

AI赋能潮玩电商：赋能路径与挑战应对

李洁静

上海理工大学管理学院，上海

收稿日期：2026年1月27日；录用日期：2026年2月6日；发布日期：2026年3月3日

摘要

随着人工智能技术的迅猛发展以及青年亚文化崛起，潮玩产业正日益成为文化消费领域的新兴增长点。本文从学术视角探讨人工智能赋能潮玩产业的典型路径与所面临的挑战。首先，在理论基础部分阐释人工智能所代表的“新质生产力”对生产力范式的深刻变革，以及其在数字艺术创作领域的融合应用现状。其次，梳理潮玩产业的发展概况，揭示其从边缘亚文化走向主流消费、形成千亿级市场规模的过程和内在逻辑。在此基础上，重点分析人工智能在潮玩设计、三维建模、生产制造、交互体验和IP运营等环节的赋能路径。随后，针对人工智能赋能潮玩过程中存在的问题与挑战进行分析。最后，从政策和产业角度提出相应建议。本文旨在为人工智能时代潮玩产业的高质量发展提供理论参考和实践启示。

关键词

人工智能，潮玩产业，新质生产力，IP运营

AI-Enabled Designer Toy E-Commerce: Empowerment Pathways and Challenge Responses

Jiejing Li

Business School, University of Shanghai for Science and Technology, Shanghai

Received: January 27, 2026; accepted: February 6, 2026; published: March 3, 2026

Abstract

With the rapid development of artificial intelligence (AI) technologies and the rise of youth subcultures, the designer toy industry has gradually become an emerging growth point in the field of cultural consumption. From an academic perspective, this paper explores the major pathways through which artificial intelligence empowers the designer toy industry, as well as the challenges arising

from this process. First, it examines the theoretical foundations of AI as a form of “new quality productive forces” highlighting its transformative impact on production paradigms and its integration with digital art creation. Second, the paper reviews the development of the designer toy industry, revealing its transition from a marginal subculture to a mainstream consumer market with a rapidly expanding scale. On this basis, the study analyzes the empowering mechanisms of artificial intelligence across key segments of the industry, including design and creativity, digital modeling and manufacturing, interactive experiences, and IP operation and marketing. Furthermore, the paper discusses the risks and challenges associated with AI empowerment, such as rising technological barriers, creative homogenization, cultural value dilution, and market instability. Finally, policy and industry-oriented recommendations are proposed to promote the healthy and sustainable development of the designer toy industry in the era of artificial intelligence. This study aims to provide theoretical insights and practical implications for the high-quality development of the designer toy industry under AI-driven transformation.

Keywords

Artificial Intelligence, Designer Toy Industry, New Quality Productive Forces, IP Operation

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

潮流玩具产业近年来迅速崛起，已从过去的边缘小众市场成长为千亿级规模的新赛道，成为当前文化消费领域的重要增长极。作为典型案例，泡泡玛特旗下的现象级 IPLabubu 凭借其“丑萌”形象和独特运营实现了全球爆火，其商业表现与文化影响力引发了广泛关注。潮玩经济的兴起离不开宏观环境的塑造：一方面，物质的空前丰裕、移动互联网的全面普及以及 Z 世代年轻群体登上消费主舞台，推动消费模式由注重功能实用大规模转向追求意义获取与情感连接的“后现代消费”形态。在这种背景下，潮玩作为融合流行文化、艺术创意和情感价值的新型消费载体，满足了新生代消费者的审美与情感需求。

近年来，学界围绕 AIGC 在文创产业的应用展开了初步探索。陈晓静等[1]探讨了人工智能技术与数字艺术的融合创新路径，指出生成艺术、互动体验等新兴方向拓展了艺术创作疆界，但未聚焦潮玩产业的特殊性；涂琳璐[2]以三维建模为例，分析了生成式 AI 在潮玩设计中的工作流运用，其研究侧重于流程优化；李勇坚等[3]从消费和创业维度剖析了潮玩经济的现实挑战，却未涉及 AI 技术应用引发的新型产业问题；陈琳琳等[4]聚焦 Labubu 潮玩 IP 的文化出海实践，从叙事、渠道、产业维度探究其跨文化传播转化机制与出海路径；包丽娟[5]研究了 AI 对企业高质量发展的影响，但其研究对文创产业针对性尤其是潮玩领域研究不足。基于此，本文立足潮玩产业全生命周期，深入剖析 AI 赋能的具体路径与技术瓶颈，旨在填补现有研究的空白。

1.1. 理论基础：人工智能与新质生产力

人工智能驱动的新质生产力范式。新一轮科技革命下，人工智能正成为引领生产力变革的核心力量。以科技创新为主导的新型生产力形态正在人工智能技术的推广应用下引发生产力范式的深度变革。人工智能代表的“新质生产力”具有高技术含量、高效能和高质量的特征，它不仅体现为单项技术的突破，更带来了生产方式、管理模式和产业结构的全面升级。相关研究表明，人工智能作为一种新兴颠覆性技术，正在通过强大的技术驱动力和创新赋能作用，显著促进企业的高质量发展[6]。尤其在降低成本、提

高效率、优化流程等方面,人工智能技术能够发挥重要作用——它有助于优化生产流程、降低运营成本,实现降本增效并提升投入产出效率,从而增加企业利润、增强竞争力。

人工智能与数字艺术的融合创新。当代数字艺术作为数字技术与艺术表达深度融合的新型模态,正成为人工智能时代艺术领域发展的核心趋势[1]。具体来说,在人工智能技术驱动下催生了生成艺术、互动体验以及数据艺术与可视化等新兴方向,它们结合了算法、传感和数据分析,拓展了艺术创作的疆界。这表明在文化产业中人工智能赋能的新质生产力为潮玩等文化创意产业注入了新的动能,但也对传统创作范式和人才培养提出了新的要求。

1.2. 潮玩产业概述

潮玩产业的兴起与现状。潮流玩具产业是近年文创产业热门领域。潮玩于 20 世纪末兴起于中国和日本亚文化圈层[7],由独立设计师和小众艺术家创作有收藏价值与艺术表达的玩偶,面向少数发烧友,产品量少价高,通过特定店铺、展会等有限渠道发行,消费者多为收藏者。2010 年代中期起,潮玩从小众走向大众。2016 年是关键节点,中国企业泡泡玛特引入并改良盲盒销售模式,降低潮玩消费门槛,消费者以每盒数十元随机获得精巧 PVC 人偶,抽盒机制激发收集欲与重复购买行为[8]。同时,泡泡玛特通过布局线下自动售货机、主题店及线上社区,将潮玩推向大众市场,受到年轻女性青睐。2020 年泡泡玛特在中国香港上市,市值一度破千亿港元,标志着潮玩经济进入主流视野。

在经历“破圈”之后,潮玩产业进入高速发展阶段。产业规模方面,根据相关调研数据,中国潮玩市场从 2019 年的 207 亿元增长至 2024 年的 587 亿元,预计到 2030 年将达到 2133 亿元,年均增速超过 20% [9]。市场主体也快速增加——截至 2025 年中,全国范围内登记的潮玩相关企业已超过 2 万家,相比 2020 年增长了十倍以上。消费者群体方面,潮玩受众已从过去的小众爱好者扩展到更广泛的大众市场。Z 世代(一般指 1995~2009 年出生人群)已成为核心消费力量,占中国潮玩付费用户的近四成,同时更年轻的 α 世代(2010 年后出生)以及其他年轻职场人群也加速涌入,使用户规模持续扩大。对于这些年轻消费者而言,潮玩不仅是玩具,更被视为情感寄托,彰显了潮玩产品所承载的身份表达功能。

潮玩经济的内在逻辑与挑战。潮玩经济的蓬勃兴盛既反映了消费文化的新趋势,也伴随着供给端的创新与挑战。需求侧来看,新生代消费者注重从潮玩中获取情感慰藉和文化认同,潮玩产品往往以其独特的设计美学或叛逆风格成为年轻人缓解压力、表达自我的介质。供给侧来看,潮玩的价值创造离不开强 IP 的打造和艺术家驱动:一个成功潮玩 IP 的诞生需要巨大的设计投入和持续的内容运营,其背后的艺术创作赋予了产品源头性的价值。与传统工业产品不同,潮玩定价并不以成本为基准,而更多依据消费者主观感知的情感、社交和收藏价值来定价。

当前,中国潮玩产业在快速发展的同时也面临诸多现实挑战。李勇坚等人[3]从“消费”和“创业”两个维度深入剖析了潮玩经济的瓶颈问题,包括:过度投机导致的价格泡沫和炒作风险、假冒伪劣产品充斥引发的知识产权与监管难题、供应链承压下的生产协调困难,以及商业模式同质化所带来的可持续发展隐患。

综上,潮玩产业在短时间内实现了从亚文化小众走向大众主流的跃迁,成为反映当代青年消费心理和文化创意产业前景的重要样本。但要进一步实现高质量发展,必须正视其面临的挑战,并积极寻求新的动力来源。下面将详细讨论人工智能在潮玩设计、生产、运营等环节的应用路径。

2. 人工智能赋能潮玩产业的路径

人工智能技术可以贯穿潮玩产品从概念构思到市场运营的全生命周期,在多个关键环节发挥赋能作用。概括而言,主要体现在以下方面:设计与创意、生产、交互体验、以及 IP 运营与营销。以下分别论

述各环节的赋能路径。

2.1. 设计与创意赋能

在潮玩设计的前期策划与概念创意阶段，人工智能展现出强大的辅助创作能力。新质生产力理念强调以科技为驱动力提升创意效率，这在潮玩 IP 设计中首先体现为 AI 辅助的概念研发。设计师可以借助 AI 进行市场趋势分析和用户偏好洞察，从海量社交媒体和潮流数据中提取热门元素，为新品 IP 的定位和形象提供依据。例如，AI 算法可实时抓取社交媒体上的话题热度，帮助策划团队了解当下年轻人关注的主题，为 IP 故事和角色设定提供灵感参考。

与此同时，生成式人工智能可加速创意迭代。通过深度学习模型，AI 能根据设计师草图或文本描述自动生成大量形象设计草案，涵盖角色造型、表情神态、配色方案等。这种自动化概念生成拓展了设计发散空间，使设计团队能短期内探索多种风格方向并筛选创意。传统流程中，设计师手工绘制和修改草图耗时久且受主观经验局限，借助 AI 工具可生成多样方案，提高创意产出效率、减少同质化。研究表明，生成式 AI 已渗透潮玩设计各环节，初步形成人工智能参与创意的工作流程，如加速创意迭代、使用风格迁移工具生成不同风格设计方案等[2]。这些技术手段让设计师能更快验证想法、尝试复杂造型，有助于打造差异化视觉符号。

当然，在 AI 赋能设计的过程中，人机协同仍是关键。AI 尽管擅长基于大数据提出方案，但最终的艺术品位和品牌风格把控需要由人来决策。例如，AI 生成的角色形象可能偏离设计师最初的意图，这就需要人来调整其造型细节或气质风格，使之符合 IP 的核心定位。

2.2. 生产赋能

在大规模生产阶段，人工智能和自动化技术发挥着赋能作用。通过建立柔性生产线和智能制造系统，企业可以实现工作流程的高度自动化，减少对人工的依赖。例如，涂装工艺过去需要手工喷涂且存在约 $\pm 5\%$ 的色差，而如今引入数字喷涂和机器视觉校正后，色差可控制在 $\pm 1\%$ 以内，大大提高了质量一致性。再如，包装、质检等环节引入机器学习算法进行自动分拣和缺陷检测，不仅提高效率，也降低了人为失误率。

供应链管理方面，数字技术让生产计划更加精准灵活：通过预测模型分析销售数据和社交媒体反馈，工厂可以动态调整生产批次，既避免产品滞销积压，也防止热门款断货损失机会。这种数字赋能体现出制造业服务化转型的趋势，即以消费者需求为导向进行按需生产。正如有学者指出的，泡泡玛特等头部企业已经在探索“核心形象 + 本土化融合”的柔性供应链体系，利用技术手段敏捷响应各地市场审美偏好变化。例如，同一 IP 形象通过更换配色和细节设计推出不同地区的限定款，满足不同文化圈层消费者的喜好，同时借助数字化生产迅速交付市场。这一切都离不开人工智能在制造流程和数据分析上的支撑。可以说，AI 赋能下的潮玩生产正在从传统的工匠式小批量模式，升级为数据驱动的柔性智造模式：生产线模块化、自动化，大规模定制成为可能，既提高了生产效率又降低了单位成本。对于企业而言，这意味着在保证产品设计多样性的同时，实现规模效益和质量管控的兼得，从而不断提升核心竞争力。

2.3. 交互体验赋能

潮玩产品作为文化载体，其价值不仅在于实物，还在于与消费者之间形成的互动体验。人工智能技术的融入，为潮玩 IP 创造丰富的交互场景和沉浸体验提供了新思路。首先，虚实融合的互动娱乐正在成为潮玩产业的新趋势。以 AR (增强现实)和 VR (虚拟现实)技术为代表的沉浸媒介，使消费者能够与潮玩形象进行数字层面的互动。例如，一些潮玩品牌开发了手机 AR 应用，用户扫描实体玩具即可在屏幕上看到其对应的虚拟形象，并与之互动或参与小游戏。这种将实体玩具与数字内容相结合的方式，极大增

强了用户粘性和娱乐性。

其次，人工智能赋能下的数字内容延展为潮玩 IP 提供了全新的价值增长点。具体而言，厂商可以将潮玩的 3D 模型通过 AI 工具快速移植到各种数字平台上，形成跨媒介的 IP 形象矩阵。

此外，AI 还可以用于实时捕捉和分析用户反馈，从而改进交互体验。传统上，品牌往往通过事后问卷或小规模调研了解顾客偏好，反馈存在滞后性。而借助人工智能的数据分析，企业能够对社交媒体上的用户评论、UGC 内容进行情感分析与舆情监测，实时掌握粉丝对于某款新品的反响和建议。例如，当某系列潮玩发布后，AI 可以抓取微博、B 站等平台上相关讨论，自动归纳出用户喜欢的元素和吐槽的问题点。这些数据反馈将及时传回设计和市场团队，用于调整后续产品设计或营销策略，形成快速反馈循环。这一机制使潮玩品牌能够更敏捷地迭代产品、优化用户体验，营造出一种厂商与消费者共同创造 IP 的互动氛围。事实上，用户参与感本身已成为潮玩文化的重要组成部分，不少粉丝通过改装玩具、投稿故事等方式介入 IP 世界观的建设。

2.4. IP 运营与营销赋能

人工智能对潮玩产业的赋能，还表现在更宏观的 IP 运营与营销策略层面。潮玩企业往往以 IP 为核心资产，如何高效地培育、运营和传播 IP 是商业成败的关键。在这方面，AI 技术提供了强有力的支持工具和数据驱动思维。

其一，AI 可助力 IP 孵化与内容运营。通过深度学习分析市场趋势和消费者文化，AI 能帮品牌发掘有潜力的 IP 主题或形象。像泡泡玛特等大型企业已用数字化技术赋能 IP 孵化，从网络文化中捕捉灵感、检测亚文化走向，结合自身设计资源创造迎合新需求的 IP。在 IP 运营时，AI 可策划内容矩阵，如用自然语言处理模型批量生成 IP 角色故事背景、社交媒体文案等，持续输出内容增强粉丝黏性。对于有多个 IP 的公司，AI 系统能跟踪各 IP 在不同渠道的热度变化，智能分配运营资源以实现总体收益最大化。

其二，人工智能赋能精准营销与用户运营。包丽娟在研究中表示潮玩受众多为年轻网民，消费行为和兴趣爱好数据沉淀在线上[5]。AI 数据挖掘能力可助品牌勾勒用户画像、分层运营，企业通过分析电商交易和社交媒体互动数据细分用户，针对性推荐新品信息，提高营销命中率和转化率。此外，部分潮玩电商平台采用 AI 驱动的聊天机器人和智能客服，提供 7×24 小时咨询和导购服务，提升用户体验、引导消费决策。值得注意的是，潮玩营销常伴随社区运营和话题炒作，人工智能可用于社区管理，如利用算法识别并激励 KOL 和核心粉丝产出优质内容，带动口碑传播。

其三，AI 推动营销策略优化。传统营销中，广告投放和活动策划依赖经验，人工智能让其成为精确科学。企业通过 A/B 测试和机器学习模型，可预测不同营销方案效果并找到最优解。例如，AI 能模拟新品发布会或展览在社交媒体的传播路径，评估邀请明星站台或投放平台广告的 ROI。此外，在全球化营销方面，AI 可根据不同国家地区的文化语境和用户偏好，自动调整营销内容呈现，如语言翻译、视觉素材本土化、投放时间和媒介选择等，确保 IP 传播有效适配。这对中国潮玩品牌出海尤为重要，因不同市场审美和消费心理有差异，AI 能帮助企业高效执行本地化运营策略，减少文化误读，提升海外市场接受度。

3. 存在的问题与挑战

尽管人工智能为潮玩产业带来了诸多机遇，但其应用过程也伴随着一系列值得关注的问题和挑战。概括而言，这些挑战包括技术与成本层面的障碍、创意与审美方面的矛盾、文化价值层面的隐忧以及市场和管理方面的风险。

3.1. 技术门槛与成本问题

这一问题首当其冲的是人工智能应用所需的技术和资源门槛。开发和部署 AI 模型往往需要大量高质量的数据和强大的算力支持。对于潮玩设计而言，训练一个能够生成逼真 3D 模型的生成式 AI 模型，需要收集大规模高精度的三维训练数据，这对许多中小型企业来说并非易事。同时，实时生成高分辨率模型或图像常常需要高性能 GPU 等硬件支持，这进一步推高了技术成本，使规模较小的设计工作室难以承担。即使使用现成的 AI 工具和平台，其订阅费用和迭代升级成本也不可忽视。因此，AI 赋能存在显著的成本门槛，可能导致行业内部出现技术应用的不均衡：大型头部企业凭借雄厚资本率先应用 AI 获取竞争优势，而中小玩家因成本问题裹足不前，进而拉大两极分化。

人工智能技术本身的不确定性所带来的风险。在设计环节，AI 生成的方案可能偏离设计师的原始意图，有时会给出风格不恰当或逻辑上不合理的设计，需要人为反复调整。此外，AI 算法还可能出现失误和偏差。例如，训练数据的偏差可能导致模型产生雷同的设计，或者忽略某些小众但重要的创意元素；在生产优化中，预测模型如果不准确，可能给出错误的库存建议，反而导致供货不平衡。又如，自动检测瑕疵的算法若识别错误，可能漏放不良品或错误剔除合格品，干扰正常品控。再者，AI 系统大多是“黑箱”的，缺乏解释性，这使设计师和管理者在决策过程中有时难以及时察觉模型出了问题。因此企业在引入 AI 时需要保持审慎，建立人工复核和干预机制，确保不被技术所“绑架”。

3D 打印文件生成的核心技术瓶颈集中在 AI 生成模型与打印工艺适配性不足，其设计常忽视物理生产限制，易出现网格破面、重叠等缺陷，壁厚与支撑结构设计不合理(如薄壁易断裂、支撑过度或不足)，且难以平衡高细节还原与文件轻量化需求，批量生产中切片参数、坐标系校准的一致性差，需大量人工干预；涂装色彩管理的关键难题则是 RGB 设计色域与 CMYK/PAN TONE 工业涂装色域存在天然差异，导致特殊色(金属色、荧光色)、渐变色还原精准度不足，同时环境温湿度、设备损耗、基材特性的波动会破坏色彩一致性，而 AI 视觉检测对三维曲面细微色差识别精度不够，且检测反馈滞后，无法及时修正涂装参数，这些瓶颈直接制约潮玩产品的生产效率、成品精度与品质稳定性。

3.2. 人才与组织挑战

人工智能赋能潮玩对企业人才结构和组织模式提出挑战。一方面，复合型人才短缺，既懂人工智能技术又懂艺术设计的跨界人才匮乏。跨学科合作虽对数字艺术创新重要，但不同背景人员沟通、工作流程有差异，磨合困难，管理不善会出现内耗，影响 AI 赋能效果。另一方面，决策流程重构带来挑战。以往 IP 开发依赖主创直觉和经验，如今数据分析和 AI 预测加入使决策模式更复杂。企业需权衡数据驱动与创意直觉的关系，建立新决策机制。产品开发流程因 AI 加快，企业其他环节如供应链、营销需同步跟上，否则会造成资源浪费或库存压力。组织需整体升级，向数字化协同发展，传统管理模式企业转型不易，需较长磨合周期。在此过程中，领导层意识和推动至关重要，只有高层理解 AI 战略价值并鼓励技术与业务融合，才能克服人才和组织层面掣肘，释放人工智能赋能最大效能。

3.3. 文化内涵空心化风险

人工智能赋能潮玩产业存在文化价值流失问题。如 Labubu 为跨文化传播，减弱本土文化烙印、强化通用情感符号，虽打入全球市场，但引发“文化空心化”担忧。文化空心化指产品为迎合市场，过度简化或舍弃深层文化内涵，使文化价值空洞单一。在 AI 时代，这一问题更突出，因 AI 按受众偏好数据优化创作方向，会选跨圈层反馈好的元素，忽略小众但有深度的文化表达。长此以往，潮玩 IP 或成迎合算法和流量的产物，文化表达趋于表面化、公式化。例如，若 AI 认定“可爱 + 搞怪”组合畅销，大量 IP 会趋同，有鲜明文化个性的题材会因短期数据不佳被放弃。文化空心化会使潮玩只有商业价值，缺乏文

化厚度和思想深度，沦为追逐热点的躯壳。一些学者提醒警惕潮玩产业过度金融化倾向，在 AI 高度介入时，这种倾向可能被放大。因此，产业界和设计者要坚持文化自觉，利用 AI 数据优势追求内容品质，确保潮玩作品兼具商业趣味和文化内涵，避免陷入速成爆款、内容空洞的陷阱。

3.4. 营销同质化、定制适配不足与绿色转型滞后问题

AI 赋能潮玩营销在提升效率的同时，也催生了新的市场运营困境，与前文“商业模式同质化”形成呼应，且直接指向产业可持续发展的核心短板，具体表现为以下三方面：

其一，营销内容与策略趋同，缺乏差异化竞争力。当前多数潮玩企业依赖 AI 工具批量生成社交媒体文案、营销海报、短视频内容，算法基于“高流量元素”模板化创作，导致不同品牌的营销物料呈现出明显的“AI 风格同质化”——均侧重“可爱化视觉 + 抽奖互动 + KOL 种草”的固定套路，难以形成品牌独特记忆点。例如，多个潮玩品牌新品推广时，AI 生成的文案多重“限量发售”“隐藏款概率”“潮流爆款”等关键词，视觉素材也集中于相似的场景搭建和产品摆拍，消费者易产生审美疲劳。同时，AI 驱动的营销趋势预测多聚焦短期热门话题，导致品牌扎堆追逐同一潮流，进一步加剧了市场竞争的同质化，中小型品牌难以通过营销突围。

其二，精准营销“数据偏差”与“过度打扰”并存。AI 精准营销的核心依赖用户数据挖掘，但潮玩消费群体的情感需求、收藏偏好具有极强的主观性和动态性，现有 AI 模型难以完全精准捕捉。一方面，数据采集局限导致用户画像失真：AI 多依赖电商交易记录、社交媒体互动等显性数据，难以获取消费者深层的文化认同、情感寄托等隐性需求，进而导致推荐的新品与用户真实偏好错位。另一方面，部分企业过度依赖 AI 的“高频触达”策略，通过算法持续向用户推送营销信息、抽奖链接、复购提醒，忽视了消费场景和用户意愿，引发“过度营销”反感，反而削弱了用户粘性。此外，跨平台数据打通不足也导致精准度打折，AI 难以整合用户在不同平台的行为数据，形成“数据孤岛”，影响营销决策的全面性。

其三，数字营销与实体体验割裂，生态协同不足。AI 赋能下的潮玩营销多集中于线上数字场景，但潮玩产品的核心价值之一在于实体收藏、线下社交等体验属性，当前营销模式未能有效实现“线上引流”与“线下转化”的闭环。例如，线上直播推广的新品缺乏线下体验渠道支撑，消费者难以直观感受产品质感、尺寸比例，影响购买决策；部分品牌的线上社群运营仅停留于营销信息推送，未能通过 AI 工具搭建线下活动预约、同城玩家匹配、实体产品改装交流等场景，导致数字营销与实体消费脱节。同时，AI 在跨产业营销融合中的应用不足，多数品牌仍局限于潮玩单一品类的推广，未能借助 AI 技术实现与游戏、影视、文旅等场景的深度绑定营销，错失了拓展消费场景、提升 IP 附加值的机会。

潮玩产业核心竞争力在于独特创意和审美，这是人工智能难以完全取代人类之处。当前生成式 AI 能模仿风格，但缺乏创意灵感与情感共鸣。一方面，过度依赖 AI 会导致设计趋同化，若未来潮玩设计一味迎合 AI 模式，可能出现大批缺乏个性的 IP，削弱产业创造活力。另一方面，审美具主观性和文化脉络，AI 难理解人文层面的审美微妙，需设计师用阅历和洞察来拿捏，AI 不具备这种体悟。此外还有艺术伦理争议，机器参与创作可能削弱作品人文价值，消费者可能认为算法生成的潮玩少了“人情味”，这可能引发潮玩粉丝抵触。因此，审美创造引入机器需谨慎权衡，要利用 AI 便利，也不能让潮玩失去人文温度。

4. 政策与产业建议

为充分发挥人工智能对潮玩产业的积极赋能作用，并有效化解上述问题挑战，政府部门和行业主体需协同采取措施。以下从技术突破、人才支撑、文化坚守、市场规范、模式创新、差异化保障等方面提出若干建议。

4.1. 加强技术和数据支持

政策层面应加大对人工智能关键技术研发的支持力度，鼓励高校、科研机构和企业合作攻关适用于文化创意设计的 AI 算法和工具，重点突破打印文件生成、涂装色彩管理等核心技术瓶颈。例如，设立专项科研基金，开发适配潮玩生产的 AI 专用插件，自动检测并修复模型网格缺陷，根据打印材料力学特性动态调整最小壁厚与支撑结构；引入细节优先级算法，自动识别核心装饰与非关键结构，实现文件轻量化与细节保留的精准平衡，同时搭建批量参数库，按模型类型自动匹配切片参数与坐标系，保障批量生产一致性；构建 RGB 与 CMYK/PANTONE 跨色域精准转化模型，针对性优化金属色、荧光色等特殊色彩的配方算法，通过 AI 模拟渐变色彩混合比例与喷涂路径；加装环境传感器与设备状态监测模块，实时捕捉温湿度、喷头损耗、油墨粘度数据，动态调整喷涂距离、出墨量等参数；针对不同基材建立色彩适配数据库，实现基材特性与涂装参数的智能匹配；升级 AI 视觉检测系统，融合 3D 扫描技术提升三维曲面细微色差识别精度，结合潮玩色彩审美标准建立动态合格阈值；打通检测与涂装设备的数据链路，实现色差问题的实时反馈与参数自动修正，减少人工干预，同时建立缺陷案例库，通过机器学习持续优化检测与涂装算法，逐步降低缺陷率。

在数据方面，政府和行业协会可牵头建立潮玩设计数据共享平台或开源素材库。通过合法合规的方式汇聚匿名的设计稿、用户偏好数据、工艺参数数据等资源，为中小企业和独立设计师提供训练 AI 模型所需的数据基础。这样既能降低单个企业的数据收集成本，又能推动整个行业 AI 应用水平的提升。此外，还可探索建设公共云算力平台，为设计企业特别是初创团队提供价格优惠的云端 GPU 算力，用“算力券”等形式降低硬件门槛。这些举措将有助于平衡不同规模企业在 AI 应用上的起点差异，让更多创新主体有机会使用人工智能赋能自身业务。总之，通过公共政策赋能基础设施，为潮玩产业的 AI 转型打下坚实基础。

4.2. 培养复合型人才队伍

针对 AI 与设计跨界人才短缺问题，要从教育和培训两端发力。高校和职业院校可开设“数字艺术与人工智能”等交叉学科专业或课程模块，培养复合型人才。课程设置上，加强计算机图形学、3D 打印技术、色彩管理等内容与艺术设计的融合，鼓励艺术设计专业学生选修计算机和数据课程，工科学生学习创意设计和文化理论，重点培养学生对 AI 技术在潮玩生产环节应用的实操能力。

同时，针对在职人员的继续教育培训也至关重要。行业协会和龙头企业可举办专项培训班、工作坊，向传统设计师传授 AI 工具使用方法、3D 打印文件优化技巧、涂装色彩校准技术等，对技术人员进行艺术设计素养培训。例如，通过产学研合作建立潮玩 AI 创新实验室，让设计师与 AI 工程师、工艺师在实践中培养协作能力，共同攻克技术瓶颈。研究指出，未来设计师需兼具艺术直觉与技术驾驭能力，这是人才培养方向。政府可提供经费补贴或税收减免，鼓励企业开展员工数字技能提升培训。通过调整人才战略，打造能驾驭 AI 赋能潮玩产业的专业队伍，形成我国该领域人才优势。

4.3. 坚守文化内核与原创导向

为防范文化空心化风险，政策和产业实践都应强调坚守潮玩产品文化内涵。首先，政府文化主管部门和行业协会可制定指导意见，倡导潮玩企业在产品开发中注入中华优秀传统文化元素或体现积极价值观，不能因追逐流行舍弃文化深度。例如，对有中国传统文化题材潜力的潮玩 IP 给予专项扶持，评奖和推广向有原创文化表达的产品倾斜。其次，鼓励原创 IP 保护和扶持。针对仿冒和同质化问题，完善知识产权保护机制，打击假冒侵权行为，营造尊重原创的市场环境。政府可简化版权登记流程，设立维权援助平台，降低维权成本。同时，设立原创潮玩专项基金或孵化器计划，扶植原创 IP 全过程，引入 AI 顾问团队提供技术赋能支持。最后，企业内部应建立“技术 + 文化”并重的研发评估体系。引入 AI 设计时，

不仅看市场数据，还需文化策划人员评估是否符合文化定位、有无教育意义或美学价值。鼓励设计团队融入文化创意，给予一定探索空间。如此，才能保证潮玩产业在 AI 时代不迷失文化初心，以科技助力文化。

4.4. 推动模式创新，拓展产业边界

针对前文提及的“商业模式同质化”“可持续发展隐患”，结合 AI 技术优势，推动产业融合与绿色转型：

一是打造跨产业融合生态：支持潮玩企业与游戏、动画、影视、文旅等行业联动，借助 AI 技术实现 IP 形象跨媒介快速移植，开发沉浸式主题空间、虚拟互动游戏、衍生数字内容等，构建“实体潮玩 + 数字内容 + 线下体验”的全链条 IP 生态；政府对跨产业合作项目给予税收优惠或专项补贴，降低合作门槛。

二是发展个性化定制模式：鼓励企业利用 AI 技术实现“大规模定制”，通过用户画像分析、个性化设计生成、柔性生产适配等环节，满足消费者的定制化需求，差异化竞争；支持开发 C2M (用户直连制造)平台，缩短定制周期、降低定制成本。

三是推进绿色可持续发展：引导企业运用 AI 优化生产流程，减少材料浪费和能源消耗；鼓励研发和使用生物可降解材料、环保涂装工艺，降低产业环境影响；政府对环保型企业给予荣誉认证和政策奖励，推动产业向绿色化、可持续化升级。

5. 结语

人工智能是新时代创新引擎，正深刻改变文化创意产业。潮流玩具产业与人工智能结合，为行业注入新质生产力，AI 在创意设计、研发、营销等方面赋能路径广，有望提升潮玩产业效率、创新模式、拓展全球市场。但技术应用会伴生成本、误差等问题，需理性应对。只有平衡人文创意与技术理性，引导人工智能用于潮玩各环节，才能转化其潜力为生产力优势。

未来，随人工智能发展普及，潮玩产业或现新业态与机遇，如个性化定制潮玩、沉浸虚实互动体验、中国原创 IP 扩大全球影响力。这需要文化自信与科技赋能结合。只有系统性努力布局，潮玩经济才能成可持续现代文化产业。可以预见，在政策、产业和学术推动下，人工智能赋能潮玩产业图景将更清晰，将迎来技术与艺术融合、创新与传统相彰的新时代，中国潮流文化符号将借人工智能闪耀世界舞台。

参考文献

- [1] 陈晓静, 段志恒, 段志超, 张雅, 张颜, 杨潼, 郑婉青. 人工智能技术与数字艺术融合创新研究[J]. 印刷与数字媒体技术研究, 2025(S2): 66-73.
- [2] 涂琳璐. 新质生产力背景下生成式人工智能在潮玩设计中的工作流运用——以三维建模设计为例[J]. 包装工程, 2025(10): 138-141.
- [3] 李勇坚. 中国发展潮玩经济: 理论逻辑、现实挑战与实践路径[J]. 财经战略研究, 2025(9): 84-92.
- [4] 陈琳琳, 烟宏硕. 从认同文化到文化认同: Labubu 潮玩文化出海的突破之道[J]. 视听, 2026(1): 15-19.
- [5] 包丽娟. 人工智能技术对企业高质量发展的影响[J]. 技术经济与管理研究, 2025(7): 134-139.
- [6] 秦紫仪. Labubu 的爆火: 潮玩 IP 的符号营销策略与消费驱动机制[J]. 电子商务评论, 2025, 14(11): 566-573. <https://doi.org/10.12677/ecl.2025.14113473>
- [7] 沈天健. “发疯文学”的文化批判[J]. 新媒体研究, 2023(3): 107-111.
- [8] 蔡尚伟, 余静溪. 潮玩文化逻辑与情感产业的未来空间[J/OL]. 新媒体与社会, 2025: 1-15. <https://link.cnki.net/urlid/CN.20250813.1417.004>, 2025-12-20.
- [9] TOP TOY 上市申请书[EB/OL]. https://www1.hkexnews.hk/app/sehk/2025/107712/documents/sehk25092602240_c.pdf, 2025-12-21.