

# 区块链技术背景下有声书版权保护模式的研究

柳盈莹, 林梓欣

北京印刷学院出版学院, 北京

收稿日期: 2023年7月27日; 录用日期: 2023年8月28日; 发布日期: 2023年9月7日

## 摘要

随着科技的进步, 我国有声书市场得到了飞速发展。但有声书在发展过程存在授权不清、权属不明、侵权容易和监管不足的问题。本文基于区块链技术的分布式账本、去中心化和智能合约的特点, 对有声书版权保护模式进行分析, 从而促进有声书市场更好的发展。

## 关键词

区块链, 有声书, 版权保护

# Research on the Copyright Protection Mode of Audiobooks under the Background of Blockchain Technology

Yingying Liu, Zixin Lin

School of Publishing, Beijing Institute of Graphic Communication, Beijing

Received: Jul. 27<sup>th</sup>, 2023; accepted: Aug. 28<sup>th</sup>, 2023; published: Sep. 7<sup>th</sup>, 2023

## Abstract

With the advancement of science and technology, China's audiobook market has developed rapidly. However, in the development process of audiobooks, there are problems such as unclear authorization, unclear ownership, easy infringement and insufficient supervision. Based on the characteristics of distributed ledger, decentralization and smart contract of blockchain technology, this paper analyzes the copyright protection mode of audiobooks, so as to promote the better development of the audiobook market.

## Keywords

### Blockchain, Audiobooks, Copyright Protection

Copyright © 2023 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

随着科技的迅猛发展以及 5G 时代的到来,我国国民的阅读方式发生了巨大的转变,最近几年数字阅读已经成为大众阅读方式的主流,而与其紧密相关的有声阅读即有声书的发展势头强劲,其阅读碎片化和便捷化的优点,能让人们在满足精神文化需求的同时,最大限度地利用自己的时间,其内容也在不断创新,表现形式也更加多样且有趣,在数字读物市场上发展势头越来越好,且十分具有潜力。据艾媒咨询数据显示,最近几年我国有声书产业以每年高于 30% 的速度增长,其市场用户规模将近 6 亿人。随着我国有声书行业快速发展,挑战也随之而来。近年来,通过融资、并购、购买版权和签订战略合作协议等方式,各大资本纷纷针对 IP 内容和有声书平台,布局市场,有声书行业的市场竞争愈发激烈,且产品质量参差不齐;另一方面,行业版权问题也日益凸显,有声书版权侵权问题日益激烈,该问题将会阻碍有声书行业更进一步的发展。

目前,我国对于有声书版权保护模式的研究更多的是聚焦在平台的搭建、法律的完善和提升用户意识等方面,相关技术层面的研究较少,本文将根据区块链技术的特点,将其和有声书的相关版权问题结合起来,并在此基础上对有声书版权保护模式进行分析,以期为我国有声书版权保护提供技术方面的支持。

## 2. 我国有声书的发展情况

### 2.1. 我国有声书市场规模分析

有声书是指含有 51% 以上的文字内容,通过复制等技术并包装成磁带、光盘或数字文件等形式进行销售的录音产品[1]。在全球范围内,中国被公认为是全球第二大有声书市场。中国有声阅读最早出现在 2009 年,相比于美国等国家的有声书行业的发展起步相对较晚,但其发展态势迅速,规模发展也较为迅速。在 2015~2017 年的三年里,中国的有声阅读进入了高速发展阶段。目前,近几年各大出版社都已经开始进入有声书的市场。

如图 1 所示,在 2016~2022 年的七年时间里,我国有声书市场的用户规模一直呈上升态势,且人数从 2016 年的 2.18 亿逐渐增加到 6.7 亿;而有声书市场规模则从 2016 年的 23.7 亿元增加到 95.7 亿元,增值明显。由此可以看出,我国有声书发展态势迅猛,且逐渐成为更多人的阅读模式的选择。同时,随着有声书产业规模的扩大,关于有声书的研究也逐渐成为了一个热点。

近几年,有声书行业虽然发展迅猛,但其版权问题日益严重,侵权问题也层出不穷。在信息技术时代,有声书的界定范围被扩大,且其并不像图书、音乐和游戏那样有明确的范围界定,具体行业归属问题比较模糊,由于有声书产业链存在多个主体,法律权属关系比较复杂,因此有声书侵权事件就比较容易发生。

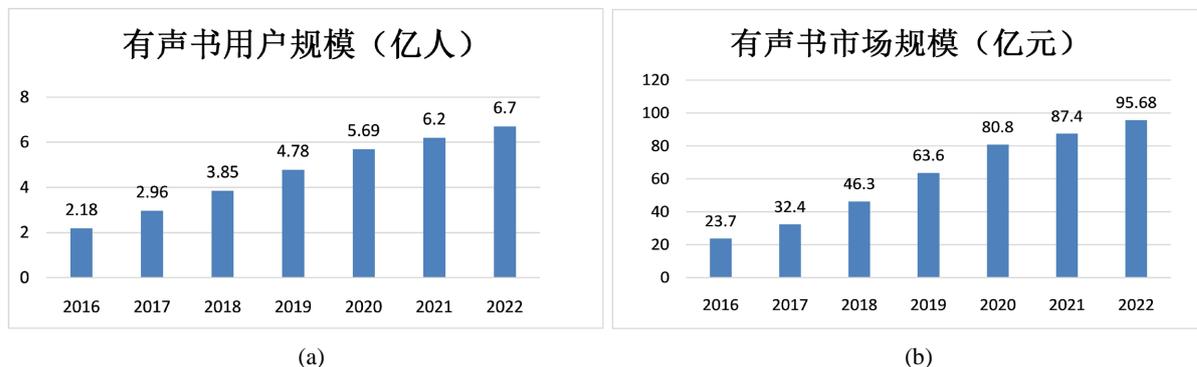


Figure 1. Development of audiobooks in China during 2016~2022

图 1. 2016~2022 年我国有声书发展状况

## 2.2. 有声书版权面临的问题

在信息技术和大数据时代，掀起了“知识付费”的浪潮，各内容产业百花齐放，迅速发展，但同时因为互联网的便利，盗版侵权的现象也比较严重。而有声书的产业链比较复杂，牵扯的权利人较多，不仅包含盗版侵权问题，还涉及内容授权问题，导致其版权侵权问题频繁发生，目前有声书版权主要面临以下问题。

### 1) 授权过程繁杂且监管薄弱

有声书的制作是在具有法律保护的原文字作品的基础上进行创作录制，其中需要有声书的制作者首先取得原文字作品作者的授权，然后再寻找合适的表演者和录制者，并层层授权，最终才能转化为有声书在各大有声书平台进行播出。而在有声书的出版过程中，根据我国的有关法律规定，出版商不仅需要获得作品的信息网络传播权，还要获得有声书表演者的授权许可和录制者的授权许可才能在进行传播。因此，有声书在制作过程中的每一环节都需要与相关的权利人进行协商授权，以至于授权过程繁杂且混乱，且在这一过程中各种法律关系比较复杂，难以分析清楚。在授权过程中由于涉及的权利人较多，各个权利人及其容易在授权内容、授权范围和授权时间方面出现问题，从而引起侵权问题的产生[2]。

我国针对有声书的相关法律缺乏，没有十分明确的管理条例和法律法规，即使在新修订的《著作权法》中，对一些相关概念的界定也比较模糊，这使得侵权者得以逃避法律的制裁，从而从中获取利润。而在各大有声书在线播放平台，对有声书版权的监督采取的是“人工 + 机器”的方式，但由于有声书的发展急剧增长，用户上传的数量过多，加大了对有声书版权审核的难度，在此过程中很容易出现纰漏。由于法律层面和平台内部层面的监督力度薄弱，造成有声书版权侵权问题频繁发生。

### 2) 侵权容易且成本较低

我国各大有声书播放平台的内容生产方式主要是用户生产内容(UGC)模式，并兼具专业用户生产内容(PUGC)。而 UGC 生产模式的一个重要特征即用户与产出分布离散化，由此导致侵权行为也分布离散化，平台与用户之间、用户与用户之间对彼此作品版权归属大多难以查证，缺少一个“总账本”式系统[3]，可记录并查明所有作品的版权信息。因此，该模式导致有声书侵权问题频繁发生。此外，在这个互联网时代，加快了有声书的传播速度，使得有声书能够很快地在网络上进行传播。并且有声书版权侵权的手段比较多样且隐秘，但由于缺乏相关技术手段，有声书制作者很难掌控其传播的情况，对于侵权的行为不能及时进行察觉。而权利人在发现侵权有声书出现时，该侵权作品一般都进行了多次的传播，权利人对于侵权源头难以追踪，相关证据获取难度加大，从而造成侵权容易维权困难的局面。

此外，有声书的制作比较复杂、成本较高，但其复制成本比较低、传播比较快速，从而导致有声书

容易侵权。而且侵权成本过低, 获得的利益巨大, 迫使侵权者铤而走险, 加之即使被发现侵权, 其赔偿金额与获取的利益相比较而言不值一提, 这也造成有声书侵权事件多次发生。

### 3) 版权权属复杂且维权成本高

由于有声书制作过程复杂且繁琐, 需要经过多方的授权, 其中参与者不仅包含原文字作品的权利人、参与的表演者、录音的制作者, 还包含有声书制作人和各大有声书播放平台, 每个部分的参与者都有相应的版权权属, 而我国目前没有相应的可以追查的技术手段, 因此在判断有声书侵权权属时就比较麻烦, 这就使得有声书权利人在维权时比较困难。另外, 由于目前各大有声书在线播放平台, 内容生产采取的主要方式是 UCG 模式, 加之数字化时代信息传播的便捷快速。用户在上传作品时, 平台无法确定作品原始的版权权属, 一般只有等到原作品权利人发现自己的作品被侵权时, 向平台进行投诉举报, 平台才能知道用户上传的作品存在侵权行为。

有声书的取证较难, 在取证过程中需要相应的技术手段, 这使得有声书的诉讼的程序较为繁琐, 维权时间较长, 同时作品著作权人需要花费大量的时间和精力, 付出较大的成本。因此, 造成维权的成本较高, 很多著作权人没有太多的时间和精力通过法律手段为自己维权。

## 3. 区块链技术在有声书版权保护方面的优点

区块链是由一系列技术集成的全新技术, 其是由一个又一个区块组成的链条。每一个区块中保存了一定的信息, 它们按照各自产生的时间顺序连接成链条, 其本质是一个去中心化的数据储存库, 通过分布式账本、智能合约、共识机制和非对称加密技术来实现数据库自主管理[4], 基于这些特点, 在区块链上的相关信息更加安全可靠, 为用户提供了一个安全性高、信任度强的技术系统。

### 3.1. 去中心化的人人自我监管

区块链的去中心化的特征最受用户的关注。这一特性解决了中心化数据不能实现点对点信息的获取的问题, 而该问题是导致有声书版权侵权的最重要原因之一, 在中心化模式下, 使用服务器各个用户形成的节点, 发散式存在, 各个有声书作品的版权彼此不清楚, 其版权保护需要靠相关部门监督。而区块链的去中心化使得其拥有稳定的 P2P 结构, 在这样的结构下, 有声书的版权保护系统相对牢固, 不易被侵入[5]。有声书的生产涉及的权利人比较多, 每个环节都需要相应的著作权人的授权, 去中心化可以使得各个著作权人之间授权的信息公开透明, 能够有效地明确各个部分权利人的版权。同时, 该模式下, 用户和用户作品之间的信息公开透明, 用户可以自行判断自己和其他用户的作品是否侵权, 从而增强用户的版权意识, 实现用户的自我监管和互相监督, 从而促进有声书版权的保护。

### 3.2. 数据公开透明且不可篡改

区块链的去中心化的特点, 使得存储在区块链上的各种数据都是公开的, 任何人都能看到有声书的相关版权记录的信息。消费者根据作品的在区块链上记载的版权信息, 购买自己喜欢的作品, 这样关于有声书的交易记录都能够通过区块链查看, 使得交易过程真实可信。此外, 由于去中心化的信任机制的存在, 上传自己作品的生产者可以根据自行定价, 可以直接与消费者进行交易, 减少了第三方的参与, 交易环节更加公开透明, 更好地促进了有声书版权的交易。

区块链技术使用的哈希算法具有单向性和唯一性的特征, 这使得区块链中的数据很难被篡改, 并保证了整个区块链体系的完整。哈希算法的单向性, 在区块链上输入的数据都能通过哈希算法获得一个哈希值, 并且不能通过哈希值反推出对应的数据, 从而降低了篡改区块链上数据的可能性, 而哈希算法的唯一性使得区块链上记录的数据很难被篡改。任意一个很小的改动都会引起整条链上的哈希值发生很大的变化, 也会引发一系列的连锁反应。而用户如果需要修改某一区块上的一个哈希值, 需要取得区块链

上超过 50% 的用户同意, 且后续需要对整个区块链进行修改, 这一个过程任务繁重且不可实现。因此, 保证了区块链上的有声书的数据不可篡改, 使得有声书的版权更加安全。

### 3.3. 安全性高且举证便捷

区块链在对数据加密时采用的是非对称加密技术, 该技术在对区块上的数据进行加密时会产生两个密钥, 核心的密钥称为私钥由用户自己保管, 另一个由公众使用的被称为公钥。这一技术的应用, 杜绝了加密数据被反向推出的可能, 使得数据难以篡改, 保证了区块链上信息的安全。

区块链的去中心化, 使得在链上的各种信息公开透明, 相关著作人的版权信息都能够确定。而根据分布式核算和存储, 可以根据相关的信息形成智能合约。智能合约可以提供上链数据的关联证明, 可以追溯作品流转中的每一个环节, 从而能够解决目前各个电子证据难以确认的不同文件的相关性的问题, 保证了发生侵权行为时举证的便捷性。同时, 也让交易的过程公开透明, 减少了版权纠纷的发生, 且能够有效地解决有声书版权证据难以追查的问题, 从而解决了有声书版权维权难的问题。

## 4. 基于区块链技术的有声书版权保护模式的应用

### 4.1. 构建有声书版权分布式账本登记模式

利用区块链的分布式账本技术为有声书产品搭建一个多节点的数据链, 打造一个有声书版权登记的“总账本”, 使得有声书版权登记信息更加容易查看, 且在该链上的任何一个区块上的节点发生改变时, 该链上的所有有声书的用户都能看到有声书被改动的信息。让有声书使用者主动参与到其版权保护中, 从而构建人人监管的分布式记账信任模式[6]。在这种模式下, 有声书从原文字作品的创作、表演者进行的演绎、录音者进行的录制到平台传播中间的所有环节著作权人的授权和版权权属人都被记录在链上, 从而解决有声书版权权属确认困难的问题和有声书数量过多版权登记不易的问题。此外, 在链上被记录的有声书的版权信息不能被篡改, 使得有声书版权的信息真实可靠。在这种模式下, 使有声书版权登记变得更为简单, 解决了原来有声书版权登记中出现的权属人难以确认和程序复杂的问题, 大大提高了有声书版权的登记效率。

### 4.2. 构建有声书版权去中心化监管模式

根据区块链的去中心化的特点, 打造有声书版权人人监督的模式。由于区块链的去中心化, 其拥有 P2P 的稳定模式。在有声书的版权信息记录到区块链上的时候, 每个用户都能看到相关的版权信息和相关的交易记录, 有声书的版权人可以随时查看自己的作品交易情况和版权使用的记录, 以防止自己的作品被侵权, 而其他用户在使用相关的有声书版权时可以自己进行查证对比, 是否侵犯了其他人的权利, 进而有效解决了有声书版权监管不当的问题, 从而减少有声书侵权行为的发生。

### 4.3. 构建有声书版权智能合约交易模式

区块链技术的 P2P 模式, 让有声书版权的交易模式摆脱了第三方平台的参与, 这种模式下, 交易双方的信息公开透明, 有利于有声书版权人掌握版权交易信息, 提高了交易的便捷性。而有声书制作的各个环节的版权归属, 在最初时已被确认。因此, 根据链上相关有声书版权信息可自行生成有声书版权的智能合约。而通过智能合约的有声书版权交易模式, 能够使有声书的相关权利人及时获得报酬。同时, 在遇到版权纠纷时, 可以利用有声书版权的智能合约迅速找到证据。因此, 有声书著作权人能够通过智能合约及时获得报酬并能快速维护自己的权利。

## 5. 结语

有声书目前存在版权归属难以确认、维权取证困难和监管不到位等问题, 而区块链具有的去中心化

和链上信息不能篡改特点, 使其对于有声书版权的维护具有天然的优势, 并为有声书的发展提供了更好的发展空间, 从而助力我国有声书行业更好的发展。

### 参考文献

- [1] 常晓武. 我国有声读物的市场空间[J]. 编辑之友, 2004(4): 30-32.
- [2] 初晓旭. 新媒体环境下有声书版权侵犯问题与应对策略[J]. 出版发行研究, 2018(9): 34-37.
- [3] 秦艳华, 王元欣. “区块链+”时代有声书版权保护的应用展望[J]. 中国编辑, 2020(4): 15-21.
- [4] 李赫, 何广锋. 区块链技术金融应用实践[M]. 北京: 北京航空航天大学出版社, 2017.
- [5] 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.
- [6] 赵双阁, 李亚洁. 区块链技术下数字版权保护管理模式创新研究[J]. 西南政法大学学报, 2022, 24(1): 75-85.