

● 谢欣 彭丽霞

区块链与数字版权反思：困境与重述

DOI:10.15997/j.cnki.qnjz.2019.06.052

2018年4月25日,著名音乐填词人方文山通过新浪微博发表声明,澄清其与区块链音乐版权保护项目的合作进度,从而不经意间将区块链在版权保护方面的应用前景推到世人眼前:在工信部工业经济研究所所长于佳宁看来,区块链是版权保护天然需要的技术;IDG 技术创业投资基金董事长熊晓鸽同样表示,区块链技术是版权保护最好用的“武器”。^①商业实践层面,不少相关的区块链产品(如:纸贵科技、YOYOW、Primas等)也早已被开发并投放市场使用。本文试图对版权保护方面的区块链产品进行研究,探索区块链技术在数字版权保护方面的贡献及困境。

数字版权保护的区块链技术困境

区块链技术衍生于比特币这一点对点的电子现金系统。与传统的技术系统相比,区块链技术系统最大的特点在于其“去中心化”的实现方式。从底层技术来看,区块链内部交易的可信性与一致性将由链内所有节点通过零知识证明及共识算法等方式相互验证;从可感知性的角度分析,分布式存储与共识机制有效防止了中心节点主动欺诈的可能,并大大降低了传统模式中由于中心节点受到攻击而导致信息被篡改的几率。^②

若将其应用于版权保护领域,以时间戳、哈希(Hash)算法、智能合约等内容为特性的区块链技术可以简洁高效地证明数字文化产品(如文字、视频、音频等)的存在性、真实性和唯一性,一旦这些被确权的作品有后续交易,其所在区块链都会自动记录,从而实现文化娱乐业全生命周期的可追溯、可追踪,为司法取证提供了一种强大的技术保障和结论性证据。^③然而本文认为,这一技术愿景的实现至少还存在以下两方面的技术困境。

1. 哈希算法与哈希值的局限性

哈希算法是指通过将某段信息转换成固定长度的二进制字符串,从而达到抽取数据特征的目的。该算法的特性决定了其十分适用于版权保护领域——如果某两段信息完全相同,那么经换算的字符串无差异;但如果某两段信息稍有差别,换算后的两组字符串将十分杂乱随机且毫无关联。

以一首歌曲为例,当它被上传到区块链时,区块中所存储的并非这首歌曲本身,而是经由哈希算法所提取的对应哈希值。如果有人同一区块链中使用了该首已登记过的原创歌曲,此歌曲的作者就可以通过区块链提供的版权服务将两首歌的哈希值作对比,以验证其数字版权是否遭遇侵害。^④很显然,这种以哈希值作为对比基础的区块链版权应用对盗版概念的理解尚处最低水准——仅在盗版者不对歌曲作任何改变就直接使用时

才能起效,在盗版手段或技术不断更新的今天,无法智能地识别各种盗版模式将对该技术的适用与推广造成极大限制。

2. 版权登记与系统局限

区块链的时间戳特性是促使其与数字版权保护相结合的另一因素。时间戳是指区块的数据结构中,存储于区块头(header)部位的,用以链接前一个区块并构成数据完整性的时间记录。用户在区块链上的每一次创建、修改或登记操作,都将存储于区块并被盖上时间戳,以证明其作品的创作发布时间,同时确保该存证时间的不可更改。

然而,通常意义上的区块链平台都是一个具有时空局限性的系统,哈希值对比与智能合约的完成都必须在同一个区块链系统中进行,而难以实现全球互联网内的跨区块链操作。试想以下情境:甲盗取了乙刚刚创作完成的作品并抢先在区块链平台A上进行了版权登记,乙并未发现,并在之后于区块链平台B进行了同一作品的版权登记,此时,甲乙所持有的不同区块链版权证明效用如何?最终该作品的版权归属又将如何判定?

当然,某些现有区块链项目已经意识到上述局限并尝试解决这一问题。他们将去中心化的爬虫系统和自然语言处理技术(NLP)应用于区块链的盗版追踪,以期将版权监控扩展到全网。^⑤但区块链技术的版权保护能力依然受到质疑,郝菲尔德(Hoffelder)直接批评此类版权保护只是一种幻觉,因为在实际情况下,由区块链技术提供的版权追踪服务难以捕捉到视频中的图片,抑或通过社交网络分享的加密图片。^⑥

内容抑或渠道:区块链与数字版权关系再阐释

由于以上技术困境,我们必须反思当下区块链对数字版权保护存在天然贡献的主流话语,进而从传播要素的视角重新阐释这两者间的关联。

1. 内容为王与所有者权利增加

媒介信息技术发展至今,人们时常陷于传播过程中内容为王抑或渠道为王的争论中。社交媒体带来的传播渠道增加似乎并不必然导致传播能力的解放,兼具覆盖面与公信力的信息传输渠道依旧掌握在少数群体或机构的手中。区块链技术在为这种渠道至上的状况提供全新解决方略的同时,重新平衡了内容与渠道之间的关系。

在典型的区块链网络中,中心节点不复存在,取而代之的是通过点对点方式连接起来的内部节点,且所有节点均能独立存储区块链内发生的完整、一致的历史记录。^⑦因此,我们通

常认为被写入区块链系统中的信息具备了永久存储的特性。同时,区块链技术能够帮助建立以版权所有者为中心的模式,进而取代过去以分销渠道为中心的模式。在这种新型模式下,音乐创作者可以简单地将其作品及相关附属信息(包括使用权利、所有权等)上传到区块链平台,并以智能合约的方式供他人获取和使用;而其他的参与方(如唱片公司、音乐出版商和巡回演出推广商等)可以自主决定是否同意版权所有者的条款。这个模式并不会排挤唱片公司或数字化分发商,却会促使这些典型的中间渠道成为生态系统中的一员,而非传统的生态系统主导者。^⑧

显而易见,区块链技术削弱了信息传输渠道或文化产品分发渠道的影响力。这一方面可为不同内容提供相对公平的市场竞争环境,另一方面也促使版权所有者的权利回归。需要明确的是,区块链平台并非传统渠道的取代者,本文意在说明,在内容与渠道的天平两端,技术的进步愈加凸显优质内容的稀缺程度及重要性,社会整体的版权保护意识也因此逐步强化。

2. UGC 与区块链技术着力点

以用户积极参与为特征的第二代互联网带来了用户生产内容(UGC)的全新机制,来自用户自主生产的微作品虽然存在诸多缺陷,但其所带来的收益不容小觑。以知乎为例,该网站目前拥有超过 6500 万注册用户,2016 年全年,这些用户提出了超过 600 万个问题,撰写了超过 2300 万篇回答和 151 万篇文章——它们促使知乎在 D 轮融资后估值超 10 亿美元。^⑨

然而,当下的现实是,在典型的 PGC 机制(如中央电视台)下,内容生产者(中央电视台)同时拥有独立的信息传播渠道(如央视网),能够轻易地以用户点击量换取广告收入以补偿原创内容生产,且其版权归属相对明晰,侵权监督较为便捷。与此相异,UGC 的内容传播渠道与内容生产者相互分离。它显见地导致信息内容的版权收入被渠道方过度蚕食,以知乎、新浪微博、Facebook 等为代表的传统 UGC 平台多以信息渠道提供者的身份自居,它们不但向高级用户收取平台使用费,同时极少为平台的真正价值创造者——优质内容生产者提供报酬。

结 语

区块链技术试图以重塑渠道的方式缓解 UGC 的版权困境。基于区块链的新型 UGC 平台将会用区块链来记录用户所生产的内容,并使用公开算法为内容定价,以此为依据分配区块链上发布的数字代币作为回报。在这一过程中,内容生产者还能通过智能合约为另一方提供使用权,合约的代码中会包含使用期限、版税以及终止合约的相关条款等,使用方要在规定期限内将版税转到内容生产者的数字货币账户中才能使交易继续进行。以微博为例,公开算法可以规定点赞量或转发量超过一万的微博博主(内容的版权所有者)将获得若干数字代币作为回报,智能合约则可以代替微博博主向信息内容使用者(比如需

要转发该条微博的博主)收取版税,否则意欲转发者将不会被开放该条微博内容的使用权限。基于同样的原理,不论其他的 UGC 平台是以图片服务为主,还是提供原创音乐,版权所有者的都能通过区块链技术从渠道方及内容使用方获取应得的权益。这在实际上促使 UGC 平台成为区块链技术最具广泛应用前景的领域。

注释:

①唐芳:《区块链技术:版权保护最佳“武器”》[N],《科技日报》,2018 年 4 月 27 日

②腾讯研究院:《腾讯区块链白皮书》,中国大数据产业观察网,http://www.cbdi.com/BigData/2017-04/25/content_5503014.htm,2017 年 4 月 25 日

③工业和信息化部信息化和软件服务业司:《中国区块链技术和应用发展白皮书》,丰瑞祥网,http://www.fullrich.com/Home/Index/newsDetail/id/324/newstype/,2016 年 10 月 18 日

④⑧【加】唐塔普斯科特 亚力克斯·塔普斯科特著,凯尔 孙铭周沁园译:《区块链革命:比特币底层技术如何改变货币、商业和世界》[M],中信出版社,2016 年版,第 224 页;第 218 页

⑤原本团队:《Primas 白皮书》,原本官网,https://primas.io/pdf/primas-1.3.1-zh.pdf,2017 年 12 月 15 日

⑥Jessie Willms:Is Blockchain-Powered Copyright Protection Possible?,BITCOIN MAGAZINE,https://bitcoinmagazine.com/articles/is-blockchain-powered-copyright-protection-possible-1470758430/,2016.08.09

⑦张愚:《区块链技术原理、应用及建议》[J],《软件》,2016 年第 11 期

⑨YOYOW 团队,《YOYOW 白皮书》,YOYOW 官网,https://yoyow.org/files/white-paper2.pdf,2017 年 3 月 1 日

(作者为厦门大学新闻传播学院博士研究生)

链 接

区块链能否拯救版权保护

区块链(Blockchain),是比特币的一个重要概念,它本质上是一个去中心化的数据库,同时作为比特币的底层技术,是一串使用密码学方法相关联产生的数据块,每一个数据块中包含了一批比特币网络交易的信息,用于验证其信息的有效性(防伪)和生成下一个区块。

新兴的区块链技术可以为 DRM 技术赋能。去年,索尼就探索将区块链应用于公司现有的 DRM 解决方案,流经区块链的信息带有时间戳,并且很难篡改或伪造。区块链技术将大大降低被侵权的风险。

从业内观点来看,虽然区块链在版权保护方面还有一些缺陷,但仍是公认的最有前景的解决方案之一。有评论认为,区块链+版权保护就像是薛定谔的可信数据库,在没有开拓落地应用之前,它可能会存在多种形态,有很多的可能性。

(来源:战钊/光明网科技频道 2019-02-15)