

还原汇率指数 捕捉逆周期因子

——宏观经济研究周报

申港证券
SHENGANG SECURITIES

投资摘要:

2022 年 11 月 27 日

每周一谈: 还原汇率指数 捕捉逆周期因子

9 月以来人民币汇率进入了下行通道, 贬值压力随中美利差的扩大而增加。目前人民币汇率逐步企稳。虽未正式公开, 但我们认为作为央行汇率调节工具之一的逆周期因子在 9 月后其实已频繁投入使用, 对稳定人民币汇率起到了积极作用。同时经过试验, 我们确定了 CFETS 人民币汇率指数的编制方法, 在将周频数据提升至日频的同时, 更准确地计算了逆周期因子对汇率的影响。

还原 CFETS 人民币汇率指数

- CFETS 人民币汇率指数是外汇市场的重要指标。CFETS 人民币汇率指数由 CFETS 货币篮子中各项外汇汇率计算产生, 具体包括了在中国外汇交易中心挂牌的 24 个外汇交易币种。最新样本货币权重截至 2021 年末, 取价则是当日人民币外汇汇率中间价。
- 数据更新频率较低, 计算方法模糊。目前 CFETS 汇率指数按周公布 (图 1), 暂无周中数据。根据中国外汇交易中心官网的解释, 指数计算方法是几何平均法。除此之外暂无更详细的计算过程。我们根据以上信息以及 CFETS 货币篮子最新样本货币权重, 经过试验还原了 CFETS 汇率指数的计算过程, 填补了周中的数据空白, 同时也能帮助精确定位逆周期因子。

捕捉逆周期因子

1、人民币兑美元中间价形成机制

- 市场供需+维持 CFETS 篮子货币汇率稳定。当日人民币兑美元汇率中间价-上一日中间价= (当日收盘价-上一日中间价) + (维持上一日 CFETS 汇率指数不变的人民币兑美元汇率-上一日中间价), 即市场供需因素+维持一篮子货币汇率稳定。
- 市场供需+维持 CFETS 篮子货币汇率稳定+逆周期因子。当日人民币兑美元汇率中间价-上一日中间价= (当日收盘价-上一日中间价) + (维持上一日 CFETS 汇率指数不变的人民币兑美元汇率-上一日中间价) + 逆周期因子, 即市场供需因素+维持一篮子货币汇率稳定+逆周期因子。
- 市场供需与维持 CFETS 篮子货币汇率稳定的权重调节。当日人民币兑美元汇率中间价-上一日中间价= (当日收盘价-上一日中间价) × 权重 a + (维持上一日 CFETS 汇率指数不变的人民币兑美元汇率-上一日中间价) × 权重 b + 逆周期因子。根据“决定性作用”的描述, 我们令权重 a=1.5, 权重 b=0.5, 而非 2016 年时的 1:1。

2、人民币兑美元中间价变动的因素拆分

- 背离暗示逆周期因子。根据公式, 我们计算了仅包含市场供需和维持 CFETS 篮子货币汇率稳定两项因素的汇率中间价作为指示中间价。2022 年大部分时间指示中间价与实际中间价吻合较好, 但自人民币突破整数关口后二者发生明显背离。
- 9 月以来逆周期因子频繁使用。从因素拆解来看, 逆周期因子在 3 季度前出现频率低, 偶尔使用目的在于平抑市场供需和维持一篮子货币汇率稳定带来的汇率异常变动。而在 9 月人民币贬值压力逐渐加大的情况下, 逆周期因子频繁使用。尤其是在整数和关键关口附近, 逆周期因子有效地稳定了人民币兑美元汇率, 抑制了单边市场预期的自我强化, 有效降低了市场汇率超调的风险。目前人民币汇率已企稳, 未来国内经济的逐步复苏, 以及美国“通胀见顶—加息放缓—中美利差预期稳定”两项支撑将助力人民币汇率触底回升。

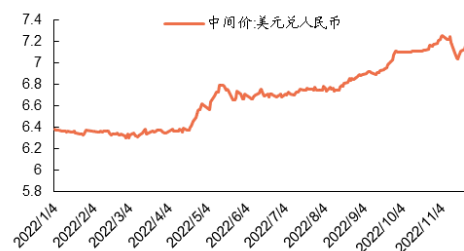
风险提示: 经济复苏不及预期、美联储加息超预期。

曹旭特

分析师

SAC 执业证书编号: S1660519040001

2022 年美元兑人民币汇率中间价



资料来源: wind, 申港证券研究所

相关报告

- 《日中则昃——中美通胀的历史复盘与预测》2022-10-29
- 《复苏信号较弱——宏观经济研究周报》2022-10-30
- 《通胀维持低位——10 月 CPI 数据点评》2022-11-10
- 《预期内的回落——10 月美国通胀数据点评》2022-11-11
- 《短期扰动难阻趋势回归——宏观经济研究周报》2022-11-15
- 《经济筑底尚未结束——宏观经济研究周报》2022-11-20

内容目录

1. 每周一谈：还原汇率指数 捕捉逆周期因子.....	3
1.1 还原 CFETS 人民币汇率指数	3
1.2 捕捉逆周期因子.....	4
1.2.1 人民币兑美元中间价形成机制	4
1.2.2 人民币兑美元中间价变动的因素拆分	5
2. 风险提示.....	6

图表目录

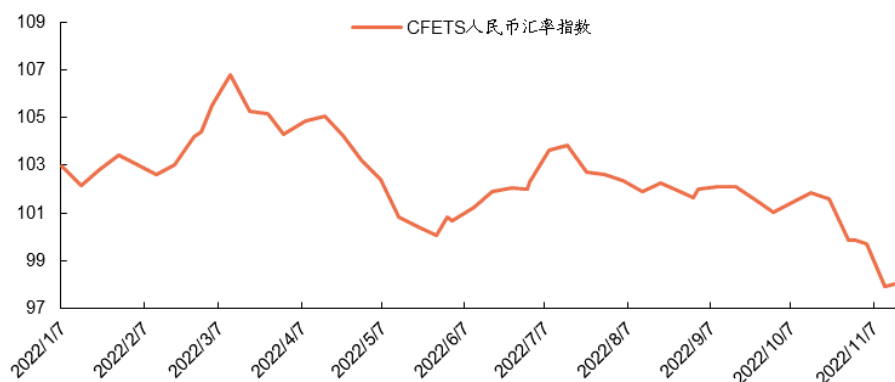
图 1： 2022 年 CFETS 汇率指数.....	3
图 2： 2022 年 CFETS 汇率指数（以 22 年 1 月 7 日为基期）及计算值.....	4
图 3： 2022 年人民币兑美元中间价及指示中间价.....	5
图 4： 2022 年人民币兑美元中间价变动因素拆解.....	6

1. 每周一谈：还原汇率指数 捕捉逆周期因子

1.1 还原 CFETS 人民币汇率指数

CFETS 人民币汇率指数是外汇市场的重要指标。根据中国外汇交易中心给出的定义，CFETS 人民币汇率指数由 CFETS 货币篮子中各项外汇汇率计算产生，具体包括了在中国外汇交易中心挂牌的 24 个外汇交易币种。最新样本货币权重截至 2021 年末，取价则是当日人民币外汇汇率中间价。

图1：2022 年 CFETS 汇率指数



资料来源：wind，申港证券研究所

数据更新频率较低，计算方法模糊。目前 CFETS 汇率指数按周公布（图 1），周中暂无数据。根据中国外汇交易中心官网的解释，指数计算方法是几何平均法。除此之外暂无更详细的计算过程。我们根据以上信息以及 CFETS 货币篮子最新样本货币权重（表 1），经过试验还原了 CFETS 汇率指数的计算过程，填补了周中的数据空白，同时也能帮助精确定位逆周期因子（详见 1.2）。

表1：CFETS 货币篮子最新样本货币权重

货币缩写	USD	EUR	HKD	JPY	GBP	AUD	CAD	NZD
外汇	美元	欧元	港元	日元	英镑	澳元	加元	新西兰元
权重	19.9%	18.5%	3.5%	10.8%	3.1%	5.7%	2.2%	0.6%
货币缩写	SGD	CHF	MYR	RUB	ZAR	KRW	PLN	DKK
外汇	新加坡元	瑞士法郎	马来西亚林吉特	卢布	南非兰特	韩元	波兰兹罗提	丹麦克朗
权重	3.0%	0.8%	4.4%	3.7%	1.2%	9.7%	1.1%	0.5%
货币缩写	AED	MXN	NOK	SEK	SAR	TRY	HUF	THB
外汇	阿联酋迪拉姆	墨西哥比索	挪威克朗	瑞典克朗	沙特里亚尔	土耳其里拉	匈牙利福林	泰铢
权重	1.7%	2.1%	0.4%	0.6%	2.3%	0.8%	0.4%	3.4%

资料来源：中国货币网，申港证券研究所

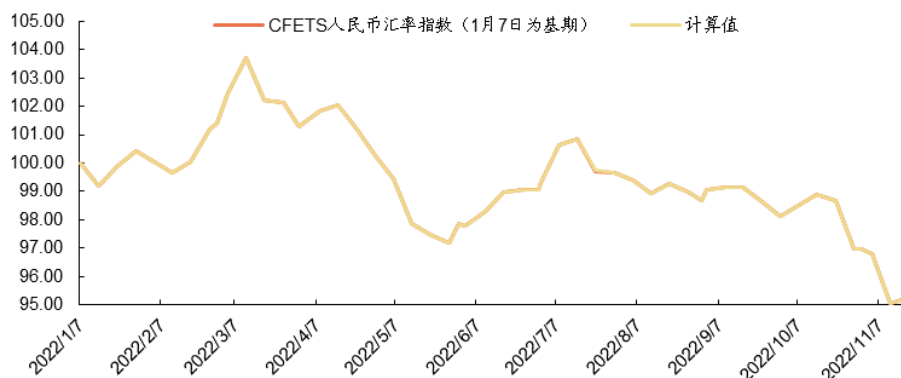
具体计算步骤为：

- ◆ 取 2022 年最新 CFETS 货币篮子中样本货币，将其汇率中间价改为间接标价，即 1 元人民币兑换多少外币。
- ◆ CFETS 指数以 2014 年 12 月 31 日为基期，由于部分货币暂无 2014 年末汇率，因此我们以 2022 年 1 月 7 日 CFETS 人民币汇率指数为 100（1 月 7 日为 2022

年 CFETS 人民币汇率指数的首个公布日)。

- ◆ 单独定基，以 2022 年 1 月 7 日货币篮子中各个货币的间接标价汇率为基期，对各个货币分别进行定基（当期人民币兑外币汇率/基期人民币兑外币汇率）。
- ◆ 按照 CFETS 人民币汇率指数中各货币权重，计算定基后各个货币汇率的加权几何平均数。
- ◆ 与按周公布的真实 CFETS 人民币汇率指数（以 2022 年 1 月 7 日为基期进行定基后）进行比较。

图2：2022 年 CFETS 汇率指数（以 22 年 1 月 7 日为基期）及计算值



资料来源: wind, 申港证券研究所

经过检验,计算值与实际值吻合度较高。在确定了 CFETS 指数计算过程的基础上,我们下一步可以寻找 2022 年人民币汇率运行中逆周期因子的身影。

1.2 捕捉逆周期因子

1.2.1 人民币兑美元中间价形成机制

市场供需+维持 CFETS 篮子货币汇率稳定。在 2016 年 1 季度货币政策执行报告中,央行将人民币兑美元汇率中间价形成机制提炼为“中间价报价要参考上日收盘汇率,以反映市场供求变化;要加大参考一篮子货币的力度,以更好地维持人民币对一篮子货币汇率基本稳定。”基于这一原则,初步形成了“收盘汇率+一篮子货币汇率变化”的人民币兑美元汇率中间价形成机制。同时央行举例进一步阐明了中间价形成过程:

“假设上日人民币兑美元汇率中间价为 6.5000 元,收盘汇率为 6.4950 元,当日一篮子货币汇率变化指示人民币对美元双边汇率需升值 100 个基点,则做市商的中间价报价为 6.4850 元,较上日中间价升值 150 个基点,其中 50 个基点反映市场供求变化,100 个基点反映一篮子货币汇率变化。”

基于上述阐释,我们可以得出结论:

当日人民币兑美元汇率中间价-上一日中间价=

(当日收盘价-上一日中间价) + (维持上一日 CFETS 汇率指数不变的人民币兑美元汇率-上一日中间价)

即市场供需因素+维持一篮子货币汇率稳定。

市场供需+维持 CFETS 篮子货币汇率稳定+逆周期因子。2017 年 5 月，央行将逆周期因子加入中间价形成机制，自此人民币兑美元汇率的中间价形成机制得到最终完善并沿用至今。用公式表示：

当日人民币兑美元汇率中间价-上一日中间价=

(当日收盘价-上一日中间价) + (维持上一日 CFETS 汇率指数不变的人民币兑美元汇率-上一日中间价) + 逆周期因子

即市场供需因素+维持一篮子货币汇率稳定+逆周期因子

市场供需与维持 CFETS 篮子货币汇率稳定的权重调节。在 2017 年 2 季度货币政策执行报告中，央行指出：

“引入“逆周期因子”的中间价报价模型适当加大了参考篮子的权重，有助于维持人民币对一篮子货币汇率基本稳定，也能够更好地防止预期发散。当然，加大参考篮子的权重并不是盯住篮子，市场供求仍是汇率变动的决定性作用。”

根据描述，市场供需因素与维持一篮子货币汇率稳定的权重并不相等，用公式表示：

当日人民币兑美元汇率中间价-上一日中间价=

(当日收盘价-上一日中间价) × 权重 a + (维持上一日 CFETS 汇率指数不变的人民币兑美元汇率-上一日中间价) × 权重 b + 逆周期因子

根据“决定性作用”的描述，我们令权重 1=1.5，权重 2=0.5，而非 2016 年时的 1:1。

1.2.2 人民币兑美元中间价变动的因素拆分

背离暗示逆周期因子。根据公式，我们计算了仅包含市场供需和维持 CFETS 篮子货币汇率稳定两项因素的汇率中间价，作为指示中间价（图 3）。2022 年大部分时间指示中间价与实际中间价吻合较好，但自人民币突破整数关口后二者发生明显背

预览已结束，完整报告链接和二维码如下：

https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=1_49365

