



数字货币： 香港基金行业倍增式发展机遇

波士顿咨询公司（BCG）：陈威震、张岳泓、洪鸿达、徐珊珊
Aptos Labs：Solomon Tesfaye、Ryan Zega、Emilio Rivero Coello

目录

03 前言

04 概述

06 关于我们

07 链上金融有望重塑全球金融基础设施

16 三方试点：数字货币与代币化资产新特性有望推动基金需求翻倍

21 香港稳步迈向全球链上金融高地

26 金融业需构建关键支撑要素并重塑客户服务与产品，方能在代币化时代蓬勃发展

30 关于作者

前言



Sean Park

董事总经理，
全球资深合伙人
波士顿咨询公司
(BCG)

当下，货币与金融的定义正在经历深刻重构。区块链技术正从概念探索走向实际应用，逐步为代币化金融基础设施奠定基础。这种新型基础设施具有可编程、高透明度及全球互通的特征。

稳定币、代币化存款和央行数字货币发展势头迅猛，表明数字货币作为价值载体，在传递价值方面能够像信息传递一样高效。在资产管理领域，代币化转型进程显著提速，代币化基金规模从2024年的约2万亿美元攀升至如今的8万亿美元，翻了两番，标志着代币化基金具备规模化发展能力，对金融机构具有重要意义。每一款新代币化基金产品的推出，都在不断印证一个论点：代币化基金并非只是一个创新概念，而是一种可复制的模式，具备重塑全球投资市场的潜力。

BCG很荣幸能够在香港金管局“数码港元+”项目下“数码港元”第二阶段试点中与Aptos Labs和恒生银行开展合作，共同推动这一领域的发展，并为数字金融生态的负责任发展贡献力量。



Avery Ching

联合创始人
兼首席执行官
Aptos Labs

数字货币与代币化资产正在不断融合，共同塑造新一代金融基础设施。Aptos Labs认为，未来的金融基础设施必须具备开放性、可编程性和安全性，能够满足机构级金融对规模化和合规性的要求。

我们与BCG及恒生银行在“数码港元+”项目中的合作，充分验证了上述原则在真实场景中具有可行性。借助公有许可链，我们证明了即时结算、原子交易及可编程控制机制等能力已经从概念走向现实。本报告呈现了相关进展以及香港数字金融生态不断蓄积的发展势能。

在全球金融体系从报文体系向代币化架构演进的过程中，信任机制的建立、互操作性的实现以及统一标准的确立，将成为转型成功的核心要素。通过协同合作，我们可以释放效率潜力与包容价值，让投资者、金融机构及监管机构均能参与真正的全球化链上经济。



柴逸民

资讯科技总监
恒生银行

区块链技术具有推动金融系统基础设施变革的巨大潜力。我们正见证整个金融行业从传统报文系统向代币化基础设施加速演进。

依托区块链的数字货币具备可编程性和即时结算能力。在央行数字货币、代币化存款和稳定币的推动下，数字货币创新加速发展。

我们与BCG和Aptos Labs共同参与香港金管局“数码港元+”项目下“数码港元”第二阶段试点，探索数字货币结算代币化基金交易的可行性。此次合作体现了我们对促进行业可持续发展的坚定承诺。我们期待与监管机构及各相关方共同推动行业变革。

概述

数十年来，全球金融系统运作一直依赖于报文系统。这些报文并不直接传递价值，仅传达指令。报文体系起源于票据、信函和传真通信时代，并在此后有效支撑了全球经济增长和国际贸易扩张。然而，报文体系天然存在效率低下的问题，依赖中介机构、结算滞后、流动性碎片化、对账繁琐，不仅制约了运营效率，也增加了系统性风险。

我们认为金融体系演进的新阶段形态为代币化体系，而非报文体系。在代币化模式下，货币和资产以数字代币形式存在，这些代币既能承载价值，也能直接传递价值。每枚代币都内嵌所有权信息、合规逻辑，且结算具有终局性，因此可以即时、安全地交易，无需人工对账。在代币化体系中，报文和结算被整合为一个可编程层，从而提升了流动性、透明度和系统韧性。

代币化模式的首个大规模应用场景是数字货币。数字货币以区块链技术为基础，能够实现实时、可编程支付，并可跨市场不间断运作。截至2025年11月，锚定法币的稳定币市值突破3,000亿美元，代币化存款已在主要银行落地应用，全球超过130家中央银行正在探索发行央行数字货币。这些现象共同表明，数字货币已具备商业化规模，监管已经较为成熟。

随着数字货币的发展，市场关注焦点正从支付逐步转向投资领域。代币化资产（链上发行、链上结算的金融工具）的出现，将代币化创新引入了资本市场。其中，代币化基金的市值从2024年的20亿美元跃升至2025年的80多亿美元。随着监管与行业标准逐步成熟，增长速度或将放缓，但数字货币和代币化资产仍将持续发展。我们认为，数字货币和代币化资产将在新一代全球金融体系的塑造中发挥关键作用。

三方试点关键洞察：香港投资者对代币化特性需求显著

为深入理解代币化基础设施的实际应用潜力，Aptos Labs、BCG与恒生银行在香港金管局“数码港元+”项目下“数码港元”第二阶段试点中开展了一次试点。该试点项目验证了可编程数字货币（设想的“数码港元”）在代币化基金交易中实现即时结算以及嵌入式合规审查的可行性。

Aptos Labs作为“数码港元+”项目下“数码港元”第二阶段试点中唯一正式入选的公共区块链网络公司，参与了本试点项目，负责评估香港真实环境下应用场景的商业可行性及可拓展性。受监管数字货币应用场景具有以下主要特点：安全、监管合规、通过可编程特性实现隐私保护，以及高性能水平。Aptos网络能够实现原子级结算、亚秒级终局性和平均0.0001美元的交易成本，此外还支持实时合规审查与可编程基金功能。得益于Aptos Labs的许可型网络配置，本次试点能够在监管控制、隐私保护与性能之间取得平衡，并最终实现以下成果：

- 借助许可特性，将身份验证与合规逻辑直接内嵌于代币本身。
- 依托可编程特性，对数据披露进行精细化控制，实现隐私保密型交易流程。
- 公链架构在试点中展现出高性能优势以及跨数字生态互操作能力。

试点成果表明，区块链系统有望满足机构对性能、治理和合规的要求。

试点顺利完成后，我们于2025年5月至6月在香港和中国内地对500名个人投资者开展调研，验证市场潜力。受访者表示，他们看重灵活性、即时结算、全天候访问和透明度。若基金具备上述特性，他们的确愿意将基金配置比例提升一倍。然而，调研结果也表明，只要能够提供类似的功能，散户投资者并不看重“数码港元”、代币化存款和受监管稳定币各自的相对优势。

我们的结论十分明确：代币化基础设施具备技术可行性与商业吸引力，是连接投资者需求和新一代金融基础设施的重要纽带。不过，随着受监管稳定币和代币化存款逐步发展成熟，零售场景下的央行数字货币需求可能较为有限。

技术已经成熟：聚焦三大要务推动成效实现

作为连接中国内地与国际市场的重要通道，香港拥有引领代币化体系转型的优越条件。香港在代币化金融领域已取得实质性进展，包括推进“数码港元+”与多边央行数字货币桥项目、推出新稳定币监管框架、在Ensemble项目下开展代币化存款试点，并在本地监管授权下发行代币化基金和债券。这些举措共同为代币化金融的负责任、规模化发展奠定了坚实基础。

随着技术验证完成以及代币化存款等私人发行数字货币的发展，下一步需要行业与监管部门协同推进落地。若想实现成效，我们认为需聚焦三大要务：

- 1. 技术推广应用：**推动符合机构级标准的可互操作、可编程、隐私保护型区块链基础设施的大规模应用。
- 2. 监管体系完善：**持续统一监管框架，提升信任度、透明度及跨境一致性。
- 3. 商业模式创新：**借助代币化与可编程数字货币，打造新产品形态、服务模式和市场结构，推动可持续增长。

如果上述举措能协同开展，有望推动香港基金行业规模翻倍增长，确立香港在代币化金融领域的全球标杆地位，形成更加高效、更有韧性和更加包容的金融体系。

关于我们

波士顿咨询公司（BCG）是全球领先的管理咨询公司，与商界以及社会领袖携手并肩，帮助他们在应对最严峻挑战的同时，把握绝佳机遇。BCG在全球50多个国家设有办公室，因推动创新、数字化转型与可持续增长而广受认可。



BCG金融机构专项（FIPA）是塑造全球未来金融的前沿力量。FIPA团队携手领先银行、资管机构、保险公司、市场基础设施及监管部门，共同推动资本市场和财富管理领域变革。特别是在数字货币与数字资产/代币化领域，FIPA已成为各方值得信赖的合作伙伴，助力金融机构制定发展战略、搭建生态体系，并时刻与不断变化的监管要求保持同步。

BCG将思想引领与落地支持相结合，释放数字资产的负责任、规模化发展潜力，重塑金融体系，促进社会进步。

Aptos Labs是一家新一代区块链技术公司，致力于为全球金融体系构建安全、可扩展、合规的数字基础设施。依托Move编程语言和公有许可型架构，Aptos提供先进的可编程能力、钱包级权限控制及内置合规功能，完美适配受监管金融市场的需求。



Aptos快速发展成为倍受信赖的数字货币与代币化资产平台。在货币端，USDC和USDT在Aptos链上原生发行，因此支持支付、去中心化金融及机构应用场景下的高速互操作结算。此外，Aptos还获美国怀俄明州稳定币委员会认可，入选该州官方稳定币计划的重点候选平台。在资产端，Aptos为Franklin Templeton、Apollo、Hamilton Lane以及PACT Protocol等多个大型资产代币化项目提供底层技术支持。

恒生银行创立于1933年，一直与时俱进，为个人及商业客户提供优质及以客为本的银行、投资和理财服务。恒生被誉为香港领先的本地银行，现时服务近400万名客户。

凭借获奖无数的流动理财服务应用程式及优秀的数码能力，并透过在香港超过250个服务网点，恒生银行为客户提供无缝的线上线下全方位服务体验，随时随地配合客户的理财需要。



该行全资附属公司恒生银行（中国）有限公司在内地主要城市设有网点，为不断增长的当地及有跨境理财需要的客户提供服务。

恒生银行植根香港，与社区紧密连系。为支持社区，该行展开不同的社区及环保项目，主要涵盖年轻人未来所需技能、可持续金融及金融知识、应对气候变化及关怀社区。

恒生银行为全球最大金融服务机构之一的汇丰集团之主要成员。有关恒生银行其他资料，请浏览该行网页www.hangseng.com。

链上金融有望重塑全球金融基础设施

过去数十年中，全球金融体系运作主要依赖以SWIFT为代表的报文系统，此类系统传递的只是支付指令，而非价值本身。报文架构虽然能够基本满足行业需求，但也存在固有局限：结算滞后、对账低效的痛点长期悬而未决，引发跨境卡点等诸多问题。

区块链技术的出现，催生了可以替代报文的代币化模式。在该模式下，货币和资产以数字原生形式发行，可以编程，且可实时转移。这种范式变革将报文和结算两个步骤合二为一，为新一代金融系统奠定基础。当前，全球迎来了前所未有的金融体系重构契机。正如互联网颠覆了客户服务范式，区块链有望重构市场运行模式，催生新的价值点，并精简优化金融市场运营流程。

未来，金融体系的演进将造就新一代市场赢家（参阅图1）。简而言之，随着创新者不断为客户挖掘新的价值点，机构领军榜单或将重新洗牌。

图 1
金融系统正在不断演变

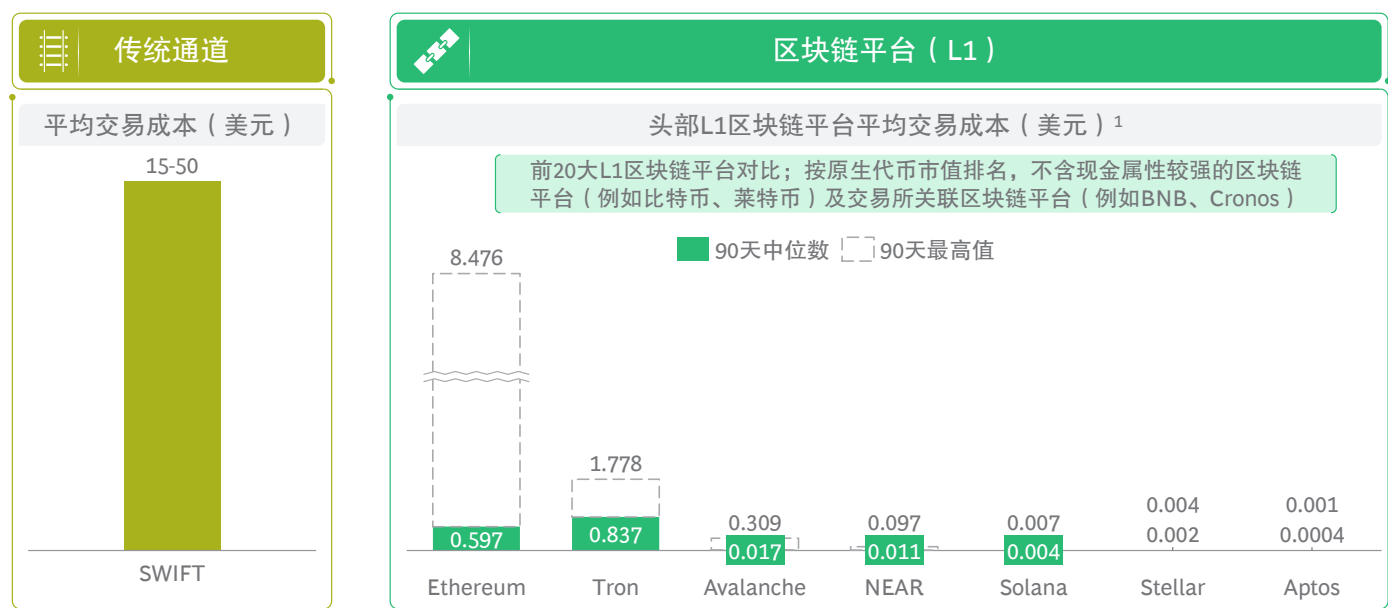


数字货币：支付范式变革

链上（数字）货币逐步成为链上金融（代币化金融）的重要基础设施，伴随着区块链上货币流转的商业可行性不断提升，数字货币逐步崭露头角（参阅图2）。商业可行性使得金融科技企业能够更好地服务客户，也为未来代币化金融的发展奠定了基础。以Bitso为例，其在美墨跨境汇款处理量中占比高达10%，凸显了市场对数字货币的高度信任¹。此外，目前稳定币交易量最高的五条区块链（Aptos、BNB、Celo、Polygon和Solana）²，其交易手续费均较低（<0.01美元）³。

在区块链技术加持下，数字货币获得了强化特性，如近乎即时、低成本、全天候价值流转，更获得了全新能力，如可编程性和原子结算。这些特性和能力催化了新的应用场景，如提升供应链透明度的可编程支付，以及新一代资本市场数字资产结算。

图 2
区块链转账成本显著低于传统通道



1. 2025年11月11日之后90天数据，来源于Token Terminal；2. 暂无Sui、Hedera、Cardano、Ripple平台数据；市值数据来自Messari。

1. 来源: <https://business.bitso.com/en/blog/what-does-launching-a-stablecoin-pegged-to-the-mexican-peso-mean>
2. 来源: <https://app.artemisanalytics.com/sectors?tab=stablecoins&stablecoinsTab=chains>
3. 来源: Token Terminal, 2025年1-10月交易平均手续费。

多种形式的数字货币正在并行发展，包括稳定币（例如Circle的USDC）、代币化存款（存款代币），以及央行数字货币（例如数字人民币和“数码港元”）（参阅图3）。此类创新共同为当今金融体系提供了可行的替代方案，并为新一代金融基础设施奠定基础。

图 3
三种形式数字货币特点各异

数字货币			
类型	央行数字货币（CBDC）	代币化存款（及存款代币）	稳定币
定义	<ul style="list-style-type: none">央行货币的一种新形态，存在两种形式（零售型和批发型）	<ul style="list-style-type: none">商业银行存款的一种新形态（代币化或原生发行）	<ul style="list-style-type: none">货币的一种新形态，旨在维持相对于某一参照资产（如法定货币）的稳定价值
对应传统资产	<ul style="list-style-type: none">零售型：现钞批发型：存款准备金	<ul style="list-style-type: none">活期账户存款	<ul style="list-style-type: none">（非银机构发行的）电子货币
示例	<ul style="list-style-type: none">中国数字人民币数码港元尼日利亚eNaira	<ul style="list-style-type: none">摩根大通存款代币	<ul style="list-style-type: none">Circle USDC稳定币Tether USDT稳定币

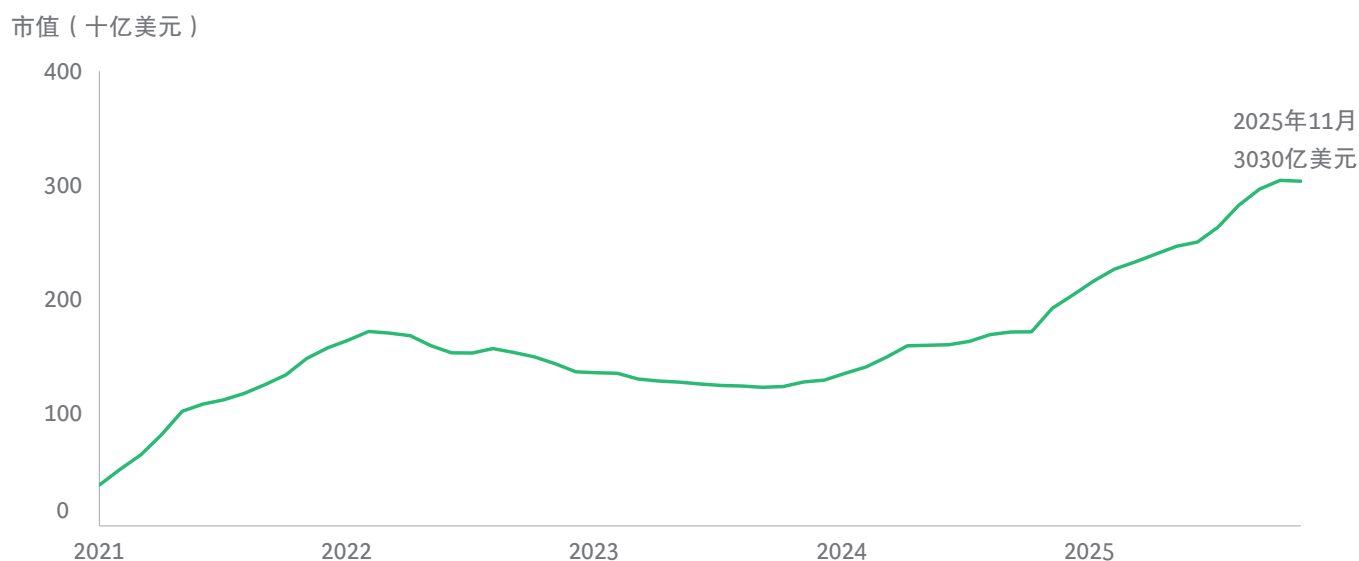
稳定币

截至2025年11月，稳定币总市值已突破3000亿美元⁴，处于代币化转型前沿。过去，稳定币主要作为虚拟资产的交易工具；如今，稳定币逐步演变为支付生态的底层支撑（参阅图4和图5）。

4. 来源：Artemis，截至2025年11月

图 4

稳定币市值突破3000亿美元，美元计价稳定币占据主导地位

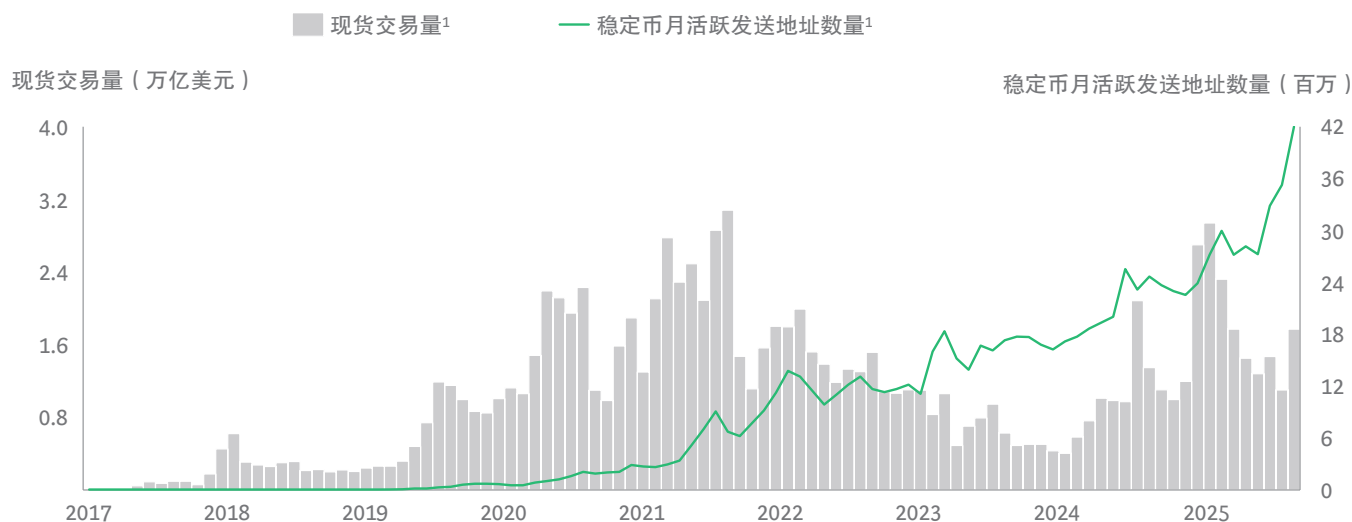


来源：Artemis。

图 5

稳定币应用场景不断拓展

稳定币使用量与交易量脱钩，表明其应用正在向非交易场景拓展



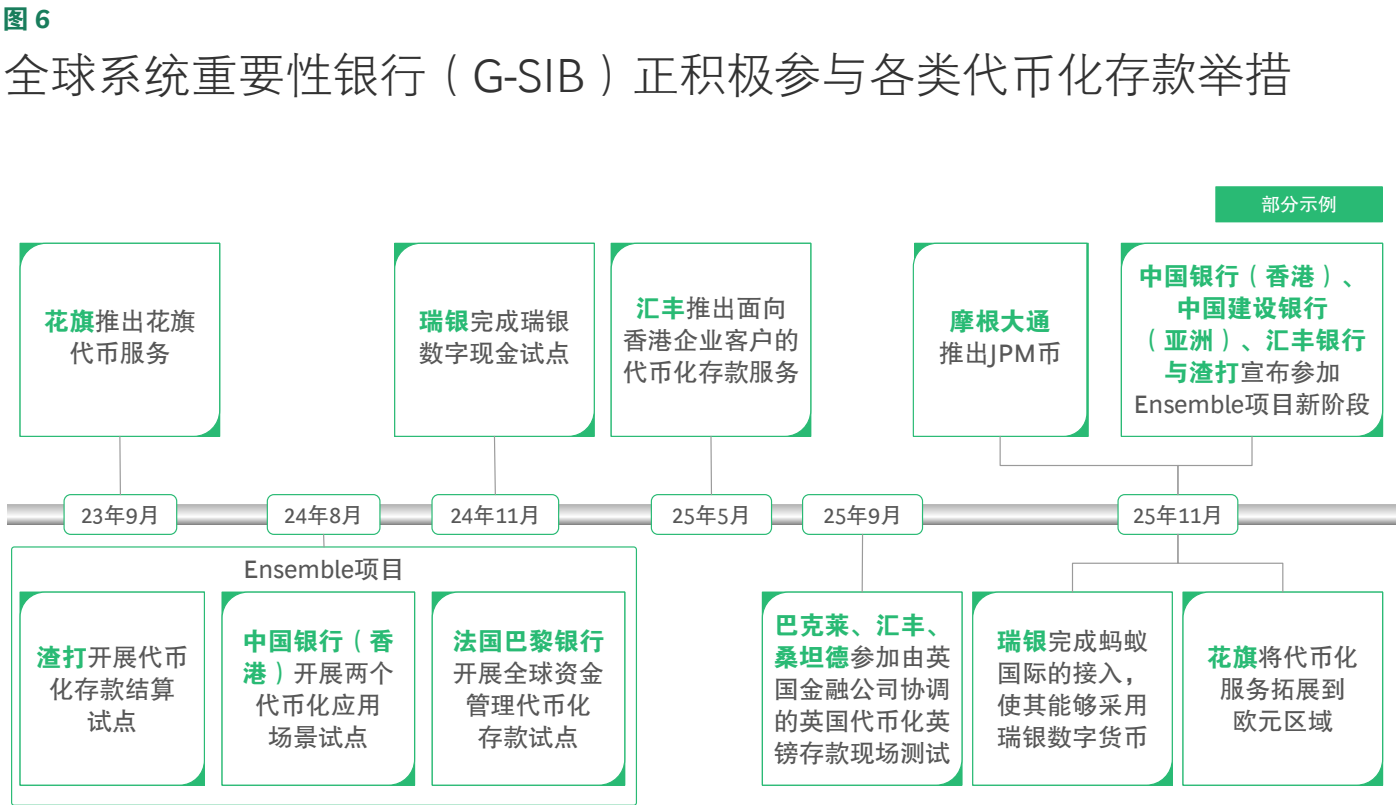
1. Ripple和BCG联合报告《代币化即将迎来重要拐点》，2025年4月。

全球金融机构纷纷加速布局稳定币市场，旨在提升本币竞争力，推动金融业务现代化。多个稳定币项目发行规模迅速上量，例如：PayPal的PYUSD（2023年8月推出）规模已达约37亿美元⁵；World Liberty Financial的USD1（2025年3月推出）规模已达约27亿美元⁶；Ripple的RLUSD（2024年12月推出）规模突破12亿美元⁷。如今这三款稳定币均已跻身全球前十。

越来越多的国家和地区开始将稳定币纳入合规金融体系，以欧洲的EURCV、日本的JPYC，以及尼日利亚的cNGN为代表，均在当地监管框架下合规发行。随着《稳定币条例》下监管框架的落地，香港发行首个本地货币计价的受监管稳定币已为期不远。与此同时，全球性发行机构也不断强化合规能力（例如：Tether已冻结涉及非法活动的资金超25亿美元）。另外，不少银行和企业已将稳定币用于资金管理、结算与支付等职能部门，标志着稳定币应用场景拓展到了主流金融领域。

代币化存款（存款代币）

代币化存款呈现良好发展势头，全球性银行纷纷推出相关产品，助力客户在全球不同分支机构之间更加快速、高效地调拨资金。典型案例是摩根大通的JPMD，该代币化存款产品发行于公共区块链上⁸（参阅图6）。



代币化存款（存款代币）既保留了商业银行存款的信任属性，又具备区块链的高效结算和可编程性等增值功能，因此有望成为未来全球市场“受监管银行货币”的新标准形态。

5. 来源: <https://app.rwa.xyz/assets/PYUSD> (截至2025年11月)
6. 来源: <https://app.rwa.xyz/assets/USD1> (截至2025年11月)
7. 来源: <https://app.rwa.xyz/assets/RLUSD> (截至2025年11月)
8. 来源: <https://www.jpmorgan.com/kinexys/content-hub/deposit-tokens>

央行数字货币

全球央行也在积极推进数字货币探索。130余个国家和地区央行正在研究或试点央行数字货币，这些国家和地区的GDP总量占全球98%以上⁹。香港“数码港元+”项目、多边央行数字货币桥跨境支付项目等一系列举措充分表明，可编程主权货币在提升国内金融体系韧性以及加强国际金融互联互通方面，正变得愈发重要。

稳定币、代币化存款和央行数字货币三者之间并非互斥关系，而是可以共存互补，满足不同需求。正如今天电子钱包余额、银行存款和现金同时并存，未来各种形式的数字货币也各有其用途，具体形式会因不同国家和地区而异。

上述数字货币创新正在共同催生一个多轨并行的结算生态，为个人和企业提供更多支付选择。此外，数字货币创新还会推动金融市场基础设施进化，从借鉴电报的报文体系，演进为借鉴加密货币的代币化体系。

代币化资产：从支付到投资

如果说数字货币是金融业务的“资金端”，那么代币化资产则是金融业务的“资产端”。二者各具有强大效用，但形成合力时，效用将成倍放大。

代币化资产与数字货币不同，数字货币的发展主要受监管背书推动，而代币化资产的发展则主要由市场化创新驱动。在缺乏完善监管框架的背景下，金融行业相继推出了许多创新的结构设计，例如发行传统证券的“数字孪生”版本。这种自发的行业动能，体现了市场对代币化长期优势和价值的信心，即提升流动性、扩大投资者范围，以及提高运营效率。

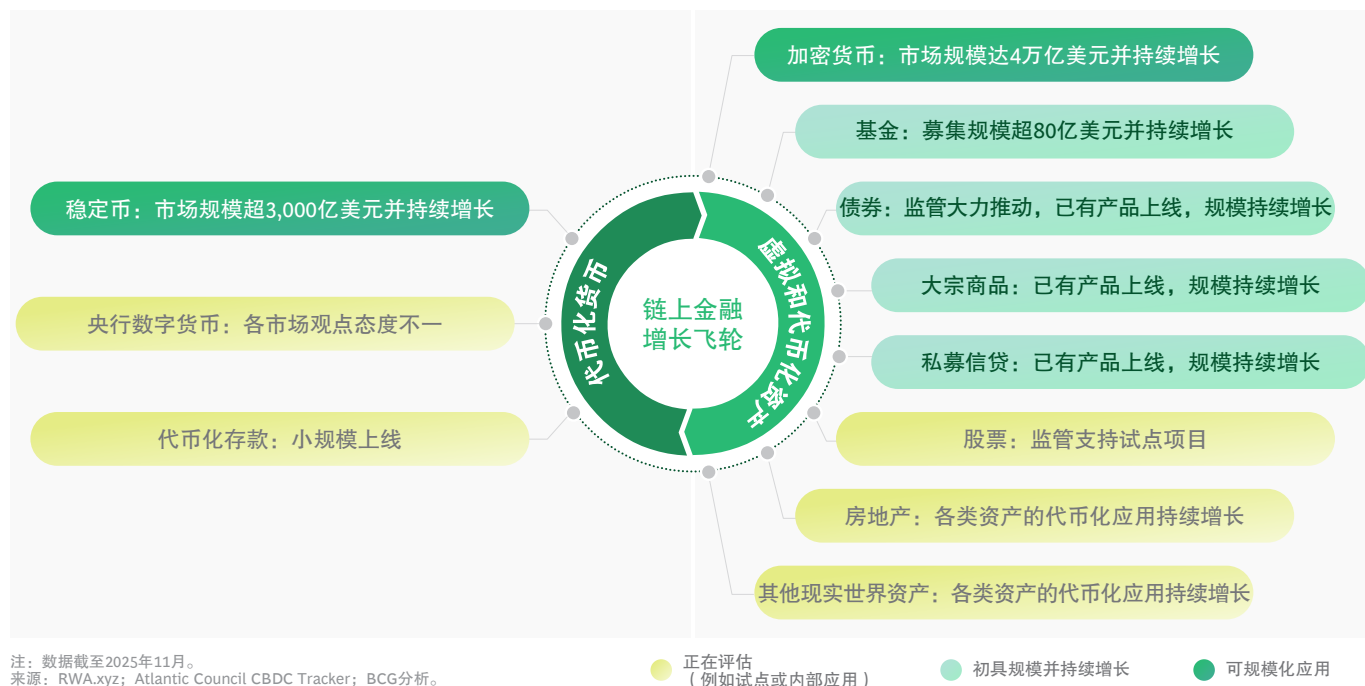
此外，代币化资产市场也开始初步迈入规模化发展阶段。代币化资产市场规模已从2022年9月的约50亿美元增长至2025年9月的约300亿美元¹⁰。从资产类别来看，代币化债券和基金在规模上处于领先，挑战者机构开始进军代币化股票和另类资产领域（参阅图7）。

9. 来源: <https://www.reuters.com/markets/currencies/study-shows-130-countries-exploring-central-bank-digital-currencies-2023-06-28/>

10. 来源: RWA.xyz

图 7

数字货币与数字资产推动链上金融增长飞轮加速转动



下一波代币化浪潮是代币化基金。代表性案例包括贝莱德的BUIDL和富兰克林邓普顿的FOBXX，二者均将USDC等稳定币直接嵌入申购和赎回流程，为投资者提供近乎即时的交易体验。上述基金发行后快速登陆以太坊、Solana、Aptos和Avalanche等多个区块链平台，意在加速代币化基金在机构中的推广。

债券代币化也在加速发展。代币化债券发行规模已突破200亿美元，主要发行项目包括香港主权数字债券（7.7亿美元）¹¹、瑞银代币化债券（4.1亿美元）¹²、西门子数字债券（3.5亿美元）¹³和世界银行代币化债券（2.2亿美元）¹⁴。

大宗商品也日益迈向数字化。代币化黄金已发展为数十亿美元规模的资产类别，代表性产品包括汇丰的黄金代币、Paxos的PAXG，以及Tether的XAUT。

代币化趋势也正在向私募信贷和衍生品领域扩展。Aptos与PACT的成功合作表明，可扩展的公共许可型区块链基础设施能够拓宽非流动性资产市场的参与渠道。

代币化股票市场开始初步形成。例如，bNVDA、bGOOGL和bTSLA等代币化股票如今已向个人投资者开放。2018年，tZERO通过证券型代币发行募集1.34亿美元，开创了代币化融资的先河¹⁵，并且至今依然是规模最大的优先股代币发行项目之一。该代币目前仍在tZERO的另类交易系统（ATS）上交易，成为受监管二级市场中的流动性标杆。

11. 来源：<https://www.info.gov.hk/gia/general/202402/07/P2024020700516.htm?>

12. 来源：<https://www.ubs.com/global/en/media/display-page-ndp/en-20221103-digital-bond.html>

13. 来源：<https://fintechnews.ch/fintechgermany/siemens-launches-e300-million-digital-bond-on-blockchain/72359/>

14. 来源：<https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2024/05/15/world-bank-partners-with-swiss-national-bank-and-six-digital-exchange-to-advance-digitalization-in-capital-markets?>

15. 来源：<https://bravenewcoin.com/insights/tzero-security-token-surges-in-value>

众多其他资产类别也已开始走向代币化。在房地产领域，不少机构开始进行资产代币化，其中具有代表性的是达马克地产公司10亿美元的迪拜资产代币化项目¹⁶。其他现实世界资产亦在日益代币化，例如，新能源充电网络代币化试点和飞机租赁基金代币化试点均取得成功。

随着创新浪潮加速奔涌，传统金融机构果断布局代币化业务。例如：2025年5月，Apex Group宣布收购总部位于卢森堡的基金代币化平台Tokens；Securitize成为私募证券代币化头部平台，并获得Aptos Labs等战略投资者的投资；高盛、纽约梅隆银行、德意志交易所、摩根大通、汇丰以及新加坡交易所等机构均积极自建或收购代币化平台。上述种种表明代币化已经从试点逐步走向成熟，成为全球金融机构的核心能力。

代币化发展方兴未艾。尽管全球监管框架尚未完全统一，但在市场采纳和机构参与的双重推动下，代币化正在加速发展。相关预测显示，数字货币和代币化资产的市场规模有望从2025年的约0.6万亿美元，增长至2033年的近19万亿美元，年复合增长率将超过50%¹⁷。

数字货币 + 资产代币化：在去中心化金融加持下形成自我强化增长飞轮

数字货币与代币化资产并非互相独立的平行创新，而是彼此交织，深度融合。数字货币提供了低成本、可编程的结算层，为代币化资产的规模化发展创造了必要条件。而代币化资产则反向拉动资本市场对数字货币的需求，使其超越支付工具的角色，深度融入投资与交易的核心流程。

相关调研也印证了这一趋势。Allium与Paradigm的一项研究显示，约三分之二的传统金融机构已在不同形式上试水了去中心化金融应用，但超过半数机构指出，监管不确定性是最大掣肘因素¹⁸。多数受访者预计，短期内去中心化金融和代币化对其核心业务的影响较为有限。然而，展望未来六至十年，随着时间尺度拉长，传统金融机构愈发认为代币化和中心化金融是不可避免的趋势（参阅图8）。这种短期态度和长期态度的显著分化，凸显了飞轮效应的强大。

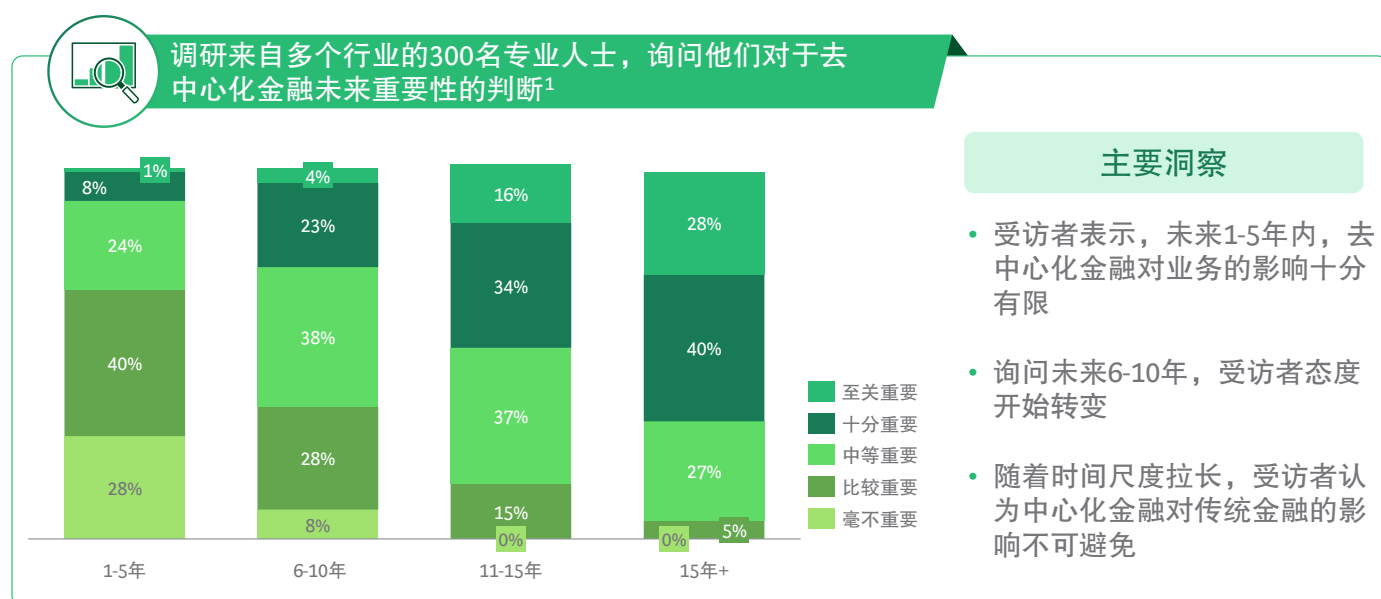
16. 来源：<https://www.reuters.com/technology/dubai-developer-damac-signs-1-blk-deal-with-blockchain-platform-mantra-2025-01-09/>

17. 来源：Ripple和BCG联合报告《代币化即将迎来重要拐点》

18. 来源：<https://www.paradigm.xyz/2025/03/tradfi-tomorrow-defi-and-the-rise-of-extensible-finance>

图 8

金融机构对去中心化金融的兴趣预计会显著提高



1. Paradigm调研报告《传统金融的明天：去中心化金融与可扩展金融崛起》，2025年3月。

伴随着美国《GENIUS法案》、欧洲《加密资产市场监管法案》、香港《稳定币条例》等监管框架的相继出台，监管日益明朗，数字货币和代币化的叠加效应将加速显现。

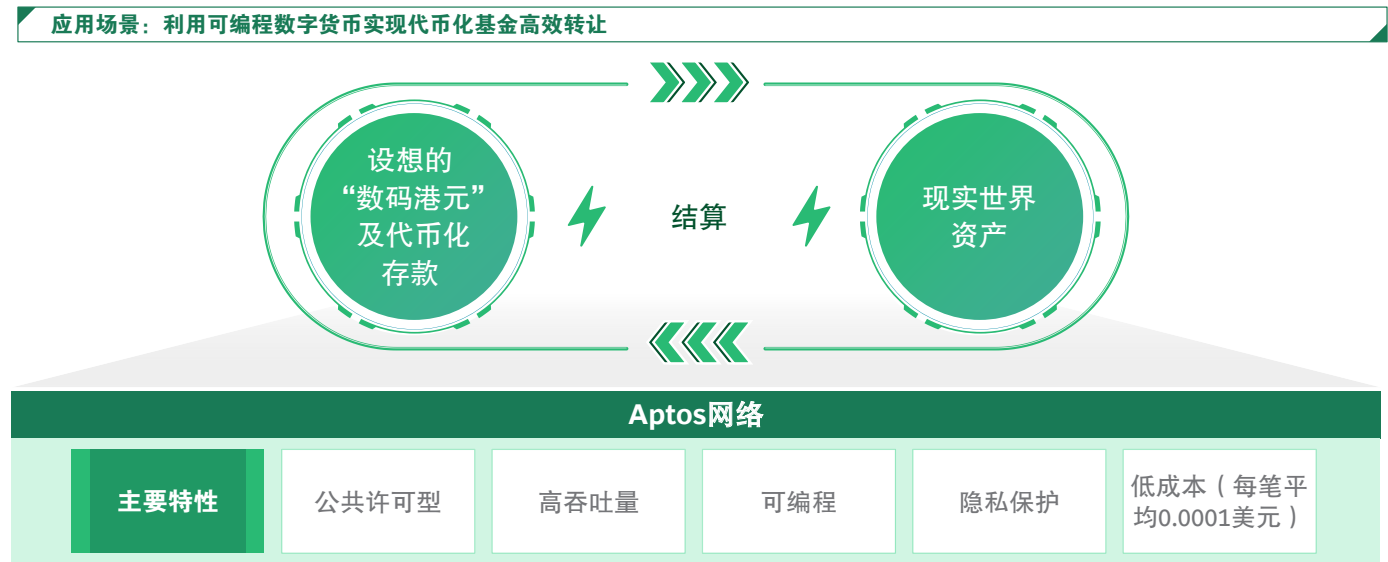
三方试点：数字货币与代币化资产 新特性有望推动基金需求翻倍

2021年6月，香港金管局启动“数码港元”项目研究，从技术设计和政策影响两大维度探讨将“数码港元”应用拓展至零售场景的可行性。2024年9月，该项目扩大研究范围，并更名为“数码港元+”项目，标志项目研究从“数码港元”本身拓展至对数字货币生态的更全面探索。现阶段试点已涵盖“数码港元”、代币化存款及其他新兴数字货币形态，旨在评估自动结算、可编程性等新特性在支付、投资和跨境交易等场景中的价值创造潜力。

通过“数码港元”试点项目，香港金管局携手多家领先机构，对创新性的现实应用场景进行评估和验证，探索数字货币在香港的未来发展路径。Aptos Labs、BCG和恒生银行有幸参与本次试点。我们开展了三方试点，在具备许可协议的公共区块链网络上，验证了使用可编程数字货币结算代币化资产（特别是代币化基金）的商业可行性。

在本次三方试点中，我们将设想的“数码港元”铸造在Aptos区块链网络上，并在许可受控环境下将其用于与代币化基金结算测试（参阅图9）。公链网络Aptos因其扩展性高，具备资产保密、许可控制等领先特性，入选本次试点。

图 9
在公共许可型区块链上，使用可编程数字货币进行代币化基金交易
结算



1. 来源：<https://chainspect.app/chain/aptos>; <https://medium.com/aptoslabs/shardines-aptos-sharded-execution-engine-blazes-to-1m-tps-71c5f9b8bf60>
2. 来源：<https://app.rwa.xyz/networks/aptos>; 3. 来源：<https://tokenterminal.com/explorer/projects/aptos/metrics/transaction-fee-average>

本次试点旨在实现两大目标：一是提升投资者对高流动性资产的获取能力，二是精简优化跨境投资流程（参阅图10）。

图 10
试点旨在增强资产流动性，精简优化跨境投资流程

试点目标	增强投资者资产流动性	精简优化跨境投资流程
当前法币结算体系的痛点	结算周期中流动性冻结 <ul style="list-style-type: none">基金赎回结算周期长多级中介和分批处理导致结算延迟及时获取流动性的能力受限，特别是在跨境转账场景下	跨境资金流动成本高 <ul style="list-style-type: none">需要经过多家代理行清算通道致使流程受阻，推高交易费用流程低效导致投资执行延迟
数字货币的独特优势	原子结算 <ul style="list-style-type: none">结算周期近乎即时化以代币化基金份额作为抵押物，释放借贷能力减轻分销机构与资管机构的运营工作负担	数字货币可编程性 <ul style="list-style-type: none">自动化、实时化合规管控通过内嵌政策逻辑提升运营效率投资者可获得更多跨境投资机会
潜在市场	<ul style="list-style-type: none">香港所有个人投资者，特别是追求更高流动性的投资者	<ul style="list-style-type: none">寻求多元化金融与财富管理服务的跨境投资者实施外汇管制政策的国家（例如中国内地、印度、泰国）

试点结果：技术可有效化解当前基金管理的主要卡点

通过在许可型区块链上进行三方试点，我们验证了：依托即时流动、原子结算和可编程性三项核心特性，可在机构级规模上实现上述两个目标（参阅图11）。

图 11
可编程货币特性可有效化解基金管理卡点

	现有流程	采用新型数字货币后的未来流程		
		即时流转	+ 代币化资产原子结算	+ 数字货币可编程性
投资基金申购/赎回	T+1至T+5 赎回资金需在多个中介之间划转（如分销机构、托管机构），除计算基金净值外还需要进行银行间对账	T+1 基金净值计算完成后即刻结算资金	日内/T+0 二级交易确认后（例如买卖撮合成功）即刻结算赎回资金	即时合规审查 可编程数字货币在每笔资金流转中都内嵌合规规则（例如限定资金仅能投资符合条件的产品）
将基金份额用作抵押物	数天/数周 贷款资金通过传统通道发放，需待基金净值计算和其他漫长流程（例如法律协议）完成后才能发放		近乎即时 代币化基金份额通过智能合约（例如去中心化金融借贷池）完成质押；贷款资金可即时发放	

机构普遍存在的顾虑是公共区块链能否满足性能、合规和隐私方面的要求。

性能

Aptos网络展现出高交易吞吐能力、亚秒级终局性，以及可忽略不计的交易成本（平均每笔仅0.0001美元），成本远低于传统交易通道。

隐私

Aptos依托保密资产标准实现隐私保护，确保交易金额、钱包余额等敏感数据得到有效保护，同时允许授权中介机构查看。启用隐私保护特性后，交易费用最高会增至40倍（平均每笔0.032美元），但仍低于部分其他区块链及传统交易通道。

合规

Aptos的Hook功能赋予货币可编程性，使得机构能够在链上原生配置合规规则，并在每笔资金流动过程中强制执行（例如：在代币划转到账前，基于身份设定进行地域限制和投资者资格审查，包括白黑名单校验与链上身份验证等）。

试点结果：新特性有望推动基金配置翻倍

为将技术潜力转化为商业成效，BCG和Aptos在香港和中国内地对500名个人投资者进行了调查，评估了投资者行为、认知以及代币化基金产品需求。

调查结果十分明确：

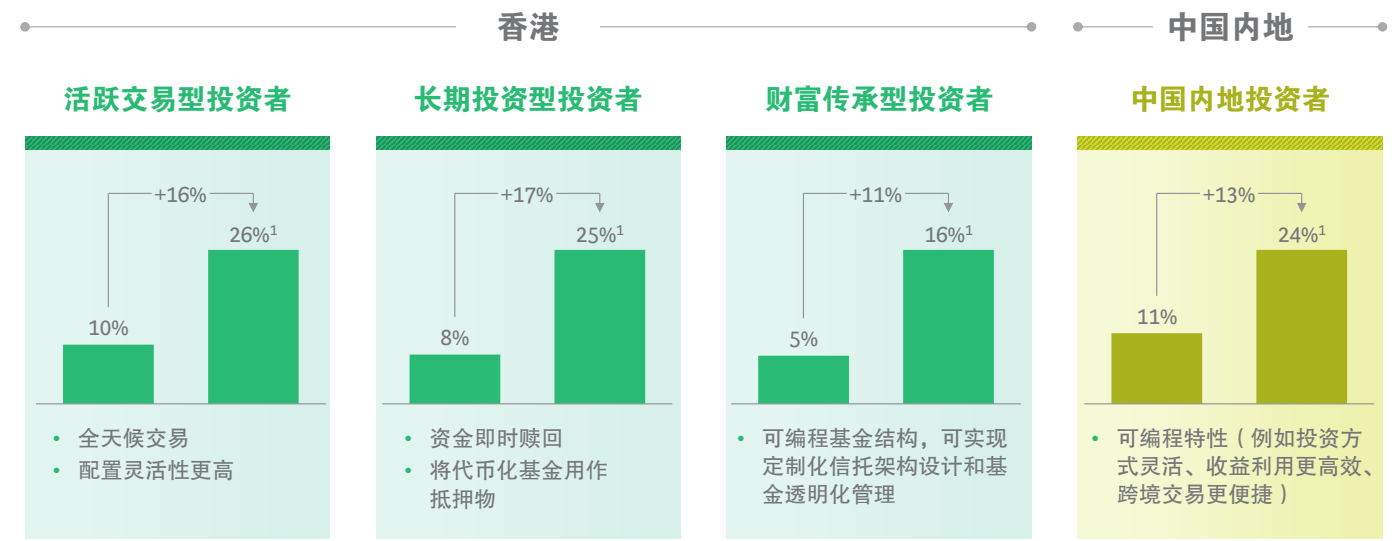
- 97%的受访者表示对代币化基金及可编程数字货币所带来的新特性感兴趣。
- 61%的受访者表示，如果提供数字货币和代币化特性，他们会将基金配置比例提高一倍——为香港基金管理机构带来数十亿美元的管理资产规模增长潜力。
- 95%的受访者表示，无论是“数码港元”还是代币化存款，只要提供的功能相近，他们都会愿意在代币化基金交易中采用新形式的受监管数字货币。

我们梳理了四类典型投资者画像。不同类型投资者因投资目标不同，重视的产品特性也有所差异。如果这些新特性得以推出，不同类型投资者均计划提高基金在整体资产中的配置比例（参阅图12）。

- **香港活跃交易型投资者：**这一群体为活跃的年轻及中年投资者，偏好主动交易、追求放大收益。在全天候交易及灵活配置等特性的吸引下，该群体预计会将基金配置比例从10%提高至26%。
- **香港长期投资型投资者：**这一群体为具有辨识力的中年投资者，在投资选择上注重资金安全、信息透明以及资产流动性。该群体认可代币化基金在即时赎回方面的实用价值，并计划将其作为短期融资的抵押资产使用。该群体的基金配置比例有望从8%提升至25%。

- **香港财富传承型投资者：**这一群体为资产规模庞大的投资者，关注财富传承与信托设立，尤其青睐支持定制化信托设计和资金透明化管理功能的可编程基金结构（例如：父母可预设按时间节点分阶段发放资金）。该群体的基金配置比例有望从5%提升至16%。
- **中国内地投资者：**这一群体为中国内地寻求资产跨境多元化配置的富裕群体，将目光投向香港市场的投资机会。货币可编程性有望成为便利跨境投资活动的替代机制。完全链上化交易，不仅可以精简优化管理流程，增强可追溯性，还支持可编程隐私保护功能。该群体的基金配置比例预计从11%提升至24%。

图 12
投资者对代币化基金的新特性表现出浓厚兴趣，并表示愿意将基金配置比例提升一倍



基金配置占管理资产比例（当前 vs 未来）
1. 受访者在回答“若基金具备以下特性，您的基金配置比例将调整至多少？”时给出的基金配置占管理资产比例。
来源：2025年BCG代币化基金调研。

- 代币化基金不仅惠及投资者，更将造福整个生态：
- 资产管理机构能够提高资产组合稳定性、降低赎回波动，触达此前因流程卡点望而却步的投资者。
 - 基金分销机构可通过数字化跨境渠道拓宽市场覆盖范围，同时降低结算与运营成本。
 - 监管机构不仅可以借助可编程特性强化监管能力，实现实时合规监测及资本管控，还可通过引入全球人才和创新资源（例如：设立在港“投资用途”定向资金），推动经济增长。

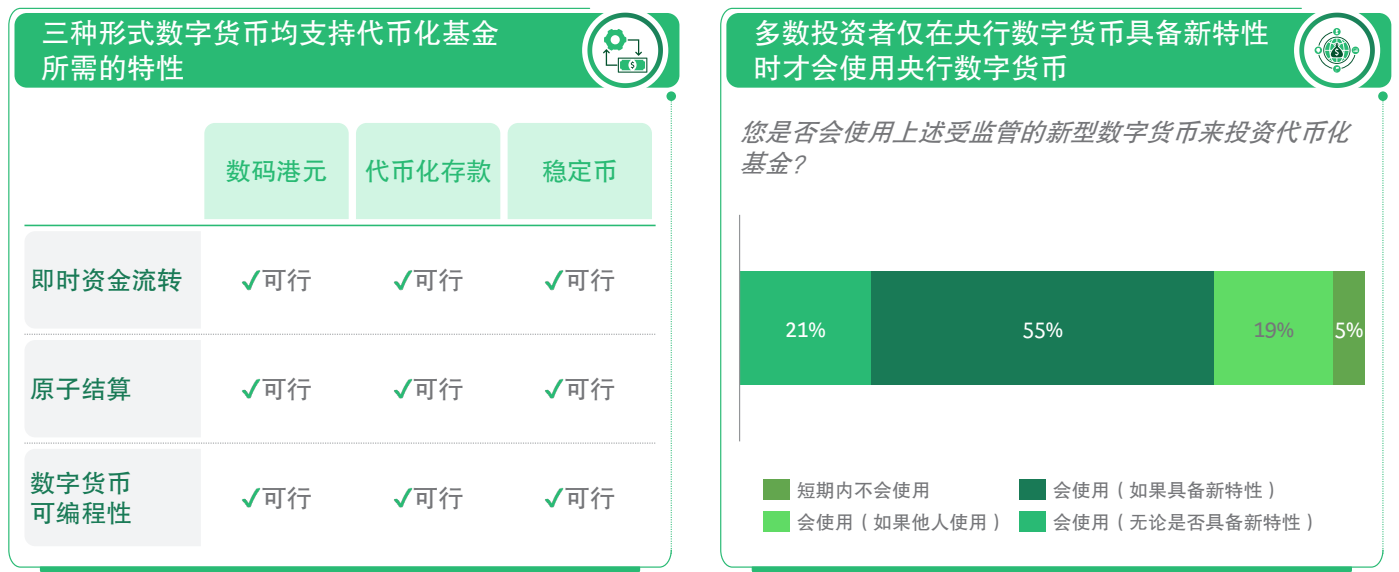
试点发现：数字货币不可或缺，私人货币大有可为

本次试点测试了多种形式的数字货币，结果显示在代币化基金应用场景下，它们在功能上并无差异。所有形式的数字货币均能支持代币化基金所需的核心特征，包括即时货币流转、原子结算以及货币可编程性。最关键的影响因素有三项，而这些因素主要取决于区块链设计：

- 合规能力（例如：隐私保护及代币内嵌控制）
- 功能能力（例如：可编程性、互操作性及代币化资产的可用性）
- 商业可行性（例如：交易成本、处理速度以及交易吞吐能力）

归根到底，数字货币的“最佳”形态取决于监管的完善度以及生态体系的接受度。在香港，随着稳定币监管体系和代币化存款试点的不断成熟，零售场景下的央行数字货币需求可能较为有限——前提是稳定币和代币化存款能受到完善监管，持有人权益得到充分保护，且拥有坚实的应用生态支撑（参阅图13）。

图 13
所有形式的数字货币均能支持代币化基金所需的核心特征：如果稳定币和代币化存款发展成熟，央行数字货币需求可能较为有限



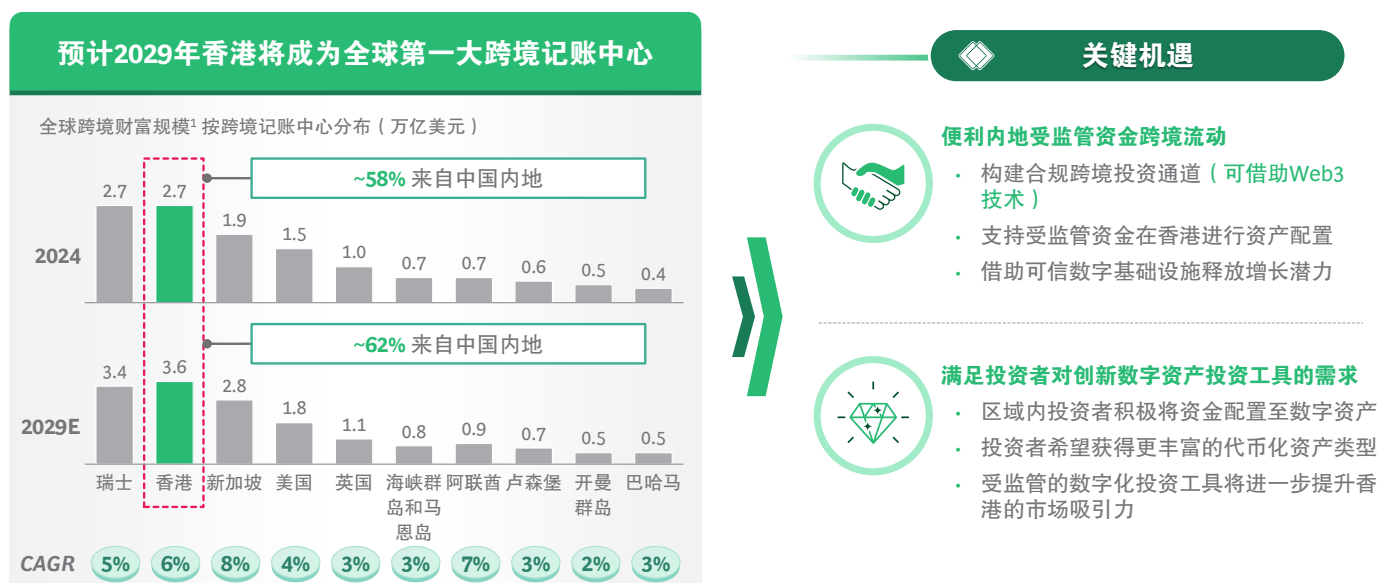
“数码港元+”项目成果充分表明，数字货币的价值不仅体现在降低结算成本，更体现在赋能新业务模式和产品创新上。货币可编程性有望支撑代币化财富管理方案、自动化合规、有条件或定向支付，以及跨平台无缝资产转移等能力的实现。上述能力有助于丰富香港的金融产品体系，吸引资本流入。

香港稳步迈向全球链上金融高地

香港是全球领先的财富管理中心之一，在跨境投资服务方面发挥着至关重要的作用（参阅图14）。BCG分析表明，香港正朝着2029年成为全球最大的跨境记账中心目标稳步迈进，凸显了推广应用代币化金融的重要意义和重大机遇。

图 14

得益于中国内地流入资金日益增长，香港朝着成为全球最大的跨境业务中心的目标稳步迈进

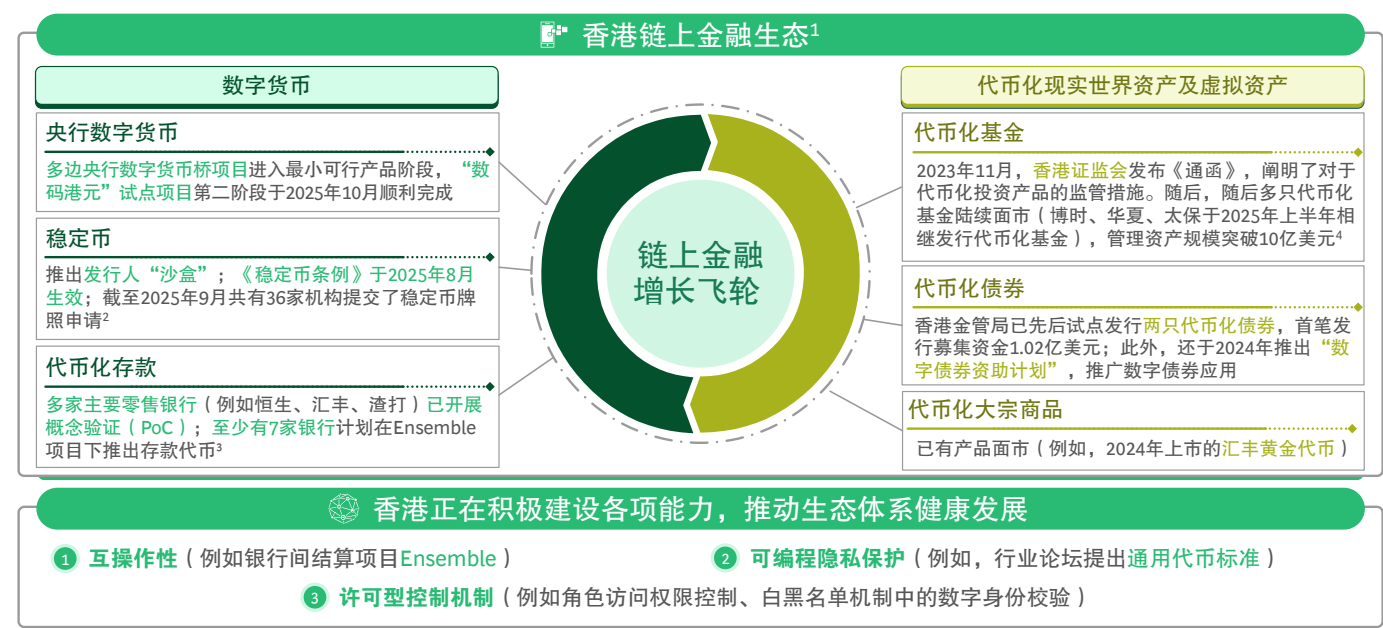


1. 仅统计在上述市场入账的个人可投资财富。
来源：BCG 2025年全球财富管理市场规模分析；文献调研。

过去几年里，香港在政府政策支持、监管举措以及市场试点的共同推动下，持续构建起一套完善的数字资产生态体系（参阅图15）。这一生态同时涵盖数字货币层与资产/代币化层，由各类试点、基础设施项目以及监管框架共同支撑。随着相关基础日益夯实，香港成为链上金融发展条件最为成熟的地区之一。

图 15

香港已经为链上金融的发展打下了坚实基础



1. 部分重要举措与产品发布，截至2025年11月；2. Ledger Insights，截至2025年9月；3. 《信报》，截至2025年10月；4. Rwa.xyz、港交所、Coindesk，截至2025年11月。

大规模商业化应用的监管基础已然具备（超越概念验证与试点阶段）

香港的数字资产战略可追溯至2022年香港特区政府发布的《虚拟资产政策宣言》，该宣言勾勒出兼顾创新与监管的整体发展愿景。此后，香港金管局（HKMA）与证监会（SFC）陆续推出一系列针对性监管措施，进一步明确了稳定币、代币化产品及数字交易平台的监管框架（参阅图16）。

该政策方向得到区域层面支持政策的进一步巩固。香港在开展跨境结算、数字货币试点等数字金融举措时，通常与内地金融与科技领域战略重点保持协同一致。这为香港提供了明确的监管方向和中央政策支持，使其能够成为链上金融负责任应用的试验田。

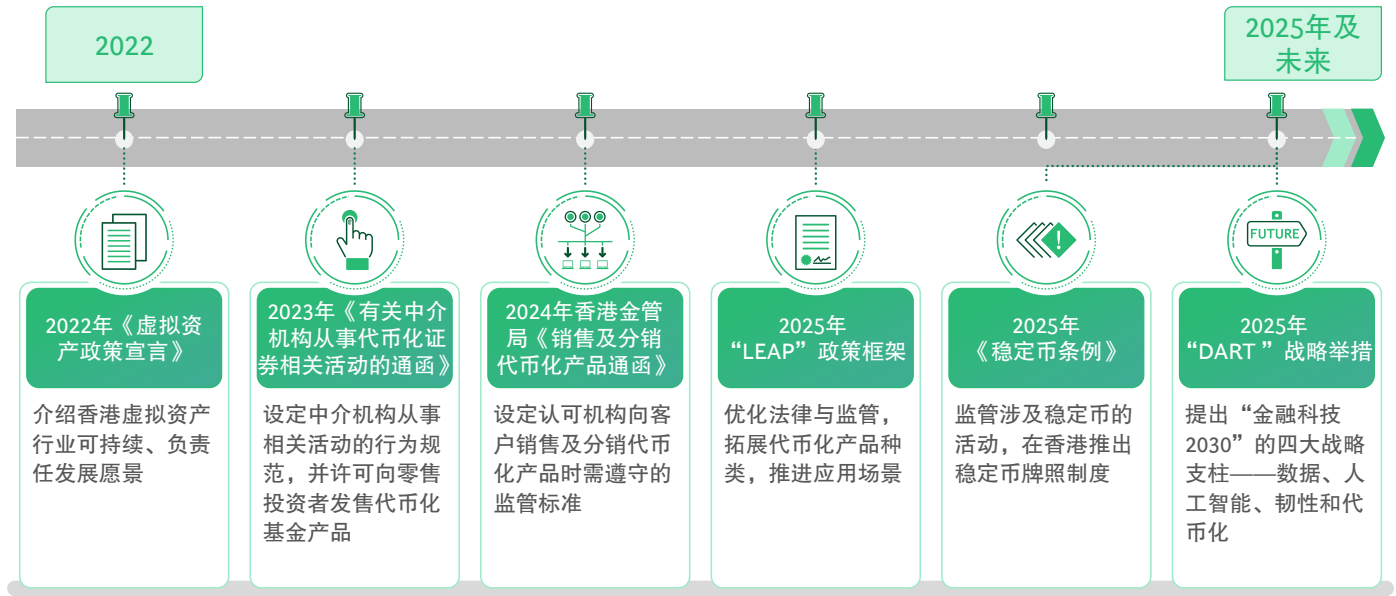
此外，香港金融发展局（FSDC）在政府、监管机构和市场参与方之间发挥桥梁纽带作用，加强行业层面协同。金融发展局成立工作组，就数字身份、跨境数据治理和Web3技术监管等议题提供政策建议，推动各利益相关方围绕数据资产负责任发展路线图达成共识。

2025年6月，香港特区政府在《香港数字资产发展政策宣言2.0》中提出了LEAP政策框架，内容包括：优化法律与监管、拓展代币化产品种类、推进应用场景、人才与合作伙伴发展。LEAP框架支持构建统一的数字资产企业牌照制度，并通过财库局（FSTB）、金管局（HKMA）及证监会（SFC）的协同举措，提升监管明晰度。

2025年11月，香港金管局进一步阐述了“金融科技2030”愿景。该举措将重点聚焦四大重点领域，统称“DART”¹⁹：

- 数据（D）：构建新一代支付基础设施，支撑便捷、低成本的跨境支付。
- 人工智能（A）：支持业界全方位应用人工智能，与业界合作，构建可共享和拓展的人工智能基础设施。
- 韧性（R）：为金融科技网络安全制定全新的认证框架，强化金融行业韧性。
- 代币化（T）：借助代币化政府债券和代币化外汇基金票据，进一步推进现实世界资产（RWA）代币化。上述资产将通过数码港元、代币化存款和受监管稳定币等新型数字货币加以实现。

图 16
香港推出多项举措，逐步明确链上金融发展路线图



数字货币：多轨并行体系

2025年8月1日，香港《稳定币条例》正式生效，要求稳定币发行人必须具备健全的储备资产管理、赎回权保障及反洗钱合规机制。首批牌照预计将于2026年初发放。此外，香港还在开展代币化存款试点，多家主要银行（汇丰、恒生、渣打及Mox）及科技企业（蚂蚁集团、万事达）正在测试面向企业跨境交易的数字货币通道。

在央行数字货币方面，香港金管局正同步推进零售型与批发型央行数字货币试验。2022年启动的“数码港元”试点项目已测试了多种可编程应用场景。香港金管局与中国人民银行、泰国银行、阿联酋中央银行、国际结算银行创新枢纽联合建设的多边央行数字货币桥项目，已进入最小可行产品阶段，可支持跨境结算试验。

19. 来源：香港金管局于2025年香港金融科技周期间公布“金融科技2030”愿景

我们预测，未来稳定币、代币化存款与央行数字货币将在多轨并行的结算架构下共存，各自承担零售支付、批发结算等不同功能，推动香港金融系统向数字化、可编程化方向升级。

数字资产：代币化现实世界资产（RWA）与虚拟资产融合发展

香港在代币化领域的进展主要由三股相互强化的力量所推动：监管明晰、政府支持以及市场创新。在上述三股力量共同作用下，催生出了基金、债券、大宗商品及虚拟资产等领域的可落地产品。

监管明晰对于基金行业的助推作用尤为显著。在香港证监会2023年11月《有关证监会认可投资产品代币化的通函》的推动下，太保资管（CPIC）于2025年初推出代币化基金，募资超1亿美元²⁰。同年，华夏基金发行三只代币化货币市场基金，分别以美元、港元与人民币计价²¹。博时基金也推出了两只代币化货币市场ETF，分别以美元和港元计价²²。

在香港证监会新牌照制度下，香港虚拟资产市场日渐成熟。HashKey和OSL等交易平台现已能够为零售及专业投资者提供合规的交易、托管和质押服务。

政府支持是推动行业发展的决定性因素。香港金管局在2023年发行代币化绿色债券，筹集资金约1亿美元²³；随后于2024年推出“数字债券资助计划”，旨在推动数字债券的广泛应用。上述举措体现了政策制定者愿以政府发行为抓手，催化市场发展。

市场创新为行业整体发展再添动能。2024年，汇丰推出黄金代币，成为香港首个大规模代币化大宗商品产品，为投资者提供受监管的数字化黄金投资渠道。

二级市场交易：大规模代币化金融生态的关键缺口

尽管香港的代币化应用正在加速，但二级市场交易仍是制约数字化生态价值释放的关键缺口。我们的投资者调研凸显了这一缺口：71%的投资者表示，如果可进行全天候二级市场交易，他们愿意配置代币化基金，说明流动性市场可显著释放市场需求。

近期二级市场交易领域取得一些进展，例如BENJI证券代币的点对点（P2P）转让功能，该功能于2024年4月向机构投资者推出，并于2025年5月扩展至个人投资者。这些进展表明，基金份额灵活流转具备可行性。然而，这些进展仍停留在受控转让层面，各方广泛参与的二级市场仍处于萌芽阶段。交易活动链上化后，所有记录都保存在区块链上，有助于提升市场监测能力，并可借助人工智能增强分析能力。

2023年11月，香港证监会发布《有关证监会认可投资产品代币化的通函》，明确了对各市场参与方的要求。然而，目前推向市场的代币化基金仅获准进行申购与赎回，尚未获得二级市场交易许可。

20. 来源: <https://finance.yahoo.com/news/chinas-cpic-rolls-100m-tokenized-184646677.html>

21. 来源: <https://www.ledgerinsights.com/chinaamc-launches-first-tokenized-rmb-money-market-fund-in-hong-kong/>

22. 来源: <https://www.scmp.com/business/banking-finance/article/3304195/hong-kong-get-worlds-first-tokenised-money-market-etfs-bosera-and-hashkey>

23. 来源: <https://www.hkma.gov.hk/eng/news-and-media/press-releases/2023/02/20230216-3/>

展望未来，若想实现二级市场安全、高效、规模化发展，需厘清三个关键问题：

1. 在资产实时流动的情况下，如何在链上有效执行各项合规要求？

二级市场转让必须持续执行牌照限制、销售规则及投资者分类要求。要在大规模场景下实现对二级市场转让的持续合规管控，需要借助去中心化身份（DID）和可验证凭证（VC）等链上解决方案，将KYC身份验证、反洗钱与投资者适当性等合规属性直接嵌入投资者钱包。

2. 为了确保生态体系的稳健运行，各类生态参与方分别应承担哪些角色？

交易场所、托管机构、经纪商、基金行政管理人的运营基础设施各不相同，致使实时结算和持仓更新流程较为复杂。为确保体系运行稳健、持续保障投资者权益，需要围绕数字资产托管、结算终局性以及跨交易场所流动性供给等方面，明确界定各类参与方的职责。

3. 如何确保链上货币在实时交易和可编程结算场景中稳定可用？

二级市场需要支持实时链上操作、原子交换和可编程结算的结算资产（例如：代币化存款、受监管稳定币、央行数字货币等）。如果没有可靠、可编程的数字货币，二级市场交易执行和交易后流程就无法完全链上化。

填补上述缺口是香港建设高流动性、全天候、合规二级市场的关键所在，并且可强化市场监测能力，实现合规自动化，提升投资者保护水平。

金融业需构建关键支撑要素并重塑客户服务与产品，方能在代币化时代蓬勃发展

我们的试点表明：代币相关技术已趋成熟，监管持续完善，投资者需求亦在不断增长。可编程性、原子结算以及兼顾隐私的合规机制，已在适配机构场景的区块链上实现。香港在稳定币、代币化存款和代币化投资产品方面积累的监管动能，为代币化规模化应用奠定坚实基础。投资者调研进一步验证了市场需求，代币化功能有望推动基金配置翻倍增长。

我们的试点也展现了底层支撑基础设施具备的强大能力。以Aptos这一公共许可型、机构级区块链为例，我们展示了规模能力、合规能力与隐私保护可在链上并存。亚秒级终局性、可忽略不计的交易成本、许可型控制机制，以及保密交易标准等能力充分证明：在不牺牲开放性与互操作性的前提下，亦能满足机构级要求。

然而，要将代币化从零散试点真正扩展为一个无缝衔接的合规代币化金融生态，承接传统金融体系全部功能，必须强化基础设施层，确保各类参与方具备互操作能力、合规能力和成熟的运营能力。上述支撑要素对于推动二级交易发展尤为重要，同时也是支付、结算和资产服务等应用场景的底层基础。

因此，香港及全球金融行业必须在以下三项支撑要素上持续发力：

- **互操作性和可编程性行业标准：**建立统一框架至关重要，可以减少卡点，实现不同平台（例如：各类区块链平台）之间以及新旧系统之间无缝互联。通过在通信、数据格式以及可编程资产逻辑方面建立统一标准，可有效降低体系碎片化程度，支撑交易、结算与托管等业务的跨平台协同运作。
- **链上合规工具：**去中心化身份（DID）和可验证凭证（VC）是基于钱包身份开展链上合规审查（KYC身份验证、反洗钱、投资者适当性）的关键支撑工具。上述能力构成链上业务的合规底座，使得转账、交易和资产服务等链上活动能够在监管框架下开展，并确保市场规则与牌照要求得以自动落实。白名单/黑名单机制可作为过渡方案。
- **生态系统协作：**代币化的推广应用离不开资本市场价值链链上各类主体的共同参与，包括分销商、托管机构、资管机构、基础设施提供方及监管部门。举例而言，资管机构及托管机构需要具备将接收的数字货币配置至资本市场的能力（参阅图17）。

图 17

生态参与者需在多方面协同发力



互操作性和可编程性等关键支撑要素与公有链高度契合，二者结合能带来更高的可扩展性，释放更大生态协作潜力。相比之下，私链属于封闭系统，会抵消链上金融的核心价值属性，即效率与可及性。香港金融业需制定明确标准，评估公有链可否满足规模化应用要求。

展望未来，代币化金融下一阶段探索重点是链上原生发行及二级市场交易。目前的代币化基金和债券，多数仍是给现有产品批上“数字化外衣”。唯有资产自一开始便在链上原生发行，才能迎来真正的突破，方能解锁可编程性、实时分配以及投资者钱包直达等能力。若代币化证券能在监管框架下进行二级市场交易（例如现实世界资产交易），将有助于进一步提升流动性，使代币化市场的运行方式更趋近传统资本市场。若代币化能扩展至股票、私募信贷、另类基金等新产品类别，可使香港的代币化产品体系更加完备，巩固香港的未来代币化金融试验田地位。

代币化金融以代币化货币与现实世界资产为基础，以钱包、预言机、身份体系及区块链为支撑，正在重塑支付、投资与融资等场景的底层基础。在代币化金融走向主流，竞争加剧之前，金融机构需重构面向客户的产品与服务（参阅图18）。未来的运营模式将融合代币化产品、人工智能顾问、数据分析与实时合规，带来与现有模式截然不同的客户体验。

图 18

构建健全的目标运营模式至关重要



2026年是重要拐点之年。在未来12-18个月内，围绕监管、基础设施与生态协作所作出的关键决策，将塑造香港的角色定位，并深刻影响未来数十年全球链上金融的体系架构。链上金融不再是遥远的概念，已经具备了大规模应用的成熟条件。当下的问题已经不是生态各方是否会采取行动，而是行动的速度，以及哪些玩家将引领代币化时代金融基础设施重塑。

随着链上金融的加速应用，金融价值链结构将随之改变。可编程工作流不仅可以精简优化流程、减少无价值贡献类活动，也会是客户经营和服务交付等环节催生新的价值池。链上各类机构若想在链上金融生态中保持竞争力，必须将重心转向高价值活动，需要：

- **从传统销售模式向顾问式销售模式转型：**客户经理需要就数字资产、代币化产品和市场动态提供有理有据、数据驱动的专业指引。
- **强化产品筛选能力：**在代币化产品选择不断增多的情况下，为投资者精选合适的产品变得日益重要。
- **提升客户服务水平：**高质量服务对于构筑投资者信心、协助客户穿越市场波动至关重要。
- **提供全方位、一体化体验：**为客户提供统一的旅程而非碎片化互动的金融机构，可提高客户获取产品和服务的便捷度，提升整体业务成效。

上述变化共同预示着金融服务业正在经历一场根本性变革，并且向决策者传递了明确的讯息。提前布局、加强生态协作并建设能力的机构，将引领新一代全球金融基础设施的塑造，并从中获益。



2026年是重要拐点之年。在未来12-18个月内，围绕监管、基础设施与生态协作所作出的关键决策，将塑造香港的角色定位，并深刻影响未来数十年全球链上金融的体系架构。链上金融不再是遥远的概念，已经具备了大规模应用的成熟条件。当下的问题已经不是生态各方是否会采取行动，而是行动的速度，以及哪些玩家将引领代币化时代金融基础设施重塑。

关于作者



陈威震，董事总经理，全球合伙人，Chan.David@bcg.com

张岳泓，董事总经理，全球合伙人，Zhang.Yue.Hong@bcg.com

洪鸿达，董事经理，Hung.Teddy@bcg.com

徐珊珊，BCG Vantage总监，Xu.Allison@bcg.com



Solomon Tesfaye，首席商务官，solomon@aptoslabs.com

Ryan Zega，结构化金融负责人，ryan.zega@aptoslabs.com

Emilio Rivero Coello，支付业务负责人，emilio@aptoslabs.com

关于贡献者



柴逸民，资讯科技总监

陈致言，首席资讯安全官

许宇衡，高级经理，创新与创投

致谢

作者团队在此诚挚感谢BCG同事黄家慧、金润炜、邓蔚盈、邹立琛对本白皮书的重要贡献。

特别感谢领导团队，包括邓俊豪、Saurabh Tripathi、Christian Schmid、Inderpreet Batra、Roy Choudhury、Peter Czerepak、Dean Frankle、Johannes Burkhardt，为本白皮书撰写提供的宝贵建议。

此外，还感谢众多行业专家对本白皮书的倾力支持和贡献，包括Aptos Labs的Pranav Raval（核心基础设施负责人）和Alin Tomescu（密码学负责人），以及恒生银行的赖芳玲（数字银行负责人）和Emily Ko（基金、委托及另类投资负责人）。

最后，衷心感谢所有在本报告研究与撰写过程中参与访谈或提供支持的行业专家。他们的洞察对我们理解这一快速发展的领域至关重要。

免责声明

波士顿咨询公司2026年版权所有。

本报告基于截至发布之日所掌握的信息精心编写，未经任何独立验证。对于本报告中信息的准确性、可靠性、完整性或时效性及其对实现任何目的有用性，BCG不作任何保证、陈述或担保。读者应负责评估本报告内容的相关性和准确性。任何一方出于任何目的依赖本报告均为不合理，BCG不对任何人因使用或依赖本报告中的信息而产生或引起的任何损失、损害、成本或费用负责。在法律准许的最大范围内（BCG已签字文书另有约定者除外），BCG对于任何一方概不承担任何法律责任；就本报告而言，本报告所有使用者对于BCG既不享有任何权利，亦不提出任何主张。收取并审阅本报告的行为视为同意并已考虑上述内容。

本报告基于BCG进行的主要定性和定量研究编写而成。BCG不提供法律、会计或税务方面的建议。各方有责任就此类事务获取独立建议。此外，BCG不曾承诺在发布之后更新报告中内容，尽管届时本报告所含信息可能过时或不再准确。BCG不出具市场交易公平意见书，亦不对市场交易进行估值，因此本报告不可被用于或解释为相关用途。BCG使用了不同来源的数据，以及其他来源提供给BCG的假设。对于分析中使用的各种来源的数据和假设，BCG未单独进行验证。若基础数据或既定假设出现变化，将直接影响分析结果和结论。

本报告无意提出或改变任何建议，读者或任何其他实体不得将其理解为决策依据。

本报告无意代表报告中提及公司的观点。本报告中通过商品名称、商标、制造商其他方式提及任何特定的商业产品、流程或服务，并不一定构成或暗示BCG对其的认可、推荐或支持。



BCG



Aptos



恒生銀行
HANG SENG BANK