

证券研究报告·行业研究/行业深度报告

加密货币的演进与稳定币产业生态布局

——金融科技专题报告

证券分析师：张宁

 S0670524090001

 13811037049

 zhangning@cnht.com.cn

2025年09月04日

请务必阅读正文之后的信息披露和免责声明

并购家 免费行业报告网

IPOIPO.CN 每日更新 不用注册会员 无广告 永久免费

- **Web3.0的技术架构基于去中心化理念，是构建Web3.0用户主导平台的底层基础：**Web3.0分为设施层、共识层、扩展层、服务层、应用层等。这些架构层次间的相互交织，每一层都为实现去中心化、安全性和创新性提供了关键支持。基础设施层，提供了容器/虚拟化、分布式存储、分布式计算、分布式网络等，它们共同构成了Web3.0生态系统的基础设施。共识层，提供了分布式共识、智能合约执行和数据保护等关键能力，涉及共识机制、智能合约、加密算法、时序服务、账本记录、数字签名等多种关键技术。服务层，提供了私钥管理、接入管理、账户管理、安全/隐私计算、开发环境、链下计算服务等技术服务。应用层，则提供了去中心化应用、钱包、浏览器、交易所、去中心化自治组织等各种形态的服务。
- **Web3.0应用层生态服务十分丰富，是构建Web3.0生态体系的重要组成部分：**DApp，是基于区块链技术构建的应用程序，是区块链技术的重要落地成果，给用户带来了全新的体验，如去中心化金融（DeFi）、游戏与元宇宙（GameFi）、去中心化社交（SocialFi）等，广泛应用于金融、游戏、社交媒体、数字艺术市场等多种场景。钱包为用户提供了一个安全、去中心化的方式来存储、管理和使用加密货币工具，是一种专门为Web3生态系统设计的。交易所，是用于买卖数字资产的平台，主要有去中心化交易所DEX和中心化交易所CEX两种类型的交易所。DAO则通过智能合约和区块链技术进行自主管理、决策和激励，实现了组织管理的去中心化。
- **在Web3技术框架与生态场景下，从加密货币到稳定币的演变：**Web3.0和加密货币之间具有紧密的联系，加密货币为Web3.0提供了去中心化的经济模型，而Web3.0生态场景则拓展了加密货币的功能。比特币的价值体现在技术创新、金融自由、资产安全和去中心化经济模式等多个方面。比特币作为影响力最大的加密货币，引领了数字货币的潮流，推动了区块链技术的发展，对全球经济、金融和社会发展都有深远的影响。但比特币等加密货币高价格波动性，使其作为价值储备工具，用户存在着一定的风险。稳定币的价格与某种现实世界的资产挂钩，解决了传统加密货币（如比特币、以太坊等）价格波动幅度过大的问题，并且成为链接加密货币与传统金融体系的重要桥梁。
- **美元稳定币在当前稳定币市场处于主导地位：**截至2025年8月，在当前全球稳定币市场中，USDT（Tether）和USDC（Circle）两大美元稳定币市值分别为1670亿美元、670亿美元，合计占全球稳定币总市值的比例高达97.4%。

- **稳定币进入快速发展阶段：**稳定币连接加密数字货币与传统金融的桥梁枢纽作用逐步增强，稳定币参与经济活动的深度广度都在提高。根据德意志银行数据显示，2020年，稳定币总市值约为200亿美元，截至2025年8月，稳定币总市值已经超过2400亿美元，5年左右的时间增长了12倍。与此同时，稳定币交易也在持续提升，据ARK统计，2024年稳定币的转账总额已经超过了传统支付平台Visa、Mastercard。
- **机构对稳定币市场前景乐观：**全球顶级的金融机构和市场分析公司普遍对稳定币的未来持乐观态度，预测其市场规模将呈指数级增长。综合相关主流预测来看，2030年稳定币市值有望达到2万亿美元，是当前市值的8倍。若以人民币/港元稳定币合计占比全球稳定币10%的比例测算，则人民币/港元稳定币有望在2030年达到2000亿美元市值。
- **我国稳定币产业布局：**发行机构方面，京东币链科技、圆币创新科技及渣打银行联合体进入首批沙盒参与者名单，除此之外，商业银行及蚂蚁数科、连连数字、众安在线、四方精创等机构也是稳定币牌照的有力竞争者。分销机构方面，包括OSL、Hashkey、HKVAX、HKbitEX等在内的11家虚拟资产交易平台（VATP）获批提供虚拟资产交易服务，已升级1号牌照、4号牌照、9号牌照的券商均在40家左右。跨境支付与零售支付产业，连连数字、拉卡拉、移卡等跨境支付业务增长较快。科技金融服务产业，四方精创、京东方、恒宝股份、宇信科技、天阳科技、恒生电子等公司基于前期的数字货币和金融科技服务经验，正在积极拓展稳定币市场业务。
- **相关稳定币主题指数：**当前稳定币主题指数有稳定币概念指数（8841912.WI）、香港稳定币概念指数（8841912.WI），以及中证金融科技主题指数（930986.CSI）、中证香港证券投资主题指数（930709.CSI）、数字货币概念指数（884871.WI）等相关指数。
- **重点关注ETF基金：**综合相关信息来看，香港稳定币发行牌照发放时间大概率将在2025年四季度或2026年一季度，有望进一步催化稳定币概念的行情。综合相关指数跟踪ETF产品的发行情况和市场表现等因素，重点推荐博时金融科技ETF（516860.OF）、易方达中证香港证券投资主题ETF（513090.OF）。
- **风险提示：**香港稳定币发行牌照发放时间滞后；稳定币业务进展不及预期。

目 录

CONTENTS

01

Web3.0的技术架构与应用生态概览

02

加密货币、比特币到稳定币的演进与发展

03

我国稳定币的产业生态与展望

04

重点关注ETF与风险提示



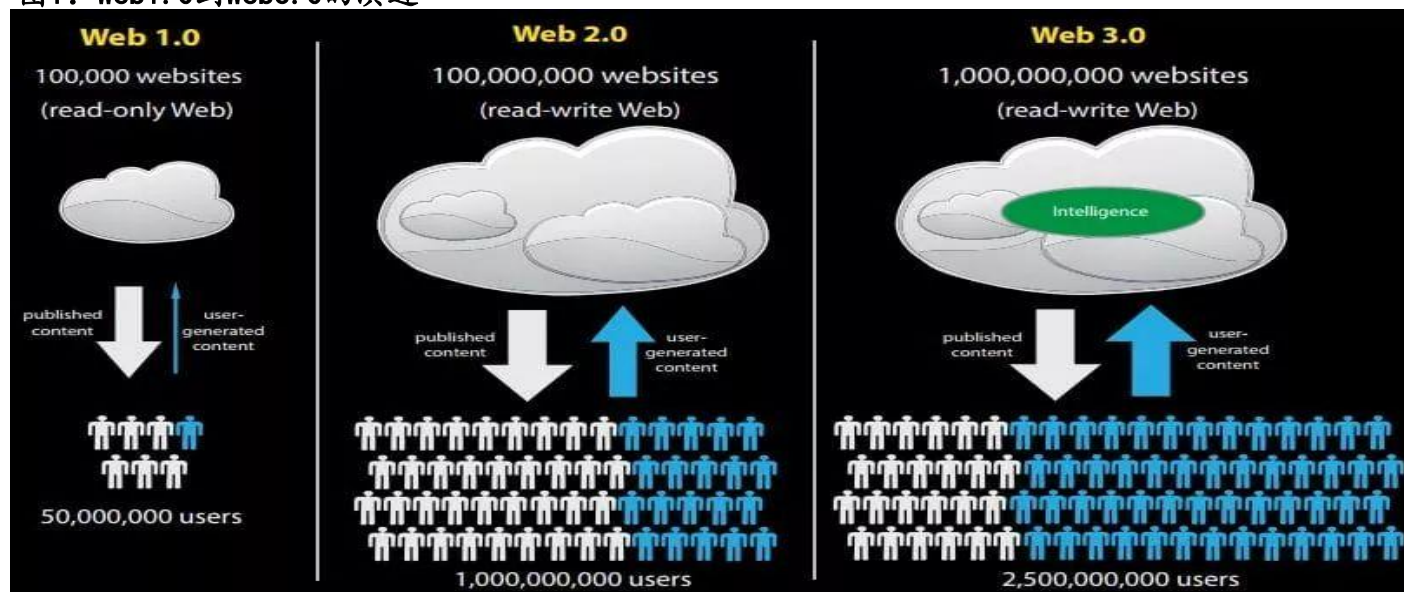
Part 1

Web3.0的技术架构与应用生态概览

Web1.0到Web3.0的演进：平台与用户的角色转变

- **Web1.0（1990年代-2000年代初）：** Web1.0是“只读”的中心化静态网络。在Web1.0时代，用户仅能浏览信息，底层技术服务于“静态内容分发”。Web1.0核心底层技术,包括基于HTML（超文本标记语言）构建静态页面（内容载体），中心化服务器集群（服务器架构），支持简单交互的表单提交等。
- **Web2.0（2000年代初-至今）：** Web2.0是“交互读写”的中心化动态网络。在Web2.0时代，用户参与创造内容，底层技术服务于“动态交互与中心化数据管理”。Web2.0核心底层技术,包括支持复杂交互逻辑的JavaScript框架（动态交互技术），中心化云服务数据存储于关系型数据库（MySQL）或NoSQL数据（数据存储）。用户身份由平台认证，用户数据所有权归平台。
- **Web3.0（目前仍在早期阶段）：** Web3.0是“智能读写”的去中心化网络。在Web3.0时代，数据及身份自主权由平台转向用户，用户参与共创共治。正如以太坊联合创始人加文·伍德在2014年首次提出Web3.0概念时所强调，“用户所创造的数字内容，所有权和控制权都归属于用户，用户所创造的价值可以由用户自主选择与他人签订协议进行分配”。

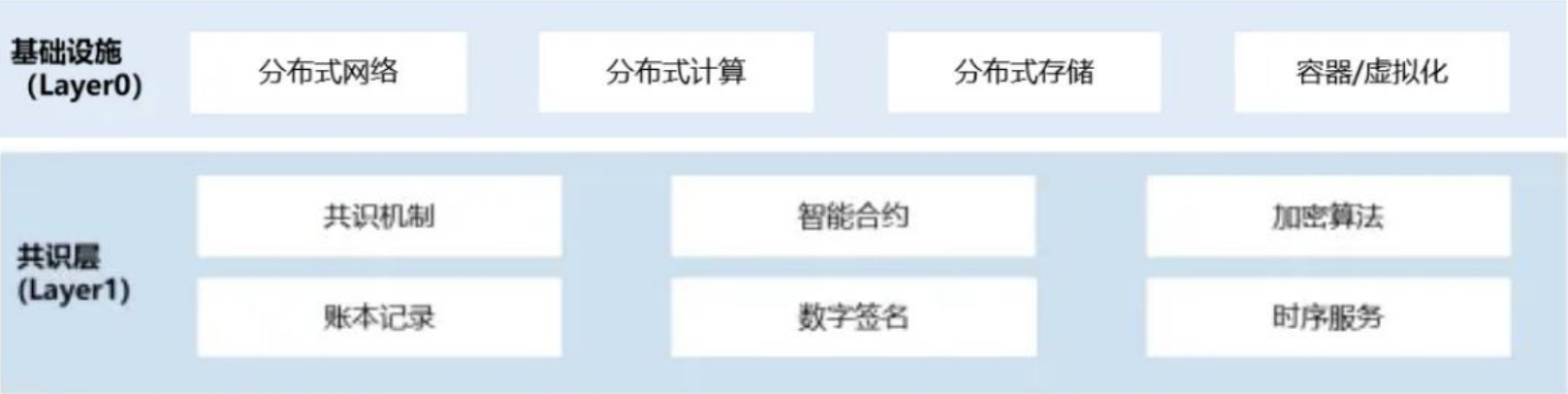
图1：Web1.0到Web3.0的演进



Web3.0技术架构与关键技术：基础层与共识层

- Web3.0的技术架构上，分为设施层、共识层、扩展层、服务层、应用层等。这些架构层次间的相互交织，每一层都为实现去中心化、安全性和创新性提供了关键支持。
- 基础设施层，包含容器/虚拟化、分布式存储、分布式计算、分布式网络等，它们共同构成了Web3.0生态系统的基础设施。
容器/虚拟化用于构建分布式网络中的对等网络（Peer To Peer，P2P）节点，所有节点可以直接相互通信和交换数据，在分布式网络中具有相同的地位。**分布式存储**是将数据存储在网络上的多个节点上，并允许数据在多个节点进行冗余备份，这种方式提高了数据的可用性、冗余性和安全性。**分布式计算**将复杂的计算任务分配到多个计算节点上进行处理，从而提高计算性能和算力资源的利用率。分布式网络是由多个节点组成的点对点网络，实现信息传输和共享资源。
- 共识层（Layer1层），提供了分布式共识、智能合约执行和数据保护等关键能力，涉及共识机制、智能合约、加密算法、时序服务、账本记录、数字签名等多种关键技术。其中，**共识机制**是一种协议或算法，用于确保分布式网络上的多个节点对区块链上的数据达成共识，防止数据篡改或欺诈。常见的共识机制包括工作量证明（Proof of Work，PoW）、权益证明（Proof of Stake，PoS）等。智能合约是自动执行交易合约的程序。**加密算法**用于保护数据的机密性和完整性。**时序服务**是用时间戳记录数据或交易的服务。**账本记录**是区块链中的数据存储，包含了交易历史和合约状态。

图2：Web技术架构（基础设施、共识层）



Web3.0技术架构与关键技术：扩展层和服务层

- 扩展层（Layer2层），包含有效性证明、状态通道、侧链、零知识证明、Rollup和Plasma等技术或协议，扩展层的主旨在于增加区块链网络的吞吐量、扩展性等能力，提高区块链网络的性能和交易处理效率，提升用户体验。**有效性证明**允许节点在不执行完整交易的情况下验证其有效性，从而提高网络的性能和效率。**状态通道**则允许参与者在链下进行交易，只在需要时将最终状态提交到区块链上，从而减轻区块链网络的负担。**侧链**是根据双向锚定（Two-way Peg）协议，独立运行的侧链可以与主链之间进行安全有效的双向资产转移。**零知识证明**允许在不说明详细内容的前提下证明内容的真实性，可以减少区块链上的数据传输量。**Plasma协议、Rollup**都是以太坊的扩展解决方案，Plasma协议是将一部分交易放置在一个或多个侧链上处理的技术，而Rollup则是汇总侧链数据并将验证数据或零知识证明提交到主链上的技术。
- 服务层（Layer3层），包含技术服务、数据服务、账本服务、资产服务等，用于支持上层应用的开发和运营。

图3：Web技术架构（扩展层、服务层）



● 服务层（Layer3层）的技术架构，具体情况如下：

- 技术服务，包含私钥管理、接入管理、账户管理、安全/隐私计算、开发环境、链下计算服务等。其中，**私钥管理和接入管理协同工作**，用以验证用户的身份，管理用户的访问权限。账户管理负责创建、管理和维护区块链账户，确保区块链节点的数据一致性。**安全/隐私计算服务**通常与私钥管理服务协同工作，可以为区块链上的敏感数据提供保护。**链下计算服务**则允许在链下执行复杂的计算任务，然后将结果反馈给区块链。
- 数据服务包含数据引擎和预言机。**数据引擎**用于存储、管理、查询和分析区块链上的数据，相当于区块链上的数据库管理；**预言机**为智能合约提供天气数据、股票价格、体育比赛结果等现实世界的信息，支持智能合约基于真实和实时的现实世界数据做出决策或执行操作。
- 账本服务包含节点管理、账本管理。**节点管理**服务是用于区块链节点的运行维护，包括添加新节点、更新节点软件、监控节点的性能和稳定性。**账本管理服务**是用于区块链核心账本的维护管理，包括存储和同步交易、区块、智能合约状态等相关数据。
- 资产服务包含NFT、FT、RWA等各类数字资产。**NFT**（Non-Fungible Token）是非同质化通证，如数字艺术、虚拟地产和虚拟角色等。**FT**（Fungible Token）是同质化通证，每个通证在功能和价值上是完全相同的，可以相互替换且可分割，如比特币（BTC）和以太坊（ETH）都是同质化通证。**RWA**（Real World Assets）是完成通证化（Tokenisation）的现实资产，同时兼具传统金融资产的合规可信性与加密资产的交易便捷性。

● 应用层（Layer4层），包含去中心化应用（Decentralized Application, DApp）、钱包、浏览器、交易所、去中心化自治组织等，各种应用和工具可以为用户提供资产托管、交易等服务。

图4：Web技术架构（应用层）



资料来源：微信公众号Web3.0标准化，恒泰证券研究所

请务必阅读正文之后的信息披露和免责声明

Web3.0应用层生态：去中心化程序DApp、钱包

- DApp (Decentralized Application, 去中心化应用) 是基于区块链技术构建的应用程序，是区块链技术的重要落地成果，给用户带来了全新的体验。不同于传统的App，DApp将数据存储于区块链的分布式节点中，运行机制则依靠智能合约，即一旦满足预设条件，便自动执行相应操作，无需第三方干预。DApp可以应用在金融、游戏、社交媒体、数字艺术市场等多种场景。
 - 去中心化金融 (DeFi)。借贷平台：这是DeFi最重要的应用，如Aave、Compound允许用户抵押资产借贷，当前总锁仓量 (TVL) 合计超300亿美元。收益聚合器：如Yearn.Finance平台通过自动优化策略，帮助用户实现DeFi收益最大化。保险协议：通常允许用户购买针对特定资产或操作的保险。例如，如果一个用户在特定的DeFi平台上存款，他们可以购买保险以保护自己免受该平台可能出现的金融损失。
 - 游戏与元宇宙 (GameFi)。GameFi巧妙地将游戏与金融相结合，创造了全新的娱乐经济模式。Axie Infinity通过NFT宠物养成与对战游戏，吸引了大量玩家，日活用户突破200万。在Decentraland的虚拟世界中，用户可以在自己的土地上建造、交易虚拟资产，虚拟土地拍卖价曾高达243万美元。StepN更是将运动数据上链，用户通过跑步就能赚取GMT代币，极大激发了用户参与热情。
 - 去中心化社交 (SocialFi)。Lens Protocol允许用户通过发布内容赚取代币，同时完全控制自己的社交关系和数据。Bored Ape Yacht Club的NFT持有者可凭借其独特的NFT身份获得线下活动入场券等实体权益，让用户在社交过程中实现数据价值的变现。
 - 去中心化存储与计算。在存储领域，Filecoin通过激励矿工提供存储空间，构建了去中心化存储网络，相比传统云存储服务，成本降低了60%。在算力方面，Golem允许用户出租闲置算力，为算力要求高的场景提供支持，实现了资源的高效利用。
- Web3钱包是一种专门为Web3生态系统设计的加密钱包，为用户提供了一个安全、去中心化的方式来存储、管理和使用加密货币工具，分为软件钱包、硬件钱包或在线钱包。存储货币：钱包允许用户存储比特币 (BTC)、以太坊 (ETH) 以及其他ERC-20代币等多种加密货币。数字资产管理：钱包允许用户发送和接收加密货币，参与去中心化金融 (DeFi) 等项目，并支持其他相关的跨链操作。身份管理：钱包让用户能在区块链上建立自己的数字身份，并与其他用户进行安全的身份验证和交互。私钥管理：钱包提供私钥管理功能，用户可以自行保管私钥，确保数字资产安全。

Web3.0应用层生态：Web3.0浏览器、交易所、DAO

- Web3浏览器是访问去中心化平台或DApp不可或缺的工具。Web3集成了区块链技术，提供了加密货币和用户隐私保护等功能。主流Web3浏览器包括Brave、Osiris、Opera、Beaker和Puma等。
 - Brave浏览器被认为是最好的Web3.0浏览器之一，在全球有超过2500万活跃用户，在商业人士、技术专家和内容创作者中很受欢迎。1) **隐私保护**：Brave浏览器有强大的隐私保护功能，它默认会屏蔽第三方广告、跟踪器、指纹识别技术，并且会自动将连接升级为HTTPS，确保用户的浏览数据安全。2) **快速浏览**：Brave浏览器屏蔽了占用大量资源的广告和跟踪器，显著提高了网页加载速度，延长了移动设备的电池续航时间。3) **奖励机制**：Brave浏览器提供了一项奖励机制，允许用户通过查看尊重隐私的广告来赚取基本注意力代币（BAT）。这些代币可以用于支持内容创作者。4) **跨设备同步**：Brave浏览器支持在多个设备间无缝同步书签、设置和浏览历史记录，方便用户在不同设备上继续浏览。
- 交易所是用于买卖数字资产的平台。在加密货币领域，主要有去中心化交易所DEX（Decentralized Exchange）和中心化交易所CEX（Centralized Exchange）两种类型的交易所。DEX不同过第三方中介，而是通过智能合约直接交易，主流的DEX有Uniswap、Raydium、Hyperliquid等。CEX指的是由某家公司运营的中心化交易所，主流的CEX有币安、OKX、Kraken等（两者对比如下表所示）。目前，全球约90%的交易量来自CEX。但随着区块链技术的发展，DEX未来可能在安全性与隐私方面展现更大的优势。
- DAO（Decentralized Autonomous Organization）也是WEB3.0时代的一个重要产物，通过智能合约和区块链技术进行自主管理、决策和激励，实现了组织管理的去中心化。例如，在“游戏岛”的项目中，游戏岛代币GELS不仅是游戏岛内的流通媒介，还代表了参与者在DAO中的投票权和利益分享。换句话说，GELS不仅是游戏中的“货币”，更是一种参与社区治理和分享收益的工具。

表1：CEX与DEX的区别

	CEX（中心化交易所）	DEX（去中心化交易所）
操作难度	简单，新手友好	相对复杂，需要懂区块链
资金安全	资产托管在平台，有被盗风险	用户自持私钥，更安全
流动性	高，交易量大	较低，交易量小
功能	多样化交易功能	以简单兑换为主
监管	各国监管政策有差异，但均存在较多的监管	相对自由，但也有合规风险



Part 2

加密货币、比特币到稳定币的演进与发展

Web3.0为加密货币提供了良好的生态环境

- 加密货币，是一种基于密码学原理和区块链技术的数字资产。Web3和加密货币之间具有紧密的联系，首先，加密货币是Web3的核心组成部分之一，为Web3提供了去中心化的经济模型；其次，Web3生态的去中心化金融（DeFi）、游戏与元宇宙（GameFi）、去中心化社交（SocialFi）等场景中拓展了加密货币的功能。
- 比特币是最早被广泛认知和接受的加密货币，于2009年首次发布。比特币的记账权是通过工作量证明机制（Proof of Work，简称POW）实现的。矿工通过解决复杂的数学题（即“挖矿”）争夺记账权，成功者将获得比特币奖励。从创世区块挖出开始，最初比特币每10分钟固定产出50个比特币。之后每隔3.95年，产量会减半。经历四次产量减半后，目前每10分钟恒定生产3.125个比特币。比特币总量限定为2100万枚，目前市价大约为11万美元/枚。
- 以太币（Ether）是以太坊（Ethereum）发行的加密货币，与比特币不同，以太坊的记账权并不是通过算力竞赛来抢夺，其共识机制基于权益证明机制（Proof of Stake，简称POS）。用户通过抵押以太币成为验证者，每轮区块链出块都会随机选择一位验证者进行出块，由其他验证者联合投票是否验证通过。POS机制避免了争夺出块权而导致的大量算力开支，但同时也提高了区块链的中心化程度。除了比特币、以太币以外，市场上存在超过4000种竞争币/山寨币。

图5：比特币供应量走势

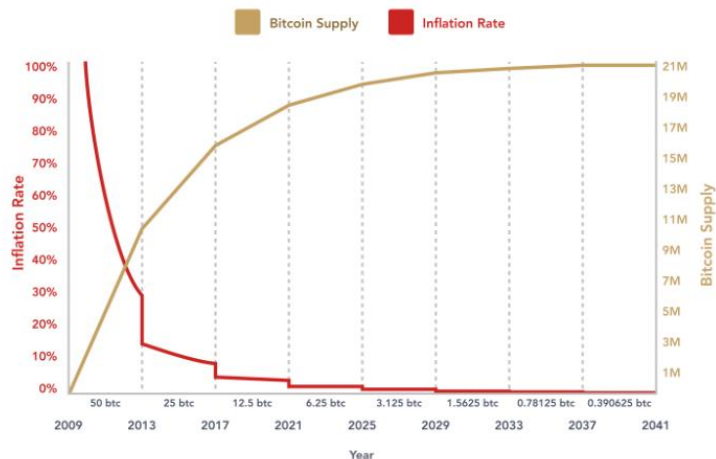
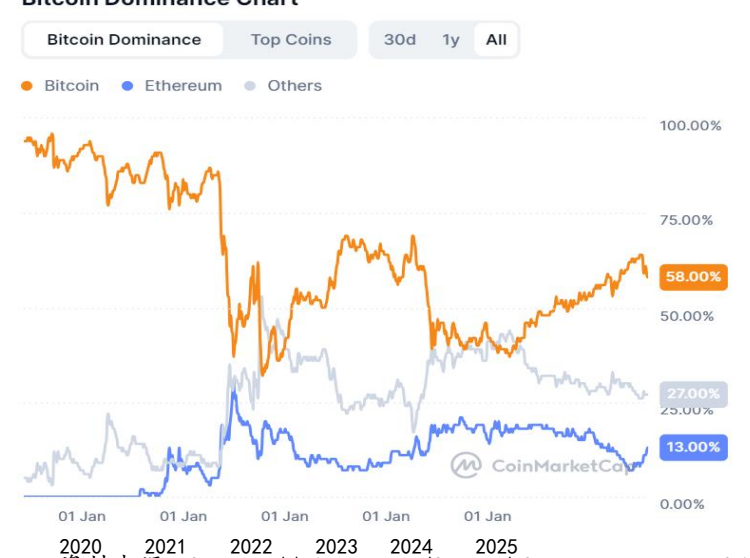


图6：比特币、以太币等加密货币市值占比走势
Bitcoin Dominance Chart



资料来源：<https://river.com/learn/who-creates-new-bitcoin/>

比特币引领了数字货币和区块链技术潮流

- 比特币作为第一个被广泛接受和使用的加密货币，基于Web3技术框架和生态体系，已经构建起了一个涵盖各种应用、项目和技术的庞大而复杂的系统。某种意义上，比特币系统可以视作Web3生态系统的子系统。
- 比特币系统丰富了Web3生态系统，其主要功能包括数字货币交易功能（支持用户之间的安全、透明和快速的数字货币交易）、去中心化金融功能（借贷、交易、稳定币等去中心化金融应用）、智能合约功能（允许在区块链上执行自动化的合同，拓展了应用场景）、数字身份和溯源功能（利用区块链的不可篡改特性解决身份验证和溯源问题）、挖矿和共识机制（工作量证明POW和挖矿保障了比特币网络的去中心化和安全性）。比特币的价值体现在技术创新、金融自由、资产安全和去中心化经济模式等多个方面。比特币引领了数字货币的潮流，推动了区块链技术的发展，对全球经济、金融和社会发展都有深远的影响。
 - 比特币通过区块链技术实现了无中央控制的价值转移和交易记录。传统的金融系统依赖于中心化的机构来保障交易的安全和可信。比特币则通过密码学和共识算法实现了无需第三方的交易信任，交易网络的安全和运作由全球分布的矿工和节点共同维护，创造了去中心化信任的系统。
 - 比特币生态赋予用户更多的金融自由。比特币允许全球任何地方的人进行即时低成本的跨境支付，解决了传统金融体系的高成本和时间延迟问题，增强了金融服务的可及性。在金融服务不佳的地区或国家，比特币为人们提供了一种新的价值存储和支付手段，帮助那些被排除在传统金融体系之外的人参与全球经济，赋予人们更大的金融自由。
 - 比特币生态保障用户资产安全。比特币的去中心化和全球化，使得用户不受任何单一国家或机构的控制，避免了传统金融体系中一部分不合理的资产冻结和资金管制问题，从而保障了用户的资产安全。此外，比特币作为“数字黄金”，较一些贬值严重的法币，具有更好的抗通胀属性，是一种重要的价值储存工具。
 - 比特币生态推动了科技创新和资产数字化革命。比特币是区块链技术的首个成功应用，推动了区块链技术在金融、供应链管理、投票系统、身份验证等各个行业与领域的探索应用。比特币的成功，催生了以太坊、Solana等新一代区块链平台，带动了加密货币和其他数字资产的发展，推动了资产的数字化革命。

比特币存在高价格波动性特点

- 作为最重要的加密货币之一的比特币，自2009年创世区块比特币出现以来，比特币的价格起步于0美元，一路震荡上行，目前已经达到10万美元左右的水平。
- 比特币的价格受多重因素的影响，如比特币的开发成本、比特币的市场稀缺性等因素的影响。**比特币的开发成本方面**，随着全球算力水平的提升，同时由于比特币减半奖励机制的存在，比特币开发涉及到的矿机、电力等矿工成本也随之水涨船高。根据财经M平方的统计数据，截至2025年8月29日，每枚比特币的矿工成本为94,076美元，低于当日收盘价113,700美元。从长期的走势来看，比特币价格走势围绕矿工成本波动，两者有高度的相关性。**比特币的市场稀缺性方面**，由于比特币存在限量供应（总数为2100万枚），随着全球范围内对于比特币价值逐步形成的共识，比特币的稀缺性也反映在其市场价格上。因此，每4年一次的减半周期，也成为比特币上涨的重要动力。从稀缺性方面看，比特币类似于黄金，其价格走势和黄金的价格走势存在着高度的一致性，样本区间内（2024年5月1日-2025年8月20日），两者的相关系数高达0.80。如图所示，比特币价格走势基本围绕着黄金价格走势，而且比特币价格波动幅度明显高于黄金。
- 因此，当比特币作为一种货币储值工具时，比特币的高价格波动性会使得用户面临着一定的风险。

图7：比特币挖矿成本走势（美元）

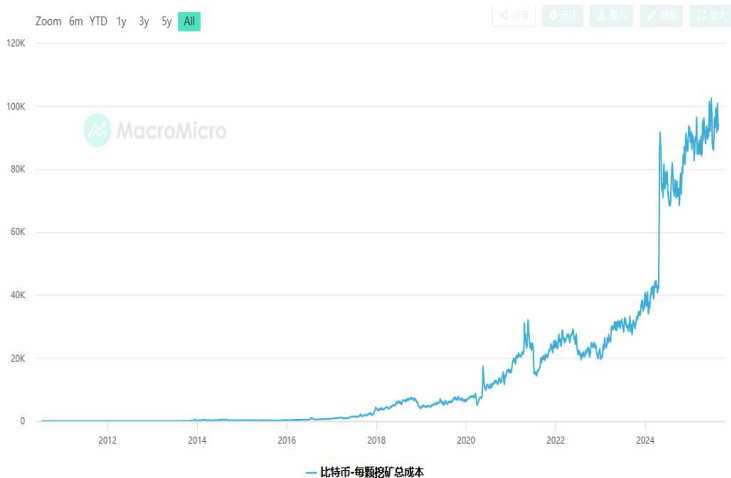


图8：黄金（伦敦现货价）与比特币（嘉实ETF收盘价）走势



资料来源：，恒泰证券研究所

资料来源：财经M平方，恒泰证券研究所
请务必阅读正文之后的信息披露和免责声明

稳定币是链接加密货币与传统金融的桥梁

- 稳定币（Stablecoin）是一种特殊类型的加密货币，其价格与某种现实世界的资产挂钩，以确保其价格的稳定。最初推出稳定币的核心目标，就是要解决传统加密货币（如比特币、以太坊等）价格波动幅度过大的问题，充当加密货币市场的“计价工具”。正是由于稳定币的这个特质，使其成为链接加密货币与传统金融体系的重要桥梁。
- 按稳定币的运作方式分类，稳定币可以分为以下三类，其中以法币支持型稳定币为主导：
 - 法币支持型稳定币：这类稳定币直接与某种法定货币（如美元、欧元等）挂钩，每一枚稳定币都有对应的法定货币资产存放于银行托管账户之中，存入一个单位的法币就可以发行一个单位的稳定币。例如，USDT、USDC就是典型的法币支持型稳定币。
 - 加密资产支持型稳定币：这类稳定币通过加密资产（如以太坊、比特币等）作为储备，通过智能合约调整供应量以维持价值稳定性。例如，DAI就是一种典型的加密资产支持型稳定币。
 - 算法型稳定币：不依赖任何抵押资产，而是通过算法调控供应来维持价格的稳定性。
- 按稳定币挂钩的法币类型划分，美元稳定币在当前稳定币市场处于主导地位。据统计，截至2025年7月11日，美元稳定币数量、欧元稳定币数量分别为164种、21种，分居前两位；但从稳定币市值上看，美元稳定币占比高达99%以上，日元稳定币、英镑稳定币等市值均不足1000万美元。

表2：按运作方式划分的稳定币对比

	类型	发行机构	抵押资产构成
USDT	法币稳定型	Tether	以现金、短期债券等为主
USDC	法币稳定型	Circle	以现金、短期债券等为主
DAI	加密资产型	MakerDAO	以ETH、USDC等为主
AMPL	算法型	Ampleforth Foundation	无

资料来源：恒泰证券研究所
请务必阅读正文之后的信息披露和免责声明

表3：全球稳定币的币种分布（截至2025年7月11日）

法币类型	市值	币种数量	24 小时成交额
美元稳定币	2567 亿美元	164	605 亿美元
欧元稳定币	4.91 亿美元	21	6100 万美元
日元稳定币	882.6 万美元	4	8658 美元
英镑稳定币	51.1 万美元	2	11405 美元
韩元稳定币	32.57 万美元	1	40680 美元
里拉稳定币	1353 万美元	2	54518 美元

资料来源：2025全球稳定币产业发展报告，恒泰证券研究所



Part 3

我国稳定币的产业生态与展望

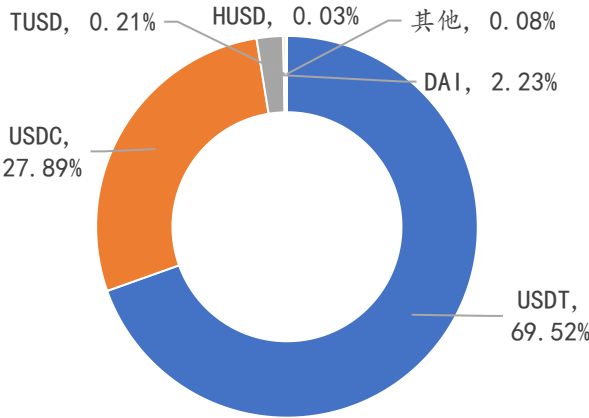
- 公链是稳定币发行的数字基础设施，稳定币的主要发行公链包括以太坊、Tron、Solana、BSC、BASE等。由于不同的公链在性能和生态上存在巨大差异，这也导致在不同公链上发行的稳定币存在显著差异。
- 当前稳定币发行公链各有特色，颇有几分“群雄争霸”的态势。以太坊，是目前稳定币最大的发行公链，大约占据了稳定币发行量的一半，其中占比最高的稳定币为USDT，以太坊上的DeFi活动比较活跃，是机构与加密交易大户们参与DeFi的主要资金沉淀池。Tron, 是稳定币第二大公链，其交易速度快、链上费用低，也是交易最活跃的公链，当前交易量占到全部公链交易量的近40%。Solana，以其高性能和高生态活跃度，成为当前热门稳定币公链，Solana上的稳定币发行量增长较快。
- 当前稳定币发行机构集中度非常高，呈现双寡头垄断格局。稳定币的种类繁多，常见的稳定币包括USDT、USDC、DAI、TUSD、HUSD等。在当前全球稳定币市场中，USDT（Tether）和USDC（Circle）两大美元稳定币市值分别为1670亿美元、670亿美元，合计占比高达97.4%。USDT与以太坊和Tron等公链有紧密合作，而USDC则与Coinbase、Binance深度合作，目前USDT、USDC发行增速均较快，双寡头垄断格局较为稳定。

表4：主要稳定币公链对比（截至2025年7月11日）

公链	平均单笔交易金额（美元）	稳定币月活跃独立钱包数（万）	稳定币供应量（亿美元）
以太坊	32873	305	1266.3
Tron	6388	1151	810.6
Solana	2097	326	108.9
BSC	1320	1662	105
BASE	2626	239	41.99

资料来源：PANews，移动支付网，恒泰证券研究所
请务必阅读正文之后的信息披露和免责声明

图9：稳定币的占比（截至2025年8月24日，单位：%）

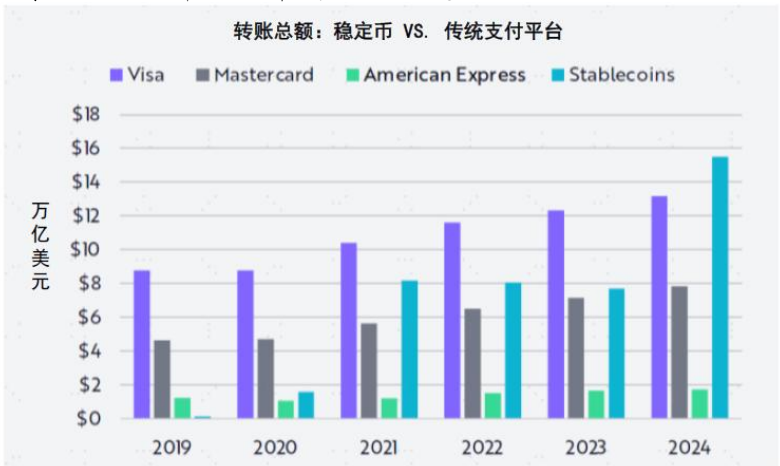


资料来源：币界网，恒泰证券研究所

稳定币的市场规模预测

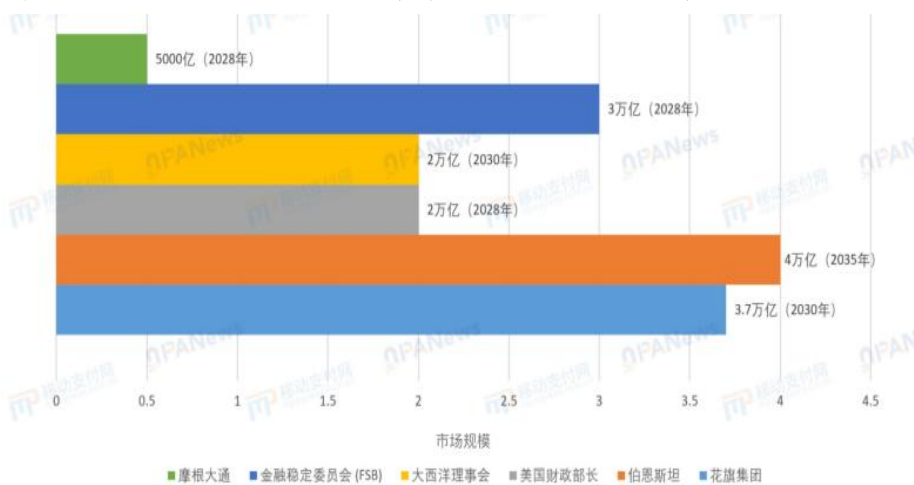
- 稳定币连接加密数字货币与传统金融的桥梁枢纽作用逐步增强，稳定币参与经济活动的深度广度都在提高。稳定币作为支付工具正备受传统支付巨头青睐。2023年8月，PayPal在以太坊区推出美元稳定币PayPal USD 进行支付和转账，成为了首家入局稳定币的美国大型主流金融服务公司，为加密资产参与多应用场景、消费者支付等经济活动提供了新渠道。
- PayPal、Stripe等传统巨头入局稳定币以后，中国香港、新加坡、迪拜、美国等国家或地区对稳定币的态度开始转变，稳定币进入高速发展阶段。根据德意志银行数据显示，2020年，稳定币总市值约为200亿美元，截至2025年8月，稳定币总市值已经超过2400亿美元，5年左右的时间增长了12倍。与此同时，稳定币交易也在持续提升，据ARK统计，2024年稳定币的转账总额已经超过了传统支付平台Visa、Mastercard。
- 关于稳定币市场规模的预测。全球顶级的金融机构和市场分析公司普遍对稳定币的未来持乐观态度，预测其市场规模将呈指数级增长。渣打银行认为到2028年，稳定币市场规模就可能达到2万亿美元。花旗银行预测，到2030年，稳定币市场的规模在基准情景下将达到1.6万亿美元，而在乐观情景下更是可能高达3.7万亿美元。**综合相关主流预测来看，2030年稳定币市值有望达到2万亿美元，是当前市值的8倍。若以人民币/港元稳定币合计占比全球稳定币10%的比例测算，则人民币/港元稳定币有望在2030年达到2000亿美元市值。**

图10：2024年稳定币转账总额超Visa和Mastercard



资料来源：ARK Invest Big Ideas 2025，恒泰证券研究所
请务必阅读正文之后的信息披露和免责声明

图11：国际主流机构对稳定币市场规模的预测（单位：美元）



资料来源：PANews，移动支付网，恒泰证券研究所

- 2024年7月，中国香港金管局公布稳定币首批沙盒参与者名单，包括三组机构，即**京东币链科技（香港）有限公司**、**圆币创新科技有限公司**及**渣打银行（香港）有限公司**、**安拟集团有限公司**、**香港电讯联合体**。
- 2025年5月21日，中国香港特别行政区立法会通过《稳定币条例草案》。2025年5月30日，中国香港特别行政区政府在宪报刊登《稳定币条例》。2025年8月1日，中国香港《稳定币条例》正式生效。
- 2025年7月，香港金融管理局明确了稳定币牌照申请的时间表。2025年8月1日-31日，考虑申请稳定币发行人牌照（SVF）的机构接触金管局，就申请牌照事宜进行沟通。2025年9月30日或之前，有意申请牌照的机构向金管局提交所需材料。其后，金管局将适时公布首批稳定币发行人牌照。
- 综合各方面信息，除了首批沙盒参与者，商业银行及蚂蚁数科、连连数字、众安在线、四方精创等机构也是稳定币牌照的有力竞争者。部分申请者进展情况如下：
 - **京东币链科技**基于京东的跨境贸易和零售支付场景，拟发行基于自研公链的京东稳定币，这是一种与港元(HKD)1:1挂钩的企业级稳定币，旨在为全球企业与个人提供支付解决方案。
 - **圆币创新科技**拟发行1:1锚定港元的稳定币HKDR，该公司目前已与香港持牌虚拟资产交易所HashKey Exchange和全球收单及跨境支付机构Allinpay International达成关于稳定币业务的合作意向。
 - 作为传统金融机构，渣打银行（香港）近年来积极参与金管局各项代币化货币相关的项目，在WEB3方面布局颇多。**渣打银行联合体**拟推出与港元挂钩的稳定币。
 - **蚂蚁数科**已经在香港完成监管沙盒的先行先试，并启动申请香港稳定币牌照，目前已跟监管进行过多轮沟通。此外，蚂蚁国际也计划在中国香港和新加坡申请稳定币牌照。
 - **连连数字**目前共持有65张全球多个地区的支付牌照，在跨境B2B收付领域拥有超过三百万活跃商户，其数字钱包已支持美元、欧元、离岸人民币等多币种实时兑换。报道称，目前连连数字已成立稳定币专责团队，负责推进稳定币相关项目及开展用例研究。
 - **ZA Bank**是香港第一家为稳定币发行方提供储备银行服务的数字银行，众安在线持有ZA Bank（众安银行）43.43%的股份。**众安在线**借助ZA Bank的既有牌照，联合旗下数字资产托管团队完成链上发行与赎回，官网称“将在条例生效后第一时间提交正式申请”。
 - **四方精创**推出的FNNOSafe平台支持稳定币发行，还参与央行数字货币桥项目，手握超20项区块链跨境结算专利，也是潜在竞争者。

- 稳定币的分销机构包括持有相关牌照的虚拟资产交易平台和证券公司。
- 2022年12月，香港特区立法会通过《2022年打击洗钱及恐怖分子资金筹集制度的（修订）条例草案》，引入了对“虚拟资产服务提供者（VASP）”的新发牌制度，其中规定：经营提供任何虚拟资产服务的业务必须向香港证监会（Securities and Futures Commission, 简称SFC）申领牌照。
- 11家虚拟资产交易平台（VATP）获批提供虚拟资产交易服务：截止2025年7月，香港共有11家VATP持牌虚拟资产交易平台，包括OSL、Hashkey、HKVAX、HKbitEX、Accumulus、DFXLabs、EX. 10、PantherTrade(富途证券旗下)、YAX(老虎证券旗下)、Bullish、EX. 10（新浪旗下）、BGE。其中，OSL是最早持牌虚拟资产交易平台，有三家拥有互联网券商背景。
- 部分证券公司已升级原有1、4、9号牌照以提供虚拟资产相关服务：据不完全统计，至2025年7月，共有42家券商升级1号牌照，即通过综合账户为客户提供虚拟资产交易服务，如哈富证券、天风国际、富途证券、老虎证券等；37家机构升级4号牌照，可为客户提供虚拟资产投资咨询服务，如平安证券香港、中泰国际证券；40家资管机构升级9号牌照，可为客户管理虚拟资产占比超10%的基金，如HashKey通过升级9号牌实现全品类加密资产配置。

表5：香港虚拟资产相关牌照梳理

牌照类型	描述	适用活动
VATP	虚拟资产交易	允许持牌人在平台上开展虚拟资产交易服务，VATP牌照申请条件较为严格
第1号牌照*	证券交易	允许持牌人进行证券交易，包括买卖证券、为客户提供证券投资服务等
第4号牌照*	证券顾问	提供关于证券的投资建议，包括虚拟资产的建议。
第7号牌照*	自动化交易服务	提供虚拟资产和证券的自动化交易服务。
第9号牌照*	资产管理	代表客户管理资产，包括虚拟资产基金。

注：*表示第x号牌照（含虚拟资产服务）。
资料来源：香港证监会SFC官网、恒泰证券研究所

稳定币的跨境支付与零售支付产业

- 稳定币具备天然的跨境通用性，跨境支付效率更高、成本更低。基于区块链技术，稳定币在支付领域的应用可以做到“支付即结算”，实现秒级到账；此外，由于没有支付网络交换费率、收单等角色的存在，其支付费率可以非常低。
- 传统的跨境支付体系以SWIFT为核心，存在交易成本高、结算周期长、透明度不足等问题。在传统跨境支付体系下，一般的支付结算路径是：商户资金—海外收单机构—SWIFT/结算网络—境内支付机构—境内银行账户，因此，跨境支付交易需要经过多级传递，交易效率低（3-5个工作日不等）、成本高（费率为1%-3%不等）。而且对于金融基础设施不发达或受地缘政治制裁的国家或地区，SWIFT体系则难以满足普通的跨境结算需求。
- 连连数字，依托其全球牌照、技术平台和合作网络，构建了覆盖全球的支付服务体系，其核心业务是数字支付服务（包括全球支付与境内支付）。根据公司年报，2024年数字支付业务实现收入11.51亿元，占总营收的87.5%，公司数字支付业务的TPV（Total Payment Volume，总支付交易额）达到人民币3.3万亿元，同比增长64.7%。其中，全球支付业务收入为8.08亿元，占支付业务收入70%，全球支付业务的TPV突破2815亿元，同比增长63.1%。
- 拉卡拉，2011年首批获得中国人民银行颁发的支付牌照，2020年成为首批获得数字人民币受理服务许可的支付机构，先行参与数字人民币生态建设。根据公司2024年年报，公司数字支付业务实现收入51.65亿元，占总营收比例为89.70%，全年支付交易金额4.22万亿元。积极发展跨境支付业务，全年跨境支付交易金额492亿元，同比增长14%。
- 移卡，公司主要为零售商户及消费者提供一站式支付服务、商户解决方案及到店电商服务。根据公司2024年年报，全年公司支付交易量（GPV）为2.33万亿元，同比下降19.0%。公司境外业务增速较快，2024年海外全年支付交易量GPV超人民币11亿元，同比增长近5倍。

稳定币的相关金融科技服务产业

- **四方精创**，是香港金管局主力服务提供商，推出FINNOSafe平台支持稳定币发行及跨境清结算，深度参与央行数字货币桥项目（mBridge）。公司自主研发的FINNOSafe平台实现5秒/笔清算效率，已通过香港金管局验证，支持多币种结算（包括港元、离岸人民币稳定币）。伴随着稳定币生态规模的扩张，四方精创作为相关金融基础设施的供应商，能从生态分佣中持续获利。例如稳定币分佣方面，若香港稳定币市场规模达500亿港元，按抽佣率0.5%计算，其交易抽佣可能带来超2.5亿港元年收入，占2024年营收的三分之一。四方精创也也在积极申请SVF（稳定币发行牌照），市场上也有人将其类比为Circle公司。
- **京东方**，公司深度布局数字人民币生态圈，参与多家国有大行数字人民币关键系统的建设，包括智能合约平台、货币桥、数字钱包应用、第三方支付、数币中台等。在央行数字货币（CBDC）跨境应用场景中，公司作为多边央行数字货币桥（mBridge）的核心合作供应商，为银行提供跨境支付系统技术支持。京东方凭借数字化人民币的技术积累，快速向稳定币业务领域迁移，加快海外业务拓展。公司已经取得香港MSO牌照（Money Service Operator License，即金钱服务经营者牌照），与3家持牌虚拟资产交易所达成战略合作，并计划探索现实世界资产（RWA）相关的咨询服务与虚拟资产交易平台等创新商业模式。
- **宇信科技**，深耕银行IT行业，根据赛迪报告显示，公司连续多年在中国银行业IT解决方案供应商中排名领先。公司积极布局稳定币业务，以既有海外业务为支撑，与稳定币发行方围绕发行全流程需求和技术方案的探讨，与新加坡等机构探讨RWA（Real World Asset，真实世界资产）代币化具体实施路径，与中东产业链公司探讨稳定币应用场景。
- **天阳科技**，根据赛迪顾问《2023中国银行业IT解决方案市场份额分析报告》数据显示，天阳科技综合排名第四，其中信用卡业务市场占有率连续五年排名第一。基于公司信用卡发卡系统的优势，正在积极推行用稳定币进行充值的信用卡产品。
- **恒生电子**，在券商、基金等细分行业的IT领域处于龙头地位，在香港券商交易系统的市占率很高，有望直接从券商稳定币交易系统升级中受益。
- **恒宝股份**，公司致力于数字货币解决方案，是央行数字货币研究所首批合作单位之一，直接参与数字人民币的研发与场景试点。公司在硬件钱包领域具有显著优势，为工商银行、建设银行等六大国有银行提供数币硬件钱包产品，市占率超过30%。



Part 4

重点关注ETF与风险提示

稳定币主题的相关指数

- 当前稳定币主题指数主要有两个，即稳定币概念指数（8841912.WI）、香港稳定币概念指数（8841912.WI）。其次，与稳定币主题相关的指数，包括金融科技、证券公司、数字货币等主题指数，主要有中证金融科技主题指数（930986.CSI）、中证香港证券投资主题指数（930709.CSI）、数字货币概念指数（884871.WI）等指数。

表6：稳定币相关主题指数基本情况

指数名称	万得香港稳定币概念指数	万得稳定币概念指数	中证金融科技主题指数	中证香港证券投资主题指数
英文名称	Wind HK Stablecoin Concept Index	Wind Stablecoin Concept Index	CSI Fintech Theme Index	CSI Hong Kong Securities Investment Thematic Index
指数代码	887779.WI	8841912.WI	930986.CSI	930709.CSI
指数类型	股票类	股票类	股票类	股票类
基日	2021/12/31	2016/12/31	2014/6/30	2012/12/31
基点	1000	1000	1000	1000
发布日期	2025/6/3	2025/6/3	2017/6/22	2015/7/13
发布机构	万得信息技术股份有限公司	万得信息技术股份有	中证指数有限公司	中证指数有限公司
加权方式	总市值加权	等权重	调整市值加权	调整市值加权
收益处理方	全收益指数	全收益指数	价格指数	价格指数
成份数量	19	17	57	16

资料来源：，恒泰证券研究所

表7：稳定币相关主题指数前十大成分股情况（截至2025年8月31日）

万得香港稳定币概念指数			万得稳定币概念指数			中证金融科技主题指数			中证香港证券投资主题指数		
股票代码	股票名称	权重	股票代码	股票名称	权重	股票代码	股票名称	权重	股票代码	股票名称	权重
2888.HK	渣打集团	59.26%	000555.SZ	神州信息	5.88%	300033.SZ	同花顺	10.94%	6030.HK	中信证券	14.15%
1788.HK	国泰君安国际	9.80%	002104.SZ	恒宝股份	5.88%	300059.SZ	东方财富	9.82%	0388.HK	香港交易所	11.97%
6060.HK	众安在线	5.96%	002177.SZ	御银股份	5.88%	600570.SH	恒生电子	6.99%	6881.HK	中国银河	11.11%
2858.HK	易鑫集团	3.69%	002537.SZ	海联金汇	5.88%	300803.SZ	指南针	6.63%	2611.HK	国泰海通	10.78%
1428.HK	耀才证券金融	3.48%	002657.SZ	中科金财	5.88%	300339.SZ	润和软件	6.43%	6886.HK	华泰证券	9.20%
0290.HK	国富量子	3.30%	002987.SZ	京北方	5.88%	002065.SZ	东华软件	3.12%	3908.HK	中金公司	8.70%
0165.HK	中国光大控股	2.57%	003040.SZ	楚天龙	5.88%	300085.SZ	银之杰	3.00%	1776.HK	广发证券	6.92%
0376.HK	云锋金融	2.53%	300468.SZ	四方精创	5.88%	000997.SZ	新大陆	2.56%	1788.HK	国泰君安国际	6.18%
0863.HK	OSL集团	2.17%	300546.SZ	雄帝科技	5.88%	300468.SZ	四方精创	2.40%	6099.HK	招商证券	5.49%
2598.HK	连连数字	2.10%	300579.SZ	数字认证	5.88%	002152.SZ	广电运通	2.19%	6066.HK	中信建投证券	4.72%

资料来源：，恒泰证券研究所

请务必阅读正文之后的信息披露和免责声明

- 投资时点上看，香港稳定币牌照的正式发放时间将是稳定币行业发展的重要节点，有望进一步催化稳定币概念的行情。综合相关信息来看，香港稳定币牌照发放时间大概率将在2025年四季度或2026年一季度。
- 由于两个稳定币主题指数目前没有相应的ETF跟踪产品，因此，结合其他相关指数跟踪ETF产品的情况，重点推荐博时金融科技ETF（516860.OF）、易方达中证香港证券投资主题ETF（513090.OF）。
 - 博时金融科技ETF基金，前十大重仓股包括恒生电子、四方精创、新大陆、银之杰等，相关稳定币产业公司较多。涨跌幅方面，8月月度涨幅为19.9%，8月最后一周的周涨幅为0.12%。资金净流入方面，8月最后一周的资金净流入为3.35亿元，占基金总规模的15.0%，显示近期资金净流入状况较好。
 - 易方达中证香港证券投资主题ETF基金，前十大重仓股包括国泰君安国际等已获牌照升级的公司，其他多家头部内资券商公司也在积极申请中，有望陆续获取相关牌照升级的审批。涨跌幅方面，8月月度涨幅为5.13%，8月最后一周下跌了4.50%。但在资金净流入方面，周度、月度指标显示资金持续净流入状态，8月资金净流入占基金总规模的19.2%，近期资金净流入态势较好。

表8：博时金融科技ETF和易方达中证香港证券投资主题ETF（截至2025年8月31日）

基金代码	基金名称	追踪指数代码	追踪指数名称	基金经理	基金规模（亿元）
516860.OF	博时金融科技ETF	930986.CSI	金融科技	尹浩	21.91
	基金净值（元）	周涨跌幅（%）	月涨跌幅（%）	周度资金净流入（亿元）	月度资金净流入（亿元）
	1.7094	0.12	19.89	3.35	3.28
基金代码	基金名称	追踪指数代码	追踪指数名称	基金经理	基金规模（亿元）
513090.OF	易方达中证香港证券投资主题（港股通）ETF	930709.CSI	香港证券	宋钊贤	292.03
	基金净值（元）	周涨跌幅（%）	月涨跌幅（%）	周度资金净流入（亿元）	月度资金净流入（亿元）
	2.3052	-4.50	5.13	13.89	56.14

资料来源：，恒泰证券研究所

- 稳定币监管政策存在不确定性，香港稳定币发行牌照发放时间滞后。
- 稳定币市场规模增缓慢，稳定币业务进展不及预期。

分析师声明

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并登记为证券分析师，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。分析逻辑基于作者的职业理解，本报告清晰准确地反映了作者的研究观点。作者所得报酬的任何部分不曾与，不与，也不将与本报告中的具体推荐意见或观点而有直接或间接联系，特此声明。

信息披露

本公司在知晓的范围内履行信息披露义务。客户可登录www.cnht.com.cn查询静默期安排。

使用本研究报告的风险提示及法律声明

恒泰证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅限中国大陆地区发行，仅供恒泰证券股份有限公司（以下简称：本公司）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含信息和建议不发生任何变更。本公司已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，不包含作者对证券价格涨跌或市场走势的确定性判断。报告中的信息或意见并不构成所述证券的买卖出价或征价，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。

本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可升可跌，过往表现不应作为日后的表现依据；在不同时期，本公司可以发出其他与本报告所载信息不一致及有不同结论的报告；本报告所反映研究人员的不同观点、见解及分析方法，并不代表本公司或其他附属机构的立场；本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本公司及作者在自身所知知情范围内，与本报告中所评价或推荐的证券不存在法律法规要求披露或采取限制、静默措施的利益冲突。

本报告版权仅为本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式将研报内容和相关信息对外公布、转发、转载、传播、复制、编辑、修改、引用等。如有上述违法行为，本公司保留追究相关方法律责任的权利。

市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告作为作出投资决策的唯一参考因素，亦不应认为本报告可以取代自己的判断。在决定投资前，如有需要，投资者务必向专业人士咨询并谨慎决策。

请务必阅读正文之后的信息披露和免责声明