

数字货币赋能人民币国际化——基于“多边央行数字货币桥”项目的考察

（附录）

尊敬的审稿专家：

衷心感谢对《数字货币赋能人民币国际化——基于“多边央行数字货币桥”项目的考察》一文初稿提出的宝贵意见和富有建设性的修改建议。我们按照各位专家的建议，逐条逐项地对拙文进行了认真修改。具体修改内容详见《答审稿专家的宝贵意见》。我们认为，在审稿专家的帮助下，本文质量得到了根本性的改进、提升，从中我们也受益良多。在此，对专家们的辛勤工作致以最真诚的感谢。

因本文议题的复杂性，更因为作者学识、能力的局限，修改稿仍存在诸多不足，恳请审稿专家批评指正，我们将认真听取，不断完善论文质量。

作者承诺：本文在撰写过程中严格遵守基本的学术道德规范，不存在剽窃、抄袭、一稿多投等学术不端行为。

再次感谢外审专家。

作者敬上
2023年7月27日

答审稿专家的宝贵意见

第一份意见

审稿意见（1.1）：

作者利用较大篇幅首先阐述了 SWIFT 存在的一系列问题，然后介绍了央行数字货币跨境支付的不同运作模式。作者可能意在阐述央行数字货币是更为优越的跨境支付系统，但是阐述不够清晰，对人民币国际化的影响也未点明。建议作者考虑从 SWIFT 系统与央行数字货币之间的关系着手进行分析阐述，根据二者优劣势有针对性地说明央行数字货币的相对优势。

修改说明：

修改稿对论文第二节进行了大幅度的调整。详情如下：

诚如审稿专家所述，本文由现有支付体系面临的问题入手，强调央行数字货币相对于传统支付手段的特有优势，最终落实到人民币数字货币对推动人民币国际化进程的作用路径和相关政策建议。

修改稿首先对“现有支付体系面临的问题”这一内容进行了大幅精简，删除了冗余段落和不甚相关的数据图表，以突出“为何存在这三方面问题”。当然，之所以强调这三方面，是作者在借鉴学术界现有研究成果后的学术思考，也和后文关于央行数字货币相对优势的讨论存在对应关系。

在此之后，修改稿补充了“央行数字货币特有优势”这一小节内容，由技术层面突出强调了央行数字货币的特殊性质、特有优势，即“国家信用-科技背书”双重叠加、突破“资金流-数据流”边界、实现国家间合作共赢。对于这三方面优势的归纳总结是否准确恰当，由此修改该全文结构安排是否清晰、逻辑思路是否顺畅，作者也希望能得到审稿专家的宝贵意见。

因全文结构、文字调整幅度较大，在此不便统一给出。烦请审稿专家参见修改稿正文第 1~3 页。

审稿意见（1.2）：

作者从推进资本项目有序开放、丰富人民币应用场景、推动建立国际货币体系三个方面说明数字货币赋能人民币国际化的路径。但作者未能说明为何选取此三个方面。建议作者尝试利用人民币国际化相关理论或经典文献作为支撑，说明选取此三方面的原因。建议作者结合国际货币的历史

经验，更加全面地思考法定数字货币相比于传统主权货币的新优势、中国法定数字货币相比于其他国家法定数字货币的优势。

修改说明：

针对审稿专家指出的这一缺陷及修改建议，作者对论文同样进行了大幅度的调整、补充。详情如下：

修改稿正文第四节在分析推动人民币国际化的作用机制时，作者补充了国内外相关的研究成果和经验总结，以此作为本文强调的三方面路径的理论和事实支撑。依作者个人愚见，此处的三方面路径，即确保资本账户开放的安全性、应用场景丰富后的效率提升、加强国家间协调以构建新型的国际货币体系，也和本文之前提出的传统支付体系面临三大困境、央行数字货币三大特有优势，形成相互对照、相互呼应。

毫无疑问，本文的某些观点、看法或许有失偏颇、存有争议。在最低限度，引起学术界、实业界的关注讨论，批评甚至否定我们的观点，仍不失为本文的微薄贡献，作者也在这种交流、碰撞中获益良多。希望能得到审稿专家的认可。

审稿专家提出的“法定数字货币相比于传统主权货币的新优势”问题，作者已在修改稿正文第二节中进行了比较详细的讨论，烦请审稿专家批评指正。至于“中国法定数字货币相比于其他国家法定数字货币的优势”，本文结合“mBridge”项目，分析金融科技赋能人民币国际化时予以了必要的说明。

因结构、文字调整幅度较大，在此不便统一给出。烦请审稿专家参见修改稿正文第2页、第6-7页。关于理论研究支撑部分内容，详情如下：

【详见修改稿正文第6页】1. 稳步推进资本项目有序开放

“本币自由兑换、资本项目开放”是一国货币国际化进程的必由之路，二者虽不尽相同，却又相辅相成。如果辅以更灵活弹性的汇率制度，那么国内金融市场的进一步开放将使外国投资在中国经济社会的持续变革和平稳发展中发挥更大作用，优化金融资源配置效率，加快经济结构调整步伐；与此同时，资本的自由流动也为我国居民提供了多样化配置资产组合、实现投资保值增值的潜在机会和安全场所，将有力地提升人民币在全球经济活动中充当国际货币的地位（参见 Prasad, 2016；曹远征 等，2018；沈伟，2020）。

然而，资本账户开放并不意味着完全放任纵容，国际社会对适度资本管制的看法也愈显包容：宣布实现资本项目开放的经济体或多或少均保留了必要的监管手段；在某些特定情形下，也并不排斥临时性地重启相对较严苛的限制或管理。作为发展中国家，目前我国金融市场尚欠发达，金融监管略显薄弱，各项改革措施未能完全到位，金融体系建设仍处持续完善阶段，更有必要在人民币国际化进程中加强对跨境资本流动的有效监管。因此，扎实推进“mBridge”项目将有助于我国资本项目的有序安全开放。

【详见修改稿正文第7页】2. 丰富人民币国际化应用场景

根据“货币竞争”和“网络外部性”理论（Dowd & Greenaway, 1993），若使用某一货币的交易成本越低，即相较于其他货币更具竞争优势，其越有可能被选作结算货币。然而货币交易的成本会随着交易规模的扩张而不断下降，这意味着当某种货币的流通程度越高，也就是说使用时越便捷、使用群体越广泛、使用场合越普遍，交易规模自然就越大、货币交易成本也就越低。因此，正反馈机制下的规模效应会进一步地强化、放大网络外部性，从而加速货币替代，导致结算货币趋于一致。

审稿意见（1.3）：

在论文的引言部分，作者写道：“CBDC 具有去中心化特征”。但是，目前我国 CBDC 的设计原则更偏向于中心化管理下的分布式运营。作者可能需要进一步严谨措辞。

修改说明：

初稿将技术层面赋予数字货币的“去中心化”特征不甚严谨地表述为“CBDC 具有去中心化特征”，修改稿中予以更正。

此外，修改稿正文第2页以脚注形式，进一步明确了人民币 CBDC 的中心化管理、“央行-商业银行”双层运营架构体系。详情如下：

【详见修改稿正文第2页，脚注1】当前，人民币 CBDC 在国内零售支付场景下的应用实践已取得长足进展。根据中国人民银行的统筹安排，人民币 CBDC 将坚持中心化主权货币管理模式，采用“央行-商业银行”的双层体系架构，即由央行向商业银行投放、回笼数字人民币，再由商业银行向社会公众提供 CBDC 存取等服务，以保障商业银行经营自主性，减少对现有货币体系的冲击。松

耦合账户确保即便脱离电子账户，用户仍旧可完成点对点的价值转移；而“可控匿名”设计则在简化交易和保障安全之间寻求到某种平衡，有助于央行实现全链条、穿透式、精准化的货币监管。

审稿意见（1.4）：

在文章第三部分“央行数字货币跨境支付模式及国际比较”，作者利用表格对三种央行数字货币跨境支付模式进行总结、比较。在 BIS 的相关报告中已有几乎相同内容的呈现，作者可能需要标明资料来源。

修改说明：

修改稿仍保留表 1。该表内容确实摘自 BIS、IMF、WBG 联合发布的相关报告，作者已补充注明资料来源。对于修改稿图 1、图 2 已作同样处理。

修改稿已删除那些与本文议题不甚相关的冗余图表。

审稿意见（1.5）：

论文格式还需进一步修改完善。

修改说明：

在文字表述、形式规范等方面已对初稿进行了较大幅度的修改完善。

第二份意见

审稿意见（2.1）：

理清零售跨境支付与批发跨境支付的区别与联系，特别是批发跨境支付的基本概念与跨境支付的总体关系。

修改说明：

修改稿第二节正文中补充了关于 CBDC 零售型、批发型交易的简要介绍（修改稿正文第 2 页）；以脚注形式补充了中国人民银行就人民币数字现金运行架构的相关讨论（修改稿脚注 1）；在第四节正文中则补充了测试期内“mBridge”项目主要评测的批发型跨境支付交易类型（修改稿正文第 5 页）。希望这些内容能够在一定程度上有助于本文议题的讨论，并得到审稿专家的认可。

因修改散见正文各页，在此不便统一给出全部补充文字，望见谅。

审稿意见（2.2）：

加强国际比较分析。就 BIS 而言，有十数个 CBDC 跨境支付项目在国际合作框架“跨境支付路线图”的指导下开展创新研究与试验，“mBridge”只是其中之一。

修改说明：

修改稿第三节正文强调了《加强跨境支付路线图》的指引作用，并以脚注形式补充了其他国家较具代表性的 CBDC 跨境支付合作项目。

依作者个人愚见，本文立足中国的国家利益，侧重讨论借“mBridge”项目之契机，加快科技赋能金融，推动人民币国际化进程。在介绍其他国家的试验项目时，我们倾向于相对予以简化。希望这一做法能够得到审稿专家的认可。

【详见修改稿正文第 4 页，脚注 2】新加坡金融管理局、加拿大银行于 2019 年联合开展的“Jasper-Ubin”项目，以及法兰西银行、瑞士国家银行于 2021 年启动的“Jura”试验项目，均为互联系统模式的 CBDC 跨境批量结算提供了参考范本。

【详见修改稿正文第 4 页，脚注 3】除了“mBridge”及其前身“Inthanon-LionRock”项目之外，由国际清算银行创新中心牵头，以新加坡金融管理局、马来西亚国家银行、澳大利亚储备银行、南非储备银行四家作为参与成员的“Dunbar”项目，也采用单一系统运作模式。

审稿意见（2.3）：

mBridge 推动 RMB 国际化的理论逻辑与现实逻辑远不够清晰。

修改说明：

对此，作者采纳第一位审稿专家提出的修改建议，即尝试利用人民币国际化相关理论或经典文献作为支撑，说明本文强调的三方面影响路径，并结合国际货币的历史经验，更加全面地思考法定数字货币相比于传统主权货币的新优势、中国法定数字货币相比于其他国家法定数字货币的优势。

关于修改稿中具体的内容调整、补充，详见审稿意见（1.2）及修改说明。希望能得到审稿专家的批评指正。

审稿意见（2.4）：

一些技术细节不够准确。

修改说明：

修改稿对技术细节的表述进行了调整，尽可能做到文字简洁准确。修改稿删除了对“传统跨境支付”时间成本、运营成本等方面的数字罗列——依作者个人愚见，删除后全文更为精简，核心议题更为突出。希望这一做法能够得到审稿专家的认可。

第三份意见

审稿意见（3.1）：

文章从技术角度分析了多边央行货币桥有助于推动人民币国际化，本质上是技术提高了跨境支付效率。但如何在制度和安全上保证多边央行货币桥顺畅运行，则没有详细分析和讨论。建议该文在这一方面进一步完善。

修改说明：

在论文第五节“政策建议”部分，修改稿补充了如何由制度层面确保“货币桥”项目安全高效运行，重点强调法规健全、政策配套、跨国协调这三方面制度建设的重要意义。

【详见修改稿第 8~9 页】4. 构建制度保障，加强跨国政策协调

首先，现阶段需进一步夯实数字人民币交易的法制基础和法治环境，由不同法律层级成体系地明确数字人民币的法定地位和各项管理制度，既维护国家货币主权，又能在制度上保障数字人民币的安全高效流通。其次，央行需会同各部门在风险可控、宏观审慎的原则下，尽快出台促进数字人民币跨境流通的外汇管理政策、贸易政策、产业政策、投融资政策、税收政策等一系列配套措施，完善 CBDC 跨境结算的国内政策环境。最后，在充分尊重各国主权的前提下，推动国家间政策协同，协调各国法律法规的兼容性和衔接性，构建打击非法资金跨境流动——特别是以数字货币形式的新型金融犯罪活动——的国际合作制度。

审稿意见（3.2）：

建议文章适当修改和完善。

修改说明：

在文字表述、形式规范等方面已对初稿进行了较大幅度的修改完善。

注：外审评议与作者回复（若有）是文章的过程性材料，我们选择其中有价值的部分，隐名后予以公开。如研究中使用该内容，辛苦您在成果上列示该参考文献。