

Research on the Interactive Relationship between Life Insurance and Savings under Inflation—Based on VAR Model

JIA Shibin¹, SHANG Ying²

^{1,2}School of Economics, Hebei University, Baoding, China, 071002

Abstract: Based on the monthly time series data from January 2001 to April 2012, this paper studied the relationship between life insurance and savings under the interference with inflation and interest rates in China, using VAR model. The result shows that inflation increases the difficult of life insurance developments, and inhibits the demand of persons for life insurance. The persons are more inclined to choose savings to deal with the uncertainty of the future. In the long term, they will develop in the same direction, but in the short term, the substitution effect will be more obvious. As we see, life insurance and savings has a complex relationship. But generally speaking, life insurance and savings exists co-integration relationship.

Key words: life insurance; savings; VAR model; substitution effect; income effect

I.引言

随着我国经济的发展和人民生活水平的不断提升,人们的保险意识越来越强。人们购买保险,不仅出于规避各种风险的考虑,更是为了实现一生财富的合理配置。人身保险作为保险的重要组成部分,兼具着保障、储蓄、投资的多重功能,其一,可以对因保险事故而产生的经济损失进行一定的补偿,其二,对未发生保险事故的,可以类似储蓄一样一次或多次连本带息地进行给付,其三,还可以成为一种投资工具。可见,人身保险具有储蓄的特征,并且是一种更高级形式的储蓄(张冀,2010)。人身保险与储蓄之间表现的是一种双向关系:第一,替代效应,由于人们当期收入的有限性,二者之间会呈现此消彼长的发展态势;第二,收入效应,伴随人们收入的增加、储蓄的增加、保费收入也会增加,两方面因素共同决定了人身保险与储蓄的互动关系。再加上通货膨胀、利率等外界因素的干扰,关系会变得更为复杂。

受传统观念的影响,目前人们对储蓄的依赖仍远高于对人身保险的需求。最新资料统计,2011年4月,我国个人储蓄存款已达322326.92亿元,而人身保险保费收入仅为4168.98亿元,说明在人们心目中,储蓄——这种自我保障形式仍然是人们应对未来风险、满足未来消费的最稳妥方式。但是,我们也会发现,二者之间的差距有不断缩小的趋势,2001年1月,个人储蓄存款数额约为人身保险费收入的800多倍,到了2011年12月这一差距下降到不足80倍,这也正说明人们已逐渐意识到保险的优越性,人身保险在人生财富规划中的作用在不断提升。因此,人身保险和储蓄均可视为人们规划一生财富、平滑一生消费的有效选择。尤其在目前通货膨胀的压力下,人们如何实现理性消费、降低通胀带来的潜在损失、合理安排收支,更成为广为关注的话题。

II.国内外相关文献评述

人身保险与储蓄有着密切的联系,早期关于二者之间关系的研究是从消费—储蓄模型开始的,Borch(1962)就是利用该模型讨论了人寿保险和储蓄的关系,认为人寿保险优于传统储蓄决策,其可以带来更高的未来预期收入,进而稳定人们的未来消费。Yarri(1965)又进一步运用效用函数分析了连续时间情形下,生命周期中的保险、消费和储蓄决策问题,他提出了寿险不确定理论,指出可以通过人寿保险规避风险,降低由不确定性而造成的经济损失,并证明了在没有财富约束的条件下,保险计划优于储蓄计划,更能实现消费的 Pareto 最优。Hakansson(1969)同样利用效用函数分析了保险、储蓄、投资的关系,得出人们只有在购买保险的情况下才能实现最优储蓄和投资的结论。Somervil(2004)利用最大化原则,对连续时间序列下保险、消费和储蓄的关系进行了分析,通过对比存在保险和不存在保险两种情形,指出消费和储蓄的最优组合路径会受保险的影响,并且它们共同决定了所能规避风险的程度。

关于保险和储蓄决策,还会受到许多其它外界因素的影响。Houthakke(1959)指出传统保险需求下降的一个最重要原因就是通货膨胀的存在。David(1979)也认为不同的通货膨胀预期会导致人身保险成本改变,从而影响人们的投保决策。Neumann(1969)却提出了相反的观点,通过对美国1946-1964年影响储蓄性人身保险的相关因素:通货膨胀、个人收入、出生率、已婚人口数、城镇人口数等进行分析,指出通货膨胀并没有对储蓄性人身保险产生显著的影响。另外,Michael(2000)指出了家庭收入情况会影响人们的保险和储蓄决策,收入较为不稳定的家庭更倾向于进行个人储蓄,而收入较稳定的家庭则会以保险替代储蓄来规避

未来风险的发生。

国内关于保险和储蓄的研究,多以社会保险中养老保险与储蓄之间的关系为主(袁志刚和宋铮,2000;龙志和和周浩明,2000;蒲晓红,2003;张翠珍,2006;石阳和王满仓,2010;蒋云赞,2010)等,并且大部分研究认为二者之间是一种替代关系。而关于人身保险与储蓄关系的实证研究则较少,王琪和王寒(2009)虽然分析了保险对于个人消费和储蓄决策的影响,但只是基于最优控制模型的理论分析,未给出实证检验。栾存存(2004)曾运用ECM模型分析了保险业和金融机构存款余额以及国民可支配总收入三者之间的长期和短期动态模型。钱珍(2008)也运用VAR模型对经济增长、城镇居民储蓄、保险和可支配收入的联动关系进行了分析,认为它们之间存在长期协整关系,并且短期内储蓄的脉冲响应会影响保费收入增长。但是,这些研究均是针对整个保险业而建立的模型,关于通货膨胀下人身保险与储蓄的动态关系研究,国内却鲜有实证研究。

基于此,本文从一种新的视角出发,以通货膨胀为切入点,寻求人身保险与储蓄之间的均衡关系,探索人们理性消费和储蓄的最佳路径,以实现人生财富的合理配置。

III. 指标描述及样本统计

A. 指标描述

出于对未来医疗、养老、教育等方面的顾虑,人们会更倾向于积攒一部分资金用于缓解未来的各种压力,而选取的主要方式即为人身保险和储蓄。那么,人们究竟如何选取,二者之间存在怎样的互动关系,正是本文研究的重点。本文采用VAR模型分析了我国人身保险与储蓄之间的互动关系,并在此基础上探讨了通货膨胀因素的影响。通货膨胀对人们的储蓄和保险决策产生影响,主要通过三种途径:价格效应、替代效应和收入效应。

第一,价格效应。价格效应会使人身保险的成本增加,价格提高,从而抑制人们对保险的需求,减少人身保险保费收入。另外,价格效应更会引起其它商品价格的提升,针对以往的一样消费,必然会增加人们的购买成本,从而使储蓄余额减少;但是,从另一个角度来看,正是由于商品价格的提升,也会降低人们的消费需求,出于预防动机,人们有意愿通过储蓄来应对更高的通胀预期,从而增加储蓄。张建华和孙学光(2009)也曾指出了通货膨胀对我国储蓄的两面性影响。总之,价格效应对人身保险与储蓄之间关系的影响是不确定的。

第二,替代效应。通货膨胀的替代效应是建立在价格效应基础之上的,同时通过银行利率进行传导。因此,为了更全面的分析二者之

间的互动关系,本文又引入了利率变量。当利率上升时,通货膨胀下的储蓄会增加,进而人们以储蓄来替代保险;当利率下降时,人们储蓄动机不再明显,很可能转向投保计划,以当期支出换取未来收入。可见,通货膨胀背景下人身保险与储蓄产生替代的方向是不确定的。

第三,收入效应。通货膨胀会引起财富的贬值,生活水平的下降,因此,长期来看,为了保持人们满意指数的刚性需求,必然要提高人们的收入水平。收入效应会使人们更有动力理性安排个人财富,通过投保和储蓄方式使资金保值增值,应对通货膨胀的影响。此时,人身保险保费和储蓄存款数额亦都会提升。

可见,人身保险与储蓄之间存在着复杂的关系,而且会受到外界各种因素(通货膨胀、利率、收入水平等)的干扰。鉴于统计数据的有限性,在此,仅将人身保险、储蓄,连同通货膨胀和银行一年期存款利率两个影响因素纳入了VAR模型分析中,对应的变量依次为 LNI_t 、 $LNSAVE_t$ 、居民消费价格指数和利率。由于本文选取的是月度数据,前三者都有很明显的季节变动因素,我们用X-11方法中的乘法原则进行了季节调整。同时,为了消除异方差,对前两者作自然对数变换,最终获得变量依次表示为 LNI_t 、 $LNSAVE_t$ 、 P_t 和 R_t 。

B. 样本统计

本文选取了2001年1月~2012年4月全国层面的月度时序数据,共148个样本。主要变量的描述性统计如表1所示。其中,人身保险保费收入来源于中国保险监督管理委员会网站,利率来源于中国人民银行网站官方公布,储蓄存款和居民消费价格指数来源于国研网的宏观月度数据库。本文运用Eviews6.0软件进行分析。

^① 研究储蓄与保险的关系,一般是选取居民个人储蓄存款变量,不包括企业和国家储蓄。

1 样本数据统计

变量	均值	最大值	最小值	标准差	样本数
人身保险保费收入 (万元)	27976216	1.06E+08	768609.0	22612725	148
储蓄 (亿元)	160422.0	327346.1	66547.31	73332.68	148
居民消费价格指数	1.116540	1.291063	1.015000	0.082932	148
利率 (%)	2.473871	4.140000	1.980000	0.635996	148

由于时间序列数据通常是不平稳的, 为了避免由于单位根问题而产生虚假回归, 在做回归分析之前, 首先通过 ADF 检验方法对选取的各个变量进行单位根检验, 检验结果如表 2 所示。

IV. VAR 模型设计及实证分析

A. 人身保险与储蓄之间的关系检验

1) 协整检验与误差修正模型

表 2 ADF 单位根检验结果

变量	ADF 值	1%临界值	概率值	结果
LNSAVE _t	-0.663901	-3.490210	0.8504	非平稳
LNLI _t	-3.287786	-3.484198	0.0176	非平稳
P _t	1.830943	-3.484198	0.9998	非平稳
R _t	-1.680947	-3.484653	0.4384	非平稳
ΔLNSAVE _t	-3.764743	-3.490210	0.0043	平稳
ΔLNLI _t	-11.69304	-3.484653	0.0000	平稳
ΔP _t	-5.833970	-3.485115	0.0000	平稳
ΔR _t	-6.829400	-3.484653	0.0000	平稳

注: ADF 单位根检验的临界值水平选取为 1%。

经检验, 所有变量均存在一个单位根, 是 I(1)过程, 满足协整检验的条件。接下来, 本文采用 Engle 和 Granger 于 1987 年提出的 EG 两步法, 来检验通货膨胀背景下, 人身保险与储蓄之间是否存在长期的协整关系。

第一步, 对变量进行 OLS 回归, 表达式为:

$$LNLI_t = -1.66 + 1.75LNSAVE_t - 2.03P_t + 0.03R_t + U_t \quad (1)$$

各个回归系数的 t 统计量依次为 -2.84、17.76、-3.66、1.09。

第二步, 对残差 U_t 进行单位根检验, 判断是否存在协整关系。结果显示, 在 1%的临界值水平下, 残差序列存在单位根的概率值为 0.0029, 其是平稳序列, 说明在通货膨胀影响下, 人身保险与储蓄之间存在长期协整关系。根据 Granger 定理, 一组具有协整关系的变量一定可以建立误差修正模型(ECM)。通过回归, 剔除不显著因素, 最终得到 ECM 表达式为:

$$\Delta LNLI_t = 0.05 - 1.10\Delta LNSAVE_{t-2} - 1.12\Delta LNSAVE_{t-3} - 3.07\Delta P + 0.14ECM_{t-1} \quad (2)$$

①

各个回归系数的 t 统计量依次为 4.38、-2.04、-2.04、-3.63、3.50。

其中,

$$ECM_{t-1} = LNLI_{t-1} + 1.66 - 1.75LNSAVE_{t-1} + 2.03P_{t-1} + 0.03R_{t-1} \quad (3)$$

是非均衡误差。

误差修正模型既能够体现变量之间的长、短期关系, 又能够体现误差修正项对 ΔLNLI_t 的修正速度。虽然人身保险与储蓄、通货膨胀、利率之间存在着长期协整关系, 但在短期内也会出现暂时偏离均衡状态的现象, 并且会通过误差修正项以一定的速度对短期偏离进行修正。在该模型中, 误差修正系数为正^①, 误差修正项以 14%的比例对下一年度的 ΔLNLI_t 产生影响。

关于储蓄与人身保险的关系, 从长期来看, 收入效应占据了主导地位。随着人们生活水平的提高, 用于储蓄和购买人身保险的资金都在不断增加, 二者协同发展(协整回归式中, LNSAVE 的回归系数显著为正)。说明人们意识到, 储蓄并不是规划一生财富的唯一途径, 人身保险也具有着重要的作用。我国人身保险获

法分析, 关于利率的影响会进一步在脉冲响应函数和方差分解中进行分析。

① 如果讨论的是两个变量的协整关系, 则误差修正系数必为负, 如果两个以上的变量存在协整关系, 则误差修正项系数不一定为负。

① 一般讲, 在误差修正模型中, 不要剔除误差项(ECM)中的任何原水平变量, 否则会影响长期关系表达式, 但允许根据 t 统计量的显著性, 剔除差分变量。在此, 利率因素没有通过显著性检验, 可能是因为自相关的存在, 从而无

得的快速发展，与经济发展、人们生活水平的不断提升有着密切的联系，这也正是收入效应的有力体现。从短期来看，由于人们的收入水平有限，储蓄与人身保险之间的替代效应更为明显（误差修正模型中，滞后 2-3 期 $\Delta LNSAVE_t$ 的回归系数均显著为负），并且受传统观念影响的程度较深，人们会以储蓄来替代人身保险的购买，对储蓄的依赖性依然较强。总之，从我国来看，购买人身保险，仍是需要建立在一定的生活水平基础之上，当拥人们有了更多的收入，满足了一定消费水平、储蓄水平之后，才有更大的动力选择其它方式规划未来的生活，人们通过投保人身保险平滑未来消费、应对各种风险还仅是处理额外增加的部分收入的一种有效途径。对于低收入阶段或低收入群体，人们更倾向于以最稳妥的方式（必要的消费、储蓄）来安排当期收入，而没有动力或实力通过保险规划未来。这也是为什么高收入群体比低收入群体投保率更高的原因。

从通货膨胀与人生财富规划的关系来看，不论是长期还是短期关系，人身保险与通货膨胀之间均是一种负向发展的关系（协整关系式中 P 与误差修正模型中 ΔP_t 的系数均显著为负）。根据前面分析，通货膨胀对人身保险的影响（不通过利率）可以表现为收入效应和价格效应，收入效应增加保费收入，而价格效应减少保费收入，这种负向关系说明通货膨胀的价格效应更为明显。一方面，从长期来看，面对通货膨胀引起的保险成本增加和资金贬值风险，人们购买人身保险的热情会有所降温，而期望以其它更高回报率的投资方式来替代未来保险规划；另一方面，从短期看，收入水平基

本保持不变，而通货膨胀会增加人们用于日常消费的资金支出，为了维持原有生活水平（这种假设是基于人们的刚性需求），人们只有选择以牺牲储蓄或保险的形式来满足基本的消费需求。可见，在我国，通货膨胀会对人们的财富规划决策具有深远的影响。

2) Granger 因果检验

通过上述分析，证实了人身保险与储蓄之间存在着长期和短期的互动关系。为了更进一步明确二者之间的因果关系，本文借助 Granger 因果检验工具对其进行分析，检验结果如表 3 所示。

结果显示，在检验期 25 期内，人身保险均表现为储蓄的 Granger 原因，而储蓄仅在滞后 1-2 期内，表现为人身保险的 Granger 原因。说明在相当长的时期内，人身保险的变动都是导致储蓄变动的 Granger 原因，其包含了储蓄变动的相关预测信息。而储蓄变动对人身保险变动的预测作用却非常有限，仅在前两期内存在。尽管 Granger 检验显著性的滞后阶数不同，但是我们有理由认为人身保险与储蓄之间确实存在相互影响，只是影响的效果不同。前面误差修正模型关于通货膨胀下，人身保险和储蓄的长短期关系，并没有体现出任一时刻二者之间的动态互动关系，为了更加清晰的刻画它们的动态变化过程以及通货膨胀产生的影响，本文继续通过 VAR 模型中的脉冲响应和方差分解进行分析。

3 人身保险与储蓄之间的 Granger 因果检验

原假设	滞后期 K、F 统计量及相应 (P 值)						
	K=1	K=2	K=5	K=10	K=15	K=20	K=25
$LNSAVE_t$ 不是 $LNLI_t$ 的原因	7.131 (0.009)	2.647 (0.075)	1.520 (0.190)	0.785 (0.643)	1.080 (0.388)	0.920 (0.566)	1.172 (0.311)
$LNLI_t$ 不是 $LNSAVE_t$ 的原因	11.360 (0.001)	7.774 (0.001)	2.578 (0.030)	1.751 (0.081)	1.674 (0.074)	1.587 (0.085)	1.541 (0.098)

注:显著性水平为 10%，K、F、P 分别代表滞后期选择、F 统计量值和相伴概率。

B. 人身保险与储蓄的 VAR 模型分析

1) VAR 模型建立

在做脉冲响应和方差分解之前，首先要建立 VAR 模型，VAR 模型是自回归模型的联立形式，在此将人身保险、储蓄、通货膨胀、利率四个变量均视为内生变量纳入 VAR 模型设计中。在做 VAR 模型过程中，一个关键因素就是滞后阶数的选取，通过 Lag Length Criteria

得知，在判断滞后阶数的 6 种方法中，有 4 种均显示有 3 个滞后阶数^①，因此，选择建立 3 阶的 VAR 模型，得到相应的 VAR(3)。接下来，对 VAR(3) 的稳定性进行检验，因为只有稳定的 VAR 模型才能建立脉冲响应函数，通过 Ar Roots Graph 得知，所有单位根均在单位圆内，可以进行脉冲响应分析。

2) 脉冲响应分析

^① 6 种方法包括 logL、LR、FPE、AIC、SC、HQ，其中 LR、FPE、AIC、HQ 均显示存在 3 阶滞后。

脉冲响应函数描述的是在随机误差项（新息）上施加一个标准差大小的外部冲击后，对内生变量的当期值和未来值所带来的影响，其能够比较直观地刻画出变量之间的动态相互作用。图 1、图 2 分别给出了各变量一个标准差大小的冲击对人身保险和储蓄的脉冲响应函数组合图，其中横坐标表示冲击作用的期间（60 个月），纵坐标表示人身保险和储蓄的变化程度。曲线表示个变量冲击的脉冲响应函数。由于 VAR(3) 系统存在稳定性，这种波动最终都会回到均衡状态。

可以看出，在本期分别给人身保险和储蓄自身一个标准差冲击后，均会迅速引起各自当期值的显著增加，随后缓慢减退，直至近 20 期时恢复均衡。当在本期给人身保险和储蓄一个相互的冲击后，波动趋势不再一致，但都具有滞后性，并从第二期开始反应。人身保险对储蓄的一个标准差冲击的反应，表现为负向作用，直至约 25 期后转为正向影响并开始回落，约 60 期后逐渐收敛于 0。说明短期内，由于储蓄额的增加，人们有了更多的生活保障，在一定程度上解除了后顾之忧，使得通过投保转移风险的动机被削弱，储蓄对人身保险产生替代作用；但此后，人们会逐渐意识到这种短视行为，进而会增加对人身保险的需求，来转移风险，更合理的规划一生的财富。而储蓄对人身保险的一个标准差冲击的反应，却始终表现为正向作用，并约在 15 期时出现峰值，35 期后恢复均衡。起初储蓄的增加是源于传统观念的影响，人们即使拥有了人身保险来转移风险，仍然会继续储蓄，因为获得赔偿或给付是未来的事情，在短期内人们不会意识到其巨大的保障和储蓄功能；此后，储蓄继续增加，是由于人身保险在规避医疗、养老、教育等各种风险，降低由此而产生的经济损失方面开始发挥了重要的作用，有利于人们的储蓄存款平稳增长。

在本期给通货膨胀一个标准差冲击，人身保险和储蓄的反应都会从下一期开始，不同的是前者在短期内会出现显著的负向影响，并在第 3 期最低，第 8 期后转为正向影响，30 后恢

复均衡；而后者除一些微小波动外，基本表现为正向影响。说明在短期，由于通货膨胀带来的各种商品成本的增加，会使人们消费增加，人们有动机放弃购买保险，通过更多储蓄应对更高通胀预期；此后，人们对通胀产生了一定的适应性，对人身保险的需求会有所增加。但通货膨胀冲击却并没有降低人们的储蓄动机，当然这也可能是通货膨胀通过利率效应而产生的，因为通货膨胀一般会与利率的提升相伴随，人们愿意储蓄。

本期利率的一个标准差冲击对人身保险和储蓄的作用也各有不同，极短期内利率对人身保险的影响并没有明显趋势，第 4 期以后才出现了显著的正向影响，并在 40 期后消失。这主要是因为利率变动的不确定性以及其预测的难度，其受政策、国际经济环境、国内经济形势等众多因素影响；但是人身保险是长期性保单，其定价受利率的影响非常明显（20 世纪 90 年代我国出现的利差损便是深刻的教训），所以在对未来利率变化没有明确的判断之前，保险业不会也不能轻易调整定价利率以及评估利率，导致了前 4 期的没有显著变化。但是经过一段的市场观察和分析，利率预期比较明确的话，保险业必须做出调整，应对市场竞争，利率上调，保险产品价格降低，需求上升；再有准备金提取额度降低，大量的资金可以用于拓展业务方面，这两个方面均会推动人身保险需求的上升，体现出利率对人身保险的正向影响。值得关注的是，在前 10 期利率对储蓄的冲击却表现为负向，并在第 2 期最低，该结论似乎与现实（当利率上升时，人们的储蓄意愿更强；当利率下降时，人们会采用额外消费或保险等其它方式代替储蓄）相违背，这是什么原因呢？可能是出于人们的观望心理，认为利率有进一步看涨空间；也可能出于人们已做出的短期消费计划，对其进行调整需要一定的反应期间，因此，短期内利率冲击的吸储能力并不强。但经过一段时间后，预防性储蓄动机会使储蓄增加最终并恢复均衡状态。

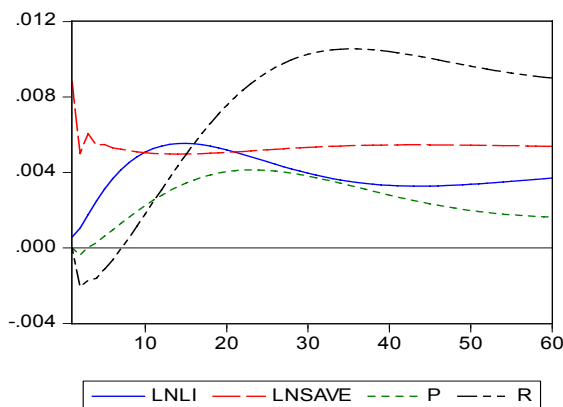
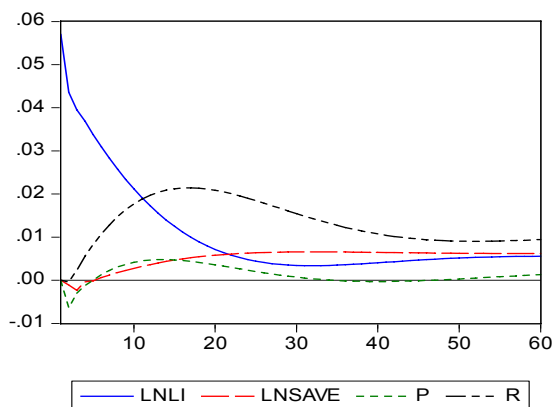


图1 VAR模型变量分别对LNLI和LNSAVE的脉冲响应函数图

3) 方差分解分析

方差分解表示的是变量预测误差的方差由不同新息冲击所影响的比例,反映了各新息对VAR模型中内生变量的相对重要性。本文采用方差分解分析了人身保险、储蓄、通货膨胀、利率分别对LNLI和LNSAVE的贡献程度,结果如表4和表5所示。

从发展趋势来看,人身保险对储蓄的影响程度要大于储蓄对人身保险的影响程度(在同一期,表5中LNLI列数值一般大于表4中LNSAVE列数值),并且人身保险业的自身决定程度要高于银行储蓄(在同一期,表4中LNLI列数值一般高于表5中LNSAVE列数值),说明人身保险较之储蓄具有更强的自我发展、自我完善能力,我国保险业发展具有着广阔的前景,人们对人身保险需求也会逐渐被引入理性化。另外,通货膨胀冲击虽然对人身保险和储蓄存在影响,但相比VAR系统中其它影响因素,贡献率最低,而且对储蓄的影响程度比人身保险更低一些(在同一期,表5中P列数值比表4中P列数值小),相反利率对人身保险影响程度却低于储蓄(在同一期,表4中R列数值比表5中R列数值小)。但是,利率对人身保险和储蓄的贡献率会逐步增强,甚至会显著高于其它因素的影响。

V. 结论与政策建议

A. 本文结论

人身保险与储蓄都是人们应对未来不确定风险、稳定收入的有效方式,因此,它们之间存在着密切的联系,并会受到诸如通货膨胀、利率等外界因素的干扰。本文利用误差修正和VAR模型对研究了2001年1月~2011年12月通货膨胀背景下,人身保险与储蓄之间的互动关系。可以得出以下几点结论:(1)人身保险与储蓄之间存在长期协整关系,并且滞后1-2期内,人身保险与储蓄互为Granger原因,而更高滞后期内,仅存在人身保险对储蓄的单向Granger原因,也就是说二者之间存在着相互的关联和影响(2)从短期来看,基于有限的收入水平和传统的消费观念,人们依然更倾向于用储蓄替代人身保险,运用储蓄方式来应对未来各种风险的发生和维持固有的消费水平。但是,随着人们对收入水平和保险认识的不断提升,人们对人身保险的需求会不断增加,保险作为规划一生财富的另一有效途径会逐渐被人们所关注,收入效应会使人身保险与储蓄协同发展。总之,人们对保险的需求还是以一定收入水平

为基础的。(3)通货膨胀对人身保险与储蓄之间的关系存在影响,通货膨胀对人身保险的价格效应更为明显,抑制了人们的保险需求,但增加了人们储蓄存款,很可能是通货膨胀通过利率的传导效应造成的,因为通货膨胀一般会与利率的提升相伴随,人们愿意储蓄。总体上讲,通货膨胀使人身保险和储蓄之间具有更强的替代作用。(4)人身保险业依靠自身发展的程度要高于银行储蓄,说明人身保险业较之储蓄具有更强的自我发展、自我强化能力,因此,人身保险也有条件成为人们规避风险、合理规划一生财富的重要方式之一。

B. 政策建议

根据本文对人身保险与储蓄互动的分析,可以看出,保险作为一种资产配置方式,与储蓄一样具有着重要意义。但是,从目前来看,人身保险的作用并没有得到充分的发挥,尤其面临近年来通货膨胀的冲击,给保险行业的投资回报带来了更大的压力,使得人身保险发展相当程度上受到了阻碍。并且人们购买人身保险一般是建立在较高收入水平基础之上的,所以低收入群体比高收入群体参保率会更低。但事实上,低收入群体往往比高收入群体更需要获得保险的保障,这样才能更好的转移风险,稳定收入。之所以出现上述问题,一方面是因为我国保险业发展时间比较短,发展尚不成熟,在发展过程中存在着各种问题。另一方面是因为人们固有的观念和对保险的认识偏差,再加上通胀的压力,人们的选择会更加谨慎,更愿意选择传统的储蓄来应对未来的不确定性。但这是一种短视行为,因此,为了使得人们能够更合理的规划一生财富,更加稳定未来生活,需要从以下几方面来进行改善:首先,大力发展保险业,强化人身保险的三大功能:即保障功能、储蓄功能和投资功能,提高保险业应对通货膨胀等外界风险的能力,提高保险行业的竞争程度,完善保险市场竞争机制,加强人身保险业务结构调整,打造满足不同阶层消费者需求的多样化保险产品。其次,增强人们的风险意识,加大保险宣传力度,提升人们对保险的正确认识:保险并不是有钱人的奢侈品,更不是“骗人的”工具,使人们真正意识到保险对于每个人在规避风险、规划生活中的重要性,激发人们潜在的保险需求,改变人们“以储蓄为大”的思想。最后,控制社会中的不良因素,比如过高的通货膨胀、不正规的保险宣传、不合理的市场竞争等,其均会影响人身保险业和银行储蓄的健康、协调发展,同时政府制定利率政策、货币政策时也要考虑到时滞(滞后期)的影响。

表4 LNLI 的预测方差分解 (%)^①

T	S.E.	LNLI	LNSAVE	P	R
1	0.055	100.00	0.00	0.00	0.00
2	0.068	97.96	0.61	0.61	0.82
3	0.077	94.84	1.22	2.98	0.96
4	0.083	93.68	1.74	3.76	0.82
5	0.089	93.20	1.64	3.86	1.30
6	0.094	92.05	1.93	3.61	2.41
7	0.098	90.93	2.19	3.32	3.56
8	0.101	89.24	2.31	3.11	5.34
9	0.105	87.00	2.39	3.04	7.57
10	0.108	84.48	2.47	3.12	9.93

表5 LNSAVE 的预测方差分解 (%)

T	S.E.	LNSAVE	LNLI	P	R
1	0.010	100.00	0.00	0.00	0.00
2	0.010	98.82	0.44	0.01	0.73
3	0.011	86.94	0.70	0.21	12.2
4	0.013	83.81	2.19	0.20	13.8
5	0.014	82.52	3.36	0.20	13.9
6	0.015	79.96	5.82	0.26	14.0
7	0.016	77.93	8.47	0.50	13.1
8	0.017	75.77	11.47	0.90	11.9
9	0.018	73.04	14.56	1.63	10.8
10	0.018	69.69	17.62	2.65	10.0

参

^① T 栏表示预测期间，预测期选择 10 期，S.E. 栏表示相对于不同预测期的变量的预测误差，其它几栏表示源于某个特定的新息所引起的方差占内生变量总方差的百分比。

参考文献:

- [1] Borch K. Equilibrium in a Reinsurance Market[J]. *Econometrica*, 1962, 30(6): 424~444.
- [2] Yarmi M E. Uncertain Lifetime, Life Insurance, the Theory of Consumer[J]. *Review of Economic Studies*, 1965, 32(5): 137~150.
- [3] Hakansson N H. Optimal Investment and Consumption Strategies under Risk, and Uncertain Lifetime and Insurance Costs[J]. *International Economic Review*, 1969, 3(10): 443~466.
- [4] Somervil. Insurance, Consumption, and Saving: A Dynamic Analysis in Continuous Time [J]. *The American Economic Review*, 2004, 94 (4):1130~1140.
- [5] Houthakker H H. Protection Against Inflation. Joint Economic Committee, 86th Congress, U.S. 1959:127
- [6] David F. Babbel. Measuring Inflation Impact on Life Insurance Costs[J]. *The Journal of Risk and Insurance*, 1979, 46(3): 425~440.
- [7] Neumann Seev. Inflation and Saving through Life Insurance [J]. *The Journal of Risk and Insurance*, 1969, 36 (5): 567~582.
- [8] Michael G. Palumbo. Estimating the Effects of Earnings Uncertainty on Families' Saving and Insurance Decisions [J]. *Southern Economic Journal*, 2000, 67(1): 64~86.
- [9] Yuan Zhigang and Song Zheng. The Age Structure of the Population, the Pension Insurance System and Optimal Saving Rate[J]. *The Journal of Economics Research*, 2000(11): 24-33.
袁志刚, 宋铮. 人口年龄结构、养老保险制度与最优储蓄率[J]. *经济研究*, 2000(11): 24-33.
- [10] Long Zhihe and Zhou Haoming. An Empirical Study on the Urban Household Preventive Deposit in China [J]. *The Journal of Economics Research*, 2000(11): 33~38.
龙志和, 周浩明. 中国城镇居民预防性储蓄实证研究[J]. *经济研究*, 2000(11): 33~38.
- [11] Pu Xiaohong. The Savings Effect of Pension Insurance[J]. *The Journal of Contemporary economics research*, 2003(4): 56~59.
蒲晓红. 养老保险的储蓄效应[J]. *当代经济研究*, 2003(4): 56~59.
- [12] Zhang Cuizhen. The effect of social Pension Insurance to Urban Household Savings in China [J]. *China Social Security Forum*, 2006(9).
- 张翠珍. 中国社会养老保险对城镇居民储蓄的影响[J]. *中国社会保障论坛*, 2006(9).
- [13] Shi Yang and Wang Qingcang. The effect of Pay-as-you-go Pension Insurance to savings—An Empirical Study Based on Panel Data [J]. *The Journal of Quantitative and Technical Economics*, 2010(3): 97~106.
石阳, 王满仓. 现收现付制养老保险对储蓄的影响——基于中国面板数据的实证研究[J]. *数量经济技术经济研究*, 2010(3): 97~106.
- [14] Jiang Yunyun. The Empirical Research on out effect of Pension Insurance to the national savings in China—the perspective of intergenerational accounting system simulation estimates.
蒋云贇. 我国养老保险对国民储蓄挤出效应实证研究——代际核算体系模拟测算的视角[J]. *财经研究*, 2010(10):14~24.
- [15] Wang Qi and Wang Han. Personal Insurance, Consumption and Savings Decisions [J]. *The Journal of Insurance Research*, 2009 (5): 81~88.
王琪, 王寒. 个人保险、消费和储蓄决策[J]. *保险研究*, 2009 (5): 81~88.
- [16] Luan Cuncun. The Analysis of Insurance Industry Growth in China [J]. *The Journal of Economics Research*, 2004(1): 25~32.
栾存存. 我国保险业增长分析[J]. *经济研究*, 2004(1): 25~32.
- [17] Qian Zhen. The long-term Linkage Effects Analysis of Development of the Economic Growth, Consumer and Insurance —Based on the VAR model and impulse response function [J]. *Statistics and Information Forum*, 2008(7): 50~54
钱珍. 经济增长、居民消费与保险发展的长期联动效应分析——基于 VAR 模型和脉冲响应函数的研究[J]. *统计与信息论坛*, 2008(7): 50~54.
- [18] Zhang Jianhua and Sun Guangxue. Error Correction Model and Analysis of Household Savings Deposits in China. [J]. *The Journal of Quantitative and Technical Economics*, 2009(4):129~138.
张建华, 孙学光. 我国居民储蓄存款误差修正模型与分析[J]. *数量经济技术经济研究*, 2009(4):129~138.

基于 VAR 模型的人身保险与储蓄的联动关系分析

贾士彬¹, 尚颖²

^{1,2} 河北大学经济学院, 河北大学, 保定, 中国, 071002

摘要: 本文通过 VAR 模型分析方法, 采用 2001 年 1 月至 2012 年 4 月的月度数据, 研究了在通货膨胀因素的干扰下, 我国人身保险与储蓄的联动关系。实证结果表明, 通货膨胀加大了人身保险业发展难度, 抑制了人们对人身保险的需求, 使人们更倾向于选择储蓄方式应对未来的不确定性。长期看, 人身保险与储蓄同方向互动发展, 但短期看, 二者替代效应更明显。可见, 人身保险与储蓄之间的联动关系是复杂的。但总体上讲, 人身保险与储蓄之间存在着长期协整关系。

关键词: 人身保险; 储蓄; VAR 模型; 替代效应; 收入效应