

(报告出品方/作者：中泰证券，张帆)

1 全球央行CBDC项目概览

全球CBDC项目概述

全球目前共105个国家和地区正在探索各自的央行数字货币 (CBDC : Central Bank Digital Currency),这些国家的GDP全球占比合计超过了 95%。相比于2020年5月仅35个国家在考虑CBDC，增幅明显。在CBDC的建设进展上，现今共50个国家已经处于研发阶段、试点阶段或正式推广阶段。已有10个国家和地区正式推广了其央行数字货币。牙买加是最近一个宣布正式落地使用CBDC的国家。

全球CBDC进度一览

目前，全球范围内，截止于2022年6月，10个国家和地区的CBDC已正式发布运营，15个正处于试点 (Pilot) 过程中，24个处于研发 (Development) 进程，43个处于理论研究 (Research，包括论证和小范围试验) 阶段，另有12个项目暂停或已中止。

目前已经正式落地的项目有：牙买加的Jam-Dex，尼日利亚的E-Naira，巴哈马的Sand Dollar，和东加勒比 (包括了7个地区) 的Dcash。

我们发现，小型经济体和发展中国家在CBDC的发展上更为灵活激进，而发达国家和大型经济体在CBDC方面则显得相对谨慎，进度缓慢。

全球CBDC类型统计

根据Atlantic Council的数据，截至2022年六月，全球共有45个零售型CBDC项目，7个批发型CBDC项目，52个混合型或未明确定位的CBDC项目。

目前全球央行CBDC面临的共同问题

我们总结了对于各国央行CBDC，目前普遍关注以下几个问题：

1. 对财政政策和货币政策的影响。

CBDC是否能真正有效的利用科技且以服务大众为前提，提升整体金融稳定性。

2. 法律和监管框架的构建。一方面，CBDC将会给监管机构带来新的职责，相关的政策制定都需要经过缜密的讨论。另一方面，参与到CBDC运营过程中的一些机构

、公司有可能会触及个人信息，对于信息透明度的规定以及问责机制也是至关重要的。

3. 对现有金融体系带来的冲击。CBDC的诞生将不可避免的对现有的支付、清算和银行等产业造成一定的冲击，相关的政策和规定需要避免出现“降维打击”的现象，尤其是在相关度较高的支付产业和银行业，如何利用CBDC促进行业的公平竞争，提升行业的整体多样性和效率是央行需要关注的重要问题之一。

4. 数据隐私保护。由于CBDC几乎不可能做到完全匿名，因此，如何保护用户的个人信息，以及获取的个人信息如何使用等都将直接影响CBDC的可信度。围绕这个问题通常有五个原则：合法性、目的限制性、数据最简性、权责区分、用户同意。

5. 网络安全和技术稳定性。CBDC需要一整套的运营框架以达到稳定的、长期的、可升级的运转。同时也需要做到能够及时的防范网络威胁和抵御网络攻击。

6. 跨境支付中的数据共通。由于每个央行CBDC项目所使用的技术架构和定位类型都有差异，在全球范围内的实际流通使用过程中，尤其是跨境支付中，有可能会 出现较大的数据共通问题。

2 部分央行CBDC项目简介

2.1巴哈马Sand Dollar项目

项目简要：该项目是全球最早进入正式发布阶段的项目之一。Sand Dollar项目是基于区块链技术通过移动数字钱包发行的代币，支持“离线功能”，当与Sand Dollar网络的通信访问中断时，内置的保护措施将允许用户进行预先设定的美元价值支付。重新建立通信后，钱包将根据网络进行更新。采用双层运营框架，与巴哈马元挂钩但不计息，每个零售型央行数字货币都代表对巴哈马央行的直接索偿权。

2.2东加勒比DCash项目

项目简要：2019年，东加勒比中央银行 (ECCB) 与金融科技公司Bitt签约启动试点项目。DCash应用程序将所有交易传输到DCash网络并通过互联网进行结算，模型中部署的节点数量将是可扩展的，并通过功能性区块链实施。东加勒比中央银行于3月3日发布了DCash服务更新，称其正在完成系统升级后的最终测试和保证工作，并将在3月3日使DCash平台可供公众使用。3月31日，Dcash正式发布，成为全球首个正式公开发行的零售中央银行数字货币 (CBDC)。

2.3牙买加Jam-Dex项目

项目简要：Jam-Dex项目采用非分布式账本技术，普惠金融、改善管理流程和成本，以及对牙买加向数字经济转型的承诺，是牙买加银行预期CBDC实现的主要利益。Jam-Dex预计每年可为牙买加节省约700万美元，这是牙买加目前用于更换、储存和处理现金的费用。

2.4尼日利亚e-Naira项目

项目简要：2021年10月25日，尼日利亚中央银行发行的数字货币e-Naira上线，成为非洲第一个推出数字货币的国家。e-Naira是一个安装在手机里的数字钱包。其主要具备四种特点：1) 统一支付系统，用户可以将资金从银行账户转移到e-Naira钱包；2) 银行账户管理，用户可以监控e-Naira钱包、余额和查看交易历史；3) 非接触式支付，用户可以通过扫描二维码使用e-Naira钱包进行店内付款；4) 点对点支付，允许用户通过关联的银行账户或银行卡相互汇款。同时其具备汇款/收款、验证付款、金融机构交易和外汇交易等功能。尼日利亚央行预期该项目能够将普惠金融覆盖率推进至95%，同时在未来的10年内为尼日利亚的GDP带来290亿美元的增长。

2.5中国大陆DC/EP项目

项目简要：数字人民币设计兼顾实物人民币和电子支付工具的优势，既具有实物人民币的支付即结算、匿名性等特点，又具有电子支付工具成本低、便携性强、效率高、不易伪造等特点。主要考虑以下特性：兼具账户和价值特征、不计付利息、低成本、支付及结算、可控匿名、安全性、可编程性。数字人民币采用的是双层运营模式。

2.6中国香港-泰国-阿联酋-中国大陆m-CBDC Bridge项目

项目简要：m-CBDC Bridge项目前身为Lion Rock-Inthanon，是由香港金管局和泰国央行于2019年联合发起。2021年2月，香港金融管理局、泰国中央银行、阿拉伯联合酋长国中央银行及中国人民银行数字货币研究所宣布联合发起多边央行数字货币桥研究项目（m-CBDC Bridge），旨在探索央行数字货币在跨境支付中的应用。该项目通过开发试验原型，进一步研究分布式账本技术（DLT），实现央行数字货币对的跨境交易全天候同步交收（PvP）结算，便利跨境贸易场景下的本外币兑换。

2.7新加坡Ubin项目

项目简要：Ubin项目探索了分布式账本技术（DLT）和区块链在支付和证券清结算中的应用。该项目基于央行发行的数字代币（Tokenbased），通过开发一个更具弹性和有效性的系统，从而替代当今金融市场的操作和系统。该项目目前已完成五个阶段的试点研究。

2.8韩国E-won项目

项目简要：韩国银行于2020年初成立了专门的数字货币部门。它研究了CBDC相关系统，并对DLT（分布式账本技术）做为CBDC技术基础的可行性进行了概念验证。目前，韩国银行正在进行数字货币实验，该实验将2021年8月至2022年6月分为两个阶段进行。在实验中，将在云环境中建立虚拟数字货币系统，检查数字货币的基本功能（发行、分销、赎回）和高级功能（离线支付）的技术可行性。（报告来源：未来智库）

2.9瑞典E-krona项目

项目简要：2017年，瑞典央行与埃森哲公司共同启动了E-krona试点项目。该项目测试基于分布式账本技术（DLT）和区块链技术进行，并采用代币模式（Token-based），即包含价值和起源信息的数字单元模式。该项目调查工作包括：E-krona对国家经济的影响、E-krona的技术解决方案、E-krona项目的立法问题以及与其他技术解决方案的比较与权衡。

2.10乌克兰E-hryvnia项目

项目简要：乌克兰国家银行将E-hryvnia视为一种颠覆性技术，可能会显著改变乌克兰支付市场的生态系统并重新分配市场参与者的现有角色。乌克兰国家银行于2018年12月成功完成了为期两个月的国家数字货币E-hryvnia试点。2021年7月，发布了数字货币可能性的调查结果。项目试点期间，乌克兰国家银行发行5443个E-hryvnia，并测试了CBDC的启动和运行，包括对分布式账本的测试，以及关于CBDC对该国宏观经济稳定性影响的研究。

2.11南非Khokha项目

项目简要：Khokha项目分为两部分，Khokha 1项目使用分布式账本技术（DLT）进行银行间批发结算，而Khokha 2项目则使用代币化货币在DLT上发行、清算和结算。Khokha 2项目的关键目标之一在于探索具有多种代币化资产的金融市场的互操作性。目前，Khokha 2已成功完成，并就项目的技术水平、法律框架、政策指

导及潜在挑战进行探讨和研究。

2.12 阿联酋-沙特Aber项目

项目简要：沙特阿拉伯金融管理局 (SAMA) 和阿拉伯联合酋长国中央银行 (UAECB) 合作建立了Aber数字货币项目，用于两国之间的金融结算。该项目旨在提高国际汇款的效率。Aber项目成功利用基于DLT的解决方案，在商业银行之间进行实时跨境银行间支付，而无需相互维护和核对往来账户。

2.13 柬埔寨Bakong项目

项目简要：Bakong项目使用 DLT 提高支付系统的效率，其核心节点安装在位于 NBC 的闭环基础设施中，它们可以通过支付网关与参与者共享。只有在系统中注册的个人才能进行业务交易。Bakong 的实施将在单一支付平台下连接所有金融机构和支付服务提供商，允许实时处理资金转移，而无需集中清算。目前 FAST 参与者的机构将能够直接与 Bakong 进行交互，而无需更改其现有基础设施。

2.14 土耳其Digital Lira项目

项目简要：在试点研究的第一阶段，土耳其中央银行将开发一个“Digital Lira网络”雏形，并与技术相关方进行局部封闭式试点测试。根据这些测试的结果，土耳其中央银行将公布试点研究的高级阶段，这将会有更加广泛的参与度。土耳其中央银行还计划进行测试，使 Digital Lira研发项目的覆盖范围多样化，如区块链技术、在支付系统中使用分布式账本，以及与即时支付系统的集成。第一阶段的结果将于2022年测试完成后公布。

2.15 加拿大Jasper项目

项目简要：Jasper项目引入基于区块链的数字存托凭证DDR(Digital Deposit Receipt)支付系统，并开发出在DLT环境中基于数字货币的实时全额结算 (Real Time Gross Settlement, RTGS)。加拿大银行目前尚未有立即启动CBDC的计划。但在2022年3月，加拿大银行宣布与麻省理工学院的数字货币计划建立合作伙伴关系，这将有助于推动加拿大CBDC项目进程。

2.16 欧洲-日本Stella项目

项目简要：Stella项目是欧洲央行和日本银行之间的合作项目，主要研究DLT在支付系统与证券结算系统等领域的适用性。该项目在单个分布

账上测试了TvT传输功能，并使用证券和现金代币测试了DvP结算功能等。

2.17法国Digital Euro项目

项目简要：该项目探索了批发型数字货币使用DLT平台对多类别、多配置的证券进行结算的方法；探讨了对代币化金融市场的安全发展的影响，使市场参与者受益于DLT的优势（例如集成化流程和证券结算的直通式处理）；以及验证了完成跨境交易和跨币种支付的方法和可编程功能。

2.18英国CBDC项目

项目简要：2022年，英国财政部（HM Treasury）和世行将启动磋商，对英国CBDC案例进行评估，包括为英国CBDC开发运营和技术模型的进一步工作的优点进行探讨，该阶段将成为“研究和探索”阶段的一部分，并有助于为未来几年的政策制定提供信息。目前尚未决定是否在英国引入CBDC，若引入，这将是一项重大的国家基础设施项目。2022年3月，英格兰银行宣布将和MIT的Digital Currency Initiative合作探索数字货币。

2.19墨西哥CBDC项目

项目简要：2022年4月，墨西哥中央银行(Banxico)宣布了修订计划，将在2025年前完成其CBDC(数字比索)的开发。在向墨西哥参议院的介绍中，墨西哥银行新任行长 Victoria Rodríguez Ceja表示，数字比索将推动普惠金融的发展，同时提供快速便捷的支付选项，而数字比索的可编程性也将推进技术创新。

2.20美国CBDC项目

项目简要：2022年1月，美联储发布了名为《货币与支付：数字化转型时代的美元》的CBDC白皮书，其中提出了多项CBDC的优势，并呼吁国会和公众参与讨论，但报告中并未讨论具体的CBDC研发时间节点。美联储主席Jerome Powell表示“正在非常认真的审视有关美国是否需要发行数字美元的问题”，尽管目前美国国内对于CBDC存在较多的对立的声​​音，但整体来看，美国的CBDC项目仍在持续的推进中。2022年3月拜登政府签署的行政命令呼吁美国继续巩固全球金融领先的地位，同时鼓励美联储积极探索包括跨境、多边支付等场景下的CBDC。

2.21乌拉圭E-Peso项目

项目简要：该项目在2017-2018家开放试点。E-

Peso不使用分布式账本技术，采用即时结算，并通过数字钱包进行 P2P 交易，无需互联网连接。 E-peso被设计为匿名但可追踪的系统，这可以防止重复消费和伪造。

2.22厄瓜多尔Dinero electrónico 项目

项目简要： Dinero electrónico (DE) 项目是由厄瓜多尔中央银行开发的移动支付系统，允许公民使用基本手机在人与人之间实时转移美元 余额。该计划在 2014 年至 2018 年期间实施。该计划的主要推动力是加强普惠金融并减少中央银行持有和分发大量美元票据的需求。 DE 在2015年2月27日正式开启使用，由于央行公信力较差，运营不善，同时受到了来自国内包括商业银行、私人银行等多方的质疑和反对，该 项目于2017年12月关停。

报告节选：

(本文仅供参考，不代表我们的任何投资建议。如需使用相关信息，请参阅报告原文。)

精选报告来源：【未来智库】。[未来智库 - 官方网站](#)