

保险公司偿付能力影响因素实证研究及 C-ROSS 试运行后的新变化*

郭金龙 王桂虎

【摘要】2015年初,自第二代偿付能力监管框架(C-ROSS)试运行后,中国保监会对保险公司的偿付能力提出了新的要求,这可能会引发其影响因素产生变化。本文首先结合C-ROSS试运行后的新变化,重新估算了25家比较有代表性保险公司的偿付能力充足率,并使用面板数据模型对它们的影响因素进行了回归检验。实证结果表明,净资产率、盈利水平和赔付率在C-ROSS试运行前影响均为显著,在C-ROSS试运行后却表现不显著;经营成本在C-ROSS试运行前影响并不显著,在C-ROSS试运行后有着显著的影响;投资收益和再保险率对C-ROSS试运行前后保险公司偿付能力充足率的影响没有发生变化。

关键词: 偿付能力 偿付能力充足率 第二代偿付能力监管框架(C-ROSS)

JEL 分类号: G22 G28 G32

一、引言

2008年国际金融危机爆发以后,世界各国政府纷纷对金融监管政策进行了反思和调整。银行业率先推出了巴塞尔协议Ⅲ,保险业作为经营风险的重要行业,它的监管政策也受到了各国政府的重视。2013年8月,美国发布了保险业偿付能力现代化工程(SMI)的相关报告;2016年1月,欧盟开始正式实施保险业偿付能力Ⅱ模式,代替了原来的偿付能力Ⅰ模式;英国、瑞士、韩国、日本等国家也纷纷调整保险监管框架。在此背景下,中国也建立了第二代偿付能力监管框架(简称C-ROSS或“偿二代”),C-ROSS将偿付能力监管和风险控制作为核心,并于2015年2月开始试运行,一年以后正式运行^①。C-ROSS试运行以来,国内各保险公司纷纷根据新的监管要求来调整业务结构,这会对它们偿付能力形成什么影响?在C-ROSS试运行前后它们的偿付能力有没有发生新的变化?这些都是保险业界重点关注的问题。

国外已经有一些学者对保险公司偿付能力做了较为深入的研究,例如 Ambrose and Seward (2005)通过构建包含承保业务风险、再保险风险、资产赔值风险与其他风险的模型来实证检验这些因素对于保险公司偿付能力的影响;Klein(2012)指出,赔付风险、投资配置能力等会对保险公司偿付能力形成一定的影响或冲击;Brown and Klein(2015)使用保险公司内部的一些指标对保险公司偿付能力进行分析,并认为投资收益、公司规模、保费增长率等指标对保险公司偿付能力有显著

* 郭金龙,中国社会科学院金融研究所,保险与社会保障室主任,保险与经济发展研究中心主任,研究员,博士生导师;王桂虎,中国社会科学院金融研究所,博士后研究人员。

^① 中国第二代偿付能力监管制度体系,中文名称为“中国风险导向的偿付能力体系”(简称“偿二代”),英文名称为 China Risk Oriented Solvency System(简称C-ROSS)。本文使用C-ROSS来代表中国第二代偿付能力监管制度体系,该制度于2015年2月13日进入了试运行期,2016年1月起开始正式实施。

影响。

国内已有文献主要通过财务或量化指标来分析保险公司偿付能力,朱波、吴晓辉和张爱武(2008)选取主成分分析法研究了10个内外因素对于财产公司偿付能力的影响;陈迪红和陈晓铃(2013)使用灰色关联法对大、中、小不同规模财险公司的偿付能力进行对比分析,并试图找出不同规模财险公司应对偿付能力风险的侧重点;郝臣、崔光耀和白丽荷(2016)从公司治理评价的视角实证检验保险公司偿付能力的影响因素,并认为保险类型、资本性质等对偿付能力会形成一定的影响。除此之外,还有一些学者通过定性或者经济理论的方法探讨保险公司偿付能力的相关问题(徐华、魏孟欣和陈析,2016;陶一丹,2016;郭金龙和周华林,2016;朱日峰,2017等)。

综合来看,国内外已有文献对于保险公司偿付能力影响因素的研究,多数集中于C-ROSS试运行之前的分析,较少能够对C-ROSS试运行之后偿付能力影响因素的新变化进行深入分析和探讨。而且在对偿付能力影响因素进行分析时,很少学者使用面板模型对数据信息进行较为充分的挖掘和梳理。

本文首先进行C-ROSS试运行后保险业的国际比较、运营及风险情况分析;其次选取全国25家包含寿险和财险、中资和外资的有代表性的保险公司,并对这些家保险公司2010-2016年的偿付能力充足率进行二次估算;第三,使用面板数据进行实证分析,力求寻找出影响保险公司偿付能力的重要因素,并且对C-ROSS试运行后的新变化进行分析,期望能够为保险公司偿付能力监管制度的完善提供经验数据支持。

二、C-ROSS 试运行后保险业的国际比较、运营及风险情况分析

(一) 保险业概况与国际比较

表1是2010-2016年期间中国保险业发展概况,从中可以看出,近年来中国的总保费增长率、寿险增长率、保险深度(保费收入/GDP)和保险密度(保费收入/全国人口)都出现了加速增长的趋势,但财产险增长率在C-ROSS试运行后的2015年和2016年出现了下降。

表1 2010-2016年中国保险业发展概况

年份	总保费增长率(%)	寿险增长率(%)	财产险增长率(%)	保险深度(%)	保险密度(元)
2010	30.4	28.7	35.5	3.02	962.51
2011	-1.3	-8.6	18.5	3.00	1062.03
2012	8	4.5	15.4	2.98	1142.81
2013	11.2	8.4	16.5	3.02	1265.67
2014	17.5	18.2	16	3.14	1487.87
2015	20	25	11	3.52	1772.34
2016	27.5	36.5	9.1	4.16	2243.41

数据来源:中国保监会网站。

从全球视角看,根据《中国精算与风险管理报告(2017)》的统计数据^①,2016年中国的保险深度和保险密度与发达国家还具有一定的差距。2016年中国的保险深度为4.16%,世界各国的平均

^① 《中国精算与风险管理报告(2017)》,由对外经贸大学保险学院发布。

保险深度为 6.2%，欧洲各国的平均保险深度为 4.7%。西方发达国家中美国的保险深度为 6.7%，英国的保险深度为 9.9%，法国的保险深度为 8.9%，日本的保险深度为 8.9%；2016 年中国的保险密度为 291.05 美元，世界各国的平均保险密度为 689 美元，西方发达国家中美国的保险密度为 3716 美元，英国的保险密度为 4665 美元，法国的保险密度为 3289 美元，日本的保险密度为 3621 美元，丹麦的保险密度为 5427 美元，瑞士的保险密度为 6690 美元。下图 1 是 2016 年世界各国保险密度情况。

从国际比较情况可以看出，中国的保险业水平仍不是很高，尚处于新兴发展阶段，未来仍有较大的发展空间。

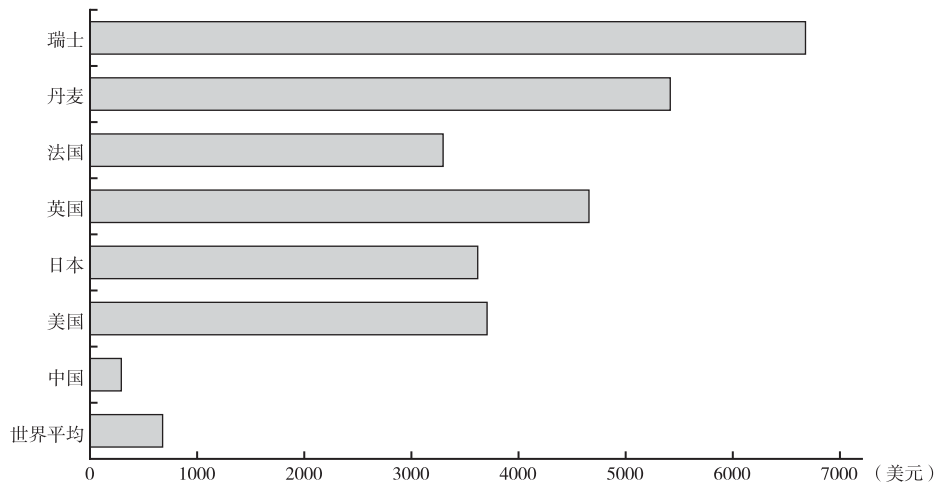


图 1 2016 年世界各国保险密度

数据来源：中国精算与风险管理报告(2017)。

(二) C-ROSS 试运行后我国保险业发展情况

2015 年 2 月起 C-ROSS 进入试运行阶段，一年以后就进入了正式运行阶段，即保险公司只需向保监会提交“偿二代”报告，无需再提交“偿一代”报告。

在 C-ROSS 试运行后，中国的保险业总体运营稳定，行业的整体偿付能力相对充足，基础实力、服务能力和创新能力稳步上升^①，保险消费者的信心也得到了稳步提高。2015 年中国保险业的消费者信心指数为 69.2，2016 年消费者信心指数提升到了 71.2^②，这表明消费者对于 C-ROSS 试运行后保险业的风险把控、行业发展的认可。

表 2 2015、2016 年财产险和寿险行业主要经营指标 (单位：%)

年份	财产险行业				寿险行业			
	偿付能力充足率	赔付率	费用率	成本率	偿付能力充足率	赔付率	费用率	成本率
2015	285	30.68	38.66	19.35	254	31.63	40.64	23.4
2016	279	29.58	40.14	19.73	235	33.05	43.53	17.5

数据来源：根据 2015 和 2016 年财产险和寿险公司年报整理。

① 基础实力、服务能力和创新能力的来自于保险发展指数，Wind 数据库。

② 数据来源为《2016 年中国消费者信心指数报告》，由中国保监会保险消费者权益保护局和中国保险保障基金公司联合发布。

表 2 是作者根据年报信息整理的 2015 和 2016 年财产险和寿险行业主要经营指标数据,其中费用率和成本率都属于经营成本指标,费用率的计算方法为(手续费 + 佣金支出)/保费收入,成本率的计算方法为(营业税 + 管理费)/保费收入。

从表 2 中可以看出,尽管财产险和寿险行业的偿付能力充足率远高于 100% 的警戒线,但是 2016 年这两个行业的偿付能力充足率比 2015 年均出现了一定程度的下降。其他指标方面,2016 年财产险行业的赔付率(赔款支出/保费收入)比 2015 年出现了下降,而寿险行业的赔付率比 2015 年出现了上升;2016 年财产险和寿险行业的费用率均比 2015 年出现了上升;2016 年财产险行业的成本率比 2015 年出现了上升,而 2016 年寿险行业的成本率比 2015 年出现了下降。

(三) C-ROSS 试运行后保险业的风险情况

C-ROSS 试运行后保险业的风险主要集中在以下几个方面:

1. 行业面临声誉风险

主要的原因在于,个别保险公司使用过于激进的经营策略和投资手段,而实践中又存在销售误导和理赔难的现象,此外有些公司还存在数据失真问题,这些事件导致整个行业的声誉受到了影响。

2. 部分保险公司存在比较严重的短期流动性风险

从数据上看,个别保险公司 2016 年下半年的保费收入增速出现了下降甚至负增长的现象。此外,中短存续期业务减少、满期给付及退保压力大、资产负债不匹配、投资风险大等因素均会加大保险公司的短期流动性风险。

3. 多数保险公司的经营压力较大,偿付能力充足率出现了下降

对财产险行业来说,C-ROSS 试运行后超过 70% 的中小型财产险公司的承保业务仍面临着亏损的局面,而机动车保险的市场竞争加剧、非机动车保险业务的经营难度较大,均对这些公司形成了较大压力。对寿险行业来说,部分公司业务渠道和险种单一、难以形成有效的盈利模式;业务销售成本持续走高,经营压力较大,导致这些公司的经营出现了持续亏损。从整个保险行业看,2016 年财产险和寿险行业的偿付能力充足率均比 2015 年出现了一定程度的下降。根据最新的数据,2017 年上半年中法人寿和新华海航这两家公司的偿付能力充足率均为负值,而富德生命人寿和瑞泰人寿的偿付能力充足率也逼近 100% 的警戒线。

图 2 是 2016 年财产险和寿险公司偿付能力充足率变化图,从中可以看到,2016 年财产险公司中偿付能力充足率增加的公司有 20 家,减少 50% 以内的有 16 家,减少 50% - 200% 的有 23 家,减少 200% 以上的有 10 家;2016 年寿险公司中偿付能力充足率增加的公司有 17 家,减少 50% 以内的有 20 家,减少 50% - 200% 的有 19 家,减少 200% 以上的有 12 家^①。从整体数据上看,2016 年多数保险公司的偿付能力充足率均出现了一定程度的下降。

三、2010-2016 年中国保险公司偿付能力充足率的重新估算

在对保险公司的偿付能力进行评估时,国际上通常使用偿付能力充足率指标。尽管国内很多保险公司在历年的年报中已经公布了偿付能力充足率数据,但是为了避免数据失真和不规范、确保实证结果的准确性和客观性,本文将 C-ROSS 试运行前的估算公式略作调整,并对 C-ROSS 试运行前后的 25 家保险公司的偿付能力充足率全部进行重新估算。

^① 偿付能力充足率的数值是由保监会公布的计算公式来测算的,如在试运行前偿付能力充足率 = 实际资本/最低资本 = (认可资产 - 认可负债)/最低资本。这里的偿付能力充足率减少 50% - 200% 并非倍数关系,而是数值关系。例如,在运行前一家保险公司偿付能力充足率为 500%,减少 200% 就是 300%。

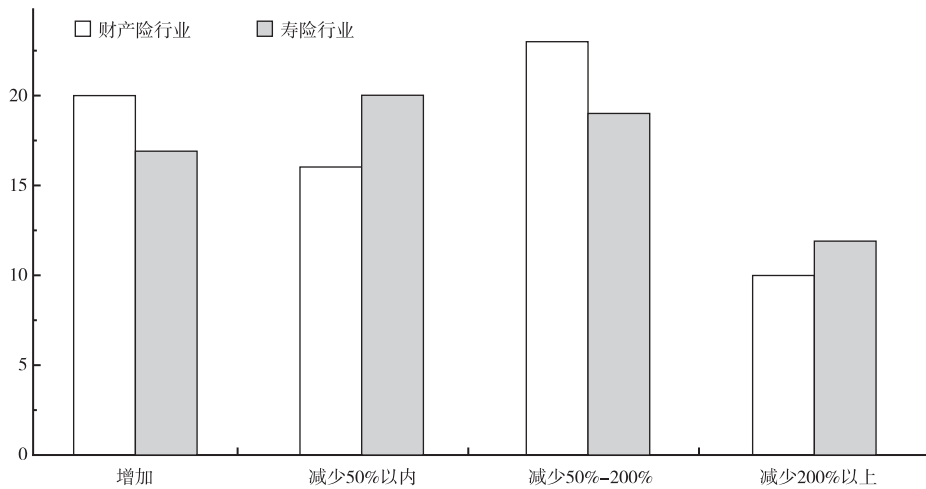


图2 2016年财产险和寿险公司偿付能力充足率变化

数据来源:《2017年中国保险业风险评估报告》。

(一) 样本选取

在实证分析时,为了使实证分析结果更加真实可靠,本文筛选了25家在整个行业有代表性的机构,包含寿险和财险、中资和外资的保险公司。其中,寿险公司有中国人寿、平安人寿、泰康人寿、信诚人寿、光大永明、民生人寿、太保人寿、新华人寿、合众人寿、太平人寿、阳光人寿、中邮人寿和中德安联13家,财险公司有人保财险、阳光财险、中意财险、信达财险、华泰财险、太保财险、平安财险、华安保险、安联财险、美亚保险、东京海上和利宝互助12家。中资保险有18家,外资或中外合资的保险公司有7家(信诚人寿、中德安联、中意财险、安联财险、美亚保险、东京海上和利宝互助)。本文的样本数据覆盖了寿险、财险不同规模和资金构成的公司,具有一定的代表性。

本文选取的样本期限为2010至2016年。由于2015年初中国保险业的C-ROSS开始试运行,2016年起正式运行,因此样本数据能够充分体现C-ROSS试运行前后的保险公司偿付能力影响因素的状况。数据来源方面,2010-2015年的影响因素数据全部来自于2011-2016年的《中国保险年鉴》,2016年的相关数据则来自于25家上市公司公布的年报及作者估算。

(二) 数据重新估算的方法

2015年初,保监会发布《保险公司偿付能力监管规则(1-17号)》并决定试运行C-ROSS后,保险公司偿付能力充足率的计算方式出现了一定变化。尽管在C-ROSS试运行前后偿付能力充足率的计算公式均为:

$$\text{偿付能力充足率} = \text{实际资本} / \text{最低资本} = (\text{认可资产} - \text{认可负债}) / \text{最低资本}$$

但是C-ROSS试运行前后最低资本的估算出现了较大变化。在C-ROSS试运行前,保险公司最低资本的估算基于准备金和保费的一定比例,是某一固定的数值;C-ROSS试运行之后,最低资本要求对每一类风险进行多层细分,并且根据具体的风险类型利用相关系数矩阵来进行估算。

本文使用的C-ROSS试运行前保险公司最低资本的估算公式为如下所示,对传统的估算方法略有调整:

$$\text{财险公司的最低资本} = (\text{自留保费} - \text{营业税及附加}) \times (1 \text{ 亿元人民币以上部分的 } 15\%, 1 \text{ 亿元人民币以下部分的 } 17\%)$$

$$\text{寿险公司的最低资本} = 4\% \times \text{长期寿险产品责任准备金} + (\text{短期人身险保费} - \text{营业税及附加})$$

× (1 亿元人民币以上部分的 15%, 1 亿元人民币以下部分的 17%)

本文使用的 C-ROSS 试运行后保险公司最低资本的估算公式为:

$$\text{财险公司的最低资本} = \sqrt{MC_{\text{市场}}^2 + MC_{\text{财险}}^2 + \dots + 2\rho_1 \times M_{\text{市场}}M_{\text{财险}} + \dots} \quad (1)$$

$$\text{寿险公司的最低资本} = \sqrt{MC_{\text{市场}}^2 + MC_{\text{寿险}}^2 + \dots + 2\rho_1 \times M_{\text{市场}}M_{\text{寿险}} + \dots} \quad (2)$$

其中(1)、(2)式中的 $MC_{\text{市场}}$ 代表的是市场风险, ρ_1 为寿险、财险风险与市场风险的相关系数。

$MC_{\text{市场}} = \sqrt{\mathbf{M} \times \mathbf{X}}$, 其中 $MC_{\text{向量}}$ 由 ($MC_{\text{权益价格}}$, $MC_{\text{房地产}}$, $MC_{\text{境外权益}}$, $MC_{\text{境外固收}}$, $MC_{\text{汇率}}$, $MC_{\text{利率}}$, ...) 等构成, $MC_{\text{向量}}^T$ 为 $MC_{\text{向量}}$ 的转置矩阵。通过以上保险公司最低资本估算公式的变化, 我们可以发现 C-ROSS 试运行前后保险公司偿付能力要求的重点已经从以规模为导向转变为以风险控制为导向。

根据保监会发布《保险公司偿付能力监管规则(1-17号)》文件, 保险公司的认可资产包含投资资产、长期股权资产、再保险资产、固定资产、应收与预付资产及其他认可资产等内容, 认可负债包含金融负债、应付及预收款项、预计负债、独立账户负债、资本性负债及其他认可负债。C-ROSS 试运行前后认可资产和认可负债的估算均以账面价值为基础, 这在已经公布的大多数保险公司年报中均有披露。

根据 2011-2016 年的《中国保险年鉴》与保险公司披露的年报, 我们统计出了 2010-2016 年 25 家保险公司的偿付能力充足率数据。少数保险公司年报没公布偿付能力充足率数据, 我们根据以上公式估算得出^①, 最终得到的结果可能与各保险公司公布的年报数据并不完全一致。最终得到的数据结果如表 3 所示:

表 3 2010-2016 年 25 家保险公司的偿付能力充足率数据^②

企业 时间	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
中国人寿	2.12	1.7	2.36	2.26	2.94	3.59	3.01
平安人寿	1.8	1.56	1.91	1.72	2.96	2.2	2.26
泰康人寿	1.7	1.51	1.78	1.66	9.15	5.75	3.04
信诚人寿	4.7	3.4	3.3	1.81	1.94	1.6	2.9
光大永明	5.54	1.52	1.36	2.04	2.77	5.3	3.99
民生人寿	2.88	1.52	2.51	2.13	4.6	4.02	3.68
太保人寿	2.41	1.87	2.11	1.91	3.01	2.62	3.07
新华人寿	0.35	1.56	1.93	1.7	2.27	2.81	2.74
合众人寿	2.16	-1.5	-3	1.25	1.51	2.91	2.15
太平人寿	1.58	1.74	1.64	1.67	2.68	2.71	2.51
阳光人寿	3.91	4.28	2.54	1.87	2.67	3.23	2.51
中邮人寿	5.4	1.01	1.69	1.58	3.38	3	2.3
中德安联	2.5	0.84	2.05	1.61	2	1.32	1.61
人保财险	1.15	1.84	1.75	1.8	2.39	2.84	2.84
阳光财险	1.89	0.93	1.18	1.68	1.96	2.66	2.54
中意财险	8.72	2.89	2.87	3.79	3.56	3.72	3.23

① 在重新估算过程中, 我们首先根据以上公式进行估算, 然后参考了各保险公司的年报数据, 但最终得到的结果可能与年报数据并不一致。2016 年的年报数据可以从各保险公司网站上查找到。

② 在表 3 中, 为了使结果更简洁, 我们不再使用百分数形式, 而是使用小数形式。

续表

企业 时间	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
信达财险	15.02	1.9	7.46	4.9	4.09	4.17	4.15
华泰财险	7.5	1.46	1.39	2.2	2.15	3.95	3.54
太保财险	1.67	2.33	1.88	1.62	1.77	2.85	2.96
平安财险	1.8	1.66	1.78	1.67	1.74	2.7	2.68
华安保险	0.79	4.78	3.78	3.23	3.12	3.45	3.12
安联财险	11.81	11.49	6.44	1.9	1.76	1.85	1.76
美亚保险	1.9	0.64	1.65	3.38	2.92	2.75	2.52
东京海上	7.79	7	4.8	6.87	5.42	2.43	2.46
利宝互助	1.29	1.97	1.32	1.9	2.87	3.16	1.68

由表 3 可知,首先,中资保险的偿付能力充足率普遍低于外资保险,安联财险、东京海上等公司在 2013 年以前的偿付能力充足率都高于标准的 5 倍。尽管外资保险公司进入国内的时间并不久,但是在美国、欧盟等经济发达国家和地区先进风控理念的影响下,它们对偿付能力充足率的重视程度要远高于国内的保险公司;其次,C-ROSS 试运行后寿险公司的偿付能力充足率普遍略微下降,中资财险公司的偿付能力充足率普遍略微上升。此外,还有些保险公司的偿付能力充足率波动较大,甚至在某些年份出现了负数(如合众人寿),表明这样的保险公司的经营并不稳健,可能会存在风险。

四、保险公司偿付能力影响因素实证分析及 C-ROSS 运行后的新变化解读

(一) 实证模型设定

本文选取面板数据模型来研究保险公司偿付能力影响因素,尽管保险公司偿付能力可能受到内外部双重因素的影响,但是从已有文献的分析结果看,外部因素的影响要小很多,因此我们主要选择内部因素来进行实证分析。根据已有文献的研究,我们发现盈利水平、净资产率、投资收益率、再保险率、赔付率和经营成本等六方面可能会对保险公司偿付能力形成较大的影响和冲击。因此,本文构建了以下面板数据模型,并试图对数据信息进行充分地挖掘:

$$\text{Sol}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{Pro}_{it} + \beta_2 \text{Ast}_{it} + \beta_3 \text{Rri}_{it} + \beta_4 \text{Res}_{it} + \beta_5 \text{Lra}_{it} + \beta_6 \text{Opc}_{it} + e_{it} \quad (3)$$

其中,(3)式中 Sol_{it} 代表的是偿付能力充足率的大小; Pro_{it} 代表的是盈利水平,用保险公司的税前利润和保费收入的比值来衡量; Ast_{it} 代表的是净资产率,用保险公司的所有者权益与保费收入的比值来衡量; Rri_{it} 代表的是投资收益率,用保险公司的所有者权益与总资产的比值来衡量; Res_{it} 代表的是再保险率,用保险公司的分出保费与保费收入的比值来衡量; Lra_{it} 代表的是赔付率,用保险公司的赔付支出费用与保费收入的比值来衡量; Opc_{it} 代表的是经营成本,用保险公司营业税、手续费、佣金、资产减值、营业费用加总的和与保费收入的比值来衡量; β_0 与 β_i 均为待估计的系数, e_{it} 则代表误差项的数值。由于面板数据模型既包含截面数据,又包含时间序列,因此(3)式中的每个变量均含有*i*和*t*两个下标变量。

(二) 实证分析过程

在实证分析过程中,为了避免模型中的数据出现伪回归或者 t 检验失效的情况,我们需要做一些准备工作。

首先,应当在实证分析之前先进行数据稳定性检验。具体来说,经常使用的稳定性检验方法主要有 PP 检验、DF 检验及 ADF 检验等,但是由于 PP 检验和 DF 检验很难对于高阶自回归进行有效检验,而 ADF 检验则可以规避以上缺点,因此本文使用 ADF 检验方法对本章的数据进行分析。ADF 检验结果显示,多数变量在 5% 的显著水平下都是平稳的,其余变量在取得一阶差分后也在 5% 的显著水平下拒绝了不稳定的原假设。由于篇幅有限,ADF 检验的结果我们不再展示。

其次,在对面板数据模型进行估计和检验时,应当确定好模型的最佳滞后阶数,选择的标准应当既可以防止面板数据单位根的出现,又可以相对准确地反映面板数据的特征,这就要求滞后阶数不能太多。通常来说,判断模型滞后阶数的方法很多,例如格兰杰因果检验、LR、SC、AIC、HQ、FPE 等方法,本文使用 LR、SC、AIC、HQ、FPE,从检验的结果来看,本文模型的最佳滞后阶数为 2 阶。

表 4 最佳滞后阶数检验

滞后阶数	LR	SC	AIC	HQ	FPE
0	NA	0.279943	0.126447	0.091652	0.000247
1	81.41725*	-5.810684	-6.072174	-6.539337	3.45e-07
2	10.47642	-9.053754*	-6.920785*	-8.247251*	2.94e-07*
3	7.344128	-5.876073	-6.834315	-7.123494	3.06e-07
4	35.71839	-3.729625	-6.151827	-6.853628	4.07e-07

在做好以上基础工作后,对面板数据模型进行实证检验。我们首先使用 Wald 检验来判断是否应该使用混合回归模型,检验结果拒绝了使用混合回归模型的原假设;其次,我们使用 Hausman 检验来分析本章的模型是应该采用随机效应模型还是固定效应模型。结果显示,P 值为 0.027,在 5% 的显著水平下拒绝了原假设,因此应当采用固定效应模型来进行实证分析。本文首先对 25 家保险公司的整体数据进行回归,接着对 25 家保险公司中的财险、寿险、中资、外资数据进行回归,最后对 C-ROSS 试运行前后的数据进行回归。通过上述 7 次回归结果,可以得到如下结果:

1. 净资产率对整体、财险、寿险、中资、外资、C-ROSS 试运行前的保险公司偿付能力充足率的影响均显著,但在 C-ROSS 试运行后却表现为不显著。这表明在 C-ROSS 试运行前,提高资本金对于提升偿付能力充足率是有效的,但是 C-ROSS 试运行后却出现了失灵。主要的原因在于,“偿一代”是以规模为导向,“偿二代”是以风险控制为导向,仅仅依靠提高资本金是治标不治本的方法,这在实证结果中得到了验证。

2. 盈利水平和赔付率对 C-ROSS 试运行前保险公司的偿付能力充足率有显著的影响,但在 C-ROSS 试运行后表现为不显著。由于 C-ROSS 重点关注的是保险公司的多层风险控制水平,盈利水平和赔付率并不能充分反映出多层风险的高低,因此出现了 C-ROSS 试运行前后结果的差异。

3. 经营成本对 C-ROSS 试运行前保险公司的偿付能力充足率的影响并不显著,但在 C-ROSS 试运行后起到显著的影响。本文的经营成本用营业税、佣金、资产减值、营业费用加总的和与保费收入的比值来衡量,由于以上成本可能在一定程度上能够反映 C-ROSS 试运行后最低资本的要求,因此导致 C-ROSS 试运行前后实证结果出现了差异。

4. 投资收益和再保险率对 C-ROSS 试运行前后保险公司偿付能力充足率的影响没有发生变化。因为投资收益主要体现在规模较大的寿险公司中,而国内的再保险市场发展速度较为缓慢,它

对财险、寿险和外资保险公司偿付能力充足率的影响均不明显,因此两者在 C-ROSS 试运行前后的实证结果并没有出现较大差异。

表 5 面板回归结果

变量	整体	财险	寿险	中资	外资	C-ROSS 试运行前	C-ROSS 试运行后
Pro	3.28** (4.59)	1.46 (1.80)	-2.36 (-1.12)	0.85 (0.46)	6.55*** (3.13)	3.03** (1.80)	-1.23 (-0.47)
Ast	3.99*** (4.96)	3.77*** (2.84)	0.64** (0.59)	3.81*** (3.67)	3.28** (1.97)	4.01*** (3.75)	1.04 (1.02)
Rri	8.07 (0.89)	14.01 (1.06)	15.53* (1.43)	14.64 (1.38)	40.13 (0.92)	-8.16 (-0.51)	13.59 (2.12)
Res	1.70* (1.55)	-1.10 (-0.59)	-1.01 (-0.84)	4.11** (2.57)	-3.73 (-1.26)	2.73* (1.76)	-1.28** (-1.50)
Lra	-1.96** (-2.22)	-11.84*** (-5.53)	1.56 (1.13)	-2.64** (-2.54)	-3.59* (-1.59)	-2.55** (-2.23)	0.62 (0.65)
Opc	-0.61 (1.62)	-1.91 (-1.11)	-2.39** (2.24)	-2.26* (1.96)	-6.52** (-2.94)	-0.39 (0.31)	-2.05* (1.92)
C	1.57*** (2.59)	7.74*** (4.70)	1.01 (1.59)	1.07 (1.56)	5.66** (2.24)	2.17** (2.45)	1.57** (2.69)
R ²	0.86	0.83	0.92	0.85	0.86	0.79	0.85
F 值	55.58***	19.76***	12.66**	14.17***	15.92***	14.95***	9.98***

注:***、**和*分别表示估计系数通过1%、5%、10%显著性检验。

五、研究结论及启示

(一) 研究结论

本文首先对国内保险公司偿付能力的相关文献进行综述,接着结合 C-ROSS 试运行前后的新变化统计与估算了 25 家比较有代表性保险公司的偿付能力充足率,发现中资保险公司的偿付能力充足率普遍低于外资保险公司,C-ROSS 试运行后寿险公司的偿付能力充足率普遍略微下降,中资财险公司的偿付能力充足率普遍略微上升。还有些保险公司的偿付能力充足率波动较大,甚至在某些年份出现了负数,这样的保险公司的经营并不稳健,可能存在风险。

随后,我们使用面板数据模型对 25 家保险公司偿付能力充足率进行实证检验,结果发现 C-ROSS 试运行前后保险公司偿付能力充足率的影响因素发生了较大变化。具体来说,净资产率、盈利水平和赔付率在 C-ROSS 试运行前影响均为显著,在 C-ROSS 试运行后却表现不显著;经营成本在 C-ROSS 试运行前影响并不显著,在 C-ROSS 试运行后有着显著的影响;投资收益和再保险率对 C-ROSS 试运行前后保险公司偿付能力充足率的影响没有发生变化。

(二) 启示

本文的研究结论对保险公司的风险管理具有重要启示,主要包含以下几点:

1. C-ROSS 试运行前的“偿一代”是以规模为导向的偿付能力监管制度,从实证结果看在 2015

年以前提高资本金对于提升偿付能力充足率是有效的,但这种方法治标不治本,并不能从根本上解决由经营成本、投资收益、赔付率等其他因素引发的偿付能力不足的问题。在实践中,只有对每一类风险进行多层细分,使用更加科学的风险计量方法,使风险覆盖面更加全面,然后有效提升风险控制水平,这样才能长远地提高保险公司的偿付能力。从偿付能力监管制度的视角看,“偿二代”比“偿一代”的监管方法和理念无疑更科学、更先进。

2. 盈利水平和赔付率等单一指标在 C-ROSS 试运行后对保险公司的的偿付能力不再具有显著影响。因为“偿一代”相当于只有第一支柱定量监管指标,而“偿二代”建立了三支柱监管框架,并且重点考察了风险综合评级的影响^①。因此,保险公司应当放弃“以保费规模排座次”的理念,增强风险管理主动性,按照 C-ROSS 要求组织和实施好风险管理工作,才能有效降低声誉风险、流动性风险和经营风险。

3. 对于寿险公司来说,投资收益率对偿付能力的影响仍然非常重要,因为提高投资收益率可以解决寿险公司长期资本不足的问题,也可以提高资本运用效率。而对中资保险来说,再保险是一种转移风险、提升偿付能力的重要手段。不同类型的保险公司应当运用好自己的比较优势,优化公司的治理结构和业务模式,降低企业的运营成本,综合平衡资金使用成本和效率,从源头上加强风险管控,这样才能从根本上提升公司的偿付能力,有效应对 C-ROSS 试运行后多数保险公司偿付能力充足率下降的风险。

参考文献

- 陈迪红、陈晓铃(2013):《财险公司偿付能力影响因素对比分析》,《经济数学》,第6期。
- 郭金龙、周华林(2016):《保险业系统性风险及其管理的理论和政策研究》,社会科学文献出版社。
- 郝臣、崔光耀、白丽荷(2016):《保险公司治理对偿付能力影响实证研究——基于公司治理评价视角》,《金融与经济》,第8期。
- 陶一丹(2016):《保险公司偿付能力与资本结构优化问题研究》,《财经界(学术版)》,第12期。
- 徐华、魏孟欣、陈析(2016):《中国保险业系统性风险评估及影响因素研究》,《保险研究》,第11期。
- 朱波、吴晓辉、张爱武(2008):《中国财产保险公司偿付能力影响因素的实证分析》,《保险研究》,第5期。
- 朱日峰(2017):《财险公司资产负债管理的比较分析——基于动态偿付能力监管的国际视角》,《技术经济与管理研究》,第2期。
- Ambrose, J. and J. Seward(1988): “Best’s Ratings, Financial Ratios and Prior Probabilities in Insolvency Prediction”, *Journal of Risk and Insurance*, 55, 229-244.
- Brown, E. and R. Klein (2015): *Research Handbook on the Economics of Insurance Law*, Edward Elgar Publishing Limited.
- Klein, R. (2012): “Principles for Insurance Regulation: An Evaluation of Current Practices and Potential Reforms”, *The Geneva Papers on Risk and Insurance-Issues and Practice*, 37, 175-199.

(责任编辑:周莉萍)

^① C-ROSS 试运行前仅考察了第一支柱定量资本要求,评价标准为偿付能力充足率指标;C-ROSS 试运行后建立的三支柱监管框架包括定量资本要求、定性监管要求和市场约束机制,评价标准主要为偿付能力充足率、风险综合评级。