

黄奇帆：人民银行很可能是全球首个推出数字货币的央行

10月28日，在由中国金融四十人论坛等机构共同推出的首届外滩金融峰会上，CF40学术顾问、中国国际经济交流中心副理事长黄奇帆透露，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。人民银行对于数字货币的相关研究已有五六年，趋于成熟。中国人民银行很可能是全球第一个推出数字货币的央行。

他同时表示，未来，建立全球的基于区块链技术的去中心化的支付清算系统势在必行。

获黄奇帆先生授权，《中国经济周刊》现将演讲全文刊发如下：

各位嘉宾、各位朋友：

很高兴受邀参加2019年外滩金融峰会。今天谈谈我对数字化的理解以及数字化如何颠覆全球金融生态。

一、数字化的构成与颠覆性作用

数字化主要包含大数据、云计算、人工智能以及区块链技术。而这几者之间的关系，如果将数字化平台用人来类比：互联网、移动互联网以及物联网就像人类的神经系统，大数据就像人体内的五脏六腑、皮肤以及器官，云计算相当于人体的脊梁。没有网络，五脏六腑与脊梁就无法相互协同；没有云计算，五脏六腑无法挂架；而没有大数据，云计算就是行尸走肉、空心骷髅。有了神经系统、脊梁、五脏六腑、皮肤和器官之后，加上相当于灵魂的人工智能——人的大脑和神经末梢系统，基础的数字化平台就已经成型了。而区块链技术，就像更先进的“基因改造技术”，从基础层面大幅度的提升大脑反应速度、骨骼健壮程度、四肢操控灵活性。数字化平台在区块链技术的帮助下，基础功能和应用将得到颠覆性改造，从而对经济社会产生更强大的推动力。

数字化之所以能够颠覆传统，就在于它所拥有的五全基因：全空域、全流程、全场景、全解析和全价值。所谓“全空域”是指：打破区域和空间障碍，从天到地，从地上到水下、从国内到国际可以泛在的连成一体；所谓“全流程”是指：关系到人类所有生产、生活流程中的每一个点，每天24小时不停的信息积累；所谓“全场景”是指：跨越行业界别，把人类所有生活、工作中的行为场景全部

打通；所谓“全解析”是指：通过区块链技术、分析和判断，预测人类所有行为信息，产生异于传统的全新认知、全新行为和全新价值；而所谓“全价值”是指：打破单个价值体系的封闭性，穿透所有价值体系，并整合与创建出前所未有的、巨大的价值链。

数字化具有的五全基因与任何一个传统产业链结合起来，就会形成新的经济组织方式，从而对传统产业产生颠覆性的冲击。与工业制造相结合时，就形成工业制造 4.0；与物流行业相结合，就形成智能物流体系；与城市管理相结合，就形成智慧城市；与金融结合，就形成金融科技或科技金融。在与金融相结合的过程中，数字化拥有的海量信息、计算能力、共识机制，可以大幅度地提高金融服务的效率、安全性，降低金融机构运营成本、坏账率和风险。

二、数字化与金融结合带来的变革

数字化拥有的五全基因与金融碰撞以后，重塑了全球的金融生态。主要体现在以下四个方面。

（一）颠覆全球个人支付方式

在数字化浪潮来临之前，我国个人支付主要通过纸币、储蓄卡、信用卡来完成。2002 年，在合并了全国银行卡信息交换总中心和 18 家城市（区域）银行卡网络服务分中心的基础上，我国组建了银联公司。银联创立之后，自主建成银行卡跨行交易清算系统，推广了统一的人民币银行卡标准，在传统支付领域发展迅速，促进了经济社会不断进步。但在创新支付领域如互联网支付、手机支付、二维码支付等方面进展缓慢。

随着我国移动互联网领域的技术进步与应用普及，基于手机的支付方式走进了生活的每个角落，新的支付已经占据主流地位。以支付宝、微信支付为代表的移动支付已经覆盖 14 亿人。从线上到线下，从家庭日常水电气话费支付到交通、旅游、酒店、餐饮，移动支付凭借其高效便捷的支付体验，打破了传统支付方式在空间上、时间上的局限性。2018 年中国移动支付规模约 39 万亿美元，而美国则是 1800 亿美元，差距达到数百倍。我国的电子支付系统已经全球领先。如今，有中国人的地方就有移动支付。在欧美、日韩、东南亚等全球数十个国家和地区的线下商户门店，支付宝、微信支付的范围几乎可以涵盖餐饮、超市、便利店、主题乐园、休闲等各类吃喝玩乐消费场景。

移动支付使得个人的资金往来信息沉淀下来成为信用数据，使得企业在业态层面有了极大的创新——所有权与使用权分离。这就是共享单车、共享办公等共享业态能够出现并蓬勃发展的基础。企业在销售商品或服务时，不再需要卖掉所有权，而只需要卖掉某一个时段的使用权。未来，共享家具、共享工具、共享智力等各类共享业态在移动支付的助推下，将迎来更大的发展机遇。

随着区块链技术在金融领域的逐步渗透，个人跨境转账的底层技术实现方式也开始被改写。过去，个人跨境支付需要跨越支付机构、银行和国际间结算网络，整个过程由于串行处理而效率低下。而现在，区块链技术可以作为支付机构与商业银行之间的接口技术。跨境汇款中的多方通过区块链技术将汇款报文传递给各参与方，从而实现多方协同信息处理，将原本机构间的串行处理并行化，提高信息传递及处理效率。目前已有部分企业运用区块链技术开展个人跨境支付服务，实现了任意两种货币间的无缝兑换，并且安全透明、全程可追溯。

但是，在新的支付方式高速发展的同时，也要尊重人对支付方式的选择性。随着移动支付的普及，部分商家开始热衷于“无现金”，拒收现金的现象也随之增多。根据《中华人民共和国人民币管理条例》，任何单位和个人不得以格式条款、通知、声明、告示等方式拒收人民币。拒收现金的行为不仅损害消费者的合法权益，从长远看还会危及金融安全。同时，由于移动支付的基础是电力设施、数据中心、网络系统，一旦发生意外如地震、断电、人祸导致移动支付无法使用，将会给社会带来严重后果。

（二）重塑贸易清结算体系

在数字化时代，不仅需要改变个人支付方式，企业间、国家间的支付结算方式也需要进行重塑。企业在开展国际贸易外汇结算时，会面临是两国货币直接支付结算，还是以美元为中间价结算的问题。在人民币跨境支付系统（CIPS）上线之前，人民币跨境清算高度依赖美国的 SWIFT（环球同业银行金融电讯协会）系统和 CHIPS（纽约清算所银行同业支付系统）。SWIFT 成立于 1973 年，为金融机构提供安全报文交换服务与接口软件，覆盖 200 多个国家，拥有 7500 家直接与间接会员，目前 SWIFT 系统每日结算额达到 5 万亿至 6 万亿美元，全年结算额约 2000 万亿美元。CHIPS 是全球最大的私营支付清算系统之一，于 1970 年建立，由纽约清算所协会经营，主要进行跨国美元交易的清算，处理全球九成

以上的国际美元交易。SWIFT 和 CHIPS 汇集了全球大部分银行，以其高效、可靠、低廉和完善的服务，在促进世界贸易的发展、加速全球范围内的货币流通和国际金融结算、促进国际金融业务的现代化和规范化方面发挥了积极的作用。

但是高度依赖 SWIFT 和 CHIPS 系统存在一定风险。首先，SWIFT 和 CHIPS 正逐渐沦为美国行使全球霸权，进行长臂管辖的金融工具。从历史上看，美国借助 SWIFT 和 CHIPS 系统发动了数次金融战争。2006 年，美国财政部通过对 SWIFT 和 CHIPS 的数据库进行分析，发现欧洲商业银行与伊朗存在资金往来，美国随即以资助恐怖主义为借口，要求欧洲 100 多家银行冻结伊朗客户的资金，并威胁将为伊朗提供金融服务的银行列入黑名单。随后全球绝大部分银行断绝了和伊朗金融机构的所有业务往来，伊朗的对外金融渠道几乎被彻底切断。2014 年乌克兰危机中，美国除了联合沙特将石油价格腰斩外，更威胁将俄罗斯排除在 SWIFT 系统之外，随后俄罗斯卢布大幅贬值，经济受到严重负面影响。其次，SWIFT 是过时的，效率低下、成本极高的支付系统。SWIF 成立 46 年以来，技术更新缓慢，效率已经极为低下，国际电汇通常需要 3-5 个工作日才能到账，大额汇款通常需要纸质单据，难以有效处理大规模交易。同时 SWIFT 通常按结算量的万分之一收取费用，凭借垄断平台获得了巨额利润。

所以说，在当前数字化浪潮的大趋势下，依托技术更新缓慢、安全性难以保证的 SWIFT 和 CHIPS 系统是没有前途的。在大数据平台、区块链技术的驱动之下，构建形成一个新的清结算网络已经成为当前许多国家的共识。区块链技术具有去中心化、信息不可篡改、集体维护、可靠数据库、公开透明五大特征，在清结算方面有着透明、安全、可信的天然优势。目前全球已有 24 个国家政府投入并建设分布式记账系统，超过 90 个跨国企业加入到不同的区块链联盟中。欧盟、日本、俄罗斯等国正在研究建设类似 SWIFT 的国际加密货币支付网络来取代 SWIFT，越来越多的金融机构和区块链平台正在通过区块链试水跨境支付，用实际行动绕开 SWIFT 和 CHIPS 全球支付体系。

未来，建立全球的基于区块链技术的去中心化的支付清算系统势在必行。一方面摆脱中心化的金融霸权行为，促进各国的金融安全；另外也可进一步提升国际间资金结算的效率，提升世界普惠金融水平。

（三）改革全球货币发行机制

货币是国家与国家、地区与地区、人与人之间发生社会关系、交换关系所必不可少的媒介。原始社会没有货币，通过皮毛、贝壳等稀缺的物质来进行交换，但交换的媒介始终无法统一，制约了生产力的发展。农业社会开始以黄金、白银或铜币等的贵金属作为货币中介。工业社会后，商品价值量越来越大，用黄金等贵金属作为货币难以承载巨大的交易规模，纸币随之出现。上世纪 80 年代，货币的电子化越来越发达，电子钱包、信用卡、储值卡、手机支付迅猛发展。时至今日，以比特币、Libra、央行数字货币为代表的数字货币开始出现，货币迎来了数字化时代。

那么货币发行的基础是什么呢？以前货币依靠金、银等贵金属作为锚定物。20 世纪 70 年代布雷斯顿森林体系瓦解以后，货币发行的基础变成了与国家主权、GDP、财政收入相挂钩的国家信用。美国凭借强大的军事、经济，通过美元垄断了全球石油美元结算和大部分国际贸易结算，美元成为了事实上的“全球货币”。

然而依赖主权信用发放的货币也面临货币超发等问题。1970 年，全球基础货币总量（央行总资产）不到 1000 亿美元；1980 年，这一数字大约是 3500 亿美元；1990 年，这一数字大约是 7000 亿美元；2000 年，这一数字大约是 1.5 万亿美元；2008 年，这一数字变成了 4 万亿美元；（那现在是多少？有报道说，这一数字变成了 21 万亿美元）。尤其是近 10 年来，美国为了摆脱金融危机，通过国债投放货币来刺激经济发展，导致政府债务总量从 2007 年的 9 万亿美元上升到 2019 年的 22 万亿美元，已经超过美国 GDP。如果美国债务持续攀升，到期债务和利息消耗完全部的财政收入，美国没有信用再发国债，融资能力将会减弱，一次新的全球金融危机将不可避免。

如何改变货币超发的局面？在金本位崩溃之后，世界各国一直没有很好解决这一问题。虽然有学者提出回归金本位的呼吁，但受限于黄金储量，回归金本位显然不太现实。在数字时代，有部分企业试图通过发行比特币、Libra 挑战主权货币。这种基于区块链的去中心化的货币脱离了主权信用，发行基础无法保证，币值无法稳定，难以真正形成社会财富。对主权国家来讲，最好的践行货币国家发行权的办法是由政府和中央银行发行主权数字货币。在全球央行发行数字货币的过程中，除了要提高便捷性、安全性之外，还要制定一种新的规则，使得数字

货币能够与主权的信用相挂钩，与国家 GDP、财政收入、黄金建立适当的比例关系，通过某种机制，遏制滥发货币的局面。

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。DCEP 将采用双层运营体系，即人民银行先把 DCEP 兑换给银行或者是其他金融机构，再由这些机构兑换给公众。DCEP 的意义在于它不是现有货币的数字化，而是 M0 的替代。它使得交易环节对账户依赖程度大为降低，有利于人民币的流通和国际化。同时 DCEP 可以实现货币创造、记账、流动等数据的实时采集，为货币的投放、货币政策的制定与实施提供有益的参考。

（四）提高产业链运营效率

5G 时代，除了消费电子产品如手机、平板、笔记本电脑之外，智能家居、汽车乃至工业制造设备等各类终端都能够智能化并接入到互联网中。数字平台将进一步进化为万物互联平台，带动人类的互联网产业从 to C 型的消费类互联网发展为 to B 型的产业类互联网。其中，科技金融可以连接数据平台、金融企业、产业链上下游，帮助各方优化配置资源、提高运行效率以及降低运行成本。

科技金融的发展形式有两种。一种是“互联网+金融”，有条件的数字化平台公司，围绕自身产业链筹建非银金融机构，独立发展金融业务。另一种是“金融+互联网”，金融企业根据产业链发展需要构建数字化平台。前几年经济有些脱实向虚，许多工商业企业、非金融企业热衷于跨界运作，申请各类金融牌照；各种金融机构热衷于集团化、全牌照，以至于金融业杠杆叠加、风险累积、乱象丛生。目前，金融业正在按中央部署进行去杠杆、防风险、加强新形势下资管业务、跨界业务的整顿。

未来，数字化平台下的非银金融机构出路在哪里？我认为最合理、最有前途的模式是数字化平台与各类金融机构的有机结合，形成数字金融体系。各类机构在其中各尽所能、各展所长。数字化平台连接产业链上下游企业，掌握真实的交易信息，可以与各类金融机构合作，为供应链上成千上万的原材料、加工、分销企业提供融资、贸易、资产交易等金融服务。在这个过程中，只要数字化平台把控好资金来源、杠杆比率，就能大幅度降低风险，获得合理的利润，还能有效发挥普惠金融功能。

综上：当今时代是一个数字化时代，技术革新和数字化经济的全面兴起，让科技由最初的工具角色转变成驱动金融变革的中坚力量。数字化的五全基因与金融业不断碰撞融合，不仅改变了个人间、企业间、国家间的清结算方式及主权货币发行机制，还大幅提升了产业链运营效率，带来了整个经济社会的发展和人类的进步。展望未来，量化投资和智能投顾、人工智能定价和理赔核算、金融云服务、区块链存证等新金融业态正不断进化，将引领金融业进入一个全新的时代。

（来源：中国经济周刊。复旦大学反洗钱研究中心。时间：2019 年 10 月 28 日。网址：<http://www.ccamls.org/newsdetail.php?did=35990>。访问时间：2019 年 10 月 30 日 10:02。）