

征收利息税能刺激居民消费吗？

——来自中国的证据

张应武, 林焕伟, 李崇乐, 朱代国

(中山大学 港澳珠江三角洲研究中心, 广东 广州 510275)

摘要：20 世纪 90 年代中后期国家连续 7 次调低存贷款利率以刺激消费和投资，抑制居民储蓄的急剧上升，但是效果甚微，随后国家开征利息税。那么被寄予厚望的利息税政策效果如何呢？本文通过 1998 年到 2004 年的月度数据进行实证分析发现：(1) 利息税政策虽然对居民的消费产生了刺激作用，但是这种影响非常的小，而收入对消费的影响却非常的大；(2) 开征利息税并没有抑制住居民储蓄的上生势头，居民储蓄月增额基本保持稳定。

关键词：利息税；替代效应；收入效应；消费；储蓄

一、引言

在 1995 年 5 月 1 日和 1999 年 6 月 10 日之间，央行先后 7 次降低了商业银行的存贷款利率，一年期定期存款利率从 96 年 1 月份的 9.16% 降到了 99 年 6 月份的 2.25%。降息的目的是为了刺激消费和投资，以解决当时我国出现的经济增长速度放缓，国民经济出现通货紧缩和有效需求不足的现象，但是事实上，在这期间，中国的居民储蓄存款额却不降反升，到 2005 年 5 月，中国城乡居民的储蓄余额已经上升到近 12 万亿元人民币。王曦（2004）在分析我国转型经济的总需求时发现：我国居民的平均消费倾向较低、居民储蓄倾向的持续上升的现状已经成为制约我国经济增长的重要因素，改革开放以来，我国的平均消费倾向逐步将低，从 1980 年的 65% 降到 1995 年以后的不到 60% 的水平，比世界的平均水平低 15%--17%，更是远低于美国等发达国家的水平。因此，为了抑制居民储蓄倾向持续上升的势头，在降息的空间很小的情况下，1999 年中期中央政府通过了对居民储蓄利息所得征收所得税的暂行条例，宣布于 1999 年 11 月 1 日对居民储蓄的利息所得征收 20% 的比例税，其目的是降低居民的储蓄倾向，从拉动消费需求，促进经济增长。

利息税的开征从理论上讲是降低了存款的实际利率，对于贷款利率却没有直接的影响，因此本文着重分析利息税的开征对居民消费和储蓄的影响。在西方经济学理论中，消费和储蓄是两个相对的概念，有关消费和储蓄的理论历来是学术界研究的热点，我们比较熟悉的有杜森贝的“相对收入理论”、凯恩斯的“绝对收入理论”、弗里德曼的“永久收入理论”和莫迪格里亚尼的“生命周期理论”。本文的分析将在生命周期理论的基础上展开，莫迪格里亚尼（1957）认为：消费者在他们生命中的每一个时点对消费和储蓄作决策时，都会考虑到他们未来的收入 and 需要，而不仅仅会考虑当期的收入和需求，换句话说，消费者为了追求的效用最大化会在一生中平滑自己的消费。在这样的分析框架下，储蓄对利率变动的效应就可以被分解为“替代效应”和“收入效应”。“替代效应”是指在其他条件不变的情况下，实际利率的下降会降低当期消费的“价格”，从而使消费者增加当期的消费而减少当期的储蓄和未来的消费；“收入效应”是指实际利率的下降会降低储蓄的收入从而减少当期的消费、增加储蓄以满足未来的计划消费。

对于利息税的实施对我国居民的消费和储蓄可能产生的影响，国内的学者也先后进行了初步的研究和探讨。汪小亚等（2000）对七次降息对储蓄、贷款及货币供应量的影响进行了实

证分析，他们通过对 1995 年 1 月—1999 年 10 月间储蓄存款增加额和实际利率的月度数据进行回归，发现储蓄存款无论是和实际利率还是和名义利率，其相关关系都很小，在下面的部分中，将看到这与我们研究关于居民储蓄的结论是类似的，但由于其研究的时间范围不包括我国开征利息税的时间点，故我们更进一步的考虑了利息税对我国居民消费和储蓄的影响。李明志等（2000）分析了具有不同消费函数的消费者在面对利息税冲击时各自的决策，但却没有对具体的影响做出实证的分析。童文俊等（2001）引入跨期消费模型和比较静态分析推导了比例利息税对消费和储蓄所可能的影响，但由于文中没有给出效用函数的具体形式，也没有通过实证研究对其结论进行验证，所以是不确定的。费剑平等（2002）通过一个一般均衡模型的框架来分析开征利息税导致实际利率降低对稳态消费的瞬时效应和长期影响，并认为该冲击的影响具有准拉弗曲线特征，其结论从短期来讲并不能得到实证结果的支持，长期来说还有待考证。相关的分析还可以参见李杨（2000）、黄琼（2000）等文献。

总的来说，目前国内对于利息税政策有效性的理论分析和实证分析一方面是缺乏系统性，另一方是缺乏实证研究的文献，不能对相关理论提供有力的支持。随着我国利率市场化的推进，利率政策必将成为货币当局调节经济的重要杠杆，因此，对基于我国转型经济的利率政策的效果进行系统的理论分析和实证分析具有重要的意义。本文将在分析和确定我国转型期居民消费函数形式的基础上，通过引入跨期消费模型和比较静态分析，讨论利息税冲击对我国居民的消费和储蓄所产生的影响，并根据现实数据对理论结果进行检验。文章的结构安排如下：第二部分将建立理论模型分析利息税对储蓄和消费的影响，第三部分将对利息税刺激我国消费的有效性进行实证分析，第四部分是结论。

二、理论模型

城镇居民为了获取一定的储蓄收益满足未来支出的需要，故将其收入的一部分以银行储蓄的形式保存。在一段时间之内，居民就其收入进行消费储蓄决策，以实现在这一时间范围内的效用最大化。对居民银行储蓄利息所得征税间接地降低了银行储蓄的实际利率水平，利息税对居民现期消费和未来消费的影响相当于实际利率降低对两者所产生的影响。利息税开征因影响到储蓄的实际利率水平而对居民的现期消费具有收入效应和替代效应的两方面作用。利息税开征对居民消费的收入效应可以解释为由于征收利息税使得居民储蓄的未来收益减少而降低现期消费，而替代效应则可以解释为由于征收利息税，使得储蓄的实际利率水平降低而降低了现期消费的机会成本，居民增加现期消费，收入效应和替代效应的相互作用和抵消之后决定利息税对有效需求的影响。

下面我们利用戴蒙德的两期世代交替模型，并加入征收利息税的约束，研究利息税开征对现期消费水平的影响。最后我们将扩展戴蒙德的均衡模型，代入具体的效用函数，以求对我国居民的消费倾向作进一步的探讨与分析。

该模型假设个人生存两期。时间 1 出生的人在时间 1 消费 C_1 ，在时间 2 时消费 C_2 ，得到效用为 $U(C_1) + \frac{U(C_2)}{1+\rho}$ ， $\rho > 0, U'(C) > 0, U''(C) < 0$ ，这里效用函数 $U(C)$ 满足时间上的

加法可分性， ρ 指社会的时间偏好率， $U'(C) > 0$ 指边际效用大于零， $U''(C) < 0$ 指边际效用递减。

个人只在寿命的第一期工作，无弹性地提供一个单位的劳动，得到实际工资 W ，他们

消费其第一期的部分收入，剩余部分作为储蓄用来满足第二期退休后的消费，并假定不留下遗产，所以对于时间 1 时出生的人来说，他们的问题是最大化 $U = U(C_1) + \frac{U(C_2)}{1+\rho}$ ，在 $C_1 + S = W$, $C_2 = (1+r)S$ 的约束下，式中 W 是第一期中得到的工资， r 是对第一期储蓄所支付的实际利率水平。当我们引入比例利息税后，约束条件变为： $C_1 + S = W$, $C_2 = [1+r(1-t)]S$ ；“ t ”为利息税的税率，在我国这是一个固定不变的量，为 20%，可以看成是一次外在冲击。为了使推导过程得到简化，令 $R = r(1-t)$ ，在最后才推导开征利息税的影响。

由居民的最大化问题，我们得拉格朗日函数：

$$MaxL = U(C_1) + \frac{U(C_2)}{1+\rho} + \lambda[W - C_1 - \frac{C_2}{1+R}]$$

对 C_1 ， C_2 ， λ 分别求导，得一阶条件：

$$\frac{\partial L}{\partial C_1} = U'(C_1) - \lambda = 0 \quad (1)$$

$$\frac{\partial L}{\partial C_2} = \frac{U'(C_2)}{1+\rho} - \frac{\lambda}{1+R} = 0 \quad (2)$$

$$\frac{\partial L}{\partial \lambda} = W - C_1 - \frac{C_2}{1+R} = 0 \quad (3)$$

由 (1)、(2)、(3) 可得：

$$\frac{U'(C_2)}{1+\rho} = \frac{U'(C_1)}{1+R} \quad (4)$$

$$W = C_1 + \frac{C_2}{1+R} \quad (5)$$

将 (1)、(2)、(3) 所构成的隐函数方程组做比较静态分析并用斯拉茨基分解可得：

$$\frac{\partial C_1}{\partial R} = \frac{-U'(C_1)}{(1+R)|D|} + \frac{-C_2 \cdot U''(C_2)}{(1+\rho)|D|} \gg < 0$$

(收入效应 < 0) (替代效应 > 0)

$$\text{其中， } |D| = -U''(C_1) - \frac{(1+R)^2 U''(C_2)}{(1+\rho)} > 0$$

因为征收利息税对消费存在着符号相反、大小不同的替代效应和收入效应，故研究征收

利息税后的实际利率 R 的变化所导致的消费 C_1 的变化, 可得知征收利息税所引起的总效应,

即求 $\frac{dC_1}{dR}$ 的大小。理论上, $\frac{dC_1}{dR}$ 究竟是大于零, 等于零还是小于零, 这取决于效用函数的

系数变化, 即消费的跨期替代弹性 (在本文中是 θ)。本文采用经典的相对风险厌恶不变的效用函数 (CRRA)。

$$U(C) = \frac{C^{1-\theta}}{1-\theta}, \quad \text{其中 } \theta = -\frac{CU''(C)}{U'(C)} > 0 \quad (6)$$

θ 决定家庭将消费在不同时期的转移意愿: θ 越小, 随着消费的上升, 边际效用的下降越慢, 并因此家庭越愿意允许其消费随着时间而变动。例如, θ 越接近于零, 效用关于 C 几乎是线性的, 因此家庭更愿意接受其消费的大的变动, 以便充分利用其贴现率与从储蓄中获得的报酬率之间的微小差额。效用函数的两个特征需要重点进行说明: 第一, 如果 $\theta < 1$, $C^{1-\theta}$ 关于 C 是递减的, 但如果 $\theta > 1$, 则是递增的, 给 $C^{1-\theta}$ 除以 $1-\theta$, 因此可确保无论 θ 取什么值, 消费的边际效用是正的; 第二, 在 $\theta \rightarrow 1$ 的特殊情形中, 效用函数可以简化为 $\ln C$ 。

将 (6) 式代入 (4)、(5) 式可得:

$$\frac{C_2^{-\theta}}{1+\rho} = \frac{C_1^{-\theta}}{1+R} \quad (7)$$

$$W = C_1 + \frac{C_2}{1+R} \quad (8)$$

解得:

$$C_1 = \frac{W(1+\rho)^{\frac{1}{\theta}}}{(1+\rho)^{\frac{1}{\theta}} + (1+R)^{\frac{1-\theta}{\theta}}}$$

$$\therefore \frac{dC_1}{dR} = \left(1 - \frac{1}{\theta}\right) \frac{W(1+\rho)^{\frac{1}{\theta}}(1+R)^{\frac{1}{\theta}-2}}{[(1+\rho)^{\frac{1}{\theta}} + (1+R)^{\frac{1-\theta}{\theta}}]^2}$$

故由于 θ 的不同将有下面三种情况, 具体是哪种结果只能实证得出结论:

I 当 $0 < \theta < 1$ 时, $\frac{dC_1}{dR} < 0$, 则有 $\frac{dC_1}{dr} < 0$, $\frac{dC_1}{dt} > 0$;

II 当 $\theta = 1$ 时, $\frac{dC_1}{dR} = 0$, 则有 $\frac{dC_1}{dr} = 0$, $\frac{dC_1}{dt} = 0$;

III 当 $\theta > 1$ 时, $\frac{dC}{dR} > 0$, 则有 $\frac{dC}{dr} > 0$, $\frac{dC}{dt} < 0$ 。

三 实证分析

在上一部分的理论分析中,我们讨论了征收利息税会产生替代效应和收入效应,两者符号是相反的,但大小是不确定的,这需要通过实证做出定量分析才能得出结论,由于在实证模型中我们不能分离出替代效应和收入效应,故最后只可直接得到综合效应的符号。在实证分析中我们采用的是线性化模型,为了实现我们的研究目的,突出利息税对消费的影响,我们把利息税政策单独作为一个变量来考虑。

1、数据及说明。我们采用的是 1998 年 1 月到 2004 年 12 月的月度流量数据,其中消费 (Consume) 用社会消费品零售总额衡量,储蓄(Saving)用城乡居民储蓄总额衡量,收入用 GDP 衡量,因 GDP 的统计中没有月度数据,由于 GDP 与工业产值的稳定的正相关关系,我们采用的是用工业产值除以其在 GDP 核算中的份额来估算月度 GDP,名义利率取的是—年期存款利率,最后我们用全国居民 CPI 来代替通货膨胀水平, r 是实际利率水平, Tax Dummy 是利息税虚拟变量,含义是之前的数据取 0,从 99 年 11 月份后的数据都取 1。

2、估计方法和结果。我们所有的数据处理工作都是在 Eview5.0 中进行的,回归方程下面的数据依次是标准差、t 统计量值和 P 值。

① 对消费建模分析。由于采用的是月度数据,故我们先对数据进行季节调整处理(调整后的数据在后面加 SA),然后运用 OLS 估计,模型运行结果摘要如下:

$$\begin{aligned} \ln(\text{ConsumeSA}) = & 3.62 + 0.52 * \ln(\text{GDPSA}) - 0.02 * r + 0.0094 * r * \text{Tax Dummy} \\ & (0.27) \quad (0.03) \quad (0.004) \quad (0.018) \\ & (13.2) \quad (16.76) \quad (-4.87) \quad (2.71) \\ & (0.00) \quad (0.00) \quad (0.00) \quad (0.008) \\ \text{R-squared} = & 0.9496 \quad (\text{Adjusted R-squared} = 0.9477), \\ \text{F-statistic} = & 501.9, \quad \text{D.W} = 1.8 \end{aligned}$$

可见,模型的F统计量和T统计量都较大,都通过了1%的置信水平,R值也较高,可见模型具有相当好的统计性质,因为D.W=1.8属于1%置信水平下序列无关的范围(1.55,2.45),而且也通过了White异方差检验,我们认为模型不存在自相关和异方差,OLS运行结果有效。分析结果说明降息和利息税政策都对消费产生统计上正的影响,但是必须注意到,从回归出的系数可知这种影响实质上是不大的,消费的利率弹性仅为2%点多。

② 对储蓄建模分析。虽然上面的结果分析了我国消费和利息税之间的关系,但利息税和降息对我国储蓄的影响还是悬而未决的问题,特别是还不能解释我国储蓄余额的稳步上升的现象,由于储蓄增加额有负数的情况,为了不损失数据,我们不采用对数模型而是采用一阶差分,同时通过建立季节虚拟变量(其中 D_i 表示第 i 月为 1,其它月份为 0)来消除季节因素的影响。在回归中我们还发现直接回归模型存在一阶自相关,为了消除自相关影响,我们在模型中加入 AR (-1) 变量予以解决,下面我们看看对储蓄进行 OLS 回归的结果:

$$\begin{aligned} \Delta S = & 72.8 - 1.23 * \Delta Y * D1 - 2.57 * \Delta Y * D2 - 26.18 * r - 14.1 * r * \text{Tax Dummy} - 0.375 \text{AR}(-1) \\ & (86.6) \quad (0.20) \quad (0.54) \quad (27.99) \quad (40.42) \quad (0.10) \\ & (-0.84) \quad (-6.02) \quad (-4.75) \quad (-0.94) \quad (-0.35) \quad (-3.58) \\ & (0.40) \quad (0.00) \quad (0.00) \quad (0.35) \quad (0.72) \quad (0.00) \end{aligned}$$

R-squared=0.54, (Adjusted R-squared=0.51)

F-statistic=17.77, Durbin-Watson stat =1.86

可以看出前三各月季节虚拟变量, 自回归项 t 统计量都能通过 1% 的置信水平检验, 利率和利息税虚拟变量项的 t 统计量都过小而不能通过检验; 再经 White 异方差和 D-W 自相关检验我们发现, 我们可以接受模型同方差和无自相关假设。回归结果表明我国居民月储蓄增加额在消除季节性影响后基本上保持一个常数, 跟利率以及利息税政策都不存在统计上的相关性, 而且先期的储蓄增加额对当期储蓄增加额会有滞后影响。

四 结论

通过上面的理论分析和模型回归, 我们得出如下结论:

1、从回归系数我们看出, 利息税的开征对消费影响的系数为正, 说明 $0 < \theta < 1$, 居民在两个时期进行消费替代, 利息率下降和开征利息税的替代效应超过收入效应, 故增加消费; 但是, 同时我们发现, 在分离利息率升降的影响因素后, 这种增加效应是十分有限的, 因为消费的利息税弹性系数非常的小, 所以可以判定 θ 值是非常接近于 1 的, 反映在我国经济现实上就是居民的偏好于一种平稳的消费方式, 开征利息税 (可视为是利率的下降) 不会对消费造成大的影响。但是我们发现我国居民收入的变动对消费的影响十分大, 消费的收入弹性约为 0.51。所以, 笔者认为要提高我国的内需水平, 促进我国消费增长, 关键还应在如何增加居民收入上下功夫。

2、一段时间以来, 国内部分学者将我国面临的内需不旺的问题归因于储蓄过高, 故在连续降息失效的情况下, 开征利息税成了他们建议的主要方式。但根据我们的研究, 在消除季节性影响之后, 我国居民的储蓄对利息税的开征并不是很敏感, 居民储蓄的增长额基本上保持着一个固定的常数。对于居民储蓄的季节性影响, 在回归中我们可以看到第一、二和三月份收入的变动对我国的储蓄变动的影响是负的, 联系在我国这三个月是我国最大的传统节日春节前后的实际, 这就能得到很好的解释, 因为这段时间居民收入的增加会促使消费支出的“喷发”式增加, 从而收入从储蓄转移到消费。所以针对我国过高的储蓄余额问题, 开征利息税并非有效的方式, 应该从别的方面寻求原因。

参考文献:

- [1] David W. Wilcox, 1989, "Social Security Benefits, Consumption Expenditure, and the Life Cycle Hypothesis," *Journal of Political Economy*, vol. 97, no. 2
- [2] Lawrence H. Summers, 1984, "The After-Tax Rate of Return Affects Private Savings," *American Economic Review*, vol. 84, no. 2
- [3] Modigliani F and Ando A. 1957 "Test of the Life-Cycle Hypothesis of Savings " *Bulletin of the Oxford Institute of Economics and Statistics*, 19
- [4] Michael J. Boskin, 1978, "Taxation, Saving and the Rate of Interest," *Journal of Political Economy*
- [5] N. Gregory Mankiw, 1987, "Consumer Spending and the After-Tax Real Interest Rate," in Martin Feldstein, ed., *The Effects of Taxation on Capital Accumulation* (Chicago: The University of Chicago Press,).
- [6] Irwin Friend and Joel Hasbrouck, 1983, "Saving and After-Tax Rates of Return," *The Review of Economics and Statistics* vol. 65, no. 4
- [7] Owen J. Evans, 1983 "Tax Policy, the Interest Elasticity of Saving, and Capital Accumulation: Numerical Analysis of Theoretical Models," *American Economic*

- [8] 李明志, 余佳, 2000 :《利息税对消费刺激作用的经济学分析》[J],《数量经济技术经济研究》第7期
- [9] 费剑平, 孙春霞, 2002 :《利息税冲击对稳态消费的一般均衡影响》[J],《财经研究》第7期
- [10] 童文俊, 翟光, 2001 :《论利息税开征对有效需求作用的失效和对策》[J],《国外财经》
- [11] 黄琼, 2000 :《利息税政策效用浅析》[J],《税务与经济》第2期
- [12] 李杨, 2000 :《利息税效应分析》[J],《经济体制改革》第1期
- [13] 刘巍, 2004 :《居民储蓄存款增量影响因素的地区差异的实证分析》[J],《数量经济技术经济研究》第9期
- [14] 韩汉君, 1999 :《中国居民的储蓄存款及其利率弹性》[J],《上海经济研究》第9期
- [15] 方显仓, 黄泽民, 2004 :《跨期消费选择和降息政策的弱效性》[J],《上海金融》第1期
- [16] 施雯, 2005 :《我国居民消费倾向变动的趋势和原因探析》[J],《学术交流》第9期
- [17] 戴维·罗默:《高级宏观经济学》(第二版),上海财经大学出版社,2001.65-68.
- [18] 王曦, 2004 :《中国转型经济总需求分析:微观基础与总量运行》[M],中山大学出版社
- [19] 汪小亚 卜永祥 徐燕, 2000 :《七次降息对储蓄、贷款及货币供应量影响的实证分析》[J],《经济研究》第6期

Can Interest Tax Imposition Stimulates Inhabitants' Consumption? —— The Evidence from China

ZHANG Ying-Wu, LIN Huan-Wei, LI Chong-Le, ZHU Dai-Guo

(Center for Studies of Hong Kong, Macao and Pearl River Delta Zhongshan University
Guangdong, Guangzhou 510275)

Abstract: In the last years of 20th century, aims at stimulate consumption and capital investment, as well as control the rapid-rising inhabitants' deposits, China has continuously lowered deposits and loan interest rate for seven times. Subsequently, China began to levy interest rate for the former policy had initiated little response. In that case, what will be the effects of the highly expected interest rate policy? By analyzing the monthly data from 1998 to 2004, the paper found out: (1) Although the interest rate policy exerts influence on stimulating the inhabitants' consumption, such an influence is rather minor; while the influence on consumption by income is significant. (2) Levy interest rate didn't succeed to restrain the rising-trend inhabitants' deposits, and inhabitants' monthly increase deposits kept steady on the whole.

Key words: interest tax; substitute effect; income effect; consumption; saving