

中国铸币税的规模与因素分析

神玉飞¹, 李艳²

(1. 复旦大学经济学院, 上海 200433; 2. 兰州理工大学国际经济管理学院, 甘肃 兰州 730000)

【摘要】 铸币税是指一国货币当局在货币创造过程中获取的净收入。处于经济转轨中的中国, 经济增长、通货膨胀、货币化进程以及货币流通速度的变化都是影响货币供给的重要因素。文章在理论上简单论述了影响我国铸币税的结构因素后, 根据我国的相关数据, 对我国铸币税的规模和结构进行了实证分析。

【关键词】 铸币税; 通货膨胀税; 货币化

【中图分类号】 F822 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1004-2768(2007)14-0040-02

世界范围内的货币区和货币联盟的兴起, 特别是欧元区的成功建立, 使得铸币税的结构与转移分配问题成为一个研究热点。铸币税是指一国在货币创造过程中获取的净收入, 从本质上讲, 铸币税并非真正意义上的税收, 而是指拥有货币发行垄断权的货币当局发行货币时取得的净收益。

处于经济转轨中的我国, 经济增长、通货膨胀、货币流通速度和货币化进程都是引起我国货币扩张的重要因素。对一个处于货币化不断加深过程中的国家而言, 将真实的国民收入定义为: $Y = Y_f(1 - \alpha)Y$ (1)

其中 α 是货币化经济的比例, Y 则是货币化经济。费雪交易方程式可以修正为: $MV = YP$ (2)

两边取自然对数, 整理得: $\ln M = \ln Y + \ln P + \ln V - \ln V$ (3)

从公式(3)中可以分析得出, 货币供给增长率受到经济增长率、通货膨胀率、货币化程度和货币流通速度的影响。其中通货膨胀使得货币资产的真实价值下降, 这部分资产真实价值下降的损失相当于持有者向货币当局缴纳的税, 通常被称为通货膨胀税。铸币税是一国从货币创造过程中获取的收入, 本文就基于目前影响我国货币供给的因素, 对经济转轨中我国铸币税的规模与结构进行分析。

一、我国铸币税的规模测算

在国外许多关于铸币税的研究文献中, 关于铸币税的定义基本上不存在任何分歧, 但对具体如何测算一国铸币税却无统一的定论。Drazen(1985)总结提出了测算铸币税的三种方法:

- (1) 通货膨胀税, $\alpha \cdot h$, h 是通货膨胀率, h 是真实基础货币;
- (2) 持有货币的机会成本, $i \cdot h$, i 指名义利率;
- (3) 创造货币带来的总收入, $u \cdot h - (r - n) \cdot a$, u 是基础货币供给的增长率, $r - n$, 是真实利率增长率和人口增长率两者的差。Hochreiter 和 Rovelli (1999) 结合经济转轨国家的特点将铸币税的测算方法进一步

修正, 提出三种测算铸币税的方法: (1) 货币铸币税, H/Y , H 为基础货币, Y 为名义 GDP; (2) 通货膨胀税 $H/Y = h$, h 为通货膨胀率, h 为基础货币与名义 GDP 之比; (3) 持有货币的机会成本概念 $i \cdot h$, i 为名义利率。Hochreiter 和 Rovelli (1999) 提出的测算铸币税的方法强调与 GDP 的比值, 这便于各时期铸币税的比较分析。

自从 1978 年经济改革以来, 我国经济呈现出许多转轨经济的特征, 因此, 目前适宜于采用 Hochreiter 和 Rovelli (1999) 提出的方法测算我国的铸币税。Hochreiter 和 Rovelli 测算铸币税的三种方法具有相应的适用条件。货币铸币税比较适用于中央银行和中央政府高度一体化, 中央银行直接为政府融资; 通货膨胀税概念适用于高通货膨胀国家, 在高通货膨胀时期, 通货膨胀率和一国经济的真实增长率相比占据主导地位, 通货膨胀税构成了铸币税的主要部分; 持有货币的机会成本概念主要适用于通货膨胀率低并且存在着完全市场化利率的国家。1978 年经济改革以来, 虽然在某些年份的通货膨胀率相对较高, 但并未达到高通货膨胀和超级通货膨胀的标准。1996 年 6 月, 我国放开同业拆借市场利率进行利率市场化改革以来, 利率制度的改革已经取得了很大的进展, 目前仅是主要的存、贷款利率仍受管制。考虑到我国目前的现实情况, 选用货币铸币税方法测算我国的铸币税更具有现实意义。

基础货币是货币扩张的基础, 它作为中央银行的一项负债, 是由中央银行的资产业务所创造的。目前在我国, 中央银行投放基础的渠道主要有外汇占款、再贷款和再贴现、直接贷款与财政借款和透支。因此, 可将我国目前的基础货币扩张归纳为三个部分构成: (1) 对本国政府提供融资; (2) 运用信贷渠道间接通过贴现窗口或央行直接贷款投放货币; (3) 购买并持有外国资产占款。前两部分是国内信贷扩张, 用 M_d 表示, 最后

【收稿日期】 2006-04-10

【基金项目】 国家自然科学基金课题“基于 AIS 平台的企业多时段财务危机预警应用基础研究”(7032053)

粗略地说, 货币化是指通过货币进行(以货币作为价值尺度和交易媒介)的经济活动的比例不断增加(易刚, 1996)。

卡甘(1956)将超级通货膨胀定义为, 从第一月这通货膨胀率达到 50% 到最后一个月的通货膨胀率低于 50% 的时间至少持续一年, 我国年通货膨胀率最高为 1994 年的 24.1%。

目前我国结售和使用外汇的制度决定了我国居民增持外国资产导致的货币创造缺乏真正意义上的发行准备, 因此增持外国资产引致的外汇占款是一个基础货币投放的过程。

【作者简介】 神玉飞(1980-), 男, 江苏丹徒人, 复旦大学经济学院经济系博士研究生, 研究方向: 货币理论、金融风险; 李艳(1979-), 女, 甘肃兰州人, 硕士, 兰州理工大学国际经济管理学院讲师, 研究方向: 会计理论、行为会计。

一部分是由持有外国资产增加引起的基础货币扩张,用 $NFA \cdot e$, NFA 为某一时期持有的外国资产增加额, e 为直接标价法表示的汇率。我国某年的基础货币投放额就可表示为: $H = M_0 + NFA \cdot e$, 该年的铸币税 $S = H/Y = (M_0 + NFA \cdot e) / Y$ 。表 1 列出了根据公式测算出的我国铸币税以及相关的宏观经济变量。

二、中国铸币税的结构因素分析

上文已经指出,经济增长、通货膨胀、货币化和货币流通速度是影响我国货币供给的重要因素,铸币税是政府从货币发行中取得的净收入。表 1 中对我国铸币税规模的测算结果表明,在 1981 年~2005 年期间我国铸币税的规模虽然出现了波动,但在大多数年份中其波动幅度始终局限于 10% 以内,仅有 2004 年我国货币铸币税达到了 13.75%,我国货币铸币税的规模基本上是符合我国的实际情况的。结合表 1 的数据,我国的铸币税规模主要受到以下几方面因素的影响:

表 1 中国铸币税和相关宏观数据分析

| 年份 | 财政赤字 /GDP% | 通货膨胀率 P% | 经济增长率 g% | 货币流通速度 V | | 铸币税 %/GDP | 通货膨胀税 InfT% /GDP | 真实经济效应 %/GDP |
|------|------------|----------|----------|----------------|----------------|-----------|------------------|--------------|
| | | | | V ₁ | V ₂ | | | |
| 1981 | 0.77 | 102.4 | 5.2 | 2.94 | 2.18 | 2.43 | 1.07 | 1.36 |
| 1982 | -0.33 | 101.9 | 9.3 | 2.81 | 1.98 | 2.34 | 0.94 | 1.4 |
| 1983 | -0.77 | 101.5 | 11.1 | 2.74 | 1.86 | 2.17 | 0.79 | 1.38 |
| 1984 | -0.81 | 102.8 | 15.3 | 2.52 | 1.62 | 3.44 | 1.69 | 1.75 |
| 1985 | 0.006 | 109.3 | 13.2 | 2.98 | 1.73 | 0.81 | 4.93 | -4.12 |
| 1986 | -0.81 | 106.5 | 8.5 | 2.65 | 1.52 | 6.47 | 4.02 | 2.45 |
| 1987 | -0.53 | 107.3 | 11.5 | 2.63 | 1.43 | 2.02 | 4.77 | -2.75 |
| 1988 | -0.89 | 118.8 | 11.3 | 2.72 | 1.48 | 4.66 | 10.71 | -6.05 |
| 1989 | -0.94 | 118 | 4.2 | 2.9 | 1.42 | 0.17 | 10.78 | -10.61 |
| 1990 | -0.79 | 103.1 | 4.2 | 2.67 | 1.21 | 3.05 | 2.48 | 0.57 |
| 1991 | -1.1 | 103.4 | 9.1 | 2.50 | 1.12 | 5.08 | 2.94 | 2.14 |
| 1992 | -0.97 | 106.4 | 14.1 | 2.27 | 1.05 | 3.87 | 5.74 | -1.87 |
| 1993 | -0.85 | 114.7 | 13.1 | 2.13 | 0.99 | 4.71 | 12.91 | -8.2 |
| 1994 | -1.23 | 124.1 | 12.6 | 2.28 | 1.00 | 8.65 | 19.49 | -10.84 |
| 1995 | -0.99 | 117.1 | 9.0 | 2.44 | 0.96 | 4.15 | 15.17 | -11.02 |
| 1996 | -0.78 | 108.3 | 9.8 | 2.41 | 0.90 | 5.20 | 8.59 | -3.39 |
| 1997 | -0.78 | 102.8 | 8.6 | 2.14 | 0.82 | 5.73 | 3.33 | 2.4 |
| 1998 | -1.18 | 99.2 | 7.8 | 2.01 | 0.75 | 1.85 | -1.08 | 2.93 |
| 1999 | -2.49 | 98.6 | 7.2 | 1.79 | 0.68 | 3.72 | -2.7 | 6.42 |
| 2000 | -2.71 | 100.4 | 8.4 | 1.68 | 0.66 | 2.35 | 0.6 | 1.75 |
| 2001 | -2.62 | 100.7 | 7.2 | 1.60 | 0.61 | 5.1 | 1.15 | 3.95 |
| 2002 | -2.99 | 99.2 | 8.3 | 1.47 | 0.56 | 7.35 | -1.42 | 8.77 |
| 2003 | -2.50 | 101.2 | 9.5 | 1.41 | 0.54 | 10.34 | 2.23 | 8.11 |
| 2004 | -1.53 | 103.9 | 9.5 | 1.48 | 0.56 | 13.75 | 6.94 | 6.81 |
| 2005 | -1.24 | 101.8 | 10.2 | 1.75 | 0.63 | 10.7 | 2.88 | 7.82 |

注:通货膨胀率以消费品价格指数(CPI)表示,数据来源于《国研网世经数据库》;经济增长率数据来源于:《世界银行数据库》<http://www.worldbank.org>;货币流通速度 V 根据费雪方程式 $MV=PY$ 计算而得,其中 $V_1=PY/M_1$, $V_2=PY/M_2$;铸币税 $S = H/Y$,通货膨胀税 $InfT = \frac{(P-1) \cdot M_2}{P \cdot GDP} \cdot 100\%$;真实经济效应 = 铸币税 S - 通货膨胀税 $InfT$,其他相关数据来源:《中国经济年鉴》、《中国金融年鉴》和《中国财政年鉴》相关各期

1.通货膨胀因素分析。根据上文通货膨胀税的定义,此处用公式 $InfT = \frac{(P-1) \cdot M_2}{P \cdot GDP} \cdot 100\%$ 测算通货膨胀税。

在表 1 中,将铸币税简单地划分为通货膨胀税和真实经济效应,真实经济效应是扣除通货膨胀税后,由经济增长、货币化和货币流通速度的变化所产生的铸币税。真实经济效应的数值呈现出正负变化,并不完全表现为正值。从表 1 中的数据可以分析得出,通货膨胀高的年份,铸币税也较高,但通货膨胀税更高,因此真实经济效应常常为负;通货膨胀低的年份,铸币税较

低,但通货膨胀税更低。这一点符合拉弗曲线的性质,说明目前我国处于最优铸币税阶段。由此可见,我国铸币税规模受通货膨胀高低的影响,目前铸币税规模和通货膨胀同方向变动。

2.经济增长因素分析。经济总量规模的扩张必然导致更多的经济活动需通过货币进行,从而增加了对货币的需求。不能从表 1 中的数据表面上直接得出经济增长率和铸币税规模之间的正相关关系,在低通货膨胀的年份中,经济增长率高时铸币税规模也大,但在高通货膨胀年份中,经济增长率对铸币税的规模通常为负。出现这种情况主要是因为表 1 中的 GDP 增长率是名义增长率,并没有扣除通货膨胀的影响,在高通货膨胀的年份里,剔除通货膨胀因素后,我国经济增长率的真实值常常为负。例如,1998 年我国 GDP 的名义增长率为 7.8%,但 GDP 的保留价格缩减增长率(GDP implicit price deflator annual % growth) 却为 -2.4%。所以,剔除通货膨胀因素后我国 GDP 真实增长率仍是与铸币税规模同方向变动的。

3.财政赤字对铸币税的影响。财政税收体制不健全的国家在出现财政赤字时,通常直接发行货币征收铸币税弥补财政赤字,因此铸币税与财政赤字就成为经济学研究的一个热点。虽然处于经济转轨中的我国还没有建立起完善的财政税收体制,但不能从表 1 中的数据得出财政赤字是引起我国铸币税规模变动的原因,通过分析可以得出我国财政赤字铸币税之间的相关性很弱,皮尔森相关系数很小仅为 -0.5615,财政赤字/GDP 与铸币税的相关系数更小,仅为 -0.3798。特别是近年来,一系列政策法规特别是《中国人民银行法》的颁布实施使得中央银行的独立性越来越强,中国人民银行不得以任何方式向中央政府和地方政府透支。因此,我国财政赤字基本不是引起铸币税规模变动的原因。

4.货币化、货币流通速度因素分析。货币化的定义同样表明货币程度的提高会产生更多的铸币税收益。经济改革以来,我国货币的货币化程度是不断提高的, Yang Zhongwei 等人估计出我国货币化经济的百分比是:1981 年为 83.2%,1984 年为 84.1%,1985 年为 85.3%,1986 年为 85.6% (易刚,1996)。根据雪费方程式可知,货币流通速度的变化和货币需求呈反方向变化,即货币流通速度上升,货币需求反而下降。由于很难具体测算出货币化程度,因此分析中,将货币化和货币流通速度对铸币税的影响结合起来考虑。表 1 中的数据表明,在两次通货膨胀时期,货币速度 V_1 和 V_2 都止跌略微回升,这也进一步解释了高通货膨胀时期真实经济效应为负的原因。

【参考文献】

- [1] A. Drzen (1984): A general measure of inflation tax revenue. *Economics letter*, 17, 327-330.
- [2] M. Klein, M. Neumann (1990): *Seigniorage: What is it and who gets it?* *Weirtschaftliches Archiv* 205-221.
- [3] Eduard Hochreiter, Riccardo Rovelli (1999): *The generation and distribution of central bank Seigniorage in the Czech Republic, Hungary and Poland.*
- [4] Ali A. Bobjol. *Seigniorage, Dollarization and public debt: Lebanese civil war and recovery experience, 1982-97* *World Development* [J] (1999): Vol. 27, No. 10, pp. 1861-1873.
- [5] 蒋学模. 高级政治经济学[M]. 上海: 复旦大学出版社, 2001.
- [6] 米尔顿·弗里德曼. 货币数量论研究[M]. 北京: 中国社会科学出版社, 2001.
- [7] 易纲. 中国的货币、银行和金融市场: 1984-1993[M]. 上海: 上海三联书店, 上海人民出版社, 1996.

(责任编辑: X 校对: R)