





重构原有数字音乐生态价值分配体系

# 音娱链AOE

基于区块链技术的数字音乐去中心化宣发、消费平台

Copyright 2018 AEC FOUNDATION PTI LTD All rights reserved. 全球多位音乐行业大咖, 2.2亿用户流量, 10000+音乐人庞大社区

http://aoedes.top

### 目录

### 1. AOE设计理念

- 音乐产业现状
- 音乐创作现状

### 2.AOE生态

- AOE生态特点
- AOE平台角色模型
- AOE生态经济流转模型
- AOE平台角色

### 3.AOE平台特点

- AOE平台结构
- AOE平台技术要点

### 4 AOE落地应用

- 音娱链Client
- 落地应用1-音乐裁剪大师
- 落地应用2-买唱
- 落地应用3-文件大师

### 5. AOE代币机制

- 代币结构与发行
- AOE供给分配
- 6. AOE发展计划
- 7. AOE管理团队
- 8. AOE顾问团队
- 9. AOE投资团队
- 10. 法律免责声明
- 11参考文献



Hock chain technology is changing the digital right sof way to trade, income distribution, and the user's billing system, the future may also form a fusion of copyright owners, producers, distributors and users such as full industrial chain value sharing platform - white paper on 2018 pan entertainment industry, information center of China ministry of industry and information technology

区块链技术正在改变着数字版权的交易方式、收益的分配方式,以及用户的付费机制,未来还可能形成融合版权方、制作者、发行方、用户等全产业链价值共享平台。

- 中国工业和信息化部信息中心《2018泛娱乐产业白皮》

"今天,所有的音乐权利人联合起来共同保护我们的音乐产业以及年轻音乐人的未来,这比以往任何时候都更重要。" --普拉西多明戈(IFPI 主席)

AOE是以区块链技术为核心构建的一个全球范围内集存储、创作、宣发、使用、分账、版权、溯源为一体的自由化、透明化、去中心化的音乐平台。

音娱链改变着数字音乐的交易方式、收益的分配方式,宣发,以及用户的付费机制,形成融合版权方、制作者、发行方、用户等音乐产业链价值无差距共享。

共建自由自治生态,投资者、创作者、宣发者、消费者及生态链建设 者均能够获得合理的回报。



### 1. AOE 设计理念

打破原有音乐生态,改善音乐生产者和传播者的关系,把定价权交给创作者、让用户承担分发的任务,参与则即获得回报。

#### ≫ 音乐产业现状

Copyright 2018 AEC FOUNDATION PTE LTD All rights reserved.

#### ● 盗版严重

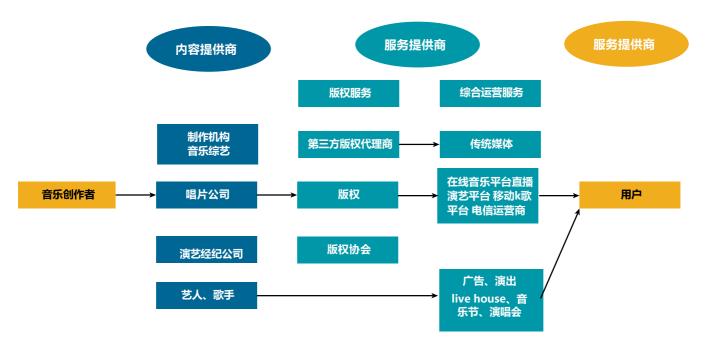
Copyright 2018 AEC FOUNDATION PTE LTD All rights reserved.

根据国际唱片协会数据,全球有20%的固网用户经常访问提供侵权音乐服务的网站,随着数字音乐不断发展,数字盗版的方式也越来越多样化,如社交网站未授权的传播,未授权的网盘存储,Bit Torrent文件共享,数据节流,2014年,仅Bit Torrent的音乐下载就高达40亿次以上。

#### ● 流媒体宣发平台中心化

Copyright 2018 AEC FOUNDATION PTE LTD All rights reserved.

如今主流流媒体平台的呈现形式是中心化的,且众多中间环节,没有自主权。唱片公司始终处在主导地位,控制着渠道上的每一个环节,对内容和链条上的节点有着主导权,同时能够获得链条和节点上的利益。由于创作者大部分的资源和渠道都基本掌握在唱片公司手中,除了唱片公司的推荐,他们如果想获取知名度往往找不到门路,而且需要耗费很长的时间和大部分的经历。使得商业体系面临严峻挑战,整个音乐生态链上存在诸多不公平遭遇,重创创作者失去创作积极性。





#### ● 消费收益存在巨大价值差异

Copyright 2018 AEC FOUNDATION PTE LTD All rights reserved.

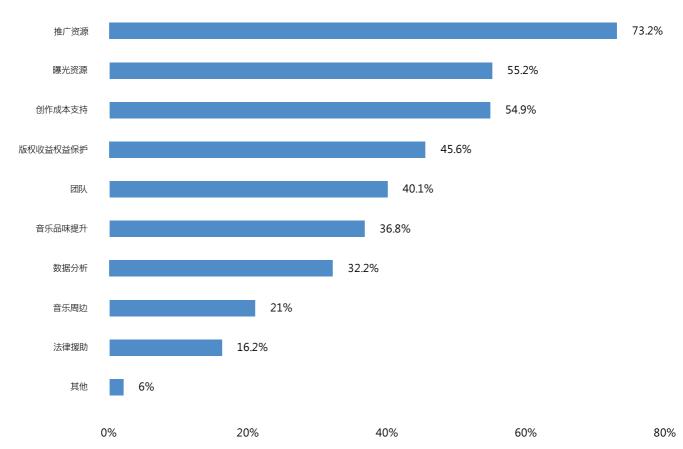
从音乐中获取的价值与回馈给音乐制作者和投资者的收入之间的差值,我们称之为"价值差距"。价值差距反映了在全球音乐流媒体的巨大使用量与权益人从中获得回报之间的极大不匹配。价值差距破坏了创作者、音乐投资者等音乐权益人的权益及收入,同时也扰乱了市场次序。这种行为会导致音乐生态系统无法可持续发展。

### ★ 音乐创作者现状

Copyright 2018 AEC FOUNDATION PTE LTD All rights reserved.

- √ 创作成本高, 无法持续投入。
- √ 推广曝光机会少,成本高,效果得不到保障。
- √ 音乐收益得不到保障。
- √ 没有商业支持。

根据[独立音乐人生存现状报告],音乐创作者需求如下。





### 2.AOE 生态

### ≫ AOE生态特点



#### 去中介化

生态基本的角色包括创作者和一般用户。通过智能合约来定义这个新经济体内的利益分配规则,所有的分发消费可靠,行为数据都透明公开。

没有中间商赚差价。



#### 防盗版

一旦内容上传即上链,关键内容信息分布式存储,通过溯源可以及时辨别原创和盗版。当产生分歧的时候可以提取关键信息。

### 数字音乐去中心化, 遵循自由市场经济



#### 激励生态,参与获益

基于音娱链 Token建立一个 奖励生态平台,生态系统的 维护、建设、发展都应获得 合理的回报。



#### 社区内容共治

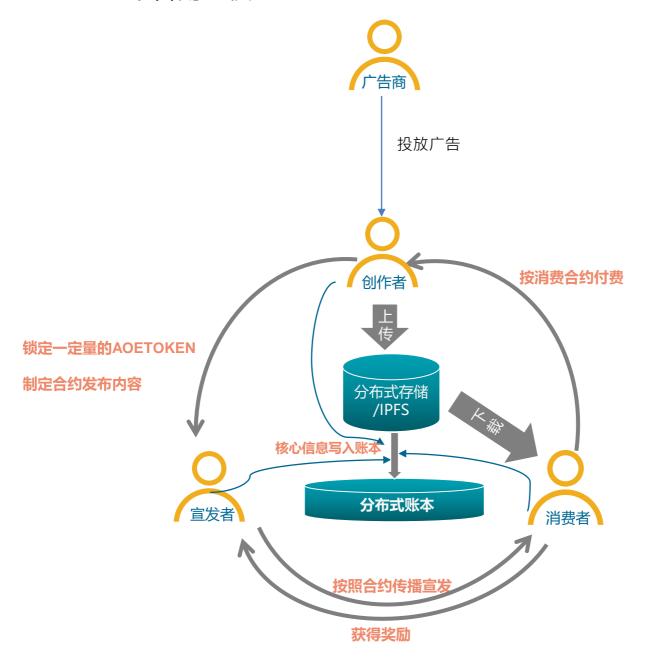
音乐内容的好坏,价值的 定义全部由用户决定。

### 音娱链将从存储、创作、宣发、消费、内容溯源全方位改善原有音乐生态产业。

- ✓ 打破垄断和中心化的音乐分发现状,创作者通过智能合约,分发、消费记录都将存储在公 开透明不可篡改的账簿上,收益会提高且透明;
- ✓ 分发渠道由传统的需要对接多家变成通过智能合约一次性对接给所有用户,用户即宣发者,通过平台激励政策,优质的内容被迅速挖掘和传播,参与者获得更多收益。提高合理高效公平的宣发方式和效率;
- ✓ 建立庞大版权信息唯一性和资产追踪溯源系统,保护创作者作品权益;
- ✓ 为艺人和权利人创造公平合理的竞争环境,成为音乐发展更强劲更公平的全球业务的起点;



### ➢ AOE平台角色模型

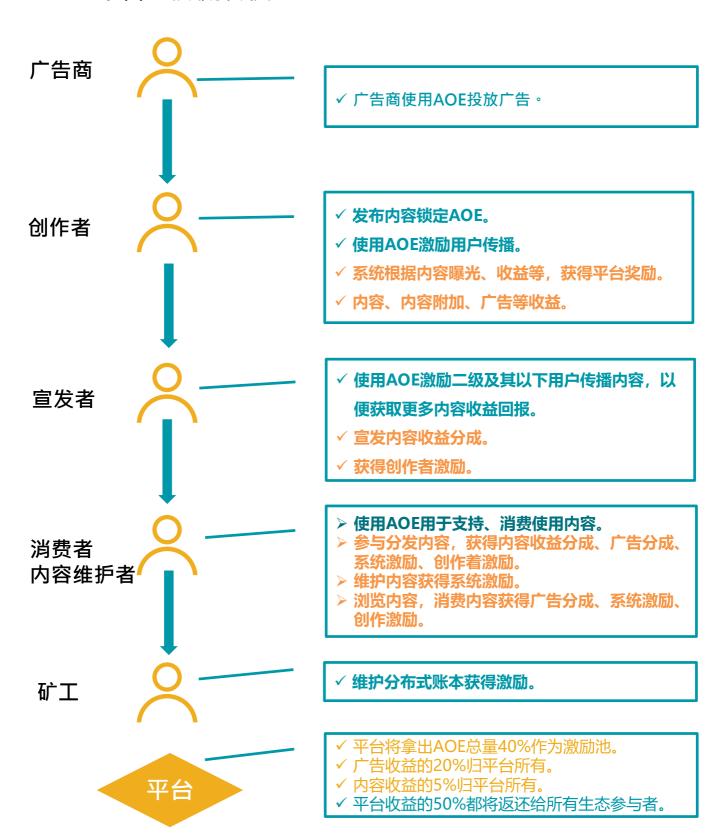


- 1.创作者:数字音乐创作者、内容上链者、音乐发行公司等内容提供者
- 2.宣发者:进行数字音乐传播的用户
- 3.消费者:数字音乐的受众
- 4.广告商:投放广告者
- 5.记账者:矿工,记录关键信息



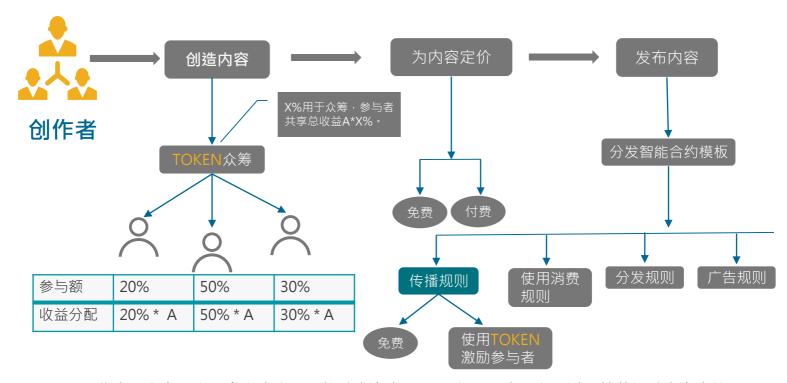


### ▶ AOE平台经济流转模型





### ➢ AOE平台角色-创作



创作者可以在平台上发布内容,即将数字资产TOKEN化,用户可以通过众筹获得数字资产的权益,以及对应的权益回报分配,所有投资信息都将写入分布式账本。通过智能合约,所有的收益都将得到及时透明的分配。

创作者释放作品权益的y%的份额,募集M个AOE用于创作,一共有N( $N_1...N_x$ )个人进行投资, 到结束时间完成Q( $Q_1...Q_x$ )个AOE募集(Q<=M)。

所赚取AOE的行为都需要时间顺序 $T(T_1...T_x)$ 竞争,时间是影响回报的一个因子,时间越早收益越高,公式为 $\frac{(x+1)-u}{\sum_{t=1}^{x}k}$ ,以便高效执行。

如作品收益为A,Nu投资创作的收益= A \* y% \*  $\frac{Q_u}{\sum_{k=1}^{\chi} Q_k}$  \*  $\frac{(x+1)-u}{\sum_{k=1}^{\chi} k}$  。

创作者释放作品收益的 $y_2$ %的份额,募集M个AOE用于宣发,Nu投资宣发的收益为= A \*  $y_2$ %

\* 
$$\frac{Q_u}{\sum_{k=1}^x Q_k}$$
 \*  $\frac{(x+1)-u}{\sum_{k=1}^x k}$  •

投资宣发收益实例:作品收益5000个AOE,释放了20%,即1000个AOE,Q<sub>1</sub>-Q<sub>10</sub>总共10人均等投资,那么Q<sub>1</sub>-Q<sub>10</sub>的收益分别为:118,117,115,113,111,109,107,105,104,102。

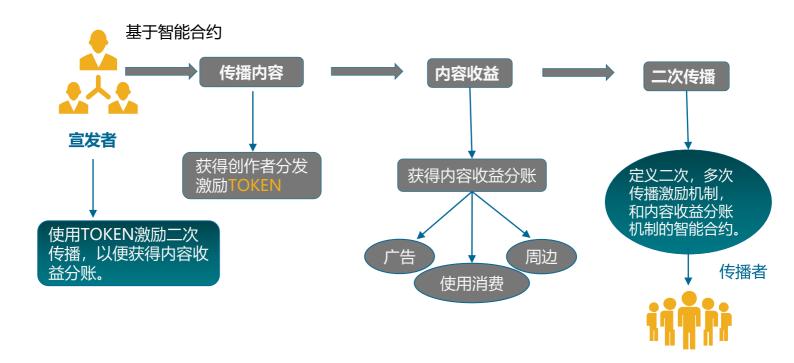
音娱链提供创作的智能合约模板,创作者可以根据自己的需求自定义数字资产权益、价值分配。



### ≫ AOE平台角色-宣发者

**创作者**上传内容宣发需要锁定一定数量的AOE,用户的使用、消费和广告收益都将按照一定比例获得奖励AOE。内容被使用越多收益越多,内容创作者获得的奖励也越多。为促使作品能被快速的曝光和传播,创作者可以以一定数量的AOE 激励用户进行传播。

### 将原有发行商的分发 权力下放给用户



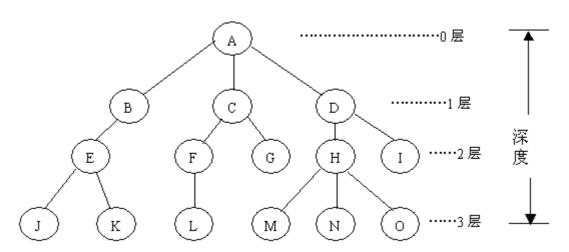
**传播**鼓励先发现先得,先传播先得,同理先发者获得的收益也最多。一个作品可以有任意条传播链,每条链上拥有任意个节点,每个节点又有任意个分叉。链越多,节点越深,分叉越多,表示传播者越多,收益也会更多。

任何人可以在任何节点加入传播链条,越早加入传播节点的,随着传播链的增加,获得更多下游传播节点和分叉,带来收益也会更高。



### ➢ AOE平台角色-宣发

### 官发者



每一层N个用户U传播

用户 $U_0$ 的作品有K个传播链条,初始根链节点皆为 $M_0$ ,K个传播链条中有M个节点的音乐被消费。用户 $U_0$ 将获得所有收益的1/2,该条传播节点上其余用户将获得剩余1/2收益。

内容消费模板包括:

- 在线听完整版需消耗A个AOE;
- 个人使用需消耗B个AOE;
- 二次创作需消耗C个AOE;
- 商业应用需消耗D个AOE;
- ◆会逐步开放更多宣发合约模板

(A, B, C, D由音乐上传者自主定价)。  $K_1$ 链条中, $M_y$ 节点发生听歌**消费、广告、点赞打赏**等收益, $U_0$ 获得A/2个AOE, $M_y$ 到 $M_1$ 中所有 传播节点 $U_y$ - $U_1$ 均分A/2。即  $U_1...U_y$ 各自收益为 $\frac{A/2}{v}$ 。

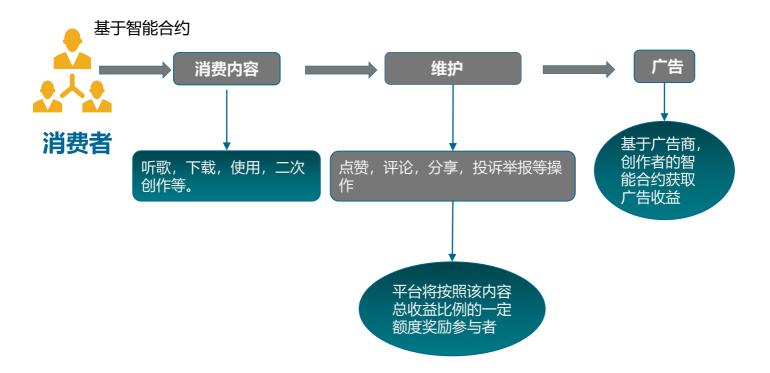
传播者收益 
$$\sum_{k=1}^{n} \frac{A/2}{y} k + \sum_{k=1}^{n} \frac{B/2}{y} k + \sum_{k=1}^{n} \frac{C/2}{y} k + \sum_{k=1}^{n} \frac{D/2}{y} k$$

创作者收益  $\sum_{k=1}^n \frac{A}{2}k + \sum_{k=1}^n \frac{B}{2}k + \sum_{k=1}^n \frac{C}{2}k + \sum_{k=1}^n \frac{D}{2}k$  其中n,表示在用户U的传播链中,产生消费的行为次数。





### ▶ AOE平台角色-消费者



创作者,宣发者,广告商,消费者之间的利益分配全部由平台提供的智能合约模板保证安全可靠,任何一个角色可以自定义合约的分配价值。

消费者听歌、点赞、评论和转发等有效操作每一步都对创作者有奖励贡献。 为鼓励一般用户维护内容,平台每日拿出50%的收益奖励给锁定AOE的用户。

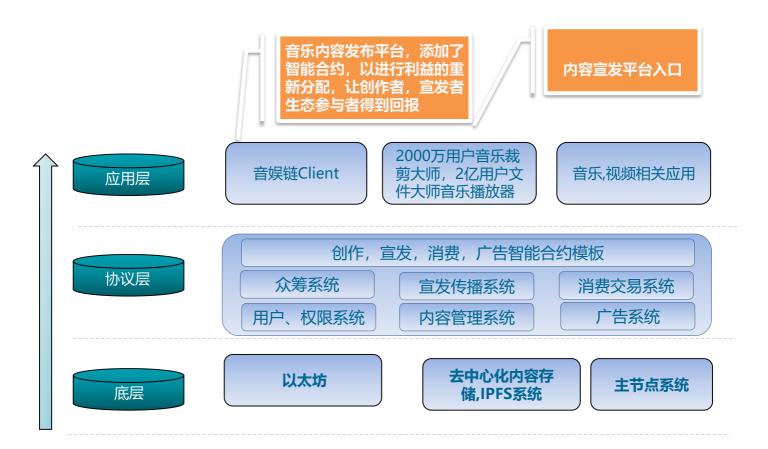
#### 一般用户

- ▶ 参与分发内容,获得内容收益分成、广告分成、系统激励、创作着激励。
- > 维护内容获得系统激励。
- 浏览内容,消费内容获得广告分成、系统激励、创作激励。
- ➤ 获利的AOE用于支持自己喜欢的内容。



### 3.AOE 平台特点

AOE 平台结构



音娱链是一个基于Ethereum基础设施的音乐分发、消费平台。开发者可 以基于音娱链协议开发去中心化音频内容相关应用。

- 透底层明公开不可篡改的账簿、智能合约的基础架构、代币系统、内容存储系统等。
- 上层的应用程序则用来完成业务逻辑和不需要去中心化的流程。

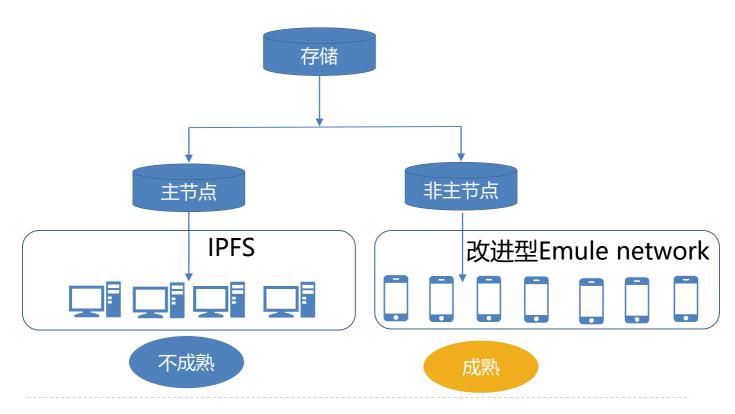
### 去中心化的存储和访问

Copyright 2018 ARC FOUNDATION PTE LTD All rights reserved.

创作者/发行者只需进行上传,流媒体将被加密存储在分散的网络节点,存储的文 件都不在中心化的服务器,文件更安全,黑客无从攻击,也不会出现数据被盗取的现象。 同时该操作采用了加密算法,提供数据存储的"矿工"也无法获取文件,满足文件的隐私要 求。消费者/使用者可通过密钥/哈希值在链上任意的应用/平台访问流媒体。

利用P2P的对等特性,使文件碎片化存储,自动在距离消费者最近的节点读取流媒 体、加载速度大幅提升、无地域、平台限制。

用户可以贡献自己的空闲带宽让自身设备成为网络中的缓存节点,用户可从最近的 缓存节点获取音频内容。为了提升分发速度,音娱链计划引入主节点机制。



改进型Emule network 采用"多源文件传输协议"(MFTP, the Multisource FileTransfer Protocol)。索引服务器分布在各个终端节点,同时共享的文件索引为被称为"ed2kquicklink"的连接,文件前缀"ED2K://"。每个文件都用md5-hash的超级链接标示,这使得该文 件独一无二,并且在整个网络上都可以追踪得到。通过检索分段从多个用户那里下载文件,最终 将下载的文件片断拼成整个文件。而且,只要得到了一个文件片断,系统就会把这个片断共享。

同时,在协议中,定义了一系列传输、压缩和打包的标准,甚至还定义了一套积分激励的标 准,映射到AOE,上传的数据量越大,获得的激励也越多。



### » IPFS强大网络数据的分发机制:

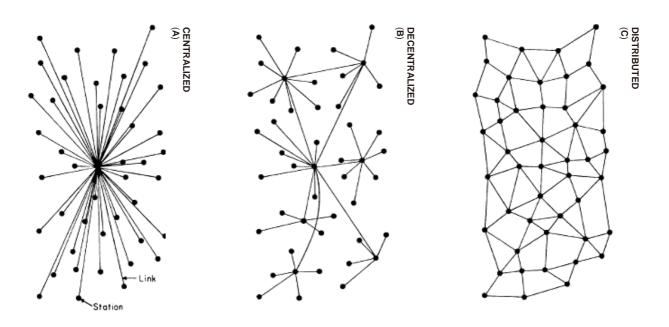
IPFS是一个对等的分布式文件系统,它尝试为所有计算设备连接同一个文件系统。在某些方面,IPFS类似于万维网,但它也可以被视作一个独立的BitTorrent群、在同一个Git仓库中交换对象。换种说法,IPFS提供了一个高吞吐量、按内容寻址的块存储模型,及与内容相关超链接。这形成了一个广义的Merkle有向无环图(DAG)。IPFS结合了分布式散列表、鼓励块交换和一个自我认证的命名空间。IPFS没有单点故障,并且 节点不需要相互信任。分布式内容传递可以节约带宽,和防止HTTP方案可能遇到的DDoS攻击。

哈希指纹是指每个文件及其包含的所有数据块,都会转换为一个散列字符串。 每个节点维护一张DHT(分布式哈希表),包含相应数据块与目标节点的对应

映射关系。整个哈希表被组织成二叉树,平均查询联系节点的复杂度是O(log2N)。 例如要查询10000万节点只需20跳。

基于内容寻址而非域名寻址。只需要通过文件或数据块的哈希值,IPFS便可自 动在全网节点中找到拥有这些数据块的节点,并从节点上拉去数据。

IPFS使用一个叫IPNS的分布式命名系统,将难于记忆的数据哈希值映射为易于记忆的字符串。这可以类比于域名与IP地址的映射关系。



IPFS 是一个基于内容和身份寻址的超媒体协议。 不同于传统的位置寻址



### 以太坊Ethereum

以太坊Ethereum是面向智能合约开源的、基于区块链的分布式平台。Ethereum是一 种有效的分布式虚拟机,允许最终用户为交易构建智能合约。

### 智能合约模板

音娱链提供了大量符合ERC20标准的合约智能合约模板,用户可以通过可视化界面 和预制模板,方便的创建适用于自己使用场景的合约方案。

实现在音娱链Client中中的宣发方式、消费、广告收益等。 实现分发渠道平台中中分发者分发、消费、广告分成等。

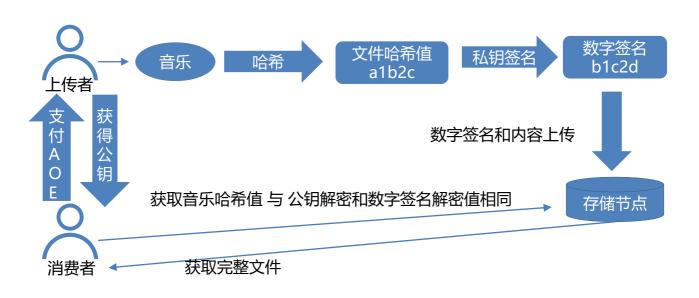
#### 确权和点对点交易系统

Copyright 2018 ARC FOUNDATION PTE LTD All rights reserved.

上传生成一对秘钥,公钥和私钥,用私钥和和上传的内容加密成数字签名,将 文件和和公钥一起存储在节点中。

用户向上传者点对点支付AOE获得公钥,用数字签名和公钥验证文件,验证通 过即可获得完整音频作者。

利用数字签名技术解决音频内容确权。



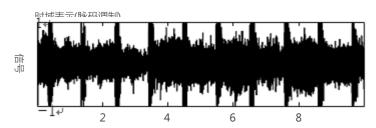


#### 音乐相似度对比

Copyright 2018 AEC FOUNDATION PTE LTD All right sreserved.

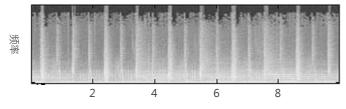
对于版权的验证,除了文件哈希值的对比,AOE利用多种算法进行分析:通用音乐相似度算法通常由两个函数定义:(i)特征提取和(ii)相似度函数。通常在特征提取之后,根据相似性函数,检索算法线性扫描并将所有音乐片段与查询进行比较。通常这些功能是通过四个通用步骤来计算的:

1.解码: 将编码音乐文件 (MP3, AAC) 解压缩并转换为其离散时域表示形式。在时域表示中,音频由 在每个指定的时间t处的许多均匀间隔的离散实数x (t) (采样)来描述。 每秒采样数称为采样率的音频。用于音乐相似度算法的标准采样率在单声道信号中为22 050 Hz至441 00 Hz。



时间(s), 音频样本

2.频域表示: Short-Time Fourier Transformation (STFT)计算音频的离散频域表示。在频域中,信号由每个分析的时间间隔t在给定数量的频带b上的频率fb(t)的扩展表示。 音乐相似度算法通常每个STFT使用 1024个2048个样本。在大多数情况下,功率谱表示被计算出来,它表示每个频带和时间间隔的能量信号。



时间(s), 音频帧

3.心理声学建模:相似性算法在计算相似性特征之前使用心理声学动机表征。使用的常见表述包括 MFCC或Sone / Bark / Mel / Cent频率刻度。

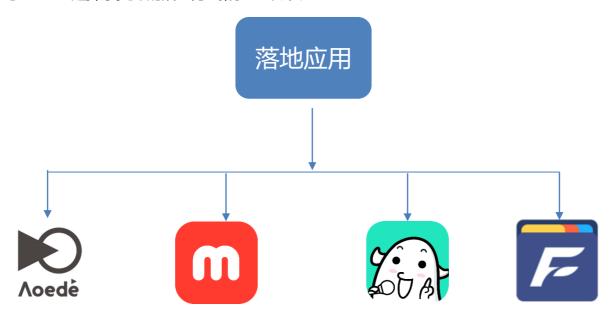
4.特征计算:最终的音乐相似度模型(或签名)通过或多或少复杂的方式从表示中计算出来。



## 4. AOE落地应用

Copyright 2018 AEC FOUNDATION PTE LTD All rights reserved.

AOE作为一个以区块链为基础,以音乐制作、宣发、应用、消费产业为核心的平台,核心价值在于其中 的应用以及和它共同形成的完整的音乐生态链,我们会先寻找优势种子应用并深入合作,与AOE 一起探索更好的落地方式和产业改革。



音娱社	音乐裁剪大师	买唱	文件大师
开发者中	1800万	200万	2.1亿
• 音乐内容发布平台。 • 添加了智能合约。	・ 音乐DIY社区。 ・ 宣发入口。 ・ 内容共享入口。	<ul><li>音乐点播社区。</li><li>宣发入口。</li><li>AOE支付系统。</li></ul>	• 音乐板块宣发入口。



#### » 内容共享平台-音娱链Client

音乐内容发布平台,添加 了智能合约,以进行利益的重 新分配,让创作者,宣发者生 态参与者得到回报。

上传的内容将自动分发到 音乐裁剪大师、买唱、文件但 是等宣发入口平台。







#### 》 分发入口-种子应用-音乐裁剪 大师

音乐裁剪大师为国内外最早做音 乐DIY的产品,至今拥有近2000万用户,并且长期占有国内外应用市场最前列

AOE结合音乐裁剪大师具有强大音乐创作功能丰富的音乐内容和大量用户,两者资源互补,将成为AOE生态链的开拓者,和AOE—同进行产品和技术的创新与探索。



#### 基于AOE 协议的内容源是供

Copyright 2018 AEC FOUNDATION PTE LTD All right sreserved.

#### 音乐源,基于AOE协议:

音乐裁剪大师能快速的获得,AOE全网丰富的音乐资源,目前每日听歌,使用,创作的歌曲高到31万次,涉及12万个音频文件;基于分布式系统,能够提升访问速度,解决了音频传输,访问,上传的问题。

#### 基于AOE 协议的收益分享传播

Copyright ©2018 Aoede Chain Inc. All Rights Reserved.

根据AOE智能合约,创作者在音乐裁剪大师中使用音乐, 二次创作和广告的收入,将合理及时的分配给传播者,宣发者,创作者。同时音乐裁剪大师用户也可以传播分享音乐,获取收益。





### 分发入口-种子应用-买唱(音乐点播,声优聚集地)

Copyright 2018 AEC FOUNDATION PTE LTD All rightsreserved.

买唱, 音乐娱乐平台, 结合游戏、音频、视频等付费场景, 实现 真人点对点传播, 形成新一代具有强社交属性音娱社区。

AOE结合买唱音频付费社交功能,使AOE TOKEN在用户之间得以 无障碍价值传递。通过智能合约,提供音频点对点去信任肖费,解决 版权溯源问题。

#### 买唱核心功能包括:

- √ 点对点付费点播音频、视频;
- √ 一对多付费悬赏音频、视频任务;
- √ 打赏, 二次传播收益;
- √ 音乐竞技游戏:

歌词接龙;猜歌名。

#### 丰富的消费、收益场景提高了AOE TOKEN的流通性。消费:

- √ 点对点付费发布自定义的音频、视频需求。
- √ 一对多付费悬赏发布自定义的音频、视频需求。
- √ 付费参与音频竞技游戏。

21:13

√ 打赏任意用户或其音频作品。

© 52 mm 52











传歌领金币



#### 分发入口-种子应用-文件大师

文件大师2亿用户,音乐板块作为音娱链宣发入口。





### 5. AOE 代币机制

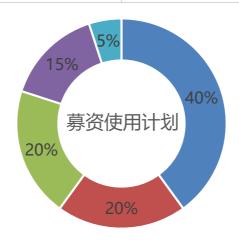
### ※ 代币结构与发行

Copyright 2018 ARCFOUNDATION PTE LTD All rights reserved.

代币名称: AOE TOKEN (AOE),基金会计划发行100亿AOE,具体分布为:

- 一期发行: 30亿枚, 天使为4.5亿枚, 基石为25.5亿枚, 社区生态建设运营70亿枚。
- ✓ 天使轮15%,4.5亿枚;
- ✓ 基石轮85%,25.5亿枚,分4个月释放,释放比例分别为25%、25%、25%、25%;

	分配比例	归属期	备注
基金会	10%	NA	
发行售卖	30%	3年	
团队激励	20%	3年	3:3:4逐年释放
社区生态建设	40%	NA	



■技术研发 ■运营推广 ■市场营销 ■内容合作 ■合规&安全



### 6. AOE 发展计划

0	45日江11	

**O** 2018

研究AOE可行性,与顾问团队商讨 开发AOE台的核心智能合约并发布AOE 开发第一代AOE平台模型 流媒体存储,访问模块 AOE平台研发 消费功能与记账 版权管理 激励机制

平台API

接入音乐裁剪大师等种子应用

#### **2**019

接入种子应用

根据市场反馈修正 提高市场合作度 改善激励机制

Q2 优化反馈

Q3

提高市场合作度

提高市场合作度

根据应用层用户,升级调整架构

进一步解决快速存储,访问的问题

提高市场合作度

发布可扩肉自主智能合约

焚烧ERCE20币,并且开始采集AOE币,转换比例1:1

#### **2020**

完成可扩容自主合约

链上用户发展过亿

Q2 升级AOE API接口

市场合作,整合上下游资源 Q3

应用层累计用户10亿+



### 7. AOE 管理团队

Copyright 2018 AEC FOUNDATION PTE LTD All right sreserved.



饶伟 wei Rao 负责基金会的战略,管理和业务,

7年互联网创业者,拥有丰富的音乐领域研发、推广、运营经验,其运营的音乐DIY APP产品累计拥有2000万音乐爱好者。



鲍思琪 siqi Bao

COO, 负责市场运营。

荷兰鹿特丹商学院硕士,曾担任音乐上市公司董事会秘书、克里斯托弗基金管理合伙人。拥有丰富的市场运营、营销策略、品牌推广、战略合作经验。



#### 颜玺轩 xixuan Yan

首席音乐总监。

台湾音乐行销顶尖人物,至今发表词曲创作近八十首。曾任华研国际音乐企宣总监,操作动力火车、S.H.E、飞轮海、刘力扬与林宥嘉等多张专辑在内地的宣传与行销,为张韶涵、Tank、赵薇、杨丞琳、范逸臣、江美琪、郑中基、曾宝仪、钟汉良等做歌手词曲创作。



### 金子杨 ziyang Jing

CMO

曾就读于中国音乐学院。其工作室已经孵化1000多首的原创作品和上百位原创作者,包含业内著名作词、作曲多位人物,电视台主持人,世界超模大赛中国总冠军赛嘉宾主持。



#### David Luo

研发工程师

英国爱丁堡大学计算机专业博士毕业,8年大数据处理和深度学习研究经验,包括数据挖掘、图片识别、音频识别分析,喜欢研究和实现新技术。历任英国雅虎(伦敦分部)的数据科学家,Synoptica公司的高级科学家。



### 7. AOE 管理团队

Copyright 2018 AEC FOUNDATION PTE LTD All right sreserved.



Luya 商务负责人

7年商务运营经验。硕士毕业于University of wales, 在英期间自主创业luyas线上租房网站。后就职于公关、 咨询行业,参与涉及过科技、互联网、文化、体育等多个 行业的公关运作,负责公司战略规划以及社会政府关系。



Dr. Ram Kumar 区块链技术专家

10年工作经验,主攻平行计算、加密学和人工智能。曾就业于 美国亚马逊云计算研发 部、阿布扎比国家基金公司、德意志银行, 主要从事金融衍生品定价模型研发。



Chandra Mouli

区块链开发工程师

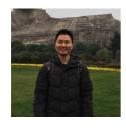
13年海外工作经验。曾就业于美国Highbridge、Pershing Square Capital公司; Mphasis, TaTa等技术咨询服务公司,主要研究 人工智能、自动化算法交易、闪电网络技术等;超过3年区块链和智能合约的研究开发经验,精通C++, Java, Python和JavaScript。



刘正洪 zhenghong Liu

研发工程师

湖南大学计算机系毕业,10年互联网领域研发和建设高扩展性服务器经验,熟悉Java,Spring及移动端数据交互和性能优化。现担任AOE平台研发高级工程师,。



张先海 xianhai Zhang

研发工程师

10年互联网从业经验,多次领导创业研发团队,研究领域包括分布式系统架构和大规模高并发系统,对流媒体存储、访问高并发、推荐算法有多年研究经验。"音乐裁剪大师"系列产品技术负责人。



### 7. AOE部分音乐人团队

Copyright 2018 AEC FOUNDATION PTE

#### 朱鸽/歌手、词曲作者、音乐制作人。

内地流行音乐潮流指引着,时下多首热门歌曲创作人,其作品长期收录于各大流行音乐榜单,合作艺人包括:TFBOYS、冯提莫、董洁、薛明媛、白小白、黄征、王阁兰、武义、任然。

#### 曹飞 / 亚洲—线混音工程师。

毕业于中国戏剧学院MIDI制作专业,录音作品合作艺人包括:李荣浩、邓紫棋、李宇春、成龙、薛之谦、胡夏、李易峰、张靓颖、巫启贤、陈坤、周迅、李泉、苏醒、黄义达、许篙、汪苏泷、许艺娜。

#### 武鹏飞/音乐经纪总监。

根源唱作人、混音工程师。至今从事音乐行业多年。致力于中国流行音乐事业,为推动流行音乐产业发展做出巨大贡献,并且对音乐制作专业有着独到的见解,能够把握我国流行音乐的发展潮流,具有很强的洞察力。时间机器工作室创始人,先后发行多首个人单曲,如《超级正能量》、《孤独又如何》。

#### 伍威/词曲作者、音乐制作人。

华纳音乐版权(中国)词曲专属作者,曾为湖南卫视等主流媒体节目编曲,汪苏泷御用编曲, 先后与李炜、李玉刚、赵传、茜拉、吉克隽逸、秦勇、徐良等知名艺人合作。

#### 蔡丰沅/录音工程师, 音乐缩混师

曾为众多知名艺人录制歌曲,如:成龙、邓紫棋、冯提莫、汪苏泷、朱孝天、胡一天、G,Z 光泽、庆庆、王栋鑫。

#### 李启文

毕业于现代音乐学院,中央音乐学院。曾参与央视元宵喜乐会片花音乐编配。《巫蛊笔记》、《你是男的我也爱》、《让我爱你》等多部电视剧配乐制作。先后与宋茜、中国New Age音乐人梁旭、程响、中国新歌声选手叶炫清等众多艺人合作。

### 徐永康

2012年毕业于中央音乐学院音乐传媒学院,主修音乐制作与作曲专业。参与众多音乐专辑制作、电视剧后期音乐编配。主要作品如下:《倾城》、《something》、《边缘》等。



### 8. AOE 顾问团队

Copyright 2018 AEC FOUNDATION PTE

### 行业战略顾问

#### 詹华 /hua Zhan

原太合麦田CEO: 曾在红星音乐生产社, 麒麟童文化、百代 唱片、京文唱片等海内外音乐机构担任要职, 内地资深音乐企划 人。

#### 陈美威/GARY CHEN

首席运营顾问,台湾著名音乐人,原Sony Music (China) A&R Director/索尼音乐 (中国)音乐总监。

### 刘青武 /qingwu Liu

曾任职滚石移动集团副总裁负责音乐发行,并兼任滚石移动 旗下磅礴音乐公司 CEO,美国西雅图城市大学MBA学位。

### 纪学锋 /xuefeng Ji

曾任任巨人网络集团总裁,复旦大学数学研究所毕业并获得数 学硕士学位。

### 投资顾问

### 刘小鹰 /xiaoying Liu

投资人首席顾问, 老鹰基金创始合伙人、新龙脉控股合伙人、中国长远控股集团董事局主席、硅谷 F50天使基金投资合伙人、香港中文大学新亚书院校董会成员、中关村天使成长营副院 长。



### 9. AOE 投资人

Copyright 2018 ARC FOUNDATION PTE LTD All rights reserved.

#### 投资机构

- ✓ Bit-Z , ZB capItal , 信达融创 , 亮资本 , Park生态基金。
- ✓ 巨人网络集团、正略集团、龙翌资本、麓晨创投、创势资本、青创投。
- ✓ 湘遊资本、Lfund、元大资本、盛银控股、伽马资本、王牌资本。

### 天使投资人

#### 周丽霞

新三版"女王",北京金慧丰投资管理有限公司董事长,中国青年天使会副会长,中国投资协会股权和创业投资专业委员会,中华女创投家联谊会执行会长。

#### 刘小鹰

老鹰基金创始合伙人、新龙脉控股合伙人、中国长远控股集团董事局主席、硅谷 F50天使基金投资合伙人、香港中文大学新亚书院校董会成员、中关村天使成长营副院 长。



### 10. 法律免责声 明

Copyright 2018 AEC FOUNDATION PTE

AEC FOUNDATION PTE. LTD (以下简称"基金会")是在新加坡设立的管理主体。基金会致力于音娱链的开发建设和治理工作,推进生态社区的建设、演进、形成。为避免社区成员出现方向、决策的不一致甚至因此导致的社区分裂,基金会通过制定良好的治理结构,帮助管理社区的一般性事物和特权事项。基金会治理结构的设计目标是保持音娱链生态的发展可持续性、决策效率性和资金管理合规性。基金会由决策委员会使用日常权力。

AOE已经/将会通过预售和销售或其他方式发行AOE代币。所提及的代币发 行将遵守其 所发行的国家/地区的法律。

此次代币发行的目的是通过预售筹集项目开发所需资金。因此,这是一次早期筹资活动,对于任何参与者来说都有风险。此次代币发行针对熟悉区块链和代币化产品的经验丰富参与者,以及理解并接受早期采购AOE代币风险的参与者。采购或持有AOETOKEN不是一项投资,而且AOE可能不会升值,并且/或者贬值幅度可能达到购买价格的100%。AOETOKEN的持有者可以参与AOE平台的使用,但不能直接兑现。

鉴于情况不可预知,本白皮书提出的目标可能会定期更新。虽然团队将努力 实现本皮书中提出的所有目标,但获得AOE TOKEN的所有个人和团体将自行承 担风险。本白皮书仅用于传达信息,而不构成任何投资建议、投资意向或者协助和鼓 励他人进行投资。本白皮书并不构成或可理解为任何买卖的行为,或买卖任何形 式证券的邀约、或任何形式的契约或承诺。

AOE TOKEN销售项目参与者需仔细阅读AOE白皮书,充分理解AOE的技术和风险特征,充分考虑自身的风险承受能力,并做出合理的判断和审慎的决策。参与项目即表示理解并接受项目风险,并愿意承担所有相应的结果或后果。

AOE代币并不构成任何商品或任何类型的金融工具,也不代表任何股本、股 权、证券或同等权利,包括但不限于获得任何未来分红、股息或知识产权的权 利,且不代表除《AOE销售条款与条件》或本白皮书中特别规定以外的任何所 有权。



### 11. 参考文献

Copyright 2018 AEC FOUNDATION PTE LTD All rights reserved.

- [1] V. Buterin et al., "A next-generation smart contract and decentral-ized application platform," https://github.com/ethereum/wiki/wiki/White-Paper, 2014.
- [2] F. Vogelsteller and V. Buterin, "Ero-20 token standard https://theethereumwiki/w/index.php/ERC20 Token Standard, 2017.
- [3] S. Nakamoto, "Bitcoin: Apeer-to-peer electronic cash system," <a href="http://bitcoin.org/bitcoin.pdf">http://bitcoin.org/bitcoin.pdf</a>, 2008.
- [4] "Steem an incentivized, blockchain-based, public content platform," https://steem.io/SteemWhitePaper.pdf, 2017.
- [5] L. P. Sergey Brin, "The anatomy of a large-scale hypertextual web search engine," <a href="http://infolab.stanford.edu/pub/papers/google.pdf">http://infolab.stanford.edu/pub/papers/google.pdf</a>, 1998.
- [6] [Benet ] Benet, J lpfs-content addressed, versioned, p2p file system.

  https://ipfsio/ipfs/QmR7GSQM93Q5eAq6a6yRzNde1FQv7uL6X1o4k7zrJa3LX/ipfsdraft3.pdf.
- [7] M. Castro, B. Liskov et al., "Practical byzantine fault tolerance," http://pmg.csail.mit.edu/papers/osdi99.pdf, pp. 173–186, 1999.
- [8] "On sharding blockchains," https://github.com/ethereum/wiki/wiki/Sharding-FAQ/
- [9] Indexing content-based music similarity models for fast retrieval in massive databases<a href="http://www.schnitzer.at/dominik/pdf/dominikschnitzer.2011thesis.pdf">http://www.schnitzer.at/dominik/pdf/dominikschnitzer.2011thesis.pdf</a>





# the end. thanks