

泰勒规则对我国货币政策的检验

张路通

(陕西省广播电视大学 西安 710068)

【摘要】 本文选取1996年第4季度~2006年第4季度的数据,分两种情况运用泰勒规则对我国的货币政策进行了检验,以期为我国实施利率调控提供依据。

【关键词】 泰勒规则 通货膨胀率 产出缺口

标准泰勒规则是常用的简单货币政策之一,由泰勒于1993年针对美国的实际数据提出。泰勒规则主要是指,央行基于目标实际利率和目标通货膨胀率对本国货币供求进行调控的货币政策规则。其基本模型为:

$$i_t = \pi_t + r^* + \alpha(\pi_t - \pi^*) + \beta y_t$$

其中: i_t 表示名义联邦基金利率, r^* 表示均衡的实际联邦基金利率, π_t 表示前四个季度的平均通货膨胀率, π^* 表示目标通货膨胀率, $\pi_t - \pi^*$ 表示通货膨胀缺口, y_t 表示实际GDP偏离潜在产出的百分比(产出缺口)。在这个模型中,如果实际通货膨胀率上升到高于其目标值或者当实际GDP超过其目标水平时,联邦基金利率就会上升;当实际通货膨胀率和GDP都等于其目标值时,名义联邦基金利率将等于均衡的实际联邦基金利率和目标通货膨胀率之和。

一、泰勒规则对我国货币政策的检验

1. 模型及数据来源。 本文主要检验我国1996~2006年利率的泰勒规则值与利率实际值之间的分化情况,以及通货膨胀系数与产出缺口系数的大小。同时,对考虑汇率因素的泰勒规则进行单独检验,从而比较考虑汇率因素前后货币政策的变化。

为简化表述,泰勒规则的基本模型又可表示为:

$$i_t = \delta + (1 + \alpha)\pi_t + \beta y_t$$

其中: $\delta = r^* - \alpha\pi^*$ 。根据实际利率 $r_t = i_t - \pi_t$,上式的等价形式为:

$$r_t = \delta + \alpha\pi_t + \beta y_t$$

式中的参数值反映了货币当局的偏好,是稳定经济的条件。很明显,假如通货膨胀率的上升会导致实际利率的下降,那么会刺激产出增加。这也表明,名义利率规则中的通货膨胀系数必须大于1才能保持经济稳定。尽管泰勒将参数和的值(都设为0.5)作为一个合理的基准,但是这些参数的最佳值最终都是由模型结构本身所决定的。

下面对各种利率的选取进行说明:1996~2006

年选取7天同业拆借利率;通货膨胀率为平均CPI通货膨胀率;产出缺口 y_t 为真实产出超出潜在产出的百分比; r^* 、 π^* 分别为长期均衡利率和目标通货膨胀率。

考虑汇率因素的泰勒规则模型为:

$$i_t = \pi_t + r^* + \alpha(\pi_t - \pi^*) + \beta y_t + r(e_t - e_{er})$$

其中: e_{er} 表示人民币均衡汇率,本文假定人民币均衡汇率不变; e_t 是我国 t 期真实有效汇率,真实有效汇率是一个综合汇率指数,是以单位劳动力成本为基础的某一国用于贸易的产成品和初级产品数量与其伙伴国或竞争国之间的比值,具体计算公式为: $reer_t = \prod_{j \neq i} [\text{ulc}_i / \text{ulc}_j] \cdot W_{ij}$ 。 ulc_i 和 ulc_j 分别代表 i 国和 j 国的单位劳动力成本; j 国是 i 国的主要贸易伙伴或竞争国; r 为市场汇率; W_{ij} 是 j 国的竞争力权重。

本文使用的真实有效汇率以1995年为基期,数据来源于国际货币基金组织每月出版的《International Financial Statistics》。

2. 回归结果。 我们选取1996第4季度~2006年第4季度的数据进行检验,主要分析利率的规则值与利率实际值的拟合优度以及泰勒规则中各变量系数的大小变化。本文分两种情况进行检验,即未考虑汇率因素与考虑汇率因素。

与泰勒规则检验有关的数据如表1所示,回归结果见表2和表3。图1、图2表示两种情况下利率的实际值与规则值的走势。

表1

时 间	利率实际值	真实有效汇率 1995年=100	GDP 缺 口	平均 CPI 通货膨 胀 率	规则值 (未考虑 汇率因素)	规则值 (考虑汇 率因素)
1996年第4季度	12.711 9	103.438 3	2.625 8	21.008 3	14.199 4	13.935 9
1997年第4季度	11.432 7	108.881 8	3.697 2	9.375 0	8.818 2	8.690 9
1998年第4季度	9.603 7	112.880 0	3.383 0	4.300 0	6.320 1	6.124 9
1999年第4季度	4.633 3	107.690 0	3.733 3	-0.250 8	4.201 8	4.429 4
2000年第4季度	2.708 4	104.940 0	1.557 0	-1.458 3	3.202 5	3.483 4
2001年第4季度	2.408 3	109.590 0	0.454 1	-0.091 7	3.646 4	3.585 9
2002年第4季度	2.337 0	110.330 0	-1.278 7	1.008 3	3.840 9	3.610 9
2003年第4季度	2.143 0	106.302 9	-1.168 9	-0.385 0	3.192 9	3.216 7
2004年第4季度	2.546 7	106.296 9	-0.649 8	2.672 4	4.761 4	4.722 3
2005年第4季度	2.170 0	106.294 3	0.069 1	3.144 7	5.126 8	5.114 3
2006年第4季度	1.603 3	103.744 1	0.760 5	1.366 7	4.406 0	4.616 8

表2 未考虑汇率因素的回归结果

变量	系数	标准差	T 检验值	相伴概率
常数	3.288 605	0.372 226	8.834 963	0.000 0
$1+\alpha$	0.554 879	0.081 130	6.839 387	0.000 0
β	0.671 469	0.186 531	3.599 768	0.000 9
R^2	Adjusted R^2	F-statistic	Prob(F-statistic)	
0.754 314	0.731 496	56.799 23	0.000 0	

表3 考虑汇率因素的回归结果

变量	系数	标准差	T 检验值	相伴概率
常数	-47.723 95	8.685 296	-5.494 799	0.000 0
$1+\alpha$	0.550 961	0.058 765	9.375 614	0.000 0
β	0.525 397	0.137 370	3.824 675	0.000 5
γ	0.471 702	0.080 272	5.876 271	0.000 0
R^2	Adjusted R^2	F-statistic	Prob(F-statistic)	
0.874 597	0.864 147	83.691 84	0.000 0	

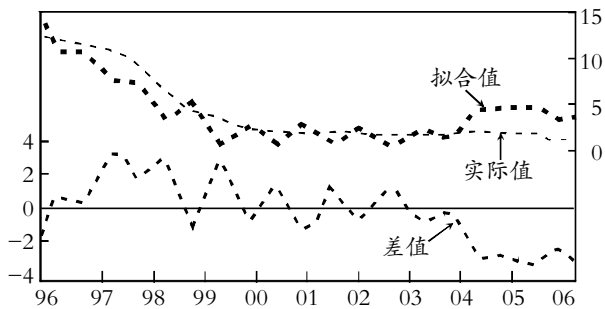


图1 未考虑汇率因素的利率实际值与规则值走势

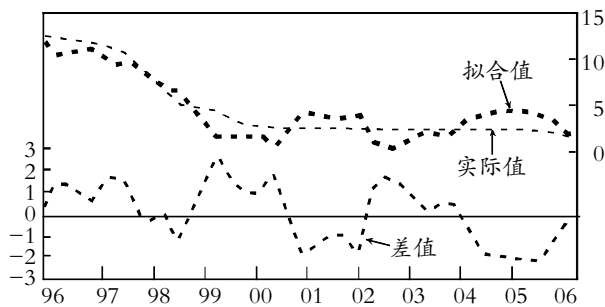


图2 考虑汇率因素的利率实际值与规则值走势

3. 考虑汇率因素与未考虑汇率因素的泰勒规则比较。从本文的图和表可以看出,1996~2006年我国利率总体呈下降趋势,但是在下降过程中依然存在利率的实际值与规则值之间的分化。从图2可以看出,考虑汇率因素后,利率实际值只在2000年第三季度~2002年第一季度以及2003年第三季度之后才小于泰勒规则值。这再次说明我国1996年以来多次下调利率以促进经济增长的作用不显著,而出现这种情况主要是因为利率下调不到位,利率实际值仍然高于经济对其要求值。

从图1和图2可以看出,1996~2006年考虑汇率因素后利率的泰勒规则值与利率实际值的拟合情况要好于未考虑汇率

因素的拟合情况,这从 R^2 的数值也可以看出:考虑汇率因素的泰勒规则的 R^2 为0.874 597,未考虑汇率因素的泰勒规则的 R^2 只有0.754 314。与不考虑汇率因素的泰勒规则的通货膨胀系数相比,考虑汇率因素的泰勒规则的通货膨胀系数上升了0.03,变化不大,货币政策仍然不稳定;而产出缺口系数下降0.2。但考虑汇率因素后各系数的标准差比未考虑汇率因素时的标准差小,T检验结果更加显著。这至少说明我国考虑汇率因素的货币政策的回归效果比不考虑汇率因素的货币政策的回归效果好,比较符合目前国内理论界一致认为将汇率因素纳入货币政策的观点。这段时期的汇率系数为0.471 702,汇率每上升一个百分点,利率就要上升0.471 702个百分点。这说明汇率变化对利率的影响比较显著,利率政策与汇率政策逐渐协调。

二、结论

首先,1996~2006年这段时期泰勒规则检验的结果非常理想,不仅 R^2 的数值有了显著提高,而且各系数也有较大的变化。尤其是产出缺口系数有了较大的提高,说明利率对促进经济发展发挥着越来越重要的作用,这也是我国利率市场化改革作用逐渐凸显的表现。同时,随着我国利率市场化程度的提高,利率作为我国未来货币供应量的中介目标是大多数学者都认可的,泰勒规则能够为我国实行利率调控提供一个基准。

其次,汇率系数也有重大变化,系数的绝对值有了较大的提高,利率对汇率变化的反应日益敏感,利率政策与汇率政策也日益协调。

最后,按照泰勒规则,经济中实际利率应该与泰勒规则值比较接近,否则现实经济就会出现这样或那样的问题,从而对经济的增长产生羁绊。根据公布的数据,我国经济增长的主要推动力依然是投资和出口。我国经济的主要问题是投资和贷款增速过快、货币供应量相对较高,以及对外贸易存在的结构性矛盾。在当前阶段,经济运行很明显出现了过热的势头,货币供应量的超目标增长是银行贷款恢复增长的原因。根据前面的分析,如果经济高速增长,通货膨胀率较高,我国就应该相应调高利率,也可以对实际利率进行调整,使其高于泰勒规则值以抑制经济过热。从本文图中可以看出,2003年第三季度~2006年第一季度利率的泰勒规则值高于实际值,按照泰勒规则,我国应该调高利率。实际上,我国于2007年连续五次调高了基准利率,我国现阶段的政策调整与上述结论相符。

由以上分析可知,泰勒规则能够为我国实行利率调控提供依据,并能判断货币政策的松紧,这也说明对于我国的货币政策运行而言,泰勒规则确实能够成为一个具有价值的参考依据。

主要参考文献

1. 陆军,钟丹.泰勒规则在中国的协整检验.经济研究,2003;8
2. 蔡跃洲,吉昱华.规则行事、泰勒规则及其在中国的适用性.经济评论,2004;2