



## 全球流动性对中国通货膨胀的国际传导

孙雪芬 马红霞

**摘要:** 理论分析表明,全球流动性会通过总需求、利率、货币供应和进口商品价格等渠道传导到一国的通货膨胀。基于中国月度数据的脉冲响应和方差分解表明,全球流动性的增加对通货膨胀会产生一个正向拉动作用,短期内这种效应不显著,但长期内解释了高达约11%的CPI变动。其中,利率渠道和进口商品价格渠道相对重要,而总需求渠道和货币供应渠道的作用较为微弱。

**关键词:** 全球流动性; 通货膨胀; 国际传导

### 一、引言

自2008年下半年开始,随着美国次贷危机向全球金融危机的演变和深入发展,各国中央银行,尤其是欧美央行,在大幅度调低利率的同时采取了一系列非传统的货币政策操作,其中美联储资产负债表规模由2008年6月的9191亿美元上升到2009年底的约2.3万亿美元<sup>①</sup>。伴随着全球主要经济体宽松货币政策的实施和全球流动性的增加,我国通货膨胀压力陡增,2008年通货膨胀率接近6%,2009年通货膨胀率虽有所下降,但2010年以来通货膨胀率一路攀升,当年5月达3.1%,8月达3.5%,10月达4.4%,且仍有进一步上升的趋势。

在经济全球化和金融一体化的背景下,主要经济体货币政策调整引起全球货币供应的变化,这种全球流动性冲击到底会对一国通货膨胀产生怎样的影响?这种影响又是通过何种机制传导的?对这些问题进行深入探讨,具有较强的理论和政策意义。

实际上,早在20世纪80年代,就有学者开始关注到布雷顿森林体系下美国持续大规模国际收支逆差引起的全球流动性(international liquidity)扩张及其对世界性通货膨胀的影响(McKinnon,1982<sup>②</sup>;O. Laney et al.,1982<sup>③</sup>;B. Barsky et al.,2001<sup>④</sup>)。亚洲金融危机后,更多学者基于全球流动性(global liquidity)视角,分析全球流动性对一国通货膨

①资料来源于美国联邦储备委员会网站。

② Ronald I. McKinnon. "Currency Substitution and Instability in the World Dollar Standard", *The American Economic Review* 1982(3), p. 320~333.

③ Leroy O. Laney et al. "The International Liquidity Explosion and Worldwide Inflation: The Evidence from Sterilization Coefficient Estimates", *Journal of International Money and Finance* 1982(1), p. 141~152.

④ Robert B. Barsky et al. "Do We Really Know that Oil Caused the Great Stagflation? A Monetary Alternative", *NBER Macroeconomics Annual* 2001, p. 137~183.

胀的影响(如 Rogoff, 2003<sup>①</sup>; Ruffer et al., 2006<sup>②</sup>; Sousa et al., 2007<sup>③</sup>; Woodford, 2007<sup>④</sup>; Helge et al., 2009<sup>⑤</sup>)。最近几年,国内也有学者开始关注全球视角下的流动性对中国通胀的传导(涂永红等, 2007<sup>⑥</sup>; 吴宏和刘威, 2009<sup>⑦</sup>), 得出了很多有启发意义的结论。然而, 国外学者的研究样本主要侧重于外国经济体, 尤其是发达经济体; 国内学者有关外部冲击对中国通货膨胀影响的研究结论也不尽相同, 其中关于全球流动性对中国通货膨胀国际传导机制的研究还比较薄弱。

本文将首先从理论上深入分析全球流动性对一国通货膨胀的国际传导机制及其不同传导渠道的作用, 在此基础上引用中国数据通过脉冲响应和方差分解分析其对中国通货膨胀的影响, 并甄别具体传导渠道的作用效果。本文余下部分结构如下: 第二部分从理论上分析了全球流动性对一国通货膨胀的国际传导机制, 第三部分是实证分析, 最后一部分是研究结论。

## 二、全球流动性对一国通货膨胀传导的理论分析

随着经济全球化和金融一体化的深入发展, 外国货币政策对一国经济的国际传导愈加明显, 全球流动性越来越多地影响到一国内部的金融条件, 特别是其对一国通货膨胀的传导日益引起学者们的关注。全球流动性不仅可能通过总需求渠道影响到一国的通货膨胀, 还可能通过利率、货币和进口商品价格等渠道影响到一国的通货膨胀。

### (一) 总需求渠道

在传统的蒙代尔—弗莱明模型(Mundell, 1963<sup>⑧</sup>; Fleming, 1962<sup>⑨</sup>)和新开放经济宏观经济模型(Obstfeld et al., 1995<sup>⑩</sup>)下, 全球流动性增加会产生扩张性货币政策的效应, 使得对本国的出口产品和总需求增加, 从而产生需求拉动的通货膨胀; 反之, 当全球流动性下降时, 则会引起对本国出口产品和总需求的减少, 导致本国通货膨胀率下降。

### (二) 利率渠道

新开放经济宏观经济模型下, 基于名义刚性和国家间资产不完全替代的假设, 支出转换效应可能被跨期转换效应(inter-temporal switching effect)所抵消。外国货币扩张引起的本币升值, 导致下一期粘性价格预期上升。因此, 本国资产的实际利率下降, 当期商品价格相对于预期商品价格较为便宜, 从而对本国产品的需求也转移到当期, 本国 GDP 增加, 由此可能拉高本国物价水平。

此外, 还有可能存在流动性套利, 外国扩张性货币政策下流动性的增加会引起外国利率水平下降, 投资者可能完全忽略汇率等类似的结构性的投资风险, 借入外国低利率的货币, 投资于本国相对高利率的货币, 由此推高一国的通货膨胀。如果外国实施紧缩货币政策, 全球流动性减少, 则会对一国通货膨胀产生相反的影响。

### (三) 货币渠道

开放经济条件下, 一国货币政策可能紧紧追随他国货币政策, 全球流动性可能通过对本国货币供应的直接影响而间接作用于通货膨胀。全球流动性增加可能迫使本国货币当局通向本国系统注入流动性以应对本国产出的减少, 回应国外较为宽松的货币政策(Mundell, 1963; Svensson et al., 1989<sup>⑪</sup>; Obst-

① Kenneth Rogoff. "Globalization and Global Disinflation", *Economic Review* 2003(4), p. 45~78.

② Rasmus Ruffer, et al. "What is Global Excess Liquidity, and Does It Matter?" *ECB Working Paper* 2006, No. 696.

③ Joao Miguel Sousa et al. "Global Monetary Policy Shocks in the G5: A SVAR Approach", *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money* 2007(5), p. 403~419.

④ Michael Woodford. "Globalization and Monetary Control", *NBER Working Paper* 2007, No. 13329.

⑤ Berger Helge et al. "Does Global Liquidity Matter for Monetary Policy in the Euro Area?" *IMF Working Paper* 2009, No. 0917.

⑥ 涂永红、戴稳胜、贾川:《国际流动性过剩对中国经济的影响分析》,载《货币金融评论》2007年第4期。

⑦ 吴宏、刘威:《美国货币政策的国际传递效应及其影响的实证研究》,载《数量经济技术经济研究》2009年第6期。

⑧ Robert Mundell. "Capital Mobility and Stabilization Policy Under Fixed and Flexible Exchange Rates", *Canadian Journal of Economics* 1963(11).

⑨ J. M. Fleming. "Domestic Financial Policies under Fixed and Floating Exchange Rates", *IMF Staff Papers* 1962(9), p. 369~79.

⑩ M. Obstfeld, et al. "Exchange Rate Dynamics Redux", *Journal of Political Economy* 1995(3), p. 624~660.

⑪ L. Svensson, et al. "Excess Capacity, Monopolistic Competition and International Transmission of Monetary Disturbances", *Economic Journal* 1989(99), p. 785~805.

feld et al., 1995)。因此,国内流动性的增加会相应的转化为通货膨胀的压力。而全球流动性减少则会  
使一国货币当局紧缩流动性供给,从而减缓通货膨胀压力。

#### (四) 进口商品价格的直接传导

全球流动性可能通过进口商品价格向一国输入通货膨胀,通过成本推动的冲击直接影响到本国的  
通货膨胀。根据一价定律,如果外国扩张性货币政策下流动性的增加导致外国商品价格上升,并且这种  
上升没有被本国汇率升值所充分抵消,本国进口商品价格将随之上升。这将导致本国贸易条件的恶化,  
国内企业将会面临较高的成本,消费者也会由于购买力的恶化而要求更高的工资,从直接和间接两个方  
面提高企业的边际成本,并进一步传导到本国的通货膨胀。如果全球流动性下降,则会通过进口商品价  
格拉低中国的通货膨胀。

全球流动性主要通过以上四条渠道影响一国的通货膨胀,可以看出全球流动性增加或减少的情况  
下,通过各条渠道对通货膨胀的影响不全是同向的。也就是说,从理论分析来看,全球流动性对一国通  
货膨胀影响的最终结果是不确定的。下文将试图通过实证分析,明确全球流动性对中国通货膨胀的具  
体影响及其作用渠道。

### 三、实证分析

我们首先在卡甘货币需求方程的基础上建立计量模型,然后利用 2000 年 1 月至 2008 年 12 月的月  
度数据建立无约束 VAR 模型,进行脉冲响应和方差分解分析。

#### (一) 计量模型与变量

传统卡甘货币需求方程具体形式为:

$$M/P = kY^\alpha e^{-\beta i} \tag{1}$$

其中, $M$  为货币数量, $P$  为物价, $Y$  表示一国产出水平, $i$  为利率水平, $\alpha$  和  $\beta$  分别表示该国货币需求的收  
入弹性和利率半弹性, $k$  为常数。

对(1)式两边同时取对数,并用相应的小写字母表述各变量的对数值,利率除外,得:

$$m - p = \alpha y - \beta i \tag{2}$$

即 
$$p = m - \alpha y + \beta i \tag{3}$$

可以看出,通货膨胀率取决于产出水平增长率、货币增长率和利率变化率。根据上文的理论分析,将全  
球流动性及除货币、产出和利率外的进出口价格传导渠道作为其他影响因素,引入模型。

由此,将通货膨胀( $\Pi$ )定义为本国产出水平( $Y$ )、全球流动性( $GL$ )、本国广义货币供给( $BM$ )、本国  
实际利率( $RATE$ )和本国进口价格指数( $IMP$ )的函数,即:

$$\Pi = \Pi(Y, GL, BM, RATE, IMP) \tag{4}$$

根据上式通货膨胀的决定函数,以下将使用消费者价格指数( $CPI$ )、工业生产指数( $IPI$ )、全球流动性  
( $GL$ )、广义货币( $BM$ )、实际利率( $RATE$ )和进口价格指数( $IMP$ )等变量,在无约束 VAR 框架下进行  
实证分析。

#### (二) 数据说明

本文所取数据均来源于中经网数据库和 IMF 的国际金融统计数据库(IFS)。

1. 居民消费价格指数(CPI)。居民消费价格指数是衡量通货膨胀水平的重要指标,中经网数据库  
公布了 2000 年 1 月以来的 CPI 环比数据和 1996~2000 年的月度环比增速,我们使用环比增速和 2000  
年以后的环比数据,把 CPI 换算为以 2000 年 1 月为基期的环比数据。

2. 工业生产指数(IPI)。由于缺乏 GDP 的月度数据,本文使用我国月度工业生产指数作为衡量国  
内需求水平的替代指标。我们使用中经网公布的工业企业增加值(当年价格)2000 年 1~12 月的数据,  
使用处理得到的同期 PPI 环比数据进行平减,得到 2000 年 1 月为基期的工业生产指数环比数据,再使  
用中经网公布的同比数据换算得到所有的环比时间序列。

3. 全球流动性(GL)。全球流动性为主要经济体广义货币量按照本国对美元的市场汇率转换后的

加总。广义货币使用各国中央银行分别定义的统计数据，其中美国、日本为 M2，英国为 M4，欧元区为 M3，加拿大为 M2+。用公式可以表示为：

$$GL = \sum_1^5 M_i E_{market}^{i, usd} \tag{5}$$

4. 银行同业拆借加权平均利率(RATE)。银行同业拆借利率是目前我国除国债和政策性金融债发行市场外，唯一实现利率市场化的利率。

5. 广义货币(BM)。使用我国 M2 数据，以美元计价。

6. 进口价格指数(IMPI)。由于缺乏海关月度统计数据，参照陈六傅和刘厚俊(2007)，以我国主要贸易伙伴国出口价格指数加权平均值作为我国进口价格指数的替代变量，以我国从各国月度进口额占所选国家全部进口额的比例作为权重。以 2000 年 1 月为基期。

所有数据都经过季节调整，除利率外均取对数，取对数后在变量前面加 LN。

### (三) 全球流动性对通货膨胀影响的总体分析

我们首先通过脉冲响应和方差分解分析全球流动性对通货膨胀的总体影响。

表 1 为单位根检验结果，我们使用一阶差分后的平稳数列建立 VAR 模型，根据 LR 准则确定滞后期为 3，经检验发现所有单位根均分布在单位圆内，因此 VAR 模型是平稳的，可以进行进一步的脉冲响应和方差分解。

表 1 各变量的单位根检验结果

变 量	检验类型(c, t, n)	5%临界值	ADF 值	是否平稳
LNCPI	(c, t, 0)	-3.45	-1.74	否
D(LNCPI)	(c, 0, 2)	-2.89	-8.45	是
RATE	(0, 0, 3)	-1.94	-0.64	否
D(RATE)	(0, 0, 2)	-1.94	-9.72	是
LNBM	(c, t, 0)	-3.45	-1.02	否
D(LNBM)	(c, t, 0)	-3.45	-11.00	是
LNIMPI	(0, 0, 3)	-1.94	-1.03	否
D(LNIMPI)	(0, 0, 5)	-1.94	-2.23	是
LNGL	(c, t, 1)	-3.45	-2.83	否
D(LNGL)	(c, 0, 0)	-2.89	-7.73	是
LNIPi	(c, t, 1)	-3.45	-2.82	否
D(LNIPi)	(c, 0, 1)	-2.89	-11.29	是

注：c 表示截距项，t 表示趋势项(若为 0 表示采用不带趋势项的模型)，n 表示滞后阶数。D(x) 表示变量 x 的一阶差分；ADF 统计量的临界值来自于 Eviews5.1 版本软件，这里列出了 5% 显著性水平下的临界值。

本文旨在考察全球流动性一个百分点变动引起的国内物价水平的变动，因此，可以采用累积脉冲响应函数。根据变量的外生性进行排序，将系统中乔莱斯基分解的基本顺序确立为：

$$D(LNGL) \text{——} D(LNIMPI) \text{——} D(LNIPi) \text{——} D(LNBM) \text{——} D(RATE) \text{——} D(LNCPI)$$

图 1 为消费价格指数对全球流动性冲击的脉冲响应。可以看出，一个百分点全球流动性冲击会使 3 个月 CPI 上升 0.000689%，第 6 个月上升 0.003083%，第 12 个月达到最高值 0.004385%，第 18 个月以后稳定在大约 0.004036% 的水平。

在脉冲响应的基础上，进一步进行方差分解，将 CPI 的均方差(Mean Square Error)分解成各个变量冲击所做的贡献。

表 2 为 CPI 预期误差的分解结果，可以看出，利率水平对 CPI 预期误差影响最重要，在两年的预测期内，解释了大约 40% 的 CPI 变动。此外，大约 1/4 的 CPI 预期误差方差归因于其自身的随机扰动。全球流动性在前三个月内对 CPI 影响非常微弱，但半年后对 CPI 变动的解释力度大大增强，在两年的预测期内解释了大约 11% 的 CPI 变动。

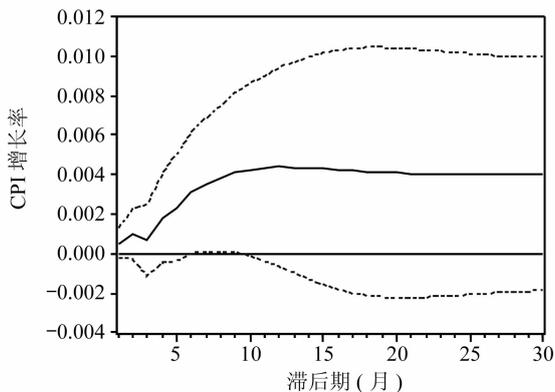


图 1 CPI 对一个单位全球流动性冲击的累计脉冲响应

表 2 CPI 预期误差的方差分解

Period	D(LNGL)	D(LNIMPI)	D(LNIPI)	D(LNBM)	D(RATE)	D(LNCPI)
1	1.724276	2.765037	1.592523	1.444247	66.70279	25.77113
3	2.997627	4.629739	12.36928	4.778883	48.73644	26.48803
6	10.69319	8.450537	10.89927	6.000505	41.24368	22.71283
9	11.76005	8.608845	10.71153	6.070900	40.60406	22.24462
12	11.87997	8.654733	10.69129	6.093792	40.49781	22.18240
18	11.89515	8.733661	10.68386	6.091571	40.44497	22.15078
24	11.90800	8.736029	10.68216	6.093137	40.43516	22.14552

可以看出,全球流动性的增加对通货膨胀会产生一个正向的拉动作用。短期内这种效应并不显著,但长期内,全球流动性对国内 CPI 影响非常显著。

(四) 全球流动性对通货膨胀影响的渠道分析

以下进一步通过脉冲响应,甄别四条传导渠道对全球流动性冲击的反应。图 2 至图 5 显示了各条渠道对全球流动性冲击的反应。

1. 从工业生产指数对全球流动性的脉冲响应可以看出,一个百分点的全球流动性冲击会使第 3 个月工业生产指数上升达到最高值 0.006766%,第 6 个月上升 0.005704%,第 12 个月上升 0.004783%,第 18 个月以后稳定在大约 0.004170%的水平。

2. 广义货币对全球流动性的脉冲响应表明,一个百分点的全球流动性冲击使 3 个月 CPI 上升 0.000884%,第 6 个月上升 0.002740%,第 9 个月达到最高值 0.003540%,第 12 个月达到 0.003440%,第 18 个月以后稳定在大约 0.003014%的水平。

3. 利率水平对全球流动性冲击的脉冲响应表明,一个百分点的全球流动性冲击使利率水平在第一个月下降 0.014141,但第 3 个月利率水平上升 0.088982%,第 6 个月上升 0.023554%,第 9 个月达到 0.1247310%,第 12 个月达到 0.163088%,第 14 个月达到最高值 0.181006,第 18 个月达到 0.175857,第 24 个月以后稳定在大约 0.168194%的水平。

4. 从进口价格指数对全球流动性的脉冲响应可以看出,一个百分点的全球流动性冲击使第 3 个月的进口价格指数上升 0.009891%,第 6 个月上升 0.020588%,第 12 个月达到最高值 0.027222%,第 18 个月达到 0.026184%的水平,第 24 个月以后稳定在大约 0.025487%的水平。

可以看出,四条渠道都有效传递了全球流动性对我国通货膨胀的影响。全球流动性使得我国总需求增加、货币供应量增加,通过这两条渠道对通货膨胀产生正向的拉动效应。但需要指出的是,全球流动性对这两条渠道的影响是比较微弱的。而全球流动性对利率和进口商品价格的影响则相对显著。短期内,全球流动性增加通过跨期转化效应压低了我国利率水平,但长期内流动性套利的增加导致了利率水平的提高。同时,进口商品价格也由于全球流动的增加而有所提高。

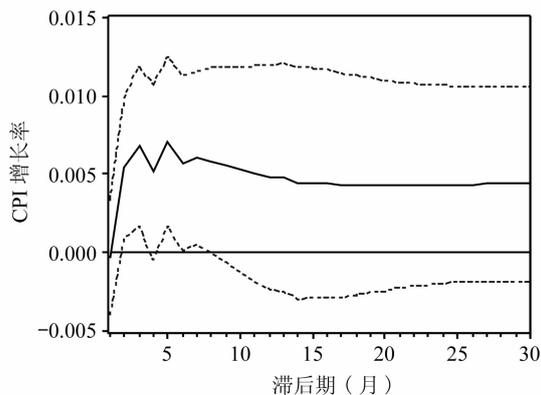


图2 IPI 对一个单位全球流动性冲击的累计脉冲响应

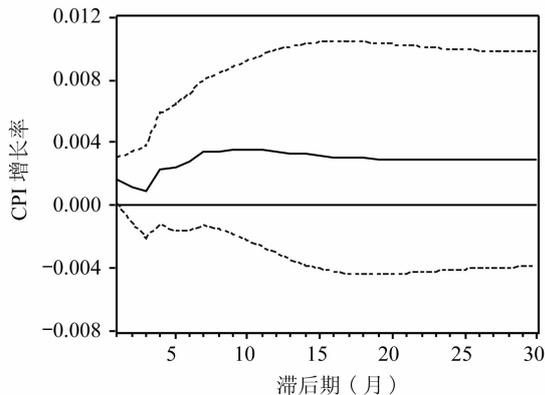


图3 BM 对一个单位全球流动性冲击的累计脉冲响应

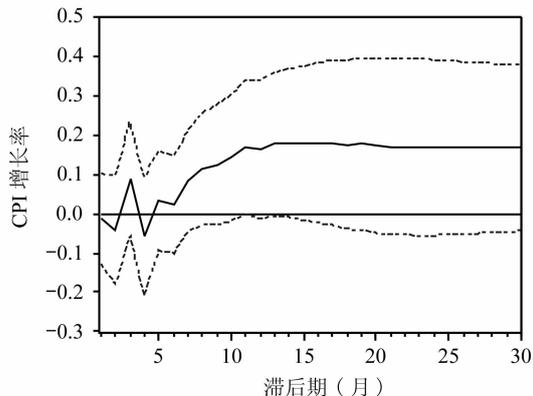


图4 RATE 对一个单位全球流动性冲击的累计脉冲响应

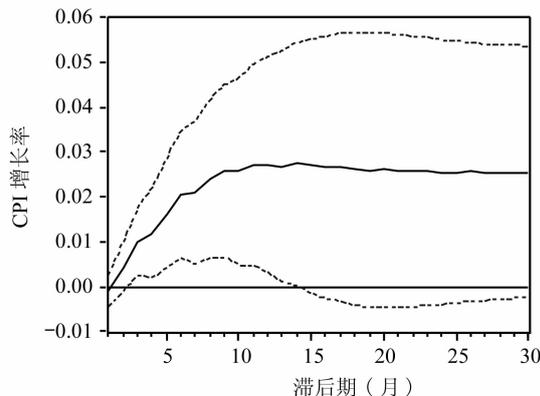


图5 IMPI 对一个单位全球流动性冲击的累计脉冲响应

#### 四、结论与政策启示

理论分析显示,全球流动性会通过总需求、利率、货币供应和进口商品价格等四条渠道传导到一国的通货膨胀,但全球流动性对一国通货膨胀的作用结果和具体传导渠道是不明确的。

基于中国数据的无约束 VAR 框架下的脉冲响应和方差分解表明,全球流动性增加会对通货膨胀产生一个正向的拉动作用。短期内这种效应并不显著,但长期内,全球流动性对国内 CPI 影响非常显著。从其具体的传导渠道看,利率渠道由于流动性套利的存在而发挥了非常重要的作用,进口商品价格也有效地传递了全球流动性对通货膨胀的影响,全球流动性也同时通过对总需求和货币供应的影响而正向拉动国内通货膨胀,但两条渠道的影响相对比较微弱。

我们认为,全球流动性可能传导一些有关总需求和通货膨胀的重要信息,全球流动性是我国通货膨胀的一个重要参考指标,应该得到充分的关注。当前,以美国为首的主要发达国家量化宽松货币政策的再度推出,将通过各种渠道影响到我国的通货膨胀,货币当局应当注意适时采取相机抉择的货币政策。

■ 作者简介:孙雪芬,武汉大学经济与管理学院博士生,湖北 武汉 430072。

马红霞,武汉大学经济与管理学院教授,博士生导师。

■ 基金项目:国家社科基金项目(09BGJ015);教育部人文社科项目(09YJA790150)

■ 责任编辑:于华东