

外汇市场预期管理对汇率预期的影响

——基于汇率沟通的研究视角

潘超¹,张波²

(1.曲阜师范大学 经济学院, 山东 日照 276800;

2.济宁市惠达投资有限公司, 山东 济宁 272000)

摘要: 外汇市场预期管理是央行实施宏观经济政策的重要组成部分,研究外汇干预与汇率沟通对汇率预期的影响机制及动态效果,能够为优化外汇市场预期管理工具组合、提升政策有效性提供理论依据与实践参考。基于均值—一方差模型,通过离岸市场人民币汇率预期数据实证检验央行外汇市场预期管理的有效性。研究结果表明:央行汇率沟通与外汇干预均能显著影响人民币汇率预期,短期内外汇干预的效果要优于汇率沟通,而长期内汇率沟通的效果要优于外汇干预。在2015年“8·11”汇率改革前,央行汇率沟通在引导人民币汇率预期的同时会增大人民币汇率预期波动;而在汇率改革后,短期国际资本流动成为影响人民币汇率预期波动的最主要因素。鉴于此,央行应更加关注货币市场、外汇市场和资本账户之间的联动,通过多种措施协调配合来提高汇率沟通的有效性。

关键词: 金融改革; 汇率沟通; 外汇干预; EGARCH 模型

中图分类号: F832.6

文献标识码: A

文章编号: 2095-929X(2025)05-0046-17

一、引言

近年来,随着中国汇率、利率市场化和资本账户开放的金融改革持续推进,人民币汇率双向浮动正逐步实现常态化,中国人民银行(以下简称“央行”)在逐步退出外汇干预等传统预期管理方式的同时,进一步通过加强外汇市场汇率沟通等现代预期管理方式来引导人民币汇率预期。尤其在人民币汇率市场化形成机制改革以来,“倒逼”资本账户逐步加速开放,央行应对短期国际资本冲击的能力显著增强。2018年中美贸易摩擦和新冠肺炎疫情发生后,人民币汇率贬值压力增大、贬值预期增强,人民币离岸和在岸汇率双双“破7”。在此背景下,央行通过调整外汇存款准备金等传统预期管理方式影响人民币汇率预期,同时也在不断加强与外汇市场的沟通交流,实现了人民币汇率在合理均衡水平上保持基本稳定的目标。

长期以来,央行主要通过外汇干预和资本账户管制来降低人民币汇率波动,然而随着以利率、汇率市场化和资本账户开放为主的金融改革不断推进,国内外金融市场之间联系日益紧密,金融市场一体化发展会抵消外汇干预的作用^[1]。以往大量消耗外汇储备的外汇市场干预,以及依赖资本账户对国际资本流动进行管制,都不足以消除人民币的非理性单边预期,加强对人民币汇率形成机制的规则和透明度建设才是关键^[2]。2008

基金项目: 教育部人文社会科学研究项目“金融功能演进对企业创新效率提升的影响机理研究:企业家技术选择视角”(22YJC630013)。

作者简介: 潘超,男,山东日照人,博士,曲阜师范大学经济学院讲师,研究方向:货币政策与宏观调控。

年国际金融危机以来,发达经济体面对疲弱的市场信心,采取了一系列包括前瞻性指引的沟通政策以引导市场预期^[3]。近年来中国央行也频繁通过交流沟通等现代预期管理方式引导市场预期,提供关于政策实际干预或者经济基本面的公共信息,帮助公众形成合理预期^[4]。央行政策沟通还可以弥合异质性预期,降低宏观经济波动的不确定性^[5],提升宏观经济与金融市场的韧性^[6]。因此,央行外汇市场预期管理需要更加注重并规范使用口头沟通工具,合理引导人民币汇率预期,将其转向更加合意的水平和方向^[7]。基于以上考虑,本文重点探讨在金融改革背景下,央行外汇市场预期管理引导人民币汇率预期的作用机制和传导路径,通过手工整理央行汇率沟通、外汇干预以及人民币汇率预期数据,实证研究央行外汇市场预期管理对人民币汇率预期变动和波动的影响,并提出政策建议。

已有央行外汇市场预期管理的文献研究,多集中于央行汇率沟通的理论逻辑和机制分析。相关实证研究文献大致可分为三个方面:

一是央行汇率沟通和外汇干预对即期汇率波动的影响。李晓峰和陈华^[8]研究发现,2005 年“7·21”汇率改革以后,央行对于降低人民币升值压力的干预有效减缓了人民币升值速度。蒋先玲等^[9]认为伴随着资本项目逐步开放,央行外汇干预目标应当有所转变,稳定市场秩序应成为外汇干预的最终目的,逐渐让市场供求来决定汇率水平。朱宁等^[10]发现央行沟通对人民币汇率波动影响显著,相比书面沟通央行需要更加重视口头沟通。卢新生和孙欣欣^[11]认为政策沟通能够影响远期汇率水平,央行沟通降低了人民币即期汇率的波动。夏国栋等^[12]发现央行汇率沟通起到了调节汇率的作用,但是汇率沟通政策也导致人民币汇率波动程度更加剧烈。

二是央行汇率沟通与外汇干预的有效性和可替代性。Jansen 和 Haan^[13]发现欧洲中央银行(以下简称“欧洲央行”)实际外汇干预能够释放清晰信号,相比之下,口头沟通的影响微不足道而且效果短暂。Siklos 和 Bohl^[14]考察了欧洲央行沟通活动对每日欧元汇率和利率的作用,发现欧洲央行关于经济前景的声明可以降低汇率和利率的波动性。Gnabo 和 Teiletche^[15]认为日本银行(日本的中央银行)沟通政策在汇率政策中扮演着重要的角色,但汇率沟通只能被视为实际干预的不完美替代品。Beine 等^[16]认为以适当的方式与市场对话,可以消除与外汇操作相关的部分模糊性,从而发挥汇率沟通对汇率波动的平滑影响。李晓峰和陈华^[17]证明了人民币汇率存在显著的预期异质性,沟通和干预等预期管理措施对外汇市场参与者异质性预期所产生的影响应该成为关注重点。谢建国和贾珊山^[18]研究发现,央行应该将外汇干预与汇率沟通进行密切协调配合,通过信号指示可以更好地引导汇率预期,提高预期管理有效性。刘璐和丁剑平^[19]认为汇率沟通作为一项货币政策工具起到了有效而显著的作用,当市场出现相关传言时应及时予以沟通引导,有效发挥汇率沟通作为货币政策工具的作用。王笑笑等^[20]发现央行通过外汇市场实际干预和预期引导均能起到调节汇率走势的效果。

三是央行汇率沟通与外汇干预影响汇率的传导机制。谷宇和刘敏^[21]发现央行汇率沟通可能是基于“投资者关注”和“投资者情绪”渠道作用于个体投资者的汇率预期,汇率沟通能有效影响个体投资者的“关注”和“情绪”水平,而正向汇率沟通能进一步抑制贬值预期。肖立晟等^[22]研究发现央行干预通过在市场释放维持汇率稳定的信号,使市场参与者形成单边预期,降低了预期异质性。谷宇和王宇凡^[23]发现外汇存款准备金率通过交易、信号和投资者情绪渠道进行政策传导,而外汇风险准备金率通过交易和信号渠道进行政策传导,逆周期因子通过交易渠道进行政策传导。李艳丽等^[24]研究发现市场学习效应在央行直接调节汇率预期管理中发挥重要作用。

与现有文献相比,本文主要从以下几个方面对已有研究进行了拓展:第一,从更为全面的视角分析央行外汇市场预期管理的逻辑机制,在金融市场化改革背景下从数理模型角度论证了央行外汇市场预期管理的有效性;第二,在金融改革背景下,对可能影响人民币汇率预期的因素(包括央行汇率沟通、外汇干预、中美利差、短期国际资本流动等)进行对比分析;第三,在历史特征事实角度下,具体讨论了央行外汇市场汇率沟通、外

汇干预与人民币汇率预期变动的动态相关性,并对其有效性进行了对比分析。

二、理论模型与研究假设

中国金融改革正处于利率、汇率市场化与资本账户开放协调推进阶段。随着汇率、利率和短期资本流动的关系日益密切,金融市场化改革的推进要求外贸企业进一步强化理性预期,树立“风险中性”理念,金融机构需要优化金融资源的跨期、跨市场配置。汇率预期对于汇率波动的影响不言而喻,理清金融市场化改革与市场主体预期之间的关系,对于加强央行外汇市场预期管理具有现实意义。

本文在开放经济环境下基于传统非抛补利率平价理论,将央行预期管理(汇率沟通和外汇干预)作为“指示器”,建立理论模型,分析在金融改革背景下央行预期外汇市场影响人民币汇率预期的传导机制。参考彭红枫和祝小全^[25]的研究,假设本国外汇市场参与者具有理性预期且为风险偏好者,外汇交易市场无交易成本,不同货币资产可替代程度较低,则 $t+1$ 期本国外汇市场参与者的国外投资实际超额净收益,等于未来实际收益减去本国投资机会成本:

$$N_{t+1} = \frac{e_{t+1}}{e_t} K_t (1 + i_t^F) - K_t (1 + i_t^H) \quad (1)$$

其中, N_{t+1} 表示 $t+1$ 期本国外汇市场参与者超额净收益, e_t 表示直接标价法下本币汇率, K_t 表示 t 期以本币计价的初始资本投入量, i_t^H 表示本国资本收益率, i_t^F 表示外国资本收益率。

本国外汇市场参与者超额净收益预期等于国外投资未来收益预期减去本国投资机会成本:

$$E_t(N_{t+1}) = \mu_{N_{t+1}} = \frac{E_t e_{t+1}}{e_t} K_t (1 + i_t^F) - K_t (1 + i_t^H) \quad (2)$$

其中, $E_t(N_{t+1})$ 表示 $t+1$ 期本国外汇市场参与者超额净收益期望, $\mu_{N_{t+1}}$ 表示 $t+1$ 期本国外汇市场参与者超额净收益均值, $E_t e_{t+1}$ 表示 $t+1$ 期本国外汇市场参与者对本币汇率的预期。

由方差计算公式及式(1)和式(2),则 $t+1$ 期本国外汇市场参与者的超额净收益方差为:

$$\sigma_{N_{t+1}}^2 = E_t [N_{t+1} - E_t(N_{t+1})]^2 = \frac{(K_t)^2 (1 + i_t^F)^2}{e_t^2} \sigma_{E_t e_{t+1}}^2 \quad (3)$$

其中, $\sigma_{N_{t+1}}^2$ 表示 $t+1$ 期本国外汇市场参与者超额净收益方差, $\sigma_{E_t e_{t+1}}^2 = E_t [e_{t+1} - E_t e_{t+1}]^2$ 表示 $t+1$ 期汇率预期方差。

将式(3)整理可得:

$$K_t = \frac{e_t}{(1 + i_t^F)} \frac{\sigma_{N_{t+1}}}{\sigma_{E_t e_{t+1}}} \quad (4)$$

将式(4)中 K_t 表达式代入式(2),可得:

$$\mu_{N_{t+1}} = \sigma_{N_{t+1}} \left[\frac{E_t e_{t+1} - \frac{(1 + i_t^H)}{(1 + i_t^F)} e_t}{\sigma_{E_t e_{t+1}}} \right] \quad (5)$$

其中, $E_t e_{t+1} - \frac{(1 + i_t^H)}{(1 + i_t^F)} e_t = 0$ 恰好为非抛补利率平价公式,当 $E_t e_{t+1} - \frac{(1 + i_t^H)}{(1 + i_t^F)} e_t > 0$ 时,表示本国实际资本收益率小于外国资本实际收益率预期,引起国内资本净流出,本国外汇市场参与者购汇需求增加,超额净收益($\mu_{N_{t+1}}$)为正。反之,则表示本国实际资本收益率大于外国资本实际收益率预期,引起国内资本净流入,本国外汇市场参与者售汇需求增加,超额净收益($\mu_{N_{t+1}}$)为负。另外可以看出,当本国外汇市场参与者对本币汇率波动预期($\sigma_{E_t e_{t+1}}$)增大时,会降低超额净收益,超额净收益波动($\sigma_{N_{t+1}}$)增大时,会增加超额净收益预

期,同样符合金融市场风险偏好的假设,表明理论模型设计符合现实直觉。

这里令 $\rho = \frac{E_t e_{t+1} - \frac{(1+i_t^H)}{(1+i_t^F)} e_t}{\sigma_{E_t e_{t+1}}}$,如果超额净收益($\mu_{N_{t+1}}$)代表了本国外汇市场参与者的平均收益水平,则超额净收益波动($\sigma_{N_{t+1}}$)代表本国外汇市场参与者风险偏好程度, ρ 就代表了对于风险的补偿,可以看作是预期的风险溢价,也即一个前瞻性的风险溢价。

在本国外汇市场参与者理性预期假设下,参考 Copeland^[26]的效用函数,则本国外汇市场参与者效用最大化问题为:

$$\begin{aligned} \text{Max} U(N_{t+1}) &= b_1 \mu_{N_{t+1}} - \frac{b_2}{2} \sigma_{N_{t+1}}^2 \\ \text{s.t. } \mu_{N_{t+1}} &= \sigma_{N_{t+1}} \rho \end{aligned}$$

(6)

其中,参数 b_1 刻画了本国外汇市场参与者希望获得更多期望收益,参数 b_2 刻画了本国外汇市场参与者风险厌恶程度。使用拉格朗日方法求解 $\sigma_{N_{t+1}}$ 一阶条件可得:

$$\sigma_{N_{t+1}} = \frac{b_1}{b_2} \rho$$

(7)

将式(7)简单整理可得:

$$\sigma_{E_t e_{t+1}} = \frac{b_1}{b_2} \frac{E_t e_{t+1} - \frac{(1+i_t^H)}{(1+i_t^F)} e_t}{\sigma_{N_{t+1}}}$$

(8)

式(8)推导出了市场主体的汇率预期与汇率预期变动和波动之间的关系。其中, $\sigma_{E_t e_{t+1}}$ 表示本币汇率预期标准差,可以看作是央行汇率沟通对汇率预期波动的影响; $E_t e_{t+1}$ 可以看作是央行预期管理对本币汇率预期的影响; e_t 可以看作是央行外汇干预对即期本币汇率的影响,从而间接影响本币汇率预期; i_t^H 和 i_t^F 的比例可以看作是本国与他国政策利差对汇率预期的影响; $\sigma_{N_{t+1}}$ 可以看作是短期国际资本流动风险冲击对本币汇率预期的影响。

人民币汇率预期数据采用直接标价法下的人民币汇率预期变动,数值越大表示存在更强的人民币汇率贬值预期,而汇率沟通数据越大,表示央行意图引导人民币汇率升值。从央行汇率沟通逆周期调节的角度提出 H1:人民币汇率预期变动与央行汇率沟通变动呈现正相关关系。

央行外汇储备减少,表示央行向外汇市场卖出外币买入本币,意图引导人民币汇率升值。因此,从央行外汇干预逆周期调节的角度提出 H2:人民币汇率预期变动与央行外汇干预变动呈现负相关关系。

三、实证分析

(一) 计量模型

由于金融市场数据本身所特有的“波动聚集”(Volatility Clustering)特征,利用指数自回归条件异方差 EGARCH 模型对外汇市场人民币汇率预期波动建模,以实证研究央行外汇市场汇率沟通的有效性,即通过手工搜集央行相关官员在外汇市场的沟通措辞,并结合外汇市场等相关金融数据进行时间序列分析。使用 Nelson^[27]建立的 EGARCH 模型,其优势主要包括三个方面:第一,杠杆效应。即金融市场对“好”消息和“坏”消息的反应不同,金融市场往往对“坏”消息的反应更大,就像股市中的“慢牛”行情和“快熊”行情。从外汇市场来看,外汇市场参与者对于汇率双向浮动的反应也是不一致的。当汇率与之前趋势反向波动时,市场反应往往较为敏感,对于央行引导汇率预期升值和贬值的反应也不尽相同。当经济基本面良好且外部国际环境

良好的时候,人民币汇率往往处于一种缓慢升值状态,而当经济处于下行压力或者受到外部环境冲击时,人民币汇率往往会进入急剧贬值状态。第二,传统 GARCH 模型中的波动率都是对称的,而且只受到过去收益率波动的影响,不会因收益是上升还是下降而产生不同影响(即符号的影响)。外汇市场作为杠杆交易的市场,在不同交易环境下波动呈现非对称特征,EGARCH 模型实现了波动率的非对称性。第三,EGARCH 模型利用对条件方差取对数,修正了参数都为正的假设,对实际中可能参数是负值的拟合效果更好。

首先,建立均值方程:

$$\Delta s_t = \alpha_0 + \alpha_1 \Delta s_{t-1} + \alpha_2 COM_t + \alpha_3 AI_t + \alpha_4 IF_t + \alpha_5 SICF_t + \varepsilon_t \tag{9}$$

建立方差方程:

$$\ln(\sigma_t^2) = \beta_0 + \beta_1 \ln(\sigma_{t-1}^2) + \beta_2 \left(\left| \frac{\varepsilon_{t-1}}{\sqrt{\sigma_{t-1}}} \right| - \sqrt{\frac{2}{\pi}} \right) + \beta_3 \frac{\varepsilon_{t-1}}{\sqrt{\sigma_{t-1}}} + \beta_4 COM_t + \beta_5 AI_t + \beta_6 IF_t + \beta_7 SICF_t \tag{10}$$

其中, $\Delta s_t = s_t - s_{t-1}$ 表示 t 期无本金交割远期外汇交易(Non-deliverable Forwards, NDF)变动; COM_t 表示 t 期央行汇率沟通; IF_t 表示 t 期中美利差; $\ln(\sigma_t^2)$ 表示 t 期的条件方差,并取其对数值; β_1 用来测度外汇市场汇率波动的持久性; $\ln(\sigma_{t-1}^2)$ 表示 $t-1$ 期的条件方差,并取其对数值; β_2 用来反映 ARCH 效应; β_3 为杠杆效应系数,用来表示外部冲击对人民币汇率预期波动的非对称性影响; β_4 、 β_5 、 β_6 和 β_7 分别表示央行汇率沟通、外汇干预、中美利差和短期国际资本流动的影响。

(二) 数据描述

考虑到 2021 年和 2022 年全球新冠肺炎疫情冲击的影响,人民币汇率预期大幅偏离经济基本面,全球大部分发达经济体货币政策进入零利率区间,短期国际资本流动显著降低,人民币汇率、利率和短期国际资本流动之间关联度显著降低。加入这一时间段数据,可能会影响实证结论的稳健性,并且在此期间,央行汇率沟通次数较少,基于上述因素考虑,相关数据截止到 2020 年。央行汇率沟通(COM)数据主要通过万得(Wind)数据库获取,参考丁冰茜^[28]的数据搜寻方式,手工整理央行汇率沟通事件,涉及中央和国家机关官员相关公开言论,同时参考央行发布的政策文件里的部分内容。对于央行汇率沟通的量化方法,主要有虚拟变量法^[29]、术语赋值法^[30]、语义打分法^[31]等,采用国内学者的一般性做法使用虚拟变量法。由于有部分汇率沟通新闻内容官方表达的意图较为模糊,按照普遍做法^[32],将汇率沟通内容与当时国内外发生的重大事件,以及当时所处的经济形势结合进行判断。将意图引导人民币升值预期的汇率沟通赋值为+1,意图引导人民币贬值预期的汇率沟通赋值为-1,不能从汇率沟通中判断引导方向赋值为 0。不同背景和意图下央行汇率沟通赋值实例,具体如表 1 所示。

表 1 央行沟通赋值特征事件实例

背景	关键词	典型例证	赋值
升值背景	保持基本稳定	2009 年 2 月 3 日,时任央行行长周小川在接受媒体采访时表示,人民币汇率目前在合理均衡水平上保持基本稳定,不应该大起大落	-1
	放宽波动幅度	2013 年 11 月 19 日,时任央行行长周小川表示,央行将放宽人民币汇率波动幅度,并实行有管理的浮动汇率制度	+1
	没有贬值基础	2014 年 3 月 15 日,央行新闻发言人就扩大人民币汇率浮动幅度答记者问,表示中国财政金融风险可控,外汇储备充裕,抵御外部冲击的能力较强,人民币汇率也不存在大幅贬值的基础	+1
	合理均衡水平	2017 年 9 月 11 日,时任央行金融研究所所长孙国峰对记者表示,当前无论是学界还是业界都普遍认为,人民币汇率已比较充分地反映了经济基本面,汇率总体处于合理均衡的水平	-1

续表 1

背景	关键词	典型例证	赋值
贬值背景	增强汇率弹性	2016 年 9 月央行官方网站沟通交流栏目发布文章称,8 月下旬以来,在“收盘汇率+一篮子货币汇率变化”机制下,人民币对美元双边汇率相应有所贬值。总体上,人民币汇率仍继续按照“收盘汇率+一篮子货币汇率变化”的机制有序运行,人民币对美元双边汇率的弹性进一步增强	-1
	没有贬值基础	2016 年 10 月 31 日,时任央行副行长、国家外汇管理局局长潘功胜在北京会见了凯雷投资集团联合创始人、联合首席执行官 William Conway。潘功胜指出,中国经济运行总体平稳,人民币汇率将继续在合理均衡的水平上保持基本稳定,不存在持续贬值的基础	+1
	强势货币特征	2016 年 11 月 27 日,时任央行行长易纲就人民币汇率、外汇储备等问题接受了新华社记者专访。易纲表示,人民币在全球货币体系中仍表现出稳定强势货币特征	+1
	对此充满信心	2018 年 6 月 19 日,时任央行行长易纲在接受《上海证券报》采访时认为,当前中国经济基本面良好,经济增长韧性增强,总供求更加平衡,增长动力加快转换,今年以来人民币是少数对美元升值的货币之一。基于这样的经济基本面,中国资本市场有条件健康发展,易纲对此充满信心	+1

资料来源:万得资讯、中央和国家机关部门网站。

从图 1 对央行汇率沟通频次统计可以看出,金融危机之后央行明显提高了外汇市场交流沟通次数,前后两个阶段差别明显,尤其在 2016 年达到顶峰,当时正值“去杠杆”的起始阶段,刚刚经历“股灾”“汇改”等事件,金融市场波动剧烈,央行汇率沟通频次明显增加。

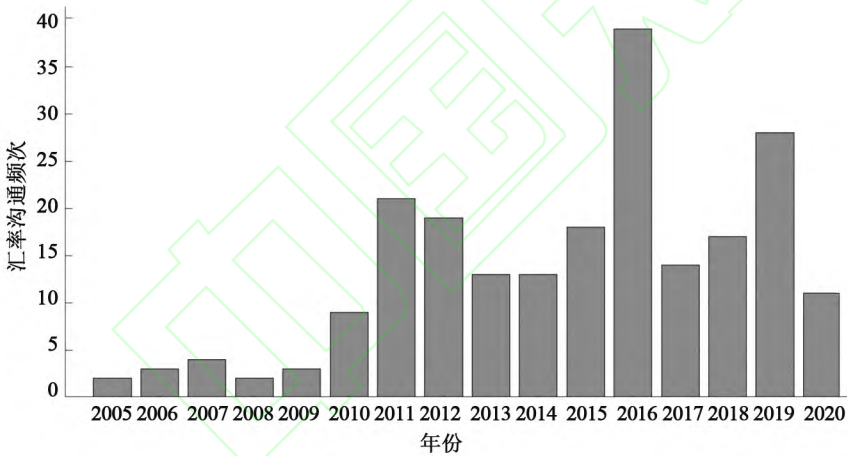


图 1 央行汇率沟通频次统计

注:时间跨度为 2005 年 5 月 17 日—2020 年 8 月 18 日。

NDF 作为一种远期交易,内含对未来利率和汇率的预期,常用于衡量境外市场对人民币升值或贬值的预期,其中又以一年期 NDF 最为常用。已有文献表明,用人民币 NDF 数据来表现人民币汇率预期是合理的^[34]。人民币 NDF 合约在离岸柜台交易市场交易,包括 1 月期、3 月期、6 月期、9 月期和 12 月期五种合约。为排除公共卫生事件冲击对实证分析结果可能构成的干扰,本文使用 2009 年 1 月 6 日—2020 年 9 月 9 日直接标价法下的 1 个月、3 个月、6 个月、9 个月和 12 个月的人民币 NDF 期限合约数据。事实上,短期内央行冲销式外汇干预会对汇率产生系统性影响^[35],而长期内影响汇率预期的因素较多,包括国际资本流动等因素,外汇市场上汇率的过度波动与外汇市场上不断增加的基于汇率预期并以套利为导向的投机需求密切相关^[36]。

综合前述理论模型推导结论,并考虑到国内外利差和短期国际资本流动是影响汇率供求的重要推动因素,为了分离出央行汇率沟通对人民币汇率预期的影响,将中美政策利差作为控制变量引入模型。外汇干预是央行进行宏观调控的另一个重要工具,将其引入 EGARCH 模型进行回归,通过回归系数的对比,将央行外汇干预和汇率沟通对人民币汇率预期的引导效果进行比较分析。以上数据均来自万得(Wind)数据库。将国际资本流动、利差和外汇干预作为控制变量加入 EGARCH 模型,人民币日度远期汇率数据取算术平均数转换

为月度数据,将汇率沟通日度数据转换为月度数据。首先进行数据描述和单位根检验。人民币汇率预期数据采用直接标价法,数值越大表示存在更强的人民币汇率贬值预期,而汇率沟通数据越大表示央行意图引导人民币汇率升值。主要变量描述如表 2 所示。

表 2 变量描述

变量名称	变量符号	测算方法
人民币汇率预期变动	Δs	人民币汇率 NDF 的差值表示市场主体对于人民币汇率预期的变动,五类人民币远期汇率期限合约变动数据分别用 Δs_1 、 Δs_3 、 Δs_6 、 Δs_9 、 Δs_{12} 表示
央行汇率沟通	COM	当一个月内意图引导人民币升值预期的汇率沟通次数大于引导人民币贬值预期的次数,赋值为+1;当一个月内意图引导人民币贬值预期的汇率沟通大于引导人民币升值预期的次数,赋值为-1;两种情况次数相等时,赋值为 0
外汇干预强度	AI	借鉴谷宇等 ^[38] 的数据选取方式,采用对外汇储备变量取对数后进行一阶差分表示
中美利差	IF	(银行间同业拆借加权平均利率(7 天)-美国联邦基金利率) $\times 100$
短期资本流动	$SICF$	参考张明 ^[37] 第 4 种间接测算短期资本流动的方法, $SICF$ =中央银行外汇占款环比增加值-实际使用外资金(外商直接投资)-贸易差额

变量统计如表 3 所示,各变量偏度和峰度均较大,并且除了外汇干预变量外,JB 正态性检验统计量的 P 值均为 0,说明原序列不满足正态分布,符合金融数据“尖峰厚尾”的特征。因此,使用标准的 EGARCH 模型进行实证分析具有合理性。

表 3 变量统计

特征	Δs_1	Δs_3	Δs_6	Δs_9	Δs_{12}	COM	AI	IF	$SICF$
均值	0.0065	0.0029	0.0039	0.0062	0.0084	0.1548	0.3580	2.5084	0.0445
中位数	-0.0967	-0.1044	-0.0810	-0.0475	-0.0025	0.0000	0.2966	2.2710	-0.0295
最大值	3.7276	4.0266	4.4241	4.1080	3.9444	1.0000	4.2516	6.8882	61.1831
最小值	-2.4762	-2.4645	-2.6777	-2.7771	-2.7751	-1.0000	-3.1388	0.6350	-49.3075
标准差	0.8588	0.9281	0.9849	1.0123	1.0470	0.7695	1.4271	1.2110	6.8258
偏度	1.4125	1.2864	1.1123	0.8152	0.5958	-0.2798	0.2588	0.6911	2.4453
峰度	7.8600	7.0054	6.7171	5.5196	4.8023	1.7377	3.4048	3.2922	66.4762
J-B 检验	184.3	132.2	109.5	52.5	27.2	11.1	2.5	11.6	23643.3
P 值	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0038	0.2839	0.0030	0.0000
观测值	140	140	140	140	140	140	140	140	140

(三) 单位根检验

表 4 为所有变量的单位根 ADF 检验结果,所有变量均在 5%水平上显著,表明所有变量均为平稳序列。

表 4 ADF 平稳性检验

特征	Δs_1	Δs_3	Δs_6	Δs_9	Δs_{12}	COM	AI	IF	$SICF$
形式	(0,0,0)	(0,0,0)	(0,0,0)	(0,0,0)	(0,0,0)	(0,0,0)	(0,0,0)	(C,0,0)	(0,0,0)
ADF	-7.7704	-8.1554	-8.1641	-8.1580	-8.1589	-9.1381	-3.2019	-3.2251	-11.7895
P 值	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0015	0.0206	0.0000

(四) 央行汇率沟通对人民币汇率预期变动的总体影响

表 5 显示了央行汇率沟通对人民币汇率预期变动的总体影响。总体来看,在均值方程中,汇率沟通对于人民币汇率短期预期的影响较弱, Δs_1 、 Δs_3 模型不显著,而 Δs_6 、 Δs_9 、 Δs_{12} 模型分别在 10%、5%、1%的水平上通过显著性检验,表明央行汇率沟通对未来长期人民币汇率预期影响较强,有助于扭转人民币汇率单边非理性预期。并且央行汇率沟通系数均大于零,证明了 H1 成立,即人民币汇率预期变动与央行汇率沟通变动呈现正相关关系。而外汇干预对于人民币汇率预期的影响均在 1%的水平上通过显著性检验,均值方程

系数均小于零,证明了 H2 成立,即人民币汇率预期变动与央行外汇干预变动呈现负相关关系。当央行外汇储备升高时,即央行在外汇市场卖出本币、买入外币,会释放人民币汇率贬值的预期信息,而回归系数小于零,表明了央行外汇干预具有逆周期调节的特点。

在方差方程中, Δs_1 和 Δs_3 模型显示,汇率沟通和外汇干预对人民币汇率预期影响均在 1%的水平上通过显著性检验,但汇率沟通系数显著为正,表明短期内央行汇率沟通反而增加了汇率预期波动,外汇干预系数显著为负,表明短期内外汇干预汇率的效果要优于汇率沟通,而长期内汇率沟通的效果要优于外汇干预。因此,央行外汇市场汇率沟通对外汇市场参与者预期的影响具有不确定性,可能进一步增大人民币汇率预期波动,而短期内外汇干预更能达到预期效果。这一结论与 Fratzscher^[39]相似,他通过对 G3 经济体各央行对外汇市场的沟通和干预进行对比分析,发现中长期内汇率沟通往往是一种相当有效的政策工具。

值得注意的是,表 5 的实证结果表明国内外利差与短期国际资本流动是影响汇率变动及波动的关键因素。具体而言,中美利差的扩大将通过套利机制吸引国际投资者增加对中国投资,尤其在资本账户开放进程中,跨境资本流动的便利性提升进一步强化了这一效应,基于非抛补利率平价理论,国际资本为追逐更高收益会增持人民币资产,导致外汇市场人民币需求上升,推动人民币汇率升值。同时,短期国际资本(特别是投机性资本)的流动具有显著的顺周期特征,其快速涌入不仅通过实际需求端推高人民币汇率,还会通过影响市场参与者预期形成自我强化机制,形成“资本流入—汇率升值—预期强化”的正向反馈循环,加剧汇率波动。这一结论与利率平价理论及国际资本流动理论的核心逻辑一致,验证了开放经济条件下利率、资本流动与汇率的联动传导机制。

表 5 央行汇率沟通对人民币汇率预期变动的总体影响

方程	变量	Δs_1	Δs_3	Δs_6	Δs_9	Δs_12
均值方程	COM	-0.0148 (0.0489)	0.0702 (0.0728)	0.1494 * (0.0796)	0.1863 ** (0.0839)	0.2303 *** (0.0893)
	AI	-0.1154 *** (0.0195)	-0.1472 *** (0.0340)	-0.1786 *** (0.0379)	-0.2146 *** (0.0401)	-0.2420 *** (0.0447)
	IF	-0.0627 ** (0.0289)	-0.0047 (0.0444)	0.0339 (0.0030)	0.0572 (0.0416)	0.0809 * (0.0432)
	SICF	-0.0019 *** (0.0006)	0.0019 (0.0027)	-0.1038 (0.1589)	0.0054 * (0.0032)	0.0062 (0.0049)
方差方程	COM	0.7999 *** (0.1098)	0.7966 *** (0.1507)	0.8478 *** (0.1640)	0.7987 *** (0.1706)	0.7581 *** (0.1774)
	AI	-0.2526 *** (0.0595)	-0.2207 *** (0.0712)	-0.1897 ** (0.0785)	-0.1534 * (0.0824)	-0.1110 (0.0821)
	IF	-0.3712 *** (0.0990)	-0.5520 *** (0.1593)	-0.5098 *** (0.1568)	-0.4798 *** (0.1573)	-0.4510 *** (0.1571)
	SICF	-0.0869 *** (0.0272)	-0.0892 *** (0.0259)	-0.0853 *** (0.0247)	-0.0861 *** (0.0253)	-0.0745 *** (0.0263)

注:***、**和*分别表示在 1%、5%和 10%的水平上显著,括号内为标准差。下同。

(五) 2015 年“8·11”汇率改革前后预期管理对汇率预期变动的影响

2015 年“8·11”汇率改革是人民币汇率市场化形成机制改革的重要标志,同时伴随着市场利率走低和国际资本流出,因此成为金融改革的重要时间节点,研究前后两个时期央行汇率沟通的不同作用具有重要意义。表 6 显示了汇率改革前后央行汇率沟通对人民币汇率预期变动的影响。均值方程显示,在 2015 年“8·11”汇率改革前后两个时间段内,央行外汇干预与汇率沟通均能显著影响人民币汇率预期,均通过 1%的显著性水平检验,并且央行汇率沟通系数显著为正(除去 Δs_1 模型),央行外汇干预系数显著为负,同样验证了 H1 和 H2 的成立。同时可以发现,相比汇率改革前,在汇率改革后央行汇率沟通系数显著提高,表明人民币汇率市

场化的体制性改革能够显著促进央行汇率沟通的有效性。另外可以看出,在汇率改革前,短期内利差和国际资本流动不是影响人民币汇率短期预期变动的主要因素,但它们对人民币汇率长期预期产生影响;在汇率改革后,利差和国际资本流动均不能引起人民币汇率短期或者长期预期变动。

表 6 汇率改革前后央行汇率沟通对人民币汇率预期变动的影响

时间	方程	变量	Δs_1	Δs_3	Δs_6	Δs_9	Δs_{12}
汇率改革前	均值方程	<i>COM</i>	-0.0243 *** (0.0052)	0.0617 ** (0.311)	0.1784 *** (0.0153)	0.1721 *** (0.0454)	0.1764 * (0.1042)
		<i>AI</i>	-0.0316 *** (0.0072)	-0.0741 *** (0.0137)	-0.1098 *** (0.0066)	-0.1220 *** (0.0090)	-0.1654 *** (0.0388)
		<i>IF</i>	-0.0027 (0.0029)	0.0202 (0.0135)	0.0350 *** (0.0113)	0.0541 *** (0.0116)	0.0713 * (0.0108)
		<i>SICF</i>	-0.0024 (0.0033)	0.0039 (0.0045)	0.0049 *** (0.0009)	0.0062 *** (0.0000)	0.0064 (0.0121)
	方差方程	<i>COM</i>	0.5366 *** (0.0854)	0.5729 *** (0.1921)	0.7573 *** (0.1430)	1.0541 *** (0.1527)	1.0184 *** (0.3277)
		<i>AI</i>	0.2680 *** (0.000)	0.0297 (0.0718)	-0.0569 ** (0.0239)	0.0000 (0.1073)	-0.1314 (0.1689)
		<i>IF</i>	0.2575 *** (0.000)	0.0602 * (0.0366)	-0.0430 *** (0.0083)	-0.0426 *** (0.1063)	-0.2560 (0.1573)
		<i>SICF</i>	-0.0540 *** (0.0166)	0.0438 ** (0.0193)	0.0489 ** (0.0193)	-0.2399 *** (0.0285)	-0.1041 *** (0.0097)
汇率改革后	均值方程	<i>COM</i>	0.4552 *** (0.1361)	0.4554 *** (0.1611)	0.5722 *** (0.1460)	0.6059 *** (0.1734)	0.6463 *** (0.0555)
		<i>AI</i>	-0.4190 ** (0.1680)	-0.4838 *** (0.1859)	-0.4770 ** (0.2006)	-0.5315 *** (0.1887)	-0.6305 *** (0.1020)
		<i>IF</i>	-0.0394 (0.3050)	-0.0042 (0.1741)	0.0212 (0.2072)	0.0097 (0.2428)	-0.1516 (0.1382)
		<i>SICF</i>	0.0359 *** (0.0768)	0.0234 (0.0792)	-0.0094 (0.0566)	-0.0169 (0.0610)	0.0164 (0.0333)
	方差方程	<i>COM</i>	0.5017 (0.4744)	0.4357 (0.4700)	0.5947 (0.4659)	0.5369 (0.4712)	0.3291 (0.4623)
		<i>AI</i>	0.0859 (0.2984)	0.0281 (0.3021)	0.0025 (0.3115)	0.0957 (0.2860)	0.0813 (0.2848)
		<i>IF</i>	-0.5557 (0.4258)	-0.6484 (0.4327)	-0.6973 (0.4361)	-0.5980 (0.4451)	-0.5486 (0.4945)
		<i>SICF</i>	-0.9576 *** (0.2940)	-1.0674 *** (0.2927)	-1.1836 *** (0.3744)	-1.1286 *** (0.3743)	-1.1003 *** (0.3050)

在 2015 年“8·11”汇率改革前后两个时间段内,方差方程实证结果显示出较大差异。在汇率改革前,央行汇率沟通系数均通过 1%的显著性水平检验,表明央行汇率沟通显著增大了人民币汇率预期波动,同样央行外汇干预对于人民币汇率短期预期波动影响也较为显著。而在汇率改革后,央行汇率沟通和外汇干预均不是引起人民币汇率预期波动的原因,两者对于人民币汇率预期波动的影响大大降低。在汇率改革前利差和短期资本流动对于人民币汇率预期波动产生显著影响。其中,利差在汇率改革后不再显著影响人民币汇率预期波动,而短期国际资本流动在汇率改革前后两个时间段内系数均通过 1%的显著性水平检验,并且相比汇率改革前,汇率改革后系数明显增大,表明汇率改革后短期国际资本流动对于人民币汇率预期波动的影响更为强烈。

究其原因,在金融危机之后,新兴市场经济体利率普遍高于发达经济体,中美利差逐步上升,短期资本流入逐步增强,这也成为抬升人民币汇率升值预期的重要因素,此时利率、汇率与短期资本流动形成了强烈的联

动效应。2015 年的汇率改革是中国金融市场开放进程中的一个重要里程碑,它标志着人民币汇率形成机制的市场化程度进一步提升。汇改后人民币汇率的双向波动特征意味着市场力量在汇率形成中的作用增强,而政策干预的影响相对减弱,这也意味着汇率波动更易受到外汇市场供求变化的影响。2014 年中国经济面临较大下行压力,利率政策维持宽松,而美联储处于加息通道,中美金融周期错配,利率差异不再成为影响人民币汇率预期波动的重要因素,叠加当时的金融去杠杆政策,国际资本流动等因素进一步成为影响汇率的主要力量。实际干预和汇率沟通作为外汇市场干预的两种手段,在不同汇率波动区间的作用程度不同。实际干预在均衡中的作用更为明显,而汇率沟通的影响程度相对较低,但其较低的影响作用不会对市场造成剧烈冲击,可以在市场运行基础上不断引导市场预期,维持汇率水平的稳定。

事实上,利率、汇率和资本账户开放是协同推进的,利率和汇率的市场化程度应当与资本账户开放程度相匹配,这样可以有效避免三者之间产生强烈的正(负)反馈效应。实证分析发现央行外汇市场预期管理能够有效引导人民币汇率预期走势;同时,在汇率改革前,可能由央行汇率沟通不确定性引起的人民币汇率预期波动在汇率改革后得到明显的改善,但由短期国际资本流动引起的人民币汇率预期波动显著增大。因此,央行外汇市场预期管理也应当与金融市场化改革推进进程相适应,预期管理方式应逐步由干预转变为以沟通为主,逐步退出常态化外汇干预,降低外汇干预对市场效率、流动性和定价造成的一些干扰,增强与市场沟通的有效性,促进外汇市场参与者自主价格发现的能力,同时在一些特殊时期实现两者之间的协调配合。

(六) 稳健性检验

1. 更换被解释变量

金融市场上衡量人民币汇率预期的指标主要有三种,分别是离岸与在岸人民币汇率价差($CNH-CNY$)、风险逆转期权以及人民币 NDF 。其中香港离岸人民币市场受管制较少,汇率受市场供需关系影响更大,可以看作是完全市场化的人民币汇率,对经济数据超预期的反应更为敏感,由此导致在岸与离岸人民币汇率差异。由于两种外汇市场存在市场分割现象,内地人民币汇率市场化改革尚未完成,两种外汇市场参与者结构不同,在岸市场参与主体为各大银行,其他金融机构及满足一定条件的非金融机构也可以入场,以实需盘为主;离岸市场主要面向国际投资者,由于交易环境相对宽松,以交易盘为主,因而对个别数据和事件更加敏感,就产生了在岸与离岸人民币汇率的价差,离岸市场人民币汇率对超预期的经济数据反应更强烈,对经济预期的调整会更为迅速。

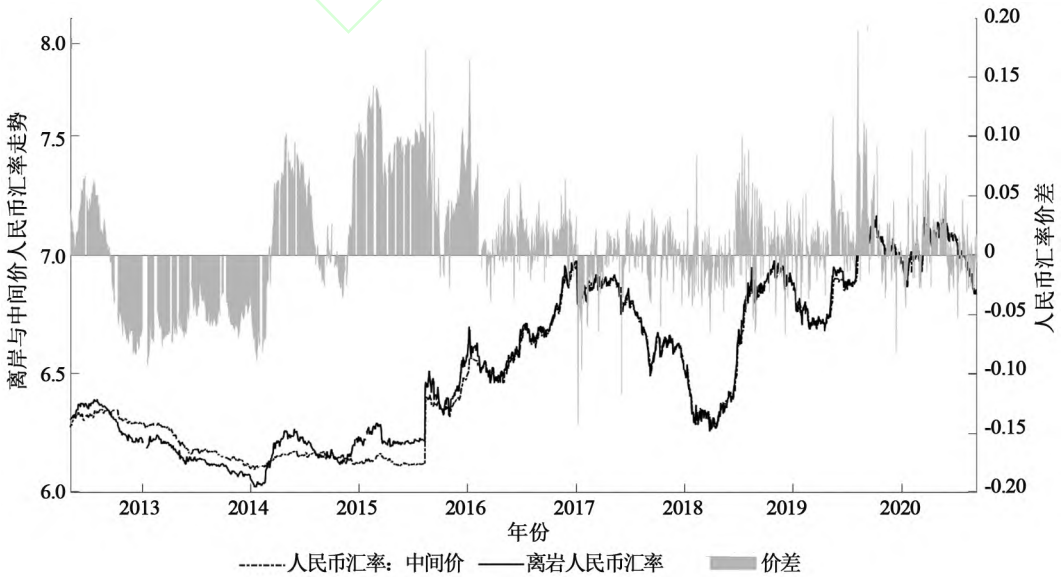


图2 人民币离岸汇率与美元兑人民币中间价走势

通过分析离岸与在岸人民币汇率价差,可以观察到境内外投资者的定价偏差,从而反映不同市场的预期,CNH-CNY 价差作为情绪指标的原因在于两个市场的分割。通常而言,CNH 的波动会灵活一些,由图 2 可以看出,当人民币汇率价差显著为正时,人民币汇率呈现贬值趋势,而当人民币汇率价差显著为负时,人民币汇率则多处于升值趋势。以上特征可以看出 CNH-CNY 价差能够代表人民币汇率预期的走势,可以作为稳健性检验的现实依据。

运用 2012 年 7 月—2020 年 8 月的 CNH-CNY 价差,替代人民币 NDF 月度数据进行稳健性检验,从表 7 均值方程可以看出,汇率沟通与外汇干预对于 CNH-CNY 价差的影响依然显著,中美利差和短期跨境资本流动同样通过了 1%的显著性水平检验,表明利用人民币 NDF 作为人民币汇率预期的实证结果较为稳健。

表 7 稳健性检验

方程	COM	AI	IF	SICF
均值方程	-0.0056 *** (0.0021)	-0.0094 *** (0.0000)	-0.0097 *** (0.0000)	0.0008 *** (0.0000)
方差方程	0.1777 (0.2486)	-0.1243 (0.2185)	1.0159 *** (0.2625)	0.4727 ** (0.2111)

2. 更换计量模型

我们运用 3 个月 NDF、汇率沟通和外汇干预数据,构建了 TVP-VAR 模型再次进行稳健性检验,结果如图 3 所示。在短期内,央行汇率沟通对人民币汇率预期产生正向冲击,央行外汇干预对人民币汇率预期产生负向冲击,这与汇率改革后的 EGARCH 模型实证分析结果保持一致,再次验证了 H1 和 H2 的结论稳健性。

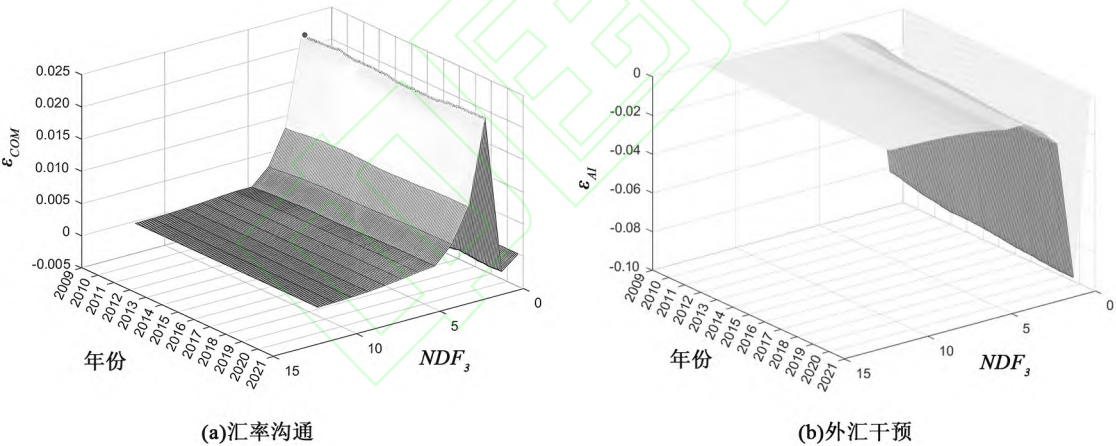


图 3 人民币汇率预期对汇率沟通和外汇干预的脉冲响应

四、动态相关性拓展分析

(一) DCC-GARCH 模型

Engle^[40]提出了动态条件相关系数—广义自回归条件异方差模型(DCC-GARCH, Dynamic Conditional Correlation-Generalized Autoregressive Conditional Heteroskedasticity)。参考胡东滨和张展英^[41]以及江春等^[42]的研究,模型假定 k 个变量变化率 $r_t = r'_t + \mu_t$, 其中 μ_t 为独立同分布的白噪声过程,服从均值为 0,协方差矩阵为 H_t 的多元正态分布,即 $r_t | \Omega_{t-1} \sim N(0, H_t)$, Ω_{t-1} 为 r_t 在时刻 t 的信息集。动态相关结构设定为:

$$H_t = (h_{ij,t}) = D_t R_t D_t \tag{11}$$

其中, $D_t = \text{diag}(h_{11,t}^{1/2}, \dots, h_{NN,t}^{1/2})$ $h_{ii,t}$ 可以为任何单变量 GARCH 模型。 $h_{ii,t} = \omega_i + \sum_{j=1}^q \alpha_{ij} \varepsilon_{i,t-1}^2 + \sum_{j=1}^p \beta_{ij} h_{ii,t-j}$,

表示每一个资产回报服从一个 GARCH(p, q) 过程。

$$R_t = \text{diag}(q_{11,t}^{-1/2}, \cdots, q_{NN,t}^{-1/2}) Q_t \text{diag}(q_{11,t}^{-1/2}, \cdots, q_{NN,t}^{-1/2})$$

(12)

其中, R_t 为动态相关系数矩阵, $Q_t = (q_{ij,t}) = (1 - \alpha - \beta) \bar{Q} + \alpha \mu_{i,t-1} \mu_{i,t-1}' + \beta Q_{t-1}$, 为 $N \times N$ 维对称正定矩阵, $\bar{Q} = T^{-1} \sum_{i=1}^T \mu_i \mu_i'$, 表示标准残差 μ_i 的 $N \times N$ 无条件方差矩阵, α 和 β 为非负标量参数, 满足 $\alpha > 0, \beta > 0$, 并且 $\alpha + \beta < 1$ 。

$$q_{ij,t} = (1 - \alpha - \beta) \bar{q}_{ij} + \alpha \mu_{i,t-1} \mu_{j,t-1} + \beta q_{ij,t-1}$$

(13)

其中, $\mu_{i,t} = \varepsilon_{it} / \sqrt{h_{ii,t}}$, $i = 1, 2, \cdots, N$, $\bar{q}_{ij} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \varepsilon_{it} \varepsilon_{jt}$ 。

双变量 DCC-GARCH 模型相关系数为:

$$\rho_{12,t} = \frac{(1 - \alpha - \beta) \bar{q}_{12} + \alpha \mu_{1,t-1} \mu_{2,t-1} + \beta q_{12,t-1}}{\sqrt{[(1 - \alpha - \beta) \bar{q}_{11} + \alpha \mu_{1,t-1}^2 + \beta q_{11,t-1}] + [(1 - \alpha - \beta) \bar{q}_{22} + \alpha \mu_{2,t-1}^2 + \beta q_{22,t-1}]}}$$

(14)

在此模型中, 参数个数为 $(p + q + 1) \times N + (p + q)$ 。DCC-GARCH 模型结构更为简单, 具有更好的计算优势, 可以用来估计大规模的相关系数矩阵。该模型能够很好地刻画波动溢出效应和信息传递过程, 而信息传递是通过改变预期发挥作用。模型计算过程为: 首先估计每一资产的单变量 GARCH 过程, 其次使用估计出的标准化残差估计动态条件相关系数, 最后利用对数似然可以写成波动性部分和相关性部分的和进行参数估计。我们针对单变量建立 EGARCH 模型, 即使用 DCC-EGARCH 模型进行动态相关性分析。

表 8 DCC-EGARCH 模型参数估计值

汇率沟通模型					
参数	Δs_1-COM	Δs_3-COM	Δs_6-COM	Δs_9-COM	Δs_12-COM
α	0.1093	0.1231	0.1235	0.1166	0.0653
β	0.8406	0.8241	0.8131	0.7979	0.8290
$\alpha+\beta$	0.9499	0.9472	0.9366	0.9145	0.8943
外汇干预模型					
参数	Δs_1-AI	Δs_3-AI	Δs_6-AI	Δs_9-AI	Δs_12-AI
α	0.1057	0.0979	0.0799	0.0609	0.0404
β	0.8406	0.8524	0.8861	0.8856	0.8796
$\alpha+\beta$	0.9463	0.9503	0.9660	0.9465	0.9200

将外汇储备变动作为外汇干预的替代变量, 使用手工搜集的汇率沟通数据作为汇率沟通的替代变量, 利用 DCC-EGARCH 模型检验两种预期管理方式对人民币汇率预期影响的动态相关性。在进行 DCC-EGARCH 模型分析前, 数据已通过序列自相关检验和异方差性检验。表 8 显示了两个模型参数估计值, 均满足 $\alpha > 0$, $\beta > 0$ 且 $\alpha + \beta < 1$, 证实了 DCC-EGARCH 模型的适当性, 表明模型动态相关关系有效。

(二) 动态相关系数估计

从图 4 汇率沟通和外汇干预的相关系数可以看出, 大部分时间段内, 五类人民币汇率预期变动与央行汇率沟通动态相关性系数大于零, 而人民币汇率预期变动与央行外汇干预变动动态相关性系数小于零。DCC-EGARCH 模型再次证明了 H1 和 H2 的成立, 即人民币汇率预期与央行汇率沟通变动呈现正相关关系, 人民币汇率预期变动与央行外汇干预变动呈现负相关关系, 这也与 EGARCH 模型中有关央行汇率沟通和外汇干预的系数正负关系相同, 进一步表明模型实证检验结果稳健。

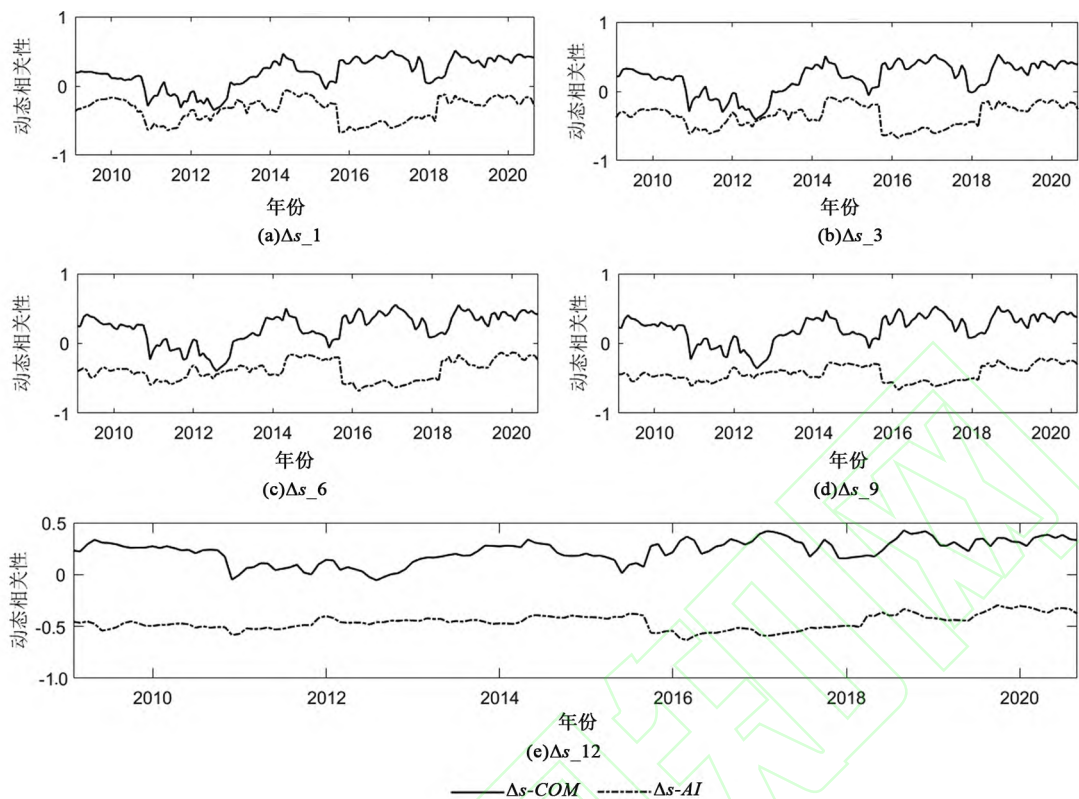


图 4 外汇干预、汇率沟通与人民币汇率预期变动的动态相关性

在 2008 年全球金融危机和 2015 年经济下行压力期间,央行汇率沟通与人民币汇率预期变动正相关性呈现下降趋势,而外汇干预与人民币汇率预期变动负相关性呈现上升趋势,这也与央行的具体政策实践相符合。事实上,在 2008 年金融危机期间,央行采取了收窄人民币浮动区间的政策,主要以价格型调整为主,人民币汇率变动幅度很小,汇率沟通和外汇干预动态相关性较低。2015 年正值经济下行压力期间,人民币汇率市场化改革,央行动用外汇储备进行了大规模外汇干预,防止资本外流,以缓解人民币贬值压力。在此时间段内,人民币汇率预期变动与央行外汇市场汇率沟通的正相关性及其与外汇干预的负相关性均显著增强。在其他经济体处于上行期间,也即经济基本面良好的时间段内,央行汇率沟通与人民币汇率预期正相关性缓慢上升,而外汇干预与人民币汇率预期负相关性也比较稳定。另外,需要特别注意的是,在 2018 年中美贸易摩擦期间,人民币汇率快速贬值,可以明显看到,央行汇率沟通与人民币汇率预期正相关性,以及央行外汇干预与人民币汇率预期负相关性均显著上升,表明当时央行为抑制人民币汇率贬值进行的汇率沟通和外汇干预均有效。

图 5 显示了不同期限下央行外汇市场汇率沟通。

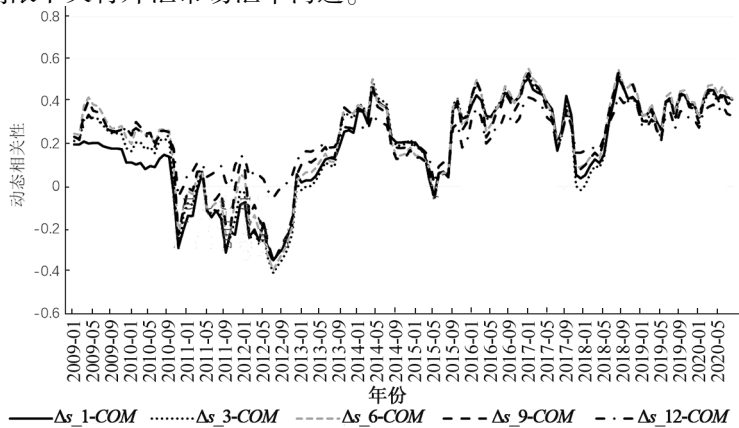


图 5 不同期限下汇率沟通与人民币汇率预期变动的动态相关性

图 6 显示了外汇干预与人民币汇率预期变动的动态相关性。

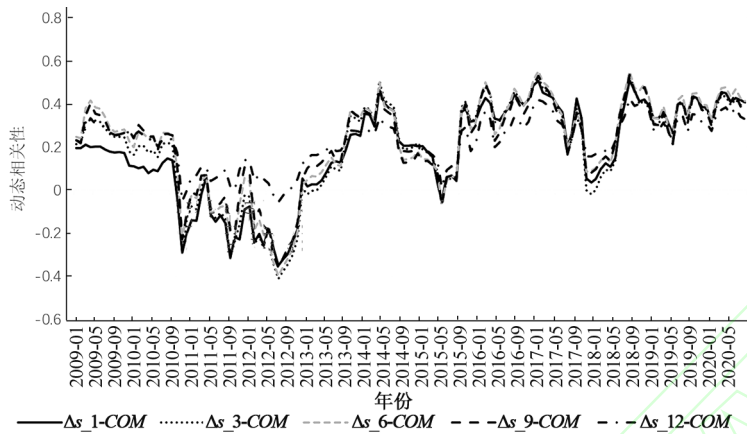


图 6 不同期限下外汇干预与人民币汇率预期的动态相关性

由图 5 和图 6 可以明显看到,在全球金融危机后期,央行汇率沟通与人民币汇率预期变动的动态相关性呈现负相关关系,并且波动程度较大,而外汇干预与人民币汇率预期变动呈现负相关关系,动态相关性大幅提高。其可能的原因在于,金融危机后期人民币汇率浮动区间逐渐放开,国内政策和外部环境发展面临较大的不确定性,央行汇率沟通难以有效引导人民币汇率走势,反而会引起人民币汇率预期波动,此时外汇干预通过影响本外币实际供求,能够较好地发挥引导人民币汇率预期作用。

从图 5 还可以看到,央行汇率沟通对于不同期限人民币汇率预期变动的影响,其中 Δs_{12-COM} 动态相关性表现较为稳定,相比其他期限,它对央行汇率沟通敏感性较低。其原因在于,随着人民币交割时间的延长,所面临的国内政策和外部环境发展的不确定性较大,央行汇率沟通更难以发挥引导作用。而图 6 显示,不同期限下外汇干预与人民币汇率预期的动态相关性,从 1 个月期限合约到 12 个月期限合约表现出较大差异性,外汇干预与人民币汇率预期的动态负相关性依次增强,这表明外汇干预与更长期限的人民币远期汇率合约负相关性更强;而在 2008 年金融危机后和 2015 年经济下行压力两个央行外汇干预程度增强期间,外汇干预与所有人民币远期汇率期限合约负相关性在非常短的时间内上升到同一程度,这表明央行外汇市场外汇干预对人民币汇率预期的影响具有强烈的短期效应。

另外,可以看出,近年来央行外汇市场汇率沟通与人民币汇率预期变动的正相关性是逐渐提高的,而外汇干预与人民币汇率预期变动的负相关性是逐渐降低的。可见,央行外汇市场预期管理正呈现出由传统预期管理向现代预期管理转变的特征。但总体而言,央行外汇市场汇率沟通与人民币汇率预期变动动态正相关性均值在 0.2 左右,而外汇干预与人民币汇率预期变动动态负相关性均值在 -0.4 左右。因此,央行外汇干预仍然是引导人民币汇率预期的有效方式,而在金融市场化改革背景下,如何协调两种预期管理方式以更好地发挥预期管理作用,成为央行外汇市场预期管理面临的新挑战。

五、结论与建议

本文基于均值一方差模型,通过离岸市场人民币汇率预期数据实证检验央行外汇市场预期管理的有效性。研究结果表明:央行外汇干预与汇率沟通均能显著影响人民币汇率预期,短期内外汇干预的效果要优于汇率沟通,而长期内汇率沟通的效果要优于外汇干预。在 2015 年“8·11”汇率改革前,央行汇率沟通在引导人民币汇率预期的同时会增大人民币汇率预期波动;而在汇率改革后,短期国际资本流动成为影响人民币汇率预期波动的最主要因素。同时,本文的结论亦得到稳健性检验的验证。最后,拓展分析表明:在 2008 年金融危机、2018 年金融去杠杆和 2018 年中美贸易摩擦期间,央行为扭转人民币汇率贬值预期进行的汇率沟通

和外汇干预均较为有效。基于上述研究结论,提出以下对策建议:

第一,构建规范化的汇率沟通框架,提升市场预期引导效率。央行需建立透明的汇率沟通机制,通过定期发布政策报告、召开新闻发布会等方式,向市场传递清晰的政策信号,减少信息不对称引发的非理性预期。如在人民币汇率双向波动常态化背景下,可通过官方渠道详细阐释“收盘汇率+一篮子货币汇率变化”机制的运行逻辑,引导市场主体形成基于经济基本面的汇率预期,降低沟通不确定性导致的预期波动,强化长期汇率沟通对市场预期的引导效果。

第二,建立外汇干预与汇率沟通的动态协同机制,优化政策工具组合运用。短期人民币汇率剧烈波动时,以外汇干预稳定市场价格信号,同步通过汇率沟通明确政策意图,形成“干预稳价+沟通稳预期”的协同效应。如在人民币汇率触及关键点位时,通过调整外汇存款准备金率等干预手段配合口头沟通,遏制单边预期扩散。长期则逐步弱化常态化干预,侧重以汇率沟通引导市场,可借鉴“前瞻性指引”模式,就汇率形成机制改革方向、政策调控边界等进行持续性沟通,培育市场主体风险中性理念,实现预期管理工具从“干预为主”向“沟通主导”的转型。

第三,强化跨市场联动管理,构建资本流动与汇率预期的协同调控体系。央行需建立货币市场、外汇市场与资本账户的实时监测机制,重点跟踪短期国际资本流动对汇率预期的冲击路径,在资本账户开放进程中实施“渐进式+审慎性”策略,根据市场波动情况动态调整开放节奏。当短期资本流动引发汇率预期剧烈波动时,综合运用宏观审慎工具(如外汇风险准备金、逆周期因子)、资本流动管理措施及汇率沟通等工具。如在资本集中流出阶段,通过上调外汇风险准备金率、加强跨境资本流动宏观审慎管理,阻断资本流动与汇率预期的负向反馈循环。

参考文献:

[1] DEVEREUX M B, YETMAN J. Globalisation, pass-through and the optimal policy response to exchange rates [J]. Journal of International Money & Finance, 2014, 49(1): 124-168.

[2] 余永定,张斌,张明.尽快引入人民币兑篮子汇率宽幅区间波动[J].国际经济评论,2016(1): 9-19, 4.

[3] 舒超华.美联储预期管理机制及启示[J].中国金融,2024(23): 75-76.

[4] 陈良,林建浩.货币政策预期管理的策略选择:模糊沟通与精确沟通[J].管理世界,2024,40(12): 63-78, 94, 79-83.

[5] 范云朋,刘贇德,朱哲良.异质性预期、央行沟通与信号传递[J].金融评论,2025,17(1): 119-144, 157-158.

[6] 陈雨恬,杨子晖,温雪莲.预期引导、经济韧性与宏观经济治理[J].管理世界,2024,40(11): 66-88.

[7] 谷宇,王铁群,翟羽娜.中国央行汇率沟通的有效性及其作用渠道研究[J].经济科学,2016(1): 66-75.

[8] 李晓峰,陈华.行为金融视角下的人民币汇率决定模型研究[J].管理科学学报,2012,15(8): 72-83.

[9] 蒋先玲,朱立人,刘微.资本项目开放进程中的外汇干预函数研究[J].国际贸易问题,2015(9): 145-155.

[10] 朱宁,许艺煊,邱光辉.中央银行沟通对人民币汇率波动的影响[J].金融研究,2016(11): 32-46.

[11] 卢新生,孙欣欣.中央银行政策沟通的市场效应:基于人民币汇率的实证研究[J].金融研究,2017(1): 22-34.

[12] 夏国栋,张亮,王架浩.央行预期管理及其对汇率引导有效性分析[J].武汉金融,2018(10): 32, 62-66, 29.

[13] JANSEN D J, HAAN J D. Were verbal efforts to support the euro effective? a high frequency analysis of ECB statements [J]. European Journal of Political Economy, 2007, 23(1): 245-259.

[14] SIKLOS P L, BOHL M T. Policy words and policy deeds: the ECB and the Euro [J]. International Journal of Finance & Economics, 2008, 13(3): 247-265.

[15] GNABO J Y, TEILETCHE J. Foreign-exchange intervention strategies and market expectations: insights from Japan [J]. Journal of International Financial Markets, Institutions & Money, 2009, 19(3): 432-446.

[16] BEINE M, JANSSEN G, LECOURT C. Should central bankers talk to the foreign exchange markets? [J]. Journal of International Money and Finance, 2009, 28(5): 776-803.

- [17] 李晓峰, 陈华. 交易者预期异质性、央行干预效力与人民币汇率变动——汇改后人民币汇率的形成机理研究[J]. 金融研究, 2010(8): 49-67.
- [18] 谢建国, 贾珊山. 公开市场表态稳定了人民币汇率吗?: 基于 2014~2017 年人民币汇率干预事件的研究[J]. 世界经济研究, 2019(1): 18-30, 135.
- [19] 刘璐, 丁剑平. 货币当局汇率沟通有效性及趋势研究: 基于中美汇率沟通联动效应的实证分析[J]. 世界经济研究, 2019(2): 3-15, 73, 135.
- [20] 王笑笑, 陈宇, 尚昕昕. 实际干预和预期引导对汇率调控效果的比较研究[J]. 世界经济研究, 2020(5): 34-44, 135-136.
- [21] 谷宇, 刘敏. 个体投资者视角下汇率沟通对人民币汇率预期的影响研究——基于个体投资者“关注”及“情绪”渠道的分析[J]. 经济科学, 2020(5): 32-44.
- [22] 肖立晟, 杨辉辉, 李颖婷, 等. 中国经济基本面、央行干预与人民币汇率预期[J]. 世界经济, 2021, 44(9): 51-76.
- [23] 谷宇, 王宇凡. 外汇宏观审慎工具能够管理人民币汇率预期吗? ——基于 TVP-SV-VAR 模型的经验检验[J]. 国际金融研究, 2023(6): 47-59.
- [24] 李艳丽, 周值光, 曾启. 央行外汇市场调节对汇率预期的影响——基于学习效应的研究[J]. 国际金融研究, 2021(3): 68-77.
- [25] 彭红枫, 祝小全. 短期资本流动的多重动机和冲击: 基于 TVP-VAR 模型的动态分析[J]. 经济研究, 2019, 54(8): 36-52.
- [26] 劳伦斯 S. 科普兰. 汇率与国际金融[M]. 刘思跃, 叶永刚, 等, 译. 北京: 机械工业出版社, 2011.
- [27] NELSON D B. Conditional heteroskedasticity in asset returns: a new approach[J]. Modelling Stock Market Volatility, 1991, 59(2): 347-370.
- [28] 丁冰茜. 央行沟通对人民币汇率预期的影响研究[D]. 厦门: 厦门大学, 2018.
- [29] REEVES R, SAWICKI M. Do financial markets react to Bank of England communication? [J]. European Journal of Political Economy, 2007, 23(1): 207-227.
- [30] ROSA C, VERGA G. On the consistency and effectiveness of central bank communication: evidence from the ECB[J]. European Journal of Political Economy, 2007, 23(1): 146-175.
- [31] APEL M, GRIMALDI M. The information content of central bank minutes[R]. Riksbank Research Paper Series, 2012.
- [32] 李云峰, 李仲飞. 汇率沟通、实际干预与人民币汇率变动——基于结构向量自回归模型的实证分析[J]. 国际金融研究, 2011(4): 30-37.
- [33] 王自锋, 白玥明, 何翰. 央行汇率沟通与实际干预调节人民币汇率变动的实效与条件改进[J]. 世界经济研究, 2015(3): 15-25, 127.
- [34] 陈蓉, 郑振龙. 结构突变、推定预期与风险溢酬: 美元/人民币远期汇率定价偏差的信息含量[J]. 世界经济, 2009(6): 64-76.
- [35] FATUM R, HUTCHISON M. Effectiveness of official daily foreign exchange market intervention operations in Japan[J]. Journal of International Money & Finance, 2006, 25(2): 199-219.
- [36] 李晓峰, 黎琦嘉. 外汇市场汇率预期研究进展[J]. 经济学动态, 2009(3): 102-107.
- [37] 张明. 中国面临的短期国际资本流动: 不同方法与口径的规模测算[J]. 世界经济, 2011, 34(2): 39-56.
- [38] 谷宇, 郭苏莹, 王亚娟. 中国金融市场会响应央行沟通吗? ——基于货币和债券市场的实证分析[J]. 大连理工大学学报(社会科学版), 2018, 39(5): 8-14.
- [39] FRATZSCHER M. On the long-term effectiveness of exchange rate communication and interventions[J]. Journal of International Money & Finance, 2006, 5(1): 146-167.
- [40] ENGLE R F. Dynamic conditional correlation: a simple class of multivariate GARCH models[J]. Journal of Business & Economic Statistics, 2002, 20(4): 339-350.
- [41] 胡东滨, 张展英. 基于 DCC-GARCH 模型的金属期货市场与外汇、货币市场的动态相关性研究[J]. 数理统计与管理, 2012, 31(5): 906-914.
- [42] 江春, 杨力菲, 姜婷婷. 投资者风险态度、资产价格与汇率预期的动态关系研究——基于 DCC-GARCH 和 TVP-SV-VAR 模型[J]. 统计研究, 2022(5): 1-16.

Impact of China Foreign Exchange Market Expectation Management on Exchange Rate Expectation: Based on the Perspective of Exchange Rate Communication

PAN Chao¹, ZHANG Bo²

(1. School of Economics, Qufu Normal University, Rizhao 276800, China;

2. Fund Management Department, Jining Huida Investment Co., Ltd., Jining 272000, China)

Summary: The management of foreign exchange market expectation is an important component of the central bank's implementation of macroeconomic policies. Studying the impact mechanism and dynamic effect of foreign exchange intervention and exchange rate communication on exchange rate expectation can provide theoretical basis and practical reference for optimizing the combination of expectation management tools in foreign exchange market and enhancing policy effectiveness. In the context of financial reform deepening in interest rate marketization, exchange rate marketization and capital account opening in China, this study empirically examines the effectiveness of foreign exchange market expectation management of the People's Bank of China (PBC) by using offshore market data, focusing on the impact of foreign exchange intervention and exchange rate communication on RMB exchange rate expectation. The existing research mainly explores the theoretical mechanism of central bank communication and the effect of foreign exchange intervention, but there exist shortcomings in the dynamic analysis of expectation management tools at different stages of financial reform, especially in terms of the impact on expected volatility and transmission pathways. By adopting a comprehensive method combining theoretical modeling and empirical analysis and based on the mean-variance model and the uncovered interest rate parity theory, this study constructs a theoretical framework for analyzing the transmission mechanism of central bank's expectation management. By using the EGARCH model, this study examines the impact of exchange rate communication and foreign exchange intervention of the People's Bank of China on RMB non-principal delivery forwards (NDF) expectation under the control of Sino-US interest rate differentials and short-term international capital flows while exploring the dynamic correlation between expectation management tools and RMB exchange rate expectation by applying the DCC-GARCH model. The empirical results indicate that both foreign exchange intervention and exchange rate communication have a significant impact on RMB exchange rate expectation with differentiated time effects, and that foreign exchange intervention has a stronger short-term effect while exchange rate communication is more effective in the long term. The comparative analysis of the pre- and post-exchange rate reform on "August 11" of 2015 shows that the central bank's communication before the reform reduced unilateral expectations but increased volatility, while after the exchange rate reform, short-term international capital flows have become the main driving factor for expected fluctuations. The DCC-GARCH analysis further indicates that during the economic downturns in the 2008 global financial crisis and the 2018 US-China trade war, the positive correlation between central bank's exchange rate communication and the expected changes in the RMB exchange rate presented a downward trend, while the negative correlation between foreign exchange intervention and expected changes in the RMB exchange rate presented an upward trend. The contribution of this study is to provide the empirical evidence for the differentiated effectiveness of central bank's expectation management tools under different market conditions.

Key words: financial reform; exchange rate communication; foreign exchange intervention; EGARCH model

JEL Classification: E58; F31; F42

(责任编辑 高琼)