Uniswap 简明导论

Splendor White 2023 年 9 月 28 日

1 简介

Uniswap 是以太坊区块链上的一个去中心化交易所。它既表现出与传统中心化交易所不同的特性,又是去中心化交易所的典型代表。了解其基本运行机制,是认识去中心化金融的基础。

与传统的中心化交易所不同, Uniswap 的交易不需要订单簿, 而是由自动做市商根据恒定乘积公式对流动性池进行动态调整, 满足交易者的交易需求。流动性提供者可以向流动性池中添加流动性, 降低交易者的滑点, 并按照份额赚取流动性费用。

Uniswap 是一个不断发展的交易协议。在 Uniswap V2 中,任意交易对、安全的价格预言机、闪电兑等功能得以实现。在 Uniswap V3 中,集中流动性的引入大大提高了资金利用率。在即将上线的 Uniswap V4 中,挂钩、单例、闪电记账等新元素使得合约可以更加灵活地定制化。

2 订单簿与自动做市商

在传统的金融交易过程中,一部分买者和卖者需要在一个公共订单簿(Order Book)上给出自己的买进报价(Bid)或卖出报价(Ask),这类交易者被称为挂单者(Maker)。其他的买者和卖者可以在订单簿中找到自己心仪的报价,并付给相应的商品或货币,从而完成交易,这类交易者被称为吃单者(Taker)。

委托订单	最新成交	交易数据	信息
		卖	
12.07931	26,356	26,357	2.51519
2.30609	26,355	26,358	2.36092
2.77333	26,354	26,359	0.40391
3.00399	26,353	26,360	6.52676
2.83194	26,352	26,361	4.42732
1.34397	26,351	26,362	2.36782
5.21894	26,350	26,363	1.78910
6.16264	26,349	26,364	5.20883
1.12558	26,348	26,365	2.73296
1.36137	26,347	26,366	3.86532
1.19242	26,346	26,367	1.95022
2.75670	26,345	26,368	8.69570
1.32159	26,344	26,369	0.93633
8.49353	26,343	26,370	3.36002
0.79166	26,342	26,371	2.47049
● ● 更多 预警	% №	买入	卖出

图 1: 订单簿示意图

这种交易方式能够确定每一笔订单的成交价格和成交数量,并使得市场深度一目了然。