

文章编号: 1002 - 980X(2007)03 - 0117 - 04

我国非寿险需求影响因素的实证分析

夏益国

(安徽工业大学 经济学院金融系, 安徽 马鞍山 243002)

摘要:运用 1985 - 2005 年的相关数据,考察了经济增长、消费者的保险意识、风险水平、保险价格和保险市场供给因素对非寿险需求的影响。结果表明:经济增长、消费者的保险意识、风险水平对非寿险需求有显著的影响;而非寿险价格和非寿险市场的供给因素对非寿险需求的影响并不显著。对上述结果进行了进一步的讨论。

关键词:非寿险需求;影响因素;回归分析

中图分类号: F840. 32 **文献标志码:** A

我国自 1980 年正式全面恢复国内保险业务以来,我国的非寿险业取得了长足的发展:保险费由 1980 年的 4.6 亿元人民币增至 2005 年的 1230 亿元人民币,增长近 270 倍;经营非寿险的公司也由初期中国人民保险公司一家发展至 2005 年底的 35 家;保险产品也由初期单一的企财险、家财险、机动车辆、农业保险、及货运险延伸到各种责任保险、信用保证保险及短期健康和意外险等。随着非寿险业的发展,对于非寿险需求的影响因素的研究也不断深入,但与寿险发展影响因素的研究相比,文献较少,研究也缺乏相应的深度。

1 文献回顾

从目前国内的研究文献来看,对于非寿险需求影响因素的分析主要沿着二条路径展开:规范分析与实证分析。夏才生^[1]对影响非寿险需求的主要因素进行规范分析:认为影响非寿险需求的主要因素是风险意识、经济发展水平和国民收入水平、科技因素、保险价格水平、法律环境、经济体制、保险供给质量及服务水平、强制保险等。赵桂芹^[2]利用 1997 - 2003 年 31 个省(市)的面板数据,对影响非寿险需求的经济因素、保险消费意识因素、损失的可能性以及市场竞争和价格因素进行实证分析,发现在以地区生产总值为控制变量下,第二产业总值、建筑业总产值、货运量及进出口贸易总值对非寿险费收入有显著的正向影响;而第三产业和外商投资总额对非寿险费收入的影响尽管为正,但不显著;教育经费支

出(风险意识的指标)对于非寿险有着显著的影响,说明人们对于风险的认识提高有助于非寿险的发展。钱珍^[3]运用时间序列数据,对经济发展水平、通货膨胀、固定资产投资、城乡居民储蓄存款余额对非寿险需求影响进行分析,发现经济发展水平和固定资产投资额对于非寿险需求有显著的影响,但通货膨胀、城乡居民储蓄余额对于非寿险影响并不显著。

以上分析有助于我们对于非寿险需求影响因素的理解,但这些研究也有一些不足之处。主要是解释变量的选择不尽科学合理,例如用教育经费作为社会公众的保险意识替代指标相关性不足,而教育经费与 GDP 却具有较高的相关性,易使模型产生多重共线性;同样,固定资产投资与 GDP 也具有较的相关性。另外,还存在着自变量选择不当的问题,如选取城乡储蓄存款余额作为解释变量。

2 变量选择

与其它相关的研究一样,在本文中,仍选择非寿险的保险费收入作为非寿险需求的衡量指标。这一方面是由于非寿险的保费收入的数字易得性;另一方面,非寿险的保费代表了在一定时间里(一般是一年),经济主体有效的非寿险需求,所谓有效的非寿险需求即是投保人在既定的保险价格和既定的支付能力下所愿意购买的实际保险产品数量。因此,把非寿险的保险费收入看作非寿险需求是合理的。对于解释变量(自变量)的选择,主要考虑以下几个方面的标准。一是要与因变量具有较高的关联性。二

收稿日期:2006—12—07

作者简介:夏益国(1965 -),男,安徽舒城人,安徽工业大学经济学院金融系讲师,经济学硕士。研究方向:保险经济学,保险经营实务。

是数据的易得性。三是自变量之间具有相对独立性。根据以上标准,本文主要选择以下因素作为解释变量:

2.1 经济发展水平

纵观世界保险业和我国保险业发展的历史,可以发现一条最基本的规律:经济增长与发展是保险业总量增长和结构升级的根本动力和源泉。经济增长和发展从三个方面推动保险业的增长与发展。首先,随着经济的发展,人类积累的财富水平也空前提高,社会主体之间的经济关系也日趋复杂,各种可供投保的标的物不断出现。其次,社会化大生产和城市化的出现使得财富高度集中,财产损失风险也不断加剧,经济主体分散和转移风险的动机也日益强烈。据美国巨灾建模公司(Catastrophe modeling company)预测:由于经济的发展、财富集聚,在美国同样等级的飓风造成的财产损失几乎每十年增长一倍。2005年的卡特里娜飓风造成了406亿美元的保险损失,创下飓风损失历史之最。第三,随着经济的发展,消费者的收入水平也不断提高,在满足基本的生活需要之后的剩余收入也增加,从而提高了消费者购买保险产品的能力水平。保险业发达国家,基本上均为发达国家和新兴市场经济国家。在本文中,选择国内生产总值作为经济发展水平的度量指标。

2.2 消费者的保险意识

保险需求与消费者的保险意识密切相关。随着经济发展和财富的增加,客观上使得财产的风险也增加。但消费者是否购买保险来转移和分散风险取决于消费者的保险意识。如果说经济发展为非寿险业的发展提供了充分可能性的话,那么消费者的保险意识则是直接将这种发展的可能性转化为现实性。如何衡量消费者的保险意识?由于消费者的保险意识是一种主观的认识,难以量化,因此必须寻求替代变量。从现有的研究来看,有人认为消费者的保险意识与其所接受的教育水平有关,认为教育推动了对于风险的理解,教育也推动了对保险的功能和作用的认知。因此,可用一国国民的平均受教育年限作为保险意识指标,但这种认识还缺乏实证的支持。也有研究者选择一国教育经费支出作为消费者的保险意识指标,但是考虑到变量的相关性,选择教育经费支出作为保险意识的替代指标易与作为经济发展水平衡量指标的GDP产生相关性。在本研究中,我们选择保险公司的赔偿额作为消费者的风险意识替代指标。之所以选择保险赔款额作为替代

指标,除了基于该指标的可得性外,保险公司的赔付具强烈的示范效应,影响到投保人及其相关人群的保险意识,与因变量具有较好的关联性。

2.3 风险水平

由于保险中的逆向选择的存在,风险越高的消费者越有购买保险的倾向。在消费者保险意识和支付能力一定的情况下,消费者的保险需求与其所面临的风险高低直接关联。风险水平也是一个难以量化的指标,也需要寻求替代指标。有人认为可用城市化的水平作为风险的替代变量,理由是城市化水平越高,财富越集中,发生风险事故的可能性也越高。但城市化水平数据难以取得且与经济发展水平具有较高的相关联的,考虑到解释变量的独立性,在本文中,我们选择年度全国发生的火灾损失和道路交通事故损失作为风险水平的衡量指标;之所以选择火灾和道路交通事故损失作为风险水平的替代变量,除了数据可得性因素外,主要考虑到我国的非寿险中,家庭和企业非寿险、机动车辆保险是我国非寿险中的最主要险种,选择火灾损失和交通事故损失作为风险水平替代指标与因变量具有较高的关联性。

2.4 保险价格水平

保险价格也就是保险的费率,一般来说,价格水平与保险需求水平呈反向关系。在消费者支付能力一定的情况下,保险价格越高,在相同保障水平下消费者要支付的保险费越多,保险的有效需求就会下降。但非寿险在很多情况下是一种“必需品”,在不少国家,由于各种法定强制保险的存在,使得保险价格与保险需求的关系较为复杂。

2.5 保险市场的供给因素

保险需求与保险供给是相互制约、相互促进的。在一个成熟的市场上,为数众多的保险人提供的保险产品越多、越满足消费者的潜在需求,那么保险市场上的有效保险需求也会增加,即供给创造需求。我国非寿险业由初期的一家垄断经营,到市场供给主体不断增加,市场竞争日趋激烈,对于保险需求产生一定的影响。在本文中,以年度营业的非寿险公司数量作为市场供给因素的指标。

3 数据收集、模型构建与检验

3.1 数据收集

本文中,我们收集了1985年至2005年非寿险保费(premium, PR)、经济发展水平(GDP)、消费者保险意识(consumers' insurance consciousness,

CIC)、风险水平(Risk level, RL)、保险价格(Price, P)、保险市场供给因素(Supplying factors of insurance market, SFIM)六个时间序列数字。其中非寿险保费、保险消费意识(用相关年份的保险赔偿额作为替代变量)、保险市场的供给因素数据主要来自相关年份《中国保险年鉴》和《中国金融年鉴》并参考其它有关资料取得。而保险价格主要来自上述资料中相关数据推算出来的。GDP的数据来自相关年份的《中国统计年鉴》;风险水平(用各年的交通事故和火灾损失作为替代变量)数据主要来自相关年份的《中国统计年鉴》、《中国火灾统计年鉴》及《中国交通年鉴》。以上数据除了反映保险市场供给的保险公司数量外,其它的数据均用1985年定基的消费价格指数进行调整,得到的数据是以不变价格表示量。考虑到上述变量随时间呈非线性变化趋势,本文对上述变量进行对数化处理。

3.2 模型构建与检验

根据上述数据,构建线性回归模型:

$\ln PR_t = C + C(1) \times \ln GDP_t + C(2) \times \ln CIC_{t-1} + C(3) \times \ln RL_t + C(4) \times \ln P_t + C(5) \times \ln SFIM_t$ 。
用Eviews3.1软件进行数据处理。得出结果如下:

$\ln PR_t = -5.381111 + 0.797804 \ln GDP_t + 0.224035 \ln CIC_{t-1} + 0.358255 \ln RL_t + 0.160610 \ln P_t - 0.016690 \ln SFIM_t$

$t = (-2.448349) (3.181177) (2.335058) (2.231086) (0.923437) (-0.147906)$

$p = (0.0293) (0.0072) (0.0362) (0.0439) (0.3726) (0.8847)$

$R^2 = 0.989092 \quad S.E. = 0.083003 \quad D.W. = 2.317654 \quad F = 235.7612 \quad P = 0.000000$

从上面回归方程看,模型总体十分显著。但价格和保险供给因素这二个变量的系数没有通过t检验,且系数的符号与预期不一致。另外,模型通过异方差检验。但变量之间相关系数很高,经检验,上述回归方程存在多重共线性。当回归方程存在多重共线性时,需要对原模型进行修正。首先剔除变量 $\ln SFIM_t$,回归后,得到下列结果。

$\ln PR_t = -5.253704 + 0.786462 \ln GDP_t + 0.223043 \ln CIC_{t-1} + 0.163764 \ln P_t + 0.343948 \ln RL_t$

$t = (-2.694067) (3.415143) (2.416359) (0.983717) (2.782505)$

$p = (0.0175) (0.0042) (0.0299) (0.3420) (0.0147)$

$R^2 = 0.989074 \quad S.E. = 0.080051 \quad D.W. = 2.335875 \quad F = 316.8318 \quad P = 0.000000$

剔除变量 $\ln SFIM_t$ 之后的回归方程总体性质良好,但价格水平仍然没有通过t检验,且符号与预期相反。再剔除变量 $\ln P_t$,回归得到下列结果,方程总体性质良好,各系数均通过t检验,显著性很高,经检验,不存在异方差与自相关问题,回归模型成立。

$\ln PR_t = -3.611030 + 0.602549 \ln GDP_t + 0.259813 \ln CIC_{t-1} + 0.422605 \ln RL_t$

$t = (-3.589084) (4.486172) (3.081728) (4.487925)$

$p = (0.0027) (0.0004) (0.0076) (0.0004)$

$R^2 = 0.988319 \quad S.E. = 0.079965 \quad D.W. = 2.154962 \quad F = 423.0308 \quad P = 0.000000$

4 回归结果分析

4.1 经济增长是非寿险发展的决定性因素

以上各个不同的模型中,非寿险保费与经济发展水平都呈正相关水平,而且系数最大,显著性很强。这说明,经济增长和发展是非寿险发展的内在动力,是非寿险发展水平的决定性因素。

4.2 社会公众的保险意识对非寿险需求影响显著

本研究中,用保险人的赔款作为社会公众保险意识的替代指标尽管不完全具有可比性,但至少说明一个问题:保险人的保险赔付对于保险业的发展具有很大的影响力。本文在对数据进行回归时发现:本期的保险赔付款对本期保费收入的影响不显著,但是对下一年度保费收入的影响显著;这说明保险理赔对保险需求具有滞后影响效应,这对于非寿险经营者来说有一定的启示作用:保险人一定要正确认识保险理赔工作在保险经营中的重要意义。保险理赔是保险补偿职能的具体体现,也是体现保险社会效益的重要指标。保险人一定要以实事求是的态度主动、迅速、准确、合理地对待每一件保险赔案,把保险赔付与展业以及提高保险人的保险意识有机结合起来,把保险赔付看到是新的业务起点。不可否认的是:目前保险经营中投保容易索赔难的矛盾比较突出,在一定程度上影响到保险业的社会声誉,也影响到投保人的投保积极性,保险业一定要加强诚信建设,提高服务质量,增强行业发展的可持续性。

4.3 风险水平对于非寿险需求有显著影响

20世纪人类在科学技术取得的成就已经大大超过19世纪及以前人类积累的全部科学技术的总

和,科学技术的发展使得人类的经济活动水平日新月异,人类已经积累了比历史上任何时候都多得多的财富;但另一方面,科学技术的发展在使人类征服自然的能力大大提高的同时,也创造了许多前所未有的风险。车祸、飞机失事、核泄漏、环境污染、温室效应、恐怖袭击、网络犯罪……不一而足。经济的发展使得人与人之间的交往复杂化,法律制度的完善使得各种民事赔偿责任也日趋复杂,这一切为非寿险业的发展提供了广阔的市场空间。

4.4 非寿险的价格水平对非寿险需求影响不显著

按照标准的经济理论,价格与需求呈现反向的关系。从回归模型来看,我国的非寿险价格水平对非寿险需求的影响不显著,并且符号与预期矛盾。但仔细分析,这种情况的出现有着一定的现实背景,也是对客观现实的反映。主要的原因有二个方面。一是我国保险业发展的历史较短,市场机制还不完善。在保险发展的初期,由于全社会的保险意识较弱,业务的开展较多运用行政手段推动;例如早期的企业财产保险是由政府通过“红头文件”推动发展起来的;占据非寿险大半份额的机动车辆保险在很多省份均是由政府强制性实施的,并在很多地方均是由中国人民保险公司独家经营,保险市场缺乏竞争,市场机制没有发挥作用,因此保险价格的调节作用较小。二是非寿险在某种程度上是一种“必需品”,需求弹性较小,价格的上升并不能较大幅度地使保险需求下降,因此在价格上升的情况下保险收入仍然呈现出增长趋势。

4.5 非寿险市场供给主体的增加对非寿险需求的影响并不明显

我国非寿险由 20 世纪 80 年代初期的一家,发展到 2005 年底的 35 家,其中中资公司 22 家,外资公司 13 家。从市场结构看,目前我国非寿险市场垄断竞争特征明显,2005 年人保股份公司一家占据大半壁江山,市场份额达 51.5%,前四家公司占据市

场份额的 80.75%,前 10 家公司占据市场份额的 95.6%。相比之下,2005 年美国非寿险(P/C)市场中经营非寿险的公司达 2700 多家,State Farm Mutual Group 以占据市场份额 10.1%排在首位,前四家公司的市场占有率为 27.6%,前 10 家公司的市场占有率为 45.7%^[4]。从非寿险保险公司的产品结构看,从 1994 年至 2004 年十年间非寿险保险公司的产品结构没有发生实质性的变化。各公司的业务结构高度趋同,基本上集中在机动车辆保险和企业非寿险上(二者占非寿险业务问题的 80%),而责任保险、信用保证保险、农业保险所占份额几乎微不足道(农业保险呈大幅度下降)。我国非寿险经营主体的增加并没有给我国的非寿险业的市场结构和产品结构改善带来实质的影响。

市场的垄断竞争性和产品结构高度雷同导致了我国非寿险市场的恶性无序竞争,不少公司为抢占市场,采用明折暗扣、高额返还等不正当竞争手段,扰乱了正常市场秩序,使保险市场处于混乱和不规范状态;恶性竞争导致的直接后果是对客户的不负责任,当客户出现较大事故损失时,往往推诿扯皮,使客户难以足额得到损失补偿,造成保险业社会形象欠佳。我国非寿险业近年来取得的成绩在一定程度上是以保险业生态环境的恶化为代价取得的,因此规范经营和竞争行为,树立保险业的良好社会形象是保险业实现可持续发展的必由之路。

参考文献

- [1] 夏才生. 论非寿险需求与有效供给[J]. 保险研究, 2000 (12): 6 - 8.
- [2] 赵桂芹. 非寿险需求、经济发展与损失可能性 - 来自 1997 - 2003 年 31 个省(市)的实证分析[J]. 预测, 2006 (3): 52 - 54.
- [3] 钱珍. 我国非寿险影响因素的实证分析[J]. 统计教育, 2006 (8): 27 - 29.
- [4] Industry Overview: Insurance Industry at a Glance [EB/OL]. www.iii.org/statistic facts.

An Empirical Study on Influential Factors of Non-life insurance Demand in China

XIA Yi-guo

(School of Economics, Anhui University of Technology, Maanshan Anhui 243002, China)

Abstract: This paper examines the effect of economic development, consumers' insurance consciousness, risk level, non-life insurance price and the supplying factor of non-life insurance market on non-life insurance demand using relative data from 1985 to 2005. The conclusion illustrates economic development, consumer's insurance consciousness, risk level have significant effect on non-life insurance demand, but non-life insurance price and the supplying factor of non-life insurance market have insignificant effect on non-life insurance demand. This paper provides further discussion on the above conclusion.

Key words: demand for non-life insurance; influential factors; regressive analysis