**以太坊代币MAN价值转移到主链MAN的方案**

**版本: V1.0**

**作者：MATRIX 基金会北京研究院**

**日期：2018.10.26**

任何情况下，与本系统及其衍生产品，以及与之相关的全部文件（包括本文件及其任何附件中的全部信息）相关的全部知识产权（包括但不限于版权、商标和技术秘密）皆属于 MATRIX 基金会所有。

本文件中的信息是保密的，且仅供用户指定的接收人内部使用。未经 MATRIX 基金会事先书面同意，本文件的任何用户不得对本产品和本文件中的信息向任何第三方（包括但不限于除用户指定接收人以外的管理人员、员工和关联公司）进行披露、出借、许可、转让、出售、分发、传播或进行与本产品和本文件相关的任何其他处置，也不得使该等第三方以任何形式使用本产品和本文件中的信息。

未经 MATRIX 基金会事先书面允许，不得为任何目的、以任何形式或任何方式对本文件进行复制、修改或分发。本文件的任何用户不得更改、移除或损害本文件所使用的任何商标。

本文件按“原样”提供，就本文件的正确性、准确性、可靠性或其他方面，MATRIX 基金会并不保证本文件的使用或使用后果。本文件中的全部信息皆可能在没有任何通知的情形下被进一步修改，MATRIX 基金会对本文件中可能出现的任何错误或不准确之处不承担任何责任。

在任何情况下，MATRIX 基金会均不对任何因使用本软件产品和本文件中的信息而引起的任何直接损失、间接损失、附带损失、特别损失或惩罚性损害赔偿（包括但不限于获得替代商品或服务、丧失使用权、数据或利润；或商业中断），责任或侵权（包括过失或其他侵权）承担任何责任，即使 MATRIX 基金会事先获知上述损失可能发生。

MATRIX 基金会保留所有权利

# 目 录

[目 录 1](#_Toc528320191)

[变更记录 3](#_Toc528320192)

[1 引言 4](#_Toc528320193)

[1.1 文档用途 4](#_Toc528320194)

[1.2 术语 4](#_Toc528320195)

[1.3 使用对象 4](#_Toc528320196)

[2 设计说明 5](#_Toc528320197)

[2.1 MATRIX 钱包转账 5](#_Toc528320198)

[2.1.1 设计内容 5](#_Toc528320199)

[2.2 普通 ETH 钱包转账 6](#_Toc528320200)

[2.2.1 设计内容 6](#_Toc528320201)

[2.3 客服中心人工转账 6](#_Toc528320202)

[2.3.1 设计内容 6](#_Toc528320203)

[2.4 任务分工 7](#_Toc528320204)

[2.4.1 跨链子链任务 7](#_Toc528320205)

[2.4.2 钱包任务 7](#_Toc528320206)

[2.4.3 浏览器任务 8](#_Toc528320207)

[2.5 交易所兑换 8](#_Toc528320208)

# 变更记录

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 修订日期 | 设计内容 | 作者 | 评审者 | 评审日期 |
| 2018-10-25 | 初版设计方案 | 吕建强 |  |  |
|  |  |  |  |  |

# 引言

## 文档用途

本文档详细MATRIX以太坊代币MAN价值转移到主链MAN的方案

## 术语

| **术语** | **备注** |
| --- | --- |
|  |  |

## 使用对象

阅读对象主要针对熟悉相关业务、技术和应用知识的人员，包括：研究院全体同事

# 设计说明

MATRIX 提供三种方案，满足不同用户的需求

首先用户需要准备：

1. 获得转账地址， MATRIX 官方提供的销毁账户为转账地址
2. 转账金额
3. 用户在MATRIX主链申请的钱包地址

## MATRIX 钱包转账

### 设计内容

MATRIX 推出官方钱包，可以发送跨链交易，官方钱包的跨链交易要求用户输入参数为：

* 转账地址为MATRIX官方提供的销毁账户
* 转账金额
* 用户在MATRIX主链申请的钱包地址
* MATRIX官方Endorser自动完成MATRIX链上的兑换交易

**注意：能在交易Data后面附加MATRIX地址的ETH钱包也可以完成跨链交易，只需要在交易的data后面附加MATRIX地址即可**

## 普通 ETH 钱包转账

### 设计内容

普通钱包不支持在交易data后面附加Matrix地址，Matrix官方推出Matrix地址注册交易

用户发送普通MAN转账交易，转账金额为需要兑换的金额，将Man转账到官方销毁账户

同时用户发送ETH转账交易，转账金额为0，附加地址为Matrix主链兑换地址

以上两个交易成对出现

方案一：MAN交易+ETH交易[附加数据为MAN交易hash+MAN地址]

方案二：MAN交易+ETH交易[MAN地址]，只需要注册一次MAN地址，可以修改，修改后用新地址

Matrix官方Endorser自动完成Matrix链上的兑换交易

## 客服中心人工转账

### 设计内容

有些用户不会附加Matrix地址，可以给客服中心打电话

首先，用户给客服打电话

客服给用户一个销户地址，这个地址为唯一地址，不同用户使用不同地址，不能重复

用户告诉客服自己的Matrix主链兑换地址

用户发送普通MAN转账交易，将MAN转到客服给定的销户地址中

客服将用户提供的Matrix交易发送到Matrix跨链子链上

Matrix官方Endorser自动完成Matrix链上的兑换交易

## 任务分工

### 跨链子链任务

* 完成跨链子链，以及子链与主链的通信
* 完成对ETH链的访问，获取跨链交易信息
* 子链可以发送交易，Matrix客服可以将人工兑换的Matrix地址发送到子链上
* 完成对Matrix链的交易发送，完成交易兑换

### 钱包任务

* 完成在ETH链上发送兑换交易，支持ETH上的交易

兑换交易只是在交易的data后面增加Matrix主链地址

* 完成跨链兑换交易的查询

可以同时查询ETH链上的交易和Matrix链上的交易

### 浏览器任务

* 增加兑换交易的浏览页面

以后的跨链交易都有浏览页面

* 提供官方消息，官方兑换地址等

## 交易所兑换

交易所主账户兑换后，用户可以直接提币到Matrix主链

* 交易所一般会要求批量生成账户的功能
* 交易所一般会要求批量发送交易的功能
* 需要有专业人员支持交易所的工作