百科 | SUI是去中心化网络的未来吗？

作者：Bradley Peak，CoinTelegraph；编译：白水，本站

## 一、什么是 Sui 网络？

Sui 网络是一个新颖的区块链平台，旨在应对可扩展性、速度和成本等行业挑战。

Sui 由 Mysten Labs 于 2023 年 5 月推出，该公司由参与 Facebook Diem 项目（前身为 Libra）的前 Meta 工程师创立，旨在提供能够以最小延迟处理大量交易的去中心化解决方案。

Sui 的突出特点之一是其并行交易处理。虽然 Solana 和 Avalanche 等其他网络也使用了类似的技术，但 Sui 通过降低验证者之间协调的复杂性而脱颖而出。

这种简化的方法使网络更加高效和可扩展，即使在流量大的情况下也能保持高吞吐量，而不会出现通常会影响其他区块链的瓶颈。

作为其中的一部分，Sui 引入了一个以对象为中心的模型。这不仅允许更细粒度的交易处理；它还允许数字资产随着时间的推移而发展和变化，而不是保持不变。

这使得该平台非常适合涉及非同质化代币 (NFT)、GameFi 和去中心化金融 (DeFi) 的应用，这些应用的资产经常需要更新或修改。相比之下，Solana 和 Avalanche 等区块链针对速度进行了优化，但在处理动态数据方面缺乏这种灵活性。

事实上，截至 2024 年 9 月，Sui 实现了显著增长，拥有超过 1819 万个活跃账户，处理了超过 45.8 亿笔交易。这些数字凸显了 Sui 在开发者和用户中的广泛采用，尤其是对于需要高性能和低延迟的去中心化应用程序 (DApps)。

## 二、Sui区块链背后的核心技术

Sui的核心技术包括其创新的Move编程语言、先进的并行交易处理和委托权益证明（DPoS）共识机制，使其成为高度可扩展且高效的区块链。

### 架构和共识机制

Sui 的架构依赖于其 Move 编程语言，该语言最初是为 Diem 区块链开发的。

与其他流行语言（如 Solidity（以太坊使用））相比，Move 能够以更灵活、更安全的方式创建智能合约和数字资产。这使其成为游戏、DeFi 和 NFT 的理想选择，这些应用需要资产改变状态而不会受到典型交易瓶颈的困扰。

Sui 的核心是使用委托权益证明 (DPoS) 共识机制。该机制允许用户质押他们的 Sui 代币来支持负责验证和处理交易的验证者。稍后会详细介绍。

你知道吗？Move 编程语言专门设计用于优先考虑资源所有权和安全性，使其特别能抵抗重入攻击等常见漏洞。语言本身对资产所有权的关注确保了数字资产的管理更加安全。

### 支持可扩展性和效率的技术

Sui 对并行交易处理的看法是其最具创新性的技术之一。Sui 经测试可处理高达每秒 297,000 笔交易 (TPS)，远远超过其他支持并行交易处理的区块链（如 Solana、Avalanche 和 Polkadot）的容量。

此外，Sui 采用了一种新颖的交易分片方法，其中不同的交易由整个网络的不同验证器处理。简而言之，这种方法允许区块链更有效地处理工作负载，因为任务分布在网络中，从而降低了拥塞风险并确保即使在高需求下交易费用仍保持在较低水平。

### 确保安全性和低延迟

为了保持低延迟，Sui 使用了一种名为 Mysticeti 的优化共识引擎，这大大缩短了交易的最终时间。

在区块链术语中，“最终性”是指交易被视为不可逆转的点。 Sui 的共识设计实现了亚秒级终结性，这对于速度至关重要的应用（例如游戏或高频 DeFi 交易）至关重要。

通过多层保护增强安全性。 该网络以对象为中心的模型允许开发人员通过限制通常与区块链平台相关的攻击媒介来编写更安全的智能合约。 此外，Sui 的 DPoS 机制可确保激励验证者以网络的最佳利益行事，并且可以快速识别和惩罚任何恶意行为。

## 三、SUI 代币经济学

SUI 代币是 Sui 区块链的原生代币，用于质押、治理和激励网络参与者。其上限供应量为 100 亿个代币，分配给社区发展、贡献者、投资者和开发。

SUI 代币在维护网络运营和激励参与者方面发挥着核心作用。例如：

验证者通过质押 SUI 代币和验证交易获得奖励，这有助于确保网络安全。

社区储备的赠款和激励措施为开发人员提供支持，鼓励他们构建推动平台创新的 DApp。

用户还可以质押他们的 SUI 代币来支持验证者，从而获得回报。此外，用户通过对关键提案进行投票来参与网络治理，让他们对塑造 Sui 的未来有发言权。

最后，SUI 的总供应上限为 100 亿个代币，这些代币分布在几个类别中，以支持网络的长期增长和去中心化：

50% 为社区保留，包括委托计划、赠款、研发和验证者激励。

20% 分配给早期贡献者。

14% 分配给投资者。

10% 由 Mysten Labs 持有，用于开发目的。

6%分配给应用程序测试人员和社区访问计划。

## 四、Sui 区块链的用例

从 DeFi 到游戏和供应链管理，Sui 的架构支持快速高效的交易，这使其成为希望在尖端区块链上构建的开发人员的一个有吸引力的平台。

### 去中心化金融（DeFi）

由于其优势，Sui 已迅速成为 DeFi 领域的有力竞争者。一些与 Sui 集成的关键 DeFi 平台包括：

DeepBook：Sui 的原生去中心化交易所 (DEX) 充当中央限价订单簿，允许用户以低费用和高流动性交易资产。该基础设施支持越来越多的 DeFi 应用程序，并有助于创造更无缝的交易体验。

Turbos Finance：基于 Sui 构建的自动化做市商 (AMM)，提供非托管服务以提供流动性和代币交换。该项目由 Jump Crypto 支持，为用户提供具有竞争力收益的高效 DeFi 环境。

### 游戏和 NFT

正如所探讨的，Sui 以对象为中心的模型使其特别适用于 NFT 和游戏内物品等动态资产，这些资产可以随着时间的推移而发展。以下是两个示例：

SUI 8192：一款基于 Sui 网络构建的去中心化益智游戏，其中每个玩家的动作都记录为区块链交易。该游戏铸造 NFT 来代表玩家的成就，展示了 Sui 处理大规模游戏运营的能力。

Grand Cross：Metaworld：这款元宇宙游戏由 Netmarble 开发，使用 Sui 的低成本基础设施来支持高容量游戏生态系统。玩家可以直接在 Sui 区块链上创建、管理和交易数字资产，包括 NFT。

你知道吗？与许多其他区块链不同，这些区块链的 gas 费用完全由计算需求决定，而 Sui 则根据所需的计算和交易消耗的存储量收取费用。这对于 NFT 和动态资产等用例来说尤其具有创新性，因为用户在删除或更新链上数据时也可以获得存储退款。

### 供应链跟踪

Sui 可以处理透明供应链管理所需的复杂数据交互，确保在区块链上安全高效地跟踪每件产品的旅程。

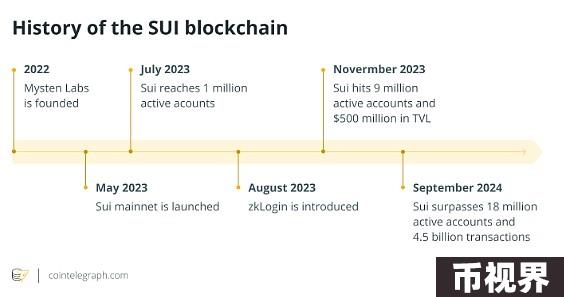
虽然其他区块链上已经实施了类似的项目，例如 IBM 在 Hyperledger 上的 Food Trust 和用于奢侈品跟踪的 VeChain，但借助 Sui 以对象为中心的模型，供应链资产可以在生产和分销的各个阶段实时更新。

这意味着，虽然基于区块链的供应链解决方案已被证明是可行和有效的，但 Sui 拥有正确的架构来充分发挥区块链在供应链跟踪方面的潜力。

## 五、SUI区块链的历史

Sui 区块链于 2023 年 5 月推出，到 2024 年 9 月，活跃账户数已从 100 万迅速增长至 1800 多万，推出了 zkLogin 等创新功能，总锁定价值 (TVL) 超过 5 亿美元。

以下是 Sui 区块链历史的概述：



2022 年初——开始：在 Meta 的 Diem 项目被放弃后，一群前工程师组建了 Mysten Labs，目标是构建一个新的区块链，以克服现有平台的可扩展性和性能限制。

2023 年 5 月 3 日——主网发布：Sui 正式启动其主网，向公众开放该平台。在超过 100 名验证者和 400 个节点的支持下，开发人员现在可以在网络上构建和部署 DApp。

2023 年 7 月——100 万活跃账户：推出仅两个月后，Sui 就达到了一个重要的里程碑，记录了超过 100 万活跃账户。

2023 年 8 月——zkLogin 发布：Sui 推出了 zkLogin，这是一项创新技术，允许用户使用他们在 Google 和 Facebook 等平台上的现有凭据登录 Web3 应用程序。此功能极大地改善了用户入职体验，弥合了 Web2 和 Web3 之间的差距。

2023 年 11 月——900 万活跃账户和 5 亿美元的 TVL：Sui 呈指数级增长，达到 900 万活跃账户，其 DeFi 协议的总锁定价值 (TVL) 超过 5 亿美元，标志着采用率取得重大飞跃。

2024 年——持续增长：Sui 的网络拥有超过 1819 万活跃账户，已处理 45.8 亿笔交易。

## 六、Sui 的未来

展望未来，Sui 旨在通过进一步优化其共识机制和启动多项举措来增强其本已强大的基础。 Sui 博客提供有关未来计划和发展的最新信息。该生态系统可能会扩大对零知识汇总和其他第 2 层解决方案的支持，这将提高交易可扩展性并进一步降低成本。 Sui 还专注于扩展其 DeFi 生态系统，以支持新的金融产品、服务和增强的开发人员工具，以创建创新的 DApp。 此外，还计划深化与主要游戏公司的合作伙伴关系，并探索用于去中心化应用程序的人工智能集成。