

# 外汇储备有效管理:理论与应用

王雅君<sup>1</sup>, 曾刚<sup>2</sup>

(<sup>1</sup> 中信银行, 北京 100700; <sup>2</sup> 国家金融与发展实验室, 北京 100021)

**摘要:**有效管理体制是我国外汇储备管理体制改革的方向,可从目标、含义、内容、路径等维度进行分析。规模的有效管理强调外汇储备“量”的适度性,确定外汇储备的适度范围;引入免疫策略,构建外汇储备与外债协同管理的宏观框架。结构的有效管理本质上是提高资源配置效率和效益的途径,结合均值-方差方法,循序渐进地优化资产结构,增大资产多元性。同时优化以《外汇储备管理法》为核心的制度体系;在微观层面通过调整存量、控制增量实现规模适度,通过资产多样、币种多元实现结构合理,通过统一体系、动态优化实现风险可控。

**关键词:** 外汇储备;有效管理;外债;均值方差

JEL分类号:F31 中图分类号:F83 文献标识码:A 文章编号:1006-1428(2018)08-0010-09

DOI:10.13910/j.cnki.shjr.2018.08002

## 一、外汇储备有效管理的理论分析

外汇储备有效管理,是指一国外汇储备管理部门根据本国国情,合理控制外汇储备的规模和增长、科学安排外汇储备结构并及时进行优化调整、全面控制与分散外汇储备投资风险,使外汇储备管理获取最大社会效益和经济效益的整个过程(喻海燕,2008)。从本质上看,有效管理是处理好储备资产的规模、结构及相关风险问题,目前我国外汇储备管理与有效管理仍存在着明显的差距,这既是下一步改革的立足点,也是未来努力的方向。

### (一) 外汇储备有效管理概念的提出

外汇储备有效管理是一个追求效率和效益的过程,不再纠结于规模,在保障安全性的前提下,提高其流动性和收益性,并兼顾国家战略的实现,让

高额外汇储备更好地服务于经济增长和改善民生。其中,效率主要指外汇储备资源得到有效利用的程度,包括无效率、低效率和高效率三种状态。效益主要指外汇储备资金运用的收益水平,包括无效益、低效益、高效益三种状态。通常情况下,高效率并不一定带来高效益。

有效管理与无效管理对应,可以分为弱式有效、半强式有效、强式有效三种管理状态。其中,无效管理表现为(无效益,无效率);弱式有效管理表现为(低效益,低效率);半强式有效管理表现为(低效益,高效率)、(高效益,低效率);强式有效管理则表现为(高效益,高效率)。在实践中,囿于多方面限制,外汇储备管理一般难以真正达到强式有效状态,更多地是沿着无效管理—弱式有效管理—半强式有效管理的路径改进。

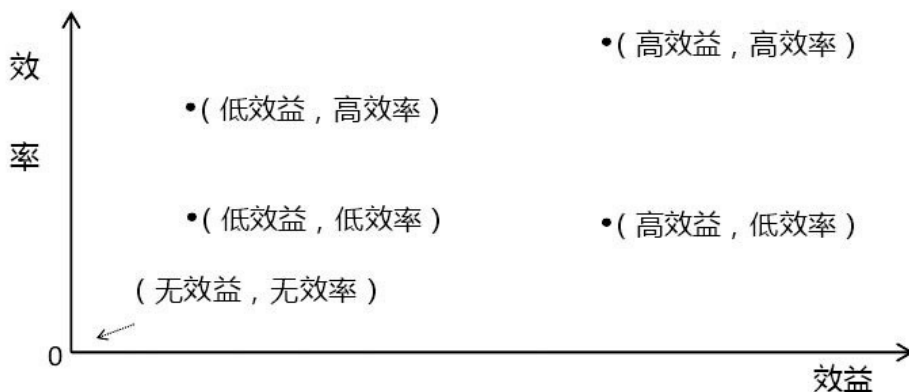
收稿日期:2018-06-20

作者简介:王雅君,女,中信银行博士后工作站、中国社会科学院金融研究所博士后流动站,经济学博士;

曾刚,男,国家金融与发展实验室副主任、银行研究中心主任,经济学博士。

从我国现状看, 外汇储备管理只是处于弱式有效状态。在管理效益方面, 外汇储备资产的总体收益并不突出, 外汇储备资产的国别分布、币种结构、类型等仍较为集中, 投资策略整体比较保守。在管理效率方面, 大多数外汇储备仍集中在国家外汇管理局, 作为行政事业单位, 其更多地采用行

政指令而非市场化机制配置外汇储备资源。从下一步改革看, 我国可选路径有两条: 一是提高外汇储备的投资收益或储备资源的配置效率, 进入弱强式有效状态; 二是同时提高储备管理的效益和效率, 实现强式有效管理。显然, 第一条路径更为可行。



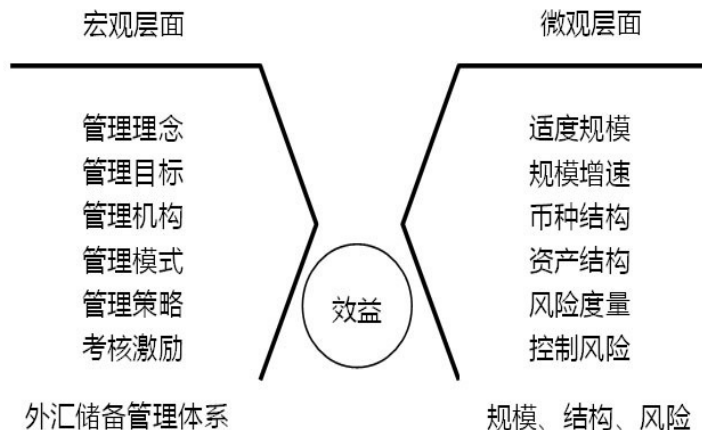
(二) 外汇储备有效管理的基本内容

外汇储备有效管理主要基于资产管理视角, 综合运用系统管理理论、管理责任理论及管理效益理论等搭建管理框架, 以提高外汇储备资产的配置效率和效益。外汇储备有效管理的内容主要有两个方面: 一是宏观层面, 建立一套健全的外汇储备管理体系; 二是微观层面, 加强对外汇储备规模、结构及风险的管理水平。

一套合理、科学的管理体系是外汇储备有效管理的前提和基础, 包括管理理念、管理目标、管理机构、管理模式、管理策略、考核激励等内容。其中, 管理目标是判断管理有效性的关键因素; 管理机构及其职责的设置决定了管理政策的独立性及管理水平; 管理模式设定了政策制定者、管理主体等的相互关系, 因国

情而异, 对管理有效性起决定作用; 管理策略也是影响管理效果大小的关键因素; 考核激励机制是否科学合理, 直接影响管理效益及效率的检验。有效管理便是对外汇储备管理体系的各部分进行优化的过程。

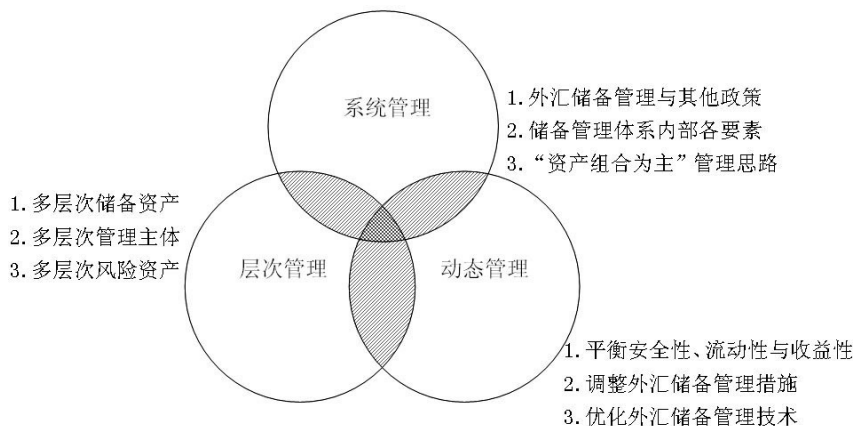
有效管理在微观层面上表现为外汇储备的规模管理、结构管理和风险管理。其中, 规模管理强调外汇储备规模的适度性, 包括可控性和稳定性两方面内涵, 并注重对外汇储备规模增长速度的调控; 结构管理是对储备资产结构、币种结构的安排和优化, 以实现外汇储备安全性、流动性与收益性的统一, 管理效率与管理效益的统一; 风险管理贯穿规模管理、结构管理的全过程, 包括风险识别与度量、风险管理决策、风险控制、管理效果评估等内容, 以降低外汇储备资产可能面临的风险损失。



(三) 外汇储备有效管理的实现路径

无论是宏观层面的外汇储备管理体系,还是微观层面的规模、结构和风险管理,均非一蹴而就的事情,而是需要经历从无效管理到弱式有效管理、再到半强式有效甚至强式有效管理的渐进过程。我国外

汇储备管理正处于弱式有效状态,随着外汇储备对金融市场、央行资产负债表、宏观经济等的影响越来越大,亟须向更高层次的有效管理转变,主要路径包括系统管理、层次管理和动态管理,只有同时实现这三点,才可能做到外汇储备的强式有效管理。



系统管理是指将外汇储备管理体系看作一个有机整体,并从全局视角来优化这一系统的各项职能。其主要措施有三点:一是处理好外汇储备管理与汇率制度、货币政策、资本账户开放等之间的关系,尤其要切断外汇储备变化与国内货币供应之间的联系;二是保持外汇储备管理体系内部各要素之间的相对平衡,不仅指管理目标、管理机构、管理模式等宏观层面,还包含规模、结构、风险等微观层面因素;三是确立“资产组合为主”的管理思路,在外汇储备总体风险可承受的情况下,适当配置部分高风险高收益资产。

层次管理是指外汇储备管理在结构上呈现层次性,包括三方面内容:一是多层次外汇储备资产。按外汇储备功能分为基础性储备资产、战略性储备资产和收益性储备资产,分别用于涵盖交易性和预防性需求、服务长期发展战略、满足赢利性需求;二是多层次管理主体。不同层次的储备资产应由不同类型的主体管理,不仅有外汇管理局储备管理司,还应扩大参与经营机构,并提高“藏汇于民”的规模;三是多层次储备资产风险。为实现不同的功能,将外汇储备配置在不同层次的风险资产上。

动态管理是指外汇储备管理目标、管理政策、储备资产状态等均应随着外部环境、内部条件的变化而动态调整。内容包括但不限于如下方面:一是动态平衡外汇储备的安全性、流动性与

收益性,在规模适度的前提下,相应提高对收益性的关注度;二是动态调整外汇储备管理措施,使之更具前瞻性、灵活性和协调性;三是动态优化外汇储备的管理技术,实行被动管理与主动管理相结合的模式,不断提升管理的市场化、专业化、精细化水平。

二、外汇储备有效管理的应用分析

(一) 外汇储备规模的有效管理

规模的有效管理强调外汇储备“量”的适度性,关键是要确定必不可少的储备规模,用于满足交易性需求、预防性需求和保证性需求,超出这一规模的储备可按照市场化机制进行高收益性投资。20世纪60年代以来,学界先后提出比例分析法、存货缓冲模型、回归分析法、成本收益法、基于预防性审慎动机的模型、动态优化模型等用于测算外汇储备的最优规模。这些方法的演变与外汇储备功能的变化密切相关,因此,评价不同国家适度规模的标准可能不一致,评价不同时期适度规模的标准也可能存在差异。

从功能上看,外汇储备可被用于满足四方面需求,即交易性需求、预防性需求、保证性需求、收益性需求。其中,前三种需求是一国必须维持的流动性外汇储备;收益性需求是为获取较高的储备资产投资收益,具有机会成本且需要考虑持有成本。与之对应,流动性储备和资产性储备应当采用不同的

评价标准。在流动性储备中,交易性外汇需求主要用于维持预期进口、偿还外债本息、汇出外企利润等,即

$$R_{1t}=\beta_1M_t+\beta_2D_{t-1}+\beta_2F_t$$

预防性需求主要用于防止外汇市场过度波动、维持汇率基本稳定。为分析方便,假定其为外汇市场交易量的一个比例,随着交易量的扩大,用于干预外汇市场的储备也应增加,即:

$$R_{2t}=\beta_3T_t$$

保证性需求的量化一般采用国际通用方法,即在交易性和预防性外汇储备需求基础上,上浮一定比例作为衡量依据。这一比例因国家而异,发展中国家通常采用5%–10%。

$$R_{3t}=(R_{1t}+R_{2t})\times\gamma_t, \text{ 其中 } \gamma_t \in [0.05, 0.1]$$

资产性储备应综合考虑持有的收益及成本,以追求利润最大化为主。其中,收益来源于投资在国外的组合,成本来源于新增外汇储备的冲销成本。按照 Markowitz 的投资组合理论,投资决策的关键在于权衡好收益与风险,而非投资规模大小。因此,一国进行外汇储备投资的重点是在收益既定的情况下,风险最小;或风险既定情况下,收益最大化,即

$$\max E(r_p)$$

$$\text{s. t. } \text{Var}(r_p)=\bar{\sigma}^2$$

此时,资产性储备的规模并非是关键问题,只要确定了流动性储备的适度规模,多余的外汇储备便可被用于提高投资收益,则适度外汇储备规模可表示为

$$R_t=R_{1t}+R_{2t}+R_{3t}=(\beta_1M_t+\beta_2D_{t-1}+\beta_2F_t+\beta_3T_t)\times(1+\gamma_t)$$

其中, $M_t$ 为t期进口规模; $D_{t-1}$ 为t-1期对外债务存量; $F_t$ 为汇出外资企业利润; $T_t$ 为外汇市场交易量; $\beta_1$ 、 $\beta_2$ 、 $\beta_3$ 分别为进口支付周转率、外债还本付息比率、利润汇出比率、干预外汇市场交易占比。从中可以看出,外汇储备适度规模的测算依赖一系列参数,而后者可能会处于动态变化之中。为此,将外汇储备的适度规模视为一个确定值可能失之偏颇,依托参数值的变化构造一个范围值将可能会更加合理一些。

结合国外经验和中国实际情况,可以确认涉及参数的估值范围。其中,进口支付周转率依据特里芬比率要求,约为20%–30%;外债偿付比率=偿还外债本息/外债余额=偿债率/债务率;IMF估计跨国

公司在我国投资的收益率约13%–14%,考虑到不确定因素,将汇出外企利润比率设定为13%–15%;国内研究显示,干预外汇市场占比约为10%–15%。外汇市场交易量数据取自历年《中国国际收支报告》、《货币政策执行报告》,其他数据则取自 Wind 数据库。通过将参数值的上、下限分别代入公式,可以得出外汇储备适度规模的波动范围。

根据测算结果,本文可以得出如下发现:

(1)外汇储备适度规模在2008年和2015年的变化幅度较大,主要原因在于,2008年我国恢复“盯住美元”的汇率制度,而2015年实行“8.11”汇率形成机制改革,尤其是后者,叠加全球流动性的收缩,跨境资本持续流出,为了稳定人民币汇率预期,人民银行入市干预外汇市场的规模显著增加;对外债务规模大幅攀升是2015年外汇储备适度规模扩大的另一原因,具体情况将在下一节展开分析。

(2)2014年之前,实际外汇储备过度高于适度规模的上限值,且差距持续拉大;2015年之后,实际外汇储备下降明显,而适度规模在偿还外债本息、维持汇率稳定等需求下显著提高,至2016年,实际外汇储备已经基本与适度规模上限值持平,适度性水平提高。

(3)实际外汇储备超出适度规模的部分应当被用于投资,以获取资产收益。在2013年之前,该部分储备规模一直在增加,但在保守投资策略主导下,总体收益性较为有限,面临着巨额的机会成本。自2014年起,资产性储备规模明显下降,但仍有1万亿美元左右可供运用,外汇管理局应当提高主动管理能力,在整体风险可控情况下,适当购买一些高收益国外股票、债券乃至金融衍生产品。同时,继续放松外汇管制,鼓励并引导藏汇于民。

动态调整外汇储备增长以保持适度规模,是规模有效管理的另一层含义。由于我国外汇储备资产主要分布在外国债券上,偿还外债本息又是预防性外汇储备的重要因素,因此加强外汇储备与外债的协同管理便显得更加重要。2015年,我国外债余额增幅达58.2%,外债负债率、债务率分别上升至13%和58%,显著增加下一年偿还本息的压力,提高所需预防性外汇储备的规模,也放大我国面临的流动性风险、利率风险等。

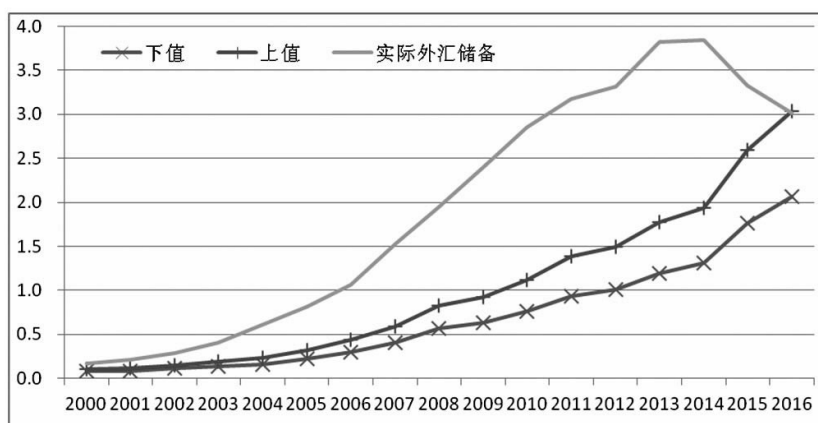


图 1 实际外汇储备规模与适度规模上下限

(单位:万亿美元)

从对外债务结构看,我国短期对外债务规模自 2004 年起超过中长期债务,至 2016 年末,占比已经达到 61%。在债务工具方面,货币与存款、贷款、贸易信贷、债务证券、公司间贷款等五类合计占比达 97%左右。其中,货币与存款、贷款占据主导地位,且处于上升态势。从外汇储备资产看,证券处于绝对主导地位,占比一直高于 99%,货币和存款规模相对较小。东南亚金融危机教训显示,外债规模过多、结构不合理,一旦外汇流出超过外汇流入,而外汇储备又不能充分弥补缺口,便可能引发系统性金融风险。

外汇储备管理通常面临主动管理策略和被动管理策略,在适度规模以下,安全性和流动性处于主导地位,更加适合被动策略。免疫策略是被动管理的主要选择,通常被金融机构用于构造债券投资组合,作为缓释利率风险的重要工具,其也可被用于外汇储备管理。免疫策略包含所得免疫和价格免疫,前者强调外汇储备管理的资金流入与预期偿还外债本息的规模和时间一致,后者要求特定数量资产的市场价值高于特定数量负债的市场价值。所得免疫策略进一步细分为现金匹配策略和久期匹配策略,但前者限制性强,会排除现金流动性差的债券,后者有更多的债券可选,但也存在一定不足。结合两者优点,便可得到水平匹配策略,即在短期采用现金匹配策略,在长期采用久期匹配策略。价格免疫策略以凸性为衡量标准,要求外汇储备中债券资产的凸性高于对外债务凸性。

针对外债现状,我国一方面应将超过适度规模的外汇储备投向高收益资产,另一方面优化外债对

应规模的外汇储备资产管理。对于后者,我国可引入免疫策略,构建外汇资产-负债协同管理的宏观框架。具体选择包括:(1)采用价格免疫策略,对于能够确定持有期限的外债,选择久期等于持有期的债券中凸性最大的品种,使外汇储备资产组合的凸性大于对外债务的凸性。(2)采用水平匹配策略,短期内外债偿付对现金流要求较高,通过现金匹配策略使资产组合产生的外汇流入与外汇流出在规模和时间上相同;长期内利率风险较大,而采用现金匹配策略的难度较高,此时通过匹配资产组合的久期与外债的久期,可以满足需求。(3)采用多期免疫策略,使资产组合的久期等于外债久期、资产组合外汇流入的现值等于外债外汇流出的现值,并使单个资产组合中资产的久期分布比外债的久期更加分散。

### (二)外汇储备结构的有效管理

长期以来,我国外汇储备结构一直为学界所诟病。一是储备资产结构的集中度过高,超过适度规模的部分面临着较高的机会成本;二是币种结构过于单一,与外汇储备的职能不契合;三是储备结构实行静态管理,未能及时反映外贸、外债、FDI 等的动态变化。这一格局在特定历史阶段具备必要性,但显然不符合当前及未来外汇储备管理需求。

#### 1. 外汇储备资产结构的有效管理

证券在我国外汇储备资产中占绝对比重,近年来一直在 99%以上。其中,美国证券的比重较高,2016 年持有规模约 1.6 万亿美元,约占外汇储备规模的 54%。事实上,除了 2012 年至 2014 年占比略低于 50%,近年来美国证券的配置比例均达到了外汇储备规模的一半以上。其中,美国债券为主要投

资方向,2016年在美国证券资产中占比89.1%,远远高于美国股权类资产。而在美国债券中,国债所占比例最高,2016年达到了85%。在资产期限方面,2016年针对美国长期证券的投资规模约1.63万亿美元,与美国证券总资产的比例稳定在99.7%左右。窥一斑可知全豹,从美国证券资产结构中可以看出:(1)我国外汇储备管理的策略过于保守,股权类资产占比过低,债券类资产中的国债比重过高,面临较高的机会成本;(2)长期资产的比重过高,且处于上升态势,而同期的对外债务以短期为主,外汇储备资产负债期限结构的不匹配增加了我国面临的流动性风险。

美国证券在外汇储备资产中的高比重也凸显了外汇储备币种结构的不合理性。根据IMF的统计数据,在2016年全球已分配外汇储备中,美元份额高达65%,欧元份额在20%左右,英镑、日元、加拿大元、澳元、人民币、瑞士法郎等份额均不足5%;发展及新兴经济体外汇储备中的美元份额、欧元份额均低于发达经济体。从过去十年情况看,这种以美元为中心、欧元为其次的全球外汇储备币种结构基本稳定。作为最主要的发展中国家,我国也形成了美元主导型外汇储备结构,美国证券资产叠加其他美元资产,所占份额在60%左右;欧元资产在20%左右,其他储备则分布在英镑、日元、新加坡元等货币。这一结构具有一定必要性,在2016年我国外币登记外债结构中,美元债务占比达82%,欧元债务和日元债务分别占比7%和3%;而从对外贸易视角看,尽管2016年中国与欧盟、美国的进出口总额均在5700亿美元左右,但中国从欧盟进口额(1861亿美元)要远高于从美国进口额(1157亿美元),目前的币种结构显然无法反映欧元应有的地位。

我国外汇储备资产以证券尤其是债券类资产为主,规模大幅超过交易性、预防性需求。利用均值-方差理论,我们可以对国外主要资产的收益率和方差情况进行测算并比较分析,进而为资产结构调整提供可以选择的方向。

从收益率情况看,10年期国债的收益率处于下行趋势,尤其是欧元区公债,近十年来下降幅度比较明显,在2016年6-9月,甚至扭正为负;美国国债、新加坡国债、英国国债的回报相对稳健,特别是新加坡国债,近两年来收益率比美国国债略高;日本国债的收益率始终在低位运行,若无战略性考

虑,配置的必要性不大。美国企业债的收益率显著高于日本企业债,无论是穆迪Aaa还是Baa,也均高于同期的10年期美国国债收益率。现货黄金和期货黄金的收益率变化较大,尽管多数时间处于[-5%,5%]之间,但只要投资策略适当,也会出现超过5%甚至10%的收益。国外主要股市的投资回报也有明显起伏,且多数时间的趋势较为一致,尤其是法兰克福DAX指数和日经225指数,经常出现波动峰值。

从方差情况看,外国国债收益的波动性较低,尤其是日本国债;美国国债、新加坡国债和英国国债的波动性相对较大,欧元区公债收益的波动性相对适中,但近两年也都趋于稳定。美国企业债收益的波动性高于日本企业债,但除了2008年末至2010年初之外,其他时间内总体波动性均比较低。黄金期货收益的波动性略高于黄金现货,总体趋势较为一致,均远高于国债和企业债,也略高于主要国家股指的波动性。主要股指的波动性总体上趋于平稳,特别是纽交所综指和金融时报100指数,自2010年以来一直处于下降态势;法兰克福DAX指数与日经225指数的波动性在近两年有所上升。

基于上述分析,我国下一步可以循序渐进地优化资产结构。短期内可先从美国国债转向美国企业债券、股权类资产等;而后逐渐逐步向新加坡国债、英国股权类资产等其他国家配置储备资源;若无战略性投资需求,不应在日本国债、企业债、股权类资产等领域配置储备资产;在投资组合风险总体可控情况下,可适当配置一些金融衍生品。

## 2. 外汇储备币种结构的动态调整

调整币种结构是为了更好地发挥外汇储备的职能,应当充分考虑贸易往来情况、外债偿付情况等,并通过多元化配置资源实现储备资产的保值增值。Beck和Rahbari(2008)假设一国可能遭受外生的“突然停止”风险,需要动用外汇储备偿还短期债务;假设中央银行在给定储备水平、外债水平和债券收益下,追求财富方差的最小化,即

$$\begin{aligned} & \min \alpha \text{Var}[W] \\ & \text{s. t. } W = \alpha AR_{US} + (1-\alpha)AR_E - S_{US}bB - S_E(1-b)b, 0 \leq \\ & \alpha \leq 1 \end{aligned}$$

其中,W表示期末的实际财富;A表示期初外汇储备; $\alpha$ 表示期初储备中美元资产份额;B表示

期初外债水平;  $b$  表示期初美元债务份额;  $R_{US}$  表示美元债券的实际收益;  $R_E$  表示欧元债券的实际收益, 即

$$R_{US} = \frac{1+i_{US}}{1+\pi}(1+e_{US}) \quad R_E = \frac{1+i_E}{1+\pi}(1+e_E)$$

其中,  $i_{US}(i_E)$  表示美元(欧元)名义利率;  $e_{US}(e_E)$  表示美元(欧元)对参考货币升值;  $\pi$  为国内通胀率。此时,  $S_{US}(S_E)$  可被分别定义为:

$$R_{US} = \frac{1+e_{US}}{1+\pi} S \quad R_E = \frac{1+e_E}{1+\pi} S$$

其中,  $S \in [0,1]$  表示“突然停止”程度的随机变量; 此时, 由于“突然停止”发生, 以外币计价的短期债务不再获得展期, 中央银行被迫采用外汇储备予以偿还, 从而产生交易需求。在这些前提下, 可以获得该国央行外汇储备中的最优美元和欧元份额, 即

$$\alpha = \frac{\text{var}(R_{US}) - \text{cov}(R_{US}, R_E)}{\text{var}(R_{US}) + \text{var}(R_E) - 2\text{cov}(R_{US}, R_E)} + \frac{bB[\text{cov}(R_{US}, S_{US}) - \text{cov}(R_E, S_{US})]}{A[\text{var}(R_{US}) + \text{var}(R_E) - 2\text{cov}(R_{US}, R_E)]} + \frac{(1-b)B[\text{cov}(R_{US}, S_E) - \text{cov}(R_E, S_E)]}{A[\text{var}(R_{US}) + \text{var}(R_E) - 2\text{cov}(R_{US}, R_E)]}$$

$$1-\alpha = \frac{\text{var}(R_E) - \text{cov}(R_{US}, R_E)}{\text{var}(R_{US}) + \text{var}(R_E) - 2\text{cov}(R_{US}, R_E)}$$

$$+ \frac{bB[\text{cov}(R_{US}, S_{US}) - \text{cov}(R_E, S_{US})]}{A[\text{var}(R_{US}) + \text{var}(R_E) - 2\text{cov}(R_{US}, R_E)]}$$

$$+ \frac{(1-b)B[\text{cov}(R_{US}, S_E) - \text{cov}(R_E, S_E)]}{A[\text{var}(R_{US}) + \text{var}(R_E) - 2\text{cov}(R_{US}, R_E)]}$$

其中, 公式右边的第一项表示中央银行的投资动机, 也即常规的最小方差模型; 第二项和第三项则反映了中央银行的交易动机。假设中央银行可以投资美元或欧元计价的债券, 则最优美元/欧元份额取决于最小化方差以及使用这些资产对冲“突然停止”的程度。然而, “突然停止”的确认、统计比较复杂, 原因之一, 许多国家在样本期间并未经历过资本流动的“突然停止”, 基于这些数据得出的回归结果无法解释交易需求; 原因之二, “突然停止”属于稀少事件, 可能使回归问题重重; 原因之三, 缺乏双边资本流动数据, 难以有效区分美元资本流动突然停止和欧元资本流动突然停止(王雅君, 2016)。针对这些问题, Beck 和 Rahbari (2008) 不再区分美元与欧元资本流动“突然停止”, 并构建“突然停止”的三种衡量方法: 国家层面、区域层面和全球层面。结果显示, 考虑“突然停止”的份额结果与未考虑时的差异不大。因此, 为了便于分析, 暂时不考虑“突然停止”, 即不存在交易动机情况下的美元/欧元份额。

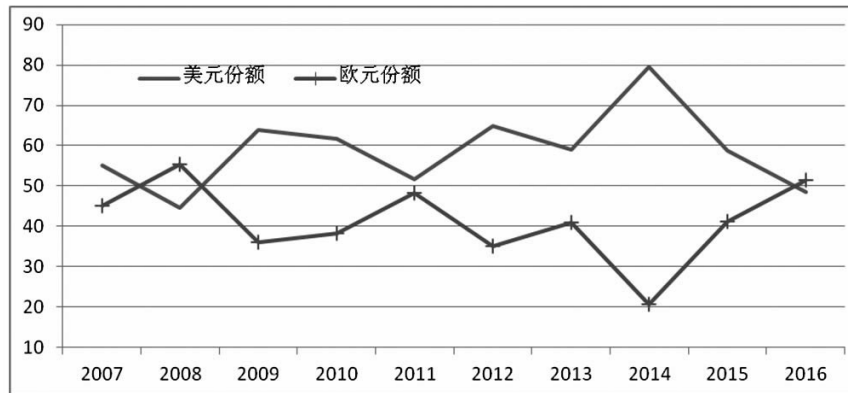


图 2 我国外汇储备中美元/欧元份额测算

(单位: %)

将汇率、利率、通货膨胀率等因素代入上述公式, 可以测算出我国外汇储备中应当配置的美元、欧元资产份额, 并反映出币种结构调整的动态路径。但需要指出的是, 上述模型仅考虑美元和欧元, 且仅考虑了投资动机, 得出的结论与常识略有差异。对于我国而言, 现阶段外汇储备管理的重点是在风险可控前提下提高资产收益性, 从这一角度看, 降低美元资产份额、提高欧元资产份额具有一

定必要性。

### 三、构建外汇储备有效管理体制的建议

(一) 宏观层面: 构建完善的外汇储备有效管理体系

由于历史原因, 人民银行主导外汇储备管理有着合理性和必要性, 因此, 短期内无需转移人民银行的外汇储备管理权责。可选路径为: 将外汇储备

一分为二,适度规模以下的部分为流动性储备,超出适度规模的部分为收益性储备,分别由人民银行和财政部持有并各自管理。

具体操作为:将收益性储备从人民银行资产负债表中独立出来,规模约为1-1.5万亿美元;财政部向市场或人民银行发行特别国债,按照当前汇率,加上必要成本,规模大约为7万亿-10万亿元人民币,购买这部分储备;财政部可以设立新的外汇投资基金,也可以增资中投公司,负责提高储备资产的收益性;将储备管理司定位为外汇平准基金,并提高其独立性,使之持有和管理流动性储备,负责提供交易性和预防性外汇需求。

这一调整能够从增量角度切断外汇储备与货币供应量之间的联系,但对于过往操作形成的历史问题无能为力。因此,短期内还可从两方面着手予以配合:(1)外汇平准基金向商业银行发行债券,后者用法定存款准备金购买;此时商业银行资产负债表中外汇基金债券置换了法定存款准备金资产,央行资产负债表上存款性公司存款置换成了其他金融性公司存款,其他科目不便,从而降低金融体系的货币创造能力;(2)外汇平准基金利用发债融资向人民银行购买外汇资产;此时外汇基金资产负债表中的在人民银行存款换为外汇资产,央行资产负债表中负债方的其他金融性公司存款减少、资产方的外汇储备减少。

这两种补充方案能快速理顺资金供求关系,帮助修复人民银行资产负债表,形成多样化的高信用等级金融工具,却也可能对金融市场产生冲击,并面临巨额操作成本。因此,在短期调整过程中,需要综合权衡收益和成本,解决主要矛盾和问题的主要方面。

长期来看,由财政部确定外汇储备管理的基本原则和投资基准,由人民银行进行细化和执行,并负责外汇平准基金的日常管理。

将内、外部均衡目标分别配置给人民银行和财政部,有助于降低内外部均衡的矛盾,提高经济运行的稳定性和独立性。

中投公司和外汇投资基金、外汇平准基金可设定不同的投资基准,其中,中投公司和外汇投资基金追求高收益率,重点投资股权类资产、中长期债券产品、金融衍生品等;外汇平准基金中外汇资产按照安全性和流动性原则进行操作,投资对象包括政府债

券、在国际组织或各国中央银行的存款等,币种构成主要参考外债结构、国际收支币种结构等。财政部应当加强与人民银行的沟通协调,严格控制外汇平准基金相关风险,尤其是操作风险的管理,确保风险处于可识别和可控状态;及时跟进外汇储备管理措施的实施效果,定期调整外汇储备管理框架,提高管理效率和效益。

### 3. 制度优化:颁布《外汇储备管理法》

主要经济体都重视外汇储备管理立法,通过设定具体规定明确储备管理主体、管理权责、管理模式等。例如日本《日本银行法》、《外汇及对外贸易法》分别对日本银行、财务省在管理外汇储备、干预外汇市场中的地位做了说明;韩国《外汇交易法》是外汇储备管理的基本法律。目前我国也出台了多项外汇管理法规,例如《外汇管理条例》、《个人外汇管理办法》等,这些规章主要是针对改革中的新问题、新情况,基于业务操作需求制定,从长远来看,其层次明显不能满足需求。外汇储备管理体制改革是一项复杂的政策性工作,应当有一部类似《外汇储备管理法》的高级别法律、法规作为外汇储备管理的基本法。

具体操作为:依托《外汇储备管理条例》,参考《中国人民银行法》相关规定,制定专门的《外汇储备管理法》,形成以其为中心,各项法规、行政法规等在内的多层次规章制度体系;除了保留条例中仍然适用内容外,包括但不限于外汇储备资产的定义和分类,外汇储备的管理目标、管理机构、管理职责、资产类别,预算处理,融资安排,投资基准、业务监管等;通过完善制度体系,实现厘清职责、加强管理、增加透明度和便利监管等功能。

### (二)微观层面:优化外汇储备规模、结构和风险管理

规模、结构和风险是外汇储备有效管理的三个重要抓手,所要达到的目标为规模适度、结构合理、风险可控。宏观层面储备管理体系的完善固然能够提供良好的体制环境,但若要实现强式有效管理,还需要微观层面的一些配套管理措施。

#### 1. 规模管理:调整存量、控制增量

外汇储备规模管理的核心在于确保央行资产负债表上外汇资产的适度性,对于巨额外汇储备存量,可以将其中一部分移出表外,形成其他官方储备资产或非官方外汇资产。路径之一是财政部发行



特别国债融资,向人民银行购买外汇资产,受《中国人民银行法》制约,置换可能无法直接进行,或可沿用中投公司模式;路径之二是放宽外汇管制政策,鼓励企业和个人正常购汇持汇,提高“藏汇于民”的规模。

对于储备增量,可以结合适度规模评价标准,合理控制增长速度。一是要深化汇率形成机制市场化改革,增强汇率双向波动弹性。目前我国采用以市场供求为基础、参考一篮子货币进行调节、有管理的浮动汇率制度。十九大报告提出,要深化汇率市场化改革,人民银行调整外汇市场的主动性和灵活性将会大幅提高。二是完善意愿结售汇制度,鼓励企业和个人正常购汇用汇,例如允许优质企业进入外汇市场直接参与交易,既可理顺外汇资金供求关系,也可分散储备管理风险。三是合理利用外债,注重外资引进与技术、管理、人才引进同步进行,引导外资流入高技术产业、环保和服务业、农业等,并引导投向中西部地区,同时完善以国家金融安全为核心的国际资本流动监测系统,提高外汇储备的可控性和来源的稳定性。

## 2. 结构管理:资产多样、币种多元

储备结构管理的方向在两方面:多样化储备资产和多元化储备币种,但并不是绝对的分散化,而是要结合我国国情进行合理安排。储备资产配置需要综合权衡流动性和收益性目标,结合我国目前现状,未来我国可从如下方面着手:划分外汇储备,分别设定投资基准,其中,流动性部分继续保持原有投资策略,以维持流动性为主;投资性部分适当扩大投资范围,首先可从美国国债转向美国的企业债券、股权类资产、资产证券化产品等,其次可转向其他国家的高收益资产,包括中长期债券、特定金融衍生品等,最后适当提高黄金储备规模,尽管储备地位下降,但黄金作为支付和保值增值工具的特征没有变化,且黄金价格与美元汇率负相关,有助于对冲美元贬值带来的价值重估损失。

币种选择通常遵循四项原则:币种多元化、交易匹配、币值稳定、币种适当。人民币汇率形成需要参考一篮子货币进行调节,储备货币多元化有助于降低汇率风险,提高外汇储备价值;储备币种应满足外贸结构、外债结构、外商直接投资币种、干预外汇市场用汇以及货币自身回报率等需求,并拥有稳定的币值,币种数量也并非越多就越好。按目前情

况看,下一步我国应当适当降低美元份额,提高欧元、英镑、日元份额,并考虑新加坡元。

## 3. 风险管理:统一体系、动态优化

依托国务院金融稳定发展委员会,可以设立由财政部、人民银行、相关专家组成的外汇储备运用管理委员会,作为外汇储备全面风险管理体系的主导机构,拥有风险管理的决策权和监督权,职责包括明确外汇储备风险类别、风险敞口、风险管理政策、风险管理部门及权责、风险管理监督等。储备管理司脱离之后的外汇管理局可定位为储备风险管理部门,负责风险管理政策的贯彻实施,既保持一定独立性,也与管理体系中的其他部门沟通协调。

外汇储备管理流程包括风险分析、风险决策和风险处理三要素,涉及风险识别、风险定位、风险度量、风险管理决策、风险实施、风险报告、风险效果评估等具体程序。针对主要风险,例如市场风险、操作风险、国别风险等,设定针对性的风险管理机制。

我国还应建立外汇储备风险的动态管理和预警机制,使得外汇管理局根据我国风险承受能力,实现流动性储备的风险最小化、投资性储备风险既定情况下的收益最大化目标。具体操作包括但不限于:优化外汇储备风险管理制度体系;建立重大投资决策的风险评估机制;设计并及时反馈外汇储备管理的内控机制;组建风险管理团队,不断提高风险管理技能;完善监督机制和追责机制;完善外汇储备的信息披露,适度提高储备管理的透明度。

## 参考文献:

[1]朱孟楠.中国外汇储备有效管理:宏观策略与微观措施[J].财经智库,2016(3).

[2]喻海燕.中国外汇储备有效管理研究[D].厦门大学,2008.

[3]Beck, R., Rahbari, E. Optimal reserve composition in the presence of sudden stops[J]. Journal of International Money and Finance, 2011, 30(6):1107-1127.

[4]王雅君.锚货币、储备货币与人民币国际化[D].中国社会科学院研究生院,2016.

(责任编辑:姜天鹰)