

Dencun 升级将于 3 月 13

日进行。作为以太坊发展道路上的一个重要节点，此次升级引入的 EIP-4844 将会显著提高以太坊 L2 网络的效率，通过引入新的 Blob 空间数据结构，帮助以太坊在 Rollup 上实现更高的吞吐量和更低的成本。

在此背景下，ChainFeeds 邀请到了以太坊 OG 咕噜，共同就以太坊生态的关键议题展开探讨，包括对链的理解、去中心化在区块链发展中的重要性，以及 DeFi、稳定币和价值存储等领域的潜力发展等。

咕噜是以太坊白皮书中文编译者，曾参与了以太坊众筹。此外，他创建了区块链教育平台币乎和多链智能钱包 MYKEY，同时也是 DeGate 的布道者。

关键点：

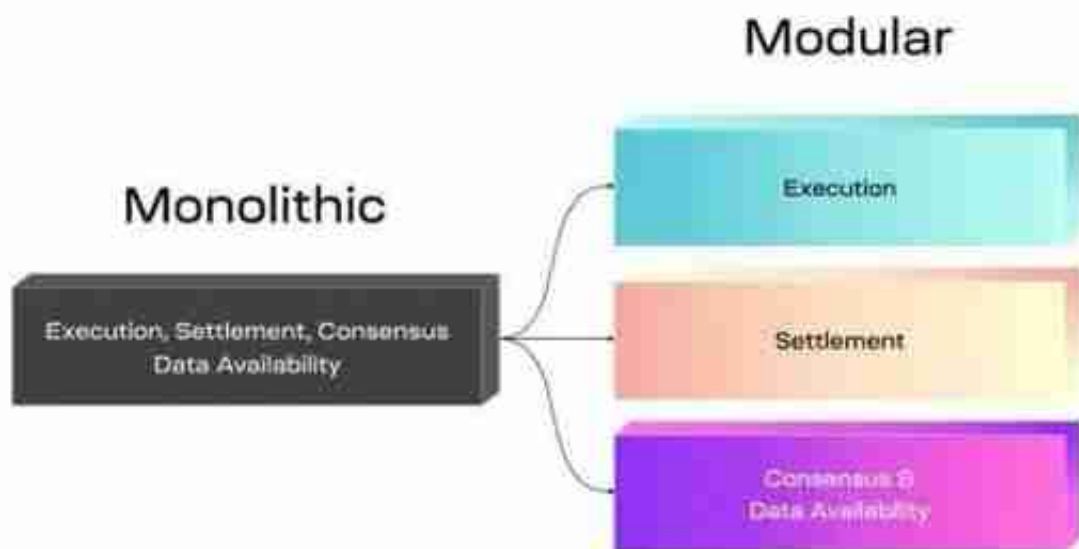
1) 区块链行业终局是模块化区块链 (Modular Blockchain) ，即 Layer1 + Layer2 ，未来可能会出现 Layer3 ；

2) 区块链提供了一个「非国家独立空间」，促进了全球金融基础设施的发展，使任何用户都能通过私钥自由进行交易，并会衍生出意想不到的应用；

3) 当底层基础设施吞吐量不是问题的时候，区块链交易范式将会发生变化，订单簿交易模式可能成为最终形态；

区块链终局：模块化区块链和单体区块链谁更优？

区块链领域关于模块化和单体之间的辩论从未停止过，每个阵营都坚信自己的方案更胜一筹。推特上充斥着很多关于这两种方案的争议点，涉及成本、速度、去中心化程度及扩展性等诸多问题。本次 Spaces 中，咕噜也发表了自己的看法。他认为整个区块链行业的终局是模块化区块链，即 Layer1 和 Layer2 的结合，并且从 Gas 成本和去中心化程度两个角度阐述了自己的观点。



Gas 成本

单体区块链中，每个共识节点都必须对每个区块的每一笔交易进行验证。这意味着在处理大量交易时，每个节点都会承担巨大的计算负担。举例而言，如果区块链的交易需求增长到每秒10万笔，那么每个共识节点都必须每秒处理10万笔交易，这将是一个巨大的挑战。

相比之下，咕噜认为模块化区块链 Gas 成本更低。以以太坊 Rollup 扩容路线为例，Layer1 提供计算和数据存储服务，Layer2 处理实际交易，最终将演变为应用交易都在二层发生。咕噜举了一个例子，假设未来有 50 条 Layer2，每条 Layer2 每秒处理 2000 笔交易，整个模块化生态系统每秒就能处理 10 万笔交易，交易的验证最终都在 Layer1 节点完成。这样的模型对整个生态系统来说更为经济，因为不需要每个节点都对每笔交易进行验证和计算，而只需支付每秒 2000 笔交易的硬件成本即可。此外，坎昆升级完成后，Layer2 使用 BlockData 将变得非常便宜，预计数据层面的 Gas 价格会下降至少一个数量级，甚至可能是两个数量级。综合考虑成本和 Gas 成本，对不同的 Layer2 来说，Gas 成本至少能够降低 80%。

去中心化程度

从去中心化的角度看，单体区块链可能最终只剩下十几个甚至更少的节点，而这些节点很可能都由数据中心运营。在这种情况下，政府或其他实体可以通过控制这些节点来干预区块链的运行，从而影响其去中心化特性。以比特币为例，政府可能限

制其发行数量或控制交易规则。咕噜表示，在这种情况下，区块链将失去其最核心的价值，即独立性。因此，单体区块链可能无法实现真正的去中心化，并且其生态系统也会变得脆弱易受攻击。

相比之下，模块化区块链中，Layer2

实际上没有很强的独立性，因为整体设计的主旨就是要让 Layer2

失去部分独立性，将其管理权归属于 Layer1。换言之，虽然 Layer2

仍然保留了一定程度的自治权，但最终的权力控制在 Layer1

上。咕噜表示，这样的设计模式可以保留 Layer1 整个网络的去中心化特性。例如

Arbitrum，已经实现了无需信任和无需许可的特性，即 Trustless 和

Permissionless。

论区块链「非国家空间」：信任、扩容与金融革命

「非国家空间」一词在历史学上指的是国家形成初期，大部分地区还未被国家统治，因此国家分布的点 and 点之间形成了大片的「非国家空间」。这些空间中存在着各种原始的人类组织形式，如部落。在这个概念中，脱离国家边界就意味着获得了独立和自由。早期，国家的范围通常只限于半径约 48 公里的范围内，这是国家能够有效控制的范围。

将这一概念映射到区块链中，就是所谓的独立空间，意味着独立于国家体系之外。这种独立空间提供了去中心化、自主权和自由的环境，使得个体能够更好地掌控自己的数据和资产。与早期的「非国家空间」类似，区块链上「非国家空间」是一个由去中心化节点组成的网络，没有中心化的统治机构。

咕噜指出，比特币就是区块链「非国家空间」中最早的应用，展现了去中心化的特性和货币市场的完美契合。随后，基于区块链的技术架构出现了更多且更灵活的应用，如 DeFi、NFT 和借贷等。这些应用和 Web2 的本质区别就是利用了区块链的「非国家空间」。那么为什么要选择在区块链上构建应用，区块链的「非国家空间」究竟能带来哪些优势呢？咕噜也进行了解读：

信任：区块链应用提高了用户对应用的信任度，因为其数据是公开可见的，且无法篡改。例如，发行代币的合约可以在链上公开，任何人都可以验证其有效性；

扩容空间：咕噜在「终局解读（上）：以太坊正在胜出」文章中也提到，区块链的「非国家空间」会逐渐发展成互联网金融中心，涵盖了比特币、以太坊上的各种 DeFi

应用、去中心化交易、抵押、稳定币等，为用户提供更多金融选择和服务；

产品市场契合度：咕噜尤其提到了稳定币在区块链「非国家空间」中的产品市场契合度，特别是在跨境支付方面。与传统国际汇款费用高昂不同，提供了低廉的转账费用和高效的交易速度，为全球化的经济活动提供了便利。

美元化进程：虽然美元共识更

强，但是存在国家边界问题，导致美元化进程缓慢。但随着区块链技术的普及，第二波美元化趋势可能会出现，使得像美元这样的产品在区块链「非国家空间」中得到更广泛的应用；资产区块链化：咕噜认为资产区块链化的需求本质上非常具有吸引力。区块链技术使资产的上链成为可能，进一步扩大了应用场景。例如，房产证上链成为一个 NFT 代币，从而可以作为质押物，为用户提供便捷的借贷服务。从长远角度看，链上资产化是一个令人期待的赛道，会衍生出很多创新和应用；

区块链交易范式演进

作为 ZK Rollup 订单簿 DEX DeGate 的 Evangelist 布道者，咕噜还在 Spaces 中分享了关于交易所未来形态的看法。



DeGate 是一个基于 ZK Rollup 的以太坊生态去中心化订单簿协议，无需信任且支持无许可上市。目前已经于今年 1 月 9 日正式进入主网阶段。截止目前，其 TVL 已达 6467 万美元，累计成交额已超 2 亿美元。

咕噜认为去中心化交易对于区块链生态至关重要。他表示，在区块链吞吐量足以支持每秒十万笔交易时，对用户而言，链内交易的成本是最低的，且最便捷。然而，目前高昂的 GAS 费用限制了像 DeFi 这样的应用，导致大部分交易仍然发生在中心化交易所上。但咕噜相信随着链的吞吐量提升，未来交易将更多地在链上完成。他强调这需要一段时间，但一旦底层基础设施的吞吐量不再是问题，订单簿将成为交易所最终采用的交易形式。

咕噜还提到，最早的区块链上去中心化交易所其实是基于订单簿的，比如 EtherDelta。然而，随着用户数量的增加，Gas 费用上升，导致整个订单簿型去中心化交易效率低下。于是，AMM 模式应运而生，其最大优势是 Gas 效率高。但就交易产品形态而言，其存在资金效率低的缺陷。咕噜指出，传统交易所如纽交所、上交所之所以选择订单簿模型，就是因为订单簿具有灵活、资金效率高、及可以通过 API 实现各种复杂交易策略等优势。

此外，咕噜还对 DeGate 的特点进行了总结：

资产自主性：与所有的 DEX 一样，DeGate 私钥由用户保存，资产也完全归属于用户，无人可以擅自使用或冻结用户的资产；订单簿交易：提供了更好的体验、更高的资金效率及更大的灵活性；无许可上市：用户只需支付 Gas 费即可上线任何与协议兼容的 ERC20 代币去中心化网格交易：类似于 Uniswap V 3，用户可在指定的价格区间内提供资金，协议会以去中心化的方式自动帮助用户低买高卖，赚取差价；去中心化定投：允许用户设置定期买卖资产的时间间隔，以平滑市场波动带来的影响；挂单交易免费：用户无需支付 Gas 费和交易手续费。