

Acala、Moonbeam、Plasm 对比

前言

以太坊作为目前最大的智能合约平台，其本身依旧存在一些待解决的问题，比如网络容易拥堵、手续费高昂、交易速度慢等等。而在快速发展的波卡生态中，也有很多项目专注于开发智能合约平台，它们相比以太坊有哪些新的特性，是否能解决以太坊存在的问题呢？

本文就来对比分析几个主要的波卡生态下的智能合约平台：Moonbeam、Plasm、Acala。它们都计划成为波卡上的平行链，并且都具有部署智能合约的功能。

Polkadot 上的智能合约链的机遇与挑战

由于波卡本身的特性，建立在波卡上的智能合约平台拥有一些天然的优势，比如合约手续费更低、速度更快、可以和其他链之间进行交互、支持跨链资产等。

但每一个智能合约平台，都会面临一个挑战，那就是生态的建设。即如何吸引更多的开发者使用这个平台，开发出好项目，吸引更多用户来使用平台，反过来又会吸引更多的开发者，形成网络价值不断增长的良性循环。

目前以太坊的生态已经发展了很多年，合约开发环境成熟、工具齐全、开发者多，已经有了一些高质量的 DApp，这些都是以太坊的优势，也是波卡上的智能合约平台急需赶上的。

显然，智能合约早已是区块链生态中不可或缺的部分了，而对于波卡生态来说，由于波卡中继链本身是不具有智能合约功能的，所以波卡也非常需要有智能合约平行链来补齐这一环。

Moonbeam

slogan: The Future is Multi-Chain

goal: A Fully Ethereum-Compatible Environment on Polkadot.

Moonbeam 的定位是兼容以太坊的波卡智能合约平台。让开发者能够以最少的更改，将现有的 Solidity 智能合约和 DApp 部署到 Moonbeam 上。

最大程度兼容以太坊

Moonbeam 链对以太坊的兼容主要通过使用 Frontier 层来实现。Frontier 是 Substrate 上的以太坊兼容层，能让基于 Substrate 的链运行未经修改的以太坊合约。

Frontier 主要包括以下几个模块：

- 1.Web3 RPC 模块：现有的工具和应用程序就是通过 Web3 RPC 与以太坊交互的，Moonbeam 部署了 Web3 RPC，就可以让现有的工具和应用连接到 Moonbeam，而对于这些工具和应用来说，就像只是连接到了另一个以太坊网络一样。
- 2.Ethereum 模块：模拟了以太坊如何工作，包括区块、收据、日志、能够订阅日志事件等。
- 3.完整的 EVM 实现：EVM 是以太坊的合约虚拟机，Moonbeam 集成了 EVM 模块，从而兼容以太坊上的 EVM。

总的来说，Moonbeam 在尽可能兼容以太坊 Layer 1。这些措施可以让现有的以太坊合约只需要很小的改变，就能很容易地部署到 Moonbeam 上。

Plasm

slogan: Multi Chain Polkadot DApp Hub.

goal: The Heart of the Multi Chain Future.

Plasm 的定位是成为多链 DApp 的集中平台，通过 Plasm 网络将多种多样的 layer1 区块链连接到 polkadot 网络，支持各种各样的 DApp。

支持 EVM + Wasm 虚拟机

Plasm 同样也引入 Frontier 来兼容以太坊。Plasm 同时支持 EVM 和 Wasm 虚拟机，既可以用 EVM 运行以太坊上已有的 Solidity 合约，也可以运行用 ink! 编写的 Wasm 合约。

Layer 2 可扩展性

Plasm 还有一个特点就是在 Layer 1 和 Layer 2 上都支持智能合约功能，来进一步提升可扩展性。

Acala

slogan: The DeFi Hub of Polkadot

goal: Acala's all-in-one DeFi platform to help you stake, swap, borrow, lend, earn, and more – all with micro gas fees.

Acala 的定位是基于 Polkadot 的 DeFi 聚合平台。

Bodhi: 在兼容以太坊的同时保留 Substrate 的优势

Moonbeam 和 Plasm 都集成了当前的 Substrate EVM 兼容性解决方案，即用 Frontier 模拟以太坊的节点。但 Acala 将采用一套自行开发的以太坊兼容方案—Bodhi。这套方案不兼容以太坊 RPC，现成的以太坊 Dapp 需要用 Polkadot Extension 来和 Acala EVM 交互。Bodhi 同时避免了以太坊的一些遗留问题，并且在兼容以太坊的同时保留了 Substrate 的优势。比如让 Acala 拥有可定制的经济机制、允许用户使用任何支持的代币支付交易费、本地跨链功能、链上治理机制、完全可升级等。而这些创新是在以太坊上不可能实现的。

专注于 DeFi 场景

和通用的合约平台不同，Acala 更注重 DeFi 场景的优化。部署合约可能也会设置一点门槛。同时还会整合 Acala 的 DEX、稳定币等。

总结

对比：

	EVM	Wasm	优势
Moonbeam	支持	未公布	完全兼容 EVM
Plasm	支持	支持	1.支持 EVM + Wasm 虚拟机 2.Layer 2 可扩展性
Acala	支持	未公布	1.兼容 EVM 同时保留 Substrate 的优势 2.注重 DeFi 场景

- 1.Moonbeam 注重对以太坊的全面兼容，让开发者能够以最少的更改，将现有的 Solidity 智能合约和 DApp 部署到 Moonbeam。
- 2.Plasm 在兼容以太坊的同时，通过 Layer 2 的方案提高可扩展性，并且在 Layer 2 上支持智能合约。
3. Acala 专注于 DeFi 场景，在兼容以太坊的同时做了一些优化，更适合部署金融领域的智能合约。