

中国货币政策波动性的评估及其宏观经济效应分析^{*}

邓创¹、付蓉²、徐曼²

(1 吉林大学数量经济研究中心, 2 吉林大学商学院, 吉林长春 130012)

摘要: 本文运用马尔科夫区制转移模型和 GARCH 族模型实证考察了中国货币政策的波动性及其原因, 并进一步构建时变参数向量自回归模型分析了“价格型”和“数量型”货币政策波动的宏观经济效应。研究结果显示, 中国货币政策波动对宏观经济目标变量的影响存在显著的阶段性差异, 货币政策波动性较大时, 其对经济增长和通货膨胀的溢出效应明显减弱, 甚至对宏观经济目标变量产生负面影响。因此, 保持货币政策的稳定性和连贯性, 不仅有助于提高货币政策的宏观调控效果, 更是新常态经济背景下维持经济中速增长和促进结构转型升级的重要保障。

关键词: 货币政策; 波动性; 经济增长; 通货膨胀; TVP-VAR 模型

中图分类号: F224.0

文献标识码: A

文章编号:

一、前言

20 世纪 90 年代中期以来, 中国货币政策在宏观经济调控中扮演越来越重要的角色, 货币政策工具的频繁运用也被认为是宏观经济变化做出灵敏反应的典型依据。然而, 货币政策的波动往往会增加市场微观主体的不确定因素, 引起经济的剧烈波动。如何实现政策稳定性与政策灵敏性之间的微妙平衡, 既是货币政策决策的重点和难点, 也是政策制定者和学术界关注的热点问题。近年来, 中国经济从高速增长进入中速增长的新阶段, 货币政策不仅担负着宏观经济调控的传统使命, 更是新时期经济结构调整和金融风险防控的重要手段。因此, 合理度量货币政策的波动性并实证考察其宏观经济效应, 不仅有助于进一步理解中国货币政策的波动特征, 而且对于提高新时期货币政策的科学性和有效性、营造有利于经济结构转型升级的良好政策环境, 有着重要的理论和现实意义。

货币政策波动性的正确度量, 是考察货币政策波动特征及其宏观经济效应的首要前提, 是决定研究结果的可靠性以及研究价值的关键。从现有关于政策稳定性的研究文献来看, 一般都是通过政策工具变量的波动性对政策稳定性进行衡量, 度量方法主要有统计描述法、回归分析法、马尔科夫区制转移法、DSGE 模型法和 GARCH 族模型法五种。

第一种统计描述法是使用变量的标准差测度政策波动, 这种方法操作简单, 很多学者使用该方法实证研究了政策波动对经济增长的不利影响, 例如 Brunetti (1998), Antonio 和 Furceri (2010), Furceri (2010)。第二种回归分析法是以回归方程估计的残差标准差作为政策波动的测度依据, 这种方法在国外得到了广泛应用, 例如 Fatas 和 Mihov (2013) 采用以财政支出为因变量, 其他影响财政支出变量 (如实际 GDP、公共债务、CPI 等) 为自变量的回归方程的残差标准差作为对财政政策波动的测度; Abdiweli (2005) 用政府财政实际水平变量的一阶自回归方程的残差部分表示财政政策波动, 发现政府财政行为的波动显著抑制了产出增长。第三种马尔科夫区制转移法是通过构建马尔科夫区制转移模型识别时间序列存在的区制转移特征, 这种方法被国内外的学者广泛应用于政策波

^{*} 基金项目: 本文得到国家社科青年基金项目 (11CJL012、12CJY109) 和教育部人文社会科学重点研究基地重大项目 (13JJD790011) 的资助。

作者简介: 邓创, 男, 湖南益阳人, 吉林大学数量经济研究中心副教授, 硕士生导师, 数量经济学博士, 理论经济学博士后, 研究方向为宏观经济计量分析与预测。付蓉, 女, 山西长治人, 吉林大学商学院。徐曼, 女, 河北唐山人, 吉林大学商学院硕士研究生。

动的估算和相关分析。例如朱锦月（2014）利用该模型研究了带有汇率的前瞻性泰勒规则在中国的应用，结果表明中国货币政策在非平稳区制内，货币当局对经济的调控效果受限。于佳等（2011）基于时变马尔科夫域变模型分析指出，央行应保持稳定的货币政策以防止政策波动引起通胀不确定性增加，进而引发更高的通胀率。第四种 DSGE 模型法在度量政策波动过程中由于参数估计困难，直到近年才得到应用。如 Mumtaz 和 Zanetti（2013）使用贝叶斯结构向量自回归模型（BSVAR）和动态随机一般均衡（DSGE）模型均得到了货币政策波动增加会引起名义利率、经济增长率以及通货膨胀率下降的一致结论；Nguyen（2015）在包含货币政策随机波动的 DSGE 框架中引入金融摩擦变量研究货币政策波动对经济的影响，认为金融摩擦在金融加速器机制的影响下加大了货币政策波动对经济增长的不利影响。最后一种 GARCH 族模型法度量的货币政策波动可以很好地拟合时间序列的波动聚集性和非对称性特征。例如 Henisz（2004）运用 92 个国家的面板数据建立 GARCH 模型实证检验政策制度和政策波动之间的关系，指出制度制衡可以有效改善经济产出。

对上述五种方法进行比较发现，统计分析法相对简单基础，考虑到的方面比较少；回归分析法一方面计算结构严重依赖于模型的设定，另一方面模型中的政策变量与反映宏观经济状况的变量间可能存在逆向因果关系，如果忽略这一因素直接使用最小二乘估计将导致政策波动的测度误差较大；马尔科夫区制转移法能够很好地刻画时间序列变量在不同状态下的变化及转换过程，但无法精确刻画时间序列的时点波动；DSGE 模型法测度政策波动可以很好地模拟数据呈现的尖峰厚尾、杠杆效应及集群现象等，但是由于似然函数没有确定的形式，目前对于该模型仍没有一种得到学者们广泛认同的估计方法，致使同样的数据采用不同估计方法得到的结果有很大差异；GARCH 族模型法一方面可以成功刻画时间序列的“尖峰厚尾”及有偏性特征，能够有效度量模型中可能出现的条件异方差现象，误差较小，另一方面也考虑了样本数据之间的依存性，可以准确模拟时间序列的时变波动，有助于对政策波动特征进行全面系统的考察，不足之处在于其长期预测能力较差。

综合考虑上述方法的优点和缺陷，本文认为，利用 GARCH 族模型无论是从计算过程的易操作性，还是从计算结果的合理性来看，都不失为一种较好的政策波动性度量方法。然而迄今为止，利用 GARCH 族模型度量货币政策波动的研究相对较少，并且鲜有学者对货币政策波动的宏观经济效应及其时变特征进行实证分析。为此，作为一项尝试和对现有研究的有益补充，本文将先利用马尔科夫区制转移模型和 GARCH 族模型度量中国货币政策的波动性，并在对货币政策波动特征及其原因进行分析的基础上，进一步运用时变参数向量自回归模型深入考察中国货币政策波动对宏观经济目标变量的时变影响特征，以期为提高中国货币政策宏观调控的有效性和科学性提供有用的经验参考和政策启示。

二、中国货币政策波动性的评估及其成因分析

近二十年来，中国宏观经济调控实践表明，中国货币政策宏观调控行为可能存在多区制特征，其波动性也可能存在显著的非线性特征和阶段性差异。为此，本文在对中国货币政策波动进行度量的过程中，首先考虑利用马尔科夫区制转移模型对中国货币政策波动的动态变迁和非线性特征加以考察。一方面，通过对货币政策波动的动态行为进行刻画以揭示中国货币政策的波动特征；另一方面，也可以为后续基于 GARCH 族模型对各个时点波动性水平的估计结果提供合理的判断依据。

（一）中国货币政策波动状态的划分

马尔科夫区制转移模型（Hamilton, 1989）能够通过捕捉时间序列数据生成过程中的离散变化，对时间序列在不同阶段下的波动特征以及在各阶段之间的非线性转换进行合理刻画，是描述经济指

标阶段性变迁的重要方法。为考察中国货币政策波动状态的变迁规律，本文选取 1996 年 1 月至 2014 年 12 月之间 7 天期同业拆借加权平均利率和广义货币供给 (M2) 增长率作为货币政策的代理变量，通过在马尔科夫区制转移模型中引入自回归结构，依次对“价格型”和“数量型”货币政策的波动性进行区制划分。其中，7 天期同业拆借加权平均利率和广义货币供给增长率分别为消除通货膨胀因素后的实际利率和实际货币供给增长率，原始数据均来源于中经网统计数据库。根据序列的偏自相关函数，我们分别用双区制的 MSH (2) -AR (4) 和 MSMH (2) -AR (5) 模型刻画实际利率和货币供给增长率序列的数据生成过程，模型估计得到各样本时期处于高、低波动性状态的平滑概率如图 1 和图 2 所示 (图中上半部分和下半部分分别表示处于低波动性和高波动性状态的概率)：

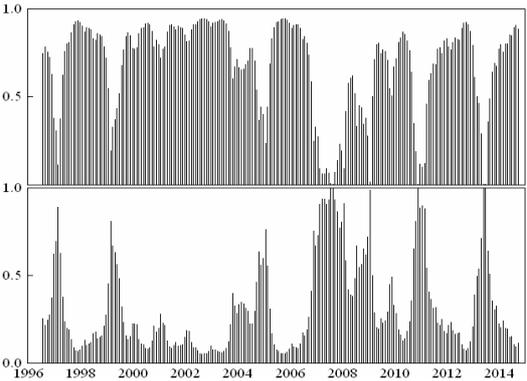


图 1 利率双区制划分的平滑概率图

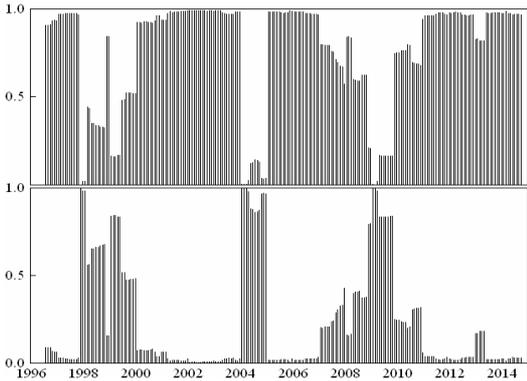


图 2 货币供给增长率双区制划分的平滑概率图

上图表明，中国货币政策波动 (不管是利率波动还是货币供给波动) 存在明显的区制转移特征。根据平滑概率是否大于 0.5 这一区制归属划分标准，中国利率高波动阶段出现在 1997 年、1999 年、2007-2008 年、2011 年及 2013 年；中国货币供给增长率高波动阶段出现在 1998 年、2004 年及 2009-2010 上半年。参数估计结果显示利率处于低波动和高波动两种状态的持续概率分别为 0.9049 和 0.7974，即处于两种状态的期望持续期分别为 10.52 个月和 4.94 个月；货币供给增长率处于低波动和高波动两种状态的持续概率分别为 0.9720 和 0.9105，即处于两种状态的期望持续期分别为 35.71 个月和 11.18 个月。

上述估计结果表明中国货币政策具有明显的惰性，即一旦处于某种波动水平便很容易维持该状态而很难改变。一方面，中国货币政策波动存在显著的非对称性特征。具体表现为不论是利率还是货币供给增长率，处于低波动状态的持续概率更大、期望持续期更长、惰性更高。另一方面，相比利率双区制模型的估计结果，货币供给增长率处于高波动状态和低波动状态的持续概率和期望持续期都更大。即较利率而言，货币供给增长率一旦处于某种波动区制更不容易改变，且持续期更长。

(二) 基于 GARCH 族模型的中国货币政策波动性度量

鉴于马尔科夫区制转移模型只能大致划分出某个时段属于货币政策的高波动区制或低波动区制，不能精确刻画各个时点货币政策的波动性水平，为此我们引入 GARCH 族模型对各个时点货币政策的波动水平进行实证考察。

为选择适当的 GARCH 族模型度量实际利率和货币供给增长率的波动，我们首先对实际利率 (r) 和实际货币供给增长率 (m) 序列进行了单位根检验，结果表明在 5% 显著性水平下，两者均满足平稳性要求。其次，根据序列的自相关和偏自相关函数并结合 AIC、SC 准则，对利率和货币供给增长率序列分别选择不含截距项的滞后三阶和滞后一阶作为均值方程，并对方程进行 ARCH 效应检验。结果表明两序列均存在 ARCH 效应，满足 GARCH 族模型的建模要求。最后，根据数据的自适应选择

结果，我们选择分别构建 TGARCH (1, 1) 模型和 GARCH (2, 1) 模型对实际利率和货币供给增长率序列进行拟合，模型估计结果如下（括号中为参数估计对应的 P 值）：

$$r_t = 0.9342r_{t-3} + \varepsilon_t \quad (0.0000)$$

$$\sigma_t^2 = 0.9521 + 0.7343\varepsilon_{t-1} - 0.2562\varepsilon_{t-1}^2 d_{t-1} - 0.8322\sigma_{t-1}^2 \quad (1)$$

(0.0000) (0.0002) (0.0406) (0.0004)

其中 d_{t-1} 是一个虚拟变量，当 $\varepsilon_{t-1} < 0$ 时， $d_{t-1} = 1$ ，反之则 $d_{t-1} = 0$ 。 $\varepsilon_{t-1}^2 d_{t-1}$ 体现了冲击的非对称性，该项的系数估计值为 -0.2562，显著为负，说明正向冲击比同等程度的负向冲击带来的波动更大，存在反杠杆效应。具体地，1 单位的正向冲击会使得利率的条件方差增加 0.7343，而 1 单位的负向冲击将使得条件方差增加 0.4781。

$$m_t = 0.9964m_{t-1} + \varepsilon_t \quad (0.0000)$$

$$\sigma_t^2 = 0.5142 + 0.0951\varepsilon_{t-1}^2 + 1.2711\sigma_{t-1}^2 - 0.6828\sigma_{t-2}^2 \quad (2)$$

(0.0000) (0.0196) (0.0000) (0.0000)

同样从基于 GARCH (2, 1) 模型对货币供给增长率的估计结果来看，模型满足平稳性条件。ARCH 项滞后一期系数显著，表明过去一期的冲击在一定程度上能起到增大利率波动的作用。

上述两个模型中的系数显著，且方程残差不存在 ARCH 效应，模型设定及估计结果在统计意义上合理可信。根据上述 TGARCH (1, 1) 和 GARCH (2, 1) 模型中的条件方差序列，我们可以得到利率波动性和货币供给增长率波动性的度量结果，如图 3 和图 4 所示：

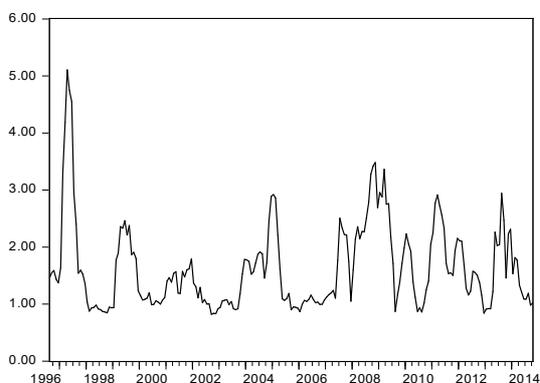


图 3 利率波动性

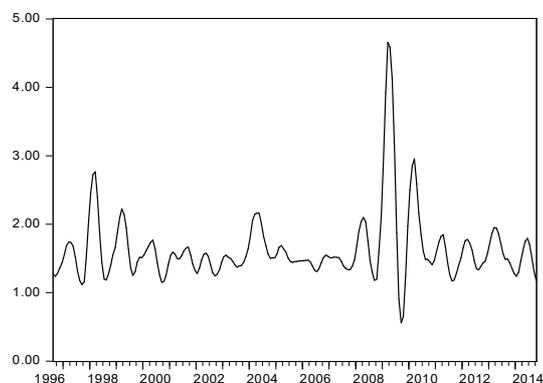


图 4 货币供给增长率波动性

从图中可以看到，利率波动和货币供给增长率波动均较频繁，且均呈现出明显的聚集性。1997 年、1999 年、2004 年、2007-2008 年、2011 年和 2013 年，中国利率波动性较高；而 1998 年、2004 年和 2009-2010 年，中国货币供给增长率的波动性较高。这一度量结果与前述马尔科夫转移模型划分的波动性状态在时间上基本一致，可见利用 GARCH 族模型对中国货币政策波动性的度量结果是合理的，可以作为进一步分析货币政策波动成因及其宏观经济效应的重要依据和基础指标。

（三）货币政策波动的成因分析

结合中国宏观经济运行和货币政策实践历程，可以对货币政策稳定性及其可能原因进行初步分析和判断。1997 年亚洲金融危机爆发后，国内消费、投资需求以及出口需求均急剧下降，中国物价持续下跌，通货膨胀率年内下降幅度累计达 5.55%。为应对严峻的经济形势，央行取消了对国有商业银行的信贷规模管理、下调存款准备金率（仅 1998 年就从 13% 下调至 8%）并分次发行 4800 亿元的中

长期国债。1999年通货膨胀率达到最低值后持续上升，央行继续对法定存款准备金率进行了2%的大幅下调，并对储蓄利息征收20%个人所得税。2007-2008年中国通货膨胀率经历了一个连续上升又连续下降的过程：2007年起，中国通货膨胀率高位运行，从年初的2.2%连续上升到2008年2月份的8.7%，国务院常务会议和中央经济工作会议均指出必须实行适度从紧的货币政策；随后中国通胀率又一路下滑，2008年12月降到1.2%。随着国际金融危机影响的扩大和国内通胀压力的缓解，2008年下半年中国连续多次下调存贷款基准利率累计1.89个百分点。2009年至2010年上半年，为应对全球性金融危机的影响，中国出台了包括4万亿投资计划在内的一系列扩张性宏观调控政策，中国经济增长率从2009年1月份的最低值连续上升，在2010年2月达到峰值，随后在全球经济下滑的大背景下又连续下降。2011年，在流动性过剩、成本过快上涨和输入型产品价格上涨的国内宏观经济背景下，通货膨胀率呈现“前高后稳”态势，作为应对措施，央行7次上调存款准备金率、3次上调存贷款基准利率。2013年中国宏观经济运行平稳，金融改革步入深水区，金融机构存贷款利率小幅波动，全面放开贷款利率管制，健全市场利率定价自律机制，构建贷款基础利率集中报价和发布机制，利率市场化进程加速推进。

综上所述，宏观经济环境特别是政策调控目标变量的变动是引发货币政策波动的重要原因。作为验证，我们依次考察了经济增长变动、通货膨胀变动与利率波动性变化、货币供给增长率波动性变化的Granger因果关系，以进一步探究宏观经济目标变量与利率波动、货币供给增长率波动之间的关联特征，检验结果如表1所示。

表 1 Granger 因果检验结果

原假设	P 值 (滞后阶数)			
经济增长变动不是利率波动性变化的 Granger 原因	0.2359 (1)	0.6988 (2)	0.6246 (3)	0.7593 (4)
	0.5732 (5)	0.7491 (6)	0.8661 (7)	0.6763 (8)
	0.5934 (9)	0.6639 (10)	0.6442 (11)	0.3089 (12)
通货膨胀变动不是利率波动性变化的 Granger 原因	0.0030 (1)	0.0012 (2)	0.0012 (3)	0.0001 (4)
	0.0002 (5)	0.0010 (6)	0.0062 (7)	0.0122 (8)
	0.0189 (9)	0.0321 (10)	0.0211 (11)	0.0410 (12)
经济增长变动不是货币供给波动性变化的 Granger 原因	0.4853 (1)	0.0436 (2)	0.2973 (3)	0.3090 (4)
	0.1983 (5)	0.6027 (6)	0.8151 (7)	0.0582 (8)
	0.1512 (9)	0.1540 (10)	0.0823 (11)	0.0710 (12)
通货膨胀变动不是货币供给波动性变化的 Granger 原因	0.6277 (1)	0.1810 (2)	0.5236 (3)	0.2656 (4)
	0.1647 (5)	0.4277 (6)	0.4951 (7)	0.0961 (8)
	0.1470 (9)	0.1434 (10)	0.1435 (11)	0.2235 (12)

表 1 显示，从滞后 1 期到滞后 12 期，“经济增长变动不是利率波动性变动的 Granger 原因”、“通货膨胀变动不是货币供给波动性变动的 Granger 原因”的原假设在 10% 的显著性水平下几乎全部被迫接受。而“通货膨胀变动不是利率波动性变动的 Granger 原因”的原假设在 5% 的显著性水平下全被拒绝，“经济增长变动不是货币供给波动性变动的 Granger 原因”的原假设在 10% 的显著性水平下近半数被拒绝。

上述结果表明中国货币政策波动在很大程度上受到宏观经济目标变量变动的影响，通货膨胀变动和经济增长变动分别是引起利率和货币供给增长率波动性变化的重要原因，宏观经济目标变量的变化在一定程度上导致了货币政策的频繁变动。可见，中国货币政策对经济环境变化的灵敏度较高，能够对经济波动做出快速响应。然而，货币政策的频繁变动是否会影响其调控效果、对宏观经济目标变量产生附加冲击，是政策制定者需谨慎考虑的问题，因而值得进一步检验和深入分析。接下来，本文将进一步探究中国货币政策波动的宏观经济效应，以期为提高中国货币政策决策的科学性和宏

观经济调控的有效性提供有益的经验依据。

三、中国货币政策波动的宏观经济效应分析

本节以前文度量的利率和货币供给增长率波动分别作为“价格型”货币政策和“数量型”货币政策稳定性的代理指标，考察两类货币政策波动对通货膨胀和经济增长等宏观经济目标变量的影响。其中，通货膨胀率根据月度 CPI 计算所得，经济增长率由于缺乏月度数据，本文根据 GDP 同比增速的季度数据进行二次多项式插值得到，原始数据均来源于中经网数据库。考虑到中国宏观经济结构的变迁和金融改革的推进，不同时期货币政策的操作环境、工具运用以及传导途径等均存在显著差异，本节在技术上选用时变参数向量自回归（TVP-VAR）模型，以刻画货币政策波动与宏观经济目标变量之间的非线性关系和时变影响规律。具体的，我们将上述利率波动性、货币供给波动性依次和经济增长率、通货膨胀率组建 TVP-VAR 模型，根据相应 VAR 模型中滞后阶数的判定准则将模型滞后阶数设定为 2 阶，在 MATLAB7.0 中完成了模型的贝叶斯推断。为节省篇幅，本文省略对计算过程和参数估计结果的描述（模型原理及计算过程可参见邓创等（2013）），直接利用时变脉冲响应函数，依次考察“价格型”和“数量型”货币政策波动对经济增长和通货膨胀率的影响动态。

（一）“价格型”货币政策波动的宏观经济效应分析

图 5 和图 6 分别描述了利率波动一个标准差大小的冲击对经济增长率和通货膨胀率的时变影响。

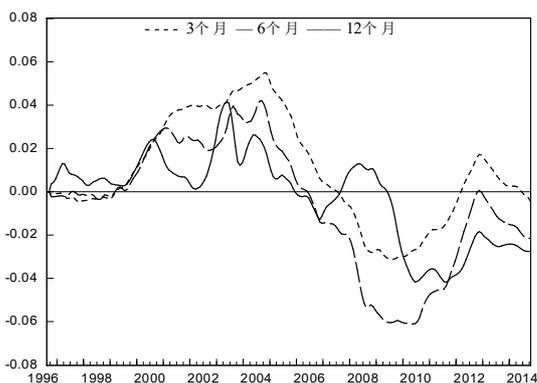


图 5 利率波动对经济增长率的时变冲击

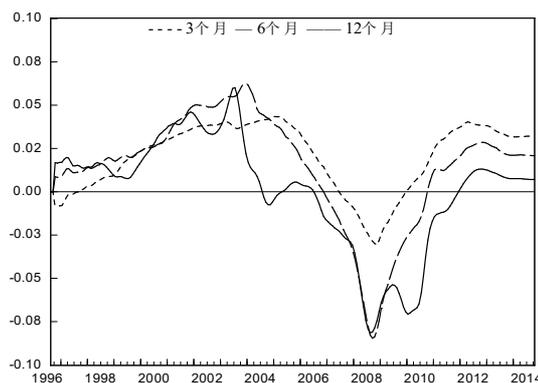


图 6 利率波动对通货膨胀率的时变冲击

从图 5 来看，中国利率波动对经济增长的冲击影响具有显著的时变特征，且在不同时滞（3 个月、6 个月和 12 个月）上表现出相似的影响规律。结合前文中对利率波动性的度量结果来看，利率在 1997 年、1999 年、2004 年、2007-2008 年、2011 年和 2013 年处于高波动阶段，而这些时期利率波动性对经济增长率的影响均较低甚至处于零线以下。可见利率波动性较高时，利率波动对经济增长的溢出效应较小，相反，利率处于低波动状态时，利率波动对经济增长的正向溢出效应相对更为明显。另外，我们可以看到，整体上在 2008 年以前，利率波动性的增加对经济增长具有正向的促进作用，而在 2008 年之后，利率波动性对经济增长的冲击影响开始减小甚至转为负向。可见，在中国经济高速增长时期，“价格型”货币政策工具的频繁运用在促进经济增长方面起到了积极作用，而金融危机爆发以来，中国经济波动开始步入“减速换挡”期，特别是在经济中速增长、以经济结构升级转型为主要任务的新常态时期，货币政策的运用以“稳增长、调结构、控通胀、防风险”为主要思路，在注重稳定性和连贯性的基础上，更加突出了灵活性和结构性，因而政策波动对经济增长的溢出效应开始弱化，政策环境的稳定成为维持中速经济增长和促进结构升级转型的重要保障。

从图 6 中描述的利率波动对通货膨胀率的时变冲击来看，利率波动同样在 2008 年以前对通货膨胀率产生了明显的正向冲击；2008 年至 2010 年期间，利率波动对通货膨胀的影响显著为负；2011

年以来，利率波动对通货膨胀的影响再次转为正向。这说明“价格型”货币政策波动性的增加，在金融危机爆发期间有助于降低通货膨胀，而其余时期则表现出正向的价格效应。事实上，中国上个世纪90年中期以来，国内有效需求严重不足，特别是1997年-2002年期间中国面临较大的通货紧缩压力，2003年开始通货膨胀率回归至政策调控的目标区间，2007年至2008年，中国物价迅速上升，通货膨胀率高达5%左右，经历金融危机期间的迅速回落以及2011年的反弹后，2013年开始中国物价再次呈现出明显的收缩态势。可见，利率波动对通货膨胀产生负向（正向）冲击的期间，中国基本上面临较大的通货膨胀（通货紧缩）压力，“价格型”货币政策的波动无疑有助于提高对物价的逆风向调控效果。但结合不同时期利率的波动情况来看，在通货膨胀压力较大且利率波动性较高的时期，例如2007-2008年，利率波动性对通货膨胀产生了极为显著的负向冲击；而在通货紧缩压力较大且利率波动性较高的时期，例如1999年、2013年，利率波动性对通货膨胀的正向冲击均有所降低。由此可见，“价格型”货币政策的波动性增加，尽管在刺激物价回升方面的作用有限，但紧缩性货币政策的频繁运用对于防控通货膨胀仍然是十分必要的。

(二) “数量型”货币政策波动的宏观经济效应分析

图7和图8分别描述了货币供给波动一个标准差大小冲击对经济增长率和通货膨胀率的时变影响。

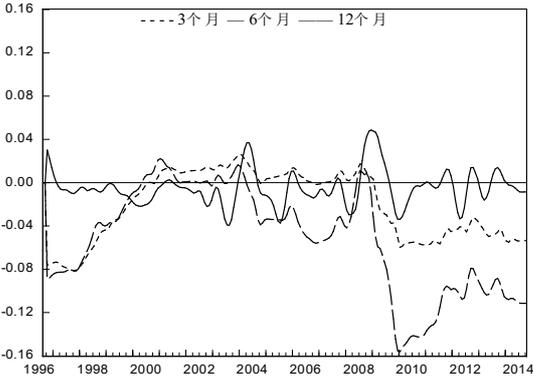


图7 货币供给波动对经济增长率的时变冲击

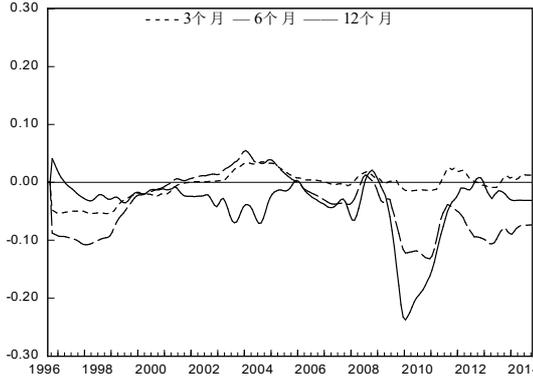


图8 货币供给波动对通货膨胀率的时变冲击

从图7来看，与图5和图6类似，中国货币供给波动对经济增长的冲击影响同样具有显著的时变特征，且在不同时滞（3个月、6个月和12个月）上表现出相似的影响规律。结合前文中对货币供给波动性的度量结果来看，货币供给在1998年、2004年和2009-2010年处于高波动阶段，而这些时期货币供给波动性对经济增长率也几乎都产生了负向影响。可见货币供给波动性较高时，货币供给波动对经济增长具有一定程度的抑制作用。而货币供给处于低波动状态时，货币供给波动对经济增长的正向溢出效应也极为微弱。值得注意的是，2010年以来，货币供给波动对经济增长的负向影响不仅在程度上有所提高，而且持续时间明显增长，这意味着近年来“数量型”货币政策波动对经济增长的抑制作用更为显著，政策稳定性对于稳定经济增长而言显得尤为重要。

观察图8并将其与图7对比发现，通货膨胀对货币供给波动冲击的响应曲线与经济增长的响应曲线大体相似，即在1998年附近、2004年和2009-2010年通货膨胀对货币供给波动冲击的响应显著为负，其他时段均表现为在零线左右波动。事实上，上述三个货币供给波动性较大的时期，中国并无通货膨胀压力，特别是1998年和2009年中国通货膨胀率分别为-0.8%和-0.7%，此时货币供给的频繁变动不利于刺激物价回升。可见，“数量型”货币政策的波动对通货膨胀并未产生明显的正向溢出效应，相反，在政策波动性较高的时期，“数量型”货币政策波动对通货膨胀具有显著的抑制作用，

综上所述可知，“价格型”和“数量型”货币政策，无论是对通货膨胀还是对经济增长的调控效果均表现出明显的时变性。尽管货币政策波动一定程度上源自于对宏观经济环境变化的政策反应，但政策波动对经济增长和通货膨胀所产生的正向溢出效应并不明显；相反，在政策高波动时期，无论是“价格型”还是“数量型”货币政策波动均不利于经济增长和刺激物价回升。

四、结 论

本文首先通过 MS 族模型和 GARCH 族模型对中国货币政策稳定性进行了考察，发现中国货币政策波动存在显著的非对称性。一方面，货币供给增长率波动的区制持续概率和持续期都显著大于利率波动；另一方面，无论是“价格型”还是“数量型”货币政策，低波动状态都比高波动状态具有更长的持续期。结合中国宏观经济运行和货币政策实践的分析表明，通货膨胀率和经济增长率的变化分别是引起“价格型”和“数量型”货币政策波动性变化的重要原因，这意味着中国货币政策能够对经济环境的变化做出迅速反应。

进一步地，本文构建 TVP-VAR 模型实证考察了货币政策波动对宏观调控的时变影响动态。脉冲响应函数的模拟结果表明，“价格型”和“数量型”货币政策波动对经济增长和通货膨胀的冲击影响具有明显的时变特征，货币政策处于高波动性状态时，政策波动对宏观经济目标变量的溢出效应相对更弱甚至产生负面影响。

2008 年全球性金融危机爆发后，世界经济进入“大调整”与“大过渡”时期，这一国际背景与中国阶段性因素的叠加影响，使得中国开始步入经济增速阶段性回落的“新常态”时期，宏观经济调控呈现出与以往周期性调控不同的新形势和新挑战。本文认为，提高货币政策宏观调控效果、实现“稳增长、调结构、控通胀、防风险”的政策目标，一方面应注重货币政策的稳定性和连贯性，在消除市场中的微观主体不确定因素的同时，为新常态时期经济的转型升级营造平稳的政策环境，避免政策环境的大幅变动对经济增长和通货膨胀等宏观经济目标变量造成负面冲击；另一方面，面对复杂多变的国内外经济环境，应进一步提高货币政策的灵活性和针对性，坚持“总量稳定、结构优化”的政策取向，综合运用“价格型”、“数量型”货币政策以及各种结构性货币政策，宏观调控与定向调控相结合，为宏观经济稳定发展、经济结构优化调整以及金融深化改革提供科学、有效的政策支持。

参考文献

- [1] 邓创、席旭文：《中美货币政策外溢效应的时变特征研究》，《国际金融研究》2013 年第 9 期，第 10-20 页。
- [2] 沈昊驹、周松月：《我国货币供应量影响因素的实证分析》，《广西经济管理干部学院学报》2011 年第 10 期，第 32-38 页。
- [3] 吴吉林、张二华、原鹏飞：《我国银行间同业拆借利率的动态研究——基于跳跃-扩散-机制转换模型的实证分析》，《管理科学学报》2011 年第 11 期，第 33-41 页。
- [4] 于佳、刘雪燕：《中国通胀水平、通胀不确定性及货币政策波动》，《当代经济研究》2011 年第 5 期，第 76-80 页。
- [5] 朱锦月：《我国货币政策非平稳性与货币政策联动性的内在机制研究》，《21 世纪数量经济学》，北京：社会科学文献出版社，2014 年，第 243-255 页。
- [6] A. António and D. Furceri. Government Size, Composition, Volatility and Economic Growth. *European Journal of Political Economy*, No.4, 2010, pp.517-532.
- [7] A. Brunetti. Policy Volatility and Economic Growth: A Comparative, Empirical Analysis. *European Journal of Political Economy*, No.1, 1998, pp. 35-52.
- [8] A. Fatas and I. Mihov. Policy Volatility, Institutions and Economic Growth. *Review of Economics and Statistics*, No.2, 2013, pp.362-376.
- [9] A. Nguyen. Financial Frictions and the Volatility of Monetary Policy in a DSGE Model. *Lancaster University Working Paper*. 2015.
- [10] D. Furceri. Long-Run Growth and Volatility: Which Source Really Matters? *Applied Economics*, No.15, 2010, pp. 1865-1874.

- [11] H. Mumtaz and F. Zanetti. The Impact of the Volatility of Monetary Policy Shocks. *Journal of Money, Credit and Banking*, No.4, 2013, pp.535–558.
- [12] J. D. Hamilton. A New Approach to the Economic Analysis of Nonstationary Time Series and the Business Cycle. *Journal of the Econometric Society*, No.2, 1989, pp.357-384.
- [13] M. Abdiweli. Fiscal Policy and Economic Growth: The Effect of Fiscal Volatility. *Journal of Business and Economics Research*, No.5, 2005, pp.17-26.
- [14] W. J. Henisz. Political Institutions and Policy Volatility. *Economics and Politics*, No.1, 2004, pp.1–27.

英文标题及摘要：

The Volatility of Monetary Policy and Its Macroeconomic Effect in China

Deng Chuang¹, Fu Rong², Xu Man²

(1.Center of Quantitative Economics, 2.Business School of Jilin University, Changchun 130012)

Abstract: This paper empirically studied the volatility of monetary policy in China by Markov regime-switching models and GARCH models. Furthermore, it studied the macroeconomic effects of price-oriented and quantitative monetary policy volatility based on the time-varying parameter vector autoregressive model. The results show that, there is significant difference between different stages about the influence of the monetary policy volatility on macroeconomic target variables. And when monetary policy volatility is severe, its spillover effect on economic growth and inflation obviously weakened, even a negative impact on the macroeconomic target variables. Thus, maintaining the stability and continuity of monetary policy not only improves its effects of macro adjustments, but also guarantees the moderate speed of economic growth and the promotion of structure's upgradation and transformation.

Key words: Monetary policy; Volatility; Economic growth; Inflation; TVP-VAR Model