

# 应用缓冲储备模型实证 检验我国居民的储蓄行为<sup>①</sup>

郭英彤 李 伟

(吉林大学商学院)

**【摘要】** 通过应用缓冲储备模型, 实证检验我国居民的教育、医疗、住房等开支的不确定性与储蓄之间的相关性, 我们发现, 我国居民的预防性储蓄行为不仅显著, 而且以目标储蓄率为被解释变量的模型, 能够比以储蓄水平为被解释变量的模型更好地解释我国居民的“预防性储蓄”动机。建立完善的医疗保障体系、改革教育体制是降低我国巨额储蓄的必经之路。

**关键词** 缓冲储备模型 预防性储蓄 核密度估计 目标储蓄率

**中图分类号** F8 **文献标识码** A

## To Empirically Test the Chinese Saving Behavior by Using Buffer Stock Model

**Abstract:** By empirically testing with the buffer stock model, the correlation between the uncertainty of expenditure in education, housing, and medical service and the savings for the Chinese, we find that the Chinese precautionary saving behavior is significant. Furthermore, our results also show that the precautionary saving motivation is better explained by the models with target ratios as the dependent variable than those with the saving levels as dependent variables. It is absolutely necessary to establish a sound medical protection system as well as to make further progress in education reforms so that the large size of our savings can be reduced.

**Key words:** Buffer Stock Model; Precautionary Saving; Target Saving Ratios

缓冲储备模型理论代表了预防性储蓄理论的发展, 它不仅为研究储蓄与消费方面的微观和宏观数据提供了一个新的研究方法, 而且在理论上提供了一个不同于标准的生命周期假说(LC)和持久收入假说(PIH)的有价值的研究框架。该理论还对目前存在的几个无法被标准的LC/PIH模型和凯恩斯模型所解释的事实做出了合理的说明。这些事实包括收入和消费平行的现象, 即现实数据表明, 消费增长同收入增长在一年或更长时间内是非常接近的; 消

<sup>①</sup> 本文获《吉林大学哲学社会科学青年基金项目》资助, 项目批准号为2005QN017。

费与收入的偏离, 即对单个家庭而言, 消费经常与收入远离; 消费者持有过高的流动性财富。

近年来, 国外消费研究的文献中对传统的研究框架提出了更强烈的质疑, 如 Carroll (1997)、Carroll 与 Samwick (1998)、Carroll (2001), 以及 Gourinchas 与 Parker (2002) 都指出使用对数线性欧拉方程分析消费行为存在严重缺陷, 必须放弃这一研究方法; 同时, LC/PIH 也无法对经验研究中观察到的呈波峰状的家庭消费曲线给出令人信服的解释。与此同时, 使用缓冲储备模型作为理论框架的越来越多。Carroll (2004) 甚至指出, 该模型已成为研究消费问题的标准理论框架。

我国正处在由计划经济向市场经济转轨的阶段, 由于社会变革所带来的不确定性因素急剧增加, 城乡居民的消费与储蓄行为更为复杂。自 1996 年 5 月中央银行连续七次降息, 1999 年又开征利息税, 但是居民存款持续增加。2004 年虽然控制住了存款的增长速度, 并且一度出现了存款下降的情形, 但并没有维持多久, 2005 年存款又开始了增长。在我国城乡居民储蓄存款增加额中有多少是由于预防性储蓄动机导致的? 它对我国居民的消费增长有何影响? 究竟应该采取何种宏观经济政策才能刺激消费增长, 从而实现我国宏观经济健康、持续、有效地增长? 缓冲储备模型为我们解释这些现实中的重要经济问题提供了一个新的研究思路。尤其是该模型中的一个重要假设是存在收入为零的冲击, 目前我国缺少有效和优厚的福利体系, 一旦失业则出现收入为零的可能性非常大, 这样, 该模型对解释我国居民的消费行为可能更加有力。正因为如此, 我国的学者也对该模型进行了介绍, 如龙志和与周浩明 (2000) 以及朱春燕和臧旭恒 (2001), 但他们只是把这一模型作为预防性储蓄理论的一部分加以综述。

鉴于缓冲储备模型的理论及现实意义, 本文应用该理论框架, 实证检验我国居民的储蓄行为。

## 一、缓冲储备模型的基本结构

国内学者在介绍缓冲储备模型时, 往往把 Carroll 作为开山鼻祖, 但是事实上, 最早使用缓冲储备这个概念解释预防性储蓄动机的是 Deaton (1991)。在此基础上, Carroll (1992) 又提出了一个改进的缓冲储备模型, 并且对缓冲储备的概念给予了更细致的刻画。此后的十几年中, Carroll 在这一领域辛勤耕耘, 发表了很多重要的研究成果, 为该理论体系的完善与发展做出了奠基性贡献。

缓冲储备模型的基本结构如下:

$$\max E_t \left[ \sum_{s=t}^T \beta^{s-t} u(C_s) \right]$$

$$\text{s. t. } A_t = M_t - C_t$$

$$M_{t+1} = RA_t + Y_{t+1}$$

$$Y_{t+1} = P_{t+1} \xi_{t+1}$$

$$P_{t+1} = GP_t \psi_{t+1}$$

其中,  $\beta$  为时间偏好参数;  $A_t$  为消费者在  $t$  时期期末的资产, 其增长变化由一个固定的利率因素决定, 即  $R = (1+r)$  ( $r$  为实际利率);  $M_{t+1}$  为下一时期开始时资产 ( $RA_t$ ) 与下一时期的非资本收入 ( $Y_{t+1}$ ) 之和;  $Y_{t+1}$  由两部分构成, 一是恒常收入 (也称为永久收入)

$P_{t+1}$ , 二是临时性收入冲击  $\xi_{t+1}$ ; 最后, 恒常收入  $P_{t+1}$  受到三种因素影响, 一是  $P_t$ , 二是  $G$  (增长因素), 三是随机因素  $\psi_{t+1}$  (一个呈对数正态分布且均值为 1 的随机变量, 具有截尾特点和独立同分布特性)。

缓冲储备模型中的关键假设和约束条件主要包括:

(1) 存在收入为零的可能性。模型中对临时性收入冲击  $\xi_{t+1}$  的假定为:

$$\xi_{t+1} = \begin{cases} 0 & \text{概率为 } p > 0 \\ \Theta_{t+1}/q & \text{概率为 } q \equiv (1-p) \end{cases}$$

由于  $\xi_{t+1}$  存在等于零的可能性, 也就意味着某一期的收入可能为零。这一条件与具有 CRRA 特征的效用函数<sup>①</sup>相结合就将流动性约束内生化了。

(2) “缺乏耐心”与谨慎动机的结合保证了消费者的行为模式呈现出通过缓冲储备进行预防性储蓄的特点。Kimball (1990) 提出谨慎动机旨在将风险研究中的类似概念加以延伸, 并运用于预防性储蓄研究中, 他对谨慎动机与风险厌恶进行了区分, 前者是指在面对不确定性时采取提前准备和防范的行为; 后者则指由于对不确定性的厌烦, 在面对不确定性时采取躲避和规避的行为。作为预防性储蓄的一种, 缓冲储备模型暗含着谨慎动机。

缺乏耐心则是根据模型需要附加的条件。这一条件的经济意义是, 消费者不仅更看重当期消费, 而且一旦感到储备充分, 消费者宁愿增加当期的消费。这一条件的数学表达为:

$$(R\beta)^{1/\rho} < R$$

该条件是保证边际消费倾向为正的必要条件。但是这种耐心不足以存在一个上限, 即, 如果每一时期开始时的资产大于零, 消费者在该期期末的资产也必须大于零<sup>②</sup>。当然最后一期除外, 因为按照模型要求在生命结束时必须用完全部资产和收入。该上限条件表述为:

$$R\beta E(G\psi_{t+1})^{-\rho} < 1$$

缓冲储备模型所蕴含的实际上是一个动态规划问题, Carroll 在求解时使用了反向算法 (Backward algorithm), 其中的指标函数, 也就是 Bellman 方程为:

$$V_t(M_t, P_t) = \max_{C_t} \{u(C_t) + \beta E_t [V_{t+1}(\tilde{M}_{t+1}, \tilde{P}_{t+1})]\}$$

其中,  $C_t$  为控制变量,  $M_t$  和  $P_t$  为状态变量。状态转移方程为:

$$M_{t+1} = R(M_t - C_t) + P_{t+1}\xi_{t+1}$$

$$P_{t+1} = GP_t\psi_{t+1}$$

为了简化求解过程, Carroll 通过把主要变量除以  $P_t$  将模型标准化, 于是新的指标函数为:

$$v_t(m_t) = \max_{c_t} \{u(c_t) + \beta E_t [\tilde{\Gamma}_{t+1} V_{t+1}(m_{t+1})]\}$$

状态转移方程为:

① Carroll (1992, 1996) 的缓冲储备模型都使用典型的常数相对风险厌恶型 (CRRA) 效用函数,  $U(C) = \frac{C^{1-\rho}}{1-\rho}$ ,

其中  $\rho$  为相对风险厌恶系数。

② 理论上可以允许出现零或负值的情况, 即消费者因为无法克制消费的欲望而预支未来的收入。

$$m_{t+1} = \left[ \frac{R}{\Gamma_{t+1}} \right] (m_t - c_t) + \xi_{t+1}$$

其中,  $m_t = \frac{M_t}{P_t}$ ,  $c_t = \frac{C_t}{P_t}$ ,  $\Gamma_{t+1} = G\psi_{t+1}$ 。

由于该模型具有递归的性质, 因此在给定终端形式和参数后可以通过逆推求出解  $c = c(m)$ 。求解过程中的一个主要依据就是欧拉方程, 即

$$u'(C_t) = \beta RE_t u'(C_{t+1})$$

该方程的经济含义是, 消费者在进行跨时期消费选择时的最优原则可以概括为, 使当期的边际效用等于预期未来边际效用的折现值。

与很多经济学文献中的动态优化问题相似, 这个模型也不具有显式的解, 但是可以证明存在惟一且稳定的解。证明过程中 Carroll 使用了 Boyd (1990) 给出的加权压缩映射定理。该模型的解是一个关于  $m$  (代表手中现金与永久收入之比) 的函数,  $c(m)$  可以看作是一个消费函数。根据  $\beta$ 、 $G$ 、 $R$  与  $\rho$  的不同取值该函数的位置将发生变化, 但是它具备的一些特点很好地解释了预防性储蓄行为。其中最主要的一点是, 预期消费增长率的轨迹上存在一个稳定的均衡点。与该点对应的  $m^*$  被称为手中现金与永久收入之比的目标值。当手中现金与永久收入之比小于该值时, 消费者会增加手中现金 (或财产), 也就是增加储蓄减少消费; 反之, 则增加消费减少储蓄。缓冲储备模型由此得名。缓冲储备模型因此也很好地解释了为什么现实数据中反映出的消费并不像 LC/PIH 框架所预测的那样平滑。

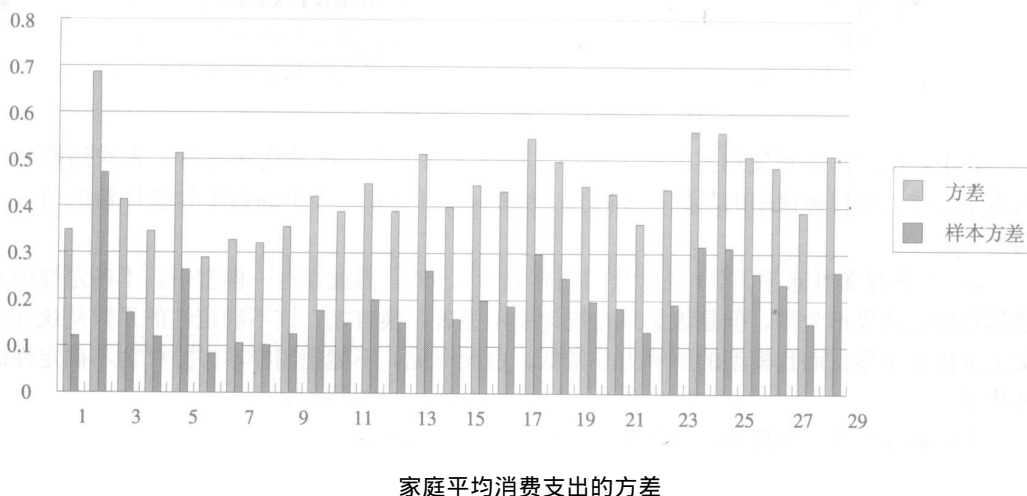
## 二、数据与变量的选取

本部分的实证分析选取了全国除港、澳、台和西藏以外的 29 个省、市、自治区 1991 ~ 2004 年的年度数据进行考察<sup>①</sup>。这段时间跨越了我国经济从“软着陆”到通货紧缩, 央行七次降息的全过程, 以及 2003 年开始的宏观调控, 因此最能够反映我国居民储蓄行为的特点。所有数据均来自中国经济信息网的数据库。

我国学术界也普遍认为, 由于我国居民不仅对未来收入还特别对未来支出存在较大的不确定性, 因而从预防动机的角度解释中国居民的储蓄行为会更恰当, 即储蓄是为了达到未来更高的消费水平而节制本期的消费。我们认为, 这种更高的消费水平主要来自以下几个消费热点, 即教育、医疗和住房。因此, 我们把这几方面支出的不确定性作为模型的备选解释变量, 希望能够通过回归分析判别出哪种具体的开支不确定因素对我国居民储蓄行为产生重要影响。首先借助 MATLAB7.0 软件, 使用核密度估计方法对“各地区城镇居民家庭平均每人全年消费性支出”中的医疗保健、娱乐教育文化服务和居住三大类指标的总体分布进行了估计, 然后计算出方差<sup>②</sup>。这种估计出的方差将作为我们衡量不确定性的指标。我国的学者在度量不确定性时, 多使用样本方差。但样本方差存在一定的缺陷, 也就是说, 当样本个数偏少时, 样本的方差可能会与总体方差存在较大的出入, 因而不能很好地反映总体的分布特点。通过下图我们就能够看出这种做法与我们所使用的度量方法的差距。

<sup>①</sup> 由于西藏自治区的统计数据不全, 故未作考虑。另外, 由于原属于四川省的重庆市为新建直辖市, 只有 1997 年以后的数据, 故未将重庆市列入考察范围。

<sup>②</sup> MATLAB 程序从略。



家庭平均消费支出的方差

图中的横坐标为 29 个省、市、自治区，纵坐标为家庭人均消费支出方差，“kernel”和“sample”分别代表通过核估计方法得到的方差和样本方差。显而易见的是，前者远远高于后者，前者平均为后者的 2.36 倍。造成这种差距的理论原因在于，前者先对样本的总体分布进行了科学的估计，而后进行了方差计算，这就更接近真实的方差。为了进一步说明问题，本文在做回归分析时也对以样本方差为不确定性的模型进行了分析，结果表明，印证了通过核估计计算出的方差能够更好地反映不确定性。

模型中的被解释变量分为两类：一是人均年储蓄额的对数形式，二是人均储蓄额与人均永久收入之比。其中，人均年储蓄额通过各地区的年末储蓄总额和各地区年末人口总数计算得出。

人均永久收入分别用价格调整后的职工平均工资和人均可支配收入替代，但是前者为我们的首选。这样做的原因在于，职工工资是按照工资标准或劳动合同发放的，并不考虑临时性收入因素，如奖金、分红等情况；与之相反，可支配收入中则包含有正常工资以外的其他收入成分。当然，可支配收入又扣除了税收因素，也因此具备了职工工资所不具备的优点。为了进行客观比较，我们采取将职工工资作为首选，将可支配收入作为参考的方法。价格调整的步骤包括：将中国经济信息网提供的 CPI 原始数据换算成以 1990 年为基期的消费价格指数<sup>①</sup>，然后分别用职工平均工资和人均可支配收入除以调整后的消费价格指数。

### 三、模型分析

前文提到使用通过核估计计算出的方差要比使用样本方差能够更好地反映不确定性。这一论点来自本文所做的比较。当使用样本方差作为不确定性时，对缓冲储备理论的基本计量模型进行回归分析的结果为：

$$Ratio1 = \alpha_0 + \alpha_1 UNCERTNTY + \epsilon$$

<sup>①</sup> 换算公式为  $ACPI_t = ACPI_{t-1} \times CPI_t \div 100$ ，其中  $ACPI$  代表换算后的新指数， $CPI$  代表原始数据中的消费价格指数， $ACPI_{t-1}$  的初值为 1990 年的  $CPI$ 。

$$Ratio1 = -1.0497 + 1.354UNCERTNTY + \epsilon$$

$$(-2.08) \quad (0.849)$$

$$R^2 = 0.025 \quad \bar{R}^2 = -0.01$$

其中,  $Ratio1$  表示使用实际职工平均工资作为永久收入的替代指标时, 人均储蓄额与人均永久收入的目标比率的自然对数(下同)。参数估计值下方括号中的数字为统计量的值(下同)。

在5%的显著性水平下,  $t$  统计量的临界值为1.699。因此在这一模型中, 不确定性的系数尽管估计结果不为零, 但是该结果在统计上不显著, 换言之, 该不确定性的系数从统计意义上讲接近于零。而且模型的解释力非常低。由此可见, 不能使用样本方差作为不确定性的替代量。

实际检验中第一阶段使用的计量模型及其结果分别为:

模型1:  $Ratio1 = \alpha_0 + \alpha_1 UNCERTNTY + \epsilon$

$$Ratio1 = -1.78 + 2.614UNCERTNTY + \epsilon$$

$$(-4.93) \quad (3.249)$$

$$R^2 = 0.281 \quad \bar{R}^2 = 0.25 \quad t_{\alpha=0.01} = 2.46$$

从参数估计结果来看, 所有参数都在1%的水平下显著不为零。

模型2:  $LGVS V = \alpha_0 + \alpha_1 AVEWAGE + \alpha_2 UNCERTNTY + \epsilon$

$$LGVS V = -4.13 + 1.56AVEWAGE + 1.89UNCERTNTY + \epsilon$$

$$(-3.34) \quad (5.52) \quad (2.23)$$

$$R^2 = 0.685 \quad \bar{R}^2 = 0.66 \quad t_{\alpha=0.05} = 1.699$$

其中  $LGVS V$  代表实际人均储蓄额的自然对数,  $AVEWAGE$  代表实际职工平均工资的自然对数。从参数估计结果来看, 所有参数都在5%的水平下显著不为零。

实际检验中第二阶段使用的计量模型及其结果分别为:

模型3:  $Ratio1 = \alpha_0 + \alpha_1 UNCERTNEDU + \alpha_2 UNERTNMED + \alpha_3 UNCERTNHS + \epsilon$

$$Ratio1 = -1.55 + 0.4896UNCERTNEDU + 0.3966UNERTNMED - 0.018UNCERTNHS + \epsilon$$

$$(-5.68) \quad (1.93) \quad (1.985) \quad (-0.12)$$

$$R^2 = 0.38 \quad \bar{R}^2 = 0.30 \quad t_{\alpha=0.05} = 1.699$$

从参数估计结果来看, 住房支出的不确定性的参数显著不为零, 而医疗和教育支出不确定性的参数在5%水平下显著不为零。为了确定教育和住房支出的不确定性因素对目标比率有无影响, 我们分别使用其中一种不确定性因素与医疗不确定性因素进行组合, 构成如下模型。

模型4:  $Ratio1 = \alpha_0 + \alpha_1 UNCERTNEDU + \alpha_2 UNCERTNMED + \epsilon$

$$Ratio1 = -1.568 + 0.484UNCERTNEDU + 0.398UNCERTNMED + \epsilon$$

$$(-6.35) \quad (1.977) \quad (2.03)$$

$$R^2 = 0.38 \quad \bar{R}^2 = 0.33 \quad t_{\alpha=0.05} = 1.699$$

从参数估计结果来看, 教育和医疗支出的不确定性的参数在5%水平下显著不为零, 而

且由  $R^2$  值与模型 3 相比没有变化, 但是与模型 1 相比上升了, 可知模型的解释能力增加了。这就说明教育和医疗支出的不确定性同时对储蓄与收入的目标比率产生了影响。而另一个以住房和医疗支出的不确定性组合构成的模型则表明, 住房支出不确定性对目标比率无显著影响 (模型略)。

模型 5:

$$LGVS V = \alpha_0 + \alpha_1 AVE WAGE + \alpha_2 UNCERT NEDU + \alpha_3 UNERT N MED + \alpha_4 UNCERT N HS + \epsilon$$

$$LGVS V = -3.76 + 1.53 AVE WAGE + 0.32 UNCERT NEDU + 0.34 UNERT N MED - 0.11$$

$$(-2.79) (4.85) \quad (1.23) \quad (1.73) \quad (-0.72)$$

$$UNCERT N HS + \epsilon$$

$$R^2 = 0.72 \quad \bar{R}^2 = 0.67 \quad t_{\alpha=0.05} = 1.699$$

从参数估计结果来看, 医疗支出的不确定性的参数在 5% 水平下显著不为零, 但是教育和住房支出的不确定性的参数显著为零, 说明这两者不能同时对储蓄的水平量产生影响。为了确定教育和住房支出的不确定性因素对储蓄的水平量有无影响, 我们分别使用其中一种不确定性因素与医疗不确定性因素进行组合, 构成计量模型进行检验, 结果表明, 在这种组合中教育和住房支出的不确定性因素对储蓄的水平量无显著影响。

为进一步确定医疗、教育和住房支出的不确定性因素对储蓄行为有无影响, 我们又开展了第三阶段检验, 使用的计量模型及其结果见下表。

被解释变量	不确定性作为解释变量			$R^2$
	<i>UNCERT N MED</i>	<i>UNCERT N EDU</i>	<i>UNCERT N HS</i>	
<i>Ratio1</i>	0.589 (3.295)			0.287
<i>Ratio1</i>		0.73 (3.252)		0.28
<i>Ratio1</i>			0.05 (0.29)	0.003
<i>LGVS V</i>	0.447 (2.4896)			0.69
<i>LGVS V</i>		0.508 (2.018)		0.67
<i>LGVS V</i>			-0.1497 (-0.88)	0.63

由上表可以看出, 在单独使用一类不确定性作为解释变量时, 无论是在解释目标比率的模型中还是在解释水平量的模型中, 医疗和教育支出的方差都能通过显著性检验, 而住房支出的方差却无法通过, 表明住房支出的不确定性对我国居民储蓄行为的影响很小。通过观察该表中的  $R^2$  还可以看出, 在解释储蓄的水平量时, 收入因素起到了非常重要的作用, 因为  $R^2$  的值相当高。

本文还使用人均实际可支配收入作为永久收入的替代量重复了上面的经验检验, 其结果与使用职工实际工资作为永久收入的替代量的结果基本一致, 主要不同之处在于教育支出的方差成为分类不确定性中最显著的, 医疗支出的方差次之, 住房支出的方差仍然不能通过显著性检验。此外, 在分类不确定性联合出现时, 医疗支出的方差变得无法通过显著性检验。这种结果虽然在总体上支持缓冲储备模型, 但是医疗支出的方差的解释能力变得如此之低促使我们更倾向于使用人均实际可支配收入作为永久收入的替代量。此外, 无论在理论上还是

在现实中工资收入往往比较稳定并且不包含临时性收入成分,例如奖金、额外收入,以及各种转移支付等,而实际可支配收入则会包含临时性收入成分。由于我们需要一个描述永久性或叫持久性收入变量,因此,工资收入应该更符合这一要求。

#### 四、结论与政策建议

根据上述实证分析,我们可以归纳出我国居民储蓄的特点:一是从参数估计的结果可以看出消费支出不确定性的系数相当大,表明我国居民的储蓄行为存在很强的预防性动机;二是我国居民在进行预防性储蓄时,基本上是依照缓冲储备模型所描述的原则进行的,也就是说,心目中存在一个目标或理想的储蓄与永久收入之间的比率,当手中现金与永久收入之比小于该值时,消费者会增加手中现金(或财产),也就是增加储蓄减少消费;反之,则增加消费减少储蓄;三是从基本计量模型和扩展计量模型的检验结果来看,消费开支的不确定性对我国居民的储蓄行为有显著的影响,其中又以医疗和教育开支的不确定性的影响为最,而且两者同时对储蓄与永久收入之间的目标比率产生具有统计意义的影响。

此外,我们三个发现:其一是住房支出不确定性对我国居民的储蓄行为为无显著的影响。我们认为出现这一现象的原因在于,近些年我国住房贷款市场取得了较快发展并逐步成熟,普通百姓的观念也开始从攒钱买房过渡到贷款买房,从而减轻了为买房而储蓄的压力;其二是在解释储蓄的水平量时,医疗和教育开支的不确定性因素如果同时出现,则教育支出不确定性无法通过显著性检验,但是当单独作为解释变量时,却可以通过显著性检验。不仅如此,一旦改用目标比率作为被解释变量,教育支出不确定性就能够与医疗支出不确定性一道产生显著影响。我们对这一现象给出的解释是,在理解和刻画我国居民的储蓄行为时,缓冲储备模型要优于以储蓄水平量作为被解释变量的传统意义上的模型;其三是根据模型4的结果,教育支出不确定性对预防性储蓄的影响要高于医疗支出不确定性。

此外,在解释储蓄的水平量时,模型因为在等式右边增加了收入变量而导致其解释能力大大提高,这说明在解释我国的储蓄水平时,收入因素起到非常大的作用,以致于不确定性因素的作用会被低估甚至可能被掩盖。这可能就是为什么我国学者在研究预防性储蓄时不能取得一致结论甚至得出相反结论的主要原因。另一个现象是,在所有以目标比率为被解释变量的模型中不确定性的系数都大于与其相应的以水平量为解释变量的模型中系数。也就是说,不确定性对预防性储蓄产生作用的机制并不是简单的线性关系。由此可见,以目标储蓄率为被解释变量的缓冲储备模型应该成为未来我们研究预防性储蓄时的理论框架。

为了进一步说明缓冲储备模型对我国居民储蓄行为的解释能力,我们根据模型1的结果进行模拟预测。模型1中消费支出不确定性的系数为2.6143,从该模型我们可以得出以下结论<sup>①</sup>:使用2002年家庭平均消费支出不确定性的平均值0.439858621作为不确定性的初值,同年的全国职工平均工资水平12422元作为永久收入,可以计算出当不确定性下降1%时,人均储蓄额将下降142.8434351元,按照12亿人口计算,这1%的变动将导致总储蓄下降1714.1208亿元。

基于本文的实证分析结果,我们认为以下几点可以作为政策建议:

第一,尽快建立普遍的、健全的社会保障体系,特别是医疗保障体系,通过医疗保障体系这一安全网来大幅度降低消费者面临的医疗支出上的不确定性。

<sup>①</sup> 根据模型1可推出储蓄与永久收入的目标比率对不确定性的弹性为 $\alpha_{UNCERTNTY}$ ,推导过程从略。



第二, 教育改革必须深化。改革的重点应放在治理乱收费和提供公平教育机会上。

第三, 针对目前我国预防性储蓄动机强烈的实际情况, 应该把握住时机, 加强资本市场的改革, 进一步完善融资渠道, 这样才能充分利用我国巨额的存款储蓄, 将其有效转化为投资, 促进国民经济增长, 提高人民生活水平。

### 参考文献

- [ 1 ] Aizenman, Joshua, *Buffer Stock and Precautionary Savings with Loss Aversion*, *Journal of International Money and Finance*, 17 ( 1998 ).
- [ 2 ] Boyd John H., *A Weighted Contraction Mapping Theorem*, *Journal of Economic Theory*, 6 ( 1990 ).
- [ 3 ] Cagetti, Marco, *Wealth Accumulation Over the Life Cycle and Precautionary Savings*, *Journal of Business and Economic Statistics*, 21 ( 2003 ).
- [ 4 ] Carroll, Christopher D., *The Buffer Stock Theory of Saving: Some Macroeconomic Evidence*, *Brookings Papers on Economic Activity*, 2 ( 1992 ).
- [ 5 ] Carroll, Christopher D., *Buffer Stock Saving and the Life Cycle / Permanent Income Hypothesis*, *Quarterly Journal of Economics*, 112 ( 1997 ).
- [ 6 ] Carroll, Christopher D., *Liquidity Constraints and Precautionary Saving*, NBER Working Paper No. 8496 ( 2001 ).
- [ 7 ] Carroll, Christopher D., *Theoretical Foundations of Buffer Stock Saving*, NBER Working Paper No. 10867 ( 2004 ).
- [ 8 ] Carroll, Christopher D., and Andrew A. Samwick, *How Important is Precautionary Saving? The Review of Economics and Statistics*, 80 ( 1998 ).
- [ 9 ] Deaton, Angus S., *Saving and Liquidity Constraints*, *Econometrica*, 59 ( 1991 ).
- [ 10 ] Dynan, K. E., *How Prudent Are Consumers?*, *Journal of Political Economy*, 101 ( 1993 ).
- [ 11 ] Gourinchas, Pierre Olivier, and Jonathan Parker, *Consumption Over the Life Cycle*, *Econometrica*, 70 ( 2002 ).
- [ 12 ] Kimball, Miles S., *Precautionary Saving in the Small and in the Large*, *Econometrica*, 58 ( 1990 ).
- [ 13 ] Michaelides, Alexander, *A Reconciliation of Two Alternative Approaches towards Buffer Stock Saving*, *Economics Letters*, 79 ( 2003 ).
- [ 14 ] Pakes Ariel and David Pollard, *Simulation and the Asymptotics of Optimization Estimators*, *Econometrica*, 57 ( 1989 ).
- [ 15 ] 龙志和、周浩明:《西方预防性储蓄假说评述》,《经济学动态》2000年第3期。
- [ 16 ] 施建淮、朱海婷:《中国城市居民预防性储蓄及预防性动机强度 1999 - 2003》,《经济研究》2004年第10期。
- [ 17 ] 朱春燕、臧旭恒:《预防性储蓄理论—储蓄(消费)函数的新进展》,《经济研究》2001年第1期。

(责任编辑:彭战)