

广银调研

央行数字货币及对商业银行的影响

摘要

- **什么是央行数字货币？**
 - 1) 货币发展的历史进程。“吾以吾之所有予市场，换吾之所需”，货币就是这一过程的约定。货币的发展已经历三个阶段，分别是实物货币阶段、金属货币阶段、纸币阶段。货币形态的演变源于技术进步和科技的发展。
 - 2) 为何推出央行数字货币？既然电子支付方式已经改善了人类对于货币交易便利性的需求，那为何各国央行还执着于研发官方数字货币？首先，现有的纸币与电子支付仍存在诸多缺陷，催生了人类对于数字货币的需求。其次，以 Libra 为主的非官方数字货币会对现有货币体系形成一定挤压，倒逼货币当局研究发行官方数字货币。
 - 3) 央行数字货币的框架与特征。央行数字货币是数字化的货币，本身属于货币而非支付工具。央行数字货币是中央银行负债，由中央银行信用担保，具有无限法偿性。我国央行数字货币的定位为 M0 的替代；数字货币运营体系与现行框架一致，仍为双层运营体系，即“央行-商业银行/其他运营机构-货币使用者”；数字货币仍坚持中心化的管理模式，实施可控匿名。
 - 4) 全球主要国家数字货币研究进展。全世界 70% 的中央银行正在研究央行数字货币的发行。据不完全统计，6 个国家已成功发行央行数字货币，但其中 1 个国家宣告发行失败，1 个国家试点后暂停了数字货币项目。多数国家积极推进数字货币的研究，但在数字货币的推出上，美国、日本、英国、韩国等经济体仍然存在多种顾虑。
- **央行数字货币的潜在影响与风险。**
 - 1) 央行数字货币对银行业的影响。一方面，央行数字货币的运用将弱化银行现金业务，降低金融服务成本；另一方面，央行数字货币的运用将丰富支付手段，提升支付效率。
 - 2) 央行数字货币对金融监管的影响。央行数字货币的可控匿名性有助于提升反洗钱、反恐怖融资、反逃税能力，打击金融犯罪和恐怖主义，降低监管成本，提高监管效率；央行数字货币的可追溯性为货币投放、货币政策的制定与实施提供有益的参考，提升货币政策的前瞻性、有效性。
 - 3) 央行数字货币的潜在风险。一方面，对于银行而言，央行数字货币会对银行活期存款形成挤出效应，随着活期存款“数字货币化”，商业银行面临着负债端成本抬升，甚至于缩表的风险；另一方面，货币运行效率的提升是硬币的两面，也意味着系统性风险传染速度加快。

一、什么是央行数字货币？

1.1 货币发展的历史进程

货币是购买货物、保存财富的媒介，是财产的所有者与市场关于交换权的契约，本质上是所有者之间的约定。“吾以吾之所有予市场，换吾之所需”，货币就是这一过程的约定。货币的发展已经历三个阶段，分别是实物货币阶段、金属货币阶段、纸币阶段。

实物货币是最早的货币雏形，满足了人类的交易需求。货币的历史还要追溯到原始社会物物交换的时代。在原始社会，人们使用以物易物的方式，交换自己所需要的物资，为了方便交换，双方约定一种双方均能接受的物品作为交换中的“等价物”。这种“等价物”本质上就是货币。贝壳、牲畜、宝石等不容易大量获取的物品都曾经充当过货币。然而，实物货币的不便携带、难以分割、不易储存、无法控制总量等缺点，使得人类开始寻找稀有的、价值稳定的、容易分割和储存的货币。

金属货币经历了称重货币到铸币转变的阶段，其价值源于货币是否足值。马克思曾经说过：货币天生不是金银，但金银天生是货币。金、银等贵金属货币由于无法从大自然大量获取、价值高，且容易存储和分割，使得其相比于一般的实物货币天然的能提供更高的信用。金属货币也逐步取代实物货币成为主要的货币工具。金属货币本身也经历了从称重货币到铸币的转变。最初的金属货币以重量为单位，每次交易都要鉴定成色，然后按交易额大小将金属进行分割，金属货币是否足值¹是衡量货币价值的唯一

¹ 以黄金作为贵金属货币为例，一单位货币应当含有多少克黄金是衡量货币价值唯一重要的因素。

重要的因素。然而，尽管金属称重货币相比实物货币有了很大的发展，但由于金属货币足值的特性使得其携带不便，每笔交易需进行鉴定、称量、分割给交易带来了很高的成本。金属块货币的使用也因此受到一定程度的限制。而伴随着交易突破区域市场，金属的重量和成色就需要更权威的证明。为了适应以上种种需求，金属铸币的方式应运而生。金属铸币是经国家证明、具有规定重量和成色、铸造成一定形状的金属货币。金属铸币的主要发行主体为国家，但铸币的价值仍然源于其内含的金银价值，而并非国家信用。

纸币的出现是货币史的质变，此时，货币本身不再具有价值，而是与**贵金属/发行者信用挂钩**。尽管金属铸币满足了跨区交易属性、携带较方便，但金属铸币仍存在制作成本高昂，在流通中容易出现磨损等缺陷。纸币成为金属货币的替代物应运而生。纸币的出现是货币史上的质变的过程，纸币摆脱了货币的自然属性，其本身不再具有价值。最初的纸币仍是以贵金属为基础的（例如黄金、白银），纸币的发行仍然有贵金属作为保障，这就是“金本位”/“银本位”制度。随着社会生产力大幅提高，经济发展的速度和规模不断提升，金、银等金属货币的供应量上限与社会生产和商品流通之间的矛盾日益突出。“金本位”制度逐渐向“美元本位”制度过渡，形成了美国保持金本位制、其他主权货币与美元挂钩的国际货币体系。但这一体系也并没有从根本上解决货币增长和黄金供给之间的矛盾。1971年，随着布雷顿森林体系解体，货币正式从金属货币进入到没有金属作为发行保证的信用货币，人类货币史开始正式迈入信用货币时代。此后，随着人类进入信息化时代，商业银行将人们在银行的货币存款进行电子化，人们通过指令

操作支付电子货币来完成各种交易，但本质上，电子货币依然对应的是实物纸币。

货币形态的演变源于技术进步和科技的发展。货币源于人类生产生活中的交换需求。从货币史的发展来看，对交换过程中便利性的需求催生了货币形态的演变；而其中，技术的进步和科技的发展起到了至关重要的推动作用。从商品货币到金属货币，得益于冶炼技术的进步；从金属货币到纸质货币，得益于造纸与印刷技术的进步；而从纸质货币到电子支付的发展，则得益于计算机技术的进步与科技的发展。

1.2 为何推出央行数字货币？

既然电子支付方式已经改善了人类对于货币交易便利性的需求，那为什么在电子支付手段如此发达的今天，各国央行还执着于研发官方数字货币？为何非官方数字货币（例如比特币、Libra）会赢得如此大的关注？

首先，现有的纸币与电子支付仍存在诸多缺陷，催生了人类对于数字货币的需求。对于监管机构而言，纸币的物理特性使得其存在被匿名伪造的可能，存在被用于洗钱的风险；而对于消费者而言，纸钞和硬币由于便携性不足，应用场景逐步萎缩，在电子支付发达的今天，纸币已逐步被电子支付取代；但现有的基于银行账户的电子支付方式，无论是移动支付还是银行卡支付都无法摆脱银行账户体系，这使得公众对于匿名交易的需求无法满足。现有物理货币的缺陷，催生了人类对于更快捷、廉价的结算方式，匿名性更好的加密货币的需求。

其次，以Libra为主的非官方数字货币会对现有货币体系形成一定挤压，倒逼货币当局研究发行官方数字货币。2019年6月18日，Facebook

发布 Libra 白皮书。Libra 以美元、英镑、欧元和日元等法币计价的一篮子低波动性资产作为抵押物，这意味着尽管 Libra 是非官方数字货币，但其底层资产决定了 Libra 是具有内在价值的货币符号；此外，高主权信用与资产分散化决定了 Libra 币值相对稳定，具有明显的货币属性。Libra 为代表的数字货币以区块链为底层技术，实现了用户对于匿名性的需求，弥补了纸币和现有的电子账户固有的缺陷。尽管非官方数字货币的潜在风险尚需进一步研究，但不可否认的是，市场参与者对于具有匿名性的数字货币的需求十分强烈。如果 Libra 作为超主权货币被市场参与者广泛接受，这意味着对于一些主权信用风险较高、货币贬值风险较大的国家，公众有动机更多的使用和持有 Libra。这也将进一步巩固底层资产（美元、英镑等）在全球货币体系中的地位，对其他非储备货币国家货币的主权地位形成冲击。同时，如果非官方数字货币广泛运用和交易，并不利于货币当局对货币供应量的统计，并会大大削弱央行货币政策的有效性，扭曲央行货币政策传导机制。而对中国而言，这无疑会阻碍人民币国际化的进程。

考虑到 Libra 等非官方数字货币对于央行货币主权地位以及货币政策的潜在影响，央行有必要研究发行数字货币。

我国央行一直高度关注并积极研究数字货币，央行数字货币研究也已取得了实质性进展。2014年，央行成立发行法定数字货币的专门研究小组，开始论证数字货币的可能性。2015年，央行开始对数字货币发行和业务的运行框架、数字货币的关键技术等进一步深入研究，发行法定数字货币的原型方案也经过了两轮修订。2016年1月20日，央行召开的数字货币研讨会上，又进一步明确了央行发行数字货币的战略目标，并争取早日推出

央行发行的数字货币。2017年1月29日，央行数字货币研究所正式挂牌成立。2018年3月28日，央行召开的全国货币金银工作电视电话会议，指出“稳步推进数字货币研发”。2019年开始，央行相关人员多次公开透露数字货币细节。2019年12月9日，根据《财经》报道，由人民银行牵头，工、农、中、建四大国有商业银行，中国移动、中国电信、中国联通三大电信运营商共同参与的央行法定数字货币试点项目有望在深圳、苏州等地落地。

表 1 央行数字货币研究进展

时间	央行数字货币研究进展
2014年	央行成立法定数字货币专门研究小组
2015年	央行对数字货币发行、运行方案进行深入研究
2016年1月20日	央行讨论了数字货币发行的总体框架
2017年1月29日	央行正式成立数字货币研究所
2018年3月28日	央行召开的全国货币金银工作电视电话会议，指出“稳步推进数字货币研发”
2019年8月10日	央行支付结算司副司长在第三届中国金融四十人论坛上表示，央行数字货币呼之欲出，将采用双层运营体系。
2019年9月5日	《中国日报》英文版报道，央行数字货币闭环测试已开始。
2019年11月28日	央行副行长范一飞表示，目前央行法定数字货币DC/EP基本完成顶层设计、标准制定、功能研发、联调测试等工作，下一步将合理选择试点验证地区、场景和服务范围，稳妥推进数字化形态法定货币出台应用。
2019年12月9日	根据《财经》报道，由人民银行牵头，工、农、中、建四大国有商业银行，中国移动、中国电信、中国联通三大电信运营商共同参与的央行法定数字货币试点项目有望在深圳、苏州等地落地。

资料来源：根据公开新闻整理，岭南金融研究院

1.3 央行数字货币的框架与特征

那么，到底什么是央行数字货币？央行数字货币是数字化的货币，本身属于货币而并非支付工具。央行数字货币是中央银行负债，由中央银行信用担保，具有无限法偿性。

我国央行数字货币的定位为 M0 的替代。根据央行数字货币研究所所长穆长春发言：现阶段的央行数字货币设计，注重 M0 替代，而不是 M1、M2 的替代²。这是主要由于：1) M1、M2 现在已经实现了电子化，替代的意义不大，而 M0（纸钞和硬币）容易匿名伪造，存在用于洗钱等风险，有数字化的需求。2) 现有的电子支付工具（如银行卡和互联网支付），基于现有银行帐户紧耦合的模式，公众对匿名支付的需求不能完全满足，无法完全替代 M0。

央行数字货币的运营体系与现行框架一致，仍为双层运营体系，即“央行-商业银行/其他运营机构-货币使用者”。双层运营体系是指央行先把数字货币兑换给银行或者是其他运营机构到中商业银行的银行库，再由这些机构将数字货币兑换给公众。双层运营体系相比于央行直接发行有诸多好处：1) 双层运营体系不会改变现有货币投放体系和二元账户结构，不会对商业银行存款形成挤出效应，导致金融脱媒；2) 双层运营体系可以充分利用现有资源，调动银行参与的积极性，并分散央行所承担的风险。在二元模式下，央行负责数字货币的发行与验证监测，商业银行从中央银行申请到数字货币后，直接面向社会，负责提供数字货币流通服务与应用生态体

² http://www.xinhuanet.com/finance/2019-08/13/c_1210239239.htm

系构建服务³。但值得注意的是,与现行货币体系不一致的是,除了商业银行外,符合要求的其他运营机构也可能有机会参与到人民币的发行中。

央行数字货币坚持中心化的管理模式,实施可控匿名。央行数字货币属于中央银行负债,其债权债务关系并未随着货币形态而改变,因此,在投放中仍要保证央行的中心地位。中心化的方式能保证并加强央行的宏观审慎与货币政策调控职能,保持原有货币政策传导方式;避免代理投放机构超发货币,有助于央行对数字货币投放的追踪和监管,维持币值稳定。为确保中心化管理中消费者对于匿名性的需求,央行数字货币管理上实现可控匿名,央行是数字货币交易数据的唯一管理方,若非持有者本人意愿,即使商业银行也无法追踪数字货币的交易历史和用途。

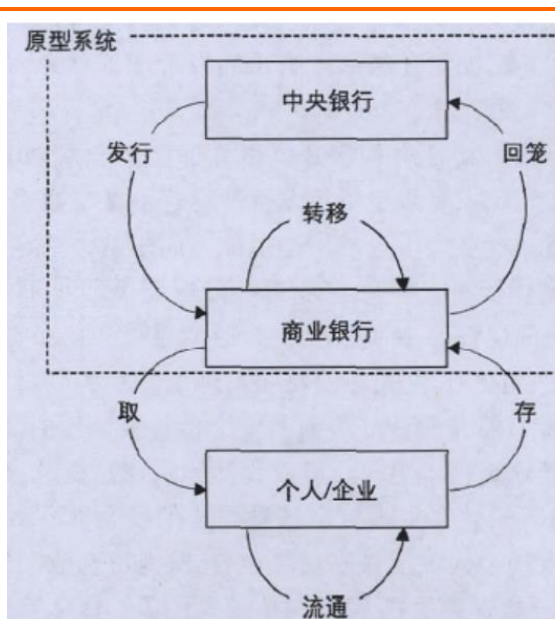
现有基于账户模式的中央银行货币系统是通过商业银行在中央银行设立存款电子账户实现中央银行货币投放和回笼。而数字货币作为一种新的货币形态,在不改变中央银行货币发行总量的情况下,需要设计一种与现有电子账户货币兑换的机制,探索在现有货币运行框架内数字货币发行和回笼的可行机制。

根据央行数字货币研究所前所长姚前 2018 年发表的论文《中央银行数字货币原型系统实验研究》,央行数字货币发行回笼机制或如下所示。发行方面:商业银行数字货币系统向中央银行数字货币系统发起申领申请,中央银行数字货币系统首先进行管控审批,之后向中央银行会计核算系统发起存款准备金扣款指令,中央银行会计核算系统扣减该商业银行存款准备金并等额增加数字货币发行基金;扣款成功后,中央银行数字货币系统生

³ 姚前. 中央银行数字货币原型系统实验研究[J]. 软件学报, 2018, 29(09): 2716-2732.

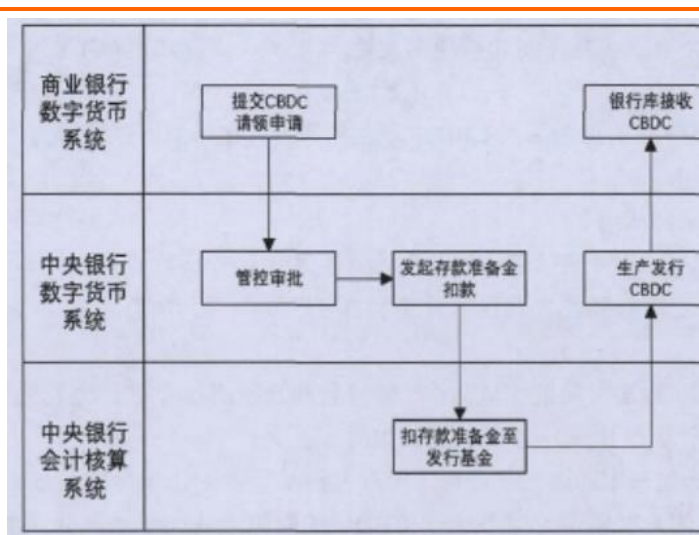
产所有者为该商业银行的数字货币，并发送至商业银行数字货币系统；最后商业银行完成数字货币入库操作。回笼方面：商业银行数字货币系统向中央银行数字货币系统发起缴存申请；中央银行数字货币系统进行管控审批后，先将缴存的数字货币作废，然后向中央银行会计核算系统发起存款准备金调增指令，中央银行会计核算系统扣减数字货币发行基金，同时等额增加该商业银行存款准备金；完成后，中央银行数字货币系统通知商业银行回笼成功。

图 1：法定数字货币二元模式运行框架



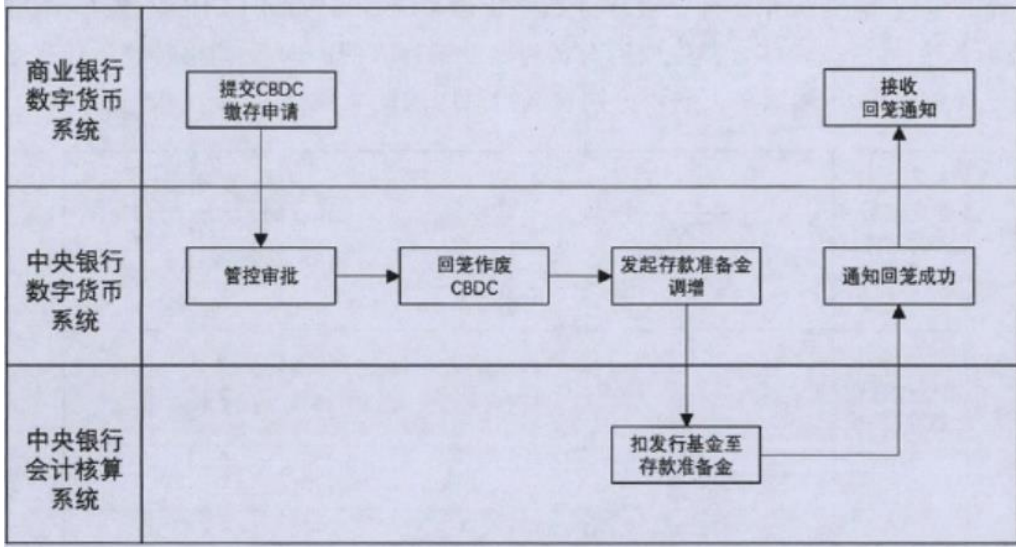
资料来源：《中央银行数字货币原型系统实验研究》

图 2：央行数字货币发行过程



资料来源：《中央银行数字货币原型系统实验研究》

图 3：央行数字货币回笼过程



资料来源：《中央银行数字货币原型系统实验研究》

中央银行数字货币原型系统包括以下部分（图 4）：

1、登记中心：记录数字货币的发行情况、权属信息，完成发行、转移、回笼全过程登记。其主要功能组件分为发行登记、确权发布、确权查询网站应用、分布式账本服务几个部分。

2、认证中心：主要负责央行对法定数字货币机构及用户身份信息进行集中管理，是系统安全的基础组件，也是可控匿名设计的重要环节。其主要功能包括认证管理和 CA 管理两部分，在原型系统一期提供机构验证和证书管理功能，未来可基于 IBC(identity-based cryptography,基于标识的密码技术)等技术构建对终端用户的认证支持。

3、大数据分析中心：主要负责主要运用大数据、云计算等技术分析客户交易行为，保障数字货币交易安全、规避风险，防范黑市洗钱、恐怖融资、欺诈交易等违法行为。包括 KYC(know your customer,充分了解你的客户)、AML(anti money laundering,反洗钱)、支付行为分析、监管调控指标分析等功能，是数字货币风险控制及业务管控的基础。在数据适当脱敏的情

况下, 央行可以运用大数据深入分析货币的发行、流通、储藏等, 了解货币运行规律, 为货币政策、宏观审慎监管和金融稳定性分析等提供数据支持。

4、基础数据集: 维护中央银行数字货币系统最完整的数据资源, 既包括发行、回笼等业务过程产生的数据, 也包括转移过程中产生数据。并采用分布式账本服务进行权属信息登记实验, 为数字货币发行登记业务、数据分析业务提供数据支撑。

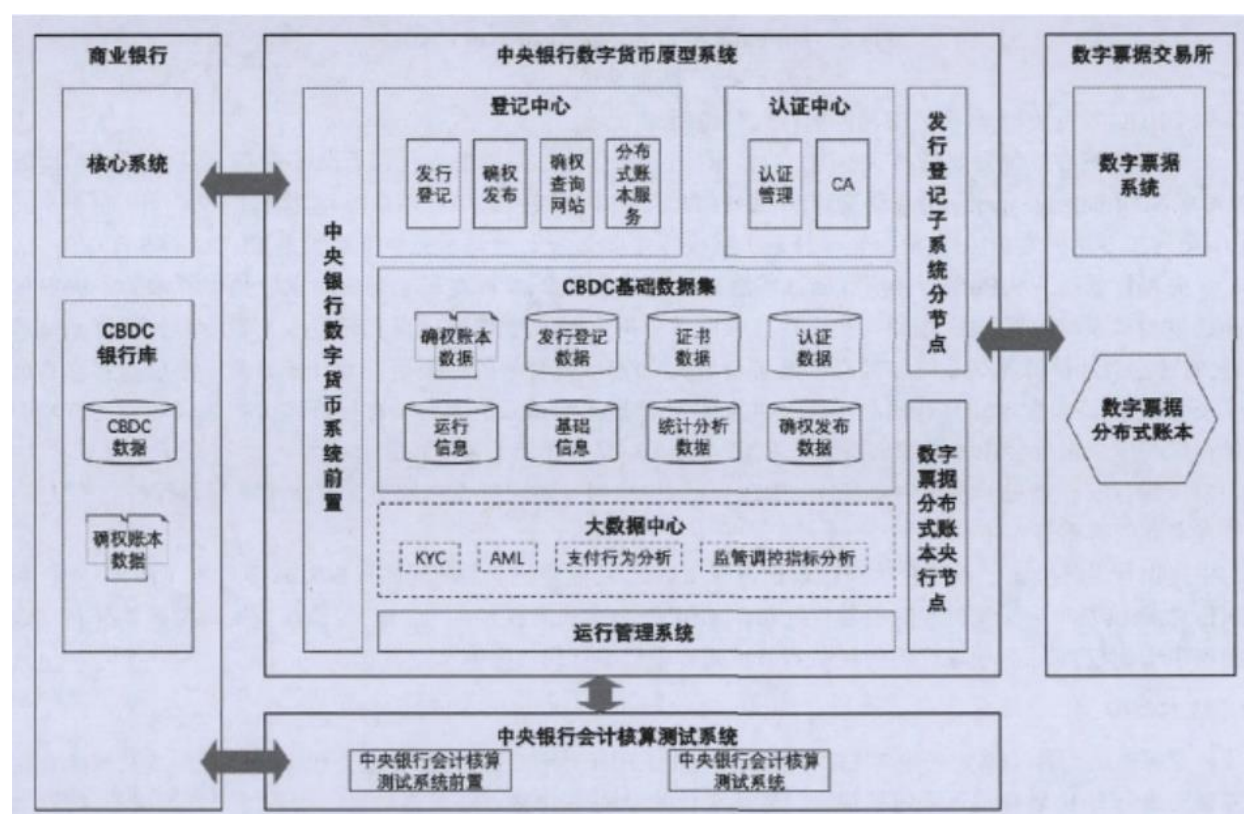
5、运行管理系统: 提供整个中央银行数字货币原型系统运营过程中的配置、管理、监控等功能。

6、中央银行数字货币系统前置: 是商业银行接入中央银行数字货币原型系统入口, 提供商业银行核心业务系统与中央银行数字货币原型系统之间的信息转发服务。主要功能包括报文的接收、转发、签名、验签等功能。

7、发行登记子系统分节点: 是数字票据交易所与中央银行数字货币原型系统对接的入口, 主要功能包括数字货币交易确认、与数字票据系统分布式账本的央行节点进行通信等操作。

8、数字票据分布式账本央行节点: 是中央银行数字货币原型系统在数字票据分布式账本的前置节点发布数字货币智能合约, 实现数字票据交易DVP(delivery versus payment, 券款对付)。

图 4：央行数字货币系统架构



资料来源：《中央银行数字货币原型系统实验研究》

1.4 全球主要国家数字货币研究进展

根据国际清算银行 2019 年 1 月 8 日发布的一份新报告⁴，全世界 70% 的中央银行正在研究中央银行数字货币（CBDC）的发行。在从事 CBDC 研究的银行中，大约有一半的已经转向了实验和实践性的概念验证工作。但仅有少数央行在 CBDC 试点项目上取得了进展。

据不完全统计，6 个国家已成功发行央行数字货币，但其中 1 个国家宣告发行失败，1 个国家试点后暂停了数字货币项目。厄瓜多尔是全球首个发行央行数字货币的国家，但由于得不到民众使用在 2018 年 4 月份宣告停止运行。2017 年 12 月，乌拉圭央行试点推出数字货币项目 e-Peso，但

⁴ Proceeding with caution –a survey on central bank digital currency, BIS, January 2019.

在试点结束后停止了数字货币的使用；监管认为该计划目前仍处于评估阶段。突尼斯、塞内加尔、马绍尔群岛、委内瑞拉四国已相继发行本国数字货币。

多数国家积极推进数字货币的研究，但在数字货币的推出上，美国、日本、英国、韩国等经济体仍然存在多种顾虑。目前来看，全球主要经济体都在积极探索数字货币及其影响的研究，但在引入和推出数字货币的问题上，仍存在争议。美国财政部长表示，美国拥有非常复杂的系统，真正需要的是实时的电子支付系统，至少在 2025 年之前，都不需要央行数字货币。日本央行行长也表示，日本未偿现金的数量仍在增加，目前公众对数字货币似乎没有需求。英格兰银行发布了一份题为《未来金融：英国金融体系展望回顾及对英格兰银行的影响》的专题报告指出：鉴于目前存在的诸多不确定因素，本次报告认为暂时还没有足够实例说明有发行央行数字货币的必要。韩国央行也表示，大多数韩国人在使用当前的支付方式进行交易时并未感到困难。目前，数字货币安全性和稳定性尚未得到证实，还没有发行由政府控制的数字货币或央行数字货币的计划。

表 2 主要国家数字货币进展

国家	进展	具体情况
厄瓜多尔	已失败	首个发行央行数字货币的国家。2015 年 2 月厄瓜多尔推出一种新的加密支付系统和基于这个系统的厄瓜多尔币。但运行后的一年时间，厄瓜多尔币的流通量只占到整个经济体的货币量的万分之零点三不到，得不到民众使用的厄瓜多尔币在 2018 年 4 月份宣告停止运行。
乌拉圭	试点后暂停	2017 年 12 月，乌拉圭央行试点推出数字货币项目 e-Peso，并于 2018 年 4 月完成了零售 CBDC 的试点计划。测试时发行了 2 千万枚 e-Peso，测试结束后全部销毁。该计划目前正处于评估阶段，然后才

		能做出进一步判定和潜在发行的决定。
突尼斯	已发行	第一个基于区块链发行的国家货币。 2015年,突尼斯使用区块链技术创建 eDinar (也称为 Digicash 和 Bit-Dinar), 即该国数字版法币。eDinar 将用于即时移动汇款, 在线和亲自支付商品和服务、汇款、支付账单、管理政府官方身份证明文件等。与国家发行的纸质法币一样, eDinar 的发行也由政府机构所监督。
塞内加尔	已发行	第一个多国应用的法定数字货币。 2016年12月,塞内加尔央行发布基于区块链的数字货币 eCFA。eCFA 完全依赖于央行银行系统, 并且只能由授权的金融机构发行, 因此, eCFA 被设计为与纸币一起作为法定货币进行流通。塞内加尔是第一个应用 eCFA 的国家, 之后科特迪瓦 (象牙海岸 Ivory Coast)、贝宁 (Benin), 布基纳法索 (Burkina Faso), 马里 (Mali), 尼日尔 (Niger), 多哥 (Togo) 和几内亚比绍 (Guinea-Bissau) 也开始应用。
委内瑞拉	已发行	第一个政府资产背书的法定数字货币。 2017年12月,委内瑞拉总统马杜罗通过电视媒体宣布本国政府计划发行加密货币。2018年2月,以石油为价值支持的“石油币”正式对外发售。马杜罗希望石油币能够帮助委内瑞拉完成经济转型, 抵御西方的经济制裁。
马绍尔群岛	已发行	第一个去中心化的法定数字货币。 2018年3月,马绍尔群岛发行了数字货币 Sovereign (简称 SOV) 作为法定货币, 这个岛国没有中央银行, 在此之前一直使用美元作为其官方货币。为了避免通货膨胀, 马绍尔群岛将 SOV 的供应量限制在了 2400 万枚。马绍尔群岛试图通过区块链技术重建国内货币流通体系, 逐步实现本国经济地位独立。
新加坡	推进中	新加坡在 2016 年就已启动了 Ubin 项目, 进行了一系列数字货币应用的试验。Ubin 是一个合作项目, 旨在与行业的合作伙伴一起探索使用分布式账本技术进行针对支付和证券的清算和结算, 帮助 MAS 和整个行业更好的理解分布式账本技术, 最终目标是帮助开发基于央行发行的数字代币。
加拿大	推进中	2017 年, 加拿大开启了用于发行央行数字货币的项目——Jasper, 积极探索研究数字货币, 2019 年 5 月, 加拿大央行 (BOC) 和新加坡金融管理局 (MAS) 已经通过使用区块链技术和央行数字货币完

		成了跨境支付的试验。加拿大央行官方表示，它还没有决定是否推出数字货币。
瑞典	推进中	瑞典在2017年实施了E-krona的CBDC项目，旨在解决现金使用日益下降的问题。2018年11月，瑞典央行行长斯蒂芬·英格维斯(Stefan Ingves)表示，希望允许央行发行电子克朗(e-krona)试用版，并最终取代现金。
美国	暂不考虑	2019年12月5日众议院金融服务委员会的听证会上，美国财政部长史蒂芬·姆努钦(Steven Mnuchin)表示，至少在2025年之前，都不需要央行数字货币。原因很简单，美国拥有非常复杂的系统，真正需要的是实时的电子支付系统。美联储正在对此进行研究。
日本	暂不考虑	2019年12月4日举行的金融业信息系统中心成立35周年研讨会上，日本央行行长黑田东彦谈到目前没有理由在日本发行CBDC。“在日本，未偿现金的数量仍在增加，目前公众对CBDC似乎没有需求。尽管如此，日本银行一直在对此事进行技术和法律研究，以便在将来可能需要时做好准备。日本银行还需要研究CBDC对金融中介的影响。”
英国	暂不考虑	2019年6月20日，英格兰银行发布了一份题为《未来金融：英国金融体系展望回顾及对英格兰银行的影响》的专题报告。鉴于加密货币相关技术的创新潜力，英格兰银行及相关机构会密切关注法币支付代币化发展的进程，明确市场对相关监管、法规和基础设施的影响，确保金融和货币稳定。鉴于目前存在的诸多不确定因素，本次报告认为暂时还没有足够实例说明有发行央行数字货币的必要。
韩国	暂不考虑	韩国央行表示，目前还没有发行由政府控制的数字货币或央行数字货币的计划。央行不应匆忙发行公共数字货币。大多数韩国人在使用当前的支付方式进行交易时并未感到困难。在这种情况下，我们不必急于赶上最新的趋势，其安全性和稳定性尚未得到证实。

资料来源：根据公开新闻整理，岭南金融研究院

二、央行数字货币的潜在影响与风险

2.1 央行数字货币对商业银行的潜在影响

央行数字货币作为 M0 的替代，具有交易成本低、交易效率高和可控匿名性的特征，或成为影响商业银行的重要因素。

一方面，央行数字货币的运用将弱化银行现金业务，降低金融服务成本。央行数字货币替代 M0 对商业银行最直接的影响就是物理网点现金业务将被逐步弱化：货币“数字化”意味着货币的运输从传统的人工押运变为数字传送；货币的保存从保险库向云端存储转变；而货币的清点、结算、回收亦无须人工清点。这种纯线上的模式也将大大降低了货币流通、运输、储存以及监督成本，降低银行提供金融服务的成本。未来银行物理网点或面临一定程度的转型，业务和人员结构或都面临着向非现金业务方向转型。

另一方面，央行数字货币的运用将丰富支付手段，提升支付效率。根据央行发布的《中国普惠金融指标分析报告》，2018 年，我国使用电子支付成年人比例为 82.39%。电子支付已经普遍覆盖到大多数用户。尽管电子支付普及率较高，但现有的电子支付体系仍依赖于网络等基础设施，线下使用仍存在诸多障碍。根据中国人民银行数字货币研究所所长穆长春《Libra 与数字货币》公开课⁵，央行数字货币可以不依赖于网络，实现双离线支付；同时，数字钱包用户之间转账无需任何账户绑定。数字货币的这些优势使得其真正突破了现有电子支付的制约，真正成为“移动的现金”。

2.2 央行数字货币对金融监管的潜在影响

对于监管当局而言，央行数字货币的可追溯性、可控匿名性有助于监管机构降低监管成本、提升监管效率。具体来看：

央行数字货币的可追溯性、可控匿名性有助于降低监管成本，提高监

⁵ <https://www.feixiaohao.com/news/4475735/>

管效率。在传统货币体制下，央行追踪货币来源需要层层穿透货币途径的所有账本，监管效率极低。而比特别的可追溯性意味着央行登记中心记录了数字货币权属、交易流水等详细信息，无需进行层层穿透检查，极大降低监管成本。与比特币的完全匿名不同，央行数字货币试行的是可控匿名制度，央行有权在合法范围内获知交易数据，在数据适当脱敏的情况下，运用大数据深入分析，实现数据匿名与数据利用之间的平衡，在保证用户信息安全的情况下，提升反洗钱、反恐怖融资、反逃税能力，打击金融犯罪和恐怖主义，提高监管效率。

央行数字货币的可追溯性有助于提升货币政策前瞻性、有效性。在传统货币政策体制下，央行货币政策的传递需要依赖商业银行作为货币中介，货币政策因此面临传导不畅、货币脱实向虚、信贷偏离最优状态的困境。而传统货币流向难以追踪，也使得货币总量和结构的统计存在障碍，央行货币政策难以进行前瞻性、有效性的结构性调整。而相比于传统货币，央行数字货币的运用将使得货币计账、流动等数据实时采集成为可能，通过大数据等技术手段能精准的分析货币的结构、流通速度以及货币流向，为货币投放、货币政策的制定与实施提供有益的参考，提升货币政策的前瞻性、有效性。

2.3 央行数字货币的潜在风险

尽管数字货币的使用会大大降低金融服务与监管成本，提升支付与监管效率。但同时，我们必须清晰意识到数字货币的使用对金融体系的潜在冲击。

一方面，对银行而言，央行数字货币的使用或会对银行活期存款形成

挤出效应，抬升银行负债端成本，甚至导致银行缩表。出于交易性、预防性和流动性需求，无论是个人还是企业都会持有活期存款。根据上市银行年报数据显示，2018年我国上市银行活期存款占比约为48%，其中个人活期存款占比为36%，企业活期存款占比55%。活期存款是我国商业银行重要的资金来源。央行数字货币作为电子化的“现金”，且兼具交易成本低、交易效率高、可控匿名性等特征，使得数字货币成为比银行活期存款更为灵活的流动性管理工具。随着数字货币的运用，商业银行活期存款未来或面临向数字货币转移的风险。而随着活期存款“数字货币化”，商业银行面临着负债端成本抬升，甚至于缩表的风险。考虑到“存款搬家”对于银行体系及金融体系的潜在冲击，央行在设计数字货币时或需对数字货币的设定一定限制（例如，额度限制、大额交易收取费用等）。

另一方面，对于金融监管而言，货币运行效率的提升是硬币的两面，也意味着系统性风险传染速度加快。在无数数字货币时代，银行存款、现金时安全等级最高的资产，当发生金融危机时，市场参与者倾向于持有现金或持有安全等级高的银行存款。由于央行数字货币与现金等价，信用等级要高于商业银行存款，在危机时期，商业银行面临着储户将银行存款向央行数字货币转移的风险——“挤兑风险”。而央行数字货币高效率、交易便捷、低交易成本的优势，此时也变成了硬币的“反面”，加速银行被挤兑的风险，而考虑到银行系统性重要性和系统性关联性，挤兑风险会迅速扩散到整个金融体系，加速系统性风险传染。监管机构在针对央行数字货币技术研究的同时也需要重视和加强制度研究，确保央行数字货币的稳定运行。

编审：郭聪会、曾敏丽

编辑：谢梦 电话：28302552