

基于 NFT 数字艺术的文化遗产保护与传承设计研究

——以“苏绣图案”为例

张任敬一 李可润

澳门城市大学创新设计学院 澳门 999078

【摘要】：本篇研究基于 NFT 数字理论，对文化遗产保护与如何在这个新时代下，传承好文化进行研究，并且选择江苏刺绣文化中的“苏绣图案”作为案例来分析这一研究方向。在数字艺术与文化遗产保护的新时代下，苏绣传承面临一些挑战，借助 NFT 数字艺术的创新传承模式可以有效运用。本篇文章通过研究国内外文献、案例以及技术原理，创新的构建多主体的传承生态系统，进一步有效提升苏绣数字化的竞争力。本篇文章的研究的创新点在于，包括突破传统保护的界线、挖掘苏绣新的应用潜能，以及区块链技术合作的可能性。本篇文章的研究按照文献疏离和案例剖析的方法，经过数字化采集整理、NFT 化设计、创新设计实践等环节。以及问卷调查的辅助。本篇文章的研究成果显示，大众对于 NFT 的认知度有待提升，但他们认可文化遗产的保护价值，苏绣图案的 NFT 数字化研究仍是一个创新与可持续并存的话题。

【关键词】：NFT 数字艺术；苏绣图案；文化遗产；区块链

DOI:10.12417/3041-0630.26.02.085

1 第一章、绪论

1.1 研究背景

在现在这个数字艺术飞速发展的时代，数字藏品的收藏和使用方式也在不断进步，同时，文化遗产保护与传承方面，也迎来了一定的设计机遇和挑战。并且，中国领导人习近平总书记对保护自然和文化遗产指出需要进一步加强与相关国际组织和各缔约国的交流合作，积极参与世界遗产领域国际事务，支持各国文化遗产保护工作，为践行全球文明倡议、推动构建人类命运共同体作出新的更大贡献。

NFT 数字艺术作为一个新兴的数字技术，正在逐渐融入到人们的现在的生活中，并且同样可以融入到文化遗产的保护过程之中（Tian.2023）。它基于区块链独特的去中心化、不可篡改、可追溯等特性，为文化遗产赋予了独特的独一无二的数字身份标识，并且也开启了数字化保护与传承的创新路径。

与此同时，区块链技术也在许多领域之中崭露头角，它的多节点共同维护、数据的加密储存的特质，为文化遗产的保真以及版权明确和交易的透明提供了有力地技术支持（Lin&Luo.2020）。本篇文章主要研究江苏苏州的刺绣文化中的苏绣图案，但是在现在这个高速发展且数字化横行的时代，传承群体在以一个肉眼可见的数量缩减，它十分需要借助一些前沿科技来实现一种新的传承与创新。

1.2 研究目的与意义

（1）研究目的：本篇文章从数字化采集整理的方式，以及独特的 NFT 化设计铸造，到融合现代理念的创新设计实践的形式，来进行全方位的提升苏绣图案这个文化遗产在数字时代的影响力和市场竞争力，同时，也是为了其长远的发展和保护传统。（2）研究意义：本篇文章的苏绣图案的研究，是为了深度拓展文化遗产保护理论的框架，为传统的手工艺和前沿的数字技术进行一个深度融合，并且注入全新的理论活力，丰富数字文化遗产保护的现状。并且有利于苏绣产业在现代商业环境中的转型发展能得到有效的推进，借助 NFT 数字艺术来激活苏绣图案的商业潜能，从而催生出一个多元化的创新商业模式，创造不断增长的经济。

1.3 研究方法与创新点

本文采用文献研究法与案例分析法来研究。全文的创新点在于挖掘苏绣图案在数字艺术收藏、虚拟时尚设计方面的应用潜力，提升苏绣图案文化的附加值与市场适应性，开辟传统文化遗产的产业升级新路径。

2 第二章、苏绣图案概述

2.1 苏绣的历史

苏绣，原指江苏东部各地刺绣的总称，其中以苏州刺绣最古老且旺盛，至今流传，故时下已为江苏刺绣之一般总代名词。苏绣是中国十大名绣之一，其表现手法逼真，2006 年被列为

中国国家级非物质文化遗产。

现存历史最久的苏绣实物来自宋代。宋代苏州经济繁华，据闻苏州已经是“户户有刺绣”。元代苏绣残片表明，当时已有一件作品运用九种刺绣针法。明朝时，苏绣已经成为“精细雅清”的地方特色。清朝苏绣发展到鼎盛时期。然而，目前苏州刺绣正在面临着刺绣工艺着急遽减少的困境，有待保护。

2.2 苏绣图案传承的现状

苏绣传承仍然依靠师徒传承与家族传承路径，非遗传承人担当其中的核心角色，通过口传心授、亲自作示范的传授技艺的方式。但是，传统的传承挑战严峻，从业者总量有限且年龄失衡，年轻力量严重不足，传统题材的风格占据主导地位，难以应对现代的审美的多元需求，产品同质化会阻碍产业的拓展，导致品牌建设有一定的滞后性。现如今的市场需求复杂多变，审美多元催生冷僻题材与抽象风格需求，消费分层引向了个性化订制、高附加值精品与快销文创两极分化，导致苏绣难以应对市场变化的节奏。

3 第三章、NFT 数字艺术与文化遗产保护

3.1 NFT 技术概述

(1) 技术原理：NFT 数字技术的核心机制就是在于，它可以将数字资产的关键信息加密之后，再瞄准确定到区块链特定区块，从而生成出一条永久并且可以追溯的所有权纪录链条。

(2) 技术特点：①唯一性：NFT 数字技术在区块链上的应用，是独一无二的，不可分割与互换的，就象是数字世界的“珍稀孤品”(Tian,2023)。在文化遗产保护的过程中，这种特性精准，标定了数字版本的稀缺价值，为每一件数字化文化遗产赋予了专属的身份，并且强化数字藏品的独特性和收藏意义，可以有效避免同质化竞争与价值稀释。

②不可篡改性：依托于区块链分布式帐本与加密算法的 NFT，它的纪录坚如磐石，从创作源头到流转全程的过程之中，信息都是会被永久定格的(Helena et al,2023)。在文化遗产保护的进程中，一些关键的历史数据需要得到完整的保留，为溯源研究、价值评估、真伪鉴定以及版权纠纷构筑可靠的依据，从而有力地捍卫文化遗产传承的纯正性与完整性。

③可追溯性：区块链全程纪录 NFT 生命周期交易详情和所有权更迭，在这其中，涵盖了许多方面，如创作背景、创作者信息、交易时间和价格等(Helena et al,2023)。在文化遗产保护实践中，可追溯性可以为传承的过程提供透明线索与数据支撑，从而提升保护管理的效能与精准度。

3.2 文化遗产保护与传承中的案例分析

(1) 国外案例：大英博物馆数字文创实践：大英博物馆积极投身 NFT 数字文创领域，精心挑选馆藏文物进行高分辨率数字化处理，然后将其转化为 NFT 作品推向市场。以埃及罗塞塔石碑的数字 NFT 藏品为例，这其中借助数字化的强大传播力，突破了实体展览的桎梏，让全球爱好者都可以在虚拟空间中近距离的领略这一历史瑰宝的魅力，极大地提升了文物的全球曝光度与公众参与度(Helena et al,2023)。通过 NFT 数字艺术的发行与交易，博物馆成功拓展了文化传播的辐射范围与受众圈层，并且吸引了众多原本因为地理距离、参观门槛等与文物隔绝的人群。

(2) 国内案例：①敦煌研究院数字化传承探索(如图 3-1)：敦煌研究院，运用高度精度的数字化技术为石窟壁画、彩塑打造数字影像档案，并且借助 NFT 数字艺术为其独特的数字身份与流转价值，在发行的敦煌飞天系列的 NFT 数字藏品中，每一幅都精准还原了壁画之中飞天神女的灵动姿态与细腻色彩，从服饰纹理到飘带线条，无不展现出千年艺术神韵。(姬若云.2024) 国家文化遗产借助 NFT 数字艺术可以有效的保护与传承这些文化，也可以有力支持学术研究深化，助力学者开展多学科交叉研究、国际合作交流。



图 3-1 敦煌“数字供养人”计划，姬若云.2024

②国潮文物空间站(如图 3-2)：2022 年国潮艺术研究院推出的“国潮文物空间站-龙首”数字藏品，其利用数字技术建造了一个元宇宙中龙首形状的“空间站”，并计划后续开发 VR 功能使用户可以进入空间站内部摆放和展示拥有的其他藏品，使龙首空间站成为理想中的元宇宙据点。诸如此类装饰图样及意象的应用可以从细节处凸显数字藏品的文化倾向及文化内涵，同时也更容易激发用户内心深处的共鸣，在一定程度上值得深入挖掘并进行设计研究，由此也能在探索传统文化艺术与现代技术融合的方向迈出新的脚步。



图 3-2 国潮文物空间站-龙首, 数字藏品, 国潮艺术研究院, 现代

4 第四章、苏绣图案保护与传承策略的研究方法

4.1 苏绣图案的数字化采集与整理

据前人研究知, 需要以完整、系统性的原则来采集苏绣图案。采用高清扫描仪, 捕捉图案色彩、纹理以及质感; 其次, 研究历史, 与苏绣研究机构、博物馆、传承工坊合作, 获取授权, 规范采集流程与数据管理; 在之后, 进行数据分类保存, 按照图案、针法、创作年代等因素进行多层次分类架构, 结合区块链加密技术, 保证苏绣图案数据的稳定。

4.2 苏绣图案的 NFT 化设计

(1) NFT 设计原则: 文化内涵优先: 深度挖掘苏绣图案的文化与背景, 提取历史典故、民俗寓意, 并且可以有机植入 NFT 创意设计全流程。同时, 也可以借助 AR 技术, 让观者扫描图案后, 呈现出一个猫在庭院中嬉戏的场景的文化解读动画。这样的方法可以守护苏绣非遗文化的根脉, 并且确保文化基因在数字时代绵延传承。在另一方面, 苏绣作品《清明上河图》局部图在数字团队的设计与创新传承下, 借助 VR 技术让观者在古代街道中沉浸式的游览, 感受古代商贸文化与生活百态, 以沉浸式的数字技术来激活历史文化记忆(杨润清&孙成硕, 2024)。

4.3 基于 NFT 的苏绣图案创新设计及研究方法

(1) 研究方法: 本篇研究采用问卷调查的方法来辅助研究的进行。此调查问卷是为了分析大众对数字藏品艺术的认知

以及对其相对应的文化遗产保护方面的方法讨论。调查问卷分为两个部分: 第一部分是探讨大众对与 NFT 数字藏品的认知度; 第二部分是探讨大众对于 NFT 数字藏品的潜在的应用领域的剖析以及 NFT 如何应用与文化遗产苏绣的分析与讨论。其中, 问卷选项一共有 19 个。

在正式调查之前, 本研究先进行了预调研, 以修改完善问卷, 提高问卷的内容效度。最终数据通过网络在线调查平台“问卷星”(https://www.wjx.cn/)进行问卷发放, 通过发放问卷链接或社交媒体和二维码进行数据收集。问卷正式发放时间为 2024.12.1, 本次调查共收回 340 份, 剔除无效问卷 19 份, 最终得到有效问卷 321 份, 有效率达 94.4%。

(2) 融合现代设计理念的创新设计: 运用新兴数字艺术技术, 如 AR、VR、MR 与交互设计优化体验(Wang&Lau,2023)。苏绣图案 NFT 数字艺术突破装饰的局限, 借助科技技术来拓展功能价值。同时, 可以开发智能刺绣服饰配饰, 比如运动苏绣手环 NFT, 依据心率的变色闪烁实现功能交互与健康监测。

5 第五章、研究结果与展望

5.1 研究结果

问卷调查结果显示, 大众对 NFT 数字藏品的认知度尚处于发展阶段。约 42%的受访者表示对 NFT 有所耳闻, 但仅 18%自认为了解其核心技术原理与应用场景。在文化遗产保护关联认知中, 65%认可 NFT 具保护文化遗产潜力, 30%期待其推动苏绣传承, 表明 NFT 文化遗产保护理念获一定认可, 宣传推广待深化加强。

NFT 数字艺术可以应用与多种自然和文化遗产的保护之中, 不仅仅是局限于苏绣, 通过本篇的研究, 借助新兴的数字技术, 图案的采集与重构方面可以得到有效的改进与加快设计的进程。同时, 大众对于文化遗产的保护也是十分看重, 也希望通过新兴的数字艺术来保护与传承文化遗产。

5.2 未来展望

未来聚焦于“NFT 数字艺术在深化苏绣图案的文化内涵上的数字表达”、“NFT 数字艺术在文化遗产领域的可持续传承”。

参考文献:

- [1] Helena Stublić, Matea Bilogrivić and Goran Zlodi.(2023).Blockchain and NFTs in the Cultural Heritage Domain:A Review of Current Research Topics.Heritage,6,2023.
- [2] Mingke Wang,and Newman Lau.(2023).NFT Digital Twins:A Digitalization Strategy to Preserve and Sustain Miao Silver Craftsmanship in the Metaverse Era.Heritage 2023,6,1921-1941.
- [3] Luis David Rivero Moreno.(2023).Imagen precaria y NFTs.Sobre la conservación del patrimonio digital a través de la tecnología blockchain.
- [4] Zhongbo Tian.(2023).Post-Merge Carbon Footprint Analysis and Sustainability in the NFT Art Market.Arts 2023,12,211.
- [5] 姬若云.(2024).非遗数字化保护中交互设计的创新应用——以敦煌“数字供养人计划”为例.Design,9,107.