

亚洲货币单位与人民币汇率波动

陈 颖 刘天鸣

摘 要: 本文主要讨论在亚洲货币单位视角下人民币汇率自汇改以来价值波动的情况。介绍了亚洲货币单位的起源和构成,阐明了目前我国实际盯住美元汇率制度的现实情况,从汇率稳定角度对人民币盯住单一美元和盯住亚洲货币单位进行了比较,并采用GARCH(1,1)模型对人民币双边汇率波动弹性进行了检验分析,结果表明,人民币在盯住美元条件下弹性趋于增大,但幅度仍有不足。

关键词: 亚洲货币单位;一篮子货币;人民币汇率

中图分类号: F823 **文献标识码:** A **文章编号:** 1006-1894(2008)05-0054-05

亚洲金融危机启动了亚洲货币合作。经过多年的发展,东盟与中、日、韩三国的合作机制基本建成,并开展了富有成效的货币合作。2000年,东盟10+3签订了清迈协议,^①这对在亚洲区域内建立一个更加稳定的金融环境具有里程碑的意义。另外,以亚洲货币单位为纽带的区域汇率合作也已经得到深入的探讨和研究。亚洲货币单位参照了欧洲货币单位的计算方法。其对外价值根据东盟10+3经济体同区域外贸易额的比重,分别赋予美元65%和欧元35%的权重。其对内价值则根据各经济体在区域内的贸易权重和GDP权重。小川英治^②版本下的亚洲货币单位同时考虑了贸易额和购买力平价下的GDP两大因素,各赋予50%的权重。

亚洲货币单位不仅是一个衡量东亚区域内货币相对稳定性的指标,而且对东亚区域内的汇率合作及各国汇率制度改革具有重大的引导意义。就中国而言,人民币在亚洲货币单位中具有举足轻重的地位。中国对外贸易量在区域内的比重是21.65%,中国购买力平价下的GDP在区域内比重为47.93%,二者加权得到人民币在亚洲货币篮子中的权重为34.79%。日本、韩国和新加坡居其后分别为27.8%、9.76%和6.36%。按照目前的编制计算方法,考虑到中国相对其他国家快速增长的区域内贸易额和GDP增长速度,人民币在亚洲货币单位中的比重还有巨大的上升空间。

一、理论与模型

(一) 一篮子货币与单一货币

自2005年7月21日起,我国开始实行以市场供求为基础、参考一篮子货币进行调节、有管理的浮动汇率制度,美元对人民币允许在上下0.3%的幅度内浮动,而非美元货币对人民币允许在上下1.5%的幅度内浮动。其中,一篮子货币包括美元、欧元、日元、英镑和港币。参考一篮子货币不等于盯住一篮子货币,人民币与美元双边汇率稳定依然是汇率改革体系中最关键

的一环。就目前看,东亚区域内许多国家包括中国仍未真正采用盯住一篮子货币制度。例如,泰国货币当局曾宣布采用盯住一篮子货币作为其汇率制度,然而,据估计,美元在其货币篮子中的比重超过了90%,因此泰国采用的是“实际盯住美元”的货币体系。中国同泰国一样,还是以盯住美元为主要参考指标。虽然盯住类似亚洲货币单位一样的共同一篮子货币比盯住美元更具优势,但事实上回归分析证明人民币汇率制度中参考美元的比重占到92%的绝对地位(见表1)。假如考虑到资本可自由流动,则美元在人民币参考的货币篮子中占据更大的比重。中国同样仍然采用“实际盯住美元”的汇率体制。

表1 人民币汇率制度参考的货币篮子中三大货币所占的比重

Year 2005	US dollar	Euro €	Japa ¥	Adj. R2
Chinese RMB	0.9213 ***	0.0412	0.0935 ***	0.9576
	(0.01974)	(0.06141)	(0.02100)	

注:***表示在1%的水平下统计显著。

资料来源: Eiji Ogawa, Junko Shimizu(2006). Progress toward a common Currency Basket System in East Asia.

然而,与固定单一盯住美元相比较,盯住一篮子货币亚洲货币单位将使得人民币贸易加权汇率更加稳定。究其原因有两点:

第一,人民币盯住亚洲货币单位其实就是人民币盯住了美元与欧元的加权值,当美元对欧元汇率变化时,盯住亚洲货币单位比盯住美元更有助于稳定贸易加权汇率。人民币盯住亚洲货币单位时,美元对欧元汇率的变化对人民币贸易加权汇率的影响部分被人民币对美元和欧元的反向变化所抵消,因此,人民币汇率更加稳定。

第二,亚洲货币单位同时是东盟10+3经济体货币加权,人民币借助盯住亚洲货币单位与这些经济体的货币保持稳定,这也抵消了区域内汇率波动带来的汇率风险,进一步加强了人民币贸易加权汇率的稳定。

人民币汇率体制改革一方面要解决价值定位的问题,另一方面还要解决如何实现定位的问题。自人民币汇率改革以来,人民币盯住亚洲货币单位名义双边汇率波动稳定,而人民币盯住美元名义双边汇率呈不断单边下跌的趋势,这表明用亚洲货币单位表示的人民币价值更加稳定,同时也反映了用美元所表示的人民币则不断在升值(见图1)。按照国家规定,人民币升值是通过限制每日波动幅度的方式渐进地展开。与70年代欧共体实行的蛇形联合浮动汇率制中欧洲货币单位对美元汇率上下波幅1.125%相比,人民币对美元汇率仍显弹性不足。

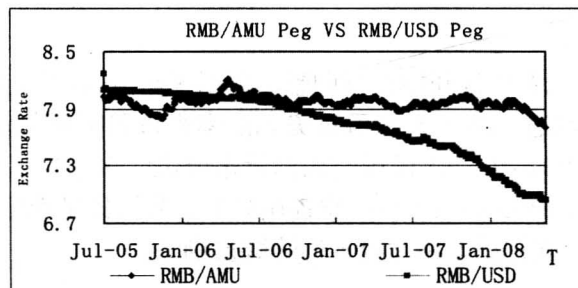


图1 盯住亚洲货币单位与盯住美元

(二) GARCH 模型

广义自回归异方差(GARCH)模型是 Bollerslev (1986)对 ARCH 模型的一些约束条件扩展

后而得出的一个模型,被许多学者应用于外汇市场的研究中。GARCH 模型描述了汇率这类金融指标时间序列的波动性特征,一般结果都证明用 GARCH 模型计算的波动率能比较好地拟合实际情况。GARCH 模型的主要作用在于发现了金融指标时间序列中一些比较明显的变化是可以预测的这一现象,并说明了这种变化是来自某一特定类型的非线性依赖性,而不是方差的外生结构变化。

GARCH 模型的基本表达式为:

$$V(\varepsilon_{t-1}) = w + \sum_{i=1}^q \alpha_i \varepsilon_{t-i}^2 + \sum_{j=1}^p \phi_j \sigma_{t-j}^2$$

由此,误差项的方差分为 3 个组成部分:一个常数项,前一时刻的变化量(ARCH 项),以及前一时刻的方差(GARCH 项)。其中, w 为常数项, q 为 ARCH 项的个数, p 是 GARCH 项的个数, σ_t^2 为方差。按照该模型,汇率波动的误差项的方差不是某个自变量的函数,而是随时间变化并且依赖于过去误差的大小。时刻 t 的 ε 的方差($= \sigma_t^2$)依赖于时刻 $(t-1)$ 的平方误差的大小,即依赖于 ε_{t-1}^2 ,也依赖于许多 ε_t^2 的滞后值,即用 σ_t^2 的滞后值代替。常常有大的误差与小的误差成群出现的情况。

根据 Pagan、Schwert (1990) 和 Pagan (1996) 文献, GARCH 模型能够很好地描述条件方差的性状,而 GARCH (1, 1) 足可以用来分析解释大部分金融时间序列的动态波动性。而绝大多数文献认为在描述汇率时间序列时,滞后阶数选取 1 足以描述外汇市场的波动情况。如果 $\alpha + \phi < 1$, 则表明受到冲击后条件方差随时间逐渐向其均值回归,因此 GARCH(1,1) 模型收敛。如果 $\alpha + \phi = 1$, 则表明冲击将对条件方差产生持久影响。当在某时期内汇率剧烈波动时,这段时间内的方差就增加;反之,在某段时期内汇率波动平缓。

为了便于运用模型,本文将盯住美元与盯住亚洲货币单位双边汇率进一步进行百分比变动率转换, T 日人民币与美元名义双边汇率序列和人民币与亚洲货币单位名义双边汇率序列每日收益率 (RUS_t 和 $RAMU_t$) 可分别表示为:

$$RUS_t = 100 * (\log US_t - \log US_{t-1})$$

$$RAMU_t = 100 * (\log AMU_t - \log AMU_{t-1})$$

ADF 检验和 Phillips-Perron 检验表明这两大名义双边汇率呈现不平稳性。

二、人民币汇率波动分析

(一) 数据来源

本文数据选取从 2005 年 7 月 21 日开始央行调整汇率以来至 2008 年 5 月 30 日每日人民币对美元和对亚洲货币单位的名义双边汇率。人民币对美元汇率来自美国联邦储备网站 (<http://www.federalreserve.gov/releases/h10/Hist/>), 人民币对亚洲货币单位汇率来自日本产业经济研究所网站 (<http://www.rieti.go.jp/users/amu/en/index.html>)。前者在周末及节假日呈现数据缺失,后者数据则连续完整,为了便于比较分析,则将后者相对应日期的数据剔除。

(二) 实证结果及分析

人民币同美元名义双边汇率波动幅度相比同亚洲货币单位名义双边汇率波动小,其幅度远小于市场对人民币价值预期的变化幅度(见图 2 和图 3)。这是由于人民币对美元名义双边汇率存在着严格的日波动幅度限制,相比之下,人民币对亚洲货币单位汇率虽然能更有效地代表人民币

内在价值,然而长期以来,市场对其保持着相当大的波动幅度。当然,从图3中也可以发现,随着中国汇率改革持续深化,人民币对美元汇率涨跌幅度正趋于增大,弹性逐渐增强,但总体水平不高。这种“狭窄波幅”现象主要是由于中国存在进出口外汇结售汇制度,资本项目的自由兑换还没有开放,中国外汇市场上的市场机制还没有充分运转起来。

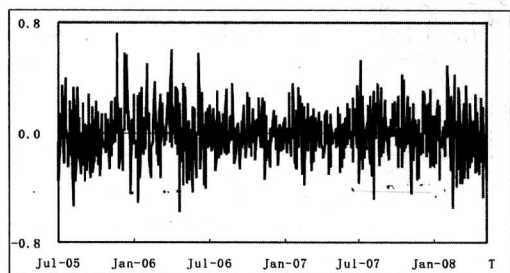


图2 RMB/AMU 每日收益率分布图

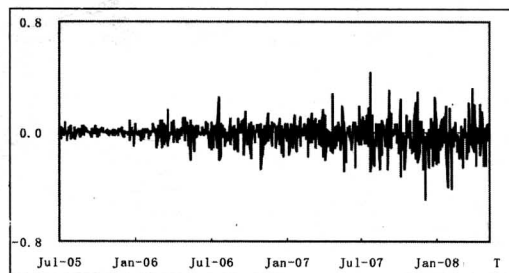


图3 RMB/USD 每日收益率分布图

表2报告了根据GARCH(1,1)模型测算出的人民币在两种汇率机制下的波动分析。依照模型的条件方差等式,两种汇率机制中 α 、 ϕ 系数表现出较高的统计显著性。其中, ϕ 代表波动的聚集性,一个相对较高(低)的 ϕ 系数说明序列波动性高(低)。模型检验得到该值前者为0.596561,后者为0.94596,后者的波动性显然更强。 $\alpha + \phi$ 则衡量了双边汇率波动的持续性,人民币盯住亚洲货币单位下,该值接近1,表明该序列GARCH过程比较平稳;盯住美元情况下,该值大于1,表明波动具有发散性。

Ljung-Box Q 检验采用6阶滞后,所得标准残差和标准残差平方在标准显著性水平下表现不显著,因此不存在一阶矩和二阶矩序列相关。

表2 GARCH(1,1)正态分布下人民币名义双边汇率参数估计

	RMB peg to USD	RMB peg to AMU
w	0.000215 (3.702611)***	0.000749 (1.274791)
α	0.502584 (9.392379)***	0.03059 (2.182174)**
ϕ	0.596561 (22.43708)***	0.94596 (34.82399)***
$\alpha + \phi$	1.099145	0.97655
Unconditional Variance	/	0.03194
Ljung Box(6) for the Standardized Residuals	7.6573(0.264)	6.9489(0.326)
Ljung Box(6) for the Standardized Residuals Squares	4.6227(0.593)	2.3446(0.885)

注: ***/** 分别表示在1%和5%水平下显著。括号中的数字为t统计检验。

根据以上分析可知人民币盯住亚洲货币单位的汇率波动性强但价值水平稳定,而盯住美元的汇率波动性弱但价值水平却很不稳定。当前,人民币对美元的名义汇率波动幅度还未达到市场与预期水平。在人民币对美元汇率未达到合理的水平之前,对波动幅度严格设定限制事实上就放缓了人民币升值的脚步。因此,人民币对美元汇率还将处于单边升值状态,其名义汇率与合理均衡的汇率水平之间仍然存在一定的差距。过窄的汇率波动区间加大了央行的公开市场操作难度,而人为的振荡极易被市场识破和利用,不利于央行汇率政策的实施。虽然扩大人民币汇率波动幅度,在短期内可能会使人民币升值加速,不过就长期而言,不断增强的汇率弹性将有效缓解外资对人民币单边大幅升值的预期。

(下转第69页)

三、结 语

经济在高速发展、社会在不断进步,与之相伴的竞争也越来越激烈,企业要想获得长久的生存和发展,必须积极地创新观念、发展新的思路。然而通过以上对上海消费者的研究分析,我们相信类似于刺激性广告这样的“新创意”并不是企业的正确选择,企业广告的注意力和最终着力点依然应该是消费者的心理特征和需求特征。同时,本文对广告与上海消费者行为的研究结果对进一步了解与把握广告对我国城市消费者行为的影响也有很好的参考价值。

(作者单位:上海财经大学)

(上接第57页)

三、结 语

上述计量部分表明,相对于人民币盯住亚洲货币单位的波动情况,当前人民币盯住美元的汇率波动弹性仍偏小。因此,我们认为要适度扩大人民币对美元汇率波动区间,进一步增强人民币汇率弹性。适度的弹性可以增加汇率双向变化的灵活性,调节外汇市场供求,减少不合理的资金流动,使国际投机资本的冲击得以缓解。同时,QFII和QDII等重要资本项目开放的不断深入,客观上也要求人民币波动区间扩大以便真实反映市场供求关系。总之,不断增强人民币汇率的弹性以及逐步缓解人民币单边升值的预期,能在一定程度上减少升值成本,提升货币政策的实施效用。

(作者单位:上海对外贸易学院 上海交通大学)

注 释:

① 《清迈协议》主要包括两部分:首先,扩大了东盟互换协议(ASA)的数量与金额;其次,建立了中日韩与东盟国家的双边互换协议。

② 日本教授小川英治是当今世界公认的研究亚洲货币单位的著名学者。

参考文献:

- [1] Eiji Ogawa, Junko Shimizu. Progress toward a common Currency Basket System in East Asia. Working Paper, 2006,(11).
- [2] Elizabeth Galang. Exploring the use of the RMU on Financial Instruments. Conference Paper, 2007.
- [3] Maricar Paz Garde. The Institutional Infrastructure for the RMU: Assessment and Policy Recommendations. Conference Paper, 2007.
- [4] Marvin Raymond F. Castell. Promoting the Use of the RMU for Official and Commercial Purposes. Conference Paper, 2007.
- [5] 李平,刘沛东,于茂荣.东亚地区货币合作与协调[M].北京:中国财政经济出版社,2004,(12).
- [6] 张斌,何帆.亚洲货币单位对东亚货币合作和人民币汇率改革的影响.工作论文,2005.
- [7] 王晓青.基于亚洲货币单位的人民币国际化问题的思考[J].南京审计学院学报,2006,(8).
- [8] 邓雄,王■祥.基于亚洲货币单位的人民币汇率的思考[J].国际金融,2006,(3).
- [9] 孙威.汇率预测理论及其最新发展[J].中外企业家,2006,(12).