

# 国际短期资本流动对货币政策有效性的影响分析

## ——基于 VAR 模型和脉冲响应函数的研究

宋翠玲<sup>1,2</sup>, 乔桂明<sup>1</sup>

(1. 苏州大学 商学院, 江苏 苏州 215021; 2. 苏州工业园区服务外企职业学院 金融系, 江苏 苏州 215123)

**[摘要]**采用 VAR 模型和冲脉效应函数实证分析国际短期资本流动对货币政策有效性的影响分析, 结果显示: 货币供给量、利率和国际短期资本流动之间具有长期稳定的均衡关系; 利率变动和货币供给之间反向变动; 国际短期资本流动对货币政策有效性的影响已经显现, 然而国际短期资本流动带来的货币供应量的上升被国家货币政策的调控所冲销, 而且冲销力度过大; 由于我国对资本流动进行管制, 因此隐蔽性资本流动对货币政策效果目标的影响不明显; 进出我国的国际短期资本的套利动机虽然不显著, 但是国际短期资本流动和利率的关联性已经很强。最后, 以实证结果为依据, 提出相应对策建议。

**[关键词]**国际短期资本流动; 货币政策有效性; 资本结构; 货币政策调控; 金融开放; 货币政策效果

**[中图分类号]**F832 **[文献标识码]**A **[文章编号]**1004-4833(2014)05-0097-08

金融国际化使国际资本流动顺畅, 各国金融机构能够在全世界范围内重新进行资本资源配置, 从而极大地提高了资本利用的效率。然而伴随微观效率改善而来的却是货币政策有效性遭到冲击。在影响货币政策有效性的国际资本流动中, 国际短期资本流动的影响尤其显著, 在东南亚金融危机中, 国际短期资本流动的突然逆转是导致货币政策无效的重要原因之一。随着我国日益融入经济全球化的发展, 我国对资本流动渠道的监管逐步放宽是有目共睹的, 国际短期资本不仅规模逐渐扩大, 其易变性也不断增强。2008 年我国表内国际短期资本流动的规模为 -747.138 亿美元, 2009 年该数据上升为 1474.686 亿美元, 2011 年该数据为 777.098 亿美元。综上所述, 研究国际短期资本流动对我国货币政策有效性有何影响非常紧迫。

### 一、文献综述

在开放经济的“三元冲突”中, 中国选择了固定汇率, 保持较严格的资本管制和较大的货币政策独立性, 即牺牲少量货币政策独立性换取有限度的资本流动<sup>[1]</sup>。但在这种组合下, 随着我国资本流动规模的扩大, 货币政策独立性也将进一步丧失。对于中国而言, 货币政策的自主权至关重要, 除非有能力继续维持更严格的资本管制, 我国必须逐步扩大汇率的浮动区间<sup>[2]</sup>。

针对资本流动对货币政策影响的文献较多。田素华、徐明东分析了国际资本流动对东道国货币政策的抵消效应, 认为国际资本流动对本国货币政策的抵消效应与国际资本流动形式有关, 国际债权资本流动对本国货币政策实施过程以抵消效应为主, 国际股权资本流动对本国货币政策实施过程以推动效应为主<sup>[2]</sup>。谈正达、唐琳和胡海鸥对我国货币冲销的有效性进行了研究, 结果表明: 由于实施严格的资本管制, 我国的国际资本流动尚处于中等偏下水平; 中央银行对外汇占款的冲销力度很大, 但并不完全; 金融危机之后国际资本流动有所减弱, 中央银行的外汇冲销有效性增强, 但从长期来看

**[收稿日期]**2013-10-31

**[作者简介]**宋翠玲(1980—), 女, 山东郓城人, 苏州大学商学院博士研究生, 苏州工业园区服务外包职业学院金融系党总支书记兼主任助理, 讲师, 从事金融市场与区域金融研究; 乔桂明(1956—), 男, 上海人, 苏州大学商学院教授, 博士生导师, 从事国际金融研究。

中央银行将面临币值稳定和货币政策自主性的两难选择<sup>[3]</sup>。

针对国际短期资本流动对国内经济影响的研究文献相对较少,大多学者从经济增长、金融稳定、证券市场等角度进行研究。Dani 和 Andres 提供了一个分析框架估计短期资本流动的影响,认为短期债务的准备金率是金融危机强有力的预测指标,当国际短期资本流动发生逆转时,短期债务准备金越少危机程度越大<sup>[4]</sup>。Pavlos 对发达国家和新兴市场国家的短期资本流动和经济增长之间的关系进行探讨,其研究结论为,大规模的和不稳定的短期资本流动对发达国家的经济增长没有影响,但对新兴市场的增长具有抑制作用,而且短期资本流动的规模对经济的影响非常大,因而,新兴市场的资本账户开放不是经济增长的一个明确的途径<sup>[5]</sup>。王稀楠分析了国际短期资本流动与我国股市波动之间的关系,认为国际短期资本流动与上证综指波动存在线性相关性,两者同时受政策等因素的影响,而且在特定的环境下会相互作用、相互影响<sup>[6]</sup>。陈瑾玫、徐振玲采用 VAR 向量自回归模型分析了国际短期资本流动对我国经济发展和金融稳定的影响,其结论是:显性国际短期资本流动对我国经济增长有促进作用,但对金融稳定影响较小;隐性国际短期资本流动对金融稳定影响较大,但与经济增长的关系较为复杂<sup>[7]</sup>。

以往的研究大多从整体上研究资本流动对货币政策的影响,或者研究国际短期资本流动对国内经济或证券市场的影响,而从国际短期资本流动研究我国货币政策有效性的文章较少。因此,本文以国际短期资本流动角度,通过向量自回归和脉冲响应函数来探讨国际短期资本流动对我国货币政策有效性的影响。

## 二、国际短期资本流动对货币政策的影响机理

### (一) 国际短期资本流动和货币政策效果目标的多样化

货币政策的效果目标(也称为中介目标)主要包括货币供应量和利率,效果目标的选择问题主要是在货币供给量和利率之间展开的。凯恩斯主义推崇以利率作为效果目标,而货币主义学派则认为应该以货币供应量为效果目标。然而,随着金融开放度的提高,国际短期资本流动的规模和速度的提高,会使货币政策的效果目标发生变化。20 世纪 80 年代末,货币政策的重要变化使各国放宽甚至放弃了货币供应量指标,转而选择利率指标。金融国际化产生的各国间复杂货币替代对狭义的货币供应量影响很大,这种国际短期资本流动常常导致货币供应量发生剧烈的波动,使得货币供应量指标和实际经济活动之间的相关性越来越差。20 世纪 90 年代以后,一些发达国家放弃以货币供应量作为中介指标,转而采用利率指标。发展中国家因市场不够成熟,采用数量控制指标的比较;而发达国家则更多地向价格指标即利率指标过渡,有些国家甚至盯住了最终目标,比如通货膨胀。

### (二) 国际短期资本流动和货币政策传导机制的复杂化

在我国金融开放的进程中,国际短期资本流动无论是规模还是速度都大大提高,直接影响着我国货币政策的传导机制。对于货币政策传导机制,经济学家提出了不同的观点,主要有:凯恩斯的利率传导渠道和汇率传导渠道;托宾的投资  $q$  理论和莫迪利亚尼的消费财富效应渠道;以信用可获得性和信贷配给学说为基础的银行贷款渠道和资产负债渠道;国际经济途径等。随着我国金融开放进程的加快,货币政策汇率传导渠道的重要性愈发显现。

由于我国资本项目没有开放,我国汇率传导渠道表现出独特的现象,即资本外逃和货币替代。当我国和其他主要经济大国之间的实际利率差异(负值)较大、国内通货膨胀居高不下、政治风险长期不能得到缓和时,资本外逃和货币替代规模及速度就会愈加明显,这部分国际资本流动也使得国内的货币供应量难于测度,导致货币政策传导机制的作用起伏不定。

随着金融开放度的提高,国际短期资本流动不仅影响着我国其他的货币传导机制作用的发挥,也使得汇率传导渠道得到新的诠释。比如,货币政策扩张引起国内利率水平下降、通货膨胀上升和货币供应量的增加,进而影响国内的总供给和总需求水平。然而,国内利率水平的下降和国内通货膨胀的上升引

起国内外资金的套利活动(即资本外逃和货币替代),使得货币供应量下降,货币政策扩张的目的难以达到。另外,国际短期资本流动又会改变外汇市场供求状况,导致汇率上升、本币贬值,进而净出口上升、产出增加。由于对人民币升值有“渐进性”的要求,中国汇率体制实际表现为“爬行盯住”,其实质仍是固定汇率制度。为维持汇率稳定,中央银行实施公开市场业务的货币冲销政策,从而减缓资本流动对货币供应量的影响。由此可见,国际短期资本流动使得我国的货币传导机制渠道复杂化。

### 三、模型设置

正如第二部分所述,在开放经济条件下,国际短期资本流动影响着我国货币传导机制作用的发挥。一方面,国内外资金的套利活动在本国货币政策的实施过程中产生抵消作用;另一方面,国际短期资本流动又会改变外汇市场供求状况,为维持汇率稳定,中央银行实施的货币冲销政策调控同样影响着货币政策效果。可见,货币供应量的变化取决于两者的力量对比。

凯恩斯的利率理论将利息归因于放弃持有现金所享有的周转灵活性的报酬,认为货币供给和灵活偏好决定着利率,进而货币供应量的变动影响着利率水平的高低。虽然我国利率还没有完全市场化,但是中央银行将调整存贷款利率作为政策工具之一,那么利率便对我国货币供给量产生影响。

“一价定律”认为,如果不考虑交易成本等因素,那么同种可贸易商品在各地的价格都是一致的,利率作为金融市场上的价格也是符合“一价定律”的,这是因为当不同国家金融市场存在不同的利率时,投资者的套利引起的国际短期资本流动,会导致两种货币的利率差异不复存在。在开放经济条件下,正是国际短期资本流动的发展使得利率“一价定律”得以实现,即国际短期资本流动导致利率变动。然而,国际短期资本流动的原因主要是利率差异,这一点已经被诸多经济学家的研究所证实,比如方先明、裴平和张谊浩认为套利是国际投资资本流入中国大陆的主要动机之一,由此可见,利率差异导致国际短期资本流动也是成立的<sup>[8]</sup>。

传统的货币数量论认为,货币供应量决定物价水平,当货币供给量增加后,物价水平、通货膨胀率便会上升。然而,一国通货膨胀率居高不下,意味着该国货币贬值速度比较快,会引起国际短期资本外逃,这说明通货膨胀是国际短期资本流动的主要影响因素之一。

正是由于以上四变量之间存在相互影响,人们无法区分内生变量和外生变量,因而本文拟设立包含国际短期资本流动、货币供应量、利率和通货膨胀的四元向量自回归模型。

### 四、变量选取及数据处理

#### (一) 国际短期资本规模(ISC)变量

目前国内外学者对中国国际短期资本规模估算方法很多。考虑到在我国目前资本账户还未完全开放,部分国际资本流动可能是通过隐蔽性渠道进行,为了全面考察国际短期资本流动,本文采用表外和表内两种测量变量。本文在参考已有文献基础上,借鉴曲凤杰提到的四种方法计量,采用表外和表内两种口径对国际短期资本规模进行测算,以便相互对照分析<sup>[9]</sup>。

本文所采用的测算方法如下。

#### 1. 表内国际短期资本流动(ISC1)的测量

短期资本流动 = 股本证券 + 货币市场工具 + (中)长期债券 + 短期贸易信贷 + 短期贷款 + 货币和存款 + 其他短期投资

#### 2. 表外国际短期资本流动(ISC2)的测量

直接测算法:短期资本流动 = ISC1 + 国际收支账户中的“误差与遗漏”

间接测算法:短期资本流动 = ISC1 - 隐蔽性短期资本流出 = ISC1 - (外债增加 + 净外国直接投资流入 - 经常项目逆差 - 储备资产增加)

克莱因法:短期资本流动 =  $ISC1 - \text{隐蔽性短期资本流出} = ISC1 - (\text{外债增加} + \text{净外国直接投资流入} - \text{经常项目逆差} - \text{储备资产增加} - \text{旅游和边贸收入} - \text{其他资本收入})$

直接测算法计算的误差比较大,因为误差与遗漏项目统计的是未记录的资本流动和统计误差;间接测算法的缺点是,隐蔽性资本外流(或内流)实际上反映的是全部资本的流动额,它包括了长期隐蔽性资本的净外流量,可能夸大了短期资本外流(或内流)的规模,而且它无法反映出通过经常账户虚假交易进行的资本流动;克莱因法由于剔除了私人部门的非恐慌性资本外流(或非投机性资本内流),往往能够更好地反映一国外汇制度方面的变化对资本流动的真实影响,但它也具有间接法的缺陷,且波动较大。因而,本文表外国际短期资本流动( $ISC2$ )为上述三种方法测量下的国际短期资本流动的算术平均值。

本文对中国 1986—2011 年国际短期资本规模( $ISC1$ 、 $ISC2$ )的估算结果如图 1 所示。20 世纪 90 年代以来,以  $ISC2$  测量的国际短期资本规模显示,中国一直存在着资本外逃,只是规模较小。但到东南亚金融危机和美国次贷危机期间,这种资本流出规模开始放大, $ISC1$  和  $ISC2$  测量的国际短期资本规模均显示为负值。2001 年我国加入 WTO。随着日益融入经济全球化的发展,我国逐步放宽了资本流动渠道,国际短期资本流动的波动性开始扩大化。

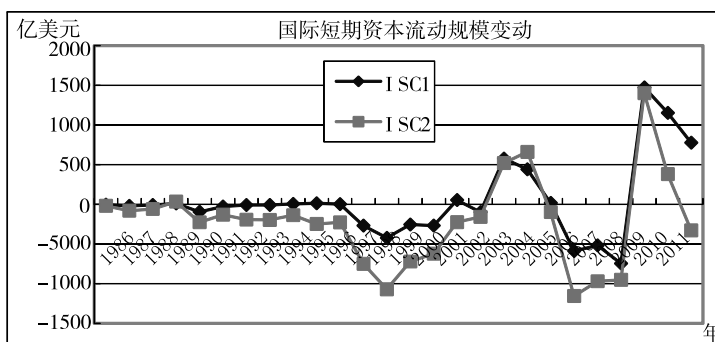


图 1 国际短期资本流动规模变动(数据来源:国家外汇管理局)

## (二) 货币供应量、利率和通货膨胀率变量

按不同的口径货币供应量可分为  $M0$ 、 $M1$ 、 $M2$ 。这三个指标中, $M0$  覆盖面仅是现金, $M2$  包括定期存款,相比之下, $M1$  作为交易货币对国际短期资本流动反应更敏锐,因而本文的货币供应量指标选择  $M1$ 。尽管我国利率还没有完全市场化,但是中央银行对存贷款利率的调整经常化,一定程度反映了资金的供求状况,故本文利率指标选取一年期人民币存款基准利率  $I$ 。通货膨胀率一般采用物价指数来表示,本文选取反映居民生活水平的消费物价指数来表示通货膨胀率。

## (三) 数据处理

国际短期资本流动规模的数据依据国家外汇管理局公布的历年国际收支平衡表处理而成。一年期人民币存款基准利率( $I$ )、货币供应量( $M1$ )以及通货膨胀率( $P$ )的数据来源于《新中国六十年统计资料汇编》和历年《中国金融年鉴》。本文主要分析时段切入点为 1990 年。考虑到进行 VAR 模型和脉冲响应函数分析技术上的要求,本文序列数据选自 1986—2011 年度,并通过延伸时间跨度增强样本期间分析的可置信度。

## 五、国际短期资本流动和货币政策效果变量的实证分析结果

### (一) 单位根检验

本文涉及的经济变量都是时间序列数据,如果时间序列是非平稳的,直接进行回归分析易造成伪回归现象的出现,从而产生错误的结论。为防止错误的回归,本文采用 ADF 检验对数据的平稳性进行考察,检验结果见下页表 1。从表 1 可以看出,尽管货币供应量( $M1$ )、一年期存款利率( $I$ )是不平稳的,但是国际短期资本规模( $ISC1$ 、 $ISC2$ )、通货膨胀率( $P$ )、货币供应量的变动率( $ZM1$ )、一年期存款利率的变动率( $ZI$ )是平稳的。因而,本文选定  $ISC1$ 、 $ISC2$ 、 $ZM1$ 、 $ZI$  等变量进行格兰杰检验。

### (二) VAR 向量自回归检验和协整检验分析

本文对四元向量自回归模型进行估计后,通过 Granger 变量外生性检验显示,通货膨胀率  $P$  属于

外生

表1 国际短期资本流动和货币政策变量的平稳性检验结果

变量	C, T, K	ADF 值	临界值	概率值	结论
ISC1	(C, 0, 2)	-5.471081	-2.638752	0.0002	I(0) 平稳
ISC2	(C, 0, 3)	-4.415889	-2.638752	0.0022	I(0) 平稳
P	(C, 0, 2)	-2.635542	-2.975764	0.0517	I(0) 平稳
M1	(C, 0, 3)	0.108737	-2.642242	0.9590	不平稳
ZM1	(C, 0, 0)	-3.596429	-2.632604	0.0134	I(0) 平稳
I	(C, 0, 2)	-0.997289	-2.638752	0.7365	不平稳
ZI	(C, 0, 0)	-3.013503	-2.632604	0.0473	I(0) 平稳

注:1. ZM1、ZI 分别为货币供应量的变动率和利率的变动率;2. (C, T, K) 为检验类型, C, T, K 分别表示常数项、时间趋势和滞后阶数;3. 滞后阶数的选择依据 SIC 规则;4. 临界值是在 10% 显著性水平下得到的 Mackinnon 值。

变量。因而, 本文设置三元向量自回归模型如下:

$$ZM1_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^k \alpha_{1i} ZM1_{t-i} + \sum_{i=1}^k \alpha_{2i} ZI_{t-i} + \sum_{i=1}^k \alpha_{3i} ISC_{t-i} + \alpha_4 X_{t-1} + \varepsilon_t^{ZM1} \quad (1)$$

$$ZI_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^k \beta_{1i} ZI_{t-i} + \sum_{i=1}^k \beta_{2i} ZM1_{t-i} + \sum_{i=1}^k \beta_{3i} ISC_{t-i} + \beta_4 X_{t-1} + \varepsilon_t^{ZI} \quad (2)$$

$$ISC_t = \gamma_0 + \sum_{i=1}^k \gamma_{1i} ISC_{t-i} + \sum_{i=1}^k \gamma_{2i} ZM1_{t-i} + \sum_{i=1}^k \gamma_{3i} ZI_{t-i} + \gamma_4 X_{t-1} + \varepsilon_t^{ISC} \quad (3)$$

其中  $\varepsilon_t^{ZM1}$ 、 $\varepsilon_t^{ZI}$ 、 $\varepsilon_t^{ISC}$  是高斯白噪声序列;  $k$  是模型的滞后阶数, 可通过最小化模型的  $FRE$ 、 $SC$ 、 $AIC$ 、 $HQ$  值来确定;  $X$  是外生变量。

本文根据无约束水平 VAR 模型的滞后排除检验和滞后长度标准, 确定滞后阶数  $L = 2$ 。VAR 模型估计以后, 为确定模型的有效性, 本文对残差是否服从正态分布进行检验, 从 JB 统计量检验值可知, 接受原假设, 即残差是服从正态分布的(见表 2), 这也证实该模型满足有效性条件。如果 VAR 系统不稳定, 那么估计的某些结果(例如, 脉冲响应的标准误差)就可能无效。如果 VAR 系统中所有根的模的倒数小于 1, 即位于单位圆内, 那么 VAR 系统就是稳定的。为确定 VAR 模型的稳定性, 本文检验 AR 根, 结果显示所有的根都落在单位圆内, 证实该模型满足平稳性条件。之后本文进行协整关系检验, 探讨国际短期资本流动、货币供应量和利率之间是否存在长期均衡关系, 其最大特征根检验结果见表 3。

表2 Var 残差的正态性检验结果

Component (成分)	Jarque-Bera (雅克-贝拉检验)	Df (自由度)	Prob. (概率)
1	0.924632	2	0.6298
2	0.392191	2	0.8219
3	1.639892	2	0.4405
Joint (联合)	2.956715	6	0.8143

由下页表 4 协整关系检验结果可知, 拟检验的 4 个变量之间在 10% 显著性水平上存在 1 个协整关系。由于结果显示各变量均在方程的同侧, 因此如果系数为正, 说明是负向关系。存在协整关系下的标准化协整向量结果是:

表3 协整分析检验结果

假定的协整方程的个数	特征值	最大特征值检验	5% 临界值	概率**
None* (无协整方程)	0.798800	58.06264	29.79707	0.0000
At most 1 (至多 1 个协整方程)	0.532853	21.18313	15.49471	0.0062
At most 2* (至多 2 个协整方程)	0.147767	3.677586	3.841466	0.0551

注:最大特征值检验显示在 5% 的显著水平下存在 1 个协整方程; \* 表示在 5% 的显著水平拒绝相关假设; \*\* 为 MacKinnon-Haug-Michelis (1999) P 概率

表内国际短期资本流动 ISC1 替换为表外国际短期资本流动 ISC2, 重新对模型进行估计显示的协整向量结果为:  $ZM1 = -0.89ZI + 0.0406ISC2$ 。由此可见, 利率的变化率相当程度上影响着货币供给增长率, 影响因子为 -1.09, 这表明当利率增长率每变动 1 个百分点时货币供给增长率反向变动 1.09 个百分点, 符合利率变动和货币供给之间的反向变动关系。国际短期资本流动在一定程度上影响着货币供给增长率, 影响因子为 0.098, 这说明随着我国资本流动渠道的逐步放宽, 在汇率体制实际仍

为“爬行盯住”的情况下,国际短期资本流动对货币政策有效性的影响开始显现,但冲击力有限,仅为0.098。ISC2的协整估计结果同样说明了这一点。协整检验说明三变量之间存在长期稳定关系,但长期稳定关系不一定是因果关系。因而,需要通过Granger因果关系检验确定三变量的因果关系。

(三) Granger 因果关系检验

Granger 检验实质上是检验一个变量的滞后变量是否可以引入到其他变量方程中。一个变量如果受到其他变量的滞后影响,那么就称它们具有Granger因果关系。本文进行Granger检验,以确定国际短期资本流动、货币供给量和利率变动之间的因果关系,检验结果见表5。表5左边显示的是表内国际短期资本流动(ISC1)的Granger因果关系检验结果,右边显示的是表外国际短期资本流动(ISC2)的检验结果。

表4 协整关系检验结果

协整方程1:对数似然检测值-325.7505		
标准化的协整系数(括号里的数字表示标准误差)		
ZM1	ZI	ISC1
1.000000	1.090809 (0.25732)	-0.097896 (0.01422)
ZM1	ZIC	ISC2
1.000000	0.895879 (0.21273)	-0.040613 (0.00730)

表5 国际短期资本与货币供应量、利率的VAR Granger 检验结果

表内国际短期资本流动			表外国际短期资本流动		
因变量:ZM1			因变量:ZM1		
原假设	自由度	概率	原假设	自由度	概率
ZI不是ZM1的Granger原因	2	0.2333	ZI不是ZM1的Granger原因	2	0.3241
ISC1不是ZM1的Granger原因	2	0.1089	ISC2不是ZM1的Granger原因	2	0.4758
ZI、ISC1不是ZM1的Granger原因	4	0.1289	ZI、ISC2不是ZM1的Granger原因	4	0.4371
因变量:ZI			因变量:ZI		
原假设	自由度	概率	原假设	自由度	概率
ZM1不是ZI的Granger原因	2	0.0009	ZM1不是ZI的Granger原因	2	0.0070
ISC1不是ZI的Granger原因	2	0.0022	ISC2不是ZI的Granger原因	2	0.0189
ZM1、ISC1不是ZI的Granger原因	4	0.0003	ZM1、ISC2不是ZI的Granger原因	4	0.0040
因变量:ISC1			因变量:ISC2		
原假设	自由度	概率	原假设	自由度	概率
ZM1不是ISC1的Granger原因	2	0.4891	ZM1不是ISC2的Granger原因	2	0.6957
ZI不是ISC1的Granger原因	2	0.3017	ZI不是ISC2的Granger原因	2	0.4670
ZM1、ZI不是ISC1的Granger原因	4	0.4762	ZM1、ZI不是ISC2的Granger原因	4	0.5263

检验结果表明如下:(1)国际短期资本流动与货币供应量之间存在着单向因果联系,ISC1是货币供应量ZM1的Granger原因,因此可以确定国际短期资本流动对货币政策效果目标产生影响。然而,ISC2不是货币供应量ZM1的原因,说明隐蔽性资本流动对货币政策效果目标没有产生显著性影响。(2)国际短期资本流动和存款利率变动存在着单向因果关系,国际短期资本流动(ISC1、ISC2)是存款利率变动率的Granger原因,一年期存款利率变动ZI不是国际短期资本流动(ISC1、ISC2)的原因,这说明,在中国,虽然资本账户没有完全开放,我国利率也没有完全市场化,进出我国的国际短期资本的套利动机不是很明显,但国际短期资本流动和利率的关联性已经很强。

(四) 脉冲响应函数

一般情况下,VAR模型中的各个等式中的系数并不是本文关注的对象,原因是VAR模型中的系数往往非常多;另外,VAR模型中单个系数只反映了一个局部的关系,并不能够捕捉全面复杂的动态过程,而与VAR相关的脉冲响应函数却能够全面地反映各个变量之间的动态关系。脉冲响应函数用于衡量来自随机扰动项(新息)的一个标准差冲击对变量当前和未来取值的影响轨迹,它能够比较直观地刻画出变量之间的动态交互作用及其效应。本文采用脉冲响应函数分析方法考查模型的相关特征。在该VAR模型中,本文考虑10期的影响过程,发现标准差新息的响应如下页图2所示。

由图2可知,变量的脉冲响应曲线是收敛的,货币供应量增长率、国际短期资本流动和利率变动三个变量对自身标准差新息均有较强的正向响应。给货币供应量增长率一个标准差的冲击会导致国

际短期资本流动的上升,但给国际资本流动一个标准差冲击后,货币供应量变动率的响应为反方向变动,这是因为国际短期资本流动带来的货币供应量的上升,不仅被国家货币政策的调控所冲销,而且冲销力度过大。给货币供应量一个标准差冲击后,利率是反向变动,给利率一个标准差冲击后,货币供应量变动率的响应为反向变动,说明货币供应量和利率之间存在相互影响。利率对国际短期资本流动的影响是当期无响应,第二年为负向响应,然而,国际短期资本流动对利率变动的影 响是正向效应,这一点和 Granger 检验结果一致。

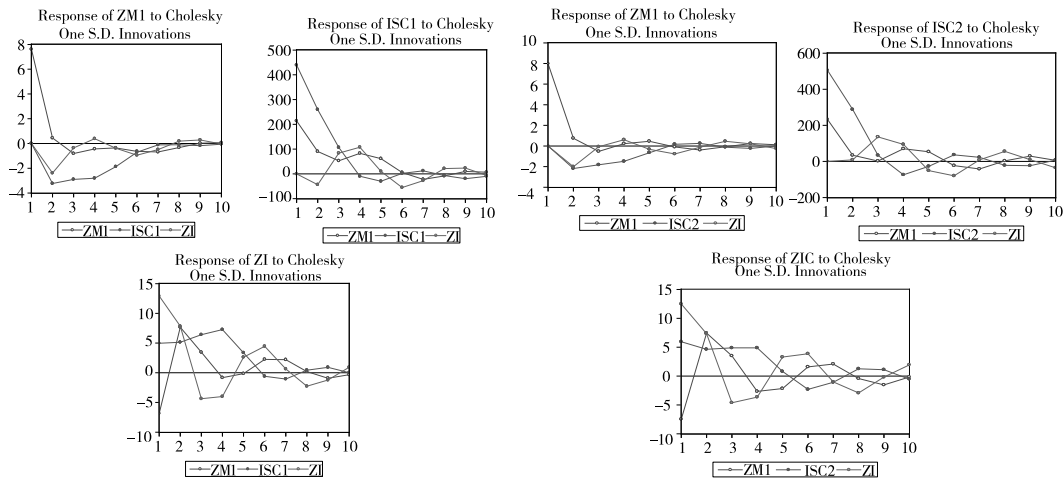


图2 货币供给量变动率、国际短期资本流动和利率变动率的脉冲响应图示

注:左图(上行左两个,下行左一个)为表内国际短期资本流动,右图(上行右两个,下行右一个)为表外国际短期资本流动。横轴表示冲击作用的滞后阶数,纵轴表示响应程度。

## 六、结论及建议

通过上述对国际短期资本流动、货币供给量和利率的分析,我们可以得出四方面结论。

1. 本文涉及的经济变量都是时间序列数据,考虑到时间序列的平稳性,本文采取变动率来进行实证分析。ADF 平稳性检验结果显示,国际短期资本规模(ISC1、ISC2)、货币供应量的变动率(ZM1)、一年期贷款利率的变动率(ZI)都是平稳的。

2. 在协整关系检验结果方面,拟检验的3个变量之间具有长期稳定的均衡关系。利率增长率每变动1个百分点,货币供给增长率反向变动1.09个百分点,这符合利率变动和货币供给之间的反向变动关系;而国际短期资本流动对我国货币政策的独立性的影响已经显现,但冲击有限,仅为0.098。

3. Granger 检验结果表明,表内国际短期资本流动是货币供应量的 Granger 原因,而隐蔽性资本流动对货币政策目标并没有产生显著性影响,意味着虽然隐蔽性资本流动与货币供给量之间存在长期稳定的关系,但我国对资本流动的管制是有效的。国际短期资本流动(ISC1、ISC2)是存款利率变动率的 Granger 原因,而利率不是国际资本流动的原因,这意味着国际资本的逐利特性不是很明显。

4. 脉冲响应函数结果显示,变量的脉冲响应曲线是收敛的,货币供给量、国际短期资本流动和利率三个变量对自身标准差均有较强的正向响应。货币供给量对国际短期资本流动的影响为正向效应,而国际短期资本流动对货币供应量的影响为负向效应,这是因为,央行对国际短期资本流动的货币冲销力度过大。利率对国际短期资本流动的影响是当期无响应,第二年为负向响应,然而,国际短期资本流动对利率变动的影 响是正向效应,这一点和 Granger 检验结果一致。

综上所述,实证结果表明,利率变动和货币供给之间存在反向变动关系。随着我国资本流动渠道的逐步放宽,在汇率体制实际仍为“爬行盯住”的情况下,国际短期资本流动对货币政策有效性的影

响开始显现,但国际短期资本流动对货币供应量的脉冲响应为负,意味着国际短期资本流动带来的货币供应量的上升被国家货币政策的调控所冲销,且冲销力度过大。由于我国对资本流动实施管制,隐蔽性资本流动与货币供给量之间虽然存在长期稳定的关系,但是其对货币政策效果目标的影响不明显。在我国,虽然资本账户没有完全开放,利率也没有完全市场化,进出我国的国际短期资本的套利动机不是很明显,但是国际短期资本流动和利率的关联性已经很强。为此,本文建议:(1)货币政策目标仍采用货币供应量等数量指标,之后随着我国利率市场化的逐步进行,逐步提高利率在货币调控中的地位;(2)人民币国际化进程意味着资本流动渠道的逐步放宽甚至资本账户的完全放开,因此政府需要完善中央银行的外汇冲销政策,进一步提高外汇冲销操作的有效性;(3)随着资本流动规模的扩大,中央银行将在固定汇率和货币政策独立性之间面临两难选择,因此政府需要改革汇率机制,增加人民币汇率的弹性,以实现货币政策自主性。

参考文献:

- [1]曹勇. 国际资本流动对中国货币政策影响的实证分析[J]. 中南财经政法大学学报,2005(5):86-91.
- [2]田素华,徐明东. 国际资本流动对东道国货币政策的抵消效应——基于四种国际资本流动形式的讨论[J]. 数量经济技术经济研究,2008(12):70-85.
- [3]谈正达,唐琳,胡海鸥. 我国国际资本流动与货币冲销的有效性研究:1999—2010[J]. 国际金融研究,2011(12):29-37.
- [4]Dani R, Andrés V. Short-term capital flows[R]. National Bureau of Economic Research Working Paper,1999.
- [5]Pavlos P. Short-term capital flows and growth in developed and emerging markets[R]. Bank of Greece working paper,2007.
- [6]王稀楠. 中国国际短期资本流动与股市波动关系分析[J]. 华南理工大学学报(社会科学版),2011(3):16-25.
- [7]陈瑾玫,徐振玲. 我国国际短期资本流动规模及其对宏观经济的影响研究[J]. 经济学家,2012(10):31-39.
- [8]方先明,裴平,张谊浩. 国际投机资本流入:动机与冲击——基于中国大陆1999—2011年样本数据的实证检验[J]. 金融研究,2012(1):65-76.
- [9]宣扬. 货币政策冲击对资本结构逆局调整的影响——基于不同融资约束水平的检验[J]. 南京审计学院学报,2013(6):57-65.

[责任编辑:杨志辉]

## International Short-term Capital Flow's Influence on the Effectiveness of Monetary Policy: Based on Vector Auto Regression and Impulse Response Function

SONG Cuiling<sup>1,2</sup>, QIAO Guiming<sup>1</sup>

(School of Business, Soochow University, Suzhou 215021, China)

**Abstract:** With the financial globalization, the effectiveness of monetary policy is affected by the international short-term capital flows. This paper examines the impact of international short-term capital flows on the effectiveness of monetary policy in China. The empirical results of Vector auto regression and impulse response function are as follows: money supply, interest rate and the international short-term capital flows have a long-term stable equilibrium relationship. There is a reverse change relation between interest rates and money supply. The positive impact of international short-term capital flows on the effectiveness of monetary policy began to emerge; but the money supply rise brought by the international short-term capital flow was written off by national monetary policy regulation, and the write-off is too much. Due to restrictions of capital flow in China, the effect of hidden capital flow on the target of monetary policy effect is not obvious. The arbitrage motivation of in-and-out China international short-term capital is not significant, but the relevance of international short-term capital flows and interest rates has been very strong. Based on the empirical results, this paper finally puts forward the corresponding countermeasures and suggestions.

**Key Words:** international short-term capital flow; efficiency of monetary policy; the capital structure; monetary policy adjustment; financial opening; monetary policy; effect