

# Music Square



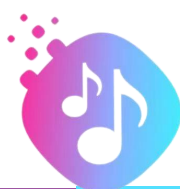
一、简述.....	3
二、NFT 的起始.....	4
三、音乐的发展.....	6
四、项目介绍.....	12
五、技术构架.....	19
六、元宇宙端技术构架.....	22
七、非同质化资产.....	26
八、令牌经济.....	27
九、生态规划.....	30
十、 创始团队.....	32
十一、法律声明.....	34

# 简述

元宇宙（Metaverse）之名始于尼尔·斯蒂芬森的科幻小说《雪崩》。Meta 意为超越，Verse 是宇宙的意思。超越宇宙，即平行于现实世界的虚拟世界。理解元宇宙，需将名与实深度联系起来。

现实世界可以用三个变量进行描述：时间（Time）、空间（Space）、实物（Material）。随着科技的发展，尤其是互联网的出现，个人体验从能够感知的时空物实体世界向虚拟世界延展。将体验感进一步深化，不是简单地体验二元世界，而要从有时间到无时间、有空间到无空间、有实物到无实物的 8 个多元世界组合来回穿梭，被称为多元宇宙。

有时间和空间，无实物，就是为人熟知的增强现实；有时间和实物，无空间，就是 3D 打印的场景；当手拿手柄，面对电视机进行网球训练时，就是有实物（手柄）而时间及空间为虚拟的场景……这样就能形成现实与虚拟紧密耦合的世界，为元宇宙科技与产业的结合打下基础。元宇宙并非简单的“新瓶装旧酒”，而是多种技术解构后进行升级完善、重构而成的产业生态。

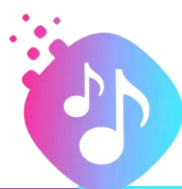


# NFT 的起始

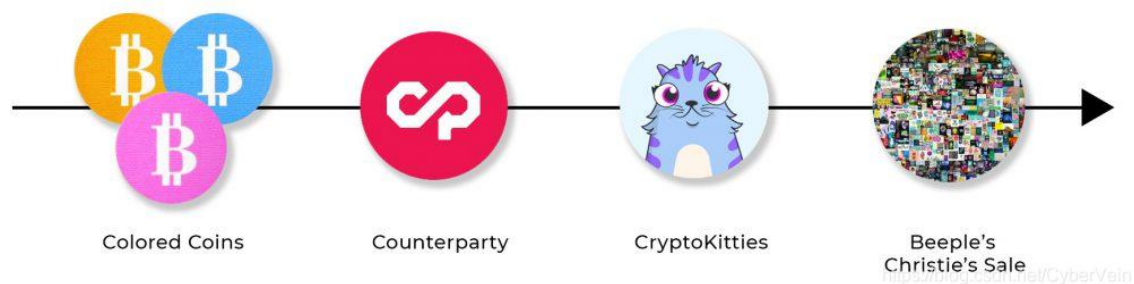
**NFT**：非同质化代币（Non-fungible token），指的是一类具有唯一性的数位资产，这些资产的所有权是在区块链上流转的。

「今年以来，许多知名艺术家及市场认可的机构或企业进场，例如 CNN 和 NBA，超低的进入门槛，是 NFT 席卷大众的关键。」

据数据分析商 DappRadar 统计，去年第 3 季至今年第 3 季，各平台上的 NFT 每季销售额就从 2800 万美元，暴增至 107 亿美元，涨幅逾 380 倍。NFT 相较于同质化的比特币、以太币等虚拟货币的枚枚等值，「非同质化」特性使每一个 NFT 都独一无二。藉由区块链技术，每一个 NFT 都拥有一串独一无二的编号，且每一次的转手资讯，都会自动写入区块链上，一旦写入就无法修改。交易过程透明化加上不可修改等特性，一定程度上避免了伪造的出现。



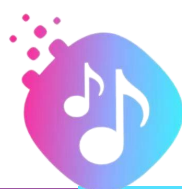
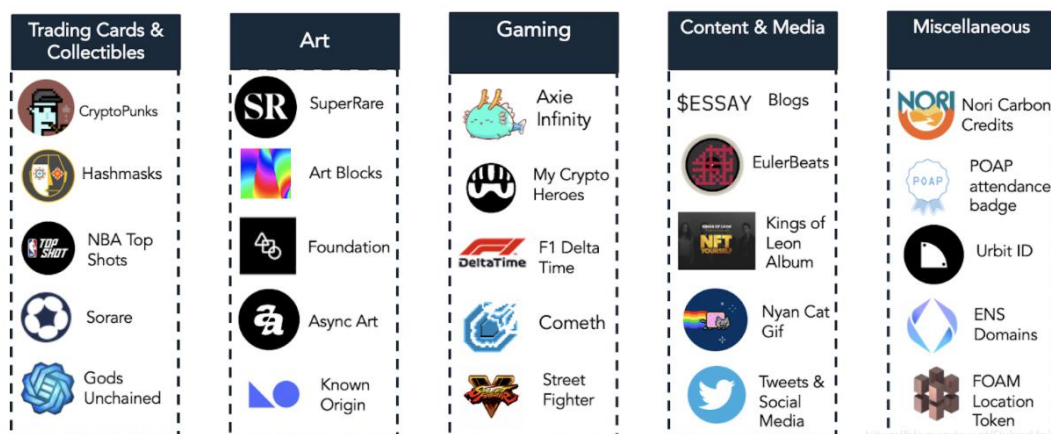
起始于 2020 年下半场，NFT 一度被认为是接力 DeFi 的下一个行业爆点。果不其然，NFT 在 2021 年初，就凭借着 Uniswap 一双袜子卖 16 万美元，推特创始人五个单词拍出 250 万美元，加密艺术家 Beeple 在佳士得的 NFT 拍卖作品获得 975 万美元出价等超高交易额火速出圈。在 2021 年 3 月，加密艺术平台的总交易额就已超 2 亿美元，创历史新高。



根据 Google 数据，NFT 相关搜索量现已经超过 DeFi、Polkadot，并在 2 月底的时候达到峰值。这也吸引很多支持者人的强烈关注，并尝试加入这一新兴产物“NFT”的队列当中去。推特上拥有 500 万粉丝的美国知名说唱歌手 Soulja Boy，发行了自己的 NFT；NBA 总冠军球队达拉斯独行侠的老板 Mark Cuban 发行了 NFT；超级球星凯文·杜兰特在社交媒体转发关于 NFT 的游戏；足球豪门巴萨罗那、AC 米兰等等顶级俱乐部也都有了自己的 NFT。

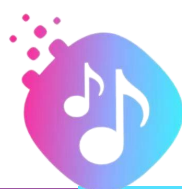
### NFT Categories

Examples of NFTs by some existing categories



# 音乐的发展

2021 年 3 月 23 日，代表全球唱片行业的国际性组织国际唱片业协会（IFPI）发布《全球音乐报告》。报告显示，全球录制音乐在 2020 年增长了 7.4%，连续第六年增长，总收入为 216 亿美元。

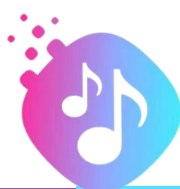


流媒体业务是增长的主要推动力，尤其是付费订阅流媒体，收入增长 18.5%。截至 2020 年底，付费订阅用户数达到 4.43 亿。流媒体音乐总收入（包括付费订阅和广告支持）增长 19.9%，达到 134 亿美元，占全球录制音乐总收入的 62.1%。流媒体收入的增长抵消了其他格式收入的下降，实体音乐收入下降 4.7%；受新冠肺炎疫情影响，表演权收入下降 10.1%。

唱片公司的努力和投资为如今以数字音乐为主的行业奠定了基础，并在 2020 年特殊情况下显示出了自己的韧性。在这充满挑战的一年里，唱片公司与他们的艺人一道为他们的音乐创作和录制提供了支持，整个行业也在继续推动世界各地乐迷在体验音乐方式上的创新。

IFPI 首席执行官弗朗西斯·摩尔（Frances Moore）表示，“在全世界与新冠肺炎疫情斗争的时候，让我们再次感受到了音乐抚慰、治愈和振奋我们精神的持久力量。由于世界上很多地方都处于封锁状态，现场音乐也被叫停，全球几乎每个角落的乐迷如今都开始通过流媒体享受音乐。

“在唱片公司对艺人及其事业持续投资，以及为了将艺人的音乐以新颖方式提供给乐迷的创新努力的推动下，流媒体订阅增长，也让全球录制音乐收入连续第六年出现增长。随着唱片公司不断扩大他们的市场和文化影响力，今天的音乐比以往任何时候都更加全球化，这种增长已经遍布全球所有地区。”



2020 年，世界各地的录制音乐收入都在增长，其中：

**拉丁美洲**仍然是全球增长最快的地区（15.9%），流媒体收入增长 30.2%，占该地区总收入的 84.1%；

- **亚洲**增长 9.5%，数字音乐收入在该地区总收入中所占份额首次超过 50%。若不考虑日本（收入下降 2.1%），亚洲将是增长最快的地区，增长率为 29.9%；
- **非洲和中东地区**（这是该报告首次将其列为一个地区）的录制音乐收入增长了 8.4%，这主要受中东和北非地区增长的（37.8%）带动。流媒体占主导地位，收入增长 36.4%；
- 全球第二大录制音乐地区**欧洲**的收入增长了 3.5%，强劲的流媒体收入增长了 20.7%，抵消了其他音乐消费格式的下降；
- **美国和加拿大地区**在 2020 年增长了 7.4%。美国市场增长了 7.3%，加拿大市场收入增长了 8.1%。



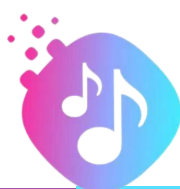


# 音乐市场的乱象

他们之间可有接触？

英国硬式摇滚大团「深紫色」(Deep Purple) 1972 年作品〈水上之烟〉(Smoke on the Water) 开头那两句识别度极高的电吉他前奏，可说是每个摇滚团仔刻在心里的经典，但这两句前奏早在 1966 年踏着轻盈的步伐，出现在 Bossa Nova 女王艾斯特·吉芭托 (Astrud Gilberto) 的作品中。吉芭托当年与爵士乐大师吉尔·艾文斯 (Gil Evans) 合作发行了《遥望彩虹》(Look To The Rainbow) 专辑，艾文斯为该专辑 B 面的第一首单曲〈沉默玛丽亚〉(Maria Quiet) 以根音、降三、四、降五音编写了轻盈优雅的钢琴前奏，虽说〈水上之烟〉与这曲子的前奏，在乐句结构上高度相似，但两者的曲风与配器完全不同，再加上深紫色乐团成员们接触爵士乐与 Bossa Nova 的几率都极小，在没有接触史的前提下，如此高度相似只能算是巧合，很难将其与抄袭划上等号。

女神卡卡的〈天生完美〉(Born This Way) 于 2011 年问世时引起了不少争议，因为它与几首人们耳熟能详的流行金曲「听来很像」：主歌旋律像极了美国 R&B 女子组合 TLC 的〈瀑布〉(Waterfalls)，桥段念白让人想起了浩室舞曲经典〈风尚〉(Vogue)，整曲则像是玛丹娜 1989 年畅销单曲〈表现自我〉(Express Yourself) 的翻版，虽说〈天生完美〉与〈表现自我〉两曲相隔 20 多年，在编曲配器使用上有了崭新的声响，但营造出的舞曲氛围依然予人浓重的既视感，连玛丹娜本人都在自己 2012 年的 MDNA 巡回演唱会中直接并置演唱了两首歌的副歌，让乐迷们自行判断，然而两曲在和声行进与曲式，皆套用了迪斯可舞曲过去几十年来的常用程式，只能说是新旧世代的舞曲创作团队在同一套路上相互较劲而已，难以抄袭定论。

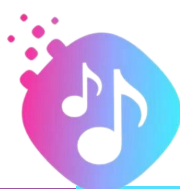


## 属于谁？

另类摇滚天团「电台司令」(Radiohead) 1992 年单曲〈怪胎〉(Creep) 既让乐团踏上成名之路，也带来了官司，因为它极具特色的和声行进是从英国摇滚老团的作品而来——赫里斯乐团 (The Hollies) 1972 年发表的〈我呼吸的空气〉(The Air That I Breathe)，桥段旋律也简直是从赫里斯作品的主歌中拷贝出来似的，因此〈怪胎〉在 1990 年代走红时即引起讨论，近期更在 2018 年拉娜·德芮〈奔向自由〉(Get Free) 抄袭事件中被再度提起。电台司令当年直接承认了自己「再利用」经典老歌的音乐素材，赫里斯乐团的摇滚老将们，也很大器地不与后生晚辈计较，直言创作「无关乎金钱或自我名声，而是关于爱与美好的事物」，但发行〈我呼吸的空气〉的唱片公司可不这么想，一状告上法院争得「共同创作」的名分。

## 谁来领取领版税？

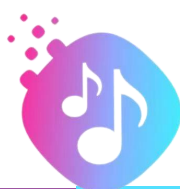
金嗓天后席琳·狄翁在美国的第一首排行冠军曲——1996 年的〈独自一人〉(All by myself) 翻唱自美国歌手艾瑞克·卡门 (Eric Carmen) 1975 年的作品，但这作品可不是由卡门一人独自创作出来的。卡门在 1970 年代初期是流行摇滚乐团 Raspberries 的主唱，〈独自一人〉则是他离团单飞后发行的第一首单曲，但此曲的主歌，其实来自拉赫玛尼诺夫第二号钢琴协奏曲的第二乐章，只不过在卡门创作当时，拉氏作品在美国本土未受著作权法保护，因此他放心配上歌词就发表了，更直接撷取协奏曲片段作为自己的器乐过门，难怪随后即被拉氏后人盯上；一如卡门在歌词中写道「再也不愿独自一人」，尔后这曲子果真由拉氏与卡门并列创作者，版税也不由卡门一人独领，算是得偿所愿了。



是否借用？

1990 年,美国佛罗里达州一个名不见经传的饶舌歌手 Vanilla Ice 发表了勇夺「告示牌百大单曲榜」冠军的单曲〈Ice Ice Baby〉, 曲中重复出现的电贝斯短旋律来自 1981 年大卫·鲍伊与皇后乐团合作发行的单曲〈压力之下〉(Under Pressure), 姑且不论原创者是否知情, 如此创作手法名为「取样」(Sampling)。嘻哈音乐的发展更可以说是奠基在取样技术上, 但它最早出现于 1940 年代的具象音乐 (Musique concrète) 作品中, 将既有录音以剪贴磁带的方式进行再创作, 1970 年代出现的音乐合成器 (Synthesizer) 与取样器 (Sampler) 革新了这项技术, 创作出的音乐聚敛了可观的商业利益, 也连带引发著作权归属的讨论, 今日以此技术进行的创作多根据《伯恩公约》及美国的《1998 年数位化千禧年著作权法案》(The Digital Millennium Copyright Act of 1998) 进行授权协调。

总结：抄袭、原创音乐得不到保护成为了音乐产业最大的弊病，该如何去解决？



# 项目介绍

Music Square 是一个建立在元宇宙中的音乐平台，所以居民都可以把自己创造的音乐上传到 Music Square 平台，音乐没有边界，让我们一起用音乐改变世界。

Music Square 平台是一个诞生在元宇宙的音乐世界，在这个世界中你可以释放你所有的才华，将您自己创造的音乐上传到平台获取 MAS 收益。您上传的所有音乐都会生成一个独立的 NFT，独一无二无法复制。

Music Square 平台会在元宇宙世界里打造明星演唱会，定期会邀请歌手来演出，演唱会门票和应援礼物就需要用到 MAS 平台通证。促成粉丝和歌手之间的互动。

MAS 是 Music Square 平台的创作通证，所有音乐内容创作者都有机会可以获得。也可以开启属于自己的元宇宙音乐会获得。

MAS 元宇宙将从一个 NFT 项目开始到探索数个 NFT 项目相互融合、使无数 NFT 平行宇宙被打通，音乐、艺术、潮玩甚至是身份证明、财务，汇集在一起形成了一个无比真实的虚拟世界，给音乐家提供无与伦比作品溯源和元宇宙演唱会的超级平台。MAS 元宇宙基于区块链游戏被忽略的价值，重新定义利益分配方式，以全新的去中心化的自治组织形式回归音乐创造本质，升级革新媒体生态，将跟所有社区参与者一同共享全新的创作体验和超越以往的媒体形态，所有在平台获得的资产将完全属于共识者。在共识者推动下，我们将实现这个时代的储值工具转化，不再是黄金，而是 MAS 元宇宙价值代币是最能代表这个时代的收藏品。



## MAS 的解决方案

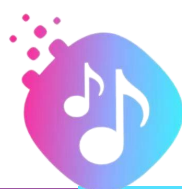
- 消除中间人和中间人，以允许听众和艺术家之间的直接关系
- 只有与艺术家完全拥有自己的音乐（独立艺术家）允许我们完全避免遗产唱片公司和机构，（独立音乐类别是增长最快的类别音乐产业，2017 年至 2018 年之间增长 35%（3）），代表到目前为止，最大的类别的艺术家。
- 利用区块链的优势来处理区块链已被证明非常有效的所有方面（透明度、安全性、不信任的合同、财务），
- 以菲亚特和 Crypto 的混合模式支付流媒体版税，并将大部分的订阅收入分享给音乐家们。
- 让 Crypto 的听众收听来自 MAS（该公司）和其他希望用他们的音乐接触到更多粉丝和听众的艺术家的赞助和策划的音乐。更多的细节将在标记经济学部分进行解释。
- 建立象征性经济，激励听众和音乐家，并将大部分收入分享给双方。

MAS 是一个为广大公众设计的商业级音乐流媒体生态系统，是一个真正的主流应用程序，而不仅仅是专注于加密货币社区。因此，虽然区块链技术将允许我们部署一个不信任的、低成本的去中心化的音乐市场和近乎实时的版税支付，但对于常规（非精通区块链的）用户，区块链交互是无意的，同时对那些寻找它们的人完全可访问。这意味着 MAS 是第一代将区块链技术引入世界主流部分的项目之一，因为它可以被任何人使用。真正的主流应用今天已经在我们的平台上发生了。

### 公共和私人区块链的使用

MAS 由三个交互式区块链组成：

- 公共区块链，已发行的岩石代币在这里流通，并可以进行买卖
- 私有以太坊区块链，用于执行系统内的所有交易（即从 MAS 支付系统支付到艺术家的费用，从听众到艺术家的提示等）。
- NFT 区块链，每一段音乐的版权在 MAS 生态系统中有一个独特的 NFT 令牌，以保护音乐创造者及其相应的收入。有趣的是，它是可交易的，使作品可转移，投资者/粉丝能够享受由音乐产生的收入。

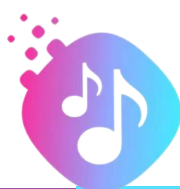


当用户希望在系统内执行某些操作时，用户必须锁定钱包上的标记，这将从公共区块链的钱包转移到区块链的系统钱包，同时，相同数量的令牌将从私人区块链的系统钱包转移到区块链的钱包。之后（当提交这对事务时），用户就能够在系统中执行所需的操作。这允许我们在私人网络内流通的代币数量和公共网络中系统钱包上的代币数量之间保持平衡。当用户想要在系统之外执行操作时，用户需要解锁钱包上的令牌，这将从私有区块链中的钱包转移到区块链中的系统钱包，同时，相同数量的令牌将从公共区块链中的系统钱包转移到区块链中的个人钱包。

在之后（当这对交易提交时），用户将能够操作这些代币：例如，在加密交换上出售或交易它们。

区块链产品的一些最大障碍是对加密钱包及其特定操作的需求，这对普通用户来说很难理解。现在我们可以与菲亚特网关存款和提取资金私人以太坊区块链没有与实际加密钱包：我们计划实现用户流，用户可以用他们的信用卡或借记卡在 MAS 平台基金订阅，提示和各种促销。用户还可以提取他们在 MAS 平台上获得的资金。这些功能将有助于公司和服务扩大规模，并将在 MAS 生态系统中带来巨大的用户基础增长和效用。由于在私人区块链中流通的代币数量与公共区块链中的系统钱包之间的链接，与菲亚特网关的操作应该会导致岩石代币汇率的增长和稳定。该策略具有以下优点：

1. 我们节省手续费。MAS 用户之间的所有交易都在我们的私人网络中进行，这使我们能够在所有的内部交易中节省手续费。
2. 我们提供更大的安全保障。大多数时候，用户的令牌被存储在私人网络中将盗窃或未经授权访问的风险降至最低。
3. 我们保持着更高的汇率。所有在用户之间流通的岩石代币都存储在通用的系统钱包上，这样在任何时候可以在加密货币交易所交易的代币就更少了。代币的短缺将有助于公司在任何用户积极参与系统活动的任何时候保持稳定和不断增长的汇率。





4. 我们将使用菲亚特网关。我们可以病毒式传播并快速增长，因为我们为新用户提供简单易行的用例，这些新用户中的许多人是加密世界的新手，对区块链技术缺乏经验。

5. NFT 作为音乐版权所有者的收入标志将在 MAS 平台中完全实现。

## 智能合约

智能合约是一种数字合同，允许条款基于分散的共识，是不可篡改的，通常通过自动执行自动执行。契约理论借鉴了金融和经济行为的原则，因为不同的当事人对执行或不执行特定的行为有不同的动机。然而，在缺乏区块链和去中心化共识的情况下，编辑和控制合同的人拥有更多的市场力量。

智能合约是 MAS 的标志性应用程序之一，它代表了对音乐行业过时的合约和会计实践的巨大改进。智能唱片合同允许一段音乐的不同利益相关者在一个无可争辩的合同中记录他们的所有权份额，除非各方都同意，否则不能进行修改。此外，这些智能记录合同还可以用来将岩石版税代币实时分发给多个艺术家的钱包。智能记录合同的开放架构最终将允许任何其他产品也使用 MAS 创建的智能记录合同来分发岩石上的版税。智能唱片合约可以包含的合作者/利益相关者的数量没有限制，因此可以创建任意数量的不同的分割，涵盖几乎任何音乐作品。举几个例子：维也纳爱乐乐团上传了一首歌曲，使用一个智能唱片合约，将他们 145 名不同成员的收入平分。一个 10 人的嘻哈团体使用智能唱片合同向他们的整个团队分配版税，每个人都有不同的收入份额。一位艺术家将她的新专辑收益的一部分捐给了一个慈善机构。一位慷慨的（或寻求宣传的）艺术家决定与他的粉丝们分享他的新歌的收益。他/她要求粉丝们发送他们的 MAS 用户名，并创建一个智能记录

合同分割未来的岩石流收入与超过 300 名球迷。最后一个例子特别有趣，并为艺术家提供了新的机会、促销和营销策略。

创新的可能性是无限的。虽然我们相信智能唱片合约最吸引人的用途将被艺术家自己发现，异国情调的选择可能包括：一个团体决定成为一个粉丝欠下的集体，在那里任何粉丝都可以加入智能唱片合约，将所有粉丝平均分发代币。



一位艺术家用摇滚为她的专辑筹款，在最终的音乐发行中给所有资助者利润分成。智能合约只是使用不受信任的合约来彻底改变音乐行业的第一步。我们已经制定了智能管理合同、智能混音合同的计划，同时进一步讨论它们超出了本简短白皮书的范围，接下来还会有更多的计划。

那些想要简单地按固定百分比分割流媒体收入的艺术家人可以直接在 MAS 平台上这样做。MAS 计算分割，并允许艺术家通过上述的代金券系统提取他们的收入。然而，随着区块链技术变得更加主流和可访问，我们希望艺术家们将开始探索的更有趣的选择是，将他们自己的智能唱片合约部署到 BSC 上。然后，他们可以将 100% 的曲目版权税分配到 MAS 上的 BSC 的地址。任何参与该歌曲的艺人都可以兑现这首歌曲的版权税，并将这些代币传递给任何人。然后，他们可以与平台互动，提取个人收入。通过这种方法，艺术家们可以以任何他们认为合适的方式来分配收入。

### 区块链的音乐数据存储

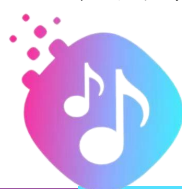
我们将把我们所有的文件保存在分布式数据存储中，以保证它们的安全并节省成本。我们正在考虑硅胶蛋白、Arreve 和 BTFS，经过综合测试后选择最优方案。我们将根据来自我们社区的反馈和功能来做出最终的决定。在未来，我们将探索和构建技术，使人们能够直接从区块链获得流媒体。音乐家不仅可以上传他们的歌曲并永久存储它们，听众还可以随时播放音乐。

### 广告收入分享和音乐推广

为了从付费订阅中获得的 10% 的收入（法定货币和加密货币），MAS 将发起音乐活动，激励听众和空投代币。每天，用户都可以通过听经过策划或推广的歌曲或参加宣传活动来获得奖励代币。

对于那些不想按月付费的基本用户，他们必须在听完三首歌曲后再收听或观看广告。与公司保留所有广告收入的传统广告模式不同，我们的平台与观看或收听广告的用户分享 60% 的广告收入。基本用户在听经过策划或推广的音乐时，将得到代币作为奖励。

在我们的音乐平台上的另一种推广形式是歌手/音乐推广。音乐家可以通过象征性的下降来推广他们新发行的音乐。一个音乐家可以设立一个推广音乐发行。





## 流媒体音乐直播的经济学

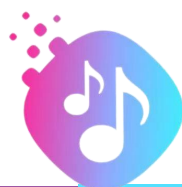
传统上，音乐家有几种方式将他们的现场音乐流来赚钱。最常见的捐款方式是来自粉丝的捐款、广告收入、合作伙伴关系和 YouTube 上的超级聊天方式。有很多平台，但很少有平台真正让音乐家受益。其中一些是 YouTube 直播、脸书直播、YouTube 直播和 Twitch。为了吸引音乐家并提供一个可持续的直播环境，

### 平台使用效益分析

#### 1 对艺术家的好处

使用 MAS 的艺术家的主要好处如下：

- 更多的收入：通过以用户为中心的模式，音乐家可以根据他们的粉丝花在听音乐上的时间来获得补偿。我们分享音乐家至少 70% 的订阅费，并让他们获得更多的收入来源。有关更多信息，请参阅代性经济学部分。
- 实时版税。大多数艺术家至少要等待 6-12 个月才能获得流媒体和下载的版税，但也可以等待长达两年。这是因为他们的收入通过一个由流媒体服务、分销商、唱片公司、出版商和版权协会组成的不必要的官僚机构链进行过滤。在这个数字发行的时代，就没有必要这样做了。在 MAS，艺术家每天都有报酬，每天结束时通过我们的实时版税网络将岩石代币送入艺术家的钱包。
- 清除中间人/中间人。艺术家和听众之间有 4-5 个不同的组织，通常会导致大量收入在到达艺术家之前消失——根据伯克利音乐学院 (4) 2015 年的一份报告，20-50% 的版税没有支付给正确的接受者。MAS 促进了直接的听众/艺术家关系，而不需要唱片公司、出版商、分销商或版权协会，为艺术家带来更多的收入和为听众提供更好的交易。
- 完整的透明度和真实性。与艺术家和听众之间有众多中介有关的一个相关问题是完全缺乏透明度。艺术家们看到难以辨认的皇室声明，有时长达数百页，通常是在溪流发生几年之后。将这一系列事件追踪到信息流最初发生的时间是一件繁重和昂贵的，所以艺术家们通常仍然无能为力，并接受掌权者告诉他们的信息。MAS 是完全透明的，每天发布发布的流媒体数字总数。
- 没有信任的合同。目前，音乐行业的合同是用老式的方式完成的：在律师的办公室里用笔和纸写合同，或者最多只能通过电子邮件发送 pdf。



这往往会导致资金被扣留或挪用。随着智能唱片合同的出现展示一首歌曲的利益相关者。

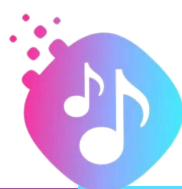
当版税到期时，这些合同每天都在利益相关者之间分摊岩石。虽然智能唱片合约是智能音乐合约(以及 MAS 技术的一个签名部分)的第一个实施，但其他智能音乐合约的可能性是无限的：包括智能管理合同、智能混音合同、智能众筹合同等等。

•生态系统参与。通过 MAS 生态系统，艺术家可以与听众参与其中

双向关系与经典的“客户/产品”形成了鲜明的对比

当前传统流媒体服务提供的关系。MAS 生态系统将为艺术家提供多种在生态系统中使用岩石的方式，包括但不限于：

- 艺术家付给听众自己的代币来听他们的音乐，
- 通过现场广告来宣传他们自己的歌曲，
- 引爆“超级粉丝”，
- 众筹的艺术家，
- 播放列表中包含的内容，以及更多的内容。



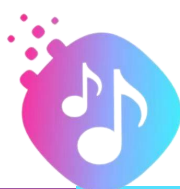
# 技术构架

## 1、基于 BSC 网络

MAS 是一个基于币安网络（BSC）性能的整体解决方案，对于创作者的体验和 NFT 资产的安全性有着全方位的保障。BSC 来保证安全和去中心化，绝对可靠、可信；它能做到全球共识，并作为“加密法院”通过智能合约设计的规则进行仲裁，以经济激励的形式将信任传递到 MAS 上，而 MAS 追求极致的性能，它只能做到局部共识，但是能够满足各类媒体音乐等原创的需求。

## 2、MAS 元宇宙智能合约

MAS 元宇宙中主要的资产管理逻辑都是使用智能合约进行编写，开源且开放治理。在保证用户资产安全的前提下同时开放治理功能。用户可以通过投票参与治理，调整合约参数、升级合约功能等。智能合约都有一个独特的公共地址。区别在于智能合约的私钥在合约创建完成时就会被丢弃，所以除了共识机制外，没有人可以在智能合约创建后发送里面的数字资产。在发生相关异常事件时，纳入区块链的监管，MAS 元宇宙的智能合约要求强制性、强实时性以及全自动触发。触发条件的数据也是受区块链保护的数据，准确、安全可靠，且不可篡改。可公开，每一个私钥都有一个与之相匹配的公钥。



## 身份验证技术

MAS 元宇宙选择符合国际标准的加密验证机制，对行业各项数据进行加密，用户间的交易数据和交易信息仅交易双方和有相应权限的用户可查看。

### 1、私钥 (privatekey)

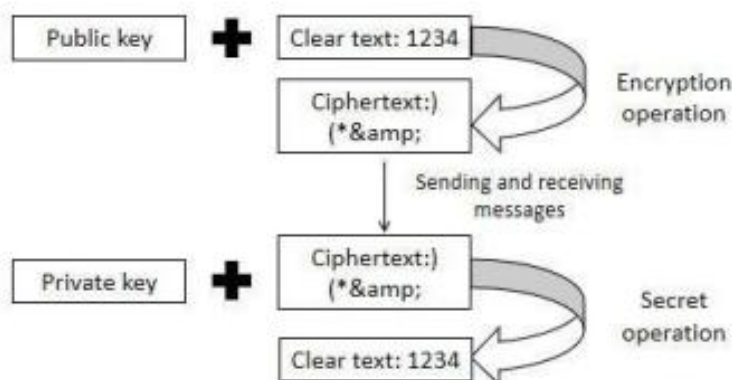
非公开，是一个 256 位的随机数，由用户保管且不对外开放。私钥通常是由系统随机生成，是用户账户使用权及账户内资产所有权的唯一证明，其有效位长足够大，因此不可能被攻破，无安全隐患。

### 2、公钥 (publickey)

可公开，每一个私钥都有一个与之相匹配的公钥。ECC 公钥可以由私钥通过单向的、确定性的算法生成，目前常用的方案包括：secp256r1（国际通用标准）和 secp256k1（比特币标准）。MAS 元宇宙控制链与初始数据链选择 secp256r1 作为密钥方案。

### 3、数据安全

避免了用户交易信息泄露的风险。同时，MAS 元宇宙所具有的时间戳技术可以保护链中数据安全，数据信息记录在区块链时加盖时间戳，杜绝了任何更改数据的可能性 MAS 元宇宙密码学技术与时间戳技术可以保护使用者的个人信息不被他人窃取，除去可以公开查询的交易信息，只有在具有私钥时才可以查询用户的个人数据。

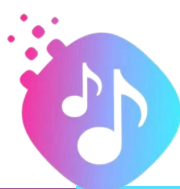


#### 4、风险控制

MAS 元宇宙联盟平台以区块链技术、智能合约等为基础，实现权属的海量切割、流转过程追溯、收益分红管理等，使 MAS 元宇宙生态系统资产投资变得小额化、高端化，所有交易过程均记录在底层分布式区块链账本中，确保交易环节权益和价值的准确确权与传递，数据的公开透明， 净化平台交易环境。

#### 5、加强信息隐私保护

MAS 元宇宙具有系统安全性、防篡改等优点。MAS 元宇宙生态系统根据区块链的智能化合约达成交易并自动生成支付指令。同时所属区块中心会将各环节的数据逐一记录下来，通过区块记录下的数据进行同步更新。由于记录用户在平台交易、交流、消费数据和社区账号等信息，可以获得唯一标识与用户标签的对应关系。用户数据存放在区块链内，可以做到匿名， 安全



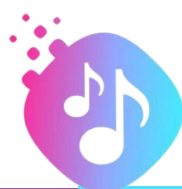
# 元宇宙端技术构

## 什么是虚幻引擎 5?

最早 Epic Games 开发了 Unreal Engine 5, 这是开始是一个游戏引擎。虚幻引擎的下一个版本是虚幻引擎 5。他们于 2021 年 5 月宣布了虚幻引擎 5 的抢先体验计划, MAS 首批和 Epic Game 达成战略合作并在 MAS 采用了此技术, 使得在未来各个创作者在元宇宙中创造属于自己的演唱会可以完美全方位拥有属于自己的数字明星!

## 为什么这么多人对 UE5 感兴趣?

虚幻引擎已经成为虚拟制作领域(包括数字孪生等其他行业的技术)的标准。MAS 团队使用 UE5 扩大规模。为最终消费者提供卓越的图像和体验。

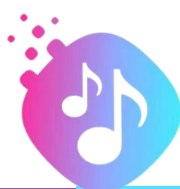


## 流明全局照明和反射

在创建逼真的环境时，这一切都归结为照明。Lumen 使您能够进行快速修改，例如更改照明以适应一天中的时间、添加新光源（例如手电筒）或在镜头中插入突然光束等。从广阔、充满活力的风景到最精细的细节，它改变了照明。

## 虚拟阴影贴图

虚拟阴影贴图（VSM）是一种新的阴影贴图方法，它使用虚幻引擎 5 在各类媒体质量的资产和大量动态光照开放区域上生成一致、高分辨率的阴影。虚拟阴影贴图在概念上只是非常高分辨率的阴影贴图。在目前的实现中，它们的虚拟分辨率为 16k x 16k 像素。Clipmaps 用于进一步提高定向光的分辨率。VSM 将阴影贴图划分为 128×128 块（或页面），以较低的内存成本保持出色的性能。根据对深度缓冲区的研究，仅根据需要分配和显示页面以对屏幕上的像素进行着色。页面在帧之间缓存，直到它们因移动物体或光线而失效，从而进一步提高效率。





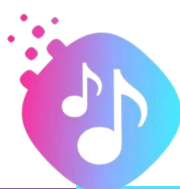
## Nanite 虚拟几何

Nanite 是虚幻引擎 5 的新虚拟化几何系统。MAS 使用新的内部网格格式和渲染引擎渲染像素级细节和大对象计数。它仅对可见的细节进行智能处理，仅此而已。可以高度压缩数据格式，并允许具有自动详细程度的细粒度流。



## 世界分区

以前，开发人员必须手动将大地图划分为子级别，然后在玩家在环境中移动时利用级别流机制加载和卸载它们。但是，这种策略在多人共享数据时经常会出现问题，并且无法在上下文中查看整个世界。MAS 采用的 World Partition 是一种新颖的数据管理和关卡流送系统，为大规模世界管理提供了一个全面的解决方案。通过将您的世界保持在单个持久级别，分为网格单元并为您提供自动流机制以根据与流源的距离加载和卸载这些单元，系统消除了将大级别划分为子级别的先决必要性。





## 动画

MAS 需要迭代才能创新。借助 Control Ride 等功能，虚幻引擎 5 增强了其动画工具包。现在可以跨角色创建和场地搭建。使用全身 IK 解算器保存和应用姿势以生成更自然的运动。



# 非同质化资产

属于创作者的每一份作品均是 NFT 资产，用户具有完全的所有权，作者随时随时可通过区块链网络进行转移、出售该资产。

1、收益：收益是平台内所有居民以及明星的基础资产，居民或者创造者必如果需要举办相关演唱会或者创造属于自己的原创均需要 MAS

2、NFT：其中有各大明星演唱会门票以及自己所创造的作品或者某位明星的亲自签名等一切流媒体所能够创造的一切价值均属于 NFT

3、音乐 NFT 转让规则：

不限制交易次数，但每 20 天内必须交易一次。如果 20 天持有时间到达未转让。

立刻停止产出 MAS，直到第 23 天还未交易转让，将永久停止产出 MAS。

每次交易转让。价格递增 5% (6580~6909~7254~7616~7996~8396)

4、增值逻辑：

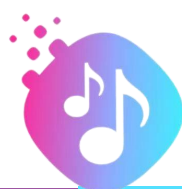
音乐 NFT 转让递增收益分配：

初代持有居民：每次交易转让增涨收益的 20%

当代持有居民：每次交易转让增涨收益的 20%

MAS 音乐平台：每次交易转让增涨收益的 20%

黑洞销毁：每次交易转让增涨收益的 40%

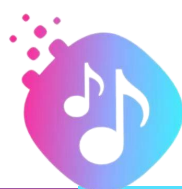


# 令牌经济

Music Square 拥有-平台代币 MAS

MAS 介绍：

是 MAS 平台中的货币。它的发行是固定的随着平台的的进度和发展而不断变增值，但它的生产和消费之间的平衡是平台上所有设计的前提，因为它的稳定性是整个平台的基石。是平台里的主要应用场景。玩家可以把代币充进平台，用来消耗和购买。理论上，居民需要拥有一个数字角色才能进入平台。居民或者明星家在平台中可以通过各种方式获得代币，获得的代币可以通过链上提取到自己的钱包。



MAS 总发行量：20 亿枚 MAS

通缩销毁：17.9 亿 MAS

最后流通总量：2.1 亿 MAS

私募轮 3%：6000 万枚 MAS    私募轮价格：0.001USDT

公募轮 10%：2 亿枚 MAS    公募轮价格：0.002USDT

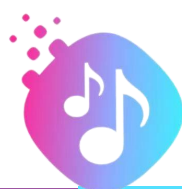
最高限购：40000 枚 MAS    最低起购：10000 枚 MAS

基金会：0.5%：1000 万枚 MAS

技术团队：0.5%：1000 万枚 MAS    锁仓 3 年

挖矿产生：86%：17.2 亿枚 MAS 约 5 年挖完，每天固定产出 942465.75 枚 MAS

平台总预售 3000 个音乐 NFT    单价：6580 枚 MAS（可转让）。



Music Square 平台有哪些自带收益：

平台交易手续费，音乐人上传的差价版权费用，明星演唱会门票应援费用等等。

Music Square 平台收益分配：

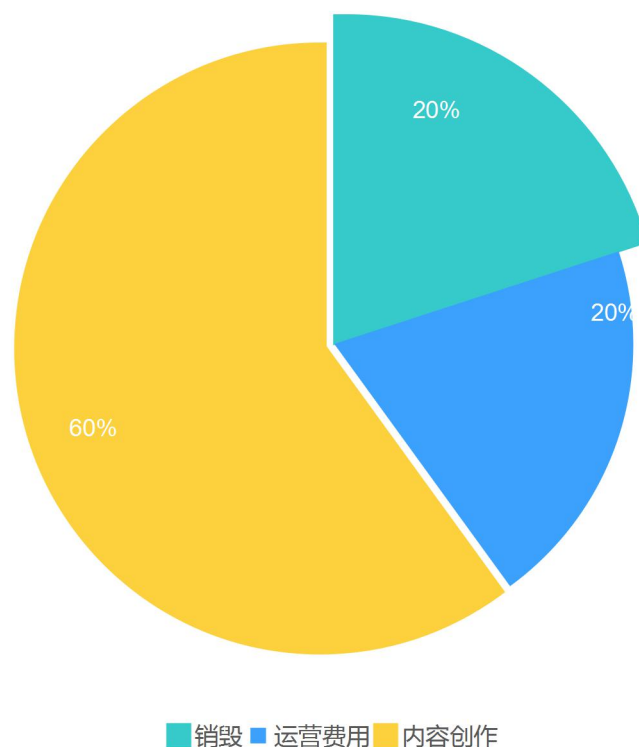
销毁机制：Music Square 平台 60%收益回购 MAS 进行销毁进入黑洞地址。

运营费用：Music Square 平台 20%收益用于平台平时的持续运营宣发成本。

内容创作：Music Square 平台 20%收益陆续奖励给平台内优质内容创作者

单个 NFT 每日产值：314.15 枚 MAS 每个地址只允许存在一个音乐 NFT。

( 假设有 100 个音乐 NFT 停止产出。那么单个 NFT 每日产值 324.98 枚 MAS。 )



# 生态规划

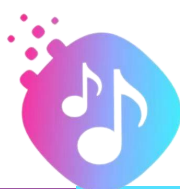
**MAS 核心技术推动元宇宙生态整合**

MAS 最重要就是六大核心的支撑技术，即“MAS-BIG-ANT”。

第一个核心技术是 MAS 链，它扮演着整个虚拟世界的基础设施，帮你 在每一个宇宙里面产生的所有数据进行确权。第二个核心是 MAS 交互 技术，例如 VR、脑机互联，帮助我们非常便捷地进入到元宇宙里。第 三个是 MAS 电子游戏技术，需要非常强大的游戏引擎，以后会映射到 实体世界。这是 MAS 公司在做的事情。我们把六大技术概括叫 MAS-BIG-ANT。可以把它想象成一只蚂蚁爬行在浩渺的宇宙中不断进步、不 断地长大、不断循环往复。

**MAS 在做什么？**

MAS 由英国 MAS 团队开发，目前已经与全球多个国家知名公会达成战略合作，在流媒体 i 领域深度合作。2022 第一季度币安公链上线 MAS 一期，在 NFT2.0 时代着重音乐创造和明星演唱会服务等为用户呈现现象级作品，真正实现元宇宙娱乐圈文化。2022 年第四季度上线二期作品，与全球知名漫画公司漫威合作打造漫威元宇宙，目前已拿下漫威元宇宙部分版权。同时 MAS 团队与 Google VR 研发团队达成合作意向，研发 MAS 元宇宙专属 VR 设备，为用户构建全方位演唱会体验。



MAS 团队分析了全球的 300 多家与元宇宙相关的公司，目前是引擎。谁能以更低成本获取计算能力，能把演唱会挪到实体从而帮助实体进入通话的引擎，会是非常重要的公司。

第三是计算平台。包括 NVIDIA、INTEL、AMD 这样的公司，MAS 将会是未来元宇宙中间的物理支撑平台。同时也是应用场景的百花齐放。这是 MAS 对元宇宙的未来的整个商业布局。

MAS 公司提供了一套开发工具以及模型组件，吸引了数百万的创作者，他们可以创作音乐等数字艺术品的内容以及各种各样的插件和生产工具。这也意味着相当于有几百万人研发人员在其中开发了几千万各种各样的创造。同时 MAS 吸引的各类创作者，其本身就有社交圈属性。MAS 公司通过吸引更多的玩家来消费相关的内容，包括购买音乐版权、门票等等。这个过程中玩家们把可以把全世界任何法币换成里面的 MAS 币，在其中进行消费，创作者们在获得了 MAS 公司币后可以兑换成真实的货币，这样把整个世界搭建出一套非常稳定的虚拟经济系统和模型——有平台提供方、生产者、消费者等等，其商业模式和机理有一套稳定的货币支付结算体系。因为其游戏制作精良，创作者在其中形成各种各样的积分，都可以兑换成 MAS 币并在虚拟世界中进行兑换，让每个粉丝有深度的沉浸感，这是核心。





# 创始团队



**CEO**

2005 年毕业于伦敦大学，主修金融学。曾任 职高盛集团伦敦公司，主要研究新兴市场发展，  
《FT》金融板块签约专栏作家，《经济学人》特邀评论员。以准确预言了 2008 金融危机以及  
后期经济走向著称与全球金融界。

2012 年开始深入研究区块链市场，并预言区 块链必将取代传统金融的地位，随后投身于区 块  
链市场。2015 年与 Vitallk 结识并参与 Ethereum 新版本发布，为区块链市场应用打下重要  
基础。2019 年结识 CEO Charles，同为音乐狂热爱好者一拍即合，经过反复的市场调 研决定  
共同打造基于区块链的娱乐元宇宙世界。





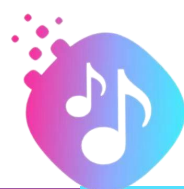
# 结语

## ● 法律声明

参与“MAS”预售的购买（即数字资产交换者），请仔细阅读“MAS 元宇宙”白皮书，全面认识“MAS”的技术特性，预售的风险收益特征，且清楚“MAS”项目不会在任何情形下提供已交换数字资产的退回或提取现金。团队将按照白皮书披露的内容，合理使用预售筹集的数字资产，并定期进行披露。但是无论再缜密，总会有风险，目前所预测到的风险，包括可能的政策风险，交易风险，统筹风险，信息安全风险等。

### 1、政策性风险

目前世界范围内有些国家对于区块链项目以及 ICO 方式融资的监管政策尚不明确，存在一定的因政策变动原因而造成参与者损失的可能性。并且区块链技术已经成为世界上各个主要国家的监管主要对象，如果监管主体插手或施加影响，则 MAS 元宇宙平台及其 MAS 代币可能受到其影响，阻碍甚至直接终止它们的发展。



## 2、交易风险

MAS 代币作为一种数字货币资产，其交易具有极高不确定性，由于数字资产交易领域目前尚缺乏强有力的监管，故而数字货币存在暴涨暴跌、全天候交易、庄家操盘等风险，个人参与者若无长期投资经验，可能会对个人资产造成损失。投资者应根据自身情况及经验妥善选择投资方式。

## 3、安全风险

数字加密货币具有匿名性、难以追溯等特点，易被犯罪份子利用或受到黑客攻击，或可能涉及到非法资产转移等犯罪行为。请投资人在作出参与决策之前，充分了解团队背景，知晓项目整体框架与思路，合理预估自己的愿景，理性参与代币众筹。

## 4、其他说明

（ 1 ） 本白皮书只用于传达信息之用途，不构成任何投资建议，投资意向或诱导投资。

（ 2 ） 本白皮书不组成也不理解为任何买卖行为，或任何邀请买卖、任何形式证券行为，也不是任何形式上的合约或者承诺。MAS 元宇宙明确表示相关意向用户明确了解 MAS 的风险，项目参与者一旦参与投资即表示了解并接受该项目风险，并愿意个人为此承担一切相应结果或后果。

# 总结

随着技术的不断发展，人们不断将 NFT、元宇宙的概念融入到生活中，从而极大地促进了元宇宙的生态发展，让元宇宙“不断延续，从而给予用户更大的收益和动力。吸引的用户越来越多，整个 NFT 产业将会进入一个 NFT2.0 的发展时期。

如今各大顶级公链也都表明积极布局 NFT2.0 赛道。俱乐部的引领已然成为主流的发展趋势，Music Square 世界俱乐部，正在向大众分享各大 NFT 入口，一起逐鹿元宇宙赛场。届时，元宇宙将会成为众多玩家和娱乐开发商的主要基地，而 MAS 的生态价值也将得到完整的开发和释放

