

财贸经济

通货膨胀预期视角下货币政策的非对称效应研究

黄宪 王书朦

武汉大学 经济与管理学院, 武汉 430072

内容提要: 本文在粘性信息理论框架下运用马尔科夫区制转换向量自回归模型分析货币政策调控的非对称效应, 并给予了实证检验。研究表明: 当通胀预期低而稳定时, 数量型宽松货币政策更有利于推动实体经济增长; 当通胀预期水平较高或波动性较强时, 扩张性货币供给的产出效应不明显, 且提高利率对长期通货膨胀的调控效果亦不佳。与此同时, 通货膨胀在货币政策冲击下呈现出明显的持续性波动特征。央行应关注通胀预期对货币政策调控效应的影响, 提高货币政策信号的透明度和可信度, 并加强对经济主体预期的合理引导。

关键词: 货币政策 粘性信息理论 通胀预期 马尔科夫区制转换向量自回归模型

中图分类号: F830

文献标识码: A

一、引言及文献综述

货币政策冲击对实际产出及通货膨胀的影响效果一直是各国宏观调控长期关注的问题, 它不仅构成宏观经济政策理论的重要组成部分, 对我国货币当局在宏观调控中设计货币政策目标参数的权重、掌握实施货币政策的力度与频度、提高宏观调控的针对性、灵活性和前瞻性等方面也极具现实意义。早在大萧条时期, 西方学者就已注意到货币政策的非对称调控效应, 提出扩张性货币政策无法有效地刺激衰退期实体经济增长, 而 Friedman 和 Schwartz (1963) 通过分析 20 世纪 60 年代美国货币政策调控效果, 也认为积极的货币政策对经济复苏的推动作用有限。新凯恩斯主义学派指出总供给曲线的凸性程度与通胀不确定性对产出增长的影响力呈正比, 即经济衰退期货币政策效应要明显强于经济扩张期。这些理论解释均表明, 在经济周期中, 相比于扩张性的正向货币政策冲击, 实际产出对紧缩性的反向货币政策冲击更加敏感。

我国央行和理论界一直在探索和追求提升货币政策调控的有效性。针对广泛存在的货币政策非对称调控效应, 国内外学者从实证角度对其进行求证和分析。Cover (1992) 运用两步最小二乘法得到负向货币供给冲击对产出的抑制作用更加显著的结论; Morgan (1993) 选取联邦基金利率作为政策工具, 支持紧缩性货币政策具有更明显的产出效应; Tsiddon (1993) 则验证通货膨胀对宽松性货币供给冲击的响应更加强烈; Weise (1999) 将整体样本进行划分, 分阶段运用 Chow 检验方法分析货币政策操作在不同时期产生的非对称效应。国内相关研究主要包括: 黄先开和邓述

慧（2000）、刘金全（2003）、赵进文和闵捷（2005）较早地运用不同的计量方法证明了我国货币政策非对称效应的存在；吴婷婷（2009）认为利率调整对宏观经济产生非对称冲击，且其对通货膨胀的影响效应强于实际产出；王立勇等（2010）在开放经济背景下运用 Logistic 平滑迁移向量自回归模型（Logistic Smooth Transition Vector Autoregression, LSTVAR）分析货币政策的非线性特征；张小宇和刘金全（2012）识别名义利率与通货膨胀之间存在非线性及非对称调整机制；马理等（2013）通过构建含有银行或有资本约束激励的商业银行效用函数并比较在没有银行资本约束与有银行资本约束两种情况下货币政策的非对称效应，认为银行资本约束可以明显提高货币政策实施效果；而吴易风和朱勇（1998）及曹永琴（2010）等学者则分别从价格粘性和非对称价格传导渠道关注我国货币政策非对称效应的形成机理。

有关经济主体预期对货币政策调控效应的影响研究亦是浩如烟海。理性预期观点始于 Muth（1960），而后被 Lucas（1972）、Sargent 和 Wallace（1981）等学者引进宏观经济模型中，它主要强调理性预期下的货币政策不影响实体经济变化，而只有未预期到的货币政策才有效。新凯恩斯主义学派通过质疑理性预期学派的完全弹性价格及完全弹性工资假设合理性，指出价格及工资因厂商无法经常性变更长期劳资合同而具有粘性，预期价格水平变动无法迅速完全转化为一般物价和工资调整，该派学者拓展 Calvo（1983）的世代交叠模型并发展成粘性价格菲利普斯模型，强调垄断竞争企业出于策略互补及节约价格调整成本考虑会保持其设定的最优价格相对稳定，即主张货币当局可运用货币政策调控实体经济运行的货币非中性观点。20 世纪 90 年代以来，各国学者注意到传统预期学派观点均无法解释通胀惯性及其对货币政策冲击的滞后持续性响应等现实情况，因而开始重新研究预期理论的不完全信息条件，其主流观点为 Mankiw 和 Reis（2001）的粘性信息与粘性预期理论。粘性信息理论认为信息传播及更新具有缓慢性，只有部分企业更新并使用新信息定价而其余企业仍以过期信息为定价基础，经济主体在更新信息期间会处于疏忽信息状态，因而其预期具有粘性特征。国内大量实证研究已证实粘性信息理论的合理性，例如李彬和刘凤良（2007）运用结构向量自回归模型（Structural Vector Autoregression, SVAR）支持粘性信息模型更符合我国通胀惯性变动特征；张成思（2008）则利用 GridBootstrap 估计法进一步验证我国货币政策对通货膨胀的调控效果具有显著的滞后性。

上述文献为深入探讨货币政策非对称效应及与预期理论的关系提供了一定的逻辑思考和借鉴，但仍存在一些不足之处：（1）大多数货币政策非对称效应实证分析均依靠经济增速简单划分经济周期，而没有对经济周期的性质和状态进行判断和刻画；（2）有关研究主要关注总供给凸性等对货币政策非对称效应形成机理解释，而忽略经济主体预期可能对其产生一定的影响；（3）国内对通胀预期效应的研究以定性分析为主，缺少对通胀预期的精确定量衡量方法。有鉴于此，本文尝试从以下三个方面加以完善：（1）采用马尔科夫区制转换向量自回归模型（Markov Regime Switching Vector Autoregression, MS-VAR）对我国宏观经济波动的状态和性质进行内生性划分，同时能够刻画各阶段不同的经济运行特征；（2）本文将预期理论分析与货币政策调控效应相联系，关注经济主体通胀预期对货币政策非对称调控效应的潜在解释力；（3）借助粘性信息模型估算通胀预期指标，以期提高我国货币当局实施宏观调控的针对性和准确性。

二、理论模型及假说

不同于依据粘性价格理论构建而得的新凯恩斯菲利普斯曲线，Mankiw 和 Reis (2001) 基于 Calvo (1983) 模型的随机价格调整规则提出另一种价格动态模型—粘性信息菲利普斯曲线模型。在此模型中，垄断竞争市场上每个企业在每一时期均可以调整价格，但只有比例为 β 的企业能够获得新信息并计算最优价格，而其他企业则只能按照过时信息沿用 k 期前设定的现期价格水平。假设在 k 期前更新信息的企业设定其价格为：

$$h_t^k = E_{t-k} p_t^* \quad (1)$$

其中， h_t^k 为 k 期前更新信息的企业设定的价格， p_t^* 为企业能够实现利润最大化的最优价格，则遵循 Blanchard 和 Kiyotaki (1987) 的垄断竞争企业利润最大化求解方法可得：

$$p_t^* = p_t + \lambda y_t, \quad 0 < \lambda < 1 \quad (2)$$

其中， λ 衡量垄断竞争企业策略互补水平，较大的 λ 代表较低的策略互补水平。式 (2) 表明一个垄断竞争企业的最优价格 p_t^* 取决于整体价格水平 p_t 及产出缺口 y_t ，则整体价格水平为所有垄断竞争企业设定的价格均值：

$$p_t = \beta \sum_{k=0}^{\infty} (1-\beta)^k h_t^k = \beta \sum_{k=0}^{\infty} (1-\beta)^k E_{t-k} (p_t + \lambda y_t) \quad (3)$$

以式 (3) 为基础通过代数推导，则可得到粘性信息菲利普斯曲线如式 (4)：

$$\pi_t = \left[\lambda \beta / (1-\beta) \right] y_t + \beta \lambda \sum_{k=0}^{\infty} (1-\beta)^k E_{t-k-1} (y_t - y_{t-1}) + \pi_t^e, \quad \pi_t^e = \beta \sum_{k=0}^{\infty} (1-\beta)^k E_{t-k-1} \pi_t \quad (4)$$

式 (4) 表明基于过去信息的有关当前经济情况的预期是决定现期通货膨胀率的关键因素。粘性信息菲利普斯曲线的价值在于其内嵌了基于滞后信息集的当期通胀预期值，在企业逐渐更新影响预期的信息条件下，当期出现的货币冲击会对通货膨胀产生渐进性影响。因此，本文质疑王立勇等 (2010) 在我国所观察的突然性货币冲击会导致通货膨胀立即调整到新水平并保持稳定的现象与上述粘性信息理论基本不符，并且提出如下理论假说 1：

假说 1：我国货币政策对通货膨胀的调控效应存在滞后性，且通货膨胀在货币政策冲击影响下呈现出持续性波动特征。

粘性信息理论所强调的过去价格水平预期对当前通胀的影响是粘性预期理论的核心。粘性预期理论认为经济主体运用过去的信息对当前经济变量形成预期，并且经济主体预期会因其在信息获取和认知能力方面的不同而存在明显差异，强调预期是微观主体通过学习交流不断相互影响的过程，考虑到经济和价格波动信息传播具有明显的缓慢性，因而经济主体预期在疏忽新信息的状态下会呈现出粘性特征。然而，本文质疑经济主体对不同类型新信息的疏忽程度可能呈现差异化，换言之，经济主体对不同类型的新信息的接受速度可能存在差别，其预期粘性程度也会随之改变。依据行为金融学理论，风险厌恶的经济主体普遍对紧缩性经济信号更加敏感，但却容易疏忽利好刺激消息。因此，经济主体能够敏锐地接受紧缩性经济信号并较快地改变其预期水平，但却难以迅速接受利好消息导致其经济预期的粘性特征更加明显。当经济增速放缓或陷入衰退时，经济主体对未来经济发展持不确定性或悲观态度，其通胀预期水平亦会随之显著下降。此时央行为刺激经济复苏而释放的增加货币供给等利好信号难以被经济主体快速接受，其通胀预期因具有较强的粘性特征而在相当长一段时期内保持较低水平。一方面，央行增发的货币会陷入类似“流动性陷阱”的“预期陷阱”中，即经济主体在持续性的低通胀预期影响下只会将额外的货币转为储蓄

而并不用于消费；另一方面，由经典货币数量方程式 $MV = PY$ 可知，货币政策对实体经济的调控效果既取决于货币供给又与货币流通速度高度相关，而长期较低的通胀预期会导致实际货币流通速度变慢，此时央行增发的货币供给会因流通速度减慢而无法完全作用于实体经济增长。对比而言，经济主体通胀预期水平在经济增速较高或过热时期会因其对未来经济前景持乐观态度而提高，但当央行释放紧缩性货币政策信号时，经济主体会迅速对其做出响应，并且按照货币政策调控方向调整其通胀预期及经济行为。因此，本文尝试提出如下理论假说 2：

假说 2：通胀预期水平是影响我国货币政策调控效应的因素之一，且货币政策调控效应随着通胀预期水平的提高而增强。

三、通胀预期估算与分析

（一）通胀预期估算方法

考虑实证分析目的，需以我国实际数据为基础，量化衡量基于粘性信息模型的通胀预期指标。根据粘性信息菲利普斯曲线，通胀预期估算是以 $k+1$ ($k=0,1,\dots,\infty$) 期以前的通胀指标信息为基础，因此，本文参照 Khan 和 Zhu (2002) 通过滚动构建向量自回归模型 (Vector Autoregression, VAR) 并进行样本外动态预测估算通胀预期值。

构建包含 m 个影响通货膨胀水平的宏观经济指标集合，并在整体样本区间 $[T_0, T_n]$ 内将通货膨胀率与集合中的指标 x_{it} ($i=1,\dots,m$) 构成多变量 VAR 系统。在整体样本区间 $[T_0, T_n]$ 中选择子区间 $[T_0, T]$ ，并在此区间上估计多变量 VAR 模型后进行 $k^{\max}+1$ 期样本外预测，逐个估算基于指标 x_{it} 在区间 $[T_0, T]$ 内信息的未来 $k^{\max}+1$ 个时期通胀预期值 $\pi_{T,T+k+1}^{ei}$, $k=0,1,2,\dots,k^{\max}$ 。^① 通过不断增加样本点进行 VAR 模型估计及样本外预测至扩展样本区间到 $[T_0, T_n-1]$ 为止，则可得基于前期影响因素的当期通胀预期 $\pi_{t-k-1,t}^e$ ，而后依据式 (4) 即可估算基于粘性信息理论的通胀预期：

$$\pi_t^e = \beta \sum_{k=0}^{k^{\max}} (1-\beta)^k \pi_{t-k-1,t}^e, \quad t = T + k^{\max} + 1, \dots, T_n \quad (5)$$

（二）数据选择与处理

为提高实证检验精确度，本文采用月度数据进行通胀预期估算，数据来源于中国人民银行网站与中经网统计数据库。设定整体样本区间 $[T_0, T_n]$ 为 1999 年 1 月至 2012 年 12 月，子区间 $[T_0, T]$ 为 1999 年 1 月至 2005 年 12 月。以月度消费物价指数 (Consumer Price Index, CPI) 定基序列同比增长率计算通货膨胀率指标 π ，同时选取国内生产总值 (Gross Domestic Product, GDP) 缺口、M1 增速、M2 增速、上证 A 股收盘价格指数增速、房地产销售价格指数增速及 1-3 年期贷款基准利率构成与通货膨胀率高度相关的宏观经济指标集合。其中，本文利用工业增加值数据将官方公布的季度 GDP 转换为名义月度 GDP，进行价格调整并取对数消除异方差性后运用 HP 滤波法计算潜在产出及产出缺口，而各增速则均为经物价和季节调整后的月度同比增长率。

（三）参数选择与结果分析

^① 实际估算过程中，对 k 取有限值并令其最大值为 k^{\max} 。

基于粘性信息理论的通胀预期估算涉及两个参数值，即时期长度 k 的最大值 k^{\max} 与每个时期更新信息的厂商比例 β 。本文参照国内外实证分析结果，令 k^{\max} 和 β 分别在 $\{3,4,5,6,7\}$ 和 $\{0.25,0.35,0.4\}$ 内取值，运用排列组合方法得到 15 对参数组合 (k^{\max}, β) ，分别将其代入式 (5) 估算并比较基于粘性信息理论的通胀预期，进而确定最优参数值 $k^{\max}=4, \beta=0.4$ 。图 1 表示基于粘性信息理论的通胀预期序列 π^e 与实际通货膨胀率 π 的趋势变化。通过对比可得，尽管通胀预期与实际通货膨胀率变动幅度不同，但其整体趋势与实际通货膨胀率走势基本吻合，因此本文选择 π^e 作为通胀预期指标进行实证分析。

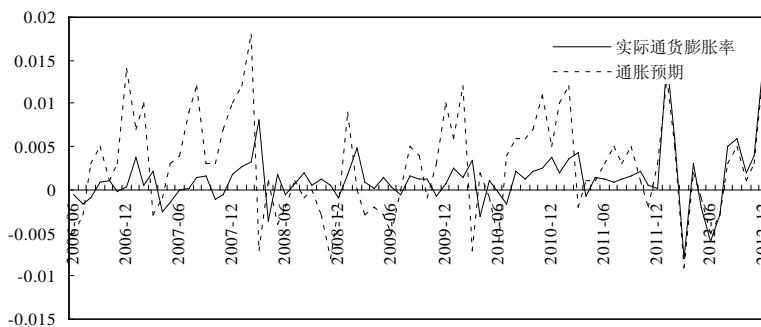


图 1 通胀预期 π^e 与实际通货膨胀率 π

四、实证分析

(一) 数据选取与变量检验

本文继续采用月度数据进行实证分析，样本区间为 2006 年 1 月至 2012 年 12 月。实证分析涉及的变量包括通货膨胀率 π 、基于粘性信息理论的通胀预期 π^e 、GDP 增速 (dY)、M2 同比增速 ($dM2$) 与市场利率 (R)。其中 GDP 增速为经过价格和季节调整后的月度同比增长率，而市场利率则取实际银行间同业拆借利率作为衡量指标。对相关变量序列进行 ADF 平稳性检验，结果表明 π 、 π^e 、 dY 、 $dM2$ 及 R 在 5% 显著性水平下均为平稳时间序列。^①

(二) MS-VAR 模型构建与参数估计

1. 模型选择。不同于其他货币政策调控效果的非线性研究方法，本文运用 MS-VAR 模型进行实证分析，以满足模型参数随遵循马尔科夫区制转换的不可观测变量而变动，进而考察货币政策的非对称效应。对比于主观判定经济阶段的研究方法，MS-VAR 模型依据真实数据特征进行区制划分，可将不同的时间阶段包含在具有相似波动特征的区制内以契合经济波动在不同时间阶段可能具有相似性的现实情况，因此对经济阶段的划分更加客观准确。由于货币政策工具只通过滞后项对 GDP 及通货膨胀率产生影响，因而将模型内生变量顺序设定为 $(dY, \pi, \pi^e, dM2, R)$ 。滞后 p 阶的 MS-VAR 模型具体形式如下：

$$y_t = \delta(s_t) + A_1(s_t)y_{t-1} + \dots + A_p(s_t)y_{t-p} + \varepsilon_t, \varepsilon_t \square NID(0, \Sigma(s_t)) \quad (6)$$

^① 由于篇幅关系，各变量的单位根检验结果不在文中列出。

式 (6) 表示截距项具有区制转移特征的异方差向量自回归模型, 其中, y_t 为 m 维内生变量向量, 状态变量 s_t 是服从一阶马尔科夫链的离散随机变量并遍历状态空间中的 N 种状态, 其转移概率矩阵为:

$$P = \begin{pmatrix} P_{11} & \cdots & P_{1N} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ P_{N1} & \cdots & P_{NN} \end{pmatrix}, \quad \sum_{j=1}^N P_{ij} = 1, \quad i, j \in \{1, 2, \dots, N\} \quad (7)$$

如果模型均值在状态转变后即期一次性跳跃至新水平, 则与之相应的 MS-VAR 模型为:

$$y_t - \mu(s_t) = A_1(s_1)(y_{t-1} - \mu(s_{t-1})) + \cdots + A_p(s_t)(y_{t-p} - \mu(s_{t-p})) + \varepsilon_t \quad (8)$$

其中, $\mu(s_t)$ 、 $A_1(s_1) \cdots A_p(s_t)$ 表示特定状态 s_t 下的变参数函数, 且满足 $\mu(s_t = 1) = \mu_1, \cdots, \mu(s_t = N) = \mu_N$ 。

依据自回归系数、截距、均值和方差是否随区制状态变化而转换, MS-VAR 模型可被分为 MSM-VAR、MSI-VAR 等多种类型。考虑到自回归系数依赖于转移变量所处状态而变动的 MSIAH、MSMA、MSIA 及 MSMAH 模型无法进行脉冲响应分析, 因此本文将从 MSM、MSI、MSMH 及 MSIH 四种模型中选择最佳实证模型。在模型转移区制划分方面, 刘金全等 (2006) 认为两区制或三区制的划分更符合我国实体经济周期波动的状态特征。同时, 研究表明 VAR 模型中的最优滞后阶数不得小于 MS-VAR 模型中的自回归项滞后阶数, 而本文确定包含 $(dY, \pi, \pi^e, dM2, R)$ 的 VAR 模型最优滞后阶数为 2, 因此相应 MS-VAR 模型的最优滞后阶数 p 为 1 或 2。依据上述规则选定的各种 MS-VAR 模型最大似然值、AIC、HQ、SC 准则结果如表 1 所示。根据对数似然值最大化及 AIC、HQ、SC 准则最小化的判定原则, 本文选择存在三个转换区制, 自回归项滞后阶数为 1 且截距和方差随区制状态转换而变化的 MSIH (3) -VAR (1) 模型进行实证分析。该模型的 LR 线性检验结果为 196.49, 卡方统计量的 P 值小于 1%, 在 5% 显著性水平下拒绝线性原假设, 这表明非线性模型 MSIH (3) -VAR (1) 优于线性模型。

表 1 MS-VAR 模型选择

	Log Likelihood	AIC	HQ	SC
MSM (2) -VAR (1)	879.18	-25.07	-24.38	-23.34
MSM (3) -VAR (1)	882.51	-24.89	-24.09	-22.87
MSI (2) -VAR (1)	883.60	-24.82	-24.15	-23.11
MSI (3) -VAR (1)	904.57	-25.18	-24.39	-23.17
MSI (2) -VAR (2)	936.13	-26.03	-25.02	-23.48
MSMH (2) -VAR (1)	915.42	-25.71	-24.83	-23.49
MSIH (2) -VAR (1)	913.19	-25.64	-24.76	-23.42
MSIH (3) -VAR (1)	972.89	-26.33	-25.14	-23.33

2. 估计结果。结合表 2 中 MSIH (3) -VAR (1) 模型各方程的估计结果及图 2 的区制概率图, 通过比较不同区制状态下的截距项和标准差可知, M2 同比增速、市场利率水平、通货膨胀率及

通胀预期在三个区制中存在明显差异：^①

(1) 区制 1 状态下 (2006 年底)，M2 增速较小、利率水平较低、低通胀且通胀预期亦维持低而稳定。这段时期我国面临信贷过度扩张及银行体系流动性过剩压力，央行货币政策逐步转为适度“从紧”，通过合理开展公开市场操作并搭配灵活的存款准备金等政策工具，吸收银行体系过剩流动性，以维持该时期内通胀及通胀预期水平低而稳定。

(2) 区制 2 (2007 年至 2009 年上半年、2010 年至 2011 年底) 描绘的状态是 M2 增速、利率、通货膨胀及通胀预期均处于适中水平，但通胀预期波动性较高。2007 年央行依旧坚持实施“从紧”货币政策，先后六次上调金融机构人民币存贷款基准利率。2008 年下半年至 2009 年初，我国受金融危机扩散的影响日益深化，为应对实体经济增速下滑的风险，央行在物价及通胀预期维持适度水平的前提下将货币政策由“从紧”转为“宽松”，2008 年 9 月至 12 月四次下调金融机构人民币存款准备金率，释放流动性以确保银行体系流动性充足。2010 年进入后金融危机时期，我国面临如何在谨防经济二次探底的同时消除因宽松货币政策而导致的资产价格泡沫化膨胀等问题，央行将货币政策基调定位为“适度宽松”。与此同时，货币供应量依旧保持走高态势，这表明实体经济增长未受上调利率等紧缩性货币政策的负面影响。就区制 2 时期内总体经济运行情况而言，2007 年我国面临因大宗商品价格及国际原油价格高涨而导致的全球性通胀，CPI 物价指数持续攀升，2008 年至 2009 年前期金融危机爆发导致国内通胀压力因 GDP 增速下滑而减缓，而央行为应对金融危机而实施的宽松货币政策则导致 2010 年后流动性过剩及通胀问题再次凸显，在多种因素共同作用下，区制 2 内的整体通货膨胀处于适度水平。因这一区制状态下央行调控货币政策过于频繁，经济主体亦需相应调整其通胀预期，进而导致区制 2 状态下通胀预期波动性较高。

(3) 区制 3 (2009 年后半年) 的特征则为 M2 增速及利率水平较高，高通胀且通胀预期波动性适中。2009 年后半年，央行继续坚持“宽松”货币政策要求，但将其信贷政策基调由 2009 年前半年的“合理增长”转向“适度增长”，重启一年期票据发行并上调央票参考收益率至 1.5950%。这段时期内资产价格、物价水平及通胀预期均因信贷过度扩张而攀升至较高水平，但通胀预期的波动性因央行适时灵活地微调信贷政策而维持较为稳定的状态。

表 2 MSIH (3) -VAR (1) 模型估计结果

	dM2	R	dY	π	π^e
截距 (区制 1)	0.0312*	0.6132*	0.0975*	0.0052*	0.0008*
截距 (区制 2)	0.0331*	0.7799*	0.1060*	0.0109*	0.0012*
截距 (区制 3)	0.0407*	0.9437*	0.1112*	0.0169*	0.0020*
标准差 (区制 1)	0.0074	0.2869	0.0388	0.0036	0.0004
标准差 (区制 2)	0.0168	0.8285	0.0271	0.0042	0.0017
标准差 (区制 3)	0.0168	0.0916	0.0276	0.0075	0.0008

注：*表示系数估计值在 5% 的水平显著。

^① 因编程软件运行数据处理客观需要，2012 年数据对应区制概率图缺失。

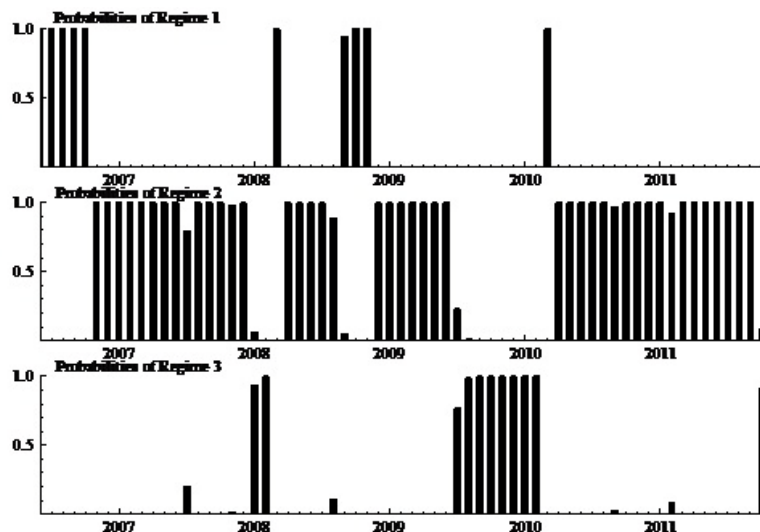


图2 MSIH (3) -VAR (1) 区制概率图

(三) 脉冲响应分析

为比较通胀预期处于不同区制状态下货币政策的调控效应，本文在 MSIH (3) -VAR (1) 模型基于通胀预期的不同区制下进行 GDP 增速、通货膨胀率对不同货币政策工具的脉冲响应分析。

1. 不同区制状态下 GDP 增速对货币供给冲击脉冲响应。图 3 表明 GDP 增速对给定货币供给增速一个标准差正向冲击的脉冲响应情况。在图 (a) 区制 1 中通胀预期维持低而稳定状态，扩张性货币冲击导致 GDP 增速出现即期正向响应，其响应幅度不断增大至 2 个月后实现正向最大值 0.4%，此后扩张性货币冲击对实际产出产生持续的正向影响，但影响程度逐渐降低。在图 (b) 区制 2 中通胀预期处于水平适中但波动性较高状态，扩张性货币供给对 GDP 增速在前 2 个月产生幅度不断减小的负向影响，而后 GDP 增速对货币供给冲击的脉冲响应转为正向，但其响应幅度呈现持续性减弱态势，至 13 个月无明显脉冲响应。在区制 3 状态下，通胀预期水平较高但波动性适中，图 (c) 中正向货币供给冲击对当期 GDP 增速产生最大幅度同向影响 0.325%，而后扩张性货币供给对 GDP 增速再无显著影响。图 3 所示的脉冲响应结果部分地相悖于理论假说 2：在三个不同区制下，扩张性货币冲击均会推动经济增长，但扩张性货币政策在不同的通胀预期状态下对产出的刺激效应具有非对称性。当通胀预期水平较高或波动性较强时，这种宽松货币政策只对实体经济产生短期刺激作用，而在区制 1 中通胀预期低而稳定状态下，扩张性货币供给的经济增长效应则更加明显。

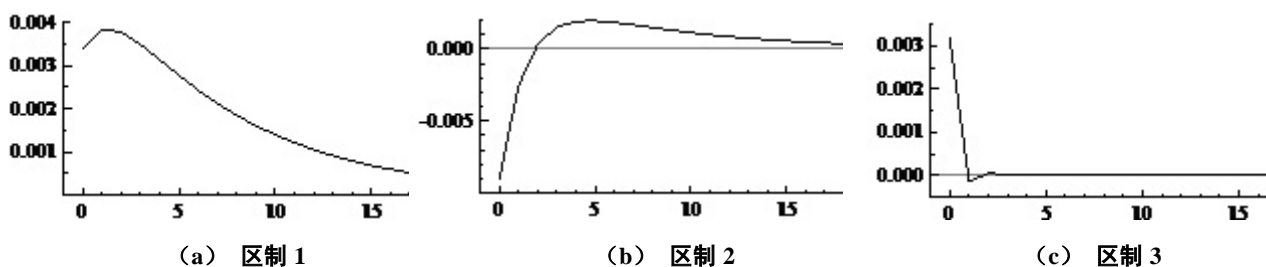


图3 dY 对 dM2 脉冲响应

高通胀预期及波动性通胀预期状态下扩张性货币政策的产出效应不明显可从几个方面解释：

(1) 由货币主义及理性预期理论可知，在高波动的通胀预期时期，预期主体更多关注的是宽松货币政策所导致的高通胀而非其产出增长效应；(2) 高通胀预期一方面会侵蚀商业银行自有资本，使其在资本充足率的严格约束下主动降低贷款量，另一方面借款企业自身资产负债表状况因高通胀预期而恶化，商业银行会“看跌”企业预期发展前景与其所持资产的安全性及流动性，这会加剧借贷双方之间的信息不对称、道德风险和逆向选择等问题，进一步促使商业银行“惜贷”，导致宽松货币政策无法借由畅通的信贷传导渠道刺激实体经济增长；(3) 较高的通胀预期会降低消费者未来收入预期而加剧财务困境预期，面对尚不完善的住房、医疗等社会保障制度，消费者会降低当前消费而增加储蓄，此时实施扩张性货币供给只能强化货币持有的谨慎动机；(4) 企业在较高的通胀预期或通胀预期波动性增强的状态下会因预期投资收益率降低及投资风险提高而对未来企业发展前景持不确定性态度，难以明确投资方向，投资积极性亦随之下降，而股票市场作为实体经济的“晴雨表”在高通胀预期状态下亦会出现财富缩水，导致投资者对股市及整体经济的发展前景缺乏信心，这种情绪严重抵消了央行宽松性货币政策通过资产价格传导渠道推动的财富效应和投资增长效应。

2. 不同区制状态下通货膨胀对利率冲击脉冲响应。给定市场利率一个标准差的正向冲击，在图 4 (a) 代表的区制 1 状态下，通货膨胀率在当月呈现负向脉冲响应，且最大幅度达到 0.175，但自第 2 个月开始，其对正向利率冲击的负向响应幅度不断减小至第 15 个月后趋近于零。在区制 2 和区制 3 状态下，通货膨胀率在 10 个月内出现正向脉冲响应，而后提高利率对通货膨胀率无显著影响，但当通胀预期波动性较高时，正向利率波动对通货膨胀率的最大冲击幅度为 0.35，略低于区制 3 状态下的 0.75。对比而言，在通胀预期维持稳定的状态下，通货膨胀率对正向利率冲击的反应更加灵敏，这说明在通胀预期稳定时期，提高利率可以有效地抑制通货膨胀，并能够产生长期持续性的效果，但当通胀预期水平较高或波动性较高时，控制利率不仅无法消除通货膨胀，反而会进一步加剧其恶化程度。换言之，图 4 的脉冲响应实证结果亦推翻了理论假说 2 提出的高通胀预期会增强货币政策调控效应的部分结论。

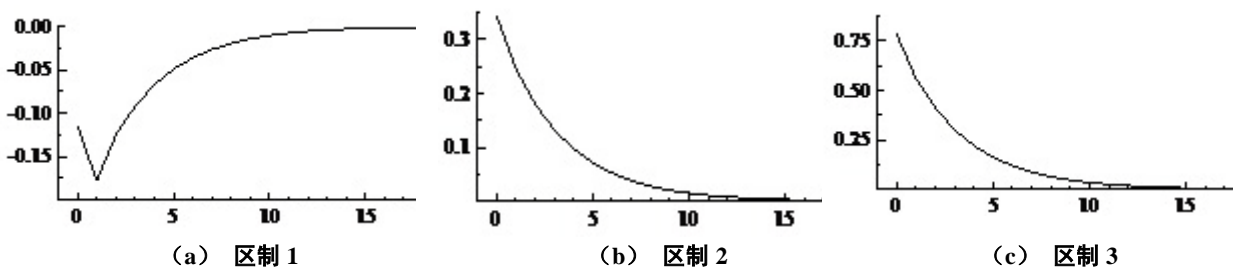


图 4 π 对 R 脉冲响应

紧缩性利率政策在不同区制状态下对通货膨胀产生非对称性调控效应的重要原因是经济主体通胀预期的作用机制不同。当通胀预期高度波动时，经济主体因为调整工资和售价的成本提高而具有更强烈的维持工资水平和商品售价稳定的意愿，即经济中工资刚性和价格粘性特征更加突出，这导致价格水平受利率上升等紧缩性货币政策调控的灵活性显著下降，即价格型货币政策对通货膨胀的调控效果不佳。同时，由费雪方程式可知，实际利率为名义利率与预期通胀率之差，较高的通胀预期可能会导致实际利率不升反降，从而严重抵消央行通过提高名义利率抑制高通货膨胀

的政策效应。图 4 中通货膨胀受利率冲击而呈现出的持续性变动态势主要是由粘性信息模型中的名义和真实刚性所致。粘性信息理论认为只有一部分企业能够在当前信息基础上进行理性预期，而大部分企业是将过去的信息集作为未来预期的参照，正向利率冲击并没有使这些企业立即改变价格。通常而言，企业对信息的更新频率与通货膨胀持续性成反比关系，更新信息较慢的经济主体对信息的反应粘性亦会造成通货膨胀的持续性变动。同时，企业在调整价格计划时会因有限的处理信息能力而使其主观决策受到噪声干扰，即在垄断经济市场结构中需要考虑其他竞争企业的策略而采用策略互补定价原则，因此，理论假说 1 的结论成立，即我国货币政策对通货膨胀的调控效应存在滞后性，且通货膨胀对突然性的正向利率冲击表现出持续性脉冲响应。

五、研究结论与政策建议

本文在粘性信息理论框架下提出两个理论假说，即假定通货膨胀在货币政策冲击下呈现持续性变动且货币政策调控效应在较高通胀预期状态下更佳，并且借助 MS-VAR 模型分析了货币政策调控的非对称效应。研究表明，通货膨胀对货币政策冲击的脉冲响应的确具有持续性特征，货币政策调控效应在按通胀预期状态划分的不同区制下亦呈现出显著的不对称性，但具体而言，当通胀预期低而稳定时，扩张性货币冲击更有利于推动实体经济发展；当通胀预期水平较高或波动性较强时，货币供给增加无法实现明显的产出效应，而提高利率也不能对通货膨胀产生长期的调控效果。

上述研究结论表明，货币政策在通胀预期的影响下，对调控目标所产生的效应是有限和变化的。我国货币当局在进行宏观调控时应该充分考虑经济主体预期的作用，并努力引导社会形成稳定的预期，这将极大地改善宏观调控的效应。有鉴于此，本文针对性地提出如下政策建议：（1）我国货币当局应该按照 IMF 设定的《货币和金融政策透明度良好行为准则：原则宣言》要求，完善货币政策信息公开时间与内容等方面，提高金融统计数据编制的完整性和时效性，并且增加与未来经济金融情况相关的预测信息在货币政策执行报告中所占比重，提高货币政策透明度、准确度与可信度，弥补经济主体因信息获取方面的劣势而导致通胀预期的滞后性和误差；（2）应该关注货币政策的针对性、灵活性和前瞻性，通过主动加强同预期主体之间的信息沟通，有效管理他们的通胀预期，并且应重视货币政策预调微调，发挥渐进式的货币政策操作对经济主体预期的引导和调节，提高货币政策调控有效性；（3）货币政策并不是万能的宏观调控手段，无法解决经济结构调整等深层次制度问题。因而，宏观经济调控亟需重视非货币政策手段的协同效用，例如财政政策、产业政策等，加强其与货币政策的协调配合，这将有利于货币政策以最恰当的调控方式发挥最大效应。

参考文献：

1. 曹永琴：《中国货币政策非对称效应形成机制研究—基于价格传导机制的视角》，《南方经济》2010 年第 2 期。
2. 黄先开、邓述慧：《货币政策中性与非对称性的实证研究》，《管理科学学报》2000 年第 2 期。
3. 刘金全：《我国货币政策作用非对称性和波动性的实证检验》，《管理科学学报》2003 年第 3 期。
4. 刘金全、金春雨、郑挺国：《中国菲利普斯曲线的动态性与通货膨胀率预期的轨迹—基于状态空间区制转移模型的研究》，《世界经济》2006 年第 6 期。
5. 李彬、刘凤良：《我国通货膨胀动态和货币政策效果的行为宏观解释》，《管理世界》2007 年第 3 期。

6. 马理、黄宪、代军勋：《银行资本约束下的货币政策传导机制研究》，《金融研究》2013年第5期。
7. 吴易风、朱勇：《新增长理论评述》，《经济学动态》1998年第6期。
8. 吴婷婷：《利率冲击非对称效应的实证检验：来自中国的经验证据》，《统计与决策》2009年第19期。
9. 王立勇、张代强、刘文革：《开放经济下我国非线性货币政策的非对称效应研究》，《经济研究》2010年第9期。
10. 赵进文、闵捷：《央行货币政策操作效果非对称性实证研究》，《经济研究》2005年第2期。
11. 张成思：《中国通货膨胀惯性特征与货币政策启示》，《经济研究》2008年第2期。
12. 张小宇、刘金全：《我国货币政策与通货膨胀的非线性机制识别》，《上海财经大学学报》2012年第3期。
13. Blanchard, O. and Kiyotaki, N., Monopolistic Competition and the Effects of Aggregate Demand. *American Economic Review*, Vol. 77, No. 4, 1987, pp. 647-666.
14. Calvo, G. A., Staggered Prices in a Utility Maximizing Framework. *Journal of Monetary Economic*, Vol.12, No. 3, 1983, pp. 383-398.
15. Cover, J.P., Asymmetry Effects of Positive and Negative Money-Supply Shocks. *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 107, No.4, 1992, pp. 1261-1282.
16. Friedman, M. and Schwartz, A., *A Monetary History of United States*. Princeton University Press, 1963.
17. Khan, H. and Zhu, Z., Estimates of the Sticky-Information Phillips Curve for the United States, Canada, and the United Kingdom. Bank of Canada Working Paper, 2002.
18. Lucas, R.E., Some International Evidence on Output-Inflation Tradeoffs. *American Economic Review*, Vol. 63, No. 3, 1973, pp. 326-334.
19. Muth, J.F., Optimal Properties of Exponentially Weighted Forecasts. *Journal of the American Statistical Association*, Vol. 55, No. 290, 1960, pp. 299-306.
20. Morgan, D., Asymmetry Effects of Monetary Policy. Economic Review, Federal Reserve Bank of Kansas, Second Quarter, 1993.
21. Mankiw, N.G. and Reis, R., Sticky Information: A Model of Monetary Nonneutrality and Structural Slumps. NBER Working Paper, No.8614, 2001.
22. Sargent, T.J. and Wallace, N., Some Unpleasant Monetarist Arithmetic. *Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review*, No. 5, 1981, pp. 1-17.
23. Tsiddon, D., The Misbehaviour of the Aggregate Price Level. *Review of Economics Studies*, Vol. 60, No. 4, 1993, pp. 889-902.
24. Weise, C., The Asymmetric Effects of Monetary Policy: A Nonlinear Vector Autoregression Approach. *Journal of Money Credit and Banking*, Vol. 31, No. 1, 1999, pp. 85-108.

Asymmetric Effects of Monetary Policy

from the Perspective of Inflation Expectation

Abstract: Using the MS-VAR model, this paper analyzes the asymmetric effects of monetary policy under the sticky-information theory framework and provides with the empirical proof. The study results show that quantitative loose monetary policy is beneficial to push economic growth in the periods of low and stable inflation expectation. The influence of expansionary money supply on output is not obvious and increasing interest can not restrain inflation when the inflation expectation remains high and volatile. Meanwhile, the inflation exhibits significant lasting response to the shock to monetary policy. As a result, central bank should be more concerned about the critical effects of inflation expectation on monetary policy regulation while promoting the transparency and credibility of monetary policy signals in order to offer rational guidance to economic agents' expectation.

Keywords: Monetary policy , Sticky-information theory , Inflation expectation, MS-VAR model