

资产价格、通货膨胀与货币政策的动态分析：理论与中国实践

胡召平

摘要：传统的CPI和GDP平减指数仅仅涵盖了普通商品和服务，股票和房地产等资产价格上涨的因素并不包括在内。随着现代金融的不断深化，通货膨胀与资产价格的内在关系越来越被人们所关注。虽然刚刚经历了2008年的金融危机，2009年房地产价格仍然不断快速上涨，有关泡沫的言论不断升温。探寻资产价格变化与通货膨胀预期的内在关系，完善货币政策对于资产价格的反应机制，对于维护经济金融的平稳发展意义重大。

关键词：资产价格；通货膨胀；Phillips曲线；货币政策

中图分类号：F821.0 **文献标识码：**A **文章编号：**1006-1894(2010)03-0026-08

资产定价与普通商品定价的相同之处在于表面上都是通过供求均衡来实现价格的信号表示，但是普通商品的价格基础在于其消费后的效用，而资产价格的定价却表现于未来收益的贴现，未来收益的不确定性使得资产相较于普通商品的投资性和投机性都更强，资产价格也显现出比普通商品价格更加剧烈的波动性。

近年来，随着资本市场和房地产市场的发展，居民所持有的资产性财富的比重不断上升，资产价格变动对于居民的消费和投资影响逐渐增大。政府部门需要越来越关注资产价格的变化，更加深入地掌握资产价格变化的内在规律，这点已经成为众多经济学者的共识。我们也能发现，金融创新使得货币和其他金融资产的界限变得日益模糊，金融资产价格与实体经济呈现出发散的关系，金融资产国民经济“晴雨表”的功能逐渐弱化。资产也在某种程度上发挥着货币替代的作用，改变着货币政策的传导机制，并已经成为影响货币政策执行效果的重要变量。如何保持经济的平稳较快增长，稳定经济局势和通货膨胀预期，货币政策将面临更大的挑战。

一、文献回顾

20世纪70年代末80年代初，德国和瑞士率先进行通货膨胀目标制的尝试，之后的二十几年，通货膨胀目标制在许多国家取得了成功。Svensson(1997)^[1]认为中央银行的通货膨胀目标制有两种：“严格的通货膨胀钉住”和“弹性的通货膨胀钉住”。“严格的通货膨胀

收稿日期：2010-04-09。

作者简介：胡召平(1985-)，男，江西瑞金人，中国人民大学财政金融学院，金融学博士研究生。

钉住”的目标函数是使通货膨胀的波动最小化,“弹性的通货膨胀钉住”则同时关注通货膨胀和产出的波动。实际中,中央银行的目标函数通常采用下面的形式:

$$\min \sum_{t=0}^{\infty} \delta^t L_t(\pi_t, \tilde{y}_t) \quad (1)$$

$$L_t(\pi_t, \tilde{y}_t) = \frac{1}{2} [(\pi_t - \pi^*)^2 + \lambda (\tilde{y}_t - \tilde{y}_t^*)^2] \quad (2)$$

其中 $L_t(\pi_t, \tilde{y}_t)$ 为中央银行损失函数, $0 < \delta < 1$ 为贴现因子, λ 为中央银行赋予产出稳定的相对权重, π^* 和 $\tilde{y}_t^*$ 分别为目标通货膨胀率和目标产出缺口。在实际中,中央银行并不是将目标通货膨胀率设定为零,这是因为要保持经济稳定增长,温和的通货膨胀是必要的,但是产出缺口则可以追求零的目标,即实现实际产出和潜在产出的一致性。

$$\text{因此损失函数可以转变为 } L_t(\pi_t, \tilde{y}_t) = \frac{1}{2} [(\pi_t - \pi^*)^2 + \lambda (\tilde{y}_t)^2] \quad (3)$$

但是目前,通货膨胀目标制并没有解决所有的问题,运用传统的物价指数进行通货膨胀的测度,只体现了普通商品和服务过去的价格水平的变动情况,没有办法反映未来的价格变化趋势,更没有反映出资产(股票、房地产)价格的变动情况。随着居民资产结构中有价证券和不动产份额的不断增加,通货膨胀指标如果仍然完全参照传统普通商品价格变量,可能蕴涵着未来的更大风险。

最早认为货币当局应该对资产价格作出反应的观点来自于 Alchian 和 Klein(1973)^[2]他们认为传统的物价指数是有缺陷的,因为它们仅仅考虑了当前的商品服务价格,而并没有将未来商品服务价格的变动包含在内,因此他们将资产价格引入,提出了跨期生活成本指数(ICLI)。在随后的几十年中, Alchian 和 Klein 的观点得到了学术界的进一步的研究和检验。在 Alchian 和 Klein 的基础上, Shibuya(1992)^[3]认为消费者为了追求在生命周期中购买单位效用的成本最小化,他们也会关注资产价格,因此提出动态平衡的价格指数概念,该指数是物价指数和资产价格的一个加权平均数。Filardo(2000)^[4]认为资产价格膨胀与消费物价上涨之间有关系,但其关系并不精确,因为房地产价格与股价可能因为一些与通货膨胀预期无关的因素发生变化,比如投资者情绪、投资者的风险偏好以及公司收入预期的改变等。

对于货币政策是否应该对资产价格波动作出反应,存在着两种不同的观点。一种主张在货币政策目标中忽略资产价格的因素, Bernanke(1999, 2002)^{[5][6]}指出货币政策不应该对资产价格作出反应,除非这些变化预示着未来通货膨胀的变化,中央银行也无法对资产价格泡沫进行有效的识别,传统的货币政策也无法对泡沫进行有效的干预。Goodfriend(2005)^[7]认为利率政策与资产价格并不存在直接的联系,盯住资产价格反而会误导货币政策。另一种则认为货币政策应该对资产价格特别是泡沫作出反应。Cecchetti, Genberg, Lipsky 和 Wadhvani(2000)^[8]明确主张中央银行应该直接干预资产价格泡沫,他们认为泡沫破灭往往会给实体经济造成巨大冲击。Goodhart 和 Hofmann (2002)^[9]考虑了包含资产价格与忽略资产价格两种情况下的货币政策反应函数,发现忽略房价和股价的货币政策反应函数使央行的损失更大。Gilchrist (2006)^[10]运用一般均衡的分析的方法证明了货币政策对资产价格缺口做出反应是必要的。

本文将资产价格的变化引入到前后顾型的Phillips曲线中去,来研究资产价格变化对于通货膨胀的影响是否显著,同时我们针对货币流通量增速、利率水平、资产价格增速作向量自回归、脉冲响应和方差分解,来研究货币政策的各个中间变量对于资产价格的冲击。

二、模型建立与实证研究

本文的数据来自于中经网统计数据库和国泰君安数据库,研究期间为1998年第一季度至2009年第4季度。我们通过广义货币流通量M2和7天同业拆借利率^①R来度量货币政策指标,GM2表示M2的同比增长率。通货膨胀指标通过CPI的同比增长率GCPI来进行度量。资产价格则通过上证综合指数和房地产销售价格指数来度量,GSI、GHI分别表示股票价格指数和房地产销售价格指数同比增长率。Y为国内生产总值,GY为季度国内生产总值同比增长率。

首先我们研究GDP的潜在增长率,通过HP滤波,得到每期的GDP潜在增长率GY_TREND,并与实际增长率比较,得到下图:

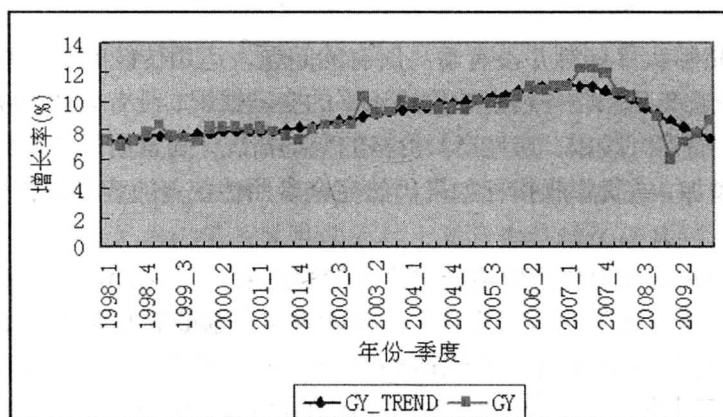


图1 实际产出与潜在产出比较

从图1我们可以看出实际产出与潜在产出从1998年第一季度至2007年第一季度都表现出较大的一致性,但是从2007年第2季度至2009年底,实际产出和潜在产出表现出了比较大的偏离,这在很大程度上是2007年开始的美国次贷危机和由此引发的2008年的全球性金融危机所导致产出大幅波动的结果。我们给出产出缺口的表达式为:

$$GY_GAP_t = GY_t - GY_TREND_t \quad (4)$$

我们接着讨论中央银行的损失函数,我们将目标通货膨胀率定义在2%的水平,赋予产出缺口的权重 λ 分别为0,1,2。可以得到中央银行的3个不同的损失函数时间序列,我们分别定义为L_0,L_1,L_2,它们的时间序列图如下:

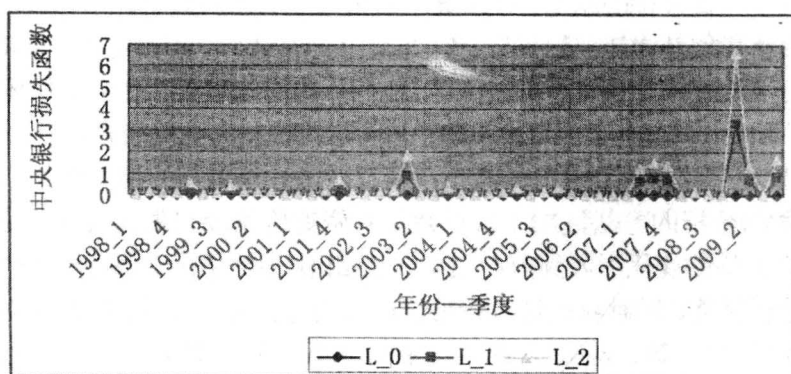


图2 中央银行损失函数

从图2我们可以看到,赋予产出缺口的权重越大,中央银行损失函数的波动幅度就越大,对损失函数作出反应所需要的相应倾向政策的密度和强度也要增大。

分别对 GCPI、GY_GAP、GM2、R、GSI、GHI 作单位根检验,检验方法为(c, 0, 1) ② 得到单位根检验结果:

表1 单位根检验结果

	t 统计量	P 值
GCPIG	-6.357057	0.0000
GY_GAP	-3.921305	0.0187
GM2	-2.992619	0.1453
R	-5.547619	0.0002
GSI	-4.639210	0.0029
GHI	-5.045098	0.0009

从表1可以知道,在5%的置信水平下,GCPI、GY_GAP、R、GSI、GHI都是平稳的,GM2则有可能不平稳,但是不平稳的趋势并不是特别明显。1998年至2009年是我国经济处于飞速发展的时期,货币流通量的增长速度呈现出发散的关系,因此GM2表现出不平稳的现象,但是从更长期来说,GM2也应该是平稳的,因此GM2不会出现伪回归的现象,不平稳性并不影响本文的实质研究。

本文构建一个前后顾型的Phillips曲线:

$$GCPI_t = c + \alpha_1 GCPI_{t-1} + \alpha_2 E_t(GCPI_{t+1}) + \alpha_3 GY_GAP_t + \varepsilon_t \quad (5)$$

$E_t(GCPI_{t+1})$ 为第t期对下期通货膨胀的预期, GY_GAP_t 为第t期的产出缺口,(5)式表明通货膨胀受到前期通货膨胀惯性的影响,同时也受到未来通货膨胀预期的影响,并且也受到当期产出缺口因素的影响。

我们先讨论Phillips曲线(5),实际中用下一期的实际通货膨胀作为前一期通货膨胀的预期,因此我们用 $GCPI_{t+1}$ 代替 $E_t(GCPI_{t+1})$,并利用数据对Phillips曲线进行GMM拟合,得到回归结果:

表2 Phillips曲线(5)回归结果

	C	$GCPI_{t-1}$	$E_t(GCPI_{t+1})$	GY_GAP_t
系数	-0.000742	0.578321	0.456266	0.003499
t 值	-0.748361	11.84703	8.252071	2.254964
p 值	0.4584	0.0000	0.0000	0.0294
$R^2=0.956056$, 调整 $R^2=0.952917$, S.E.=0.005511, DW=2.303106				

从表2我们可以看出,通货膨胀的重要影响因素来自于前期通货膨胀的惯性和人们对未来通货膨胀的预期,影响系数分别为0.578321和0.456266,前期通货膨胀的惯性影响度大于通货膨胀预期的影响度。而产出缺口对于通货膨胀的影响虽然很小,为0.003499,但是根据t值和P值我们可以知道,该产出缺口对通货膨胀的影响在5%的显著性水平下仍然是显著的。

我们继而将资产价格因素(股票和房地产)引入Phillips曲线,得到如下方程式:

$$GCPI_t = c + \alpha_1 GCPI_{t-1} + \alpha_2 E_t(GCPI_{t+1}) + \alpha_3 GY_GAP_t + \alpha_4 GSI_{t-1} + \alpha_5 GHI_{t-1} + \varepsilon_t \quad (6)$$

我们分别对资产价格不同的滞后期进行GMM回归,得到 α_4 和 α_5 最显著的回归结果,

其中 GSI 滞后 2 期, GHI 滞后 3 期, 回归结果如下:

表 3 Phillips 曲线(6)回归结果

	C	GCPI _{t-1}	E _t (GCPI _{t+1})	GY_GAP _t	GSI _{t-2}	GHI _{t-3}
系数	2.74E-05	0.574557	0.410647	0.002634	0.003925	-0.019313
t 值	0.023988	10.41323	6.700237	1.575297	1.577152	-0.759281
p 值	0.9810	0.0000	0.0000	0.1235	0.1231	0.4524
R ² =0.957858, 调整 R ² =0.952313, S.E.=0.005536, DW=2.265685						

通过表 3 与表 2 的比较, 我们可以知道, 在引入资产价格因素后, 模型的解释力得到加强, R² 和调整 R² 都得到增大, 股票价格滞后两个季度会对通货膨胀有较为明显的冲击, 股票价格的过快上涨往往可能预示着未来的普通商品价格的过快上涨, 而房地产价格对于普通商品价格的冲击在显著性上仍不高。

我们对 GM2、R、GY、GSI、GHI 进行格兰杰因果检验, 得到检验结果如下:

表 4 格兰杰因果检验结果 (GM2、R、GY、GSI、GHI)

滞后阶数: 1		
原假设	F 统计量	P 值.
GM2 does not Granger Cause GSI	3.38770	0.0724
GSI does not Granger Cause GM2	2.02339	0.1619
R does not Granger Cause GSI	2.03639	0.1606
GSI does not Granger Cause R	13.9861	0.0005
GY does not Granger Cause GSI	0.22811	0.6353
GSI does not Granger Cause GY	1.78646	0.1882
GM2 does not Granger Cause GHI	8.92676	0.0046
GHI does not Granger Cause GM2	0.14035	0.7097
R does not Granger Cause GHI	5.75430	0.0208
GHI does not Granger Cause R	2.62157	0.1126
GY does not Granger Cause GHI	0.34746	0.5586
GHI does not Granger Cause GY	4.47099	0.0402

根据格兰杰因果检验结果, 我们发现在滞后 1 期时, 在 10% 的显著性水平下, 无法拒绝 GM2 存在对 GSI 的影响, 利率 R 对 GSI 的影响可能性相对较低, 产出 GY 则几乎不存在对 GSI 的影响, 这说明我国股市并没有发挥国民经济“晴雨表”的功能。在 5% 的显著性水平下, 无法拒绝 GM2 和 R 对于 GHI 的影响, 产出 GY 对于 GHI 产生影响的可能性也较小。因此, 我们可以认为货币政策对资产价格的影响存在, 而产出对资产价格的影响则不太明显。

我们对 GSI、GHI、GM2、R 作 VAR 模型, 先进行最大滞后阶数检验, 得到检验结果如下:^③

表 5 滞后阶数判断结果

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	87.36295	NA	2.89e-07	-3.705020	-3.544428	-3.645153
1	219.2733	234.5072	1.68e-09	-8.856589	-8.053628*	-8.557253
2	245.2959	41.63617*	1.10e-09*	-9.302038*	-7.856708	-8.763234*
3	259.7805	20.60030	1.23e-09	-9.234687	-7.146988	-8.456413

根据检验结果,我们可以知道最优的滞后阶数为2期,因此我们建立2期的向量自回归模型,我们令向量 $V=(GSI, GHI, GM2, R)^T$, VAR 回归结果为:

$$V_t = \begin{pmatrix} 1.368092 & -0.319528 & 1.153553 & 0.128608 \\ 0.028437 & 1.046951 & 0.220611 & -0.012766 \\ 0.000400 & 0.048745 & 1.377824 & -0.012650 \\ 0.251229 & -0.647262 & 2.204323 & 0.810615 \end{pmatrix} V_{t-1} + \begin{pmatrix} -0.619161 & 0.117580 & -0.265194 & -0.111269 \\ -0.019847 & 0.418228 & -0.079066 & 0.003752 \\ -0.004171 & 0.014138 & -0.545322 & 0.009890 \\ 0.070331 & 1.343954 & -1.313988 & -0.061875 \end{pmatrix} V_{t-2} + \begin{pmatrix} -0.120301 \\ 0.009475 \\ 0.034661 \\ 0.336203 \end{pmatrix}$$

$R^2=0.835218$, 调整 $R^2=0.799590$, S.E. = 0.242642, AIC = -9.253158. 我们进行脉冲检验, 得到脉冲检验结果如下:

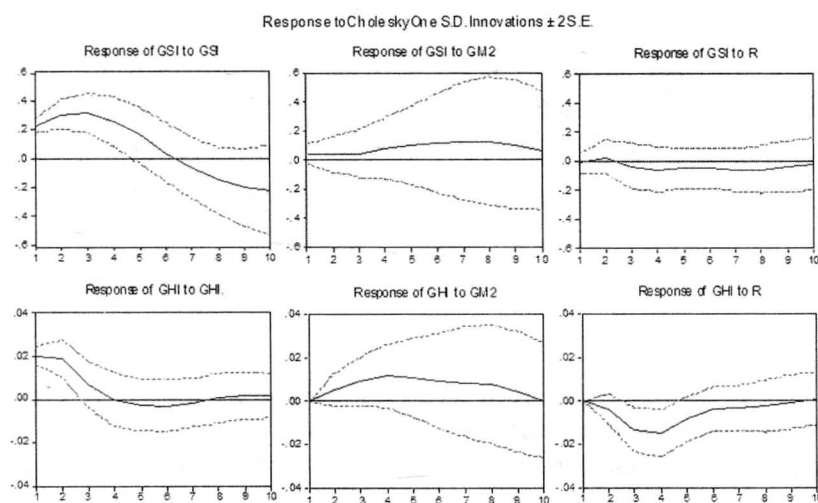


图3 脉冲响应图

根据图3, 我们可以知道, GSI 正向单位冲击对于 GSI 自身在当期有个正向冲击, 这种正向冲击一直持续到第6期, 随后这样的冲击转变为负; GHI 的正向单位冲击会给自身带来当期及后续的正向冲击, 这样的冲击到第4期逐渐消减为零; GM2 的正向单位冲击可以对 GSI 和 GHI 产生正的冲击, 这说明货币流通量增速的上升能够促进资产性价格增速的上升, 这样的冲击分别第8期和第4期左右达到顶点, 随后逐渐消减, 并在第10期逐渐趋于零; R 的正向单位冲击在当期对 GSI 没有影响, 但是后期将对 GSI 产生持续的微小的负向冲击, 这样的冲击在第10期逐渐消减为零, R 的正向单位冲击在当期对 GHI 没有影响, 后期会对 GHI 产生一个较大的负向冲击, 这样的冲击在第4期达到最大值, 并在第10期逐渐消减为零。利率与资产价格增速呈现出负相关的关系, 并且利率对于房地产市场的负向冲击相比其对股票市场的负向冲击更大, 原因在于, 无论是个人投资者还是机构投资者, 股票市场的资金大部分都是自有资金, 投资者对于利率的敏感性相对较小, 而房地产市场中, 如果利率上升, 购房者的还贷压力将增大, 有可能推迟购房, 另一方面, 房地产商的资金压力将增大, 使得他们急于出售房源, 回收资金, 这些对于房地产价格都是负面信号。

三、结 语

通过本文的分析,我们发现通货膨胀惯性对实际通货膨胀的影响大于通货膨胀预期对其的影响,通过格兰杰因果检验可以知道资产价格与通货膨胀存在着内在关联关系,通过向量自回归模型,经过脉冲响应,我们也看到资产价格增速的正向冲击对于通货膨胀存在着正向冲击,并且这样的正向冲击有着一定的滞后性,资产价格增速对于通货膨胀的影响可能是通过改变人们的通货膨胀预期来实现的。同时我们也发现,产出因素对于资产价格的影响并不显著,股票市场国民经济“晴雨表”的功能并没有得到发挥。通过向量自回归模型和脉冲响应以及方差分解,我们发现货币流通量增速对于股票市场和房地产市场的价格增速的正向影响比较明显,而利率因素对房地产市场的负向影响则大于其对股票市场的负向影响,实际上利率因素对股票市场的影响比较小。

在实际中,货币政策是否该对资产价格作出反应?笔者认为,由于资产价格与通货膨胀在我国存在着比较强的关联性,因此货币政策应该对资产价格特别是泡沫性的价格上涨进行干预,这不仅仅是一个经济问题,更是一个社会问题,而如何判断泡沫又成为另一个难题。在调控政策上,笔者认为,中国的资产市场对于宏观政策特别是货币政策还是具有较高的敏感性,因此调控政策存在着比较大的操作空间。同时,解决资产价格泡沫问题可能更应该从制度上去着手,建立一个更加公平透明的市场环境,完善相关的制度法规,比单纯从货币政策上去强行调整更为重要。

(作者单位:中国人民大学)

注 释:

- ① 中央银行的再贴现率和国债收益率可以在银行同业拆借利率中得到反映。
- ② 括号内3个指标分别为常数项,趋势项和最大滞后阶数。
- ③ LogL为对数似然比,LR为似然比,FPE为最终预测误差,AIC、SC、HQ均为信息准则。

参考文献:

- [1] Alchian, A. and B. Klein, On a Correct Measure of Inflation[J], Journal of Money, Credit and Banking, 1973, Vol. 5(1), pp. 173-179.
- [2] Shibuya, Dynamic Equilibrium Price Index: Asset Price and Inflation[R], Monetary and Economic Studies, Institute for Monetary and Economic Studies, Bank of Japan, 1992, 10(1).
- [3] Cecchetti, S., H. Genberg, J. Lipsky and S. Wadhvani, Asset Prices and Central Bank Policy [R], Geneva Report on the World Economy, No. 2, CEPR and ICMB, 2000.
- [4] Goodhart, C. and B. Hofmann, Asset Prices and the Conduct of Monetary Policy[C], Royal Economic Society Annual Conference 2002, No. 88.
- [5] Gilchrist, S. and M. Saito, Expectations, Asset Prices, and Monetary Policy: The Role of Learning [R], NBER Working Papers, 2006.
- [6] Bernanke, B. and M. Gertler, Monetary Policy and Asset Price Volatility[J], Economic Review, 1999, 84(4), pp. 17-51.
- [7] Bernanke, B., Asset Price Bubbles and Monetary Policy[R], Remarks Before the New York Chapter of the National Association for Business Economics, 2002.
- [8] Goodfriend, M., Interest Rate Policy Should Not React Directly to Asset Prices[R], Asset Price Bubbles: The Implications for Monetary, Regulatory, and International Policies, Ch. 31. pp. 445-

Dynamic Analysis on Asset Price, Inflation and Monetary Policy: Theory and the Practice in China

HU Zhao-ping

Abstract: With constant deepening of modern finance, people pay more and more attention on the internal relation between inflation and asset price. Through Granger causality test and VAR model, this paper finds there is an inherent correlation between asset price and inflation, and the positive impulse of asset price growth has a positive impact on inflation later; Also, we found the obvious positive effects of currency amount growth on stock and real estate, while the negative effects of interest rate on the real estate market is greater than that on stock market. Overall, monetary policy has large space in regulating asset price growth.

Key words: asset price; inflation; phillips curve; monetary policy

(上接第25页)

Abstract: Bristol Metals L.P. and other petitioners challenged Commerce's surrogate valuation of Circular Welded Austenitic Stainless Pressure Pipe (CCWASPP) from China and the assignment of individual rate to a Chinese company in its remand result. The U. S. Court of International Trade sustained U.S Department of Commerce's remand results for that they are supported by substantial evidence, and otherwise in accordance with law. This article briefly introduced the facts of the case, analyzed the reasoning of the Court's decision, then comment on some legal issues of this case, especially on the determination of the domestic price of a selected surrogate country in the U.S anti-dumping law and practice.

Key words: anti-dumping duty (AD); surrogate country; best available information; separate rate