

AI辅助东莞麒麟舞文化在服装设计中的应用

吴婧 孔愫*

广东科技学院 广东东莞 523668

摘要: 为推动东莞麒麟舞这一非遗项目的活态传承,同时助力现代服饰产业创新发展,本文重点探索智能辅助设计技术在二者融合实践中的应用路径。研究首先梳理东莞麒麟舞的造型特征、色彩体系与动态韵律等核心文化元素,明确服饰设计需聚焦元素创新解构、文化语境适配等关键方向。通过AI图像识别、深度学习等技术构建麒麟文化基因库,实现对文化元素的精准提取与数字化分析;并以“麒迹”系列运动休闲服饰为实践案例,详细阐述智能技术在设计方案生成、虚拟打版及迭代优化等环节的应用流程。研究发现,智能技术可有效提升设计效率、拓展创新维度,但设计师需在文化内涵解读与艺术价值把控中发挥主导作用。研究结论表明,科技与人文的深度融合,是实现非遗活化与服饰产业高质量发展双赢的核心关。

关键词: 智能辅助设计; 东莞麒麟舞; 非遗活化; 服饰设计

引言

在全球化进程加速与消费文化迭代升级的双重背景下,非物质文化遗产的保护、传承与活化已成为关乎文化自信与产业创新的重要议题。东莞麒麟舞是岭南地区极具代表性的非遗项目,承载着客家人的祈福文化与民俗记忆,其麒麟头的造型纹样、色彩体系以及舞蹈动作的动态韵律,都具有极高的艺术审美价值与文化内涵。在现代服装设计领域,非遗元素的应用往往面临形式僵化与现代审美脱节等问题,设计师对传统元素的提取与重构多依赖主观经验,存在效率低、创新维度单一等局限。

人工智能技术的飞速发展,为服装设计带来了革新性突破,AI图像识别、深度学习、参数化设计等工具,能够实现对传统元素的精准解构、多元重组与创新演绎。

基金项目:

1. 广东科技学院人文社科项目《非遗视域下东莞“麒麟舞”元素在服饰产品设计中的研究与应用》;项目编号: GKY-2024KYYBW-80
2. 广东科技学院人文社科项目《非遗文化在旅游文创产品设计中的应用——以东莞“麒麟舞”为例》;项目编号: GKY-2022KYYBW-84

作者简介: 吴婧(2004年-),女,汉,湖南,本科生,广东科技学院,研究方向:服装设计与工程。

通讯作者: 孔愫

本文基于笔者的系列服装设计实践,阐述如何借助人工智能技术,将东莞麒麟舞的文化符号转化为符合现代穿着需求的服装语言,实现非遗文化的活态传承。

一、东莞麒麟舞文化核心元素的AI辅助提取

(一) 东莞麒麟舞的核心元素

东莞麒麟舞广泛流传于东莞市各乡镇街道,在客家聚居区尤为盛行,形成了独具地方特色的艺术体系。其核心艺术特征体现在三个方面:一是造型设计,麒麟头工艺精巧、气势威猛,以红、黄、绿、蓝等强对比色彩为主色调,辅以镜片、绒球装饰及彩色图案绘制,视觉冲击力极强;二是舞蹈表现,动作刚劲有力、套路丰富多样,通过模仿麒麟的喜怒哀乐、搔痒、探青、采青等姿态,展现出独特的动态美感;三是文化寓意,蕴含着吉祥如意、驱邪纳福、仁爱和谐的美好愿景,是岭南民俗文化的重要组成部分。麒麟舞的静态视觉符号和动态韵律都极具设计价值,可为服装的结构设计提供灵感。

(二) 麒麟舞服饰产品设计重点

要把东莞麒麟舞文化元素成功融入现代服饰产品,实现文化价值与设计价值的深度结合,关键要把握以下几个核心重点:

1. 深化文化元素的创新解构与应用

要跳出单纯套用麒麟头形象的固定思路,着重对麒麟舞文化中的形态、色彩、纹饰等核心要素进行深度拆解、重组与创新设计。深入挖掘麒麟舞文化的精神内核,

让产品承载独特的文化内涵，避免设计同质化，形成自身的市场竞争优势。

2. 强化设计与文化语境的协同适配

摒弃将麒麟舞元素简单当作装饰符号拼贴的设计方式，重点兼顾元素背后的民俗背景与精神内涵，让现代流行款式与文化要素自然融合。用连贯的文化故事赋予产品情感核心，引发消费者的情感共鸣，提升文化传播的实际效果。

3. 优化设计流程以提升效率与适配度

传统服饰设计流程多依赖设计师个人经验和手工操作，存在诸多不足。对此，需着重优化设计流程，降低试错成本、丰富设计方案，提升设计效率的同时，更好地响应市场多样化、个性化的需求，增强产品与市场的适配性。

4. 打破专业壁垒实现跨界协同融合

与文化研究深度的有机结合，打通文化价值向商业价值转化的通道，实现二者的统一。服饰设计与麒麟舞文化研究领域存在知识隔阂，需重点推动服饰设计师与民俗学、人类学等相关学科研究者的跨界合作。促进设计专业能力与文化研究深度的有机结合，打通文化价值向商业价值转化的路径，实现两者的统一。

（三）构建麒麟文化基因库，AI驱动深度创新

在东莞麒麟舞文化元素的提取与转化环节，可借助智能技术实现精准高效的文化解码。通过高精度扫描、图像识别与自然语言处理等手段，系统采集麒麟头部特征、服饰样式、道具形态及色彩搭配等核心要素，并完成数字化拆解与分析；同时，对麒麟舞相关的历史文献、民间传说及“麒麟送子”“驱邪纳福”等吉祥寓意故事开展文本分析，提炼其中的关键词与情感标签。这一过程能帮助设计师突破仅聚焦麒麟头这类具体元素的局限，将搜索视野拓展至更具开放性的文化标签维度，为深层次创新设计奠定基础。

在具体设计实践中，笔者收集了100组东莞麒麟舞高清图片与舞蹈视频，依托Adobe Firefly、百度飞桨等图像识别工具完成视觉元素的精准提取，具体操作流程如下：其一，图像预处理，借助智能工具对麒麟头、表演者服饰图片进行去噪、高清化处理，实现主体元素与背景分离；其二，特征识别与提取，运用深度学习算法，精准识别麒麟头轮廓线条、色彩配比、纹样细节及服饰面料肌理、结构特征，最终构建标准化矢量图形库；其三，动态元素转化，将麒麟舞视频片段导入动作捕捉软

件，提取舞者肢体运动轨迹，转化为抽象曲线、折线等动态线条，为服装分割线与褶皱设计提供创意参考。

相较于传统人工提取方式，智能工具不仅显著提升了元素提取的效率与精准度，还能通过算法挖掘人工难以察觉的细节规律——如麒麟头纹样的对称比例、色彩冷暖对比数值等，为后续设计工作提供扎实的数据支撑。

二、人工智能辅助设计技术在麒麟舞服饰设计中的应用

本文以“麒迹”系列智能服饰设计为实践案例，该系列聚焦运动休闲服饰品类，核心设计目标是实现麒麟舞文化内涵与现代都市机能属性的有机融合，其具体设计实践过程如下：

（一）文化基因提取

研究团队重点收集清溪、樟木头等东莞麒麟舞核心流传地的麒麟头高清图片及舞蹈表演视频，借助计算机视觉（CV）算法完成文化视觉元素的精准提取，明确青绿、亮黄等标志性配色方案，同时提取麒麟额部火焰纹、面部卷草纹等核心纹样的矢量图形轮廓。依托AI工具快速生成上百组创意草图，经筛选整合后，最终确定三大设计方向：其一，纹样的抽象化应用，将麒麟头祥云纹、“王”字纹进行几何化重构，通过AI算法调控纹样疏密与排列方式，适配T恤、卫衣等基础款式的印花设计；其二，色彩的传承与创新，沿用麒麟舞红、黄、金核心主色调，结合AI色彩搭配工具对现代服装流行色趋势的分析结果，融入低饱和度灰蓝、米白作为过渡色，弱化传统色彩的厚重感，提升服装日常穿搭适配性；其三，动态元素的结构转化，将麒麟舞跳跃轨迹转化为服装分割线与褶皱设计，例如运动裤采用不对称曲线分割工艺，模拟麒麟腾跃的动态张力。

（二）AI生成初始方案

具体操作中，设计师输入“连帽卫衣”“动态感”“青年文化”三大核心关键词，系统通过知识图谱关联麒麟舞舞动意蕴相关要素，结合服饰款式数据库，快速生成数十款卫衣设计方案。以其中一款方案为例，采用参数化设计生成鳞片渐变图案，应用于衣袖侧面以模拟麒麟舞动的动态效果，将风格化处理后的火焰纹用于帽檐装饰带设计；随后将选定面料参数输入AI工具，模拟不同环境下面料的垂坠感与挺括度，结合麒麟纹样印花工艺要求，调整纹样大小与位置，规避面料褶皱导致的纹样变形问题；针对连帽卫衣肩部及连帽结构，输入人体尺寸数据后，AI工具通过算法生成多组结构方案，通

过对比不同分割线设计对人体线条的修饰效果，最终确定肩部微落肩、加大连帽的设计方案，兼顾穿着舒适度与视觉美观性。

设计过程中，Style3D等3D服装软件为服饰造型立体展示提供技术支撑，借助AI技术可完成文化元素的识别、编码、创意生成及实时效果呈现。这些技术工具在多目标优化中发挥关键作用，既能显著提升设计效率，又能丰富设计方案多样性，推动文化元素从表层拼贴向深度融合转变。

（三）方案迭代优化

在虚拟试穿环节，设计团队发现原方案袖部图案过于复杂，随后通过交互界面调低鳞片密度，并采纳系统推荐的适配运动面料的色彩饱和度参数；最终在卫衣后背添加经现代线条重构的抽象麒麟头刺绣图案，形成整件服饰的视觉中心，完成方案优化。

传统服装设计中，打版与试穿环节不仅耗时耗力，还易出现版型偏差问题。本设计借助富怡V9、Style3D等AI虚拟打版软件，将平面设计图转化为三维虚拟服装模型。该类工具可依据人体三维数据自动生成服装纸样，实时调整纸样尺寸与版型，降低人工打版的误差风险；同时可构建不同体型的虚拟模特，模拟服装静态与动态穿着效果，直观观察纹样展示状态、面料运动轨迹，以便及时优化设计细节；此外，通过模拟印花、刺绣等工艺制作过程，可提前预判工艺难点，例如预估麒麟纹刺绣的针脚密度、色彩过渡实现方式等，提升最终成品的还原度。

（四）作品呈现和反思

“麒麟”系列涵盖T恤、卫衣、工装裤等核心款式，以抽象化麒麟几何纹样为主要装饰元素，色彩上采用米白、灰蓝作为底色，点缀红、金亮色纹样，精准匹配年轻群体日常穿搭需求。该实践案例充分说明，智能辅助设计可大幅缩短从文化研究到设计雏形的转化周期，推动设计从简单图案拼贴向形态、色彩、意蕴多维度创新表达升级，实现文化价值与设计价值的有机统一。

但设计过程中，仍有两类问题需重点关注：其一，AI工具的文化理解局限，AI可精准提取视觉元素的形态与色彩特征，但对东莞麒麟舞背后的民俗文化内涵——如祈福寓意、客家人文精神等缺乏深层认知，需设计师主动介入，为设计作品注入文化灵魂；其二，技术与艺术的平衡问题，过度依赖AI工具易导致设计作品同质化，例如AI生成的创意草图常存在相似构图逻辑，需设计师结合自身审美判断，对AI生成方案进行二次创作，

实现技术与艺术的深度融合。

结合本次设计实践，笔者深刻体会到技术对设计工作的推动作用，同时明确智能辅助设计的核心定位是辅助而非取代。实际应用中，AI可作为创意孵化器产出多元方案，设计师则需依托专业知识与审美素养，对方案进行筛选、调整与深度优化。通过这种协同模式，实现技术与艺术的有机结合，形成技术助力与人类创造力互补共生的发展格局。

结论

本研究围绕智能辅助设计技术在东莞麒麟舞文化与现代服饰产品融合创新中的应用展开探讨。传统设计模式在效率提升与文化深度表达方面的短板，与智能技术的数据处理、创意生成优势形成鲜明互补。AI技术能够有效提升传统元素提取、设计创意生成、版型优化的效率。但是，在设计过程中，设计师要始终处于主导地位，AI工具则作为辅助手段，帮助设计师突破主观经验的局限，拓展设计的创新维度。

展望未来，随着多模态大模型与人工智能生成内容（AIGC）技术的持续成熟，智能辅助设计系统对文化语境的理解能力与创意表达能力将进一步提升，有望实现文化元素与设计需求的更精准匹配。但同时，我们也需重视技术伦理问题，在设计创新过程中坚守文化本真性，尊重非遗的历史底蕴与民俗内涵，避免过度商业化与同质化解读。

归根结底，非遗文化的现代活化需要科技与人文的深度融合。通过智能辅助设计技术的赋能，既能让东莞麒麟舞这类古老非遗项目突破传承困境，在现代生活中焕发新的活力，又能推动现代服饰设计实现文化内涵与审美价值的双重升级，最终达成非遗文化活态传承与服饰产业高质量发展的双赢目标。

参考文献

- [1] 阳分胜. 东莞樟木头镇麒麟舞的发展现状及出路探究[D]. 华中师范大学, 2012.
- [2] 张荣. 东莞麒麟舞数字化保护与传承发展策略研究[J]. 艺术研究, 2019, (04): 134-135.
- [3] 房芳. AI在服装设计领域的应用——以AIDA为例[J]. 时尚设计与工程, 2024, (04): 32-34+48.
- [4] 陈佳婧. 文旅赋能视域下侗族手工艺体验式产品服务系统设计[D]. 桂林电子科技大学, 2024.