

代币化股票 解决方案的路线之争



Gate 研究院：代币化股票解决方案的路线之争

摘要

- 代币化股票市值已超过 5 亿美元，今年以来已增长超过 50 倍，但相较于全球股市/ETF 渗透率仅 ~0.0004% / ~0.003%，增长空间显著。
- 核心价值体现在 7x24 全天候交易、全球可访问性、DeFi 可组合性、T+0 结算和监管套利五大维度，重构了传统股票交易模式。
- 解决方案差异化广：xStocks 侧重于股票代币二级市场交易，Ondo 侧重于股票代币一级发行，StableStock 侧重于股票与兑换实股，Robinhood 侧重于差价合约 CFD，外延还有 Dinari（多链）/Superstate（官方发牌）补位。
- 增长面临三大瓶颈：流动性不足导致价差过大、用户需求错配以及功能阉割向合规妥协。
- 展望：资产多元化（ETF、Pre-IPO 和永续合约）、区域化市场发展与监管，以及传统巨头机构深度参与。

一、引言

1.1 代币化资产概述

资产代币化是将现实世界资产（RWA）转化为区块链上的代币的过程，这一技术源于区块链的不可篡改性、智能合约可编程性和分布式账本功能。代币化的历史发展呈现出从固定收益、低风险资产向高流动性、高复杂性权益资产的渐进演进路径：

- 起点

严格来说，BTC 和 ETH 是第一批“代币化资产”，它们将算力和去中心化共识的价值代币化。而稳定币 USDT 和 USDC 的出现是关键的基础一步，它实现了法币价值的链上表征，为所有后续的 RWA 代币化提供了价值尺度和交易媒介。

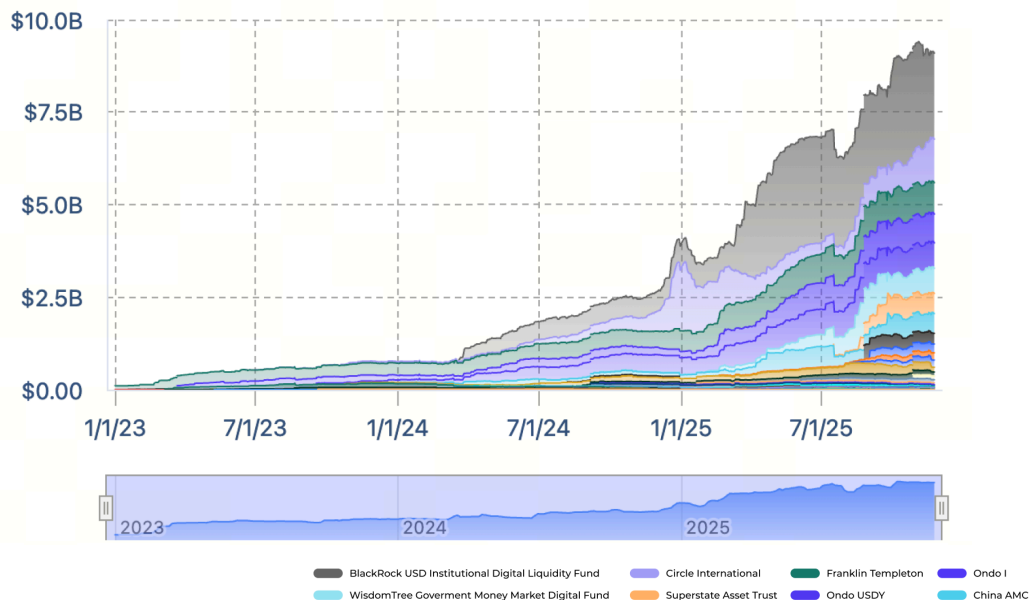
- 从债券到广义 RWA

早期的代币化实验是由传统银行推出的链上债券发行试点，比如在 2019 年，西班牙桑坦德银行在 Ethereum 上发行了 2,000 万美元的 1 年期债券；法国兴业银行发行的 1 亿欧元债券。这些试点项目重点解决债券结算的透明化与效率问题，但并未触及流动性层面。

在传统银行探索链上代币化早期业务的同时，DeFi Summer 兴起，DeFi 生态中出现了以 Centrifuge、Maple、Goldfinch 为代表的 RWA 项目，它们将房地产、私募和企业信贷等非标准化资产上链，为链上信用市场提供初步验证。

- Tokenized T-Bills

图一：代币化国债规模



Gate Research, Data from: rwa.xyz

Gate Research

在 2023 - 2025 年，全球利率上升与 DeFi 收益率下降，使得 Tokenized T-Bills 成为链上资金的避险首选。BlackRock、Circle、Franklin 和 Ondo 等项目通过 SPV 或基金结构将短期美债收益映射至链上代币，如 BlackRock - BUIDL 和 Ondo - OUSG 等。

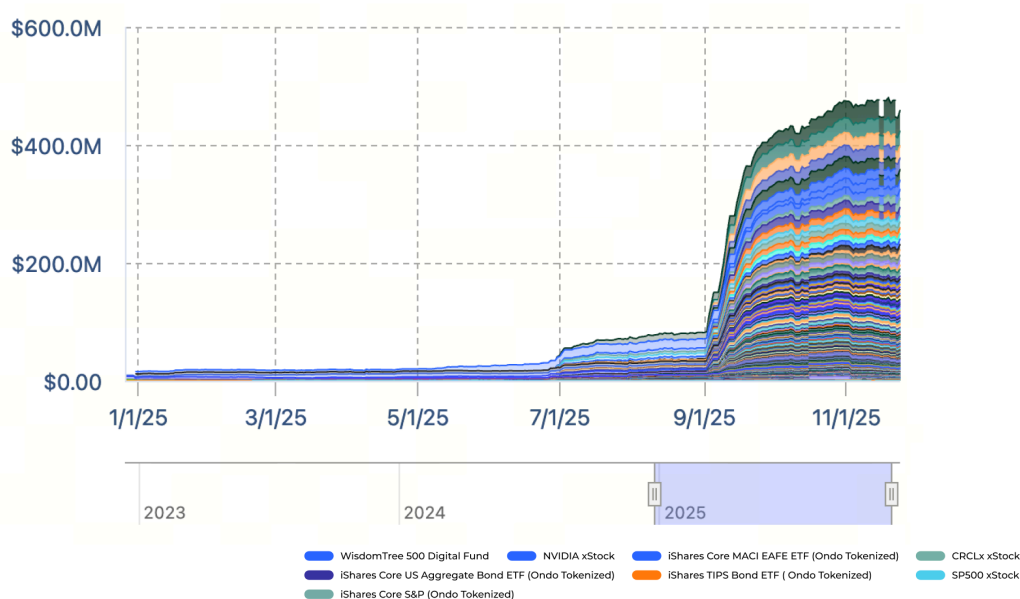
该阶段的特点是：资产风险较低；结构合规清晰；以知名 TradFi 机构和稳定币发行方为主；与 DeFi 场景深度结合。链上资本首次大规模涌向现实资产，代币化国债总 TVL 逼近 100 亿美元，Tokenization 的基础设施与信任体系逐渐成熟。

- Tokenized Stocks

股票代币化是有待被攻克的资产类型，原因在于股票不仅具备经济权益，如股息和价格波动收益，还涉及投票权、股东登记、分红税务、证券托管和跨境监管等多维度复杂属性。不过，随着在国债代币化模型被验证后，市场自然将目光投向了全球规模最大、公众认知度最高的资产类别——股票。

1.2 代币化股票赛道现状

图二：代币化股票市场规模



Gate Research, Data from: rwa.xyz

Gate Research

根据 rwa.xyz 数据，截止 2025 年 11 月 25 日，代币化股票（含 ETF）的总市值超过 5 亿美元。尽管相对于传统金融市场规模仍很小，但其增速惊人——市值在 2025 年初从近不到 1,000 万美元水平迅速增长超过 50 倍至数亿美元，每日 Transfer Volume 从不到百万美元飙升至 4,000-6,000 万美元，这主要得益于 Kraken xStocks（6 月推出）和 Ondo Global Markets（9 月上线）的推动。

根据公开数据，全球股票交易所总市值（包括主要交易所如 NYSE、Nasdaq、东京证券交易所等）在 2025 年 10 月达到历史新高 147.6 万亿美元，全球 ETF 资产管理规模在同期达 19.25 万亿美元，而代币化股票仅占全球股市的约 0.0004% 和 ETF 的约 0.003%，规模仍然微不足道。但同时也预示着巨大的增长机会，如果渗透率达到 1%，代币化股票可以扩张至千亿甚至万亿美元级别，较当前有数千倍的增长空间。

总而言之，代币化股票赛道在 2025 年已成功实现了从 0 到 1 的突破，正处在从 1 到 N 的高速增长前夜。

1.3 代币化股票的价值主张

代币化股票并非单纯的把股票放到链上，而是对传统证券基础设施、交易时间与所有权界定方式的一次重构，核心价值在于将传统市场的封闭属性——时间、地域、托管、结算、监管——转化为开放的链上逻辑，从而为股票资产带来可编程性与可组合性。相比传统股票，代币化股票在以下五个维度提供了跃迁：

- 7x24 全天候交易能力

传统股票市场受制于交易所时间（美股为周一至周五，09:30-16:00 EST），而代币化股票基于链上协议可实现全年无休、全天候 7x24 交易。投资人可以在非交易时段响应重大新闻（如突发的政策）即时调整仓位；当未来代币化规模足够大的时候，传统交易时段之外的价格发现将有能力逐渐外溢回真实市场，成为全球资金的新定价锚点。

- 全球可访问性：打破地域与准入壁垒

传统证券交易依托本地托管体系，参与者需满足复杂的开户与合规流程。代币化股票通过区块链和自托管钱包实现无国界访问，拥有钱包与稳定币的用户可以接触美股、ETF 等全球主流资产，特别是对于地理位置在发展中国家的投资者。

- 可组合性与 DeFi 互操作

代币化股票以 ERC-20 等标准形式存在，可直接作为 DeFi 积木使用，未来有望催生出抵押借贷、指数和杠杆衍生品等的 StockFi 场景。

- 结算效率为 T+0

传统股票为 T+1 结算，代币化股票基于智能合约能够实现 T+0 实时结算，资金与资产同时交割，无需人工对账或中介过桥。

- 监管套利

大多数主流代币化股票采用“经济权益分离”设计，即链上代币仅代表对底层股票价格和分红的经济暴露（Economic exposure），而不转移法定证券所有权（仍由受监管的 SPV 或托管机构持有），比如 Backed Finance - xStocks 是瑞士 SPV + 银行托管；Ondo Global Markets 是美国注册经纪商 + 列支敦士登信托；Robinhood 采用 CFD 模式等。

1.4 Tokenized Stocks 与 Real Stocks 的结构差异

图三：图解代币化股票与真实股票差异

| | 代币化股票 | 传统股票 |
|--------|-----------------------------|---------------------|
| 法律属性 | 合约型经济权益 / 价格追逐凭证 | 法定股权属性受公司法和证券法保护 |
| 所有权主体 | 持有的代币代表收益索取权 | 在中央登记系统中拥有名义或实益股东身份 |
| 分红与投票权 | 由代币化股票发行方决定 | 享有公司分红、表决、优先认购等完整权利 |
| 交易场所 | 24/7/365 DEX、CEX 或者发行方平台 | 证券交易所 |
| 税务 | 通常由用户自行承担 | 券商代扣 |
| 标准 | ERC-20、SPL-20 可拆分至小数点 | 登记在中心化数据库最小 1 股 |
| 结算周期 | T+0 甚至秒级 | T+1/T+2 |
| 价格偏差 | 存在一定的价差 | 无 |
| 赎回 | 部分可以，取决于代币化股票发行方的解决方案 | 本身即为真实股票 |

二、主流解决方案概述

当前市场上有多种代币化股票平台，虽然都以让股票上链和提升可访问性为共同目标，但各自的技术架构、法律路径与商业重心却差异显著，生态呈现出多路线并行和功能定位差异化的格

局。整体上，代币化股票生态已逐渐分化为四种代表性模式：以二级市场交易与流动性驱动为核心的 xStocks；以一级发行为主导的 Ondo Global Markets；以链上券商化交易与实股兑换为特征的 StableStock；以价格映射与差价合约 CFD 机制为核心的 Robinhood。

2.1 xStocks：二级市场导向

xStocks 是目前市场上最具代表性的二级市场导向型代币化股票平台。它的核心目标是通过代币化方式，将传统股票的价格行为复制到 Solana 链上，使用户能在 DEX 与部分 CEX 交易股票代币，实现跨时区的价格发现与链上敞口。

xStocks 的架构分为两层市场结构：

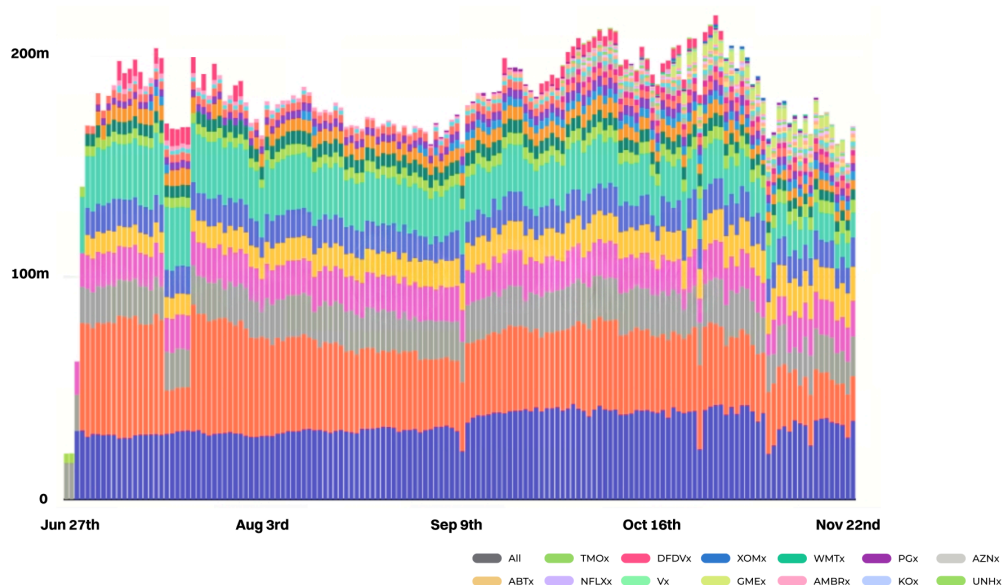
- 股票代币的一级发行市场

仅限合规的专业投资者参与，他们负责链下持有真实股票，并完成代币的铸造与赎回，承担者价差锚定的职能。散户无法直接接触实股。

- 二级交易市场

面向所有用户开放，允许在 DEX 或部分 CEX 上直接交易股票代币。代币价格是通过有权直接发行和赎回的机构，利用套利机制来锚定真实股票价格的。

图四：xStocks 代币化股票链上规模



这种设计借鉴了 ETF 的一级发行 + 二级流通逻辑，但在链上环境中却面临更高的摩擦成本。

一级发行方的专业投资者数量较少，且缺乏发行意愿，没有动力持续铸造新的代币供应量或维护做市，导致股票的代币供给增长停滞。这就导致了虽然散户能自由交易，但由于缺乏足够可供购买的股票代币数量，市场深度与交易稳定性极低，价格容易短期脱锚于标的股票，特别是大额购买，甚至能出现代币价格与真实股价大幅偏离的现象。由于流动性和稳定性不足，目前难以被借贷和衍生品等主流 DeFi 协议大规模采用。

2.2 Ondo Global Markets：一级发行驱动

Ondo Global Markets 是由 Ondo Finance 在 Ethereum（后拓展至 BNB Chain）推出的代币化股票与 ETF 发行平台，属于其 RWA 战略的延伸模块。与通过二级市场驱动流动性的 xStocks 不同，Ondo 采取的是一级发行驱动 + 托管透明化模式，用户购买股票代币的行为即对应底层真实股票的购买与托管，并同步在链上铸造或销毁股票代币，形成闭环的资产映射关系。该模式延续了 Ondo 在 Tokenized T-Bills 领域积累的合规与托管经验，将相同的架构复制到股票市场。Ondo Global Markets 可以相对被视为具备完整合规与真实资产托管体系的股票代币化平台。

Ondo Global Markets 的核心创新在于其“买入即铸造，卖出即销毁”的一级市场直接发行模式：

- 一级发行：买入即铸造，卖出即销毁

通过 Ondo 平台的 KYC 认证后，合规用户/机构可以在平台上购买股票。不过，实际上仅有少数的合规用户（主要以机构为主）可以直接在 Ondo Global Markets 上购买股票。当用户使用 USDC 买入时，Ondo 会在底层市场买入相应股票并铸造出相同数量的股票代币，在这个过程中用户的 USDC 会被兑换成 Ondo 的稳定币 USDon 去进行操作；当用户卖出股票代币时，Ondo 同步在底层卖出股票并销毁股票代币，资金结算回稳定币 USDon 然后兑换成 USDC 返还给用户。

Ondo 代币化股票的解决方案可以不依赖于 Crypto 中的二级市场，代币流动性来源于 Ondo 帮助用户在传统市场上的代买与代卖行为。

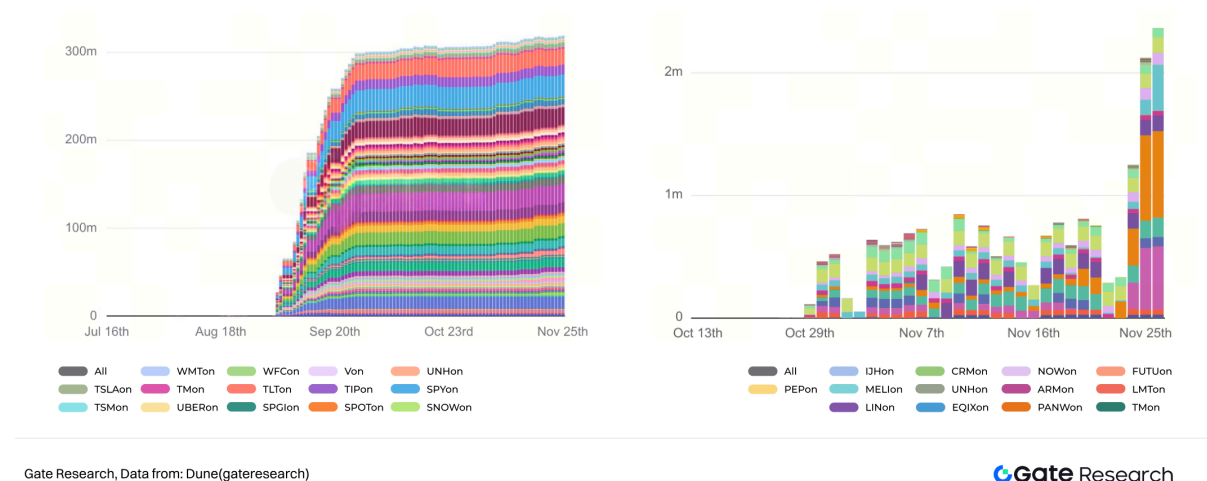
- 价格机制与托管结构

股票代币的价格来自 Ondo 内部报价系统，根据底层股票市场价 + 轻微溢价计算，该溢价为 Ondo 市场的收入。这种报价式撮合与券商净值申购与赎回模型相似。另外，真实股票由第三方受监管托管机构代持，Ondo 自身并不直接持有真实股票。

- 聚合器分发与代买卖逻辑

一级直接发行模式使得 Ondo 股票代币可以不直接依赖于 DEX 中 U 本位流动性，而通过 CowSwap 和 1inch 等聚合器或者其他第三方兼容钱包集成 API 实现进一步分发。由于 Ondo Global Markets 本身是一个强合规的平台，但通过聚合器和钱包作为分发渠道，使得用户可以绕过 KYC 但又能使用 Ondo 的服务进行股票买卖。当然，这类聚合器购买，实质上仍是通过 Ondo 市场执行一次代买并铸造（代卖并销毁）的操作。

图五/六：Ondo Global Markets 代币化股票在 Ethereum（左）和 BNB Chain（右）规模



Ondo 股票代币的 AUM 在 9 月中上旬一度快速上升，短时间内逼近并超越 xStocks，但随后进入增长停滞。在 Ethereum 网络增长陷入低迷后，Ondo 于 10 月末把代币化股票拓展至 BNB Chain。截止 11 月 25 日，Ondo Global Market 在 Ethereum 上的股票代币 AUM 为 3.2 亿美元，在 BNB Chain 上为 236 万美元。

2.3 StableStock：链上券商

StableStock 的定位相当于一个加密原生券商，在 BNB Chain 上构建一个介于传统券商与 DeFi 协议之间的链上股票交易平台。

- 实股托管与映射

用户在 StableStock 平台使用 USDT 购买股票时，系统会通过合作券商（如 HabitTrade）在传统市场同步买入真实股票，并由受监管托管机构 SafeHeron 和 Coinbase Institutional 保管。实股托管确保了每个链上资产背后都有真实股票作为支撑。用户在平台上获得的初始资产形式是股票凭证，相当于其所持股票的链上账户映射。

● 用户拥有代币铸造、销毁与实股兑换权限

用户在 StableStock 买入股票后，可以在平台内自行决定是否要进行股票凭证的代币化。平台允许用户 1:1 地铸造成链上代币 sToken，并可直接在 StableStock - Swap 中交易。此外，对于合规用户，StableStock 还提供了实股赎回功能，用户可直接申请将托管股票转移至个人证券账户，实现真正的链上到传统市场的资产流转。

● 开放生态

未来用户可以将 sToken 存入 StableVault，使代币成为一种生息型资产 stToken。stToken 将代表可自动产生收益的“活化版股票资产”，允许用户在多种 DeFi 场景中使用：存入 DEX 池子提供流动性；抵押到借贷协议中获取流动资金；参与杠杆合约、结构化产品或收益聚合器；构建与股票挂钩的链上指数或 ETF 产品等。

图七：StableStock 股票代币一览

| Tokenized Stock StableStock | | | | |
|---|---------------------------------|----------------|------------------|--|
| token_contract | token_name | current_supply | created_date | |
| 0x753b805fdac1582e94fdd4e0fbee27da9ee2b4 | ALT5 Sigma Corporation - Stable | 11,704.18 | 2025-08-12 00:00 | |
| 0xd76952bcb2c63b03a1b78aab27a5e86ed556df | CEA Industries Inc. - Stable | 2,628.21 | 2025-08-11 00:00 | |
| 0x1887355bfe7e729419937c0c3bdc31a5b8776d | SharpLink Gaming, Inc. - Stable | 1,449.31 | 2025-08-05 00:00 | |
| 0x83695957ec41287219452864d39f9b76b88d6f89 | NIO Inc. Sponsored ADR Class A | 1,174.00 | 2025-08-12 00:00 | |
| 0xa3ed5a4a9ed0f6813e137f4d1edabffe0dda9d | Galaxy Digital Inc. Class A - S | 530.00 | 2025-08-11 00:00 | |
| 0xeb105122c28cedf07b062139bb4178cf948b0d8 | Intel Corporation - Stable | 524.00 | 2025-09-12 00:00 | |
| 0x5d4d45474421a64f04a16da0dd5b74b36957ed77 | BitMine Immersion Technologies, | 371.35 | 2025-08-11 00:00 | |
| 0x5dc505bea84060223f22ee7f616bb835dfc52c7e9 | Bullish - Stable | 344.00 | 2025-08-12 00:00 | |
| 0xfc64ac4e697260df48f9020d8a5282aee9e735e6 | Global X Copper Miners ETF - St | 326.00 | 2025-10-02 00:00 | |
| 0x42b448ffc13d9ccc562cd9929cadde4009a0e498 | Circle Internet Group, Inc. Cla | 156.33 | 2025-08-05 00:00 | |
| 0x0970715a0505c628ac747bd4e625396599d2073c5 | NVIDIA Corporation - Stable | 152.80 | 2025-08-05 00:00 | |
| 0x84abadcc0835e73f9412300a51eb8483175c6856 | Apple Inc. - Stable | 121.24 | 2025-08-05 00:00 | |
| 0xf584421c3dbdeb8fba69e06626c0f408c4d0fb1f | Coinbase Global, Inc. Class A - | 62.50 | 2025-08-05 00:00 | |
| 0x0f449452d8c3a3e74b5be73b6a603167b7b257d9 | Tesla, Inc. - Stable | 49.46 | 2025-08-05 00:00 | |
| 0x5ee9b46a216d9a635b05e24287920681866aba2f | Forward Industries, Inc. - Stab | 36.00 | 2025-09-12 00:00 | |
| 0x7ade93a8c7e24ab6ed1b64c27c90e4321ccf7ce | Invesco QQQ Trust Series I - St | 35.85 | 2025-08-05 00:00 | |
| 0x6b47aa55cb72cb3ed31cac4cd2eaebe2cc874be | Tron Inc. - Stable | 17.00 | 2025-08-05 00:00 | |
| 0x69e12ac3a4a6cee868828a9e7fd4b1732eb862b7 | Oracle Corporation - Stable | 16.00 | 2025-08-05 00:00 | |
| 0x446cfe2398da41b0095b996c8b0669ed31583b6 | Figma Inc - Stable | 15.10 | 2025-08-05 00:00 | |
| 0x636a80c45322b79836ca328770d27522505b82c8 | Alphabet Inc. Class A - Stables | 15.00 | 2025-08-11 00:00 | |
| 0x9bd69db18fe474fac2e8c2c02c03fad7c85c2d14 | Microsoft Corporation - Stables | 10.00 | 2025-08-05 00:00 | |
| 0xc35b775903ae9109bc9b528044c54f42f96fbf3 | Amazon.com, Inc. - Stable | 10.00 | 2025-08-05 00:00 | |
| 0xf9d9573609e35003c52443f4152af05e2b25265a | Palantir Technology Inc. - Stab | 10.00 | 2025-08-05 00:00 | |
| 0x4a48490c96ebb26a524bd6d8ff8cf7be656ea7b | SPDR S&P 500 ETF Trust - Stable | 8.00 | 2025-08-05 00:00 | |
| 0x9eb7844ccaffe7a7bcd5ac4f0962b61cf473856 | Meta Platforms, Inc. Class A - | 7.00 | 2025-08-05 00:00 | |

从凭证 → 代币 → 生息资产的三级结构，使 StableStock 不仅是一个交易平台，更是一个股票资产的链上金融基础层，能够将传统静态股权转化为可复合的 DeFi 乐高模块。截止 2025 年 11 月 25 日，StableStock 已部署了 249 种股票代币，即有 249 种股票可供用户自由决定铸造或兑换实股，是可兑换实股中覆盖股票最多的代币化服务商之一。

2.4 Robinhood：CFD 模式

Robinhood 在欧洲市场推出了其代币化股票产品，采用封闭式 OTC 衍生品合约 + 链上记账混合模式，覆盖美股、ETF 以及诸如 OpenAI 和 SpaceX 等热门私有资产。本质是用户与 Robinhood 之间的一对一差价合约 CFD，代币仅代表合约项下的价格暴露与分红模拟权益，不转移底层股票的任何法定所有权，因此在欧盟被归类为 MiFID II 复杂金融工具而非证券，成功规避了证券登记与跨境所有权难题。

- 运行与交易

交易全程在 Robinhood App 内闭环完成：用户下单，Robinhood 内部撮合并通过 SPV 或对冲头寸管理风险；在 Arbitrum 上铸造/销毁代币以记录持仓状态，而链上仅作可验证账本。代币不可提币、不可转售、不可外部流通，平仓即销毁。

- 监管与合规

Robinhood 已完成欧洲加密交易所 Bitstamp 收购（覆盖 EU/UK/US 多牌照），并在欧盟持有相关投资服务/加密资质，用以承载其衍生品与加密业务扩张。MiFID 衍生品框架规避了跨境实股托管的高复杂度，使产品能在 EU 率先落地，同时也解释了“不可转让/不可对外组合”的设计边界。

- PFOF 思维的加密延伸

Robinhood 的核心变现方式依赖订单流支付（PFOF）。将股票敞口做成 App 内闭环的衍生品，便于在既有的撮合/对冲与结算体系内延展 PFOF 与相关交易收入（含对冲/做市生态）。

2.5 其他参与者

除了上面几家最受关注的代币化股票平台外，市场上其实还有很多思路完全不同的服务商，这可以说是整个加密领域里玩家差异化最明显的赛道之一。

- Dinari dShares：早期多链 RWA 先锋

作为较早涉足股票代币化的项目，Dinari 在 2024 年 2 月就推出了 dShares 股票代币，但主要限于其官网内，使用其自有的稳定币 USD+ 进行交易，规模相对有限。在今年 7 月，Dinari 开始在 Arbitrum – Uniswap 上为其代表性代币 MSTR.d（MicroStrategy）提供约美元流动性池，标志着其正式迈入公开链上交易阶段。此外，Dinari 还在今年推出 Dinari Financial Network（基于 Avalanche 的 omni-chain 订单簿），以实现 Arbitrum、Base、Plume 等多链的代币化股票统一流动性。

- Superstate：上市公司官方发牌的合规路径

前面所提到的模式是从平台的角度去构建，并没有考虑上市公司主题的意愿，Superstate 提供了一种更深度的合规路径——允许上市公司直接在链上发行经董事会批准的“官方股票代币”，由公司主体承担发行责任与合规义务。这一模式最大的优势是监管可控与法律明确，代表有 Galaxy Digital 采用 Superstate 方案推出了官方股票代币 GLXY；SharpLink 与 Forward Industries 也采用相同方案发行股票代币。

图八：GLXY 股票代币现状



不过，公司自发行路线也同样面临现实困境。上市公司管理层可能并不熟悉 Crypto 玩法，以及同样缺乏持续发行与做市动力。以 GLXY 为例，在 Solana 铸造的 GLXY 股票代币数量占 Galaxy Digital 公司 A 类普通股总股本的比例不到 0.02%，规模除发行首日外几乎没有增长，链上持有者数甚至不到 100 人。

三、主流解决方案差异化与增长瓶颈

3.1 规模

图九：主要代币化股票平台 AUM 对比

| 平台 | 网络 | 股票代币数量 | AUM | 特点 |
|---------------------|-----------------------|--------|----------|------------|
| xStocks | Solana | 60+ | 1.67 亿美元 | 二级市场导向 |
| Ondo Global Markets | Ethereum BNB Chain | 100+ | 3.2 亿美元 | 一级发行驱动 |
| StableStock | BNB Chain | 240+ | 缺乏预言机支持 | 链上券商 |
| Robinhood | Arbitrum | 700+ | 986 万美元 | CFD + 链上记账 |
| Dinari | 多链 | 180+ | 258 万美元 | 多链流动性统一 |
| Superstate | Solana Ethereum | 3 | 960 万美元 | 上市公司授权发行 |

从规模维度看：

- xStocks 与 Ondo 形成第一梯队，合计占市场总 AUM 的超 90%；
- Robinhood 的 CFD 模式交易量可观，但因链上部分仅为账本记录，并不一定能反映出真实的规模情况；
- 链上部署策略成为影响规模的重要因素。Solana 和 Arbitrum 低费用和吞吐量高，吸引代币化解决方案作为优先部署的网络；而 BNB Chain 有庞大的用户基础，成为新兴代币化解决方案弯道超车以及项目多链拓展的首选。

3.2 用户结构

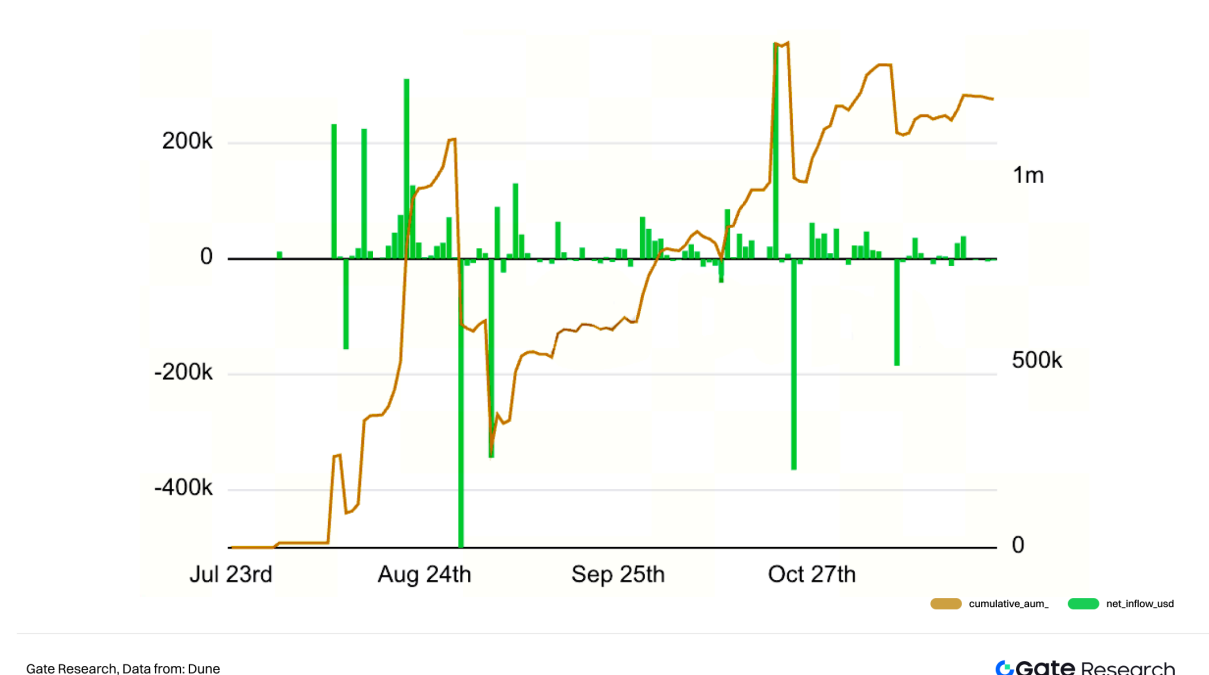
图十：主要代币化股票平台用户结构对比

| 平台 | 集成 CEX 数量 | 主要用户类型 | 散户购买渠道 | 官网流量 |
|---------------------|-----------|----------------------------|-----------------------|-------------|
| xStocks | 10+ | CEX 用户为主 | CEX | 机构 |
| Ondo Global Markets | 4 | 二三线 CEX 用户为主 聚合器与钱包用户辅之 | 二三线 CEX DeFi 聚合器用户 | 机构 聚合器代买 |
| StableStock | 无 | 散户 | StableStock 平台 | 散户 |
| Robinhood | 1 | 欧洲散户和机构用户 | Robinhood App | 欧洲散户和机构用户 |

xStocks 已集成了超过 10 家 CEX，建立起了最广泛的分销网络，这主要与其先发优势和二级市场导向型的解决方案有关。用户主体为 CEX 交易者，这些用户习惯在熟悉的交易所环境中直接交易代币化股票，追求便捷的美股敞口与跨时区交易机会。

Ondo Global Markets 的核心创新在于通过 CowSwap 和 1inch 等的 DeFi 聚合器以及第三方钱包构建起独特的分发路径。用户通过聚合器界面购买股票，背后实际触发的是 Ondo 平台的一次代买股票并铸造股票代币的操作。这种模式实现了监管的巧妙隔离：聚合器前端负责流量汇聚，Ondo 后端负责合规的 KYC 与交易执行，从而绕过了直接面向散户的监管复杂性，形成了一种轻触达、重合规的用户拓展模式。值得一提的是，部分集成的 CEX 是选择直接上线 Ondo 股票代币，而非集成买入即铸造/卖出即销毁的核心机制。

图十一：StableStock 平台用户资产情况



StableStock 是通过自有平台服务用户，链上券商的模式使其用户结构更为纯粹——直连散户。用户行为从入金、交易、铸造代币甚至赎回实股均发生在其单一平台内，这种模式虽然赋予了平台完整的用户关系和数据掌控力，但其规模增长依赖于自身拉新与转化能力，无法借助外部交易所的流量红利。因此，StableStock 正在积极打造 StableVault，力图让生息型股票代币能够融入广泛的 DeFi 生态中，以打破单一壁垒。

由于合规要求，Robinhood 严格限定在其自有 App 内提供服务，用户全部来源于 Robinhood 和收购的欧洲加密所 Bitstamp 的庞大现有用户群，主要为欧洲地区的散户与机构。强大的品牌效应和统一的用户体验是其核心优势，使得用户无需适应新的交易界面或操作

流程。这种模式实现了高效的内部流量转化与深度用户渗透，但代价是彻底的“围墙花园”策略，完全牺牲了资产的链上可组合性与外部流动性。

3.3 流动性

流动性是代币化股票作为交易性资产的生命线，也是当前制约其发展的核心瓶颈。各平台因其模式选择不同，在流动性来源、深度、稳定性和可持续性上展现出巨大差异。（注：

Robinhood 的 CFD 模式决定了流动性本质上内部化的，与公开市场隔离，此处不作讨论）

xStocks 设计初衷是依靠专业投资者在一二级市场间进行套利，以维持价格锚定。专业投资者指的是 xStocks 的 CEX 做市商和其他机构投资者。理想情况下，当成交价偏离标的股价时，拥有铸造/赎回权的专业投资者会通过套利将价格拉回净值。

不过，在当前情况下，专业投资者缺乏持续的套利与铸造动力，导致代币供应量增长停滞，代币本位的市场深度浅；另外一个层面看，当铸造出更多的股票代币后需要匹配更多的 U 本位流动性去组建池子获得交易费用，然而在市场交易热度有限的情况下，专业投资者的铸造动力就更低了。

目前 xStocks 流动性呈现出高度集中与脆弱的特征：首先是流动性高度集中在特斯拉 TSLAx 和 Circle CRCLx 等少数几个代币上，大量长尾资产缺乏交易深度；其次是流动性依赖于少数几家做市商，特别是现在交易所和链上代币数量不断膨胀，股票代币做市和资金的优先级变得较低；这就导致了一种恶性循环，由于深度不足，数万美元的买单也可能导致价格瞬间大幅偏离标的股价，出现链上价格与美股脱锚的现象，进一步抑制了交易热情。

相对而言，Ondo Global Market 和 StableStock 这类不依赖于二级市场套利的模式更容易维持价格，因为其流动性的基础源自于股票市场，但二者在实际的执行上又存在一些区别。

Ondo 是报价驱动模式，价格由 Ondo 根据底层股票价格加上一定溢价来确定，只要 Ondo 有能力在传统市场执行交易，用户就总能以可预期的价格完成买卖。不过，这种模式 Ondo 作为中间层一定程度上是承担了用户的手续费，如果用户交易规模远超平台执行能力时，平台可以通过扩大溢价的方式去限制交易，从而形成隐形的流动性瓶颈。另外，部分集成 Ondo 的 CEX 并非是集成 Ondo 的买入即铸造/卖出即销毁及报价机制，而是直接选择在 CEX 站内列出 Ondo 的股票代币，这就导致了 CEX 上的 Ondo 股票代币只是 xStocks 的另一种版本，面临着相似的流动性困境。

StableStock 平台通过合作券商在传统市场买入真实股票，相对而言价格锚定最坚实。不过，StableStock 的股票代币的铸造方式取决于用户意愿，代币化规模仍较小，且交易主要通过 StableStock Swap 模块内部完成，暂时缺乏外部链上预言机和主流 DEX 支持。

3.4 Real Stocks 赎回通道

代币化股票的问题在于它究竟是代表股票价格的衍生资产还是代表股票所有权的凭证化载体，而是否允许赎回是区分两者的核心标准。Robinhood 的代币化股票完全基于 CFD 机制，不存在赎回概念；从监管角度看，其完全属于金融衍生品。

xStocks、Ondo Global Markets 和 StableStock 都具备赎回功能，但在用户赎回权限上有所差别。对于 xStocks 来说，合规机构承担起一即铸造和价差套利的职责，因而是具有基于实股发行股票代币和基于股票代币赎回实股的权限，但散户则是完全无法接触实股，只能交易由专业机构发行出来的股票代币，因此散户可交易的股票也取决于专业机构对股票的偏好性。

Ondo 理论上是允许所有合规用户在其平台赎回实股，但实际操作过程通过合规审核的难度极大，普通用户更多还是依赖于聚合器和钱包去代为购买股票和铸造股票代币，而没有真正的股票赎回权利。StableStock 是目前唯一允许散户用户申请兑换真实股票的代币化平台，通过 HabitTrade 在 NASDAQ/NYSE 中直接转股，进入用户传统券商账户。

3.5 链上可组合性

理论上，只要合约没有硬编码限制，包括 Robinhood 在 Arbitrum 发行的股票代币在内，所有 ERC-20 或 SPL-20 股票代币都可在 DeFi 生态中被使用。不过，代币化股票尚处于早期，DeFi 生态则更是寥寥无几。

就目前而言，xStocks 的股票代币的组合性程度最高。TSLAx、NVDAX、SPYx、QQQx、GOOGLx 和 MSTRx 这六种大类股票代币化资产已经被 Solana 最大的借贷 Kamino 所支持，存入规模达 350 万美元，但存款 APY 几乎接近于 0，可能主要由做市商地址驱动。另外值得关注的是，StableStock 正在打造的 SatbleVault，试图创建出带有收益的股票代币资产，但目前尚不清楚收益会从何而来。

3.6、增长规模瓶颈总结

- 流动性瓶颈与割裂

流动性是最核心的问题，用户感知最明显的价差的根本来自于流动性。代币化股票正陷入一个“流动性不足 → 用户体验差、机构不愿入场 → 流动性更加不足”的负循环。xStocks 依赖专业投资者进行套利以维持价格锚定的激励模型，因后者动力不足而效果不佳。同时，也缺乏足够有吸引力的激励来吸引广泛的 LP 为长尾资产做市。Ondo Global Markets 的模式没有被具有广泛用户的 CEX 正确解读，仍然采取简单粗暴直接上线代币的模式，导致 CEX 用户在交易体验上没有改善。

此外，尽管都是同一种股票的代币化资产，但由于不同的解决方案和不同的提供商，流动性被割裂在多个平台和多个网络上。

- 需求错配

代币化股票面临的一个现实性挑战在于其价值主张与真实市场需求之间存在显著错配。

对于专注在“代币”上的代币化股票解决方案，还没有能够创造出传统金融中不存在的、必须通过链上持有才能实现的新价值场景，比如高效的链上复合策略、创新的抵押衍生品，导致代币化本身沦为一种技术噱头，而非功能必需品。

对于落脚点在“股票”的代币化股票解决方案，所要触达的用户和重点开展市场活动的区域应该是在发展中国家和第三世界，因为对于本土和相对发达的国家群体而言，在现实世界中购买美股资产并不存在显著的壁垒。换句话说，哪个地区越青睐使用稳定币，就越会有使用稳定币购买美股资产的需求。

- 合规因素

现有的代币化股票解决方案可能都存在或多或少的别扭地方，这一定程度上是在向监管妥协，从监管的不确定性中寻求潜在的解决办，比如因为合规，代币化之后可能丧失掉了股票分红、投票甚至赎回等权利。

四、市场趋势与展望



全球资产上链是不可逆趋势。截止 2025 年 11 月 25 日，RWA 全赛道 TVL 已突破 350 亿美元，其中代币化股票（含 ETF）仅占不到 2%。私人信贷和国债链上化已然逐渐成熟，代币化工具日益完善，作为全球最大、最流动的资产类别，股票天然是上链的终极目标。

4.1 资产与场景多元化

代币化股票资产的范畴正迅速超越传统的蓝筹股，向更丰富的资产类型延伸：

- **ETF 与指数产品**：现有的规模超过 1,000 万美元的 13 个股票代币中，有超过一半、7 个为 ETF 代币化资产。
- **私募股权与 Pre-IPO 资产**：Robinhood 已提供 OpenAI、SpaceX 等私人公司股票代币化交易，这为普通投资者提供了接触在早期高增长资产的机会。

图十二：Hyperliquid HIP-3 市场概览

| All | Perps | Spot | Crypto | HIP-3  | Trending | Pre-launch | | |
|---------------|-------|------|--------|---|-----------------|-------------|--|---------------|
| All | xyz | fix | vntl | | | | | |
| Symbol | | | | Last Price | 24hr Change | 8hr Funding | Volume  | Open Interest |
| ☆ XYZ100-USDC | 20x | xyz | | 25,154 | +329 / +1.32% | 0.0100% | \$316,585,299 | \$66,669,324 |
| ☆ NVDA-USDC | 10x | xyz | | 178.50 | -0.19 / -0.10% | 0.1216% | \$66,360,464 | \$19,616,126 |
| ☆ GOOGL-USDC | 10x | xyz | | 329.65 | +2.92 / +0.90% | 0.0100% | \$46,522,264 | \$30,583,209 |
| ☆ TSLA-USDC | 10x | xyz | | 422.71 | +5.56 / +1.33% | 0.0530% | \$29,229,222 | \$6,233,737 |
| ☆ PLTR-USDC | 10x | xyz | | 165.15 | +3.74 / +2.31% | 0.0100% | \$12,976,865 | \$6,007,641 |
| ☆ META-USDC | 10x | xyz | | 640.23 | +25.75 / +4.19% | 0.0199% | \$12,037,749 | \$3,721,023 |
| ☆ AMZN-USDC | 10x | xyz | | 230.89 | +4.13 / +1.82% | -0.0017% | \$11,101,048 | \$1,440,084 |
| ☆ AAPL-USDC | 10x | xyz | | 277.62 | +2.60 / +0.94% | -0.2006% | \$10,874,001 | \$1,476,622 |
| ☆ MSFT-USDC | 10x | xyz | | 480.01 | +7.74 / +1.64% | 0.0100% | \$8,532,408 | \$1,989,731 |

Gate Research, Data from: Hyperliquid

Gate Research

- **永续合约**：Hyperliquid 的 HIP-3 重大升级后，允许开发者部署自定义的永续合约市场，其中链上永续股票市场成为最重要的分支。

4.2 区域化股票 Tokenization

监管探索正逐步在欧盟、中东和亚洲（尤其是新加坡、香港）形成多极化格局。对于发达国家或地区的投资者而言，他们普遍具备全球化资产配置视野，显然不会满足于仅持有本地或美股资产。随着越来越多国家开放合规的资产代币化路径，不仅东南亚、拉美等新兴市场的投资者能通过代币化资产投资主流市场，反过来，新兴国家本土股票的代币化也将成为全球投资者资产配置的重要机会。

4.3 现实世界大的合规发行商发行链上 ETF

代币化股票赛道的下一个爆发点在于传统金融巨头（如 BlackRock、Fidelity）的深度介入，就像当时他们当时引领 BTC ETF 和 ETH ETF 浪潮一样，从资产可信度、监管沟通和商业模式上为整个行业带来了质变。

随着 BlackRock 等巨鲸的入场，诸如 Ondo、Dinari 等代币化原生领域的领先者和探索者，其战略重心可能会从直接的资产发行，向服务于整个行业的“基础设施”角色演进。

五、参考文献

- Santander, <https://www.santander.com/en/press-room/press-releases/santander-launches-the-first-end-to-end-blockchain-bond>
- FORGE, <https://www.sgforge.com/product/bonds/>
- Voronoi, <https://www.voronoiiapp.com/markets/-Global-Stock-Exchange-Market-Capitalization-Reaches-Record-148-Trillion-in-October-2025-5178>
- ETFGI, <https://etfgi.com/research>
- rwa.xyz, <https://app.rwa.xyz/stocks>
- AiCoin, <https://www.aicoin.com/zh-Hans/article/477136>
- Dune, <https://dune.com/gateresearch/stocks>
- Dune, https://dune.com/glxyresearch_team/glxy-class-a-common-stock-token
- Hyperliquid, <https://app.hyperliquid.xyz/trade/xyz:XYZ100>

[Gate 研究院](#)是一个全面的区块链和加密货币研究平台，为读者提供深度内容，包括技术分析、热点洞察、市场回顾、行业研究、趋势预测和宏观经济政策分析。

免责声明

加密货币市场投资涉及高风险，建议用户在做出任何投资决定之前进行独立研究并充分了解所购买资产和产品的性质。 [Gate](#) 不对此类投资决策造成的任何损失或损害承担责任。

相关链接



Gate研究院社媒



往期研究报告

关于 Gate 研究院

Gate 研究院是专注于区块链产业研究的专业机构，长期致力于深入研究区块链产业发展趋势，为从业人员和广大区块链爱好者提供专业、前瞻性的产业洞察。我们始终秉持着普及区块链知识的初心，力求将复杂的技术概念转化为通俗易懂的语言，透过对海量数据的分析和对市场趋势的敏锐捕捉，为读者呈现区块链行业的全貌，让更多人了解区块链技术，并参与这个充满活力的产业。

免责声明:本报告仅用于提供研究和参考之用，不构成任何形式的投资建议。在做出任何投资决策前，建议投资者根据自身的财务状况、风险承受能力以及投资目标，独立做出判断或咨询专业顾问。投资涉及风险，市场价格可能会有波动。过往的市场表现不应作为未来收益的保证。我们不对任何因使用本报告内容而产生的直接或间接损失承担责任。

本报告中包含的信息和意见来自 Gate 研究院认为可靠的专有和非专有来源，Gate 研究院不对信息的准确性和完整性作出任何保证，也不对因错误和遗漏(包括因过失导致的对任何人的责任)而产生的任何其他问题承担责任。本报告所表达的观点仅代表撰写报告时的分析和判断，可能会随着市场条件的变化而有所调整。