

IP MARKET & V VOICE  
WHITEPAPER

全球区块链知识产权合约交易所  
及  
首款DAPP“V音”  
之

白  
皮  
书



# 目录

前言 .....	3
1.项目背景.....	4
2.IP MARKET 律链生态 .....	9
3.IP MARKET 的应用场景 .....	19
4.IP MARKET 社区简介 .....	22
5.Token 支持计划及使用细则 .....	23
6.项目发展线路图 .....	25
7.风险提示和免责声明 .....	26
8.支持文档和链接 .....	32

# 前言

区块链 1.0 是以比特币作为流转介质的时代，即“链就是币”；2.0 是将以太坊作为基础并据此构建的多重生态，即“币在链上”；即将到来的 3.0 是细分领域的、具有专业属性的公链时代，即“链在链上”。

纵观历史，底层技术的铸建应该是稳定的、纯粹的、普适的，为上层建设的多样性提供丰富的土壤。例如，Windows 为工作而诞生，Mac 是娱乐的基础，Linux 肩负着技术发展的重任。同时，为数不多的操作系统就已经满足了人类需要的全部。背离这个基本常识，妄图在区块链领域建立多条最底层的公链，只能是痴人说梦。

IP MARKET 是全球区块链知识产权合约交易所的简称（Token 为 IPM），其将通过区块链技术服务于整个知识产权领域，包括著作权、专利权和商标权。IP MARKET 计划发布的 3.0 公链，称为“律链（IPM Chain）”，其特征包括：

- 1、构建在点对点存储协议基础之上，无需中心化存储系统；
- 2、具备图灵完备的智能合约虚拟机，便于构建功能丰富的 DAPP 生态；
- 3、建设以 TOKEN 为介质，基于权利变更的价值流转和数据存储的激励体系；
- 4、专注于高附加值的 IP 数字资产的价值循环生态。

律链是以现有的成熟技术为基础，根据业务场景需求扩展的区块链 3.0 公链，解决了以太坊不具备存储功能、IPFS 等点对点技术无差异化存储，以及传输效率等问题。律链将鼓励开发者在其基础上构建 DAPP，用于广告投放、商标转让、经纪活动等，建立包含公链、链上应用、生产与消费等多方参与的健康生态。

音乐作品将是 IP MARKET 涉足的首个知识产权领域。因为音乐版权交易过程中存在维权举证困难、确权成本高；权利人处于绝对劣势；行业利益分配极不合理等痛点。此外，IP MARKET 将收入，例如广告收入，分配给生态参与者，实现“听歌就挣钱”。这彻底改造了价值分配模式，迎合了用户消费心理，打破了

音乐平台的垄断。歌星、作家等权利人也可在 IP MARKET 发布专属 Token 获得流量变现、广告赞助、回馈粉丝、发行周边产品、运营推广等。

律链上的第一款 DAPP——“V 音”将实现“声音创业 ( Your Voice , Your Assets )”的目标，成为全球首个知识产权交易与音乐播放合二为一的区块链解决方案。V 音同样支持个人专属 Token 与 IPM 的流转。

本白皮书主要讲述“律链”及其首款 DAPP“V 音”的价值和商业模式。

# 1.项目背景

## 1.1 声音作品及其知识产权

知识产权是智力成果的创造人或者工商业标记的所有人依法享有的权利的统称，包括著作权( 版权 )、专利权与商标权三个领域。世界银行报告发布了 2016 年全球各个国家的 GDP 总量达 74 万亿美元，知识产权产业价值已经超过 15 万亿美元。IP MARKET 是全球区块链知识产权合约交易所，旨在通过区块链的不可篡改、可溯源特性解决知识产权交易中的欺诈和寻租现象，通过技术手段，最大程度地解决了困扰知识产权制度已久的市场失灵问题。

声音作品是知识产权的重要载体和体现，可以是音乐、歌曲等 PGC 作品，也可以是个人创作的脱口秀、短信提示音等更为草根的 UGC 作品。因声音作品可以便捷地获取、灵活地使用，且使用主体极具多元化，使得权利人，包括词曲创作者、歌手、发行商等等的权利容易受到侵害。加之声音作品的数字化存储形式、高效率的传播手段造成未经授权的非法传播现象严重，著作权保护的难度更加巨大。

2015 年第八届中国版权年会上，世界知识产权组织明确指出：“知识产权为激励创新、创意提供了最基本的法律和制度保障，既保护音乐创作人、唱片制作人和电影制片人的权利，又促进了音乐作品的广泛传播。正是得益于版权保护，音乐的市场价值才可以更好地实现，更激励合法、公正的音乐版权交易。”

## 1.2 声音作品的传播及弊端

音乐作品是众多声音作品中的一种，其传播形式是工业化的产物。一般来说由于未经加工和传播的作品很难衡量其商业价值，造成了词曲创作者、传播者（出版商、唱片公司等）、使用者（电视台、KTV、网络播放平台等）之间严重的不对等关系，具体来看：

### 1、原创作者回报不合理

词曲作者作品的版权被出版商以买断或前期付款加利润分成的方式获取。但是由于音乐作品的流行具有很大的随机性，在浩如烟海的原创作品，能够获得商业回报的作品占比极小。因此，此时原创作者获得的收入非常有限。

尽管行业默认无论是否已经被买断版权，词曲作者均有获得后续音乐作品商业价值的权利。但是与出版商和唱片公司相比，原创作者处于绝对的弱势地位，很多时候无法获得合理的分成回报，甚至连作品的署名权都被剥夺。

### 2、版权交易过程复杂，难以溯源

出版商购买词曲作品后还会相互进行版权交易，交易的方式多样，同一作品甚至可能被多次交易或存在重复授权的现象，而且交易的时间跨度会很长，造成无法追踪到真实的权利归属。

### 3、播放平台攫取暴利，隐瞒真实播放次数，上游产业链利益受损

出版商再将词曲作品转售给唱片公司（本白皮书将出版商和唱片公司视为一个中间环节的不同阶段），唱片公司邀请歌手或演奏者将作品演绎为可以被公众欣赏的音源。使用者从唱片公司那里购买音源作品进行欣赏，使用者包括网络音乐服务商、电台电视台、影视作品制作人、彩铃供应商、游戏制作商、卡拉 OK 相关产业服务商等等。同时依照使用次数原则向唱片公司支付费用，再由唱片公司向出版商和词曲作者分成。

但是由于中心化的传播渠道具有攫取超额利润的基因，一方面强迫唱片公司接受不合理的分成比例（9:1），另一方面向唱片公司瞒报播放次数，最大化其本身利润，进而损害了整条创作加工链条上其他参与者的利益。

### 4、音乐产业门槛高

目前网络播放平台具有最大的话语权，产业链中的其他环节往往无法独立作业，特别是草根创作者很难获得展现自己才华的机会，无法向公众展现自我。

### 5、盗版问题

盗版是所有 IP 作品不可避免要面对的问题，但传统的音乐版权盗版行为必须要在盗版行为发生后并被版权方发现才可能启动维权程序，而且维权过程专业

性极强，聘请专业人士和取证的费用高昂。即便通过司法手段确认侵权事实并裁判赔偿，权利人可以获得的赔偿数额也微乎其微。对于中小创作者和唱片公司而言，解决盗版问题变成了不可能完成的任务。

## 1.3 区块链+IP 产业提供解决方案

通过区块链技术（存在性证明、信息不可篡改、时间戳等），我们将 IP 作品的生产者、传播者、使用者链接起来，实现快速确权和价值流转。同时我们创造性地使用双向价值激励架构，在保护创作者和传播者版权同时，为 IP 使用者和投资者提供获利的机制。

### 1.3.1 加密防篡改、可溯源，保护原创作者权益、节省维权成本

区块链存储的版权信息，数字资产文件，采用了严格的加密方式，只有数字资产的拥有者可以访问这些资产，其他任何人无法修改。从技术上确保了原创作者和原创作品的唯一性。

同时根据时间戳信息，可以轻易的追踪到某个 IP 作品版权交易的全部过程，从而可以更好地保护创作人利益，也可以保护唱片公司在版权交易中的权益，节省版权认定的成本。

### 1.3.2 价值快速流转

通过智能合约，实现价值的快速流转，而无需像线下分成那样计算周期长，计算过程复杂。在智能合约的帮助下，在发生交易的瞬间就可以进行价值的流转并可以设计复杂的分成比例和各类条件下的不同分成方式。

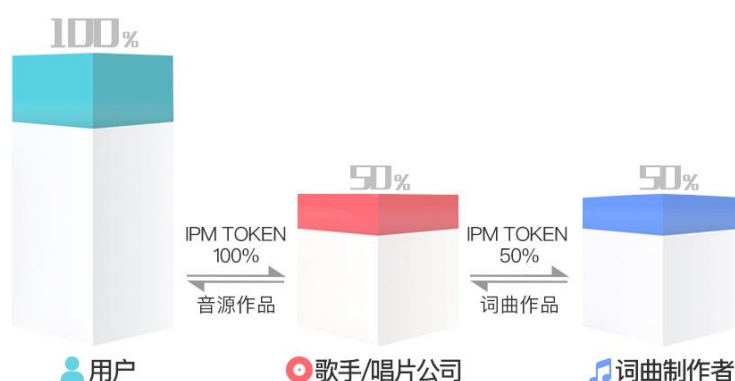
通过将产业链进行区块链化改造，IP MARKET 将冗长的产业链进行简化并通过 Token 的使用，加快了价值流转的速度和公平公正。同时版权相关的交易数据沉淀在网络中，为公开透明地查询版权和解决版权纠纷提供了数据支持和工具支持。

### 1.3.3 去中心化

区块链中没有集中处理计算的服务器，所有的节点都是平等的，他们存储了相同的数据和执行相同的计算，因此这是一个没有中心的网络。将此特性应用于 IP 产业链中，我们可以将 iTunes，Spotify，腾讯音乐，网易云音乐这样的网络音乐平台从产业链中去除，将大型图书出版商和网络文学发行渠道，从文学创作的产业链中去除，达成平等的经济地位，将他们占有的垄断利润归还给从事创作者。



网络平台垄断下的利益分配



打破垄断后的利益分配

举例来说，由于没有了播放平台分去的 90%的收入，消费者可以用原来一半的价格享受到同样的音乐作品，而唱片公司和词曲作者可以重新分配收入，两者均获得了高于从前的回报。

在此架构设计下，受影响的最大是像 iTunes，Spotify，QQ 音乐这样的中心



化的音乐分发渠道，而恰恰是这类机构组织占据了产业链的大部分利润。

#### 1.3.4 人人平等，人人获益

在人人平等的网络中，所有具有才华的年轻人，可以再也不用像现实世界里那样，到处寻找展示自己才华的机会，V 音可以提供区块链版本的《中国好声音》、《中华好诗词》，也可以让一段带有魔性的笑声成为千万用户的手机铃声。

在去中心化的网络中，创作者同时也是消费者，他们在出售自己作品的同时需要将自己的数字资产存储在网络中，消费者在支付音乐版权的同时，可以提供自己空闲的存储空间来赚取经济收益。这是一个人人贡献人人获益的网络生态。

但是人人平等绝不意味着每个人的收入都是平均的。例如泰勒·斯威夫特，她身兼词曲创作人、音乐制作人、歌手、演员、配音演员等数个角色，全球范围内拥有 8,563 万粉丝，并被亲切地称为“霉霉”。为了使如此巨大的流量变现，IP MARKET 将支持和协助她拥有自己专属的 Token，例如“霉霉 TOKEN”。泰勒·斯威夫特在 V 音上发布新的单曲或者专辑时，就可以用“霉霉 TOKEN”对其作品进行定价。

专属 TOKEN 对于发布者而言，是流量变现、获取广告赞助、回馈粉丝、发行周边产品等行为的重要媒介，更使得自身的价值得到体现和认可。对于支持专属 TOKEN 的粉丝而言，这意味着认同感、归属感，并且流通也很方便，可以和 IPM TOKEN 或者其他 TOKEN 进行自由兑换。

#### 1.3.5 AI 技术反盗版，通过“盗版”促进 IP 流转

通过 AI 技术，对于翻唱、模仿等盗版行为可以做到实时监测，同时按照原作者设置的智能合约分成比例实时将盗版行为所获得的收益分配给二者账户。这一“变盗版为授权”的机制既免去了盗版确认、追偿这一花费巨大且冗长的过程，又通过合理的分成设计加速了作品传播。



## 2.IP MARKET 律链生态

### 2.1 核心价值观

利用区块链技术创建全球区块链知识产权合约交易所，尊重知识产权，保护权利人利益，重塑行业格局。

### 2.2 律链及生态系统架构

#### 2.2.1 律链 ( IPM Chain , IP MARKET Chain )

律链是一个包含智能合约并且支持大并发高性能交易的公链系统。

交易所：律链的设计初衷即是为了解决频繁的版权交易，并实现自动交割、实时到账的目标。全球区块链知识产权交易所的诞生满足了上述要求，其所蕴含的“标准、法律、规则”之意与“律链”相得益彰。

V 音：作为律链上的第一款 DAPP，将实现“Your Voice , Your Assets”的目标，成为全球首个知识产权交易与音乐播放合二为一的区块链解决方案。

IPM TOKEN：是伴随律链自动生成的 Token，是使用律链服务的唯一支付手段。

节点：验证人节点对所有交易的验证和打包负责。任何人拥有 Token 即具备成为验证人的可能，系统通过随机算法选择验证人产生区块，保持出块的平衡。

专属 TOKEN：作为公链，律链支持第三方在上面发布其专属的 TOKEN，该 TOKEN 可以和 IPM TOKEN 以及其他 TOKEN 进行自由兑换。

#### 2.2.2 生态系统架构

IP MARKET 创造性使用了双向的激励架构，在此架构下生态系统由 2 类价值流转体系构成：版权价值体系和数据价值体系。两者互为前提彼此依存，以声

音文件为代表的数字资产区块链化使得数字资产对应的版权交易智能化、去中心化成为可能，数据存储区块链化是版权交易区块链化的技术基础；版权交易的区块链化为数字资产区块链化提供了价值升华，没有版权交易的增值服务，单纯的存储区块链化的社会价值和经济价值不大。

在此生态下，围绕声音、文字文学、有声读物等作品，创作者、经纪人、版权套利者、星探、作品发行渠道、粉丝运营人员、有意进入 IP 领域的新人等等都可以参与到以版权交易为中心的价值体系中；同时与版权交易无关的矿机，作品的消费者可以通过数字资产区块链存储价值体系参与进来。所有版权的交易和数字资产的存储都伴随着 Token 的产生和转移。与此同时为了繁荣生态，促进生态网络的价值提升，社区引入了广告主，这会吸引生态外的价值投资者进入系统，活跃网络，提高网络价值。

为了满足行业内的各个角色的不同需求，需要有丰富的 DAPP 工具来实现版权交易、粉丝运营、流媒体传输等功能，同时平台积累的数据也需要丰富的 DAPP 来挖掘。因此生态中还包含了 DAPP 的开发者和丰富的 DAPP。

IP MARKET 是以音乐版权和音乐发行为落脚点的区块链网络，但绝不是仅仅局限在声音领域。在完成对著作权领域的改造之后，IP MARKET 将进入专利权和商标权领域。增加社区的参与方，丰满区块链上的交易资产，促进财富的创造。



社区生态

### 2.2.3 专属 TOKEN

随着律链生态的逐渐完善，声音创作者的曝光率越发提高，无论是流行歌手与他的创作人，还是草根明星，他们的粉丝也会稳步增长。此时，律链作为一条公链，将为他们拥有自己的 TOKEN 提供协助。特别是头部的声音创作者，为了获得流量变现、广告赞助、回馈粉丝、发行周边产品、运营推广等，拥有自己的 TOKEN 显然更有必要。

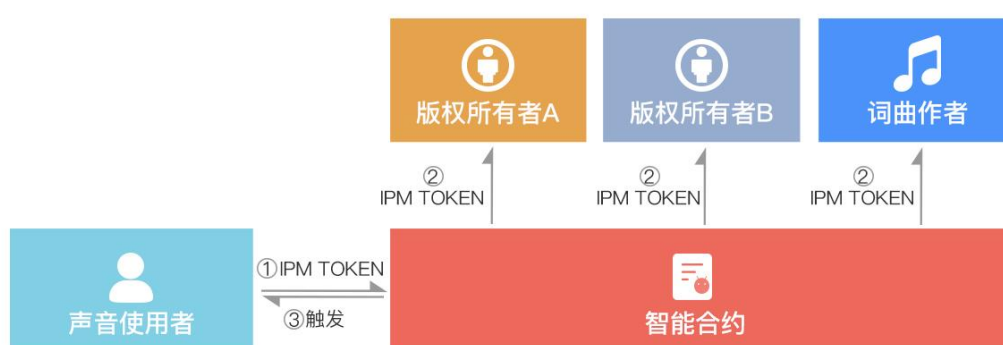
同样，知名的小说家、剧作家、出版商等为了扩大自身的影响力，也同样可以获得自己的专属 TOKEN。

专属 TOKEN 的价值与发布者的被认可程度、创作作品的价值等息息相关，充分实现了价值的表达和传输。律链的生态也将变得更为丰富和健康。

## 2.3 实现方式

IP 产品在区块链上进行确权 and 交易的前提是 IP 作品首先要数字资产化，然后将数字资产存储在区块链之上。再通过区块链进行版权交易，最后通过区块链网络进行接收和播放。

智能合约映射了现实世界的版权交易合同，并且依赖区块链的数据加密性和无法篡改的特性来维护版权所有者的版权利益。



### 2.3.1 价值流转

- 1、声音使用者支付 Token，激活智能合约；

- 2、智能合约按照比例分发 Token 给唱片公司、出版商和创作者；
- 3、智能合约返回加密路径给使用者；
- 4、使用者从网格中访问声音文件。

也就是说，终端用户每一次对声音的使用，都代表了一次版权交易的发生，区块链上每一个人，包括源头的词曲作者都会获得回报，且实时到账。

无论是音乐播放过程中还是词曲版权交易过程中，以 IPM TOKEN 为价值流转基础，通过激活智能合约的方式，实现了版权所有权，音乐使用权的网络化实时转移和授权。

### 2.3.2 版权交易所

我们引入版权交易所的概念，来映射现实世界的版权交易所，提供给独具慧眼的版权商人（可以是现有的唱片公司或者是具备伯乐素质的个人）购买 IP 作品未来若干年权益的机会。版权出售方可以立即获得未来几年甚至几十年的预期回报，购买方通过运营也可以促使版权增值，获取更大回报。交易双方使用 IPM TOKEN 进行版权交易，交易所手续费也以 IPM TOKEN 支付。

### 2.3.3 广告与网络增值

与现实世界类似，IP MARKET 引入广告模式。广告商可以通过支付 IPM TOKEN 的方式加入区块链网络并投放广告，用户可以选择观看广告获取免费音乐使用权利，唱片公司则可以获得广告收益。

这是对于当前音乐播放平台最大的挑战之一。以 QQ 音乐为例，2016 年付费用户的比例不高于 2.5%，其主要的收入来源是广告投放。QQ 音乐截留了几乎所有的广告收入，作为企业的利润来源。

在律链生态中，广告收入将主要分配给用户、唱片公司和词曲作者。用户在免费使用音乐的基础上，甚至取得收入，实现“听歌就挣钱”，从而越发主动地加入律链生态。此举彻底地改造了价值分配模式，迎合了用户消费心理，打破了音乐平台的垄断。

### 2.3.4 社区与版权管理

版权纠纷：在数字资产上链初期，需要明确上传人在真实世界的身份信息，并且对应每一次的数字资产上传，自动创建一份智能合约，声明自己未抄袭并且

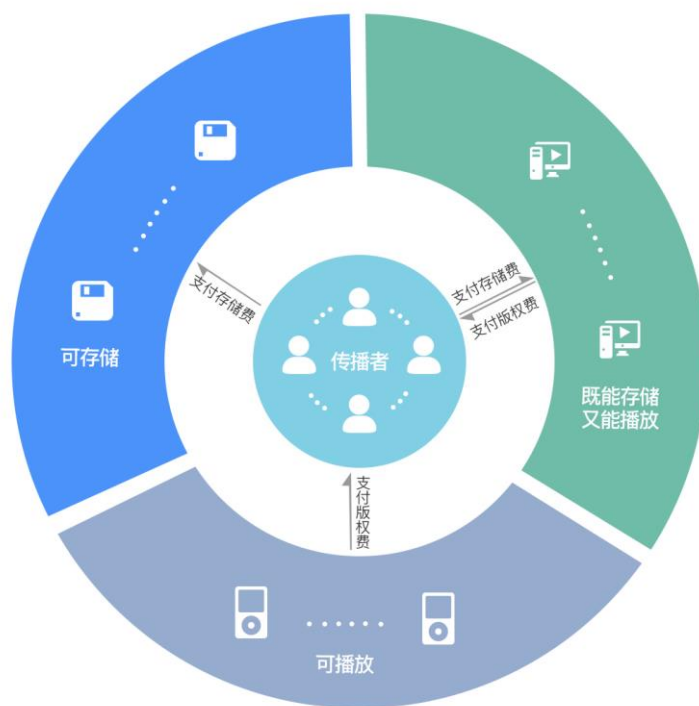
未侵权。社区管理者可以根据所在国的法律法规，对具有法律效应的侵权裁决数字化并触发该智能合约。对违约者进行经济处罚。同时全网有权根据 DPOS 规则，对于明显侵权但未被现实世界起诉的数字资产进行投票，如果投票结果视为侵权，智能合约也会被自动触发。社区负责按照规则管理版权纠纷，将现实世界与虚拟世界的衔接。

广告：社区需要为广告商提供购买广告位的平台并且维护广告的展示调度与内容审查。

### 2.3.5 IP 数字资产存储、发行区块链化与双向激励

付费消费者或者版权商人需要通过 Token 支付给版权所有人费用，同时 IP MARKET 创造性地设计了 IP 文件区块链存储奖励制度，基于 IPFS 协议，每一位消费者可以通过保存加密 IP 数字资产的方式，获取一定的 Token 补偿。值得注意的是，在此状态下每个参与者的身份可以是多元化的，既可以是消费者，也可以是存储者。

因此 IP MARKET 的客户端除了能够展示 IP 作品：如播放音乐，播放有声读物，展示网络小说之外，还可以存储加密 IP 数字资产。这样的双向激励机制不仅可以保证创作者的利益，同时消费者也可以通过极低的价格享受到了正版 IP 服务。对于非 IP 产品消费者，也可以共享出自己的存储空间来存储数字资产来获取 Token。在这样的模式下，实现了多方的共赢。



双向激励

## 2.4 技术架构



IP MARKET技术架构

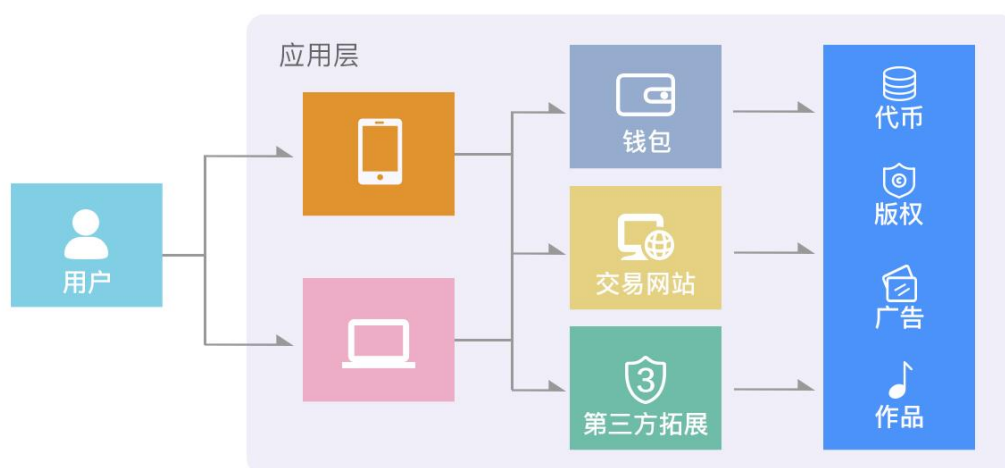
IP MARKET 采用石墨烯区块链库与 IPFS 存储协议融合的技术方案，同时开发支持通用编程语言的智能合约虚拟机技术。通过 IPFS 协议存储音源文件以及



其他数字资产，以石墨烯区块链库块负责解决版权变更，价值转移的任务，智能合约负责版权期货交易所等 DAPP 功能。石墨烯区块负责存储链上产生的交易数据，这些数据每个节点都需要存储完备的全网的数据。而 IPFS 协议存储音源文件，这些文件无需所有 IPFS 节点存储完备的通用的数据内容。这样数字资产存取和数字资产的权益变更数据隔离开来。满足了交易的及时性、有效性和一致性。又没有浪费区块链节点去存取重复的数据资产内容。

### 2.4.1 应用层

IP MARKET 为应用层提供丰富的原生 DAPP 钱包，交易所，音频编辑制作 DAPP，词曲 DAPP 等，同时为应用层开发者提供必备的工具，为 DAPP 开发者提供丰富的功能模块。



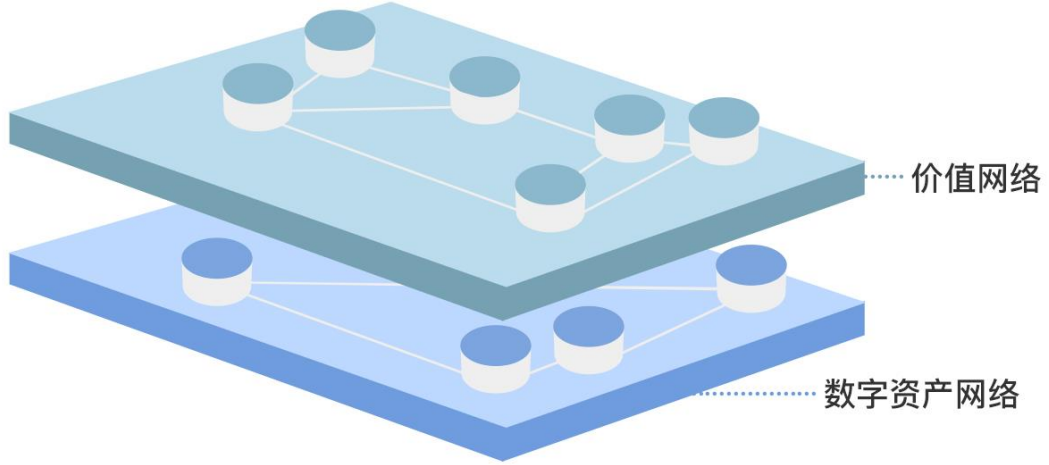
应用层示意

### 2.4.2 服务层

服务层提供连接应用层与核心层的应用开发服务，第三方应用开发者或机构可以通过 API 或 SDK 便捷的使用平台提供的核心服务进行 DAPP 开发，这些服务封装了开发中需要的常见服务组件，对应用开发者屏蔽了底层区块链、网络和共识等细节，让他们开箱即用，自由组合，专注业务，提升效率。这些服务包括 Token 体系、智能合约、特定场景的合约模板、数据授权服务、存储服务、权限控制服务等。

### 2.4.3 核心层

核心层采用以石墨烯区块链库搭建价值网络+IPFS 带激励的存储网络融合的方案。IP MARKET 利用石墨烯网络完成记账数据一致性存储，适合数据内容较小，存储频率高，可靠性高的交易数据和版权智能合约，账户体系数据。IPFS 用来存储较大文件，且无需全网所有节点都存储同样的数据内容。



价值网络与存储网络的对应

位于底层的语音 DNN 识别 ( Audio Deep Neural Network Recognition ) 和版权交易撮合 ( IP Transaction ) 通过大数据的积累和智能分析，是为了提高用户的使用频次和延长使用时长，其本质上是撮合版权交易的发生。

交易发生的核心在匹配度的算法，其基于向量空间模型，设置了偏好之间的关联度，经过计算向交易双方相互推荐。关联度模型如下：

$$S_{(F_i^V, TF_C)} = \frac{F_i^V \cdot TF_C}{|F_i^V| \times |TF_C|}$$

$TF_C$  是集合 C 中全部声音内容的 K 维向量，其包含有歌曲中播放频次最高的音节，随着大数据的积累，K 值将越发准确。

$F_i^V$  是声音特征向量，即第 i 首声音的内容 K 为向量，其依据出现频次，从 0 开始自然增长。

与此同时，版权鉴定 ( IP Identification ) 和反盗版侦测 ( Anti-Piracy Detector ) 等等则是在鼓励创作和撮合交易的过程中清理干扰因素。反盗版侦测是底层的核心技术，其模型如下：

$$X = (X_1 f_1 + X_2 f_2 + \dots + X_n f_n) / n + \Delta$$

其中,  $f_1 + f_2 + \dots + f_n = n$

$x_n$ 代表了反盗版机制中的各项触发因子,例如歌曲名称、歌曲时长、有效节拍数等等

$f_n$ 代表了触发因子的权重

$\Delta$ 代表了特殊因子,即特殊证据

$x$ 的值一旦达到系统设定限额,即触发盗版警示

例如,用户上传了作品后, AI 首先通过对歌词、韵律的分析判断作品的原创性,再去根据智能合约去确权。如果已经获得了智能合约的支持,则允许上传并推荐给其他用户;否则将要求用户继续提供相应的证据方予以支持。

## 2.5 区块链设计

### 2.5.1 智能合约

石墨烯每秒 100 万次并发交易的技术方案为 IP MARKET 提供支撑,同时构建图灵完备的智能合约虚拟机,以此技术方案为基础,构建更适合数字资产控制与流转和应用开发的合约体系;由于数字版权交易的特殊性,时间区域以及各国法律法规的差异性,需要通过智能合约预置合规模板并可不断添加,平台内的各角色都在这些特定的场景进行数据授权和使用。

### 2.5.2 见证人机制

IP MARKET 采用创新的 DPOS+POS 模式,对于紧急或者影响小的事务交给 DPOS 及时处理,通过这种股份授权证明的机制,把治理网络的投票权授予信任的人,提高社区事务决策的效率。通过此治理机制,选出理事会并由理事会调整投票相关参数,让区块链更好的与时俱进,不会有硬分叉发生。在发展初期我们会首选国际音乐著作权协会下的各个国家分协会作为理事会成员,让更多的民间知识产权维护协会参与到 IP MARKET 的生态体系,共同促进知识产品市场的健康发展。

### 2.5.3 安全机制

为了严格保护用户的数据隐私，所有的数据产生、维护、贡献、使用都通过系统制定的智能合约控制，另外采用同态加密保障数据无法被带出 IP MARKET 网络之外使用，通过差分隐私保障无法推导出个体数据，通过加密存储、控制访问 IPFS 中的数据权限等方式，保障数据不被泄露。

## 3.IP MARKET 的应用场景

### 3.1 音乐版权交易所（MIP Ex，Music IP Exchange）

利用 IP MARKET 的版权管理和交易功能，打造去中心化的音乐版权交易所，主要功能包括：

- 1、词曲在线编辑与上传；
- 2、智能合约设置；
- 3、版权转移交易；
- 4、交易历史记录与查询。

词曲作者可以利用系统提供的词曲编辑器编辑词曲作品并直接上传，完成初始版权登记，同时作品信息将显示在可交易作品列表中，供购买方选择收购。

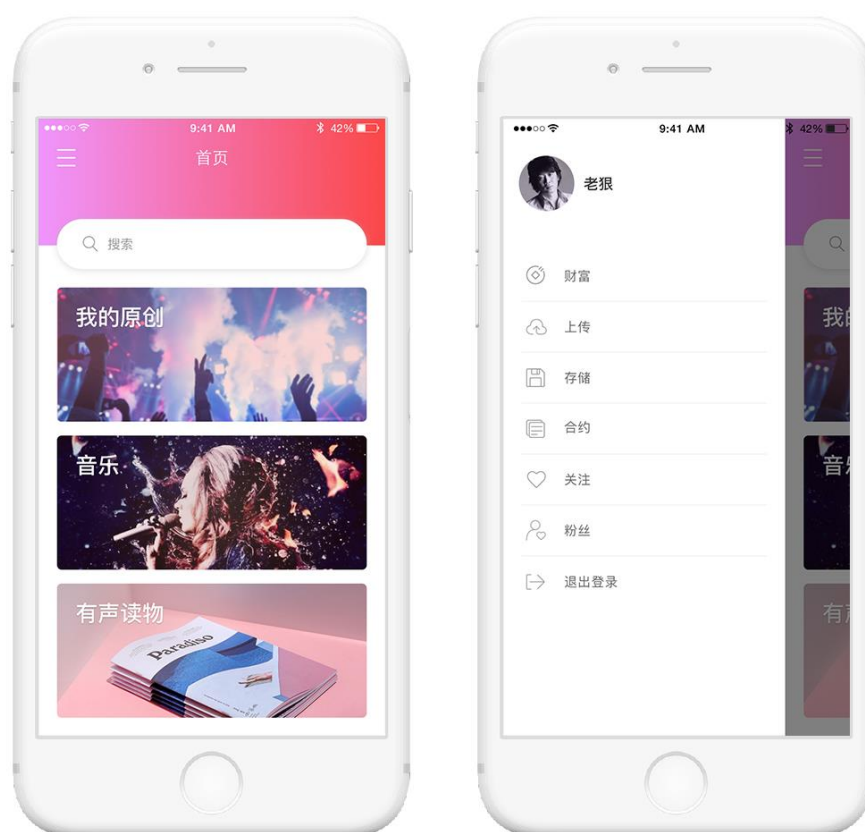
智能合约可由出售方或购买方任意一方设置，另一方自由选择接受与否，智能合约应包含作品使用范围、使用年限、转让价格（以 IPM TOKEN 计价）、后续分成比例等信息。当交易对手方选择同意并支付相应的 IPM TOKEN 后合约自动生效。

针对多次转让的情况，新合约的设定应满足不与原合约冲突的条件，同时每次交易所支付的 IPM TOKEN 会根据全部有效的智能合约约定自动分配。

以上所有上传记录、合约记录、交易记录均在去中心化的 IP MARKET 链中存储，记录无法篡改达到永久保护创作人和版权所有人利益的目的。

### 3.2V 音：IP MARKET 的声音应用

声音作为展现个性的独特标识物一直以来得到广大用户群体的认同。自然界中动物之间通过发出独特的声音来吸引异性的注意,某些自然奇观也因为会发出特别的声音而吸引了全世界的游客到访,无论是校园歌手的选拔还是大热的选秀节目,无一不证明了全体人类对好声音、个性声音具有的高度认同和共识。



V 音界面

基于此,IP MARKET 在 MIP Exchange 版权交易功能基础之上,实现更加多元化的音源上传、使用、声音社交等功能。流转的介质,可以是 PGC 创作者专属的 TOKEN,也可以是律链的 IPM TOKEN。具体功能包括:

#### 1、音源上传

已经在 MIP Exchange 取得版权确认的权利人或者任何人收录的大自然或非自然声音均可以上传到 V 音。

#### 2、加密使用

V 音将提供自行研发的播放器,用户可以指定多部设备用于播放购买的声音

作品，而无法将其复制给其他用户使用。

### 3、AI 内容审查

V 音内建内容审查引擎，对于不符合标准的声音予以拒绝上传。

### 4、声音创业

任何用户可以设置成付费收听，即其他用户需要支付 IPM TOKEN 才可以收听自己上传的声音作品；也可以设置成免费收听，但上传者可以获取相应的广告收益。

### 5、声音游戏

用户上传声音并设定有奖竞猜参与价格赔率，并抵押一部分的 IPM TOKEN 给系统，参与人支付 IPM TOKEN 给系统，两者的 IPM TOKEN 均由系统锁定。如果用户成功猜出声音来源（比如上传一段汽车引擎声猜汽车品牌，上传歌曲猜歌手或歌名等），则竞猜人可以根据预设赔率获得对等的 IPM TOKEN，如果没能猜出，则上传者获得用户支付的 IPM TOKEN。

### 6、强制许可（翻唱）分成

不同于现实世界原作者对于盗版的态度，在 V 音中由于区块链技术的应用，将不会发生同一首音乐作品被多次上传的情况。所谓的强制许可使用主要发生在对原作品进行重新演绎的情况下，比如翻唱。翻唱对于音乐作品的传播具有正向的促进作用，所以只要解决了利益分配问题，翻唱是可以被利用来为原作者获取更大回报的行为。

针对类似翻唱的行为，原作者可以设置自带分成比例的智能合约，系统通过内建的 AI 引擎侦测到翻唱行为发生后，根据智能合约约定将翻唱所获得的 IPM TOKEN 收益（直接受益或广告收益）按照合约约定自动转账给原作者。



区块链将解决盗版的问题

## 4.IP MARKET 社区简介

IP MARKET 社区严格按照以太坊 DAO 组织的设计原则和初衷，建设开放、创新、锐意进取的社区。对于重大的决策和方向问题，社区根据自治委员会的章程进行投票和表决。为了支撑 DAO 活动，将建设完备的部门组织：

法务组：负责与各国版权交易的法律法规进行对接，使得在本区块链上的数字资产和发行规则合规合法。

商业化及运营部门：负责广告接入，品牌宣传和运营。

确权及赔偿部门：为各国版权处理部门提供侵权数据支持，根据各国法律部门的裁决结果，执行相应的经济赔偿。

财务中心：负责整个项目募集资金的使用和审核、开发人员薪酬管理、日常运营费用审核等。

开发部门：负责公链的升级与维护，解决系统的可用性、安全性与健壮性。

DAPP 生态贡献者：DAPP 生态的开发者、维护者和使用者，DAPP 审核与发行管理者。

信息披露：为保护投资人利益，加强加密数字资产的管理和高效使用，促进生态的健康发展，将设置信息披露制度。承诺将恪尽职守、诚实信用、谨慎勤勉的原则管理和运用所众筹的加密数字资产。希望能通过自身的示范作用，规范项目数字资产的管理，增加区块链行业的自律，提升区块链加密数字资产管理的透明度，维护好区块链行业的长远发展。

定期信息披露，在每个会计年度之日起三个月内编制并披露年度报告，每个季度结束后的两个月内披露季度报告。报告内容包括但不限于项目的技术开发里程碑及进度、应用开发里程碑及进度，数字资产管理情况，团队履职情况，财务情况等。

临时信息披露，基金会应及时报告项目的重大合作事项、核心团队成员变更、涉及的诉讼等。



## 5.Token 支持计划及使用细则

### 5.1 支持计划

IP MARKET 计划 Token 总量为 68.20 亿枚。

分配比例	分配方案
50%	早期支持
20%	生态激励基金
20%	管理会基金
10%	早期贡献者

### 5.2Token 使用机制

#### 5.2.1Token ( IPM TOKEN ) 生成

IP MARKET 将在以太坊上正式上线运行时起，自动初始生成 68.20 亿枚基于以太坊智能合约 ERC20 标准的 IPToken，IPM 将作为 Token 的代码。

#### 5.2.2IPM TOKEN 的使用

IPM TOKEN 是使用 IP MARKET 服务的唯一支付手段，也是 IP MARKET 市场的基础价值。不同的参与方（包括词曲创作者、出版商、唱片公司、用户、管理团队）持有不同数量的 IPM TOKEN，并根据需求进行良性流动和循环。

### 5.2.3 IPM TOKEN 的用途

IPM TOKEN 的获取方式

1、直接购买

2、贡献存储空间，根据贡献存储空间的大小和在线时间给予 Token 奖励

$$R = \sum_{i=1}^k T_i C_i P_i + B$$

$T_i$  = online time in seconds , 以秒为单位计算的在线时长

$C_i$  = capacity of disk available , 提供有效磁盘空间

$P_i$  = price of disk , 磁盘的单位价格

$B$  = bonus for total disk support , 对于磁盘提供者的额外奖励

3、支付存储费，根据文件大小、单位价格、存放时间来计算

$$F = \sum_{i=1}^k S_i Q_i T_i$$

$S_i$  = size of each file , 存储文件的大小

$Q_i$  = price or quality for storage or access , 存储或者接入的价格或者质量

$T_i$  = time period of each file in seconds , 以秒为单位的存储时长

4、挖矿确认交易赚取

5、出售作品版权获取 Token

6、出售广告位获取 Token



Token 的获取方式

#### 5.2.4IPM TOKEN 获取者

智能合约发布者，例如版权所有者提交作品，并设定智能合约自动获取；  
版权期货交易者，在当期售出未来版权收益而获取；  
存储空间贡献者，根据提供空间的大小、时长等获得；  
DAPP 开发者，在律链上提供付费使用的应用而获取；  
投票者，DPOS 机制下选中的投票者将获取 IPM TOKEN。

#### 5.2.5IPM TOKEN 使用者

存储空间使用者，创作者在网格中付费使用他人的存储空间；  
版权期货交易的对手方；  
IP 作品消费者，支付 IPM TOKEN 获取消费 IP 作品的权利；  
DAPP 消费者，因使用 DAPP 而支付给开发者；  
纠纷提案者，提供 IPM TOKEN 邀请投票者。

#### 5.2.6IPM TOKEN 奖励池

IP MAREKT 网络中，每天有 IPM TOKEN 贡献 Token 池用于分配给原始投票者和贡献存储空间者，每天 Token 池的 Token 随着时间推移逐渐减少。Token 按照上述算法模型分配，当天未分配完的 Token 计入到下一天的 Token 池中。

## 6.项目发展线路图

2018 年 Q2：支持计划完成及扩招团队

2018 年 Q3：完成底层架构开发，首款 DAPP“V 音”开发

2018 年 Q4：完成生态系统搭建，及内测

2019 年 Q1：公测，开放注册；合作伙伴接入

2019 年 Q2：全球范围内 100 万用户

2019 年 Q3：全球范围推广

2019 年 Q4：引入 DAPP 开发者及丰富产品

2020 年 Q1：向其他 IP 领域扩张

## 7.风险提示和免责声明

### 7.1 关于白皮书

本白皮书只做交流之用，其中包含的信息或分析不构成购买提议或劝导。本白皮书不构成也不应被理解成为提供任何买卖的行为，或邀请买卖任何形式虚拟商品的行为，也不是任何形式上的合约或者承诺。

### 7.2 免责声明

除本白皮书所明确载明的之外，IP MARKET 团队和 IP MARKET 基金会不对 IP MARKET 或 IPM TOKEN 作任何陈述或保证（尤其是对其适销性和特定功能）。任何人参与 IPM TOKEN 的支持计划及购买 IPM TOKEN 的行为均基于其自己本身对 IP MARKET 和 IPM TOKEN 的知识和本白皮书的信息。在无损于前述内容的普适性的前提下，所有参与者将在 IP MARKET 项目启动之后按现状接受 IPM TOKEN，无论其技术规格、参数、性能或功能等。

IP MARKET 团队和 IP MARKET 基金会在此明确不予承认和拒绝承担下述责任：

（1）任何人在购买 IPM TOKEN 时违反了任何国家的反洗钱、反恐怖主义融资或其他监管要求；

- ( 2 )任何人在购买 IPM TOKEN 时违反了本白皮书规定的任何陈述、保证、义务、承诺或其他要求，以及由此导致的无法付款或无法提取 IPM TOKEN ；
- ( 3 ) 由于任何原因 IPM TOKEN 的支持计划被放弃；
- ( 4 ) IP MARKET 的开发失败或被放弃，以及因此导致的无法交付 IPM TOKEN ；
- ( 5 ) IP MARKET 开发的推迟或延期，以及因此导致的无法达成事先披露的日程；
- ( 6 ) IP MARKET 源代码的错误、瑕疵、缺陷或其他问题；
- ( 7 )IP MARKET 平台或以太坊区块链的故障、崩溃、瘫痪、回滚或硬分叉；
- ( 8 ) IP MARKET 或 IPM TOKEN 未能实现任何特定功能或不适合任何特定用途；
- ( 9 ) 对公开售卖所募集的资金的使用；
- ( 10 ) 未能及时且完整的披露关于 IP MARKET 开发的信息；
- ( 11 )任何参与者泄露、丢失或损毁了数字加密货币或 Token 的钱包私钥( 尤其是其存放 IPM TOKEN 钱包的私钥 )；
- ( 12 ) IPM TOKEN 的第三方众筹平台的违约、违规、侵权、崩溃、瘫痪、服务终止或暂停、欺诈、误操作、不当行为、失误、疏忽、破产、清算、解散或歇业；
- ( 13 ) 任何人与第三方众筹平台之间的约定内容与本白皮书内容存在差异、冲突或矛盾；
- ( 14 ) 任何人对 IPM TOKEN 的交易或投机行为；
- ( 15 ) IPM TOKEN 在任何交易所的上市或退市；
- ( 16 ) IPM TOKEN 被任何政府、准政府机构、主管当局或公共机构归类为或视为是一种货币、证券、商业票据、流通票据、投资品或其他事物，以至于受到禁止、监管或法律限制；
- ( 17 ) 本白皮书披露的任何风险因素，以及与该等风险因素有关、因此导致或伴随发生的损害、损失、索赔、责任、惩罚、成本或其他负面影响。

## 7.3 风险披露

IPMARKET 基金会相信，在 IP MARKET 的开发、维护和运营过程中存在着无数风险，这其中很多都超出了 IP MARKET 团队和 IP MARKET 基金会的控制。

除本白皮书所述的其他内容外，每个 IPM TOKEN 购买者还均应细读、理解并仔细考虑下述风险，之后才决定是否参与本次支持计划。

每个 IPM TOKEN 的购买者应特别注意这一事实：尽管 IP MARKET 基金会是在新加坡共和国设立的，但 IP MARKET 和 IPM TOKEN 均只存在于网络虚拟空间内，不具有任何有形存在，因此不属于或涉及任何特定国家。

参加本次公开售卖计划应当是一个深思熟虑后决策的行动，将视为购买者已充分知晓并同意接受了下述风险。

#### （1）公开售卖计划的终止

本次 IPM TOKEN 支持计划可能会被提前终止，此时购买者可能由于以太币的价格波动以及 IP MARKET 基金会的支出而仅被部分退还其支付的金额。

#### （2）不充分的信息提供

截止到本白皮书发布日，IP MARKET 仍在开发阶段，其哲学理念、共识机制、算法、代码和其他技术细节和参数可能经常且频繁地更新和变化。尽管本白皮书包含了 IP MARKET 最新的关键信息，其并不绝对完整，且仍会被 IP MARKET 基金会为了特定目的而不时进行调整和更新。IP MARKET 基金会无能力且无义务随时告知参与者 IP MARKET 开发中的每个细节（包括其进度和预期里程碑，无论是否推迟），因此并不必然会让购买者及时且充分地接触到 IP MARKET 开发中不时产生的信息。信息披露的不充分是不可避免且合乎情理的。

#### （3）监管措施

加密 Token 正在被或可能被各个不同国家的主管机关所监管。IP MARKET 基金会可能会不时收到来自于一个或多个主管机关的询问、通知、警告、命令或裁定，甚至可能被勒令暂停或终止任何关于本次支持计划、IP MARKET 开发或 IPM TOKEN 的行动。IP MARKET 的开发、营销、宣传或其他方面以及本次支持计划均因此可能受到严重影响、阻碍或被终结。由于监管政策随时可能变化，任何国家之中现有的对于 IP MARKET 或本次支持计划的监管许可或容忍可能只是暂时的。在各个不同国家，IPM TOKEN 可能随时被定义为虚拟商品、数字资产或甚至是证券或货币，因此在某些国家之中按当地监管要求，IPM TOKEN 可能被禁止交易或持有。

#### （4）密码学

密码学正在不断演化，其无法保证任何时候绝对的安全性。密码学的进步（例如密码破解）或者技术进步（例如量子计算机的发明）可能给基于密码学的系统（包括 IP MARKET）带来危险。这可能导致任何人持有的 IPM TOKEN 被盗、失窃、消失、毁灭或贬值。在合理范围内，IP MARKET 基金会将自我准备采取预防或补救措施，升级 IP MARKET 的底层协议以应对密码学的任何进步，以及在

适当的情况下纳入新的合理安全措施。密码学和安全创新的未来是无法预见的，IP MARKET 基金会将尽力迎合密码学和安全领域的不断变化。

#### ( 5 ) 开发失败或放弃

IP MARKET 仍在开发阶段，而非已准备就绪随时发布的成品。由于 IP MARKET 系统的技术复杂性，IP MARKET 基金会可能不时会面临无法预测和/或无法克服的困难。因此，IP MARKET 的开发可能会由于任何原因而在任何时候失败或放弃（例如由于缺乏资金）。开发失败或放弃将导致 IPM TOKEN 无法交付给本次支持计划的任何购买者。

#### ( 6 ) 众筹资金的失窃

可能会有人企图盗窃 IP MARKET 基金会所收到的公开售卖所获资金（包括已转换成法币的部分）。该等盗窃或盗窃企图可能会影响 IP MARKET 基金会为 IP MARKET 开发提供资金的能力。尽管 IP MARKET 基金会将会采取最尖端的技术方案保护众筹资金的安全，某些网络盗窃仍很难被彻底阻止。

#### ( 7 ) 源代码瑕疵

无人能保证 IP MARKET 的源代码完全无瑕疵。代码可能有某些瑕疵、错误、缺陷和漏洞，这可能使得用户无法使用特定功能，暴露用户的信息或产生其他问题。如果确有此类瑕疵，将损害 IP MARKET 的可用性、稳定性和/或安全性，并因此对 IPM TOKEN 的价值造成负面影响。公开的源代码以透明为根本，以促进源自于社区的对代码的鉴定和问题解决。IP MARKET 基金会将与紧密 IP MARKET 社区紧密合作，今后持续改进、优化和完善 IP MARKET 的源代码。

#### ( 8 ) 无准入许可、分布式且自治性的账本

在当代区块链项目中，有三种流行的分布式账本种类，即：无准入许可的账本、联盟型账本和私有账本。IP MARKET 底层的分布式账本是无准入许可的，这意味着它可被所有人自由访问和使用，而不受准入限制。尽管 IP MARKET 初始时是由 IP MARKET 基金会所开发，但它并非由 IP MARKET 基金会所有拥有、运营或控制。自发形成的 IP MARKET 社区是完全开放、无中心化且无准入门槛即可加入的，其由全球范围内的用户、粉丝、开发者、IPM TOKEN 持有人和其他参与者组成，这些人大都与 IP MARKET 基金会无任何关系。就 IP MARKET 的维护、治理以及甚至是进化而言，该社区将是无中心化且自治的。而 IP MARKET 基金会仅仅是社区内与其他人地位平等的一个活跃成员而已，并无至高无上或专断性的权力，哪怕它之前曾对 IP MARKET 的诞生做出过努力和贡献。因此，IP MARKET 在发布之后，其如何治理乃至进化将并不受到 IP MARKET 基金会的支配。

#### ( 9 ) 源代码升级



IP MARKET 的源代码是开源的且可能被 IP MARKET 社区任何成员不时升级、修正、修改或更改。任何人均无法预料或保证某项升级、修正、修改或更改的准确结果。因此,任何升级、修正、修改或更改可能导致无法预料或非预期的结果,从而对 IP MARKET 的运行或 IPM TOKEN 的价值造成重大不利影响。

#### ( 10 ) 安全弱点

IP MARKET 区块链基于开源软件并且是无准入许可的分布式账本。尽管 IP MARKET 基金会努力维护 IP MARKET 系统安全,任何人均有可能故意或无意地将弱点或缺陷带入 IP MARKET 的核心基础设施要素之中,对这些弱点或缺陷 IP MARKET 基金会无法通过其采用的安全措施预防或弥补。这可能最终导致参与者的 IPM TOKEN 或其他数字 Token 丢失。

#### ( 11 ) “分布式拒绝服务”攻击

以太坊设计为公开且无准入许可的账本。因此,以太坊可能会不时遭受“分布式拒绝服务”的网络攻击。这种攻击将使 IP MARKET 系统遭受负面影响、停滞或瘫痪,并因此导致在此之上的交易被延迟写入或记入以太坊区块链的区块之中,或甚至暂时无法执行。

#### ( 12 ) 处理能力不足

IP MARKET 的快速发展将伴随着交易量的陡增及对处理能力的需求。若处理能力的需求超过以太坊区块链网络内届时节点所能提供的负载,则 IP MARKET 网络可能会瘫痪和/或停滞,且可能会产生诸如“双重花费”的欺诈或错误交易。在最坏情况下,任何人持有的 IPM TOKEN 可能会丢失,以太坊区块链回滚或甚至硬分叉可能会被触发。这些事件的余波将损害 IP MARKET 的可使用性、稳定性和安全性以及 IPM TOKEN 的价值。

#### ( 13 ) 未经授权认领待售 IPM TOKEN

任何通过解密或破解 IPM TOKEN 购买者密码而获得购买者注册邮箱或注册账号访问权限的人士,将能够恶意获取 IPM TOKEN 购买者所购买的待售 IPM TOKEN。据此,购买者所购买的待售 IPM TOKEN 可能会被错误发送至通过购买者注册邮箱或注册账号认领 IPM TOKEN 的任何人士,而这种发送是不可撤销、不可逆转的。每一 IPM TOKEN 购买者应当采取诸如以下的措施妥善维护其注册邮箱或注册账号的安全性:(i)使用高安全性密码;(ii)不打开或回复任何欺诈邮件;以及(iii)严格保密其机密或个人信息。

#### ( 14 ) IPM TOKEN 钱包私钥

获取 IPM TOKEN 所必需的私钥丢失或毁损是不可逆转的。只有通过本地或在线 IPM TOKEN 钱包拥有唯一的公钥和私钥才可以操控 IPM TOKEN。每一购买者应当妥善保管其 IPM TOKEN 钱包私钥。若 IPM TOKEN 购买者的该等私钥

丢失、遗失、泄露、毁损或被盜，IP MARKET 基金会或任何其他人士均无法帮助购买者获取或取回相关 IPM TOKEN。

#### ( 15 ) 通胀

可能会由于采纳 IP MARKET 源代码补丁或升级( 这将由 IP MARKET 社区决定而不是 IP MARKET 基金会决定 )，导致 IPM TOKEN 数量发生增加。由此产生的 IPM TOKEN 供应量通胀可能导致市场价格下跌，从而 IPM TOKEN 持有者( 包括购买者 ) 可能遭受经济损失。IPM TOKEN 购买者或持有者并不能被保证会由于 IPM TOKEN 通胀而获得赔偿或任何形式的补偿。

#### ( 16 ) 普及度

IPM TOKEN 的价值很大程度上取决于 IP MARKET 平台的普及度。IP MARKET 并不预期在发行后的很短时间内就广受欢迎、盛行或被普遍使用。在最坏情况下，IP MARKET 甚至可能被长期边缘化，仅吸引很小一批使用者。相比之下，很大一部分 IPM TOKEN 需求可能具有投机性质。缺乏用户可能导致 IPM TOKEN 市场价格波动增大从而影响 IP MARKET 的长期发展。出现这种价格波动时，IP MARKET 基金会不会( 也没有责任 ) 稳定或影响 IPM TOKEN 的市场价格。

#### ( 17 ) 流动性

IPM TOKEN 既不是任何个人、实体、中央银行或国家、超国家或准国家组织发行的货币，也没有任何硬资产或其他信用所支持。IPM TOKEN 在市场上的流通和交易并不是 IP MARKET 基金会的职责或追求。IPM TOKEN 的交易仅基于相关市场参与者对其价值达成的共识。任何人士均无义务从 IPM TOKEN 持有者处兑换或购买任何 IPM TOKEN，也没有任何人士能够在任何程度上保证任何时刻 IPM TOKEN 的流通性或市场价格。IPM TOKEN 持有者若要转让 IPM TOKEN，该 IPM TOKEN 持有者需寻找一名或多名有意按共同约定的价格购买的买家。该过程可能花费甚巨、耗时长并且最终可能并不成功。此外，可能没有加密 Token 交易所或其他市场上线 IPM TOKEN 供公开交易。

#### ( 18 ) 价格波动

若在公开市场上交易，加密 Token 通常价格波动剧烈。短期内价格震荡经常发生。该价格可能以比特币、以太币、美元或其他法币计价。这种价格波动可能由于市场力量( 包括投机买卖 )、监管政策变化、技术革新、交易所的可获得性以及其它客观因素造成，这种波动也反映了供需平衡的变化。

无论是否存在 IPM TOKEN 交易的二级市场，IP MARKET 基金会对任何二级市场的 IPM TOKEN 交易不承担责任。因此，IP MARKET 基金会没有义务稳定 IPM TOKEN 的价格波动，且对此也并不关心。IPM TOKEN 交易价格所涉风险需由 IPM TOKEN 交易者自行承担。

### ( 19 ) 竞争

IP MARKET 的底层协议是基于开源电脑软件。没有任何人士主张对该源代码的版权或其他知识产权权利。因此,任何人均可合法拷贝、复制、重制、设计、修改、升级、改进、重新编码、重新编程或以其他方式利用 IP MARKET 的源代码和/或底层协议,以试图开发具有竞争性的协议、软件、系统、虚拟平台、虚拟机或智能合约从而与 IP MARKET 竞争,或甚赶超或取代 IP MARKET。IP MARKET 基金会对此无法控制。此外,已经存在并且还将会有许多竞争性的以区块链为基础的平台与 IP MARKET 产生竞争关系。IP MARKET 基金会在任何情况下均不可能消除、防止、限制或降低这种旨在与 IP MARKET 竞争或取代 IP MARKET 的竞争性努力。

## 8.支持文档和链接

### 8.1 重要信息

<https://www.ipmarket.info>

<https://github.com/W-B-S>

### 8.2 社交网络渠道

twitter:@ipmfoundation

### 8.3 联系方式

ipmarketfoundation@gmail.com