

lesson 1-《uiswap介绍》

1.中心化交易所与去中心化交易所的异同

1.1.中心化交易优缺点

a.优点:

交易速度快

用户使用门槛低, 不用自己管理私钥

有otc机制

b.缺点:

可以对价格进行操控

用户的资产被掌控, 交易所可能封停, 也有可能跑路

用户信息被暴露

1.2.去中心化交易优缺点

a.优点:

身份信息保密

交易数据公开透明

b.缺点:

门槛高, 用户必须先持有一个种币资产

价格高于中心化交易所

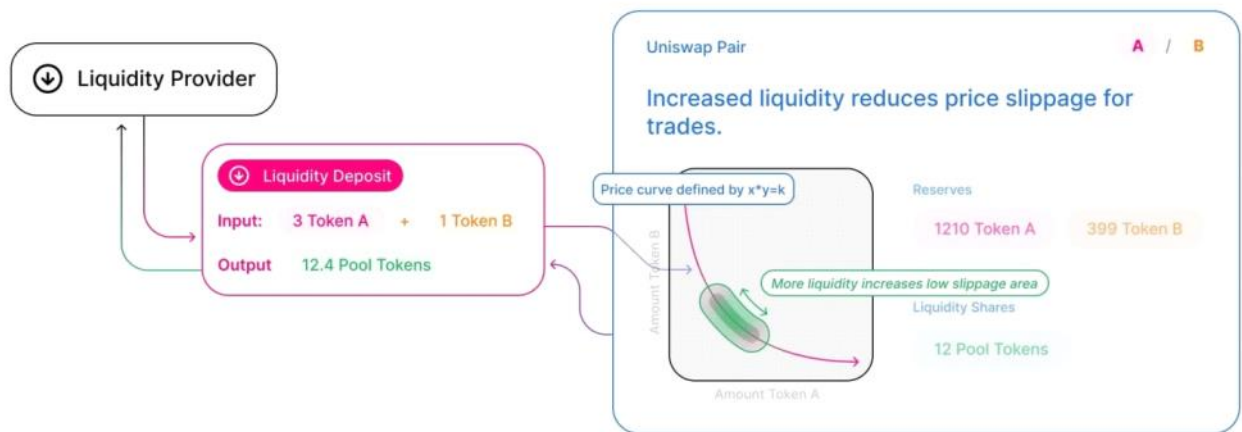
2.架构分析



Uniswap是一种自动流动性协议, 由恒定乘积公式提供支持, 并在以太坊区块链上的不可升级智能合约系统中实施。它消除了对受信任的中介机构的需求, 从而优先考虑了权力下放, 审查制度抵抗和安全性。Uniswap是根据GPL许可的开源软件。

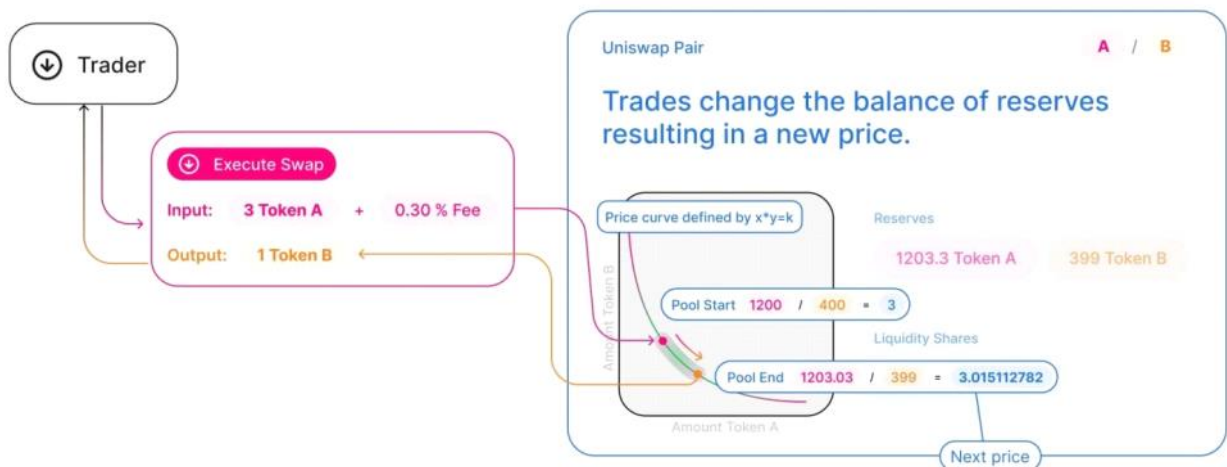
每个Uniswap智能合约或一对智能合约都管理由两个ERC-20代币的储备组成的流动资金池。

任何人都可以通过存入等值的基础代币来换取池代币, 从而成为池的流动性提供者 (LP)。这些代币跟踪总储备中按比例分配的LP份额, 并可随时赎回相关资产。



货币对充当自动做市商，只要保留“恒定乘积”的公式，就随时准备接受另一种代币。该公式最简单地表示为 $x * y = k$ ，它表示交易不得更改货币对的准备金余额（ x 和 y ）的乘积（ k ）。因为 k 从交易的参考框架保持不变，所以通常将其称为不变式。此公式具有令人满意的特性，即相对于较小的交易，较大的交易（相对于储备金）以指数级的差价执行。

实际上，Uniswap对交易收取0.30%的费用，该费用会添加到准备金中。结果，每笔交易实际上增加了 k 。这是对LP的支出，这是在LP燃烧其池令牌以提取其总储备中的一部分时实现的。将来，此费用可能会降低到0.25%，其余的0.05%作为协议范围的费用保留。



由于两对资产的相对价格只能通过交易进行更改，因此Uniswap价格与外部价格之间的差异会产生套利机会。这种机制确保Uniswap价格始终趋向于结算价。

3.uniswap中的恒定乘积做市

公式: $K = XY$

x,y 同时加一个值或减一个值，来保证最后的 K 值不变 $(X+a)(Y-b) = K$

这里 X,Y 则代表一个交易对，如 $USDT \rightleftharpoons ETH$

最初的价格由最开始添加流动性来决定，但价格如果不合理与外界交易所偏差过大时，会被套利抹平，最终趋向于合理价。