

前瞻性货币政策反应函数在 我国货币政策中的检验*

张屹山 张代强

内容提要：本文在泰勒等西方学者对货币政策反应函数研究的基础上，构造一个适合我国国情的前瞻性货币政策反应函数，从市场利率（同业拆借利率）、管制利率（存贷款利率）以及两者利差三个层次，通过该反应函数对我国货币政策的实证检验结果发现，一方面，该反应函数能够很好地描述同业拆借利率、存贷款利率和两者利差的具体走势，能够为我国货币政策的制定提供一个参考尺度，以衡量货币政策的松紧。另一方面，检验结果表明，三个层次的利率对预期通胀率和预期产出的反应绝大多数都不足，这说明，我国货币政策是一种内在不稳定的货币政策。

关键词：泰勒规则 前瞻性 货币政策反应函数

一、引言

近年来，泰勒规则作为一种新的货币政策规则被广泛应用于研究宏观经济模型，以及检验发达国家和新兴工业化国家的货币政策。随着我国市场机制的逐步完善，我国货币政策在上世纪90年代经历了从直接调控到间接调控的转变。1998年央行正式取消了信贷规模控制，使用货币供应量作为唯一中介目标，确立了以公开市场操作、法定存款准备金比率和再贴现为主的间接货币调控机制，使我国货币政策体系逐步完善。同时，与一系列货币政策规则描述的完全市场化的利率体系不同，目前我国货币政策框架中的利率体系既包括管制利率，如存贷款利率；也包括市场化利率，如同业拆借利率。鉴于管制利率和市场利率共存的现实，本文在西方学者对货币政策反应函数研究的基础上，构造一个适合我国国情的前瞻性货币政策反应函数，从管制利率和市场利率两方面，分别检验其在我国货币政策中的适应性。

二、泰勒规则的提出及其涵义

20世纪80年代以来，美联储基本上接受了货币主义的“单一规则”^①，把确定货币供应量作为对经济进行宏观调控的主要手段。进入20世纪90年代以后，预算平衡案的通过，使得美国政府已不再可能通过扩大开支、减少税收等传统财政政策刺激经济，从而在相当程度上削弱了财政政策对经济实施宏观调控的作用。这样，货币政策就成为政府对经济进行调控的主要工具。面对新的局面，美联储决定放弃以调控货币供应量来调控经济运行的货币政策规则，而以调整实际利率作为对经济实施宏观调控的主要手段，这就是目前美国金融界的“泰勒规则”（Taylor rule）。

泰勒（1993）通过对7个工业化国家的数据模拟分析发现，利率规则最有利于货币当局保持产出与物价稳定，即指根据产出和物价水平与设定目标值之间的差距来调节真实利率的货币政策规

* 张屹山、张代强，吉林大学商学院，邮政编码：130012，电子信箱：zdzqsea@126.com。作者非常感谢匿名评审专家对本文提出的宝贵建议，但文章不足之处均由作者负责。

① M·弗里德曼的“单一规则”，即“稳定货币增长规则”认为，如果货币需求在长期是稳定的，则长期货币增长率将确定一个长期的名义GDP增长率。

则,这一规则后被称为“泰勒规则”,具体形式如下:

$$i_t^* = r^* + \pi_t + \alpha_1(\pi_t - \pi^*) + \alpha_2 y_t \quad (1)$$

其中, i_t^* 是联邦基金短期名义利率目标值, r^* 是长期均衡实际利率,泰勒假定处于潜在增长率和自然失业率水平下的通货膨胀率都对应着一个均衡实际基金利率^①, π_t 是通货膨胀率, π^* 是短期通胀率目标, y_t 是产出缺口。泰勒用(1)式计算出美联储1987—1992年的联邦基金利率规则值与实际值非常吻合。只是在1987年,当联储对股灾做出反应时,规则值与实际值有一个较大的偏差。

泰勒规则的政策涵义在于,只有当实际利率等于均衡利率,实际产出等于潜在产出时,经济才会处于稳定持续增长的理想状态。然而,实际利率和实际产出由于产出增长率、失业率、通胀率等因素变化的影响而常常偏离均衡值,因此货币当局为了保持物价稳定以及实现经济稳定增长,应该以短期利率(联邦基金利率)为操作目标,以利率为中介目标,以“逆风向行事”为基本原则来行事,维持经济的内在稳定性。如果通胀率超过目标通胀率,或者实际产出超过潜在产出,联储就应该调节名义利率,使实际利率高于长期均衡利率,从而抑制通胀压力;反之,如果通胀率低于目标通胀率,或者实际产出低于潜在产出,就应该调节名义利率,使实际利率低于均衡利率。由此可见,泰勒规则既秉承了“单一规则”的规则理念,又比“单一规则”更具灵活性,将规则性和相机抉择两种政策模式配合起来,相互协调,以规则性保持政策的连续性,以相机抉择来为货币政策增加一定的灵活性和应变性。货币当局一方面通过规则性的货币政策作用于人们的预期,另一方面通过微调操作进行渐进调整,在达到政策目的的同时,又能在很大程度上减缓经济系统的震荡。

三、国内外文献回顾

泰勒规则提出后,国外学者从不同角度对泰勒规则进行了拓展和改进。King(2000)认为利率变化还依赖其自身的原有水平,(1)式没有描述利率变化的路径。通过对添加利率滞后变量的泰勒规则实证检验后发现,利率变化具有明显的平滑性。Batini et al(1999)对于那些采用盯住通货膨胀(inflation targeting)货币政策的国家,通过建立一个开放经济条件下的理性预期经济模型,估计了一类基于通货膨胀预期(inflation forecast-based, IFB)的简单货币政策规则,检验结果发现,IFB规则一方面能够体现货币政策传导的滞后性,另一方面能够在一定程度上平滑产出。Svensson(1999)利用一个跨期损失函数(loss function),阐述了如果欧洲央行采取盯住通胀的货币政策,其决策就应该首先计算通胀和产出缺口的条件期望,然后利用短期利率政策工具,调整条件预期通胀以达到通胀目标。同时,短期利率工具的设定要依赖于与条件预期相关的所有信息,包括当前的通胀信息和产出信息。Batini和Nelson(2000)通过对构造的前瞻性结构模型实证检验后发现,前瞻性结构模型比VAR模型更能很好地拟合实际经济数据,估计结果更有利于货币当局者参考。但是当模型参数取值不同时,估计结果相差很大,因此在面临参数不确定性时,模型并不是稳健的。Mehra(2000)通过添加一个长期债券利率变量代表长期预期通胀,构造了一个前瞻性政策反应函数,它的特点是1979年后的联邦基金利率能够对长期债券利率的变化做出显著的反应,但1979年前则不然。Clarida、Gali和Gertler(2000)建立了一个前瞻性货币政策反应函数,估计结果发现沃克尔—格林斯潘(Volcker-Greenspan)时期的利率政策比之前的利率政策对预期通胀的反应更加敏感,并利用一个简单的宏观模型证明了沃克尔—格林斯潘时期的利率规则具有稳定性。Giannoni和Woodford(2002)将工资和价格黏性引入货币政策传导机制模型,讨论了泰勒规则和纯粹的目标规则各自的

^① Kozicki(1999)对美国均衡实际利率水平的估计结果随着样本区间的变化而变化,这表明均衡实际利率水平可能并不是常数。

稳定性；^①发现新的稳健货币政策规则要求央行在对政策行为进行预期的基础上，应该利用一个经济结构模型来模拟经济发展状况以及制定相应的货币政策。

综上所述，国外学者对泰勒规则的改进主要有以下三点：第一，将预期通胀和预期产出缺口引入泰勒规则，通过构造前瞻性模型来反映货币当局的前瞻性行为。实践表明，那些以盯住通货膨胀为货币政策最终目标的国家在各自的货币政策规则设计中充分体现出前瞻性的特点(Haldane and Batini, 1999)，盯住通胀体制实际上是一种前瞻性货币政策规则，它大大提高了货币政策决策的透明性和可信性(Svensson, 1999)。第二，通过复杂的宏观经济结构模型来模拟实际经济行为，在此基础上考察简单的泰勒规则在各国央行的适应性。但是经济结构模型本身的不确定性可能会在很大程度上影响货币政策规则的估计结果，如Batini和Nelson(2000)。Haldane和Batini(1999)认为，当面临不稳定时，简单的泰勒规则相对于具有宏观经济结构模型约束的泰勒规则更加稳健，并且简单规则更加容易被公众所理解，从而有利于央行引导公众预期，在可信性和监管性上更具有优势。第三，考虑到央行利率平滑行为，引入滞后利率变量来检验央行利率平滑程度，如King(2000)。

国内学者谢平、罗雄(2002)运用历史分析法和反应函数首次将我国货币政策用于检验泰勒规则，估计结果表明我国货币政策是不稳定的，并非按照传统的泰勒规则(Taylor, 1993)操作。陆军、钟丹(2003)运用协整分析进一步探讨了泰勒规则在我国的可行性，检验结果表明，泰勒规则可以恰当地描述我国银行间拆借利率的具体走势，同业拆借利率可以作为央行货币政策的参考依据。卞志村、管征(2005)利用简单的IS曲线方程和前瞻性的菲利普斯方程，并引入真实产出和通胀率作为内生变量，构造了一个前瞻性模型来分析央行确定最优货币政策规则的过程。但是，前瞻性的菲利普斯曲线在各国存在性及其结构形式目前仍然是学术界争论的焦点之一。刘斌(2006)利用广义矩方法估计了一个宏观经济模型，发现前瞻性行为的权重系数超过0.6，说明了预期对我国的产出及通胀的决定均起到重要的作用。

可以看出，国内学者对泰勒规则的研究成果主要是利用国外学者研究的理论模型来检验我国的货币政策，未能基于我国货币政策的现实背景对泰勒规则进行改进，并在此基础上对包括管制利率和市场利率在内的利率体系进行深入系统地分析。因此，本文将在借鉴Clarida、Gali和Gertler(2000)对泰勒规则改进的基础上，构造一个适合我国国情的前瞻性货币政策反应函数，从管制利率和市场利率两方面，分别检验其在我国货币政策中的适应性。

四、前瞻性货币反应函数的建立及其估计方法

(一)时滞与前瞻性

一般来说，由于价格和工资的刚性、金融市场中存在的摩擦以及货币政策传导的不畅，从货币当局采取政策措施到有关经济变量如收入发生变动需要一定的时间间隔，具体表现为货币政策传导的滞后性，而这种滞后性的存在使得货币当局对前瞻性货币政策日益关注。Christiano、Eichenbaum和Evans(1996)利用VAR模型实证研究后发现，美国实际GDP对于一个货币政策冲击存在两个季度的时滞。钱小安(2000)通过研究表明，中国货币政策对消费物价的作用有6个季度的时滞。方先明、熊鹏(2005)利用方差分解技术测算，发现我国实际GDP对于货币供给冲击存在4个季度的时滞，实际贷款利率对货币供给冲击存在3个季度的时滞。

因此，在传统泰勒规则模型中引入预期因素，构造一个前瞻性的货币政策反应函数，既可以使

^① Svensson(1997)认为，通货膨胀定标有两种，一种是严格的通胀定标，即对于产出稳定的权重为零，这意味着央行运用货币政策工具，促使预期通胀等于通胀目标；另一种是灵活的通胀定标，即给予产出一个稳定的正的权重，使预期通胀逐步向通胀目标靠拢，所谓的纯粹的目标规则指的是一种基于过去通胀目标产生的灵活通胀规则。

货币政策建立一种承诺机制,避免货币政策的短视和机会主义倾向,又可以提高货币政策的透明性、可信性和有效性。这样,目标利率不是取决于已经实现的或“事后”的通胀率,而是取决于根据可获得信息(available information)而做出的对未来通胀率和产出缺口的预期。Haldane 和 Batini (1998)认为前瞻性规则中的预期通胀能够体现反映未来通胀路径的经济指标所包含的所有信息。Clarida et al(1997)认为,近年来,西方七国的货币政策更多地是由预期因素而非滞后实际结果推动实现的。据此,Clarida et al(2000)对(1)式进行了改进,以反应货币当局的前瞻性行为:

$$i_t^* = r^* + \pi_t + \alpha_1 (E[\pi_{t,k} | \Omega_t] - \pi^*) + \alpha_2 (E[y_{t,q} | \Omega_t]) \textcircled{1} \quad (2)$$

其中, $\pi_{t,k}$ 表示从 t 期到 $t+k$ 期的价格变化,即 $t+k$ 期相对 t 期的通胀率。 $y_{t,q}$ 表示 t 期到 $t+q$ 期的平均产出缺口, E 是期望算子, Ω_t 表示在 t 期设定利率时所掌握的信息集。我们令(2)式中的 $k=1, q=1$,用 π_{t+1} 表示 $t+1$ 期通胀率, y_{t+1} 表示 $t+1$ 期产出缺口。由于统计数据的滞后,当期的统计数据通常在下一期才能获得,故货币当局只能参照上期的数据来对当期经济情况进行决策,因此,我们用 $t-1$ 期的数据代替 t 期的数据,方程为:

$$i_t^* = r^* + \pi_{t-1} + \alpha_1 (E[\pi_{t+1} | \Omega_{t-1}] - \pi^*) + \alpha_2 (E[y_{t+1} | \Omega_{t-1}]) \quad (3)$$

(二)利率平滑

货币当局调整利率存在明显的利率平滑(interest rate smoothing)现象,即货币当局并不是将利率一步调整至目标利率,而是逐步将利率调整至目标水平。例如,美联储从1990年明确宣布以渐进平滑方式调整其联邦基金利率,至2006年6月一共调整了68次利率,平均2.82个月就调整一次。^②从长期看,较小的持续短期利率调整会产生较大的效应,并对总需求产生影响。在对私人部门行为最优化的情况下,利率惯性是最优的(Woodford,1999)。Clarida et al(2000)认为,(2)式假定现实利率(actual rate)会立即向它的目标水平调整,忽视了央行对利率变化的平滑意愿,(2)式过于严格而不能描述利率的现实变化(actual change),因此用(4)式来描述利率调整的平滑行为:

$$i_t = \rho i_{t-1} + (1 - \rho) i_t^* + v_t \quad (4)$$

其中参数 $\rho \in (0, 1)$,反映平滑调整的程度, v_t 是零均值关于利率外在冲击的随机扰动项, i_t 是货币当局设定的当前利率水平,其他变量定义与(1)式相同。

(三)货币供应量

1993年,美联储宣布不再以任何货币总量作为实施货币政策的指标,而以调整实际利率作为对经济实施宏观调控的主要手段。实际上,自1987年美联储对货币总量作为主要货币政策指标的注意力逐渐降低(McCallum and Nelson,1998),这或许是传统泰勒规则没有包括货币总量因素的原因之一。同时,McCallum和Nelson(1998)在泰勒规则模型中引入一个截距哑变量表示“新操作程序”(new operating procedure)^③,估计结果表明,该哑变量在货币政策规则中是显著的。这表明上世纪70年代和80年代的美国联邦基金利率能够对货币所包含的关于通胀和实际产出增长的信息作出反应,货币增长能够影响货币政策。随后,Mehra(2000)将货币供给增长率作为斜率哑变量引入前瞻性利率反应函数,通过对1979年至1998年的季度数据实证检验后发现,货币增长在该反应函数中也是显著的。在1979年到1982年,美联储的“新操作程序”表明联储在货币增长上倾注了大量的精力,因而在这段时间,这些“新操作程序”可能已经成为基金利率目标变动的一个根源。

^① Clarida, Gali and Gertler(1999)证明了在一个具有名义价格惯性的宏观模型中,如果央行具有一个关于通胀和产出对各自目标水平偏离的均方损失函数,那么(2)式是最优的。

^② 当然,美联储所调整的只是联邦基金的目标利率。在绝大多数时候,美联储宣布的联邦基金利率都构成一个“中心”,实际的联邦基金利率都是围绕它在一个很小的范围内波动的。

^③ 新操作程序是指,1979年至1982年美联储宣布直接控制非借入储备,以使M1控制在目标范围内,并让利率自由变化。

从1996年起,我国央行开始采用M1和M2作为货币政策的调控目标,根据货币供应量目标来确定基础货币供应量以间接调控宏观经济;1998年正式取消了信贷规模控制,使用货币供应量作为唯一中介目标,这表明货币供应量作为我国货币政策主要指标的重要性逐渐提高。为了探讨货币供应量中介目标在我国近年来的表现情况,借鉴国外学者的建模思路,我们将货币供应增长率引入反应函数,则(4)式变为:

$$i_t^* = r^* + \pi_{t-1} + \alpha_1(E[\pi_{t+1} | \Omega_{t-1}] - \pi^*) + \alpha_2 E[y_{t+1} | \Omega_{t-1}] + \alpha_3 M_{t-1} \quad (5)$$

其中, M 是货币供给增长率。

(四)函数建立及其估计方法

在估计(5)式时,我们假定央行对这些变量的期望值与央行 $t-1$ 期知道的信息无关,因此我们可以用(6)式来描述未来 $t+1$ 期的实际值和 t 期预期值的关系,即:

$$\pi_{t+1} = E[\pi_{t+1} | \Omega_{t-1}] + v_{t+1} \quad y_{t+1} = E[y_{t+1} | \Omega_{t-1}] + v_{y,t+1} \quad (6)$$

其中, v_{t+1} 和 $v_{y,t+1}$ 是预测误差,它们与央行用来预测通胀率和产出缺口的 $t-1$ 期的信息无关。考虑到利率平滑,再把(4)式和(6)式带入(5)式,即:

$$i_t = \beta_0 + \rho i_{t-1} + (1-\rho)\pi_{t-1} + \beta_1(\pi_{t+1} - \pi^*) + \beta_2 y_{t+1} + \beta_3 M_{t-1} + \epsilon_t \quad (7)$$

其中, $\beta_0 = (1-\rho)r^*$, $\beta_1 = (1-\rho)\alpha_1$, $\beta_2 = (1-\rho)\alpha_2$, $\beta_3 = (1-\rho)\alpha_3$, $\epsilon_t = v_t - (1-\rho)\alpha_1 v_{t+1} - (1-\rho)\alpha_2 v_{y,t+1}$ 。复合误差项 ϵ_t 与 v_{t+1} 和 $v_{y,t+1}$ 一样,也是序列无关的,但它与 $t+1$ 期的通胀率和产出缺口是相关的。由于关于 $t+1$ 期通胀和产出缺口的信息集与 t 期的信息集无关,故 $E[\epsilon_{t+1} | \Omega_t] = 0$,我们可以从信息集中提取一组工具变量来对(7)式进行GMM估计。另外GMM不要求扰动项的准确分布信息,仅需要知道一些矩条件,允许随机扰动项存在异方差和序列相关。选择的工具变量有常数、利率、通胀率、产出缺口和货币增长的12阶滞后值(由于是月度数据,因此选择12阶)。

五、我国货币政策对前瞻性反应函数的检验

在利率市场化的经济体中,货币当局通过设定短期名义市场利率(例如,欧洲中央银行采用短期回购利率,美国采用短期联邦基金利率,分别作为各自的货币政策操作工具),来调控宏观经济运行。但是,与一系列货币政策规则描述的完全市场化的利率体制不同,我国目前的利率体系既包括市场利率,也包括管制利率(商业银行存贷款利率)。首先,就市场利率而言,自从1997年我国货币市场起步以来,交易规模逐步壮大(2005年我国银行间同业拆借和质押式债券回购交易额分别为12327.68亿元和156784.34亿元),央行也一直致力于货币市场基准利率的建设,^①货币市场的发展对宏观经济的影响日益提高。其次,就管制利率而言,目前我国绝大部分金融资产仍受存贷款利率的约束,而央行仍对贷款利率下限和存款利率上限进行管制,也就是说,我国绝大部分金融资产仍受管制利率的约束。同时,在实际的利率水平调整中,央行一般以同期物价上涨率为参照物,先定出1年期存款利率,然后再确定商业银行其他档次的存款利率、贷款利率以及中央银行存贷款利率。同时,由于市场利率和管制利率之间的利差变动会影响商业银行利润,从而可能会对信贷规模和经济运行产生影响。例如,2006年初,由于货币市场利率的持续走低,利差扩大引发商业银行的信贷提升,成为导致贷款快速增长的重要原因之一。因此,我们将从管制利率、市场利率以及两者利差三个层次上,分别对本文建立的前瞻性货币政策反应函数进行实证检验,考察各个层次的利率对经济运行的响应(response)是否具有客观规律性,以及运用利率调控经济运行的货币政策是否具

^① 2007年1月4日,我国央行正式推出上海银行间同业拆放利率(Shanghai Interbank Offered Rate,简称Shibor)作为我国货币市场的基准利率。

有内在不稳定性。

(一)数据的选取

1. 利率

首先看市场利率的选择。泰勒(1993)用美国联邦基金利率作为泰勒规则的货币市场基准利率。货币市场基准利率作为一种完全市场化的利率,在整个利率体系和金融产品价格体系中处于基础性地位,能够及时准确地反映货币市场以至整个金融市场的资金供求关系,与其他利率有较强的关联性。杨绍基(2005)认为,我国银行间同业拆借市场和银行间债券回购市场是目前我国利率市场化程度最高的市场,两个市场之间存在双向 Granger 因果关系,对彼此间的利率变动比较敏感,具有很强的趋同性。另外,这两个市场具有高度的同质性,不论从市场功能、交易主体、交易品种还是交易目的来看,两个市场都很相近。刘明志(2006)通过分析 1996 年至 2005 年的数据,认为七天期银行间同业拆借和债券回购交易比例较高,且利率走势比较平稳。由于拆借主要是各机构凭借信用在银行间市场拆借资金,其利率水平较回购利率更能体现资金的真实价格,而回购是有债券作为抵押的资金融通,风险度低,资金价格几乎没有包含不同机构的短期信用。综上分析,我们选用七天期银行间同业拆借名义利率(简称为拆借利率)作为反应函数的市场名义利率。

再看管制利率的选择。由于我国绝大部分金融资产仍受存贷款利率的约束,而在利率调整中,央行首先定出 1 年期存款名义基准利率,再确定其他档次的名义利率。同时,由于我国存贷款名义基准利率调整次数较少,也缺乏平滑性,可能难以与解释变量之间产生显著的稳定关系。因此,我们将利用一年期存贷款名义基准利率减同期通胀率得到的一年期存贷款实际基准利率(简称为存贷款实际利率)^①,以及一年期存贷款名义基准利率与拆借利率的利差(如无特殊说明,本文此后涉及的利差均指此利差)分别对反应函数实证检验。

2. 通胀率和均衡真实利率

在泰勒型规则中应使用何种价格变量至今没有形成一致意见。目前计算通胀率的方法包括 CPI 和 GDP 缩减指数等方法。我们采用 CPI 的变化率。典型的泰勒型规则是由一个未观测到的均衡实际利率和一个未观测到的通胀率目标组成,Clarida et al(2000)将均衡实际利率视为平均联邦基金利率和平均通货膨胀率之差,然后由估计出的反应函数的常数项求出目标通胀率,我们也采用这种方法计算均衡实际利率和目标通胀率,用样本期内的平均利率作为名义均衡利率。

3. 潜在 GDP

我们采用 HP 滤波方法计算潜在产出,再得到产出缺口,产出缺口 = (季节调整的真实 GDP - 潜在 GDP)/潜在 GDP,真实 GDP = 名义 GDP × 100/CPI。^② 我们采用各个变量的月度数据,^③ 包括 1998 年 1 月至 2005 年 12 月共 96 个月度数据。首先利用 X-11 对真实 GDP 进行季度调整,再利用 HP 滤波求出潜在 GDP,结果如图 1。

(二)估计结果

① 目前的存贷款利率包括央行确定的“存贷款基准利率”和市场中由于在基准利率水平上下浮动而形成的存贷款实际(平均)利率。

② 对 GDP 缺口的估计有两类方法:一类是利用生产函数估计潜在产出再计算出产出缺口;另一类是对实际产出的时间序列进行分解的方法。McCallum(2000)运用的是 HP 滤波法(Hodrick-Prescott filter)估计潜在产出。Mehra(2000)认为,如果人们相信经济的潜在增长率可能在未来有所上升,那么采用 HP 滤波法效果比较好。

③ 名义 GDP 季度数据来自《中国经济景气月报》,季度 GDP 为当季发生数,即利用本季度的当年累计数减去上季的当年累计数,并利用线性插值法进行了月度分解。其余变量的月度数据来自《中国经济景气月报》、《中国人民银行统计季报》和中国人民银行网站:www.pbc.gov.cn。关于 M1、M2 的 2001 年 9 月和 11 月缺失的数据,我们利用线性插值进行了补充。CPI 的月度数据 1998 年至 2000 年对比上年同月为 100 的月度数据调整为以上月为 100 的月度数据,2001 年至 2005 年的数据直接采用《中国经济景气月报》上的以上月为 100 的月度数据。

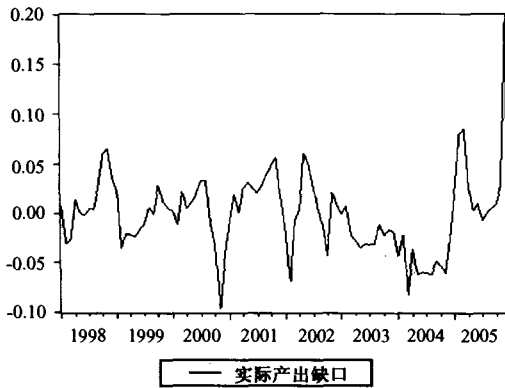


图1 实际产出缺口

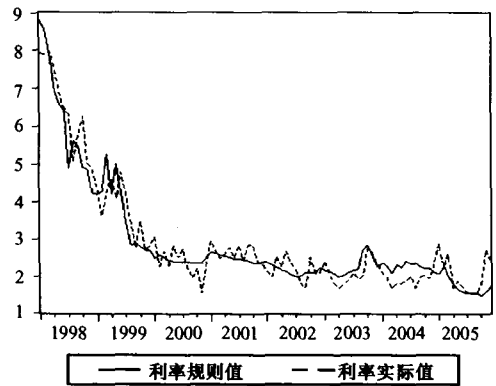


图2 利率规则值和利率实际值

为了避免伪回归,我们利用 ADF 检验对各个经济变量进行单整检验后发现,利率(包括拆借利率、存贷款实际利率和利差)、产出缺口、M1 增长率和 M2 增长率都在 99% 的置信水平下服从一阶单整,只有通胀率在 99% 的置信水平下是平稳序列。因此,我们利用 Johansen 检验分别对利率、产出缺口和 M1 增长率的线性组合以及利率、产出缺口和 M2 增长率的线性组合进行协整检验,发现两种组合在 95% 的置信水平下都存在一个协整关系,而且前者组合的残差序列在 95% 的置信水平下是平稳的,后者组合的残差序列在 99% 的置信水平下是平稳的。接着,我们分别对两种组合的残差序列和通胀率进行协整检验,发现它们都是协整的(输出结果从略)。因此,利率、产出缺口、通胀率和 M1 增长率或者 M2 增长率存在协整关系,可以进行回归分析。从 1996 年起,央行同时采用 M1 和 M2 作为货币政策的调控目标,我们就分别使用 M1 和 M2 各自的增长率作为反应函数中的货币供给增长率变量,对(7)式进行 GMM 估计,结果如表 1 所示。

表 1 前瞻性货币政策反应函数估计结果

	模型 1		模型 2		模型 3		模型 4		模型 5	
平滑系数 ρ	0.981 (0.75)	0.969 (11.17)	0.853 (5.41)	0.858 (7.51)	0.931 (6.54)	0.914 (13.69)	0.851 (5.28)	0.856 (7.41)	0.932 (6.26)	0.912 (13.6)
β_1	0.078 (0.62)	0.038 (1.00)	0.406 (0.54)	0.072 (1.15)	0.30 (1.28)	0.143 (0.94)	1.404 (0.53)	0.142 (1.14)	0.381 (0.29)	0.613 (0.92)
β_2	0.023 (0.38)	0.067 (0.40)	0.656 (0.73)	0.114 (12.70)	0.061 (0.58)	0.712 (0.28)	0.671 (0.73)	0.151 (0.40)	1.053 (0.58)	0.782 (0.284)
β_3	0.078 (1.07)	0.001 (0.44)	-2.043 (-0.56)	6.515 (0.40)	-4.273 (0.84)	-7.68 (-0.46)	-2.051 (-0.56)	6.550 (0.39)	-4.255 (0.84)	-7.478 (-0.46)
调整 R^2	0.65	0.83	0.68	0.80	0.51	0.89	0.56	0.76	0.58	0.88
DW 值	1.44	2.33	0.80	1.84	1.68	2.40	1.40	1.83	1.67	2.37
通胀目标	1.0	1.2	1.8	1.1	1.6	1.7	0.9	1.2	1.1	1.8

注:模型 1 至模型 5 中依次考察的是拆借利率,存款实际利率,贷款实际利率,拆借利率与存款实际利率的利差,拆借利率与贷款实际利率的利差。每个模型的第一列是使用 M1 衡量货币供给增长率的估计结果,第二列是使用 M2 衡量货币供给增长率的估计结果。系数估计值下方的括号内是系数估计值的 t -统计量。

从各个模型的调整 R^2 和 DW 值可以看出,五个模型的拟合度都比较好,(7)式代表的前瞻性货币政策反应函数能够很好地描述拆借利率、存贷款实际利率和两者利差的具体走势。泰勒(1993,2000)认为以货币政策反应函数为特征的货币政策规则能够对货币政策决策发挥导向

(Guidelines)作用;泰勒规则可以作为对货币政策实际效果进行评价的一个参考尺度(Svensson, 1998)。因此,检验结果表明,在我国现行利率体系下,根据预期通胀、预期产出和货币供给增长率的变化而进行的利率调整具有一定的客观规律性。虽然目前我国央行尚未公开承诺实施任何货币政策规则,但这种客观规律性表明,我国的货币政策操作在一定程度上存在以货币政策反应函数为特征的规则性。因此,该反应函数能够为我国货币政策操作提供一个参考尺度,以衡量货币政策的松紧。为了更清楚地观察模型良好的拟合效果,我们根据模型1的估计结果,计算出拆借利率的规则值(见表2),并利用图2对利率实际值与利率规则值的走势进行比较。从表2可以看出,除四个样本期,实际值与规则值之差在1个百分点到1.4个百分点之间之外,其余样本期的差值绝大多数控制在0.5个百分点之内。另外,通过图2也能发现,实际值和规则值的走势基本拟合。

表2 我国七天期银行间同业名义拆借利率的实际值和规则值

时间 (月度)	利率 实际值	利率 规则值	时间 (月度)	利率 实际值	利率 规则值	时间 (月度)	利率 实际值	利率 规则值
199801	8.79	7.93	200009	2.34	1.94	200305	2.02	1.77
199802	8.55	7.90	200010	2.34	2.23	200306	2.10	1.90
199803	7.88	7.98	200011	2.34	1.54	200307	2.15	2.08
199804	6.99	7.55	200012	2.48	2.34	200308	2.20	1.92
199805	6.60	6.95	200101	2.64	2.94	200309	2.68	2.01
199806	6.45	6.51	200102	2.62	2.69	200310	2.83	2.74
199807	4.89	6.32	200103	2.57	2.47	200311	2.57	2.62
199808	5.62	5.06	200104	2.53	2.59	200312	2.24	2.34
199809	5.48	5.77	200105	2.51	2.77	200401	2.36	2.08
199810	4.92	6.29	200106	2.45	2.49	200402	2.27	1.97
199811	4.87	5.03	200107	2.45	2.83	200403	2.08	1.68
199812	4.22	4.90	200108	2.44	2.41	200404	2.31	1.79
199901	4.19	4.36	200109	2.40	2.84	200405	2.24	1.80
199902	4.28	3.61	200110	2.35	2.82	200406	2.41	1.90
199903	5.29	4.29	200111	2.33	2.39	200407	2.33	2.00
199904	4.22	4.60	200112	2.38	2.31	200408	2.34	1.68
199905	4.99	4.11	200201	2.36	2.12	200409	2.26	1.99
199906	4.21	4.80	200202	2.30	1.98	200410	2.21	2.02
199907	3.40	4.16	200203	2.24	2.52	200411	2.21	1.93
199908	2.83	3.42	200204	2.16	2.23	200412	2.09	2.39
199909	2.87	2.76	200205	2.12	2.68	200501	2.06	2.87
199910	2.79	3.48	200206	2.03	2.33	200502	2.26	2.26
199911	2.69	2.70	200207	1.99	2.20	200503	1.98	2.59
199912	2.70	2.81	200208	2.01	1.78	200504	1.79	1.68
200001	2.48	3.05	200209	2.10	1.68	200505	1.64	1.87
200002	2.56	2.26	200210	2.09	2.50	200506	1.57	1.69
200003	2.49	2.67	200211	2.10	2.07	200507	1.55	1.54
200004	2.40	2.25	200212	2.24	2.11	200508	1.56	1.53
200005	2.38	2.80	200301	2.16	2.41	200509	1.55	1.54
200006	2.37	2.49	200302	2.13	2.04	200510	1.48	1.82
200007	2.37	2.73	200303	2.06	1.78	200511	1.60	2.72
200008	2.36	2.18	200304	1.97	1.68	200512	1.73	2.42

(三)结果分析

1. 通胀目标

表1表明,根据模型估计结果计算的目标通胀率在0.9%至1.8%之间,基本符合央行1998年至2005年政府通胀率目标平均值1.5%。^①

2. 平滑系数

Sack-Wieland(1999)对利率平滑行为究竟是货币当局对宏观经济条件持续性的被动反应还是主动调节提出了质疑。如果利率平滑行为仅仅是货币当局对宏观经济的被动反应,那么就有理由相信滞后利率项的系数应该比较小。反之,如果这一系数较大,说明利率平滑现象是货币当局的主动调节。表1表明,五个模型的利率平滑系数都比较大,处于0.85和1之间,拆借利率的平滑系数稍大一些。这表明央行能够根据经济发展变化,对存贷款实际利率和拆借利率进行主动调节。在过去的八年里,央行连续六次主动调整存贷款名义利率水平,同时通过准备金政策和公开市场操作间接调控同业拆借市场,使同业拆借市场利率走势有利于经济实现高增长低通胀的发展态势。此外,随着货币市场交易规模逐渐扩大,对金融市场的影响力日益增大,央行逐渐意识到管制利率与市场利率的利差对经济的影响越来越明显,于是也有意识地调节它们的利差,以防信贷增长的大幅波动对经济发展造成不利影响。

3. 货币供给增长率

从表1可以发现,拆借利率与M1同向变动,而存贷款实际利率与M1反向变动;拆借利率和存款实际利率与M2同向变动,而贷款实际利率与M2反向变动。可见,存贷款实际利率和拆借利率与货币供应量增长率的变动方向并不一致。范从来(2004)认为,现阶段货币供应量作为货币政策中介目标的局限性并不能否定它的重要性,关键是要创造出有利于货币供应量发挥中介目标功能的货币调控机制,包括需要利率市场化作为配合。在目前利率管制条件下,央行在控制货币供应量使货币总量达到目标之外,还要维持利率稳定。而实际上,央行无力同时非常有效地控制利率和货币总量,因为当货币市场受到货币需求冲击时,为了维持管制利率,就必须适应货币需求的变动,相应地增减货币供应量。而货币供应量的这种适应性变动,则会使实际货币供应量偏离央行事先确定的货币供应量目标值,这就容易使实际收入水平偏离央行的目标收入水平。例如2005年初,央行规定的各个层次的货币供应量增长率均为15%,可实际执行的结果是,M2的增长率远远高于这一目标值,达到了17.57%;而M1的增长率仅为11.78%,又远远低于年初的目标值。

此外,模型2和模型4估计结果表明,M1和M2在同一个模型中的系数符号也不一致。2005年M2比M1的增长率高出近6个百分点,这与央行当初制定的M1和M2保持相同增长率的目标有所偏离。因此,M1和M2变动方向或变动幅度的不一致所导致的M1和M2增长率不一致,恰恰是估计系数符号不一致的现实反映。

4. 利率及利差

首先,我们来分析存贷款实际利率模型的估计结果。表1表明,模型2和模型3的预期通胀系数和预期产出缺口系数均小于1,我国的存贷款实际利率走势所反映的货币政策对预期通胀和预期产出的反应都不足,具有内在不稳定性。当预期通胀率降低导致实际利率下降时,容易引起通胀率进一步下行;当预期产出缺口增加导致实际利率下降时,可能进一步刺激总需求和总产出。而这种不稳定性可能与目前的存贷款利率受管制有关。易纲(2001)认为我国的利率管制体制使利率兼有调节国民收入再分配和资金供求的双重职能。央行在制定利率政策时,除了考虑总体经济形势和物价水平外,考虑较多的是如何通过利率改变存款人、借款人和金融机构的收入分配格局,尤其

^① 数据来源于1998年至2005年《关于国家经济和社会发展规划执行情况与国家经济和社会发展规划草案的报告》。

是在国企改革中,对其进行政策倾斜和扶持。在加入 WTO 后的 2006 年,央行有关负责人认为,之所以仍然保留对存贷款利率上下限的管理,主要是为了防止我国金融机构在财务软约束下不计成本的竞争,防止一些机构高息揽存。因为一些金融机构还没有实现财务硬约束,资本充足率还没有达标,还不是以利润最大化为目标。尽管受管制的存贷款利率不能对经济增长和物价变动做出充分的反应,但我们通过计算发现,1998 年至 2005 年我国经济增长率与真实存款利率之间存在较为显著的正向相关,相关系数达 0.626,真实存款利率走势与经济增长基本保持一致。王国松(2001)认为,尽管麦金农和肖所描述的某些“金融抑制”^①现象仍普遍存在于我国现实之中,但我国渐进式利率市场化模式在促进中国经济发展和金融深化方面皆已取得了显著成就。之所以出现金融抑制与金融深化同时并存现象,是因为我国始终没有真正放弃对存贷款利率的严格控制。

下面,我们接着考察拆借利率模型的估计结果。表 1 表明,货币市场利率走势所反映的货币政策对预期通胀率和预期产出的反应也都不足,同样具有内在不稳定性。我们认为,这种内在不稳定性与我国货币市场的发展现状和目前的利率体系存在一定的关系。一方面,近年来货币市场交易规模不断扩大,从发展趋势来看,仍还有很大的上升空间。同时,我国货币市场目前来说并未形成一个真正意义的统一货币市场,各个子市场(包括债券市场、票据市场等)之间还没有充分地均衡协调发展,由此形成一定程度上的市场分割,这都会影响货币市场利率对我国经济发展做出充分的反应。另一方面,从货币市场利率与存贷款利率的关系来看,在利率市场化国家,存贷款利率作为市场化利率,可以由商业银行参照货币市场利率,根据自身的风险收益水平主动调节。在我国,央行一般是先决定金融机构一年期存款利率,然后再决定金融机构一年期贷款利率和其他档次的利率,拆借利率是适应相应的存贷款利率的市场行为。此外,我们通过对拆借利率与存贷款名义基准利率进行 Granger 因果检验(结果如表 3 所示)发现,拆借利率和存款名义基准利率互为 Granger 因果关系,拆借利率不是贷款名义基准利率的 Granger 原因的概率很小,反向因果关系不确定。这说明,尽管利率管制下的市场利率对通胀和产出反应不充分,但随着货币市场的逐步壮大,其利率水平能够通过与存款利率的互动,共同反映和调节社会资金供求,货币市场机制逐步走向成熟。

最后,我们来分析利差模型的估计结果。表 1 表明,在利差对预期通胀和预期产出的反应系数中,超过一半以上的系数小于 1,对通胀和产出的反应总体上不充分。由于利差既有管制因素,又有市场因素,因此利差的实际变化是管制力量和市场力量双方博弈的结果。两种因素对利差影响力的此消彼长,可能成为利差对宏观经济反应不充分的重要原因之一。随着我国货币市场交易规模越来越大,此种利差对商业银行行为和经济运行的影响日益提高。例如,图 3 表明,从 2005 年以来同业拆借利率和管制利率的利差扩大,使得商业银行放贷的收益提升,成为导致 2005 年以来我国贷款快速增长的重要原因之一。因此,在某些特定的经济形势下,我国央行在调控利率时也可能关注此种利差变化对宏观经济的影响。

表 3 拆借利率和存贷款名义基准利率的 Granger 因果检验

原假设	F 统计量	P 概率值
拆借利率不是存款利率原因	7.82	0.01
存款利率不是拆借利率原因	2.52	0.04
拆借利率不是贷款利率原因	2.51	0.05
贷款利率不是拆借利率原因	0.85	0.49

注:检验选取的时滞为四个月度,存贷款利率均指存贷款名义基准利率,数据来源于《中国人民银行统计季报》和历年《中国金融年鉴》。

^① 麦金农和肖(1973)认为,政府对金融业实行过分干预和管制政策,人为压低利率和汇率并强行配给信贷,造成金融业的落后和缺乏效率从而制约经济的发展,而经济的呆滞反过来又制约了金融业的发展,金融和经济发展之间就会陷入一种相互掣肘和双双落后的恶性循环状态,这种状态就称作金融抑制。

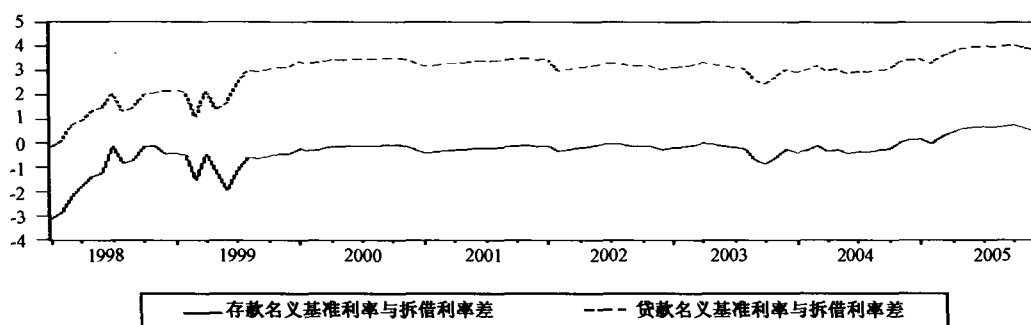


图3 拆借利率和存贷款名义基准利率的利差走势图

综上分析,无论是管制利率还是市场利率,它们对预期通胀和预期产出的反应都不足,具有内在不稳定性。这种内在不稳定性反应了在我国现行市场经济体制下,央行如果仅仅运用利率工具进行宏观调控,并不能保证经济实现稳定持续增长。事实上,与成熟的市场经济体制不同,作为一个市场经济体制逐步完善的发展中国家,我国的宏观调控是多部门同时进行的,除货币政策外,财政、土地、产业等政策都对经济运行产生影响。石柱鲜、王立勇(2006)通过对结构预算余额的分析表明,自1998年以来,我国基本上呈扩张性态势的财政政策对于我国经济增长起到了很强的拉动作用。王飞(2005)从房地产开发和销售两个方面进行实证分析后,认为房地产业对我国经济发展有较强的促进作用,这种促进作用能否长期持续下去,同时取决于商品房的开发和城镇居民的需求。江小涓(2005)认为,改革开放二十多年的实践表明,随着我国产业结构的不断优化升级,经济发展从整体上由粗放型向集约型方向发展,在很大程度上,经济增长与产业结构优化升级是同一过程的不同方面,只有着力继续推动产业结构优化升级,国民经济才能继续保持较快增长。因此,过去八年来我国经济取得的高增长低通胀的成就,恰恰是包括货币政策在内的一系列政策相互协调共同作用的结果。

六、结论和政策涵义

以上分析表明,我们构造的前瞻性货币政策反应函数能够很好地描述拆借利率、存贷款实际利率和两者利差的具体走势,针对预期通胀、预期产出和货币供给增长率的变化而进行的利率调整具有客观规律性。这种客观规律性表明,我国的货币政策操作在一定程度上存在以货币政策反应函数为特征的规则性,因此该反应函数可以为我国货币政策操作提供一个参考尺度,以衡量货币政策的松紧。同时,实证检验结果表明,我国的利率调整对预期通胀率和预期产出的反应都不足,运用利率调控经济运行的货币政策具有内在不稳定性。为了进一步完善我国的利率体制,加强运用利率调控经济运行的货币政策的内在稳定性,我们提出以下两点政策涵义。

1. 不断完善货币市场利率形成机制

从国外经验来看,已经实现利率自由化的国家,其商业银行一般是参照货币市场利率及趋势来确定自身存贷款利率水平。当存款利率超过货币市场筹资成本时,商业银行倾向选择货币市场筹资,当贷款利率低于货币市场利率时,商业银行会倾向于向货币市场拆放资金。也就是说,货币市场利率实际上是商业银行确定存贷款利率的重要依据。因此,建立一个运行良好的货币市场,不断完善我国货币市场利率形成机制就显得尤为重要。这就要求,一方面必须大力发展同业拆借、债券回购和票据市场等货币市场,提高各个子市场的关联度。目前,银行间同业拆借和债券回购市场作为我国货币市场重要的组成部分,为我国短期资金融通、形成市场基准利率和传导央行货币政策方面形成了必要的前提条件。例如,央行新推出的货币市场基准利率 Shibor,就是以同业拆借利率为

基础,根据多家大银行对各期限资金拆借品种的报价所形成的基准利率。在形成机制上,更接近于国际货币市场普遍被作为基准利率的 Libor(伦敦同业拆借利率)。

另一方面,进一步完善央行引导货币市场利率变动的机制,提高央行调控货币市场利率的能力。在利率市场化国家的利率体系中,央行除了通过准备金的变动调节货币市场利率水平外,还通过直接调整央行基准利率(如再贴现利率)和公开市场操作来影响货币市场基准利率,表明央行的政策意图。为此,需要进一步完善我国央行各种操作工具,包括存款准备金,再贴现与再贷款机制以及公开市场操作,来调节货币市场基准利率,引导市场利率总体水平。

2. 继续推进利率市场化建设

改革开放以来,利率市场化改革取得了相当大的进展,到2005年,货币市场已经没有任何利率管制,这相当程度上反映了社会短期资金的供求关系,目前还只有贷款利率下限和存款利率上限处于央行管制之下。按照中共十六届三中全会明确提出的“稳步推进利率市场化,建立健全由市场供求决定的利率形成机制,中央银行通过运用货币政策工具引导市场利率”的要求,一方面,需要进一步理顺包括央行再贷款利率和再贴现利率、存贷款利率、货币市场利率(同业拆借利率、债券回购利率和票据市场利率等)在内的利率体系,加快存贷款利率的市场化改革,建立健全商业银行自主风险定价与自我约束机制。目前存贷款利率市场化改革的障碍可能在于央行对存贷款利率完全放开后商业银行的承受能力和银行体系的稳定有诸多的担心。由此,进一步理顺中国的利率体系,改变我国银行体系对管制利差的过度依赖是必然的选择。

另一方面,利率市场化的推进是由现阶段改革的配套性决定的。实践表明,过去八年间我国经济实现的高增长低通胀发展是由包括货币、财政、土地和产业等一系列政策措施综合作用的结果。因此,在继续推进利率市场化,完善货币政策体系的同时,加强其他政策体系建设,完善彼此之间的协调机制,既有利于最终实现利率市场化,也有利于我国经济持续快速稳定增长和社会稳定。

参考文献

- 卞志村、管征,2005:《最优货币政策规则的前瞻性视角分析》,《金融研究》第9期。
- 范从来,2004:《论货币政策中间目标的选择》,《金融研究》第6期。
- 方先明、熊鹏,2005:《我国利率政策调控的时滞效应研究》,《财经研究》第8期。
- 江小涓,2005:《中国服务业将加快发展和提升比重》,《财贸经济》第4期。
- 刘斌,2006:《稳健的最优简单货币政策规则在我国的应用》,《金融研究》第4期。
- 刘明志,2006:《货币供应量和利率作为货币政策中介目标的适应性》,《金融研究》第1期。
- 陆军、钟丹,2003:《泰勒规则在中国的协整检验》,《经济研究》年第8期。
- 钱小安,2000:《中国货币政策的形成与发展》,上海人民出版社、上海三联出版社。
- 石柱鲜、王立勇,2006:《基于结构基本预算缺口的我国财政政策可持续性检验》,《中国软科学》第9期。
- 王飞,2005:《房地产业对经济发展促进作用的实证分析》,《经济学动态》第7期。
- 王国松,2001:《中国的利率管制与利率市场化》,《经济研究》第6期。
- 谢平、罗雄,2002:《泰勒规则及其在中国货币政策中的检验》,《经济研究》第3期。
- 杨绍基,2005:《我国银行间债券回购利率影响因素的实证研究》,《南方金融》第8期。
- 易纲,2001:《中国货币政策框架》,货币政策操作国际研讨会,中国苏州,2001年5月8—11日论文。
- Batini, N. and Haldane A., 1999, "Forward-looking Rules for Monetary Policy", Bank of England Working Paper, No. 91.
- Batini, N. and Nelson E., 2000, "Optimal Horizons for Inflation Targeting", Bank of England Working Paper, No. 119.
- Christiano, L.J., Eichenbaum, M. and Evans, C.L., 1996, "The Effects of Monetary Policy Shocks: Some Evidence from the Flow of Funds", *Review of Economics and Statistics*, Vol. 78, No. 16.
- Clarida, R., Gali, J. and Gertler, M., 1997, "Monetary Policy Rules in Practice: Some International Evidence", NBER Working Paper, No. 6254.
- Clarida, R., Gali, J. and Gertler, M., 2000, "Monetary Policy Rules and Macroeconomics Stability: Evidence and Some Theory",

Quarterly Journal of Economics, February, No. 147.

King, M., 2000, "Changes for Monetary Policy: New and Old", Seminar Papers for Monetary Policy Rules by the IMF, March, No.11.

McCallum, Bennett T. and Nelson, E., 1998, "Nominal Income Targeting in an Open-Economy Optimizing Model", Mimeo. A Paper prepared for the Riksbank-IIES Conference on Monetary Policy Rules, June.

McCallum, Bennett T., 2000, "Alternative Monetary Policy Rules: A Comparison with Historical Settings for the United States, the United Kingdom, and Japan", NBER Working Paper, No. 7725.

Mehra, Yash P., 2000, "A Forward-Looking Monetary Policy Reaction Function", Federal Reserve Bank of Richmond Economic Quarterly, Vol.85/2.

Sack, Brian and Volker Wieland, 1999, "Interest Rate Smoothing and Optimal Monetary Policy: A Review of Recent Empirical Evidence", Finance and Economics Discussion Series, No. 8.

Svensson, Lars E.O., 1998, "Inflation Targeting as a Monetary Policy Rule", NBER Working Paper, No. 6790.

Svensson, Lars E.O., 1999, "Monetary Policy Issues for the Eurosystem", Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy, No. 667.

Taylor, John B., 1993, "Discretion versus Policy Rules in Practice", Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy, pp. 195—214.

Taylor, John B., 2000, "Using Monetary Policy Rules in Emerging Market Economics", in *Stabilization and Monetary Policy: The International Experience*, Bank of Mexico, pp. 195—214.

Woodford, M., 1999, "Optimal Monetary Policy Inertia", NBER Working Paper Series, No. 7261.

Woodford, M. and Giannoni, M.P., 2002, "Optimal Interest—Rate Rules General Theory and Applications", NBER Working Paper, No. 9419 and 9420.

A Test on a Forward-looking Monetary Policy Reaction Function in Chinese Monetary Policy

Zhang Yishan and Zhang Daiqiang
(Business College of Jilin University)

Abstract: Based on both western scholars' study such as Taylor on a monetary policy reaction function and Chinese condition, this article makes a new forward-looking monetary policy reaction function, in terms of market interest rate(inter-bank borrowing rate), regulated interest rate(rate of deposit and loan) and interest rate spread. According to the result from testing its applicability in Chinese monetary policy, we find that on the one hand, the function can well describe the specific path of inter-bank borrowing rate, rate of deposit and loan, and spread, offer referring criterion for making monetary policy and measure the degree of tightness for monetary policy; on the other hand, the result of test reflects that all of the three kinds of interest rate have an insufficient respond to inflation and output, which indicates that monetary policy of China is an instable monetary policy rule.

Key Words: Taylor Rule; Forward-looking; Monetary Policy Reaction Function

JEL Classification: C520, E440, G100, P340

(责任编辑:王 诚)(校对:晓 鸥)