

关于中国潜在 GDP 与景气波动、 通货膨胀的经验研究

石柱鲜 黄红梅 石庆华*

内容提要 本文利用基于菲利普斯曲线和奥肯定律的状态空间模型估计中国的潜在 GDP,并用潜在 GDP 计算 GDP 偏移率,GDP 偏移率的变动与经济周期波动基本一致。中国的 GDP 偏移率与通货膨胀率具有显著的正相关关系,并且这种相关关系比较稳定。本文还利用 GDP 偏移率来刻画中国 1980 年以来的“产出—物价”菲利普斯曲线,中国经济曾出现过高物价高增长、低物价低增长的状态,未出现过低物价高增长的情形。中国的 GDP 偏移率在 1997 至 2001 年呈现较大的负数,即实际产出在低于其潜在水平的轨道上运行,表明全社会的生产资源未能得到充分利用,出现了资源闲置及经济不景气的情况。

关键词 潜在 GDP GDP 偏移率 景气波动 通货膨胀 状态空间模型

一 引言

在经济运行中,实际 GDP 总是随着经济周期的循环在潜在 GDP 水平上下波动,所谓潜在 GDP 是对应于生产资源得到完全利用时的产出水平(萨缪尔森、诺德豪斯,1992,中译本)。由于只用一般统计口径下的 GDP 数据难以衡量真实的经济水平,因此潜在 GDP 作为反映实际经济水平和宏观经济调控方向的指标,经常被应用于经济预测和政策分析。潜在 GDP 的定量估计也因此成为一项重要的研究课题。由于潜在 GDP 是统计部门无法观测的经济变量,很多国家的政府部门都对潜在 GDP 进行定量估计。美国、日本等发达国家的政府部门和 IMF 等机构都定期公布潜在 GDP 的估计值,以作为经济决策的参考指标。

随着对潜在 GDP 及其相关经济变量研究的

不断深入,人们越来越认识到估计产出中的长期因素是一项困难的工作。随机长期因素的存在表明不能把潜在 GDP 作为一个决定性趋势来看待,由此理论界提出一些方法来分离产出中的长期因素和短期因素。近年来 Dupasquier 等(1999)对潜在 GDP 进行定量估计。他们认为目前使用的潜在 GDP 的估计方法主要有三种:第一是使用机械的滤波,例如 HP 滤波,以及 Baxter 和 King(1991)提出的 BK 滤波;第二是生产函数法;第三是利用基于菲利普斯曲线和奥肯定律的状态空间模型

* 石柱鲜、黄红梅:吉林大学数量经济研究中心 长春市前卫路 10 号 130012;石庆华:延边大学经济管理学院。

本文得到教育部人文社会科学研究课题《中国外汇风险预警模型研究》项目(项目编号为 03JB790043)和教育部人文社会科学重点研究基地重大课题《中国景气分析预测系统的研究与开发》项目(项目编号为 01JAZJD790003)的资助。作者感谢两位匿名审稿人提出的修改意见。

(Apel and Jansson, 1999)。在国外,随着潜在 GDP 估计方法的成熟,有关的经验研究也很多。例如,利用 GDP 偏移率对财政支出额度结构预算平衡的研究(Giorno et al, 1995), GDP 偏移率与经济景气波动关系的研究(张东俱, 1997), GDP 偏移率与菲利普斯曲线的研究(广疏康生, 2003), 利用 GDP 偏移率对货币供应量与通货膨胀率关系的研究(洪承飘, 2000), 以及利用 GDP 偏移率估计自然失业率的研究(文小商, 2003)等。

近年来,国内学者也开始估计中国的潜在 GDP (沈利生, 1999; 周海春, 1999)。其中沈利生利用 1966~1998 年的数据用生产函数法对中国的潜在 GDP 进行了估计,采用科布-道格拉斯生产函数,并对 1999 到 2010 年的中国潜在 GDP 进行了预测。而周海春是在设立了几个基本假定之后只用资本存量(用上年投资近似代替当年新增资本存量)单个变量对中国潜在 GDP 进行估计。此外,有学者利用潜在 GDP 对中国的“产出—物价”曲线进行了研究(刘树成, 1997; 范从来, 2000),这些研究都是近似采用实际 GDP 的分段平均值作为潜在 GDP。

本文首先利用基于菲利普斯曲线和奥肯定律的状态空间模型,对中国的潜在 GDP 进行估计,然后利用潜在 GDP 的估计值计算出实际 GDP 对潜在 GDP 的偏移率(简称 GDP 偏移率)。在此基础上,本文对 GDP 偏移率与中国经济周期波动之间的关系进行了研究。

由于 GDP 偏移率表示总需求(实际 GDP)对经济整体的供给能力(潜在 GDP)的偏离,因此 GDP 偏移率是影响物价变动的重要因素,很多国际机构把它作为评价物价变动压力的基本指标。中国 GDP 偏移率在 1997~2001 年期间为负数,这说明中国实际经济在潜在 GDP 下方运行,充分解释了近几年中国物价偏低趋势。

本文还利用 GDP 偏移率和通货膨胀率来刻画中国的“产出—物价”菲利普斯曲线,用该曲线研究了中国 1980 年以来的物价和经济增长的关系。在诸多制约条件下,中国经济曾出现过低物价低增长、高物价高增长的状态,但未出现过低物价高增长的情形。

二 潜在 GDP 与 GDP 偏移率

通常实际经济是随着经济景气波动围绕潜在 GDP 上下波动。景气波动是指实际经济围绕着潜在 GDP 扩张和收缩的带有一定规律性的变动。在经济扩张时期,由于机器开工率和就业率的提高等,生产要素得到充分利用,实际 GDP 增加,这使得实际 GDP 有时超过潜在 GDP 水平。反之,经济收缩时期,失业增加,生产要素不能得到充分利用,实际 GDP 无法达到其潜在 GDP 水平。这样实际 GDP 与潜在 GDP 之间产生偏离。我们用实际 GDP 对潜在 GDP 的偏移率来度量实际 GDP 与潜在 GDP 的偏离程度, GDP 偏移率用下式计算:

$$\begin{aligned} GDPDEV &= \frac{(GDP - GDP^p)}{GDP^p} \\ &\approx \ln\left(1 + \frac{(GDP - GDP^p)}{GDP^p}\right) \\ &= \ln\left(\frac{GDP}{GDP^p}\right) = \ln(GDP) - \ln(GDP^p) \end{aligned}$$

这里, $GDPDEV$ 表示 GDP 偏移率, GDP 表示实际 GDP, GDP^p 表示潜在 GDP。要注意的是潜在 GDP 不代表经济的最大物质生产能力,而是表示在不引起通货膨胀情况下的可能最大产出。在经济运行中,经济景气过热,实际 GDP 高于潜在 GDP 水平时, GDP 偏移率为正数;经济景气衰退,实际 GDP 低于潜在 GDP 水平时, GDP 偏移率为负数。理想的经济运行是在低通货膨胀的情况下, GDP 偏移率很小。但是有些时候为了避免恶性通货膨胀,不得不选择负 GDP 偏移率的经济运行轨迹(萨缪尔森、诺德豪斯, 1992, 中译本)。

为了求得 GDP 偏移率首先要知道潜在 GDP 的值,但是潜在 GDP 是不可观测的经济变量,下面利用状态空间模型对中国的潜在 GDP 进行估计。

三 中国潜在 GDP 的定量估计

根据 Apel 和 Jansson 基于菲利普斯曲线和奥肯定律的基本理论,可以通过产出、通货膨胀和失业率系统来获得对产出缺口和自然失业率的估

计 (Apel and Jansson, 1999)。菲利普斯曲线是将通货膨胀率的波动和失业率的波动相联系, 奥肯定律是将失业率波动和产出波动联系起来。本文以菲利普斯曲线和奥肯定律为理论依据, 构造一个以潜在产出和失业率缺口为不可观测变量 (状态变量) 的状态空间模型, 在估计模型的同时得出潜在产出的估计值。

(一) 状态空间模型的提出

状态空间模型常应用于不可观测变量估计的诸多问题, 本文以菲利普斯曲线和奥肯定律作为理论依据, 建立一个以潜在产出和失业率缺口为状态变量 (不可观测变量) 的状态空间模型。根据附加预期的菲利普斯曲线理论, 通货膨胀率与失业率对自然失业率的偏离 (即失业率缺口) 之间存在负相关关系; 根据奥肯定律, 实际产出对潜在产出的偏离 (产出缺口的相反数) 与失业率缺口之间也存在负相关关系。以前述的两个经济原理为依据, 结合中国的具体情况, 构造如下模型:

$$\pi_t = \rho\pi_{t-1} + \sum_{j=0}^1 \eta_j(u_{t-j} - u_{t-j}^n) + \omega z_{t-1} + \varepsilon_t^1 \quad (1)$$

$$y_t - y_t^p = \sum_{l=0}^1 \phi_l(u_{t-l} - u_{t-l}^n) + \varepsilon_t^2 \quad (2)$$

$$y_t^p = \alpha + y_{t-1}^p + \varepsilon_t^3 \quad (3)$$

$$u_t - u_t^n = \sum_{m=1}^2 \delta_m(u_{t-m} - u_{t-m}^n) + \varepsilon_t^4 \quad (4)$$

这里, π_t 表示通货膨胀率; u_t 表示现实失业水平, u_t^n 表示非加速通货膨胀的失业率水平 (NAIRU), $u_t - u_t^n$ 表示失业率缺口; z_t 代表一个供给冲击变量 (如果经济中不存在供给冲击, 则 $z_t = 0$); y_t 代表实际产出的对数, y_t^p 代表潜在产出的对数, $y_t - y_t^p$ 表示 GDP 偏移率。模型中的 4 个残差 $\varepsilon_t^1, \varepsilon_t^2, \varepsilon_t^3$ 和 ε_t^4 被假定为独立同分布, 方差一定, 而且相互之间不相关。式中的滞后期数是适应性选择的结果。

在国外类似的研究中 (Apel and Jansson, 1999), 对于模型中出现的失业率指标 u_t 可以找到现实可用的失业率统计数据; 自然失业率指标 u_t^n 由于无法在现实经济生活中测度, 因此在模型中通常作为状态变量来对待。但是在中国, 目前的

失业率统计数据并不能完全反映社会的失业情况, 有时甚至出现在经济波动的上升期城镇失业率的统计数据不下降的现象。鉴于中国的特殊国情, 我们在构建的模型中, 索性将实际失业率和自然失业率的偏差 (即失业率缺口) 视为一个整体, 作为状态变量进行估计。

模型中的 (1) 式和 (2) 式是量测方程 (或称为信号方程), (3) 式和 (4) 式是状态方程 (或称为转移方程)。很明显, 方程 (1) 是依据菲利普斯曲线的原理定义的, 方程 (2) 是依据奥肯定律定义的。通常情况下, 菲利普斯曲线的估计是通过引进外生的失业率缺口或产出缺口实现的。而在这里, 菲利普斯曲线作为不可观测变量系统 (unobserved-components system, 也被称为 UC 模型) 中的一个约束条件, 失业率缺口的不可观测特性得以在模型中展现, 并随同模型的参数一起被估计出。方程 (2) 将潜在产出作为一个内生变量来看待, 并确保了对失业率缺口的估计和对潜在产出的估计彼此一致。方程 (3) 表明了潜在产出发展的随机趋势特征。具体说, 潜在产出被假定为遵循一个带有漂移的随机游动过程。方程 (4) 表明对失业率缺口的假定为一个自回归过程。由于中国的经济增长模式仍为资本拉动型, 即经济增长在很大程度上取决于资本投入的增长 (周海春, 1999), 所以我们把资本形成总额的对数差分值作为供给冲击变量 z_t 引入模型。

(二) 对中国潜在 GDP 的估计

为了避免伪回归问题, 状态空间模型要求变量是平稳的或者存在协整关系。下面对所建立的模型进行单位根检验和协整检验。

1. 单位根检验。状态空间模型要求变量是平稳的或者存在协整关系。在这里, 我们首先对模型中的三个可观测变量: 通货膨胀率 (用 GDP 缩减指数的对数值表示) π_t 、资本形成总额的对数差分值 z_t 、实际 GDP 的对数 y_t 进行单位根检验, 以判断其平稳性。单位根检验的方法主要有 ADF (Augment Dickey-Fuller) 检验和 PP (Phillips-Perron) 检验等。我们使用 Eviews 软件对通货膨胀率 π_t 、资本形成总额的对数差分值 z_t 、实际 GDP 的对数 y_t 进行单位根检验。

表 1 单位根检验结果

序列名	ADF 统计量	PP 统计量	5% 临界值
π_t	-2.39	-1.95	-3.00
$\Delta\pi_t$	-4.05*	-3.46*	-3.01
z_t	-2.19	-2.57	-3.01
Δz_t	-3.26*	-5.25*	-3.02
y_t	-4.43*	-1.79	-3.65

在表 1 中, $\Delta\pi_t$ 和 Δz_t 分别表示对 π_t 和 z_t 的一阶差分, * 号表示在 5% 的水平下显著。从表 1 中所显示的检验结果可以看出, 在 5% 的显著性水平下, 序列 π_t 和 z_t 都接受“至少存在一个单位根”的原假设; 差分序列 $\Delta\pi_t$ 和 Δz_t 均拒绝存在单位根的原假设。因此, 我们推断序列 π_t 和 z_t 都是一阶单整过程。而序列 y_t 在 ADF 检验下拒绝存在单位根的原假设, 在 PP 检验下不能拒绝该原假设。在这里我们采用 ADF 的检验结果, 认为序列 y_t 是平稳的。由于判断序列 π_t 和 z_t 都是一阶单整过程, 我们还需要检验通货膨胀率 π_t 和资本形成总额的对数差分值 z_t 之间是否存在协整关系。

2. 协整检验。为了避免伪回归问题, 我们对所建立的模型进行协整检验。如果两个经济时间序列在经济意义上没有因果关系, 所建的回归是伪回归。一些包含单整变量的模型有意义, 当且仅当等式两端的变量单整阶数相同, 且单整变量之间存在协整关系, 否则所建立的模型将是伪回归。

本文利用 Johansen 的特征根检验判断随机序列之间的协整性, 并且得到显著性最高的协整组合。表 2 给出我们对通货膨胀率 π_t 和资本形成总额的对数差分值 z_t 进行协整检验的检验结果。其中 r 表示协整关系的个数, * 号表示在 5% 的水平下显著。

表 2 Johansen 协整检验结果

	迹检验		最大特征值检验	
	$r = 0$	$r \leq 1$	$r = 0$	$r \leq 1$
原假设				
备选假设	$r \geq 1$	$r = 2$	$r = 1$	$r = 2$
特征值	0.74	0.13	0.74	0.13
统计量	25.27*	2.44	22.83*	2.44
5% 临界值	19.96	9.24	15.67	9.24

从表 2 的检验结果可以看出, 无论是迹检验还是最大特征值检验都表明, 在 5% 的显著性水平下, 通货膨胀率 π_t 和资本形成总额的对数差分值 z_t 之间存在一个显著的协整关系。被估计的标准化协整向量为 (1.000, -1.165), 其协整关系的估计方程为:

$$\pi_t - 1.165z_t + 0.126 = u_t$$

其中 u_t 为平稳序列, 它表示协整关系的动态偏差, 常数项表示通货膨胀率与资本形成总额对数差分值之间的尺度差异。

经济时间序列的协整组合一般具有明显的经济含义, 它表示这些经济变量的趋势成分之间具有稳定的影响关系, 或者表示它们之间存在长期的均衡关系。上面的协整关系式表明通货膨胀率 π_t 和资本形成总额的对数差分值 z_t 之间存在长期的均衡关系, 并且具有显著的正相关性。因此以这两个变量为可观测变量建立的量测方程(1)不存在伪回归问题。

3. 对中国潜在 GDP 的估计。我们采用了以 1978 年为基准年的实际 GDP 年度数据, 并将 GDP 缩减指数的对数值 π_t 作为通货膨胀率(来源于《中国统计年鉴》), 将它们应用于前述包含(1)~(4)方程的状态空间模型, 估计方法采用了卡尔曼滤波和极大似然法, 利用 Eviews 数量经济应用软件估计模型的参数, 同时得出状态向量的估计值, 即潜在 GDP 的估计值。

表 3 主要参数的估计值

参数	η_0	η_1	ϕ_1	ϕ_1	α
估计值	-0.85	-0.88	-0.87	-0.90	0.09
p 值	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

表 3 列出一些主要参数的估计值, 以及相应的 p 值。表 4 给出了中国的潜在 GDP 估计值和 GDP 偏移率。从表 3 各参数的 p 值可以看出, 5 个主要估计系数 $\eta_0, \eta_1, \phi_1, \phi_1$ 和 α 都显著非零。根据估计出的系数, 我们得出两个结论: 通货膨胀率与失业率缺口之间显著负相关; GDP 偏移率与失业率缺口之间也显著负相关。

表 4 中国的潜在 GDP、GDP 偏移率、通货膨胀率 (亿元人民币,%)

	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
潜在 GDP	4170.9	4474.3	4855.3	5427.6	6123.3	6858.6	7752.4	8541.3	9153.3	9852.6	10350.1
GDP 偏移率	0.8	-1.2	-0.5	-1.0	1.1	2.2	-1.9	-0.7	3.1	-0.1	-0.9
通货膨胀率	3.8	2.3	-0.2	1.1	4.9	10.1	4.6	5.1	12.1	8.8	5.7
	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
潜在 GDP	11091.2	12463.5	13865.6	15620.4	17282.5	19395.4	21533.4	23555.2	25366.1	27092.2	29152.2
GDP 偏移率	0.9	2.4	4.1	4.1	2.6	0.3	-1.9	-3.3	-3.8	-2.3	-2.9
通货膨胀率	6.7	7.9	14.6	19.9	13.2	5.9	0.8	-2.4	-2.2	0.9	-0.04

四 GDP 偏移率与景气波动

GDP 偏移率为正数表示实际经济在潜在 GDP 上方运行,负数表示实际经济在潜在 GDP 下方运行。表 4 的 GDP 偏移率表明,1980~2001 年,经济在潜在 GDP 上方运行 10 年,在潜在 GDP 下方运行 12 年。中国的实际经济在潜在 GDP 上下运行的年数基本持平,但是其分布很不均匀。其中在“六五”期间,前 3 年经济在潜在 GDP 上方运行,后 2 年在潜在 GDP 下方运行;在“七五”期间,除了 1988 年在潜在 GDP 上方运行以外,其前 2 年和后 2 年都在潜在 GDP 下方运行;“八五”期间的 5 年都在潜在 GDP 上方运行;“九五”期间除了 1996 年在潜在 GDP 上方运行以外,后 4 年都是在潜在 GDP 下方运行;“十五”期间的第 1 年还在潜在 GDP 下方运行。中国经济从 1997 至 2001 年一直在潜在 GDP 下方运行。

图 1 显示 GDP 偏移率与经济景气的循环。从图 1 可以看出,GDP 偏移率描述了经济景气波动的变动情况。1980~2001 年的 22 年中,GDP 偏移率在 1985、1988、1993 年达到顶峰,1981、1986、1990、1999 年到达谷底(见表 5)。我们对 GDP 偏移率的转折点与中国景气波动转折点进行比较。表 5 的第 3 行是用月度数据计算的中国一致合成指数的峰、谷转折点日期(陈磊,2001)。一致合成指数使用的是月度数据,GDP 偏移率使用的是年度数据。虽然使用的数据类型不一致,可比性差一些,但是从表 5 可以看出 GDP 偏移率的峰、谷日期和一致合成指数的峰、谷日期在年度上大体一致,除了 1989 和 1998 年的 GDP 偏移率到达谷底

日期滞后于一致合成指数的谷底日期以外,其他峰、谷到达的年份都一致。

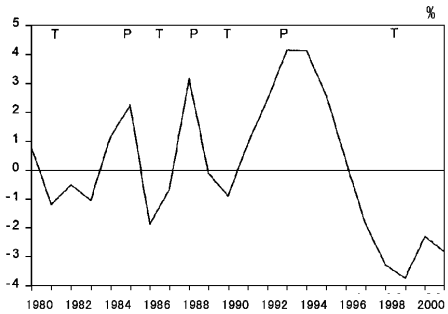


图 1 GDP 偏移率与景气循环的转折点

图 1 中 GDP 偏移率等于 0 的线表示实际 GDP 与潜在 GDP 相等,称为零线。在景气波动的扩张期,GDP 偏移率从零线的下方逐渐上升,最终穿过零线变成正值,最后达到波峰。这说明在景气波动的扩张期,生产资源利用率逐步提高,实际经济逐渐在潜在 GDP 上方运行;在景气波动的收缩期,GDP 偏移率从零线的上方逐渐下降,最终穿过零线转变为负值,最后到达谷底。这说明在景气波动的衰退期,生产资源的利用率降低,实际经济逐渐在潜在生产能力的水平下方运行。从 GDP 偏移率的波动与中国景气波动的比较分析可以看出,中国经济景气进入波峰或谷底期分别在 GDP 偏移率的值为极正和极负的时候。中国 GDP 偏移率 1999 年到达谷底以后进入扩张期,但直至 2001 年还未穿过零线。

由于 GDP 偏移率能够较好地反映经济景气波动,所以 GDP 偏移率可以作为制定中国宏观经

济政策和经济发展目标的一个依据,还可以作为 决定政策调控力度大小的参考指标。

表 5 中国景气波动的峰、谷与 GDP 偏移率转折点的比较

指标	谷(T)				峰(P)			
GDP 偏移率	1981 年	1986 年	1990 年	1999 年	1985 年	1988 年	1993 年	
一致	1981 年	1986 年	1989 年	1998 年	1985 年	1988 年	1993 年	
指标	1 月	4 月	10 月	4 月	4 月	8 月	4 月	

五 GDP 偏移率与通货膨胀率

从前面的分析可以看到,中国的 GDP 偏移率与经济景气波动密切相关。下面将讨论 GDP 偏移率与通货膨胀的关系。

(一)GDP 偏移率与通货膨胀率的变化方向

为了考察中国的 GDP 偏移率与通货膨胀率变化的关系,我们构造了 GDP 偏移率 d_t 与通货膨胀率 π_t 的变化方向表。GDP 偏移率与通货膨胀率(见表 4),如果当年的值分别大于等于上年的值那么取“+”号,否则取“-”号,如此得到表 6。从表 6 可以看出,1981~2001 年的 GDP 偏移率

d_t 与通货膨胀率 π_t ,除了 1982、1983、1999 年的变化方向不同以外,其余年份都保持了同方向变化。其中 1981、1986、1989~1990 年、1995~1998 年、2001 年 GDP 偏移率下降,物价也下降。1984~1985 年、1987~1988 年、1991~1994 年、2000 年 GDP 偏移率上升物价也上升。这说明除了特殊年份以外,中国的经济增长率上升物价上涨,经济增长率下降,物价也下降。有些年份 GDP 偏移率与通货膨胀率变化方向不一致,是因为除了 GDP 偏移率这一主要影响因素以外,还有其他因素影响通货膨胀率,比如经济政策、汇率的变动、进口物价的变动、国际经济的影响等。

表 6 GDP 偏移率 d_t 与通货膨胀率 π_t 的变化方向表

	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
d_t		-	+	-	+	+	-	+	+	-	-
π_t		-	-	+	+	+	-	+	+	-	-
	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
d_t	+	+	+	+	-	-	-	-	-	+	-
π_t	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	-

(二)中国的“产出一物价”菲利普斯曲线

一个国家的经济增长和通货膨胀受该国的经济制度、经济结构、所处的经济发展阶段、世界经济环境的变化和政府宏观调控的决策能力等诸多条件的制约。研究经济增长率与通货膨胀率之间的关系通常使用菲利普斯曲线(刘树成,1997)。菲利普斯曲线有三种基本关系,我们在这里主要讨论“产出一物价”菲利普斯曲线。在研究“产出一物价”菲利普斯曲线所揭示的经济增长率与通货膨胀率之间的关系时,经常不是直接采用经济增长率指标,而是采用 GDP 偏移率。“产出一物价”菲

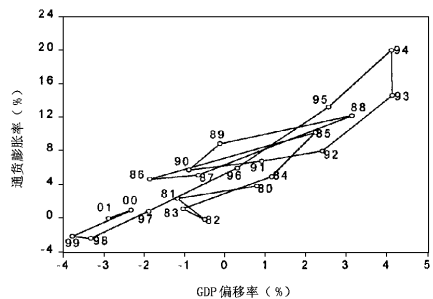


图 2 “产出一物价”菲利普斯曲线

利普斯曲线表明的是 GDP 偏移率与通货膨胀率之间的同向对应变动关系。我们把 GDP 偏移率作

为横轴,通货膨胀率作为纵轴,得到图 2 所示的中国 1980~2001 年的“产出—物价”菲利普斯曲线。



图 3 菲利普斯曲线的小循环

观察图 2 所示的中国“产出—物价”菲利普斯曲线,我们看到:1980 年以后,中国的菲利普斯曲线大体上呈现逆时针方向转动、向右上方倾斜的曲线环形状。同时,中国的菲利普斯曲线经历了五个明显的小循环(见图 3)。第一个小循环是 1980~1982 年,3 年为一个周期;第二个小循环是 1983~1986 年,4 年为一个周期;第三个小循环是

1987~1990 年,4 年为一个周期;第四个小循环是 1991~1996 年,这个循环比较长,是 6 年为一个周期;第五个小循环是 1997~2000 年,4 年为一个周期。从 2001 年开始又进入了新一轮循环。从菲利普斯曲线循环的小周期形状来看,只有在 1997~2001 年间,出现了反常的顺时针方向转动的形状。

上述的“产出一物价”菲利普斯曲线的循环与通常意义上的经济增长循环不同,菲利普斯曲线循环综合体现了经济增长和通货膨胀率两个指标的周期变化特征,而通常意义上的经济增长循环只是对整体经济增长周期变化特征的描述。虽然“产出一物价”菲利普斯曲线的周期划分与通常意义上的景气周期划分不尽相同,但这几个“产出一物价”菲利普斯曲线周期清楚地刻画了中国经济增长与通货膨胀两者共同的周期变动路径,它对于宏观经济政策的分析以及经济运行态势的判断都具有重要意义。

从中国的菲利普斯曲线可以看出,20年来中国经济运行没有出现较高物价的同时低速增长的情形,只有较高物价的同时伴随高速增长在1988、1993、1994和1995年出现。这说明,中国经济在诸多条件的制约下,高速增长伴随的是较高物价。另外,20年来中国经济运行没有出现较低物价的同时高速增长的情形;较低物价的同时适度增长只在1982年出现过;较低物价的同时低速增长在1998、1999和2001年出现过。这说明,由于受诸多条件的制约,中国经济在较低物价的情况下很难实现高速增长,低物价伴随的是低速增长。

六 结论

通过对GDP偏移率的分析可以看出,GDP偏移率的变动与经济周期波动基本一致。中国经济1997~2001年一直在低于其潜在GDP水平的轨道上运行,这期间全社会的生产资源未能得到充分利用,出现了资源闲置及经济不景气的情况。根据模型的检验结果,GDP偏移率能够很好地反映经济景气波动,所以GDP偏移率可以作为制定中国宏观经济政策及经济发展目标的一个依据,还可以作为决定政策调控力度大小的参考指标。

通过对中国GDP偏移率与通货膨胀率关系的分析,我们看到中国的GDP偏移率与通货膨胀率具有显著的正相关关系,并且这种相关关系比较稳定。20年来中国经济运行在诸多条件的制约下,高速增长伴随的是较高的物价,低速增长伴随的是较低的物价。我们认为中国今后的经济运行

不能过高也不能过度低于其潜在的经济水平。在经济运行中,实际GDP产出过高于其潜在水平,即实际经济过热时,将会与高通货膨胀相伴随,因而会增加经济的不确定性并给社会福利带来损失;实际GDP产出过低于其潜在水平时,又可能与通货紧缩相联系。

参考文献:

陈磊(2001):《中国转轨时期经济景气的测定和分析》,《世界经济》第12期。

范从来(2000):《菲利普斯曲线与中国现阶段的货币政策目标》,《管理世界》第6期。

广疏康生(2003):《GDP偏移率与潜在增长率》,[日]《日本银行调查月报》第2期。

洪承飘(2000):《货币供应量变化与通货膨胀关系的非对称性——以GDP偏移率为中心》,《经济分析》第4期。

刘树成(1997):《论中国的菲利普斯曲线》,《管理世界》第6期。

萨缪尔森、诺德豪斯(1992):《经济学》,中国发展出版社(第12版)。

沈利生(1999):《中国潜在经济增长率变动趋势估计》,《数量经济技术经济研究》第12期。

文小商(2003):《韩国的自然失业率估计及其有效性评价》,[韩]《经济分析》第3期。

张东俱(1997):《潜在GDP的估计和产出偏移率作为通货膨胀指标的有用性检验》,[韩]《经济分析》第4期。

周海春(1999):《劳动力无限供给条件下的中国经济潜在增长率》,《管理世界》第3期。

Apel, Mikael and Jansson, Per. “A Theory-consistent System Approach for Estimating Potential Output and the NAIRU.” *Economics letters*, 1999, pp. 271—275.

Baxter, M. and King, R. G. “Measuring Business Cycles: Approximate Band-Pass Filters for Economic Time Series.” *Review of Economics and Statistics*, 1991, 81, pp. 575—593.

Dupasquier, Chantal; Guay, Alain and St-Amant, Pierre. “A Survey of Alternative Methodologies for Estimating Potential Output and the Output Gap.” *Journal of Macroeconomics*, 1999, 21 (3), pp. 577—595.

Giorno, C.; Richardson, P.; Roseveare, D. and Van Den Noord, P. “Potential Output, Output Gaps and Structural Budget Balances.” *OECD Economic Studies*, 1995.

(截稿:2004年3月 责任编辑:李元玉)

中国社会科学院世界经济研究所网站

<http://www.iwep.org.cn/>制作