

央行数字货币 DCEP 的发行势必将对现有的金融市场带来颠覆性的变化，新的商业机会也将伴随而来。



近日，几张农行内测截图引起了区块链领域的广泛关注。

网传中国农业银行正开展央行数字货币 DCEP 钱包试点，已有泄露出的 App 下载地址，包含 iOS 和 Android 平台。

该应用需要开通测试功能的白名单用户才可注册（目前下载地址页面已报 404 错误），而且目前仅覆盖深圳、雄安、成都和苏州的特定网点。



据内测截图来看，该测试 App 的短信验证码和 http 访问抓包等都表明和农行有直接关系。

App 中的四大金刚快捷方式包含功能为：扫码支付、汇款、收付款和碰一碰，其他功能包括：DC 兑换（人民币与数字货币的兑换）、钱包管理、钱包查询和钱包挂靠（关联账户）功能等。

那么，央行数字货币 DCEP 的发行，是否会给现有支付宝、微信支付等第三方支付行业现状带来改变呢？下文浅谈我的观点。

01 DCEP 是什么？

DCEP，就是中国央行即将发行的主权数字货币。DCEP 的英文全称是 “Digital Currency Electronic Payment”，中文的意思为 “数字货币电子支付”，是由央行支付结算司副司长，数字货币研究所所长穆长春提出。

从性质上来看，DCEP 定位和人民币一样，只是用数字货币的形式。

谈央行数字货币的时候我们还会听到 CBDC 这样的词，这里大家要区分一下，CBDC 是国际货币基金组织 IMF 对全球所有央行数字货币（不限国家）的统称，英文是 “Central Bank Digital Currency”，而 DCEP 则是中国央行数字货币的特有名称。

值得一提的是，2014 年央行已经开始提出数字货币的研究，2017 年，成立了央行数字货币研究所，直到 2019 年 10 月 28 日，中国央行数字货币 DCEP 正式提出。

在中国金融四十人论坛等机构举办的 “2019 外滩金融峰会” 上，中国国际经济交流中心副理事长黄奇帆在会上表示：“目前我国央行推出的数字货币 DCEP，是基于区块链技术推出的全新加密电子货币体系。”

02 DCEP 有什么特征？

DCEP 的特征主要体现在两大方面，一个是金融上的特征，一个是技术上的特征。

2.1 金融特征

央行对 DCEP 的定位是替代 M0，也就是对现金的替代。

为什么如此定位，央行解释是，基于商业银行账户的 M1 和 M2 已实现电子化或数字化，没有必要用数字货币再次数字化。

如果把 M0 也数字化后，那么央妈对资金的监管就比较完整了。

与此同时，目前非现金支付工具如传统的银行卡和互联网第三方平台支付等，都是基于账户紧耦合模式，特别是对于支付宝、微信支付等第三方平台来说，无法跨平台转账，也无法满足用户对离线、匿名等支付服务，不能完全取代现钞 M0。

对央行来说，现钞和硬币的发行、印制、回笼和贮藏等环节成本较高，流通体系层级多，且携带不便、易被伪造、交易不可控，存在被用于洗钱等违法犯罪活动的风险，所以，有必要实现数字化，代替 M0。

以上到了几个名词，稍微解释下：

货币 (M0) = 流通中的现金，即流通于银行体系之外的现金。狭义货币 (M1) = (M0) + 单位活期存款；广义货币 (M2) = M1 + 准货币 (单位定期存款 + 居民储蓄存款 + 其他存款 + 证券公司客户保证金 + 住房公积金中心存款 + 非存款类金融机构在存款类金融机构的存款)

另外，区别于比特币等由加密平台自由发行的加密货币，DCEP 由中央银行担保发行并结算，具备国家信用背书，发行基础稳定。

这同时意味着 DCEP 与现有人民币纸币属性功能完全相同，具备法偿性，以人民币支付中华人民共和国境内的一切公共的和私人的债务，任何单位和个人不得拒收 DCEP。

2.2 技术特征

DCEP 虽然基于现有区块链技术，但却很难完全采用区块链技术，因为现有的区块链技术还无法满足 DCEP 对高并发的需求。

从目前的央行公布的专利情况看，央行数字货币借鉴了区块链技术中的一些技术理念，如非对称加密，UTXO 模式和智能合约等技术，通过巧妙的组合而形成了全新加密数字货币体系。

不过，由于借鉴了区块链技术，DCEP 在设计上与 BTC 等基于区块链的虚拟货币有着相似的特点。

其一，安全——包括加解密技术与安全芯片技术。

加解密技术由国家密码管理机构定制与设计，其核心是建立完善的加解算法体系。主要应用于数字货币的币值生成、保密传输、身份验证等方面。

安全芯片技术分为终端安全模块技术和智能卡芯片技术，终端安全模块主要用于安全存储和加解密运算，为数字货币交易提供基础性的安全保护。

其二，防止双花——对于 DCEP 来说，则是采用类似 UTXO 结构的货币模型，主要解决的是重复花费的问题。

其核心是通过为数字货币数据串中增加数字签名、流水号、时间戳等方式，来确保数字货币不被重复花费。

不过，以目前的公布的技术专利尚未说明如何在双离线情况下解决“双花问题”，因此还需要等待未来更多的技术专利披露。

其三，可控匿名——DCEP 采取账户松耦合的形式，实现可控匿名。

主要是通过盲签名（包括盲参数签名、弱盲签名、强盲签名等）、零知识证明等方式实现交易的可控匿名。

与比特币的完全匿名不同，中央银行有权在合法范围内获知 DCEP 的交易数据，通过大数据分析实现数字货币来源可追溯，而其他商业银行和商家无法获取相关交易信息。

这种机制在保护数据安全和用户隐私的同时，也使得洗钱等不法行为可以得到有效监管。

其四，不可伪造——这个比较好理解，传统的纸钞货币容易伪造，通过物理上的技术手段，很难完全避免伪造。

而对于 DCEP 数字货币来说，除了发行方以外，其他人想要伪造假的 DCEP 几乎不可能，因为只有经过央行的私钥签名的才是真的 DCEP，除非你能获取到央行的私钥签名。

03 DCEP 发行的意义和影响

3.1 意义

DCEP 的发行，一是顺应当前数字经济浪潮的趋势，带动国内数字经济产业的发展。

二是替代 M0，现有纸钞体系存在若干问题，例如发行、印制、回笼和贮藏等环节成本较高，流通体系层级多，携带不便，易被伪造、匿名不可控，存在被用于洗钱等违法犯罪活动的风险。

此外，最重要的是，DCEP 可以捍卫国家数字货币的主权地位，同时也被寄予推动人民币国际化和重塑贸易清结算体系的厚望。

有了解经济学的朋友应该知道，1944 年，联合国国际货币金融会议上提出并确立了“美元与黄金挂钩，其他国家货币与美元挂钩”的国际货币制度，史称“布雷顿森林体系”。而后，布雷顿森林体系开始流通全世界。

如此一来，美元集世界上唯一的本位货币、干预货币、储备货币于一身，成为各国外汇储备中最主要的国际储备货币。利用美元在国际贸易方面的巨大优势进行疯狂的资本输出，美元逐步成为世界货币的“霸主”地位。

20 世纪 70 年代初，随着日本、西欧的崛起，美国经济实力相对削弱，无力承担稳定美元汇率的责任，相继两次宣布美元贬值等一系列的原因，“布雷顿森林体系”基本瓦解。

之后，美元虽然失去“霸主”地位，但随着国际化贸易的深入，各国之间需要一个方便国际贸易结算的货币，而几十年的结算习惯又让美元在这方面具有极强的占有率，美元迄今为止仍然是最重要的国际货币。

而近些年来，中美双方的贸易战，美方其本质就是通过美元来作为武器，利用其在 SWIFT 组织（环球同业银行金融电讯协会）中的影响力，以国际货币体系的优势，展开对中国的金融战争，这更让我们意识到加快人民币国际化的重要性和紧迫性。

因此，在经济金融日益全球化的今天，掌握一种国际货币的发行权对于一国经济的发展具有十分重要的意义。

3.2 影响

对人民币国际化的影响

由于央行数字货币 DCEP,只需手机 app 注册即可进行使用，这样我们可以在对外贸易中，提供更好的支付工具，国外游客到中国时，也可以直接使用 DCEP，在国内进行消费。

同时弱势法币国家，比如委内瑞拉等国民，在本国法币贬值时，民众有更大的意愿持有人民币等强势稳定货币，进一步增加了人民币在国际的流通。

而且由于它在支付上方便、快捷、安全，在推广上，就可以相对容易一些。而一旦它顺利在世界各国推广开之后，这无疑对我国人民币的国际化是可以起到积极助推作用的。

对第三方支付机构的影响

DCEP 作为法定货币，它的法偿性使其必须能够支持无网、跨银行、跨支付机构支付。

作为现阶段普通用户使用最多的电子支付，特别是支付宝与微信支付等第三方支付，他们也都必须支持 DCEP。

另外，日常生活中的绝大多数场景，比如银行 ATM 机、商业银行钱包 APP 等也必然将需要支持 DCEP。

对区块链产业的影响

由于 DCEP 采用了部分区块链技术，随着 DCEP 的推出，势必将引发全球范围内的讨论，导致区块链行业热度再度暴涨，股市、币圈也将再度迎来区块链相关的炒作。

同时 DCEP 的推出必将会对原有的发行体系、结算体系进行变革，这将极大推动各个产业与区块链技术的结合，带动“区块链+”相关产业的迅速发展。

可以初步判断，在不久的将来，区块链行业将迎来新一轮的爆发式增长。

对普通民众的影响

对于普通民众而言，DCEP 是央行发行的，具有法偿性，不存在支付宝微信这类机构破产的风险，安全性上更高。

我们的支付场景中遇到的大部分由于基础设施建设不足而导致的问题都可以迎刃而解，不过相应的，资产透明度，资产流向和消费隐私或将遇到新的考验。

另外，可以脱离网络进行支付，在停车场、偏远地区，仍可以进行电子支付，能够有更加便捷有效的支付工具。

04 第三方支付行业将迎来巨变？

可能不少人会有这样一个疑问，DCEP 支付与支付宝、微信支付的电子支付方式难道不一样吗？事实上，它们两者还真不一样，有本质的不同。

第一，区别于比特币等加密货币由各类机构自由发行，DCEP 由中央银行担保发行并结算，具备国家信用背书，发行基础稳定。这同时意味着 DCEP 具备法偿性，任何中国机构和个人必须接受 DCEP 进行的支付。

而支付宝、微信支付所依靠的阿里和腾讯公司都无权发行货币，更不具有国家的信用背书。DCEP 属于 M0，支付宝、微信支付属于 M1 或 M2 领域。

第二，国家赋予了 DCEP 替代 M0 的属性，可以简单理解为现钞（纸币+硬币）的替代，它与纸币一样具备价值尺度、流通手段、支付手段和价值贮藏的职能，只不过以另一种形式存在并进行流通。

而支付宝、微信支付所采用的电子支付是一种技术手段，一种结算工具，他们将货币数字化，用“转账”简化了银行存取款的繁琐过程，而这一过程中所流通的货币仍属于 M1、M2 的范畴。

第三，就支付条件来看，相比于支付宝、微信支付对银行卡和网络环境的依赖，采取双离线支付的 DCEP 既无需绑定账户，也无需网络，只要在手机上装有 DCEP 钱包便可实现自由支付，兼具线上便捷性以及线下的强流通性。

第四，支付宝、微信支付在当前使用阶段仍需进行实名认证，无法实现与使用现金同等的匿名性，具备法定货币属性的 DCEP 则满足了用户匿名性的需求。

第五，支付宝、微信支付中的资金属于商业银行负债，若微信或支付宝破产，里面的资金将很难受到保护。而 DCEP 属于央行负债，受到央行作为最后贷款人的保护，安全性更高。

那么，可能也有人会问，DCEP 的发行会对支付宝、微信支付的地位产生影响吗？我个人的观点是不会，至少短期不会。

1. 从 DCEP 载体上看

现钞的载体是纸币，那么 DCEP 的载体是什么呢？从泄漏的截图和现有的已知信息便可以窥得一二，大概率会是以 App 为主，其他 SIM 卡钱包、芯片智能卡等智能硬件设备为辅。

DCEP 既然是替代 M0，本质上就是要覆盖所有纸币所涉及到的场景。其中除了小额支付之外，另一个非常典型和重要的场景就是——取现。

线上，我们可以通过 App 绑定个人银行账户实现 DCEP 数字货币的兑换和存取。

线下，也同样可以通过智能手机实现存取，毕竟此前在银行卡之外便有通过智能手机二维码、NFC 方式进行取现的例子。

当然，线下取现，不能仅仅只靠智能手机实现，ATM 机以及相关设备的改造也是必须。据消息显示，作为国内最大的 ATM 机供应商，广电运通公布了数字货币的相关专利以及回应，表示 ATM 机对于 DCEP 的支持正在稳步推进。

而线上的支付场景，不管是从支付场景覆盖、功能完善程度、交易效率等方面，还是用户的使用习惯和粘性来说，正是以支付宝为代表第三方支付平台 App 的优势所在。

2. 从用户体验角度看

从目前农行曝光的截图来看，DCEP 与支付宝、微信等第三方支付工具一样，主要还是扫码支付、汇款、收付款和碰一碰，除碰一碰的全新交互支付场景外，其他的支付方式和场景并没什么太大的不同。

只不过 DCEP 在一定程度上可以打破支付行业的账户壁垒，比如支付宝和微信之间是不能相互转账的。

但 DCEP 钱包因不受账户体系的约束，而且支持双离线支付，也无需网络，只要有 DCEP 钱包，就可以完成支付。

当然，这些功能的增加，或支付场景的补充，相信在 DCEP 正式推出后，支付宝、微信支付等第三方支付平台将会立马跟进上线，以保证用户的体验，持续稳固第三方支付巨头地位。

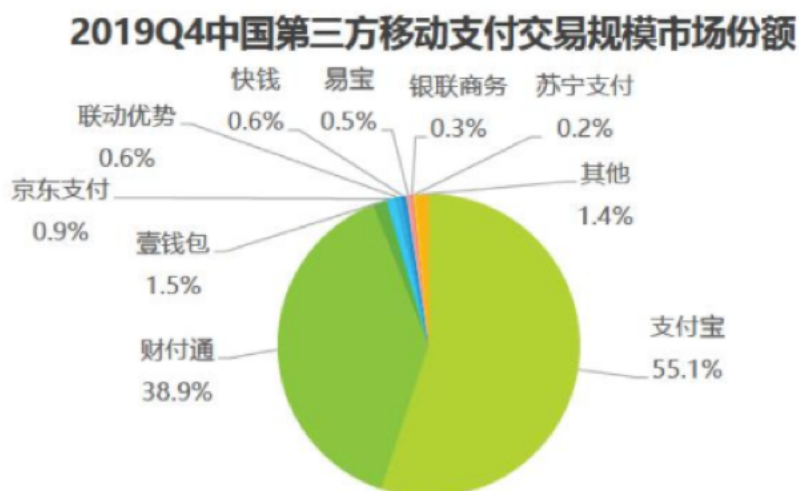
以支付宝 APP 为例，近期支付宝先后公开了 5 件和央行数字货币相关的专利。分别为：

数字货币交易的执行方法及装置和电子设备；基于数字货币的交易处理方法及装置和电子设备；一种数字货币账户控制方法及装置；数字货币钱包开通的方法及装置和电子设备；一种基于数字货币的匿名交易方法和系统。

可以看出以支付宝为代表的第三方支付机构正在积极备战。

3. 从市场份额看

目前国内支付宝、微信支付双巨头的第三方支付行业格局早已形成，使用两者进行各类场景支付的用户习惯也已深入人心，其他第三方支付平台想通过 DCEP 的发行，实现弯道超车可不是那么容易的事。



(数据来源：艾瑞咨询)

根据 iResearch 艾瑞咨询《2019Q4 中国第三方支付季度数据发布》统计数据显示，2019 年第 4 季度，中国第三方移动支付交易规模市场份额支付宝占 55.1%，财付通占 38.9%，其他占 6%。

从上面的数据，结合过往几年的统计数据来看，第三方支付平台想要借助 DCEP 的发行，短时间内打破现有格局，几乎不太可能。

综上，可以初步推断，DCEP 的发行短期内对第三方支付平台的地位影响不大。

05 结语

央行数字货币 DCEP 的适时推出，具体会带来什么样的变化，未来究竟会是怎样的？目前还尚未知，以上一切观点结论仅为推测。

但可以肯定的是，央行数字货币的发行势必将对现有的金融市场带来颠覆性的变化，新的商业机会也将伴随而来。

作者：DEMO 哥；公众号：产品 DEMO (ID:chanpindemo)

题图来自 Unsplash，基于 CC0 协议