



No. 2516

Working Paper

双边本币互换与国际货币格局演变：来自人民币的证据

芦东 刘韬 刘家琳 谢宏杰 俄美合

【摘要】 本文探究中国与近 40 个国家 / 地区签订人民币双边本币互换协议对主要货币国际地位和国际货币格局演变的影响。通过手动收集人民币双边本币互换的签订公告，将动用条件划分为仅促进贸易结算和同时促进贸易结算与维持金融稳定两类，研究发现：若动用条件为促进贸易结算和维持金融稳定，双边本币互换协议能显著增加签订经济体与中国双边进口贸易中的人民币使用份额，并带来美元使用份额的显著下降。机制分析表明，双边本币互换协议通过降低人民币融资成本，促进了人民币国际化，增强了人民币在国际主流货币间的地位和影响力。此外，人民币双边本币互换的效应在与中国贸易关系更紧密和金融稳定程度较弱的经济体以及美元加息周期内更显著。本文对正确认识国际货币格局的发展和演变，稳慎扎实推进人民币国际化提供了经验证据。

【关键词】 双边本币互换；国际货币格局；人民币国际化

【文章编号】 IMI Working Papers No.2516



微博·Weibo



微信·WeChat

更多精彩内容请登陆 国际货币网

<http://www.imi.org.cn/>

双边本币互换与国际货币格局演变：来自人民币的证据

芦东¹、刘韬²、刘家琳³、谢宏杰⁴、俄美合⁵

【摘要】本文探究中国与近 40 个国家/地区签订人民币双边本币互换协议对主要货币国际地位和国际货币格局演变的影响。通过手动收集人民币双边本币互换的签订公告，将动用条件划分为仅促进贸易结算和同时促进贸易结算与维持金融稳定两类，研究发现：若动用条件为促进贸易结算和维持金融稳定，双边本币互换协议能显著增加签订经济体与中国双边进口贸易中的人民币使用份额，并带来美元使用份额的显著下降。机制分析表明，双边本币互换协议通过降低人民币融资成本，促进了人民币国际化，增强了人民币在国际主流货币间的地位和影响力。此外，人民币双边本币互换的效应在与中国贸易关系更紧密和金融稳定程度较弱的经济体以及美元加息周期内更显著。本文对正确认识国际货币格局的发展和演变，稳慎扎实推进人民币国际化提供了经验证据。

【关键词】双边本币互换；国际货币格局；人民币国际化

一、引言

自布雷顿森林体系建立以来，全球形成了以美元为主导的国际货币体系（Goldberg and Tille, 2008; Gopinath and Stein, 2021）。2008 年国际金融危机暴露了单一货币体系的脆弱性，推动国际货币格局走向多极化。当前，新兴经济体正通过大宗商品脱钩、建立独立支付系统、调整外汇储备等方式降低对美元依赖（Arslanalp et al., 2022），但地缘经济风险上升、安全资产需求增加和稳定币崛起可能同时强化美元地位，国际货币格局演变中机遇、挑战并存。2025 年中国人民银行工作会议强调“稳慎扎实推进人民币国际化，进一步增强人民币国际货币功能，发挥好货币互换、人民币清算行功能，推动离岸人民币市场发展”。双边本币互换是人民币国际化的重要推动政策（Song and Xia, 2020; 宋科等, 2022）。自 2009 年互换启动到 2023 年底，中国人民银行已与超 40 个国家/地区的央行或货币当局签订双边本币互换协议，总金额上限约 4.16 万亿元人民币。与此同时，人民币在跨境贸易中的市场化程度不断提高（Song and Xia, 2020; Bahaj and Reis, 2022）⁶。中国人民银行行长潘功胜在博鳌亚洲论坛 2024 年年会“深化亚洲金融合作”论坛强调要“继续发挥双边

¹ 芦东，经济学博士，中国人民大学国际货币研究所特约研究员，中国人民大学财政金融学院副教授

² 刘韬，经济学博士，副教授，中央财经大学国际经济与贸易学院

³ 刘家琳，经济学博士，讲师，北京化工大学经济管理学院

⁴ 谢宏杰，博士研究生，中国人民大学财政金融学院

⁵ 俄美合，博士研究生，中国人民大学财政金融学院

⁶ 环球银行金融电信协会（Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication, SWIFT）数据显示，截至 2024 年 7 月底，人民币在全球支付中的占比为 3.32%，全球排名第五；在全球贸易融资中占比为 6.00%，全球排名第二。

货币互换的积极作用”。

既有研究认为经济因素中的基本面因素、金融发展水平、币值稳定性、可兑换性、网络外部性以及货币的安全资产属性是影响一国货币能否成为国际货币的主要因素 (Chinn and Frankel, 2008; Chey, 2012; 彭红枫和谭小玉, 2017; Eichengreen et al., 2019; Liu et al., 2019; 张明, 2021)。部分学者从经验角度证明人民币双边本币互换协议可以提高人民币在国际贸易中的使用 (王孝松等, 2021; Bahaj and Reis, 2022; 宋科等, 2022), 增强人民币与发达经济体之间货币波动的联系 (He et al., 2023), 提供人民币流动性支持 (Lin et al., 2016), 提升国外对人民币市场稳定的信心 (Aizenman et al., 2011) 以及提升企业跨境并购完成率 (栗宇丹和罗炜, 2024), 但也有反对观点认为双边本币互换协议的实际使用程度有限 (McDowell, 2019)。此外, 现有文献侧重研究人民币的国际使用, 对国际货币格局的整体演进关注较少。那么, 人民币双边本币互换能否提高人民币在国际主流货币间的地位, 进而推动国际货币格局向多极化演变呢? 其影响机制又是什么? 探究该问题不仅关乎中国如何进一步推进人民币国际化战略, 也有助于指导新兴市场经济体提升货币话语权。

本文基于某大型国际贸易信息提供商 2010 年 10 月至 2018 年 2 月间的贸易数据, 以中国人民银行主导的人民币双边本币互换为准自然实验, 分析签订人民币双边本币互换协议如何影响人民币国际地位和国际货币格局演变。研究发现, 签订人民币双边本币互换协议能够提高双边贸易中人民币使用份额, 但并未影响美元使用份额。本文手动收集人民币双边本币互换的签订公告并分类探究后发现: 相比于动用条件为第一层级 (仅促进贸易结算), 动用条件为第二层级 (同时促进贸易结算与维持金融稳定) 的互换协议更能在进口贸易中提高人民币国际地位, 同时降低美元国际地位。具体地, 第二层级协议签订经济体相比未签订经济体显著增加进口贸易中人民币使用份额 (增加 4.00% 左右), 并显著降低进口贸易中美元使用份额 (下降 3.00% 左右)。该结论经过稳健性检验后依然成立。动态来看, 第二层级互换协议的效应在中长期内也较为稳定。机制分析表明签订第二层级互换协议有利于降低人民币贸易融资成本, 从而影响国际货币格局。异质性分析表明人民币双边本币互换协议的作用在与中国进口关系紧密、金融稳定程度较低的经济体以及美元加息周期内更显著。在当前地缘经济风险上升、全球金融市场动荡、稳定币兴起助推“再美元化”的复杂形势下, 本文的实证发现对继续发挥人民币互换在推动人民币国际化及塑造国际货币格局方面的作用具有重要战略意义。

本文的创新性和贡献如下: 第一, 创新性地利用互换签订目的和动用条件的差异, 对双边本币互换协议进行分类, 更好地识别了签订双边本币互换与人民币国际结算之间的因果关系并进一步探讨其影响机制。第二, 首次对人民币国际化进程所推动的国际货币格局演变进行实证研究, 弥补相关领域空白。以往文献探讨人民币国际化时, 鲜少对人民币崛起能否对美元国际货币地位以及现有

国际货币格局产生影响这一问题进行探究。第三，从经济体特征、时间周期多维度探究人民币双边本币互换协议的政策效应，为当前背景下双边本币互换协议对人民币国际化影响的研究提供丰富的视角。

本文其余部分安排如下：第二部分为制度背景与理论假设；第三部分为研究设计；第四部分为实证结果与分析；第五部分为结论与政策建议。

二、制度背景与理论假设

（一）制度背景

国际货币格局随大国实力变迁而更迭，从金本位下的英镑霸权，到二战后美元依托美国经济军事实力与国家信用取代英镑成为主导货币。当前美元仍主导国际货币体系，欧元、日元次之；人民币国际化虽通过贸易结算、金融开放及加入 SDR 取得进展，但其国际化程度与主要储备货币相比仍有显著差距。

双边本币互换协议是中国推进人民币国际化战略的重要举措。最初中国人民银行与其他国家央行之间签署双边本币互换协议是为了提供外汇流动性，防范金融危机发生，维护金融稳定。2008 年全球金融危机之后，中国人民银行在双边本币互换提供流动性救助基础之上更加强调其在推动双边贸易和投资中的作用。在贸易方面，双边本币互换能有效规避汇率风险、降低汇兑费用，推动双边与多边的贸易增长。在投资方面，双边本币互换能消除汇率风险，改善外商投资环境，增强外国投资者信心。2009-2015 年间中国本币互换网络迅速扩张，此期间内新接入国家多，总额度增长快。自 2016 年人民币加入 SDR 篮子以来，中国开始放缓扩大本币互换网络，迈入从量到质的高质量发展阶段。

中国人民银行与对手方央行签订的双边本币互换协议下的一笔交易的基本流程如图 1 所示。交易发起前，双方已经签订了双边本币互换协议，规定了期限内的金额上限，同时对方央行和参与交易的银行都在中国人民银行指定的离岸人民币清算行开设了账户。对方进口商为了使用人民币向中国出口商购买商品，根据即将发生的实际贸易向本国商业银行寻求信贷，商业银行向本国央行申请动用互换额度并提交金融资产作为抵押品。本国央行对抵押品和实际贸易进行核查通过之后，通知中国人民银行动用双边本币互换。经双方央行确认，中国人民银行向指定的离岸人民币清算行划拨相应人民币资金，该清算行随后将资金计入对手方央行的账户中；同时，对手方央行为中国人民银行开设一个账户，并在账户中计入等额本币。接着，对手方央行将换得的人民币资金打入本国商业银行在清算行的账户中，本国商业银行向清算行发出支付指令，清算行最后将人民币资金转移给中国出口商。到期之后对手方央行连本带息偿还人民币借款，同时注销中国人民银行账户中的本币。

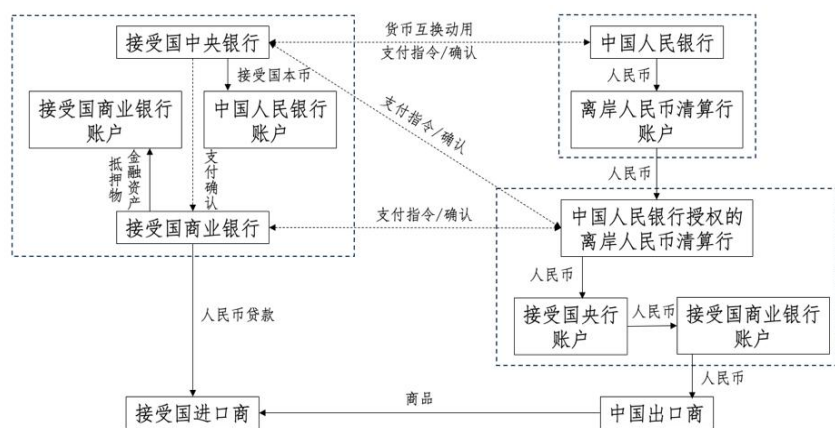


图1 人民币双边本币互换的基本业务模式

注：资料来源：作者整理。

中国与不同国家/地区签订互换的作用和动用条件有明显区别。根据双方央行的官方公告，可以将动用条件分为三个递进的层级。第一层级，若签订协议中明确说明双边本币互换将用于促进双方经贸往来，包括促进双边贸易和投资来提高双边本币在国际贸易中的使用，则该动用条件属于第一层级。第二层级，若签订协议中既说明了双边本币互换将用于促进经贸往来，也说明其可用于维持（两国/区域）金融稳定，包括提供金融市场中人民币的短期流动性，保障投资者信心等，则该动用条件属于第二层级。第三层级，若签订协议中除了促进贸易结算和维持金融稳定之外，也说明双边本币互换可以用于其他特殊目的，即在协议框架下有更灵活的动用空间，包括但不限于构成外汇储备、兑换成第三方货币、用于偿还该国与其他国家/地区之间的债务等，则该动用条件属于第三层级。2015 年之前中国双边本币互换的动用条件主要以促进贸易往来为主，期间涉及金融稳定层面用途的国家/地区数量维持在一个相对稳定的比例。自 2016 年开始，中国人民银行在对于每个初次签订国家/地区的公告中大多都提及互换协议在维护金融稳定性方面的作用。

（二）理论分析与研究假设

流动性、安全性和网络外部性等是影响国际货币选择的重要经济因素（Chey, 2012; Farhi and Maggiori, 2018; Eichengreen et al., 2019）。流动性方面，双边本币互换协议主要通过影响来源国货币贸易融资可得性和融资成本来影响货币的使用（杨措和谭小芬，2023）。在可得性方面，当对手方央行或货币当局与中国人民银行签订双边本币互换协议之后，对手方央行或货币当局可为当地商业银行提供更多人民币流动性，进而使得当地商业银行为企业提供更多人民币贸易融资，促进当地企业在进口贸易中使用人民币结算。在贸易融资成本方面，签订双边本币互换协议有利于降低来源国货币贸易融资利率（Bahaj and Reis, 2022）。对手方企业为进口生产要素进行贸易融资时的利

率成本是其决定货币使用的重要考量，当双方签订双边本币互换协议后，来源国货币贸易融资利率均值减小，分布左移（Bahaj and Reis, 2022），此时对手方企业更倾向采用该货币进行贸易融资。

安全性方面，双边本币互换协议主要通过提升国际市场对货币的信心以促进国际使用份额的提升。货币的安全性往往与其国际市场“信心”紧密相关。虽然大部分双边本币互换很少被动用，但签订互换协议本身就能改变市场参与者的预期，降低离岸市场的融资利率，这在美元、欧元和人民币双边本币互换中都得到了验证（Goldberg and Ravazzolo, 2022; Albrizio et al., 2021; Bahaj and Reis, 2022）。

网络外部性方面，双边本币互换协议还可通过网络外部性促进其在国际市场上的使用（宋科等，2022）。随着海外人民币存量增加，在网络外部性作用下，国际市场上的人民币流动性、安全性将进一步加强，不同海外国家之间也会更多地使用人民币交易，推动人民币国际化水平进一步提升。基于此，本文提出以下假设：

假设 1：签订人民币双边本币互换协议会增加经济体国际贸易中人民币使用份额，增强人民币国际化地位。

人民币双边本币互换协议也可能影响其它货币使用份额，进而推动国际货币格局演变。由于动用条件直接关系到对方国家/地区能够使用互换人民币的范围与能力，因此不同动用条件的协议对人民币国际化以及国际货币格局演变的影响存在差异。具体地，若人民币双边本币互换协议的动用条件为第一层级（仅促进贸易结算），则只有当真实交易发生时，对手方企业、银行才能提出申请，然后通过当地央行动用互换协议中的人民币。此时，人民币双边本币互换协议主要通过提供人民币“流动性”提高了对手方企业人民币融资可得性（宋科等，2022；杨措和谭小芬，2023）。当前国际货币体系中，美元因其极高的流动性、抗风险的“安全属性”和较低的融资成本成为主导地位的国际货币（张明，2021）。因此，签订第一层级的人民币双边本币互换协议，仅通过提高“流动性”可能无法影响美元使用，只会影响非主流国际货币使用。

若人民币双边本币互换协议的动用条件为第二层级（同时促进贸易结算和维护金融稳定），则该协议能在提供人民币融资可得性的同时发挥降低人民币融资成本的作用，可能会使得对手方在国际贸易中减少美元的使用。对于境外银行而言，从当地货币贷款转向人民币贷款意味着面临货币错配引发的汇率风险，为此银行将收取更高的回报（Du et al., 2018; Avdjiev et al., 2019）。此外，当汇率大幅波动时，货币错配引发银行资产负债表大幅变动，将对银行的杠杆以及借贷行为产生极大影响（Bruno and Shin, 2015），使风险价值约束收紧，乃至触发银行监管（Du et al., 2018）。因此，若离岸人民币受到冲击引发人民币汇率剧烈波动，风险上升，银行将要求更高的贷款利率并减少人民币贷款以缓解货币错配风险、满足监管要求，企业人民币贷款成本将上升。在签订第二层级

协议后，对手方获得充足的流动性用于应对离岸人民币冲击，货币错配引发的汇率风险将大幅降低，银行也能通过更稳定的离岸人民币市场进行掉期以对冲风险，从而大幅降低当地企业的人民币融资成本（Du et al., 2018）。此外，即使在非“危机”时期，第二层级互换协议也将提供“安全保险”功能，在提高人民币“流动性”溢价的基础上，带来“安全性”溢价，增强对方经济体持有人民币的信心（Albrizio et al., 2021; Bahaj and Reis, 2022）。

假设 2：动用条件为促进贸易结算（第一层级）的人民币双边本币互换协议主要提升人民币融资可得性，可能不会降低美元使用份额；动用条件为同时促进贸易结算和维持金融稳定（第二层级）的协议不仅提升人民币融资可得性，还能降低人民币融资成本，可能降低美元使用份额。

三、研究设计

（一）模型设计

本文构建渐进双重差分模型探究经济体签订人民币双边本币互换协议对其国际贸易结算中人民币使用份额的影响。本文将 2010 年 10 月至 2018 年 2 月间与中国人民银行签订双边本币互换协议的经济体归为处理组，将此期间内从未与中国人民银行签订双边本币互换协议的经济体归为控制组。具体模型如下：

$$Currency_share_{ijt} = \beta_0 + \beta_1 Swap_{it} + \gamma X_{it-1} + \theta_i + \eta_t + \epsilon_{it} \quad (1)$$

其中， $Currency_share_{ijt}$ 代表经济体 i 在时期 t 期间进出口贸易中 j 类货币国际地位，主要包括人民币、美元。 $Swap_{it}$ 表示经济体 i 在时期 t 内签订人民币双边本币互换协议的状态，若经济体 i 在时期 t 签订，则 t 及之后时期内均取值为 1，否则为 0。 X_{it-1} 包括国家/地区层面的控制变量，例如通胀水平、经济增长水平、与中国贸易联系程度、贸易开放程度、金融账户开放程度、政府治理质量、金融发展水平、对外资产负债暴露、是否为亚洲基础设施投资银行成员、与中国双边投资规模。本文还分别控制了国家/地区层面固定效应 θ_i 和时间固定效应 η_t 。 ϵ_{it} 为误差项。

平行趋势假设是构建双重差分法模型的前提。本文使用以下模型来进行平行趋势检验，并分析人民币双边本币互换的动态效应：

$$Currency_share_{ijt} = \beta_0 + \sum_{s=1}^{12} \beta_{-s} Swap_{it-s} + \beta_1 Swap_{it} + \sum_{k=1}^{12} \beta_s Swap_{it+k} + \gamma X_{it-1} + \theta_i + \eta_t + \epsilon_{it} \quad (2)$$

其中， $s=1...12$ ， $k=1...12$ ， $Swap_{it-s}$ 分别为虚拟变量，表示在经济体 i 在 $t-s$ 时期取 1，否则取 0。同理， $Swap_{it+k}$ 表示在经济体 i 在 $t+k$ 时期取 1，否则取 0。而且，在 $s>12$ 时期内， $Swap_{it-s}$ 与 $Swap_{it-12}$ 取值保持一致，在 $k>12$ 时， $Swap_{it+k}$ 与 $Swap_{it+12}$ 取值保持一致。其他变量与（1）式相同。

在探究不同经济体和不同时期内，签订双边本币互换协议的效应是否具有差异时，本文加入 $Swap_{it}$ 与国家/地区特征以及时期分类变量的交乘项，具体模型如下：

$$Currency_share_{ijt} = \beta_0 + \beta_1 Swap_{it} + \beta_2 Swap_{it} * char + \beta_3 char + \gamma X_{it-1} + \theta_i + \eta_t + \epsilon_{it}$$

(3)

其中， $char$ 为代表国家/地区特征或者时期的分类变量，包括与中国进口贸易紧密程度、金融稳定程度和是否处于美联储加息周期。其他变量与（1）式相同。

（二）数据、变量与样本

1. 数据来源

本文数据来源于某大型国际贸易信息提供商、国际货币基金组织数据库（IMF）、国际清算银行数据库（BIS）、世界银行数据库（World Bank）和 Refinitiv 数据库。该大型国际贸易信息提供商提供全球经济体之间的各种货币结算的国际贸易情况。根据中国人民银行官方文件，2010 年 10 月至 2018 年 2 月间共有 35 个国家/地区与中国人民银行签订双边本币互换协议¹。其中，按照国家/地区类型来看，发达国家/地区有 9 个，发展中国家/地区有 26 个；按照动用条件来看，动用条件为第一层级（仅促进贸易结算）的国家/地区有 12 个，动用条件为第二层级（同时促进贸易结算和维持金融稳定）的国家/地区有 22 个，动用条件为第三层级的国家/地区有 1 个²。同时，本文也收集和整理了人民币双边本币互换的激活和动用情况³。在动用国家数量方面，样本期内互换协议实现激活的累计国家或地区总数占全部签订协议的国家或地区数量之比达到了 40.00%（即 14/35），已超过三分之一；从累计动用金额来看，截止 2018 年，累计动用金额 4519.6 亿元人民币，约占协议总金额的 13.10%。

2. 变量说明

（1）主要货币在国际贸易中的国际地位。本文参考王孝松等（2021），使用全球跨境贸易数据库构建各种货币在国际贸易中的使用份额。该数据库涵盖 215 个国家内超过 10500 家企业和金融机构的国际贸易结算数据，覆盖全球约 90% 银行部门间资本流动（Niepmann and Schmidt-Eisenlohr, 2017）。该数据库中记录了进口商和出口商之间的四种贸易结算的信息类型：预付货款，货到付款，信用证和跟单托收。其中，信用证和跟单托收属于贸易融资。本文主要关注信用证和跟单托收结算方式中各种货币的使用规模。本文使用各经济体与中国双边贸易中的 j 类货币使用规模占有所有货币使用规模比重作为 j 类货币在与中国双边贸易中的国际地位的代理变量。 j 类货币使用规模占有所有

¹ 需要说明的是，中国人民银行于 2013 年 10 月 9 日也与欧洲中央银行签署了双边本币互换协议，但由于该协议并不对应具体的单一国家或地区，故未被纳入互换签订情况的统计中。

² 因篇幅所限，人民币双边本币互换的具体签订日期、动用条件层级及互换额度留存备案。

³ 因篇幅所限，人民币双边本币互换的激活和动用情况留存备案。

货币使用规模比重越大,代表 j 类货币的国际地位越高。由于美元是国际货币体系中最重要货币,人民币和美元国际地位之间的相互变化更能体现国际货币格局演变以及人民币国际化程度。因此,本文侧重考虑人民币和美元使用份额。此外,本文基于研究样本的视角划分进口和出口贸易并分别构建进口贸易和出口贸易中各类货币国际地位的代理变量。

(2) 是否签订双边本币互换协议。本文首先根据中国人民银行官网手动收集 2010-2018 年间 35 个国家/地区与中国人民银行签订双边本币互换协议的具体日期构建虚拟变量 $Swap_{it}$ 。其次,本文也按照动用条件层级分别构建是否签订双边本币互换协议(不同层级)的虚拟变量。具体地,本文基于中国人民银行官网以及货币政策执行报告等官方公告将动用条件划分为三个层级:第一层级:仅促进贸易结算;第二层级,同时促进贸易结算和维持金融稳定;第三层级:更多特殊目的。由于动用条件为第三层级的经济体签订个数较少,本文主要对签订动用条件为第一层级和第二层级互换协议的经济体进行分析。

(3) 人民币融资成本。本文计算了银行为提供人民币贷款,借入本币贷款并在外汇市场进行掉期操作的合成成本($Q_{synthetic}$),该成本取决于将本国货币兑换成人民币的掉期价格、兑人民币即期汇率以及本国货币的借款利率。在具体计算过程中,本文采用银行间隔夜拆借利率作为对方经济体借款利率的代理,并相应地采用隔夜人民币掉期协议的价格构建指标¹。

(4) 控制变量。参考 Bahaj and Reis (2022)、Aizenman et al. (2022)、宋科等 (2022),本文控制通胀水平(CPI)、实际 GDP ($LnGDP$)、与中国贸易联系程度($Trade_expo_China$)、贸易账户开放程度($Trade_openness$)、金融账户开放程度($Capital_openness$)、金融发展水平($Financial_level$)、对外资产负债暴露($External_expo$)、政府治理质量($Gov_quality$)、是否为亚洲基础设施投资银行(AIIB)成员(If_aiib)、与中国双边投资规模($Biinvest$)。其中,通胀水平使用物价同比增长率衡量。实际 GDP 使用其对数值进行衡量。与中国贸易联系程度使用各经济体与中国进出口总额占中国进出口总额的比重衡量。贸易账户开放程度使用进出口总额占 GDP 比重衡量。金融账户开放程度使用 Chinn-Ito 指数衡量。金融发展水平使用经济体私人部门信贷占 GDP 比重衡量。对外资产负债暴露使用各经济体对外资产负债占样本经济体对外资产负债总额的比重衡量。政府治理质量使用国家言论自由、政治稳定、政府效率、监管质量、法制程度和腐败程度六项指标平均值衡量。是否为 AIIB 成员为虚拟变量,若经济体 i 自时期 t 开始加入 AIIB,则从 t 期及之后取 1,否则取 0。与中国双边投资规模使用中国全球追踪数据库中记录的各经济体获得的中国投资累计规模占 GDP 比

¹ 受限于数据可得性,在 2010 至 2018 年的样本期内,只能够计算得到 20 个国家或地区的人民币合成借款成本指标。其中 9 个未签署人民币双边本币互换协议,分别为:印度、日本、菲律宾、波兰、瑞典、以色列、肯尼亚、科威特、毛里求斯;4 个签署了第一层级人民币双边本币互换协议,分别为:新加坡、马来西亚、新西兰、俄罗斯;7 个签署了第二层级人民币双边本币互换协议,分别为:泰国、澳大利亚、中国香港、匈牙利、韩国、南非、阿联酋。

重衡量。

3.研究样本

本文最终获得 143 个国家/地区 2010 年 10 月至 2018 年 2 月的样本数据¹。为避免异常值对实证结果的影响，本文在上下 1%分位数水平上对控制变量中的水平值连续变量进行缩尾处理。主要变量描述性统计如表 1 所示。

表 1 主要变量描述性统计

变量名称	样本量	均值	标准差	最小值	中位数	最大值
<i>im_CNY</i>	2044	0.0659	0.1645	0.0000	0.0109	1.0000
<i>ex_CNY</i>	1920	0.1005	0.1598	0.0000	0.0178	1.0000
<i>im_USD</i>	9576	0.9681	0.0911	0.0000	1.0000	1.0000
<i>ex_USD</i>	5712	0.8017	0.2853	0.0000	0.9692	1.0000
<i>Swap</i>	12905	0.1657	0.3718	0.0000	0.0000	1.0000
<i>CPI</i>	11349	4.6683	6.2429	-2.1236	3.0568	38.8050
<i>LnGDP</i>	9933	9.0849	1.9132	4.9366	9.0628	13.6516
<i>Trade_expo_China</i>	11896	0.6740	1.8105	0.0002	0.0802	12.8175
<i>Trade_openness</i>	10019	67.4858	42.6051	17.7708	55.9244	271.1685
<i>Capital_openness</i>	9790	0.5685	1.5946	-1.9203	1.0560	2.3336
<i>Financial_level</i>	11554	59.5962	43.2083	6.7901	47.3702	185.5819
<i>External_expo</i>	7750	1.0163	2.7550	0.0005	0.0741	21.2354
<i>Gov_quality</i>	12549	0.0443	0.8889	-1.6886	-0.1554	1.8274
<i>If_aib</i>	12905	0.0526	0.2233	0.0000	0.0000	1.0000
<i>Biinvest</i>	12905	4.7189	3.8642	0.0000	5.9940	10.6011

注：样本中人民币占比相关变量缺失值较多，因此人民币占比相关变量样本量较少。回归结果中样本量根据进入回归变量的样本量实际情况有所差异。

四、实证结果与分析

（一）基准结果：与中国双边贸易

1.双边本币互换协议对国际货币格局演变的影响

¹ 本文选择该研究期限既覆盖了人民币双边本币互换协议从起始、快速发展高峰期到基本稳定期的完整周期，也考虑了国际贸易货币结算数据的可得性限制及与既有文献（Liu et al., 2019; Song and Xia, 2020; 王孝松等, 2021; Bahaj and Reis, 2022）对比的需要。

表 2 报告了与中国双边贸易中双边本币互换协议对人民币和美元使用份额的影响。第(1)-(4)列分别汇报了进出口贸易中的人民币使用份额。从结果可以看出,签订本币互换协议变量的系数在加入控制变量之后显著为正,以第(1)列为例,表明相比控制组,处理组在签订双边本币互换协议后,人民币使用份额增加 6.55%,人民币国际地位提升。签订双边本币互换协议之后,签订经济体央行或货币当局可获得更多的人民币,为当地商业银行提供更多人民币流动性,促进当地进口商企业在进口中使用人民币支付。本文基准结果与 Bahaj and Reis (2022)、王孝松等(2021)、宋科等(2022)一致。假设 1 成立。

第(5)-(8)列汇报了进出口贸易中的美元使用份额。从结果可以看出,签订双边本币互换协议变量的系数大多不显著,表明签订双边本币互换协议并未显著影响进出口贸易中美元国际地位。

表 2 双边本币互换协议对中国双边贸易中人民币和美元国际地位的影响

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	<i>im_CNY</i>	<i>im_CNY</i>	<i>ex_CNY</i>	<i>ex_CNY</i>	<i>im_USD</i>	<i>im_USD</i>	<i>ex_USD</i>	<i>ex_USD</i>
<i>Swap</i>	0.0655***	0.0627***	0.0717***	0.0734***	-0.0292**	-0.0230	0.0329	0.0261
	(0.0210)	(0.0186)	(0.0159)	(0.0163)	(0.0146)	(0.0140)	(0.0245)	(0.0211)
常数项	2.9674**	3.2737**	-3.7295	-3.5627	1.3135	1.6305*	2.6059**	2.5049**
	(1.1530)	(1.5247)	(2.4617)	(2.9177)	(1.1148)	(0.8792)	(1.1085)	(1.2531)
控制变量1	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
控制变量2	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No	Yes
国家固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
年月固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
样本量	1,353	1,353	1,315	1,315	5,925	5,836	3,961	3,872
<i>Adj. R²</i>	0.5390	0.5426	0.6963	0.7013	0.3220	0.3303	0.8218	0.8357

注: *, **, ***分别表示 10%、5%和 1%显著性水平,括号内为标准误。控制变量 1 包括通胀水平 (*CPI*)、实际 GDP (*LnGDP*)、与中国贸易联系程度 (*Trade_expo_China*)、贸易账户开放程度 (*Trade_openness*)、金融账户开放程度 (*Capital_openness*)、金融发展水平 (*Financial_level*)、对外资产负债暴露 (*External_expo*),控制变量 2 包括政府治理质量 (*Gov_quality*)、是否为亚洲基础设施投资银行 (AIIB) 成员 (*If_aiib*)、与中国双边投资规模 (*Biinvest*)。下同。

2.双边本币互换协议对国际货币格局演变的影响：动用条件为仅促进贸易结算

本文接下来按照动用条件层级进一步对比签订双边本币互换协议对美元国际地位的影响。表 3 报告了签订动用条件为仅促进贸易结算的双边本币互换协议对人民币和美元使用份额的影响。对于人民币而言，第（1）-（4）列中，签订双边本币互换协议变量的系数显著为正，表明相比控制组，动用条件为第一层级（仅促进贸易结算）的处理组的人民币使用份额显著增加，即人民币国际地位提升。对于美元而言，第（5）-（8）列中，签订双边本币互换协议变量的系数均不显著。表明相比控制组，动用条件为第一层级（仅促进贸易结算）的处理组在签订双边本币互换协议后不影响其与中国双边贸易中的美元使用份额，即签订双边本币互换协议并未影响出口贸易中美元的国际地位。

表 3 双边本币互换协议对中国双边贸易中人民币和美元国际地位的影响：仅促进贸易结算

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	<i>im_CNY</i>	<i>im_CNY</i>	<i>ex_CNY</i>	<i>ex_CNY</i>	<i>im_USD</i>	<i>im_USD</i>	<i>ex_USD</i>	<i>ex_USD</i>
<i>Swap</i>	0.1402**	0.1044**	0.0919**	0.1180**	-0.0406	-0.0323	0.0094	-0.0031
	*	*	*					
	(0.0236)	(0.0248)	(0.0300)	(0.0420)	(0.0426)	(0.0420)	(0.0384)	(0.0448)
常数项	2.5855*	4.1600*	-5.1450*	-5.9208*	1.1312	1.5447**	4.2232***	3.7830**
			**	*				
	(1.4841)	(2.0512)	(1.5458)	(2.7868)	(1.2676)	(0.6998)	(1.4185)	(1.4221)
控制变量1	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
控制变量2	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No	Yes
国家固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
年月固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
样本量	713	713	702	702	4,628	4,539	2,821	2,732
<i>Adj. R²</i>	0.4758	0.4856	0.6247	0.6289	0.3782	0.3968	0.8272	0.8439

3.双边本币互换协议对国际货币格局演变的影响：动用条件为同时促进贸易结算和维持金融稳定

表 4 报告了签订动用条件为同时促进贸易结算和维持金融稳定的双边本币互换协议对人民币和美元使用份额的影响。对于人民币而言，第（1）-（4）列中，*Swap* 系数显著为正，表明相比控

制组，动用条件为第二层级（同时促进贸易结算和维持金融稳定）的处理组在签订协议后人民币使用份额增加 4.00%左右，显著提升人民币国际地位。对于美元而言，进口贸易中第（5）-（6）列 *Swap* 系数显著为负，表明相比控制组，动用条件为第二层级（同时促进贸易结算和维持金融稳定）的处理组在签订双边本币互换协议后美元使用份额显著下降 3.00%左右（以第（6）列结果为代表）。因此，签订双边本币互换协议在提高进口贸易中人民币国际地位的同时，会降低美元的国际地位。假设 2 成立。出口贸易中第（7）-（8）列 *Swap* 系数不显著，表明签订双边本币互换协议并未降低出口贸易中美元的国际地位。

第二层级动用条件在贸易结算的基础上增加了金融稳定的目的，体现出双边本币互换协议在增强人民币安全性方面的作用。而且，人民币的安全性需求与人民币融资可得性和融资成本更加密切相关，可与美元并行提供流动性和安全性。对于进出口贸易，一方面，贸易融资更易发生在进口贸易中，如进口商通过贸易融资增加营运资金（Bahaj and Reis, 2022）。另一方面，从实际人民币双边本币互换协议业务模式看，人民币双边本币互换主要用于签订经济体企业的进口支付。因此，签订人民币双边本币互换协议之后提升人民币国际地位和降低美元国际地位主要体现在各经济体的进口贸易中。

表 4 双边本币互换协议对中国双边贸易中人民币和美元国际地位的影响：同时促进贸易结算和维持金融稳定

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	<i>im_CNY</i>	<i>im_CNY</i>	<i>ex_CNY</i>	<i>ex_CNY</i>	<i>im_USD</i>	<i>im_USD</i>	<i>ex_USD</i>	<i>ex_USD</i>
<i>Swap</i>	0.0443**	0.0412**	0.0478***	0.0491***	-0.0347***	-0.0298**	0.0414	0.0334
	(0.0200)	(0.0184)	(0.0146)	(0.0155)	(0.0125)	(0.0115)	(0.0298)	(0.0244)
常数项	1.9388*	0.1757	-5.7848**	-6.4160**	0.5585	0.9289	2.7068**	2.5612**
	(1.0379)	(1.5507)	(2.2988)	(2.4448)	(0.9776)	(0.5966)	(1.1240)	(1.2695)
控制变量1	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
控制变量2	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No	Yes
国家固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
年月固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
样本量	1,177	1,177	1,151	1,151	5,443	5,354	3,663	3,574
<i>Adj. R</i> ²	0.5510	0.5568	0.6985	0.7021	0.3145	0.3193	0.8219	0.8362

4. 平行趋势检验

图 2 为签订双边本币互换协议对进口贸易中人民币和美元使用的平行趋势检验结果。从人民币

使用的动态效果看，如图 2（a）所示，在 t 期之前，虚拟变量的系数大多不显著，表明在互换协议签订前，处理组和控制组对人民币的使用并无显著差异，平行趋势假设成立。在互换协议签订后，人民币使用份额在 1、2、4、6 个月后显著增加，并在签订 9 个月之后大幅上升。一般而言，对于进口企业，签订新合同需要时间，因而会产生时滞（宋科等，2022）。随着时间的推移，双边本币互换协议对进口贸易中人民币使用的作用增大，人民币国际地位也不断增强。从美元使用的动态效果看，如图 2（b）所示，在 t 期之前，虚拟变量系数同样不显著，平行趋势假设成立。在互换协议签订之后，美元使用份额在 1 个月后显著减少，并在后续 3、4、5、8 个月以及 12 个月后仍有明显下降¹。

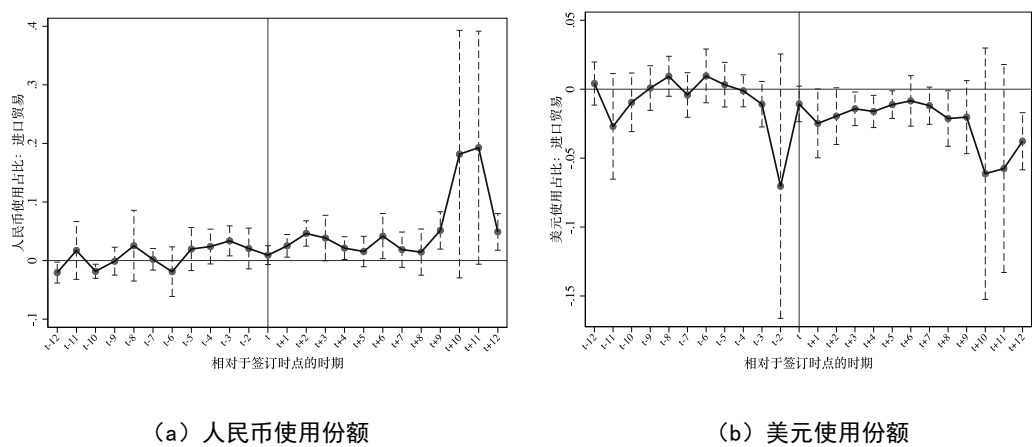


图 2 签订双边本币互换协议前后人民币或美元使用占比动态变化

此外，本文参考 Bahaj and Reis（2022）展现经济体在签订日期前后进口贸易中人民币使用占比和美元使用占比的累计变化趋势（季度平均），如图 3 所示。从图 3（a）中可以看出，签订互换协议之后，人民币使用占比大幅增加，并且在签订后 48 个月内该效应持续存在。同样地，从图 3（b）中可以看出，签订互换协议之后，美元使用占比在第 5 个月后大幅下降，并且该效应也持续存在。

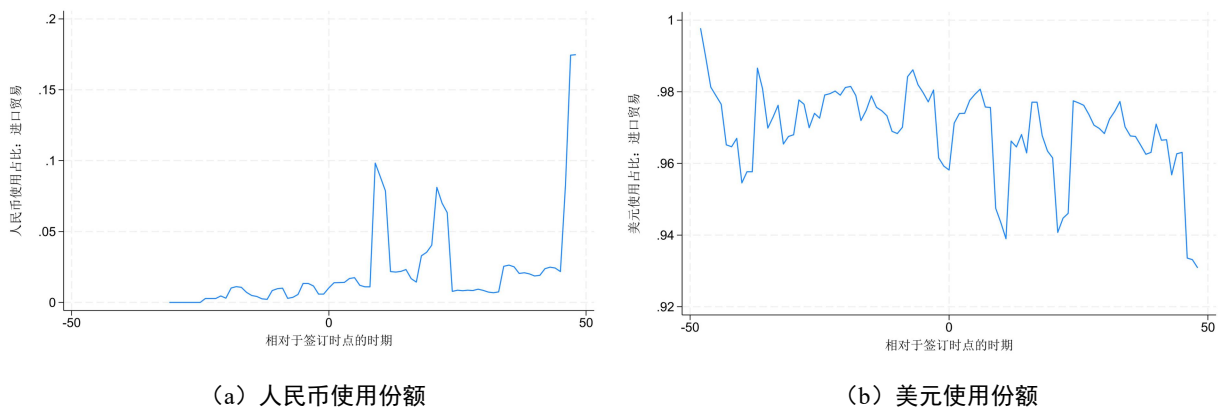


图 3 签订双边本币交换协议前后人民币或美元使用占比累计变化趋势

¹ 本文采用 Sun and Abraham（2021）提出的异质性处理效应稳健估计法重新检验平行趋势，同时对出口贸易中人民币和美元使用的平行趋势进行了检验，结果依然稳健。因篇幅所限，上述结果留存备索。

（二）机制分析

本文继续探究签订人民币双边本币互换协议提升人民币国际地位并降低美元国际地位的影响机制。由于协议签订对进口贸易中货币国际地位的影响更加明显，因此本文的后续分析主要面向进口贸易，并且主要对比分析动用条件为第二层级的经济体和未签订经济体¹。

第一层级和第二层级互换协议都可提升人民币融资可得性²，但人民币融资可得性提高可能不足以降低美元国际地位。相比第一层级互换协议，第二层级互换协议会进一步降低人民币贸易融资成本，从而提升人民币国际地位，并降低其他货币乃至美元的国际地位。离岸市场的人民币融资一般通过“合成人民币借款”（synthetic RMB borrow）实现。本文参考 Bahaj and Reis（2022）使用 Refinitiv 数据库中的日度数据，计算合成人民币借款成本（ $Q_{synthetic}$ ）衡量境外经济体人民币贸易融资成本。本文分别分析签订第一层级和第二层级互换协议的影响。其中， $DID1$ 是以未签订经济体为控制组，签订第一层级协议经济体为处理组，签订日期为事件冲击时间节点构建的双重差分虚拟变量； $DID2$ 是以未签订经济体为控制组，签订第二层级协议经济体为处理组，签订日期为事件冲击时间节点构建的双重差分虚拟变量。回归中均控制了国家以及日度固定效应，并聚类于月份维度。为避免其他事件冲击影响，例如 811 汇改引起的离岸人民币市场动荡，本文选取了签订前 150 与后 252 个交易日以及前 150 与后 504 个交易日为样本区间进行回归，结果如表 5 所示³。第（1）列与第（3）列结果显示，签订第一层级互换协议后，签订经济体进行人民币贸易融资的成本并没有显著变化；而第（2）列与第（4）列结果则表明，签订第二层级互换协议后，签订经济体进行人民币贸易融资的成本显著降低。以第（2）列结果为例，融资成本平均下降 0.55 个百分点，约为样本均值（2.58 个百分点）的 21.32%。这一结果表明，第二层级互换协议降低了人民币融资成本，从而能对美元使用产生影响，假说 2 成立。

表 5 机制分析：不同动用条件层级双边本币互换协议对人民币融资成本的影响

	(1)	(2)	(3)	(4)
	$Q_{synthetic}$	$Q_{synthetic}$	$Q_{synthetic}$	$Q_{synthetic}$
$DID1$	0.6803		0.3993	
	(0.4940)		(0.4532)	
$DID2$		-0.5494***		-0.3686**

¹ 文章后续内容中（未经特殊指出），签订双边本币互换协议均指第二层级。

² 因篇幅所限，关于人民币融资可得性机制分析的实证结果留存备案。

³ 第（1）、（2）列为签订前 150 与后 252 个交易日样本的回归结果，第（3）、（4）列为前 150 与后 504 个交易日样本的回归结果，更换其他的交易日样本区间进行检验并不会对回归结果产生显著影响。将该实证分析的研究期限拓展为 2008 年 1 月至 2023 年 12 月这一更长的时间范围时相关结论依然稳健成立。由于篇幅限制，上述结果不在文中列出。

		(0.1678)		(0.1807)
常数项	2.5213***	2.5689***	2.578***	2.5717***
	(0.0190)	(0.0084)	(0.0384)	(0.0216)
国家固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes
日度固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes
样本量	19,904	20,312	20,912	21,925
Adj. R ²	0.7433	0.7223	0.7728	0.7407

注：由于本表回归样本数据为日度数据，因此不再控制其他变量。

（三）内生性和稳健性检验¹

为验证实证结果的可靠性，本文进行以下内生性和稳健性检验。在内生性检验方面：第一，参考 Bahaj and Reis（2022）使用中国国家领导人对各经济体在样本期间内的累计国事访问次数（*Visit*）与签订协议时间虚拟变量的交互项作为 *Swap* 项的工具变量，并使用两阶段最小二乘法估计来缓解签订互换协议这一政策的内生性。第二，控制地缘政治风险、美元货币互换协议遗漏变量的影响。在稳健性检验方面：第一，排除中国贸易额对经济体与中国双边贸易中人民币使用的影响。第二，运用 Heckman 两步法来解决潜在的样本偏误问题。第三，进行随机选择处理组的安慰剂检验。第四，使用倾向得分匹配（PSM）方法匹配处理组与控制组，排除不同国家之间数据可比性对结果的影响。以上回归结果与基准结果一致，本文结论稳健。

（四）异质性分析²

为进一步探究动用条件为第二层级互换协议对国际货币格局的异质性影响，本文划分经济体特征和时间周期，基于（3）式进行实证分析。第一，本文参考宋科等（2022），探究与中国进口贸易关系是否会影响签订双边本币互换协议对国际货币格局演变的效应。本文根据样本期初各经济体从中国进口贸易额占其总进口贸易额的比重将国家/地区分为与中国进口贸易关系紧密和疏远的两组，并定义相应的虚拟变量（*Import_reliance_cn_high*），对于贸易关系紧密的经济体取 1，否则取 0。结果表明，一国与中国进口贸易关系更紧密，签订人民币双边本币互换增加人民币使用份额、降低美元使用份额的效应更显著。第二，本文探究国内金融稳定程度对双边本币互换协议效应的影响。本文根据经济体是否在样本期内发生过金融危机（银行危机、货币危机或主权债务危机）将样本国家/地区分为金融稳定程度较低和较高的两组，并定义相应的虚拟变量（*Crisis*），对于金融稳定程度较

¹ 限于篇幅，正文中未报告内生性和稳健性检验结果，留存备案。

² 限于篇幅，正文中未报告异质性分析结果，留存备案。

低的国家/地区取 1，否则取 0。结果表明，签订双边本币互换协议提高人民币国际地位的效应在金融稳定程度较低的国家/地区中更明显，但对美元国际化地位的弱化作用在不同金融稳定程度的经济体中并无显著差异。第三，本文探究美联储加息对双边本币互换协议效应的影响。本文结合样本期和美国货币政策，以 2015 年 12 月美联储启动加息为时间点构建虚拟变量 *US_tight*，其在 2015 年 12 月及之后时期内取 1，否则取 0。结果表明，签订人民币双边本币互换协议提高人民币国际地位并弱化美元国际化地位的效应在美元升值时期内更加突显。

五、结论与政策建议

本文的研究并没有止步于得出“签订双边本币互换协议有利于提高人民币国际地位”的一般性结论，而是从国际货币格局的视角出发，重点讨论了双边本币互换协议在推动其演变中发挥的作用及背后机制。研究发现，第一，与中国人民银行签订双边本币互换协议后，若动用条件为第一层级（仅促进贸易结算），则经济体与中国双边进口贸易中人民币使用份额增加，但美元使用份额未有显著变化。若动用条件为第二层级（同时促进贸易结算和维持金融稳定），则人民币使用份额显著增加的同时美元使用份额也显著下降，表明在国际货币格局中人民币国际地位和影响力的增强。第二，机制分析表明，动用条件为第二层级的互换协议主要通过降低贸易融资成本来提升人民币国际地位。第三，异质性分析发现，动用条件为第二层级的互换协议对人民币国际地位的提升效应应在与中国进口贸易关系紧密、金融稳定程度较低的经济体内以及美元加息时更为显著。本文所揭示的人民币双边本币互换在提供流动性支持、发挥“安全保险”功能、提升国际贸易中人民币使用份额与国际地位等多方面的积极作用，有望在当前复杂严峻的国际环境中持续释放效能，推动人民币国际化进程，促进国际货币格局朝着多极化方向发展演变贡献长期力量。

本文研究结论的政策启示如下：第一，推进人民币国际化战略时，应当积极展开双边货币合作，并重点发挥双边本币互换的金融安全网络功能。具体而言，要扩大本币互换伙伴国范围，可以与“一带一路”沿线国家、新兴市场及发展中国家更多地签署双边本币互换协议。同时，在协议设计中应当优先纳入“促进贸易结算与维持金融稳定”的第二层级动用条件，允许互换资金用于调节离岸人民币流动性、对冲汇率风险等金融稳定目标，可明确协议资金可用于干预外汇市场、支持本地银行的人民币融资业务，强化人民币作为“安全资产”的属性。第二，展开货币合作时，应当注重差异化政策设计，聚焦重点区域与周期。在区域差异化上，要重点向贸易联系紧密、金融稳定性较弱的经济体倾斜。对中国进口贸易占比高的经济体，可通过扩大互换额度、延长协议期限等方式，进一步降低其使用人民币的成本；对金融稳定性较弱的经济体，可在互换协议中增设危机应对条款，允许其在面临资本外流、货币贬值时快速动用互换资金，维护金融市场稳定，增强人民币的“国际最后贷款人”功能。在美联储紧缩周期中，人民币互换协议的“低成本流动性供给”优势凸显，可

主动与受美元加息冲击较大的经济体加强合作，实现“逆周期”国际化突破。第三，应当提高离岸人民币的流动性与人民币融资可得性，降低人民币融资成本。通过扩大中国香港、新加坡等主要离岸中心的人民币流动性池，优化人民币清算行布局，降低境外企业人民币融资成本，可通过央行票据发行、流动性调控工具等手段，平抑离岸市场利率波动，提升人民币融资的稳定性。

参考文献

- [1] 栗宇丹和罗炜，2024，《双边货币互换协议与企业跨境并购完成率》，《金融研究》第10期，第132~150页。
- [2] 彭红枫和谭小玉，2017，《人民币国际化研究：程度测算与影响因素分析》，《经济研究》第2期，第125~139页。
- [3] 宋科、朱斯迪和夏乐，2022，《双边货币互换能够推动人民币国际化吗——兼论汇率市场化的影响》，《中国工业经济》第7期，第25~43页。
- [4] 王孝松、刘韬和胡永泰，2021，《人民币国际使用的影响因素——基于全球视角的理论及经验研究》，《经济研究》第4期，第126~142页。
- [5] 杨措和谭小芬，2023，《双边货币互换助推跨境贸易人民币结算》，《经济理论与经济管理》第10期，第43~56页。
- [6] 张明，2021，《新冠肺炎疫情会显著削弱美元的国际地位吗？——基于美国次贷危机后特征事实的分析》，《国际经济评论》第1期，第87~101+6页。
- [7] Aizenman, J., H. Ito and G. K. Pasricha, 2022, “Central Bank Swap Arrangements in the COVID-19 Crisis”, *Journal of International Money and Finance*, 122, 102555.
- [8] Aizenman, J., Y. Jinjark and D. Park, 2011, “International Reserves and Swap Lines: Substitutes or Complements?”, *International Review of Economics & Finance*, 20(1), pp.5~18.
- [9] Albrizio, S., I. Kataryniuk, L. Molina and J. Schäfer, 2021, “ECB Euro Liquidity Lines”, Bank of Spain Working Paper, No.2125.
- [10] Arslanalp, S., B. Eichengreen and C. Simpson-Bell, 2022, “The Stealth Erosion of Dollar Dominance and the Rise of Nontraditional Reserve Currencies”, *Journal of International Economics*, 138, 103656.
- [11] Avdjiev, S., W. Du, C. Koch and H. S. Shin, 2019, “The Dollar, Bank Leverage, and Deviations from Covered Interest Parity”, *American Economic Review: Insights*, 1(2), pp.193~208.
- [12] Bahaj, S. and R. Reis, 2022, “Jumpstarting an International Currency”.
- [13] Bruno, V. and H. S. Shin, 2015, “Cross-Border Banking and Global Liquidity”, *The Review of Economic Studies*, 82(2), pp.535~564.

- [14] Chey, H. K., 2012, “Theories of International Currencies and the Future of the World Monetary Order”, *International Studies Review*, 14(1), pp.51~77.
- [15] Chinn, M. and J. Frankel, 2008, “Why the Euro Will Rival the Dollar”, *International Finance*, 11(1), pp.49~73.
- [16] Du, W., A. Tepper and A. Verdelhan, 2018, “Deviations from Covered Interest Rate Parity”, *The Journal of Finance*, 73(3), pp.915~957.
- [17] Eichengreen, B., A. Mehl and L. Chițu, 2019, “Mars or Mercury? The Geopolitics of International Currency Choice”, *Economic Policy*, 34(98), pp.315~363.
- [18] Farhi, E. and M. Maggiori, 2018, “A Model of the International Monetary System”, *The Quarterly Journal of Economics*, 133(1), pp.295~355.
- [19] Goldberg, L. S. and C. Tille, 2008, “Vehicle Currency Use in International Trade”, *Journal of International Economics*, 76(2), pp.177~192.
- [20] Goldberg, L. S. and F. Ravazzolo, 2022, “The Fed’s International Dollar Liquidity Facilities: New Evidence on Effects”, NBER Working Paper, No. 29982.
- [21] Gopinath, G. and J. C. Stein, 2021, “Banking , Trade , and the Making of a Dominant Currency”, *The Quarterly Journal of Economics*, 136(2), pp.783~830.
- [22] He, Q., J. Liu and J. Yu, 2023, “Dancing with Dragon: The RMB and Developing Economies’ Currencies”, *Research in International Business and Finance*, 64, 101835.
- [23] Lin, Z., W. Zhan and Y. W. Cheung, 2016, “China’s Bilateral Currency Swap Lines”, *China & World Economy*, 24(6), pp.19~42.
- [24] Liu, T., D. Lu and W. T. Woo, 2019, “Trade, Finance and International Currency”, *Journal of Economic Behavior & Organization*, 164, pp.374~413.
- [25] McDowell, D., 2019, “The (Ineffective) Financial Statecraft of China’s Bilateral Swap Agreements”, *Development and Change*, 50(1), pp.122~143.
- [26] Niepmann, F., and T. Schmidt-Eisenlohr, 2017, “International Trade, Risk and the Role of Banks”, *Journal of International Economics*, 107, pp.111~126.
- [27] Song, K. and L. Xia, 2020, “Bilateral Swap Agreement and Renminbi Settlement in Cross-border Trade”, *Economic and Political Studies*, 8(3), pp.355~373.
- [28] Sun, L. and S. Abraham, 2021, “Estimating Dynamic Treatment Effects in Event Studies with Heterogeneous Treatment Effects”, *Journal of Econometrics*, 225(2), pp.175~199.



中国人民大学国际货币研究所

INTERNATIONAL MONETARY INSTITUTE OF RUC

地址：北京市海淀区中关村大街 59 号文化大厦 605 室，100872 电话：010-62516755 邮箱：imi@ruc.edu.cn