

全球资本流动的特性分析¹

——基于中国货币供应量及大宗商品价格的分析

上海期货交易所发展研究中心 卢庆杰

在美元本位制的全球货币体系下，全球范围内的流动性过剩及资本流动的“斯蒂格利茨怪圈”的形成具有必然性。在当前全球经济复苏不平衡的背景下，新兴市场经济国家更容易受到投机资金的冲击。以中国为例，通货膨胀压力的形成起源于外汇占款导致的基础货币的被动增加，货币供应量大幅增长的势头难以遏制。当前全球的资本流动对金融市场产生的影响主要有：流动性过剩是各国的普遍现象，金融市场的波动性更大，本轮大宗商品价格的波动中贵金属表现出更强的金融属性。

一、美元本位制使全球资本市场的流动性过剩成为必然

（一）美元本位制下全球流动性过剩的形成机理

现行的国际货币体系是美元超额发行的制度基础。第二次世界大战后确立的布雷顿森林体系确定了美元的国际储备货币的地位，美国以黄金储备为基础，对外国政府承诺以 35 美元/盎司的比价兑换黄金；各成员国统一将本国货币盯住美元。然而随着国际经济和贸易的发展，美国的黄金储备难以满足相应的对美元的需求，如果超额供给

¹ 本文为上海金融学会 2011 年重点课题“全球资本流动对大宗商品价格影响的分析”及上期所发展研究中心课题“全球资本流动的特性分析”的阶段性成果。本文仅代表个人观点，与所在单位无关。”

美元，必然会使美国国际收支赤字的不断扩大，美元与黄金的比价难以维持，即所谓的“特里芬难题”。随着这种矛盾的积累，布雷顿森林体系不断受到冲击，终于在 1971 年 8 月 15 日，时任美国总统的尼克松宣布停止美元与黄金的兑换；1973 年 2 月，面对新一轮的美元抛售，布雷顿森林体系彻底崩溃。虽然布雷顿森林体系瓦解了，但这一体系确立的美元作为国际货币的地位使美元具有“网络外部性”（马丹，2010），美元的这种“先发优势”使运用美元进行国际结算的成本最低，因此美元仍最具有国际竞争力，美元的国际储备货币地位仍然延续。甚至布雷顿森林体系的崩溃反而加强了美元的国际储备货币的地位，因为这实质上是扫除了黄金这一美元国际储备货币地位的竞争对手。因此，20 世纪 70 年代以来，由于与黄金这一货币锚脱离，美元的发行实质上是不受外在条件的约束的，现行的国际货币体系是美元超额发行的制度基础。据统计，全球 2009 年外汇储备是全球国民生产总值的 13%，其中 60%以上是美元资产，也就是 5 万多亿美元。

美元超额发行是全球性流动性过剩的根本原因。美元作为国际储备货币可以使美国获得国际铸币税、国际借贷的软约束和转嫁通货膨胀等好处。美国通过发行货币获得贸易伙伴国的商品，即美国享受国际铸币税的好处。贸易伙伴国通过贸易盈余取得的美元形成本国的外汇储备，使本国出现流动性过剩。而美国的贸易伙伴国最终会将外汇储备投资美国金融产品，美元流回美国形成美元的流动性过剩，并且美国可以通过证券融资实现储蓄赤字下金融市场的运作和实体经济的发展。美国享有国际储备货币带来的优势的利益，其他国家需要美

元进行国际贸易和投资，因此这一运转链条循环往复，最终导致了全球的流动性过剩。

（二）全球资本流动的“斯蒂格利茨怪圈”

美元本位制下全球资本的流动形成“斯蒂格利茨怪圈”。“斯蒂格利茨怪圈”是由 2001 年诺贝尔经济学奖获得者斯蒂格利茨在 1998 年提出的，说明关于亚洲国家和美国之间资本流动的奇特现象，主要表现为，亚洲国家将本国企业的贸易盈余转变成官方外汇储备，并通过购买收益率很低的美国国债（收益率 2%—3%）投资到美国资本市场；美国在贸易逆差的情况下大规模接受这些“亚洲美元”，然后又以证券组合投资、对冲基金等形式，将这些亚洲美元投资在以亚洲为代表的高成长新兴市场获取高额回报（收益率 10%—15%）。相当于美国从亚洲国家低成本融资，又将资金投回亚洲获得高收益，这一现象突出地表现在中国和日本身上。根据美国财政部公布的数据，截至 2010 年 12 月底，中国持有的美国国债数量为 1.12 万亿美元，日本持有量为 8823 亿美元。金融危机之后，由于新兴经济体国家复苏更快、资本市场的收益率更高，且美国等工业国家实施量化宽松政策使这些国家金融市场的流动性进一步增加，更加剧了资本流动的“斯蒂格利茨怪圈”现象。

（三）“不平衡复苏”使新兴市场经济国家更易受投机冲击

由于上述全球资本流动性的特征，在当前全球经济“不平衡复

苏”的背景下，新兴市场经济国家的金融更容易受到冲击。历史经验也对此作出了印证，20世纪90年代以来，新兴市场经济国家爆发了多次金融危机，发生危机的新兴市场经济国家在发生危机的前后都大致经历了资本大量流入、突然逆转、巨额流出的过程。1994年“墨西哥危机”、1997年“亚洲金融危机”、1999年巴西“货币危机”以及随后在传染效应作用下急剧动荡的众多拉美国家的危机历史都印证了这一点。在由美国的次贷危机引发的金融风暴中，大量资本再次流入新兴市场经济国家，导致这些国家资产价格上涨、通货膨胀压力巨大，危及这些新兴市场经济国家的经济和金融安全。这些资金的流动具有以下特性：

1、危机前资金持续过量流入

新兴市场经济国家经济增长空间较大，投资的边际利润比较高，对逐利资金具有很强的吸引力。同时，新兴市场经济国家自身的资金存在一定的短缺现象，适量的国际资本流入有利于这些国家充分利用国外资金发展国内经济。但是，新兴市场经济国家的国内金融市场相对狭小，数额巨大的国际资本流入对于这些国家来说往往是过量的。首先，巨额的国际资本流入增加了金融体系的流动性，增加了国内的投资和消费需求，恶化了经常账户；其次，过量的资金流入使国内的物价水平面临上升压力，房地产市场出现泡沫，最终恶化国内经济环境；第三，为对冲大量资本的流入，实施固定汇率制的国家必须向市场大量投入流动性，使这些国家的固定汇率制度面临冲击，政策执行面临两难的选择。

2、资本流动突然转向导致危机

国际资本具有逐利性，一旦新兴市场经济国家的经济基本面发生变化，国际资本流动就会突然逆转。由于新兴市场经济国家对国际资本具有较强的依赖性，国际资本巨额流出往往会引发危机，危机后资本的加速流出又会使危机继续深化和加重。

3、各地区经济发展的不平衡使危机对部分国家造成更严重的冲击

新兴市场经济各国和各地区经济发展不平衡，经济发展的阶段也不完全同步，宏观经济基本面较好、经济改革和经济结构调整比较成功的国家和地区的资本流入往往更多，从而吸引着更多的资金。而当资金流向逆转时，这些国家受到的冲击往往更为严重。

国际货币基金组织（IMF）2011年4月11日公布的《世界经济展望》报告认为，世界经济仍然将不平衡发展，在未来两年里发达经济体预计有2.5%的增长，而发展中国家的经济增速预计将超过6.5%，新兴经济体的高速增长将成为推动全球经济发展的重要引擎。经济发展的不平衡导致了政策步伐的不一致。众多新兴经济体受美国量化宽松政策引发的流动性输出影响较大，不少新兴市场国家都开始了加息步伐：泰国央行上调利率至2.5%；印度央行3月份加息至5.75%；韩国央行3月份加息至3%，越南、俄罗斯等国均有不同程度加息；中国央行2011年以来已两次加息，商业银行一年期存款基准利率为3.25%。4月7日，欧洲央行议息会议也决定上调欧元区主导利率25个基点至1.25%，这是自2008年7月欧洲央行首次加息。

美联储 4 月 5 日公布的 3 月 15 日美联储的会议纪要显示仍维持接近于零的联邦基金利率水平。相关国家加息之后，这些国家货币在国际金融市场上将更具吸引力，美元可能会继续贬值，美国政府可以缩小债务规模，拉动制造业复苏，改善国内失业率难题，促进经济的复苏。但一旦美国经济复苏、步入加息通道之后，美元的升值可能引发金融市场大幅度的震荡，5 月上旬由拉登身亡触发的美元升值和大宗商品价格短时期内的大幅波动说明了这一点。

二、通货膨胀压力的形成——以中国为例

从货币政策的传导机制来分析，货币供应的过程是由中央银行控制的基础货币，通过中央银行、商业银行及非银行部门之间的相互作用，以一定的倍数（即货币乘数）形成货币供应量。中央银行能对经济实施控制源于其作为基础货币垄断供应者的地位，但货币供应量的最终形成还受到由社会各方互动形成的货币乘数的影响。货币供应量水平是决定价格走势的决定性因素。

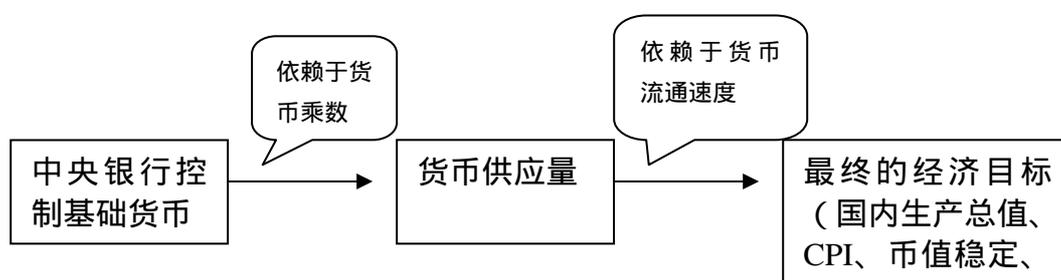


图 1. 货币政策的传导机制

(一) 外汇占款导致基础货币的被动增加是流动性泛滥的根源

中央银行运用货币政策工具控制自身的资产负债表,也就控制了基础货币,从而影响货币供应量。表 1 是中央银行简化的资产负债表,基础货币数额通过资产方表示为:

$$B = NFA + NPG + L + OIN \quad (1)$$

基础货币数额通过负债方表示为:

$$B = C + R \quad (2)$$

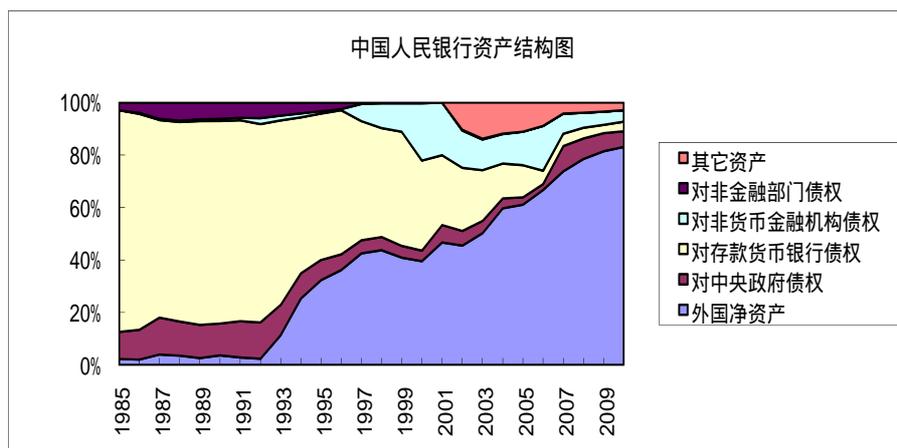
表 1 简化的中央银行资产负债表

| 资产 | | 负债 | |
|----------------|---------------|----|-----------|
| | 净国外资产 (NFA) | | 流通中货币 (C) |
| 净国内资产 (NDA) | 政府净头寸 (NPG) | | 银行储备 (R) |
| | 对存款货币银行债权 (L) | | |
| | 其它净项 (OIN) | | |
| | =基础货币 | | =基础货币 |

根据式(1),从基础货币的来源方面看,基础货币由净国外资产、政府净头寸、对存款货币银行债权组成。外汇市场的干预、对政府的借款以及对国内商业银行的借款影响中央银行对基础货币的控制。如果中央银行从国内信贷机构购买外币,商业银行在中央银行开立的账户本币值相应增加,中央银行的净国外资产(NFA)就会上升。当中央银行购买外币以支持本币币值时,这种外汇市场干预就会发生。根据式(2),从应用方面看,基础货币由流通中的现金、商业银行的库存现金和商业银行在中央银行的准备金构成,这些都是中央银行负债的构成要素。

从中国人民银行资产的结构来看(见图2),随着20世纪90年代初期开始的汇率体制改革的推进,国外净资产占人民银行资产的比

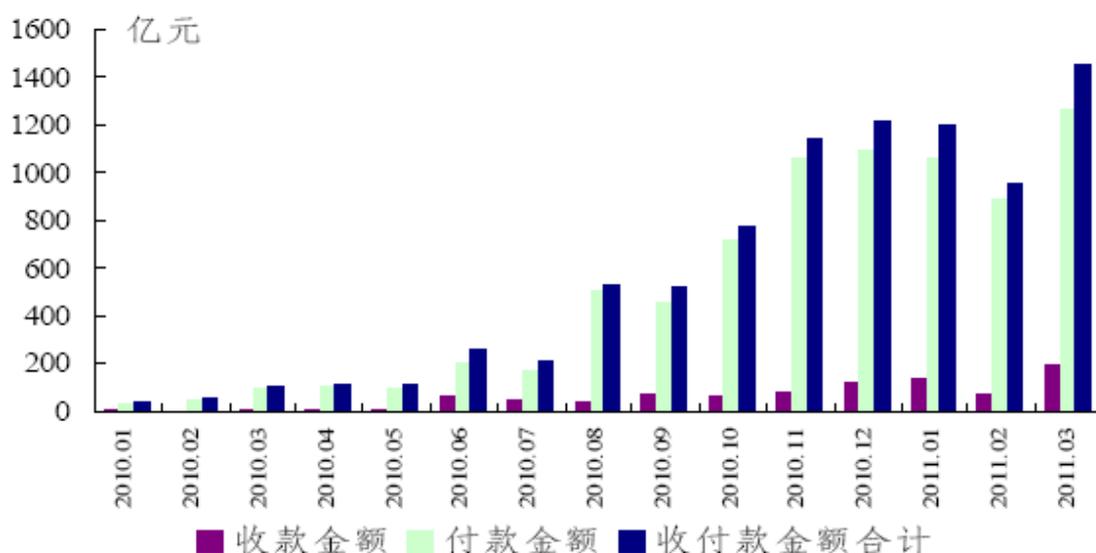
重逐步上升。1994年，中国结束了双重汇率制度，1994年~2005年7月，中国名义上实行的是管理浮动的汇率制度，实际上实施严格盯住美元的汇率制度；2005年7月以来，虽然实施的是参考一篮子货币进行调节、有管理的浮动汇率制度，但基本上也是根据国际经济和金融市场形势，将汇率浮动控制在一定范围内。自1994年外汇体制改革以来，我国实行强制性的银行结售汇制度。在中央银行实际上确立汇率调控目标的背景下，从货币政策操作角度来看，强制结售汇制度意味着央行需要不断在一定的汇率水平上买入商业银行卖出的外汇，这带来外汇储备的不断增长，同时意味着基础货币的释放。2010年末，国外净资产已经达到中国人民银行总资产的83%，实际意义上的固定汇率制度和强制结售汇制度使中央银行调控的基础货币被动增加，即为了稳定人民币汇率，央行因购买外汇而需要投放相应的人民币。这种对冲操作的结果之一是增加了“外汇占款”，导致外汇占款“挤占”了基础货币投放渠道，货币政策丧失独立性，给国内的通货膨胀的调控带来挑战。随着市场对人民币升值预期越来越高，热钱的冲击使由外汇占款导致的国家宏观调控的压力越来越大。据央行发布的2011年第一季度金融统计数据报告，截至2011年3月末，中国外汇储备余额为30447亿美元，同比增长24.4%，首次突破3万亿美元。中国人民银行第一季度货币政策执行报告认为，在国内外经济基本面及利差、预期汇兑收益等因素的共同作用下，预计2011年未来三个季度，我国仍将保持外汇资金净流入格局。



资料来源：中国人民银行。

图 2. 中国人民银行资产结构图

除了人民币升值预期、热钱冲击及制度性安排因素以外，2010年以来，跨境贸易人民币结算又成为导致外汇占款增加的原因之一。2010年四季度央行货币政策执行报告显示，2010年5063亿元的人民币跨境贸易结算量中（见图3），进口付款比例大约为85%—90%；根据2011年第一季度央行货币政策执行报告公布的数据计算，第一季度3603亿元人民币结算中，89%属于进口付款。即原本进口企业要用人民币从央行购汇，再支付给外方货款或服务款，在推行人民币结算之后，不再购汇而是直接向外方支付人民币。这直接减少购汇规模，与试点前相比，放大了外汇储备规模。2010年至2011年第一季度，由于人民币跨境贸易结算直接用人民币对外支付的款项，合计促使外汇储备增加了近900亿美元。同时，跨境贸易人民币结算还使热钱流入国内市场的渠道更加顺畅化。



数据来源：中国人民银行

图 3. 跨境贸易人民币结算按月情况

为应对热钱流入导致的通货膨胀压力，上调存款准备金率和人民币升值是相应的手段。目前中国大型金融机构在中央银行的法定准备金比率已经上调至 21% 的高位，过高的准备金比率将影响银行的盈利能力和市场化经营，可能形成系统性风险。而人民币升值也可能形成恶性循环：热钱流入、外汇占款增加、提高存款准备金率、市场利率上行、被动加息、热钱再流入、再提存款准备金率。

(二) 货币政策调控对货币乘数未产生实质性影响

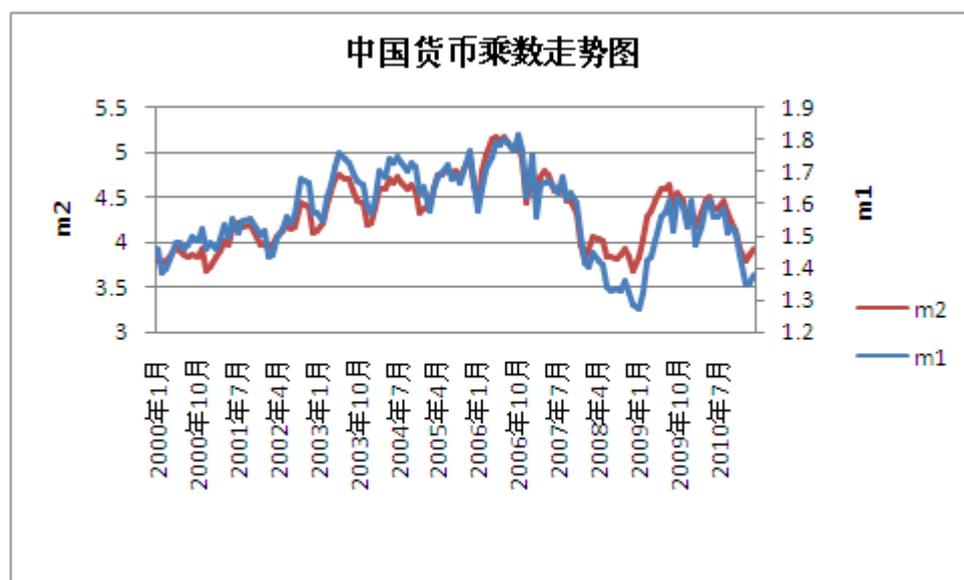
货币乘数是指货币供应量对基础货币的比率，表示货币供应量与基础货币之间存在的倍数扩大的关系，它是中央银行有效控制和预测货币供应量的重要依据。根据货币供应量不同的界定的层次，货币供应量也可以相应地划分为狭义货币乘数和广义货币乘数。货币乘数的定义可以用公式简要表示为：

$$m = \frac{M_S}{M_B} = \frac{C+D}{C+R}$$

其中 m 代表货币乘数， M_S 代表货币供应量， M_B 代表基础货币， C 表示流通中的现金， D 表示商业银行的存款， R 表示商业银行在中央银行的准备金。流通中的现金量由中央银行的资产业务以及社会的现金偏好所决定，存款量的多少由商业银行持有的准备金及社会公众的资产选择行为决定，因而一定时期的货币供应量由中央银行、商业银行及社会公众三个部门共同决定的。货币乘数反映了基础货币的扩张能力，也反映了经济的活跃程度。中央银行可以通过公开市场业务控制流动性投放，控制基础货币，但最终的货币供应量还要看货币乘数的大小。

根据货币乘数的公式可以看出，法定存款准备金率上调以后，货币乘数应该相应降低。2011 年以来，中国人民银行分别于 1 月 20 日、2 月 24 日、3 月 25 日、4 月 21 日、和5 月 18 日和6 月 20 日共 65 次上调存款类金融机构人民币存款准备金率各 0.5 个百分点，累计上调 2.53 个百分点。而从货币乘数的变化情况来看，3 月末 M2 的货币乘数为 3.94（见图 4），比 2010 年末高 0.02，显示货币扩张能力依然比较强。2009 年末金融机构超额准备金率为 3.13%，2010 年初开始本轮法定准备金率的上调，2010 年末和 2011 年 3 月末这一比率分别为 2.0%和 1.5%。因此，法定存款准备金率的提高只是降低了中央银行的超额准备金率，并未对商业银行的货币扩张能力形成根本的影响。目前，大型金融机构的法定存款准备金率已经达到 21.5%的历史高位，专家分析认为 23%是法定存款准备金率的理论上限。由于国际

流动性的泛滥导致热钱持续流入，央行仍面临法定准备金率上调的压力，正考虑人民币升值等价格手段应对中国通货膨胀的压力。

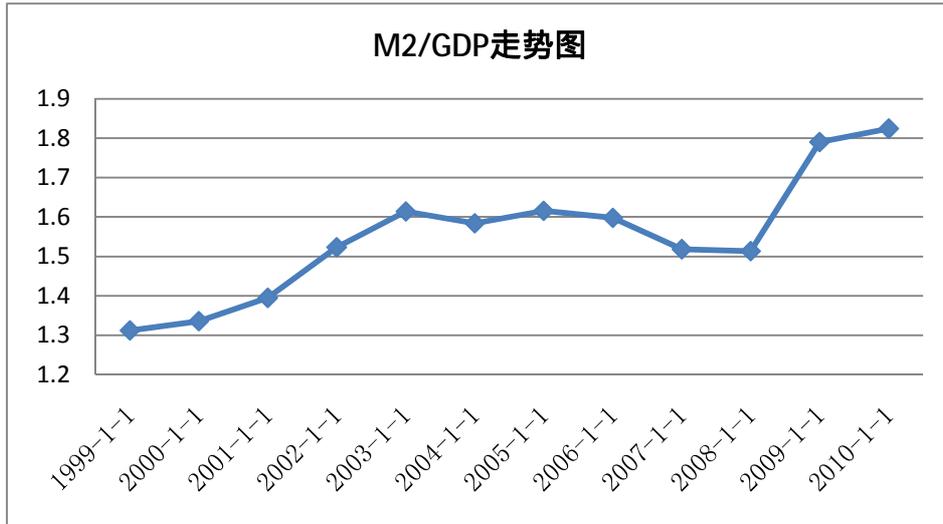


数据来源：Bloomberg、中国人民银行。

图 4. 中国货币乘数走势图

（三）高货币供应量是形成通货膨胀压力的根本原因

虽然从 2010 年以来，中国采取了一系列提高法定准备金率、提高利率等紧缩政策，但由于金融危机期间的刺激政策已经使货币供应量大幅增加，同时被动的外汇储备增加导致的基础货币的持续投放，货币供应量仍持续高位运行。货币供应量与 GDP 的比值衡量单位 GDP 有多少货币来支持，中国除金融危机期间这一指标有所回调之外，基本处于上升趋势。2010 年中国的 M2/GDP 指标达到 1.82 的历史高位（见图 5），比较而言，美国虽然经历了金融危机和量化宽松政策，M2/GDP 仍基本稳定在 0.6 左右。因此，货币供应量的高位运行是我国通货膨胀压力形成的根本原因。



数据来源：Bloomberg。

图 5. 中国 M2/GDP 走势图

从历史数据来看，与其他国家相比，中国的货币供应量与国内生产总值的比值一直处于绝对的高位，2003~2005年，这一比值就已达到1.6左右。随着金融危机的爆发，相关的财政和货币政策刺激经济活跃度的增加，数据显示，2008年底，我国M2的余额为47.52万亿元；2009年底，增加到60.62万亿元；2010年底，进而达到72.58万亿元。即在2009年至2010年的两年期间，我国新增货币供应量就达到25万亿元，两年的增幅达到52.6%。在这样一个高额货币供应量的背景下进行的货币政策调控，提高法定准备金率等工具的实施相对于总的货币供应量来说，显得杯水车薪，巨额贸易顺差及大量热钱涌入导致央行被迫投放大量基础性货币，这使得我国货币供应量大幅增长的势头更加难以遏制。

三、全球的资金流动对金融市场产生的影响

（一）流动性过剩是各国的普遍现象

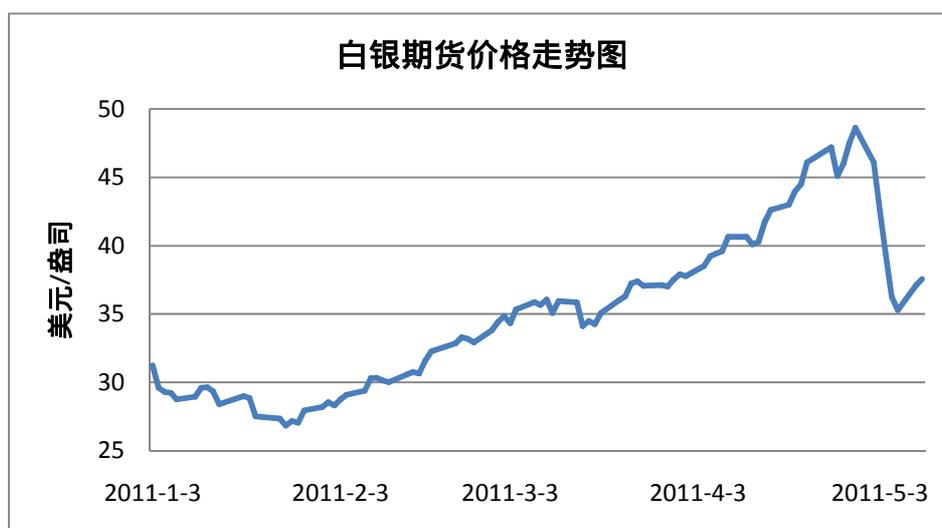
目前，流动性过剩是发达国家和新兴市场经济体的普遍现象。美国计划 2011 年 6 月结束第二轮的量化宽松政策，但流动性的回收将是一个长期的过程，美联储会将现有到期债券产生的资金重新投入债市，而且美联储表示低利率将持续一个时期，金融体系的流动性依然充沛。欧元区通胀率已经持续 3 个月超出欧洲央行设定的 2% 的警戒线，并呈现上行趋势；其中，2011 年 3 月份的通胀率较 2 月上升 0.2 个百分点至 2.6%，物价面临上涨的压力。日本“3·11”大地震发生后一个月，日本央行为稳定金融市场和帮助灾区重建，累计推出了总规模 120 万亿日元的一系列货币宽松政策。同时，新兴市场经济国家普遍面临通货膨胀的压力。后危机时代，金融市场上充斥的流动性成为金融商品市场波动的助推器。

（二）流动性过剩和不确定性增加使金融市场波动性更大

在流动性充沛的同时，主要经济体经济复苏又面临极大的不确定性，使金融市场在偶然的诱发因素下大幅震荡。当前，美国的失业率由 4 月的 9.0% 上升至 5 月的 9.1%，房地产市场仍低位徘徊。5 月 9 日，美国房地产数据公司 Zillow Inc 公布的统计数据显示，美国房屋价值第一季的跌幅为 2008 年底以来最大，环比跌 3.0%，同比跌 8.2%。欧洲主权债务危机的阴影仍挥之不去，5 月 9 日晚，评级公司

标准普尔下调了希腊的债券信用评级，由原先的“BB-”降为“B”，评级仍为“负面”。市场自5月6日起就盛传一些关于希腊主权债务方面的不利消息，传言甚至包括希腊可能退出欧元区，因此，欧洲金融市场也存在极大的不稳定性因素。

一方面市场充裕的资金需要寻找投资机会，另一方面经济基本面的风险及复苏的迹象又使投资者在投资和避险之间徘徊，增加了金融市场的波动。5月1日奥巴马宣布本·拉登被击毙的消息触发了美元的反弹和贵金属价格的暴跌，以白银为例，4月29日COMEX白银期货价格为每盎司48.599美元（见图6），5月6日跌至35.287美元，一周跌幅超过25%。



数据来源：Bloomberg。

图 6. 白银期货价格走势图中

（三）本轮大宗商品的波动中黄金表现出更强的金融属性

金融危机之后，随着金融市场风险的降低，美元走弱，刺激大宗商品价格走出了新一轮的上涨行情。本轮大宗商品价格的上涨过程

中，原油价格趋近于上一轮价格上涨的高点，与美元指数的走势负相关；而黄金则表现出更强的金融属性，突破以往的价格走势的通道。2008年3月14日，黄金的价格达到金融危机前的高点，为每盎司1002.95美元（见图7）；而至2011年4月29日，黄金的价格为每盎司1545.35美元，上涨了54.1%。2008年7月11日，原油价格达到金融危机前的高点，每桶144.38美元；2011年4月29日，原油价格达到的近期高点为每桶126.06美元，仍低于危机前的历史高位价格。因此，从价格数据来分析，与原油价格相比，黄金价格虽然同样与美元指数走势负相关，但危机后黄金价格的上涨幅度远远突破了危机前的价格走势通道，表现出更强的抗通胀、避风险的金融属性。



数据来源：Bloomberg。

图 7. 美元指数与商品价格走势图

参考文献：

Barry Eichengreen(2004), Global Imbalances and the Lessons of Bretton Woods, NBER Working Paper10497;

Barry Eichengreen(2003), Capital Flows and Crisis. The MIT Press, Cambridge;

Gourinechas, Pierre-Olivier and Olivier Jeanne(2009), “Capital Flows to Developing Countries: The Allocation Puzzle,” Peterson Institute Working Paper Series No.09-12;

Dennis Reinhardt, Luca Antonio Ricci and Thierry Tressel(2010), “International Capital Flows and Development: Financial Openness Matters”, IMF Working Paper.

陆前进,“当前大量热钱流动对我国金融的威胁比以往更大”,《经济研究参考》,2010年12期;

马丹、陈志昂,“全球经济失衡与美元的国际地位”,《数量经济技术经济研究》,2010年第1期;

中国科学院研究生院管理学院课题组,“新兴经济体国际资本流动态势”,《中国金融》,2011年第1期;

王永中,“国际资本流动悖论:一个文献综述”,《金融评论》2010年第4期。