

# 精算基础知识介绍

财务会计部 梅洋

2024年7月



中国人寿财产保险股份有限公司  
China Life Property & Casualty Insurance Company Limited

# 主要内容

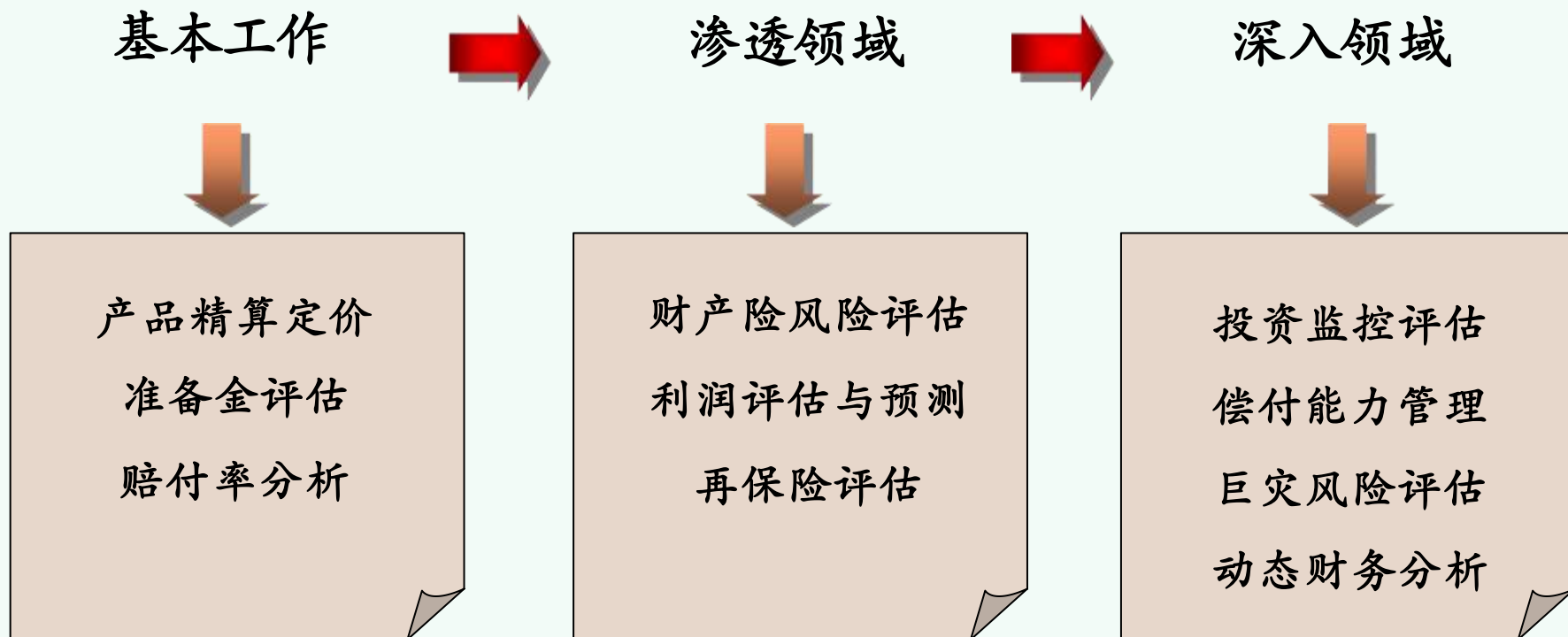


第一部分 精算相关知识与基本概念

第二部分 未到期责任准备金及其评估方法

第三部分 未决赔款准备金及其评估方法

# 一、精算做什么



## 二、精算基本概念有哪些

---

### 必须分清的几个时间概念

- 在精算处理中，可以根据分析的目的和需要，按照不同的时间区间来组织数据。
- 这些时间区间既有联系，又有区别，而且有着各自的适用范围。
- 分清楚这些时间区间对于理解风险本质和精算方法有重要作用。

## 二、精算基本概念有哪些

### (一) 日历年

- 含义：按保险会计核算期间作为统计期间，与财务年度核算方法最为接近。
- 核算方法：
  - 历年制X年的满期保费  
$$= X \text{年的签单保费} + (X-1) \text{年年末的未到期保费} - X \text{年年末的未到期保费}$$
  - 历年制X年的已发生损失  
$$= X \text{年的已决赔款} + X \text{年年末的未决赔款准备金} - (X-1) \text{年年末的未决赔款准备金}$$
  - 历年制X年的赔付率  
$$= (\text{历年制X年的已发生损失} \div \text{历年制X年的满期保费}) \times 100\%$$

## 二、精算基本概念有哪些

---

### (一) 日历年

- 优点:

- 与财务年度核算期一致，且数据资料较容易取得
- 可以得出日历年赔付率

- 缺点:

- 保单、赔款的时间匹配性较差

# 二、精算基本概念有哪些

## (二) 保单年

•含义：以保单的起保日期作为统计标准，将保费和赔款全部追溯于同一年生效的保单。

•核算方法：

- 保单年制X年的满期保费  
= 保单生效日于X年的保险单的签单保费
- 保单年制X年于Y年A月B日已发生损失  
= 保单生效日于X年的保单所承保损失于Y年A月B日的累计已决赔款 + 保单生效日于X年的保单所承保损失于Y年A月B日的未决赔款准备金
- 保单年制X年的满期赔付率  
= (保单年制X年的已发生损失 ÷ 保单年制X年的满期保费) × 100%

## 二、精算基本概念有哪些

---

### (二) 保单年

- 优点：

- 保费与赔款资料完全来源于同一张保单，匹配度最佳
- 核算最为准确，最有利于评价保单的最终绩效

- 缺点：

- 时效性差。一年期保单通常需要三年时间才能获得完整的损失资料



## 二、精算基本概念有哪些

### (三) 事故年

•含义：以保险事故发生的时间为统计标准，将在同一日历年发生事故的案件以该日历年作为事故年归入一组，而不考虑保单的签发时间。

•核算方法：

- 事故年制X年的满期保费  
= X年的签单保费 + (X-1) 年年末的未到期保费 - X年年末的未到期保费
- 事故年制X年的已发生损失  
= 所有发生于X年的意外事故于Y年A月B日的累计已决赔款 + 所有发生于X年的意外事故于Y年A月B日的未决赔款准备金
- 事故年制X年的赔付率  
= (意外年制X年的已发生损失 ÷ 意外年制X年的满期保费) × 100%

## 二、精算基本概念有哪些

---

### (三) 事故年

- 优点:

- 同一年发生事故，风险环境比较类似
- 立案及结案延迟模式相对统一，具有较好的统计稳定性

- 缺点:

- 案件的费率和承保条件可能存在一定差别

## 二、精算基本概念有哪些

### (四) 报案年

- 含义：以保险事故的首次报案时间为统计标准，在同一日历年度报案的案件归为一组，而不考虑事故发生时间和保单的签发时间。
- 优点：
  - 评估长尾业务较有优势
  - 某报案年结束后，不会在该报案年新增报案，有利于统计
- 缺点：
  - 无法评估IBNR
  - 同组的案件可能面临不同风险环境，稳定性较差

## 二、精算基本概念有哪些

### （五）最基本工具—流量三角形

- 形式：将索赔相关数据（如赔款、案件数）按照保险事故发生的时间和赔款支出的时间进行交叉排列。
- 含义：反映了某一事故年的赔款或案件数进展到未来特定年份时的情况。
- 数据组织形式：可以是增量数据，也可以是累计数据；可以按年组织，也可以按季度或月度组织

## 二、精算基本概念有哪些

### (五) 最基本工具—流量三角形

例子：某保险公司某险种的增量已决赔款流量三角形

事故年	进展年						
	0	1	2	3	4	5	6
2018	275,655	617,328	135,597	20,486	7,787	1,854	330
2019	357,418	749,566	137,322	27,983	7,177	2,228	
2020	372,684	748,400	159,412	30,012	8,175		
2021	351,661	786,762	139,458	27,141			
2022	407,950	850,624	153,899				
2023	599,182	908,338					
2024	632,896						

# 什么是流量三角形？

- 一个简单的流量三角形示例

表1 累计已决赔款三角形（示例）				
事故年	进展期（月）			
	12	24	36	48
2020	600	1,220	1,520	1,820
2021	460	920	1,150	
2022	660	1,320		
2023	700			

# 怎样组织流量三角形？

表2 业务数据

赔案序号	事故日期	报案日期	在各日历年度的增量已决赔款			
			2020	2021	2022	2023
1	20200105	20200201	400	220	0	0
2	20200504	20200515	200	200	0	0
3	20200820	20201215	0	200	300	0
4	20201028	20200515		0	0	300
5	20210303	20210701		260	190	0
6	20210918	20211002		200	0	230
7	20211201	20220215			270	0
8	20220301	20070401			200	200
9	20220615	20070909			460	0
10	20220930	20071020			0	400
11	20221212	20080310				60
12	20230412	20230618				400
13	20230528	20230723				300
14	20231112	20231205				0
15	20231015	20240202				

# 怎样组织流量三角形？

- 根据时间口径合并数据

表3 增量已决赔款				
事故年	赔付时间			
	2020	2021	2022	2023
2020	600	620	300	300
2021		460	460	230
2022			660	660
2023				700



# 怎样组织流量三角形？

- 转换为增量进展期形式

表4 增量已决赔款三角形				
事故年	进展期（月）			
	12	24	36	48
2020	600	620	300	300
2021	460	460	230	
2022	660	660		
2023	700			

# 怎样组织流量三角形？

- 转换为累计进展期形式

表1 累计已决赔款三角形（示例）				
事故年	进展期（月）			
	12	24	36	48
2020	600	1220	1520	1820
2021	460	920	1150	
2022	660	1320		
2023	700			

# 流量三角形要素解读

- 行：上例中每行代表1个事故年度。根据数据量大小和分析的需要，也可以按月、季度、半年来组织。
- 列：代表进展期
- 对角线：代表各个日历年度
  - 最后一条对角线：最新的日历年度
  - 随着时间进展，顺次更新最后一条对角线即可

# 主要内容

第一部分 精算相关知识与基本概念

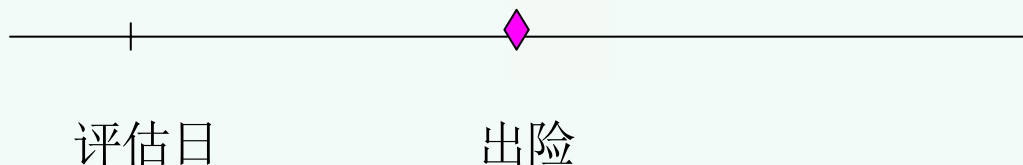


第二部分 未到期责任准备金及其评估方法

第三部分 未决赔款准备金及其评估方法

# 一、未到期责任准备金的含义

- 含义：在准备金评估日为尚未终止的保险责任提取的准备金。
- 为将来出险的案件所做准备，目前尚未出险



- 分类：
  - 一年以内（含一年）
  - 一年以上

# 二、未到期责任准备金的评估方法

## (一) 评估原则与方法

- 评估原则：根据特定险种的具体风险分布状况，选择恰当的方法，进行合理、谨慎评估。
- 比例法：
  - 适用于风险在承保期间内大致服从均匀分布的险种
  - 具体包括二十四分之一法、三百六十五分之一法等
- 风险分布法：
  - 考虑风险发生的实际分布状况，根据未来赔付、费用等支出的预期流量分布来评估未到期
  - 具体包括七十八法则、逆七十八法则等

# 二、未到期责任准备金的评估方法

## (二) 方法详解—1/24法（月比例法）

- 基本假设：保险期间各月份内承保的保单数量与保费金额服从均匀分布。近似认为保单都是从月中开始生效，当月仅能赚得半月保费。把一年分成了**24**个半月来考虑。
- 计算公式：第**m**月未到期= $p \times (2m-1)/24$
- 优点：
  - 计算量小，对IT系统要求不高
- 不足：
  - 如果保险业务集中在每月的特定时段，会影响评估准确性

# 二、未到期责任准备金的评估方法

## (二) 方法详解—1/365法（日比例法）

- 以日为基础逐单按照保单的保险期间评估未到期责任准备金的一种方法。
- 计算公式：
$$\frac{\text{保险止期与评估日之间的天数}}{\text{保险止期与保险起期之间的天数}} \times \text{保费收入}$$
- 优点：
  - 逐单计算，准确性最高，可以用于大部分险种
- 不足：
  - 计算量较大，对IT系统的要求较高



# 二、未到期责任准备金的评估方法

## (二) 方法详解——七十八与逆七十八法则

•基本假设：七十八法则假设起保后，风险呈现逐月等额递减的趋势。例如一年期保单在每月的风险按照12:11:10:⋯:2:1的比例逐月递减。反之逆七十八法则假设风险按1:2:3:⋯:11:12的比例逐月递增。

保单生效后第n月	每月已赚保费比例		每月未赚保费比例	
	七十八法则	逆七十八法则	七十八法则	逆七十八法则
1	12/78	1/78	66/78	77/78
2	11/78	2/78	67/78	76/78
...	...	...	...	...
11	2/78	11/78	76/78	67/78
12	1/78	12/78	77/78	66/78

# 二、未到期责任准备金的评估方法

## (二) 方法详解——部分特殊情况

- 极短期意外险（航意险）：滚转12个月保费之和的2/365
- 货运险：设定期限后使用1/365
  - 国内：设定期限30天
  - 国际：设定期限90天
- 同一险种中的不同险别可能使用不同的未到期评估方法
  - 个贷抵押房屋综合保险财产损失部分：1/365
  - 个贷抵押房屋综合保险还贷保证部分：七十八法则

# 三、未到期责任准备金充足性测试

- 充足性标准：不得低于以下两者中的较大者
  - 预期未来发生的赔款与费用扣除相关投资收入之后的余额
  - 在责任准备金评估日假设所有保单退保时的退保金额
- 上述测试中，预期终极赔付率的假定是关键
  - 如信息较少，可根据行业数据确定
  - 结合最新信息对之前的经验赔付率定期更新
  - 结合承保人员的经验或判断确定
  - 此外还应考虑费率、通胀、承保理赔政策等改变造成的影响，以及异常事件（如巨灾）等造成的损失。个别季节性明显的险种，还应考虑季节因素影响

## 四、未到期责任准备金实务处理

- 批单：综合保单及其批单的各项信息，根据最新的保险金额、保险期间以及批改前后风险状况是否改变进行未到期评估
  - 批改前后风险状况未改变：批改保费在保险起期和保险止期之间分摊
  - 批改前后风险状况有改变：批改保费在批改日期和保险止期之间分摊
- 提前签单：
  - 提前签单收取的保费作为预收保费，在承保起期开始前不提取未到期

# 主要内容

第一部分 精算相关知识与基本概念

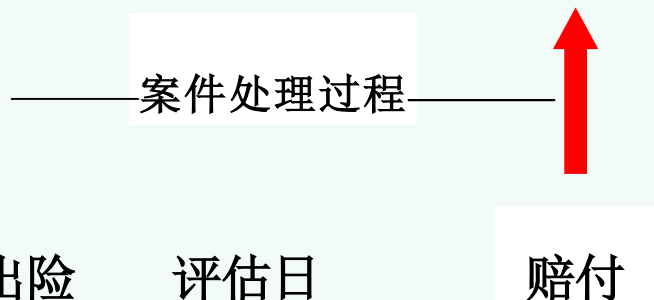
第二部分 未到期责任准备金及其评估方法



第三部分 未决赔款准备金及其评估方法

# 一、未决赔款准备金的含义

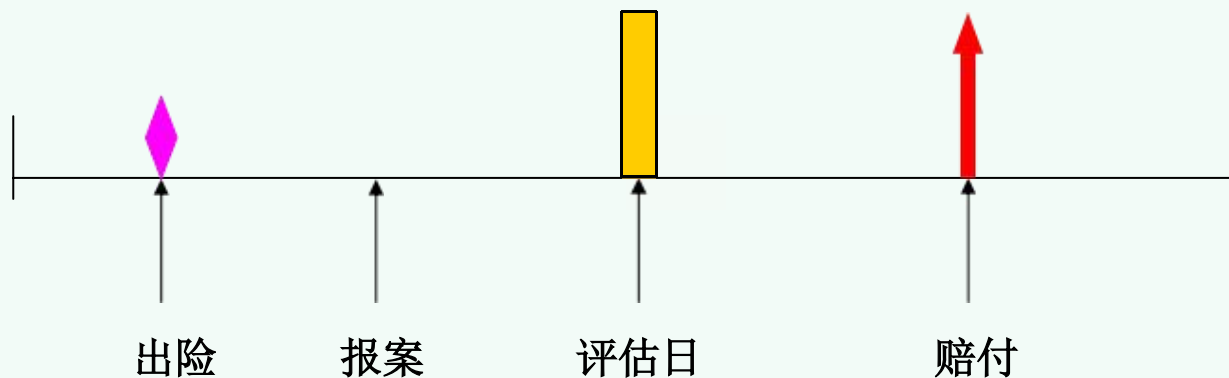
- 含义：为已经出险但尚未结案的赔案提取的准备金



- 分类：为已经出险但尚未结案的赔案提取的准备金
  - 已发生已报案
  - 已发生未报案
  - 理赔费用准备金：包括直接理赔费用准备金和间接理赔费用准备金

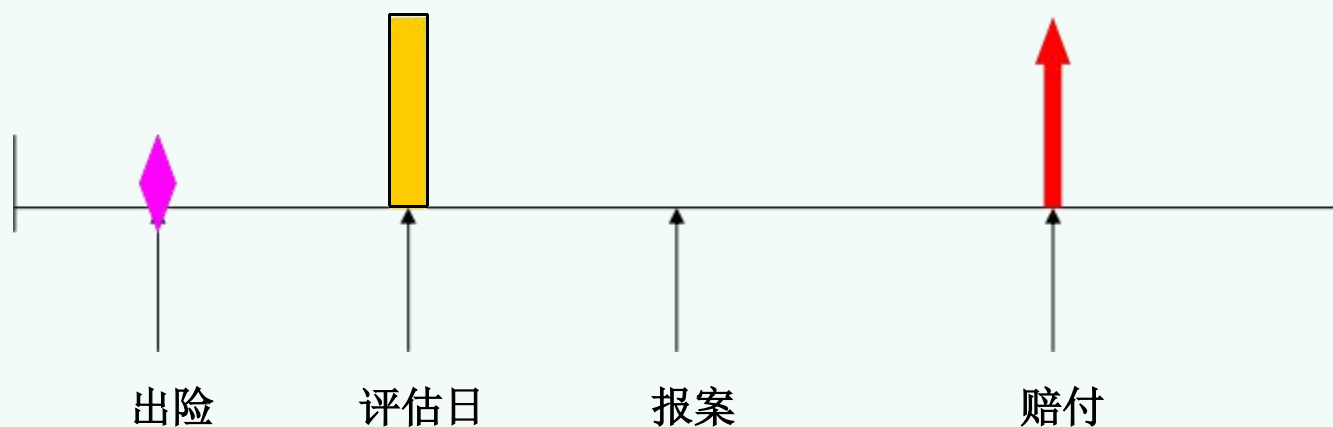
# 一、未决赔款准备金的含义

- 已发生已报案：为保险事故已经发生，并且已经向保险公司报案，但尚未结案的赔案提取的准备金。



# 一、未决赔款准备金的含义

- 已发生未报案 (IBNR)：狭义上讲是指为保险事故已经发生，但是尚未向保险公司报案的赔案提取的准备金。广义上来说，还包括为非交强险已报未立的保险事故、重立赔案、以及已发生已报案准备金在未来的发展变化（估损不足）部分提取的准备金。





# 一、未决赔款准备金的含义

- **理赔费用准备金：**是指为尚未结案的赔案可能发生的费用而提取的准备金，包括直接理赔费用准备金和间接理赔费用准备金。
  - **直接理赔费用准备金：**是为直接发生于具体赔案的专家费、律师费、损失检验费等而提取的准备金。
  - **间接理赔费用准备金：**是为非直接发生于具体赔案的理赔人员的工资、理赔查勘车的费用、理赔人员的通讯费等而提取的准备金。

## 二、已发生已报案的评估方法

### (一) 逐案估计法

- 由经验丰富的理赔人员在考虑案件的自身特点、经济环境和法律环境的前提下，对每一个已报未决案件的成本进行估算。
- 优势
  - 保险公司的历史索赔经验太少时，必须使用该方法
  - 便于保险公司进行理赔服务和管理
- 不足
  - 主要适用于短尾业务
  - 受理赔人员主观影响较大

## 二、已发生已报案的评估方法

### (一) 逐案估计法

- 使用逐案估计法必须注意避免估计的主观性
  - 由于该方法主要依赖理赔人员的判断，即使是对短尾业务进行估计时，也比较容易受到主观影响，准备金的估算很容易发生偏差，而且这种偏差还可能具有累计效应，可能在多年以后才被发现
  - 在对长尾业务进行估计时，理赔人员应该在公司的理赔政策指引下，在充分考虑社会环境和案件特点，尽量客观地对赔案进行估计
  - 从目前分析的结果来看，我公司的已发生已报告准备金可能存在估损不充足的情况

# 二、已发生已报案的评估方法

## (二) 案均赔款法

- 假设每件赔案的赔款金额都是相同的，那么用案件数乘以案均赔款就得到评估结果。
- 对具有较多相似特征的赔案，可以采用案均赔款法评估已发生已报告。
- 注意事项
  - 可根据实际情况对每个险种的案均赔款进行设定
  - 案均赔款的设定要综合考虑历史赔付经验、赔案的同质性等特征
  - 目前主要用于交强险已报未立案件的评估

# 三、IBNR的评估方法

- IBNR评估方法

预期赔付率法、链梯法、案均赔款法、准备金进展法、B-F法等

- 数据整理方式

一般以出险年度进展的流量三角形

- IBNR计算公式

$$\text{IBNR} = \text{评估的终极损失金额} - \text{已决赔款} - \text{已发生已报案}$$

# 三、IBNR的评估方法

## (一) 预期赔付率法

•  $IBNR =$

已赚保费  $\times$  预期赔付率 - 已决赔款 - 已发生已报案

• 主要适用于经营时间不长，经验数据积累不充分的公司或险种

• 预期赔付率的设置是关键

- 目前评估使用的各险种的预期赔付率是通过了解各险种的定价情况和行业经营状况等信息，结合公司已有的经验数据，并综合考虑未来经营环境的变化情况得到的

# 赔付率法示例

● 简单示例

事故年	进展期（月）					期望 赔付率	已赚 保费	最终 损失
	12	24	36	48	60			
2019	80	200	240	259	270	60%	500	300
2020	120	260	312	337		60%	600	360
2021	100	220	264			60%	500	300
2022	200	300				60%	600	360
2023	50					60%	400	240

# 对赔付率法的评价

---

## ● 优点

- 操作相对简单
- 可以满足缺乏历史数据情况下的评估需要
- 尤其适用于赔付周期较长的险种

## ● 不足

- 评估较为粗略
- 没有充分利用最近年度数据提供的信息



# 三、IBNR的评估方法

## (二) 链梯法

- 该方法依据流量三角形中各列的比例关系来外推未来的赔款数据
- 应用最广的准备金评估方法，也是其他评估方法的基础
- Taylor对链梯法的解释
  - “链”是由后一年与前一年的比率逐年构成的
  - “梯”是指精算人员可以通过这个“链”向上攀登，从历史数据中一步步预测出未来的最终赔款

# 三、IBNR的评估方法

## (二) 链梯法

- 基本思想：平均 稳定
- 重要假设：每个事故年的赔款具有相同的进展模式
  - 出险与理赔之间的时间延迟相对稳定
  - 各进展年之间的累积赔款比例关系稳定
  - 每一事故年的赔款支出方式稳定
- 组织形式：通过流量三角形实现外推预测，流量三角形中数据可以为已决赔款数据和已报案赔款数据。

# 链梯法介绍

---

## ● 主要步骤

- 组织流量三角形
- 计算各年度的进展因子
- 计算进展因子的平均值
- 选择进展因子
- 选择尾部因子
- 计算累计进展因子 (CDF)
- 计算最终赔款

# 链梯法示例

● 组织流量三角形

事故年	进展期（月）				
	12	24	36	48	60
2019	80	200	240	259	270
2020	120	260	312	337	
2021	100	220	264		
2022	200	300			
2023	50				

# 链梯法示例

● 组织流量三角形

事故年	进展期（月）					最终损失
	12	24	36	48	60	
2019	80	200	240	259	270	
2020	120	260	312	337		
2021	100	220	264			
2022	200	300				
2023	50					

# 链梯法示例

## ● 计算各年度的进展因子

事故年	进展期（月）				
	12	24	36	48	60
2019	80	200	240	259	270
2020	120	260		337	
2021	100	220			
2022	200	300			
2023	50				

事故年	进展期（月）			
	12-24	24-36	36-48	48-60
2019	2.50	1.20	1.08	1.04
2020	2.17	1.20	1.08	
2021	2.20	1.20		
2022	1.50			

2.50=200÷80

1.50=300÷200

# 链梯法示例

## ● 计算进展因子的平均值

事故年	进展期（月）			
	12-24	24-36	36-48	48-60
2005	2.50	1.20	1.08	1.04
2006	2.17	1.20	1.08	
2007	2.20	1.20		
2008	1.50			

算术平均	2.09	1.20	1.08	1.04
------	------	------	------	------

$$2.09 = (2.50 + 2.17 + 2.20 + 1.50) \div 4$$

加权平均	1.96	1.20	1.08	1.04
------	------	------	------	------

$$1.96 = (200 + 260 + 220 + 300) \div (80 + 120 + 100 + 200)$$

# 链梯法示例

- 选择进展因子

事故年	进展期（月）				
	12-24	24-36	36-48	48-60	60-Ult
2019	2.50	1.20	1.08	1.04	
2020	2.17	1.20	1.08		
2021	2.20	1.20			
2022	1.50				
算术平均	2.09	1.20	1.08	1.04	
加权平均	1.96	1.20	1.08	1.04	
进展因子	2.03	1.20	1.08	1.04	

选择算术平均与加权平均的平均值



# 链梯法示例

- 选择尾部因子

事故年	进展期（月）				
	12-24	24-36	36-48	48-60	60-Ult
2019	2.50	1.20	1.08	1.04	
2020	2.17	1.20	1.08		
2021	2.20	1.20			
2022	1.50				
算术平均	2.09	1.20	1.08	1.04	
加权平均	1.96	1.20	1.08	1.04	
进展因子	2.03	1.20	1.08	1.04	1.00

假设在5年之后已经进展完全

# 链梯法示例

- 计算累计进展因子（CDF）

事故年	进展期（月）				
	12-24	24-36	36-48	48-60	60-Ult
2019	2.50	1.20	1.08	1.04	
2020	2.17	1.20	1.08		
2021	2.20	1.20			
2022	1.50				
算术平均	2.09	1.20	1.08	1.04	
加权平均	1.96	1.20	1.08	1.04	
进展因子	2.03	1.20	1.08	1.04	1.00
CDF	2.74	1.35	1.12	1.04	1.00

2.74=1.35×2.03

1.04=1.00×1.04

# 链梯法示例

## ● 计算最终损失

事故年	进展期（月）					CDF	最终损失
	12	24	36	48	60		
2019	80	200	240	259	270	1.00	270
2020	120	260	312	337		1.04	350
2021	100	220	264			1.12	297
2022	200	300				1.35	404
2023	50					2.74	137

$$297 = 264 \times 1.12$$

$$137 = 2.74 \times 50$$

# 对链梯法的评价

---

- 主要适用于:

- 内外部环境相对稳定
- 有足够的历史数据
- 尤其适用于高频低损的险种

# 三、IBNR的评估方法

## (三) 其他方法简介

### • 案均赔款法

- 其基本假设是各事故年的案均赔款是稳定的。
- 同时兼顾了赔款金额和案件数两种信息，得到的结果较链梯法更为准确合理。
- 分别以案均赔款和案件数为流量三角形数据评估，评估的终极损失为预测终极案均赔款和预测案件数相乘得到

# 三、IBNR的评估方法

## (三) 其他方法简介

### • 准备金进展法

- 考虑已付赔款与已报案未决赔款准备金的关系
- 通过估计准备金支付率和准备金结转率得到准备金进展比率,并最终获得未决赔款准备金的估计值
- $\text{已发生已报案未决赔款准备金支付率} = \frac{\text{某个事故年和发展年的已决赔款}}{\text{相同事故年在前一个发展年的已发生已报案未决赔款准备金}}$
- $\text{已发生已报案未决赔款准备金结转率} = \frac{\text{某个事故年和发展年的已发生已报案未决赔款准备金}}{\text{相同事故年在前一个发展年的已发生已报案未决赔款准备金}}$

# 三、IBNR的评估方法

## (三) 其他方法简介

### •B-F 法

- 既考虑了链梯法对最终赔款的估计值，又考虑了基于期望赔付率对最终赔款的估计值
- 计算出的终极损失是链梯法估计值和期望终极损失的加权平均

# BF法示例

## ● 已报告和未报告比例

事故年	进展期（月）					CDF	最终损失	已报告比例	未报告比例
	12	24	36	48	60				
2019	80	200	240	259	270	1.00	270	100%	0%
2020	120	260	312	337		1.04	350	96%	4%
2021	100	220	264			1.12	297	89%	11%
2022	200	300				1.35	404	74%	26%
2023	50					2.74	137	37%	63%

- 1、已报告比例：当前已报告损失占最终损失的比例，  
 $96\% = 337 \div 350 = 337 \div (337 \times 1.04) = 1 \div 1.04 = 1/CDF$
- 2、未报告比例：当前尚未报告损失占最终损失的比例=1－已报告比例，  
 $4\% = 1 - 96\% = 1 - 1/CDF$



# BF法示例

## ● 计算最终损失

事故年	已报告损失	CDF	已赚保费	期望赔付率	最终损失
2019	270	1.00	500	60%	270
2020	337	1.04	600	60%	351
2021	264	1.12	500	60%	297
2022	300	1.35	600	60%	393
2023	50	2.74	400	60%	202

$$351 = 337 + 600 \times 60\% \times (1 - 1/1.04)$$

$$= 350 \times 1/1.04 + 360 \times (1 - 1/1.04)$$

$$= \text{链梯法最终损失} \times \text{已报告比例} + \text{赔付率法最终损失} \times \text{未报告比例}$$

# 对BF法的评价

- 综合使用了历史数据和先验信息

- 历史数据：已报告比例与未报告比例

- 先验信息：期望赔付率

- 是链梯法与赔付率法的加权

- 链梯法权重为 $1/CDF$ ，赔付率法权重为 $1 - 1/CDF$

- 事故年越靠近评估时点， $CDF$ 就越大，链梯法的权重相应越小，赔付率法权重越大。

- 事故年越远离评估时点， $CDF$ 就越小，链梯法的权重相应越大，赔付率法权重越小。

# 对BF法的评价

- 异常值对结果的干扰较小

事故年	已报告 损失	CDF	已赚 保费	期望 赔付率	最终 损失	最终 赔付率
2023	25	2.74	400	60%	177	44%
	50				202	51%
	100				252	63%

# 三、IBNR的评估方法

## （四）影响IBNR评估的因素

### • 风险性质及业务质量

- 特定险种自身的风险状况对索赔频率、案均赔款和进展规律有重要影响
- 业务数据质量的稳定性和可靠性会直接影响经验数据的规律性，数据越稳定，经验规律越可靠

### • 理赔管理

- 理赔政策：直接影响赔案数量、案均赔款、理赔延迟、已立案赔付率等关键指标
- 理赔效率：报案、立案、结案的速度和周期会对未决案件数等产生影响。立案迟缓会大大增加已报未立案案件数目，从而拉高IBNR的数值
- 估损偏差：估损偏差越大，对IBNR的影响越大

## 四、理赔费用准备金的评估方法

- 已发生已报案直接理赔费用准备金：逐案估计法
- 已发生未报案直接理赔费用准备金：公式法

$$ALAE \text{ 准备金} = \frac{\text{已决 ALAE}}{\text{已决赔款}} \times IBNR$$

- 间接理赔费用准备金：比率分摊法

$$ULAE \text{ 准备金} = \frac{\text{已决 ULAE}}{\text{已决赔款}} \times (\text{IBNR} + 50\% \times \text{已发生已报案})$$

# 谢谢大家！



**中国人寿财产保险股份有限公司**  
China Life Property & Casualty Insurance Company Limited