

“区块链+数字出版”版权保护研究

◆詹美娜

(江西理工大学法学院, 江西 赣州 341000)

【摘要】现代数字出版作品具有版权登记成本高、版权监控难、版权举证效率低等问题。区块链技术具有上链信息安全、可追溯性强、智能合约共识协议等优势,能够解决当前数字版权存在的确权、维权、版权交易等问题。因此,引用区块链技术,采用“区块链+数字出版”这一模式,是解决现代数字出版版权中存在问题的可行办法。

【关键词】区块链;数字出版;版权

近年来,围绕数字出版侵权的案件频频发生,传统的有关知识产权保护的法规不能很好地应对互联网背景下数字版权的侵权问题。区块链技术是一种借助去中心化和分布式计算方法,使用区块链构建分布式算法模型,用于实际验证和存储数据,更新和生成数据,使用密码学模型来确保访问和传输数据的安全性,并使用自动化脚本代码来保护信息的全新技术手段。区块链以其去中心化、时间戳、不可篡改等优势,掀起了一场技术革新,在数字出版版权保护中发挥着不可替代的作用。

一、现代数字出版版权保护机制存在的问题

借助现有技术手段,对现代数字出版版权进行很好的保护还存在一定的困难,有诸如版权确权、侵权、维权上的问题,这在很大程度上给数字出版作品的著作权人带来了困扰。

(一)登记确权难

我国现行法律规定,作品一旦创作完成,作者便会自动取得著作权。但是对于那些已经登记了的数字出版作品,发生侵权行为时,著作权登记行为能为我们打击侵权提供初步证据,这对解决数字出版著作权纠纷的权利归属问题有益。然而,传统模式下数字作品著作权保护登记成本高昂,从到相关部门办理登记手续再到最终版权的确定,整个流程需要花费数百元到数万元的费用,时间也会持续数月。在这期间,各大著作权局、著作权登记机构在接收到数字作品作者办理数字出版作品著作权登记时,通常只进行形式性审查,而缺少对权利人提交相关材料的实质性审查。因此,现代数字出版作品存在著作权登记难的问题,即使最终胜诉,权利人维权的利益与他们的付出也并不匹配。

(二)侵权监控难

自媒体快速发展以来,创作者可以借助各种渠道发布创作的数字作品,大大降低了数字出版作品的创作门槛。数字出版作品铺天盖地,以图片、视频、网络小说等形式爆发式出现。这些电子出版作品被各大媒体平台大量引用以及

广泛传播,不贴标签、不付费的侵权行为越来越严重,可对创作者来说,有效、实时的数字作品版权信息监控却越来越困难。原因如下:一是单靠纯人工手段监控,是没办法覆盖大量的数据信息。创作者在面对网站和媒体的海量数据时,往往会手足无措,无法对自己的数字出版作品进行全面、实时的监控,一旦被侵权,很难对自己的权利进行救济。二是监控范围有限。现有的监控系统是由不同的公司推出的,其监控范围仅局限于保护自己系统内的网站、论坛和自媒体的数字出版作品,监控内容也仅为防止被非法粘贴复制和传播,监控系统缺乏共享机制,而且系统之间的兼容性也较差。三是难以实现全程持续的监测。由于数字出版作品的侵权人侵权方式多样,可以通过各种方式躲避监控,如改变网站域名和服务器位置等,所以数字作品著作权人是无法对自己的作品做到二十四小时的持续监控,这一来就容易出现数字作品被侵权的问题。

(三)维权取证难

由于各种信息的开放性,不法分子通过盗用网络原创者的作品来非法获利,侵犯了原创数字出版著作权利人的著作权。根据2017年《中国网络文学著作权保护白皮书》可知,全年网络文学因盗版损失74.4亿元。究其原因:首先,由于数字出版作品的特殊性,著作权人无法有效控制自己的作品在互联网上被公众使用;其次,网上各种信息漫天飞舞,现代互联网技术以低廉又即时的方式给公众提供信息,使得这些信息在各地快速传播,让大众非法复制、拷贝甚至出售未经授权的数字出版作品也更加容易。创作者在网上分享自己的数字出版作品,很有可能会导致对作品的失控,不能防范被侵权。最后,剽窃被发现后,由于没有对数字出版作品进行登记保护,权利人不能提供侵权证据,很难获得合法有效的证据。同时,维权的程序繁琐复杂,维护权利的难度高、维权周期长,也更进一步限制了作品创作者的活跃度;还有通信平台的多样性、交流的便捷性和传播方式的隐蔽性,也给著作权人增加了提供证据和保护数字作

品权利的难度。

二、“数字出版+区块链”在版权保护中的适用

“数字出版+区块链”模式的必要性和可行性主要体现在：一是区块链技术能够解决信息上链确保信息安全并完成确权；二是上链信息的可追溯性实现维权；三是智能合约共识协议促进数字出版版权交易。

（一）信息上链确保信息安全并完成登记确权

我国数字出版著作权确权登记著作权人需要去著作权局申请认证。引入区块链技术，无论是文字、文档、图片还是视频均能生成特殊的符号，在字符上记录数字作品的所有关键信息。那么，如何用区块链技术解决数字著作权登记问题呢？主要分为两步走：一步是能够精准迅速地确定著作权所有权，即确权的快速性，使用区块链著作权存证来证明著作权方也更加快捷。二是区块链的分布式结构能够避免单点崩溃的风险，使数字出版作品著作权确权的流程变得简单。

（二）上链信息的可追溯性实现维权

数字出版行业的创新性很强，科技的依存度很高，在日常生活中利用率较高。可以对数字产业的发展方向起到决定性作用。区块链技术能很好地保护著作权，进而改变数字产业的发展方向，推动其前进。对于数字出版作品的侵权行为，利用信息的可追溯性，结合大数据和人工智能手段，对原创数字出版作品的内容特征进行声纹比对、智能识别，这样一来就可以有效防止诸如盗版、二次销售等侵权行为。并且在著作权人进行维权时提供相关证据，解决其溯源难、举证难等问题。

（三）智能合约共识协议促进版权交易

由于数字出版行业是一个信息“孤岛”，每个著作权运营商都有一个可以随便篡改或编造的分类账本，这对于数字出版原创性保护带来了较大麻烦，难以形成有效市场。数字作品种类繁多，缺乏标准，内容消费的收益难以公平有效地在原作者和相关机构间分配，无法形成有效的市场。鉴于区块链技术特有的功能“哈希算法”，因此，可以在数字出版作品的著作权人与作品交易对象之间搭建一套“工作量证明机制”，解决版权交易双方之间出现的资金支付问题。智能合约可以创建一种叫做交易数据的分布式账本，还可以解决数字出版作品版权交易网络节点间出现的各种信任问题。区块链智能合约还允许原创作者从作品著作权分配中受益，而不必通过著作权方，体现了区块链使得各数字出版作品著作权保护的优势。增强数字著作权交易信息透明度，有助于实现数字著作权的精准与高效交易，有效地保障著作权人与服务商等人的收益，从而实现双赢。

三、“数字出版+区块链”版权保护的风险与应对

区块链为现代的数字出版作品版权保护行业带来了希望的同时，也面临着风险与挑战。我国还缺乏相应的法律规

定，因此，要进一步完善相关法律法规，充分发挥区块链在数字版权领域中的作用。

（一）区块链技术用于数字出版版权的风险

1. 法律规定过于滞后

区块链技术的“不易篡改”属性，使其成为保全数字出版作品版权证据的有效手段，印证了区块链取证的法律效力。但法律对证据审核的真实性、关联性等却缺乏相关规定。由于区块链技术存储证据的真实性来源于“代码”，虽然被篡改极其困难，成本极高，但其并不能确保其输入的资料完全正确，也无法保证输入资料的人具有输入该项资料的权力，如果一开始就是无权处分人输入的伪造资料，就不能保证其归属的真实性。实际上，在司法实践中，区块链的电子数据往往需要经过司法鉴定部门、公证机构以及第三方鉴定机构的认证与评估，才可能作为合法性证据。各机构应当审查证据的具体来源、生成机制、存储过程等内容，确保证据的合法性、真实性与关联性。可见，法律对该方面的规定存在滞后性，不能跟上司法实践的需要。

2. 智能合约的法律漏洞

智能合约是区块链中一种由计算机代码预先设定便能自动执行的智能方式，它仅向合约承诺方展示其内部工作的基本信息和启动条件，所以实际上，承诺方对智能合约是如何具体操作并不知晓。从合约变更的角度来看，由于区块链技术很难被篡改，这就说明一旦对智能合约进行了设定，要想随意变动调整就十分困难。假设发生了不可抗力或其他意外情况，对已经签署并正在执行中的智能合约进行更改更是不可能的了。所以，我国《著作权法》中对数字出版作品的著作权使用进行了诸多限制，但还是存在一些不足。如果借助智能合约的自动识别和难以篡改的特性，数字出版作品的合理使用者在满足预设条件的情况下，很难通过任何手段和形式免费访问和下载作品。那么基于新闻报道、科研目的而去引用数字出版作品的内容的难度大幅增加，就会导致数字出版作品的著作权人的版权权利与公众利益存在失衡，最终将出现对数字出版著作权过度保护的现象。区块链技术会挤压合理使用的空间，甚至将其被异化为有偿使用，为数字出版著作权人带来新的盈利空间。这就是亟需防范的智能合约存在的法律漏洞。

（二）区块链技术应用与版权保护风险的应对

1. 完善区块链进行版权保护的法律法规

目前，国内颁布的对区块链的法律规定还存在不完善、不健全的情况。所以我国应该加快制定并颁布一些关于区块链前沿技术产业的法律法规，将区块链纳入有韧性、灵活性的数字版权保护体系，防范区块链技术本身的法律风险，保障区块链技术的创新活力，发挥区块链技术的效益，最大限度地服务于社会。首先，要做到立法先行，构建包容性



强的数字出版作品法律保护框架。创意是数字出版行业繁荣的不竭源泉,呆板僵化的法律制度容易将思想创新和技术创新扼杀在摇篮中,阻碍数字出版产业的进步。所以要用法律手段及时填补区块链技术运用的空白,让数字作品的原创作者的合法版权权益得到充分的保障。其次,要制定严格的区块链市场的准入机制。对数字出版行业从事区块链技术研发和应用的相关法律主体进行技术资质、运营资质等资格审查,定期对企业运营过程中的情况进行核查。通过对企业潜在的价值进行专业评估,未来有资格获得许可的版权出版企业将接受试验监督,让企业在全天候、可控的监督状态下活动。然后是加大法律法规的修订力度,坚决打击借助职能部门的权力钻区块链和法律漏洞的违法犯罪活动。针对可能出现的私钥数字出版密码失效、数字出版货币被滥用、智能合约引发纠纷等法律风险,应逐步完善现有法律体系,用代码算法实现“以链治链”。除了以上做法,还应进一步对区块链的法律边界、法律效力作出相应的司法解释,努力达成区块链技术在数字出版行业适用的法律共识。

2.对“智能合约式”著作权交易以法律规制

“数字出版+区块链”模式下,利用智能合约技术,可以有效实现平台和用户之间的数字出版作品交易合同的履行。然而,目前,我国还没有出台专门性的法律法规对智能合约作出规制。因此,我国可以借鉴外国的经验,例如,当前美国有许多个州明确了区块链技术中智能合约的法律地位。对于智能合约的法律地位,应当首先加以明确,它相当于我国《民法典》中合同的要约、承诺、变更以及撤销等问题,应该对其作出明确的规定。首先,应制定具有特定条款的智能合约范本,不仅要明确智能合约的基本要素予以规定,还要明确平台服务商、创作者以及消费者之间的权利义务关系,实现合约各方的平等。其次,为了降低著作权交易风险,需要明确著作权平台服务商的担保条款、保证金条款等履行事项。最后,应明确智能合约中合理使用数字出版作品的边界。平台建设方针对数字出版版权需求方的不同情况,在智能合约中设计一套差异化的权责条款,并将这些条款内化到平台的智能合约格式模板中,最终实现各方的互利共赢。

四、结束语

“数字出版+区块链”模式,能够有效攻克数字出版作品在确权、侵权、维权等方面的难题。然而,区块链本身技术的不可变性、缺乏法律对区块链技术的规制及智能合约的规则。因此,我们要完善区块链技术,借助区块链本身的优势,促进我国数字出版行业向更健康的方向发展;还要健全区块链方面的法律法规,以适应技术形成的新兴商业模式;同时,也要借助法律手段帮助智能合约,实现并扩大在“区块链+数字出版”上功能的发挥。

参考文献:

- [1]申林,陈朋颖.区块链技术对短视频版权保护的作用探析[J].传媒,2021(20):56-58.
- [2]赵丰,周围.基于区块链技术保护数字版权问题探析[J].科技与法律,2017(01):59-70.
- [3]韩天时.基于区块链技术的数字出版著作权保护应用研究[D].合肥:合肥工业大学,2021.
- [4]任晓宁.重拳之下见利好[N].中国新闻出版广电报,2017-06-29(007).
- [5]张省,董盈.基于区块链技术的数字出版著作权保护研究[J].科技管理研究,2020,40(01):132-136.
- [6]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):91-93.
- [7]吴振东,谭锐.区块链技术视域下有声书版权保护与交易应用模式研究[J].北京印刷学院学报,2021,29(12):18-21.
- [8]胡殿凯,李宗霖,周炜,等.基于区块链的数字版权认证模型[J].计算机应用与软件,2021,38(02):311-317.
- [9]白银.基于区块链技术的数字版权保护应用研究[D].青岛:青岛科技大学,2020.
- [10]朱凌珂.区块链智能合约应用于著作权集体管理制度的设想与路径[J].大连理工大学学报(社会科学版),2021,42(04):84-95.
- [11]胡光.区块链技术知识产权保护策略研究[J].重庆理工大学学报(社会科学),2019,33(04):97-104.
- [12]蒲松涛.区块链在知识产权保护中的应用潜力和挑战[J].青海科技,2020,27(02):11-14.

作者简介:

詹美娜(1997—),女,汉族,福建莆田人,硕士研究生,研究方向:民商法。