

财政支出结构对居民消费率影响及传导机制研究

——基于三部门动态随机一般均衡模型的模拟分析

武晓利, 晁江锋

(厦门大学 经济学院, 福建 厦门 361005)

摘要:文章在动态随机一般均衡(DSGE)模型框架下,将政府消费性支出和转移支付引入家庭部门,将政府投资性支出和服务性支出引入生产部门,并利用贝叶斯估计方法,分析政府消费性支出、转移支付、投资性支出和服务性支出对居民消费、消费率的影响与传导机制。结果表明:(1)增加政府消费性支出在长期内不仅挤出居民消费,而且导致居民消费率下降。(2)增加政府转移支付能够有效刺激居民消费,具有挤入效应,并且在长期内促进居民消费率提高。(3)增加政府投资性支出在长期内对居民消费具有挤入效应,但在一段时期内会导致居民消费率下降。(4)增加政府服务性支出能有效挤入居民消费,并在长期内促进居民消费率提高。

关键词:政府消费性支出;政府转移支付;政府投资性支出;政府服务性支出;居民消费率

中图分类号:F812.45;F014.5 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-9952(2014)06-0004-12

一、引言

改革开放以来,中国经济高速增长,但是居民消费却萎靡不振。根据世界银行的标准,2010年我国人均GDP为7 129美元,已经进入中等偏上收入国家的行列,消费结构升级和经济增长方式的转变对中国经济的进一步发展至关重要,而目前居民消费率偏低所体现的我国经济结构失衡,已经成为影响我国经济能否持续健康发展的重要因素。所以,刺激居民消费和提高居民消费率成为学者和政府关注的焦点。

财政支出政策对居民消费的影响一直是宏观经济研究的热点。目前,国内许多学者在政府财政支出政策对居民消费的影响机制方面做了大量的研究工作,但得到的结论并不一致。一些观点认为政府支出对居民消费具有挤出效应(黄贇琳,2005;徐忠等,2010;等);也有一些观点认为政府支出对居民消费具有挤入效应(李广众,2005;潘彬、罗新星和徐选华,2006;胡永刚和郭新强,2012;等)。由于财政支出按其目的和功能可划分为许多类别,每个类别的政府支出对居民消费影响的显著性不尽相同。图1给出了1978—2012年不同类别的政府支出占政府总支出的比重,其中:政府投资性支出包括经济建设、基础设施以及能源的投资和开发等;政府服务性支出包括科教文卫、社会保障以及公共安全、国防等;政府消费性支出包括行政管理费以及政府工作人员的薪酬等。可以看出,在不同的经济增长阶段,我国政府支出的侧重点也不相同;自1978年至今,政府投资性支出比重下降趋势较为明显,政府服务性

收稿日期:2014-02-26

基金项目:国家社科基金项目(12CTJ018);教育部人文社会科学研究青年基金项目(12YJC910013)

作者简介:武晓利(1985—),女,河南安阳人,厦门大学经济学院博士研究生;

晁江锋(1985—),男,河南安阳人,厦门大学经济学院博士研究生。

支出比重缓慢上升,政府消费性支出比重也在不断提高。由于财政支出是影响居民消费行为的一个重要原因,所以政府支出结构的变化对居民消费行为也会产生一定的影响。

本文分别将政府财政支出中的消费性支出、转移支付、投资性支出以及服务性支出引入三部门动态随机一般均衡(DSGE)模型,研究不同类型的财政支出对居民消费和消费率的影响。

二、文献综述

目前国内学者关于财政支出对居民消费影响效应的研究,并没有得到一致的结论,归纳起来主要有以下三方面的观点。

第一,财政支出对居民消费有挤入效

应,支持该观点的代表性文献有:潘彬、罗新星和徐选华(2006)采用1995—2004年时间序列资料和城市与农村居民家庭资料进行实证研究,结果发现实施积极的财政政策,合理扩大政府财政支出能够有效地刺激居民消费;李广众(2005)认为,中国政府财政支出的增加能够拉动居民消费,尤其是城镇居民消费,所以扩张性的财政政策对刺激居民消费有积极作用;胡永刚和郭新强(2012)认为,目前中国的政府财政支出政策对居民消费有挤入作用,扩张性财政政策具有刺激居民消费的作用,同时指出我国的财政支出规模已接近最优临界点,继续单纯增加财政支出拉动居民消费的作用将不明显,只有提高财政支出效率和优化财政支出结构才能真正达到刺激居民消费的目的;官永彬和张应良(2008)认为,从总体层面看,我国的政府支出对居民消费具有挤入效应,并且对城镇居民消费的挤入效应大于对农村居民的挤入效应。

第二,财政支出对居民消费有挤出效应,支持该观点的代表性文献有:申琳和马丹(2007)认为,1978—2005年政府财政支出通过消费倾斜渠道和资源撤出渠道影响居民消费,前者会促使居民消费上升,后者会导致居民消费下降,两者的综合影响最终导致居民消费的下滑,这意味着我国财政支出对居民消费有挤出效应。徐忠等(2010)认为,目前我国政府营利性财政支出挤出了公共财政职能支出,带来公共支出不足,从而导致居民增加预防性储蓄,减少现期消费,对消费具有挤出效应;黄贇琳(2005)利用随机动态一般均衡方法将政府支出作为外生随机冲击变量引入模型,模拟结果发现改革开放后政府支出对居民消费产生一定程度的挤出效应。

第三,从财政支出结构层面上分析,不同类型的财政支出对居民消费的效应不同,比如:张治觉和吴定玉(2007)指出,政府投资性支出对居民消费产生挤出效应,而政府消费性支出和转移性支出对居民消费产生挤入效应;而官永彬和张应良(2008)则认为,政府投资性支出和转移性支出在长期内对居民消费具有挤入效应,而政府消费性支出对居民消费具有挤出效应;武彦民和张远(2011)利用误差修正模型作为分析工具,指出经济建设支出和文教科卫支出对居民消费具有挤入效应,而社会保障支出和行政支出对居民消费具有挤出效应。

动态随机一般均衡(DSGE)模型框架作为一种新的分析方法,为研究财政政策的宏观

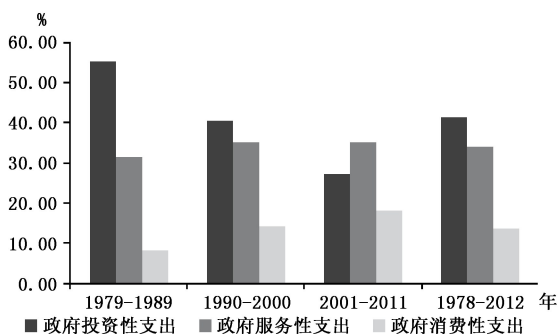


图1 投资性支出、服务性支出和消费性支出占政府支出比重的对比图^①

^①数据来源:《中国财政年鉴》和CEIC数据库。

效应提供了一个新的分析视角。*DSGE* 模型不仅能够较好地模拟宏观经济中各种类型的冲击源,而且能够对其传导机制进行有效地分析。Ambler 和 Paquet(1996)、McGrattan(1997)、Edelberg(1999)等将政府支出引入 *DSGE* 模型中,解释政府支出与经济波动的关系,并且取得良好的结果。Linnemann 等(2004)、Coenen 和 Straub(2005)、Gali 等(2004)、Bouakez 和 Rebei(2007)等将政府支出引入 *DSGE* 模型,研究政府支出与居民消费之间的关系,从不同角度得到增加政府支出会挤入居民消费的结论。

一般而言,政府支出以三种形式进入 *DSGE* 模型,一是进入家庭的效用函数,如 Tsung-wu(2001)、黄贇琳(2005)、王文甫(2010)等;二是进入厂商的生产函数,如 Park(2009)、Kuhn 等(2010)、胡永刚和郭新强(2012)等;三是同时进入效用函数和生产函数,如 Baxter 和 King(1993)、Turnovsky 和 Fisher(1995)等。本文在动态随机一般均衡(*DSGE*)模型框架下,将不同类型的政府支出分别加入家庭的效用函数和厂商的生产函数,分析不同类型的政府支出对居民消费和消费率的影响与传导机制。

本文主要从以下几个方面区别于现有研究。一是模型设定,把政府支出按其目的和功能划分为政府消费性支出、政府转移支付、政府投资性支出和政府服务性支出,并将其引入三部门的动态随机一般均衡(*DSGE*)模型,具体做法是:将消费性支出和转移支付引入家庭部门,将投资性支出和服务性支出引入厂商部门。其目的是研究不同类型的政府支出对居民消费和消费率的影响与传导机制。二是参数估计方法,区别于 McGrattan(1994 和 1997)采用的极大似然估计方法,本文利用贝叶斯估计方法(*Bayes Estimation*)对动态参数进行估计。研究发现:(1)增加政府消费性支出,由于其外部性,居民消费和消费率会在短期内增加,但是之后会快速下降至初始水平以下。所以,从长期看,增加政府消费性支出对居民消费具有挤出效应,并且导致居民消费率下降。(2)增加政府转移支付,通过增加居民收入水平和改善消费预期,刺激居民消费,提高居民消费率。故增加政府转移支付对居民消费具有挤入效应,并且促使居民消费率提高。(3)增加政府投资性支出,能够拉动经济增长,增加就业机会,提高居民收入水平,进而刺激居民消费,即增加政府投资性支出也对居民消费有挤入效应,但在一段时期内会导致居民消费率下降。(4)增加政府服务性支出,通过间接地增加居民收入水平和减少居民对未来不确定性的担忧,能有效拉动消费,提高消费率。所以,增加政府服务性支出能够显著挤入居民消费、提高消费率。

三、模型构建

本文在动态随机一般均衡框架下,分别引入消费性支出、转移支付、投资性支出以及服务性支出四类政府支出,目的是研究不同类型的财政支出对居民消费行为的影响机制。本文模型由代表性家庭、代表性厂商以及政府三个部门构成。其中,家庭在每个时期向厂商提供劳动和私人资本,从而获得工资报酬和资本租金;厂商雇用劳动,租借资本,同时使用政府提供的投资性支出和服务性支出进行生产活动,并且厂商按其产出向政府缴纳比例税;政府向厂商所征税收全部用于政府的消费性支出、转移支付、投资性支出和服务性支出。

(一)代表性家庭。假定经济体中包含无数个同质家庭,每个家庭偏好相同且能生存无穷期,家庭效用函数采用 *CRRA* 效用形式,其中政府消费性支出引入的形式参考黄贇琳(2005)的做法。代表性家庭在每一期规划其消费与劳动供给以最大化一生效用为目标,也即:

$$\max_{\{C_t, N_t, S_{t+1}\}} E_0 \left\{ \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t \left[\frac{(C_t G_{1t}^\gamma)^{1-\theta_1}}{1-\theta_1} + \varphi \frac{(1-N_t)^{1-\theta_2}-1}{1-\theta_2} \right] \right\} \quad (1)$$

其中, E_0 表示基于 0 期信息形成的条件期望算子; $0 < \beta < 1$, 表示主观贴现率; θ_1 表示家庭消费的相对风险规避弹性; θ_2 表示家庭劳动供给的跨期替代弹性; φ 表示休闲相对于消费的权重; C_t 表示第 t 期代表性家庭的消费; G_{1t} 代表第 t 期政府的消费性支出; γ 表示代表性家庭消费与政府消费性支出的关系系数; N_t 表示第 t 期代表性家庭的劳动供给。

家庭的预算约束为:

$$C_t + S_{t+1} = (1 + r_t)S_t + W_t N_t + G_{2t} \quad (2)$$

其中, G_{2t} 表示政府在 t 期的转移支付。

求解代表性家庭的最大化问题, 可得一阶条件与横截性条件如下:

$$\lambda_t = C_t^{-\theta_1} G_{1t}^{\gamma(1-\theta_1)} \quad (3)$$

$$\varphi(1 - N_t)^{-\theta_2} = W_t C_t^{-\theta_1} G_{1t}^{\gamma(1-\theta_1)} \quad (4)$$

$$C_t^{-\theta_1} G_{1t}^{\gamma(1-\theta_1)} = \beta E_t [C_{t+1}^{-\theta_1} G_{1t+1}^{\gamma(1-\theta_1)} (1 + r_{t+1})] \quad (5)$$

$$\lim E_t \beta^{t+j} \lambda_{t+j} S_{t+j} = 0 \quad (6)$$

其中, λ_t 为约束条件(2)式的 Lagrange 乘子, 式(3)的右边代表家庭 t 期消费的边际效用。(4)式为消费与劳动的 Euler 方程, 表示 t 期内劳动所带来的边际损失等于消费所产生的边际效用。(5)式反映家庭消费的最优规划, 即 t 期消费的边际效用等于 $t+1$ 期消费所带来效用的贴现值。(6)式为家庭效用最大化须满足的横截性条件。

(二)代表性厂商。在完全竞争的市场中, 厂商均是同质的, 每个厂商具有相同的技术条件。代表性厂商通过租借私人资本和劳动进行生产, 参考 Kuhn 等(2010)、Baxter 和 King(1993)的做法, 同时引入存量形式的政府投资性支出和流量形式的政府服务性支出, 则 Cobb-Douglas 生产函数的具体形式可表达为:

$$Y_t = Z_t K_{pt}^{\alpha_1} K_{gt}^{\alpha_2} G_{4t}^{\alpha_3} N_t^{1-\alpha_1} \quad (7)$$

其中, Y_t 表示 t 期的产出; K_{pt} 表示 t 期的私人资本存量; K_{gt} 表示 t 期的政府资本存量; G_{4t} 表示 t 期的政府服务性支出; N_t 表示 t 期的劳动投入; Z_t 表示 t 期外生的技术水平, 是一个随机变量, 假定其服从 AR(1)过程如下:

$$\log Z_{t+1} = (1 - \rho) \log Z^* + \rho \log Z_t + \epsilon_{t+1}, \epsilon_{t+1} \sim N(0, \sigma^2) \quad (8)$$

私人的资本积累方程为:

$$K_{pt+1} = I_{pt} + (1 - \delta_p) K_{pt} \quad (9)$$

其中, δ_p 表示私人资本的折旧率, I_{pt} 表示 t 期的私人投资。

政府的资本积累方程为:

$$K_{gt+1} = G_{3t} + (1 - \delta_g) K_{gt} \quad (10)$$

其中, δ_g 表示政府资本的折旧率, G_{3t} 表示政府在 t 期的投资性支出。

厂商在 t 期需要支付家庭的工资 W_t 、资本租金 r_t 、承担私人资本折旧率 δ_p , 同时按 τ 的税率向政府缴纳企业所得税。所以, 厂商利润最大化问题可表达为:

$$\text{Max}_{\{K_t, N_t\}} \pi_t = (1 - \tau) Y_t - W_t N_t - (r_t + \delta_p) K_{pt} \quad (11)$$

求解该最优化问题, 可以得到如下关于 K_{pt} 和 N_t 的最优一阶条件:

$$r_t = (1 - \tau) \alpha_1 Z_t K_{pt}^{\alpha_1-1} K_{gt}^{\alpha_2} G_{4t}^{\alpha_3} N_t^{1-\alpha_1} - \delta_p \quad (12)$$

$$W_t = (1 - \tau) (1 - \alpha_1) Z_t K_{pt}^{\alpha_1} K_{gt}^{\alpha_2} G_{4t}^{\alpha_3} N_t^{-\alpha_1} \quad (13)$$

(三)政府部门。政府在 t 期向厂商征收 τY_t 的税收全部用于政府消费性支出 G_{1t} 、政府转移支付 G_{2t} 、政府投资性支出 G_{3t} 和政府服务性支出 G_{4t} , 则政府在 t 期的预算约束为:

$$G_{1t} + G_{2t} + G_{3t} + G_{4t} = \tau Y_t \quad (14)$$

对财政支出规则有如下四种：一是平衡预算规则；二是盯住产出缺口规则；三是盯住债务变化规则；四是惯性支出规则。参考王文甫(2010)的做法，在这里，四类政府支出规则我们均采用惯性支出规则，则有以下式子成立：

$$\log G_{1t+1} = (1-\rho_1)\log G_1^* + \rho_1 \log G_{1t} + \varepsilon_{t+1}^1, \varepsilon_{t+1}^1 \sim N(0, \sigma_1^2) \quad (15)$$

$$\log G_{2t+1} = (1-\rho_2)\log G_2^* + \rho_2 \log G_{2t} + \varepsilon_{t+1}^2, \varepsilon_{t+1}^2 \sim N(0, \sigma_2^2) \quad (16)$$

$$\log G_{3t+1} = (1-\rho_3)\log G_3^* + \rho_3 \log G_{3t} + \varepsilon_{t+1}^3, \varepsilon_{t+1}^3 \sim N(0, \sigma_3^2) \quad (17)$$

$$\log G_{4t+1} = (1-\rho_4)\log G_4^* + \rho_4 \log G_{4t} + \varepsilon_{t+1}^4, \varepsilon_{t+1}^4 \sim N(0, \sigma_4^2) \quad (18)$$

其中， G_1^* 、 G_2^* 、 G_3^* 和 G_4^* 分别表示政府消费性支出 G_{1t} 、政府转移支付 G_{2t} 、政府投资性支出 G_{3t} 和政府服务性支出 G_{4t} 的稳态值； $\{\varepsilon_{t+1}^i\}_{i=1}^{+\infty}$ 是相互独立的随机变量，其中 $i=1, 2, 3, 4$ 。

(四)均衡系统。给定代表性家庭的偏好、代表性厂商的技术水平、私人的资源约束、政府的资源约束、状态变量 $\{K_{pt-1}, C_{t-1}, K_{gt-1}, N^*, Z_{t-1}, G_{1t-1}, G_{2t-1}, G_{3t-1}, G_{4t-1}\}$ ，以及技术冲击和政府财政支出冲击 $\{Z_t, G_{1t}, G_{2t}, G_{3t}, G_{4t}\}$ ，当经济达到均衡状态时，代表性家庭实现效用最大化、代表性厂商实现利润最大化，并且消费品市场、资本市场以及劳动力市场均出清。

四、模型参数校准与贝叶斯估计

根据刘斌(2008)所采用的规则，模型中参数的赋值方法分为两种：一是对静态参数采用校准的方法进行赋值，二是对动态参数采用贝叶斯估计的方法进行赋值。根据本文 DSGE 模型的设定，需要确认的相关静态参数包括：主观贴现因子 β 、私人资本产出弹性 α_1 、政府资本的边际产出弹性 α_2 、政府服务性支出的边际产出弹性 α_3 、私人资本折旧率 δ_p 、政府资本折旧率 δ_g 、家庭消费与政府消费性支出关系系数 γ 、休闲相对于消费的权重 φ 、消费与劳动供给的相对风险规避参数 θ_1 、 θ_2 ；动态参数包括：技术冲击、政府消费性支出冲击、政府转移支付冲击、政府投资性支出冲击以及政府服务性支出冲击的一阶自回归参数 ρ 、 ρ_1 、 ρ_2 、 ρ_3 、 ρ_4 和波动参数 ε_t 、 ε_t^1 、 ε_t^2 、 ε_t^3 、 ε_t^4 。

(一)静态参数的校准检验。

1.消费和劳动供给的相对风险规避系数 θ_1 和 θ_2 。关于我国消费的相对风险规避系数 θ_1 的经验数据，陈学彬等(2005)的实证研究结果为 0.77；李春吉等(2006)的估计值为 0.9；黄贇琳(2005)根据居民消费行为建立了相关计量模型，估算的消费相对风险规避系数值也在 0.7—1.0；本文的校准结果为 $\theta_1=0.87$ 。现有的文献对劳动供给的跨期替代弹性的研究结果差异较大，Fuentes-Albero(2009)利用微观数据估计出 θ_2 的取值范围为 0.2—0.72；Hansan(1985)在劳动不可分模型中校准得到 $\theta_2=100$ ；也有基于效用函数形式和稳态平衡路径校准得到 θ_2 的取值为 2 或者 3。通过校准，本文取 $\theta_2=4$ 。

2.家庭消费与政府消费性支出关系系数 γ 和休闲相对于消费的权重 φ 。关于这两个参数的校准，本文采用从社会计划者的角度求解效用最大化问题，则有：

$$\text{Max}_{\{C_t, N_t, K_{pt+1}, G_{vt}\}} E_0 \left\{ \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t \left[\frac{(C_t G_{1t}^\gamma)^{1-\theta_1}}{1-\theta_1} + \varphi \frac{(1-N_t)^{1-\theta_2}-1}{1-\theta_2} \right] \right\} \quad (19)$$

$$s.t. C_t + K_{pt+1} - (1-\delta_{pt})K_{pt} = Y_t - G_{1t} - G_{2t} - G_{3t} - G_{4t} \quad (20)$$

该社会计划者问题的一阶条件为：

$$\lambda_t = C_t^{-\theta_1} G_{1t}^{\gamma(1-\theta_1)} \quad (21)$$

$$\lambda_t = \gamma C_t^{1-\theta_1} G_{1t}^{\gamma(1-\theta_1)-1} \quad (22)$$

$$\varphi (1-N_t)^{-\theta_2} = (1-\tau)(1-\alpha_1)Z_t K_{pt}^{\alpha_1} K_{gt}^{\alpha_2} G_{4t}^{\alpha_3} N_t^{-\alpha_1} C_t^{-\theta_1} G_{1t}^{\gamma(1-\theta_1)} \quad (23)$$

$$C_t^{-\theta_1} G_{1t}^{\gamma(1-\theta_1)} = \beta E_t \{ C_{t+1}^{-\theta_1} G_{1t+1}^{\gamma(1-\theta_1)} [1 + (1-\tau)\alpha_1 Z_{t+1} K_{pt+1}^{\alpha_1-1} K_{gt+1}^{\alpha_2} G_{4t+1}^{\alpha_3} N_{t+1}^{1-\alpha_1} - \delta_p] \} \quad (24)$$

由(21)式和(22)式可得:

$$G_{1t} = \gamma C_t \quad (25)$$

可以发现,(25)式给出了居民消费与政府消费性支出之间的关系,参数 γ 表示 C_t 与 G_{1t} 之间的比例关系。我们利用1978—2011年居民实际消费数据和政府实际消费性支出数据进行分析,发现政府消费性支出大概占居民消费水平的0.06。故我们取 $\gamma=0.06$,由(23)式可得:

$$\varphi = (1-\tau)(1-\alpha_1)Y_t^* C_t^{*- \theta_1} G_{1t}^{*\gamma(1-\theta_1)} [(1-N^*)^{\theta_2}/N^*] \quad (26)$$

可以发现,(26)式给出了休闲相对于消费的权重 φ 的表达式,我们利用1978—2011年实际产出、居民实际消费以及政府实际消费性支出的数据进行估算,可得 $\varphi=0.599$ 。

3.效用贴现因子 β 。本文采用1979—2012年的物价水平来校准居民的主观贴现率。根据国家统计局公布的年度居民消费价格指数,可估算出1979—2012年的物价水平平均上升了约4.5%,故主观贴现率 β 设定为95%。

4.私人资本折旧率 δ_p 和政府资本折旧率 δ_g 。目前国外对资本折旧率的估计值均在0.1左右。由于我国经济发展和产业结构的独特性,根据黄勇峰、任若恩和刘晓生(2002)的结论,我国制造业折旧率高达0.17。本文参照国内外的相关研究结果,私人资本折旧率 δ_p 校准为0.12。而政府投资性支出主要用于基础设施建设、能源建设、水利水电建设等方面,相对于私人投资的折旧率而言,这些方面的折旧率相对较低,故我们设定政府投资折旧率 $\delta_g=0.05$ 。

5.私人资本的边际产出弹性 α_1 、政府资本的边际产出弹性 α_2 和政府服务性支出的边际产出弹性 α_3 。可以通过估计厂商生产函数来进一步估计获得这三个边际产出弹性。胡永刚和郭新强(2012)的估计结果是这方面具有代表性的经验数据,本文采用其估计结果,取私人资本产出弹性为 $\alpha_1=0.6$,政府资本的边际产出弹性为 $\alpha_2=0.21$,政府服务性支出的边际产出弹性为 $\alpha_3=0.15$ 。

所有参数估计见表1所示。

表1 静态参数的校准结果

参数	β	δ_p	δ_g	θ_1	θ_2	γ	φ	α_1	α_2	α_3	Z^*	N^*
值	0.95	0.12	0.05	0.87	4	0.06	0.599	0.6	0.21	0.15	1	0.34

(二)动态参数的校准检验。由于动态参数不能够直接获得,为了保证参数的精确性,本文采用贝叶斯估计(Bayes Estimation)方法进行估计。由于动态参数是五种冲击的一阶自回归参数和波动参数,故本文采用我国1978—2011年的年度实际GDP和居民实际消费作为样本。

关于相关参数初值与先验分布的选取,本文遵循以下过程:一是关于先验均值的选取,根据已有文献的估算,技术冲击一阶相关系数的均值多数在0.7左右,故本文 ρ_z 的先验均值取为0.75;根据我国政府支出的真实数据进行估算,四类政府支出的一阶自相关系数均在0.3—0.4,故本文将四类政府财政支出冲击一阶自相关系数的先验均值均取为0.35;关于冲击的随机扰动项先验均值的选取,由于相关国内文献对上述冲击的标准差的估计值均在0.02—0.08(黄贇琳,2005;李春吉等,2010;王燕武和王俊海,2011),故本文随机扰动项的先验均值均取为0.05。二是关于先验分布的选取,本文参考相关外文文献的做法,一阶自回归参数均服从Beta分布,波动参数均服从较为分散和平滑的逆伽玛(Inv.Gamma)分布(Smets和Wouters,2007;Gerali,等2010;Khan和Tsoukalas,2012)。见表2和图2。

表 2 动态参数的贝叶斯估计结果

参数	参数说明	先验均值	先验分布	后验均值	后验置信区间	
ρ	技术冲击的一阶自回归系数	0.75	Beta	0.7613	0.7449	0.7774
ρ_1	政府消费性支出冲击的一阶自回归系数	0.35	Beta	0.3533	0.3374	0.3723
ρ_2	政府转移支付冲击的一阶自回归系数	0.35	Beta	0.3542	0.3360	0.3713
ρ_3	政府投资性支出冲击的一阶自回归系数	0.35	Beta	0.3498	0.3302	0.3663
ρ_4	政府服务性支出冲击的一阶自回归系数	0.35	Beta	0.3478	0.3337	0.3631
ε_t	技术冲击的随机扰动项	0.05	Inv.Gamma	1.7137	1.4207	2.0350
ε_t^1	政府消费性支出冲击的随机扰动项	0.05	Inv.Gamma	0.0347	0.0141	0.0528
ε_t^2	政府转移支付冲击的随机扰动项	0.05	Inv.Gamma	0.0438	0.0151	0.0725
ε_t^3	政府投资性支出冲击的随机扰动项	0.05	Inv.Gamma	0.0337	0.0166	0.0531
ε_t^4	政府服务性支出冲击的随机扰动项	0.05	Inv.Gamma	0.0321	0.0127	0.0537

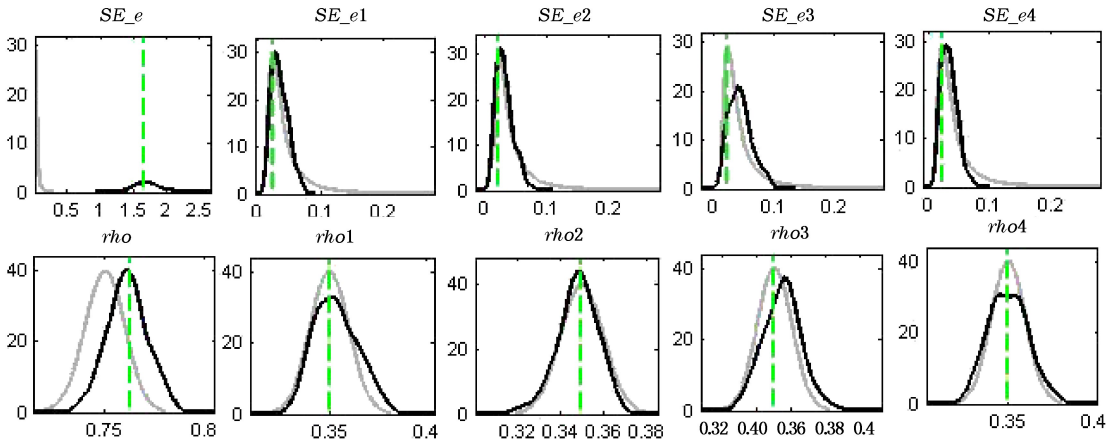


图 2 贝叶斯估计的先验分布和后验分布

五、模型动态模拟与效应分析

(一) 政府财政支出政策对居民消费的影响效应分析。由图 3(a)可见,给定 1%单位正向的政府消费性支出冲击,居民消费的反应是立即正向地偏离初始状态,并且偏离幅度达到最大值,随后快速下降,在冲击发生后 2 期内回归到初始状态。但政府消费性支出冲击的影响并未消失,居民消费继续负向地偏离初始状态,在第 5 期居民消费下降到最小值,随后渐渐回升,直到 23 期以后逐渐回归到初始状态,并一直保持不变。总之,面对正向的政府消费性支出冲击,居民消费的反应在很长的时期内是负向的。

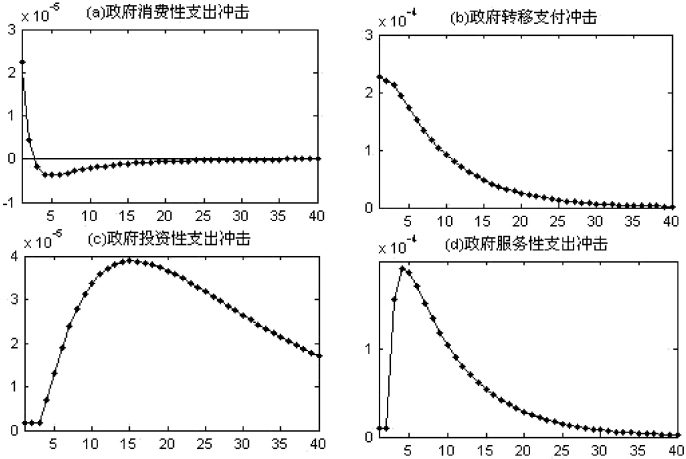


图 3 居民消费对财政支出政策冲击的脉冲响应

由图 3(b)可见,给定 1%单位正向的政府转移支付冲击,居民消费的反应是立即正向地偏离初始状态,且偏离幅度达到最大值 2.4×10^{-4} 。然后,居民消费渐渐地向初始状态回归,大约在政府转移支付冲击发生后第 38 期,居民消费回归到初始状态,之后保持不变。可以发现,面对正向的政府转移支付冲击,居民消费的反应为正。

由图 3(c)可见,给定 1%单位正向的政府投资性支出冲击,居民消费行为微幅正向地偏离初始状态,这种反应仅仅保持两期。在冲击发生后第 3 期,居民消费快速地正向偏离初始状态,大约在第 15 期偏离幅度达到最大值 4×10^{-5} 。然后,居民消费渐渐地向初始状态回归。总之,面对正向的政府投资性支出冲击,居民消费的反应也为正。

由图 3(d)可见,给定 1%单位正向的政府服务性支出冲击,居民消费在前两期微幅正向地偏离初始状态,在第 3 期居民消费急速正向地偏离初始状态,并在第 4 期偏离幅度达到最大值 1.9×10^{-4} 。然后,居民消费缓慢地向初始状态回归,大约在政府服务性支出冲击发生后第 38 期,居民消费回归到初始状态。可以发现,面对正向的政府服务性支出冲击时,居民消费的反应同样为正。

对以上数值模拟结果进行归纳,可得到以下结论:(1)给定政府消费性支出冲击,居民消费的反应在很长时期内为负。这说明增加政府消费性支出,对居民消费行为具有挤出效应;(2)给定政府转移支付冲击,居民消费的反应为正。这意味着加大政府转移支付力度,能够在很长时期内刺激居民消费,也就是说增加政府转移支付,对居民消费行为有挤入效应。(3)给定政府投资性支出冲击,居民消费的反应为正。这意味着增加政府投资性支出,对居民消费具有挤入效应。(4)给定政府服务性支出冲击,居民消费的反应为正。这说明增加政府服务性支出对居民消费具有挤入效应。

(二)政府财政支出政策对居民消费率的效应分析。目前中国持续偏低的居民消费率已经成为经济结构调整的障碍,为此我们考察调整政府财政支出政策对居民消费率的影响效应。在这里,参考国家统计局的指标解释、汪伟和郭新强(2011)的做法,居民消费率定义为居民最终消费占居民可支配收入的比重。图 4 描述了居民消费率关于四类财政支出冲击的脉冲响应图。

由图 4(a)可见,给定 1%正向的政府消费性支出冲击,居民消费率的反应是:当期立即正向地偏离初始状态,并且偏离幅度达到最大值 8×10^{-5} ,随后快速下降,第 2 期后回归到初始状态,但它并没有停止,继续负向地偏离初始状态,并在第 4 期居民消费率下降到最小值 -1×10^{-5} ,随后缓慢回升,直到第 23 期以后逐渐回归到初始状态,并一直保持不变。总之,面对正向的政府消费性支出冲击

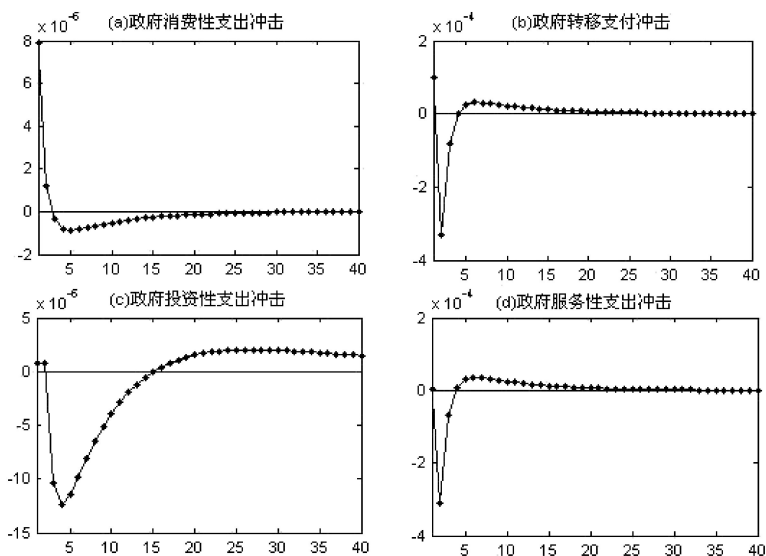


图 4 居民消费率对财政支出政策冲击的脉冲响应

击,居民消费率的反应在很长的一段时期内是负向的。

由图 4(b)可见,给定 1%正向的政府转移支付冲击,居民消费率的反应是:当期立即正向地偏离初始状态约 1×10^{-4} ,接着在第 1 期内立即下降到 0 值,但是并未保持,而是继续负向地偏离初始状态,在第 2 期下降到最小值 -3.5×10^{-4} 。然后开始迅速上升,在第 4 期回归到初始状态,之后并未继续保持,而是又正向地偏离初始状态,约在第 6 期达到最高点 0.6×10^{-4} ,之后渐渐向初始状态回归,大约在第 20 期回归到初始状态,之后一直保持不变。总之,面对正向的政府转移支付冲击,居民消费率的反应是先立即上升和快速下降,之后再快速上升,最后缓慢下降至初始状态,从持续的时期长短看,居民消费率在较长的一段时期内对正向的政府转移支付冲击的反应为正。

由图 4(c)可见,给定 1%单位正向的政府投资性支出冲击,居民消费率的反应是:第 1 期和第 2 期居民消费率微幅正向地偏离初始状态,在第 2 期后急剧下降,穿过初始状态,继续负向偏离,在第 4 期时达到负向偏离的最大幅度 -12.5×10^{-5} ,然后逐渐上升,在第 15 期回到初始状态,但并未保持不变,而是继续上升至偏离初始状态约 2.5×10^{-5} 后,基本保持不变。总之,面对正向的政府投资性支出冲击,居民消费率的反应几乎呈快降缓升趋势,并且在达到正向偏离稳定状态最大幅度后,几乎持续保持不变。总体来讲,居民消费率在较长的时期内对正向的政府投资性支出冲击的反应为正。

由图 4(d)可见,给定 1%单位正向的政府服务性支出冲击,居民消费率的反应是:在冲击发生后立即负向地偏离初始状态,并在第 2 期达到负向偏离的最大幅度 -3×10^{-4} ,然后快速上升,并在第 4 期回到初始状态,但并未保持不变,而是继续上升正向地偏离初始状态,在第 6 期达到正向偏离的最大幅度 0.6×10^{-4} ,之后缓慢下降,直到第 22 期回归到初始状态。总之,面对正向的政府服务性支出冲击,居民消费率的反应是先快速下降至最低点,然后快速上升至最高点,之后缓慢回归到初始状态。可以发现,居民消费率在较长的时期内对正向政府服务性支出冲击的反应为正。

(三)政府财政支出政策传导机制分析。下面通过四个层面分别讨论政府消费性支出、政府转移支付、政府投资性支出和政府服务性支出对居民消费和消费率的传导机制。

第一,政府消费性支出对居民消费和消费率的传导机制。对于正向的政府消费性支出冲击,居民消费的反应是立即上升,之后急剧下降,并在长期内反应为负;居民消费率的反应与居民消费的反应几乎一致。产生这样的效应主要通过以下的传导机制:政府消费性支出的增加,由于其外部性,也会导致居民消费的增加和消费率的提高。但是由于增加政府消费性支出,就意味着减少政府用于科教文卫、社会保障以及经济建设方面的支出,这样就会减弱政府调整收入分配以及优化资源配置的作用,居民的收入水平和消费需求就会受到削减。所以在居民消费和消费率立即增加后,会出现急速下降并保持负向反应的现象,从中长期看,增加政府消费性支出对居民消费具有挤出效应。

第二,政府转移支付对居民消费和消费率的传导机制。对于正向的政府转移支付冲击,居民消费的反应是立即上升,然后缓慢回归;居民消费率的反应是先降后升,但在长期内反应为正。产生这样的效应主要通过以下渠道:增加政府转移支付能够直接提高居民的收入水平,刺激居民消费的上升,所以增加政府转移支付会挤入居民消费。但是由于在短期内居民的消费习惯不会发生太大的改变,所以相对于收入增加的幅度而言,消费增加的幅度较小,故居民消费率在短期内呈下降趋势。但是从长期看,由于政府转移支付能够改善居民的收入预期,居民消费行为会随之调整,增加消费,所以居民消费率会提高。

第三,政府投资性支出对居民消费和消费率的传导机制。对于正向的政府投资性支出冲击,居民消费的反应是先升后降;居民消费率的反应是先降后升,并且在很长的时期内为正。产生这样的效应主要通过以下传导机制:增加政府投资性支出,能够拉动经济增长,增加就业机会,从而在中长期提高居民的收入水平,刺激居民消费,所以增加政府投资性支出能够挤入居民消费。但是在增加政府投资性支出后的很长的一段时期内居民消费率的反应为负,而且下降的幅度也比较大,这说明虽然增加政府投资性支出能够挤入居民消费,但是消费增长的幅度相对于投资和收入增长的幅度来讲还是较小,所以增加政府投资性支出会在一段时期内导致居民消费率的下降。

第四,政府服务性支出对居民消费和消费率的传导机制。对于正向的政府服务性支出冲击,居民消费的反应先是微幅增加,然后快速上升,之后缓慢回归;居民消费率的反应是先降后升,但在长期内反应为正。产生这样的效应主要通过以下两种渠道:(1)增加政府服务性支出,可以减少或者替代居民在科教文卫等方面的支出,这就意味着间接地提高了居民的收入水平。由于在短期内居民的消费习惯不会立即发生改变,所以在增加政府服务性支出后的一定时期内居民消费不会发生大幅增加,从而就出现了短期内居民消费的微幅增加和居民消费率的急剧下降。(2)增加政府服务性支出,同时可以减少居民对未来不确定性的担心,这样居民就会相应地减少预防性储蓄,增加消费,所以从中长期看,增加政府服务性支出能够有效地挤入居民消费,并且提高居民消费率。

(四)模型稳健性检验。为了使模型的结论更加可靠,不会因为参数取值的改变而发生本质性的变化,故对模型进行稳健性检验。具体方法是选择不同的参数进行数值模拟。分别令家庭消费的风险规避系数 θ_1 在 $[0.75, 0.98]$ 区间取值,家庭劳动供给的风险规避系数 θ_2 在 $[0.25, 6]$ 区间取值,私人资本的产出弹性 α_1 在 $[0.5, 0.6]$ 区间取值,政府资本的边际产出弹性 α_2 在 $[0.15, 0.25]$ 区间取值,政府服务性支出的边际产出弹性 α_3 在 $[0.11, 0.25]$ 区间取值,模拟结果表明(模拟图略),居民消费和居民消费率在不同的参数设定下,对冲击响应的动态轨迹没有发生实质性的变化,也就是说,居民消费和居民消费率对政府财政支出冲击的脉冲响应是稳健的。

六、结 论

改革开放以来,中国经济高速发展,而居民消费率持续偏低的经济事实已经成为影响我国经济健康持续发展的障碍。政府财政支出是优化资源配置、调节收入分配和稳定经济增长的重要手段。政府支出结构的调整会影响居民的消费行为,进而影响居民的消费率。本文将政府财政支出按其目的和功能划分为政府消费性支出、政府转移支付、政府投资性支出和政府服务性支出四个部分,并将其引入三部门动态随机一般均衡(DSGE)模型,研究不同类型的财政支出对居民消费和消费率的影响效应。研究发现:第一,增加政府消费性支出,由于其外部性,居民消费和消费率会在短期内上升,但是之后会立即下降至初始水平以下。所以,从长期看,增加政府消费性支出对居民消费具有挤出效应,并且导致居民消费率下降。第二,增加政府转移支付,可以通过增加居民收入水平和改善消费预期,刺激居民消费,提高居民消费率。所以增加政府转移支付对居民消费具有挤入效应,并且能够提高居民消费率。第三,增加政府投资性支出,能够拉动经济增长,增加就业机会,提高居民收入水平,刺激居民消费,所以,增加政府投资性支出能够挤入居民消费。但相对于政府投资性支出对居民收入水平的影响而言,其对居民消费的影响相对较小,故在一段时期内,居民消费率仍呈现下

降趋势。所以,增加政府投资性支出对居民消费具有挤入效应,但在一段时期内会导致居民消费率下降。第四,增加政府服务性支出,通过间接地增加居民收入水平和减少居民对未来不确定性的担忧,有效地刺激消费,并提高消费率。所以,增加政府服务性支出能够有效地挤入居民消费、提高居民消费率。

通过以上研究和分析,我们提出如下政策建议:(1)在合适的范围内适当缩减包括政府行政支出费用在内的政府消费性支出,优化政府组织结构,提高政府办公效率。(2)进一步完善政府转移支付增长机制,加大对农村居民以及贫困地区居民的转移支付力度,缩小收入差距,提高其消费能力。(3)将政府投资性支出投入到急需资本和资金的产业或地区,避免继续造成产能过剩的情况。(4)增加政府在科教文卫、社会保障等民生方面的支出,扩大社会保障体制覆盖范围,稳定和改善居民收入预期,提高居民消费倾向。总之,优化政府支出结构,充分发挥财政政策在促消费、扩内需、调结构等方面的重要作用,能够改善我国居民消费与消费率长期低迷的局面。

主要参考文献:

- [1]陈学彬,杨凌,方松.货币政策效应的微观基础研究——我国居民消费储蓄行为的实证分析[J].复旦学报, 2005,(1):42—54.
- [2]官永彬,张应良.转轨时期政府支出与居民消费关系的实证研究[J].数量经济技术经济研究,2008,(12): 15—25.
- [3]胡永刚,郭新强.内生增长、政府生产性支出与中国居民消费[J].经济研究,2012,(9):57—71.
- [4]黄勇峰,任若恩,刘晓生.中国制造业资本存量永续盘存法估计[J].经济学(季刊),2002,(2):377—396.
- [5]李春吉,孟晓宏.中国经济波动:基于新凯恩斯主义垄断竞争模型的分析[J].经济研究,2006,(1):72—82.
- [6]李春吉,范从来,孟晓宏.中国货币经济波动分析:基于垄断竞争动态一般均衡模型的估计[J].世界经济, 2010,(7):96—120.
- [7]李广众.政府支出与居民消费:替代还是互补[J].世界经济,2005,(5):38—45.
- [8]潘彬,罗新星,徐选华.政府购买与居民消费的实证研究[J].中国社会科学,2006,(5):68—76.
- [9]申琳,马丹.政府支出与居民消费:消费倾斜渠道与资源撤出渠道[J].世界经济,2007,(11):73—79.
- [10]汪伟,郭新强.收入不平等与中国高储蓄率:基于目标性消费视角的理论与实证研究[J].管理世界,2011, (9):7—25.
- [11]王文甫.价格粘性,流动性约束与中国财政政策的宏观效应——动态新凯恩斯主义视角[J].管理世界, 2010,(9):11—25.
- [12]王燕武,王俊海.中国经济波动来源于供给还是需求——基于新凯恩斯模型的研究[J].南开经济研究, 2011,(1):24—37.
- [13]武彦民,张远.我国财税政策与居民消费的实证分析[J].税务研究,2011,(2):24—29.
- [14]徐忠,张雪春,丁志杰,唐天.公共财政与中国国民收入的高储蓄倾向[J].中国社会科学,2010,(6):93— 107.
- [15]张治觉,吴定玉.我国政府支出对居民消费产生引致还是挤出效应——基于可变参数模型的分析[J].数量经济技术经济研究,2007,(5):53—61.
- [16]Bouakez H,Rebei N.Why does private consumption rise after a government spending shock? [J].Canadian Journal of Economics/Revue canadienne d'économique,2007,40(3):954—979.
- [17]Coenen G,Straub R.Does government spending crowd in private consumption? Theory and empirical evidence for the Euro Area[J].International Finance,2005,8(3):435—470.
- [18]Ho,Tsung-wu.The government spending and private consumption:A panel cointegration analysis[J].International Review of Economics & Finance,2002,10(1):95—108.

- [19]Kuhn S,Muysken J,Veen A P.Government spending in a New Keynesian endogenous growth model[M]. METEOR,Maastricht research school of Economics of Technology and Organizations,2010.
- [20]Linnemann L,Schabert A.Can fiscal spending stimulate private consumption? [J].Economics Letters, 2004,82(2):173—179.

On the Effect of Fiscal Expenditure Structure on Household Consumption Rate and Transmission Mechanisms: Simulation Analysis Based on Three-sector DSGE Model

WU Xiao-li, CHAO Jiang-feng

(School of Economics, Xiamen University, Xiamen 361005, China)

Abstract: Based on dynamic stochastic general equilibrium (DSGE) framework, this paper introduces government consumption expenditures & transfer payments into household sector, and government investment & service expenditures into production sector, and employs Bayes estimation method to analyze the effect of four types of government expenditures on household consumption and consumption rate. It comes to the results as follows: firstly, in the long term, the increase in government consumption expenditures not only crowds out household consumption, but also results in the reduction in household consumption rate; secondly, the increase in government transfer payments can effectively stimulate household consumption, having crowd-in effect, and prompt the increase in household consumption rate in the long term; thirdly, the increase in government investment expenditures has the crowding-in effect on household consumption, but may lead to a decline in household consumption rate in a certain period; fourthly, the increase in government service expenditures can effectively crowd in household consumption, and promote the increase in household consumption rate in the long term.

Key words: government consumption expenditure; government transfer payment; government investment expenditure; government service expenditure; household consumption rate

(责任编辑 许 柏)