



Moonbeam开发入门课程v2.0

Week 5: Delegation DAO (上)

主讲：Henry, PureStake开发者关系工程师



课程导航

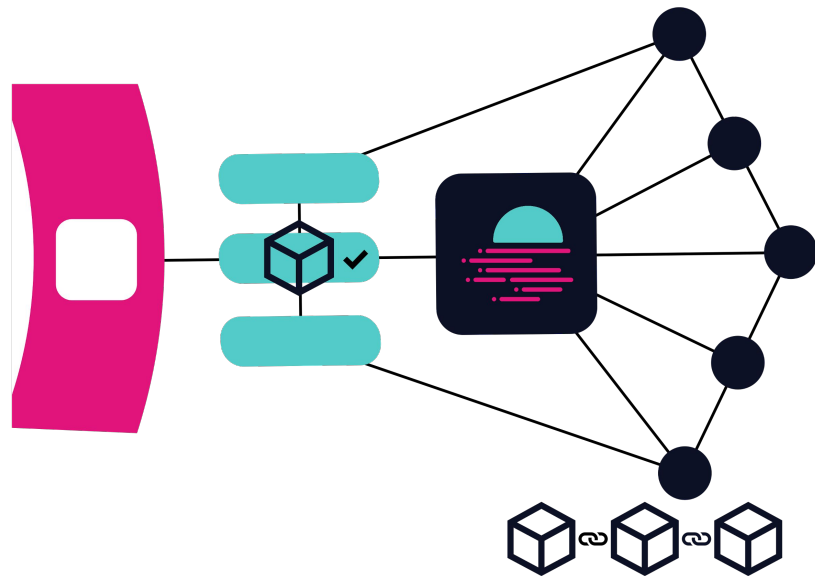
1. Moonbeam共识
2. Moonbeam质押机制
3. Moonbeam预编译
4. StakingInterface.sol
5. 质押预编译演示
6. Delegation DAO概念介绍
7. 基于状态的DAO设计
8. DelegationDAO.sol



Moonbeam共识

Moonbeam共识(简要概述)

- Moonbeam使用基于PoS的混合共识
- 平行链收集人收集交易和生产区块
- Nimbus从收集人有效集为每个区块筛选有效作者
- 随后区块会提交到波卡中继链提交并进行最终确定





Moonbeam质押

Moonbeam Staking概况

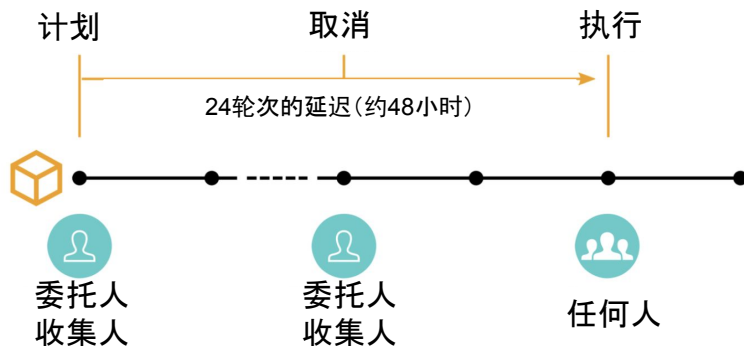
- 两种主要角色: 候选收集人和委托人
- 候选收集人运行收集人节点并获得委托数; 委托人向候选收集人提供投票并不会运行节点
- 活跃收集人集的评判标准:

$$\text{总绑定量} = \text{自身绑定量} + \text{总委托数量}$$

- 总绑定量前64位候选收集人将进入活跃收集人集
- 每个候选收集人最多能拥有300位有效委托人

委托和撤销

- 创建新的委托或增加现有委托量是即时生效的
- 但撤销委托或减少委托需要两个步骤: *计划委托*和*执行委托*
- 一位委托人在任何特定时间内只能计划撤销委托或减少委托量动作





Moonbeam预编译

什么是预编译？

- 一段预编译的代码或智能合约
- 最初被以太坊所使用，用于常用的加密和哈希算法，如SHA256、RIPEMD56、Keccak256等。
- 一种Substrate原语，是构建跨链交互和与Substrate pallet交互的重要组成部分

Moonbeam拥有哪些预编译？

- Parachain Staking
- Pallet Democracy
- XCM Transactor
- xTokens
- Author Mapping
- Assets-ERC-20
- 等等
- 完整预编译列表: <https://github.com/PureStake/moonbeam/tree/master/precompiles>



Workshop相关资料库

GitHub Repository

<https://github.com/hyd628/delegation-dao-demo>





StakingInterface.sol



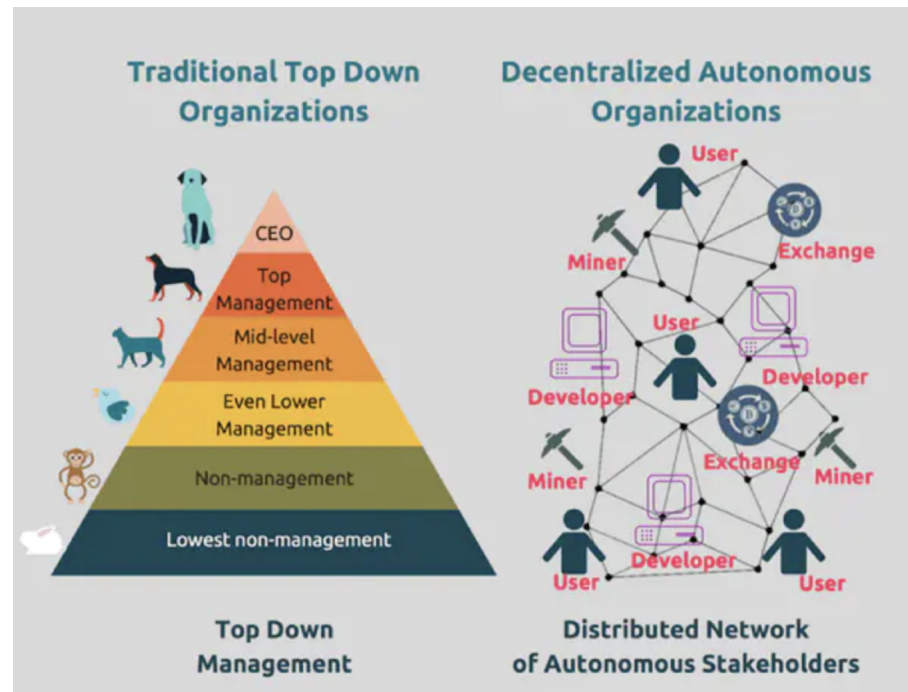
质押预编译交互



Delegation DAO概念介绍

Delegation DAO要求

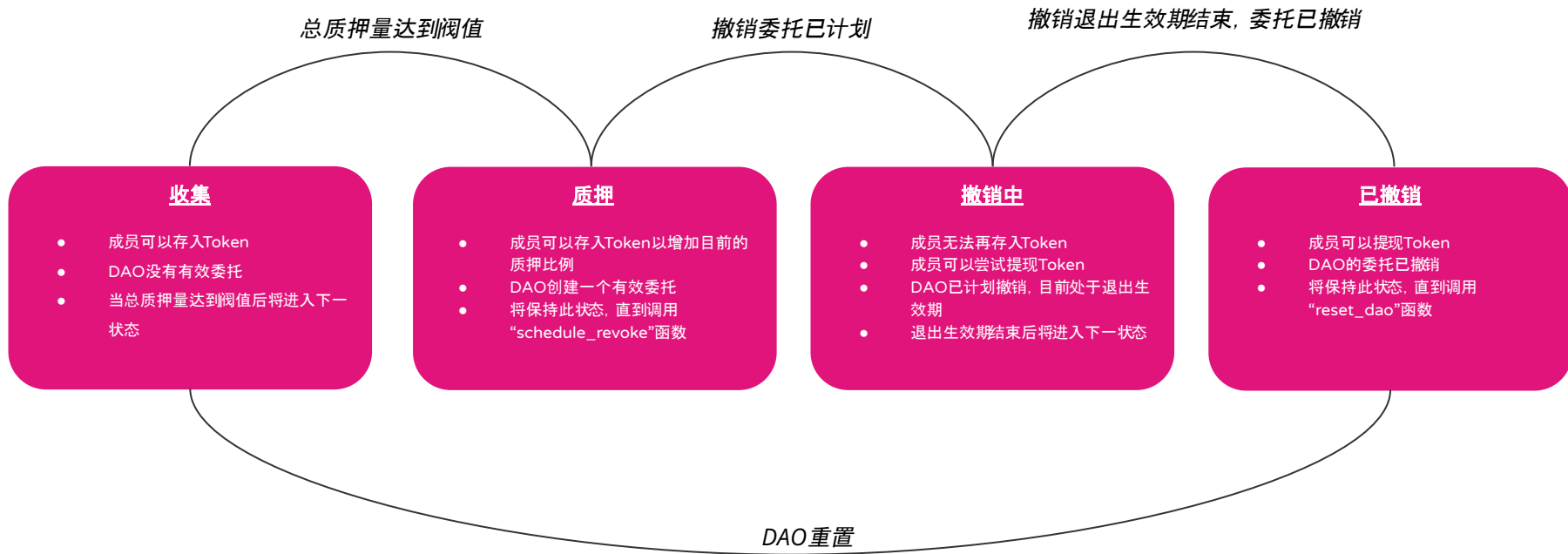
- Delegation DAO的成员可以将其Token充值到DAO智能合约
- DAO会将总质押池委托给预先选定的候选收集人节点
- 成员可以从DAO提取他们质押的Token并分享质押池中一定比例的质押奖励



为什么通过DAO质押？

- 成员可能不需要最低质押量；目前Moonbeam上设置的最低质押量为50 GLMR
- 如果单独质押，成员可能不需要在特定候选收集人的前300名有效委托人中
- DAO可以自动执行质押策略，奖励回报率高于单独质押
- 您可以创建一个基于DAO的候选收集人，其中DAO的总质押池可以用于访问活跃收集人集

基于状态的DAO设计





DelegationDAO.sol

下期内容预告

1. 介绍Scaffold-ETH
2. 部署DelegationDAO智能合约
3. 验证智能合约
4. 开发简单React前端
5. 测试Delegation DAO

更多Moonbeam开发资源



moonbeam.network



github.com/PureStake/moonbeam
github.com/paritytech/frontier



<https://docs.moonbeam.network/cn/>



<https://discord.com/invite/ssvKu6Un8v>



Telegram

Moonbeam Network
中文技术爱好者社区