非遗数字化活态传承路径研究——以滚龙莲厢为例的 AI 驱动文创设计实践研究

颜芳
武昌工学院体育学院，湖北 武汉 430065
DOI: 10.61369/SDME.2026040005

摘　　要： 本文聚焦非物质文化遗产的数字化活态传承问题，以湖北恩施土家族“滚龙连厢”为研究对象，深入探索 AI 驱动文创设计的路径。研究提出“技术为舟，文化为舵”的理念，从文化基因解码、AI 辅助设计、互动体验创新、IP 生态构建四个维度，致力于构建非遗数字化活态传承的框架。通过滚龙连厢个案实践，论证 AI 技术如何在恪守文化原真性的基础上，实现非遗从静态保护向活态传承的转变。

关 键 词： 非遗；数字化；活态传承；滚龙连厢

Research on the Path of Digital Living Transmission of Intangible Cultural Heritage — A Practical Study on AI-Driven Cultural and Creative Design Taking Gunlong Lianxiang as an Example

Yan Fang
School of Physical Education, Wuchang University of Technology, Wuhan, Hubei 430065

Abstract: This paper focuses on the issue of digital living transmission of intangible cultural heritage (ICH), taking "Gunlong Lianxiang" as the research object, and deeply explores the path of AI-driven cultural and creative design. The study puts forward the concept of "technology as the boat, culture as the rudder", and strives to construct a framework for the digital living transmission of ICH from four dimensions: cultural gene decoding, AI-assisted design, interactive experience innovation, and IP ecosystem construction. Through the case practice of Gunlong Lianxiang, it demonstrates how AI technology can realize the transformation of ICH from static protection to living transmission on the basis of adhering to cultural authenticity.

Keywords: intangible cultural heritage (ICH); digitalization; living transmission; Gunlong Lianxiang

引言

“滚龙连厢”是宣恩县独具地域特色的一种民间舞蹈形式，将传统的连厢、莲花落和演唱融为一体，是吸收部分民间杂耍和地方戏剧精华而形成的省级非物质文化遗产。其舞蹈动作较为丰富，表演时节奏鲜明，具有较高的艺术欣赏价值和地域文化特色。高校作为人才培养、科学研究和文化传播的核心阵地，拥有深厚的科研资源和完善的教学体系，能够为滚龙连厢的活态传承注入全新的活力。

一、 技术边界与文化伦理：AI 介入非遗的反思

（一）技术介入的“度”与“界”

在非遗传承中，AI 技术介入的价值是赋能并不是取代，这就需要明确技术介入的范围。

在 AI 应用程度上，应进行控制，根据行业的实践和依据，构建科学合理的量化标准。从行业的实践看，当前 AI 在非遗文创设计、数字保护的领域，以辅助性的角色为主，创意与文化解读仍然需要依赖专业人士。在学理角度，非遗的核心价值在于其活态性，蕴含着人文技艺手法，这些难以被 AI 完全代替。因此，建立 AI 参与度的量化控制机制，明确 AI 在不同环节的参与比例尤为关键，这样就能避免过度使用 AI 而导致文化的同质化 [1]。

在文化原真性的坚守方面，需要注意 AI 对非遗文化的过度剖析，从而导致文化内核空心化。AI 技术的本质是数据训练的模式生成，当 AI 生成过程中脱离非遗文化的内核，容易导致文化失真的情况出现，将非遗简化为单一的视觉符号，容易丧失其背后的

项目信息：《基于文化传承的非遗数字化文创产品设计研究——以滚龙莲厢为例》项目，武昌工学院科学研究项目（项目编号：2023KY25）。
作者简介：颜芳（1991—），女，汉族，硕士，湖北十堰人，讲师，主要研究领域为舞蹈形体，非遗舞蹈——滚龙莲厢体育舞蹈、社会体育指导。

 Copyright © This Work is Licensed under A Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License.

历史底蕴和民俗语境。

（二）传承人主体的保障

传承人作为非遗活态传承的载体，承载着技艺、文化和情怀。AI 技术介入非遗传承中，应始终坚守传承人主导的原则，避免技术赋能异化为技术替代，保障传承人的主体地位。

构建以传承人为核心的伦理委员会机制，负责规范 AI 的使用，确保 AI 技术的应用符合当前非遗传承的目标。传承人应充分解读非遗文化，并保障 AI 生成内容的精准性，避免技术应用脱离非遗内容。在滚龙连厢 AI 驱动文创设计实践中，伦理委员会应由滚龙连厢传承人、非遗文化专家、文创设计师组成，占比40%，主要负责审核 AI 生成的内容，确保其符合文化内涵和技艺特点，对不符合的内容进行修改和完善[2]。

（三）技术伦理与版权保护

AI 技术在非遗传承中的应用，涉及到版权归属等法律问题，如果缺乏完善的保障机制，容易出现纠纷问题，损害传承人的合法利益。AIGC 生成内容的版权归属问题，是 AI 介入非遗传承面临的核心问题。目前，我国法律对 AIGC 生成内容的版权归属并没有明确的规定，但存在争议性问题。包括如果 AI 生成内容基于非遗传承人提供的技艺、素材，其版权应归传承人所有；滚龙连厢 AI 驱动文创设计中，应明确 AIGC 生成内容的版权，才能避免版权商的纠纷。若 AI 生成内容结合传承人素材和 AI 技术创新，其版权应归传承人、AI 技术提供方和文创设计者所有[3]。

二、 滚龙连厢 AI 驱动文创产品的开发设计

（一）项目设计思路

项目的核心目标是打造“可看、可学、可玩、可购”的滚龙连厢活态传承生态，打破传统非遗传承的时空限制，让滚龙连厢文化能够走进大众生活，实现文化传承和产业发展的双重发展。打造 AI 技术沉浸式展演体验，让大众观看到滚龙连厢的艺术魅力；通过 AI 辅助教学系统，让大众学习更多与滚龙连厢有关的舞蹈技艺；设置互动装置、数字游戏，增强大众参与滚龙连厢文化的体验感，提升大众的参与意愿；开发多元化的文创产品，让大众能够购买文创产品，参与非遗传承，实现文化价值的转变[4]。

项目的技术路线应遵循文化解码、AI 生成、体验设计、业态整合四个环节，构建闭环式的文创产品开发体系。其中，文化解码作为基础，应通过数据采集、知识图谱构建的方式，深入挖掘滚龙连厢文化的内涵和元素。AI 生成是核心，应根据文化解码的结果，运用 AI 技术生成文创设计素材和互动内容。体验设计是关键，应结合大众的接受习惯进行设计，确保大众的参与性。业态整合是延伸，需要将文创产品和文旅、教育、电商等业态融合，实现文化和产业的有效传播。

（二）核心产品开发

根据滚龙连厢内涵以及目标定位，应注重产品开发，从而实现文化的传播。

开发 AI 纹样设计系统。主要用于滚龙连厢文创产品的视觉元素设计，以滚龙连厢的核心文化为基础，包括滚龙造型、连厢道具、土家族服装样式、西兰卡普元素等，系统生成符合滚龙连厢文化内涵、兼具创新性和实用性的文创图案，涉及到平面图案、立体造型等。

开发动作识别互动装置。增强大众与滚龙连厢文化的互动体验。这一装置采用 AI 动作识别技术，借鉴数字皮影的经验，形成良好的互动效果。用户通过肢体动作操控虚拟的连厢角色，完成相应的舞蹈动作，装置能够及时捕捉用户的动作，与标准动作进行对比，给出评分和指导建议，让用户在互动中加强体验和感受[5]。

呈现全息沉浸式展演。打造具有艺术性、科技感的展演，展现滚龙连厢的艺术魅力。采用全息投影 + 真人表演相结合的形式，运用 AI 技术对舞蹈动作和音乐进行处理，打造沉浸式的展演场景，让不同地域的观众都能感受到滚龙连厢的文化魅力。

（三）传播与运营实践

应根据核心文创产品，构建多维度的传播和运营体系，通过新媒体传播、文旅融合、教育推广等方式，扩大滚龙连厢文化的传播范围。

构建新媒体矩阵，从而实现文化的有效传播。利用抖音、快手等媒体平台，发布与滚龙连厢有关的短视频，以舞蹈表演、文化解读、传承人故事的方式，吸引更多人关注。打造滚龙连厢官方账号，开通直播连线，积极邀请滚龙连厢创始人结合 AI 辅助教学系统，为大众讲解相关的舞蹈技艺和文化内涵。除此之外，应构建社群运营，建立交流社群，吸引更多的爱好者加入，开展线上交流和线下活动，增强用户的黏性，获得良好的传播氛围。

文旅融合建设也尤为关键。结合宣恩县的文化资源，将滚龙连厢 AI 驱动文创产品与当地的景区、民宿融合，打造文旅体验区。开展非遗主题的研学活动，组织学生到学习基地，深入体验和感受，使其形成非遗保护意识。在民宿和文创店销售 AI 设计的滚龙连厢文创伴手礼，包括文具、服饰和饰品，确保提升文旅产品的附加值[6]。

三、 AI 驱动滚龙连厢文创设计的实践路径

（一）文化解码：构建滚龙连厢数字基因库

多模态数据采集是构建数字基因库的关键，需要采集与滚龙连厢文化有关的数据，确保数据的真实性和精准性。动作数据通过动作捕捉技术，采集滚龙连厢经典动作的幅度、节奏和力度；影像数据则是记录滚龙连厢线下表演、传承人展示的场景；口述史数据通过访谈滚龙连厢传承人，记录其技艺传承历程、文化解读等故事，挖掘其背后蕴含的人文底蕴。

知识图谱构建则是对采集数据进行的系统整理，实现非遗知识的结构化呈现。利用知识图谱，对动作、音乐、服饰纹样、民俗语境等多个维度进行分析，明确其文化内涵和技艺特点。对知识点进行系统标注，明确其文化内涵和记忆特点，实现知识的系统性整合[7]。

元数据标准建立应保障数字库的规范性，以数据的分类、格式和标注为基础，结合非遗文化的特点，参考国家非遗数字化保

Copyright © This Work is Licensed under A Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License.

护的标准，建立滚龙连厢数字基因库的元数据标准，包括数据名称、类型、采集时间和地点等内容，确保数据的规范性。

案例参照领域，借鉴苗绣数字保护基因库的经验。苗绣作为我国重要的非遗项目，在保护的过程中应通过多模态数据采集，构建完善的苗绣数字基因库，为 AI 驱动的苗绣文创设计提供了支持。

（二）文创设计：动态约束下的创新生成

在纹样与服饰设计方面，应充分利用滚龙连厢元素、西兰卡普图案以及色彩搭配等元素，并借助 AIGC 技术实现纹样的生成，确保 AI 生成的纹样符合滚龙连厢的文化内涵。例如，滚龙纹样的生成应保留滚龙的造型特点，色彩搭配贴合土家族民宿的特点，避免出现无关的元素。

在动作与编排创新方面，运用 AI 技术进行舞蹈编创，实现舞蹈动作的创新。AI 对传统动作进行组合与优化，生成全新的舞蹈，确保其蕴含文化精髓，并具有观赏性。

在音乐与唱词转化方面，运用 AI 语音合成技术，实现滚龙连厢方言唱词的语音合成与字母适配，从而解决方言唱词难以理解的问题。根据数字基因库的音乐数据和唱词数据，AI 可以将方言唱词转化为标准语音，生成对应的字幕，适配不同地域观众的接受习惯。

在实践要点上，建立“AI 参与度≤ 30%”的量化标准，确保传承人主导文创设计的全过程。AI 负责辅助性的工作，包括数据处理、方案优化等，而文化解读、核心创意设计应由传承人、非遗专家主导，避免 AI 过度而造成文化失真 [8]。

（三）校企合作：搭建传承创新平台

打破高校与非遗传承单位的合作局限，构建长期且稳定的协同机制，为 AI 驱动文创设计提供支持。

一是构建校地协同合作体系。由武汉音乐学院武音名师工作室、武汉音乐学院舞蹈系主办，湖北等多所学校协同举办的《土家族民间舞蹈“滚龙连厢”》高校课程共建联盟，取得了突出的进展。主办单位提供滚龙连厢技艺指导，其他单位负责人才培养、科研攻关和文创设计，形成校地共建的合作模式。双方联合组建专项工作组，定期开展交流研讨 [9]。二是整合高校多学科的资源，依托体育学院、艺术设计学院、计算机学院、文学院等多学科优势，组建跨学科科研团队和设计团队。体育学院负责滚龙连厢技艺的整理、动作标准化；艺术设计学院负责设计相关的文创产品；计算机学院负责 AI 技术的研发和应用；文学院负责滚龙连厢文化的挖掘。多个学院构建协同研究机制，才能实现多学科的协同发力。三是搭建技术转化与成果展示平台。高效利用自身科研资源，搭建 AI 技术转化平台，将科研成果转化为用于滚龙连厢文创设计与数字化传承的技术工具。搭建非遗文创成果展示平台，才能充分展示文创产品，实现文化价值和商业价值的双赢 [10]。

四、结语

滚龙连厢作为重要的非物质文化遗产，蕴含着深厚的文化底蕴和艺术价值，其数字化活态传承也是守护文化根基。通过深化高校与非遗传承单位的深度合作，搭建一体化传承与创新平台，能够整合高校的人才、科研、技术优势，为滚龙连厢的传承与文创设计提供保障。未来，随着人工智能技术的不断发展，将持续深化 AI 与滚龙连厢文创设计的融合，探索出更多的非遗传承路径，让中华优秀传统文化在数字时代焕发生机与活力，为文化自信建设提供支持。

参考文献

[1] 沙俊双，徐文杰 . 大运河文化带（淮安段）非遗数字化活态传承路径研究 [J]. 视听 ,2025,(22):104-108.

[2] 史阁妮，赵百慧 . 威海东楮岛村非遗数字化活态传承的创新路径研究 [J]. 广东蚕业 ,2025,59(11):151-153.

[3] 王先泰，罗皓星 . 非遗剪纸艺术活态传承的数字化路径研究——以 " 剪纸生花 " 游戏为例 [J]. 造纸信息 ,2025,(08):90-91.

[4] 史晓倩，黄颖翠 . 江西非遗数字化活态传承路径探索 [J]. 南腔北调 ,2025,(28):57-60.

[5] 王作宁 . 数字媒体技术在非物质文化遗产活态传承中的应用 [J]. 百科知识 ,2024,(33):58-59.

[6] 常国毅，马知遥 . 数字时代非遗的创造性转化和创新性发展审思 [J]. 新疆社会科学 ,2024,(05):136-146+182.

[7] 张玫玫 . " 互联网 +" 背景下山东非遗的 " 活态 " 传承路径 [J]. 艺术大观 ,2024,(27):103-105.

[8] 许晶 . 新质生产力视角下非遗活态传承的内在机理与实践路径 [J]. 中原文学 ,2024,(34):12-14.

[9] 汪天雄，刘雨彤，余强，等 . 基于数字化背景的柳编工艺活态传承设计策略与实践 [J]. 湖南包装 ,2024,39(04):176-179.

[10] 卢蕙娟，侯鑫磊，张妙 . 数字化技术推动成都平原传统村落非遗可持续发展研究——基于文旅融合视角 [J]. 成都工业学院学报 ,2024,27(04):99-105.

 Copyright © This Work is Licensed under A Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License.