
Open Source Chain 开源链技术白皮书

基于价值尺度的电子行业区块链生态系统、IP 定价及交易引擎



OSCH Team

2018 年 1月

V0.99

免责声明

本白皮书草案仅供信息参考。本文档所载技术信息细节可能会随开发过程有变更。本草案的任何部分均不具有法律约束力或强制性。在新加坡 Open Source Chain 基金会理事，公司技术团队，公司顾问和律师讨论，审查和修订最后版本之前，请不要不附加此免责声明就进行复制或散播本文档的任何部分。本白皮书的最终版本将在审查通过后的第一时间公布。



摘要

开源链是全球首创且唯一的，由区块链技术驱动的电子行业应用公链。通过广大开源链的参与者把电子行业数字内容部署到开源链，电子设计数字资产流转的活动帮助企业和个人提高 20%~50%的效率。此外在平台上演化出对电子行业数字资产的验证，评级，改进等各类 Dapp，进一步演化出对社区参与者、开发者、供应商评级的各类 Dapp，最终建立在电子行业中从研发到销售，从投资到量产的全生态系统。

最终用户可以通过这个生态系统充分了解需要购买的产品，产品设计者、生产者和最终用户形成无障碍互动。

我们的解决方案，是一个基于区块链的、去中心化、全新的大数据价值经济生态。在这个全新的经济生态中，用户可以对电子领域相关 IP 进行存证和确权，用户可以更透明地知悉自己所贡献和参与的 IP 的价值，并从中获得相应的声誉，从而获得应有的激励和回报。

关键词：区块链；电子 IP 确权；去中心化；电子 IP 定价；价值经济

目录

前言.....	6
1 什么是开源链.....	8
1.1 电子行业特征及行业痛点.....	8
1.2 开源链概要.....	9
2 为什么需要开源链.....	10
2.1 开源链如何给真实社会增加价值.....	10
2.2 开源链的应用场景.....	11
2.3 围绕开源链的电子相关行业参与者.....	11
3 开源链如何解决问题.....	14
3.1 开源链的区块链技术架构.....	14
3.2 开源链的技术设计思考.....	14
4 开源链挖矿及数学模型.....	16
4.1 挖矿智能合约.....	16
4.1.1 规则算法引擎.....	16
4.1.2 反垃圾信息引擎 Anti-spam rule engine.....	17
4.1.3 客户端.....	18
5 开源链其他应用场景.....	19
5.1 软硬件 IP 的存证和确权.....	19
5.2 软硬件 IP 评价、修改、交易行为的确权.....	19
5.3 开源冷钱包智能合约.....	19
5.4 开源矿机智能合约.....	20

5.5 基于开源链的电子产品众筹（仅限举例用）	21
5.6 基于开源链的项目众筹	23
6 Token 互换规则	23
6.1 Token 定义	23
6.2 Token 发行	24
6.3 Token 分配方案	24
6.4 Token 互换规则说明	25
7 历程及计划	26
8 资金用途	27
9 团队成员	29
10 项目顾问	32
11 投票及社区治理	33
11.1 运营主体	33
11.2 治理结构与投票	33
12 风险提示	35
13 免责声明	36

前言

电子行业规模巨大并且飞速发展，2017 年全球芯片销售额达到 4046.82 亿美元，非芯片电子元器件的价值是电子元器件的 5~10 倍。随着物联网的技术发展，万物互联，自动驾驶，电动汽车等发展，AI 和大数据的发展，未来世界各种芯片，各种电子电路，将渗透到几乎所有行业。仅仅以亚洲为例，每年有近 800 万大学生是和电子行业相关的专业毕业，全亚洲涉电行业从业人员超过 4000 万，全球范围的涉电行业估计有 1 亿人。

在摩尔定律的驱动下，电子行业的飞速发展，和全社会其他各行业交织互动，形成了无数细分市场，具体技术要求和技术实现路径千差万别，大量工程师在各行业的产业链的各个环节（从上游封装测试，到中游芯片设计，再到下游板级设计，系统级设计）中不得不低水平重复劳动。

同时，摩尔定律的发展让工程师的知识结构飞快老化，几乎和半导体产品的降价曲线一样，每 18 个月贬值一半。工程师不得不拼命学习新的知识来维持自身价值。到了 35 岁以后，大多数工程师的学习都不能弥补旧知识的贬值，个人技术价值早早到达峰值，随着年龄的增长而不断下滑。但工程师的知识结构对本机构以外的广大市场依旧有重大价值，但由于认知和信用局限，他们的知识在不断蒸发而得不到利用。

有没有一种好的方法来彻底解决这个痛点？开源链应运而生。

开源链是全球首创且唯一的，由区块链技术驱动的电子行业应用公链。通过广大开源链的参与者把电子行业数字内容部署到开源链，电子设计数字资产流转的活动帮助企业和个人提高 20%~50% 的效率。此外在平台上演化出对电子行业数字资产的验证，评级，改进等各类 Dapp，进一步演化出对社区参与者、开发者、供应商评级的各类 Dapp，最终建立在电子行业中从研发到销售，从投资到量产的全生态系统。

最终用户可以通过这个生态系统充分了解需要购买的产品，产品设计者，生产者和最终用户形成无障碍互动。

我们的解决方案，是一个基于区块链的、去中心化、全新的大数据价值经济生态。在这个全新的经济生态中，用户可以对电子领域相关 IP 进行存证和确权，用户可以更透明地知悉自己所贡献和参与的 IP 的价值，并从中获得相应的声誉，从而获得应有的激励和回报。

Open Source Chain 开源链白皮书



1 什么是开源链

1.1 电子行业特征及行业痛点

电子行业规模巨大并且飞速发展，2017 年全球芯片估计销售额达到 4046.82 亿美元，如集成电路就是中国第一大进口商品（进口金额超过原油），非芯片电子元器件的价值是芯片的 5~10 倍。随着物联网的技术发展，万物互联，自动驾驶，电动汽车等发展，AI 和大数据的发展，未来世界各种芯片，各种电子电路，将渗透到几乎所有行业，它们像尘土一样漂浮在无处不在的地球空间。世界上许多国家，纷纷抢占芯片制造，芯片设计及应用，产品制造的制高点，把电子行业的发展定义为战略方向，电子产业实力直接影响了综合国力。

在摩尔定律的驱动下，电子行业的飞速发展，和全社会其他各行业交织互动，形成了无数细分市场，具体技术要求和技术实现路径千差万别，大量工程师在各行业的产业链的各个环节（从上游封装测试，到中游芯片设计，再到下游板级设计，系统级设计）中不得不低水平重复设计。由于知识结构有限，个人能力限制，知识产权壁垒导致的信息流动阻碍，实际产品往往存在各种缺陷，同时造成巨大社会资源浪费。

从供应链角度来看，包括芯片厂商在内的电子元器件厂商销售是一个非常复杂的行为，需要在产品的早期设计阶段就说服客户工程师采用（design-in），平均单次客户拜访的时间成本大概 8 个 man-hour，成本高昂，加上从设计到量产的导入期在 3~9 个月，随时可能输给竞争对手，要确保 design-win，需要耗费大量人力资源和营销资源，各大芯片厂不得不依赖代理商来完成中大客户的覆盖，而对占据整个电子行业 50%以上份额的中小企业完成推广和和后续技术服务根本力不从心，处于粗放式状态。

考虑到代理商 5~25%的毛利，元器件厂商自己的销售，市场，技术支持和广告的费用 1~3%，存货贬值，呆滞库存等，整个芯片行业花费大概 23%在广义销售上，30%毛利的芯片厂实际净利润在 5%以下，甚至亏损，非芯片元器件根据各自领域不同各有不同，但基本逻辑一致，大致状况相当。

另一方面，由于摩尔定律的推导，电子行业飞快发展，一个时期的最佳方案可能在几年后乏人问津。比如 Nokia 开发的 Symbian 手机操作系统，以执行效率高而获得压倒性的市场占有率，但随着电容触摸屏的出现，应用处理器运算能力的飞速进化，更好地适应这一变化的 Android 和 iOS 遽然崛起，Symbian 很快失去了竞争力，Nokia 后来调整战略，把 Symbian 开源，希望吸引开发者的关注，但现在只能在极小的细分市场生存，而开源的 Android 在 Google 和全球最多的开发者支持下 2017 年底接近 90%的市场份额，估计全球超过 40 亿支智能手机，约 36 亿支正在运行 Android。

2008 年阿里提出去 IOE 运动，其本意是，在阿里巴巴的 IT 架构中，去掉 IBM 的小型机、Oracle 数据库、EMC 存储设备，代之以自己在开源软件基础上开发的系统。到了 2017 年，阿里巴巴的 11.11 购物节完成了 1682.69 亿元单日销售，支付宝的支付峰值达到每秒 25.6 万笔，数据库处理峰值达到每秒 4200

万次。这些数据都创造了当时的世界纪录。

纵观 Android 的成功和阿里的去 IOE 运动成果,开源运动证明了自己在最广大范围的商业用途上的活力,同时也能胜任要求最高安全度,最苛刻环境和最高速度的应用。

用一句话概括,电子行业相关的 IP 有极大的时效性,不开源的 IP 随着时间而迅速贬值,优秀的开源 IP 会随着优秀贡献者的共同努力而不断进化,永葆活力。

1.2 开源链概要

开源链是基于区块链技术,为去中心化电子行业开源打造的安全高效的生态平台,基于透明算法的价值激励体系和智能合约的电子协作体系,革命性解放工程师生产力,加大提升全球电子行业全产业链效率。

基于该平台,电子行业相关领域知识产权趋向开源,信息流动、价值流动。



2 为什么需要开源链

2.1 开源链如何给真实社会增加价值？

保护知识产权是天经地义的事情，谁开发，谁收益。但保护是不是意味着藏之高阁。1983 年 Richard Matthew Stallman，这位曾经在 MIT 人工智能实验室工作的程序员发起了 GNU 项目，旨在开发一个自由的类 Unix 的操作系统。他为专有软件的增长和随之而来的用户不再能够修改他们电脑上的程序而忧心忡忡，软件开发者被束缚，有悖自由精神的现象随之普遍发生。1991 年 8 月芬兰人 Linus Torvalds，第一次采用 GNU 通用公共许可证(GPL)，发布了 Linux 的 1.0 版本。Linux 不隶属于任何个人或公司，甚至不属于开创 Linux 的 Linus Torvalds 本人。

Linux 的诞生标志着一个划时代的变革。由于摩尔定律，新的半导体器件飞快地生产出来，更便宜，更快，更多功能。新的方法，新的思路，新的商业模式层出不穷，过去拼命保护的知识产权可能在 3 年后一钱不值。大公司和程序员们都发现，开源已经不仅仅是对付数字霸权的武器，还可能有效保护自己的知识产权，并改进自己的知识产权的方法。更重要的是，后者的因素越来越大。

2003 年 Andy Rubin 等人在硅谷成立 Android，05 年被 Google 收购。Android 的内核就是 Linux，完全开源。Android 今天已经成为这个地球上最大份额的手机操作系统，份额接近 90%。每天超过 36 亿支安装 Android 的智能手机在使用，Android 的成功标志着开源软件运动的伟大胜利。

此后，越来越多的电子厂商和软件厂商涌入到开源行业，2005 年前后，Arduino, Adafruit and SparkFun 为代表的开源硬件涌现，成为一个新商业模式。

然而，伟大的开源运动对参与者的回报还是寥寥无几，社会公众仅仅能对杰出开源贡献者致以敬意，而不是经济回报。杰出开源者满足于自己的精神满足，很多时候甚至经济上陷于困顿。

另一方面，大批企业不得不低水平重复开发一些有共性的知识产权，由于参与度不够高，时间局限和企业自身人员知识结构局限，开发出的知识产权往往带有严重缺陷。全社会不得不共同承担其中的海量浪费。

还有一个非常悲哀的事情是，由于电子业在摩尔定律驱动下飞速发展，工程师的知识结构不断落后。一个人必须不断学习才能勉强跟上时代，随着 Ta 自身知识的增加，终于有一天无论如何学习都赶不上时代的发展。Ta 的旧知识在原有企业不再重要，Ta 的新知识技能不再出类拔萃，最终 Ta 被时代抛弃。这个现象可以成为“摩尔陷阱”。

以上总总，严重制约着开源运动的继续发展，巨量社会资源浪费在无效开发上，巨量工程师智慧每天在蒸发。

区块链技术兴起后一个机会出现，就是用区块链技术为知识产权确定权属，用智能合约为知识产权确

定价值，乃至后续的咨询，开发，分叉，演化，验证，所有的参与者都能从中得到确定的回报。工程师通过把自己的知识和经验，数据贡献出来，被社会大众广泛吸收，利用，得到回报。这样基于开源链的平台就成了一个有明确经济回报的生态体系。

开源链解决了如下问题：

- a) 确权劳动成果和交易存证
- b) 用去中心化网络和透明算法规则引擎来衡量 IP 的价值
- c) 让知识，经验，数据等在更广义的范围成为 IP 并得到认可
- d) 让开源成了获取回报的一种手段，而不仅仅是单方向的奉献
- e) 技术交流加速，IP 演进加速，IP 聚合加速，全产业链生产效率极大提升
- f) 打破电子领域的技术壁垒，成为电子产业的核心驱动力

2.2 开源链的应用场景

开源链拥有基于区块链技术 Token 系统，包含智能合约功能，这种开源 Token 的应用场景包含：

- a) 产品的去中心化交易
- b) 相关行业 IP 的确权
- c) 相关行业 IP 的去中心化交易
- d) 数据的确权和去中心化交易
- e) 知识、经验的确权和交易
- f) 培训
- g) 咨询
- h) 产品众筹
- i) 宣传及推广
- j) 其它应用

2.3 围绕开源链的电子相关行业参与者

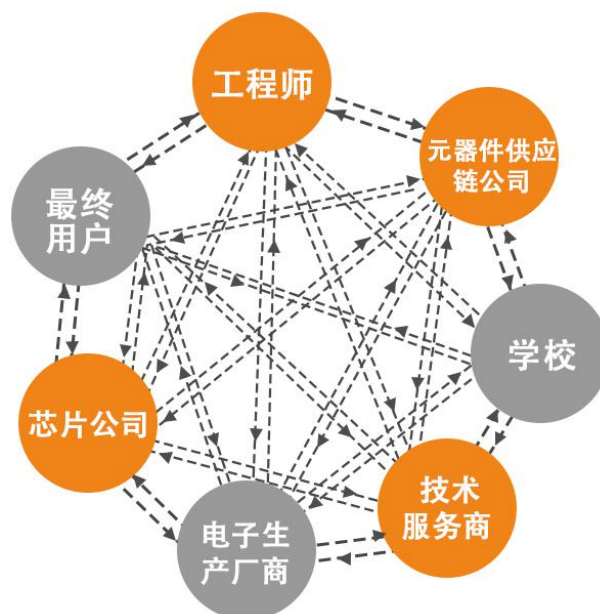


图 2

工程师：资深工程师可以开源其所掌握的专业知识，并获取长期超预期回报。优秀工程师可以获取明星般的巨额回报。初级工程师可以学习相关知识，技能，参与培训等迅速提升自己，也可以通过参与对 IP 的测试、验证来获取回报。

电子生产厂商（OEM）：可以通过开源平台，获取最前沿的趋势；可以通过开源平台，获取最前沿的技术，避免低水平的重复开发；可以把部分既有项目开源，提升企业社会声誉，提升客户对企业的信心；可以通过开源，寻找二次开发者，巩固自己的利基市场；可以通过开源，获得社会对该项目的反馈和 IP 演进，改善产品质量和功能，提升客户体验；可以通过开源，让开源平台对项目信任预审，降低了技术路线的试错成本；可以通过开源平台，直接接触最适合自己的人才。

芯片公司：可利用项目开源，提升客户信心，直接促进销售，有影响力的特定项目开源甚至可以有巨大的销售助推效应；可以利用开源，让中小企业降低技术支持的依赖；可以利用开源平台，针对价格不敏感的长尾市场直接销售，获取最丰厚的回报；可以通过和库存产品相关的开源项目在长尾市场促进库存芯片的销售。

学校：老师可以通过开源平台获得社会最前沿的技术实践，刷新自己的知识结构；可以通过教学实践，利用广大学生验证、测试各种技术路线，技术方案，获取元器件真实性能，同时获得回报。

元器件供应链公司：可以通过开源平台了解交易对手，消除买卖双方的信息不对称。可以对标准产品开展基于智能合约的交易。

技术服务商：可以通过透明规则引擎为自己的 IP 定价并通过智能合约完成服务。

最终用户：可以通过开源平台了解产品的各种特性，消除买卖双方的信息不对称；可以通过开源平台，

参与产品的开发和后继演进。

平台存在无限多新增其他应用场景。

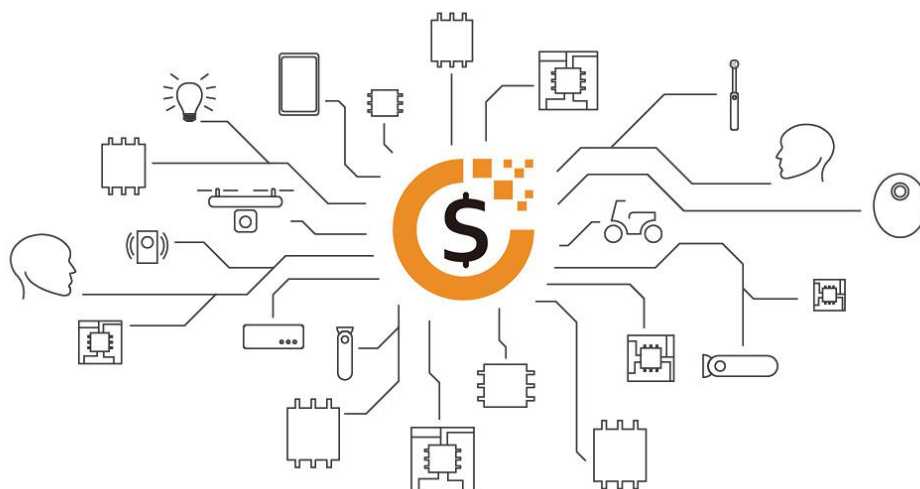


图 3

OSCHAIN

3 开源链如何解决问题

3.1 开源链的区块链技术架构

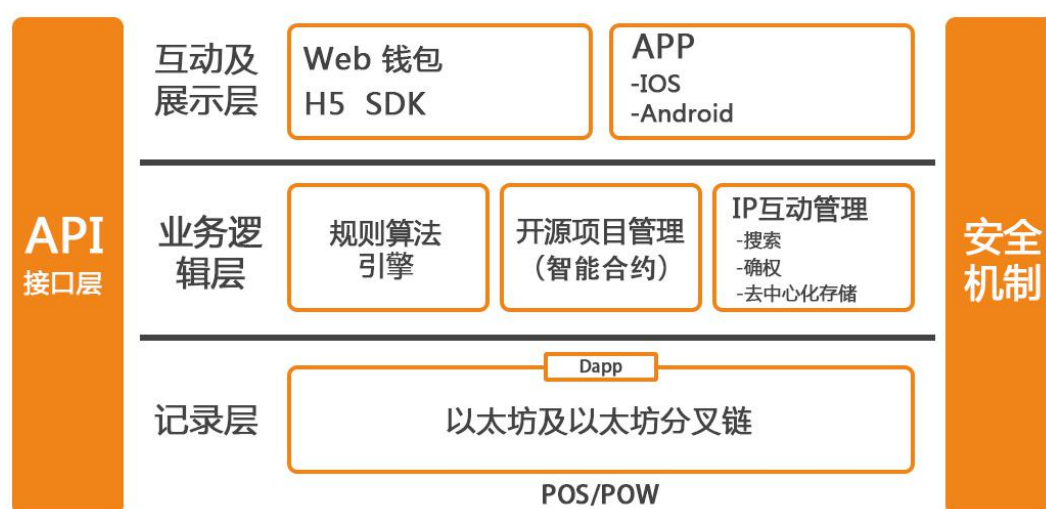


图 4

开源链的架构分3层，分别是互动展示层\业务逻辑层\记录层以及贯穿整个架构的安全机制和API接口层。

底层记录层是采用开源及验证过的区块链技术按照应用场景来进一步修改优化，运用传统区块链技术的核心价值。OSCH Token是通过底层的主链发行的代币。同时主链账户也存储记录各个IP的属性和指纹等核心信息。采用存储量高的以太坊(大都会分叉后)及以太坊衍生链。链上的智能合约引擎(VM)作为上层项目管理的技術支撑。上层的平台积分用影响力及规则引擎转化成Token记录于底层的主链上。

架构中层是平台核心业务逻辑，包含自主产权(专利)的规则引擎，用来计算平台积分行为奖励机制及Token挖矿的影响力算法，以及各个参与者互相提供的奖励规则。另外，核心业务逻辑层也包含开源项目的智能合约管理，让平台参与者能够轻松容易的运用智能合约这个新技术，不让编程变成使用的门槛。最后，核心业务逻辑层也包含IP内容本身的在平台的分布式存储，分布式检索和搜索构建，IP指纹计算等。

最上层是互动和展示层。处理与平台和其他参与者的互动(行为挖矿)及区块链信息的使用(钱包功能)的展示。由HTML5 Web 轻钱包\H5 嵌入 SDK\安卓 App\IOS APP 组成。

另外架构包含贯通全线的API接口层，封装为各个层级之间和对外的标准数据服务界面。也提供第三方合作伙伴使用。

3.2 开源链的技术设计思考

基于用户标示加上非对称加密技术的账号系统

现实的银行系统需要把个人私密信息(如身份证)给银行，银行在开户的时候确立了对账户的所有权，

银行账号和密码是完全独立的，无法互相推导，使用时需要同时验证账号和密码。在公开网上传输信息时候，环境是和现行银行金融网路不同的。在区块链账本上，账户属于使用者，账号是用字符串地址来表示。开源链用户提供的是用户名哈希，而不是公钥字符串。这个机制合并了银行行之有效的机制以及网络需要的非对称加密机制。

基于影响力的共识算法

第一代区块链应用是以工作量证明 (Proof-of-Work 或是 PoW) 作为共识算法。工作量证明的最基本要求应当是，标的难于生成，却易于验证。工作量证明相对公平，但是需要花费大量的能源，耗费高昂。记账群体（矿工）由于趋利性，会把算力竞争成为主要的驱动力，从而造成再中心化的趋势。

第二代的区块链多基于权益证明 (Proof-of-Stake, PoS)。权益证明重点不在于记账（挖矿），而是着重于交易验证，参与节点需要证明有一定的价值抵押物，价值抵押是铸币出块的前提条件。权益证明运算快速，能耗低，成本低。但是权益证明带来资源集中性，也造成再中心化的趋势。

因为工作量证明和权益证明最后避免不了与去中心化冲突，开源链重新整理思路，从社会运营的角度来建立公平，高效，简易的共识算法。

支持分叉，溯源，回滚，合并以及基于签名摘要的 IP 定位和鉴权

知识产权（IP）是价值物的一个特殊种类。IP 具有后续衍生性、溯源性、分叉授权等等特性，在产生及延展过程上 IP 上需要回滚及合并机制。

开源链的 IP 管理系统在独立的新 IP 在提交时作快照，并创建新的根索引。每次更新时，系统纵览一遍所有 IP 的指纹信息作比较，若 IP 没有变化，便不会再次保存，而只对上次保存的快照作一链接。如果内容发生新的演化，IP 管理系统对新数据进行快照并建立新的索引。在保存之前，所有内容都要进行校验计算，并将运算结果作为此 IP 的唯一标识。

这样的设计，可以兼顾独立定位\溯源性\后续衍生性\回滚等等 IP 场景特定需要。

4 开源链挖矿及数学模型

4.1 挖矿智能合约

4.1.1 规则算法引擎

在典型的 IP 创造、分享平台,比如类 Github 平台,或者在典型的泛 IP 创造分享平台 Stackoverflow,现行平台对内容贡献者没有直接回报,第三方也无法直接根据平台确定内容的价值,内容贡献者也不能确定自己的贡献,个人荣誉。

和常见的社交媒体不同,在开源链平台,每一个 post 都不是免费的,都需要消耗 points,可以看成是参与者的投资。以最简单的提问和回答,以及对回答的评论这个三级拓扑结构为例:

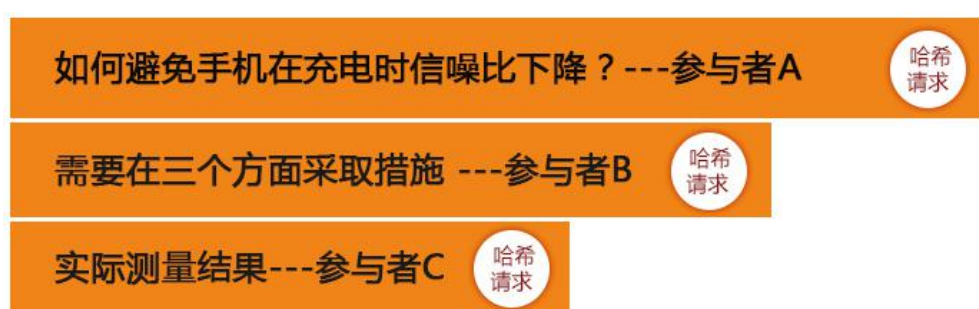


图 5

参与者 A 发起一个提问,需要支付 6 个 points(示意值),哈希请求需要 6 个 points,参与者 B 回答,也需要支付 6 个 points,其中有 3 个附件,其他参与者一共需要 9 个 points 才能全部下载,参与者 C 对参与者 B 的方案做了实际测试,上传了数据,需要支付 6 个 points,下载测试结果需要 3 个 points。

一个月后该项目:

参与者 A 得到 747 次有效阅读,2 次点赞。

参与者 B 得到 550 次有限阅读,32 次点赞,下载 16 次,1 次反对。

参与者 C 得到 310 次有效阅读,22 次点赞,下载 7 次。

有效阅读的定义为阅读时间超过 3 分钟,并进度条拉到文末。

基于开源链的一种应用可以对某个 post 的浏览量,下载量,点赞量,强烈点赞量,反对量等进行量化,并根据一个公开透明的规则引擎计算该 post 对总平台的贡献值,这个贡献值每隔一段时间依据区块链的方法记录起来。该 post 对应的 IP 可以按需进行哈希化,为确权需求提供存证。依据这样的逻辑,开源链成功地吧用户创造的内容对平台的影响力和贡献大小进行了量化。

按照下列公式(rule engine 的算法可能根据实际运营而有调整)计算各个参与者个人在任一 post 的实时贡献 points,这个参与者的贡献能力就是他的影响力:

```
Void Influence(Struct_post post)
```

```
{
    If (reading/like<100)
        Devotion =  $\frac{\text{reading}}{3} + \text{like} * 6 + \text{stronglike} * 32 + \text{download} * 2 + \text{relies} * 6$ 
                    - dislike * 8;
    else if ((reading/like<=400) && (reading/like>=100))
        Devotion =  $\frac{\text{reading}}{\ln \frac{\text{reading}}{\text{like}}} + \text{like} * 6 + \text{stronglike} * 32 + \text{download} * 2 + \text{replies} * 6$ 
                    - dislike * 8;
    else
        Devotion = Max(20, reading)+stronglike * 32+like*6+download * 2 + relies * 6 -
                    dislike * 8;
}
```

对 Influence 函数进行积分，就得到一段时间一个参与者在该 post 上的贡献

$$\text{Devotion} = \int_0^T \text{Influence}(\text{post}) dt$$

累计参与者 A 在一段时间的所有 posts 基于影响力的得分：

$$\text{Devotion of Participant A} = \sum_{i=0}^n \text{Devotion}$$

根据这个结果，对内容贡献者发放 points，就构成了 POI 挖矿机制。对一段时间的内容贡献者收到的 points 进行排序，就是 People ranking，类似于 Page ranking 之于 Google，还可以用类似的方法扩展去衡量产品，就是 Product ranking，用类似的方法扩展去衡量一些技术路径，就是 Technology ranking。

POI 的挖矿机制是开源链的独创机制。开源链保留了 20% 的 Token 作为内矿池在八年内每周均匀释放。8 年后每年增发 2.5% 的 Token，也是按周均匀释放。对应的平台参与者通过开源链客户端把自己得到的 points 转换成 Token，转换率每周平台通过客户端公布，也可以用 Token 转换成 points，作为自己在开源链平台活动的花费。转换率是浮动的，确保每周释放到开源链平台的 Token 总数符合 0.0481%，每年累计 2.5%。开源链相信，每周释放的 Token 总数，对应于本平台参与者的智力活动总值，随着参与者的广泛增加，参与频度和深度不断上升，在 8 年后维持恒速率增发是非常合理和非常必要的。

4.1.2 反垃圾信息引擎 Anti-spam rule engine

有回报的平台难免垃圾信息泛滥，开源链平台对一切公开发帖，表态，下载，投票等行为都需要耗费 Points，都视为交易。为了提高社区参与的广泛度，社区采用乐透机制，奖励参与者，最高可达点赞的 600

倍（举例值，可能调整）。另一方面，每周公布参与排行榜，前 10~50%（举例值，可能调整）的参与者可以得到对应的奖励，用社会规则对好的行为进行赞赏，对不好的行为进行制约，促进平台平稳运行，这是基于行为获得 Token 的机制。

4.1.3 客户端

开源链对一般交易收取 0.1% 的手续费（参见图 6），为了回报活跃的开源链客户端，把其中 90% 的交易手续费保留下来留给交易发生时刻 12 小时内开机的客户端共享。以上两种挖矿机制虽然不增加整个平台的 points，是基于实际参与的，可以看成是 POS 机制挖矿，这个客户端将来可以进一步扩展成多功能的终端，兼有分布式存储，交易，社交，多种 Token 保管等功能。

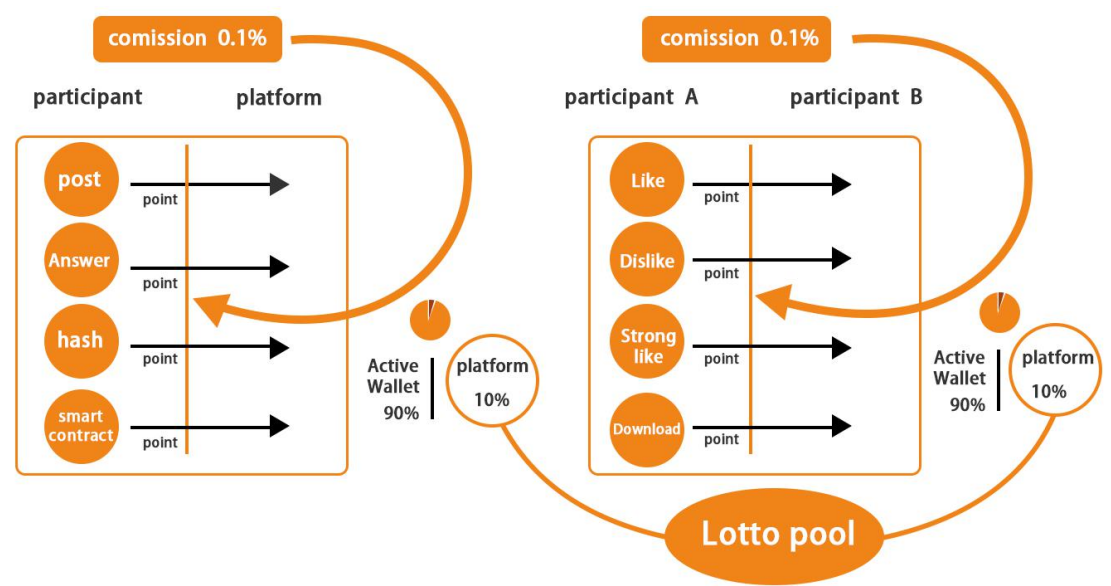


图 6

5 开源链其他应用场景

5.1 软硬件 IP 的存证和确权

在图 5 中，参与者仅仅需要点击“哈希请求”即可完成对应软硬件 IP 的存证和确权，该请求被视为参与者和平台本身的交易，需要支付 20points(举例数字)。

5.2 软硬件 IP 评价、修改、交易行为的确权

在开源平台中的参与者对于自己重要的参与活动可以进行确权。原来提交过哈希请求的确权修改后可以再次提交，开源链平台分开保存，确保信息的最终可追溯性。重要交易的确权机制与此一致。

5.3 开源冷钱包智能合约

众筹是工程师非常友善的活动。开源链平台积极探索在开源链平台上通过智能合约进行产品众筹。

一个产品潜在开发者可以在平台用智能合约发起众筹。对于电子产品设计，不同于纯粹的软件设计，对于电子设计即使是开源方案，实施，修改，验证电子方案的成本非常高昂，开源仅仅是通往产品的第一步。潜在的产品开发者从既有开源 IP 出发，到完整的产品，还要经历咨询，修改，测试，工业外观设计，结构设计，再修改，再设计等等，即使是非常有经验的开发团队也不得不寻求帮助。在一个一定规模的平台，产品开发者可以在开源的透明友好环境中支付 Token 寻找开发者，咨询者，测试者等等，完成全部设计。同样，在透明友好的开源平台，产品开发者可以基于智能合约完成最后的外包生产。在每一个交易链条，参与者每个月的 Token 收入天然成为信用源头。

更复杂地，开源链生态平台可以出现基于智能合约的 Token 借贷，按揭或分期付款等各种基于 Token 的金融创新。不仅仅是业余来分享知识和经验的工程师，大型企业可以来开源自己的产品，延续产品的生命周期，提升自己的社会声望，同时赚取额外的收入。甚至可能出现职业工程师，职业教师专业传授自己的经验、技能，赚取 Token 而不是传统的工资，初级工程师和在校大学生分享自己的学习和验证结果也可以赚取 Token，因为他们的验证数据对第三方可能至关重要。

冷钱包是区块链的基础设备。目前的开源进程远远落后于理应达到的高度。对于重要的数字资产，冷钱包是主流保存方法，但保存在不开源且可能有重大安全隐患的产品中，让广大数字货币持有者一直担心无法评估自己的风险大小。开源链将利用自己的平台，利用智能合约，召集贡献者完成项目。

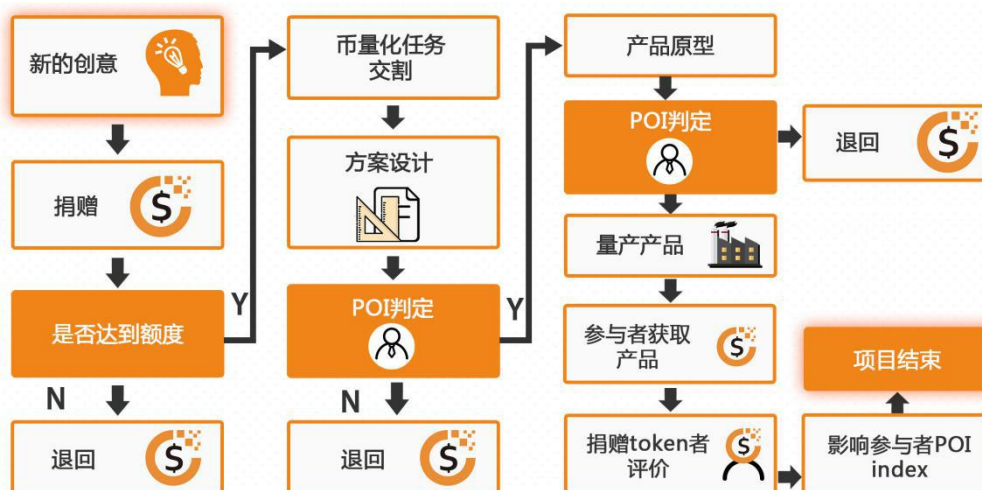


图 7

5.4 开源矿机智能合约

只要数字货币存在，POW 机制有效，挖矿就永远是区块链技术的基石。

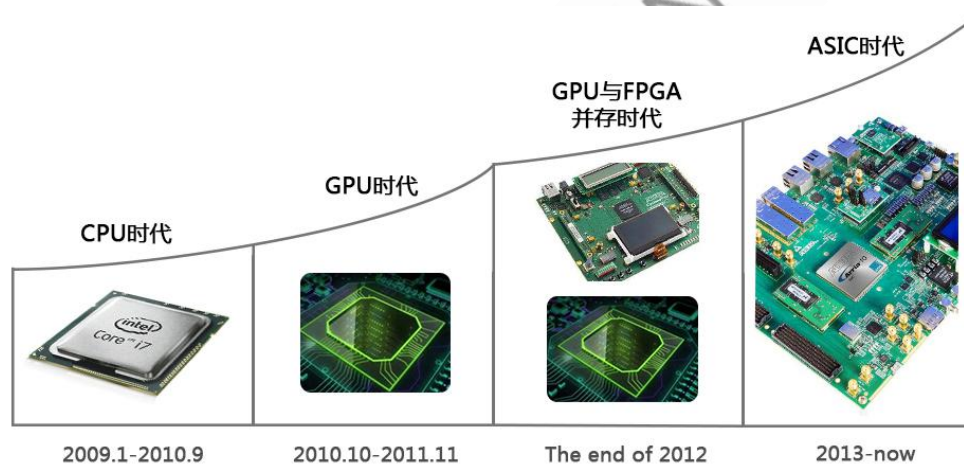


图 8

POW 矿机芯片经历了从 CPU、GPU、FPGA 和 ASIC 时代未来对矿机需求会长期存在，对算力要求越来越高。这会依照摩尔定律发展。必然不断有新的矿机淘汰老的矿机。广大公众也可以依靠矿机挖矿得到数字资产，但目前上下游产业链的参与门槛会较高，少量持币者因为不熟悉产业链、资金门槛无法参与。

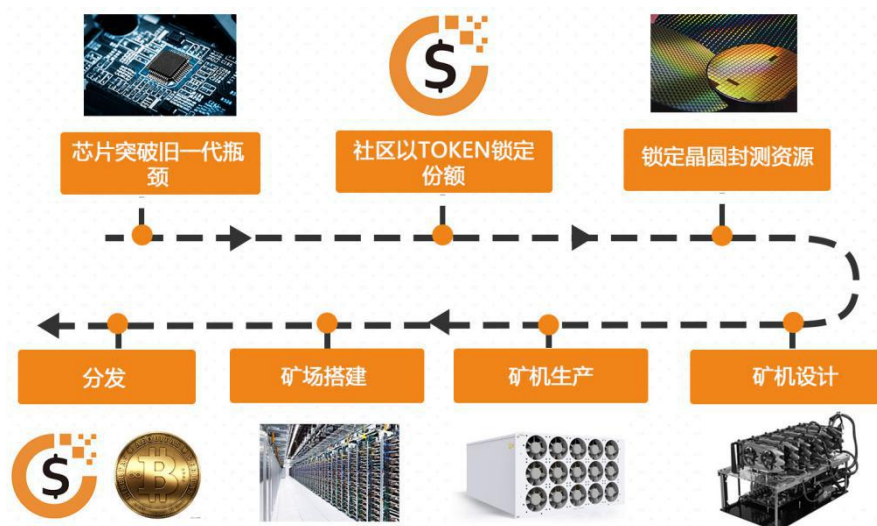


图 9

矿机开源可以为区块链技术获得源源不断的新参与者。开源链平台将依赖智能合约，启动开源矿机的众筹，设立项目完成里程碑，召集贡献者完成项目。按照完成进度，按比例释放 Token，最后根据约定的接收比例，由社区参与者共同投票决定该项目是否最后成功，是否建议投入量产，同时该项目 IP 限时向全社会公布。

更进一步，参与者可以以开源链 Token 方式参与到矿机产品众筹，按照所参与的 Token 多少来分配额度。

5.5 基于开源链的电子产品众筹（仅限举例用）

产品众筹不仅限于产品本身，可以涉及产品设计的任何环节。下面列举几个可能的众筹生态：

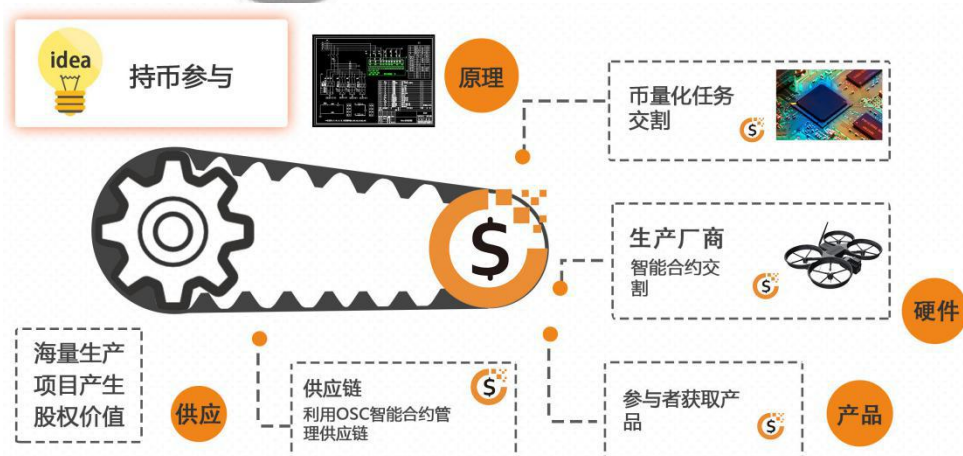


图 10

痛点一：初期产品项目发起者产生优秀产品想法，但无法获取供应链足够多资源进行生产制造。

痛点二：现有产品众筹平台，参与众筹的产品良莠不齐，项目流产率较高，没有足够的量化约束，参与者信心受损。

利用开源链平台解决上述两个痛点，具备天然优势。

下面分解描述几个步骤：

项目发起者产生想法，进入社区发布。社区以时间、类别、POI 模式进行初步排序分类。



图 11

1) Token 方式参与，量化设置门槛，达到后触发开启。

2) Token 外包各个环节任务，开源链智能合约。

以 OSCH 小齿轮驱动了供应链大齿轮，OSCH 系统杠杆效应明显，Token 很好的起到了润滑剂作用。

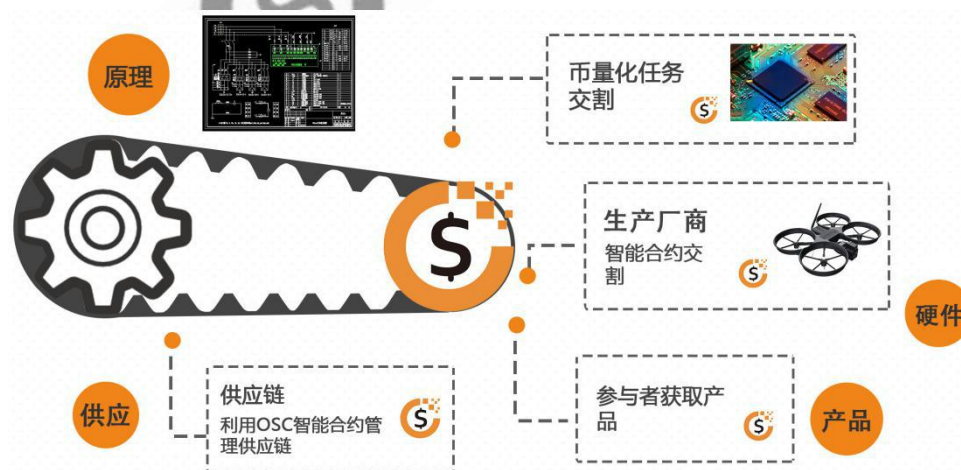


图 12

3) 海量生产，产品成功，产生品牌价值。

4) 海量生产以后，品牌产生价值，项目产生股权价值，进入股权众筹阶段。初期以 Token 参与产品

众筹的参与者，保留部分获取折扣股权比例。这种方式会促使 Token 流向优秀项目。

5.6 基于开源链的项目众筹

经过开源链平台产品众筹两个齿轮形成的链条检验，事实上系统自检验了经济环节和生产环节所有中间流程。形成规模化的生产的产品项目，通过销售数量，量化给出了如下指标：

- 1) 初识想法可生产性
- 2) 产品被消费者接受度

在如下几个方面具备链条安全性：

- 1) 软硬件设计

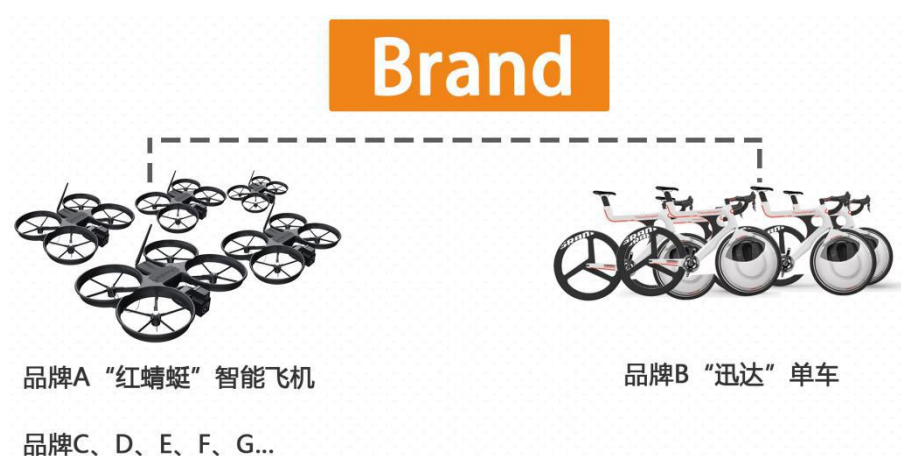


图 13

- 2) 小批量生产
- 3) 大批量生产 PPM 合理

在如下方面形成了成功股权模型的基石：

- 1) 品牌形成
- 2) 现金流健康
- 3) 供应链齐整
- 4) 潜在用户粉丝经济规模效应

6 Token 互换规则

6.1 Token 定义

Token 用于支持 OSCH 生态，它本身无任何固有价值，也不含有任何投资目的。用于资助开源链的编程、开发、营销、生态系统建设及其他方式有利于开源链发展的项目。

Token 的用途包括：生态会员资格、回馈数据提供者，回馈数据分析者，回馈服务提供者，回馈意见提供者，回馈其他参与者彼此之间的协作、在生态内购买产品和服务。本质上讲，Token 总价值对应开源链平台所有 IP 价值。

6.2 Token 发行

创始团队认为开源链作为一个已经经过市场验证、具有巨大市场规模和显著应用价值的项目，铸币过程与经济应用价值强关联，通过其基于影响力和贡献的独特挖矿机制逐渐发行。每一个 Token 都对应了发行时平台所对应的 IP 价值，是一个真正有价值的“资产”并已经落地了的数字货币。随着这些 IP 资产背后拥有者的信用建立，随着这些 IP 资产的流转，合并，演化等，必然会聚合反应出有巨大价值的 IP 海洋，对应的就是已经发行的 Token 长期升值过程。同时，每一个新产生的 Token 所需要的影响力和贡献值会增加，对于参与者来说，越早参与和持有 Token 就越有价值。

6.3 Token 分配方案

当越多人参与到开源链，用户使用运行在开源链之上的服务越多，单个 Token 的价值就提升了，从而快速提升参与 Token 销售和买入持币的支持者的收益。

表 1

用途	比例	数量(亿 OSCH)	备注
Token 公开发售	35%	280	用于公开 Token 发售
POI 挖矿	20%	160	内矿池，每年释放 2.5%，8 年之后以每年 2.5%增发
ECO-System	10%	80	生态建设
基金会	18%	144	上交易所第一年解锁 10%，剩余部分每年解锁 1%，共 9 年
开源链团队	17%	136	分 8 年释放
总和	100%	800	

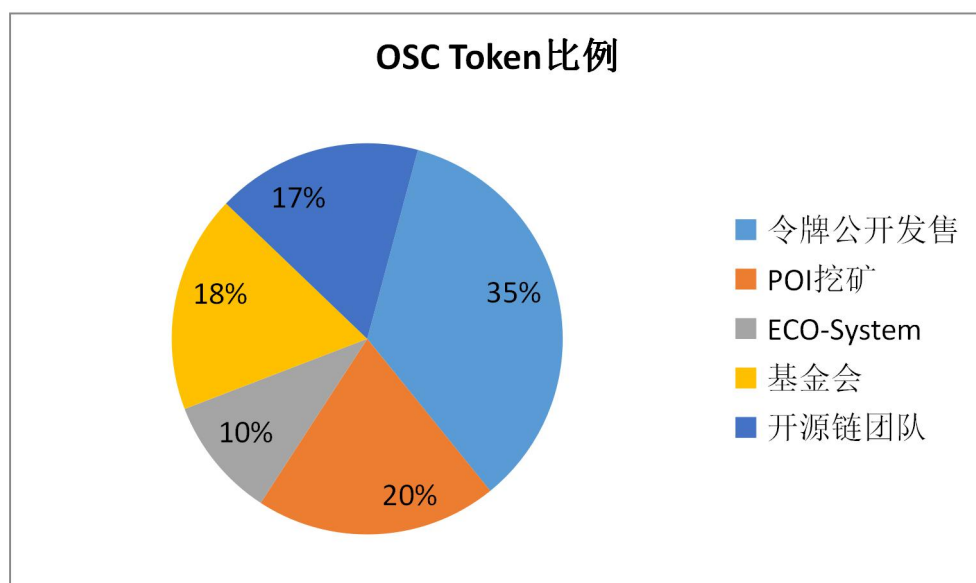


图 14

6.4 Token 互换规则说明

本次 Token 互换禁止中国公民、美国公民、新加坡公民和韩国公民参与。

软顶募集 10000 个 ETH,硬顶募集 35000 个 ETH。在不同互换阶段有不同的优惠比例,以正式启动 Token 互换时公示的版本为准。硬顶募集约 35,000 个 ETH,比例:35%,累计:280 亿个开源链 Token;1ETH 兑换 800000 个 Token,软顶募集 10000 个 ETH。早鸟募集软顶 4000ETH,硬顶 8000ETH 我们将在 Token 互换完成后 2 周左右核算兑换比例,根据参与者所在的阶段情况分配对应数量的开源链 Token,分配完成后预计将会 2 周左右支持钱包提币到第三方交易所进行交易,具体时间以创始团队披露为准。各阶段预售 Token 数量如下:(数量会根据主流币市场价格进行调整)。

1 月 23 日-31 日,早鸟募集,软顶 4000ETH,硬顶 8000ETH。

2 月 1 日-2 月 28 日,团队全球路演。

3 月 1 日-20 日,第二轮募集,软顶 4000ETH,硬顶 15000ETH。

3 月 20 日-30 日,社区募集,额度为 2000-15000ETH(根据前两次的募集情况释放)。

3 月底,陆续上交易所。

7 历程及计划

7.1 发展历程

2016 年 12 月团队成立，发布了全世界第一个有回报的开源社区

2017 年 4 月基于影响力的规则引擎算法 1.0 发布，全球首次解决了电子行业 IP 的价值量化问题

2017 年 7 月基于开源社区运行大数据的规则引擎算法 2.0

2017 年 11 月和区块链技术相结合的规则引擎算法 3.0 完成

2017 年 12 月 OSCH (Open Source Chain) 白皮书完成

7.2 发展计划

2018.Q1

汇集世界软硬件顶尖工程师，建立开源领域全球领先的研发团队

建立开源领域全球领先的运营团队

爆发式扩大全球 OSCH 社区生态

2018.Q2

测试链上线

IP 平台 Alpha 版上线

Rule-engine-Alpha 版上线

IP 底层链集成 Alpha

半导体行业超过 100 家上游原厂进入平台参与开源计划

全球超过 100 家大学涉电高校加入校园计划

2018.Q3

主链上线

IP 平台 beta 版上线

Influence Rule-engine-beta 版上线

IP 功能底层链集成 beta

基于 POI 开源平台试运行

半导体行业超过 200 家上游原厂进入平台参与开源计划

全球超过 200 家大学涉电高校加入校园计划

2018.Q4

基于 POI 技术开源平台首运行

API 第三方接口 Alpha 发布

智能合约管理 Alpha 板上线

2019.Q1

美国加州硅谷公司成立

欧洲分公司成立

日本分公司成立

8 资金用途

作为全球第一个基于区块链的开源系统,我们既是全新模式的创立者,更是行业标杆。本次通过 Token 互换得到的 Token 主要使用目的有:

- 1) 扩大和完善开源链开发以及市场推广团队,对开源链系统性能优化。
- 2) 开发完善开源链平台,进一步完善和实施透明规则引擎。
- 3) 巩固开源链行业第一品牌地位,进行国内外的市场推广和网络推广,让更多的厂商知道并认可开源链 Token 的价值。

4) 开发智能合约,促进区块链的技术进入电子行业产业链。

5) 基金会作为非盈利机构,按照新加坡的基金管理章程,严格管理筹集到的资金,依法定期披露基金会的各项重要细节。

6) 下表是目前对资金用途的划分。基金会会根据具体情况适当调整,并适时向公众公开。OSCH Foundation 目标永续经营。每年的资产增值 20%用于平台激励外,5%用于奖励管理及开发团队,其它充入市场推广池。

表 3

项目	比例	说明
技术研发	55%	聘请高级技术人才、与国际一流高校及企业成立区块链及软硬件实验室、开源链系统性能优化升级、开源链生态战略投资，打造开源链第一个具体应用案例。
市场推广	25%	媒体广告投入、品牌推广；与用户、厂商、开发者推广讲解开源链促使广泛使用。
日常经营	10%	办公费、差旅费、交通费、会议费、业务招待费、办公设备、服务器等的支出。
平台激励	9%	鼓励支持者自发建立各区域性的开源链应用及支持者交流社群，并持续维护社群的活跃、收集广大支持者的建议，促使开源链平台的健康发展。
知识产权	1%	国内外专利费、商标费、著作权费、高新技术认证、专家交流。

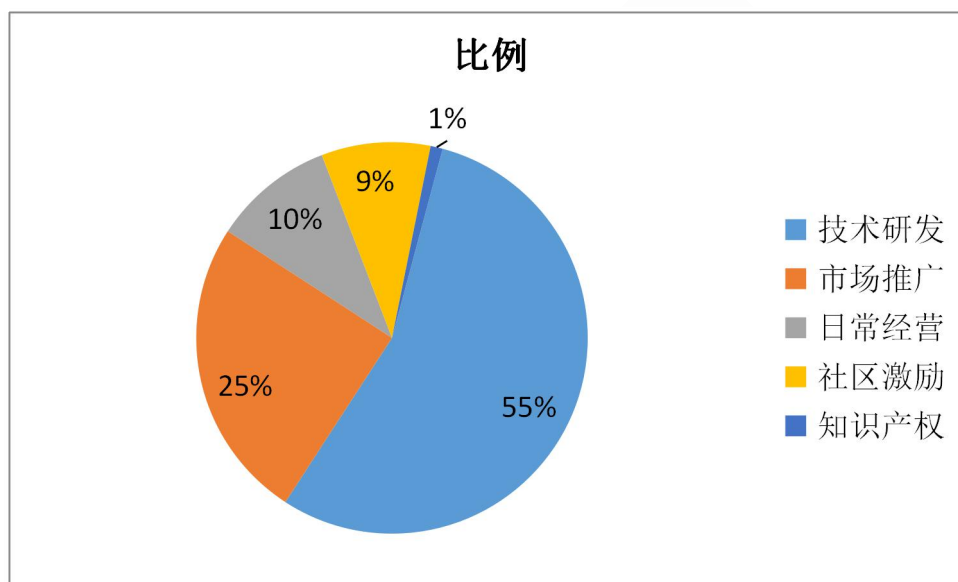


图 15

9 团队成员



LEE, Juanyuh, 硅谷技术专家, 1992 年毕业于 UCLA。计算机工程及企业管理背景,在美国硅谷参与多项高科技研发项目。曾任职于微软中国、Oracle 硅谷总部,美国宇航局、Honeywell 总部、IBM 半导体研发中心等等高级研发管理岗位。有丰富的科技和技术背景、开发管理实践和科技投资经验。

任职经历包含美国宇航局材料研究中心、IBM 高级软件工程师、霍尼韦尔航空事业部投资总监、甲骨文数据库软件产品总监、微软中国研发运营总监、挪威船级社可持续发展中心咨询总监,联合创始艺帮人、抠抠网等多家互联网企业并担任 CTO。

作为全球最早期的区块链核心技术及应用研究探索者之一,参与瑞波币最早期应用延展、比特币社区最早期技术分享者、全球资深区块链技术专家。



张洪为: 华南理工大学毕业, 曾任德州仪器大中国区市场总监, Micrel 大中国区总裁, 中科院上海计算所副所长, IC 咖啡创始人。电子及互联网连续创业者。精通电子领域最核心最前沿知识体系, 具备 30 年行业实操经验, 对于电子行业各个领域前沿技术有极其深入的理解, 广泛的全电子行业产业链人脉, 丰富的欧美及本土技术、销售团队管理经验。



李明峰：浙江大学电力电子硕士，曾就职于华为，美国 IR 全球技术专家，美国 DIODES 电源及照明大中华区市场总监；联合创始多家国内芯片设计公司；创立 IC 咖啡创投基金。

在浙江大学国家电力电子重点实验室重点研究 FPGA 控制无速度传感器马达驱动、PFC 电源管理等方向，在国内核心学术刊物及 IEEE 发表超过 10 篇论文，精通软硬件电路，编译上市公司方正电机最早期电机算法并搭建硬件模型。

在 IR 总部美国硅谷全球技术专家团队工作期间，潜心钻研半导体功率器件 MOSFET 和 IGBT，回国后担纲亚太区 FAE 团队培训工作，并在线支持全球工程师超过 1500 例功率及电源管理领域问题。后领导中国汽车电子开拓团队破冰，与 UAES、LEAR、DELPHI、BOSCH 等合作，从零开始实现十亿美金以上销售。

联合创始 BP、DU 等芯片设计公司，参与核心定义的芯片超过 30 款，销售到包含 GE、Philip、Osram 等超过全球 1000 家照明企业，遍布世界各大洲总计超过 50 亿支灯。

后合伙成立芯汇投资（IC 咖啡创投基金），年平均评估项目超过 50 个，多家芯片、互联网公司天使投资人。利用极强的趋势把握、技术洞悉、市场营销和团队管理能力，帮助多家初创企业迅速成长。

2010 年开始进行比特币算法研究，积极参与矿机芯片设计生产，对区块链技术及应用结合理解深刻，立志投入毕生精力发挥区块链在软硬件领域革新性应用，造福产业。



陆斌泉：毕业于上海海事大学，高校任职期间就任电力拖动国家重点实验室高级研究员，科研成果获上海科技进步二等奖，期间负责船舶整体通讯系统的分布式控制以及系统实时性和安全性，成果应用在马士基、中远、中海、长荣等国际一流航运企业。期间在国内核心学术刊物发表 8 篇论文，精通硬件电路和嵌入式操作系统。

2007 年开发并量产了楼宇外立面景观照明和视频系统，项目客户包含凯德置地、和记黄埔、ALLGREEN 长青集团、万科、恒大、graff 等知名企业。总产值超过 2 亿美金。

2012 年开发物联网智能灯光控制系统，模块销售到包含 GE、Philip、Osram 等超过全球 100 家照明企业，并成为 GE 指定 design house 和模块供货商。

2013 年参与到区块链技术的研发中，探索区块链技术和物联网技术、知识分享领域的结合。

10 项目顾问

- 

马国琳

韵达资本董事长，IC咖啡发起人，从事天使投资超过20年；早年在美国休斯航天、惠普、安捷伦从事技术工作，2004年任展讯VP、深圳总经理，2007年至2010年在法国巴黎Polytechnic和DxO做图像方面的技术研究，2010年回国从事投资和创业；专长于光电和半导体等高科技行业的早中期投资。
- 

孔华威

中科院计算所上海分所所长，起点资本合伙人，IC咖啡发起人，italk沙龙创始人；关注区块链、物联网、虚拟现实、云计算、大数据以及人工智能等领域，投资众多项目；有浙江大学理论物理硕士学位和北京大学物理学士学位
- 

Kristof

前谷歌欧洲资深主管
Kristof is a seasoned ecommerce leader who has a rolodex of contacts in Europe. He will help us understand and grow the ecosystem in Europe. He brings wealth of ecommerce insights and technical expertise.
- 

Jinrong Qian

VP at Texas Instruments, holds 30 U.S. patents in power management and has published more than 75 professional technical articles in power management areas. 2011 Asian American Engineer of the Year (AAEOY). Jinrong earned his Ph.D in 1997 at VT.
- 

谢志峰

现为上海矽睿科技有限公司创始人、首席执行官，曾任中芯国际投资中心副总裁、系统晶片研发中心副总裁，上海先进半导体总裁兼执行董事，美国麻省理工学院新加坡研究生院院士(Fellow)及客座教授；拥有超过20年的集成电路领域运营管理、投融资经验；IC咖啡联合创始人，IC咖啡集团公司副董事长。
- 

Noel chow

高通亚太区技术副总裁
Noel is a leading technologist with broad business contacts in Asia. He brings wealth of knowledge and experience in device hardware and secure mobile technology. He will be instrumental in our hardware development.
- 

胡运旺

IC咖啡董事长
2012年至今牵头发起IC咖啡，团结近300位IC产业链上中下游老总高管及数万热心粉丝，建立IC咖啡。IC咖啡由全球化产业社群俱乐部延伸为社群+科技服务公司，提供专业的IC产业政策咨询、科技媒体、科技会展、市场研究、创业孵化及投融资等服务。
- 

胡非凡

在公司战略，金融投资方面有深厚的理论架构及实际运营经验，善于研究并挖掘早期趋势性投资机会。精通多种语言文化，长期在欧洲学习工作并任职于欧洲知名机构从事跨国投行业务，曾参与多起跨国公司合作项目，精通多种语言文化，目前从事互联网及大数据领域投资并参与数个知名区块链项目早期投资，对区块链与大数据领域有着深刻的理解与研究。
- 

莫阳

英国剑桥大学博士，于剑桥爱普生实验室参与设计和开发出世界上第一枚基于多晶硅的DNA检测芯片；同期创办中国最大的Linux操作系统网站中国Linux公社，同期，领导40多人国内外团队开发出中国第一款基于社区的开源Linux操作系统——MagicLinux。
回国后创办上海美媒软件，与杭州华数、美国Intel及日本OKI公司等国际巨头共同开发了下一代机顶盒，并和中国第一枚通用芯片龙芯合作研发家庭娱乐中心产品，并在人民大会堂成功发布，受到国家领导人的好评。
后加入富士康集团任移动软件产品总监，担任国家重大专项“手机新型操作系统、应用平台和中件件的发展策略研究”负责人；以及任中国通信标准化协会，中国移动Widget标准制定项目组组长。并代表富士康，负责联通“乐媒”定制业务开发，为各大手机厂商如华为、摩托罗拉、三星和爱麦等开发定制客户端，装机量超过千万。
- 

王岳华

王岳华，台湾交通大学的电信工程硕士，博士候选人，具有20年半导体行业内经验，在2011年加入德丰杰龙脉中国基金团队。目前投资的方向有人工智能，区块链，物联网等项目。
王岳华先生在20年的从业经验里主要从事技术研发，以及市场营销等不同的工作岗位，主要专业是电磁波场论研究。在加入德丰杰龙脉中国基金之前，曾创立EDT Inc，从事通讯产品的研发与销售，接着创立群众电子商务有限公司担任首席执行官职务，成功的打开了移动互联网及IPTV渠道。2010年王先生与硅谷创业伙伴创立了Olea Network 开发无线智能心电图传感器，利用都谱勒雷达的原理，接收人体心电的反射波，经由算法，可将移动中人群的心电图辨识出来，其应用广泛，如病房里的无线心电图监测系统。
参与投资的项目有易宝支付，微纳科技，寰擎科技，艾普柯，无锡中感微，灵感家科技，以及区块链公司如好扑科技，Vechain, Metaverse, RedPulse, Chinapex, Alphacat, PST, Bottos, IHT, evermarket, OBEN, MDT以及DAF。目前王岳华感兴趣的领域有人工智能应用以及区块链技术。
- 

陈海峰

INSPLACE孵化器联合创始人，链铂资本创始合伙人，国内知名创投媒体鸵鸟创投媒体联合创始人，苏州链谷人工智能区块链应用实验室发起人；致力于人工智能、区块链项目的孵化和投资
- 

王大伟

上海交通大学高级金融学院MBA，多年互联网行业技术背景曾就职盛大、IBM、携程。2015年合伙创立互金平台魔方金服，15年开始关注区块链技术，曾发表多篇区块链文章，2016年中旬创立信数链。
- 

李亚东

毕业于西安交通大学电子与信息专业 在职管理学博士 长期工作于世界500强的顶尖半导体公司Fujitsu，17年来长期从事于半导体芯片产业的开发及市场开拓工作，对芯片行业的软硬件及数字模拟有着非常深刻的理解，为国内各大客户研发定制各种customized IC，带领团队帮助海尔，海信，创维等电视客户成功量产国内第一批PDP电视，带领团队帮助美国公司，ZTE等各大公司实现国内第一批拍照手机的设计及量产，帮助华为实现ISDB射频模组在手机上的成功应用，并成功的在日本市场量产，开拓无线对讲机市场，实现公司芯片市场占有率达到80%以上，上海创畴互联网科技有限公司联合创始人，创业经验丰富。现今关注于区块链技术的研究与落地应用项目。

11 投票及社区治理

11.1 运营主体

开源链平台的运营主体是在新加坡成立的开源链基金会 OSCH Foundation，该基金会的主要任务是公开、公正和透明的并且不以盈利为目的运营开源链平台，并对开源链的开发团队进行支持。该基金会是为支持或参与公共利益或私人利益的活动，而不具任何商业利益的合法成立的组织。基金会所获得的“利润”被称为盈余，将被继续保留作为其他活动的经费，而不在其成员中分配利润。

11.2 治理结构与投票

为使开源链基金会在公开、公正、透明的前提下合理利用基金会的资金、资源，不断推进开源链的快速发展，扩展开源链的应用场景，吸收更多机构、公司、组织进入开源链生态，基金会设立了如下组织架构如下：

基金会设定决策委员会，由决策委员会决定基金会的重大事宜。

执行负责人

执行负责人由决策委员会票选产生，对决策委员会负责。执行负责人将全面组织实施决策委员会的有关决议和规定，负责开源链的日常运营，全面完成其下达的各项指标，并定期将实施情况向其汇报。执行负责人有权组建必要的职能部门，组聘管理人员，负责统筹技术研发、产品设计制作、生态运营、市场推广、财务人事等五个部门，形成一个以其为中心的组织、管理体系。

技术研发委员会

技术研发部门负责底层技术的开发和审核工作，是基金会的基础部门。为确保团队内部保持信息互通，步调一致，技术研发部门应与其他部门（特别是产品设计制作部门）互通信息，及时调整沟通项目细节，确定下一阶段的研发方向。

产品设计委员会

在技术和产品部门提供的基础上，生态运营部门负责“一外一内”——首先，将工作向深处延伸，积极开拓合作伙伴，将开源链、终端用户、合作伙伴紧密地联系在一起，从而打造开放式、分布式、保护隐私的全球娱乐生态链；其次，构筑社区内部生态圈，形成一个良性互动、信息自由流动且充分对称的用户社区。

生态运营委员会

技术研发部门负责底层技术的开发和审核工作，是基金会的基础部门。为确保团队内部保持信息互通，步调一致，技术研发部门应与其他部门（特别是产品设计制作部门）互通信息，及时调整沟通项目细节，确定下一阶段的研发方向。

市场推广委员会

市场推广部门负责推广开源链的核心或衍生产品和服务，职责包括但不限于联系媒体合作、进行广告宣传、设计用户互动等工作。该部门将与生态运营部门展开紧密合作，根据合作伙伴、终端用户的要求制定最恰当的宣传方案。

财务人事委员会

财务人事部门负责管理全公司的财务事宜和人事事宜，具体包括资金管理、会计核算、成本控制等方面的工作内容。同时，由于数字资产项目有较高的风险，本部门还负责风险管控业务，将配合其他部门对项目的经营与财务风险进行分析评估。在审计方面，鉴于数字资产与 Token 本身的特殊性，现有制度难以对其进行有效的监管。决策委员会将会聘请具有相关经验的专业审计从业者，确保 OSCH Foundation 数字和非数字资产使用的公开透明。



12 风险提示

一、系统性风险：是指由于全局性的共同因素引起的收益的可能变动，这种因素以同样的方式对所有证券的收益产生影响。例如政策风险——目前国家对于区块链项目以及 Token 销售方式融资的监管政策尚不明确，存在一定的因政策原因而造成参与者损失的可能性；市场风险中，若数字资产市场整体价值被高估，那么投资风险将加大，参与者可能会期望 Token 销售项目的增长过高，但这些高期望可能无法实现。同时，系统性风险还包括一系列不可抗力因素，包括但不限于自然灾害、计算机网络在全球范围内的大规模故障、政治动荡等。

二、监管缺场风险：包括开源链 Token 在内的数字资产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，故而电子 Token 存在暴涨暴跌、受到庄家操控等情况的风险，个人参与者入市后若缺乏经验，可能难以抵御市场不稳定所带来的资产冲击与心理压力。虽然学界专家、官方媒体等均时而给出谨慎参与的建议，但尚无成文的监管方法与条文出台，故而目前此种风险难以有效规避。

三、监管出台风险：不可否认，可预见的未来，会有监管条例出台以约束规范区块链与电子 Token 领域。如果监管主体对该领域进行规范管理，Token 销售时期所购买的 Token 可能会受到影响，包括但不限于价格与易售性方面的波动或受限。

四、团队间风险：当前区块链技术领域团队、项目众多，竞争十分激烈，存在较强的市场竞争和项目运营压力。开源链项目是否能在诸多优秀项目中突围，受到广泛认可，既与自身团队能力、愿景规划等方面挂钩，也受到市场上诸多竞争者乃至寡头的影响，其间存在面临恶性竞争的可能。

五、团队内风险：开源链汇聚了一支活力与实力兼备的人才队伍，吸引到了区块链领域的资深从业者、软硬件领域的专家、具有丰富经验的技术开发人员等。作为中国地区区块链在软硬件领域 Token 销售领域的先锋角色，团队内部的稳定性、凝聚力对开源链的整体发展至关重要。在今后的发展中，不排除有核心人员离开、团队内部发生冲突而导致开源链整体受到负面影响的可能性。

六、项目统筹、营销风险：开源链创始团队将不遗余力实现白皮书中所提出的发展目标，延展项目的可成长空间。由于本白皮书可能随着项目细节的更新进行调整，如果项目更新后的细节未被 Token 销售参与者及时获取，或是公众对项目的最新进展不了解，参与者或公众因信息不对称而对项目认知不足，从而影响到项目的后续发展。

七、项目技术风险：首先，本项目基于密码学算法所构建，密码学的迅速发展也势必带来潜在的被破解风险；

13 免责声明

一、本档仅作为传达信息之用，文档内容仅供参考，不构成在开源链及其相关公司中出售股票或证券的任何投资买卖建议、教唆或邀约。此类邀约必须通过机密备忘录的形式进行，且须符合相关的证券法律和其他法律。

二、本档内容不得被解释为强迫参与 Token 销售。任何与本白皮书相关的行为均不得视为参与 Token 销售，包括要求获取本白皮书的副本或向他人分享本白皮书。

三、参与 Token 互换则代表参与者已达到年龄标准，具备完整的民事行为能力，与开源链签订的合同是真实有效的。所有参与者均为自愿签订合同，并在签订合同之前对开源链进行了清晰必要的了解。

四、开源链团队将不断进行合理尝试，确保本白皮书中的信息真实准确。开发过程中，平台可能会进行更新，包括但不限于平台机制、Token 及其机制、Token 分配情况。文档的部分内容可能随着项目的进展在新版白皮书中进行相应调整，团队将通过在网站上发布公告或新版白皮书等方式，将更新内容公布于众。请参与者务必及时获取最新版白皮书，并根据更新内容及时调整自己的决策。开源链明确表示，概不承担参与者因

(i)依赖本档内容、(ii)本文信息不准确之处，以及(iii)本文导致的任何行为而造成的损失。

五、团队将不遗余力实现文档中所提及的目标，然而基于不可抗力的存在，团队不能完全做出完成承诺。

六、开源链 Token 作为开源链的官方 Token，是平台发生效能的重要工具，并不是一种投资品。拥有开源链 Token 不代表授予其拥有者对开源链平台的所有权、控制权、决策权。开源链 Token 作为在开源链中使用的加密 Token，均不属于以下类别：(a)任何种类的货币；(b)证券；(c)法律实体的股权；(d)股票、债券、票据、认股权证、证书或其他授与任何权利的文书。

七、开源链 Token 的增值与否取决于市场规律以及应用落地后的需求，其可能不具备任何价值，团队不对其增值做出承诺，并对其因价值增减所造成的后果概不负责。

八、在适用法律允许的最大范围内，对因参与众筹所产生的损害及风险，包括但不限于直接或间接的个人损害、商业盈利的丧失、商业信息的丢失或任何其它经济损失，本团队不承担责任。

九、开源链平台遵守任何有利于 Token 销售行业健康发展的监管条例以及行业自律申明等。参与者参与即代表将完全接受并遵守此类检查。同时，参与者披露用以完成此类检查的所有信息必须完整准确。

十、开源链平台明确向参与者传达了可能的风险，参与者一旦参与 Token 销售众筹，代表其已确认理解并认可细则中的各项条款说明，接受本平台的潜在风险，后果自担。