

在岸与离岸人民币汇率价差的影响因素研究

吴丽华¹ 奉艳红² 江蓝微³

内容摘要: 2015年的“8.11”汇改后,在岸与离岸人民币汇率呈双向波动,汇率价差不断拉大已成常态。因此,对在岸与离岸人民币汇率价差的研究具有十分重要的现实意义。结合理论分析与实证研究,探讨人民币在岸与离岸汇率价差的波动特征,运用VAR模型对汇率价差的影响因素以及传导路径进行实证研究。结果表明:离岸人民币资金存量对汇率价差具有显著的负面影响,在岸与离岸的利率价差与汇率价差呈正向相关,全球投资者风险偏好的变动会导致汇率价差的反向变动,汇率价差对四个因素都进行了冲击传导。最后提出了推进离岸市场建设、增强市场流动性等政策建议。

关键词: 离岸与在岸 汇率价差 升贬值预期 离岸人民币存量

中图分类号: F830 **文献标识码:** A **文章编号:** 1000-1052 (2018) 05-0038-11

DOI: 10.16407/j.cnki.1000-6052.2018.05.005

本文研究的特色主要集中在选题与研究内容上。近几年,境内外人民币汇率价差的波动已成为政府与公众关注的热点问题,但是通过已有文献的回顾,发现关于在岸与离岸人民币汇率价差的影响因素研究大部分都局限于定性分析,最近两年才出现少数的实证研究。黄德胜(2012)通过分析香港离岸金融市场产生背景,回顾离在岸金融市场关系的现状,系统性地提出两者之间存在的汇率利率双轨制的问题。孟浩(2013)讨论了人民币汇率价差对资金跨境流动的影响。R. Sean 和 Hua 等(2014)在研究中发现,当前的离在岸人民币市场一体化程度有限,离在岸人民币汇率仍时常出现大的偏离,资本管制和全球市场情绪变化这两大因素在汇率价差中扮演了重要角色。Funke、Shu 和 Eraslan 等(2015)分析人民币在岸和离岸市场汇率波动的现状,发现离在岸市场的流动性差异是两岸汇率差异的重要原因。朱孟楠、张雪鹿(2015)提出微观上的汇率决定模型,结合当时的制度因素予以修正,尝试性探究造成境内外人民币汇率差异的原因。吴立雪(2015)从离岸人民币的供给和需求两个角度来分析汇率价差的存在合理性。郭敏、贾君怡(2016)基于时变的马尔科夫转换模型,研究人民币汇率市场稳定性的有效管理举措。

基于已有的文献,本文运用人民币升贬值预期、境内外利率价差、全球投资者的风险偏好和离岸人民币资金存量这4个因素,与离在岸人民币汇率价差进行动态相关性实证研究,并分析以上4个因素对离在岸人民币汇差的冲击传导路径。

一、人民币在岸与离岸汇率价差波动:理论分析

(一) 人民币在岸与离岸汇率价差波动现状分析

收稿日期: 2018年7月24日

作者简介: 1. 吴丽华,厦门大学经济学院金融系教授。研究方向: 国际金融。厦门, 361005。

2. 奉艳红,长沙银行股份有限公司,经济学硕士。研究方向: 国际金融。长沙, 410000。

3. 江蓝微,厦门大学经济学院金融专业学生。研究方向: 国际金融。厦门, 361005。

基金项目: 本文为教育部人文社会科学基金规划项目“人民币汇率联动与人民币定价权研究”(16YJA790051)的阶段性研究成果。

人民币离岸市场正处于发展时期,截至2018年4月末,香港、台湾地区和韩国人民币存款余额合计9192.43亿元,较上月末增加4.36%。其中,香港人民币存款为5976.3亿元,比上月增加433.13亿元,增幅为7.81%。台湾银行业人民币存款规模为3145.57亿元,较上月末减少1.61%,为连续第四个月下降。韩国人民币存款余额为70.56亿元,同比增加3.06%。在人民币国际化进程中,资本账户开放不断推进,离岸人民币市场规模得到扩大,资本流动性不断增长,但境内外人民币外汇市场分割这一特性,使得境内人民币汇率与境外人民币汇率水平之间仍存在差别。

从2012年4月至2015年“8.11”汇改前,在岸人民币(CNY)与离岸人民币(CNH)两者汇率价差一直保持较平稳,一般不超过400个基点,大部分时间在100基点以内。“8.11”汇改后,央行将人民币汇率改革重点从扩大波幅转移到中间价,改革让离在岸人民币汇率逐步对接。

“8.11”汇改到2016年1月,在岸人民币汇率高于离岸人民币汇率。当央行一次性贬值5%时,由于离岸市场投资者对人民币汇率贬值预期与央行判断并不完全一致,导致在岸汇率的贬值幅度往往低于离岸汇率。再加上套利盘闻风而动,套利交易恶化了人民币的贬值预期,就引发当时离岸人民币的暴涨暴跌。中国人民银行多次出台措施,进而使境内外人民币兑美元汇率的价差缩小到可接受范围内,使人民币汇率的贬值预期不断减弱。

然而随着美元加息预期升温,人民币汇率再次承压,人民币汇率再次进入贬值预期。2016年1月6日,离在岸人民币汇率价差持续拉大超过1300点,直达1384个基点,为8月11日汇改以来最大。央行入市通过中资大行大量买入离岸人民币进行干预,同时在香港银行间收回流动性。

“8.11”汇改至2016年年中的境内外汇率价差频繁大幅波动就是最好的例子。首先是美元进入加息周期,以及强势的持续加息预期,使美元走势迅速坚挺,境外市场对人民币贬值预期过大,境内外套利机构伺机而动,内地购汇,香港结汇。由于两地监管差异,离岸人民币贬值幅度要大于在岸,因此汇率价差迅猛下降,价差幅度不断拉大,最大至1384个基点。此时,央行为了保护实体经济能够得以正常运作,免受汇率波动的负面影响,开始以各种途径向离岸市场大量投放人民币,保证离岸市场的流动性,然而此举无疑对离岸汇率造成进一步的贬值压力。

2017年,在美元贬值以及我国经济基本面向好的大背景下,美元兑人民币汇率在岸(CNY)与离岸汇率(CNH)分别上涨6.7%和7.0%,年末人民币兑美元汇率中间价为6.5342元,兑欧元汇率中间价为7.8023元,兑日元汇率中间价为5.7883元,兑英镑中间价为8.7792元。人民币贬值预期以及市场恐慌情绪有所改善,回归在岸与离岸汇率的双向波动。人民币汇率形成机制更加成熟,增加了汇率波动的周期因素,实行“收盘汇率+一篮子货币+逆周期因子”的汇率形成机制。

2018年,受到中美贸易战的影响,人民币汇率大幅度波动。2018年3月27日美元兑在岸人民币汇率为6.2409元,美元兑离岸人民币汇率为6.2326元。2018年8月15日,美元兑在岸人民币汇率为6.9348元,美元兑离岸人民币汇率为6.9587元。从4月中旬到6月中旬,人民币兑美元中间价贬值幅度1.90%。原因是美国商务部对中兴通讯实施制裁,中美贸易摩擦加剧。6月14日,美联储宣布加息,中国迅速对美联储的加息做出反应。第二天,美国对华继续加收共计500亿美元的关税,中美贸易战继续升级。从2018年3月下旬到8月中旬,人民币兑美元快速贬值,中间价贬值幅度接近11.12%。

(二) 离在岸汇率价差波动影响因素分析及影响机理

当前,中国的资本项目没有完全开放,人民币未实现完全自由兑换,人民币跨境流通仍然受到诸多限制。这些情况使境内外人民币外汇市场之间关联性受到影响,存在一定程度的分割现象。因此,在市场多种因素的影响下,境内外人民币汇率存在差异。以上原因是导致在岸与离岸人民币汇率价差的根本原因,但是仍需分析汇率价差波动的影响因素。

1. 离在岸市场差异对比分析

由于离岸与在岸市场的发展时间与规模、市场管制、市场交易主体和市场价格形成机制的不同,我们可以得知离在岸人民币流动性差异(离岸人民币存量)、国际游资的冲击、离在岸人民币供需机制的不同,以

及两地监管的差异等这几个因素影响离岸汇率价差。

(1) 离岸和在岸两地流动性差异。在岸人民币市场相对离岸人民币市场来说,在岸市场的资金池巨大,受国际市场影响较少。当离岸人民币市场中人民币的流动性恶化时,会导致离岸人民币的汇率和利率会出现较大波动,进一步导致离岸人民币升值压力上升。当离岸人民币比在岸人民币强时,汇差将会上行,而当离岸人民币比在岸人民币弱时,汇差将会下行。

(2) 离在岸人民币供需机制的不同。由于两个市场的交易主体的不同,在岸人民币的需求和供给由央行和实体经济活动主导,不以外汇交易盈利为目的,外汇需求弹性一般比较小;而离岸市场上人民币的供给相对有限,需求则更多的由货币投资性需求决定,外汇交易往往以盈利为目的,投机性较强,对汇率很敏感,即外汇的供需弹性较大。

2. 人民币的升贬值预期与离在岸汇率价差的关系

由于中国尚未实现人民币完全自由兑换,若境外投资者预期人民币升值,并投资人民币资产,要从离岸市场获得人民币,即升值预期愈高,需求愈大,离岸人民币溢价上升,则汇率价差拉大。

3. 离岸人民币资金存量与离在岸汇率价差的关系

如果资金存量偏高,离岸人民币溢价偏低;如果资金存量越少,离岸人民币溢价上升。同时,离岸人民币资金存量的高低即离岸人民币市场规模,直接影响到离岸市场的流动性大小。

4. 境外投资者的风险偏好与离在岸汇率价差的关系

由于离岸人民币受限较少,承受国际冲击的能力弱,更容易受到国际金融冲击的影响。而在岸人民币市场受到中国政府及政策措施的管制,承受国际冲击的能力更强。由于抗压性的影响,在国际金融局势较为动荡时,在岸人民币与离岸人民币汇率会出现较大的差别。

5. 离在岸两地监管的差异与离在岸汇率价差的关系

当离岸人民币市场与在岸人民币市场的监管差异较大时,往往会影响到风险溢价,使得人民币在岸和离岸两个市场存在两种价格,诱发汇率价差。比如,在岸人民币日浮动幅度在 $\pm 2\%$ 以内,而离岸市场的价格不受人行的中间价和每日浮动的上下限所限制,这直接影响到离在岸人民币汇率价差的波动情况。再比如,香港金管局规定,香港银行的人民币资产需达到25%的流动性比率,一定程度上限制了人民币的流动和使用。

6. 在岸与离岸的利差与汇率价差的关系

除了上述原因外,本文还考虑到境内外利差这一经济因素对离在岸人民币汇率价差的影响。利差的波动代表着资本套利机会。“8.11”汇改后至今,美联储的多次加息,形成了市场持续的加息预期,使美元走势坚挺,人民币汇率持续承压,利差无疑在离在岸人民币汇率波动频繁、出现大幅偏离中扮演了重要角色。

当美联储宣布加息,美元利率预期上升时,投资者持有人民币意愿下降,国际套利资本会流出中国,进而人民币持续流回离岸市场,短期内会造成人民币的贬值压力,但由于境内外的监管差异,离岸人民币贬值幅度要大于在岸,因此人民币兑美元汇率价差下降;而当美元利率预期下降时,投资者持有人民币意愿会上升,国外套利资本会进入国内市场,会给人民币造成短期的升值压力,此时,离岸人民币相对于在岸人民币升值幅度会较大。因此,汇率价差将会上升。

二、人民币汇率价差影响因素: 实证分析

本部分将分析人民币升贬值预期、境内外利差、全球投资者的风险偏好以及离岸人民币存量这四个因素对在岸与离岸人民币汇率价差的影响,并对汇率价差的具体冲击传导路径和影响,进行实证研究。

(一) 变量的数据选取说明

本文数据来自国家外汇管理局、中国人民银行、中国货币网、香港金融管理局和 WIND 数据库。限于数据的可获得性,各变量的数据时间跨度均从 2012 年 4 月 30 日至 2018 年 4 月 27 日。模型的变量选取如下:

1. 在岸与离岸人民币汇率价差

(1) 在岸人民币汇率 (CNY)

在岸人民币汇率来源于境内外汇市场，选自人民币兑美元的即期汇率收盘价。CNY的数据来源于中国外汇交易中心。

(2) 离岸人民币汇率 (CNH)

离岸人民币汇率来源于香港离岸市场，选自人民币兑美元的即期汇率收盘价。2011年6月27日，香港财资会开始通过路透社对离岸人民币汇率定盘价的计算，并正式作为CNH市场的汇率基准价，并于2011年6月开始向公众披露。离岸人民币市场的汇率中间价取决于离岸市场的人民币供需状况，根据银行间外汇市场做市商的报价调整，进而外汇市场成交价在人民币汇率中间价周围波动。

(3) 在岸与离岸人民币汇率价差

汇率价差序列由2012年4月30日至2018年4月27日的人民币兑美元在岸即期汇率CNY和离岸即期汇率CNH的日交易数据计算可得，总计包含1435个日交易数据。沿用中国常见的直接标价法，数值上升代表本币贬值，数值下降代表本币升值。

出于方便操作和计量模型的拟合效果，对汇率数据进行自然对数转换。这样的处理可以使汇率序列趋势化更明显，一定程度地降低异方差性的影响，同时也不会在原有数据的考察中出现偏颇。所以，对内地汇率和香港汇率分别取其自然对数值，再相减，简记为LNCNY_CNH。

2. 人民币升贬值预期

本文选择无本金交割远期汇率，即NDF，作为人民币升贬值预期的代理变量。在总结大量有关汇率预期的已有文献的基础上，发现许多学者在实证分析中，将一年期的人民币NDF汇率用来衡量海外市场对人民币升值或贬值的预期。其特点是交易量最为活跃，用来反映中期人民币汇率预期。因此本文沿用一年期的NDF，用来考察人民币升贬值预期对境内外人民币汇率价差的影响作用。值越大即远期升水，代表人民币预期贬值；值越小即远期贴水，代表人民币预期升值。

3. 境内外利率价差

本文选择人民币与美元的利率价差，作为境内外利率价差的代理变量。美国利率是反映国际市场的基本收益状态的最佳指标，也是最具权威性的。作为国际资本跨境流动的风向标，美国利率的变动对中国境内外人民币汇率的影响是毋庸置疑的。本文选取三个月期的人民币Shibor和美元Libor的每日数据，取对数再相减，简记为LnSL。该指标很大程度上决定着国内资本的收益状况，在人民币汇率波动中起决定性作用。

4. 全球投资者的风险偏好

本文选择恐慌指数，作为全球投资者风险偏好的代理变量。投资者的风险偏好属于全球市场的传导机制范畴。美国的VIX，别名恐慌指数，由标准普尔500指数的成分股的期权波动性所构成，用以测量未来三十天市场预期的波动程度，作为衡量市场风险和投资者恐慌度的指标。指数值越大，代表着股市不稳定因素增加，投资者的投资情绪越是焦虑，预期市场形势走低；指数值越小，代表股市状态良好，投资者信心充足，预期市场形势走高。

5. 离岸人民币存量

本文选择香港人民币存款增长率作为离岸人民币存量的代理变量。数据来源于香港金管局网站。由于香港人民币存款的数据过大，增长幅度变动与时间跨度没有直接的关系，所以对存款数据进行环比处理。这个指标在一定程度上代表着离岸人民币流动性的变动。简记为Deposit。

(二) 样本数据的初步处理

为保证足够的样本长度，又不至于损失太多的信息，实证检验采用月数据。为保证模型估计结果的可靠性，准确捕捉系统全部有价值的信息，在进行实证研究前，需对数据进行一些粗略的筛选。

首先，考虑到节假日等因素导致市场交易频段不完全一致，取各类变量数据的交集，剔除空白数据。其次，样本数据统一以人民币为单位，用当期的汇率进行兑换处理。再次，基于香港人民币存款是月度数据，为了保证研究的可比性，分别对其余指标数据进行简单的月度平均处理。

通过描述性统计结果可知，在岸与离岸人民币汇率价差的均值为0.000357，即大部分情形下，离岸人民

币价格要高于在岸人民币，即在岸人民币相对于离岸人民币存在一定程度的贬值；离岸人民币存款增速的均值为 105.048%，即总的来说，近几年的离岸人民币市场发展迅速。

下面，利用 ADF 方法检验各个变量序列的平稳性。结果如表 1 所示，变量 Deposit、LnSL 和 NDF 均接受了原假设，变量是非平稳的；但是差分处理后，各变量均呈平稳。因为各数据序列并非同阶单整，所以不必进行协整关系检验，直接建立 VAR 模型。

表 1 样本平稳性检验结果表

变量	1%临界值	5%临界值	10%临界值	ADF 值	P 值	结论
LnCNY_ CNH	-3.555023	-2.915522	-2.595565	-5.913999	0.0000***	平稳
Deposit	-3.555023	-2.915522	-2.595565	-2.355818	0.1589	不平稳
D (Deposit)	-3.565430	-2.919952	-2.597905	-5.646384	0.0000***	平稳
LnSL	-3.555023	-2.915522	-2.595565	0.874332	0.9944	不平稳
D (LnSL)	-3.557472	-2.916566	-2.596116	-5.742290	0.0000***	平稳
NDF	-3.560019	-2.917650	-2.596689	1.199019	0.9978	不平稳
D (NDF)	-3.560019	-2.917650	-2.596689	-5.950114	0.0000***	平稳
VIX	-3.555023	-2.915522	-2.595565	-4.322248	0.0011***	平稳

注：*** 代表在 1% 的显著水平下拒绝原假设。

(三) VAR 模型实证分析

1. 确定 VAR 模型的最佳滞后阶数

由于出现了 AIC 和 SC 不是同时取值最小的情况，所以本文采用似然比检验 (LR)、最终预测误差 (FPE)、赤池信息准则 (AIC)、施瓦茨准则 (SC) 和汉南-奎因信息准则 (HQ) 来综合取舍，评价方法支持最多的情况，定为最佳滞后阶数。结果如表 2:

表 2 滞后阶数的选择对比表

Lag	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	NA	1.43E-10	-8.478163	-8.285120*	-8.404923
1	84.17331	5.64E-11	-9.415273	-8.257016	-8.975832*
2	49.10889*	4.44e-11*	-9.687204*	-7.563733	-8.881562
3	22.2088	6.84E-11	-9.33979	-6.251104	-8.167947
4	17.2669	1.22E-10	-8.936057	-4.882156	-7.398013
5	35.44049	9.84E-11	-9.456539	-4.437424	-7.552294
6	19.77899	1.54E-10	-9.534964	-3.550635	-7.264518

注：* 表示在该准则下所选取的滞后阶数，NA 表示无值。

从表 2 中清楚可见，本文中 VAR 模型的最佳滞后阶数选定为 2 阶。

2. VAR 模型的有效性检验

(1) VAR 动态稳定性检验

对于一阶 VAR 模型: $y_t = \mu + \Gamma y_{t-1} + \nu_t$ (1.1)

如果矩阵 Γ 的全部根模的倒数值都位于单位圆之内，则系统便实现了动态稳定性，这也保证 VAR 模型脉冲响应函数的有效性。由 AR 根图表，判断 VAR(2) 模型是动态稳定的 (见图 1)。

(2) 多元自相关检验

通过多元自相关检验，在 5% 的显著性水平下不能拒绝原假设，即从滞后 3 期开始的残差序列无序列相关，保证了估计量的有效性。

3. VAR 模型的估计

将在岸与离岸人民币汇率价差和升贬值预期、境内外利率价差、全球投资者的风险偏好、离岸人民币存量这五个经济变量作为内生变量，则模型可表示如下：

$$\begin{bmatrix} LNCNY_CNH_t \\ D_DEPOSIT_t \\ D_LNSL_t \\ D_NDF_t \\ VIX_t \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} c_{1t} \\ c_{2t} \\ c_{3t} \\ c_{4t} \\ c_{5t} \end{bmatrix} + A_1 \begin{bmatrix} LNCNY_CNH_{t-1} \\ D_DEPOSIT_{t-1} \\ D_LNSL_{t-1} \\ D_NDF_{t-1} \\ VIX_{t-1} \end{bmatrix} + A_2 \begin{bmatrix} LNCNY_CNH_{t-2} \\ D_DEPOSIT_{t-2} \\ D_LNSL_{t-2} \\ D_NDF_{t-2} \\ VIX_{t-2} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \varepsilon_{1t} \\ \varepsilon_{2t} \\ \varepsilon_{3t} \\ \varepsilon_{4t} \\ \varepsilon_{5t} \end{bmatrix}$$

$t=1, 2, \dots, T$

其中，扰动项的协方差矩阵如下：

$$\Sigma = \begin{bmatrix} \sigma_1^2 & 0 & \dots & 0 \\ 0 & \ddots & \ddots & \vdots \\ \vdots & \ddots & \ddots & 0 \\ 0 & \dots & 0 & \sigma_5^2 \end{bmatrix}$$

利用 E-Views 8.0 进行 VAR 模型的拟合分析，软件运作结果如下：

表3 VAR 模型的回归结果表

	LNCNY_ CNH	D_ DEPOSIT	D_ LNSL	D_ NDF	VIX
LNCNY_ CNH (-1)	0.157456	4.971737***	-3.542763	12.06136***	216.0136***
	[1.17916]	[5.28530]	[-0.82554]	[7.60575]	[2.82671]
LNCNY_ CNH (-2)	0.179316	-0.629718	10.41323*	-7.694144***	-436.4472***
	[0.90526]	[-0.45128]	[1.63576]	[-3.27075]	[-3.85011]
D_ DEPOSIT (-1)	0.022034	-0.2681**	-0.368624	0.041406	12.90259
	[1.04914]	[-1.81209]	[-0.54613]	[0.16601]	[1.07349]
D_ DEPOSIT (-2)	-0.052362***	-0.121809	-1.181286**	-0.075212	-1.047353
	[- 2.53191]	[-0.83610]	[-1.77733]	[-0.30623]	[-0.08849]
D_ LNSL (-1)	0.012148***	0.002065	0.180191	-0.032255	-1.120224
	[2.66921]	[0.06442]	[1.23199]	[-0.59679]	[-0.43012]
D_ LNSL (-2)	-0.009247**	0.079383***	0.037483	-0.073703*	-3.175823
	[-1.95158]	[2.37825]	[0.24615]	[-1.30978]	[-1.17119]

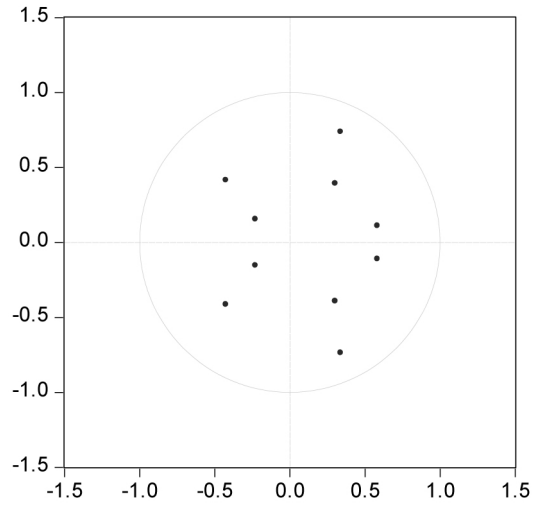


图1 VAR (2) 模型下的 AR 根图

D_ NDF (-1)	-0.009146	-0.041236	-0.970781**	0.695736***	22.31013***
	[-0.61000]	[-0.39041]	[-2.01461]	[3.90721]	[2.60003]
D_ NDF (-2)	-0.00639	-0.051115	-0.049896	-0.263426**	12.0145**
	[-0.53808]	[-0.61100]	[-0.13073]	[-1.86782]	[-1.76782]
VIX (-1)	-0.000403*	-0.002875*	0.021512**	0.000129	0.383232**
	[-1.31000]	[-1.32812]	[2.17834]	[0.03535]	[2.17929]
VIX (-2)	0.000262	0.001838	-0.014362*	-0.001491	0.043635
	[0.93231]	[0.92907]	[-1.59141]	[-0.44721]	[0.27153]
C	0.002661	0.017314	-0.114005	0.024286	8.548635***
	[0.61647]	[0.56937]	[-0.82176]	[0.47373]	[3.46042]
R-squared	0.469405	0.507345	0.254837	0.711606	0.568796
Adj. R-squared	0.353549	0.390046	0.077418	0.642941	0.466128

注: (1) 中括号代表估计参数的 T 值; (2) ***, **, * 分别代表在 1%, 5%, 10% 的显著水平下拒绝原假设。

从表 3 结果可见, 变量系统的 T 统计量均较为显著, 体现出本研究模型的变量设定的合理性, 具体分析有以下几点:

(1) 离岸人民币存量滞后二阶对当期离在岸人民币汇率价差的影响系数是 -0.052362 (T 值为 -2.53191), 境内外利率价差滞后一阶、滞后二阶对离在岸汇率价差的影响系数分别是 0.012148 和 -0.009247 (T 值为 2.66921 和 -1.95158), 全球投资者的风险偏好对离在岸汇率价差的影响系数是 -0.000403 (T 值为 -1.31000)。

离岸市场发展时间短、规模较小, 套利资本的流动容易导致离岸人民币的流动性发生变化, 香港的资金存量增速越大, 离岸人民币的流动性越大, 越有可能使得离岸人民币溢价下降, 离岸人民币贬值压力上升, 则人民币对美元汇率价差下降, 即前期具有负向影响。

美元利率的相对上升, 或者预期加息, 使得国际流动资本逃离国内市场的动机加强, 纷纷逃向境外市场, 从而人民币贬值压力上升。又因在岸市场受管制多, 如日浮动幅度为 2%, 而离岸市场不受浮动管制, 在岸人民币贬值幅度低于离岸市场, 导致汇率价差进一步下行, 即表现为正相关。

由于境内外资本流动管制的原因, 不同程度的外汇交易主体结构, 导致在岸人民币市场比较离岸市场而言, 外汇需求较少、市场交易较不活跃, 外汇供需弹性大大降低。而又由于离岸人民币市场基本不受管制, 与国际市场基本接轨, 从而深受国际金融冲击的影响。因此, 全球性的风险厌恶情绪的上升, 投资者的投资情绪越是焦虑, 往往促使国际投资者放弃人民币或人民币资产的投资机会, 转而投资于更稳健、更安全的资产, 如美元等, 进而人民币贬值压力增加, 离岸人民币的贬值幅度更大, 最终致使在岸与离岸的汇率价差走低, 并且波动性增强, 即表现为负相关。

(2) 对于人民币升贬值预期, 它的滞后一阶和滞后二阶均未表现出对离在岸人民币汇率价差的显著直接影响。但是, 人民币升贬值预期对境内外利差和全球投资者风险偏好具有显著的影响, 通过这两者的传导路径, 间接地负向影响着离在岸汇率价差。

升贬值预期越大, 表现为市场预期人民币将进一步贬值, 往往拉低人民币资产的收益状况, 即人民币利率相对下跌, 利率价差下行。进而, 利差的下降最终将引致汇差的下行。全球性的风险厌恶情绪的上升最终将致使汇差的下行。

(3) 离在岸人民币汇率价差滞后一阶对当期离岸人民币存量具有显著的正向影响 (系数为 4.971737, T

值为 5.28530)，即如果在岸人民币较离岸人民币走弱时，则离岸出口企业会更希望在岸进口企业能以人民币进行贸易结算，从而推高离岸市场的人民币存量。反之，则在岸出口企业更希望离岸进口企业以人民币结算，从而拉低离岸人民币存量。可见，这里似乎存在一个均衡关系，人民币汇率价差越大，离岸人民币存量就越高；而另一方面，离岸人民币存量的增多，又会拉低汇率价差。

离在岸人民币汇率价差滞后一阶对当期人民币升贬值预期具有显著的正向影响（系数为 12.06136，T 值为 7.60575），即在岸人民币较离岸人民币走弱，离在岸人民币汇率溢价的拉大，将进一步刺激外汇市场参与者纷纷“境外购汇，境内结汇”，引发人民币贬值预期，即 NDF 值更大。

4. 格兰杰因果检验

基于 VAR 模型，对系统的五个内生变量进行格兰杰因果检验。（此因果检验表因版面限制，无法显示，若有需要可向编辑部索取。）

结果说明离岸人民币存量、境内外利差变化、全球投资者的风险偏好这三个变量是导致在岸与离岸人民币汇率价差变化的原因。换个角度可知，离在岸汇率价差变化又是导致香港人民币存量、人民币升贬值预期、全球市场风险情绪这三个变量变化的原因。

5. 脉冲响应函数分析

基于上述的 VAR (2) 模型，通过 Cholesky 分解的正交脉冲响应函数来探讨各经济变量对离在岸人民币汇率价差的动态影响，分别给人民币升贬值预期 (D_NDF)、境内外利率价差 (D_LNSL)、全球市场风险情绪 (VIX) 以及离岸人民币存量 (D_DEPOSIT) 一个正的单位大小的信息冲击，结果如下：

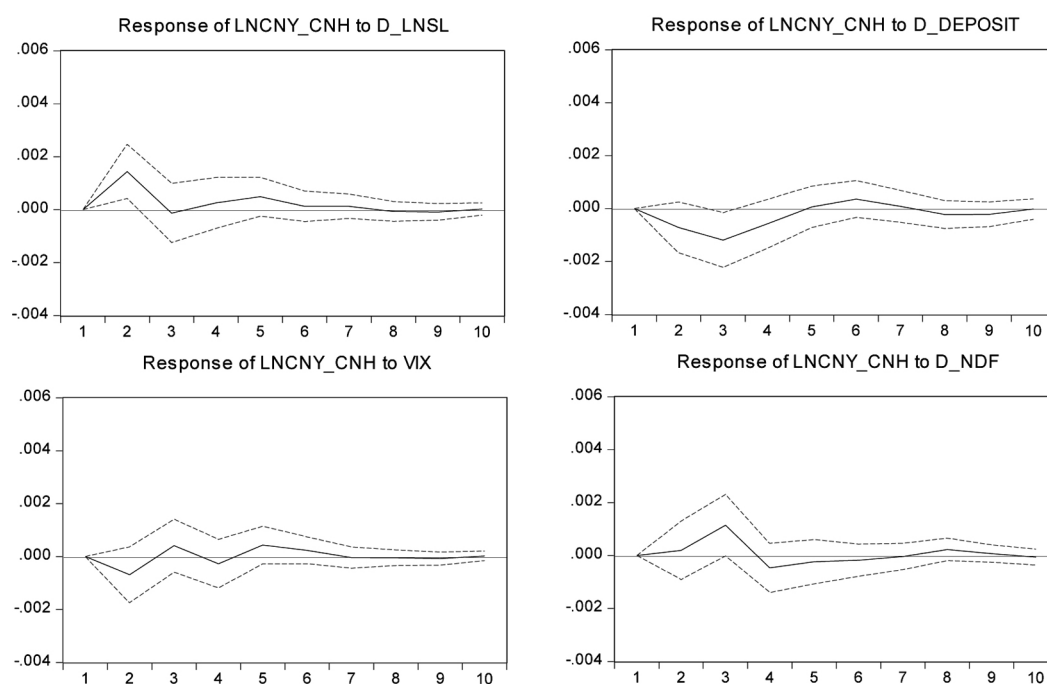
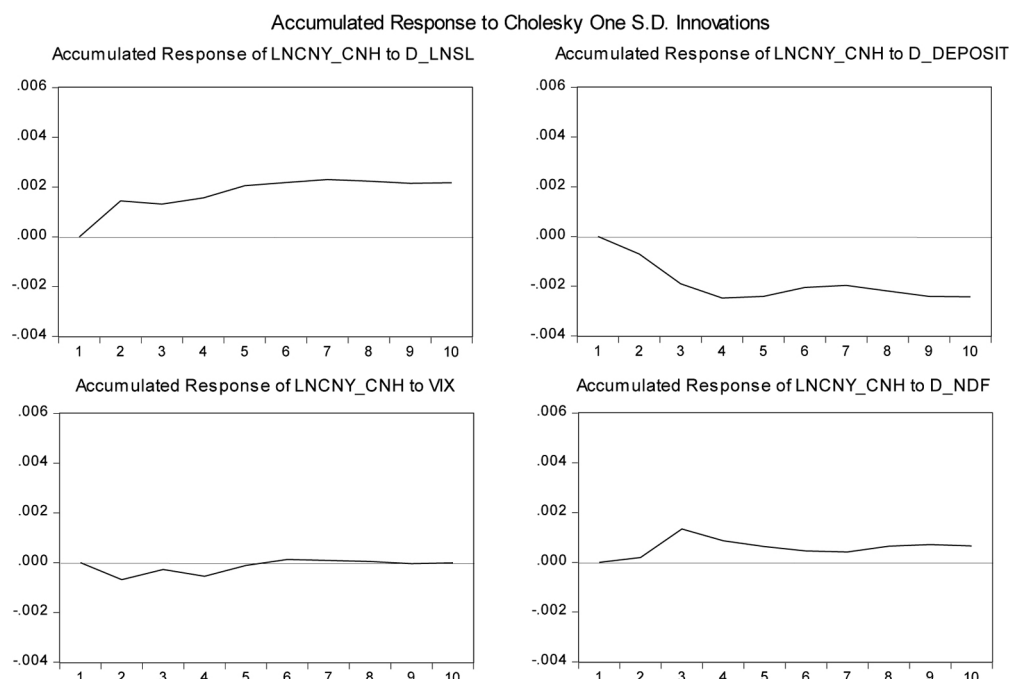


图 2 汇率价差对不同变量冲击的脉冲响应图

注：图中横坐标表示的是单位标准差冲击的滞后期数（单位：月），纵坐标表示的是离在岸人民币汇率价差对各经济变量冲击的响应；实线部分表示的是脉冲响应函数曲线，虚线部分则表示正负两倍标准差偏离带。

从图 2 可知，离在岸人民币汇率价差对其自身的冲击会迅速做出反应，其响应强度为 0.003418，汇率价差对离岸人民币资金存量、境内外利差、人民币升贬值预期、全球投资者风险偏好的反应速度较慢，从第二期开始响应，响应强度分别为 -0.000712、0.001443、0.000193、-0.000684，这些变量对冲击的反应虽然较小，但呈双向波动干扰。



结合图 2 和图 3 观察可得: (1) 离在岸人民币汇率价差对价差自身的正向影响是长久的, 并且扰动作用具有双向性, 从整个时间轴观察, 大体上呈正向强化, 中间有短暂间歇性的反向拉平的趋势; (2) 离岸人民币资金存量在短期而言对汇率价差影响较大, 对标准单位信息的冲击具有双向性, 随着资金存量增速的上升, 汇率价差先反向减少价差, 后正向扩大价差, 但是从累积脉冲响应图可知, 资金存量整体上是反向作用于汇率价差, 这与之前得出的结论一致; (3) 境内外利差的上升对于离在岸人民币汇率价差而言, 一直呈正向影响, 但这种效果不能持续很长时间; (4) 人民币升贬值预期的标准单位信息对汇率价差具有双向冲击作用, 全球投资者风险偏好也是如此, 但是后者的干扰波动频率更高。但从长期来看, 人民币贬值预期的上升会增加离在岸人民币汇率价差, 而汇率价差对全球投资风险情绪冲击的反应较为微弱。

三、结论与政策建议

(一) 本文的主要结论

本文通过定性和定量分析, 基于 2012 年至 2018 年之间的月度数据, 探讨当前在岸与离岸人民币汇率价差的主要影响因素以及冲击的传导路径, 主要得出以下结论:

1. 离岸人民币资金存量与离在岸人民币汇率价差

离岸人民币资金存量对汇率价差具有显著的负向影响, 即离岸人民币存量增速加大, 离岸人民币的流动性越大, 则汇率价差下降。反之, 离岸人民币资金存量不足, 则汇率价差上升。

2. 境内外利率价差与汇率价差

离岸与在岸的利率价差变动会导致汇率价差的正向变动, 即美元利率的上升或者预期加息, 使得跨境资本逃离国内市场的动机加强, 人民币贬值压力上升。又因在岸市场受管制多, 在岸人民币贬值幅度低于离岸市场, 导致汇差进一步拉大。

3. 全球投资者风险偏好与汇率价差

受国际游资的冲击, 尤其是全球投资者风险偏好的波动对境内外人民币汇率价差具有显著的负向影响, 即全球性的风险厌恶情绪的上升, 对与国际市场联系更为紧密的离岸人民币市场的影响更大, 往往导致离在岸汇率价差出现明显的偏离。

4. 其他因素之间的相互影响

虽然人民币升贬值预期对境内外人民币汇率价差没有直接表现出显著的影响。但是,它对境内外利差和全球投资者风险偏好分别表现出显著的负向和正向作用,并且借由这两者的传导,间接地对境内外汇率价差产生负向影响。同时,本文研究还发现离在岸人民币汇率价差对离岸人民币存量、人民币升贬值预期具有显著的正向影响,即在岸人民币较离岸人民币走强时,即溢价下降,则境内出口商会更倾向接受境外进口商以人民币交易,进而香港的人民币资金存量减少。同时,离岸人民币的走弱将进一步刺激外汇市场参与者境内购汇,境外结汇,同时境外市场交易者开始做多人民币,从而人民币的升值预期加大。

5. 离在岸人民币汇率价差对四种因素影响的冲击程度

通过脉冲响应函数分析,我们发现离在岸人民币汇率价差面对不同经济因素的冲击做出不同程度和方向的响应:(1)对于离在岸人民币汇率价差自身而言,对汇差的正向影响是长久的,扰动呈双向,整体上呈正向强化,偶尔有间歇性反弹;(2)对于离岸人民币资金存量来说,对汇差造成的短期影响较大,累积冲击呈反作用于汇率价差;(3)对于境内外利差而言,对汇差一直呈正向影响,但这种效果不能持续很长时间;(4)而对于人民币升贬值预期和全球投资者风险偏好,它们对汇差的冲击往往具有双向性,但后者干扰频率更高。但长期而言,前者对汇差呈正向作用,而后者冲击效果较为微弱。(5)总体来看,离岸人民币市场的国际化程度比较高,对信息的吸收能力较强,表现为对冲击的短期影响比较明显,但这种扰动作用不具有持续性。

(二) 政策建议

1. 推进离岸市场的建设,增强市场流动性

继续推动离岸人民币市场的建设,增强其流动性和抵抗国际游资冲击的能力。人民币汇率市场化与外汇市场发展息息相关,当局可以从两个维度来共同拓展外汇市场广度和深度的发展。

首先应当丰富人民币汇率衍生品,拓展投资渠道,促进离岸市场多样化发展,活化离岸市场人民币存量,提升外汇市场容量和活跃度。其次,为了离岸市场人民币资金积累得到进一步提高,应当开放更多样、更广泛的国际投资者投资于国内实体经济的通道,真正意义上增强境外市场持有人民币资产的信心,从而提升市场流动性,增强面对国际金融市场冲击的自身抵御能力。

2. 加强信息引导,助力市场形成合理预期

当局应当充分发挥公开信息对人民币汇率走势市场预期的引导力,帮助境内外外汇市场的投资者做出更加合理的判断与预期,以达到稳定外汇市场的成效。

首先,加强对离岸人民币市场的监测与分析,加强与社会市场的有效沟通,及时回馈社会关切的问题,通过媒体渠道传递相关信号,打消市场疑虑。其次,应当循序渐进地推动离岸人民币市场的发展,保持其健康性、可控性和可持续发展性。建立境外投资者对持有人民币的信心,发展其真正需求。

3. 妥善运用利率价差对汇率价差的传导机制

注重境内外利率价差对汇率价差的引导作用,可以考虑从货币政策的角来管理汇率水平,注重利用人民币汇率形成机制市场化与利率市场化的协同推进关系,减缓人民币汇率价差的大幅波动,维护人民币外汇市场的稳定局势。建设完善的信息传导机制,便于利差变动与汇率价差之间的信息传导。疏通利率变动与资本供求、汇率变动与外汇供求之间的联系。对此,央行可以考虑通过货币政策的松紧调节与利率工具,减少境内外利率价差的短期剧烈变动对人民币市场的不利影响,进而保障境内外汇率价差在可控的较小范围内上下波动。

但是,在采取调节利率水平作为稳定汇率的备选方案时,我们始终要把握“对内平衡优先”的原则,把利率放在绝对重要的地位。汇率水平变化不能作为调控目标,而只是经济调节的结果;应当允许汇率随着经济基本面的变动而作相应的变动,从而使汇率和利率成为调节中国经济的两把利刃,以达到保持宏观经济内外均衡的状态。

4. 防范国际游资的冲击对我国货币市场的负面影响

在不断拓宽境内外资金流通渠道、加快资本项目开放的进程中，注意防范国际游资的冲击对境内外金融市场带来的负面影响。在人民币国际化的进程中，放宽人民币汇率波动幅度，增强人民币汇率弹性，改善离岸人民币产品的收益水平，不断健全离岸人民币价格形成机制，适当缩小离岸和在岸人民币市场价格的差异。然而离岸人民币市场与国际金融市场联系越紧密，面对国际经济金融局势动荡的扰动越敏感。因此，我们应当时刻谨慎分析国际金融局势，并预先做出相应的监管举措，防范于未然。

一方面，加强在岸和离岸金融监管机构合作和监管机制的建设，建立全方位的风险防控系统和预警指标体系。另一方面，健全我国的金融市场危机预警机制，便于应对国际市场大幅波动的不利冲击。

参考文献:

- [1] 黄德胜. 离岸市场一体化与人民币国际化 [J]. 中国金融, 2012, (9): 42-43.
- [2] 孟浩. 人民币离岸与在岸汇率价差的形成机制及影响-基于 IS-LM-BP 模型的分析 [J]. 华北金融, 2013, (1): 8-10.
- [3] R. SEAN, HUA, PHILIP. 香港人民币市场的发展: 对离岸市场一体化的评估 [J]. New Finance, 2014, (4): 14-20.
- [4] MICHAEL FUNKE, CHANG SHU, XIAOQIANG CHEN. Assessing the CNH-CHY Pricing Differential: Role of Fundamentals, contagion and policy [J]. Journal of International Money and Finance, 2015, (59): 245-262.
- [5] 朱孟楠, 张雪鹿. 境内外人民币汇率差异的原因 [J]. 国际金融研究, 2015, (5): 87-96.
- [6] 吴立雪. 离岸人民币汇率价差、升贬值预期与资金存量 [J]. 金融论坛, 2015, (2): 61-69.
- [7] 郭敏, 贾君怡. 人民币外汇市场稳定管理-基于内地香港人民币汇率价差的视角 [J]. 国际贸易问题, 2016, (1): 155-165.
- [8] ZAKOIAN, J. M. Threshold Heteroskedastic model [J]. Journal of Economic Dynamics and Control, 1990, (18): 931-955.
- [9] 吴丽华, 傅广敏. 人民币汇率、短期资本与股价互动 [J]. 经济研究, 2014, (11): 72-86.
- [10] 伍戈, 裴诚. 境内外人民币汇率价格关系的定量研究 [J]. 金融研究, 2012, (9): 62-73.
- [11] 严敏, 巴曙松. 人民币即期汇率与境内外远期汇率动态关联-监管政策出台之后 [J]. 财经研究, 2010, (2): 65-72.
- [12] 管涛, 谢峰. 做对汇率政策: 强势美元政策对中国的启示 [J]. 国际金融研究, 2016, (9): 3-10.

(责任编辑 翁东玲)

more mature development of intellectual property protection in Developed countries of the Asia Pacific Region , there is still a big gap in China. This paper studies the main practices and experiences of intellectual property protection in developed countries , and puts forward effective policies and measures about strengthening the protection of international intellectual property rights in China.

Research of Influence of RMB Onshore and Offshore Exchange Rate Spread

Wu Li-hua Feng Yan-hong Jiang Lan-wei (38)

After the reform of exchange rate on August 2015 , offshore and onshore RMB exchange rate two-way fluctuation and the spreads widening have become normal. Therefore , it is of great practical significance to study on the onshore and offshore RMB exchange rate spread. This paper discusses the fluctuation characteristics of RMB exchange rates spread on the onshore and offshore , VAR model was applied to do empirical research on determinants of current exchange rate spread. The empirical results show that: Offshore RMB funds and risk appetite of global investors have a significant negative impact on exchange rate spreads; Interest rate spreads are positively related. And proposes policy suggestions like promote the construction of offshore market , enhance market liquidity.

China-US Trade Friction and the Strategic Transfer of US Trade Policy

Huo Wei-dong Zhou Quan Song Yi-jia (49)

With the improvement of China's international status and the transformation and upgrading of its export structure , the US trade policy toward China is also constantly changing. In the context of the US 301 investigation of China , on the one hand , through the GTA database , the characteristics of the US trade policy over the years have been sorted out from multiple levels. On the other hand , the transformation of US trade policy towards China has been explored in conjunction with the tariff list published in the 301 investigation. The study found that , first of all , among the major trading partners of the United States , China has received the largest number of trade measures , and in recent years the United States has adopted tariff measures more frequently as the main means. Secondly , the level of trade measures is mainly based on red warning measures , and the product stages and industries targeted are concentrated in intermediate products and low-tech and medium-tech products. Finally , the list of tariffs published by the 301 investigation is analyzed. It is aimed at China's high-end technology industry , which is not only comprehensive but also highly targeted , or can be regarded as the vane of the US trade policy change.

The Evolution of the Motives and Trade Gains from TPP to CPTPP and Its Implication for China

Yang Li-qiang Yu Wen-ce (57)

This paper compares the evolution of the motives , which include economic and non-economic motives , and trade gains between the case of TPP with the U. S. and the case of CPTPP without the U. S. . The results show that the factor of the U. S. plays a predominant role in the negotiations of TPP/CPTPP , but CPTPP has no enough attractiveness for the return of the U. S. according to the simulation result based on GTAP. In view of the critical influence of huge domestic market in the FTA negotiations , China shall make full use of her huge domestic market advantage and push forward the China-led regional trade group and China-version trade rules in future.

China's Goods Trade Upgrading under the Economic and Trade Cooperation with India from Added Value Chains' View

Zhang Bin (65)