



WhaleEx

EOS去中心化交易所
白皮书V1.12

WhaleEx 团队

www.WhaleEx.com

摘要

WhaleEx 鲸交易所是 EOS 去中心化交易所，愿景是成为全球流动性最强的去中心化交易所。我们坚信只有去中心化交易所才能真正保护用户的资产安全，让交易平台没有作恶的能力。WhaleEx 自主研发百万级 TPS 线下撮合引擎，是全球第一家支持回购型交易挖矿的去中心化交易所。WhaleEx 专注于 EOS 生态上的 DAPP 和用户，为 EOS 的生态繁荣积极贡献，发起的 EOS 全球行活动已经获得了全球 54 家 EOS 节点的支持。本白皮书将介绍 WhaleEx 团队如何实现一个高流动性的去中心化交易所，并详细描述这样一个交易所对用户产生的价值。

重点内容：

- 基于 EOS 生态构建分布式交易平台
- 研发先进的链下撮合器进行订单快速撮合，实现数字资产的高效流动
- 基于链上的资产托管和清算，保证用户数字资产安全
- 开发跨链技术支持多样化币种的交易

这些技术和措施将会让 WhaleEx 在拥有安全和透明机制的前提下，达到为用户提供高流动性的目标。

WhaleEx

EOS 去中心化交易所

摘要	2
背景	5
数字货币交易所	5
中心化交易所 — 信任危机	5
去中心化交易所 — 流动性问题	6
去中心化交易所 — 资产局限性	7
EOS 主网上线	7
WhaleEx	8
概述	8
链下撮合引擎	8
WAL 智能合约	9
WAL 跨链方案	9
WAL 网关账户	9
WhaleEx 服务	10
交易机制	10
账户细节	10
交易细节	11
合约充值	12
合约提现	12
WhaleEx 优势	14
资产安全	14
透明	14
保密	15
可用性	15
跨链支持	15
流动性	16
交易效率	16
国际化市场	16



做市商友好	18
多样化订单	18
EOS 社区友好	19
什么是 WAL	20
为什么要采用交易挖矿	20
WAL 分配方案	21
社区奖励	21
基金会	22
基石投资	22
团队	22
鲸生态基金	22
私募	23
WAL 释放规则	23
交易挖矿细则	23
WAL 回购机制	24
WAL 用途	24
WhaleEx 团队	26
核心团队	26
路线图	27



背景

数字货币交易所

区块链因其允许人们通过网络去交易和获取资产而受到广泛关注，其衍生品数字货币市场也因此得到多方青睐。资料显示，数字货币市场增长迅速，日成交量从2015年1月份的6000万美金，上升到2018年1月份的486亿美金。这样的增长速度让不少投资人和掘金者看到了数字货币市场的无限潜力。大量的数字货币交易所在过去的几年里建立、发展、壮大，但仍然有很多安全性和不稳定因素导致的用户资产安全问题，出现在大众的视野中。时有发生的交易所被盗和丢币事件让投资人感到担忧。

数字货币交易所是为持有数字货币资产的用户提供资产交换的平台。其有两种形式—中心化交易所和去中心化交易所。尽管目前市面上的数字货币交易所多为中心化交易所，但是数字货币是去中心化技术的研究成果和产品。基于这样的属性，我们相信去中心化交易所不仅仅会为用户带来更多的利益和利润，同样交易所本身也会从中受益颇丰。一方面，中心化交易所的安全性和透明性一直被人们所诟病，用户的资金安全不能够得到保障，存在被黑客攻击和平台挪用等安全隐患；另一方面，去中心化交易所因为公开透明的交易流程而备受公众信赖。数字资产交易由智能合约判定执行，交易完成后其记录将会被放到公链进行存储，但是这样安全透明的去中心化交易平台，目前受到了交易速度和流动性的限制。

中心化交易所 — 信任危机

信任在这里是用于表达交易所和其用户之间的交易信任度，是用户选择交易所重要的考量标准。中心化交易所在过去几年丑闻不断，用户一次又一次遭受经济损失。这些事情发生的主要原因有两点：



➤ 安全风险

传统交易所面临的金融市场以及相关的政府监管都比较成熟，用户资产一般托管在银行等第三方机构，虽然没有做到完全安全，但却在一定程度上保证了交易所在关停风险发生的时候，其用户资产的安全。数字货币由于本身的特异性缺乏合适的三方监管，以及处在市场的早期，监管也尚未到位，货币资产通常保存在交易所执掌的钱包里，只要交易所关停，或者交易所平台跑路，或者遭遇黑客入侵，都会给所有用户带来巨大损失。

➤ 缺乏透明

1 交易所资产造假

由于中心化交易所的不透明性，导致交易所抵挡不住诱惑，人为地增加场内数字货币的数量，利用市场的波动获益。在对一些中心化交易所的观察中，我们发现，有一些交易所在早期对 USDT 进行了恶意的增发，一方面阻止用户提现 USDT，另一方面使用这些增发的 USDT 拉高交易所中其他币种的价格，以此来吸引市场的流动性，极大的扰乱了市场秩序，给交易所用户造成了损失。

2 交易所挂单/撮合数据不透明

一方面传统的中心化交易所挂单/撮合数据不透明，在市场急剧波动的行情下，交易所受利益驱动作弊受益是非常轻松的事情，最终损害的是用户的利益，同时也加剧了市场的波动。另一方面近期多家交易所发生了回滚交易，由于交易所和用户掌握信息不对称，回滚交易的公平性一直遭到质疑。

去中心化交易所 — 流动性问题

流动性用于表达在货币市场价格稳定的情况下资产交易速度。举个例子，平台中用户将自己的数字资产变现时，可达到的速度越快，这个交易所的流动性越高。另外，对于数字货币市场，流动性和代表价格波动幅度的波动性呈负相关关系。高流动性预示着低波动性，反之亦然。然而目前去中心化交易所普遍存在流动性低的情况，大额交易很容易引起市场价格剧烈地波动。为了改善这一情况，去中

心化交易所需要扩大用户数量，提升交易速度和撮合效率。当去中心化交易所拥有可匹敌中心化交易所的流动性的时候，数字货币交易市场将迎来重大变革。

去中心化交易所 — 资产局限性

去中心化交易所被认为是交易所的未来，由用户点对点进行数字资产交易，交易所不提供资产托管，所有交易均通过智能合约进行，从而大大提高了资产的安全性。但是目前去中心化交易所在交易资产的种类及数量上存在很大的局限性。例如现有的一些去中心化交易所 DEW、以德等，均只能实现某条链上资产的交易，并不能支持跨链交易，交易对数量有限。因此，去中心化交易所的资产局限性问题非常明显。

EOS 主网上线

EOS (Enterprise Operation System)，企业操作系统，是为企业级分布式应用设计的一款区块链操作系统。相比于目前区块链平台性能低、开发难度大以及手续费高等问题，EOS 拥有高性能处理能力、易于开发以及用户免费等优势，极大地满足企业级的应用需求，被誉为继比特币、以太坊之后区块链 3.0 技术。EOS 提供帐户、身份验证、数据库、异步通信以及在数以万计的 CPU 或群集上的程序调度。该技术的最终形式是一个区块链体系架构，该区块链每秒可以支持数百万笔交易，同时普通用户无需支付使用费用。相较于以往的公链，它拥有以下优势：

- 大幅提升底层公链的交易速度
- 提升公链稳定性，避免硬分叉
- 用户免费使用
- 安全性高，避免 DDOS 攻击
- 兼容性好
- 可以自我修复

EOS 于 2018 年 6 月主网上线，目前出块稳定，基于 EOS 的 DAPP 也在稳步上线，结合它独有的优势，会是一条适合去中心化交易所的公链。



WhaleEx

概述

WhaleEx 是基于 EOS 的去中心化交易所，由很多的服务组件组成。核心组件为高效的链下撮合引擎、WAL 合约、WAL 跨链方案、WAL 网关帐户(每条主链上一个帐户，帐户是普通地址)。组件及组件相互间的调用关系(见图 1)

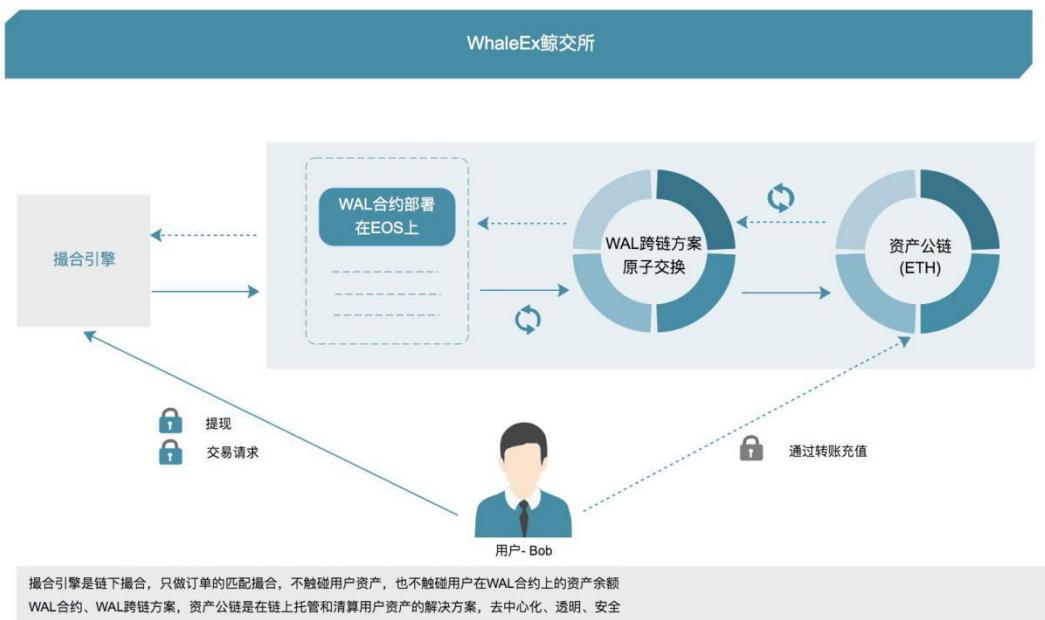


图 1: WhaleEx 核心组件

链下撮合引擎

链下撮合引擎是 WhaleEx 提供的一个全内存、分布式的、微服务架构、可扩展的交易系统。借助这个链下撮合引擎，WhaleEx 可以提供每秒百万笔以上的撮合效率，可以与中心化交易所匹敌。除此之外，WhaleEx 相较于目前的去中心化交易所，还有如下优势：

1. 提交订单，即刻就会在广播中看到自己的订单，而不用等待链上的 transaction 完成
2. Taker 看到合适的订单，提交对手单之后，立刻会被撮合，并且结果是有保障的，而不用等待链上执行完成，也不必担心 Maker 在这过程中撤单

3. 撤单无需费用，而且撤单结果不用等链上执行，可立即完成，不存在撤单后，还被撮合的可能性
4. 订单信息在完全成交或者被撤单之前，不会被其他对手看到
 - a. 提交和传输订单的时候，订单通过交易所的公钥加密，除了交易所和用户自己，没有人可以查看订单的内容
 - b. 订单信息是会被发布到链上，供所有人查询核对成交的。但订单信息在提交后会有一段时间的锁定期，锁定期之后才会被公布到链上。基于这段时间的锁定期，用户的一些算法单，比如冰山算法订单、TWAP 订单得以执行

WAL 智能合约

WhaleEx 的 WAL 智能合约部署在 EOS 上，WAL 智能合约接收所有的用户交易请求，包括下单、撤单，也接收撮合器的成交，用户的充值和提现请求，基于这些信息，合约维护一张包含所有用户，所有 token 的帐户余额表。这些信息到链上以后，是公开透明的。所有人可以基于用户的交易请求，构建出一个撮合结果，通过这个撮合结果与交易所公布的成交信息对比，用户能够审计交易所的撮合一致性。撮合不一致一旦被发现且确认，交易所会奖励提出异议的用户。这个机制透明可审计，极大地降低了交易所欺骗用户的可能性。

WAL 跨链方案

WAL 跨链方案允许用户在 WhaleEx 上交易各种跨链币种，这部分会在 2018 年 Q4 公布在 WAL 跨链白皮书中。

WAL 网关账户

WAL 网关帐户是提供跨链资产转移的帐户，在一条链上会有多个，只要在 EOS 拥有跨链资产的用户都可以作为网关帐户，而且每次资产转移都是一次哈希锁定方式实现的原子交换，在不需要第三方机构的情况下做到了可信安全。



WhaleEx 服务

交易机制

账户细节

每一个 WhaleEx 用户，在 EOS 上有一个签名地址和资产地址。签名地址与用户在 EOS 上的资产地址绑定：

- 签名地址：用于代表用户提交所有交易相关请求，会对每个请求签名，智能合约会验证这些签名，签名通过的请求才会被撮合器和 WAL 合约接受
- 资产地址：保管用户的资产，用户和 WAL 合约之间的充值、提现，只能发生在资产地址上。资产地址的私钥，在所有交易过程中，都不需要使用(由签名地址的私钥代理)，确保用户的资产安全

你可以通过观察图 2，获取相关签名地址、资产地址以及他们的私钥的信息。



图 2: 私钥和地址

- 在图 2 中，在 EOS 上有 4 种地址：
 - 1 控制成交的地址，私钥存在撮合器中

- 2 控制提现请求的地址，私钥存在撮合器中
 - 3 控制用户交易请求的地址，私钥存在用户的 APP 或者浏览器上
 - 4 资产地址：用于签名用户的资产转帐和跨链原子交换
- 用户 Bob 持有 2 个地址的私钥，一个用于交易签名，保存在用户的 APP 或者浏览器上，另一个是资产地址的私钥，安全地保管在用户的钱包内
 - 撮合器：2 个地址的私钥被保存在一个硬件钱包中，仅用于签名用户在锁定期内的提现请求，和每一笔成交请求。WAL 合约在接受这些请求的时候，会验证交易所的签名

交易细节

每个订单，撤单请求都需要用户的签名地址来签名，撮合引擎和 WAL 合约都只能接受正确的订单，签名不正确的订单都会被拒绝，所以即使是交易所也无法造假用户的交易请求。

每笔成交，都需要买方、卖方和交易所的三方签名才会被 WAL 合约接受。



图 3: 交易 – Bob 和 Alice 交易，100EOS 交换 1ETH

为了完成一笔交易，

- 用户需要使用交易所帐户登录
- 同时也需要签名地址的私钥在 APP 或者浏览器中保存，便于对每一笔交易请求签名

合约充值

用户给 WAL 合约充值后，基于 EOS 的机制，WAL 合约代码会被触发，用户在 WAL 合约上的余额会相应地增加。

交易所会侦听链上发生的充币事件，自动将用户的余额同步到链下撮合器，确保用户可以使用该笔充值余额来交易。



图 4: 充值 – Bob 充值 10ETH

在图 4 中，用户的充值行为是安全的：

- 转帐成功后，用户余额自动反映在 WAL 合约中
- 用户可以随时从 WAL 合约中的余额到提现到绑定的 EOS 帐户(同帐户进出)
- 只有用户和交易所各自私钥签名的成交才可以修改用户余额
- 修改用户余额是严格按订单信息来执行的，订单信息由用户签名
- 用户的签名包含 nonce，无法重复使用

合约提现

用户在 WAL 合约中的余额只能转到用户绑定的 EOS 账户，用户的签名地址可以修改，但资产地址中的资产不会跟着转移。有两种情况的提现：

- 交易所正常工作下的提现(图 5): 用户向交易所提交提现申请，在可用余额范围内的提现，会自动被程序验证通过，自动完成。这是 99.99% 情况下的提

现流程，由于地址绑定逻辑和 WAL 清算逻辑已经确保了用户余额正确反映用户意愿，WhaleEx 不会设置人为障碍阻止用户提现

- 交易所不工作了，用户需要把 WAL 合约中的余额提现(图 6): 用户直接向 WAL 合约申请提现, 10 天后用户在 WAL 合约的余额会被提现至绑定的 EOS 账户中。请不要太在意 10 天这个时间，因为这是确保用户资产安全的最终手段，适用于 WhaleEx 停止运营的情况下，用户的提现

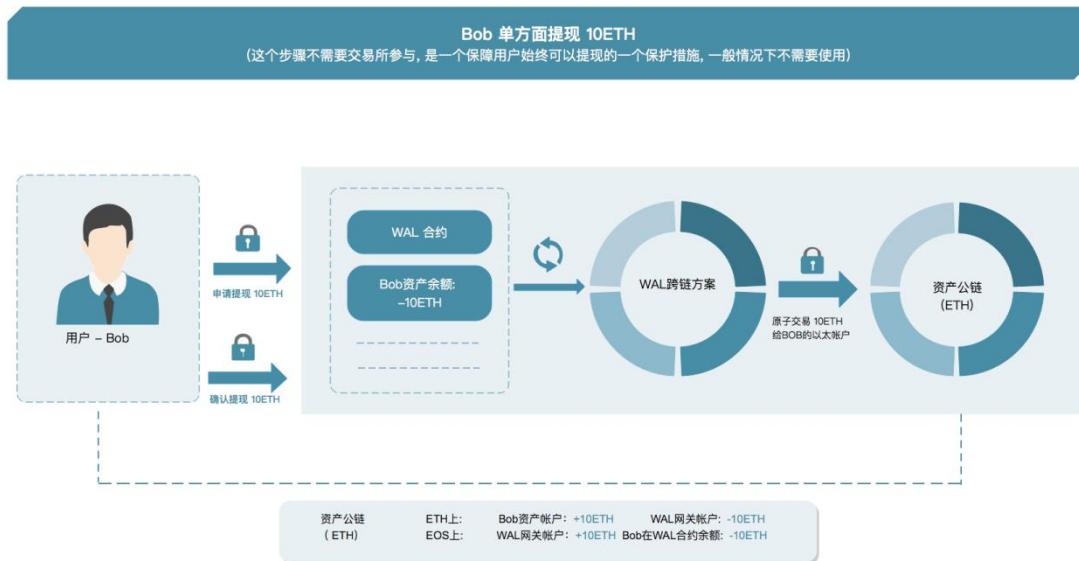


图 5: Bob 提现 10ETH – 自动完成



图 6: Bob 提现 10ETH – 为了最终资产安全

WhaleEx 优势

资产安全

- 用户资产的绝对安全，即使交易所的私钥发生泄露，由于缺少用户的私钥签名，黑客也无法转走用户的资产，杜绝了当下经常发生的黑客入侵盗币现象
- 用户的交易请求是被我们稳定高效的撮合器保护的，每一个请求都可以被立刻执行，且执行结果是可预测的
- 用户的私钥从生成到保管都是在客户端，不会提交或传输给任何人，包括交易所
- 资产托管的智能合约由慢雾审计，用户资产的托管和清算，都发生在 WAL 合约内，由代码保证。没有用户私钥签名的情况下，没有人可以影响用户在 WAL 合约内的资产余额
- 用户随时可以提现他的资产，合约提现无限额、无人工审核
- 用户在其他链上的资产是通过原子交换迁移过来的，是确保安全的
- 用户的所有交易行为中都没有涉及资产私钥的使用(充值是发生在用户的钱包里面的)，不存在暴露私钥的可能性
- WAL 合约中的用户资产只能提现至绑定的 EOS 账户中，该地址唯一不能修改

透明

- 每一笔订单都是被用户的私钥签名，并发布在链上，不可伪造篡改
- 每一笔成交，由撮合器产生，包含了该成交对应的两笔订单(用户各自签名)，和撮合器的私钥签名，即一笔成交包含了 Maker、Taker 和交易所的三方签名，没有人可以伪造和篡改
- 每一笔订单和成交都被发布到 EOS 链上，透明可追溯



保密

为了避免其他用户针对性利用订单信息，我们决定不在用户提交订单的那一刻把订单发布到链上，而是在用户提交订单到发布到链上之间加了一个锁定期。锁定期的时间足够长，确保用户的订单信息在成交或撤单前有效地被保护。

由于用户有两个地址，在交易行为中，只有用户的签名地址会被暴露公开，其他用户无法通过交易定位到用户的实际资产地址，也无法通过实际资产地址，定位到用户的交易。

可用性

尽管我们是一个去中心化交易所，我们还是希望做到和中心化交易所一样的用户体验，为了这个目标，我们做出以下设计：

- 自动签名交易请求：资产去中心化托管的交易所，交易请求一般都需要用户的私钥签名，这非常的不方便。在 WhaleEx 中，用户的资产地址私钥完全不暴露，用户可以安心地把签名地址存放在浏览器或者 APP 中，这样，交易所的客户端可以轻松地调用这些私钥进行签名。用户在每笔交易请求中，不需要被弹框请求私钥签名
- 自动化的资产充值和提现：在 WhaleEx 的充值和提现流程中(图 3, 图 5, 图 6)，我们可以看到，这些流程没有人工的参与，保证了这些请求的有效及时执行
- 除此之外，我们还针对用户不同的交易目标场景，设计了不同的界面，确保用户在盯盘、交易、日常看行情的场景中，可以快速执行需要的操作，简洁有效

跨链支持

从图 1 到图 6，我们可以看到 WhaleEx 能轻松地支持跨链，允许用户交易 ETH、USDT、BTC 等各种数字资产，具体的方案我们会在 2018 年 Q4 的跨链白皮书中公布。



流动性

WhaleEx 做出大量的设计来提供最强的流动性，我们重点说明以下几点内容：

交易效率

我们在前面的章节中提到，WhaleEx 的处理交易速度非常快，不会有任何的卡顿，且所有交易请求的结果是可预测的，也没有不确定的因素(如链上拥堵程度等)，所以 WhaleEx 的交易效率是非常高的：

- 资产流动速度：高效意味着更快的资产流动速度，用户可以更有效地利用自己的资产，在单位时间内做出更多交易
- 资产流动确定性：高效低延迟，交易请求的确定性更高，用户更有信心提交交易，完成交易
- 用户参与度：在一个有效的市场里面，用户更愿意参与交易，从而构成一个良性循环

国际化市场

一方面，数字加密货币是去中心化的，天生就是一种国际化的资产，在区块链上，世界上任何人都可以购买、持有和转移数字资产。为开拓 WhaleEx 国际化市场，我们制定了一个“全球鲸鱼计划”，来奖励做市商来把其它交易所的订单链接到 WhaleEx。由于我们的鲸鱼计划奖励，原本无利可图的订单，也会被搬到 WhaleEx 来。理想状态下，WhaleEx 订单簿上会包含所有已链接交易所的订单。





图 7: 孤立的市场

图 7 中我们有 3 个 Maker 都有交易需求: M1, M2 和 M3。

- M1 在#1 交易所交易, 用 11 的价格来买入
- M2 在#2 交易所交易, 用 10 的价格来买入
- M3 在 WhaleEx 交易, 用 9 的价格来买入

Taker T 在 WhaleEx, 由于市场是孤立的, 他最终会用 9 的价格向 M3 卖出。

相比全球市场的 Maker 供应来说, 他损失了价格 2 的差价。



图 8: 全球连接的市场

图 8 上,

- M1 用 10 的价格来买入
- M2 用 11 的价格来买入
- M3 用 9 的价格来买入
- M4 用 10 的价格来买入

注意: M4 加入了全球鲸鱼计划, 拿交易所#1, #2 的流动性在 WhaleEx 套利, 这时候 Taker T 可以用 10 的价格卖出, 用户 T 相较于图 7 的情况, 有额外 1 的收益

另一方面, WhaleEx 将开启“虎鲸计划”, 在全球范围内招募交易所合作伙伴, 聚合全球有志于经营去中心化交易所的运营团队或人才共同打造全球化的去中心化交易所联盟, 这一部分在通证模型里面会有更为具体的介绍。

做市商友好

WhaleEx 期望为做市商提供便利, 来鼓励更好的流动性, 我们为做市商提供了:

- 安全, 低延迟的交易环境
- 尽可能保证了订单的确定性, 下单和撤单都明确地得到了保证
- 锁定 WAL 可获得免费交易额度
- 最好的 API 团队来提供高效的交易 API

我们还提供了其他的奖励计划, 比如前面提到的“全球鲸鱼计划”。我们还会有更多的奖励计划, 来鼓励做市商进驻。

多样化订单

WhaleEx 最终会支持各种算法单, 包括但不限于:

- 止损限价单
- 冰山订单
- TWAP 订单

对于大资产的 WhaleEx 用户, 灵活的订单类型可以提供更多的流动性, 也可以减少大单对市场的价格波动



EOS 社区友好

WhaleEx 是 EOS 公链上的去中心化交易所:

- WhaleEx 发起并倡导 EOS 全球行，以“繁荣”为主题与全球 54 个节点联合举办的一个基于 EOS 生态的系列活动。WhaleEx 作为 EOS 社区中的一员，希望搭建一个全球化的生态连接平台，发现并带领 EOS 上的优质 DAPP，和全球 EOS 社区用户面对面
- 内置 EOS 钱包，让用户管理自己在 EOS 上的资产和社区决策
- 把其他公链上的资产引入 EOS，在 WhaleEx 跨链方案的支持下，我们会允许用户把自己的跨链资产转移到他的 EOS 钱包，而且这部分资产是与原链上资产一一对应的。这样 EOS 上的 DAPP 会能够非常好地支持各条链上的用户，更多的区块链生态应用会在 EOS 上落地
- WhaleEx 会为每一个出块节点候选人建立落地页，包含他们的 LOGO 和节点介绍，以及节点孵化的项目，为用户投票提供依据。EOS 节点可以推荐其孵化的项目上 WhaleEx，在对应的节点专区孵化已上线币种

更多 EOS 社区友好的政策会持续推出。



WAL 通证

什么是 WAL?

WAL 是 WhaleEx 基于 EOS 公链发行的工作型权益通证，是交易平台所有者权益的代表。WAL 的发行主要通过交易挖矿及社区生态等方式逐步释放，发行总量恒定为 100 亿个。WhaleEx 会将交易挖矿手续费收入的 80% 用于 WAL 回购。同时，WAL 持有者还能享受交易免手续费、获得项目方空投、参与平台共建及社区管理的权利。

WAL 合约地址：whaleextoken

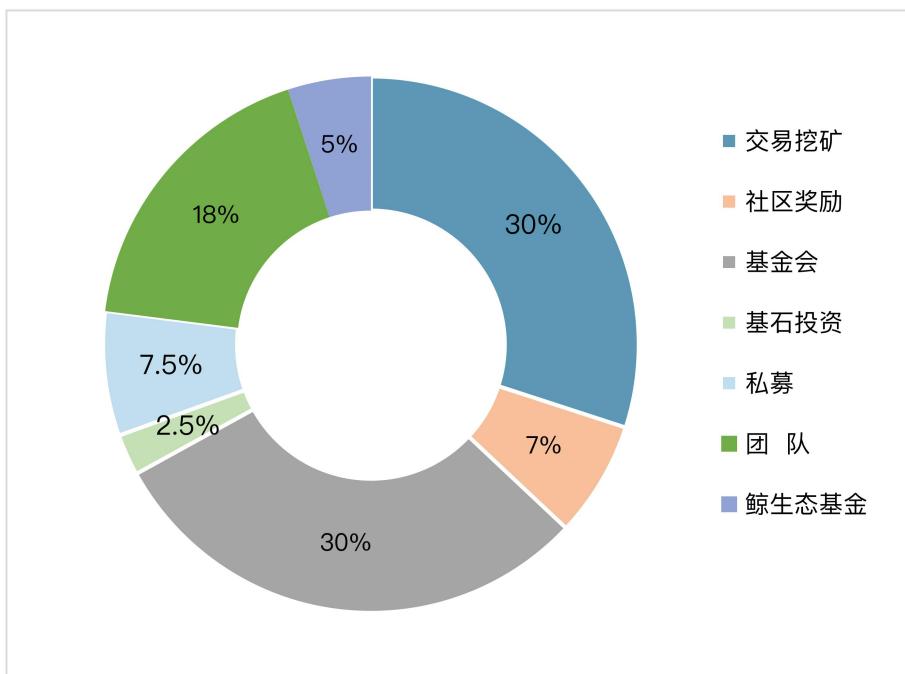
为什么要采用交易挖矿？

对于去中心化交易所而言，缺乏流动性是其面临的主要难题，在现阶段，交易挖矿模式虽然饱受诟病，但仍不失为一种提供初期流动性的方案；此外，交易挖矿能够回馈一部分的社区用户，这同样是 WhaleEx 的出发点之一。

在挖矿模式的设计上，我们坚信回购比分红更加有利于生态的长期发展，平台币通缩才具有持久生命力，因此 WhaleEx 将通过回购 WAL 来推动币价稳定上涨，让持有 WAL 的社区用户持续享受币价增值的福利。



WAL 分配方案



- 交易挖矿: 30%
- 社区奖励: 7%
- 基金会: 30%
- 基石投资: 2.5%
- 私募: 7.5%
- 团队: 18%
- 鲸生态基金: 5%

社区奖励

平台会拿出 7% (7 亿) 的 WAL 用于社区奖励，包括：

- 糖果空投
社区奖励中将有一定比例用于免费空投，奖励新用户；
- 优质项目推荐奖励

- WhaleEx 将对推荐优质项目并成功上线交易所的用户给予奖励。按照项目推荐奖金等值转换为平台币奖励推荐者，同时不定期发放红包福利；
- 新用户注册奖励
WhaleEx 将开展新用户注册奖励，对新注册的用户免费赠送 WAL。

基金会

WhaleEx 基金会持有 30 亿 WAL，占代币总量的 30%。基金会是一个非盈利性的组织，持有的 WAL 将保障 WhaleEx 技术开发得以完成，及补贴运营和维护成本。

基石投资

基石投资占 WAL 总量的 2.5% (2.5 亿)。早期募集的资金将按照以下比例分配，以满足交易所未来几年的发展：

- 60% 用于开发运营
用于系统新功能的研发，服务器的采购，运营和研发人员的日常薪资等
- 40% 用于市场营销
用于品牌建设和运营推广，为 WhaleEx 市场活动提供资金支持，迅速积累交易用户。

团队

团队持有的 WAL 数量为 18 亿，占总量的 18%。WhaleEx 团队从最初的创新想法、团队搭建、资源整合等方面做了大量的工作，为去中心化交易所的搭建及后续运营推广提供持续的人力、智力、物力的输出，遂以合理份额的 WAL 作为回报奖励。

鲸生态基金

鲸生态基金持有的 WAL 数量为 5 亿，占总量的 5%，主要用于生态资产的孵化。

私募

私募占 WAL 数量为 7.5 亿，占总量的 7.5%。

WAL 释放规则

- 挖矿部分：用户通过交易挖矿、邀请返佣方式获得，每日发放
- 基石投资：锁定两个月，之后每个月释放 10%，一年内全部解锁
- 社区奖励：全部进入持仓部分，每天以持仓 WAL 总量的 0.3%的固定速率转化为流通 WAL，并且设置每天最小释放量
- 创始团队和基金会：锁仓五年并公示地址，期间每年年底解锁当前总量的 20%
- 鲸生态基金：这部分 WAL 不锁仓，用于 EOS 项目和 WhaleEx 生态孵化
- 私募：锁定两个月，之后每个月释放 10%，一年内全部解锁

交易挖矿细则

- 交易挖矿比例及折算方式

交易挖矿比例占 WAL 发行总量的 30%，即 30 亿；用户交易时，手续费的 120% 会折算成同等价值的 WAL 返还，其中 80%立即进入流通，40%将作为持仓，持仓部分每天会以持仓总量 0.3%的固定速率转化为流通 WAL。每小时折算价格为 WAL 前一小时的均价

- WAL 返还周期

交易手续费每小时统计一次，并以日为单位返还

- WAL 出矿限额

WAL 设有每日产出硬顶，产出总量限额为 240 万-4000 万枚/天，均分到 24 小时，单账户每天有独立限额，达到硬顶之后用户交易产生的手续费将不再获得 WAL 奖励

- 邀请返佣奖励



邀请人分享账户邀请链接邀请好友注册，被邀请人完成注册并绑定 EOS 账户及身份认证后，当被邀请人交易 WAL 时，邀请人可额外获得一级好友交易手续费 20% 返还和二级好友交易手续费 5% 返还，以持仓 WAL 形式次日发放到邀请人的 WAL 持仓账户。邀请挖矿池总量为 1.5 亿，包含在交易挖矿 30 亿的总量中邀请挖矿所获持仓奖励 WAL，每天以持仓 WAL 总量的千分之三的固定速率转化为流通 WAL

- 平台保有修改和提前结束交易挖矿的权利

WAL 回购机制

自交易挖矿实施之日起，平台会将交易挖矿手续费收入的 80% 注入回购基金，用于 WAL 的回购。自交易挖矿开始一个月后，每天将使用回购基金余量的 1% 在市场上回购 WAL，并锁定到公示地址。

WAL 用途

- 锁仓免费交易

通过锁定可流通的 WAL，用户可以获得免费的交易额度，获得的免费交易额度与用户锁定的 WAL 数量成正相关。在该额度范围内，用户的交易不需要支付手续费。

免手续费额度 = 锁仓 WAL 数量 * WAL 昨日均价 * 手续费率

- 虎鲸计划

虎鲸计划将在全球范围内招募交易所合作伙伴，将 WhaleEx 自行研发的稳定高效的线下撮合引擎，完整的去中心解决方案，包括链上的合约清算，跨链资产转移解决方案，全球化的流动性做市商，统一的用户 ID 系统共享给这些合作伙伴，共同打造一批自治，高效，透明的去中心化交易所。任何想致力于创立去中心化数字资产交易所的团队，只需要提供自己的域名，LOGO 和运营主体，专注在交易所的管理和运营推广之上，所有的研发、升级、运维工作，将由 WhaleEx 专业的技术团队来提供完整的解决方案。这些交易所的用户在交易所上线的第一天就拥有全球领先的数字资产交易体验。



虎鲸计划首期会开放 100 个名额，锁定 2000 万以上的 WAL 可以报名参与，所有交易所会共享交易深度与用户。锁定的 WAL 可获得免费交易额度，免费交易额度以外的交易会收取 2.5% 的手续费，其他手续费由该交易所自行分配。

➤ 免费空投

持有 WAL 的用户可享受 WhaleEx 不定期的空投福利。

➤ 项目方锁仓上市

项目方上市需锁仓一定数量的 WAL 作为保证金；该保证金在项目上线第二个月开始，分 12 个月逐月返还。如果上市项目触达退市条件（比如：团队解散，团队要求退市，流动性不足，突然分叉，违法违规等），剩余保证金将作为用户补偿。

➤ 参与 WhaleEx 社区治理

治理包括但不限于交易所的上市决策，交易所各项费率变动决策，共赢计划筛选等。



WhaleEx 团队

核心团队

Charlie Zhang (CEO): 复旦大学软件工程毕业，在全球顶尖 IT 企业积累了近 10 年的技术研发管理经验，并在国内知名 Fintech 公司从业多年，负责资管平台以及 FOF 管理平台的架构研发与团队管理。他是区块链的早期参与者，金融行业和区块链行业持续创业者，拥有多项技术专利。

Joey Zhang (CTO): 中科大计算机系毕业，在全球顶尖 IT 企业积累了多年的技术经验，并在国内知名 Fintech 公司具有金融交易产品和知识图谱技术开发经验。

Jimmy Guo(DEV): 在国内知名 Fintech 公司从业多年，曾经是交易系统、算法平台和数字货币交易所的核心开发人员。

Jackie Yang(DEV): 在国内知名 Fintech 公司从业多年，曾经是交易系统、基金平台的核心开发人员。



路线图

