



蔡致通 著

中国金融出版社

# 人身保险



# 人 身 保 險

蔡致通 編著

# 人 身 保 险

蔡致通 编著

中国金融出版社 出版发行  
天津新华印刷三厂 排 版  
河北新城印刷厂 印 刷

850×1168毫米 32开本 8,375印张 188,000字

1985年10月第一版 1985年10月第一次印刷

印刷：1-31,000

统一书号：4058·146 定价：1.65元

## 前 言

人身保险是以人的生命为保险对象，并以人的生存或死亡为保障条件的一种保险。通过人身保险，可以解决被保险人老有所养、病有所医、伤残给付、死亡抚恤等问题。人身保险关系到被保险人及其家属的经济利益，是一项社会福利事业，也是劳动保险的补充。

我国人身保险业务于1982年恢复，陆续办理了团体人身保险、团体人身意外伤害保险、旅客意外伤害保险、简易人身保险、养老金保险等等。特别是城镇集体企业职工的养老金保险发展较快。开办人身保险能为国家积累建设资金，发扬集体互济精神，促进社会安定团结，还能提倡个人勤俭节约，确实是一件利国利民的好事。

目前，人身保险业务正处在迅速发展阶段。为了适应各级保险干部和各地财经保险专业师生们学习、研究人身保险理论和实务的需要，我们请蔡致通同志编写了这本《人身保险》，并请陶声汉同志加以审校。

蔡致通同志从事保险工作数十年，五十年代曾担任中国人民保险公司总公司设计委员，对财产保险和人身保险有丰富的经验。陶声汉同志是人身保险业务的精算师，五十年代曾在中国人民保险公司从事人身保险工作，对人身保险的计算有较深的造诣。

读者对本书有什么意见，请函寄北京西交民巷22号中国人民保险公司保险研究所。

中国人民保险总公司

1984年6月

# 目 录

|                               |        |
|-------------------------------|--------|
| <b>第一章 总 论</b> .....          | ( 1 )  |
| <b>第一节 不幸事件和保险原理</b> .....    | ( 1 )  |
| 一、不幸事件的存在.....                | ( 1 )  |
| 二、人们对不幸事件的斗争.....             | ( 2 )  |
| 三、怎样理解风险和出险或然率.....           | ( 3 )  |
| 四、不幸事件的特性.....                | ( 4 )  |
| 五、保险基金的组织形式.....              | ( 5 )  |
| 六、保险基金和保险业务.....              | ( 6 )  |
| 七、保险原理.....                   | ( 7 )  |
| 八、大数法则及其对自留额和分保的关系.....       | ( 9 )  |
| <b>第二节 人身保险和财产保险的区别</b> ..... | ( 13 ) |
| 一、人身保险和财产保险的定义范围.....         | ( 13 ) |
| 二、生命价值和财产价值的区别.....           | ( 14 ) |
| 三、危险性质.....                   | ( 18 ) |
| 四、业务情况.....                   | ( 23 ) |
| 五、关于保险金或赔款的给付.....            | ( 29 ) |
| 六、受益契约和补偿契约.....              | ( 29 ) |
| 七、可保利益.....                   | ( 30 ) |
| 八、保险费缴付方法.....                | ( 32 ) |
| 九、所缴保险费是否给息.....              | ( 32 ) |
| 十、保单借款和退保金.....               | ( 32 ) |
| <b>第三节 人身保险的作用</b> .....      | ( 33 ) |

|                                     |               |
|-------------------------------------|---------------|
| 一、对家庭和个人的作用·····                    | ( 33 )        |
| 二、对社会福利的作用·····                     | ( 39 )        |
| 三、对国民经济与银行信贷的作用·····                | ( 41 )        |
| <b>第二章 人身保险的分类·····</b>             | <b>( 44 )</b> |
| <b>第一节 分类总论·····</b>                | <b>( 44 )</b> |
| 一、不同的社会需要不同的保险保障·····               | ( 44 )        |
| 二、从保障性质来分类·····                     | ( 44 )        |
| 三、从业务产生的根据来分类·····                  | ( 45 )        |
| 四、从能否分红来分类·····                     | ( 46 )        |
| 五、社会主义国家的保险公司不办分红保险·····            | ( 47 )        |
| 六、常见的人身保险品种和保法简明表·····              | ( 48 )        |
| <b>第二节 普通人身保险·····</b>              | <b>( 61 )</b> |
| 一、普通人身保险的特征·····                    | ( 61 )        |
| 二、为什么晚年生存需要加以保障·····                | ( 62 )        |
| 三、〔1.1〕定期寿险和它的改保·····               | ( 62 )        |
| 四、〔1.11〕保额递减定期寿险·····               | ( 63 )        |
| 五、〔1.2〕终身寿险·····                    | ( 64 )        |
| 六、〔1.3〕定期的生存保险·····                 | ( 64 )        |
| 七、〔1.4〕两全保险·····                    | ( 65 )        |
| 八、早期减费保险单·····                      | ( 66 )        |
| 九、〔1.41〕期满双赔两全保险·····               | ( 66 )        |
| 十、特许加保保险单·····                      | ( 67 )        |
| 十一、〔1.5〕联合终身寿险和〔1.6〕联合两全保险<br>····· | ( 67 )        |
| <b>第三节 年金保险·····</b>                | <b>( 68 )</b> |
| 一、年金保险的意义·····                      | ( 68 )        |
| 二、年金保险的优点·····                      | ( 69 )        |

|                              |              |
|------------------------------|--------------|
| 三、年金的周期和期首、期末的给付·····        | (70)         |
| 四、即期年金、延期年金和到期年金的<br>区别····· | (70)         |
| 五、保证年金·····                  | (71)         |
| 六、延期年金·····                  | (72)         |
| 七、〔2.45〕退休年金·····            | (72)         |
| 八、〔2.6〕联合生存者终身年金一·····       | (73)         |
| 九、年金品种特性的分析·····             | (74)         |
| <b>第四节 特种人身保险·····</b>       | <b>(76)</b>  |
| 一、人身保险各个大类的发展顺序·····         | (76)         |
| 二、〔3.1〕团体人身保险及其特点·····       | (77)         |
| 三、〔3.2〕简易人身保险·····           | (85)         |
| 四、“团身险”和“简身险”的展望·····        | (89)         |
| 五、其他特种保险·····                | (92)         |
| <b>第五节 社会福利保险·····</b>       | <b>(99)</b>  |
| 一、什么是社会福利保险·····             | (99)         |
| 二、英国的社会福利保险·····             | (100)        |
| 三、中国的社会福利保险·····             | (104)        |
| <b>第三章 人身保险契约的分析·····</b>    | <b>(103)</b> |
| <b>第一节 契约的特性·····</b>        | <b>(108)</b> |
| 一、经济性·····                   | (108)        |
| 二、法律性·····                   | (108)        |
| 三、服务性·····                   | (110)        |
| 四、科学性·····                   | (110)        |
| 五、严谨性·····                   | (113)        |
| <b>第二节 契约的常见条款·····</b>      | <b>(114)</b> |
| 一、一些契约名词的别称和说明·····          | (114)        |

|                           |                |
|---------------------------|----------------|
| 二、一般性条款 .....             | ( 117 )        |
| 三、特殊条款 .....              | ( 122 )        |
| 四、丧失工作能力条款 .....          | ( 124 )        |
| 五、意外死亡双赔条款 .....          | ( 125 )        |
| 六、受益人条款 .....             | ( 126 )        |
| 第三节 结案的任选方式及其应用 .....     | ( 131 )        |
| 一、结案的任选方式 .....           | ( 131 )        |
| 二、任选方式的应用 .....           | ( 135 )        |
| <b>第四章 人身保险费的计算</b> ..... | <b>( 138 )</b> |
| 第一节 死亡率表 .....            | ( 138 )        |
| 一、生老病死的规律 .....           | ( 138 )        |
| 二、死亡率表沿革 .....            | ( 140 )        |
| 三、死亡率表的内容和编制 .....        | ( 146 )        |
| 第二节 寿险数学简介 .....          | ( 168 )        |
| 一、精算科学的应用 .....           | ( 168 )        |
| 二、复利函数表 .....             | ( 169 )        |
| 三、费率因素 .....              | ( 195 )        |
| 四、保费的分类 .....             | ( 198 )        |
| 五、自然保费和趸缴保费 .....         | ( 200 )        |
| 六、年缴均衡纯保费 .....           | ( 214 )        |
| 七、换算基数表的编制 .....          | ( 221 )        |
| 八、责任准备金的计算原理 .....        | ( 227 )        |
| <br>                      |                |
| <b>附    录:</b>            |                |
| 一、人身保险名词术语英汉对照表 .....     | ( 231 )        |
| 二、本书索引 .....              | ( 243 )        |
| 三、本书参考文献 .....            | ( 257 )        |



# 第一章 总 论

## 第一节 不幸事件和保险原理

### 一、不幸事件的存在

§ 1 在我们人类生存的历史上，经常遇到各式各样的自然灾害和意外事故，遭受不同性质和不同程度的危害，造成生命、身体和财产上的各种损失。

灾害事故在什么时候发生，是无法确定的，发生后将会造成怎样的损害，也是无法确定的。比较轻微的事故，由于人们的疏忽大意，有时会造成较大的损害，而严重的事故，由于预防认真、抢救得力，最后也可能损失不大，甚至没有损失，所以同样的事故，可能造成不同的损害，其轻重程度无法预知。但任何灾害事故，对被害人来说都是不幸事件。

§ 2 不幸事件是多方面的

1. 有的是难于抵抗的天灾。例如，水旱灾荒、冰雹、飓风、暴风雪、地震、瘟疫等。

2. 有的是不慎造成的祸害。例如，失火、爆炸、船车飞机的失事、工伤事故等不幸事故。

3. 有时候，人们在工作和生活中，虽然并无不慎，也会遇到不幸事件，例如，无意中得了疾病、早年死亡、意外伤残、

丧失工作能力等事故。一个人早年、中年时，上要赡养父母老人，下要养育子女孩童，如果早年死亡，造成全家的不幸，影响极大。当然，由于衰老而死亡是一种自然现象，“人生自古谁无死”，老而不死的人是没有的，所以老年死亡，实际上不是意外事故，但从感情上说，人们都希望自己的亲长人人长寿，所以一个人即使达到高龄而死亡时，他的亲人仍会看作是意外的不幸事故，这也是人之常情。

4. 有的是野心家和不良分子的罪恶造成的，例如侵略战争、械斗、放火、破坏、抢劫、偷盗、行凶、仇杀等事故。

## 二、人们对不幸事件的斗争

§ 3 中外历史上，都有无数有名的或无名的人，为了防止不幸事故的发生，并减轻其损害，做了许多消除灾害、造福人类的工作，诸如修建水库和灌溉系统，防止水旱灾害；建立气象台站，预报风雨、地震；设置导航标志，增进航运安全；研制防疫药物，遍设医疗网点；组织消防队伍，以便及时扑灭火灾；加强公安管理，整顿社会秩序；改进工矿设备，消除危险环节；取缔违章建筑，注意环境卫生等等。我们翻开各国的经济发展史，能够看到大量的人们同各种灾害事故进行斗争的记载，但人们的努力只是在不同程度上减轻不幸事件的危害性，而还不能完全避免它的发生。

我们不能不注意到，随着科学的发展，某些新的不幸因素也在逐渐产生，例如，环境的污染，包括河水、海水和空气的污染，带有核反应堆的人造卫星的陨落等，如果不加控制，造成的后果或损害是非常严重的。当然，很多国家都在注意这些新的不幸因素，设法加以治理，力求能够将其控制在一定的范围以内。

### 三、怎样理解风险和出险或然率

§ 4 造成损害的不幸事件，既然不可能完全避免，就意味着发生不幸的可能性仍然存在。当它只是一种可能性而还没有成为现实损失的时候，我们不能称它为“损失”，只能叫做“危险”或“风险”。危险或风险的大小，指的是发生一次不幸事件时，对于所保标的，保险公司可能担负的最大责任。在财产保险上，它是以可能遭灾的财产价值计算，在人身保险上，它是以保险事故对被保险人可能造成的损害金额计算。（可参阅本章第二节三、四）

§ 5 至于“出险或然率”的大小，是另一回事。如果说“风险”是以标的全损时的最高赔付金额（元数）为计算标准，那么，“出险或然率”则是指在一定时间内（每年、每十年等）的平均出险频率，以百分数或千分数为计算标准的。例如，四川省1981年的大水灾是百年一次的灾害，对灾区一个500万元资产的工厂来说，这工厂被淹没的风险是500万元，而“出险或然率”是每年1%（假定）。又譬如根据日本第十一回生命表，100个25岁的人，在25岁至45岁的二十年内，平均只有5.8人死亡，而100个65岁的人，在65岁至85岁的二十年内，平均有60.7人死亡，前阶段死亡或然率很低，后阶段死亡或然率要高10倍还多。但是，保险公司对于每次死亡事件所担负的风险，如果投保人所保的人身保险金额相同的话，不管他们在哪一年岁上死亡，他们每人的死亡赔付数额都将是相同的。在保险业务中，危险或风险大小是保险金额的标准，而“出险或然率”高低是保险费率的的标准。

#### 四、不幸事件的特性

§ 6 1. 发生的时间不能确定，往往是突发的。

2. 造成的损害，事先也不能确定。有时全损或后果严重，恢复困难；有时部分损失，受害不大。

3. 它的发生具有随机性，而不是平均的，它只服从于统计原理而不服从于简单的数学。如果说在四种花色的52张扑克牌中有13张红方块，红方块占总张数的四分之一，我们任意抽取四张时，不一定必有一张红方块，因为这不是简单的数学，不可能使这些纸牌整齐而均匀地排列着。在排列和抽取都是随机性的情况下，只能在大量数据中趋于准确，只抽取数十次，是远远不可能获得平均结果的。这就是“大数法则”。

4. 各式各样的不幸事件，不管属于哪一方面的，也不管落在哪家头上，作为对于人类社会的消极因素，总是或多或少地、不可避免地要发生的。但是具体到某一时间内发生在某一单位、某一个人身上，则是有机会性的，不是每一单位、每一个人都会遇到。因此，对某一单位、某一个人来说，大多数是不会遇到不幸的，就是说，不幸事件的受害者，在整个社会中，毕竟是少数，即使从死亡事件来看，如果从每一年岁来说，也不是到达某一年岁，人人都要死亡，而是在每一年岁上，都有死亡的人，但在多数年岁上，大多数人都能活下来，活不下来的也是少数。

5. 它所造成的经济损失，往往是一个人或一个单位自己所负担不了的，这就需要组织起国家或集体的力量来共同解决赔偿或救助的问题。为了解决这个问题而积累起来的基金，一般称为“保险基金”。

§ 7 我们应当在事前了解各种不幸事件的情况，研究尽

可能地防免和减轻祸害的方法，并予以实施；在出事当时，要进行抢救与斗争，在事后要采取各种经济措施来救助受到伤害的人和财产，并要恢复因不幸事件而中断了的生产过程。用保险的术语来说，就是：出事前的防灾，出事时的抢救，出事后的理赔。

## 五、保险基金的组织形式

§ 8 上面我们研究了在社会中可能遇到的种种不幸事件的情况和特性，也初步提到了对待这些不幸事件所造成的损害，应该采取的方法。如果由于自然灾害或意外事故的发生，不仅会毁灭物质财富，并且破坏生产过程的正常进程，那么，很显然的，采取恢复被毁标的、补偿经济损失，及重建生产过程的各种经济措施都是必要的；同时要有事先创设出来的适当的资源。因此，为了赔偿因自然破坏现象和意外事故所造成的损失，必须从社会总产品中提出一定部分作为专门的后备基金，这一部分的社会总产品就是保险基金。①为了做好理赔工作，必须筹集起大量而足够的保险基金。筹集或组织保险基金的方法，一般可以有三种形式：

§ 9 1. 自保形式：就是由每一单位或每一个人各自积累或储蓄起一笔预防意外损害的保险基金。出险受损后，就在各自积存的基金范围内，自行弥补。这种形式的保险基金，也叫做分散的保险基金。它的优点是基金掌握在被保险人自己帐内，如不遇到意外损害，自己毫无损失；其缺点是出险时如果自己的基金尚未积累到相当数额，就不足以弥补损失，等于没有足够的保险。因为自保形式不能把所遭损害摊在其他经济单位身上。

① 见附录三：“本书参考文献”1，第10页。

**§ 10 2.集中形式：**这是比自保形式范围更广的一种保险基金组织形式。它可以按全国范围来设置，依靠全国的资源而组织起来，并不依靠个别企业的缴费。例如，从国家预算中拨出作为抢救和补偿地震与洪水等意外损失的资金，就是一种集中形式的保险基金。我国的公费医疗（即疾病保险）基金和退休、离休的基金（即养老金），也都是集中形式的保险基金。

**§ 11 3.保险形式：**这就是一般保险公司或保险互助会所采用的筹集保险基金的形式。它是按照危险可能性大小来订定费率，再按所保金额的大小，乘以费率，收取保险费的办法来积累基金的。这种办法，需要设置专门的保险机构。保险基金既不象自保形式由被保险人自己保管，也不象集中形式由国家资源中提拨，而是由所有的被保险人按照各自投保的金额和各自应付的费率缴纳保险费。这些保险费除去小量开支以外，都作为保险基金。保险基金都由保险公司或保险互助会（相互保险社）负责保管。在保险费项下提拨的保险基金，如果当年赔付不完，剩下的保险基金，不应该立即转为保险公司或保险互助会的盈余，更不应立即当作红利，以分红方式退还给投保人。因为不幸事件的发生决不可能平均地以一年为周期，某些特大的灾害事故常常要数年或数十年才发生一次，保险基金应是补偿灾害损失的专用基金，必须为这种特大灾害做准备，不应该随便地转作他用。

## **六、保险基金和保险业务**

**§ 12** 上述三种保险基金组织形式，性质各不相同，它们可以在一个国家里——不管是社会主义国家或是资本主义国家里——同时存在。所不同的是：在资本主义国家里，第三种形式是由资本家组织保险公司或由若干处于同样危险中的被保险

人自己组织保险互助会来经营，并由国家监督管理；而在社会主义国家里，保险公司或保险管理局则由国家直接办理。我们并不单独地把自保形式或集中形式积累资金的工作叫做保险，而只把第三种形式，从基金的积累到理赔的工作称作保险业务或保险。因为这种形式的保险目前已经发展成为各国国民经济中的一个不可缺少的部分。因此，我们首先要弄清楚的一个概念，就是保险基金和保险不属于同一范畴。前者是广义的，包括三种形式所积累起来的一切保险基金；其中一部分由各投保人分散掌握，一部分由国家集中主管，第三部分由保险公司或保险互助会掌握。后者是狭义的，专指第三部分保险基金即一般的保险业务，由于它需要精密的计算和管理，必须组织专业的保险机构来办理。同时，由于寿险（即人身险）业务和非寿险（财产险、意外险等）业务所积累的保险基金，性质不尽相同，寿险基金大部分都是长期稳定的储蓄，要求利息较高，非寿险基金的流动性较大，它只要求存款可靠，因而两类基金必须分别管理。有些资本主义国家的保险法规定，寿险公司与非寿险公司必须分别注册，保险基金必须分别保管，以便对寿险公司加强管理。至于保险的条款、办法、手续以及处理损害赔偿的办法，由于国际间存在着相互分保和相互学习的关系，有些方面，有趋于一致的倾向，然而各国的政治制度、经济情况和风俗习惯不同，要在保险的各方面全都一致起来，是不可能的，也是不必要的。本书在很多方面，要提到一些外国的保险情况，主要是为办好和发展我们自己的保险业务作参考，不是要全盘照搬的。

## 七、保险原理

§ 13 我们研究了不幸事件发生的情况和特性，了解到各

种不幸事件作为人类社会的消极因素，总是不可避免地会发生的，它所造成的经济损失，往往是一个人或一个单位所负担不了的；但是，不幸事件的受害者，在整个社会中毕竟是少数的。如果我们能够组织起整个社会的力量，或受到同样危险的单位或人民的全体力量，来共同分摊不幸事件所造成的损害，那么，危险虽大，分摊到整个社会中去，各个单位或个人所分负的损失，就不大了。这就是用保险形式来组织保险基金的方法。所以，保险原理可以简单地概括为：“保险就是使幸运的多数人给处于相同危险情况下而遭受不幸的少数人以补偿的方法”。

§ 14 保险公司或保险互助会等机构，就是保险工作的组织者，他们不幸事件发生前，把大量幸运的和不幸的单位或个人（当时谁也不知道谁将是不幸者）组织在一起，以多数幸运者的贡献（所缴的保险费）赔付给少数不幸者，来补偿他们所受的损害。参加保险的人，都愿意提供自己的一份摊款（保险费）作为保险基金，以换取万一自己不幸时，能从保险基金里得到补偿的权利。因此，保险是一种社会福利事业，它可以解除处于不幸事件危险中的一切人们的不安，万一他们遭受损失，就给予赔偿。

保险公司或保险互助会收取确定而有限的保险费，来代人承担或相互承担生活上和事业上各式各样不能确定的意外事故损失。在经济上化不可捉摸的灾难为确定的费用补偿，使机关、企业和人民个人都能无忧无虑地工作和生活，这是发展国民经济所不可缺少的环节。

对于保险业务中的人身保险部分，有些具体情况和财产保险不一样，但原理是一样的。例如，根据某死亡率表，知道年龄为45岁的人，每一千人中将有3.99人死亡，但是谁也说不出具体的哪些人将要死亡。所有投保终身寿险并按年对保险基金付了



保险费的人都相信这笔基金在他们于任何年龄死亡时，一定会用来交付他们作为人身险赔款的。在财产保险方面所提的“不可捉摸的灾害损失”，在人身保险方面就是不可捉摸的“生死病残的损失”，前者的出险率低，所以保险费率也低些，后者的出险率高，所以保险费率也相应地高些。具体到两大保险种类的区别，下文还要再加讨论（见本章第二节）。

## 八、大数法则及其对自留额和分保的关系

§ 15 大数法则是用来研究各种自然现象规律的一个统计学的重要法则。如果没有了这一法则，我们就不可能确定不幸事件在各种情况下发生的或然率或概率，也就无法确定较为合理的保险费率，保险工作只能盲目地进行，不是费率过高，就是费率过低。所以，没有大数法则，就不可能产生科学的保险工作。

大数法则，在不幸事件统计方面的意义，可以概括如下：相同危险性的不同单位，如果大量地结合在一个组里，那么，结合的单位愈多，在一定时期内遭遇危险忽大忽小的变动性就会愈小。也就是说，同样性质的单位，结合数量逐渐增多时，从结合着的整体来说，由于相互抵消作用或平均作用的扩大，发生危险的摇摆幅度就会逐渐减小而趋向于稳定。

§ 16 我们用投掷分币的例子来说明这个道理，我们目前所使用的分币，正面是国徽，反面是嘉禾花纹，刻有1分、2分、5分三种不同字样。如果我们用一个5分的分币投掷10次（或用10个同样的5分分币投掷1次），看国徽出现的机会是否都相同。按照简单的数学理论，正反面出现的机会应该相等，每投10次中各应出现5次，但实际上正反面出现的机会在投掷次数不多时往往是混乱的，有时连续出现国徽，有时则很少出