百科 | Aptos 区块链详解：技术、用例和前景

作者：Marcel Deer，CoinTelegraph；编译：陶朱，本站

## 一、Aptos 区块链是什么？

Aptos 旨在成为一种快速、可扩展且可靠的区块链，支持去中心化应用程序 (DApp)，旨在加速 Web3 的发展。

Avery Ching 和 Mo Shaikh 于 2022 年 10 月 12 日推出了 Aptos 区块链。它旨在实现高吞吐量和低延迟，这意味着它每秒可以处理大约 160,000 笔交易，并且平均在不到 1 秒的时间内验证它们。

Aptos 技术原生集成了 Move 语言来提供这些快速、安全的交易，允许开发人员编写智能合约和构建 DApp。Aptos 提供了“构建您的大创意”所需的一切，甚至结合了人工智能，让新手和专家都可以轻松使用 Web3。

Aptos 是 Aptos 加密生态系统的原生代币。它通过交易费、治理和验证器为区块链提供支持。要在区块链上进行交易，需要向 APT 代币收取费用，尽管这些费用非常低，通常低于 0.001APT 或 0.0009 美元。APT 的初始总供应量为 10 亿，发行时流通的代币为 1.3 亿，在生态系统中的分布如下：

51.02% 分配给社区

19% 分配给团队、顾问和私人投资者

16.5% 分配给基金会

13.48% 分配给投资者

到 2031 年，APT 的总供应量将增加到 15 亿。

该项目自推出以来呈指数级增长，拥有数十亿美元的市值，并在 2024 年 10 月成为排名前 25 的代币。

你知道吗？Aptos 的两位创始人 Mo Shaikh 和 Avery Ching 都曾为 Meta（Facebook）的 Diem 团队工作，该团队前身是区块链项目 Libra。这激励他们创建 Aptos，而不必像在大型组织工作一样受到繁文缛节的束缚。

## 二、Aptos 区块链如何运作？

Aptos 使用 Move 智能合约编程语言，允许使用名为 Block-STM 的并行执行引擎。

大多数区块链的每秒总交易数 (TPS) 受到限制，因为它们使用串行交易。这意味着任务按顺序一次执行一个。Aptos 区块链具有 Block-STM 和并行交易处理功能，可同时进行多个交易，从而大大提高网络 TPS。

Aptos 共识机制使用权益证明 (PoS) 结合独特的拜占庭容错 BFT 共识协议，供验证者集体处理交易。Aptos 同时处理所有交易。这是通过捕获当前状态的快照，然后并行处理它们，然后再验证它们来完成的。



虽然这提供了更快的速度，但它可能是一种更昂贵的处理方法，并且在防止交易相互中断方面带来了挑战。失败的交易将使用软件事务内存 (STM) 终止并重新执行，以管理任何冲突。

你知道吗？Aptos 是获得最多资金的区块链项目之一，从 Andreessen Horowitz (a16z)、Coinbase Ventures 和 FTX Ventures 等公司筹集了超过 2 亿美元。随后，FTX Ventures 又领投了 1.5 亿美元的融资。

## 三、Aptos 区块链的优势

Aptos 是最先进的区块链之一，具有低延迟、高吞吐量和低费用的特点，是追求速度和效率的开发人员的理想区块链。

高性能和成本效益：Aptos 提供几乎即时的响应时间，允许交易在不到一秒的时间内完成，费用通常不到 0.0005 美元。作为背景，该网络可以在 90 秒内铸造 100 万个 NFT！

开发人员友好：原生 Move 编程语言对构建者有利。它很容易上手，提供安全高效的环境，简化了在 Aptos 上创建新 DApp 的过程。

技术创新：Aptos 中 PoS 和 BFT 以及 Block-STM、形式验证和随机性 API 的集成使区块链有别于其他网络，同时提高了其可扩展性和性能。BFT 是指系统即使某些参与者（在一定限度内）恶意行为或失败也能继续正常运行的能力。它确保即使某些验证者不可靠也能达成共识。

安全性：Move Prover 的加入可作为形式化验证器来检查在区块链上编写的 Aptos 智能合约的行为。这有助于为 DeFi 协议、游戏和高容量 NFT 交易等应用程序提供强大的安全性。

社区支持：Aptos 建立了一个充满活力且支持性极强的社区，正在创建一个令人兴奋的协作生态系统。其中包括一个信守承诺的创始团队、超过 350 名加入该项目的开发人员和超过 500,000 名 X 粉丝。

你知道吗？快速完成、交易速度和高吞吐量以及低 gas 是 SushSwap 和 PancakeSwap 等项目选择 Aptos 而不是其他区块链的原因。

## 四、Aptos 区块链用例

全球各地的组织使用 Aptos 和 180 多个 DApp 来解决复杂挑战并提供创新解决方案。

游戏：Aptos 提供流畅的游戏速度和安全资产存储。开发人员可以创造身临其境的游戏体验，同时实现游戏内资产的真正所有权和可移植性。

NFT：在 Aptos 上构建可提供无限的创作自由，以设计各种 NFT 系列，这些系列已经包括 Bruh Bears 和 MAVRIK NFT。

社交：Web3 将让用户完全控制他们的数字社交足迹。Aptos 通过 Chingari 等链上社交媒体应用帮助将这种权力带回给人们。

娱乐：粉丝和创作者可以比以往任何时候都更私人地互动。无论是通过 Aptos 网络买卖门票、赢得收藏品还是分享纪念品。

DeFi：快速廉价的交易与智能合约相结合，使 Aptos 成为构建 DeFi 应用程序的领先场所。万事达卡甚至正在网络上构建一种身份验证工具，称为万事达卡加密凭证。

你知道吗？万事达卡和 Visa 都在试验区块链解决方案，特别是为了促进跨境支付。Visa 一直在 Solana 和以太坊上试验结算，而万事达卡正在开发加密凭证和多代币网络 (MTN) 等平台，以使生态系统更加安全和可互操作。

## 五、Aptos 区块链的未来前景

吸引开发人员在网络上进行构建对于项目的长期成功和保持市场竞争力至关重要。

Aptos 基金会继续推动网络上的区块链创新，致力于构建具有更高交易速度和成本效率的未来环境，以吸引更多开发人员。

Aptos 的一个关键特征是生态系统的增长。虽然大多数竞争对手都领先一步，但 Aptos 自 2022 年推出以来一直有着令人难以置信的发展轨迹，吸引了开发人员和大型 DeFi 项目加入其平台。在短短两年内，Aptos 区块链吸引了 180 多个项目，包括 PancakeSwap 等 DeFi 运营商、SupraOracles 等 NFT 预言机和 BuilderDAO 等启动板。

除了强大的社区外，Aptos 还渴望走在区块链未来趋势的前沿，并继续脱颖而出。像人工智能这样的新集成可能会彻底改变多个领域，包括 DeFi 领域的自动化和吸引新用户。

Aptos 的可扩展性经常被吹捧为该项目最令人印象深刻的部分。虽然一些区块链仍然受到中断、低吞吐量限制和高成本的困扰，但 Aptos 已经通过新颖的创新和智能合约设计开发，成为 Web3 未来可扩展的基石。