

(报告出品方/作者：国盛证券，宋嘉吉、孙爽)

1 为什么要关注 Layer2 (二层网络) ?

1.1 Layer2，以太坊主网上的“高架桥”

Layer2，指以太坊主网之外的二层网络，是以太坊扩容方案的一种。相当于建立在以太坊主网上建立“高架桥”，来解决主网拥堵、交易手续费贵的问题。

1.1.1 更快，可比以太坊主网快 867 倍以上

根据 W3.Hitchhiker 3 月的统计，

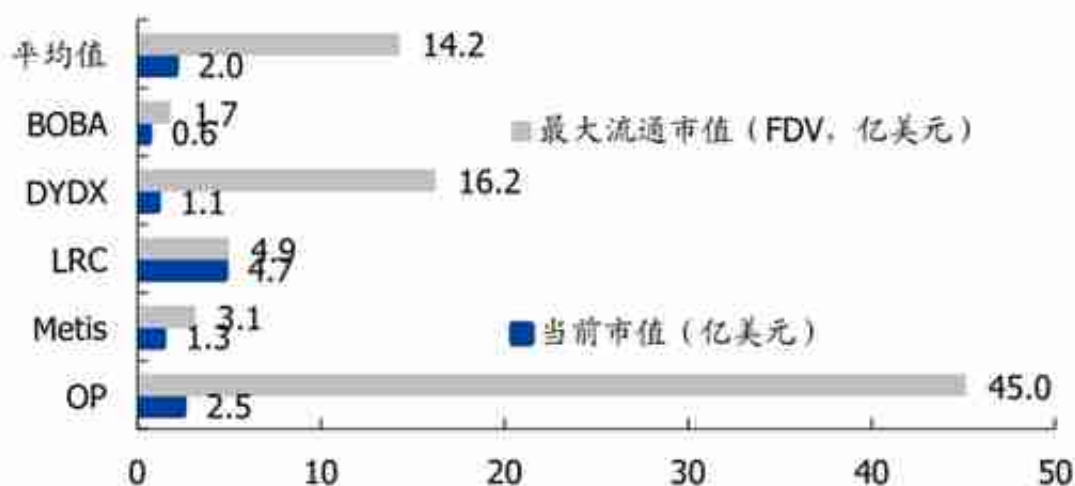
对普通交易（转账）而言，在极限情况下（运行环境占据所有以太坊空间），Layer2 项目每秒可以处理的交易笔数（TPS），可以高达 2 万+，是以太坊主网（110 笔）的 182 倍以上；

对兑换交易（swap）而言，在极限情况下（运行环境占据所有以太坊空间），Layer2 项目每秒可以处理的交易笔数（TPS），可以高达 2 万+，是以太坊主网（23 笔）的 867 倍以上。

1.1.2 更便宜，可低至以太坊主网 2%

L2fees.info 8 月 18 日数据显示，用 Layer2 项目做 ETH（以太坊代币）转账，费用可低至 0.01 美元，是以太坊主网的 2%；用 Layer2 项目交易代币（swap），费用可低至 0.05 美元，是以太坊的 2%。

图表 6: Layer2 代币当前市值与最大流通市值 (FDV) 一览 (数据统计于 2022 年 8 月 28 日)



资料来源: Coinmarketcap, 国盛证券研究所

头条 @未来智库

2.2 锁仓额 (TVL) 相关

2.2.1 当前市值/TVL : LRC > BOBA > Metis > DYDX > OP

从“当前市值/项目锁仓额 (TVL)”看, LRC 以 2.9 位列第一, OP 最低, 为 0.2; LRC (2.9) 和 BOBA (1.8) 高于均值 (1.2), Metis (1)、DYDX (0.2) 和 OP (0.2) 低于均值, 这在理论上说明, DYDX 和 OP 被严重低估, LRC 被严重高估。

2.2.2 最大流通市值 (FDV) /TVL : BOBA > DYDX > LRC > OP > Metis

从“最大流通市值 (FDV) /项目锁仓额 (TVL)”看, BOBA 以 5.2 位列第一, Metis 最低为 2.2; 仅 BOBA (5.2) 高于均值 (3.3), DYDX (3.2)、LRC (3)、OP (2.8) 和 Metis (2.2) 低于均值, 这在理论上说明, Metis 和 OP 被严重低估, BOBA 被严重高估。从估值看, 我们认为, 仅考虑锁仓额,

市场在“最大流通市值 (FDV)”上给予了 BOBA 高于均值的溢价，而在“当前市值”给予了 BOBA 和 LRC 高于均值的溢价，说明市场相对看多或高估 BOBA 锁仓资金的价值；而 OP 不管在“当前市值”，还是在“最大流通市值 (FDV)”上，都低于均值，说明市场相对看空或低估 OP 锁仓资金的价值。

2.3 收入相关 (P/S) : FDV/年化收入, OP > LRC > DYDX

我们用“(项目)总收入-给协议流通性提供者(LP)的费用分成”来计算“协议收入”。可以看出，截至 8 月 28 日，在“FDV/年化总收入”指标上，OP (556) 远高于均值 (260)，DYDX (5) 远低于均值，LRC (217) 居于其中；在“FDV/年化协议收入”指标上，OP (2666) 远高于均值 (1070)，DYDX (5) 则远低于均值，LRC 居于其中 (540)。从估值看，我们认为，仅考虑收入，OP 显著高于均值，说明市场相对愿意给予 OP 的创收能力更多支持；DYDX 显著低于均值，说明市场相对不愿意给 DYDX 的创收能力更多支持。

回顾历史，可以发现，市场对 DYDX 创收能力的估值起伏不大，对 LRC 的有所波动，但相对 OP 而言，较为平缓，对 OP 的只在短期有所下调，6 月后一路飞涨。我们认为，5 月市场对 OP 和 LRC 的估值下调，主要源自“Luna 和 UST 双双崩盘”这一“黑天鹅”事件后，市场整体的风险偏好降低，与 OP 和 LRC 本身关系较小。

图表 14: dYdX 市值概况 (货币单位: 美元; 截至 2022 年 8 月 12 日)



资料来源: Coinmarketcap, 国盛证券研究所

头条 @未来智库

3.3 Loopring : 5 亿美元, 第一个 zkRollup 主网

早在 2017

年, Loopring (路印) 的故事已经开始, 当时, 它致力于让任何人在以太坊主网上构建订单簿去中心交易所 (DEX), 但其后它发现以太坊主网不适合做这件事。

两年后, 2019 年, 作为以太坊 Layer2 的 Loopring 协议上线, 它是全球首个采用零知识证明 汇总交易的 (zkRollup) Layer2

主网。Loopring 已经发布若干版本: 第一个版本:

支持订单簿式去中心交易 (DEX); 第二个版本: 支持转账支付;

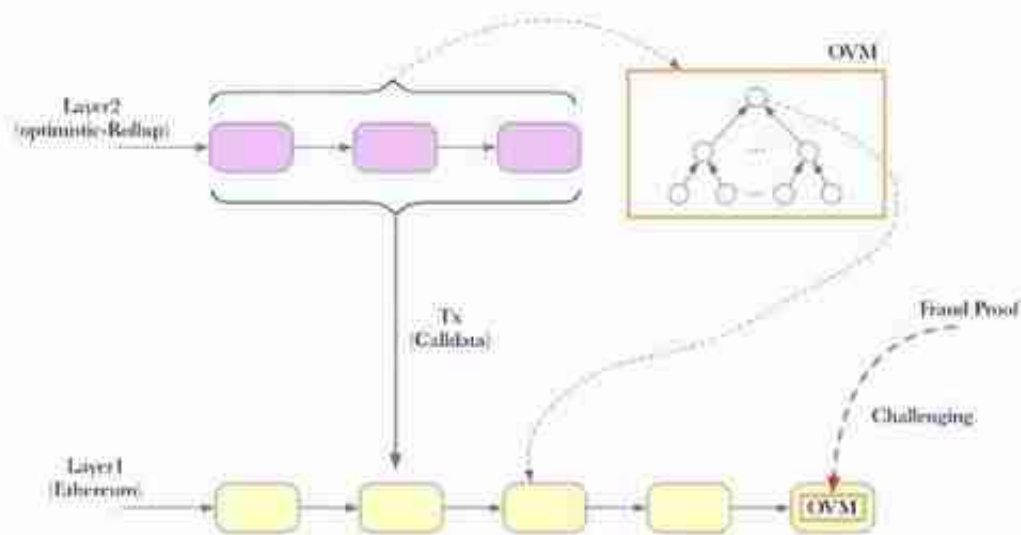
第三个版本: 支持自动做市交易 (AMM)。2021 年 9 月发布的版本: 支持在 Layer2 铸造、转移和交易 NFT。Loopring 还有不少计划值得关注:

上线法币出入金服务, 届时用户将可以绕过以太坊主网, 直接与 Loopring 交互; 开放 NFT 交易所源代码, 届时任何用户均可构建 NFT 交易所。

3.4 Metis Andromeda : 3 亿美元, 分叉自 Optimism

Metis 项目方总部位于加拿大，取名于希腊智慧女神墨提斯。从“EVM 兼容”转向“EVM 等效”，更高效。Metis 由以太坊 Layer2 项目 Optimism 硬分叉而来。2021 年 11 月，Metis 效仿 Optimism，从对以太坊虚拟机（EVM）的“兼容性”转向“等效性”，推出 Metis Andromeda（仙女座），这意味着 Metis 将无法实现完整的链上证明，但可以使一些以太坊项目更轻松地将链上应用（DApp）迁移到像 Metis 这样的 Layer2。仙女座是 Metis 主网启动的第一个阶段，在 MetisLayer2 创建去中心化公司（DAC）和抵押 Metis 代币的功能在仙女座推出一周后推出。Metis 在 2021 年技术白皮书中称将集成区块链存储方案 IPFS，链上应用届时可以选择将何种内容放到 IPFS 上。

图表 24: 乐观汇总代表项目 Optimism 技术原理



资料来源: Loopring, 国盛证券研究所

头条 @未来智库

因此，我们认为，技术机制本身，不会决定一个 Layer2 项目的市值大小。在短期内，由于与以太坊虚拟机（EVM）的兼容性较好，乐观汇总（OR）机制有优势。长期来看，由于零知识汇总（ZK Rollup）也在积极地向能兼容以太坊虚拟机靠拢，研发 ZKEVM，兼具无需等待 7-14 天的提款等待时间等优点，它获得了来自以太坊基金会核心成员 Vitalik

Buterin 的青睐。同样值得注意的是，8 月 3 日，乐观汇总（OR）代表项目 Optimism 宣布将在第四季度推出一个叫做“Bedrock”的汇总方案，它将结合 ZK 与 Optimism。这说明，由于技术的融合，尤其是区块链技术的开源特性，技术机制本身，可能不足以构成长期的护城河。

4.4 相关：分配，市场更看重对“社区”的激励，而非“团队”和“投资者”

盘点 Layer2 各代币的分配计划，可以发现，它们的分配对象主要包括三类：
社区：生态项目基金、追溯性挖矿用户、流动性提供者（LP）等

。投资者：历史投资者、未来投资者等

团队：当前和未来的员工、基金会顾问、核心贡献者和开发者等。进一步地，剔除 Metis 这一分类较为模糊的异常值，我们取 OP、DYDX、LRC 和 BOBA 的平均值，可以看出，它们在上述三大资金流向的分配比例为：社区：39%。团队：28%；投资者：33%。

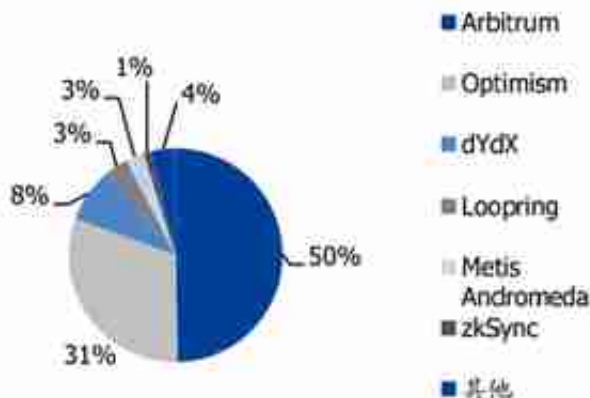
进一步地，在资金分配倾向上，我们可以做出以下排序：社区：OP（64%）> DYDX（50%）> BOBA（42%）> 均值（34%）> LRC（0）

团队：LRC（50%）> 均值（28%）> DYDX（22%）> OP（19%）>

BOBA（20%）投资者：LRC（50%）> 均值（33%）> DYDX（28%）> OP（17%）> BOBA（10%）进一步地，结合 Layer2

各代币最大流通市值（FDV）的排序（OP > DYDX > LRC > BOBA），我们可以认为，在一定程度上，市场更看重项目对“社区”的激励，而非“团队”和“投资者”。

图表 35: Layer2 项目竞争格局 (按持仓额, 统计于 2022 年 8 月 18 日)



资料来源: L2beat, 国盛证券研究所

头条 @未来智库

结合各代币的功能，我们认为，市场对 Layer2 代币做出这样估值的原因是：市场认为，虽然 OP 当前没有价值捕获功能，不与收入挂钩，但以后大概率会有，因此，市场对 OP 创收能力的估值较高。而且，OP 价值捕获功能的加持，将不由 OP 的治理功能实现，而更多地由 OP 项目自身决定，OP 本身的锁仓资金功能有限，因此估值较低。这其中的隐含预期是，OP 价值捕获力度与其锁定时间关系较小，即并非用户锁定 OP 的时间越长，能获得的交易费分成越多。BOBA 锁仓资金的功能较多，还有 veBOBA 机制，较为灵活，例如，质押 BOBA，BOBA 提供仅有治理权的 govBOBA，BOBA 还提供兼有治理权和分红权的 xBOBA。因此，市场看多 BOBA 锁仓资金的价值。市场不愿给 DYDX 创收能力较高估值的原因是 DYDX 的价值捕获功能尚未上线，市场预计其上线的过程将较为缓慢。OP 的 FDV/TVL 低，但 FDV/收入高，以及 OP 市值最高，在一定程度上也说明，市场更看重一个协议的创收能力，而非锁仓资金 (TVL)。观察后续 DYDX 的上线进度、OP 和 BOBA 等代币功能的延展，和 Layer2 技术与生态的发展，我们认为，Layer2 代币或将迎来价值重估机会。

5 展望：还有哪些 Layer2 项目将发币？

Arbitrum 和 StarkNet 被市场认为发币可能性较大。

5.1 Arbitrum：TVL 在 Layer2 中最高，永续合约应用 GMX 亮眼

2021 年 8 月 21 日，Arbitrum 母公司 Offchain Labs 宣布完成 B 轮融资 1 亿美元，光速资本领投，投后估值达到 12 亿美元。Arbitrum 包括 Arbitrum One 和 Arbitrum Nova。具体看来，Arbitrum One：8 月 31 日，将升级成 Arbitrum Nitro，使用了 WASM 架构大幅度提升性能降低 50% 的费用。

Arbitrum Nova：将运用 AnyTrust

技术构建的新链，该技术针对需要超低费用和高

安全性的社交和游戏应用程序做了优化。目前 Arbitrum 生态是所有 Layer2

中最活跃的生态之一，锁仓额 (TVL) 位居 Layer2 第一，生态中 DApp

的数量仅次于 Polygon。截至 8 月 7 日，Arbitrum 上第一大协议、去

中心永续合约交易所 GMX 的锁仓额 TVL 达到 2.42 亿美元，占

Arbitrum 总锁仓额的 28%。从数据上看，在去中心永续合约交易所赛道，GMX 的用户和成交量仅次于 dYdX。

自 2021 年 8 月 31

日上线以来，从用户数、日均交易量和独立地址数看，Arbitrum 都在 Layer2

中遥遥领先，但在 Optimism 发币后，在生态关键数据上，被 Optimism 反超。我们认为，和 Optimism 类似，如果 Aribitrum 在 2022 年或 2023 年发币，或会带动生态 关键指标提升。