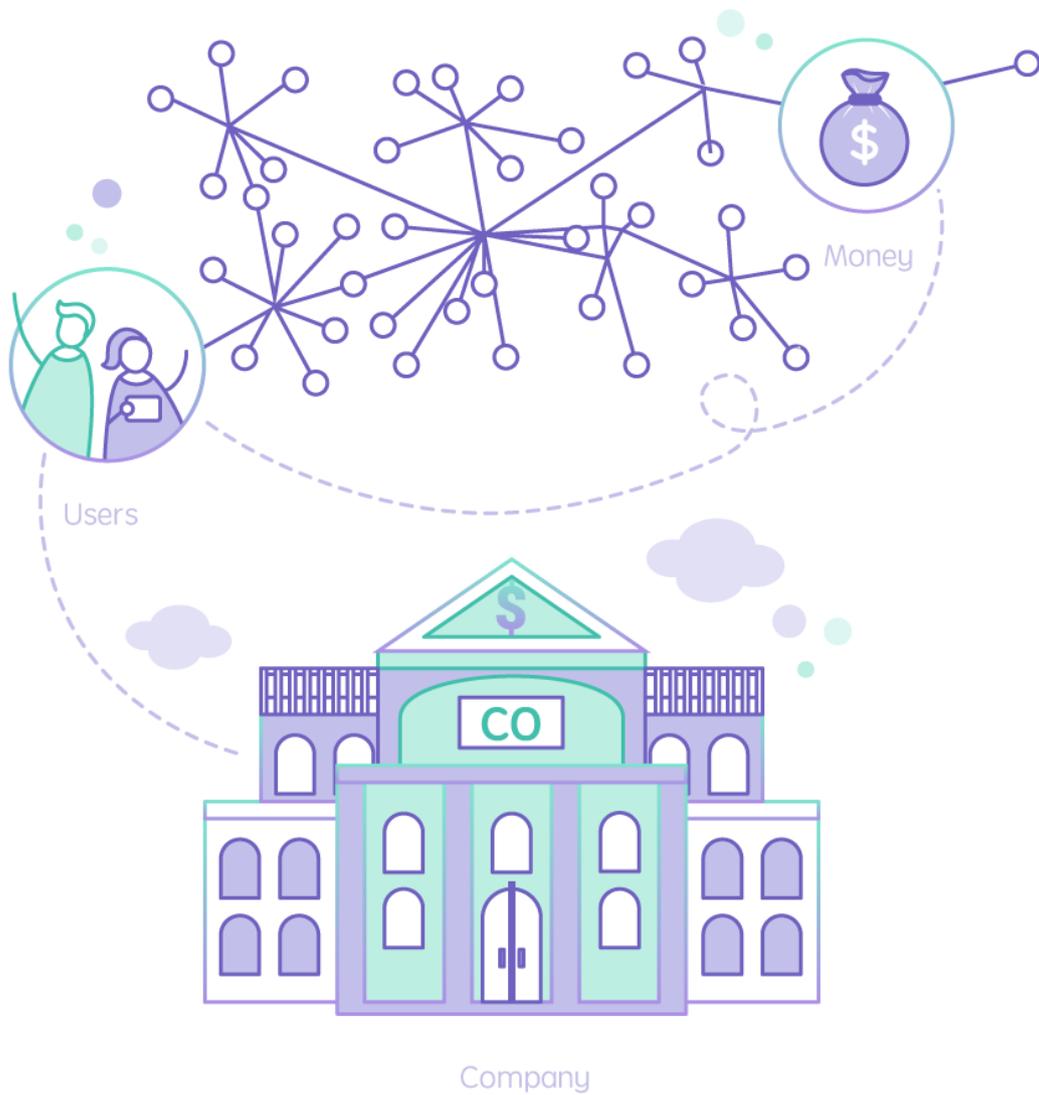




PROCHAIN - 基于大数据的精准广告区块链



般若 ProChain 基于大数据的精准广告区块链

ProChain 创始团队

2017 年 12 月 02 日

免责声明

“PRA 代币”不是一项集体投资计划或商业信托中的证券或单位，每项定义如新加坡《证券及期货法》（第 289 章）（“SFA”）所示；因此，SFA 并不适用于“PRA 代币”的报价和出售。为避免疑问，本“PRA 代币”的首次发行无需随附任何招股说明书或简介声明，也不需要向新加坡金融管理局（MAS）提交说明书或简介声明。

本《白皮书》并不构成在任何要约或销售不合法的司法管辖区内购买“PRA 代币”的要约或邀请，包括金融管理局在内的新加坡监管当局亦未审核或批准或不批准该“PRA 代币”或本《白皮书》。本《白皮书》及其任何部分不得以《白皮书》规定的方式在代币发行受管控或禁止的司法管辖区内分发或以其他方式传播。

本《白皮书》中的信息目前仅适用于至本文件封面之日。对于《白皮书》封面日期之后的任何时间，包括有关 ProChain 业务运营和财务状况的信息可能已更改。在任何情况下，本《白皮书》的交付或在相关初始代币发行中产生的任何销售行为均不表示此类更改尚未发生。ProChain 不会以任何形式向任何人作出或声称作出任何陈述、担保、承诺或其他保证，并在此否认任何陈述、担保、承诺或其他保证，包括与本《白皮书》中任何信息的真实性、准确性或完整性相关的任何陈述、担保、承诺或其他保证。

本《白皮书》无论是作为一个整体还是部分而言，其并非也不应被视为任何形式的法律、财务、税务或其他专业建议。在您决定是否购买任何“PRA 代币”之前，您应该寻求独立的专业意见。且就您投资“PRA 代币”而进行的任何及所有估价、评估和决定，您自行负责。您可以要求 ProChain 提供有关“PRA 代币”发行的额外信息。ProChain 可以但没有义务透露此类信息，具体取决于（1）此类要求是否合法，以及（2）所要求的信息是否合理且必要以验证本《白皮书》中包含的信息。

“PRA 代币”旨在 ProChain 平台上用于广告投放等用途，且 ProChain 保证“PRA 代币”适用于这些目的。但是 ProChain 不负责强迫任何人接受“PRA 代币”，并且在法律允许的最大范围内不予承担因拒绝“PRA 代币”而产生或与之有关的任何不利后果。

一旦购买任何“PRA 代币”之后，您将被视为已审核了本《白皮书》全部内容（以及您可能已向 ProChain 申请并获得的任何信息），并同意本次“PRA 代币”发行的条款，包括此次发行不属于新加坡任何证券法的范围，并且不受 MAS 的监管。您进一步承认并同意该“PRA 代币”并非证券，也并不意味着产生任何形式的投资回报。考虑投资“PRA 代币”的人员有责任对 ProChain 和“PRA 代币”独立进行尽职调查，并确保自身能够理解并承担购买“PRA 代币”的风险。

“PRA 代币”以及 ProChain 提供的任何相关服务均以“现状”和“可用”为基础提供。对于“PRA 代币”或 ProChain 所提供的任何相关服务的可用性、质量、适用性、准确性、充分性或完整性 ProChain 不授予任何担保或作出任何明示或暗示或其他形式的陈述；且对于依赖“PRA 代币”以及 ProChain 提供的任何相关服务而产生的错误、延误或遗漏，或采取的任何行为不承担任何责任。就“PRA 代币”以及 ProChain 提供的任何相关服务，ProChain 不提供任何担保，包括不侵犯第三方权利、所有权、适销性、令人满意的质量或适用于特定用途的担保。

重要通知：风险因素

监管风险

像“PRA 代币”这样的代币监管在新加坡仍处于非常初步的发展阶段，对于如何处理代币和代币相关活动具有高度的不确定性。适用的法律和监管框架可能会在本《白皮书》发布之日后发生变化，这种变化可能非常迅速，并且无法准确的预测此类监管变化发生的性质。ProChain 并不以任何方式表示该“PRA 代币”的监管状态将不受到任何在代币发行之前、期间和之后的任何时间点出现的监管变更的影响。

无监管监督

目前，ProChain 及其分支机构都未受到新加坡监管机构的监管。特别是 ProChain 及其附属公司未在新加坡金融管理局注册为任何类型的受监管金融机构或财务顾问，也不受《证券和期货法》、《财务顾问法》及其他相关监管规定的标准约束，要求相关人员必须遵守关于披露、报告、遵守和操作行为的各种要求和标准，从而最大程度保护投资者。由于 ProChain 不受此要求或标准的约束，因此其可自行决定处理此类问题。虽然 ProChain 会考虑处理这些问题的最佳做法，但“PRA 代币”持有人不一定享有与投资者相同程度的保护，这与他们从受监管实体处购买产品或服务的情况不同。

无受信责任

由于 ProChain 是不受监管的金融机构，它不会向“PRA 代币”的任何投资者承担任何受信责任。这意味着 ProChain 没有法律义务始终以“PRA 代币”持有人的最佳利益行事。虽然 ProChain 会考虑“PRA 代币”持有者的利益，但也可以考虑且优先考虑其他关键利益相关者的利益。这可能意味着 ProChain 被允许做出与“PRA 代币”持有人的利益相冲突或不一定为了“PRA 代币”持有人的利益的决定。对“PRA 代币”持有人不承担任何受信责任还意味着在发生纠纷时，“PRA 代币”的持有人对 ProChain 及其关联公司仅具有有限追索权。

税收风险

“PRA 代币”的税收特征尚不清楚；因此，他们所面临的税收待遇是不确定的。所有想购买“PRA 代币”的人员都应该在决定是否购买“PRA 代币”之前寻求独立的税务建议。ProChain 不对任何购买或持有“保证代币”产生的税务结果作任何陈述。

来自第三方风险

“PRA 代币”的标记化特性意味着它们是基于区块链的资产。区块链资产的安全性、可转移性、存储和可及性取决于 ProChain 控制以外的因素，例如基础区块链的安全性、稳定性和适用性（在这种情况下，以太坊区块链），采矿中断以及谁有权访问存储“PRA 代币”的任何钱包的私钥。ProChain 不代表或以其他方式确保其可以防止此类外部因素对任何“PRA 代币”产生任何直接或间接负面影响。欲购买“PRA 代币”的人员应该注意，由这些外部因素造成的不利事件可能会导致所购买的部分或全部“PRA 代币”受损。此类损失可能是不可逆转的。ProChain 不负责采取措施挽回以这种方式受损的“PRA 代币”。

购买“PRA 代币”的风险

ProChain 不能也无法保证或以其他方式确保您所购买的“PRA 代币”没有风险。基于相关购买方式，购买“PRA 代币”可能涉及第三方或外部平台（例如钱包），此类第三方或平台的参与可能会带来始料未及的风险，例如第三方的不当行为或欺诈行为，或者由于第三方钱包与“PRA 代币”的不兼容而未能适时收到该“PRA 代币”。ProChain 对因第三方参与而产生的任何风险概不负责，包括未收到（或随后丢失）您试图（或成功）购买的任何或全部“PRA 代币”的风险。

目录

1. 背景.....	8
• 项目起源.....	8
• 市场现状.....	9
2. 般若 PROCHAIN	11
• 目标与使命	11
• 为何使用区块链技术？	12
3. 技术方案	14
• 技术架构.....	14
• PROCHAIN 反欺诈	15
• 去中心化投放流.....	16
• 任务匹配机制	17
• 基于全链投放数据的机器学习模型	18
4. 产品方案	20
• 业务流程.....	20
• 用户增长策略	21
• 广告投放终端 PRODSP	22
• 流量变现终端 PROSSP	22
• 媒体分发终端 PROSDK.....	22
• 数据分析终端 PROADWAREHOUSE	22
5. 应用场景	23

- 移动应用下载 23
- 投放结算..... 24
- 6. PRA 代币发行计划..... 25
 - 发行目的..... 25
 - 详情..... 25
 - 代币分配..... 25
- 7. 般若团队介绍 26
 - 核心团队..... 26
 - 联合创始人 27
 - 投资人 28
 - 知名交易所..... 28
 - 核心竞争力..... 31
 - 开发计划..... 31

背景

项目起源

在全球万亿级的互联网广告市场中，营销预算大部分被搜索引擎与社交媒体等中心化媒介所占有。由于产业链条中各利益方之间缺乏互信，带来了广告验证、数据监测、广告拦截等诸多无价值环节，高昂的信任成本分流了各方利益。据近期数据显示，移动 App 的注册用户获取成本已高达 10~50 元 RMB，而某些特定类型用户，注册用户获取成本更是高达上千元 RMB。那么是否存在一套方案能够解决各方之间的信任问题，用技术手段来降低企业投放成本，提升中小媒体话语权，同时让用户能够控制隐私权限，甚至获得收益？

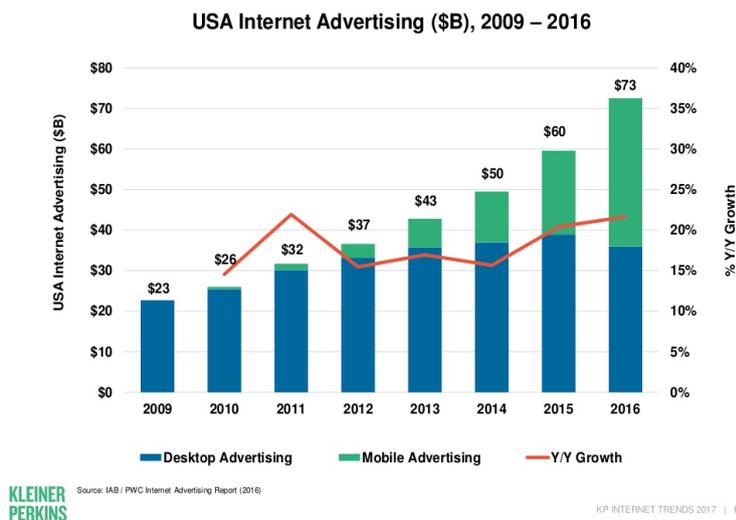
从企业角度来讲，如何投放营销资金和优化渠道，使其能够精准、快速传达到目标人群一直以来都是企业的刚需。Google 和百度曾成功验证过竞价排名商业模式的可行性，但随着市场集中度提升，搜索引擎营销逐渐成为少数利益集团的游戏，尤其受到平台方以及竞价联盟制约，中小企业难以进入。同时，由于流量方数据不透明，企业难以精准测算资源投放去向，衡量 ROI 各环节的漏斗模型出现失真。另外，在广告投放过程中，存在大约占比 40%~80% 惊人比例的点击欺诈，使得很多企业已不愿使用 CPC 或 CPM 的计价模式。那么是否存在一种方案能够优化企业的营销资源，使得投放人群可精准定位，效果可追踪、可量化，免去点击欺诈烦恼，并且无论企业规模大小都可以从中获益？

从媒体角度来讲，Google 与 Facebook 等流量巨头已经基本垄断流量市场，并且每年新增市场份额的 85% 以上都被两者吸收。对于大量分散的流量主来说，议价能力较弱，不得不形成广告联盟来统一接单并被收取提成。处于强势一方的广告主经常拖欠账款，由于不满意投放效果带来的合同纠纷时有发生。那么是否存在一种方案，能够对流量主平台上的用户触发广告行为进行实时结算，并且在投放前就确立不可变更的结算规则，使得中小流量主的权益得到保障？

从个人角度来讲，在使用互联网服务时，往往会被突如其来的广告干扰。互联网产业发展至今，用户流量并没能给用户自身带来任何收益，于是越来越多的用户选择使用 Adblock 来屏蔽网页上的广告内容，广告投放效果也越来越差。另外一方面，用户的行为数据已被大公司所控制，隐私权无法掌控在自己手里。那么，是否存在一种方案，让流量的价值回归用户本身，用户能够有选择的去授权隐私使用范围，接收只与自己相关的广告推送？

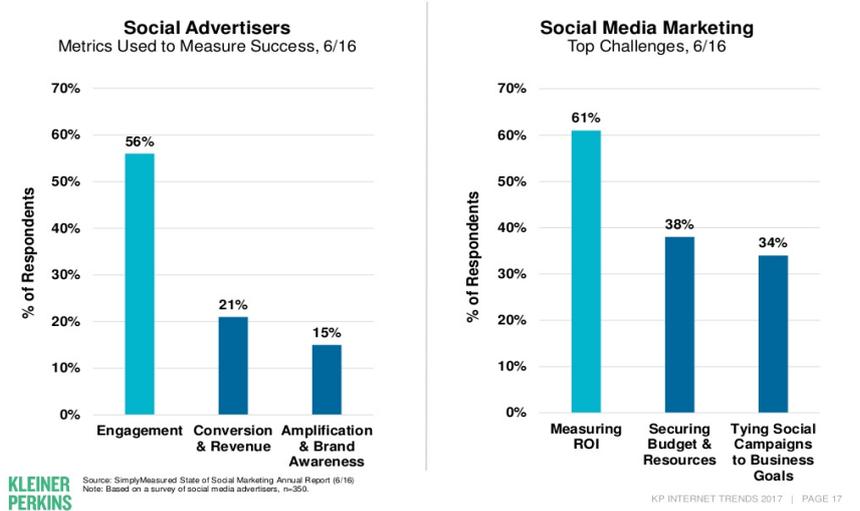
市场现状

Online Advertising = Growth Accelerating, +22% vs. +20% Y/Y...
Mobile \$ > Desktop (2016) on Higher Growth, USA



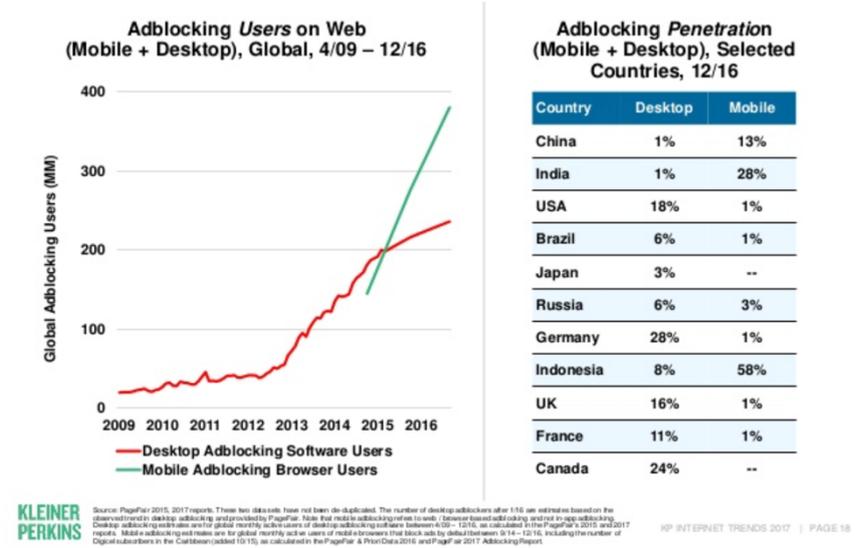
根据 Mary Meeker 2017 年互联网趋势报告：2016 年美国互联网广告市场达到 4750 亿人民币，同时中国互联网广告市场的容量达到 2900 亿人民币，全球互联网广告市场则超过 1 万亿人民币。另据公司财报显示，Google 2016 年全球广告收入达到 5250 亿人民币，Facebook 全球广告收入为 1780 亿人民币，两者合计 7000 亿 RMB。Google 在线广告业务毛利率不低于 25%，即企业广告投放向渠道多付出的费用已远超 2500 亿元。

Advertisers = Like Measurable *Engagement* Metrics But... Some Find Measuring *ROI* Challenging (as with Offline)



从企业投放需求上看，网络广告投放的 ROI 测算成为广告主最为关心的一点，其次是预算和资源的投放安全性即反欺诈，最后才轮到考虑营销方案本身质量。

Ad Blocking = Growth Continues...Especially in Developing Markets... Users Increasingly Opt Out of Stuff They Don't Want



另一方面，全球互联网用户使用 Adblock 阻拦在线广告的趋势迅猛增长，传统互联网广告投放效果日渐衰弱。用户和媒体流量作为互联网产业的价值本源，理应把这部分价值归还于用户自身而不是作为中介平台利润。

般若 PROCHAIN

目标

般若 ProChain 的目标，是**建设一个透明的数字广告数据生态平台**：连接广大广告主、媒体及开发者们，提高广告投放业务的结算效率，降低广告流量欺诈损失，去中介代理，让数字广告参与各方共同分享最大化的收益。

使命

ProChain 坚持“以数据真实”为使命，不计成本促进数字广告参与各方的信任建设。

主要有：

1. **流量反欺诈**：ProChain 建设全链全量数据 Tracking 系统，采用聚类分析、GBM、设备相似性识别等构建设备指纹模型，配合独有的 **POSt** 机制，有效识别虚拟机和设备农场等高风险设备，显著区分用户行为、非正常用户行为、虚假流量，精确消灭欺诈；
2. **告别中介代理**：ProChain 提供革新的生产关系，大幅削减中介成本；目前数字广告行业的痛点之一是中介和代理商太多，由于 ProChain 数据是透明并且可追溯的，广告主能够非常方便地判断出观看广告的人是不是他们的目标用户；因此广告主可以跳过传统的广告购买流程，直接向那些观看广告的目标群体支付费用；
3. **可信自动结算**：每个广告主的投放任务是一个智能合约，因为能清楚监控到每次投放效果，并且全链路数据是透明的，那么智能合约可按照每次效果实时给双方结算，显著缩短上下游帐期，避免合同纠纷；随着国内广告主在海外的投放业务越来越多，以 **PRA** 代币方式支付，比较容易解决跨国业务结算难题；

4. **精准效果营销**：打通各方信息孤岛，基于广告领域的**数据治理**和**实时竞价技术**（Real Time Bidding），应用多种**机器学习**和**深度学习**的**算法和模型**，在全链数据集上针对**用户**和**广告**进行匹配，实现**个性化高质量推荐**，保证广告效果。

为何使用区块链技术？

传统互联网广告市场是一个零和博弈市场，**广告主(Advertiser)**、**流量主(Publisher)**、**用户(User)**三方由于互不信任，引入**广告验证**、**数据监测**、**广告拦截**等诸多无价值中间环节，显著降低了各方收益。而使用**区块链解决方案**，从生产关系层面上对**数字广告**进行革新，将大幅削减参与各方的信任成本，从而创造**千亿级**市场价值。

基于**以太坊公链**、**Raiden 侧链**与**IPFS 分布式存储技术**，建立一个基于大数据的**精准广告分发系统 ProChain (般若)**。广告主通过**智能合约**建立投放任务，对于触发广告的用户和媒体奖励，以**PRA 代币**实时结算。

预计在未来 1-2 年内，**商用级区块链公链**以及**跨链 (Polkadot)**和**侧链 (Raiden)**技术发展成熟，而基于**IPFS 协议**的存储方案将为**去中心化的 Web3.0 媒体**以及**去中心化应用**提供内容承载能力，**区块链媒体**将进入**快速发展期**。

广告作为最古老的**互联网商业模式**之一，**ProChain**也将为这些新兴的**Web3.0 分布式应用**提供**高质量的数字广告解决方案**。

ProChain 解决方案

该平台的统一代币称为**PRA**，**PRA**符合**以太坊 ERC-20 代币标准**，可通过**以太坊公链**进行自由交易。**广告主 (Advertiser)**可通过**数字货币交易所**采购**PRA**并用于建立投放任务；而植入**ProChain SDK**的**媒体 (Publisher)**以及完成任务的**用户 (User)**将根据任务价格获得相应的**PRA 代币**作为酬劳。

PROCHAIN - 基于大数据的精准广告区块链

ProADX：数字广告交易平台，同时对接流量资源和广告主资源，进行大量的动态、实时竞价交易（Real Time Bidding）；

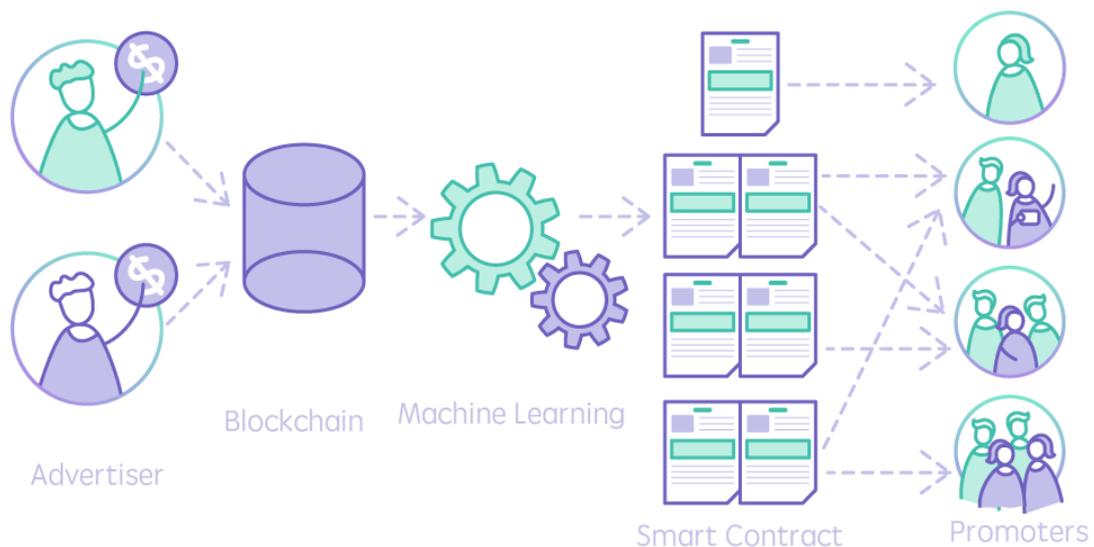
ProSSP：为拥有流量资源的流量主和开发者，提供一个基于区块链的供给方平台，实现专业、高效、高回报的流量变现；

ProDSP：为广告主提供一个基于 Ethereum 的数字广告智能合约市场，广告主根据投放需求选择合约，充值 **PRA 代币** 并发布用于实时广告竞价；

ProGateway：为打通链上链下数据而开发，帮助 **ProChain** 做精细化数据 Mapping；

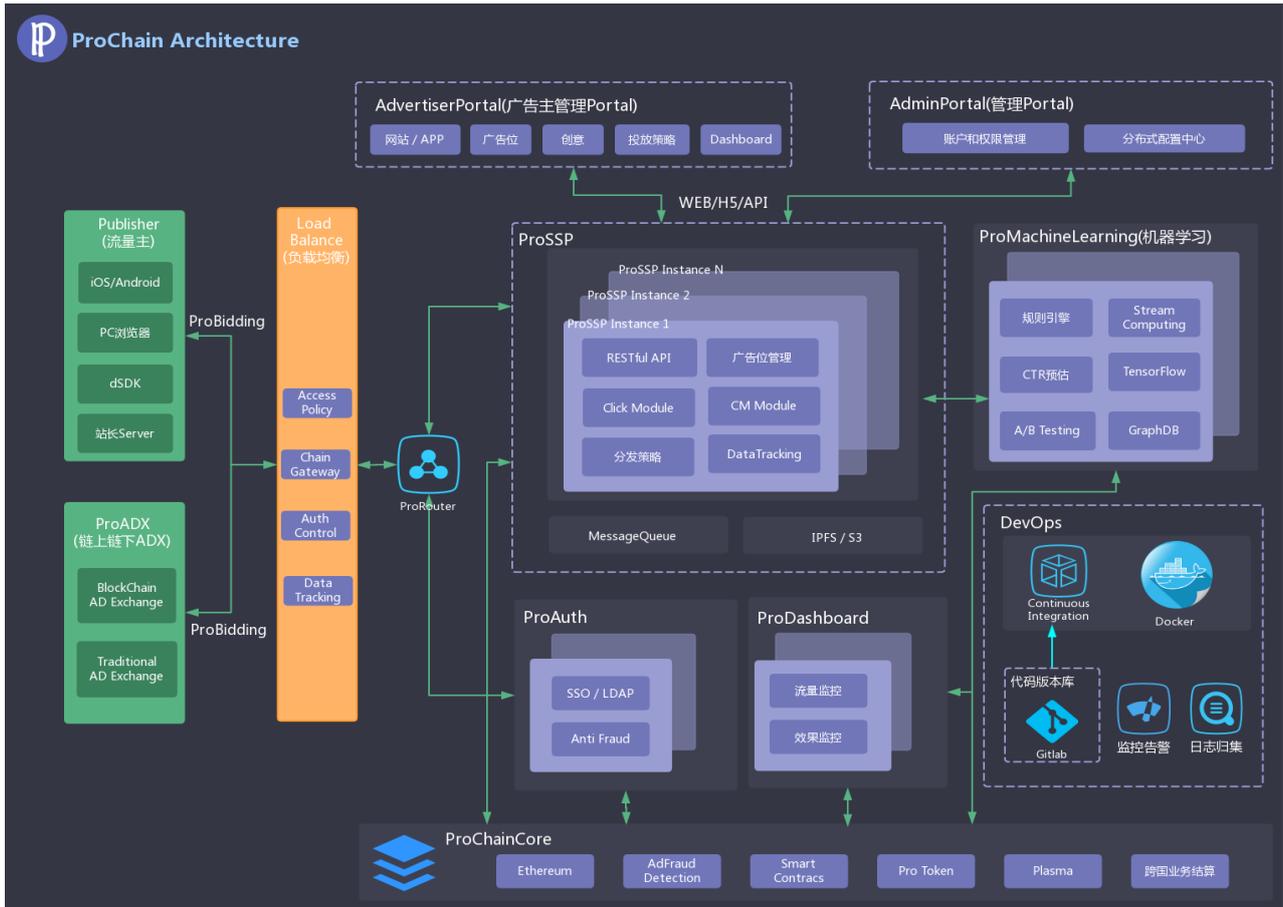
ProSDK：为流量主提供一个可自定义参数的 SDK，用于广告投放、费用结算与用户特征识别；

ProAdWarehouse：基于以太坊公链数据，为广告主、流量主、用户三方提供一个投放数据可信分析平台，提供日志级详细数据以验证真实广告点击来源，测算用户点击转化，统计任何周期内的投放效果。



技术方案

技术架构



ProChain 的入口是流量主 (Publisher) 部署的 dSDK 和 JS ，以及对接的内外部 ADX ，将媒体广告请求发给 Load Balance 处。它包含访问策略、权限控制、链上链下网关 (Chain Gateway) 和实时 DataTracking ，根据流量性质及各模块处理结果 ，转发给下游路由 ProRouter。

当 ProChain 业务端收到 ProRouter 请求后 ，交给内部各实例 (Instance) 处理。实例将外部请求与系统内标签进行映射 ，定量判断流量数据质量 ，按照分发策略及定价模型 ，在广告主管理平台进行最优广告素材匹配 ，确定结果返回前端。

PROCHAIN - 基于大数据的精准广告区块链

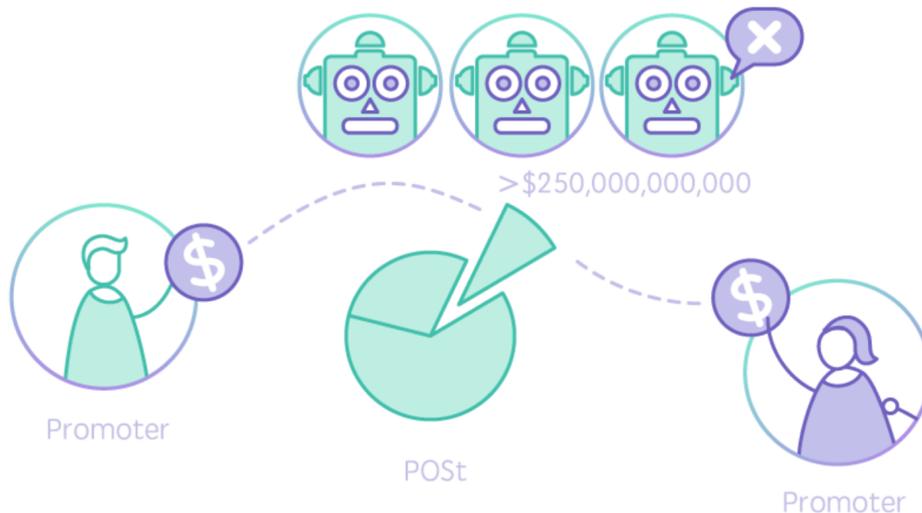
如果是 RTB 投放，ProChain 业务端经过对流量数据质量进行判定后，转发给外部广告交易平台，如传统互联网的 AD Exchange。更进一步，对于存在于 Web3.0 分布式应用上的流量，则可以转发给纯链上的 Blockchain AD Exchange。

DataTracking 模块收集流量主、广告交易平台 ADX 及广告需求方平台 DSP 返回的投放、渠道、效果、结算日志，依靠日志服务 ETL 处理后，以流式计算 Stream Computing 的方式写入区块链上。

由于每个投放任务都是一个智能合约，且投放效果全流程透明可信，ProChainCore 的结算模块按照合约地址，实时给参与各方按照效果结算。

ProDashBoard 展示实时报表，含流量监控和投放效果监控。链上的全量数据，日志收集的数据，后端管理系统数据会作为报表展示的数据源。

ProChain 反欺诈



POST 机制：POST 是基于账户 POS 与时间 t 的一种综合方案，具体来说一个账户在领取任务的时候，将 POST 权重作为一个账户是否可领取任务的阈值。

具体计算方式为：

$$POST = \sum_{n \in N} PRO_n \times (TimeStamp_2 - TimeStamp_1)$$

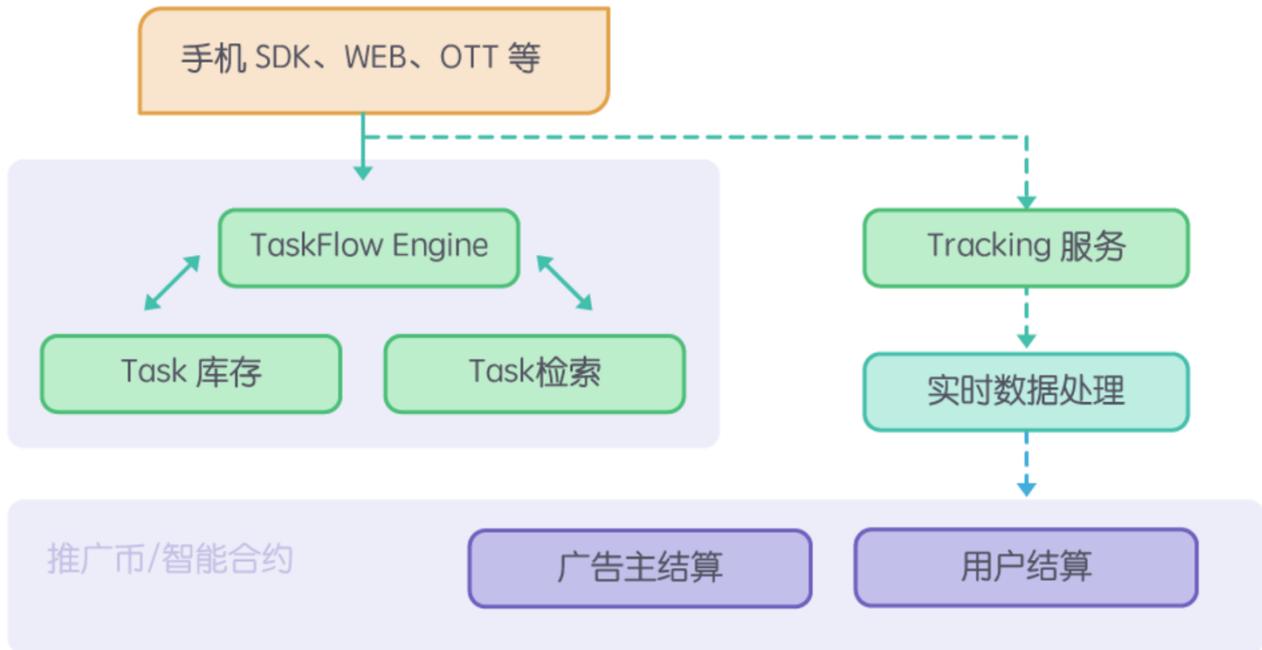
也就是说，某个希望领取任务的账户，需要持有 PRA，并且需要保证在一定时间段内没有 PRA 币交易。POST 机制可有效阻止机器人账号批量刷取任务。当某个账户完成特定任务后，该账户下 POST 权重将归零并重新计算，而价值越高的任务，对领取任务账号的 POST 权重要求也会越高。

去中心化投放流



区块链是一个透明数据库，在全链链各方交易过程中，每一方都能知晓并核实交易的真实性、合法性。因此基于全链数据我们可以创建一个去中心化的任务流引擎，并通过数据挖掘和机器学习算法以智能合约的方式实现，计算出符合用户偏好的个性化任务流。

ProChain 的投放和 Tracking 流程如下：



任务匹配机制

为了更好的筛选目标人群，ProChain 将为广告主提供精准投放功能，包含但不限于：账户余额，POST 权重，是否接过单，账户评级，标签匹配等维度。

另外还会引入用户特征识别系统以及与身份识别项目合作，将用户授权的个人元数据绑定以太地址，让广告主能够通过植入了 ProSDK 或 JS 的 Dapp 精确触达目标用户。

按照 Pearson 公式，计算用户 u 和标签 v 的相似性：

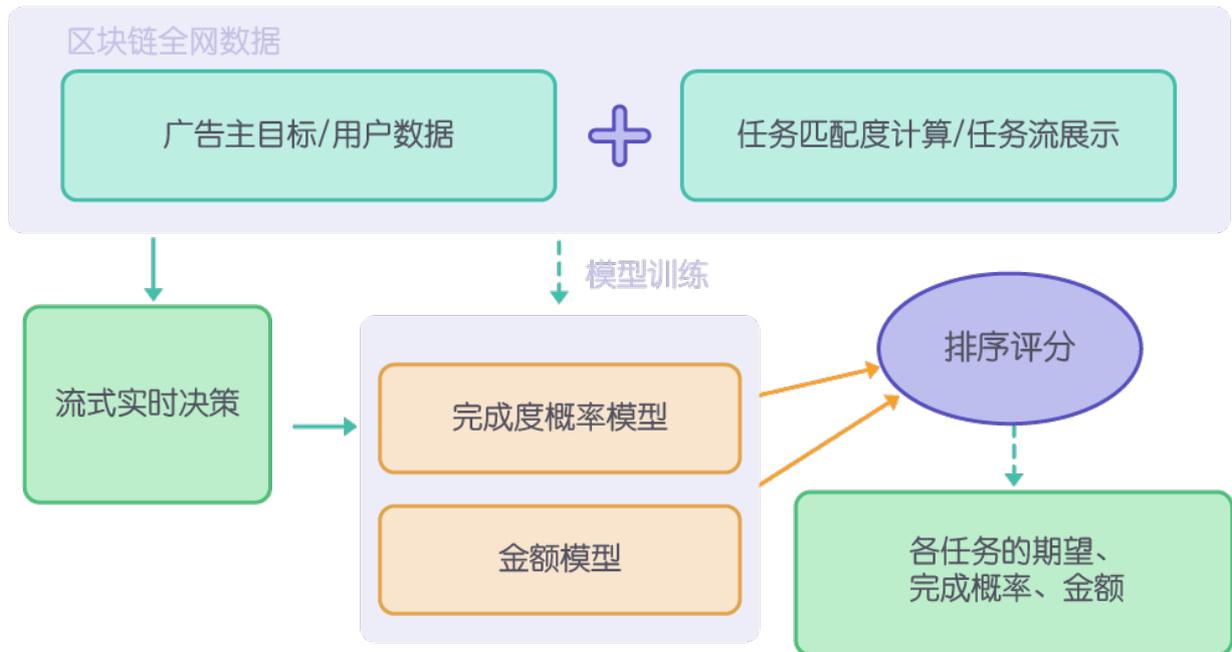
$$\text{sim}(u, v) = \frac{\sum_{a \in P_{uv}} (R_{u,a} - \bar{R}_u)(R_{v,a} - \bar{R}_v)}{\sqrt{\sum_{a \in P_u} (R_{u,a} - \bar{R}_u)^2} \sqrt{\sum_{a \in P_v} (R_{v,a} - \bar{R}_v)^2}}$$

其中，用户 u 和标签 v 共同匹配的项目集合，用 P_{uv} 表示， $R_{u,a}$ 、 $R_{v,a}$ 分别表示用户 u 和标签 v 对任务 a 匹配评分， \bar{R}_u 和 \bar{R}_v 分别表示用户 u 和标签 v 的平均评分。

主要特征如下：

- 1) **账户余额**：高于一定限额的账户才可认领；
- 2) **POST 权重**：高于一定 POST 权重的账户才可认领；
- 3) **是否做过投放**：只有之前未认领过相同任务链接的 Publisher 或用户才可领取；
- 4) **账户评级**：根据 ProChain 提供的大数据评级系统为账户分级，只有高于某个评级的账户才可领取；
- 5) **标签匹配**：每条任务可以设置不多于三个的标签，用户通过标签匹配即可优先获得任务推送，提高匹配效率；

基于全链投放数据的机器学习模型



PROCHAIN - 基于大数据的精准广告区块链

按区块链全网数据，及广告主的目标、用户的行为偏好及任务完成度，训练排序模型，来计算某个任务合理完成的概率，以及完成金额。

ProChain 采用 GBDT 模型，使用 AUC(Area Under Curve)指标进行评价，并支持实时进行 A/B 测试验证有效性。

产品方案

业务流程

为广告主提供一个基于以太坊 Ethereum 的数字广告智能合约市场，广告主根据投放需求选择合约，充值 PRA 代币并发布合约用于实时广告竞价。

广告主：

- 建立以太坊账户并充入 PRA 代币；
- 从市场中选择所需合约并创建任务；
- 设定投放周期，推广预算；
- 设定 CPT/CPA/CPC 价格；
- 设定接单用户范围；
- 设定任务标签用于检索；
- 提交营销文案/设计素材，存储至 IPFS/Filecoin；
- 设定评判指标（浏览，点击，下载，安装，代币分发...）；
- 设定媒体方分成比例；
- 向智能合约充入 PRA 代币并全网发布。

用户：

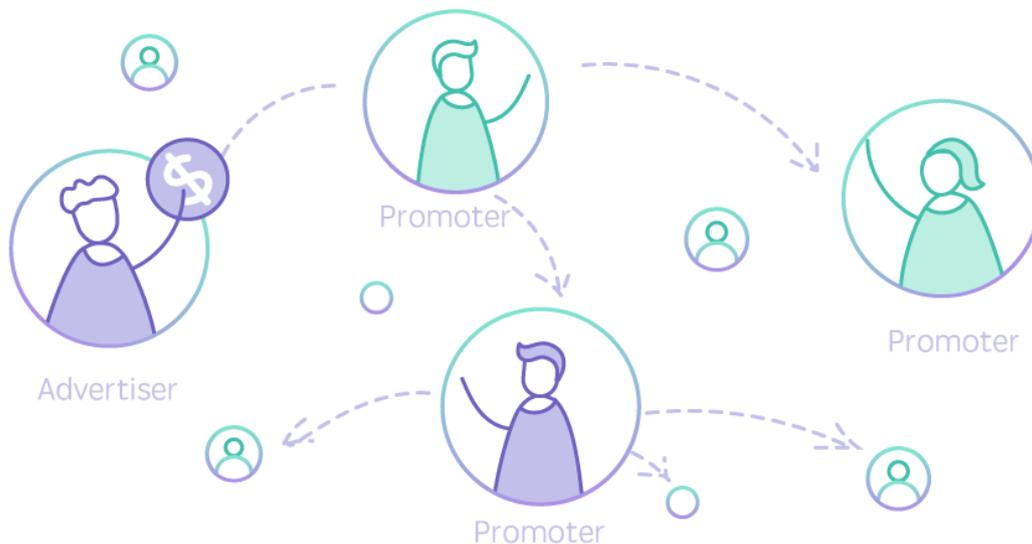
- 建立以太坊账户并完成 KYC 获得最低保证金 PRA（反作弊）；
- 通过 Metamask 或本地终端连接以太坊主网络；
- 进入媒体 Dapp 并登录以太账户，检索出满足该账户要求的广告任务；
- 点击广告完成任务，触发智能合约；
- 按合约设定比例获得 PRA 代币奖励。

媒体端：

- 建立以太坊账户用于获取用户点击分成；
- 在自己的Dapp中植入 ProChain 的 SDK 或 JS 代码；
- SDK 中设定可展示广告的类型与可接受的分成比例，向公链请求符合媒体投放条件的广告内容；
- 每个广告点击完成并触发智能合约后，媒体方收到合约设定比例 PRA 奖励。

平台将按照开发规划，逐步引入实时竞价机制（RTB）以提高广告内容、媒体与用户三方的撮合效率。

用户增长策略



ProChain 初期用户主要来源于团队拥有的大数据营销资源，在项目发布初期，团队还将为申请认证的广告主提供一定数量的 PRA 代币用于发布任务与检验投放效果。完成实名认证（KYC）并且完善个人信息的用户可以获得 PRA 奖励。用户还可以通过社交媒体邀请好友加入，从而获得额外的 PRA 奖励。

广告投放终端 ProDSP

我们将为广告主开发一个广告智能合约分发 Dapp，通过本地终端或 Metamask 连接到 Ethereum 主网络，所有广告合约均可实时同步，高效查询。通过合约地址，可以实时查询该营销计划的完成进度，完成者账号以及具体完成信息。

在区块链存储方案成熟之前，ProChainCore 核心系统将通过中心化存储方案 (AWS S3) 来存储文本、图片、视频等大容量营销素材，当 IPFS/Filecoin 上线后逐渐转至去中心化存储平台进行广告内容的存储、分发与数据监测。

流量变现终端 ProSSP

我们将帮助拥有流量资源的客户，迅速实现基于区块链方案的供给方平台，实现专业、高效、高回报的流量变现。该 ProSSP 包含广告业务端、ProChainCore 核心系统、控制台，可以实现广告位管理、实时监控、A/B test、日志服务等功能，同时支持直投、公开竞价等多种主流变现形式。

媒体分发终端 ProSDK

我们将提供 ProSDK 以便 Dapp 开发者或去中心化媒体接入，为其平台上的用户以及自身带来广告收益。ProSDK 参数可自定义设置，如：分成比例，广告类型，随后向 ProDSP 请求符合媒体投放条件的广告内容。

数据分析终端 ProAdWarehouse

我们还将提供一个数据分析终端，从区块中提取精确到日志级的用户点击数据，为广告主和流量主精准测算投放效果提供有效分析工具。未来 ProAdWarehouse 还会设计 API 接口，供广告主连接自身的 CRM 系统，更加易于多渠道数据对比。

应用场景

移动应用下载

某移动互联网公司新上线了一款 App，希望通过 ProChain 提升用户下载量。企业设定了 50 万元营销预算，目标为 10 万用户下载。该公司通过代币交易平台兑换了 50 万元等价的 PRA 代币（假设 50 万个），通过 ProChain 广告投放平台，该企业设定了任务要求和营销周期，并以 50 万 PRA 作为抵押发布智能合约，定价为每个下载（或注册）可获得 5PRA，媒体方与用户按照二八分成分配奖励。

符合广告主设定条件的用户 Bob 通过一个接入了 ProChain SDK 的移动应用发现此广告，于是点击进入详情页。在点击链接下载 App（或注册）后，Bob 返回移动应用并立即获得 4PRA，媒体获得 1PRA。如此直到 50 万的营销预算用尽或达到广告主设定的截止时间，未送出的 PRA 代币将如数退回。成功触发广告的用户清单将返回至广告主进行数据测算，以便进行下一轮投放优化。

投放结算



般若 ProChain 不仅为纯链上 Dapp 提供服务，还可解决传统互联网广告市场的难题。其中智能合约可解决 DSP 对于 SSP 以及 ADN 的实时结算问题，同时为 DSP 提供了数据追溯能力，使其广告投放去向有迹可循。对于提升业内互信，消除中介，缩减中间的数据验证成本可起到重要作用。

PRA 代币发行计划

发行目的

通过首次代币发行筹集项目运营所需以太币，众筹所得以太币将按约定比例投入于产品研发，团队扩张，社区运营，市场营销等。随着项目推进，团队将逐渐释放预留的代币，用于邀请和激励高水平区块链开发人员加盟社群。

详情

PRA 总计发行 1 亿个，计划时间为期 7 天，总计发放代币数量 1000 万个。目标金额为 8000 ETH，每个 ETH 可兑换 1250 个 PRA。发行完成后，代币将在最短时间内登录主流交易所。

代币分配

- 核心团队 20%，团队份额将锁定 6 个月，随后每月释放锁定额度的 10%；
- 早期投资者与顾问 12%，分期解锁；
- 合作方补贴 5%；
- 社区运营 8%，其中认证企业试用补贴 3%，用户实名认证补贴 3%，代码贡献补贴 2%；
- 预售轮 30%，限机构投资者认购，分期解锁；
- 代币公开发行 10%；
- ProChain 基金会 15%，用于项目可持续发展；

般若团队介绍

核心团队



Ahmed Alsayadi

Sigma Technology Founder, ABD 爱梦娱乐联合创始人, 中科大计算机本科, 清华计算机硕士, 前百度阿拉伯团队核心成员



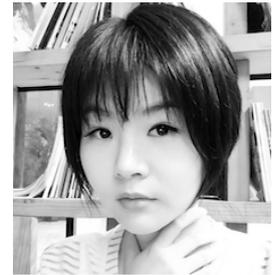
Eric Zhang

般若核心系统设计, 先前于腾讯从事后台、搜索、推荐系统研发。多年从事反欺诈相关工作, 两次拿过腾讯 S 员工, 一次腾讯卓越研发银奖, 一个腾讯 A 级专利



Roy Young

般若广告投放平台设计, 中科院创新创业 MBA, 曾主导设计公有云大规模挖矿动态运维平台, DummiStudio 创始人, PTS&BTS 资深研究员



Michaelia

般若市场营销负责人, 网信金融特徴特创始人兼 CEO, 春雨掌上医生联合创始人, 前腾讯用户体验设计师



David White

般若数据体系设计师, 前腾讯大数据分析师, 区块链资深数据专家, 曾独立主导设计区块链大数据监测系统, 跟踪以太坊全球交易动态

顾问



Yuanqiu Guo

奥美中国高级副总裁，团队主要服务梅赛德斯-奔驰、捷豹路虎、大众汽车、兰博基尼、宾利、布加迪等主要汽车客户以及 2008 年北京奥运会等体育客户



Yan Meng

全球最大开发者社区 CSDN 副总裁，巴比特和渡鸦区块链特约作者，09 年入职 IBM 大中华区，负责 IBM 区块链、智慧地球、Watson 认知计算等重大技术战略在中国的实施和推广



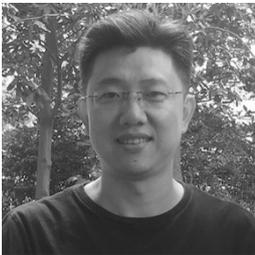
Pengzhu Li

北京锐智无限国际广告传媒合伙人；七麦科技销售与市场业务负责人；微信开放平台华北地区商务；前腾讯网媒事业群科技中心商务与政府关系



Xin Liu

北京信云互联创始人兼 CEO；新浪微米 CTO；杭州云动科技创始人兼 CEO；前 UT 斯达康高级总监



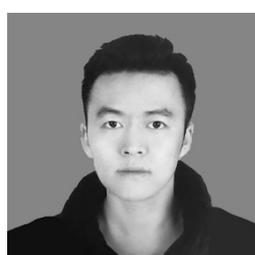
Wei Wang

主持设计和开发了全球最大的分布式银行账务系统。北京微志科技有限公司创始人。渡鸦区块链专栏作家，CSDN 云计算大会第一届区块链峰会出品人



Yongyi Lu

先声教育创始人兼 CEO；北京云知声合伙人兼 CMO；10 年以上大型互联网公司从业经验；曾任职凤凰卫视、腾讯、人人网、多米音乐等公司



Ji Rao

腾讯微信事业部早期员工，美国湾区创业公司 Edison 核心团队成员，负责大数据挖掘。数字货币高频量化交易专家

投资人



杜均 · 节点资本

节点资本创始合伙人，杜均先生是全球最早从事区块链产业投资的专业投资人，也是知名的数字资产投资和管理人。他曾供职于腾讯、康盛创想等知名互联网企业，并联合创建了数字货币交易平台火币网、区块链专业媒体金色财经等公司，具有专业的行业知识、丰富的创业经验和行业资源，擅长市场运营、资本运作及企业孵化，投资的区块链项目已达数十个。



林嘉鹏 · 连接资本

连接资本创始合伙人，SosoBtc 联合创始人，林嘉鹏先生曾投资 TENX，流量矿石，Genaro Network，雷电网络等知名区块链项目。他曾供职于迅雷，负责迅雷客户端、迅雷财经、迅雷视频等核心产品研发。连接资本专注于全球范围内的区块链、数字货币及互联网金融服务投资与合作，公司在新加坡、加拿大、香港、深圳设有办公场所。



孙泽宇

孙泽宇先生是北京库神信息技术有限公司品牌总监，资深比特币交易员，央视评论员，北京大学金融科技创新实验室顾问委员。曾投资&联合创始库神硬件钱包，曾创办无引力基金（GRAVITYLESS），至今已成为多个知名区块链项目的天使投资人。



王斗 · 极客资本创始人

极客资本创始人，区块链机器人发明人。王斗先生早年在 IBM，摩托罗拉，惠普和硅谷高科技公司担任销售总监十余年，曾著有《IBM 回忆录》。2013 年定居加拿大，在加拿大多个大学和学院教授互联网和区块链。2017 年参与投资 MDT，麦奇，Genaro，SWFTC 等区块链项目。



九鼎·区块链数字资产实验室

孙健先生是九鼎集团 VC，元一九鼎创始合伙人，九鼎区块链数字资产实验室负责人，九鼎投资董事总经理。九鼎投资是一家专注于股权投资及管理的专业机构，总部位于北京，在中国大陆、欧洲、美洲等地设有上百家分支机构。核心业务包括 PE 投资、VC 与创业投资、不动产与固定收益投资三大板块，基金累计实缴规模接近 300 亿元。



尹晓刚

尹晓刚，北京大学金融科技创新实验室顾问委员，中国东北区块链研究院院长，辽宁财猫股权投资管理有限公司创始人，万达集团沈阳名仕会副会长，资深虚拟货币玩家，投资人，从事金融行业 15 年，凭着对比特币和区块链的热爱参与其中，后投身于金融科技创业浪潮，在企业战略布局、运营规划以及金融机构的监管规定方面有着非常丰富的实践经验。

CoinsFund.io

CoinsFund

CoinsFund.io 是一家新兴风险投资机构，目前主要专注于区块链、数字货币及互联网金融服务投资与项目合作。主要业务包括股权投资、数字货币项目募资及数字货币对冲套利。

创建至今已投资了多个知名项目，如 ICOPOD（专业区块链信用评级机构）、Ripple（区块链电子支付系统）、BasicAttentionToken（基本注意力代币）以及 IPFS（未来的永久存储）。



ChainPE

ChainPE.com 的合伙人来自 blockchain 行业不同领域的专家、成功的企业家和投资者，致力于投资和支持世界各地的高增长的 blockchain 项目，包括股权投资、软件和硬件、加密货币挖掘等等。通过行业地位和高效运营，chainpe 为投资的公司提供各种支持技术引进、人才招聘等服务。



**Blockchain
Ventures**

Blockchain Ventures

Blockchain Capital(<http://blockchain.capital/>) 是一家专注于区块链技术的风险投资公司。曾于 2013 年推出业内首支专注于比特币 / 区块链投资风险投资，也是比特币接受的第一家资本基金。立足旧金山，Blockchain Capital 投资于最好的企业家，以培育区块链经济创新。在过去 3 年中投资了 72 家公司，并建立了一个卓越的网络，包含企业家、专业顾问和有限合伙人等等，可以在这个快速发展的行业冲到 FinTech 第一线。



CollinStar
科银资本

CollinStar · 科银资本

科银资本是一家具备澳洲全套金融服务执照，专业于区块链基础建设、数字货币投资与咨询的资产管理公司，是世界级的金融科技领袖。团队来自世界各地，富有激情且专业，在金融服务方面有着丰富的经验和成功所需的企业管理经验。科银资本专注于有潜力和高回报的行业，在澳大利亚和亚太地区拥有许多资源和金融投资机会，经过了数年的国际和本地人脉的支持和培养，取得了优异成绩。

知名交易所

KEX · 韩国



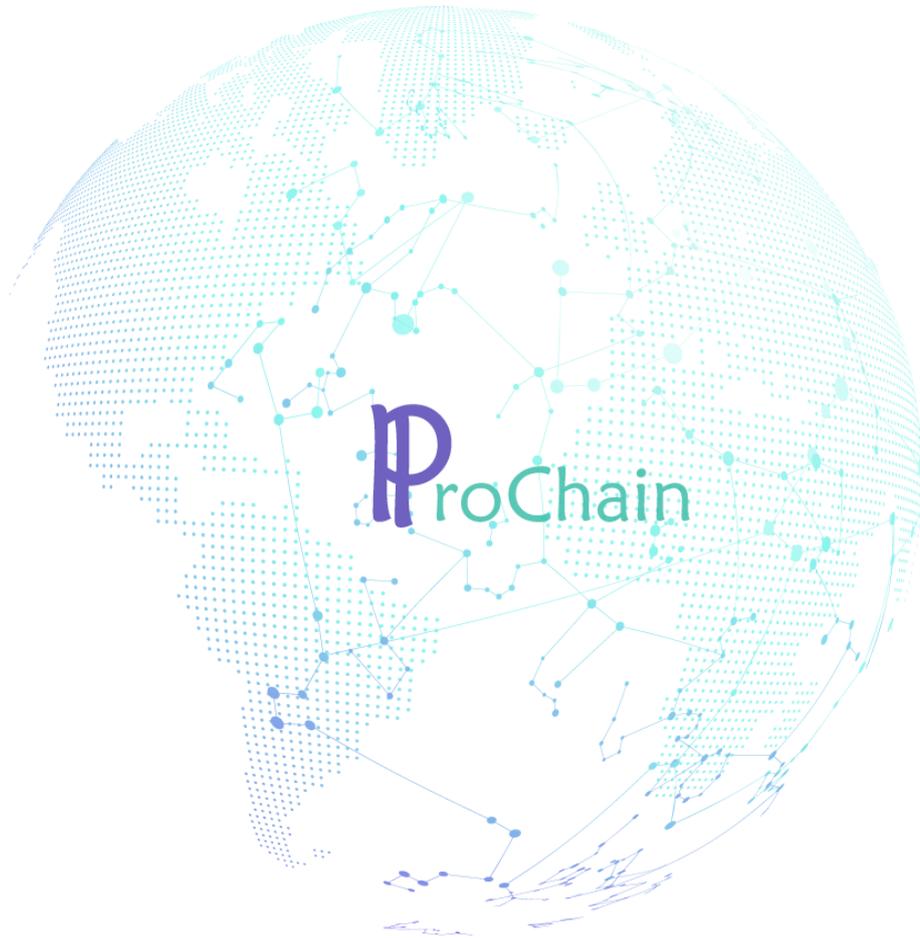
KEX 是一家面向全球的数字货币综合交易平台，旨在为全球用户提供专业、安全、便捷的数字货币交易平台。公司根植韩国，目前可为全球用户提供韩币对比特币、莱特币、以太币等主流数字货币的交易服务。KEX 公司的核心团队具有丰富的行业经验及专业的技术背景，均来自 TENCENT、HUOBI、HUAWAI 等全球知名企业，希望通过区块链技术消除交易壁垒，提升交易效率，推动数字货币在全球的应用和发展。

核心竞争力

- 区块链积累：团队成员平均 4 年区块链经验积累，曾参与过 BTS、区块链大数据监测平台的项目开发；
- 反欺诈经验：团队成员曾供职腾讯，拥有业界领先的反欺诈技术积累；
- 客户资源：团队核心成员担任著名广告公司负责人，拥有大量 500 强客户资源；
- 用户资源：拥有数亿级用户广告行为大数据资源，可精准识别用户消费特征；
- 技术积累：长达 7 年的 RTB 广告即时竞价技术积累，曾作为 Google 与 Facebook 广告代理商开展业务；

开发计划

- 18Q1：公链集成开发，完成最小化可验证模型开发，系统内测；
- 18Q2：β-版本测试上线，定向邀请广告主与目标用户试用，通过传统广告推送方式初始化用户网络；
- 18Q3：官方 Dapp 上线，更多满足广告主独特投放需求的智能合约模板上架 ProChain 广告投放平台；
- 18Q4：为媒体流量方 SSP 提供 SDK 接入，ProChain 媒体分发平台投入运营；
- 19Q1：去中心化任务流功能部署上线，实现广告实时竞价（RTB）；
- SDK 开发，为广告主 CRM 系统提供数据接入，数据分析平台上线；



ProChain - 用区块链重新定义互联网广告