

# 关于我国财政政策的有效性分析

## ——利用货币流通速度的分析

石柱鲜, 石圣东, 黄红梅

(吉林大学数量经济研究中心, 吉林 长春 130012)

**摘要:** 本文利用货币流通速度变化来研究我国实行的财政政策的有效性, 通过计算发现从 1978—2001 年期间我国货币流通速度呈下降趋势, 但是下降趋势越来越缓慢; 我国货币流通速度的变化同财政支出的增长变化方向相同。利用我国居民边际消费倾向的估计值和货币流通速度的平均值数据, 我们度量了我国财政支出变化对 GDP 变化的影响程度, 从而得出我国实行的扩张性财政政策是有效的结论。从 1978 年以来我国财政支出增长率的长期趋势持续上升, 而从九十年代以后货币流通速度的增长率的长期趋势却下降, 这将给我国的经济增长带来很大的压力。

**关键词:** 财政政策; 货币流通速度; 经济增长

**中图分类号:** F812.0   **文献标识码:** A

### 1 前言

财政政策是我国政府对社会主义市场经济进行宏观调控的重要手段之一。政府的财政支出与通货膨胀、经济增长、民间消费以及其它经济指标有着密切的关系, 而且对国民经济的各个领域产生影响。我国的政府财政支出对经济的稳定和快速增长做出了重大贡献, 近几年来, 在政府的宏观调控下我国经济成功地实现了软着陆, 但是由于亚洲金融危机和国际性低增长的经济环境对我国的经济增长带来很大的压力, 使我国物价指数连续几年走低, 国内总需求不足, 生产能力利用率低。我国政府最近几年连续几次调整国家公务员的工资和企事业单位的工资等, 实行了一系列刺激性的财政政策, 使我国的经济保持了稳定的增长势头。我国政府实行的这种扩张性财政政策是否有效、影响程度如何, 这个问题的研究将对未来几年我国是否应继续采取扩张性财政政策提供理论根据和实践依据。探讨财政政策有效性的方法很多, 本文利用货币流通速度变化来研究我国实行的财政政策的有效性。

本文在第二节中研究我国货币流通速度及其变化率的长期趋势, 在第三节中讨论我国政府财政支出对货币流通速度的影响问题, 在第四节中讨论我国财政政策的有效性, 在第五节中进行总结。

### 2 我国的货币流通速度及其变化率

货币流通速度是为维持收入流量所使用的一个单位货币在一定的期间(通常为一年)内的周转次数。用如下式子表示:

$$V = \frac{Y_N}{M} \quad (1)$$

这里  $V$  表示货币流通速度,  $Y_N$  表示名义收入,  $M$  表示货币流量。把名义收入  $Y_N$  用物价水平  $P$  和实际生产量  $Y$  的乘积代替, 得到如下的货币数量方程式。

$$M * V = P * Y \quad (2)$$

根据这个方程式计算货币流通速度主要取决于货币流量和收入的选取方式。对于收入和货币流量指标的选取, 本文把反映了物质生产部门所生产的社会产品价值总额的国内生产总值作为收入指标, 把反映消费和交易所需的货币量  $M_1$  和能体现目前我国的总货币流量的  $M_2$  作为货币流量的指标。GDP 对应于  $M_1$  的货币流通速度称为交易流通速度, 对应于  $M_2$  的货币流通速度称为收

入流通速度。因此货币的交易流通速度和收入流通速度用如下式子表示：

$$V_1 = GDP / M_1 \quad (3)$$

$$V_2 = GDP / M_2 \quad (4)$$

其中  $V_1$  为货币的交易流通速度， $V_2$  为货币的收入流通速度。

根据公式(3)和(4)我们利用 1978 年—2001 年期间的我国 GDP、 $M_1$  和  $M_2$  数据计算了我国货币的交易流通速度和收入流通速度及其变化率，计算结果如表 1。从表 1 可以看出，我国货币的交易流通速度和收入流通速度从 1978—2001 年期间总体上呈下降趋势。在这期间交易流通速度  $V_1$  从 4.64 降到 1.60；收入流通速度  $V_2$  从 3.4 降到 0.61。按  $V_1$ 、 $V_2$  下降幅度的大小，以 1986 年为界把 1978—1986 年为第一阶段，1987—2001 年为第二阶段。交易流通速度  $V_1$  在第一个阶段的 1986 年从 1978 年的 4.64 降到 1.60，下降 3 个百分点。收入流通速度  $V_2$  在这个期间的 1986 年从 1978 年的 3.41 下降到 1.50，也几乎下降 2 个百分点。在第二个阶段交易流通速度  $V_1$  在 2002 年从 1987 年的 2.59 降到 1.60，下降不足 1 个百分点。收入流通速度  $V_2$  在这个期间的 2001 年从 1987 年的 1.41 下降到 0.61，下降 0.8 个百分点。很明显， $V_1$ 、 $V_2$  在前一阶段的下降幅度都比后一阶段大，在整个期间  $V_1$  比  $V_2$  下降幅度大。

年份	$V_1$	$V_2$	$V_1$ 变化率	$V_2$ 变化率
1978	4.64	3.41		
1979	4.04	2.96	-12.95	-12.95
1980	3.53	2.59	-12.60	-12.60
1981	2.97	2.18	-15.92	-15.92
1982	2.81	1.98	-5.47	-9.02
1983	2.74	1.86	-2.41	-6.17
1984	2.52	1.62	-8.05	-13.17
1985	2.98	1.73	18.11	6.81
1986	2.61	1.50	-12.35	-13.19
1987	2.59	1.41	-0.81	-6.15
1988	2.59	1.41	0.19	0.28
1989	2.72	1.33	4.91	-5.65
1990	2.67	1.21	-1.90	-8.79
1991	2.50	1.12	-6.16	-7.88
1992	2.27	1.05	-9.32	-6.14
1993	2.13	0.99	-6.31	-5.31
1994	2.28	1.00	7.01	0.36
1995	2.44	0.96	7.09	-3.40
1996	2.38	0.89	-2.35	-7.32
1997	2.14	0.82	-10.19	-8.27
1998	2.01	0.75	-5.93	-8.38
1999	1.79	0.68	-11.00	-8.70
2000	1.68	0.66	-6.00	-2.93
2001	1.60	0.61	-4.79	-8.79

表 1 我国的货币流通速度  $V_1$ 、 $V_2$  及其变化率

同样， $V_1$ 、 $V_2$  的变化率也以 1986 年为界分为两个阶段，在第一个阶段  $V_1$ 、 $V_2$  变化率的变动都很大。在这 8 年中  $V_1$  变化率的变动幅度大于 12% 的有 4 年，变化率的变动幅度最大的时候达到 15.91%。 $V_2$  变化率的变动幅度大于 12% 的有 5 年，变化率的变动幅度最大的时候也达到 15.91%。

在第二个阶段的 15 年中  $V_1$  和  $V_2$  的变化率都比较小, 尤其是  $V_2$  的变化率更小。在这个期间内  $V_1$  的变化率除少数年份以外基本在 -6% — -9% 之间变化,  $V_1$  只有两次出现过下降幅度大于 10% 的情况;  $V_2$  变化率的下降幅度没有出现大于 10% 的情况。

从以上分析可以看出 1978—2001 年期间我国货币流通速度变化趋势基本相同。无论是  $V_1$  还是  $V_2$  都呈下降趋势, 且下降趋势越来越缓慢, 基本趋于稳定, 而  $V_1$  的变动幅度要比  $V_2$  大。

### 3 我国财政支出对货币流通速度的影响

前面已经对我国的货币流通速度及其变化率进行了分析。我国经济在 20 年来经历了从计划经济到市场经济的转变, 在经济转型时期影响货币需求及货币流通速度的因素具有其特殊性。对于不同的国家, 即使是在同一个国家内, 不同时期的影响因素会有所不同。

一些坚持财政政策有效的经济学家认为, 财政政策的实施会使货币流通速度发生变化。从(3)、(4)得出:

$$MV = GDP \quad (5)$$

根据(5)式, 在实行纯粹的财政政策时, 假定货币供给不变的情况下要使  $GDP$  变化, 那么, 货币流通速度必须因财政政策的实施而变化。如果货币流通速度  $V$  随着政府支出  $G$  的增加而增加, 就认为财政政策有效。假定, 政府的赤字开支增加, 并通过发行债券来筹集资金, 填补赤字, 这时会产生挤出效应, 利率会上升, 利率的上升又会引起资产的货币需求下降, 使总的货币需求下降。这时货币需求与货币流通速度按反方向变化。货币总需求下降, 会导致货币流通速度加快, 结果政府赤字开支增加会引起货币流通速度加快。

根据凯恩斯的货币需求理论, 货币需求中投资需求的大小受利率的影响。如果利率变化时, 资产的货币需求变化不大, 即资产的货币需求对利率有较大的弹性, 那么货币流通速度  $V$  的变化就大; 如果资产的货币需求对利息率的变化反应小, 那么货币流通速度就只有很小的变化。当利率处于较高水平时, 债券价格较低而债券回报率较高, 持有货币的机会成本升高, 人们会尽量减少手中的货币, 使得货币需求减少, 根据货币流通速度的定义, 货币需求减少使得货币流通速度加快; 反之, 当利率位于较低水平时, 货币流通速度变慢。因此, 货币流通速度与利率存在正的相关性(此处所说的利率为实际利率)。

货币化是指经济发展中, 特别是经济体制转轨过程中, 本来不需要货币媒介的经济活动转为以货币为媒介, 从而产生的超常货币需求。随着经济体制的改革, 我国的货币化也在不断的加深, 比如, 有的商品在计划经济时期属于政府免费供应或低价供应, 改革后按市场价格交易, 由不需要货币或少量货币做媒介到需要更多的货币做媒介, 同时以前不进入交易领域的产品也进入了交易领域, 因此公众对货币的交易需求不断上升, 经济生活的货币化程度不断提高, 导致了货币需求不断上升, 反映到货币流通速度上表现为货币流通速度随着货币化程度的提高而下降<sup>[1]</sup>。实际上很难找到一个全面反映货币化程度的变量, 本文利用城镇人口占总人口的比例作为货币化程度的变量。

通货膨胀率对我国的货币流通速度产生影响。通货膨胀率高时, 人们持有货币的机会成本增加, 人们会减少货币需求, 从而使得货币流通速度增加; 通货膨胀率低时, 则相反会使货币流通速度减小。

从上面的分析影响我国货币流通速度的主要因素有政府财政支出、货币流通量、货币化程度、实际利率、通货膨胀率等。由于财政政策是通过货币交易发挥作用的, 所以货币流通速度的指标使用了交易流通速度  $V_1$ 。下面用货币流通速度对其主要影响因素进行回归, 分析各因素对货币流通速度的影响程度。

$$\ln V_1 = -2.52 - 0.41 \ln M_1 + 0.66 \ln czzc + 0.04\pi + 0.04i_r - 1.11 \ln h$$

$$(-2.76) \quad (-4.64) \quad (6.60) \quad (4.69) \quad (4.05) \quad (-3.21) \quad (6)$$

$$R^2 = 0.96 \quad DW = 1.60$$

其中  $V_1$ 、 $M_1$ 、 $czzc$ 、 $\pi$ 、 $i_r$  和  $h$  分别表示货币的交易流通速度、货币流通量、财政支出额、通货膨胀率、实际利率和货币化程度。

回归方程中各自变量都通过了  $T$  检验，方程的整体统计效果也较好。货币流通速度关于财政支出的弹性系数为 0.66，表明在其它能够影响货币流通速度的因素不变的情况下，财政支出与货币流通速度存在着正的相关关系，财政支出每增加 1%，货币流通速度就会上升 0.66%。因此财政政策能够影响货币流通速度。

通过上面的计算可以知道，政府支出与货币流通速度是同方向变化的。只要政府支出增加，货币流通速度就会增加。这个影响的大小，取决于货币流通速度关于财政支出的弹性系数。

#### 4 我国财政政策的有效性

通常，宏观经济政策时滞分为两个阶段，第一个阶段是从决定政策到实施的一段时期，称为内部时滞(inside lag)阶段，它由一些立法程序和行政协调、组织等因素造成的；第二个阶段是从政策开始实施到其作用完全发挥出来的一段时期称为外部时滞(outside lag)阶段，外部时滞阶段的长短主要由政策开始实施到其结果的传导过程决定的。本文所谈的时滞主要指外部时滞。

财政政策时滞主要取决于货币流通速度的大小。比如说，政府实施扩张性财政政策，增加 100 亿元的政府支出，经过第一次交易形成 100 亿元的消费，如果边际消费倾向为 0.8 那么经过第二次交易形成 80 亿元的消费，以此类推最终累计形成 500 亿元的消费。也就是说 100 亿元的政府支出经过财政政策传导机制使整个社会增加了 500 亿元的支出，政府支出乘数为 5。但是单位时间内单位货币能完成的交易次数是有限的，而财政政策发挥作用是要通过货币不断的交易实现的。因此如果边际消费倾向确定，财政政策的时滞是由单位时间内单位货币完成的交易次数决定，而单位时间内单位货币完成的交易次数正是货币流通速度。如果货币流通速度快，那么财政政策的效果就快，财政政策的时滞就短；反之，财政政策发挥作用就慢，财政政策的时滞就长。财政政策时滞的长短可以通过货币流通速度来大致估计。假设财政支出变化为  $\Delta G$ ，那么财政政策引起  $GDP$  的最终变化为：

$$\Delta GDP = \frac{1}{1-c} \Delta G$$

这里  $c$  为边际消费倾向， $1/(1-c)$  为财政政策的乘数。财政政策发挥作用是要通过货币不断的交易实现。如果货币流通速度为 1，即单位货币一年只参与 1 次交易，那么财政支出变化  $\Delta G$  一年内引起  $GDP$  的变化  $\Delta GDP = \Delta G$ ；如果货币流通速度为 2，一年内引起  $GDP$  的变化  $\Delta GDP = \Delta G + c\Delta G$ ；以此类推如果货币流通速度为  $V$ ，那么一年内引起  $GDP$  的变化：

$$\Delta GDP = \Delta G + c \Delta G + c^2 \Delta G + \dots + c^{V-1} \Delta G$$

可以看出  $GDP$  一年内的变化与一个等比数列的和相等，用求和公式表示为：

$$\Delta GDP = \frac{1-c^V}{1-c} \Delta G \quad (7)$$

这里  $V$  为货币流通速度， $c$  为边际消费倾向， $1/(1-c)$  为财政政策的乘数。边际消费倾向是利用消费函数进行回归得到，计算结果如下。

$$C = 520.54 + 0.53GDP + 0.09GDP(-3)$$

$$(5.41) \quad (72.10) \quad (9.01) \quad (8)$$

$$R^2 = 0.9998 \quad DW = 1.71$$

这里， $C$  为最终消费， $GDP(-3)$  为  $GDP$  的三次时滞。通过计算得到我国居民的边际消费倾向为 0.53，财政政策乘数为 2.13。也就是说，财政支出变化  $\Delta G$  引起  $GDP$  的变化为 2.13 个  $\Delta G$ 。由于财政政策是通过货币交易发挥作用的，所以货币流通速度的指标使用了交易流通速度  $V_1$ 。用  $\bar{V}$  表示  $V_1$  的平均值，得到  $\bar{V} = 2.61$ 。把  $\bar{V}$  和边际消费倾向  $c$  的值代入(7)式得

$$\Delta GDP = \frac{1-0.53^{2.61}}{1-0.53} \Delta G = 1.72 \Delta G$$

上边的式子表明财政支出变化  $\Delta G$  在一年内引起  $1.72 \Delta G$  的  $GDP$  的变化。如果用  $GDP$  一年内的变化占全部变化的比例表示一年内财政政策发挥的作用，可以认为一年内财政政策能发挥出

81%( $\frac{1.72\Delta G}{2.13\Delta G}=0.81$ )的作用。

通过上面的分析得出，货币流通速度与财政政策之间存在着密切的关系，财政政策能够影响货币流通速度进而对GDP产生影响，我国的财政政策是有效的。

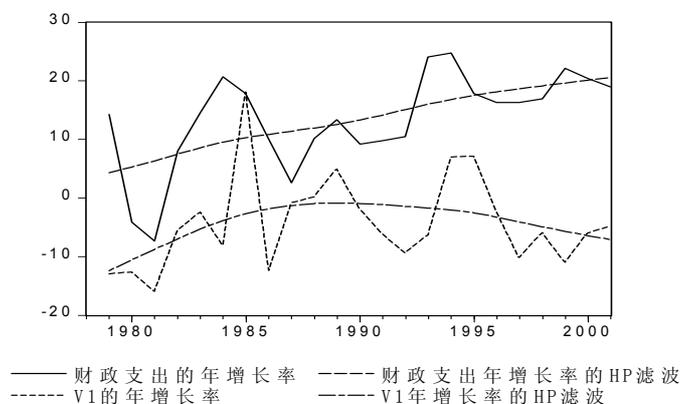


图 1 我国的财政支出和货币流通速度的年增长率

图 1 是我国的财政支出和货币流通速度的年增长率和用 HP 滤波方法求得的它们的长期趋势。我国的财政支出和货币流通速度的年增长率有着大致相同的形状。但是必须要指出的是，从财政支出和货币流通速度的年增长率和用 HP 滤波方法求出来的长期趋势可以看出，从 1978 年以来财政支出增长率的长期趋势继续上升，而九十年代以后货币流通速度的增长率的长期趋势却下降。从货币数量方程式可以看出，由于我国货币流通速度增长率下降使财政政策对经济增长的影响将越来越小，这将给我国的经济增长带来很大的压力。

## 5 结论

财政政策是我国政府对宏观经济进行调控的重要手段之一，财政支出与通货膨胀、经济增长、民间消费以及其它经济指标有着密切的关系，而且对国民经济的各个领域产生影响。财政支出与货币流通速度有着密切的联系，1978—2001 年期间我国的货币流通速度呈下降趋势，且下降趋势越来越缓慢，货币流通速度的变动幅度也随着时间的推移越来越小。

通过计算得到我国的货币流通速度关于财政支出的弹性系数为正数，表明在其它影响货币流通速度的因素不变的情况下，财政支出与货币流通速度存在着正的相关关系。我国的货币流通速度增长速度同财政支出的增长速度步调基本一致，财政支出增幅增大，货币流通速度下降速度减慢；财政支出增幅减少，货币流通速度下降速度加快，说明我国的财政政策影响货币流通速度。

财政政策发挥作用是要通过货币不断的交易实现的。利用通过计算得到的我国居民的边际消费倾向、财政政策乘数，计算出财政支出变化  $\Delta G$  在一年内引起  $1.72\Delta G$  的 GDP 的变化，这样得到了我国实行的扩张性财政政策是有效的结论。财政支出增幅增大货币流通速度下降速度减慢，财政支出增幅减少货币流通速度下降速度加快。但是必须要指出的是，从 1978 年以来财政支出增长率的长期趋势继续上升，而九十年代以后货币流通速度的增长率的长期趋势却下降。由于我国货币流通速度增长率下降使财政政策对经济增长的影响将越来越小，这将给我国的经济增长带来很大的压力。

## 参考文献

- [1] 黄强. 把握货币流通速度—货币政策的重要一环[J]. 暨南学报(哲学社会科学), 1999, 5.
- [2] 胡援成. 我国货币乘数与货币流通速度研究[J]. 金融研究, 2000, 9.
- [3] 丁鹤. 扑朔迷离的货币流通速度[J]. 金融研究, 1986, 8.

- [4] 左孝顺. 货币流通速度的变化: 中国的例证 1978-1997[J]. 金融研究, 1999, 6.
- [5] 崔长风. 我国的货币流通速度[J]. 调查统计月报(韩国), 1987, 5, 30-48.
- [6] 王曦. 经济转型中的货币需求与货币流通速度[J]. 经济研究, 2001, 10.
- [7] 広松毅/R. ドーンブツシユ/S. フイツシヤ[J]. マクロ経済学(日本), マクロウヒル出版株式会社, 1989, 11.
- [8] 魏坝等. 现代西方经济学教程(下)[M]. 天津: 南开大学出版社, 1992.
- [9] Cramer, J. S. The Volume of Transactions and the Circulation of Money in the United States, 1950-1979[J]. Journal of Business and Economic Statistics, 1986.
- [10] Field, A. J. Assel Exchanges and the Transactions Demand of money, 1919-1929[J]. American Economic Review, 1984.
- [11] Michael B. and Lars J. The long-run behavior of the velocity of circulation[M]. MA: Cambridge University Press 1987.

## The analysis of the effectiveness of the fiscal policy in China with the velocity of money

Shi Zhu-xian Shi Shengdong Huang Hong-mei

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

**Abstract:** In this paper, we utilize the changes of the velocity of money to study the effectiveness of the fiscal policy in China. We find that the velocity of money present a downward trend from 1978 to 2001, but the downward trend slows down with the time going. We also find that the change of the velocity of money is positively relevant to the change of the fiscal expenditure. Making use of the estimate of the marginal propensity to consume and the mean value of the velocity of money, we measure the effect of changes of fiscal expenditure on the change of GDP, and conclude that the expansionary fiscal policies in China are effective. We also should point out that the growth rate of fiscal expenditure keep a upward trend since 1978, while the growth rate of the velocity of money present a downward trend since the 1990's, which will put great pressure on the economic growth of China.

**Key words:** fiscal policy; the velocity of money; economic growth

收稿日期: 2003-5-20;

基金项目: 本项研究得到教育部重大项目(01JAZJD790003)资助

作者简介: 石柱鲜, 男, 吉林大学数量经济研究中心, 教授, 博士研究生导师。