
数字人民币对上海国际金融中心 建设的影响及其对策

陈晓静 乔继凡 杨润昌¹

(上海对外经贸大学 201620)

【摘要】：“十四五”时期人民币国际化步入攻坚阶段，必须通过数字化革命为人民币国际化另辟赛道。上海国际金融中心建设目标基本达成，寻求全新的推进建设抓手迫在眉睫。数字人民币“先支付工具、后政策工具”的渐进路径，对比第三方支付具有压倒性迭代特征，同时上海是数字人民币试点城市，拥有庞大的“人口、场景、数据”三大优势，因此必须把数字人民币作为推进上海国际金融中心建设新的核心抓手。

【关键词】：数字人民币 跨境支付 金融科技 国际金融中心

【中图分类号】：F820.1.51 **【文献标识码】**：A **【文章编号】**：1005-1309(2022)08-0039-009

近年来，全球多个国家开启了对数字货币的研究。根据发行机构、应用领域、数字货币采用的技术等方面的差异性，各国发行或计划发行的数字货币具有不同的特征。以美国为例，2020年5月数字美元基金会发布《数字美元项目》白皮书，对数字美元的发行、架构、技术、场景和试点等进行设计和说明，勾勒出数字美元基本框架体系。在我国，数字人民币布局也取得了阶段性进展。2021年6月，全国首例“数字货币+自贸区智慧园区”应用场景建设项目落地北京城市副中心，数字人民币作为新型支付手段被引入智慧园区，明显有利于园区提高资金流动效率，降低企业资金流通成本。

一、数字人民币发展的特点及趋势

数字人民币作为我国央行发行的数字货币，具有法定性、数字性和作为货币的基本属性。央行在顶层设计层面将数字人民币定位为部分替代M0，并采用双层运营体系发行。根据支付系统实际，结合监管方、运营商及公众的需求，数字人民币逐渐形成双离线支付、分层限额、技术中性等特征。这些特征共同构成数字人民币的整体设计，使数字人民币尽可能满足各方诉求，更好地服务社会支付体系。

目前，我国以支付宝和微信支付等为代表的第三方支付已具有成熟、高效的运营模式，同时央行数字人民币可控可追踪的特点又能显著提高对第三方支付的监管能力。数字人民币不会与支付宝或微信支付构成竞争，而只是充当“替代”或“冗余”手段。即便数字人民币全面落地，在未来很长一段时间内数字人民币、现金和第三方支付仍将共存，形成更加健康的支付运营生态。

(一)数字人民币发展的特点

作者简介：陈晓静，金融学博士，上海对外经贸大学金融管理学院教授，美国研究中心主任。乔继凡，上海对外经贸大学金融管理学院硕士研究生。杨润昌，上海对外经贸大学金融管理学院硕士研究生。

一是从线下应用向线上线下融合拓展。数字人民币首次试点活动仅支持指定线下商户的近程在线支付，后期引入线上电商场景，目前根据不同银行钱包的适配性，在京东、美团、滴滴、哔哩哔哩等多个互联网场景使用；央行数字货币研究所已与银联、华为、京东、滴滴、美团、拉卡拉等多家机构达成战略合作，共同推进建设数字人民币试点测试生态体系。二是从高频消费领域向便民服务领域拓展。前期数字人民币的支付试点主要覆盖餐饮、零售等日常高频支付领域，随后逐渐拓展到教育培训、便民出行、视频网站等消费场景。三是从普遍依赖智能手机的在线支付手段向基于芯片硬件介质的“双离线”支付功能拓展。数字人民币多轮试点活动中，支持“双离线”支付的“碰一碰”功能、数字人民币硬钱包和基于芯片的可穿戴设备钱包等相继落地使用。四是从单一地区测试向多地并发测试推进。数字人民币系统支撑多场景应用的并发性能不断优化。第二批试点新增长沙、海南、青岛、大连、西安等地区。

(二) 数字人民币发展的趋势

一是逐渐形成数字人民币标准体系。数字人民币会在顶层设计、标准制定、功能研发等方面尽可能采用国内标准体系，如国密算法、国企参与等。二是采用“账户松耦合”模式。数字人民币将来或许无需绑定银行账户即可使用。三是向跨境支付场景应用拓展。目前主流跨境支付结算仍须依靠 SWIFT、CHIPS 等系统，存在成本高、效率低等明显缺点。数字人民币将大大简化和改善跨境贸易流程，实现自动结算，提高贸易监管透明度，便利风险管理和提升互操作性，降低成本并实现前端模块创新，提高跨境支付效率和优化贸易用户体验。四是数字人民币将与金融科技公司实现生态融合。银行无法满足所有场景的金融需求，需要借助更多科技公司的助力才能更好地提升试点城市的用户体验。数字人民币试点的场景正在不断拓展，不仅试点城市的数量在增加，互联网巨头也纷纷参与其中。五是数字人民币将广泛应用于所有金融业务。目前在人民币货币总量 M2 中，央行投放的现金占比不足 4%，大量货币都是由商业银行以发放贷款或购买债券等方式形成的。数字人民币将来应不仅仅局限于替代现金及支付结算，还应广泛应用于所有的金融业务，推动数字人民币及其运行体系尽快替代所有的传统人民币及其运行体系。

(三) 数字人民币发展对宏观经济的影响

一是数字人民币会冲击现行金融结构和利益格局。虽然数字人民币力图在设计方面兼容现有金融体系，避免造成重大格局和利益调整，但在短期内对商业银行和支付机构的冲击是不可避免的。二是数字人民币会加剧货币政策执行的复杂性。数字人民币会提高货币政策敏感性和金融资产流动性，降低各类资产与货币之间的转换成本及银行资金来源中活期存款的稳定性，短期内可能会导致银行资金来源中定期存款、批发资金的占比提升，提升银行资产的负债成本。三是数字人民币会扩大金融监管边界，提高监管难度。四是数字人民币会增加金融系统的技术风险。

二、数字人民币对上海国际金融中心建设的影响机理

(一) 助力跨境交易，构建离岸平台

数字人民币在跨境交易中极具优势，除电子交易带来的便利性外，数字人民币已实现可控匿名，从而保证交易的保密性，同时在区块链、大数据分析技术的加持下，每一笔钱的流动都有迹可循，可有效防范洗钱等违法行为。中国人民银行支持上海在人民币可自由使用方面先行先试，在符合反洗钱、反恐怖融资、反逃税和“展业三原则”的要求下，进一步便利企业贸易投资资金的进出，探索临港新片区内资本自由流动和自由兑换，助力上海成为新发展格局下联通国内和国际市场的重要枢纽和战略链接。

(二) 提高金融机构定价能力，缓解流动性不足问题

支持上海在人民币可自由使用方面先行先试，意味着中国正式开启数字人民币国际化的探索。中国作为全球第一贸易大国，人民币在国际结算中的占比过低，数字人民币作为全球首个国家数字货币，将使中国在国际货币市场获得话语权。数字人民币的国际化有助于优化跨境投资和贸易中的货币格局。数字人民币能够降低交易成本、提高资金使用效率。在数字货币体系下，所有

的交易都可以点对点直接完成，节省中间成本，加快结算和清算的速度，大大提升资金的使用效率。数字货币以其超强的跨境流动能力，可以摆脱传统交易模式的掣肘，构建新的国际结算方式，数字人民币的国际化必将冲击现有的国际结算体系。

目前，我国金融中心定价能力不强，流动性容易紧缺，发行数字人民币将使金融市场的流动性得到提升、金融机构的定价水平得到提高、信贷市场的不完全和信息不对称问题得到改善，从而提升货币政策和信贷传导渠道的有效性，降低商业银行的不良贷款率。

(三) 构建金融数据库，培育金融生态

数字人民币的海量交易信息将为构建金融数据库提供信息来源，同时数字人民币利用区块链的可追踪性和不可篡改性，可以有效保障数据库的稳定和真实性。数字人民币作为交易途经的结构化交易信息，能够挖掘出更多的金融价值。例如，金融数据港在浦东张江开港，其建设将依托浦东金融数据海量、应用场景丰富的优势，重点聚焦支付、清算、征信、监管、安全、标准等六大功能，加快挖掘数据的金融价值，提升数据资产在资源配置中的作用，抢占金融数据产业的高地，将张江建设成为具有国际竞争力、影响力和辐射力的金融数据港，打造金融数字化转型的实践区、金融数据企业的集聚区、金融数据场景应用的示范区、金融数据创新监管的试验区和金融数据标准的先导区，推动金融和科技双向赋能、金融城和科学城双城辉映，推动金融更好地服务实体经济，为上海国际金融、科创、消费中心建设提供重要支撑。

(四) 数字人民币促进数字经济发展

数字人民币是数字经济发展的重要载体，是推动数字经济和实体经济融合发展的数据纽带、信息桥梁。数字经济正在深刻重塑世界经济、产业格局，日益成为各国角逐的重大关键领域，发达国家和主要发展中国家纷纷把发展数字经济上升为国家战略。上海应以数字人民币试点为契机，推动实体经济与数字经济深度融合，在新一轮科技革命和产业变革浪潮中发挥引领作用，从而带动上海在数字化变革中占据国际竞争制高点。上海试点和推广数字人民币，未来不仅具备“十四五”规划纲要中提到的“海量数据和丰富应用场景”优势，并且数字人民币因其技术货币、信息货币的天然特性，能够成为打造数字经济新优势的新型工具、重要抓手，进而推动上海国际金融中心建设。

(五) 发挥人口和产业优势，缓解数字鸿沟

上海数字化程度发达，各类应用环境丰富，有助于推进数字人民币的普及，而良好的使用环境有助于数字人民币发挥其优势，助力上海科技发展，从而促进人口流动，提升居民的消费意愿，吸引国内外优秀人才和资本进入。数字人民币在经济、生活、治理 3 个领域全面推动了上海数字化转型进程。

三、数字人民币对上海国际金融中心建设的影响路径

(一) 数字人民币是“十四五”上海国际金融中心建设的切入点和核心赛道

“十四五”时期人民币国际化步入攻坚阶段，需要破解资本项可兑换、从结算货币到计价货币、融资贵融资难、营造新型互利合作关系等四大难题，必须通过数字化革命为人民币国际化另辟赛道。数字人民币将改进交易、流通、跨境传输等环节，扩充应用场景和系统功能，提升交易效率和客户体验，进而大幅降低人民币使用成本。同时，数字技术催生数字货币。根据国际清算银行(BIS)2020 年报告，全球约 80%的央行已启动数字货币研发，约 20%的央行可能在 6 年内发行数字货币。目前，数字人民币已启动试点，位于全球数字货币第一方阵。可以预见，“十四五”时期国际货币体系将迈入数字化竞争新阶段。

2020 年，上海国际金融中心建设目标基本达成，寻求全新的推进建设抓手迫在眉睫。数字人民币“先支付工具、后政策工

具”的渐进路径，对比第三方支付具有压倒性迭代特征，同时上海是“10+1”数字人民币试点城市，拥有庞大的“人口、场景、数据”三大优势，因此必须把数字人民币作为推进上海国际金融中心建设新的核心抓手。

(二)数字人民币为金融业的数字化转型带来新机遇

数字人民币会加速传统金融机构的数字化转型，银行 IT 系统、支付对接、安全风控等数字货币产业链上的行业，特别是在传统银行业转型发展的关键节点上，利用好数字人民币的“东风”，传统银行业会有一个不错的发展红利期。数字人民币是适配数字经济的新型金融基础设施，可以促进金融系统的整体升维。一方面，数字人民币将发挥“鲑鱼效应”，全新金融基础设施的搭建将激励传统金融机构加速数字化转型。伴随商业银行底层 IT 系统的改造升级，各部门间的数字协同将更加流畅，全流程数字化有望带来业务办理效率和风险管理能力的双重提升。另一方面，数字人民币也催生“倒逼效应”，数字人民币加速金融系统的迭代升级，倒逼传统金融机构在业务探索中引入科技元素，在注重优化客户端使用体验的同时，全面提升风险识别能力，开发适应于数字经济的领先金融服务。在数字人民币营造的公平竞争环境下，金融科技企业也为传统金融机构的数字化转型提供样本和参考。

(三)数字人民币加速产业链整合

数字人民币“信息追溯、资源配置、数据展示”功能，使得产融对接变得更直接、更有效。基于此，应依托产业链核心企业及其各个环节，借助数字人民币功能作用，将上下游企业链接起来并为其提供更有针对性、有效性的金融产品和融资服务，实现“物流”“商流”“资本流”“信息流”等多流合一，在数字化平台上实现产融对接，提高国有企业产业链、供应链现代化水平。

(四)数字人民币赋能流量型经济发展

流量型经济源自数字化，数字人民币在支付场景广泛试点，提高了消费者支付的便利性，提升了用户体验，同时数字人民币的可控匿名性解决了第三方支付存在的隐私暴露问题。上海已集聚一批流量型经济平台，它们深耕生鲜电商、本地生活、文创产业、共享出行等领域，并沿着产业链、供应链为上游赋能，通过数字化重新定义生产力和生产关系，成为经济社会发展变革的核心驱动力之一。

(五)数字人民币应用于跨境支付的不足

1. 基础设施有待完善

数字人民币在跨境支付的应用对金融基础设施的跨境便利性、可得性、覆盖范围等提出较高要求。一方面，数字人民币的支付、流通需要借助数字钱包、特定网络等基础设施。例如，目前央行的很多基础设施还不能兼顾数量庞大的零售用户，仍有赖于商业银行以及第三方支付供应商。另一方面，数字人民币在跨境支付的应用需在国外搭建数字人民币清结算体系，从而推广数字人民币钱包。

2. 监管体系有待健全

我国金融体系尚未完全开放，数字人民币跨境支付在政策方面会面临更密集的监管。监管效率和监管效果是跨境支付的一个重要权衡因素。跨境支付的最大障碍是美国，因为它要确保其程序管辖以及 SWIFT 系统的地位稳定，而数字人民币对 SWIFT 系统的冲击最大。同时，如何促使各国通过特定合约防范和监管洗钱等黑色行为，也需要相应的协同监管体系和框架。

3. 国际规则不尽统一

数字人民币的跨境使用需要国际间的协调，需要多国央行就数字货币的兑换、互操作等制度安全和技术标准达成一致。不同的技术和规则标准会增加国内外支付系统互操作性的复杂度。一是数字人民币尚未完全使用区块链技术，而国外多数央行推广的数字货币均基于区块链技术，这就导致我国与国外数字货币标准体系不兼容的问题。二是不同国家会有各自的数字主权货币(CBDC)，都以本国货币为基础，在使用过程中会有不同的规则。

4. 数字人民币的初始定位与国际贸易不相适配

跨境支付的最主要内容是国际贸易，包括商品贸易和服务贸易。而数字人民币的定位是M0，更偏向于小额交易，数字人民币在国际贸易和金融交易大额结算中的使用还有诸多不确定性。随着技术的发展，批发系统也有进一步提高的潜力，但目前其效能成本上并没有很大的改进余地。

5. 国际机制协调有待突破

数字人民币在跨境支付场景的应用将面临各国外汇管理制度的限制，涉及与不同国家的外汇机制协调问题。一是汇率制度和外汇管理。一些国家有外汇管制。以跨境劳工向母国家庭汇款为例，牵涉发达国家和发展中国家以及发达国家之间的跨境汇款，相对来说美元、欧元等跨境汇款效率高、成本低。二是各国央行主权货币的问题。很多国家警惕本国外币化、美国化，存在反洗钱、反恐要求，更希望货币政策具有独立性。例如，Libra最初挂钩一篮子货币也是为了避免其他国家对于其货币美元化的担忧，但是尝试了1年以后发现挂钩一篮子货币很难做到，Libra被更名为Diem，现在只与美元挂钩。

(六) 推进数字人民币面临的难点

1. 政策难点

上海推进数字人民币必须与央行节奏相吻合，但央行节奏快慢受国际“规则先行”要求影响而较难把握。一是主要国家央行将保持对CBDC的竞争意识，但不会以牺牲技术性能为代价盲目推出CBDC。二是CBDC让央行拥有事前和事中控制货币流向的权力，西方央行因执着于自由市场理念和坚持通胀目标的优先使命，让他们对探索CBDC畏葸不前。三是出于抑制中国的目的，从2020年10月G7财长会议到2021年的G7扩大会，都提出了关于CBDC要“先规则后实施、先商业伦理讨论后技术设计”的思想，这对数字人民币的快速推进有一定的制约作用。

2. 技术难点

数字人民币使用地点和机具投放较为有限。数字人民币是电子化现钞，从使用场景看没有限制，即理论上讲，过去所有可用现金的场景都可以使用数字人民币，且数字人民币设计中有“法偿性”要求，即支付时商家不能拒绝，这使得数字人民币具有场景普适性特征。但在实际应用中，由于手机端必须与接收端匹配，而铺点工作又受制于主体不清(银行卡是银联铺点，第三方支付是支付公司铺点，数字人民币推进主体并不明确)，导致实际使用中发放端不是问题，问题在使用端。例如，2022年北京冬奥会的零售端试点、上海在部分商业网点(如北外滩)的铺点等，都存在使用受限等问题。

3. 市场难点

用户支付习惯短期内难以改变。用户对网络支付的依赖是多年来市场教育和企业推广的结果，即银联+网联、各大商业银行网上交易系统、阿里+腾讯(以及其他支付公司)经过20年的不懈努力，培育形成了用户的无现金消费习惯及第三方支付黏性。这

种支付黏性一旦形成，除非有更快捷、更方便的支付手段出现，否则改变起来非常困难。从数字人民币的设计看，都是极高明的“定向爆破”，如“双离线”是改变第三方支付的网络依赖，“法偿性”是变第三方支付的企业信用为央行信用，但实施效果有待市场检验。

四、加快数字人民币发展以推动上海国际金融中心建设的新思路和新举措

(一) 利用数字人民币赋能小微企业发展

数字人民币具有可追溯性，经由企业授权，银行等金融机构能以较低的成本迅速获取企业真实的经营状况和流水信息，评价企业的信用等级和偿还能力，甚至能实时观测企业的风险变化情况，从而提高其向中小微企业发放贷款的意愿，扶持国内小微企业和民营企业健康发展，增强金融服务实体经济的能力。从小微企业的角度出发，一方面，越希望得到信用贷款的企业，越愿意使用数字人民币，这可以让自己的“数字足迹”收录到系统里。这样做可以将信用评估的结果量化，增强金融机构向他们放款的意愿，同时使数据完善性不断提升。另一方面，自我评估信用越高(预期坏账率较低)的企业，暴露自己“数字足迹”的意愿也越强，这将使信用评估的准确性不断提高。

(二) 利用数字人民币监管资金流向

数字人民币可以完整地控制资金流向，方便央行统计货币创造过程，加强其对经济活动的监管、监察，实现特定货币政策调控的目的，真正实现金融大数据监管，使经济、金融活动高度透明，让逃税、洗钱、贪污等经济犯罪活动无处遁形。同时，在货币、财政政策执行方面，由于及时掌握资金动态，可以迅速评估政策的执行情况，对相关政策进行调整、优化，从而在一定程度上克服货币政策的滞后性问题。

(三) 利用数字人民币推进“一带一路”建设高质量发展

一方面，数字人民币的推广有助于加快“一带一路”沿线国家和地区的实体经济增长，夯实人民币国际化的经济基础。数据显示，2019年中国企业在“一带一路”沿线的62个国家签署了6944份工程项目合同，涉及金额1548.9亿美元，占当年中国对外工程合同总额的近60%。另一方面，数字人民币有望以其使用成本低、交易效率高等特征，吸引“一带一路”沿线国家和地区采用人民币结算贸易交易，方便发行人民币债券，使人民币资产成为国际上稳定可靠的避险资产、主要的国际储备资产。

(四) 构建基于数字人民币的跨境支付结算体系

数字人民币带来的支付清结算系统升级，恰好与区块链全程可追溯的特性耦合，打造安全、高效、互信的升维支付环境，激发数字经济的潜能，加速人民币国际化进程。一方面，数字人民币通过提高我国企业在“一带一路”沿线国家和地区结算、投资和交易的便利性，为人民币国际化提供强有力的后盾。另一方面，上海可以逐步尝试和扩展对石油及其他主要大宗商品等的人民币计价，引领未来的数字人民币获得市场份额，提高人民币的全球地位，并成为中国向海外投射经济和政治影响力的更广泛战略的一部分。

(五) 促进数字化赋能金融发展

促进数字化赋能金融，依托人工智能、大数据、云计算、区块链、5G等前沿技术，发挥上海金融体系完备、科技创新资源集聚、应用场景丰富的优势，持续深化金融科技应用试点、金融科技创新监管试点，促进金融科技产业集聚，扎实推进数字人民币试点，推动上海金融机构在数字化转型方面走在前列。

(六) 拓展区块链在数字人民币中的应用

数字人民币仍是一个中心化的系统，中国人民银行明确指出“不建议基于区块链改造传统支付系统”。数字人民币通过借鉴区块链技术及其理念，依赖“一币两库三中心”的运营框架(图 1)得以拟合或实现区块链技术的 4 个方面特性：一是借鉴 UTX0(未花费交易输出)账本模式；二是采用非对称加密技术实现可控匿名性；三是可拓展智能合约技术；四是快速应用于日常交易。区块链与数字人民币的深度融合大有可为。

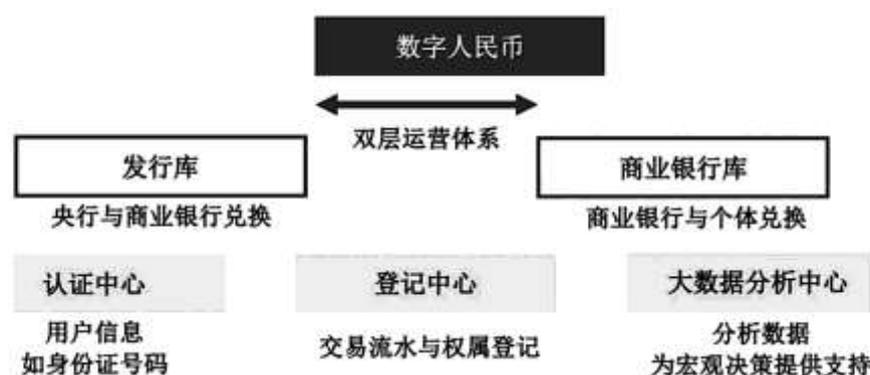


图 1 数字人民币“一币两库三中心”的运营框架

五、加快数字人民币发展以推动上海国际金融中心建设的对策建议

(一) 加强顶层设计，进一步促进金融业数字化转型

金融行业是高级管理层高度集权的行业，涉及资源和组织问题时更多地是由高层自上而下做出决策。随着数字化产品和服务的兴起，技术已被提升到金融机构战略的核心地位，IT 系统的升级成为高管们的优先任务。此外，在金融业数字化转型过程中，上海要积极探索金融开放，一方面，加快推进国际金融资产交易平台建设，提高资本市场对外开放程度，吸引更多的国际投资者。另一方面，以打造全球资产管理中心为抓手，聚焦制度型开放，进一步集聚中外资总部型、功能性金融机构，增强全球资源配置功能，提升我国金融业的国际影响力。

(二) 综合使用市场化和行政手段，提高数字人民币的普及程度

国内市场：一是政府应鼓励企事业单位使用数字人民币发放工资和福利、缴税、缴纳社保等。二是可在财政扶持、中小企业资助、各类政府资金使用等方面使用数字人民币，还可要求第三方支付机构以及各类预付卡、交通卡等使用数字人民币，进而提高数字人民币的普及程度和民众的接受度。三是设计使用数字人民币的激励机制。首先，为激励商业银行参与数字人民币和数字纪念币，商业银行可以对一定数量的数字纪念币以自主定价的方式发放。有别于现有的实体纪念币，数字纪念币的形态可随着持有人的变化、交易的次数和时间而发生演变，这增加了数字纪念币的独特性，提高了数字纪念币交易的趣味性以及纪念币的收藏价值。其次，央行可通过信贷拍卖机制向商业银行或授信机构发行法定数字货币。因此，除直接获得报酬外，商业银行近期承担的协作服务数量和质量，可以直接或间接地影响商业银行在信贷拍卖中获得的法定数字货币，从而鼓励商业银行积极参与协作。最后，数字人民币推广后，带来实现负利率的可能性，若针对偏远地区和弱势群体开设专门的数字人民币银行账户进行正利率计息，将增加普惠金融的可行路径，带动下沉市场的发展，同时这也能够实现数字人民币在偏远地区的推广使用。对于小微企业，也可通过数字人民币在公司运营中的使用深度，对其提供贷款优惠、缩短贷款审批周期等便利。国际市场：加强对数字人民币的宣传推广。

(三) 加快发展上海金融科技中心，培育新的经济增长点

一是加快信息基础设施建设，充分激发市场和行业的发展活力。加快建设和完善新型高科技基础设施，解决区域差距大、技术不稳定的问题。适当放宽金融、科技创新等相关行业(领域)的准入门槛，鼓励金融科技公司与传统金融业合作。

二是金融科技是上海国际金融中心“弯道超车”的利器。作为未来金融发展的增长点，金融科技已成为金融中心的重要标志。随着上海明确提出建设金融科技中心的目标，以及全面推进城市数字化转型，建信金科等一批金融科技龙头企业在沪相继设立，中国人民银行的监管沙箱和数字人民币也在沪开始试点，上海金融机构自发成立金融科技产业联盟，进一步促进“产学研投用”的融合。

三是全面推进金融科技在上海和长三角区域发展，构建体系完整、系统完备、整体协调的金融科技生态圈，使上海的金融科技发展水平位于世界前列。上海正稳步推进数字人民币试点，金融科技排名列世界第2位。上海推进金融科技中心建设的步伐正在加快。建信金科、中银金科、交银金科等一批金融科技龙头企业在沪设立，国内首家外资银行金融科技子公司汇丰金科落户上海。上海金融科技产业联盟和智能投研技术联盟等行业组织也相继在沪成立。

(四) 打造联通国内国际双循环的绿色金融枢纽，拓展数字人民币试点场景

1. 打造连通国内国际双循环的绿色金融枢纽

数字人民币的设计原则包含坚持、开放、包容。支持与传统电子支付系统间的交互，充分利用现有金融基础设施，实现不同指定运营机构钱包间、数字人民币钱包与银行账户间的互联互通，提高支付工具的交互性。绿色金融中众多的金融产品均需市场参与者认购，在电子支付大范围普及的背景下，社会对于电子支付具有相当程度的依赖性，数字人民币钱包如果可以与第三方支付机构、银行金融机构合作，将大大减少新支付方式的学习成本，增强市场参与主体的积极性，在绿色债券等绿色金融产品的购买过程中吸纳更多市场参与主体，提升绿色企业发债融资的效率。

2. 积极探索数字人民币在绿色金融产品定价中的应用

构建结算平台，建立货币绑定机制。上海应协助央行将人民币与碳排放权绑定，推进碳交易中人民币计价的国际化进程。以数字人民币为媒介和计价货币的跨境数字支付体系，为在碳交易中使用数字人民币提供便利的渠道，能提高中国碳交易的议价能力，提升人民币的国际影响力，在碳交易中占取一定的话语权，充分发挥数字人民币支付便捷、快速的优点。

提高碳交易的透明度和可追溯性，提高碳金融定价的准确性。碳排放和碳交易数据的真实性和透明性是碳交易市场发展的核心。数字人民币对大宗交易具有可追溯性，使用数字人民币进行碳交易结算，可以提高碳交易数据的透明度，解决信息不对称及信息孤岛问题。

扩大数字人民币的使用范围，提升定价影响力。

(五) 加快构建数字货币风险监管体系，平衡创新和风险

1. 构建大数据监测预警体系

加强对金融科技领域各种新型金融模式风险隐患的动态监测分析，尤其要跟踪区块链分布式账户和人民币法定数字货币的数据监测分析，紧密联系金融科技企业，保持人民币法定数字货币国家主体机构和发行机构、监管机构之间的沟通，参与巴塞尔

委员会和国际金融稳定理事会机构的事务研讨，准确掌握国际数字货币发展的最新动态。

2. 加强科技能力研发及其风险监管

加强金融科技研发，为数字货币的发行流通提供技术支持。一是在技术研究上，建议由央行牵头，联合学术界和产业界加紧对数字货币中区块链技术、大数据分析技术以及可信计算技术和安全芯片等核心技术的研发。在安全技术方面，应集中在基础安全技术、数据安全技术和交易安全技术三方面保障数字货币的安全性；在交易技术方面，应满足用户在线交易和离线交易的需求；在可信赖技术方面，主要通过可信管理服务技术为法定数字货币的发行、交易和流通营造一个可信、安全的应用环境。二是在技术设计上，吸收、借鉴其他加密数字货币的技术优势，着重处理好数字货币在监管、审计和隐私保护之间的技术冲突，保证数字货币的便利性和安全性。三是在技术设施建设上，努力搭建数字货币在发行流通、资金监管和支付结算等多场景的应用系统，完善相关配套措施以保证数字货币应用场景的可行性。

构建法定数字货币监管制度。明确规定法定数字货币的定义并注明央行数字货币为我国的法定数字货币，确定法定数字货币的发行主体和程序、流通方式、收缴条件和程序。嵌入一套关于法定数字货币的具体规定，根据法定数字货币的特征，具体设计法定数字货币的发行、回收、流通和保护制度。明确规定制造和使用法定数字货币的罚则。

(六) 全面加强金融新基建，为数字人民币的全面推广打好基础

数字货币的试点和推广应用是数字经济的系统工程，与数字社会、数字政府的建设水平紧密相关，离不开支付科技、云的基础设施等。正因为有京东科技这类综合技术服务商的支持，数字人民币试点才会畅通无阻，在实体经济和虚拟经济、场景和金融之间搭建起桥梁，在场景落地层面与用户紧密关联，同时为金融机构的数字化转型提供技术支撑。数字人民币应加强与现有支付和金融机构的深入合作，形成充分、广泛、细致和线上线下无缝衔接的服务模式，提高数字人民币的市场接受程度和应用场景的适应性。

(七) 积极推进数字人民币跨境支付结算生态体系建设

1. 探索区块链技术在数字人民币跨境支付中的应用

早在 2018 年，蚂蚁金服和菲律宾私人数字货币 GCash 已展开相关研究。研究表明，从技术和场景层面来说，基于区块链的跨境汇款是可行的，且支付结算效率会大幅提升，跨境汇款完成时间可缩短至秒级。目前，基于 SWIFT 的跨境支付系统里流动性占用为最大的成本。区块链技术可提高跨境支付体系的效率，跨境支付时间越短，对资金的流动性占用就会越少，金融机构进行跨境支付的成本越低。

2. 多方面加速推进人民币国际化进程

利用数字货币和数字金融领域的技术成果建设和融合 CIPS 等人民币跨境支付结算系统，对冲和释缓当前以美元主导的国际支付清算体系对人民币跨境支付结算带来的危机和损害。依托“一带一路”建设，统筹谋划数字人民币支付结算系统，将人民币打造成为“一带一路”沿线国家双边和多边贸易支付结算的主要可选货币，促进国际金融、国际贸易中支付、清算和结算工具的多样化，规避相关外汇及政策风险。

3. 积极代表国家参与数字主权货币规则制定

上海作为国际金融中心，应当积极从学术和国际交往层面，加大对数字主权货币规则制定的参与度，积极参与新加坡、澳大

利亚、韩国等国主导的数字经济协议(DEA),研究和关注美国正在牵头制定的亚太数字经济协议,及时跟踪、发现新进展、新动态,并在央行数字人民币推进进程中发挥更大作用。

4. 建立保障多方利益的跨境流通机制,增强数字货币间的兼容性

理论上,数字人民币具备使用的精准性,能及时、有效地制止损害任何一方利益的交易模式。以充分尊重其他国家的相关制度为前提,在平等互利的基础上共同完善相关的使用规则,建立双赢和多赢的跨境流通机制。

5. 探索多场景多渠道先行先试,推进数字人民币跨境支付应用试点

可在更多场景、更多城市积极开展试点工作。一是通过贸易渠道,在与东盟国家、“一带一路”沿线国家和地区的贸易往来中,推动数字人民币在跨境支付中的应用。二是全国众多自贸试验区都在探索跨境金融服务创新,可通过自贸试验区(港)平台试点数字人民币在跨境支付领域的可行性。例如,深化上海自贸试验区及临港新片区金融先行先试,推进人民币跨境使用,优化本外币一体化跨境资金池,支持洋山特殊综保区、外高桥综保区打造离岸贸易集聚区,探索金融数据跨境交互。三是通过中国游客境外消费,促进数字人民币的境外使用和流通,同时通过相应制度安排和协调推动数字人民币回流。四是打造一套彼此兼容的央行数字货币网络,尝试用不同的方法提升各国数字货币之间的兼容性,实现互操作。

参考文献:

[1]付争.全球金融空间变化趋势与国际协调[J].东北亚论坛,2020,29(1):85-99,128.

[2]高洪民,李刚.金融科技、数字货币与全球金融体系重构[J].学术论坛,2020,43(2):102-108.

[3]李刚,高洪民.当代国际金融中心发展的决定因素与上海的对策[J].世界经济研究,2020(9):65-74,136.

[4]项梦曦.全球央行数字货币研发步伐加速[N].金融时报,2020-10-22.

[5]中国人民银行上海总部关于促进金融科技发展支持上海建设金融科技中心的指导意见[EB/OL].<https://www.mpaypass.com.cn/download/201910/30194625.html>.