

我国利率调整的通货膨胀因素模型估计

梁福涛

摘要: 利率调整模型研究对一国当局有效实施货币政策和对市场主体进行正确的利率预测均具有重要的意义。本文通过综合分析影响我国利率调整的主要因素,认为我国利率调整受通货膨胀率因素影响最大,并着重就利率与通货膨胀之间的相关关系进行实证分析。本研究在对研究变量和数据科学选取和合理观察的基础上,对时间序列变量进行单位根ADF因果检验及序列平稳化处理,然后用OLS法估计我国利率调整的通货膨胀因素模型。

关键词: 利率调整; 通货膨胀; 序列平稳

中图分类号: F830 **文献标识码:** A **文章编号:** 1006-1894 (2005) 04-0034-06

一、基于通货膨胀的相关利率调整规则模型

典型的最优利率政策规则函数通常是由通货膨胀率、产出水平(或者产出与其稳态水平的偏差)等为因变量的函数。由传统的IS函数得出的总支出关系式、货币利率政策通过 r 来影响需求过程、费雪等式、政策制定者的最优目标函数等可联合推导出,最优利率政策规则模型为:

$$i_t = \left[1 - \frac{B(1 - a_3\gamma)}{a_3} \right] \pi_t + \frac{a_1}{a_3} y_t + \frac{a_2}{a_3} y_{t-1}$$

式中: y 为对数产出与其稳态水平的偏差, π_t 为通货膨胀率, i_t 为调整的政策利率并假设其以一期时滞影响产出和通货膨胀, B 为维持最优稳定的通货膨胀系数,其余为已知或者可确定的常数。

上述等式要求名义利率的调整以通货膨胀和产出为基础。这种调整名义利率的规则与“泰勒规则”相似。泰勒(1993)曾指出,

$$i_t = 1.5\pi_t + 0.5y_t$$

形式的规则与美国联邦基金利率表现相吻合。这表明随着通货膨胀的升高,名义利率升高的幅度会超出一对一的情况。这种政策确保了一种可以使通货膨胀降低的实际利率反应。给定通货膨胀率时,实际利率还会随着产出扩张而升高,为了保证正的利率,名义利率也要随产出而增加。因此,利率调整受通货膨胀和产出影响较大,反过来利率调整也将

进一步影响通货膨胀和产出。

由于历史传统、金融市场发展程度、法律制度等的不同,各国利率调整的具体模式存在一定差异。如美国对联邦基金利率目标的调整主要参考当期宏观经济指标,而英国和加拿大则根据6~8个季度后预期通货膨胀偏离目标值的程度调整利率,其中Gonzalez-Helmosillo & Ito(1997)对加拿大银行的利率规则函数的研究认为,公式(1)较好地拟合了中央银行的利率政策。

$$\text{公式(1):} \quad R_t^S - R_t^L = \delta(R_{t-1}^S - R_{t-1}^L) + \theta \sum_{i=6}^7 (\pi_{t+1}^e - \pi_{t+1}^T)$$

其中: R^S 表示3个月商业票据利率, R^L 表示10年期国债利率, π^e 表示通货膨胀预测值, π^T 表示通货膨胀目标值,该公式说明中央银行通过调整当期的短期利率,对6~8个季度后的通货膨胀预期值偏离目标作出反应。

二、通货膨胀是影响我国利率调整的最主要因素

尽管我国名义利率变动主要是由中央银行直接调控,但通过我国历次利率调整的实证归纳和对我国经济运行规律的分析得出,人民币利率调整同样遵循一定的规则,具有一定的必然性和内生性。与典型的利率政策规则模型一样,我国利率政策调整受经济增长周期(以经济增长率为指标)和通货膨胀(以CPI为指标)影响较大,如图1。当我国经济高速上升时,为实现资金资源有效配置,往往整个利率水平向上调整;当我国经济处于萎缩时期,为刺激经济发展,整个利率水平向下调整。但是进一步观察图1可知,我国利率调整同经济增长率变动呈现一定正相关性,但1996年以来两者相关性减弱,表现出持续背离趋势。最优利率调整是对通货膨胀率变化的反应,实际利率为名义利率扣除通胀率的部分。因此当一国通胀率提高时,若不相应提高其利率,即出现实际利率降低,甚至为零或负数,从而货币财富不能得到保值。我国利率调整同样遵循抑制通胀和实现资金资源有效配置的路径,促进经济平稳发展。人民币利率调整受通货膨胀影响最大,如图1,当通货膨胀率提高时我国利率也相应提高,反之亦然,且始终保持相关趋势。

我国利率调整的内生影响变量除了利率政策规则一般模型中体现的经济增长周期和通货膨胀率外,还包括国有金融机构和企业等微观经济主体的利益对比因素。此外,随着入世后我国经济金融市场的不断开放,利率市场化不断推进,利率调整将越来越受国际经济变量影响。

三、我国利率调整的通货膨胀因素模型估计

影响我国利率调整主要因素分析表明,我国利率调整受通货膨胀率影响最大,因此我们有必要对两者之间的具体关系模型进行估计。本研究在对研究变量和数据科学选取和合理观察的基础上,对时间序列变量进行单位根ADF因果检验及序列平稳化处理,然后运用OLS法估计两者之间的相关关系。

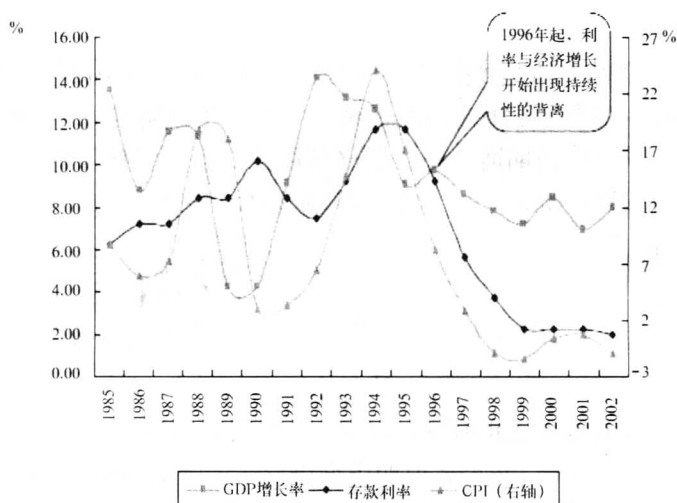


图1：我国经济增长、物价指数和利率调整

数据说明：名义利率为一年期存款利率。GDP增长率和CPI也均为年度数据。数据采自中国人民银行网站数据统计、各期《中国金融年鉴》和各期《中国经济年鉴》。

1. 研究变量与数据选取 我国利率调整中最具代表性的是一年期存款利率的调整，而代表通货膨胀变动最通用的指标是全国居民消费价格指数，因此我们选取一年期存款利率(IR)和表示通货膨胀率的全国居民消费价格指数(CPI)为研究变量，分别表示为IR、CPI。

一年期存款利率(IR)目前尚未市场化，仍然是中国人民银行实行货币政策时调整的重要变量。1979年以来人民银行一年期存款利率间隔调整，其变动频率有限，甚至有的时间段基本不变，为此我们采用月度数据为研究样本，取百分数字(单位%)，样本区间为1995年2月~2004年6月。数据采自中国人民银行网站数据统计。表示通货膨胀变动的CPI是以上年同月为100基数测算的物价同比指数，为月度数据，取百分数字(单位%)，样本区间选取1995年2月~2004年6月。数据采自巨源数据信息系统。

2. 变量之间相关性初步观察 一年期存款利率(IR)和全国消费物价指数(CPI)之间存在较大的相关性，相关系数达0.8以上，但是两者并非同步变化，如趋势图2，一年期存款利率调整明显滞后于CPI的变动，如1995年2月份开始物价指数就已经开始大幅度下降，而利率调整却延迟至1996年初，再如1997年10月后通货膨胀率持续平稳下降，而利率调整仍然相对滞后，但调整的间隔时间相对较短。

3. ADF检验及序列平稳化 以时间序列数据为依据进行回归估计研究工作都必须假定有关的时间序列是平稳的，否则会导致谬误回归问题的出现，以此所作出的预测是无效的。传统的检验时间序列平稳性的方法是DF单位根检验法(1979)，后来，Engle and Yoo(1987)发展了ADF检验以修正DF检验中的自相关问题，并且指出具有高阶自相关问题的时间序列需要使用ADF检验。ADF方法加入了漂浮项与时间趋势项，更具有科学性。根据以往学者们的检验结果，大多数经济变量的时间序列都具有非平稳性的特征。当时间序列具有平稳性时，此序列对任何外在的冲击仅会有暂时性的影响；反之，非平稳性的时间序列则会对外来的冲击产生累积效果，进而组建偏离其均值。

因此，我们首先以ADF检验，分析一年期IR和物价指数CPI两个变量是否具有平稳性。其回归方程式为：

$$\Delta Y_t = \beta_1 + \beta_2 t + \delta Y_{t-1} + \alpha_i \sum_{i=1}^m \Delta Y_{t-i} + \varepsilon_t \quad H_0: \delta = 0$$

其中： Δ 为变量序列的一阶差分， t 是时间或趋势变量，因为金融时间序列数据往往具有自相关性，因此加入项以消除变量自相关的影响。若检验结果 δ 显著为0，则说明变量是单位根过程I(1)，否则，若 δ 显著异于0，则表明变量是一稳定过程I(0)。一年期IR和CPI的ADF检验表明：全国消费物价指数的滞后一期变量的 t 统计量绝对值大于显著性为1%、5%和10%的 t 的标准临界值，所以拒绝这些变量具有一个单位根的虚无假设，也就是说物价指数序列是稳定的。由于一年期IR的滞后一期变量的 t 统计量绝对值小于显著性为1%、5%和10%的 t 的标准临界值，所以我们不拒绝此变量具有一个单位根的虚无假设，序列非平稳。因此，我们有必要对其进行一阶差分处理使其变为稳态。

一年期IR进行一阶差分处理后的序列变量为DIR，并对其再进行ADF检验，检验结果表明：一年期存款利率一阶差分(DIR)的 t 统计量绝对值大于显著性为1%、5%和10%的 t 的标准临界值，所以拒绝这些变量具有一个单位根的虚无假设，也就是说一年期IR进行一阶差分处理后序列(DIR)是稳定的。因此，全国消费物价指数和一年期存款利率一阶差分(DIR)序列可用于OLS估计。

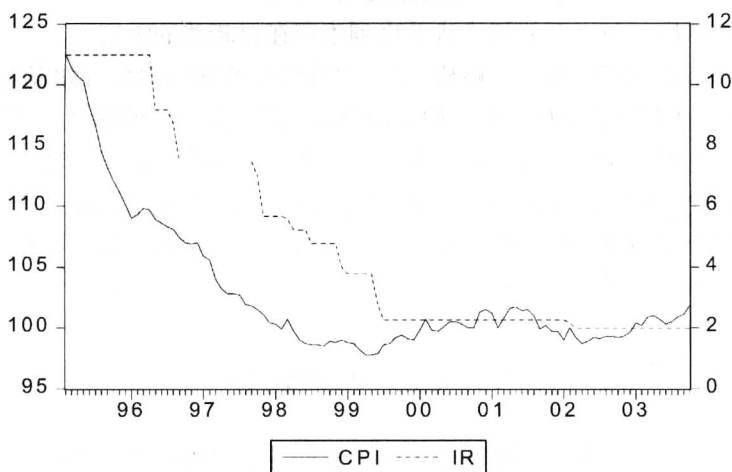


图2：变量之间关系趋势图

4. 一年期存款利率一阶差分(DIR)和全国消费物价指数(CPI)相关关系模型估计 前面变量之间相关性初步观察表明，一年期存款利率调整和全国消费物价指数变动之间存在较大的相关性，但是两者并非同步变化，如趋势图2，一年期存款利率调整明显滞后于CPI的变动。为此，我们以一年期存款利率一阶差分(DIR)为因变量，以全国消费物价指数(CPI)及其滞后各期为自变量，利用普通最小二乘法建立自回归分布(各期)滞后模型，通过系数显著性检验后发现：一年期存款利率一阶差分(DIR)与全国消费物价指数(CPI)滞后7期和滞后12期的变量存在较大相关性。具体模型如下：

$$DIR_t = c + \beta_1 CPI_{t-7} + \beta_2 CPI_{t-12} + \varepsilon_t$$

其中， DIR_t 表示一年期存款利率的变动值， CPI_{t-7} 和 CPI_{t-12} 表示 t 时前第7和12期的全国消费物价指数。回归结果如表1：

表 1 相关关系 OLS 估计结果

Dependent Variable: DIR				
Method: Least Squares				
Date: 09/04/04 Time: 11:28				
Sample(adjusted): 1996:02–2003:10				
Included observations: 93 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.971040	1.005739	-0.965499	0.3369
CPI(-7)	0.075573	0.028523	2.649547	0.0095
CPI(-12)	-0.066290	0.020453	-3.241023	0.0017
R-squared	0.209806	Mean dependent var		-0.096774
Adjusted R-squared	0.120690	S.D.dependent var		0.303864
S.E. of regression	0.284938	Akaike info criterion		0.358636
Sum squared resid	7.307071	Schwarz criterion		0.440333
Log likelihood	-13.67659	F-statistic		7.313758
Durbin-Watson stat	1.994627	Prob(F-statistic)		0.001140

由表 1 可知, 系数显著性检验全部通过, 模型也拟合得较好, F 检验通过。此外, 由于变量是时间序列, D-W 残差自相关检验失效, 我们采用 LM 检验代替, 模型 LM 检验结果表明, 相伴概率为 0.98, 不能拒绝残差序列不存在自相关的零假设, 也就是模型不存在残差自相关, 模型有效可作为“一般模型”。观察模型的回归系数(如表 1)表明, 7 个月前和 12 个月前的通货膨胀率对当期的利率调整变动具有较强的解释力, 其中, 7 个月前的通货膨胀率对当期利率调整具有正相关作用, 12 个月前的通货膨胀率对当期利率调整具有负相关作用。因此, 检验表明我国利率调整的反应表现为对通货膨胀率有 7 个月左右的时滞水平, 对于 12 个月以前通货膨胀率反应表现出较弱反向关系, 后者可能是通货膨胀率短周期相反变化的体现。

四、研究结论

综合分析影响我国利率调整的主要因素表明, 尽管我国名义利率变动主要是由中央银行直接调控, 但通过我国历次利率调整同样遵循一定的规则。利率调整的内生影响变量除了利率政策规则一般模型中体现的经济增长周期和通货膨胀率外, 还包括国有金融机构和企业等微观经济主体的利益对比因素、国际经济变量因素等, 但是其中通货膨胀因素是我国利率调整规则中最主要的影响因素。

利率调整与通货膨胀相关关系实证分析表明, 一年期存款利率调整和全国消费物价指数变动之间存在较大的相关性, 且后者对前者的调整具有重要影响, 但是两者并非同步变化, 一年期存款利率调整明显滞后于全国消费物价指数的变动。以一年期存款利率一阶差分(DIR)为因变量(序列平稳性需要), 以全国消费物价指数(CPI)及其滞后各期为自变量, 利用普通最小二乘法建立自回归分布(各期)滞后模型发现: 我国利率调整具有明显的周期性和滞后性, 利率调整的反应表现为对通货膨胀率有 7 个月左右的时滞水平, 对于 12 个月以前通货膨胀率反应表现出较弱反向关系, 具体表现为如下关系:

$$DIR_t = -0.971 + 0.076CPI_{t-7} - 0.066CPI_{t-12}$$

国际贸易法的强制法性质

殷 敏

摘 要: 本文从国际贸易法及与国际贸易法交叉学科的研究现状引出国际贸易法的强制法性质问题, 然后以贸易法的起源、本质及 WTO 规则等为论据, 最后得出国际贸易法就是国际贸易强制法的结论。

关键词: 国际商法; 国际贸易法; 强制法; 贸易保护主义; WTO

中图分类号: D912 **文献标识码:** A **文章编号:** 1006-1894 (2005) 04-0039-04

国际贸易法与国际商法的交叉性使国际贸易法中强制法的地位经常不受关注, 因此有必要重新审视国际贸易法与国际商法的范围, 以助研究国际贸易法中的强制法; WTO 协议的出现和备受关注愈发说明研究国际贸易法强制法的重要性和必要性。

一、引论——从国际贸易法及与国际贸易法交叉学科的研究现状引出国际贸易法的强制法性质

目前国内关于国际贸易法的定义中比较有代表性的主要有: 沈达明、冯大同认为, 国际贸易法是“调整跨越国界的贸易关系以及与贸易有密切关系的各种法律规范的总和。”^①

该模型拟合较好, 系数显著性检验、F 检验、LM 检验均获得通过, 有一定参考价值。

(作者单位: 上海财经大学)

参考文献:

- [1] Michael Moore, Peter G. Dunne and Richard Portes, Defining Benchmark Status: An Application Using Euro-Area Bonds, Queen's University Belfast - School of Management and Economics, Working Paper Series, June 11, 2002.
- [2] Antulio N. Bomfim, Monetary Policy and the Yield Curve, Federal Reserve Board-Monetary and Financial Market Analysis Section, Working Paper Series, July 24, 2003.
- [3] Kees, Nissen, Schotman, Wolff, The dynamics of short-term interest rate volatility reconsidered, European Finance Review, 1997, 1.
- [4] 平狄克, 等, 计量经济模型与经济预测 (译)[M], 北京: 机械工业出版社, 1999.
- [5] 陈时兴, 我国国债的利率效应与基准利率研究[J], 当代经济研究, 2001, (8).
- [6] 吴雄伟, 银行间债券市场回购利率的 ARCH/GARCH 模型及其波动性分析[J], 系统工程, 2002, (5).
- [7] 周正庆, 中国货币政策研究[M], 北京: 中国金融出版社.