

摘要

寿险公司的偿付能力是指寿险公司偿还到期债务的能力。它是保险监管的首要指标，也是寿险公司风险管理的重要内容。寿险业由于其产品的特性、经营规律的特点和市场的特有结构，一旦丧失偿付能力，不仅会损害公司所有者和经营者的利益，甚至可能影响社会的稳定与经济的发展。我国寿险业在持续高速发展的同时，蕴含的偿付能力风险值得关注。因此，本文针对我国寿险业具体情况，参考现有的文献和研究成果，结合寿险公司偿付能力的影响因素，分析我国偿付能力监管指标的不足基础上，模拟美国骆驼群评级法的指标体系，构建一套我国寿险公司偿付能力评价指标体系，将其用于实证研究，以便发现我国寿险公司偿付能力目前存在的一些问题并提出对策。

本文的研究结构大致有三：

第一部分阐述了寿险公司偿付能力评价的理论基础、我国寿险公司偿付能力现状与监管现状，并分析比较的基础上找出我国寿险监管的不足。

第二部分模拟骆驼群评级法的指标模式，针对偿付能力的影响因素，构建一套偿付能力综合评价指标体系。该指标体系涵盖了资产质量与流动性、企业经营管理水平、盈利能力、资本与准备金充足性、市场敏感度等六个方面。然后运用因子分析法对我国寿险公司偿付能力状况进行横向与纵向分析，从而查出问题所在。这部分也是本文的核心部分。值得一提的是，在实证分析中，本文采用多种统计方法以求达到较好的评价效果。例如，使用因子分析法提取因子；使用克伦巴赫信度分析法验证提取公因子的可靠性；使用快速聚类法与模拟 CAMEL-S 等级评价法对各寿险公司进行分类与比较评价等等。

第三部分分别从提高管理者对偿付能力管理的重视程度、科学合理提取准备金、进行产品创新、加强投资资金的管理、降低退保率、合理确定再保险份额以及完善寿险外部监管机制七个方面对实证分析中发现的主要问题提出建议与对策。

关键词：寿险公司，偿付能力，评价，对策

ABSTRACT

Solvency is a life insurer's financial capability to pay its obligations under policy commitment. It is the principal index of insurance supervision, and also is a important contant of risk management for life insurance companies. Because of the characters of production, the trait of management and the special market structure, not only benefits of business owners and operators, but also social stability and economic development may be influenced in case a life insurer's solvency collapses. While our life insurance industry has developed consistently with high speed, solvency risk should be payed attention. Therefore, we analysize details of life insurance industry and review some existing literature and research results. Besides, the study also seeks ask for several shortages of supervisory index. On the basis of above-mentioned all work done, combined influence factors, we try to construct a set of index system in order to assess the current solvency by means of simulating index system of American CAMEL-S rating. Subsequently, through applying it to the research, we find out what questions solvency exists at present of life insurance company and how we can resolve them.

This article's structure has approximately three parts:

In the first part, we elaborate theoretical principles about assessment of solvency and analyze status que of solvency together with Chinese supervision with regard to life insurance company. Then referred to supervisory ratios, we carry on a contrast analysis and find out our disparity between Chinese and American by the comparison of solvency's supervision on life insurance company.

In the second part, in view of influence factors, by simulating CAMEL-S index system of America, we try to construct a set of synthetic evaluating index system which includes asset's quality and liquidity, the level of management and operation, profitability, the adequacy of capital and reserves, the market sensitivity .Secondly, the study adopts factor analysis to illustrates the change of solvency of life insurance operation with the date of Chinese main life insurance company and the status que of 23 companies in 2004, and points out some questions which exist at present. This part also is core part of this thesis. What's worthy of mention, this study also introduce several kinds of statistical method to achieve the good appraisal effect. For example, factor analysis method is used to withdraw the main factors; Cronbach's alpha is used to confirm the reliability of the main factor; the fast cluster method and a simulation of the CAMEL-S rating also is used to classify life insurance company and so on.

In the third part, according to above contents and conclusions, the study puts

forward some correlative proposals and countermeasures. Seven important aspects are expounded: enhancing recognition of executives, enriching reserves reasonably and scientifically, carrying on product innovation, reinforcing investment management, reducing surrender rate, ascertaining reinsurance reasonable proportion as well as the consummation of supervisory mechanism in connection with Chinese life insurance company.

Key words: life insurance, solvency, assessment, countermeasure

学位论文版权使用授权书

本学位论文作者完全了解学校有关保留、使用学位论文的规定，同意学校保留并向国家有关部门或机构送交论文的复印件和电子版，允许论文被查阅和借阅。本人授权江苏大学可以将本学位论文的全部内容或部分内容编入有关数据库进行检索，可以采用影印、缩印或扫描等复制手段保存和汇编本学位论文。

保 密 ，在 年解密后适用本授权书。

本学位论文属于

不保密 。

学位论文作者签名：王建领

指导教师签名：

欧阳玉贵

2006年12月15日

2006年12月15日

独创性声明

本人郑重声明：所提交的学位论文，是本人在导师的指导下，独立进行研究工作所取得的成果。除文中已注明引用的内容以外，本论文不包含任何其他个人或集体已经发表或撰写过的作品成果。对本文的研究做出重要贡献的个人和集体，均已在文中以明确方式标明。本人完全意识到本声明的法律结果由本人承担。

学位论文作者签名：王建领

日期：2006年12月15日

第一章 导论

1.1 研究背景及目的^{[1][2]}

2003年3月24日,我国保险监督管理委员会颁布并实施了《保险公司偿付能力额度及监管指标管理规定》(以下简称“管理规定”),这标志我国的保险公司偿付能力监管向规则具体化和技术国际化上迈出了一大步,偿付能力将成为衡量公司经营状况的一个极其重要的指标。那么,偿付能力对于寿险公司来说究竟意味着什么?

寿险公司的偿付能力是指寿险公司在任何时候履行其全部债务的能力,是寿险公司的“生命线”。由于寿险经营属于负债经营,寿险公司是否具有充足的偿付能力对于保证寿险业的健康发展及维护被保险人的利益具有极为重要的意义。由于寿险经营具有长期性及给付的必然性等特点,这使得寿险业在收取保费与支付保险金之间存在一个较长的“时滞”,寿险公司的偿付能力极易受到各种经济环境和社会政治环境变化的影响,从这一点上看,寿险业的偿付能力具有更大的不确定性。

从国际寿险市场上看,受自由化思潮的影响,经济大环境频率波动,进而影响到保险业偿付能力的稳定性,许多寿险公司因不能及时应对经济环境的变化而引发偿付能力危机,甚至导致公司破产。据 Sigma 发布的一项统计报告表明,自 1978 年到 1994 年全世界共有 648 家寿险公司丧失偿付能力。而日本自 1997 年以来,7 家大型寿险公司因偿付能力危机而相继倒闭的事实,使得偿付能力成为各国保险业共同关注的问题。分析表明,导致寿险公司偿付能力不足的诸多原因中,技术准备金不足、定价不充分、利率和业务增长速度过快是主要的因素^[1]。

从中国寿险市场的发展来看,随着人们保险意识的不断加强以及保险市场的逐步完善,中国的寿险业正处于一个高速发展的阶段。2005 年保费收入与 1997 年相比增长了近 4.53 倍,寿险的保费收入更是增长了 6.16 倍之多。保费业务收入年均增长超过 25%(如图 1-1),且就目前来看上涨势头不小(如图 1-3),衡量一国保险业发展水平的两个指标——保险深度和保险密度都有所增加(如图 1-2)。虽然目前 44 家^①(其中,中资 19 家,合资与外资 25 家)寿险公司尚无一家因偿付能力不足而遭停业整顿,但据保险会调查,我国八成寿险公司偿付能力不能达到偿付

^① 此为截至到 2006 年 10 月底我国已开始寿险经营的保险公司数,不包括成立但尚未营业的部分。

要求^[2]。

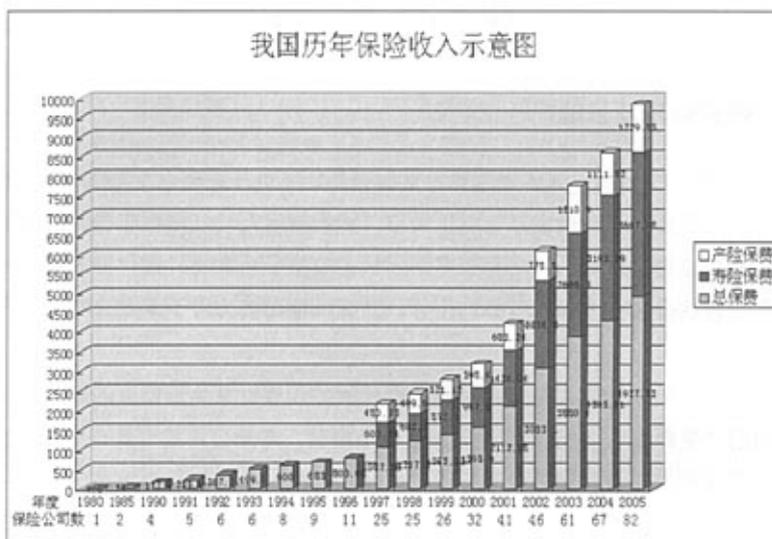


图 1-1 我国历年保费收入图 (单位: RMB 亿元)

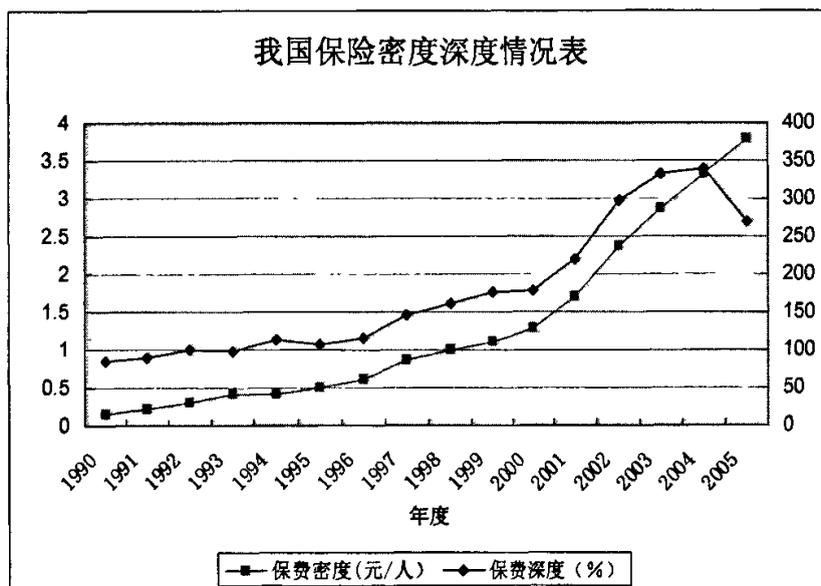


图 1-2 我国保险深度情况表

资料来源: 根据《中国金融年鉴》、《中国保险年鉴》计算整理得到。

	2006年1月 实际值	2006年 预测值	2005年 实际值	预测 增长率(%)	同比增长率 (%, 1月)	2005/2004 增长率
财产险	151.2	1,371.5	1,229.9	11.8%	1.7%	12.8%
寿险	365.1	4,057.1	3,244.3	25.1%	31.0%	13.8%
意外险	11.4	163.3	140.9	15.9%	19.7%	14.5%
健康险	30.6	383.0	312.3	22.6%	16.7%	20.1%
合计	558.4	5,977.9	4,927.3	21.3%	21.7%	14.1%

资料来源: CIRC, 申银万国证券研究所

图 1-3 2006 年保费规模与增长预测

因此,目前整个寿险业面临的偿付能力风险不容小觑。尤其是从 2005 年开始,根据 WTO 协议,我国寿险市场将全面对外放开,众多国外寿险公司的加入将会使已有的寿险公司的保费收入有较大下降幅度,那种靠新增保费收入来缓解经营风险压力的现象将不复存在。与此同时,为适应保险业发展的需要,保监会对保险业的监管也逐步放松。《管理规定》的颁布标志着我国保险业偿付能力监管框架基本形成,保险业监管从对市场行为监管与偿付能力监管并重转变为以偿付能力为核心的监管方式。这种变动使得我国的寿险业监管面临一系列的问题和挑战。更为严重的是,据 Swiss Re 的预测,亚洲是人口老龄化速度最快的地区,由于生活水平的提高和社会福利的增加,包括中国在内的发展中国家正逐步步入老龄化社会,死亡率呈下降趋势,寿险的给付高峰如期而至,那么支付危机出现的概率也将增大。早在 1998 年张维迎博士就认为我国的金融风险最可能出现的是保险业、投资基金和养老基金的风险。所以,现阶段综合评价我国寿险公司的偿付能力具有一定的现实意义。

1.2 文献综述^{[3][4][5][6][7][8][9][10][39]}

1984 年 Farny 在他的文章中指出:保险公司的政策就是偿付能力政策,而偿付能力的政策也就是保险公司的一切政策。而在我国,随着保险业持续的高速发展,保险公司面临“一个不足,两个被动”的问题(马明哲,1998)。其中,“一个不足”便是我国保险业所面临的偿付能力不足问题。可见研究偿付能力的状况对保险业,尤其是寿险业至关重要。长久以来国内外学者的相关研究成果大致是从两方面着手的:

1. 偿付能力影响因素的研究

无论是保险公司偿付能力的内部管理还是外部监管,其首要问题都是要通过各方面的评价指标对其偿付能力现状进行精确的评价,而要选择合理的评价指标,

就要分析偿付能力的影响因素，进而把握好影响偿付能力的主要因素。

保险公司偿付能力初期的研究只分析承保过程并重点评估赔款支出超过保费收入的可能性，即所谓“破产理论”。最早的破产理论由Lundberg（1909）提出，一直到Cramer（1930, 1955），研究的是保险基金受保费收入和赔款支出的影响状况，探求保险基金耗尽（丧失偿付能力）的概率。承保风险一直被视为控制偿付能力的重要因素，反映在保险经营实践中就是设置准备金。这一时期的破产理论假设资产价值保持不变，即忽略投资收入对偿付能力的影响。实际上，资产价值的变动、投资组合的绩效对保险公司的偿付能力有很大的影响。于是投资收益率、利率、资本损失、红利和股权价格都被引入破产概率的研究中。于是出现马可维兹的投资组合模型、夏普—林勒—莫斯尼的资本资产定价模型（CAPM）以及最优承保组合模型。与前两个基本的分析趋势平行发展的一条研究思路是：保险公司的偿付能力是投资和承保活动共同作用的结果，而不是二者单独作用的结果。组合理论解决保险公司的最优规模问题和投资组合问题，根据每种产品确定一个对应的偿付能力水平。这时资产和负债的匹配问题出现。Devitt和Ross（1983）、Daykin和Bernstein（1985）考虑索赔过程和资产价值，用模型来估计净资产的分布对破产概率的影响，包括根据时间来匹配资产和负债的问题。此后学者开始对资产和负债对偿付能力的影响展开了一系列的研究，最终大家发现在排除可能实现不了部分后的实际资产和负债对偿付能力影响最大。但是大家都没有充分考虑了在一段时期内影响偿付能力的各种随机因素，1995年Yong和Duek等人采用事件史分析法，结合了历史情况，提出对寿险公司而言，有统计意义的因素还包括组织年龄、投资收益、已实现的资本收益、未实现的资本收益、收入表现、所持房地产、费用比率^[4]。

由于我国国内数据库信息的不完整，大样本数据往往难以获得，这就导致了国内研究大都仅限于理论上的讨论，数理分析很少。直到21世纪，才初见端倪。栗芳（2001）运用灰色关联分析法对1997-1999年的6家中国非寿险公司偿付能力影响因素进行分析，得出影响度较大的内部指标依次为：再保险率、流动性比率、资产净利率、投资收益率和成本率^[3]。运用相同方法对1996-1998年的中国人民保险公司偿付能力影响因素进行分析，得出灰色关联序为：再保险率>赔付率>流动性比率>总资产报酬率>投资收益率（闫春，2003）^[5]。由于1996年我国才开始产寿险分业经营，时间较晚，所以寿险业相关的研究更少。直到2002年，封进运用因子分析法对我国寿险公司偿付能力影响因素进行了分析，结果显示出

所有者权益的相对规模和盈利能力、资产的质量以及准备金充足度对偿付能力水平的影响最大^[6]。

2. 偿付能力的评价模型

在对保险公司偿付能力状况的重要影响因素被公认后，接着如何合理地评价偿付能力便成为中外学者共同关心地一个课题。

早期 Campagne (1959) 曾利用欧共体成员国 1952-1957 年的数据，用比率模型计算偿付能力额度与各种有关因素的关系，得出偿付能力额度与各因素的函数，再根据当年各因素值得出当年保险公司应该具有的最低偿付能力额度。Hesberg (1983) 也曾用此方法构造了一个综合模型。运用各种不同的回归方法，如 Logit 模型、广义线性模型、多元线性回归模型等学者们构造出了许多计算最低偿付能力额度和分析其影响因素的模型。Culnmins 和 Derrig (1986) 认为应该根据每种产品及其风险特征，用投资组合模型为每种产品设置一个特定的偿付能力额度。我国刘栋 (1991) 也介绍了一种综合的模型，既考虑负债，又考虑资产^[7]。有人认为综合的模型就是最好的模型，实际情况也并不尽然。综合的方法通常用来描述偿付能力的构成及变化情况，并不常用来进行具体的数值分析，这时就需要用指标体系来综合判断偿付能力水平。国外学者大多采用诸如多元分析 (Trieckmann 等, 1973)、非参数分析 (BarNiv 等, 1989)、神经网络方法 (Duett 等, 1990) 的统计方法进行选择，其根本特点在于要求大样本，有较好的分布规律。此类研究的实用性很强，很多已被用于偿付能力监管。其中，最著名的指标体系是美国的 IRIS，在本文的第三章将有进一步的阐述。但是，使用这些方法的前提是需要掌握具有偿付能力和无偿付能力保险公司对应指标的历史资料。由于对偿付能力缺乏一个完整的、明确的定义，测量偿付能力就很困难。研究偿付能力的落脚点最后还是从微观层面和金融角度强调偿付能力，尤其是采用会计方法来分析。因此，通常情况下，测试偿付能力是与会计比率联系在一起的 (Kendy, 1967)。Trieschmann 等人 (1973, 1974) 运用多变量判别分析方法 (MDA) 对公司财务数据进行分析，开始了保险业偿付能力评价模型的实证研究。1994 年 Joan 等人使用 logistic 回归模型，选用了三个财务变量 (资产负债管理变量、资本充足性变量和流动性变量)，根据保险人发生偿付能力问题的概率对保险人进行排序，来确定偿付能力监管的优先顺序。Carson 等人 (1995) 的研究在先前研究的基础上有两个改进：第一，使用监管机构的数据库而不是 Best 数据库，前者包含了大量小公司的数据，在实践中小公司出现偿付能力问题的数量多于大公司。第二，采用相对

较新的分类回归树法(RP)对寿险公司按偿付能力状况进行分类。研究结果显示:第一,偿付能力较强的寿险公司具有的财务特点是(资本+盈余)/负债比率高,现金流大,现金和对债券、股票、抵押贷款的投资比重大,不动产投资比重低,中度的保费增长速度。第二,结果表明 Logistic 模型具有较强的识别偿付能力正常的保险公司的能力,而 RP 具有较强的识别偿付能力不足的保险公司的能力。

对寿险公司来说, Ambrose 等(1994)人发现财务比率与 IRIS 比率相结合比 Best 的评级结果更为有效;财务比率与评级结果相结合,比使用单独的财务比率或单独评级结果更为有效;包含这三种类型预测指标的统计模型能提供最准确的分类结果。Pottier(1998)检验了这三套指标对 1990-1992 的 48 家偿付能力不足的寿险公司的预测能力^[8],即(1)信用等级、等级变化和总资产;(2)财务比率;(3)与信用等级和等级变化相结合的财务比率。在考虑错误分类的平均成本基础上,研究发现第 1 套指标的预测能力优于第 3 套指标,但后者与仅使用财务比率的方法相比,又具有更好的预测能力;信用等级负面变化是预测寿险公司偿付能力不足的重要变量。

由上述研究资料可以看出:(1)将多种评价指标结合使用可以提高对保险公司偿付能力的评价准确性,单一评价指标的能力有限。(2)信用等级及其变化是较为有效且成本较低的预测变量。(3)对保险公司偿付能力进行实证的方法多样,其中 logistic 回归模型的使用最为常见,该模型能较高地正确评价寿险公司地偿付能力状况。但是,分类回归树法、事件史分析法等方法却具有较高地将偿付能力有问题的寿险公司识别出来的正确性。对于监管而言,对问题公司的正确识别和及时预警显得更为重要。(4)有效的解释变量虽然缺乏一致性,但许多解释变量属于或类似于偿付能力监测指标体系,如投资收益率等,把他们作为解释变量能清楚地显示其对公司偿付能力的影响方向和程度。

由于我国保险公司以前是国家垄断经营,没有破产的先例,所以无法使用国外这些方法判别一个公司的偿付能力状况。在 2001 年,毛宏的《保险企业偿付能力的监控》采用了多元统计控制方法^[39],但这一方法忽略了财务指标值对保险公司偿付能力的影响程度经常是不相同的这一个事实。那么只能寄希望于通过国内外的偿付能力监管模式系统的比较,选择适合我国偿付能力监管的模式,如欧盟模式(傅安平,2001),并且在这个时候国内许多学者提出了大量改善我国偿付能力监管的建议。可能是来自国内学者的呼唤或者是监管机构认识到偿付能力对保险公司的重要性,终于在 2003 年我国保监会颁布了监管保险公司偿付能力的《管

理规定》。刚过一年，李峰和姜利琴在《关于建立和完善我国保险业风险预警综合体系的设想和方案》(2004)中指就出我国采用与英国相同的偿付能力额度监管方法并不能准确把握和衡量保险公司的偿付能力状况，而且，偿付能力额度监管方法也存在种种缺陷^[9]。因此，我国还有必要研究以美国为代表的风险资本法，以建立和完善我国的风险预警体系^[10] (李彤彧，2004)。

本人认为对于我国寿险业目前的状况，偿付能力的评价在一段较长的时间内要采取测算偿付能力额度和类似 IRIS 的指标体系相结合的方式，并在适当的时候考虑信用评级。

1.3 研究方法 with 论文框架

1.3.1 研究方法

本文在研究过程中，查阅了大量的权威数据，构造了适合于我国寿险公司具体情况的偿付能力综合评价指标体系，对有关内容进行了定性 with 定量相结合、宏观 with 微观相结合的分析，具体有以下三种研究方法：

1. 对比分析法

本文大量使用了对比研究的方法。如：寿险公司偿付能力评价方法的对比分析；中美寿险公司偿付能力监管指标的对比分析；我国寿险公司偿付能力状况的纵向 and 横向对比分析等。

2. 实证分析法

根据发达国家的偿付能力评价指标体系的优点，结合我国寿险公司的具体特点，考虑数据资料收集的可行性，在我国《管理规定》中规定的指标 (见附录 C) 的基础上，尝试构建一套综合的寿险公司偿付能力评价指标体系。本文将其应用到我国寿险公司中，运用因子分析法和两种分类法对我国寿险公司偿付能力进行纵向 and 横向评价分析，使其能帮助公司所有者、经营者 and 监管机构定量评价公司的偿付能力风险及变化趋势，了解寿险业总体偿付能力水平，并为寿险公司偿付能力的内外部监督与管理提供一些参考。

此外，偿付能力是寿险公司整体运营的多元函数，依赖于很多因素，本文利用因子分析法对这些因素进行分析、提炼，找出影响人寿保险公司偿付能力的主要因子，分析重要因子的具体情况，并在此基础上模拟基于财务总指数 (TFI) 的 CAMEL-S 评级方法和聚类分析法中的快速聚类法对寿险公司的偿付能力状况进行分类评价。

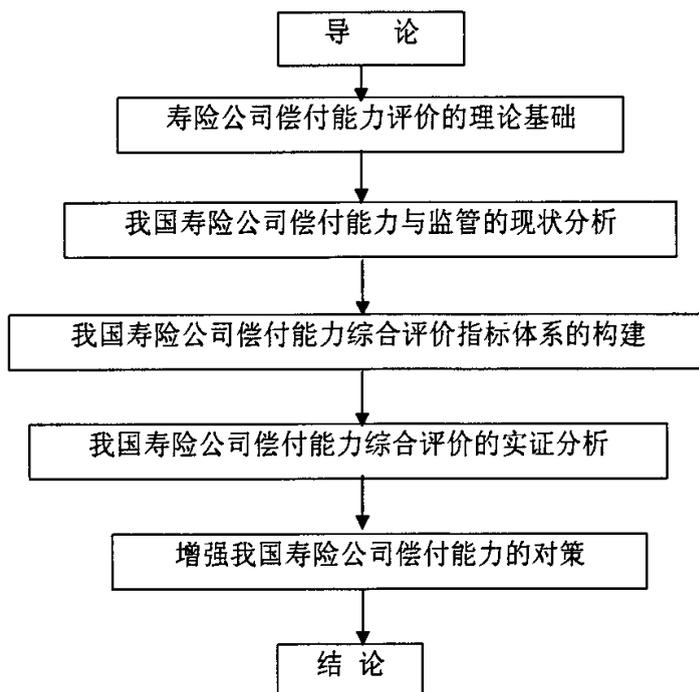
3. 信度分析法

用建立在每个因素中值或平均值相关基础上的克隆巴赫信度系数 (Cronbach's alpha) 来测试本研究的因子置信度。较高的克隆巴赫系数显示了较高的多重变量的内部一致性和个体构造的可靠性。

克隆巴赫 (信度) 系数 (Cronbach's alpha), 是一套常用的衡量心理或教育测验可靠性的方法, 依一定公式估量测验的内部一致性, 作为信度的指标。它克服部份折半法的缺点, 是目前社会研究最常使用的信度指标, 它是测量一组同义或平行测“总和”的信度。一般来说, 该系数愈高, 即工具的信度愈高。在基础研究中, 信度至少应达到 0.80 才可接受, 在探索性研究中, 信度只要达到 0.70 就可接受, 介于 0.70—0.98 均属高信度, 而低于 0.35 则为低信度, 必须予以拒绝。本文要求所有信度系数都在 0.7 (Morgan&Griego, 1998) 以上。

1.3.2 论文构架

本文主要框架如下:



1.4 创新点

1. 本文是在我国加入 WTO 时曾许诺的保险市场全面放开这个新的背景条件下, 主要针对过渡时期我国寿险公司偿付能力的现状进行研究, 这个着眼点与前人的研究有很大的不同。

2. 本文借鉴了美国金融监管机构用于银行系统风险管理与风险监督的骆驼群评级法中的指标体系模式设计模式, 突破了前人那种只局限于按固定的几个指标来考察寿险公司的偿付能力状况的思维方式, 选择了能够代表寿险公司偿付能力影响因素六个方面的 34 个指标变量, 构成了本文的寿险公司偿付能力综合评价指标体系。这是前人未曾尝试的。

3. 在实证分析中, 由于既要做寿险公司偿付能力纵横两项分析, 又要使指标在数量相对庞大的样本上反映明显, 本文在尝试了多种指标搭配方式后, 分别为横向与纵向分别量身打造了两套指标, 并在提取公因子的可靠性上采用克伦巴赫信度分析法来验证, 以求达到更好的实证效果。

4. 在采取改善偿付能力的措施上, 并不是按照前人那样按部就班的、把能想到的提高方式一概列举。其实, 要改善偿付能力无非就是增加资本金、提高资产认可比例、控制业务规模, 这是通话而已。本文在问题的解决上, 仅对实证中分析出来的六点问题进行具体措施分析, 具有针对性。

第二章 偿付能力评价的理论基础

2.1 偿付能力概述^{[7][11][12][13]}

2.1.1 偿付能力概念

偿付能力 (solvency) 的概念最早出现于 1946 年的英国, 具有广义与狭义之分。

1. 广义偿付能力

偿付能力, 从字面上看其原意就是保险公司对被保险人的保险损失进行赔偿和给付的能力, 这种能力的大小以货币来度量的, 所以偿付能力的强弱可用进行赔偿和给付的货币量的多少来衡量。这种对偿付能力广义的理解, 其实就是赔偿能力。既然收取了被保险人的保费, 就有义务进行赔偿, 在任何情况下, 保险公司对应负的责任能否“赔得起”, 是每个被保险人关心的根本问题, 因而在被保险人看来, 偿付能力就是赔付能力, 就是保险公司有多少货币资金来赔付被保险人的损失。

保险业界所指的偿付能力脱胎于赔偿能力, 考虑到寿险的给付特性, 业界使用了“偿付”二字来取代“赔偿”; 在保险实务中, 保险人根据保险经营稳定与发展的需要, 对偿付能力概念的范畴加以严格限制, 与上述广义的“赔偿能力”相区别, 这便是狭义的偿付能力。

2. 狭义偿付能力

一般地说, 保险经营的风险, 在一定时期内发生的全部损失 X 总是由该时期内损失发生次数 N 与每次事故发生造成的损失金额 $Z_i (i=1, 2, \dots, n)$ 所构成的复合随机过程决定, 亦即 $X = \sum Z_i$ 。如果保险经营所承担的风险来自总体 X , 且数目众多, 那么 X 服从正态分布 $N(E(X), \text{Var}(X)/(n-1))$ 即平均损失的分布期望值 $E(X)$ 接近总体的平均值 $E(X)$, 并且随风险数的增加, 平均损失的方差减小。据此 $E(X)$ 便可作为 n 个风险单位损失平均值的无偏估计量。但是因为许多影响 X 预测的风险的存在, $E(X)$ 并不总是损失平均值的无偏估计量。这里我们设风险系数为 λ , 则纯保费为 $E(X) + E(X) * \lambda$ 。在特定情况下的纯保费有可能不足以支付总的赔偿责任。如果保险公司能用来赔付的只有纯保费, 那它此时只能倒闭了。正如前文所说的可保条件弱化, 自然环境恶化, 社会经济波动等因素不可避免,

因而发生这种“特定情况”的概率是很大的。保险公司要防范这种情况下破产倒闭，就还须有一部分资金储备，这就是偿付能力。根据现代保险公司的法定资格，用做偿付能力的资金至少包括公司的资本金、资本公积金和盈余公积金。所以，狭义的偿付能力是指保险公司可用来赔偿超过纯保费的那部分赔偿责任的资金。

2.1.2 偿付能力经济内涵

保险公司的偿付能力是保险公司认可资产与认可负债的差额，即：

$$\begin{aligned} \text{偿付能力边际} &= \text{认可资产} - \text{认可负债} \\ &= \text{认可资产} - (\text{准备金负债} + \text{非准备金负债} + \text{独立帐户负债} + \text{或有负债}) \end{aligned}$$

公式 (2-1)

对于寿险公司来说，负债主要是寿险准备金，而且，占总负债 80% 以上的准备金负债是保险公司特有的、风险最大的负债。保险公司的业务经营过程是风险汇聚的过程，保险公司为了承担自己的赔偿和给付义务，必须建立保险基金，而保险基金的主要来源就是投保人所缴纳的保险费。寿险公司在厘定新险种的纯费率时，根据过去长期积累的大量同类风险的损失和赔付统计资料，在大数法则的基础上，运用概率论和数理统计工具，得出标的的期望损失率，再加上一定的危险附加制定。从理论上讲，纯保费（即 保险金额 × 纯费率）应该正好满足赔偿和给付的需要，但事实上，由于风险发生的不确定性、损失程度的不确定性、费率厘定前基本假设的局限性以及统计资料的误差等原因，导致保险标的发生保险事故的实际损失与期望值并不完全一致，当保费收入不足以赔付时，保险公司只能以保费收入以外的资金支付，因此，对保险公司而言，保持一定自有资金是必要的^[11]。

由于保险公司的保费收取是一次性，而其所承担的责任要延续一段很长的时间，因此，保险公司在保费入帐后，要计提各种准备金，以应付将来的给付。当实际损失与期望值一致时，准备金将足以偿付。但由于前面所说的种种原因（风险发生的不确定性等等），还有在准备金计提时技术性（计算方法落后，数据统计误差等）的或人为（为提高利润而有意少提准备金）的原因而导致准备金通常无法完全满足赔付，通常这种风险称为准备金风险。因此，必须有一部分资金用于弥补这部分缺口，这构成了偿付能力边际的主要部分。

此外，保险公司的其它经营活动也会带来风险，实际偿还的金额可能会高于帐面预期的数额，因此，也必须留有一部分资金用于防范这种风险。

综合以上的分析，偿付能力还可以表示为：

$$\text{偿付能力边际} \geq \text{实际偿还债务金额} - \text{认可负债} \quad \text{公式 (2-2)}$$

会计理论中, 有如下等式:

$$\text{所有者权益} = \text{资产} - \text{负债} \quad \text{公式 (2-3)}$$

与公式 (2-3) 相比较可以看出两者很相似, 而且认可资产来源于资产, 认可负债来源于负债, 因此很容易将二者联系起来。保险公司的偿付能力边际来源于所有者权益 (实际上, 公司的一切都可以认为是来源于所有者权益), 但是, 这并不是意味着保险公司的所有者权益决定了保险公司的偿付能力 (即所有者权益高的公司其偿付能力也一定高), 更不能说所有者权益就是偿付能力边际。所有者权益与偿付能力的关系在第四章中将作进一步的说明。

2.1.3 偿付能力边界的分类

1. 最低偿付能力边界 (Minimum Solvency Margin, MSM)

最低偿付能力偿付能力边界是指保险公司为了履行其赔偿和给付的义务, 在理论上应该保持的偿付能力边界。由于 MSM 是运用数理统计理论求得的比较精确的理论结果, 在一定程度上揭示了偿付能力的内在规律, 因此 MSM 对制定法定偿付能力边界有指导意义, 以致于有人把它当作偿付能力的概念^[12]。

2. 法定偿付能力边界 (Statutory Solvency Margin, SSM)

法定偿付能力边界是保监会为确保保险公司稳健经营, 依据《保险法》、《管理办法》规定保险公司必须保持的最低偿付能力。SSM 是保监会参照 MSM, 同时经过经验权衡而选定的标准, 它适合于大多数保险公司。

3. 实际偿付能力边界 (Actual Solvency Margin, ASM)

实际偿付能力边界是保险公司的精算师根据公司的实际经营情况计算得出的, 也等于认可资产减去认可负债。

如果保险公司的实际偿付能力边界低于法定偿付能力边界, 说明保险公司技术无偿付能力, 并不等于保险公司实际无偿付能力, 事实上, 只要保险公司的认可资产大于认可负债, 从理论上就可以认为该保险公司具有偿付能力。设立法定偿付能力边界, 是为了增强监管力度, 及时发现保险公司经营管理中存在的隐患, 并采取措施帮助其改善财务状况, 恢复稳健的经营态势, 最大限度的保障保单持有者的利益。

MSM, ASM, SSM 三者之间的关系如下: 首先, MSM 必须达到或超过 SSM 标准, 如果保险公司的 MSM 低于 SSM, 就称处于不能偿付状态, 管理部门会进行干涉, 令其追加资本或者限制业务规模直至达到标准。第二, SSM 标准也不是

随意制定的,它是通过一个较长的时期,权衡各方面因素,尤其是在充分考虑 MSM 的基础上制定的综合性产物。第三,SSM 是对众多保险公司的标准,对于某个保险公司来讲,ASM 达到 SSM 标准,表示它处于具备偿付能力状态,却并不一定表示它财务状况稳定。只有通过具体分析其 MSM,才有可能比较准确地把握住关键,取得决策主动权。测算 MSM 是偿付能力理论最重要的内涵^[7]

以上关系可以用图 2-1 表示。

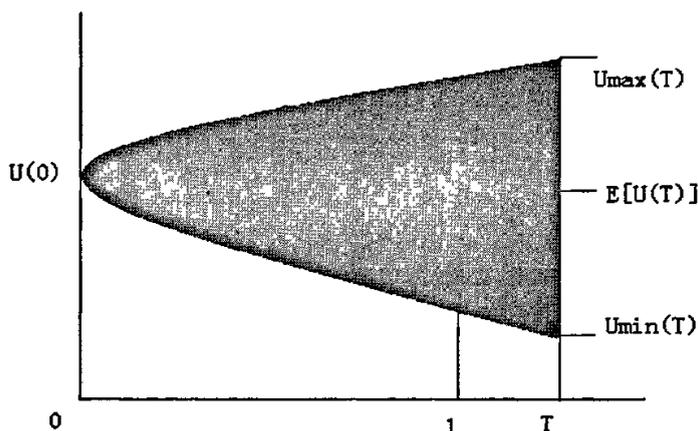


图 2-1 三种偿付能力额度的关系

偿付能力额度 U 在阴影内随机波动。 $U(0)$ 是上次执行偿付能力额度检查 $t=0$ 时的初始偿付能力额度。随后,偿付能力额度 $U(t)$ 因各种因素变化而波动。在 $[0, T]$ 区间上评估 U 的波动幅度 $[U_{\min}(T), U_{\max}(T)]$ 是问题的关键,在未来某个时点 $t=T$, U 一定的置信度落在这个区间内^[13]。

2.2 偿付能力评价的内容^[14]

各国保险监管部门对保险公司偿付能力的评价是多方面的,主要方面包括:

1. 最低偿付能力额度评价

偿付能力额度是衡量保险公司偿付能力的标准,国家对保险公司偿付能力最直接有效的管理就是,通过立法规定保险公司应具有的与其业务规模及风险相适应的最低偿付能力额度,即法定最低偿付能力额度,以保证保险公司偿付能力额度的最低限。

2. 资本充足性和流动性的评价

保持适当的资本及其流动性是保证保险公司偿付能力的关键^[14],也是偿付能力监管的核心内容之一。资本金、公积金、公益金以及未分配利润为保险公司应

付不良投资（比预期少的投资收益）和坏的承保结果（比预期多的损失）提供了一张安全网，使保险公司能经受得起一定得冲击，实现持续经营。

3. 资产的评价

对保险公司资产的评价包括两个方面：一是资产如何进行定价；二是资产的形式。前者是为了真实、准确、审慎地判断保险公司的实际偿付能力，后者则是为了保证保险公司资产的质量。

4. 负债的评价

保险公司的负债主要体现为各种形式的责任准备金，因此对负债的评价就主要体现在规定各种责任准备金的计提方式。这实际上是如何确定保险公司的负债的问题。确定负债是评估一家保险公司偿付能力的最困难的工作之一。能否准确地计算保险公司的负债关系到能否准确地确定保险公司的实际偿付能力。

2.3 寿险公司偿付能力的评价方法^[15]

对保险公司提交财务年报中的数据进行处理，揭示公司的财务状况，及时发现危及保险公司偿付能力的问题已成为几乎所有国家监管部门和研究部门的重要课题。保险市场较为成熟的国家都开发了偿付能力的评价方法，这些方法有的是由监管部门开发和采用的，也有的是权威的保险评级机构设计的。随着寿险公司的快速发展、风险种类和风险系数的增加，寿险公司偿付能力的评价方法也在不断地被改进。就目前最普遍的评价方法而论，主要为静态评价方法和动态评价方法。本文选择最为常用的五种方法进行简单阐述。

2.3.1 财务指标评价法

财务指标评价就是通过运用财务分析技术，对寿险公司的财务报表及相关资料进行加工，利用科学设立的财务指标评估寿险公司过去和现在的财务状况、经营成果及偿付能力。财务指标评价方法在 20 世纪 90 年代盛行，比较有代表性的是美国的保险监管信息系统(IRIS) 和偿付能力追踪系统(FAST)。现在使用的 IRIS 是由 20 世纪 70 年代初开始运用的保险监管预警系统发展演变而来的，其主要功能是帮助监管当局阅读报表、分析财务状况，找出最需要给予关注的保险公司，有效利用有限的监管力量和资源。寿险公司的 IRIS 比率体系中包含了 12 个指标，从寿险公司的基本财务状况、投资状况、保单持有者盈余状况及经营变化趋势四个方面进行考察。而到了 20 世纪 90 年代初期，为了保证保险市场的安全和稳定，除了进行以上 IRIS 测试分析外，还对他们进行 FAST 分析。FAST 系统的分析基础

是各寿险公司在前三年中提交的年度财务报告和季度财务报告，其中包含 25 个指标，NAIC 给每个指标的不同范围赋予不同的分值，并以此为基础计算出结果。FAST 系统和 IRIS 系统的不同之处在于，FAST 系统是对不同的比率结果设定不同的点值，其分析基础不仅是财务现状而且是过去 5 年的经营走势，而 IRIS 系统仅是将检测比率结果分为正常和不正常，并且分析基础仅仅是公司的财务现状。相对而言，FAST 系统的分析更为全面和细致，据研究表明 FAST 系统的检测能力也要高于 IRIS 系统。

2.3.2 风险资本要求法

风险资本要求法（RBC）是一种量化风险的监管方法，根据寿险公司的规模和风险状况衡量该公司用于支持业务经营所需要的最低资本，以保证寿险公司的偿付能力。通过对寿险公司的资产、负债等各个项目设计不同的风险系数，并将经过风险加权的各项目相加，得到最低风险资本。以寿险公司的实际资本与风险资本的比率为指标，通过指标值的大小变化衡量有关资本相对于风险的充分程度以及监管机构应采取的监管行为。其中主要有美国 NAIC 的 RBC 方法和加拿大寿险公司的 MCCR（Minimum Continuing Capital and Surplus Requirement，持续资本和盈余的最低要求）。美国 NAIC 将寿险公司面临的风险分为四类：资产风险、保险定价风险、利率风险和商业风险，并针对以上四种风险使用不同的风险系数，分别计算出应付四类风险所需要的 RBC。而监管当局根据五种分类风险资本状况采取不同的监管措施。加拿大 MCCR 要求与美国的 RBC 方法运用相似，也考虑了四类风险对寿险公司资本充足性的影响，只是 MCCR 考虑的四类风险与 RBC 考虑的四类风险不完全相同，其中不同的是利率边际定价风险，专门描述了由于利率波动，使实行的利率边际低于预期的利率而造成保单的准备金不足的风险。不过，加拿大监管当局仅在寿险公司的 MCCR 比率低于 120% 时才采取相应的监管措施。

2.3.3 现金流测试法

现金流测试（CFT）是在某一确定的评估日，在一系列预测的基本假设情况下，通过预测和比较资产与负债在未来某个时间段内可能的现金流的时间和数量，分析寿险公司在这个时间段中的财务状况、偿付能力水平、准备金水平、产品设计的可行性等。公司使用现金流检测分析现金流入和现金流出是在偏离公司预测和预期的各种情况下进行的，其主要功能之一是确定能够产生公司财务结果的利率

假设。寿险公司使用现金流测试可以分析预测和假设偏离是如何产生预期现金流量的改变，即利率风险如何影响到寿险公司的偿付能力。由于有一些著名的评估机构采用现金流测试作为主要的评估方法，从而使其得到广泛的重视，但是，其缺陷也很明显：由于它仅能衡量利率风险所带来的不同检测结果，也就是没有考虑到寿险公司其他类型的风险如业务经营风险、投资环境和市场的变化等等，而且现金流测试不考虑新业务的销售情况，即不是以持续经营为考察基础的。

2.3.4 偿付能力动态测试法

偿付能力动态测试又称资本充足性动态测试(DST)，在加拿大精算师学会建立的实施 DST 实务标准基础上，由寿险公司的精算师通过分析公司面临的各种风险，建立综合模型来测试在未来一段时间内保险公司现在和未来业务相关的准备金和盈余的充足性，并由该精算师提交测试结果的报告。其目的是确认各种紧迫威胁公司维持良好经营状况的因素，以及用于缓和抵消这些威胁的可能行动。

偿付能力动态测试作为预警工具，能够及时提供有关公司的财务状况、偿付能力、产品盈利能力等方面的重要信息，提高了管理效率，并保证了公司的稳健经营。对于寿险公司来说，通过该测试，可以及时发现危及公司正常运作的各种因素，从而适时提出各种整改对策，促使寿险公司加强对公司盈余的管理，确保公司保持持续的偿付能力；对保险监管机构来说，险公司的精算师从动态角度分析评估各种风险因素对寿险公司未来几年财务实力和偿付能力的影响，揭示每个寿险公司的实际偿付能力，有利于监管机构以此为依据采取相应有效的措施，提高监管的精确度和可靠程度，在由于过低偿付能力额度而危及寿险公司持续经营和由于过高偿付能力额度要求而妨碍寿险公司的有效运作之间找到一个合理的平衡点。

2.3.5 动态财务分析

近年来在美国等保险业发达国家精算理论界、实务界热烈讨论的“动态财务分析(DFA)”方法，为精算师们提供了更新、更全面的预测方法。在不确定的环境下预测保险人未来的经营成果，这正是动态财务分析方法和传统偿付能力测试方法最大的区别所在。根据美国意外险精算师(CAS)动态财务分析委员会对动态财务分析的定义，动态财务分析是在各种可能出现的情景下分析保险人的财务结果，并展示业务、竞争、经济环境等的变化如何影响保险人的财务结果的系统方法。而北美精算师协会(SOA)和精算师学院(AOA)在与多家保险公司合作研究的基

基础上认为,最恰当的描述“动态财务分析”应当是“在各种假设下度量财务状况或者说衡量生存盈余能否充分支持未来的经营活动的分析报告”。从中可见,采用动态财务分析方法分析保险人偿付能力绝非仅仅是静态地考查资产负债表的某个部分(如负债中的准备金)。而是在较广泛的区间内监控保险公司的整体财务状况,并在不确定和变化的市场环境下考察保险人的财富变化。寿险公司动态财务分析正是将寿险公司视为整体,而非单个保险产品线,从而在整个寿险公司内进行模拟分析预测的有效工具,而不仅仅是评估偿付能力,可以广泛地运用到公司的各种决策当中去。随着寿险业经营复杂性的增强,计算机技术水平的提高以及专业精算协会的参与,这都使得 DFA 模型向更成熟更实用的方向发展^[15]。

纵上所述,风险资本要求法和财务指标评价法作为主要的寿险偿付能力静态评估方法,都曾经为有效地评估了寿险业偿付能力;但是其存在一些缺陷。这两种方法虽然能够找出最需要关注的寿险公司,成功地起到了监管预警作用,但由于这些方法是一系列定量指标体系所构成,定量指标的选择是否恰当、合理是预警系统是否有效的关键所在,况且这些方法均没有考虑到各种不同风险对寿险公司偿付能力的影响。风险资本法虽然考虑了寿险公司的多种经营风险对公司资本充足性的影响,但是它只测算某一特定时期寿险公司的静态偿付能力,并没有考虑公司经营环境的变化,也没有考虑寿险公司的保险技术、管理水平、业务发展以及公司资产负债匹配状况等因素,不能真正反映不同寿险公司的实际偿付能力。财务指标评价法中比较有效的偿付能力追踪系统,其要求测算的时间比较短,与寿险公司的长期持续经营原则相背离。因此,为了保持寿险公司未来持续的偿付能力,在静态偿付能力评估方法基础上发展了动态偿付能力评估方法,而这种方法已逐步成为寿险公司偿付能力评估的新趋势。动态评估方法对寿险公司所处的经营环境特别是金融环境的各种状况进行假设,比如确定不同的利率水平、资产价值波动水平、负债价值波动水平,然后使用计算机技术对各种情况进行模拟,从而确定不同状况下寿险公司的偿付能力水平,其中主要包括现金流量测试和偿付能力动态测试,以及目前最受关注的动态财务分析方法。

第三章 我国寿险公司偿付能力与监管的现状分析

为了保护投保人利益，促进寿险市场规范、有效的发展，各国政府无一不对本国的保险市场采取不同形式、不同程度的监管。那么我国的监管现状如何呢？在监管实施前后，我国寿险公司偿付能力的状况又如何呢？本章将就这两方面进行论述与分析。

3.1 我国寿险公司偿付能力现状及成因分析^{[2][16][17]}

3.1.1 现状分析

我国寿险业目前的状况与 90 年代大量寿险公司因偿付能力不足而破产的日本非常相像，具体体现在：

一方面，近几年寿险业飞速发展，2005 年保费收入与 1997 年相比增长了近 4.53 倍，寿险的保费收入更是增长了 6.16 倍之多。资产总额也大幅度增加。保费收入的巨额增长固然可喜，然而，在 1997 年以前，寿险的平均预定利率均在 7.5%~9% 之间，中国人寿、中国平安、太平洋保险三巨头的长期寿险保单的平均预定利率更是高达 8.8%，已经达到了日本泡沫经济时期的预定利率水平。虽然保监会将 1999 年以后的保单利率下调至 2.5% 左右，但高预定利率的偿付高峰已逐渐逼近。

另一方面，根据保监会公布的数据，截止 2005 年底，从保险资金的结构看，仍以银行存款和国债为主，运用率仍然偏低，仍有近半数的资金闲置在银行“吃利息”，保险业发达国家的资金运用率则基本在 90% 以上。伴随着降息周期，央行数年内八次降息（见附表 D），一年期存款利率由 1996 年的 10.98% 降至 2003 年的 1.98%，降幅高达九个百分比，加之通货膨胀率逐年上扬，这部分资金与老百姓的储蓄一样承担着“负利率”，国债取消了保值补贴，并且随着降息收益率逐年下滑，这两部分占据保险资金半壁江山的资金连保值似乎都成了难题，要成为对抗“高预定利率”的主力军谈何容易。

根据《保险公司偿付额度及监管指标规定》：保险资金年收益率底线为 3%。2005 年，保险资金收益率仅为 3.6%，比 2003 年的 2.68%、2002 年的 3.14% 稍微有些提高，但也就是刚刚有些起色。各大寿险公司的资金回报率也勉强维持在 4%

左右，且有下降的趋势。虽然在降息后各寿险公司纷纷将预定利率下调至 2.5%左右，然而远水难解近火，面对已经销售保单的近 9%的预定利率只能望其项背。

再一方面，在连续几年“扩大内需”的推动下国内也出现了经济过热的现象，特别是固定资产投资等领域已明显呈现泡沫化，虽然经过一年多的宏观调控，但是效果并不十分明显，这使得目前的中国保险业无论在“泡沫化”的经济环境还是“粗放”的经营方式上，都与 20 世纪 90 年代的保险业崩溃时的日本呈现出惊人的相似，偿付能力问题堪忧。

尽管我国虽然目前 44 家（其中，中资 19 家，合资与外资 25 家）寿险公司尚无一家因偿付能力不足而遭停业整顿，但据保险会调查，我国八成寿险公司偿付能力不能达到偿付要求^[2]。

在 2005 年 8 月的“全国寿险公司偿付能力监管研讨会”上，中国人寿集团、太平洋人寿保险股份有限公司和新华人寿保险股份有限公司都收到保监会下发的监管意见书。2004 年底，新华人寿通过发行次级债，初步解决了偿付能力问题；中国人寿集团的老保单给付也已明确由财政部兜底；而太平洋人寿则存在 90 亿元的偿付能力缺口。保监会责令太平洋人寿必须在 2005 年 10 月底前提提交改善偿付能力的整改方案，其母公司太平洋保险(集团)股份有限公司的股东大会通过了美国凯雷集团 (Carlyle Group) 4 亿美元收购太平洋人寿 24.975%股份的方案，太保集团亦同时注资太平洋人寿，额度为与 4 亿美元等值的人民币。随着整改方案的出台，作为中国保险业首例曝光出来的偿付能力危机案也告一段落。

中国人寿 2003 年上市，并只继承原中国人寿 99 年以后的寿险业务，也就是说在几乎不存在利差损的情况下发展过来，但从近四年中国人寿股份有限公司的资产负债表（表 3-1）与偿付能力额度基本状况表（表 3-2）来看，很明显偿付能力充足率也成下降趋势。

表 3-1 2003 年至 2006 年中国人寿股份有限公司资产负债表

项目	2006	2005	2004	2003	项目	2006	2005	2004	2003
资产					未到期责任准备金	5215	5147	5212	5382
债权型投资	3215892555542E+05	70604			未决赔款准备金	1737	1784	1215	814
股权型投资	52699	39548	17271	10718	寿险责任准备金	191581	159287	117301	82718
定期存款	170741	1648692E+05	1E+05		投资型保单帐户余额	575257	481890	370017	268692
联营公司投资			480	480	卖出回购证券	15522	4731		6448
存出资本保证金	5353	5353	4000	4000	应付年金及其它险给付	6852	4492	2801	638
保户质押贷款	1523	981	391	116	预收保费	1561	2951	2447	2407
买入返售证券			279	14002	应付保户红利	10512	6204	2037	1916
应收投资收益	7901	6813	5084	2875	其它负债	4079	4106	4922	6891
现金及现金等价物	42974	28051	27217	42616	递延税项负债	11075	7982	4371	3686
应收保费	8284	4959	3912	2801	法定保险保障基金	125	98	429	333
再保险资产	1126	1182	1297	997	负债合计	573571	478841	367141	265952
递延承保费用	38831	37741	32787	24868	少数股东权益	478	431	372	320
固定资产净额	12526	12710	12245	12004	股本	26765	26765	26765	26765
其它	2068	1458	3615	5916	储备	40785	37225	31573	34051
总资产	665615	5592194E+05	053E+05		保留盈余	24016	16388	8192	1620
					所有者权益	91566	80378	66530	62436
					负债及所有者权益合计	665615	559219433671	328388	

注：数据来源于中国人寿股份有限公司各期公开业绩报表，该报表是根据香港会计准则编制的。2006 年数据仅代表 2006 年上半年的数据。

表 3-2 中国人寿股份有限公司偿付能力基本状况表

年限	法定最低偿付能力额度	实际最低偿付能力额度	偿付能力充足率
2003	129.06	509.48	395%
2004	172.64	544.56	315%
2005	217.82	595.61	273%
2006	--	--	253%

数据来源：中国人寿股份有限公司各年财务报表。其中，2006 年数据是根据上半年的数据计算，有一定的偏差性。

我国寿险公司偿付能力低主要表现在以下四个方面：

1. 资本金数量过低，资本充足率差

尽管 2005 年底保险业资本金总量达到 1097 亿元，但对资本充足率来说，就连目前中国保险业内资本充足率最好的中国人寿，也由 2003 年底上市时的 18.99% 下降至 2005 的 14.37%。

2. 资本盈利能力弱

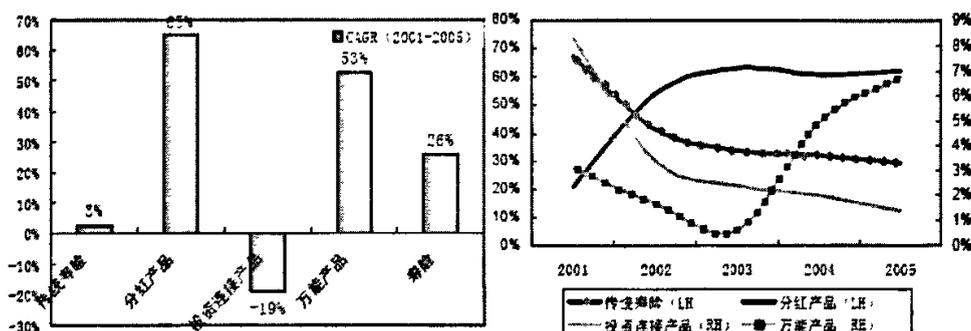
1996 年后，连续 8 次降息（见附录 D），寿险公司以前年度以高固定利率 8.5%—8.8% 承保的大量保单所带来的利差损极有可能随着时间的推移进一步加大^[16]。有资料表明，我国寿险业的利差损金额占总资产的比例远远大于日本任何一家破产的公司。再加上资本市场持续的低迷状态，这就使得兼具储蓄和保障功能的寿险公司的偿付能力受到严峻考验。早在 2003 年，中国人保、中国人寿、中国平安相继在海外上市，合计融得近 60 亿美元资金，这使得中国保险业的整体资本实力得到改善。但随着保费收入 30% 快速增长，保险公司资本状况还是出现恶化迹象。

3. 新型寿险产品出现的问题较多

新型寿险产品总体规模发展迅速，从 2001—2005 年间寿险产品结构变化趋势看，分红险对传统寿险的替代效应明显，传统寿险占比由 2001 年的 67% 下降到 2005 年的 30%，同期分红险占比由 21% 上升到 62%，投连险和万能险也出现了此消彼涨的情况（如图 3-1）。但是尽管使险种结构改变，但也出现不少问题：趸缴保费业务比重过大可能使公司的现金流风险增加^②；分红保险面临“分红尴尬”，有的甚至在可分配盈余不充分的情况下分红过多，或者在未盈利且偿付能力不足的情况下分红，超过现在和未来的收益^③；销售人员误导和对产品理解不足引发了投资连结保险退保风波；等等。

② 2003 年保监会副主席魏迎宁在南开大学“寿险经营与风险控制国际研讨会”上题为“寿险公司风险的防范与监管”的发言中讲到，“2002 年以来，寿险公司发售以投资为主要目的的寿险保单，保费多采用趸缴，保险期间缩短，将来现金流有可能发生困难。”

③ 2003 年保监会副主席魏迎宁在南开大学“寿险经营与风险控制国际研讨会”上题为“寿险公司风险的防范与监管”的发言中讲到，“2000 年以来一些寿险公司发售分红保单，在尚未盈利的情况下，向保单持有者分配的红利较多，有可能超过未来所能获得的盈利。”



资料来源：中国保险统计年鉴各期，申银万国证券研究所

图 3-1 2001-2005 年寿险险种结构图

4. 巨大的退保率也是影响偿付能力的因素

据统计资料显示，仅仅 2005 年上半年，保费收入排名前三名的中国人寿、太平洋保险、平安寿险，养老金险的退保率均有 150%~400%。

3.1.2 成因分析

要使下文做好寿险公司偿付能力评价，首先要了解到底有哪些风险能影响寿险公司的偿付能力。寿险公司偿付能力风险的因素主要有：

1. 定价不准

寿险产品定价不准，实际的死亡率、投资收益率和费用率超过当初的预期，就会使负债超过资产，进而对寿险公司的偿付能力造成压力，如图 3-2 所示。

2. 准备金不足

如果因为对未来风险的估计错误，提留的责任准备金与实际承担的保险责任不匹配，必然影响到寿险公司偿付能力的实现。

3. 投资收益率太低

投资收益达不到预期，寿险公司就无法兑现承诺，这在仍以固定利率产品为主的寿险公司中表现得尤为突出。

4. 自有资本不足

自有资本越充足，寿险公司自留风险得额度越高，扩充新业务的能力越强，相反，自有资本不足，不但影响寿险公司的业务发展，还严重侵蚀寿险公司的偿付能力。

5. 业务增长过快

对寿险公司来讲，业务增长过快，由于新契约费用增加和责任准备金的提存压力，会影响寿险公司经营和财务状况的稳定，严重时会影响公司的偿付能力。

6. 再保险安排不当

再保险是寿险公司降低和分散风险的一个重要手段，再保险安排不当，当遭遇灾难性损失时必然会影响到寿险公司的偿付能力。

7. 经营管理不善

盲目开发并大量销售风险较大的产品，核保策略或理赔处理不恰当等都会使寿险公司的赔付和保险金支出增加，导致亏损并严重影响偿付能力。此外，寿险公司内控制度不严导致的费用超支，资产管理、精算和财务人员的缺乏，甚至对销售人员等中介的选择不当等都会影响到寿险公司的财务稳定性和偿付能力。

8. 资产负债不匹配

寿险公司负债的规模和期限往往不容易确定。如图 3-3 所示^[17]，如果寿险公司的资产负债不匹配，资产结构不合理，流动资产比例过低，就会严重影响资金的流动性。此外，即使寿险公司的资产是超过负债的，也无法履行保险赔款和保险金给付的责任，很难说它仍然具有偿付能力。

除了以上诸因素外，虚增资产、呆坏账过多、企业的重大变化、严重的保险欺诈、市场波动、法律变更和整个政治经济形势的变化等因素都会直接或间接地危及到寿险公司的偿付能力，而要做好寿险公司偿付能力管理工作，保监会监管和保险公司必须上述影响因素着手。

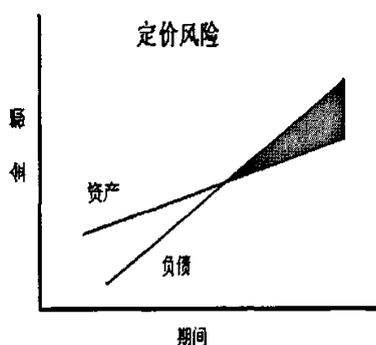


图 3-2 保险产品不当定价对净值的冲击

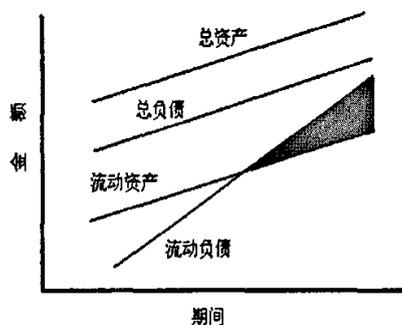


图 3-3 资产/负债流动性不匹配对偿付能力的冲击

3.2 我国寿险公司偿付能力监管现状及分析

从1990年我国恢复保险业经营以来,对保险业的监管走过了一个从无到有逐步建立完善的过程。尽管我国的保险监管已经从市场行为监管到了偿付能力监管,并建立了一套相应的监管体系,但将国际上有效的偿付能力分析引入我国保险监管的实践中仍有许多亟待解决的问题。

3.2.1 监管模式现状及分析

《保险法》规定,保险公司^⑨的偿付能力要实施两个层次的全方位监管。

在第一个层次——正常层次的监管方面,主要应体现三点:

1. 对保险费率进行监管

《保险法》第106条规定,保险业“主要险种的基本保险条款和保险费率由金融监管部门制定”,“其他险种的保险条款和保险费率,应报监管部门备案”。

2. 规定准备金的提存

《保险法》第93条、第94条分别规定了未到期责任准备金和未决赔款准备金的提存方法,以确保公司提存合理的资金应付承担的风险;

3. 规定保险公司对个别风险自留额和全部风险自留额

即规定保险公司对每一危险单位的自留额不得超过其实有资本加公积金总和的1/10,超出部分,必须办理再保险,并且规定财产保险公司自留保费不得超过其实有资本加公积金总和的4倍,以控制公司承担与其能力相适应的风险。

在第二个层次——偿付金的监管方面,《保险法》规定:“保险公司的实际资产减去实际负债的差额不得低于金融监督管理部门规定的数额。”据此,中国保监会在《保险公司管理规定》中规定:

保险公司实际偿付能力额度为其会计年度末实际资产价值减去实际负债差额,实际资产和实际负债的评估办法,由中国保监会制定;

短期人身保险业务的最低偿付能力额度为下述两项中较大一项:

本会计年度自留保费减营业税后人民币一亿元以下部分的百分之十八和一亿元以上部分的百分之十六。

最近三年年平均赔付金额人民币七千万元以下部分的百分之二十六和七千万元以上部分的百分之二十三。

对经营期间不满三年的保险公司,采用第一项规定标准;

长期人身保险业务的最低偿付能力额度为下述两项之和:

^⑨由于除了在监管指标的设计上寿险和财险不同以及监管中分开说明的,其它监管措施均一样,所以分析模式时以“保险公司”代替“寿险公司”。

一般寿险业务会计年度末寿险责任准备金的 4% 和投资连接类业务会计年度末寿险责任准备金的 1%。

保险期间小于三年的定期死亡保险风险保额的百分之零点一，保险期间超过五年的定期死亡保险和其他险种风险保额的百分之零点三，在统计中未对定期死亡保险区分保险期间的，均按风险保额的百分之零点三计算；

保险公司实际偿付能力额度低于法定偿付能力能力额度标准的，视情节严重程度，分别要求公司采取有效措施，将公司列入重点监管对象或对公司实行接管。

从上述规定看出，我国在借鉴国外经验，考虑国内实际情况的基础上，选择了两个层次全方位的偿付能力监管模式。在偿付能力额度监管方面，目前没有采取“北美”风险资本（RBC）方法，而是采用了比较接近于“英国型”的监管方式。笔者认为采用这种监管模式主要基于以下三点考虑：

“英国型”方式已基本成型，近年来作为欧共体保险市场一体化的一项基本法律已在欧共体国家推行，澳大利亚、新加坡及我国香港也采用“英国型”偿付能力额度监管的基本思路，而美国风险资本（RBC）自 92 年实施以来，各州保险界均提出了许多问题，目前，美国已成立一个专门小组，检讨和修订 RBC。

“英国型”方式较为简单，便于操作，比较适合中国的情况。实施这种监管所需的信息均可直接从现在的财务报表、监管报表和精算报表中获得，而 RBC 方式较为复杂，按现行的保险法规，保险资产也不可能过细地按风险分类。

“英国型”方式用简单的方法较为合理地处理了复杂的风险状况。例如，生命表是由过去死亡经验制定的，时间越长，产生偏差的风险越大，因此，定期死亡保险的保险期间越长，风险保额的系数应该越大。又如，投资连结保险是一种投资风险完全由投保人承担的保险，其准备金的风险系数应该较一般寿险业务小。

从监管的实践来看，目前我国的保险偿付能力监管是以法定最低偿付能力额度为主，并通过计算各项财务指标分析保险公司偿付能力风险。这种监管体系总体来说是适合我国保险市场实际情况的。偿付能力额度监管可以简单合理地处理复杂的风险状况，便于操作，而且经过长期的实践检验能够防范大部分偿付能力风险。这种监管方法所需的信息均可直接从现在的财务报告、监管报告和精算报告中获得，而且完全可以按照中国现行的保险法规，保险资产不必要过细地按照风险分类，所以无需对我国保险公司的财务核算信息和资产分类等作了根本性的变革。

3.2.2 监管指标体系现状及对比分析

（一）监管指标体系现状

2003 年 3 月 24 日中国保险监督管理委员会颁布了《管理规定》，按照国际惯

例与中国实际相结合、理论的逻辑性与实务的可操作性相统一的原则，构筑起对保险公司偿付能力状况监测的两道防线：其第一道防线就是通过预警指标体系对保险公司的偿付能力状态和变化趋势进行监测。

我国现行的寿险公司偿付能力监管指标体系（见附录 C）主要是参考美国的保险监管信息系统 IRIS（见附表 A）建立起来的，包括业务指标、财务指标、信用指标、投资收益指标四个方面的内容：

1. 业务指标

业务指标主要用来反映在一定时期内保险公司的业务发展状况。对于保险公司来说，业务是其经营发展的基础，保险公司必须尽最大的努力为自己招揽更多的业务。为达到这一目的，保险公司在经营过程中应该时刻关注保险市场的变化，了解消费者的需求，擅于在变动的市场环境中适时推出符合消费者需求的保险产品。反映保险公司业务状况的指标有：

- (1) 长期险保费收入增长率(0%~80%);
- (2) 短期险保费收入增长率(-10%~60%);
- (3) 实际偿付能力额度变化率 (-10%~30%);
- (4) 险种组合变化率($\leq 8\%$);
- (5) 短期险两年赔付率($< 65\%$);

2. 财务监管指标

保险是经营风险的特殊行业，保险事故发生的不确定性和其他风险因素的存在决定了保险公司对被保险人的未来实际赔付与现在预期赔付之间必定会出现或多或少的差异，从而引起保险公司的财务状况的波动。对于保险公司来说，财务状况的波动是正常的，但如果超出了一定的警戒线，则势必会影响到保险公司的正常经营。财务监管指标就是通过相关规定促使保险公司将各项经营结果控制在标准范围之内。反映公司财务状况的指标有：

- (1) 认可资产负债率($< 90\%$);
- (2) 资产认可率 ($\leq 85\%$);
- (3) 盈余缓解率(-25%~25%);
- (4) 资产组合变化率($< 5\%$);
- (5) 融资风险率($< 50\%$);

3. 投资收益监管指标

寿险经营具有长期性、返还性等特点，资金运用成为寿险公司经营的支柱之一。长期以来，我国对保险资金运用采取的是严格管理的方式。从 1996 年开始，

央行连续降息，使中国的寿险业出现巨大的偿付能力缺口。为适应保险市场发展的需求，尽快恢复寿险业的偿付能力，给保险业经营提供一个良好的外部环境，保监会逐渐放松对保险资金运用的限制。对寿险公司资金运用的监管指标是投资收益充足率（125%~900%）。

4. 信用监管指标

诚信问题是目前我国保险业发展过程中尤为突出的一个问题，在保险业经营过程中，普遍存在“信用缺失”的现象，“信用缺失”直接影响到保险公司的社会形象，不利于保险公司业务的开展。保险公司的“信用缺失”的表现很多，一个显著的外部特征便是保险公司的退保率(<5%)。

对于现行的偿付能力监管指标体系来讲，从整套指标的设计有效范围、使用方法以及后续措施来看都是学习美国保险监管信息系统（IRIS）的偿付能力检测系统。这种检测方法直接从保险公司财务报告中获取信息，综合了影响偿付能力的各方面风险在公司财务状况中的表现形式，是较为全面而且低成本的偿付能力检测系统，解决了我国保险监管的专业人才资源相对稀缺的问题，有助于缩小重点监管的范围，提高监管效率。而风险资本金（RBC）和现金流量测试（CFT）等偿付能力监管方法，必须要求有完整详细的法定会计制度为基础，而且对监管信息系统的要求也较高，对我国来说，这些相应的制度环境难以在短时间内迅速建立。此外，风险资本金和现金流量测试方法的使用时间较短，尚存在一定的理论争议，其中的数理模型评价是建立在成熟市场经济条件下的。我国市场经济仍在转型期，各类市场体系价格发现功能和资源配置功能难以有效达到，所以对各类资本风险的评价难以保证准确性。

（二）中美两国监管指标体系对比分析

中国和美国都在规定最低偿付能力额度后，还规定了一系列偿付能力监管指标，下面将对中国保监会在《管理规定》中对寿险公司规定了12个监管指标与美国的IRIS和FAST两个体系中的寿险指标（其中有些指标是相同的）进行一个简易分析（见表3-3）。

表 3-3 中国与美国监管指标对比表

中国	美国
长期险保费收入增长率	保费增长率
短期险自留保费增长率	长期险种保费收入占总保费收入之比
资产组合变化率	
资产认可率	
险种组合变化率	
投资收益充足率	
盈余缓解率	盈余调剂比率
融资风险率	再保险盈余津贴与盈余之比
实际偿付能力额度变化率	保费收入与盈余之比
退保率	净收入与总收入之比
认可资产负债率	所有者权益增减率
短期险两年赔付率	毛成本增长率
	流动资产增长率
	盈余增长率
	准备金与盈余之比
	投资收益率
	代理人帐户余额增长率
	非投资级别债券与盈余之比
	其它投资资产与盈余之比
	已决赔款的应收摊回款与盈余之比
	未决赔款的应收摊回款与盈余之比
	向附属机构的投资与盈余比
	从附属机构的利润与盈余比
	管理生产者风险 1
	管理生产者风险 2
	现金流出分析

注：美国的指标是根据 IRIS 和 FAST 指标体系中的寿险指标综合整理得出的。

从上表可以看出，如果保费的变化情况两种比率看成是一种指标的话，则两种体系有五种指标相似，中国和美国分别有 6 个和 20 个指标是对方没有的。其中，美国有而我国没有的监管指标有以下几类：

1. 再保险状况指标
2. 准备金状况指标
3. 管理者潜在风险指标
4. 现金流量指标

此外，美国的监管指标体系中，盈余与保费、净资产、准备金、营业收入的关系更明确，应收帐款、投资、费用等类别的指标更为详细。

3.3 我国寿险公司偿付能力监管存在的问题

3.3.1 监管模式的不足

但就目前来讲，我国的保险偿付能力监管模式仍存在着以下不足：

1. 偿付能力额度的计算方法

尽管我国实施偿付能力额度监管已经有较长时间，但对其计算方法和最低偿付能力额度的规定仍停留在照搬国外相关法规的水平。例如《管理规定》中各种险偿付能力额度的计算方法、准备金提取比率等，除货币单位以外，均源自英国的《保险公司法》和相关法规。它缺乏对我国保险公司经营状况的历史数据积累，计算公式中相应系数的确定没能根据我国保险公司实际情况及时调整，导致法定最低偿付能力额度方法的监管效率受到限制。

2. 未能充分考虑影响偿付能力的风险因素

偿付能力额度的计算由于是以有关保费收入和有关未决赔款为基础，没能考虑公司的积累承保风险。如果公司保险金额迅速增长，而保费收入不增长或增长较慢时，即保险公司采用费率竞争，目前的方法则可能会降低对公司最低偿付能力额度的要求，导致偿付能力出现问题。另外，对于资产的流动性风险问题也未考虑在内，尤其是对公司的现金流量几乎没有分析。对于公司其他的风险因素，如经营管理风险等也未加考虑。

3. 监管的动态性和预测性较差

财务指标分析是一种静态监管，只对某一特定时段的财务报告进行分析，而保险公司的财务状况时刻在变，难以迅速地检测出公司偿付能力风险的变化，可能会丧失及时采取补救措施的时机。目前我国偿付能力监管的信息建立在每年一次的审计报告、精算报告和公司年度财务报告的基础上，而报告的提交要到第二年度的前六个月内，时间跨度长，指标分析不能动态反映保险公司偿付能力状况。

5. 信息公开性较弱

《管理规定》第十四条规定“保险公司应当根据中国保监会的有关规定，对偿付能力额度和监管指标信息进行披露。保险公司在产品介绍和商业性广告中不得使用本公司或其他公司的偿付能力额度和监管指标信息”。这是很大的进步，但距离市场约束发挥作用还有很长的路要走。目前在公开渠道获取的最及时的信息

就是各保险公司每年发布的资产表和负债表，所有的中资保险公司哪家业绩好、哪家业绩差，不但保户不清楚，就连业内也难以比较。

总的来说，我国的保险监管更像消防队，主要精力放在整顿市场行为上^[16]。我们要针对保险业全面开放的新情况，鼓励、支持中外资保险公司相互学习取长补短；还要借鉴日、韩等保险业发达国家监管的成熟经验，摸索、探讨我国保险监管模式。改善措施将在本文第六章中论述。

3.3.2 监管指标体系的不足

从我国寿险公司偿付能力监管的 12 项指标上看，既在一定程度上参考了美国 IRIS 系统的指标体系，又比较好地兼顾了中国保险业的实际情况，体现了保险监管循序渐进、逐步转向以偿付能力监管（即事后型监管）为主的发展趋势。但《管理规定》中偿付能力监管指标仅仅是适合于监管部门测定寿险公司有无偿付能力，而根本不能知道出现问题的原因所在，甚至根本就找不到原因，更糟糕的还可能是完全被这几个指标给蒙骗了（对于做帐务的来说，要想变几个指标数使外人看不出来不难，难就难在整体都变得看不出来破绽）。它未考虑到寿险公司内部细节和外部的寿险公司间的指标比较，换句话说，就是涵盖的内容太少。无论怎样，现有的偿付能力评价指标还远远不够成熟，除了上面与美国指标分析得出的那些问题外，还表现在：

1. 自我性不强

目前我国主要是以《管理规定》中的监管指标为主进行偿付能力评价，本质上属于上述第二章中的财务指标评价法。这种方法虽然能够找出最需要关注的寿险公司，成功地起到监管预警作用，但由于这些方法是一系列定量指标体系所构成，定量指标的选择是否恰当、合理是评价体系是否有效的关键所在。正如中央财经大学保险系主任郝演苏所说，中国的偿付能力监管指标采取的是欧盟和北美的标准，对保险公司而言是非常苛刻的。本文认为应从我国寿险业的具体情况出发，充分考虑多种经营风险、保险技术、管理水平、业务发展以及公司资产负债匹配状况等因素对寿险公司偿付能力的影响，注重企业内部评价和企业外部影响相结合。此外，还要解决一些指标在反映内容上的重复的问题。

2. 缺乏针对性

我国的财务监管指标体系在很大程度上是借鉴美国的 IRIS 系统，在财务指标的设置和使用上存在一些误区。IRIS 是针对美国具有 1600 多家保险公司的庞大的保险市场设计的，因此它的指标在使用上力求简单，迅速地检测出具有潜在财务

风险地保险人，有助于人力资源会相对稀缺地监管机构错小重点监管的范围。相比之下，我国保险市场上的保险公司数目少，经营的业务简单，而目前的监管指标的计算基本上是对财务报告的简单分析，所以，本文认为，在指标的设计上可以考虑更进一步深入考虑公司财务状况。

3. 缺少长期性与流动性

由于采用的偿付能力监管方法自身的局限，导致整个偿付能力监管体系缺乏动态性，在设计指标时，多采用中短期而忽视长期发展潜力指标。尽管目前我国还达不到应用第二章中所述的各种动态偿付能力评估方法的环境和技术，但我们应在设计评价指标时尽量向其靠拢，在测算的时间段上有效增加。

4. 指标值的范围过于苛刻

在我国保险业的成长阶段，采取严格的偿付能力监管指标，固然没有错，但在监管上要有弹性，所以在确定这些指标的合理波动范围时，应充分考虑到我国保险业的具体情况和一些相关数据，引进国外保险发达国家的预警指标临界值来作为参考。（笔者倾向于参考亚洲日本、韩国和澳大利亚的数据，因为被保险人的身体情况具有相似性。）

第四章 我国寿险公司偿付能力综合评价指标体系的构建

从目前国内外的寿险公司偿付能力监管的情况来看,各国大多都规定了反映寿险经营边际偿付能力的最低偿付能力额度,然而决定寿险偿付能力的因素很多,不可能用一个指标来反映,因此必须选取一系列指标,来全面反映公司的偿付能力状况。如果说最低偿付能力额度是对公司偿付能力的综合评分,那么评价指标则是对影响偿付能力的每一个因素的具体分析。在上章分析思考和总结现有的寿险公司偿付能力监管指标的不足的前提下,本章将根据偿付能力各个方面影响因素分析的结果,尝试构建偿付能力的综合评价指标体系。

4.1 影响偿付能力的内部因素^{[18][19][20][21][22][23]}

辩证唯物主义认为:事物的发展都是内因和外因共同作用的结果。内因是事物变化发展的根据,外因是事物变化发展的条件,外因通过内因起作用。内因和外因之间相互依存、不可分割。从偿付能力边际的公式来看,偿付能力边际的大小取决于认可资产和认可负债,因此,可以认为寿险公司的认可资产和认可负债的状况是影响寿险公司偿付能力边际的决定性的因素。此外,寿险公司的经营十分复杂,还有其他许多内部因素会影响寿险公司的偿付能力,特别是寿险公司的盈利能力对公司的经营状况有重大的影响,因此本文将影响寿险公司偿付能力的内部因素分为四部分:资产类因素、负债类因素、盈利能力类因素和其他因素。

4.1.1 资产类因素

1. 保费

保费作为保险产品会计属性与精算属性的重要载体,是连接保险公司所有负债业务与资产业务的纽带,在保险公司资金运动过程中贯穿始终,起着举足轻重的作用。

保费收入的会计确认在理论上分为“初始确认”与“再确认”两个过程:初始确认就是决定保费收入“是否”、“何时”以及“多少”进入寿险公司的会计系统;再确认则是在初始确认的基础上,对保费收入进行筛选、浓缩最终列示于会计报表中的过程。从会计帐户的勾稽关系中,我们很容易发现它对寿险公司偿付能力的影响。(1)若“收现时点”与“生效时点”吻合,按照“收付实现制”确认“现金”资产与“保费收入”,期末按照“权责发生制”提取寿险责任准备金时。

但我们在确认现金资产时等额确定了一项收入，在确认准备金负债时又等额确定了一项成本（会计科目为“提取寿险责任准备金”）。如果公司具有承保利润（收入—成本），则“再确认”时资产就会大于负债，从而经过完全认可后“认可资产”也会大于“认可负债”，这样，保费实现过程就对实际偿付能力额度产生正向作用。

（2）若“收现时点”先于“生效时点”，在收现时点我们确认“现金”资产与“预收保费”负债。此时资产与负债相等，通过再确认过程以后，以上两项均完全得到认可，保费实现过程对实际偿付能力额度（即“认可资产—认可负债”）的影响为零。接着，我们在生效时点确认“保费收入”，又会产生与（1）相似的结果。（3）若“收现时点”晚于“生效时点”，此时在“生效时点”确认的是“应收保费”与“保费收入”。第一次“再确认”过程的分析与上面相同，但我们注意到“应收保费”的认可程度与账龄相关，《管理规定》中指出账龄在一年以上的为非认可资产，所以在（1）中一般效应的基础上，“应收保费”的存在还会附加一个对实际偿付能力额度的负向影响。保费实现对实际偿付能力在会计上的作用如图 4-1^[18]：

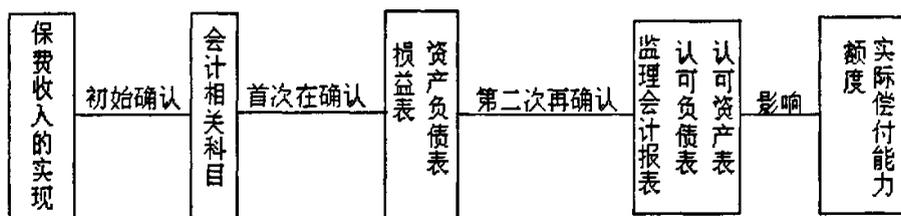


图 4-1 保费对实际偿付能力能力的作用传导图

此外，保费作为保险产品精算属性的载体，它对最低偿付能力的影响表现为：第一，缴费期越短，要求的最低偿付额度越大；第二，相同给付结构的险种缴费频率越大，要求的最低偿付能力额度越大；第三，缴费弹性对寿险公司偿付能力的影响主要表现在波动性与远期风险上。

2. 流动资产

流动资产是指可在 1 年内变现或能被耗用的资产。它反映寿险公司的短期偿付能力。

3. 固定资产

固定资产是指使用年限在 1 年以上并且单位价值在规定限额以上的，使用过程中保持原有实物形态的资产，该资产是用于生产活动而不是为了出售。在保险公司的总资产中，固定资产占有相当大的比重，对资产的认可比率有较大的影响。保险公司的特点决定了它可能面临集中大额的索赔，对资产的变现时效要求较高。

与流动资产相比, 固定资产变现时间长, 如果要在短时间迅速变现, 很可能导致损失, 因此, 《管理规定》中规定, 固定资产确认为认可资产的最高金额为资产负债中实收资本、资本公积、盈余公积三项之和的 50%。

4. 认可资产

保险公司的资产必须经过确认后才能成为认可资产, 因此公司资产的构成对偿付能力边际有很大的影响, 如果资产中非认可资产(如: 无形资产、递延资产、违规投资等)占很大的比重, 即使资产总额再大, 偿付能力边际也不会高。

4.1.2 负债类因素

1. 财务稳定性

从理论上说, 纯保费与赔款是相等的, 但在实际经营中, 由于种种原因, 导致实际赔款与预期之间出现偏差, 这种偏差用财务稳定性指标表示为:

$$\text{财务稳定性指标} = \frac{\text{赔付金额的均方差}}{\text{准备金}} \quad (\text{公式 4-1})$$

财务稳定性是影响和决定偿付能力边际的一个重要因素。稳定性越强, 说明发生超常损失的可能性就越小, 对偿付能力边际的要求相对较低, 反之, 则对偿付能力边际的要求相对就较高。但是, 财务稳定性指标并不能等同于偿付能力边际, 因为财务稳定性仅针对承保风险, 未考虑其他风险^[19]。

2. 认可负债

与资产相似的, 在计算保险公司的偿付能力边际时, 保险公司的负债也必须经过确认成为认可负债后方可采用。如果由于会计核算的误差, 导致某些负债项目与实际情况不符(如: 准备金计提不足、或有负债未列明等), 则经保险监管机构确认后的认可负债可能大大高于原来的负债, 从而导致偿付能力边际的下降。因此, 保险公司必须严格按照相关的法律、法规的规定进行会计事项的帐务处理, 如实反映公司的负债情况。

4.1.3 盈利能力类因素

保险公司的盈利能力与偿付能力边际没有必然的联系, 也就是说, 盈利能力强的公司偿付能力边际不一定就高, 关键要看公司的利润分配情况。例如: 如果保险公司将盈利所得的资金转化为公司的认可资产, 或者用于偿还认可负债, 则偿付能力边际提高; 如果将利润用于职工奖励款, 或者给股东分配现金股利, 则偿付能力边际不会提高。但是, 盈利能力是公司生存和发展的决定性因素, 是保

险公司增加资本金、公积金、总准备金以及现金和银行存款的重要来源（其他的来源还有发行股票和债券、贷款等，但这些融资行为都取决于公司的盈利能力），可以说，盈利为保险公司提高偿付能力边际提供了物质条件，盈利能力越强，保险公司提高偿付能力边际的能力就越强。

1. 业务质量

保费是保证保险公司盈利能力的最重要的收入。但是，在保险公司的经营管理过程中，不能片面追求保费的增长，必须保证业务的质量。寿险公司新业务的首期利润一般很小甚至为负。如果保险公司的资本不足以提供充足的准备金来支付新业务的首期成本的话，保险公司的偿付能力就会受到威胁。

此外，对于储蓄性的寿险产品而言，保费收入相当于保险公司借用的投保人的资金。发生保险合同约定的事件时，保险公司要偿还所占用的资金并支付一定的利息。因此，寿险产品定价要考虑利率，并以此作为保险公司运用保费投资的收益率的最低标准。保险公司的实际投资收益率必须高于产品的预定利率，否则就可能引起利差损，从而危及保险公司的偿付能力。

2. 资金运用

保险公司的利润来源于承保利润和投资收益，由于保险业竞争不断加剧，保险承保范围和承保责任也不断扩大，而保险费率往往在成本线以下，导致了保险公司承保业务盈利甚少，甚至出现亏损，投资收益成为保险公司主要的利润来源。我国寿险公司的投资收益除了与公司大小、资产组合相关外，与杠杆作用、保险业务风险及资产负债组合相关性不强。而且，在国内的外资保险公司，在投资活动中并没有表现出预期的太强的投资管理能力^[20]。在今年一篇最新的评论中，著名经济学家宋国青对中国经济的趋冷风险表示担忧，呼吁中国尽快放开投资^[21]。尽管如此，我们在制定投资策略时，还是必须将偿付能力放在优先的位置加以考虑，在此基础上实现收益和风险的最佳组合。

3. 索赔

保费计算遵循“量出为入”和“精算估计”的原则。寿险产品的定价是基于一系列不确定的风险因素，不仅要考虑保险公司必要的经营管理费用，还要重点考虑公司承诺的对承保风险所致损失的赔付责任，这种责任是保险合同约定的保险公司对投保人的或有负债。保险公司通过分析风险，设定一系列风险假设，按照大数法则将单个被保险人的不确定的风险聚集并量化成较为确定的风险负债。无论对于哪一个利益主体，保险都必须遵循权责相等的公平原则。即保险公司向

投保人收取的保费应至少满足它对保险金的支付，但必须与它所承担的风险责任相称。这笔恰能满足保险金支付的保费部分就是纯保费或风险保费。毛保费中的风险保费等于索赔的期望值。由于寿险产品的索赔具有很大的不确定性，而且，保费收入与赔款支出之间一般有很长一段时间间隔。这段时间内很多内外因素都可能使保单所有人的实际索赔与保险公司的预期索赔不一致，保险公司根据实际索赔经验调整纯保费也有一定的时滞。实际索赔与预期索赔之差即承保损益。对于保险公司而言，只有当所有业务的总保费收入大于总赔款支出时才能维持正常的偿付能力。

4. 准备金、保障基金

保险公司遵循会计核算的配比原则和谨慎原则，按照《保险法》的规定，并结合本公司的具体情况，计提责任准备金和保障基金。准备金和保障基金的计提会减少保险公司的盈利。再加上寿险公司需要对会计期末尚未履行的风险损失赔偿责任提留未到期责任准备金、对已经发生但尚未支付的损失提留未决赔款准备金、对巨灾风险和一些或有负债提留特别准备金，如资产波动准备金，而寿险公司无法准确预测风险发生与否、发生时间以及损失大小，因此寿险公司可以在一定范围内进行调整，这将导致计提准备金成为公司调整利润的工具。不过，准备金计提的多少并不会直接影响偿付能力，它所影响的是公司的盈利水平。根据偿付能力边际的定义，如果少提准备金，则负债较少，实际偿付能力边际增加，与此同时，由于准备金减少导致保险公司实际赔款超出预期赔款（即准备金）的可能性增加，即法定偿付能力边际增加，因此，两者的相互关系没有改变。反之亦然。但是，真实充足地计提准备金仍然是保证保险公司具有法定偿付能力边际的必要条件^[22]。因为，准备金减少将带来相应的利润增加，而根据前面的分析，增加的利润不一定会使偿付能力边际提高，相反，由于利润增加使保险公司应交的所得税增加，资产（现金或银行存款）减少，导致实际偿付能力边际降低。也就是说，准备金计提减少后公司偿付能力充足率（实际偿付能力边际/法定偿付能力边际）必然降低，而且，要求保险公司计提足够的准备金，可以保证保险公司有足够的偿付能力，避免公司所有者为了获得更高的分红而忽视公司的潜在风险，侵害了保单持有者的利益。

5. 费用

对于保险公司来说，其支出不仅限于保险金，作为一个经济实体，保险公司经营各项业务必然会发生各种费用，如核保和新业务费用、代理费用、法律纠纷

费用等。而且，这些费用正是由于承保而产生的，因此必须由投保人承担。虽然保险公司的经营管理费用并不直接影响其偿付能力，但间接影响也不容忽视。保险公司的经营管理费用一般分两类：签单和续保费用、索赔管理费用。显然签单和续保费用由保费收入承担，索赔管理的单位成本取决于总赔款额。保单定价时通常会以附加保费来体现公司的经营管理费用。但是，由于保险合同签订时保险公司对保单的经营管理才刚开始，费用尚未完全发生，附加保费只能根据过去的经验进行估计，与未来实际发生的费用或多或少会有出入。二者的差额将直接增减毛保费中的利润边际。

从长远来看，费用是保险公司控制业务流程和盈利能力及偿付能力的重要工具，因为保险公司可以在一定程度上对费用进行预算、调整和控制。比如，在保险公司处于财务困境时，节约费用开支就显得非常重要。

4.1.4 其他因素

1. 所有者权益

寿险公司所有者权益是由实收资本、资本公积、盈余公积、总准备金、未分配利润构成。他们是偿付能力的经济内涵。如前文所说，它们的高低不能代表公司偿付能力的高低。但是，实收资本、资本公积、盈余公积、总准备金、未分配利润的增加以及它们的合理计提和分配为公司的偿付能力提供了物质基础和财务保障。另外，他们的充足性和流动性，对于寿险公司的偿付能力来说是非常重要的^[9]

2. 规模因素

众所周知，保险公司的盈利主要是承保收益和投资收益。

从承保方面看，保险公司规模的增大，保费收入的进入，承保收益的增加，偿付现金才更会达到充足状态。通常认为，在衡量保险公司的偿付能力额度时，公司的保费收入是一个重要的指标，因为保费的增长意味着保险公司所承担的保险责任的增加，相应的其偿付能力风险也会增大，因此，在许多国家，包括中国的保险公司偿付能力监管的规定中，都把保费作为计算偿付能力额度的主要参数。但是，实际情况并非如此简单。我们知道，最低偿付能力额度指的是保险公司实际发生的损失超出预期的数额，作为保险公司风险集合中的主要部分，承担风险对公司的最低偿付能力有很大影响，而承保风险取决于承保的保险标的发生保险损失的概率分布。根据中心极限定理，如果保险标的能够符合风险汇聚的要求（相互独立、相同的概率分布），那么标的的个数越多，实际损失就越趋向于期望值，

也就是说, 实际损失超出预期的可能性越小, 所需要的偿付能力越低。可见, 保费收入的增加不仅不一定增加公司的风险, 甚至会使风险减小。因此, 问题的关键并不在于保费的多少, 而在于承保标的的出险概率分布情况。当然保险标的越多, 承保风险越小是一种理想化的情况, 但在实际经营情况下, 不可能达到理论要求的标准, 即使是对同一年龄同一险种的保险标的来说, 实际出险概率也不同。因此, 考虑保费收入对偿付能力的影响还是有一定意义的。此外, 还必须考虑保费增加在险种间的具体分布情况, 才能估计其对承保风险, 也就是最低偿付能力额度的影响。

从投资收益上看, 良好的投资收益能弥补承保业务的损失^[20]。Boose(1988, 1993)指出, 在保险市场, 由于投资函数中规模经济的因素, 企业规模越扩大, 需要的投资收益就越高, 还证明了美国寿险公司在公司大小和投资收益之间存在正的、显著的相关性。

3. 再保险

再保险是保险公司分散风险、保证公司经营稳定的重要手段。一般情况下, 保险公司只能承担与其净资产相当的风险, 而将过量的风险转移给再保险公司, 从而提高保险业的整体承保能力和风险控制能力。有效的再保险安排既可以把公司承担的风险控制在偿付能力的范围之内, 又能尽量减少业务的流失, 从而提高公司的偿付能力。

4. 企业管理

企业管理包括环境和组织内部两个方面, 首先, 企业必须是环境整体的一个合理组成部分, 只有了解环境、适应环境, 抓住环境提供的机会, 合理地制定企业的战略及管理方式, 才能获得企业的生存和发展。其次, 企业是由人组成的团体, 企业的管理者必须建立合适的组织结构和管理制度, 采用适当的激励手段充分调动每一个员工的积极性, 以独特的企业文化将员工凝聚成一个稳定、积极、有战斗力的集体。任何一个企业如果不能很好地在这两个方面进行管理, 都将陷入困境直至被市场淘汰^[23]。

4.2 影响偿付能力的外部因素

唯物辩证法要求人们在具体分析矛盾和解决矛盾时, 既要看到内因的重要作用, 同时也不可忽视外因的作用。在坚持“内因论”的前提下, 不忽视外因的作用。对于寿险公司来说, 外部因素一般通过内部因素来影响寿险公司的偿付能力,

尽管保险公司自身无法控制他们，但保险公司仍然可以对其进行管理。影响偿付能力的外部因素主要有：

1. 经济环境

这是影响寿险公司偿付能力最复杂的因素。地区、国家、世界经济环境，尤其是其中的总供求关系、物价水平、经济周期等，影响到保险的产品设计、营销、消费几乎所有领域，通过影响寿险公司的产品现金流和投资来影响偿付能力。

通货膨胀率 保险公司的索赔、费用、投资收益和费率等在通胀期间会有不同程度的变化。尽管多数保单在定价或设计条款时已经考虑了正常的通胀率，但通胀率的突然上升还是会使公司的日常开支急剧增加，使资产实际价值下降，从而侵蚀投资收益和利润边际，进而影响寿险公司的偿付能力。而且，由于保险经营日益国际化，通胀也在国家之间传播和蔓延，任何国家都可能受到他国通胀的影响。另外，通胀还会影响到实际市场利率，因为 $(1 + \text{名义利率}) = (1 + \text{实际利率}) \times (1 + \text{通胀率})$ 。通胀率超过名义市场利率时，实际市场利率为零甚至为负数。

经济周期 经济衰退可能影响寿险公司的现金流量，人们购买寿险产品的行为会更谨慎，新业务的销售量可能减少，贷款和债券的违约率升高，许多借款人无力按期偿还债务本金和利息。寿险公司面临更加严重的保单贷款和提现甚至退保，这些都会损害寿险公司正常的收益和现金流入。整个社会的经济周期也很容易影响保险企业的周期，经济衰退可能使保险公司提早进入衰退时期。经济衰退时期的就业率通常很低，寿险公司的潜在客户量也会降低，整个保险市场的需求量都会减少，这样，寿险公司的业务增长就很困难，实际现金流入低于预期现金流入，资产流动性恶化，很容易引起偿付能力危机。经济衰退同样会使股票和不动产投资的市场价值下降。另一个方面，适度地经济增长会促成适度地市场利率，但经济增长过快又会导致通货膨胀和高利率。

人均可支配收入 寿险公司的产品销售量与人均可支配收入呈正相关关系，退保率与之负相关。当人均可支配收入相对较高时，保险公司的现金流量可能增加，退保和保单贷款的可能性相对降低。如此，人均可支配收入就与保险公司的偿付能力呈正相关关系。但另一方面，销售量增加导致更大的杠杆收益和费用开支，这样又会降低保险公司的偿付能力。

2. 利率

利率是影响寿险公司偿付能力最重要的因素。它主要通过债务投资的收益和权益投资的市场价值来影响投资现金流和账面价值从而影响寿险公司的偿付能

力。另外，利率波动也会影响与寿险产品有关的现金流。寿险公司投资收益率的变化会影响寿险产品的信用率。信用率越高，越能吸引客户投保，从而影响新产品的销售、持续率和已生效业务的保单贷款利率。

市场利率的短期波动直接影响保险公司的价值。资产与负债期限上的差异是保险公司遭受利率风险的直接原因。因为在投资组合中资产期限长于负债期限的情况下，利率变化使资产价值的变化幅度大于负债价值的变化幅度，造成利差。利率下降时，资产价值升高的幅度大于负债价值升高的幅度，公司的资本和盈余增加；利率上升时，资产价值下降的幅度大于负债价值下降的幅度，公司的资本和盈余减少。资产负债期限上的不匹配使保险公司的财务杠杆比增加，从而加大保险公司偿付能力不足的可能性。

长期利率对寿险公司偿付能力的影响也很大。利息收入是寿险公司收入的重要来源。利息收入高，有利于增强寿险公司的偿付能力，较高的投资收益率有利于保险公司满足它对保单持有人的责任。但市场利率高引起的高投资收益率又可能刺激保单持有人为追求更高收益而转投资，使保险公司面临更加频繁的资金游离，如保单贷款、退保，引起寿险公司的流动性危机，从而导致偿付能力不足。

3. 监管

偿付能力是寿险监管的核心。监管当局有权对偿付能力不足的公司采取必要的干预措施。因此，寿险公司的经营必须率先满足监管者对偿付能力的要求。监管者对偿付能力及资产、负债评估的要求会直接促使寿险产品的谨慎定价和按法定会计准则计算的资本和盈余偏低。寿险产品定价时要考虑满足监管所需的特别费用。另外，监管当局为了保护被保险人的利益免受保险公司破产的影响而设立的保证基金要求各保险公司都要参与，这一方面加大了保险公司的费用开支，另一方面也间接迫使幸存公司承担破产公司造成的损失，甚至产生“多米诺效应”。

4. 竞争

保险市场上保险公司的数量增加将加大保险市场的竞争，竞争的加剧可能导致市场偿付能力不足率的提高，尤其是当市场主体的增加使监管要求放松时。市场竞争的加剧间接影响保险公司的偿付能力。一方面，在激烈竞争的市场环境下，寿险公司随时都可能被淘汰出局，因此，寿险公司对其资产和负债的评估必须尽可能的保守一点，保证偿付能力充足才能维持长期生存。另一方面，偿付能力越充足的公司市场上越有竞争优势。因此激烈的竞争可以促使各公司竞相增强其偿付能力。对于单个的寿险公司，如果竞争者相同的保险产品的吸引力更大，则

该公司的保单的退保率可能上升，从而对该公司的偿付能力产生不利影响。

5. 法律法规

法律法规直接影响寿险公司的经营。例如，寿险公司的投资资产占总资产的比例、投资渠道等都要遵循有关法律法规。对寿险公司投资的规定越宽松，在市场健全的条件下，寿险公司就可望获得更高的投资收益，但过分宽松又可能放纵寿险公司的高风险投资行为，从而威胁到公司的偿付能力。税法对寿险公司的影响也很大。税赋是寿险公司的一项重要开支，寿险产品定价时要予以考虑。消费者的税赋直接影响其购买保险产品的行为取向，进而影响寿险产品的销售量和退保率。比如，启征遗产税就会刺激寿险产品的需求。

此外，随着世界经济一体化进程的加快，以及中国加入 WTO，中国寿险行业逐渐融入全球寿险竞争环境中，汇率变动风险将逐渐加大，寿险公司外币保费的收取和赔款的支付等也会受到汇率变动的作用，这将导致汇率风险对寿险公司偿付能力状况的影响逐渐加大。

4.3 寿险公司偿付能力综合评价指标体系的构建^[24]

寿险公司在寿险经营过程中面临着各种各样的风险，其中，偿付能力风险是与寿险公司破产或者倒闭有着最直接联系的风险，而其他的风险也或多或少地影响到偿付能力风险，并且通过这一层次的风险影响到公司的破产或者倒闭。因此，选择有效的寿险公司偿付能力综合评价指标，对保险公司的偿付能力状况进行正确且较到位的评价至关重要。

4.3.1 构建指标体系基本原则

寿险公司偿付能力综合评价指标体系，就是一系列相互关联的能敏感地反映经营状况及其存在问题的有机整体。在选择评价指标变量时，每个寿险公司的具体情况不同，但其基本设计理念的内容却大同小异，均应遵循下述原则：

1. 可操作性原则

在制定指标时，还必须注意一点，即指标的可操作性。偿付能力综合评价指标体系是一个数字化的、客观的评价体系，要求每一个指标的取值都尽可能地建立在真实的统计数据的基础上，分析和评估手段必须是科学的、严谨的，不能依靠主观的、经验性的估计。因此，在建立偿付能力综合评价指标体系时，特别是在借鉴西方寿险发达国家所用的指标时，必须考虑到我国的实际情况。某些指标在寿险发达国家的偿付能力评价指标体系中是必须的，但对我国的保险公司而言

却是不可行的，比如上面中美监管指标比较分析中的管理者潜在风险指标。

2. 重点性原则

影响偿付能力的因素很多，或者说，寿险公司经营过程中的每一个环节都会存在影响公司偿付能力的风险，再加上环境中的风险，这些风险的特点和对公司经营的影响不同，导致进行风险评估的方式也各不相同。如果将它们都纳入偿付能力综合评价指标体系中，既不可能也没有必要。过多的指标容易分散管理人员的注意力，也易使监管部门忽视了对重要指标的监管。因此，在建立寿险公司偿付能力综合评价指标体系时，必须有所取舍，突出重点。

3. 客观性原则

要求设计的各项指标必须根据寿险公司经营业务及其产品的特殊性设计，符合实际情况，概念明确，含义清楚，计算范围明确，能够全面、真实的反映寿险公司的偿付能力。

4. 可比性原则

运用评价指标体系进行比较分析时，常常要做纵向、横向比较。在偿付能力综合指标体系设置时，就应考虑各指标不仅要适应本公司各个年度的比较，而且要在同类性质的寿险公司间普遍适应，指标所包含的经济内容、空间范围、时间范围、计算口径、计算方法等尽量一致。

5. 动态性原则

该原则要求寿险公司和监管部门在构建评价指标时不仅要关注现在哪些指标影响了公司偿付能力，更侧重于未来可能有那些指标会极大地影响公司的偿付能力。这是由于寿险公司偿付能力的影响因素会随着公司处于不同发展阶段、不同的经营风险、不同的规模等不断地发生变化。因此，评价指标体系在一定程度上反映了我国寿险公司偿付能力的动态变化，从发展变化的角度来考察寿险公司的偿付能力状况。

4.3.2 偿付能力综合评价指标的选定与构建

偿付能力额度是对保险公司风险的量化指标，是对公司整体风险状况的评价，但是，它不能清楚地表明产生风险的原因，不能准确地说明风险的来源，因此，必须制定一系列指标，尽量对影响保险公司偿付能力的每一个因素进行监测，便于公司的管理者和保险监管机构随时掌握公司运营中每一个环节的状况，在实际偿付能力达标时，能预先发现公司可能存在的隐患，在实际偿付能力不足时，能发现问题产生的具体原因。

中国的《保险企业会计制度》规定了寿险公司应当提供的财务报告的格式和项目，与美国寿险公司的会计制度存在很多不同，因而美国的财务测试项目不完全适用中国的寿险公司（尽管我国今年已经颁布了新的《会计法》，但保险公司在2007年实施，所以本研究不考虑这项变化）。而中国的寿险监管指标较为简略，有些数据从现有的公开财务报告中根本无法获得。有鉴于此，我们选择分析指标变量基于：

1. 参照美国 IRIS、FAST 和我国保监会的《管理规定》中的寿险监管指标体系，选用衡量寿险偿付能力的最基本指标，尽可能考虑到影响偿付能力的各个方面。

2. 骆驼群评级体系（CAMEL-S）是美国联邦金融机构监管部门用来评价银行风险的方法。它包含对六大类指标的评价，即资本充足(Capital Adequacy)、资产质量(Asset Quality)、管理水平(Management)、盈利水平(Earnings)、流动性(Liquidity)和市场风险敏感度（Sensitivity）指标。本文将尝试模仿 CAMEL-S 的模式选择指标构造指标体系。

3. Kronmeyer(1996)指出，“如果一个金融机构有很高的净值率（资产除以净资产）和持续的收益，它将会是个健全的银行。”因此，考虑资产、净资产和利润这三个因素更为重要。

4. 针对寿险公司偿付能力的影响因素与风险，结合中国寿险业务和财务制度的特点，充分考虑到数据的可获得性。

5. 根据影响因素与研究目的，选取各类指标，不论作用大小，尽量一一列出，与拟采用的分析方法相适应^[24]。

6. 要有效地进行我国寿险公司偿付能力的纵向研究，还需要考虑我国经济的发展水平的情况。

所以，为了达到研究目的，本文中我们选择了代表寿险公司偿付能力影响因素方方面面的 34 个指标变量（如表 4-1 所示），构成了本文的寿险公司偿付能力综合评价指标体系。在实证分析中，我们一方面对相关程度过高的指标进行筛选，避免夸大某一方面因素的作用的同时；另一方面，在公因子的反映统一性方面和因子分析检验值充足性的情况下，对我国寿险公司的偿付能力进行横向和纵向的评价。

从资产质量和流动性、经营管理水平、盈利能力、资本充足性、准备金充足性、市场风险敏感度等六个方面设计评价指标，设计的具体情况如下：

表 4-1 评价指标

方面	指标变量	指标释义	方面	指标变量	指标释义
资产质量与流动性	X1	认可资产/非认可资产	盈利能力	X15	净利润/净资产
	X2	流动资产/总资产		X16	净利润/准备金
	X3	流动负债/流动资产		X17	投资收益比投资总额
	X4	现金和投资性资产/固定资产		X18	净利润/总收入
	X5	流动资产/准备金		X19	资产报酬率
	X6	总资产周转率		X20	净利润/总保费收入
经营管理水平	X7	险种组合变化率	资本充足性	X21	再保险盈余率
	X8	净盈余变化率		X22	净资产/总资产
	X9	保费变化率		X23	净资产变化率
	X10	基年保费收入变化率		X24	固定资产/净资产
	X11	再保险率		X25	负债总额/净资产
	X12	综合费用率		X26	净资产/自留保费
市场风险敏感度	X13	退保率	准备金充足性	X27	寿险准备金提取率的变化
	X31	人均 GDP 增长率		X28	寿险准备金变化率
	X32	GDP 增长率		X29	寿险责任准备金提取率
	X33	城镇家庭人均年可支配收入增长率	市场风险敏感度	X30	财务稳定性
	X34	CPI 居民消费价格指数增长率		X14	总保单持有率

注：1. 净保费收入 (NPW) = 保费收入 + 再保费收入 - 再保险保费费用

2. 项目变化率 = (今年 - 去年) * 100% / 去年

3. 项目持有率 = 保险项目 * 100% / 行业总数量

4. 周转率 = 营运收入 * 100% / 项目

第五章 我国寿险公司偿付能力综合评价的实证分析

我国寿险公司的偿付能力如何？问题的症结何在？目前世界权威保险评级机构公布的评级结果中尚没有中国寿险公司的身影，无法得知中国寿险公司的偿付能力所处的境地，而笼统地对这些问题加以解释更缺乏有力的证据。本章试图以我国寿险公司的财务报告为主要依据，对寿险公司的偿付能力状况进行评价。

5.1 准备工作^[25]

要做好一项研究，前续的准备工作非常重要。由于这里要做两个研究，本人也是在能力范围内，经过多重考虑，尽量的做好这项工作，以便为后面达到研究目的奠定基础。

5.1.1 寿险公司的选择

根据 2004 年《中国保险年鉴》上的寿险公司财务报表，我们把这些公司分为中资和外资的寿险公司，选择其中两部分市场占有率排在前列，且已经有一定的业务规模，总市场占有率达到 91.67% 的 23 家寿险公司进行偿付能力横向分析。其中包括中国人寿、太平洋人寿等 8 家中资寿险公司，和如中宏人寿、太平洋安泰、信诚等 11 家外资寿险公司。因为美国友邦各分公司资本独立，而本文研究又需要多样本，所以我们把友邦北京、友邦上海、友邦深圳和友邦广州作为外资中的四家寿险公司来研究。其它寿险公司由于成立不久或者还未正常营业，数据没有代表性，被剔除在外。这样做的目的就是尽量既能保证样本数量，又能充分体现样本的代表性，以便获得更好的研究效果。

本文之所以选择 2004 年的寿险公司作为研究对象，主要从三点原因出发：一是，2004 年是我国加入 WTO 后的保险业过渡期基本结束的时期，研究这个时期的寿险偿付能力状况更容易反映我国寿险公司偿付能力管理上存在的问题；二是，2004 年是我国偿付能力监管加强的第一年，本文想了解一下寿险公司偿付能力的改善状况。三是在 2004 年保险资金运用渠道获得拓宽，受资本市场发展滞后等因素的影响，寿险公司无论是委托证券公司或其他机构理财，还是设立资产管理公司理财都面临很大的投资风险，那么研究他们的投资收益状况也是本文的一个目的。

在进行我国寿险公司偿付能力状况的纵向研究时，本文本来首选的是在我国

寿险市场上占绝对实力的寿险公司，但由于 1996 年以前我国保险公司产寿险商未分开，没有单独的寿险业务报告，从数据的获得性上看存在很大的难度。可是如果选择其它寿险公司，样本的研究年限又达不到效果。最后，我们决定克服困难，依然选择我国最具代表性的寿险公司——中国人寿（这里简称“中国人寿”，因为不同时期有不同的公司名字，但都是一个体系承保下来的）作为研究对象，通过分析其偿付能力状况，找出我国大多数寿险公司发展过程中存在的问题，并针对尚处于偿付能力危机萌芽阶段的各种问题提出改善措施。

5.1.2 数据来源

本文中，2004 年我国寿险公司偿付能力横向比较的所用数据均源自于寿险公司年度财务报告、《中国保险年鉴》和《中国金融年鉴》。

在进行我国寿险公司的纵向比较时，由于需要计算 20 年的庞大数据，我们使用的采集方法是：根据《中国金融年鉴》(1987—1998)中“中国人民保险(集团)公司资产负债表”、“中国人民保险(集团)公司损益表”和“中国人民保险(集团)公司业务统计”、《中国保险年鉴》(1998-2005)中“中国人寿保险公司”、“中国人寿保险集团”、“中国人寿股份有限公司”的有关报表数据计算；1988—1993 年的财务报表中只有“保险责任准备金”，没有单列出“人身险责任准备金”，所以 1988—1993 年一些指标变量的数据为估计值；2006 年的数据是根据“中国人寿股份有限公司”的中期报告估计计算的，其中年度比较值的计算是根据 2006 上半年与 2005 年上半年的数据来比较计算的。

另外，对我国市场风险敏感度中的人均 GDP 增长率、GDP 增长率、CPI 增长率和城镇家庭人均可支配收入增长率的计算用数据来自于《中国统计年鉴》(1986-2005)，而 2006 年的这三个数据是根据“2006 年宏观经济预测春季年会”入会学者和专家的预测估计，本文选定 GDP 增长 10%，CPI 增长 3%^[25]。对于第四个指标，我们采用平均值法估计得到。

5.1.3 评价的应用方法

一个财务比率，例如公司流动比率或应收帐款回收率，暗含一个公司的某种活动情况(Moyer, Mcguigan&Krelow, 1995)。偿付能力指标体系可以从不同的角度、不同程度上衡量了公司的偿付能力，在对同一公司不同时期或不同公司相同时期的偿付能力进行比较时，各个财务比率可能各有千秋，难以得出综合的结果。于是我们在建立了寿险公司偿付能力综合评价指标体系的基础上，为综合评价我

国寿险公司的偿付能力状况，应对多样本、多指标进行综合合成。本文试采用因子分析法，对偿付能力综合评价指标体系中各层次指标进行综合合成，最终得出综合评价值。然后模拟基于总财务指数(TFI)的 CAMEL-S 等级体系和聚类分析法中的快速聚类法来进行寿险公司偿付能力状况的等级分类。通过多样本比较测出国内各寿险公司偿付能力的相对水平，通过不同时期综合评价值确定寿险公司的动态偿付能力状况。

因子分析法的思想是将观测变量进行分类，将相关性较高即联系比较紧密的分在同一类中，而不同类的变量之间的相关性则较低，那么每一类变量实际上就代表了一个本质因子。因子分析的基本模型写成矩阵形式为： $X = AF + E$ ，其中 $X = (x_1, x_2, \dots, x_p)$ 为原始变量向量，矩阵 $A = (a_{ij})$ 为因子载荷，矩阵 $F = (F_1, F_2, \dots, F_m)$ 为公因子向量， E 为残差向量。因子分析的任务主要是求解公因子的载荷矩阵 A ，常用的方件是主成分分析法。

设样本相关系数矩阵 S 的特征值依次为 $\lambda_1 \geq \lambda_2 \geq \dots \geq \lambda_p \geq 0$ ，相应的正交单位特征向量为 t_1, t_2, \dots, t_p 。选取相对较小的主成分个数 m ，并使得累计贡献率达到了一个较高的百分比，则 S 可作如下的近似分解：

$$S = \lambda_1 t_1 t_1' + \dots + \lambda_m t_m t_m' + \dots + \lambda_p t_p t_p' \approx AA' + D$$

其中 $A = (\sqrt{\lambda_1} t_1, \sqrt{\lambda_m} t_m) = (a_{ij})$ ，即是因子模型的一个解，从而得以用少数几个公共因子解释了原始变量的相关系数结构。依据各变量在公因子上载荷的相对大小，可以对公因子的含义进行解释。

在因子分析过程中，还可以将每个公因子表示为变量的线性组合，进而用变量的观测值来估计各因子的值。最后，以每个公因子的方差贡献率在总公因子总方差贡献率中的比重 α_i 作为权数，构造综合评价函数：

$$Y = \alpha_1 y_1 + \alpha_2 y_2 + \dots + \alpha_m y_m$$

5.1.4 方法的有效性和可靠性测试

因子分析法起初是被用来评定构造的有效性和筛选有效的指标变量。更具体地来说，要使结构中的所有项目转化为一个简单的因子，就要进行主成分分析法方差最大化旋转。如果每个因子载荷小于 0.5 或者至少一个因子载荷大于 0.5，将停止继续分析。

用建立在每个因素中值或平均值相关基础上的克隆巴赫信度（或可靠性）系数（Cronbach's alpha）来测试此研究的内部一致性信度。较高的克隆巴赫系数显

结果是 596.227, 概率值是 0.00, 小于显著性水平 0.05 时, 因此拒绝巴特利特的球形检验的零假设, 认为适合于因子分析。

对变量进行标准化, 用 SPSS 软件处理后, 得到的特征值大于 1 的因子结果为:

表 5-1 公因子贡献率

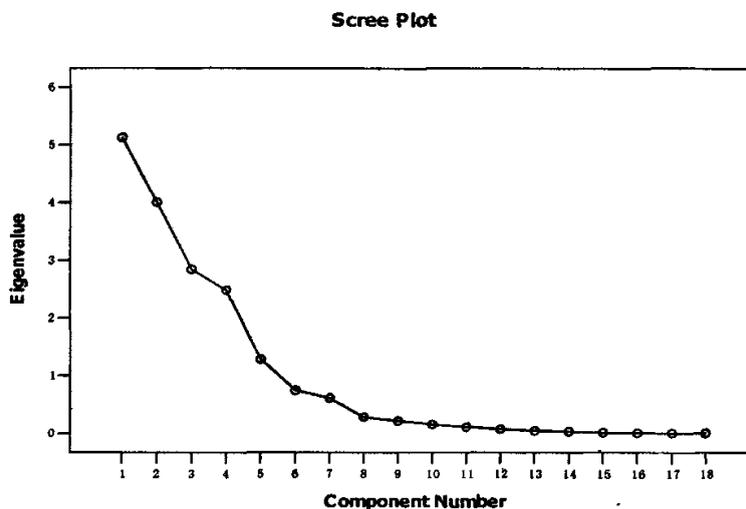
因子	特征值	方差贡献率	累积贡献率
F1	5.129	28.494	28.494
F2	4.005	22.252	50.746
F3	2.839	15.772	66.518
F4	2.477	13.759	80.277
F5	1.283	7.125	87.402

表 5-1 显示了每个成分的特征值, 并且前 5 个累计百分比达到 87.402%。很明显, 足以包含因子分析全部测量指标所具有的信息。经最大方差正交旋转, 得到因子载荷矩阵表 5-2。

表 5-2 因子载荷矩阵

反映因素	变量	公因子					共同度
		F1	F2	F3	F4	F5	
经营管理水平与 准备金提取情况	X10	.996	.012	-.027	-.008	-.006	.992
	X9	.996	.008	-.026	-.011	-.007	.992
	X8	.979	-.043	-.104	.008	-.037	.973
	X28	.972	-.160	-.007	-.035	.060	.974
	X7	.668	-.023	-.008	.604	-.101	.822
盈利能力	X16	.010	.961	.090	-.049	.124	.950
	X20	.043	.933	.133	-.038	.277	.969
	X17	.209	-.834	-.067	.120	.061	.801
	X15	.096	-.785	-.069	-.201	.429	.855
	X19	.044	.766	.210	.192	.381	.815
资本充足性	X25	-.031	.161	.953	.031	-.089	.944
	X23	.023	-.024	-.899	.032	.152	.834
	X24	-.080	.235	.888	-.152	.125	.889
资产质量与 流动性	X5	-.005	-.039	.024	.975	-.001	.953
	X2	.103	.140	-.283	.727	.088	.764
	X3	-.214	.085	.296	.696	-.373	.974
	X6	-.007	.387	.329	-.597	-.411	.884
市场敏感度	X14	-.080	.279	-.090	-.022	.850	.815

各变量的共同度除 X2 外, 其余变量的共同度都在 0.8 以上, 说明变量大部分的信息都被所选的公因子所表示。斜坡图说明了这个调查结构。



为了考察 04 年我国寿险公司偿付能力状况, 采用回归方法将公因子表示为诸变量的线性组合, 即因子得分函数为:

$$F1 = 0.29x_{10} + 0.23x_9 + 0.228x_8 + 0.228x_{28} + 0.003x_7 - 0.055x_{16} + 0.22x_{20} + 0.139x_{17} + 0.222x_{15} - 0.024x_{19} - 0.021x_{25} + 0.028x_{23} + 0.022x_{24} - 0.016x_5 + 0.016x_2 + 0.029x_3 + 0.007x_6 + 0.007x_{14}$$

$$F2 = 0.224x_{10} + 0.25x_9 + 0.024x_8 + 0.025x_{28} + 0.054x_7 + 0.015x_{16} - 0.31x_{20} + 0.009x_{17} + 0.02x_{15} - 0.024x_{19} + 0.010x_{25} - 0.229x_{23} + 0.158x_{24} + 0.072x_5 - 0.046x_2 + 0.118x_3 - 0.247x_6 - 0.036x_{14}$$

$$F3 = -0.01x_{10} - 0.049x_9 + 0.008x_8 + 0.008x_{28} - 0.087x_7 + 0.089x_{16} + 0.04x_{20} + 0.025x_{17} - 0.021x_{15} + 0.051x_{19} + 0.034x_{25} + 0.075x_{23} + 0.06x_{24} - 0.34x_5 + 0.357x_2 + 0.021x_3 + 0.098x_6 + 0.34x_{14}$$

$$F4 = -0.012x_{10} - 0.022x_9 - 0.028x_8 - 0.027x_{28} + 0.252x_7 + 0.257x_{16} - 0.032x_{20} + 0.201x_{17} - 0.025x_{15} + 0.356x_{19} + 0.013x_{25} + 0.047x_{23} + 0.08x_{24} - 0.019x_5 + 0.044x_2 - 0.220x_3 - 0.056x_6 - 0.018x_{14}$$

$$F5 = 0.127x_{10} + 0.011x_9 - 0.016x_8 - 0.016x_{28} + 0.037x_7 - 0.213x_{16} + 0.048x_{20} - 0.057x_{17} - 0.042x_{15} + 0.034x_{19} + 0.564x_{25} + 0.111x_{23} + 0.231x_{24} + 0.003x_5 + 0.038x_2 - 0.303x_3 + 0.357x_6 + 0.169x_{14}$$

将标准化后的各变量的原始数据代入因子得分函数中, 得出 04 年各寿险公司的 5 个因子得分, 再以各因子的方差贡献率在 5 个因子总方差贡献率的比重作为

权重进行加权汇总, 得出各寿险公司偿付能力的综合得分 F, 即:

$$F = (32.6 F_1 + 25.5 F_2 + 18.05 F_3 + 15.74 F_4 + 8.11 F_5) / 87.402$$

表 5-3 因子得分表

类型	公司	F1	F2	F3	F4	F5	F	整体排名	分类1	欧氏距离1	分类2	欧氏距离2
中资	生命人寿	4.56	0.04	-0.12	-0.09	-0.01	1.67	1	1	0	1	0
	民生人寿	-0.09	0.3	-0.29	0.07	-0.7	-0.06	11	4	1.07	3	0.18
	平安	-0.23	0.55	-0.09	-0.25	1.79	0.18	7	4	1.56	4	0.19
	人寿	-0.2	0.7	-0.16	0.06	3.29	0.41	4	4	3.05	4	0.05
	太保	-0.26	0.94	-1.24	0.04	0.55	-0.02	10	4	1	3	0.22
	太平	-0.03	0.61	-0.74	-0.4	-0.36	-0.09	13	4	0.77	3	0.14
	泰康	-0.27	0.86	0.05	-0.05	-0.07	0.14	8	4	0.58	4	0.22
	新华	-0.22	0.6	0.57	-0.43	0.58	0.19	6	4	1.01	4	0.18
外资	太平安泰	-0.17	0.31	-0.19	-0.44	-0.37	-0.12	14	4	0.78	3	0.12
	信诚	-0.29	-0.01	-0.44	-0.37	-1.44	-0.4	19	2	1.62	3	0.16
	安联大众	-0.33	-0.4	-0.41	0.02	-0.51	-0.37	18	2	0.78	3	0.13
	光大永明	-0.29	-1.18	-0.19	-0.45	-0.04	-0.58	21	2	0.39	2	0.22
	恒康天安	-0.34	-0.89	-0.2	-0.25	-0.5	-0.52	20	2	0.33	3	0.28
	金盛	-0.14	-0.8	-0.21	0.09	-0.42	-0.35	17	2	0.42	3	0.11
	友邦北京	-0.11	0.95	-0.35	-0.75	-1.2	-0.08	12	4	1.58	3	0.16
	中保康联	-0.15	-0.49	-0.48	0.4	0.08	-0.22	15	2	0.94	3	0.02
	中宏	-0.29	0.66	-0.15	-0.01	-0.33	0.02	9	4	0.67	3	0.26
	中意	-0.11	-0.09	0.19	4.44	-0.25	0.75	3	5	0	5	0.1
	海尔纽约	-0.27	-1.85	0.15	-0.3	-0.56	-0.72	22	2	0.9	2	0.08
	首创安泰	-0.06	-3.01	0.34	-0.47	1.23	-0.8	23	2	2.53	2	0
	友邦上海	-0.33	0.85	-1.36	-0.29	-0.32	-0.24	16	4	1.18	3	0
	友邦深圳	-0.04	0.63	3.74	-0.26	-0.5	0.85	2	3	1.13	5	0
友邦广州	-0.34	0.71	1.59	-0.3	0.1	0.36	5	3	1.13	4	0	

从表 5-3 可以看出, 在 04 年中资寿险公司偿付能力排名除了太平、民生外, 其它 6 家都在前十位。这说明在 04 年寿险市场还没有完全放开, 中资寿险公司竞

争力小的情况下，中资寿险公司总体偿付能力状况还算可以^⑨。

具体来说，中资情况好的原因是因为 F2 因子（盈利情况）和 F5 因子（市场敏感度）相对较好，但资本充足性水平却不如外资公司。F4 因子得分显示各公司的资产质量和流动性都差不多，情况良好。但对所有的寿险公司来说，经营管理情况做得都是不那么尽如人意。23 家寿险公司的偿付能力总体呈现两极分化的情况，因子得分最高是生命人寿的 1.672562，最低的是首创安泰的-0.79887，两者相差 2.471432，这种情况应该引起寿险公司自身和监管部门的重视。详细分析后发现，首创安泰人寿之所以偿付能力差，主要是因为其盈利能力太差。在 2002 年末成立的首创安泰人寿，03、04 两个完整经营年的净利润分别为-34.68，-54.61，04 年的 X20（净利润/总保费收入）指标为-0.467792。而 2001 年成立的生命人寿在 F1 公因子上具有很高的得分，也就是公司的经营管理能力比较强，准备金提取合理并且非常充足。这就使得在 04 年其它公司 F2 普遍不好的情况下，生命人寿偿付能力充足的主要原因。2004 年 10 月央行银行利率上调前后，国债等债券收益率大幅下降，而 2004 年保险公司持有债券比重已达总资产的 38%，投资风险显然还在加大，投资效益低下直接影响到保险公司的偿付能力和经营稳定性。

考虑到上面的整体排名不能显示出哪些寿险公司的偿付能力状况相似，不能较好地分类评价，下面本文针对影响 04 年公司偿付能力状况的五个公因子得分以及计算出来的因子总得分情况，运用聚类分析法中的快速聚类法，对 23 家寿险公司的偿付能力状况分成五类并对其偿付能力状况作出评价，具体情况如下：

根据五个公因子得分情况进行分类和评价：

表 5-4 Distances between Final Cluster Centers

Cluster	1	2	3	4	5
1		4.933	5.556	4.821	6.518
2	4.933		3.344	1.832	4.726
3	5.556	3.344		3.061	5.385
4	4.821	1.832	3.061		4.781
5	6.518	4.726	5.385	4.781	

从最终的类中心点之间的欧氏距离（表 5-4）中可以看出，第一类与第五类中心点之间的距离最大，为 6.518；第二类与第四类中心点之间的距离最小，为 1.832。

第一类（1 家）：生命人寿；偿付能力充分。

^⑨由于在进行因子分析时，对数据做了标准化处理，把各个评价指标的平均水平当做零来处理，所以，当一个公司的偿付能力综合评价得分为负数时，只表示该公司的偿付能力在所有被考察的公司的平均值之下，并不表示该寿险公司的偿付能力的绝对水平

第二类 (8 家): 信诚、安联大众、光大永明、恒康天安、金盛、中保康联、海尔纽约、首创安泰; 偿付能力差。

第三类 (2 家): 友邦深圳、友邦广州; 偿付能力较好。

第四类 (11 家): 民生人寿、平安、人寿、太保、太平、泰康、新华、太平安泰、友邦北京、中宏、友邦上海; 偿付能力较差, 某些反面存在问题。

第五类 (1 家): 中意; 偿付能力一般。

根据因子总得分情况进行分类和评价:

表 5-5 Distances between Final Cluster Centers

Cluster	1	2	3	4	5
1		2.371	1.877	1.417	.875
2	2.371		.494	.953	1.496
3	1.877	.494		.460	1.002
4	1.417	.953	.460		.542
5	.875	1.496	1.002	.542	

从最终的类中心点之间的欧氏距离 (表 5-5) 中可以看出, 第一类与第二类中心点之间的距离最大, 为 2.371; 第三类与第四类中心点之间的距离最小, 为 0.460。

第一类 (1 家): 生命人寿; 偿付能力充分。

第二类 (3 家): 光大永明、海尔纽约、首创安泰; 偿付能力差。

第三类 (12 家): 民生人寿、太保、太平、太平安泰、信诚、安联大众、恒康天安、金盛、友邦北京、中保康联、中宏、友邦上海; 偿付能力较差。

第四类 (5 家): 平安、人寿、泰康、新华、友邦广州; 偿付能力一般。

第五类 (2 家): 中意、友邦深圳; 偿付能力较好。

两种分类的结果大体情况基本一致, 都表现出一个信号: 目前我国寿险业除经营初进稳定和新成立的公司外, 普遍存在偿付能力不足的情况^[26]。

经过上面的综合分析, 我们可以这样认为在 04 年影响我国寿险公司偿付能力状况的主要因素为公司的经营管理水平、盈利能力、资本充足性、资产质量与流动性和市场风险敏感度。因子分析揭示了不同寿险公司的相对状况及其影响因素, 为下一步提高偿付能力提供了可行的思路。就寿险经营的当前状况而言, 提高偿付能力的关键在于加强寿险公司的经营管理, 充实寿险公司的资金实力, 提高盈利水平。此外, 仍需注重压缩经营费用、提足准备金和增加可盈利资产的比率, 压缩固定资产构建规模, 从而增加资产的盈利性和流动性。

5.3 偿付能力状况的纵向分析^[27]

5.3.1 指标数据计算

根据前人研究的效果和研究目标的可达性,通过因子分析多次筛选,我们选定下面 12 个变量指标来进行纵向评价,这些变量涵盖了影响同一公司不同年度偿付能力状况的五大方面:资本充足性(X22, X26)、盈利能力(X15, X18)、准备金充足性(X29, X27)、资产质量与流动性(X1, X4)、市场风险敏感度(X31, X32, X33, X34)。由于中国人寿保险中的寿险业务前后相当于主要在三个公司开展,因此,这里暂时先撇开经营管理能力的影响。这样变量处理对寿险偿付能力的衡量虽然有失精确,但用于对若干连续年份的比较可以说明寿险经营偿付能力的变动趋势。我们对指标变量的计算情况如表 5-6 所示。

表 5-6 指标变量的计算结果

	X22	X26	X15	X18	X1	X4	X29	X27	X31	X32	X33	X34
2006	0.034	0.194	0.098	0.123	13.160	17.060	0.533	0.070	0.095	0.100	0.141	0.030
2005	0.031	0.112	0.116	0.095	11.240	15.180	0.428	-0.090	0.138	0.145	0.036	-0.020
2004	0.036	0.095	0.108	0.093	9.130	16.550	0.519	-0.007	0.170	0.177	0.118	0.027
2003	0.043	0.122	0.094	0.097	7.720	14.980	0.501	0.047	0.122	0.239	0.176	0.020
2002	0.030	0.070	0.091	0.006	11.260	9.220	0.673	0.156	0.090	0.105	0.123	-0.015
2001	0.036	0.098	0.095	0.009	7.960	11.790	0.517	0.024	0.097	0.106	0.092	0.003
2000	0.044	0.107	0.132	0.013	6.840	9.850	0.557	0.016	0.098	0.063	0.073	0.018
1999	0.040	0.087	0.091	0.007	5.980	7.500	0.538	0.050	0.053	0.069	0.079	-0.006
1998	0.051	0.091	0.092	0.008	5.040	5.840	0.489	0.040	0.059	0.110	0.051	-0.035
1997	0.127	0.222	0.079	0.016	3.640	3.920	0.447	-0.190	0.090	0.102	0.066	-0.051
1996	0.147	0.287	0.114	0.027	5.140	3.990	0.636	0.150	0.149	0.161	0.130	-0.075
1995	0.146	0.251	0.141	0.030	4.610	3.720	0.481	0.000	0.237	0.251	0.225	-0.056
1994	0.171	0.300	0.133	0.030	4.440	6.090	0.482	-0.060	0.335	0.350	0.357	0.082
1993	0.137	0.176	0.252	0.041	4.160	4.970	0.542	-0.060	0.285	0.300	0.272	0.078
1992	0.172	0.246	0.277	0.064	4.400	5.610	0.601	-0.150	0.217	0.232	0.192	0.029
1991	0.223	0.503	0.286	0.134	5.730	8.130	0.747	0.200	0.150	0.166	0.126	0.003
1990	0.365	0.590	0.404	0.216	7.800	9.120	0.543	-0.050	0.081	0.097	0.098	-0.126
1989	0.315	0.447	0.445	0.183	7.120	8.430	0.589	-0.130	0.116	0.133	0.165	-0.007
1988	0.339	0.463	0.411	0.177	7.980	8.950	0.722	0.120	0.227	0.248	0.179	0.107
1987	0.356	0.468	0.420	0.181	7.870	8.740	0.599	0.000	0.155	0.173	0.114	0.008

12个指标变量的相关系数矩阵R如下:

1												
0.95	1											
0.929	0.854	1										
0.75	0.783	0.814	1									
-0.23	-0.18	-0.07	0.333	1								
-0.34	-0.25	-0.17	0.323	0.839	1							
0.444	0.48	0.503	0.335	0.061	-0.14	1						
-0.12	0.003	-0.13	-0.028	0.297	0.15	0.83	1					
0.267	0.207	0.212	0.014	-0.37	-0.29	0.05	-0.17	1				
0.241	0.179	0.18	0.051	-0.37	-0.23	0.01	-0.12	0.94	1			
0.24	0.202	0.178	0.002	-0.34	-0.29	0.07	-0.11	0.97	0.982	1		
-0.05	-0.13	0.081	0.004	0.046	0.19	0.21	0.08	0.57	0.551	0.53	1	

可以发现有的指标变量之间的相关程度还是很高,这说明了反映的信息有部分的重叠性;有的变量呈负相关,呈现出此消彼涨的现象。在这种情况下要用这些变量衡量中国人寿保险的偿付能力状况需要构造综合的指标加以判断。

5.3.2 分析结果

对上述12个指标变量进行KMO和Bartlett检验,其结果如表5-7,尽管KMO的值不是很高,但仍大于0.5,故通过检验可以进行下面的因子分析。

表 5-7 KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.538
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	249.624
	df	66
	Sig.	.000

由相关系数矩阵R计算得到前四个因子的特征值分别为4.306,3.133,2,1.461,总方差贡献率达到90.839%(≥85%),而且指标变量的共同度除X34为73.8%外,其它全在90%左右,所有公因子可靠性分析的信度系数是0.957、0.914、0.913、0.770,全部都达到0.7的要求,因此选取前四个因子作为公因子已经足以代表原来的12个指标变量。

由于初始的因子载荷矩阵系数不是太明显,需要对其方差最大化旋转,得到因子载荷矩阵为表5-8:

表 5-8 因子旋转载荷矩阵

变量	F1	F2	F3	F4	共同度 Hi
X22	0.955	0.107	-0.234	0.033	0.979
X15	0.952	0.116	-0.038	0.055	0.923
X26	0.943	0.044	-0.177	0.115	0.935
X18	0.896	-0.006	0.408	-0.009	0.969
X31	0.11	0.929	-0.182	-0.083	0.915
X32	0.127	0.926	-0.217	-0.078	0.927
X33	0.103	0.898	-0.218	-0.03	0.738
X34	-0.084	0.784	0.29	0.18	0.866
X4	-0.101	-0.075	0.968	-0.036	0.954
X1	-0.011	-0.211	0.904	0.159	0.888
X29	-0.126	-0.072	0.145	0.921	0.916
X27	0.432	0.064	-0.056	0.85	0.891
特征值	3.767	3.228	2.244	1.661	ΣHi
贡献率	31.395	26.9	18.7	13.842	10.901
可靠值	0.957	0.914	0.913	0.770	

可以看出,变量 X22(净资产/总资产)、X15(净利润/净资产)、X26(净资产/自留保费)、X18(净利润/总收入)在第一个公因子 F1 上的载荷都较大,而这些变量体现了公司净资产的相对充足性和盈利能力。因此, F1 实际上是公司经营实力的总体反映。其对总方差的贡献率达到 31.395%,是决定偿付能力水平的最重要的公因子。

第二个公因子 F2 则囊括了全部四个经济发展水平指标,其对总方差的贡献率为 26.9%,这说明在中国人寿保险公司的发展过程中,我国经济的发展水平对偿付能力还是起到很大的作用。

第三个公因子 F3 主要与变量 X1 (认可资产/非认可资产)、X4 (现金和投资性资产/固定资产)相关,变量在 F3 上的载荷分别为 0.968、0.904。所以公因子 F3 代表了公司的资产质量与流动性指标。

而第四个公因子 F4 则在反映准备金变化率情况的变量 X27 和 X29 上有较大的载荷,所以 F4 是反映准备金充足度的因子。

为考察偿付能力在年际间的变动趋势,采用回归方法将公因子表示为诸变量的线性组合,即因子得分函数:

$$F1=0.254X22+0.249X26+0.258X15+0.268X18+0.025X1+0.011X4+0.054X29-0.096X27-0.005X31-0.008X32-0.014X33-0.06X34$$

$$F2=-0.025X22-0.039X26-0.004X15-0.002X18+0.014X1+0.067X4+0.006X29+0.0$$

$$03X27+0.285X31+0.29X32+0.277X33+0.295X34$$

$$F3=-0.073X22-0.058X26+0.02X15+0.229X18+0.407X1+0.463X4-0.073X29-0.013X27-0.011X31+0.007X32-0.018X33+0.195X34$$

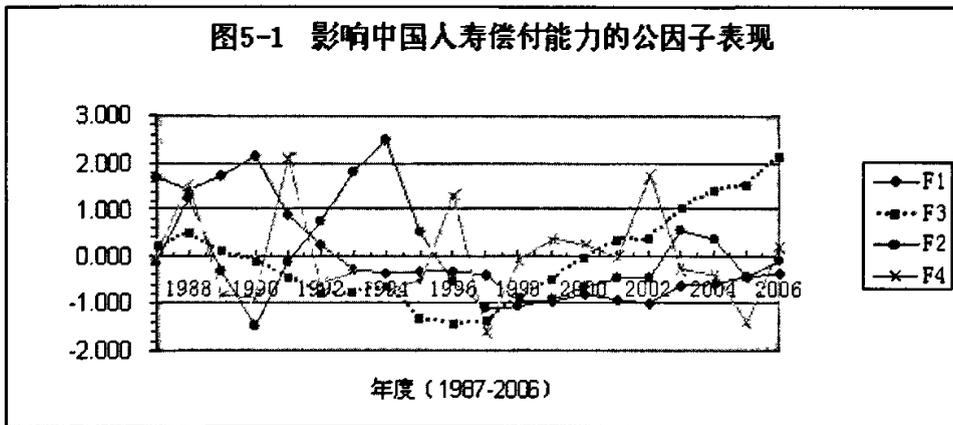
$$F4=-0.031X22+0.016X26-0.032X15-0.105X18+0.028X1-0.092X4+0.51X29+0.58X27-0.033X31-0.038X32-0.002X33+0.104X34$$

将标准化后的各变量的原始数据代入因子得分函数，得出各年份的四个公因子的得分，再以各因子的方差贡献率占其总方差贡献率的比重作为权重进行加权汇总。得出各年份偿付能力的综合得分 F (表 5-9)，即： $F = (31.395 F1 + 26.9 F2 + 18.7 F3 + 13.842 F4) / 90.839$

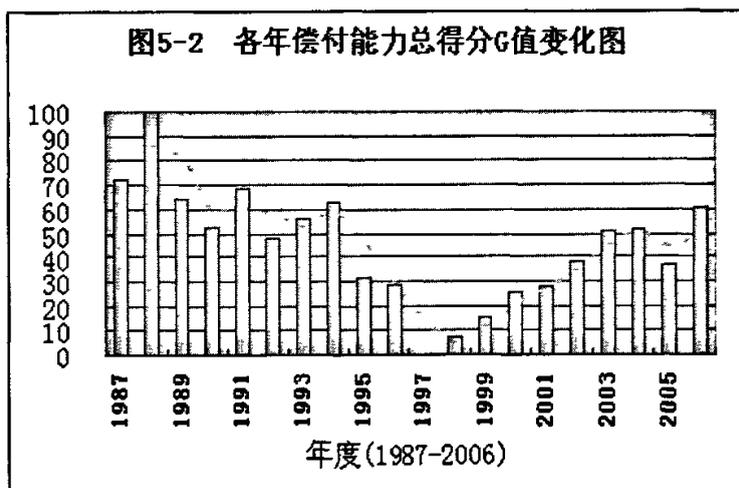
表 5-9 因子得分表

年份	F1	F2	F3	F4	F	G	评价
2006	-0.342	-0.081	2.179	0.203	0.337	60.620	一般
2005	-0.424	-0.430	1.565	-1.395	-0.164	37.457	较差
2004	-0.563	0.371	1.446	-0.400	0.152	52.055	一般
2003	-0.606	0.546	1.033	-0.215	0.132	51.142	一般
2002	-0.979	-0.475	0.395	1.726	-0.135	38.810	较差
2001	-0.920	-0.455	0.381	0.001	-0.374	27.754	较差
2000	-0.790	-0.639	0.027	0.261	-0.417	25.767	较差
1999	-0.963	-0.926	-0.450	0.360	-0.645	15.251	较差
1998	-0.932	-1.051	-0.839	-0.036	-0.812	7.541	较差
1997	-0.384	-1.089	-1.340	-1.601	-0.975	0.000	较差
1996	-0.308	-0.552	-1.400	1.311	-0.359	28.478	较差
1995	-0.315	0.529	-1.293	-0.508	-0.296	31.382	较差
1994	-0.334	2.484	-0.626	-0.721	0.381	62.661	一般
1993	-0.257	1.813	-0.715	-0.356	0.247	56.441	一般
1992	0.265	0.753	-0.766	-0.587	0.067	48.152	较差
1991	0.882	-0.121	-0.417	2.107	0.504	68.337	良好
1990	2.148	-1.475	-0.065	-0.857	0.162	52.512	一般
1989	1.727	-0.302	0.112	-0.791	0.410	63.974	一般
1988	1.425	1.216	0.514	1.515	1.190	100.000	健全
1987	1.672	-0.115	0.259	-0.015	0.595	72.522	良好

由于在进行因子分析时，对数据作了标准化处理，把各个评价指标的平均水平当作零来处理，所以，当某一年份偿付能力综合得分为负，只表示该年度的偿付能力在被考察的年份的平均值以下，并不表示该年度的偿付能力的绝对水平。因此，我们这里为了让结果一目了然，做如下一个变化： $G = (F_n - \min F) * 100 / (\max F - \min F)$ ，其中 $n = 2006, 2005, \dots, 1987$ 。本文模拟 Gasbarro, Sadguna 和 Zumwalt (2002) 的 TFI 分类四种财务等级分类标准进行中国人寿保险公司 20 年偿付能力状况的评级。即，等级四是得分少于 51，偿付能力状况差。等级三意味着偿付能力状况一般，得分在 51 到 66 之间。等级二指示一个相当好的偿付能力状况，得分在 66 到 81 之间。等级一指财务状况健全，得分在 81 到 100 个百分位之间。



观察此图，我们会发现公司的综合经营实力 93 年前呈下降趋势，此后基本平稳过渡，近四年稳中有升。资本质量与流动性整体上升，尽管中间也有一定的小波动。这两项指标基本同步变化。经济发展指标对公司偿付能力的影响在 98 年前表现的挺明显的，进入 21 世纪后，随着我国经济发展速度的放慢，对偿付能力的表现也减缓。四个公因子中上下波动最为厉害的就是准备金充足性指标，几乎呈周期变化，每两到三年一个周期，这说明公司寿险准备金的提取几乎是完全没有规划，基本上总是当出现问题时才尽力去弥补。这应该充分说明公司的经营管理内部还存在一些问题。



由G值的变化图(图5-1)结合四个公因子的表现(图5-2)来看,中国人寿保险公司经营二十年来,偿付能力总体呈下降趋势,移动平均趋势线也很好地说 明这一点。具体可进一步分成四个阶段:第一阶段(1987-1994),偿付能力上下波动,总体偿付情况基本健全。但1988年与1992年G值的相差很大,其主要原因是1992年公司内部决定偿付能力的三大因子(经营实力、资产质量和准备金的充足性)几乎都在这个阶段的最低点,尤其是寿险准备金提取率的变化率-15%,为这20年中的第二低点。第二阶段(1994-1997),偿付能力急剧下降,在1997年达到最差。这段时间除了综合经济实力基本平稳走势外,经济发展状况、资产质量与流动性和准备金充足度均创新低,准备金严重不足,指标X27值为-18.97%,是这二十年的最差状况。资产质量与流动性1996年落到最低点后,在1997有所回升,但幅度不大,仅为0.06。第三阶段(1997-2003),偿付能力的下降趋势得以抑制,开始逐步上升。这得益于资产质量和流动性的提高和准备金充足性的改善。由于1998年底我国成立保监会,加强了保险监管,有效的防范经营风险。同年,寿险公司独立经营,其有效地补充了资本金,这就使得一直以来处于下降区的公司经营实力止住颓势,由回升的趋向。当然,这阶段中国经济高速发展促进寿险业的发展也是一个方面。但是,我们还应看到经营实力的一些潜在的负面:投资收益率一直处在走下坡,从97年的6.72%、98年的4.48%,一直下降到2003年的3.4%;只考虑销售,承保质量不高;经营管理不善,人为增加经营成本,1999年603亿元保费收入平均推迟一个月进帐,按2.5%的条款预定利率计算,仅这一项公司就损失了1.2亿元的利息收入^[27]。亿第四个阶段(2003-2006),偿付能力基本处于调整期,上下波动不大。2003年中国人寿股份有限公司从原中国人寿保险公司独立

出来,经营 1999 年以后的寿险业务,并成功在美国和香港上市。这使得公司融入了大量得资金,偿付能力状况比较良好。由于当时中国人寿的管理以及内控水平、产品创新能力还不能与国际一流集团相比,这使得上市一年多后,2004 年公司的偿付能力水平基本没有改变。但是,上市也就意味着财务的公开,意味着风险的增加,稍微一点的动荡也会起不小的涟漪。继 2004 年中国保监会允许保险资金注入股票市场后,2005 年中国人寿投资 A 股的资金达 14 亿元,投资回报率却为-5.6%,而随着闽发证券的倒闭,更使中国人寿托管在那里的 3.727 亿元的国债无法收回,再加上资本金充足率也由 2003 年底上市时的 18.99%下降至 2005 的 14.37%,这些都是导致 2005 的偿付能力降低的原因。也导致了在 2005 年 8 月的“全国寿险公司偿付能力监管研讨会”上收到保监会下发的监管意见书。但这些状况随着公司的逐步成熟,好像在 2006 年有所改善和提高,从公因子的表现也可以看出,各项指标基本都是波动中有所提高。其中,由于公司加强了投资的风险管理,投资情况大为好转,四年的投资收益率依次为:3.4%,3.8%,3.86%,4.24%。从偿付能力评级上看,近几年中国人寿的发展趋向平稳,相信这会使得它在将来能够获得更多的保户的青睐。

5.4 结论^{[28][29][30]}

经过上述的实证分析,我们得出这么几点:

1. 我国寿险业,可以说是整个保险业经营中几乎都是重长期规模,轻效益的数量型增长战略,与社会经济的发展要求很不合拍,引起了险种结构的恶化,而与之匹配的资产状况又不是很好,这就直接导致了寿险经营业绩的持续下滑,保险有增长无发展的现象十分严重。寿险公司的经营管理战略在公司的持续发展起到首要作用。

2. 对于规模经济显著的寿险业,高的市场集中度,高的保费增长率,应该有高利润的结果,而在我国寿险市场高集中度和持续的高增长率下,不但没有出现高的利润增长,反而利润持续下滑如图 5-3、图 5-4 所示^[28]。正如保监会主席吴定富在保险发展论坛上指出“我们的保险离人民太远,离国家太远。^[29]”那么寿险公司如何确定产品结构才能既实现合理的经营利润,又能满足社会发展的需要呢?这是我国寿险公司应该考虑的一大问题,这其中就包含一个退保率何以持续上升的问题。

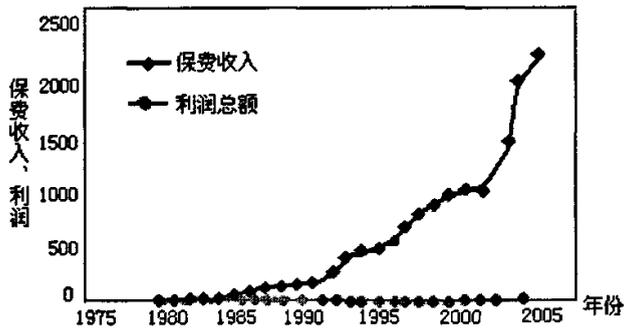


图 5-3 中国人寿历年保险收入与利润的比较

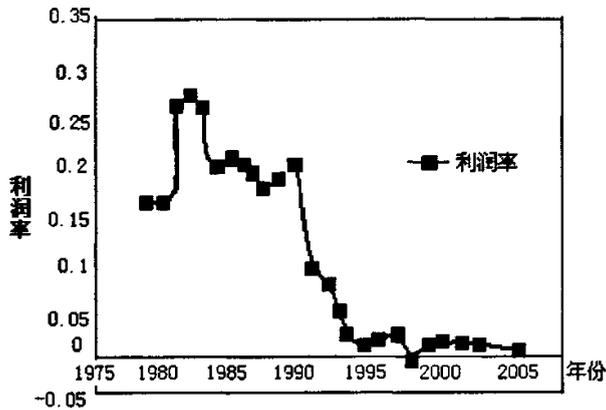


图 5-4 中国人寿历年利润率变化

3. 我国寿险公司的投资收益率很低。如果达不到预期，就无法兑现承诺，这在仍以固定利率产品为主的寿险公司中表现得尤为突出。资金投资作为保险经营活动的重要内容，是实现资金融通功能、提高资金收益的基本手段。如果资金运用这个轮子转不起来，或者运转不正常，保险业的发展就会失去平衡，甚至发生经营风险和行业危机^[30]。尽管现在国内的外资寿险公司市场份额很低，但它们在巨大财团的支持下发展迅速，再加上如今我国对保险资金在股市、基础设施、外汇等投资领域的放宽，在外资高效的管理体制下，投资收益率必然会提高，于是竞争将愈发激烈。那么人心背向，中资的寿险份额必然大幅度降低。所以对于我国的中资寿险公司来说，如何提高资金收益率是应该考虑的第三个问题。

4. 前面分析过，本文在研究时曾把再保险的因素考虑在内，但是由于九成以上寿险公司普遍再保率低，有些甚至为零，这使这项指标很难在偿付能力的研究中发挥作用。其实，按理来说，在我国寿险收入增速如此快的情况下，不该是这样的。

5. 根据纵向分析的结果发现，我国寿险公司的准备金提取相当不科学、不合

理，基本上总是在偿付能力出现问题时才急速上提。这是本文提出的第五个我国寿险公司应该解决的问题。

6. 本文的实证分析虽然在数据上可能存在一定的偏差，但大致上能反映一些问题。研究中的数据让我们明显感觉到我国寿险公司的偿付能力并不象外界说的那样好，也可以说是不太好，除了几个别的寿险公司偿付能力没问题外，其它的都应该予以重视。我国的保险监管体制还需要完善，要擦亮眼睛。外国的经验告诉我们放过一个偿付能力不足的寿险公司，就意味着置有几十万百姓利益于不顾。

第六章 增强我国寿险公司偿付能力的对策

针对上章中实证分析得出的我国寿险公司偿付能力差的主要原因，即投资收益率太低、再保险业务开展性差、寿险准备金提取不足且无规划性、经营管理情况难尽如人意等，本章提出通过提高管理者对偿付能力的重视程度，科学合理提取准备金、进行产品创新，加强投资资金的管理、降低退保率，合理确定再保险份额以及完善寿险外部监管机制七个方面的对策，来增强我国寿险公司偿付能力。

6.1 提高管理者对寿险公司偿付能力管理的重视

公司高层管理者对偿付能力风险管理的认识和支持是成败的关键。首先，公司的偿付能力风险管理是一项复杂的系统工程，关系到公司经营管理流程的每一个环节，需要全公司各部门及每一个员工的积极配合，这就需要公司高层领导的统筹规划和集中协调；其次，偿付能力对于寿险公司的重要性是毋庸置疑的，但并不是每一个员工，包括各级的管理人员对此都能够有充分的认识，这就需要公司高层领导有决心和信心，影响和推动其他人重视公司的偿付能力，把偿付能力风险管理工作认真做好；第三，进行偿付能力风险管理是一个复杂的工作，需要对公司的组织机构做适当的调整，包括要建立一个偿付能力风险管理的专门机构，并在每一个重要部门设立相关的岗位或职能，这同样需要公司高层领导的支持才能做到；第四，最重要的是，高层管理人员是公司整体战略的制订者，而战略会对公司的整体风险产生很大的影响，这主要体现在三个方面，一是战略本身的风险。我们知道，企业战略的制定必须综合考虑企业自身条件和外部环境的影响，如果收集的信息不准确，或者管理者自身的判断出现问题，很可能就会做出错误的决策，这将导致严重的后果；二是新的战略很可能会改变企业原来的风险状况，如，投资策略、产品结构的变化等；三是在战略制定过程中，作为决策依据的各种内部或外部条件在战略实施过程中可能发生变化，使原来的成功战略成为无效或失败的战略。综合以上三点，要求企业高层管理者在战略管理过程中，必须有清晰的风险意识，要认真分析环境的各种要素对企业的影响；要缜密地评价新战略给公司风险状况带来的变化，将新战略实施后的预期风险和公司偿付能力相对照；要在战略制定过程中充分考虑各方面条件将来可能发生的变化，尽可能地制定应急预案，将战略风险降低到最低。

6.2 建立科学合理的准备金计提方法^{[31][32]}

从前文对保险准备金的介绍以及实证分析的结果可以知道，保险准备金计提充足性和规划性对保险公司的偿付能力有很大的影响。计提保险准备金是保险公司应付承保风险的主要手段，准备金计提的越多，将来赔款超出预期的可能性就越小，但同时，公司的利润也会随之降低，因此，保险公司必须有一套科学、准确的准备金计提方法，在保证公司有足够的偿付能力的前提下，获得最大的利润。必要时，在保险责任期内对保险标的进行近乎全程的跟踪，随时了解保险标的的情况，对标的的风险进行定期评估，根据评估结果调整相应的准备金数额。但因为要耗费大量的人力和物力，只能适用于少数保额较大的保险标的。

保险公司准备金管理除了确定计提方法外，还有一个问题必须予以足够的重视，那就是各级核算单位是否严格执行规定，实事求是的进行准备金的计提工作，因为准备金的计提多少直接关系到公司的利润，总是有种种的利益关系驱使各级管理者违反规定。因此，要杜绝人为因素，以此调整公司利润，使报表反映的利润真实可靠，而非虚增或虚减^[31]。

此外，一般说来，不同的资产具有不同的风险，因此，有必要根据资产面临的风险对其进行区分，以便更有针对性地防范资产贬值。而且，目前我们计提短期投资跌价准备及资产减值准备仅考虑了资产贬值对寿险公司的影响，而未考虑资产价值增加对寿险公司长期稳健经营的影响。如当市场利率降低时，固定收入投资资产价值增加，但由于此时出售资产而回收的资金只能在低市场利率下再投资，因此，由市场利率下降引起的固定收入投资的资本收益并不一定能增加寿险公司的现金流。此时若将这种资本收益直接计入公司的盈余，就会误导公司管理层和监管部门对公司财务状况的正确评估^[32]。因此，我国寿险公司还需要在精算准备金外，建立科学的资产波动准备金，用于吸收投资盈亏的非负债型准备金，它要包括两个方面：资产估值准备金和利率维持准备金。在寿险公司的经营过程中，根据谨慎原则，资本损益不直接反映在资本和盈余账户，而是首先在资产估值准备金和利率维持准备金中反映。这两类准备金作为对公司资本的缓冲，使投资损益只能渐进地影响公司资本，从而能够缓和投资损益剧烈波动对资本及盈余的影响，控制投资风险，稳定资产价值。

6.3 加快寿险产品的创新

从国际寿险消费比较图 6-1 一方面可以看出我国寿险业还存在很大的发展空间, 另一方面也表现了我们的保险离人民太远, 不符合国家经济发展的要求。

表 1 占全球 20%以上人口的中国只贡献了不足 2%的寿险消费 (2004)

	寿险保费 (百万美元)	全球份额 (%)	人口总量 (百万)	全球份额 (%)
美国	491,818	26.77%	292.4	4.61%
日本	356,839	20.93%	127.1	2.00%
英国	189,591	10.26%	59.1	0.91%
法国	128,813	6.97%	59.9	0.91%
德国	81,535	4.57%	82.5	1.30%
意大利	82,083	4.40%	57.5	0.91%
韩国	48,680	2.63%	45.4	0.76%
中国 (8)	35,407	1.92%	1297.2	20.45%
台湾	33,851	1.83%	22.6	0.36%
加拿大	29,509	1.60%	31.9	0.50%
印度	16,919	0.92%	1079.5	17.02%
香港	12,969	0.70%	6.9	0.11%

资料来源: SIGMA. 申银万国证券研究所

图 6-1 国际寿险消费比较图

我国寿险产品品种单一, 产品的竞争主要是以价格竞争为主。竞相降低保费, 严重地影响了寿险公司的盈利能力。分析日本寿险公司破产的原因不难发现, 产品老化, 产品创新能力不足, 也是一个重要的原因。我国银行连续 9 次降息, 1 次加收利息所得税, 保险公司的分红产品定价也从 8.8%、6.05%、5%降到了 2.5%, 使保险产品的价格大幅度提高。2004 年 10 月 29 日, 人民银行调高了存款利率, 很多专家分析, 利率调高对寿险产品来说利大于弊, 因此, 重点开发具有较强抵御利率波动风险的新产品仍然是未来寿险产品开发的一项重要工作。

寿险公司应采取如下措施, 来创新产品, 解决盈利不足的问题, 进而提高公司的偿付能力。

1. 针对市场需求进行细致的市场调研

市场是险种创新的出发点与最终归宿, 适销对路的产品一定是能满足客户需求的产品。因此, 险种创新的首要工作是进行细致的市场调研。首先, 要对寿险潜在市场进行细分, 包括地理区域的细分与客户群体的细分, 准确把握每一特定区域目标客户群的需求。然后, 根据现实情况对通过寿险满足需求的可行性进行分析。一般来说可从下列几方面考虑: 一是需求是否符合保险原理及国家法规, 即是否科学、合法; 二是有此需求的客户群体规模的大小, 以此判定是否有充足的保源; 三是保险公司是否具备把需求转化为保险购买力的能力, 包括保险公司

的技术水平、人员配备、分支机构设置等方面。

只有通过前期细致的市场调研,才能真正做到面向市场搞调查,依据市场做决策,有针对性地创新匹配险种,适应不同需求。

2. 兼收并蓄,注意创新与改造、吸收、借鉴的有机结合

险种创新的过程是一个复杂的过程,往往要花费较多的人力、物力。因此,创新的效率也是寿险公司竞争力的体现之一。经验丰富的公司善于充分运用兼收并蓄的方法来达到高效率推陈出新的目的。

首先,对旧险种进行技术改造。面对市场需求的不断变化,旧险种可能会不再适应市场的需要,但往往并非完全丧失生命力。因此,应根据形势对仍有利用价值的旧险种进行技术改造,摒弃被市场淘汰的部分,保留其满足客户需求的内容,并加以改造、完善,使之再度焕发生机,这既是对旧险种合理部分的继承与发展,又是充分利用资源的一个有效途径。

再者,听取险种销售反馈意见,据此对险种进行修改、完善,要验证创新险种是否符合市场需求,较稳妥的方式之一是在它被推向市场之前先选定区域进行试点。在试推行过程中,创新部门要积极收集客户的反馈信息并加以分析利用,同时应重视基层公司与业务部门对险种的看法,因为他们处于市场的前沿,最了解客户的需求,往往对创新险种的优劣最有发言权,创新部门应鼓励他们提出意见与建议,及时修改险种,使险种更贴近市场需求,更利于业务推广。

3. 实施险种差异化战略,创造产品的核心竞争力

产品的核心竞争力是这一产品与其他产品的主要区别所在,而且这一区别是吸引客户的主要原因。它形成了寿险公司的比较优势,往往是打击竞争对手的有效武器。创造险种核心竞争力的关键就是实施险种的差异化战略,即向客户提供其他公司都不能提供的保障产品,使有需求的客户都乐于购买该险种,甚至愿意支付相对一般产品要高的价格。虽然有时寿险公司实施差异化战略的成本较高,但由于产品核心竞争力的增强,客户愿意为此付出较高的代价,因而公司最终仍可能获得高出市场平均水平的利润。

4. 在险种创新中融入服务创新

既然保险产品是一种服务产品,那么在险种创新中应包含服务创新。为了赢得客户、占领市场,各寿险公司纷纷引入客户满意度管理体系。因此,在注重险种内容创新的同时,险种服务创新的重要程度也在提升,甚至有时成了险种创新的主角。这既增加了对客户的忠诚度,也能增强寿险公司产品的竞争力,有利于

公司品牌的树立。

6.4 加强投资资金的管理^{[33][34][35]}

随着保险市场的快速发展, 保险公司可运用资金不断增加, 仅今年 1 至 8 月我国寿险公司就实现保费收入 2778.49 亿元。而《保险机构投资者股票投资管理暂行办法》、《保险资金间接投资基础设施项目试点管理办法》、《保险外汇资金境外运用管理暂行办法》等拓宽保险资金运用渠道法规的相继出台, 又无疑给保险资金的运用带来好消息, 出现国债和股权投资比重继续上升, 银行存款和基金投资比重下降的现象。保监会最新统计显示, 2006 年前 8 个月, 全部保险公司共实现资金运用收益 508.37 亿元, 资金运用平均收益率为 3.37%, 比去年同期上升了 1.12 个百分点。保险公司投资于各类债券的保险资金为 8777.37 亿元, 占比达 55% 以上, 累计实现了 369.67 亿元的收益, 占资金运用收益的 72.72%, 债券投资量及相应收益保持平稳增加。而受央行加息影响, 银行纷纷对大额协议存款利率采取下调举动, 使得保险公司不得不将资金从银行存款中抽出。今年 1—8 月保险公司银行存款利息收入共为 131.52 亿元, 占资金运用收益的四分之一左右。不过, 相对于近年新增加的投资渠道, 保险公司对基金的热情在减退, 前 8 个月共拿出 800.59 亿元投资证券投资基金, 占投资总额的 5.03%, 比年初下降了 2.8 个百分点; 而直接投资股票的保险资金累计已达 499.03 亿元, 占到 3.14%, 比年初上升了 2 个百分点。

尽管为了缓解资金运用水平无法跟上保费增长方面的压力, 我国不断拓宽保险资金投资渠道来提高投资收益, 并且目前来看取得一定成效, 但是投资渠道拓宽的同时也带来了风险。既然避免不了风险, 我们应该学会躲避、分散或降低风险。

1. 合理确定资金运用结构, 分散风险, 提高收益率

大多数国家在规定保险投资方式的同时也规定了资金投资比例, 但在不同发展阶段其资金投资比例并不相同^[33]。秦振球、俞自由(2003)的研究为我国保险公司的最优投资比例应为银行存款 22.55%、国债 31.23%、证券投资基金 32.22%^[34]。对于寿险公司来说, 在未来 15 年中, 寿险资金的最优组合是: 银行存款 14.52%、固定收益债券 35.52%, 股票 28.09%、证券投资基金 21.87%^[35]。银行存款由于收益率较低, 不可能带来保险资金运用真正意义上的投资利润和扩大保险资金积累,

只能把它当做保险公司的一种日常备付金，不能作为保险资金运用的主要形式。保险公司应根据金融市场的风险收益变化，合理确定短期金融工具、股票和债券的投资比例，并定期动态监测调整。除此之外，保险公司还可根据自身的投资管理水平和经济发展情况适当介入保单抵押贷款、不动产投资、海外投资和一些大型基础建设项目等，构建一个多种方式相结合的多元化投资渠道，通过有效的投资组合分散风险，提高保险资金运用的安全性和收益性。

2. 慎重对待保险资金直接入市的风险

现在社会上对于资本市场普遍存在着狭隘的认识，将资本市场等同于证券市场，甚至股票市场。其实资本市场是一个很宽泛的概念。为了提高保险资金运用的收益率，解决钱往哪里去的问题，理论界和实务界要求为保险投资松绑，允许保险资金直接入市的呼声一直很高。2004年国务院发布的《关于推进资本市场改革开放和稳定发展的若干意见》中明确提出支持保险资金以多种方式直接投资资本市场，“使基金管理公司和保险公司为主的机构投资者成为资本市场的主导力量”。然而资金运用问题并非是一个简单追求高收益的问题，因为高收益往往对应着高风险。因此保险公司需要建立科学的风险监控和管理系统，并规定比例上限，以确保控制行业风险。

2. 推行资产负债管理的思想，将资金运用方式与资金来源的性质相结合

保险公司的投资业务虽然是独立于承保业务来进行的，但在资产管理仍要注重负债与资产的匹配。根据负债的不同特点选择相应的资产与之匹配，可以帮助保险公司找到资本市场与保险市场的联系点，从而减少业务发展时的盲目性。目前我国寿险公司提供的产品可分为传统产品、分红产品和投资连结产品三类。相应地，这些不同产品对应的投资渠道和方式也应有所不同。传统产品的全部风险由保险公司承担，产品经营的全部盈余也由保险公司享有，这部分资金的性质本身就决定了无法适应未来市场利率的波动，应投资于风险小的资产如国债、信用高的中央企业债、金融债。而投资连结产品则可对应风险程度较高的投资产品，以追求更高的收益。

另外，在保险资金投资过程中，还要建立一套包括决策系统、执行系统和考核监控系统的投资管理体系，各个系统形成集中管理、相互制衡的机制，从体制上控制投资风险。同时，推行全面的风险管理，在管理制度、操作程序、监控方法上，在决策部门、执行部门和操作部门之间，集中体现和量化风险，营造一种

风险防范的氛围，以使风险及时发现、确认、测量、报告和处理。

6.5 降低寿险退保率

1. 重视保单持续率的提高

寿险公司要实行从粗放型经营到集约型经营的转变，不但要重视保费收入的增长，还要重视内部管理水平的提升；要从控制风险的角度去认识和重视退保率高带来的不利影响，认识到提高保单持续率是公司经营稳定的重要环节，是公司赖以生存和发展的基础，只有有效地降低退保率，才能不断提高公司的信誉度和经营效益。

2. 加强宣传力度

客户退保的原因在很大程度上与保险知识缺乏，对保险的认识错位有关。因此，让客户理性投保成为保险业持续健康发展的重要条件之一。以往，寿险公司的宣传多集中在公司的品牌与产品的回报功能上，应改变这种急功近利式的宣传。要统筹规划，不但要宣传产品，更要宣传服务，告知客户投保、保单变更、续期交费、附加险续保、保单贷款、给付理赔等注意事项。要全方位地宣传保险的基本知识和相关保险法规。

3. 加强诚信体系建设，完善个人代理人管理

建立“以客户为中心”的营销理念，加强对业务员的人事管理；提高诚信与职业道德考核的门槛，预防误导行为和损害客户利益行为的发生；完善保险代理合同，进一步明确双方的权利义务关系，乃至离开公司后的诚信义务；完善和改进营销培训体系，系统培训业务员的职业道德、保险知识和营销技能，全面提升业务员的综合素质；完善营销佣金管理制度，适当延长佣金提取年限并降低首年佣金比例；加强与完善营销考核制度，变单一的结果考核为过程与结果相结合的考核，变单一的业绩考核为综合考核，全面考核举绩率、续保率、退保率、投诉率、出险率、赔付率等，并加强对违规行为的惩罚力度，增加失信成本；完善离司管理。

4. 加强业务管理和内控制度建设，提升服务质量与效率

首先，加强核保。加强对客户信息资料的审核，确保售后服务的连续性，告知客户填写保单受益人；建议选择仲裁为合同纠纷处理方式；加强财务核保。根据客户的年收入、年龄、学历、职业等因素综合评估客户的交费能力，把保费/收入的比例控制在 20%以内；加强保险利益、投保目的、健康状况的审核，尽量

减少客户的逆选择；谨慎对待 1 年期健康险出险后的续期核保，合理作出既有效防范风险又易被客户接受的续保条件。

其次，强化理赔服务。理赔服务是寿险公司的核心服务，良好的理赔服务，不仅能提高客户的满意度，降低退保率，也能有效地控制虚假赔案、控制赔付率。

再者，加强客户回访。目前寿险公司虽然都实行了客户回访制度，但回访质量不高。针对退保而言，回访应重点对进入缴费宽限期而仍未交纳续期保费的客户、失效保单客户、准备退保的客户进行回访。本着“以客户为中心”的回访原则，认真聆听客户延迟交费、失效、退保的原因，虚心接受客户的意见，然后提出有针对性的服务建议。

5. 建立专门的保费续收机构

随着公司经营业绩的增长，续期保费越来越多、规模越来越大的特点，应建立专门的保费续收和管理机构。一是负责《续期保费交费清单》、《附加险自动续保交费清单》、《续期保费交费通知书》、《附加险续保交费通知书》、《保单失效清单》的打印和发送。二是负责银行代收业务的管理。利用媒体告知客户银行代收保费的好处以及哪些银行代收续期保费，加强与完善银行代收业务制度，最大限度的方便客户。形成以银行收费为主、业务员收费和客户上门交费为辅的保费续收新格局。三是安排专人负责孤单保费的上门收取。四是制订续保率与退保率相结合的考核制度并负责实施，监查业务员、营销团队的续保率与退保率的动态变化，分析退保率高的原因并及时作出处理或建议。

6.6 合理确定再保险份额

保险公司进行再保险规划的程序：

- * 决定是否分保并确定最优自留限额
- * 选择合适的再保险方式
- * 选择再保险公司

确定最优的自留限额是再保险规划的核心。很多因素包括资产、资本和自由准备金、偿付能力、业务量、保费收入和赢利能力、风险种类和分布、损失大小、再保险方式、公司策略等都会影响自留限额的确定。寿险公司确定自留限额主要考虑以下因素：

1. 资本

为了满足股东对资本收益和盈利能力的要求以及监管者对偿付能力的要求，

寿险公司必须保持一定量的资本。而且，为了防止资产风险、汇率风险等，促进公司的发展，寿险公司通常希望持有超过法定标准的资本。资本实力是自留限额的决定因素。资本越雄厚，寿险公司的偿付能力越充足，能够承受的风险越大，就可以持有更大的自留限额。自留限额一般取自由资产的一定比例。

2. 业务量

在定价适度、保费收入充足的前提下，业务量大则可实现规模经济，保费收入增长，从而提高承保利润，提高公司的偿付能力和赢利能力，使公司可以确定更大的自留限额。大公司的业务量一般大于小公司的业务量，其自留限额相应也更大。寿险公司的自留限额随公司业务量的膨胀可适当增加。但业务量的增长也可能源于恶性价格竞争，这种情况下增加自留限额则会增加公司的承保风险。

3. 风险的种类、分布和损失率

寿险公司当前接受的业务决定其未来的赔偿责任。承保的同质风险所占百分比越大，其总索赔波动的概率越小，巨灾风险越大，索赔波动的概率越大。新公司通常希望自留限额小一些，以避免承保风险的波动，确保少数巨灾索赔不会威胁其偿付能力。为了控制总索赔超过总保费收入的概率，寿险公司要分析其承保风险可能造成的损失频率和损失程度，根据实际承保能力，确定合适的自留限额。

每个公司对这些因素的考虑不同，因而确定的自留限额也不同。对于任何公司来说，没有错误的自留限额，只有最优的自留限额。确定最优自留限额有很多理论方法，但到底哪种方法最好却很难说。确定最优自留限额通常要用到数学公式，公式中包含影响自留限额的所有因素以及公司赋予各因素的权重。从理论上讲，公式法可以得到更精确的最优自留限额，但实际上因为要用到数学、统计、精算和计算机模型而显得过于复杂、缺乏可行性。实务中，保险公司更多的是凭借市场习惯和经验来确定一个既满足分出公司的总体目标和期望，又能满足分入公司要求的自留限额。最终确定的自留限额取决于分出公司和分入公司对不确定的经营环境的不可预期的、主观的判断。

6.7 完善寿险公司偿付能力的外部监管^[36]

根据我国的现实环境和条件，针对保险业尤其是寿险业面临的风险提出了完善我国寿险公司偿付能力监管的几点建议：

1. 完善偿付能力监管报告制度和监测指标体系

一个完善的财务报告制度的建立首先要做的是改变国内寿险公司业务及财务

状况不公开的弊端，增加其透明度。另外监管部门对偿付能力单一评价指标的设计应该具有高度的综合性。

2. 完善偿付能力状况评估方法，重视资产负债的匹配

我国目前保险公司偿付能力状况监管仍采取静态评估的方法，没有考虑到未来利率、死亡率、费用等可能的变化，缺乏资产与负债匹配的监管措施。今年 2 月，财务会计部和普华永道咨询公司联合召开偿付能力报告编报规则一动态偿付能力测试（DST）讨论会，就动态偿付能力测试的技术方案征求保险公司和有关学者的意见。但这种方法在我国保险公司信息资料不全的情况下，能否实行还是一个未知数。

3. 建立并完善寿险公司的信用评级制度

与财务报告中大量未经加工的财务比率指标相比，信用评级是专业人士在全面衡量寿险公司面临的风险和分析公司实际财务状况的基础上，对寿险公司的偿付能力进行等级评定。在国外的寿险市场上，一些著名的信用评级机构如贝斯特公司（AMBestCompany）、标准普尔（S&P）和穆迪（Moody's）等的保险评级对寿险公司改善其偿付能力状况起了积极的推动作用。公开、公正的信用评级不仅可以节约交易成本和监管成本，而且有助于寿险公司规范经营行为、提高风险管理水平。

4. 完善基础数据管理制度，尽快实现监管数据的电子化

偿付能力监管的基础是保险公司提供的偿付能力额度和各种监管指标真实可靠。而基础数据的计算直接依赖于保险公司大量财务和业务数据。为了能及时发现公司的偿付能力隐患，采取预警处理措施，必须加强基础数据管理制度，采取有效的监管措施保证基础数据质量。要在我国的寿险公司偿付能力监管工作中建立一套电子化的监管数据库，首先必须要有统一的财务报告制度，即只有标准化的信息才能实现电子化。此外，还要建立保监部门与寿险公司之间的网络连接和信息交换的协议，采用相互合作、共同收集、资源共享方式，以保证信息交流的顺畅和防止上报信息被不当使用。

5. 加快精算制度建设和认可精算师、认可审计师的培养

偿付能力监管不仅包括监管模式、现时资产认可、现时负债评估，还包括保险公司未来资产负债总体风险状况的评价，这都需要精算师、审计师和精算制度发挥积极重要的作用。为配合我国寿险偿付能力监管机制的建立和完善，应加快寿险精算制度的建设和认可精算师、认可审计师的培养工作。在加强精算制度建

设方面，应尽快完善精算报告制度，加强各种精算技术标准的制定，建立寿险公司首席精算师或委任精算师制度，使其能够真正担负起寿险公司精算方面的领导工作并承担相应的法律责任。

6. 加强对外资寿险公司偿付能力的监管

截至2006年10月，我国境内正式开业经营的寿险公司已达44家，其中，外资和中外合资寿险公司数量为中资寿险公司近两倍，尽管今年1-8月的市场份额仅为5.17%，但有明显的上涨趋势。随着市场开放程度的深入，外资寿险公司的增长速度的加快，如何对外资寿险公司分公司、子公司和直接设立的外资寿险公司的偿付能力进行有效地监管成为一个非常现实和复杂的问题。

7. 建立和完善监管处理和退出机制

《管理规定》中的监管处理制度比较笼统，在实践中操作性还不够。进一步细化预警处理制度，做到各项处理措施的预警启动指标清楚、处理程序明了、处理效果可见，并理顺各种预警处理制度之间的关系和衔接，使各项措施切实可行已刻不容缓。同时，监管部门设计预警机制时还要考虑到我国现实存在的部分保险公司偿付能力暂时不足这一历史问题，妥善处理。另外，监管部门还要做好预案，解决保险公司偿付能力不足时的应急处理和保险公司的退出机制问题。目前来看，对于偿付能力太差的公司，应该采取撤销转破产退出机制^[36]。

结束语

在对我国金融危机问题的研究中，不能忽视寿险业可能存在的金融风险。寿险业由于其产品的特性、经营规律的特点和市场的特有结构，因而其自身是一个具有风险特征的行业。寿险业可能出现的最大问题就是偿付能力不足，从而导致寿险公司的破产。而寿险业对我国的资金储备、资本市场的发展、社会保障体系的完善都有着十分重要的作用和意义。所以，如果寿险公司的偿付能力风险不能化解和防范，将会损害到社会各个方面的利益，甚至威胁到社会的稳定。

因此，发现和解决偿付能力不足、增强应对措施，成为寿险公司的一个工作重点。本文针对实证分析中发现的影响偿付能力不足的主要问题，提出改善建议。

首先，提高管理者对寿险公司偿付能力管理的重视。公司高层管理者对偿付能力风险管理的认识和支持是成败的关键。在这一点文章中详细说明几点，其中最重要的是，高层管理人员是公司整体战略的制订者，而战略会对公司的整体风险产生很大的影响。第二，建立科学合理的准备金计提方法。从前文对寿险准备金的介绍以及实证分析的结果可以知道，保险准备金计提充足性和规划性对保险公司的偿付能力有很大的影响。一套科学、准确的准备金计提方法，能使在保证公司有足够的偿付能力的前提下，获得最大的利润。第三，加快寿险产品的创新。我国的保险离人民太远，不符合国家经济发展的要求。寿险产品品种单一，产品的竞争主要是以价格竞争为主。竞相降低保费，严重地影响了寿险公司的盈利能力。分析日本寿险公司破产的原因不难发现，产品老化，产品创新能力不足，也是一个重要的原因。因此寿险公司必须采取措施，创新产品，解决盈利不足的问题，进而提高公司的偿付能力。第四，加强投资资金的管理。关于这一点对偿付能力的重要性相信不说大家也会知道，这里就不再罗嗦了。第五，降低寿险退保率。随着保费收入的增加，退保率急剧上升的问题应该要好好考虑解决了。第六，合理确定再保险份额。最后，完善寿险公司偿付能力的外部监管。寿险公司一旦出现问题不能化解，而报表上又不能反映出来，则需要监管部门的介入，这时就体现出监管的能力如何。

本文在写作过程中，笔者感受到研究中最大的困难源于收集数据。在我国，目前大部分金融机构的数据严格保密，尤其是对外部研究人员，这很不利于进行研究。由于样本小、缺乏现金流量指标，以及不能将管理因素纳入模型，因此，

本文的研究结果有待进一步证实。

此外，由于数据不全，本文的研究与笔者最初的设想不大相符。笔者由于自身是学会计的，本来想从净现金流量方面着手寿险公司偿付能力的研究，寄希望于收集 5 到 10 年二、三十家寿险公司的资料，运用 Logistic 回归与和在财务预测上比较有效的人工神经网络（ANN）方法对寿险公司的偿付能力进行判别分析，并对有效性作一个比较，很遗憾未能完成。如果将来有机会进入这一行业，掌握想要的的数据，笔者还想再从这个角度尝试一下。

参考文献

- [1] 张洪涛, 郑成功. 保险学. 北京: 中国人民大学出版社, 2002
- [2] 季文霞, 周建. 美国阿姆斯特朗委员会和曼丽特委员会调查案及我国保险业面临的四大问题. 上海保险. 2003(5)
- [3] 粟芳, 俞自由. 非寿险偿付能力影响因素的实证分析. 财经研究. 2001(7): 23-27
- [4] 叶朝晖. 美国寿险公司偿付能力研究及启示. 保险研究. 2004 (2): 43-45
- [5] 闫春, 赵明清, 张彦梅. 非寿险保险公司偿付能力影响因素的灰色关联分析. 山东科技大学学报. 2003(4): 102-105
- [6] 封进. 中国寿险偿付能力变动的实证分析. 预测. 2003(1): 50-53
- [7] 刘栋. 保险企业偿付能力的理论与实用模型. 保险研究. 1991 (1): 1-8
- [8] Steven W. Pottier, David W. Sommer, "Life Insurance Risk-Based Capital Measurers", Journal of Insurance Regulation.
- [9] 李峰, 姜利琴. 关于建立和完善我国保险业风险预警综合体系的设想和方案. 上海保险. 2004(3): 9-13
- [10] 李彤彧. 论中国保险公司自身偿付能力的管理. 辽宁财专学报. 2004(1): 37-39
- [11] 魏巧琴. 保险企业风险管理. 上海: 上海财经大学出版社, 2003
- [12] Chris Daykin. The Solvency of Insurance Companies. 精算通讯. 2001, 2(1): 13-17
- [13] Cummins, Richard A Derrig. Classical insurance solvency theory. Boston: Kluwer Academic Publishers, 1988
- [14] Rejda GE. principles of the risk management and insurance. 7th ed. Newyork: Addison-Wesley, 2001
- [15] 阎建军, 范凤山, 赵树亭. 关于动态财务分析在寿险公司中的运用. 会计研究. 2003, (6): 89-92
- [16] 关国亮. 浅谈保险资金运用与资产负债管理. 中国保险报. 03/20/2003
- [17] (日)小川英治. 寿险公司金融风险管理战略. 付海燕[译]. 中国金融出版社. 2003. 10
- [18] 何毅, 王忠会. 保费实现过程对寿险公司偿付能力的传导效应研究. 云南财经学院学报. 2003, 10(5): 62-65
- [19] 魏巧琴. 保险企业风险管理. 上海: 上海财经大学出版社, 2002
- [20] 黄盛. 保险企业特征和投资收益关系的实证分析. 开放导报. 2005 (6)
- [21] <http://business.sohu.com/20060927/n245551745.shtml>
- [22] Swiss Re. Development of insolvencies and the importance of security in the insurance in the insurance industry. Sigma No. 7/1995
- [23] 粟芳. 中国非寿险保险公司的偿付能力分析. 江西财经大学学报. 2003 (3): 36-38

- [24] 陈洪辉, 吴俊宏. 我国寿险公司经营状况的因子分析. 决策参考. 2003 (10)
- [25] 2006年经济发展预测. http://www3.blog.163.com/article/-_5lm-r1E0Q0.html
- [26] 傅文惠, 周晓燕. 寿险公司如何提高经营效率. 当代经济. 2004 (9): 58
- [27] 蒯同文. 论提高寿险公司的偿付能力. 保险研究. 2000 (10): 23-24
- [28] 江生忠. 中国保险业改革与发展前沿问题. 北京: 机械工业出版社. 2005: P158
- [29] 魏旋. 吴定富批评保险公司“离人民太远”指出四大矛盾. 财经时报. 2004/10/24
- [30] 史锦华, 贾香萍. 保险资金入市的效应分析及其风险管理. 金融理论与实践. 2006 (1): 66-68
- [31] 陈琼. 资产质量管理与寿险公司偿付能力. 长沙铁道学院学报. 2004 (4): 108-110
- [32] 陈迪红, 王敏. 对我国寿险公司建立资产波动准备金的设想. 财经理论与实践. 2005 (2)
- [33] James L. Farrell. Walter. Portfolio Management: Theory and Application [M]. 2nd. ed. McGraw-Hill Companies. Inc, 1997
- [34] 秦振球, 俞自由. 保险公司投资比例问题研究[J]. 财经研究, 2003, 29(2)
- [35] 顾宗华. 我国寿险资金最优投资比例研究. 沿海企业与科技. 2006 (1): 98-100
- [36] 孙森, 袁新峰, 周世进. 我国有问题金融机构市场退出模式探讨. 金融研究. 2004 (3): 48-52
- [37] NAIC Staff. The NAIC Insurance Regulatory Information system. NAIC Research Quarterly. Issue 3, Volume IV, 1998, 8
- [38] Harrington and Robert W. Klein. Risk-Based Capital and Solvency Screening: Hypotheses and Empirical Tests. Journal of Risk and Insurance. Vol. 65, No. 2, 213-243
- [39] 毛宏. 保险企业偿付能力的监控. 运筹与管理. 2001(2): 144-149

致 谢

本文从选题、建立框架、收集资料到修改定稿，都得到了导师欧阳玉秀副教授的耐心指导和帮助，使我能顺利完成论文的撰写。在导师的指导下我逐渐掌握了许多研究方法，对管理学及保险学理论相关理论有了更深刻地认识。欧阳老师知识渊博，治学严谨，在我在论文修订过程中，不仅使我理顺了思路，同时也促使我的知识结构进一步优化，使我受益非浅。欧阳老师对工作认真负责的态度和诚信待人的可贵人品让我深受感动，对问题的分析能力和综合能力使我由衷的敬佩，都为我今后的人生道路树立了榜样。在此我向导师致以最衷心的感谢和崇高的敬意！

在江大的学习和工作中我得到了多位老师的教诲，特别是财经学院金融系谭中明主任、侯青副主任、徐文芹老师；工商学院行政办公室的马国建主任、李毅心老师；研究生处的两位副处长、万由令主任、施老师，他们严谨认真的学术态度、高深的学术造诣和完美的处事之道给了我莫大的教益。在收集数据过程中，我得到了镇江保险协会的领导和殷伟编辑、镇江人保公司办公室刘秘书、无锡中国人寿的曹瑞祥、还有很多的我根本不知其姓名的朋友的无私帮助。在此我向他们表示感谢！

感谢我的父母、我的兄长，一直以来他们都是非常关心我的学业，更主要是关心我的健康以及生活；感谢我的男友在我撰写论文的过程中一直给予我默默的支持，这里我要对他们说：“我爱你们”。

感谢我的老乡丁金彦、辛修擘、杜晓伟，谢谢你们在江大给我的一切帮助，能在这里认识你们真的很荣幸。感谢我的同学石春梅、王前超和我的两位舍友对我论文的整体结构以及文字表述上给出了重要的建议。

感谢我们班的同学以及所有认识我、认可我的朋友，谢谢你们！

附录

附录A 1997年美国对寿险公司监管信息系统(IRIS)的指标体系

号	指标	计算	说明	有效值
1	Net Chang in Capital and Surplus 所有者权益净增减率	$\frac{\text{所有者权益的变化}-\text{当年注资额}}{\text{上年所有者权益}}$	衡量所有者 权益的净变 化	(-10%, 15%)
1A	Gross Chang in Capital and Surplus 所有者权益毛增减率	$\frac{\text{当年所有者权益}-\text{上年所有者权益}}{\text{上年所有者权益}}$	衡量所有者 权益的毛变 化	(-10%, 15%)
2	Net Income to Total Income 净收入与总收入之比	$\frac{\text{营业收入(含已实现资本损益)}}{\text{总收入(含已实现资本损益)}}$	衡量获利情 况	>0
3	Commission and Expenses to Premiums and Deposits 佣金成本 与保费存款之比	未延续使用		
4	Adequacy of Investment Income 投资收益充足率	$\frac{\text{投资净收益}}{\text{支付的利息}}$	衡量投资收 益是否能支 付按固定利 率计算的利 息	(125%, 900%)
5	Non-Admitted to Admitted Assets 非认可资产与认可资 产之比	$\frac{\text{非认可资产}}{\text{总资产}}$	衡量资产质 量的好坏	10%
6	Total Real Estate & Mortgage Loans to Cash & Investment Assets 房地产及抵押贷款投 资比率	$\frac{\text{房地产投资}+\text{抵押贷款}}{\text{现金}+\text{投资资产}-\text{支付债券的成本}}$	衡量房地产 投资的比率	30%

7	Total Affiliated Investments to Capital and Surplus 子公司和参股公司投资比率	$\frac{\text{子公司和参股公司总投资额}}{\text{所有者权益}}$	衡量对外投资的比例	100%
8	Surplus Relief 盈 余调剂比率	$\frac{\text{再保险公司摊回的成本和佣金}}{\text{所有者权益}}$	衡量使用再 保险控制所 有者权益的 趋势	(-10%, 10%) * (-99%, 30%) **
9	Change in Premium 保费增长率	$\frac{\text{保费增减数}}{\text{上年度保费收入}}$	衡量保费收 入的增加率	(-10%, 50%)
10	Change in Product Mix 产品组合变化率	$\frac{\text{各险种保费收入变化百分比之和}}{\text{产品系列数}}$	衡量各险种 保费收入平 均变化	5%
11	Change in Asset Mix 资产组合变化率	$\frac{\text{现金及投资资产变化百分比之和}}{\text{现金及投资资产}}$	衡量各投资 品种投资额 变化的情况	5%
12	Change in Reserving Ratio 准备金变化率	$\frac{\text{个人业务准备金的增加之和}}{\text{个人业务持续期及收缴保费}}$	个人业务年 度准备金变 化率	(-20%, 20%)

注: *适用于资产和盈余不超过5百万美圆的保险公司**适用于资产和盈余大于5百万美圆的保险公司^[37]。

附录B 1994年美国保险监管FAST指标体系

Net Premium to Surplus * (净保费收入与盈余之比*)

Gross Premium to Surplus (毛保费收入与盈余之比)

Reserve to Surplus (准备金与盈余之比)

Growth in Net Premiums Written * (净保费收入增长率)

Growth in Gross Premiums Written (毛保费收入增长率)

Surplus Aid to Surplus * (盈余津贴与盈余之比*)

Investment Yield * (投资收益率*)

Growth in Surplus * (盈余增长率*)

Two-year Reserve Development to Surplus * (两年期内提存准备金与盈余之比*)

Change in Combined Ratio (组合比率变化)

Gross Expenses to Gross Premium Written (毛成本与毛保费收入之比)

Growth in Gross Expenses (毛成本增长率)

Growth in Liquid Assets (流动资产增长率)

Growth in Agent's Balances (代理人余额增长率)

Reinsurance Recoverable on Paid Losses to Surplus (可从再保险补偿的已付损失与盈余之比)

Reinsurance Recoverable on Unpaid Losses to Surplus (可从再保险补偿的未付损失与盈余之比)

Premium in Long-tailed Lines to Total Premiums (长期险种保费收入占总保费收入之比)

Affiliate Investments to Surplus (向附属机构的投资与盈余之比)

Affiliate Receivables to Surplus (从附属机构的利润与盈余之比)

Miscellaneous Recoverable to Surplus (可补偿杂项费用与盈余之比)

Non-investment Grade Bonds to Surplus (非投资级债券与盈余之比)

Other Invested Assets to Surplus (其他投资资产与盈余之比)

Managing Producer Exposure 1 (管理生产者风险 1)

Managing Producer Exposure 2 (管理生产者风险 2)

Cash Outflow Test (现金流出分析)

注: *表示该指标在 IRIS 系统中也有, FAST 指标的有效范围和其他对应的得分值还未公开^[38]。

资料来源:《Risk-Based Capital and Solvency Screening in Property-Liability Insurance: Hypotheses and Empirical Tests》by Martin F.Grace, Scott E.

附录 C 我国寿险公司偿付能力监管指标体系

(一) 长期险保费收入增长率 = (本年长期险保费收入 - 上年长期险保费收入) ÷ 上年长期险保费收入 × 100%

长期险保费收入是指 1 年期以上的人寿保险、健康险、年金等人身保险业务的保费收入, 其中包括进入投资连结产品投资账户的那部分保费收入。

本指标值的正常范围为 0%~80%。若本年为开业年度或者上年的经营期不满一个完整会计年度, 则指标值取 999%。

(二) 短期险自留保费增长率 = (本年短期险自留保费 - 上年短期险自留保费) ÷ 上年短期险自留保费 × 100%

短期险是指 1 年期以内 (含 1 年) 的寿险、健康险和意外险。

本指标值的正常范围为 -10%~60%。若本年为开业年度, 或上年自留保费为零、负数或者上年经营期不满一个完整会计年度的, 则指标值为 999%。

(三) 实际偿付能力额度变化率 = (本年实际偿付能力额度 - 上年实际偿付能力额度) ÷ 上年实际偿付能力额度 × 100%

其中实际偿付能力额度 = 认可资产 - 认可负债, 公式中的认可资产应扣除年度内增资、接受捐赠等非经营性因素的影响金额。

本指标值的正常范围为 -10%~30%。若本年或上年的实际偿付能力额度为零或负数, 则指标值为 999%。

(四) 险种组合变化率 = 各类险种保费收入的占比变动的绝对值之和 ÷ 险种类别数 × 100%

其中，各类险种保费收入的占比变动的绝对值之和= $\sum(|\text{某类险种的本年保费收入} \div \text{所有险种的本年保费收入之和} - \text{某类险种的上年保费收入} \div \text{所有险种的上年保费收入之和}|)$ 。

目前的险种类别数为 8：定期寿险、终身寿险、两全保险、个人年金、团体年金、长期健康险、个人短期意外和健康险、团体短期意外和健康险。若公司实际经营的险种类别数小于 8，则以实际数计算。

在本指标中，投资连结保险的保费收入不包括进入投资账户中的那部分保费。

本指标值的正常范围为不大于 8%。

(五) 认可资产负债率= $\text{认可负债} \div \text{认可资产} \times 100\%$

本指标值的正常范围为小于 90%。

(六) 资产认可率= $\text{资产净认可价值} \div \text{资产账面价值} \times 100\%$

其中，资产净认可价值和资产账面价值分别等于认可资产负债表中的“资产合计”项的“本年净认可价值”和“本年账面价值”。

本指标值的正常范围为不小于 85%。

(七) 短期险两年赔付率= $(\text{本年和上年的赔款支出}(\text{减摊回赔款支出})\text{之和} + \text{本年和上年的分保赔款支出之和} + \text{本年和上年的未决赔款准备金提转差之和} - \text{本年和上年的追偿款收入之和}) \div (\text{本年和上年的短期险自留保费之和} - \text{本年和上年的短期险未到期责任准备金提转差之和}) \times 100\%$

本指标值的正常范围为小于 65%。

(八) 投资收益充足率= $\text{资金运用净收益} \div \text{有效寿险和长期健康险业务准备金要求的投资收益} \times 100\%$

其中，资金运用净收益与财产保险公司的同名监管指标的计算项目相同，但不包括独立账户中各项投资资产所产生的资金运用净收益。

有效寿险和长期健康险业务准备金要求的投资收益= $\sum(\text{不同评估利率的有效寿险和长期健康险的期末责任准备金} \times \text{相应的评估利率})$ 。

上述有效寿险和长期健康险的责任准备金按照认可负债表中寿险责任准备金和长期健康险责任准备金的相同口径计算，不包括计为独立账户负债的那部分准备金。

本指标值的正常范围为 125%~900%。

(九) 盈余缓解率= $(\text{摊回分保费用} - \text{分保费用支出}) \div (\text{认可资产} - \text{认可负债}) \times 100\%$

摊回分保费用和分保费用支出来自公司利润表对应项目，认可资产和认可负债分别来自认可资产负债表和认可负债表。

本指标值的正常范围为-25%~25%。若认可资产与认可负债之差为零或负数，则指标值取 999%。

(十) 资产组合变化率= $\text{现金和投资资产中各项目净认可价值的占比变动的绝对值之和} \div \text{现金和投资资产的项目种类数} \times 100\%$

其中，现金和投资资产中各项目净认可价值的占比变动的绝对值之和= $\sum(|\text{某资产项目的本年净认可价值} \div \text{现金和投资资产本年价值} - \text{某资产项目的上年净认可价值} \div \text{现金和投资资产上年}$

价值])。

按照现行认可资产负债表，纳入本指标计算的资产项目种类数为 10：银行存款、政府债券、金融债券、企业债券、股权投资、证券投资基金、保单质押贷款、买入返售证券、现金、其他投资资产。没有股权投资的保险公司，以 9 作为指标计算的分母。

独立账户中的资产不参与本指标计算。

计算公式中的现金和投资资产本年（上年）价值等于认可资产负债表中现金和投资资产小计项中的本年（上年）“净认可价值”金额加上非认可的融资资产风险扣减额。

本指标值的正常范围为小于 5%。

（十一）融资风险率 = $\frac{\text{卖出回购证券}}{\text{实收资本} + \text{公积金}} \times 100\%$ 其中卖出回购证券为认可资产负债表中的“卖出回购证券”，实收资本为公司资产负债表中的“实收资本（营运资金）”，公积金等于资产负债表中的“资本公积”和“盈余公积”两项之和。

本指标值的正常范围为不大于 50%。

（十二）退保率 = $\frac{\text{退保金}}{\text{上年末长期险责任准备金} + \text{本年长期险保费收入}} \times 100\%$ 。

其中，退保金的数据取自利润表的对应项目，长期险责任准备金是资产负债表中寿险责任准备金和长期健康险责任准备金之和，长期险保费收入按保费收入的明细项目分析计算。

本指标值的正常范围为小于 5%。

附录 D 新型寿险产品出台前银行存款利率平均下调情况

降息时间	1996. 05. 01	1996. 08. 23	1999. 10. 23	1998. 03. 25
银行存款利率 平均下调情况	↓ 0. 98%	↓ 1. 5%	↓ 1. 1%	↓ 0. 16%
降息时间	1998. 07. 01	1998. 12. 07	1999. 06. 10	2002. 2. 21
银行存款利率 平均下调情况	↓ 1. 12%	↓ 0. 5%	↓ 1%	↓ 0. 25 %

攻读学位期间发表的论文

- [1] 王建领, 欧阳玉秀, 石春梅.企业并购与所得税税务筹划.财会通讯.2006(4)