

由区块链技术驱动的社会化贡献激励体系

Premium Incentive Magnet

项目介绍及运作规则白皮书

V0.9.0

作者：朱峰、霍炬

2018.3

市场上存在的问题	4
大量社会化贡献项目缺乏有效的激励手段	4
既有对社会化贡献的激励方式	5
现金激励	5
精神激励	5
积分制	5
特权制	5
既有激励机制的共性缺陷	6
我们的解决方案	6
利益与权力分离	6
去ICO化	7
委员会制	7
激励配额制	7
信用累积制	7
中心化的委员会制度	7
贡献的确认和激励	7
对现金捐赠和打赏的特殊处理	8
反向激励	8
权力的让渡和民主化	8
激励时序图	9
去中心化的贡献交易与交换	9
技术方案	10
基于ERC20的以太坊智能合约	10
中心化记账与以太坊交易相结合	10
链外保存所有交易数据	10
支持API接入和委员会私有部署	11
与真实身份的关联	11
系统架构图	12
市场机会及商业模式	12
公共服务的市场规模及社会价值	12
商业模式	12
推广策略	13
从产品设计上确保有效激励的到达	13
对社会化贡献行为进行定向激励和追认	13
充分确保合规性	14
无侵入性	14
产品路线图	14
合约发布	14

招募首批激励委员会	14
目前已经确定的激励委员会名单	15
招募开发团队	15
一期产品研发	15
Merkle Tree 具体实现	15
中心化记账和奖励确认	15
二次开发和私有模块部署	16
项目资金来源	16
团队	17
朱峰	17
霍炬	17
李兆海	17
张乐	17
联系方式	17

概述

一篇10w+的免费文章到底值多少钱？一个让你茅塞顿开的公开课该如何定价？帮公益机构当了一个下午的义工要怎么奖励？这在当前的现实生活中，似乎找不到准确的答案，我们现在只能靠打赏、转发、点赞的形式对贡献者进行一些鼓励，但这显然是远远不够的。在内容层面，这也在一定程度上导致了所谓知识付费的劣化，良莠不齐的收费课程更关心盈利目标，而不再关心内容的质量。所以标题党、成功学成了主流，实际上并没有起到促进知识传播和分享的目的。

针对无偿的社会化贡献无法被确立和评估价值的问题，基于区块链技术，我们构建了一个对社会化贡献进行去中心化激励的系统。通过其代币“PIM”的发放和流通，利用群体智慧对贡献的价值进行标定，希望使无偿为社会提供服务、内容的人士得到正向激励与回报。

PIM是一个公益项目，发起人以公益形式参与项目，不通过ICO募集资金，在更有效、更透明的撮合系统被广泛使用之前，也不会上任何中心化的交易所。我们的目标是希望PIM成为对社会化贡献进行激励和确认的基础设施。

市场上存在的问题

我们认为，任何区块链项目都应以切实解决一个物理世界中的实际问题为目标，且达成目标的手段唯有采用区块链技术才是最短路径，并在有效运营的前提条件之下，可以确保可执行性。

故此，我们选择采取区块链技术，来解决目前社会化贡献缺乏有效激励手段、无法有效做出价值量化这一问题。

大量社会化贡献项目缺乏有效的激励手段

需要特别指出的是：此处提及的“社会化贡献”，并非特指狭义上的慈善行为、非盈利机构的存在和运作。而是应被定义为：**个人或组织不以赢利为前提，自愿向非特定的社会成员提供有实际价值的公共产品或公共服务。**

举例说明可以被定义为社会化贡献的行为：

- 参加不收取报酬的志愿者工作
- 写一篇不需要付费就可以被公众阅读的文章
- 进行一次公开的、不收费的演讲或知识分享
- 无偿的、公开的为他人解答某个问题，并使第三人可获益

而相对的，不属于社会化贡献的行为：

- 参与或组织某项公众活动，并领取薪水或报酬，即便是临时工作
- 宗教活动及宗教义工（因为受众不是“非特定社会成员”）
- 写一篇必须付费才能被查看的文章
- 在网络社区中灌水（没有提供有“实际价值的公共产品”）

- 收费的演讲、公开课、知识付费
- 有偿的回答问题，或设置第三人必须付费观看

特别的，现金捐助（捐款）是一种特殊的社会化贡献行为，本文后面会单独进行讨论。

对社会化贡献的激励方式曾有过很多探索，总结起来，目前有如下几类激励方式：

现金激励是一种相对直接，但也是缺点极为明显的激励方式。由于实际上衡量社会化贡献价值的维度很多，进行现金激励实际上无法很好的体现其真正的贡献价值。如同样的献血行为，在发生灾害急需输血时，以及在平日的贡献价值显然是不同的。如何动态的对价值进行定价，进行现金激励，在传统社会治理架构中，几乎是一件不可能完成的事情。而现金激励本身，也会带来利益上的关联，不利于某些需要公允、公正的适用场景或社会化项目。

现金激励的另外一个变种形式是打赏制：不直接进行现金激励，而通过受益人进行自愿打赏的形式进行激励。微信公众平台的文章打赏就是较为典型的应用。这种模式虽然解决了利益关联的问题，但无法确保社会化贡献得到公允和有效的激励。

精神激励指的是利用发放奖状、奖牌、授予荣誉称号等形式来进行激励。而获得的奖状等激励标的，对贡献者的社会价值形成某种背书。这是在很多社会化项目中被普遍应用的方法，但其存在的问题是，精神激励并不能跨领域、跨认知进行有效的价值背书。诸如：你在某个公开技术演讲中发表了重要的观点，在这个领域取得了大家的认可。但这个认可并不能覆盖到所有领域，在另外一个领域的认知体系中，你仍然是一个不具价值贡献的人。所以我们可以看到，利用精神激励的场景，绝大多数是在一个极大的认知空间中的行为，如：国家xx奖、xx劳动奖章。

而特别的，如果这是一个不被普遍认可的领域，贡献者更难以把精神激励显性的展示出来，诸如你参加了一个LGBT领域的公益活动，你显然不希望把得到的奖牌拿到一个保守主义国家去展示。

积分制指的是以积分标定贡献，对志愿者、贡献者以发放积分的形式进行认可，而积分可以在系统内换取一定利益。诸如在很多网络社区中盛行的激励方式，是采取发帖得到的积分来执行激励。积分制介于现金激励和精神激励之间，看似有足够多的好处。但其缺点仍然是存在的：积分无法被有效标定价格/价值比，也就是说积分无法被定价。因为积分是可以随意被发放的，而积分的价值也会因为实际操作的随意性，在经济学层面产生一定悖论：积分发的少无法有效激励，而多发积分却会让积分“不值钱”，从而给贡献者带来利益损失。

特权制指的是社会化项目组织对积极贡献者进行特权奖励，比较典型的例子是某些互联网公司组织的开发者社区，每年会邀请贡献者去国外参加技术会议，以此作为奖励。这种激励方式虽

然足够直接，看上去也有完备的甄选规则。但仍然无法排除为得到奖励，而有目的性的参加贡献，而得到奖励后就再无贡献动力，并无助于社会化项目的持续成长。

除了现金之外，每个组织发放的激励都只能在本组织内使用。这使得激励本身吸引力和实际价值都降低了。一些组织之间会进行兑换，比如酒店，航空公司等，但规则非常复杂，不具备通用性。除了现金之外，几乎没有有效的共识等价物。现金除了前述问题之外，还会产生一系列财务和税务问题。使得基于现金的模式效率降低。

缺乏对社会化贡献的共识体系、没有一个共识等价物对社会化贡献进行有效激励，是目前既有的激励机制的共性缺陷。当我们参与一个社会化贡献之后，往往不知道我们会在这个行动中获得什么，以及所得是否可以符合我们自身贡献的价值。除了自身“价值实现”的精神奖赏以外，无法有效使用得到的激励（无论是积分还是精神激励）获得实际的益处。而如果仅将“个人价值实现”作为唯一的参与社会贡献的理由，那么社会化贡献行为将无法获得广泛的认可和支持，无法让更多人有着足够的理由参与到社会化贡献当中来，大大限制了社会化贡献的规模和参与者。

我们的解决方案

尽管社会普遍认为，社会化贡献是不需要过多奖励的，过多奖励将会带来大众对社会化贡献的拜金主义倾向。大众认为，社会化贡献就应该是无私、不图回报的。但实际上，通过对绝大多数社会化贡献的研究，我们发现，合理的激励措施是增加社会化项目参与人数、扩大社会化项目影响力、保持社会化贡献可持续性的有效方法和路径。

基于以上观点并结合当前社会化贡献在激励方法上的痛点，我们借助区块链技术，基于以太坊的ERC20标准，开发了一套用于对社会化贡献进行激励、价值标定的体系，我们将其命名为PIM（Premium Incentive Magnet）。PIM的发行总额为200亿个，不设增发途径。

与通常的ERC20 Token不同的是，PIM不是一个“代币”，更不是用于与法币进行兑换的数字等价物，而是设计了一套民主化的激励体系，对社会化贡献行为进行有效价值标定，拥有PIM，则代表你对社会进行社会化贡献的多寡，因此PIM不能通过ICO、私募、空投等形式获得。

总体来讲，PIM系统的差异化设计主要体现在如下几个方面：

利益与权力分离

PIM Token作为对社会社会化贡献的衡量标准，显然不可以允许有任何不通过参与社会化贡献就可以获得的方法。而作为可以对社会化贡献进行激励的组织或个人，我们认为亦要相应的限制其权力，使其不可以滥发PIM，更不可使用未发出的PIM谋取利益。

我们采取三种措施对上述需求进行保障：

ICO

PIM项目不会进行任何ICO、私募或空投，从制度上保证所有Token都是为了对社会化贡献进行激励所用，没有通过法币或其他代币的交换获取PIM的途径和办法。

在项目早期，甄选已具备一定社会公信力、有成功的社会化项目案例的组织，以及在某个领域被普遍信任的个人，担任不同领域的委员会角色。只有被信任的委员会（我们称之为根激励机构），才可以以一定的原则和标准获得激励配额（Quota），在额度内，对他人的社会贡献进行激励，而激励的过程并不会损耗委员会自身持有的PIM。不被认可为委员会的机构或个人，只能接受激励，或以转账的形式损耗自身的PIM对别人进行激励。

配额（Quota）指的分配给委员会用于激励的额度，这些额度不能被ERC20的Transfer方法所调用，也即不能直接从A账户转账到B账户。委员会只能以激励的形式，对其他账户的所有者进行激励。通过配额体系，实现了权益（Token）及权力（Quota）的隔离。也即委员会不能以Token->Token的方式进行激励，更不能将Token出售，也不会因为笃定PIM价值会提升而惜发Token。每个激励，都将留有完备的元数据记录以Merkle Tree的形式记录在链外，并可以被公开查询。

当激励被确认，被激励者除了得到PIM外，还有一项用于标记其累计贡献的Credit值也会相应增加，Credit不随PIM的交换、转出而减少，且Credit只能通过委员会对其的激励行为累计，一般的PIM交易不会带来Credit的变化。

设定Credit是为了加强PIM的流通性，由于PIM与实际社会化贡献挂钩，为避免被激励者为保持其社会化贡献的权益证明，而不使用PIM交换其他服务，进而影响整个系统的流通性而设立了Credit机制，Credit将永久性的与本人的社会化贡献总量挂钩，而无需利用PIM来证明。

中心化的委员会制度

读者可以注意到，我们引入了一个“委员会”的概念，以中心化的形式决定谁可以得到激励，而并不是从一开始就采用去中心的模式来运作。委员会是被项目所有人（Owner）信任的机构和个人，在项目早期建立一批面向各个领域的“根激励机构”来落实和确保激励制度的有效施行。我们认为，就社会化贡献而言，必须要有一个中心化的机构来确保在项目早期做到有效激励。如果我们不采用中心化模式启动项目，很可能带来劣质贡献获得了PIM，而优质的贡献却完全被忽视的问题，随之而来的破窗效应可能会毁掉整个项目的质量和信用。

委员会必须遵守PIM项目的《激励指引》来进行激励，总的来讲，会基于下列原则对社会化贡献进行确认和激励：

- 以《激励指引》列出的额度建议，对不同社会化贡献行为确立不同的PIM奖励额度

- 委员会只对自身专业领域内的社会化贡献进行评估和奖励，如一个技术机构，不应对一个公益文艺演出进行激励
- 宗教、政治等可能存在争议的社会贡献，暂不被列入激励范围
- 特别建议并指导各委员会制定可靠的量化标准，针对社会贡献的被认可程度、好评度来制定具有弹性的激励方针。如一组公开演讲，可以根据听众数量、评价情况对不同的演讲人进行有差异化的激励
- 除《激励指引》中列出的强制性要求外，委员会对激励额度、量化标准、激励对象拥有自主裁量的权利

特别的，为帮助对PIM体系不够熟悉的委员会成员易于参照现实世界情况，估算在《激励指引》中未列出情形的激励标准，我们建议暂时可以通过法币映射来估算。委员会可根据社会化贡献实际占用的时间、精力来标定PIM奖励额度，或以同样工作的时薪折算具体价值后予以确认。

在目前这个阶段，建议使用**0.2美元/PIM**做为估算参数。随着市场环境和系统情况的变化，我们会在合适的时候更新新的建议估算参数。

每个激励都会生成一组包含时间、事件、激励事由等信息组成的元数据，使用委员会的公钥、交易ID进行签名后公开保存在链外以备公众查询。公众亦可对不符合激励指引的激励事件进行投诉和质疑，项目所有人拥有随时撤回不称职的委员会拥有的激励额度的权力。

有一种特殊情况是：被激励者是通过捐款、打赏、购买服务等形式进行的现金（或其他代币）支持（以下统称现款支持），如果也被不加限制的定义为社会化贡献，很容易出现拥有激励额度的委员会用PIM交换现金的情况，这显然有悖于PIM的设计初衷。但考虑到某些场景下，现款支持也是一种有效的社会化贡献，所以对现款支持的行为进行PIM激励的场景，需要满足下列所有的条件：

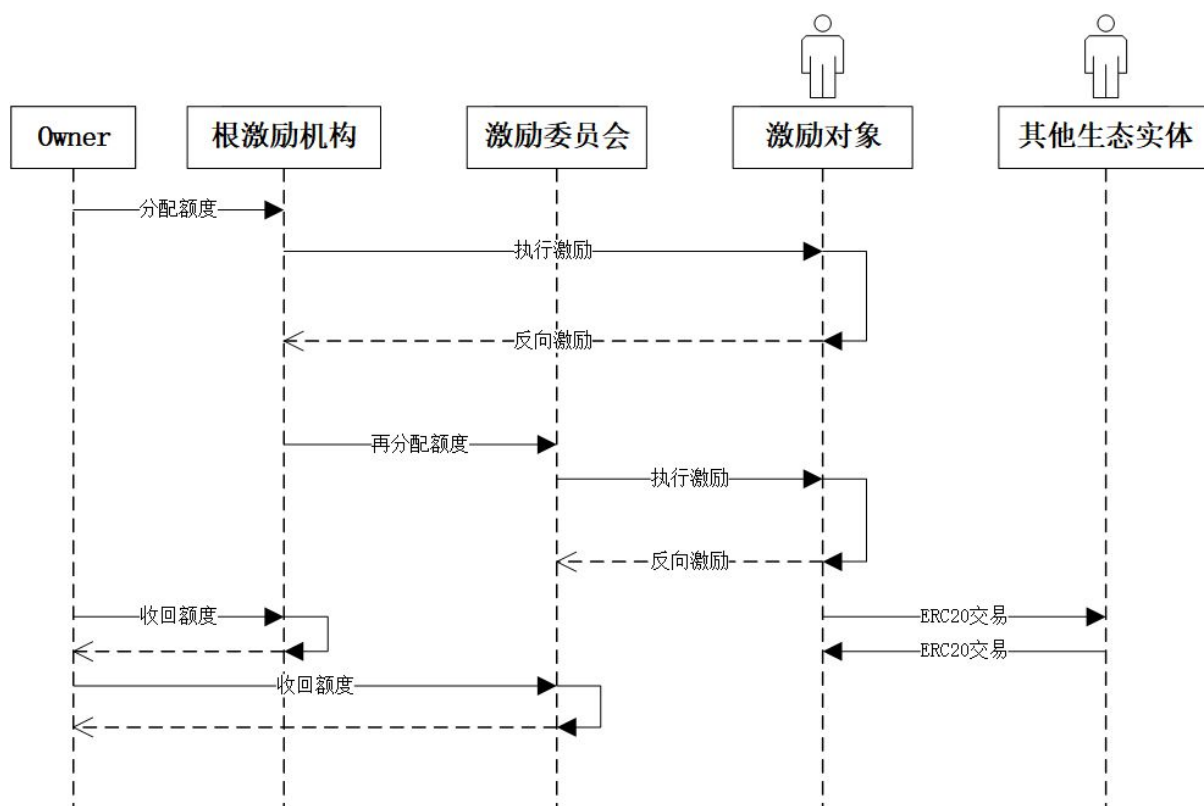
- 现款支持有利于促进特定领域或项目社会化贡献的规模扩大，或，全部现款支持直接用于有需要的人群或机构，尤其是公益募捐场景；
- 激励比例不低于法币映射估算参数的五倍，即：1美元/PIM；
- 需知会PIM项目所有人（Owner）存在现款支持的激励场景，并得到同意；

当委员会成员成功发出激励，会按一定比例收到来自PIM运营委员会的反向激励。这是在项目早期旨在鼓励委员会的工作贡献而设定的机制：发出激励的行为本身亦是一种社会化贡献。

反向激励比例在项目早期设定为 100:1，即每发出100个PIM的激励，委员会可以获得1PIM的反向激励，反向激励比例将根据项目进展情况动态调整。

必须要说明的是，项目早期的中心化委员会是为确保起步阶段的激励质量、形成社区价值观的举措，而随着整个社区价值观趋向统一和完备，中心化的委员会制度将逐渐向去中心的自治组织过渡。

PIM的智能合约允许拥有一定量Credit的委员会，将其拥有的激励额度进行再分配。鉴于Credit实际上代表了委员会本身的社会化贡献多寡，我们认为Credit愈多就愈会被PIM社区的成员所信任和认可，所以拥有足够数量的Credit，就可以分配额度给委员会信任的机构和个人，使之成为“二级激励机构”。随着社区的壮大和PIM流通量的增加，Credit愈多，则代表你被信任的程度愈高。在技术和业务逻辑上，使之存在权力让渡和民主化的可能。



去中心化的贡献交易与交换

随着PIM对越来越多的社会贡献行为的激励，PIM的市场存量会相应提升。不同领域的社会贡献都有PIM这一等价物来标定价值，那么PIM即存在价值提升和流通的可能：

- 写过一篇10w+文章的作者A，可以用得到的PIM去换取视频网站B的支持，让他的文章变成一个视频教程，进而让更多人得到益处
- 一个公益演讲，可以接受用PIM换取场内广告位的赞助形式，而没有PIM的赞助商必须找可以得到PIM的演讲人以**某种形式**得到PIM后才能得到广告位

随着有效流通的发生，PIM产生真实的使用价值，可以让更多人参与到社会化贡献中来，进而大大提高社会对社会化贡献的认可。

最终，社会化贡献不再只能在某些社会化项目、机构内部执行激励，而是通过PIM这个媒介形成了社会闭环，让社会化贡献得到了真正合理的价值标定，也让热衷于社会化贡献的人得到实实在在的回报。

从经济学角度观察，Token本质上是一种一般等价物，我们认为，在当下的经济体系之下，唯有不便于采用法币直接定价，又缺乏必要的价值标定手段的社会化贡献，才是区块链技术的用武之地。让我们回到一般等价物的本源，用一种可以被智能合约所约束的Token，在可控的共识之下，形成价值流通，以解决社会化贡献中遇到的种种难题和挑战。

所以，在PIM体系中，中心化的激励方式保证了有效激励，而去中心化的贡献交易和交换，保证了价值可以被合理体现。

技术方案

基于ERC20的以太坊智能合约

如本文前面所述，PIM体系基于以太坊ERC20标准开发，并加入了诸如配额分配、配额管理、权益管理、再分配管理等模块构成。PIM作为一种标准的ERC20代币，可以在以太坊中流通，但配额本身是非标准实现，只能在合约内转移、分配，直至配额通过激励行为放出，接受激励的一方才可以获得PIM。

中心化记账与以太坊交易相结合

众所周知，由于区块链技术本身的局限，以太坊的交易容量比较有限，交易确认效率亦很慢且存在额外的交易成本（Gas）。而在某些激励场景下，成批、大量的交易不可避免，为解决交易容量和效率的问题，同时也为了节约交易费用，PIM采用中心化记账与以太坊交易相结合的策略来构建应用系统：

- 在服务端维护一个中心化账本，所有在应用服务器上的交易均首先对中心化账本进行操作，再视需要转换成交易指令在以太坊上执行。
- 当用户执行提现、链内交易、额度分配等操作时，应用服务器会在以太坊上立即执行交易。
- 所有操作，无论是中心化账本的操作，还是真实的以太坊交易，都会以Merkle Tree保存在链外，以Merkle Tree保证内容不被篡改，以备公众随时验证和审计。
- 同时保存在链外的数据还有每次执行激励、分配额度时产生的元数据，公众同样可以对相应行为进行验证和审计，并对违规激励行为进行举报。
- 每个应用服务器上的用户，无需拥有以太坊钱包就可以对账户进行全功能的操作，有效降低操作门槛，以利于促进PIM的流通和广泛使用。

链外保存所有交易数据

我们在链外以Merkle Tree保存所有交易数据，链外保存更容易被公众以低成本的方式对交易进行审查和验证，同时与全部保存在链内相比，也大大节约了交易成本。尤其对PIM这样一个公益项目来讲，交易成本的降低直接决定了项目持久存续的可能性。

于此同时，链外保存交易数据的好处是，考虑到区块链技术的快速迭代，一旦未来有更为先进的公有链技术，我们可以简单的利用完整的交易数据对应用和数字资产进行迁移，以利于保持项目底层技术的先进性，为将来提供更多应用可能提供了基础支撑。

支持API接入和委员会私有部署

很多激励场景和激励行为都是批量发生的，委员会登录到后台手动执行激励行为在某些场景下是不现实的。诸如某个视频分享平台，如果想要给每个内容贡献者进行激励，手动操作无疑是一个巨大的工作量。

所以，PIM支持API接入，基于RESTful标准提供二次开发接口。使用方不需要了解区块链技术，只需要简单的调用API就可以执行激励、转账、提现等操作。

而基于某些社会化项目的合规性考虑，PIM也支持私有部署，委员会可在内部服务器上部署一个私有平台来执行激励操作。只需要简单的安装、绑定公钥即可得到一个与公用系统完全一致，但安全性更有保障的操作环境。

与真实身份的关联

在某些应用场景下，确认接受激励的个人的真实身份是一个重要的需求。实际上，在区块链世界，所谓实名制有两层含义：

- 证件实名，即认定某个链上地址属于某个身份证件的所有者
- 行为实名，即基于某个链上地址的实际操作行为和历史痕迹，来信任或不信任某个链上地址，这中间实际上并不需要一个显性的证件实名过程——信任是基于公钥的。

我们这里探讨的是第一种情况，即证件实名问题，PIM的应用服务将预留身份验证接口，通过身份核验系统将用户真实身份与公钥绑定。用户可自由选择是否实名、前台实名、后台实名等不同模式。由于某些激励将会用于第三方的验证场景，比如向第三方证明真的参与过某项社会化活动。所以实名并不是一个强制要求，而是用户基于实际需要的可选项。

而第二种情况，即行为实名，实际是靠我们在链外保存的Merkle Tree来提供验证可能的，第三方完全可以利用公开的数据，开发一个分析系统，来对每个账户的行为进行分析，并决定是否信任。

PIM将预留一定比例的激励份额，支持对系统的二次开发和应用拓展。

系统架构图



市场机会及商业模式

公共服务的市场规模及社会价值

由于缺乏一种具备公信力的价值衡量手段，公共服务、公益组织、社会化项目的市场规模并不容易被计算和统计，这显然正是我们要解决的问题。而如果以目前最大的开源社区，GitHub公布的数据来推算，在2017年，GitHub共Merge了共计47000000个Pull Request，即便按完成每个PR要消耗一个小时、开发者的小时工资以100美金来计算。仅在开源贡献一项，每年贡献的市场规模即有47亿美金之多，而这些社会化贡献目前皆无有效的激励手段。

PIM

商业模式

为确保公允性，PIM将自身定义为非盈利组织，并不从PIM体系的实际运营中获利。必要的运营费用来自非特定群体的自愿捐助。PIM的智能合约允许这一捐助行为，但将对捐助款项的上限做严格限制，并向定期向公众公布审计报告。

PIM主要依靠为第三方提供区块链技术的普及、开发和商务活动指导获取收入，且严格限定接受服务一方不与PIM项目本身存在利害关系。

PIM项目的必要运营人员，亦将以社会化贡献的形式为项目提供服务，发起人预留发行总额0.5%的份额，即1亿枚PIM，成立“PIM运营委员会”，对为项目本身提供服务的工作人员、相关项目进行激励。

推广策略

显然，PIM份额被广泛的应用于激励场景，使尽可能多的社会化贡献行为得到激励，是PIM项目的运营和推广目标，只有PIM被广泛流通，其才能最大可能的实现其标定社会化贡献价值的意义和目的。PIM的主张是“行为产生价值”，空投等低成本形式发行方式并不适合，基于此，PIM的运营和推广显得尤其重要。

从产品设计上确保有效激励的到达

区块链应用无法得到快速传播的主要问题，在于安装钱包软件、生成钱包、发送公钥、确认交易的流程对一般人来讲过于复杂。以当前的应用水平，绝大多数非技术人员都无法理解以上操作的正确方法和实际意义。

PIM的应用服务系统，支持无钱包激励、无账户激励等情况，即使被激励者没有以太坊钱包软件或账号，同样也可以得到激励。整个流程看上去更像是发了一个微信红包，而将区块链的绝大多数技术复杂度都屏蔽在用户界面之下。结合外链，用户不需要等待漫长的交易确认过程，就可以进行快速的激励、份额确认、转账等操作。以符合绝大多数普通人对互联网应用的认知。

产品设计是整个系统是否可以在用户一侧快速得到认可和广泛使用的关键点，只有在产品设计中结合区块链技术的共识体系，以及应用服务的交易效率，才可以让区块链技术真正走入普通人的视线，实现广泛应用。这不仅是PIM的努力目标，更应该是所有区块链应用共同的努力方向，没有易用性，就没有区块链技术的广泛普及。

对社会化贡献行为进行定向激励和追认

为解决冷启动问题，运营团队将协助各领域的委员会，对既有、过往的优质内容和社会化贡献进行激励，主要集中在以下几类内容：

- 阅读量达到一定规模的微信公众号原创文章
- 可以得到第三方统计系统认可的任何网络原创内容
- 具备一定听众规模和播放量的免费音频、视频内容
- 有一定听众规模，但讲师并未收取报酬的公开演讲或分享
- 其他被委员会认可的社会化贡献

为在冷启动的同时，确保项目的可持续性，至2018年12月31日止，各委员会可以在激励额度内对发生在近三年的过往贡献进行追认激励，用于追认的总激励额度，不高于总发行额度的1%，即2亿枚。

充分确保合规性

PIM的运行机制符合各国对区块链技术的监管政策，不涉及法币交易、不涉及ICO，只通过Tokens对社会化贡献行为进行激励，并鼓励用户通过交换Token来获得别人的贡献。

在可以预见的将来，PIM不会进入任何中心化的交易所交易，我们只接受和鼓励PIM在用户之间的合法、自由流通。除非法律允许，不涉及任何触及金融监管政策的功能或机制。

因此，无论是何种机构、无论注册地点在哪个国家，都可以合法、合规的利用PIM，以委员会形式构建激励体系。

无侵入性

本质上，PIM是一个激励操作系统，与任何机构、平台的既有功能不会产生冲突，不存在对既有业务的侵入。激励一方可以简单的通过API（高频激励场景）或使用网页端界面（低频激励场景），来执行激励。而激励行为本身并不会对既有业务产生任何影响。这一接入友好性，将大大降低推广和拓展的成本。

产品路线图

PIM遵循既定的产品路线图进行功能迭代和产品生命周期管理，既定计划如下

合约发布

截至本白皮书发布之日，基于以太坊的智能合约已经编写完成，并完成了在测试网络上的试验性运营，各功能模块的具体实现已经通过安全评估。智能合约处于随时可部署的状态，我们将在GitHub公开合约源码供公众评估。

招募首批激励委员会

激励委员会是整个项目的核心所在，除了用于项目本身开发的“PIM运营委员会”以外，我们将通过公开招募的形式，招募第一批激励委员会，招募的基本标准和方法：

- 具有一定公信力和专业背景的专业机构或个人
- 有足够合理的利用PIM体系解决激励问题的痛点
- 各领域充分分布，不集中或限定于某个领域
- PIM为首批激励委员会提供培训和操作指引

- 天津谷歌开发者社区 (GDG Tianjin) ， GDG通过定期、免费的技术布道活动，来对Google技术进行推广。天津谷歌开发者社区利用PIM对志愿者和讲师的志愿工作支持和免费演讲进行激励。
- 津津乐道播客，这是一个著名互联网播客节目，每周都会更新免费的音频内容，主要话题集中在科技、旅游、文化等方面。目前在苹果播客应用中国区排名第二。津津乐道播客利用PIM对参与录制的主播、嘉宾，以及热心听友的志愿支持进行激励。
- DevLink，DevLink是国内知名的开发者组织，通过每年1~2次的开发者会议，来进行技术推广，同时关注开发者在情感、心理、健康方面的成长。DevLink利用PIM对义务演讲的讲师、志愿者，以及提供心理、法律方面支援的专家志愿者进行激励。
- 社区有我，智慧社区运营和解决方案提供商，依托线下服务网点和线上平台，来为社区全域人群提供各类服务和产品，在线下活动和运营过程中，以及社会化项目执行过程中，社区有我会发动志愿者参与其中。通过PIM，可以公开透明的对社区志愿者实际贡献进行记录，并利用PIM实现激励。

征募开发团队

根据项目需求，开发团队主要由JavaScript全栈工程师构成，征募开发团队是项目启动的重要节点，由于PIM是一个公益项目，参与开发的开发者是否对项目本身有所认同并了解区块链产品设计是对人员的刚性需求。

为尽可能扩大征募范围，以及降低成本。开发团队以远程协同工作为主，不设立固定办公地点。开发团队的报酬主要由PIM运营委员会以PIM的形式发放，并在一定需求内，在双方认可的基础上，采用法币+PIM形式支付。

一期产品研发

一期产品的目标是实现一个基本的应用逻辑，使PIM的机制可以良好的运营起来。

Merkle Tree

基于 Merkle Tree 的链外记账能力，是首先要实现的能力，主要原因如下

- 链外记账是记录激励元数据的主要渠道，如果元数据不从开始阶段就保留完整的记录，则很难对激励行为进行有效审计
- 考虑到未来可能会出现更适合PIM的区块链基础架构，完整保存链外记录的详细交易记录是服务迁移的必要前提

中心化记账，而不是将所有交易都提交到链上，是目前确保交易效率、降低交易成本的唯一途径。通过一个中心化的数据库（或基于闪电网络的具体实现）对交易进行记录，只有当用户触发提现等必须上链的交易时，才真实的向以太坊网络提交交易。

中心化记账会带来安全层面的风险，但通过已经公示于链外的Merkle Tree数据，完全可以做到完整的保存交易记录，一旦出现风险事件则可以立刻重置或回滚交易。

而在奖励确认这一层面，依然要依赖中心化的记账手段来实现。考虑到激励对象实际上是非特定群体，实际拥有以太坊钱包的被激励者很少，所以实现一个基于传统账户系统的奖励发放-确认机制是必要的。在业务呈现上：如同发出一个微信红包一样发放激励、如同拆开一个红包一样确认激励。只有当用户需要对PIM进行提现、交易时，才触发链上操作。

二次开发和私有模块部署

在第二阶段的开发过程中，需要开发一个用于第三方平台调用的API，为满足批量激励、与第三方系统结合的自动激励的需求。这与通常意义上的互联网应用并无差别：利用一个基于OAuth进行用户认证的RESTful标准API，在确保安全的前提下，实现一个允许第三方接入的开放平台。

而对于部分对合规性有更高要求的机构，会希望激励系统部署在内网。这部分需求可以使用私有模块来解决：部署一个全功能节点，所有操作在本地系统内执行，而无需登录PIM的官网操作。这种情况下，我们需要将委员会的账号进行迁移和导入，智能合约中已经预留了相应功能。

值得注意的是，私有模块部署涉及到Merkle Tree的同步更新问题，此项能力应如何保障，确保私有部署中产生的激励行为也必须记录到链外供公众审计，需要在开发和产品层面做更深入的探讨和设计。

项目资金来源

PIM不通过ICO募集资金，但在可控额度内分期接受公众以ETH进行捐赠，每期捐赠设定上限，上限一般不超过50ETH。捐赠所得将用于支付如下费用：

- 链上交易产生的Gas费用
- IT基础设施使用费用，如服务器、存储等开销
- 必要的运营成本

对项目进行捐赠，将按比例得到PIM激励，由PIM运营委员会在自身激励额度内支出。

PIM团队将定期公布捐赠所得ETH去向、开销情况、收支明细。且只在每期捐赠所得消耗完毕并公示全部收支情况后，才开始下一期募集活动。

项目上线后首期募资活动细节如下：

- 捐赠上限：30 ETH
- 资金去向：组建团队、支付IT基础设施费用、支付链上交易时发生时的Gas成本
- 最低捐赠额度：0.01 ETH
- 奖励比例：1 ETH = 3500 PIM

需要特别注意的是，捐赠PIM不代表你在PIM拥有任何获赠Token之外的权益，且由于区块链技术和市场的不确定性，尽管我们承诺将持续运营和随技术演进而迭代产品，但我们仍无法保证Token的价值走向，请在捐赠前慎重考虑。

团队

朱峰

区块链技术早期实践者，连续创业者。曾创办或参与创办Flash中文社区、ECShop、趣拜网、威众路由器、JooMe等互联网项目，并全部成功退出。目前在运营肥鹅旅行（一个基于互联网技术的签证、移民服务公司）、津津乐道播客、DevLink等项目。由于多次参与社区类项目创业，在非付费内容的激励层面有比较深入的见解和经验。

霍炬

程序员，架构师，科技blog作者。曾任中文最大企业搜索云系统银杏搜索联合创始人，盛大创新院高级研究员。同时为公众号《歪理邪说》作者，漫画《神秘的程序员们》共同创作者，津津乐道播客创始成员。区块链技术早期研究者。

李兆海

资深技术专家，毕业于北京航空航天大学，曾任职七牛，带领团队开发成功国内首个网络直播云服务。目前任职于Google，是Go语言在国内的早期参与者和布道者，曾翻译包括《Go语言实战》、《第一本Docker书》在内的多本畅销技术书籍，在网络通信、点对点协议方面有较深入的研究。其开发的多个用于网络通信方面的开源模块被广泛使用。

张乐

涉猎广泛的资深开发者，面向企业服务市场的连续创业者，开发的多个基于SaaS的企业级产品累计为上千家企业和几十万员工提供了服务。目前就职于社区有我（智慧社区运营和解决方案提供商），负责技术、产品和线上运营团队。同时也是天津GDG的核心组织者和创始人之一，津津乐道播客创始成员。

鉴于PIM是一个公益项目，团队成员目前均以个人名义、利用空闲时间为项目提供服务，并根据工作量得到PIM激励。考虑到中立性，团队成员保证在PIM的工作与其全职工作并无利害关系。

联系方式

- Telegram : <https://t.me/PIMToken>
- Email : hi@pim.work