

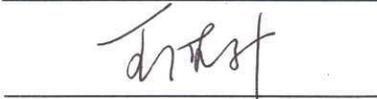
中国太平洋财产保险股份有限公司

机动车交通事故责任强制保险业务精算报告
自 2006 年 7 月 1 日至 2008 年 12 月 31 日期间

法定代表人:



精算责任人:



编 报 日 期: 二 零 零 九 年 四 月 三 十 日

目录表

一、	精算责任人声明书	1
二、	背景资料及精算范围	2
三、	报告总结	4
(一)	数据核对	4
(二)	保单年度赔付率分析	4
(三)	单均保费的变化及其影响因素	5
(四)	赔付成本发展趋势	6
(五)	责任限额调整的影响	7
(六)	2009 年交强险赔付率趋势的预测	7
四、	数据	9
五、	精算方法	10
六、	关于评估结论的说明	11

一、 精算责任人声明书

本人，王德升，经中国保险监督管理委员会批准为中国太平洋财产保险股份有限公司的精算责任人。本人已恪尽对机动车交通事故责任强制保险业务精算报告精算审核的职责，确认该报告的精算基础、精算方法和精算公式符合精算原理、中国保监会的规定和精算标准，精算结果准确、合理。

特此声明。

精算责任人：



王德升

中国太平洋财产保险股份有限公司

二零零九年四月三十日



二、背景资料及精算范围

2006 年 7 月 1 日，经中国保险监督管理委员会批准，我公司开始经营机动车交通事故责任强制保险（以下简称交强险）业务，公司自经营交强险业务以来，业务结构和半年度同比增长率情况见表 2.1。

表 2.1

截至 2008 年 12 月 31 日业务结构摘要（保费单位：人民币亿元）

财务年度	家庭 自用车	非营业 客车	营业 客车	非营业 货车	营业 货车	特种车	摩托车	拖拉机	挂车	总计 (保费)
业务结构										
2006/2H	41%	17%	7%	12%	8%	4%	10%	1%	1%	21.2
2007/1H	40%	17%	8%	12%	9%	5%	7%	1%	1%	28.5
2007/2H	45%	16%	6%	10%	9%	4%	7%	1%	1%	23.2
2008/1H	42%	15%	7%	11%	13%	4%	4%	2%	1%	29.5
2008/2H	48%	15%	7%	9%	12%	3%	5%	1%	1%	25.5
半年度同比增长率										
2007/2H	20%	1%	7%	-6%	17%	24%	-18%	93%	31%	9%
2008/1H	11%	-5%	-11%	-5%	55%	-19%	-40%	57%	-15%	4%
2008/2H	17%	5%	16%	0%	43%	-25%	-30%	46%	-44%	10%

备注：（1）“1H”= 上半年，“2H”= 下半年。（2）计算结果可能有进位偏差。

随市场车辆保有量持续增加和汽车投保率逐渐提高，公司交强险业务保费收入持续增长。其中**保费收入半年度同比增长率**变化较大有：**营业货车**和**拖拉机**，由于交强险是法定业务，在承保上具有特殊性，公司这两类业务增长较快；随私人汽车拥有率逐步提高，**家庭自用车**保费收入增长也较快；**特种车**、**挂车**在 2007 年下半年保费收入增长较快，但 2008 年，受到交强险费率下调的影响，这两类车保费收入大幅减少；受 2008 年基础费率大幅下调的影响，**摩托车**保费收入持续较大幅度下降。

如上所述，公司各类车的保费收入发展速度不同，因此业务结构稳定中略有变化：家庭自用车和营业货车的保费收入占比呈增加趋势；非营业客车、非营业货车和摩托车呈减少趋势。

公司交强险业务没有任何形式的再保险（分出或分入）安排，因此，本报告只对再保前的业务进行了评估，再保后的评估结果与和再保前是一致的。

本报告的主要内容是：

- 评估交强险业务保单年度赔付率；
- 交强险业务受基础费率水平下调、费率浮动办法实行和责任限额提高等措施影响的趋势分析；
- 对 2009 年交强险最终赔付率趋势的分析和判断。

三、 报告总结

(一) 数据核对

我们对本报告所使用的交强险数据和公司财务报告数据进行了核对，包括承保保费收入和已决赔款支出数据，数据核对结果总结在表 3.1 中。

表 3.1

数据核对汇总表（人民币亿元）

项目	保费收入	赔款支出
业务数据		
2006 年	21.10	0.57
2007 年	51.65	11.74
2008 年	55.05	25.53
财务数据		
2006 年	21.16	0.58
2007 年	51.65	11.75
2008 年	55.02	25.53
相差百分比		
2006 年	-0.32%	-1.68%
2007 年	0.00%	-0.09%
2008 年	0.07%	0.01%

备注：（1）“相差百分比” = “业务数据” / “财务数据” - 1；（2）计算结果可能有进位偏差。

从表中可以看出，用于本报告的数据和财务数据基本一致，符合精算分析对于数据的要求标准。

(二) 保单年度赔付率分析

本报告中，我们基于按照保单季度整理的保费和赔款数据，采用链梯法、Bornhuetter-Ferguson（简称“BF”）及相关的经营经验和判断等来评估交强险保单年度的赔付率。表 3.2 中总结了交强险保单年度赔付率评估结果。

需要说明的是，根据我们的经验，机动车涉及第三者责任的保险事故理赔周期较长，尤其是存在人身伤害的案件，通常需要 5 年以上时间才能发展完毕，而截至 2008 年 12 月 31 日，交强险仅有 2 年半的发展经验，缺少自身的尾部赔款发展因子，对此，公司主要参考了以往机动车第三者责任保险（商业保险）的尾部赔款发展因子，来评估交强险的尾部赔款发展因子。

表 3.2

截至 2008 年 12 月 31 日交强险保单年度赔付率评估结果汇总表

保单半年度	单均保费（元）	最终赔付率	风险保费（元）
2006 下半年	786	45.5%	358
2007 上半年	860	55.7%	479
2007 下半年	834	63.4%	529
2008 上半年	844	70.3%	593
2008 下半年	776	75.7%	587

备注：（1）计算结果可能有进位偏差。

从表中可以看出，单均保费自 2007 年开始，总体呈下降趋势，而最终赔付率自交强险经营以来呈持续上升的趋势，风险保费总体呈增加趋势。本报告对这样的发展趋势形成的原因进行了数量上的分析，将在接下来的部分中予以说明。

（三）单均保费的变化及其影响因素

交强险单均保费变化主要受三个因素的综合影响，即：2008 年 2 月交强险基础费率下调、2007 年 7 月开始实施的费率浮动办法和公司业务结构变化的影响。

1、交强险基础费率下调的影响

2008 年 1 月 11 日，中国保监会“保监产险[2008]27 号”批复同意了保险行业协会《关于上报机动车交通事故责任强制保险费率方案的请示》（中保协发[2008]3 号），自 2008 年 2 月 1 日零时起执行。新的费率方案对《交强险基础费率表》42 个车型中的 16 个进行费率下调，下调幅度从 5%至 39%不等。这对公司交强险费率水平影响较大。

根据公司 2008 年 2 月至 12 月期间起保的交强险保单信息，计算得到基于 2006 版基础费率表和 2008 版基础费率表的单均保费，分别为 940 元和 872 元。因此，费率下调对 2008 年 2 月至 12 月间承保业务费率水平的影响为-7%（=872/940-1），即其他条件不变的情况下，因基础费率下调，公司 2008 年 2 月至 12 月间承保的交强险业务保费收入减少了 7%，最终赔付率受此影响相应增加。

2、交强险费率浮动办法的影响

根据中国保监会《关于印发〈机动车交通事故责任强制保险费率浮动暂行办法〉的通知》（保监发〔2007〕52 号），自 2007 年 7 月 1 日起，在全国范围内统一实行交强险费率与道路交通事故相联系的浮动办法，即以前保险年度未发生有责任道路交通事故的车辆可享受费率优惠（摩托车、拖拉机除外）。表 3.3 中总结了费率浮动办法

对单均保费的影响程度。表中基于基础费率的单均保费，是假设保单不享受任何费率浮动，按照基础保费承保计算得到；基于实际费率的单均保费，是按照保单享受费率浮动后实际缴纳的保费计算得到。

表 3.3

费率浮动办法的影响分析表

保单半年度	单均保费 (基于基础费率, 不包括费率浮动)	单均保费 (基于实际费率, 包括费率浮动)	费率浮动办法 的影响
2007 下半年	874	834	-4.6%
2008 上半年	894	844	-5.6%
2008 下半年	851	776	-8.9%

备注：(1) “费率浮动方法的影响” = “基于实际费率的单均保费” / “基于基础费率的单均保费” - 1；
(2) 计算结果可能有进位偏差。

从表中可以看出，随时间推移，客户平均享受的费率优惠幅度越来越高，费率浮动办法对实际费率水平的影响越来越显著，最终赔付率受此影响进一步增加。

3、业务结构变化的影响

如前所述，公司摩托车业务占比减少、营业货车业务占比增加，由于摩托车基础费率水平较低，营业货车的基础费率水平相对较高，因此其他因素不变的情况下，这一结构变化将引起单均保费的增加。但是单均保费同时还受到交强险基础费率下调、费率浮动办法实施两个向下拉动因素的影响，因而出现如表 3.2 列示的变化。

(四) 赔付成本发展趋势

依据截至 2008 年 12 月 31 日交强险业务保单年度评估结果，可以得到各保单半年度最终出险频率和最终案均赔款的结果，总结在表 3.4 中。

表 3.4

保单年度赔付趋势汇总表

保单半年度	最终出险频率	最终案均赔款
2006 下半年	14.1%	2,535
2007 上半年	15.6%	3,066
2007 下半年	16.1%	3,292
2008 上半年	16.1%	3,680
2008 下半年	16.3%	3,596

备注：(1) 计算结果可能有进位偏差。

从表中可以看出，交强险出险频率在 2006 年下半年至 2007 年上半年间逐步增加，此后基本稳定。受到交强险责任限额提高的影响，交强险最终案均赔款总体呈上升趋势，这也是最终赔付率持续增加的重要原因之一，本报告下一节将就责任限额提高的影响进行分析。

（五）责任限额调整的影响

2008 年 1 月 11 日，中国保监会发布《中国保监会关于调整交强险责任限额的公告》，确定了新的交强险责任限额，同时，《关于中国保险行业协会调整机动车交通事故责任强制保险费率的批复》（保监产险〔2008〕27 号）中明确，对于 2008 年 2 月 1 日零时以后发生的道路交通事故，适用新的责任限额（即累计 12.2 万元责任限额）；对于 2008 年 2 月 1 日零时以前出险的案件，仍然按照原责任限额（即累计 6 万元责任限额）执行，这在很大程度上加大了公司承担的交强险赔付责任。

根据交强险业务赔付数据，计算得到限额调整前和调整后的案均赔款，从而得到限额调整的影响因子，总结在表 3.5 中。由于限额调整适用与否仅和出险时间相关，和保单起保时间无关，因此，为了分析限额调整的影响，表 3.5 按照事故发生时间对数据进行归类，而不论保单的起保时间。与此不同的是，表 3.4 中的最终案均赔款是按照保单的起保时间每半年进行归类，而不论事故发生的时间。

表 3.5

限额调整的影响汇总表

限额	最终案均赔款（出险口径）
调整前：6 万元	2837
调整后：12.2 万元	3555
影响因子	25%

备注：（1）“影响因子” = 调整后案均赔款 / 调整前案均赔款 - 1；（2）计算结果可能有进位偏差。

从表中可以看出，限额向上调整对公司赔付成本产生了显著的影响，最终案均赔款约增加 25%。

（六）2009 年交强险赔付率趋势的预测

许多因素会影响公司 2009 年承保交强险业务的赔付水平和实际费率水平，进而影响其最终赔付率。以下对每个因素独立作用可能产生的影响进行了分析。

1. 赔偿标准的影响

人身伤亡赔偿标准是根据不同地区的人均可支配收入确定的，收入水平的变化将导致人身伤亡赔付成本变化；医疗护理费用、汽车维修价格的波动也会直接导致各项经营成本的波动。

2. 费率浮动办法的影响（2009 年实际费率的变化预测）

公司预计费率浮动办法将引起 2009 年实际费率水平进一步降低。

3. 实施互碰自赔的影响

2008 年 12 月 18 日，中国保险行业协会发布《关于印发〈交强险财产损失“互碰自赔”处理办法的通知〉》（中保协发[2008]257 号），规定为进一步简化交强险理赔手续，提高客户满意度，保险行业自 2009 年 2 月 1 日开始实施“互碰自赔”处理机制，即对事故各方均有责任，各方车辆损失均在交强险有责任财产损失赔偿限额（2000 元）以内，不涉及人员伤亡和车外财产损失的交通事故，由各保险公司在本方机动车交强险有责任财产损失赔偿限额内对本车损失进行赔付。

“互碰自赔”办法的施行，预计将会提高交强险的赔付成本。

4. 提取救助基金的影响

目前，道路交通事故社会救助基金制度尚未建立，未来公司交强险的实际费率水平可能会受道路交通事故社会救助基金制度的影响。

5. 道路交通安全状况的影响

道路交通安全环境的改变将影响公司交强险业务赔付水平。

6. 交强险税收政策支持的影响

对于交强险这一社会公益性较强的政策性业务，相应的税收支持政策尚未明确，如果税收政策发生变化，将对交强险的经营成本产生影响。

以上因素对于公司 2009 年保单年度交强险赔付率的影响，无法准确估计，但我们预计实际费率水平将下降，赔付成本将继续增加，因此 2009 年保单年度交强险的赔付率将进一步提高。

四、 数据

本报告用来评估交强险赔付成本和趋势的主要数据包括交强险业务 2006 年 7 月 1 日至 2008 年 12 月 31 日的经营数据和机动车第三者责任保险（商业保险）赔款三角形数据。我们使用的信息简述如下：

- 交强险起保日期从 2006 年 7 月 1 日至 2008 年 12 月 31 日的已决赔款数据和未决估损资料，这些数据是根据起保季度和发展季度的时间段而整理成的发展三角形，包括累计已决赔款三角形、累计已报案赔款三角形；
- 交强险起保日期从 2006 年 7 月 1 日至 2008 年 12 月 31 日按照起保季度整理的承保保费和承保车年数；
- 2008 年 1 月和 2008 年 1-12 月的“保险公司机动车辆交通事故责任强制保险业务统计月报表（保单年度月报）”
- 交强险出险日期从 2006 年 7 月 1 日至 2008 年 12 月 31 日的已决赔款数据和未决估损资料，这些数据是根据出险季度和发展季度的时间段而整理成的发展三角形，包括累计已决赔款三角形、累计已报案赔款三角形、累计已结案案件数三角形和累计已报案案件数三角形；
- 截至 2008 年 12 月 31 日的机动车第三者责任保险（商业保险）过去 6 年按照出险季度和发展月份整理的累计已决赔款三角形和累计已报案赔款三角形。

五、 精算方法

本报告是我们采用一般的精算原理和方法，遵照《保险公司非寿险业务准备金管理办法（试行）》（保监会令[2004]13号）和《关于印发〈保险公司非寿险业务准备金管理办法实施细则（试行）〉的通知》（保监发[2005]10号）的要求，根据本公司截至 2008 年 12 月 31 日时的业务数据和发展情况，以及精算师的经验判断，在一定的假设下做出的合理评估。

六、 关于评估结论的说明

本精算报告的评估结论是基于公司截至 2008 年 12 月 31 日时的业务数据和发展情况，采用一定的假设，对公司交强险经营现状和未来趋势做出的估计。依据我们的判断，我们选用了合适的精算方法，作出了合理的假设，在现有的数据条件下，我们认为达到的结论是合理的。尽管如此，由于假设的不确定性和未来影响因素的不确定性，今后实际的赔付情况有可能与我们现在估计的结果存在差异。

本报告评估结论的准确性受到很多因素的影响。例如：

赔付成本的最终结果将受到以下因素的影响，而这些因素是我们目前无法预见的：法律规定的改变、赔偿标准的变化、社会及法庭改变原有的责任准则，还有索赔人对处理赔偿结案的态度等。

如上所述，交强险仅有 2 年半的承保和赔付经验，我们在基于其 30 个月的赔付发展模式进行评估的同时，尾部因子参考了机动车第三者责任保险（商业保险）的赔付发展模式。但是机动车第三者责任保险（商业保险）和交强险具有不同的保险责任和赔付处理方式，因此用机动车第三者责任保险（商业保险）的尾部发展经验来评估交强险的方法，还有待交强险经营数据的进一步积累来检验。

我们没有为未来的赔款通货膨胀率作任何特别的假设，我们间接的假设是未来的赔款通货膨胀率与公司历史赔付数据内所含的通货膨胀率相同。我们预测的赔款额是我们对最终未贴现赔款额的最佳评估。

我们没有为其他法律环境、社会环境、经济环境等因素的变化对交强险承保成本的影响作出任何特别的假设，我们间接的假设是这些因素对未来的出险频率、案均赔款及风险保费的影响与这些因素在公司历史数据内所含的影响相同。