

# 人民币有效汇率指数的编制及国际经验借鉴

陈 夙

(北京师范大学 经济与工商管理学院 北京 100875)

**摘要:** 2015 年 12 月 11 日,中国首次公布 CFETS 人民币指数及其计算说明,这对于市场看待人民币汇率波动情况有重要指导作用。文章介绍并比较编制有效汇率指数的国际经验,辨析了这些机构在货币构成、贸易流、权重设计、价格因子等方面的异同和利弊;回顾并比较了国内外金融机构定期公布的人民币汇率指数的方法和结果,指出当前机构编制人民币汇率指数的不足;强调了有效汇率指数的用途,尤其是指数的相对比较和市场沟通作用;最后提出 CFETS 指数的改进之处。

**关键词:** 有效汇率指数; CFETS 人民币指数; 编制方法

**中图分类号:** F832.6 **文献标识码:** A **文章编号:** 2095-0098(2016)04-0003-10

## 一、引言

2015 年 12 月 11 日,中国外汇交易中心首次公布了 CEFTS 人民币指数及其指数算法说明,其货币篮子包括美元、欧元、日元等 13 种中国外汇交易中心挂牌的各人民币对外汇交易币种。CFETS 人民币汇率指数的公布在市场上引起了强烈反响,该指数改变了公众对人民币长期紧盯美元的既有认识,通过公开的一篮子货币指数更加全面地反映人民币的价值变化。

汇率的稳定对一国贸易发展、经济繁荣有着重要作用,尤其是对出口导向的发展中国家而言,汇率往往采取挂靠贸易相关国货币的政策,但因为参照国选取差异不同,汇率存在明显差异。尤其在布雷顿森林体系解体后,部分国家先后实行浮动汇率制度,汇率波动日益频繁,仅利用双边汇率早已不能衡量一国货币的价值。1970 年, Hirsch 和 Higgins<sup>[1]</sup> 在 IMF Staff Paper 首次提出“有效汇率”。“有效汇率”(Effective Exchange Rate) 是以一国与其贸易伙伴国的贸易为权重加权计算该国的汇率,它不仅更客观地衡量一国货币的价值,而且真实地反映了一国汇率的稳定性和波动性,还是政策实施的重要参考依据。在放松资本管制后,各国汇率因国际资本流动更加频繁和剧烈地波动,不利于世界经济的稳定和繁荣,各国联合干预外汇市场稳定汇率的事例更是不胜枚举。

改革开放至今,人民币以美元为货币锚,实施钉住美元的汇率政策。自 2005 年 7 月汇率改革以来,人民币汇率是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。但央行并未公布货币篮子及其权重,人民币汇率在此期间仍采取了事实上钉住美元的汇率政策,如图 1 所示。对于已经连续升值十年的人民币,尤其是加入 SDR 成为储备货币后,人民币的价值对世界经济稳定和发展显得尤为重要。CFETS 人民币有效汇率指数作为衡量人民币价值的新尺度,明确了一篮子货币的币种和份额作为人民币新的货币锚,不仅更客观地反映人民币的货币价值,而且是央行对外沟通的新工具,提高了央行汇率政策的透明度。

而在 CFETS 人民币有效汇率指数公布之前,学术界就一直关注人民币有效汇率指数的构建与编制,巴曙松等(2007)<sup>[2]</sup>、盛梅等(2011)<sup>[3]</sup> 先后较为详细地介绍编制有效汇率指数的国际经验,亦有诸多学者编制人民币有效汇率指数并用于宏观经济研究。除了 IMF、BIS、OECD 定期公布人民币有效汇率指数外,还有多家机构和高校院所定期公布其计算的人民币有效汇率指数。本文首先介绍并比较编制有效汇率指数的国际经验,辨析这些机构在货币构成、贸易流、权重设计、价格因子等方面的异同和利弊。其次回顾并比较国内外金

收稿日期: 2016-05-10

基金项目: 国家自然科学基金重点项目(70831001)

作者简介: 陈 夙(1988-),女,辽宁沈阳人,博士研究生,研究方向为国际金融、货币理论与政策。



图1 人民币和美元名义有效汇率指数走势对比图(2005年1月至2016年1月) 2010年=100

数据来源: BIS

融机构定期公布的人民币汇率指数的方法和结果,有助于人们根据情况从中选取适合的指数,并指出当前机构编制人民币汇率指数的不足。再次介绍有效汇率指数的用途,强调指数的相对比较和市场沟通作用。最后总结并提出 CFETS 指数的改进之处。

## 二、编制有效汇率指数的国际经验及借鉴

有效汇率又分为名义有效汇率(Nominal Effective Exchange Rate, NEER)和实际有效汇率(Real Effective Exchange Rate, REER)。名义有效汇率是本国与其他国家货币双边汇率的加权平均,是分析一国货币实际汇率水平的重要指标。为了便于比较,将名义有效汇率和实际有效汇率指数化,定基为100,指数增加则表示该货币升值。关于有效汇率指数的计算方法,目前有两种加权平均的方法:代数加权平均和几何加权平均。关于几何加权平均和代数加权平均的优劣已经达成共识,国内外编制汇率指数的方法均采用几何加权平均。当名义有效汇率剔除相对价格或成本因素变化后得到的就是实际有效汇率,实际有效汇率更能真实地反映一国货币的实际购买力和国际竞争力,所以是学界研究的重点内容。虽然各国对有效汇率的重要性已达成共识,并努力构造并不断改进适合本国的有效汇率指数,但各国际机构与发达经济体中央银行的计算方法也各有不同(参见表1和表2)。

表1 主要国际机构公布的有效汇率指数比较

公布机构	贸易流	权重调整	货币篮子	时间跨度	基期	数据频度
国际清算银行 BIS	工业制成品(SITC5-8)	以最近可用的三年贸易数据均值为权重,每3年调整,当前时间为2011-2013年	宽口径包含61个经济体 窄口径包含27个经济体	1994.01 至今 1964.01 至今	2010	月度
国际货币基金组织 IMF-IFS	初级品、工业制成品和部分国家旅游贸易,并假设旅游贸易与制造业产品贸易同分布	以三年贸易数据均值为权重,不定期更新,目前时间为2004-2006年	164个国家或地区 26个国家和欧元区	1990.01 至今	2010	月度
经济合作与发展组织 OECD-MEI	工业制成品	每年更新调整	43个国家	不同货币时间跨度不同	2010	月度
经济合作与发展组织 OECD-WDI			94个国家		2010	年度

数据来源: Klau 和 Fung(2006)<sup>[4]</sup>、Turner 和 Van'tack<sup>[5]</sup>、Bayoumi et al. (2006)<sup>[6]</sup>①、IMF Statistics Department(2015)<sup>[7]</sup>和

① Bayoumi et al. (2006) 阐明了 IMF 采取新的计算方法,消除了原方法(全球体系和工业体系)间的差异,使得164个国家都能引入第三方市场效应计算权重,更加科学客观衡量一国货币价值和贸易竞争力。该指数系列名称 nel 和 rel 从2010年开始公布。而包含164个国家或地区的数据序列为 nec 和 rec,同样包含这26个国家和欧洲区,但两者价格因子不同,nel 和 rel 使用单位劳动成本,nec 和 rec 使用消费者物价指数。

OECD(1999–2015)<sup>[8]</sup>。

从贸易流看,BIS、OECD和ECB的贸易流是制造业商品(基于SITC5–8),美联储使用了剔除黄金、石油和军火的进出口商品数据,IMF的贸易流是初级品、制造业商品和旅游贸易服务,英格兰银行和澳联储银行使用商品和服务数据。从贸易流的构成看,英格兰银行和澳联储银行涵盖的范围更大一些,而选取制造业商品作为贸易流数据的机构,可以从价格和劳动力成本进行制造业竞争力的比较。

从权重调整看,有的是固定权重,有的是周期性跟新,方法上各有千秋。Goldberg(2004)<sup>[9]</sup>指出使用当期贸易数据为权重计算当期的实际汇率加权会使汇率指数与当期其他经济变量出现内生性,多数机构会选用多期的均值数据消除内生性,如BIS、IMF、ECB都会选择三年数据的均值。又因为贸易伙伴的地位会随着时间变换有些许调整,有的研究认为变动的基期考虑了贸易形势的变化,可以更好地反映贸易竞争力的变化,会采用周期性更新权重、甚至逐月更新。而有的研究认为变动基期的权重可能和汇率变动叠加在一起,无法将其分离,所以会采用固定基期。

表2 发达经济体央行公布的有效汇率指数比较

公布机构	贸易流	权重调整	指数口径	时间跨度	基期	数据频度
			EER–12	1980年代至今		
欧洲央行 (ECB)	工业制成品(SITC5–8)	时变权重,当前时间为2010–2012年贸易额均值	EER–18 EER–19 EER–20	1990年代至今	1999	月度
			EER–38			
美国联邦储备 银行(FED)	进口品(除石油), 出口品(除黄金和 军火)	已能够获取最近年份 的国际贸易数据为权 重,并不断调整和修正	7个主要货币 19个其他重要贸易伙 伴	1973.01至今 日度数据自1995.01.04 至今,月度数据自 1973.01至今	1973.03 1997.01	日度、 月度
英格兰银行 (BoE)	商品和服务	以最近可用的三年贸 易额均值为权重链式 调整,每年更新,当前 时间为2011–2013年	进口或出口份额占比 超过1% 进口或出口份额占比 超过0.5%	自1990.01始的 日度数据,自 1980年始的月 度、年度数据 自1990.01始的 日度数据,自 1990年始的月 度、年度数据	2005	日度月度 季度年度
澳大利亚联邦 储备银行 (RBA)	商品和服务	每年调整 更新权重	2015.11.30 宽口径含二十多个国 家	1970.05至今	1970.01	日度 月度 年度

数据来源: Buldorini et al. (2002)<sup>[10]</sup>、ECB(2016)<sup>[11]</sup>、Loretan(2006)<sup>[12]</sup>、Lynch和Whitaker(2004)<sup>[13]</sup>、RBA(2011)<sup>[14]</sup>。

从货币篮子看,国际机构会公布不同口径的数据,如BIS的窄口径数据有利于测量并比较发达经济体的竞争力,而宽口径数据则考虑了新兴经济体,描绘了一个更全球化的景象,而这两个口径都可以用来衡量对外贸易的可持续性(Klau和Fung 2006)<sup>[4]</sup>。而欧洲中央银行、美国联邦储备银行和英格兰银行公布的汇率指数并未取尽所有的贸易伙伴国,而是根据“长尾效应”,选取的国家与本国的贸易额总和占到本国贸易总额的大多数(一般在60%以上),或者是选取的国家与本国的贸易占本国的贸易总额超过一个数值(如0.5%或1%),设计不同口径的货币指数,参考货币篮子国家构成趋于合理,兼顾到所处的不同区域或不同发展程度的国家。以美元指数为例,其全口径(全集)包含26个国家货币,而七个主要货币和19个其他重要贸易伙伴货币构成了两个互补的子集(如图2所示),我们可以看出相对于不同篮子货币,美元价值的变动趋势、波动方向和幅度并不一致,尤其从长周期看,同一货币参考不同货币篮子所得的指数会出现显著差异,这也表明选取不同的货币篮子计算多口径货币指数的必要性。

从基期看,理论基期应定在实现了国际收支平衡的“均衡汇率”那一年,但考虑到国际间可比性,做到这一点非常困难,因此大都不涉及均衡汇率的问题。目前多数机构都将基期定2010年,而有的发达经济体将公布本币汇率指数的日期定为基期,见表2。

从价格因子看,以消费者物价指数(Consumer Price Index,CPI)、生产者物价指数(Producer Price Index,PPI)、批发价格指数(Wholesale Price Index)、国内生产总值平减指数(GDP Deflator)常见,而基于单位劳动成

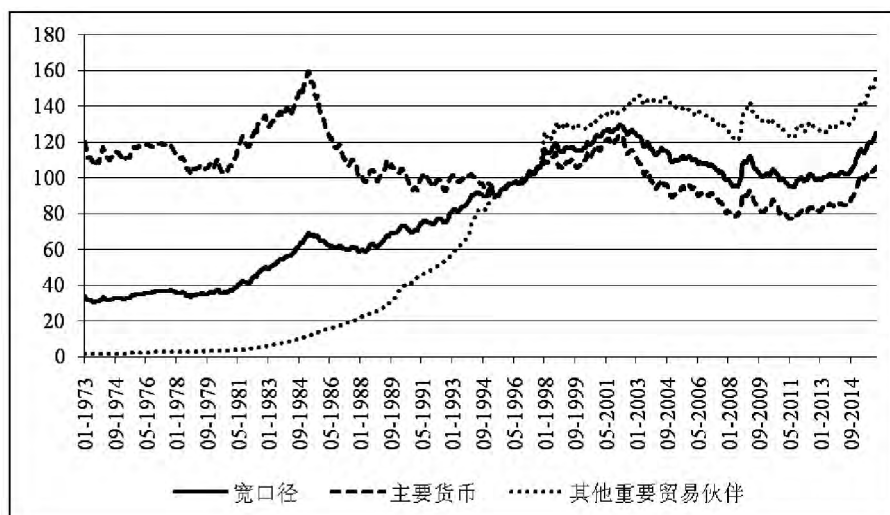


图2 美元名义有效汇率指数对比图(1973年1月至2016年1月),1997年1月=100

数据来源:笔者根据美联储公布数据整理而得

本( Unit Labor Cost ,ULC) 的指数相对较少。用 CPI 计算实际汇率,既包含本国可贸易品与外国可贸易品的竞争力比较,又包括本国的可贸易品与不可贸易品的比较。而 PPI 和 WPI 作为价格指数计算的实际有效汇率指数更多的是反映本国可贸易品与外国可贸易品的竞争力比较。倘若关注一国经济活动总量,CDP 平减指数则是更为合适的指标,但大多数国家公布的 GDP 平减指数是季度数据,这样就不利于国际比较的及时性。上述价格因子都是从产品价格为基础计算实际汇率,而 ULC 是从产品成本为基础计算实际汇率,它反映了本国可贸易品部门和外国可贸易品部门在劳动力成本的差异,间接反映了两国之间可贸易品部门的相对竞争力。目前基于 ULC 的实际有效汇率指数进行国际比较的范围仅限于 OECD 成员国,而 IMF 计算 26 个发达经济体和欧元区的实际有效汇率指数所需的 ULC 数据主要源于 OECD 分析数据库( OECD Analytical Database,可获取制造业单位劳动成本的季度数据),因此 OECD 与 IMF 公布的这 26 个发达经济体基于 ULC 的实际有效汇率指数几乎一致。而欧洲中央银行数据将 ULC 更加细分为 ULCM( unit labor costs for the manufacturing sector) 和 ULCT( unit labor costs for the total economy) 在劳动成本竞争方面迈进了一步,有利于比较不同商品范围的劳动成本竞争力(见表 3)。

表3 主要机构有效汇率指数的价格因子

公布机构	价格因子	公布机构	价格因子
国际清算银行( BIS)	CPI	国际货币基金组织( IMF - IFS)	CPI ULC
经济合作与发展组织 ( OECD - WDI)	CPI	经济合作与发展组织 ( OECD - MEI)	CPI ULC
美国联邦储备银行( FRB)	CPI	欧洲央行( ECB)	CPI、PPI、GDP 平减指数 ULC( ULCT、ULCM)

数据来源: Klau 和 Fung( 2006) <sup>[4]</sup>、Turner 和 Van 't dack<sup>[5]</sup>、Bayoumi et al. ( 2006) <sup>[6]</sup> OECD( 1999 - 2015) <sup>[8]</sup> ECB( 2016) <sup>[11]</sup>、Loretan( 2006) <sup>[12]</sup>、Lynch 和 Whitaker( 2004) <sup>[13]</sup>。

需要指出,上述除澳大利亚联邦储备银行外,其余机构计算有效汇率指数时均考虑“第三方市场效应”( third - market effects),即本国在国外面临的,来自于市场所在国的国内生产方与第三国出口方的竞争( Buldorini et al. 2002) <sup>[10]</sup>,该效应强调并调整出口竞争力的权重。举例来说,计算人民币有效汇率指数的货币篮子中美元权重时,分进口权重和出口权重两部分,而出口权重又分为两部分,一部分是直接出口竞争,即中国向美国的出口与美国国内生产的产品直接竞争,如果美国是中国较大的出口国或美国市场不够开放(大部分产出供给国内市场),那么中国的出口在美国市场面临美国本土制造业很大的竞争,这样美元在人民币的货币篮子中就有更大的权重。另一部分是第三方市场竞争,即美国出口到欧洲某国的商品与中国出口到

该国的商品竞争(假设中国与欧洲该国也做同种贸易),如果该国是中国重要的出口市场,或者美国出口量占该国市场的份额很大,这样美国是中国在欧洲该国的更重要的竞争国,这样也会导致美元在人民币的货币篮子中就有更大的权重。各机构在权重设置上思路一致,出于简化计算的目的,公式会略有不同。

### 三、关于人民币有效汇率指数编制的进展

国内学者在编制人民币有效汇率指数方面,巴曙松等(2007)、盛梅等(2011)先后较为详细地介绍编制有效汇率指数的国际经验,亦有诸多学者编制人民币有效汇率指数并用于宏观经济研究,已经做了积极的努力并取得了一定的成果,但是部分文献未能持续编制并对外公布他们的指数结果。近年,国内有数家研究机构编制并对外公布人民币有效汇率指数,如北京航空航天大学经济 CNYX 指数、复旦大学金融研究院人民币指数和上海财经大学 WED 人民币指数体系。这些机构公布的人民币汇率指数可以做到每日更新,对外汇市场交易有很好的参考价值,见表4。

表4 国内主要机构公布的人民币有效汇率指数比较

公布机构	指数层级	是否考虑第三市场	货币种类	贸易流	权重	起始日期	基期	更新频率
中国外汇交易中心(CFETS)	NEER	否	13种货币	商品贸易流	官方披露具体数值	2015.11.30	2014.12.31	周度
北京航空航天大学 CNYX 指数	NEER REER	否	8种货币	双边贸易均值及外国对华直接投资	2005-2006年均值为权重	2005.7.21	2005.7.21	日度
复旦大学人民币指数	NEER REER	否	24种货币,占贸易总额的85%以上	商品贸易流	滞后2个月的12个月的月度移动平均	2000.01.03	2000年或2005年	日度
上海财经大学 WED 全市场人民币汇率指数	NEER REER	是	全市场:不少于20 发达市场不少于10 新兴市场不少于5	商品贸易流	滞后2个季度的12个季度的月度移动平均	2000.04	2000年	日度

数据来源:中国外汇交易中心(2015)<sup>[15]</sup>、韩立岩和刘兰芬(2008)<sup>[16]</sup>、徐国祥等(2014)<sup>[17]</sup>、陈学彬等(2011)<sup>[18]</sup>①。

理论上,贸易流的构成应该包括商品和服务贸易,但实际测算人民币汇率指数时,考虑到数据的可得性,往往难以覆盖到全部的商品和服务。目前,国内机构大都选取商品贸易流,且多数以双边贸易总额或商品贸易总额为权重计算。而韩立岩和刘兰芬(2008)<sup>[16]</sup>②考虑了资本跨境流动对汇率的影响,选择了美元、欧元、日元、韩元、新台币、港币、英镑、新加坡元等8种货币构成货币篮子,以2005年和2006年进出口贸易总额和外国对中国的直接投资的平均值为权重构建人民币有效汇率指数。这样不仅包含信息功能,更强调投资功能和评价功能。但该指数是以2005年7月21日为基期,汇率改革对人民币波动影响显著,应该以汇率改革前后一段时期的均值为基期,这样的结果更为稳健。

国内学者多采用双边贸易加权法测算人民币汇率指数中采用最多的方法,忽略第三方市场竞争。徐国祥等(2014)<sup>[17]</sup>③采用几何均值、以3年商品贸易流的移动均值为权重,商品贸易为数据流,2000年第2季度至2001年第1季度为指数基期,真正利用双重权重法,即考虑“第三方市场效应”的进出口综合权重法测算人民币指数。而且该指数体系充分借鉴了国际组织和发达国家中央银行的经验,以分位数和贸易总权重等多个标准确定不同口径的货币篮子构成,包含全球市场、发达市场和新兴市场人民币汇率指数三大核心指数,每个核心指数又包含名义汇率指数和实际汇率指数,更全面地衡量我国与贸易伙伴的进出口竞争关系,

① 各机构公布的实际有效汇率指数的日度数据,其价格因子都是上个月公布的CPI,待公布本月CPI后再追溯调整。

② 该文构建的指数即为北京航空航天大学计算的CNYX指数。

③ 该文构建的指数即为上海财经大学公布的WED全市场人民币汇率指数体系。

而且对全球市场做了细分计算出不同市场的汇率指数。

上述编制方法选取指数基期时,未明确考虑“均衡汇率”。根据贸易差额如果占同期 GDP 的 4-5% 之内,国际收支就基本平衡的通常观点,陈学彬等(2011)<sup>[18]</sup>测算有效汇率时,认为 1999-2005 年的中国贸易收支基本平衡,选用 2000 年和 2005 年为基期,既能满足“均衡汇率”要求,又能便于国际比较。该文选取了与我国进行贸易往来的 24 个主要贸易伙伴的货币为货币篮子,以样本国过去 12 个月的对华进出口商品总额占同期中国与样本国进出口贸易总额的份额的移动均值为权重计算人民币有效汇率,统计数据滞后 2 期,以消除一年内的季度变动,更好地反映长期变动趋势。

中国外汇交易中心借鉴 BIS 的人民币汇率指数计算方法(考虑香港与中国大陆之间转口贸易(re-ex-port)的特殊性),利用包括中国外汇交易中心挂牌的各人民币对外汇交易币种,采用转口贸易的贸易权重测算 CFETS 人民币指数,指数基期是 2014 年 12 月 31 日。因为参考不同的货币篮子,人民币汇率指数出现显著差异,中国外汇交易中心同时公布了基期相同的、分别参考 BIS 货币篮子(含 40 种货币)和 SDR 货币篮子计算的人民币汇率指数,便于人们比较这三种不同货币篮子的指数走势(见图 3)。我们可以看到,参考的货币篮子越大,计算的指数相对越大,即 BIS 货币篮子包含 CFETS 货币篮子、CFETS 货币篮子包含 SDR 货币篮子,BIS 货币篮子指数高于 CFETS 指数、CFETS 指数高于 SDR 货币篮子指数。这也表明,相对于更广阔的全球视角看,人民币价值相对更稳定。

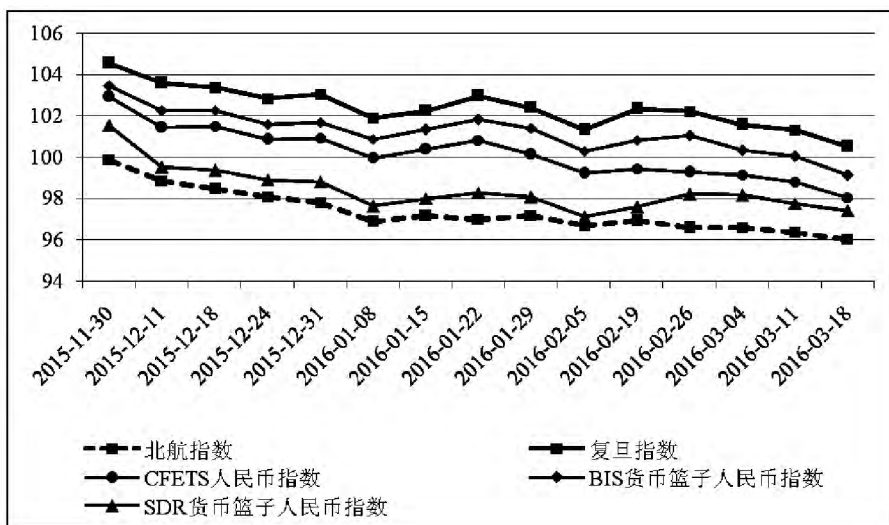


图 3 国内机构人民币名义有效汇率指数对比图 2014 年 12 月 31 日 = 100

数据来源: 根据各网站数据整理而得(2015 年 11 月 30 日至 2016 年 3 月 18 日的周度数据)

表 5 主要国际机构编制人民币有效汇率指数情况

公布机构	指数层级	是否考虑第三市场	贸易流	权重	起始日期	基期	更新频率
国际清算银行(BIS)	NEER REER	是	工业制成品(SITC5-8)	2011-2013 年贸易均值为权重	1994.01	2010 年	月度
国际货币基金组织(IMF) IFS 数据库	NEER REER	是	初级品(原油等能源产品除外)、工业制成品	2004-2006 年贸易均值为权重	1990.01	2010 年	月度
经济合作与发展组织(OECD) MEI 数据库	REER	是	工业制成品	2004-2006 年贸易均值为权重	2011.01	2010 年	月度
经济合作与发展组织(OECD) WDI 数据库	REER	是			1980 年	2010 年	年度

数据来源: 同表 1

与国内机构相比,国际机构利用更细分的数据计算指数权重,更侧重制造业产品竞争力,见表 5。需要

指出,OECD 的 WDI 公布的人民币实际有效汇率指数借鉴了 IMF 的数据,两者在重合期间(1994-2014 年)的年度数据完全吻合。可见,各机构的指数各有侧重、相互借鉴,根据不同的情况,研究者应选用不同的指数研究不同问题。

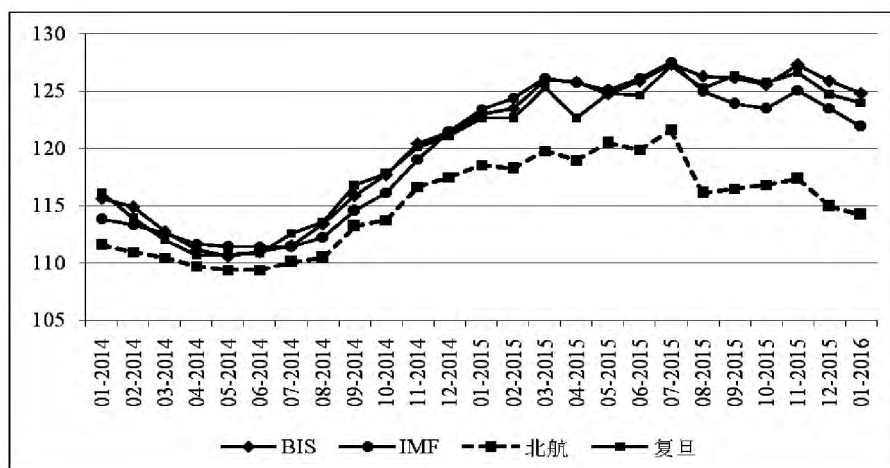


图4 主要机构人民币名义有效汇率指数对比图(2013年4月至2016年1月) 2010年=100

数据来源: 笔者根据各官方网站数据整理而得

在表4和表5列举的机构中,北航指数是唯一在权重中引入外商直接投资的指数,北航的名义有效汇率指数显著地低于其他机构(见图3和图4)。而同样选取商品贸易流的指数中,考虑转口贸易的CFETS指数、参考BIS和SDR货币篮子的人民币指数也明显低于未考虑转口贸易的复旦指数(见图3)。因为不是同一机构公布的指数,货币篮子、贸易流等诸多方面都不同,所以在图4中,BIS、IMF和复旦大学公布的指数并未显著地呈现出图3中的特征。

上述各机构大都以贸易流为权重计算有效汇率指数,也有的学者以资本流动为权重计算有效汇率指数。王相宁和甘燕(2005)<sup>[19]</sup>在Makin和Robson(1999)<sup>[20]</sup>的方法,利用“经常账户下借贷方流量”、“资本账户下的资本流入和流出”、“国家外债存量”和“按货币分类的外国贷款存量”为权重编制中国1994-2003年季度资本移动权重和债务权重的实际有效汇率。但他们使用的价格指数仍是通货膨胀率,而不是资本成本指数,不能反映双边金融资产价格的变化,这一结果不是完全意义上的资本实际有效利率。肖立晟和郭步超(2014)<sup>[21]</sup>则以利率平价理论为基础,利用CPIS数据库和估算出的中国外汇储备债券投资的币种结构,以债券类金融资产的流入与流出敞口为权重、利用债券价格指数作为平减指数,首次测算了人民币金融实际有效汇率。这样估计的前提就是中国的外汇储备全部配置在债券类资产中,文章并未考虑股票等权益类金融资产。该文利用IMF公布的COFER数据估算外汇储备中非美元的币种结构,测算的金融有效汇率指数就与样本国非美元货币国际化程度及其在各国外汇储备份额有一定的相关性。而且,债券类金融产品的国际竞争力同样也存在第三方市场竞争效应,即以美元计价的债券和以欧元计价的债券在日本金融市场的竞争力,考虑到数据的可得性,这一效应难以量化。诚然,以资本流动为权重计算汇率指数还停留在学术研究层面,但随着资本逐渐放松管制的情况下,汇率短期内受资本流动而波动的机率会越来越大,利用资本流动构造汇率指数的方法将会越来越成熟并受到重视。

还需指出,在研究与贸易竞争力相关问题时,基于ULC和PPI的实际有效汇率指数更有参考价值。而限于数据可得性和国际可比性,很多机构公布使用的价格因子是以CPI为主,而基于ULC的指数比较仅限于OECD成员国内部。当前中国的ULC统计尚不成熟,尽管黄薇和任若恩(2008)<sup>[22]</sup>以时变贸易权重和IMF实际有效汇率指数的测算方法,第一次严格估算了单位劳动成本的人民币实际有效汇率,对中国的制造业竞争力进行评估。此后基于ULC研究国际竞争力的国内文献逐渐增加,但尚无任何机构公布基于ULC的人民币实际有效汇率指数,相信未来会填补这方面的空缺。

#### 四、有效汇率指数的用途

有效汇率指数客观衡量一国货币的价值,真实反映了一国汇率的稳定性和波动性,是政策制定者的重要参考依据。那么对有效汇率指数的分析和应用就尤为重要。以2014年1月至2016年1月各主要国家或地区货币为例(见图4) 2014年7月之前,人民币、韩元、英镑、欧元、美元、沙特里亚尔始终在高位波动,澳元、墨西哥比索和加元紧随其后,其他货币在低位徘徊。但在2014年7月美元升值后,全球主要货币汇率发生明显分化。除人民币、韩元、英镑和沙特里亚尔(实施钉住美元的固定汇率制)继续上行外,其余货币呈下行趋势。尤其在国际大宗商品价格下跌的背景下,澳大利亚、加拿大和墨西哥货币一路下行,分别贬值9.85%、17.28%和20.18%;巴西、俄罗斯、南非三国货币跌幅更为明显,分别贬值28.11%、48.29%和22.48%,其中俄罗斯卢布和巴西雷亚尔波动尤为剧烈(见图5)。而在2015年12月17日美联储上调联邦基准利率0.25%后,大部分货币进一步贬值,其中阿根廷立即宣布与美元脱钩,其货币有效汇率当月贬值13.16%。在美联储加息的强烈预期下,各货币有可能进一步贬值。

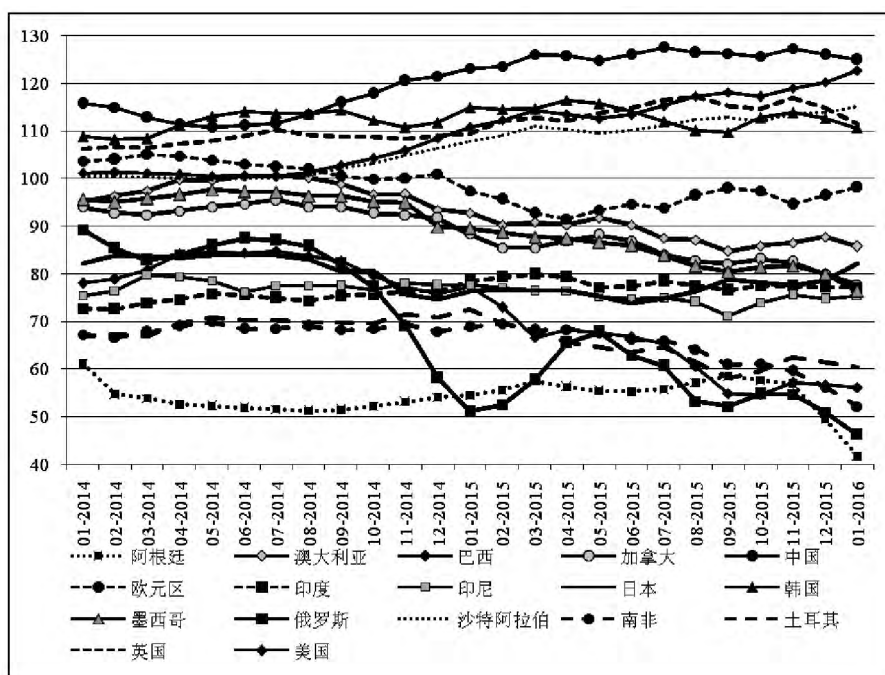


图5 各主要货币名义有效汇率指数走势对比图(2014年1月至2016年1月) 2010年=100  
数据来源: BIS

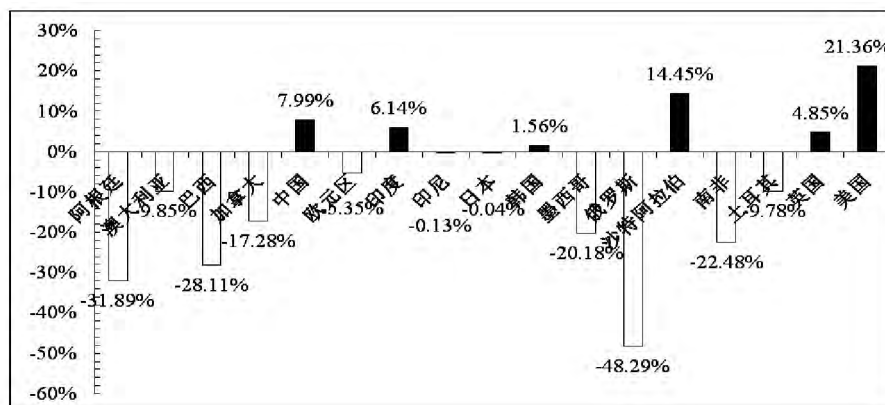


图6 各主要货币名义有效汇率指数累积变动情况(2014年1月至2016年1月)  
数据来源: BIS



而上述分析仅仅是各货币自身的比较,即有效汇率指数的绝对比较,而在当前各国汇率出现频繁而剧烈的波动时,我们更要关注有效汇率指数的相对比较。自2005年1月至2016年1月,人民币名义有效汇率指数已累积升值48.29%,即使从2014年美元开始强势升值后也累积升值7.99%,相对于同期累积升值幅度更大的美元和沙特里亚尔而言,人民币相对贬值,但相对于其他经济体货币的大幅贬值,人民币的相对升值幅度大于7.99%。而如果出于改善贸易顺差进而提振经济的目的,让人民币贬值的话,中国的经济情况可能未出现改善,而世界经济可能会进一步恶化。因为人民币已经成为很多发展中国家的货币锚,当人民币采取贬值措施,其他国家就会竞相效仿,其货币贬值的幅度可能更大,这样人民币还是相对较高。更严重的是,这种举动会使得本已波动频繁的外汇市场再掀波澜,同时还会影响其他主要货币变动,进而出现“竞争性贬值”的情况,不利于世界经济的稳定。

更重要的是,公开有效汇率指数还是一项有效的沟通工具,官方机构公布CFETS指数的这一举动表明未来人民币将会对一篮子货币的保持稳定,人们可根据一篮子货币的构成和权重预测人民币未来的波动情况,稳定市场对人民币的信心。而市场目前仍更多地参考人民币兑美元的汇率,这也要求官方通过CFETS指数释放更多、更强、更透明的信号。

## 五、结论与启示

本文首先介绍并比较编制有效汇率指数的国际经验,辨析了这些机构在货币构成、贸易流、权重设计、价格因子等方面的异同和利弊。其次回顾并比较了国内外金融机构定期公布的人民币汇率指数的方法和结果,有助于人们根据情况从中选取适合的指数,并指出当前机构编制人民币汇率指数的不足。最后介绍了有效汇率指数的用途,强调指数的相对比较和市场沟通作用。

CFETS人民币指数作为我国官方公布的第一个名义有效汇率指数,在指数编制和定期公布等方面取得了很大的进步,也为以后央行正式公布人民币汇率指数积累了丰富的经验。但目前CFETS指数并不完善,央行可在此基础上借鉴国外机构,在指数层级、权重计算、考虑第三方市场效应、权重调整、数据频度等方面做进一步改进,同时提高CFETS指数的信息公开度,便于人们了解其编制方法和查询数据,以CFETS指数为有效的沟通工具,转变市场对人民币盯住美元的旧有认识,引导市场客观看待人民币价值和汇率波动。

### 参考文献:

- [1] Fred Hirsch and Ilse Higgins. An Indicator of Effective Exchange Rate [J]. IMF Staff Papers, 1970(3): 453 - 487.
- [2] 巴曙松, 吴博, 朱元倩. 关于实际有效汇率计算方法的比较与评述——兼论对人民币实际有效汇率指数的构建 [J]. 管理世界, 2007(5): 24 - 29.
- [3] 盛梅, 袁平, 赵洪斌. 有效汇率指数的国际经验研究与借鉴 [J]. 国际金融研究, 2011(9): 51 - 57.
- [4] Marc Klau and San Sau Fung. The New BIS Effective Exchange Rate Indices [J]. BIS Quarterly Review, 2006(2): 51 - 65.
- [5] Philip Turner and Jozef Van 't Dack. Measuring International Price and Cost Competitiveness [J]. BIS Economic Papers, 1993(39).
- [6] Tamim Bayoumi, Jaewoo Lee and Sarma Jayanthi. New Rates from New Weights [J]. IMF Working Paper, 2006(2): 272 - 305.
- [7] IMF Statistics Department. International Financial Statistics (Vol. LXVIII, No. 12) [EB/OL]. <http://data.imf.org/?sk=7CB6619C-CF87-48DC-9443-2973E161ABEB&ss=1443555326437>.
- [8] OECD. Main Economic Indicators [M]. Paris: OECD Publishing, 1999 - 2015.
- [9] Linda S. Goldberg. Industry - Specific Exchange Rates for the United States [M]. Federal Reserve Bank Economic Policy Review, 2004: 1 - 16.
- [10] Luca Buldorini, Stelios Makrydakis and Christian Thimann. The Effective Exchange Rates of the Euro [J]. Eu-

- ropean Central Bank Occasional Paper Series 2002(2).
- [11] European Central Bank. Statistic Bulletin [EB/OL]. <http://sdw.ecb.europa.eu/reports.do?no-de=1000004045>.
- [12] Mico Loretan. Indexes of the Foreign Exchange Value of the Dollar [R]. Federal Reserve Bulletin 2005.
- [13] Birone Lynch and Simon Whitaker. The New Sterling ERI [R]. Bank of England Quarterly Bulletin 2004.
- [14] Reserve Bank of Australia. TWI – Method of Calculation [EB/OL]. <http://www.rba.gov.au/statistics/frequency/twi/2011-2020.html>.
- [15] 中国外汇交易中心. 人民币汇率指数算法说明 [EB/OL]. <http://www.chinamoney.com.cn/fe/Info/16385692>. 2015-12-11
- [16] 韩立岩, 刘兰芬. 人民币指数及其信息价值 [J]. 世界经济 2008(12): 62-72.
- [17] 徐国祥, 杨振建, 郑雯. 人民币有效汇率指数编制及其与宏观经济变量的联动分析 [J]. 统计研究 2014(4): 39-50.
- [18] 陈学彬, 王培康, 庞燕敏. 复旦人民币汇率指数的开发和应用研究 [J]. 复旦学报(社会科学版) 2011(2): 1-15.
- [19] 王相宁, 甘燕. 比较和分析不同算法中的人民币有效汇率 [J]. 运筹与管理 2005(8): 130-135.
- [20] Tony Makin and Alex Robson. Comparing Capital and Trade Weighted Measures of Australia's Effective Exchange Rate [J]. Pacific Economic Review 1999(2): 203-214.
- [21] 肖立晟, 郭步超. 中国金融实际有效汇率的测算与影响因素分析 [J]. 世界经济 2014(2): 95-115.
- [22] 黄薇, 任若恩. 中国价格竞争力变动趋势分析: 基于单位劳动成本的实际有效汇率测算研究 [J]. 世界经济 2008(6): 17-26.

## The Compiling Method of RMB Effective Exchange Rate Index and the International Experience Used for Reference

CHEN Su

( School of Business and Economics ,Beijing Normal University ,Beijing 100875 ,China)

**Abstract:** On Dec. 11<sup>th</sup> 2015 ,the CFETS RMB index and its calculation ,an important indicator which can predict the exchange rate volatility of RMB ,were first published by China. This paper introduces and compares the effective exchange rate index of international experience ,then analyzes the similarities and differences and the advantages and disadvantages of these institutions in currencies ,trade flow ,design of weights ,the price factor ,etc. It also retrospects and compares the method and results of RMB effective exchange rate index regularly published by foreign and domestic financial institutes ,and points out the shortage of RMB exchange rate index establishment in current organizations. The article also emphasizes the applications of effective exchange rate index ,particularly its function of relative comparison and marketing communication. Finally ,it presents some improvements of CFETS RMB index.

**Key words:** effective exchange rate index; CFETS RMB index; compiling method

( 责任编辑: 张秋虹)