以太坊供应链的未来：主流提案解读

作者：Jon Charbonneau，DBA 联创 来源：X，@jon\_charb 翻译：善欧巴，本站

在Edge City参加了几天的研讨会后，我对以下问题有一些简短的想法：

证明者提议者分离（APS）- 一种通用的市场结构设计理念，将见证角色与提议角色分开。当前的以太坊验证者目前同时做这两件事。

执行拍卖 (EA)- 可以实现 APS 的特定分配机制。N号槽的信标提议者将出售N + 32 号槽（或其他数字）的执行提议者的权利。

执行票（ET）-可以实现 APS 的（不同）特定分配机制。该协议向执行提议者出售“票证”，这让他们有一定概率最终能够在未来的某个不确定的时间点兑换他们的票证以获得执行提议权。

计时游戏-提议者有动机尽可能推迟他们的区块提议以赚取更多美元。这是一种零和策略，需要复杂性，并且会降低协议性能（例如，错过时隙）。

MEV 销毁——启用以太坊协议来捕获和销毁 MEV。

包含列表 (IL) - 有提案允许验证者强制构建者将某些交易纳入其区块中。施加这些限制旨在提高审查抵抗力。

Preconfs ——L1 提议者能够对 L1 txs 或基于 rollup txs 提供预先确认。

## 设计目标

## 设计目标

这里需要理解的一个重要问题是，这些提案中有多个独立的目标，例如 EA 和 ET，它们一直被混淆：

1）隔离计时游戏：以太坊验证者受到激励参与计时游戏，他们今天正在这样做。这可能会对验证者产生集中化的影响，因此目标是将其隔离给经验丰富的参与者，就像 PBS 将区块构建/交易排序的复杂性隔离给经验丰富的参与者一样。目标是保持验证者的去中心化。

2) 销毁 MEV：MEV 销毁恰好完美地体现了这些设计，比以前的 MEV 销毁想法更干净。需要说明的是，我个人认为这样做的能力是潜在的副产品，而不是这些提案的动机。我不太在乎我们是否销毁 MEV。

有些人也非常关心预配置，而 EA 在这方面表现更好（我个人并不真正关心这一点）。

## 老虎机时间和计时游戏

## 老虎机时间和计时游戏

在计时游戏中，时段长度对集中化存在一定程度的抵消效应，其大小取决于不同的假设，因此这使得分析变得复杂。两者都是正确的：

较短的时隙可以降低 MEV（例如，降低 LVR），因为 MEV 随着时隙时间超线性增长，从而降低集中化激励。

较短的时段可以放大计时游戏的效果，从而增加中心化激励。无论存在何种类型的交易，这都是正确的（例如，您可以包含更多在 slot 结束前不存在的交易）。

## APS 和多块 MEV

## APS 和多块 MEV

多区块 MEV 是指连续控制多个 slot 可以带来超线性奖励。（例如，拥有区块 N 和 N+1 的连续提议权的奖励 > 独立提议区块 N 的奖励 + 独立提议区块 N + 1 的奖励）。

如今，这种情况不会在实践中发生，只是因为 Lido 和 Coinbase 这样的公司人很好。他们不会为了几个区块而操纵预言机（即使他们拥有大量股份，因此总是能获得许多连续的区块），因为我们都会生气，这会毁了他们的生意。同样，出于同样的原因，他们不会将这些权利出售给协议之外的构建者。

然而，如果我们明确创建一个任何人都可以连续购买大量插槽的市场，那么任何人进行多块 MEV 都会变得轻而易举且成本低廉。他们将能够以高于任何不愿意这样做的人的出价。我们将这一决定交给利润最大化者，而不是结盟的大验证者，我们让这样做变得轻而易举。

## 纳入名单

## 纳入名单

我们可以使用包含列表来防止多块 MEV 吗？嗯，有点可以，但实际上并非如此。如果这些是今天设想的有限 IL，那么它们将仅强制包含某些交易子集，并且它们将强制包含交易但不进行排序。持有大量插槽的执行提议者仍然可以制造问题并提取多块 MEV。

为了使 IL 更强大并防止多块 MEV，您可以让 IL 成为每个 IL 委员会成员对内存池的完整当前视图（而不仅仅是他们认为正在被审查一段时间的少数交易），并且它们还会强制排序，而不仅仅是包含（例如，按优先费用排序）。您需要合并这些列表以创建一个块。好吧，现在我们已经将 IL 变成了一个全块多块提议者方案，并在批次内按优先费用排序。（有些人可能会说我们都在构建同样的东西。）

您也可以对错过的时隙施加较大的惩罚以减轻多块 MEV，但这仍然不完善。因此，基本上，目前还不完全清楚这些问题是否可实际解决。

此外，人们仍然担心提议者根本不会使用 IL。如果我们实施它们，而验证者害怕使用它们，该怎么办？我们需要一种能够激励每个人使用它们的设计，以及对它们所包含的内容进行可能的合理否认。这说起来容易做起来难。如果提议者不能/不会通过 IL 强制执行 CR，那么我们为什么真的需要这么多验证者就不那么清楚了。