

# AIGC 技术赋能非遗文创产品数字化转型升级研究

周诗雨

武汉工商学院 湖北省武汉市 430065

**摘 要:** 非遗文化传承面临数字时代的挑战,传统技艺的传播方式亟需变革。文章以 AIGC 技术的多模态生成、文化解码、用户交互等核心能力作为切入点,对非遗文创产品的数字化转型路径进行系统研究,提出从创意构思、设计优化、文化融合、生产管理到营销推广的全流程赋能策略,以期为非遗文创行业的数字化升级提供理论参考。

**关键词:** AIGC 技术; 非遗文创; 数字化转型; 文化符号解码; 精准营销

## 引言:

传统非遗技艺在当代社会的传播受到受众分散、表现形式单一、生产效率低下等因素制约,文创产品开发陷入创新不足与市场脱节的困境。人工智能生成内容技术的成熟为破解困局提供了新的可能性,其在内容生成、数据分析、智能交互等方面展现出的能力,正在重构非遗文化的传播模式与产品开发流程,探索技术赋能路径具有重要的现实意义。

### 1. AIGC 技术赋能非遗文创的核心能力

#### 1.1 多模态内容生成能力

AIGC 技术在非遗文创领域展现出的多模态生成能力,正在打破传统内容生产的单一形式限制。文本生成功能能够将零散的历史资料转化为连贯的叙事文本,让原本晦涩的非遗知识变得易于理解,故事化的解说方式使观众快速建立起与传统文化的情感联系。图像生成技术则直接作用于视觉呈现层面,算法可以学习并复现那些几近失传的传统纹样,甚至模拟出手工艺品特有的材质肌理效果,数字化的纹样不再是简单的平面图案复制,而是包含了色彩渐变、笔触细节在内的立体化呈现。音视频生成能力进一步拓展了表达维度,复杂的制作工艺被拆解为动态演示片段,观众得以看清每一个操作步骤的细节变化,沉浸式的表演场景还原则让人仿佛置身于传统技艺的真实环境中。三种模态内容相互配合,文字提供知识框架,图像强化视觉记忆,音视频营造体验氛围,多层次的信息传递方式共同构建起完整的非遗认知体系,也为文创产品的开发提供了更加丰富的素材来源。

#### 1.2 文化符号智能解码能力

非遗文化中蕴含的符号系统往往具有多重象征意义,传统的人工解读方式耗时漫长且容易出现理解偏差。AIGC

技术引入的语义分析功能改变了符号解读的效率,算法能够识别出纹样、图腾、色彩背后隐藏的文化指向,一个简单的云纹符号可能同时承载着祈福、等级、地域等多层含义,机器学习模型在大量文献资料的训练下逐渐掌握了这些象征逻辑,解码结果不再局限于单一维度的表面释义,而是呈现出符号在不同历史时期、不同社会语境中的意义演变轨迹。

更关键的突破在于技艺抽象层面的处理能力。非遗传承人积累的经验性知识长期以口传心授的方式延续,缺乏标准化的表达体系,AIGC 技术将这些模糊的手感、火候、配比等抽象概念转换为具体的数据参数,编织手法中的力度变化被量化为张力数值,染色工艺里的时间把控被拆解为温度曲线,原本只能意会的技艺要领获得了可复现的模型支撑。量化模型的建立并非要替代人工技艺,而是为文创产品的设计开发提供了可操作的技术底层,设计师能够在理解符号深意的基础上进行创新组合,技艺参数也为产品的规模化生产提供了质量控制依据。

#### 1.3 用户交互与个性化服务能力

非遗文创产品面临的核心困境在于受众群体的分散性,不同年龄、地域、文化背景的用户对传统文化的接受程度差异明显。AIGC 技术搭建的智能推荐系统能够捕捉用户在浏览、收藏、购买等行为中流露出的偏好信号,算法会分析用户停留时长、点击路径、互动频次等细微数据,进而推测其对特定非遗类别、表现形式、价格区间的倾向。推荐机制不是简单的内容匹配,而是建立在用户画像基础上的精准分发,喜欢传统戏曲的群体会收到相关剧种的衍生文创信息,关注手工织造的用户则看到更多纺织类非遗产品,内容推送的针对性减少了信息过载带来的选择困扰,也提高了非遗文

化触达目标受众的效率。

共创平台的出现则将用户从被动接收者转变为主动参与者。平台向用户开放了部分非遗元素的编辑权限,普通人能够选取喜欢的传统纹样进行色彩调整、尺寸缩放、位置编排,甚至将多个来源的文化符号重新组合成个人专属的设计方案。参与门槛的降低激发了用户的创作热情,二次创作的过程本身就是一次深度的文化体验,用户在摸索元素搭配的过程中自然而然地了解了符号含义、技艺特点、历史背景,创作成果还能直接转化为定制化产品订单,个性化需求得到了即时响应,非遗文创也因此获得了更广泛的市场认可度<sup>[1]</sup>。

## 2.AIGC 技术赋能非遗文创产品数字化转型升级策略

### 2.1 创意生成环节的 AIGC 辅助构思策略

设计师在创意构思阶段需要将非遗项目的核心要素转化为机器可识别的输入信息,具体操作时应当整理出项目所属的文化主题标签,比如苗族银饰对应“图腾崇拜”“锻造工艺”“祭祀文化”等关键词,同时补充历史年代、流传地域、使用场景等背景描述,输入越详细模型生成的方案越贴合实际需求。AIGC 模型接收到信息后会调取数据库中的相关素材进行组合演算,生成环节应当设置多轮次输出机制,第一轮产出手绘风格的草图方案展示造型框架,第二轮针对选定草图延伸出不同的色彩搭配版本,第三轮再在确定的色彩基础上变化形态细节,分层递进的生成流程避免了一次性输出过多方案导致的筛选困难,设计师能够在每个维度上做出清晰的判断选择。

市场调研数据的接入需要建立标准化的反馈收集渠道,电商平台的销售记录、社交媒体的评论内容、线下展会的问卷结果都应当被整合为结构化数据导入系统,AIGC 技术读取这些数据后会提取出高频出现的需求关键词,例如“便携性”“日常实用”“年轻化”等倾向,筛选机制根据关键词与各创意方案的匹配度进行评分排序,得分高的方案说明其设计元素更符合当前市场偏好。优化阶段则要求设计师根据筛选结果调整创意方向,假如用户反馈倾向于简约风格,模型会自动简化纹样密度、减少色彩层次,生成修正后的方案供设计师确认,迭代过程持续到方案满足预设的市场契合度阈值为止<sup>[2]</sup>。

### 2.2 设计优化环节的 AIGC 智能迭代策略

设计师在初步方案确定后需要针对具体细节进行反复调整,操作层面应当在 AIGC 系统中建立参数化的编辑界面,

材质切换功能需要预设多种质感模板供选择,当设计师希望将木质茶具改为陶瓷质感时,直接在材质库中点选陶瓷选项,系统会自动替换表面纹理贴图,同步调整光泽度、透明度等物理属性,使渲染效果符合真实材料特征。色彩搭配的调整要求更加精细,设计师标注出需要改变的色块区域后,AIGC 模型会根据非遗项目的传统配色规律推荐几组备选方案,比如苏绣常用的淡雅色系或藏族织物偏好的浓烈对比色,推荐列表附带色彩象征意义的文字说明,帮助设计师理解每组配色背后的文化逻辑。形态微调功能则侧重于局部结构的变化,设计师圈定某个纹样单元后输入调整指令,模型会保持整体风格一致的前提下改变该单元的大小比例、线条粗细或排列密度,迭代过程允许设计师随时回退到上一版本重新调整,多次试错的成本被大幅降低。

高保真渲染图的生成环节需要预先设定多种典型使用场景,居家类文创产品应当模拟客厅、书房等室内光照条件,服饰类产品则需要配置户外自然光、商场灯光等不同环境,每个场景设置至少三个角度的渲染视图,正面展示整体效果,侧面呈现立体层次,细节特写突出工艺精度。渲染完成后系统自动标注可能存在的问题点,例如某处色彩在特定光照下出现失真,或者纹样细节在远距离观看时辨识度不足,设计师依据标注逐项核查并修正设计参数,修正后即时生成新的渲染图进行对比验证,循环往复直至所有场景下的视觉表现都达到预期标准。

### 2.3 文化融合创新的 AIGC 赋能策略

跨文化融合设计的实施需要建立分类清晰的文化符号数据库,数据库按地域划分为东亚、中亚、西亚等板块,每个板块下再细分具体民族的符号子集,录入时应当标注符号的文化属性标签,包括宗教意义、社会功能、审美倾向等维度信息。AIGC 模型训练阶段要针对不同文化间的兼容性规则进行学习,避免生成文化冲突的组合结果<sup>[3]</sup>。设计师应用跨文化融合功能时需要指定参与融合的文化类别,选定藏族唐卡与江南水墨两种风格后,系统会提取唐卡的色彩饱和度特征、水墨的留白布局手法,迁移学习算法将饱和和色块嵌入留白空间,生成既有藏式浓郁又保留水墨意境的混合方案,随机组合机制则会产出多个不同元素配比的版本供设计师挑选。

文化符号提取环节要求建立智能识别模块,模块扫描非遗项目的图像、视频资料后自动标记出核心视觉元素,戏

曲表演的识别重点放在演员的身段姿态、水袖甩动轨迹、脸谱色彩分布等动态特征上，系统会截取关键帧提炼出可复用的动作曲线数据。传统绘画的分析则聚焦于笔墨技法的参数化还原，算法测量笔触的粗细变化、墨色的浓淡层次、运笔的速度节奏，将这些抽象技法转换为数值模型存储。当代设计美学的融入需要设定约束条件，设计师输入目标产品的使用场景、受众年龄、价格定位等限制参数，AIGC 模型在生成方案时会自动简化繁复纹样以适应现代审美，调整色彩明度以符合年轻群体偏好，最终输出的设计既保留了传统符号的识别度，又满足当代市场的实用需求。

#### 2.4 生产流程的 AIGC 数字化管理策略

生产车间需要部署物联网传感器采集实时数据，传感器安装位置应当覆盖关键工序节点，刺绣产品的针脚密度检测点、陶瓷烧制的窑温监测点、染织工艺的浸染时长记录点都要接入数据传输系统。AIGC 模型接收到数据流后会建立动态看板显示当前生产进度，看板需要标注每个订单的完成百分比、预计交付时间、当前所处工序等信息，管理人员打开终端就能掌握全部生产线的运行状态。质量检测数据的分析要求设置阈值预警机制，当某批次产品的色差数值超出标准范围时，系统立即推送预警信息给质检人员，同时调取该批次使用的染料配比、浸染温度、晾晒时长等工艺参数进行对比分析，算法会指出最可能导致色差的参数偏离项，生产主管依据分析结果调整后续批次的工艺设定，避免问题重复发生。

智能排产功能需要整合市场预测模型的输出结果，模型根据历史销售数据、节假日因素、社交媒体热度等变量预测未来一个月内各产品的需求量，排产系统读取预测数据后计算出每类产品应当投入的生产时长，优先安排需求量大且制作周期长的订单，将小批量定制需求插入大批量生产的间隙时段，既保证了交付效率又提高了设备利用率<sup>[4]</sup>。供应链优化环节要求建立供应商信息共享平台，平台向供应商开放生产计划查询权限，供应商能够提前看到未来两周的原材料需求清单，备货周期得到充分保障。库存控制模块则监测原材料的消耗速度，当某种材料的库存量低于安全线时，系统自动生成采购申请单发送给对应供应商，补货流程无需人工介入即可完成，库存积压与断货风险都被有效压缩。

#### 2.5 营销推广环节的 AIGC 精准营销策略

营销内容生成前需要完成用户群体的细分画像工作，系统采集用户的年龄段、消费记录、浏览偏好等基础数据后建立分类标签，年轻群体标注为“追求新潮”“注重社交属

性”，中老年群体标注为“重视品质”“偏好传统审美”。AIGC 模型读取标签后调用不同的内容生成模板，面向年轻消费者时文案风格倾向于简洁明快，多使用网络流行语汇，广告图片选择高对比度色彩搭配，视频剪辑节奏加快并配以电子音乐，整体呈现出时尚科技的视觉冲击力。针对中老年群体的内容则需要强化文化叙事，文案详细讲述非遗项目的历史渊源、技艺传承故事，图片采用柔和色调突出手工质感，视频放慢镜头展示制作细节，配音选择沉稳的解说风格，情感共鸣点放在文化认同与记忆唤起上。

渠道整合环节要求建立统一的营销管理后台，后台接入电商平台、社交媒体、短视频平台等线上渠道的数据接口，同时录入线下门店的客流量、体验活动参与度等线下数据。AIGC 系统分析各渠道的转化率数据后生成优化建议，假如社交媒体的曝光量高但购买转化低，系统会建议增加线下体验活动的引流信息，用户在线上看到产品后能够直接预约到店体验，体验满意度提升又反向促进线上口碑传播。营销资源分配模块根据渠道效果评分动态调整预算投放，表现优异的渠道获得更多广告费用支持，低效渠道则压缩投入或更换推广策略，资源流向始终跟随实际效果变动。

#### 结束语：

AIGC 技术为非遗文创产品的数字化转型提供了全方位的技术支撑，从创意萌发到市场推广的各个环节都展现出显著的效能提升潜力。技术应用的深化需要在保护传统文化本真性的前提下稳步推进，既要充分发挥算法在内容生成、流程管理、精准营销等方面的优势，也要警惕过度依赖技术导致的文化内涵削弱问题，唯有在传承与创新间寻得平衡，非遗文创产业方能实现可持续发展。

#### 参考文献：

- [1] 张诗懿,田逸雯,杨舒涵,崔珂铭,邵晖.AIGC 视域下非遗文创产品的数字化研究[J].天工,2025,(23):36-38.
- [2] 姚嫄绮.数字化时代非遗文创产品的创新设计[J].上海包装,2025,(07):48-50.
- [3] 杨子薇,骆丹凤.非遗文创产品数字化转型与创新策略研究[J].西部皮革,2025,47(10):33-35.
- [4] 龚瑜.AIGC 视域下非遗文创产品设计的创新路径[J].鞋类工艺与设计,2025,5(04):46-48.

**作者简介：**姓名：周诗雨（1997 年 4 月 10 日），性别：女，民族：汉，籍贯：湖北省鄂州市，单位：武汉工商学院，职称：助教，学历：研究生，研究方向：艺术与科技。