

财产保险 经营管理研究

主 编 雷明德

副主编 彭海翔

杨利田

湛海超

《财产保险经营管理研究》编委会成员
(按姓氏笔划为序)

丁小平	文满成	包玉生	刘炳生
刘 庆	孙克武	张世杰	肖志刚
李跃民	周守鹏	苗 青	邵本如
范菊换	赵志宏	赵关东	姚增强
徐俊宇	曹 路		

前 言

我国财产保险业务自恢复以来，已经经过了二十年的历程，目前已进入一个新的发展阶段。其主要特点是：第一，产寿险的业务结构已发生质的变化。1998 年底，产寿险业务的比重分别为 44% 和 56%，未来的产险业务比重还将进一步回落。从某种意义上说，产险业务的发展已进入一个相对缓慢时期。第二，由单纯重视业务规模和市场占有率逐步转向重视经营效益和管理质量的提高。各公司开始认识到粗放经营的弊端与不足，为此在促进效益提高质量方面纷纷采取改革措施。第三，保险业务竞争日趋激烈。保险市场开放幅度日益加大，特别是外国保险公司的涌入已成为不可阻挡的现实。第四，保险监管的力度日益加大。中国保险监管委员会的正式成立，标志保险监管已进入法制化的轨道，规范经营行为，防范经营风险，已成为法律的直接要求。

新时期保险市场格局带给每一个财产保险公司的现实是：机遇与挑战并存，希望与危机同在。从产险市场覆盖面看，现时产险业务的承保率仍较低，发展的空间仍然非常宽广。虽然处于经济转型时期，我国经济增长率仍处于世界最前列，每年新增的可保资源极为可观。市场主体多元化仍处于初步成长期，市场蛋糕切割份额的可逆性仍然很大。这一切为每一个财险公司的发展提供了机遇和希望。但是，偿付能力危机和引发其他经营风险的可能性仍不可低估；忽视业务质量、不讲经营效益的问题依然十分普遍；违规操作、违法经营的状况仍比较严重；以邻为壑、不择手段的恶性竞争行为尚未得到有效扼制，保险同业之间竞争有余、合作不足的局同仍未得到改善。这些问题不加以解决，财产保险业就难以真正担当起保障社会、造福社会的大任，其自身也难以得到长远的发展。

上述问题关乎根本，也无可回避。我们必须面对，我们只能面对。近年来，一大批领导干部和专业人士对这些问题给予了极大的关注和认真的探讨，他们提出的一些观点和建议，足以使我们看到解决问题的信心和希望。本书所收录的这些文章，虽不可说是近几年财产保险理论探讨中真知灼见的极致，但亦堪称其代表。它们各从不同侧面，对财产保险经营管理中的有关问题作了分析探讨，所提对策具有较强的可行性。要使理论研究的作用得到最大发挥，必须将研究成果转化为全社会的共同认识，从而影响和改变社会实践。基于这一目的，我们征得作者同意，将这些文章汇编出版，供正处于改革过程中的各地财产保险公司领导及有关人士参考，希望它在发展我国保险事业方面能起到积极的作用。

目 录

前 言	(1)
-----------	-------

·理论研究·

财产保险业务的利润函数研究	雷明德(1)
知识经济与中国保险业发展的战略思考	雷明德(18)
试论管理、质量和效益的关系	丁小平(26)
保险公司的财务评价与财务重整	罗安定(31)
提高保险公司经济效益途径之我见	雷立全(36)
浅论保险企业经济增长方式的转变	陈跃进(42)
财产保险业务转变增长方式之我见	徐俊宇(46)
贫困地区中保财险业务发展初探	张世杰(52)
开拓实干求发展——论边远地区保险业务的难点、 重点及对策	朱明昌(57)
国有企业改革给财险带来的影响及应策	林全德(63)
试论保险营销员和保险代理人与保险公司的关系	何爱民(68)
论国有保险公司的商业化经营	湛海超(74)

·经营管理·

浅谈中保面临的几个问题及对策	苗 青(81)
----------------------	-----------

加强财产保险规范化管理 促进财险业务健康发展

.....	马新礼(86)
试论财产保险公司代理营销机制.....	张守金(91)
浅析个体联营、私有车辆的承保管理.....	赵志宏(95)
保险公司财务管理中若干问题的探讨.....	欧阳挥义(101)
试述保险企业财务管理中的问题及对策.....	郭玉林(105)
浅谈财务会计的控制机制.....	彭越(109)
坚持以人为本的管理思想 提高经营管理水平	任宝林(113)
人力资源开发是经济发展的决定因素.....	王明清(117)
对强化保险公司自身监管的思考.....	王达(123)
试论提高保险企业经营效益.....	罗锦新(129)

·风险管理·

关于基层财险公司风险构成与防范的思考.....	章小辉(136)
论保险业的风险管理.....	邵本如(140)
保险业面临的风险及其对策.....	刘炳生(145)
浅谈财产保险公司的经营风险与管理.....	闵群(153)
加强内控建设 防范化解风险	王小明(157)
加强保险会计报表分析 建立财险经营风险预警系统	陈跃光(161)
浅析基层财险公司不良资产的成因及对策.....	肖志刚(167)
应收保费管理及其风险防范.....	祖宙军(171)
强化保险管理 防范经营风险	赵峰(178)
加强保险财务管理 防范化解经营风险	曹路(182)
浅谈保险防灾工作与企业风险防范.....	唐新光(188)

·险种研究·

- 论优化险种结构..... 周宇鹏(192)
- 浅谈农业保险的问题和出路..... 李跃民(197)
- 烤烟保险经营中应注意的几个问题..... 文满成(203)
- 公路货运保险
- 财产保险业务新的增长点..... 李开华(209)
- 责任保险
- 财险公司新的业务增长点..... 陈克荣(213)
- 浅谈责任保险与意外伤害保险的经营..... 刘国才(217)
- 浅谈家庭财产保险经营现状及发展..... 陈少武(222)
- 船舶险业务亏损的理论初探..... 袁 辉(228)

·实务探讨·

- 关于施救费用赔偿两个问题的探讨..... 杨利田(233)
- 浅谈保险业务结构调整的基本思路..... 孙克武(239)
- 对做好大、中型企业保险的几点思考..... 刘 庆(245)
- 浅谈利用代办开展农村拖拉机保险..... 祁建国(251)
- 浅谈机动车辆保险的专业经营..... 吴建国(255)
- 机动车转让后的保险索赔纠纷浅探..... 杨利田(262)
- 试论车辆保险业务在经济落后地区管理中的问题及
对策..... 赵关东(267)
- 浅谈机动车辆车上人员保险的业务归属..... 刘冠群(273)
- 运输工具险赔付率高的成因及对策..... 包玉生(278)
- 浅谈提高机动车辆保险经济效益..... 卢振峰(284)

浅谈提高机动车辆保险的经济效益·····	胡新田(290)
浅析保险诈骗犯罪因素及对策·····	张 林(296)
机动车辆保险骗赔案件的特点及防范对策·····	满占庆(302)
从车险骗赔案谈保险诈骗犯罪的预防·····	邹育宏(311)
机动车辆保险面临的问题及对策初探·····	袁斯晨(315)
关于机动车辆保险计算机定损的探讨·····	戴迎春(321)

·调研研究·

我国保险市场的现状及其发展趋势

——西安市保险市场调查报告·····	范菊换(330)
--------------------	----------

浅谈车险业务竞争的势态及对策

——从深圳保险市场谈起·····	姚增强(336)
------------------	----------

提高绍兴财产保险经营成果初探·····	吴立强(342)
---------------------	----------

培育和发展舟山财产保险的思考·····	李旭伟(350)
---------------------	----------

财产保险业务的利润函数研究

雷明德

随着我国社会主义市场经济的深入发展，我国保险加快步入商业保险的轨道。保险企业的决策者们越来越重视保险的经济效益，并且把提高经济效益作为企业发展的主要目标。由于利润和利润率是衡量企业经济效益的重要指标，而且保险商品和保险企业的特殊性，决定了保险企业经济效益的特殊性；财产保险的会计核算不同于一般工商企业的会计核算，因而财产保险的利润与利润率更具有其复杂性。本文拟就财产保险业务的利润函数进行初步研究，进一步分析保费收入增长率、总费用率与利润及利润率之间的关系，以期对财产保险业务发展的管理提供理论与实际的参考。

一、财产保险业务的利润函数

(一) 财产保险业务的利润函数推导

根据会计核算的原则，即有：

$$\text{利润} = \text{总收入} - \text{总支出} \quad \dots\dots (1)$$

财产保险的总收入，通常包括以下几项：(1) 保费收入；(2) 转回上年未到期责任准备金；(3) 追偿收入；(4) 利息收入；(5) 手续费收入；(6) 摊回分保赔款；(7) 摊回分保费用；(8) 转回未决赔款准备金；(9) 汇兑收入；(10) 投资收入；(11) 其他收入。

财产保险的总支出，通常包括以下几项：(1) 赔款支出；(2) 提取未到期责任准备金；(3) 手续费支出；(4) 营业支出；(5) 利息支出；(6) 分保费支出；(7) 分保赔款支出；(8) 分保费用支出；(9) 提取未决赔款准备金；(10) 汇兑损失；(11) 营

业税及附加；(12) 其他支出。

分析财产保险的各项收入，其中，当年的保费收入数额最大，并且是一个可变数，转回上年未到期责任准备金是一个已知数，其余的(3) — (11)项中，与保费收入相比，或者数额不大，或者根本未发生，或者可以预估。根本未发生的当然不需要计算，对数额不大或可以预估的有关收入，我们或者予以忽略，或者合并到保费收入中一并考虑。这样，在决策分析时，为简单起见，总收入就只需考虑保费收入和转回上年未到期责任准备金两项了。

同样，分析财产保险的总支出时，也可以看出，第一，赔款支出是一项数额最大的支出，尽管它是一项可变数，但在决策分析时，往往可以根据上年的赔款支出情况和今年业务开展的计划，预测当年的赔付率指标，这样，赔款支出也就变成了一个已知数了。第二，提取未到期责任准备金数额也比较大，但它也是一个已知数。第三，在(3) — (12)项中，有些有政策规定，如营业税及附加，有些有控制指标，如手续费、营业费、未决赔款准备金等，对此我们可以把它们合并到赔款支出中一起考虑，成为一个预估的已知数，我们将其定为“总费用”（在财产保险会计核算中并未作此合并，本文合并的目的在于简化分析——笔者注）。第四，有些费用支出数额较小，我们分析时予以忽略。这样，在决策分析时，为简单起见，总支出也就只需要考虑费用和提取未到期责任准备金两项了。

由上分析，我们得出

$$\begin{aligned} \text{利润} &= (\text{保费收入} + \text{转回上年未到期责任准备金}) \\ &\quad - (\text{总费用} + \text{提取当年未到期责任准备金}) \quad \cdots \cdots (2) \end{aligned}$$

$$\text{利润} = \text{保费收入} - \text{总费用} + \text{提转差} \quad \cdots \cdots (3)$$

分析(3)式，无疑，总费用对利润的影响是反向关系，即增加费用支出时，会减少利润，减少费用支出时，会增加利润。但是保费收入的变化会怎样影响利润的变化呢？初看起来，增加保费收入似乎会增加利润。但保费收入增加时，提转差是一个负

增加，总费用一般也会增加，两者都是减少利润的。因此，保费收入的变化对利润的影响就变得十分复杂起来。下面我们对此进行一些探讨。为讨论方便起见，我们将（3）式进行一些数学处理。

设上年的保费收入为 a ，当年保费收入增长速度为 x ，当年总费用率为 z ，当年利润额为 Y ，即有

$$Y = (1+x)a - (1+x)az + [0.5a - 0.5(1+x)a]$$

整理后即

$$Y = (1+0.5x)a - (1+x)az \quad \cdots (4)$$

（4）式即为我们导出的财产保险业务利润函数的数学模型。

（二）财产保险的边际利润研究

探讨保费收入增长率和总费用率对利润的影响，我们可以对其进行边际利润分析。

1. 保费收入增长率对利润的影响

假定总费用率保持不变，求保费收入增长率的边际利润。根据边际理论，由（4）式有

$$\frac{\partial Y}{\partial x} = (0.5 - z)a \quad \cdots (5)$$

当 $z=0.5$ 时， $\frac{\partial Y}{\partial x} = 0$ ，即保费收入增长率的增减，对利润额不发生影响，这时的利润额 $Y=0.5a$

当 $z<0.5$ 时， $\frac{\partial Y}{\partial x} = (0.5 - z)a > 0$ 。这表用，当总费用率保持不变时，利润与保费收入增长率是正方向变化关系，（4）式是一个增函数，即利润随着保费收入增长率的增加而增加；并且，保费收入增长率每增长 1%，则利润额将增加 $0.01(0.5 - z)a$ ；反之亦然。我们不妨计算出一列数值来予以印证。设 $z=0.4 < 0.5$ ，那末利润与保费收入增长率的对应值，如表 1 所示。

表 1 利润与保费收入增和率的对应值（一） (z=0.4)

x	0	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.10	0.20	0.30	0.40	0.50
Y	0.600a	0.601a	0.602a	0.603a	0.604a	0.605a	0.61a	0.62a	0.63a	0.64a	0.65a

当 $z > 0.5$ 时, $\frac{\partial Y}{\partial x} = (0.5 - z) a < 0$ 。这表明, 当总费用率保持不变时, 利润与保费收入增长率是反向变化关系, (4) 式是一个减函数, 即利润随着保费收入增长率的增加而减少; 并且, 当保费收入增长率每增加 1% 时, 利润额将减少 $0.01 (z - 0.5) a$; 反之亦然。同样, 我们也计算出一列数值予以印证。计算中, 假设 $z = 0.8$, 利润与保费收入增长率的对应值如表 2 所示。

表 2 利润与保费收入增长率的对应值 (二) (z = 0.8)

x	0	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.10	0.20	0.30	0.40	0.50
Y	0.200a	0.197a	0.194a	0.191a	0.188a	0.185a	0.17a	0.14a	0.11a	0.08a	0.05a

上述分析结果我们也可以用图象表示出来 (见图 1)。从图 1 中可以看出, 当 $z = 0.5$ 时, 利润反映为一个固定值, 即为平行于 x 轴的直线 PQ; 当 $z < 0.5$ 时, 图示各线的斜率大于 0, 表示利润随保费收入增长率的增加而增加; 当 $z > 0.5$ 时, 图示各线的斜率小于 0, 表示利润随保费收入增长率的增加而减少。

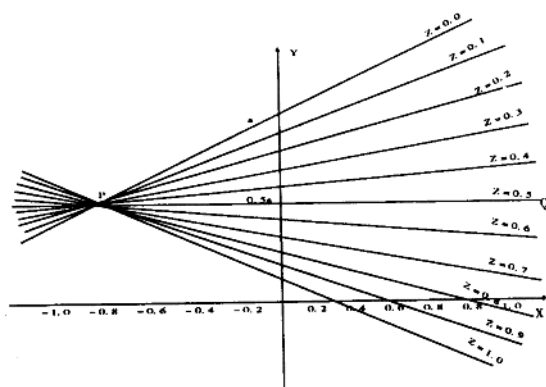


图 1 保费收入增长率对利润的影响

2. 总费用率对利润的影响

假定保费收入增长率保持不变，求总费用率的边际利润。根据边际理论，由（4）式有

$$\frac{\partial Y}{\partial z} = - (1+x) a \quad (6)$$

当 $x = -$ 时， $\frac{\partial Y}{\partial x} = 0$ ，即总费用率的增减对利润不发生影响，这时的利润 $Y = 0.5a$ 。

当 $x < -1$ 时， $\frac{\partial Y}{\partial z} = - (1+x) a > 0$ 。这表明，当保费收入增长率保持不变时，利润与总费用率是正方向变化关系，（4）式是一个增函数，即利润随着总费用率的增加而增加，并且，总费用率每增加 1%，则利润增加 $[0.01 (1+x) a]$ ；反之亦然。我们计算出一列数值予以印证。设 $x = -1.2 < -1$ ，那末利润与总费用率的对应值如表 3 所示。不过，上述这种状况实际上是不可能存在的：

表 3 利润与总费用率的对应值（一） (x = -1.2)

z	0	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.10	0.20	0.30	0.40	0.50	0.60
Y	0.400a	0.402a	0.404a	0.406a	0.408a	0.410a	0.420a	0.440a	0.460a	0.480a	0.500a	0.520a

当 $x > -1$ 时， $\frac{\partial Y}{\partial z} = (1+x) a < 0$ 。这表明，当保费收入增长率保持不变时，利润和总费用率是反向变化关系，（4）式是一个减函数，即利润随总费用率的增加而减少，并且，当总费用率增加 1% 时，利润将减少 $0.01 (1+x) a$ ；反之亦然。同样，我们计算出一列数值予以印证。设 $x = 0.1 > -1$ ，那末，利润与总费用率的对应值如表 4 所示。

表 4 利润与总费用率的对应值（二） (x = 0.1)

x	0	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.10	0.20	0.30	0.40	0.50	0.60
Y	1.050a	1.039a	1.028a	1.017a	1.006a	0.995a	0.940a	0.830a	0.720a	0.610a	0.500a	0.390a

同样，上述分析结果，我们也可以用图象表示出来（见图2）。从图2中可以看出，当 $z = -1$ 时，利润反映为一个固定值，即平行于 z 轴的直线 PQ；当 $x < -1$ 时，图示中各线的斜率大于 0，表示利润随总费用率的增加而增加；当 $x > -1$ 时，图示各线的斜率小于 0，表示利润随总费用率的增加而减。

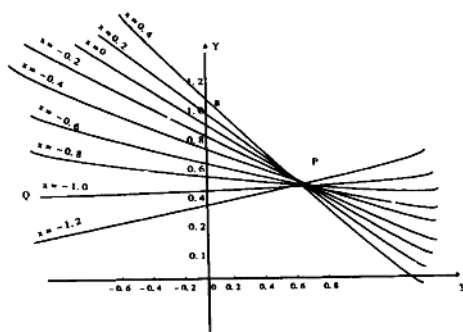


图2 总费用率对利润的影响

（三）财产保险的保费收入增长率、总费用率对利润的综合影响研究

前面对边际利润的分析中，我们对影响利润的单因素分别进行了讨论。实际上，保费收入增长率和总费用率是同时影响利润变化的。为此，我们就这两个因素对利润的影响进行综合研究。

由（4）式，我们可以推导出，当

① $x = -1$ 时， $Y = 0.5a$ 。此时，保费收入和支出均为零，利润来源于转入的上年保险责任准备金。

② $x \neq -1$ 时，若 $z = \frac{1+0.5x}{1+x}$ ， $Y = 0$ 。

③ $x > -1$ 时, 若 $z < \frac{1+0.5x}{1+x}$, 则 $Y > 0$;

若 $z > \frac{1+0.5x}{1+x}$, 则 $Y < 0$ 。

④ $x < -1$ 时, 若 $z > \frac{1+0.5x}{1+x}$, 则 $Y > 0$;

若 $z < \frac{1+0.5x}{1+x}$, 则 $Y < 0$ 。

鉴于 $x < -1$ 没有实际意义, 可以不予考虑。

我们也可以换一个角度来分析, 即由 (4) 式可知, 当

① $z = 0.5$ 时, $Y = 0.5a$ 。

② $z \neq 0.5$ 时, 若 $x = \frac{z-1}{0.5-z}$, $Y = 0$

③ $Z > 0.5$ 时, 若 $x < \frac{z-1}{0.5-z}$, 则 $Y > 0$;

若 $x > \frac{z-1}{0.5-z}$, 则 $Y < 0$ 。

④ $Z < 0.5$ 时, 若 $x > \frac{z-1}{0.5-z}$, 则 $Y > 0$;

若 $x < \frac{z-1}{0.5-z}$, 则 $Y < 0$ 。

实际上, $Z < 0.5$ 的情况也是很少见的, 因而一般都考虑 $Z > 0.5$ 的情况。

由上述分析, 可以得出一种决策财产保险业务发展的思路方法, 即决策者们根据上年业务开展的情况和本年度保险预测, 先确定 x 、 z 和 Y 的两个因素, 则第三个因素就完全可以预测了。比如, 如果确定保费收入增长率 $x = 15\%$, 那末, 由 $z = \frac{1+0.5x}{1+x}$ 可知, 当 $z = 93.48\%$ 时, 利润 $Y = 0$; 当控制 $z < 93.48\%$ 时, $Y > 0$, 获得利润; 当 $z > 93.48\%$ 时, 就会出现亏损了。同样, 换一个角度来考虑, 如果确定总费用率 z 控制在 90% , 那末, 由 $x = \frac{z-1}{0.5-z}$ 可知, 当保费收入增长率 $x = 25\%$ 时,

利润为零；只要控制 $x < 25\%$ ，就会产生利润；如果 $x > 25\%$ ，就会出现亏损的局面了。

(四) 实证分析

为了说明利润函数数学模型的实际应用及其分析方法，我们举两个实例来进行讨论。

[实例一] 中保集团 1996 年财产保险业务收入 350 亿元，保费收入增长率为 11.3%，我们测算一下总费用率（含赔付率、费用率和营业税及附加等）及利润情况。

我们先求出平衡点即零利润点的制约条件（上述两种方法 $z = \frac{1+0.5X}{1+X}$ 或 $x = \frac{z-1}{0.5-z}$ 均可）。由

$$z = \frac{1+0.5X}{1+X} \text{ 得 } z = 94.92\%$$

即当保费收入增长率 $x = 11.3\%$ 时，若总费用 $z = 94.92\%$ ，则利润 $Y = 0$ ；若 $z < 94.92\%$ ，则 $Y > 0$ ；若 $z > 94.92\%$ ，则 $Y < 0$ 。设我们控制 $z = 90\%$ ，那末，利润为

$$\begin{aligned} Y &= (1+0.5x)a - (1+x)az \\ &= (1+0.5 \times 11.3\%) \times 350 - (1+11.3\%) \times 350 \times 90\% \\ &= 19.18 \text{ (亿元)} \end{aligned}$$

如果我们在编制 1996 年中保集团财产保险计划时，确定保费收入为 350 亿元，保费收入增长率为 11.3%，利润 25 亿元，那末由

$$\begin{aligned} Y &= (1+0.5x)a - (1+x)az \\ 25 &= (1+0.5 \times 11.3\%) \times 350 - (1+11.3\%) \times 350z \\ z &= 88.5\% \end{aligned}$$

也就是总费用率必须控制在 88.5%，超过 88.5%，25 亿元的利润计划完不成；当然，如果 $z < 88.5\%$ ，利润 25 亿元的指标就会超额完成。

[实例二] 表 5 所列为中国人民保险公司 1991—1993 年火

险统计资料。试计算 1992 年利润额和分析 1993 年利润控制情况。

表 5 中国人民保险公司火险统计资料表 单位:百万元

年 度	1991 年		1992 年		1993 年	
项 目	数 额	比率%	数 额	比率%	数 额	比率%
保费收入	4258		4388	2.40	5130	16.91
转回保险责任 准 备 金	1780		2143		2194	
提存保险责任 准 备 金	(2143)		(2194)		(2565)	
小 计	3922		4337		4759	
赔款手续	1746	40.75	2556	58.25	2983	58.15
手续费支出	234	5.46	199	4.54	195	3.80
税 款	234	5.46	239	5.45	280	5.46
营业费用及 其他支出	281	6.56	519	11.83	635	12.38
小 计	2495	58.23	3513	80.07	4093	79.79
损 益	1427	33.30	823	18.76	666	12.98

注: (1) 资料来源: 中国人民保险公司 1991、1992、1993 年报, 尾数经四舍五入处理。

(2) 保费收入比率指增长率, 基期为上年, 其余各项比率指费用率。

1. 计算 1992 年利润额

由 (4) 式, 有

$$\begin{aligned}
 Y &= (1+0.5x) a - (1+x) az \\
 &= 4285 (1+0.5 \times 0.024) - (1+0.024) \times 4285 \times 0.8007 \\
 &= 823.0765 \text{ (百万元)}
 \end{aligned}$$

计算所得利润额与表中所列数值相同。

2. 1993 年利润控制分析

假定保费收入增长率 $x = 16.91\%$ 是年初计划时所决定的,