



中国社会科学院金融研究所支付清算研究中心
Research Center of Payment & Settlement, IFB

支付清算评论

2019 年第 8 期(总第 63 期)

2019 年 8 月

目 录

央行数字货币对货币政策的影响	2
互联网平台经济的监管研究	13
区块链应用于经济金融领域的理论支撑.....	19
支付体系创新：如何改变金融体系？	27

央行数字货币对货币政策的影响

当前，为提高零售支付系统的运营效率、应对数字经济和货币金融体系自身发展局限带来的挑战，国内央行在研发五年后公布了央行数字货币（CBDC）的初步设计方案，核心架构是双层运营。央行数字货币未来的发行和使用仍将经历一段探索过程，从无到有、从少到多，也必将与传统法定货币长期共存，其对金融体系和货币政策的影响也将是逐渐加深的过程。双层运营体系的央行数字货币对国内货币政策会产生怎样的影响，应如何应对，我们必须未雨绸缪。

一、央行数字货币与货币供给结构

根据央行相关人士在公开场合发表的讲话，未来央行发行的数字货币主要是 M0，采用双层运营体系，第一层为中国人民银行，第二层为商业机构。在发行制度方面保持了二元货币供给制度，整个货币金融体系运行和流通架构不变。届时，央行先把数字货币兑换给银行或者是其他运营机构，再由这些机构兑换给公众。

可以看出，现阶段的央行数字货币设计注重 M0 的替代，投放数字货币首先是要补充与替代流通环节中的现有纸币和硬币，降低货币发行成本。同时，代理央行投放数字货币的银行需按 100% 比例全额缴纳存款准备金，即公众所持有的央行数字货币依然是中央银行的负债。目前的多层次货币（M0，M1，M2 等）的定义是建立在银行账户不同属性上。目前的央行数字货币相当于电子钱包，不支付利息，

不会对银行账户形成实质性竞争。也就是说当前银行的账户属性没有被改变，也将一直存在。这一点保证了现有的二元货币供给体系的核心架构不被改变。

基于国内央行数字货币的初步设计方案，未来流通中的通货 C（即 M0）将由两部分组成：流通中的现金 CP 和数字货币 CD。如数字货币 CD 通过商业银行库直接存放在央行数字货币私有云上，即数字货币作为中央银行的负债，不应对其计付利息；如此部分数字货币直接存放在商业银行库，按 100% 比例全额缴纳存款准备金，即本质上亦作为中央银行的负债，不应对其计付利息。在其他条件不变的情况下，现金漏损率 $k = C/D = (CP + CD)/D$ 并未发生变化，其中，D 代表活期存款；即数字货币发行仅是对流通中的纸币进行替换，对货币总供给量、商业银行货币创造、货币乘数、货币流通速度均不产生影响。

但需要注意的是，作为 M0 的央行数字货币与流通中的现金相同，无法产生直接收益，相对活期存款或基金、理财等产品具有较高的机会成本。一方面，对居民而言，作为 M0 的央行数字货币与现金电子化为活期存款（M1）在使用时无直观差异，但与不计付利息的数字货币不同，持有活期存款可获取少量活期利息。另一方面，随着互联网金融的兴起和金融竞争的加剧，以各种“宝”为代表的金融创新层出不穷，加大了商业银行的吸储难度；为应对市场竞争，商业银行纷纷研发期限配置灵活、收益高的理财、结构性存款等产品，用于

吸引企业和居民存款，且部分产品可随时取现并用于经营或消费。在央行数字货币和传统法定货币无摩擦兑换的基础上，除基于日常交易等目的的持币需求外，居民更易于将作为 M0 的央行数字货币转变为活期存款或用于购买基金、理财等金融产品，这可能导致央行数字货币难以与存在收益的金融产品相竞争，居民持有央行数字货币的动力不足，这将限制央行数字货币的推广和应用。因此，随着居民接受程度的提高，央行数字货币的设计势必将由 M0 扩展至 M1 和 M2。考虑到央行作为银行的银行，不应直接从事商业经营活动，作为 M1、M2 的数字货币直接存放在央行私有云上无法获取相应收益，难以与商业银行相竞争；同时，如数字货币直接存放在央行，则会对商业银行负债业务造成严重冲击，导致流动性脆弱和流动性风险。因此，将数字货币由 M0 扩展至 M1 和 M2 后，为保持金融体系稳定，央行数字货币储存和流通体系将与现行传统货币体系保持一致。

二、央行数字货币对货币乘数的影响

为简化考虑，设定流通中的数字货币 CD 全部转化为 M1，则引入数字货币后，M0、M1、存款准备金 A 和基础货币 B 的构成将呈现以下变化（表 1）；其中， rd 、 rt 和 rm 分别为传统法定货币活期存款、传统法定货币定期存款、央行数字货币活期存款的法定准备金率； T 和 E 为传统法定货币定期存款和超额准备金。可以明显看到，发行央行数字货币后，M0 的规模由 C 下降至 CP ；为获取存款收益，替换的央行数字货币 CD 转变为活期存款，活期存款规模由 D 上升至

$D + CD$ ，由此导致银行存款准备金和基础货币规模的变化。

表 1 引入数字货币前后货币供给结构的变化

	引入数字货币前	引入数字货币后
M0	C	CP
M1	$D + C$	$D + CD + CP$
M2	$D + T + C$	$D + CD + T + CP$
A	$rd \times D + rt \times T + E$	$rd \times D + rm \times CD + rt \times T + E$
B	$rd \times D + rt \times T + E + C$	$rd \times D + rm \times CD + rt \times T + E + CP$

假定 d 为 CP 与 C 的比率，则 $(1 - d)$ 代表流通中的通货转变为央行数字货币活期存款的比例； $k = C/D$ ，为引入数字货币前流通的通货与活期存款的比率（即现金漏损率）； $t = T/D$ ，为引入数字货币前定期存款与活期存款的比率； e 为超额准备金与活期存款的比率。引入数字货币后，现金漏损率 k' 和定期存款与活期存款的比率 t' 将出现以下变化：

$$k' = CP / (D + CD) = k \times \{ d / [1 + k(1 - d)] \}$$

$$t' = T / (D + CD) = t \times \{ 1 / [1 + k(1 - d)] \}$$

则引入数字货币后，基于传统法定货币体系的货币乘数 m_2 和传统法定货币和央行数字货币并存的货币体系的货币乘数 m_2' 分别为：

$$m_2 = (D + T + C) / (rd \times D + rt \times T + E + C)$$

$$= (1 + k + t) / (rd + rt \times t + e + k)$$

$$m2' = (D + CD + T + CP) / (rd \times D + rm \times CD + rt \times T + E + CP)$$

$$= (1 + k + t) / \{ rd + rt \times t + e + k \times [rm \times (1-d) + d] \}$$

由此可见，在流通中的通货（M0）中引入央行数字货币后，基础货币规模、货币供给结构发生显著变化，由此带来货币创造和货币乘数的变化（图1、图2）。首先，从现金漏损率角度来看，流通中的现金被央行数字货币对替换后，M0 降至 CP，而替换部分 CD 作为活期存款增量，进入商业银行货币创造池子；即央行数字货币对流通中的现金替换率越高（对应于 $(1-d)$ 数值越大），则现金漏损率越低（对应于 k' 数字越小）。当 $(1-d)=1$ ，即意味着全部货币进入货币创造池子，现金漏损率 $k'=0$ 。其次，从定期存款与活期存款比值角度来看，央行数字货币对流通中的现金的替换，导致该比值 $t' \leq t$ ；当 $(1-d)=1$ ，即全部流通中的通货转变为 M1，通过商业银行多缴存款准备金率扩大货币创造规模。最后，从货币乘数角度来看， $m2'$ 除受传统因素影响外，央行数字货币活期存款的法定准备金率 rm 、央行数字货币对流通中的现金替换率 $(1-d)$ 两个因素同样对货币乘数造成影响。

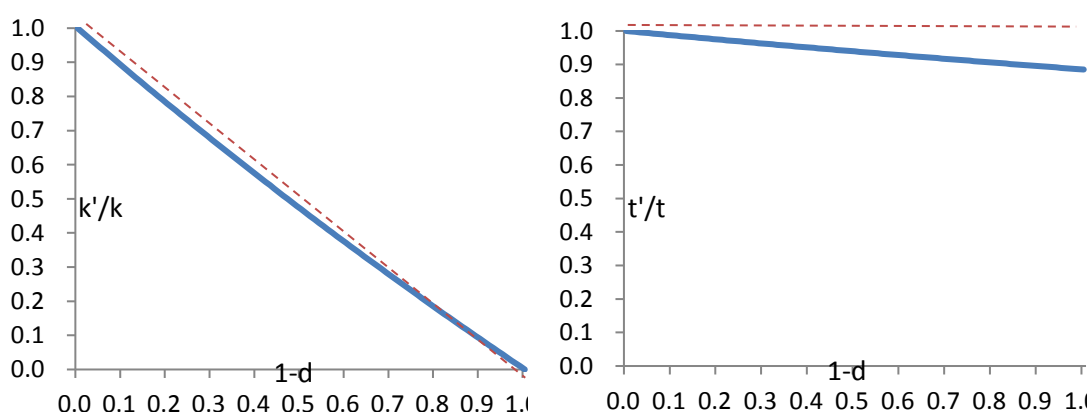


图1 央行数字货币对现金替换率（1-d）与现金漏损率、定期活期比的关系

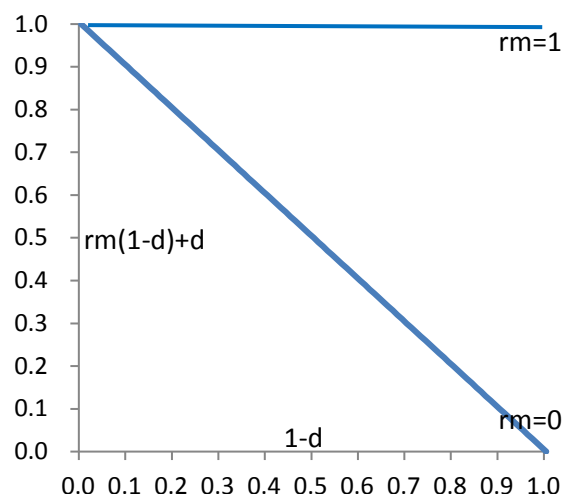


图 2 央行数字货币对现金替换率 $(1-d)$ 与货币乘数的关系

更进一步分析，若法定准备金率 $rm=1$ ，即替换流通中的现金的央行数字货币全部进入中央发行库， $m_2' = m_2$ ，央行数字货币并不对货币供给总量和货币乘数产生影响，但商业银行仍需支付存款利息成本；在此情形下，商业银行更有动机通过金融创新，使居民将央行数字货币活期存款兑换为传统法定货币活期存款或其他理财产品，这一过程将持续至 $rm=rd$ ，即央行数字货币活期存款和法定数字货币活期存款的存款准备金率相等。若法定准备金率 $rm=0$ ， $m_2' = m_2'' = (1+k+t)/(rd+rt \times t+e) > m_2$ ，即央行向商业银行注入新的流动性，货币乘数加大，货币供应量增加；同样，央行亦会采取反向策略促使传统法定货币活期存款兑换为央行数字货币活期存款或其他理财产品，均衡条件下，两者的存款准备金率将趋同。在此情形下， $m_2 < m_2' < m_2''$ ，即央行数字货币的发行对货币乘数、货币供给数量起到正向作用。同时，在上述寻求均衡的过程中，商业银行、企业和

居民基于其收益诉求,将使央行数字货币和传统法定货币的边界将变得模糊,货币供给结构将进一步演化为流通中的现金、传统法定货币的活期存款和定期存款、央行数字货币的活期存款和定期存款,以及围绕传统法定货币和央行数字货币所创新的新的资产形式。

三、央行数字货币对货币政策传导机制的影响

无论是传统法定货币,还是央行数字货币,其货币形态的变化并不会改变当前公开市场操作、存款准备金、中央银行贷款便利、利率政策等现有货币政策工具的有效性。央行数字货币对货币政策的影响,更多的是通过货币供给结构、货币乘数的变化,以及数字货币的特有属性,使货币政策传导更加顺畅、高效,进而提升货币政策的有效性。

第一,央行数字货币对流通中的通货的替代,使存款准备金率、利率等政策的有效性加强。存款准备金率、利率等政策通过影响商业银行负债结构、资产结构和金融资产价格,引导商业银行、企业和居民调整其经济活动决策,从而促使货币政策的有效发挥。而截止至2019年7月底,我国M0规模仍有7.26万亿,占到M1和M2的比重分别是13.14%和3.79%,这部分货币受此类货币政策工具影响较小,有利于政策传导机制之外,影响到货币政策效果的发挥。央行数字货币的发行和对流通中的现金的替代,使M0中的部分货币回到政策传导机制内,使货币政策工具更好发挥调节作用。以存款准备金率为例,人民银行可以通过调节央行数字货币的存款准备金率,影响商业银行资产负债决策、货币总量甚至货币信贷结构,继而推动货币

政策更好的落地执行,如人民银行下调活期存款准备金率($rm=rd$),货币乘数 $m2'$ 上升 ($m2 < m2'$),宽松的货币政策效果更佳显著。再以利率政策为例,人民银行调升存款基准利率,持有现金的机会成本增加,可能使更多的 M0 被兑换成数字货币,央行数字货币对现金替换率 ($1-d$) 上升,继而推动货币乘数 $m2'$ 增加。

第二,央行数字货币的数字化、智能化属性,更有利于进行政策评估,提升货币政策的精准性。相比传统法定货币,央行数字货币携带了其从发行、流通到消亡,以及货币持有方、流向、逐笔交易对手方的全部信息,这使人民银行能够借助新技术,利用认证中心、登记中心的大数据信息,精准分析货币流通速度、流通数量、流向、结构等问题,检测货币政策工具的运行效果,为政策制定提供全面、真实的数据基础。例如,人民银行可基于货币数量和供求结构变化,更加张弛有度的开展公开市场活动,根据市场环境和市场预期变化,搭配短期内回购和中期的 MLF、PSL 等工具调节银行间市场短期和中长期流动性缺口。同时,央行数字货币具有智能化属性,能够通过编程监控甚至约束货币的使用,并确保资金流向符合监管要求。以信贷政策为例,人民银行可以更加智能的运用再贷款、再贴现、抵押补充贷款等政策工具,引导金融机构支持国民经济重点领域和薄弱环节,监控货币使用情况和交易范围,更好支持实体经济增长,达成国家经济增长目标,使货币政策传导更加精准。

第三,央行数字货币的发行在满足新时代货币需求的同时,也对

货币政策的制定和宏观审慎监管提出更高要求。央行数字货币在满足企业和居民低交易成本、高交易效率诉求的同时，加快了货币流通速度和金融产转换速度，但也加速了金融恐慌和金融风险的传染，这使金融系统更易遭受外部性冲击。以货币政策目标为例，货币流通速度和金融产转换速度的加快易于加剧经济增长和物价波动，这需要人民银行积极构建和完善逆周期宏观审慎政策框架，降低市场波动对货币政策目标的负面影响。再以人民币国际化为例，央行数字货币的发行有利于推动我国人民币国际化进程，促进贸易投资自由化、便利化，加速金融市场开放和人民币资本项目可兑换，但也加大了境内外人民币市场以及以人民币计价的金融资产的供需变化，使货币政策和汇率政策更易受到境外市场的影响。

第四、中央银行大额清算体系将被自动清算机制代替，减少中间结算环节，直接从支付跨越到清算环节，由此降低交易成本，提高交易效率。彼时，跨境支付、结算和清算体系或由各国央行直接主导，跨境支付、跨境结算将直接连接跨境自动清算机制。

四、央行数字货币对货币需求的影响

我们认为，央行数字货币首先重新定义无现金社会的货币需求。当央行数字货币逐步代替现金时，货币需求是什么？在传统的金融学理论中，货币需求是指，特定利率水平下，经济体以货币形式持有的数量。这里的货币形式主要是 M1，包括现金和活期存款。现金曾被视为最为便利、灵活、流动性最强的货币。当现金即 M0 逐步消失时，

现金与活期存款的界限被模糊。原本现金只需依赖没有高科技的纸质材料,无需持有人付出额外的保存成本,而数字现金则依赖电子设备,需要用电子设备储存货币,虽然更为便利,灵活性也一样,但数字货币形态的保存成本更高了,没有电子设备就无法进行商品交换、无法支付。从经济伦理角度来讲,即便是目前的中央银行也无法强迫所有人用电子支付工具,也无权直接禁止个人使用现金。事实上,连最为接近无现金社会的瑞士,也保留了民众使用现金的基本权利。

学者们早已论证过,即便现金完全消失(电子化、数字化),也不会改变货币政策的有效性。无论是现金还是商业银行的存款准备金,其他金融机构在央行的存款,都是央行的负债,构成了真实的货币需求。随着科技技术、金融创新的发展,现代货币需求自20世纪70年代起就越来越不可计量、更加模糊化了,而不是因数字货币而起,现代货币政策也已经适应性地调整了几十年,形成了新的货币政策调控机制。

五、进一步探讨

寻求经济均衡过程中的交易成本的节约,是推动货币形态演变的核心动力。由传统法定货币向数字货币转变,满足了以信息化、数字化和智能化为代表的新的工业革命时代的货币需求。从私人数字货币的产生,到央行数字货币的广泛研究,再到央行数字货币对私人数字货币的取缔和对传统法定货币的替代,是货币竞争的必然结果。

不同的央行数字货币框架设计和实现形式,将对货币供应量、货

币供给机构、货币乘数以及货币政策工具的传导机制产生不同影响。本文尝试在双层运营架构下探讨央行数字货币对货币政策的影响,并给出了可能的推演方向,以期为我国央行数字货币发行提供一点理论和实践参考。同时,在积极尝试与探索央行数字货币创新的同时,金融监管当局应尽快清晰界定私人数字货币的法律地位及其监管范围,建立配套的纠纷解决机制和监管体制,防控金融风险,保护消费者权益。

互联网平台经济的监管研究

2019年8月，国务院办公厅发布了《关于促进平台经济规范健康发展的指导意见》（以下简称“《意见》”）。《意见》肯定了互联网平台经济在优化资源配置、促进跨界融通发展和大众创业万众创新、推动产业升级、拓展消费市场尤其是增加就业方面的重要作用，支持社会资本进入基于互联网的医疗健康、教育培训、养老家政、文化、旅游、体育等新兴服务领域，改造提升教育医疗等网络基础设施，扩大优质服务供给，满足群众多层次多样化需求。《意见》还提出了“优化完善市场准入条件，降低企业合规成本”，“创新监管理念和方式，实行包容审慎监管”，“鼓励发展平台经济新业态，加快培育新的增长点”，“优化平台经济发展环境，夯实新业态成长基础”和“切实保护平台经济参与者合法权益，强化平台经济发展法治保障”等五项具体要求。

作为新经济的表现形态之一，互联网平台经济因具有一定的独特性而备受关注，市场对互联网平台经济的监管模式也提出了更高的要求。本文尝试对互联网平台的经营模式、责任划分进行梳理，进而对互联网平台经济的监管提出建议。

一、互联网平台的经营模式

互联网平台通常可以划分为F2C、B2C和C2C等三类平台模式。

（一）F2C平台

F2C (Factory to Customer) 平台 , 即所谓的自产自销型互联网平台。该模式被称为未来电商发展的终极模式 , 是从厂商到消费者的电子商务模式 , 典型平台包括美的电商、海尔商城、华为商城、小米商城等。该模式的优势是可形成自己的交易平台以及品牌知名度 , 可利用企业产品品牌发展平台的知名度 , 可将电子商务平台与企业的后端系统进行无缝对接 , 从而有效的实现信息的交互 , 另外 , 由于工厂直接把产品出售给消费者 , 去掉了所有中间商环节 , 从而保持整条供应链的最低成本。该模式的劣势是厂商需要独立建设平台并负责平台的营销 , 电子商务销售范围的扩大对厂商的物流管理能力提出了更高的要求 , 而且电子商务平台的营销会面临传统营销渠道的巨大压力 , 可能影响企业的总体市场销售规模。

(二) B2C 平台

B2C(Business to Customer)平台 , 即所谓的购进卖出型互联网平台 , 也称为第三方模式。该模式与传统的销售渠道商或是零售商相对应 , 平台选择从商家对消费者的电子商务模式。典型网站为亚马逊、当当网、京东自营、苏宁云商等。该模式的优势包括 : 可形成自己的交易平台以及品牌知名度 , 可以全面的管控交易过程 , 把握客户的购买行为 , 能为客户提供一站式的购买服务 , 商品的价格可以远低于传统渠道零售价。该模式的劣势是平台既要管理电子平台 , 又要组织采购与销售 , 对人力、资金形成较大的占用 , 且产品的售价将会面临 F2C 的直接竞争。

（三）C2C 平台

C2C (Consumer to Consumer) 平台，即所谓的平台提供型互联网平台，也称第三方平台，是为个人间提供电子商务活动平台的电子商务模式。该模式是电子商务的最原始也是最自然的形式，一般由信息技术开发商负责建立平台，利用平台扩展电子商务应用，典型网站为淘宝、eBay、58 同城、赶集网等。该模式的优势是互联网平台运营机构仅需要专注平台的功能，有利于功能的完善和扩充，同时平台提供产品种类丰富，容易聚集人气，交易撮合便利。该模式的劣势是平台前期建设以及营销投入较大，平台盈利规模有限，且交易监管难度大，发生纠纷后难以仲裁。

二、现行框架下互联网平台的法律责任划分

三类互联网平台均属于消费类服务平台，应当依据《中华人民共和国消费者权益保护法》的有关规定划分相应的平台法律责任。

（一）F2C 平台的法律责任

根据消费者保护法第四十条之规定，消费者在购买、使用商品时，其合法权益受到损害的，可以向销售者要求赔偿。销售者赔偿后，属于生产者的责任或者属于向销售者提供商品的其他销售者的责任的，销售者有权向生产者或者其他销售者追偿。消费者或者其他受害人因商品缺陷造成人身、财产损害的，可以向销售者要求赔偿，也可以向生产者要求赔偿。属于生产者责任的，销售者赔偿后，有权向生产者追偿。属于销售者责任的，生产者赔偿后，有权向销售者追偿。消费

者在接受服务时，其合法权益受到损害的，可以向服务者要求赔偿。F2C 平台具有生产者和销售者合二为一的特点，因此，当 F2C 产品销售的产品出现问题导致侵权时，其理应承担相应的赔偿责任。

（二）B2C 平台的法律责任

该类平台同样适用于消费者保护法第四十条之规定，但平台需承担连带责任，即消费者既可以向生产者或销售者其一提起侵权赔偿之诉，也可以将二者同时提起诉讼。但是，当相关消费者侵权行为属于生产者的责任时，若销售者被提起诉讼，销售者履行赔偿义务后有权向生产者继续追偿。

（三）C2C 平台的法律责任

根据消费者保护法第四十四条之规定，消费者通过网络交易平台购买商品或者接受服务，其合法权益受到损害的，可以向销售者或者服务者要求赔偿。网络交易平台提供者不能提供销售者或者服务者的真实名称、地址和有效联系方式的，消费者也可以向网络交易平台提供者要求赔偿；网络交易平台提供者作出更有利于消费者的承诺的，应当履行承诺。网络交易平台提供者赔偿后，有权向销售者或者服务者追偿。网络交易平台提供者明知或者应知销售者或者服务者利用其平台侵害消费者合法权益，未采取必要措施的，依法与该销售者或者服务者承担连带责任。该规定可分为四个层次来理解：一是通过平台提供型网站购物或接受服务，第一责任人是具体的销售者或者服务者；二是平台不能提供具体的销售者或者服务者时，平台承担相应责任；

三是平台若有提供有利于消费者的承诺的，按承诺执行；四是平台明知或者应知具体的销售者或者服务者有违法行为而未予以制止的应承担连带责任。

三、互联网平台经济监管建议

（一）要求平台强化自身治理

互联网平台具有很强的社会性，平台越大，对平台的社会责任承担要求越高。互联网平台要增强企业主体责任意识，积极采取多种措施维护平台的良好秩序和生态，坚守平台责任，完善内部管理制度和技术保障措施，强化网络数据和用户个人信息安全保护。

（二）明确政府监管机构的责任

当前，互联网平台涉及的业务种类较多，根据不同的事件类型可能分别对应消费者权益保护部门、网络监管部门、交通运输部门甚至公安部门，跨部门协调增加了互联网监管的操作难度。建议明确对互联网平台监管负主要责任的政府部门，明确跨部门、跨区域的协同机制，加强信息互换、执法互助，形成监管合力，做到平台监管的“事事有人管，件件有着落”，构建多元共治的监管格局。

（三）加强互联网平台的行为监管

行为监管指的是监管部门通过制定公平的市场规则，对平台的经营行为及交易行为实施监督管理，致力于降低交易中的信息不对称，推动消费者保护及市场有序竞争目标的实现。在行为监管中，主要针对对于互联网平台的基础设施以及相关的参与者行为的监管，明确事前、

事中、事后的行业标准和全流程监管，使互联网平台运营更加优化，从而促进互联网平台在交易过程中更安全公平和发挥效率。

（四）对于金融类互联网平台开展审慎监管

审慎监管可以分为微观审慎监管和宏观审慎监管，前者主要针对于互联网金融机构的个体安全与运行的监管，后者则趋向于对整个互联网金融系统安全与稳健运行及实体经济的影响，以控制互联网金融的外部性为监管目标。审慎监管框架下，一方面应当关注因金融机构之间的相关性与同质性而产生的共同风险敞口问题，另一方面应当关注互联网金融体系内的顺周期特征。从目前我国互联网金融发展情况来看，其外部性主要表现为信用风险和流动性风险，建议针对相应风险开展监管措施。

区块链应用于经济金融领域的理论支撑

创新往往会给经济社会带来增量，但是通常会以非常激进的方式出现，经济学家熊彼特称之为“创造性破坏”或“颠覆式创新”，也被 Carlota Perez 称为“技术革命”。这些创新在许多技术、经济和社会之间以复杂动态的方式出现，某些时候创新有可能会从根本上改变特定社会或者经济的组织形式。

在过去几个世纪，人类已经经历了工业革命、铁路革命和石油革命等，每一次都改变了产业结构，带来了能源的全新形式，并且影响了社会的组织方式。现在我们处于信息革命中，其特征是信息强度、连接度和专业化和全球化。这些技术革命通常有三大特征：显著降低成本、全新的通信方式、以及改变经济社会基础架构和运行逻辑。大规模降低投入的成本会让市场变得紧张——并且经常会导致金融泡沫崩溃——这最终将会推动并形成对现有机构全面检查体系。根据 Perez 的说法，革命性创新的特征是“由一组相关联的事物出现根本性的突破，形成一个互相依赖的技术组合”和“强大的参与系统在他们技术和市场中互联，并且会深刻的改变经济的其他部分（最终改变社会）”。

每一种技术革命都带来一组不同的“常识原则”，改变企业和社会的运作。这些从工厂的机制开始；通过经济的规模和垂直整合，大规模生产和标准化；到功能出现专业化，出现层级的金字塔

和官僚结构；而今天信息强度和去中心化的网络，特征是“异质性、多样性、适应性和合作”。这些革命最终会导致新技术经济的范式转变，具有不同的成本结构，不同的创新机会，并建立明显不同的组织原则。在每一次范式革命，组织会沿“S”曲线发展，从颠覆式创新，通过使用和利用（和反抗），变得成熟直到替换。改变现有的思想，并且用新的取而代之是需要一个巨大的转变过程，需要新的技能、能力和知识，从而从根本上改变企业的运作方式。

表 2 全球五次技术革命

	描述	年份	新技术和行业	新基础设施	常识原则
第1次	工业革命	1770	机械化工业	运河和水利	工业制造、生产力、本地网络
第2次	蒸汽和铁路	1830	蒸汽机、铁机械	铁路、电报、港口	集聚效应、标准化零件、城市化
第3次	钢铁、电子、重型机器制造业	1875	低价钢铁、重化工业	电网、全球航运	规模经济和垂直整合，科学是生产力，效率
第4次	石油、汽车、大规模制造	1910	汽车、低价石油、石化、家用电器	公路网络、通用电	大规模制造、横向集成标准化产品、能源强度、郊区化
第5次	信息和电信	1970	低价微电子、计算机、移动电话	全球范围的数字通信	信息强度、去中心化网络、知识即资本、专业化经济、全球化

资料来源：UK Government Office for Science (2016)。

前面技术革新对于金字塔、组织的层级系统、以及政府几乎没有影响。当下，部分市场人士曾建议，我们新技术时代也许会出现

一个目前还不明显的“普遍协作”，因为社会是由合作利益而不是个人利益驱动的。这就是意味着变成分布式的共识社群结构，不需要有层级的中介（例如银行和政府）。区块链技术正是代表了这种挑战。区块链技术或成为一种破坏性重组和创新，因为它有潜力影响到更大范围的商业模式：从新的产品到服务，通过操作系统和组织结构，并且还有许多潜在的行业可能会受影响。因此，它们会互相关联，并且和内部关联突破，或形成一次新的技术革命。

从技术的角度来讲，区块链虽然源于比特币，但是其应用层面却能够进一步拓展。究其根源，是能够促使当前的信息互联网向价值互联网加以过渡，为更多领域的金融和非金融创新奠定基础条件。区块链科学研究所创始人梅兰妮·斯万认为，“我们应该把区块链当成类似互联网的事物——一种综合的信息技术，其中包含多种层面的应用，如资产登记、编写清单、价值交换，涉及金融、经济、货币的各个领域，像硬资产（有形财产、住宅、汽车），以及无形资产（选票、创意、信誉、意向、健康数据、信息等）”，“但是，区块链的概念远不止于此：它是任何事物所有量子数据（指离散单位）呈现、评估和传递的一种新型组织范例，而且也有可能使人类活动的协同达到空前的规模。”据此，他将由区块链技术带来的各种已有和将有的革新可以分为三类：区块链 1.0 是货币，包括货币转移、汇兑和支付系统；区块链 2.0 是合约，其在经济、市场、金融全方面的应用，可延伸内涵远比简单的现金转移要广得多，如股

票、债券、期货、贷款、按揭、产权、智能资产和智能合约；区块链 3.0 是超越货币、金融、市场之外的区块链应用，特别是在政府、健康、科学、文学、文化和艺术等领域。中国区块链技术和产业发展论坛（2016）则更加详细地分析了区块链可延展到的 6 个行业：金融服务、供应链管理、文化娱乐、智能制造、社会公益、教育就业（图 3），不过他们也清醒地认识到除金融服务行业的应用相对成熟外，其他行业的应用还处于探索起步阶段。随着区块链技术广泛应用于经济社会各领域，必将优化各行业的业务流程、降低运营成本、提升协同效率，进而为经济社会转型升级提供系统化的支撑。



图 3 区块链应用场景概览

资料来源：中国区块链技术和产业发展论坛（2016）。

作为一种信息和通信技术 (Information Communications Technology , 简称 ICT) , 区块链对于经济和金融带来的冲击 , 一般是沿着技术演进的路径逐渐发生的 , 但更重要的是在制度与规则层面也进行了创新尝试。区块链是一套基于网络难以改变的、公开透明的、超大容量的游戏规则。这套游戏规则为什么要改变金融市场中原有一些规则 ? 根本原因是 , 现有的金融体系中有些规则可能存在一点瑕疵 , 即现有规则下的某些金融活动 , 或者有可能使得金融中介部门拥有过强的话语权 , 或者使得企业和居民等个体的影响力过于弱小 , 以至于出现更多的问题。比如 , 金融消费者权益保护可能成为全球性的难题 ; 金融创新可能成为少数部门的获利手段 ; 资金配置成本较高 , 导致融资难、融资贵 ; 以及信息不对称造成的各种金融服务缺位等问题。而类似于区块链的这套新规则 , 可能有助于缓解以上矛盾 , 使得多数人都能够成为规则的参与者和维护者。为此 , 从规则层面而言 , 区块链对经济社会发展具有重大意义。

从金融领域来看 , 区块链将首先影响金融基础设施 , 随后扩及一般性金融业务。金融基础设施主要包括核心金融基础设施和附属金融基础设施。核心金融基础设施 , 按照国际主流概念 , 又称金融市场基础设施 , 主要包括支付系统、中央证券存管、证券结算系统、中央对手方及交易数据库等。附属金融基础设施是一个相对广

义的描述，主要包括信用体系、法律、会计、反洗钱、信息系统等。

区块链主要影响了金融基础设施。基础设施是一个社会的公共产品，因其成本相对较高、收益较低，为此更多地是由政府、国企等来建设，全球如是。但现在，在全球范围内，已有大量民间资本逐渐介入基础设施领域，无论是新技术还是新的制度规则的演变，都使得多元化资本介入基础设施建设的效率大大提高。金融基础设施也面临同样的问题，一些新机制使得更多人有可能参与到金融基础设施建设中来，从而既降低成本、提高效率，又保证安全性。

一个典型案例就是美联储。2015 年初，美联储发布了《提升美国支付体系效率》的报告，报告中大范围提及要利用新技术改善美国支付体系效率。比如，报告提出了一个未来在行业内可推动的方案，即便利金融机构间基于使用通用协议和标准发送和接收支付的公共 IP 网络，直接进行清算。报告认为，与通过中心辐射状的网络结构清算交易相比，金融机构间基于公共 IP 网络的信息分布式架构有可能降低成本。因此，美联储欲在中央总账内建立报文标准、通信安全和记录交易的通用协议，以便利银行间结算。同时，还要建立系统规则，保障参与机构能够直接进行实时授权的清算交易活动。由此可见，美联储希望促进这样一套分布式机制的发展，并使其更好地在支付清算体系中发挥作用，且美联储要在其中发挥主导作用。当然，在报告中，美联储还否定了另一个方案，这个方

案是未来其所关注的，但是现在还没有充分引起重视，这就是“数字价值转移工具”，美联储将其定义为银行体系外的一些利用分布式机制进行价值转换的机制。综上所述，美联储高度重视新技术，其更关注的是，在银行和金融机构体系之间如何发挥类似于区块链的这一套分布式新清算机制的作用，同时，美联储本身希望主导这一重大变革趋势。只是当前金融体系之外的市场自发的价值转换的影响还不够大，不足以使其必须介入。显然美联储早已开始高度关注区块链技术了。前者更像是类似于在传统金融支付体系内运用类似于区块链的技术模式。

除了技术和制度外，区块链所代表的分布式账本的颠覆性潜力最主要还是在于它们分布式共识、开源、透明度和社群的基本理念（UK Government Office for Science, 2016），而这种理念可能会推动区块链技术在经济金融活动中发挥更大的作用，并有助于经济社会的转型发展。比如，区块链技术可能会培育新的创业、创新机会。国内外已有的应用实践证明，区块链技术作为一种大规模协作的工具，能推动不同经济体内交易的广度和深度迈上一个新的台阶，并能有效降低交易成本。又比如，区块链技术可以为社会管理和治理水平的提升提供技术手段。随着区块链技术在公共管理、社会保障、知识产权管理和保护、土地所有权管理等领域的应用不断成熟和深入，将有效提升公众参与度，降低社会运营成本，提高社会管

理的质量和效率，对社会管理和治理水平的提升具有重要的促进作用。

不过，需要注意的是，区块链并不一定都是去中心化架构，不能将区块链和去中心化简单画等号。在司法、行政监管以及金融领域的登记托管等方面，中心化的属性是必不可少的，这些中心都需要某种特权来维持市场的、金融的或社会的秩序，而通过在基础账本层面或智能合约层面，实际上这些特权的引入都是可以实现。因此，分布式共识、开源、透明度和社群的基本理念与现行的种种制度并不必然发生根本性冲突，更多的还是对现有制度的改进和完善。

在研究层面，目前深入研究区块链的核心路径是从货币经济学到金融经济学。区块链技术最初源于比特币，是数字货币层面的内在规则创新，其核心实际上是登记价值与交易价值。在未来，区块链如何更好地从货币层面过渡到金融市场层面，是一个很重要的挑战。区块链技术规则能否影响到资产定价模型？对于金融市场稳定性带来哪些冲击？如何解决金融市场中的非理性繁荣问题？即传统金融市场的短板、内在弊端，能否是这样一套东西可以解决的？这些都是值得进一步研究深化的问题。

支付体系创新：如何改变金融体系？

最终清偿手段经历过商品货币、金属货币、纸币通货等演变。从理论上来看，最终清偿手段的基本特征或要求包括：安全性、可得性、高效性、中性、终结性。在不同的经济发展阶段和人们的支付习惯，不同的支付工具都曾经符合这些门槛要求并充当最终清偿手段。20世纪70年代以来，受IT革命的影响，支付清算手段不断升级，人们逐步习惯于电子支付，活期存款、信用卡等非现金支付工具成为人们普遍认可的最终清偿手段，而不必要一定是现金。由此，中央银行货币——现金的使用量减少，商业银行货币——活期存款成为最终清偿力的主要形式，但也有逐步下降的趋势，二者在现代支付体系中依然必要和关键，但不再居于中心地位。

当前，支付体系创新的主要内容包括新的支付手段（移动支付）、支付场景和支付中介，移动支付居于核心地位。这些创新的直接结果是，从不同层次替代央行发行的现金支付和商业银行活期存款支付。例如手机近场支付（支付宝、微信等扫码支付），在短短几年之内，已经覆盖了国内大部分的零售商业交易活动。借助不断升级发展的支付体系创新，有支付优势的互联网金融机构发展迅速，来势凶猛。不禁要问，支付体系创新到底从哪些方面改变了现代金融体系？货币当局应如何审视并改变当前的货币管理体制？

一、支付创新催生新的商业模式

移动支付首先改变了现代商业模式，直接冲击了传统商业企业，也因此诞生了许多新的商业机会，出现了新的金融中介。

在各类创新技术涌现的时代，商业模式对于企业是否能够持续盈利非常重要。所谓商业模式，就是公司能为客户提供的价值以及公司的内部结构、合作伙伴网络和关系资本等用以实现（创造、营销和交付）这一价值并产生可持续、可赢利性收入的要素（Osterwalder,Pigneur and Tucci,2005）。作为商业模式的要素之一，支付已经成为第三方支付等互联网公司创新的重要切入口，自移动支付投入应用之后，这一趋势尤为明显。在激烈竞争的移动支付市场里，企业若没有好的商业模式将无法长期生存。移动支付之所以能带来商业模式创新，源于其拥有巨大的目标消费群体。有调查数据表明，移动支付受到了不同收入群体的关注和使用。其中，接受程度最高、使用移动支付最多的是且收入越高，越倾向于接受并使用移动支付方式，而高收入和稳定现金流的客户将带来持续增长的消费。

在支付体系创新的基础上，商业模式开启了更富有想像力的转换，这些转换以新型支付手段为基础，却逐渐脱离支付体系，进入更加复杂的商业模式转换，直接冲击传统商业企业的生存，这的确对经济发展的重要意义。以近年起开始兴起的各种“XX 到家”便利购物渠道为例，不同于以往电商的运营模式，这种模式是电商与传统超市直接合作，利用 GPS 定位技术，为客户就近提供附近超市和其他商家的所有服务（各种商品、医药、家电维修等服务），其主导机构可能是

电商龙头如京东，也可能是独立第三方机构。这种购物和服务体验已经覆盖了个人生活圈内大部分的实物商品和部分服务，将可检验的购物经验与网络完美结合，能切切实实节约交易成本（主要是交通成本和搜寻成本），也因此短期内能深刻改变个人消费行为，实现了一种真正的网络生活。

这种创新是否能改变大众消费行为，从而改变社会群体的消费函数？从理论上而言，改变短期消费，对长期消费水平（引致性消费）和总消费水平影响微弱，后者取决于个人可支配收入。凯恩斯消费函数 $C = a + b \times Y_d$ ，其中， a 为自发消费， b 为边际消费倾向， Y_d 为个人可支配收入。也就是说，如果收入没有同步增长的话，理论上支付创新不能改变长期消费水平。从实践角度来看，支付创新形成的商业模式必须不可逆，才有可能固化人们的消费行为模式。而不可逆的商业形态主要取决于消费者的消费偏好和支付偏好、传统商业企业对互联网的接纳程度和对自身经营的改变程度。在消费者普遍接受使用新型支付方式的情况下，如果传统商业企业也尽力改变传统经营模式，不断致力于降低消费者交易成本，那么这种创新带来的消费变化结果就会比较长久，就具备了不可逆的可能性。因此，支付创新能否改变社会消费函数，取决于其创新带来的消费行为改变是否可逆，进而取决于消费者个人主观消费偏好和支付偏好、传统商业企业经营行为、支付创新安全等多重因素。

二、支付创新改变金融中介体系

诚然，支付创新产生了第三方支付等新型金融中介，增加金融体系“新物种”，改变了传统金融中介结构。新旧金融中介更新换代并不新奇，是否产生了鲶鱼效应，推动整个金融行业的发展，才是关键。新型互联网金融中介能撼动什么，不能改变什么？

支付创新首先是改变了传统金融中介结构，催生了大批新型互联网金融中介，如第三方支付、P2P、众筹等。作为新型非银行金融中介，其主要特征是依托互联网电商平台，旨在提高互联网消费者的金融服务开放度和公平性。例如，各种商家针对互联网购物和交易提供的无门槛信用服务。消费者在特定网络平台上购物时可以“打白条”，被商家或金融中介低条件“垫付”，实质就是信用贷款，而这一个人信用产生的基础主要是消费者的网络交易记录，如支付方式和支付速度，购物频次和内容等等，这些大数据被电商记录整理直接作为个人信用等级依据。与商业银行发行信用卡不同，所有这些构成个人信用水平的因素与消费者收入没有直接的必然联系，这些因素或许只是个人收入水平的外在体现。这种差异化充分体现了由支付创新引致的互联网金融中介的特性。如此便利，且以往交易记录支撑的信用等级，又大大降低了消费者信用风险，这种基于消费的金融服务打破了商业银行传统的信用卡服务模式，定位直接、准确，服务更具开放性和公平性，减少了各种证明个人信用的繁琐手续（现场专人办理、单位、职业、收入证明、工作证等等）。这种创新具有双向优化功能，即节约了金融中介的服务成本，也提高了消费者享受的金融服务水平，迎

合了互联网时代的购物特征，同时也降低了信用违约风险。缺陷是个人消费数据并没有进行整合，各电商只能掌握与之关联的有限数据，从而造成信用的自然“割裂”，各个商家都没有掌握消费者所有的消费数据，从而不能把握其总体信用水平，造成偏差。

依托支付体系创新，互联网金融中介确实能提供比传统金融中介更加开放、更具社会公平性的金融服务。但是，无论多么高效快捷的信用贷款服务，其本质依然是信用贷款，没有突破传统金融服务的范围和基本特征。从这个视角来看，互联网金融的创新能力有限，其只是在利用互联网平台复制商业银行等金融中介的服务。

类似于上述各类信用贷款的优质服务需要非常稳健的后台服务来支撑，这种后台服务水平直接影响其未来能走多远。这就产生了一个不得不直视的问题，高昂的后台服务成本或许并没有降低消费者的交易成本，如信用贷款利率可能高于商业银行。这是当前互联网金融中介普遍存在的问题，没有通过创新彻底降低整体服务成本，从而在高效便捷的基础上提供更优惠的服务价格，只是让消费者花更高价钱买更优质的服务。这种创新注定不会长久，因为其服务模式只会被一部分有能力支付优质服务的消费者接受，受众群体不够广泛。

问题的关键是，新型互联网金融中介的核心竞争力在哪里？互联网金融中介提供信用贷款服务的资金运营模式与传统商业银行有不同之处（如大多依靠自有资金和信托理财产品资金），且不能直接吸收存款的硬性约束降低了其竞争能力。余下的主要是一个金融中介运

营的基本支撑——后台服务（人力、技术、制度等）。后台服务如果没有降低融资成本和服务成本，就不能产生核心竞争力。很明显，新生的互联网金融中介短期内大多不能形成与商业银行匹敌的后台服务能力，即便是赶上传统金融中介的后台服务水平也尚需时日。这也是当前传统金融行业从业人员离职潮、下海潮的基本背景。支付创新引发的这种金融中介结构改变最初或许势微，但其产生的宏观经济效应不可忽视，尤其是对货币当局和金融监管当局产生了深刻的挑战。

三、支付创新加快推进人类进入无现金社会

电子支付直接强化了无现金交易行为，推动人类朝着无现金社会更进一步。早在 20 世纪 80 年代，新货币经济学家们就预言电子货币将在全球获得大发展。这一进程并没有如预言中快速、顺利进展。电子货币和其相关创新商品最终大多成为普通的金融投机品。在现实世界中，直到 2015 年，瑞典才主动宣称其将在五年之内将成为世界上第一个无现金社会，这将是数字化货币曲折发展史中的成功首例，意义重大。

新货币经济学（Black, Fama and Hall System）认为，金融创新将不断降低交易成本和公共监管，最终，现金货币将消失，任何一种金融资产将作为交易中介，如共同基金份额。但无论如何演变，货币史已经表明，人们对最终清偿手段的接纳取决于其背后的发行主体信用。发行纸币的中央银行具有政府信用，发行活期存款账户的商业银行具有银行信用和最后贷款人等金融安全网支撑。如果非银行金融

机构的信用程度足够高而让人们接受，其发行的债务工具也能被认可为最终清偿手段。现代第三方支付机构庞大的经营网络和资金实力，都在提高其自身的信用水平。因此，现代支付工具创新的直接动力在于，金融机构希望其发行的支付工具、债务工具被广泛接受，并尽可能地成为最终清偿手段（可称之为最终清偿手段的衍生品）而获取利润。货币当局放任市场对支付服务进行创新，给予了现代支付工具创新的间接动力。这种动力的内涵包括：提高支付效率，降低支付成本，提高流通速度，增加社会福利。然而，无现金社会直接冲击和挑战传统现金社会的货币发行机构和管理机构，尤其是弱化现金发行主体——中央银行的作用。

（一）对商业银行的影响

1、加速金融脱媒

大量非银行支付机构已经开始拓展支付之外的各种金融附加服务，如基金投资、购买保险等。在国内第三方托管制度下，金融脱媒并没有直接减少银行存款，客户的第三方支付账户与银行账户分离，二者之间存在一个直接支付协议，相当于在银行和终端机构之间嵌入一个第三方支付机构。但这些附加服务的出现，也大大增加了资金在非银行支付机构留存的数量、延长了其滞留的时间。即所谓金融脱媒。

数字化货币、无现金社会需要基础条件：基于消费偏好的现金使用率自然下降，主要表现为以下几个方面：普通零售支付中现金比例不断下降，流通中的现金存量占 GDP 比例越来越低。以 $M0/GDP$

为例，号称进入无现金社会的瑞典是 3.5%，中国目前是 10%。Humphrey,et.al (1996) 认为，现金支付逐步让位于非现金支付工具，体现在 M0 与 M1、GDP 比率与一国经济发达程度成反比。按照目前的发展趋势，M0 与 M1 的比率有可能相对稳定，因为若统计口径不变，二者都可能下降，而不是 Humphrey,et.al (1996) 所预测的二者比率下降。也就是说，商业银行和中央银行的在支付体系中的地位同时下降，被第三方支付机构替代，而不是二者相互替代了。

2、迫使商业银行转变传统盈利模式

商业银行的基本业务包括存款、贷款和支付。而今，在支付创新的推动下，支付不再是商业银行的垄断性业务。如果无现金社会到来，存款业务也将大大弱化。试想，如果消费者长期依赖支付宝等第三方支付机构提供的支付工具，银行卡中的活期存款也将只是个人资产的短暂驿站（各类收入尤其是工资发放模式依然是银行卡的情况下），这些收入可能会长期脱媒并沉淀在第三方支付账户。

没有存款，会大大弱化商业银行的贷款能力。当然，商业银行也可以直接在金融市场发行短期票据和金融债券进行融资，如同各国的政策性银行。但总体而言，储户存款是商业银行最廉价的资金来源。因此，商业银行传统的盈利根基和模式都会被改变，如果不转变盈利模式，或许会随着存款和支付市场份额的下降而降低竞争力。

但第三方支付机构只是平行的竞争者，其在各国法律制度限制下其从事的业务领域有所不同，但都不能直接发放贷款。这种情形下，

就意味着以吸收存款、发放贷款为核心业务的传统银行业已经没落，贷款市场总体份额受到挤压。会出现两个后果：一是迫使需要贷款的个人和企业转而投向其他融资方式，如企业可以转向债券等金融市场融资方式，二是如果贷款市场有利可图，非银行金融中介会想方设法规避法律约束，进入贷款市场，如中国的影子银行体系。

（二）对中央银行的影响

1、降低现金使用率和管理成本

现代支付体系创新直接降低了现金使用率，从而直接降低货币供给函数中的现金漏损率；且随着支付中介主动地扩张发展，现金使用率对于部分消费者甚至可能为零，各国被动逼近无现金社会的速度加快，有可能削减铸币税。这也许是推动各国央行主动发行各种加密技术支撑的数字化货币的最大动力。

诚然，现金管理产生了诸多费用和风险，对于中央银行、商业银行和个人而言均如此，如存储费用、偷盗风险、管理费用等。现金使用量减少可以降低中央银行的发行、监测成本等，以及商业银行的管理成本。作一个极端假设，几乎所有人都不使用现金，此时中央银行和商业银行的现金相关管理费用降为零，现金货币转为数字化货币，讨论发行现金的最优频率和库存数量就没有意义了。洗钱这类主要依靠现金的犯罪活动会不会消失？数字化货币没有实物货币各类费用，但有黑客袭击等新的风险及其管理费用。以目前的发展情形来看，各国准数字化货币的发展，并未大幅度降低中央银行发行纸币的成本，

也因此没有大幅降低其现金管理成本，尤其是部分固定成本。

央行或者财政部的现金管理主要目的是，服务于支付体系，满足经济体系对现金支付的需求。现金消失，数字化货币代替原现金货币。现金与一般电子货币的最大区别在于其匿名性，但如果其发行的数字化货币如同现金一样，是匿名的，除了铸币税，其对地下经济等就不会有太大的改变。

2、有助于央行推行零利率、负利率政策

无论基础货币是现金还是数字化货币，都不会改变其作为中央银行负债的性质，在数字加密技术完善的情况下，其依然是初始货币的唯一来源，不会改变其派生货币的功能。

但是，货币派生的前提之一是居民或企业能把现金存入商业银行，变成活期存款或定期存款。假如所有的货币一开始就是依托在某一类金融中介的数字货币（比如工资等收入全部是某银行账户活期存款），与活期存款无异，那么商业银行更加容易派生货币。因此，在不改变储蓄习惯（在商业银行存款）的情况下，数字化货币有利于商业银行等金融机构派生货币。

再深入设想一下，如果没有现金，中央银行和商业银行更加有利于推行零利率和负利率政策，因为钱会一直停留在账户里，没有存取现金这个环节了。但是，如当前可以随意提取现金，零利率和负利率政策就不容易推行。居民或企业可以直接取出现金自己保管或存入其他实行正利率的金融中介，选择更加直接、容易，也可以说多了一

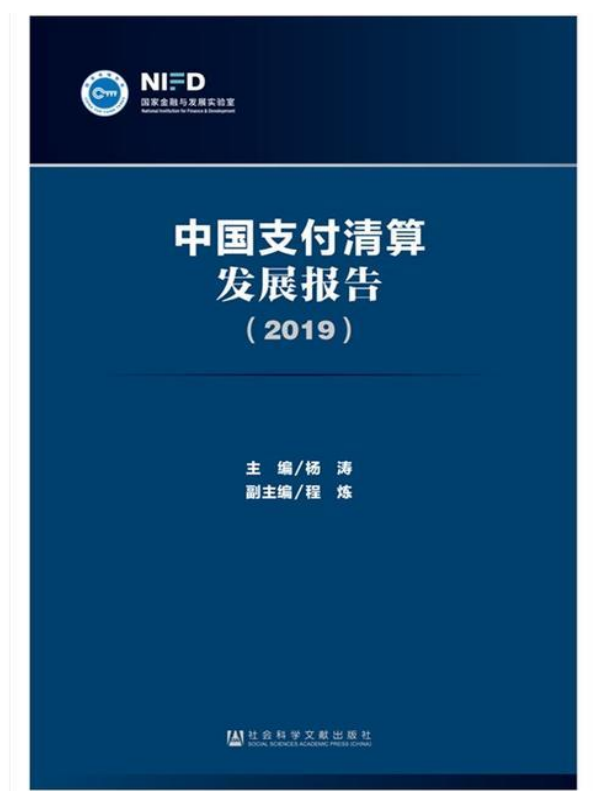
种财富管理的途径。此时，中央银行为抑制通缩而实行负利率，就要掂量一下其政策的得失。

四、结论

移动支付是支付体系创新的焦点、核心，以此为轴心，衍生出新的商业模式、新的金融中介和新的宏观金融管理方式。移动支付发展导致的结果之一就是数字化货币，进而是无现金社会。

对于全世界的央行来说，无现金社会并不可怕，凭借其背后的国家信用，其可以发行比纸质货币更廉价的数字化货币。而且如果数字化货币依然是匿名的，数字化货币管理无异于纸质货币太多，技术上的改变并不难。最可怕的事情或许是没有货币的社会。当商业模式无限发展，彻底改变全球商品和服务交易，用各种信用支撑的支付手段（如时间）来代替个人财富水平时，各种信用中介强势取代弱财政支撑的国家信用时，现代中央银行或将面临真正的生存挑战。当然，无货币社会到来的可能性比较小，即使有这种可能性，其到来的速度也远远低于无现金社会到来的速度。除非整个人类社会存在的经济制度被重新改写，比如彻底进入乌托邦社会。

荐书：



《中国支付清算发展报告（2019）》系国家金融与发展实验室支付清算研究中心（中国社会科学院金融研究所支付清算研究中心）推出的系列年度报告的第七本。报告旨在系统分析国内外支付清算行业与市场的发展状况，充分把握国内外支付清算领域的制度、规则和政策演进，深入发掘支付清算相关变量与宏观经济、金融及政策变量之间的内在关联，动态跟踪国内外支付清算研究的理论前沿。报告将致力于为支付清算行业监管部门、自律组织及其他经济主管部门提供重要的决策参考，为支付清算组织和金融机构的相关决策提供基础材料，为支付清算领域的研究者提供文献素材。自2013年出版首期报告之后，连续五本都引起了政策层、实务界和理论界的高度重视与社会的广泛关注。

主 办： 中国社会科学院金融研究所支付清算研究中心

主 编： 杨 涛 （ytifb@cass.org.cn）

副主编：程 炼 （clifb@cass.org.cn）

周莉萍（zlpifb@cass.org.cn）

声 明

《支付清算评论》为内部交流刊物，其中的文章除非经特别注明，均由中国社科院金融所支付清算研究中心（以下简称“研究中心”）的研究团队完成，研究报告中的观点、内容、结论仅供参考，研究中心不承担任何单位或个人因使用本信息材料而产生的任何责任。本刊物的文字内容归研究中心所有，任何单位及个人未经许可，不得擅自转载使用。

研究中心是由中国社会科学院批准设立的所级非实体性研究单位，由中国社会科学院金融研究所作为主管单位，专门从事支付清算理论、政策、行业、技术等方面的重大问题研究。2015年5月27日，“国家金融与发展实验室”经中国社会科学院院务会批准设立。同年11月10日，中共中央全面深化改革领导小组第十八次会议批准国家金融与发展实验室为国家首批高端智库。根据中央与中国社会科学院的安排，研究中心同时被整合成为实验室的下属研究机构

研究中心的名誉理事长、学术委员会主席为中国社科院原副院长、国家金融与发展实验室理事长李扬研究员，主任为中国社科院金融所所长助理杨涛研究员。

地址：北京市朝阳区曙光西里 28 号中冶大厦 11 层
中国社会科学院金融研究所

邮编：100028

网址：www.rcps.org.cn

联系人：齐孟华

电话: 010-59868209

手机：13466582048

E-mail: qmhifb@cass.org.cn