

金色前哨| V神：ZK-

Rollups可能是以太坊主要第二层解决方案的金色财经meio刚刚关注过的

以太坊联合创始人Vitalik Buterin近日在ETHSeoul发表演讲时预测，ZK-Rollups将在以太坊的第2层扩张战争中击败Optimistic Rollups

。Vitalik Buterin比较了这两种解决方案，并观察到ZK-Rollups在资金流动方面速度更快。Buterin认为，虽然Optimistic Rollup更成熟，但从长期来看

零知识的Rollup技术的基础知识取代了Optimistic Rollup。

第2层扩展方案也称为链式扩展，意味着不改变区块链的基本协议和基本规则

、状态通道、侧链等计划提高交易处理速度。

L2解决方案通过构建在链上的智能合约实现L1的扩展。通过将交易执行外包给L2网络来进行，然后L2网络向L1网络报告交易处理结果为处理交易创造了额外的空间。目前，第2层解决方案主要包括状态信道、侧链、平台、优化角色提升、虚拟角色提升、ZK角色提升等。可以说

，第2层解决方案基本上通过在块链基础层上运行体系结构，比普通的块链体系结构更快处理事务。Optimistic和ZK-Rollups是最广泛采用的第2层解决方案

中选择所需的族。

目的是在维持主区块链安全性的同时，通过链下计算来扩展以太网。

但是，这些解决方案的体系结构和提供的安全级别是有区别的。Buterin表示，ZK-Rollups在资金进出主网络时速度很快

这些有可能被更广泛地采用。Buterin指出，从长远来看，ZK-Rollups具有这些基本优点，因此最终将击败Optimistic Rollups

例如，你没有必要有7天的退出期，我预计从现在开始10年以上，甚至更长，Rollups基本上是ZK。但Buterin也承认，ZK-Rollups尚未成熟，目前难以构建。有很多心理课题

，特别是在安全地进行所有这些事情，确保所有电路都是正确的基础上。Optimistic Rollup技术更成熟。虽然ZK-Rollups更快

但是，ZK-Rollups缺乏的一个方面是以太网虚拟机(EVM)，它很难执行像DeFi协议这样的非中心化APP应用。

EVM是用于以太网区块链上APP中心化的主要处理单元。

但是可能很快就会改变因为ZK-Rollups的EVM兼容性正在开发中。

Scroll、zkSync、Polygon等第2层项目宣布计划部署一个称为zk-EVM的计算环境

，在此环境中，ZK-Rollups将能够独立执行所有类型的公共智能协议。 Buterin补充说，实际上开始看到zk-

EVM的实现在以太网交易中几乎可以扩展，真是太棒了。

Optimistic的扩展方案基于“乐观”机制，采用了欺诈证明(Fraud proofs)。也就是说，系统乐观地相信交易数据的正确性，虽然数据得不到有效验证，但仍将直接进入等待期

，如果等待期间任何节点提出异议，证实了恶意交易，则交易将被取消。如果没有异议，等待期间将结束，交易将自动完成并写入区块。该“欺诈证明”程序不需要为每笔交易部署验证，从而大大节约了网络计算资源和成本

也保证了及时的最终确定性。

OptimisticRollup最突出的两个方案是Arbitrum和Optimism。 ZK Rollup是一个通过零知识有效性证明的扩展方案

。 ZK

Rollup批处理链中的事务，并生成加密有效性证书以验证每个事务的真实性。

有效性证明在L1区块链中添加批量交易。

交易批次提交时，此证书将通过L1合同快速验证，无效批次将被直接拒绝。