wang, Z. and Meng, J. (2023) Dialogues with Cultural Heritage via Museum Digitalisation: Developing a Model of Visitors' Cognitive Identity, Technological Agent, Cultural Symbolism, and Public Engagement. *Museum Management and Curatorship*, **39**, 810-833. <https://doi.org/10.1080/09647775.2023.2269164>
- [11] Xue, F. (2024) Revolutionizing the Cultural Industry: The Transformative Power of Data Processing Algorithms. Peking University.
- [12] Trzebiński, W., Marciniak, B. and Kulczycka, E. (2023) Online Recommenders' Anthropomorphism Improves User Response to Hedonic and Benefit-Based Product Appeals through the Recommenders' Perceived Ability to Learn. *PLOS ONE*, **18**, e0287663. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0287663>