

基于区块链技术下江西非物质文化宣纸刺绣的保护应用技术研究

邹 颖

江西软件职业技术大学 江西南昌 330000

摘要: 文化是一个民族更深层次的灵魂与力量,保护非物质文化遗产对于增强民族认同感、建设文化强国具有重要意义,而当下,江西宣纸刺绣等许多非物质文化遗产面临着传承人稀缺、修护难、保护难等问题。基于此,本文以区块链技术为切口,分析通过建立专业立体化区块链体系、与法律协同、廓清区块链系统内部责任界定以及建设外部监管机构四项,帮助廓清宣纸刺绣非物质文化遗产保护界限、打击宣纸刺绣的抄袭行为和为宣纸刺绣创造创新性收入,探讨其在保护江西非物质文化宣纸刺绣中的应用,以期为各界研究和实践非物质文化的保护提供一定参考价值。

关键词: 区块链技术;江西宣纸刺绣;非物质文化保护

引言:

中华文明是世界古文明中唯一无断代的文明,五千年的时间中华大地留下了如宣纸刺绣等绚烂而悠久的非物质文化遗产,而非物质文明的保护又面临着年轻人不愿传承、推广难、保护难、保存难等问题。其中,在数字化时代的冲击下,各种信息呈现分散式、开放式分布状态,同时,信息获取与使用门槛降低且信息溯源较难,这些都对非物质文化的保护提出了挑战。具有无法更改、实时更新、动态溯源等特征的区块链技术对于江西非物质文化宣纸刺绣的保护具有界定无物质文化界线、防止侵权、溯源抄袭者、获取合理报酬等作用,值得进一步推广运用。

一、概念介绍

1. 区块链技术

区块链技术发端于中本聪的比特币,是一种去中心化的分布式管理的数据存储技术。其中,用户为匿名用户,数据通过加密技术传输,用户可独立操作,用户足迹也都通过时间戳等技术被记录且不可更改,具有高可靠性与高安全性。

2008年,中本聪通过一篇关于比特币的文章第一次提出了区块链的概念,此后,区块链成为了电子货币比特币的核心组成部分^[1]。此后几年,由于比特币诈骗事件频发,各界对比特币的态度不善,但其中的区块链技术为数据安全存储与传输提供了灵感。2014年,“区块

链2.0”成为一个关于去中心化区块链数据库的术语^[2]。2019年1月,国家互联网信息办公室发布《区块链信息服务管理规定》^[3]。2019年10月,习近平总书记在中央政治局第十八次集体学习时强调“把区块链作为核心技术自主创新的重要突破口”和“加快推动区块链技术和产业创新发展”^[4]。

2. 江西非物质文化宣纸刺绣

宣纸刺绣是以宣纸为载体,以绣针和绣线为具,将中华文明中宣纸书画艺术和刺绣工艺完美结合在一起的一种手工刺绣技艺,被尊为刺绣中的无冕之王,被称为中华一绝。目前已被列入江西省第三批非物质文化遗产名录^[5]。

宣纸刺绣诞生于明代天启年间,系顾氏家族“传儿传媳不授女”的手工技艺。宣纸刺绣面世之前,我国手工刺绣虽已有千余年历史,但刺绣载体一直局限与布织物和丝织物,刺绣技术多依赖苏绣技术,成品推陈出新较难。而顾氏家族以中华文明为灵感,在以往刺绣技术中反复琢磨,发扬艺术间一脉相承的特性,最终将宣纸艺术与刺绣艺术结合在一起,创造出了刺绣中的无冕之王——宣纸刺绣。

江西宣纸刺绣以南昌宣纸刺绣为主,南昌宣纸刺绣继承于江苏兴化市戴南镇顾庄顾氏家族的“纸绣”工艺,分布在南昌、萍乡、杭州、九江等市的部分地区^[6]。其工艺难度极大,所需技艺极高,而成品率又很低。

二、区块链技术对江西非物质文化宣纸刺绣保护的價值

1. 有助于廓清宣纸刺绣保护界限

文化在软实力构成中占据着越来越重要的地位,而

基金项目: 本论文来源于2021年度江西省教育厅科学技术研究项目《基于区块链技术下江西非物质文化宣纸刺绣的保护应用技术研究》,课题编号:GJJ216413.

由于数字技术的不断发展等原因，出现一些个人或团体故意模糊宣纸刺绣的知识产权界限、盗用或仿制改造为自己的工艺等问题。区块链技术的不可篡改性、按时间排布、公开性和智能合约可以有效应对。

区块链技术的不可篡改性 and 按时间排布的特点，可以按照时间顺序记录下有效记录下江西宣纸刺绣的创新内容等，后来者的创新的上传时间也可查找，一目了然。不可篡改性提高了区块链技术中江西宣纸刺绣记录的可信度，分布式结构方便了江西宣纸刺绣传承者上传数据，激励江西宣纸刺绣手工艺者积极创作。此外，智能合约能够为区块链技术的顶层应用提供接口，有利于促使技术应用不断完善升级，应对层出不穷的新问题。

2. 有利于有效打击宣纸刺绣的抄袭行为

数字技术便利了生活的同时也为抄袭等行为插上了翅膀。数字时代，众生喧哗，处处是中心，无处是边界，为信息溯源带来了极大困难的同时为抄袭提供了更便捷、更隐蔽的方式。

区块链中，所有数据信息一经上传便被封装保存，且无法篡改，保证了江西宣纸刺绣原创者的真实性，让抄袭者无法伪饰。时间戳技术也可在时间上成为抄袭者抄袭江西宣纸刺绣的证据，且在区块链中，访问需留下足迹，区块链可追溯抄袭者的足迹以为抄袭提供证据。区块链还可记录下抄袭者的抄袭行为，区块链的分布式公开的特点，使得全网络可同时在第一时间知晓抄袭者的抄袭行为。

3. 为宣纸刺绣创造创新性收入

当下，江西宣纸刺绣工艺多以实体刺绣的售卖为主要收入，而宣纸刺绣因其难度性恶化稀缺性而价格高昂，造成江西宣纸刺绣手工艺者收入不稳定，这样一来就可能影响宣纸刺绣手工艺者的创作，影响江西宣纸刺绣的保护和发扬。

区块链的加密传输和分布式特点可以帮助扩大江西宣纸刺绣的普及范围和实现知识付费。当下，在国家大力发展文化强国的政策下，许多年轻人对我国非物质文化充满了好奇和兴趣，希望能一睹芳华甚至成为学徒。而网络信息鱼龙混杂、沉渣泛起，众多年轻人无法在喧嚣的信息洪流中准确辨识出有价值的江西宣纸刺绣信息。

通过区块链技术，人们可以准确辨识出真正的江西宣纸刺绣。推广了江西宣纸刺绣、帮助人们认识和学习江西宣纸刺绣的同时，也可以适当设置付费解密的选项，增加一些江西宣纸刺绣的创收以更好保护与发扬江西宣纸刺绣工艺。

三、区块链技术对江西非物质文化宣纸刺绣保护的应用

1. 建立专业立体化区块链体系

区块链技术对于江西非物质文化宣纸刺绣具有重要意义，应用区块链技术，首先需要建立一个专业立体化的区块链体系。体系的建立需要结合时代特色与政策要求，根据江西宣纸刺绣工艺的特点和需要建立。需要对江西宣纸刺绣的保护进行需求分析，而后根据需求进行区块链体系的顶层设计搭建，再将体系分为各个不同的模块，逐一实现。可以通过构建由服务层、业务层、内容层组成的三层次区块链平台用于江西非物质文化宣纸刺绣的保护^[7]。服务层可提供在线交易、公开发布、成果检索、非营利性使用等服务，业务层需提供争议处理、成果交易证据留存、审核确权、节点申请、成果提交等功能，内容层则负责产权证明、文创成果、交易日志等基础信息的分布式冗余存储，文化创意产业的知识产权保护和需求满足将顺利实现^[8]。

2. 与法律协同保护非物质文化宣纸刺绣

区块链技术用户匿名性的特征为法律主体的识别和执行提供了难度。将区块链技术应用于江西非物质文化宣纸刺绣的保护中，需要了解相关法律，开展自动身份识别与验证或向监管机构强制披露缔约者信息等方式，实现法律主体身份的确认，智能合约则可应用“要约—承诺”结构，以电子数据传输的方式签订完成，期间可以辅以密钥签名与全网广播的方式得到公证^[9]。同时，需要警惕算法黑箱、信息盗用等问题。

3. 廓清区块链系统内部责任界定

通常情况下，区块链体系用户包括普通用户、宣纸刺绣工艺者以及正在引入的管理节点等，去中心化的特点使区块链具有平等的特点，责任界定就需要得到合理廓清。江西宣纸刺绣相关保护部门需要考虑清楚区块链中各部分的权限、利益、分工等，以此为基础来确定其责任。并拟定相关合约，在区块链中完成签约并公示。

4. 建立健全外部监管机构

自律失效，他律绳之。为保证区块链技术在江西非物质文化宣纸刺绣中得到最大的应用，外部监管机构的建设极为关键。区块链技术可以用于实现非物质文化的保护，也可用于曾经比特币的诈骗。通过外部监管部门的监管，以保证区块链系统始终处于独立在法律之中，用户的隐私等合法权益始终受到法律的保障，代码黑箱操作或错误运行始终可以得到控制而不会被掌握在恐怖分子中。

江西非物质文化宣纸刺绣作为中华一绝，应该建立

健全外部监管机构监管区块链技术在江西非物质文化遗产宣纸刺绣保护中的应用。这个外部监管机构应该独立于区块链建设机构而属于第三方机构,该机构还需要得到非物质文化遗产管理部门的委托。该机构的主要职能应包括审验节点资质、最低准入条件设立、恶意行为账户查封、建立转让等机制、备案等^[10]。在具体工作过程中,机构应遵循内部优先原则、技术对接原则、风险红线原则、法律规制原则,以此避免早期监管过于严苛、随意否认智能合约效力、违背区块链技术逻辑等问题,并真正将区块链技术在文化创意产业知识产权保护中的应用纳入既有法律框架。

四、区块链技术在文化创意产业知识产权保护中的应用困境

1. 区块链技术发展不成熟影响宣纸刺绣保护

近年来,凭借去中心化、传输加密性、公开性等特征,区块链应用领域的逐渐增多,其同步存储的数据越来越多,以后还会以指数级激增,数据的同步记录和调用也可能需要花费越来越长的时间,对于江西非物质文化遗产宣纸刺绣的保护效率则可能会越来越低。

宣纸刺绣手工艺者隐私存在隐患。区块链技术的公开性使得人人都可找到宣纸刺绣手工艺者的节点,可能存在心怀不轨者利用代码等破译了手工艺者个人信息并对其进行骚扰等。

2. 区块链技术与法律协同作用不强

区块链技术开放性的特点促使其不断经历改革创新,其更新换代的速度远远快于法律出台的时间,区块链技术无法与过往法律适配^[11]。这可能导致全责明晰困难、部分心怀不轨者恶意利用法律漏洞,通过区块链技术侵犯江西非物质文化遗产宣纸刺绣手工艺者和其他宣纸刺绣爱好者、保护者的隐私权等权益。

区块链技术与法律协同作用不强还会限制监管部门的工作权责,不利于对江西非物质文化遗产宣纸刺绣的保护。

3. 投入宣纸刺绣保护的区块链人才不足

根据调查显示^[12],2015年开始直至2017年,全球对于区块链人才的需求量显著增长了19倍,但目前可以满足区块链技术的人才远远不够,且人才大都进入了金融、信息传输等领域,非物质文化保护领域的区块链人才远远得不到满足。在未来,区块链还会得到大规模运用,其所需人才必将呈现指数型增长。同时,区块链技术在其开放性的推动下,改革创新的速度越来越快,人才培养的难度和成本都较大。

4. 智能合约的制约问题束缚宣纸刺绣保护

因为智能合约能够在“去意志治”的情况下自动运

行^[13],较之传统合同,区块链中的智能合约只能处理预置事项而无法应对规则之外的变化;其次,在区块链中,智能合约一旦检测到符合条件就会自动执行合约内容,即自动默认为交易双方以表达真是意思,并无法变更或撤销合约;此外,区块链匿名性的特点导致智能合约一旦出现损失就无法及时止损补救和追责,也会引起适法困境,不利于江西非物质文化遗产宣纸刺绣的保护。

五、结束语

对非物质文化遗产是赓续中华文脉、承载民族魂、凝聚民族心的关键所在,但近年来对江西非物质文化遗产宣纸刺绣等非物质文化的侵权屡见不鲜。区块链技术的不可篡改、去中心化、公开性、可溯源等特性有利于对江西非物质文化遗产宣纸刺绣的保护,但目前仍然存在与法律协同不够、技术不成熟等问题,需要进一步解决完善。

参考文献:

- [1] 乔瑜. 基于区块链技术文化创意产业知识产权保护研究[J]. 管理学报, 2020, 33(5): 11.
- [2] 朱洪亮. 基于区块链的数据保护技术研究[D]. 电子科技大学, 2019.
- [3] 穆向明. 基于区块链技术的数字版权保护新思路——《2018年中国网络版权保护年度报告》评述[J]. 出版广角, 2019(19): 3.
- [4] 刘伟, 罗先盛. 一种基于区块链技术的知识产权保护方法, 系统: CN110992219A[P]. 2020.
- [5] 未方. 民间工艺介绍(三十六)——顾玉纯和他的宣纸刺绣艺术[J]. 阅读, 2020, No.756(32): 67-67.
- [6] 顾玉纯. 宣纸刺绣工艺: CN, CN100507128C[P].
- [7] 姬明佳, 周育仲. 一种基于区块链技术的著作权保护方法和装置: CN109918866A[P]. 2019.
- [8] 罗邱兰. 区块链技术在网络版权保护中的应用研究[J]. 图书情报导刊, 2020, 5(2): 5.
- [9] 姜琳. 基于区块链技术的文化创意产业知识产权高效保护策略分析[J]. 法制博览, 2021.
- [10] 廖柏寒. 区块链在版权存证上的技术优势与未来应用——基于“版权链+天平链”协同取证第一案的启示[J]. 出版广角, 2021(21): 4.
- [11] A X L, A P J, B T C, et al. A survey on the security of blockchain systems - ScienceDirect[J]. Future Generation Computer Systems, 2020, 107:841-853.
- [12] 沈雅婷. 大数据审计下区块链问题研究[J]. 合作经济与科技, 2020(17): 3.
- [13] 孟小峰, 刘立新. 基于区块链的数据透明化: 问题与挑战[J]. 计算机研究与发展, 2021, 58(2): 16.