

Doi: doi.org/10.70693/rwsk.v1i1.440

## AIGC 视角下粤绣非遗传承创新研究

黎家良<sup>1</sup>, 张淑敏<sup>1</sup>

(<sup>1</sup>黑龙江大学, 黑龙江 哈尔滨 150080)

**摘要:** 作为国家级非物质文化遗产, 粤绣承载着千年岭南文化精髓, 其独特的艺术风格与工艺体系堪称中华传统手工艺的瑰宝。在工业化浪潮冲击下, 粤绣技艺面临市场份额萎缩、传承群体老化及人才断层危机, 传统传承模式遭遇前所未有的挑战。本研究以 AIGC 技术赋能粤绣文化创新传承为切入点, 通过设计范式革新与工艺知识图谱构建的双维论证, 系统阐释智能生成技术在纹样创新、工艺解构及文化传播等层面的赋能机制, 验证了数字技术驱动非遗“活态传承”的可行性路径。研究同时揭示, 技术介入与传统工艺特质的适配性矛盾、智能生成内容的文化准确性校验, 以及数据采集过程中的技艺保密等关键问题亟待解决。基于此, 本文提出三维度应对策略: 其一, 构建“AI 设计师+绣娘工匠”协同创新体系, 实现智能算法与手工智慧的深度融合, 通过数字孪生技术建立工艺动态数据库; 其二, 打造“虚实共生”的审美教育矩阵, 运用 AR 刺绣体验装置与生成式艺术展览, 重构公众对传统工艺的价值认知; 其三, 建立“区块链+非遗”的版权保护机制, 制定涵盖数据采集、模型训练与成果转化的全流程伦理规范。研究表明, AIGC 技术通过解构-重组-再创造的数字化路径, 不仅显著提升粤绣纹样的现代转化效率, 更在工艺知识图谱构建中实现隐性经验的显性传承, 为非遗项目开辟出“数字工匠”培育与“元刺绣”产品开发的双重创新赛道。

**关键词:** 粤绣; AIGC; 非物质文化遗产; 活态传承

2024 年, 习近平总书记在《加强文化遗产保护传承 弘扬中华优秀传统文化》一文中强调, 要加强对国粹传承和非物质文化遗产保护的支持和扶持。粤绣, 源自岭南地区的传统刺绣艺术, 是中国四大经典刺绣之一, 2006 年被列入第一批国家级非物质文化遗产名录, 以其精湛的针法、绚丽的色彩和独特的岭南文化韵味闻名于世, 广泛应用于服饰、装饰品和艺术品等领域, 是岭南文化的生动体现。然而, 随着现代工业化生产模式的冲击, 粤绣市场份额逐渐萎缩, 近二十年来相关产品的市场占有率下降了约 60%; 另一方面, 粤绣技艺传承面临后继无人的难题, 从事粤绣的艺人平均年龄超过 50 岁, 且年轻一代传承人的占比不足 10%。在此背景下, 本研究聚焦于 AIGC 技术对粤绣文化的创新性表达与传播, 使其适应当代社会的发展需求, 促进传统技艺的现代转型与持续繁荣。

### 一、AIGC 与粤绣相关概述

#### 1.1 AIGC 技术的内涵

AIGC, 即人工智能生成内容 (Artificial Intelligence Generated Content), 是依托机器深度学习等人工智能技术实现内容自动生成的新兴领域。通过神经网络, AIGC 可以学习大量数据中的特征和模式, 从而自动生成新的内容。AIGC 在自然语言处理和图像生成等领域取得突破性进展, 以 GPT 系列为代表的

<sup>1</sup> 作者简介:

[1]黎家良 (2001-), 男, 广东茂名, 黑龙江大学艺术学院硕士研究生。

[2]张淑敏 (1999-), 女, 山东聊城人, 黑龙江大学艺术学院硕士研究生。

国家社会科学基金项目: 寒地非遗数字化艺术传播策略研究 (批准号: 23BXW084)

Transformer 架构极大提升了语言理解与生成能力，生成对抗网络（GAN）通过对抗博弈生成逼真图像，变分自编码器（VAE）则通过潜在向量空间实现图像多样化生成。随着算力提升、算法优化以及数据量的指数级增长，AIGC 技术从理论走向实践，广泛应用于内容创作、设计辅助、智能客服等多个领域，成为推动社会创新的重要力量<sup>[1]</sup>。特别是在文化创意产业中，AIGC 技术为传统艺术形式如粤绣提供了新的表达方式和创新性转型的技术支持。

在艺术创作中，AIGC 技术主要表现为图像生成、艺术品自动创作与定制以及数字互动艺术等方面。例如，AIGC 可以自动生成与传统艺术风格相似或创新的艺术作品，甚至能将传统艺术与现代设计相融合，创造出全新的视觉效果。此外，AIGC 技术能够快速响应个性化定制需求，创作出符合现代消费者审美的艺术品。通过 VR 和 AR 的结合，AIGC 也使得艺术创作变得更加互动与沉浸式，打破了传统艺术的表现形式，增加了观众的参与感。

对于传统文化的传承，AIGC 技术提供了重要的机遇与挑战。首先，AIGC 能够帮助传统艺术进行数字化保护，例如将粤绣等非物质文化遗产的图案与技法进行数字建模，使其在未来能够以虚拟的方式得以保存和传承。其次，AIGC 能够赋予传统艺术新的生命力，使其在现代化的表达形式中焕发活力。通过将传统文化元素与现代艺术风格融合，AIGC 能够使传统艺术作品更加符合当代审美，拓宽了传统艺术的创作空间和传播途径。更重要的是，AIGC 使得传统文化的传播更为普及，任何人都可以通过简单的输入生成艺术作品，从而提高了传统艺术的可接触性和全球认知度。

然而，AIGC 技术也面临着潜在的风险。由于技术的自动化特性，过度依赖 AIGC 生成的内容可能导致文化的异化，无法完全传递传统艺术的核心文化价值。传统艺术的传承不仅依赖技术再现，更需要人类的情感和理解。因此，在利用 AIGC 推动传统文化传承时，应保持对传统艺术精髓的尊重，避免文化内涵的“同质化”。

## 1.2 粤绣的历史与艺术特点

粤绣的历史可追溯至唐代。据唐代苏颋《杜阳杂编》记载，永贞元年（805 年），南海贡奇女卢眉娘在一尺绢上绣《法华经》七卷，“点画分明，细如毫发，其品题、章句无不具矣”，展现出极高的刺绣技艺水准<sup>[2]</sup>。清代是粤绣的鼎盛时期，乾隆五十八年，广州成立刺绣行会“锦绣行”和专营刺绣出口的洋行，规范绣品生产各环节<sup>[3]</sup>。光绪年间，广东工艺局在广州开办缤华艺术学校，专设刺绣科，岭南画派始祖高剑父任校长，致力于培养刺绣人才。粤绣艺术特色鲜明，注重光和影的和谐运用，绣品色彩常以对比强烈的红色和绿色打底，并伴有金线勾勒，洋溢着南国明快浓烈的特色。在绣材运用上，粤绣大胆创新，除常规丝线、绒线外，还运用孔雀毛捻缕等不同绣材展现独特质感。题材方面涵盖龙凤、花卉和历史故事等，既蕴含传统吉祥如意，又反映岭南地域文化与生活百态。粤绣不仅是艺术创作，更是一种文化传承，它与当地的民间信仰、历史背景紧密相连，深刻反映了广东地区的社会文化精神。

在时代变迁的背景下，粤绣的传承面临着严峻的困境。首先，传承人才的短缺是一个主要问题，传统手工艺的学习和传授多依赖于师徒关系，而随着现代社会对传统手工艺兴趣的降低，年轻一代对粤绣的兴趣逐渐减弱，导致技术断层。其次，市场萎缩也是粤绣传承的一个重要挑战，传统手工艺品的需求减少，粤绣逐渐面临市场空间的压缩。最后，传统工艺与现代设计的脱节使得粤绣在当代社会中显得有些过时，难以吸引更多的关注。为了推动粤绣的可持续发展，必须在保留其传统精髓的基础上，进行适当的创新与现代化转型，“活态传承”粤绣尤为重要，不仅要求保存传统技艺，更要满足当代社会的需求，吸引更多人关注和参与这一传统文化，赋予其新的时代意义。

## 二、AIGC 技术对粤绣传承创新的赋能机制

### 2.1 设计范式革新

在数字化技术与多元文化融合的背景下，AIGC 技术为粤绣设计带来了前所未有的创新机遇，推动传统技艺向现代艺术形式转型。设计师可借助 AIGC 图像生成工具（如 Midjourney、Stable Diffusion），通过精准的指令与关键词，快速生成兼具传统粤绣元素与现代艺术风格的设计草图，从而在传统工艺基础上拓展创新边界，激发新的艺术灵感。此外，AIGC 技术在优化传统粤绣图案方面展现了巨大潜力。通过精细布局和色彩调整，AIGC 能简化繁复图案，突出核心主题，增强视觉冲击力，更好地契合现代市场对简约、优雅风格的需求，吸引年轻消费者。

同时，AIGC 技术为粤绣文创产品的创新提供了更多可能性。例如，在开发广州塔主题文创产品时，设计师可利用 AIGC 技术融合广州塔的现代轮廓与传统粤绣元素，生成创意草图并转化为 3D 模型，再通过设计软件精细化绘制和 3D 打印实现量产，并迅速推向市场。这种方式不仅符合现代审美，还深刻融入岭南文化特色，提升了粤绣产品的市场吸引力，拓展了其在当代生活中的应用空间。

AIGC 技术推动粤绣设计的多维度创新，突破了传统工艺的局限，融合现代审美与技术手段。通过深度学习与数据分析，AIGC 能够解构粤绣传统纹样的构成、色彩及文化寓意，并在此基础上进行创新。例如，AIGC 能将经典荔枝纹样与现代简约线条相结合，形成适合时尚服饰的独特设计，或为家居软装创作以绿色生态为主题的粤绣纹样，拓展粤绣在现代设计中的应用。

此外，AIGC 对粤绣工艺的数字化剖析也带来了工艺创新的机会。通过 AIGC 技术，复杂的工艺要素，如针法、色彩搭配和材料使用，能够转化为数据模型，并通过算法优化，生成创新的工艺路径。例如，AIGC 可以将 3D 打印材料与粤绣的钉金绣结合，创作出具有立体感的现代作品；或利用智能配色系统，在传统色彩基础上生成全新的色彩方案，从而提升粤绣的视觉效果和艺术表现力。这种数据驱动的设计革新不仅增强了粤绣的时代感，也拓展了其应用领域。

### 2.2 工艺知识图谱构建

AIGC 技术在粤绣的传承过程中，起到了系统性整理与传承的作用，尤其是在隐性知识的显性化与知识体系整合方面。粤绣技艺中存在大量依赖经验积累的隐性知识，例如如何通过感觉控制针法力度与丝线张力，这些细微而复杂的技术难以通过传统的文字与语言传递。借助 AIGC 的动作捕捉技术与传感器设备，绣娘的操作过程被精确记录，并通过数据分析转化为可视化的知识模型。这些模型不仅通过图表展示操作技巧，还辅以详细文字说明，能够让未来的传承人学习粤绣时更直观地理解每一项技巧。

此外，AIGC 还帮助构建了粤绣的全面知识体系，涵盖了粤绣的历史渊源、工艺技法以及图案寓意等方面。通过建立结构化的知识图谱，该知识图谱将粤绣的各类元素通过语义关系相互连接，构建一个丰富的知识网络，传承者和研究者可以方便快捷地查询与学习。通过强大的查询和展示功能，用户可以快速获得与粤绣相关的各类信息，帮助他们追溯粤绣的技艺传承与风格演变。更重要的是，这一知识图谱不仅仅是一个静态的资料库，更有潜力成为“活态”平台。此外，AIGC 还能够根据学习者的进度和兴趣，提供个性化的学习内容推荐，进一步加速粤绣知识的传承与普及。这种集成式的知识图谱不仅提高了粤绣传承的效率，也使得其更具可持续性，帮助新的传承人系统化地掌握技艺，推动粤绣文化的长期发展。

### 2.3 文化传播

AIGC 技术为粤绣文化传播开辟了新的维度，显著提升了其文化影响力和传播效果。通过个性化的传播

内容生成, AIGC 能够根据不同受众的文化背景、兴趣偏好和媒介使用习惯, 量身定制传播内容。面向海外受众时, AIGC 可以融合当地文化特色与粤绣元素, 创作具有故事性的宣传视频, 提升文化交流的深度与效果。针对年轻群体或儿童, AIGC 可以开发粤绣主题的动画绘本等, 以趣味化的内容激发他们的兴趣, 从而扩大粤绣文化的受众基础。更为重要的是, AIGC 使得粤绣文化的传播可以跨越多个媒介形式, 形成沉浸式的传播体验。通过 VR 和 AR 技术, AIGC 能够开发虚拟粤绣展览和互动体验应用, 用户可以身临其境地观察粤绣作品的细节。此外, 社交媒体平台上生成的短视频和动图等轻量化内容, 也能够迅速引发讨论和分享, 形成裂变式传播, 进一步扩大粤绣文化的影响力。

### 三、AIGC 技术应用于粤绣传承创新面临的问题

#### 3.1 技术与传统工艺适配性难题

AIGC 技术在粤绣传承创新中面临设计与传统工艺的脱节和艺术情感表达缺失的问题。尽管 AIGC 生成的设计在创意上具有新颖性, 但往往与实际刺绣工艺存在差距, 如设计的复杂图案无法通过传统技艺实现, 或者材料选择不符合实际需求。此外, AIGC 生成内容缺乏手工刺绣中的情感深度, 难以传递粤绣特有的人文精神, 造成作品在艺术感染力上的不足。

#### 3.2 生成内容文化准确性存疑

AIGC 技术在生成粤绣图案时可能存在文化寓意解读偏差和对文化背景理解不足的问题。由于缺乏对粤绣深厚文化的理解, AIGC 可能误解传统图案的象征意义, 导致不当的设计组合, 进而误导公众对粤绣文化的认知。此外, AIGC 难以完全把握粤绣所承载的岭南地方文化, 可能导致其创作的作品脱离粤绣的文化根基, 削弱其作为地域文化符号的独特性<sup>[4]</sup>。

#### 3.3 数据采集与技艺保密困境

AIGC 在粤绣传承创新中的应用面临数据采集过程中存在的技艺保密风险。为了让 AIGC 学习粤绣技艺, 必须采集大量核心技艺数据, 但这些数据可能会面临泄露的风险, 影响粤绣技艺的独特性和传承者的利益。同时, 传统的口传心授方式与 AIGC 技术在技艺数据共享上的冲突, 可能导致传承人对数据化传承产生抗拒, 限制了 AIGC 在粤绣领域的推广和应用。

### 四、AIGC 赋能粤绣的未来发展策略

#### 4.1 构建“AI 设计师+绣娘工匠”协同创新体系

在粤绣的传承与创新过程中, 建立“AI 设计师+绣娘工匠”的协同创新模式能够最大化发挥技术与传统工艺的优势。AI 设计师利用 AIGC 技术, 可以在创意构思阶段为粤绣提供丰富的灵感和设计初稿, 这些初稿基于大量历史数据、艺术风格和市场趋势生成, 兼具创新性与现代感。然而, AI 生成的设计通常难以直接转化为实际的手工作品, 缺乏手工艺中的细腻与情感表达。在此过程中, 绣娘工匠凭借其精湛的技艺, 负责将 AI 生成的设计转化为具体的刺绣作品。工匠们通过对每一针每一线的精准掌控, 将 AI 设计赋予生命和灵魂。为了加强这一协同过程, 可以借助数字孪生技术建立详细的工艺数据库, 记录刺绣过程中每一个细节的数据, 如针法的使用、色彩层次的搭配等。这些数据的实时分析和反馈不仅能够为工艺的持续改进提供依据, 还能促进 AI 与传统手工技艺的深度融合, 推动粤绣工艺的创新与发展。

#### 4.2 打造“虚实共生”的审美教育矩阵

利用 VR 和 AR 技术，能够为公众提供沉浸式的粤绣体验，进一步提升粤绣文化的传播力和影响力。通过 AR 技术和虚拟刺绣体验装置，观众可以通过手机或其他移动设备，将传统的粤绣过程带入现实场景中，实现虚拟与现实的无缝对接。这种技术不仅使得粤绣的工艺细节更加生动可见，还能帮助大众理解刺绣技艺的复杂性和艺术性。此外，通过举办生成式艺术展览，AIGC 与粤绣的结合为创新作品提供了新的展示平台。在这些展览中，参观者可以欣赏到融合现代科技元素与传统粤绣技艺的作品，进而重构公众对传统工艺的认知，激发他们对粤绣文化的兴趣和认同感。这种“虚实共生”的审美教育方式不仅拓展了粤绣的传播渠道，也为培养新的传承人和消费者提供了有效的途径，推动粤绣文化的现代转化和广泛传播。

#### 4.3 建立“区块链 + 非遗”的版权保护机制

在 AIGC 技术的应用过程中，确保粤绣的版权保护和技艺的安全传承至关重要。为此，建立基于区块链技术的版权保护机制将为粤绣的创作与传播提供强有力的保障。区块链的去中心化、不可篡改性为数据和创作信息提供了高度的透明度和安全性。在粤绣的数字化创作过程中，所有的设计数据、创作过程和成果都可以通过区块链技术进行加密处理和记录。这不仅保证了创作过程的透明性，还能确保核心技艺的数据在采集与传输过程中的保密性。通过区块链为 AIGC 生成的粤绣作品提供唯一的数字版权证书，可以明确作品的版权归属，防止作品被盗用或未经授权的传播。此外，这一机制也为传承人提供了法律保障，确保他们的知识产权和创作成果不会遭受侵害，进一步推动 AIGC 技术在粤绣领域的健康发展，确保技术的应用符合伦理规范，并最大限度地保护传统技艺的独特性与创新性。

### 五、结论

AIGC 技术为粤绣非遗传承创新提供了一条可行的数字化路径。通过设计范式革新与工艺知识图谱构建，AIGC 技术在纹样创新、工艺解构、文化传播等方面发挥了重要的赋能作用，有效提升了粤绣纹样的现代转化效率，实现了工艺隐性经验的显性传承。然而，在应用过程中也面临技术与传统工艺适配性、文化准确性校验及技艺保密等问题。通过构建“AI 设计师+绣娘工匠”协同创新体系、打造“虚实共生”的审美教育矩阵以及建立“区块链+非遗”的版权保护机制等三维度应对策略，可以在一定程度上解决这些问题，推动 AIGC 技术与粤绣的深度融合与发展。本研究不仅为粤绣的当代传承开辟了新的道路，也为其他非遗项目的保护与发展提供了有益的范式参考，对构建传统文化现代转化方法论具有重要的启示意义。未来，随着 AIGC 技术的不断发展和完善，有望为非遗传承创新带来更多的可能性。

参考文献：

- [1] 毛志伟, 邢向晖, 孙广生. 浅谈 AIGC 在通信设计领域的应用[J]. 邮电设计技术, 2023, (07): 25-30.
- [2] 陈贤昌. 跨界融合下现代粤绣题材创新设计与表现[J]. 设计, 2024, 37(09): 35-38.
- [3] 赵春柱. 传统外销服饰装饰探究及当代纹饰图案设计[D]. 江南大学, 2023.
- [4] 海傲雪. 陕西地域文化元素在刺绣艺术中的表现研究[D]. 西北大学, 2018.

## Research on the Inheritance and Innovation of Yue Embroidery Intangible

## Cultural Heritage from the Perspective of AIGC

**Jialiang Li, Shumin Zhang**

*Heilongjiang University, Harbin 150080, Heilongjiang, China*

**Abstract:** As a national intangible cultural heritage, Yue Embroidery embodies the essence of the millennial Lingnan culture. Its unique artistic style and craftsmanship system can be regarded as the treasures of traditional Chinese handicrafts. Under the impact of the industrialization wave, the techniques of Yue Embroidery are facing the shrinkage of market share, the aging of the inheritance group, and the talent gap. The traditional inheritance model is encountering unprecedented challenges.

This research takes the empowerment of AIGC technology in the innovative inheritance of Yue Embroidery culture as the starting point. Through the two - dimensional demonstration of design paradigm innovation and the construction of the craftsmanship knowledge graph, it systematically expounds the empowerment mechanism of intelligent generation technology at the levels of pattern innovation, craftsmanship deconstruction, and cultural dissemination, and verifies the feasible path of digital - technology - driven "living inheritance" of intangible cultural heritage. The research also reveals that key issues such as the adaptability contradiction between technological intervention and the characteristics of traditional craftsmanship, the cultural accuracy verification of intelligently generated content, and the confidentiality of techniques during the data collection process urgently need to be resolved.

Based on this, this paper proposes three - dimensional countermeasures: First, construct a collaborative innovation system of "AI designer + embroiderer craftsman" to achieve the deep integration of intelligent algorithms and manual wisdom, and establish a dynamic craftsmanship database through digital twin technology; Second, create an aesthetic education matrix of "virtual - real symbiosis", and use AR embroidery experience devices and generative art exhibitions to reconstruct the public's value perception of traditional craftsmanship; Third, establish a copyright protection mechanism of "blockchain + intangible cultural heritage", and formulate a full - process ethical code covering data collection, model training, and achievement transformation.

The research shows that through the digital path of deconstruction - recombination - recreation, AIGC technology not only significantly improves the modern transformation efficiency of Yue Embroidery patterns, but also realizes the explicit inheritance of tacit experience in the construction of the craftsmanship knowledge graph, opening up dual innovation tracks of "digital craftsman" cultivation and "meta - embroidery" product development for intangible cultural heritage projects.

**Keywords:** Yue Embroidery; AIGC; Intangible Cultural Heritage; Living Inheritance