

数字化技术在少数民族非遗美术资源保护中的应用探索

王甲成

民办四川天一学院 四川 德阳 618200

【摘要】：近年来，随着城市化建设对非物质文化遗产保护的影响不断加深，非物质文化遗产传承面临着极大的考验。在国家大力推进非物质文化遗产保护工作以及数字化信息技术高速发展的背景下，各地区响应国家号召，自2004年起就已开展非物质文化遗产保护工作，历经十余年的积累，探明了较为丰富的非物质文化遗产资源。本文简要分析了数字化技术在少数民族非遗美术资源保护中的应用意义，并针对过程中存在的问题进行了深入探究，提出了数字化技术在少数民族非遗美术资源保护中的应用策略，以期守护民族文化根脉提供兼具实践性与前瞻性的思考。

【关键词】：数字化技术；少数民族；非遗美术资源；保护；应用

DOI:10.12417/3041-0630.25.19.008

在全球化与现代化的进程中，少数民族非物质文化遗产美术资源正面临技艺断层、载体消逝、传播受限的三重困境。这些凝结着民族智慧的刺绣、银饰、漆器、岩画等，不仅是文化多样性的鲜活注脚，更是中华文明谱系中不可替代的视觉密码。当传统“抢救式”保护难以应对时空变迁的挑战，数字化技术以其存储的永久性、传播的无界性、交互的沉浸性，为非遗美术资源的活态传承开辟了新路径。从三维建模留存纹样细节，到虚拟现实重构创作场景，从数据库构建实现资源共享，到算法辅助激活创新设计，技术赋能正在重新定义保护的边界。

1 数字化技术在少数民族非遗美术资源保护中的应用意义

1.1 突破时空限制，构建永久性保护屏障

少数民族非遗美术资源的传统保护方式受限于物理载体的脆弱性与地域传播的局限性，难以抵御自然侵蚀与时代变迁的双重冲击。数字化技术通过高精度数字采集与云端存储，可以将物质形态的美术作品转化为可永久保存的数字信息，从根本上解决了传统保护中材料老化、存储条件苛刻等问题，使分散于偏远地区的非遗美术资源能够突破地域限制，形成集中化、系统化的数字资源体系。同时，数字化存储具有可复制性与抗干扰性，即便原始载体受损，数字版本仍能完整保留资源的核心信息，为后代研究与传承提供稳定的资料基础。如此，既守护了非遗美术资源的历史真实性，又为其在更广阔范围内的流通与利用创造了前提，使濒危的民族美术遗产得以在数字空间中获得“永生”。

1.2 推动保护模式转型，提升保护工作效能

传统非遗保护多依赖人工记录、实地调研等模式，存在效率低下、资源分散、标准化不足等问题。数字化技术的介入推动保护模式从被动抢救向主动管理转型，通过建立统一的数据

标准与分类体系，实现非遗美术资源的规范化采集与结构化存储，使零散的资源信息转化为可检索、可分析的系统性数据。数字化管理系统能够实现资源的动态监测与智能更新，实时追踪保护状态，及时发现潜在风险，提升保护工作的精准性与预见性。此外，数字技术支持多主体协同参与，研究者、保护机构、传承者可通过共享平台实现信息互通与工作联动，打破传统保护中的信息壁垒，形成跨领域、跨地域的保护合力。

1.3 强化文化认同，拓展传播与教育维度

少数民族非遗美术是民族文化身份的重要符号，数字化技术通过多元化的呈现方式，使非遗美术资源从小众圈层走向大众视野，为文化传播注入新活力。数字媒介的互动性与可视化特征，能够将抽象的美术语言转化为更易理解的数字叙事，降低文化认知门槛，增强公众对少数民族美术的感知与兴趣。在文化传承层面，数字化平台为传承人与学习者搭建了无界交流空间，使技艺传承不再受限于师徒面对面的传统模式，拓宽了传承路径。同时，数字技术支持文化元素的提取与重组，为非遗美术资源融入现代生活场景提供了可能，使年轻群体在数字交互中自然接纳民族文化符号，强化对本民族文化的归属感与对多元文化的包容度。

1.4 助力文化可持续发展，激活创新内生动力

非遗美术资源的保护不仅是对历史的留存，更是为未来的创新奠定基础。数字化技术通过对资源的深度解构与重组，为文化创新提供了丰富的素材库与方法论支持。数字工具能够对美术资源中的造型、色彩、纹样等核心元素进行标准化解析，形成可复用的文化基因库，为现代设计、文创开发等领域提供灵感源泉，推动非遗美术从传统形态向当代形态转化。这种转化不是对传统的背离，而是在保持文化内核的前提下实现的创造性发展，使非遗美术资源在当代文化语境中持续产生价值。同时，数字化管理能够精准把握资源的保护现状与市场需求，为文化产业发展提供数据支持，引导资源合理开发，避免过度

商业化对文化本真性的破坏,实现保护与开发的平衡。

2 数字化技术在少数民族非遗美术资源保护中应用存在的问题

2.1 技术适配性不足,难以承载多维价值

少数民族非遗美术资源兼具物质形态与非物质内涵,其价值不仅体现于造型、纹样等视觉元素,更蕴含在创作情感、民族记忆与文化语境中。当前数字化技术多聚焦视觉信息的采集存储,对技艺中的“隐性知识”、文化象征意义等非物质维度缺乏转化路径,导致数字资源仅能呈现表层形态,难以完整承载其多维价值。另外,不同民族、地域的美术形式因历史传统形成了独特风格,而数字化系统的统一参数易简化这种多样性,造成文化信息过滤。同时,部分偏远地区因网络与设备限制,先进技术难以落地,形成“技术鸿沟”,加剧保护不均衡。

2.2 数字资源管理失序,面临双重挑战

当前资源采集多由不同机构独立开展,缺乏统一数据标准与分类框架,导致各平台资源格式不兼容、信息碎片化,难以形成跨区域共享体系,削弱保护效能。同时,少数民族非遗美术资源的数字档案若因技术漏洞或管理疏漏发生泄露、篡改或丢失,会造成不可逆信息损失,还可能引发文化权益问题。此外,数字资源长期保存依赖技术迭代,若缺乏长远规划,现有档案可能面临“数字消亡”风险,违背保护初衷。

2.3 文化本真性受损,消解传统价值

数字化技术的工具理性对非遗美术的文化本真性构成潜在威胁。技术应用中过度追求视觉化与交互性,可能简化重构原始文化语境,使非遗美术从特定生活场景与文化系统中抽离,沦为孤立数字展品,丧失原有功能意义。技术介入可能引发“数字化霸权”,即技术逻辑主导保护方向,替代非遗传承内在规律。部分项目用标准化流程取代传统师徒传承,或用虚拟体验覆盖实地学习,弱化传承主体地位,使非遗美术丧失活态传承特性,降格为可消费数字产品,消解深层文化价值。

2.4 传承主体参与缺位,需求严重脱节

少数民族非遗传承人的主体性在数字化保护中常被边缘化,导致技术应用与传承需求脱节。多数项目由技术团队或研究机构主导,传承人仅作为信息提供者,其对资源的理解与传承诉求难以融入技术方案,使数字产品与传承实践存在隔阂,无法服务活态传承。同时,部分年长传承人对数字化工具接受度低、操作能力不足;年轻一代虽熟悉技术,却可能因缺乏引导偏离传统内核。这种主体参与缺位,使数字化技术难以转化为传承人的实际能力,导致保护项目停留在“数字存档”层面,无法实现真正活态传承。

3 数字化技术在少数民族非遗美术资源保护中的应用策略

3.1 构建适配性技术体系,突破多维价值转化瓶颈

针对技术适配性不足的问题,相关部门需建立以非遗美术资源特性为核心的技术开发逻辑,推动技术工具与文化价值的深度融合。在技术研发层面,应突破单一视觉采集的局限,开发能够捕捉“隐性知识”的多维采集技术,通过动作捕捉记录创作流程中的肢体语言与力度变化,结合口述史采集同步记录技艺背后的文化叙事,使数字资源同时承载物质形态与非物质内涵。同时,需弱化技术的标准化倾向,设计可定制的参数系统,允许根据不同民族、地域美术形式的个性化特征调整采集与呈现方式,避免文化信息被简化过滤。针对“技术鸿沟”问题,应推行“轻量化”技术方案,开发适配低网络环境、操作简便的移动采集工具,降低偏远地区的技术应用门槛,同时通过设备捐赠与基础网络建设,逐步缩小区域间的技术资源差距,确保不同地区的非遗美术资源都能获得相匹配的数字化保护支持。

3.2 建立规范的资源管理机制,化解系统性与安全性矛盾

在少数民族非遗美术资源保护中,解决数字资源管理失序的问题,需从标准建设与安全防护两方面构建闭环管理体系。在标准化建设层面,应推动跨部门协作,制定统一的数据采集标准、元数据规范与分类框架,明确不同类型非遗美术资源的核心信息要素,确保各机构采集的数字资源具备兼容性与互认性。同时,建立国家级或区域性的共享管理平台,通过分布式存储与集中式管理相结合的模式,整合碎片化资源,实现跨区域、跨机构的资源联动与高效调用,提升保护工作的整体效能。在安全防护层面,需强化数据全生命周期的安全管理,对涉及民族文化核心符号的数字资源进行分级加密,采用区块链技术确保数据溯源与不可篡改,同时建立应急备份机制,定期进行数据迁移与格式转换,应对技术迭代带来的“数字消亡”风险。此外,还应完善数据使用权限管理,明确不同主体的访问与利用边界,防止资源滥用与文化权益受损。

3.3 坚守文化本真性原则,平衡技术应用与传统价值保护

为避免文化本真性受损,需确立“文化逻辑优先于技术逻辑”的保护准则,将技术定位为辅助工具而非主导力量。在技术应用前,应开展充分的文化调研,组织人类学、民族学专家与非遗传承人共同参与方案设计,明确非遗美术资源的核心文化内涵与传承规律,确保技术方案不偏离文化保护的本质目标。在呈现方式上,应避免过度追求视觉化与娱乐化,通过场景化还原技术重构非遗美术的原生文化语境,将作品置于其产生的生活场景、仪式流程中进行数字化呈现,而非孤立展示。同时,需警惕“数字化霸权”的侵蚀,明确技术应用的边界,

在保留传统师徒传承模式核心地位的前提下,将数字工具作为辅助教学手段,用虚拟体验补充实地学习而非替代,确保非遗美术的活态传承特性不受技术干预的消解,始终保持其作为文化实践的完整性与真实性。

3.4 强化传承主体参与,构建需求导向的技术应用模式

提升传承人的主体性地位,需建立以传承需求为核心的技术应用机制,推动传承人从信息提供者转变为方案设计与最终使用者。在项目启动阶段,应通过深度访谈、工作坊等形式充分征集传承人的意见,了解其在技艺传承、创作创新、传播推广等方面的实际需求,将这些需求转化为技术方案的核心功能指标。在技术开发过程中,邀请传承人全程参与测试与优化,确保数字工具的操作逻辑符合其使用习惯,数字资源的呈现方式贴合其对技艺的理解。针对传承群体数字素养差异的问题,应设计分层培训体系,对年长传承人开展简易操作培训,使其能够熟练使用基础数字资源进行教学。对年轻传承人加强传统内核与数字技术结合的引导,避免技术应用偏离文化本质。同时,建立传承人主导的数字资源更新机制,允许其根据传承实践的变化实时补充或修正数字内容,使数字资源始终与活态传承保持同步。

3.5 构建协同保障体系,推动技术应用的可持续发展

为确保数字化保护工作的长效推进,需建立多主体协同参

与的保障机制,整合技术、资金、人才等多元资源。在组织架构上,应成立由政府部门、学术机构、技术企业、非遗传承群体共同组成的协作平台,明确各方权责:政府负责政策引导与资金统筹,学术机构提供文化研究支持,技术企业承担工具开发,传承群体主导实际应用,形成优势互补的保护合力。在资金保障方面,应建立多元化投入机制,除政府专项拨款外,鼓励社会资本通过公益基金、项目资助等形式参与,同时探索非遗数字资源的合理利用模式,通过文创授权、在线课程等方式实现部分资金自给,反哺保护工作。在人才培养层面,应推动高校设立交叉学科专业,培养既掌握数字化技术又理解民族文化的复合型人才,同时加强对基层文化工作者的培训,使其成为连接技术团队与传承群体的桥梁,确保技术策略能够在实践中有效落地,最终实现数字化技术对少数民族非遗美术资源保护的可持续赋能。

4 结语

总而言之,数字化技术在少数民族非遗美术资源保护中的应用,本质是技术逻辑与文化逻辑的深度融合。解决现存问题,需以文化本真性为核心,构建适配非遗特性的技术体系,完善资源管理机制,强化传承主体参与,平衡技术赋能与文化传承。唯有如此,才能让技术成为非遗美术资源的守护者与活化者,在数字时代守护民族文化根脉,实现传统与现代共生。

参考文献:

- [1] 李叶,许栋梁.贵州枫香染数字资源采集与文创设计——非遗数字化保护和创新发展新模式[J].设计,2025,38(06):84-91.
- [2] 徐晓露.数字化时代非遗资源在乡村旅游中的传播与保护机制探讨[J].西部旅游,2025,(02):39-41.
- [3] 张海山.武威地区非遗资源传承保护与活化利用研究[J].丝绸之路,2024,(04):118-125.
- [4] 张军辉.数字化技术下江苏大运河民间美术类非遗资源的保护与创意设计转化[J].文化创新比较研究,2024,8(34):111-114.
- [5] 周颖.非物质文化遗产资源数字化保护与传承路径研究[J].文化创新比较研究,2024,8(28):179-183.