

中国财政赤字的通货膨胀效应

刘金全 解瑶姝*

摘要: 文章主要以1996年第1季度至2015年第3季度的居民消费价格指数CPI、财政赤字、利率和货币供应量的季度同比增长率等数据为基础,通过构建时变参数向量自回归(TVP-VAR)模型,对我国财政赤字的通货膨胀效应进行了检验,并探讨了货币当局和财政当局的主导权归属问题。主要得出两方面结论:一方面是现阶段财政赤字在短期内具有“凯恩斯效应”,而从长期看,既遵循“李嘉图等价”原理,又具有微弱的“挤入效应”;另一方面是财政当局虽占优于货币当局,但财政赤字需要配合货币政策才能影响价格水平。据此,向政府提出了“新常态”时期的政策建议,即政府在短期内可以通过赤字财政的方式诱导适度通胀来实现去库存,从供给侧引导经济增长,同时也要保持货币政策偏紧,增强人民银行的独立性,进一步优化财政收支结构。

关键词: 财政赤字 通货膨胀 TVP-VAR模型 货币

JEL分类号: C32, E31, E62 **中图分类号:** F822.5

文献标识码: A **文章编号:** 1000-6249(2016)03-001-15

一、引言

“后危机”时代,中国宏观经济运行正呈现增速换挡和结构调整阵痛等新的阶段性特征,物价、利率、货币和财政赤字等宏观经济变量间的依存关系也出现了新格局。2015年,CPI同比增长率指数持续低于2%,同时GDP增长率逐级探底,这表明新一轮通货紧缩已经形成。因此,政府对经济增长质量和速度的权衡与取舍,乃至货币和财政当局的政策调控模式也必将表现出“新常态”。此时,为了提升有效需求,市场对财政政策刺激的期待越发凸显,对大规模投资扶植计划的呼声也更加强烈。所以,对我国能否通过扩大财政赤字水平来形成适度通货膨胀的实证研究就显得十分重要与迫切。本文将通过TVP-VAR模型来分析通货膨胀对财政赤字的时变

* 刘金全,吉林大学数量经济研究中心博士生导师,E-mail:jinquan@jlu.edu.cn,通讯地址:吉林省长春市前进大街2699号吉林大学前卫南区匡亚明楼3059室,邮编:130012;解瑶姝,吉林大学数量经济研究中心,E-mail:1737918817@qq.com,通讯地址:吉林省长春市前进大街2699号吉林大学前卫南区匡亚明楼3059室,邮编:130012。感谢《南方经济》编辑部及匿名审稿专家的宝贵意见,作者文责自负。

本研究受2015年度国家自然科学基金重点项目“我国经济发展新常态的形成机理、趋势性特征及经济政策取向研究”(15AZD001)的资助。

反应机制，并从中得出相应结论以供参考。

二、文献综述与理论回顾

决定价格水平的货币理论认为，通货膨胀无论何时何地都是一种货币现象（Friedman and Schwartz, 1966）。并提出财政和供给等方面的影响，都只会引起物价短期内的变化，而不可能导致物价长期的涨跌，只有货币供给量才能够从根本上解释价格的走势（Mishkin, 2009; Mccallum and Nelson, 2010; Moccero, Diego and Shingo, 2011 等）。因为根据“李嘉图等价”定理，只要消费者具有理性预期，政府通过赤字支出或国债融资均不会对消费产生长期影响（Barro, 1974）。国内也有众多学者表示，中国历次通货膨胀的根本原因就在于货币量远远超过了经济发展所需的合意水平（赵进文和黄彦，2006；张鹤、张代强和姚远，2009；王君斌、郭新强和蔡建波，2011 等）。根据这种观点，面对目前通货紧缩的“新常态”，适度宽松货币政策的退出就显得为时过早。

但随着市场流动性收缩和物价持续上涨并存现象的出现，经济学家们发现一些实证经验结果也不完全支持货币增长率与通胀增长率间的“勾稽关系”，并认为中央银行对价格水平的控制能力正在减弱，单纯依靠货币操作来调节通缩或通胀已略显乏力（Canzoneri and Diba, 1998; Loyo, Rodríguez and Lapiedra, 1999 等），由此产生了价格水平的财政决定理论。该理论提出了财政扩张才是通胀形成的根源，认为即便剔除货币因素，财政依然能够决定价格水平（Sims, 1997; Leepe and Davig, 2011 等）。期间，也涌现出大批将通胀视为财政现象的学者（杨子晖，2008；邵腾伟和冉光和，2011；李鹏、杜亚斌和毛德勇，2015 等）。基于这样的观点，在“非李嘉图等价”阶段，以适度的财政赤字缓解通货紧缩并为经济增长托底就是必要的。

然而，财政对通胀的影响并非一成不变。另外，财政如果不通过赤字货币化，基本不会对通胀产生影响（Woodford, 2001）。具体而言，若将国债出售给商业银行或个人，即通过赤字债务化来抵补缺口，除非商业行动用其在央行的超额存款准备金购买，否则不会增加基础货币量，只是一个财富再分配的过程。但若举债规模达到某种程度，则会形成“挤出效应”，导致市场利率上升和流动性紧缩，倒逼货币当局采取买进国债等公开市场业务或降息降准等利率操作来维持物价稳定。此时，财政相当于通过货币贬值的方式减轻了财务负担，进而决定了价格水平（Sargent, 1981）。可是，一旦投资者对政府偿债能力失去信心，发现其赤字债务化无异于债务货币化，国债融资方式就难以持续，最终不得不完全依靠从央行索取铸币税来偿还国债，这将引发恶性通胀。这说明，即使经济系统运行环境贴合货币主义理论的条件，通胀程度还是要取决于货币和财政政策主导权的归属问题。若财政当局占统治地位，财政就会透过货币变量对价格水平发生作用（Carlstrom and Fuerst, 2000）。总之，财政赤字是否会产生通胀效应取决于三方面，一是央行与财政部的关系，二是财政对私人投资消费的挤出程度，三是政府的偿债能力。众多研究表明，我国央行与财政部存在某种显性和隐性的关联（王小华、温涛和宜文，2013；崔惠民、马涛和崔永，2014 等）。就是说，我国要维持价格的稳定不仅要配合一种合意的货币政策

规则,还要配合一种恰当的财政政策规则,而迄今为止的相关研究过多地关注货币与物价水平的关联性,较少涉及财政赤字水平引发通货膨胀的机理。那么,财政赤字在物价调控过程中的作用就值得考究。

在目前的周期性宏观调控中,各国政府的扩张性政策使财政赤字规模大幅攀升,众多发达国家政府赤字占GDP的比重已经远超过了3%的国际公认警戒线,尤其是美国政府的债务膨胀已被认为是本国及世界经济复苏的主要障碍。根据主权货币理论,一国若发行主权货币并实施浮动汇率制度就能够支付得起任何使用本国货币的购买,因此,主权政府只受到真实资源和通货膨胀的约束,而不受财政约束。根据“政府部门收支+国内私人部门收支+国外部门收支=0”的宏观经济恒等式,政府在推行赤字财政时,至少有另外一个部门会出现盈余。假若国际收支均衡,财政赤字支出就等于增加了银行体系准备金净值,私人部门的储蓄就会上升,利率水平则会降低,从而“挤入”了私人投资(刘新华,2011)。由于欧盟成员国的货币不具备“主权性”特征,所以当其债务水平大幅超过正常水平时,就酿成了“欧债危机”,必须通过削减赤字来恢复经济。那么,在我国的经济环境下,是传统意义上的“挤出效应”发挥了作用,还是“挤入效应”占优,就有必要深入研究。

我国“十二五”规划把稳定物价总水平作为宏观调控的首要任务,李克强总理在2015年政府工作报告中明确指出:经济发展的主要预期目标是GDP增长率要保持在7%上下,CPI指数涨幅控制在3%左右。这一数字化特征为政府在此期间对通胀的调控提出了量化要求。同时,2015年作为“十二五”规划收官之年,正值经济“爬坡过坎”的关口,政府不仅要实现前期工作圆满收尾,切实做到经济增速的平稳换挡和对前期政策刺激效果的有序消化,也还要为“十三五”规划的良好开局做出铺垫并夯基础。虽然财政赤字能够有效启动需求,使经济增长重回“快车道”,但也可能导致随后的物价失控,所以,决策者就有必要对此重新审慎。2015年第1季度的CPI增长率降到了1.19%,创5年以来新低,伴随着通货紧缩风险的上升,有关中国新一轮“低通胀”的研究正在不断深化。基于这一考虑,本文以我国1996年第1季度-2015年第3季度的最新数据范围作为支撑,应用TVP-VAR模型分析了通货膨胀对财政赤字的时变反应机制,以实证的方式论证了财政赤字对通胀产生影响的程度以及其时变特征。尤其是在模型中还加入了货币因素,并通过财政当局与货币当局的主导地位如何归属这一新的研究角度,探讨了主权货币理论和“李嘉图等价”原理的实际价值,这样既提升了通货膨胀与财政赤字相关机制研究的系统性,又可在学术层面为相关政策的科学性提供新的判断标准,同时也为政府和货币当局提高对物价水平的调控能力创造理论支点。

三、TVP-VAR模型结构及估计

自VAR模型问世以来,被广泛运用于宏观经济的各个研究领域。但其系数为常数这一假定,限制了它在系统出现突变时对各变量之间非线性关系的解释,造成估计结果可能具有一定误差。之后,非线性时间序列分析工具被开发,并在实证研究中得到了广泛的认可,如马尔科

夫区制转移模型、门限模型、平滑迁移模型和内生结构突变协整模型及它们的衍生方法等被频繁地采用。但上述方法更适用于分析具有明显收缩和扩张周期的经济变量或经济系统中出现的突变转折，而难以捕捉有关变量的持续演变过程，因为它们无法提取变量在发展过程中的时变特性。Primiceri 等（2002）引入了一种非线性时变分析工具—时变参数向量自回归（TVP - VAR）模型。它是一种多元时间序列模型，其系数和协方差矩阵都能够随着时间的推移而不断变化，由此保证模型能够灵活地捕获各变量之间关系的时变特征。

随后，这一方法在宏观经济计量分析中逐步盛行起来。TVP 模型能够准确地观测到不同时点各经济变量之间相互作用机制的变化，由此可以从时变的角度进行政策搭配（Benati and Surico, 2008; Baumeister, Durinck and Peersman, 2008）。将时变参数模型与普通 VAR 模型的边际似然值相比较，发现时变参数确实能够有效提高估计的精准度，并可以更好地拟合出不同时段的经济数据（Nakajima and Kasuya, 2011; Pencina, D'Agostino and Steyerberg, 2011）。

在 1996 - 2015 的样本期间内，CPI 的走势跌宕起伏，究其内在成因可以发现，中国每一轮通胀与紧缩，其背后都有着不同的宏观经济条件和时代背景。目前，随着全球金融危机影响的逐渐平复，世界经济将继续在曲折中艰难复苏，难以对我国形成正外部性。因此，我国经济迎来了新一轮的发展周期，也呈现出一些典型的阶段性特征，具体表现为：后危机时期经济增长后劲不足，经济周期呈扩张持续期缩短、收缩历时延长的态势，全球经济发展体现出高度协同变化的“新常态”。由于内外部经济条件的不断变化和各国经济治理机制的深刻变革，我国相关政策的执行方式也会发生转变。对我国而言，由于财政赤字对通货膨胀的影响可能具有时变特征，所以，我们必须以动态发展的视角来观察和回答财政赤字是否具有通胀效应，而 TVP - VAR 模型恰恰可以从时变的角度来阐释变量间的匹配关系。所以，本文采用该模型展开实证研究。接下来，将对模型的估计原理和方法进行简要的介绍。

（一）模型的计算原理与构建

首先定义一个标准的 S - VAR 模型：

$$Ay_t = F_1 y_{t-1} + \dots + F_s y_{t-s} + \mu_t, t = s + 1, \dots, n \quad (1)$$

其中， y_t 代表了 $k \times 1$ 维观测向量， A 代表了 $k \times k$ 维联立系数矩阵， $F_1 \dots F_s$ 代表了 $k \times k$ 维的滞后系数矩阵，扰动项为 μ_t ，代表了 $k \times 1$ 维的结构性冲击，假定 $\mu_t \sim N(0, \Sigma)$ 。继而，假设模型结构冲击关系服从递归识别，即假设矩阵 A 的形式为下三角阵。由此，模型（1）就能整理为如下形式：

$$y_t = B_1 y_{t-1} + \dots + B_s y_{t-s} + A^{-1} \Sigma \varepsilon_t, \varepsilon_t \sim N(0, I_k) \quad (2)$$

其中， $B_i = A^{-1} F_i, i = 1, \dots, s$ 。把矩阵 B 中每一行的元素做拉直处理，改写为 $k^2 s \times 1$ 维向量 β ，同时，定义 $X_t = I_s \otimes (y_{t-1}, \dots, y_{t-s})$ ，这里，式中的 \otimes 为克罗内克积，由此，模型能够简化为如下形式：

$$y_t = X_t \beta + A^{-1} \Sigma \varepsilon_t \quad (3)$$

以上部分描述的经典 S - VAR 模型的参数估计是唯一的，接下来我们对模型系数进行时变推广，将其扩展为 TVP - VAR 模型，具体形式如下：

$$y_t = X_t \beta_t + A_t^{-1} \sum_i \varepsilon_t, \quad t = s + 1, \dots, n \quad (4)$$

式(4)中,系数 β_t 、联立方程系数 A_t 和随机波动协方差矩阵 Σ_t 都符合时变特征。这里,采用 Primiceri (2005) 和 Jouchi Nakajima (2011) 对这一问题的处理办法,即将下三角阵 A_t 中非0和1的元素拉直为列向量,使 $a_t = (a_{21}, a_{31}, a_{32}, a_{41}, \dots, a_{k, k-1})$, $h_t = (h_{1t}, \dots, h_{kt})$, 其中, $h_{it} = \log \sigma_{it}^2, i = 1, \dots, k; t = s + 1, \dots, n$ 。并且,还假定式(4)中的参数服从如下随机游走过程:

$$\begin{aligned} \beta_{t+1} &= \beta_t + \mu_{\beta t}, \\ a_{t+1} &= a_t + \mu_{a t}, \quad t = s + 1, \dots, n, \\ h_{t+1} &= h_t + \mu_{h t}, \end{aligned} \quad (5)$$

这里, $\beta_{s+1} \sim N(\mu_{\beta_0}, \Sigma_{\beta_0}), a_{s+1} \sim N(\mu_{a_0}, \Sigma_{a_0}), h_{s+1} \sim N(\mu_{h_0}, \Sigma_{h_0})$

(二) 数据的选取与参数模拟

首先,在财政政策分析中忽略货币的影响会产生错误结论(刘贵生和高士成,2013),同时为考察货币和财政政策主导权的归属问题,在模型中加入最广泛被接受的货币政策代理变量M2。其次,引入利率变量以度量财政赤字的“挤出效应”等。最后,出于消除系统内生性的考虑,选取宏观经济景气指数作为控制变量,因为该指标涵盖范围较为广泛,包括了工业生产、就业、社会需求(投资、消费、外贸)、社会收入(国家税收、企业利润、居民收入等多个方面,能较为全面地反映经济的基本走势。综上所述,实证部分选取财政赤字(CZ)、广义货币供应量(M2)、银行间同业拆借加权平均利率(R)、通货膨胀(CPI)和宏观经济景气一致指数(JQ)的季度同比增长率数据构建 TVP - VAR 模型,不对数据进行季节调整以保持数据的原始属性,样本区间为1996年第1季度至2015年第3季度。这些数据均源于 Wind 统计数据库,模型的实证部分由 Oxmetrics 6.0 软件计算完成。

表1 TVP - VAR 模型的参数估计结果

参数	均值	标准差	95% 置信区间	CD 统计量	无效因素
$(\Sigma_{\beta})_1$	0.0228	0.0026	[0.0183; 0.0287]	0.00	6.10
$(\Sigma_{\beta})_2$	0.0226	0.0025	[0.0183; 0.0281]	0.30	5.01
$(\Sigma_a)_1$	0.0854	0.0337	[0.0429; 0.1753]	0.25	48.94
$(\Sigma_a)_2$	0.0836	0.0374	[0.0413; 0.1801]	0.10	52.04
$(\Sigma_h)_1$	0.2855	0.1390	[0.0977; 0.6284]	0.52	77.61
$(\Sigma_h)_2$	0.1812	0.0999	[0.0621; 0.4280]	0.35	78.39

这里,参数滞后阶数的选择沿用 Nakajima Jouchi (2011) 的方法,采用二阶参数滞后的 TVP - VAR 模型。而后,根据 AIC 准则和 SIC 准则对变量滞后阶数设定的科学性进行了检验,证实了参数估计结果显著。在计算过程中,为避免初始1000个样本存在的不平稳问题,令数据模拟

过程始于 -1000 次以确保估计的稳健性。具体的模型参数估计结果呈现在表 1 中。

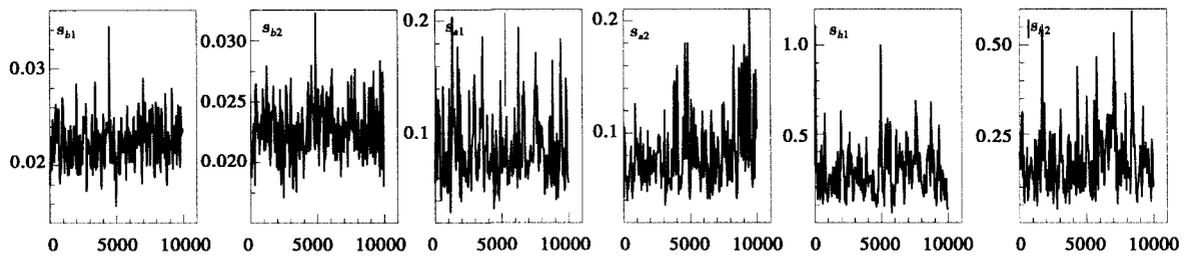


图 1 TVP - VAR 模型参数模拟路径

CD 收敛诊断值和无效因子都是判断模型估计效果的重要依据。Geweke (1995) 给出了收敛诊断统计量的具体计算方式： $CD = (\bar{x}_0 - \bar{x}_1) / \sqrt{\hat{\sigma}_0^2/n_0 + \hat{\sigma}_1^2/n_1}$, $\bar{x}_j = 1/n_j \sum_{i=m_j}^{m_j+n_j-1} x^{(i)}$, 其中, $x^{(i)}$ 表示第 i 个序列, $\sqrt{\hat{\sigma}_j^2/n_j}$ 是 \bar{x}_j 的标准差。将前 n_0 个序列和后 n_1 个序列进行比对, 并舍弃掉中间序列^[29]。若样本序列是以 MCMC (蒙特卡洛马尔科夫链模拟) 生成的, 且序列平稳, 那么该分布将会收敛于一个正态分布。在本文的计算过程中, 令 $m_0 = 1$, $n_0 = 1000$, $m_1 = 5001$, $n_1 = 5000$ 。Geweke 值 5% 的临界值为 1.96, 表 1 中该值均未超过 5%, 故未能拒绝参数收敛于后验分布的原假设, 表明用 1000 个样本进行预模拟足以使得 MCMC 模拟收敛。无效因子的计算方式为: $1 + 2 \sum_{s=1}^{B_m} \rho_s$, 其估计了既定抽样次数下得到的不相关样本个数, 该值越小表明抽样越有效 (Geweke, 1995)。表中无效因子均低于 80, 说明模拟取样是有效的。

此外, 本文中数据模拟次数为 10000, 图 1 给出了 S_{a1} , S_{a2} , S_{b1} , S_{b2} , S_{h1} , S_{h2} 这 6 个参数的动态模拟路径, 其模拟路径都展现了明显的波动聚类现象, 同时, 在模拟的尾部各变量都能够收敛于表 1 中的样本均值, 由此再次印证了模型估计的稳健性。

四、我国通货膨胀对财政赤字的时变反应机制分析

冲击反应函数旨在描述扰动项信息变化在当前及未来各时期内对系统内变量的影响。不同于传统的脉冲响应函数, TVP - VAR 模型每一期都会重新估计一次, 使得函数具有时变特性, 并能得到两种不同形式的脉冲响应函数, 其一是等间隔冲击反应函数, 其二是时点冲击反应函数。由此可以基于这两种不同的冲击反应函数对财政赤字和 CPI 间的关系进行阐释。

与普通 VAR 模型不同的是, TVP - VAR 模型的等间隔冲击反应函数可以通过人为设定不同的时间间隔, 有针对性地观察变量冲击效果的时间特性。就本文来说, 等间隔冲击反应函数就能够捕捉到财政赤字对 CPI 冲击达到最高或最低时所对应的时点, 由此就可以匹配适宜的调控政策。而时点冲击反应函数可以通过认为选取不同的冲击时点, 获取模型系统在各个时点的脉

冲响应函数,并揭示变量间作用机制的变化和经济系统的结构改变,以便对财政赤字的通胀效应展开典型性研究。所以,接下来将引入时变脉冲响应函数,模拟我国财政赤字对通货膨胀作用的动态演变路径,进而对未来一定时期内政策当局的政策制定提供相应的经验参考。

(一) 等间隔冲击反应函数

图2-图7呈现了模型的等间隔冲击反应函数图,其中实线、长虚线和短虚线分别代表1年(4期)、2年(8期)、3年(12期)滞后的等间隔冲击反应函数走势。可以看到,经济系统中各变量间的作用机制随着时间推移发生了结构性变化,这是传统VAR模型所无法捕捉到的时点特性。三种差异时间间隔函数的走势大体一致,表明模型估计结果可靠。

如图2和图3显示,1996年-2002年间,尤其就长期效果而言,财政赤字对CPI的作用力度不强,但CPI对M2的冲击反映强烈,这段时间的通货膨胀可以解读为货币现象。我国经济自1996年实现“软着陆”后,市场利率一直保持在较高区位,使得城乡居民储蓄大幅增加,银行存款连年上涨。主要生产资料和消费品出现了供求基本平衡或供大于求的局面,商品紧缺的现象已经不复存在,使得物价水平从高位持续下滑。但社会有效需求未得到释放,企业还难以适应以市场为导向的新格局,使得社会中积累了大量的闲置资源,部分行业出现了产能过剩。这一期间内,赤字支出未展现明显的“挤出”或“挤入”效应(见图4),因为在未充分就业和银行储蓄存款充足的情况下,适度的赤字不会引发通货膨胀,相反,财政债券可以将一部分储蓄转化为投资,进而调动闲置资源并启动有效需求,形成投资和消费对经济增长的双重拉动。“软着陆”之初,CPI同比增速处于9%的高位,是前期信贷总量增长过快的“后遗症”。此时,货币当局若继续放任货币宽松,势必会导致恶性通胀,若施行“急刹车”式的货币全面紧缩操作,很可能导致经济衰退。所以央行坚持使用稳健的货币政策,旨在避免经济大起大落而引发社会动荡。同时,财政部多次启用向商业银行发行长期建设国债等扩张性财政政策,为经济从过度增长状态平稳回落至适度增长区间做出了铺垫。

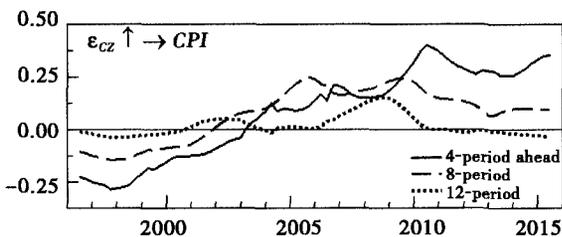


图2 CPI对财政赤字的等间隔冲击反应函数

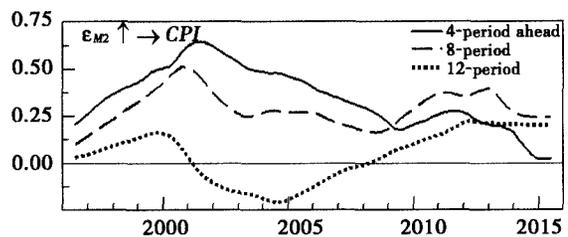


图3 CPI对M2的等间隔冲击反应函数

2003年-2011年间,财政赤字正向冲击物价水平的程度渐强,而M2对CPI的冲击依然保持了一贯水准,所以,这一阶段的通胀不仅是一种货币现象,也是一种财政现象。随着有效需求持续扩张和经济总量不断积累,2003年,我国经济运行进入“软扩张”时期,社会需求迅速膨胀使得闲置资源逐渐被消化,生产资料等上游产品和以房地产为代表的资产价格迅速上涨。

相对应，样本期间的财政赤字冲击利率的力度有所增强（图4），逐渐体现出了“挤出效应”，并形成了通胀。同时，也涌现了投资率持续高于消费率等结构不协调问题，甚至消费需要依靠投资来驱动，使得市场对赤字财政的依赖渐强。尤其是2008年底，国际市场需求出现萎缩，贸易保护主义开始抬头，导致全球初级产品价格指数下滑趋势明显。在“协同效应”作用下，全球经济收缩趋势传染至我国。为缓解国内通缩压力和预期，确保消费引擎的正常运转，政府实施了积极的财政政策，与之相配合，央行先后5次下调金融机构存贷款利率，4次下调存款准备金率。银行信贷膨胀以及政府投资增加致使国家整体债务规模大幅上升，虽然为经济回暖注射了一剂“强心针”，但随着宏观经济环境的变迁，财政赤字也积累了私人投资挤出和资产价格泡沫等问题。受到往期刺激政策滞后释放的叠加影响，“后危机”时代的物价在触底后出现了大幅反弹，2011年度的CPI增长率均值高达5.41%。

综上所述，2012年之前的大部分时间里财政赤字不具有“挤入效应”，或者说“挤入效应”不如“挤出效应”显著。根据蒙代尔“三元悖论”，在开放经济条件下，一国不可能同时实现货币政策的独立性、汇率的稳定性和资本的自由流动性，为实现其中的两个目标势必会以牺牲另一个目标为代价。2005年后，我国开始推行以市场供求为基础、参考一篮子货币进行调节、有管理的浮动汇率制度。但该制度实施之初，汇率浮动通道仍相对狭窄，汇价变动刚性较强，因此更多体现为“爬行盯住制”，仍残留有固定汇率影子。同时，为确保货币政策的独立性，我国对国际资本项目施行了严格的管制。所以，虽然我国发行主权不兑换货币并被其他经济体所广泛接受，但汇价浮动弹性太小。总的来说，在实施该汇率制度的前5年，财政赤字不具有明显的增加准备金额度而降低利率的作用。

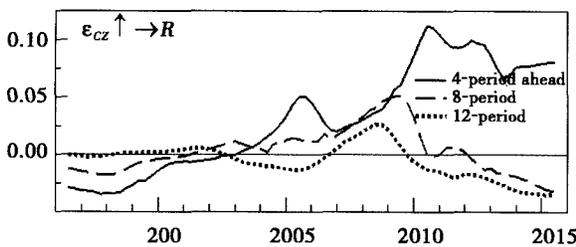


图4 利率对财政赤字的等间隔冲击反应函数

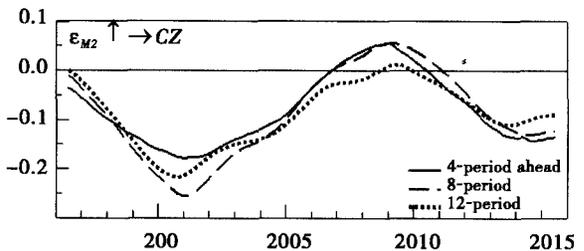


图5 M2对财政赤字的等间隔冲击反应函数

2012年至今，CPI对赤字冲击反应的短期效果依然显著，但长期内（3年）会衰减至零，其对M2的1年期滞后的冲击反应函数贴近零线，2-3年后走高。这表明随着经济向充分就业状态的完善，短期内通胀体现为财政现象，长期内表现为货币现象。所以，以宏观系统的思维进行考量，弱化货币政策的短期刺激效应以防为通胀埋下祸根是必要的。同时，随着汇率浮动空间的加大，利率对财政赤字的冲击反应在中长期内转为负（图4），展现出了非常微弱的“准备金效应”，抵消掉了“挤出效应”，使物价在长期内能回归平稳。同时印证了Mishkin（2004）提出的观点，即财政只可能暂时性地导致价格波动，而不能导致价格持续上涨，只有货币供给

量持续增加才会使价格出现大规模、持续地向上运动。就是说，赤字财政的“凯恩斯效应”只在短期内有效，而在长期内，消费者恢复理性预期，更符合“李嘉图等价”原理。综上所述，在现阶段的低通胀环境里，应保持财政一贯的积极色彩，适度的赤字不会形成长期通货膨胀，反而能防止通货紧缩。

尽管我国外汇储备充足，但也资本项目账户实行了非常严格的管制，政府是不大可能通过减少外汇储备而投放基础货币来弥补财政赤字的。按照前述主权货币理论，我国仍然存在一定的财政约束。所以，我国政府也一直坚持把财政收支平衡和量入为出作为经济工作应当遵循的重要原则之一。而且，若完全不控制财政赤字的规模，长期的财政短绌最终必造成弥补压力骤然增加，一旦政府向市场传递无力平衡财政预算的信号，那么潜在通货膨胀风险就会被暴露出来。所以，尽管可以继续保持宽松的财政环境，但随着经济发展和税收收入的增加，应及时偿还政府债务，预防通缩向通胀转移，同时，长期建设国债是在需求不足的情况下启用的阶段性政策，随着社会需求和经济的增长，应逐步调减这类债券的发债量。

之前，因为经济增长保底仍是特殊时期的首要任务，所以，采取“双松”政策是危机时期的必要应急措施，虽然最后其成了聚敛通胀风险和威胁金融稳定的元凶之一。高强度刺激政策的确能在短期内发挥促增长的显著作用，但却难以为继，长期会使扩张性政策的退出操作变得艰难。如今，宏观经济面临的最大问题不是扩大总量，而是要化解结构失衡的矛盾。城乡二元化、传统行业投资过热和新兴领域发展动力不足等结构性问题一直困扰我国经济发展。倘若继续全面扩张财政支出，必将导致结构性问题进一步恶化。但若全面紧缩，很可能拖垮经济。所以，改造传统引擎，打造新引擎，推动以经济稳定增长为前提的结构优化才是长期发展战略。目前我国财政方面也出现了普遍扩张和定向施策相结合的特征，既保持了政策连贯性又凸显了针对性。除了以“稳增长、促改革、惠民生”为首要调控目标，政府更加注重其调结构、保平衡的能力，以普遍性降费等手段全面调控，以结构性减税和普惠金融等措施局部着力。从当前政策取向和实证结果来看，有理由认为在保障经济运行不滑出合理区间的前提下，政府会尽可能地通过调整自身税收结构和支出规模来实现预算平衡，先维稳再求进，虽然会保持扩张性财政态势，但不会大兴举债形成全面宽松。

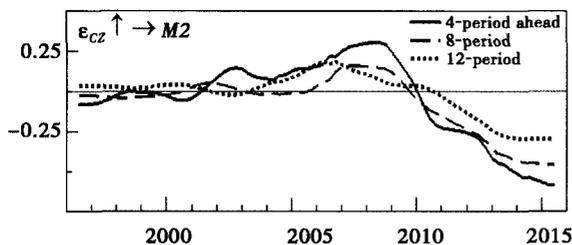


图6 财政赤字对M2的等时点冲击反应函数

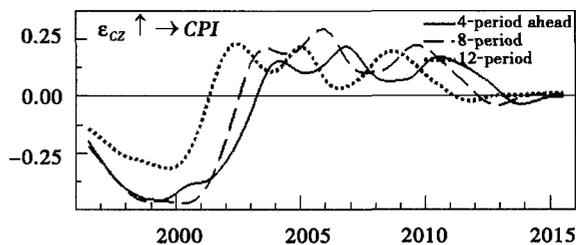


图7 CPI对财政赤字的等间隔冲击反应函数
(不含货币变量)

接下来发现,若在模型中剔除货币因素,财政赤字对物价水平的冲击在整体上都会出现弱化(比对图2和图7)。可见,货币变量实为财政政策传导的中介变量,财政动作影响或决定价格水平需要货币政策的配合。即财政赤字除了对通胀的直接作用,也暗含了通过改变货币存量来间接影响通胀的成分,所以,我国通胀现象部分地体现为财政主导下的货币现象。由此,必须进一步探讨货币当局和财政当局谁占据了主导地位这一问题。对比图5和图6发现,就正向冲击而言,总体上,M2对财政赤字的冲击反应要大于赤字对M2的冲击反应。计划经济时期财政与央行之间的关系类似于会计与出纳,财政可以不受任何约束地从中央银行“提款”和“预支”。随着市场经济的完善,1994年财政透过中央银行填补赤字的行为被明文禁止,旨在杜绝赤字货币化现象。但实证结果表明,我国财政政策相比于货币政策更具有主动性。

2003年之前,M2对财政赤字的冲击微弱。可以认为,虽然财政部和中央银行并未完全各自独立,但财政并未通过赤字债务化迫使央行松动银根,总体上两者各司其职。而后,赤字水平对M2冲击转为正向并逐渐加大。2003年10月,政府开始允许央行透支或借贷给财政部的款项统一转换为标准化的可交易国债,由此建立了财政部与中央银行之间的资金沟通桥梁,财政通过间接的方式向中央银行透支和借款的规模和增速出现了上升趋势,形成了财政主导货币政策制定的局面。同时,随着银行要优先为国债项目提供配套贷款相关规定的出台,我国财政赤字占GDP的比重逐年扩大,央行不得不放弃规则型货币操作,转为相机抉择,开始向市场投放货币,使2004年至2010年间的CPI增长率峰谷落差扩至10.50%(见表2)。如2008年,为避免经济下行风险持续,政府出台了“四万亿”投资刺激计划,为配合财政扩张步调,央行一度将名义利率调低至1%。这表明央行若受多重目标的影响和制约,将导致其初始政策承诺不可信,并产生其行为的“动态不一致性”,更为严重的是,最终可能会引发央行自身主动制造通胀的动机。

表2 指标统计特征

	2004年-2010年			2011年-2015年		
	均值	标准差	峰谷差	均值	标准差	峰谷差
CPI	2.93	2.92	10.50	2.89	1.49	5.69
M2	18.83	4.02	16.29	13.69	1.23	7.1
财政赤字	0.09	1.40	10.60	10.64	80.53	632.42

注:表中各数据单位为%。

2011年至今,赤字对货币供应的冲击均为负向,这说明政府开始倾向于通过自身收支结构的调整及预算管理制度改革来确保财政平衡,成功避免了以各类间接方式向人民银行融资。同时央行也逐渐摆脱了财政的支配,有意地控制了基础货币以实现物价稳定目标。虽然期间财政赤字持续扩大并且波动性增强,但M2的均值、标准差等指标却双双下降,表明货币政策未随之

扩张且呈现出了微波化特征,这使得CPI增长率的水平值和波动率都降至较低的区位。所以,在价格水平由财政政策间接决定的情况下,应该以积极的财政政策保证市场有效需求,并以稳健的货币政策预防通胀。但需要注意的是,要控制财政赤字规模,否则,当国债的发行量累积到一定程度的时候,政府信用的可持续条件和提前就会被打破,最终就只有靠铸币税来弥补所有的财政赤字,必将引发恶性通货膨胀。

(二) 时点冲击反应函数

下面,进一步分析不同经济时点下各变量间的依存关系是否存在结构性突变。根据样本期内的经济发展特点,本文选择2009年第1季度(第53期)、2010年第1季度(第57期)和2013年第1季度(第69期)这三个时点为代表。三个时点对应的宏观经济景气指数同比增长率分别为-8.04%、10.00%和-0.93%,由此可以对比经济低迷时期、经济繁荣时期和“新常态”时期的时点方程冲击反应函数(见图8-图13),期数为15期(近4年)。

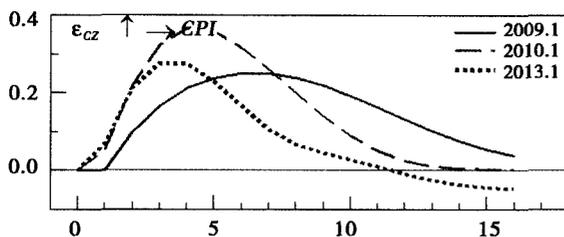


图8 利率对财政赤字的时点冲击反应函数

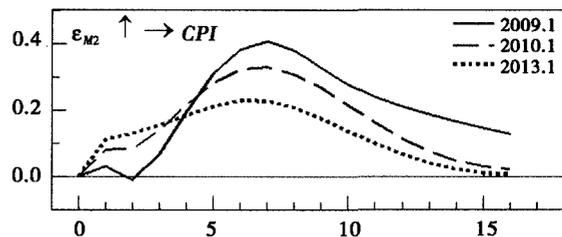


图9 CPI对M2的时点冲击反应函数

通过对比可以发现,财政赤字、利率、M2和CPI之间的冲击反应在不同宏观经济背景下呈现出了较为类似的走势,这再次验证了模型时变估计的科学性和稳健性。但从三个时点的冲击反应函数图的波动情况来看,三者的振幅具有显著差异。2015年第3季度,GDP实际同比增速降至6.9%,处于低位,通胀水平也下挫至1.6%,全社会固定资产投资增速放缓至10.68%,创历史新低,这些迹象表明,“低通胀低增长”时代来临。

根据图8和图9所示,第69期财政赤字的冲击引起了CPI持续10期左右的正向反应,与另两个时点不同,该冲击消退更为迅速。同时发现,在经济高速发展阶段,财政赤字对利率的冲击最为强烈,其次为经济适度发展阶段,而在经济低速增长时期反应最微弱(见图10)。这进一步印证了前文结论,即在经济繁荣时期,“挤出效应”相对显著。2013年第1季度,财政赤字对利率的冲击在7期后转为负向,表明财政赤字在长期内不具有“挤出效应”,反而对经济产生了“挤入”作用。这使得赤字政策的运用不需要过多的顾虑其长期后转化为通胀的风险。“后危机”时期,世界经济深度调整,复苏动力普遍不足,所以,根据上述实证结果,应有针对性地逐步加大固定资产投资的力度,从而有效带动企业投资意愿和个人的消费意愿,使经济能够有序地消化前期连环刺激政策。但过度的赤字仍具有通胀风险,在经济发展良好、税收增长快的时机要积累必要的财政盈余,以应对不测之需。

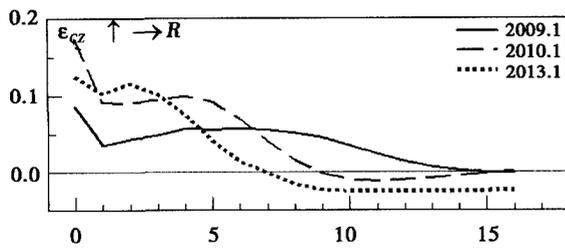


图 10 CPI 对财政赤字的时点冲击反应函数

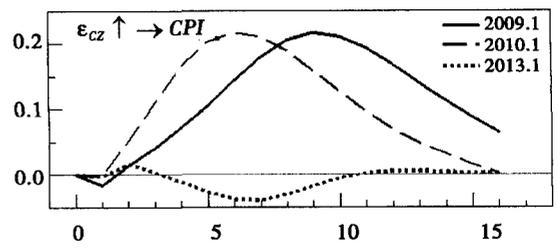


图 11 CPI 对财政赤字的时点冲击反应函数
(不含货币变量)

2013 年第 1 季度，M2 对 CPI 的冲击在三个时点中最弱。这表明加大货币供应量对于 CPI 恢复到合理水平的效果衰弱，所以，货币数量的全面扩张不但会形成政策浪费，还会造成市场流动性泛滥。这也是货币宏观调控方针“重视经济结构调整，审慎货币政策刺激”的实证体现。事实上，央行已经在转换货币政策操作模型，更加注重其调结构功能的发挥，定向降准、定向再贷款、非对称降息等非常规结构性货币政策相继浮出水面，以渐进式调整取代了短期应急刺激手段，表明我国已经告别了依靠超发货币维持经济增长的时代。

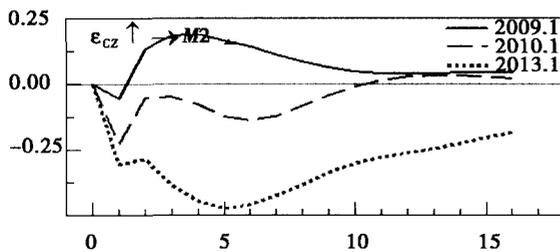


图 12 M2 对财政赤字的时点冲击反应函数

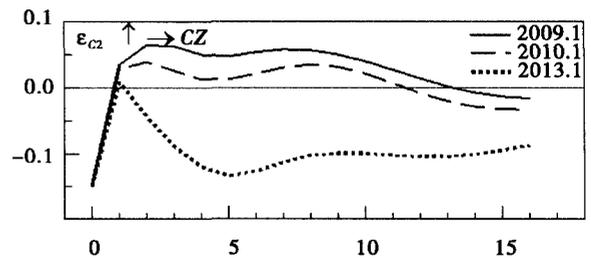


图 13 财政赤字对 M2 的时点冲击反应函数

对比图 12 和图 13 发现，若系统中不含货币变量，则财政赤字对 CPI 的冲击水平会下降 20% 左右。这印证了前文结论：财政赤字对通货膨胀的一部分影响并非直接产生。从图 12 可以看到，2010 年第 1 季度和 2013 年第 1 季度的财政赤字对货币供应形成了负向冲击。对比图 13 发现，虽然财政占据统治地位，央行相对被动，但财政当局占优于货币当局的形式已经越来越不明显。所以，应继续保持货币政策适度从紧，防止财政支出过量形成严重通胀。当前，在积极财政的环境下，中央银行应继续提升自身独立性，把“币值稳定”作为首要的货币政策目标，彻底割断财政赤字与货币供给量的间接内在联系。

五、结论与政策建议

本文在理论分析和文献梳理的基础上，通过构建 TVP - VAR 模型得到了两种特殊形式的冲击反应函数，即等间隔冲击反应函数和时点冲击反应函数，研究了我国财政赤字的通货膨胀效

应。主要得出了如下结论与政策建议：

首先，现阶段的财政赤字在中长期内表现出了微弱的“准备金效应”，能够降低利率水平，“挤入”私人投资。其在1年期内具有“凯恩斯效应”，而在2年半以上的周期内遵循“李嘉图等价”原理，这说明在实施财政刺激后，不会产生长期通胀影响，价格水平最终能够回归合理区位。通常，越是经济繁荣时期，财政的“挤出效应”就会越显著。2015年第3季度，GDP增长率跌破7%，经济增速出现明显的换挡，已经不具备滋生“挤出”私人投资的宏观环境。所以，不需要过多顾虑政策对私人投资消费的“挤出”。但由于闲置资源毕竟有限，随着经济转入扩张周期，若继续保持长期的财政扩张性，势必导致经济过热而引起通货膨胀，所以，要把握好赤字规模。

其次，财政赤字对价格水平的影响需要货币政策的配合。在“新常态”时期，货币变量对物价水平的影响在短期内无效，只在中长期内才具有正向影响。财政赤字只能够形成暂时性价格波动，而货币供给量才可以导致价格水平的持续涨跌。也就是说，控制住基础货币和流通速度就能够起到预防通货膨胀的效果。所以，对宽松货币政策的使用要更为审慎，尽量保持货币供应偏紧的基调。

最后，由于我国财政当局优于货币当局的情况由来已久，所以，在政府主导的经济中，财政平衡就显得更为重要，因为它是信贷平衡的根源。虽然现代市场经济国家普遍禁止中央银行向财政直接垫款的行为，但政府仍可以通过向央行借款或间接向其出售国债这一路径来弥补显性或隐性的财政赤字。根据实证结果，财政赤字冲击M2的模拟路径显示，2010年前，财政赤字曾通过间接货币化来降低债务压力。因此，建议加强中央银行的独立性和财政当局的收支管理，控制被动释放货币频率，避免我国人民银行未来内生地增加通货膨胀调控压力，为逐步缩减财政赤字营造良好环境。

总之，在全球经济复苏艰难曲折的大背景下，我国经济的下行压力也不可忽视，且随着制度创新、后发优势、人口红利和技术进步等因素受边际效应递减等规律的作用，使得它们在促进经济增长方面所能发挥的作用也在递减，在未来几年内，潜在经济增长率可能会继续低迷。另外，尽管我国当前财政赤字率和偿债率等指标在指数上都低于警戒线，但任由赤字规模扩大可能会导致偿债危机。因此要随着经济的增长，积累必要的财政盈余并及时偿清债务。由于经济运行的“新常态”必将催生宏观调控模式的“新常态”，所以，我国经济面临的不再是总量问题，而是结构性矛盾。若形成了财政的全面扩张，除了会聚敛潜在的通胀风险，还会加深结构扭曲。但若全面削减财政赤字，势必会造成经济增速进一步下挫，一旦矫枉过正，则面临经济全面衰退可能性。当前，世界经济正处于深度调整之中，不确定因素增多，通过调整结构来促增长已成为国际社会共识。因此，应在相对宽松的财政环境中继续凸显财政政策的定向着力特征，努力做到结构调优而不失速。

参考文献

Barro. R. J., 1974, "Are Government Bonds Net Wealth?", *Journal of Political Economy*, 82 (6), pp. 1095 - 1117.

- Baumeister C. , Durinck E. and Peersman G. , 2008, "Liquidity, Inflation and Asset Prices in a Time - Varying Framework for the Euro Area," *Social Science Electronic Publishing*.
- Benati, L. and Surico, P. , 2008, "VAR Analysis and the Great Moderation," *Social Science Electronic Publishing*, 99 (4), pp. 1636 - 1652.
- Canzoneri, M. B. and Diba, B. T. , 1998, "Is the Price Level Determined by the Needs of Fiscal Solvency?," *American Economic Review*, 91 (5), pp. 1221 - 1238.
- Carlstrom, C. T. and Fuerst, T. S. , 2000, "The fiscal theory of the price level," *Economic Review*, 112 (481), pp. 22 - 32.
- Friedman, M. and Schwartz, A. J. , 1966, "A Monetary History of the United States," *Southern Economic Journal*, 5 (5) .
- Geweke, J. , 1995, "Evaluating the Accuracy of Sampling - Based Approaches to the Calculation of Posterior Moments," *Staff Report*, 4, pp. 169 - 193.
- Leeper, E. M. and Davig, T. , 2011, "Monetary - Fiscal Policy Interactions And Fiscal Stimulus," *Social Science Electronic Publishin*, 55 (2), pp. 211 - 227.
- Loyo, A. G. , Rodríguez, F. G. and Lapedra, V. A. , 1999, "Estudio realizado en una cadena de montaje de automóviles para determinar los posibles factores de riesgo asociados a las lesiones por microtraumatismos repetitivos," *Mapfre Seguridad*, 19 (75), pp. 23 - 31.
- Mccallum, B. T. and Nelson, E. , 2010, "Money and inflation: some critical issues," *Finance&Economics Discussion*, 19 (1), pp. 97 - 153.
- Mishkin, F. S. , 2004, "Can Central Bank Transparency Go Too Far?," *Reserve Bank of Australia*.
- Mishkin, F. S. , 2009, Globalization, "Macroeconomic Performance , and Monetary Policy," *Journal of Money Credit & Banking*, 41 (Supplement s1), pp. 187 - 196.
- Moccerro, Diego, Shingo Watanabe and Boris Cournède, 2011, "What Drives Inflation in the Major OECD Economies?" .
- Nakajima, J. and Kasuya, M. , 2011, "Watanabe T. Bayesian analysis of time - varying parameter vector autoregressive model for the Japanese economy and monetary policy," *Journal of the Japanese & International Economies*, 25 (3), pp. 225 - 245.
- Pencina. M. J. , D'Agostino, R. B. and Steyerberg, E. W. , 2011, "Extensions of net reclassification improvement calculations to measure usefulness of new biomarkers," *Statistics in Medicine*, 30 (1), pp. 11 - 21.
- Primiceri and Giorgio, E. , 2002, "Time varying structural vector autoregressions and monetary policy," *The Review of Economic Studies*, 72 (3), pp. 821 - 852.
- Primiceri, G. E. , 2005, "Why inflation rose and fell: Policymakers' beliefs and us postwar stabilization policy," *Nber Working Papers*, 121 (3), pp. 867.
- Woodford, M. , 2001, "Fiscal Requirements for Price Stability," *Social Science Electronic Publishing*, 33 (3), pp. 669 - 728.
- Sargent, T. J. , 1981, "Wallace N. Some unpleasant monetarist arithmetic," *Quarterly Review*
- Sims, C. A. , 1997, "Fiscal Foundations of Price Stability in Open Economies," *Ssrn Electronic Journal*.
- 崔惠民、马涛和崔永, 2014, 《中国的财政赤字与通货膨胀: 1952—2012》, 《经济学家》第4期 61 - 71 页。
- 刘贵生和高士成, 2013, 《我国财政支出调控效果的实证分析——基于财政政策与货币政策综合分析的视角》, 《金融研究》第3期 58 - 72 页。

- 李鹏、杜亚斌和毛德勇, 2015, 《我国通货膨胀是一种财政现象吗——基于财政支出视角的时变参数研究》, 《财贸研究》第3期 88-96页。
- 刘新华, 2011, 《解读政府财政赤字: 一个主权货币理论视角》, 《南开学报: 哲学社会科学版》第6期 118-126页。
- 刘金全、付卫艳和刘达禹, 2014, 《我国经济增长率动态波动机制——基于 TVP-VAR 模型的实证研究》, 《上海经济研究》第5期 3-11页。
- 邵腾伟、冉光和, 2011, 《财政收支、货币供给与经济增长关系及变化趋势》, 《当代财经》第2期 36-44页。
- 王君斌、郭新强和蔡建波, 2011, 《扩张性货币政策下的产出超调、消费抑制和通货膨胀惯性》, 《管理世界》第3期 7-21页。
- 王小华、温涛和宣文, 2013, 《地方政府财政支出对中国通货膨胀的冲击效应研究——基于凯恩斯 AD-AS 视角》, 《财贸研究》第2期 1-11页。
- 杨子晖, 2008, 《财政政策与货币政策对私人投资的影响研究——基于有向无环图的应用分析》, 《经济研究》第5期 81-93页。
- 张鹤、张代强和姚远, 2009, 《货币政策透明度与反通货膨胀》, 《经济研究》第7期 55-64页。
- 赵进文、黄彦, 2006, 《中国货币政策与通货膨胀关系的模型实证研究》, 《中国社会科学》第2期 45-54页。

The Inflation Effect of Chinese Financial Deficit

Liu Jinquan Xie Yaoshu

Abstract: This paper mainly based on the consumer price index, the fiscal deficit, the interest rate and money supply from the first quarter of 1996 to the third quarter of 2015 year-on-year growth rate data, through construction of variable parameter vector autoregressive (TVP-VAR model) and the inflation effect of China's fiscal deficit was tested, and discusses the monetary and fiscal authorities, leading right of ownership. It is concluded that the "Keynes effect" is in the short term, the "Ricardo equivalence" is in the long term, and also showed a weak "crowding in effect"; the financial authorities dominant the monetary authority, but fiscal deficits need to tie monetary policy to the price level. And during the "new normal" period, government may induce moderate inflation in the short term by way of deficit financing, while maintaining tight monetary policy, and should strengthen the independence of the Central Bank meanwhile optimize financial revenue and expenditure structure.

Keywords: Inflation; Financial deficits; TVP-VAR model; Currency.

(责任编辑: 翌青)