

我国货币政策能减小宏观经济波动吗？ 基于货币政策反应函数的分析

万晓莉*

摘 要 我国宏观经济过去 20 年间的一大特征就是高增长、高波动，但 1996 年后波动性有所减小。本文目的就在于考察我国货币政策对宏观经济稳定的影响。通过构建反映我国利率双轨制以及相应汇率制度的前瞻性货币政策反应函数，从管制利率和市场化利率两个维度，用 GMM 模型实证估计了 1987—2007 年间以及 1996 年前后的反应函数，结果发现其可作为衡量我国货币政策实施效果的基准；同时管制利率在 1996 年以前有放大经济波动的效果，而 1996 年以后对产出表现出显著的逆周期调控特征，但央行利率调控效果因没有从管制利率有效传导到市场化利率而减弱。此外，我国管制和市场利率都对通胀反应不足，这使得通胀在我国有自我实现的可能。

关键词 货币政策反应函数，宏观经济稳定，Taylor 规则

一、引 言

我国宏观经济自改革开放以来保持了年均 10% 的高增长，但与之伴随的是大幅的经济波动。图 1 是我国 1979 年以来的通货膨胀率和真实 GDP 增长率，可以发现 GDP 增速高的时候可以达到 15% 左右（1984 年、1992 年），低的时候则仅有 3.8%（1990 年），而同时期的通胀的波动幅度则更大。如 1985 年我国宏观调控的主要目标是控制通货膨胀，但是到 1988 年却发生了严重的通货膨胀（18.8%），政府随即开始实行严厉的紧缩政策以控制通胀，结果导致经济迅速下滑，央行两次紧急扩大信贷“启动”经济，到 1992 年，多年的信贷扩张又使得经济表现出迅速过热的特征，使得 1994 年通货膨胀率创造了改革开放以来的最高纪录，达到 24%。1995 年，中央银行开始采取“软着陆”政策控制通货膨胀，但又遭遇了 1997 年东南亚金融危机的影响，我国经济从 1998 年起出现了通货紧缩的现象，经济增长减缓。中央银行采取多项扩张性货币政策，如改革存款准备金制度，取消贷款规模限制，连续降低利率

* 西南财经大学中国金融研究中心。通信地址：四川省成都市西南财经大学中国金融研究中心，610074；电话：(028)83752784；E-mail: xlwan@163.com。作者感谢西南财经大学“211 工程”三期建设项目的资助，感谢教育部人文社会科学重点研究基地重大项目(07JJD790143)的资助，同时感谢霍德明教授、朱家祥教授和宋国青教授对本文的指导。两位匿名审稿人对本文也提出了富有建设性的中肯意见，在此谨表感谢。当然，文责自负。

等,但一直到2002年年中我国也没有走出通缩的阴影。而自2003年以来,尽管受到“非典”袭击,但我国经济开始新一轮的高速增长,持续多年的双顺差使得我国的外汇储备剧增,在2003年年末刚超过4000亿美元,而在2006年年末就已突破了10000亿美元。由于流动性过多导致的信贷增长,水泥、房地产等行业固定资产投资的快速增长,使得央行在2006—2007年间提高存款准备金率多达13次以控制过剩的流动性,但我国通胀率在2007年年末仍然达到了最近十几年来的最高水平8%。在央行于2008年年初开始提高利率以控制高通胀数月之后,央行于2008年年末又开始了针对为防止经济过快下滑的新一轮降息。虽然我们不得不考虑到这与始于美国的金融危机密切相关,但是以上事实还是使得不少人开始重新思考我国货币调控与宏观经济稳定的关系。

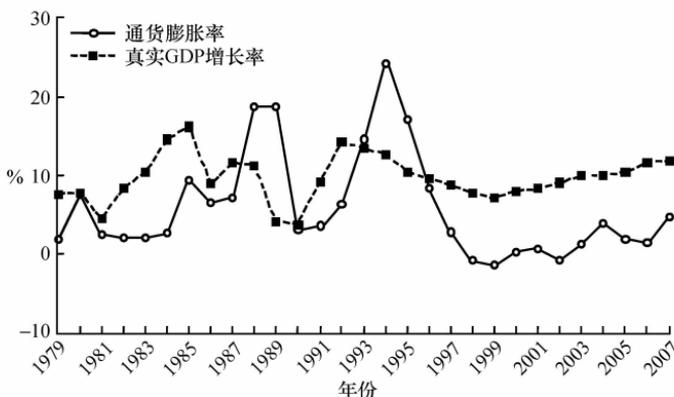


图1 中国真实GDP增长率和通货膨胀率

数据来源: Thomson Datastream 数据库以及作者计算。

另一方面,考虑到我国的经济金融背景和货币体制在过去20年间不断出现的变化,若我们从历史比较的角度来看,又发现我国的经济波动其实表现出了大幅减小的特征。表1是我国1987—2007年的通胀和真实产出的波动¹,我们发现显著的变化是通胀的波动在1996年后要比以前大大减小,产出的波动也减小了,只是减小幅度没有通胀大。

表1 我国1987—2007年间通胀和产出的波动

	标准差			
	通胀		产出	
	水平值	hp	缺口	hp
1987—2007	8.14	4.74	5.20	3.62
1987—1995	8.68	7.06	6.73	4.28
1996—2007	2.83	1.62	3.75	3.02

注:表1给出了通胀(水平值和用HP滤波去除了趋势值)和真实产出缺口(真实GDP二次型趋势得到的缺口和真实工业生产指数使用HP滤波法得到的缺口)在1987—2007年以及分别在1996年前后两个子区间上的标准差。

数据来源: Thomson Datastream 数据库及作者计算。

¹ 样本选择从1987年开始,一方面是因为有关季度数据最早的样本来源于1987年,另一方面也是因为我国1984年才有了正式的中央银行,才有可能讨论货币政策的调控作用。

要说明的是，本文选择1996年作为分界点主要是基于以下四点的考虑：第一，1995年3月18日，第八届全国人民代表大会第三次会议通过了《中华人民共和国中国人民银行法》，至此，中国人民银行作为中央银行以法律形式被确定下来。这使得央行的独立性大大增强。第二，央行在1996年正式宣布M1和M2²是我国货币政策的中介目标。第三，银行间货币市场在经过了前期几年的整顿后，也于1996年重新正式开始。这一举措标志着我国利率市场化改革进入实质阶段。第四，从数据的统计特性上看，Sun and Ma (2004, JCEBS) 利用Zivot and Andrews (1992) 检验论证了各货币量以及通胀和GDP均在1995年存在结构性断点。

有许多因素可以影响通胀和产出波动，如财政政策，外部冲击等，本文的着眼点是想考察我国的货币政策是否对经济波动减小起到了作用。虽然我国央行操作目标是基础货币，中介目标是货币供应量，但是央行对于利率政策的运用及其效果确实在显著加强³，这不仅可以从我国央行在1996年将利率工具从之前的辅助政策工具转变为主要政策工具的制度变迁中看出来⁴，也可以从我国当前各界对于央行加息行动的密切关注得到印证。事实上，相对于我国央行对信贷规模的控制手段，其对利率的调控更显示了我国货币当局从直接调控向间接调控的转型特征。因此本文将首先集中于讨论利率政策对于宏观经济稳定的影响⁵，即我国央行的利率调控和通胀与产出的预期之间是否存在系统的关系；其次，是否利率调控在1996年前后有显著的区别从而导致宏观经济和名义变量的波动性减小；最后，我国利率市场化改革已开始多年，但是目前还没有文献实证考察从管制（基准）利率到市场化利率的传导是否有效。

Bernanke, Gertler and Watson (1997) 和 Taylor (1999) 最早跳开以往文献着重考虑货币冲击对于宏观经济影响的角度，强调了货币政策中的规则部分对于宏观经济稳定的作用。有关货币政策和宏观经济稳定的研究视角主要集中于考察货币政策是否能够起到逆周期调控的效果，其中以Clarida, Gali and Gertler (以下简称CGG, 2000) 为代表。该文很好地解释了美国宏观经济在Volker于1979年就任美联储主席后波动性减小这一事实，同时证明了Volker-Greenspan时代的货币规则确实可以起到稳定经济的作用。事实上，作者是通过研究货币政策反应函数的特征来探讨货币政策和宏观经济稳定之

² 中国人民银行最新定义的M1为流通中现金、企业活期存款(包括结算中的款项)、机关团体存款、农村存款、银行卡项下的个人人民币活期储蓄存款之和，M2包括M1、企业定期存款、居民人民币储蓄存款(扣除银行卡项下的个人人民币活期储蓄存款)、其他存款(信托存款、委托存款、保证金存款、财政预算外存款)、外汇存款和回购协议。

³ 央行行长周小川在2004年《中国货币政策传导机制》会议中的发言讲到，“随着利率越来越反映市场均衡利率水平，利率政策的效果会更加明显”。

⁴ 有关我国货币政策操作框架的演变详见易纲(2001)的《中国货币政策框架》，中国人民银行内部论文。

⁵ 标准的西方货币经济学框架中，央行往往只能选择货币量或者利率其中之一作为调控目标，但由于我国还存在着资本管制，目前中国人民银行现在实行的是对货币总量和利率两者同时控制的货币调控体制。

间的关系。这一方法在2008年这轮金融危机后也被Taylor (2008)和Bernanke (2010)等用来考察危机前美联储货币政策的执行效果,可以说货币政策反应函数虽然事前预测能力不够完美,但的确是衡量货币政策执行松紧度的较好基准。以CGG (2000)的思路为基础,本文在考虑到中国货币政策体制的特殊性,如双重名义锚、利率双轨制、资本账户不完全放开、汇率改革等背景的基础上,构建了适合我国的货币政策反应函数,并对其进行实证检验,发现我国货币政策调控确实在1996年后表现出更多的逆周期调控特征,起到了一定的减小经济波动的作用。但是由于我国债券市场和多层次资本市场的完善,我国市场化利率(目前主要是银行间利率)更多受到诸如银行总体流动性、人民币升值预期等因素的影响,导致从基准利率到市场化利率的传导还未形成一致有效的关系,致使利率调控的效果被打折。最后,无论1996年前后,我国利率对通胀虽然是逆周期调控的,但是调整幅度都不够,使得通胀有自我实现的可能。

本文余下部分组织如下:第二部分是文献综述,分析和总结现有货币规则理论和实证研究的结论以及局限性;第三部分构建适合中国的货币政策反应函数;第四部分是对中国货币政策反应函数的估计结果和分析;第五部分是对我国管制利率到市场化利率传导一致性的考察;最后一部分总结全文。

二、文献综述

货币政策反应函数本质上是认为货币政策应当依据某些经济变量做出系统性的、有规律的反应,又称为货币政策规则。货币政策规则在保留央行操作空间的同时还提高了央行的可信度和透明度,从理论上讲减小了政策的不一致性,从实践上讲给央行的操作提供了一定依据。

过去,理论界研究货币经济学的经济学家们与中央银行的官员们之间的交流很少,而现在已是学界和政界紧密结合的时代,在一系列导致当前“合作年代”的事件中,最重要的莫过于Taylor (1993),他在该文中明确提出了如今著名的泰勒规则。通过将货币规则写成央行实际使用的政策工具并且以简洁明了的形式表示出来,Taylor使得货币规则的概念更加迎合中央银行家的口味,尤其他用美国的数据证明了最近发生在美国的事实可以用他的规则很好地描述。与此同时,泰勒规则对于学术界也显得非常有吸引力,因为它使得经济学家们通过忽略货币需求函数以简化他们的分析⁶,也使得研究变得更实际。Taylor (1993)为美国经济提出的精确的规则表述如下:

⁶ 现代货币经济学模型中,有关货币政策的方程往往是对于利率的调控,而忽略掉货币供给,因为模型中假定央行决定了利率后,将由货币市场出清使得货币供给与货币需求相等。

$$R_t = \Delta p_t^e + 0.5(\Delta p_t^e - \pi^*) + 0.5\bar{y}_t + \bar{r}, \quad (1)$$

其中 Δp_t^e 是过去四个季度的平均通胀率，其作为预期通胀的代理变量， \bar{y}_t 是真实产出缺口， \bar{r} 是平均真实利率。泰勒规则的政策含义在于，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，在达到政策目标的同时，又能在很大程度上减缓经济系统的震荡。

事实上，过去30年中有关货币规则的研究在理论上主要是解决时间不一致性问题（McCallum, 1997）⁷；进一步的，如果这些货币规则是最优的（McCallum, 1999；Svensson, 1999, 2003；Woodford, 2001；等等），它们在不同的宏观模型中怎样表现（Taylor, 1999；Batini and Nelson, 2000）⁸。而在实证上，研究主要包括对各种货币规则的识别以及估计（CGG, 1998；CGG, 2000；Kozicki, 1999；Judd and Rudebusch, 1998；等等）。这些研究主要考察了特殊的历史时期，并且关注两个问题：简单的货币工具规则在多大程度上描述了央行的行为，并且这些政策工具对于经济基本面的状态变量的平均反应。归结起来，国外学者在 Taylor（1993）之后的研究成果主要体现在以下几方面：

第一，规则的扩展。这主要表现为两点：一是引入前向预期，即央行在调整利率时是依据对未来通胀预测做出调整，而非滞后期的通胀。Hsieh and Romer（2001）证明了中央银行由于拥有大量可用于预测的资源，因此常常有信息优势。事实上，前向预期也是对盯住通胀制的一种诠释，它大大提高

⁷ 时间不一致性问题，又称通胀偏好问题。当经济中存在一些名义价格扭曲机制时，央行总可以通过意外的提高通胀而获得一些短期利益。解决这个问题的最佳均衡是排除掉这些扭曲，然而只要这个社会是关注收入分布的，这个解就难以得到。因此，其他的解决办法就被考虑进来。次优的均衡是央行（或者货币当局）对于某一个货币政策规则的承诺。

⁸ 通过将通胀率稳定在通胀目标附近，而又不导致不必要的产出波动。

了货币政策决策的透明性和可信性。二是引入利率平滑倾向。即央行不会立即将利率调整至理想水平，而是倾向于逐步调整至目标水平。

第二，规则的实证估计。货币政策规则估计所选择的样本区间很重要，注意货币政策体制的转变很关键。货币政策规则在不同时期是变化的，通常，美国的研究在时间区间的选择上以美联储主席的换届为依据。Greenspan 时期，泰勒规则表现最好。其次，不同方式度量产出缺口和盯住目标也会影响最终参数的估计结果，但是基本的关系保持一致，即联储在面临正的通胀缺口和真实产出缺口时会调高利率，反之，则会降低利率。最后，计量方法的选择。早期多使用 OLS 估计，考虑到 Taylor 规则中解释变量大多为通胀和产出等表现同一时期的宏观经济指标，往往具有内生性问题，所以现在大多采用 GMM 估计。

第三，规则的理论基础。Taylor (1993) 提出该规则时，主要是一种经验的考察，他发现简单的泰勒规则可以很好地与美国 1987—1992 年的事实相吻合。虽然 Taylor 规则的思想是基于货币经济学的理论基础，但其并没有严格的理论推导。随后，大量文献研究了 Taylor 规则的理论基础推演。发现其可以从建立于 20 世纪 70—80 年代的基于理性预期和粘性价格的货币模型中推导得到，并且可以用模拟和优化技术进行福利分析等评估。相较于基于结构模型的更严格、更精细的 Taylor 规则，简单的 Taylor 规则具有更强的稳健性 (Batini and Nelson, 2000; Taylor, 2010)。

第四，始于 2007 年夏的金融危机给 Taylor 规则的启示。最近这一轮金融危机并没有改变以上有关 Taylor 规则的主要结论，但是大大刺激了有关政策规则如何应对资产泡沫和零利率边界，以及偏离规则的相机抉择政策影响的研究 (Taylor, 2008; Bernanke, 2010)。

近年来，有关泰勒规则在中国的实证检验也引起较多学者关注，但是研究结果却不尽一致。国内对泰勒规则研究最早的是谢平和罗雄 (2002)，他们认为虽然我国货币政策并非完全按照泰勒规则行事，但其可以作为中国货币政策的一个参照尺度，衡量货币政策的松紧。陆军和钟丹 (2003) 用协整分析方法验证了泰勒规则能较好地描述我国银行间拆借利率的走势，并充当央行货币政策的决策依据。另一方面，也有学者指出了泰勒规则的不足。卞志村 (2006) 分别运用广义矩方法及协整检验方法对泰勒规则在中国的适用性进行了实证检验，认为泰勒规则虽然可以描述我国银行间同业拆借利率的走势，但这一规则是不稳定的，故目前并不适合在我国运用。总的来说，国内学者多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。虽然张屹山和张代强 (2007) 考虑了“利率双轨制”，但是该文选用一年期存贷款名义利率减去同期通胀率作为管制利率来讨论利率调整规则，混合了利率控制和货币量控制的效果，难以真正剖析我国利率政策的调控效果。杨国中等 (2009) 考虑了包含货币

因素的线性和非线性泰勒规则，但该文也没有考虑到我国货币政策调控受到外部因素如汇率（预期）等的影响，因此在一定程度上影响了该文结论的准确性和适用性。

三、中国货币政策反应函数的构建

基于上一小节对已有文献研究成果和局限性的分析，本小节将主要在CGG (1998, 2000) 的前瞻性预期的思想基础上构建适合中国的利率政策反应函数。一般说来，从货币当局采取政策措施到有关经济变量发生变动存在一定时滞，这种滞后性要求货币当局对于前瞻性的货币政策更加关注。也就是说，目标利率不再是取决于已经实现的或“事后”的通胀率，而是取决于对未来通胀和产出缺口的预期。⁹其代数形式表现如下：

$$R_t^* = \bar{R} + \beta(E[\pi_{t,k} | \Omega_t] - \pi^*) + \gamma E[y_{t,l} | \Omega_t], \quad (2)$$

其中 \bar{R} 是长期均衡名义利率， $\pi_{t,k}$ 是从 t 期到 $t+k$ 期的通胀率， $y_{t,l}$ 是从 t 期到 $t+l$ 期平均真实产出缺口， π^* 是目标通胀率。 E 是预期算子， Ω_t 是央行在 t 期决定目标利率时的信息集， \bar{R} 是当通胀和真实产出恰好达到目标值时的名义利率。由 (2) 式给出的政策规则无论从理论上还是从实证上都具有优势。从理论上，这个规则的确切形式或者是其近似的形式可以从一个一般的具有名义价格粘性的宏观模型推出，并且对于以通胀和产出与其目标值之间偏离的二次型损失函数的央行来说，该规则可以被证明为最优货币规则 (Woodford, 2001)。

方程 (2) 对于经济周期行为的应用当然要依赖于参数 β 和 γ ，为了对参数获得更多的理解，我们将 (2) 式改写成隐含的事前实际利率目标 r_t^* 规则：

$$r_t^* = \bar{r} + (\beta - 1)(E[\pi_{t,k} | \Omega_t] - \pi^*) + \gamma E[y_{t,l} | \Omega_t], \quad (3)$$

其中 $r_t^* = R_t^* - E[\pi_{t,k} | \Omega_t]$ ， $\bar{r} = \bar{R} - \pi^*$ 是长期均衡实际利率。从 (3) 式中，我们可以看到 β 应当大于 1 才能使得依据规则 (2) 式的利率调整起到稳定通胀的作用。如果 β 小于 1，即使 β 大于零，这种利率规则仍然会使得通胀被放大：因为当中央银行提高名义利率以应对预期上升的通胀时，由于其名义利率上调的幅度不够，使得真实利率仍然是下降的。正如 Bernanke and Woodford (1997) 所说，通胀过高和产出过热因此可能会自我实现。

由于央行在实践中，总是有平滑利率的倾向，因此我们也假设利率向其目标值调整是逐步进行的，这一点对于中国央行而言尤其重要。利率平滑可

⁹ 事实上，Bernanke (2010) 就表明美联储在制定目标利率时就是基于对未来一段时间的通胀预期而行使的，而我国中央政府在 2010 年年初的政府工作报告中更是明确提出了要管理好通胀预期，这表明货币当局确实是基于预期来制定政策的。

以表述如下：

$$R_t = (1 - \rho)R_t^* + \rho R_{t-1} + \epsilon_t. \quad (4)$$

假设 η_t 表示央行在决定利率时所拥有全部信息集中的部分政策工具向量 (即 $\eta_t \in \Omega_t$)，那么最优决策时应当有 η_t 与 ϵ_t 正交，即意味着以下的正交条件要成立：

$$E[\{R_t - (1 - \rho)(\bar{R} - (\beta - 1)\pi^* + \beta\pi_{t,k} + \gamma y_{t,l}) - \rho R_{t-1}\} | \eta_t] = 0. \quad (5)$$

方程 (5) 是用于估计利率调控反应函数的基础，对于 η_t 中的元素应当包括任何可以帮助央行预测通胀和产出的滞后变量，以及与当前利率冲击无关的任何当期变量，在实际估计中，我们使用的是回归变量的 1 至 4 阶滞后。

虽然中央银行对于国内的货币政策有着一定的自主权，但是其他一些重要因素也会对央行的利率设定造成影响。举个例子，央行通常视货币增长率为重要的调控工具之一 (这一点在我国尤其明显)，但是为了同时维持一个稳定的汇率水平，而汇率变化可能又包含了一些独立于通胀和产出的信息，因此为了将这些可能性也考虑进来，我们还要考察基础反应函数的备择形式。

假设 z_t 代表除通胀和产出以外可以影响利率设定的变量，对于每一个备择假设，我们用以下的式子替代方程 (2)：

$$R_t^* = \bar{R} + \beta(E[\pi_{t,k} | \Omega_t] - \pi^*) + \gamma E[y_{t,l} | \Omega_t] + \xi E[z_t | \Omega_t]. \quad (6)$$

接下来用估计基准模型一样的方法估计备择模型，除了将参数向量扩充到加入 z_t 的系数 ξ ，还要将该变量的滞后值加入工具变量集。我们称方程 (6) 为增广的模型，通过这种方式，我们可以评估是否 z_t 对于政策的直接影响在数量上是重要的。基于中国的经济结构和央行制度特征，我们在增广模型中分别考察了：货币供给、真实有效汇率以及汇率变化预期。此外，我们也考察了滞后的通胀，这样做可以鉴别我国央行在调控利率时是“前向预期”还是“后向预期”。基于我们对大部分央行操作实践的了解，我们选择一年期作为通胀预测的区间长度进入利率反应函数。

四、中国货币政策反应函数的实证检验

在本小节，我们估计由 (2) 式和 (4) 式决定的利率政策反应函数，以此作为基准模型，再估计由 (6) 式和 (4) 式决定的利率政策反应函数 (其中取 $k=1, l=1$)，以考察备择的符合中国货币政策特色的利率调控规则。

虽然我国的利率市场化改革已启动多年，但我国目前的利率体系仍然是包括管制利率 (商业银行存贷款利率) 及市场化利率 (如回购，同业拆借等) 的双轨制。就管制利率而言，央行对贷款利率下限和存款利率上限进行管制，这一方面是为了保护我国银行业的利润空间 (事实上，各银行的存贷款基准

利率并无明显差异，因而基本上是央行直接决定了社会的总体存贷款利率)；另一方面在我国仍是以银行为主导的间接融资体系下，存贷款利率会直接影响企业和居民（主要是住房贷款）的资金成本，进而成为影响实体经济的主要利率。就市场利率而言，目前我国官方市场化的利率主要存在于银行间各类交易市场。自从1997年我国货币市场起步以来，交易规模逐步壮大。¹⁰事实上央行也一直致力于货币市场基准利率的建设，其利率水平较管制利率更能反映银行系统自身的资金成本，进而间接反映银行的放贷意愿。近年来，还有越来越多的非银行类金融机构如基金、券商等也参与到银行间市场中来，如去年一年基金券商的回购交易量就占到了银行间回购市场规模的17%，我国的市场化利率对宏观经济的影响也在日益提高。因此，我们将从管制利率、市场利率两个层次，分别考察其对经济运行的响应是否具有客观规律性，以及我国运用利率调控经济运行的货币政策是否具有内在不稳定性。

（一）数据的选取

我们所使用的数据为季度数据，样本区间为1987年第一季度至2007年第四季度。其中GDP和CPI来自Datastream数据库，利率、各个层次的货币量以及真实有效汇率、名义汇率的数据来自IMF的IFS数据库，而一年期NDF的数据来自于Bloomberg数据库。

1. 利率

（1）管制利率的选择。我国央行首先定出一年期存、贷款名义基准利率，再相应确定其他档次的名义利率。事实上，一年期存、贷款名义基准利率的变动也是被众多学者和市场视为能反映所有管制利率变动的风向标。因此我们选用一年期的存贷款利率作为管制利率的代理变量，分析其反应函数。

（2）市场利率的选择。多数发达国家的泰勒规则实证研究正如Taylor在1993年首次提出时一样，选用的是央行频繁进行操作的短期利率，如银行间市场的隔夜利率、货币市场的隔夜利率。货币市场的短期利率作为整个利率市场和金融产品价格体系的核心，及时反映市场的资金供求关系，其他利率均以该短期利率为定价基础。由于我国市场化利率中SHIBOR样本期比较短，而银行间同业拆借市场开放最早，市场化也最完全，同卞志村（2006）、张屹山和张代强（2007）、杨国中等（2009）一样，我们选用七天同业拆借利率作为市场名义利率。

这里需要说明的是，我们在利率变量的选择上并没有使用存款准备金率，主要是考虑到央行在2006年以后才开始频繁调整存款准备金率的水平，尤其1996年以前仅仅只调整过两次，之前则更多是对于存款准备金制度的改革。

¹⁰ 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，到2007年即分别为106465.68亿元和440672.34亿元，分别增长约8.6倍和2.8倍。

可以说在我国货币政策操作中, 存款准备金更多的表现为总量型调控的一种手段, 而非调节市场资金价格的价格类工具。

2. 通胀率和均衡真实利率

目前计算通胀率的方法主要包括 CPI 和 GDP 缩减指数等方法。由于我国 GDP 缩减指数的建立历史较短, 我们采用 CPI 的变化率作为通胀率, 如 CGG (1998), 我们使用一年期的价格变化指数作为通胀率, 事实上, 这也是央行在进行决策时常常考虑的时间期限。有关均衡真实利率和目标通胀率的设定还未有定论。以往大多根据实体经济表现和经验先验的设定, 而 CGG (2000) 首次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反推出目标通胀率, 这样可以很好地避免先验设定可能带来的偏误, 因此本文采用 CGG (2000) 这种方法。

3. 潜在真实产出

有关潜在真实 GDP 的计算一直以来在实证上没有形成定论。从先验的设定, 到使用线性趋势、二次型趋势, 再到使用 HP 滤波, 经历了从线性到非线性的构成方式的转变过程。现在美联储公布的美国的潜在真实 GDP 则是基于大型的宏观经济模型和一系列的计量统计方法得到的。由于我国央行还没有公布潜在真实 GDP 的数据, 我们需要构造出适合我国的潜在真实 GDP 序列。首先将季度的 GDP 数据除以 CPI 以得到真实 GDP, 然后使用 X-12 方法对其进行季节调整, 再取对数值, 然后计算潜在真实 GDP, 实际的真实 GDP 和潜在的真实 GDP 之间的差值即为真实产出缺口。我们分别使用了线性趋势、二次型趋势以及 HP 滤波的方法, 得到的产出缺口如图 2 所示。

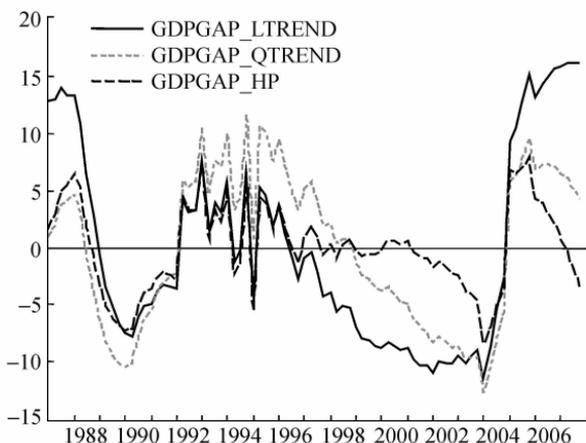


图 2 实际产出缺口

数据来源: Thomson Datastream 数据库以及作者计算。

其中 GDPGAP_LTREND、GDPGAP_QTREND 和 GDPGAP_HP 分别为使用线性趋势、二次型趋势以及 HP 滤波方法得到的产出缺口。从图 2 中

可以看到,三种方式得到的产出缺口在对产出正负的判断上大致相同,但是在数量级上还是存在一定区别。我们发现线性趋势得到的产出缺口在数据区间段的两端波幅最大,其次是 HP 滤波法,二次型趋势法与 HP 滤波法的表现更接近,区别只是出现在数据的右端 2006 年以后,HP 滤波法认为 2007 年我国的产出缺口为负,而二次型法则认为产出缺口在 2007 年仍为正。考虑到我们对于我国历史上宏观经济表现的认识,如 1992 年邓小平南方讲话以后的经济热潮,1998—2002 年的通缩期,以及 2006 年以来的流动性过剩和高达两位数的增长率,我们取二次型趋势得到的产出缺口作为后续实证研究中使用的数据。¹¹

(二) 1987—2007 年间管制利率反应函数的估计结果和分析

我们首先在整个样本区间上分别就基准模型和增广模型就我国的利率政策反应函数进行估计¹²。增广模型中使用的货币供给增长率为 M2 环比增长率,利用 GMM 得到估计结果如表 2 所示。其中左栏是对于存款利率的估计结果,而右栏是对贷款利率的估计结果。

表 2 1987—2007 年利率政策反应函数估计结果

	1987—2007(存款利率)				1987—2007(贷款利率)			
β	0.58*** (3.34)	0.34*** (3.84)	0.84*** (9.51)	0.02 (0.06)	0.24*** (4.37)	0.13*** (2.09)	0.88*** (5.89)	0.28** (1.31)
γ	0.08 (0.78)	0.03 (0.61)	0.11 (0.14)	0.53** (1.18)	0.10** (1.98)	0.07** (1.84)	0.06 (0.83)	0.27*** (2.24)
ρ	0.96*** (91.30)	0.81*** (33.93)	0.89*** (48.37)	0.99*** (307.92)	0.91*** (54.94)	0.90*** (40.08)	0.90*** (47.79)	0.91*** (37.27)
α	2.04** (1.89)	1.95*** (7.65)	3.01*** (3.99)	12.72 (0.32)	5.75*** (15.62)	5.57*** (14.77)	8.21*** (5.99)	26.39** (1.79)
滞后通胀		0.21*** (3.24)				0.18*** (4.01)		
货币供给 增长率			-0.01*** (-2.13)				-0.22*** (-2.43)	
真实有效 汇率				-0.07 (-0.26)				-0.20* (-1.36)
R^2	0.97	0.97	0.98	0.97	0.96	0.96	0.96	0.95
DW	1.94	1.87	2.12	1.17	1.47	1.58	2.04	1.14
J -statistic	9.75 (0.05)	9.00 (0.06)	7.50 (0.01)	10.50 (0.04)	7.50 (0.08)	9.75 (0.05)	4.50 (0.02)	14.47 (0.03)

注:***表示 1%水平显著;**表示 5%水平显著;*表示 10%水平显著; J 统计量报告的是乘以样本量后的值(下表同), J 统计量下方括号内是 P -value。

¹¹ 事实上,我们也使用了 HP 滤波法产生的 GDP 缺口进行了同样的实证研究,发现结果没有显著区别。

¹² 为了避免伪回归,我们对各变量进行了平稳性检定,但由于各单根检定方法的结果不尽一致,我们使用对回归变量平稳性没有要求的 Bound Testing(Pesaran, 2001)对文中各回归方程的变量进行了协整性检验,发现在 95%置信水平上都存在协整关系。事实上,若不考虑 ADF 等单根检定方法的检定力较弱的问题,我们使用 Johansen 检验发现各回归变量间也在 90%水平以上存在协整关系。

从表2中可以发现,首先,模型的拟合度都比较高,并且不存在过度识别。我国目前虽然还未公开承诺实施任何货币政策规则,但是以上估计表明,我国的货币政策操作在一定程度上存在着以货币政策反应函数为特征的规则性。在基准模型中,存款利率对通胀的反应系数是0.58,对产出缺口的反应系数为0.08,但是并不显著;而贷款利率对通胀的反应系数要稍小些,为0.24,但是对产出缺口的反应显著为正,系数值为0.1。

其次,不论基准模型还是增广模型,央行对利率的平滑系数均比较高,在0.8—0.99之间,在加入滞后期通胀时,我们发现其系数均显著为正,分别为0.21和0.18,这说明我国利率调整时存在着一定的后向预期特征。

再次,利率调控对于货币供给增长率的反应也显著为负,这说明央行在发现货币增速提高时,没有提高利率,而是降低了利率。这与我们预期的符号相反。不过我们认为这可能源于我国货币政策对于“货币量”和“利率”双重工具同向使用的结果。比如说我国在经济进入下行通道时,央行通过增加信贷量和降低利率达到双重刺激经济的作用。这一点与西方发达国家的表现相左的原因主要来自于银行的独立性。我国几大商业银行都是国有银行,1996年以前央行直接控制银行信贷计划,直到1998年才正式放弃使用直接控制银行信贷规模的政策工具,但是仍然有“信贷指导窗口”这一辅助政策工具,商业银行在信贷发放上有了更进一步的自主权,但还是在很大程度上受到央行的间接影响。

最后,我们还发现利率调整对于真实汇率的系数为负,这与理论预期一致,但是对汇率变化的反应并不十分显著(存款利率在10%水平不显著,贷款利率在5%水平上不显著)。

总的来说,我国利率政策调控对于通货膨胀而言是一种调节不足的表现,因为对于通胀的反应系数均小于1,这使得通胀有自我实现的可能。

(三) 1996年前后我国基准利率政策反应函数的估计结果和分析

正如我们在引言中所述,本文主要考察的是我国的货币政策执行是否在过去20年中有显著性变化,如果有的话,是否可以解释我国经济波动性减小的现象。因此,我们接下来分别在1987—1995年和1996—2007年两个子区间段内分别考察货币政策反应函数。¹³表3是存款利率的估计结果,表4是贷款利率的估计结果。

¹³ 虽然本文一开始就论述了选择1996年为分界点的四条理由,为了使子区间上回归更加可靠,我们也做了Chow Test,结果发现在1996年确实存在结构性改变(99%显著)。

表 3 存款利率在 1996 年前后的政策反应函数估计结果

	1987—1995				1996—2007			
β	0.53*** (6.18)	0.28*** (2.36)	0.51*** (5.44)	0.27*** (22.11)	0.69*** (6.13)	0.54 (1.01)	0.47* (1.81)	0.46*** (2.39)
γ	-0.16*** (-3.04)	-0.10* (-1.82)	-0.11* (-1.51)	-0.04** (-1.94)	0.21*** (3.64)	0.18*** (2.27)	0.23*** (5.23)	0.22*** (3.90)
ρ	0.78*** (16.67)	0.68*** (9.45)	0.78*** (17.41)	0.49*** (15.50)	0.95*** (133.45)	0.95*** (39.43)	0.95*** (93.62)	0.95*** (111.61)
α	4.18*** (5.61)	5.52*** (7.16)	5.59*** (3.73)	1.38* (1.46)	2.71*** (8.29)	2.62*** (7.81)	1.45 (0.82)	15.03 (1.38)
滞后通胀		0.08** (1.89)				0.1 (0.35)		
货币供给 增长率			-0.04 (-1.39)				0.11 (0.83)	
真实有效 汇率				0.05*** (4.88)				-0.12 (-1.13)
R^2	0.73	0.85	0.83	0.77	0.95	0.95	0.95	0.95
DW	1.21	1.45	1.52	1.43	2.32	2.19	2.19	2.18
J -statistic	5.04 (0.02)	5.22 (0.03)	4.95 (0.02)	6.24 (0.01)	6.348 (0.04)	5.92 (0.05)	6.06 (0.02)	5.74 (0.02)

注：***表示 1%水平显著；**表示 5%水平显著；*表示 10%水平显著； J 统计量下方括号内是 P -value。

表 4 贷款利率在 1996 年前后的政策反应函数估计结果

	1987—1995				1996—2007			
β	0.58*** (3.77)	0.31*** (2.66)	4.06 (0.33)	0.25*** (14.46)	0.44*** (4.46)	0.15 (0.89)	0.37*** (2.28)	0.06 (1.43)
γ	-0.24*** (-4.39)	-0.16*** (-3.09)	-0.77 (-1.02)	-0.11*** (-3.27)	0.20*** (5.08)	0.15*** (4.69)	0.20*** (5.94)	0.09*** (11.98)
ρ	0.82*** (14.23)	0.67*** (7.88)	0.97*** (36.88)	0.57*** (19.38)	0.94*** (101.24)	0.90*** (30.47)	0.94*** (82.34)	0.78*** (67.45)
α	4.75*** (3.89)	6.47*** (8.36)	-10.41 (-0.50)	5.10*** (5.49)	6.43*** (25.28)	6.34*** (35.54)	6.12*** (6.30)	3.47** (1.81)
滞后通胀		0.05** (2.20)				0.19** (1.91)		
货币供给 增长率			-0.33 (-0.81)				0.02 (0.30)	
真实有效 汇率				0.02** (1.86)				0.03* (1.44)
R^2	0.67	0.70	0.76	0.74	0.96	0.96	0.96	0.96
DW	1.29	1.35	1.82	1.45	1.51	1.43	1.78	1.36
J -statistic	4.2 (0.03)	5.01 (0.03)	5.04 (0.02)	6.44 (0.01)	6.90 (0.02)	5.98 (0.05)	6.16 (0.02)	7.36 (0.01)

注：***表示 1%水平显著；**表示 5%水平显著；*表示 10%水平显著； J 统计量下方括号内是 P -value。

综合以上两个表,我们发现增广模型中利率调控对于通胀和产出缺口的反应系数与基准模型相比,并没有特别大的变化。但是仔细观察在两个子样本区间的估计结果,我们发现以下几个有趣的现象和结论:

第一,对通胀的反应不足。无论1996年前后,利率调整对通胀的反应系数虽然都显著为正,但是均小于1,这会给通胀自我实现的可能,是放大经济波动的一个来源。

第二,更注重对于真实经济的逆向调控。1996年以前,利率对于产出缺口的反应均显著为负,而在1996年以后,均显著为正,这反映出我国利率调控更加重视对于经济周期的逆向调控操作。

第三,平滑利率的倾向更明显。无论基准还是增广模型,1996年以后的平滑系数大多要比1996年以前的更大,这说明我国央行现在调整存贷款利率时利率平滑的倾向更加明显,事实上,从图3可以看出,央行在1996年以前的利率调控,每次利率变动的幅度普遍要大于1996年以后的调整幅度,这说明央行更注重政策的连续性,避免市场主要利率在短期出现大幅变动的倾向更明显。

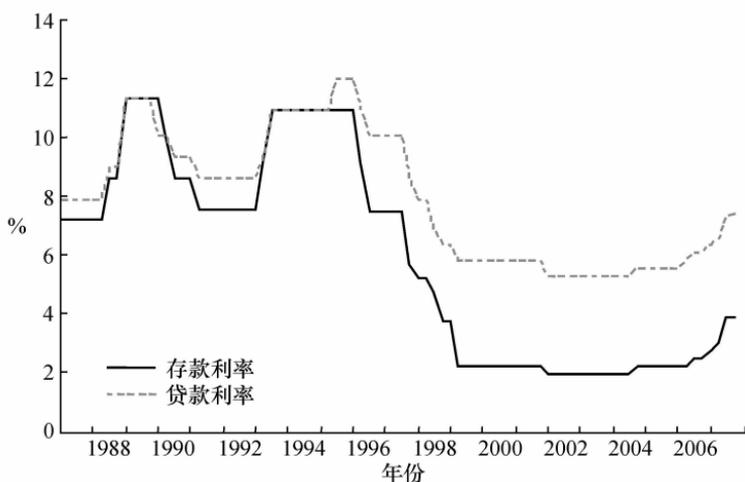


图3 人民银行一年期存贷款基准利率

数据来源: IFS 数据库。

第四,前瞻性预期的表现更加明显。1996年以前,滞后通胀的反应系数均显著为正;1996年以后,系数不显著。

第五,利率调控与货币量调控之间的规范关系还未形成,但是利率调控对于货币量增加的顺周期反应减弱:1996年以前,利率调控对于货币增长率的反应系数均为负,这意味着当货币增长率提高时,我国的利率降低。而1996年以后,则为正,但仍不显著。在美国,利率与货币供应量增长率之间的相关性为负,而在我国两者相关性则为正(见表5)。我们认为这可能源于我国商业银行的独立性增强。1996年以前,货币增长和利率降低作为央行刺激经济的货币工具同时对宏观经济加以作用,而在1996年以后,商业银行的独立性有所增强,央行会依据商业银行的信贷行为通过监控货币量指标来调

整利率以达到稳定价格的作用。而目前系数还不显著可能部分来自于我国商业银行的信贷行为还要部分受制于央行的行政影响（如窗口指导）的结果。

表 5 中美两国利率和货币增长率的相关系数

1987—2007	中国		美国		1989—2007
	M2GRO	M1GRO	M2GRO	M1GRO	
DEPRATE	0.778684	0.288319	-0.05244	-0.47095	Fed
LENDRATE	0.767321	0.361967	-0.11369	-0.45009	Tbill

总的来说，我们发现我国央行的利率调控在 1996 年前后确实发生了变化，最明显的是对产出缺口的反应从顺周期调控转变为逆周期调控。存贷款利率作为影响实体经济的主要利率，其 1996 年以后更明显的逆周期调控特征，在一定程度上减小了之前我国利率调控对于经济波动的放大效应。

五、我国管制利率对市场利率引导的有效性检验

在利率已经完全市场化的国家，如美国，由各期限的货币市场决定了长短期的各利率，基本反映了市场的资金价格水平，美联储在此基础上对短期利率（如联邦隔夜利率）进行公开市场操作，以达到对各市场利率进行微调的目标。在我国目前的利率体制下，是由央行先定下来存贷款基准利率，再以此对“市场化利率”进行引导。目前我国已经基本市场化的利率主要是除企业债券发行利率以外的各种金融利率。其中银行间同业拆借利率是最早市场化的利率，也是其他各市场化利率的基础。央行期望通过公开市场操作调控银行间的流动性，从而引导市场化利率。那么央行对于管制利率的调控意图可以一致的传导到市场化利率上来吗？如果可以的话，从长期来看，管制利率对经济状态的反应应该与市场化利率是一致的（至少方向是一致的），反之亦然。

我们分析这个现象根源于中国的金融结构和货币政策的转变。中国直接融资市场起步较晚，虽然股市和债市有长足发展，但我国目前仍然是以银行为主导的间接融资体系。虽然央行希望通过可以控制的基准利率来对产出波动进行反应，但是由于这种基准利率的调整幅度仍然不够，最关键是没有市场化的利率来作为基准。我国一年期存贷款利率在大多数年份里低于资本的年回报率（这一点可以从真实利率值偏低，且有多个年份为负看出），因此企业从银行借贷进行投资的动机大部分时间都很高，银行的信贷行为必然会给经济波动造成一定影响。1997 年以后央行从直接信贷计划为主转为以指导性信贷计划为辅的框架，商业银行在 1997 年后有更多的自主性。所以信贷的投放越来越多地取决于银行和市场的资金面水平，尤其是在银行信贷规模未达到控制上限的时期，银行的自主行为对于经济的影响表现得更为明显。

基于此，本文接下来利用前述政策反应函数的思想考查市场化利率（7 天银行间同业拆借利率）对产出和通胀的反应并与基准利率进行比较。

(一) 实证估计模型与结果

基于我国市场利率调控方式的特殊性,除了使用前述(2)式和(4)式决定的基准模型外,考虑到近年来银行独立性增强和自2003年以来的强烈升值预期所导致的“热钱”流入的说法,我们在增广模型中,除考虑滞后后期通胀、货币增长率和真实汇率因素外,还考虑了银行流动性水平¹⁴变化率和人民币升值预期¹⁵变化率这两个因素(见图4)。由于我国同业拆借市场在1996年才正式发展起来,因此该部分只对第二个子样本进行估计,实证结果见表6。

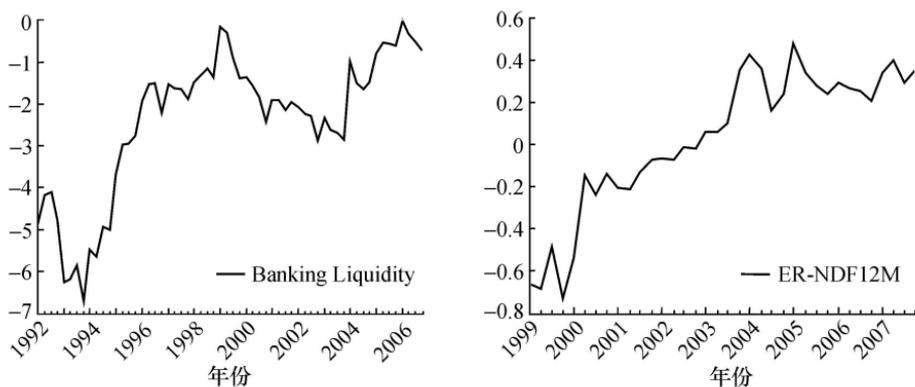


图4 银行流动性和人民币升值预期

数据来源: IFS, Bloomberg, 万晓莉(2008)。

对市场化利率基于基准模型的模拟规则值和实际值绘于图5中。其中INTERBANK7D是实际的利率值, INTERBANK7DFS和 INTERBANK7DFD分

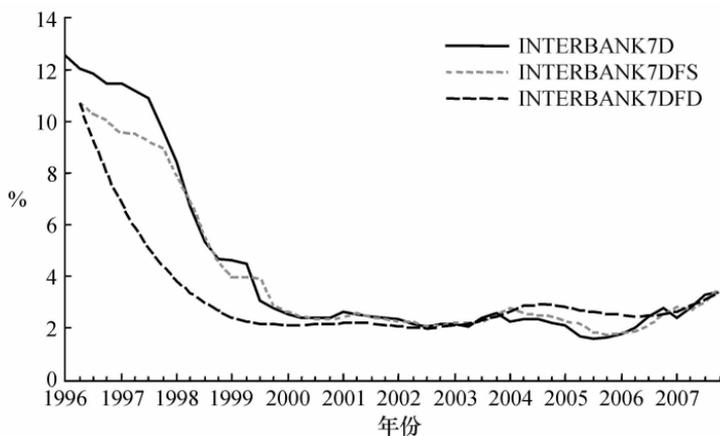


图5 名义利率实际值和规则值

¹⁴ 银行流动性指标由数个表示银行总体流动性的变量(央行信贷/国内总贷款, m2/总存款, 国内总贷款/总存款, 真实国内信贷同比增长率和真实外债同比增长率)通过动态因子的方法构成。该指标值越高,表明银行流动性越充裕。有关指标的理论依据、详细计算方法和数据等请参见万晓莉(2008)。

¹⁵ 人民币升值预期由官方汇率和香港的人民币 NDF 一年期汇率之间的差额作为代理变量。当该差额越大时,升值预期越强烈。由于数据的可获得性,该方程回归的样本区间为1999年第一季度至2007年第四季度。

别是基于规则参数的静态和动态模拟值。我们发现模拟值和实际值拟合的还是比较好的，只是我们注意到在1996—2002年阶段，规则值明显低于实际值，而在2004—2006年间，规则值明显高于实际值，这表明我国实际利率在1996—2002年阶段过高，而在2004—2006年间则过低。另一方面，我们知道我国1998—2002年为通缩期，而经济在2004—2006年表现出过热迹象，并且通胀在2007年年末开始上涨。

其次，从表6中可以清楚地看到，市场化利率和管制利率对于经济变量的反应存在着一些相异之处，总结为以下两点：

第一，在未加入银行间流动性代理变量的增广模型和基准模型中，银行间利率基本不对产出波动进行反应，并且对通货膨胀的反应的量级也比存款利率偏小。这一特征表明央行虽然在管制利率上对产出缺口表现出了更强的逆周期调控操作，但是我国的市场化利率却没有这一特征。

第二，在加入了代表银行系统流动性的代理变量后，我们发现市场间利率对产出波动的反应才显著为正，并且银行间利率主要受到系统流动性的影响。当银行流动性更充裕时，管制利率上升表现出央行针对流动性泛滥的紧缩货币政策，但是我们发现管制利率的上升并不足以使得市场利率也上升以最终达到减小流动性的目标。

以上两点表明，从长期来看，央行对基准利率的调整意图与市场化利率对经济状态的反应并不完全一致。在我国仍然是以银行贷款为主的金融背景下，银行的信贷行为在很大程度上影响着产出波动（见图6）；所以虽然人民银行在调控利率时更多的关注了经济的运行状况，但是其有效性由于没有基准利率对市场化利率的有效引导而减弱。这一点可以从我国在2006—2007年间多次提高利率，但是通胀和经济波动仍然未能减小的事实中得到印证。

（二）基准利率的调控意图与市场化利率表现不一致的原因分析

我们认为这一方面来源于我国欠发达的多层次债券和货币市场，以及基于此的量化公开市场操作，另一方面来源于我国目前的汇率制度安排。

一方面，由于我国利率尚未完全市场化，没有有效的多层次利率市场，因而央行的基准利率对市场利率的引导渠道不健全。事实上，我国货币市场的各个子市场（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，存在一定程度的市场分割。此外，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，直接影响信贷规模的存贷款利率是市场化利率，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。但在我国，其方向正好相反。由于我国商业银行的定价能力较弱，加之我国产权界定等基础制度的不完善，目前完全市场化利率体系的形成还有障碍。为了保护商业银行的利润空间，央行一般是先决定金融机构一年期存款利率，

表 6 管制利率和市场利率的政策反应函数比较

	deposit rate(1996—2007)			interbank7d(1996—2007)				
Infl β	0.69*** (6.13)	0.54 (1.01)	0.47 (2.39)	0.46*** (2.74)	0.38*** (2.16)	0.50*** (3.85)	0.49*** (7.51)	0.47*** (5.43)
Gdp γ	0.21*** (3.64)	0.18*** (2.27)	0.22*** (3.90)	-0.01 (-0.88)	-0.06 (-1.39)	-0.03 (-0.89)	-0.01 (-1.49)	0.27*** (9.47)
Smoothing ρ	0.95*** (133.45)	0.95*** (39.43)	0.95*** (111.61)	0.76*** (65.13)	0.79*** (37.83)	0.79*** (40.84)	0.75*** (54.74)	0.81*** (122.01)
α	2.71*** (8.29)	2.62*** (7.81)	15.03*** (1.38)	2.54*** (10.22)	1.65*** (5.01)	3.39*** (2.79)	-8.74*** (-3.12)	-0.19 (-0.55)
Adding: Lagged Inflation		0.1 (0.35)			0.37** (1.68)			
Money Supply		0.11 (0.83)			-0.09 (-1.31)			
REER			-0.12 (-1.13)				0.1*** (3.77)	
Bank Liquidity				0.36** (1.74)				-1.84*** (7.83)
RMB Appreciation Expectation(1999—2007)								-4.26*** (-7.44)
R^2	0.95	0.95	0.95	0.94	0.97	0.93	0.94	0.75
DW	2.32	2.19	2.18	2.01	2.08	2.07	1.79	1.88
J -statistic	6.348 (0.04)	5.92 (0.05)	5.74 (0.02)	6.6 (0.02)	7.54 (0.05)	7.58 (0.02)	9.24 (0.01)	7.26 (0.01)

注:***表示 1%水平显著; **表示 5%水平显著; *表示 10%水平显著, J 统计量下方括号内是 P-value.

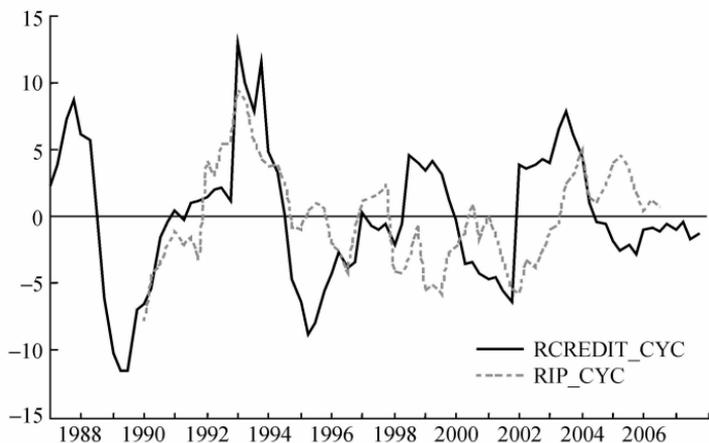


图6 信贷波动和真实工业生产指数波动

数据来源：IFS及作者计算。

然后再决定金融机构一年期贷款利率和其他档次的利率，并且希望以此引导市场化利率水平。但若市场资金受到央行可控因素以外的影响较大时，这种引导就存在不一致的可能。

正是因为我国没有市场化的利率体系，因此央行在用公开市场操作影响市场化利率时其实质不是价格调控而是基于量化操作的间接调控。美国等实行以价格调控为主的国家在进行公开市场操作时，由美联储预先公布价格，通过量的买卖，来达到预定利率的目标。而我国的公开市场操作则多使用“价格招标”的方式。具体来说就是央行明确招标量，公开市场业务一级交易商以数量为标的进行投标，由市场供需决定央票或回购的利率。这里，量由央行决定，而价格由市场决定，因此我国公开市场操作实质上是数量型调控的一种工具，央行通过公开市场操作调控基础货币的数量，从而调节商业银行的流动性，以期达到保持货币市场利率稳定的目的。亦即央行对于市场化利率的调整主要是通过以下渠道来完成：

（央票，回购）→基础货币量→银行流动性→市场化利率

显然，我国央行对市场化利率的引导高度依赖于对于货币量调控的有效性。

另一方面，由汇率升值预期这类央行不可控因素对银行流动性水平的影响减弱了央行对市场化利率引导的效力。由于我国实质采用的是盯住美元制¹⁶，虽然资本账户是管制的，但是海外资金还是可以通过各种渠道流入国内，从而影响到国内银行系统的资金量水平。尤其在我们使用的样本期间，

¹⁶ 中国人民银行在2005年7月21日将人民币一次性升值了10%，并且从此以后允许人民币兑美元有更大幅度的波动。但是我国资本账户仍然受管制，并且人民币不可兑换，所以我国现行汇率体制仍更多表现为固定汇率制的特征。

正是我国面临强烈的人民币单边升值预期的时期，而预期这类因素的影响是央行不可能通过发行央票，调整存款准备金率来完全抵消掉的。

总的来说，我们构造的前瞻性货币政策反应函数能够较好地描述我国拆借利率的具体走势。虽然央行在调控利率时更多的关注了经济的运行状况，但因扭曲的利率生成机制对市场化利率的引导并不完全有效，其调控效力被减弱。

六、结论与政策建议

本文在对现有关于货币规则的理论和实证研究文献的梳理和局限性的分析基础上，构建了适合中国的货币政策反应函数。考虑到我国央行近年来越来越多地使用利率类工具以及利率双轨制的特征，我们分别就基准利率和市场化利率的调控效果进行了考察，并实证检验了从基础利率到市场化利率的传导是否有效。在构建适合中国的货币政策反应函数时，本文通过创建银行流动性水平和汇率升值预期的代理变量充分考虑了我国当前汇率制度以及金融结构对货币政策调控的影响。研究主要发现：我国货币政策实施的改变，确实在一定程度上减小了对于经济波动的放大效应。具体而言，我们主要发现以下几个结论：

第一，我国利率调控在1996年以前对产出表现出显著的顺周期性，这使得宏观经济波动有了被货币政策放大的机制；在1996年以后，利率调控表现出一定的逆周期性。具体来说，管制利率（基准利率）对于产出缺口存在明显的逆向调控。

第二，无论1996年以前还是以后，利率调控对于通胀的反应都是虽然为正（即通胀缺口变大时，提高利率），但是调整幅度不够，这使得通胀有自我实现的可能。

第三，市场化利率与基准利率还没有形成一致的调控关系。虽然管制利率对于产出缺口是逆周期调控，但是市场化利率却没有这一特征。市场化利率更多的受到市场流动性、汇率等一些央行不可控因素的影响。这也是央行还不能完全放弃信贷规模控制这一计划调控手段的原因之一。

总的来说，虽然我国利率政策操作的规则性表现并不十分稳健，但是泰勒规则仍可以看做是对我国货币政策调控效果的一种较好的度量手段。1996年之后的我国经济波动性减少与货币政策更为明显的逆周期调控还是密切相关的。但是从管制利率到市场化利率的一致引导关系还未形成。这需要在我国建立更为完善的债券、货币市场以及产权保护制度，使得直接影响信贷投放的主体——银行的资金成本可以更多的反映市场的供需水平，在利率市场化基础上，接受央行通过基准利率的微调，减少行政化干预（如窗口指导和信贷规模的行政化控制），形成有效率的、一致的利率体系。更长期的，要完善多层次的资本市场，形成从基准利率到短期、长期等一系列市场化利率体

系, 引导市场资金形成合理定价, 提高资金配置效率, 达到优化宏观经济的目标。

参考文献

- [1] Batini, N., and E. Nelson, "Optimal Horizons for Inflation Targeting", The Bank of England, Working Paper No. 199, 2000.
- [2] Bernanke, B., "Monetary Policy and the Housing Bubble", Papers on Annual Meeting of the American Economic Association, Atlanta, Georgia, 2010.
- [3] Bernanke, B., M. Gertler, and M. Weston, "Systematic Monetary Policy and the Effects of Oil Price Shocks", Working Papers 97—25, C. V. Starr Center for Applied Economics, New York University, 1997.
- [4] Bernanke, B., and M. Woodford, "Inflation Forecasts and Monetary Policy", *Journal of Money, Credit and Banking*, 1997, 29(4), 653—684.
- [5] 卞志村, "泰勒规则的实证问题及在中国的检验", 《金融研究》, 2006年第8期, 第56—69页。
- [6] Canova, F., and L. Gambetti, "Structural Changes in the US Economy: Is There A Role for Monetary Policy?" *Journal of Economic Dynamics and Control*, 2005, 33(2), 1—14.
- [7] Christiano, L., M. Eichenbaum, and C. Evans, "Nominal Rigidities and the Dynamic Effects of a Shock to Monetary Policy", *Journal of Political Economy*, 2005, 113(1), 1—45.
- [8] Clarida, R., J. Gali, and M. Gertler, "Monetary Policy Rules in Practice: Some International Evidence", *European Economic Review*, 1998, 42(6), 1033—1067.
- [9] Clarida, R., J. Gali, and M. Gertler, "Monetary Policy Rules and Macroeconomic Stability: Evidence and Some Theory", *Quarterly Journal of Economics*, 2000, 115(1), 147—180.
- [10] Eichenbaum, M., "Comment on Interpreting the Macroeconomic Time Series Facts: The Effects of Monetary Policy", *European Economic Review*, 1992, 36(5), 1001—1011.
- [11] Hsieh, C., and C. Romer, "Was the Federal Reserve Fettered? Devaluation Expectations in the 1932 Monetary Expansion", NBER Working Papers No. 8113, 2001.
- [12] Judd, J., and G. Rudebusch, "Taylor's Rule and the Fed: 1970—1997", *Federal Reserve Bank of San Francisco Economic Review*, 1998, 3—16.
- [13] Kozicki, S., "How Useful Are Taylor Rules for Monetary Policy", *Federal Reserve Bank of Kansas City Economic Review*, 1999, 84(2), 5—33.
- [14] 刘明志, "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》, 2006年第1期, 第51—63页。
- [15] 陆军, 钟丹, "泰勒规则在中国的协整检验", 《经济研究》, 2003年第8期, 第76—85页。
- [16] McCallum, B., "Issues in the Design of Monetary Policy Rules", NBER Working Papers No. 6016, 1997.
- [17] McCallum, B., "Recent Developments in the Analysis of Monetary Policy Rules", *Federal Reserve Bank of Saint Louis Review*, 1999, November/December, 3—11.
- [18] Pesaran, M., Y. Shin, and R. Smith, "Bounds Testing Approaches to the Analysis of Level Relationships", *Journal of Applied Econometrics*, 16(3), 289—326.
- [19] Rotemberg, J., and M. Woodford, "An Optimization-Based Econometric Framework for the Evaluation of Monetary Policy", *NBER Macroeconomics Annual*, 1997, 12, 297—346.
- [20] Sims, C., "Interpreting the Macroeconomic Time Series Facts: The Effects of Monetary Policy", *European Economic Review*, 1992, 36(5), 975—1000.
- [21] Sims, C., and T. Zha, "Does Monetary Policy Generate Recessions?" Manuscript, Yale University, 1995.
- [22] Sousa, J., and A. Zaghini, "Global Monetary Policy Shocks in the G5: A SVAR Approach", *Journal of International Financial Markets, Institutions & Money*, 2007, 17(5), 403—419.

- [23] Sun, H., and Y. Ma, "Money and Price Relationship in China", *Journal of Chinese Economic and Business Studies*, 2004, 2(3), 225—247.
- [24] Svensson, L., "How Should Monetary Policy Be Conducted in An Era of Price Stability?" *Federal Reserve Bank of Kansas City Proceedings*, 1999, 195—259.
- [25] Svensson, L., "What Is Wrong with Taylor Rules? Using Judgment in Monetary Policy through Targeting Rules", *Journal of Economic Literature*, 2003, 41(2), 426—77.
- [26] Taylor, J., "Discretion versus Policy Rules in Practice", *Carnegie-Rochester Series on Public Policy*, 1993, 39, 195—214.
- [27] Taylor, J., *Monetary Policy Rules*. Chicago: The University of Chicago Press, 1999.
- [28] Taylor, J., "The Financial Crisis and the Policy Responses: An Empirical Analysis of What Went Wrong", Working Paper, Bank of Canada, 2008.
- [29] Taylor, J., "Simple and Robust Rules for Monetary Policy", NBER Working Paper No. 15908, 2010.
- [30] 万晓莉, "中国 1987—2006 年金融体系脆弱性的判断与测度", 《金融研究》, 2008 年第 6 期, 第 80—92 页。
- [31] Woodford, M., "Fiscal Requirements for Price Stability", *Journal of Money, Credit and Banking*, 2001, 33(3), 669—728.
- [32] 谢平、罗雄, "泰勒规则及其在中国货币政策中的检验", 《经济研究》, 2002 年第 3 期, 第 3—13 页。
- [33] 杨国中、姜再勇等, "非线性泰勒规则在我国货币政策操作中的实证研究", 《金融研究》, 2009 年第 12 期, 第 30—44 页。
- [34] 张屹山、张代强, "前瞻性货币政策反应函数在我国货币政策中的检验", 《经济研究》, 2007 年第 3 期, 第 20—32 页。
- [35] Zivot, E., and D. Andrews, "Further Evidence on the Great Crash, the Oil-Price Shock, and the Unit-Root Hypothesis", *Journal of Business & Economic Statistics*, 1992, 10(3), 251—270.

Monetary Policy and Macro Stability in China: Evidence from the Monetary Policy Response Function

XIAOLI WAN

(*Southwestern University of Finance and Economics*)

Abstract One of the prominent characteristics of the Chinese economy in the past twenty years is high growth rate with high volatility; however, the volatility is much smaller after 1996. The aim of this paper is to explore the relationship between China's monetary policy and macroeconomic stability. We estimate a monetary policy response function reflecting China's financial and monetary systems. The main conclusion is that the change in monetary policy does explain the decrease of macroeconomic volatility after 1996, but the channel of interest rate is not effective and consistent. Meanwhile, the response of monetary policy to inflation is anti-cycle, but the range of interest rate adjustment is not wide enough so inflation can be caused by self-fulfilling fluctuations.

JEL Classification E42, E52, C51