

# MONEY & CENTRAL BANKING

## 央行与货币

□ 数字货币与银行账户

□ 从中间价定价机制调整看后  
SDR 时代人民币汇率政策取向

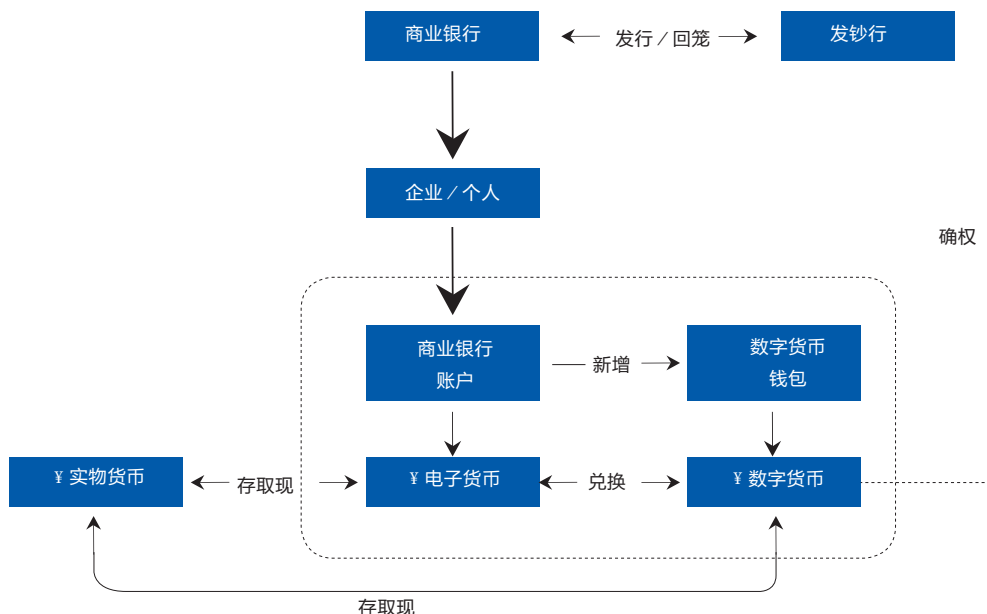
□ 对话匈牙利央行行长：  
“一带一路”的新机遇



## 数字货币与银行账户

本文探讨了数字货币与银行账户的关系，提出了基于银行账户与数字货币钱包分层并用的设计思路，并借助专项补贴款发放的案例展示了应用场景，同时还提出了进一步研究可聚焦的领域。

DOI:10.19409/j.cnki.thf-review.2017.07.016



## 商业银行传统账户体系+数字货币钱包属性

为缓冲单独设立数字货币体系给现有银行体系带来的冲击，也为了最大限度地保护商业银行现有的系统投资，在具体设计上，可考虑在商业银行传统账户体系上，引入数字货币钱包属性，实现一个账户下既可以管理现有电子货币，也可以管理数字货币。电子货币与数字货币管理上有其共性，如账号使用、身份认证、资金转移等，但也存在差异。数字货币管理应符合央行有关钱包设计标准，类似保管箱的概念，银行将根据与客户的约定权限管理保管箱（比如必须有客户和银行两把钥匙才能打开等约定），保留数字货币作为加密货币的所有属性，将来利用这些属性可以灵活订制应用。

这样做的好处是沿用了货币发行二元体系的做法，数字货币属于M0范畴，是发钞行的负债，在账户行的资产负债表之外。由于账户行

依然还在实质性管理客户与账户，不会导致商业银行被通道化或者边缘化。不同于以往的存现金，数字货币不完全依赖银行账户，可以通过发钞行直接确权，利用客户端的数字货币钱包实现点对点的现金交易。

## 央行自主发行与授权发行

发钞行可以是央行，也可以是央行授权的发钞机构（例如港币发行模式）。具体选择哪种发行方式得根据实际情况来定，本文仅作学术探讨。在中央银行集中统一发行数字货币的环境下，商业银行银行库中的数字货币属于商业银行的资产，中央银行的负债；商业银行客户账户中的数字货币则属于客户的资产，中央银行的负债。客户之间点对点交易数字货币，由央行数字货币发行系统进行交易确认与管理，央行承担交易责任；交易电子货币，则和现有流程一致，通过央行跨行支付系统、商业银行核心业务系统完成。

图2 不同类型货币不同交易渠道

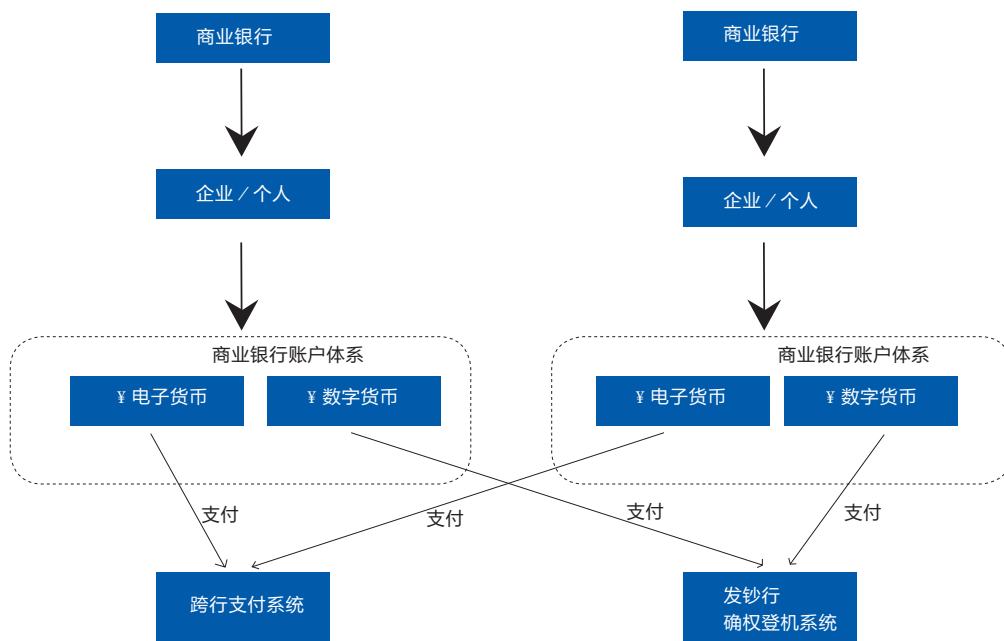
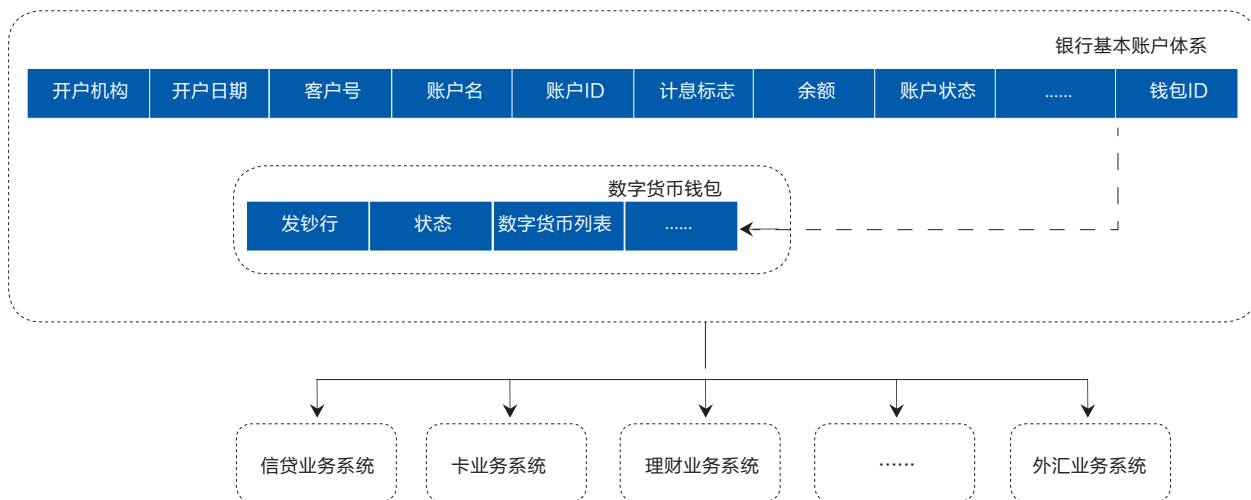


图3 数字货币钱包与银行基本账户体系



在央行授权发行法定数字货币的环境下，商业银行银行库中的数字货币属于商业银行的资产，发钞行的负债；商业银行客户账户中的数字货币则属于客户的资产，发钞行的负债（发钞行不见得就是账户行）。客户之间点对点交易数字货币，由法定数字货币发钞行进行交易确认与管理（谁发行谁管理），央行承担监管责任；交易电子货币，则和现有流程一致，通过央行跨行支付系统、商业银行核心业务系统完成。需要说明的是，发钞行和中央银行以及发钞行之间的互联互通，将由央行来做顶层设计，该顶层是否可以迁移至分布式账本的架构之下，将是业界面临的重大课题。

### 数字货币钱包的设计思路

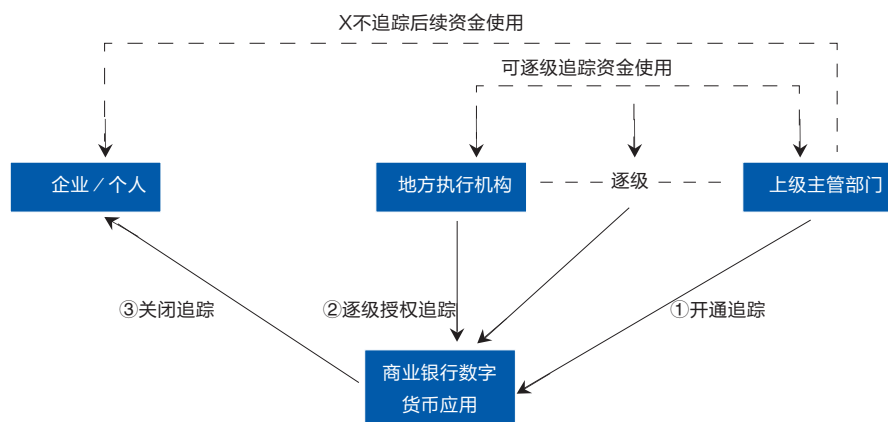
在分层并用的具体实现手段上，延续商业银行以客户为中心的思路，在银行基本账户增加数字货币钱包ID字段。钱包起到保管箱功能，不参与日终计提等业务，最小化影响现有银行核心业务系统。数字货币的确权依托发钞行，传统账户与数字货币结合，可以极大地增

强银行KYC与AML的能力。在钱包设计上，所有的数字货币钱包需符合央行提供的规范。银行端的数字货币钱包较轻，仅提供安全管控以及账户层相关的必要属性，侧重于数字货币的管理；应用服务商提供的客户端的钱包较重，其功能会延伸至展示层与应用层。在客户端，智能合约的应用可以尽情施展，这也是应用服务商的核心竞争力之一。

### 应用场景示例：专项补贴款发放

某部委发放专项补贴款，逐级下发至获取补贴款的企业或个人。如果要跟踪补贴发放的实际到位情况，传统模式下难以实现，往往需要逐级汇总报送上来，信息流和资金流不能做到完全匹配，执行中各地存在落实不到位、以拨列支等现象。依托数字货币的可跟踪的特性，辅助一定的智能合约权限管理，部委将可以不依赖其他业务参与方，直通式掌握各级补贴发放情况，避免下级机构挪用补贴的风险，实现专款专用。如果不在银行账户体系中植入数字货币钱包属性，势必要各级机构、各补贴

图4 专项补贴资金精准追踪



受益人开通和使用数字钱包，不仅需要考虑数字钱包物理载体的选择，而且还涉及众多参与方，央行将直接面对终端用户，推广难度大。而基于商业银行账户体系，应用部分在商业银行后台即可改造解决。对各级终端用户来说，利用现有账户，操作上和之前日常习惯一致，通过银行柜面、网上银行、手机银行等现有渠道就可以完成该项服务。

## 结语

在全面数字化的世界里，不能因为表面上、形式上都是数，就混淆数字背后的经济金融内涵。此数字与彼数字尽管都是数，但它们有可能代表不同类型的资产，这是在考虑数字货币设计的时候必须牢记在心的。实物货币转化为M1或M2，天然就有实物和数字的区隔，但数字M0极易让人忽略这种区隔。普遍的观点是数字资产之间的转换速度加快了，但这意味着不同类型的数字资产间的差异消失了吗？人民银行副行长范一飞曾撰文指出：“法定数字货币必然受到现有支付体系、信息技术的影响，但也需要与现有支付体系适当区分，以专注于自身服务领域，发挥其替代传统货币的功能。从理论上说，支付体系主要处理的是广义货币中的活期存款部分，而数字货币则主要属于现金（M0）范畴。”通过在商业银行账户体

系中新增数字货币属性的方法，法定数字货币不仅可以有机融入“中央银行—商业银行”二元体系，复用现有的成熟的金融基础设施，更重要的是，此一处理，因特殊考虑了数字M0在商业银行体系中的“安身立命”问题，既可使之独立开来，又可分层并用，发钞行只需对数字货币本身负责，账户行承担实际的业务，应用开发商落实具体的实现，各司其职，边界清晰，若辅之以其他手段（比如可以酌情收取保管费，实质上等同于负利率），或可降低狭义银行出现的可能性。

增加数字货币属性也是对商业银行账户体系的创新，商业银行不仅可以利用现有账户系统继续为本行客户提供数字货币服务，还可以利用数字货币的新特性积极拓展新型业务，进一步加强自身的服务能力与竞争力。本文的探讨只是一个开始，进一步的研究可聚焦钱包的设计规范，更进一步考察的问题还有：1. 如何设计差异化的货币使用成本和资产价格政策来保证转轨期的纸币、法定数字货币和商业银行存款之间的动态平衡。2. 如何在此设计之上构建良性的中央银行、（发钞行）、商业银行、钱包服务提供商、支付服务提供商、数字货币使用方之间的应用生态。①

（姚前，教授级高级工程师，就职于中国人民银行。本文为个人学术观点，与作者单位无关。本文编辑/丁开艳）