

中国聚焦 虎严

解析中国央行数字货币及数码人民币

对于中国央行发展数字货币（中国称数字人民币），很多人可能会存在疑问：现在电子支付那么方便，为什么需要央行数字货币？特别在中国，微信支付和支付宝等电子支付手段，已经变成像水电一样的社会基础设施，给人们提供了前所未有的便利。

为什么还是要发展数码人民币？是否多此一举？其实，中国央行在正式开展数码人民币研究的前期，已经系统全面分析过发展数码人民币的必要性。

首先，当微信支付和支付宝等电子支付手段，已经变成一种社会基础设施后，如果这个基础设施出现任何问题，对公众的日常生活会造成非常大的影响，会给社会带来系统性的冲击。大家都知道，微信支付和支付宝背后的腾讯和阿里巴巴是私人企业。一般而言，社会基础设施完全由私人企业运营，会存在一定的风险。虽然腾讯和阿里巴巴现在运营状况非常好，但很难确保它们会一直繁荣下去。

须有公共电子支付系统

从历史来看，私人企业的兴衰转变是非常快的。如果哪一天微信支付和支付宝出现问题，必须有一个政府运营的支付系统能顶上去，减少对社会的冲击。

中国央行的数码人民币系统的设计，就是能承担提供和微信支付及支付宝类似的功能和体验，确保即使微信支付和支付宝出现问题，公众也有合适的政府公共设施可以用，生活不至于受太大的影响。当然，数码人民币并不是要取代微信支付和支付宝，当前看来两者会长期并存。

其次，微信支付和支付宝虽然很方便，但是也存在主要局限。当前微信支付和支付宝等电子支付方法，是和银行

账户绑定的，如果公众没有银行账户，就无法开通微信支付和支付宝享受其便利。在当前情况下，开立银行账户还是比较麻烦的，用户往往需要带身份证到银行，通过繁琐的手续，才能开立银行账户。

据统计，在中国还有2亿至3亿人没有银行账户，没法享受当前电子支付所带来的便利。另外，对于到中国旅游或进行商务活动的外国人，由于没有中国银行账户，也无法享受微信支付和支付宝的便利。有了数码人民币，公众无须有银行账户，也可以随时方便地开立数码钱包，享受相关的金融服务和电子支付的便利，真正达到普惠金融。

第三，当前电子支付手段都是在有网络的前提下进行，如果没有网络，交易就无法进行。和传统的现金支付手段比起来，这在某些时候不够方便。数码人民币钱包是在没有网络的时候，利用近场通信（NFC）等手段顺利进行交易，很好地结合了电子支付和现金支付的长处。

此外，数码人民币采纳了不少近期数码加密货币领域的先进设计和理念，比如智能合约及数码货币价值特征等等，理论上可以提供比传统的电子支付手段更灵活、更好的用户体验。比如，通过智能合约，我们可以控制给小孩子的数码人民币，只能用于购买书籍和玩具等等。

通过以上分析，我们可以了解到中国央行研究发行数字货币的主要动机，以及其对社会潜在的影响。数码人民币具体到底是什么？又有什么样的特点？

2020年9月，时任中国人民银行副行长范一飞在中国金融新闻网发表的文章，对数码人民币给出了完整的定义：“数字人民币是由人民银行发行的数字

形式的法定货币。由指定运营机构参与运营并向公众兑换，以广义账户体系为基础，支持银行账户‘松耦合’（loosely coupled）功能，与纸钞和硬币等价，具有价值特征和法偿性，支持可控匿名。”

下面我们通过分析这个定义中每一句话的含义，来解析数码人民币的主要特点。

我们先看第一句话“数字人民币是由人民银行发行的数字形式的法定货币”。这是给数码人民币定性，首先它是法定货币。数码人民币不是一种新的货币，本质上和原来的人民币纸钞或硬币没有区别，只是以数码的形式体现出来。

第二句话“由指定运营机构参与运营并向公众兑换”，这句话指的是数码人民币的双层运营体系。也就是说，中国央行不直接向公众发行数码人民币，而是通过第二层分发机构（包括商业银行或第三方支付机构）向公众发行数码人民币，这和当前的人民币运营体系基本一致。这样的设计对当前中国金融体系直接冲击较小，既能利用现有资源调动商业银行积极性，也能顺利提升数码人民币的接受程度。

在第三句话“以广义账户体系为基础，支持银行账户松耦合功能”中，广义账户体系是相对于狭义账户体系而言。狭义账户体系指的是现在的银行账户。广义账户是指能够标识你唯一身份的任何一个东西，比如我们的生物特征、指纹或虹膜等，或者手机号、车牌号等等，都可以用来设立一个数码人民币的钱包账户。

这样一来，即使公众没有银行账户，也可以利用其他唯一标识方便开立数码人民币钱包，大大方便了公众，真正做到普惠金融。“与纸钞和硬币等

价”实际上是再次强调数码人民币就是法定货币，只不过是数码形态，而且是与纸钞和硬币一比一稳定的稳定币。

这和一些价格剧烈波动的数码加密货币，比如比特币或以太坊等等，很不一样。“具有价值特征和法偿性”，数码人民币价值特征是一个很有意思的概念，这个设计是从比特币等数码加密货币学习借鉴的。

数码货币有两种形态

一般而言，数码货币有两种形态：一、传统银行以账户体系为基础的账户形态；二、价值形态（或代币形态）。比特币等数码加密货币通过加密字符串设计，可以方便地进行价值传递。数码加密货币的转账类似于实物交割，当一个比特币从一个数码钱包转移到另外一个数码钱包，其产权就完成了转移，整个交割过程非常便利。

传统上的账户体系转账活动后台，往往涉及非常复杂的信息流和资金流的匹配协同，真正完成一般常常须以天数计算（我们在微信支付及支付宝看似的实时到账，其实是因为微信支付或支付宝预先垫付）。当然，数码人民币设计中摒弃了比特币的共识机制及单层设计，使整个价值传递过程更加高效。

法偿性表示由于数码人民币是中国法定货币，如果用户在中国境内用数码人民币来进行债务偿付时，债权人无权拒绝。“支持可控匿名”这个特征，批判性地借鉴了数码加密货币领域的一些设计经验，在保护公众一定隐私的前提下，又能够很好地防止洗钱活动和恐怖融资等违法行为。

简单来说，数码人民币的数码钱包可以分为不同类型，匿名钱包只适用于小额交易，受到额度限制。对于大额交

易，用户须开设特别类型人民币数码钱包，这个往往须要实名验证。

通过以上对中国央行数码人民币定义的具体分析，我们了解到数码人民币的一些重要特点。总的来说，数码人民币主要定位于流通中现金（M0），它的推出无疑是近年来中国金融系统的一项里程碑，具有重要意义。首先，数码人民币有助于进一步提高当前中国金融系统的运行效率，降低系统性风险，降低支付成本，真正落实普惠金融。

利用数码人民币取代传统纸钞和硬币，也将大大降低传统实体货币的发行及流通成本。由于利用密码算法，数码人民币的伪钞情况基本可以杜绝。其次，央行数字货币是全球金融将来的一个重要发展方向，有可能重塑国际贸易清算体系。中国是全球主要经济体中最先推出央行数字货币的，在央行数字货币领域的研究和实践都走在世界前列。

因此，数码人民币在推动人民币的国际化进程方面，也是非常有帮助的。另外，近年来随着区块链和加密技术的发展，数码加密货币生态的极速野蛮发展，给传统的金融领域造成一定的冲击，同时也带来很多新的思考。数码人民币的推出，有助于帮助中国金融系统更好地对应数码加密货币领域所可能带来的潜在风险，当然也可以更好地抓住数码加密货币发展所带来的机会。

总体而言，数码货币领域的发展非常迅速，我们可以期待在未来几年看到更多在这个领域的创新，更好地推动落实普惠金融。

作者是新加坡国立大学商学院副教授、
国大商业大数据分析中心联席主任
本文部分内容是根据中国央行数字货币
研究所所长穆长春公开演讲资料整理，
原载《思想中国》