

互联网技术的日新月异，不仅改变了现有的金融业态，还将在货币领域掀起颠覆性的改革。随着央行数字货币研究的不断深入与应用技术的成熟，甚至有人提到了数字货币取代纸币的可能性。

2018年3月28日，人民银行召开2018年全国货币金银工作电视电话会议，会议指出，“稳步推进央行数字货币研发。”4月3日，央行公布的一篇工作论文中也提到，“央行数字货币有利于负利率政策的实施。”

央行数字货币与非法定数字货币有何不同？未来的钱又会是怎样的呢？数字货币会否取代纸币？近年来，随着区块链的火爆，令市场对央行数字货币多了一份遐想。

央行数字货币离我们还有多远？

分析称短期内推出的可能性不大，纸币硬币或会逐渐减少



1 何为央行数字货币？ 有国家信用支撑

“在概念上来讲，大家头脑当中的数字货币概念都是不一样的，央行用的研发的名字叫“DC/EP”，DC，digital currency，是数字货币；EP，electronic payment，是电子支付。”央行前行长周小川在两会发布会上表示。

他明确指出，研究数字货币本质上是要追求零售支付系统的方便性、快捷性和低成本，同时也必须考虑安全性和保护隐私。

“这几项东西既可以是区块链为基础的或者是分布式记账技术、DLT为基础的这种数字货币，也可以是在现有的电子支付基础上演变出来的技术。”周小川当时表示。

记者留意到，此前有关部门人士多次在公开场合表达了比特币等数字货币不等于央行数字货币的看法，而据媒体报道，在去年10月国际电联第一次法定数字货币焦点组工作会议上，央行数字货币研究所所长姚前发表演讲指出，比特币的价值来源目前看来以投机因素居多，无价值锚定。

对此，中南财经政法大学金融协创中心研究员李虹含表示，法定数字货币以国家信用为价值支撑，有价值锚定，具有非法定数字货币无法比拟的优势。此外，法定数字货币有信用创造功能，从而对经济有实质作用。

2 如何改变支付模式？ 节省中间环节

李虹含认为，在微观层面上，法定数字货币可通过实现点对点交易，加快资金周转速度，提高资金运作效率；在宏观层面上，法定数字货币对于中央银行调控货币供应量和基础货币的测算将更为精准，所以其对货币政策的实施是有利的。

500金研究院院长肖磊分析指出，对于

3 怎么影响消费者？ 支付费用或下降

央行数字货币对消费者有什么影响？有专家指出，电子支付方式必须通过第三方支付机构及银行账户体系，而央行数字货币的出现，有可能使中间环节减少，从而带来风险和费用的下降。

此外，央行数字货币对纸币的影响也是关注的焦点之一。“应该说，数字货币的发展具有技术发展上的必然性，未来来讲可能传统的纸币、硬币这种形式的东西会逐渐缩小，甚至可能有一天就不存在了，这种可能性也是存在的。”周小川此前在2018年两会记者会上直言。

肖磊分析，对于区块链行业来说，央行的数字货币，可能给诸多的区块链资产进行定价交易，一部分对虚拟货币的需求，就会

消费者来说，数字货币是一个新的支付中介的改变，原来大家都用纸币支付，同时会用刷卡或银行转账，后来有了移动支付、微信和支付宝等，实际上改变了大家的消费支付习惯。数字货币有一套完整的支付模式，会对承载终端和具体的形式都带来新的变化，比如每个人的手机里，可能需要装一个线上钱包，如果是大额支付，可能需要配备一个硬件钱包，用来保管数字货币和线下大宗交易支付。

转移到对央行数字货币的需求，区块链行业会更理性的发展技术，而不是一味的追逐炒作虚拟币价。

在苏宁金融研究院互联网金融研究中心主任薛洪言眼里，可以预见，央行数字货币的探索与发行，是个渐进的过程，短期内不会对货币政策、传导机制产生大的影响。中长期来看，区块链等新技术的引入，会改变货币传导的中介和机制，根本上改变支付的模式，对于支付行业而言，会有较大的不确定性，要求支付机构与时俱进，同步探索新技术、新模式下，如何转型来继续发挥不可或缺的作用。

薛洪言认为，央行数字货币短期内推出的可能性不大。就中国市场而言，支付的电子化已经走在了前列，由此引发的一些潜在问题仍在消化和规制中，需要一定的时间，并无必要在短期内再次推出具有重要影响的新模式、新机制。

4 还有多少路要走？ 注重消费者保护

国际清算银行在今年的一份报告中指出，尽管央行数字货币在某些情境下可能作为现金的替代品，中央银行在引进央行数字货币的过程中，不得不确保其满足涵盖洗钱、税收制度等方面的要求，而一个匿名性的央行数字货币系统则会带来更进一步的要求和挑战。

“在整个过程中，要注意整体的金融稳定、防范风险，同时数字货币作为货币来讲，要保证货币政策、金融稳定政策的传导机制，同时要保护消费者。有一些技术方案有可能冒的风险太大，结果出问题的时候使消费者受损失。特别是对大国经济来讲，我们一定要避免那种实质性、难以弥补的损失，所以要慎重一些。在这个过程中要经过充分的测试、局部的测试，可靠了以后，再进行推广。”周小川此前指出。

此前在接受媒体采访时，姚前曾表示，安全性是央行法定数字货币设计的重点。如就数字货币本身的设计而言，将充分运用密码学理论和技术进行保护，安全性强；而在数字货币的支付交易方面，将建立涵盖底层硬件安全、终端应用安全、通信安全、场景安全和平台安全的全方位、多层次、立体化的支付安全可信保障体系，此外安全性还体现在用户隐私保护、数字交易监管这些方面。

事实上，目前热炒的区块链技术背后的风险近来已越来越得到关注。在此前由中国支付清算协会举办的“区块链发展应用业务研讨会”上，央行金融研究所所长孙国峰就指出，在区块链技术的应用中，需探索解决包括隐私保护、升级修复机制等问题。

综合新华网消息

中消协对20款机器人对比试验发现

扫地机器人清洁率最高93%最低29%

随着科技发展，扫地机器人逐渐进入大众视野，中消协10日发布对20款机器人的对比试验结果显示，样机发热、工作温度下的泄漏电流和电气强度等安全性能都没有问题，但整体清洁性能差异较为明显，性能优劣不一定与价格高低成正比，售价三四千元的样机也会有漏扫的情况。

电器安全普遍没问题

近期，中国消费者协会工作人员以普通消费者身份，从北京家电卖场、京东、苏宁易购、亚马逊等网络平台购买了20款扫地机器人样品，对其清扫覆盖率、清洁力、续航能力等各方面性能进行比较试验。20款所购样品价格从799元—7499元不等。

测试发现，在电器安全方面，样机的发热、工作温度下的泄露电流和电气强度都没有问题。国内购买的样品，标签说明较规范。两款海外购产品中，LG—

VR65502LV样品的标志和说明中无中文标注，俐拓Botvac D8500样品的标签内容经标签持久性测试后，出现内容消失看不清的情况。

价格质量未必成正比

不过，不同机器清扫能力差异很大，但并不一定与价格成正比。如小米—米家SDJQRRR型号机器人，其清扫覆盖、地板清洁、边角清洁、头发清理几项性能在五星左右，价格为1699元。而iRobot艾罗伯特同类指标相似的一款机器人，价格为7091元。FMART福玛特一款3582元的机器人，清扫覆盖、地板清洁、边角清洁三项指标分别为一星、三星半、三星。

此外，一些扫地机器人为“扫拖一体机”，采用的方式是水箱+渗水抹布的形式，由于机身体积的限制，一般水箱不会很大。而抹布对于地面的清洁也只是轻轻拂过，浮土可以清洁，如果是

有果酱或其他固体污染物，作用不大。

■ 测试结果

1.清洁性能差异明显

覆盖率测试在规定的相同面积的空间内进行。测试环境中放置桌子、椅子、暖气散热器、落地台灯、短毛地毯等物品，查看扫地机器人的通过情况。

试验发现，20款样机的覆盖率差异明显。部分样品为了防止机器将充电底座拖走，设计为底座周边默认不清扫；有些较贵的样品也出现小部分的遗漏；有部分样品在此次规定的清扫时间当中，遗漏明显，覆盖率较低。而清洁力也差异悬殊，有的样品清洁率达到93.34%，有的仅为29.63%。

中消协工作人员介绍，在测试中，清洁能力表现较好的样机，吸力都比较出众，吸力可以作为判断清扫能力是否优秀的参考前提之一，但同时也应注意，某些机型在高档位时，吸力确实变大，但噪音

也会相对提高。

2.毛发清理能力普遍良好

在居家当中，脱落的头发会飘落在家里的各个角落，清扫起来比较费力。本次比较试验通过选用一定数量的短发和长发进行清扫测试，清扫后对样机滚刷、边刷以及集尘器中的长、短发数量计数，计算清洁率。20款样品的清洁率都在80%以上，表现良好。

此外，对于养有宠物的家庭来说，比头发更为轻盈的宠物毛发能否被顺利清理、工作时是否会将毛发吹的到处都是，缠绕是否严重等问题，也是需要考虑的重要指标。

测试选用了同宠物毛发非常相近的测试物，每次使用0.5g测试物，每款机型测试三次，称重所清扫的毛发重量。清洁率越高越好，缠绕率则越低越好。测试结果显示，20款样机的宠物毛发清洁率都比较高，均高于89%。

据新华网