

给央行货币冲销做“绩效考评”



华泰联合证券
HUATAI UNITED SECURITIES

分析师

陈勇

SAC 执业证书编号: S1000209080201

联系人

汪毅

(021) 6849 8613 wangyijys@lhqz.com

主要观点

- 本篇报告我们主要研究了下面两方面的内容: 1. 历史上的外汇占款, 是否被央行有效地对冲了, 手段有哪些? 2. 2011 年外汇占款的变化趋势以及央行应对变化是否有空间来使用相应的政策工具?
- 中国历史上货币冲销的主要工具: 再贷款 (1994-2001), 国债冲销 (1998-2002), 央行票据冲销 (2002 年-今), 存款准备金率 (2006-今), 目前用得比较多的是调整法定存款准备金率和进行公开市场操作。到底是动用法定存款准备金率, 还是用公开市场业务收流动性, 央行考虑的因素主要是货币市场利率, 即衡量货币市场利率保持在什么样的水平比较合适。
- 我们的研究表明, 我国在 2004-2007 年间准备金和公开市场两项操作的冲销系数达到接近 70%, 即大部分的外汇流入产生的流动性都被央行有效地冲销了。而 2008, 2009 年由于金融危机, 通胀压力下降, 国家出台刺激政策并维持宽松货币政策背景下, 无需过量冲销外汇占款。2010 年截止 8 月, 人民币升值压力下外汇储备继续增加, 冲销系数重新上升到了 48.4%。换言之, 外汇是否对国内流动性产生影响, 历史上主要取决于央行的主观意愿操作, 虽然长期来看, 这种主观意愿的操作会受限于一系列的成本因素而逐渐趋于下降。
- 我们认为, 2011 年, 央行货币冲销存在一正一反两个因素, 一正是外汇占款投放小于 2010 年, 因为: 1. 国内经济逐渐转型, 消费升级等将带动进口增速的增加; 2. 海外发达经济体复苏仍然缓慢, 贸易保护措施将促使中国的出口增速下滑; 从具体组成来看, 贸易顺差下降, FDI 将趋于稳定增长, 外汇占款总体趋于下降。从而减少了冲销的压力。一反是 2011 年存在比较大的通胀压力, 需要央行较大比例的进行冲销。两个因素需要央行进行平衡。另一方面, 虽然由于外汇储备投资标地单一, 央行面临着外汇冲销的成本日益上升的长期压力, 但根据我们的分情形测算, 至少在 2011 年央行依然有较大的空间进行货币工具操作来实现其货币政策的目标。我们认为, 即便 2011 年外汇占款出现下降, 也并不会造成基础货币的随之下降, 进而对资本市场产生不利的影响。
- 长期来看, 当前大规模外汇冲销的有效性主要得益于中国的严格资本管制, 在中国资本管制效率不断下降和外汇储备规模继续上升的情况下, 未来外汇冲销的成本将日益上升 (财政成本、金融压制、资源配置效率损失和汇率风险), 未来中国将不得不面临无法同时保证货币政策独立性和人民币币值稳定这两个目标的局面。我们认为, 为应对这样的变化, 央行选择增加外汇储备投资的币种多元化以及放开人民币汇率浮动区间将是大势所趋。

目 录

货币冲销有效性研究.....	4
货币冲销的来源及概念	4
汇率制度与货币冲销	5
发展中国家货币冲销的理论经验.....	6
理论界的争论	6
实证研究经验	6
发展中国家货币冲销的主要工具.....	6
中国的货币冲销的工具及其有效性	7
我国货币冲销的工具	7
目前使用的工具：存款准备金率和发行央行票据的比较.....	11
中国货币冲销整体效果	12
学术界的看法	12
对中国历史上货币冲销效果的测算.....	13
2011 年可能出现的变化及相应政策预判	15
外汇占款投放下降	15
通胀压力下，仍需进行较大比例的冲销.....	16
中美利差造成外汇储备投资仍将亏损，准备金率动用概率大.....	17

图表目录

图 1 蒙代尔—弗莱明模型.....	5
图 2 我国国债余额占 GDP 比例较低.....	8
图 3 正回购规模（亿元）.....	8
图 4 2010 年 1 年期央票发行利率具有稳步上升的趋势.....	10
图 5 我国存款准备金率的变化.....	10
图 6 外汇储备增速大幅超过 M2.....	12
图 7 2001-2010 年外汇占款投放趋势.....	15
图 8 2009 年以来月度外汇占款和外汇储备.....	16
图 9 2004-2011 年央票到期及央票发行量.....	17
图 10 2004-2010 年 7 月央票发行利率.....	17
图 11 2004-2010 年 8 月美国国债收益率.....	18
图 12 2001-2010 年 8 月末冲销缺口变化.....	18
表 1: 发展中国家货币冲销渠道.....	7
表 2: 2002 年以来中央银行票据发行期限结构及净发行规模（十亿元）.....	9
表 3: 中央银行资产负债表（简表）.....	11
表 4: 存款准备金与公开市场操作成本对比.....	11
表 5: 冲销系数测算表.....	13
表 6: 央票和法定准备金存款平均利率.....	14
表 7: 央行持有的外汇储备收益率.....	15
表 8: 三种假设下 2011 年冲销压力测算.....	16

货币冲销有效性研究

当前对于由于贸易和汇率条件变化而导致的国际货币资金流向变化问题，是宏观经济研究的一个热点。有人认为，由于新兴市场国家和发达国家的贸易摩擦，将导致新兴市场国家外汇储备增速出现戏剧性的下降，进而影响新兴市场国家内部的流动性。

本篇报告我们主要研究了下面两方面的内容：1. 历史上的外汇占款，是否被央行有效地对冲了，手段是哪些？2. 2011 年外汇占款的变化趋势以及央行应对这样的变化，可能有哪些空间来使用相应的政策工具？

我们认为，2011 年，外汇占款的投放将减少，因为：1.国内经济逐渐转型，消费升级等将带动进口增速的增加；2.海外发达经济体复苏仍然缓慢，贸易保护措施将促使中国的出口增速下滑；从具体组成来看，贸易顺差下降，FDI 将趋于稳定增长，外汇占款总体趋于下降。

目前我国用得比较多的货币冲销的工具是调整法定存款准备金率和进行公开市场操作，央行使用二者考虑的因素主要是货币市场利率，衡量货币市场利率保持在什么样的水平比较合适（2007，吴晓灵）。

2011 年，货币冲销存在一正一反两个因素，一正是外汇占款投放小于 2010 年，从而减少了冲销的压力。一反是 2011 年存在比较大的通胀压力，需要央行较大比例的进行冲销。两个因素需要央行进行平衡。同时，央行在长期还存在一个潜在压力，即是：在中国资本管制效率不断下降和外汇储备规模继续上升的情况下，由于外汇储备投资标地单一，外汇冲销的成本将日益上升，（财政成本、金融压制、资源配置效率损失和汇率风险）。

我们分了几种情景进行测算，我们基于假设 2011 年的冲销比例也需要达到 2004-2007 年 70%水平才可以控制通胀的话，分了几种情景：

1. 准备金率还有 1%-1.5%的上升空间，2011 年外汇占款下降 30%（较 2009-2010 年平均水平）；
2. 准备金率还有 1%-1.5%的上升空间，2011 年外汇占款下降 50%（较 2009-2010 年平均水平）；
3. 准备金率还有 1%-1.5%的上升空间，2011 年外汇占款下降 10%（较 2009-2010 年平均水平）；

得出的结论是，三种情形下，央行依然有较大的空间进行货币工具操作来实现其货币政策的目标。

所以我认为，2011 年外汇占款的下降并不会造成基础货币的随之下落而对资本市场产生不利的影响。

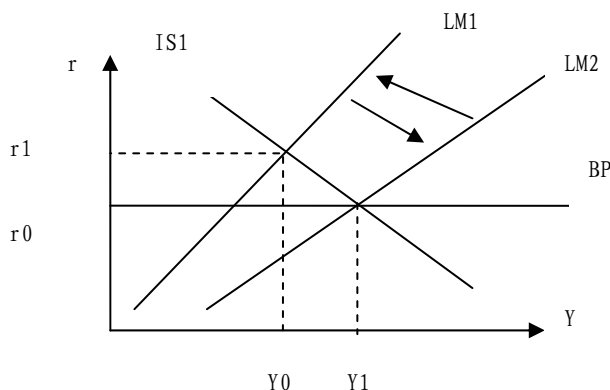
货币冲销的来源及概念

冲销”一词来源于英文“sterilization”，原意为“使无效”，在经济学中意指一国货币当局（主要是中央银行）在干预外汇市场后，采取相应手段来消除干预所造成的货币市场失衡。

汇率制度与货币冲销

货币冲销起因于汇率管制条件下的国际收支失衡。根据蒙代尔—弗莱明模型(如图 1 所示),如果国际收支出现盈余,导致外汇储备增加(表示为由 IS1、LM1 和 BP 围成的阴影三角形),进而对国内宏观经济运行产生一连串影响。

图 1 蒙代尔—弗莱明模型



数据来源: CEIC, BLOOMBERG, 华泰联合证券研究所。

在浮动汇率制度下,央行一般不对外汇市场进行干预。国际收支顺差将引起本币升值,进而导致贸易恶化或资本流出。这样,外汇储备最终不会增加。在通货膨胀条件下,上述调整过程可能进行得更快。一方面,物价上升削弱了出口竞争力,另一方面,由于非外贸商品的物价上涨程度大于外贸商品的物价上涨程度,国内资源将发生由外贸部门向非外贸部门的转移,其结果是外贸逆差以更快速度出现。实际上,在浮动汇率制度下,阴影三角形不会稳定地存在,它会通过 IS 曲线的移动得以消除,而不会使国内的货币政策受到干扰。也就是说,政府只有采取灵活的汇率体系,才会获得独立的国内货币政策(Cohen and Daniel, 1995)。

在固定汇率制度下,政府必须通过干预市场来维持汇率稳定。在国际收支盈余时,央行在外汇市场上买进外汇;相反,国际收支亏损时卖出外汇,以维持固定汇率。当买进外汇时,央行必须增发等值基础货币。由于基础货币的增发,流通中的货币供应量按乘数增加,由此导致实际利率走低,通货膨胀趋于恶化(Goldman and Steven, 1974)。从图 1 看,外汇占款增加→货币扩张(即 LM1 曲线右移至 LM2,此时 IS 保持不动)→实际利率降低(由 r_1 下降到 r_0)→投资扩张、国民收入增加(由 Y_0 增加到 Y_1),短期内总供给不变,总需求拉动物价上升。

央行在选择对外汇市场进行干预以维持汇率稳定之后,还需进一步作出选择:采取冲销政策以抑制物价上涨(即迫使 LM2 曲线左移至 LM'),还是采取不采取冲销政策听任物价上涨。通常,政府为达到既稳定汇率,又抑制通货膨胀的双重目标,往往会选择冲销式干预政策,以抵消外汇占款增加带来的货币供给量增加。经过该过程,货币供给增长率保持不变,但基础货币结构和货币乘数均发生了较大变化。

发展中国家货币冲销的理论经验

理论界的争论

发展中国家由于其本币的经济环境而不得不选择进行大规模的外汇市场干预，而发展中国家对外汇的购买要多于外汇卖出，因为前者可以通过发行本国货币而实现，是否对干预进行冲销将影响发展中国家的货币政策：如果不进行冲销将影响本国通货膨胀率，如果进行冲销操作将使本国利率水平急剧上升，不利于央行资产负债表的表现、加大宏观经济的利率负担。所以货币冲销是具有两面性的。

在西方理论界，我们发现，关于冲销干预的有效性存在着分歧，争执的一方是以 Calvo 为代表的悲观派。在考察了拉美国家冲销干预的实践活动之后，他得出结论，冲销干预只会导致国内利率上升，使财政预算成本大幅提高而国内外利率差难以消除，因此，这些国家的外汇储备会继续快速增加，其后果是货币当局无休止的货币冲销，其抑制通货膨胀的效果并不理想。我们可以看到：如智利 1990-1992 年间央行因执行公开市场操作的冲销干预而造成的损失占其 GDP 的 14%；90 年代金融危机时，墨西哥央行在长达一年的保护蠕动钉住汇率的努力失败后，耗尽了国家外汇储备。争论的另一方以 Helmut Reisen 为代表，他对冲销干预持乐观态度。他们以 20 世纪 90 年代早期的东亚国家为例，认为他们成功地实现了传统理论不相信可能同时达到的目标，即开放的金融市场、固定汇率和货币政策的独立性。Reisen 将它主要归因于东南亚国家利率机制在经济中的微弱作用。

实证研究经验

由于理论界和实证界研究的出发点不同，经过对各国历史实践经验的研究，我们认为货币冲销在一定的时期和条件下能够起到积极的效果，但各国的情况不同，需要加以区别的研究不同的条件和情形才能加以借鉴：

发达国家经过长期实践确认采取非冲销干预符合金融市场运行的基本规律具有较高的有效性和持续性。而冲销式干预虽然不具有长期持续的效果但对不稳定或突发性原因引起的外汇市场混乱具有缩小波动幅度的效果麦金农（1997）。所以从短期看冲销式干预还是有必要的许多发展中国家甚至是一些发达国家如日本，韩国等也采用过货币冲销政策，但从长期看无论哪种方式的货币冲销都在一定程度上扰乱了市场经济秩序的正常运作会给经济增长带来一定的负面效应爱德华·肖（1988）。

发展中国家货币冲销的主要工具

历史上，大多数发展中国家使用过以下两种货币工具进行对冲操作：市场工具和非市场工具，市场工具指具有高度的市场性的回收流动性的工具，主要包括三种：长期债券，短期工具（包括掉期和回购），直接按照市场利率从银行借款回收流动性。非市场工具主要包括准备金率，央行再贷款等。

下表我们可以看出 2006 年之前各国主要的冲销工具（资料来自 2006 年 BIS 的报告），完全没有冲销的国家：香港；主要依靠非市场工具冲销的国家：印度尼西亚；主要依靠市场工具冲销的国家：韩国，泰国，巴西，智利，哥伦比亚，秘鲁；而同时使用两种工具冲销的国家有：印度，马来西亚，菲律宾，墨西哥。

表 1: 发展中国家货币冲销渠道

货币工具		
	市场工具	非市场工具
香港	无冲销	无冲销
印度	政府债券,流动性适应工具	准备金率 (在特定标准下)
印尼	无	准备金率 (不特定为了冲销)
韩国	货币稳定债券	无
马来西亚	货币市场借贷; 央行债券	央行再贷款; 必须准备金率
菲律宾	正回购 公开市场操作	央行在商业银行的存款
泰国	回购, 掉期, 央行债券操作	无
巴西	政府债券做担保的回购操作	无
智利	央行债券	无
哥伦比亚	政府债券	无
墨西哥	央行债券 在央行的长期存款	特殊存款工具 (不定期使用)
秘鲁	央行债券	无
捷克	回购, 央行债券等	准备金要求

数据来源: BIS, 华泰联合证券研究所

中国的货币冲销的工具及其有效性

我国货币冲销的工具

我们货币冲销的工具经历了从再贷款 (1994-2001), 国债冲销 (1998-2002), 央行票据冲销 (2002 年-今), 存款准备金率 (2006-今), 随着我国经常项目和资本项目的“双顺差”, 中国外汇储备不断增加, 在此期间, 央行不断的在寻找和利用新的冲销工具, 目前央行的两个最常用的冲销工具是央行票据和法定准备金率。

再贷款

1994 年到 2001 年曾多次使用。如 1994 年通过调高了再贷款利率及回收商业银行再贷款, 投放的基础货币比 1993 年少增加 2059 亿元。但由于此前若干年中央行被动地大量投放基础货币。在中央银行资产负债表的资产方, 中央银行现在已没有太大的主动性, 我们对金融机构的再贷款已经降到了最低, 仅剩下的是一些政策性的、目前不可能收回的贷款。所以近几年来, 这种货币冲销的工具已经越来越少的被使用。

公开市场操作

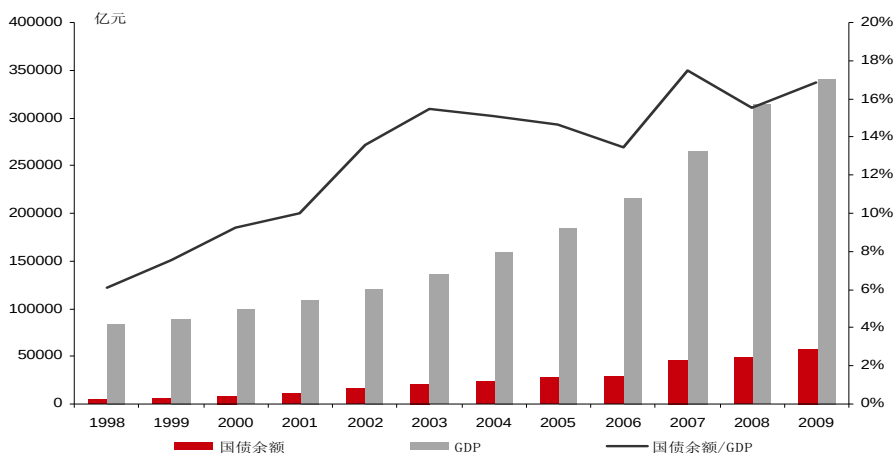
中国公开市场业务操作真正开始成为主要的货币政策调控工具是在 1998 年 1 月 1 日取消贷款规模管理控制以后。中国人民银行从 1998 年开始建立公开市场业务一级交易商制度, 选择了一批能够承担大额债券交易的商业银行作为公开市场业务的交易对象。这些交易商可以运用国债、政策性金融债券等作为交易工具与中国人民银行开展公开市场业务。目前, 公开市场业务操作已经成为央行冲销外汇占款所采用的重要

手段。主要的对冲渠道有：发行中央银行票据和正回购交易。

a. 正回购冲销

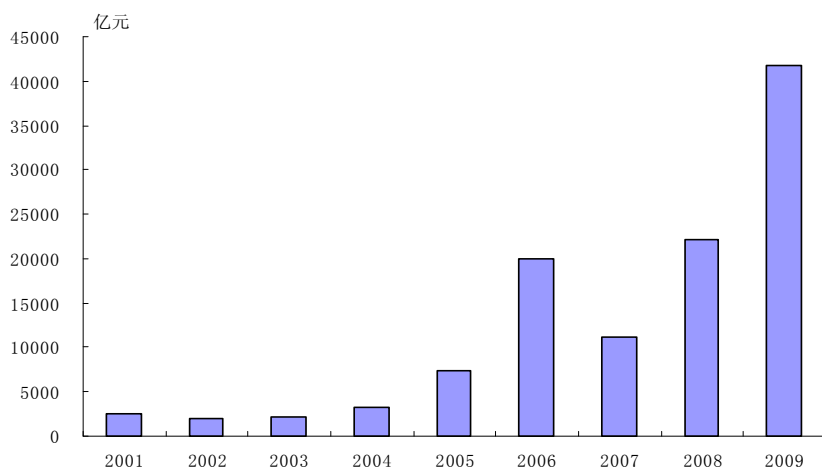
这种操作的实质是央行通过减少自身持有的各种债券（主要是国债）来换取货币的回笼。但我国国债规模较小，国债余额在 GDP 的比重基本上在 20% 以下，而发达国家的这一指标一般有 30%。这就决定了央行持有不了很多的短期国债，进而缺少充足的“弹药”来对市场进行必要的干预。就目前的情况看，从 2002 年开始，央行票据逐渐取代了国债作为冲销的工具。

图 2 我国国债余额占 GDP 比例较低



数据来源：CEIC, BLOOMBERG, 华泰联合证券研究所。

图 3 正回购规模 (亿元)



数据来源：CEIC, BLOOMBERG, 华泰联合证券研究所。

b. 央行票据冲销

近几年来，央行通过频繁、持续地发行央行券来应对日益增加的外汇占款，成为人民银行的不可缺少的冲销工具。1998 年初，人民银行用国债作为冲销工具，由于国债规模的限制，2002 年 9 月以来，中央银行发行央行票据代替了所有存量国债，并将其作为公开市场操作的主要工具。2003-2007 年间，央行票据市场规模经历了迅猛增长，由 2003 年 7 月的 1650 亿元，升至 2007 年 8 月的 43 万亿元。不过，2007 年以来，央行票据净发行量的增速迅速下降，在不少月份增长率甚至为负数。主要可能是因为下面我们提到的 2 个因素。

表 2：2002 年以来中央银行票据发行期限结构及净发行规模（十亿元）

	央票发行期限结构								央票净发行规模	
	3 月期		6 月期		1 年期		3 年期		规模	占外储 份额*
	规模	比例	规模	比例	规模	比例	规模	比例		
2002	40	20.6%	109	56.1%	45	23.2%	0	0	149	45.7%
2003	415	53.9%	265	34.4%	90	11.7%	0	0	303	27.6%
2004	565	37.3%	184	12.1%	737	48.6%	30	2.0%	1108	40.9%
2005	943	34.3%	237	8.6%	1211	44.1%	355	12.9%	2030	46.9%
2006	1015	27.8%	95	2.6%	2542	69.6%	0	0	2974	45.4%
2007	1022	25.3%	0	0	1618	40.0%	1400	34.6%	3447	35.8%
2008	1223	28.5%	74	1.7%	2032	47.3%	968	22.5%	4578	35.0%
2009	2950	77.1%	0	0	874	22.9%	0	0	4206	26.9%
2010H1	1238	47.2%			924	35.2%	463	17.6%	2625	12.2%

数据来源：CEIC，中国债券网，华泰联合证券研究所

但是，发行中央银行票据也不可能在长期内承担起中央银行对外汇市场采取冲销式干预的任务。原因如下：一方面为了冲销不断增长的外汇占款，中央银行公开市场操作主要是正向回购，票据规模势必迅速扩大，且期限不断延长，由于后期发行的中央银行票据主要的任务是为已发行的票据提供兑付的资金和利息，所以其实际冲销率不断降低；另一方面，由于中央银行票据是高收益低风险的，中央银行票据的高利率会使货币市场的利率提高，从而刺激了更多的外部短期套利资本流入，抵消了冲销的效果。且从冲销成本来看，发行中央银行票据的成本高昂，不具备可持续性。因此发行中央银行票据成本巨大，这使中央银行债务负担过重，加大了隐含的风险。

图 4 2010 年 1 年期央票发行利率具有稳步上升的趋势

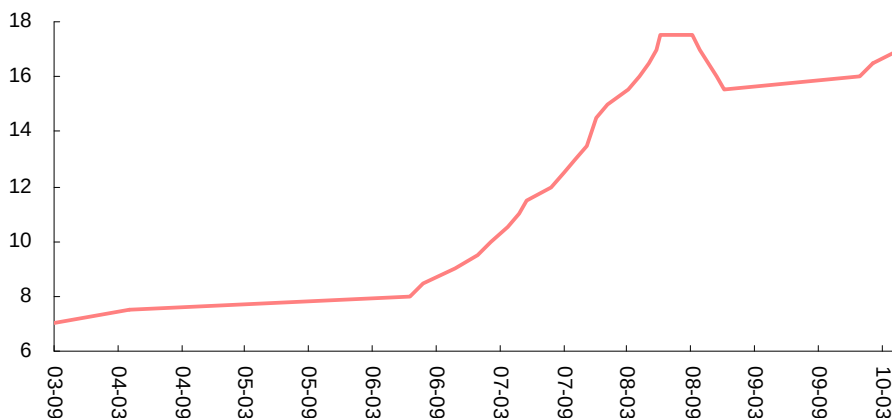


数据来源: CEIC, BLOOMBERG, 华泰联合证券研究所。

存款准备金率的分析

在持续的国际收支失衡和大量的资本流入的背景下,我国现行的外汇管理体制安排,使得央行实施的任何一项冲销手段都难以为继。从最初削减对商业银行的再贷款,到通过正回购操作来冲销,再到发行央行票据的主动负债冲销方式,最后到 2006 年以来多次提高法定存款准备金比率“冻结”商业银行过多的流动性,都是央行在一种冲销手段近乎无法有效发挥其功能后而对冲销手段进行的“创新”。自 2006 年第四季度以来,提高法定存款准备金比率成了我国央行冲销外汇占款和央行加强流动性管理的一个基本工具,这在各国央行的干预实践中十分罕见。在 2007 年的前五个月里,每个月都在以 0.5 个百分点的步调提高法定存款准备金比率,调整法定存款准备金比率的频率之高,在全球货币政策史上可以说是“空前”的。

图 5 我国存款准备金率的变化



数据来源: Wind, 华泰联合证券研究所。

a. 对冲流动性效果明显, 从绝对数额看, 2006 年 6 月至 2008 年 6 月的两年间, 存款准备金率共上调 19 次, 累计上调 10 个百分点, 净回笼资金约 3.5 万亿元, 通过货币乘数效应, 最终影响的市场资金规模大约在 13 万至 15 万亿元之间。与公开市场操作相比, 2005 年至 2008 年的四年间, 共发行中央银行票据 484 期, 净回笼资金约 3.47 万亿元。可见, 在对冲流动性方面, 调整存款准备金率是更简单、高效的政策选择。

b. 具有明显的成本优势。从 2006 年至 2008 年, 随着央行票据与正回购利率的不断提高, 提高存款准备金率政策的成本优势日益明显。2008 年, 三年期央行票据的收益率最高达到 4.56%, 比同期法定存款准备金利率高 2.67 个百分点; 比同期超额存款准备金利率高 3.57 个百分点。

目前使用的工具: 存款准备金率和发行央行票据的比较

从中央银行的资产负债表来分析政策的选择工具, 在中央银行资产负债表的资产方, 现在已没有太大的主动性, 因为我们对金融机构的再贷款已经降到了最低, 仅剩下的是一些政策性的、目前不可能收回的贷款; 中央银行所持有的政府有价证券数量非常有限, 只够偶尔来用一用; 而我们的外汇占款是大量增加的。我们在资产方没有主动性, 只能在负债方进行调控。现在用得比较多的是调整法定存款准备金率和进行公开市场操作。

表 3: 中央银行资产负债表 (简表)

资产	负债
对金融机构贷款	金融机构存款
	-法定存款准备金
	-超额准备金
外汇占款	央行票据
有价证券	财政性存款
	流通中现金

数据来源: 华泰联合证券研究所

在市场流动性过多时, 提高法定存款准备金率对市场没有较大的震动, 因为收走的只是市场上多余的流动性。在收流动性的效果上, 提高存款准备金率和发行央行票据两种工具的效果是一样的, 但两者在价格上有区别。提高存款准备金率是按存款准备金利率这样一个不可商量的固定利率来冻结流动性; 发行央行票据的利率则受商业银行资金供需的影响, 因为商业银行会将贷款或投资的收益率与央行票据的收益率作对比。在这种情况下, 到底是动用法定存款准备金率来收流动性, 还是用公开市场业务收流动性, 央行考虑的因素主要是货币市场利率 (吴晓灵, 2007), 衡量货币市场利率保持在什么样的水平比较合适。

表 1: 存款准备金与公开市场操作成本对比

	2007Q1	2007Q2	2007Q3	2007Q4	2008Q1	2008Q2
准备金	1.75%	1.82%	1.84%	1.79%	1.79%	1.81%
公开市场	2.64%	3.01%	3.28%	3.39%	3.51%	3.80%

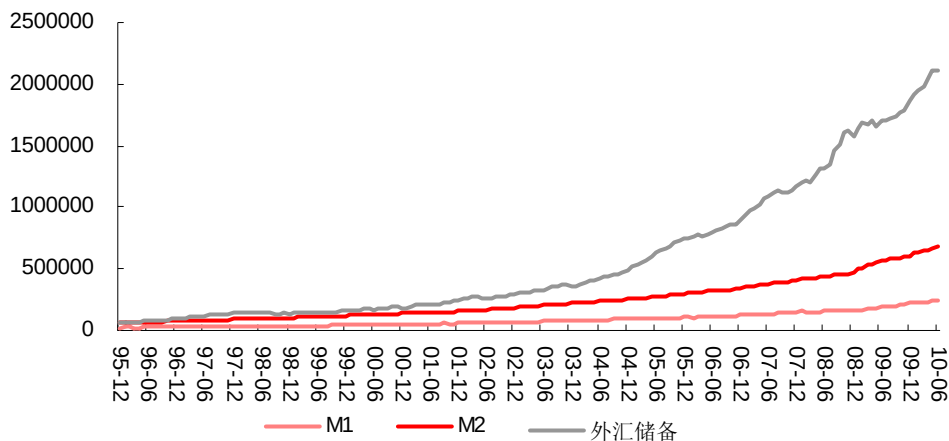
数据来源: CEIC, BLOOMBERG, 华泰联合证券研究所

中国货币冲销整体效果

学术界的看法

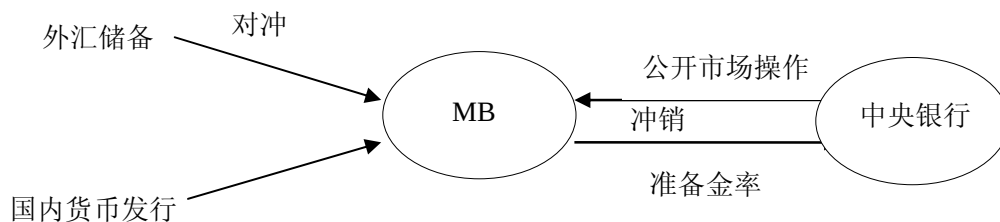
从下图可以直观的看出，M1 和 M2 的增速在历史上相对于外汇储备及基础货币（MB）的增速平缓了许多，说明央行的货币冲销政策发挥了重要的作用。

图 6 外汇储备增速大幅超过 M2



数据来源：CEIC, BLOOMBERG, 华泰联合证券研究所。

主要冲销原理如图，当一国贸易顺差不断增加，本币面临升值压力，货币当局卖出本币，买进外币，体现在资产负债表上，一方面是资产方 NFA 的增加，另一方是负债方 MB 的增加。由于 NFA 的增加而增加的 MB，在较大的程度上是由外汇干预而造成的基础货币投放。外汇占款的增加会使国内货币供给扩张，影响货币政策目标。为此货币当局会采取冲销措施来冲掉由外汇干预途径形成的基础货币增量，这些措施既可以增加除基础货币以外的其他负债，也可减少资产方的其他资产，但无论如何，都是通过减少国内信贷 NDC 来抵消 NFA 的增加。



学术界对于货币冲销的效果进行了广泛的讨论，主要的观点有：Aizenman and Glick (2008) 的估计指出中国的冲销系数在 2000 年达到 -0.6，之后逐年增加直至 2006 年的 -1.5，从 2007 年第 4 季度开始中国的冲销力度下降。一种主流观点也认为，尽管中国在 2003-2007 年比较成功地冲销了绝大多数外汇储备的增加对国内货币供给的影响，但继续进行外汇冲销将越来越困难（Ouyang, Raian and Willett, 2007; Glick and Hutchison, 2009）。而且，在中国资本管制效率不断下降和外汇储

备规模持续上升的情况下，中国外汇冲销的成本将日益上升，如财政成本、金融压制、资源配置效率损失和汇率风险等。因此，中国的严格资本管制和大规模外汇冲销，不能同时保证货币政策独立性和人民币币值稳定这两个目标。一个明显的例证是 2006 ~ 2008 年中国经济出现的通货膨胀、资产泡沫和投资过热。

对中国历史上货币冲销效果的测算

我们利用外汇占款投放量-公开市场货币净投放-存款准备金上调所冻结的基础货币得到未冲销缺口。再利用 $1 - (\text{未冲销缺口} / \text{外汇占款投放量})$ 得到冲销系数。

由于从 2002 年开始，调整法定存款准备金率和进行公开市场操作是央行冲销货币的主要工具，所以我们的计算大致上可以看出央行冲销外汇占款的比例。

表 5：冲销系数测算表

年份	2008	2009	2010	2001-2003	2004-2007	2001-2010
外汇占款投放	40053.79	24681.36	17255.61	20555.78	88890.58	191437.13
公开市场货币净投放	8794.00	1990.00	1440.00	3988.20	36682.80	46035.00
其中：央行票据	1119.0	5820.0	2080.0	0.00	12486.80	9865.80
存款准备金冻结	2183.50	0.00	9788.10	2000.00	24288.49	38260.09
未冲销缺口	29076.29	26671.36	8907.51	14567.58	27919.29	107142.03
基础货币增量	27000.0	18000.0	7000.0	15660.30	49700.00	117360.30
冲销系数	27.41%	-8.06%	48.38%	29.13%	68.59%	45%

数据来源：CEIC, BLOOMBERG, 华泰联合证券研究所

1. 冲销幅度视央行的目标来定，不同时间区间冲销幅度不同

从我们的计算中，可以看出，我国在 2004-2007 年间准备金和公开市场 2 项操作的冲销系数达到接近 70%。由于货币冲销的两面性，如果不进行冲销将影响本国通货膨胀率，如果进行冲销操作将使本国利率水平急剧上升。反映出央行在 2005 ~ 2007 年对出现的经济过热、通货膨胀和资产泡沫的重视。而 2008、2009 年由于金融危机，通胀压力下降，国家出台刺激政策并维持宽松货币政策背景下，无需要过量的冲销外汇占款。到了 2010 年，截止 8 月，人民币升值压力下外汇储备继续增加，冲销系数重新上升到了 48.4%。

我们认为，中国大规模的货币冲销程度在 2004 ~ 2007 年间稳步上升，但由于外汇储备规模已积累至极高的水平，货币当局继续对冲资本流入的难度日益增大，从而外汇冲销幅度在 2008 年间出现了迅速下降的态势。

2. 因冲销成本不断上升，后续冲销操作难度将不断加大

我们统计了 2002 年以来的中央银行票据发行期限结构及净发行规模，按照央行票据和存款准备金存款利率计算了央行的持有外汇储备的成本。

综合考虑中国外汇储备的规模及多元化趋势、储备资产币种结构调整的渐进性等因素，我们假定，2000 年及之前，中国外汇储备的币种结构为：美元、欧洲货币（在欧元诞生之前，马克和英镑资产相等）、日元分别为 90%、7.5% 和 2.5%；2001-06 年，美元、欧元和日元的资产比重分别为 80%、15%、5%；2007-09 年，这三种货币资产比重则变为 75%、20%、5%。

我们计算了分别为美国 10 年期国债(LTB)、3 个月期国债(STB)和长期机构债券(LAB)占美元资产的份额, (用美国 20 年期地方政府债券的利率来近似替代长期机构债券的收益率)。并假定中国央行持有的欧元、日元资产均分别为欧元区、日本的长期政府债券。按照 $R = \alpha_1 \Sigma \beta_i r_i + \alpha_2 r_2 + \alpha_3 r_3$, 计算得到了按美元计价的外汇储备资产总收益率。再按照汇率转换成按人民币计算的外汇储备的收益率, 再减去我们计算的外汇储备的成本, 从而得到了中国外汇储备的净收益率。

从数据我们可以看出: 汇改之前, 以人民币计价的中国外汇储备平均总收益率达 5.54%; 汇改之后, 以人民币计价的平均总收益率仅为 1.00%, 2008 年总收益率甚至为 -2.38%。显然, 如此低的外汇储备收益率, 难以弥补日益增长外汇储备成本(外汇冲销成本)。在考虑外汇冲销成本之后, 中国外汇冲销的净收益率大幅下降, 并在汇改之后一直处于亏损状态。2002-05 年, 中国外汇储备的平均净收益率为 3.59%, 而 2006-09 年, 外汇储备的平均净收益率便降至 -1.64%。

我们认为, 长期来看, 央行继续维持之前的冲销操作难度将会越来越大。有研究表明, 发展中国家, 中央银行的财务实力确实会影响其政策制定。类似的例子还有: 许多拉美国家的央行从 1987 年到 2001 年间, 一直都有亏损, 这使得其货币政策和汇率政策都受到影响(Stella, 2002)。在亚洲, 外汇储备不充足也被广泛认为是造成 97 年亚洲金融危机的原因之一。甚至那些工业化程度已经较高的国家也会受到财务结构的影响。例如因为持有大量政府债券, 日本央行多次表达潜在资本损失的担忧, 这种担忧影响到了日本央行的货币政策, 使其提高利率的意愿降低(Cargill, 2005)。

表 6: 央票和法定准备金存款平均利率

	央行票据利率				法定准备金存款利率	央票和法定准备金存款平均利率
	3 月期	6 月期	1 年期	3 年期		
2002	2.20	2.11	2.08	--	1.91	0.97
2003	2.38	2.45	2.36	--	1.89	2.03
2004	2.66	2.45	3.02	4.14	1.89	2.28
2005	1.47	2.31	2.12	3.42	1.89	1.98
2006	2.13	2.25	2.30	--	1.89	2.05
2007	2.81	--	3.19	3.64	1.89	2.38
2008	3.15	3.69	4.05	4.56	1.85	2.57
2009	1.32	--	1.03	1.72	1.62	1.5

数据来源: Wind, 华泰联合证券研究所

表 7: 央行持有的外汇储备收益率

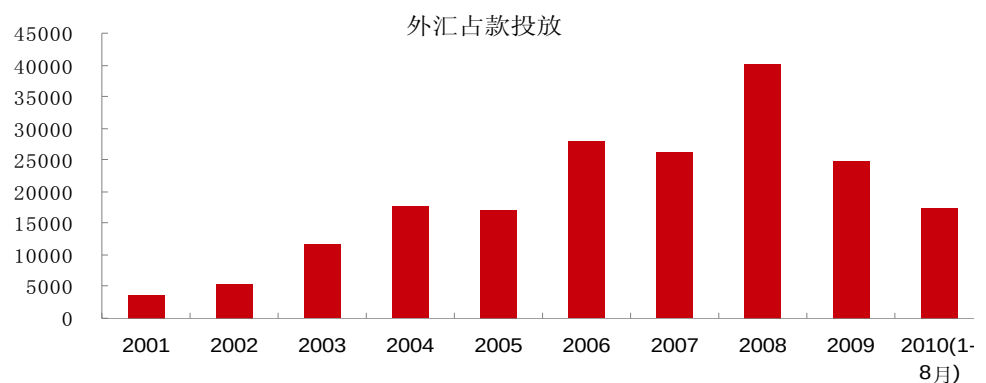
	总收益率 (美元)	美元资产	欧元资产 (含汇率)	日元资产 (含汇率)	总收益率 (美元实际有效汇率)	总收益率 (人民币)	净收益率 (人民币)
2000	4.57	5.72	-10.08	6.93	7.95	4.57	--
2001	4.59	6.08	1.91	-11.37	10.24	4.57	--
2002	5.42	4.98	10.19	-1.83	5.54	5.42	4.45
2003	7.10	4.48	20.63	8.47	0.90	7.11	5.08
2004	6.04	4.57	13.16	8.19	1.57	6.04	3.76
2005	4.06	4.45	3.50	-0.47	2.36	3.06	1.08
2006	4.37	4.82	4.76	-3.91	3.49	1.66	-0.39
2007	6.10	4.72	12.71	0.44	1.50	1.51	-0.87
2008	6.27	4.48	11.13	13.66	1.95	-2.38	-4.95
2009	2.87	3.50	-1.51	10.80	7.04	1.17	-0.33

数据来源: CEIC, BIS, 华泰联合证券研究所

2011 年可能出现的变化及相应政策预判

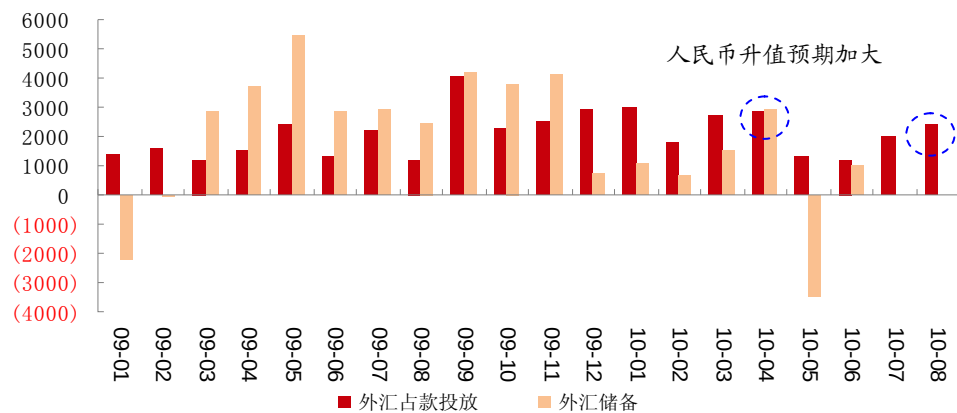
外汇占款投放下降

我们认为, 2011 年外汇占款的投放将小于 2010 年, 主要是因为国内经济结构调整, 消费升级, 进口增速会快于出口增速, 同时海外发达经济体的压力及贸易摩擦, 我们预计 2011 年出口增速将较 2003-2007 年间 30% 的平均水平下降一个台阶, 约为 15%。基于此, 净出口未来会进一步下降, 所以外汇占款在人民币升值预期较大的月份可能继续向上, 但总体数量将低于 2010 年。

图 7 2001-2010 年外汇占款投放趋势


数据来源: CEIC, BLOOMBERG, 华泰联合证券研究所。

图 8 2009 年以来月度外汇占款和外汇储备



数据来源: CEIC, BLOOMBERG, 华泰联合证券研究所。

通胀压力下, 仍需进行较大比例的冲销

此外, 由于 2011 年存在着比较大的通胀压力, 央行为了控制通胀, 需要进行冲销的力度更加大一些。所以存在一正一反的两个因素。

我们做一个简单的估算, 比如 2004-2007 年冲销比例达到接近 70%, 且这个比例起到了控制通胀的效果, 我们假设 2011 年的冲销比例也需要达到 70% 水平才可以控制通胀的话:

为了观察 2011 年央行达到这个冲销比例的难度, 我们做了三种情形假设:

- A. 2011 年外汇占款比 2009-2010 年的平均水平下降 10%, 存款准备金率可用空间还有 0.5%;
- B. 2011 年外汇占款比 2009-2010 年的平均水平下降 10-30%, 存款准备金率可用空间还有 1%;
- C. 2011 年外汇占款比 2009-2010 年的平均水平下降 50%, 存款准备金率可用空间还有 1.5%;

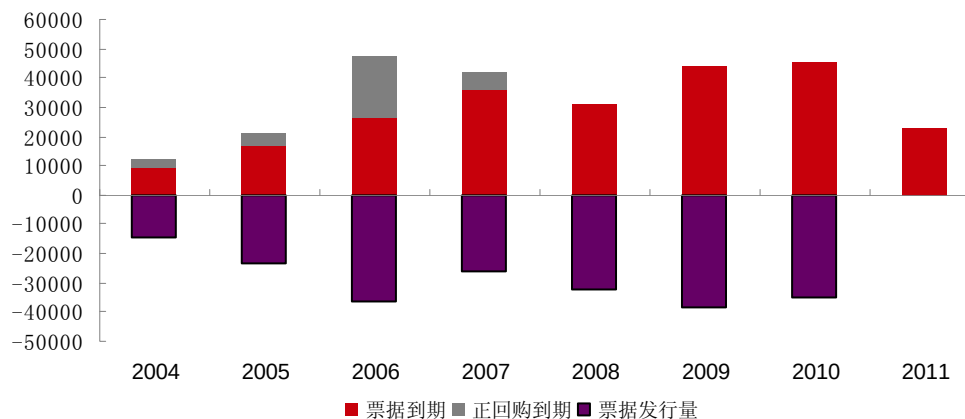
表 8: 三种假设下 2011 年冲销压力测算

	A	B	C
外汇占款投放	22754.15213	17697.674	12641.196
准备金率锁定	3262.7	8156.75	9788.1
准备金冲销的比例	28.68%	46.09%	77.43%
仍需冲销比例 (按照 04-07 水平冲销 70% 测算)	55.66%	23.91%	-7.43%
需要发行的央票	35625.20649	27191.622	22020.737

数据来源: CEIC, BLOOMBERG, 华泰联合证券研究所

经过我们的测算, 可以看出, 在 A 情形下, 明年需要发行的央票为 35625 亿元, 接近 2009-2010 年央票发行量的均值, 而 B,C 情景均大幅小于 2009-2010 年央票发行的均值。所以我们认为, 2011 年当局的货币冲销压力不大。

图 9 2004-2011 年央票到期及央票发行量

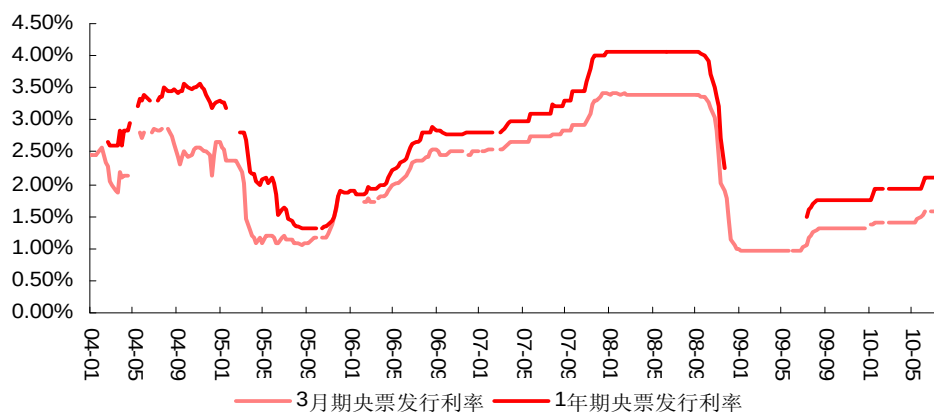


数据来源: CEIC, BLOOMBERG, 华泰联合证券研究所。

中美利差造成外汇储备投资仍将亏损, 准备金率动用概率大

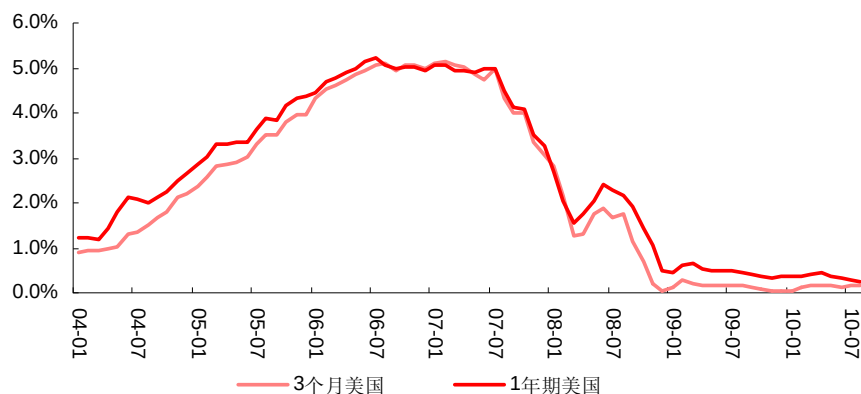
(一) 央行票据货币冲销的成本是动态变化的: 2006年3月~2007年, 我国央行发行央行票据货币冲销是盈利的; 金融危机爆发后, 美国经济形势迅速恶化, 短期国债收益率急剧下降, 导致2008年央行发行央行票据货币冲销的亏损。美国的国债收益率目前处在历史低点, 且国内还会有进一步放松量化宽松的预期, 从这一点来分析, 央行明年若继续发行央票来对冲流动性, 也面临比较高的成本压力。目前, 中国和美国3个月期的国债收益率差1.41%, 1年期的国债收益率差1.83%。按照2010年的发行央票数量计算, 外汇储备的投资损失明年将达到数百亿元。

图 10 2004-2010 年 7 月央票发行利率



数据来源: CEIC, BLOOMBERG, 华泰联合证券研究所。

图 11 2004-2010 年 8 月美国国债收益率

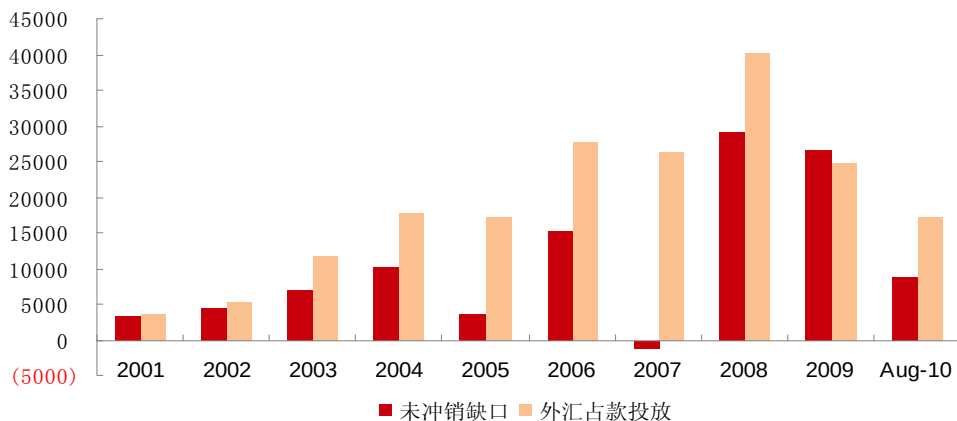


数据来源: CEIC, BLOOMBERG, 华泰联合证券研究所。

准备金率目前已经接近历史的高位17.5%，仅差0.5%个百分点，所以可以说，央行可以使用的工具已经比较少了。但是我们认为准备金率继续动用的可能性仍比较大，因为央票的成本在不断增加，按照我们的测算，只要央行愿意提高准备金率1.5%，就可以很大程度上达到2010年冲销的目的。并且央行可以通过加息来抑制通胀，从而减小一定的冲销压力。

综上，我们认为，就 2011 年来看，央行的冲销压力并不大。且央行可以根据货币政策目标需要，灵活的运用准备金和公开市场操作来达到对冲的效果，也可以通过加息来抑制通胀。但是再往后看，在中国资本管制效率不断下降和外汇储备规模继续上升的情况下，外汇冲销的成本将日益上升，（财政成本、金融压制、资源配置效率损失和汇率风险）。因此，中国的严格资本管制和大规模外汇冲销，将不能同时保证货币政策独立性和人民币币值稳定这两个目标。增加外汇储备投资的币种多元化以及放开人民币汇率浮动区间将是大势所趋。

图 12 2001-2010 年 8 月末冲销缺口变化



数据来源: CEIC, BLOOMBERG, 华泰联合证券研究所。

华泰联合证券评级标准:

时间段 报告发布之日起 6 个月内

基准市场指数 沪深 300 (以下简称基准)

股票评级

买 入 股价超越基准 20%以上
增 持 股价超越基准 10%-20%
中 性 股价相对基准波动在 $\pm 10\%$ 之间
减 持 股价弱于基准 10%-20%
卖 出 股价弱于基准 20%以上

行业评级

增 持 行业股票指数超越基准
中 性 行业股票指数基本与基准持平
减 持 行业股票指数明显弱于基准

免责声明

本研究报告仅供华泰联合证券有限责任公司(以下简称“华泰联合证券”)客户内部交流使用。本报告是基于我们认为可靠且已公开的信息,我们力求但不保证这些信息的准确性和完整性,也不保证文中观点或陈述不会发生任何变更。我们会适时更新我们的研究,但可能会因某些规定而无法做到。

本报告所载信息均为个人观点,并不构成所涉及证券的个人投资建议,也未考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需求。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况。本文中提及的投资价格和价值以及这些投资带来的收入可能会波动。某些交易,包括牵涉期货、期权及其它衍生工具的交易,有很大的风险,可能并不适合所有投资者。

华泰联合证券是一家覆盖证券经纪、投资银行、投资管理和证券咨询等多项业务的全国性综合类证券公司。我公司可能会持有报告中提及公司所发行的证券头寸并进行交易,还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。

我们的研究报告主要以电子版形式分发,间或也会辅以印刷品形式分发。我们向所有客户同时分发电子版研究报告。

©版权所有 2010 年 华泰联合证券有限责任公司研究所

未经书面授权,本研究报告的任何部分均不得以任何形式复制、转发或公开传播。如欲引用或转载本文内容,务必联络华泰联合证券研究所客户服务部,并需注明出处为华泰联合证券研究所,且不得对本文进行有悖原意的引用和删改。

深 圳

深圳市福田区深南大道 4011 号香港中旅大厦 25 层
邮政编码: 518048
电 话: 86 755 8249 3932
传 真: 86 755 8249 2062
电子邮件: lzrd@lhzq.com

上 海

上海浦东银城中路 68 号时代金融中心 45 层
邮政编码: 200120
电 话: 86 21 5010 6028
传 真: 86 21 6849 8501
电子邮件: lzrd@lhzq.com