

伴随着数字技术和数字经济的不断发展，央行数字货币（Central Bank Digital Currency, CBDC）作为金融科技的代表性发展成果已然成为了社会各界关注的焦点，包括中国在内的许多国家都已开展了关于CBDC的研发工作。CBDC是不同于现金和传统准备金的中央银行直接负债，其作为一种全新的数字化支付工具可能会对支付体系与货币供求、货币政策、金融稳定与监管、国际经济金融体系等多个方面产生影响。中国在CBDC领域的探索处于世界领先地位。随着数字人民币（e-CNY）的研发和试点工作的不断推进，社会各界对于数字人民币表现出越来越大的兴趣，其中一个重要的议题便是数字人民币的发行能否促进人民币国际化程度的提升。

针对这一议题，一些观点认为，未来数字人民币的发行不仅可以加快人民币国际化的进程，甚至可以挑战美元霸权，进而有利于改变现有的国际货币体系并推动全球金融治理体系的变革。也有观点认为，数字人民币的发行将主要促进我国零售端支付体系的改革，对人民币国际化的推动作用微乎其微，因此不应将数字人民币与人民币国际化进行联系。由此可见，社会各界就这一问题的探讨尚未达成一致结论。本文将基于数字人民币的设计方案、研发进展及自身特点，对数字人民币发行与人民币国际化的关系这一议题进行深入分析和探讨，并提出符合我国国情的政策建议。

一、数字人民币的研发进展及国际比较

中国从2014年起就成立了专门的研究部门对数字人民币的发行和业务运行框架、相关技术、流通环境、法律问题以及国际上CBDC发行经验等问题进行了深入探讨和研究。一般认为，数字人民币的发行可以降低传统纸币发行与流通的高昂成本，提升经济交易活动的便利性和透明度，减少洗钱、逃漏税等违法犯罪行为，提升央行对货币供给和货币流通的控制力，更好地支持经济和社会发展，助力普惠金融的全面实现。2016年初中国人民银行数字货币研究所在前期研究和原型探索的基础上，开展了数字货币专利的申请并于2018年将数字人民币的研发和试点项目正式命名为DC/EP。2020年，中国人民银行已完成了数字人民币的顶层设计、标准制定、功能研发、联调测试等基础工作，并于同年10月起草了《中华人民共和国中国人民银行法（修订草案征求意见稿）》，向社会公开征求意见。该意见稿指出，人民币包括实物形式和数字形式，旨在为发行数字货币提供法律依据。2021年2月，香港金融管理局、泰国中央银行、阿拉伯联合酋长国中央银行及中国人民银行数字货币研究所宣布联合发起多边央行数字货币桥研究项目（m-CBDC Bridge），其目的是探索CBDC在跨境支付中的应用。

在数字人民币的试点工作方面，2020年8月国务院同意在京津冀、长三角、粤港澳大湾区及中西部具备条件的地区开展数字人民币的试点工作，同时要求人民银行制订相关政策和保障措施，先由深圳、成都、苏州、雄安新区等地及未来冬奥场景相

关部门协助推进，后续视情扩大到其他地区。截至2021年5月，中国人民银行先后公布了两批共计十个试点城市名单和一个数字人民币使用场景（北京冬奥会）。在这些试点城市和地区中，深圳于2020年10月率先通过“摇号抽签”的方式向公众发放数字货币“红包”，这是数字人民币首次在公众层面进行的公开测试。随后，数字人民币相继在苏州、北京、成都完成了多轮的试点试验，并于2021年5月22日启动了长沙市的数字人民币试点测试。此外，上海、海南、西安、青岛、大连也在积极同实体商户、电商、商业银行等多个部门积极合作，逐步开放数字人民币的测试场景。如今，数字人民币已覆盖了包括生活服务、日用零售、交通出行等多个主流线上及线下应用场景，“10+1”的试点布局正在有条不紊地开展和进行。

除中国外，世界范围内已有不少其他国家和地区正在开展CBDC的研发和试点工作。根据国际清算银行（Bank for International Settlements, BIS）2021年初公布的调查报告显示，全球范围内已有超过50个国家和地区开展了CBDC的相关研发工作，其中半数左右的国家和地区尚处在概念论证阶段，少部分国家的中央银行已开展了CBDC试验项目。各国CBDC的设计理念也不尽相同，这些国家研发CBDC的主要目标集中在如下几个方面：提升国内或国际支付结算效率与支付安全性、提升金融的普惠性、顺应“无现金”社会的发展趋势、丰富货币政策工具以及打击违法犯罪行为等。由于研发目的的不同，各国对于CBDC设计方案的选择也略有区别。CBDC的基础性设计可分为政策层面的设计方案和技术层面的设计方案两大类，其中政策层面设计方案包括CBDC的持有者（零售型CBDC或批发型CBDC）、CBDC的使用场景（类现金或类存款或通用）、CBDC是否计息以及CBDC与央行负债的兑换比率四个部分，技术层面设计方案则包括CBDC的底层技术（是否采用分布式账本技术作为技术支撑）以及CBDC的认证和存储形式（基于账户形式或基于代币形式）两个部分。

值得注意的是，由于数字经济的快速发展以及比特币、Libra等私人数字货币对金融体系与支付体系的冲击，加之CBDC在未来可能成为大国货币竞争的重要领域，当前世界主要经济体都越来越积极地从理论或试验层面开展CBDC的研发工作。在研究进展方面，欧洲央行、日本银行、加拿大银行、英格兰银行等中央银行都已经开展了试验或试点工作，美联储、俄罗斯央行，印度央行等正在论证CBDC的可行性。具体而言，在批发型CBDC领域，欧洲央行和日本央行于2016年启动了试验项目Stella，加拿大银行启动了试验项目Jasper，分别探索了分布式账本技术（Distributed Ledger Technology, DLT）在支付领域及金融市场基础设施领域中的应用。在零售型CBDC领域，英国、韩国、日本已分别开展了CBDC的试验测试工作，欧洲央行正在探讨发行数字欧元（Digital Euro）的必要性及可能影响，并将于2021年中旬决定是否启动数字欧元项目。美联储则表示，美国正在从概念层面论证CBDC以及DLT的可行性与潜在的风险，并将于2021年夏季公布美国版CBDC的研究报告。

通过对比不同国家和地区的CBDC研发项目可以发现，有不少中央银行正在同时研发零售型CBDC和批发型CBDC，只是侧重点略有不同，但不论哪种类型，绝大多数国家会选择CBDC与央行负债1:1兑换（trade at par）且在CBDC发行初期不计付利息，中国也不例外。根据已公布的信息，数字人民币目前定位于M0，属于零售型CBDC且不计付利息，除此之外，数字人民币的发行与流通也有其突出的特点。首先，数字人民币采用双层运营模式，其中第一层为中央银行，主要负责维护币值稳定、建设可靠的金融基础设施、调动各主体的积极性以及应对金融突发事件等工作。第二层则包括商业银行、电信运营商以及第三方支付平台等公司，主要负责了解客户、对技术和设备进行投入和维护以及数据隐私保护等工作。其次，数字人民币的发行和流通将采用一种混合且动态演进的技术路线，其目的是在可控匿名、中心化管控、保证金融体系稳定等原则的基础上实现支付体系的改革，区块链和DLT均是备选方案。然而需要注意的是，数字人民币的独特性不应以牺牲同其他国家的互联性为代价，因此货币当局应在二者之间进行权衡，以实现最优的设计路径选择。

二、关于数字人民币发行能否促进人民币国际化的基本判断

1、在中短期内，数字人民币发行的主要影响在国内，其发行可能会对国内支付体系、货币需求和货币创造、货币政策传导等产生一定影响，但对人民币国际化的影响十分有限。

从当前数字人民币的定位（零售型CBDC、替代M0、不计付利息）和试点情况来看，数字人民币发行的中短期影响将主要集中于国内，可能会对不同市场主体产生不同影响。居民层面而言，数字人民币的发行主要可能有两方面的影响。首先，虽然微信、支付宝等第三方支付平台的广泛应用为公众带来了极佳的支付体验与便捷性，但由于这些支付平台之间的互联性并不高，人们在支付时仍需在不同的平台APP之间进行选择。而数字人民币则有助于促进不同支付产品之间的互联互通，可以进一步提升公众的支付体验，提高支付效率和支付安全性。其次，相比于传统纸币，数字人民币与银行存款相互转换的便捷性更高，因此居民可能会减少通货的持有，而增加银行存款。商业银行层面而言，由于数字人民币将采取双层运营的架构模式，因此会对货币的投放及银行业务模式的影响降至最低，但随着数字人民币对现金替代程度的不断提升，市场主体所持有的资产结构会发生一定变化，因此可能会影响商业银行的信贷创造过程和利润。企业层面而言，数字人民币对第三方支付平台企业的影响相较于其他行业较大，其发行可能会改变电子支付行业的格局。这一方面是由于数字人民币以国家信用为背书，其发行将会对第三方支付平台的产品形成强有力的竞争，促使这些企业让渡部分垄断利润、完善自身服务、改善用户体验。另一方面，数字人民币将降低这些公司在交易信息、用户信息等多方面资源的垄断程度，这将有助于中央银行全面掌控数字人民币流通速度、使用和分布情况等重要信息，进而提升货币政策的准确性和有效性，同时降低金融风险。

从宏观经济整体层面来看，虽然数字人民币的发行在中短期内会产生一定影响，但这些影响在定量上并不会太大，其原因有三。首先，数字人民币目前的目标定位是部分替代流通中M0，其完全替代M0将是一个漫长的过程，而中国的M0规模不大（2021年4月末M0约为8.6万亿），占M2比重很低（低于4%）。其次，目前中国居民的工资发放与存贷款业务、企业和政府部门的金融业务、商业银行之间及其与央行的金融业务和结算清算、央行的货币政策操作等在很大程度上已经实现了电子化、数字化改革，数字人民币的推出对其进一步的影响不大。另外，由于数字人民币暂时不计息、短期存在一定技术障碍以及央行的谨慎性态度等原因，境外市场主体持有数字人民币的动机并不比持有传统人民币的动机增强很多。鉴于此，我们认为，数字人民币发行在中短期内对人民币的货币供求与货币创造、货币政策传导、GDP以及总消费和总投资、跨境资本流动、金融稳定等影响并不会太大。

在中短期内，数字人民币发行对人民币国际化的影响十分有限，除了其对中国宏观经济影响不大这一原因以外，还有一个重要原因是人民币国际化的进程有其自身的规律和逻辑。从历史经验来看，一国货币国际化的决定因素包括多个方面：经济贸易规模和金融市场规模、国内金融基础设施的完善程度、金融开放程度、汇率制度安排的灵活程度，配套的国际支付清算体系、在军事政治文化等方面的综合国力等等。上述每一个方面的突破都具有一定的难度。例如，尽管数字人民币基于账户松耦合方式，在交易过程中对银行存款账户依赖程度较低，但在美国完全掌控互联网及SWIFT的前提背景下，仅凭这一点依然难以摆脱美元本位下国际支付清算体系的束缚。从现实角度来看，不论是在国际交易计价清算还是全球外汇储备中的份额，美元仍保持着其国际中心货币的霸主地位，而人民币与之相比仍有较大的差距。人民币若想实现完全国际化、形成与美元欧元“三足鼎立”的局面需要具备一些前提条件：一是中国经济要继续增长，在国际贸易和世界经济中的地位继续增强；二是中国国内的金融市场制度要完善、体量要增大、层次要丰富，以吸引国际投资者持有人民币资产；三是中国的金融开放程度要足够高，人民币汇率自由浮动，资本账户完全开放。当前数字人民币的发行与上述影响人民币国际化的前提条件并无直接关系、也难以促使这些因素出现根本性的变化，因此从中短期来看数字人民币发行不会对人民币国际化产生显著影响。

2、在长期内，数字人民币的发行和使用能够增强人民币的使用便捷性和竞争力，伴随着中国经济实力和综合国力的进一步增强、贸易和金融开放度的提升、跨境支付结算体系的完善，数字人民币在人民币国际化进程中可以起到促进作用。

人民币国际化是一个综合性的议题，它不仅仅是一个技术性问题，更是一个制度性问题，尽管技术支撑在中短期内无法对制度安排产生根本性影响，但在长期内却可能会对制度变革起到推进作用。从外部环境来，一方面，随着美国霸权主义行径的不断加剧以及美元信用一定程度的下降，包括许多发达国家在内的经济体正在力图摆脱美元本位带来的贸易不平等性和福利损失，对于一种更加公正公平的国际货币

体系的呼声不断高涨。而另一方面，中国“一带一路”倡议的稳步推进为中国树立了良好的大国形象，人民币在国际贸易和国际实体经济投资等领域中的地位逐渐上升，且完善国内金融市场和制度、稳步有序推进中国金融开放是中国经济改革的既定方针，这些因素都为人民币国际化提供了良好的内外部环境。此外，许多中国互联网科技公司的业务已拓展至海外，跨境支付的场景不断丰富，随着这些公司在全球市场的份额不断扩大，世界对于人民币的需求也将不断增加，如何将这部分需求转换为人民币的实际市场份额是人民币国际化中关键的一步，而数字人民币的发行在长期内可以为这关键一步提供一定支撑。

若想使数字人民币对传统的贸易结算和跨境支付进行替代并促进人民币国际化进程，则需要满足以下两个前提条件。一是数字人民币的技术、支付便捷性和支付安全性进一步提升，相比于其他国家的CBDC（如未来的数字美元、数字欧元、数字日元等）更有竞争力，或者至少不落后。二是决定人民币国际化的因素切实得到提升，包括中国经济实力和综合国力的进一步增强、贸易和金融开放程度的进一步提升、跨境支付结算体系的进一步完善等。数字人民币尽管是一种全新的数字化支付工具，但其本质仍然是主权信用货币，依然符合货币金融的基本发展逻辑。金融科技的发展使人民币摆脱实物货币的物理束缚，有助于降低交易成本、提升支付效率，同时为中央银行带来了更加丰富的信息数据资源和更精准有效的调控手段，因此如何更好地利用这一优势显得尤为重要。换言之，经济实力与综合国力的增强为数字人民币走向世界提供了经济基础和后备力量，而技术和设计理念的创新则为数字人民币走向世界提供了实现手段和不竭动力。

3、在更长时期内，随着CBDC在全球的普及和应用，CBDC的技术竞争、设计方案竞争以及应用场景竞争可能会异常激烈，届时数字人民币的技术实力将与中国经济、贸易、金融实力一道，成为决定人民币国际化程度的关键因素。

尽管各国关于CBDC的技术选择、方案设计仍在不断摸索之中，但毋庸置疑的是CBDC为国家间货币竞争提供了更加广阔和开放的平台。相较于传统货币而言，CBDC将更加集中体现一国的技术水平、经济实力和金融体系完善程度，未来它将是一国重要的金融基础设施和金融体系的重要一环，而一个国家的综合实力也将借由CBDC更加直接地渗透到国家间竞争的方方面面。例如，伴随着CBDC在全球主要经济体的普及和应用，以及数字技术、互联网经济、跨境电商、跨境社交媒体等的进一步发展，计息CBDC可能成为央行的普遍选择，CBDC的底层技术和应用场景也会不断突破和丰富，CBDC在国家间竞争方面会发挥更大的作用，届时弱国的货币或者技术实力不强的法定数字货币将面临极大的压力。一方面这是由于CBDC的效果依赖于CBDC的使用规模，只有当整个金融设施生态系统可以进行互动时，CBDC的优势才可以得以最大化体现。另一方面，当CBDC替代传统货币之后，央行的货币政策工具箱将得到极大的丰富，中央银行的数据信息获取量也将成为巨大的数字资产，强国将利用技术优势、数据优势和先进的设计理念来提升自身CBDC的国际地

位。

一定程度上来讲，CBDC的发行可能会具有先发优势，因此英格兰银行、法国央行都已公开表示将加速CBDC的研发速度并逐步提升本国CBDC的国际地位。而美联储也在近期表示，不论短期内是否发行CBDC，美国都将致力于在制定CBDC的国际标准方面发挥领导作用。面对未来主要经济体之间可能发生的CBDC国际竞争，未来的数字人民币需要在兼顾人民币信用的基础上，不断更新已有版本的底层技术及设计方案，以适应越来越丰富的应用场景，提升人民币在国内和国际上的接受和使用程度。

三、相关政策建议

第一，货币数字化是货币形态发展和演变的必然趋势，在中短期内，中国要继续加强当前版本数字人民币的研发和试点工作，不断优化和完善数字人民币的设计和技术，在时机合适时进行推广。

CBDC的经济影响与其设计方案有着密不可分的联系，设计良好的CBDC有助于调动市场主体的积极性，形成良好的金融生态，增进支付工具的竞争和支付效率，进而提升社会福利。CBDC的设计方案多种多样，不同国家的CBDC有着不同的设计语言，因此中国人民银行应当从我国的国情出发，不断优化数字人民币的设计方案，使之更好地适配市场的需求，进一步提升我国支付体系的竞争力与活力。当前数字人民币的定位，总体上是符合中国的实际情况的并能保证金融体系的稳定。接下来，数字人民币的设计完善与进一步试验要充分考虑并发挥中国在超大市场规模、互联网大国、移动支付、贸易大国以及制造业大国等方面的优势。

第二，在较长一段时期内，数字人民币与人民币国际化的直接关联度并不大，二者有相对独立的逻辑，因此不论是数字人民币的研发工作还是人民币国际化的推进都应该稳中求进，没有必要为了人民币国际化而强行加快数字人民币的推广，也没有必要为了加快数字人民币的国际推广而过快推行金融开放等制度改革。

数字人民币的国际使用目前仍存在一定的技术障碍，若不考虑实际情况而片面追求人民币国际化的速度会带来较大的金融风险。中国应全面评估数字人民币（尤其是其跨境流通和使用）可能带来的风险与挑战，进一步确立和完善相关法律法规及配套金融监管制度的建设，为数字人民币的发行与流通提供制度保障。另外，人民币国际化虽然能带来一定收益，但也意味着潜在的责任和风险，从历史经验来看，一国货币的国际化程度往往滞后于该国综合国力的相对水平。因此，人民币国际化要稳慎推进，不必也不可冒进。

第三，鉴于未来全球会进入CBDC全面竞争时代，国家对CBDC的技术储备十分重

要，央行应该放眼长远，在当前版本的基础上继续研发基于更先进技术和更优设计方案的数字人民币，为未来的国际货币竞争做准备。

在技术层面，一方面，央行需要积极同国内支付、金融科技、数字技术等领域的重要公司合作研发，还需要在数字人民币的实际推广和应用中不断改进和干中学，在动态演变中选择适合我国国情的技术路线。另一方面，数字人民币的研发与试点工作也要充分考虑国际规则和标准，力争在国际上占据先发优势并能适应未来的国际货币体系。CBDC的发行在某种意义上可能会出现强国货币替代弱国货币的现象，进一步加剧了国际货币体系的不对称性。中国应该积极参与数字货币领域国际规则和标准的制定，为构建更加公平公正的国际政治经济新秩序贡献中国方案。

在政策设计层面，加息的、应用场景更丰富的数字人民币对宏观经济和微观市场主体的影响如何、福利后果如何？其最优发行机制和货币政策应该是怎样的？央行应当如何权衡数字人民币的独特性、可编程性以及互联性？这些重要问题都需要提前考虑和预判。中国人民银行应该未雨绸缪、加大理论层面的研究，进行科学而深入的模拟分析，并提前开展试点试验，为未来的数字人民币政策设计提供科学支撑，使其能更好地参与未来的国际货币竞争。

刘凯（中国人民大学国家发展与战略研究院研究员、经济学院副教授）、郭明旭（中国人民大学国际关系学院博士研究生）

来源：光明网