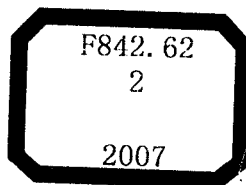


中国人身保险 精算制度

魏迎宁 主编



中国财政经济出版社



本书由汉诺威再保险股份有限公司资助出版

中国人身保险精算制度

魏迎宁 主编

中国财政经济出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

中国人身保险精算制度 / 魏迎宁主编. —北京: 中国财政经济出版社, 2007. 4

ISBN 978 - 7 - 5005 - 9764 - 3

I. 中… II. 魏… III. 人身保险 - 精算学 - 中国
IV. F842. 62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 032454 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

北京财经印刷厂印刷 各地新华书店经销

787 × 1092 毫米 16 开 27 印张 387 000 字

2007 年 4 月第 1 版 2007 年 4 月北京第 1 次印刷

印数: 1—3 060 定价: 48.00 元

ISBN 978 - 7 - 5005 - 9764 - 3/F · 8480

(图书出现印装问题, 本社负责调换)

编 委 会

主 编：魏迎宁

副 主 编：陈文辉

执行主编：丁 昶 李秀芳 郑韞瑜

编写人员：丁 昶 刘占国 李冰清 李秀芳
陈汝浩 林 红 施 岚 钱建军
詹肇岚

审 稿：丁 昶 李秀芳 郑韞瑜 詹肇岚
林 红

序 言

1987年精算传入中国后，首先在寿险业获得应用，并迅速发展。近二十年后，寿险精算技术初步完善，制度框架初步形成，考试教育体系初步建立，队伍建设取得重要成就。在自身快速发展的基础上，精算技术极大地提升了寿险经营和寿险监管的专业化水准，帮助寿险业走上了一条健康、可持续发展的道路。

一、中国精算考试教育体系

中国精算考试教育体系起步于大学精算教育，2000年中国保监会举办中国精算师资格考试后，逐步形成了考试、教材、在大学设立的考点、大学精算教育的考试教育体系。

（一）精算教育

1987年11月，南开大学与北美精算师协会（SOA）签署了精算硕士研究生教育项目合作协议，并于1988年开始启动。由北美精算学会协助南开大学在中国设立“精算学研究课程”，一方面为各大学培养精算学师资，另一方面培养从事实际工作的精算师。该项目的建立是中国第一次正式系统引入精算教育。湖南财经学院派老师到南开大学进修，后与美国林肯国

民人寿保险公司合作，于1991年设立了精算本科班。1993年复旦大学和美国友邦保险公司合作讲授北美精算学会的精算课程，组织精算考试。1994年中央财经大学与英国精算师协会、英国鹰星人寿保险公司三方合作设立精算研究生课程并同时进行了英国精算师资格考试。

自精算引入中国，精算教育便和精算考试中心联系在一起。迄今为止，北美精算协会在南开大学、复旦大学、湖南财经学院、中国人民大学、中山大学、中国科技大学、北京大学、陕西财经学院、平安保险公司设立了考试及培训中心，英国精算学会在中央财经大学、上海财经大学、南开大学设立了考试培训中心。

自中国保监会于2000年举办第一次考试之后，从事精算教育的大学纷纷设立中国精算师资格考试中心，很多从事精算教育的大学老师参与了命题和教材的编写工作。

（二）中国精算师资格考试

1999年10月中国保监会认可第一批43名中国精算师，2000年12月，中国保监会首次面向社会大规模组织中国精算师资格考试（准精算师部分），2001年成立了中国精算工作委员会，从此，考试由中国精算工作委员会组织，首批设立了中央财经大学、南开大学、复旦大学和武汉大学四个考点。

中国精算师资格考试自举办以来迅猛发展。截至2006年秋季，已在北京、天津、上海、南京、广州、成都、重庆、大连、西安、武汉、长沙、合肥、济南、香港、厦门等地设立了中国精算师资格考试中心，报考科目累计超过4万门次，截止到2006年底，取得中国精算师资格的有56人（包括最早的43人），取得中国准精算师资格的有269人。

2004年，中国精算工作委员会成立了以高校教师为核心的精算考试教育执行小组，具体负责中国精算考试教育体系的健全、完善以及日常运作，划分了以下四项职能：教材编写、考试出题和阅卷工作、考务组织、考试教育体系的完善和品质的提高；分别由不同的人员负责，分工明确，责任清晰。同时，通过教材编写与考试中心建设，与国内十五所一流高校建立了较为紧密的合作关系。

二、中国精算制度建设

以 1999 年发布《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。

（一）1999 年精算规定

我国寿险业真正起步于 20 世纪 90 年代初期，1996 年以后进入快速发展期。由于公司经营粗放，精算技术落后，寿险公司在定价时使用了过高的预定利率，造成了巨大的利差损。

1999 年中国保监会颁布《精算规定》，包括《人寿保险预定附加费用率规定》、《人寿保险精算规定》、《利差返还型人寿保险精算规定》、《意外伤害保险精算规定》和《健康保险精算规定》，规定了传统人身保险产品的定价预定利率、预定死亡率、预定附加费用率、现金价值计算和准备金评估的标准，预定利率要根据公司未来资金运用收益率按照谨慎性原则确定，预定死亡率要采用中国人寿经验生命表（1990—1993），规定了个险和团险的预定附加费用率上限。

1999 年精算规定第一次在中国寿险业树立了谨慎定价、谨慎评估的理念，确立了定价、责任准备金评估的基本准则，与中国保监会关于预定利率不得超过年复利 2.5% 的规定一起，有效地遏制了新业务利差损的产生，从而促进中国寿险业步入了健康发展的轨道。

（二）2003 年新型产品精算规定

在央行连续七次下调银行存款利率的情况下，中国保监会于 1999 年 6 月将定价预定利率下调到不超过 2.5%，导致传统寿险产品价格大幅提高，销售难度大大增加。在中国保监会的倡导下，各寿险公司大力创新，纷纷推出分红、投连、万能等新型产品。到 2003 年，新型产品占全部人身保险保费收入的比重就已超过了 70%。

为促进人身保险新型产品的规范发展，2003 年中国保监会发布了《人身保险新型产品精算规定》，包括《个人分红保险精算规定》、《个人投资连结保险精算规定》和《个人万能保险精算规定》。

2003 年新型产品精算规定确立了投资连结保险、万能保险的费用结

构和上限，对于投连产品单位定价和万能保险的结算利率做出了规定。

（三）精算责任人制度

1995年《保险法》要求经营人身保险业务的保险公司，必须聘用经金融监管部门认可的精算人员，建立精算报告制度。2003年修订后的《保险法》仍沿用了这一规定，并将适用的范围扩展到所有保险公司。

从2000年开始，中国保监会首先在产品定价方面推行精算责任人制度，以后逐步将其职能扩展到定价、分红保险分红、责任准备金评估、签署精算报告及其它报告等很多领域。

2004年中国保监会发布《关于精算责任人任职资格有关要求的通知》，规定持有中国精算师资格或者北美精算协会、英国精算师协会、澳大利亚精算协会或法国精算学会等精算团体正式会员资格，有3年以上精算从业经验，熟悉我国有关精算规定，可以担任寿险公司、养老保险公司、健康保险公司精算责任人。

（四）精算报告

早在1998年1月20日，保险监管机关就建立了寿险公司责任准备金评估报告制度。2000年，中国保监会在原有责任准备金评估报告的基础上，颁布了《关于2000年末人身保险责任准备金计算有关要求的通知》，详细规定了寿险公司上报的责任准备金、精算统计、利源分析和偿付能力状况等精算报表格式，明确规定了计算责任准备金的利率要求，即评估利率不得高于保单预定利率，并不得超过年复利7.5%，同时要求公司的精算责任人出具精算声明书。

2005年初，为适应新的监管需要，替代原来的责任准备金评估报告，中国保监会发布了《精算报告》，并在3月份组织了一次全行业的培训。新的《精算报告》增加了新型产品的内容，包括分红保险业务报告、独立账户业务报告。更为重要的是新的精算报告增加了分析的内容，即精算责任人备忘录和准备金/资产充足性分析报告，更侧重于对公司各方面风险的分析。

精算报告是监管部门对公司进行日常监管的重要依据。通过精算报告，监管部门能够较为深入地了解公司经营状况、财务状况和风险状况，及早采取必要的事先监管措施。

（五）人身保险内含价值报告

内含价值通盘考虑了保险公司整个保险期间的盈亏情况，是衡量寿险公司长期发展能力一个非常重要的指标。为了落实科学发展观，促进寿险业持续健康发展，2005年9月，中国保监会发布了《人身保险内含价值报告编制指引》（以下简称《指引》），于2006年开始实施。《指引》是在研究各国内含价值标准的基础上，主要参考欧盟的EEV标准，充分考虑我国经济状况制定的。

内含价值是评价寿险公司经营情况的指标之一，与保费收入和会计利润相比，能够更科学地反映保险公司的经营情况。内含价值是在充分考虑总体风险的情况下，分摊给适用业务的资产所产生的可分配收入中股东权益部分的现值，由三部分组成：（1）分配给适用业务中的自由盈余；（2）法定资本并扣除持有法定资本的成本；（3）有效业务未来股东现金流的现值。

（六）2000—2003 中国人寿保险业经验生命表

1995年，当时拥有绝大多数人身保险业务数据的中国人民保险公司受中国人民银行委托，以1990—1993年的业务数据为基础，编制完成了我国第一张经验生命表——中国人寿保险业经验生命表（1990—1993）。

近年来，随着人民生活水平、医疗水平的提高，以及保险公司个人保险业务核保制度的实施，寿险业务被保险人群体的死亡率发生了较大的变化。与此同时，行业也已经在各方面具备了编制新生命表的条件。主要体现在三个方面：

1. 10年来，各公司已积累了大量的保险业务数据资料；
2. 保险公司的经营管理水平有了很大的提高，国内各保险公司都自主设计开发或购买了业务系统，提高了数据的质量，使行业内的业务数据调查成为可能；
3. 保险行业已积累了较多的死亡率分析经验，储备了相应的精算专业人才队伍。

从2003年开始，中国保监会组织行业力量编制新的经验生命表。历时两年，新生命表得以编制完成，命名为中国人寿保险业经验生命表

(2000—2003), 包括四张表: 非养老金业务男表、女表和养老金业务男表、女表。其中, 非养老金经验生命表根据基础经验数据编制得到, 养老金经验生命表则通过对本次养老金类险种的数据分析, 依据“非养老金业务表”调整得到。

与1990—1993生命表不同, 2000—2003生命表被用做评估表, 而不再作为寿险产品定价的指定用表。

中国保监会吴定富主席对生命表编制工作高度重视, 于2005年8月8日视察了生命表办公室, 对生命表项目做出了很高的评价, 指出: “它既是一项基础工作, 又是保险业贯彻科学发展观、落实保监会党委做大做强保险业目标的一项具体工作。”“这个项目是一个示范工程。”“项目小组在艰苦的情况下, 能够完成生命表编制工作, 体现了我在半年形势分析会上提倡的艰苦奋斗精神。”

本书出版的目的希望能够扮演三重角色: 一是总结; 二是资料; 三是法规汇编。精算人员拿到这本书, 无须外求, 便可以查到所有人身保险业精算方面的监管规定, 了解起草背景、思路及主要内容。非精算人员一书在手, 也能对中国精算事业发展的轨迹有所了解, 对中国精算制度的主要内容知道大概。

本书的编写分工如下: 刘占国(第一、二、七章), 钱建军(第三、四章), 陈汝浩(第五章), 林红(第六章), 施岚(第七章)、李冰清(第八章), 詹肇岚(第九章)和李秀芳(第十章), 本书的审稿工作由丁昶、李秀芳、郑韫瑜、詹肇岚、林红共同完成。在本书的写作过程中, 吴岚、李晓林老师做了大量的前期工作, 同时, 本项目的顺利启动和完成得到了汉诺威再保险股份有限公司的资助, 在此一并表示衷心的感谢。

由于水平有限, 本书难免有不足之处, 欢迎批评指正。

编者

2006年12月

目

录

第一章 传统人身保险精算规定	(1)
第一节 规定的出台背景、意义和作用	(1)
第二节 传统人身保险的定价	(2)
第三节 传统人身保险的保单最低现金 价值	(11)
第四节 传统人身保险的法定责任 准备金	(15)
第五节 对利差返还型长期人寿保险的几点 说明	(21)
第二章 个人分红保险精算规定	(23)
第一节 规定的出台背景、意义和作用	(23)
第二节 分红保险的保单最低现金价值 和法定责任准备金	(25)
第三节 分红保险的盈余分配	(28)
第三章 个人投资连结保险精算规定	(38)
第一节 规定的出台背景、意义和作用	(38)
第二节 管理暂行办法及信息披露	(40)
第三节 个人投资连结保险精算规定	(43)
第四章 个人万能保险精算规定	(49)

第一节	规定的出台背景、意义和作用	(50)
第二节	规定的主要内容	(50)
第三节	评价和未来的建设目标	(54)
第五章	精算责任人制度	(56)
第一节	精算责任人制度的发展	(57)
第二节	精算责任人的任职资格	(59)
第三节	精算责任人的职责	(60)
第四节	精算责任人制度的未来	(67)
第六章	精算报告制度	(78)
第一节	规定的出台背景、意义和作用	(78)
第二节	规定的内容及主要项目的说明	(80)
第三节	评价及未来的建设目标	(88)
第七章	偿付能力监管	(91)
第一节	规定的出台背景、意义和作用	(91)
第二节	偿付能力管理规定	(92)
第三节	偿付能力监管未来可能的发展方向	(97)
第八章	人身保险内含价值报告	(104)
第一节	内含价值的使用目的及意义	(104)
第二节	内含价值报告的应用	(106)
第三节	内含价值的组成及计算	(109)
第四节	内含价值报告的编制示例	(112)
第五节	内含价值报告的信息披露原则	(124)
第九章	中国人寿保险业经验生命表	(132)
第一节	生命表的通俗解释与重要意义	(132)
第二节	生命表在中国的编制历史	(133)
第三节	2000—2003 经验生命表的颁布及其影响与意义	(134)
第四节	2000—2003 经验生命表的数据调查	(137)
第五节	2000—2003 经验生命表的编制过程	(140)

附录 9-1	2000—2003 与 1990—1993 生命表编制对比	(142)
附录 9-2	中国人寿保险业经验生命表 (2000—2003)	
	编制项目大事表	(143)
第十章	中国精算师职业的发展	(145)
第一节	中国精算师职业的发展	(145)
第二节	中国精算师资格考试体系的建立	(147)
第三节	中国精算师职业团体的组织建设	(151)
第四节	关于中国精算师职业发展的思考与展望	(159)
附录		(163)
1.	传统人身保险精算规定	(163)
附录 1-1	关于人身保险业务有关问题的通知	(163)
附录 1-2	人寿保险预定附加费用率规定	(166)
附录 1-3	人寿保险精算规定	(168)
附录 1-4	利差返还型人寿保险精算规定	(173)
附录 1-5	意外伤害保险精算规定	(175)
附录 1-6	健康保险精算规定	(176)
附录 1-7	关于调整寿险保单预定利率的紧急通知	(177)
附录 1-8	健康保险管理办法	(178)
2.	个人分红保险精算规定	(186)
附录 2-1	分红保险管理暂行办法	(186)
附录 2-2	个人分红保险精算规定	(189)
3.	个人投资连结保险精算规定	(196)
附录 3-1	投资连结保险管理暂行办法	(196)
附录 3-2	个人投资连结保险精算规定	(200)
附录 3-3	投资连结保险精算规定 (修订版征求意见稿)	(205)
4.	个人万能保险精算规定	(212)
附录 4-1	个人万能保险精算规定	(212)
附录 4-2	万能保险精算规定 (修订版征求意见稿)	(215)
5.	精算责任人制度	(221)
附录 5-1	人身保险产品备案管理暂行办法	(221)

附录 5-2	人身保险产品审批和备案管理办法	(226)
附录 5-3	关于《人身保险产品审批和备案管理办法》 若干问题的通知	(241)
附录 5-4	关于精算责任人任职资格有关要求的通知	(243)
附录 5-5	人身保险新型产品信息披露管理暂行办法	(244)
附录 5-6	关于人身保险新型产品信息披露 有关问题的通知	(250)
附录 5-7	总精算师管理办法 (征求意见稿)	(252)
6.	精算报告制度	(257)
附录 6-1	关于印发《精算报告》的通知	(257)
附录 6-2	精算报告填报说明	(258)
附录 6-3	精算报表格式	(284)
附录 6-4	“毛保费责任准备金评估 (GPV)” 实务指南	(331)
7.	偿付能力监管	(335)
附录 7-1	保险公司偿付能力额度及监管指标管理规定	(335)
8.	人身保险内含价值报告	(354)
附录 8-1	人身保险内含价值报告编制指引	(354)
9.	中国人身保险业经验生命表	(363)
附录 9-1	关于继续使用《中国人寿保险业经验生命表 (1990—1993)》的通知	(363)
附录 9-2	中国人寿保险业经验生命表 (1990—1993)	(364)
附录 9-3	关于颁布《中国人寿保险业经验生命表 (2000—2003)》的通知	(367)
附录 9-4	中国人寿保险业经验生命表 (2000—2003)	(368)
附录 9-5	关于修订精算规定中生命表使用有关事项 的通知	(372)
10.	中国精算师职业发展	(374)
附录 10-1	2007 年度春季中国精算师资格考试 —考试指南	(374)
附录 10-2	2006 年度秋季中国精算师资格考试 —考试指南 (精算师部分)	(399)

第一章

传统人身保险精算规定

第一节

规定的出台背景、意义和作用

我国寿险业真正起步于 20 世纪 90 年代初期，在《保险法》颁布后进入快速发展期。当时由于没有相应的精算规定，各公司在产品定价和准备金评估等方面自由度较大，业务规模的快速发展并没有给公司带来相应的利润增长，相反由于高利息率产品的大量销售，到 1999 年，在人民银行连续七次降息后，这些高利息率产品给公司当前及未来相当长的时间里造成了巨大的利差损。

1999 年中国保监会下发了《关于下发有关精算规定的通知》（保监发〔1999〕90 号，以下简称《精算规定》），包括《人寿保险预定附加费用率规定》、《人寿保险精算规定》、《利差返还型人寿保险精算规定》、《意外伤害保险精算规定》和《健康保险精算规定》，规定了传统人身保险产品的定价预定利息率、预定死亡率、预定附加费用率以及现金价值计算和准备金评估的标准。预定利息率要根据公司未来资金运用收益率按照谨慎性原则确定并不能超过《精算规定》要求的上限；预定死亡率要采用中国人寿保险业经验生命表（1990—1993），并区分年金生命表和非年金生命表；个险和团险的预定附加费用率要符合《精算规定》要求的上限。特别指出的是，由于重大疾病保险在国内市场上出现较晚，业

内并没有相应的经验数据,《精算规定》并没有对重大疾病病种及发生率给出统一的规定,业内一般借用再保险公司提供的东南亚人群的重大疾病发生率,且有时会根据需要做适当的修正。另外《精算规定》也没有对人身意外伤害保险的意外发生率给出统一规定,各公司可以根据经验或再保公司建议自行确定,但对其费用附加做出了限制。

这里的传统人身保险并不是国外一般意义上的传统人身保险,而是仅指我国在1999年颁布精算规定之前大陆市场上业已存在的人身保险产品类型,主要包括以下几种:

1. 人寿保险(非分红)。即以人的生存或死亡为给付保险金条件的保险。分为年金保险(包括定期年金、终身年金)和非年金保险(包括定期死亡保险、终身死亡保险、两全保险)。

2. 利差返还型的长期(保险期间一年以上)人寿保险(非分红)。利差返还型人寿保险是指在保险合同中约定,当保险合同约定的利差返还利息率高于厘定保险费所采用的预定利息率形成利差益时,向保单持有人进行利差返还的人寿保险。

3. 人身意外伤害保险。即保险期限为一年及一年以内的人身意外伤害保险。此外,一年定期人寿保险的精算规定按《意外伤害保险精算规定》执行。

4. 健康保险。包括医疗保险、疾病保险和收入保障保险。

需要指出的是,精算规定对于产品的分类主要是基于厘定费率、现金价值计算和准备金评估等用途的,与产品监管方面的产品命名规则中的分类不完全一致,实务中注意使用的目的和范围。

精算规定的颁布是中国寿险业的一次具有里程碑意义的举措,标志着我国寿险业经营管理进入了崭新阶段,对准确核算传统人身保险产品和业务盈亏、规范和监管我国的传统人身保险业务,发挥了重要的作用。

第二节

传统人身保险的定价

《精算规定》对定价假设和定价方法提出了具体的要求。传统长期人身保险及保证续保的一年期人寿保险计算保险费所涉及的假设有预定利

息率、预定死亡率（对于长期健康保险产品则是预定疾病发生率）、预定附加费用率等。对短期人身保险，则主要涉及损失率/疾病发生率和附加费用率。《精算规定》中的长期人寿保险、长期健康保险、利差返还型长期人寿保险的相关精算规定是分开的，但后两者的大部分内容是参照长期人寿保险规定的。

一、预定利息率

我国寿险产品的预定利息率一直是以银行存款利息率为主要参照物。20世纪80年代末至90年代初，我国经济发展较快，银行利息率也处于很高的水平，寿险产品预定利息率基本上普遍处于6%以上，最高时超过8%。一些分支机构开发的地方性险种的预定利息率甚至更高。

1990年代中后期，伴随我国经济软着陆政策的实施，银行储蓄存款利息率逐步下调。1997年利息率下调之后，监管机关要求寿险产品预定利息率不得超过6.5%，超过的产品全部停止销售。1998年6月，银行利息率再次下调，监管机关再次将寿险产品预定利息率下调至不超过5%。

自1996年5月起至1999年6月10日，经过央行连续七次下调居民储蓄存款利息率，一年期定期存款的年利息率由10.98%降至2.25%。鉴于银行利息率再次降低，1999年6月10日，中国保险监督管理委员会发出《关于调整寿险保单预定利息率的紧急通知》，要求相应降低寿险保单预定利息率，将寿险保单（包括含预定利息率因素的长期健康险保单）的预定利息率调整为不超过年复利2.5%，并不得附加利差返还条款。同时停办利差返还类产品和团体两全保险，并要求单个产品不得同时包含寿险、健康、意外三者中的两项以上责任。

按照中国保监会关于传统人身保险产品的精算规定：“保险公司在厘定保险费时，应当根据本公司对未来资金运用收益率的预测，按照谨慎的原则，确定预定利息率，所采用的预定利息率应当符合中国保险监督管理委员会的规定。”

因此，寿险公司可以在保监会规定的利息率上限内根据公司的资金运用预期收益确定预定利息率，通常与险种类型有关。目前，大多数公司的传统寿险的预定利息率都采用2.5%，并没有取较低的预定利息率。一方面是由于各公司的投资收益率一般都高于2.5%，另一方面也是由于市场竞争的原因，寿险公司不仅要和同业竞争，同时还要与银行、基金、