

# **MaxDex 区块链去中心化交易所白皮书**

**版本：V2.0**

# 目录

1. 项目总览	3
1.1 项目简介	3
1.2 基本概念	4
1.3 稳定币 USDZ 作为基础代币	4
1.4 如何获取基础代币 USDZ	5
2. 交易方法	5
2.1 交易对如何上架	5
2.2 交易对如何定价	6
2.3 如何进行交易	9
2.4 交易的手续费	10
2.5 交易对如何下架	10
3. 流动性挖矿	11
3.1 添加流动性	11
3.2 移除流动性	12
4. 平台官方代币	13
5. 社区成员	15
6. 平台代币预售	16
7. 项目路线图	18
8. 团队介绍	20
9. 法律声明	20

## 1. 项目总览

### 1.1 项目简介

本项目是一个区块链上的去中心化交易所，任何人都可以在本交易所买卖各种加密货币，或者质押加密货币进行流动性挖矿赚取稳定的无风险收益等。

本交易所的主要目的是解决 Uniswap 等去中心化交易所的几个主要问题：

- (1) **无常损失的问题。**用户在 Uniswap 等交易所进行流动性挖矿质押，会面临无常损失从而导致亏损。而在本交易所进行质押，因为本交易所使用了新的交易方法，所以没有无常损失的问题，用户不会因此导致任何的经济亏损，只会有稳定的收益而不会有任何亏损的风险。
- (2) **流动性挖矿需要同时质押两种代币的问题。**用户在 Uniswap 等交易所进行流动性挖矿时，需要同时质押两种代币，并且两种代币数量还需要保持固定比例，这增加了用户的流动性挖矿成本。而本交易所只需要质押一种代币，或者也可以质押两种代币并且两种代币数量并不需要保持固定比例，即可进行流动性挖矿。
- (3) **恶意代币数量较多的问题。**由于 Uniswap 的代币上架没有任何审核机制，所以存在许多有问题的代币，对用户来说交易这些代币会遭到无可挽回的损失。而本交易所的代币都需要先经过社区投票审核，才能上架交易，这样就能避免很多有问题的代币上架，从而可以使用户 4 / 25 避免遭受损失。

本交易所会对每笔交易收取手续费，手续费的 80%会自动按比例分配给为交易提供流动性的用户，20%会自动存入本交易所的金库中作为交易所

的收入。

本交易所会发行官方代币 MXDX，其总供应量为 10 亿枚，用户可以在预售阶段购买，或者以后通过流动性挖矿获得，此代币持有者拥有交易所金库的分配权以及交易所事务的投票管理权。

## 1.2 基本概念

为了便于读者更好地理解本白皮书的内容，定义了一些以下基本的概念。

**USDZ 稳定币：** USDZ 是本平台自身发行的一种稳定代币，它的价格恒定等价于一美元，和主流稳定币 USDT/USDC/DAI 等以大约 1:1 的比例互相兑换。

**基础代币：** 在本交易所内，基础代币就是 USDZ 代币，其作为所有交易对里面的基础代币。

**目标代币：** 在本交易所内，所有的交易对中使用基础代币 USDZ 进行定价和交易的代币就是目标代币。

例如在交易对“ETH/USDZ”中，ETH 是目标代币，USDZ 是基础代币，ETH 使用 USDZ 进行定价和交易。

## 1.3 稳定币 USDZ 作为基础代币

区块链的稳定币代币有 USDT/USDC/DAI 等，但这些代币都有各自可能存在的一些潜在风险，也许某个时候会因为自身的问题而价格剧烈变化。为了防止将来出现这个可能的风险，所以本平台决定采用自身设计发行的稳定币 USDZ 作为基础代币，它的价格恒定等价于一美元，USDZ 和主流稳定币

USDT/USDC/DAI 等以大约 1:1 的比例互相兑换, 平台会使用区块链预言机自动获取这些主流稳定币的最新价格, 如果市场上某种主流稳定币的价格发生变化, 那么和 USDZ 兑换的比例也会及时地相应变化, 从而 USDZ 能始终稳定保持在约 1 美元的价格水平。

## 1.4 如何获取基础代币 USDZ

稳定币 USDZ 和主流稳定币 USDT/USDC/DAI 等以大约 1:1 的比例互相兑换, 本交易所内会提供兑换的交易对, 任何人都可以使用 USDT/USDC/DAI 兑换为大约同等数量的 USDZ。同时在其它的去中心化交易所内, 也会创建 USDZ 和 USDT/USDC/DAI 的交易对, 任何人都可以很方便地兑换。可以将 USDT/USDC/DAI 兑换为 USDZ, 也可以将 USDZ 兑换为 USDT/USDC/DAI。

## 2. 交易方法

### 2.1 如何发布交易代币

本交易所的目标代币需要先申请上线, 其流程为:

- (1) 任何人都可以提交目标代币上线, 需要提交一定数量的目标代币, 同时还需要设置目标代币的初始价格。
- (2) 提交申请后, 等待社区成员在规定时间内投票是否同意。
- (3) 在规定时间结束之后, 如果投票同意则上线申请成功。

由于 Uniswap 的代币上线没有任何审核机制, 所以存在许多有问题的代币, 对用户来说交易这些代币会遭受到无可挽回的损失。而本交易所的代币都需要先

经过社区投票审核，才能上线交易，这样就能避免很多有问题的代币上线，从而可以使用户避免遭受损失。

## 2.2 交易对如何定价

在交易对上架时，其目标价格由提交上架申请的人设定，价格包含在上架申请中，并且在第一笔交易成交之前提交人可以不断修改，直到第一笔交易成交时的价格就是上架的初始价格，之后则提交人不能再修改价格，此后的价格则由交易活动本身决定。

用户在 Uniswap 等交易所进行交易时，如果交易数量较大，则会引起价格的剧烈变化，增加了用户的交易成本。本交易所由于使用了新的交易价格算法，所以价格变化会平缓很多，对用户来说交易更平滑更划算。

例如“ETH-USDZ”交易对提交上架申请时，提交人设定的目标价格为 1ETH = 1000USDZ，上架申请成功之后，如果一直没有成交，提交人可持续修改目标价格，直到第一笔交易成交为止，则该交易的价格就是初始价格，之后价格会随着用户的买入和卖出而自动变化。

价格随着用户的买入和卖出而自动变化的计算公式如下：

$K = 10$  为系统里设置的价格变化系数，是一个不变的常量。

假设上一次的交易价格为  $P1$ ，新的交易价格为  $P2$ ，手续费为  $F = 0.2\%$ ， $X$  为交易对中的目标代币的数量， $Y$  为交易对中的基础代币 USDZ 的数量。

每次交易完成之后，交易对的价格都会自动更新为新的交易价格。

(1) 假设用户支付  $\Delta Y$  数量的基础代币， $\Delta X$  为其可获得的目标代币数量，其计算公

式为：

$$\Delta X = \Delta Y \cdot (1 - F) / (P1 \cdot (1 + (\Delta Y / P1) / (X \cdot K)))$$

新的交易价格其计算公式如下：

$$P2 = P1 \cdot (1 + (\Delta Y / P1) / (X \cdot K))$$

例如：如果交易对 ETH/USDZ 中有 100 个 ETH 和 100000 个 USDZ，上一次的交易价格是 1ETH = 1010USDZ，用户使用 2020USDZ 买入 ETH，则将获得的 ETH 数量为

$$1.992 = 2020 \cdot (1 - 0.2\%) / (1010 \cdot (1 + (2020/1010)/(100 \cdot 10)))$$

新的交易价格为

$$1012.02 = 1010 \cdot (1 + (2020/1010)/(100 \cdot 10))$$

(2) 假设用户想要购买 $\Delta X$ 数量的目标代币， $\Delta Y$ 为需要支付的基础代币 USDZ 的数量，其计算公式为：

$$\Delta Y = \Delta X \cdot (1 + F) \cdot P1 \cdot (1 + \Delta X / (X \cdot K))$$

新的交易价格其计算公式为

$$P2 = P1 \cdot (1 + \Delta X / (X \cdot K))$$

例如：如果交易对 ETH/USDZ 中有 100 个 ETH 和 100000 个 USDZ，上一次的交易价格是  $1\text{ETH} = 1010\text{USDZ}$ ，如果用户需要买入 2 个 ETH，则需要支付的 USDZ 数量为

$$2028.088 = 2 \cdot (1 + 0.2\%) \cdot 1010 \cdot (1 + 2/(100 \cdot 10))$$

新的交易价格为

$$1012.02 = 1010 \cdot (1 + 2/(100 \cdot 10))$$

(3) 假设用户卖出  $\Delta X$  数量的目标代币，获得的基础代币 USDZ 的数量  $\Delta Y$  其计算公式为：

$$\Delta Y = \Delta X \cdot (1 - F) \cdot (P1 \cdot (1 - \Delta X / (X \cdot K)))$$

新的交易价格其计算公式为

$$P2 = P1 \cdot (1 - \Delta X / (X \cdot K))$$

例如：如果交易对 ETH/USDZ 中有 100 个 ETH 和 100000 个 USDZ，上一次的交易价格是  $1\text{ETH} = 1010\text{USDZ}$ ，用户卖出 10 个 ETH，则将获得的 USDZ 数量为

$$9979.002 = 10 \cdot (1 - 0.2\%) \cdot (1010 \cdot (1 - 10 / (100 \cdot 10)))$$

新的交易价格为

$$999.9 = (1010 \cdot (1 - 10 / (100 \cdot 10)))$$

(4) 假设用户想要获得  $\Delta Y$  数量的基础代币，需要支付的 ETH 数量  $\Delta X$  其计算公式为：



$$\Delta X = \Delta Y \cdot (1 + F) / (P1 \cdot (1 - (\Delta Y / P1) / (X \cdot K)))$$

新的交易价格其计算公式为:

$$P2 = P1 \cdot (1 - (\Delta Y / P1) / (X \cdot K))$$

例如：如果交易对 ETH/USDZ 中有 100 个 ETH 和 100000 个 USDZ，上一次的交易价格是 1ETH = 1010USDZ，如果用户需要获得 2020 个 USDZ，则需要支付的 ETH 数量为

$$2.008 = 2020 \cdot (1 + 0.2\%) / (1010 \cdot (1 - (2020 / 1010) / (100 \cdot 10)))$$

新的交易价格为

$$1007.98 = 1010 \cdot (1 - (2020 / 1010) / (100 \cdot 10))$$

## 2.3 如何进行交易

本交易所的全部交易都在交易对中进行，所有的交易对都是“目标代币/基础代币”的组合形式，任何人都可以在交易对中买入或者卖出目标代币。如果买入目标代币，需要使用基础代币 USDZ，如果卖出目标代币，则用户将会获得 USDZ 代币。

用户也可以进行目标代币和目标代币之间的交易，系统会自动寻找到两个目标代币各自的交易对，并在两个交易对中分别进行交易，最终完成两种目标代币之间的自动兑换，在这种情况下，系统会收取两次手续费，在每个交易对中收取一次。

因此在本交易所中，不但可以自动实现“目标代币/基础代币”之间的交易，也可以自动实现目标代币和目标代币之间的交易，对于用户来说，交易非常快捷方便。

## 2.4 交易的手续费

本交易所会在用户交易时自动收取手续费，手续费是交易金额的 0.2%，买入时向买方收取，卖出时向卖方收取，手续费以扣除基础代币 USDZ 的方式收取，因此手续费全部由 USDZ 代币组成。

手续费的 80%会分配给该交易对的流动性提供者，按照流动性提供者各自提供的流动性额度占该交易对总额度的比例进行分配。手续费的另外 20%作为交易所的收入会自动存入交易所的金库中，金库所有权和分配权属于平台代币 MXDX 的持有者，平台代币的持有者按照各自的代币额度占总额度的比例而拥有此金库中的份额。

例如交易对 ETH/USDZ 此时的价格为  $1 \text{ ETH} = 1000 \text{ USDZ}$ ，如果用户使用 100 USDZ 买入 ETH，则用户支付的手续费将是  $100 \times 0.2\% = 0.2 \text{ USDZ}$ ；如果用户卖出 1 ETH，假设未扣除手续费前获得 1000 USDZ，则用户支付的手续费将是  $1000 \times 0.2\% = 2 \text{ USDZ}$ ，扣除手续费后用户实际将获得 998 USDZ。

## 2.5 交易对如何下架

本交易所的交易对下架流程为：

(1) 任何人都可以提交交易对的下架申请，在下架申请中，需要提交申请下架的理由以及下架的时间。

(2) 提交交易对下架申请后等待社区成员在规定的时间内投票是否同意。

(3) 在规定时间结束之后，提交人需要确认投票结果，此时如果投票同意则下架申请成功，反之则下架申请失败。

如果申请成功，交易对会在预定时间之后停止交易，流动性提供者可以移除自己添加的流动性，此交易对会移入下架的交易对列表中，不再出现在正常的交易对列表中。如果申请失败，则交易对仍然维持上架状态，交易活动仍然正常进行。

### 3.流动性挖矿

#### 3.1 添加流动性

交易对创建并上架之后，任何人都可以为交易对添加流动性，可以选择添加交易对中的任何一种代币或者两种代币，并且可以是任意数量。如果同时添加两种代币，它们之间并不需要保持特定的数量比例。为交易对添加流动性之后，会自动获得该交易对的流动性凭证，流动性凭证就是用户提供的流动性份额的证明，用户可以凭此证明分享该交易对的手续费收入，也就是流动性挖矿。

用户在 Uniswap 等交易所进行流动性挖矿时，需要同时质押两种代币，并且两种代币数量还需要保持固定比例，这增加了用户的流动性挖矿成本。而本交易所只需要质押一种代币，或者也可以质押两种代币并且两种代币数量并不需要保持固定比例，即可进行流动性挖矿。

添加流动性除了获得手续费收入之外，还可以获得官方代币 MXDX 的分配，代币 MXDX 总量的 50%将会自动分配给参与流动性挖矿的用户，按照质押的金额

和时间长度的比例进行自动分配,直到其分配完为止,因此越早参与流动性挖矿,则获得的 MXDX 代币越多。

在 Uniswap 等交易所的交易对中,存在质押代币过多时导致利用率低和摊薄了流动性挖矿的收益等问题,为了解决这个问题,在本交易所中对交易对里质押的数量进行动态的限制,从而很好地解决了这个问题。本交易所采用的方法是:系统会自动计算交易对里的代币的最近 24 小时内的交易量总和,并自动限制质押的总数量不超过其 50%,超出的部分则会按照质押的先后顺序,将后来的部分设置为备用质押。直到质押的总数量超过最近 24 小时内的交易量总和的 50%,则系统会自动把备用质押中的部分设置为正常的质押,使其重新达到 50%的比例。被设置为备用质押的流动性部分,不参与交易也不能获得流动性挖矿的收益,其作用仅仅是作为备用,质押的用户也可以随时提取这些代币。

添加流动性之后,用户可以随时提取获得的手续费的收入和分配到的 MXDX 代币。

### 3.2 移除流动性

用户向交易对添加流动性之后,可以随时移除部分或者全部流动性。用户在添加流动性时添加了多少数量的代币,移除流动性时就可以移除同样数量的代币,因此采用这种方式,就避免了由于无常损失从而导致流动性挖矿亏损的问题。用户在 uniswap 等交易所质押代币进行流动性挖矿,通常都会因为无常损失的问题导致亏损,而在本交易进行流动性挖矿则不会再出现这个问题。

当用户移除交易对中的某种代币时,如果此时交易对中的该种代币数量足够,则会直接移除并将同等数量返还给用户;如果此时交易对中的该种代币数量不足

够，则系统会先移除全部该种代币并返还给用户，剩余部分则以交易对中的另一种代币进行补偿，补偿的数量是以当前交易对的价格计算出的等值金额，系统会将补偿的金额数量返还给用户。因此，不管交易对的价格如何变化，这种方式都不会产生无常损失，添加流动性的用户只会获得稳定的收益，而不会有无常损失导致亏损的可能。

用户移除在某个交易对里的流动性之后，该部分流动性对应的手续费的收入和分配到的 MXDX 代币将会同时发放给用户。

例如存在“ETH-USDZ”交易对，其包括 100 个 ETH 代币和 100000 个 USDZ，当前价格时  $1\text{ETH} = 1020\text{USDZ}$ 。

如果用户向交易对添加了 10 个 ETH 和 2000 个 USDZ 的流动性，现在用户可以移除 ETH 或者 USDZ 其中任何一种代币，或者同时移除两种代币，并且可以选择移除全部或者部分。如果移除全部，则 10 个 ETH 和 2000 个 USDZ 将返还给用户。

如果用户向交易对添加了 200 个 ETH 和 2000 个 USDZ，现在用户选择移除全部，则用户将获得 100 个 ETH 加上  $100 \times 1020 = 102000$  个 USDZ 以及 2000 个 USDZ。

## 4. 平台官方代币

本平台会发行自身的官方代币 MXDX，其总供应量为 10 亿个，拥有此平台代币的用户就是社区成员，社区成员拥有投票决定社区事务的权限，其拥有的 MXDX 代币数量就是其投票的权重，同时社区成员还拥有交易所金库的所有权和

分配权，其拥有的 MXDX 代币的数量占总数量的比例就是其拥有的金库所有权和分配权的比例。

本平台代币不但拥有管理的权利，还具有实际的经济价值。本平台的交易手续费以及其它的收入会自动存入平台的金库中，而拥有平台代币的人就拥有此金库的所有权和分配权，其拥有的 MXDX 代币数量占总数量的比例，就是其拥有的权利的比例。而平台代币的总供应量 10 亿个不会改变，所以随着时间的增长，平台收入就会越来越多并且没有上限，因此平台代币的经济价值也会随着时间同步增长，并且也没有上限，由此可知平台代币的潜在经济价值非常大，将来其价格随着时间增长将会没有上限。

所有的社区事务都由社区成员投票进行，例如设置交易手续费的多少，代币投票上架，代币投票下架等等事务。

平台代币 MXDX 的分配方案如下：

#### **公开预售：20%**

将代币低价预售给公开市场的投资者，为项目的开发和发展筹集到必要的资金，同时有眼光的投资者也可以提前投资，低价买入预售时的代币可以获得非常巨大的利润回报。如果在预售截止时还未全部售完，则剩余的代币自动归入流动性挖矿的份额中。

#### **开发团队奖励：20%**

将代币授予开发团队成员，作为对其长期工作的合理奖励，团队成员的工作会更有效率和更有热情。

## **流动性挖矿： 60%**

任何人都可以为本交易所的交易对提供流动性，除了获得交易手续费收入之外，还可以获得平台代币 MXDX 作为流动性挖矿的奖励，因此为交易对提供流动性会获得非常丰富的奖励。

## **5. 社区成员**

拥有 MXDX 代币的人就是社区成员，其拥有的 MXDX 代币数量就是其社区的权利。社区成员不但拥有交易所金库的所有权和分配权，还拥有对社区事务的投票权。

社区成员拥有的 MXDX 代币数量占总数量的比例，就是其所拥有的交易所金库的所有权和分配权的权重。如果社区成员投票同意分配交易所金库中的部分或者全部资金，则资金会按照其各自占有的比例分配给社区成员，分配完成之后社区成员可以提取自己获得的收益分成。

社区成员拥有的 MXDX 代币数量就是其投票的权重，其拥有对社区以下事务的投票权：

- (1) 任何人提交某种交易对上架的申请，由社区成员投票决定是否同意该交易对在本交易所上架。
- (2) 任何人提交某种交易对下架的申请，由社区成员投票决定是否同意该交易对在本交易所下架。
- (3) 投票修改本交易所交易对的手续费，初始时默认为 0.2%，任何社区成员都可以提交修改手续费的申请。

- (4) 投票决定是否分配交易所金库中的部分或者全部资金。
- (5) 其它可能将来还会添加的事项。

## 6. 平台代币预售

本项目计划在交易所正式发布之前，预售平台代币 MXDX 的 20%总量 200,000,000 个给早期投资者，以为项目进行筹资，筹集的资金将主要用于项目开发 and 团队拓展等用途，预售以主流稳定币 USDT 进行定价和交易，在预售阶段投资者可以直接使用 USDT 代币购买平台代币 MXDX 即可。

预售分为 10 个阶段，每个阶段一定数量的平台代币会以不同的价格出售，越是早期价格越低，越是后期价格越高。每个阶段的代币数量出售完成后，则会自动进入下一阶段，直到预售结束时为止。

预售阶段的每个阶段出售的代币数量和单个代币价格的列表如下：

Stage 1		Stage 2	
Amount:	15,000,000	Amount:	15,000,000
Price:	0.01USDT	Price:	0.02USDT



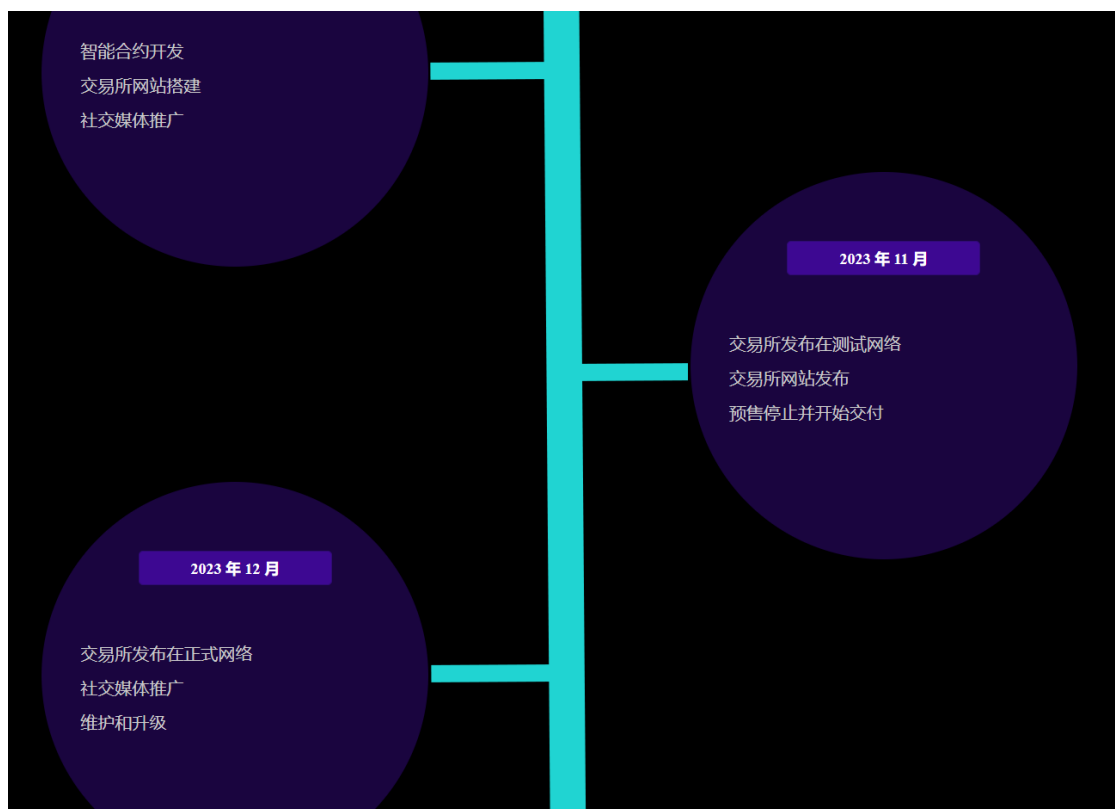
<div>Stage 3</div> <div>Amount: 20,000,000</div> <div>Price: 0.04USDT</div>	<div>Stage 4</div> <div>Amount: 20,000,000</div> <div>Price: 0.08USDT</div>
<div>Stage 5</div> <div>Amount: 20,000,000</div> <div>Price: 0.20USDT</div>	<div>Stage 6</div> <div>Amount: 20,000,000</div> <div>Price: 0.30USDT</div>
<div>Stage 7</div> <div>Amount: 20,000,000</div> <div>Price: 0.40USDT</div>	<div>Stage 8</div> <div>Amount: 20,000,000</div> <div>Price: 0.50USDT</div>
<div>Stage 9</div> <div>Amount: 25,000,000</div> <div>Price: 0.60USDT</div>	<div>Stage 10</div> <div>Amount: 25,000,000</div> <div>Price: 0.80USDT</div>

预售的时间长度大约为 2~3 个月左右, 如果在此期间 20%的平台代币提前售完, 则预售会提前结束。预售结束之后, 官方网站上会提示预售结束, 并提示投资者确认接收自己在预售时购买的 MXDX 代币, 确认后用户购买的 MXDX 代币就会自动发送到用户的区块链钱包地址中, 用户即可在钱包中看到自己购买的 MXDX 代币及其数量, 此后用户可以继续保留这些代币等待升值或者到交易所进行交易。

并且稍后官方网站上会提示已经在哪些第三方交易所上架进行交易, 预估平台代币 MXDX 在各类交易所上市的初始价格将是大约  $1 \text{ MXDX} = 1 \text{ USDT}$ , 远远高于投资者在预售阶段的买入价, 因此投资者在预售阶段提前买入 MXDX, 估计将来可以获得巨大的利润, 而这是对投资者预先投资的合理回报。

## 7. 项目路线图

项目计划的路线图如下:



## 8. 团队介绍

本项目由经验丰富的发起人创建，其有 10 多年的区块链相关经验，并作为首席工程师进行开发工作。

## 9. 法律声明

本白皮书仅是对区块链项目和概念以及技术方案的说明和解释，不构成任何的金融投资建议或者推荐。阅读本白皮书的读者，被视为具备完全的民事行为能力，以及具备足够的区块链的知识水平和认知能力，以及足够的法律和金融风险的承受能力，并自愿完全承担其可能的风险和后果。

用户可根据自己的判断进行相应的投资和交易活动，并自行承担相关可能的金融风险。用户请根据自身所在国家或者地区的法律条款决定是否进行相应的活动，并承诺自行承担相应的法律风险。请用户自行遵守本国或者地区的法律条款，如出现相关的法律问题，则视为用户此前已默认同意自愿承担其任何后果，与本组织机构无任何直接或者间接的法律关系。