



# 非寿险业务准备金年 度评估报告

紫金财产保险股份有限公司

Zking Property and Casualty Insurance Company Limited

2017 年

## 公司简介和报告联系人

公司中文名称	紫金财产保险股份有限公司
公司英文名称	Zking Property and Casualty Insurance Company Limited
法定代表人	李明耀
注册地址	南京市建邺区兴隆大街 188 号
注册资本	250000 万元人民币
经营保险业务许可证号	000137
开业时间	2009 年 5 月 18 日
经营范围	财产损失保险、责任保险、信用 保险和保证保险、短期健康保险 和意外伤害保险；上述业务的再 保险业务；国家法律、法规允许 的保险资金运用业务；经中国保 监会批准的其他业务。
报告联系人姓名	朱烽
办公室电话	025-51850355
移动电话	13770658278
传真号码	025-51807399
电子信箱	zhufeng001@zking.com



## 数据真实性声明书

中国银行保险监督管理委员会：

本人已恪尽对紫金财产保险股份有限公司截至 2017 年 12 月 31 日业务责任准备金评估报告所需数据进行审核的职责，确认紫金财产保险股份有限公司提供给精算责任人的数据在所有重大方面不存在虚假记载或者遗漏，数据真实、完备、准确，并对此承担个别和连带的法律责任。

总经理： \_\_\_\_\_

(        )

二〇一八年    月    日



## 精算责任人声明书

中国银行保险监督管理委员会：

本人已恪尽对紫金财产保险股份有限公司截至 2017 年 12 月 31 日业务责任准备金评估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、精算标准和中国保监会的有关规定，精算结果合理充分，并对此承担个别和连带的法律责任。

精算责任人： \_\_\_\_\_

（李全胜）

二〇一八年 月 日



## 目 录

一、报告的目的及评估范围 .....	1
(一) 评估目的与评估基础 .....	1
(二) 评估范围 .....	1
二、准备金评估结果汇总 .....	2
三、公司业务发展情况及其他背景资料 .....	3
(一) 保费收入和业务结构 .....	3
(二) 赔款情况 .....	3
四、未到期责任准备金评估详细说明 .....	6
(一) 险种分类 .....	6
(二) 评估方法 .....	6
(三) 充足性测试 .....	6
五、未决赔款准备金评估详细说明 .....	9
(一) 险种分类 .....	9
(二) 评估假设 .....	9
(三) 评估方法 .....	9
(四) 评估结果 .....	10
六、其他需要披露的情况 .....	12
(一) 数据来源 .....	12
(二) 数据核对情况 .....	12
(三) 重大假设的说明 .....	13
(四) 新企业会计准则下的责任准备金 .....	13
(五) 评估不确定性 .....	15
(六) 精算方法 .....	15
(七) 评估结果摘要表 .....	17



# 一、报告的目的及评估范围

## （一）评估目的与评估基础

根据中国保险监督管理委员会《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）、《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）以及《关于编报保险公司非寿险业务准备金评估报告有关事项的通知》（保监产险〔2012〕651号）的规定，公司自开始经营之日起，在每年4月30日前，应当向中国保监会报送由公司精算责任人签署的公司截至上年度末非寿险业务责任准备金评估报告。

此次评估针对紫金财产保险股份有限公司（简称“公司”）截至2017年12月31日非寿险业务进行评估和准备金评估报告的编制，我们严格遵循《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）及《保险公司非寿险业务准备金管理办法实施细则》（保监发〔2005〕10号）有关规定。

同时，我们提供并分析《企业会计准则解释第2号》下的有关准备金结果，以满足保监会对公司准备金评估的新要求。

## （二）评估范围

此次评估针对公司所有业务，我们分别评估了公司再保前与再保后的未到期责任准备金和未决赔款准备金（包括已发生已报告准备金与已发生未报告准备金以及间接理赔费用准备金）。

本报告不考虑任何自财务报表核算日（2017年12月31日）后的发展与变化情况。

此次评估没有对未决赔款准备金进行贴现。

此次评估按照监管要求的最佳估计原则进行。



## 二、准备金评估结果汇总

截至 2017 年 12 月 31 日，公司再保前未到期责任准备金为 256,209 万元，未决赔款准备金最佳估计值为 218,149 万元，其中包括：已发生已报告未决赔款准备金（含直接理赔费用准备金）145,577 万元，已发生未报告未决赔款准备金（含直接理赔费用准备金）66,981 万元，间接理赔费用准备金 5,591 万元。

再保后未到期责任准备金为 246,727 万元，未决赔款准备金最佳估计值为 199,043 万元，其中包括：已发生已报告未决赔款准备金（含直接理赔费用准备金）131,109 万元，已发生未报告未决赔款准备金（含直接理赔费用准备金）62,343 万元，间接理赔费用准备金 5,591 万元。

表1：公司各项准备金评估结果	单位：人民币万元
再保前未到期责任准备金	256,209
再保前未决赔款准备金（1+2+3）	218,149
其中：1. 已发生已报告未决赔款准备金	145,577
2. IBNR(含直接理赔费用准备金)	66,981
3. 间接理赔费用准备金	5,591
再保后未到期责任准备金	246,727
再保后未决赔款准备金（1+2+3）	199,043
其中：1. 已发生已报告未决赔款准备金	131,109
2. IBNR(含直接理赔费用准备金)	62,343
3. 间接理赔费用准备金	5,591



### 三、公司业务发展情况及其他背景资料

#### (一) 保费收入和业务结构

截至 2017 年 12 月 31 日，公司累计实现保费收入 201.6 亿元，涉及 16 个监管险种，主要经营险种包括：车险、企财险、货运险、责任险、工程险、船舶险、农险、意外险和短期健康险等，其业务量分布如下：

险种大类	2017年		2016年		2015年		2014年		2013年		2012年		2011年		2010年		2009年	
	保费	占比 (%)	保费	占比 (%)	保费	占比 (%)	保费	占比 (%)	保费	占比 (%)	保费	占比 (%)	保费	占比 (%)	保费	占比 (%)	保费	占比 (%)
企业财产保险	16,971	3%	16,021	3%	17,401	4%	16,764	3%	22,814	8%	17,508	8%	13,052	8%	4,987	8%	269	0%
家庭财产保险	1,368	0%	1,452	0%	1,153	0%	888	0%	657	0%	588	0%	302	0%	25	0%	0	0%
工程保险	3,433	1%	3,022	1%	3,138	1%	3,183	1%	2,652	1%	3,951	2%	3,321	2%	3,001	2%	202	3%
责任保险	19,913	4%	17,120	3%	19,738	3%	10,838	3%	6,908	2%	7,372	3%	4,476	3%	1,880	3%	12	0%
信用保险	115	0%	19	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%
保证保险	859	0%	539	0%	533	0%	803	0%	30	0%	1,733	1%	604	0%	330	1%	30	1%
机动车交通事故责任强制保险	162,207	31%	155,564	31%	126,829	30%	99,541	30%	83,842	28%	55,771	24%	32,705	21%	11,194	18%	10	0%
机动车商业第三者责任保险	122,828	24%	119,785	24%	96,863	23%	71,903	21%	63,653	21%	47,724	21%	33,036	21%	12,768	21%	11	0%
机动车车辆其他损失保险	81,099	16%	84,796	17%	72,418	17%	59,739	18%	55,262	18%	43,176	19%	29,433	19%	10,918	18%	23	1%
机动车辆其他保险	48,074	9%	49,757	10%	43,012	10%	35,128	10%	32,942	11%	24,345	11%	14,555	9%	5,081	8%	11	0%
船舶保险	3,707	1%	3,705	1%	3,747	1%	6,689	1%	3,671	1%	3,726	2%	3,511	2%	1,516	3%	139	5%
货物运输保险	4,340	1%	3,916	1%	3,122	1%	2,825	1%	2,690	1%	2,633	1%	2,620	2%	1,341	2%	23	1%
特殊风险保险	2,315	0%	1,981	0%	1,838	0%	201	0%	152	0%	79	0%	232	0%	200	0%	-	0%
农业保险	27,703	5%	24,197	5%	22,899	5%	17,600	5%	15,091	5%	10,871	5%	7,034	5%	4,301	7%	2,232	7%
短期健康保险	9,226	2%	6,754	1%	6,071	1%	4,548	1%	4,316	1%	4,864	2%	2,927	2%	1,019	2%	37	1%
意外伤害保险	11,856	2%	12,663	3%	11,398	3%	9,526	3%	8,897	3%	7,440	3%	7,442	5%	2,385	4%	54	2%
投资型非寿险	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%
合计	515,465	100%	501,283	100%	426,733	100%	337,314	100%	303,579	100%	209,652	100%	149,652	100%	61,004	100%	3,053	100%

从保费规模看，2017 年保费收入保持稳定增长，全年实现保费收入 515,465 万元，比 2016 年增长 2.82%，其中车险业务保费收入 413,638 万元，比 2016 年增长 1%，2017 年车险保费占全险种保费比例为 80%。

从业务结构看，与 2016 年相比，2017 年业务结构继续保持稳定，其中交强险和车三责业务占比相对较高，责任保险与短期健康保险比 2016 年增长 1%，而机动车车体损失保险，机动车其他保险和意外伤害保险占比下降 1%，其余险种业务占比无明显变化。

#### (二) 赔款情况

截至 2017 年 12 月 31 日，公司累计已决赔款 110.2 亿元，涉及 16 个监管险种，主要赔付险种包括：车险、企财险、农险和短期健康险等，其赔款分布如下：

险种大类	2017年		2016年		2015年		2014年		2013年		2012年		2011年		2010年		2009年	
	已决赔款	占比 (%)	已决赔款	占比 (%)	已决赔款	占比 (%)	已决赔款	占比 (%)	已决赔款	占比 (%)	已决赔款	占比 (%)	已决赔款	占比 (%)	已决赔款	占比 (%)	已决赔款	占比 (%)
企业财产保险	6,813	3%	8,198	3%	7,274	4%	5,294	4%	8,091	6%	4,093	5%	3,331	10%	514	9%	0	0%
家庭财产保险	429	0%	783	0%	479	0%	147	0%	136	0%	111	0%	152	0%	1	0%	-	0%
工程保险	843	0%	1,672	1%	1,232	1%	1,424	1%	671	0%	895	1%	294	1%	56	1%	-	0%
责任保险	11,222	4%	7,357	3%	5,083	3%	3,938	3%	3,105	2%	2,347	3%	550	2%	46	1%	0	0%
信用保险	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%
保证保险	153	0%	114	0%	299	0%	367	0%	349	0%	62	0%	-	0%	-	0%	-	0%
机动车交通事故责任强制保险	97,724	36%	78,912	33%	62,691	34%	51,852	35%	39,408	29%	23,721	28%	8,884	26%	870	15%	0	0%
机动车商业第三者责任保险	65,963	24%	49,836	21%	37,947	21%	31,227	21%	25,965	19%	16,750	20%	6,453	19%	809	14%	0	0%
机动车车体损失保险	52,019	19%	51,795	22%	48,239	26%	39,256	26%	38,215	28%	22,751	27%	9,958	29%	1,139	20%	1	0%
机动车其他保险	2,283	1%	2,762	1%	3,158	2%	3,067	2%	2,910	2%	1,699	2%	611	2%	39	1%	-	0%
船舶保险	1,170	0%	1,909	1%	737	0%	1,509	1%	1,301	1%	2,659	3%	764	2%	145	3%	-	0%
货物运输保险	1,604	1%	2,336	1%	1,082	1%	1,218	1%	653	0%	2,155	3%	888	2%	123	2%	-	0%
特殊风险保险	2,073	1%	1,946	1%	9	0%	-	0%	-	0%	-	0%	39	0%	-	0%	-	0%
农业保险	17,815	7%	20,518	9%	9,839	5%	6,820	5%	8,850	7%	4,021	5%	1,443	4%	1,737	31%	284	99%
短期健康保险	6,467	2%	4,302	2%	3,548	2%	2,460	2%	3,818	3%	1,940	2%	755	2%	91	2%	2	1%
意外伤害保险	5,064	2%	3,701	2%	2,349	1%	1,476	1%	1,387	1%	1,574	2%	502	1%	64	1%	-	0%
投资型非寿险	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%
合计	110,200	100%	100,000	100%	80,000	100%	60,000	100%	50,000	100%	30,000	100%	15,000	100%	5,000	100%	287	100%

注：已决赔款包含直接理赔费用，不包含预付赔款和已决间接理赔费用

赔款方面，在近几年保费规模不断增长的同时，2017 年赔款也相应地增长，2017 年全年已决赔款（含直接理赔费用）271,652 万元，比 2016 年增长 15%，其中车险已决赔款 217,999 万元，比 2016 年增长 19%，2017 年车险已决赔款占全险种已决赔款比





例为 80%。

### （三）其他背景资料

#### 1、公司背景资料

紫金财产保险股份有限公司是在江苏省委、省政府的直接领导下，由江苏省国信资产管理集团有限公司等 42 家公司共同组建成立的、首家总部设在南京市的全国性财产保险公司，公司注册资本金人民币 25 亿元。公司成立于 2009 年 5 月 8 日，并于 2009 年 5 月 18 日正式开始营业。

#### 2、承保、理赔的变化

2017 年公司进一步强化总部两核集中和业务品质管控，强调资源合理配置、加大管控力度、防范各类风险。在核保环节，采取全国集中核保，实现核保自动化、标准化和集中化，车险自动核保通过率达 85% 以上。在理赔环节，加强理赔集中，加强核价核损核赔三核作业、理赔费用管理、第三方管理和品质审计集中。车险报即立系统和非车险 7 日自动立案系统，提高及时立案率和已发生已报告赔款估损准确度。

#### 3、再保险安排

2017 年公司再保险分出业务共分出再保费 16,849 万元，摊回再保手续费 5,265 万元，摊回分保赔款 6,679 万，待摊未决赔款 14,377 万元。

其中：非水险再保合约分出再保费 7,312 万元，摊回再保手续费 2,466 万元，摊回分保赔款 3,497 万元，待摊未决赔款 11,021 万元；水险再保合约分出再保费 1,750 万元，摊回再保手续费 491 万元，摊回已决赔款 434 万元，待摊未决赔款 457 万元；意外险超赔合约分出再保费 260 万元，摊回已决赔款 371 万元，待摊未决赔款 65 万元；责任险超赔合约分出再保费 661 万元，摊回已决赔款 587 万元，待摊未决赔款 450 万元；非水超赔合约分出再保费 703 万元，待摊未决赔款 311 万元；农险超赔合约分出再保费 487 万元，摊回已决赔款 648 万元；临时再保险分出再保费 5,676 万元，摊回再保手续费 2,308 万元，摊回已决赔款 1,142 万元，待摊未决赔款 2,073 万元。

公司严格遵照《中华人民共和国保险法》有关每一危险单位最高自留限额的规定，结合业务风险的实际情况，确定自留限额和自留额。每一危险单位的最大净自留额不



超过 2.5 亿。



## 四、未到期责任准备金评估详细说明

### （一）险种分类

出于精算分析的要求，将此次评估的产险业务分成了企业财产保险、家庭财产保险、工程保险、责任保险、保证保险、机动车交通事故责任强制保险、机动车辆商业第三者责任保险、机动车辆车体损失保险、机动车辆其他保险、船舶保险、货物运输保险、特殊风险保险、农业保险、短期健康保险、意外伤害保险、投资型非寿险等 16 个险类，符合保监会《保险公司非寿险业务准备金管理办法实施细则（试行）》的分类标准。

### （二）评估方法

公司对所有险种均采用三百六十五分之一法计提未到期责任准备金。

对未到期责任准备金的提取，公司充分考虑了风险的分布情况及批改、批退的处理。对于批改保单，基本处理是于批改当日在系统中录入一笔差额保费收入，并与原保单的保费合并，一起计算未到期责任准备金。批退的保单于批退当日在系统中录入一笔负的保费收入，同时将原保单的未到期责任准备金清零。

### （三）充足性测试

充足性测试即在预期赔付的基础上，考虑预期理赔费用和保单维持费用后，与提取的未到期责任准备金比较，若未到期责任准备金不能承担相应预期赔款及费用，对不足部分提取保费不足准备金。整个测试以险类为单位，按照再保前和再保后分别进行，公式如下：

$$PDR = \text{Max}(\text{预期赔款} + \text{预期理赔费用} + \text{预期维持费用} - \text{UPR}, 0)$$

维持费用率是与业务未到期责任准备金相对应的、扣除了首日费用后的公司营业费用与业务未到期责任准备金的比率。公司业务的首日费用包括手续费及佣金、营业税金及附加、保险保障基金、监管费用、交强险社会救助基金、印花税和跟单绩效等。本报告中维持费用率根据公司经验数据，选取 10% 作为其估计值。再保前和再保后测试结果如下：



表4：再保前未到期责任准备金充足性测试						单位：人民币万元	
险种大类	UPR	ELR	预期赔款	预期理赔费用	预期维持费用	PDR	法定UPR
企业财产保险	9,164	0	3,840	154	916	-	9,164
货物运输保险	1,577	1	969	39	158	-	1,577
家庭财产险	700	0	315	13	70	-	700
责任保险	9,020	1	5,322	213	902	-	9,020
机动车辆保险	126,986	1	71,239	2,850	12,699	-	126,986
交强险	83,152	1	57,625	2,305	8,315	-	83,152
短期健康险	4,163	1	2,748	110	416	-	4,163
意外伤害保险	7,056	0	2,940	118	706	-	7,056
信用保险	36	0	7	0	4	-	36
工程保险	5,594	1	2,797	112	559	-	5,594
特殊风险保险	698	0	112	4	70	-	698
保证保险	625	0	277	11	63	-	625
农业保险	5,672	1	3,403	136	567	-	5,672
船舶保险	1,764	1	1,090	44	176	-	1,764
合计	256,209	-	152,684	6,107	25,621	-	256,209

表5：再保后未到期责任准备金充足性测试						单位：人民币万元	
险种大类	UPR	ELR	预期赔款	预期理赔费用	预期维持费用	PDR	法定UPR
企业财产保险	5,199	0	2,080	154	916	-	5,199
货物运输保险	1,509	1	979	39	158	-	1,509
家庭财产险	694	0	312	13	70	-	694
责任保险	8,839	1	5,215	213	902	-	8,839
机动车辆保险	126,407	1	70,788	2,850	12,699	-	126,407
交强险	83,152	1	57,625	2,305	8,315	-	83,152
短期健康险	3,988	1	2,632	110	416	-	3,988
意外伤害保险	7,055	0	2,939	118	706	-	7,055
信用保险	35	0	6	0	4	-	35
工程保险	1,942	1	971	112	559	-	1,942
特殊风险保险	589	0	95	4	70	-	589
保证保险	602	0	255	11	63	-	602
农业保险	5,672	1	3,403	136	567	-	5,672
船舶保险	1,044	1	601	44	176	-	1,044
合计	246,727	-	147,901	6,107	25,621	-	246,727

测试结果表明，各险种再保前和再保后的未到期责任准备金均充足，不需要提取保费不足准备金。



#### (四) 评估结果

2017年12月31日，公司提取再保前未到期责任准备金为256,209万元，再保后未到期责任准备金为246,727万元。各险种再保前后未到期责任准备金如下：

险种大类	未到期责任准备金		
	再保前	分出	再保后
企业财产保险	9,164	3,965	5,199
家庭财产保险	700	7	694
工程保险	5,594	3,652	1,942
责任保险	9,020	181	8,839
信用保险	36	2	35
保证保险	625	23	602
机动车交通事故责任强制保险	83,152	-	83,152
机动车辆商业第三者责任保险	61,644	66	61,579
机动车辆车体损失保险	41,011	350	40,661
机动车辆其他保险	24,332	164	24,168
船舶保险	1,764	720	1,044
货物运输保险	1,577	69	1,509
特殊风险保险	698	109	589
农业保险	5,672	-	5,672
短期健康保险	4,163	176	3,988
意外伤害保险	7,056	1	7,055
投资型非寿险	-	-	-
合计	256,209	9,482	246,727



## 五、未决赔款准备金评估详细说明

### （一）险种分类

出于精算分析的要求，此次评估的产险业务分成了企业财产保险、家庭财产保险、工程保险、责任保险、保证保险、机动车交通事故责任强制保险、机动车辆商业第三者责任保险、机动车辆车体损失保险、机动车辆其他保险、船舶保险、货物运输保险、特殊风险保险、农业保险、短期健康保险、意外伤害保险、投资型非寿险等 16 个险类，符合保监会《保险公司非寿险业务准备金管理办法实施细则（试行）》的分类标准。

### （二）评估假设

- 1、未来若干年内对于现有保单条款的解释基本保持不变；
- 2、未来理赔模式不会发生较大变化；
- 3、再保人安全可靠；
- 4、未来汇率不会发生较大变化；
- 5、未来若干年内法律、社会及经济环境将基本保持不变；
- 6、交警处理事故的方式在现有条件下不会发生很大变化。

### （三）评估方法

本次评估对公司所有业务按照保监会险种分类方法组织流量三角形，并分别采用链梯法和 B-F 法进行准备金评估。

#### 1、链梯法

将公司截止 2017 年 12 月 31 日所有业务的已决赔款和已报告赔款数据形成已决赔款流量三角形和已报告赔款流量三角形，并针对这两个赔款流量三角形采用基于已决赔款数据的链梯法和基于已报告赔款数据的链梯法，通过对历史数据的发展趋势进行分析，选定赔款的发展因子，进而预测赔款的发展趋势和终极损失。

#### 2、B-F 法

将公司截止 2017 年 12 月 31 日所有业务的已决赔款和已报告赔款数据形成已决赔



款流量三角形和已报告赔款流量三角形，对各险种的已决赔款流量三角形和已报告赔款流量三角分别采用基于已决赔款数据的 B-F 法和基于已报告赔款数据的 B-F 法评估未决赔款准备金。

#### （四）评估结果

##### 1、未决赔款准备金

基于上述链梯法和 B-F 法的评估结果，截至 2017 年 12 月 31 日，再保前未决赔款准备金最佳估计值为 218,149 万元，其中包括：已发生已报告未决赔款准备金（含直接理赔费用准备金）145,577 万元，已发生未报告未决赔款准备金（含直接理赔费用准备金）66,981 万元，间接理赔费用准备金 5,591 万元。再保后未决赔款准备金最佳估计值为 199,043 万元，其中包括：已发生已报告未决赔款准备金（含直接理赔费用准备金）131,109 万元，已发生未报告未决赔款准备金（含直接理赔费用准备金）62,343 万元，间接理赔费用准备金 5,591 万元。

##### 2、直接理赔费用准备金

公司直接理赔费用主要包括诉讼费、律师费、损失检验费、专家费、公估费等。

直接理赔费用准备金采用先并入赔款流量三角形进行总体计算再拆分的方法进行评估。

直接理赔费用准备金计算公式为：未决直接理赔费用 IBNR=（累计已决直接理赔费用/累计已决赔款）\*IBNR

截至 2017 年 12 月 31 日公司非寿险业务未决直接理赔费用准备金最佳估计值为 1,442 万元，其中，未决直接理赔费用 IBNR 为 1,340 万元。

##### 3、间接理赔费用准备金

公司定义的间接理赔费用主要包括查勘费、理赔人员工资、福利费及发生的与理赔部门运营有关的所有费用，包括会议费、工杂费、社会统筹保险费、车辆使用费等等。

本报告中间接理赔费用率根据公司间接理赔费用与已决赔款的经验比例，选取 4% 作为其估计值，并根据该比例按照“立案时发生 50%、结案发生 50%”的假设计提间接



理赔费用准备金。

按照上述假设，间接理赔费用准备金评估公式为：

间接理赔费用准备金=（已发生已报案未决赔款准备金\*50%+IBNR）\*间接理赔费用与已决赔款的经验比率

截至2017年12月31日，公司非寿险业务间接理赔费用准备金最佳估计值为5,591万元。





## 六、其他需要披露的情况

### (一) 数据来源

本报告使用数据来自公司精算准备金系统、业务系统、再保系统、财务系统。据我们了解，公司业务的所有保单资料和理赔资料均录入了电脑系统。

### (二) 数据核对情况

我们对业务系统提取的数据与 2017 年 12 月 31 日的财务数据进行了核对。从核对结果看，公司各险种保费收入和已决赔款的业务与财务数据之间的误差除个别险种外均不超过±2%，大部分险种的业/财数据保持了较好的一致性。

表7:2017年保费收入核对表			单位：人民币万元
险种大类	精算数据	财务数据	偏差率
企业财产保险	16,971	17,167	-1.1%
货物运输保险	4,340	4,337	0.1%
家庭财产险	1,368	1,368	0.0%
责任保险	19,913	19,925	-0.1%
机动车辆保险	251,431	251,465	0.0%
交强险	162,207	162,219	0.0%
短期健康险	9,226	9,194	0.3%
意外伤害保险	11,856	11,871	-0.1%
信用保险	115	115	0.0%
工程保险	3,435	3,435	0.0%
特殊风险保险	2,335	2,430	-3.9%
保证保险	858	858	0.0%
农业保险	27,703	27,971	-1.0%
船舶保险	3,707	3,700	0.2%
合计	515,465	516,056	-0.1%

注：个别险种业财数据差异较大的原因：财务系统期间历史数据固化，金额有调整会在最新期间做红冲处理，因此在比较期间数据（2017年度）时会出现差异。



险种大类	精算数据	财务数据	偏差率
企业财产保险	6,813	7,559	-9.9%
货物运输保险	1,604	1,766	-9.2%
家庭财产险	429	430	-0.3%
责任保险	11,222	10,687	5.0%
机动车辆保险	120,265	119,151	0.9%
交强险	97,734	95,696	2.1%
短期健康险	6,467	6,490	-0.3%
意外伤害保险	5,064	5,163	-1.9%
信用保险	-	0	0.0%
工程保险	843	763	10.5%
特殊风险保险	2,073	2,407	-13.9%
保证保险	153	154	-0.6%
农业保险	17,815	19,389	-8.1%
船舶保险	1,170	803	45.8%
合计	271,652	270,459	0.4%

- 注：1、表8财务已决赔款不包含预付赔款和已决间接理赔费用；
- 2、个别险种业财数据差异较大的原因：财务系统期间历史数据固化，金额有调整会在最新期间做红冲处理，因此在比较期间数据（2017年度）时会出现差异。
- 3、为更合理的评估 IBNR，准备金系统包含手工导入的分入业务赔款清单（来自再保部门台账），由于分入业务延期性，财务系统未包含，此处核对时统一二者口径，精算数据排除手工导入系统的数据。故此处已决赔款与表3有差异，差异即为分入业务数据。

### （三）重大假设的说明

#### 1、间接理赔费用率假设

2017年年末评估日和本报告回溯日选取的间接理赔费用率为4%，该比例根据公司2017年经验数据测算。

#### 2、维持费用率假设

2017年年末评估日和本报告回溯日选取的维持费用率为10%，该比例根据公司2017年经验数据测算。

### （四）新企业会计准则下的责任准备金



本报告中我们也评估了新会计准则解释第 2 号下的财务未到期责任准备金和未决赔款准备金。

## 1、新会计准则下未到期责任准备金

我们将新会计准则下未到期准备金评估过程总结在下表 9 和表 10 中，并对未到期责任准备金进行保费充足性测试。测试方法如下：

第一步，估计未来现金净流出，包括未决赔款、理赔费用以及保单维持费用；

第二步，根据计算的久期，采用适当的贴现率进行贴现；

第三步，比较 X 与 Y 的大小，其中：

$$X = (\text{总保费} - \text{首日费用}) \times t \text{ 时刻按比例法或风险分布法计算出的未赚比例}$$

$$Y = \text{贴现后的未来现金净流出} \times (1 + \text{边际})$$

如果 X 大于或等于 Y，则通过充足性测试，否则未通过充足性测试，这种情况下，应提取保费不足准备金，保费不足准备金等于 (Y-X)。测试结果见下表：

险种大类	UPR	首日费用率	未赚法未到期	ELR	未来赔款	未来理赔费用	未来维持费用	未来现金流最优估计	PDR	未到期责任准备金
企业财产保险	9,164	40%	5,493	42%	3,840	154	916	4,924	-	5,493
货物运输保险	1,577	19%	1,282	61%	969	39	158	1,236	-	1,282
家庭财产险	700	46%	377	45%	315	13	70	407	30	407
责任保险	9,020	26%	6,644	59%	5,322	213	902	6,504	-	6,644
机动车辆保险	126,986	34%	83,811	56%	71,239	2,850	12,699	85,444	1,633	85,444
交强险	83,152	20%	66,522	69%	57,625	2,305	8,315	67,188	666	67,188
短期健康险	4,163	18%	3,421	66%	2,748	110	416	3,341	-	3,421
意外伤害保险	7,056	37%	4,414	42%	2,940	118	706	3,785	-	4,414
信用保险	36	10%	33	20%	7	0	4	11	-	33
工程保险	5,594	20%	4,500	50%	2,797	112	559	3,320	-	4,500
特殊风险保险	698	13%	606	16%	112	4	70	198	-	606
保证保险	625	13%	543	44%	277	11	63	327	-	543
农业保险	5,672	9%	5,148	60%	3,403	136	567	4,455	-	5,148
船舶保险	1,764	22%	1,378	62%	1,090	44	176	1,389	11	1,389
合计	256,209	-	184,171	-	152,684	6,107	25,621	182,529	2,340	186,511

险种大类	UPR	首日费用率	未赚法未到期	ELR	未来赔款	未来理赔费用	未来维持费用	未来现金流最优估计	PDR	未到期责任准备金
企业财产保险	5,199	39%	3,171	40%	2,080	154	916	3,159	-	3,171
货物运输保险	1,509	17%	1,255	65%	979	39	158	1,247	-	1,255
家庭财产险	694	46%	375	45%	312	13	70	404	29	404
责任保险	8,839	26%	6,526	59%	5,215	213	902	6,396	-	6,526
机动车辆保险	126,407	34%	83,429	56%	70,788	2,850	12,699	85,000	1,571	85,000
交强险	83,152	20%	66,522	69%	57,625	2,305	8,315	67,188	666	67,188
短期健康险	3,988	17%	3,302	66%	2,632	110	416	3,223	-	3,302
意外伤害保险	7,055	37%	4,413	42%	2,939	118	706	3,784	-	4,413
信用保险	35	10%	31	16%	6	0	4	10	-	31
工程保险	1,942	19%	1,573	50%	971	112	559	1,572	-	1,573
特殊风险保险	589	13%	512	16%	95	4	70	179	-	512
保证保险	602	13%	523	42%	255	11	63	306	-	523
农业保险	5,672	9%	5,148	60%	3,403	136	567	4,455	-	5,148
船舶保险	1,044	18%	862	58%	601	44	176	871	9	871
合计	246,727	-	177,642	-	147,901	6,107	25,621	177,793	2,275	179,916

测试结果表明，新企业会计准则下，公司非寿险业务未到期责任准备金不充足，再保前保费不足准备金为 2,340 万元，再保后保费不足准备金为 2,275 万元。

考虑保费不足准备金后，新会计准则下截至 2017 年 12 月 31 日公司非寿险业务再保前未到期责任准备金为 186,511 万元，再保后未到期责任准备金为 179,916 万元。



## 2、新会计准则下未决赔款准备金

新会计准则下的未决赔款准备金是在采用《非寿险责任准备金管理办法》允许的方法估计得出未决赔款准备金的基础上，再考虑贴现和风险边际因素后得出的估计值。

截至 2017 年 12 月 31 日，新会计准则下公司再保前未决赔款准备金为 207,425 万元，其中，已发生已报告赔款准备金 150,531 万元，已发生未报告赔款准备金 51,099 万元，间接理赔费用准备金 5,795 万元。

再保后未决赔款准备金为 187,273 万元，其中，已发生已报告赔款准备金 135,271 万元，已发生未报告赔款准备金 46,207 万元，间接理赔费用准备金 5,795 万元。

### （五） 评估不确定性

未到期责任准备金和未决赔款准备金是公司通过精算方法对未来未尽保费责任和赔款责任的估计。由于数据、假设条件及评估方法自身的因素，评估结果存在着一定的不确定性，估计的未到期责任准备金和未决赔款准备金可能高于或低于实际发生额。因此，此次评估仅仅是相对合理的一组假设条件下的结果，其准确性是有局限性的。

重要的不确定性有：被索赔人进行法律诉讼的可能性、赔款定额的大小、法律规定的改变、赔款标准的变化、社会及法庭改变原有的责任规则，还有索赔人对处理赔偿结案的态度等。

公司开业时间较短，数据积累量较小，特别对业务规模较小的险种其随机波动较大，我们对其潜在的发展趋势的预测可能与未来实际情况不同，甚至有比较大的差异。

公司未来理赔政策发生重大变更也将导致终极赔款责任的变化。

### （六） 精算方法

#### 1、链梯法

链梯法是通过历史数据的发展趋势进行分析，选定赔款的发展因子，进而预测赔款的发展趋势和终极损失的精算方法。该方法假设每个事故年的赔款支出具有相同的发展模式，当实际情况与假设相符时，评估结果较准确，否则会导致评估结果偏差较大。

#### 2、B-F 法



此方法是一个逐渐从预测赔付率转换到与公司实际损失发展经验相关的精算方法。它一般应用到最近的几个出险/承保年度/季度，因为这些年度/季度还不够成熟，在使用已决赔款或已报告赔款链梯法时，产生的结果有可能出现较大的误差。预测赔付率是对所有年度/季度最终赔付率的预测，预测赔付率的选取主要依据公司以前的经验，费率的变化（如有），以及实际报告的已决赔款或已报告赔款的赔付率。

本次评估对公司所有业务按照保监会险种分类方法组织流量三角形，并分别采用链梯法和 B-F 法进行准备金评估。



(七) 评估结果摘要表

险种大类	精算数据		财务数据		差异原因解释
	再保前	再保后	再保前	再保后	
企业财产保险	16,542	4,172	17,452	4,402	财务数据考虑边际和贴现
货物运输保险	1,164	1,139	1,228	1,201	同上
家庭财产险	27	27	28	28	同上
责任保险	7,653	6,953	8,074	7,335	同上
机动车辆保险	48,869	48,706	50,090	49,924	同上
交强险	56,817	56,817	58,238	58,238	同上
短期健康险	2,368	2,362	2,499	2,492	同上
意外伤害保险	4,474	4,310	4,720	4,547	同上
信用保险	-	-	-	-	同上
工程保险	871	326	919	344	同上
特殊风险保险	373	373	393	393	同上
保证保险	1	1	1	1	同上
农业保险	4,686	4,686	5,060	5,060	同上
船舶保险	1,734	1,238	1,829	1,306	同上
合计	145,577	131,109	150,531	135,271	

险种大类	间接理赔费用率	已发生已报告未决准备金	已发生未报告未决准备金	间接理赔费用准备金
企业财产保险	4%	17,452	-1,157	543
货物运输保险	4%	1,228	329	40
家庭财产险	4%	28	97	4
责任保险	4%	8,074	9,855	598
机动车辆保险	4%	50,090	10,271	1,675
交强险	4%	58,238	20,285	2,143
短期健康险	4%	2,499	1,325	103
意外伤害保险	4%	4,720	1,863	170
信用保险	4%	-	21	1
工程保险	4%	919	1,708	94
特殊风险保险	4%	393	81	11
保证保险	4%	1	376	15
农业保险	4%	5,060	6,269	352
船舶保险	4%	1,829	-221	45
合计	-	150,531	51,099	5,795



附表3：未决赔款与理赔费用准备金评估表				单位：人民币万元
险种大类	再保前			
	已发生已报告未决准备金	已发生未报告未决准备金	间接理赔费用准备金	未决赔款与理赔费用准备金
企业财产保险	17,452	-1,157	543	16,837
货物运输保险	1,228	329	40	1,597
家庭财产险	28	97	4	130
责任保险	8,074	9,855	598	18,527
机动车辆保险	50,090	10,271	1,675	62,036
交强险	58,238	20,285	2,143	80,666
短期健康险	2,499	1,325	103	3,926
意外伤害保险	4,720	1,863	170	6,753
信用保险	-	21	1	21
工程保险	919	1,708	94	2,720
特殊风险保险	393	81	11	485
保证保险	1	376	15	392
农业保险	5,060	6,269	352	11,682
船舶保险	1,829	-221	45	1,653
合计	150,531	51,099	5,795	207,424
险种大类	再保后			
	已发生已报告未决准备金	已发生未报告未决准备金	间接理赔费用准备金	未决赔款与理赔费用准备金
企业财产保险	4,402	-4,209	543	735
货物运输保险	1,201	250	40	1,492
家庭财产险	28	97	4	130
责任保险	7,335	9,735	598	17,668
机动车辆保险	49,924	10,231	1,675	61,830
交强险	58,238	20,285	2,143	80,666
短期健康险	2,492	1,322	103	3,917
意外伤害保险	4,547	1,799	170	6,516
信用保险	-	10	1	10
工程保险	344	313	94	750
特殊风险保险	393	54	11	458
保证保险	1	357	15	373
农业保险	5,060	6,269	352	11,682
船舶保险	1,306	-306	45	1,045
合计	135,271	46,207	5,795	187,273



附表4:2017年底准备金评估主要结果汇总表			单位:人民币万元		
险种类别	再保前				
	未决赔款与理赔费用准备金	已决赔款与理赔费用	总发生损失与理赔费用	已赚保费	赔付率
企业财产保险	16,837	43,948	60,785	116,642	52%
货物运输保险	1,597	9,765	11,362	21,585	53%
家庭财产险	130	2,239	2,369	5,752	41%
责任保险	18,527	33,648	52,175	72,303	72%
机动车辆保险	62,036	515,026	577,062	1,131,828	51%
交强险	80,666	364,073	444,739	645,015	69%
短期健康险	3,926	23,382	27,308	35,594	77%
意外伤害保险	6,753	16,132	22,885	64,653	35%
信用保险	21	-	21	98	22%
工程保险	2,720	6,927	9,647	20,291	48%
特殊风险保险	485	4,401	4,886	6,421	76%
保证保险	392	1,345	1,737	4,852	36%
农业保险	11,682	72,748	84,430	126,057	67%
船舶保险	1,653	10,212	11,865	25,677	46%
合计	207,424	1,103,846	1,311,270	2,276,767	58%
险种类别	再保后				
	未决赔款与理赔费用准备金	已决赔款与理赔费用	总发生损失与理赔费用	已赚保费	赔付率
企业财产保险	735	24,787	25,522	63,751	40%
货物运输保险	1,492	8,615	10,107	17,998	56%
家庭财产险	130	2,239	2,369	5,752	41%
责任保险	17,668	32,652	50,321	72,138	70%
机动车辆保险	61,830	512,749	574,579	1,126,222	51%
交强险	80,666	364,073	444,739	645,015	69%
短期健康险	3,917	23,380	27,297	35,557	77%
意外伤害保险	6,516	15,978	22,494	64,551	35%
信用保险	10	-	10	45	23%
工程保险	750	3,596	4,346	9,106	48%
特殊风险保险	458	4,401	4,859	6,272	77%
保证保险	373	1,125	1,498	4,271	35%
农业保险	11,682	72,648	84,330	125,728	67%
船舶保险	1,045	6,140	7,185	16,795	43%
合计	187,273	1,072,383	1,259,656	2,193,202	57%