

股价与我国货币政策 反应:基于泰勒规则的实证研究^{*}

余元全 余元玲

摘要:在泰勒规则的基础上我们实证研究了 1996 - 2006 年我国货币政策是否对股价高估做出反应。以上证综合指数为股市代表价格,根据戈登方程计算出隐含风险报酬率。进一步地,通过时间序列图对利率、通货膨胀率、产出缺口和股票风险报酬率的比较后发现,货币政策利率对股价的反应没有一个稳定的规则。此外,分别在静态泰勒规则和动态泰勒规则方程中将股价因素考虑进来,并运用 OLS 估计后得到相应的结论及政策含义。估计结果显示,我国货币政策对股价的反应均不显著或者反应较小。

关键词: 股价 货币政策 利率 反应 泰勒规则

长期以来,国内学者重点研究和关注了我国货币政策是否应对股票市场进行反应的问题,而关于货币政策对我国股市的实际反应是否为中性的实证研究则在近年才逐步展开。彭洁、刘卫江(2004)采用沪市综合指数的市盈率指标代表股票价格泡沫,在扩展泰勒规则的基础上检验了 1994 - 2001 年我国的货币政策是否对股市泡沫做出了反应,结论是我国中央银行并未运用利率规则抑制泡沫,而是容忍了明显的股市泡沫,但他们的研究样本没有涵盖我国股市下跌、长达 5 年的“熊市”阶段。杨继红、王浣尘(2006)遵循彭洁、刘卫江(2004)的方法采用市盈率代表股市泡沫,以季度 M_2 的同比增长率代表货币政策,在扩展泰勒规则的基础上研究了我国货币政策是否对股市泡沫做出了反应,实证结果表明,我国的货币政策未将股市泡沫纳入视野,中央银行对 1996 - 2005 年股市泡沫的急剧膨胀及随后的泡沫破裂,都采取了容忍和观望的态度。与之不同的是,于长秋(2006)以前瞻性货币政策规则为基础,运用 IS - PC - AP 模型,采用 GMM 法估计出了我国的货币政策反应函数,估计结果认为股价因素已经包含在我国的货币政策反应函数内,尽管影响程度并不高,仅为 0.057789。

本文仍然基于泰勒规则,实证研究 1996 - 2006 年我国货币政策利率是否对股票价格高估做出了反应,即我国货币政策对股票价格的反应是否为中性的问题。与前述研究相比,本文的不同之处在于:一是样本较为全面,涵盖了股市的上升和下跌阶段,研究结论更为可靠;二是在模型中分别采用市盈率和隐含风险报酬率指标衡量股价的高估,分别采用银行同业拆借利率和 1 年期短期贷款利率代表货币政策利率,实证研究更为稳健。

一、股票市场价格高估的衡量

我们以上证综合指数为我国股市的代表价格,并采用市盈率(P/E)和隐含风险报酬率两个相关的指标来衡量股票价格的高估问题。市盈率超过其历史水平被认为是股票价格存在高估的一个信号,隐含风险报酬率根据戈登方程(Gordon, 1962)进行计算。股价是股票未来收益额按照无风险利率加股票风险报酬率进行贴现的现值,如果假定未来名义收益额以不变的速度 g 增长,无风险利率和股票风险报酬率均为常数,则

^{*} 余元全,重庆交通大学,邮政编码:400074,电子信箱:cqyuyq@163.com;余元玲,重庆交通大学,邮政编码:400074。本文为作者主持的国家社会科学基金项目“流动性过剩、资产价格膨胀与宏观经济”(07XJY037)的阶段性成果。

如易纲、王召(2002);孙华妤、马跃(2003);吕江林(2005)等。

股价由(1)式表示:

$$P_t = \frac{E_t(1 + g_t)}{i_t + \rho_t - g_t} \tag{1}$$

其中, P_t 为股票价格, E_t 为名义收益额, i_t 为无风险利率, ρ_t 为风险报酬率。将上述公式进行变形可以得到:

$$\rho = (1 + g) \frac{E_t}{P_t} - i + g \tag{2}$$

$$\rho = (1 + r_{g_t})(1 + \pi_t) \frac{E_t}{P_t} - i + r_{g_t} + \pi_t + r_{g_t} \times \pi_t \tag{3}$$

(3) 式中, π_t 为通货膨胀率, E_t/P_t 为股票市盈率的倒数, r_{g_t} 是股票实际收益增长率。具体计算中可以采用潜在的实际 GDP 的增长率作为 r_{g_t} 的代理变量 (the World Economic Outlook, 2000)。我们首先对 1994 - 2006 年的 GDP 季度数据 进行预处理:用定基消费价格指数(CPI)进行平减,之后采用 X11 方法对其进行季节性调整得到剔除季节因素的实际 GDP;然后采用 HP 滤波方法对实际 GDP 进行分解,从而直接获得潜在的实际 GDP 季度数据,进一步计算得到其增长率 r_{g_t} ;最后我们将 π_t (采用 CPI 的同比增长率)、 i_t (1 年期定期存款利率)、 r_{g_t} 和市盈率 (P/E) 代入上面的公式即可得到隐含的股票风险报酬率。图 1、图 2 是该时期市盈率 (P/E) 和股票风险报酬率 (*Premium*) 的时间序列图。

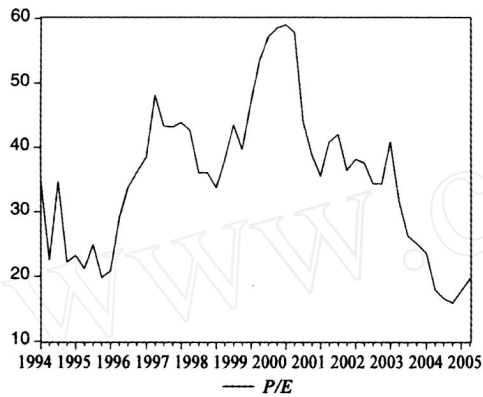


图 1 上证指数市盈率

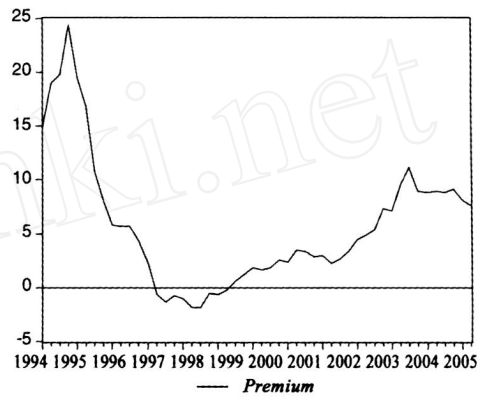


图 2 上海股票风险报酬率

根据图 3 可以简单比较 1994 年第 1 季度到 2006 年第 2 季度的股票市场价格情况。从图中可以直观地看到,1995 - 1997 年、1999 - 2001 年两个时期为股价不断上扬的大牛市行情,2001 - 2005 年则是股价显著疲软的时期,即长达 5 年的熊市。根据理论上的含义, P/E 比率上升时,股票的隐含风险报酬率应该呈下降趋势。根据上图可以看出,1994 - 1998 年、2001 - 2006 年两个时期的总体变化均符合这一规律,惟一不符合预期的是 1999 - 2001 年,该期间 P/E 比率不断上升而同期的股票风险报酬率也有小幅度的增加,这可能与该期间通货膨胀率为负值有关(见图 4)。

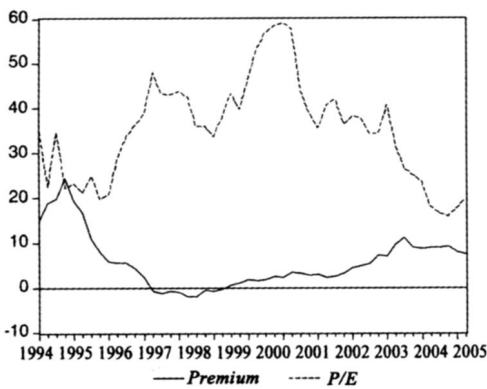


图 3 上证指数市盈率和股票风险报酬率比较

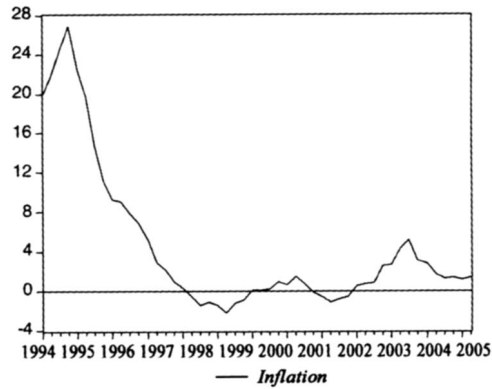


图 4 1994 - 2006 年通货膨胀率趋势

本文数据主要来自于色诺芬 (CCER) 数据库、国家统计局网站及《中国统计》各期。

二、利率、通货膨胀率、产出缺口和股票风险报酬率之间的比较

图5为1996年第1季度至2006年第2季度各变量的时间趋势图,其中利率(BR)以银行同业拆借利率(7日)代替,这是因为我国尚未实现利率市场化,而由中央银行制定的存贷款利率、再贷款利率等指标变动比较僵化,无法代表灵活变动和及时调整的货币政策利率。另外,由于全国统一的银行同业拆借市场在1996年才开始正式运行并逐步规范化,因此只有1996年后的银行同业拆借利率数据。图5中通货膨胀率(Inflation)为CPI同比增长率,GDP缺口(Gap)为采用HP滤波方法得到的序列波动成分并采用相对缺口数据,Premium为上面计算得到的股票风险报酬率。

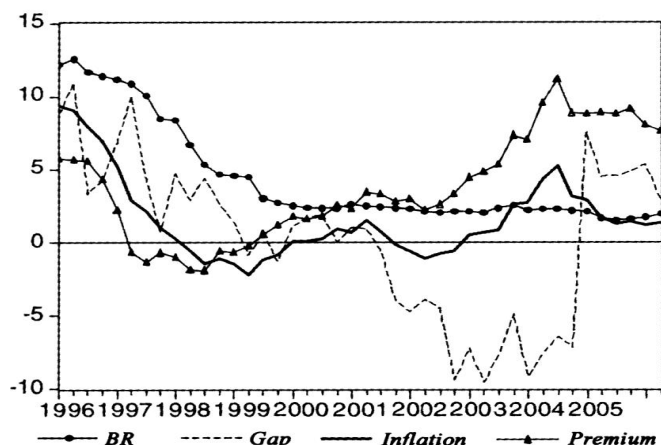


图5 利率、通货膨胀率、产出缺口和股票风险报酬率比较

根据图5可以发现,股票风险报酬率、通货膨胀和GDP产出缺口保持了较高的相关性,尤其是前两个变量的时间趋势完全一致,相关性极高,计算后发现二者的同期相关系数达到约0.50。这说明影响我国股票风险报酬率的主要因素可能还是通货膨胀率,P/E比率、股票收益增长率等因素的作用不是很大,股票资产在我国仍然是通货膨胀时期较好的保值性资产。从图5看,1996-1998年,我国存在较高的正产出缺口和通货膨胀率,但同期的利率水平却不升反降,不符合我国以稳定物价为目标的货币政策的调控原则;同样,在

2005-2006年,我国经济存在高的产出缺口,但利率似乎并没有什么反应。从利率对股票价格的反应来看,1996-1997年股票风险报酬率不断下降,预示着股价被高估,但同期的利率并没有升高而是下降;从2001-2005年看,股票风险报酬率不断升高,股价存在着低估,而同期的利率呈下降趋势,尽管幅度不大。显然,利率对股票价格的反应在不同时期似乎存在不一致。

因此,根据图5直观得到的结论是,对于通货膨胀、产出缺口和股票价格,利率的反应似乎并没有一个稳定的规则。但该结论是否准确则需要展开进一步的实证研究,下面我们即借助扩展的泰勒规则进行分析。

三、基于静态泰勒规则的实证研究

Taylor(1993)在Lucas理性预期假设条件下,用一个非常具体而又简单的货币政策规则来说明政策的制定,即一般的“泰勒规则”。该规则反映了近年来西方国家成功的货币政策实践的实质,实际上已经成为美联储、欧洲中央银行、英格兰银行和加拿大银行等货币政策操作的理论依据。该规则认为实际均衡的联邦基金利率与通货膨胀、经济增长之间具有长期稳定的关系,在潜在产出增长率和自然失业率水平下的通货膨胀都对应着一个实际均衡的联邦基金利率,因而以实际均衡利率作为货币政策的不变的中介目标,中央银行可以获得通过改变名义短期利率目标来稳定产出与价格水平的最优路径。如果实体经济在高于其潜在水平上运行,那么就on提高利率以抑制对劳动力和资本资源的过度需求压力;如果实体经济在其潜在水平之下运行,那么就on降低利率以刺激经济。因此,Taylor建议中央银行应该按照下面的规则确定利率:

$$i_t = i^* + \pi_t^e + h(\pi_t^e - \pi^*) + g y_t \quad (4)$$

其中, i_t 是中央银行用作工具或政策目标的短期名义利率,在美国即联邦基金利率, i^* 是长期均衡实际利率, π^* 是目标通货膨胀率, π_t^e 为前四个季度的平均通货膨胀率, y_t 为GDP缺口。其中: $y_t = 100(Y_t - Y_t^*)/Y_t^*$, Y_t 和 Y_t^* 分别为实际GDP和潜在GDP。

Taylor(1993)通过对美联储1944-1992年货币政策操作过程的研究发现,美国的通货膨胀缺口和GDP

指能够代表货币政策的利率指标,比如美国的联邦基金利率。

缺口的调整系数均应该为 0.5,即 $g = h = 0.5$ 。美国实际均衡利率和目标通货膨胀率均假定为 2%。如果通货膨胀率与实际 GDP 符合目标水平,联邦基金利率将等于 4%。Taylor (1993) 提出的针对美国货币政策操作的模型是:

$$i_t = 2 + \pi_t^e + 0.5(\pi_t^e - 2) + 0.5y_t \quad (5)$$

Taylor (1993) 运用该规则考察美联储 1987 - 1992 年的货币政策操作过程,比较联邦基金利率的实际值与运用利率规则计算的规则值后发现,除了 1987 年美联储对股灾做出的调整导致较大偏差之外,泰勒规则与美联储货币政策实际操作的拟合程度很高。因而 Taylor 得出结论,美联储的货币政策操作是按照泰勒规则来进行的。Taylor (1999) 又检验了 1879 - 1997 年的美国货币政策,他发现凡是低且稳定的通货膨胀时期与非常紧密地符合泰勒规则的货币政策存在系统相关。

为了检验货币政策和股票市场之间的关系,我们将股票价格目标因素考虑进来,将 (4) 式进行扩展来考察出现资产价格泡沫时的中央银行利率操作。扩展后的 Taylor 货币政策规则如下:

$$i_t = i^* + \pi_t + \alpha_1(\pi_t - \pi^*) + \alpha_2y_t + \alpha_3(\rho_t - \rho^*) \quad (6)$$

(6) 式中, π_t 表示当前平均通货膨胀率, i_t 、 i^* 、 π^* 、 y_t 含义与 (4) 式相同, ρ_t 表示股票市场价值, ρ^* 表示盯住的股价目标。这里的 ρ_t 和 ρ^* 可用 P/E 比率或股票风险报酬率来代理。

Taylor 规则意味着中央银行设定目标利率以满足盯住目标通货膨胀率和盯住实际 GDP 等于潜在的 GDP 水平。如果货币政策是“稳定性”的,也就是说,货币政策主要是通过提高短期利率水平来抵消通货膨胀的增长,那么应该有 $\alpha_1 > 0$ 。同样,如果中央银行实施货币政策来系统地影响股市的话,中央银行会试图使得 ρ_t 等于 ρ^* 。

如果在样本期间市场的基本面不发生结构性变化,那么至少可以从理论上认为:根据市场的基本面可以肯定有一个确定的市盈率或股票风险报酬率目标 ρ^* ,至于 ρ^* 究竟是多少其实并不影响计量模型的估计,因为在下面的计量方程中我们可以将其纳入到常数中去。如果货币政策的目的在于减少所估算的股市泡沫,那么应该有 $\alpha_3 > 0$,也就是股价的高估导致中央银行提高短期利率。然而,如果货币政策的实施依据是对股票市盈率的长期平均值的判断,从而对股市的高估采取一种适应性 (Accommodating) 态度的话,那么 $\alpha_3 < 0$,也就是说中央银行并没有依据市场对股价的高估而提高利率,而是顺应市场对资金的需求反而降低利率增加货币量的供给。与 Taylor (1993) 相同,我们也采用季度数据进行估计,目的是验证 1996 - 2006 年我国中央银行的货币政策利率是否存在对股票价格泡沫的反应。同样,我们也采用 HP 滤波方法得到 GDP 缺口来衡量过度需求。

上面扩展的泰勒规则 (6) 式的计量模型可以写成下式:

$$i_t = c_1 + c_2\pi_t + c_3y_t + c_4\rho_t \quad (7)$$

其中:

$$c_1 = i^* - \alpha_1\pi^* - \alpha_3\rho^* \quad (8)$$

$$c_2 = 1 + \alpha_1 > 1 \text{ (如果货币政策是稳定的)} \quad (9)$$

$$c_3 = \alpha_2 \quad (10)$$

$$c_4 = \alpha_3 \quad (11)$$

(7) 式称为扩展的静态泰勒规则。需要说明的是,我们对扩展 Taylor 规则的实证分析均采用上证综合指数的市盈率 (P/E) 和前面计算得到的隐含股票风险报酬率指标来衡量股价高估或股价泡沫。

下面我们分别考察不考虑股市和考虑股市两种情况下我国货币政策利率的反应。为了避免仅采用银行同业拆借利率代表我国货币政策利率的可能偏差,我们还采用了 1 年期短期贷款利率作为货币政策的代理变量。另外,对于通货膨胀率指标,我们也采用 CPI 的季度环比数据和季度同比数据分别进行了估计,结果见表 1。

首先看利率对通货膨胀的反应系数。从表 1 可以看出,不论采用同比还是环比,不论模型加入股市因素还是不加入股市因素,所有通货膨胀的系数均在 5% 水平下显著。但通货膨胀率采用 CPI 同比增长率 $INFS P$ 时模型的整体样本决定系数更高,决定系数为 0.53 ~ 0.93。而采取季节调整后的环比增长率 $INFSA$ 估计出的利率对通货膨胀的反应系数则更高,在模型 4、模型 7、模型 9、模型 10 中估计出的系数都大于 1,说

明模型中货币政策是稳定的。采用 CPI 同比增长率的仅模型 12 表明货币政策稳定。

表 1 静态泰勒规则的 OLS 估计

解释变量	模型 1	模型 2	模型 3	模型 4	模型 5	模型 6	模型 7	模型 8	模型 9	模型 10	模型 11	模型 12
	被解释变量 NIR						被解释变量 BR					
常数项 (c_1)	6.33 (27.5)	6.06 (29.3)	5.31 (6.92)	7.03 (26.7)	4.49 (7.02)	6.96 (61.8)	3.87 (8.16)	3.34 (7.63)	1.69 (1.07)	5.37 (10.1)	0.08 (0.06)	5.25 (21.9)
$Gap(c_3)$	0.21 (5.32)	0.17 (4.92)	0.21 (5.48)	0.16 (4.59)	0.17 (5.32)	0.08 (4.75)	0.36 (4.44)	0.29 (3.90)	0.37 (4.61)	0.26 (3.63)	0.29 (4.23)	0.09 (2.62)
通货膨胀												
$INFSA(c_2)$	0.78 (2.65)		0.88 (2.93)	1.44 (4.79)			1.27 (2.09)		1.48 (2.41)	2.70 (4.46)		
$INFSP(c_2)$		0.34 (4.99)			0.39 (5.86)	0.62 (17.1)		0.60 (4.19)			0.71 (5.02)	1.20 (15.6)
股票市场价格												
$P/E(c_4)$			0.03 (1.39)		0.04 (2.57)				0.06 (1.45)		0.08 (2.52)	
$Premiue(c_4)$				- 0.24 (- 3.97)		- 0.35 (- 13.1)				- 0.52 (- 4.27)		- 0.75 (- 13.1)
Adj - R^2	0.49	0.63	0.50	0.63	0.68	0.93	0.39	0.53	0.41	0.58	0.59	0.91
F	20.9	36.5	14.9	24.4	30.1	188	14.2	24.4	10.4	19.7	20.6	144
D. W.	0.61	0.41	0.75	1.15	0.58	0.86	0.38	0.22	0.49	0.89	0.34	0.47

注：NIR 为 1 年期短期贷款季末利率，BR 为季度平均的银行同业拆借利率（7 日），INFSA 为 CPI 季度环比增长率（经过 X11 调整），INFSP 为 CPI 季度同比增长率。

与 Taylor(1999) 的估计相比，结果差异很大。因为泰勒估计的通货膨胀的系数大于 1，证明美联储的货币政策在该样本期中被认为是稳定的；相反，在我们估计得到的数值中，通货膨胀的系数变动很大，只有模型 4、模型 7、模型 9、模型 10、模型 12 得到的通货膨胀系数大于 1，其余均小于 1。

其次，利率对产出缺口 Gap 的反应系数的显著性水平较高。但从所有模型来看，通货膨胀的反应系数都比产出缺口大，证明我国的货币政策利率还是首先以稳定币值为首要目标的。从 Gap 的实际系数值看，整体偏小，估计的系数值在 0.08 和 0.37 之间，明显小于 Taylor(1999) 的估计，也远远小于谢平和罗雄(2002) 的估计。根据我们的估计，可以认为我国的货币政策利率对产出缺口是反应不足的，这可能是因为长期计划经济体制下国有企业对利率缺乏敏感性和利率管制机制下的利率僵化所致。

然后，比较加入 P/E 比率或股票风险报酬率前后的变化。显然，考虑到股市因素后整体模型的样本决定系数提高了，且利率对通货膨胀的回归系数也增加了，尤其是引入股票风险报酬率后的模型 4、模型 6、模型 10 和模型 12 通货膨胀系数值增加较多。引入股市变量后只有模型 6 和模型 12 中的产出缺口系数下降较多，其余模型 Gap 系数基本一致。

综合表 1 所有模型的估计结果，根据利率对 P/E 比率和股票风险报酬率的反应系数和 t 检验值可知，模型 4、模型 5、模型 6 及模型 10、模型 11、模型 12 的系数均是显著的，但其中只有模型 4、模型 10 和模型 12 中的货币政策表现出稳定的规则。表 1 所有模型估计得到的 P/E 比率系数为正，说明市盈率提高或出现泡沫，则货币政策利率提高；股票风险报酬率系数为负，说明当股价升高或出现泡沫而使得隐含的报酬率下降时，利率也会出现增加。比较而言，股票风险报酬率的系数绝对值较 P/E 比率大，达到 0.2 以上。

根据上述结果，我国货币政策利率对股市波动或股市泡沫可能做出了一定的反应，尤其是对于股票风险报酬率反应较大，但货币政策呈现的反应规则可能不稳定。

四、基于动态泰勒规则的实证研究

上述所有静态泰勒规则检验得到的方程存在一个共同的问题，即 D. W. 值较小，处于 0.2 和 1.2 之间，意味着上述回归方程可能存在误差序列相关的问题。下面我们按照 Judd 和 Rudebusch (1998)、Hayford 和 Malliaris(2001, 2004) 的方法，通过“动态”泰勒规则来解决这个问题，即考虑利率遵循的实际调整过程中的平滑行为。谢平和罗雄(2002) 认为，中央银行之所以有利率平滑行为是因为要顾及对资本市场的扰动、政策反复时所导致的信誉损失、需要各方面对政策变化的支持等。考虑到股票市场，货币政策在 t 期的目标利率可

他们估计的产出缺口反应系数高达 2.84，从而认为我国货币政策对通胀反应不足而对产出反应过度。

以描述为如下等式：

i_t^* = i^* + \pi_t + \alpha_1(\pi_t - \pi^*) + \alpha_2y_t + \alpha_3(\rho_t - \rho^*) \tag{12}

假设货币政策的实际利率变化遵循的平滑过程为：

\Delta i_t = r_1(i_t^* - i_{t-1}) + r_2\Delta i_{t-1} \tag{13}

其中参数 r_1 描述实际利率调整到目标利率的速度,参数 r_2 衡量上期利率变动对本期实际利率变化的滞后影响,结合(12) 式和(13) 式可以得到：

\Delta i_t = r_1[i^* + \pi_t + \alpha_1(\pi_t - \pi^*) + \alpha_2y_t + \alpha_3(\rho_t - \rho^*) - i_{t-1}] + r_2\Delta i_{t-1} \tag{14}

\Delta i_t = r_1(i^* - \alpha_1\pi^* - \alpha_3\rho^*) + r_2\Delta i_{t-1} + r_1[(1 + \alpha_1)\pi_t + \alpha_2y_t + \alpha_3\rho_t - i_{t-1}] \tag{15}

上式即为扩展的动态泰勒规则,其计量模型可以写为：

\Delta i_t = c_1 + c_2\Delta i_{t-1} + c_3(c_4\pi_t + c_5y_t + c_6\rho_t - i_{t-1}) \tag{16}

其中：

c_1 = r_1(i^* - \alpha_1\pi^* - \alpha_3\rho^*) \tag{17}

c_2 = r_2 \tag{18}

c_3 = r_1(\text{调整系数}) \tag{19}

c_4 = 1 + \alpha_1 > 1(\text{如果货币政策是稳定的}) \tag{20}

c_5 = \alpha_2 \tag{21}

c_6 = \alpha_3 \tag{22}

与对静态泰勒规则的研究类似,我们分别估计了不考虑股市和考虑股市的两种情况,具体估计结果总结见表 2。

表 2 动态泰勒规则的 OLS 估计

解释变量	模型 1	模型 2	模型 3	模型 4	模型 5	模型 6	模型 7	模型 8	模型 9	模型 10	模型 11	模型 12
	被解释变量 \Delta NIR						被解释变量 \Delta BR					
常数项 (c_1)	0.79 (3.50)	0.94 (3.92)	0.71 (2.74)	0.80 (2.67)	0.83 (3.27)	2.18 (4.11)	0.07 (0.60)	0.10 (0.88)	0.04 (0.18)	- 0.07 (- 0.36)	- 0.11 (- 0.47)	0.56 (1.80)
\Delta NIR(- 1) (c_2)	0.02 (0.15)	0.002 (0.01)	0.02 (0.14)	0.02 (0.15)	- 0.01 (- 0.06)	0.04 (0.30)						
\Delta BR(- 1) (c_2)							0.07 (0.43)	- 0.03 (- 0.22)	0.06 (0.42)	0.03 (0.20)	- 0.06 (- 0.41)	- 0.04 (- 0.29)
调整系数	0.15 (4.13)	0.17 (4.46)	0.15 (4.16)	0.15 (3.56)	0.19 (4.69)	0.34 (4.61)	0.08 (3.64)	0.11 (4.50)	0.09 (3.50)	0.07 (2.56)	0.12 (4.51)	0.19 (3.53)
Gap (c_5)	0.08 (1.21)	0.08 (1.41)	0.09 (1.38)	0.08 (1.19)	0.09 (1.83)	0.07 (2.46)	0.06 (0.33)	0.04 (0.32)	0.06 (0.35)	0.04 (0.21)	0.06 (0.51)	0.05 (0.65)
通货膨胀												
INFS A (c_4)	0.68 (1.37)		0.74 (1.53)	0.69 (1.13)			2.10 (1.41)		2.12 (1.41)	1.31 (0.65)		
INFSP (c_4)		0.25 (2.32)			0.29 (2.96)	0.50 (6.74)		0.79 (3.04)			0.84 (3.46)	1.06 (5.57)
股票市场价格												
P/ E (c_6)			0.02 (0.77)		0.03 (1.45)				0.01 (0.14)		0.05 (1.06)	
Premium (c_6)				- 0.01 (- 0.05)			- 0.25 (- 4.42)			0.37 (0.76)		- 0.41 (- 2.49)
Adj - R^2	0.34	0.38	0.34	0.33	0.39	0.46	0.31	0.39	0.29	0.31	0.39	0.42
D.W.	1.74	1.79	1.75	1.74	1.82	1.68	2.04	1.93	2.04	1.97	1.94	1.94
Q 值 (概率)	8.80 (0.07)	8.97 (0.06)	8.40 (0.08)	8.76 (0.07)	8.96 (0.06)	6.89 (0.14)	0.53 (0.97)	0.36 (0.99)	0.58 (0.97)	0.27 (0.99)	0.63 (0.96)	0.53 (0.97)

注： NIR 为 1 年期短期贷款季末利率, BR 为季度平均的银行同业拆借利率(7 日), INFS A 为 CPI 季度环比增长率(经过 X11 调整), INFSP 为 CPI 季度同比增长率。 调整系数即模型(16)中的 c_3。 滞后阶数为 4。

根据 Q 统计量的结果,所有模型均不能在 5 %的显著性水平上拒绝无四阶自相关的原假设,尤其是后面 7~12 的 6 个模型残差序列无序列相关的概率很大,因此静态泰勒规则中存在的自相关问题得以解决。从 c_2 系数的 t 检验值看,所有模型中 t 值均很小,意味着 c_2 系数不显著;而调整系数 c_3 则在所有模型中有较高的 t 值,说明 c_3 显著不为零,因此根据(13) 式所示的实际利率平滑过程,货币政策的实际利率波动主要由目标

利率与上期利率的差额和调整系数决定,但从回归结果看,调整系数在 0.07 ~ 0.34 之间,系数值较小,这说明货币政策的利率波动不大。

从产出缺口的系数看,数值较小,所有模型的估计值均在 0.04 ~ 0.09 之间,且除模型 5、模型 6 外, t 检验值均不显著,说明货币政策的利率波动对产出缺口反应相当不足,该结论与前面静态泰勒规则的实证结果相一致。从对通货膨胀的反应系数 c_4 看,6 个采用 CPI 同比增长率指标衡量的模型中 c_4 系数是显著的,但仅模型 12 的 c_4 略大于 1,这说明我国货币政策的利率波动很可能是不稳定的。

在采用股票 P/E 比率回归的所有模型中, c_6 系数值相当小且没有通过显著性的 t 检验,意味着货币政策利率没有对市盈率做出积极的反应。而在采用股票风险报酬率回归的 4 个模型中,只有模型 6 和模型 12 中的 c_6 系数通过了显著性检验。根据模型 (16) 并结合上述两个模型中的调整系数为 0.34 和 0.19,可知股票风险报酬率每下降 1%,利率将会升高 0.085% 或 0.078%,显然这一数值是比较小的。因为根据我们的计算,从 1996 年第 1 季度到 2006 年第 2 季度,股票风险报酬率最高为 11.18%,最低为 -1.89%,两者相差 13%;如果按上述 10 年间股票风险报酬率的最大波动 13% 计算,货币政策利率会因此而仅仅波动 1.1% 或 1.0%,这意味着过去 10 年间利率对股价的最大反应程度仅为 1% 左右,显然是相当小的。

五、结 语

泰勒规则的实证结果说明,不论采用 P/E 比率还是股票风险报酬率来衡量股价的高估,过去 10 年间货币政策利率的反应均不显著或者反应较小,即使货币政策利率对股价有反应但很可能是不稳定的规则。因此,对于股价的波动,货币政策并没有积极地做出抑制泡沫或提升股价的反应,我国中央银行并不以股市作为货币政策的盯住目标。中央银行对股市至多只是做到了“关注”,这种操作方式吻合了政府部门研究者的基本看法及众多学者的观点,即货币政策对股市只能关注而不能盯住。同样,这一结果也在一定程度上佐证了中国人民银行行长周小川近年表达的“资本市场并非中央银行进行货币政策调整的主要参考因素”及“货币政策不能以资产价格为主进行调控”的观点。

参考文献:

1. 易纲、王召:《货币政策与金融资产价格》,载《经济研究》,2002 (3)。
2. 孙华妤、马跃:《中国货币政策与股票市场的关系》,载《经济研究》,2003 (7)。
3. 吕江林:《我国的货币政策是否应对股价变动做出反应》,载《经济研究》,2005 (3)。
4. 彭洁、刘卫江:《资产价格泡沫与货币政策响应——基于 Taylor 规则的分析》,载《金融论坛》,2004 (12)。
5. 杨继红、王浣尘:《我国货币政策是否响应股市泡沫的实证分析》,载《财贸经济》,2006 (3)。
6. 于长秋:《中国的股票价格波动及货币政策反应》,载《中央财经大学学报》,2006 (3)。
7. Taylor J. B. ,1993. "Discretion versus Policy Rules in Practice." Carnegie - Rochester Conference Series on Public Policy, December 39, pp. 195 - 214.
8. Hayford, M. D. and Malliaris, A. G. ,2004. "Monetary Policy and the U. S. Stock Market." Economic Inquiry, Vol. 42 (3) ,pp. 387 - 401.
9. Judd J. P. and Rudebusch, G. D. ,1998. "Taylor's Rule and the Fed: 1970 - 1997." Federal Reserve Bank of San Francisco Economic Review, No. 3, pp. 3 - 16.
10. 谢平、罗雄:《泰勒规则及其在中国货币政策中的检验》,载《经济研究》,2002 (3)。
11. 中国人民银行研究局课题组:《中国股票市场发展与货币政策完善》,载《金融研究》,2002 (4)。

(责任编辑:杨丽艳)

前面对图 5 的分析也直观地得出了这个结论。

如中国人民银行研究局课题组 (2002)。

如孙华妤、马跃 (2003);吕江林 (2005) 等。

胡舒立、张继伟:《周小川谈利率》,载《财经》,2004 (22)。

徐以升:《周小川:货币政策不以资产价格为主》,载《第一财经日报》,2007 - 04 - 13。