

中国精算师资格考试用书

保险公司财务管理

主编 陈 兵

精算



中国财政经济出版社

中国精算师资格考试用书

保险公司财务管理

主 编 陈 兵

副 主 编 彭吉海

编写人员 邓世民 陈 戈 赵宇平 龙 江

张军芳 曲 虹

审 稿 吴小平 魏迎宁 丁 昶 李秀芳

吴 岚 任汇川 吴志强 卓世皓

中国财政经济出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

保险公司财务管理/陈兵主编. —北京: 中国财政经济出版社, 2007. 2

中国精算师资格考试用书

ISBN 978 - 7 - 5005 - 9664 - 6

I. 保... II. 陈... III. 保险公司 - 财务管理 - 资格考核 - 自学参考资料

IV. F840. 3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 012077 号

中国财政经济出版社出版

URL: <http://ckfz.cfeph.cn>

E-mail: ckfz@cfeph.cn

(版权所有 翻印必究)

社址: 北京市海淀区阜成路甲 28 号 邮政编码: 100036

发行处电话: 88190406 财经书店电话: 64033436

北京中兴印刷有限公司印刷 各地新华书店经销

787×1092 毫米 16 开 50 印张 1 180 000 字

2007 年 2 月第 1 版 2007 年 2 月北京第 1 次印刷

印数: 1—3 060 定价: 98.00 元

ISBN 978 - 7 - 5005 - 9664 - 6/F · 8392

(图书出现印装问题, 本社负责调换)

总 序

1997年，由中国人民银行保险司牵头，开始筹划中国精算师资格考试体系的构建与考试教材的编写。当时中国寿险市场刚开始发展，市场只销售普通型产品，精算制度建设刚刚起步，在设计考试体系和考试内容时主要参考了北美、英国的资格考试体系。经过两年多的努力，2000年，中国精算师资格考试用书《利息理论》、《寿险精算数学》、《生命表构造理论》、《风险理论与非寿险精算》和《寿险精算实务》陆续出版。2006年11月，出版了中国精算师资格考试用书（准精算师部分）的修订版。1999年，中国保险监督管理委员会组织了我国首批精算师资格认证考试，其中有43名具有精算理论和实务背景的考生通过考试，获得了中国精算师资格。2000年12月，中国保监会组织了基于中国精算师资格考试体系的首次考试，中国精算师职业建设开始进入一个新的历史时期。

自2000年至今的7年中，中国精算师资格考试取得了长足的发展。到2006年底，已经设立了中国准精算师层次的全部9门考试和中国精算师层次的6门考试，在全国建立了15个考试中心，有13人通过考试获得中国精算师资格（共有56名中国精算师），269人通过考试获得中国准精算师资格。在中国精算师职业发展的同时，中国的精算实践也取得了快速发展，以1999年发布《人身保险精算规定》为开端，在寿险业的共同努力下，中国保监会逐步建立了包括精算规定、精算责任人制度、精算报告、内含价值报告、生命表在内的较为完整的精算制度体系。这其中，在中国从事精算工作的精算人员起到了非常重要的作用。

中国精算师资格考试高级课程的建设（精算师部分）一直是中国精算师资格体系建设的核心内容，到目前为止，已经开设的精算师部分的高级课程包括：

- 011——保险公司财务管理
- 012——保险法及相关法规
- 013——个人寿险与年金精算实务
- 015——资产负债管理
- 017——团体保险
- 020——养老金计划精算实务

正在和即将建设的高级课程还有高级投资学 (019)、社会保障 (014)、意外伤害与健康保险 (018)、高级非寿险精算实务 (016)。

《保险公司财务管理》是第一本正式出版的中国精算师资格考试高级课程的考试用书,它标志着中国精算师资格考试体系建设日趋成熟,说明在精算理论研究和精算实践经验方面已经取得了丰硕的成果。2006年12月25日民政部批准“中国精算师协会”筹备成立,中国精算师职业发展即将进入一个崭新的历史时期。我们将不断对中国精算师资格考试体系的结构、内容进行深入研究,以精算理论与中国实践为核心,结合国际精算理论与实践的发展,丰富高级课程的考试内容,陆续出版其他考试用书,为考生提供更加完整、科学、规范的考试资料。

希望更多的有志之士投身于中国精算事业,也希望中国精算师职业的专业品质不断提高,为中国保险业、金融业以及中国社会保障的发展贡献力量。

中国精算师资格考试用书编审委员会

2007年1月

前 言

精算师这一职业是伴随着商业保险的发展而发展的。《中华人民共和国保险法》第一百一十九条（修订后第一百二十一条）确立了精算师在保险公司经营管理中的重要作用。国内几乎所有的保险公司均设立了精算部门，并且将其定位为公司的核心部门。随着保险公司业务的发展，各保险公司对精算专业人员的需求急剧增加。截至2006年底，我国共有保险公司逾百家，具有中国精算师资格、准精算师资格的精算工作人员三百余人。

除了保险公司外，其他领域对精算人员的需求也在增加，正在进行的中国社会保障制度的改革，特别是养老保险、医疗保险制度的改革，也为中国保险精算领域的扩展提供了巨大的空间。

从发达国家精算发展的实际经验来看，精算师已不再局限于传统的商业保险和社会保险领域，在金融投资、咨询等众多与风险管理相关的领域都有广泛的应用。即使在保险公司内部，精算师的角色也从传统的定价、评估向保险公司全面的风险管理转变，由传统的仅拘泥于保险风险管理的角色，而向市场风险、信用风险、运营风险等多个风险管理领域扩展。由此可见精算师将在保险公司更多的领域中扮演角色，并应当成为一个全面风险管理的专家与“多面手”。

对照发达国家的精算师工作领域情况与发展趋势看，目前我国精算师工作与培养存在以下不平衡现象，有待全行业认识的提高和改进。

（一）精算师在保险公司多、其他机构少

我国的精算师工作领域具有严重集中在保险公司的特点，虽然这种现象在目前有一定的缓解，但这种分布的不均衡仍然是相当严重的。这种现象的形成主要是由于我国保险行业早期发展的特点，精算师是伴随商业保险的发展而来的，在保险行业发展的早期，保险公司由于自己对精算师的大量需求，比较重视对精算师的培养，这造成了精算师职业分布向保险公司倾斜的特点。但是我们应该看到，随着保险行业的继续发展，以及社会对精算师认可程度

的不断提高，精算师不应将自己的思维和目光局限于保险公司，而应将自己的视野放到更加广阔的领域中去，利用自己的经验、知识、技能开拓和完善更多自己力所能及的领域，从而将经验、知识、技能传递出去，为整个社会的发展做出更大的贡献。

（二）精算师在寿险业多、非寿险业少

即使在保险公司领域，我国目前的精算人员也主要集中在寿险公司中。这一现象同样同我国的精算师培养、精算教育都是首先从寿险展开有关，我国寿险业较非寿险业发展速度更快也同样产生了对精算人员更大的需求。相信随着各类产险、健康险、意外险公司或再保险公司的成立与发展，这种在教育、考试与工作领域等方面的严重不平衡的现象将逐渐得到减轻，精算师在寿险业与非寿险业中的分布将趋于合理。

（三）精算师从事传统职能多、非传统职能少

在寿险公司中，大部分的组织架构也简单地分为传统的产品开发和精算评估两类，而诸如财务预测、投资管理、运营风险管控等非传统职能却很少涉及。据初步估算，国内精算师目前做产品的大概有40%，做评估的大概有40%，做管理的10%，还有10%在做其他的工作。这种不平衡一方面由于外界传统地认为精算师就只能做产品与评估；另一方面也不得不承认相当部分精算师习惯于在精算师具有传统优势的保险风险管理领域工作，而对于其他领域如信用风险、运营风险、市场风险等并不重视。

（四）精算师需求多、产量少

如果精算师的工作领域仅限于保险公司，如果仅仅是通过了精算师考试就可以认为是合格的精算工作人员的话，那么我国目前的精算人员供需矛盾也许并不尖锐。但是正如我们已经讲过的，金融一体化的不断发展要求越来越多具备全面风险管理、通晓保险公司财务特点的专业化人才。例如，保险公司的上市及评估其发展潜力，要求基金公司或分析机构中应该有熟悉保险公司业务特点与价值构成的人员；金融机构之间的并购也需要能够准确评估保险公司价值的人员。而这些工作领域正是精算师可以积极拓展的直接相关领域。但与此同时，在我国具备这些知识与技能的精算人才的严重缺乏造成了供需不平衡的巨大矛盾。

综上所述，我们认为，在目前国内相当多的精算人员仍然习惯于将自己“禁锢”于传统的保险风险领域之中的，在这一领域，目前来看，精算师具有绝对优势，非精算人员在这一领域是难以向精算师挑战的。这种局限的存在有我们这个行业发展的烙印，但是这种局限毫无疑问会贬低精算师的专业价值，也制约了我们很多行业与领域更好、更快的发展。

眼界决定方向，态度决定高度。作为一名精算从业人员，努力学习传统

的定价、评估技术，培养我们在这个领域的敏感性与专业性是必需的，也是必要的。但仅仅把自己的目光局限于这些传统领域，忽视其他领域，忽视其他需要学习的知识，这样就限制了我们这个专业的内涵，限制了我们的发展。

二

财务管理是精算师需要掌握的基本与核心内容。精算师的财务管理职能是指精算师对公司财务状况进行预测和评估，并据此对公司财务进行管理。精算师在进行财务管理时，充分运用数学模型分析过去经验、评估当前面临的财务风险并预测未来可能发生的情况；不仅研究可能发生的结果，还评估这些结果的差异及其在财务管理中所产生的各种影响。因此，精算师的财务管理职能中充分体现了精算师对于财务风险的敏感性和考虑问题的严密性，预测与评估构成了精算师在保险公司财务管理中的“核心竞争力”。

但是同其他的财务工作人员相比，精算师的劣势就是对于财务管理的内涵与操作等实务相对较弱。了解与掌握财务管理的相关知识与实务是精算师跨越传统领域与非传统领域这道鸿沟的有力工具。

财务管理围绕价值创造与管理（Creating and Managing Value）这一根本，贯穿于公司经营的全过程。如何理解财务管理与公司经营？如何将财务管理的知识与技术应用在保险公司的价值创造与管理之中？这是本书的出发点与目的。不仅如此，作为一本精算师考试的指定教材，我们不但要对传统的保险公司财务管理理论与实务加以总结和介绍，更要突出精算师在财务管理中的作用和发展方向。当然我们也希望其他财务工作者、证券分析人员以及其他对保险公司财务管理有兴趣的人能从我们这本书中汲取到所需要的知识。

经过全书的学习，我们希望让大家理解到财务管理是从一个简单的“理念”（Story）开始的。这一理念解释了为什么一家公司会成功，公司的价值为什么能够理想地增长。公司员工、股东、投资者、评级机构甚至客户都应该被告知这一理念。它解释了在一个能够提供利润及成长机会的市场中，公司如何运用其竞争优势服务于市场。该理念贯穿在公司的远景规划、使命与策略中。而财务管理跟踪、财务业绩评价这些理念也都会体现在财务管理的过程中。最后，财务管理的落脚点在于公司是如何实现其价值，并计量这一价值等内容上。当然这些理念的培养，是以掌握了全书的财务管理技术为基本条件的。

从逻辑结构上讲，我们将本书的十八章分解成为五个相对独立而又渐次递进的部分。他们分别是：

第一部分：第一章至第四章，是保险公司财务管理基础理论。主要介绍

财务管理的基本概念与理论。这同一般的财务管理学区别不大,其中针对保险公司(特别是人寿保险公司)的特点加以特别说明。

第二部分:第五章至第八章,保险公司财务管理传统实务。主要介绍保险公司(特别是人寿保险公司)中精算人员主要涉及的财务管理实际工作。例如,传统的业务核算与计量、准备金、投资与财务报告等。逻辑思路是按照收入、负债、投资与业绩报告的顺序展开的。通过以上两个部分的学习,应该对保险公司的财务管理活动以及精算师所扮演的角色有一个基本的认识与了解。

第三部分:第九章至第十二章,保险行业会计准则。会计准则是财务管理的语言,在我国保险市场蓬勃发展、保险公司对外开放的背景下,我国的精算师有必要也必须掌握我国的新企业会计准则,熟悉其他通行的会计准则。这一部分介绍了保险公司财务管理主要遇到的三种会计准则——中国新企业会计准则(CAS)、美国通用会计准则(US GAAP)和国际财务报告准则(IFRS)。按照我国会计准则委员会与国际会计准则理事会的联合声明,双方明确了会计国际趋同这一基本观点,在中国新会计准则中,包含了很多公允价值计量的内容。因此,在介绍基于公允价值的会计准则框架之前,我们安排了专门的一章详细介绍公允价值及其计量的内容。

第四部分:第十三章至第十六章,保险公司财务管理高级内容。主要介绍内含价值报告、偿付能力、经济资本与中长期业务计划(MTP)。之所以称之为“高级”,一方面这些内容对于目前我国的保险公司财务管理来说比较新;另一方面完成这些工作对于所需要掌握的知识与技术要求比较高。这一部分是结合一些国际化技术与我国本土寿险公司实际经验的结晶,希望能对我国保险公司财务管理的发展起到一定的积极作用。

第五部分:第十七章、第十八章,保险公司财务管理前沿。信用评级与并购对于目前我国的保险公司来说还比较陌生。作为公司全局性财务管理的前沿领域,信用评级与并购已经在国际的保险公司甚至金融服务机构中开展得比较普遍。虽然目前还没有这方面的实际经验,但是尽我们所能,将有关的知识与内容引进来,为广大的精算从业人员了解保险公司财务管理的前沿课题作一个尝试性的指引。

值得一提的是,作为一本考试指定教材,本书毫无疑问应该从内容上保持“稳定”与“正确”,也就是说这本书体现的内容应该还是比较为业内认可的,一段时间内不会有大的争议与修改的知识。因此在这部分我们没有把行为金融学(Behavioral Finance)、不动产期权(Real Options)等新的投资学、金融学的前沿领域放进来。但是精算师绝不能认为精算师在保险风险管理上的独特专精就可以成为我们同金融学、数量经济学、金融经济学无关或关系

不大的理由，这种固步自封的态度只会让我们的专业价值丧失殆尽。实际上，即使是在产品和评估等精算工作领域中，我们很多传统的观念都正受到颠覆性的挑战。

如果你是一位精算工作者，不要把自己的视野限制在产品和评估上，请你相信你能做的不止这些，包括我们将介绍给你的财务管理也不是你所能做的全部。本书教给你的只是知识和技能，如何运用它们才决定你的高度，你完全有能力把它拓展到更为广阔的天地中去。持续的学习是必不可少的，如果你学完本书后能树立这样的开拓与学习的观念，那我们写这本书的意义就更加重大了。

在编写本书的时候，我们也充分考虑到了保险公司的其他财务人员监管机构、评级机构、证券分析机构相关人员的业务需要，我们尽量避免使用不必要的精算简称和过于专业的术语，希望本书也能够为读者学习和掌握保险公司财务分析和管理的专业知识、技术提供指引和帮助。

三

从2002年初，我在平安集团工作时，接受中国保监会的委托主持编写《保险公司财务管理》指定教材，到今天把这本书呈现给大家，其间历时五年，几易其稿。可以说，本书的编写出版过程凝结了无数人的心血。

此前，中国精算师考试中“保险公司财务管理”所使用的学习材料分别是我们2002年由平安集团精算部与财务部与西南财经大学合作编写的《保险公司财务管理》第一稿，以及2005年由我组织首创安泰人寿保险公司精算部编写的《保险公司财务管理》第二稿。

在2005年中国精算师考试结束后，我们总结前两版编写中的经验并结合在工作中学习到的国内和国外的先进财务管理知识和经验，认为编写一本可以正式出版的《保险公司财务管理》的时机已经成熟。于是开始向最终成书的目标进发。首创安泰人寿保险公司精算部的同事都积极参与到这项工作中，为拿出一份高质量教材，我们反复进行了多次研讨和修改，增删内容不计其数。

在本书的编写过程中，我们得到了中国保监会吴小平副主席、魏迎宁副主席、丁昶处长，以及李秀芳教授、吴岚副教授、任汇川先生、吴志强先生、卓世皓先生等学者和专家的大力支持与协助，他们给予的宝贵建议与意见让我们受益颇深。

在此还要向在本书的成稿中做出不懈努力和积极支持的人们致以最深切、最真挚的谢意。

首先要感谢《保险公司财务管理》2002版的编写人员。时任平安集团财务企划部总经理的孙刚先生，计划预算室主任吴彧先生，以及平安财务部、精算部的同事王虹、蔡振杰、张科（财务部）、张科（精算部）、崔杰、魏春平、徐青、徐玉龙、唐丽琴、段黎明、王彦、刘洁、王蕾、张宁；以及来自西南财经大学的彭雪梅、徐华、李江红、沈阜周等，感谢他们为初稿的完成所奠定的坚实基础。

特别要感谢任汇川先生、许毅飞先生、李汉雄先生、卓世皓先生与吴志强先生和卓志教授在编写过程中提供的大力协助。

感谢本版的编写人员，历时三年的最终成稿离不开你们持之以恒的敬业精神，特别感谢首创安泰人寿保险公司财务总监彭吉海先生在本书的编著中为我们提供的专业财务知识和经验，还要感谢本书的编委会成员邓世民、陈戈、赵宇平、龙江、张军芳、曲虹。其他精算部的同事也都积极地参与到了这项工作中。另外还要感谢来自南开大学的李凌、蒋煜和东北财经大学的常德刚、张帆、曹云波等同学。谢谢你们为本书的编写所做出的贡献。

在本书的成书过程中，中国保监会丁昶处长不仅为我们提出了许多宝贵的指导意见，还非常关心有关本书的进展情况，并亲自赶赴大连督导我们的工作，在这里谨致以最诚挚的敬意。

最后，特别感谢中国保险行业协会精算工作委员会的刘东红老师、中国保监会的黄洋同志和李靖野同志、中国财政经济出版社的张冬梅博士和张军编辑，没有他们的付出，本书也是难以最后面世的。还有很多为本书做出贡献的朋友，限于篇幅不能一一列举他们的名字，在此也向他们致以我们最诚挚的谢意。

当然，保险行业的快速发展必将给保险公司财务管理这一课题注入许多新的内涵，加之我们水平有限，缺点和错误在所难免，希望广大读者批评、指正。

陈兵

2007年初
于滨城大连

目 录

第一部分 保险公司财务管理基础

第一章 保险公司财务管理概述	(3)
第一节 保险公司财务管理基本原理	(3)
第二节 保险公司财务管理的内容	(14)
第三节 保险公司财务管理环境	(20)
第四节 精算师在保险公司财务管理中的作用	(26)
附录 保险业传统与目前的观念变化	(30)
第二章 保险公司财务管理基础和工具	(33)
第一节 金融市场概述	(33)
第二节 财务管理决策原则	(37)
第三节 资本成本	(41)
第四节 风险与收益	(48)
第五节 杠杆原理	(62)
第三章 保险公司组织、治理结构与激励考评	(67)
第一节 保险公司组织形式及特点	(67)
第二节 保险公司治理结构	(70)
第三节 经济增加值 (EVA) ——新财务管理考评体系	(91)
第四章 保险公司资本结构决策与管理	(97)
第一节 公司资本结构决策	(97)
第二节 保险公司筹资	(110)
第三节 传统的保险公司资本管理实务	(134)
第四节 人寿保险公司资本战略管理的新发展	(142)
第五节 用 VaR 对财险和意外险进行长期资本战略管理	(150)

附录 平安集团香港上市招股书概要 (摘录)	(157)
-----------------------	-------

第二部分 保险公司财务管理传统实务

第五章 保险公司业务核算和管理	(167)
-----------------	-------

第一节 保险公司的收入和成本费用	(167)
第二节 保险公司的费用分摊	(173)
第三节 保险公司的利润形成和分配	(181)
第四节 保险公司利润计量指标及分析	(195)
附录 《保险公司费用分摊指引》	(201)

第六章 保险公司准备金	(207)
-------------	-------

第一节 保险公司负债及准备金	(207)
第二节 准备金评估方法及基础	(210)
第三节 准备金及其他年度报表负债的精算审核	(217)
第四节 现金流检验	(221)
第五节 准备金充足性测试实务	(226)

第七章 保险公司投资与管理	(235)
---------------	-------

第一节 保险公司投资概述	(235)
第二节 保险公司投资的主要资产类型	(244)
第三节 保险公司投资决策与资产现金流模型	(250)
第四节 保险公司资产负债模型及管理	(260)
第五节 利用衍生工具进行策略风险管理	(288)

第八章 保险公司财务报告及分析	(300)
-----------------	-------

第一节 保险公司财务报告概述	(300)
第二节 中国保险公司财务报告体系	(305)
第三节 美国保险公司财务报告体系	(308)
第四节 集团财务报告	(328)
第五节 保险公司财务分析指标体系	(333)
第六节 保险公司财务分析实务	(341)

第三部分 保险公司会计准则

第九章 中国新企业会计准则	(355)
第一节 中国企业会计准则概述	(356)
第二节 新企业会计准则内容介绍	(362)
附表一 新旧会计准则体系的对比表	(389)
附表二 新会计准则与国际准则的差异	(391)
附表三 新旧报表项目及报表差异比较	(393)
第十章 美国通用会计准则 (US GAAP)	(403)
第一节 US GAAP 概述	(404)
第二节 US GAAP 中的费用分类	(406)
第三节 DAC 的确定和摊销	(413)
第四节 保险合同的分类	(417)
第五节 SFAS 60 和 SFAS 97 限期缴费合同	(419)
第六节 SFAS 120	(429)
第七节 万能寿险的会计准则	(437)
第八节 US GAAP 的执行案例	(445)
第十一章 保险公司负债的公允价值	(452)
第一节 公允价值的评估概述	(453)
第二节 保险公司负债的公允价值评估	(455)
第十二章 基于公允价值的会计准则	(477)
第一节 公允价值 (FV) 会计框架	(478)
第二节 国际会计准则 39 号 (IAS 39)	(489)
第三节 国际财务报告标准 4 号 (IFRS 4)	(506)
附录一 合约分类	(514)
附录二 保险合同举例	(514)
附录三 内含衍生品举例	(517)

第四部分 保险公司财务管理高级实务

第十三章 保险公司内含价值报告与分析 (523)

- 第一节 内含价值概述 (524)
- 第二节 EV 报告 (530)
- 第三节 欧洲 CFO 论坛 EV 操作标准方法 (544)
- 第四节 经济价值评估 (550)
- 第五节 内含价值评估案例 (554)

第十四章 保险公司偿付能力及监管 (564)

- 第一节 保险公司偿付能力介绍 (564)
- 第二节 保险公司偿付能力管理 (572)
- 第三节 偿付能力监管体系及国际比较 (577)
- 第四节 中国偿付能力监管体系及实践 (584)
- 第五节 偿付能力监管的新趋势 (588)
- 第六节 中国偿付能力监管实务案例 (592)

第十五章 经济资本 (596)

- 第一节 经济资本概述 (596)
- 第二节 负债的市场价值 (602)
- 第三节 经济资本框架下的风险评估 (607)
- 第四节 市场一致性内含价值 (MCEV) (619)
- 第五节 市场一致性定价 (MC Pricing) (621)
- 第六节 构造“投资组合 X”拟合保险公司负债 (623)
- 第七节 不完全市场 (635)

第十六章 保险公司中长期业务计划编制 (641)

- 第一节 公司战略概述 (642)
- 第二节 中长期业务计划的编制 (644)
- 第三节 中长期业务计划的可行性分析 (678)
- 第四节 中长期业务计划的绩效管理 (681)

第五部分 保险公司财务管理前沿

第十七章 保险公司信用评级制度	(693)
第一节 保险公司信用评级概述	(693)
第二节 A. M. Best 评级体系和程序	(699)
第三节 标准普尔关于保险公司的三种信用评级模型	(708)
第十八章 保险公司的并购与退出	(725)
第一节 保险公司合并与收购 (M&A)	(726)
第二节 目标企业价值评估	(744)
第三节 保险精算师与保险业的并购评估	(749)
第四节 兼并的整合 (Merger Integration)	(757)
第五节 保险公司的剥离与分立	(764)
第六节 保险公司的整顿、接管与终止清算	(768)
附录 英文简称对应表	(776)

第一部分

保险公司财务管理基础