



農銀國際

ABC INTERNATIONAL

ABCI SECURITIES COMPANY LIMITED



农银国际政策透视

中国人民银行推行法定数字货币初探

农银国际研究部

姚少华

2020年5月6日

2020年5月6日

中国人民银行推行法定数字货币初探

内容摘要

- 中国人民银行数字货币研究所 4 月 20 日宣布，在深圳、苏州、成都和北京周边的卫星城市雄安，人民银行已经研究了六年之久的数字货币（DC/EP）将首次进行封闭测试。
- DC/EP 主要替代 M0（流通中现金），但不替代 M1（M0+企业活期存款）与 M2（M1+企业定期存款+居民储蓄存款+其它存款等准货币）。由此可见，DC/EP 的主要功能应为支付。
- DC/EP 可极大的降低 M0 的发行及交易成本。DC/EP 的发行边际成本几乎为零，所以 DC/EP 替代现金可为人行节约大量的发行成本。DC /EP 也可以节约使用者大量的交易成本，DC /EP 可以在收付双方均为线下的情况下完成支付，理论上 DC /EP 可令居民与企业相互之间的交易成本降至零。
- 人行的 DC/EP 发行采取“中央银行—商业银行/其它营运机构”的双层运营体系以及“一币、两库、三中心”的运行框架。关于 DC/EP 采用何种技术，目前人民银行并未给出明确的答案，区块链等分散型帐户技术仅是选项之一，也有可能采用其他技术。此外，现金因具有匿名性，所以仍存在洗钱、恐怖融资等风险。DC/EP 的发行，在确保可控匿名机制的同时，打击洗钱、恐怖资金、偷税逃税、网络赌博等犯罪行为。
- 根据目前人行数字货币研究所公布的信息，DC/EP 的推出整体上对中国的货币政策影响较小。首先，DC/EP 的推出只是取代 M0 中的现金，并不用付息，亦不替代 M1 和 M2。其次，DC/EP 的初衷是在高频的小额零售业务场景中替代现金等传统法定货币以实现低廉成本获取更加便捷的支付体验，所以 DC/EP 对大额的支付必定设置相关限制。此外，中国发行 DC/EP 的目的主要聚焦本国，而非跨境支付和结算。
- 如果将来 DC/EP 不仅取代 M0 中的现金，还可取代 M1 与 M2 中的部分活期存款与定期存款，具备了付息的功能，那它将成为重要的价格型货币政策工具。这种情形下 DC/EP 不仅会冲击现有的货币政策框架，亦会降低商业银行在金融体系中的地位。

人行推行法定数字货币的最新进展

中国人民银行数字货币研究所 4 月 20 日宣布，在深圳、苏州、成都和北京周边的卫星城市雄安，人民银行已经研究了六年之久的数字货币（DC/EP）将首次进行封闭测试。在苏州，政府将从五月开始使用数字货币给公务员发放其交通补贴的一半。政府员工将在本月装载央行数字货币的 APP。在北京的卫星城市雄安新区，参与试点的大多是零售企业，包括星巴克、庆丰包子铺、麦当劳、赛百味等人们熟知的企业都榜上有名。本次数字货币的封闭测试标志世界上有影响力的央行首次正式推出法定数字货币应用。此外，中国人民银行表示，其发行的数字货币有望在 2022 年冬季奥运会上使用。

中国人行对数字货币的研究及推行一直走在世界前列。早在 2014 年 1 月中国人行时任行长周小川就提出人行应对发行法定数字货币进行可行性研究。对此，人行很快就成立了发行数字货币的专门研究小组，并于 2017 年 2 月设立了数字货币研究所。2018 年 3 月人行召开全国货币金银工作电视电话会议，提出稳步推进央行数字货币研发。同年两会期间，周小川行长表示我国数字货币将定名为 DC/EP。DC 表示 Digital Currency，EP 表示 Electronic Payment。2019 年 8 月人行召开 2019 年下半年工作电视会议，会议要求加快推进我国法定数字货币研发步伐，跟踪研究国内外虚拟货币发展趋势。2020 年 1 月，人行称已基本完成法定数字货币顶层设计、标准制定、功能研发、联调测试等工作。同月召开的央行工作会议强调继续稳步推进法定数字货币研发。

在数字货币领域，世界不少国家的央行表现出浓厚兴趣。2020 年 1 月，日本央行与欧洲央行、英国央行组建了央行数字货币小组，共同评估央行数字货币的可能性。该小组成员还包括加拿大央行、瑞士央行、瑞典央行和国际清算银行（BIS）。目前已有诸多国家在央行数字货币研发上取得实质性进展或表示有意发行。欧洲央行行长拉加德在 2019 年 12 月的记者会上表示，已设立了央行数字货币专门委员会，会加快研究数字货币现象的努力，预计在 2020 年中期得出结论。此外，全球社交巨头 Facebook 于 2019 年 6 月发布数字货币 Libra 的白皮书，Libra 的币值稳定取决于其锚定的一篮子短期国债以及银行贷款，其愿景是建立全球性的金融基础设施和超主权数字货币系统。

人行法定数字货币的定位及运营体系

根据人行数字货币研究所相关领导公布的信息，DC/EP 主要替代 M0（流通中现金），但不替代 M1（M0+企业活期存款）与 M2（M1+企业定期存款+居民储蓄存款+其它存款等准货币）。由此可见，DC/EP 的主要功能应为支付。中国目前的金

融体系，M1 和 M2 已经完成数字化帐户管理，所以无需再对这部分货币供应进行数字化。

由于 DC/EP 的发行主要替代 M0 的现金，所以 DC/EP 不需付利息。DC/EP 属于 M0，在任何场景下都具有法偿性，其支付功能优于第三方支付转账，例如微信支付用户与支付宝用户之间不能直接转账交易。DC/EP 可极大的降低 M0 的发行及交易成本。2019 年底中国 M0 为 7.7 万亿人民币，假定现金发行的成本为 1%，M0 采用现金发行的成本约为 7700 亿人民币。而 DC/EP 的发行边际成本几乎为零，所以 DC/EP 替代现金可为人行节约大量的发行成本。DC /EP 也可以节约使用者大量的交易成本。DC /EP 可以在收付双方均为线下的情况下完成支付。只要双方的手机等终端有电并装有 DC /EP 钱包，即便在无网络、无手机信号的情况下，终端相触，就可以即时完成 DC /EP 的线下转移支付。中国的非现金支付市场总交易量（资金转账除外）在 2019 年约为 280 万亿人民币，银行或第三方支付机构的非现金支付手续费大约为 0.38%，那么整体交易成本高达 1.06 万亿。理论上 DC /EP 可令居民与企业相互之间的交易成本降至零，居民与企业将有极大动力持有 DC /EP。

人行的 DC/EP 发行采取“中央银行—商业银行/其它营运机构”的双层运营体系以及“一币、两库、三中心”的运行框架。双层运营体系的第一层是中国人民银行与商业银行及其它营运机构的直接互动，第二层是商业银行及其它营运机构与个人以及企业等市场参与者之间的交易。第一层，中国人民银行通过商业银行/其它营运机构发行并回笼 DC /EP。第二层，获得 DC/EP 的商业银行/其它营运机构对其进行分发，使其在市场上流通。“一币、两库、三中心”的运行框架中的“一币”指 DC /EP，“两库”指人民银行的发行库和商业银行的银行库，“三中心”是 DC /EP 的登记中心、认证中心和大数据分析中心。其中，登记中心负责记录发行、转移和回笼 DC /EP 全过程的登记。认证中心负责对 DC /EP 用户的身份进行集中管理，这是 DC /EP 保证交易匿名性的关键，DC/EP 的一个主要问题是要在匿名性和反洗钱和反恐怖融资等监管需求之间做出权衡。大数据中心通过对于支付行为的大数据分析，利用指标监控来达到监管 DC /EP 非法用途的目的。

关于 DC/EP 采用何种技术，目前人民银行并未给出明确的答案，区块链等分散型帐户技术仅是选项之一，也有可能采用其他技术。此外，现金因具有匿名性，所以仍存在洗钱、恐怖融资等风险。DC/EP 的发行，在确保可控匿名机制的同时，打击洗钱、恐怖资金、偷税逃税、网络赌博等犯罪行为。

人行推行的数字货币对货币政策的影响

根据目前人行数字货币研究所公布的信息，DC/EP 的推出整体上对中国的货币政策影响较小。

首先，DC/EP 的推出只是取代 M0 中的现金，并不用付息，亦不替代 M1 和 M2。当前中国的 M0 占 GDP 的比重在不断下降，在 2019 年末 M0/GDP 仅为 7.8%。M0 占 GDP 比重不断回落的主要原因是第三方支付的迅猛发展，移动支付及第三方支付为代表的电子货币创新部分取代了现金。DC/EP 不产生利息，本质上属于央行的负债，而商业银行的存款属于 M1 和 M2 的范畴，属于商业银行的负债，其账户持有者享有利息收益，商业银行需为此交纳法定存款准备金。DC/EP 的零息特征令其不会形成新的价格型货币政策工具，也不会冲击现有货币政策框架。

其次，根据人行推行 DC/EP 以来的公开言论，DC/EP 的初衷是在高频的小额零售业务场景中替代现金等传统法定货币以实现低廉成本获取更加便捷的支付体验。因为 DC/EP 相对银行存款安全性更高，所以 DC/EP 对大额的支付必定设置相关限制，增加银行存款兑换 DC/EP 的成本，避免对商业银行的存款产生冲击。

再次，尽管理论上 DC/EP 可用于跨境支付来促进人民币国际化，但跨境支付只是人民币国际化的必要条件，而非充分条件。人民币国际化离不开一系列制度安排。目前人民币国际化的推进最大的障碍在于人民币还未实现资本项目下的自由兑换。中国人民银行原行长周小川就曾明确表示，中国发行 DC/EP 的目的主要聚焦本国，而非跨境支付和结算。

最后需要说明一点，如果将来 DC/EP 不仅取代 M0 中的现金，还可取代 M1 与 M2 中的部分活期存款与定期存款，具备了付息的功能，那它将成为重要的价格型货币政策工具。这种情形下 DC/EP 不仅会冲击现有的货币政策框架，亦会降低商业银行在金融体系中的地位。由于 DC/EP 为人民银行发行，其信用级别肯定高于商业银行，如果它变为付息资产，则商业银行的存款或大幅流入 DC/EP。商业银行的贷款业务势必萎缩，整体金融体系将发生动荡。鉴于以上的影响，我们有理由相信在未来相当长一段时间 DC/EP 不会变为付息货币。

权益披露

分析员，姚少华，作为本研究报告全部或部分撰写人，谨此证明有关就研究报告中提及的所有公司及/或该公司所发行的证券所做出的观点，均属分析员之个人意见。分析员亦在此证明，就研究报告内所做出的推荐或个人观点，分析员并无直接或间接地收取任何补偿。此外，分析员及分析员之关联人士并没有持有研究报告内所推介股份的任何权益，并且没有担任研究报告内曾提及的上市法团的高级工作人员。

评级的定义

评级	定义
买入	股票投资回报 ≥ 市场回报(10%)
持有	负市场回报 (-10%) ≤ 股票投资回报 < 市场回报(+10%)
卖出	股票投资回报 < 负市场回报(-10%)

注：股票收益率=未来 12 个月股票价格预期百分比变化+总股息收益率

市场回报率=自 2008 年以来的平均市场回报率（恒指总回报指数于 2008-19 年间的年复合增长率为 10%）

目标价的时间范围：12 个月

股票评级可能与所述框架有所偏离，原因包括但不限于：公司治理、市值、相对于相应基准指数的历史价格波动率、相对于股票市值的平均每日成交量、公司于相应行业的竞争优势等。

免责声明

该报告只为客户使用，并只在适用法律允许的情况下分发。本研究报告并不牵涉具体用户的投资目标，财务状况和特殊要求。该等信息不得被视为购买或出售所述证券的要约或要约邀请。我等并不保证该等信息的全部或部分可靠，准确，完整。该报告不应代替投资人自己的投资判断。文中分析建立于大量的假设基础上，我等并不承诺通知阁下该报告中的任何信息或观点的变动，以及由于使用不同的假设和标准，造成的与其它分析机构的意见相反或不一致。分析员(们)负责报告的准备，为市场信息采集、整合或诠释，或会与交易、销售和其它机构人员接触。农银国际证券有限公司不负责文中信息的更新。农银国际证券有限公司对某一或某些公司内部部门的信息进行控制，阻止内部流动或者进入其它部门及附属机构。负责此研究报告的分析员的薪酬完全由研究部或高层管理者 (不包括投资银行) 决定。分析员薪酬不取决于投行的收入，但或会与农银国际证券有限公司的整体收入(包括投行和销售部)有关。报告中所述证券未必适合在其它司法管辖区销售或某些投资人。文中所述的投资价格和价值、收益可能会有波动，历史表现不是未来表现的必然指示。外币汇率可能对所述证券的价格、价值或收益产生负面影响。如需投资建议、交易执行或其它咨询，请您联系当地销售代表。农银国际证券有限公司或任何其附属机构、总监、员工和代理，都不为阁下因依赖该等信息所遭受的任何损失而承担责任。进一步的信息可应要求而提供。

版权所有 2020 年农银国际证券有限公司

该材料的任何部分未经农银国际证券有限公司的书面许可不得复印、影印、复制或以任何其他形式分发；

办公地址: 香港中环, 红棉路 8 号, 东昌大厦 13 楼, 农银国际证券有限公司
电话: (852) 2868 2183