

徐州市非遗数字化保护路径研究

丁峰, 赵季淳

摘要:【目的】针对徐州市非物质文化遗产在现代化进程中面临的存续困境, 探讨数字化技术在其保护与传承中的可行路径与应用价值。【方法】通过文献研究、案例分析及田野调查相结合的方法, 系统梳理徐州市非遗保护现状与数字化实践。【结果】徐州市在非遗数字化方面已形成多主体协同推进的机制, 初步构建了涵盖采集、管理、展示的数字化框架。这些举措有效扩大了非遗传播范围, 但仍面临传承人高龄化、技术成本高、活态性维护难等挑战。【结论】数字化技术增强了非遗的传播力与生命力, 然而, 非遗保护的核心仍在于“人”的传承, 数字化仅是手段。未来应进一步推进智能化、沉浸式技术应用, 同时注重保持非遗的原真性与文化语境, 实现其在现代社会的可持续发展。

关键词: 非物质文化遗产; 数字化; 文化保护; 徐州市

引用本文格式 丁峰, 赵季淳. 徐州市非遗数字化保护路径研究 [J]. 创意设计源, 2025(4):32-36.

Research on the Path of Digital Protection for Intangible Cultural Heritage in Xuzhou City

DING Feng, ZHAO Jichun

Abstract: [Purpose] This study aims to address the challenges faced by Xuzhou's intangible cultural heritage (ICH) in the context of modernization and explore feasible approaches and application values of digital technology in its preservation and transmission. [Methods] Using a combination of literature review, case analysis, and field investigation, the current state of ICH preservation and digital practices in Xuzhou was systematically examined. [Results] Xuzhou has established a multi-stakeholder collaborative mechanism for the digital preservation of ICH and preliminarily developed a digital framework covering collection, management, and exhibition. These measures have effectively expanded the reach of ICH dissemination, but challenges such as the aging of inheritors, high technological costs, and difficulties in maintaining living transmission persist. [Conclusion] Digital technology enhances the dissemination and vitality of ICH. However, the core of ICH preservation remains the transmission through people, with digital means serving only as a tool. Future efforts should further promote the application of intelligent and immersive technologies while emphasizing the preservation of ICH's authenticity and cultural context to achieve sustainable development in modern society.

Key words: intangible cultural heritage; digitization; cultural protection; Xuzhou city

[基金项目] 本文系 2024 年度江苏省研究生科研与实践创新计划项目“科艺融合视域下徐州地区非遗数字化保护途径研究”(项目编号: KYCX24-3042) 阶段性研究成果。

引言

非物质文化遗产(以下简称“非遗”)是深深植根于历史沃土的活态文化, 是中华文脉的精髓与底蕴, 是维系国家统一和民族团结的精神纽带, 是透视社会生活的“多棱镜”。随着现代化浪潮的席卷, 传统文化遭受了猛烈冲击, 非遗作为传统文化中的重要分支, 也陷入了困境。信息技术的进步和数字技术的创新是现代社会的必然需求, 通过传

统与现代的相互建构, 跨领域塑造非遗数字化, 为突破这一困境提供了更多可能性和实践途径。非遗数字化通过数字技术对非遗进行系统化的数据采集、存储保护, 并通过广泛多元的媒介渠道进行展示, 使非遗文化在现实与数字化的双向场景中获得了全新演绎^[1]。

本文通过解析徐州市非遗数字化的具体案例, 探究其非遗数字化的保护途径, 并展望未来非遗数字化的发展方向,

对推进徐州市非遗文化传播和可持续发展具有重要意义。

一、徐州市的文化原境

徐州市, 古称彭城, 乃华夏九州之一, 东濒黄海, 西连中原, 南邻江淮, 北接齐鲁, 地处苏、鲁、豫、皖四省交界处^[2], 是淮海地区的政治、经济、文化中心。徐州市与周边各地区道路相连、商贸相通、风俗相近, 历来保持并延续着密切的人文

交流、经济贸易与社群联络。独特的地理位置及区域间的文化交融，决定了徐州市既具有北方的雄伟厚重，又兼具南方秀雅迂回的风格特色。徐州市非遗文化在南北兼容的文化原境中生根发芽，铸就了其非遗价值的独特品格。

徐州市的文化原境并非单一文化的体现，而是集两汉文化、荆楚文化、齐鲁文化、中原文化为一体的综合文化集合体。徐州市的文化内容丰富多样，形式精彩纷呈，这里既有金戈铁马的兵家争雄历史，又有南北文化的交融历程，更有钟灵毓秀的人文发展脉络，堪称传统文化传承发展的文化沃土。从整体看，独特的地理位置及区域间的文化衔接，使徐州市文化呈现出一定的主体文化趋同性。从局部来看，各地域间又保留着独立的人文环境，呈现出相对差异化的发展态势。其文化原境内统一的特性得益于区域文化圈的人文趋同，而外部差异化的特点又通过多元的形式得以展现，共同铸就了徐州品格独具的文化原境。

二、徐州市非遗文化的赓续传承及保护困境

（一）非遗文化的赓续传承

不同于物质文化遗产，非遗在社会中的赓续是以活态文化的形式，从过去一直延续至今日，如同一部随时都在上映的纪录片^[3]。非遗作为活态文化，其传播实践性强、地域特色浓郁且植根于人民群众的特点，使得优秀的文化基因能够跨越时间限制，不断延续。非遗文化保护和传承的主体是人，正是凭借非遗传承人的口传身授，世代相承，非遗文化才得以赓续千载。正因其活态传承的本质，传统非遗文化并非一成不变。民众需求、时代变迁、生产方式更迭、政治形态以及功能审美观念等因素的影响，都促使传统非遗适时调整与更新，以此继续展现其功能与价值。处于历史

维度中的非遗文化的赓续传承，应呈现为动态的统一。

（二）徐州市非遗保护面临的困境

近年来，徐州在推进非遗传承保护方面付出诸多努力，非遗保护工作扎实推进，卓有成效。其中，“徐州剪纸”于2008年被国务院批准列入第一批国家级非遗项目扩展名录，2019年被联合国教科文组织列入人类非物质文化遗产代表作名录。此外，徐州市还有9个国家级非遗项目，68项省级非遗项目以及159项市级非遗项目；拥有6位国家级、28位省级、101位市级非遗项目传承人。然而，受地区间经济环境的限制、非遗保护传承自身的困境以及民众对非遗认知的局限等因素影响，非遗保护难以实现跨越式发展。本文通过对该市非遗保护进行田野调查和深入分析发现，当前徐州市非遗主要面临非遗文化原境坍塌、核心价值背离和传承群体流失严重等困境，主要表现为徐州市多项非遗如邳州蓝印花布和丰县糖人贡原有的生存环境和民俗语境正在迅速消失；传统节庆、生产生活方式等原境基础逐渐瓦解，导致非遗项目脱离其原真性存续土壤，难以在当代社会结构中自然传承；在商业化、旅游化开发过程中，部分非遗项目的核心技艺与文化内涵被简化或曲解，出现表面化、娱乐化倾向。笔者在走访中了解到徐州市马庄香包非遗传承人普遍高龄化，年轻一代参与意愿低，传承链条即将出现断裂。

马庄村党委副书记王侠表示：“当下，我们急需社会各界为我们的非遗香包进行宣传。由于大机器生产导致手工香包在价格和产量上都不占优势，这使得非遗香包的保护与传承十分困难。目前，我们在推进非遗乡村振兴学堂和非遗进校园等活动，目的是让更多人了解非遗，喜欢非遗，保护与传承中国传统手工艺。在宣传中，我们也希望能够培

养非遗传承人。当前，现有非遗传承人年事已高，而年轻一代对非遗的了解相对较少。若再找不到合适的传承人，非遗技艺可能就要断档了。”^[4]

当前，非遗保护面临“困局”。人是非遗保护的核心，而数字化技术能够保存和记录非遗文化，使其跨越时间的限制，维系其活态传承的生命力。结合新时代的数字化技术，跨领域构塑非遗保护措施，是非遗保护发展的趋势，也是“破局”关键所在。

三、非遗数字化概念演进及技术需求

20世纪90年代，数字化蔓延至非遗保护领域。1990年，美国国会图书馆启动“美国记忆”试验性数字化项目，旨在将国会图书馆收藏的历史文档、影像、图片等进行数字化加工。1994年，以此为基础正式启动美国国家数字博物馆项目。1992年，联合国教科文组织开展“世界记忆工程”，旨在促进全球范围内文献遗产的保护、利用和传播。中国非遗数字化保护工程于2011年5月底正式投入建设。非物质文化遗产的数字化保护是一个系统进程，其不仅需要关键的数字化技术支撑，还必须依赖于原始资料的积累与转译工作。随着非物质文化遗产数字化概念的不断深化与发展，相应的保护框架亦得以构建并逐步完善。

（一）非遗数字化的定义演进

20世纪90年代美国斯坦福大学主持的“数字米开朗琪罗计划”开始运用数字化工具对文化遗址开展档案留存保护工作。^[4]1997年，我国敦煌研究院与浙江大学合作，开始以数字化的方式进行敦煌莫高窟壁画艺术的保护工作。^[4]2003年10月15日，联合国教科文组织通过的《保护数字遗产宪章》将非遗数字化定义为：“包括以数字方式生成的或从现有的模拟

资源转换成数字形式的非物质文化遗产。”^[4]2009年国内学者王耀希在其著作《非物质文化遗产数字化》中将非遗定义为：“非物质文化遗产数字化就是采用数字采集、数字储存、数字处理、数字展示、数字传播等技术，将非遗转换、再现、复原成可共享、可再生的数字形态，并以新的视角加以解读，以新的方式加以保存，以新的需求加以利用。”^[5]随着社会的进步和科学技术的发展，非遗需要在传承与保护中持续革新。因而，非遗数字化的概念将不断演进，这是时代发展的本质要求。

（二）非遗数字化的技术需求与融合

非遗保护是一个涵盖面十分广泛的系统性工程^[6]，仅仅通过文字、音频、视频对其记录，并不能完全传递非遗文化错综复杂的多样性。在对其进行数字化处理的同时，还需要保证非遗文化活态传承的特性，这对非遗数字化新技术手段的融合发展提出了更高的要求。当前非遗数字化发展主要存在以下三方面的需求：

1. 非遗数据采集与处理技术

非遗种类繁多，涵盖广泛，国家非物质文化遗产代表性名录将非遗分为传统技艺、民俗、民间文学等十个门类，每个门类之下又因地域文化、时代特征、传承形式等因素的差异，衍生出多元的子门类。此外，各地非遗数据库建立标准不尽相同，技术管理也不完全统一，这就更需要标准化、系统化的非遗数字化采集与处理技术。基于现代信息技术的发展，运用数字化手段实现非遗的基础数据采集工作，制定科学统一的采集与处理规范，切实做好非遗数据化的前期数据采集与处理工作。

2. 非遗资源信息管理、存储与保护技术

非遗文化是一种具有活态传承特性的文化，其具有与文化原境相契合的地

域性，因传承人不同而产生的差异性，以及因口传身授所形成的动态标准性，共同造就了非遗文化的活态特征。正因如此，在对非遗资源成果进行安全、科学和系统的保存和管理时，还需维持其文化活态性，如此才能实现对非遗文化的有效保护，这无疑对非遗存储与保护的数字化技术提出严峻挑战。同时，非遗资源信息的管理十分必要，对于非遗成果、传承人、工艺技术等，均需进行科学、系统的分类管理，以便能够高效便捷地查询。

3. 非遗数字化多元可视展示

针对非遗的数字化保护，不只是搜集和存储非遗资源信息，以及运用数字化的形式对非遗项目进行展示与宣传，最终还是要回归到对非遗文化的传承与发展上。非遗数字化展示是以数字技术的手段，将非遗成果作为内容通过多媒体平台进行多元可视化的展示。非遗文化种类繁多，不同种类的非遗需要适配不同的数字化展示形式。非遗数字化展示分为图文影像展示、沉浸式场景展示、可视化交互展示、动态追踪展示、人工智能助手展示等类型^[7]。目前，传统信息展示和可视化交互展示是主要的数字化展示形式。并且，受科技与经济成本的限制，沉浸式体验展示、动态追踪类展示以及人工智能类展示的应用范围仍相对较小，但可以预见，未来非遗数字化展示将更加普遍且多元化。

四、徐州市非遗数字化保护的路径实践

非遗数字化并非仅仅将非遗项目进行数字化处理，以实现更好的保护与传承，而是要从更深层次去挖掘非遗在信息时代的价值，使其在现代社会展现自身的独特价值，从而实现非遗文化的革新与发展。

本文以徐州市非遗数字化保护举措为例，剖析徐州市非遗如何在多主体协

同推进下借助数字化技术，在大工业时代盘活非遗文化，使传统非遗结合数字化技术呈现出谐振伴生的耦合关系，实现物质与精神的双丰收。

（一）多主体协同推进非遗数字化进程

当下，我国非遗数字化发展进程中，主要以政府单位和博物馆等文化场馆作为非遗文化保护与传承的推进主体。在徐州市的非遗数字化转型中，高校、自媒体、非遗文化传习所等也纷纷加入，多主体协同推进非遗数字化进程。

首先，政府文旅部门通过对社会资源、地方资源、人才资源、生态资源的整合，充分挖掘其中的价值内蕴，在人社部门与文旅部门的共同推动下，具有文旅融合与平台互联特点的“徐州社保卡数字文旅一卡通”应运而生，开创了“数字文旅结合”的新模式。这一模式通过“文旅结合”的形式，为保护传承非遗文化提供强大动力，让非遗文化摆脱了长期以来“养在深闺人未识”的困境，提升了其影响力和知名度。游客不仅能够欣赏徐州市的自然风光和人文景观，还能亲身体验充满人文气息和地域特色的非遗魅力，实现非遗传承保护与地域旅游经济价值的双赢。通过政府与民众的协同合作，各方资源得以有效整合，“数字文旅融合”的新模式得以蓬勃发展，非遗资源也由此被充分盘活。

其次，自媒体和短视频平台的蓬勃发展，也成为了非遗数字化进程的推动力量。由徐州市文旅部门牵头，徐州博物馆、徐州文化馆、徐州非遗保护中心等多方协同，多次举办了徐州市“文化和自然遗产日”“非遗购物节”等活动。非遗文化通过线上直播、自媒体宣传、非遗购物节等具有更广泛影响力的网络推广形式，逐渐被大众知晓，吸引民众关注非遗文化。通过多媒体平台的宣传与推广，以数字化的形式扩大了非遗的传播范围，进

一步促进非遗的数字化进程。

再次，徐州市高校也积极参与到非遗数字化的推动工作中，成为非遗数字化进程的重要主体之一。江苏师范大学艺术设计专业在校大学生自主研发出非遗数字智库平台，通过数字技术展示传统非遗文化。同时，淮海地区首家高校非遗博物馆在徐州工程学院开馆，运用数字技术对非遗信息与成果进行展示。依托高校完备的教育体系、先进的设计理念以及强大的技术支持，高校建立了数字化平台，通过影像、互动博物馆等多媒体形式拓宽非遗文化的传播范围，完善对非遗文化教育体系的建构，提升社会对非遗文化的认知水平。

（二）非遗保护与管理的数字化转变

数字化技术让非遗的传播摆脱了地理与物理的限制，实现了由现实关系到虚拟数字的具身传播，推动非遗的保护与传承朝着超越时间、拓宽空间和深化信息的数字化方向转变，提升了非遗的传播效果^[8]。

首先，依托徐州市博物馆、徐州市文化馆等文化展馆体系，在政府文旅部门、技术部门的协同助力下^[9]，运用3D扫描与重建技术，对文本、图像、场景类别的非遗项目进行扫描与数字化复原，尽可能还原非遗文化空间和历史原貌。通过虚拟现实技术和增强现实技术，对表演类的非遗文化进行采集和处理，构建互动沉浸式场景，从而实现内涵丰富、形式多样的非遗进行全方位采集。通过系统化的非遗数据采集与处理，联合徐州市高校，搭建公共文化云、徐州市非遗数字化资源馆、徐州市文化馆数字资源等数字化平台，推动非遗数字化场馆的建设与改造，完善非遗数字化基础设施建设。

其次，二维码技术的应用为非遗项目保护和产品管理带来了新的发展契机。2023年5月，全国首个“非遗码”

在徐州市非遗文化产品交易中心启动仪式上正式发布。“非遗码”将徐州市非遗项目文化、传承人信息、香包产品、非遗教学、非遗文化知识问答等内容整合到一起。它是根据非遗传承人的信息、非遗产品的特点以及非遗技艺的保护与传承形式，运用数字技术保护非遗项目、保障消费者权益的一项创新举措，在全国范围内属于首例。后续还将结合区块链技术开展数字非遗藏品的开发，通过互联网平台进行非遗数字藏品的保护与推广，这将大大推动非遗保护与管理向数字化转型的进程。

（三）非遗内容数字化展示形式的全新演绎

非遗数字化保护不单单是非遗信息的采集与保存，而是通过数字化技术，为非遗搭建一个能够持续展现其活态文化魅力的平台。

首先，非遗的传承与保护并非一个人或某个组织的任务与责任，而是需要社会公众的共同参与^[10]。基于数字云服务技术，徐州市文化馆在“徐州文化馆”微信公众号推出了“云服务”“数字资源”“江苏文化云”等数字化云服务版块。徐州市艺术馆联合文联部门，共同记录下徐州非遗技艺的图文影像，并将其制作成“徐州非遗技艺慕课”。群众可以通过观摩非遗文化云课堂，更加具象地了解非遗技艺，深入感悟非遗文化的魅力。同时，“群众线上文艺汇演”“乡村村晚”“商业数字阅读平台”等多种云服务也上线并展示给社会公众。以数字云课堂展示的方式，让传统非遗与社会大众的距离进一步拉近，使人们可以跨越时间、空间的界限，随时随地感受非遗文化。

其次，虚拟现实技术（Virtual Reality, VR）和增强现实技术（Augmented Reality, AR）的不断成熟，为非遗数字化展示开辟了全新天地。徐州博物馆、徐州文化馆、汉画像石艺术

馆等文化场馆，借助空间传感器、动态捕捉技术、多媒体技术等多项数字化技术，对徐州市非遗文化进行建筑信息模型场景构建，实现3D数字场馆的搭建。社会大众能够通过移动设备，突破传统非遗单一的静态展示形式，实现沉浸式、多角度、多层次地体验非遗文化。例如，对徐州市香包非遗技艺进行虚拟现实与增强现实技术处理后，大众可通过移动设备或头戴显示设备，目睹现实场景与虚拟香包在同一场域下的交融；可以全方位、具象化地观看香包制作工艺、形式特点以及香包发展的历史脉络。

徐州市非遗通过多主体协同推进非遗文化，实现了非遗信息采集与处理、保护存储及多元可视化展示的数字化转变，演绎出非遗数字化展示的全新形态，在大工业时代盘活了非遗文化。通过多媒体平台的应用，大众能够置身于非遗文化场域之中，实现了传统与现代的融合与契合。

五、未来展望

随着增强现实技术、虚拟现实技术、人工智能技术的持续演进，元宇宙技术也日益成熟，在未来的非遗数字化保护领域，将呈现出更加智能化、沉浸化、数字化的发展趋势。科学技术的不断发展将为受众提供更精准、更全面且更沉浸的非遗体验。

首先，数字化的不断演进将进一步模糊现实世界与虚拟世界的边界，从而衍生出更多非遗数字化形式。借助空间计算显示设备的演进与普及，以及2023年6月美国苹果公司发布的首款头显设备Apple Vision Pro，非遗数字化保护将实现更加精准的信息采集与更加系统的信息处理。同时，数字化展示将更加全面且具沉浸感，可将数字内容与物理空间无缝融合。用户只需像平常一样，运用手、眼睛、声音等感官进行导航，就能实现非遗信息的浏览与互

动^[11]。空间计算技术能力的提升使得非遗技艺3D全景视频录制成为可能。在空间音频技术、眼动追踪技术和深度传感技术的助力下,人们能够随时随地沉浸式感受原汁原味的非遗文化。特别是对于徐州市那些尚未被现代大规模机械生产所取代的非物质文化遗产,例如邳州蓝印花布和丰县糖人贡等,更应借助数字化技术手段,促进传统技艺的传播和保存。在工业化的时代背景下,数字化的传承方式为非物质文化遗产的保护开辟了新的路径。

其次,非遗文化是一种活态传承的文化,以人为中心是非遗文化事业繁荣的本质要求。口传身授的非遗文化是与传承人紧密“绑定”在一起的,许多传统技艺因传承人的老去,消逝在了历史的滚滚洪流中。利用“数字孪生”技术,实现数字非遗传承人的再现,将有望打破非遗传承人年事已高的困局。通过动态捕捉、3D扫描、场景搭建(Building Information Modeling, BIM)等技术,能够从容貌、衣着、神情、肢体动作等方面对徐州非遗传承人进行具象刻画。随着相关技术的不断成熟,其精细程度还将进一步提升。在人工智能技术的助力下,自然语言处理领域,深度学习技术已经使机器翻译、语音识别、语音合成等达到了较高的精度,从而能够模拟传承人的声音,做到声像合一。社会大众可以与徐州市数字非遗传承人进行对话交流,直观感受到最贴近徐州市非遗文化原貌的文化魅力,现实世界的人们能够与虚拟的数字孪生非遗传承人进行超越时空的交流。

最后,徐州市非遗的数字化发展依托于社会的各个层面。非遗的数字化是以保留徐州市非遗文化原境为基点,以实现传统文化在新时代的传承与发展为目标的探索。借助数字化技术,徐州市初步实现了传统与现代的融合与交汇,搭建了一个共同的支点。未来,徐州市

非遗的发展将呈现出智能化、沉浸化、数字化的新图景。随着科学技术的持续迭代,公众将能够获得更加精准、全面、高互动性与高沉浸感的非遗体验,从而更深层次地理解、认同并传播非物质文化遗产的价值与魅力。

六、结语

非遗作为劳动人民智慧的结晶,博采众长、世代相传,从最初世代相传的口传身授,到后来的文字记载与图片记录,再到新时期多媒体技术的介入。每一次新技术的引入,都是对非遗保护传承的跨领域重塑。借助数字化技术手段,非遗文化能够以更多元、更具交互性、更沉浸式的方式展示宣传,打破了非遗保护面临的“养在深闺无人知”的困境。同时,需要强调的是,数字化仅仅是一种技术手段,非遗文化保护与传承的核心在于人。过度依赖数字化可能导致非遗文化沦为单纯的数据,进而丧失传统文化中的人文情怀。非遗数字化并不是简单地将非遗项目进行数字化处理,而是从更深层次挖掘非遗在信息时代的价值,使其在现代展现自身的独特价值,进而推动非遗文化的革新与发展。

参考文献

- [1] 詹一虹,孙琨.非物质文化遗产传承的梗阻与元宇宙沉浸式场景的运用[J].江西社会科学,2022(8):180-189.
- [2] 张新科.淮海地区非物质文化遗产概论[M].北京:商务印书馆,2017:159.
- [3] 杨慧子.非物质文化遗产与文化创意产品设计[D].北京:中国艺术研究院,2017:2.
- [4] 赵季淳,丁峰.基于空间计算技术的非遗数字博物馆设计研究[J].美与时代(上),2024(2):108-111.
- [5] 王耀希.民族文化遗产数字化[M].北京:人民出版社,2009:27-28.
- [6] 姚国章.非物质文化遗产的数字化发展及关键技术应用[J].常州大学学报(社会

科学版),2021,22(4):106-116.

- [7] 张艺丹.博物馆艺术授权机制研究:以大英博物馆为例[J].创意设计源,2024(1):46-50.
- [8] 陈晓皎,苗甜,唐晓腾.文化遗产数字化保护及可视化[J].包装工程,2022,43(20):26-37.
- [9] 申楠.非遗数字化传播战略SWOT模型研究[J].同济大学学报(社会科学版),2023,34(1):58-67.
- [10] 董奕.数字化时代下影像对非物质文化遗产的保护与传播[J].大众文艺,2022(17):217-219.
- [11] 汪俊琼.数字化传承语境下的传统村落漫游艺术:建筑漫游课程再设计[J].创意设计源,2024(1):1-5.

丁峰,赵季淳
江苏师范大学