

文章编号: 1003-6636(2006)02-0023-04 中图分类号: F810 文献标识码: A

我国财政政策乘数效应实证分析

杨晓华

(东北财经大学 数量经济系, 辽宁 大连 116025)

摘要: 经典的 IS-IM 模型所表示的经济关系是建立在完善的市场经济中的消费行为、投资行为和货币需求行为基础之上的。通过对中国的实际经济数据进行计量分析, 可认识中国的消费、投资等行为, 并进而探讨中国的 IS-IM 模型, 为测算中国的财政政策乘数提供基础。

关键词: 财政政策乘数; IS-IM 模型; 效应

An Empirical Analysis of the Multiplier Effect of Fiscal Policy in China

YANG Xiaohua

(Department of Mathematical Economics, Dongbei University of Finance and Economics,

Dalian, Liaoning 116025, P. R. China)

Abstract: The economic relationships demonstrated in the classical IS-IM model are based on consumption, investment and money demand behavior in perfect market economies. Through an econometric analysis of real economic data, this paper advances our understanding of consumption and investment behavior in China and then examines its IS-IM model, providing a foundation for measuring its fiscal policy multiplier.

Key words: fiscal policy multiplier; IS-IM model; effect

一、引言

近年来, 在世界经济增长不断减缓的大背景下, 中国经济却持续保持着骄人的增长率, 其中, 政府所运用的财政政策和货币政策两大主导政策工具起到重要的作用。在实践中, 改革开放的前十多年, 一方面由于财政收入占 GDP 的比重不断下降, 国民收入分配格局向居民倾斜; 另一方面, 由于财政政策运行机制上存在着问题, 使得财政政策的调控功能难以发挥作用。同时, 中央银行制度的独立使得货币政策在宏观调控中形成了“独木撑天”的局面^[1]。但是面对 1998 年以后我国经济的通货紧缩问题, 货币政策却陷入了深深的困境, 无法有效地启动经济^[2]。为此, 政府部门和理论界基本达成共识, 那就是启用财政政策来启动经济增长。根据总需求理

论, 增加财政支出对经济增长具有促进效应, 这种效应主要表现为对总需求的变化产生明显的影响, 即政府通过扩大支出或减税等措施对总需求和产出产生乘数效应。

与货币政策的实证分析相比, 目前我国国内关于财政政策的乘数效应分析大部分以理论分析为主, 实证分析较少, 本文利用 1985—2003 年的数据资料, 估计我国的 IS-IM 模型, 测算财政政策乘数的大小, 并进一步对财政政策效果做出评价。

二、对我国 IS-IM 宏观经济模型的估计

经典的 IS-IM 模型所表示的经济关系是建立在完善的市场经济中的消费行为、投资行为和货币需求行为基础之上的。通过对中国的实际经济数据进行计量分析, 可认识中国的消费、投资等行为, 并

收稿日期: 2005-01-12

作者简介: 杨晓华(1979—), 女, 河南南阳人, 东北财经大学数量经济学专业博士研究生, 研究方向为经济计量分析、财政政策效应。

进而探讨中国的 IS-IM模型,为测算中国的财政政策乘数提供基础。

1. 我国 IS-IM模型的初步设定

(1)产品市场: IS模型。产品市场的均衡方程 IS是总收入等于总支出,即 $Y=AD$ 而总支出 AD由消费 C、投资 I、政府支出 G和净出口 XM四部分构成。

根据凯恩斯的绝对收入假说,消费取决于可支配收入,消费函数由自发消费和引致消费两部分构成。投资是实际利率的函数,同时根据对中国的投资活动、资本形成和生产活动的分析可以发现,投资又取决于国民收入,即也是国民收入的函数。净出口为出口与进口之差,一般认为,出口由国外市场决定,国内市场对它的影响较小,故可以视为常数。而进口则取决于国民收入和汇率水平,考虑到汇率资料繁杂和模型规模的限制,在此仅仅把进口考虑为国民收入的函数。

(2)货币市场: IM模型。货币市场均衡条件是真实货币余额的供给等于其需求: $M/P=L(Y, i)$ 。名义货币存量 M由货币当局外生给定,真实货币余额需求是实际收入 Y和利率 i的函数。在考虑利率时,我们使用真实利率变量,同时利率的变化还要考虑到通货膨胀的影响。因此构建 IM模型下的利率函数时,货币需求是国民收入、实际利率和通货膨胀的函数。

具体的模型如下:

$$C = a_1 + a_2 Y_d + \mu_1$$

$$I = a_3 + a_4 Y + a_5 i + \mu_2$$

$$M = a_6 + a_7 Y + \mu_3$$

$$i = a_8 + a_9 Y + a_{10} \frac{M}{P} + a_{11} R + \mu_4$$

$$Y_d = Y - T + TR$$

$$XM = X - MY = C + I + G + XM$$

在上面的模型中, a_i 是待估参数, μ_i 为随机误差项,其数学期望为零。在整个的模型中,内生变量有:消费 C、投资 I、进口 M、真实利率 i、可支配收入 Y_d 、净出口 XM和总产出 Y。外生变量有:政府支出 G、通货膨胀率 R、真实货币供给余额 M/P 、财政收入 T、转移支付 TR和出口 X。该模型经过阶条件和秩条件检验,整个模型是过度识别的。

2. 数据^①

我们以 1985—2003年的数据资料为样本期,支

出法 GDP作为总产出,消费是指居民消费,投资是指私人部门的投资,是固定资产形成总额扣除固定资产投资中的国家预算资金投资。我们以国家预算资金投资作为政府投资,政府投资和政府消费共同构成了政府支出。可支配收入并没有现成的统计资料,我们用总产出减去财政收入加上转移支付作为 Y_d 的估计,由于企业亏损补贴冲减财政收入,调整后的财政收入要加上企业亏损补贴。转移支付主要包括抚恤和社会福利救济事业费、政策性补贴、企业亏损补贴和内债利息支出。货币供应和需求采用狭义的货币量 M_1 。通货膨胀率通过居民消费价格指数的波动来计算,真实利率为名义利率减去通货膨胀率,其中 1995年以前的名义利率是根据《1996中国金融年鉴》中 1年期储蓄存款利率的最高与最低利率平均而得,其它年份名义利率则按照 1年期定期存款利率执行天数加权平均而得。所有的绝对量指标根据 1984年为基期的商品零售价格指数调整为不变价格的变量。

3. 模型的估计

根据上述资料,以常数项、所有的外生变量和所有内生变量的一阶滞后变量作为工具变量,利用三阶段最小二乘法对上述模型进行估计,结果如表 1所示。

表 1 我国 IS-IM模型的三阶段最小二乘估计

解释变量	消费方程	投资方程	进口方程	利率方程
常数项	683.9987 (2.8787)	-496.5227 (-1.8553)	21694.6** (0.2808)	6.1237 (5.0980)
Y		0.3949 (28.4403)	0.6361 (3.1115)	0.0004 (2.2846)
Y_d	0.4901 (41.0186)			
i		-17.8009* (-1.7102)		
M/P				-0.0007 (-3.4515)
R				-0.8357 (-19.9790)
R_2	0.9983	0.9921	0.9620	0.9532
调整的 R_2	0.9979	0.9882	0.9569	0.9431
DW	1.2962	2.0429	1.6155	1.1096

注:括号中的值是统计值,加*表明在 10%的水平上是显著的,加**的表明不显著,未作标注的表明在 5%的水平上是显著的。为了消除序列相关的影响,消费方程使用了 AR(1)和 AR(2)项,投资方程使用了 AR(1)、AR(2)和 AR(3)项,进口方程使用了 AR(1)项。

①所有相关数据均取自《中国统计年鉴》(1996—2004)、《中国金融年鉴》(1996—2004)。

从估计的结果可以看出,模型的拟合效果达到94%以上,基本消除了序列相关,除了进口函数的截距项不显著外,其他系数均显著。消费函数表明边际消费倾向为0.49。投资函数表明投资对收入的敏感度为0.39对利率的敏感度为-17.80。进口方程表明边际进口倾向为0.64。将利率方程改写为货币需求形式,可以得到货币需求对收入的敏感度为0.57货币需求对利率的敏感度为-1428.57。模型中各个参数估计值符合经典的IS-IM模型理论,表明估计结果是正确的。

三、财政政策乘数效应的实证分析

根据对我国IS-IM模型的估计结果,将消费、投资和净出口方程相加,可以得到我国的IS曲线,再加上利率方程,就得到了我国的IS-IM曲线:

$$IS曲线: Y = \frac{-21507.174 + 0.4901TR + G + X}{0.7511 + 0.4901\tau}$$

$$\frac{17.8009}{0.7511 + 0.4901\tau} i$$

$$IM曲线: i = 6.1237 + 0.0004Y - 0.0007 \frac{M}{P} - 0.8357 IR$$

其中 τ 为我国的宏观税负,由财政收入占GDP的比重求得。将IS曲线和IM曲线联立,可以求出均衡总产出:

$$Y = \frac{-21616.1814 + G + 0.4901TR + X + 0.0125M/P + 14.8762R}{0.7582 + 0.4901\tau}$$

根据均衡收入对各个外生变量求偏导,可以得到各个具体的财政政策变量乘数值:

$$政府支出乘数 = 1 / (0.7582 + 0.4901\tau)$$

$$转移支付乘数 = 0.4901 / (0.7582 + 0.4901\tau)$$

$$税收乘数 = -0.4901 / (0.7582 + 0.4901\tau)$$

以各年的财政收入除以当年的GDP得到宏观税负,进而求出各年的财政政策乘数。财政政策乘数只是描述了财政政策变量对于总产出的影响程度,总产出的实际变化量则需要进一步计算乘数效应,即财政政策变量对于总产出的实际影响程度。根据乘数效应=财政政策变量的变动量×乘数,可以计算出历年财政政策变量对于GDP的影响程度及总效应。

从表2、表3的计算结果,我们得出结论:

1. 我国的政府支出乘数在1.2左右,转移支付乘数在0.6左右,税收乘数在-0.6左右。

2. 根据财政政策总效应和总贡献率,财政政策在1985、1988、1989、1995和2003年的贡献为负,反映了财政政策在1985、1988、1989和1995年总体上实行的是紧缩政策,与这些年份的实际情况是相符的。而2003年实行的是积极的财政政策,反映出来的却是紧缩的效果,笔者认为这是随着积极财政政

表2 政府支出乘数和乘数效应及转移支付乘数和乘数效应 单位:亿元, %

年份	GDP	政府支出乘数	支出变动量	乘数效应	贡献率	转移支付乘数	转移支付变动量	乘数效应	贡献率
1985	8080.974	1.149	22.051	25.348	0.314	0.563	491.757	277.038	3.428
1986	8786.071	1.162	117.328	136.295	1.551	0.569	-192.614	-109.661	-1.248
1987	9523.225	1.177	25.026	29.454	0.309	0.577	48.571	28.016	0.294
1988	10027.269	1.195	-133.121	-159.089	-1.587	0.586	-22.823	-13.368	-0.133
1989	9532.131	1.194	-83.480	-99.675	-1.046	0.585	34.432	20.149	0.211
1990	10386.991	1.195	110.903	132.537	1.276	0.586	36.822	21.566	0.208
1991	11725.748	1.204	269.276	324.142	2.764	0.590	-29.113	-17.176	-0.146
1992	13521.062	1.213	238.371	289.212	2.139	0.595	3.982	2.368	0.018
1993	15933.149	1.220	294.070	358.631	2.251	0.598	-148.001	-88.460	-0.555
1994	17717.952	1.230	171.147	210.519	1.188	0.603	-33.612	-20.263	-0.114
1995	19340.828	1.234	-55.716	-68.744	-0.355	0.605	93.399	56.478	0.292
1996	21288.244	1.233	224.292	276.448	1.299	0.604	154.630	93.407	0.439
1997	23148.003	1.227	270.825	332.377	1.436	0.601	210.133	126.393	0.546
1998	25069.843	1.220	477.770	583.026	2.326	0.598	207.731	124.238	0.496
1999	27045.740	1.211	614.604	744.035	2.751	0.593	-130.497	-77.425	-0.286
2000	29672.135	1.202	583.844	702.003	2.366	0.589	56.733	33.432	0.113
2001	33009.001	1.191	626.559	746.211	2.261	0.584	56.930	33.229	0.101
2002	36600.025	1.185	548.800	650.187	1.776	0.581	188.503	109.453	0.299
2003	41259.231	1.182	162.221	191.799	0.465	0.579	162.120	93.942	0.228

注:表中绝对量指标根据1984年为基期的商品零售价格指数调整为不变价格的变量。贡献率是乘数效应与当年GDP的比值,表现了政府支出变动对当年GDP的拉动。

年份	GDP	税收乘数	税收变动量	乘数效应	贡献率	总效应	总贡献率
1985	8080 974	-0.563	928 376	-523 012	-6.472	-220 627	-2.730
1986	8786 071	-0.569	-62 871	35 794	0.407	62 429	0.711
1987	9523 225	-0.577	-83 229	48 008	0.504	105 478	1.108
1988	10027 269	-0.586	-99 466	58 258	0.581	-114 199	-1.139
1989	9532 131	-0.585	-51 275	30 005	0.315	-49 521	-0.520
1990	10386 991	-0.586	21 083	-12 349	-0.119	141 754	1.365
1991	11725 748	-0.590	47 649	-28 111	-0.240	278 855	2.378
1992	13521 062	-0.595	75 945	-45 159	-0.334	246 421	1.822
1993	15933 149	-0.598	241 624	-144 418	-0.906	125 753	0.789
1994	17717 952	-0.603	-19 664	11 855	0.067	202 111	1.141
1995	19340 828	-0.605	50 370	-30 459	-0.157	-42 725	-0.221
1996	21288 244	-0.604	156 852	-94 749	-0.445	275 106	1.292
1997	23148 003	-0.601	392 199	-235 903	-1.019	222 866	0.963
1998	25069 843	-0.598	394 388	-235 872	-0.941	471 392	1.880
1999	27045 740	-0.593	555 375	-329 510	-1.218	337 100	1.246
2000	29672 135	-0.589	683 896	-403 011	-1.358	332 423	1.120
2001	33009 001	-0.584	944 314	-551 189	-1.670	228 252	0.691
2002	36600 025	-0.581	859 556	-499 094	-1.364	260 545	0.712
2003	41259 231	-0.579	814 410	-471 919	-1.144	-186 178	-0.451

策的实施,其效果逐渐减弱,积极财政政策的“紧缩效应”^[3]逐渐显露出来所致。在其他年份,财政政策都有效的拉动了当年的经济增长,其中拉动最小的是在 1986 年对国民经济拉动 0.711%,拉动最大的是在 1991 对国民经济拉动 2.378%。

3 我国从 1998 年至 2003 年实施了 6 年的积极财政政策,从财政政策总效应和总贡献率来看,效果是显著的,1998 年,财政政策对当年 GDP 的贡献率为 1.88%,连续三年贡献率都在 1% 以上。同时积极的财政政策效果存在逐期递减的趋势。

四、结论和启示

本文利用传统的 IS-IM 模型推导财政政策乘数,并从实证上估计了我国的 IS-IM 模型,测算出 1985-2003 年各年的政府支出乘数、转移支付乘数和税收乘数,各乘数值都不大,在三种政策工具中,政府支出是最主要的政策工具。各年财政政策的总效应和财政政策在当年 GDP 的贡献率表明我国历年的财政政策对经济增长起到了有效的拉动作用。

本文的实证分析结果表明,在我国目前实行的财政政策中,第一,要继续推进市场化改革,转变主要依靠国债项目资金拉动经济增长的方式,腾出更多财力,用于支持体制改革和制度创新,建立有利于经济自主增长和健康发展的长效机制,从而促进乘

数机制的顺畅运行。第二,要改善政府支出的支出结构,尤其是改善财政支出结构和国债项目资金投向结构,提高财政支出与经济的关联度。第三,完善现有的财税体制,增强财政收支变化对国民经济的乘数影响和税收自动稳定器作用。

参考文献:

- [1] 李武好. 中国经济发展中的财政政策与货币政策[M]. 北京: 经济科学出版社, 2001.
- [2] 北京大学中国经济研究中心宏观组. 货币政策乎? 财政政策乎? 中国宏观经济政策评析及建议[J]. 经济研究, 1998(10).
- [3] 刘金全, 方雯. 我国积极财政政策“紧缩效应”的形成机制及其检验[J]. 财经问题研究, 2004(7).
- [4] 马栓友. 财政政策与经济增长的实证分析[J]. 山西财经大学学报, 2001(4).
- [5] 积极的财政政策与中国经济增长效应分析课题组. 积极的财政政策对中国经济增长的效应[J]. 经济学家, 2003(4).
- [6] 贾康. 我国财政政策的简要回顾与效应评析[J]. 财经论丛, 2003(1).
- [7] 汪祥春. 积极财政政策的短期效应与长期效应[J]. 宏观经济研究, 2003(6).
- [8] 洪正华. 财政政策与货币政策效应研究[M]. 北京: 中国财政经济出版社, 2002.
- [9] 阿尔弗雷德·格雷纳. 财政政策与经济增长[M]. 北京: 经济科学出版社, 2000.

责任编辑: 廖承红