

【国民经济】

中国积极财政政策有效性及政策期限结构研究

刘金全, 印重, 庞春阳

(吉林大学数量经济研究中心, 吉林 长春 130012)

[摘要] 后金融危机时期以来的经验证据表明, 积极财政政策的实施对维持中国经济平稳增长, 减缓经济下行压力具有显著的作用。本文运用施加符号约束的向量自回归模型, 分析并对比了中国基础财政政策冲击与积极财政政策冲击对宏观经济的影响, 并以期限结构理论为支撑, 分析了积极财政政策的政策效果。从影响实际经济走势的经验分析看, 中国积极财政政策在有效刺激实际产出增长的同时, 能够产生投资的“挤入效应”, 也在一定程度上产生了消费的“挤出效应”, 推动物价水平的上涨, 并体现出与货币政策一定程度的独立性, 积极财政政策能够显著改善对实体经济的作用效果, 但同时可能带来通胀风险; 从政策效果的期限结构看, 中国积极财政政策对产出水平具有正向的累积冲击效果, 乘数作用随时间的推移呈现倒“U”型, 积极财政对于产出的拉动大于财政成本的累积。为此, 中国应该在充分考虑政策成本的前提下, 发挥积极财政支出政策对产业转型的引导作用, 加强财政政策与货币政策的有效组合, 这将有助于中国经济在“十二五”期间实现平稳发展和防止经济出现持续下滑。

[关键词] 财政政策冲击; 财政支出; 符号约束; 有效性; 期限结构

[中图分类号]F123.1 **[文献标识码]**A **[文章编号]**1006-480X(2014)06-0031-13

一、引言

2008年金融危机之后, 为了维持经济平稳增长, 中国确定了推进新一轮积极财政政策的大方向, 中央及各级财政采取了4万亿元刺激计划, 使中国经济迅速走出了金融危机的负面影响, 改变了经济增速连续较快下滑的态势, 实现了深“V”型反转(刘恒, 李晔宇, 2012)。进入2012年以来, 随着中国经济下行压力的不断加大以及中国经济战略性转型的逐步启动, 中国经济再次步入了周期性与结构性相结合的调整期, 2012年9月, 政府更是推出万亿财政资金对财政政策进行预调微调, 充分体现了政府通过利用积极财政政策在必要时刻“稳增长”的决心。积极财政政策对于稳定经济增长的效果不言而喻, 然而财政支出的政策效果会给包括产出在内的宏观经济总量变量带来怎样的影响? 随着政策的持续执行, 积极财政政策对于经济增长的刺激效果将如何变化? 这些问题的解答对于宏观经济理论的研究和宏观经济政策的实践来说都至关重要。

[收稿日期] 2014-04-29

[基金项目] 国家社会科学基金重大项目“‘十二五’期间中国经济周期波动态势与宏观经济调控模式研究”(批准号10ZD&006)。

[作者简介] 刘金全 (1964—), 男, 黑龙江密山人, 吉林大学数量经济研究中心教授, 博士生导师; 印重 (1985—), 男, 辽宁沈阳人, 吉林大学数量经济研究中心博士研究生; 庞春阳 (1987—), 男, 福建莆田人, 吉林大学数量经济研究中心博士研究生。

对于财政政策冲击识别,由于存在需要对财政政策冲击结果进行定义,以及可能与其他经济冲击(如经济周期或货币政策冲击)发生混淆的问题,使得识别财政政策冲击存在困难。其中,部分学者(Blanchard, Perotti, 2002; Favero, 2002)假定一些变量对财政政策冲击的反应滞后进行识别,也有部分学者(Romer, Romer, 1994; Eichenbaum, Fisher, 2004)使用战争、税制变动等额外信息详细分析政策制定与选择的历史来识别,刘金全和梁冰(2005)则通过构建包含货币当局和财政部门的VAR模型,将财政赤字与GDP之比作为财政政策对应指标进行分析;张志栋和靳玉英(2011)利用财政赤字和政府负债与GDP之比构建MSVAR模型,分析财政政策冲击的效果。为了度和比较不同期限下积极财政政策的作用效果,本文借鉴了固定收益证券中的利率期限结构理论以及期权的隐含波动率期限结构理论(Hull, 2009),通过比较不同期限下财政刺激政策使产出变化的百分比大小,刻画该政策的市场价值,并以此作为财政支出政策期限结构的度量标准。从中国具体实践而言,期限结构理论多应用于金融市场标的价值的评估,而应用于宏观经济政策效果度量的研究则更多侧重于货币政策。本文将期限结构理论应用于财政政策效果的评估是一次有益的尝试,并且从经验分析的结果实现了预期研究目标,具有合理性。

但是,无论是假设变量的反应先后顺序还是使用额外的识别信息,都需要对财政政策的效果进行先验的设定,这无疑给财政政策实际效果的评估带来影响。为了能够在所识别的模型中更为客观地反映财政政策冲击效果,本文对度量政策效果常用的VAR模型(Leeper et al., 1996; Christiano et al., 1997; Favero, 2001)进行拓展,采用了Uhlig(2005)的纯符号约束VAR模型识别方法对财政政策冲击进行识别。该方法的优势在于无需对整个VAR模型的结构进行识别,也无需事先设定经济冲击对于所考察变量的最终效果,使考察政策有效性更为客观。

基于上述方法,本文构建了封闭经济条件下包括消费、投资和政府的宏观经济三部门模型,以分析财政政策冲击对宏观经济变量和经济增长的影响机制。在对中国财政政策冲击进行识别的过程中,本文参照了Mountford and Uhlig (2009)的识别方法,还原基础财政政策冲击的效果,并通过对基础财政政策冲击进行处理研究积极财政支出的政策效果。同时,通过综合考察一定时期内财政政策冲击对于产出的累积效果以及乘数效应,分析中国积极财政支出政策效果的期限结构。

二、财政政策冲击的识别与VAR模型的估计

财政政策冲击是指财政政策中不可预知的政策变化,在实际经济活动中财政政策冲击本身是无法直接观测的(吴化斌等, 2011)。这是由于一国的财政政策通常由多种多样的政策工具组成,例如税收制度的调整(如营业税转增值税),或者政府支出结构的变化,这些政策工具也可以进行组合为财政当局所使用。通常情况下,财政政策冲击会导致给定政府支出水平的政府融资、税收政策,或者给定债务规模的政府支出政策发生变化,这表明财政政策冲击的识别仍然存在难度,需要进一步简化。

1. 财政政策冲击的识别

在对财政政策冲击进行识别时,需要财政政策冲击满足如下条件。①在识别了经济周期冲击和货币政策冲击的基础上,设定所识别的财政政策冲击与经济周期冲击和货币政策冲击正交(胡永刚, 杨智峰, 2009)。当这一约束条件得到满足时,宏观经济变量对财政政策冲击的反应就剔除了经济周期冲击和货币政策冲击的影响。财政政策冲击正交于经济周期冲击以及货币政策冲击这一约束条件对研究结果有很大的影响,同时,这一约束条件也符合经济理论。一个直观的例子是,政府收入增加既可以归因于收入政策的改变,也可以归因于经济周期的情况好转,而在税收体制自动稳定器作用下,除了财政政策的影响,经济复苏同样可以导致税收增加。不难看出,如果不能分离出经济周期冲击成分,就无法客观度量财政政策冲击。对冲击反应函数结果进行上述约束,使得在解释产出受到财政政策冲击后的变化时,尽可能分离了经济周期冲击、货币政策冲击的影响,那么,余下部

分将更接近于真实的财政政策冲击效果,政策效果也更为直观。②财政政策冲击并不是单独冲击,任何财政政策例如财政支出政策冲击可以由两个基本冲击——基础收入冲击和基础支出冲击的线性组合予以描述。由于存在两个基础冲击,本文还需要对其进行设定约束。根据 Uhlig(2005)的记号,本文给定符号约束的时间长度,将基础财政支出冲击理解为冲击发生后一个财政年度内出现财政支出上升。这一约束排除了瞬时冲击所导致的政府支出短期上升随后迅速下降的现象^①,对基础财政收入冲击也采用相似的约束设定,在对基础财政冲击进行符号约束后,本文通过两个线性无关的基础向量组成的空间来研究财政政策冲击。在这种设定下,不同的财政政策冲击都可以描述为这两种基础冲击的不同线性组合。以财政支出为例,一项财政支出所导致的财政政策冲击可以分解为两个基础冲击的组合,同时在冲击发生后的一个财政年度内(4个季度),政府的财政支出增加而政府的财政收入不变。

本文同时考虑了包含消费、投资以及政府的三部门经济。为了识别经济周期冲击,模型中包含了产出、消费以及投资变量。对于投资,Ramey and Shapiro(1998)指出住宅类固定资产投资与非住宅类固定资产投资(包含存货、基础设施建设等)对于财政政策冲击的响应存在差异,因此本文将固定资产投资进行细分考察。为了识别货币政策冲击,本文同时考虑了价格型工具以及数量型工具,也即中央银行同时使用利率以及存款准备金率来对市场流动性进行调控,并且,在模型中同时包含了经济系统的上游价格(PPI)和下游价格(CPI)对货币政策的效果进行约束。

为了施行符号约束,需要设定经济变量对基础冲击的冲击反应函数在约束期内的符号约束方向,符号约束设定如表1所示。其中,表1中的“+”表明所给定的经济变量在受到相应的冲击之后冲击反应函数在约束期 k 内大于0;与之相对应,“-”则表明冲击反应函数在约束期 k 内小于0,剩余的情况表示不对冲击反应函数的取值进行约束。

根据上述符号表示,本文将经济周期冲击定义为一种会导致在发生冲击后四个季度内总产出、消费、非住宅类固定资产投资同方向变化的冲击,这些变量的协同变化与刘金全等(2013)的经验研究相一致,同时也与供给冲击和需求冲击的联合效果相关。而财政收入随着产出增加的识别约束充分体现了税收政策的“自动稳定器”作用,即在经济复苏直至繁荣时,政府收入增加有一部分来自于产出增加所带来的收入水平相应提高。

表1 符号约束识别方法

	财政收入	财政支出	产出、消费、投资	利率	存款准备金率	价格变量
其他冲击						
经济周期冲击	+		+			
货币政策冲击				+	+	-
财政政策冲击						
财政收入冲击	+					
财政支出冲击		+				

对于货币政策冲击,本文根据中国实际的通货膨胀情况,将货币政策冲击设定为紧缩性货币政策冲击,约定在货币政策冲击发生后的四个季度内基准利率上升,存款准备金率上升,同时价格水平下降,这种约定也符合经济学理论和中国的相关经验研究。在识别过程中,同样也要求货币政策冲击正交于经济周期冲击,施加这一约束的目的在于分离出这两个冲击对财政变量的影响(欧阳志刚,史焕平,2011)。Mountford and Uhlig(2009)证明对于这两个冲击进行正交化约束并不影响相应冲击反应函数的最终结果。

① 虽然符号约束改变冲击反应函数的数值大小,但根据 Mountford and Uhlig(2009)的分析,符号约束限制时间的长短并不会导致分析结果中定性的结论产生本质差异。

对于财政政策冲击的识别,主要依据其他经济变量对于财政变量冲击反应函数的符号约束,并设定基础财政支出冲击和基础财政收入冲击正交于经济周期冲击和货币政策冲击(胡永刚,杨智峰,2009)。为了排除财政政策变量的短暂冲击,本文将财政变量反应效果的符号约束限制在在冲击发生后的一个财政年度之中。这样,基础财政支出冲击可简单地定义为使得冲击发生后一年内政府支出上涨的冲击;而基础财政收入冲击则可相似地定义为使得冲击发生后一年时间内政府收入上涨的冲击。同时,本文在识别基础财政支出冲击时,没有对政府的收入行为加以限制;在识别基础财政政策收入冲击时,也没有对政府的支出行为加以限制,这是由于本文在识别过程中假定了基础财政政策冲击是两个线性无关的向量。

2. 施加符号约束 VAR 模型的识别与估计

为了实现上一节中所描述的基础财政冲击识别方法对多个正交的冲击进行识别,本文使用 Uhlig(2005)的符号约束对 VAR 模型进行估计。此方法的具体细节和相关术语由 Uhlig(2005)给出,本文简要给出其中的关键步骤。

令 VAR 的简化形式表示如下:

$$Y_t = \sum_{i=1}^L B_i Y_{t-i} + u_t, \quad t=1, \dots, T, \quad E[u_t u_t'] = \Sigma$$

其中, Y_t 是 $m \times 1$ 阶的向量, L 是 VAR 的滞后期数, B_i 是 $m \times m$ 阶的系数矩阵, u_t 是预测误差。令 $\tilde{A}$ 是 Σ 的 Cholesky 分解中的下三角矩阵。任意冲击向量(Impulse Factor) α 可以写成 $\alpha = \tilde{A}q$, 其中 $q = (q_1, \dots, q_m)'$ 为需要设定的识别权重且在单位圆上, 也即 $\|q\|=1$ 。令 $r_\alpha(k)$ 是 k 时期 m 维冲击反应的冲击向量 α , 可以表示为:

$$r_\alpha(k) = \sum_{i=1}^m q_i r_i(k) \quad (1)$$

根据 Uhlig (2005), 本文定义在实数轴上的惩罚函数 f , 并通过求解最小值问题得出 $\alpha = \tilde{A}q$, 求出权重 q 。

$$q = \arg\min \Psi(\tilde{A}q) \quad (2)$$

其中, 判别准则函数 $\Psi(\alpha)$ 由以下函数给出:

$$\Psi(\alpha) = \sum_{j \in J_{s,+}} \sum_{k=0}^K f\left(-\frac{r_{j\alpha}(k)}{s_j}\right) + \sum_{j \in J_{s,-}} \sum_{k=0}^K f\left(-\frac{r_{j\alpha}(k)}{s_j}\right) \quad (3)$$

从中可以看出, 判别准则函数可以表示为冲击发生后的 $k=0, \dots, K$ 期内惩罚函数的加总, 并且分别包含了施加正符号约束 ($J_{s,+}$) 或负符号约束 ($J_{s,-}$) 的变量下标。冲击反应函数的大小通过变量 j 的标准误差 s_j 进行标准化。最优化问题的解决是通过惩罚函数在正交约束条件下进行求解得到。

在上述优化过程中, 还需要选取目标函数所依赖的惩罚函数。Uhlig(2005)指出, 无论是采用无损失函数方法(例如对潜在冲击向量进行随机抽样并且舍弃不符合符号约束的向量), 还是采用损失函数方法(即对不符合符号约束的向量进行符号翻转)都会产生相似的估计结果。由此说明, 在某种程度上惩罚函数的选择具有一定的任意性, 这也保证了这一方法在使用先验信息角度的“不可知性”(Agnostic)。在得到了冲击向量 α 之后, 本文使用贝叶斯 VAR 方法, 从后验估计值中进行抽样, 并对每一个抽样上的冲击进行识别, 得到最终的冲击反应函数结果。

三、中国积极财政支出政策效果与期限结构的实证研究

在封闭经济的条件下, 本文通过使用 VAR 方法考察了三部门宏观经济模型。在这一模型中, 除了实际 GDP 和消费以外, 本文选择了财政支出和财政收入作为财政变量, 选择住宅类固定资产投资

资、非住宅类固定资产投资作为投资变量,1年期定存利率、存款准备金率则分别代表货币当局的价格工具和数量工具,价格水平则选取了PPI和CPI分别作为厂商和消费者物价水平的度量。本文所构建的VAR系统包含了上述10个变量自1993年第1季度至2013年第4季度的季度数据,数据来源为Wind金融资讯终端。实际GDP数据的处理方法参见中国人民银行统计分析报告(中国人民银行成都统计调查处,2011)。除了利率变量以外,本文对其他所有变量取对数后乘以100,通过上述变换所得到的冲击反应函数可以通过百分比变动予以解释。

根据AIC准则,VAR模型滞后阶数为1,且不包含常数和趋势。根据符号约束,本文识别出了经济周期冲击、货币政策冲击、基础财政支出冲击与基础财政收入冲击。其中通过识别基础财政政策冲击,本文可以将不同的财政政策视为基础财政政策冲击的线性组合来研究不同财政政策的影响效果。

根据上述经验分析方法的描述,本文在图1至图3中给出了根据符号约束所识别的基础财政政策冲击以及所构建的积极财政政策冲击对于VAR模型中所有10个变量进行冲击后0至24个季度的冲击反应。其中,所有图表中实线部分为冲击反应函数后验抽样中的中位数,两条虚线分别代表了16%和84%分位点(抽样次数 $n_{draw}=2500$)。选取这两个分位点的原因在于,如果后验冲击反应函数服从正态分布,则上述两个分位点恰好限定了1个标准差的置信区间范围。

下面将分别对基础财政政策冲击与积极财政政策冲击对宏观经济变量的影响进行分析,随后,基于期限结构理论,对积极财政政策的政策效果进行评价。

1. 基础财政政策的冲击反应函数

根据前文的设定,在识别过程中,基础财政支出冲击正交于经济周期冲击和货币政策冲击,并且约束冲击后一年中财政收入都将上升。对于此冲击的冲击反应函数在图1中给出;而对于基础财政收入冲击而言,除了正交于经济周期冲击和货币政策冲击以外,还要求正交于基础财政支出冲击。在符号约束下,基础财政收入冲击发生一年内财政收入都会上升,这一冲击的冲击反应在图2中给出。

图1直观地反映了基础财政支出冲击对于宏观经济变量的影响。由于约束了基础财政支出冲击对于财政支出的影响效果,因此从冲击反应函数图中可以很明显地看出,1%的正向基础财政支出冲击发生时的即期响应表现为财政支出增加了3%,随后逐步回落到一个稳定的水平,这种设定有效避免了瞬时冲击导致的财政支出的剧烈波动,提高了财政政策实施的稳定性。

对于其他没有施加符号约束变量的冲击反应函数,对产出水平而言,1%的正向基础财政支出变动在8个季度之后带来了大约0.5%的上升;而对于消费水平而言,正向财政支出在短期内挤出了私人消费,消费水平在冲击初期即下降了大约4%,这表明就一般意义而言,财政支出的增加在短期内相对于产出,对私人消费的影响更为剧烈,而在长期内,财政支出的增加能够持续性地提高产出和消费水平。从投资的角度看,财政支出冲击无论对于住宅类固定资产投资还是非住宅类固定资产投资而言,作用效果都是类似的。两类投资冲击反应函数的变化特征可以解释为财政政策在投资领域中的先导作用。在冲击发生初期,财政支出的增加短暂地挤出部分投资,投资水平在这一时期大约下降了2%;随后在政府引导下,其他部门的投资开始跟随进入,挤入了其他部门的投资,投资水平在这一时期大约上升了2%。对于物价水平而言,当基础财政支出冲击发生1%的正向变动时,CPI、PPI最高时均上升了0.5%,这体现了物价水平在中国也在一定程度上受到财政政策的影响。

图2给出了宏观经济变量受到基础财政收入冲击后的变化情况。与基础财政支出冲击相似,对于基础财政收入冲击对财政收入的作用机制,由于进行了相应的约束,可以发现1%的正向基础财政收入冲击将即时地产生5%的财政收入增加,并在随后随时间的推移逐步回落到一个稳定的水平,这同样提高了财政政策实施的稳定性。对于其他未约束的宏观经济变量,产出水平在受到来自于基础财政收入1%的冲击以后,缓慢并且持续地下降;而消费水平在受到冲击时,迅速下降了大约

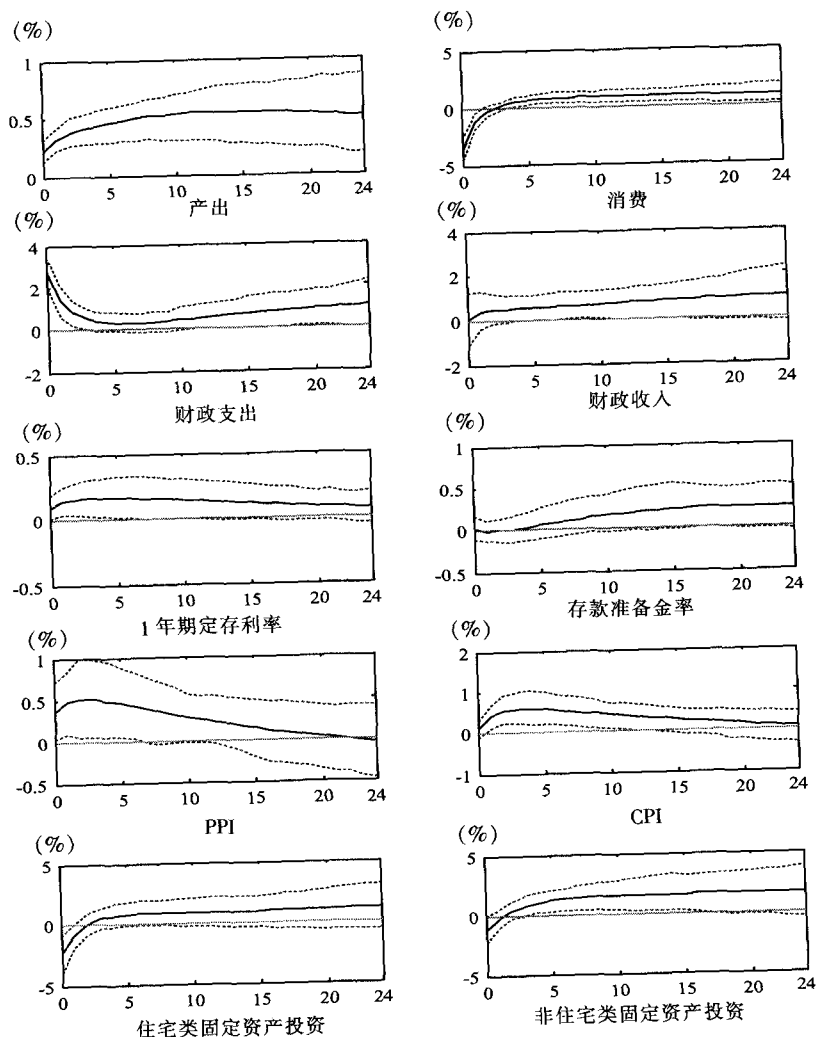


图1 基础财政支出的冲击反应函数

3个百分点,随后回升到一个稳定的正向影响状态。这体现了在短期内,税收的增加将对私人消费产生较大的影响;而在长期内,税收的增加将对产出产生负向的影响,在一定程度上促进消费产生正向影响,且都具有一定的持续性。投资行为则不同,财政收入冲击使得无论是住宅类固定资产投资还是非住宅类固定资产投资在长期内都上升了大约3%,而这一变化的一个可能来源在于投资扩张的同一时期,无论是生产资料还是消费品的物价水平都迅速下降。以PPI为例,长期下降了大约2%。这一成本信号在宏观经济系统内迅速传递,引起固定资产投资水平上升。相对而言,货币政策变量的变化则并不明显,在受到冲击之后,基准利率最大仅发生了25个基点的变动,存款准备金率最大上调了0.5个百分点。

2. 积极财政支出政策的冲击反应函数

根据所研究的对象,本文将着重考察赤字融资的积极财政支出冲击对于宏观经济的影响。在分析之前,需要描述如何通过基础财政政策冲击构建支出政策冲击。对于赤字融资的财政支出冲击,在实际操作过程中表现为在一个财政年度中,财政收入水平不变而财政支出则在每季度维持上升1%的水平。为了对积极财政支出政策冲击进行分析,本文借鉴了Mountford and Uhlig(2009)的政策组合识别方法。在这一识别框架下,财政支出政策冲击由两个基础财政政策冲击线性表达,而这两

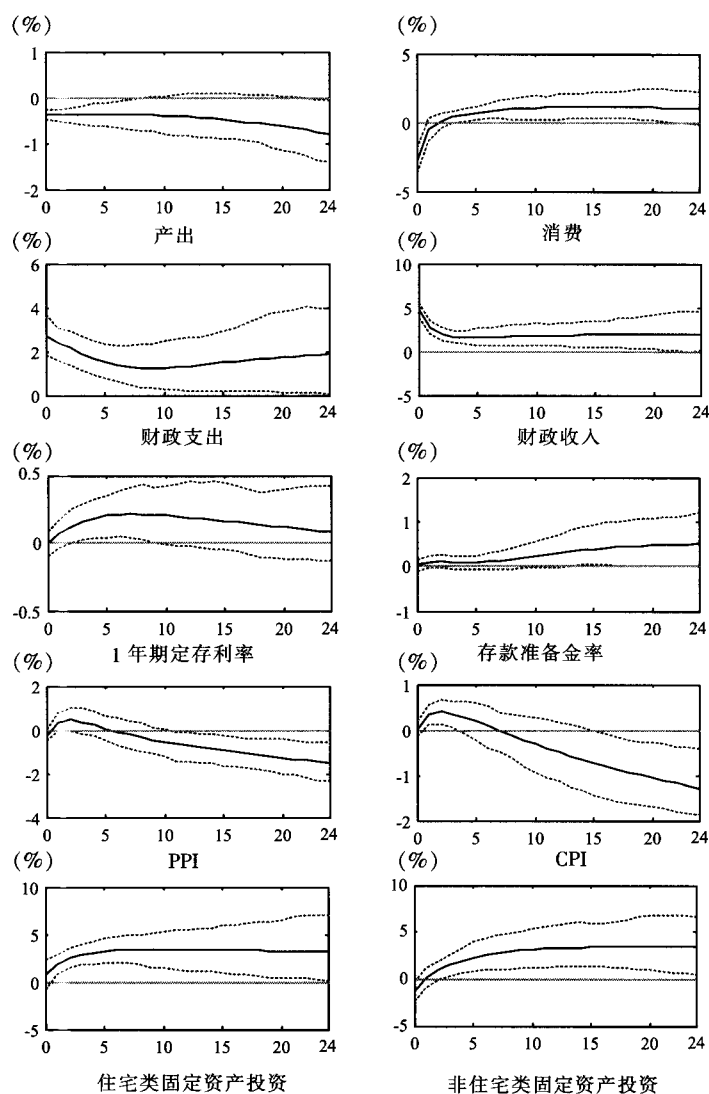


图2 基础财政收入的冲击反应函数

个基础的组合冲击导致了财政变量呈现出符合符号约束的冲击反应函数。令 $r_{j,\alpha}(k)$ 代表经济变量 j 在冲击发生 k 季度时对冲击向量 α 的响应, 积极财政支出冲击可以由如下方程组表示:

$$0.01 = \sum_{j=0}^k (r_{GS,BGS}(k-j)BGS_j + r_{GS,BGR}(k-j)BGR_j), \quad k=0, \dots, K \quad (4)$$

$$0 = \sum_{j=0}^k (r_{GR,BGS}(k-j)BGS_j + r_{GR,BGR}(k-j)BGR_j), \quad k=0, \dots, K \quad (5)$$

其中 $K=4$, GS 和 GR 分别表示财政支出和财政收入, BGS_j 和 BGR_j 分别表示对 j 期的基础财政支出冲击反应函数 $r_{GS,BGS}(j)$ 和基础财政收入冲击反应函数 $r_{GR,BGR}(j)$ 的标准化系数。根据上述方程组, 重新对冲击反应函数进行抽样 (抽样次数 $ndraw=2500$), 得到积极财政支出的冲击反应函数 (如图3所示)。

从图3中财政支出变量和财政收入变量的冲击反应函数可以看出, 通过上述设定得到的冲击反应函数满足了对于财政政策冲击的设定要求。在4个季度内, 财政支出冲击始终保持了1%的增长水平, 而后逐渐下滑至一个稳定的水平。财政收入变量则在保持4个季度不变的情况下, 逐步回升。

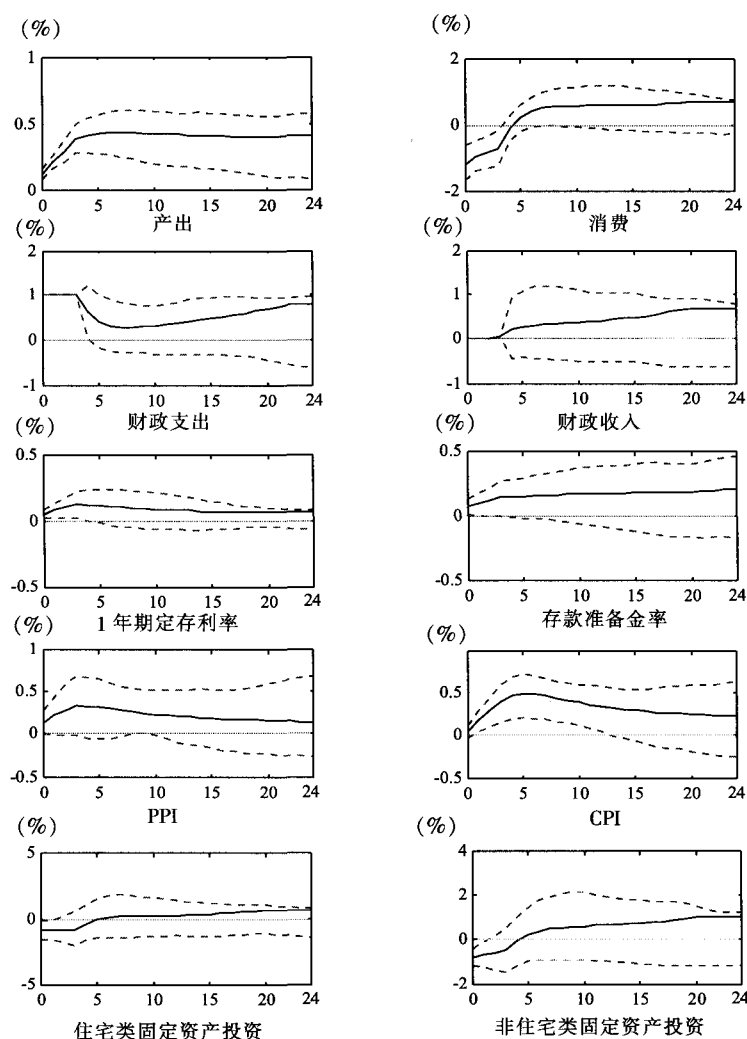


图3 积极财政支出的冲击反应函数

针对积极财政政策的有效性问题,实际 GDP、消费和投资是考察政策效果的重点。从产出水平看,由于积极财政支出冲击的变化,1%的财政支出冲击导致产出水平在4个季度内迅速达到并持续上升了0.4%,而后稳定在这一水平上。与图1中基础财政支出冲击相比,虽然对产出水平的提高作用相差不大,但积极财政支出冲击使得产出水平改善的速度提前了4个季度,这体现了积极财政政策对经济发展影响的加速作用。对于消费水平而言,由于政府的财政支出在4个季度内始终保持在1%的增长水平,使得图3中的消费支出连续4个季度均被挤出了1%左右,而后缓慢回升,这与杨子晖等(2009)所发现的政府消费与私人消费的替代关系相类似。相较于图1,积极财政政策极大地减小了财政政策冲击初期私人消费挤出效应的程度,并在约束期后对私人消费的促进作用也更加明显,这进一步强调了积极财政政策的正面作用。从投资的角度来看有赤字融资的积极财政支出冲击对于固定资产投资变量也产生了明显的效果,而且作用效果类似。两类投资冲击反应函数的变化特征可以解释为财政政策在投资领域中的先导作用。图3表明,在财政支出保持高位的4个季度内,无论是住宅类固定资产投资还是非住宅类固定资产投资都处于被挤出状态,二者的投资水平分别都下降了1%左右。在政策执行财年结束后,政府投资的引导“挤入”了其他部门的投资,其他部门的投资开始跟随进入,投资水平在这一时期大约上升了2%。与图1中的基础财政支出冲击相

比,积极财政政策在初期挤出固定资产投资的比例更小,而在长期内,积极财政政策对住宅类固定资产投资的冲击反应更小,对非住宅类固定资产投资的冲击反应更大,这一定程度上体现了积极财政政策对固定资产投资的作用敏感程度,基础设施建设以及制造业投资在积极财政政策的作用下增长速度更快,而积极财政政策能够在一定程度上对包括房地产投资在内的住宅类固定资产投资增长速度产生降温作用,对财政支出的结构性调整产生积极的影响。

对于物价变量,图3表明随着财政支出的增加,物价水平逐渐上升。当财政支出冲击发生1%的正向变动时,CPI、PPI最高时均上升了0.5%。随着积极财政支出政策的结束,物价上升的趋势逐渐减缓,最终财政支出冲击对于物价水平的影响逐渐减弱。这与Leeper(1991)和Woodford(2001)提出的物价水平的财政政策理论(FTPL)相一致。这一结果的政策含义表明需要从其他的角度考虑影响物价水平的政策因素。虽然图中冲击反应函数值较小,但这也足以说明物价水平在中国也在一定程度上受到财政政策的影响,这与方红生和朱保华(2008)针对中国经济月度数据研究财政政策的通货膨胀效应结果相似。相较于图1,虽然积极财政支出冲击与基础财政支出冲击对物价水平的影响水平基本一致,但在长期内,积极财政支出冲击对物价水平影响的减弱程度要低于基础财政支出冲击,且置信区间也更大,这表明与基础财政支出冲击相比,积极财政支出所带来的通货膨胀风险更大。

对于货币政策变量,发现所考察的利率变量以及存款准备金率都出现了小幅上升,1年期定存利率以及存款准备金率都大约上升了20个基点。这说明货币当局为了防止经济出现滞胀的局面而没有放松对于物价水平的调控。但是从数值大小看,货币政策变量受到财政政策冲击所做出的反应并不显著。这在一定程度上说明中国财政政策和货币政策调控宏观经济是相对独立、并不完全协同操作。然而,通过与图1的比较可以发现,积极财政政策引致的存款利率上升幅度降低,这表明积极财政政策能够起到鼓励投资的作用;准备金率上升幅度较大程度地降低,且置信区间变得更大,这预示着积极财政政策能够激活市场流动性,进而产生一定水平的通货膨胀风险。

3. 积极财政支出政策的期限结构

到此,本文已经描述了积极财政支出政策会对包括产出在内的宏观经济变量带来何种影响。下面主要致力于解决提出的第二个问题:积极财政政策在不同期限上对于产出变量的作用效果如何,也即积极财政支出政策的期限结构形式如何。

为此,本文以前述VAR模型的冲击反应函数结果为基础开展研究,具体而言,为了构建期限结构曲线,将实际GDP对于积极财政支出冲击的累积冲击反应曲线进行贴现,由此得到各期累积冲击反应函数的现值。所选择的贴现因子为样本观测期内基准利率的平均值。同时,为了衡量财政支出对于产出贡献的相应增长规模,对于财政支出变量也进行相应的操作,由此得到的期限结构曲线(如图4所示),部分季度的数值由表2给出,而财政支出累积冲击反应的现值则由图5给出。

从图4可以看出,当积极财政支出在一个财政预算年度内增加1%时,产出变量受到积极财政政策的影响作用随着时间效果逐渐累积,表现为一条向上倾斜的曲线,最终对于产出刺激的累积作用效果使得产出水平上升大约9个百分点,也即积极财政支出政策使得产出水平在6年内上升了9%。从表2中的具体数值看,积极财政支出对于产出的作用效果在政策实施后的前3年内明显快于政策实施第二个3年的产出累积增速,即图4中曲线的斜率逐渐变得平坦。这表明积极财政政策在短期内对产出增长的影响作用十分明显,在长期内逐渐回归到平稳的增长水平,这也印证了前文的观点。

对比图4和图5可以发现,相比于产出水平的上升幅度,财政支出水平的上升幅度则更为剧烈。以6年期限为例,财政支出水平在6年内累积上升了13%,而产出水平上升了不到10%,财政支出水平的增长程度要大于产出水平的增长程度,这说明,使用积极财政支出政策所带来的现实经济成本较高。为了对财政支出政策在上述实际成本下的实际效果进行细致的度量,可以考虑产出水平上升程度与财政支出水平上升程度的相对变化,也即财政支出的乘数效应。这里,本文使用了

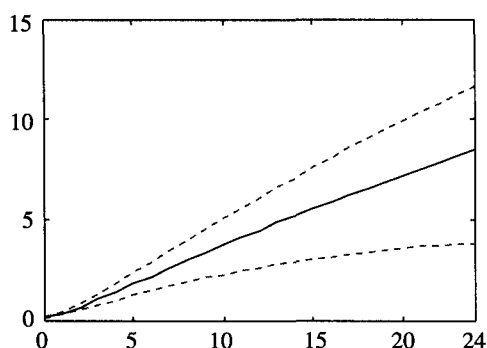


图4 积极财政政策对产出贡献的期限结构

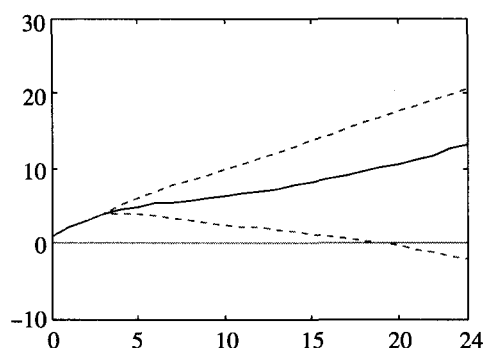


图5 财政支出累积冲击反应的现值

表 2 积极财政政策效果的期限结构

期限(年)	0.5	1	2	3	5	6
累积产出增长率(%)	0.61	1.38	2.98	4.49	7.20	8.48

Davig and Leeper(2011)的现值乘数方法,为了对现值乘数进行计算,基于上述计算得到的累积冲击反应函数的现值,根据下式计算:

$$k \text{ 期现值乘数} = \frac{\sum_{j=0}^k (1+i)^{-j} y_j}{\sum_{j=0}^k (1+i)^{-j} f_j} \frac{1}{f/y} \quad (6)$$

其中, y_j 是在 j 期产出变量对于财政支出冲击的反应, f_j 是在 j 期财政支出变量对于财政支出冲击的反应, i 是样本区间中的平均利率, f/y 是样本区间中财政支出占GDP的平均份额。图6中给出了现值乘数的中位数值。

从图6可以看出财政支出政策的现值乘数呈现出一定程度的倒“U”型特点。动态乘数首先由0.36逐渐上升,并在第4年末达到最大值2.09,随后逐渐回落至2以内。从乘数效果的数值看,财政支出政策效果存在一定的时滞性。在政策执行的第1个年度内,现值乘数小于1表明,积极财政支出对于产出的拉动作用还不足以弥补财政政策的支出成本,但是在大约1年之后,现值乘数大于1,积极财政支出对产出的拉动作用逐渐超过财政政策的支出成本,随着时间的推移,积极财政政策支出对

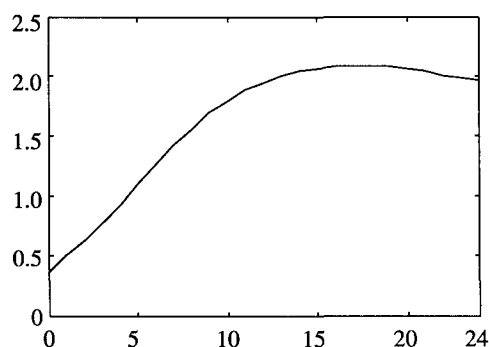


图6 积极财政支出的现值乘数

于产出的拉动作用逐渐体现,并在第4年末实现了积极财政支出政策的最佳效果,随后现值乘数开始下降,即积极财政政策对产出拉动作用的减弱程度大于财政政策支出成本的降低程度,但在样本期末积极财政政策仍能够产生正面的作用。总而言之,尽管积极财政支出会导致财政支出的大幅上升以及财政风险的累积,但从本文所选取的样本区间看,积极财政对于产出的拉动作用相比于财政政策的累积成本更为明显。从另一个角度说,积极财政政策作用效果倒“U”型的特性为政策制定者对积极财政政策制定时机和持续时间的把握提出了全新的挑战。

四、结论与政策建议

本文采用1993—2013年反映产出、消费、投资、物价、财政政策和货币政策的10个宏观经济变量,运用Uhlig(2005)提出的施加符号约束的向量自回归模型,计算出财政政策对宏观经济变量的冲击反应函数,据此分析和对比了基础财政政策冲击与积极财政政策冲击对宏观经济变量的作用机理,并且基于期限结构理论,对积极财政政策冲击作用于产出的效果进行度量,进一步分析了积极财政政策的政策效果。

具体而言,本文主要解决了以下两个问题:一是本文基于施加符号约束的VAR模型分析了基础财政政策与积极财政政策对于产出、消费以及固定资产投资等宏观经济变量的政策效果,并对两种政策的效果进行对比;二是本文通过构建积极财政政策的期限结构,分析积极财政支出政策对于产出的刺激作用如何随着时间的推移而发生变化。本文得到如下两点结论:

(1)在假设基础冲击正交的条件下,通过约束基础冲击反应函数的符号,得到了基础财政支出冲击和基础财政收入冲击,并通过线性组合构建了积极财政支出政策冲击向量。基础财政支出政策与积极财政支出政策对宏观经济变量的作用效果,两种财政支出政策具有方向一致性,能够促进产出,“挤出”私人消费,引导与“挤入”社会投资,推动物价上涨,并体现了中国的货币政策与财政政策具有较强的独立性。比较两种财政支出冲击的作用效果,对消费而言,积极财政政策能够在降低对私人消费“挤出”的同时,促进私人消费,这体现了积极财政政策的正面作用;对投资而言,积极财政政策能够在长期内使其对住宅类固定资产投资的冲击反应小于非住宅类固定资产投资的冲击反应,这体现了积极财政政策能够减缓包括房地产投资在内的住宅类固定资产投资增长速度,促进财政支出结构的调整;对物价而言,积极财政政策在长期内对物价水平影响的减弱程度更小且置信区间也更大,这体现了积极财政支出能够引致一定程度的通货膨胀风险;对货币政策而言,积极财政政策引起的存款利率上升幅度降低,这表明积极财政政策能够起到鼓励投资的作用;准备金利率上升幅度较大幅度地降低,且置信区间变得更大,这预示着积极财政政策能够激活市场流动性,进而产生一定水平的通货膨胀风险。

(2)从不同期限下财政政策的效果看,积极财政支出政策对于产出水平具有正向的累积冲击效果,其期限结构表现为一条向上倾斜的曲线,并随着时间的推移逐渐变得平缓。这表明积极财政政策在短期内对产出增长的影响作用十分明显,在长期内逐渐回归到平稳的增长水平。进一步分析积极财政政策刺激产出增长的经济成本,结果显示,9%的产出提高使得政府财政开支水平累积提高了13%,这表明积极财政政策在提高产出水平的同时产生了巨大的成本。而产出与财政支出水平的相对变化率显示,积极财政政策对于产出的刺激效果随着时间的推移在一定程度上呈现出倒“U”型曲线形态,尽管积极财政支出会导致财政支出的大幅上升以及财政风险的累积,但从本文所选取的样本区间看,积极财政政策对于产出的拉动作用相比于财政政策的累积成本更为明显。从另一个角度说,积极财政政策作用效果倒“U”型的特性为政策制定者对积极财政政策制定时机和持续时间的把握提出了全新的挑战。

2014年是落实党的十八届三中全会改革精神的开局之年,也是财政“国家治理的基础和重要支柱”全新定位的起步之年,财政调控政策作为国家基础性的宏观调控工具,势必将在继续坚持积极财政政策取向的条件下,在国家经济建设中发挥更为重要的作用。本文基于经验分析结果,提出如下政策启示:

(1)在树立“从紧”的总体思想下,坚定推进积极财政政策的实施。经验分析结果显示,实施赤字刺激的财政支出政策能够有效改善基础财政支出政策对实体经济的作用效果,减小瞬时冲击对实体经济的影响程度,降低长期政策冲击对实体经济的波动幅度,因此,中国应该沿袭新一轮财政政策的大方向,进一步实施积极财政政策,适当扩大财政赤字,保持一定的刺激强度,进而促进中国宏

观经济持续、稳定、健康发展和财政平稳运行。

(2)积极财政政策能够有效缓解中国经济的下行压力。经验分析结果认为,积极财政政策对于固定资产投资存在一定的挤入作用。因此,从影响经济下行压力因素的角度而言,积极财政政策带来的有效投资不仅能够改善中国经济内需增长缓慢的现状,还能够减轻全球金融危机引致的经济波动,而且能够缓解中长期潜在经济增长率不断下降的现状,一定程度地释放了中国经济的下行压力。

(3)在“政府财政—国家治理—社会公众”的三元框架体系下,充分发挥积极财政政策在财政支出结构优化过程中的作用,提高财政资金的使用效率。经验分析结果表明,相对于房地产投资,基础设施投资和制造业建设投资对积极财政政策更为敏感,增长效果更为明显。因此,实施积极财政政策能够一定程度上推进中国财政支出结构性转变,让财政投资更多地倾向于保障与改善民生,例如,加强对中西部地区铁路、棚户区改造等大型在建项目的资金支持,同时严格控制对高排放、高耗能行业以及产能过剩行业的投资,充分发挥市场机制对于资金的调节作用,逐步实现财政政策从总量的政策转向结构性的政策、从单纯的经济政策转向经济社会政策的转变。

(4)财政政策制定者还需要适时考虑财政政策与货币政策的协调问题。经验分析结果表明,财政支出政策在一定程度上会导致物价水平的上升,同时财政政策与货币政策具有一定的独立性。当前中国经济呈现经济增长模式转换、经济增速下滑、通货膨胀仍存隐忧的复杂局面,如何合理地使用财政支出政策,防止出现经济下滑、物价上涨的经济“滞胀”现象,需要财政部门与货币当局在政策制定过程中互为补充、相互协调。财政政策与货币政策当前肩负着短期保稳定,中期调结构,长期构建完善的公共财政体系和市场化利率体制的重要任务,二者的充分配合能够保证中国宏观经济跨越当前的结构转型期,实现中国经济向经济增长新阶段的迈进。

(5)对于积极财政支出政策的制定与实施,政策制定者需要充分考虑政策成本。这里的政策成本除了需要考察财政政策对于产出的乘数拉动作用以外,还需要考察政府支出政策对于居民部门消费的挤出作用以及长期实行刺激性政策所可能导致的累积通胀风险。由于财政支出政策的短期性,只有在保证私人消费水平保持稳定的条件下,才能够充分启动消费对于实体经济的长期拉动作用,这对于当前外需乏力、投资拉动经济增长边际效益递减的中国经济而言具有重要的意义。此外,美国的“财政悬崖”以及债务危机等问题也给中国的财政部门提供了警示,政策制定者需要考虑积极财政政策实施后的赤字融资的债务规模,以及积极财政政策退出后所累积的财政风险与经济风险。

[参考文献]

- [1]Blanchard, O., Perotti, R. An Empirical Characterization of the Dynamic Effects of Changes in Government Spending and Taxes on Output[J]. Quarterly Journal of Economics, 2002,117(4).
- [2]Favero, C. How Do European Monetary and Fiscal Authorities Behave[R]. Bocconi University, 2002.
- [3]Romer, D. H., Romer, C. What Ends Recessions[J]. NBER Macroeconomics Annual, 1994,(9).
- [4]Eichenbaum, M., Fisher, J. D. M. Fiscal Policy in the Aftermath of 9/11 [R]. Northwestern University Working Paper, 2004.
- [5]Hull, J. Options, Futures and Other Derivatives[M]. Addison & Wiley, Inc., 2009.
- [6]Leeper, E., C. Sims, and T. Zha. What Does Monetary Policy Do [J]. Brookings Papers on Economic Activity, 1996,(2).
- [7]Christiano, L. J., M. Eichenbaum, and C. Evans. Monetary Policy Shocks: What Have We Learned and to What End[A]. Woodford M., Taylor J. Handbook of Monetary Economics[M]. Northwestern University: Evanston, IL, 1997.
- [8]Favero, C. Applied Macroeconometrics[M]. Oxford: Oxford University Press, 2001.
- [9]Uhlig, H. What Are the Effects of Monetary Policy on Output? Results from an Agnostic Identification Procedure[J]. Journal of Monetary Economics, 2005,52(2).
- [10]Mountford, A., Uhlig, H. What Are the Effects of Fiscal Policy Shocks [J]. Journal of Applied Econometrics,

- 2009,(24).
- [11]Ramey, V., Shapiro, M. Costly Capital Reallocation and the Effects of Government Spending [R]. Carnegie Rochester Conference on Public Policy, 1998.
- [12]Leeper, E. Equilibrium under “Active” and “Passive” Monetary Theory [J]. Journal of Monetary Economics, 1991,(27).
- [13]Woodford, M. Control of the Public Debt: A Requirement for Price Stability[A]. Guillermo Calvo, and Mervyn King. The Debt Burden and Its Consequences for Monetary Policy[C]. New York: St. Martin’s Press, 2001.
- [14]Davig, T., Leeper, E. M. Monetary–Fiscal Policy Interactions and Fiscal Stimulus [J]. European Economic Review, 2011,55(2).
- [15]刘恒,李峰宇. 中国经济周期深“V”型波动态势分析[J]. 管理世界, 2012,(12).
- [16]刘金全,梁冰. 我国财政政策作用机制与经济周期波动的相依性检验[J]. 财贸经济, 2005,(10).
- [17]张志栋,靳玉英. 我国财政政策和货币政策相互作用的实证研究[J]. 金融研究, 2011,(6).
- [18]吴化斌,许志伟,胡永刚,鄢萍. 消息冲击下的财政政策及其宏观影响[J]. 管理世界, 2011,(9).
- [19]胡永刚,杨智峰. 财政农业支出对农村产出与居民消费影响的SVAR分析[J]. 数量经济技术经济研究, 2009,(7).
- [20]刘金全,印重,庞春阳. 中国增长型经济周期的量化研究及波动态势分析[R]. 吉林大学工作论文, 2013.
- [21]欧阳志刚,史焕平. 后金融危机的货币供给过剩及其效应[J]. 经济研究, 2011,(7).
- [22]中国人民银行成都统计调查处. 建立符合中央银行需要的潜在产出指标[A]. 中国人民银行调查统计司. 金融统计分析报告(2011年第一季度)[R]. 北京:中国金融出版社, 2011.
- [23]杨子晖,温雪莲,陈浪南. 政府消费与私人消费关系研究[J]. 世界经济, 2009,(11).
- [24]方红生,朱保华. 价格水平决定的财政政策理论在中国的适用性检验[J]. 管理世界, 2008,(3).

The Effectiveness and Term Structure of Active Fiscal Policy

LIU Jin-quan, YIN Zhong, PANG Chun-yang

(Center for Quantitative Economics, Jilin University, Changchun 130012, China)

Abstract: Since Post Financial Crisis Era, empirical evidence shows that active fiscal policy has a significant effect on maintaining steady path of China’s economy growth and relieving the economic downturn pressure. In this paper, by employing sign-restriction vector autoregression model, we analyze the impulse response of fundamental and active fiscal policy shocks, and consider the stabilizing effect of active fiscal spending policy based on term structure theory. In the empirical analysis of China’s active fiscal policy affecting on real economic trends, we found that government spending stimulates output, crowding-in the fixed investment, to some extent while crowding-out social consumption and raising the price level. Besides, fiscal policy stance is still independent to monetary policy to a certain degree, and active fiscal policy can significantly improve the effects on the real economy, but it may bring inflation risks. Viewing from the term structure of policy effect, one active fiscal spending has a positive accumulated effect on gross output, with the dynamic multiplier exhibiting an inversed U shape over the time horizon and by applying active fiscal policy, the pulling effect of output is greater than the cumulative fiscal cost. The policy implication showed by the empirical results suggests that with considering the policy cost, the Chinese government should make full use of the leading role played by government spending in transiting current industrial structure. Moreover, a sound interaction of fiscal and monetary policy would precipitate the pace of current economic transition and prevent the economy from declining during the Twelfth Five-Year Plan period in China.

Key Words: fiscal policy shocks; fiscal spending; sign restriction; effectiveness; term structure

JEL Classificaiton: C22 E62 E65

[责任编辑:王燕梅]