中国社会科学院国家金融与发展实验室
National Institution for Finance & Development,CASS

NIFD季报

主编:原磊

全球数字资产

张晓晶　胡志浩　李重阳

2026 年 11 月

《NIFD季报》是国家金融与发展实验室主要的集体研究成果之一，旨在定期、系统、全面跟踪全球金融市场、全球数字资产、人民币汇率、国内宏观经济、中国宏观金融、宏观杠杆率、财政运行、金融监管、债券市场、股票市场、房地产金融、保险业运行、机构投资者的资产管理等领域的动态，并对各领域的金融风险状况进行评估。其中，“全球数字资产”“宏观杠杆率”报告保持季度发布（每季度结束后第二个月推出），其他领域报告调整为半年度发布（半年度报告于每年7月份推出，年度报告于下一年度2月份推出）。《NIFD季报》在实验室微信公众号和官方网站同时推出。

美国加密资产立法受挫 数字人民币跨境服务升级

——加密资产压力指数与脆弱性指数首发[1]

摘　要

2026 年第三季度，加密资产市值显著回升，总市值约 2.96 万亿美元，较二季度末上涨 36.41%；比特币收于 8.36 万美元，上涨 42.7%。价格前平后扬：7 月至 8 月中旬在 6.0 万美元至 6.6 万美元低位震荡，8 月中旬受美国财政部扩大长端国债回购与 ETF 资金回流推动放量突破，9 月高位震荡、季末冲高至 8.66 万美元后小幅回落。稳定币总市值仅微升 0.33%，增量资金主要经由现货比特币 ETF 进入。现实世界资产（RWA）总市值达 385.52 亿美元，增长 6.89%，股票 RWA 涨幅达 65.83%。

全球数字资产监管呈现分化。美国加密资产立法进程受挫，2026 年 9 月 15 日参议院程序性表决未通过《数字资产市场清晰法案》，监管重心转向证监会规则制定；新加坡金融管理局就单一货币稳定币监管框架征求意见；香港特区施政报告推动受规管稳定币进入交易与结算。**主权数字货币方面**，欧洲央行启动 Pontes 批发结算方案，数字欧元试点向商业场景延伸；数字人民币跨境服务升级，发布数币达·励付。

本期专题发布我团队（DART）自主构建的加密资产压力指数（CFSI）与脆弱性指数（CFVI）。二者分别度量当期已实现的风险释放强度与尚未释放的存量脆弱程度，可提供情绪指标不具备的渠道归因信息。当前 CFSI 为 37.8，处于历史 26.7%分位，CFVI 为 40.6，处于偏低区间，市场处于压力与脆弱性双低的平稳阶段。

[1] 本报告作者：张晓晶、胡志浩、李重阳，中国社会科学院国家金融与发展实验室数字资产研究团队（DART）。

目 录

一、数字资产市场跟踪 1
（一）加密资产市值和比特币价格 1
（二）稳定币市值有所回升 3
（三）现实世界资产保持增长 5
二、全球数字资产监管与发展 7
（一）加密资产监管呈现分化态势 7
（二）主权数字货币探索持续推进 10
三、专题：加密资产压力指数与脆弱性指数发布 11
（一）指数的定义与计算 12
（二）指数释义及其金融学直觉 13
（三）指数走势与历史回测 14

一、数字资产市场跟踪

（一）加密资产市值和比特币价格

2026 年第三季度，加密资产市值显著回升。根据 CoinGecko 的统计，截至 2026 年 9 月 30 日，**加密资产总市值约 2.96 万亿美元，较 2026 年二季度末的 2.17 万亿美元上涨 36.41%**。其中，市值排名前五的加密资产及其占比分别为：比特币 57.17%、以太币 11.00%、泰达币（USDT）6.18%、币安币 3.44%和瑞波币 3.16%。



图 1　加密资产市值走势

数据来源：CoinGecko。

价格方面，根据 CoinGecko 的统计，截至 2026 年 9 月 30 日，比特币收盘价为 8.36 万美元，较 2026 年二季度末的 5.86 万美元上涨 42.7%。这一变动呈现出明显的阶段性特征。



图 2　比特币价格走势

数据来源：CoinGecko。

2026 年 7 月初至 8 月中旬，比特币价格在低位区间窄幅震荡，缺乏明确的运行方向。比特币自 7 月初的 6.0 万美元附近缓慢抬升，7 月 21 日一度触及 6.65 万美元的阶段高点，此后回落至 6.2 万美元至 6.5 万美元区间震荡整理。**这一阶段的压制来自三个方面。其一，宏观环境偏紧。**关税政策推升的通胀担忧与高位运行的长端国债收益率削弱了风险资产的估值基础，美伊冲突升级进一步压低风险偏好，资金转向防御性配置。**其二，ETF 资金尚未形成稳定净流入。**6 月现货比特币 ETF 净流出约 45 亿美元，为上市以来单月最高；7 月虽出现数日净流入，但未能延续，机构增量资金有限。**其三，现货成交持续低迷。**据 CryptoQuant 统计，主要交易所的比特币现货成交量较 2024 年末高点下降超过 75%，回落至 2023 年熊市末期水平，市场参与意愿不足。不过，6 万美元关口在多次回踩中均获得支撑，长期持有者持仓占流通供应量的比重处于历史高位，实际有效流通供应有限，为后续向上突破积蓄了条件。

2026 年 8 月中旬至 8 月末，比特币价格放量突破，构成三季度涨幅最集中的阶段。8 月 17 日至 21 日，比特币自 6.45 万美元升至 7.83 万美元，单周涨幅约 21.4%，8 月末收于 7.85 万美元附近。突破的直接触发因素来自美国的债务管理操作。8 月 19 日，美国财政部宣布将 10 年至 20 年期、20 年至 30 年期国债的

流动性支持回购规模由每次 20 亿美元提高至至少 40 亿美元，回购频次由每季度两次增至四次，新安排自 9 月 9 日起实施。市场将其解读为财政端变相释放流动性，长端国债收益率随之下行，美元指数走弱，对财政可持续性与货币购买力的担忧上升，比特币作为供给刚性资产的配置价值被重新关注。**一是杠杆资金反向平仓放大了涨幅。**8 月 19 日单小时内加密资产空头强平规模超过 11 亿美元，24 小时内累计清算规模约 30 亿美元（空头约占九成），为 2021 年 11 月以来最大的一次空头挤压。**二是机构资金同步回归。**8 月 19 日之后，美国现货比特币 ETF 累计净流入约 46 亿美元，年内净流入由 7 月末的净流出约 50 亿美元转为正值。**三是可供交易的流通份额进一步收窄。**同期长期持有者持仓占流通供应量的比重升至约 83%，为 2023 年 12 月以来最高。

2026 年 9 月，比特币进入高位宽幅震荡，季末冲高后小幅回落。9 月上旬价格延续在 8 万美元上方运行，9 月 15 日一度回落至 7.56 万美元，直接诱因是《数字资产市场清晰法案》在参议院的程序性表决中未能通过，当日美国上市的加密资产相关股票同步下挫，Coinbase 与 Circle 跌幅均达两位数。9 月 16 日，美联储将联邦基金利率目标区间上调 25 个基点至 3.75%—4.00%，为 2023 年 7 月以来首次加息，由于市场此前已充分预期，比特币当日基本持稳。9 月下旬价格再度走强，9 月 21 日升至 8.66 万美元的季度高点，创近 8 个月新高。此后资金动能有所减弱，截至 9 月 30 日比特币收于 8.36 万美元。

（二）稳定币市值有所回升

稳定币市场价值有所回升。根据 RWA.xyz 的统计，截至 2026 年 9 月 30 日，**稳定币总市值为 2940.42 亿美元，较二季度末的 2930.63 亿美元微升 0.33%（如图 3 所示）。稳定币总市值的微小涨幅与加密资产总市值 36.41%的涨幅形成鲜明反差，反映了本轮上涨的资金来源结构。**加密资产总市值上升并不会直接带动稳定币扩容。用稳定币买入加密资产只是稳定币的转手，买方支付的稳定币由卖方获得，若卖方不将其兑回法币，稳定币总量不变；总市值的变化只取决于发行环节的增发与赎回，对应的是净流入与净流出的轧差。从季度内路径看，稳定币市值在季度之初就延续上季度持续回落态势，8 月初降至 2883.11 亿美元的季度低点，此后随行情回暖逐步回升，9 月末回到 2940.42 亿美元，恰好回到季度初的水平。这一走势背后的原因是，增量资金并未主要经由稳定币进入市场。三季

度上涨的资金主渠道是美国现货比特币 ETF，其申购以银行体系内的美元完成，资金经券商与托管渠道直接买入现货比特币，不经过稳定币铸造环节。加密原生资金的扩张则相对有限：期货未平仓合约较 8 月高点下降约 20%，杠杆去化压低了交易与抵押环节对稳定币的需求；价格回升至部分持有者成本线附近后，套现离场所形成的赎回又抵消了新增发行。**这一格局表明，三季度比特币上涨主要由单一机构渠道的现货买盘推动，加密原生流动性并未同步扩张，尚未出现零售资金大举入场带来的稳定币增发。**



图 3　稳定币市值走势

数据来源：CoinGecko。

从锚定的货币角度看，美元稳定币市值超过 2914 亿美元，占比为 99.10%，比二季度末的 98.36%略有上升；欧元稳定币市值为 7.8 亿美元，占比 0.26%，比二季度末的 0.23%有所上升。**欧元稳定币占比回升与欧盟《加密资产市场法规》（MiCA）过渡期结束后的市场格局有关。**过渡期于 2026 年 7 月 1 日截止，**其实际效果是完成了发行主体的筛选**：不符合电子货币机构（Electronic Money Institution，EMI）要求的算法型或无牌代币退出流通，持牌的八种欧元稳定币基本承接了既有需求，并因获得银行、支付机构与机构交易对手的认可而继续扩张。**从结构看**，Circle 发行的 EURC 约占 62.6%的份额，法国兴业银行旗下 SG-Forge 发行的 EURCV 约占 19.6%，两者合计超过八成；从承载网络看，以太坊约占 69.4%的欧元稳定币价值。**更值得注意的是银行体系的直接入场。**由 37 家欧洲银行组成的 Qivalis 联盟于 9 月 8 日确认，其欧元稳定币将在以太坊公共网络上发行，

目前已获得荷兰央行的电子货币机构牌照，计划于未来数月推出。此外，以欧元计价的现实世界资产结算与欧元区跨境支付需求，也在支撑欧元稳定币的应用。需要说明的是，欧元稳定币占比的回升建立在极低的基数之上，美元稳定币仍占全球稳定币供应量的99%左右，尚不足以改变稳定币市场的美元主导格局。

从发行人角度看，稳定币市场仍保持双头垄断格局。泰达公司发行的USDT市值约为1841亿美元，占比约62.83%；Circle公司发行的USDC市值约为741亿美元，占比约25.30%。**三季度，USDT与USDC的分化从使用端转向合规端。**据Binance Research统计，USDT在美国交易所交易量中的份额由2026年1月约72%降至8月约64%，USDC则由约18%升至约26%。截至9月末，USDC流通量近30日增长1.2%，USDT仅增长0.2%。**这一分化与美国稳定币合规框架的落地节奏直接相关。**在《GENIUS法案》细则尚不明朗的情况下，USDT在美国合规渠道中的使用缺少明确路径，Tether面临储备结构调整的压力。**发行人的渠道策略也在调整**，Circle季度内以约1亿美元向币安出售股份，并签订为期五年的USDC推广协议，按余额支付费用以换取交易平台的渠道位置。**与此同时，稳定币的信用分层开始显现。**据标普全球评级2026年8月的评估，11只受评稳定币中有3只被评为最弱档，其中包含USDT。综合来看，**稳定币的竞争重心正从技术与流动性转向合规资质与渠道分发**，USDC在受监管结算场景中的相对优势进一步巩固，USDT则继续依赖离岸市场与新兴市场需求的惯性。

（三）现实世界资产保持增长

现实世界资产（RWA）保持增长。根据RWA.xyz统计，截至2026年9月30日，RWA总市值达385.52亿美元，较二季度末的360.66亿美元增长6.89%。**根据其底层资产划分，美国国债RWA占比最高**，市值约146.93亿美元，相关产品主要承担加密资产的链上货币市场基金功能，季内规模由二季度末的 154.22亿美元有所回落，占比由42.76%降至38.11%，与美元稳定币供应量同期停滞相互印证；其次为大宗商品RWA，市值为51.26亿美元，占比13.30%；各种信贷类RWA（包括企业信贷、多元化信贷、资产支持信贷、市政信贷等）共计市值53.04亿美元，总占比13.76%。其中，市政信贷是三季度新增产品类别，目前只有一只产品HYMB.d，其底层资产HYMB ETF是一只被动管理型交易所交易基金，旨在追踪高收益市政债券的表现。这些市政债券由美国各州、哥伦比亚特区、

美国海外领土以及地方政府或其下属机构发行；股票 RWA 继续保持高增长，三季度涨幅 65.83%，市值达到 31.87 亿美元，占比 8.27%。其余底层资产及其 RWA 市值占比为：主动管理策略 10.42%、特定行业专业化融资 6.90%、私募股权 3.41%、风险投资 2.70%、非美国政府债务 2.55%、房地产 0.59%。

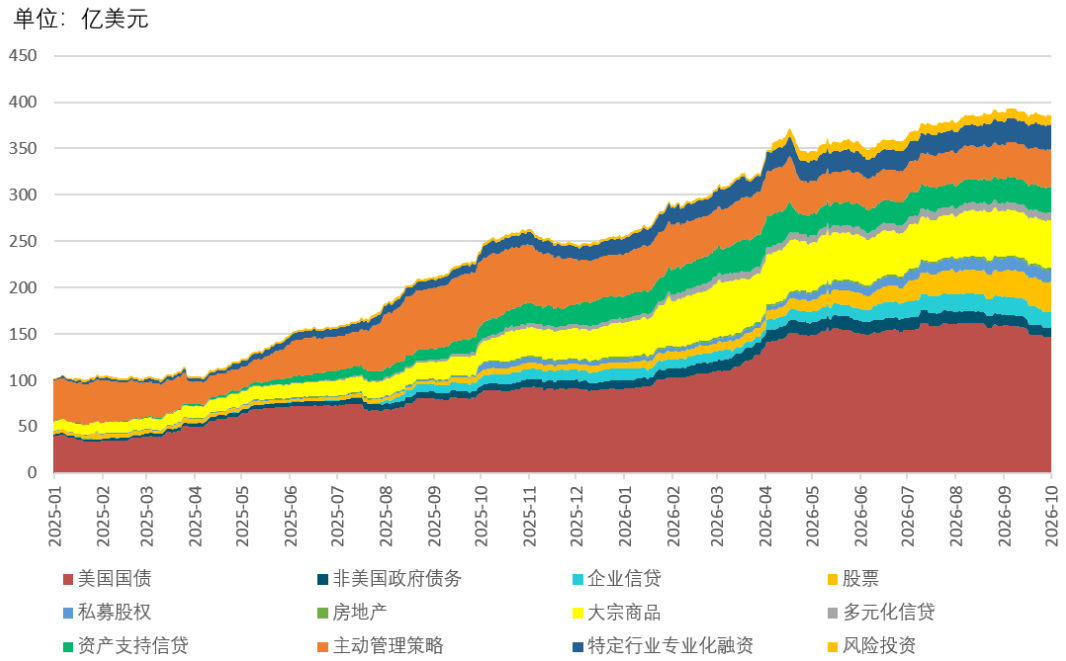


图 4　RWA 市值

数据来源：RWA.xyz。

股票 RWA 是季度内现实世界资产领域变化最集中的方向。随着规模扩大，底层资产的公链分布趋于分散。据行业统计，BNB Chain 承载约 11 亿美元，Ethereum 约 7.73 亿美元，Solana 约 7.23 亿美元，Avalanche 约 4.28 亿美元，其中机构资金集中于 Avalanche，零售用户集中于 Solana 与 Robinhood 体系。**监管层面的突破是三季度最实质的变化。**2026 年 9 月 17 日，美国证监会（SEC）发布两项为期五年的有条件豁免，允许符合条件的代币化证券交易场所通过许可制自动做市商与流动性池交易代币化的美国国家市场系统（National Market System，NMS）股票，并豁免相关流动性提供商的经纪自营商定位。豁免要求代币化股票持有人享有与普通股同等的投票权和分红权，第三方代币化须通知发行公司并给予其提出异议的机会，交易标的范围与成交量另设上限。9 月 24 日，美国商品期货交易委员会（CFTC）更新加密资产与区块链指引，明确客户资金可投资于许可资产的代币化形式。**市场基础设施机构的协同也在加快，**Bullish、Equiniti、

Alpaca、Apex Fintech Solutions 与 DriveWealth 于 9 月 24 日发起发行人主导代币化证券联盟，就发行、托管、结算与互操作标准开展协调。**上述进展的意义在于，代币化股票的监管重心已从发行环节转向合规交易与结算环节，限制期限的有条件豁免实质是受控试点，能否扩大取决于后续市场运行状况与风险能否可控。**

二、全球数字资产监管与发展

（一）加密资产监管呈现分化态势

1. 美国加密资产立法进程受挫

2026 年三季度，美国加密资产市场立法遭遇重大挫折。9 月 15 日，参议院对《数字资产市场清晰法案》（Digital Asset Market Clarity Act，以下简称 CLARITY 法案）进行终结辩论表决，结果为 49 票赞成、50 票反对，离正式进入全院审议所需的 60 票尚差 11 票。这次表决离法案能否通过还有很远的距离，它针对的只是能否结束关于是否启动审议的辩论；表决未过，法案连进入全院辩论的机会都没有。**CLARITY 法案受挫后，美国加密资产立法短期难有进展。**距离 11 月中期选举所剩的有效立法时间很短，2026 年内成法的可能性已经很小；2027 年 1 月 3 日新一届国会就任后，法案还需重新提出、重走立法程序。

CLARITY 法案表决失败的直接原因是未能形成跨党派共识。所有参与投票的民主党人和独立派议员都投了反对票，甚至还有四名共和党议员也投了反对票。分歧的焦点集中在官员加密资产持仓的伦理条款：终版虽要求总统、国会议员及联邦法官将其重大加密相关经济利益出售或转入盲信托（Blind Trust），盲信托是由独立受托人全权管理资产、委托人不得知悉具体持仓的信托安排，美国《政府伦理法》（Ethics in Government Act）将其作为隔离公职人员利益冲突的制度工具；但根据该制度，委托人在原始资产被处分前仍知悉其构成。在这样的条件下，民主党方面认为，公职人员从本行业获利的利益冲突仍未解决：即使资产在盲信托中，上述政府官员仍会知道自己可以从中受益，外国政府或其他利益方仍可能通过购买加密资产来讨好他们。银行委员会资深民主党议员伊丽莎白·沃伦（Elizabeth Warren）在投票前的演讲中明确指出：不能让特朗普总统继续通过其家族加密业务获利数十亿美元。

立法受阻并不意味着美国加密资产监管陷入停顿，重心正转向机构规则制

定。2026 年 8 月 18 日，美国证监会（SEC）发布《加密资产监管规则》（Regulation Crypto Assets）提案，为涉及加密资产的投资合同建立定制化发行制度，包括初创期豁免（四年内不超过 500 万美元）、募资豁免（每 12 个月不超过 7500 万美元），以及投资合同安全港——发行人在完成或永久终止其承诺的管理努力后，相关加密资产可不再被认定为证券。这与 3 月发布的解释性指引相衔接，构成立法缺位下由 SEC 主导的规则框架。就此而言，**美国加密资产监管呈现立法路径受阻、机构规则填补的格局，市场短期内仍将在 SEC 与美国商品期货交易委员会（CFTC）两套机构口径下运行。**

稳定币立法的落地执行同样滞后。已于 2025 年 7 月签署生效的《指导和确立美国稳定币国家创新法案》（Guiding and Establishing National Innovation for U.S. Stablecoins Act，简称 GENIUS 法案）要求联邦监管机构在一年内出台执行规则，但 2026 年 7 月 18 日期限届满时，财政部、货币监理署、联邦存款保险公司、国家信用合作社管理局等机构均未按期完成，仅发布规则草案，这意味着储备构成、赎回服务标准等细则尚待最终确定。不过，法案的全额储备、月度披露等实质条款及 2027 年 1 月的全面生效日不受影响。美国稳定币立法的规则落地仍需经历一段校准期。

2. 新加坡启动稳定币监管立法

新加坡将稳定币监管从政策框架推进到立法层面。2026 年 9 月 1 日，新加坡金融管理局（MAS）发布咨询文件，拟修订 2019 年《支付服务法》以落地单一货币稳定币监管框架（MAS Single-Currency Stablecoin，简称 MAS-SCS），公开征求意见至 10 月 16 日。新框架将设立专门的稳定币发行牌照，仅持牌发行商可将其稳定币标注为“MAS 监管稳定币”，未纳入框架的稳定币继续按数字支付代币（Digital Payment Token，DPT）处理。两者的区别在于监管目标不同。DPT 的监管重点在于反洗钱、技术风险与客户资产保护，其价值由市场决定；MAS-SCS 在此之上直接监管价值稳定本身，要求足额储备、按面值赎回、资本充足与信息披露。因此，只有锚定单一货币且发行人对按面值赎回作出承诺的稳定币才进入 MAS-SCS 框架；算法型、无储备或以其他加密资产支持的稳定币，以及锚定一篮子货币或商品的稳定币，仍按 DPT 处理。

框架的核心是围绕价值稳定设计的一整套发行义务。其一，对发行商的资质

要求。持牌发行商须持有至少等于全部流通稳定币面值的储备资产，以低风险、高流动性资产形式存在并与自有资产隔离，接受独立月度审计；稳定币须可以按面值赎回，框架设定了五个工作日的赎回时限。资本与牌照门槛按规模分档，非银行发行商流通量超过 500 万新加坡元即须取得大型支付机构牌照，资本不得低于 100 万新加坡元或年运营费用的 50%（取较高者），银行发行商可豁免牌照但须遵守相同实质规则。发行商不得从事稳定币发行之外的其他受监管业务，以阻断风险传染。

其二，禁止向持币人支付利息是此次新增的重要约束。与美国 GENIUS 法案、欧盟《加密资产市场法规》（Markets in Crypto-Assets，MiCA）一致，MAS 拟禁止持币人因单纯持有稳定币而获得利息或收益。三套主要框架先后作出相同选择，反映监管层对稳定币的定位已经趋同，即将其限定为支付与结算工具，而非可生息的存款替代品，以避免对银行体系形成资金分流。

其三，框架还引入了一整套面向尾部风险的风控安排。发行商须至少按季度开展压力测试，制定经董事会批准、至少每年审查的恢复与有序退出计划，并具备对涉非法活动代币的追溯、冻结与销毁能力。MAS 还有权将某些稳定币指定为系统性稳定币，无论其境内或境外发行，均可要求其比照执行储备、赎回等要求，并在其不达标时指示持牌数字支付代币服务商停止提供相关服务、下架交易对。

值得注意的是，框架首次向境外发行稳定币开放有限承认。MAS 拟允许新加坡发行商与境外发行方联合发行同一稳定币，并在境外监管框架实质等效、监管合作安排到位等条件下，认可有限数量的境外发行稳定币。这逆转了 2023 年合格稳定币仅限新加坡本土发行的取向，动因在于跨境批发结算需求。与境内环节的审慎收紧相比，这一开放更凸显新加坡作为国际金融中心承接全球代币化金融活动的定位。

3. 香港虚拟资产监管进一步走深走实

香港虚拟资产监管从制度搭建转向落地深化。2026 年 9 月 16 日，香港特区行政长官发表 2026 年施政报告，明确证监会将完善虚拟资产发牌制度并制订具体监管指引，为虚拟资产服务提供者厘清合规路径。在交易平台、稳定币、托管、咨询、资产管理等牌照框架基本成形之后，香港虚拟资产监管开始进入以清晰指

引推动合规落地的阶段。

施政报告进一步把受规管稳定币引入交易与结算环节。受规管稳定币将被允许在持牌虚拟资产交易平台交易，并用于结算代币化货币市场基金；证监会同时完善代币化投资产品监管框架，促进黄金等现实世界资产的代币化产品在持牌平台发行交易。稳定币从发牌走向交易与结算，现实世界资产从债券扩展到黄金等实物资产，标志着香港数字资产监管正从准入管理向应用管理延伸。

在风险管控与基础设施方面，香港同步作出部署。香港证监会计划于 2026 年下半年启动数字资产托管监察系统运作，并于 2027 年扩展大数据市场监察及反洗钱监察；金管局将恒常发行数字债券，探索数字货币在派息、赎回等全周期的应用。**综合来看，香港此轮举措的核心思路，是让受监管的数字资产在真实交易场景中运转起来，同时以配套的监察与结算基础设施守住风险底线。**

（二）主权数字货币探索持续推进

1. 数字欧元试点向商户与批发结算延伸

数字欧元试点从金融机构测试向真实商业场景延伸。2026 年 9 月 15 日，欧洲央行（ECB）发布意向征集，招募欧元区电商及移动电商商户参与数字欧元试点，申请截止 10 月 27 日。这是继 7 月选定 36 家支付服务提供商之后，数字欧元试点迈出的又一步。入选商户将与指定试点支付服务提供商合作，在远程销售环境中接受测试版数字欧元支付。试点计划于 2027 年下半年启动、为期 12 个月，在欧洲央行及 19 个欧元区国家央行展开，使用不具有强制法偿地位的测试版数字欧元。

与零售试点并行的，是欧洲央行在批发结算领域推进央行货币代币化。2026 年 9 月 21 日，欧洲央行正式启动 Pontes 结算方案，使批发型代币化资产交易能够以央行货币完成结算。Pontes 将私营分布式账本平台与欧元体系现有的 TARGET 服务相连接，让代币化债券、基金等资产的现金端以央行货币结算，避免依赖私人稳定币或商业银行存款带来的信用风险。德意志银行、桑坦德银行、法国兴业银行、欧洲投资银行以及清算机构 Clearstream 等已列入首批参与机构，全面实施预计在 2028 年完成。欧洲央行还计划以部分自有资金投资代币化证券、经 Pontes 结算。**由此，欧洲央行在面向公众的数字欧元之外，同步推进批发结算领域的央行货币数字化，形成零售与批发两个层面的协同布局。**

2. 数字人民币跨境贸易服务升级

数字人民币跨境贸易服务能力进一步升级。2026 年 9 月 18 日，数字人民币国际运营中心在中国—东盟金融合作与发展论坛上发布数币达·励付（CBETS LIFT）服务。这是数字人民币跨境结算综合服务平台数币达（CBETS）面向跨境贸易领域推出的专业服务品牌，聚焦跨境贸易结算与投融资。

数币达·励付以统一账本和智能合约打通跨境贸易各环节。该服务以数币达平台为金融服务底座，联动贸易数字化服务平台与电子提单平台，实现信息流、资金流、单据流三流合一。智能合约基于各方既定规则自动履行合约条款，将融资与支付逻辑程序化，实现融资定向拨付、贷后管理与销售回款自动划转；平台支持海关、税务、外汇等可信数据上链共享，辅助金融机构开展贸易真实性核验。

数币达·励付着力畅通跨境人民币的使用闭环。平台支持跨境贸易本币结算，降低企业汇兑成本与汇率风险，并为境外采购企业提供数字人民币贸易融资，推动形成境内融资流出、境外结算收付、离岸市场投资、回流境内的闭环，提升境外企业获得、持有和使用人民币的便利性。目前上海、广西、福建三地贸易数字化服务平台已接入，建设银行、交通银行等已落地首批应用场景。

数币达·励付的推出，是数字人民币跨境支付基础设施走向体系化、品牌化运作的一步。这将有助于拓展跨境贸易本币结算通道，提升数字人民币在跨境场景的可得性与便利性。

三、专题：加密资产压力指数与脆弱性指数发布

自本期起，由中国社会科学院国家金融与发展实验室数字资产研究团队（Digital Asset Research Team，DART）自主构建的加密资产压力指数（Crypto Financial Stress Index，CFSI）与加密资产脆弱性指数（Crypto Financial Vulnerability Index，CFVI）正式发布，并将随后续季度报告持续更新。加密市场波动剧烈、风险形态复杂，我们发现单一的价格或情绪指标难以刻画风险的结构，本团队（DART）据此构建了两个相互配合的指数，以刻画加密市场风险的不同侧面。**其中，CFSI 度量当期已实现的风险释放强度，CFVI 度量尚未释放的存量脆弱程度，二者构成两个独立维度，相辅相成，回测结果也表明它们提供了现有情绪指标不具备的渠道归因信息。**下文将从三个方面具体展开：首先介绍两个指数的定义与构建思路，再阐释二者的金融学直觉，最后结合六次代表性历

史事件检验指数的表现，并依据指数分析当前加密资产市场风险状况。

（一）指数的定义与计算

CFSI 由价格波动、稳定币锚定稳定性、交易所资金流、链上需求四个渠道合成，分别对应波动放大、稳定币脱锚、资金外逃、链上活动萎缩四类风险来源。四个渠道的标准化读数分别记为S_{vol}、S_{stable}、S_{flow}和S_{demand}，w_1~w_4为对应权重，指数计算方法如下：

$$CFSI = 100 \times \left(w_1 \cdot S_{vol} + w_2 \cdot S_{stable} + w_3 \cdot S_{flow} + w_4 \cdot S_{demand}\right)$$

其中，S_{vol}为波动渠道，以比特币与以太坊的日收益率按市值加权合成组合收益率，再计算其近 30 日的滚动年化波动率，度量价格的波动幅度；S_{stable}为稳定币锚定渠道，以 USDT、USDC 相对 1 美元的偏离的 7 日滚动均值，与稳定币总市值近 30 日的收缩幅度各占一半合成，兼顾锚定信心与资金规模；S_{flow}为交易所资金流渠道，以交易所近 30 日累计净流入除以同期平均市值计算，度量资产向交易所集中带来的潜在抛压；S_{demand}为链上需求渠道，以比特币与以太坊按市值加权的活跃地址数与交易笔数（均取近 30 日平均）度量链上活跃程度，读数取反向，链上活跃度越低、压力读数越高。

CFVI 由估值、稳定币供给趋势、交易所持币三个渠道合成，分别对应估值偏高、流动性缓冲变薄、交易所持币累积三类风险积累。三个渠道的标准化读数分别记为V_{val}、V_{supply}和$V_{reserve}$，w_1~w_3为对应权重，指数计算方法如下：

$$CFVI = 100 \times \left(w_1 \cdot V_{val} + w_2 \cdot V_{supply} + w_3 \cdot V_{reserve}\right)$$

其中，V_{val}为估值渠道，以市值与已实现市值之比（MVRV）按市值加权，度量估值相对自身历史的偏离程度；V_{supply}为稳定币供给趋势渠道，以稳定币总市值近 30 日的增速与近 90 日的最大回撤合成，度量流动性缓冲的变动；$V_{reserve}$为交易所持币渠道，以交易所钱包余额市值除以比特币与以太坊市值之和，度量潜在抛压的堆积程度。

两个指数采用归一化思路进行合成，即把各底层指标置于其自身历史分布之中，取其在经验分位上的位置，归一化到 0~100 刻度，再按渠道合成总分。这一做法规避了不同指标量纲不可比的问题，也降低了极端值的干扰。两个指数均为

日频、双向可变的连续读数。两个指数的渠道权重依据各类风险来源在经济活动中的相对重要性设定，并以编制期内典型风险事件的渠道贡献度分解结果加以校准。具体做法是选取代表性冲击事件，逐次分解各渠道对总指数的贡献，考察各类风险在真实事件中的相对作用，据此校准各渠道的权重取值。

（二）指数释义及其金融学直觉

CFSI 度量当期已实现的风险释放强度，是快变量；CFVI 度量尚未释放的存量脆弱程度，是慢变量。二者是两个近乎正交的维度，度量的是风险的两段不同过程。实测二者水平值的相关系数为+0.041，日度变动的相关系数为+0.070，均接近零。这意味着当期风险释放与存量脆弱积累彼此独立，市场既可以在高脆弱状态下长期风平浪静，也可以在毫无积累时遭遇外生冲击。

这一划分的金融学直觉，在于把风险的积累与释放区分为两个阶段。由 CFVI 度量的脆弱性对应资产负债表与流动性条件的缓慢变化，估值的抬升、流动性缓冲的变薄，都是风险条件的累积，本身不产生价格波动；而由 CFSI 度量的压力则对应风险条件成熟后的集中释放。二者不同步，恰是危机演化的常态，也是单一读数难以刻画的部分。

按压力与脆弱两个维度，市场状态可划分为四种情形。低压力+高脆弱，市场对冲击的承受力最弱，可以称之为“干柴已备”，一旦市场出现一点火星，则可能带来一次显著的风险释放；**高压力+高脆弱**，对应风险集中快速释放的情形；**高压力+低脆弱**，冲击多为外生导致，市场自身结构并未遭受重创，这种情况下的风险释放往往是短期过程；**低压力+低脆弱**，市场总体平稳，内部风险较低。图 5 给出了这一划分及四个具有代表性的落点（具体时间分析见下一小节回测部分）。

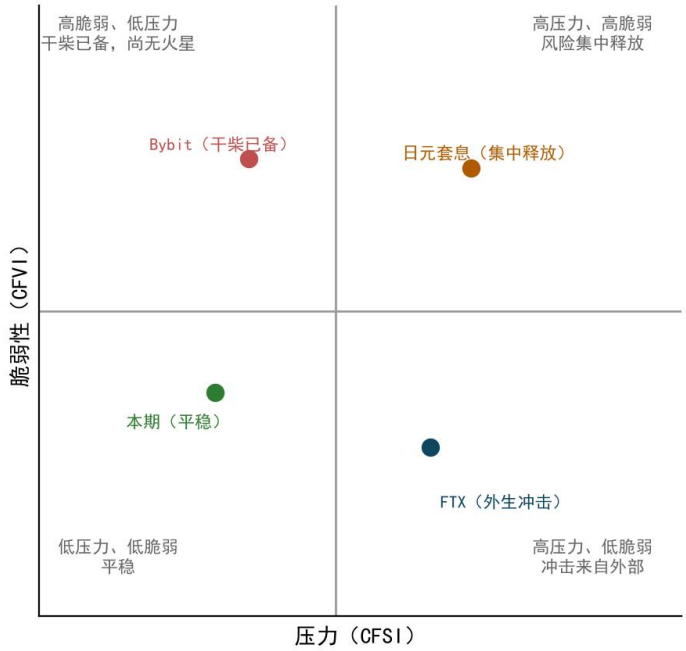


图 5　压力—脆弱性四象限

数据来源：中国社会科学院国家金融与发展实验室数字资产研究团队（DART）计算整理。

（三）指数走势与历史回测

从当前读数看，加密市场处于压力与脆弱性双低的平稳阶段。根据所需数据可得性，我们构建的 CFSI 与 CFVI 两个指数均回溯至 2018 年 12 月 28 日，本期指数截至 2026 年 9 月 30 日，CFSI 为 37.8，处于历史 26.7%分位，低于 2018 年末以来全样本均值 44.9，也明显低于 2026 年 2 月 16 日创下的历史最高 78.3；CFVI 为 40.6，处于偏低区间。四个渠道均未达到高压阈值，压力端最严重渠道为稳定币，分位值为 0.64，尚未构成需要关注的量级。图 6 给出两个指数自 2018 年末以来的走势，可见当前二者同步回落，与 2026 年二季度末的偏高状态相比有所缓和。

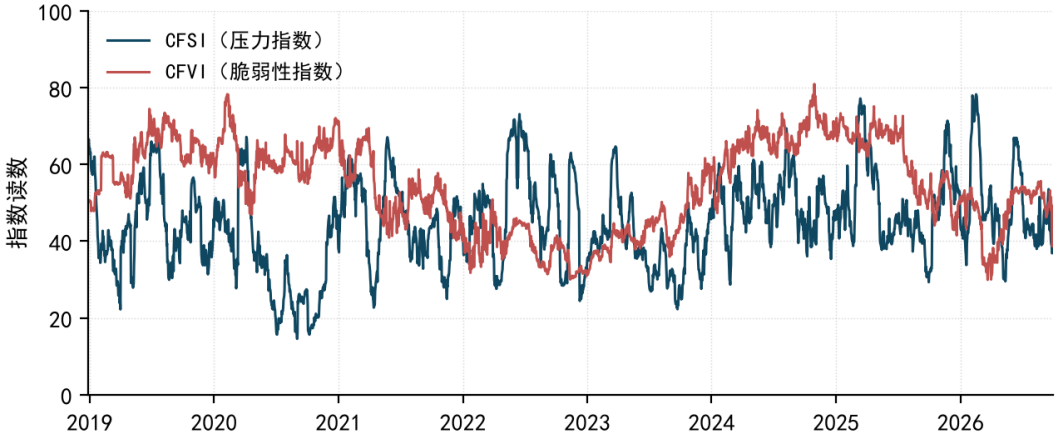


图 6　加密资产压力指数与脆弱性指数走势（2018 年末—2026 年 9 月末）

数据来源：中国社会科学院国家金融与发展实验室数字资产研究团队（DART）计算整理。

我们对指数编制期间的六次代表性市场事件进行了回测，两个指数均表现出有效的解释力，并能通过渠道分解指认风险来源。表 1 列出六次事件发生时两个指数的读数，同时我们还以加密资产市场常用的恐慌与贪婪指数作为对比，展示指数的示警能力。

表 1　指数编制期内 6 次代表性加密资产风险事件中的指数表现

事件	日期	CFSI（分位）	CFVI	最严重 CFSI 渠道（分位）	对比指数：恐慌贪婪
Terra/UST 崩盘	2022-05-12	63.3（92.5%）	40.9	稳定币（0.82）	12（极度恐惧）
Celsius/3AC 传染	2022-06-13	69.7（98.1%）	44.8	波动（0.85）	11（极度恐惧）
FTX 破产	2022-11-11	59.6（88.3%）	34.4	波动（0.82）	29（恐惧）
SVB 事件/USDC 脱锚	2023-03-10	51.8（74.2%）	34.5	稳定币（0.92）	33（恐惧）
日元套息交易平盘	2024-07-31	63.7（93.1%）	66.4	资金流（0.93）	26（恐惧）
Bybit 交易所被盗	2025-02-21	41.2（37.6%）	67.4	链上需求（0.87）	55（贪婪）

注：浅红底色标识压力警示，浅黄底色标识脆弱警示。

数据来源：中国社会科学院国家金融与发展实验室数字资产研究团队（DART）计算整理。

六次事件中，四次 CFSI 压力读数落在 88%分位以上，表示其在事件发生时给出了一致的高压信号；而 CFVI 则揭示了风险冲击的背景。CFVI 的读数高低，与事件发生的市场周期阶段高度对应。2022 年至 2023 年初的四次事件发生在熊市，CFVI 处于历史低位——事件前三个月均值仅在历史 5%至 20%分位，因为熊市中估值、持仓与稳定币供给均已收缩，脆弱性在前期的下跌中释放殆尽；2024 年以来的两次事件发生在牛市后半段，CFVI 处于历史高位——事件前三个月均值在历史 86%至 90%分位，估值抬升、持仓累积、缓冲变薄。由此可见，CFVI 度量的是冲击发生的背景条件：更高的 CFVI 意味着，一旦市场发生风险，高脆弱性可能显著放大市场冲击，加深风险释放的烈度和广度。

有四次事件极具代表性。其一，日元套息平盘是牛市脆弱性高位上的宏观冲击，对应了高压力+高脆弱的风险象限。2024 年 7 月 31 日日本央行加息，随后引发日元套息交易大规模平仓，风险外溢至加密资产市场。当日 CFSI 为 63.7，处于 93.1%分位，压力示警；与此同时，CFVI 高达 66.4，事件前三个月均值处于历史 86%至 90%分位的高位，最严重渠道资金流分位为 0.93。这说明冲击发生在估值抬升、持币累积的牛市环境中，外生宏观冲击被高脆弱性放大。作为对比，恐慌与贪婪指数当日为 26，转入恐惧，但事件前两周其均值尚在 62 左右的贪婪区间，直到暴跌当天情绪指标才作出反应。

其二，Bybit 被盗是“干柴已备，只待火星”这一低压力+高脆弱象限的代表。2025 年 2 月 21 日，交易所 Bybit 遭黑客攻击，大量加密资产被盗。当日 CFSI 仅 41.2，处于 37.6%分位，压力未起；但 CFVI 高达 67.4，事件前一个月持续处于 65 至 70 的历史高位，其中交易所持币渠道读数为 1.00，处于历史最高档，指向持币高度集中于交易所的结构脆弱性，此时交易所发生被盗事件，风险冲击将被显著放大。**在这一事件前甚至事中，通行情绪指标完全没有指征**，当日恐慌与贪婪指数报 55，仍处于贪婪区间，此前一个月亦多在贪婪区间波动；而我们构建的 CFVI 已在高位示警一月有余。

其三，FTX 破产是典型的外生冲击，对应低脆弱+高压力象限的情形。2022 年 11 月 11 日，交易所 FTX 因挪用客户资金、流动性枯竭而申请破产。当日 CFSI 为 59.6，处于 88.3%分位，压力示警；但 CFVI 仅 34.4，事件前三个月均值处于历史 7%分位的极低水平。这说明事件发生前市场自身结构并无明显脆弱积累，

冲击完全来自 FTX 单点的机构失范，而非市场整体。恐慌与贪婪指数当日报 29，处于恐惧区间，但这一读数来自熊市的持续低迷，并不构成对 FTX 问题的识别。

其四，SVB 事件发生时，指数表现为总读数虽然平淡，但渠道分位尖锐示警。2023 年 3 月 10 日，硅谷银行（Silicon Valley Bank，SVB）倒闭，储备存放于该行的美元稳定币 USDC 短暂脱锚。当日 CFSI 为 51.8，处于 74.2%分位，从总分看只是中等压力；但稳定币渠道的分位高达 0.92，而波动渠道仅 0.19，压力完全集中于稳定币锚定。恐慌与贪婪指数当日报 33，处于恐惧区间，但它只反映比特币市场情绪，无法指出风险集中于稳定币锚定，**凸显了指数的渠道归因价值**。

十余年来，加密资产从边缘技术实验成长为全球金融体系中的活跃组成部分，稳定币、现实世界资产代币化等形态更使其与传统金融深度交织。**我们从 2025 年第一季度开始发布《全球数字资产季度报告》以来，数字资产已经由市场现象走向制度建构**，主要经济体的监管框架亦在逐步落地，风险的度量与监测正在成为一项不可或缺的基础性工作。**本团队（DART）构建并发布加密资产压力与脆弱性两个指数，正希望在这一进程中提供一套结构化指标，刻画加密资产市场当前所处状态、风险来源和渠道归因。我们将随后续季度报告持续更新两个指数，也将不断拓展指数的覆盖范围与构成维度。**加密资产与股票、债券、外汇、大宗商品等市场的关联近年有所上升，后续我们拟将研究视野从加密市场内部扩展至跨市场的风险传导分析，重点考察冲击在不同市场之间的传递方向与强度，持续提升指数的风险监测预警能力。

版权公告：【NIFD 季报】为国家金融与发展实验室版权所有，未经版权所有人许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复制、上网和刊登，如有违反，版权所有人保留法律追责权利。报告仅反映原文作者的观点，不代表版权所有人或所属机构的观点。

制作单位：国家金融与发展实验室。