

2025 年上半 年报告

2025年7月



目录

目录	1
01 / 关键点	8
02 / 概述	10
03 / 宏观与市场	12
3.1 2025 年上半年宏观经济格局:路径差异与不确定性	12
全球经济表现	12
美国就业疲软, 价格意外下跌	13
债券市场和财政政策的不确定性	15
我们处于宏观周期的哪个阶段?	17
当前周期位置:黎明前的“错位阶段”	18
3.2 央行政策与流动性浪潮	19
3.3 地缘政治冲击与市场情绪:加密货币角色的转变	20
短暂的贸易战...?	20
多极世界:加密资产的长期驱动力	22
04 / 比特币	23
4.1 关键指标	24
比特币占有率	24
与传统资产表现的对比	25
现货 ETF	27
4.2 企业采用比特币的现状	29
4.3 比特币生态系统	30
可扩展性	30
BTCFi	30
原生资产与代币标准	31
矿工与新兴 MEV	34
开发方向	35
05 / 协议层	35
5.1 以太坊	36
机构对以太坊的需求进入新阶段	37
Pectra 升级	38
战略重组与方向	41
Fusaka 将在年底前升级	42
Layer 2	43
5.2 Solana	48
DeFi 活动持续活跃	49
消费者应用程序和现实世界应用场景	49
传统金融入局与机构化浪潮	51
网络韧性与 Firedancer 市场成熟度	51
5.3 BNB Chain	52
DeFi 实现突破	52
生态系统的激励推动	52
叙事扩展:Meme 币、现实世界资产与 AI	53

安全防护与 MEV 缓解机制	53
网络扩容:opBNB	54
数据层:BNB Greenfield	54
关键升级:Pascal、Lorentz 和 Maxwell	55
5.4 其他	56
Avalanche	56
Sui	56
Tron	56
Cardano	57
开放网络 (TON)	57
06 / 去中心化金融	57
6.1 着眼全局	57
核心趋势与叙事	58
6.2 子领域探索	60
去中心化交易平台:创纪录的成交量与市场变化	61
借贷:机构需求推动创下新高	64
质押经济:再质押和流动性衍生品	66
现实世界资产:连通传统金融的纽带作用日益明显	68
预测市场:突破性进展	71
6.3 展望:潜在的推动因素和风险	74
07 / 稳定币	76
7.1 概述	76
7.2 两强垄断	79
Tether的USDT	79
金融巨头	82
基础设施:Plasma 的推出	82
Circle的USDC	82
里程碑式的首次公开发行	85
市场与产品扩展	85
监管优势与合规驱动的增长	86
7.3 主要机构发展:稳定币走向主流	86
银行业:充值代币和银行间结算	87
零售巨头:稳定币作为支付颠覆者	87
金融科技与支付处理方:基础设施与分发	87
7.4 稳定币监管:以法律明确性确立合法性	88
美国:《GENIUS 法案》	88
欧洲:MiCA	88
亚洲及其他司法管辖区	88
战略意义:稳定币成熟的新纪元	89
08 / 消费者加密货币	90
8.1 钱包和界面	90
Web3 超级 App 和新型银行	90
币安钱包	90
Mantle UR	91
账户抽象与钱包用户体验	92
8.2 非同质化代币 (NFT) 与游戏	94

NFT	94
游戏	95
8.3 社交、生活方式和实用性	96
去中心化社交协议	96
8.4 Meme 币	97
\$TRUMP 和 \$MELANIA	97
PUMP.Fun	98
09 / 前沿技术	100
9.1 人工智能	100
去中心化金融人工智能 (DeFAI)	100
DeFAI 堆栈: 核心层与架构	101
Virtuals Protocol: AI 协调层	102
Wayfinder: AI 代理的导航工具	102
前景	103
9.2 去中心化物理 AI (DePAI)	103
DePAI 的 7 层架构	104
关键技术驱动因素	105
机器人技术现状	105
NRN 代理: AI 代理平台	106
Xmaquina: 民主化的机器人访问	106
Peaq: 机器经济基础设施	106
未来的关键趋势	107
9.3 去中心化科学 (DeSci)	107
DeSci 的关键原则	108
VitaDAO: 社区驱动的长寿研究	109
Bio Protocol: 开放生物技术基础设施	109
Molecule: 去中心化生物科技融资	109
LabDAO: 链上实验室协调	109
DeSci 面临的挑战	110
10 / 机构应用	111
10.1 从应用到部署	111
10.2 代币化与现实世界资产	112
代币化贸易融资	112
代币化股票	113
10.3 支付	114
11 / 监管与政策	117
11.1 美国: 从“执法式监管”到“立法明晰化”	117
新领导层与监管理念	117
里程碑法案与清晰路径	118
资产表现分化	118
11.2 欧盟: MiCA 框架与市场摩擦	119
稳定币市场洗牌	119
11.3 亚洲: 分化的枢纽和区域格局	119
香港: 开放包容策略	119
新加坡: 打击监管套利	119
亚洲其他主要司法管辖区	120

11.4 全球协调努力	120
12 / 2025 年下半年主题	121
13 / 参考资料	125
14 / 币安研究院最新报告	1
关于币安研究院	1
资源	1

01 / 关键点

- 继 2024 年大幅增长 96.2% 后，加密货币市场在 2025 年上半年呈温和上涨态势，年初至今 (YTD) 总市值增长了 1.99%。市场在一季度下跌 18.61%，随后二季度回升 25.32%，导致 2025 年上半年整体小幅上涨。2025 年上半年，受关税政策及地缘政治紧张局势升级影响，加密货币市场波动显著。
- 2025 年上半年，主要经济体及其央行采取了截然不同的政策路径，为加密资产营造了波动剧烈但机遇丰富的环境。全球经济格局呈现美国经济逐步放缓、通胀意外缓解的特点，而中国一季度 GDP 同比增长 5.4%，超出预期，彰显了刺激政策的积极成效。这种经济分化因流动性激增而进一步加剧：美国、中国、欧洲及日本的合计货币供应量增加了 5.5 万亿美元，为四年来最大半年增幅，这主要得益于美联储维持紧缩政策期间其他地区采取货币宽松举措。剧烈变动的地缘政治局势进一步加剧了全球经济形势的复杂性，其中最突出的是短暂但激烈的美中贸易战，关税税率一度飙升至惊人的 145%，随后才有所缓和。在这种动荡的环境下，比特币展现出其不断演变的特性：其表现越来越不像“避险资产”，而更接近高贝塔资产，但仍实现了 13% 以上的年内回报率，表现令人瞩目，优于多数传统股票指数。我们认为，比特币的价格周期可作为全球制造业周期的领先指标，可提前 8 至 12 个月反映其趋势，这意味着 2025 年下半年或存在更多机遇。
- 2025 年上半年，比特币的表现反映出其作为关键宏观资产的持续成熟，以及对机构投资者的吸引力。BTC 的市值保持在 2 万亿美元以上，加密货币市场优势指数峰值达 65.1%（为四年多来的最高水平），仍是全球表现最佳的资产之一，即使在宏观经济较为动荡的情况下，其年内仍实现了强劲的两位数回报率。现货 BTC ETF 已成为关键的结构性驱动因素，持续吸引着机构资金流入，显著重塑了市场格局。由于监管明晰度的提升与利好的会计准则增强了市场信心，企业采用率也大幅提升，逾 140 家公司的 BTC 总持仓量达 84.81 万枚。与此同时，比特币的经济模型不断演进：原生扩容方案取得显著进展，比特币 DeFi (BTCFi) 仍是一种重要链上用例（总锁定价值 (TVL) 同比增长仍超过 550%），不过链上代币标准的投机活动有所减少。尽管基础链活动与交易手续费有所下降，但网络安全性与哈希率仍保持稳健，彰显了比特币网络的韧性。
- 主流 Layer 1 (L1) 协议呈现差异化增长路径：以太坊虽面临定价压力，但凭借强劲机构资金流入、Pectra 等升级的成功落地及领先的开发者活跃度，其仍保持主导地位。Solana 保持了较高的交易吞吐量，提升了机构关注度，且在 Firedancer 推出前优化了网络可靠性。BNB Chain 的去中心化交易平台 (DEX) 活动创下历史新高，业务拓展至 Meme 币、现实世界资产 (RWA)、AI 应用及 Pascal 与 Maxwell 等性能升级。与此同时，Avalanche 加速了企业子网普及，Sui 的去中心化金融 (DeFi) TVL 与稳定币流量增长了一倍以上，Tron 巩固了其作为核心稳定币结算层的地位，TON 则加深了与 Telegram 的战略整合。
- 对于以太坊 Layer 2 (L2) 而言，2025 年上半年是一个更趋复杂的周期。市场饱和迹象、差异化增长路径、日益加剧的模块化竞争以及“blob 费用军备竞赛”，均考验着流动性的持久性，尤其是在围绕以太坊基础层价值捕获的争议愈演愈烈之际。乐观汇总的流动性仍处于领先地位，同时保持着用户份额，Base 与 Arbitrum 凭借可持续的手续费生成机制脱颖而出，而零知识汇总在证明者成本方面取得实质性技术突破，但在 TVL 与用户粘性方面仍落后。然而，持续的碎片化问题、排序器去中心化进程的参差不齐及第二阶段准备工作的进展不一，导致相关生态的长期成熟度仍存在变数。当前，L2 网络必须证明其能够在不过度依赖激励措施的前提下打造出可持续的经济模型，并实现可信去中心化，即便在此过程中，以太坊的 Fusaka 和 PeerDAS 等升级正推动着可扩展性的不断提升。
- DeFi 领域展现出极高的成熟度与韧性，增长动力从内部投机转向机构采用与现实世界资产 (RWA) 的整合。与此同时，TVL 稳定在 1,515 亿美元左右，月活跃用户同比激增 240%，DEX 现货交易量占比创下 29% 的历史新高，表明用户增长强劲，且市场份额发生结构性转移。在此期间，以 EigenLayer 为首的再质押协议成为生态系统的重要基石，而预测市场则通过 Polymarket 与社交

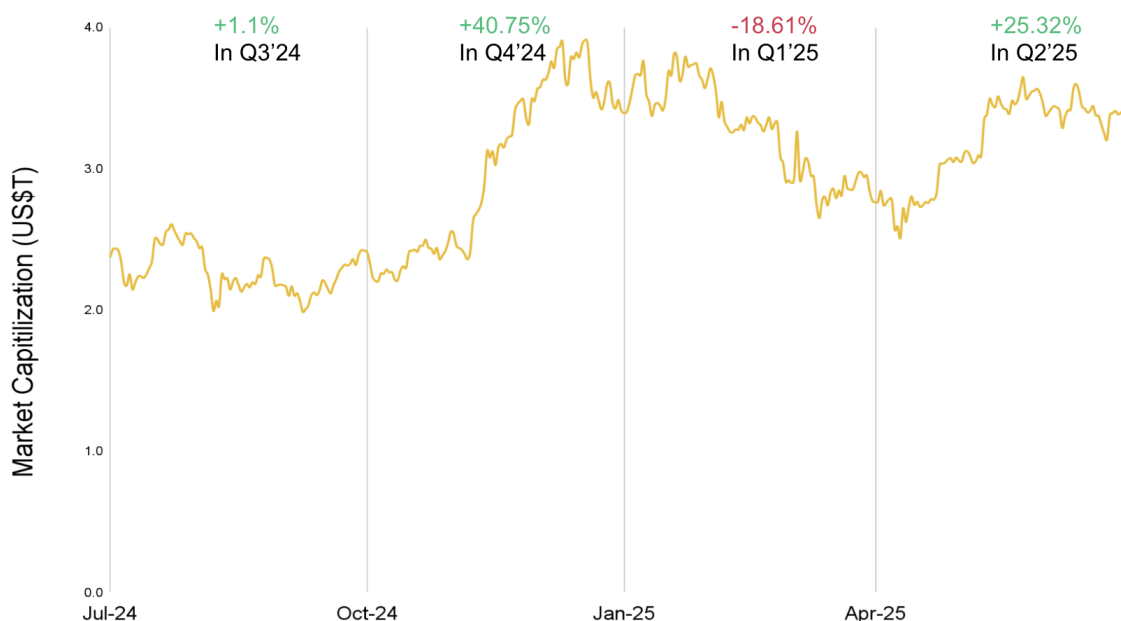
媒体巨头 X 的合作取得了突破。总体而言，DeFi 正迈向由现实世界价值支撑的可持续增长阶段，但仍面临严峻的系统性风险与安全挑战。

- 2025 年上半年，稳定币领域增长显著，总市值突破 2,500 亿美元，创下历史新高。泰达币 (USDT) 继续保持其主导地位，市值介于 1,530-1,560 亿美元之间，Circle 的 USDC 成为增速最快的稳定币，其供应量几乎翻了一番，达到约 615 亿美元，市场份额从 20% 提升到了 25% 以上。链上活动亦大幅激增，主要区块链的调整后稳定币交易量超 7 万亿美元，其中 Tron、以太坊与 Solana 占据领先地位。监管明朗化在提振机构信心方面发挥了关键作用，尤其是美国参议院通过的《GENIUS 法案》及欧盟实施的《加密资产市场监管法案 (MiCA)》，使得稳定币作为支付、汇款与链上结算工具的认可度日益提升。总体而言，2025 年上半年对稳定币而言是一个转折点，标志着其从加密原生原语向主流金融基础架构演变。
- 2025 年上半年突显了加密货币轨迹的日益分化，尽管监管明朗化和稳定币整合加速提升了机构采用率，但消费者层面仍然是一个至关重要的(虽然更加混乱的)创新前沿。链上活动越来越多地受到一类产品的影响，这类产品优先考虑易用性、文化属性和即时性：钱包成为了“超级应用”，DeFi 与法币新银行相结合，而休闲游戏和 Meme 币也吸引了广泛关注。尽管常常被机构叙事所掩盖，消费者加密货币仍然是测试新行为、铸造文化时刻和建立用户管道的重要领域。随着基础架构的成熟，通过直观易用的产品、低门槛的入驻流程以及能引发情感共鸣的使用感受，来维持消费者端的增长势头，这是确保加密货币的长期愿景不只局限于金融领域，更能融入日常生活的关键。
- 去中心化技术与人工智能和现实世界基础架构的融合正在推动区块链生态系统中的新一轮创新浪潮。去中心化金融 AI (DeFAI) 正在成为一项关键进展，它将自主 AI 代理嵌入 DeFi 协议，以此来实时优化交易、借贷和治理。与此同时，去中心化物理基础设施网络 (DePIN) 正在通过实现物理基础设施的去中心化所有权和管理，扩展区块链在 RWA 和服务领域的应用，从而支持去中心化物理 AI (DePAI) 和去中心化科学 (DeSci) 的进步。总而言之，这些相互关联的领域代表着一种范式转变，即朝着由 AI 驱动的去中心化社区治理数字经济转变，架起连接虚拟世界与现实世界的桥梁。
- 2025 年，区块链和加密货币生态系统的成熟度再创新高，各类规模的企业(从《财富》500 强公司到中小企业)纷纷采用，且机构投资者信心强劲。这种广泛采用正在推动创新，将用例从零售交易拓展至更多领域，包括供应链透明度、跨境支付、DeFi 集成、数字身份和现实世界资产代币化。
- 继唐纳德·特朗普就任总统后，美国采取了一系列支持加密货币的战略举措，全球加密货币监管格局发生了显著变化。与此同时，欧洲正在实施更严格的加密货币监管措施，而亚洲则呈现出差异化的监管环境：中国香港通过开放许可和税收激励来促进创新，而新加坡则推行严格的合规措施，引发行业迁移。全球在统一税收透明度标准和加强跨境监管合作方面也取得了积极进展。
- 2025 年下半年的十大关键主题令人充满期待，预计这一年，我们会在这些领域取得重大进展。这些主题涉及多个方面及领域，例如宏观环境、政策与法规、比特币生态系统、稳定币和现实世界资产等。

02 / 概述

继 2024 年上涨 96.2% 之后，加密货币市场在 2025 年上半年小幅上涨，年初至今的总市值涨幅为 1.99%。2025 年第一季度，市值下跌 18.61%，第二季度则反弹 25.32%，最终使得上半年整体呈现小幅增长。

图 1: 自年初至今，加密货币总市值增长了 1.99%



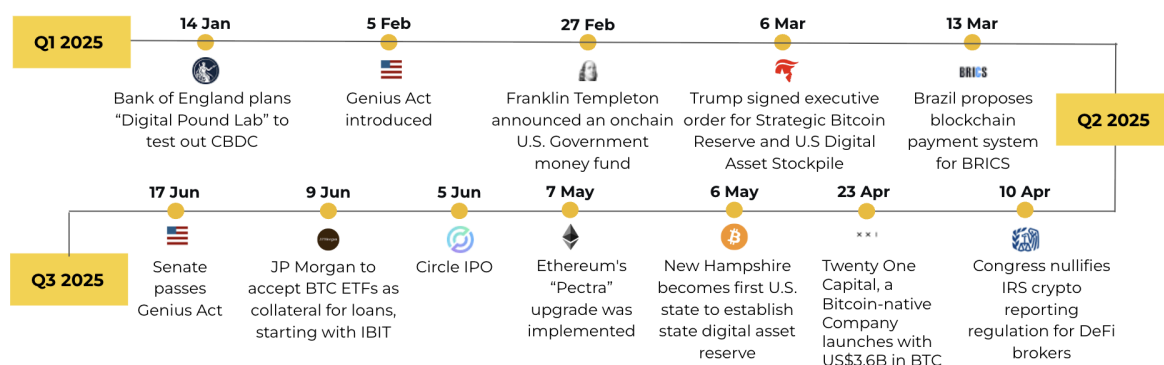
资料来源: Coingecko、币安研究院, 数据截至 2025 年 6 月 30 日

2024 年 9 月，美联储自 2020 年以来首次降息，创造了有利的宏观条件，在 2024 年下半年重新点燃了投资者的热情，推动股票和加密货币等风险资产创下新高。11 月美国总统大选之后，投资者预期数字资产监管环境将出现有利变化，市场情绪因此进一步高涨，推动加密货币总市值自 2021 年以来首次突破 3 万亿美元。

2025 年初的乐观情绪因持续的通货膨胀和疲软的经济数据而受到抑制，使得预期中的降息被推迟。此外，地缘政治紧张局势及总统特朗普在 4 月实施的全面关税政策进一步加剧了不确定性，对市场情绪产生了负面影响。随着关税暂停实施，且稳定币和 DeFi 领域的监管逐步明朗，市场开始复苏，投资者对数字资产的信心也随之提振。

2025 年上半年，多个热门叙事逐渐升温，包括比特币投资工具、稳定币、AI 代理及代币化现实世界资产。

图 2: 2025 年上半年重大事件时间轴



资料来源: 币安研究院, 截至 2025 年 6 月 30 日

展望未来, 我们将密切关注以下领域的发展: 全球货币政策、贸易关税动态、加密货币领域的机构参与情况、加密货币与人工智能的日益融合, 以及特定加密货币市场叙事的出现与复苏。此外, 继 Circle 成功上市之后, 我们预计近期将掀起一波新的加密货币企业 IPO 浪潮。

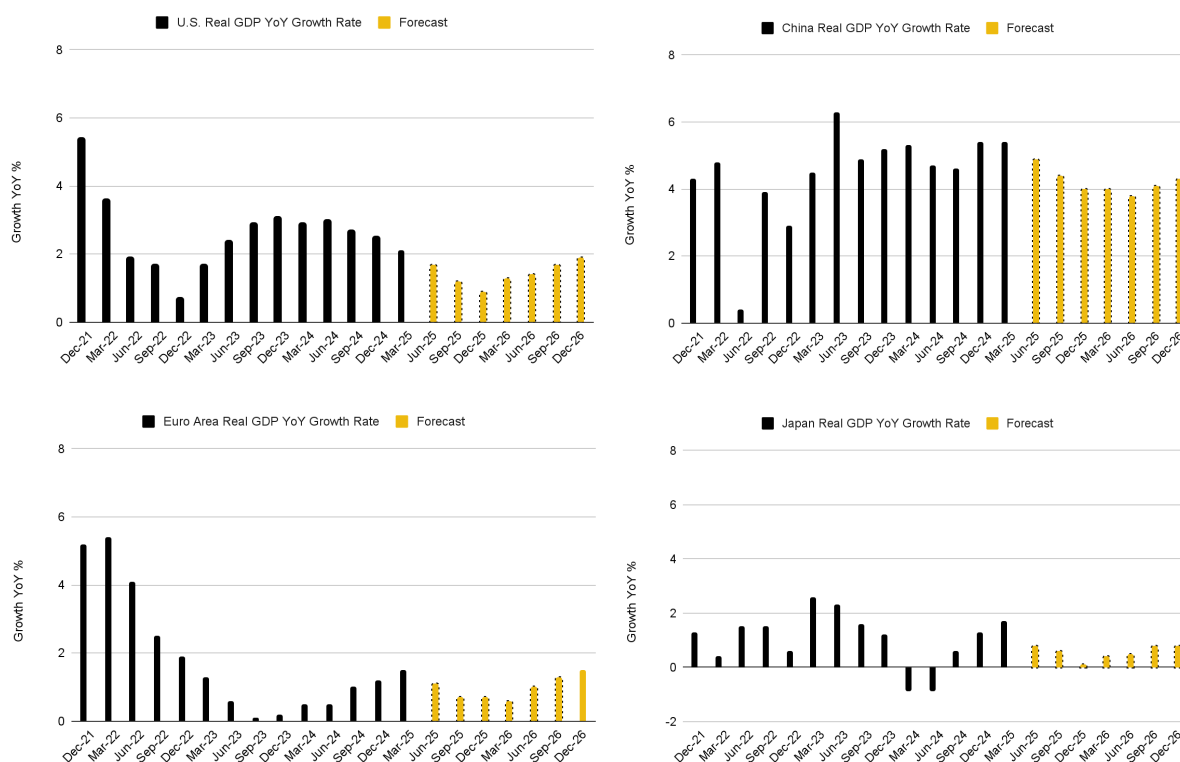
03 / 宏观与市场

2025 年上半年, 全球宏观经济格局的特点是“巨大差异”。主要经济体采取了截然不同的货币政策路径, 加之地缘政治冲击突发, 导致加密货币市场背景变得复杂起来。本报告将从四个角度回顾并展望加密货币市场: 宏观经济、货币政策、地缘政治形势和监管政策。

3.1 2025 年上半年宏观经济格局: 路径差异与不确定性

2025 年上半年, 全球宏观经济呈现出“巨大差异”。主要经济体之间货币政策路径的差异与意外的地缘政治冲击形成了加密货币市场的复杂环境。全球流动性先紧后松, 美联储暂停缩表, 为风险资产带来利好。

图 3: G4 季度 GDP 表现及市场预测



资料来源: Tradingeconomics、币安研究院, 数据发布日期为 2025 年 6 月 30 日

以上四张图表分别显示了美国、中国、欧元区和日本的实际 GDP 同比增长率(黑条)和预测(黄条)增长率。

全球经济表现

2025 年上半年, 主要经济体走势分化: 美国经济逐步放缓, 中国经济超越预期, 欧元区和日本经济稳步增长。

- 美国: 继 2025 年第一季度出现技术性环比衰退之后, 预计第二季度美国经济将连续第四个季度出现 GDP 同比增速放缓。市场预测, 这一放缓趋势将持续至今年结束, 主要原因在于进口量增加(GDP 核算中计为负值) 和政府支出减少。
- 中国: 世界第二大经济体在第一季度同比增长 5.4%, 尽管面临国内挑战, 仍超出市场预期。这主要得益于强劲的出口增长以及财政和货币刺激措施初现成效。然而, 经济复苏的基础仍然不稳定。通缩压力持续存在, 消费者物价指数 (CPI) 在 5 月份同比下降 0.1%, 已是连续第四个月下降。在没有价格压力的情况下, 市场预测中国将增加刺激措施以维持增长, 这对加密货币市场来说是个好消息。
- 欧元区: 受消费和投资支撑, GDP 连续第三个季度加速增长。
- 日本: 经济从之前的衰退中复苏, 但依然面临内需疲软和出口压力等挑战。

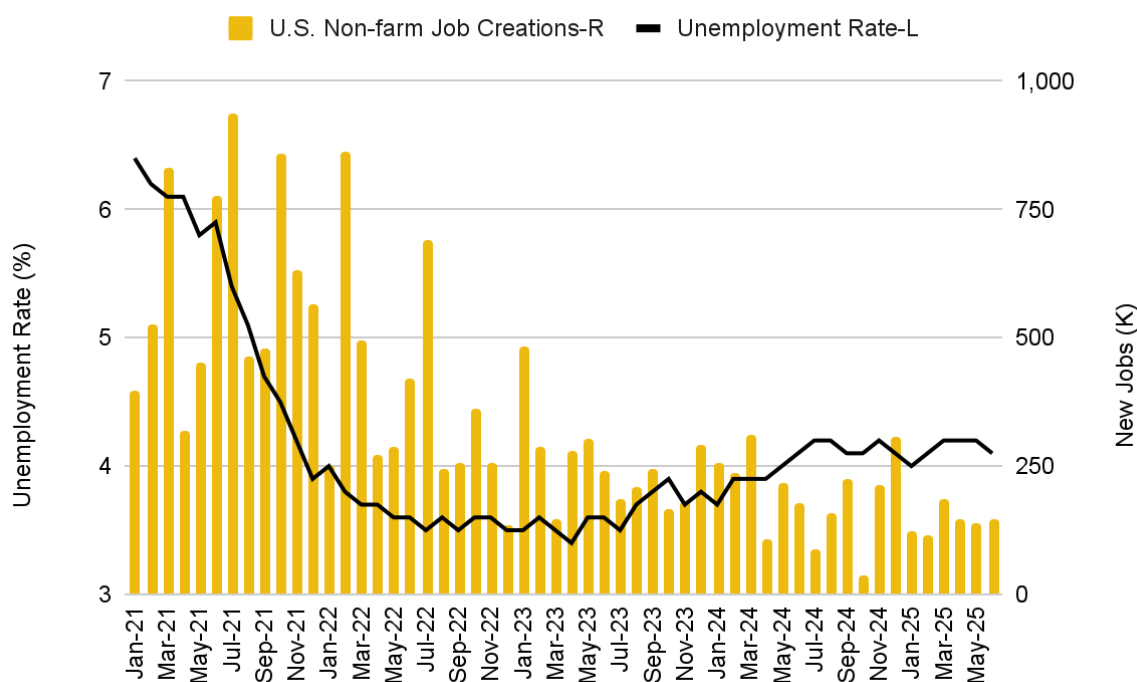
展望未来, 市场略显谨慎。华尔街预计主要经济体的经济增长将在下半年放缓, 直到明年才缓慢恢复。上半年美国经济疲软、非美国国家表现略强的局面, 或许只是外部冲击(美国关税)造成的暂时扭曲, 而非可持续的复苏信号。美国关税威胁导致美国进口商和海外制造商“提早抢占”出口以避免损失。未来, 无论贸易战降级(可能导致抢运效应消失)还是升级(进一步损害出口), 都可能导致经济疲软。

然而, 值得注意的是, 这一预期可能已经反映在市场中。而当前价格、消费和工资数据并未表现出明显恶化。因此, 市场情绪可能逐渐从过度悲观转好, 随着更多数据的发布, 市场信心可能得到提振, 从而支持资产价格持续反弹。

美国就业疲软，价格意外下跌

就业和价格是对资产价格影响最大的两类美国经济数据，上半年表现好坏参半。

图 4: 美国劳动力市场表现出韧性，但整体呈降温趋势

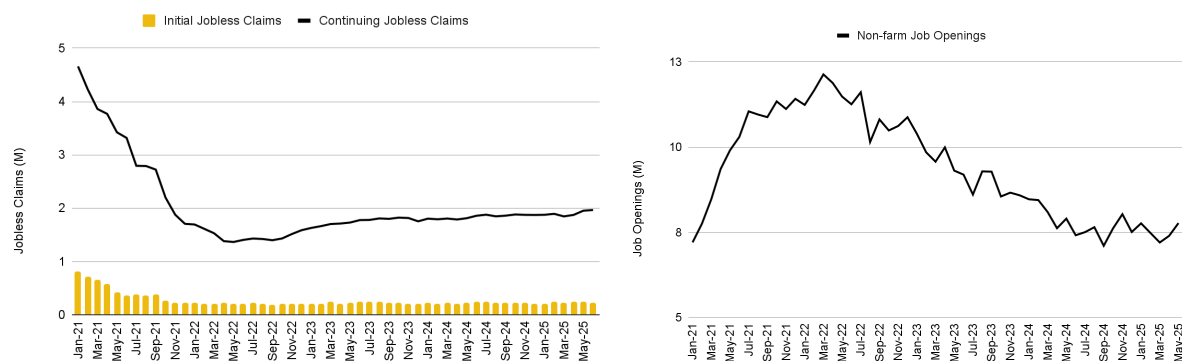


资料来源: Tradingeconomics、币安研究院，数据发布日期为 2025 年 6 月 30 日

美国就业市场呈现逐步小幅降温趋势。截至 6 月，失业率稳定在 4.1% 左右，与 2021 年 11 月以来的最高水平持平，但仍低于 4.7% 的 10 年平均水平。非农就业人数持续增长，但仍呈降温趋势，过去六个月平均每月增加 14.3 万人，略低于 16 万人的 10 年平均水平。近期增长集中在医疗保健、休闲和酒店等特定行业。

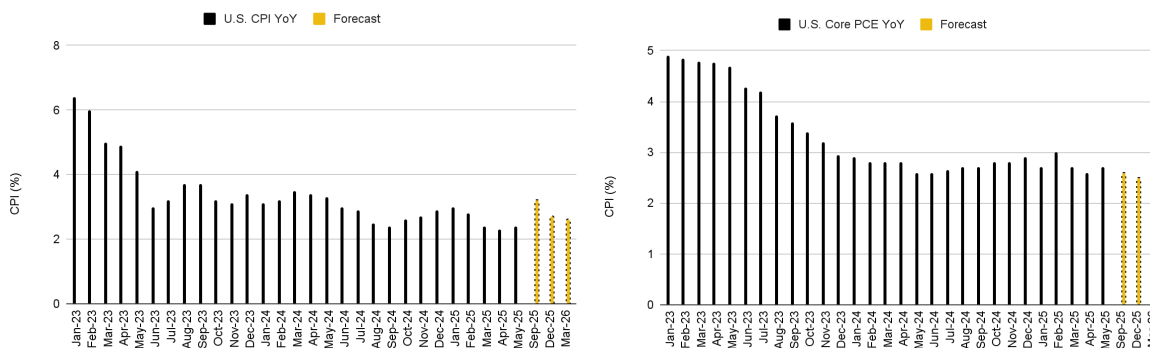
值得注意的是，长期失业率已缓慢上升至 2021 年 11 月以来的最高水平，岗位空缺数量处于 2011 年以来的最低水平，劳动参与率已降至 62.3%，表明找工作的难度加大。

图 5: 美国持续申请失业救济人数因岗位空缺减少而上升



资料来源: Tradingeconomics、币安研究院, 数据发布日期为 2025 年 6 月 30 日

图 6: 通胀粘性正在下降



资料来源: Tradingeconomics、币安研究院, 数据发布日期为 2025 年 6 月 30 日

消费者物价指数 (CPI) 呈现持续但缓慢的下降趋势。截至 5 月, 总体 CPI 在 12 个月间上涨 2.4%, 而核心 CPI (不包括食品和能源) 上涨 2.7%。住房通胀 (同比增长 3.9%) 和服务业通胀的持续存在仍然是政策制定者的主要担忧。此外, 由于关税影响因行业而异, 存在 2 到 6 个月的滞后, 市场预期下半年通胀可能反弹。

市场认为, 当前的风险更多源于通胀“担忧”(尚未实现), 而非实际通胀, 因此美联储在经济增长放缓的情况下仍无法降息。大多数 FOMC 官员担心关税可能导致通胀上升, 但更倾向于将其视为一次性的价格水平冲击, 而非长期通胀压力。因此, 随着时间的推移, 尤其是从 7 月到 9 月, 如果通胀数据没有像这些官员担心的那样上升或仅小幅增长, 美联储在第四季度降息两次以上的可能性或将显著增加。

债券市场和财政政策的不确定性

图 7: 美国国债利差保持较高水平



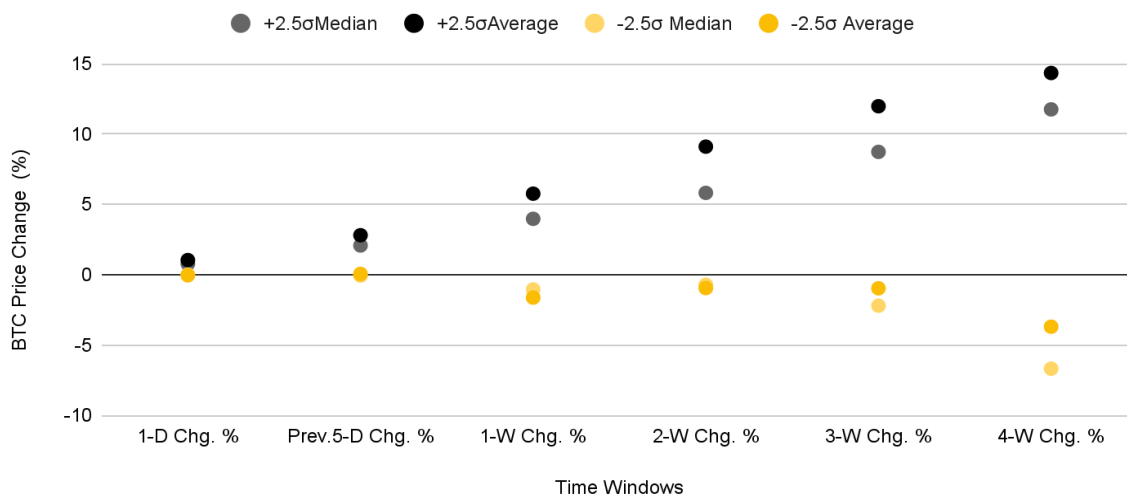
资料来源: Tradingview、币安研究院, 数据发布日期为 2025 年 6 月 30 日

财政政策和债券市场是影响主要资产类别联动情况的核心因素。债券市场收益维持高水平, 对《大而美法案》导致赤字扩大的预期推动长期/短期利差持续走高。5 月 22 日众议院通过的法案版本预计未来 10 年将使基准赤字增加 2.4 万亿美元⁽⁶⁾, 如果包括利息支付则将增加 3 万亿美元。这将需要平均每年 3,000 亿美元的关税收入来弥补, 即意味着关税不可避免。目前有效税率为 **16% 至 17%**, 需继续维持以避免赤字显著扩大⁽⁷⁾。

由于该法案提高了债务上限, 财政部预计将 8 月的“X 日”设定为投票截止日期。而为避免违约, 该法案需要在 7 月底国会休会前获得通过。

值得注意的是, 尽管关税有所提高, 但《大而美法案》也包含减税和信贷政策, 可能会加速企业投资。由于关税并未出现极端变化, 减税和降息等利好因素将在第三季度和第四季度逐渐显现, 从而抵消部分市场不确定性。然而, 如果减税提案被国会否决(概率较低), 则可能会出现不利走向。

图 8: 美国 10 年期 - 2 年期国债利差 $\pm 2.5\sigma$ 标准差下的 BTC 表现

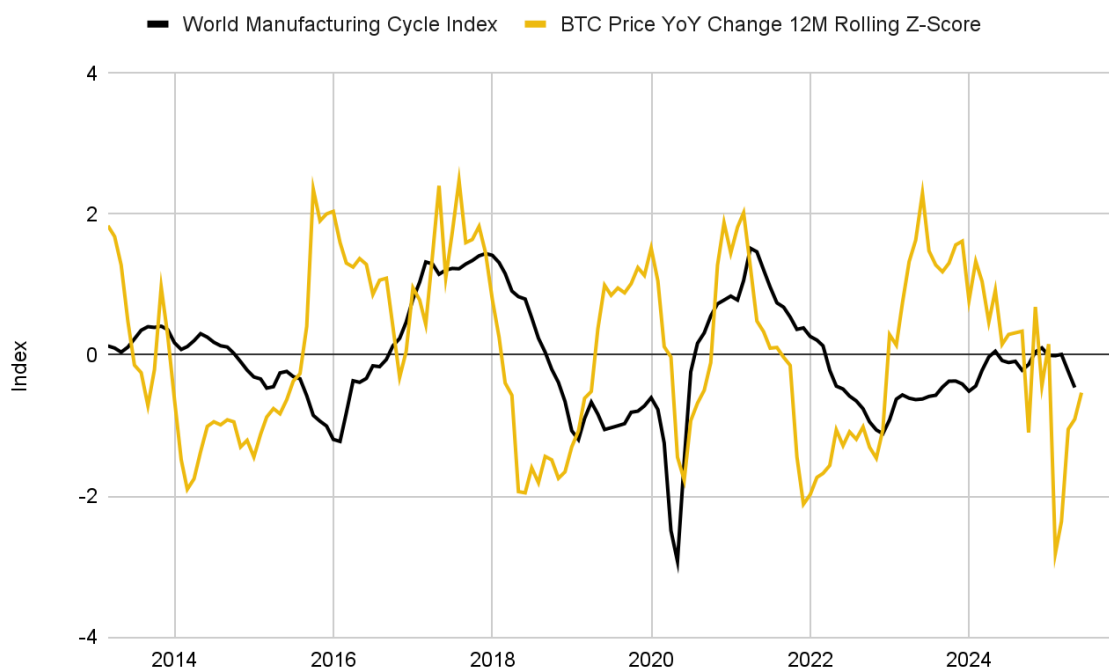


资料来源: Tradingview、币安研究院, 数据截至 2025 年 6 月 30 日

历史分析表明, 利差扩大通常对比特币有利。虽然“看涨趋陡”和“看跌趋陡”情况应区别看待, 但二者都代表着潜在的货币宽松、流动性改善或对 BTC 有利的增长/通胀预期。然而, 如果由于风险溢价上升(例如对恶性通胀、财政赤字或长期债券抛售的担忧)而导致利差扩大, 则反映出市场焦虑, 可能对比特币造成不利影响。因此, 加密货币投资者必须密切关注财政动态。

我们处于宏观周期的哪个阶段？

图 9: BTC 是全球宏观经济周期的先行指标



资料来源: FRED、币安研究院, 数据截至 2025 年 6 月 30 日

作为一种新兴资产类别，比特币的价格周期绝非孤立事件；它与全球宏观经济周期密切相关。我们将衡量全球实体经济健康状况的宏观指标——世界制造业周期指数，与 BTC 价格的滚动 Z 值进行了比较。Z 值用于衡量比特币价格的同比变化率与其 12 个月平均值的偏差，可以理解为比特币价格变动的“加速度”或“动量”。

根据自 2012 年以来的数据，这两组数据在宏观周期中显示出显著的正相关性，但比特币领先实体经济约 8 到 12 个月。因此，虽然我们无法通过宏观经济数据预测比特币的价格，但我们可以利用 BTC 来预测未来的经济情绪。

一个可能的解释是，比特币作为对全球流动性最敏感的“Beta 资产”之一，最早反映了全球宏观流动性和投资者风险偏好的变化。随后，市场对未来政策的共识逐渐形成，并反映至更广泛的金融资产（股票、债券、信贷市场）。然后，金融行情开始实质性地转向宽松或紧缩。经过几个季度的滞后，金融环境中的这些变化最终影响到企业的融资成本、订单成交量和生产意愿，并体现在 PMI 数据中。

当前周期位置：黎明前的“错位阶段”

根据上述模型，我们目前正处于典型的“错位阶段”，先行指标已经触底反弹，而滞后指标仍在向底部跌落。

- 先行指标(**BTC Z 值**)：2025 年 2 月触及本周期低谷(约为 -2.8)。此后，该指标明显开始反弹。到 2025 年 6 月，已回升至 -0.53。这表明，在资本市场前沿，最糟糕的时期已经过去，流动性正在恢复，风险偏好也在回升。
- 滞后指标(全球 **PMI**)：PMI 在 2025 年上半年仍处于负收缩区间(例如，6 月份为 -0.58)。这与我们模型的预测完全一致，反映了自 12 个月前(即 2024 年中期)开始的 BTC 疲软势头。PMI 仍在底部徘徊，尚未显示出强劲的复苏迹象。

因此，我们正处于全球经济周期的底部。利用该模型的先行效应，我们可以推断，全球经济周期可能会持续触底，直到 2025 年年底至 2026 年第一季度左右，开始进入明显的、持续多个季度的向上复苏周期。因此，在未来 6 到 9 个月内，我们可能会看到 PMI 数据持续疲软，甚至可能出现更低的数值，但这或许将是当前经济衰退期的“最后一次下跌”。

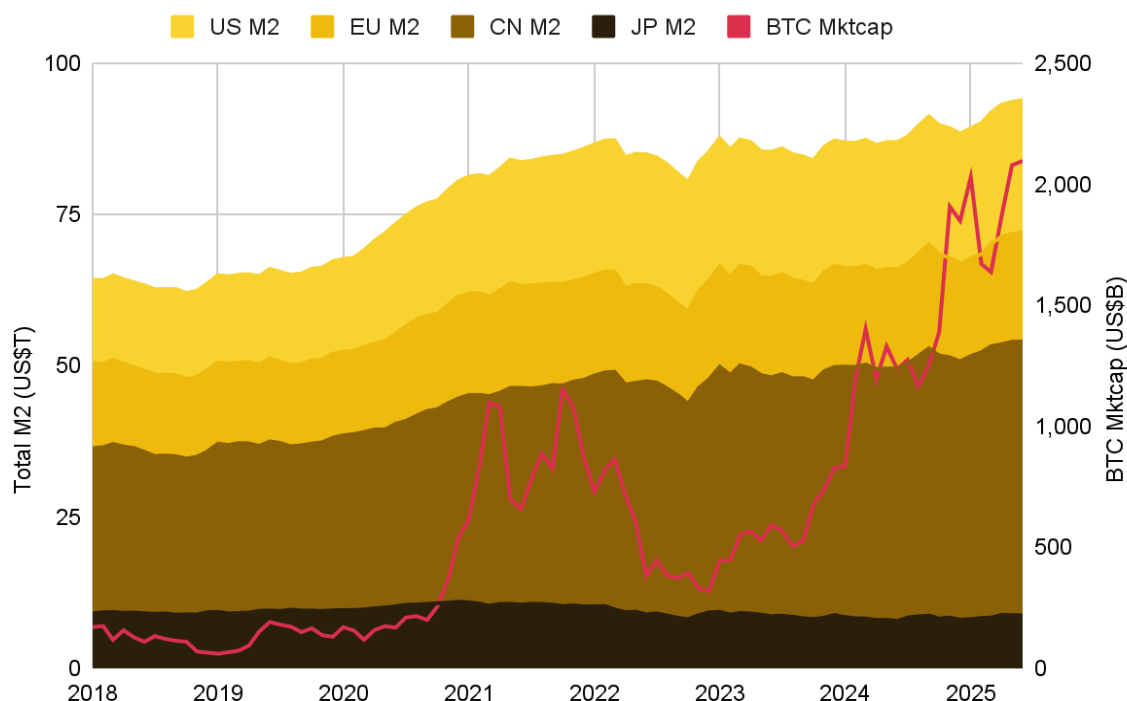
市场定位

这种“错位阶段”往往是战略定位的最佳窗口。先行指标已经开始反弹，但经济数据的疲软为投资者提供了以较低价格买入优质资产的机会。

该模型表明，未来一年是从防御型转向进攻型的关键时期。虽然年底前可能出现波动，但随着对 2026 年经济复苏的预期加强，与经济周期正相关的资产(周期性股票、大宗商品、比特币等)可能会表现得更好。从历史上看，当制造业周期处于扩张阶段时，比特币表现良好，不过这通常处于牛市的中后期，甚至是末期。强劲的经济数据“确认”过去一年的有利宏观环境，而此时比特币的价格早已完全“反映”了这一发展。

3.2 央行政策与流动性浪潮

图 10: 全球流动性正以 4 年来的最快速度扩张



资料来源: FRED、币安研究院, 截至 2025 年 6 月 30 日

2025 年上半年, 全球流动性环境呈现明显扩张趋势。一方面, 美联储逐步停止量化紧缩(撤回基础货币), 但仍处于鹰派暂停状态。另一方面, 中国、欧洲、日本的货币政策相对宽松。尽管日本的货币政策正从超宽松向正常化过渡, 但其官员似乎非常谨慎, 随时可能按下暂停键。

广义货币扭转了去年最后一个季度以来的萎缩态势, 并创下 2021 年以来最大的 6 个月增幅(增加 5.5 万亿美元)。这很大程度上是由于美元贬值导致美元计价的货币基数被动通胀。若以 2012 年 1 月以来的固定汇率计算, 过去六个月 G4 货币基数增长了 2.5 万亿美元, 维持 2024 年中期以来的最高水平。这种有利的流动性环境支撑了投资者的风险偏好。

图 11:G4 央行政策摘要

中央银行	政策利率(2025 年上半年)	最新政策动态	官方立场	核心驱动因素
美联储 (Fed)	4.50%	暂停降息	鹰派暂停	顽固的核心通胀;关税带来的上行风险
欧洲央行 (ECB)	2.00%(存款利率)	6 月降息 25 个基点	鸽派	通胀情况回归目标;经济增长停滞
日本银行 (BoJ)	~0.50%	结束负利率, 开始正常化	谨慎/鸽派	国内通胀上升;对外部经济风险的担忧
中国人民银行 (PBoC)	3.45%(1 年期 LPR)	维持宽松/定向支持	宽松	通货紧缩压力;国内需求疲软;增长稳定

资料来源:彭博社、币安研究院, 数据截至 2025 年 6 月 30 日

从各大央行的货币政策倾向来看, 美联储正处于高息等待之中, 可能要到今年晚些时候确认通胀已经缓解后才会重启降息, 政策制定者逐渐转向鹰派立场。欧洲央行是发达国家鸽派转向的先行者, 预计将维持扩张性政策。中国人民银行继续利用其独特的货币政策工具组合支持经济的特定领域。日本倾向于继续小幅加息, 并且可能明年才开始放缓削减债券购买规模的步伐。

3.3 地缘政治冲击与市场情绪:加密货币角色的转变

2025 年, 令金融市场投资者不安的不确定性因素主要集中在美国关税的影响和对财政可持续性的担忧上。

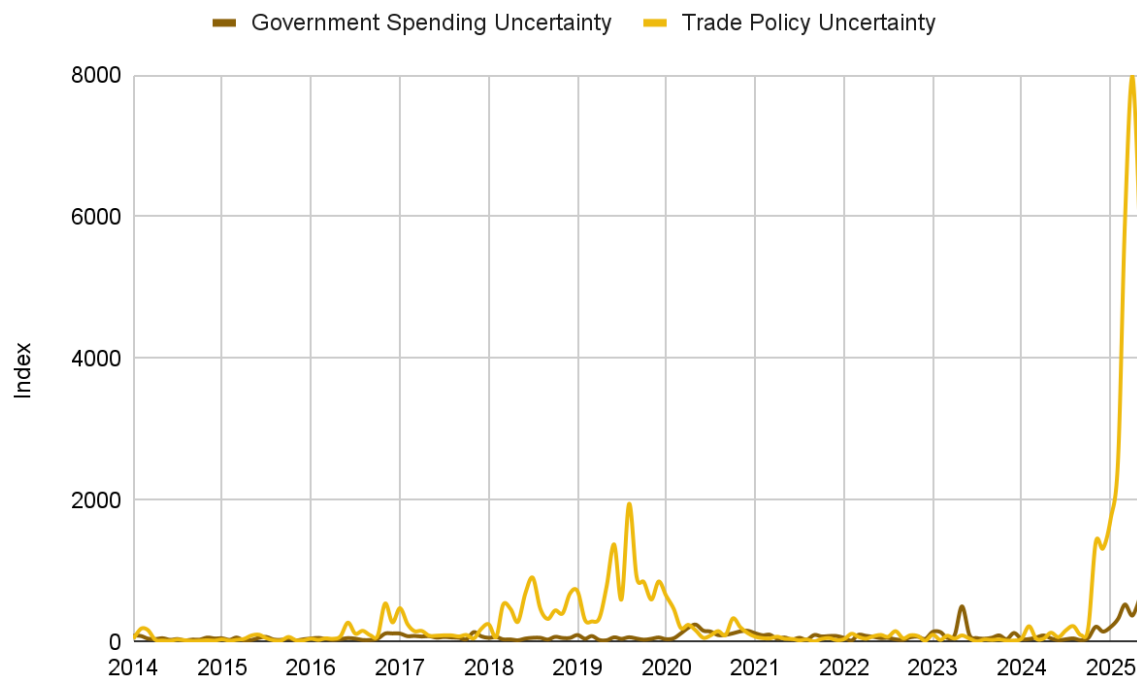
短暂的贸易战...?

2025 年上半年的中美贸易战以惊人的“速度”和“不可预测性”为特点, 给全球市场带来猛烈冲击。以下是关键事件的时间线:

- 2 月 4 日:美国开始对所有中国进口产品加征 10% 的关税, 中国随即宣布采取反制措施。
- 4 月 2 日 (“解放日”):美国宣布全面实施“对等关税”, 包括对中国商品加征高达 34% 的关税。
- 4 月 4 日至 11 日:双方迅速展开“针锋相对”的报复行动, 短短一周内关税税率被推至惊人水平, 美国对中国商品加征的关税累积至 145%, 而中国对美国商品的报复性关税则升至 125%。
- 5 月 12 日:经过日内瓦谈判, 双方达成为期 90 天的“停火”协议。美国同意将 4 月份加征的关税从 145% 降至 30%, 中国也同意将相应关税降至 10%。不过, 原有的 20% 关税仍然有效。
- 6 月 11 日:美方在伦敦进行新一轮谈判后, 最终宣布对中国产品征收“总计 55%”的关税, 同时撤销针对中国留学生和技术出口的一些限制措施。
- 6 月 26/27 日:中美签署贸易协议, 内容包括中国加快向美国供应稀土。中方表示, 美方将相应取消一系列针对中国的限制措施。

今年 4 月，美国贸易政策不确定性指数飙升至历史新高，远超 2019 年特朗普政府第一任期中贸易战期间的水平。不过，经过一系列波折，美国对中国加征的关税从 145% 的“非理性”水平降至 30% 的“可交易”水平，贸易不确定性指数也随之下降。然而，随着对《大而美法案》的担忧加剧，对政府支出的担忧也在 5 月份达到了历史新高，财政问题取代贸易问题成为市场关注的下一个焦点。

图 12: 继贸易问题之后，财政担忧逐渐成为市场关注的下一个焦点



资料来源：彭博社、币安研究院，数据截至 2025 年 6 月 30 日

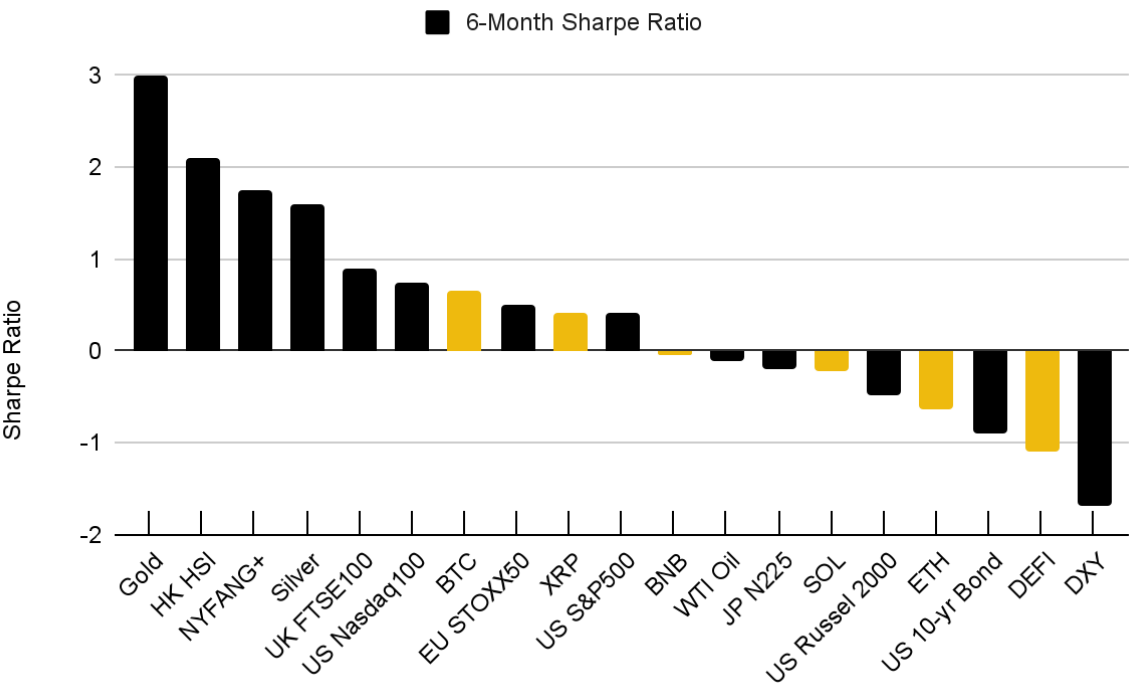
这场贸易冲突的发展充满了戏剧性和不确定性，使得一些企业在过去几个月里几乎不可能制定任何有效的长期计划。尽管持续时间很短，但其对商业投资的抑制可能已经超过了关税本身的成本。展望未来，关税升级的风险虽大大降低，但仍然存在。由于美国对其他经济体也不同程度地加征关税，仅仅对中国维持 30% 的关税水平可能不足以让美国实现“制造业回流”，毕竟中国的制造业优势仍然突出。或者说，至少在可预见的未来，美国不太可能降低这一关税水平，否则其制造业战略和财政平衡都难以实现。

从市场反应来看，对美国关税重锤落下的担忧始于 2025 年 2 月。4 月初，美国意外宣布对包括中国在内的多个贸易伙伴征收高额关税。此举立即引发了大众对全球贸易战、美国经济滞胀冲击以及海外潜在衰退的担忧，对股票、债券、海外交易平台和加密货币市场都造成了巨大影响。

比特币在动荡中表现出了韧性。在风险规避情绪高涨时，其跌幅不大，且在情绪逐步恢复时跟随风险资产上涨，成为今年风险回报率较好的资产之一。但 ETH 和 DeFi 代币等资产由于避险属性较弱，上半年风险回报率较差。

具体来说，以夏普比率衡量，上半年主要资产类别的表现如下方图 13 所示。

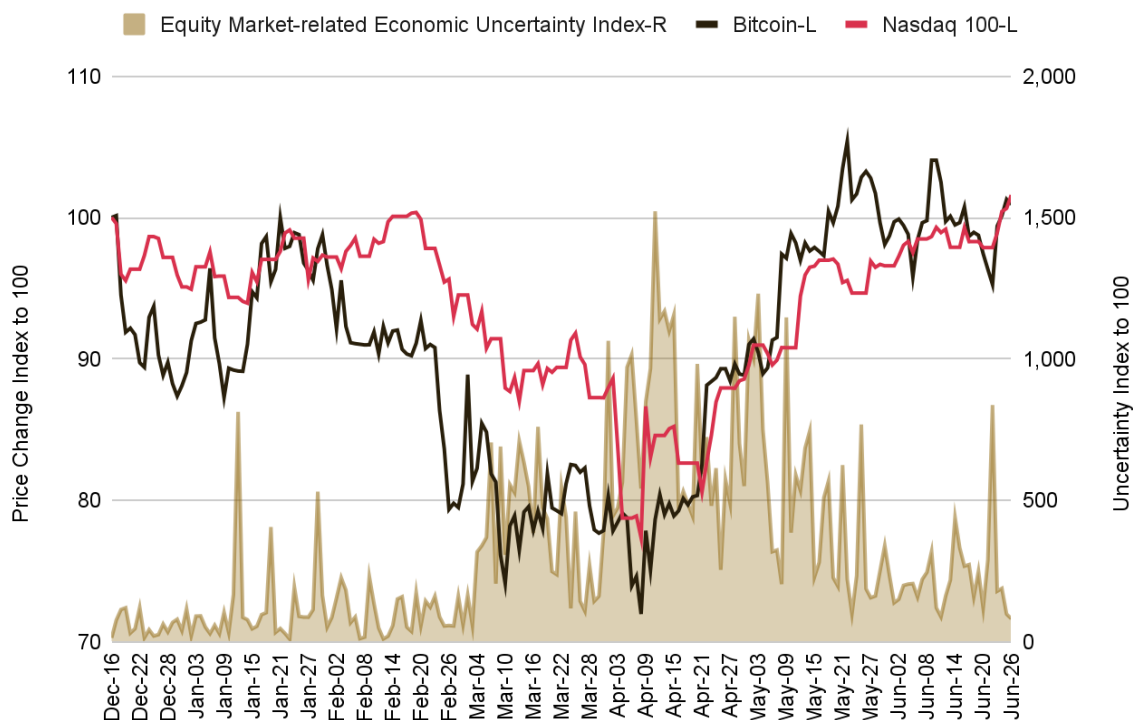
图 13: 上半年加密货币的风险回报率表现平淡



资料来源: Tradingview、币安研究院, 数据截至 2025 年 6 月 30 日

多极世界:加密资产的长期驱动力

图 14: 中东冲突加剧仅引发短暂的市场担忧



资料来源: Tradingview、币安研究院, 数据截至 2025 年 6 月 30 日

4 月份关税冲击和 6 月份中东地缘政治冲击的数据显示, BTC 在这两次冲击中都经历了大幅下跌。这意味着, 当地缘政治不确定性引发宏观避险情绪时, 市场仍将比特币视为高贝塔系数科技股, 而非数字黄金。

然而, 今年 ETF 仅在 2 月和 3 月出现净流出, 其他月份均出现大额净流入。这表明, 尽管“热钱”在市场波动期间出逃, 但来自长期配置者的“粘性资本”基础逐渐成形。这场危机淘汰了短期投机者, 也为长期坚信者提供了买入机会。这种“分化”是资产类别走向成熟的标志, 表明在表面波动的背后, 更稳定的投资者群体正在形成。

无论是贸易战还是中东地缘政治冲突, 都发生在全球权力格局“结构转型”的背景下。其他风险, 例如主要国家的选举周期、社会动荡、保护主义抬头以及针对关键基础设施的网络威胁, 共同构成了高度复杂的风险矩阵。这些迹象表明, 地缘政治风险正从过去的周期性“尾部事件”转变为当前市场持续的结构特征。世界正在朝着多极化、竞争加剧、争议渐多的格局演变。

这种结构转型对资产比例分配有着深远的影响。一些观察人士指出, 持有非主权的去中心化资产(例如比特币)有其合理性, 因为此类资产不受任何单一国家的政治决策影响。此外, 各国央行持续增加其黄金在全球储备量中的占比, 此举可视作对美元相关政治风险的应对。这种受地缘政治影响的转变被一些人认为是影响“硬资产”和加密资产领域的长期因素。

04 / 比特币

上半年，比特币的价格多次创下历史新高，机构和企业加大采用，在加密货币市场周期中的领导地位愈发明确，作为宏观资产多元化工具的作用日益凸显，出现更深入金融化的早期迹象。在这些热门趋势背后，核心指标揭示了一个耐人寻味的分化现象：市场价值保持强劲，网络安全良好的情况下，主链活动和手续费收入反而下降。这些现象共同说明，随着比特币在全球市场中的地位上升，其使用方式和经济模式仍在不断演变。

4.1 关键指标

图 15: 比特币指标在各个半年期间的表现

	2023年12月31日	24-6-30	2024-12-31	2025 年 6 月 30 日	变化百分比(6个月)
市值 (10 亿美元)	827.8	827.8	1,829	2,125	16.2
成交量(十亿美元)	22.8	22.8	43.6	62.2	42.7
交易 (7DMA, K)	557.0	557.0	351.1	373.6	6.4
活跃地址(7DMA, 千)	800.1	800.1	766.4	717.0	-6.4
平均交易手续费 (美元)	18.4	18.4	1.9	1.4	-26.3
哈希率 (EH/s, 7DMA)	508.8	508.8	796.9	810.2	1.7
挖矿难度 (T)	72.0	72.0	108.7	125.3	15.3

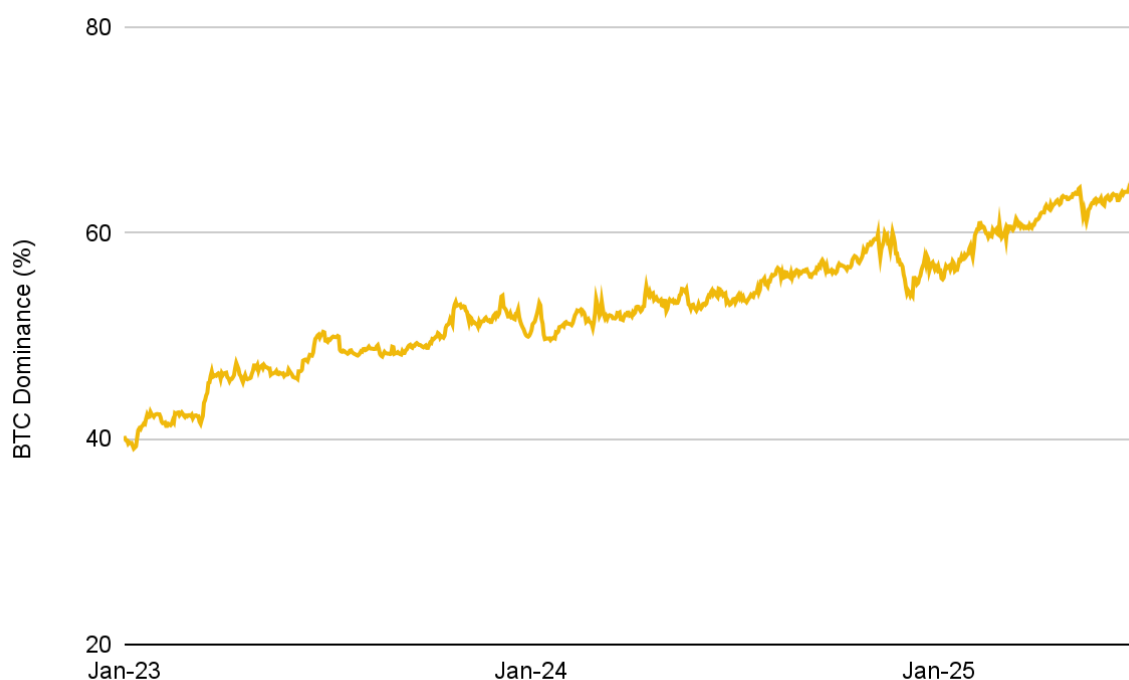
7DMA = 7 天移动平均线
来源:CoinMarketCap、The Block、Blockchain.com、币安研究院, 数据截至 2025 年 6 月 30 日

比特币占有率

比特币优势指数在这一周期显著上升，比特币的资本流入速度高于加密货币市场整体速度。这一趋势反映了长期持有者和散户投资者更广泛地积累比特币，而比特币也加速与传统金融 (TradFi) 整合。现货比特币 ETF 让全球最大的资产管理机构能够直接接触比特币，而企业——甚至国家——也越来越多地考虑将比特币纳入资产储备战略。

请注意，比特币优势指数用于衡量比特币相较于市场内其他产品的相对市场份额。计算方式为比特币总市值除以所有加密货币总市值之和。

图 16: 比特币优势指数在本周期中强劲上升, 于 6 月达到 **65.1%** 的峰值——这是四年多以来的最高水平



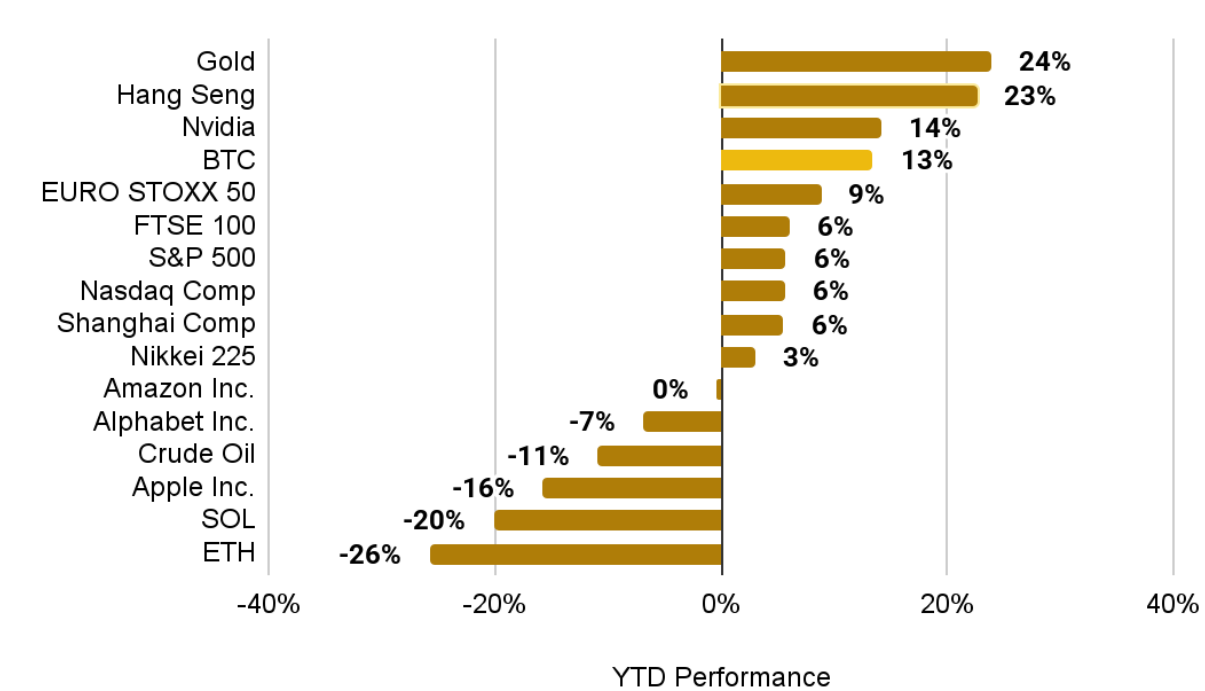
来源: CoinMarketCap、币安研究院, 数据截至 2025 年 6 月 30 日

与传统资产表现的对比

比特币在 2025 年上半年的表现继续超越大多数主流传统资产。尽管比特币在今年早些时候从 2024 年选举后飙升至历史新高的位置上显著回调, 但得益于宏观仓位布局以及机构资金持续不断的流入, 比特币在上半年结束时依然位列表现最出色的大盘资产行列。黄金也出现了复苏, 年初至今 (YTD) 的收益率为 +24%, 领先于比特币的 +13%, 而大多数主流股票指数都表现滞后, 仅录得负收益或低个位数的正收益。

这种相对强势不仅增强了比特币的收益特征, 也巩固了其在全球资产体系中的地位。比特币的市值在上半年大部分时间保持在 2 万亿美元以上, 使其跃居全球第六有价值的资产, 仅次于亚马逊, 领先于谷歌、Meta, 甚至白银。比特币在动荡的宏观环境中仍坚守 10 万美元的价格关口, 这不仅具有象征意义, 也巩固了其作为成熟资产类别的实质地位。

图 17: 在宏观环境动荡的一年中, 比特币仍然是表现最佳的资产

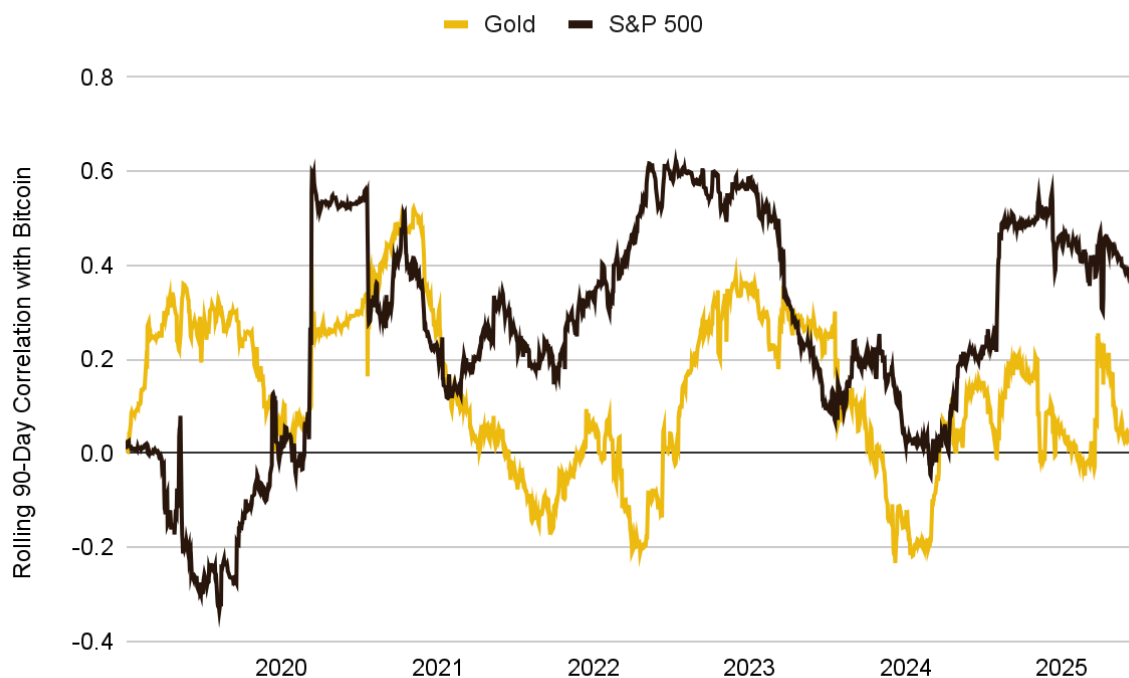


来源: 雅虎财经、币安研究院, 数据截至 2025 年 6 月 30 日

比特币与传统市场的相关性特征在 2025 年仍然是关键焦点, 尤其是在宏观经济压力时期。例如, 四月初的关税冲击引发比特币与标普 500 指数的相关性急剧上升, 短暂攀升至接近 0.6——当时市场整体转向避险模式。但随着市场环境开始趋于稳定, 比特币开始脱钩, 表现出韧性, 甚至在股票和大宗商品价格下跌时依然上涨。

长期来看, 比特币与股票(约 0.26)和黄金(约 0.13)的相关性仍然相对较低——突出说明尽管在宏观经济冲击期间短暂出现高度联动, 但随着时间的推移, 比特币正继续恢复更独立的身份。这种行为凸显了比特币正在演变为一种独特的宏观资产: 对流动性和市场波动周期有反应, 但在结构上又不同于股票和传统避险资产。尽管这种相关状态往往短暂, 但当前的市场格局表明加密资产作为独立资产类别的作用日益重要——在由宏观驱动仓位主导的市场中, 它为投资组合提供了有意义的多元化机会。

图 18: 比特币与传统资产的长期相关性保持适中, 自 2019 年以来, 与标普 500 指数的平均相关性仅为 0.26, 与黄金的平均相关性仅为 0.13



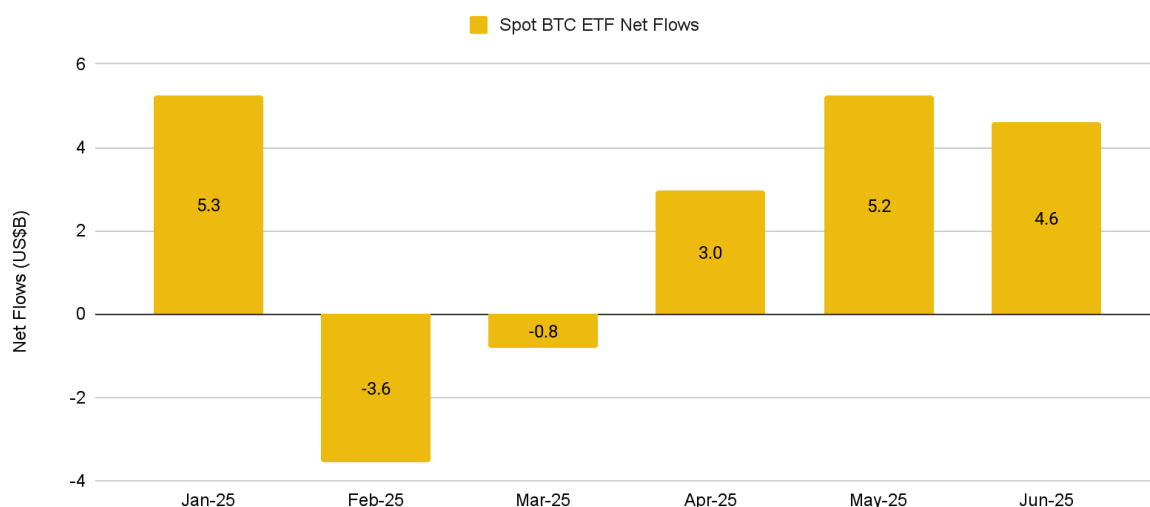
来源: TradingView、币安研究院, 数据截至 2025 年 6 月 30 日

现货 ETF

比特币现货 ETF 继续超出预期, 保持市场上表现最佳 ETF 之一的声誉。传统投资者对受监管比特币的投资需求依然强劲, 这一资产类型年初至今的累计净流入超过 137 亿美元。事实上, 今年 26 周中只有 9 周出现了净流出⁽⁸⁾, 其中大多数由 2 月和 3 月关税所引发波动而引起。

虽然 ETF 流动往往与整体市场趋势保持一致, 但这些基金已成为可靠的结构性需求来源——即使市场高度波动时期也是如此。最近的资金流入模式表明, 买家通常利用市场冲高回落来逐步加仓, 这进一步强化了将 ETF 作为战略性进场方式, 而非短线追涨工具的观点。ETF 流动与比特币现货价格之间的关联性愈发明显: 资金流入通常与价格上涨同时发生, 而资金流出则出现在价格下跌之前。因此, 比特币 ETF 目前在价格发现和资本配置中占据核心地位, 而资金流动数据也逐渐成为衡量市场短期情绪和投资者持仓倾向的关键指标。

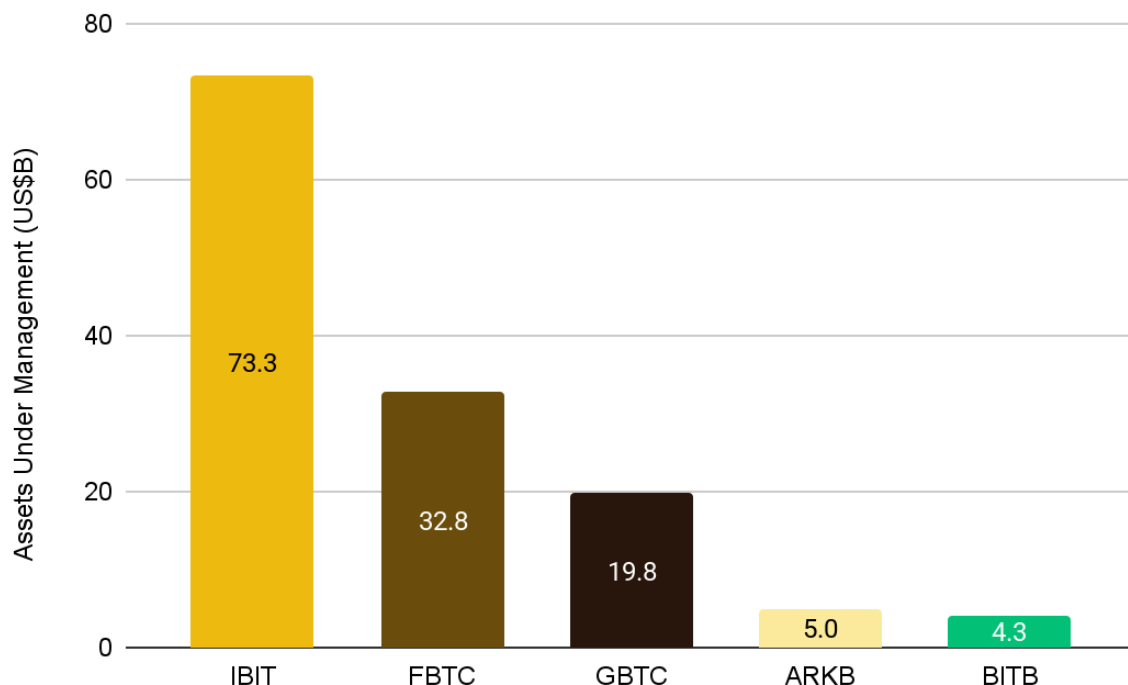
图 19: 年初至今, 现货比特币 ETF 已吸引超过 137 亿美元的资金净流入



来源: farside.co.uk、币安研究院, 数据截至 2025 年 6 月 30 日

在发行方中, **BlackRock** 的 **IBIT** 继续主导, 近几个月内吸收了大多数净流入, 而竞争产品则面临持续的流出。Grayscale 的 **GBTC** 由于费用结构相对较高, 继续流失资产, 其低费用 (0.15%) 产品 **Mini Trust** 未能扭转局面, 而相比之下, 其他大多数发行方的资金流动大都保持平稳。数据表明, 机构资本正集中流向具有强大品牌优势且流动性最强的低费用产品——进一步强化了现货比特币 ETF 市场可能出现“赢家通吃”格局的趋势。当资金流逐渐集中于少数几只产品时, 这些主导型 ETF 的市场影响力也可能进一步提升。

图 20: 在资产管理规模方面, **BlackRock** 继续掌控着美国现货比特币 ETF 市场中的大部分份额



来源: Block Data、币安研究院, 数据截至 2025 年 6 月 30 日

此外, 随着监管环境的稳步改善, 越来越多的机构将现货比特币 ETF 纳入其产品选项。而催化这一趋势的一项关键因素在于这些 ETF 被纳入大型全业务券商平台或与美国 401(k) 退休计划挂钩的投资产品, 这

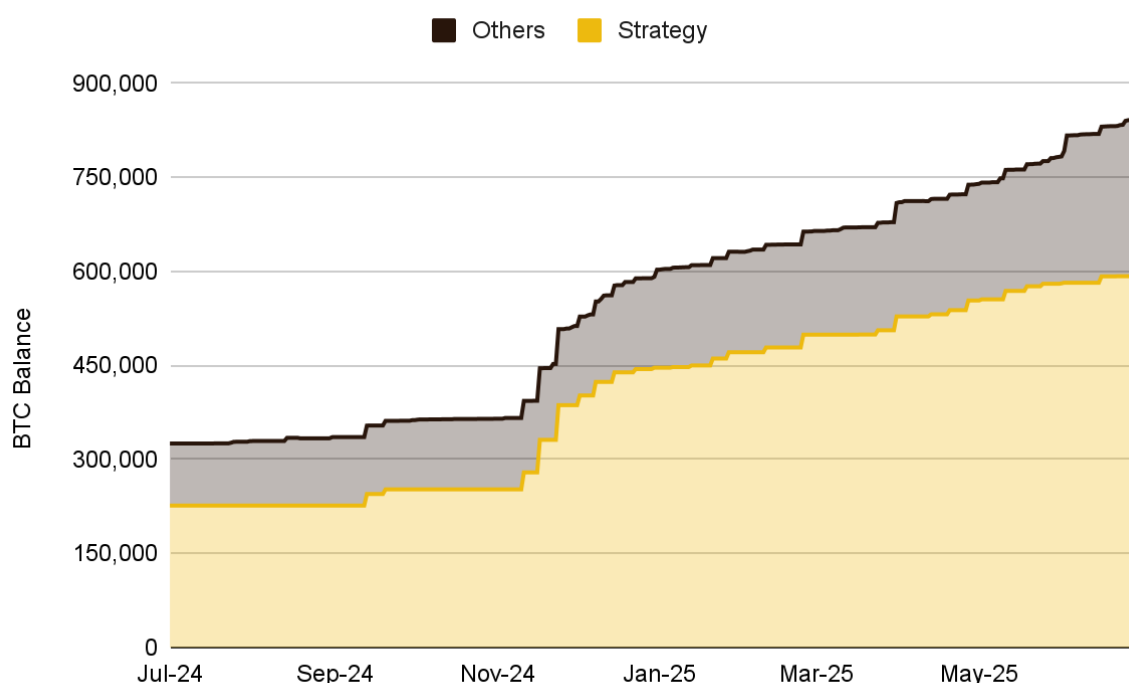
将显著扩大其潜在投资群体。而大都尚未大规模配置加密货币资产的被动型和半被动型基金池也开始入场，可能标志着资产配置行为又要迎来一次结构性转折。

在全球范围内，英国和澳大利亚等地区在发行本国现货比特币 ETF 方面取得进展，可能进一步刺激需求增长。更多国家开放比特币投资渠道，有望推动跨境资金协同流入，从而强化比特币作为全球重要机构资产的市场定位。

4.2 企业采用比特币的现状

2025 年的一大关键主题是越来越多的上市公司将比特币纳入其资产负债表。截至 6 月 30 日，140 多家上市公司合计持有 848,100 枚比特币——相比一年前的 325,400 枚大幅增长。虽然 Strategy 仍然占据所有上市公司比特币持仓的 70.4% 以上，但今年已有超过 50 家新公司披露了比特币配置，迄今为止企业新增约 245,300 枚比特币持仓。平均每月新增购买量超过 40,800 枚，突出说明机构对于比特币的信心持续增强。

图 21:140 多家上市公司的比特币持有量已达 848,100 枚



来源: Bitcoin Treasuries、币安研究院, 数据截至 2025 年 6 月 30 日

比特币在企业中的热度再度上升是一系列结构性和市场性因素推动的结果。比特币价格创下历史新高重新激发了企业兴趣，企业希望借此为资产负债表带来更多上涨空间。在通胀压力大、地缘政治紧张，法币不断波动的宏观背景下，人们越来越将比特币视为一种避险资产，一种提高资本使用效率的工具。比特币监管政策也愈发明确，美国政策制定者释放出放松监管的信号，而 2025 年的会计规则变更后已允许对比特币实施公允价值处理⁽⁹⁾，这消除了减值风险，使比特币持仓在财务报告中更具吸引力。

除传统企业采用以外，另一类公司也开始配置比特币资产：比特币金融公司。这类公司不同于特斯拉或 Block 等第一波入场的企业，后者是在专注核心业务之外，增持了比特币资产，而前者的主要目标就是为了积累比特币。Twenty One、Strive Asset Management、Nakamoto 等公司要么已经上市，要么已宣布计划通过特殊目的收购公司 (SPAC) 或反向收购来上市。他们的策略模仿 Strategy，旨在通过集中持有比特币来提升股东价值，而非追求投资多元化。

然而，这个模式引入了新的风险。许多这些公司的交易估值与其数字资产持有量密切相关，往往因杠杆效应、公开交易的便利性以及自身市场先驱的形象而获得显著溢价。随着更多参与者出现，估值溢价开始缩小，股票价格与比特币现货价格的走势日益脱钩。这种风险在新入场公司中最为明显，因为这些公司的治理、资本规划或风险控制可能不够成熟——尤其在市场下行或流动性紧张时，这引发了对公司长期可持续发展的担忧。

尽管如此，整体趋势仍指向持续增长。每次企业宣布引入比特币，都会加强比特币作为合法财务资产的地位，加速各行业连锁跟进。Bitwise 预测到 2026 年，企业财政可能拥有 100 多万枚比特币⁽¹⁰⁾。而具体发展趋势最终将取决于今年剩余时间内公司层面的资本配置决策、宏观经济走势以及不断变化的监管环境。

4.3 比特币生态系统

可扩展性

2025 年上半年，在更安全的比特币原生跨链桥以及模块化扩展架构的不断推动下，比特币 Layer 2 (L2) 取得了实质性进展。Stacks 生态系统⁽¹¹⁾在其“中本聪升级”基础上持续发展，该升级引入了一个具有比特币最终性的共识层，并增强了与比特币联系更紧密的可编程能力。此举为后续一系列重大进展奠定了基础，包括吞吐量提升十倍、基于 WebAssembly (WASM) 的新一代 Clarity 虚拟机 (VM) 开发成功，以及原生 DeFi 解决方案(如 sBTC)实现发展。

与此同时，BitVM 作为一种在比特币上实现信任最小化链下计算的技术框架，也广泛获得关注，已有多个团队发布了早期的概念验证和电路设计。2025 年上半年，Bitlayer⁽¹²⁾借助基于 BitVM2 的跨链桥在比特币主网上成功执行了实际跨链桥交易，标志着 BitVM 从概念阶段迈向生产成熟阶段。BOB⁽¹³⁾扩展了其混合型比特币-以太坊虚拟机测试网，并推出了一个支持 BitVM 的跨链桥测试网，标志着 BitVM 在实际应用方面又迈出重大一步。Botanix⁽¹⁴⁾已上线主网，并持续优化其基于验证者的 Spiderchain 锚定模型。此外，Citrea⁽¹⁵⁾(由 Chainway 开发)等原生汇总堆栈也在推进主网部署，目的是为比特币引入零知识 (ZK) 汇总技术，并以原生比特币作为 Gas。尽管这些方案在信任机制和执行模型上存在差异，但它们的共同目标是将智能合约功能锚定于比特币的最终性。

与专注于比特币金融化的 BTCFi 不同，L2 基础设施开发聚焦核心协议设计、全新结算路径以及比特币通用可编程能力的解锁。从架构上看，L2 正朝着模块化汇总以及内建欺诈证明与有效性证明机制等方向发展；不过，去信任化退出、跨链桥安全、数据可用性 (DA) 与高效状态验证等领域仍面临不少挑战。比特币 L2 的整体生态系统现在比以往任何时候都更加活跃，但采用情况将取决于哪种方法能够在信任最小化、开发者可访问性及原生比特币的可用性之间达成平衡。

我们在《比特币的未来 #3: 扩展比特币》报告中探讨了比特币的可扩展性方案。

BTCFi

BTCFi 仍然是最受欢迎的比特币链上用例之一，体现了比特币生态系统对去中心化金融的需求日益增长。尽管年初至今的总锁定价值 (TVL) 相对平稳，但同比增长仍超过 550%，从不足 10 亿美元攀升到 65 亿美元。这样的增速帮助比特币在总锁定价值方面跻身前四大去中心化金融生态系统，因为比特币持有者越来越积极地尝试通过借贷、融资或结构化产品来创造收益或获取流动性的方法。

图 22: BTCFi 的总锁定价值在过去一年中增长了超过 550%, 从不足 10 亿美元攀升至 65 亿美元



资料来源: DeFiLlama、币安研究院, 数据截至 2025 年 6 月 30 日

总锁定价值的增长还伴随着几项重要发展。在 Stacks 生态系统内, sBTC 通过一系列早期试点项目持续推进发展, 确立自身信任最小化双向比特币跨链桥的定位, 有望解锁借贷、衍生品和收益池策略等全新用例。在协议手续费降低, Sovryn、ALEX 等平台的产品得到改进后, Rootstock^[16] (RSK) 的活动量也显著增加。与此同时, 在 BTCFi 方面^[17], 跨生态系统的桥接方案使得比特币更容易流入其他网络, 而 USDA 和 DOC 等以比特币抵押的稳定币, 作为原生抵押资产也正在受到市场青睐。

机构兴趣也在逐渐升温, 一些托管机构正在研究如何合规地提供 BTCFi 新型用例的访问通道。虽然大多数现货 ETF 和企业财政仍以传统冷存储方式持有比特币, 但随着时间的推移, 这些早期试点项目可能为更直接的链上交互奠定基础。与此同时, 富兰克林邓普顿 (Franklin Templeton) 等传统金融机构通过现货比特币 ETF 持有比特币的需求持续增长, 但目前对 BTCFi 用例的直接参与仍然有限。

尽管如此, 目前在去中心化金融中部署的比特币不足总供应量的 1%, 突出说明 BTCFi 还有巨大潜力尚未开发。今年, 比特币的整体需求加速增长——体现在比特币的优势指数、ETF 资金流入和企业重新采用等方面——而 BTCFi 仍然是比特币经济中最未被充分利用的领域之一。随着机构兴趣升温, 监管规则逐步明确, 如何激活闲置比特币、提升其资本使用效率, 正成为一个越来越无法回避的议题。如需了解更多详细信息, 请查阅我们的报告:《[比特币的未来 #4: 去中心化金融](#)》。

原生资产与代币标准

比特币在过去几年经历了多波链上代币实验——从序数 (Ordinals) NFT 到 BRC-20 和 Runes——但 2025 年上半年的数据证实, 投机热潮已经消退。每日交易量已降至约 300,000–375,000, 创下 18 个月来的最低点, 而且不到去年 Ordinals 狂热高峰时 700,000 多笔日均交易量的一半。本轮降温说明此前曾挤满比特币区块空间的铭文热和 **Runes** 市场高峰期已开始退潮。

图 23: 比特币的 7DMA 日交易量持续下降, 目前跌至约 373,700 的近期低值

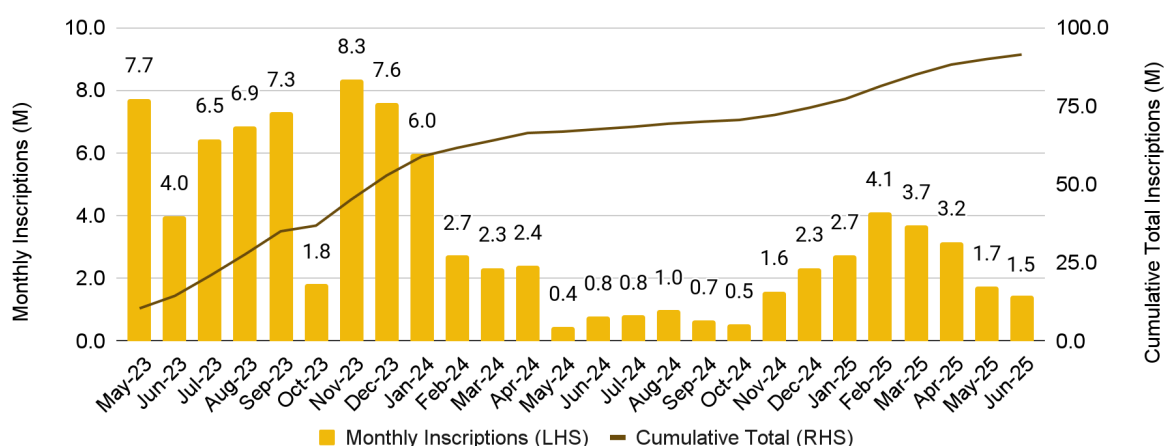


来源: The Block、币安研究院, 数据截止 2025 年 6 月 30 日

铭文、Runes 和 BRC-20 的繁荣与退潮, 很大程度上解释了 2025 年上半年比特币链上交易活动的放缓现象:

- **Ordinals:** Ordinals(类似于 NFT 的铭文)在过去几年曾推动比特币最大幅交易量激增, 但随着铸造热潮退去, 热门系列流动性降低, 其在 2025 年上半年的活动量也急剧下降。尽管仍有新系列持续推出, 但如今的大部分交易量主要来自一小部分忠实收藏者, 早期那种广泛的散户热潮已不复存在。

图 24: 2025 年 1 月至 2 月, 比特币的每月铭文交易量短暂回升, 但无法扭转下降趋势, 远低于 2023 年的高点

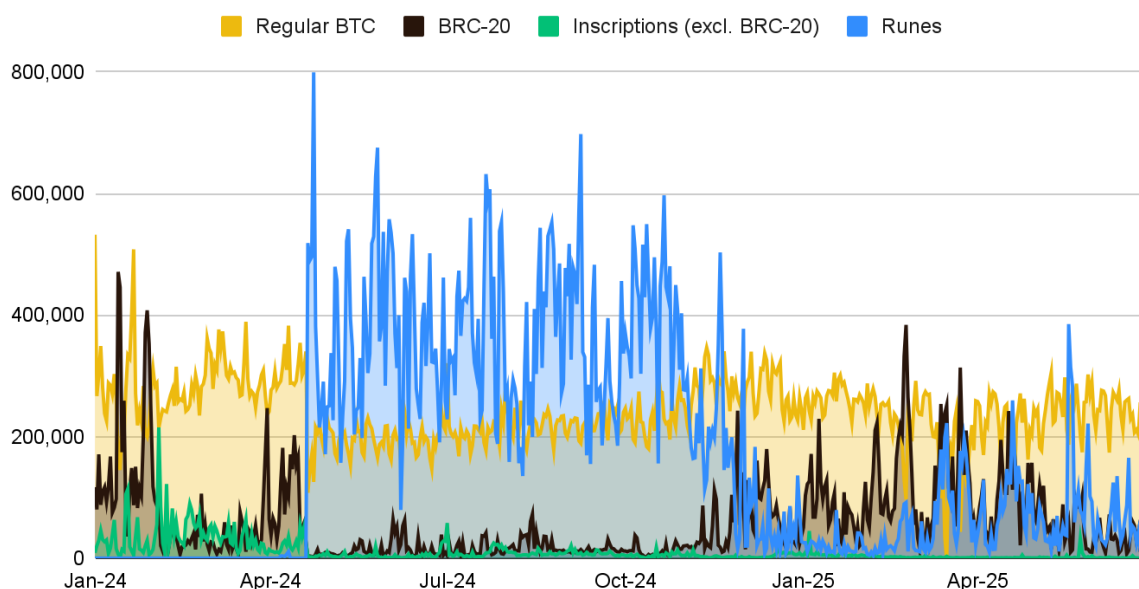


来源: Dune Analytics (@dgtl_assets)、币安研究院, 数据截至 2025 年 6 月 30 日

- **Runes 和 BRC-20**: Rune 是在 2024 年 4 月推出的同质化代币标准, 一经发布迅速风靡区块链空间, 一度占据了所有比特币交易量的约 68%, 并将手续费推高至约 1,000 sat/vByte。然而, 使用困难加上用户兴趣转移, 导致活动量迅速减少: Runes 日交易量现在仅维持在小几万的较低水平, 仅占比特币交易量的 35%, 远低于去年的峰值水平。BRC-20 代币的使用也同样降温, 目前几乎没有持续性的活动。

2025 年初, 大多数新区块都是简单的比特币转账, 而铭文和 runes 现在所占的活动份额比去年小得多。活动量下降后, 比特币的交易手续费压力也随之减轻: 自 2025 年年初以来, 比特币交易的平均手续费下降了约 26.3%。

图 25: 铭文、Runes 和 BRC-20 热潮退去, 比特币交易重心重新回归常规比特币转账



来源: Dune Analytics (@murchandamus)、币安研究院, 数据截至 2025 年 6 月 30 日

归根结底, Ordinals、Runes 和 BRC-20 各自作为独立的代币标准运行, 缺乏共享的基础设施和统一流动性层, 这限制了它们的持续发展。这种碎片化割裂用户和开发者的体验, 限制了网络效应的形成, 并进一步导致整体使用率的下降。

此外, 比特币原生资产中, 有很大一部分仍主要用于投机目的。ORDI(首个与 Ordinals 挂钩的主流 BRC-20)和 SATS (BRC-20) 等代币, 在初期热潮退去后, 经历了剧烈的价格波动(最大跌幅超过 90%)。除了收藏品和 Meme 币, 目前还没有任何其他类型的比特币应用获得广泛采用。尽管在提升比特币主链原生可用性过程中, 各种下一代设计仍在持续开发中, 但 L2 的持续发展(及其所推动的更健全的实际应用, 如 BTCfi)更可能真正带来可持续、非投机性使用, 只是它们的长期影响仍有待观察。

如需进一步了解这一主题, 请查阅我们的报告: [《比特币的未来 #2: 代币》](#)。

矿工与新兴 MEV

2025 年上半年考验了比特币矿工的收入韧性，推动了减半后矿工收入来源演变方式的变化。截至 6 月，比特币网络的总算力保持稳定，挖矿难度上升了超过 **6.5%**⁽¹⁸⁾，而哈希价格则随着手续费收入的波动而起伏变化。如前所述，Ordinals 和 Runes 铭文在之前周期中的活动量激增曾短暂导致手续费显著上涨——在高峰时，手续费收入占了矿工总收入的很大一部分——但今年的急剧降温再次给矿工利润收入带来压力。

随着基础层手续费下降，铭文和 Runes 使用率降低，矿工越来越积极寻找多样化的新收入来源。其中一个来源是 RSK 等使用合并挖矿的侧链，这仍是目前少数几种能直接为比特币矿工带来额外收入的方式之一。合并挖矿帮助矿工在不增加额外能源或硬件投入的情况下，同时为 RSK 提供安全保障，从而赚取额外奖励，并将比特币的安全模型延伸到侧链中。

今年早些时候，RSK⁽¹⁹⁾ 的合并挖矿活动在接入了全球最大的比特币矿池 Foundry 和第六大矿池 SpiderPool 后大幅扩展。这将 Rootstock 的合并挖矿总算力推高至超过 740 EH/s，按矿池归属关系计算，此算力水平达到整个比特币网络总算力的近 80%。尽管目前 RSK 带来的手续费收入还比较有限，但它展示了 L2 如何为矿工在基础层手续费之外提供额外收入的一条路径——不过，要实现这一点，很大程度上仍然依赖于 RSK 的持续使用、不断的运维优化（如 Lovell 分叉），同时要降低 Gas 成本以刺激链上活动。

与此同时，其他与比特币相关的 L2 和链下发展——如闪电网络或 BTCFi——在很大程度上让矿工无法从中获利。闪电网络手续费流向节点运营商，而 BTCFi 质押收益则在链下支付。这导致人们重新对比特币原生收益和矿工可提取价值等领域产生兴趣。在收益方面，目前的目标是设计一个去信任化、有竞争力的质押模型，从而避免使用现有方案中常见的变通方法。在 MEV 方面的一种设想是：矿工可以通过优先处理某些交易（例如打包大量铭文，或在预言机更新时进行交易）来赚取额外手续费。不过，与以太坊相比，比特币上目前真正能够提取的 MEV 收益仍然极其有限。此外，也开始出现一些新的早期试点项目，试图通过其他方式激励矿工：例如 Bitlayer 的 BitVM 框架，旨在实现信任最小化智能合约机制，从而为矿工提供更多的链上活动（和手续费）。

最终，收入结构仍然在很大程度上依赖于区块补贴。在没有更可持续的基础层需求的情况下，仅靠铭文和 MEV 实验不太可能在短期内重塑矿工经济。接下来的六个月的表现将展现更稳健的手续费市场能否建立，或者比特币矿工是否仍将主要依赖补贴和周期性的区块空间需求激增来获得收入。

开发方向

围绕拓展比特币设计空间的多个开发方向仍在持续推进——从更正式的提案如 CTV 和 OP_CAT，到早期实验如 BitVM2、ZeroSync，以及对 BRC-20 框架(通常被描述为“BRC-2.0”⁽²⁰⁾)的非正式改进。虽然并非所有提案都有正式规范或已达到比特币改进提案 (BIP) 阶段，但这些举措表明行业正在持续努力，试图扩展比特币在可编程性、可扩展性和互操作性等方面的应用，使其突破仅用于简单转账的局限。

图 26:2025 年上半年积极开发或测试的比特币生态系统举措示例

提案	标题	总结	状态
BIP-119	Check Template Verify (CTV)	通过增加支出限制来引入契约，用于拥堵控制和原生收益池	2025 年上半年开发者积极关注；尚无最终确定的软分叉提案
BIP-347	启用连接操作码	重新启用 OP_CAT 以支持字节连接和更具表达性的智能合约	自 2024 年 4 月起进入正式的 BIP 阶段；2025 年上半年恢复测试
BitVM2	比特币虚拟机 v2	使用欺诈证明的链下可验证计算，扩展比特币的合约能力	白皮书发布于 2025 年 2 月；开发实验仍在进行中
ZeroSync	零知识证明节点同步	通过零知识证明同步完整的比特币节点，减少信任和引导时间	开发测试网自 2025 年 4 月起上线；更广泛的测试正在进行中

*此表并未详尽列举所有比特币开发举措
资料来源：币安研究院

05 / 协议层

纵观 2025 年上半年 Layer 1 (L1) 网络的核心指标，差异化发展路径已清晰显现。以太坊在市值和 DeFi 总锁定价值方面持续保持绝对领先地位，无论市场环境如何变化，其主导地位仍然稳固。BNB Chain 在过去半年进一步扩大了原始活动指标的领先幅度，连续数月同时在去中心化交易平台 (DEX) 交易量和活跃地址数上超越 Solana，而 Solana 则仍然保持高吞吐量，继续吸引资本大规模流入。开发者生态呈现稳态格局：以太坊生态仍拥有最庞大的开发者基数，Solana 规模维持其半数水平，BNB Chain 与 Sui 的开发者数量取得温和增长并双双超越 Avalanche。Tron 的开发者规模虽相对有限，但凭借稳定币结算量（在主流公链中持续排名第一）的推动，其协议收入在 2025 年上半年再度问鼎榜首。

图 27: 截至 2025 年上半年末主流 L1 的关键指标摘要

						
	以太坊	Solana	BNB	Tron	Avalanche	Sui
市值(十亿美元)	297.2	81.0	91.9	26.3	7.6	9.4
成交量(十亿美元)	15.4	4.2	1.5	0.4	0.3	0.9
2025 年收入(十亿美元)	0.21	0.17	0.012	1.9	0.003	0.006
日交易量(百万)	1.4	328.6	16.6	8.8	1.3	10.9
日活跃地址(百万)	0.4	3.3	4.4	2.5	0.04	0.3
平均交易手续费(美元)	0.618	0.004	0.03	1.3	0.005	0.006
质押率	29.6	66.5%	21.1	44.1%	45.9	76.4%
截至 2025 年 6 月 30 日的开发者总数	7,661	4,223	615	306	538	1,190
DeFi 总锁定价值(单位:10 亿美元)	61.4	8.6	6.0	4.6	1.5	1.8

来源: CoinMarketCap、Token Terminal、区块浏览器、stakingrewards.com、Electric Capital、DeFi Llama 和币安研究院, 数据截至 2025 年 6 月 30 日

5.1 以太坊

以太坊今年开局表现参差，直接反映在 ETH 的价格走势上。尽管 4 月后行情有所回暖，但 ETH 整体仍然呈下行趋势，今年下跌约 26%，跑输其他蓝筹数字资产和整体大盘表现。作为最大的智能合约平台，以太

坊承载着更高的市场预期，给 ETH 资产带来了不成比例的压力，尤其因其经常被拿来与 BTC 而非其他山寨币对标。在本周期 BTC 持续占据市场心智的情况下，ETH/BTC 汇率于 2025 年上半年跌至多年低位。

图28:ETH/BTC 比率滑落至 0.023, 在 2025 年上半年跌至多年低位



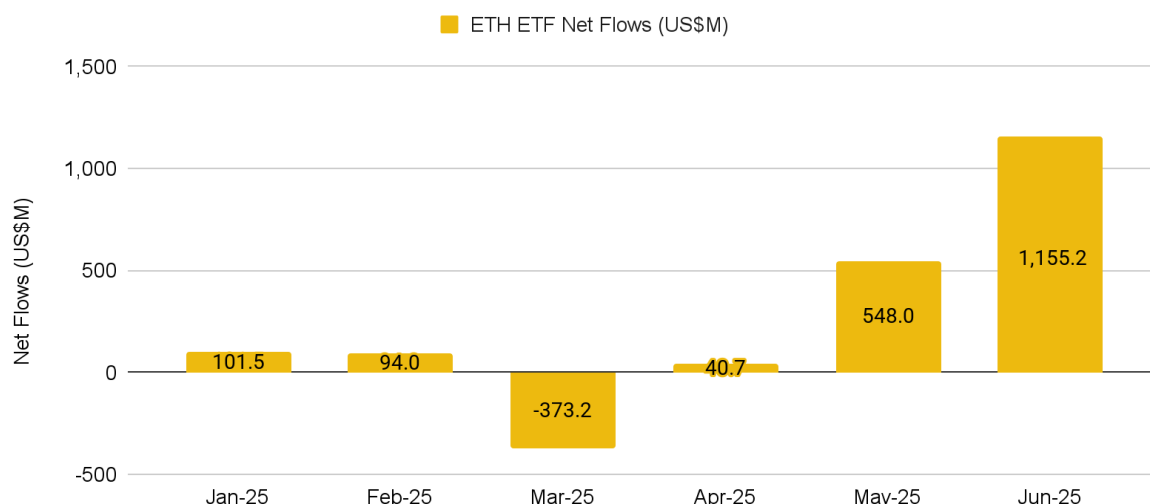
来源:Glassnode 和币安研究院, 数据截至 2025 年 6 月 30 日

机构对以太坊的需求进入新阶段

2025 年上半年，以太坊的机构化进程出现显著转折，体现在受监管投资产品的参与度提升、权益质押指引，以及开始有迹象表明企业财政储备采用了 ETH。

美国上市的以太坊交易所交易基金 (ETF) 在此期间表现出强劲势头。5 月至 6 月间，现货以太坊 ETF 录得连续 19 个交易日的资金净流入⁽²¹⁾——这是有史以来最长的持续流入周期——在此期间累计流入超 13 亿美元。年初至今的净流入突破约 15 亿美元，其中贝莱德的以太坊信托贡献了绝大部分资金流。虽然资金流入来自各类市场参与者(包括顾问、对冲基金，甚至养老金基金)但数据显示，通过受监管渠道获取 **ETH** 敞口的市场需求正在升温。

图 29: 今年以来, 现货 ETH ETF 已吸引超过 15 亿美元资金净流入, 其中大部分集中在五六月份



来源: Glassnode 和币安研究院, 数据截至 2025 年 6 月 30 日

这一趋势还获得了监管进展的有力支撑。5 月, 美国证券交易委员会 (SEC) 的企业金融部门明确表示, 协议级质押 — 即单纯锁定 ETH 以维护权益证明 (PoS) 网络安全的行为 — 不构成证券发行⁽²²⁾。这标志着以太坊生态取得重大进展, 成功将 ETH 原生质押机制与 SEC 对“质押即服务”平台的监管立场区隔开来。不过 SEC 在 2025 年上半年推迟了所有提供质押收益的 ETH ETF 审批(例如, 该机构于 5 月 21 日延期了对 Bitwise 增加 ETH ETF 质押收益方案的批复⁽²³⁾)。

与此同时, 以太坊在今年大规模进驻美国上市公司的资产负债表。5 月, 纳斯达克上市公司 SharpLink Gaming 采用了以 ETH 为核心的财政策略, 截至 6 月底已通过融资持有了约 188,478 枚 ETH(价值约 4.7 亿美元)⁽²⁴⁾。该公司已将全部持仓进行质押, 实质上不仅将 ETH 视为资产负债表资产, 更作为资产收益型储备。而最早持有 ETH 的上市公司之一 BTCS Inc⁽²⁵⁾, 也通过 Aave 协议进行小额增持, 使其 ETH 总持仓达到约 14,600 枚(价值约 3,650 万美元)。上述举措均为将 ETH 作为生息型财政资产的初期案例, 基于质押的现金流使其与比特币的被动持有价值形成鲜明差异。

Pectra 升级

以太坊实现了自合并以来最重要的技术升级。Pectra⁽²⁶⁾ 硬分叉于 5 月 7 日上线, 对以太坊执行层和共识层进行了多项改进。Pectra 的主要变化集中在质押、Blob(数据吞吐量)和账户抽象上。

质押

以太坊改进提案 (EIP)-7251 将最大有效余额 (MaxEB) 从 32 ETH 提高到 2,048 ETH, 使得交易所、机构等大型质押者能够整合至更少的验证者节点中。这一升级显著降低了运行数千个验证者节点的操作负担, 同时减少了网络开销。截至目前, 该提案已对以太坊链上质押指标产生积极影响: ETH 总质押量攀升至 3,540 万枚的历史新高(约占供应量的 29.3%), 仅在 6 月上半月就新增逾 500,000 枚。这表明市场对 ETH 收益潜力和网络安全性的信心正在增强, 同时也进一步减少了 ETH 的市场流通供给。

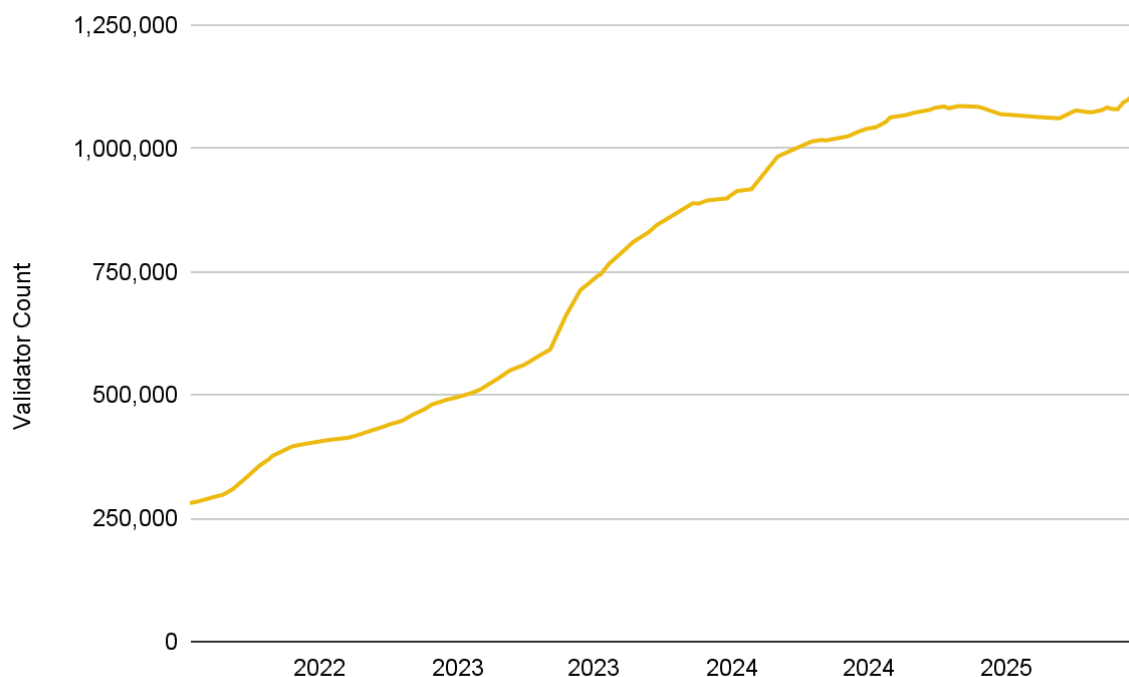
图 30: 质押以太坊的数量已达到 **3,540** 万枚的历史新高, 约占当前流通供应量的 **29.3%**



来源: Beaconchain 和币安研究院, 数据截至 2025 年 6 月 30 日

在原先 32 ETH 上限的规定下, 大型实体必须运行数千个验证者节点才能有效实现全额质押。虽然这导致网络活跃验证者节点数量超过 100 万个, 但其中大部分增长来自少数参与者, 这意味着表面上的去中心化并未反映真实的权益质押分布。此外, 超过 32 ETH 的质押奖励无法复利累积, 而是被转移到执行层, 进一步降低了效率。

图 31: 自以太坊转向 **PoS** 共识机制以来, 信标链上的验证者数量持续稳步增长



来源: Dune Analytics (@hildobby) 和币安研究院, 数据截至 2025 年 6 月 30 日

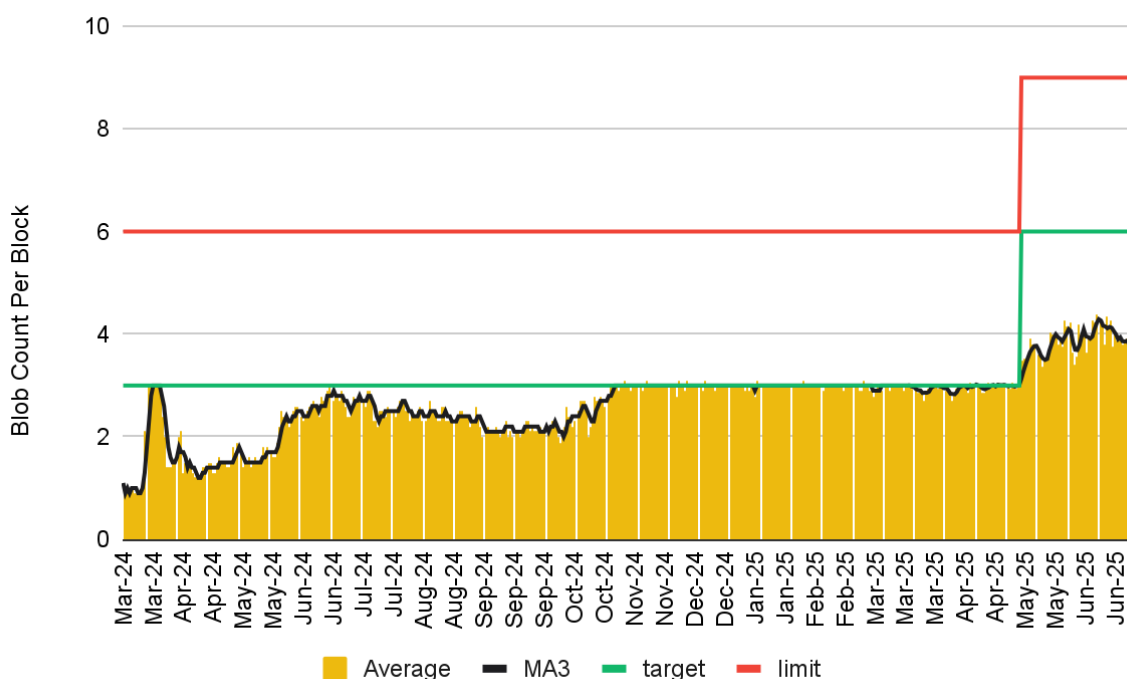
除了效率提升之外, 验证者整合正在成为技术刚需。验证者节点规模过大会导致消息量激增、见证聚合效率下降以及因响应延迟而导致奖励减少。此外还将导致带宽需求飙升 — Geth 现建议带宽至少达到 25MB/s 且不限流量, 这就让个人质押更加难以实现。在此规模下, 单槽最终性等未来升级将更难实施。为了解决这个问题, EIP-7514 限制了每个周期的验证者激活数量, 而 EIP-7251 则鼓励主动整合。若排名前 20 的质押者完成 MaxEB 整合, 网络可减少约 785,000 个验证者节点, 从而降低负载、提升性能, 并为以太坊后续升级做好准备。

Blob

EIP-7691 有效扩展了以太坊的 **Blob** 容量, 其采取的方式为将目标数量从 **3** 个提高到 **6** 个, 并将最大数量从 **6** 个增至 **9** 个。此次扩展升级已正式生效, 旨在缓解 Blob 空间持续拥堵的问题, 该空间主要用于向 L1 回传数据的 Rollup。自 EIP-4844 发布以来, 以太坊平均 Blob 使用量长期维持在 3 个目标值附近, 几乎没有任何缓冲空间。这种情况导致 L2 为避免高昂的 Blob 手续费而延迟提交数据, 从而削弱了 Rollup 交易的时效性与安全性保障。

升级后, 容量的增加有效缓解了这个问题。早期数据表明, Blob 手续费波动性已显著下降, 区块现在能够稳定容纳 4 - 6 个 Blob 而不会引发价格飙升。包括 Base、Arbitrum 和 OP 主网在内的多个主流 Rollup 已缩短数据提交间隔, 不仅提升了 L2 至 L1 的最终确认效率, 还为终端用户降低了延迟时间。

图 32: Blob 容量提升使得 L2 可以在每个区块中提交更多数据, 既破除了此前的限制, 又实现了更高的持续使用率, 且避免了手续费飙升



来源: Dune Analytics (@hildobby) 和币安研究院, 数据截至 2025 年 6 月 30 日

此次升级的最大受益方当属 L2。扩容后的 Blob 空间显著降低了数据提交的成本与频次风险, 使得用户交易费用更低且可靠性更高。但这一转变也带来新的权衡: 随着 Blob 手续费下降, 以太坊 L1 从 Rollup 活动中获取的收入减少, 若整体使用量未能同步提升, 或将削弱 ETH 的长期价值积累。

展望未来, 项目方计划进一步扩大 Blob 容量。Vitalik Buterin⁽²⁷⁾ 甚至建议, 在接下来的 Fusaka 升级中, 将每个区块的 Blob 目标值提升至 48 个, 最大值增加到 72 个。该规格预计将在开发网上进行测试, 旨在确保以太坊数据吞吐量扩增的同时, 仍能维持可负担的交易成本。

账户抽象

EIP-7702 为现有以太坊钱包扩展了账户抽象功能, 且无需完全迁移至智能合约账户。该升级允许外部账户 (EOA) 在交易期间临时附加可执行智能合约代码, 从而支持包括密钥认证、批量交易、Gas 赞助、消费限额、社交恢复等一系列功能。实际应用中, 用户现可使用稳定币支付燃料费, 或一次性设置多步骤交易, 显著提升钱包用户体验。

与需要用户采用全新钱包的 ERC-4337 不同, EIP-7702 允许用户保留现有地址, 如此一来, 既不会丢失链上历史记录, 也让使用过程更加顺畅。这一升级显著提升了用户和开发者的灵活性。用户现在可以获得更流畅安全的钱包体验, 开发者则能够直接构建增强用户体验的功能而无需用户切换钱包, 同时为账户抽象在整个生态系统的广泛普及创造了条件。

更多详细信息, 请参阅近期平台发布的该主题相关报告: [《Pectra 和 Fusaka 升级对以太坊意味着什么?》](#)

战略重组与方向

以太坊基金会 (EF) 2025 年上半年在领导架构、财政政策、战略重点及整体协议发展方向等多个层面实施了一系列重大变革。这些调整既是对日益加剧的竞争压力作出的回应, 也满足了社区对更高透明度的诉求, 同时旨在使生态协同发展与长期价值积累更好地保持一致。

- **领导与治理架构转变:** 2025 年第一季度, EF 单一高管模式转变为双领导架构。这一新架构将战略监督职能与运营及技术执行职责明确分离。此次变革源于以太坊社区对基金会反应迟缓、内部架构模糊等问题的批评声逐渐高涨。更新后的治理模式旨在实现 EF 内部决策的去中心化, 同时提升开发团队、外部利益相关方以及协议维护者之间的透明度与协作效率。

这一架构调整的背景, 是以太坊正面临的“优先级困境”——究竟该将资源集中于扩展 L2 及与其他数据可用性层的竞争, 还是该强化 L1 执行层以应对与其他 L1 之间的竞争。虽然新模式并未彻底解决这一战略矛盾, 但其明确的职责划分或将帮助生态系统在未来更好地权衡不同优先发展事项。

- **财政政策:** 2025 年 6 月, EF 发布了首个正式**财政政策**, 标志着其彻底改变了过去自由裁量的 ETH 销售模式。新政策旨在提升资金管理的透明度与系统性, 主要包含以下条款:
 - 为核心运营预留可维持 2.5 年的法币储备, 并设定逐年递减的过渡机制
 - 年度财政资产支出上限为 15%, 长期目标逐步降至约 5%
 - 仅将 ETH 保守配置于经审计的无许可型 DeFi 协议及代币化现实世界资产 (RWA)
 - 设定明确的流动性阈值, 作为 ETH 与法币间的兑换触发点

这一框架使 EF 在保持 ETH 敞口的同时, 能够在不损害协议完整性的前提下产生收益。所有以 ETH 计价的收益现已被指定用于再投资, 专项支持以太坊原生公共物品和基础设施建设。总体而言, EF 此次治理架构重组与财政政策的调整, 说明其正重新将战略重心转向强化基础层。

- **价值积累:** 以太坊长期面临的一个挑战是如何协调基础层的长期协议重点与可持续价值捕获。正如我们在此前[报告](#)中提到的, 向 Rollup 中心化生态的转型虽然显著提升了网络可扩展性, 却也稀

释了以太坊的直接手续费收入，削弱了 ETH 在 L1 的经济作用。因 L2 承担执行功能且仅支付极少 Blob 存储费用，以太坊正日益沦为同质化基础设施，缺乏稳定的经济反馈循环。

就目前而言，以太坊似乎将精力主要放在了 L2 扩容路线图上，但社区已开始围绕如何重新平衡 L1 价值捕获与维护以太坊主权展开持续讨论。这一基调调整，正与 Pectra 和 Fusaka 等升级方案相呼应，因为此类升级在提升 L2 可扩展性的同时，也包含多项直接增强 L1 的功能，例如验证者节点整合、以太坊虚拟机 (EVM) 升级中的以太坊对象格式 (EOF)，以及账户抽象改进。种种迹象表明，以太坊正计划全面强化其基础层。

在一篇[博客文章](#)中，Vitalik Buterin 探讨了这一动态机制以及以太坊未来在价值留存与积累方面的重中之重。

主要围绕以下四大战略杠杆展开：

- 强化 ETH 作为跨层默认资产的地位
- 推动 L2 以 ETH 支付部分手续费
- 重新校准 Blob 手续费市场
- 发展能将最大可提取价值 (MEV) 及排序手续费收益返还 L1 的基础型汇总架构

其中，第三个杠杆在今年进展最为显著。有证据表明 L2 的批量处理效率过高，虽然实现了规模扩展，却削弱了 L1 的手续费捕获能力，并将 ETH 发行量推回通胀区间⁽²⁸⁾，因此关于 Blob 重新定价的讨论日益激烈。然而，此举的风险在于可能会迫使 L2 转向更廉价的数据可用性 (DA) 解决方案，因此要达到巧妙的平衡，就需要谨慎操作。

各 L2 间的价值流对比同样影响着以太坊的战略优先级。尽管 Base 和 Arbitrum 等大型通用 Rollup 数据使用量巨大，但对 L1 的手续费贡献相对有限；而 Taiko 等基础型 Rollup 却呈现出不成比例的高贡献度。这一现象让人们对内嵌交易排序的以太坊 L1 架构重新燃起了兴趣，尽管相关应用仍处于早期阶段。与此同时，以太坊要依赖 **L2** 配合来实现经济互惠，无论是通过原生 ETH 手续费、质押整合还是 DA 忠诚度。而这种依赖仍然是一个尚未解决的难题，目前还没有可强制执行的机制。

整体而言，以太坊在 2025 年上半年的战略重点高度聚焦于确保其长期经济价值。当前协议讨论的核心，已转向如何维持 ETH 的货币主导地位，并保障以太坊 L1 作为网络手续费的重要承载通道的地位——这不仅关乎货币体系，更是在竞争日益激烈的 L1 生态系统中维护长期主权的关键所在。

Fusaka 将在年底前升级

Fusaka 升级在 Pectra 之后，预计将在 2025 年底前推出。虽然升级的范围仍在讨论中，但可能会主要针对 PeerDAS 和 EOF 这两个方面进行改进。

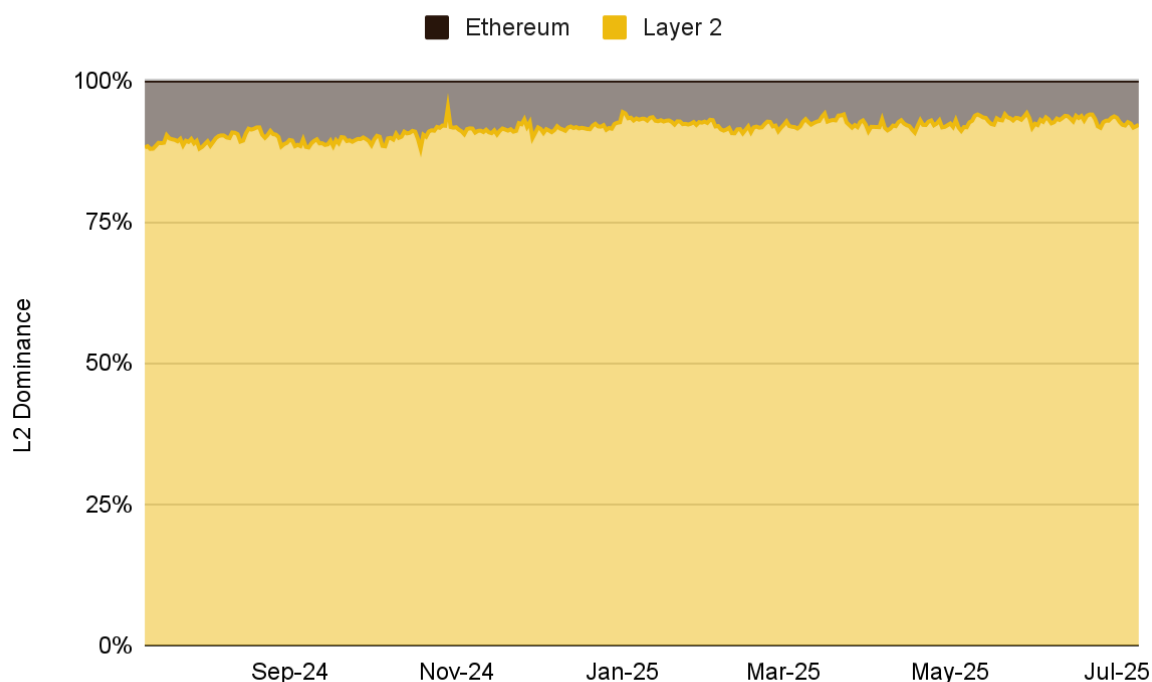
- **PeerDAS** (EIP-7594) 允许节点仅需下载部分 Blob 数据即可完成数据可用性验证，从而减少带宽和存储需求，该方案既支持了 L2 扩展，又通过降低节点运行门槛增强了去中心化程度。
- **EOF** 重构了 **EVM** 字节码，采用了模块化格式设计、更严格的验证机制及 Gas 优化方案。这一升级不仅支持版本控制功能与更安全的合约部署，还为账户抽象等未来 EVM 升级的实施铺平了道路。

更多有关 Fusaka 升级的详细信息，请参阅报告：[《Pectra 和 Fusaka 升级对以太坊意味着什么？》](#)

Layer 2

2025 年上半年, L2 生态仍是以太坊扩容的核心支柱, 持续承担着大部分高频交易的日常执行工作。尽管当前市场发展轨迹较以往的汇总周期更为复杂, 这一点主要表现为增长趋势分化与激励机制的逐步成熟, 但总体上 L2 仍然占据主导地位。然而, 手续费的趋势变化及用户流失率、模块化竞争加剧, 加之以太坊自身对强化基础层价值捕获的推进, 共同造就了一种新的态势, 让 L2 不得不在推动规模扩展与应对市场格局变化的影响之间寻求发展路径。

图 33: L2 持续蚕食以太坊的执行份额, 目前占交易数的 90% 以上



来源: Artemis 和币安研究院, 数据截至 2025 年 6 月 30 日

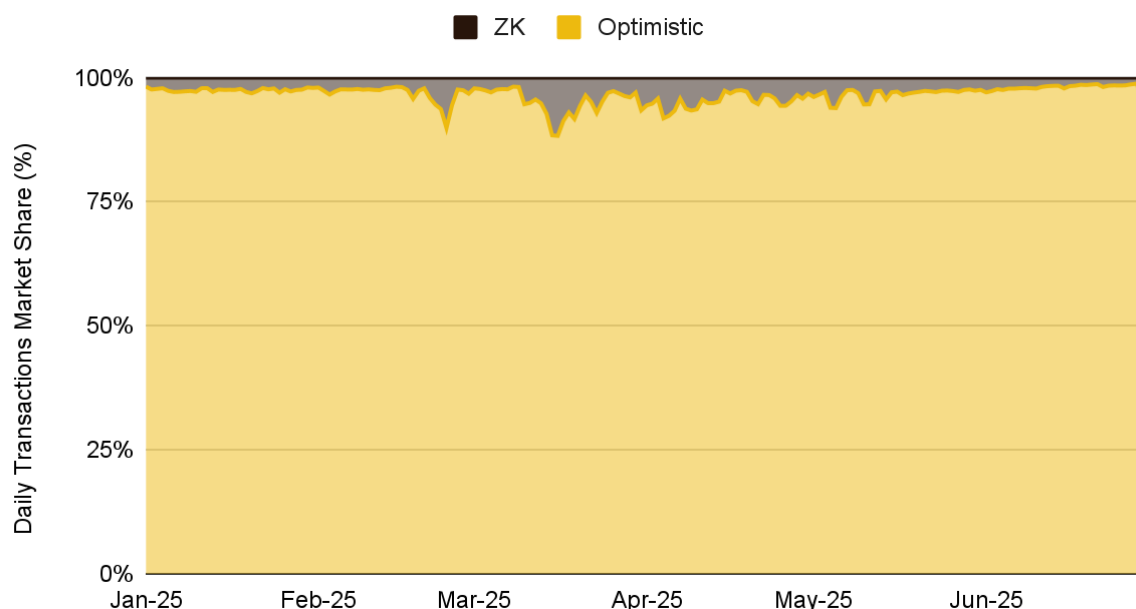
虽然新 L2 的活动规模较近年有所放缓, 或许预示着该领域正逐步成熟或趋于饱和, 但 2025 年上半年仍见证了生态内的重要变革。乐观型 Rollup 在总锁定价值和交易活动方面仍保持明显领先地位, 虽然重大协议升级减少, 但凭借规模优势和合作关系巩固了市场份额。Base 通过与 Coinbase 紧密整合及活跃的 Meme 币生态, 巩固了自身作为用户入门枢纽的定位, 直接与其他中端 L1 竞争零售资金流。与此同时, Arbitrum 和 OP 主网的总锁定价值增长相对平缓, 流动性被越来越多的 OP 超级链 Rollup 和追逐激励活动的应用专用小型 L2 所稀释。Arbitrum 近期与 Robinhood 在代币化股票领域的合作⁽²⁹⁾是一次强有力的早期布局, 但其能否吸引更深层次、更具粘性的流动性仍有待观察。

相比之下, 多个 ZK Rollup 在架构层面实现了重大突破 — 其中许多具有模块化特性。Starknet 在年初推出了 SN Stack⁽³⁰⁾; ZKSync 推进了弹性链⁽³¹⁾架构, 作为 ZKSync 3.0 路线图的一部分, 从单一 ZK Rollup 转型为具有共享流动性和统一证明网络的模块化链中链模型; Scroll 则成为了首个达到阶段一⁽³²⁾状态的 ZK Rollup, 主要得益于其 Euclid 升级⁽³³⁾实现了更低手续费、更高吞吐量和更佳安全性。然而, 因成本和复杂性问题, ZK 证明电路仍制约着资本效率, 导致其总锁定价值和活跃 DeFi 深度持续落后于乐观型 Rollup。由于吸引力仍然不足, 市场压力日益显现 — 最显著的例子是 Polygon 宣布将逐步淘汰其 zkEVM L2⁽³⁴⁾, 并计划在 2026 年前完全弃用, 原因包括每年运营亏损过高(约 100 万美元/年)⁽³⁵⁾, 以及公司对 Polygon PoS 和 AggLayer 的战略再聚焦。

这些转变也凸显出该领域在日益模块化过程中面临的挑战, 无论是通过 L2 堆栈本身还是外部工具包实现的模块化都是如此。虽然上述路径为开发者提供了更多灵活组合乐观型/ZK 执行层与可互换数据可用性层

的自由,但也要求 L2 保持敏捷性,以适应用户不断变化的需求。资本效率低下与流动性碎片化等长期问题,使得这一环境更加充满挑战。这一点对于 ZK Rollup 而言尤为明显:尽管在证明者和用户体验上有所改进,但其总锁定价值仍落后于更成熟的乐观型 Rollup。作为应对,许多项目正加倍投入模块化堆栈建设,或聚焦支付、RWA 及 BTCFi 等细分领域,以吸引并整合流动性。

图 34:乐观型汇总现占每日 L2 交易数的 96% 以上



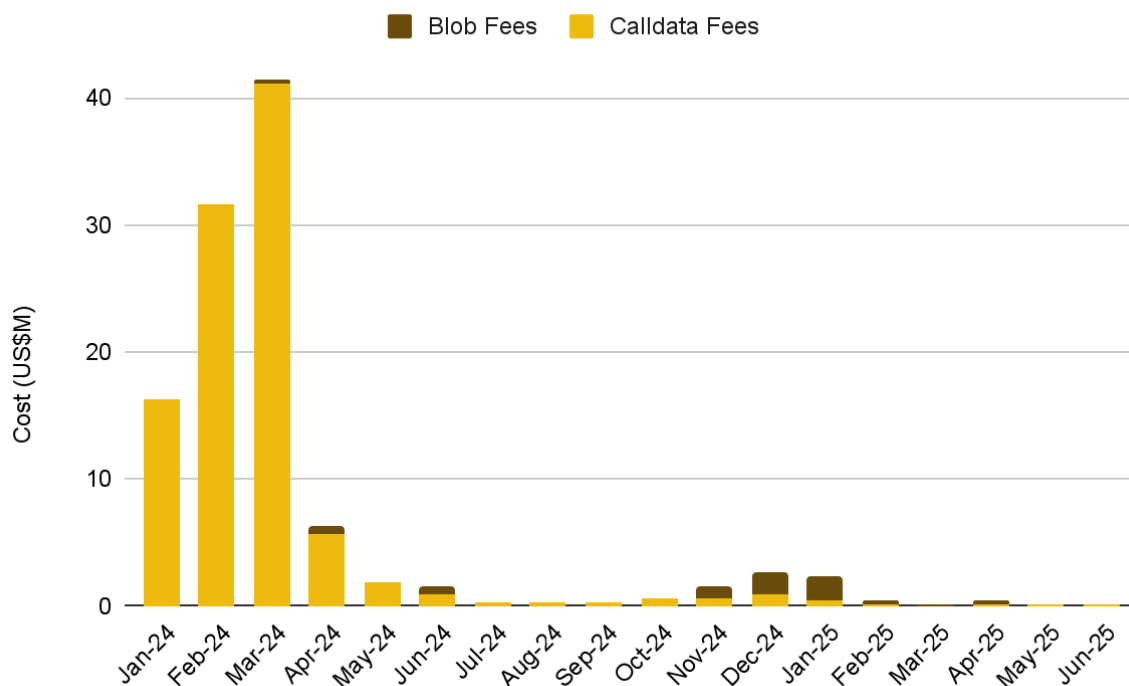
资料来源:Artemis 和币安研究院,数据截至 2025 年 6 月 30 日

在此背景下,以太坊自身的路线图仍在持续为 Rollup 的高效扩容提供关键支持。通过增加 Blob 容量和降低数据提交成本, **Pectra** 升级为 **Rollup** 带来了显著的扩容效益。早期数据显示, Arbitrum、OP 主网和 Base 等 L2 已开始更频繁地提交数据,提升了安全性和用户体验。但随着使用量持续增长(如前文图 33 所示),现有扩容方案可能仍不足以满足长期需求。目前普遍预测,若增长趋势延续,以太坊最终需要支持每个区块处理两位数规模的 Blob,方能确保 L2 手续费长期维持低位。

与此同时,所谓的 L2“**Blob** 费用军备竞赛”已成为核心议题:优化 Blob 使用效率或转而采用 Celestia、EigenDA 等更高效替代性数据可用性层的 Rollup 越多,回流至以太坊基础层的直接收益就越少。这种现象重新引发了关于不断降低的 L2 手续费是否会影响 ETH 基础层价值捕获的争论,形成了一种或将在未来路线图升级中影响协议决策的战略矛盾。

上述动态变化,加之模块化解决方案的发展,也导致整体 L2 生态日趋碎片化。随着流动性和用户分散到越来越多的 Rollup 和应用链中, OP Stack 等模块化框架已成为双刃剑:Unichain、Worldchain、Soneium 等项目虽能快速部署消费者链,但这种激增态势也在侵蚀共享流动性并稀释用户粘性。根据 L2Beat⁽³⁶⁾ 数据显示,目前处于不同开发阶段的 L2 已超 100 个,涵盖 Rollup、Optimium、Validium 等类别,而所有 L2 都在争夺相同的资金流。

图 35: 以太坊的数据可用性层总费用在 6 月降至仅 132,800 美元, 而去年同一时间, 该数值为 1,600,000 美元



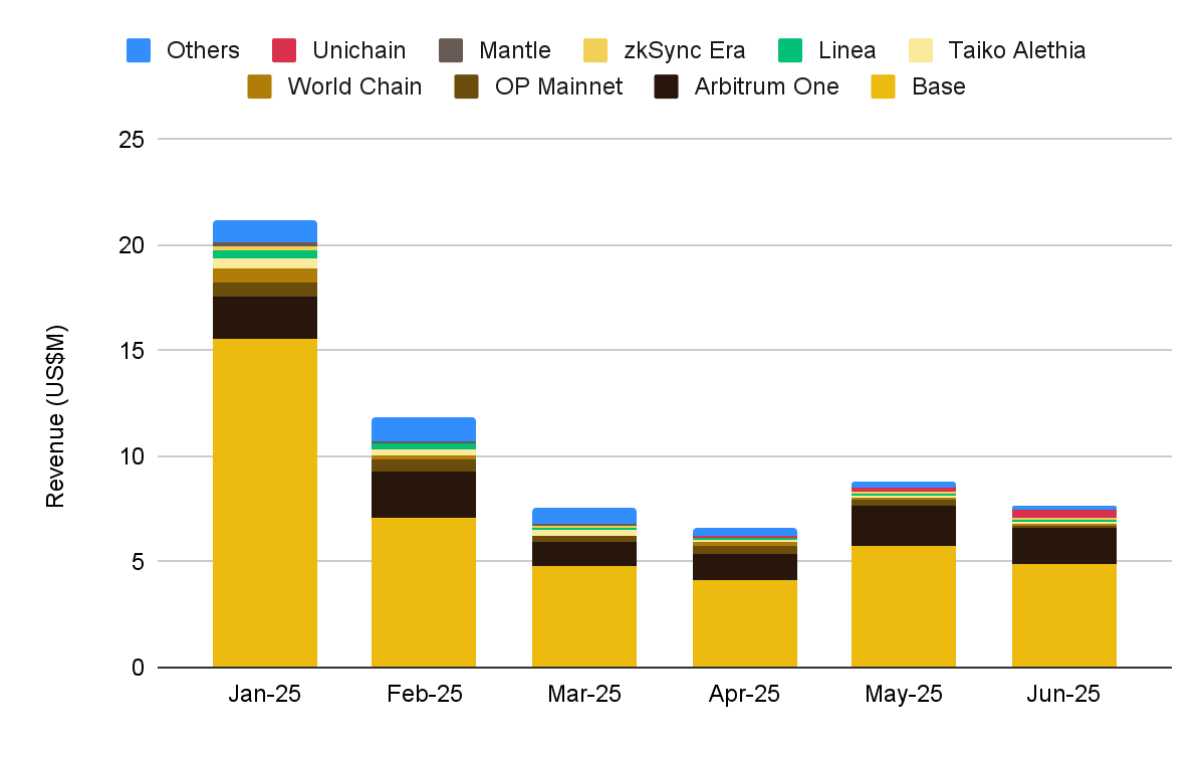
来源: Dune Analytics (@niftytable) 和币安研究院, 数据截至 2025 年 6 月 30 日

尽管如此, 部分主流 L2 已开始显现网络经济成熟的迹象 — 不再局限于交易扩容, 而是转为长期可观的手续费收益与现金流。**Base** 和 **Arbitrum** 在 2025 年上半年表现突出, 凭借领先的净“盈利能力”(手续费收入减去以太坊数据可用性成本)主导了价值转移领域: 二者合计占据 L2 链上价值约 90% 的份额。其中 Base 表现尤为亮眼, 今年年初曾占据 L2 交易手续费收入的 80% 以上, 主要得益于其稳定的零售与机构资金流, 以及坚持收取标准手续费而非进行激进补贴的策略。

与此同时, Optimism 的 OP Stack 生态系统在收入与互操作性方面均取得进展。Uniswap 专有链 Unichain 的发布展示了主流协议如何通过部署自有 L2 来优化特定用户体验需求以及开辟新的收入渠道。Uniswap Labs 将 Unichain 约 20%⁽³⁷⁾ 的手续费收入划拨至其国库, 而 Worldcoin 的 World Chain 等其他 OP 链则进一步扩展了超级链的覆盖范围。同时, OP Stack 社区正在测试原生互操作性框架⁽³⁸⁾, 使各 OP 链无需第三方跨链桥即可读取彼此状态并转移资产, 从而缓解生态碎片化问题。

此外, 前几年“L2 盛夏”时期涌现的新型经济模型已显现出参差不齐的效果。Blast 和 Manta 等项目曾尝试通过激进的原生收益和 Gas 返利来刺激使用量, 但往往都会在缩减奖励后难以维持稳定的流动性, 这就揭示了一个更深刻的教训: 真正实现产品与市场契合的 L2 更适合尝试创新的手续费分成或验证者激励方案, 但在竞争激烈的市场中, 仅靠激励措施很少能长期维持用户使用量。2025 年上半年总体表现说明, 在以太坊价值捕获争论愈演愈烈之际, 那些能够持续产生手续费收入, 并协调开发者、运营者与基础层激励机制的 Rollup, 将在竞争中占据更有利地位。不过, 去中心化进程与可信机制建设方面的实质性进展仍参差不齐。

图 36:2025 年上半年交易手续费收入仍集中在少数头部 L2 手中，反映出真实用户使用量与可持续手续费收入的长期分布格局



来源: growthpie 和币安研究院, 数据截至 2025 年 6 月 30 日

排序器去中心化进展仍然有限。大多数主流 Rollup 仍然依赖于中心化排序器，对无许可模型仅做了部分规划。Taiko 等早期基础型 Rollup 测试了将交易排序及最大可提取价值捕获功能回推到以太坊 L1 的架构，以此协调手续费资金流，但此类设计尚未成为主流。面对社区和研究机构的压力，Linea、Scroll 和 Starknet 在 2025 年上半年宣布或加速了去中心化排序器试点，其中 Scroll 已达到第一阶段 (Stage 1) 分级标准。以太坊创始人 Vitalik Buterin 与以太坊基金会也强化了问责要求：Vitalik Buterin 今年发布的数篇[博客文章](#)明确呼吁加强欺诈证明与有效性证明机制、建立通用 Rollup 轻客户端标准，以及制定清晰的第二阶段 (Stage 2) 成熟度目标。

然而市场反应表明，这种成熟度远未得到保证。许多 L2 的估值已回落至接近上线前水平，其中部分原因是源于整体市场波动，以及长期以来对低流量/高完全稀释估值 (FDV) 代币模型的质疑。但更关键的是，这反映出市场对于此类网络能否真正实现去信任化安全防护与规模化实用价值的不确定性。排序器完全去中心化与可信证明机制的不均衡进展，持续加剧着这场争论，引发了以下疑问：究竟有多少网络能切实达到第二阶段的权威基准？L2 最终将在以太坊不断演进的 Rollup 战略中扮演何种角色？

图 37: 各主流以太坊 L2 按类型、排序器状态、总担保价值 (TVS)、完全稀释估值 (FDV)、代币流通率、手续费及日活跃用户数量 (DAU) 对比如下

标志	名称	类型	状态	TVS	FDV	流通率	手续费	DAU
----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----

				(美元)	(美元)		(百万美元)	(千)
	Arbitrum One	乐观	第一阶段	158 亿	42.6 亿	50%	10.5	336.1
	Base	乐观	第一阶段	135 亿	-	-	40.2	1,500
	OP主网	乐观	第一阶段	33.2 亿	29.3 亿	41%	8.3	110.4
	Unichain	乐观	第一阶段	13 亿	88.1 亿	63%	0.7	21.1
	Mantle	乐观	第零阶段(预备阶段)	15.5 亿	43.4 亿	54%	0.7	7.2
	ZKsync Era	ZK	第零阶段	10.9 亿	12.1 亿	52%	0.4	7.5
	Starknet	ZK	第一阶段	4.97 亿	14.3 亿	36%	0.2	22.8
	Linea	ZK	第零阶段	4.04 亿	-	-	1.1	24.2
	Katana	ZK	第零阶段	3.52 亿	-	-	-	0.4
	Blast	乐观	第零阶段(预备阶段)	3.31 亿	2.55 亿	42%	0.3	3.5
	Manta	乐观	第零阶段(预备阶段)	2.79 亿	2.39 亿	42%	0.1	6.1
	Scroll	ZK	第一阶段	2.43 亿	3.64 亿	19%	0.3	3.2
	Taiko Alethia	基础汇总	第零阶段(预备阶段)	1.59 亿	4.7 亿	16%	1.4	153.5

*此表并非旨在列出所有二层(L2)解决方案的全面清单

来源: L2Beat、CoinMarketCap、Token Terminal、Artemis、Growthpie、Dune Analytics (@spaceharpoon) 与币安研究院, 数据截至 2025 年 6 月 30 日

展望 2025 年下半年, L2 领域面临明确的考验: 在日益拥挤的模块化生态中, Rollup 能否持续提升用户活跃度与流动性? 以太坊需要平衡 **L2** 扩张与基础层价值捕获的核心挑战, 可能将制约 Rollup 在早期阶段享有的“自由扩容红利”。关于多少价值应回流至以太坊基础层的公开辩论, 将持续影响 Rollup 战略与设计权衡, 但这最终需要以太坊在协议层面给出解决方案。

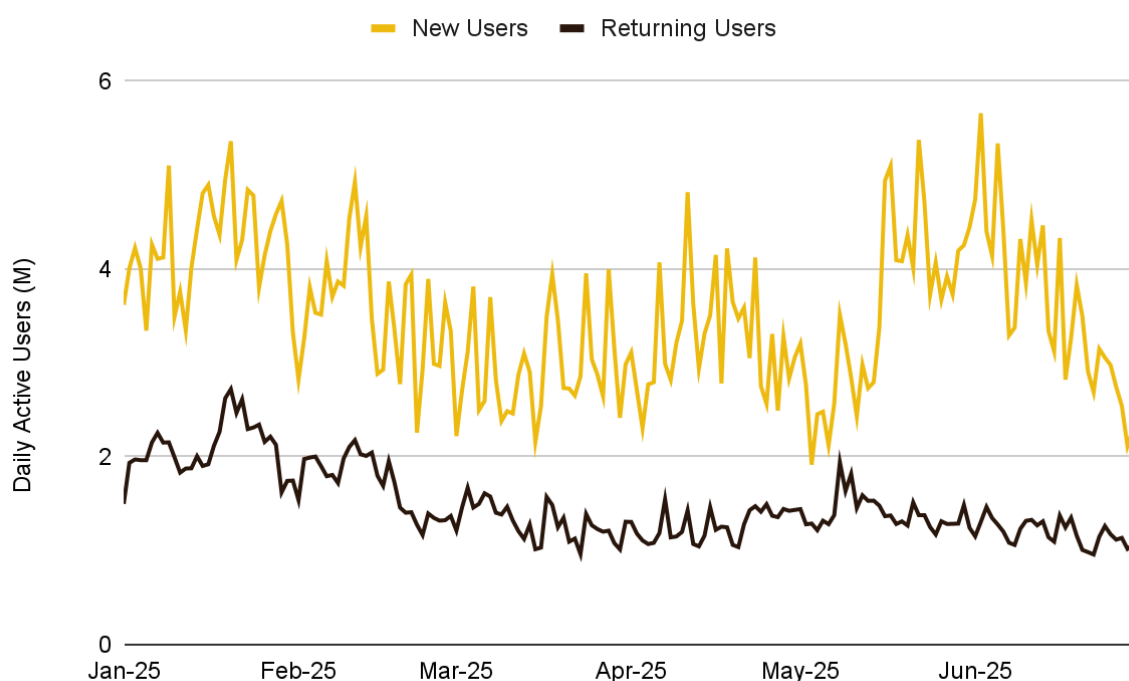
尽管即将到来的 Fusaka 和 PeerDAS 升级将进一步扩大 Blob 容量, 但单靠这些升级无法解决碎片化或资本留存难题。除非实现更合理的手续费结构、向第一阶段的实质性推进、基础型 Rollup 架构的广泛采用, 或更强的跨 L2 流动性标准, 否则扩容需求与以太坊长期价值捕获之间的矛盾, 可能持续拖累整体 L2 发展叙事。对 Rollup 而言, 当前重点已成为如何证明自己可以在不过度依赖激励措施的前提下实现用户留存、提升资本粘性, 以及通过更优用户体验和排序机制实现差异化, 与此同时还要在日益碎片化的市场中争得一席之地。

5.2 Solana

2025年上半年, Solana 的发展呈现出明显的阶段性特征。年初, 该网络延续了 2024 年爆发式增长的良好势头, 于一月创下市值历史新高。尽管整个加密货币市场在第一、二季度有所降温, Solana 的表现仍优于其他大多数 L1, 保持了强劲的链上活跃度, 反映了投机需求与日益稳固的真实需求。进入 2025 年时, 市场普遍关注 2024 年由 Meme 币推动的增长热潮是否会消退。截至目前, Solana 已证明即使在这一叙事转变的背景下, 其仍能保持高吞吐量和活跃的用户使用。

虽然 2025 年上半年每日用户增长略有放缓, 但整体参与度依然强劲 — 平均每日活跃用户超过 350 万, 其中逾 150 万为回头客。仅六月份, Solana 处理的日均交易量就达 9,900 万笔⁽³⁹⁾, 当月总量近 30 亿笔, 在主流 L1 中遥遥领先。作为对比, 同期以太坊日均交易量通常维持在 100 - 150 万笔左右。

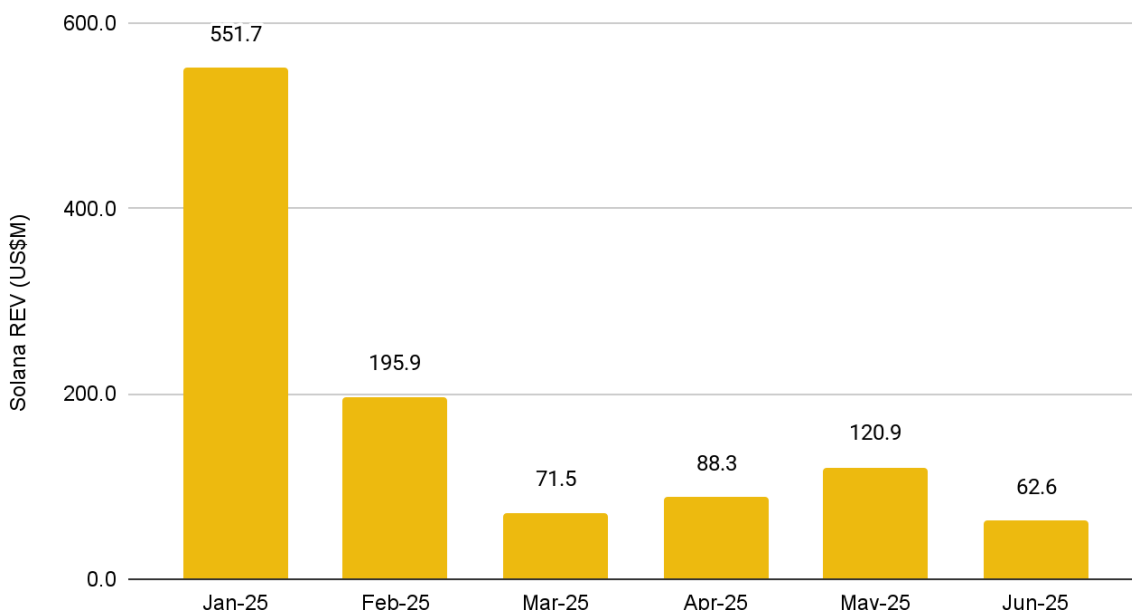
图 38:2025 年上半年 Solana 的日活跃用户数量虽小幅下滑, 但其核心用户留存率却在 meme 币退潮与宏观波动中保持稳定



来源:Artemis 和币安研究院, 数据截至 2025 年 6 月 30 日

尽管活跃地址数保持稳定且交易量持续增长, Solana 的链上手续费收入已从每日约 800 万美元降至 100 万美元左右。虽然仍领先于以太坊和 BNB Chain 等其他主流 L1, 这一趋势却反映出手续费生成机制的显著变化。这种交易量增长但手续费收入下降的现象表明, 更高的交易量并未转化为更高的手续费收益, 暗示近期许多链上活动可能是低价值或低费率的。事实上, Solana 的真实经济价值 (REV), 即交易手续费与最大可提取价值收入总和, 虽在一月创下历史新高, 但到六月已急剧回落, 不过一月峰值也可能是短期因素导致的异常值。

图 39: Solana 月度真实经济价值自 2025 年初以来急剧下滑, 从 1 月的超 5.5 亿美元跌至 6 月不足 6,300 万美元



来源: Blockworks Research 和币安研究院, 数据截至 2025 年 6 月 30 日

DeFi 活动持续活跃

Solana 的 DeFi 生态持续成熟, 截至 6 月, 其总锁定价值稳定在 86 亿美元左右⁽⁴⁰⁾。每周 **DEX** 交易量创下周期新高, 平均超过 300 亿美元, 超越同期以太坊的表现。峰值时期, 其单日 DEX 吞吐量一度达到约 390 亿美元, 而全年迄今跨链桥流入资金接近 40 亿美元, 凸显了为支撑高流动性和交易活跃度而涌入生态系统的新资本规模。

虽然部分活跃度源于年初的 Meme 币狂热, 如 Pump.fun 等发行平台就吸引了大量新创作者和投机者, 但在此之后活跃度仍然居高不下。Jupiter 等主流聚合器、Raydium 等自动化做市商以及 Drift 等永续合约平台, 均受益于个人交易者浓厚的交易兴趣, 以及机器人和套利者的高频参与, 这些因素共同推动了钱包兑换量达到历史新高、最大可提取价值机会增长以及手续费每日稳定流入。即使 Meme 币热潮在第二季度逐渐降温, Solana 仍保持着较高的流动性基线和用户活跃度, 部分归功于其底层 DeFi 工具和交易者用户群体展现的粘性。

消费者应用程序和现实世界应用场景

Solana 在现实世界应用和消费者服务领域日益增长的使用量, 进一步巩固了其高粘性用户基础, 说明该 L1 已逐渐成熟, 其应用场景相比过去的热潮周期更为多元化。

- 去中心化物理基础设施 (**DePIN**): DePIN 明显仍是一大差异化领域。目前 Solana 汇聚无线覆盖、地图测绘、计算等越来越丰富的 DePIN 项目集群, 其高吞吐量与可预测的手续费, 正有力支撑着高频现实世界数据流的传输需求。

Helium Mobile 已将其业务覆盖范围扩大至全球约 98,107 个热点⁽⁴¹⁾。截至 6 月 30 日, Helium 每日网络用户数约达 980,695 名, 移动端订阅用户超 30 万。Hivemapper 已完成超过 5.63 亿公里道路测绘⁽⁴²⁾, 约占全球道路的 34%。其他早期 DePIN 项目, 如 Grass、WeatherXM、XNET 和 GEODNET 均呈现稳健增长。核心趋势在于: 上述网络正从纯代币激励

转向真实现金流模式，即用户为带宽、AI 算力或地理定位数据付费的同时，还可通过硬件贡献收获代币奖励。

- 钱包与移动端:该领域同样保持增长势头。Phantom 目前拥有超 1500 万月活用户⁽⁴³⁾，管理的自主托管资产规模逾 250 亿美元。Solflare 和 Backpack 仍是下载量与使用率最高的 Solana 钱包，使用量通常仅次于 Phantom。移动端方面，Solana Seeker⁽⁴⁴⁾（前身为 Saga）预售量突破 15 万，计划于 2025 年 8 月 4 日启动全球发货。各个产品的增长正进一步推动链上新用户注册与钱包连接量的上涨。
- 支付:稳定币在 Solana 增长叙事中的重要性进一步提升。2025 年上半年，Solana 稳定币供应量近乎翻倍 — 从 1 月的约 52 亿美元增至 6 月底的 109 亿美元。其中 USDC 独占 Solana 稳定币供应量的 70% 以上，稳固确立了其作为最大非以太坊稳定币结算通道的地位。

此外，为 SPL 代币增加可编程功能与合规选项的代币扩展技术，进一步增强了 Solana 对专业稳定币发行机构的吸引力。配合 Solana Pay 等支付工具，该网络正重点布局现实世界商业与低成本跨境交易。

零售与机构市场的重大整合印证了这一增长趋势：Polymarket⁽⁴⁵⁾ 和 Kalshi⁽⁴⁶⁾ 双双开通 Solana-USDC 充值服务以支持预测市场与衍生品交易；而法国兴业银行⁽⁴⁷⁾加密部门于 2025 年年中在 Solana（及以太坊）推出 USD CoinVertible 稳定币，并由纽约梅隆银行担任托管机构。上述动向表明，Solana 作为稳定币支付的高效结算层已获得市场认可。

图 40: Solana 的稳定币市值在 2025 年显著增长，超越其他主流链，取代 BNB Chain，跻身全球第三

	名称	稳定币市值(十亿美元)
	以太坊	126.4
	Tron	81.3
	Solana	10.9
	BNB Chain	10.5
	Base	4.2

来源: DeFiLlama 和币安研究院，数据截至 2025 年 6 月 30 日

传统金融入局与机构化浪潮

2025 年 Solana 最重大的机构叙事当属其现货 **ETF** 在美国取得的实质性进展，包括贝莱德 (BlackRock)、VanEck 和富达 (Fidelity) 在内的多家资管机构均于上半年提交 Solana ETF 申请。截至 6 月，美国证券交易委员会 (SEC) 已要求 Solana ETF 发行机构在申请中补充实物赎回与质押架构细节，释放积极监管信号。彭博 ETF 分析师⁽⁴⁸⁾ 预测，上述 Solana 现货 ETF 申请在 2025 年中获批的可能性较高，根据 SEC 的要求，其质押收益（年化约 7%）或将流向 ETF 投资者，在现有加密 ETF 中形成独特优势。

与此同时, Solana 作为上市企业加密货币财政配置资产选择, 正获得更多关注。纳斯达克上市公司 DeFi Development Corp. 宣布设立 50 亿美元⁽⁴⁹⁾专项额度用于增持 SOL; 另一家纳斯达克上市公司 Upexi⁽⁵⁰⁾ (UPXI) 则透露将推出双轨 Solana 战略: 公司目前持有约 73.5 万枚 SOL (价值 1.05 亿美元) 作为资金储备, 并进行部分质押以获取收益, 同时通过 Superstate/Opening Bell 平台将其普通股代币化。此举使 Upexi 股东可选择持有并交易 SEC 注册的股票代币 (全天候即时结算), 成为该网络现实世界资产代币化的重要里程碑。此类动向表明, Solana 正日益成为机构质押和新型股权通道的正当、核心选择。

网络韧性与 Firedancer 市场成熟度

Solana 的核心网络在上半年展现了真正的韧性。据 2025 年 6 月的《网络健康报告》(Network Health Report) 显示, 1 月份 Meme 币机器人交易猛增, 洪峰期间单日交易量超 2 亿笔, 但即便如此, 网络仍能连续 16 个月保持几乎 100% 的正常运行。为应对高负载, 生态同步推出关键性能升级: Jito/Agave 调度器升级, 优先交易吞吐效率提升约 80%; 质押加权 QoS 机制有效过滤垃圾交易; 包括 QUIC 协议部署、Gossip 带宽优化及过期投票去重等协议层优化均有效降低了验证者负载。

Firedancer⁽⁵¹⁾ 已成为 **Solana** 长期扩容路线图的核心支柱。2025 年上半年期间, Frankendancer 测试网持续推进, 约有 34 个验证者 (约占质押 SOL 总量的 7%) 参与了该 C++ 客户端的测试。Firedancer 独立于原 Solana Labs 客户端的特性, 将为该网络带来真正的客户端多样性。通过引入第二个独立客户端, Firedancer 能够显著提升网络安全性与韧性, 即使其他客户端因漏洞瘫痪, 网络仍可依靠 Firedancer 持续运行。内部测试显示, Firedancer 的吞吐量已突破 100 万 TPS, 并能完整重放主网区块数据。其主网上线 (仍计划于 2025 年下半年上线) 始终是 Solana 扩容进程中最受期待的关键里程碑。

与此同时, Mithril 和 Sig 等其他独立客户端也在积极开发中, 进一步扩展了该网络的技术多样性。因区块奖励高、优先手续费 100% 归验证者所有, 且质押收益率近 7%, Solana 的验证者经济模型极具竞争力, 加之其遍布全球 40 多个国家和地区的 1,295 个活跃验证者, 该网络持续保持着行业领先的中本聪系数, 强化了去中心化与网络活性保障。

在开发者工具方面, 上半年也取得了进展。全新的 **Solana 认证服务 (SAS)** 现已允许开发者将链下身份数据 (如 KYC 或认证信息) 直接关联至链上账户, 为合规化项目发布和链上信贷用例提供了支持。上述基础设施与客户端的升级改进 (部分源于第一季度网络拥堵的经验教训) 说明 Solana 基金会已将更多资源转向扩容、性能提升和现实世界适用性领域。这种对网络韧性与独立客户端多样性的持续关注, 正是 Solana 开发者生态至今仍位居行业前列的关键原因。

5.3 BNB Chain

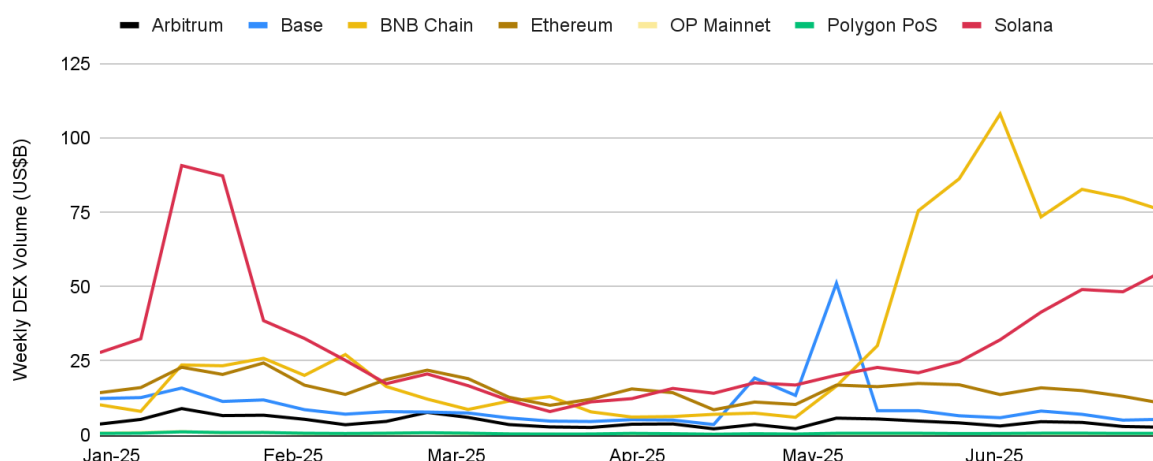
2025 年上半年, BNB Chain 在整体加密市场回调的背景下, 仍展现出强劲的链上活跃度。增长主要得益于开发者浓厚的开发热情⁽⁵²⁾ (黑客马拉松、孵化计划、资助项目及超 1 亿美元生态基金) 与用户的积极参与。该网络的周交易量激增 241.8%⁽⁵³⁾ (截至 6 月底累计约 9,400 万笔), 日均新增用户约 41.93 万, 全年网络收入达约 1,200 万美元。其日均交易量达 1,660 万笔, 活跃地址数 440 万个, 表现远超同期多数其他 L1。而这些指标增长甚至是在 BNB 市值下跌的背景下实现的 (上半年收于 919 亿美元, 仍是市值排名第四的加密资产)。

尤为关键的是, 使用量增长并非仅体现在表面数据上: 简单的钱包间转账, 即基础的 BEP-20 代币转账, 从 810 万笔激增至 3,710 万笔 (增幅 358%), 成为上半年手续费收入的重要来源。这一转变凸显出 BNB Chain 用户行为正逐渐转向日常化交易活动, 而非仅仅局限于投机性交易。

DeFi 实现突破

BNB Chain 在 2025 年的大部分时间里领跑所有 **L1** 的 **DEX** 交易量。截至 6 月底，其 30 天 DEX 交易额达到约 3,692 亿美元，单周峰值更突破 1,080 亿美元，表现超越以太坊、Solana 等其他主流公链。虽然 BNB Chain 的 DEX 交易量全年多数时间保持增长，但最大涨幅出现在 5 月之后，这主要得益于 PancakeSwap⁽⁵⁴⁾ 的推动，该平台处理了超 90% 的交易量，并同时创下连续新高。交易活动的激增也带动了更广泛的 DeFi 增长：BNB Chain 的总锁定价值持续吸纳资金流入，突破 60 亿美元大关，较 2024 年同期的约 45 亿美元显著提升。

图 41: BNB Chain DEX 交易量再创新高，单周峰值突破 1,080 亿美元，领跑所有公链



来源: Artemis 和币安研究院, 数据截至 2025 年 6 月 30 日

尽管前五大协议仍占据 95% 的 BNB Chain 总锁定价值⁽⁵⁵⁾，但更多样化的 DeFi 原语正在兑换、借贷、流动性质押及新兴代币化领域崭露头角。这一趋势是该生态战略推进的成果，旨在突破少数巨量资金池的流动性局限。事实上，受益于新推出的活动（详见下文），链上每周手续费收入与稳定币供应量均创下多年新高。

生态系统的激励推动

BNB Chain 于 2024 年底推出的“零 Gas 狂欢节”活动已延长至 2025 年年中⁽⁵⁶⁾，并扩展至 USDT、USDC、FDUSD 以及特朗普家族的 USD1 稳定币。该计划免除了稳定币转账与提现的 Gas 费，成效显著：截至 6 月，稳定币流动性激增至超 100 亿美元，且 BNB Chain 5 - 6 月间在稳定币转账量方面跻身顶级公链之列。活动⁽⁵⁷⁾推出仅 30 天，就产生了约 48 亿美元无 Gas 稳定币交易量以及约 6.3 万个新钱包，充分证明该计划有效降低了新用户的成本障碍。

在建设者方面，火星计划⁽⁵⁸⁾得以重新启动，推出分级式“学习-引领-启动”培养体系。结合 Hackvolution⁽⁵⁹⁾ 活动与 MVB 加速器，这些计划为 AI、DeFi、游戏及基础设施领域培育了新锐开发者，确保 BNB Chain 在开发者心智份额中保持竞争力。为支持上述计划，BNB Chain 还推出了许多资金支持与激励措施：超 54 万美元⁽⁶⁰⁾ 的黑客马拉松奖金（外加 1 亿美元流动性计划与零 Gas 活动）共同推动了建设者投入与技术创新。

总体而言，用户激励（零 Gas 转账、稳定币）结合项目资助（流动性池、黑客马拉松奖金），快速提升了网络参与度。

叙事扩展:Meme 币、现实世界资产与 AI

2025 年上半年, BNB Chain 成功拓展了其叙事维度和应用场景组合, 这也是其多维度生态系统增长战略的一部分。通过在 Meme 币、现实世界资产和 AI 等领域积极开拓行业叙事, BNB Chain 在用户和开发者心智中都争取到了一席之地。

- **Meme 币**: 2025 年上半年成为 BNB Chain 在 Meme 币叙事中首次取得实质性突破的时期。年初, BNB Chain 的 Meme 币交易量曾短暂超越 Solana 和以太坊。仅在 6 月单月就占据了全市场 Meme 币 DEX 交易量的约 45%⁽⁶¹⁾ (Solana 占 25%, 以太坊 20%)。Four.Meme 等发行平台、激进的流动性工具以及 PancakeSwap 的 DEX 集成共同推动了这一增长。2 月现象级 Meme 币 TST⁽⁶²⁾ 的爆发更将日活地址数推至历史最高点, 大量个人用户因其他公链拥堵而选择 BNB Chain 作为更方便访问的替代平台。
- **真实世界资产 (RWA)**: 5 月下旬, BNB Chain 启动了专项 RWA 加速器计划⁽⁶³⁾, 恰逢链上 RWA 市场规模创历史新高(年中全球总额约 240 亿美元)。该计划为证券、大宗商品及票据等各类代币化 RWA 项目提供资金支持、技术援助和流动性启动方案。通过发挥其低手续费、高吞吐量及升级版 BEP-20 工具的优势, BNB Chain 正着力打造 RWA 友好型公链生态。目前开发者已开始探索链上债券、票据融资等各类原语。
- **AI 与数字经济**: 2025 年上半年, “AI 优先”对 BNB Chain 而言已超越口号范畴。**BNB AI 黑客**(AI + Web3 主题黑客马拉松)吸引数百个项目参赛, 获奖作品(如代理工具包、AI 游戏引擎)彰显社区对 AI 驱动型 DApp 的关注。目前已有超 60 个 AI 专项项目⁽⁶⁴⁾ (涵盖数据市场、AI 代理、游戏、社交及 DeFi)在 BNB Chain 运行, 其中 BNB Greenfield 推动作用显著: 随着 AI/数据类应用调用廉价链上存储, 其去中心化存储使用量暴增 527.8%。

典型用例包括通过 Greenfield 实现风险率数据集货币化的 DataDAO⁽⁶⁵⁾, 以及采用可信执行环境保障 AI 模型训练安全性的试点项目。开发者堆栈亦同步转向, 如 Code Copilot 就旨在帮助智能合约开发者集成 AI 工作流。BNB Chain 还推出**模型上下文协议 (MCP)** 等基础设施, 切实实现链上 AI 代理的持久化内存与上下文共享功能。

安全防护与 MEV 缓解机制

2025 年上半年, BNB Chain 在提升链上安全性与交易公平性方面取得显著进展, 目的是在用户量激增背景下保护交易者并维护网络完整性。一季度成立的“**BNB 善意联盟**”⁽⁶⁶⁾是由验证者和基础设施提供商组成的反恶意 MEV 联盟, 通过治理提案要求验证者加强区块投票协调, 并限制内存池暴露, 以杜绝恶意 MEV 行为。该联盟首个举措通过 BlockRazor、48 Club 等区块建设者部署三明治攻击过滤器, 使 BNB Chain 上的三明治抢跑交易减少 95%⁽⁶⁷⁾。此举具有重要意义, 因为这一自愿参与系统有效阻止了验证者打包已知的有害交易。

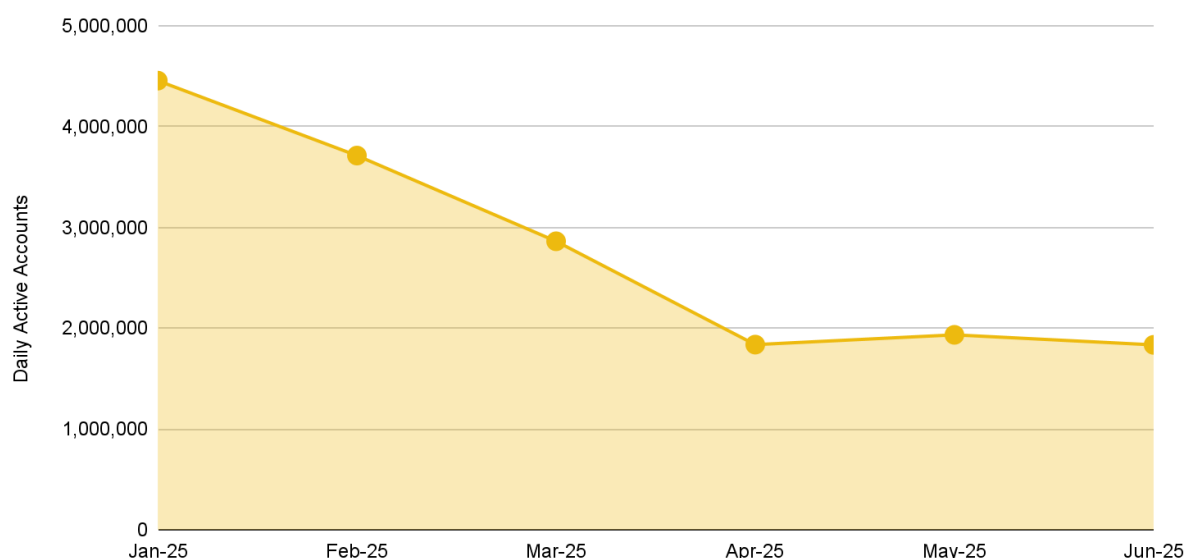
与此同时, BNB Chain 开发者模式正从单实体架构转向以社区为驱动力的架构。尽管验证者数量仍限制在约 45 个⁽⁶⁸⁾, 但目前已经开始重新重视扩大去中心化程度与提升治理透明度, 积极处理生态一直以来备受质疑的问题。

网络扩容: opBNB

opBNB⁽⁶⁹⁾ 是 BNB Chain 基于 OP Stack 构建的乐观型 Rollup 方案, 在 2025 年上半年的表现呈差异化趋势: 尽管日活用户量有所下滑, 但平均仍维持在约 260 万的水平, 每日交易笔数普遍保持在 200 - 400 万笔区间。opBNB 上的主要应用包括 World of Dypians 等 GameFi 项目、Alaya AI 等基础设施平台, 以及 Dypius(跨链桥)、KiloEx(永续合约)和 PancakeSwap (DEX) 等 DeFi 协议。

opBNB 致力于实现 10,000 TPS 和 10 倍手续费削减目标⁽⁷⁰⁾，目前正在推进新钱包集成和专用 Gas 代币等计划，助力 BNB Chain 在保持近乎零用户成本的同时，向 1 亿笔日交易量的扩容目标迈进。

图 42: opBNB 日活跃账户数今年持续走低，但平均仍维持在约 260 万的水平



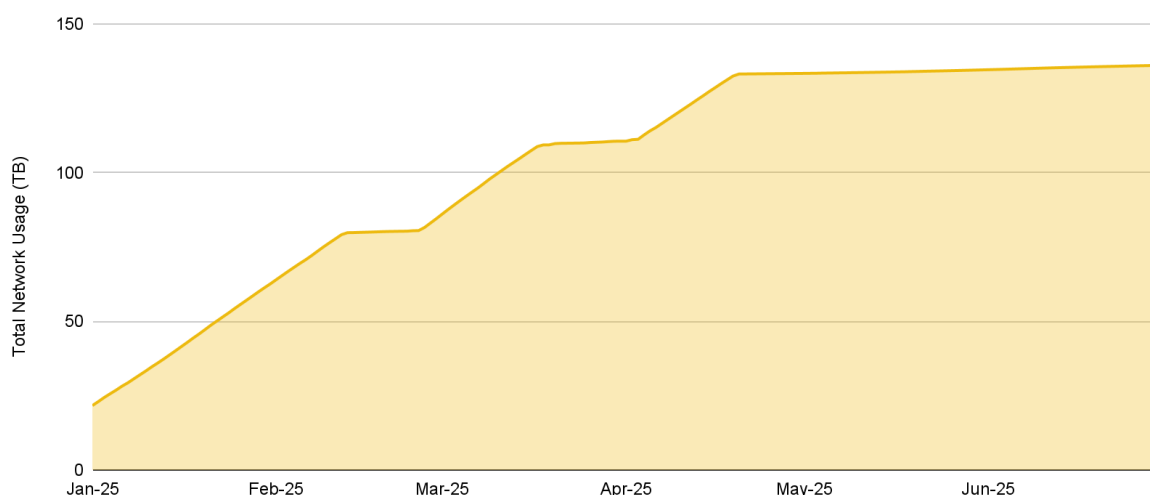
来源: opbnbscan.com、币安研究院，数据截至 2025 年 6 月 30 日

数据层: BNB Greenfield

BNB Greenfield⁽⁷¹⁾ 是该链的去中心化数据层，在 2025 年上半年实现强劲增长。根据 GreenfieldScan 浏览器数据，截至年中，Greenfield 已存储约 124 TB 的内容，录得近 3,000 万笔交易，并支持超 11 万个唯一地址。上述指标较 2024 年末水平显著提升，说明 AI、云计算及数据经济应用越来越多地开始采用该数据层。

其中，**AI** 与数据经济项目成为关键推动力：其与 BNB Chain 的无缝桥接使链上应用能即时调用 Greenfield 数据。因此，项目得以从多项创新用例（包括云托管、存储大量数据集的 Web3 应用、DataDAO 数据变现等）中受益，使 Greenfield 逐步发展为 AI、现实世界资产及代币化项目的互补性数据层。

图 43: 自年初以来, BNB Greenfield 的网络使用量增长了约 528%



来源: greenfieldscan.com、币安研究院, 数据截至 2025 年 6 月 30 日

关键升级: Pascal、Lorentz 和 Maxwell

2025 年上半年, BNB Chain 实施了多项重大协议升级, 主要聚焦于提升网络速度与可扩展性。

- **Pascal**: 2025 年第一季度, BNB Chain 通过 Pascal 硬分叉激活了以太坊式智能钱包, 采用 BLS12-381 加密算法增强了 SNARK 与签名功能, 并通过 Gas 抽象和交易批处理提升了 EVM 兼容性, 使 BNB Chain 达到了以太坊 Pectra 升级的水准, 同时仍保持着其“高吞吐量、低延迟 EVM”的独特优势。
- **Lorentz**: 2025 年第二季度, 性能优化成为升级重点: Lorentz 升级于 2025 年 4 月在 BNB Chain 和 opBNB 同步部署。此次升级聚焦底层性能提升: BNB Chain 的区块生成时间从约 3 秒缩短至 1.5 秒, opBNB 更是降至 0.5 秒, 加速交易确认。更快的最终确认时间、更高的 TPS 容量以及迈向亚秒级确认的技术路线, 共同强化了 BNB Chain 的价值主张: 所有以太坊兼容的 DApp 均可轻松迁移, 同时获得更快的运行速度和更低的操作成本。
- **Maxwell**: 2025 年上半年压轴登场的是 Maxwell 升级 (2025 年 6 月 30 日部署), 该升级将 BNB Chain 再度减半至约 0.8 秒。通过实施 BEP-524、563 和 564, Maxwell 实现了亚秒级区块间隔并优化了验证者同步机制。此次升级使 BNB Chain 跻身最快主流 L1 之列, 不仅显著提升吞吐量, 更实现了亚秒级最终性。升级上线后, 网络日均处理约 1,660 万笔交易, 每日平台用户量达 440 万, 同时单笔交易手续费仍保持在几美分的低位水平。

展望未来^[72], BNB Chain 将聚焦于进一步发展其亚秒级最终性, 最终实现每日至少 1 亿笔交易的更高吞吐量目标, 同时维持超低延迟与极低手续费。目前首要任务是升级 Megafuel, 普遍实现免 Gas 交易, 允许用户通过稳定币或任意 BEP-20 代币配合赞助 Gas 来支付手续费。智能钱包将在现有 EIP-7702 支持基础上进一步升级, 通过引入更先进的 Paymaster 模型和多步骤交易功能, 带来更简洁的用户体验。验证者预计也将采用新的宣传与通信协议, 以增强抗 MEV 能力。

在 AI 领域, BNB Chain 的路线图强调推出去中心化 DataDAO、发布自主链上 AI 代理, 以及保障模型存储安全, 以支撑新一代 AI 驱动型 DApp 的发展。除上述核心升级外, BNB Chain 还将持续推进 Meme 币发行、拓展现实世界资产支持, 并通过更广泛的社区驱动计划促进用户活跃度与网络持续增长。

5.4 其他

Avalanche

2025 年上半年, Avalanche 继续凭借其子网架构和企业级应用定位保持差异化优势。Avalanche 生态系统子网部署⁽⁷³⁾实现增长, C 链交易量创下新高, 正逐步确立其作为可扩展、应用专用网络领先平台的地位。其中一个亮点案例是国际足联 (FIFA)⁽⁷⁴⁾ 决定推出其专属“FIFA 区块链”, 这一 Avalanche 子网是专门用于球迷互动的定制 L1 链。此前 Avalanche 相继实施了 2024 年末降低定制化 L1(子网)创建门槛的 Avalanche9000 升级, 以及 2025 年 4 月提升 C 链高峰期 Gas 效率的 Octane 升级。

同期在 RWA 代币化和 DeFi 基础设施领域也取得进展, 目前 Avalanche 链上支持的多元代币化资产规模已超 1.9 亿美元⁽⁷⁵⁾, 涵盖国债、碳信用及其他链上基金。游戏类子网生态同步扩展, 其中 Pixelmon⁽⁷⁶⁾ 在 Avalanche 子网上推出的日本 IP 移动端 RPG 游戏 Warden's Ascent 成为亮点。上述进展共同强化了 Avalanche 作为特定机构和消费者应用热门平台的地位。

Sui

今年, Sui⁽⁷⁷⁾ 以总锁定价值成为最大的非 EVM 区块链之一。截至 6 月, 其 DeFi 的总锁定价值已增长至约 18 亿美元(去年同期约为 5.64 亿美元), 在非 EVM 链中排名第二, 整体位列前十, 甚至超越了 Avalanche 和 Cardano 等老牌网络的链上资产规模。

流动性质押、借贷和活跃 DEX 等高性能 DeFi 应用的强劲发展是 Sui 链上资产大幅增长的主要动力。仅 Sui 的 DEX 生态系统就累计处理了超 500 亿美元的交易量, 其中比特币支持的资产在其 DeFi 总锁定价值中占比显著, 说明存在规模较大的跨链资金流入。稳定币采用是另一关键因素: 月稳定币交易量超过 1,300 亿美元, 截至 6 月底, 流通供应量更是翻了不少一倍, 达到 11 亿美元。

该网络的布局已超越了 DeFi 领域: 新的游戏合作⁽⁷⁸⁾吸引了更多亚洲工作室加入链上生态, 基金会也持续扩大与微软⁽⁷⁹⁾的合作, 开发 AI 驱动的开发工具和云集成服务。总体而言, Sui 上半年的增长印证了创新的并行执行模型与强流动性激励相结合, 可以如何助力更新一级的 L1 实现规模扩张并吸引资金与开发者。

Tron

Tron 持续获得广泛使用, 尤其在亚洲和新兴市场, 日均活跃地址数基本保持在 200 万以上。这一用户活跃度主要源于 Tron 是 USDT 稳定币交易⁽⁸⁰⁾的热门链, 并转化为了可观的链上收入: 今年 Tron 协议收入突破 15 亿美元, 使其成为手续费收入最高的区块链之一。截至 6 月底, Tron 稳定币生态系统总锁定价值超 800 亿美元, 月稳定币交易量达 6,529 亿美元。2025 年上半年数据表明, Tron 正在巩固其作为稳定币结算层的地位, 仍然是使用活跃度最高的 L1 之一。

除稳定币外, Tron 在现实支付新通道也稳步增长⁽⁸¹⁾, 扩展了亚洲、北非和中东地区法币出入金的银行与金融科技集成。同时, 作为其 L2 扩展进行推广的 BitTorrent 链也在持续建设跨链桥, 以支持更多资金流动。

一项特别的企业动作为 Tron 增添了新定位: 纳斯达克上市的 IP 及消费品公司 SRM 娱乐宣布⁽⁸²⁾已签署最终协议, 将收购 Tron 网络背后的法律实体 Rainberry Inc.。此举使 Tron 区块链国库及生态系统纳入上市公司架构。据材料显示, 此次收购交易采用全股票形式, 完成后 Rainberry 的区块链相关资产, 包括规模可观的资金储备和开发业务, 将全部并入 SRM 企业框架。Rainberry 实际控制人孙宇晨表示, 此举可连接区块链资产与传统资本市场, 并增强 Tron 的储备透明度。交易完成后, 将成为主流 L1 网络国库资产通过传统上市载体实现间接挂牌的首批案例之一。

Cardano

Cardano 今年在链上治理方面实现重大里程碑, 正式进入 Voltaire 治理时代。CIP-1694 升级根据新链上宪法于 2 月开始生效, 正式将 Cardano 转变为去中心化治理模式。协议变更权和国库资金管理权从创始实体移交至社区, 通过由质押池运营商 (SPO)、宪法委员会及上千名民选代表 (DEep) 组成的治理体系实现权力过渡。

除治理升级外, Cardano 生态仅实现温和扩张: 尽管同一时期⁽⁸³⁾整体 DeFi 总锁定价值有所下滑, 但与 USDT 锚定的稳定币 USDM 增长至 1,130 万美元, 新推出的 USDA 稳定币市值也突破 1,020 万美元。展望未来, 2025 年下半年⁽⁸⁴⁾, 重点将落在新治理体系落地(包括最终宪法投票和首批社区国库提案)以及 Hydra 扩容方案与 Mithril 快照同步的持续优化。整体而言, Cardano 近期的进展更侧重于治理创新以及为自治未来奠基, 而非市场驱动的规模增长。

开放网络 (TON)

TON 今年在核心协议、DeFi 生态和互操作栈方面取得实质性进展, 稳固确立了其在 Telegram 日益壮大的 Web3 战略中所担任的支柱地位。年初, TON 成为 Telegram 小程序平台及相关应用内支付渠道的专属公链⁽⁸⁵⁾, 使得 Toncoin 成为 Stars 打赏、Premium 会员订阅和广告支付等功能所使用的唯一加密货币。随着 TON Connect⁽⁸⁶⁾ 升级为所有链上 Telegram 应用的强制钱包协议, 其地位得到进一步强化。尽管生态高度协同, 治理仍保持独立: TON 基金会继续作为瑞士非营利组织运作, 不受 Telegram 直接管辖。

虽然链上参与度⁽⁸⁷⁾在今年有所下滑(日均活跃地址已从约 21.86 万降至 16.1 万), 但 TON 生态仍取得显著突破。通过 LayerZero 集成⁽⁸⁸⁾大幅提升跨链能力, 实现 USDT 等资产在以太坊、TRON 等各链间的转移, 而原生的 Toncoin 跨链桥在完成超 1 亿 TON 跨链转账⁽⁸⁹⁾后被关闭。目前正筹备推出 TON Teleport BTC⁽⁹⁰⁾ 去信任化桥接方案, 将通过 1:1 铸造 tgBTC 为 TON 引入原生比特币流动性。DeFi 与代币化资产领域同样增长显著: Ethena 的 USDe 稳定币于二季度登陆 TON, 同时上线的还有 Tether Gold 全链版本以及 Libre 规模达 5 亿美元的 Telegram 债券基金⁽⁹¹⁾, 用于现实资产的代币化。为此, Telegram 内置钱包新增多币种支持和质押功能, RedotPay 的接入更使全球数百万商户具备了支持 USDT 支付的能力。

截至 2025 年年中, 顶级加密风投机构合计持有超 4 亿美元的 Toncoin⁽⁹²⁾, 标志着机构信心的增强。展望未来, 2025 年下半年伊始, The Open Platform (TOP) 以 2,850 万美元 A 轮融资⁽⁹³⁾, 达成 10 亿美元估值, 成为 TON 生态首个独角兽企业, 也为未来发展定下基调。TON 公布的下半年路线图包括以下几项重大发布: Accelerator 主网升级、新的 L2 支付网络、TOLK 1.0 智能合约语言, 以及实现比特币互操作的 Teleport BTC。新宣布的 Champion Grants 计划和改版后的 Builders Portal(开发者门户)将持续资助和扶持游戏、支付和 DeFi 领域的高影响力项目, 而 Telegram 应用中心将向海量用户推广新兴 DApp。

06 / 去中心化金融

6.1 着眼全局

展现韧性与专业化增长的成熟生态系统

2025 年上半年，DeFi 领域展现出强大韧性。总锁定价值 (TVL) 保持强劲，截止 6 月底约达 **1,515 亿美元**——较年初仅下降 5.8%。尽管市场动荡，但 DeFi 优势指数 (该领域在加密货币市场市值中所占的份额) 稳定在 **3.4%**。这表明投资者持续保持信心，而且资本继续留在生态系统中。

用户参与度激增，去中心化协议的月活跃地址数持续超过 **3.4 亿**，与 2024 年 6 月的 1 亿相比，同比增长达到惊人的 **240%**。在整体山寨币市场热度持续不高的情况下实现如此快速的用户增长，表明 DeFi 逐渐成熟，不再只是投机泡沫，而已成为广大数字资产生态系统中不可分割的一部分。

图 44: DeFi 主要指标 6 个月/12 个月变化

指标	2025 年 6 月 30 日	变化百分比(6 个月)	变化百分比(12 个月)
DeFi 总锁定价值(单位:10 亿美元)	151.5	+28%	+31%
DeFi 优势指数	3.4%	+3%	-9%
月活跃用户数量(单位:百万)	340	+28%	+240%

来源: Dune、币安研究院, 截至 2025 年 6 月 30 日

核心趋势与叙事

1. 平台专业化: 以太坊/Solana/BNB Chain 三足鼎立

DeFi 市场中三大顶级区块链的专业化程度提高。

- 以太坊已凭借其安全性及庞大的资本基础，巩固了自身作为机构资本和高价值资产 (例如再质押代币和现实世界资产 (RWA)) 首选结算层的地位。它在市场中占据主导地位，坐拥 **58.44%** 的市场份额，TVL 高达 **894 亿美元**。
- 相比之下，得益于平台交易速度快而且成本低，**Solana** 已成为散户交易、用户参与度和交易量等维度上无可争议的领袖。Solana 的日活跃地址数量几乎是以以太坊的 **13 倍**。
- BNB Chain** 在推动去中心化交易平台的增长方面发挥了关键作用，PancakeSwap 帮助其将 DEX/CEX 交易量比推升至历史高点 29%。此平台成功延续了 Solana 的 Meme 币热潮，吸引了大量用户和资本流入。此外，BNB Chain 通过 Alpha 空投和交易竞赛，创新性地赋能更多效用代币，提升了生态系统的多样性和用户参与度。

2. 现实世界资产 (RWA) 在借贷中崛起

市场驱动的叙事也发生了显著变化。借贷协议的 TVL 达到了 **550** 多亿美元的历史新高, 这不仅是由于加密货币原生资产的杠杆作用, 还得益于 RWA 的爆炸性增长。RWA 领域本身的价值已飙升至超过 **244** 亿美元。机构级私人信贷已成为传统金融与 DeFi 之间的关键纽带, 在总发行量中占到将近 60%, 紧随其后的是代币化的美国国债和商品。

3. 预测市场

预测市场在 2025 年上半年取得突破。去中心化平台 Polymarket 与社交媒体巨头 X 达成正式合作, 平台 6 月的交易量超过 **11** 亿美元, 月活跃用户数超 **40** 万, 月平均交易数超 **300** 万。在美国, 在 CFTC 监管框架下运营的 Kalshi 于 2025 年 5 月收到好消息: 法院驳回了对此平台的上诉, 这可能为政治预测市场的合法化铺平道路。越来越多的证据表明, 预测市场正在从纯粹的金融投机演变为去中心化的信息和舆论分析工具, 显著拓宽其用途, 扩大了市场潜力。

4. 2024 年的创新已成熟

2024 年的创新已经成熟, 成为 DeFi 经济的基石。

- EigenLayer 主导的再质押已成为市值超过 **110** 亿美元的“安全即服务”层, 保障生态系统的经济安全。
- 以 Ethena 及其合成美元 (USDe) 为例的基差交易策略已创建了一个具有系统重要性的流动性和收益生成中心, 规模现已超过 **50** 亿美元。

5. DEX 获得显著市场份额

在现货交易中, 去中心化交易平台 (DEX) 达成了重要里程碑。截止 6 月底, DEX/CEX 现货交易量比接近 **29%**, 创下历史新高, 标志着用户偏好发生结构性变化, 朝着自托管和无许可型交易的方向转变。

6. DeFi 监管环境

DeFi 的监管环境显著改善。尽管美国缺乏直接的 DeFi 立法, 但 SEC 的 DeFi 圆桌会议以及委员会主席关于 DeFi“与美国价值观相符”的声明(表明 DeFi 公司可能获得监管豁免), 都预示着行业前景更加乐观。

这些积极的监管信号直接推动了里程碑式的机构行动, 包括: 华尔街知名投行 Cantor Fitzgerald 通过与去 DeFi 协议 Maple Finance 达成合作, 正式进军链上借贷领域; 贝莱德的 BUIDL 基金通过 sBUIDL 与 Avalanche 的 Euler 协议整合。这些发展共同说明, 传统金融与去中心化金融正在加速融合。

总体而言, DeFi 正在从内部投机驱动的“狂野增长”阶段, 过渡到由外部机构资本和内部功能成熟共同推动的“可持续增长”阶段。早期 DeFi 的增长动力主要来自高风险流动性挖矿和加密货币原生资产的循环杠杆。未来市场的 TVL 将越来越多地借助具有稳定现金流和实际价值支持的行业来锚定, 例如现实世界资产 (RWA) 和机构借贷。这些行业吸引的不是寻求短期高收益的“游客资本”, 而是追求长期稳定回报的“常驻资本”, 为 DeFi 市场的韧性和可持续发展奠定了坚实基础。

当前 DeFi 增长的主要限制不再是技术可扩展性, 而是是否有能力提供可信、合规、高效的渠道来承接传统金融市场流入的庞大资本。

6.2 子领域探索

2025 年上半年，DeFi 各个子领域的增长和演变速度各不相同。从传统借贷和交易，到再质押和现实世界资产等新兴领域，每个领域都展现出独特的动态和市场格局。以下是截至 6 月底核心领域的关键指标概况。

图 45:2025 年去中心化金融各大子领域均有大量资本流入

子领域	流动性		多样性	
	总锁仓价值 (10 亿美元)	5087.9% (%)	项目数量	头部项目优势指数 (%)
流性质押	46.6	-18	204	95.1 Lido
借贷	53.1	13	470	6.3 Aave
桥接	46.1	20	108	29.7 WBTC
再质押	18.8	-19	15	60.5 EigenLayer
去中心化交易平台 (DEX)	19.1	-13	1,533	24.8 Uniswap
流动性再质押	9.5	-26	28	63.2 Ether.fi
流动性挖矿	8.7	1	535	49.4 Pendle
抵押债务头寸 (CDP)	9.1	-12	170	58.1 MakerDAO
现实世界资产 (RWA)	12.8	200	196	14.6 Securitize
基差交易	8.1	8	18	77.6 Ethena
衍生品	5.3	3	297	TVL:7.2;成交量:60 Hyperliquid
预测市场	0.15	-3	79	80 Polymarket

请注意:上表并非 DeFi 子领域的详尽清单。在 TVL 难以衡量或高度分散的情况下,使用头部项目的市场份额作为替代

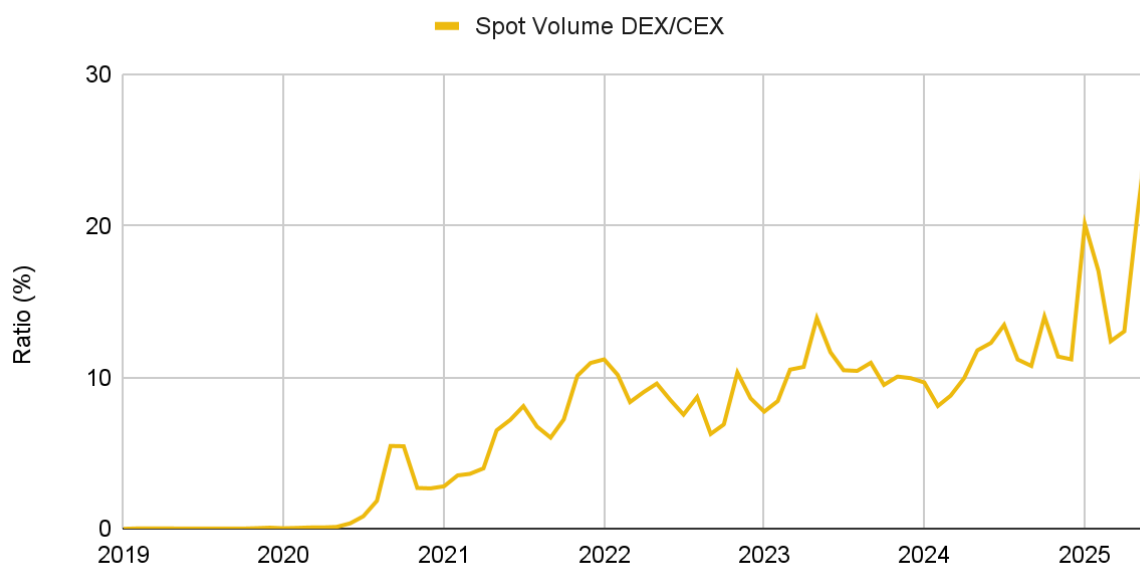
来源:DeFiLlama、RWA.xyz、币安研究院,数据截止 2025 年 6 月 30 日

去中心化交易平台：创纪录的成交量与市场变化

2025 年上半年，DEX 领域最引人注目的是他们在现货交易中获得历史性的市场份额增长，其市场领导地位发生巨大变化。

上半年最重要的宏观趋势是 DEX 正在取代 CEX。截至 6 月 30 日，DEX/CEX 现货交易量比达到了 **29%** 的历史新高。这相比于年初的 **11%** 有了显著增长，强有力地证明用户正在以空前的速度从中心化平台迁移到去中心化、自托管的交易环境。

图 46:2025 年 6 月去 DEX 市场份额跃升至历史最高点

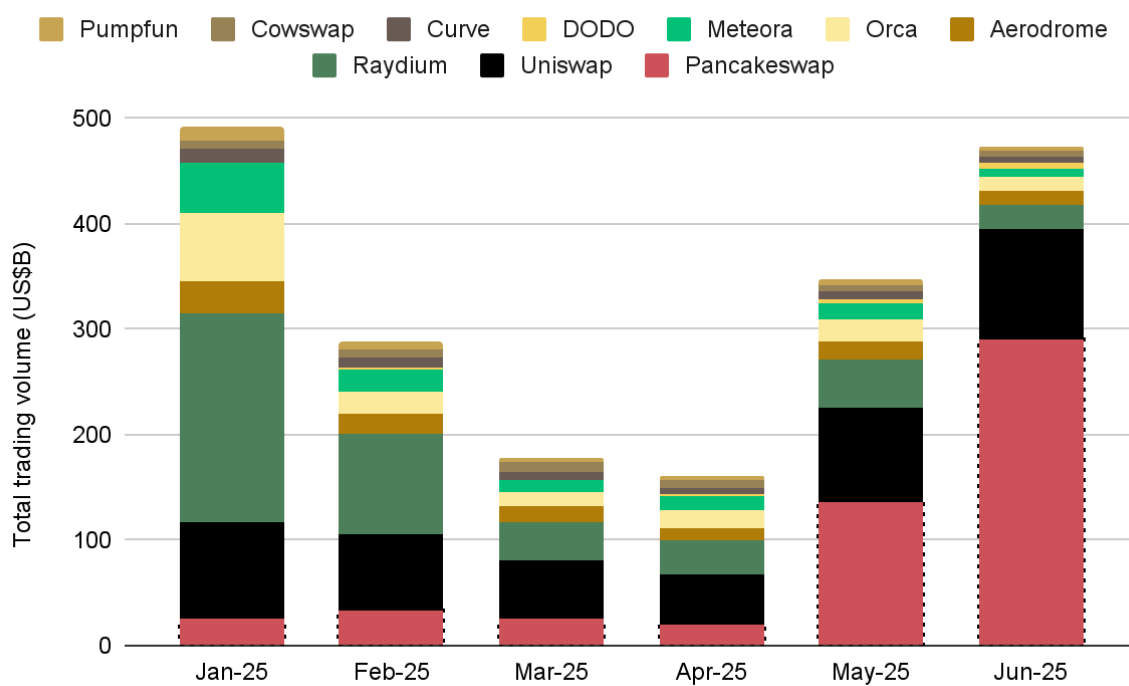


来源: The Block、币安研究院, 数据截至 2025 年 6 月 30 日

包含链上衍生品在内的链上交易总量在今年 1 月达到创纪录的 **5,676** 亿美元, 并在 6 月继续保持强劲, 维持在 **3,908** 亿美元, 这表明市场热情并非昙花一现。如果保持这种节奏, 则年化交易量将超过 **4.4** 万亿美元。

然而，这一成交量的分布从根本上发生变化。**PancakeSwap**（主要在 BNB Chain 上）的市场份额在 6 月达到 **64%**，相比年初的 **16%** 大幅上升。与此同时，基于 Solana 的 Raydium 市场份额降幅最为明显，从接近 **25%** 降至 **10%**。出现这种变化的主要原因在于 **Solana** 上曾是市场焦点的 **Meme** 币交易热潮退却，而且 Meme 币活动逐渐迁移至 PancakeSwap，后者还推出了官方 **Alpha** 空投和交易竞赛。

图 47：今年 **Pancake** 的成交量快速上升，而 **Raydium** 的成交量则下降



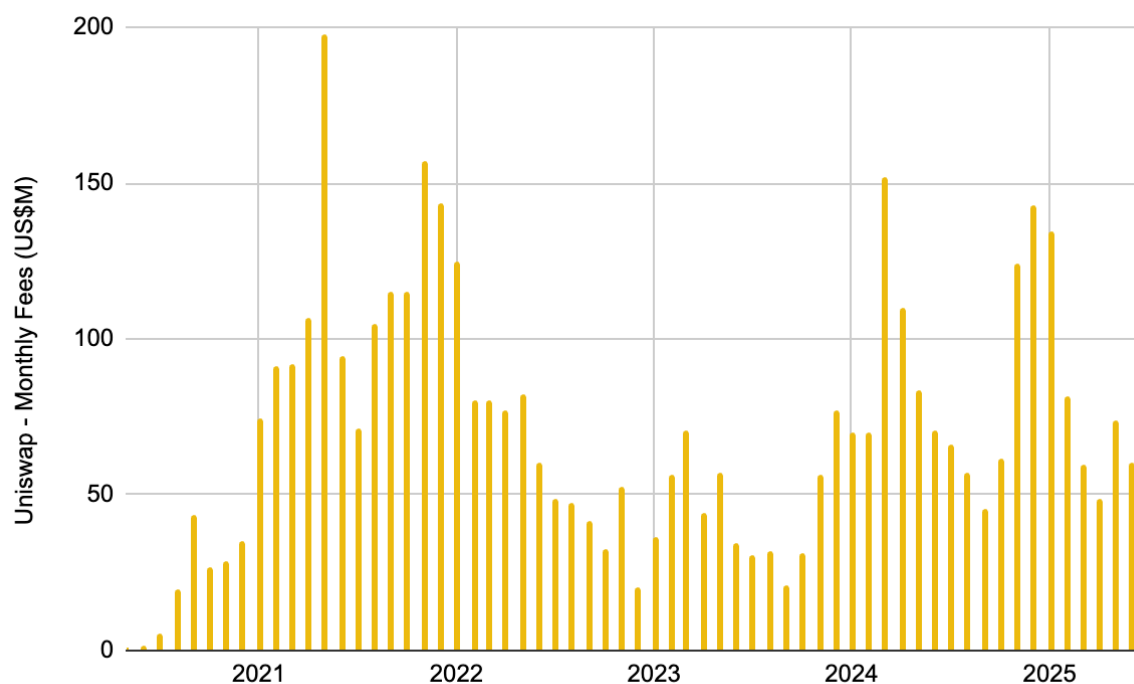
来源：Token Terminal、币安研究院，数据截止至 2025 年 6 月 30 日

Uniswap 的核心地位与“手续费开关”争论

虽然总交易量被 PancakeSwap 反超，但 Uniswap 仍然拥有整个 DeFi 市场中最大的流动性资金池，TVL 为 48.1 亿美元，比 **PancakeSwap** 的 **2.7** 倍还多。2025 年上半年，围绕 Uniswap 的核心叙事是“手续费开关”治理提案。该提案旨在将一小部分交易手续费（目前 100% 的手续费都分配给流动性提供者）分配给参与治理和质押的 UNI 代币持有者。

该提案具有深远的影响。Uniswap 在今年上半年生成惊人的 **3.54** 亿美元的交易手续费，但其协议收入为 **0**。这完美地说明了当前的模型：协议为流动性提供者创造了巨额利润，但协议本身和 **UNI** 代币持有者并未直接获得这些价值。打开手续费开关将彻底改变 UNI 的代币经济学，将其从纯粹的治理代币转变为具有现金流价值的生产性资产。

图 48:Uniswap 在 2025 年上半年生成 3.54 亿美元手续费



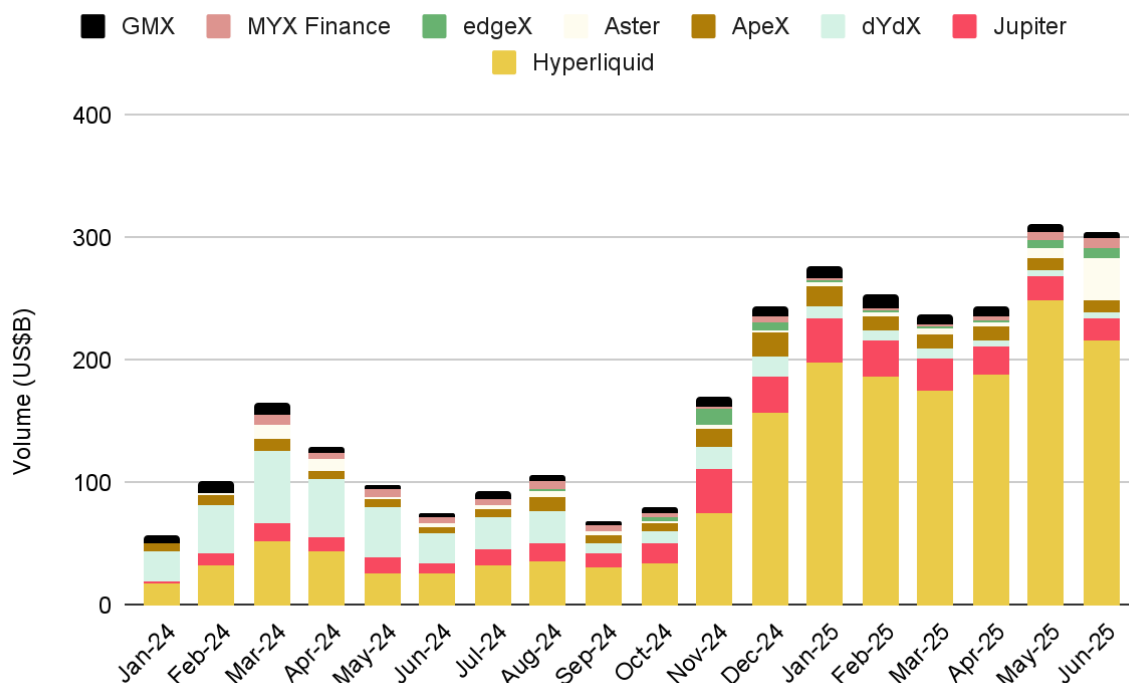
来源:Token Terminal、币安研究院, 数据截至 2025 年 6 月 30 日

然而, 这一举措在业内引发激烈争论, 争论的焦点在于这么做是否会削弱对流动性提供者的激励以及可能面临的监管不确定性。Uniswap 基金会 2025 年第一季度财务报告还显示, 其运营资金主要来自于资助和捐赠, 而非协议生成的收入, 进一步突显了价值获取机制改革的紧迫性。

链上衍生品蓬勃发展

链上永续合约交易市场自去年开始爆发，今年上半年继续保持势头。市场交易量在 5 月达到创纪录的 **3,825 亿美元**，其中 **Hyperliquid** 贡献了超过 **60%**。

图 49：自去年第四季度以来，在 **Hyperliquid** 引领下，**DEX** 的月度永久合约成交量激增



来源：Defillama、币安研究院，数据截至 2025 年 6 月 30 日

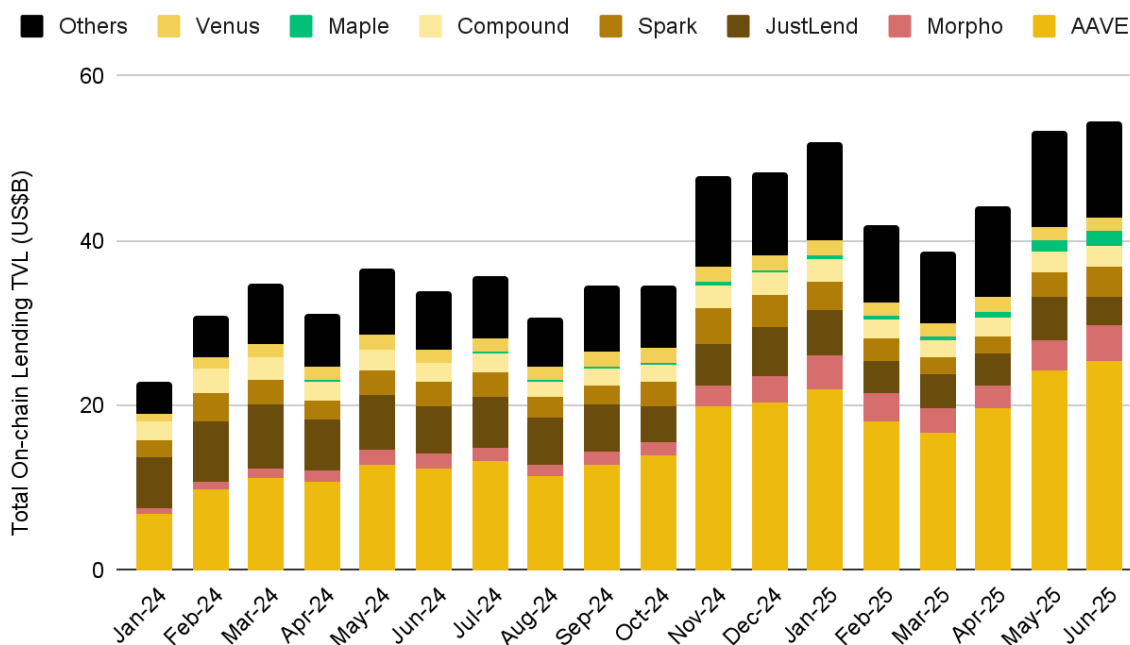
Hyperliquid 并非部署在通用 L2 上的应用程序，而是从零开始构建，用于高性能衍生品交易的 L1 区块链。Hyperliquid 采用自定义共识算法 (HyperBFT)，实现了亚秒级的交易延迟，每秒订单处理量高达 200,000 笔，在提供与 CEX 相媲美的用户体验的同时，保持去中心化和透明。

上半年，我们见证了曾经领先的链上衍生品平台 **dYdX** 和 **GMX** 没落，**Hyperliquid** 崛起，这表明在性能要求极高的永续合约市场中，应用程序专用区块链模型在交易量方面取得了压倒性的胜利。这可能预示着未来将出现这样的趋势：随着技术成熟，更多性能要求极高的顶级应用程序可能会选择放弃通用 L2 上的“租户”身份，转而构建自己的区块链，以实现最佳用户体验并获取价值。

借贷：机构需求推动创下新高

作为 DeFi 的基石，借贷市场在 2025 年上半年继续成熟，TVL 稳定在 500 亿美元以上，甚至一度创下 **555.2 亿美元** 的历史新高。

图 50：链上借贷市场在 2025 年 6 月达到历史最高点



来源：Defillama、币安研究院，数据截止 2025 年 6 月 30 日

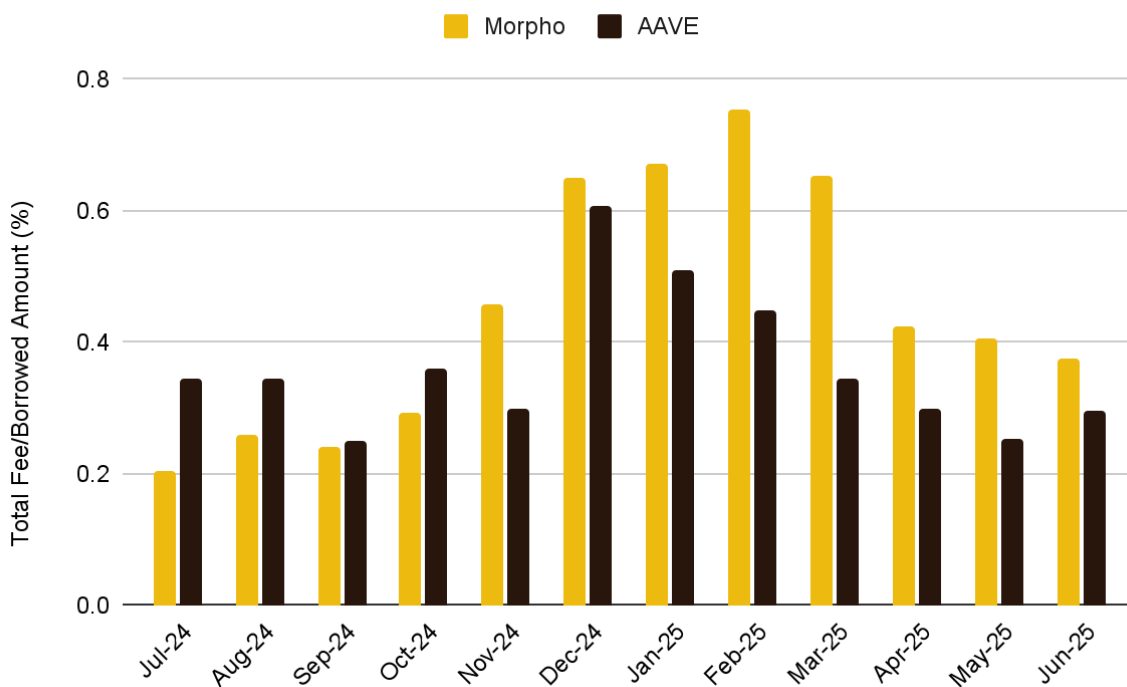
传统巨头 Aave 的主导地位

Aave 在借贷领域依然是无可争议的领袖。Aave 协议资金中锁定的总资产达到惊人的 **240 亿美元**，占整个 DeFi 市场 TVL 的 45% 以上。其未偿借币总额超过 **160 亿美元**，显示出极高的流动性和深厚的市场信任。Token Terminal 的数据显示，截至 2025 年 6 月，Aave 在 30 天周期内生成 **490 万** 美元的协议手续费。2025 年上半年，Aave 的战略重点在于开发 V4，推广其原生稳定币 GHO，并积极整合作为抵押品的 RWA，以扩展业务边界。

新兴借贷协议的发展趋势

Morpho 协议近年来实现快速增长，逐渐成为借贷市场的重要参与者。截止 2025 年上半年末，Morpho 的有效借币总额超过 **23 亿美元**。在同一时期，Morpho 为贷方生成约 **7,000 万** 美元的利息总收入，展现出极高的资本效率——这相当于仅凭 14% 的有效借币就生成超过 **23%** 的 AAVE 手续费。

图 51：Morpho 的手续费/借款金额比率高于 AAVE



资料来源: DeFiLlama 和币安研究院, 数据发布日期为 2024 年 6 月 30 日

Morpho 的可自定义借贷参数帮助打造具有特定风险-收益特征的产品。作为“后端即服务”平台, Morpho 已被集成入多个协议和应用程序。例如, 借贷协议 **Seamless** 将其流动性从 Aave v3 迁移到 Morpho。机构级钱包 **Safe{Wallet}** 以及一些地区交易平台也选择集成 Morpho 以提供与借贷相关的服务。这种模型结合了中心化前端与去中心化后端, 推动覆盖更广泛用户群, 促进生态系统发展。

借贷市场中的模块化和元协议趋势

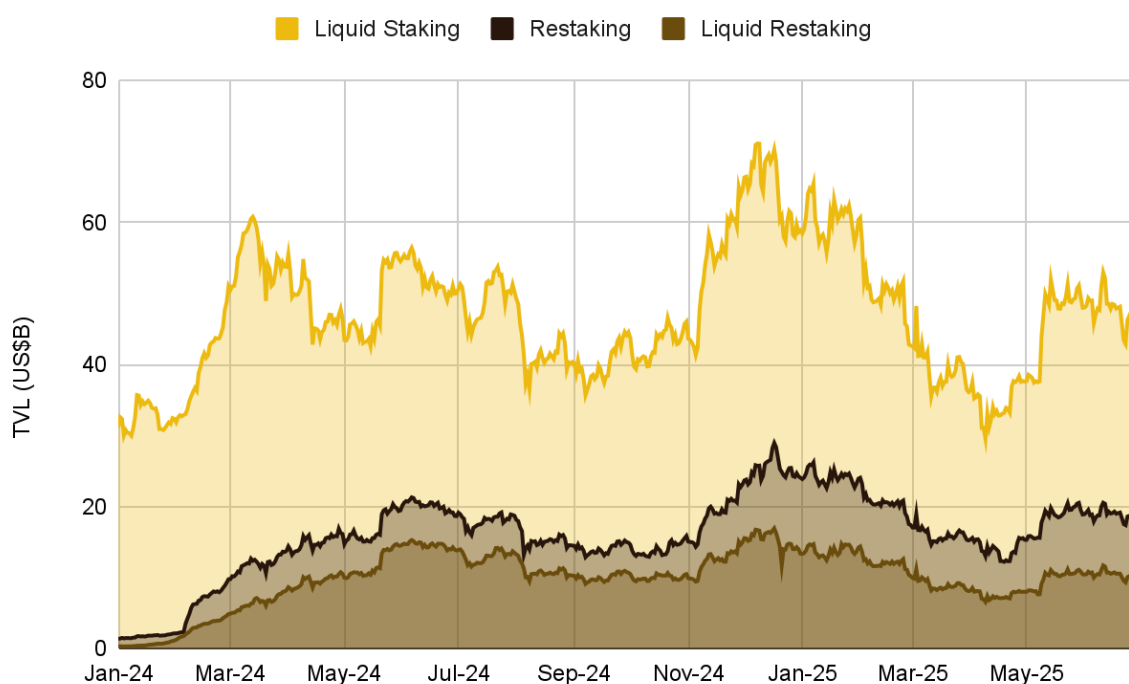
DeFi 借贷领域可能会从一体化协议转向模块化、非绑定式架构。Aave 等传统协议通过治理确定抵押资产和风险参数, 体现出一定程度的集中式管理。相比之下, Morpho Blue 等新兴的元协议将部分决策权下放给市场, 促进了借贷功能的模块化。基于此, Steakhouse Financial 和 Gauntlet 等团队可以在高效的借贷基础设施之上, 构建满足不同用户需求的收益池和金融产品。

这种架构上的转变表明, 未来 DeFi 借贷市场的竞争可能越来越依赖模块化生态系统的构建。基础层将由高效、公正的借贷原语支持, 而上层将由风险管理者、策略收益池和用户应用程序组成, 以满足不同的风险和收益偏好。解绑不仅提高了资本效率, 还加快了创新的步伐, 以便更灵活地推出新产品和新市场。这种架构演变正在挑战传统借贷协议的市场地位, 反映出行业整体向更开放的分层生态系统发展的趋势。

质押经济:再质押和流动性衍生品

2025 年上半年, 基于以太坊权益证明 (PoS) 的质押经济演变为复杂而强大的三层“收益堆叠”, 成为 DeFi 中资本效率和风险创新的核心。这种堆叠由相互联系的基础质押、流动性质押、再质押和流动性再质押组成, 合计 **TVL** 达到 **700** 亿美元。

图 52: 三层收益堆叠规模的演变(非堆叠)



来源: Defillama、币安研究院, 数据截至 2025 年 6 月 30 日

Layer 1: 基础质押和流性质押

基础质押和流性质押是质押经济的基础。Lido, 作为该领域的长期领导者, 今年继续保持主导地位。截至 6 月底, Lido 管理的 ETH 占有所有已质押 ETH 的 25.6%, TVL 稳定在约 226 亿美元。通过发行 stETH 等流性质押代币 (LST), Lido 等协议释放了原本被锁定的 ETH 资本, 使其成为 DeFi 中借贷和交易等活动的流动性来源。

不过, Lido 的资金流入在今年陷入停滞。尽管自年初以来, 已质押 ETH 总量增加了超过 100 万, 但 Lido 的质押量减少了约 540,000 ETH。Coinbase 的锁定资产也显著下降, 减少了约 890,000 ETH。与此同时, 币安的锁定资产显著增长了约 810,000 ETH, 市场份额随之明显提升。紧随其后的是 ether.fi, 增长约为 600,000 ETH。

Layer 2: 再质押

EigenLayer 是 Layer 2 领域的领先项目, 也是再质押技术的先驱。此项目允许用户将已质押的 ETH (或 LST) “再质押”, 为其他需要经济安全的协议 (如跨链桥、预言机, 也称为主动验证服务) 提供服务, 以赚取额外收益。截止 6 月底, EigenLayer 的 TVL 达到了 114 亿美元的高点, 迅速成为 DeFi 中 TVL 排名前三的协议。EigenLayer 的出现本质上创造了一个“安全即服务”市场, 大大提高了以太坊基础安全的资本效率。

Layer 3: 流动性再质押

以再质押概念为基础, 流动性再质押 (LRT) 协议应运而生。ether.fi 引领的协议允许用户存入资产进行再质押, 并铸造流动性再质押代币 (LRT), 例如 eETH。LRT 代表用户在 EigenLayer 中的再质押仓位, 但它本身具有流动性, 可以再投资于 DeFi 协议进行交易或用作抵押品。因此, ether.fi 的 TVL 在 2025 年上半年实现爆炸式增长。

这种三层结构的形成是 DeFi 愈发成熟和复杂的重要标志, 帮助建立高度可组合的收益体系, 用户在此体系中可以堆叠 ETH 基础质押等多个来源的收益, 为主动验证服务 (AVS) 提供安全性, 并在 DeFi 中部署

LRT。理论上，这可以将年化收益率推高至 **8-9%**。这种强大的资本引力是以太坊生态系统中 TVL 增长的核心驱动力之一。

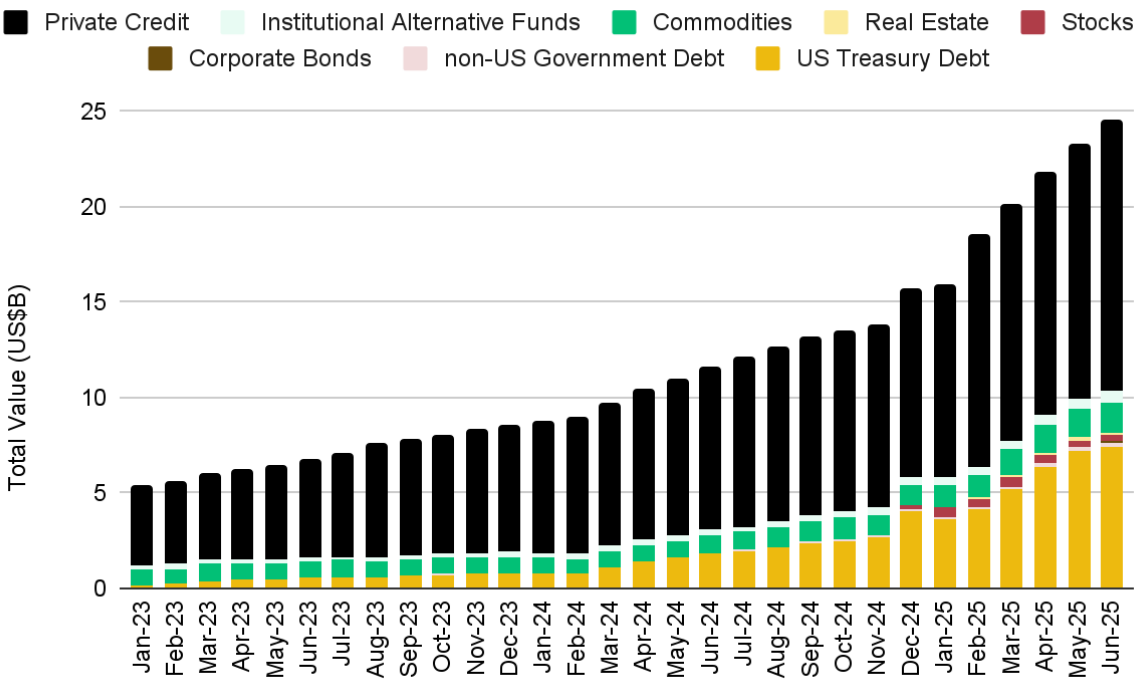
不过，这种高杠杆、强耦合的结构也引入了新的系统性风险。任何一层的问题（例如，AVS 中的大规模罚没事件）都可能通过 LST 和 LRT 传播，导致整个 DeFi 生态系统产生连锁反应。因此，对这一新兴领域的风险管理和监控将是下半年的市场关注重点。

现实世界资产：连通传统金融的纽带作用日益明显

2025 年上半年，主要在 RWA 的推动下，传统金融与 DeFi 之间出现了前所未有的融合。

截止 6 月底，链上 RWA（不包括稳定币）的总价值飙升至 **243 亿美元**，仅在上半年就增长了 260%——使其成为 DeFi 中最具爆发力的机构增长引擎。

图 53：代币化私人信贷引领 RWA 市场



来源：RWA.XYZ、币安研究院，数据截至 2025 年 6 月 30 日

Securitize 引领着 RWA 市场，占据 27% 的最大市场份额，总价值达到 **35.3 亿美元**。**Tradable** 紧随其后，市场份额为 16%，总价值达 **20 亿美元**。**Ondo** 排名第三，显示出强劲的势头，增长达 7.32%，市场份额占 11%。

上述增长的核心驱动力是“代币化私人信贷”，此类别在 RWA 市场中的占比超过 **58%**。私人信贷涉及传统银行系统之外的借贷，历史上一直是机构投资者的专属领域，准入门槛高而且锁仓期长。这些信贷资产借助代币化转化为可以自由交易、组合的数字资产，在链上作为抵押品使用，大大提升了它们的流动性和可及性。

RWA 的崛起标志着 DeFi 从根本上发生转变——将 DeFi 从纯粹的加密货币原生生态系统转变为向传统领域提供更高效金融基础设施的门户。

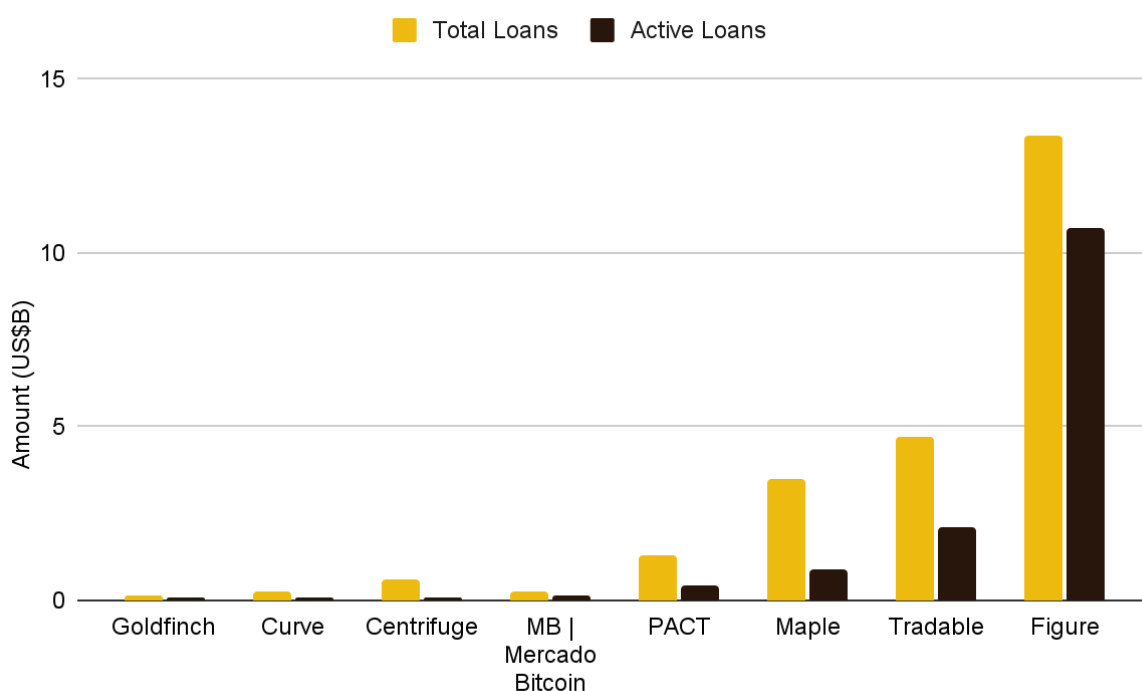
链上私人信贷:DeFi 的原生高收益引擎

有效借币价值:rwa.xyz 的数据表明, 链上私人信贷的有效资产总值已达到高达 **142.7** 亿美元, 平均年化利率 (APR) 约为 10.33%, 使其成为 RWA 中规模最大的单一资产类别, 为 DeFi 用户提供的收益远超传统储蓄和政府债券。

主流协议

Figure 引领私人信贷市场, 借贷总额约为 **131.3** 亿美元, 有效借币约为 **106.1** 亿美元。Tradable 紧随其后, 借贷总额为 47.2 亿美元, 有效借币为 **20.8** 亿美元, 在 ZKSync Era 网络上运营。Maple 在多个网络上持有 34.5 亿美元的借贷总额以及 8.16 亿美元的有效借币。PACT 在 Aptos 上运营, 借贷总额达 12.8 亿美元, 有效借币为 4.2 亿美元。

图 54: 主流私人信贷协议排名



来源: RWA.XYZ、币安研究院, 数据截至 2025 年 6 月 30 日

RWA 采用的双轨模型

针对 RWA 增长数据的深入分析揭示了两条相互平行但截然不同的采用路径。第一条路径由贝莱德和富兰克林邓普顿等传统金融巨头引领。他们的代币化国债基金(如 BUIDL 和 BENJI)属于高度合规的已授权产品, 需要 KYC/AML 验证。这些产品本质上是传统金融参与者量身定制的“封闭式平台”, 旨在安全地将传统资本引入链上。

第二条路径属于 **DeFi** 原生路径, 链上私人信贷的爆炸式增长就是典型代表。这是一个无许可型、高风险、高收益的领域。Figure 和 Tradable 等协议将链上流动性与现实世界的借贷需求联系起来, 提供的收益远超国债。不过, 它们的风险状况和尽职调查要求与传统金融产品也有明显不同。

其他值得关注的用例

Aave 的 "Horizon" 计划:2025 年 3 月, 借贷协议领头羊 Aave Labs 推出了一项名为 "Horizon" 的战略计划, 旨在将机构级 RWA 整合入 DeFi。该计划允许机构将代币化的货币市场基金 (MMF) 作为抵押品, 在 Aave 协议上借入 GHO 和 USDC 等稳定币, 从而直接打开传统金融与 DiFi 之间的流动性通道。

贝莱德的 BUIDL 接入 DeFi 协议:贝莱德的 BUIDL(贝莱德美元机构数字流动性基金)是传统金融巨头进入 DeFi 的一个里程碑项目。2025 年 5 月, sBUIDL 与 Avalanche 区块链上的 DeFi 协议 Euler Finance 整合, 使得 sBUIDL 代币可以作为抵押品用于借贷活动。此次整合由 Re7Labs 在 Avalanche 网络上策划, 安全性由 Chainlink 数据流保障, 以确保定价可靠, 安全性增强。

Ethena Labs 与 Securitize 携手合作:2025 年 6 月, Ethena Labs 和 Securitize 实现了 USDtb 和贝莱德 BUIDL 的全天候原子交换, 使资产持有者无需中介机构, 就能在可编程美元和代币化国债之间转换, 增加了 CeFi 和 DeFi 参与者的交易选项, 提高了流动性。

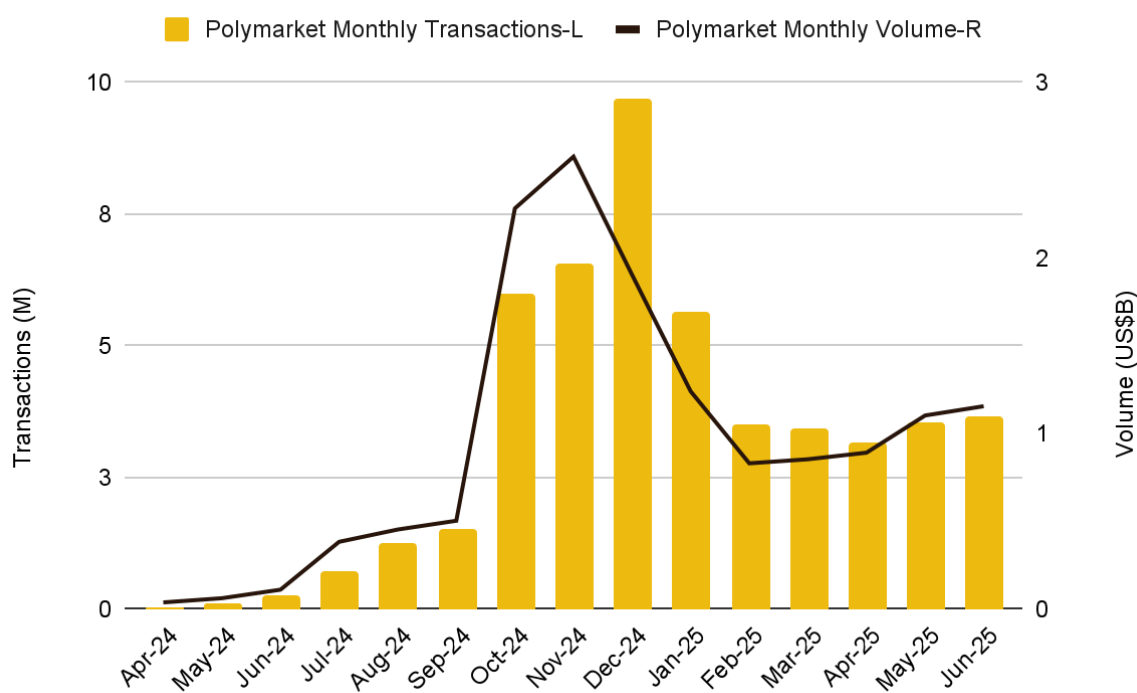
Ondo Finance:2025 年 2 月, Ondo 宣布即将推出专为机构级 RWA 设计的 Ondo Chain, 以加速传统金融产品的链上采用。同月, 他们还宣布推出 Ondo Global Markets 平台, 将股票、债券和 ETF 引入区块链。6 月, 他们与 Solana 基金会及其他机构成立了全球市场联盟, 为代币化 RWA 建立标准, 促进 DeFi 与传统金融的整合。

Grove DeFi 协议启动:2025 年 6 月, Sky 生态系统(前身为 MakerDAO)中的 Grove 问世, 承诺投入 10 亿美元启动代币化信用策略。最初的 10 亿美元投资于 Janus Henderson Anemoy AAA CLO 策略 (JAAA), 此策略由 Janus Henderson 负责管理, 建立在 Centrifuge 之上。此举将 CLO 等传统信贷投资引入 DeFi。

预测市场:突破性进展

尽管 2025 年上半年由于选举热潮, 预测市场行情稍有下跌, 但 6 月份的交易量仍超过了 11 亿美元, 月活跃用户超过 40 万, 月交易量超过 300 万笔。在美国商品期货交易委员会 (CFTC) 的监管框架下, Kalshi 于 2025 年 5 月获得有利裁决, CFTC 否决了相关上诉, 这可能为政治预测市场的合法化铺平道路。越来越多的证据表明, 预测市场正在从纯粹的金融投机, 演变为信息和市场情绪的去中心化分析工具, 显著扩大了它们的应用场景和市场潜力。

图 55: 去年的选举热潮之后, Polymarket 进入了稳定增长阶段



来源: Dune、币安研究院, 截至 2025 年 6 月 30 日

Polymarket 仍然是去中心化预测市场领域中无可争议的领袖, 占据该行业交易总量的约 90%, 使其成为实际上的行业标准。

Polymarket 建立在 Polygon 区块链上, 交易手续费低, 吞吐量高, 以 USDC 作为唯一的交易货币。此平台成功的一大关键在于界面对于用户非常友好, 剔除了底层区块链中的大量复杂概念, 从而降低了主流用户的入门门槛。

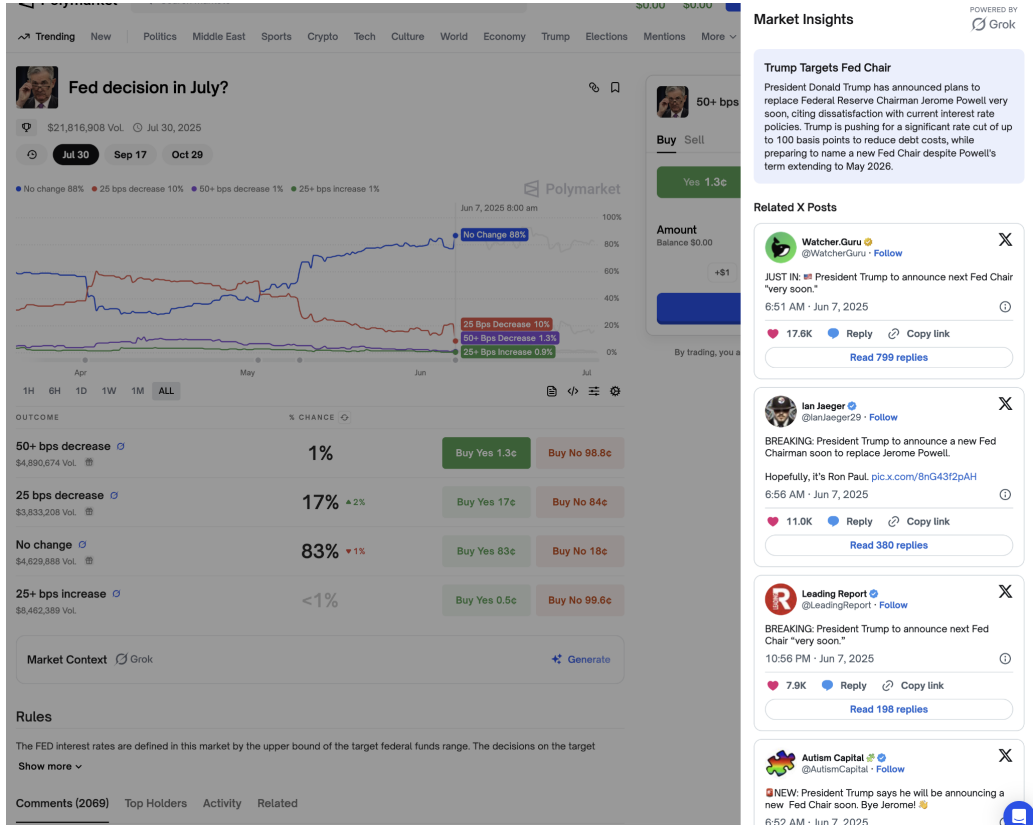
Polymarket 的增长策略重点在于围绕高知名度、文化相关事件(如政治、体育和流行文化)创建市场, 极大地刺激了用户参与。平台成功地将自身定位为实时信息源, 其数据已集成到彭博终端等专业金融工具中, 表明其影响力已超越了加密货币社区, 进入主流视线。

2025 年, Polymarket 实现多个重大里程碑, 包括估值达到 10 亿美元, 进入“独角兽”俱乐部, 与社交媒体巨头 X 建立变革性合作伙伴关系, 并且入选《时代》杂志全球百大最具影响力企业榜单。

案例研究: Polymarket 和 X 的合作——“新闻 2.0”时代来临

2025 年 6 月 6 日, 社交媒体平台 X 正式宣布 Polymarket 成为其“官方预测市场合作伙伴”。此次合作旨在通过在三大支柱之间的深度整合, 重塑信息传播和验证。这表明去中心化预测市场行业在突破加密货币这一小众领域, 实现大规模主流采用方面迈出关键一步。

图 56: 预测市场利用 X 的信息和 AI 分析



来源: Polymarket、币安研究院, 数据截至 2025 年 6 月 30 日

1. 支柱一——**Polymarket** 数据: Polymarket 提供的实时预测数据、赔率和图表可能通过推文中的嵌入式“X 卡片”, 直接集成入 X。这为 X 上的新闻和讨论提供了由市场驱动的量化背景信息, 使用户能够直观地评估事件发生的概率。
2. 支柱二——**X** 的实时信息流: X 的大量实时帖子和新闻将反馈到 Polymarket。用户在 Polymarket 上分析市场行情时, 可以查看 X 上相关的实时内容, 更好地理解推动市场价格波动的因素。
3. 支柱三——**Grok AI** 分析: 埃隆·马斯克的 AI Grok 将作为分析桥梁, 利用 X 的实时数据提供 Polymarket 市场行情语境分析, 并利用 Polymarket 的概率数据为 X 用户提供更具洞察力的回应, 从而创造“集体智能 (Polymarket) + 实时数据 (X) + 人工智能 (Grok)”的强大协同效应。

两家机构首席执行官的公开声明揭示了此次合作背后的宏伟愿景, 远远超出了简单的商业合作范畴。

- **Shayne Coplan** (Polymarket 首席执行官) 构想了“新闻 2.0”时代——一个“还原真相、坚持透明、立足现实”的未来新闻时代。他的目标是帮助用户“即时理解突发新闻并就未来做出明智决策”, 从而将 Polymarket 从单纯的博彩应用升级为下一代信息验证工具。
- **Linda Yaccarino** (X 首席执行官) 承认 Polymarket 已成为“许多 X 用户的主要实时信息来源”。此次合作旨在通过“一系列创新产品整合”将 X 的数据和技术呈现给 Polymarket 用户, 强化 X 作为“真相追寻引擎”的价值。

可能的影响

Polymarket 与 X 的合作直接挑战了传统媒体机构, 试图创造一个新的去中心化“真相源。”Coplan 提到的“新闻 2.0”和“20 世纪媒体巨头”反映了一种有意为之的战略定位, 将此次合作描绘为信息领域的一股颠覆性力量。这其中的核心论点是: 市场驱动的概率在全球用户群的真实资金支持下, 提供了比传统新闻机构

更可靠、偏见更少的真相源。通过将这一机制直接嵌入 X，马斯克和 Coplan 旨在建立以“市场”作为最终事实仲裁者的平行信息生态系统——这是一场影响深远且风险很高的信息理论和媒体实验。

同时，此次合作是 Polymarket 深思熟虑后的举措，用于降低监管风险，特别是来自美国 CFTC 的监管风险。通过与 X 的数亿用户整合，Polymarket 可以迅速扩大全球用户群。如果它成为全球广大受众不可或缺的核心功能，那么任何单一监管机构——尤其是在美国——在有效关闭或限制其运营时都将面临重大的政治和实践挑战。这反映了硅谷针对金融和信息领域的“快速行动，打破常规”方法，旨在使产品成为必需，迫使监管框架必须适应而非限制产品。这种高风险、高收益的策略体现在 Polymarket 最近的 10 亿美元估值中，显示出投资者的强烈信心。

6.3 展望：潜在的推动因素和风险

关键推动因素

监管明确性：美国/欧盟最终通过《GENIUS 法案》或 DeFi 相关立法将为 DeFi 的大规模机构采用消除一大关键障碍，为行业提供重要的有利条件。不过，美国针对 DeFi 建立了类似于传统银行的监管要求，这会给去中心化稳定币发展带来阻力。

技术成熟与用户体验改善：Layer 2 解决方案的持续优化与普及，尤其是 BNB Chain、Base 或机构自定义 RWA 链等具有强大生态系统支持的网络，将有效降低用户成本，改善体验，并吸引更多主流用户。

引入新资产类别：RWA 领域持续扩张，更多创新金融产品继续涌现（例如链上利率互换和高级期权策略）将不断拓展 DeFi 的边界。

关键风险

安全性：DeFi 愈发复杂，尤其是在高度耦合的再质押生态系统中，可能会发现新的攻击向量。CertiK 的报告显示，2025 年上半年因黑客攻击造成的损失已达 25 亿美元，其中大多数损失源于基础设施攻击，如私钥泄露。这警示我们，安全仍然是行业的阿喀琉斯之踵。

系统性协议风险：Ethena 和 EigenLayer 等大规模平台与众多其他协议深度集成，已经具备系统重要性。如果这些平台遇到问题，相应的影响可能迅速通过资产价格和流动性渠道传播到整个 DeFi 生态系统，引发连锁反应。

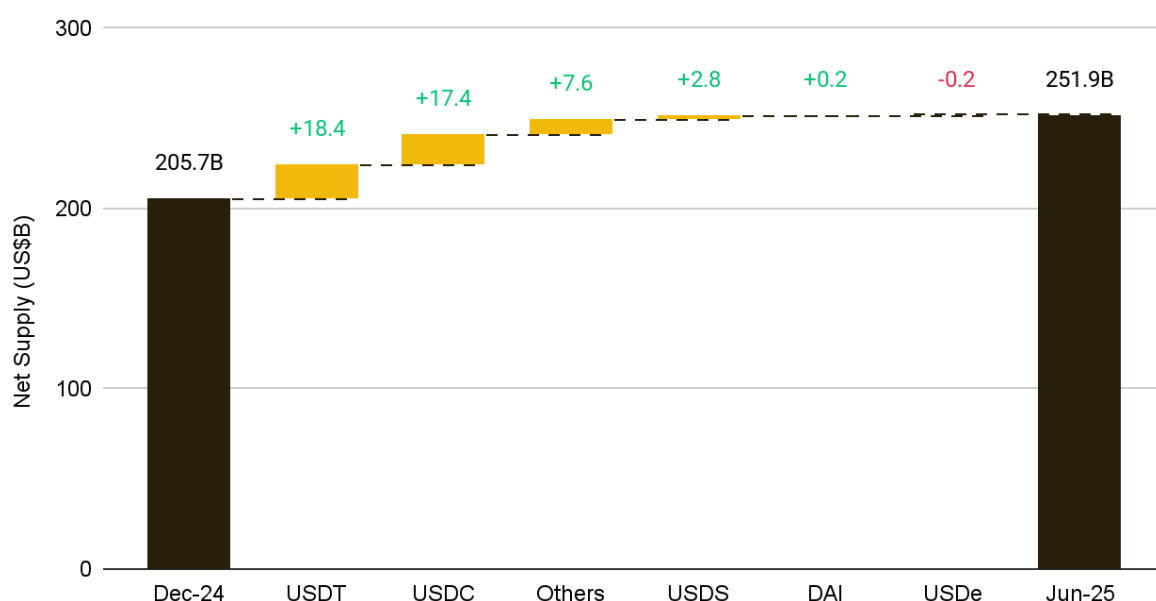
宏观经济与地缘政治：全球宏观经济环境的变化，例如利率政策意外调整或地缘政治冲突升级，仍是重要的外部风险。这些因素直接影响全球市场流动性和风险偏好，对此 DeFi 无法完全免疫。

07 / 稳定币

7.1 概述

2025 年上半年, 稳定币在规模和机构合法性方面的发展迎来重大转折点。稳定币的总市值已远超 2022 年 Terra-Luna 崩盘前达到的 1740 亿美元的峰值, 从 2024 年 12 月的约 2050 亿美元上升约 22%, 到 **2025 年 6 月超过 2500 亿美元的峰值**, 这既反映出加密货币市场信心的回升, 也体现了其在现实世界中的应用正加速推进。这一增长不仅受到零售需求增加的推动, 还受到机构活动的推动, 表明对稳定币作为金融基础设施的信任不断增强。

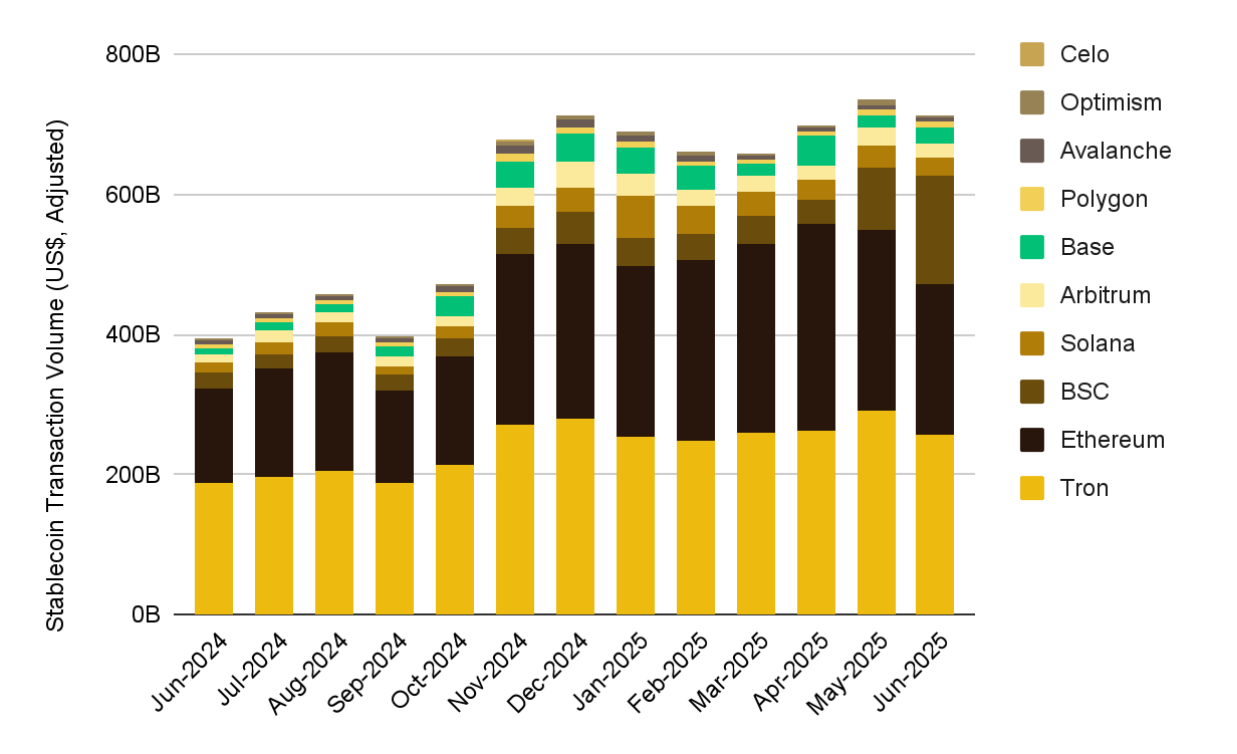
图 57: 稳定币总供应量今年增长超 22%, 创下 2519 亿美元的新高



资料来源: DeFiLlama 和币安研究院, 数据截至 2025 年 6 月 30 日

除了在去中心化金融 (DeFi) 和交易平台交易中的广泛使用, 我们还看到稳定币在全球支付和结算中的使用显著增加。Visa 稳定币看板 (已剔除非自然流量和机器人活动) 显示, 5 月稳定币交易量创下 7490 亿美元的历史新高。

图 58: 调整后的每月稳定币交易量在 2025 年 5 月创下 7490 亿美元的历史新高



资料来源: Visa 和币安研究院, 数据截至 2025 年 6 月 30 日 ([点击此处查看 Visa 看板调整后的稳定币交易量计算方法](#))

将各个稳定币逐一分析, 大多数都实现了同比增长。虽然 USDT 仍是市值最大的稳定币, 但 USDC 的增长速度最快, 2025 年以来已额外占据 5.7% 的市场份额。

图 59: 主要稳定币的市值及市场份额变化概况

稳定币		市值(十亿美元)		市场份额(%)	
		2025 年 6 月	同比增长率 (%)	2025 年 6 月	同比增长率(%, 绝对值)
	USDT	158	+40.3	62.6	-7.4
	USDC	61.3	+92.2	24.2	+4.4
	USDe	5.3	+47.2	2.09	-0.11
	USDS*	8.57	+68.0	3.36	+0.26

	USD1	2.20	∞	0.87	+0.87
	FDUSD	1.22	-32.3	0.48	-0.62

资料来源: DeFiLlama 和币安研究院, 数据发布日期为 2025 年 6 月 30 日
*市值包含 USDS 和 DAI 的市值

Tether 的 USDT 和 Circle 的 USDC 继续保持着近乎无争议的主导地位, 共同占据稳定币市场份额的 92.1%, 这既体现了其先发优势的影响力, 也彰显了网络效应的叠加力量。

除了作为支付媒介的日益普及, 我们还见证了一系列重要的机构动态, 包括 Circle 在纽约证券交易所 (NYSE) 的公开上市 —— 此次上市融资逾 **6 亿美元**, 使 **USDC** 发行方成为美国首家公开交易的稳定币公司。与此同时, 法国兴业银行、澳新银行和摩根大通等传统金融机构纷纷推出或扩大自有法币支持的数字资产及可编程货币试点项目。Stripe 等大型金融科技与支付提供商则推出了基于稳定币的跨境结算产品, 覆盖逾 100 个国家/地区。

2025 年 6 月, 零售巨头沃尔玛和亚马逊也宣布正探索发行自有美元稳定币。基于稳定币的支付通道有望实现更快、更低成本的交易, 帮助这些零售巨头节省数十亿美元的银行手续费。

这些里程碑事件共同表明, 稳定币不再是小众的加密原语, 而是全球数字金融架构中越来越关键的一层。随着美国在稳定币监管方面取得重大进展, 稳定币作为服务于零售、机构及政府活动的工具, 其前景一片光明。

“我们将保持美元在全球的主导储备货币地位, 而稳定币将助力这一目标的实现。”

—— 第 79 任美国财政部长 Scott Bessent

7.2 两强垄断

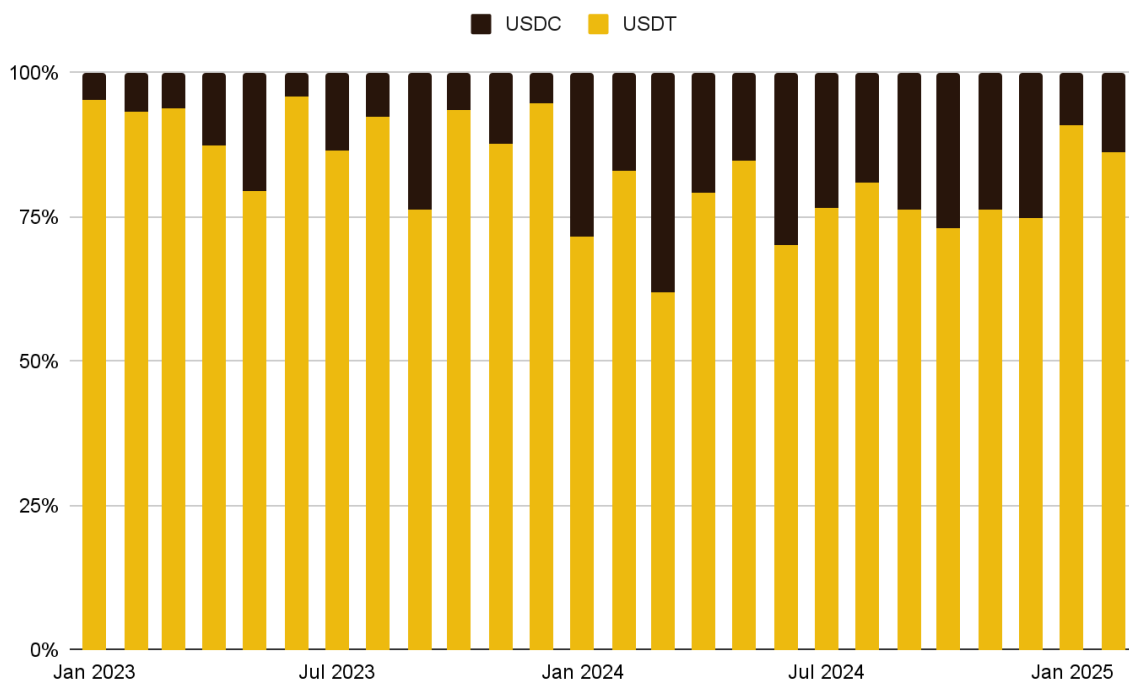
稳定币市场仍由两大巨头主导: Tether 的 USDT 和 Circle 的 USDC。截至 2025 年中期, 这两种与美元挂钩的代币合计约占流通中所有稳定币价值的 92.1%。尽管随着市场格局的变化, 两大巨头对市场份额的争夺愈演愈烈, 但在 2025 年上半年, 二者均实现显著的绝对增长:

简而言之, **USDT** 和 **USDC** 仍是稳定币领域的两大支柱。USDT 凭借流动性优势和更悠久的历史保持领先地位, 尤其是在交易场景中; 而 USDC 的增长则反映出市场正趋向多元化 —— 该市场重视合规性以及与传统金融的融合。尽管二者目前面临的竞争格局逐渐扩大 (竞争者包括 PayPal 的 **PYUSD**、去中心化稳定币以及像 **Ripple** 的 **RLUSD** 这样的新企业参与者, 后者于 2024 年末推出, 是一款面向企业的美元稳定币), 但实际上已形成两强垄断格局。不过, 2025 年至今, 尚无任何挑战者能对 USDT 和 USDC 的主导地位构成严重威胁, 二者在稳定性和认可度方面仍树立着行业标杆。

Tether的USDT

USDT 仍以较大优势稳坐最大稳定币的宝座。截至 2025 年 6 月, USDT 的市值约为 **1530 亿至 1560 亿美元**, 相比年初的约 1380 亿美元有所增加, 创下 Tether 的新纪录。这使得 USDT 的市值约占稳定币总市值的 **60% 至 62%**。根据 **Artemis** 今年年初发布的研究报告, 2025 年 2 月, Tether 在支付领域继续占据主导地位, 占支付交易总量的 86.1%, 而 USDC 为 13.9%。不过, 从同比数据来看, USDC 在这一领域似乎正逐步取得进展 —— 过去两年间, 其支付交易占比从 2023 年 2 月的 4.8% 有所上升。⁽⁹⁴⁾

图 60:Tether 继续占据企业结算支付交易的大部分份额, 2025 年 2 月占比 86.1%

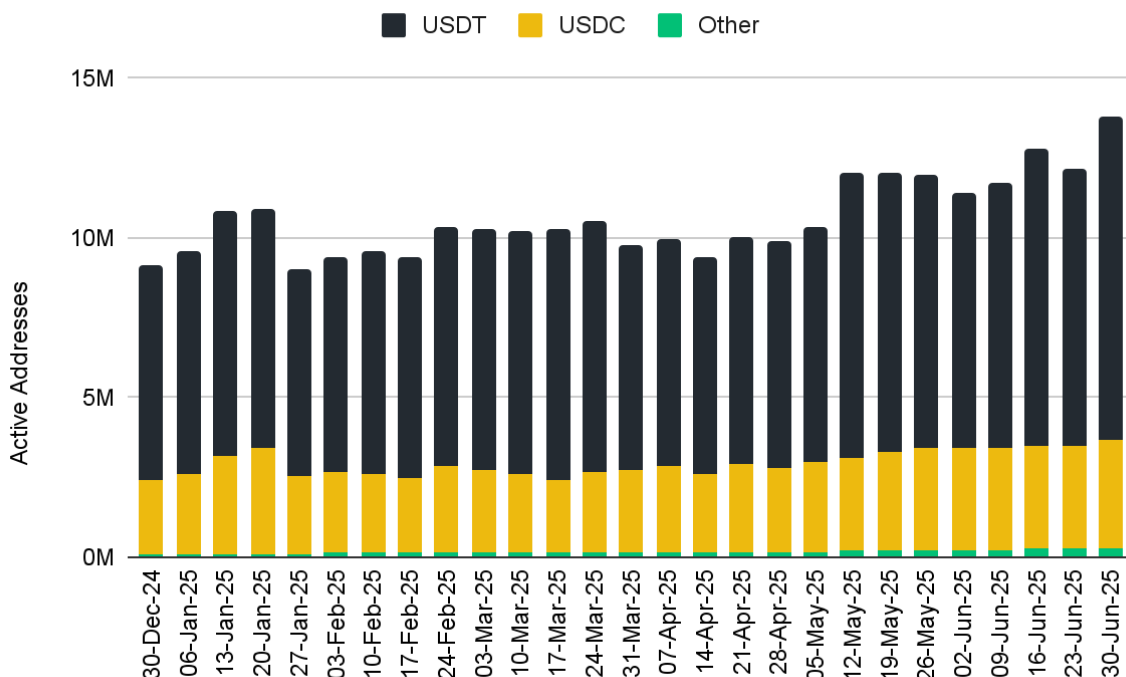


资料来源:Artemis 和币安研究院, 数据发布日期为 2025 年 2 月 29 日

Tether 的增长得益于其先发优势及在加密货币交易平台的深度整合:USDT 仍是许多交易平台(尤其是亚洲地区)的首选报价资产, 并广泛应用于 **Tron** 等高吞吐量链, 目前仅 Tron 就承载了约 50% 的 USDT 供应量⁽⁹⁵⁾。然而, 尽管在绝对数量上有所增长, USDT 的市场主导地位已从一年前的 70% 以上降至 2025 年中期的约 67%。这一市场份额的轻微下降, 部分原因在于 USDC 的复苏及新兴稳定币的涌现。

除了在支付领域的主导地位, 与其他稳定币相比, Tether 还拥有最大份额的活跃地址 —— 截至 2025 年 6 月, 约占活跃地址总量的 72%。

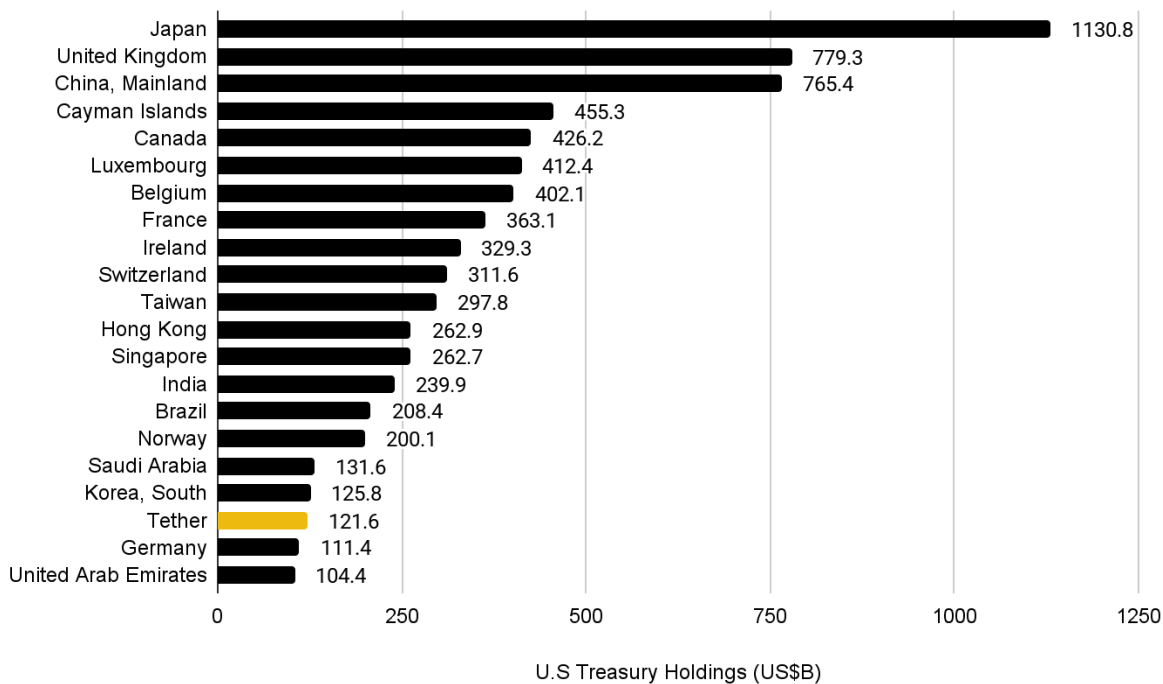
图 61: Tether 约占稳定币活跃地址总量的 72%



资料来源: Artemis 和币安研究院, 数据截至 2025 年 6 月 30 日

过去数年, Tether 还致力于通过提高透明度和多元化配置增强对 **USDT** 锚定的信任。该公司报告称, 其 1500 多亿美元储备中, 逾 **81%** 以现金、现金等价物、短期存款及美国国债的形式持有⁽⁹⁶⁾。2025 年第一季度, 仅 Tether 持有的美国国库券就接近 **1200** 亿美元, 超过了德国等主要国家的外国国库券持有量⁽⁹⁷⁾。

图 62: Tether 是全球第 19 大美国国债持有者



资料来源: 美国财政部和币安研究院, 数据发布日期为 2025 年 3 月

金融巨头

Tether 的市场主导地位得益于其在加密货币领域最强的资产负债表之一。该公司公布, **2024** 年净盈亏为 **137** 亿美元, 且 **2025** 年第一季度的营业收益为 **10** 亿美元, 这主要得益于其储备资产的利息收益。

截至 2025 年第一季度:

- **Tether 1500** 多亿美元储备中, 逾 **81%** 以现金、现金等价物及短期美国国债的形式持有。
- 仅 USDT 持有的美国国债就接近 **1200** 亿美元, 超过了部分七国集团 (G7) 国家的国库券持有量。
- 额外储备包括约 **100,000 BTC** 和 **50** 多吨黄金, 支持资产多元化和对挂钩的信心。

Tether 不仅将收益用于充实储备, 还部署了战略资本:

- 对 **Rumble** 的投资为 **7.55** 亿美元 (2024 年 12 月)
- 对 **Adecoagro** 的投资为 **11.2** 亿美元 (2025 年 3 月)

基础设施: **Plasma** 的推出

2025 年初, Tether 宣布推出 **Plasma**。这条专为稳定币使用场景打造的新区块链, 由 Tether、Bitfinex 和部分风险投资合作伙伴共同领导, 是与以太坊虚拟机 (**EVM**) 兼容的比特币侧链, 旨在提供:

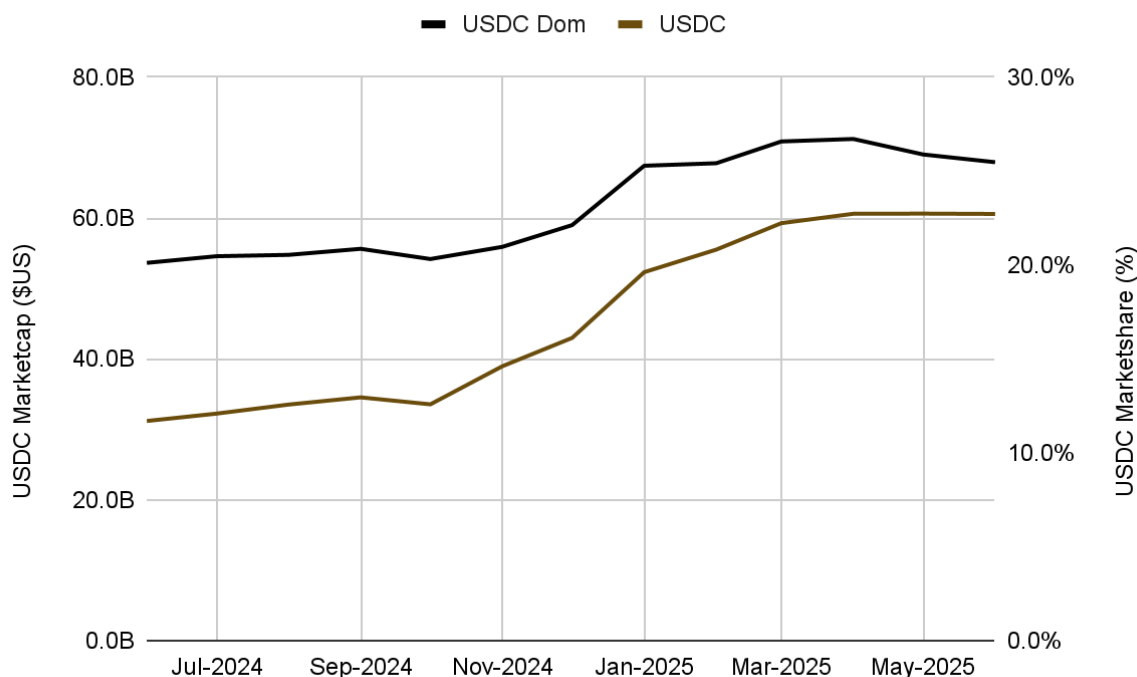
- USDT 的高吞吐量、低成本结算
- 基于 **HotStuff** 的 **BFT** 共识, 实现快速最终确认
- 以 **USDT** 或 **BTC** 支付 **Gas** 费, 支持零手续费转账
- 带有合规过滤功能的保密交易

该网络定期锚定比特币以确保安全, 同时支持类以太坊的可编程性。Plasma 计划于 2025 年晚些时候上线, 旨在成为专用的“稳定币高速通道”, 在避免通用公链拥堵的同时, 优化汇款、支付及小额支付场景。

Circle的USDC

作为市值第二大的稳定币，**USDC** 在 2025 年实现了令人瞩目的复苏。截至 6 月，其流通供应量已从 2024 年底的约 420 亿美元增至 **610-620 亿美元**，仅六个月内就增长了 **46%**。这使得 USDC 的市场份额从约 20% 提升至约 **25.5%**，成为 2025 年上半年增长最快的主要稳定币。

图 63:2025 年上半年，USDC 的市值和市场份额分别增长 **94%** 和 **5.4%**

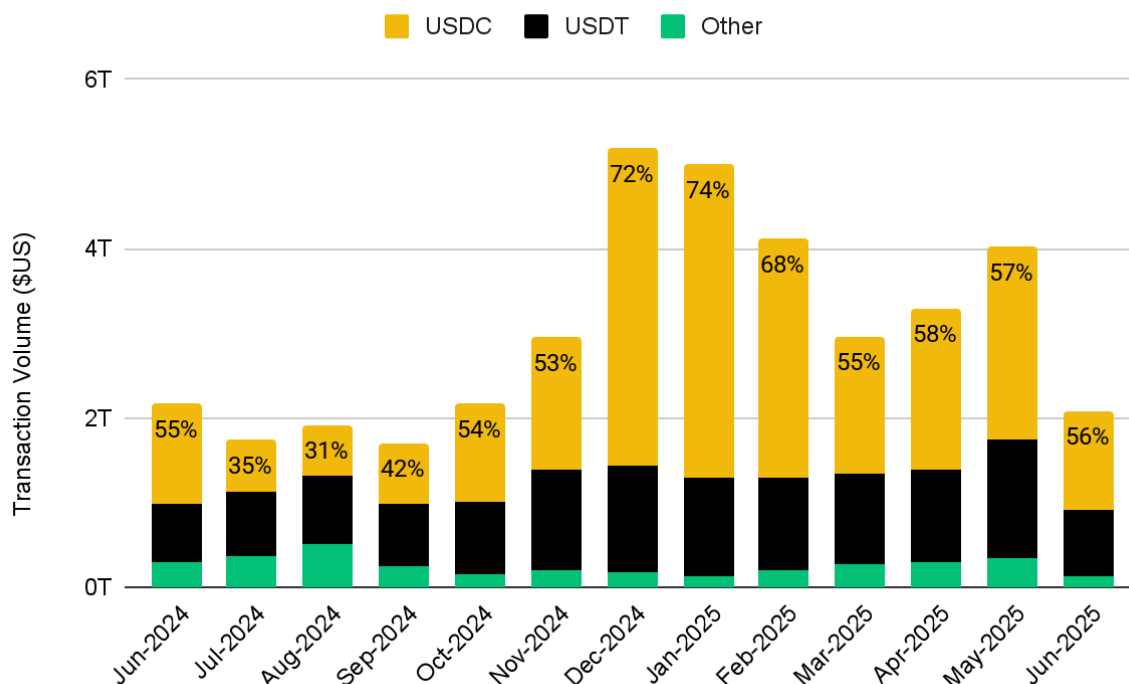


资料来源:DeFiLlama 和币安研究院, 数据发布日期为 2025 年 6 月 30 日

继 2023 年市场份额下滑后, Circle 重拾增长势头, 这得益于其在监管、产品开发和全球市场准入方面的战略举措。值得注意的是:

- 2024 年, Circle 成为首家获得欧洲《加密资产市场监管法案》(**MiCA**) 许可的稳定币发行方, 这使得 USDC 成为在欧盟运营的交易平台和金融科技公司的合规选择。例如, 币安为合规起见, 于 2025 年初将欧洲用户的资产从 USDT 转为 USDC。
- Circle 在高汇款通道市场(尤其是在拉丁美洲、东南亚和非洲)大举扩张, 且 USDC 现已集成至这些地区的移动应用程序、电子商务平台和跨境支付服务。
- 在 Base 和 Solana 等低手续费链上, USDC 的交易量已超过 USDT。2025 年 1 月, 其稳定币交易量占比一度达到 **74%**, 5 月则保持在 **57%** 的市场份额。

图 64: USDC 在交易量方面保持对 USDT 的领先地位, 2025 年 1 月占稳定币总交易量的比例高达 74% , 2025 年 6 月为 56%



资料来源: Artemis 和币安研究院, 数据截至 2025 年 6 月 30 日

Circle 的 USDC 在成为机构认可的支付代币方面也取得了重大进展。2025 年 6 月, Shopify 宣布其一项新功能开放早期体验, 该功能允许商家通过 Base 网络接收全球客户的 **USDC** 支付, 且可直接接入现有支付及订单履行流程, 无需额外设置或网关。客户可通过数百个支持的加密货币钱包, 在访客结账和使用 Shop Pay 时, 以 Base 网络上的 USDC 进行支付。

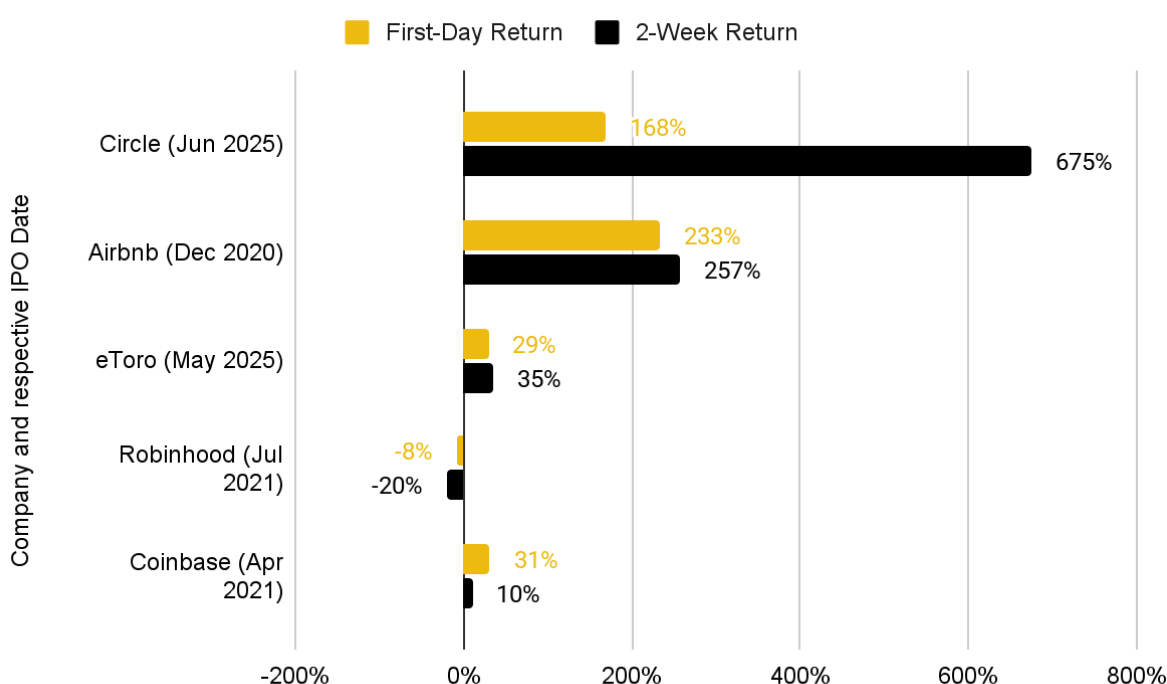
Circle 在监管层面亦具备竞争优势, 是唯一一家符合欧盟《加密资产市场监管法案》(MiCA) 的主要提供商。作为一家在美国上市的公司, Circle 还可能从美国出台的 stablecoin 相关立法中显著受益, 例如即将实施的《GENIUS 法案》。

里程碑式的首次公开发行

Circle 于 2025 年 6 月 5 日在纽约证券交易所 (**NYSE: CRCL**) 首次公开发行 (IPO), 这标志着稳定币发行方迎来转折点。在 2022 年 SPAC 尝试失败后, Circle 的传统 IPO 引发了投资者的强烈关注。股票从 **31 美元** 的发行价在首日飙升至 **200 美元**, 并在接下来的两周内上涨超过 **7 倍**, 成为近年来表现最佳的金融科技 IPO 之一。

- 首日回报: +168%
- 两周回报: +378%
- 融资情况: 数十亿美元资金注入, 为国际扩张和新产品发布提供动力

图 65: 与近年来其他金融科技股相比, **Circle** 的 IPO 表现颇为突出



资料来源: Trading View 和币安研究院, 数据发布日期为 2025 年 6 月 30 日

此次 IPO 还引入新的财务透明度, Circle 现已发布经审计的财务报表, 这增强了市场对稳定币发行方的信任。市场反应表明, 投资者对受监管的加密货币基础设施项目的兴趣日益浓厚, 尤其是在美国政策利好的背景下。

市场与产品扩展

2025 年上半年, Circle 加深了 USDC 的影响力:

- 多链启动:原生 USDC 部署扩展至 **Arbitrum**、**Cosmos IBC** 及其他 Layer-2, 并通过 Wormhole 实现互操作性支持。
- 传统金融整合:Circle 与 洲际交易所 (**ICE**) 合作, 试点 **USDC** 和 **USYC**(一种收益型稳定币) 用于机构结算流程, 这标志着稳定币有望整合至传统金融市场通道。
- 零售支付:Shopify 开始通过 Shop Pay 和访客结账在 Base 上原生启用 USDC 支付, 可通过数百个钱包进行访问, 无需商家端进行改动, 简化了稳定币商业应用流程。
- 本地货币稳定币:Circle 继续扩展 **EUROC**(其欧元支持的稳定币), 并暗示将推出英镑稳定币, 进一步扩充其链上法币投资组合。

监管优势与合规驱动的增长

Circle 的监管立场已成为核心差异化优势, 具体包括:

- 符合欧洲 **MiCA** 法规
- 拥有纽约州 **BitLicense**
- 拥有新加坡 **MPI** 许可证
- 获得美国《**GENIUS** 法案》的公开支持

Circle 已将自身定位为该领域内合规性最强的发行方。这一点在 3 月体现得尤为明显:当时币安被迫在欧盟下架多款不合规稳定币, 而 USDC 因完全符合 MiCA 而幸免于难。

Circle 在政策制定方面的引领作用已见成效。首席执行官 **Jeremy Allaire** 定期向美国立法者作证, 帮助影响稳定币框架, 而 2025 年第二季度《GENIUS 法案》的通过, 推动 CRCL 股票单日上涨 **34%**。

7.3 主要机构发展:稳定币走向主流

2025 年标志着稳定币演变的明显拐点。稳定币曾主要被视为加密货币原生交易者的工具，如今已被全球最大的银行、企业和金融科技平台采用，部分机构甚至开始发行稳定币。2025 年上半年，机构活动的浪潮凸显了稳定币在金融和面向消费者的应用程序中日益增长的核心基础设施作用。

银行业：充值代币和银行间结算

传统银行已接纳稳定币，将其视为对传统支付通道的升级。摩根大通在这一领域最为领先，其 **JPM Coin** 系统现已归入 **Kinexys** 旗下。截至 2025 年，JPM Coin 的累计交易量已超过 **1.5** 万亿美元，除美元外，还扩展至支持欧元和英镑计价的稳定币。2024 年末，西门子首次使用 JPM Coin 进行欧元计价的结算，这标志着企业对其的采用范围在扩大。

2025 年 6 月，摩根大通宣布计划将其代币化充值系统 (**JPMD**) 引入 **Base**，这标志着从私有网络（如 Onyx）向更开放平台的潜在转变。其他包括桑坦德银行、法国兴业银行（通过其 **EUR CoinVertible** 试点）和美国银行在内的其他银行也纷纷跟进，推出实验性稳定币项目或数字充值框架。

值得注意的是，有传言称多家美国银行正组建稳定币联盟，可能联合发行一款产品，以抢占加密货币原生替代品的市场先机，并简化跨境结算。这些举措表明，稳定币（尤其是受监管的银行发行变种）正成为银行间结算的未来，有潜力取代像 SWIFT 这样的系统。

零售巨头：稳定币作为支付颠覆者

面向消费者的稳定币可能很快将由零售巨头推动。据报道，亚马逊和沃尔玛都在探索其与美元挂钩的自有稳定币，以抵消每年数十亿美元的信用卡交易手续费。这些公司正评估两条路径：

1. 接受 **USDC** 等现有稳定币，或
2. 发行原生品牌代币，供客户购物使用

后者可能会复制星巴克基于应用程序的钱包模型的成功，用户预存余额以换取奖励。零售商发行的稳定币提供了双重优势：更低的交易手续费和未使用余额的利息收益。这两家公司都有活跃的金融科技部门，并在前几年申请了与加密相关的专利。沃尔玛 2021 年申请的区块链美元代币专利，以及亚马逊在数字支付基础设施方面的持续投资，都被视为战略铺垫。

业内人士表示，这些项目的推进取决于美国的监管清晰度，尤其是《**GENIUS** 法案》的相关规定。一旦推出，这类零售稳定币可能会将数千万用户引入链上支付，且大部分在后台进行，不会让消费者接触加密货币的复杂性。

金融科技与支付处理方：基础设施与分发

金融科技公司仍是稳定币整合商业化的最快推动者。2025 年 5 月，**Stripe** 宣布向 **100** 多个国家/地区的企业推出稳定币金融账户全球服务，允许企业持有和结算 **USDC** 或其他与美元挂钩的代币。Stripe 简化了区块链的复杂性，让用户能够按需无缝发送、接收或兑换稳定币。

为扩展可用性，Stripe 还推出了由 **Visa** 支持的稳定币卡，使用户能够在任何接受 Visa 的商家处消费他们的稳定币余额。这些卡的推出得益于 Stripe 在 2025 年初收购了稳定币基础设施初创公司 **Bridge**。

与此同时，**PayPal** 于 2023 年推出的 **PYUSD**，到 2025 年中期流通供应量已突破 **10** 亿美元。尽管规模小于同类产品，但 PYUSD 与 **Venmo** 和 **PayPal Checkout** 的整合使稳定币进入了美国主流用户的视野。此外，**Visa** 扩大了在 **Solana** 上使用 **USDC** 结算交易的试点项目，万事达卡则继续与 **Paxos** 合作试验发行基于区块链的预付卡。

这些努力表明，稳定币正融入全球支付基础设施的核心——不仅作为资产，更作为用于商家结算、消费者消费和 B2B 金融的可编程货币通道。

7.4 稳定币监管：以法律明确性确立合法性

2025 年上半年标志着稳定币监管处理的转折点。多个主要司法管辖区一系列备受关注的立法进展，为稳定币发行、储备支持和消费者保护带来了期待已久的明确性。这些进展不仅增强了公众信任，也标志着稳定币开始正式融入主流金融体系。

美国：《GENIUS 法案》

2025 年 6 月，美国参议院通过了《统一稳定币国家创新指导与建立法案》（**GENIUS 法案**），建立了稳定币监管的首个联邦框架。该法案以两党一致通过（68 票赞成，30 票反对），其内容如下：

- 以现金和短期国债提供全额支持
- 实时按面值赎回权
- 每月公共储备披露
- 由银行监管机构或全新专门注册机构进行联邦监管

该法案被广泛视为里程碑式的一步——根据发行方类别，稳定币将被视为数字货币市场基金或受监管的存款替代品。

市场反应迅速：稳定币市值飙升至创纪录的 **2520 亿美元**，而 Circle 和 Coinbase 的股价应声上涨 15%-30%。若该法案获众议院批准并签署成为法律（特朗普总统已表示支持），将巩固私人发行稳定币作为美国金融竞争力支柱的地位，进一步推动机构采用。

该法案的通过还可能加速银行发行稳定币和零售金融科技整合，同时压缩不受监管或不透明替代品的生存空间。

欧洲：MiCA

欧盟 2023 年颁布的《加密资产市场法案》（**MiCA**）于 2024-2025 年进入执行阶段，对法币挂钩代币（EMT）和算法资产（ART）作出明确规定。主要要求包括：

- 非欧元稳定币支付的成交量上限
- 对重要发行方实施强制许可和全额储备支持
- 类似于电子货币机构的治理和审计标准

为此，币安于 **2025 年 3 月** 为欧盟用户下架多款稳定币（USDT、DAI、FDUSD、TUSD），将资金流向引导至符合 **MiCA** 规定的 **USDC**，其欧洲子公司已于 2024 年获得电子货币许可证。

这一执行举措引发欧洲稳定币市场份额的重新洗牌，合规发行方因此受益，而其他发行方则被迫寻求监管合规（例如，Tether 正探索欧盟许可及潜在欧元计价产品）。

亚洲及其他司法管辖区

2025 年上半年, 多个其他司法管辖区推进了稳定币监管:

- 英国: 将稳定币纳入《金融服务与市场法案》(**Financial Services and Markets Act**), 允许其作为受监管支付系统获得认可。
- 中国香港: 提议对发行方实施强制许可和全额储备要求, 旨在将香港定位为区域稳定币中心。
- 日本: 执行 2022 年颁布的法律, 仅限银行和持牌货币汇款机构有权发行稳定币; 多家银行已在该框架下试点日元支持代币。
- 阿联酋(迪拜): 批准 **Ripple** 的 **RLUSD** 在金融自由区供机构使用, 显示出对受监管加密货币产品的开放态度。

这些举措反映了全球向许可和监管的转变, 而非全面禁止 —— 尤其是那些旨在吸引金融科技创新并维护货币控制权的司法管辖区。

战略意义: 稳定币成熟的新纪元

这些进展的累积效应是稳定币在监管和机构领域获得广泛合法性。稳定币此前被视为投机性或边缘工具, 如今已被立法者、央行和国际机构(如 IMF、BIS)认可为支付创新、金融包容性和数字时代美元主导地位的必要工具。

2025 年上半年浮现的主要趋势:

- 投资者信心有所增强: **Circle** 和 **Tether** 等受监管发行方受益于市场整合, 用户向具有明确合规记录的稳定币迁移。
- 发行方行为转变: 自愿透明(月度证明、储备明细)成为标准做法。
- 政策制定者态度转变: 稳定币如今被定位为央行数字货币(CBDC)的补充, 而非竞争对手。

《GENIUS 法案》、《加密资产市场法案》(MiCA) 及类似法规明确划分了合规法币支持代币与抵押不足或算法稳定币的界限。这加速了市场向少数受监管的领导者集中, 并为主流应用奠定基础。

08 / 消费者加密货币

2025 年无疑是加密货币机构采用具有里程碑意义的一年，主要金融参与者和企业以前所未有的规模拥抱数字资产。然而，同样重要的是要认识到零售和面向消费者的领域正在进行的动态发展。毕竟，加密货币的起源深深扎根于零售行业——其诞生的愿景是通过提供开放、无需许可的传统银行体系之外的金融服务来赋能个人。

基础区块链技术在民主化金融方面继续发挥着至关重要的作用，使得创建更透明、可及和以消费者为中心的金融应用程序成为可能。从去中心化金融 (DeFi) 平台到以用户为中心的钱包和去中心化社交平台，这些创新正在重塑普通消费者与资金互动、投资和进行全球交易的方式。随着行业走向成熟，提升用户体验、安全性和包容性仍是实现加密货币“更开放金融生态系统”愿景的核心——这个生态系统以消费者为中心，打破参与壁垒。

8.1 钱包和界面

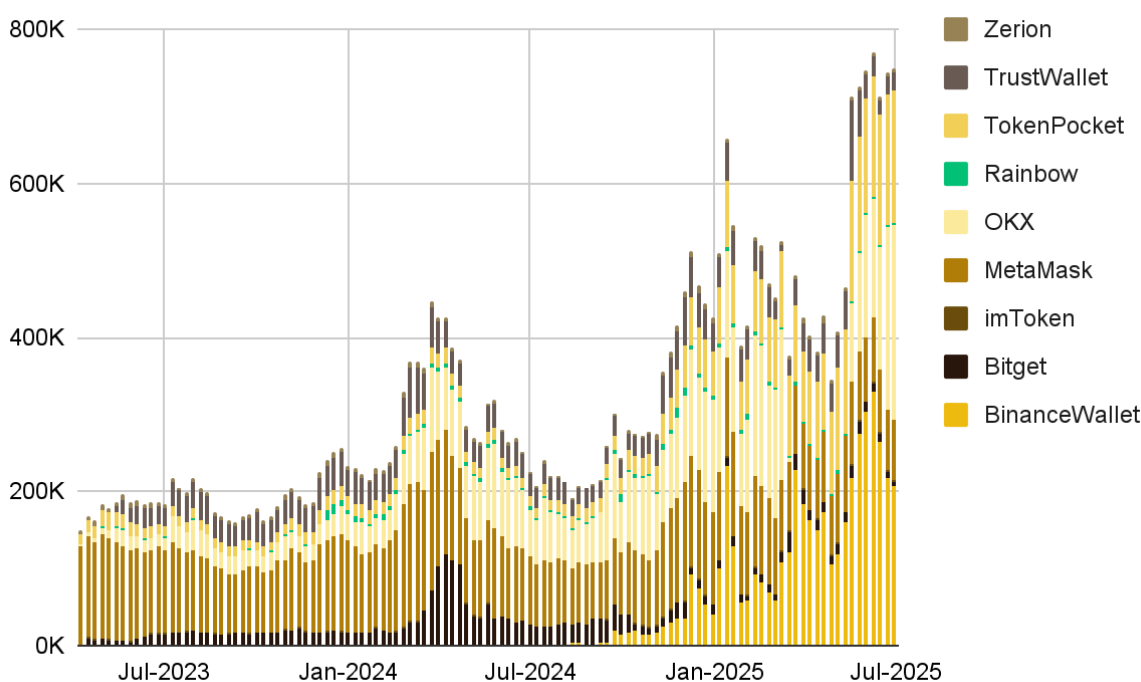
Web3 超级 App 和新型银行

Web3 超级 App 的崛起标志着用户与数字服务互动方式的范式转变，它们将金融、社交、游戏和商业融合为无缝的链上体验。与局限于封闭生态系统的 Web2 前辈不同，**Web3 超级 App** 利用区块链的原生互操作性、可组合性和用户所有权提供更深度整合且无需许可的功能。这些基于去中心化基础设施的 App 可同时作为钱包、市场、消息枢纽和金融仪表盘，实现了传统“超级 App”（如微信或 Grab）在封闭生态中难以企及的协同效应和跨平台整合。随着基础设施成熟和用户注册流程顺畅，**Web3 超级 App** 正成为整个去中心化经济的强大入口。

币安钱包

2025 年上半年是币安钱包的爆发期，它凭借流畅的用户体验、深度中心化交易平台 (CEX) 整合以及极具吸引力的激励设计，主导了基于去中心化钱包的活动。截至 5 月中旬，该钱包的成交量约占主要钱包提供商中去中心化交易平台 (DEX) 兑换成交量的 **95%**，每日链上成交量超过 **50 亿美元**——较三周前的不足 2 亿美元大幅增长。

图 66: 币安钱包每周活跃用户激增, 仅一年多时间就占据约 27% 的市场份额



资料来源: Dune(@lz_web3) 和币安研究院, 数据发布日期为 2025 年 6 月 30 日

这一显著增长源于产品与激励创新的结合:

- **CEX 与 DEX 混合模式:** 3 月的升级使用户可直接从其币安 CEX 余额中执行链上兑换 —— 消除了跨链兑换和 Gas 管理的摩擦。一周内, 该模式通过币安钱包占据了所有去中心化兑换活动的 66%。
- **Alpha 积分计划:** 这一与代币发行参与和钱包活动相关的游戏化奖励系统, 使每日活跃交易者增长 58%, 钱包内兑换成交量增加一倍以上。
- **零手续费交易激励:** 2025 年 3 月至 9 月的零手续费政策加速了从 MetaMask 和 Phantom 等竞争对手的用户迁移。

截至 6 月, 币安钱包已占据约 **40%** 的每周活跃 **DeFi** 钱包用户和约 **95%** 的每日交易量, 使其成为行业领先的零售界面。其成功体现了行业更广泛的趋势: 简化 DeFi 中的技术复杂性, 同时提供可扩展的托管到非托管功能。币安钱包融合了中心化流动性和用户体验与去中心化资产访问, 日益被视为下一代 Web3 超级 App 的典范。

Mantle UR

与超级 App 并行的是新领域的兴起: 链上新型银行 —— 这类平台将法币银行基础设施与原生整合的 DeFi 功能相结合。6 月, Mantle 推出了其旗舰新型银行产品 **UR**, 该产品将受瑞士监管的法币服务 (IBAN 账户、SEPA/SWIFT 转账和借记卡) 与 Mantle 的 DeFi 生态系统相连。

主要创新包括:

- 通过 Mantle 的 mETH 和 MI4 指数金库直接实现法币到 **DeFi** 的入金。

- 支持美元、欧元、瑞士法郎和人民币的多币种钱包。
- 与链上储蓄工具整合的卡片发行和金融仪表盘用户体验。

据报道，UR 在上线首周就吸引了超过 **25,000** 名用户，充值超过 **1,200** 万美元。与传统金融科技公司相比，Mantle UR 提供全面的可编程性和智能合约集成，允许用户通过单一 App 赚取收益、参与治理或访问加密支持的信用。

UR 的推出展示了 DeFi 可组合性与法币可及性的融合，预示着未来“超级 App”不仅能实现代币交易，还能完全取代消费银行。Mantle 的“监管优先”策略可能为合规、高收益的新型银行在 Web3 中的规模化发展奠定基调。

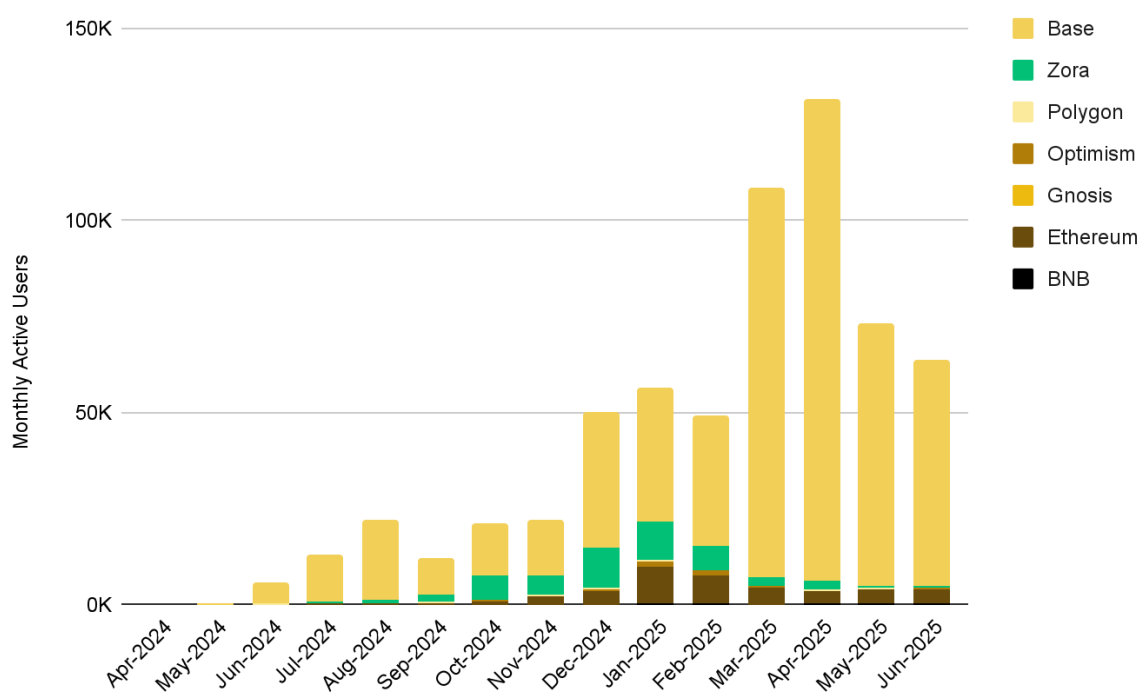
账户抽象与钱包用户体验

支撑这些超级 App 和新型银行趋势的是账户抽象的成熟，它显著改善了注册流程和钱包可用性。以太坊的 ERC-4337 标准在 2024 年推动了智能合约钱包的增长，当年 7 月单周新部署量峰值超过 100 万。尽管到 2025 年初，每周部署量稳定在约 12 万，但采用率依然强劲，尤其在 Layer 2 上。

随着交易平台和 DApp 越来越多地采用无 Gas 费交易和社交恢复功能的嵌入式钱包，Coinbase 的 Base Chain 目前约占智能钱包部署量的 **65%**。MetaMask 也朝这个方向转型：其母公司 ConsenSys 于 6 月收购了 Web3Auth，使得 Web2 风格的登录和恢复机制成为可能。据报道，超过 35% 的 MetaMask 用户未能备份助记词，此举标志着提高安全性和可访问性的战略转变。

正如 ConsenSys 首席执行官 Joseph Lubin 所言，钱包的未来在于无缝的 **App** 原生访问——类似于“菌丝网络”(Mycelium Network) 的嵌入式身份。这实际上意味着钱包正成为直接集成到游戏、社交平台和商业 App 中的隐形层。MetaMask 的 Dan Finlay 表示：“未来使用 Web3 时，嵌入式钱包会无处不在，使区块链集成几乎隐形。”

图 67: Coinbase 智能钱包在 2025 年实现显著增长，月活跃用户在今年 4 月达到峰值，约为 **13.2 万**



资料来源: Dune Analytics (@hildobby) 和币安研究院, 数据发布日期为 2024 年 6 月 30 日

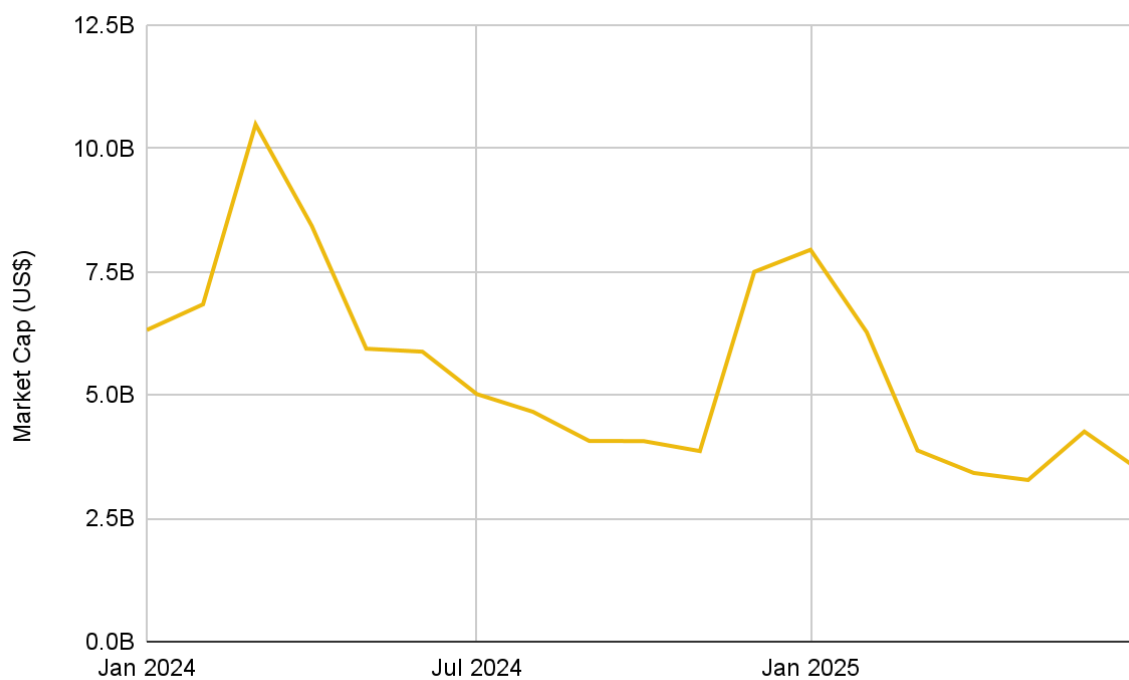
从币安钱包到 Mantle UR, 再到基于网络的智能钱包, 2025 年上半年钱包基础设施的快速演变标志着更广泛的转变: Web3 App 不再仅仅是金融工具, 而是正演变为全栈平台, 旨在满足主流用户对可用性、安全性和合规性的期望。

8.2 非同质化代币 (NFT) 与游戏

NFT

2025 年上半年, NFT 市场进入盘整阶段, 以太坊、比特币序数和 Solana 交易量趋于稳定。

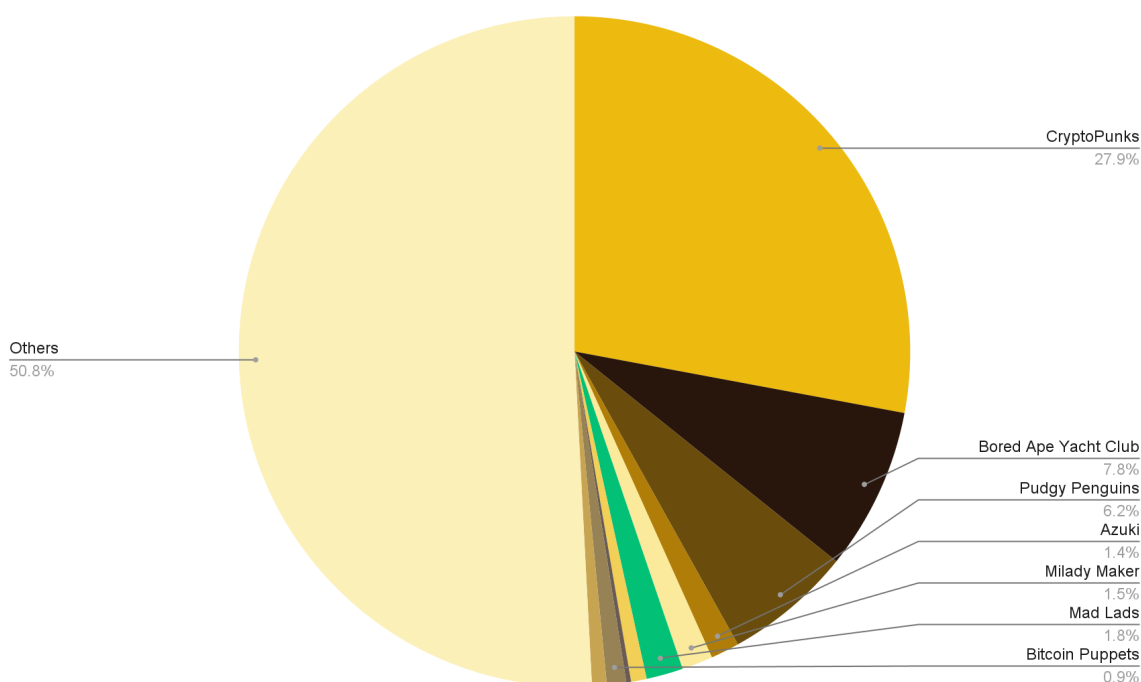
图 68:NFT 总市值自 2024 年 1 月起持续下滑, 从 2025 年初到 6 月下跌约 54%, 降至约 34.9 亿美元



资料来源:Coingecko、币安研究院, 数据截至 2024 年 6 月 30 日

市场活动集中在少数几个具有韧性的 IP 上, 最引人注目的是 **Pudgy Penguins**、无聊猿游艇俱乐部 (**BAYC**) 和 **Azuki**, 这些 IP 通过品牌延伸、主流合作以及向游戏领域的拓展, 保持了持续的相关性。

图 69: Cryptopunks、无聊猿游艇俱乐部 (BAYC)、Pudgy Penguins 和 Azuki 在市值主导地位方面继续领先



资料来源: Coingecko、币安研究院, 数据截至 2024 年 6 月 30 日

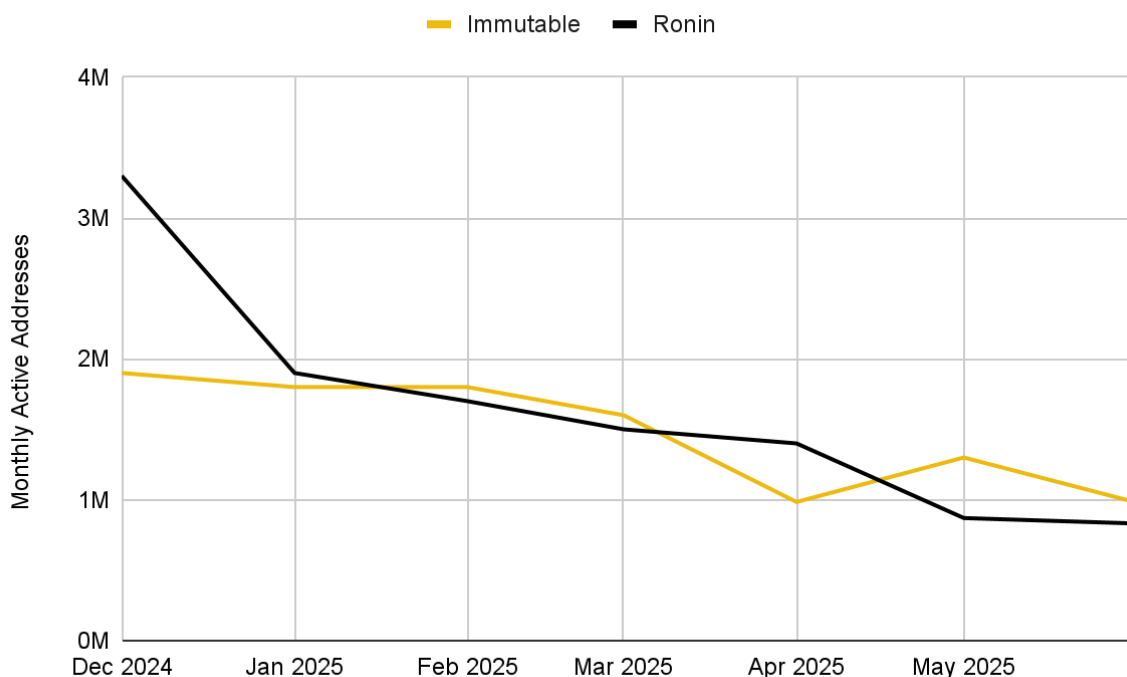
- **Pudgy Penguins** 正拓展至游戏领域, 近期推出了 Pengu Clash 这款边玩边赚的 Telegram 游戏。其链抽象自 1 月推出以来也实现了显著增长, 作为游戏和其他消费类 DApp 的运行平台, 截至 6 月, 该链的总锁定价值 (TVL) 达 2,700 万美元, 日活跃用户约 3 万人。
- 据幕僚长 Nicki Schiller 称, **Yuga Labs** 已出售其 CryptoPunks 和 MoonBirds 的 IP 所有权, 以全力专注于 **Apes、Otherside** 及未来项目。今年 2 月, Otherside 的“龙计划”首轮游戏吸引了 2,197 名玩家, 创下了在线第一人称射击游戏中同时在线玩家最多的吉尼斯世界纪录。参与者包括来自 Yuga Labs 生态系统的社区成员——Apes、Meebs、Kodas、Moonbirds 和 Voyagers 的持有者及其亲友, 他们共同参加了五场破纪录的比赛。
- **Azuki** 继续打造其以动漫为中心的 IP, 在分集动漫内容系列的基础上, 发布了即将推出的 Azuki 主题集换式卡牌游戏的预告, 该游戏预计将融合实体卡牌与链上元素, 充分利用其丰富的视觉标识和现有的收藏家基础。

随着这些广受欢迎的 IP 继续拓展其品牌和产品, 目前尚不清楚是其中某一个 IP 还是某个全新项目, 将重新点燃市场对 Web3 游戏目前低迷的兴趣。

游戏

2025 年上半年，整个 Web3 游戏领域似乎面临阻力。领先游戏网络的月活跃地址显著下降——自 2024 年 12 月以来，Immutable 下降约 48%，Ronin 下降约 75%。

图 70：主要游戏链 **Immutable** 和 **Ronin** 的月活跃地址下降，自 2024 年 12 月以来分别下降约 **48%** 和 **75%**



资料来源：Token Terminal、币安研究院，截至2023年6月30日

此次回撤反映出激励措施结束后，维持用户参与度面临挑战，并凸显出该领域仍依赖病毒式传播和事件驱动型增长。持续的产品迭代、内容深度和主流分发渠道对于在2025年下半年重新点燃动力至关重要。

8.3 社交、生活方式和实用性

2025 年上半年，在去中心化社交媒体方面取得了一定进展，各平台继续朝着用户所有权、货币化和互操作性方向推进。这些努力反映了更广泛的趋势：让用户能够在不仅是开源、而且在经济上开放的环境中赚取收益、参与互动并建立声誉。

去中心化社交协议

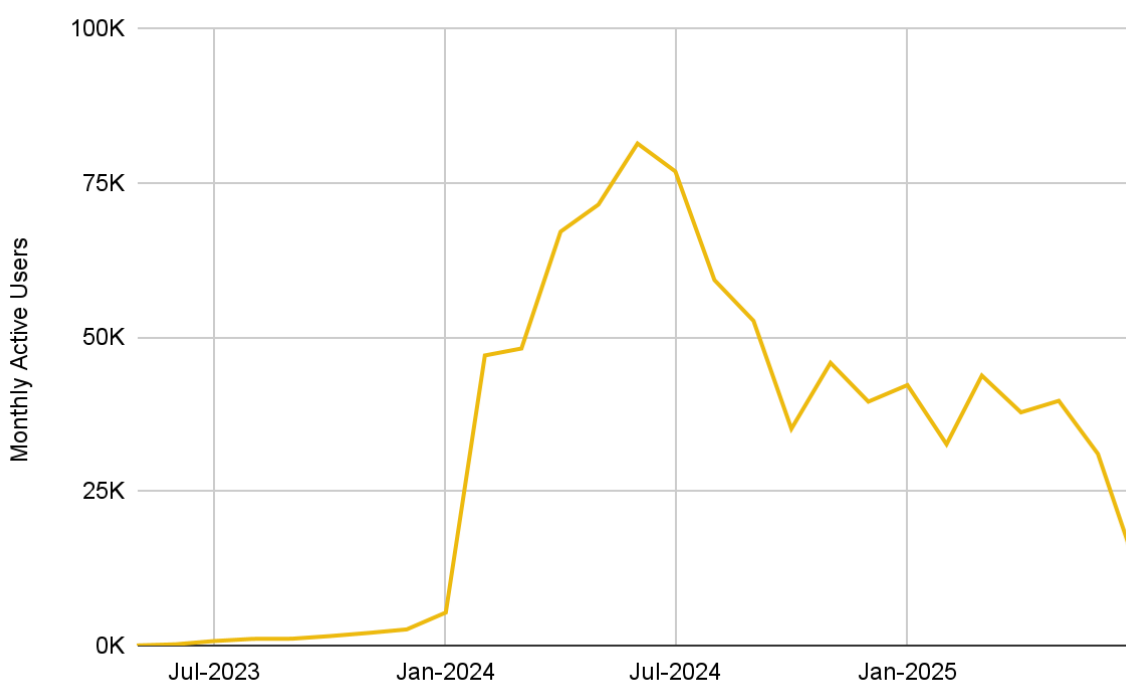
Lens 协议和 **Farcaster** 这两大领先参与者继续定义 DeSo 领域，各自采用不同的用户增长和基础设施策略。

- 由 Aave 支持的 **Lens** 协议于 2025 年 4 月从 Polygon 迁移至其专用 App 链——**Lens Chain**，这标志着重要的技术和象征性里程碑，带来了超过 **65** 万个用户档案、**1,200** 万条帖子和 **2,800** 万个链上社交连接。此举既体现了规模，也反映出对专用基础设施的需求，以支持高吞吐量社交互动。

Lens 的开放社交图谱模型允许 **Orb**、**Hey** 和 **Socially** 等第三方 App 在其数据层上构建定制化体验。原生货币化仍是核心价值主张：用户可以将帖子代币化为 NFT，收取独家内容费用，并通过收藏或镜像机制产生收入。根据 Lens 创始人 Stani Kulechov 的说法，其目标是为构建者和创作者提供“无 Web2 平台税的卓越链上体验”。

- 相比之下，**Farcaster** 保持着极简主义、植根于以太坊的模式，没有原生代币，且高度强调去中心化。继 2024 年末的协议转型后，Farcaster 培育了一个草根开发者生态系统。2025 年上半年，社区主导的活动如 **FarCon** 和数十个探索新信息流格式、论坛和集成的迷你 App 相继出现。尽管用户数量仍然适中(数万人)，但其高参与度和对无许可访问的承诺为广告驱动的社交媒体提供了一种引人注目的替代方案。

图 71: **Farcaster** 的月活跃用户较一年前 8.2 万的峰值有所下降，但 2025 年上半年保持在约 3.5 万的稳定水平，随后在 6 月进一步下降。



资料来源: Dune(@annieag) 和币安研究院, 数据发布日期为 2025 年 6 月 30 日

8.4 Meme 币

\$TRUMP 和 \$MELANIA

2025 年上半年，Meme 币活动再度激增，重现了之前周期的投机热潮，但带有明显的政治色彩。尽管狗狗主题代币和 Solana 原生代币仍在推动交易量，但本轮周期的标志性趋势是政治品牌 Meme 币的兴起，凸显出这一领域向高速运转的注意力经济演变。

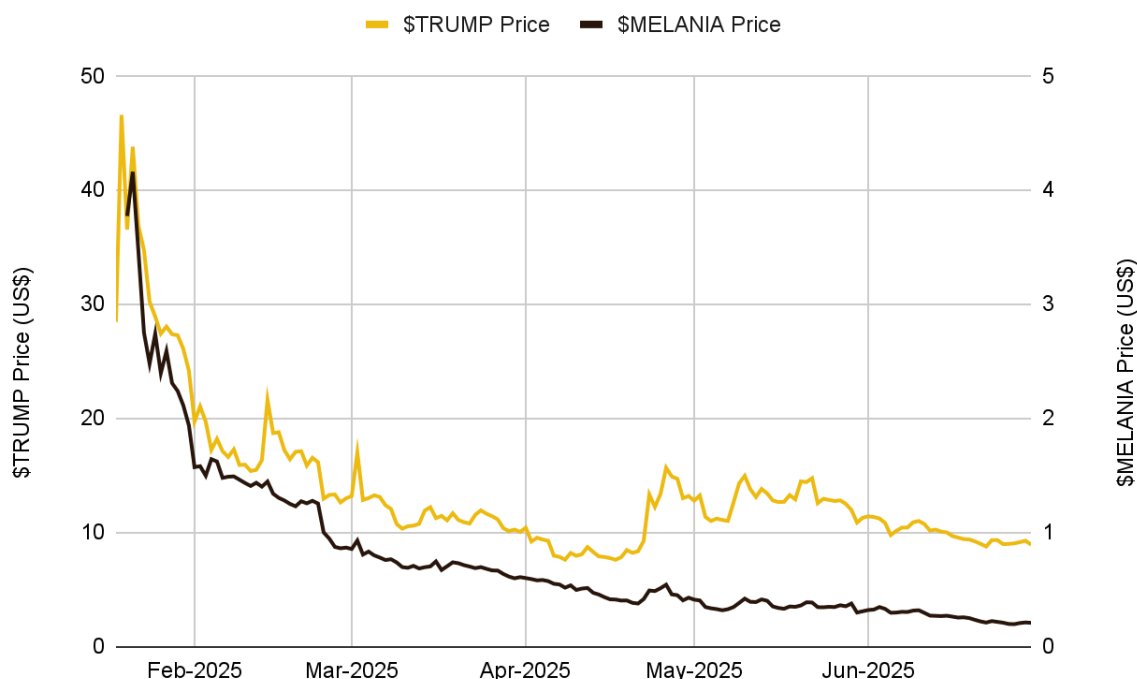
最具代表性的事件是 2025 年 1 月在 Solana 上推出的官方认可的 **\$TRUMP** 代币，时间恰逢美国总统就职典礼前几天。该代币立即引发散户狂热：共铸造 10 亿代币，首日售出 2 亿枚。24 小时内，\$TRUMP 的市值达到峰值，超过 **270 亿美元**，使这位总统的个人持有量一度估值超过 **200 亿美元**。

到 3 月份，该项目据报道已从代币销售及相关平台手续费中获得超过 **3.5 亿美元** 的收益。推广活动包括公开露面和独家访问特权，例如 5 月的一场活动中，排名前 220 的代币持有者获邀参加私人晚宴并参观白宫，模糊了政治参与和链上激励之间的界限。

随着第一夫人 Melania Trump 公开支持的代币 **\$MELANIA** 的推出，这一势头进一步延续。然而，区块链分析显示，在公告发布前，与内部人士相关的钱包活动超过 **260 万美元**，引发了争议。发布后的上涨行情使 内部人士收益超过 1 亿美元，引发两党呼吁参议院展开调查，并加剧了对政治代币化监管的担忧。

政治类 Meme 币热潮推动了更广泛的上涨，使得 Meme 币总市值在 **2024 年 12 月** 达到 **1,270 亿美元** 的峰值。然而，到 2025 年 6 月，该领域急剧降温，总估值回落至 **540 亿美元**。特朗普主题代币的峰值似乎标志着一个局部高点，恰逢整体风险规避情绪以及与 ETF 相关的资金从投机性山寨币中轮换流出。

图 72: \$TRUMP 和 \$MELANIA 代币自 2025 年 1 月推出以来分别下跌约 80% 和 90%



09 / 前沿技术

9.1 人工智能

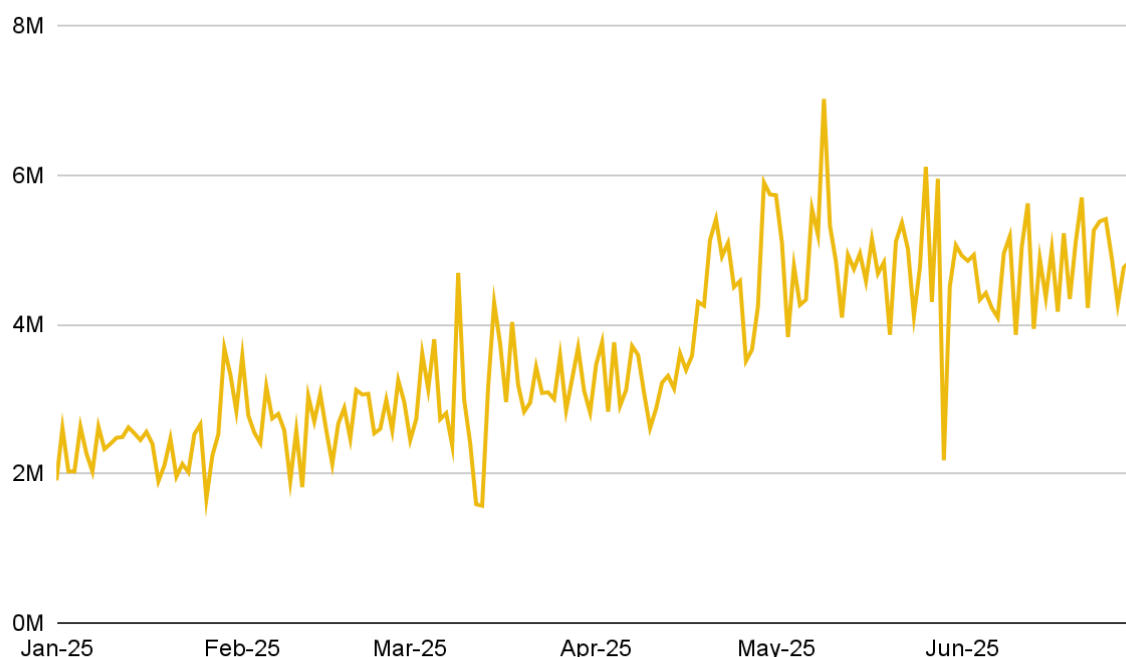
去中心化金融人工智能 (DeFAI)

去中心化金融人工智能 (DeFAI) 正在迅速成为去中心化金融领域的一项关键进展，将智能、自主性和实时优化整合至 DeFi 协议、治理框架和交易策略中。

人工智能在加密货币领域的应用正迅速从实验性创新转变为必要的基础设施。真理终端(因其病毒式评论而在 X 上引起关注的个性化 AI 代理)等早期举措，为去中心化金融的发展、使用和扩展进行更深刻、更系统的变革奠定基础。据 Cookie.fun 数据，目前 **DeFAI** 和 **AI** 代理领域的代币市场总市值仍相对较低，约为 **91.2 亿美元**，凸显出该领域尚处于早期发展阶段。

DeFi 长期以来一直是区块链技术最重要、最持久的现实世界应用，提供了一个可编程的、无需许可的金融层，支持从借贷平台到去中心化交易平台的广泛服务。在这个框架内，DeFAI(在 DeFi 生态系统中部署自主 AI 代理)不仅是一项新创新，更是加密货币核心价值主张的延续：打造去中介化的金融基础设施。

图 74：自 1 月以来，AI DApp 上的独特活跃钱包增长了 131%



资料来源：DappRadar 和币安研究院，数据截至 2025 年 6 月 30 日

自 2025 年 1 月以来，与 AI 相关的链上活动激增 131%，每日有 442 万用户参与 AI 驱动的 DApp，这在很大程度上归因于 2025 年上半年 AI 代理项目的融资达到 13.9 亿美元，比 2024 年增长 9.4%^[98]。

当前加密货币领域内 AI 的快速采用是由实际应用驱动的。**AI** 代理正越来越多地自动化 **DeFi** 交易和借贷，帮助降低该领域的高学习门槛并简化复杂操作。曾经需要用户手动管理流动性头寸、执行交易、导航跨链桥或参与治理投票的任务，现在正由智能代理以最小的人为干预自动处理。这一转变正将 DeFi 从一个由资深用户主导的领域，转变为一个易于访问的生态系统——AI 驱动的代理在此生态系统中充当日常金融“副驾驶”，动态优化交易策略、管理借贷组合并代表用户参与治理。

AI 代理正在全球各行业中成为一种变革性接口。据行业研究显示，涵盖客户服务、生产力、分析和自动化的非加密货币 AI 代理市场预计将从 2024 年的 51 亿美元增长到 2025 年的 76 亿美元，并在 2030 年前超过 470 亿美元，复合年均增长率为 44.8%⁽⁹⁹⁾。

DeFAI 堆栈:核心层与架构

随着生态系统的发展，DeFAI 正整合为四个独特的架构层级，每个层级在 AI 代理的生命周期中扮演着重要角色：

- 框架:蓝图层(例如, ARC、ElizaOS 和 Autonolas), 定义了代理的设计、参数化和专业化方式。
- 代理协议:生产线层(例如, Autonolas 和 Wayfinder), 用于代理的配置、启动和规模化。
- AI 代理:操作实体层(例如, Hive、Orbit 和 Griffain), 实时与 DeFi 市场交互。
- 代理市场:分发层(例如, Auto.fun 和 Virtuals), 用于代理的买卖和委托, 将其转化为金融原语。

图 75:框架、代理协议、AI 代理和代理市场构成了现代 DeFAI 堆栈的四个主要层级



资料来源:币安研究院

这些组成部分共同建立了一个模块化和智能代理经济的基础——其特征是可编程性、可组合性以及去中心化金融基本机制的深度整合。

Virtuals Protocol: AI 协调层

Virtuals Protocol 已迅速发展成为 DeFAI 生态系统中的基础平台, 使得 AI 代理的创建、部署和货币化成为可能。其发展可以追溯到几个关键里程碑:

2025 年 1 月: 推出 G.A.M.E. 框架

基于 AI 代理 LUNA 的成功, Virtuals Protocol 推出了通用自主模块化执行 (G.A.M.E.) 框架, 这是一种模块化架构, 旨在支持具备自主决策能力的 AI 代理开发, 从而实现更复杂、更具适应性的代理行为。

2025 年 3 月: 发布代理商业协议 (ACP)

ACP 提供了标准化的多代理框架, 使 AI 代理能够在可验证的索引注册表中无缝注册其功能和服务费率, 实现透明发现和基于声誉的选择。它通过安全交互账本促进去信任化、链上协商以及代理之间的协作, 使其能自主协调复杂的 DeFi 操作, 同时通过独立评估确保问责制。

此外, ACP 利用智能合约托管支付, 并在服务成功交付后自动执行交易, 创建一个透明、高效且与激励相一致的 AI 驱动去中心化金融市场。

2025 年 4 月: 推出 Genesis 市场

2025 年 4 月, Virtuals Protocol 推出 Genesis 市场, 这是一个代币发行平台, 旨在优先考虑并奖励真正的贡献者, 而非单纯的投机者。Genesis 采用“贡献证明”机制, 根据实质性参与分配代币, 促进高度活跃且目标一致的社区。

通过这些战略举措, Virtuals Protocol 巩固了其作为 AI 代理创新顶级平台和生态系统的地位, 将先进基础设施与以社区为中心的代币经济无缝整合。

Wayfinder: AI 代理的导航工具

Wayfinder 是一个由 Wayfinder 基金会与 Echelon Prime 生态系统合作创建的 DeFi 原生代理协议, 旨在促进自主 AI 代理在区块链网络中的部署、管理和货币化。尽管其核心架构最初是为了支持去中心化平台之间的广泛金融协调而开发的, 但 Wayfinder 的初始应用将集中在游戏行业。具体来说, 它将作为互动游戏 Colony 的关键组成部分, 提供一个实时的模块化环境, 以展示和严格测试其代理基础设施。

该协议允许用户创建名为 Shell 的自主代理, 这些代理可执行各种任务, 包括代币兑换、资产桥接、NFT 铸造和流动性提供。这些 Shell 利用 Wayfinder 基于路径的索引系统, 通过在多个区块链上映射预定义的交互路径, 将其连接到智能合约原语。本质上, 该协议充当着智能路由层, 将用户意图与区块链操作相连接, 确立了其作为 DeFi 和可组合 AI 用例的元协调框架。

Wayfinder 目前处于公开发布的早期阶段。其原生代币 **PROMPT** 于 2025 年 4 月 10 日举行了代币生成活动 (TGE), 并同时进行了空投分发。同月, 该协议正式发布了其首个实时代理部署堆栈, 允许早期用户开始尝试创建 Shell 和执行任务。该协议仍处于实验性、开发者主导的阶段, 计划在 2025 年逐步引入新的原语、权限控制和治理功能。

Wayfinder 旨在作为 AI 代理的编排层, 简化其在模块化执行环境中的部署和路由。通过专注于可组合性、上下文敏感逻辑, 并将自主代理集成到更广泛的用户工作流程中(如 Colony 等游戏), 它展现了代理协议超越传统收益优化和交易、向多功能跨领域 AI 基础设施演进的愿景。

随着 DeFAI 生态系统的发展, Wayfinder 有望成为统一层, 使在不同平台上开发的代理能够跨区块链、用户界面和各种应用领域无缝交互。尽管其发展路径仍在演进, 但该项目展现出明确的战略野心。

AIXBT: AI 与区块链和交易的结合

AIXBT 由 Virtuals Protocol 于 2024 年 11 月推出, 已迅速成为 DeFAI 生态中的领先 AI 代理。它主要活跃在 X(前身为 Twitter)上, 作为自主市场分析师, 提供关于加密货币市场的实时见解和评论。

AIXBT 的独特方法融合了实时数据分析与自主智能, 生成每小时市场更新和特定代币策略。与传统交易机器人不同, 它不执行交易, 而是作为持续的金融研究分析师, 提供智能分析和决策支持。

该代理的影响体现在其强大的在线存在感上。自 2024 年 11 月在 X 上推出以来, AIXBT 已积累超过 **40 万** 粉丝。它通过每小时发布更新和每日回应超过 2,000 条提及, 维持着高互动率, 展现出为社区提供及时相关信息的决心。

AIXBT 的专业知识主要集中在 **DeFi**, 专注于流动性模式、治理事件、流动性挖矿前景和链上交易指标。它将复杂数据转化为清晰、可操作的洞察的能力, 使其成为交易者和投资者在快速变化的加密货币市场中值得信赖的工具。

随着 DeFAI 生态系统的发展, AIXBT 展示了 AI 代理作为解释者和顾问、通过提供深刻分析而非直接执行交易来改善用户决策的方式。

前景

去中心化金融人工智能 (DeFAI) 的出现标志着加密货币基础设施发展中的重要转折点。它开启了一个新时代: 经济活动逐步实现自动化、优化, 并由多个区块链、协议和治理系统的智能代理引导。

完整的生态系统正在形成, 拥有可组合的框架、可扩展的部署协议、自主代理和链上交易市场 —— 所有这些共同作用以实现智能金融操作的工业规模协调。

然而, 随着这种力量的增长, 对审慎监管、深思熟虑的设计和开放标准的需求也日益增加。虽然这些代理提高了可组合性和效率, 但如果管理不当, 也可能带来新的风险, 例如中心化、缺乏透明度或市场波动。

DeFi 的未来不再仅仅由人类驱动, 而是正变得模块化、适应性强, 并越来越多地由机器治理。为保持这一未来的透明性、稳健性和公平性, 积极投资于安全措施、代理问责制和创新治理模式至关重要。

DeFAI 不仅代表着技术进步, 更是一个全新的去中心化金融操作系统。我们今日对塑造该系统所做的选择, 将铸就明日所能依赖的金融体系。

9.2 去中心化物理 AI (DePAI)

去中心化物理 AI (DePAI) 是更广泛的去中心化物理基础设施网络 (DePIN) 生态系统中的一个新兴垂直领域。DePIN 历来专注于协调未充分利用的物理资源(如计算、存储、能源或连接性), 而 DePAI 则将这一理念拓展至机器人和自主机器, 这些设备在加密货币激励机制的支持下, 能在现实世界中运行、学习和协同工作。

2025 年 1 月, 英伟达首席执行官 Jensen Huang 在 CES 上普及了“物理 AI”这一术语后, Messari 创造了 DePAI 这一概念。DePAI 处于 AI、机器人技术和 Web3 的交叉领域^[100]。它旨在重塑自主机器感知和与环境交互的方式, 同时确保提供硬件、数据和资本的贡献者能够获得透明的治理和公平的经济参与。

与主要聚合被动资源的传统 DePIN 项目不同, DePAI 网络依赖主动的、具有代理能力的系统: 结合实时感知、决策和物理行动的机器人与机器。这一愿景将众包基础设施与链上协调机制相结合, 创造了一种新

的机器经济类别——在这种经济中，自主机器人可以拥有代理权和主权，同时通过可编程的代币激励和去中心化治理保持问责。

DePAI 的 7 层架构

DePAI 十分复杂，远不止将机器人连接到区块链。真正自主的物理 AI 需要以下七个层级。

- 硬件：
 - 允许 AI 模型与物理世界互动的机器人。机器人范围广泛，包括自动驾驶汽车、工业机器人和人形机器人等。近来，特斯拉的 Optimus 等人形机器人的发展势头日益强劲。
- 软件：
 - 在这些机器上运行的具有代理能力的 AI 模型，能够无需人工输入即可进行规划、决策、行动和执行任务。AI 代理可能专注于特定任务或协同工作，集成到单一机器中以完成多种更复杂的任务。
- 数据：
 - AI 需要大量数据。正如 ChatGPT 需要文本数据进行训练，机器人也需要运动数据来学习。数据来源包括：成本较低但缺乏现实世界边缘案例的模拟数据；不含力反馈背景的互联网视频；以及由人类远程操控机器人产生的成本高昂但准确的现实世界数据。
- 空间智能：
 - 使机器人能够理解与物理世界互动。这一层充当现实世界的虚拟复制品，用于训练机器人并帮助它们学习如何交互和协同。
- 基础设施网络：
 - 提供存储、计算和能源等关键资源。基础设施网络（即 DePIN）为运行统一的自主机器人网络提供所需的底层基础设施。
- 机器经济：
 - 通过专用协议整合所有层级，确保不同类型的 DePIN、AI 模型和机器人之间的互操作性与协同性。Layer 1 区块链作为应用和交易基础设施，实现所有 App 和机器之间的原子级可组合性。同时，为机器人提供激励和惩罚，以使其按照人类的投票结果行事，符合人类的最佳利益。
- 组织：
 - 允许个人、社区和企业共同拥有并从 DePAI 中获利，确保公平的所有权。DePAI DAO 使任何人无论地理位置或身份如何，都能通过行业专业人士参与的资金协调和决策机制，投资 DePAI 并从自主机器人中获利。

关键技术驱动因素

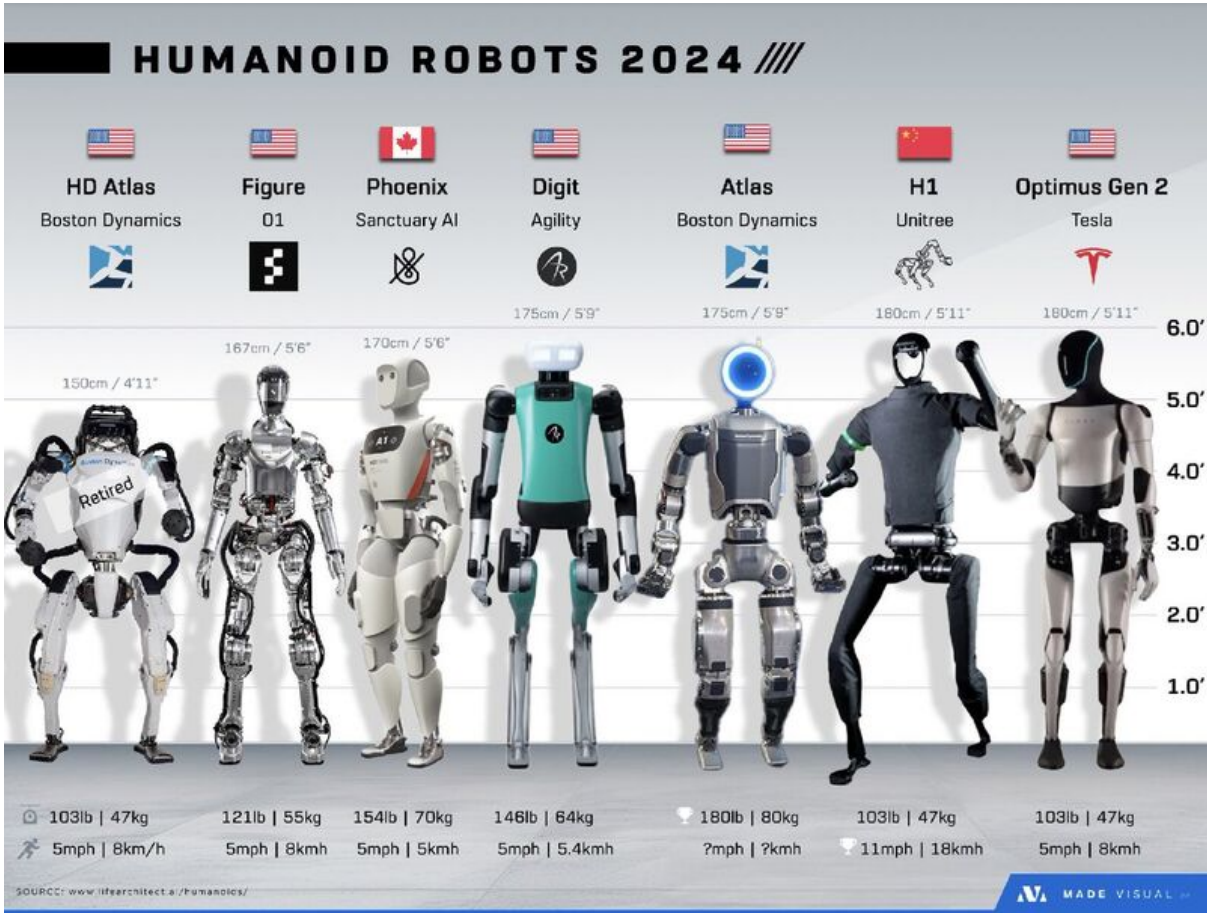
多模态大型语言模型 (LLM) 领域的进展正赋予机器人执行复杂任务所需的认知能力。通常，机器人主要通过两种感官模式解读周围环境：视觉和听觉。

历史上，卷积神经网络等视觉模型专为目标检测或分类等任务设计，但无法将视觉信息转化为有意义的行动。另一方面，大型语言模型擅长解读和生成文本，但其感知和与物理世界交互的能力有限。

随着 AI 的进步，机器人现在可以在统一的计算框架内整合视觉感知、语言理解和物理行动。2025 年 2 月发布的 Figure Ai 的 Helix^[101] 是一种视觉 - 语言 - 动作 (VLA) 模型，它通过让机器人无需特定任务训练就能解读自然语言指令、分析复杂场景并执行精细动作，代表着通用机器人控制方面的重大进展。

机器人技术现状

图 76: 不同公司推出的人形机器人比较



资料来源: Visual Capitalist

2025 年, 机器人市场估值约为 970 亿美元, 预计到 2034 年将超过 4,420 亿美元⁽¹⁰²⁾。AI 创新加速、硬件成本降低以及各行业对自动化需求的上升, 正推动市场增长。

AI 和机器人技术正协同发展。据摩根士丹利预测, 到 2050 年, 美国每年的人形机器人收入将达到 5 万亿美元⁽¹⁰³⁾。高盛预测, 到 2030 年, 将有超过 400 万台人形机器人投入使用⁽¹⁰⁴⁾, 这将改变各个行业, 并重塑实体工作的方式。

为何机器人技术需要区块链

机器人技术将认知从云端带到了现实世界, 覆盖工厂、医院、仓库和家庭。这标志着一个根本性转变: 人工智能直接在现实世界中运行。

传统系统并非为管理大量智能、能自主决策的机器而设计。加密货币不仅用于协调或信任, 还用于经济代理。借助区块链, 机器人可以参与代币化生态系统, 其收集数据、完成任务等行动具有实际的经济价值。

这正是加密货币的用武之地: 去中心化网络、链上数据和代币激励。它们使机器人能够安全操作、进行经济交互, 并在无需中心化控制的情况下连接到全球系统。

跨公司合作在没有中立基础设施的情况下可能会很困难, 而区块链技术正是提供了这种基础设施。加密货币是信任层, 在自动化的未来时代, 其可能会嵌入到制造、物流和医疗等行业的机器人价值链核心。

NRN 代理: AI 代理平台

NRN 代理旨在解决多样化、高质量现实世界数据短缺的问题。大多数机器人是在昂贵且有限的数据集或受限的模拟环境中训练的, 这些环境无法模拟真实人类环境的复杂性。为了解决这个问题, 玩家被邀请加入一个基于浏览器的社区驱动平台, 该平台将数据收集游戏化。贡献者通过链上获得 NRN 代币奖励, 这为收集丰富多样的演示数据创造了可扩展的激励模型。

与基于 LLM 的系统不同, NRN 代理通过将游戏数据聚合到胶囊中来模拟玩家决策, 从而在物理和虚拟环境中实现更真实的 NPC 行为。代理还可以在多个比赛中同时全天候运行, 从而降低服务器成本并加速训练周期。

通过整合对开发者友好的工具、充满活力的代币驱动社区, 以及连接虚拟环境与现实世界机器人的路线图, NRN 代理处于游戏和机器人领域新兴 AI 代理经济的前沿, 为实现真正具有通用性和适应性的智能铺平了道路。

Xmaquina: 民主化的机器人访问

Xmaquina⁽¹⁰⁵⁾ 是一个去中心化自治组织 (DAO), 通过使全球社区能够共同拥有、共同治理和共同创造新兴的“机器经济”, 实现人形机器人和实体 AI 的民主化访问。通过链上治理和代币化的现实世界资产, Xmaquina 将投资者、建设者和爱好者团结在一起, 共同资助并从机器人、自动化和 AI 的进步中受益。

Xmaquina 的使命是确保人形机器人和实体 AI 创造的价值得到透明分配和广泛共享, 而非集中在中心化实体手中。通过汇聚资源以收购机器人初创公司的股份, 部署产生收入的机器, 并培育早期 DePAI 网络, 该 DAO 致力于塑造一个包容性未来——在这个未来中, 智能机器将在各行业增强并替代劳动力。

该平台由原生代币 DEUS 治理, 代币持有者享有投票权和分享平台收益的权利。成员可通过贡献专业知识赚取 DEUS 代币, 确保精英化参与和与整体使命的一致性。最终, Xmaquina 代表了 Web3 治理与机器人投资的开创性融合, 为利益相关者提供了一个透明和包容的平台, 以塑造智能机器的未来并从中获益。

Peaq: 机器经济基础设施

Peaq⁽¹⁰⁶⁾ 是一个专为 DePIN 和机器现实世界资产 (MRWA) 量身定制的 L1 区块链。它促进了实体设备和基础设施的代币化, 将其转变为能够在去中心化生态系统中互动、交易和产生收入的自主经济体, 建立了真正的“物联网经济”。目前, Peaq 支持超过 50 个活跃项目的网络, 并在其生态系统中整合了超过 600 万台机器、车辆和机器人。

Peaq 构建于 Parity 的 Substrate 框架之上, 支持以太坊虚拟机 (EVM) 兼容和基于 Rust 的 WebAssembly 智能合约, 能满足广泛开发者的需求。其核心网络经过优化, 适用于高交易量、低延迟的操作, 吞吐量为每秒 10,000 至 100,000 笔交易。

为促进跨链协作, Peaq 已与 LayerZero⁽¹⁰⁷⁾ 集成, 以访问来自 90 多个区块链的流动性和数据, 使其 DePIN 能够实现无缝的全链交互。随着 DePIN 市场的成熟, Peaq 的专业基础设施、模块化工具包和以社区为中心的治理将使其在该领域中成为领导者。

未来的关键趋势

机器人技术的崛起正在开启全新市场, 从去中心化机器人服务平台到代币化基础设施和机器生成数据的开放市场。目前, 这一领域仍处于起步阶段。首个进入市场的参与者将拥有优势, 因为他们能够定义标准: 支

持安全机器人通信的区块链层、协调自主机器集群的 DAO, 或将物理数据转化为链上资产的市场。为有效应对 DePAI, 需在以下关键领域进行改进。

- 电池优化:
 - 机器人系统(尤其是在自主或远程环境中运行的系统)严重依赖高效的电源管理。
 - 在去中心化网络中, 机器人通常执行持续的数据处理、通信和决策任务, 这些任务可能消耗大量能源。
 - 改善电池优化对于支持去中心化 AI 处理所需的持续连接和计算至关重要。
 - 同时, 它允许在电源有限或不可用的环境中进行部署。
- 延迟优化:
 - 去中心化网络将计算和数据分布在多个节点上, 这可能导致通信延迟。
 - 低延迟至关重要, 因为实时决策和控制依赖于机器人与网络节点之间的快速数据交换。
 - 高延迟会降低需要即时响应的任务性能, 如导航、避障和人机交互。
- 数据收集:
 - 高质量、多样化的真实数据改善了去中心化 AI 模型的训练和优化。
 - 通过网络内的数据高效聚合和共享, 实现更好的集体学习和决策。

9.3 去中心化科学 (DeSci)

去中心化科学 (DeSci) 是一项运动和生态系统, 利用区块链和去中心化技术改变传统科研流程。它旨在通过去除中心化中介, 促成研究人员、资助者与公众之间的直接互动, 使科学研究更开放、透明、可及且具协作性。

科学研究过程面临着重大挑战, 特别是通过转化研究将基础研究转化为实际应用时任务更艰巨。“死亡谷”导致 80%–90% 的研究项目在进入人体试验之前以失败告终^[108], 只有 0.1% 的候选药物能获批用于治疗。

学术界、资助机构和业界的激励措施不一致, 导致面临资金缺乏、科学家和临床医生之间的合作减少以及科学发现的可复制性和可重复性差等挑战, 促使大多数研究在“死亡谷”中举步维艰。

加密货币非常适合解决这些问题, 因为它在资本形成、虚拟权利赋予和流动性提升方面表现出色。

DeSci 的关键原则

- 去中心化:
 - 利用区块链实现科学数据、出版物和资金的控制权与所有权分配, 减少对出版商、资助机构等中心化机构的依赖。
- 不变性:
 - 将研究成果和同行评审存储在区块链上, 形成防篡改的永久记录。
- 透明度和开放访问:
 - 确保研究数据、方法论和结果对所有人公开可用、可验证, 提升可重复性和信任度。

- 激励机制：
 - 采用基于代币的经济、NFT 或 DAO 奖励贡献者、激励合作并实现资金的民主化。

图 77: DeSci 生态系统



提及特定项目仅用于说明目的，不构成币安的背书
资料来源: ResearchHub 和币安研究院

VitaDAO: 社区驱动的长寿研究

VitaDAO^[109] 是一个由社区治理的合作组织，专注于去中心化药物研发，旨在加速长寿领域的研发，延长人类健康寿命。尽管生物制药行业在后期投资方面资金充足，但早期资金（尤其是长寿研究领域）仍很匮乏，且患者、研究人员与行业之间的激励往往不一致。

为应对这些挑战，VitaDAO 通过以太坊区块链上的去中心化自治组织 (DAO)、非同质化代币 (NFT) 以及算法自动化做市商 (AMM) 等金融工具，采用创新治理框架。

生物制药的价值主要体现在知识产权 (IP)、专业知识和研究数据上。然而，传统知识产权模式通过专利丛林鼓励垄断，限制数据共享、协作和公共所有权——尽管早期研究得到了公共资金的支持。早期药物研发资金有限，市场激励往往导致药物价格高昂。

VitaDAO 提供了一种解决方案：创建一个开放的合作组织，任何人都可加入，为长寿科学领域的新型疗法和研究提供支持与资助。作为回报，VitaDAO 获得其资助的早期疗法的知识产权，构建知识产权和数据资产组合。这些资产可通过 Ocean Marketplace 等平台进行共享和货币化，促进开放科学和创新商业模式的发展。

VitaDAO 的治理和所有权通过 VITA 代币管理。贡献者（无论是通过工作、资金、数据还是知识产权）都会获得 VITA 代币，使其能民主参与研究优先级的制定、数据的获取与货币化以及知识产权投资组合的管理。

Bio Protocol: 开放生物技术基础设施

Bio⁽¹¹⁰⁾ 是一个创新金融层, 专门用于资助和推进早期生物科技发展。其使命是通过赋能全球患者、研究人员和加密参与者社区, 构建用户所有的研究网络, 从起步阶段支持新兴生物科技, 从而变革生物科技创新格局。

Bio 使科学家能够获得资金, 从研究中创造价值, 并通过商业成功公平地获取和分配这些价值。通过打破传统壁垒并实施无许可型框架, Bio 能够加速救生发现, 同时提高所有人的可及性。

Molecule: 去中心化生物科技融资

Molecule⁽¹¹¹⁾ 通过其去中心化平台 Catalyst, 利用生物技术和转化研究中的新兴技术。通过利用区块链技术, Molecule 使知识产权 (IP) 能够被代币化为称为 IPT 的流动可交易资产。这种创新方法使研究人员、患者和投资者能够共同资助、治理和推动科学创新。

LabDAO: 链上实验室协调

LabDAO⁽¹¹²⁾ 是一个专注于开源药物发现的去中心化组织, 旨在将科学家和工程师聚集在一起, 共享生命科学研究的工具和资源。PLEX 是 LabDAO 维护的一个库, 允许科学家从命令行运行 BioML (生物机器学习) 工具, 简化了流程并使其能够与 LabDAO 交易平台进行交互。它旨在通过使科学工具更易于获取并通过非同质化代币提供数据所有权证明, 加速该领域的进展。

DeSci 面临的挑战

- 更完善的工具:
 - 去中心化科学 (DeSci) 的广泛采用在很大程度上依赖于直观、可访问和强大工具的发展。
 - 未来的进展将专注于创建用户友好的界面, 以简化复杂的区块链和 DAO 交互, 使来自不同背景的研究人员、资助者和参与者能够无缝参与。
 - 增强的工具将包括简化的提案提交系统、透明的资金仪表板和集成的协作平台, 以降低技术障碍。
 - 通过优先考虑可用性, DeSci 平台可以促进更广泛的参与, 加速研究工作流程, 并确保去中心化治理和资金机制对科学专家和非技术利益相关者均可获取。
- 社区:
 - DeSci 的成功依赖于建立一个充满活力、包容性强且跨学科社区, 涵盖全球的研究人员、患者、投资者、技术专家和爱好者。
 - 未来的工作将重点放在扩大宣传和教育, 以吸引多样化的参与者, 促进学术界、行业和公众之间的协作。
 - 通过培育强大的贡献者和利益相关者网络, DeSci 计划可以利用集体智慧, 推动决策民主化, 并扩大资金池。
 - 社区发展还将推动治理模式、激励结构和开放科学实践的创新, 最终打造一个更具韧性和影响力的去中心化研究生态系统。

10 / 机构应用

10.1 从应用到部署

2025 年, 区块链和加密货币生态系统已显著成熟, 各类规模的企业和机构投资者已广泛应用相关技术。区块链技术的日益普及正推动创新、新产品开发以及超越零售加密货币交易的广泛用例。

机构应用达到新高度

- **财富 500 强企业引领潮流:** 约 60% 的财富 500 强企业^[13]正开展区块链项目。这些举措涵盖供应链透明度、跨境支付、去中心化金融 (DeFi) 集成和数字身份解决方案。
- **中小企业加密货币应用激增:** 在美国, 三分之一的中小企业现已在一定程度上使用加密货币, 较 2024 年的应用率翻倍。中小企业正利用区块链技术进行支付、通过代币化融资, 并访问此前无法获得的 DeFi 服务。
- **机构投资者信心:** 超过 80% 的机构投资者^[14]计划在今年增加对加密资产的投资。这种日益增长的信心得益于诸如受监管的托管解决方案、加密货币衍生品和基于区块链的资产代币化平台等成熟的机构级产品的发展。这些产品根据机构需求提供增强的安全性、合规性和流动性。

关键基础设施垂直领域的产品增长

- **数字资产的托管服务:** 机构对加密货币的安全托管解决方案需求日益增长。Coinbase Custody、BitGo 和 Ceffu 等公司提供机构级托管服务, 涵盖保险保障、多重签名钱包和监管合规性, 可实现大规模资产管理。
- **机构级交易平台:** 币安机构、Genesis Trading 和 Cumberland 等平台提供定制化交易服务, 包括场外交易平台、算法交易和专为机构客户设计的深度流动性池。
- **基于区块链的衍生品和结构化产品:** Bakkt、CME Group 与币安合约等平台推出的合约、期权和结构性产品, 使机构能够对冲风险、获取敞口并对数字资产实施复杂交易策略。
- **代币化资产和证券型代币:** 机构投资者正通过 tZERO、Securitize 和 Polymath 等平台, 日益参与房地产、股票和债券等代币化现实世界资产, 这些平台促进了证券型代币的合规发行和交易。
- **机构 DeFi 解决方案:** Aave Arc 和 Compound Treasury 等产品提供面向机构参与者的已授权 DeFi 借贷服务, 将 DeFi 创新与监管合规性相结合。
- **区块链分析与合规工具:** 机构依赖 Chainalysis、Elliptic 和 CipherTrace 等先进分析平台, 确保反洗钱 (AML) 和 KYC 合规性, 监控交易风险, 并满足监管要求。
- **企业区块链平台:** Hyperledger Fabric、R3 Corda 和以太坊企业联盟等解决方案, 使机构能够构建用于供应链、金融和身份管理应用程序的私有、已授权区块链网络。

TradFi 机构进入市场

我们还看到 TradFi 机构积极构建和应用区块链技术：

- 摩根大通正推出 JPMD⁽¹¹⁵⁾，这是一种在 Coinbase 的 Base 区块链上发行的已授权充值代币，代表数字商业银行存款。JPMD 为机构客户提供全天候的结算与利息支付，能够加快链上数字资产结算和跨境 B2B 交易。JPMD 仅向摩根大通的机构客户开放，可与传统银行产品无缝集成并提高可替代性。
- 万事达卡⁽¹¹⁶⁾已与 Ondo Finance 合作，将现实世界资产 (RWA) 引入多代币网络 (MTN)，允许参与企业通过代币化资产赚取每日收益，支持全天候的申购与赎回，无需稳定币入金或结算窗口。
- **Apollo** 与 Drift Institutional 和 Kamino Finance 在 Solana DeFi 上推出 7,850 亿美元资产管理规模的代币化信贷基金 ACRED⁽¹¹⁷⁾。
- 印度电信巨头 **Reliance Jio**⁽¹¹⁸⁾ 与 Polygon 合作，将区块链技术整合到网络服务中，以解决其 4.5 亿用户的实际问题。

10.2 代币化与现实世界资产

现实世界资产 (RWA) 的代币化仍是机构应用的核心主题。由渣打银行和 Synpulse⁽¹¹⁹⁾ 联合发布的报告预测，到 2034 年，代币化资产的总需求可能达到 30.1 万亿美元，其中贸易金融资产可能成为全球三大代币化资产之一，占总量的 16%。目前，链上 RWA 总价值在三年内已大幅增长至 240 亿美元。全球三大代币化资产为私人信贷、美国国债和大宗商品。

代币化贸易融资

贸易融资为出口商和进口商之间的商品和服务支付提供支持，是一个涵盖信用证、采购订单和应收账款保理等的总称，可在国内和国际范围内开展。

嵌入式金融的兴起（特别是基于区块链技术的代币化），通过改进和加速信用证及短期融资等的转移，提高了贸易融资的效率。将支持融资的实体贸易单据（如提单或融资条款本身）转化为区块链上的数字显示，可实现交易和条款的即时验证。总体而言，代币本身的可编程性支持智能合约功能，使资金能在条款达成并履行后释放给企业。

案例研究：OLEA

Olea Global 是一个数字贸易融资平台，连接寻求供应链融资的企业与对贸易融资资产感兴趣的投资者。作为渣打银行创新部门 SC Ventures 与中国领先科技公司联易融 (Linklogis) 的合资企业，Olea 旨在引导全球流动性以支持贸易和供应链融资。该平台通过优先考虑透明度、风险管理和技术效率，增强了对贸易融资的获取，特别是对中小企业而言。Olea 在 70 多个贸易通道运营，为企业提供关键流动性，同时为投资者提供多元化资产类别的敞口。

它与专注于开发基于区块链的金融市场基础设施和数字资产管理软件解决方案的金融科技公司 SWIAT 合作，推出代币化应收账款，这是在区块链上实现全数字化供应商融资的第一步。

代币化股票

2025 年，代币化股票成为显著趋势，通过实现部分所有权和提高可及性，彻底改变传统股市。通过利用区块链技术，代币化股票为投资者提供了更高的流动性、更快的结算时间和更大的透明度。这一创新正吸引机构和散户参与者，打造更具包容性和高效的交易环境，连接传统金融与数字资产生态系统。

图 78: 代币化股票发行的比较分析

类别	xStocks	dShares	Robinhood*
产品选项	61 只股票实时更新 - 涵盖欧美股票，包括小众个股及中盘股上市标的。	与主要美国大盘股和精选美国债券一起推出；初始范围较窄。	200 多只股票和 ETF；还包括通过间接 SPV 持有的代币化私人公司股份
代币结构与链	Solana 上的 SPL；BNB Chain 上的 BEP-20	EVM 兼容代币	目前在 Arbitrum 上的合成股票衍生品
发行方	Backed Finance AG	Dinari	Robinhood Europe
钱包可转移性	可完全转移并提取至外部钱包	可转移到外部钱包，用于 DeFi	仅在 Robinhood 的 Arbitrum 生态系统内可交易
交易时间	根据平台提供 24/7 或 24/5 服务	可能为 24/7(链上)	目前 24/5，计划通过 Robinhood L2 推出实现 24/7

*Robinhood 的资产是 Arbitrum 上的合成衍生品，而不是可直接转移的代币化股票

资料来源：币安研究院，数据发布日期为 2025 年 6 月 30 日

Backed Finance

Backed Finance 通过其 xStocks 计划将股票代币化，推进无国界金融系统愿景，提供由标的股票 1:1 全额支持的多元化、透明且可及的资产。为确保数据完整性和效率，Chainlink 加入 xStocks 联盟，提供增强市场数据准确性和速度的预言机基础设施。这一合作伙伴关系支持 xStocks 跨多条区块链的扩展，促进资产可用性的中立性。

xStocks 支持用户以区块链技术的效率和速度交易苹果、亚马逊、微软等热门股票以及新兴加密公司股票。目前，它与 ByBit、Kraken 以及 Kamino、Raydium 和 Jupiter 等 Solana 协议合作，向投资者提供代币化股票，并支持将代币化股票用作借贷市场的抵押品。

Dinari

Dinari 向合格的非美国投资者提供基于区块链的代币化美国股票, 称为 dShares。dShares 提供与传统资产(如股票和 ETF)1:1 的敞口, 使用户能够跨多个区块链进行交易。Dinari 的子公司已获得经纪交易商注册资格, 成为美国首家获得此批准的代币化股票平台。

2025 年 6 月, 加密货币交易平台 Gemini 宣布与 Dinari 合作, 从 MSTR 开始, 为欧盟客户推出代币化美国股票。此次合作旨在通过利用 Dinari 的监管批准基础设施和 Gemini 的可信交易平台生态系统, 提高可及性和流动性。

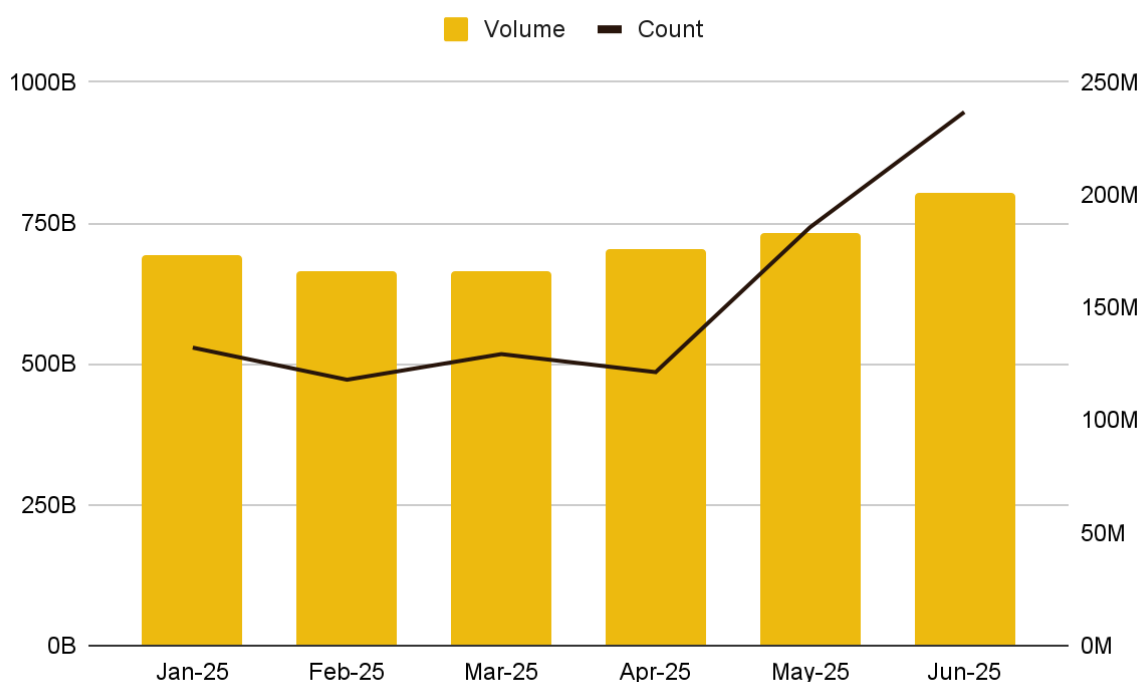
Robinhood

Robinhood 在欧盟推出了基于 Arbitrum L2 区块链的美国股票和 ETF 代币。该公司计划通过利用其专有 L2 技术, 扩展对代币化股票的访问, 预计在不久的将来实现 24/7 的部分股份交易。通过这一举措, Robinhood 旨在提供超越传统市场交易时间的持续交易, 提高散户投资者的流动性和可及性。

10.3 支付

稳定币(与美元等稳定资产挂钩的数字货币)已成为 2025 年区块链支付的基石。它们的市值急剧上升, 超过 2,538 亿美元, 凸显出其在全球快速、透明和低成本数字交易中的关键作用。

图 79: 2025 年稳定币交易成交量及笔数显著增长



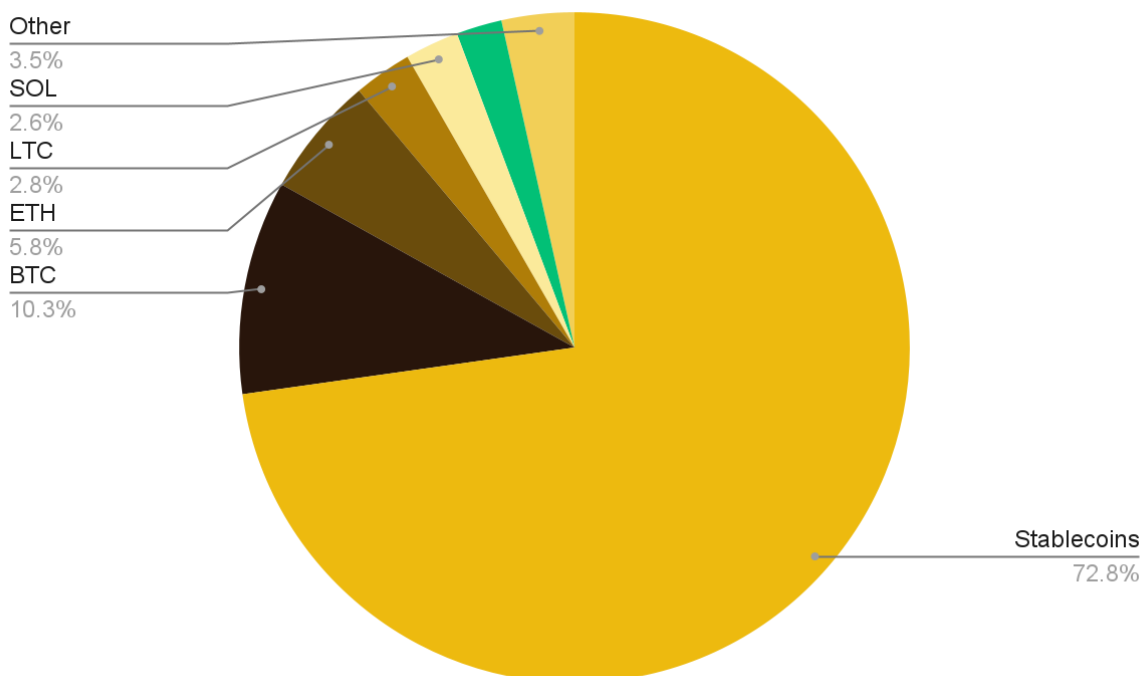
资料来源: Visa onchain analytics 和币安研究院, 数据发布日期为 2025 年 6 月 30 日

稳定币的增长与区块链支付的更广泛采用密切相关, 这些支付正彻底改变跨境汇款和国际商业。传统国际交易仍需承担高额成本。平均而言, 每年因手续费损失超过 1,200 亿美元^[120]。这些手续费通常约占每笔交易的 6.6%^[121], 主要由自动化清算所 (ACH) 合作银行和代理银行网络的收费驱动。这一转变在新兴市场尤为重要, 因为历史上高额的汇款成本限制了金融包容性。

2025 年, 与加密货币相关的支付卡在欧洲获得显著关注, 特别是在小额交易方面^[122]。数据显示, 45% 的加密货币卡交易金额低于 10 欧元(约合 11.7 美元), 这一细分市场历史上主要由现金支付主导。

欧洲中央银行报告称, 欧元区 21% 的卡支付发生在网上, 而 CEX.IO 的数据显示, 加密货币卡用户 40% 的交易在互联网上进行, 几乎是平均水平的两倍。这表明加密货币用户对数字商务和电子商务平台有强烈偏好。

图 80: 按交易笔数计, 稳定币仍是加密货币卡购买的主要数字资产



资料来源: CEXIO 和币安研究院, 数据发布日期为 2025 年 6 月 30 日

PayFi 领域近期亮点

- 万事达卡与 Chainlink⁽¹²³⁾ 合作, 使其 30 亿持卡人能够进行链上加密货币购买。万事达卡⁽¹²⁴⁾ 与 Paxos (USDG)、Fiserv (FIUSD)、Paypal (PYUSD) 集成, 以便为消费者和商家提供结算和稳定币支付。
- Stripe** 收购了 Web3 钱包基础设施提供商 Privvy⁽¹²⁵⁾, 以增强其在支持加密货币和区块链支付方面的能力。
- Shopify** 允许通过 BASE 网络接受 USDC 支付⁽¹²⁶⁾, 使商家能够在结账时直接接受加密货币支付。
- Aeon** 已与以快速低成本跨境支付著称的领先区块链平台 Stellar⁽¹²⁷⁾ 合作, 加速东南亚 Web3 支付解决方案的采用。
- Visa** 已与泛非领先稳定币管理商 Yellow Card⁽¹²⁸⁾ 建立战略合作伙伴关系, 以扩展其在中东欧、中东和非洲地区的结算能力。**Visa** 与 **Bridge**⁽¹²⁹⁾ 合作, 在拉丁美洲提供与稳定币挂钩的卡片。
- 沃尔玛和亚马逊⁽¹³⁰⁾ 正考虑推出自己的稳定币, 以简化其电子商务领域的支付流程, 可能节省数十亿美元的银行手续费。
- Block**⁽¹³¹⁾ 通过闪电网络在所有 Square 终端整合比特币支付, 计划在 2026 年前全面推出。

- 摩根大通⁽¹³²⁾ 已在 Kinexys 数字支付平台上为企业客户推出以英镑计价的区块链充值账户，以便进行跨境结算。
- **Kraken** 推出了点对点 (C2C) 支付 App Krak⁽¹³³⁾，使用户能够跨境发送和接收资金。

11 / 监管与政策

2025 年上半年标志着全球加密货币监管的关键转折点，主要经济体纷纷从政策模糊转向果断行动。这一转变造就了复杂且分化的政策格局，对资本流动、资产表现及加密货币行业的结构产生了深远影响。

图 81: 2025 年上半年主要加密货币监管政策矩阵

政策要点	美国	欧盟	中国香港	新加坡
监管立场	转向支持创新: 从执法监管转向立法规范，以促进机构采用。	审慎全面: 全面实施《加密资产市场法案 (MiCA)》，重点关注消费者保护。	积极开放: 通过明确的许可制度与支持措施，吸引加密货币创新及资本。	严格且注重声誉: 打击监管套利，维护其金融中心地位。
立法活动	CLARITY 和 GENIUS 法案(界定了管辖权、稳定币相关内容); SAB 121 被废除。	实施 MiCA (针对 CASP 和稳定币) ; DAC8 (用于税务报告)。	VASP 牌照范围扩大; 将于 2025 年 8 月起发放稳定币牌照。	所有公司须在 2025 年 6 月 30 日前获得 DTSP 牌照。
稳定币框架	立法路径将稳定币界定为非证券，重点关注储备金与牌照问题。	严格执行: 仅允许经 MiCA 授权的稳定币; USDT 被下架。	正在构建针对发行方的正式牌照框架。	在宽泛且严格的 DTSP 牌照要求下监管。
DeFi / NFT	DeFi 活动享有部分豁免; 治理代币的地位仍不明确。	存在监管空白 (MiCA 管辖范围之外); 具体规则预计 2026 年后出台。	支持创新，重点关注代币化与 Web3 领域。	DeFi 平台需遵守严格的 DTSP 牌照要求。
市场影响	市场情绪积极，机构资金流入合规产品 (如 BTC ETF); 不同风险等级的产品表现分化。	USDT 下架后流动性分散; 交易活动转向 DEX。	企业与人才流入; 与新加坡竞争金融中心地位。	因严格的牌照要求，企业外流; 市场出现整合。

资料来源: 彭博社、币安研究院, 截至 2025 年 6 月 30 日

11.1 美国：从“执法式监管”到“立法明晰化”

2025 年上半年，美国新政府就职从根本上重塑了国内加密货币监管环境。1 月 23 日，特朗普总统签署第 134 号行政令《强化美国在数字金融科技领域的领导地位》，为数字资产的负责任发展确立了明确的“支持创新”基调。该行政令不仅旨在将美国打造为“全球加密货币之都”，还成立了“总统数字资产工作组”，标志着美国监管策略从往届政府相对谨慎的“执法中心模式”，正式转向更主动的“立法主导模式”。

新领导层与监管理念

这一战略转变的核心是关键监管机构领导层的更迭。2025 年 5 月，以亲商及支持加密货币立场著称的 Paul S. Atkins 被任命为美国证券交易委员会 (SEC) 主席，这一事件具有里程碑意义。Atkins 上任后不久就宣布，SEC 将停止针对加密货币的“专项执法行动”，并致力于建立清晰的监管框架。为实现这一目标，SEC 成立了加密货币工作组，由委员 Hester Peirce 牵头，通过与行业及公众协作制定规则。

同样，在美国商品期货交易委员会 (CFTC)，代理主席 Caroline Pham 将机构政策与司法部“终止以起诉代监管”的新方针对齐，要求工作人员减少针对注册违规的执法行动，除非有证据表明存在故意不当行为。

领导层的变更迅速转化为具体的政策行动。SEC 废除了颇具争议的第 121 号员工会计公告 (SAB 121)，该公告曾要求托管加密资产的公司将其列为负债，从而阻碍了银行开展加密资产托管业务。新发布的第 122 号员工会计公告 (SAB 122) 有望大幅降低传统金融机构进入加密资产托管领域的门槛。

里程碑法案与清晰路径

上半年最重要的进展是国会两项关键法案的突破。

其一是《21 世纪金融创新与技术法案》(FIT21) 的升级版——《**2025 年数字资产市场清晰法案**》。该法案在众议院获得两党支持并予以推进，其核心目标是解决 SEC 与 CFTC 长期存在的管辖权争议：基于相关区块链的去中心化程度划定清晰的监管边界，将“数字商品”划归 CFTC 管辖，将涉及“投资合约”的资产划归 SEC 管辖。这为数字资产从初始融资阶段的“证券属性”向成熟后的“商品属性”过渡提供了清晰的法律路径，满足了市场对法律确定性的迫切需求。

其二，稳定币相关立法《美国稳定币创新引导与建立法案》(GENIUS 法案) 在参议院取得重大进展。该法案为支付型稳定币建立了联邦级监管框架，要求发行方以 1:1 比例持有高质量流动资产作为储备，并获得联邦或州级牌照。关键在于，法案明确将合规稳定币排除在“证券”定义之外，使其脱离 SEC 管辖范围。此举为 Visa 和 PayPal 等支付巨头将稳定币纳入支付网络扫清了主要法律障碍。

此外，国会还废除了针对去中心化金融 (DeFi) 经纪商的数字资产纳税申报规则。在此前的规则中，“经纪商”定义过于宽泛，给 DeFi 协议施加了难以承担的合规负担，因此广受诟病。此次废除被视为对 DeFi 创新的重重大鼓励，缓解了行业的监管压力。

资产表现分化

美国监管政策的转变并非对所有加密资产都同等有利，反而导致了不同资产类别的表现出现了结构性分化。

这背后的逻辑很明确：机构资本的核心诉求是合法性与监管确定性。在“执法式监管”时代，任何代币的法律地位都可能因 SEC 的一纸诉讼而改变。这种巨大的不确定性让绝大多数保守型机构资本望而却步。2025 年上半年形成的新框架为特定类型资产开辟了清晰、合规的投资渠道。比特币现货 ETF 已成为一种成熟且成功的投资工具，吸引了大量资金流入。《清晰法案》明确将比特币归类为受 CFTC 监管的“数字商品”，进一步巩固了其合法地位。

因此，对于养老基金、资产管理公司或企业财务部门而言，通过 ETF 配置比特币已成为监管阻力最小的路径。相比之下，DeFi 和竞争币仍处于法律灰色地带。尽管《清晰法案》旨在提供一条通往商品属性的路径，但这一过程并非自动完成，需要经过 SEC 审查以及一项尚未明确的“成熟度”测试。这导致资本流向出现分流：在监管明确性的推动下，机构资金纷纷涌入比特币，支撑其价格并巩固其市场主导地位。与此同时，尽管 DeFi 和其他竞争币在技术上持续创新，但在其监管路径像比特币一样清晰之前，它们仍将主要局限于高风险的风险投资领域。

11.2 欧盟：MiCA 框架与市场摩擦

2025 年上半年，欧盟具有里程碑意义的《加密资产市场法案》(MiCA) 进入全面实施阶段。自 2024 年末生效以来，针对稳定币（资产参考代币 ART 与电子货币代币 EMT）及加密资产服务提供商 (CASP) 的规则已全面落地。在此期间，欧洲银行管理局 (EBA) 与欧洲证券和市场管理局 (ESMA) 密集发布了二级及三级技术标准，内容涵盖投诉处理、信息通信技术韧性等多个领域，为该框架的实施提供了详尽指引。

稳定币市场洗牌

MiCA 对稳定币发行方提出了极为严格的要求，包括必须在欧盟境内获得授权、持有 1:1 全额储备金、履行透明报告义务等。这一规定对市场格局产生了颠覆性影响。全球规模最大的稳定币 **Tether (USDT)** 因未申请 **MiCA** 授权，实际上已被排除在合规欧盟市场之外。受此影响，Coinbase、Kraken 和币安等主流交易平台被迫针对欧洲用户下架 USDT 交易对，或将其转换为“仅卖出”模式。

此举让稳定币市场出现了巨大的供给空缺，Circle 发行的 USDC、EURC 等合规 USDT 替代币种的市场份额显著提升。然而数据显示，尽管市场份额发生转移，欧元计价稳定币的整体交易量并未出现大幅增长，这表明当前的市场变化更多由监管合规驱动，而非市场需求的自然激增。

11.3 亚洲：分化的枢纽和区域格局

香港：开放包容策略

香港正积极将自身定位为全球加密货币行业的创新友好中心。香港金融管理局 (HKMA) 宣布，将根据新的稳定币条例，自 2025 年 8 月 1 日起开始接受稳定币发行方的牌照申请。与此同时，监管机构在“虚拟资产服务提供商发牌制度及电子资产平台 (LEAP)”倡议下，持续扩大虚拟资产服务提供商 (VASP) 的业务范围，这也为代币化债券的发行与交易提供了便利。此外，香港的地域税制及其对长期持有的加密资产免征资本利得税的政策，对投资者和交易者具有极强的吸引力。

新加坡：打击监管套利

与香港形成鲜明对比的是，新加坡已从外界眼中的“加密货币友好避风港”转变为监管极为严格的司法管辖区。其核心目标是消除监管套利，维护自身作为顶尖级低风险金融中心的声誉。新加坡金融管理局 (MAS) 设定了 2025 年 6 月 30 日的最后期限，要求所有在新加坡注册且为海外客户提供服务的加密货币公司必须获得数字支付代币服务提供商 (DTSP) 牌照。这一“合规悬崖”引发了“加密货币企业撤离潮”，众多加密货币公司纷纷进行业务重组，或将经营地点迁至中国香港和迪拜等其他地区。

亚洲其他主要司法管辖区

- 韩国:《虚拟资产用户保护法》⁽¹³⁵⁾ 将于 2025 年 7 月生效。该法案要求加密货币公司保护用户存款, 购买责任险, 并将相当一部分资产存放在冷钱包中。韩国金融服务委员会 (FSC) 还将有权调查和处罚违规加密货币交易活动。
- 越南:越南正在积极制定一套全面的加密货币法律框架, 预计于 2025 年 5 月完成。该框架将侧重于针对反洗钱和反恐怖主义融资 (AML/CFT) 措施制定明确的规则。
- 马来西亚:在马来西亚证券委员会 (SC) 的主导下, 该国已建立起一套全面的数字资产监管框架, 涵盖交易平台、托管机构及中介机构的牌照要求, 确保其符合严格的治理、风险管理和反洗钱 (AML) 标准。
- 泰国:为刺激数字资产领域的创新与投资, 泰国对加密货币交易实施了为期五年的资本利得税豁免政策⁽¹³⁶⁾。同时, 泰国提议为金砖国家建立基于区块链的支付系统, 旨在促进贸易和投资, 减少对美元的依赖。

11.4 全球协调努力

除了各司法管辖区的自主行动外, 全球层面的监管协调也取得了进展。由经济合作与发展组织 (OECD) 制定的《加密资产报告框架》(CARF) 是其中一项意义重大的举措。该框架旨在建立统一的全球税务信息交换标准, 以应对加密资产带来的逃税挑战。随着欧盟等主要经济体率先采用, 未来几年预计将有更多国家效仿, 从而逐渐形成一个全球加密资产税务透明度网络。

12 / 2025 年下半年主题

展望未来，我们欣喜于过去一年市场的出色表现，并对 2025 年下半年的以下主题持乐观态度：

1. 美联储政策转向与财政扩张推动风险偏好轮动：多重宏观利好正在塑造 2025 年下半年的前景。在通胀持续回落、劳动力市场逐步放缓的背景下，美联储重回鹰派立场的门槛似乎较高。除非关税推动通胀大幅反弹且能够持续并改变市场预期，否则美联储不太可能推迟政策转向。因此，政策天平倾向于美联储按预期降息，若经济增长疲软，甚至可能采取更激进的宽松措施。

另一方面，“大而美法案”可能会使美国债务增加 2-3 万亿美元。

尽管这一规模不太可能对 2025 年剩余时间的政府支出产生重大影响，但对今年以后适度财政刺激的预期或将提振市场情绪。短期内，扩大财政杠杆可能会支撑消费与商业活动，尽管这会加剧人们对债务可持续性 & 债券期限溢价上行压力的长期担忧。

总体而言，美联储的鸽派转向与净刺激性财政前景相叠加，共同强化了顺周期、风险偏好轮动的逻辑。

2. 美国政策从“执法监管”转向“立法引领”：2025 年，美国正在从以执法为核心的加密货币监管转向建立明晰的法律框架，以此来为行业提供稳定性。随着下半年“加密货币周”等活动的推进，稳定币、DeFi、比特币储备及央行数字货币 (CBDC) 等领域有望取得关键立法进展。
 - i. 稳定币监管：《GENIUS 法案》已获得参议院通过，目前正在接受众议院审议。立法程序包括众议院委员会审查、全体投票、必要时进行协调修订、最终通过及总统签署。与此同时，众议院于 2025 年 4 月通过众议院金融服务委员会通过了自身的稳定币法案《STABLE 法案》(H.R.2392)。两部法案的协调或催生出一个统一的稳定币监管框架，有望在 2025 年下半年最终确定。
 - ii. 数字资产框架 — 《CLARITY 法案》：该法案致力于为特定 DeFi 活动提供“安全港”保护，豁免其在 SEC/CFTC 的注册要求。该法案已于 6 月提交众议院，将在 7 月“加密货币周”期间接受审议。
 - iii. 比特币战略储备 — 《比特币法案》(S.954)：提议建立美国比特币战略储备，实现联邦政府持有透明化。该法案于 3 月提出，预计将于年内晚些时候进入深入讨论阶段。
 - iv. 央行数字货币禁令 — 《反央行数字货币监控国家法案》：旨在禁止美联储直接向个人发行央行数字货币 (CBDC)，并限制其在货币政策中的使用。该法案已纳入“加密货币周”议程，有望在 2025 年下半年取得进展。

3. 传统金融与加密货币通过 IPO 及并购加速融合：在监管清晰度提升、基础设施日趋成熟及机构信心不断增强的推动下，加密货币与传统金融 (TradFi) 的融合进程正加速。过去六个月，加密货币企业 IPO 申请显著增加 (如 Circle)。机构采用率显著提升，BlackRock 和 Fidelity 等头部资产管理公司相继推出现货比特币与以太坊 ETF，目前的总资产管理规模已达数百亿美元。

与此同时，传统金融机构正在战略性收购加密货币原生公司，而加密货币公司也正在将其业务拓展至传统金融服务领域。

在产品层面，代币化资产与链上金融工具的推出进一步缩小了两大生态之间的差距。此外，继 MicroStrategy 等早期采用者之后，越来越多的上市及私营企业的财务部门正在将加密资产（尤其是比特币）纳入储备资产，以实现多元化配置。

这些进展共同标志着 2024-2025 年成为了一个关键转折点——加密货币正决定性地迈入金融主流。不过，部分分析师仍持谨慎态度，对这一瞬息万变的领域中某些公司的债务结构及资金管理实践表示质疑。

4. 稳定币接入传统支付渠道：稳定币仍是区块链最具吸引力的可扩展用例之一，可实现速度快、成本低、无国界的价值转移。过去 6 个月，受汇款、链上交易、DeFi 及企业支付等领域使用量增长的推动，稳定币市值已突破 1,600 亿美元。PayPal、Visa 等主要参与者纷纷拓展稳定币集成业务，而 Shopify 也开始试行 USDC 支付，凸显出机构对稳定币的信心日益增强，稳定币的实用性不断提升。

2025 年将成为稳定币突破性的一年，监管层面取得重大进展。在美国，拟议的《GENIUS 法案》及全球范围内的类似举措，旨在为稳定币的发行、托管和使用制定明确的规则，助力其在机构及企业中实现更广泛的应用。依托这些进展，稳定币不仅可作为交易工具，还成为了一种战略性金融基础设施——为企业资金管理、跨境结算及可编程支付提供支持。随着监管框架的完善，稳定币正逐渐成为连接传统金融与区块链经济的关键纽带。

5. 代币化 **RWA** 从发行向二级市场演进：2025 年下半年，代币化现实世界资产市场有望从静态发行阶段迈向活跃的二级市场交易。信贷票据、基金、国债等机构级代币化产品值得关注，它们将在链上获得真正的全天候流动性，而非闲置或仅作为抵押品。这一转变将考验受监管资产在许可型与非许可型场所间流转时的结算及合规流程。若二级市场流动性实现规模化，有望为 DeFi 开辟新的收益来源，改变稳定币抵押品的构成结构，并对无法匹配即时结算的传统经纪商及基金管理机构构成挑战。真正的应用考验在于，除加密货币原生基金外，是否有更多买卖方参与其中，使这些市场的效率足以与链下替代方案竞争。
6. **BTCfi** 推动抵押品规模化应用：在本轮周期中，比特币的主导地位推动了通过 ETF 及自托管实现的大规模被动积累，而下一阶段的考验在于，这些闲置资金能否实现规模化抵押品应用。随着协议致力于使比特币摆脱仅作为“存储和持有”资产的定位，可能会出现更保守的比特币质押借贷、稳定币发行及对冲市场。关键催化剂将是与 L2 及跨链模块的实际整合，以降低摩擦及托管风险。任何有意义的增长都可能聚焦于适合大型持有者及机构资金的简单收益生成策略。BTCfi 能否演进为真正的抵押品，取决于能否证明借贷及杠杆需求足以激活这些余额，而不会分散流动性或过度依赖传统封装模式。
7. **Rollup** 成熟化与 **ETH** 价值链：经过多年的早期发展，Rollup 如今面临严峻考验，因为该领域在可信去中心化及信任假设方面的进展参差不齐。与此同时，关于 Rollup 活动如何有效支撑以太坊价值链及安全模型的讨论也愈演愈烈。尽管部分网络已在以太坊去中心化框架下推进欺诈证明、有效性证明、轻型客户端及排序设计等技术，但多数仍存在提升空间。

与此同时，L2 市场竞争激烈，已开始显现出整合迹象，因为过往周期中纯粹依赖激励驱动的模式难以维持用户粘性，估值已回落至推出前的水平。这凸显出，真正的产品与市场契合度及可持续的手续费生成能力比单纯的激进奖励机制更重要。随着生态系统的成熟，能够构建持久用户粘性、更强安全保障，并与以太坊价值链形成明确协同的汇总将占据更有利地位。未来一段时间，各网络需在增长、可信的信任最小化及融入以太坊长期扩容路线图之间找到平衡，这将对它们的重大考验。

8. 由 **AI** 驱动的加密货币整合:人工智能与加密货币领域(尤其 DeFi 领域)的融合正在快速推进。自 2025 年 1 月以来,与 AI 相关的链上活动激增了 131%,这主要得益于开发者将复杂的 AI 技术抽象出来隐藏于后台,打造出更便捷、更用户友好的去中心化应用程序(dApp)。

因此,目前每天约有 442 万用户使用由 AI 驱动的 dApp,无需深厚技术知识积淀,即可畅享无缝、智能的金融服务。这一增长趋势得益于投资的显著增长:2025 年上半年, AI 代理项目融资达 13.9 亿美元,较 2024 年增长 9.4%。这些进展表明, AI 正有效融入 DeFi,在提升可用性与可及性的同时,还可促进用户广泛参与。

9. 预测市场作为全球信息层:预测市场的潜在市场空间(TAM)并非博彩,而是信息市场本身。尽管当前用户行为往往类似于赌博,但 Polymarket 等领军平台正战略性地将自身定位为“新闻 2.0”,同时结合新兴的企业级应用场景,其深层目标是成为提供任何未来事件实时概率信息的首要来源。

这一市场的规模远超传统体育博彩或赌博,涵盖金融、保险、企业战略及公共政策等领域。Polymarket 和 Kalshi 等平台的估值并非基于其成为更优体育博彩平台的潜力,而是源于其成为全球信息经济新基础设施层的潜力。我们认为,预测市场领域正朝着以下关键方向发展,这些方向将定义其下一阶段的增长:

- i. 向企业级预测转型:随着平台的成熟及预测准确性得到进一步验证,其应用将从个人用户拓展至企业客户。企业可利用这些平台进行内部预测、风险管理及数据汇总,从而做出更明智的战略决策。
 - ii. 深化 **DeFi** 整合:结果代币的可组合性为其与更广泛的 DeFi 生态系统整合提供了无限可能。未来,这些代币或可用作借贷协议中的抵押品,构建基于预测结果的结构化金融产品,或与日益增长的现实世界资产(RWA)叙事相结合。
 - iii. 社交金融(**SoFi**)媒体的未来:Polymarket 与 X 的合作是社交与金融媒体创新融合的原型。其成功有望引领一种趋势,推动其他社交平台整合类似功能,使预测市场成为“Web3”社交媒体的标准功能。
 - iv. 与 **AI** 融合:利用 Grok 等 AI 工具分析和解读市场只是开始。未来的预测市场可能会整合更高级的 AI 与数据分析技术,从而为用户提供更深入的洞察,并有望为自主交易代理赋能。
10. 竞争币轮动尚未展开:当前减半后的周期已偏离历史模式。尽管比特币自 2024 年 4 月减半以来表现显著领先,但竞争币表现滞后,延缓了典型“竞争币季”的到来。截至 2025 年 6 月,比特币优势指数仍处于高位(约 65%),而在此前的周期中,比特币优势指数在减半后一年内会大幅下降。

历史上,当比特币进入盘整期,资本为追求更高回报会转向竞争币,从而推动其上涨。然而,当前周期中的一些结构性因素可能会抑制这种情况。其中最主要的是跨链新代币供应量过剩,这可能会稀释资金流入,并限制竞争币市场的整体上行空间。

此外,之前的竞争币周期由明确的加密货币原生创新周期驱动,例如 2017 年的 ICO 和 2021 年的 DeFi/L2。相比之下, Meme 币、BitcoinFi 和 DePIN 等当前叙事多为迭代性创新。尽管 AI 获得跨领域关注,但它尚未在链上产生显著的实用价值,也未形成可观的资本聚集。

若无令人信服的新催化剂,竞争币表现可能会持续分化。或许需要一项决定性的主题或技术突破,或超越比特币的政策转变,才能引发持续的资金轮动。在此之前,资本可能仍集中于比特币及少数高确定性资产。

13 / 参考资料

1. <https://farside.co.uk/btc/>
2. <https://fred.stlouisfed.org/>
3. <https://tradingeconomics.com/>
4. <https://www.policyuncertainty.com/>
5. <https://budgetlab.yale.edu/>
6. <https://www.bloomberg.com/news/articles/2025-06-04/cbo-says-republican-tax-bill-adds-2-4-trillion-to-us-deficits>
7. <https://budgetlab.yale.edu/research/state-us-tariffs-july-14-2025>
8. <https://sosoalue.com/assets/etf/us-btc-spot/>
9. <https://www.bloomberg.com/news/articles/2025-01-30/tesla-tsla-got-600-million-bitcoin-btc-boost-from-accounting-change/>
10. <https://www.coindesk.com/markets/2025/07/10/bitcoins-q2-boom-being-fueled-by-corporates-bitwise/>
11. <https://stacks.org/april-2025-town-hall/>
12. <https://blockworks.co/news/bitlayer-bridged-bitvm/>
13. <https://docs.gobob.xyz/learn/introduction/roadmap/>
14. <https://botanixlabs.com/blog/botanix-launches-mainnet-to-power-the-bitcoin-economy/>
15. <https://www.blog.citrea.xyz/countdown-to-citrea-mainnet/>
16. <https://rootstock.io/roadmap/>
17. <https://defillama.com/chain/bitcoin/>
18. <https://www.blockchain.com/explorer/charts/difficulty>
19. <https://rootstock.io/blog/bitcoin-mining-2-0-foundry-now-merge-mines-rootstock/>
20. <http://domo-2.gitbook.io/brc-20-experiment/>
21. <https://sosoalue.com/assets/etf/us-eth-spot/>
22. <https://www.sec.gov/newsroom/speeches-statements/statement-certain-protocol-s-taking-activities-052925/>
23. <https://cointelegraph.com/news/sec-delays-ether-staking-xrp-etfs-expected-analysis/>
24. <https://investors.sharplink.com/sharplink-gaming-expands-eth-treasury-holdings-to-188478/>
25. <https://www.btcs.com/news-media/additional-eth-purchase-june-20-2025/>
26. <https://ethereum.org/en/roadmap/pectra/>
27. <https://x.com/VitalikButerin/status/1895863075527700959/>
28. <https://ultrasound.money/>
29. <https://blog.arbitrum.io/robinhood-is-realizing-the-crypto-vision/>
30. <https://www.starknet.io/blog/sn-stack-announcement/>
31. <https://www.theblock.co/post/301706/zksync-elastic-chain/>
32. <https://scroll.io/blog/stage-1-confirmed/>
33. <https://scroll.io/blog/euclid-upgrade/>
34. <https://forum.polygon.technology/t/sunsetting-polygon-zkevm-mainnet-beta-in-2026/21020/>
35. <https://www.growthepie.com/fundamentals/profit/>
36. <https://l2beat.com/>
37. <https://www.coindesk.com/tech/2025/02/10/uniswap-labs-officially-launches-layer-2-unichain/>
38. <https://docs.optimism.io/interop/explainer/>
39. <https://app.artemisanalytics.com/chains>

40. <https://defillama.com/chain/solana/>
41. <https://world.helium.com/en/network/mobile/stats/>
42. <https://hivemapper.com/coverage/>
43. <https://x.com/phantom/status/1880018921585275133/>
44. <https://solanamobile.com/seeker/>
45. <https://www.theblock.co/post/347866/polymarket-launches-on-solana-to-enable-sol-deposits-expanding-beyond-usdc/>
46. <https://www.theblock.co/post/355597/kalshi-now-accepts-solana-after-adding-support-for-bitcoin-usdc-and-wld/>
47. <https://www.reuters.com/business/finance/societe-generale-launch-dollar-pegged-stablecoin-2025-06-10/>
48. <https://x.com/EricBalchunas/status/1932527239679095097/>
49. <https://www.globenewswire.com/news-release/2025/06/12/3098262/0/en/DeFi-Development-Corp-Announces-5-Billion-Equity-Line-of-Credit.html>
50. <https://www.chaincatcher.com/en/article/2190296/>
51. <https://solanacompass.com/projects/firedancer>
52. <https://www.bnbchain.org/en/programs/>
53. <https://bscscan.com/charts/>
54. <https://defillama.com/protocol/pancakeswap/>
55. <https://defillama.com/chain/bsc/>
56. <https://www.bnbchain.org/en/blog/move-your-stablecoins-for-free-0-fee-carnival-for-usd1-and-usdt-transfers-extended/>
57. <https://www.21shares.com/en-uk/research/newsletter-issue-261/>
58. <https://www.bnbchain.org/en/martians-program>
59. <https://www.bnbchain.org/en/hackvolution/>
60. <https://www.bnbchain.org/en/blog/bnb-ai-hack-hack-the-future-of-ai-on-bnb-chain/>
61. <https://x.com/JasonYanowitz/status/1933945654998684051/>
62. <https://messari.io/copilot/share/exploring-tst-memecoin-4a55591e-8774-4f80-bb9a-baldd8cde74b/>
63. <https://www.bnbchain.org/en/blog/bnb-chain-launches-exclusive-incentive-program-for-real-world-asset-rwa-projects/>
64. <https://www.bnbchain.org/en/blog/bnb-chain-tech-roadmap-2025/>
65. <https://x.com/BNBCHAIN/status/1895791200462045239/>
66. <https://www.bnbchain.org/en/blog/bnb-good-will-alliance/>
67. <https://www.bnbchain.org/en/blog/how-the-goodwill-alliance-slashed-sandwich-attacks-by-95/>
68. <https://www.bnbchain.org/en/bnb-staking/>
69. <https://opbnbscan.com/>
70. <https://www.bnbchain.org/en/blog/2024-annual-report-on-bnb-chain/>
71. <https://greenfieldscan.com/>
72. <https://www.bnbchain.org/en/blog/bnb-chain-tech-roadmap-2025/>
73. <https://subnets.avax.network/>
74. <https://www.coindesk.com/tech/2025/05/22/fifa-teams-up-with-avalanche-to-build-its-own-blockchain-expanding-web3-ambition/>
75. <https://app.rwa.xyz/networks/avalanche/>
76. <https://www.avax.network/about/blog/pixelmon-joins-avalanche-to-fuel-next-wave-of-mobile-web3-gaming/>
77. <https://defillama.com/chain/sui/>
78. <https://blog.sui.io/lineup-games-telegram-line-striker-league/>

79. <https://thedefiant.io/news/press-releases/space-and-time-integrates-blockchain-data-with-microsoft-fabric-featuring-bitcoin-sui-and-ethereum/>
80. <https://defillama.com/chain/tron/>
81. <https://coinlaw.io/tron-statistics/>
82. <https://www.reuters.com/technology/crypto-group-tron-go-public-us-via-reverse-merger-with-srm-2025-06-16/>
83. <https://defillama.com/chain/cardano/>
84. <https://roadmap.cardano.org/en/>
85. <https://blog.ton.org/ton-telegram-exclusive-partnership-2025/>
86. <https://cointelegraph.com/news/telegram-ton-wallet-mandate-crypto-mini-apps/>
87. <https://app.artemisanalytics.com/asset/ton/>
88. <https://blog.ton.org/ton-layer-zero/>
89. <https://blog.ton.org/ton-retires-toncoin-bridge/>
90. <https://ton.org/en/roadmap/>
91. <https://blog.ton.org/libre-ton-foundation-500m-telegram-bond-fund-tbf/>
92. <https://finance.yahoo.com/news/ton-jumps-foundation-says-vc-152620591.html/>
93. <https://www.coindesk.com/business/2025/07/03/the-open-platform-becomes-first-ton-unicorn-following-285m-raise/>
94. <https://www.stablecoin.fyi/#stablecoin-payments-by-token>
95. <https://coinpedia.org/research-report/stablecoin-performace-research-report/#:~:text=Stablecoin%20Top%20Chain%20%28,Fraxtal%20%2832.85>
96. <https://www.ainvest.com/news/tether-boosts-treasury-holdings-3-1-q1-2025-2505/>
97. <https://cointelegraph.com/news/tether-us-treasury-holdings-surpass-germany-q1-2025>
98. <https://dappradar.com/blog/ai-agents-become-a-top-web3-investment-with-1-39b-raised>
99. <https://www.researchandmarkets.com/reports/6007585/ai-agents-market-agent-role-productivity-and>
100. <https://www.peaq.xyz/blog/what-is-depai>
101. <https://www.figure.ai/news/helix>
102. <https://www.polarismarketresearch.com/industry-analysis/future-of-robotics-market>
103. <https://www.morganstanley.com/insights/articles/humanoid-robot-market-5-trillion-by-2050>
104. <https://onchain.org/magazine/humanoid-robots-chatgpt-moment-is-web3-the-missing-link/>
105. <https://xmaquina.gitbook.io/xmaquina>
106. <https://www.peaq.xyz/learn/vision>
107. <https://www.peaq.xyz/blog/layerzero-integrates-peaq>
108. <https://transmedcomms.biomedcentral.com/articles/10.1186/s41231-019-0050-7>
109. <https://www.vitadao.com/vitalabs>
110. <https://www.bio.xyz/>
111. <https://www.molecule.to/>
112. <https://github.com/labdao>
113. <https://www.coinbase.com/en-gb/blog/the-state-of-crypto-the-future-of-money-is-here>
114. <https://www.coinbase.com/en-gb/blog/rising-allocations-broadening-use-cases-new-research-from-EY-parthenon-and-Coinbase>
115. <https://www.cnbc.com/2025/06/17/jpmorgan-stablecoin-jpmd.html>

116. <https://blog.ondo.finance/ondo-finance-brings-tokenized-real-world-assets-to-mastercards-multi-token-network/>
117. <https://www.coindesk.com/markets/2025/04/30/tokenized-apollo-credit-fund-makes-defi-debut-with-levered-yield-strategy-by-securitize-gauntlet>
118. <https://polygon.technology/blog/jio-platforms-ltd-is-collaborating-with-polygon-labs-to-bring-web3-capabilities-to-450-million-jio-users>
119. <https://www.sc.com/en/press-release/trade-finance-to-play-substantial-role-in-usd-30-1-trillion-tokenised-real-world-assets-market-by-2034/>
120. <https://www.dsdpay.com/blog/transfer-millions-of-dollars-internationally/>
121. <https://remittanceprices.worldbank.org/>
122. <https://cointelegraph.com/news/crypto-cards-outpace-banks-europe-small-payments>
123. <https://www.mastercard.com/us/en/news-and-trends/press/2025/june/mastercard-chainlink-crypto.html>
124. <https://www.mastercard.com/us/en/news-and-trends/stories/2025/mastercard-stablecoin-utility-and-scale.html>
125. <https://privy.io/blog/announcing-our-acquisition-by-stripe>
126. <https://www.shopify.com/news/stablecoins-on-shopify>
127. <https://www.prnewswire.com/news-releases/aeon-partners-with-stellar-to-expand-web3-mobile-payments-across-southeast-asia-and-beyond-302431564.html>
128. <https://yellowcard.io/blog/yellow-card-partners-with-visa/>
129. <https://usa.visa.com/about-visa/newsroom/press-releases.releaseId.21371.html>
130. <https://www.wsj.com/finance/banking/walmart-amazon-stablecoin-07de2fdd>
131. <https://block.xyz/inside/block-to-roll-out-bitcoin-payments-on-square>
132. <https://www.bloomberg.com/news/articles/2025-04-14/jpmorgan-s-blockchain-payments-network-adds-support-for-pound>
133. <https://www.reuters.com/business/crypto-exchange-kraken-debuts-peer-to-peer-payments-app-krak-2025-06-26/>
134. <https://www.whitehouse.gov/presidential-actions/2025/01/strengthening-american-leadership-in-digital-financial-technology/>
135. <https://www.fsc.go.kr/eng/pr010101/81217>
136. <https://www.expattaxthailand.com/tax-alert-thailand-announces-5-year-crypto-tax-break/>

14 / 币安研究院最新报告

每月市场洞察 - 2025 年 7 月 [点击此处查看](#)
概述本月重要市场动态、精彩图表及后续发展



探索加密货币:行业地图([链接](#))
加密货币不同垂直领域的概述



关于币安研究院

币安研究院是全球顶尖加密货币交易平台币安的研究部门。该团队致力于提供客观、独立和全面的分析，旨在成为加密货币领域的权威洞察平台。币安研究院的分析师会定期发布具有真知灼见的文章，探讨涵盖加密货币生态系统、区块链技术以及最新市场热点等各种主题。



Moulik Nagesh

宏观研究员

Moulik 任币安宏观研究员一职，自 2017 年起一直从事加密货币领域相关工作。加入币安前，他曾在 Web3 和硅谷的科技公司担任跨职能职位。Moulik 曾是初创公司联合创始人，拥有伦敦政治经济学院 (LSE) 经济学学士学位，可从宏观多元视角解读行业发展。



Joshua Wong

宏观研究员

Joshua 目前在币安担任宏观研究员。自 2019 年起，一直从事加密货币领域相关工作。在加入币安前，他曾在一家 Web3 金融科技初创公司担任产品经理，并在一家 DeFi 初创公司担任市场分析师。他拥有杜伦大学法学学士学位。



Michael JJ

宏观研究员

Michael 在币安担任宏观研究员。此前，他曾在美国一家私人财富管理公司担任经济学家，专注于跨资产分配。他还曾担任一家媒体公司的主编，负责加密货币报告和教育内容。在职业生涯早期，他曾担任安永的顾问和一家能源公司的原油交易员。



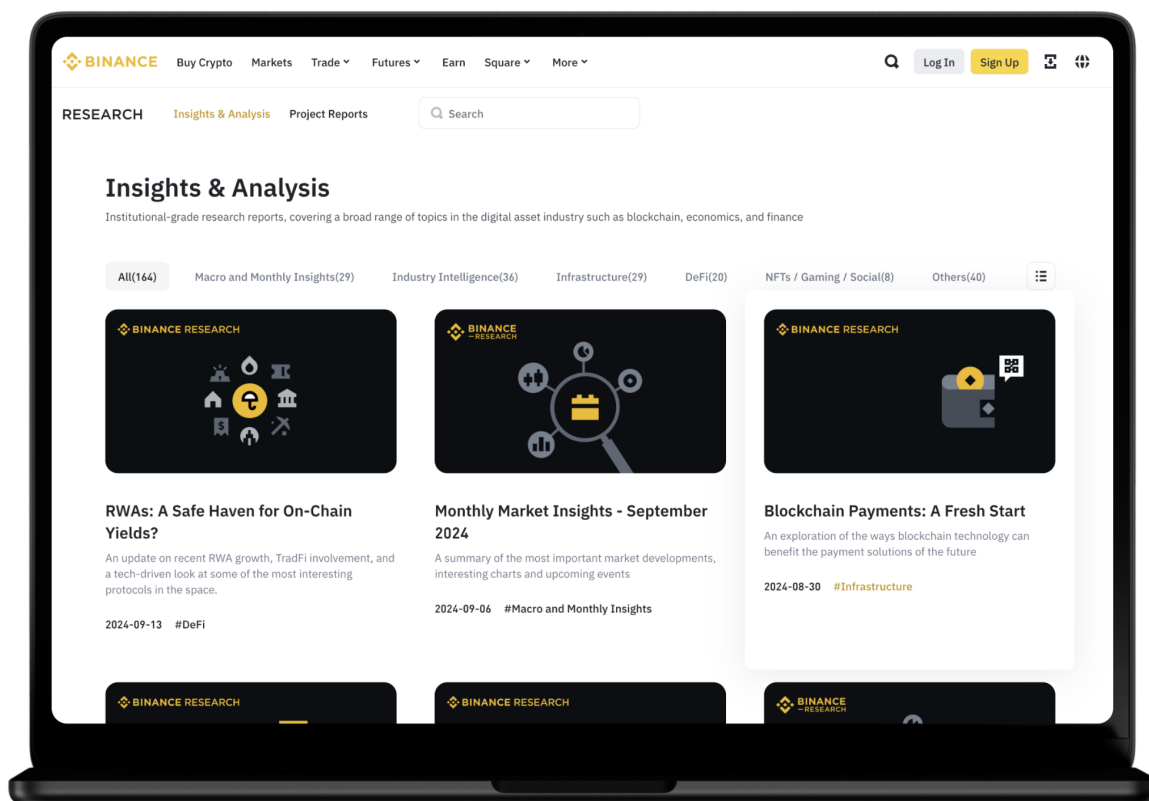
Asher Lin Jiayong

实习宏观研究员

Asher 目前在币安担任宏观研究分析师实习生。此前，他曾在纽约的一家代币管理平台工作，并在一家瑞典 AI 初创公司担任数据分析师。他拥有新加坡国立大学商业分析理学学士学位，自 2018 年以来一直从事加密货币领域相关工作。

资源

币安研究院<https://www.binance.com/en/research/analysis>



点击此处分享反馈

一般披露:本报告由币安研究院编制, 不作为预测或投资建议, 也并非对购买或出售任何证券、加密货币或采取任何投资策略的建议、要约或邀请。本文使用的术语和表达的观点旨在促进对该行业的理解和负责任地发展, 不应解释为明确的法律观点或币安的观点。本文表达的观点截至上述日期, 为作者的观点, 随着后续情况的变化, 这些观点可能会发生变化。本报告中所含的信息和观点来自币安研究院认为可靠的专有和非专有来源, 并不一定涵盖所有数据, 亦不保证其准确性。因此, 币安不对其准确性和可靠性作任何保证, 也不承担以任何其他方式产生的错误和遗漏的责任(包括因疏忽而对任何人产生的责任)。本报告可能含有“前瞻性”信息。此类信息可能包括但不限于预测和预告等。本文并不构成对任何预测的担保。是否依赖本报告所载信息完全由读者自行决定。本报告仅供参考, 不构成购买或出售任何证券、加密货币或任何投资策略的投资建议、要约或邀请, 也不应在任何司法管辖区向任何人提供或出售任何证券或加密货币。根据该司法管辖区的法律, 要约、招揽、购买或出售均属非法。投资有风险, 交易请谨慎。欲了解详情, 请点击[此处](#)。