

doi:12.3969/j.issn.1672-0598.2014.05.005

政府债务膨胀对私人投资的影响辨析*

刘震,潘小军,蒲成毅

(西南民族大学经济学院,成都 610041)

摘要:本文构建了一个包含三部门的动态随机一般均衡模型,对政府债务扩张是否挤出私人投资的问题进行研究。创新之处在于将财政政策工具细化为六项:政府消费支出、政府生产性投资支出、政府转移支付,以及对消费、劳动和资本征收的三种扭曲性比例税。研究发现:对政府债务膨胀是否挤出私人投资的问题不应该笼统地看待,应该深入探究债务扩张的根源。由于目前我国正处于全面深化改革的关键时期,所以正确认识政府债务扩张对私人投资的影响将会对进行中的财政体制改革起到积极的作用。

关键词:政府债务;私人投资;挤出效应;挤进效应

中图分类号:F123.16 **文献标志码:**A **文章编号:**1672-0598(2014)05-0027-08

一、引言及文献综述

自2008年金融海啸席卷全球之后,欧洲发达国家又爆发了主权债务危机,对世界经济走出迷途又添加了不确定性。为抵御金融海啸的冲击,我国一直坚持实施积极的财政政策,在结构性减税和民生建设等领域已经取得了显著的成绩,该财政政策的积极实施对实现“稳增长、调结构、促改革、惠民生”的目标作出了重大贡献。但是,一轮财政支出扩张之后,伴随而来的问题是地方政府债务的膨胀(国家发改委经济研究所课题组,2012)。2014年,中央经济工作会议确定把控制和化解地方政府性债务风险作为经济工作的重要任务。党和国家对地方政府债务问题高度关注。

政府债务已经成为可能危害经济长期稳定发展的不确定因素。政府债务膨胀会衍生出诸多棘手的问题。学术界研究的热点问题之一是政府债务的膨胀会挤出(进)私人投资吗?

Elmendorf等学者(1998)认为,由于价格和工资的调整存在粘性,依靠债务融资增加的政府支出可以刺激总需求,导致总产出的增长。但是,政府赤字的上升降低了公共储蓄。如果私人储蓄和资本的流入难以弥补政府借贷导致的缺额,伴随而来的将会是利率水平的节节高升。最终,私人投资被挤出,资本存量和总产出水平将会下降,抵消了短期扩张性财政政策带来的好处。换句话说,政府债务的扩张对私人投资会存在挤出效应。

* [收稿日期]2014-05-17

[基金项目]四川省统计局科学研究计划项目(2013sc41);西南民大应用经济学学位点建设项目(2011XWD-S0202);中央高校团队项目(2014SZYTD01);国家社科基金(12XJL012);教育部一般规划(11YJA850016)

[作者简介]刘震,西南民族大学经济学院2012级硕士研究生,主要从事数量经济学研究。

潘小军,西南民族大学经济学院,主要从事数量经济学研究。

[通讯作者]蒲成毅,西南民族大学经济学院教授,博士生导师,主要从事数量经济学研究。

也有部分学者持有相反的意见, Arrow 和 Kurz (1970) 等学者认为由于公共投资与私人投资间可能存在互补效应, 政府债务的积累能带来公共投资增加, 而这又能够促进私人投资的增加和提高劳动生产积极性, 从而对私人投资存在促进作用。Aschauer (1989) 等称其为“挤进效应”。

可是关于政府债务对私人投资的“挤出效应”和“挤进效应”的实证研究, 给出的答案让人更加迷惑。Laubach (2009) 利用远期利率和联邦政府赤字研究政府债务挤出私人投资问题, 发现债务(赤字)和利率之间是存在显著的正向关系。然而, Eugen 和 Hubbard (2005) 的研究结果却说明这两者之间的正向关系是不显著的。刘溶沧和马拴友 (2001) 的研究也表明我国预算赤字与利率并无显著关系, 而且财政投资也并未挤出私人投资。也有部分学者利用时间序列分析和面板数据分析等方法研究政府债务挤出私人投资的问题。例如, Voss (2002) 采用向量自回归模型 (VAR) 以及尹恒和叶海云 (2005) 利用面板数据模型的研究, 均发现政府债务对私人投资存在显著的挤出效应。然而, Aschauer (1989) 通过对美国经济的研究却发现, 由于公共投资与私人投资成互补关系, 得出了具有显著的挤进效应的结论。

上述文献采用不同的方法研究了政府债务对私人投资的影响。但是, 随着我们对经济现象的认识逐步加深和研究方法的飞跃, 越来越多的宏观经济研究强调经济模型的微观基础, 力图使整个模型的宏观结构和微观经济个体的最优化行为相一致, 动态随机一般均衡模型 (DSGE) 成为目前宏观经济研究的主流方法。Traum 和 Yang (2010) 通过构建一个含有具体财政规则的“新凯恩斯主义”DSGE 模型, 研究了美国政府债务变化对总产出水平的影响。他们认为政府债务膨胀是否会挤出私人投资要看债务是由何种政策导致的。国内学者, 林细细和龚六堂 (2007) 在 Aiyagari 和 McGrattan (1998) 的理论模型基础上, 考虑了生产性公共开支对经济增长的影响, 他们认为有必要将大规模发行国债视为洪水猛兽。唐文进等 (2011) 在 Gali (2007) 的模型基础之上进行拓展, 考察了债务可持续性指标, 认为我国政府

债务在一定程度上挤出了私人投资, 而短期内有利于经济增长。

综上所述, 有关政府债务与宏观经济关系的研究已经相当丰富。然而, 以往研究仍然存在些许不足之处, 尚未得到统一的结论。鉴于 DSGE 模型的优势, 利用中国宏观经济数据采用贝叶斯方法估计一个 DSGE 模型, 为研究中国政府债务对私人投资的影响提供了一个基础框架。本文参考 Eric M (2009) 的模型, 并在此基础上对其模型进行了改进。首先, 把公共资本加进生产函数。在我国, 由政府主导的生产性投资在总量上占很大的比重, 由此生产和积累的公共资本对经济增长起到了重要的促进作用 (王春元, 2009; 钞小静和任保平, 2007; 后小仙和丰景春, 2007)。其次, 详细刻画了六项财政政策工具: 政府消费支出、政府生产性投资支出、政府转移支付以及对消费、劳动和资本征收的三种扭曲性比例税。除消费税之外其他的财政政策工具均对政府债务的扩张做出响应。另外, 考虑到政策制定者可能会同时调整不同税种的税率, 所以允许对一种比例税税率的冲击在同一时间也会影响其他比例税的税率。

文章结构安排如下: 第二部分给出基本模型, 第三部分利用贝叶斯估计对模型结构参数进行设定, 第四部分为脉冲响应分析, 最后, 给出本文的研究结论和进一步的研究方向。

二、基本模型

本文模型是由代表性家庭、代表性厂商和代表性政府三部分组成的。为了使模型更加贴近实际, 又考虑了投资调整成本、资本利用率和外部形成习惯。模型中包括七个外生冲击, 即技术冲击和六个财政政策工具变化带来的冲击。

(一) 代表性家庭

存在一个连续统的代表性家庭最大化他们的跨期贴现效用函数:

$$E_0 \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t \left[\frac{1}{1-\gamma} (c_t - hC_{t-1})^{1-\gamma} - \frac{l_t^{1+\kappa}}{1+\kappa} \right] \quad (1)$$

其中, E_0 表示基于第 0 期信息的期望算子, $\beta \in (0, 1)$ 是主观贴现因子, γ 为相对风险规避系数, $h \in [0, 1]$ 是外部形成习惯参数, c_t 是代表性家庭的消费水平, C_{t-1} 表示第 $t-1$ 期的总消费水

平, l_t 是代表性家庭的劳动供给(以工作小时计算), κ 为劳动供给弹性的倒数。代表性家庭的跨期预算约束为:

$$(1 + \tau_t^c)c_t + i_t + b_t = (1 - \tau_t^l)w_t l_t + (1 - \tau_t^k)R_t^k v_t k_{t-1} + R_{t-1} b_{t-1} + z_t \quad (2)$$

代表性家庭的总收入和财富由劳动收入、租赁资本收入、来自政府的转移支付和政府发行的一期政府债券组成。这些资产可以用于消费、投资实物资本,或者购买下一期的政府债券。第 t 期的资本收入是由家庭租赁给企业的有效资本数量决定的,其中, v_t 表示第 t 期资本利用率。在第 t 期末清偿的政府债券会按总利率 R_t 支付利息。 $\tau_t^c, \tau_t^l, \tau_t^k$ 分别表示对消费、劳动收入、租赁资本收入征收的比例税的税率。

资本积累的运动方程为:

$$k_t = [1 - \delta(v_t)]k_{t-1} + [1 - s(\cdot)]i_t \quad (3)$$

其中,按照 Smets 和 Wouters(2003)的假设, $s(\cdot)i_t$ 表示投资调整成本,函数 $s(\cdot)$ 在投资处于稳态时的性质为: $s(1) = s'(1) = 0$ 以及 $s''(1) > 0$ 。因此将函数 $s(\cdot)$ 形式设定为:

$$s\left(\frac{i_t}{i_{t-1}}\right) = \frac{\psi}{2} \left(\frac{i_t}{i_{t-1}} - 1\right)^2 \quad (4)$$

此外,实物资本的所有者可以控制其资本存量被利用的程度。按照 Schmitt 和 Uribe(2012)的假设(更高的资本利用程度将导致更高的折旧率),将折旧率 δ 表示成资本利用率 v_t 二次函数的形式:

$$\delta(v_t) = \delta_0 + \delta_1(v_t - 1) + \frac{\delta_2}{2}(v_t - 1)^2 \quad (5)$$

代表性家庭就是在(2)、(3)和(5)式的约束下,通过对 c_t, i_t, b_t, k_t, v_t 的选择来最大化他们的跨期贴现效用函数(1)。

(二)代表性厂商

按照柯布-道格拉斯生产函数的分析框架设定生产函数。代表性厂商在完全竞争的要素市场上,雇佣劳动和租赁资本以最大化他们的利润:

$$\max_{k_{t-1}, l_t} \{ u_t^\alpha (v_t k_{t-1})^{\alpha} l_t^{1-\alpha} (K_{t-1}^G)^{\alpha^G} - w_t l_t - R_t^k v_t k_{t-1} \} \quad (6)$$

其中, α 表示资本的产出弹性, K_{t-1}^G 表示公共资本存量, α^G 表示公共资本的产出弹性, k_{t-1} 代表资本存量, u_t^α 表示技术进步带来的随机冲击,假

设其对数形式服从一阶自回归过程:

$$\ln(u_t^\alpha) = \rho_\alpha \ln(u_{t-1}^\alpha) + \sigma_\alpha \varepsilon_t^\alpha \quad (7)$$

$$\varepsilon_t^\alpha \sim N(0, 1)$$

第 t 期的产出用 y_t 表示,可以得到代表性厂商最优的工资率和租赁资本的利率为:

$$w_t = \frac{(1 - \alpha)y_t}{l_t}$$

$$R_t^k v_t = \frac{\alpha y_t}{k_{t-1}} \quad (8)$$

(三)政府部门

在每一期政府通过课税和举债为其支出融资,其支出包括:政府消费支出、政府生产性支出、转移支付以及对债务的还本付息。以实际变量表示的政府预算约束为:

$$B_t + \tau_t^k R_t^k v_t K_{t-1} + \tau_t^l w_t L_t + \tau_t^c C_t = R_{t-1} B_{t-1} + G_t^c + G_t^i + Z_t \quad (9)$$

其中, G_t^c 表示政府消费支出, G_t^i 表示政府生产性投资, Z_t 表示转移支付。政府生产性投资可以通过公式(10)表示的过程转化为公共资本:

$$K_t^G = (1 - \delta^G)K_{t-1}^G + G_t^i \quad (10)$$

政府的财政政策规则具有两个特点:首先,除消费税之外,其他所有财政政策工具均对政府债务的变化做出响应;其次,考虑到财政政策调整时不同比例税的税率会同时调整,可以假定影响某一比例税税率的冲击同时也会对其他比例税的税率产生冲击。对数线性化之后的财政政策规则如下:

$$\hat{G}_t^i = -\varphi_g^i \hat{Y}_t - \lambda_g^i \hat{B}_{t-1} + \hat{u}_t^{gi} \quad (11)$$

$$\hat{G}_t^c = -\varphi_g^c \hat{Y}_t - \lambda_g^c \hat{B}_{t-1} + \hat{u}_t^{ci} \quad (12)$$

$$\hat{Z}_t = -\varphi_z \hat{Y}_t - \lambda_z \hat{B}_{t-1} + \hat{u}_t^z \quad (13)$$

$$\hat{\tau}_t^k = \varphi_k \hat{Y}_t + \lambda_k \hat{B}_{t-1} + \varphi_{kl} \hat{u}_t^l + \varphi_{kc} \hat{u}_t^c + \hat{u}_t^k \quad (14)$$

$$\hat{\tau}_t^l = \varphi_l \hat{Y}_t + \lambda_l \hat{B}_{t-1} + \varphi_{ll} \hat{u}_t^l + \varphi_{lc} \hat{u}_t^c + \hat{u}_t^l \quad (15)$$

$$\hat{\tau}_t^c = \varphi_{lc} \hat{u}_t^l + \varphi_{kc} \hat{u}_t^k + \hat{u}_t^c \quad (16)$$

其中, $\hat{X}_t = \log\left(\frac{X_t}{\bar{X}}\right)$ 表示偏离稳态的水平, $X_t = \{G_t^i, G_t^c, Z_t, \tau_t^c, \tau_t^k, \tau_t^l\}$ 。财政政策规则中包含六个随机冲击,全部设定为遵从一阶自回归过程:

$$\ln(u_t^j) = \rho_j \ln(u_{t-1}^j) + \sigma_j \varepsilon_t^j,$$

$$\varepsilon_t^j \sim N(0, 1) \quad (17)$$

其中 $j = \{gi, ci, z, k, l, c\}$ 。除消费税之外,其他的财政政策工具均考虑总产出的波动($\varphi \geq 0$)和政府债务的变化($\lambda \geq 0$)。参数 φ 代表不同税收冲击之间的协同作用。

(四) 均衡条件

如果总产出等于总需求,那么产品市场处于均衡状态。总需求由私人消费、私人投资、政府消费和政府生产性投资组成。那么,产品市场均衡条件为:

$$Y_t = C_t + I_t + G_t^i + G_t^c \quad (18)$$

满足家庭和企业的一阶最优条件,则资本市场和劳动力市场都处于均衡状态。另外,政府债务扩张和资本积累必须满足横截面条件。

三、数据处理与参数估计

(一) 数据处理

本文选用的数据为年度数据,时间区间为 1994 年至 2012 年,数据来源于中国统计年鉴、国家税务总局网站以及国研网。主要的可观测数据为居民消费支出、国民生产总值、政府消费、私人投资、资本税税率、消费税税率、政府生产性投资等。^① 为了得到符合标准的波动序列,利用 David 和 Chetan(2007)的方法,对以上七个序列进行如

下处理:首先,由于全部原始数据为名义值,所以需要全部数据进行价格调整,用消费者价格指数对全部变量进行平减,以剔除价格影响;最后,使用 HP 滤波对取对数后的七个序列去势,从而得到本文所需要的时间序列。

(二) 参数估计

部分变量的稳态值通过校准的方法得到,因为利用剔除趋势的数据估计稳态值并不稳妥。主观贴现因子 β 设定为 0.99;私人资本季度折旧率 δ_0 为 0.025,也就是说私人资本年折旧率为 10%;遵循 Ratto(2009)的研究将公共资本季度折旧率 δ^c 为 0.02;公共资本年折旧率为 8%;将资本的产出弹性 α 设定为 0.4,意味着劳动收入占产出份额为 60%;依据毛剑峰和李嫣(2013)的结果,将消费税税率的稳态值设定为 0.092 1,资本税税率的稳态值设定为 0.303 3,工资税税率的稳态值设定为 0.085 4;按照 Baxter 和 King(1993)将 α^c 公共资本的产出弹性设定为 0.05;结构参数 δ_1 的设定要确保资本利用率 v 的稳态值等于 1;其余结构参数均采用贝叶斯方法进行估计,参数估计的结果见表 1 和表 2。

表 1 参数的先验分布和后验均值

参数名	分布类型	先验均值	先验标准差	后验均值	95%的置信区间
γ	伽马分布	1.75	0.50	1.948 4	[1.565 0, 2.319 9]
κ	贝塔分布	0.50	0.15	0.499 2	[0.245 6, 0.753 7]
h	贝塔分布	0.50	0.20	0.474 0	[0.371 1, 0.570 6]
s''	正态分布	5.00	0.25	4.374 7	[2.545 9, 6.223 1]
δ_2	贝塔分布	0.097	0.50	0.086 8	[0.085 9, 0.087 9]
λ_g^i	正态分布	0.10	0.10	0.195 2	[0.052 5, 0.327 5]
λ_g^c	正态分布	0.10	0.10	0.053 7	[0.040 1, 0.068 4]
λ_z	正态分布	0.10	0.10	0.019 2	[-0.017 2, 0.055 2]
λ_k	正态分布	0.10	0.10	-0.007 1	[-0.050 6, 0.034 1]
λ_l	正态分布	0.10	0.10	-0.026 5	[-0.042 1, -0.011 4]
φ_{kl}	正态分布	0.25	0.10	0.193 7	[0.143 5, 0.240 8]
φ_{kc}	正态分布	0.05	0.10	0.024 1	[-0.025 4, 0.074 3]

^① 私人投资等于全社会投资减去中央项目和地方项目,资本税税率用企业间接税比全国工业企业利税总额衡量,消费税税率用消费税收入比居民消费支出衡量,政府生产性投资采用国家财政基本建设支出衡量。

续表

参数名	分布类型	先验均值	先验标准差	后验均值	95%的置信区间
φ_{lc}	正态分布	0.05	0.10	-0.028 3	[-0.077 2,0.018 1]
φ_g^i	正态分布	0.5	0.2	0.598 2	[0.273 1,0.924 9]
φ_g^c	正态分布	0.5	0.2	0.166 1	[-0.014 5,0.342 7]
φ_z	伽马分布	0.20	0.10	0.234 2	[0.082 0,0.430 3]
φ_k	伽马分布	1.00	0.30	1.224	[0.910 1,1.51 2]
φ_l	伽马分布	0.50	0.25	0.532 1	[0.242 5,0.842 1]

表 2 随机冲击的先验分布和后验均值

参数名	分布类型	先验均值	先验标准差	后验均值	95%的置信区间
ρ_{gi}	贝塔分布	0.70	0.20	0.811 2	[0.706 7,0.920 1]
ρ_{gc}	贝塔分布	0.70	0.20	0.863 9	[0.806 5,0.922 4]
ρ_z	贝塔分布	0.70	0.20	0.699 1	[0.594 3,0.803 1]
ρ_k	贝塔分布	0.70	0.20	0.602 0	[0.302 7,0.904 8]
ρ_l	贝塔分布	0.70	0.20	0.583 8	[0.282 6,0.905 3]
ρ_c	贝塔分布	0.70	0.20	0.566 7	[0.245 8,0.900 2]
σ_a	逆伽马分布	0.030	0.01	0.029 8	[0.016 6,0.043 0]
σ_{gi}	逆伽马分布	0.030	0.01	0.031 8	[0.016 0,0.045 9]
σ_{gc}	逆伽马分布	0.030	0.01	0.010 8	[0.009 5,0.012 2]
σ_z	逆伽马分布	0.030	0.01	0.058 1	[0.051 2,0.065 0]
σ_k	逆伽马分布	0.030	0.01	0.030 2	[0.016 6,0.043 8]
σ_l	逆伽马分布	0.030	0.01	0.030 8	[0.016 6,0.044 9]
σ_c	逆伽马分布	0.030	0.01	0.029 3	[0.016 6,0.042 0]
ρ_a	贝塔分布	0.70	0.20	0.586 8	[0.308 4,0.864 1]

四、脉冲响应分析

为了考察政府支出增加对私人投资的影响,我们将政府生产性投资冲击、政府消费冲击作为外生变量,观察在这些冲击下,私人投资和其他主要宏观经济变量的变化。

(一) 政府生产性投资冲击

如图 1 所示,在 1 个标准差的政府生产性投资正向冲击下,总产出和消费明显增加,冲击作用力度大、持续时间长,总产出和消费长期偏离稳态水平处于高于稳态水平的位置。私人投资和政府生产性投资会在较长时间处于稳态水平之上,这可能是因为公共投资与私人投资间存在互补效

应,政府生产性投资的增加对私人投资的增加起到促进作用,私人投资和政府生产性投资的增加导致资本存量和公共资本存量呈现增长的趋势。由扩张性财政政策导致的政府债务在前 5 期逐渐膨胀,在第 5 期之后政府债务余额规模加速萎缩,可能是由于总产出的长期增长使得政府的税收融资能力逐步增强,导致政府财政资金宽松,出现大量闲置资金。从脉冲响应分析的结果看,政府生产性投资的增加对私人投资具有显著的促进作用,政府债务的短期扩张并未挤出私人投资,反而,由于互补效应的存在,导致私人投资出现增长的态势。

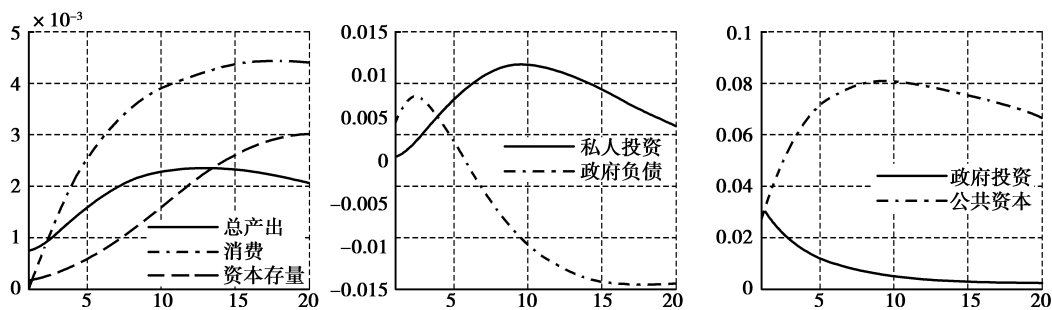


图 1 主要经济变量对政府生产性投资冲击的脉冲响应

(二) 政府消费支出冲击

如图 2 所示,在 1 个标准差的政府消费支出正向冲击下,总产出在前 10 期偏离稳态水平处于高于稳态水平的位置,随后的 10 期总产出水平下降到稳态水平之下;消费水平持续下降,下降幅度大、持续时间长,并且呈现出加速下降的趋势;政府消费支出增加并在前 20 期偏离稳态水平处于高于稳态水平的位置并逐步回归稳态;私人投资在脉冲响应分析的 20 期里偏离稳态水平处于低于稳态水平的位置,前 5 期加速下降,并在第 5 期

下降到最低的水平,随后缓慢上升,最终回到稳态水平;资本存量受到私人投资下滑的影响,在脉冲响应分析的 20 期里逐步下降,但是在第 15 期出现拐点呈现出缓慢回升的趋势;政府消费支出增加所导致的政府债务扩张在前 5 期急速攀升,在第 5 期政府债务余额达到最大值,随后逐步下降并呈现出向稳态水平回归的趋势。由此看来,对政府债务膨胀挤出(进)私人投资的问题应该一分为二地对待。

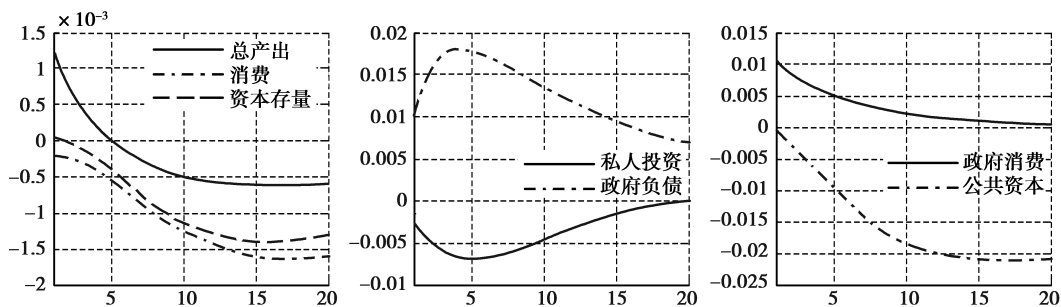


图 2 主要经济变量对政府消费支出冲击的脉冲响应

五、结论

本文通过构建一个包含三部门的动态随机一般均衡模型,对政府债务扩张是否挤出私人投资的问题进行研究,创新之处在于将财政政策工具细化为六项:政府消费支出、政府生产性投资支出、政府转移支付以及对消费、劳动和资本征收的三种扭曲性比例税。通过脉冲响应分析可以发现,对政府债务膨胀挤出私人投资的问题不应该笼统地看待。如果债务的增加是为政府生产性投资融资,比如政府债务主要流向公益性基础设施建设项目,则不会出现挤出效应,反而由于互补性

的存在会出现挤进效应,即政府债务的膨胀将会促进私人投资的增加;如果债务的增加是为政府消费支出融资则会出现挤出效应,即政府债务的膨胀将会挤出私人投资;而增加转移支付导致的政府债务扩张会起到挤出私人投资的效果。所以不能笼统地认为债务扩张必定会挤出私人投资。

我国现阶段正处于全面深化改革的攻坚期,深化财政体制改革刻不容缓。科学界定政府与市场的边界对建设社会主义市场经济意义重大,像义务教育、基础科研、医疗卫生、社会保障、文化事业等公益性基础设施建设项目都应该由政府财政

支出负责,而由此催生的政府债务膨胀会对私人投资产生挤进效应,对私人投资产生有益的作用。但是,由于我国目前政府的支出范围界定不清,缺乏严格的规章制度,存在很大的随意性,使财政承担了沉重负担。尽管每年政府财政收入都在大幅度增长,但各级财政仍然入不敷出,由此导致了规模巨大的政府债务(马改艳,2014)。深化财政支出体制领域的改革,就是要建立科学的财政支出体制,所遵循的原则应该是要做到取之于民、用之于民,为维护国家安全服务和改善民生服务。

[参考文献]

- [1] 国家发改委经济研究所课题组.积极财政政策转型与财政可持续性研究[J].经济研究参考,2012(2).
- [2] Elmendorf, Douglas, Mankiw N Gregory. Government debt[R].NBER Working Paper,6470,1998.
- [3] Kenneth J Arrow, Mordecai Kurz.Public Investment, the Rate of Return and Optimal Fiscal Policy[M]. Johns Hopkins University Press,1970;102-132.
- [4] Aschauer David A. Does Public Capital Crowd Out Private Capital[J]. Journal of Monetary Economics, 1989,24:171-188.
- [5] Thomas Laubach. New Evidence on The Interest Rate Effects of Budget Deficits and Debt[J]. Journal of the European Economic Association,2009,7,858-885.
- [6] Laubach T. New evidence on the interest rate effects of budget deficits and debt[J]. Journal of European Economic Association,2009;858-885.
- [7] 刘溶沧,马拴友.赤字、国债与经济增长关系的实证分析——兼评积极财政政策是否有挤出效应[J].经济研究,2001(1).
- [8] Graham M Voss.Public and private investment in the United States and Canada[J].Economic Modelling,2007, 19, 641-664.
- [9] 尹恒,叶海云.政府债务挤出私人投资:国际证据[J].统计研究,2005(10).
- [10] Ando Albert, Franco Modigliani. The 'life-cycle' hypothesis of saving: aggregate implications and tests[J]. American Economic Review, 1963,53(1): 55-84.
- [11] 尹恒.政府债务妨碍长期经济增长:国际证据[J].统计研究,2006(1).
- [12] Kydland Finn E, Edward C Prescott. Time to Build and Aggregate Fluctuations[J]. Econometrica, 1982, 50: 1345-1370.
- [13] Traum N, S S Yang.Does Government Debt Crowd Out Investment? [R]. Congressional Budget Office Working Paper Series,2010.
- [14] 林细细,龚六堂.中国债务的福利损失分析[J].经济研究,2007(1).
- [15] Aiyagari S Rao, Ellen R McGrattan. The Optimum Quantity of Debt[J].Journal of Monetary Economics, 1998,42: 447-469.
- [16] 唐文进,徐晓伟,马千里.中国政府债务的动态经济效应及其可持续性——基于动态随机一般均衡模型的分析[C].第一届全国区域金融论坛会议论文,2010.
- [17] Gali J, Lopez-Salido J D, J Valles. Understanding the Effects of Government Spending on Consumption[J]. Journal of the European Economic Association, 2007, 5(1):227-270.
- [18] ERIC M LEEPER, MICHAEL PLANTE, and NORA TRAUM. Dynamics of Fiscal Financing in The United States[EB/OL]. <http://econpapers.repec.org>,2009.
- [19] 王元春.我国政府财政支出结构与经济增长关系实证分析[J].财经研究,2009(6).
- [20] 钞小静,任保平.中国公共支出结构对经济增长影响的实证分析:1978-2004[J].经济评论,2007(5).
- [21] 后小仙,丰景春.我国政府支出与经济增长的关联性分析——基于理论和实证的研究[J].经济问题探索,2007(5).
- [22] Smets F, R Wouters, An Estimated Dynamic Stochastic General Equilibrium Model of the Euro Area [J]. Journal of the European Economic Association, 2003, 1(5), 1123-1175.
- [23] Schmitt-Grohe S, M Uribe.What's 'News' in Business Cycles? [R].NBER Working Paper No. 14215,2008.
- [24] David N DeJong, Chetan Dave. Structural Macroeconometrics[M]. Princeton University Press,2007:26-45.
- [25] Marco Ratto, et al. An estimated open-economy DSGE model of the euro area with fiscal and monetary policy [J].Economic Modelling,2009,26(1):222-233.
- [26] 毛剑峰,李嫣.劳动市场摩擦、财政政策与宏观经济波动[C].中国数量经济学年会会议论文,2013.
- [27] Marianne Baxter, Robert G King. Fiscal Policy in General Equilibrium [J]. American Economic Association,1993,83(3): 315-334.

- [28] Smets F, R Wouters. Shocks and Frictions in U.S. Business Cycles: A Bayesian DSGE Approach [J]. American Economic Review, 2007, 97(3): 586-606.
- [29] Forni L, L Monteforte, L Sessa. The General Equilibrium Effects of Fiscal Policy: Estimates for the Euro Area [J]. Journal of Public Economics, 2009, 93(3-4): 559-585.
- [30] An S, F Schorfheide. Bayesian Analysis of DSGE Models [J]. Econometric Reviews, 2007, 26(2-4): 113-172.
- [31] 马改艳. 我国地方债务风险隐患成因及化解对策 [J]. 西部论坛. 2014, 24(2): 65-75.

(责任编辑: 夏东, 朱德东)

Analysis of the Influence of Government Debt Expansion on Private Investment

LIU Zhen, PAN Xiao-jun, PU Cheng-yi

(School of Economics, Southwest University for Nationalities, Chengdu 610041, China)

Abstract: This paper builds a Dynamic General Equilibrium Model consisting of three departments and studies whether governmental debt expansion squeezes out private investment, whose innovation lies in financial policy tool which is subdivided into such six items as governmental consumption expenditure, government production-type investment expenditure, governmental transfer payment, and the three-type distorted proportion taxes from consumption, labor and capital tax collection, and the research finds that there should not have a unilateral viewpoint on whether government debt expansion squeezes out private investment but the sources for the debt expansion should be found out. Because China is currently stays in a key time for overall deepening reform, correctly understanding of the impact of government debt expansion on private investment will play an active role in the process of financial system reform.

Key words: government debt; private investment; squeezing-out effect; crowding-in effect