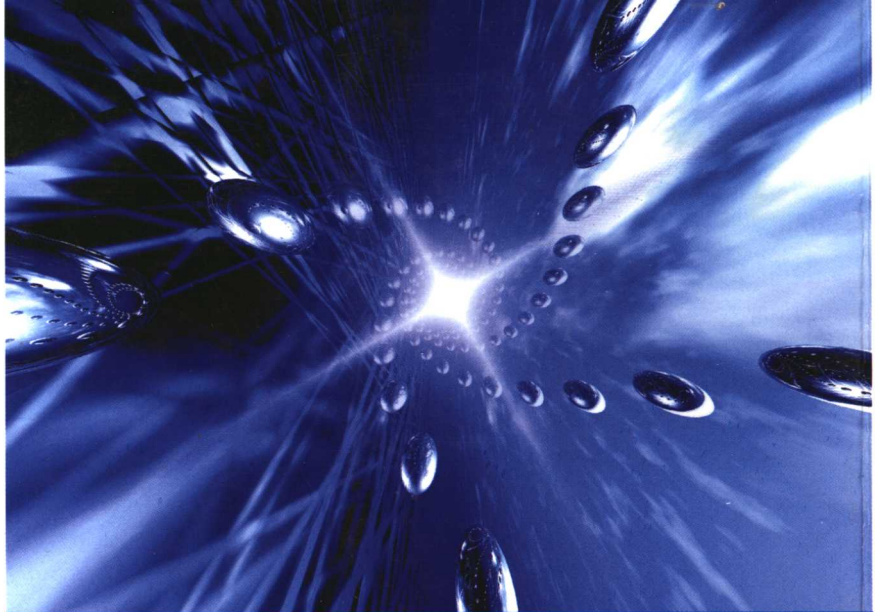




寿险公司偿付能力风险分析与管理

叶朝晖 著

 南京大学出版社

寿险公司偿付能力风险分析与管理

叶朝晖 著

 南京大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

寿险公司偿付能力风险分析与管理 / 叶朝晖编著.
南京:南京大学出版社,2006.12

ISBN 978-7-305-04922-4

I. 寿... II. 叶... III. 人寿保险—保险公司—理
赔—风险分析—中国 IV. F842.62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 148291 号

出 版 者 南京大学出版社
社 址 南京市汉口路 22 号 邮编 210093
网 址 <http://press.nju.edu.cn>
出 版 人 左 健
书 名 寿险公司偿付能力风险分析与管理
著 者 叶朝晖
责任编辑 梅 洁 编辑热线 025-83592193
照 排 南京南琳图文制作有限公司
印 刷 丹阳教育印刷厂
开 本 880×1230 1/32 印张 9.375 字数 252 千
版 次 2006 年 12 月第 1 版 2006 年 12 月第 1 次印刷
ISBN 978-7-305-04922-4
定 价 18.00 元
发行热线 025-83592169 025-83592317
电子邮件 sales@press.nju.edu.cn(销售部)
nupress1@public1.ptt.js.cn

* 版权所有,侵权必究

* 凡购买南大版图书,如有印装质量问题,请与所购
图书销售部门联系调换

序

保险业是我国国民经济发展最快的行业之一。2005 年我国保险业务收入达 4 927 亿元,自“十五”以来年均增长 25%,其中寿险业的年均增长更是高达 30%。中国正处于经济转型时期,社会养老、医疗等保障制度正在改革和完善之中,与之密切相关的人寿保险业具有巨大的发展前景。持续的高速成长意味着寿险业在中国社会经济生活中的渗透度在不断提升,也承载着越来越大的经济保障责任。寿险公司是否具有充足的偿付能力,直接关系到众多保单持有人的切身利益。不仅如此,现代寿险业的发展通过产品创新、资本筹集、资金运用等多种渠道,与金融市场的融合日益深入,寿险业的稳健运行还关系到整个金融行业的稳定。因此,中国寿险公司偿付能力问题的研究具有重要的理论价值和实践意义。

该书是在叶朝晖博士的博士论文《寿险公司偿付能力风险分析与管理》基础上修改而成的。该书在企业风险管理理论的基本框架下,结合寿险公司的经营特点,从金融风险管理角度,分析了中国寿险公司偿付能力的影响因素及整体风险状况,并从寿险公司的内外部探讨了偿付能力风险管理措施。总体看来,该书有以

下几个特点：

(1) 研究角度新颖,结构严谨。该书将一般企业风险管理的理论框架首次运用于偿付能力研究,对寿险公司偿付能力风险进行影响因素的识别、衡量及管理方案的选择与评述,构建了一个完整的风险管理体系。将偿付能力研究涉及的诸多内容从风险管理角度进行系统化的整合,不仅将偿付能力研究上升到公司整体层面的风险管理问题,也使得该书的框架结构合理严谨。

(2) 观点明晰,不乏独特见解。比如,该书明确提出将保险职能局限在风险保障上是不可取的,寿险产品应该用外在的“保障+投资”的方式加强产品的投资功能,并进一步明确指出万能寿险而不是分红产品或投连产品应成为推动市场增长的主流产品。这些观点与当时理论界的主流观点并不一致,反映了作者对保险业发展的独立思考。

(3) 资料翔实。该书收集了大量的相关研究文献和基础资料,在认真阅读的基础上进行系统的归纳总结,综述全面,文献评述也比较到位。翔实的文献资料很好地支持了书中的主要观点,也给他人进一步的研究提供了良好的基础。

中国寿险业仍处于发展的初级阶段,在快速发展的进程中将不断面临新的机遇和挑战,对保险理论研究也会不断提出新的课题,偿付能力是个需要持续跟进的研究课题。该书的研究主要涉及“十五”期间中国寿险公司的偿付能力问题,可以预见“十一五”期间中国寿险业将会发生深刻的变革,保险公司偿付能力方面的研究也应在内容上进行拓展,在方法上有所完善。比如,汇率风险对寿险公司偿付能力的影响将不容忽视;随着监管基础数据库的建立,对偿付能力风险预测模型的实证研究将得以展开。这些是该书不尽完善之处,也是叶朝晖博士可以进一步深入研究的方向。

但无论如何,该书的出版为保险公司偿付能力的相关研究提供了一个新视角、新框架,对从事保险教学、研究以及相关从业人员具有较好的参考价值。

A handwritten signature in black ink, reading '施建军' (Shi Jianjun). The signature is stylized, with a long horizontal stroke on the left and a vertical stroke on the right.

2006 年 10 月

目 录

第一章 绪论	1
第一节 研究对象的界定	1
第二节 问题的提出和研究背景	7
第三节 研究意义和本书结构	16
第二章 相关理论综述及文献回顾	21
第一节 金融机构风险管理理论综述	21
第二节 偿付能力研究文献的回顾及评述	28
第三章 寿险公司偿付能力风险因素的识别	46
第一节 外部风险因素的识别	46
第二节 偿付能力风险因素的内部分类	50
第三节 关键因素的作用机理	58
第四节 中国寿险业偿付能力面临的风险因素	72
第四章 寿险公司偿付能力的评价	88
第一节 偿付能力单指标度量:资本充足性	89
第二节 偿付能力多指标的评价:综合指标体系	104
第三节 偿付能力充足性测试	112

目 录

第四节	中国寿险业(公司)偿付能力状况的实证分析	124
第五章	寿险公司偿付能力风险的内部管理	135
第一节	偿付能力风险内部管理的内容综述	135
第二节	针对负债的偿付能力风险管理	138
第三节	针对资产的偿付能力风险管理	161
第四节	资产负债管理	188
第五节	资本充足性管理	202
第六节	完善偿付能力风险内控制度	223
第六章	寿险公司偿付能力风险的外部管理	231
第一节	政府监管	231
第二节	信用评级机构的评级监督	258
第三节	竞争对手的影响	274
参考文献		279
后记		287

第一章 绪 论

第一节 研究对象的界定

一、寿险公司

保险是在大数法则基础上,人们通过支付一定资金代价(保险费)转移风险的手段。保险公司通过收取保险费,建立保险基金,在条件成就时对保单持有人给付保险金,从而起到经济保障作用。根据业务种类,保险公司主要分为两大类:人寿保险公司和财产保险公司。人寿保险是以被保险人的死亡、生存、伤残及疾病等为保险金给付条件,而财产险是以被保险人因自然灾害、意外事故导致财产损毁、利益受损为补偿条件。

寿险公司与财产险公司具有不同的业务经营特点:

(1) 寿险合同的有效期一般较长(往往在10年、20年以上,甚至是被保险人终身),且许多业务采取分期缴费方式(如10年、15年、20年等);而财产险业务多为1年以下的短期合同。因此,寿

险公司聚集资金能力较强,经营周期较长,年度利润核算较财产险公司更为复杂,偿付能力风险变化的隐蔽性较强。

(2) 寿险经营受金融环境影响较大,而财产险经营受自然环境影响较大。由于人的生命结构比较稳定,如果金融环境较为稳定,寿险公司就具有较为稳定的现金流量,经营风险较小;而财产险业务的出险概率和赔付金额不确定性较大,易受外部突发性的灾害事故影响,现金流稳定性不如前者,经营风险较大。

(3) 寿险业务具有一定的储蓄性或投资性,而财产险业务重在损失赔偿,一般不具有储蓄性。因此,两者对保险投资“安全性、流动性、盈利性”的目标均衡有一定差异。

上述两类保险公司不同的业务特点,会形成两者不同的经营特点及风险管理要求。监管部门一般要求产、寿险分业经营,即一家保险公司不能同时经营这两项业务,即使在允许金融混业经营的国家,也必须采取金融控股公司下设产、寿险子公司的形式经营。本书的研究主体是经营人寿保险业务的寿险公司,包括中资、独资和合资保险公司,其中以中资公司为主。根据我国《保险企业管理规定》第 45 条,中资保险公司的全部境外股东持股比例应当低于保险公司股份总额的 25%。

二、偿付能力及偿付能力风险

(一) 偿付能力

就一般企业而言,偿付能力是指该企业偿还到期债务的金融支付能力。对于保险公司的偿付能力,不同学者有不同理解。概括起来,偿付能力有广义和狭义之分。

广义上的偿付能力,是指保险人在任何时候履行所有合同责

任的能力^①。首先,保险公司的偿付能力偿还的是所有合同形成的债务,理论上不仅包括保单形成的负债,还包括发行其他债券形成的负债,但在进行偿付能力研究时一般只针对保险合同带来的债务。这是由于寿险公司是契约型金融机构,通过发售保单聚集负债性资产,以准备金形式表示的合同债务占资产比重一般高达90%以上。即使以发行次级债的负债形式进行融资,其占比也相当小。有鉴于此,本书的研究也仅针对保单负债的偿付能力。第二,该定义强调在任何时点上都能满足债务偿还要求,无论是当期的债务还是未来某一时刻到期的债务、是正常情况下的债务还是非正常情况下的债务。这就要求保险人不仅要具备短期的债务清偿能力,而且还要具备长期的清偿能力;不仅要满足预期的保险金赔付要求,而且还要满足非预期赔付的资金需要。而满足非预期保单赔付的能力,即为狭义上的偿付能力。

认同狭义偿付能力概念的学者认为,偿付能力是指“保险公司对所承担的风险责任在发生超出正常出险概率的赔偿和给付时所具有的经济补偿能力”^②。该定义认为,保险的经营基础是大数法则,保险费的定价以收支相等为原则,即保险金支付、经营费用都由参加保险的人进行分摊。因此,正常情况下保险标的出险概率及损失程度与预期一致,保费中的纯保费部分应能满足保单赔付需要,而偿付能力仅指在非正常情况下保险公司弥补保单给付缺口的财务实力。

本书中的研究采用广义的偿付能力概念。广义的偿付能力概念对保险公司履行保单责任所应具备的财务实力提出了全面的要

① On Solvency, *Solvency Assessments and Actuarial Issues*, An IAIS Issues Paper, final version, March 15, 2000, www.iaisweb.org.

② 林宝清、施建祥:“论西方保险监管模式变革与我国保险监管模式选择”,《金融研究》,2003年第6期,第100页。

求,从而能真正实现保险的经济保障这一基本职能。

从偿付能力的定义可以看出,保险公司的偿付能力反映了资产与负债之间的关系。偿付能力充足就是指保险公司的资产大于负债,而且还拥有足够的流动资产来满足所有因保单责任而导致的保险金给付的财务需求。从资产负债的结构来看,保险公司具有偿付能力,就是要求其资产与负债的期限结构相匹配,否则即使资产总值超过负债总值,保险公司也可能因资产流动性不足而出现技术上的偿付能力危机,甚至引发公司破产的后果。从资产负债的总额来看,由于保险公司所有的负债都必须由资产偿还,具有偿付能力就是要求资产价值大于负债价值,且两者差额应达到一定财务安全性要求,即偿付能力额度(solvency margin)要求。

值得注意的是,偿付能力不等于偿付能力额度,偿付能力概念的含义显然要大于偿付能力额度,而后者只是前者的一个方面。根据寿险经营流程,保险人发售保单获得的保险费,应按规定的死亡率、利率、退保率等假设计提责任准备金,以应对保单有效年度将发生的保险金给付责任。如果因各种原因出现准备金不足以支付保险金的情况,寿险公司就需要动用资本金化解危机。由此可见,从应对赔付申请的资金来源角度,寿险公司的偿付能力应包括两个方面:一是正常情况下的各项准备金充足性,这是产品区隔基础上的偿付能力;二是非正常情况下的资本金充足性,即偿付能力额度要求,这是在公司整体层面基础上的偿付能力。

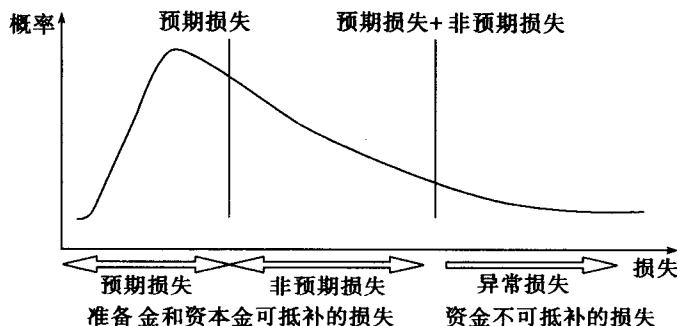
类似于银行资本充足性在金融风险管理中起着最后风险缓冲的重要作用,偿付能力额度也成为保险市场各经营主体十分重视的指标。一个例证就是从监管角度出发的许多论文中,偿付能力的概念几乎等同于偿付能力额度或资本金要求。这反映了国际监管的一个趋势:放松市场行为监管,弱化第一层次准备金方面的监管;强化第二层次偿付能力额度监管,更侧重于公司整体风险的监管。

(二) 偿付能力风险和偿付能力风险管理

根据偿付能力定义,寿险公司偿付能力风险就是不能兑现合同债务,即不能按寿险合同约定支付有关金额的可能性。对于保单持有人而言,购买保单支付保险费在前,而向保险公司申请赔付在后,偿付能力风险就是寿险公司的信用风险、违约风险;对于保险公司来说,偿付能力风险是资产风险、承保风险、利率风险及其他经营风险导致的最终不利财务后果,即寿险公司没有充足的资产来对应不确定的索赔债务。偿付能力风险属于金融风险,但更强调的是一种“负面风险”,即保险人不能满足保单持有人保险金支付要求的风险。

如果将寿险公司因被保险人发生死亡、生存满期、伤残、疾病等保险事件申请保险金给付看成是寿险公司的资金“损失”的话,借鉴金融风险管理理论,将损失分为预期损失、非预期损失和异常损失三种(见图 1-1):① 预期损失,是损失的统计平均值。根据保险运作机制,平均损失应该通过产品定价和准备金计提政策得到支付,资本并不为这种可预测的损失提供保障;② 非预期损失,是指在有限比例(容忍度)的情况下才出现的“最大”损失减去平均损失。而资本的作用就在于弥补公司超过平均损失的非预期损失;③ 异常损失,是指超过这个最大非预期损失的那部分损失。不可预测的异常损失通常是小概率事件,但异常损失如果发生,公司往往就会违约。

面对三种范围的损失,寿险公司能否有相应的充足资金来覆盖,决定了其偿付能力的风险大小,也是偿付能力的风险管理目标。寿险公司偿付能力风险管理,首先要满足预期损失的资金要求,风险管理措施体现在资产负债管理框架下的负债管理、资产管理。其中,负债管理包括产品开发创新、保单定价、准备金计提、再保险等方面;资产管理主要涉及投资管理。为满足预期损失保险金支付的要求,寿险公司的偿付能力风险管理不仅要求资产总额



资料来源：乔埃尔·贝西斯著，许世清译，《商业银行风险管理：现代理论与方法》，深圳：海天出版社，2001年。

图 1-1 寿险公司损失分布

超过负债总额，还特别强调资产负债在期限结构、利率弹性、币种结构上的匹配，以期各种预期损失形成的支付要求能够得到由相应资产释放出来的资金的支持。

寿险公司偿付能力风险管理，还要满足非预期损失产生的资金需要。出现非预期损失的原因很多：第一，寿险公司是经营人的生命风险的特殊企业，一个重大灾害事故的发生，就可能使得有关损失偏离预期，从而导致原来的准备金变得不再充足，出现偿付能力风险；第二，寿险公司的资产负债的利率特性以及所含有的期权性质不同，金融市场的某一变化对资产和负债两边的影响可能不同，也会出现非预期损失的情况。非预期损失需要动用资本金进行弥补。因此，寿险公司在进行偿付能力风险管理的过程中，必须重视资本充足性管理，为非预期损失导致的偿付能力风险提供缓冲。

对于极小概率的异常损失，个别公司的财务实力往往难以承受而选择破产。虽然异常损失导致的偿付能力不足超出了寿险公司个体的风险管理能力，或者说这意味着个体寿险公司偿付能力

风险管理的失败,但是,由于保险涉及的是被保险人现在及未来的风险保障,是“公共利益的行业”,个别公司的失败可能会因“羊群效应”而被扩散,严重的话会导致整个行业的危机。因此,更广泛程度上的寿险公司偿付能力风险管理,还要考虑异常损失对偿付能力的要求。当然,这种偿付能力的风险管理非一家公司之力所能达到,需要建立行业保障基金,集寿险行业所有企业的力量来承担异常损失,从而减少保单持有人因其所投保的保险公司失去偿付能力而遭受的损失,以稳定整个保险行业。

第二节 问题的提出和研究背景

中国保险业尤其是寿险业正处于高速发展的阶段,但在这一发展过程中,从 1996 年开始的连续 8 次降息使我国人寿保险公司偿付能力不足的问题开始浮出水面,并已成为影响中国未来保险业乃至金融业稳定与发展的严重问题。

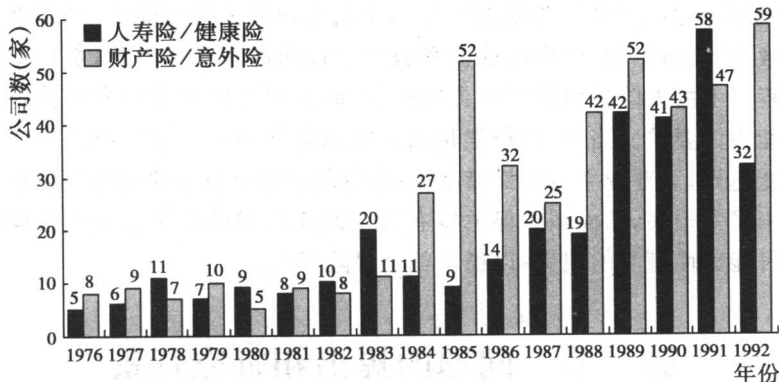
一、寿险业发达国家出现的偿付能力危机

美国、日本是寿险业最发达的国家。根据 *Sigma* 统计资料,2005 年寿险保费为 5 170 亿美元,占全球寿险市场的 26.2%;日本寿险保费收入达 3 760 亿美元,占全球寿险市场的 19.05%。但是,美、日两个寿险大国也都曾经历过偿付能力危机。

(一) 美国寿险业的偿付能力危机

美国是全球保险公司数目最多的国家,经营失败或出现偿付能力危机的保险公司的数目也是全球最多的。1976~1992 年,美国经营失败的保险公司共计 768 家,其中,财产险公司为 446 家,

寿险公司为 322 家^①(见图 1-2)。



资料来源: A. M. Best, *Insolvency: Will Historic Trends Return? Special Report*, 1999, 2。

图 1-2 美国保险公司经营失败的数量(1976~1992 年)

图 1-2 显示,1980 年代中期到 1990 年代初期,美国经历了战后第一次保险危机。当时在美国,出现偿付能力不足问题的财产责任保险公司从 1969~1983 年间的每年 10 家上升到 1984~1992 年间的每年 30 多家,每年动用的保险保障基金的数额从 4 千万美元增加到 5 亿美元^②。连偿付能力一向稳定的寿险业也出现了类似的情况。从 1975~1990 年,有 140 家寿险公司失去了偿付能力,其中超过半数的是发生在 1987~1990 年这段时间内,仅

① 转引自 Edward I. Altman & Irwin T. Vanderhoof: *The Financial Dynamics of the Insurance Industry*, IRWIN, 1995, p. 51。

② J. David Cummins & David W. Sommer: Capital and risk in property-liability insurance markets, *Journal of Banking & Finance*, 1996(20), pp. 1 069-1 092。

1989年一年,就有27家寿险公司出现偿付能力问题^①。

有关学者和研究机构对导致美国保险公司偿付能力不足的原因进行了分析。产、寿险公司经营特点不同,偿付能力影响因素也有所差异。根据 A. M. Best 的研究,对财产责任保险公司而言,导致它们偿付能力不足的原因包括:损失准备金不足、费率不足和增长过快;欺诈、资产高估、业务急剧变化、再保险失败和巨灾损失、受关联公司牵连也是偿付能力不足的重要原因;小公司、新公司和股份制公司的失败率较高;高通胀、高波动的利率也是影响财产保险公司经营的重要的外部经济因素。对大多数的寿险公司来说,失败的原因包括:定价不充分、盈余不足、增长过快、受附属机构问题连累、扩张的资产、欺诈、业务显著变化、再保险失败;小的、新的和股份制公司中偿付不足的比例较高;影响寿险公司的外部因素有意外险和健康险的核保周期、与投资相关产品的过快增长以及保单持有人的退保。根据美国保险监督官协会(national association of insurance commissioners; NAIC)的 *Troubled Insurance Company Handbook*,除了上述 A. M. Best 提到的因素外,还有其他的潜在问题,如对新地理区域和业务线的扩张、不恰当的承保和赔款管理、产品混合、资产负债失配、费用过高、内部管理的失控^②。

美国在一段时间内保险公司偿付能力不足的比率迅速攀升,高额的偿付能力风险成本使人们再次重视保险业偿付能力的监管,推动美国政府监管机构出台了多项改革措施。主要是在技术

① Yong - Duck, Dan R. Anderson, Terry L. Amburgey, James C. Hickman: The Use of Event History Analysis to Examine Insurer Insolvencies, *The Journal of Risk and Insurance*, 1995, 62(1), pp. 94 - 110.

② 转引自 Robert W. Klein: Solvency Monitoring of Insurance Companies: Regulations' Role and Future Direction, *The Financial of the Insurance Industry*, IRWIN, 1995, pp. 49 - 96.