

区块链下网络文学版权保护问题研究

张辉 王柳

(武汉大学 国际法研究所,湖北武汉 430072)

摘要: 网络文学在逐年发展,但随着科技的进步和法律滞后性的逐渐体现,传统网络文学版权保护出现了许多问题。区块链技术的应用对于网络文学版权保护来说是柄双刃剑,其一方面能够缓解甚至解决现有的网络文学版权保护中的问题,另一方面又会带来一定的消极影响。尽管如此,仍然应当认识到将区块链运用到网络文学的版权保护中利大于弊。因此在技术层面进行完善的同时,也需要对法律法规进行一定程度的补充和更新以满足区块链应用在网络文学版权保护中的需求。在完善法律的过程中,除了对现有的或未来会有问题作出具体规定之外,还应注意从法律层面尽量消解因为区块链自身的技术特性所带来的消极影响,同时还应强化公众的版权意识,推动行业的健康发展,以期区块链网络文学版权保护创造一个更加完善的发展空间。

关键词: 区块链;网络文学;著作权;版权保护

中图分类号: D923.4

文献标志码: A

文章编号: 1009-8003(2021)06-0114-07

与传统文学相比,网络文学具有公开性、强交互性、易获取的特点,随着互联网的快速发展,网络文学已经和传统的出版文学一起走入了公众的日常生活。传统文学的出版凭借纸质介质、全程对接的实体出版商等,版权认定方面已经形成规矩操作。而网络文学与传统纸质文学相比,具有电子化、易复制、易转载、易盗用、难追溯等特质,且网络文学的发布平台也纷繁复杂。这些情况使得网络文学的版权保护面临了极大的挑战。区块链对于网络文学的易复制易转载和易盗用有着明显的改善,时间戳、分布式账本等新兴技术为网络文学的发展加上了新一层的信任。但区块链下网络文学版权的保护也面临许多问题。

一、网络文学版权保护的现状

全民阅读战略引发了网络文学发展的热潮,电子设备的普及及新技术的快速发展也为网络文学的发展提供了技术支持,网络文学也呈现每年都在发展的良好势头。但不可否认的是,网络文学在版权上一直以来都存在很多问题,新技术的发展一方面让网络文学快速发展,另一方面,也加剧了网络文学版权问题面临的挑战。

(一) 网络文学发展现状

根据中国新闻出版研究院发布的《2018-2019 中国数字出版产业年度报告》,2018 年国内数字出版产业整体收入规模达到了 8330.78 亿元,比上年增长了 17.8%,其中电子书规模达到 56 亿元。报告同时指出,截至 2018 年 12 月,我国网络文学用户规模达到 4.32 亿,占网民总数的 52.1%,网络文学作品总量超过 2400 万部,其中签约作品近 130 万部,国内重点网络文学网站签约作者达 61 万。^①从报告中可以

收稿日期: 2021-09-13

基金项目: 本文系 2020 年国家社科基金重点项目《国家安全视域下中国涉外经贸法律规则体系完善研究》(20AZD053) 的研究成果。

作者简介: 张辉(1973-)男,江苏徐州人,法学博士,武汉大学国际法研究所教授、博士生导师,研究方向:国际法学;

王柳(1993-)女,河南洛阳人,武汉大学国际法研究所博士研究生,研究方向:国际法学、知识产权。

^①参见中国新闻出版研究院《2018-2019 中国数字出版产业年度报告》, https://www.sohu.com/a/335583901_211393, 2020 年 9 月 16 日最后访问。

看出,网络文学发展势头强劲,网民对网络文学的认可度逐渐增强,网络文学的商业化程度越来越高,总体而言,网络文学在向好发展。

(二) 网络文学版权登记现状

尽管如此,不可否认的是网络文学的盗版行为依旧猖狂。据统计,2019年中国网络文学总体盗版损失规模为56.4亿元,其中,移动端盗版损失规模为39.3亿元,同比上升10.4%。^①与此同时,网络文学的版权保护目前依然面临文字易存储易复制易盗用易篡改、盗版成本更低行为更隐秘、举证难维权投入和回报不对等等问题。

1.盗版的途径更加多样化。不同于网络音乐、网络视频等形式,网络文学因为字节所占内存容量小,对服务器的要求低,对于盗版来讲所需的技术含量和成本就相对较低,因而网络文学的盗版问题屡见不鲜。早年以“笔趣阁”为主的盗版平台目前依旧存在,^②并且此类盗版网站数量越来越多,用户人群也日渐庞大。而随着技术的不断发展及对于类似“笔趣阁”等网站所进行的网络文学盗版打击力度的不断加强,网络文学盗版的情况虽有好转,但盗版的形式也渐趋多样化,如网盘以传播迅速、私密性更高等特点逐渐成为网络文学盗版的“新阵地”,手机端网站、APP、其他自媒体等形式也成为了网络文学盗版快速传播的温床。总体而言,盗版的途径更多,受众面更大,打击盗版的难度也在不断增大。

2.版权登记程序繁琐。我国的版权登记虽然与世界通行做法一致采取自动取得制度,但著作权人一般都会再通过注册取得制度再次确认版权的归属。而目前我国实行中的版权登记程序认证周期长、流程复杂、手续众多、成本较高,对于网络文学来说,因为网络文学的发表极为便捷迅速,因而极易出现版权认证尚未完成就已经被侵权的情况。从这一点上来看,非常不利于网络文学版权的保护。

3.版权人追溯难,维权回报极低。目前的网络文学的易传播性极大地增强了著作权人维权的难度。首先,网络文学侵权极难举证。现行的数字版权管理系统(DRM)很难追踪网络版权的实时情况,^③且系统弊端明显,举证维权方面力度薄弱。另外,网络文学侵权往往是群体性行为,即单部作品可能在不同的途径同时出现,单凭著作权人一己之力进行举证难度较大且实操性不高。其次,由于侵权的途径渐趋多样化,由著作权人自行进行作品的追溯亦是难以实现。虽然现在已有专门的针对网络文学侵权的平台或联盟一同进行追溯,如2016至2019年,仅阅文一个平台就投诉下架侵权盗版链2644万条,处理处置侵权盗版APP4363款,^④但即便如此,当追溯到一定的网络服务提供商如网盘时,因为其并非只提供盗版网络文学的服务,服务商就可以通过“避风港条款”等免责条款免于承担责任,^⑤虽然著作权人可以通过2013年修订的《信息网络传播权保护条例》中的第15、16、17条要求服务商给予删除,但是首先作者也需要进行自证,证明自己是著作权人,若作者使用的是笔名或假名,这项举证责任更加难以完成。这就愈发增大了版权人维权的难度。最后,网络文学侵权的维权回报也极低,极大地打击了著作权人维权的积极性。在2017年的李志诉酷狗案中,李志最终的胜诉是以自己倒贴1616元作为终结。这不仅明示了著作权人的弱势地位,同时也突出体现了版权保护中存在的问题。

二、区块链网络文学版权保护的优势与挑战

数字版权保护面临的困境主要来自于中心化网络环境的弊端和社会信任制度的缺失。^⑥区块链技术的出现和推广则能有效地解决上述问题。区块链的本质是一个共享数据库,利用去中心化、时间戳、共识机制等技术特点,营造了可以追溯、修改留痕、公开透明的坚实的信任基础。当区块链技术运用到

①参见《2020年中国网络文学版权保护研究报告》,艾瑞咨询2020年6月。

②参见“网络文学盗版一年损失近60亿 侵权模式‘花样百出’”,中国新闻网,2019年5月5日,<http://www.chinanews.com/gn/2019/05-05/8827254.shtml>,2020年9月18日最后访问。

③参见刘一鸣、蒋欣羽《区块链技术在学术版权中的应用研究》,载《出版广角》2019年第9期。

④参见“让网络文学走出盗版‘重灾区’”,载腾讯网,<https://new.qq.com/omn/20200906/20200906A00T7S00.html>,2020年9月18日最后访问。

⑤参见邱安邦《区块链技术应用于数字版权保护的优势分析》,载《梧州学院学报》2019年第1期。

⑥参见林海《区块链视角下数字版权保护路径探究》,载《信息管理与技术》2019年第3期。

网络文学数字版权保护中时,其技术优势能有效地缓解甚至解决现有数字版权保护中的一些问题。

首先,传统的网络文学交易分散,虽然有一些平台提供版权交易服务,但总体而言并没有一个统一的交易平台,因而导致信息分散,侵权行为可能出现在不同的平台或技术途径中。区块链的去中心化技术能阻断现有的在不同的平台进行侵权的情况。在中心化网络下,网络作家在中心平台发表自己的创作,而侵权行为通常发生在其他平台。但在区块链的去中心化网络下,因为缺少了中心化的平台对作品的发表进行集中,作者的作品可以进行更为广泛的传播。另外,在区块链上若对数据进行复制或盗用,区块链平台上的技术支持能够记录该过程,再加上人为干预,进而就能有效阻断在不同平台间进行侵权的行为。在维权方面,去中心化的模式使得作者在维权时可以将注意力更加集中在已经发布了作品的区块链平台上,从而使得取证维权过程更加集中高效。其次,区块链的时间戳技术可以为著作权人提供有效的时间证明,即使著作权人发现自己被侵权是处在版权申请的过程中,区块链的时间戳技术也能很好地为其证明版权自动生成的时间,从而明确版权的具体权属。再次,区块链的共识机制可以很好地记录已经发布在区块链上每一部作品的任意状态更新,且恶意篡改的可能性极低。因而一旦已经发布在区块链上的作品被侵权或被恶意获得,区块链将自动生成记录并可被区块链全体使用者查阅,这就使得侵权行为在区块链上变得透明化,扭转了传统模式下著作权人难以溯源的局面。

但将区块链技术运用到网络文学版权保护上也存在一定的挑战。首先,区块链平台上所有人都是匿名存在的。虽然著作权人可以使用自己在区块链上的身份进行作品的版权登记,但是一旦进入到维权环节,著作权人为了证明自己就是区块链上的这个主体就势必需要量明身份或者进行自证。这与区块链上的普遍匿名性存在一定的冲突。其次,区块链技术现在还在发展阶段,建设相关平台需要耗费大量的人力物力,区块链本身的共识机制也非常消耗资源。再次,区块链的去中心化模式一定程度上阻碍了国家对于区块链网络的监管。最后,目前为止我国虽然大力推动区块链的发展,但尚未出台调整区块链相关关系的法律法规或行政规章,法律上的不足也会掣肘区块链下网络文学版权保护的发展。

三、区块链网络文学版权保护的法律问题

将区块链技术运用到网络文学版权的保护中时,会产生一定的法律问题。主要体现在两大方面。

(一) 标准的不足不利于版权人确权和维权

1. 作品原创性判断缺失,作者的真实身份难以认定。我国著作权法规定能够进行著作权登记的必须是原创作品。若著作权人希望将自己的作品通过区块链进行版权确认,那么需要其将作品全文上传至区块链上,当作品完成上传,在登记版权进行原创性确认时,区块链能做到的就是将新上传的文学作品和链上已有作品进行比对从而认证原创性,但是却无法进行该作品是上传人的原创作品的认证。换言之,区块链只能证明作品的是否为新,但却无法证明作品是否为原创。若作品上传者盗用了他人的作品上传进行版权登记,仅凭区块链的技术无法认证作品的原创性,即使是本人持原创作品进行链上版权登记,也需要证明此作品是本人的原创,这个证明步骤区块链也无法完成。而关于区块链原创性认证的问题,目前的法律法规并没有相关的规定。

此外,区块链通过哈希算法进行数据的记录分析和比对。当数据上传到区块链上时,区块链可以通过自己的算法对数据进行比对。但当发生抄袭的情况时,区块链也无法做出准确的原创性判断。若侵权人对作品进行小幅修改,区块链可以通过自身技术比对到不同从而认定两者属不同作品,但两部作品其实存在抄袭嫌疑,涉嫌抄袭的作品理论上无法被认定原创,但单凭区块链无法做出原创性判断。由此,在没有明确规定区块链技术下多少比例的重复是为抄袭的情况下,抄袭很容易被区块链认定为原创,从而产生侵权。由此可见,现行法律法规对于区块链上作品的原创性认定未做明确说明,既没有规定法律如何承认区块链判定的原创性,也没有明确区块链上抄袭的比例认定,继而无法从法律上分断区块链状态下抄袭和原创的区别。原创性判断的法律缺失是制约区块链版权登记保护的一个限制。

对于版权人来说,区块链版权保护还有一个明显的问题就是实名制。在区块链上使用者多为匿名。虽然这有助于保护用户的个人数据隐私,但是却与版权登记的实名制要求相矛盾。简言之,若一作者欲在区块链上进行版权登记,可能会出现版权人匿名使用区块链与版权实名登记相矛盾、原创性无法证明

等关键问题。虽然现有的数字版权保护制度下也存在这个问题,并且这个问题可以通过作者进行版权登记予以部分解决,但区块链状态与现有状态的差别在于现有的网络文学署名是否匿名为自愿,而区块链下匿名为常态。换言之,在现有状态下,作者可以通过实名的方式解决版权登记时的真实身份认证问题,而区块链下匿名与实名的矛盾这是作者必须面对的一个问题。这就更加需要相关法律法规予以明确。

2. 区块链存证方面国家统一标准的缺乏。在网络文学的版权保护方面,区块链的时间戳技术和去中心化技术可以记录网络文学的所有链上使用情况,这些记录可以成为著作权人追溯的有效证据。《最高人民法院关于互联网法院审理案件若干问题的规定(法释[2018]16号)》第11条表示:“当事人提交的电子数据,通过电子签名、可信时间戳、哈希值校验、区块链等征集收集、固定和防篡改的技术手段或者通过电子取证存证平台认证,能够证明其真实性的,互联网法院应当确认”。由此,区块链存证的司法效力通过法规得以确认。且工信部发布的《中国区块链技术和应用发展白皮书》(2018年版)表明,区块链已经运用到了电子存证领域。白皮书显示IP360数据权益保护平台可以对各类形态电子数据提供确权、取证、司法通道、维权等服务。2018年2月,广州仲裁委基于仲裁链出具了业内首个裁决书,北京互联网法院的“天平链”的使用也说明区块链电子存证的法律效力已经被确认。在区块链电子存证的法律效力被确认的同时,不可否认的是区块链电子存证的行为本身尚未获得国家统一标准的规制。虽然区块链技术可以使得链上已存的证据做到不可修改且可追溯,但区块链的去中心化本身就会削弱国家对于存证行业的管控,行业统一标准的缺乏使得这种管控的缺乏更甚。证据是判决的关键,对于案件的结果具有绝对效力。在缺乏标准管控的情况下,区块链出具的证明材料五花八门,甚至可能会涉及到很多专业的技术性需要,这无疑增加了法官在专业知识方面的压力。因此,从国家层面统一区块链的存证标准有利于促进行业的发展,增强国家对于行业的掌控,同时还可适当减轻法官的压力,加快司法效率。

(二) 强化区块链网络文学版权保护的消极影响

1. 区块链版权保护与公众个人隐私保护间的冲突。区块链上的共识机制和分布式账本使得在区块链上的每一次数据变动都会被记录并被公开,且其链状的特点使得在区块链上进行数据造假的成本非常高昂。区块链技术运用到网络文学版权的登记上之后,当一部作品被登记了版权并在区块链上传播时,区块链将自动记录下其所有的传播路径,包括转载、下载等各种使用方式,以及所有对作品进行过任意操作的人员。这样固然有助于著作权人追溯自己作品的动向,但是却记录了其他使用人的作品使用情况。这些浏览、下载或购买记录属于互联网时代的个人数据的一部分,区块链对于这些数据的读取属于其技术加持下的自动行为,但这种自动行为会造成用户的数据使用被跟踪,进一步而言一旦区块链遭到攻击就会威胁到社会公众的隐私以及对于区块链的信任,从而威胁到由区块链建立起的公众信任。如此,将会彻底引发著作权人行使追溯权和公众保护个人数据隐私权之间的冲突。

2. 公众“删除权”行使困难。区块链技术会自动记录上链数据的所有动向,这就不免会记录区块链使用者的数据使用情况。且因为这是区块链自身技术特点所决定的,因而使用者并没有选择的权利,即不能像现在的互联网使用一样自行选择自己的浏览记录等个人数据是否和服务商共享。但无论是外国还是中国的法律,都规定了互联网使用者有权决定自己的个人数据共享情况。出台于2018年的欧盟《通用数据保护条例》(以下简称GDPR)中明确赋予了欧盟公民“删除权”,指出当出现“个人数据于实现其被收集或处理的相关目的不在必要”等六种情形之一时,数据控制者有责任及时删除其个人数据。^①我国立法中,有与GDPR删除权类似的规定。《民法典》第1195条规定:“网络用户利用网络服务实施侵权行为的,权利人有权通知网络服务提供者采取删除、屏蔽、断开连接等必要措施”,2017年《网

^①这六种情形是:(a)个人数据对于实现其被收集或处理的相关目的不再必要;(b)处理是根据第6(1)条(a)点,或者第9(2)条(a)点而进行的,并且没有处理的其他法律根据,数据主体撤回在此类处理中的同意;(c)数据主体反对根据第21(1)条进行的处理,并且没有压倒性的正当理由可以进行处理,或者数据主体反对根据第21(2)条进行的处理;(d)已经存在非法的个人数据处理;(e)为了履行欧盟或成员国法律为控制者所设定的法律责任,个人数据需要被擦除;(f)已经收集了第8(1)条所规定的和提供信息社会服务相关的个人数据。参见欧盟《通用数据保护条例》第17条。

络安全法》第43条规定：“个人发现网络运营者违反法律、行政法规的规定或者双方的约定收集、使用其个人信息的，有权要求网络运营者删除其个人信息；发现网络运营者收集、存储的个人信息有错误的，有权要求网络运营者予以更正。网络运营者应当采取措施予以删除或者更正”。从规定上来看，GDPR的规定旨在六种规定情形中让公民能够要求自己的个人数据被删除，从而实现“被遗忘权”的行使。而我国目前的立法中，删除权的行使要件在于违反了法律法规或双方的约定，且范围从明示实施“侵权行为”扩大到了“违反法律、行政法规的规定”。鉴于目前网络服务商提供服务时一般都是提供格式条款，个人使用者并没有选择的权利，因而这些规定在实际上更加侧重于对于我国法律法规的遵守，即收集个人数据需要遵循我国法律法规的规定，只有在违反了我国的法律法规相关规定时，个人使用者才可以行使“删除权”。但无论是哪种规定，区块链是一种跨国界的技术平台，在公共链的使用上，使用者并不局限于单一国籍。因此，在区块链一定会收集记录个人数据，且区块链去中心化管理模式的背景下，个人使用者无法找到行为方，就会面临自己“删除权”行使困难的局面。

四、区块链网络文学版权保护对策

虽然现今有些学者认为将区块链运用到网络文学的版权保护中显得过于理想化，^①但笔者认为这种做法并非不能实现，且具有较为光明的前景和广泛的应用市场。虽然目前来看将区块链运用到网络文学版权保护会存在一定的问题，但也有相应的对策为解决这些问题提供参考思路。

（一）用联盟链代替公有链

公有链下，用户匿名使用区块链平台，著作权人无法快速有效及时的追溯侵权主体。且去中心化制度阻碍了国家对于区块链版权登记的管理，从一定程度来说，公有区块链容易变成犯罪的温床。但联盟链一定程度上能够缓解这些问题。现行的数字版权登记平台并非一家，若强行整合也容易动摇行业平衡形成垄断局面。联盟节点中，私有节点的控制是高度集权化的，故而联盟链可以将这些登记平台化零为整，不仅能将各个登记平台上的数据进行集中，从而能够使区块链在数字版权保护中做到更好的查询和比对工作，同时还可以进行集中管理，形成去中心化但又存在中心化的局面，建立联盟链内的版权登记办法，明确区块链网络文学版权登记的原创性认定、作者身份的真实性认定的标准，从而使得区块链网络文学版权保护平台能够向好发展。同时，联盟链的使用还可以一定程度上缓解区块链网络文学版权保护带来的消极影响。既能帮助使用者的个人数据被跟踪被限制在一定范围内，有效地保护使用者的个人隐私，同时又可以保证使用者在需要时能够合法合理地行使“删除权”，避免出现在去中心化的情形下无法找到服务提供者的尴尬局面。

（二）强化网民的版权意识

与过去相比，我国目前的知识产权保护已有长足的进步，但国民总体的版权意识依旧薄弱。以网络文学为例，网文出版平台现在多通过采用如章节付费的方式保护著作权人的合法权益和创作积极性、维护平台的正常运营，并且希望能够以此提高使用者的版权意识，但遇到付费章节就“弃书”的网文读者依旧大有人在。也正是由于大部分读者的版权保护意识薄弱，才会使得网络文学侵权情况屡禁不止。可以预见，区块链网络文学版权保护会极大地便利著作权人保护属于自己的著作权，鼓舞著作权人创作的积极性，但会使一些版权意识薄弱的网民放弃对于正版网文的追求或者甚至支持盗版。因此，应当强化网文读者的版权意识，这样才能保证区块链网文平台的正常使用量和运转，同时，应当大力推动行业的健康发展，此举与提高网民版权意识二者应呈互补之势。

（三）完善区块链存证平台相关标准

我国诉讼采取证据裁判主义，要求证据需具有真实性、关联性和合法性。传统的电子数据欲想成为电子证据，首先需要被证明的就是电子数据的真实性，因为传统意义上的电子数据具有易复制、易恢复、易篡改、易盗用等特点，因而在被认定成为电子证据的过程中往往面临很大的麻烦，比如对其真实性的质疑。虽然我国的法律法规中已有相关用以对电子数据的证据力作出明确的规定，但实践中电子数据

^①参见罗邱兰：《区块链技术在网络版权保护中的应用研究》，载《图书情报导刊》2020年第2期。

由于各种原因无法被认定为电子证据的情况依然存在且屡见不鲜。^① 区块链的技术特点能够规避传统电子数据的问题。区块链上存储和运行的电子数据具有不易篡改、不易盗用、可追溯等特性,使得电子数据的真实性得以提高。《最高人民法院关于互联网法院审理案件若干问题的规定(法释[2018]16号)》已经规定从区块链收集的电子数据,互联网法院应当予以确认,且区块链存证已经被司法确认有效。故而在区块链存证已经取得合法性的情况下,就更应当完善区块链存证平台的相关标准,使得区块链存证更加具有真实性,更加规范,更易于司法使用。以数据真实性和数据更改为例。就真实性而言,电子证据的真实性审查比起司法机构而言,更多的需要依赖于公证机构或第三方鉴定机构提供相应的专业的技术性支持,区块链上存储的电子证据更是如此。因此应当推动建立规范有效的区块链存证认证制度,从而法官可以直接根据认证结果依照法律规定予以裁决而不需要更多的区块链技术性知识。就数据变更而言,如复制、更改、删除等,区块链会自动记录针对数据的所有操作,这些系统的非人为的自动记录是否可以成为有效证据也需要相关规定或标准予以明确。按现有的电子数据的相关规定来看,系统自动生成的数据可以作为证据使用,但区块链上的自动生成有别于传统电子数据的自动生成,因而予以明确有利于区块链存证的发展。因此,完善区块链存证平台的相关标准有利于区块链存证的发展,从而有希望方便举证人举证,简易司法程序。

(四) 完善区块链版权保护的法律法规

我国现有的针对著作权但法律规定中已经有了涵盖网络文学在内的数字版权的保护规定。如2001年修订的《著作权法》中增设了信息网络传播权,2006年颁布了《信息网络传播权保护条例》等,且根据现有规定,侵犯版权承担无过错责任。区块链的出现使得现有的法律法规面临了来自于新技术变革的挑战,法律法规也应做出相应的调整以适应社会发展的需求。虽然修改法律成本高难度大,但本文认为,现有的区块链网络文学版权保护的法律规定可以通过法规或行政规章的出台予以补充和完善。在建立和完善有关区块链网络文学版权的保护时,应注重解决几大问题,第一是作品原创性的认定标准问题。区块链对于上传到链上的新作品的原创性认定存在一定的缺陷,这会大大阻碍版权人申请版权的进程,因而应当对此作出明确规定,即区块链上数据比对过后,如何或者何范围内的数值可以认定为原创。如此,将原创性认定的标准法定化,才能推定区块链网络文学版权保护的进程。第二,是作者的身份认定问题,虽然我国实行自动版权制,但当作者使用了假名或笔名作为作品的作者时,网络作品的自动版权状态下很难进行作者身份的真实认定,作者继而无法在需要时及时地主张自己的权利,因此作者大多会选择重新进行版权申请,但版权申请过程复杂,成本高,时间长。从区块链上进行申请可以有效缩短申请时间,简化申请流程。因此,可以从法律上认定区块链上版权申请的操作合法性,从而使得在区块链上进行版权申请的认定正规化。第三,是个人数据的保护问题。这是区块链版权保护面临的消极问题,但本文认为此问题可以从法律上得到缓解。在完善相关法律法规时,可以对个人数据的采集范围、使用范围和时间范围作出规定,或者可以将现有的“删除权”的限制缩小,以应对在区块链上数据被自动收集的问题。

总之,目前我国的版权保护制度在应对网络数字版权时已经出现一些问题,区块链技术的应用使得这些问题暴露的更加明显。适时完善这部分的法律法规,有助于推动区块链下网络文学的版权保护,进而提高作者的创作积极性,推动公民版权意识的进一步增强,提高全社会版权保护程度。

结语

科技的进步推动着社会的发展,区块链技术的出现为很多领域都带来了变革。在网络文学版权保护方面,虽然网络文学逐年发展,读者群体逐年壮大,但网络文学版权保护程度依旧不高。在网络文学版权保护领域,区块链技术既能解决现有网络文学版权保护中的一些问题,同时不可否认地也会带来一

^①2015年2月,上海浦东新区人民法院一审宣判了一起“微信借条”案,原告出示的证据是借条的微信照片,法院认为该照片不能验证真伪,不具有真实性。参见龙卫球,裴炜《电子证据概念与审查认定规则的构建研究》,载《北京航空航天大学学报(社会科学版)》2016年第2期。

定的消极影响。鉴于这些消极影响可以通过规章制度进行程度上的降低,总体来看,将区块链技术运用在网络文学版权保护中利大于弊。在区块链下网络文学版权保护的过程中,一方面要加强公众的版权意识,推动行业良性发展,另一方面要注意法律法规或系统规则的构建和完善。只有这两方面的双管齐下才能为区块链下网络文学版权保护提供一个更加便捷快速高效的发展空间。

Subject: Research on Copyright Protection of Online Literature under Blockchain

Author & unit: ZHANG Hui, WANG Liu (Institute of International Law, Wuhan University, Wuhan Hubei 430072, China)

Abstract: Online literature is developing year by year, but with the progress of science and technology and the gradual manifestation of legal lag, many problems have emerged in the copyright protection of traditional Online literature. The application of blockchain technology is a double-edged sword for the copyright protection of online literature. On one hand, it alleviates or even solves the existing problems in the copyright protection of online literature. On the other hand, it brings certain negative effects. Nevertheless, it should still be recognized that the advantages of applying blockchain to the copyright protection of online literature outweigh the disadvantages. Therefore, while improving the technical level, it is also necessary to supplement and update the laws and regulations to meet the needs of blockchain application in the copyright protection of online literature. In the process of improving the law, in addition to making specific provisions on existing or future problems, attention should also be paid to eliminating the negative impact caused by the technical characteristics of the blockchain from the legal level. At the same time, public's copyright awareness shall be strengthened and healthy development of the industry should be promoted to create a more broad development space for blockchain online literature copyright protection.

Key words: blockchain; online literature; copyright; copyright protection

[责任编辑:满洪杰]