

中国数字人民币试点分析（A）

肖筱林、李汶倪

案例摘要：随着互联网及通信技术的不断迭代，数字化已成为一种不可逆转的趋势，作为掌管各国经济命脉的央行及货币当局，也在积极研究货币的数字化。早在 2014 年，我国已着手研究数字人民币，截止到 2020 年 10 月份，我国已选取深圳、雄安、北京冬奥会会场等 11 个试点测试地区，初步形成“10+1”的格局。本文根据我国数字人民币的进展状况，简要分析了 DC/EP 的设计思路和特点以及未来数字人民币在推行过程中可能遇到的机遇和挑战，并对人们关心的安全隐私问题进行了阐释。近年来，随着人民币国际化的恢复性增长，DC/EP 的推进能否助推人民币国际化进程提速？未来如果 DC/EP 走向国际化，会对我国制造业国际化进程起到哪些作用？尽管 DC/EP 目前试点城市进展顺利，但要面对全国甚至全球展开业务，还将面临众多挑战，这些挑战可能不仅是理论层面，更需要市场检验……

关键词：数字人民币、DC/EP、第三方支付

本案例由北京大学光华管理学院肖筱林教授、北京大学管理案例研究中心研究员李汶倪根据二手资料编写。案例仅用于课堂讨论，而非决策或活动是否有效的证明。

本案例版权归北京大学管理案例研究中心所有，如申请使用本案例请联系：casecenter@gsm.pku.edu.cn。未经北京大学管理案例研究中心授权许可，禁止以任何方式复制、保存、传播、使用本案例或者案例正文中的任何部分。

Copyright©2020 北京大学管理案例研究中心

随着互联网及通信技术的不断迭代，数字化已成为一种不可逆转的趋势。日常生活中的众多场景通过互联网技术的赋能形成数字化信息，由此产生的数字化经济也逐渐成为各国业届人士讨论的议题。作为掌管各国经济命脉的央行及货币当局，在这具有历史意义的变革中，没有置身事外，积极面对未来挑战。

据国际清算银行最新调查报告显示，65 个国家或经济体的中央银行中约 86% 已开展央行数字货币^a研究，其中正在进行研究的央行从 2019 年的 42% 增加到 2020 年的

^a 央行数字货币，是由各个国家央行直接发行或授权商业机构发行的数字化货币，是一种电子化、面向一定人群或者机构的现金替代品或补充品，是数字货币的法定化，它与比特币为代表的私有化加密数字货币有本质区别。中国的央行数字货币也称为“数字人民币”、“法定数字货币”、“DC/EP”或“e-CNY”，本文避免重复单一称谓，将使用不同称谓替换。

60%。据相关公开信息，美、英、法、加拿大、瑞典、日本、俄罗斯、韩国、新加坡等国近年来以各种形式公布了关于央行数字货币的考虑及计划，有的甚至完成了初步测试。

我国早在 2014 年，就已着手研究央行数字货币问题。由中国人民银行牵头成立法定数字货币研究小组，专项研究未来法定数字货币发行框架、关键技术、发行流通环境及相关国际经验；2016 年，中国人民银行成立数字货币研究所，完成了第一代法定数字货币原型系统搭建；2017 年末，经国务院批准，中国人民银行开始组织商业机构联合开展法定数字货币研发试验，经过多年的试验及改进，目前已基本完成顶层设计、功能研发、系统调试等工作；2019 年底，选取深圳、苏州、雄安、成都及北京冬奥会会场作为测试点；2020 年 10 月份，增加了上海、海南、长沙、西安、青岛、大连等 6 个试点测试地区，初步形成“10+1”的格局。

截至 2020 年 4 月，中国人民银行下属的数字货币研究所、印制科学技术研究所、中钞信用卡产业发展有限公司三家机构主要负责我国法定数字货币研发工作，共申请了 130 件与数字货币相关的专利，形成了覆盖数字货币发行、流通、应用全流程的完整产业链。

尽管目前数字人民币在试点城市进展相对顺利，然而多数用户已经习惯使用第三方电子支付，数字人民币能否比第三方电子支付更加便捷、场景更加丰富连贯、隐私更加安全？这将决定用户是否愿意放弃第三方支付改用数字人民币的决心；从运营角度，目前数字人民币的展开并非完全市场化，还要考虑众多金融机构利益，未来消费生态圈如何构建、金融机构之间如何差异化、机构内部组织形态如何调整？再者，站在国家战略层面，数字人民币定位于零售型数字货币，对内需要提高竞争力与第三方电子支付平台争夺客源；对外，如何使用数字人民币开展国际业务，从而加速人民币国际化的步伐？这都可能成为未来推进数字人民币进程中面临的挑战。

一. DC/EP 设计思路和特点

数字人民币是人民银行发行的数字形式的法定货币，由指定运营机构^b参与运营，以广义账户体系为基础，支持银行账户松耦合功能，与实物人民币等价。数字人民币体系的设计原则综合考虑了货币功能、市场需求、供应模式、技术支撑和成本收益等基础，以坚持“安全普惠、创新易用、长期演进”为设计理念，以坚持依法合规、安全便捷、开放包容为设计原则，在运营模式、钱包生态建设、监管体系等方面反复论证、不断优化，形成了符合中国国情、稳健可靠的数字人民币体系设计方案。

^b 现阶段指定运营机构仅包含六大国有商业银行，后期可能对其他商业机构放开。本文未做特殊解释前提下，指定运营机构默认六大国有商业银行。

（一）运营体系设计

同实物人民币运营体系相类似，法定数字人民币采用中心化管理，双层运营模式，即由中央银行向指定运营机构发行法定数字货币，再由指定运营机构负责兑换和流通交易。人民银行负责数字人民币发行、注销、跨机构互联互通和钱包生态管理，同时指定具备一定条件的商业银行作为运营机构牵头提供数字人民币兑换服务。在此模式下，整个运营体系由人民银行中心化管理，指定的商业银行可充分利用资源、人才、技术等优势，通过模式创新从竞争中选优。

在此过程中，人民银行将努力保持公平的竞争环境，充分调动参与各方的积极性和创造性，维护金融体系稳定。由于以往公众习惯在商业银行处理个人金融业务，因此采取双层运营模式有利于公众更快地接收数字人民币。

（二）钱包设计

数字人民币以数字钱包为载体，根据人民银行制定的相关规则，指定运营机构在数字人民币中心化管理、统一认知、实现防伪的前提下，采用共建共享方式打造移动终端 APP 对钱包进行管理。除此之外，指定运营机构还承担数字人民币防伪验真职责，并构建适合数字人民币线上线下全场景应用的数字钱包平台，满足用户各种差异化需求，确保数字钱包具有普惠性，避免因“数字鸿沟”带来的使用障碍。

数字钱包按照不同的分类方式有多种形式。

按照开立主体可分为个人钱包和对公钱包。个人钱包可以是自然人和个体工商户，运营机构按照相应客户身份识别强度采用分类交易和余额限额管理；对公钱包主要来源于法人和非法人机构，运营机构按照临柜开立还是远程开立来确定钱包交易、余额限额，钱包功能可依据用户需求定制。

按照载体可分为软钱包和硬钱包。软钱包基于移动支付 APP、软件开发工具包（SDK）、应用程序接口（API）等为用户提供服务。硬钱包通过手机终端、可穿戴设备等以安全芯片技术实现数字人民币相关功能，为用户提供服务。软硬钱包结合可以丰富钱包生态体系，满足不同人群需求。

按照权限归属可分为母钱包和子钱包。钱包持有主体可将主要的钱包设为母钱包，并根据需要在母钱包下开设若干子钱包。个人可通过子钱包实现限额支付、条件支付和个人隐私保护等功能；企业和机构可通过子钱包来实现资金归集及分发、财务管理等特定功能。

指定运营机构根据客户身份识别强度对数字人民币钱包进行分类管理，根据实名