



MGCoin

围绕区块链项目的去中心化 UGC 社区

MGCoin Foundation

2018 年 5 月

摘要

本项目基于分布式自治组织 DAO (Distributed Autonomous Organization) 形式 , 致力于构建一个围绕区块链项目的去中心化 UGC (User Generated Content) 社区平台——MGCoin , 为区块链行业的所有利益相关者提供公正准确的信息服务。

首先 , MGCoin 的去中心化 , 可以有效的将其他 MGCoin 项目的持币人与项目方紧密的联系在一起 , 保证持币人能够围绕项目产生内容 , 并能够根据其所产生的内容的价值获得合理的激励和回报。其次 , MGCoin 鼓励项目方参与到社区中 , 将项目信息及时的公布在平台上 , 实现项目方和持币人去中介化 (如 : twitter、facebook、微信公众号、微博等)。一方面项目持币人能够及时且全面的获取项目信息 , 从而更多更好的参与到项目社区建设中 , 发挥更大的价值 ; 另一方面项目方社区建设的方式得到大大简化 , 项目方宣传推广的成本得到有效控制。最终实现项目方和持币方实现更紧密的信息、价值交换。

目录

摘要	- 1 -
1、设计背景	- 5 -
1.1 社区是区块链项目的主要组织形式	- 5 -
1.2 区块链项目社区的现状	- 6 -
1.3 社区的权利缺乏足够的保障	- 7 -
1.4 MGCoin 的使命和愿景	- 8 -
2、设计方案 (产品篇)	- 8 -
2.1 社区基本信息共建	- 9 -
2.2 社区 UGC 内容版权	- 9 -
2.2.1 社区的创建	- 9 -
2.2.2 社区内容的编辑	- 10 -
2.3 项目管理委员会	- 10 -
2.3.1 去中心化的项目融资监管	- 11 -
2.3.2 去中心化的社区管理委员会	- 11 -
2.4 社区生态系统	- 11 -
2.5 社区奖励机制	- 12 -
3 技术架构	- 13 -
3.1 MGCoin 区块链技术核心层	- 14 -
3.1.1 区块链底层技术	- 14 -

3.1.2 用户管理	- 18 -
3.1.3 管理系统	- 19 -
3.1.4 运维系统	- 20 -
3.1.5 智能合约	- 21 -
3.2 平台服务层	- 22 -
3.2.1 社区创建	- 23 -
3.2.2 社区内容发布和编辑	- 24 -
3.2.3 社区内容审核	- 24 -
3.2.4 社区内容分享	- 24 -
3.2.5 社区广告推广	- 25 -
3.2.6 社区网站后台	- 25 -
3.2.7 数据流转服务	- 25 -
3.2.8 资产管理服务	- 26 -
3.2.9 监管与智能分析	- 26 -
3.2.10 数据查询服务	- 26 -
3.3 应用服务层	- 26 -
3.4 激励机制	- 27 -
3.4.1 MGCoin 币的产生	- 27 -
3.4.2 奖励池 (Reward Pool)	- 27 -
3.4.3 MGCoin 币的产出方式	- 29 -
4、路线图	- 31 -

4.1 社区 web 版本开发 (2018/1/—2018/4/)	- 31 -
4.2 提供开发客户端 DAPP (2018/5/—2018/10/)	- 31 -
4.3 项目上线 (2018/11/—2019/03/)	- 32 -
5、发行方案	- 32 -
5.1 代币介绍	- 32 -
5.2 代币售卖方案	- 33 -
5.3 资金用途	- 33 -

1、设计背景

1.1 社区是区块链项目的主要组织形式

目前人类组织形式多种多样，但其中最常见也最成功的是公司，人类大部分人都是通过公司这种组织方式来工作或生活。诸如微信、脸书等都是通过这种方式来运作，它们通过自身构建核心产品，但是接纳其它公司在其产品上创建商品和服务，构成了一个强劲的生态系统。

自从比特币诞生后，社区成为区块链世界中越来越重要的组织形式，这是因为区块链技术依靠参与者的共识机制来维护一套账本，社区成员为了项目的发展贡献了诸如资金、代码、发展建议、项目宣传等多方面的力量，使得整个项目不断推进，并享受整个项目的发展红利。

区块链网络的分布式机制，同样决定了当有更多的节点参与整个网络，网络的稳定性和安全性会更高，因此越来越多的项目都非常重视社区的建设，项目方通过代币空投、举行线下见面会、社交媒体广告投放等多种方式增加社区规模。过去一年越来越多区块链项目的出现，使得社区成为区块链项目最主要的组织形式。

1.2 区块链项目社区的现状

2017年8月1日，比特现金（Bitcoin Cash）通过比特币硬分叉产生，事件的起因是核心开发团队和矿工团体就扩容方案无法达成共识，但未及时公开的向社区做出说明。因社区决定分叉的过程不透明，分叉前后比特币价格大幅度下挫，大量社区成员蒙受损失。

当前，大量的区块链项目社区规模发展缓慢或不成规模。

大部分项目社区成员分散在各种社交媒体（Facebook、Twitter、Weibo、Telegram、WeChat等）和论坛（BitcoinTalk和Reddit等）中，相应的，社区成员关于项目讨论和项目宣传的内容分散在以上渠道中，内容生产者本身也不能获得价值回报。

项目方发布关于项目进展等公告时，往往需要通过多个社交媒体来实现对外信息的公布。同时，所有的项目都缺乏官方的项目信息维护渠道，项目对外的很多关键信息缺失或者没有准确数据，不法分子易通过社交媒体等渠道冒充官方账号从而谋取利益。

大部分人同时作为多个社区的成员，需要花费大量的时间和精力去获取关于项目的全面信息。当前的形式阻碍了不同社区成员之间本该有的信息沟通和价值协同，也大大增加了项目方同社区成员沟通的成本。

1.3 社区的权利缺乏足够的保障

在当前的情况下，社区成员作为项目的投资者，并没有获得与之对应的权利。这些权利包括知情权、监督权、优先权、建议权甚至部分管理权等。

一方面，社区成员应有了解项目进度和监督项目发展进度的权利。然而当前大部分项目或是不公布项目进度，或是随意延迟项目进度，并未向社区做出任何说明。另一方面，社区成员应有权利对项目方募集的资金使用用途进行监督，对项目的发展和规划提供建议，然而当前部分项目募集资金后用途不明或者销声匿迹。

综上，当前社区存在以下几方面的痛点：

- 1、社区成员过于分散，难以大规模协作，降低了为项目做贡献的能力；
- 2、项目方无法将信息及时的公布和发送给所有社区成员；
- 3、同时在多个互联网渠道发布信息，增加了项目团队运营工作量和运营成本；
- 4、社区成员无法发出统一的声音，个别意见领袖也无法引起足够的重视；
- 5、社区选择的过程和项目运营本身无法做到足够透明；
- 6、社区发展建议等信息不能有效传达至项目方；

7、项目对外信息缺失和内容产生者价值浪费。

1.4 MGCoin 的使命和愿景

除以上问题外，当前区块链发展还存在但是在发展的过程中也存在大量的乱象，包括 ICO 巨额融资、募集资金使用无人监管、项目进度无人监督等问题。这都是因为项目方没有受到监督所致，而这些监督的权利在区块链出现之初就被赋予给所有参与者，只是社区的权利在行业快速发展的过程中缺乏统一有效的下放机制所致。因此我们的使命是作为行业价值回归的引导者，通过建设有凝聚力的社区，逐步发展起社区和项目方统一对话的功能，并且通过去中心化方式保证社区的公平和公正，让区块链回归本质，实现更多的持币者能够更多参与到项目中去，让项目在运行过程中，更加的公平、开放和互动。并且增加社区监督机制，增强项目团队的责任感，让项目的发展和运行的过程更加的透明和规范。

未来，我们希望通过不断拓展社区的建议功能，实现社区和项目团队更强的互动，从而使项目发展由运营团队独立负责变成社区建议，团队主导的共赢发展方式，让区块链项目实现价值的回归。

2、设计方案

MGCoin 采用围绕项目的社区共建形式，在围绕项目产生的内容能够永久留存的基础上，通过区块链技术实现社区激励机制，鼓励优质内容的产生和获得更多关注。在此机制下，优质项目社区可以迅速

扩大，以更快的速度向外扩张，同时获得更多的资金关注，刺激代币成交活跃，实现正向激励的循环。

MGCoin 将围绕项目形成社区，并做到以下两点：

2.1 社区基本信息共建

(1) 用户

去中心化协作提供了完整的项目基础信息，包括提供多语言版本的白皮书、项目开发团队的其他任务、项目基本信息校对等。

(2) 项目团队

发布项目的最新新闻、项目进展、项目财务信息以及通过社区与用户互动等。

2.2 社区 UGC 内容版权

MGCoin 通过智能合约为内容赋予版权，鼓励用户通过更多优质内容输出并获得收益。通过社区的贡献证明模式产生社区管理员，并奖励一个周期内社区的部分经营收入。

2.2.1 社区的创建

在 MGCoin 中，所有用户均有权创建一个社区，但社区的所有权属于社区管理团队。社区管理团队成员每个月依据社区成员对社区的贡献为一周期选举一次。初期社区管理团队负责对社区的内容编辑进行审核，并享受社区一个周期内奖励池的部分回报。

2.2.2 社区内容的编辑

MGCoin 的注册用户可以加入任何一个社区，加入社区的成员都有对社区基础内容编辑和在社区内发布内容的权利。

(1) 编辑社区基本信息

信息需要通过社区管理员评审，同时编辑者需要支付一定的代币做费用。当编辑的内容被通过时，编辑者会获得比成本更多的代币奖励；当编辑的内容作假或者恶意攻击网络时，支付的代币则为其作恶成本。

(2) 社区内发布内容

发布者同样需要支付一定的代币作为费用，计入社区奖励池。之后根据用户的打赏和阅读量、点赞量、评论量等作为评价标准，评定该内容对社区的贡献值。这样，在每隔一段时间社区奖励池清算时，依据用户的贡献值分配代币奖励。

2.3 项目管理委员会

理想的区块链项目的运营，应当是社区和开发团队共同来完成。未来我们希望通过选举制度产生社区管理委员会成员，和项目运营团队成员组成项目管理委员会，赋予社区更多的功能，以此来维护区块链发展过程中的公平和公正，让项目实现价值和管理的回归。

后续，MGCoin 希望能为社区进一步赋权，实现两个功能：

2.3.1 去中心化的项目融资监管

从项目 ICO 融资开始，智能合约开始启动。此时，融到的资金先转移到社区，项目开发团队在完成约定的阶段性目标后发起资金转移请求，社区管理团按比例表决后，评判资金是否释放给项目开发团队。

2.3.2 去中心化的社区管理委员会

由社区管理员间进行投票选举出社区管理委员会委员，社区管理委员代表社区其他成员通过平台和项目团队实现平等对话，向项目团队提出社区建议，如提出发展规划意见、举办社区见面会、公布阶段财务报告等项目管理意见和权利等。

2.4 社区生态系统

在 MGCoin 中，生态系统的角色有以下几种：

(1) 用户：

社区优质内容产生者，内容被传播后获得 MGCoin 代币奖励。

内容消费者，阅读或者传播内容支付 MGCoin 代币。

完成广告主发布的商业任务获得 MGCoin 代币奖励。

通过支付 MGCoin 代币让自己的内容获得置顶等权利推广自己的内

容。

完成项目方发布的任务获得 MGCoin 代币奖励。

(2) 社区管理员 :

持续为社区做贡献的优质内容生产者 ,获取社区一个周期的管理权、同时获得部分该周期内的社区收益。

(3) 项目方 :

社区官方信息生产者 ,发布互动类型内容时 ,需要支付代币作为奖励回馈社区。

(4) 第三方开发者 :

为社区开发皮肤、表情包等工具。

(5) 广告主 :

公告投放、商业任务发布等需要付费 MGCoin 代币。

2.5 社区奖励机制

MGCoin 采用全新的激励体系 ,围绕社区为核心建立奖励池 ,把用户和社区的经济利益紧密连接在一起 ,从而建立坚韧的经济体系。

(1) 社区奖励池

社区激励机制以一段时间为一周期。每个周期末 ,社区管理员获得的代币奖励数量取决于在其任期内的贡献占总贡献的比重 ,这些贡

献包括输出内容和审核社区提交的内容。同时采用延时收益制度保证管理员对社区的责任是长期持续的。整个激励机制通过智能合约保证奖励分配的公开透明，在周期内完成循环。

(2) 内容奖励

所有社区内的用户均可以发布内容，并可以通过支付代币的形式让自己的内容获得更好的展示位置，其后会根据内容的阅读量、评论、点赞。

3 技术架构

MGCoin 平台 UGC 社区服务整体功能架构分成三个层次：底层是以太坊区块链核心层，通过 API 接口为上层应用场景提供区块链基础服务的功能。中间为 MGCoin 平台 UGC 社区服务层，在底层之上构建高可用性、可扩展性的区块链应用 UGC 社区平台产品，包括数据流转服务、资产管理服务（钱包管理）、监管服务和智能分析服务等。应用服务层向最终用户提供可信、安全、快捷的 UGC 社区平台应用。整体功能架构如图 1 所示。

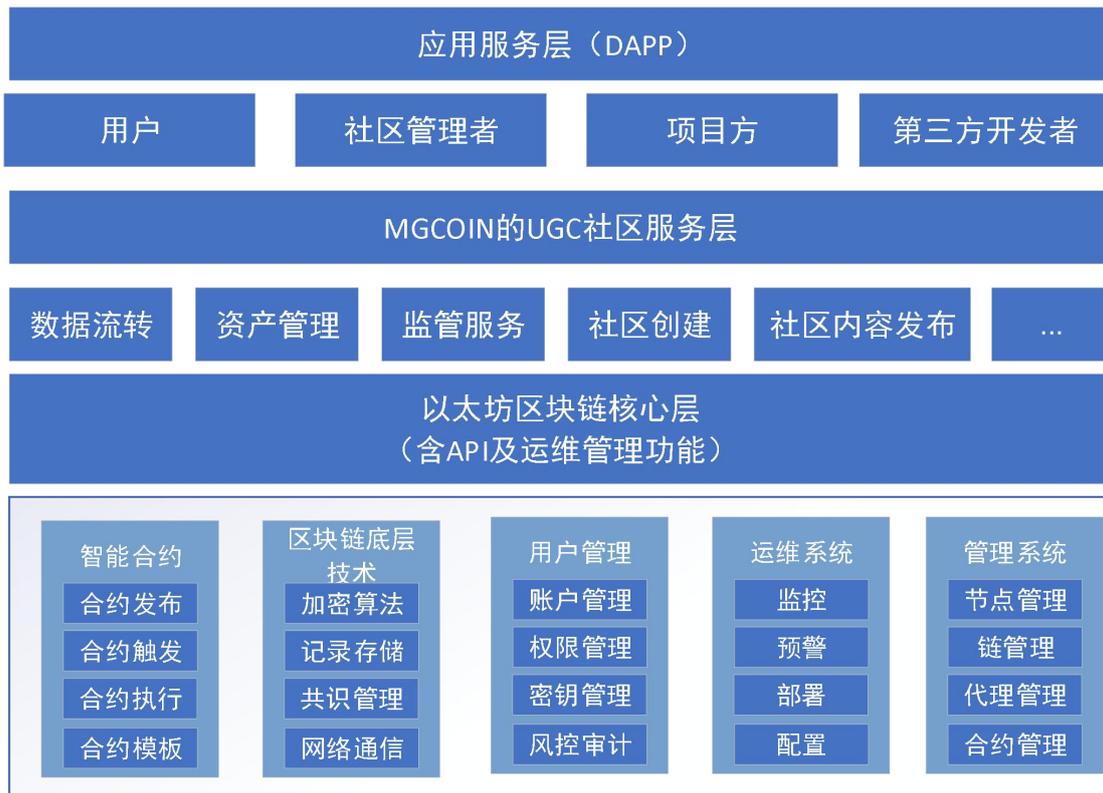


图 1 MGCoin 平台 UGC 社区服务整体功能架构

3.1 MGCoin 区块链技术核心层

3.1.1 区块链底层技术

MGCoin 平台是依托于以太坊 (Ethereum) 区块链底层技术进行开发和定制 DApp 去中心化的应用程序 (Decentralized App)。以太坊是一个建立在区块链技术之上，去中心化应用平台。它允许任何人在平台中建立和使用通过区块链技术运行的去中心化应用。以太坊社区把基于智能合约的应用称为 DApp。如果我们把区块链理解为一个不可篡改的数据库，智能合约理解为和数据库打交道的程序，那就很容易理解 DApp 了，一个 DApp 不单单有智能合约，比如还需要

有一个友好的用户界面和其他的东西。

MGCoin 平台基于以太坊的设计思想来设计 DAO 组织，一个 DAO 组织社区的“代码骨架”思想可能看上去跟下面的思路差不多。

有三种类型的交易：

- `[0,k]` 用以注册投票来修改代码，`k` 为整数；
- `[1,k,L,v0,v1...vn]` 用以注册 `k` 处的代码修改，来设置内存使其从 `L` 处开始至 `v0, v1 ... vn` 处；
- `[2,k]` 用以最终确定代码修改。

注意，这个设计依靠地址和哈希的随机性来保障数据的完好，在大概 2^{128} 次使用后合约很可能出现某种方式的恶化失效，但这问题不大，因为在可遇见的将来这个数量级是达不到的。 2^{255} 这个数被用来存储（组织的）成员总数，而一个成员的资格以一个“1”的方式存在成员的地址里。合约的最后三行代码用来把 `C` 加为第一个成员，从这之后就全是 `C` 的任务了，包括运用基于民主投票的代码修改协议来添加其他成员，以及编写代码来发展壮大这个组织。

```
k = sha3(32,tx.data[1])
```

```
if tx.data[0] == 0:
```

```
    if contract.storage[tx.sender] == 0:
```

```
        stop
```

```
    if contract.storage[k + tx.sender] == 0:
```

```
        contract.storage[k + tx.sender] = 1
```

```
        contract.storage[k] += 1
```

```

else if tx.data[0] == 1:
    if tx.value <= tx.datan * block.basefee * 200:
        stop
    if contract.storage[k] > 0:
        stop
    i = 3
    while i < tx.datan:
        contract.storage[k + i] = tx.data
        i = i + 1
    contract.storage[k] = 1
    contract.storage[k+1] = tx.datan
    contract.storage[k+2] = tx.data[2]
else if tx.data[0] == 2:
    if contract.storage[k] >= contract.storage[2 ^ 255] * 2 /

```

3:

```

    if tx.value <= tx.datan * block.basefee * 200:
        stop
    i = 3
    L = contract.storage[k+1]
    loc = contract.storage[k+2]
    while i < L:
        contract.storage[loc+i-3] = tx.data

```

```
i = i + 1
```

```
if contract.storage[2 ^ 255 + 1] == 0:
```

```
    contract.storage[2 ^ 255 + 1] = 1
```

```
    contract.storage[C] = 1
```

这个方案采用了“平等主义”的 DAO 模型，把它扩展到股东模型，只需要算清每个股东持了多少股，并提供让他们相互转让股份的渠道。

DAO 和 DAC 将成为未来经济的组织形式，这已经是密码货币界的热门话题了。我们也对 DAO 的潜能非常感兴趣，并且最终希望把以太坊组织本身也转变成完全自主的 DAO。

替换共识算法，把 POW 替换成 BFT，RAFT，POS 等。主要优势：

- 隔离以太币和 GAS，以支持海量交易；
- 更丰富的虚拟机功能，如更多功能接口，更多语言支持；
- 支持权限体系；
- 支持隐私控制和保护；
- 引入监管审计控制点；
- 支持更多的网络连接或定向的网络连接；
- 优化存储方案，支持海量存储；
- 全方位的安全加固；
- 性能优化。

MGCoin 区块链技术负责节点的网络通信，提供多种网络通信机制，便于适应不同的应用场景和角色分类。可插拔的共识模块，根据

业务场景需求，定制所需共识算法。支持多种数据存储方式，配有通用的数据适配器。支持国际多种加密算法。

3.1.2 用户管理

用户管理负责 UGC 社区中所有区块链参与者的身份信息管理，包括维护公私钥生成、密钥存储管理以及用户真实身份和区块链地址对应关系维护等，并且在授权的情况下，监管和审计某些真实身份的交易情况。对数字资产等金融交易类的应用，还提供了风险控制的规则配置，以保证系统交易安全。

3.1.2.1 账户管理

账户管理负责用户的账户管理，包括账户的注册、登录、注销以及账户跟密钥的不相关性处理。账户注册之后，才可以发送区块链相关的业务请求。对交易保密程度较高的情况，用户可以选择区块链地址不相关性处理，使得同一个用户的不同交易在区块记录存储中不具有关联性，提高了用户安全性和交易保密性。

3.1.2.2 权限管理

权限管理模块负责用户账户、密钥系统、节点加入和退出、数据访问等权限的控制和管理。包括审计权限、账户委托权限、节点共识权限以及用户数据访问权限等。审计权限是为监管提供审计的功能，对访问权限和数据范围做严格的控制，对共享账本上交易不相关性的用户可以做到用户关联。账户委托权限用来控制用户账户委托关系的

访问控制。共识权限对参与或者新加入节点进行共识权限管理。访问权限用来管理客户端对区块链上的数据查询权限。

3.1.2.3 密钥管理

在全托管的模式下，密钥管理系统负责用户密钥跟账户的关联、密钥安全管理和丢失找回。用户密钥在客户端生成，用户可以选择将密钥保存在密钥保险箱或者委托给关联账户的方式以便密钥丢失后找回。为了保证用户账户跟密钥关联关系可靠性，密钥管理系统将关联关系的签名采用多节点链式存储。

3.1.2.4 风控审计

风控模块负责对区块链中数字资产类的交易行为进行风险控制，通过分析和捕捉海量数据间的深层关系，自适应调整风控规则，及时发现风险、管理风控和控制风险，做到防患于未然。审计模块为审计机构提供审计能力，通过严格的权限控制来保证审计能力只能被审计机构使用。

3.1.3 管理系统

MGCoin 平台可以建立多个区块链 UGC 社区网络，每个网络由很多不同的社区成员节点组成，而这些成员之间的资产、协议和交易可以通过网络来管理。区块链管理系统主要就是管理 UGC 社区区块链网络，主要包括三大模块节点管理、链管理和智能合约管理。

3.1.3.1 节点管理

同一个节点可以参与不同社区区块链网络的计算 , 同时还可以给区块链网络增加节点、删除节点和查看节点 , 这里根据用户的角色进行调整。

3.1.3.2 链管理

管理和查看链的组成成员 , 包括成员名称、组织、地址等相关信息。还支持设置链事件通知机制。

3.1.3.3 智能合约管理

管理系统可以直接发布合约到链上执行 , 查看合约代码和状态 , 并更新合约执行代码 , 但合约代码的更新也是需要经过合约方的签名认可才可更新。还可以设置合约执行的权限 , 保护合约内容。

3.1.4 运维系统

为了用户快速接入以及接入之后能够快速准确地识别系统的运行状态以及在运行中满足其他的运维需求 , 如存储账本扩容、程序升级等。MGCoin 平台提供了完整、快捷、可视化的运营监控系统 , 主要包括监控、预警、部署和配置等功能。

3.1.4.1 监控

负责收集 UGC 社区系统中运行的状态数据 , 并且可视化的呈现出来。系统中的状态数据包括系统的访问量、耗时、节点的健康状态

等，通过可视化监控可以实时了解整个区块链系统的状态。

3.1.4.2 预警

对 UGC 社区系统中比较严重的情况如欺诈节点、账本篡改、机器故障等情况通过短信、电话、微信、邮件等方式通知到相关人员，以便及时处理。

3.1.4.3 部署

UGC 社区内容发布模块保证接口、共识算法等重要模块的可执行程序的一致性。

3.1.4.4 配置

负责处理网络节点的相关配置，如共识算法的选择、自适应阈值、存储账本的存储方式等，配置的本身可以作为区块链中的一个交易的形式下发，通过共识算法达成一致之后再生效。

3.1.5 智能合约

智能合约包括合约发布、触发、执行以及模块四个部分。

3.1.5.1 合约发布

合约生成后发送给合约方确认签名，签名后的合约通过交易发布到链上。

3.1.5.2 合约触发

合约触发是在合约注册之后,通过外部条件来触发合约执行的过程,支持定时触发、事件触发、交易触发和其他合约触发的方式。定时触发是指满足合约中预设的时间之后,节点就触发时间共识之后,自动触发合约调用的过程。事件、交易和其他合约调用都是一次新的请求共识过程中触发合约执行。

3.1.5.3 合约执行

合约执行是合约代码在独立的环境中运行的完整过程,包括对合约构造镜像环境、代码执行、执行代码中状态修改的共识以及共识的异常处理。

3.1.5.4 合约模板

合约模板便于用户定制智能合约,通过设置参数添加业务逻辑,模板有助于减少冗余工作、提高效率。

3.2 平台服务层

平台服务层抽象了各类典型用户身份的区块链应用,提供典型用户身份应用的基本能力和实现框架,用户可以基于这些基本能力,叠加自己业务独有的特性,轻松完成业务逻辑的区块链实现。帮助用户快速搬迁已有业务到区块链上,以应对新的场景需求,或者搭建全新的业务场景,利用区块链的去中心化、去信任、不可篡改、防抵赖等特性解决之前难以解决的问题。

3.2.1 社区创建

社区的创建主要是为注册会员提供一个交流的平台,会员通过注册、个人信息管理等操作建立各自的互动圈子,社区也会涉及数字货币交易,如 MGCoin 币、比特币、开通某些权限等。社区门户是指个人之间的关系网络,这种基于社会网络关系系统思想的网站就是社区性的关联。如网络聊天 (IM)、交友、视频分享、博客、播客、网络社区、项目共享、微信和微博转发、个人评论等。

该社区网络实现如下需求:交流平台,信息发布平台,交流功能,社区新闻公告发布,社区查询等功能。UGC (User Generated Content),用户自创造自组织的内容,可表现为,个人日志 (Blog),相片,即时博客 (如短文本 Qzone 心情, Twitter),简单文本,短文本,到图片,音频,甚至个人视频内容的主流载体将更加 RICH 化。



图 2 社区网络图

3.2.2 社区内容发布和编辑

- 1、图文信息整理及编辑，完成内容原创、维护与更新；
- 2、微信微博登公众平台日常维护，内容编辑以及推广、跟踪数据；
- 3、根据项目需求完成内容规划、内容日常创意、内容文案撰写；
- 4、结合项目，撰写能引起用户共鸣的专题内容；
- 5、根据社交媒体的特性，提炼吸引关注和口碑的话题。

3.2.3 社区内容审核

社区管理员负责社区发布内容审核、版面清理，删除广告，水帖之类，活跃社区版块气氛，发动会员参与讨论，调解会员纠纷等。

社区管理员对好帖子的奖励和推荐加分，对好的帖子给予评分奖励。置顶，对原创帖子、重要的论坛公告类帖子，予以置顶推荐。编辑标题，对于符合论坛主旨的原创帖子、重点求助帖子、重要公告帖子，版主对不符合论坛发帖规则、对一些广告帖子、同时发出的重复帖子、过于敏感问题的讨论、带有不当言论的帖子等，版主有权锁帖和删除。

3.2.4 社区内容分享

和其他社区分享你的免费论坛及其内容：信息，个人讯息，讨论，图片及视频。拥有一个积极活跃的论坛社区。见帖子分享至各大平台网站，如微博，微信，朋友网，qq空间，百度,Facebook等。

3.2.5 社区广告推广

一是 To B，通过精准定向广告获利。对用户精确广告投放，更容易获得广告主青睐的定向投放，也减少对用户的骚扰；是理论上的用户和网站双赢的广告模式；只不过最大的挑战在于，网站经营者的后台定位系统是否精准。

二是 To C，互联网商务模式中，人是基础设施；有了大量可精确把握其需求的用户群。

3.2.6 社区网站后台

网站的后台即网站管理站，用于对网站进行整体管理。

- 1) 管理员可在后台对网站前台各栏目的内容进行添加、删除、修改；
- 2) 管理员可对前台网友反馈模板的内容进行回复及删除；
- 3) 管理员可对社区论坛进行管理;可以进行创建论坛版块、任命管理员、任命版块版主、删除贴子、贴子置顶、删除论坛用户等操作。

3.2.7 数据流转服务

平台实现数据流转模块，对应于数据流转、交付等流转情况，支持普通用户、节点之间数据流转状态跟踪，能够设置并标注数据来源、去向（以及其他属性），对数据流转能够进行追踪，支持数据归集、查询、统计及状态获取。

3.2.8 资产管理服务

平台协助用户进行链下资产到链上资产的转换。资产一旦上链，转移、拆分、提现等操作就会通过帐户公私钥体系严格控制起来，并且所有的操作都会有签名校验，交易双方都会留下痕迹，不可抹除。提供完整的钱包服务和到期自动清算的能力，包括资产发行、资产转让、资产提现、资产清算、资产查询等。

3.2.9 监管与智能分析

平台支持现有的大数据技术接入，满足用户对区块链海量数据的查询与分析。区块链监管包括两个方面，一个是合约监管，是指通过合约实现链上某些业务的直接监管，另一个是运行监管，是指直接查询链中相关数据，将不合规的业务数据找出来，达到监管功能。

3.2.10 数据查询服务

平台根据区块链数据存储特点，提供高效的区块链数据查询引擎。用户可配置相关的查询条件，对链中数据进行快速检索，快速响应。数据查询服务也适用于海量数据的查询，提供相应接口给智能分析模块调用。

3.3 应用服务层

应用服务层提供基于区块链的应用服务给最终用户的使用。这些用户根据角色分为用户、广告主、开发人员、社区建设者、社区贡献

者、优质内容产生者、内容消费者、项目方、内容消费者等等，完成社交、商业、评论、打赏、转发等应用服务。

3.4 激励机制

关于复杂网络社区激励机制的算法有很多，不同激励机制算法在 UGC 区定义、节点选择和模块度指标的选取上均有差异，因此选择合适的激励机制对 MGCoin 项目成功是非常重要的，因此我们在 MGCoin 中设置的奖励池，在奖励池里面设置了有效活跃度证明 POA (Proof of Activity) +有效贡献度证明 POC (Proof of Contribution) 双层激励机制，专门奖励对 UGC 社区建设的贡献者。

3.4.1 MGCoin 币的产生

创世货币 (Genesis MGCoin) : 通过 MGCoin Foudation 进行募集所得，注入数字货币交易所，MGCoin 社区中的项目参与者和贡献者都可以进行直接买卖。

3.4.2 奖励池 (Reward Pool)

奖励池是一个专门用于奖励 UGC 社区生态建设贡献者的 Token 池，奖励池系统每 24 小时进行一次奖励分配计算，并且根据计算结果，将奖励自动发给 UGC 社区中的项目参与者和贡献者的个人钱包中。

3.4.2.1 社区奖励分配—Proof of Activity (有效活跃度证明)

Proof of Activity (有效活跃度证明) 算法来奖励建立的每一个 UGC 社区的用户，就是首先将奖励池里面的 Token 奖金按照社区的活跃度分配给每一个 UGC 社区。POA 的总体思想就是针对每个 UGC 社区的有效活动情况如：每个社区有效发帖数量、社区有效评论数量、有效转贴数量、有效转发分享数量、有效评论人数、其他媒体网站有效引用次数、有效在线时长等方面，每个 UGC 社区的活跃度 POA 为：

$$POA = \sum_{i=1}^n (q_i f_i) = (q_1 f_1 + q_2 f_2 + q_3 f_3 + \dots + q_n f_n)$$

其中 n 为所有的活跃因子个数， q_i 为 UGC 社区活跃度各种因素的权重因子， w_i 为 UGC 社区活跃度证明的各种因子通过归一算法后的值。

每日分配的 Token 为 D_t ，则每个社区当日所获得的 Token 奖励量 D_m 为：

$$D_m = \frac{POA}{\sum_{j=1}^n POA_j} * D_t$$

其中 n 为 UGC 社区 POA 的总数。

每个 UGC 社区获得奖励池的 POA 奖励后，需要将 Token 按照一定比例给站长和项目管理团队，该分配比例可以由站长和项目管理团队自行分配，但是不能超过获得 POA 奖励的 40%，剩余部门作为用户的 Token 奖励。

3.4.2.1 UGC 社区项目参与者奖励分配—有效贡献度证明 POC (Proof of Contribution)

每个 UGC 社区的用户只要对该社区项目的传播有着有效贡献的都可以参与 Token 的奖励分配，用户的奖励部分是按照有效贡献度证明 POC (Proof of Contribution) 算法进行奖励分配，POC 算法如下：

$$POC = \sum_{i=1}^n (q_i w_i) \frac{T}{24} = (q_1 w_1 + q_2 w_2 + q_3 w_3 + \dots + q_n w_n) \frac{T}{24}$$

其中 n 为所有贡献度因子个数， q_i 为社区贡献度度各种因素的权重因子， w_i 为社区活跃度证明的各种因子通过归一算法后的值，T 为参与者的在线时长（小时），24 为一天中的 24 小时。

参与者当天的贡献度 POC= (交互因子*交互量+分享因子*分享量+UGC 因子*UGC 量*UGC 质量+直播因子*直播质量+应用因子*应用使用量...) * (在线时长/24 小时)。

当天社区奖励分配发行币后剩余的币总量：Dt-Dm

$$\text{贡献者当天得币} = \frac{POC_i}{\sum_{s=1}^t poc_s} * (Dt - Dm)$$

i 为序列号，表示的是第几个社区，t 为有多少个社区量。

3.4.3 MGCoin 币的产出方式

MGCoin 社区提供了 2 亿的 MGCoin 币总产量，每年奖励池固定额度变为去年的 50%。

$$\text{MGCoin} = \text{MGCoin}/2 + \text{MGCoin}/2^2 + \text{MGCoin}/2^3 + \text{MGCoin}/2^4 + \dots + \text{MGCoin}/2^T$$

其中，MGCoin=2 亿，T 为运行周期（年）。

例如：第四年年产量（MGCoin）=2 亿/ 2^4 =2 亿/16=0.125 亿

第四年日产量（MGCoin）=0.125 亿/365≈3.4 万

3.4.4 MGCoin 币分叉

随着持有 MGCoin 的人越来越多，区块大小带来了严重的问题，由于 MGCoin 区块大小的限制，可能会致使 MGCoin 网络中积压了过多的交易，使得交易确认异常缓慢，为了解决上述问题，MGCoin 将会对区块进行扩容，可能会有分叉即软分叉和硬分叉为 MGCoinXT 映射回主链，MGCoin 会根据具体情况和社区成员意见进行适当的分叉调整。

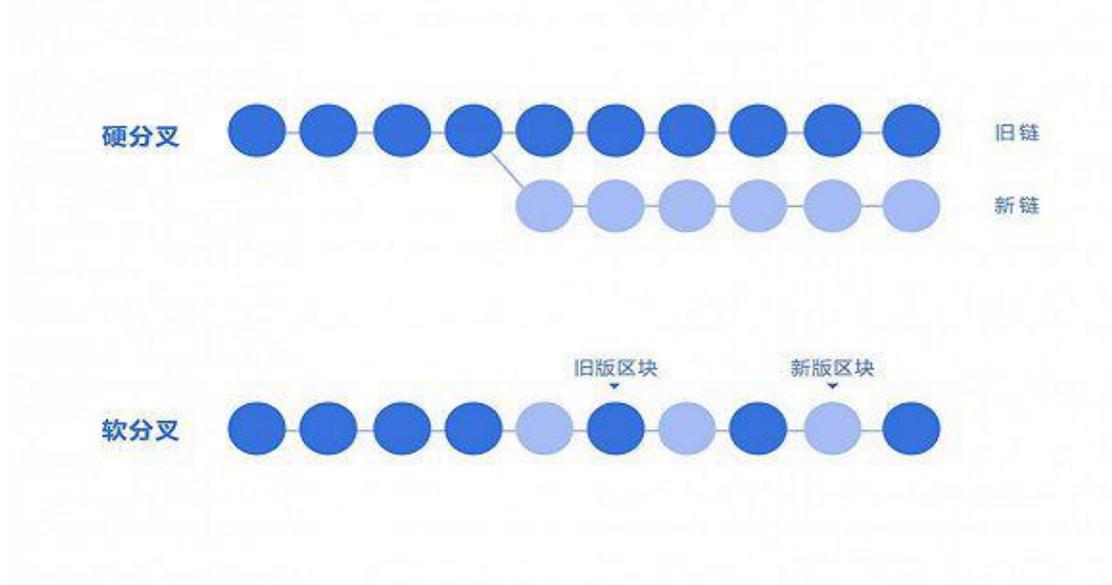


图 3 MGCoin 币分叉

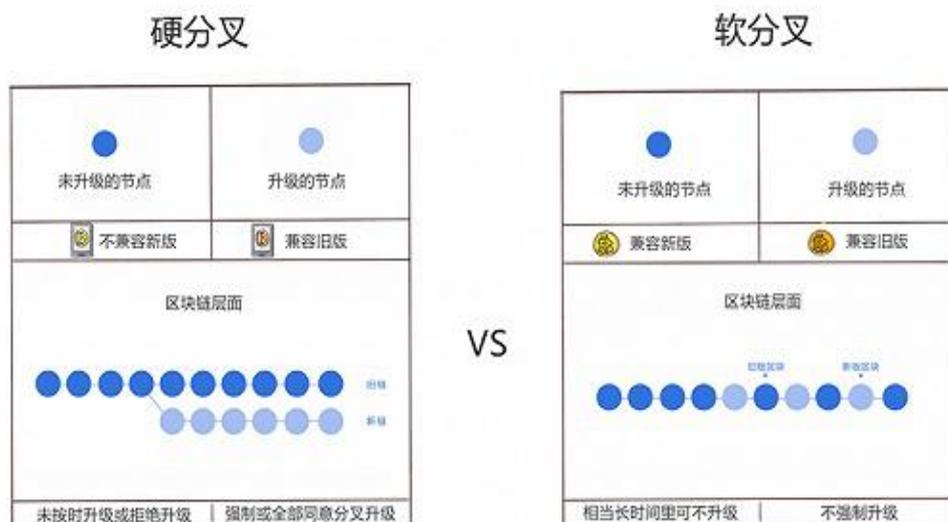


图 4 MGCoin 币硬和软分叉

4、路线图

4.1 社区 web 版本开发 (第一阶段)

- ✓ 完成去中心化的项目社区 web 版本开发；
- ✓ 宣传推广，获取用户，产生内容（奖励机制设立）。

4.2 提供开发客户端 DAPP (第二阶段)

- ✓ 为项目方开发客户端，SDK 通用接口；
- ✓ 引导项目方在社区信息发布，逐步成为权威官方平台；
- ✓ 推出。

4.3 项目上线 (第三阶段)

- ✓ 多元化功能开发 ;
- ✓ 去中心化的项目进程监管 ;
- ✓ 去中心化的财务监管 ;
- ✓ 去中心化的项目管理委员会。

5、发行方案

5.1 代币介绍

MGCOIN Token——MGCoin

MGCoin 是 MGCOIN 项目的系统生态代币 ,在 MGCOIN 项目中 ,
MGCoin 是价值流转媒介 , 创建社区会使用网络资源 , 因此会消耗一
定的 MGCoin 代币 ,社区中输出优质内容获得社区其他人的 MGCoin
奖励 , 帮助项目方完成社区运营任务等获得 MGCoin 奖励。

MGCoin 总量 2 亿个 , 其中分配比例如下 :

比例	分配对象	说明
15%	基金	分发给早期项目投资人
50%	流通	社区早期奖励、内容引入、机构募 资和公开售卖等

35%	社区	留给社区成员
-----	----	--------

5.2 代币售卖方案

发行总量：2 亿

发售时间：

維拉港時間 2018 年 4 月 5 日 15:00 登陆 MGCCAP 交易。

奧克蘭時間 2018 年 4 月 28 日 16:00 登陆 MGCEX 交易。

5.3 资金用途

(1) 核心开发 50%

这部分资金我们将用于雇用更多的开发工程师来实现产品的底层架构、智能合约、交互界面，以及后续的产品持续迭代以提供最佳的用户体验。

(2) 用户运营 25%

考虑早期社区建设的工作，我们会用这部分资金招募大量的专业人员和社区早期人员共同参与到社区的早期内容共建当中，以形成产品初期口碑。

(3) 市场营销 15%

这部分资金主要用于搜索引擎广告投放、业内媒体广告投放等方

式让更多人了解本项目

(4) 法律合规 5%

由于各国对区块链项目的监管意见尚不明确 ,这部分资金主要用于项目中涉及到的法律问题提前完善 ,以期项目符合各国监管要求。

(5) 其他 5%

该部分资金主要预留用以应对项目中可能出现的其他情况、如商务合作、硬件成本等

免责声明

您正在阅读的是 MGCoin 项目的概念性文件 (白皮书)。该文件用来说明 MGCoin 平台与代币 MGCoin ,MGCoin 目标是建立一个去中心化的用户围绕已存在的区块链项目参与建设内容的平台。

该项目并非允许所有人参加 ,请您务必保证您的所在国法律对您参与参与该类项目的权限不被管制。

MGCoin 代币是数字货币 ,不作为证券等其他受管制品受到其他任何司法管辖区的登记。本白皮书不构成招股说明书或任何形式的约定文件。

白皮书并不提供关于您是否参与购买项目代币的建议 ,也不作为决定是否买卖的依据。

白皮书中描述的信息的准确性、可实现性、计划性等我们不给予任何声明和保证。其中的任何内容也不作为未来的承诺或者兑现的依据。

项目团队会按照白皮书披露的内容尽最大努力实现目标，但其中的目标都是按现状来提供，本项目可能因如下原因导致开发失败：

- 1、投资者所在国监管合法性可能导致项目无法正常进行；
- 2、数字货币行业周期性引起的资产泡沫；
- 3、技术实现复杂性；
- 4、其他不可控原因。

您应了解项目方不会在任何情况下提供退款，也不能为项目的代币升值做担保。同时项目方保留根据实际情况做出调整白皮书内容及项目进度更改的权利。