

国际大宗商品价格变动对我国物价的时变冲击

□ 邓 创^{1,2} 宋 南² 夏 冰²

(1. 吉林大学 数量经济研究中心; 2. 吉林大学 商学院, 吉林 长春 130012)

[摘要] 采用时变参数向量自回归模型, 考察了国际大宗商品价格变动对我国物价的时变影响。研究发现, 近年来全球工业投入品和燃料价格变动对我国物价的影响明显减弱, 而全球粮食价格对我国物价的冲击仍然较为显著。

[关键词] 国际大宗商品; 价格; CPI; TVP-VAR模型

[中图分类号] F740.3 [文献标识码] A [文章编号] 1003-1154(2015)04-0112-03

一、引言

随着工业化、城镇化建设的推进, 以及对外开放程度的提高, 我国对国际农业原材料、工业投入品和原油燃料等大宗商品的进口量日益增长, 国际市场价格波动对国内物价的冲击渠道也越来越多。近年来, 国际大宗商品价格频繁波动, 尤其2014年国际大宗商品市场一片萧条, 我国也开始面临较大的物价收缩压力。本文认为, 近年来国际大宗商品价格冲击对我国CPI的传导影响是否发生了显著变化, 不仅是一个值得检验的问题, 而且有助于理解我国CPI的变动规律与形成机制, 为有效防范国际经济冲击和提高宏观经济调控效果、实现物价稳定和国民经济健康持续发展的双重目标, 提供有益的经验依据和政策启示。

近年来, 已有许多学者就国际大宗商品价格波动对我国CPI的影响和传递机制进行了检验和分析, 例如, 肖争艳等^[1]利用BVAR模型研究了大宗商品价格对我国居民消费价格的影响, 研究发现国际原油价格、粮食价格和工业原材料价格的变动均会影响我国物价水平, 而且这一影响存在滞后性。陈玉财^[2]认为, 国际大宗商品波动主要通过直接消费渠道、生产渠道以及间接渠道在国内传导。吴崇宇和周建涛^[3]通过分析国际大宗商品价格传导的结构特征及路径, 结果表明大宗商品价格确实可以影响我国价格水平。从现有研究看, 尽管大多数学者均一致认为我国CPI受到国际大宗商品价格波动的冲击, 但鲜有学

者检验和分析不同时期、不同宏观经济环境下国际大宗商品价格对我国CPI影响的时变特征。本文认为, 随着国际经济形势和国内经济环境的变化, 国际大宗商品价格波动对我国物价水平的冲击渠道具有复杂性和多变性, 使用传统的固定系数模型难以捕捉经济中的结构性变化, 以及变量之间的非线性关系, 在实际应用中具有一定的局限性。为此, 本文拟采用时变参数向量自回归模型, 在时变框架下实证检验国际大宗商品价格冲击对我国CPI的动态影响。

二、数据选取与模型构建

(一) 数据选取

本文选取我国1995年1月至2015年3月之间的居民消费价格指数和三类国际大宗商品价格指数作为研究样本, 数据如图1所示, 原始数据来源于中经网及国际货币基金组织(IMF)统计数据库。

从图1可以看到, 国际大宗商品价格指数波动具有明显的周期波动趋势, 而且波动幅度越来越剧烈, 其中国际燃料价格的波动幅度最大, 粮食价格波动相对平缓。近几年国际大宗商品价格持续下降, 全球的通货紧缩风险不断积聚, 导致我国PPI持续在负增长区间运行, 并很有可能给我国带来输入型通缩风险。从图1可见, 我国CPI的变动幅度明显小于三种国际大宗商品价格的波动幅度, 但数据相关性检验的结果表明, 三类国际大宗商品价格波动与我国CPI之间存在明显的相关性, 特别是全球粮食价格的波动与我国CPI之间的联动关系最为密切, 其次是全球燃

[基金项目] 国家社科青年基金项目(11CJL012; 12CJY109); 教育部人文社会科学重点研究基地重大项目(13JJD790011)。

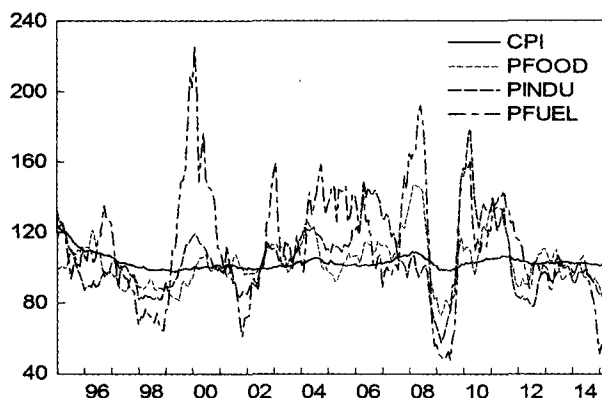


图1 模型变量的时间序列

料价格, 联动关系最弱的为全球工业生产投入品价格。此外, 三类国际大宗商品价格之间均具有较高相关性, 其中, 全球燃料价格和全球工业生产投入品价格联系最为紧密。另外, 国际大宗商品价格波动的“峰谷”时间也都大体上先于我国CPI的“峰谷”时间, 通过计算跨期国际大宗商品价格同我国CPI之间的相关性发现, 滞后一期的国际大宗商品价格与我国CPI之间的相关系数最大, 说明国际大宗商品价格对我国CPI具有先行特征, 国际大宗商品价格波动可能是国内物价变动的重要原因之一。

(二) 模型构建

为考察国际大宗商品对我国CPI的时变影响, 本文在技术上选用时变参数向量自回归模型作为分析工具。模型的基本形式如下:

$$\Gamma_t y_t = P_{1,t} y_{t-1} + \dots + P_{s,t} y_{t-s} + \mu_t, t = s+1, \dots, n \quad (1)$$

其中, y_t 为CPI、全球粮食价格变化率(PFOOD)、全球工业生产投入品价格变化率(PINDU)以及全球燃料价格变化率(PFUEL)组成的 4×1 维向量, $\Gamma_t, P_{1,t}, \dots, P_{s,t}$ 均为 4×4 维的时变系数矩阵, 扰动项 μ_t 为 4×1 维的结构性冲击, s 为模型滞后阶数。令 $X_t = I_4 \otimes (y'_{t-1}, \dots, y'_{t-s})$ 以及 $\Phi_i = \Gamma_t^{-1} P_{i,t}, i=1, \dots, s$, 并将 Φ 中元素进行堆叠得到 $16s \times 1$ 维向量 Φ_t , 上述模型可进一步简化为:

$$y_t = X_t \Phi_t + \Gamma_t^{-1} \Sigma_t \varepsilon_t, t = s+1, \dots, n \quad (2)$$

上式中时变系数 Φ_t 、时变矩阵 Γ_t 和时变协方差矩阵 Σ_t 意味着变量间的时变影响关系既可以来自冲击大小的变动, 也可以来自传导途径的改变, 因而可以有效捕捉系统中的异方差现象和变量间的非线性关系。本文借鉴Jouchi Nakajima和Toshiaki Watanabe^[4]的研究思路, 假定上述时变参数均服从一阶自回归过程, 根据VAR模型的滞后结构判别结果, 选择建立二阶滞后结构的四变量TVP-VAR模型, 在MATLAB7.0下完成了模型参数的MCMC推断。为节约篇幅, 省略对参数估计结果的列示, 直接基于时变脉冲

响应函数考察我国CPI对国际大宗商品价格冲击的响应动态。

三、国际大宗商品价格对我国CPI冲击动态的脉冲响应分析

图2-4分别描述了三类国际大宗商品价格一个标准差大小的冲击对我国CPI在1、3、6个月之后所产生的影响动态。从图中可以看出, 自1996年以来, 国际大宗商品价格对我国CPI的冲击影响具有显著的时变性, 可见利用变参数模型检测和分析国际商品价格传导机制的时变特征和非线性特征是极为必要的。

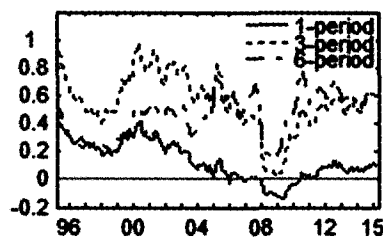


图2 全球粮食价格波动的影响

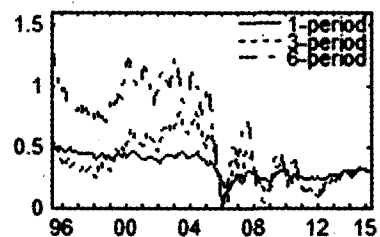


图3 全球工业投入品价格波动的影响

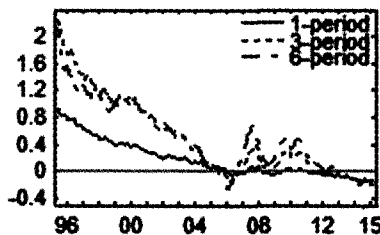


图4 全球燃料价格波动的影响

首先, 从影响程度看, 国际大宗商品价格对我国CPI的影响整体上均呈下降趋势。但在我国加入WTO初期, 由于对外开放程度的提高, 国际商品价格波动对国内商品市场的冲击渠道明显增多, 三类国际大宗商品价格的变动对我国CPI的同向冲击均显著增强。而在全球性金融危机期间, 三类国际大宗商品价格波动对我国CPI的影响均十分微弱, 甚至在短期内形成了负向影响, 其原因一方面在于, 金融危机在重创各国虚拟经济和实体经济、严重冲击原有进出口贸易的基础上, 对商品市场的价格形成机制形成了干扰; 另一方面, 我国在应对金融危机冲击的过程中

所采取的一系列宏观调控政策和市场干预措施,也在很大程度上削弱了国际商品价格的传导影响。

其次,从影响的持续时间来看,全球性金融危机爆发以前,三类国际大宗商品价格变动对我国CPI冲击影响均具有较长的持续期。而后金融危机时代,特别是我国经济步入“新常态”以来,全球工业投入品价格和全球燃料价格变动对我国CPI的影响,在1个月后即开始表现出收敛的趋势,只有全球粮食价格变动对我国CPI仍然具有显著的持续影响。可见,随着我国产业结构不断优化升级,传统的以工业生产为主导的要素驱动、投资驱动模式逐渐淡出,全球工业投入品价格波动的影响明显下降。而尽管近年来全球燃料价格大幅下跌,但我国经济的快速持续增长,决定了国际燃料市场中供过于求的情况在我国很难出现,并且我国近年来也开始逐步推进重要资源类产品的价格机制改革,在一定程度上形成了对物价的助推力,因此在目前全球燃料价格和工业投入品价格等大宗商品大幅下降的情况下,紧抓这一价格去泡沫化的良好机遇,积极优化和调整国内相关行业的价格形成机制,对于新时期的经济转型和结构升级而言是十分有益的。当然,值得重视的是,无论在持续时间还是在影响程度上,近年来全球粮食价格变动对我国CPI的冲击影响仍然是较为显著的。这一方面可能是因为粮食生产周期较长,导致市场价格的调整相对缓慢;另一方面也意味着,在我国粮食供求紧平衡态势长期存在的背景下,处在价格链上游的粮食价格,受国际市场价格波动的影响仍然较大,因此密切关注全球粮食价格波动、进一步降低其对国内商品市场的传递影响,对于稳定国内物价水平是极为重要的。

四、结论与政策建议

本文通过研究国际大宗商品价格波动对我国CPI的影响,发现国际大宗商品价格波动对我国CPI的冲击存在明显的时变规律。尽管受贸易开放程度以及金融危机的影响,国际大宗商品价格的变动对我国CPI的影响出现了一些转折,但整体上我国CPI受国际商品市场价格变动的冲击影响呈下降趋势。特别是全球工业投入品价格和燃料价格对我国CPI的冲击影响,无论是在影响程度还是在持续时间上均明显减弱。相比之下,全球粮食价格对我国CPI的冲击仍然是较为显著的。因此,我国在物价调控实践中,仍需充分考虑国际大宗商品价格波动,特别是粮食价格波动,对国内商品价格的传递影响,并结合国际国内经济形势的变化,密切关注国际大宗商品价格波动对我国CPI的时变影响规律,综合运用各类宏观调控政策、产业政策及贸易政策来维持物价稳定。

本文认为,至少可以从以下四个方面入手,防范或降低国际经济冲击对国内物价形成的不利影响。

首先,获得国际大宗商品定价权。作为许多大宗商品的主要需求方,尽管我国近年来对国际大宗商品价格的影响力有所提高,但仍不如发达国家显著,因此仍然需要积极思考如何争夺在国际大宗商品定价中的主导地位,以稳定市场经济、保护国家经济安全。例如,加强国内期货市场的建设,增加其影响力;增强对外投资力度,扩张海外资源,积极参与到国际贸易和跨国并购中,打破跨国巨头们的垄断地位;增强我国货币定价权,构建国际定价中心,推进人民币跨国结算方式的实施等。

其次,建立国际大宗商品价格预警机制。国际大宗商品对我国CPI的冲击影响存在明显的滞后性,因此我国需要对国际大宗商品价格建立监测和预警机制,密切关注国际大宗商品价格走势,及时制定具有前瞻性和预防性的措施以维护物价的稳定。

再次,建设国际大宗商品战略储备体系。在未来可能出现的能源危机下,为确保经济增长,大量进口和充足的战略储备是大多资源短缺国家的必然选择,而我国目前的大宗商品储备量较少,宜进一步完善战略储备的运行机制及法律法规,建立国家、地方政府和企业的多重储蓄体系,提高大宗商品战略储备以减弱国际市场价格波动对我国CPI产生不利影响。

最后,继续调整产业结构和经济增长方式。主要依赖于生产要素投入的粗放型经济增长不仅是不可持续的,而且对资源消耗较大,导致对国际资源的需求越来越大。目前,通货膨胀已然不是中国经济的首要问题,因此在“新常态”经济背景下,应继续推进经济结构的优化升级,调整经济结构,发现和培育多元化的经济增长动力,限制高耗能、高投入、低产出产品的生产,提高资源利用率,推动经济发展向资源友好型和资源节约型转变。□

【参考文献】

- [1] 肖争艳, 安德燕, 易娅莉. 国际大宗商品价格会影响我国CPI吗?——基于BVAR模型的分析[J]. 经济理论与经济管理, 2009(8).
- [2] 陈玉财. 国际大宗商品价格波动与国内通货膨胀——基于中国数据的实证分析[J]. 金融评论, 2011(5).
- [3] 吴崇宇, 周建涛. 国际大宗商品价格传导机制的结构特征与路径特征[J]. 经济学动态, 2014(4).
- [4] Jouchi Nakajima, Toshiaki Watanabe. Bayesian Analysis of Time-varying Parameter Vector Autoregressive Model for the Japanese Economy and Monetary Policy [J]. Japanese Int. Economies, 2011(3): 225 - 245.