

## 我国财政支出对民间需求影响的动态分析(1978~2007)

<http://www.criifs.org.cn> 2009年7月8日 李树培 魏下海

内容摘要：本文把包括居民消费需求与民间投资需求在内的民间需求作为一个整体，利用时变参数(TVP)模型考查改革开放三十年来我国财政支出对其的影响关系。结果显示，改革开放三十年来，我国财政支出对民间需求一直存在着引致(挤入)效应，但其引致弹性系数却经历了一个倒V型的轨迹变化。在财政的分类支出中，用于基本建设方面的支出和用于改善民生的支出对民间需求均有引致效应，且后者的引致效率要远高于前者；政府部门经费支出对民间需求的影响则经历了挤出→挤入→挤出的变化过程。

关键词：财政支出 民间需求 卡尔曼滤波 时变参数模型

### 一、相关理论与文献回顾

关于财政支出与民间需求之间的关系，经济学界从理论分析到实证研究一直都存在争议。传统的凯恩斯主义理论认为，在社会有效需求不足的情况下，政府支出的增加可以通过乘数——加速数原理对民间需求和国民经济起到倍增的刺激作用。而新古典综合派与新凯恩斯学派通过吸收新古典学派的观点，认为在某些具体的经济环境下，政府支出的增加对民间需求存在着挤出效应(Samuelson, 1958, Diamond, 1965; 多恩布什、费希尔, 1997)。在古典与新古典主义者当中，一部分学者认为政府为了应对支出增加而采取的筹资行为会与民间投资形成资金竞争关系，对民间投资产生挤出效应。在消费者完全理性、消费期限为无穷长情况下，政府不管是通过征税还是债券融资都会对当期的居民消费产生挤出效应(Bailey, 1971; Barro, 1974)。但是Aschauer (1989)认为公共投资特别是基础设施投资对推动宏观经济增长及私人部门投资具有积极意义。Barro (1990)等又将政府支出引入内生增长理论模型，认为政府的公共支出对私人投资有互补效应，在政府支出达到最优规模之前，增加政府支出可以提高私人资本的产出率。实证研究方面，Komendi (1983)，Aschauer (1985)，Ahmed (1986)，Amano和Wirjanto (1997)得出了政府消费和私人消费之间呈替代关系的结论。然而Karras(1994)，Devereux、Head和Lapham (1996)，Shclarek (2004)的研究表明政府支出对居民消费有引致效应。Vijverberg(1997)，Fisher和Turnovshy (1998)等的研究也得出了政府支出对私人投资具有引致效应的结论。然而，Nader和Miguel (1997)、Ghali (1998)等则得出政府公共投资对私人投资具有挤出效应。

在有关我国财政支出与民间需求的研究中，由于学者们依据的理论不同，研究方法与时间区间各有差异，得出的结论也有较大不同。比如，李永友、丛树梅(2006)在基于居民最优决策行为的基础上，构建了中国加总社会消费函数对改革开放以来中国居民的消费行为进行了经验研究，认为即便是在消费者消费期无限长的情况下，由于存在流动性约束限制，财政政策对居民消费仍然起引致作用。同样，财政部办公厅课题组(2001)，胡书东(2002)，李广众(2005)等研究也都证实我国财政支出对居民

消费有引致效应。但樊纲(1999)针对亚洲金融危机之后我国实施的积极财政政策认为,在向商业银行和公众发债的情况下,基础货币量没有增加,货币流通量也不会增加,在利率可变或者至少国债利率高于储蓄存款利率的情况下,居民就会倾向于增加储蓄,银行也会乐于多存一些国债而少放一些贷款,结果是产生了一定的挤出效应。谢建国、陈漓高(2002),黄贇琳(2005)分别利用跨期替代模型和RBC模型证明长期来讲财政政策对居民消费具有挤出效应;曾令华(2000)从我国的宏观经济形势分析出发,认为我国经济中不存在资金竞争,因而也就不存在政府投资对私人投资的挤出效应。吴超林(2001)从制度的角度论证我国财政支出对民间投资不存在挤出效应。

刘溶沧(2001),郭庆旺(2005),杨俊(2007)等从实证的角度得出结论,我国财政支出对民间投资具有引致(挤入)效应。中国社会科学院经济研究所宏观课题组(1999)和戴园晨(1999)针对亚洲金融危机之后我国实行的积极财政政策指出,财政支出扩张时,由于项目准备不足,出现了抢项目的状况,挤出了一部分外资准备投资的项目和地方政府准备自筹修建的项目。这是以前的宏观经济论著上没有提出来过的、新的“挤出效应论”。

为了抵御全球金融风暴对我国经济的冲击,从2008年的第四季度我国开始调整宏观经济政策,力图通过积极灵活的财政政策和宽松的货币政策来拉动包括民间投资和居民消费在内的民间需求,以此保证我国的经济增长。鉴于目前学者们对于财政支出与民间需求之间的关系尚未形成共识,且鲜有把民间需求作为一个整体来研究其与政府支出之间的关系。我们认为有必要对三十年来财政支出与民间需求之间的关系,以及财政的各项分类支出对民间需求的影响状况继续进行研究,以期对我国新一轮的积极财政政策能提供有价值的参考与建议。

## 二、数据指标的说明与计量模型选择

### 1. 指标选择与平稳性检验

根据支出法规定的国内生产总值公式:  $GDP = C + I + G + EX - IM$ , 则包含居民消费和民间投资在内的民间需求  $D = C + I = GDP - G - (EX - IM)$ 。本文中居民消费支出取中国统计年鉴中居民消费支出总额数据,民间投资为剔除政府预算内投资的社会投资,通过民间需求D减去居民消费C得到。在考察财政结构性支出对民间需求的影响时,结合当前我国积极财政政策的侧重方向,将财政支出主要划分为基本建设支出(包括:基本建设支出、增拨企业流动资金、挖潜改造科技三项费用、地质勘探)、民生支出(包括:文教科学卫生、社会保障、政策性补贴、支农支出)与政府部门经费支出(包括:行政管理费、交通流通部门事业费、国防支出)三个部分。<sup>①</sup>为了剔出物价变动带来的影响,本文所有的数据都除以以1978年为基期的CPI指数,在此基础上取对数,以便在计量回归中消除异方差,从而提高估计精度。从表1中可以看出,居民消费、民间投资及两者之和的民间需求均为趋势平稳,所有的财政支出指标均为同阶(1阶)非平稳序列。

表1 变量序列平稳性检验

变量 检验类型(C. T. K) ADF值 变量 检验类型

(C. T. K) ADF值

LnD (C. T. 1) - 4.430\*\*\* DLnD (C. 0. 3) - 3.757\*\*\*

$\ln C (C. T. 3) - 3. 298^* \quad D \ln C (C. 0. 2) - 3. 510^{**}$

$\ln I (C. T. 2) - 3. 628^{**} \quad D \ln I (C. 0. 3) - 4. 105^{***}$

$\ln G (C. T. 1) - 1. 939 \quad D \ln G (C. 0. 1) - 3. 425^{**}$

$\ln JS (C. T. 1) - 1. 964 \quad D \ln JS (C. 0. 1) - 4. 231^{***}$

$\ln MS (C. T. 1) - 1. 167 \quad D \ln MS (C. 0. 2) - 3. 076^{**}$

$\ln JF (C. T. 1) - 1. 276 \quad D \ln JF (C. 0. 2) - 3. 921^{**}$

注：D表示民间需求，C表示居民消费，I表示民间投资，G表示政府财政支出，JS表示基本建设支出，MS表示民生支出，JF表示政府部门经费支出。检验类型(C. T. K)分别表示单位根检验方程包括常数项、时间趋势项和滞后阶数。33 表示变量序列平稳性检验ADF统计量满足5%的显著性，\*\*\*表示满足1%的显著性，ADF统计量没有标3 表示统计量对应的变量序列不平稳。

## 2. 经典回归模型的估计结果与模型稳定性检验

改革开放三十年来，我国财政支出与民间需求取对数值后可以看出两者之间斜率在1996 年前后存在着明显的结构变化。

通过经典的OLS线性回归，得出的有关财政支出与民间需求的估计结果为(注：括弧中的数为

对应参数T检验的P值，本文后面的标注形式与此相同)：

$$\ln D = 0. 956 + 1. 070 \ln G \quad (1)$$

(0. 149) (0. 000)

$R^2 = 0. 857$ ,  $D. W. = 0. 091$ ,  $L. K. = - 9. 363$ , 残差平稳性检验ADF值为 $- 2. 350^{**}$ , 以1996年为分界点的模型稳定性Chow预测检验的F统计量约为4. 356, 对应的P值约为0. 004。因此, 可以判定该模型存在结构断裂、预测失灵及自相关等问题, 应用经典OLS线性回归来考察三十年来我国财政支出对民间需求的影响是不合适的。而运用卡尔曼滤波(Kalman filter)技术的状态空间模型中的时变参数模型, 则能很好的克服变量之间由于结构变化而给经典OLS线性模型带来的困扰。

## 3. 时变参数模型的优势与特征

为了能反映不同时期财政支出对民间需求影响水平的变化特征, 本文经验分析采取状态空间模型(Harvey, 1989; Hamilton, 1994)构造的时变(可变)参数动态回归(TVP)模型。利用状态空间形式表示动态系统具备两个优点:一方面, 状态空间模型将不可观测的变量(状态变量)并入可观测模型并与其一起得到估计结果;另一方面, 状态空间模型是利用强有力的迭代算法——卡尔曼滤波(Kalman filter)来估计的。时变参数模型的具体结构形式为:

$$\text{量测方程: } y_t = z_t a + x_t \beta_t + \varepsilon_t \quad (2)$$

$$\text{状态方程: } \beta_t = \Psi\beta_{t-1} + \eta_t \quad (3)$$

在(2)式中 $Z_t$ 是具有固定系数的解释变量的集合, $\alpha$ 是固定参数。 $x_t$ 是具有时变(可变)系数的解释变量集合,时变系数向量 $\beta_t$ 是状态向量,它随时间而不断变化,体现了解释变量对被解释变量影响关系的不断变化,所以称为时变或可变参数,但 $\beta_t$ 是不可观测变量,必须利用可观测变量 $y_t$ 和 $x_t$ 来估计。在(3)式中假定参数 $\beta_t$ 的变动服从于AR(1)形式,当然,除了服从于AR(1)形式外,还有可能呈现随机游走或带有漂移项的随机游走形式。 $\varepsilon_t$ 和 $\eta_t$ 分别是量测方程和状态方程的扰动项。

### 三、财政支出对民间需求的时变参数估计及结果分析

#### 1. 财政支出与民间需求的动态回归及结果分析

在针对改革开放三十年来我国财政支出对民间需求影响水平的动态估计过程中,通过比较模型在可变系数服从不同分布情况下得出的回归模型的检验与诊断指标的优劣,状态方程中可变系数最终采用服从随机游走分布的形式。通过递归迭代得出的模型估计结果如方程(5),(6)所示,

$$\text{量测方程: } L_n D_t = -0.245 + \beta_t L_n G_t \quad (5)$$

$$(0.006) \quad (0.000)$$

$$\text{状态方程: } \beta_t = \beta_{t-1} \quad (6)$$

$$R^2 = 1.000 \quad D. W. = 2.131, \quad L. K. = 22.295$$

不难看出,改革开放三十年来,我国财政支出不但对民间需求没有挤出效应,反而有较好的引致(挤入)效果,弹性系数平均值约为1.22,即平均来讲财政支出每增加1%,会带动民间需求增长1.22%。从弹性系数的变化轨迹来看,弹性系数经历了一个近似倒V型变化过程,大体上将从1978年到1996年我国财政支出对民间需求的引致弹性呈不断上升之势,而从1996年开始,引致弹性系数开始逐年下降。对于1996年之前财政支出对民间需求引致弹性不断升的情况,可以从我国社会经济改革的阶段性与当时的宏观经济环境中得到较好的解释。这是因为在1996或1997年之前,我国的体制改革基本上处于增量改革阶段,几乎所有的社会群体都能从改革中获益;为了加快我国经济建设的步伐政府也有鼓励企业投资的倾向;金融危机爆发前的东亚经济欣欣向荣,为我国企业投资创造了良好的外部需求环境。对于1996或1997年之后引致弹性的持续下滑,这是由多方面的原因造成的。一方面在1996年我国成功的控制了1993年以来的经济过热,投资和消费需求过旺的局面得到了扭转,但宏观经济政策的紧缩惯性却仍然存在;另一方面,亚洲金融危机的爆发使我国的外部需求大幅萎缩,出现生产过剩。而且,为了抵御亚洲金融危机冲击,刺激民间需求,从1998年开始实施积极的财政政策,财政支出规模大幅增长,支出规模的增加势必会降低财政资金的边际效率,进而影响到弹性系数,财政支出对民间需求弹性系数下降的区域也正是财政支出规模大幅上升的时期。第三,宏观调控政策惯性的延续与外部环境的恶化使国内企业的投资放缓,期间推行的一系列有关教育、住房、医疗卫生、养老保险的改革又恶化了居民的收入与支出预期,最终使我国的民间需求在1996或1997年之后出现了持续疲软状况。

#### 2. 财政支出对居民消费及民间投资影响的比较

财政支出对居民消费和民间投资影响的动态估计结果如方程(7) — (10)所示,通过比较,两组估

计方程的状态方程中的时变系数也均采用服从随机游走分布的形式。财政支出对民间消费和投资的弹性影响系数变化轨迹如图3所示,其中,曲线I表示财政支出对居民消费弹性影响系数的变化轨迹线,曲线C表示财政支出对民间投资弹性影响系数的变化轨迹曲线。

$$\text{量测方程: } L_n C_t = -0.194 + \beta_t L_n G_t \quad (7)$$

$$(0.102) \quad (0.000)$$

$$\text{状态方程: } \beta_t = \beta_{t-1} \quad (8)$$

$$R^2 = 1.000, \quad D. W. = 2.085, \quad L. K. = 25.553 \quad (9)$$

$$\text{量测方程: } L_n I_t = -0.627 + \beta_t L_n G_t$$

$$(0.000) \quad (0.000)$$

$$\text{状态方程: } \beta_t = \beta_{t-1} \quad (10)$$

$$R^2 = 1.000, \quad D. W. = 2.239, \quad L. K. = 17.062$$

从总体上讲,与财政支出对民间需求弹性影响变化情况相似,财政支出对民间消费与投资的弹性影响也大体上经历了一个先上升然后又逐步下降的过程,而且变化的拐点也是在1996或1997年。对于这种轨迹变化特征,前述的分析同样具有解释力。两条曲线在1991年相交,之前财政支出对民间消费的弹性影响系数高于对民间投资的弹性影响系数,之后财政支出对民间投资的弹性影响系数则高于对民间消费的弹性影响系数。这或许可以解释为:在上个世纪90年代之前,我国的社会经济体制改革是在保持着社会主义特征的社会福利制度基础上进行的,广大居民在享受改革带来的益处的同时,又没有消费的后顾之忧,所以,居民消费对政府支出的响应程度高于企业投资对政府支出的响应程度。而在进入90年代之后,随着社会主义市场经济模式在人们思想认识和社会体制设定上获得肯定,面对计划经济体制下常态化的市场短缺诱惑,民间资本压抑多年的市场热情与冲动得以释放。随着我国体制改革的不断深化,居民所享受的计划经济体制下具有典型社会主义特征的社会福利、保障逐渐被打破,国家相继推行了劳动就业、教育、住房、医疗卫生、养老保险等一系列的改革,这些改革的推行使居民对未来收入与支出的预期恶化,消费行为更为谨慎,预防性储蓄动机显著增强。在这些因素的作用下,居民消费对政府支出的响应程度自然会低于民间投资对政府支出的响应程度。

### 3. 财政分类支出对民间需求影响的回归及结果分析

三十年来,财政基本建设支出、民生支出与部门经费支出对民间需求的动态回归结果如方程(11)、(12)所示。

$$\text{量测方程: } L_n D_t = -0.093 + \beta_1 t L_n JSt + \beta_2 t L_n MSt + \beta_3 t L_n JFt \quad (11)$$

$$(0.577) \quad (0.000) \quad (0.000) \quad (0.000)$$

$$\text{状态方程: } \beta_{1,t} = \beta_{1,t-1} \quad \beta_{2,t} = \beta_{2,t-1} \quad \beta_{3,t} = \beta_{3,t-1} \quad (12)$$

可以看出,在财政基本建设支出、民生支出和部门经费支出三类支出中,基本建设支出与民生支出对民间需求均有引致(挤进)效应,而部门经费支出对民间需求的影响则经历了一个有挤出到挤入又到挤出的变化过程。基本建设支出对民间需求的挤入效应经历了一个先增后减的变化,但总体来讲,挤入效应并不强,平均而言,基本建设支出规模每增加1%,对民间需求规模的增长产生0.132%的带动。用于改善民生的相关财政支出对民间需求有较强的挤入作用,且影响非常平稳,一直保持大约1.28的弹性,即改善民生的财政支出每增加1%,会带动民间需求增长约1.28%。这是因为与基础设施建设相比,我国的民生事业建设更显落后,民生事业投入不足,社会保障体系不健全且覆盖面低,医疗卫生、教育支出中财政支出比例逐年下降,人民住房难、看病难、上学难的局面长期得不到扭转,“三农问题”仍然严峻,使得居民预防性储蓄较高,消费受到较强的流动性限制(李永友2006年估计这一比例自改革开放以来一直保持在60%以上)。而民生支出对于降低居民预防性储蓄动机,缓解流动性约束对消费的限制有着重要的作用,这也是为什么民生支出对民间需求保持着较高引致效应的原因。政府经费支出既不形成基础设施,也没有改善民生,而其经费却要取之于民,因此其对民间需求具有挤出效应也就不难理解。

#### 四、结论及政策建议

通过本文的实证分析可以看出,改革开放三十年来,以财政支出为主要载体的政府经济与社会建设活动,不但没有对包括民间投资和消费在内的民间需求产生挤出效应,而且还起到了带动和促进的作用。三十年来,财政支出对民间需求的弹性影响系数经历了一个倒V型的变化轨迹,且目前正处于持续下滑的阶段。在1991年之前财政支出对居民消费的挤入效应强于对民间投资的挤入效应,之后对两者挤入效应的水平高低发生了变化。从财政分类支出来看,基本建设支出与民生支出对民间需求起到了促进作用,且用于发展和改善民生的政府支出对民间需求的促进作用一直远高于基本建设支出所产生的促进作用,政府部门经费支出对民间需求的影响效应则经历了挤出→挤入→挤出的变化。

即便如此,2007年财政支出对民间需求的引致弹性系数仍约为1.16,即财政支出每增加1%会带动民间需求增加近1.16%,因此,可以说我国政府以财政为主要载体的经济建设活动和宏观调控政策仍是卓有成效的。在当前全球经济紧缩,我国宏观经济政策又进入新一轮扩张期的时候,应当对我国经济未来的发展前景充满信心。但是,为了提高我国财政支出对国民经济的促进效率,提高财政资金的使用效率,扭转财政支出对民间需求引致效率持续下滑的势头,从而实现我国经济又好又快的发展,我们应该积极地做出进一步的改革与调整。一方面,要优化财政支出结构,削减政府部门事业经费支出,扩大民生支出,提高民生支出在财政支出中比重,国家对宏观经济的刺激重心应更加突出民生事业;另一方面,广大中小企业是中低收入群体的就业主体,社会投资的重要组成部分,应继续深化企业投融资体制改革,在一般性的竞争性领域放宽市场准入门槛,完善资本市场建设,探索有效的中小企业融资方式与渠道,从而更好地响应国家的宏观调控政策。

#### 参考文献:

1. Alfredo Shclarek (2004), Consumption and Keynesian Fiscal Policy [C].  
[http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=6179011](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=6179011).

2. Amano, R. A., &Wirjanto, T. S. Intratemporal substitution and government

3. Aschauer, D. A. , Is Public Expenditure Productive ? Journal of Monetary Economics, Vol. 23, No. 2 (1989) , pp.177 - 200.
4. Bailey, M. J. National income and price level[M ]. New York: McGraw - hill, 1971.
5. Barro, R. J. Are Government Bonds Net Wealth [ J ]. Journal of Political Economics, Nov. /Dec. 1974, 82 (6) ,pp. 1095 - 1117.
6. David Alan Aschauer, Fiscal Policy and Aggregate Demand [ J ]. American Economic Review, vol. 75 (Mar.1985) , pp. 117 - 127.
7. Devereux, M. B. , Head, A. C. , & Lapham. B. J. (1996). Monopolistic competition, increasing return, and government spending [ J ]. Journal of Money: Credit and Banking, 28, 233 - 254.
8. Diamond, Peter A. "National Debt in a Neoclassical Growth Model [ J ]. American Economic Review. Dec. 1965, 55, pp. 1126 - 1150.
9. Fisher Walter H, Turnovsky Stephen J. Public Investment, Congestion, and Private Capital Accumulation [ J ]. The Economics Journal, 1998, ( 3) 108: 399 - 413.
10. Georgios Karras, Government Spending and Private Consumption: Some International Evidence [ J ]. Journal of Money, Credit and Banking, vol. 26 ( Feb. 1994) , pp. 9 - 22.
11. Ghali K H. Public investment and private capital formation in a vector error - correction model of growth [ J ]. Journal of Applied Economics, 1998, (30) : 837 - 844.
12. Nader N, Miguel D. R. Public and Private Investment and Economic Growth in Mexico [ J ]. Contemporary Economic Policy, 1997, (1) : 65 - 75.
13. Roger C. Komendi, Government Debts, Government Spending and Private Sector Behavior [ J ]. American Economic Review, vol. 73 (Dec. 1983) , pp. 994 - 1010.
14. Samuelson, Paul A. An Exact Consumption - loan Model of Interest with or without the Social Contrivance of Money [ J ]. Journal of Political Economy, Dec. 1958, 66, pp. 467 - 82.
15. Shaghil Ahmed, Temporary and Permanent Government Spending in an Open Economy [ J ]. Journal of Monetary Economics, vol. 17, 1986, pp. 197 - 224.

16. ShaghilAhmed and Byung Sam Yoo, Fiscal Trend in Real Economic Aggregates[ J ]. Journal ofMoney, Creditand Banking, vol. 27, Issue 4 (Nov. 1995) , pp. 985 - 1001.
17. VijverbergW P. M, Vijerberg Chu - Ping C, Gamble J Ll Public Cap ital and Private Productivity[ J ]. The Review of Economic and Statistics, 1997, 79 ( 2 ) : 67 - 78
18. R·多恩布什、S·费希尔. 宏观经济学[M ]. 北京:中国人民大学出版社, 1997.
19. 李永友、丛树梅. 居民消费与中国财政政策的有效性:基于居民最优消费决策行为的经验分析[ J ]. 世界经济, 2006 (5).
20. 财政部办公厅课题组. 财政支出与居民消费关系计量检验[ J ]. 经济研究参考, 2001 (17).
21. 胡书东. 中国财政支出和民间消费需求之间的关系[ J ]. 中国社会科学, 2002 (6).
22. 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).
23. 樊纲. 财政扩张仍需加强[R ]. 全国扩大内需与经济增长研讨会会议资料, 1999年8月16日.
24. 谢建国,陈漓高. 政府支出与居民消费——一个基于跨期替代模型的中国经验分析, 财经科学, 2002 (6).
25. 黄贇琳. 中国经济周期特征与财政政策效应——一个基于三部门RBC模型的实证分析[ J ]. 经济研究, 2005(6).
26. 曾令华. 近年来的财政扩张是否有挤出效应[ J ]. 经济研究, 2000 (3).
27. 吴超林. 积极财政政策增长效应的制度条件分析[ J ]. 世界经济, 2001 (12).
28. 郭庆旺,贾俊雪. 财政投资的经济增长效应[ J ]. 财贸经济, 2005 (4).
29. 杨俊,王燕. 积极财政政策与私人投资关系的区域差异——基于中国东、中、西部面板数据的检验与分析[ J ]. 财经科学, 2007 (5).
30. 中国社会科学院经济研究所宏观课题组. 投资、周期波动与制度性紧缩效应[ J ]. 经济研究, 1999 (3).
31. 戴园晨. “投资乘数失灵”带来的困惑与思索[ J ]. 经济研究, 1999 (8).



Copyright© 2005 财政部财政科学研究所 版权所有 All rights reserved  
通信地址:北京海淀区阜成路甲28号新知大厦 邮政编码: 100142 联系电话: 86-10-88191430