

# 央行数字货币的发展挑战与趋势

洪 韶

中国人民银行九江市中心支行, 中国·江西 九江 332000

**【摘要】**在数字经济高速发展的驱动下, 全球主要经济体货币当局都已经开始探索央行数字货币。作为“互联网+货币发行”的创新产品, 央行数字货币有着广阔的发展前景和巨大的市场潜力, 但是作为新生事物, 央行数字货币在缺乏有效监管的情况下, 对货币发行、支付管理和货币政策的实施带来深远影响, 其伴生的风险也难以觉察和控制。因此, 深入研究央行数字货币的发展趋势与挑战, 完善央行数字货币发行管理体制是推动我国央行数字货币发展的有效途径。

**【关键词】**央行数字货币; 发展挑战; 趋势; 对策建议

## Development Challenges and Trends of Central Bank Digital Currency

Hong Tao

Jiu jiang central sub branch of the people's Bank of China Jiujiang, Jiangxi, China 332000

[Abstract] Driven by the rapid development of digital economy, the monetary authorities of major economies in the world have begun to explore central bank digital currency. As an innovative product of "Internet + currency issuance", it has broad development prospects and huge market potential. However, as a new thing, central bank digital currency, in the absence of effective supervision, has a far-reaching impact on currency issuance, payment management and the implementation of monetary policy, and its associated risks are difficult to detect and control. Therefore, an in-depth study of the development trend and challenges of the central bank's digital currency and the improvement of the central bank's digital currency issuance management system are effective ways to promote the development of China's central bank's digital currency.

[Keywords] central bank digital currency; Development challenges; Trend; Countermeasures and suggestions

### 1 央行数字货币的发展现状

央行数字货币(简称CBDC)是由中央银行发行的一种不同于传统储蓄或结算账户的数字货币, 它是一种可潜在计息、集中发行、基于账户、面向公众的中央银行数字债务, 我们可以简单地将其看作是央行发行的数字版纸币。

至2022年, 在全球各国央行的推动下, CBDC的发展势头越加强劲, 目前已经有100多个国家正在不同程度地探索CBDC。作为较先推出央行数字货币的国家, 中国从2014年起对数字人民币(e-CNY)进行了研究, 目前在全球数字货币研究中占据领先地位。中国数字人民币的发展历程可大致分为4个阶段: 第一阶段(2014年—2015年): 央行成立了专门团队, 针对数字人民币发行框架、关键技术、发行流通环境及国际经验等问题进行研究; 第二阶段(2016—2017年): 国家进入正式的研发与交易平台的测试环节, 基本完成了顶层设计、标准制度、功能研发、联调测试等工作; 第三阶段(2018—2019年): 数字人民币的运营体系正式确立, 相继在深圳、苏州、雄安新区、成都等地启动试点测试; 第四阶段(2020年至今): 我国基本完成了数字货币各项闭环试点测试, 试点场景超过350万个, 进入试点应用阶段, 目前已拥有超一亿个人用户, 交易额达560亿元。

### 2 发展央行数字货币的潜在优势

一是加强金融普惠。CBDC可以增加数字支付的可得性来加强金融普惠, 为金融服务提供更多途径。如数字人民币可以帮助甚至突破移动互联网技术, 将移动金融快速复制应用推广到发展落后地区或者偏远农村地区, 摆脱物理网点的障碍。同时, 数字人民币还将进一步降低公众获得金融服务的门槛, 保

持对广泛群体和各种场景的法定货币供应。

二是促进支付创新。CBDC有助于为各种规模的私营企业在支付创新方面创造公平的竞争环境。数字人民币对现有支付系统进行补充, 它会促进竞争和支付创新。人民银行在数字人民币项目中不对中介机构和用户收费, 中介机构也不向个人用户收费, 但中介机构可以向商家收费, 这是对企业进入市场的巨大激励, 央行数字货币允许私营企业的创新者专注于新的访问服务、分发方式和服务产品的创新。

三是提升支付效率。CBDC与实物货币同属现金范畴, 具备价值尺度、流通手段、支付手段职能。CBDC通过使用新技术, 引入简化的分发渠道来简化支付, 央行数字货币的可拆分特点能提升支付精准度高, 可免除支付找零环节, 在交易成本、交易效率、流动性等方面更具优势。

四是维护主权货币的国际地位。发行CBDC的潜在好处是可以加强主权货币在国际上的地位。如数字人民币的先发优势将降低跨境支付中使用人民币的成本, 并提高人民币作为全球计价货币的适用性, 从而增强人民币的国际作用、加强中国的战略自主权、削弱美元的全球主导地位、减少全球对单一流动性来源的依赖。

五是降低挤兑风险。发行CBDC可以扩大公众获得央行货币的渠道。在发生挤兑等事件后, 在法律和监管部门许可条件下, 储户可将存款变现为CBDC, 从而增加储户对金融体系的信任程度, 增强对风险事件的处置效率, 提升金融稳定性。

六是提升大数据分析和监管效果。在隐私保护条件下, 可实现CBDC从生产、调运、交易等全生命过程的记录、存储的追溯, 满足大数据分析需求, 促进经济分析、审慎监管和反

洗钱、反恐怖融资、防范偷税漏税等要求和目标的实现。

七是货币发行成本更低。传统实物货币调运和保管由专门的部门负责，需要在中央银行和商业银行分别设立实体的发行库和业务库，调运和保管成本高。央行数字货币通过密码、数字化方式传递，可实现交款和结算的同步，流转过程对物理空间要求趋于弱化，能有效降低业务成本，并避免丢失和使用损耗等问题。

### 3 当前央行数字货币存在的局限及未来的发展趋势

#### 3.1 当前央行数字货币存在的局限

一是短期内数字货币在相关技术上仍难以支撑CBDC的发行。如代表性最强、最有前景的区块链技术当前仍面临交易处理能力不足，难以适应高频次和跨平台的金融应用场景、数据处理占用资源太多、海量数据存储需要的空间不够等问题。

二是安全性仍面临较大的挑战。CBDC采用新的技术往往伴随着新的风险、漏洞与骗术。CBDC的技术核心是密码，倘若犯罪分子破解密码，那么极有可能复制、伪造、篡改和窃取CBDC。

三是后续影响及风险难于准确估算。CBDC发行后必然对经济和社会，尤其是金融等方面带来深刻影响，如经济主体对利率的敏感度提高、货币乘数增大、金融资产相互转换速度加快、金融恐慌和金融风险加速传染等等，但目前这些影响及可能存在的风险仍无法准确评估。

四是CBDC的替换、维护成本较高。商业银行、商家均可能需要大量投入来整合现行系统或增加新系统来适应央行数字货币的流通，同时一个庞大的专门用来储存交易或其他数据的数据库的运行和维护成本较大。

五是CBDC发行及政策工具体系研究不够深入，有可能导致监管层在央行数字货币发行、流通管理、政策传导、风险监控等方面存在不足。

六是现金使用时间长、规模效应大等因素对CBDC的推广必然产生一定的抑制作用。公众和商户的观念仍停留在纸币等传统货币层面，特别是城乡和东西部支付习惯和方式差距较大，都为CBDC的全面推广增添阻力。

#### 3.2 央行数字货币未来的发展趋势

一是探索满足多目标最优解的央行数字货币设计。目前，全球范围CBDC没有通用案例，每个经济体情况不同，但CBDC的设计均无法同时实现多重竞争目标。例如：设计一个央行数字货币来增加金融包容性，可能会使遏制数字货币欺诈变得困难；实现价格稳定和金融稳定，可能会使效率的目标难以实现。

二是明确央行数字货币对信贷成本和金融稳定影响的实证证据。现有CBDC文献中，没有实证证据表明CBDC对金融信贷成本和金融稳定的具体影响。人们的预期是当作为现金的替代品被引入时，CBDC的广泛采用可能会导致银行持有的存款数量下降。而存款数量的下降会增加信贷成本，因为银行几乎没有存款可以用来放贷，由此产生的高信贷成本可能引发金融不稳定。

三是在限制央行数字货币的持有及保留用户的选择和偏好之间找到平衡。对CBDC存款设置上限，使其吸引力低于现金，

这会导致人们更倾向于现金，因为一个人可以持有的现金数量没有限制，储户的银行账户中也没有存款数量的限制。虽然限制央行数字货币持有是出于监管原因，但拒绝用户选择持有尽可能多的央行数字货币，可能会让更多的人选择现金支付。

### 4 数字人民币进一步试点研发的工作建议

一是完善数字人民币基础设施，加快关键技术的自主研发。将数字人民币运行的基础设施建设纳入新基建范围重点建设，提升“一币、两库、三中心”的体系建设，不断更新和升级的信息技术，数字货币研究所需要加快关键技术的自主研发，并在实践试点过程中汲取经验，调整与优化数字人民币的发行和流通。

二是积极研究制定新的监管法规，强化实际监管。将第三方支付系统相应融入到央行数字货币系统之中，提高网络设备等级的安全性以及网络宽带容量，增强数字人民币的安全及交易性能。此外，为保证数字货币的完整性和正确性，对《中国人民银行法（草案）》进行全面修订，建议货币包括实物和数字形式，从而确定数字人民币的法定货币地位。

三是遵循市场规律，尊重消费者习惯和选择权。不搞“一刀切”，做到数字人民币的推广与实物现金管理服务“两手抓、两不误”，保持实物现金服务不打折。

四是完善数据治理机制，兼顾数据价值发挥和数据隐私保护。搭建数字人民币的支付环境与相关配套措施，进行试点运营与压力测试，保证在极端环境下也可以保障交易的安全性和稳定性。

五是研究数字人民币对实物货币影响机理。掌握数字人民币对整体货币供给、货币需求、流通速度、货币乘数和金融稳定性的影响，不断优化投放措施，平滑不利影响，促进无缝对接和并轨运行。

六是持续发展新技术，降低数字人民币的使用门槛。发展完善数字人民币离线支付技术，使网络没有覆盖地区的人们同样可以使用，最大程度降低数字人民币的使用门槛。发展完善ATM机自动存取兑换数字人民币，便利数字人民币线下兑换使用。

七是加大宣传力度，确保数字人民币人人可用愿用。数字人民币并不是作为法定货币就会自动为公众接受和使用。只有CBDC为消费者和商户都能提供好处时，CBDC才能够成功引入。因此，在试点过程中，应为老年人设计大字版、简洁版等更为友好的数字人民币支付界面，让数字人民币成为所有人都可以使用的数字现金。

### 参考文献：

- [1] 冯永琦, 刘韧.《货币职能、货币权力与数字货币的未来》,《经济学家》, 2020年第4期.
- [2] 姚前, 汤莹玮.《关于央行法定数字货币的若干思考》,《金融研究》, 2017年第7期.
- [3] 黄国平, 丁一, 李婉容.《数字人民币的发展态势、影响冲击及政策建议》,《财经问题研究》, 2021年第六期.