Timingswap白皮书

摘 要

本技术白皮书解释了Timingswap（一种新型的智能化去中心交易所）合约背后的一些新的设计决策。Timingswap的核心交易功能源于Uniswap V2的工厂和路由合约，在开发Timingswap的过程中对Feeto的手续费收取比例进行了调整，将其由1/6提高到1/2，所有手续费打入到Timingguarder合约地址（即Feeto地址）且不能更改。Timingswap相比于Uniswap V2增加了Token-ETH类交易对的交易量统计功能和Timing Token分发功能。所以，以下正文只针对Timingswap相比Uniswap V2增加的功能进行描述，其他相同功能详见Uniswap V2白皮书。



介绍

Timingswap相比Uniswap V2增加功能按照合约名称进行描述如下：

1. Factory：增加不同Pair内LP Token的统计功能。通过Timelocker变量增加对feeto地址的限制功能，在feeto地址设定完毕100个区块后，feeto地址将无法被Feetosetter更改。
2. RouterV2：增加针对Token-ETH类交易对的交易量统计功能function getnumber（交易量以主网币ETHER为准计算交易量），增加Timing Token的铸造分发功能function mintto（通过比对followblock和lastblock确保交易所不会重复铸造Timing Token，所以这个function被定义为public，所有人都可以调用），其中Timing Token的分发分为两类，针对Traders和Liquidity Providers是有所不同的：
3. 针对Traders的方法：按照每个区块内每个Trader的统计交易量占该区块内全部统计交易量的占比（Proof of trading volume）乘以每个区块Timing Token 47.5%的总铸造量；
4. 针对Liquidity Providers的方法：先是按照每个区块内某个Pool的统计交易量占该区块内全部统计交易量的占比（Proof of trading volume）再乘以Liquidity Providers在该Pool内的LP Token供应量占比（Proof of staking volume）最后乘以每个区块Timing Token 47.5%的总铸造量(999827/1000000是因矿池初始锁定流动性影响铸造数量增加的调整系数)。需要注意的是，流动性挖矿的单个LP Providers的占比建议不要超过整个流动性池子份额的50%，否则，其挖矿会受到Timingguarder合约的getback方法的影响，可能导致暂时无法挖出Timing而损害利益，因此，建议最大LP Providers将流动性平分到两个账号中，以确保不受getback影响。
5. Timing Token 每个区块5%的总铸造量铸造给开发者团队和市场推介。

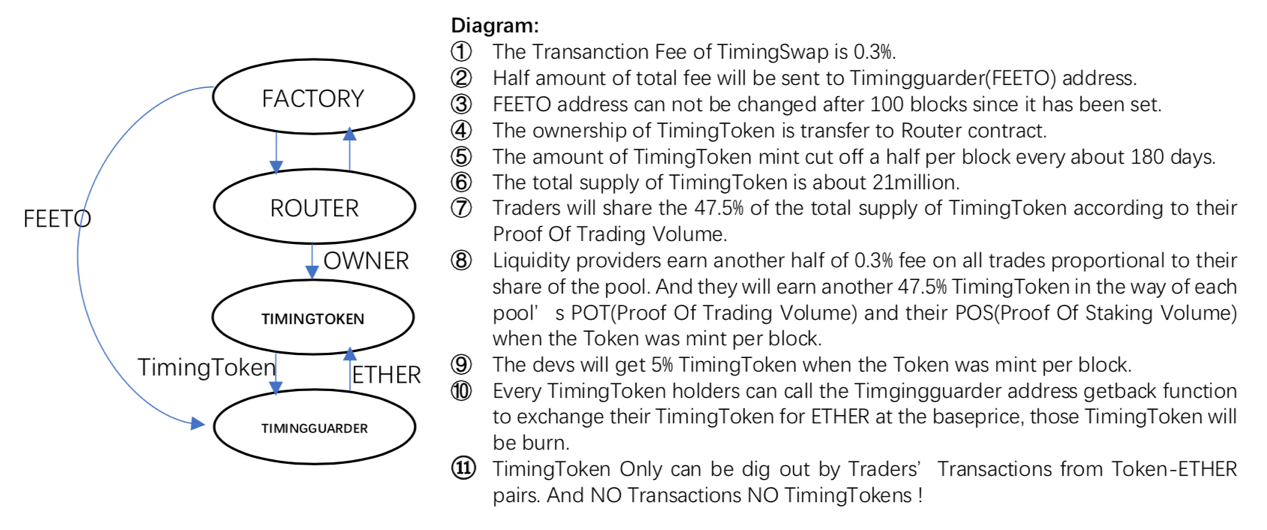
Timing Token的总铸造量：按照每隔大约180 days减半的原则进行设计，理论总供应量约2100万枚，不同主网的区块出块时间不同每个区块的产量就有所不同（例如：ETH主网每分钟4.41个区块，这样每个区块初始产量设计为9.186765070277；BSC主网主网每分钟20个区块，这样每个区块初始产量设计为2.025462962962962；HECO主网每分钟20个区块，这样每个区块初始产量设计为2.025462962962962），所有Timingswap没有交易量的区块对应的Timing Token无法挖出（等同于销毁）。

TimingGuarder：Timingswap转入Feeto地址的手续费由Uniswap V2的1/6提高到1/2，而Feeto地址对应为TimingGuarder合约地址。该合约有两个主要function，function convertweth和function getback：①function converweth的功能是将打入到TimingGuarder的手续费（手续费以LP Token形式打入）全部转换为WETH，这个功能需要兑换者手动调用以获取最新的baseprice（根据合约内的WETH存量对应此时Timing Token的总供应量计算出baseprice）；②function getback的功能是按照合约内的baseprice自动对打入TimingGuarder合约Timing Token的地址返还对应数量的ETH并销毁TimingGuarder合约内的Timing Token。

1. Timing Token：Timing Token的ownership已经转移给路由合约，该Token合约是基于SUSHI Token合约仅做微小修改，增加了function burn销毁方法、function Tapprove授权方法、function transferFrom发送方法。

免责声明

本文件仅供参考。它不构成投资建议或购买或出售任何投资的建议或招揽，也不应用于评估做出任何投资决策的优点。不应将其用于会计、法律或税务建议或投资建议。本文仅反映了作者当前的观点，此处反映的意见可能会发生变化，而不会更新。



注意： 1、建议流动性挖矿的单个LP Providers的占比不要超过整个流动性池子份额的50%，，最大LP Providers可以将流动性平分到两个账号中，以确保不受getback影响。

2、只有在ETH-Token交易对交易才能交易挖矿，在Token-Token交易对交易对无法挖矿，只有正常的交易功能。

TimingSwap 功能解读：

1、交易功能：跟Uniswap V2是一样的

2、挖矿功能：类似sushiswap的流动性挖矿（可挖取总量的47.5%）加交易（竞赛）挖矿（也可挖取总量的47.5%）。 需要注意的是，流动性挖矿的单个LP Providers的占比建议不要超过整个流动性池子份额的50%，否则，其挖矿会受到Timingguarder合约的getback方法的影响，可能导致暂时无法挖出Timing而损害利益，因此，建议最大LP Providers将流动性平分到两个账号中，以确保不受getback影响。

3、Timingguarder合约：通过getback方法实现100% Timing Token的基础价格保证兑换，而且兑换价格透明可查，并且将兑换的Timing Token全部自动销毁，所以，要么销毁Timing Token，要么销毁（永久锁仓）ETH。

4、Timing Token：每隔180天左右减产一半，TimingSwap必须有交易量才能挖出Timing Token否则对应区块的Timing Token将自动销毁（无法挖出）。

5、引入新的区块链概念：Timing Token将会成为ETH本位的Token，每一个Timing Token都有对应的ETH做抵押，出生即有价值，而且每180天减产一半，在BTC通缩模式的基础上进行升级。首次用技术实现Timing Token与现在已经有价值的币种进行挂钩，实现Timing Token的“浮动联系汇率制度”。通过用有价值的币种进行抵押保证兑换，提高了项目安全性。

6、所有Timing Token持有者按比例对Timingguarder地址的WETH拥有完全兑换权，Timingguarder地址的WETH为TimingSwap的50%手续费的储存地址，随着时间的所以，Timing Token持有者为TimingSwap的受益方。Timing Token的持有者拥有投票权，可参与项目治理。