

吠陀硬币（**Veda Coin**）一个基于 **P2P** 网络的数字货币



# 目录

一、摘要	1
二、架构	2
三、业务逻辑	3
四、获取与消耗	4
五、智能合约	5
六、开发路线	6
七、分配方案	7
八、业务全球化	8
九、基金会	9
十、免责声明	10

## 一、摘要

“流量”这一词，本身就是分散的。互联网上成千上万的用户，在不同服务、内容之间的跳转，本质是分散的，去中心化的，应当以用户真正的意志为转移，而不应被操控。传统互联网存在的种种限制让流量的控制权逐步汇聚到了巨头手中。

区块链的发展，必然和以往的行业发展一样，会经历递进的过程。流量作为互联网的基础，在区块链的去中心化时代应当首先被解决。发展的必然路径将从流量去中心化先行，逐步带动各类区块链基础设施，进而再带动基础应用。

未来 5-10 年，互联网的应用都将向去中心化转变，吠陀硬币有机会搭建和传统互联网搜索引擎以及广告模式完全不同的全新的搜索引擎生态，让用户也参与其中，不会被单一商业力量操纵，系统的整体设计并非为中心化利益服务，而是使得参与在其中的各个角色共赢。

吠陀硬币搜索不仅仅能够作为一个基础的搜索引擎平台，除了作为最佳的应用示范，搜索引擎基础链本身还将作为一个流量引擎，使得其他服务商也可以在其上构建自己的流量应用。

## 二、架构

我们的目标是构建去中心化的搜索引擎，吠陀硬币网络是搜索引擎运行的基础。我们将依据去中心化搜索引擎的技术需求设计区块链网络及业务系统架

构。

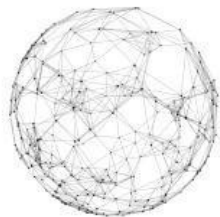


## 2.1 技术需求

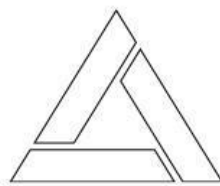
在区块链流量的应用场景下，既需要网络上有足够多的节点在线，也需要有多台稳定保持在线的节点，才能够保障整体的流量服务持续和稳定。

保障网络中有足够多的在线节点，持币用户可以自发地提供固定 IP 地址，稳定可靠的全节点提供服务支持。吠陀硬币的流量系统将逐步利用全节点服务器提供在线广告素材验证、结算及统计、作弊分析以及分布式的用户画像能力。

我们期望按照如下特性设计吠陀硬币的基础目标特性：



去中心化：底层区块链网络将被设计为彻底消除对于中间人的依赖，完全独立运行的去中心化体系结构。



安全稳定：区块链网络出块、交易稳定安全运行；



搜索引擎：在吠陀币主链上搭建一个去中化的搜索引擎。



隐私保护：在去中心化环境下保障特定用户和场景的匿名交易。

我们期望按照如下特性设计吠陀硬币的基础目标特性：

- 1、 全节点大规模扩展应用：通过全节点服务，逐步支持 (1) 广告素材资源、(2) 侧链、(3) 流量结算网关、(4) 作弊分析、(5) 作为未来基于 AI 的用户画像的去中心化数据、(6) 基于吠陀硬币基础链搭建去中心化搜索引擎。
- 2、 素材资源的去中心化存储：支持 IPFS 星际文件系统及其他 CDN 类去中心化文件系统的广告素材资源跨链存储。
- 3、 开放搜索引擎的中间层支持：作为基础公链的开放搜索引擎的多平台、多广告形式的去中心化 RTB（实时竞价广告枢纽）。
- 4、 流量分析专属智能合约：单独为广告流量用户去中心化行为查询设计的智能合约脚本及虚拟机。
- 5、 高性能低手续费：通过跨链/侧链的方式支持更快的交易速度，以便于对流量数据进行上链支持和统计。

流量业务将是一个逐步转变为去中心化的过程。在业务开展初期，将主要以中心化形态切入的数字广告流量平台，实现以下目标：

1. 分布式流量平台架构：设计目标支持承载充足流量

2. 自动扩展：根据实际需求进行统计分析跳转的容积扩展
3. 多广告形式支持：文字链、广告条、移动广告、视频广告等形式
4. 多平台客户端 SDK 支持：吠陀硬币钱包专用接口、浏览器脚本、移动 SDK、HTML5 内嵌广告、视频广告前贴片及后贴片等。
5. 数字币充值兑付支持：支持吠陀硬币数字货币充值及兑付提取。
6. 防作弊算法：大规模算法保障作弊数据清理。

去中心化：底层区块链网络将被设计为彻底消除对于中间人的依赖，完全独立运行的去中心化体系结构。

安全稳定：区块链网络出块、交易稳定安全运行。

可扩展性：可根据服务需求对网络进行扩展，利用侧链形成的第二层网络提供扩展服务。

隐私保护：在去中心化环境下保障特定用户和场景的匿名交易。

在此基础上，逐步丰富完善流量平台业务，使其支持：

## 2.2 技术架构

整体技术架构至下而上主要由三个层次组成：

- 1、存储层：搜索内容数据，支持 IPFS 星际文件系统及其他 CDN 类去中心化文件系统的广告素材资源侧链存储；
- 2、网络层：实现区块链网络，主要包括两层网络（去中心化价值传输网络）及跨链/侧链；
- 3、服务层：向用户提供搜索服务，包括价值传输服务、流量交易服务、反欺诈服务、隐私保护服务、用户画像服务等。

## 2.3 流量交易服务

早期流量交易服务将以中心化的方式运行，价值交换依赖吠陀硬币的基础网络

及吠陀硬币基础货币作为经济支撑。后续整个平台也将逐步彻底去中心化，运行在链上，逐步进行迁移。同时，流量平台也需要挂接在线运行的主节点，进行作弊校验、统计分析，以及广告资源的存储及获取等工作。

流量平台的主要效用，在前期将被体现为一个集中化的 **DSP**（**Demand Side Provider**，需方提供商）为广告主提供服务。另外，交易服务将对接新架构的吠陀硬币钱包进行广告展示的处理、广告平台登录等操作。

## 流量平台设计

由于具备了完善的价值传输网络的稳定性侧链网络的便利性，吠陀硬币不再局限于传统区块链的确认速度，并能够保障安全性。因此，我们在流量平台上可以实现多种创新业务，通过先建立中心化的业务平台，最终逐步过渡到去中心化的流量引擎。

### 2.4 业务规划

我们将分六个阶段逐步展开去中心化流量业务：

第一阶段将以“**吠陀硬币兑付**”为切入点开展广告流量业务。吠陀硬币作为有价值的数字货币，基础作用可以进行流量购买及交换，对比法币最大的优势是充值、流量采购都可以变得即时、自助，不通过任何充值平台或银行，从而更有效率。

第二阶段将会进行“**广告资源上链**”全节点网络在保证服务稳定的同时，还可以作为广告资源（包括广告图片、音频、脚本、视频等资源）的分布式存储。因此，全节点将首先将替代一部分 **CDN** 的存储能力，在稳定后逐步迁移至 **IPFS** 或其他分布式去中心化存储资源中。

第三阶段将开展“**行为数据上链**”。用户与广告主、流量来源之间所有的对应，

广告展示数据，广告点击及用户后续可跟踪到的行为数据都将上链存储作为后续的数据分析的基础。

第四阶段将实施“**用户画像计算**”。由于广告的精准确需要进行用户画像，那么需要更充分的计算能力。由于流量平台是去中心化运转的，因此计算能力必须位于分布式节点上，因此这部分我们需要引入跨链/侧链的方式获取算力。

第五阶段将实现“**用户画像上链**”。用户画像将以智能合约的方式提供，这样广告主可以通过智能合约的自助查询方式，获取到精准配其需求的广大用户群体。

第六阶段将完成“**用户隐私服务**”。流量平台将支持隐私化的数据全区块链流量流转，在强有力的隐私保护的前提下，去中心化的为每个人进行定制化的全方位匹配服务。



## 三、业务逻辑

### 3.1 广告平台

基于吠陀硬币的底层区块链，我们将开发初期的广告平台，作为应用的基础平台及未来作为基础流量引擎的示范，实现多种最基础的广告平台功能。



广告平台支持账户注册、广告主充值、广告投放、流量主广告代码及 **SDK** 获取、吠陀硬币后台结算以及支持一个基于新改版的钱包的广告展示能力的后台投放系统。

广告后台的所有结算都完全基于区块链，广告投放后台的所有的基础链的功能、扩展功能以及交易功能都将基于吠陀硬币的区块链进行开发。

用户注册广告平台后，账户将会自动在广告平台服务器本地建立吠陀硬币钱包，钱包与账户冷热分离存储，用户的广告交易、储值都将存放在这个钱包内。同时，重要的点击行为也将上链存储，广告平台提供与区块链的操作接口，用于进行区块链的调用操作。提供的区块链操作接口实现广告投放模块、广告管理模块、防作弊模块、计费模块、结算模块对广告整个投放周期的维护和管理，通过节点对广告进行分发，搜索引擎网页、钱包、**App** 等通过节点的接口获取广告进行展现。用户在广告投放过程中，交易快速、安全、稳定，杜绝作弊。

### **3..2 充提兑付**

根据不同角色，广告平台提供不同的充提兑付策略。针对广告主，系统要求使用吠陀硬先充值后消耗，系统提供两种消耗方式：

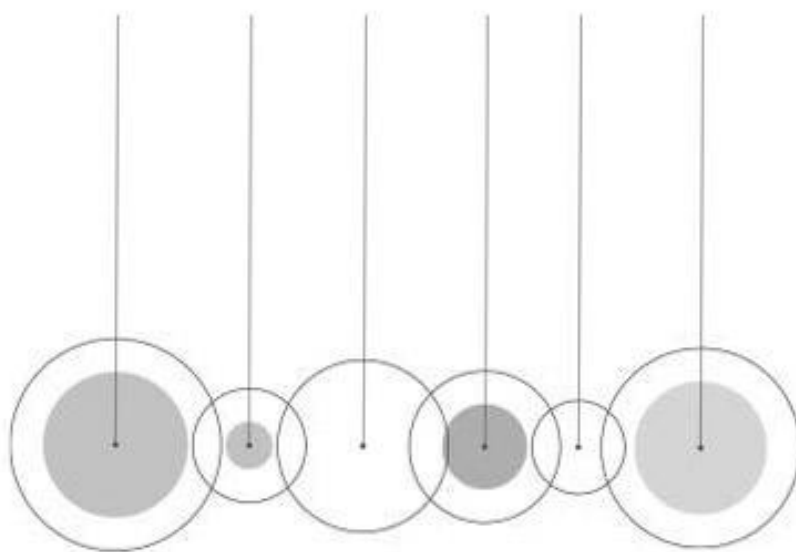
- 1、固定限额消耗：设定广告 **Campaign** 时，指定每日消耗广告金额。
- 2、预算额度消耗：指定预算总额，系统将自动设定填充率和投放比，达到最优投放效果。

广告主：充值使用吠陀硬币进行充值，类似数字货币交易所的形式，币直接打入流量交易平台的吠陀硬币充值地址中，即可进行广告消耗。广告的消耗直接使用用户在平台钱包内的余额，并在余额消耗结束后自动停止广告的投放并通知给广告主。

流量主：通过进入后台获取广告代码或 **SDK**，流量主可以直接通过在自己网

站/App 上展示广告的方式赚取吠陀硬币收入。广告平台支持每小时自动结算对账，结算的币将自动进入流量主的广告平台钱包，并可以随时提取。

广告平台的整体结算使用吠陀硬币的区块链网络进行处理，提供严格的安全处理措施。充提部分提供风控模块，绝对保障大额广告主及流量主的现金安全。广告主及流量主的账户使用 **100%冷钱包**，模块对接至广告平台的结算中心，杜绝私钥被盗风险。对接结算出口，冷热钱包隔离，通过多重证书签名的方式进行更安全的加密安全措施，保障最终结算的安全性和稳定性。



## 扩展性

我们将在搜索引擎页面中实现一个广告展示框架，用户只要在我们的搜索引擎页面搜索，即可看到广告。

广告流量引擎发展到终极形态的版本中，将不再有中心化平台，钱包即平台，平台即钱包。平台功能均置入钱包内进行管理和执行。在这一前提下，由于去中心化服务，区块链网络也无需过多考虑广告并发量及负载平衡等指标，只作为扩展的前端能力开发即可。

## 3.3 多平台广告支持

平台支持多个操作系统和多种类型的广告形态。

广告的形式

广告的脚本代码支持：

- 文字广告：通过编写不同内容的文字链接，通过 **URL** 跳转形成的广告形式；
- 横幅广告：通常为不同尺寸的图片/动态图片组成的广告展示内容；
- 弹出广告：自动弹出的网页广告；
- 动态广告：使用 **HTML5** 或 **Flash** 技术设计的交互或动态广告；
- 视频贴片广告：在视频的前/后进行的广告插入。

未来将支持：

- **Alexa** 及其他语音助手的音频类广告；
- 跨链区块链形式的广告。

业务形式

广告的业务形式包括：

- **CPC: Cost Per Click** 按点击计费；
- **CPM: Cost Per Impression** 按展示量收费；
- **CPA**: 按用户行为计费（注册、观看等）；
- 口碑营销广告：通过推荐的方式带来新用户增长；
- 任务型广告：完成指定任务后即可获得现金收益的广告。

广告服务的行业及平台

数字广告不仅仅惠及传统的互联网，还能够惠及更多行业。服务的行业及平台包括：

- 传统互联网；
- 移动互联网；

- 移动 HTML5 及小游戏、即点即玩游戏等。

未来还将包括：

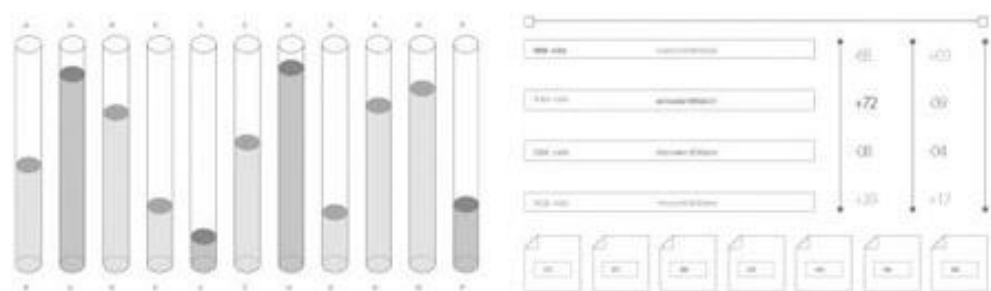
- AI、B2C 产品；
- 物联网产品，可穿戴及智能家电；
- 自动驾驶。

## 反作弊防护

互联网广告一个比较重要的痛点是非常易于作弊，传统大平台需要耗费极高的人力财力进行防作弊的管理。广告平台处理作弊管理分两部分，一部分是传统的防作弊处理，另一部分是基于区块链钱包的防作弊处理。

传统广告的防作弊：传统的流量防作弊的方式，通常使用限制来源的请求频次和请求量的方式，对于单一的来源，限制为一个固定的值。同时，将广告从展示、点击、行为等操作通过一个加密的指纹进行来源追踪。如果没有指纹或者指纹数据有误，或者广告的请求频次过大，通过来源 ip、用户的行为标识，超出则判定为异常流量，最终通过日志结算时，异常流量将被剔除。此类的点击行为，还可以通过大数据机器学习进行标注，达到大规模降低作弊率的效果。

区块链钱包广告的防作弊：钱包通过加密的签名提供唯一性校验，广告回报和钱包自带的节点绑定，通过签名进行广告的展示和点击证明，验证是正在展示广告的钱包才可以被认为是合法交易。



## 四、获取与消耗

所有产出的吠陀硬币都是真正的应用型数字币而非证券型代币，在吠陀硬币广告平台的经济体系内，数字货币通过挖矿和权益积累获得，任何人都可以完全公平地获取吠陀硬币进行广告的投放和提供。

在吠陀硬币的广告流量平台中，通过充值及广告投放对吠陀硬币进行消耗。消耗掉的币将作为投放流量主的奖励，重新进入经济循环。

当吠陀硬币基础设施搭建完毕，作为基础搜索引擎时，吠陀硬币将作为底层基础加密货币，进入多个广告平台进行流转和消耗。



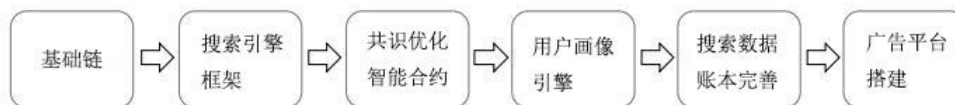
## 五、智能合约

作为搜索引擎生态的基础，不仅仅需要在搜索引擎支撑方面提供服务，还需要提供自动结算能力。为此，吠陀硬币将提供一套基于广告流量统计、用户画像查询、大数据分析的智能合约脚本引擎。脚本机制类似 R 语言，用于在链上执行用户分析及精准匹配能力。



将参考RStudio开发智能合约编辑器

## 六、开发路线



### 第一部分

**基础链部分：**吠陀硬币区块链核心开发； 区块链网络：钱包可视化界面； 区块浏览器，轻钱包。

### 第二部分

**搜索引擎：**搜索引擎框架和自动提取网页程序，它是搜索引擎核心组成部分。

### 第三部分

**共识优化**用于满足交易及数据流转速度；基于类 R 语言的统计分析智能合约开发。

### 第四部分

用户画像的基本开发，基于大数据算法的用户标签设计。 对用户安全地实时分类； 精准定位查询脚本； 所有查询及数据上链保存。

第五部分

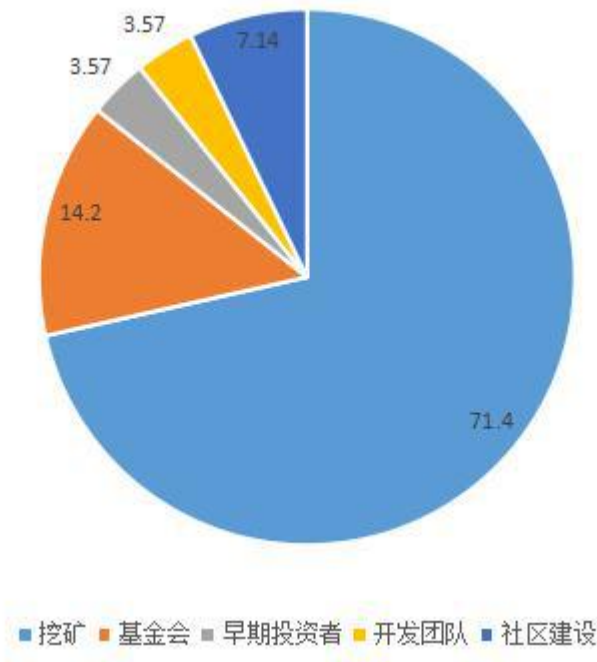
搜索内容数据库完善以及优化。

第六部分

广告平台的产品整理和搭建，吠陀硬币的区块链整合能力，流量联盟，流量积分等工具，包括： 去中心化广告平台的基本版； 广告展示形式对接试验。搜索内容数据库完善以及优化。

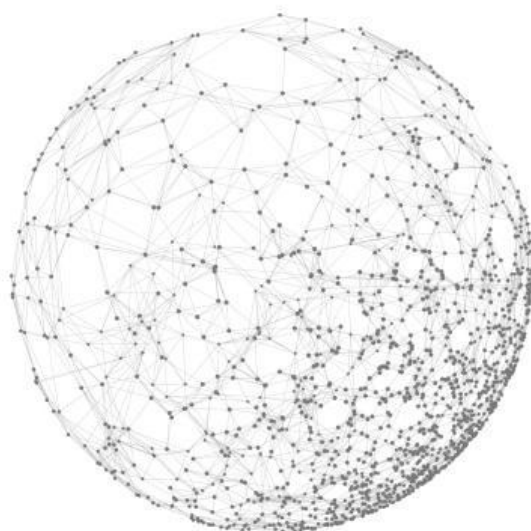
七、吠陀硬币（Veda）发行方案

吠陀硬币总量 144 000 000 枚  
分配方案如下：



八、业务全球化

前期我们通过小规模市场试用，开始切入、完善业务，逐步切入全球每个角落。



## 九、基金会

**Veda coin** 基金是专注于数字货币资产管理的团队，团队核心成员均有十年以上的基金管理、交易及风险控制经验，同时团队也网罗了资深的 IT 工程师、机器学习工程师及数字加密货币领域的专业人才。

**Vedacoin** 宗旨是为持有数字资产的持有人提供增值服务和降低数字资产系统性风险，同时为想进入数字货币领域的投资人提供远高于传统投资行业的超额回报的掘金机会。

**Veda coin** 积极开发基于机器学习算法的动量策略、基于多层神经网络的深度学习策略。团队的宗旨即为客户的数字货币资产提供稳健的基金产品和组合策略。

管理团队

**Veda coin** 管理团队具有丰富的量化投资经验，开发了一系列交易算法来实时发现数字货币套利交易机会并通过程序化执行。除了传统的统计套利算法之



外，能熟练运用期货、期权、掉期以及其它的复杂金融衍生品，我们的专业技术和能力是我们较之于简单的同品种跨交易所套利，团队有更强的竞争力与更长久的市场生存能力。

#### **VedaCoin 开发团队**

**VedaCoin** 开发团队由区块链资深从业者组成，团队成员来自世界各地，参与过数十个项目的开发，在加密货币和数字交易所技术架构方面积累了丰富的经验，部分团队成员参与过 **DSAH**、**ATOM**、**BCH**、**DOGE** 的开发。

## **十、免责声明**

本白皮书中的所有内容仅供参考，不得依赖本文中的任何陈述作为任何决策的前提。本白皮书描述的信息并非完全详尽，也不包含构成合同关系的内容。不得将本白皮书视为投资要约，它既不以任何方式也不应被解释为在任何司法管辖区提供证券。本白皮书不包含任何可被视为建议或可作为任何投资决策基础的信息或建议。

**2.0 版本白皮书**

**2019 年 12 月 8 日**