



中国保险监督管理委员会
China Insurance Regulatory Commission

会计准则下的寿险合同准备金计量

中国保监会 财务会计部
二〇一〇年三月



一、会计准则下准备金计量的框架

二、寿险合同准备金评估步骤

三、几个重点问题



(一) 准备金计量的三要素：

1、对未来现金流采用明确的当前估计；

——无偏估计

——评估日的最新假设

2、反映货币的时间价值；

——保险利益与投资收益不相关的，用市场利率折现

——否则，用资产组合的预期收益率折现

3、包括显性的边际；

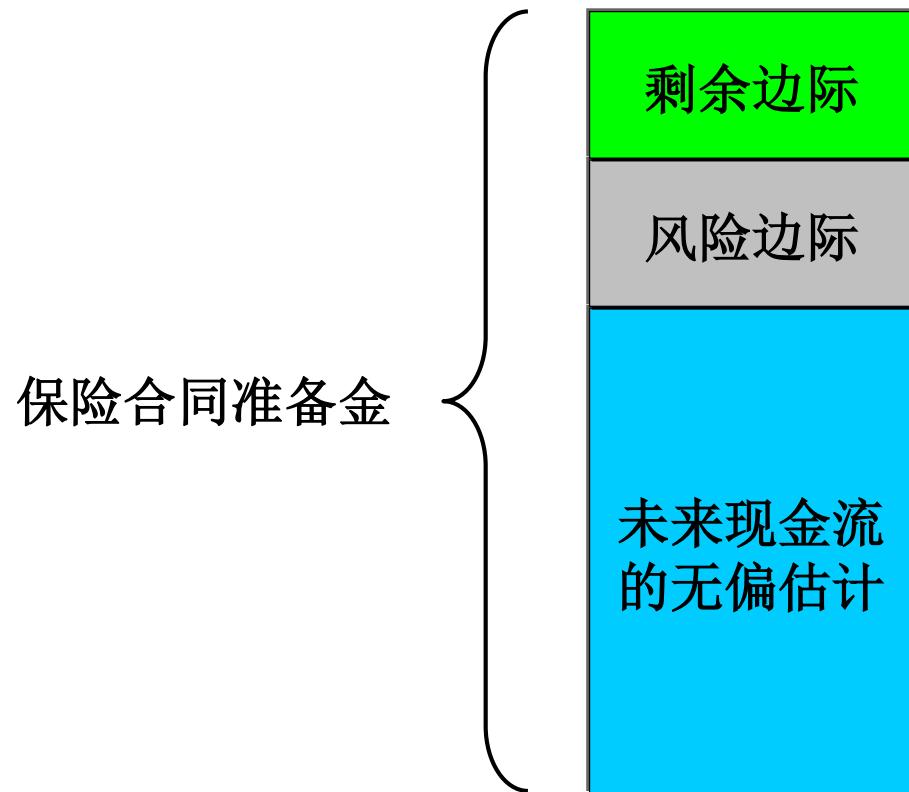
——风险边际，反映未来现金流的不确定性

——剩余边际，为不产生首日利得而产生



(二) 保险合同准备金由三部分组成:

- 1、合理估计负债；
- 2、风险边际；
- 3、剩余边际。





一、会计准则下准备金计量的框架

二、寿险合同准备金评估步骤

三、几个重点问题

二、寿险合同准备金评估步骤



中国保险监督管理委员会
China Insurance Regulatory Commission

总体框架

	首日计量	后续计量
第一步	计算合理估计负债	计算合理估计负债
第二步	计算风险边际	计算风险边际
第三步	计算剩余边际	计算剩余边际
第四步	准备金 = 上述三项之和	准备金 = 上述三项之和

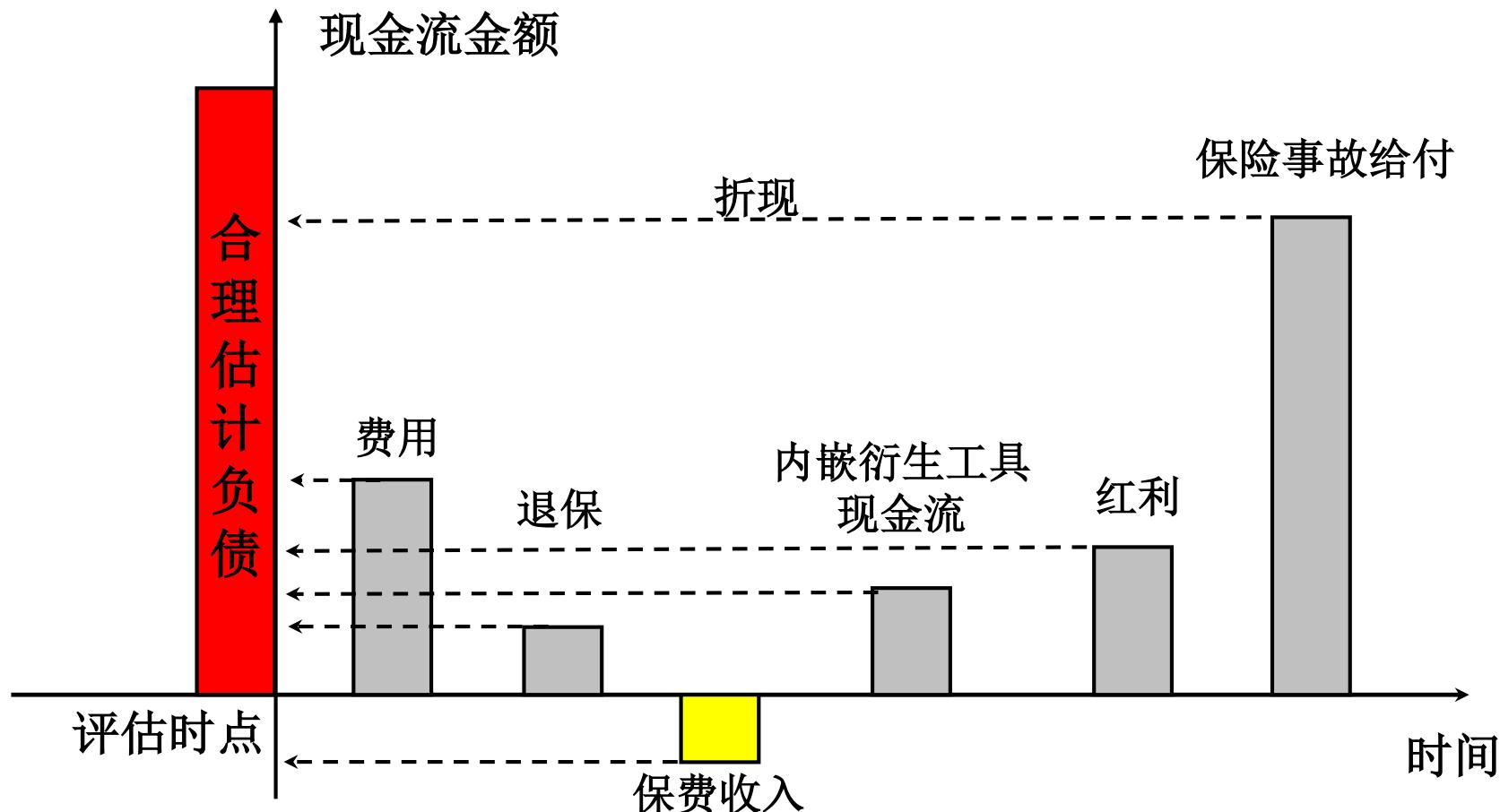
两者的区别主要体现在第三步。

二、寿险合同准备金评估步骤



中国保险监督管理委员会
China Insurance Regulatory Commission

(一) 第一步：计算合理估计负债



合理估计负债，即未来净现金流现值的无偏估计。



(一) 第一步：计算合理估计负债

1、未来现金流包括哪些？

- (1) 保证利益；
- (2) 非保证利益；
- (3) 必须的合理费用；
- (4) 内嵌衍生工具的现金流；
- (5) 保费收入及其他收入。

二、寿险合同准备金评估步骤



中国保险监督管理委员会
China Insurance Regulatory Commission

(一) 第一步：计算合理估计负债

2、现金流的估计有哪些特征？

(1) 无偏估计：

--各种可能情形的概率加权平均；

--既要考虑金额，也要考虑现金流出现的时间。

例如，对一年期意外死亡现金流的估计：

--从发生时间上看，为年中时刻；

--从金额上看，等于：

“意外死亡概率×赔付金额+不发生意外的概率×0”

二、寿险合同准备金评估步骤



中国保险监督管理委员会
China Insurance Regulatory Commission

(一) 第一步：计算合理估计负债

2、现金流的估计有哪些特征？

(2) 当前估计：

—以评估日可获取的当前信息为基础确定；

—即应当使用最新的估计，不能锁定。

(3) 市场一致估计：

—计量假设应当与可观察到的市场数据一致；

—无法获得可观察到的市场数据的，应根据保险人的实际经验、行业现有信息及未来趋势确定合理估计值。



(一) 第一步：计算合理估计负债

3、如何确定红利假设？

- (1) 未来红利支出的估计应当考虑未来投资收益、未来红利政策等方面的因素；
- (2) 也应当是无偏估计。

例如，某公司在考虑未来投资收益的基础上，预计明年有1亿元可用于分红。以前年度一直将70%分给客户，预计明年有50%的可能性会变更红利政策将80%分给客户。

此时，明年的红利支出的无偏估计应等于：

$$1\text{亿元} \times (70\% \times 50\% + 80\% \times 50\%) = 0.75\text{亿元}$$



(一) 第一步：计算合理估计负债

4、如何确定费用假设？

必需的合理费用：

- “必需”是指费用的性质，即管理保险合同或处理相关赔付所必须支出的费用；
- “合理”是指费用的金额，不能太高，也不能太低，应当是市场一致的费用水平。

二、寿险合同准备金评估步骤



中国保险监督管理委员会
China Insurance Regulatory Commission

(一) 第一步：计算合理估计负债

5、如何确定折现率假设？

(1) 相关规定：

对于未来保险利益不受对应资产组合投资收益影响的保险合同，用于计算未到期责任准备金的折现率，应当根据与负债现金流出期限和风险相当的市场利率确定。

对于未来保险利益随对应资产组合投资收益变化的保险合同，用于计算未到期责任准备金的折现率，应当根据对应资产组合预期产生的未来投资收益率确定。



(一) 第一步：计算合理估计负债

5、如何确定折现率假设？

(2) 对“期限相当”的理解：

- 确定折现率的资产的期限与负债净现金流出的期限一致；
- 原则上，不同时间的现金流应用不同的折现率折现；
- 在某些情况下（如负债现金流出期限比较集中或折现率曲线比较平缓时）采用近似处理方法得到的结果与采用折现率曲线得到的结果相差较小，根据重要性原则，此时可以采用近似处理方法（如采用“加权平均”负债期限对应的折现率而是不折现率曲线）。

二、寿险合同准备金评估步骤



中国保险监督管理委员会
China Insurance Regulatory Commission

(一) 第一步：计算合理估计负债

5、如何确定折现率假设？

(3) 对“风险相当”的理解：

-- “风险”是负债风险，因此不应考虑保险人持有资产的信用风险；

-- 不应包括在其它地方已经反映的风险，如保险赔付不确定的风险已经在边际中考虑，就不应在折现率中再考虑。



(一) 第一步：计算合理估计负债

5、如何确定折现率假设？

(4) 基准折现率曲线的选择：

- 以750天移动平均的国债到期收益率确定的即期利率曲线为基础加合理的溢价；
- 在中国债券信息网www.chinabond.com.cn上可以查询到保险合同准备金计量基准收益率曲线；
- 2006年以前没有该折现率曲线，公司可以根据当时的市场情况确定折现率，该折现率可以是单一折现率，也可以是折现率曲线；可以是移动平均数，也可以不是移动平均数。实在无法估计签单时刻的折现率假设的，公司可以使用2006年或2007年的折现率曲线。
- 其他假设也可以采用上款规定的原则。

(一) 第一步：计算合理估计负债

5、如何确定折现率假设？

(5) 折现率曲线的溢价：

由于长期国债市场通常不是有效的，流动性特点和保险合同不同，调整时需考虑以下因素：

- 流动性溢价，国债通常因具有较强的变现能力，由于市场偏好会提高其价格进而导致其收益率低于无风险利率；保险合同流动性要低于国债。
- 税收，国债利息免税因此其收益率是税后收益率需调整到税前；但税前收益和税后收益不是简单的25%的关系。
- 其它因素，供求关系可能扭曲国债收益率。

二、寿险合同准备金评估步骤



中国保险监督管理委员会
China Insurance Regulatory Commission

(一) 第一步：计算合理估计负债

5、如何确定折现率假设？

(5) 折现率曲线的溢价：

--折现率曲线的溢价对寿险公司极为敏感，对公司影响很大，因此，公司在设定溢价时必须十分慎重。

--确定溢价的内控程序应当合规。

--溢价的设定必须有充分的理由，并且应当披露提供确定溢价的比较客观的、定量的依据。

--确定溢价的方法应在各年度保持一致，不得随意变更。



(二) 第二步：计算风险边际

- 1、由于未来现金流在金额和时间上存在不确定性，除合理估计负债外还需要风险边际作为负债的一部分。

- 2、风险边际的计量方法包括：资本成本法、分位数法、置信区间法、情景对比法等。

- 3、出于现实的考虑，目前建议使用情景对比法：
$$\text{风险边际} = \text{不利情景下的负债} - \text{合理估计负债}$$



(二) 第二步：计算风险边际

4、情景对比法下，不利情景的选择：

- 考虑死亡率的变动（对于定期寿险考虑死亡率增加，对于年金险通常考虑死亡率减少）
- 考虑退保率的变动（退保率的变动方向需根据产品特征确定）
- 考虑费用增加的情景
- 非分红险应采用和合理估计负债相同的折现率；分红险需考虑预期投资收益的变动
- 其他因素

二、寿险合同准备金评估步骤



中国保险监督管理委员会
China Insurance Regulatory Commission

(二) 第二步：计算风险边际

5、保监会《关于保险业做好〈企业会计准则解释第2号〉实施工作的通知》中对财产险和再保险公司确定非寿险业务准备金的风险边际给出了规定。该规定同样适用于寿险公司的短期险业务。

6、后续计量时，应采用评估时点的最新假设，重新评估风险边际。



(二) 第二步：计算风险边际

7、风险边际计算示例：

(1) 计算无偏估计假设下的未来净现金流的现值：

合理估计负债 = 500元

(2) 计算不利情景下的未来净现金流的现值：

不利情景为：死亡率增加10%，退保率增加10%，费用水平增加10%

不利情景下的未来净现金流的现值 = 700元

(3) 计算风险边际：

风险边际=不利情景下的负债 - 合理估计负债

$$= 700 - 500 = 200\text{元}$$



(三) 第三步：计算剩余边际

1、剩余边际实际上不是真正意义的边际，而是为了不确认首日利得而确认的边际；

2、首日计量时，

剩余边际= $\max(0, \text{校验保费} - \text{合理估计负债} - \text{风险边际})$ 。

因此，在首日计量时会出现两种情形：

情形一：剩余边际 = 0，即首日亏损；

情形二：剩余边际 > 0，即首日利得。

二、寿险合同准备金评估步骤

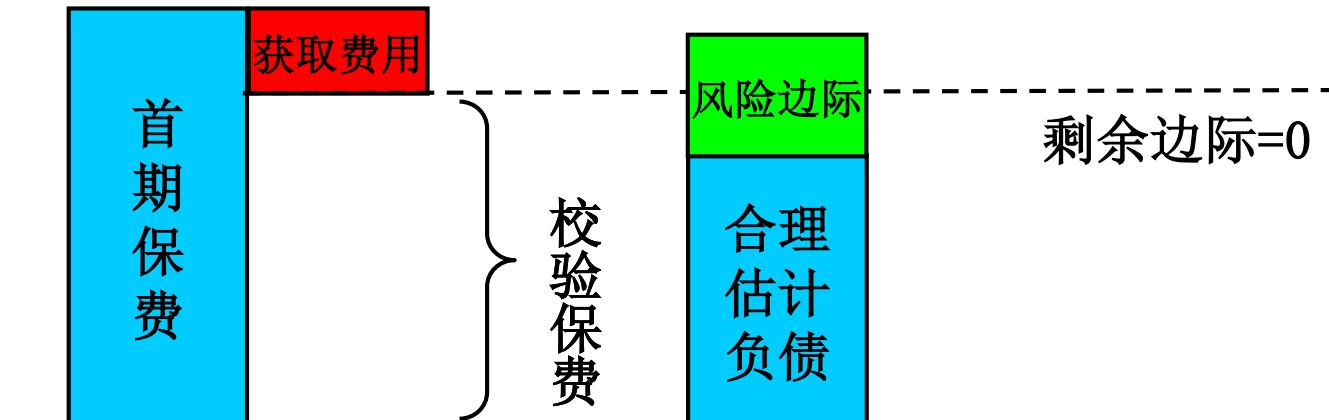


中国保险监督管理委员会
China Insurance Regulatory Commission

(三) 第三步：计算剩余边际

3、情形一：首日的剩余边际=0，即首日亏损

情形一：
剩余边际=0
(首日亏损)



此时，剩余边际不需要在后续保单年度进行摊销。

二、寿险合同准备金评估步骤

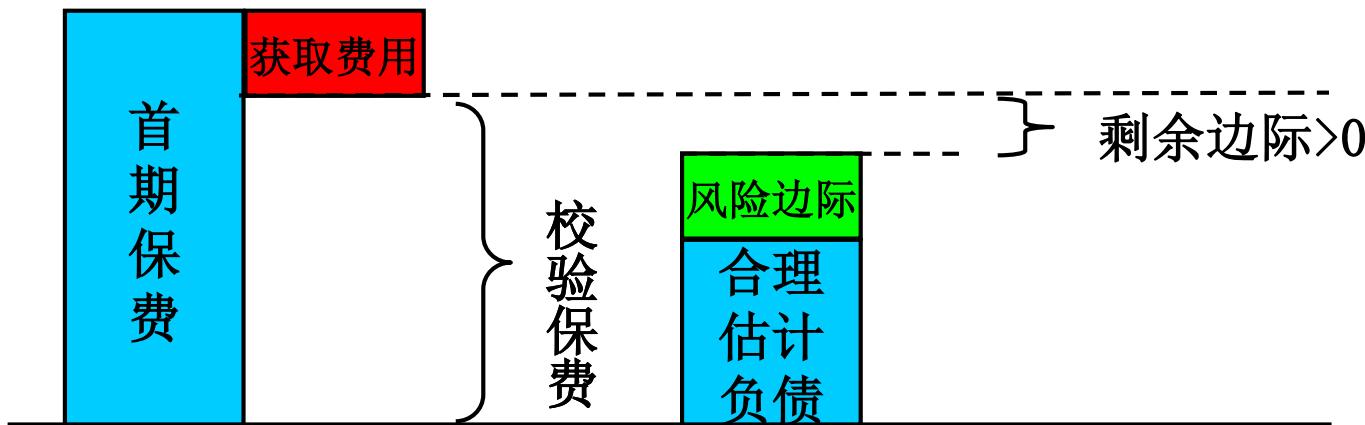


中国保险监督管理委员会
China Insurance Regulatory Commission

(三) 第三步：计算剩余边际

4、情形二：首日的剩余边际 >0 ，即首日利得

情形二：
剩余边际 >0
(首日利得)



此时，剩余边际需要在后续保单年度进行摊销。

(三) 第三步：计算剩余边际

5、后续计量时，剩余边际的摊销

—剩余边际的摊销决定了利润释放的时间和金额；

—保险公司的利润来源于两个方面：承担风险和提供服务，因此，剩余边际的摊销应当与公司承担风险和提供服务的模式向匹配；

—保险公司应对保险合同的利润释放模式进行分析，选择合理的利润驱动因素，如：风险边际、预期未来赔付的现值、预期未来保费收入的现值、预期未来有效保单红利成本的现值（分红险）、账户价值（投连和万能险）、保单剩余的时间、两个或多个利润驱动因素的组合等。

—当利润驱动因素不递减时，需要考虑利润驱动因素的选取是否合理。



(三) 第三步：计算剩余边际

5、后续计量时，评估假设发生变化如何处理？

(1) IASB和FASB在2010年2月的联合会议上对此问题进行了讨论，提出了三种方法：

方法A：在首日计量时确定摊销比例K，这一比例不随假设的变化而调整。后续计量时，评估时点未摊销的边际=K*根据调整后假设计算的利润驱动因素的现值。

方法B：后续计量时，对剩余边际进行调整，以吸收非市场金融变量变动导致的未来现金流的变动。

方法C：剩余边际等于未来现金流现值的固定比例。



(三) 第三步：计算剩余边际

5、后续计量时，评估假设发生变化如何处理？

(2) 会议讨论认为：

—方法C不能提供更多相关的信息，因此被排除。

—方法A的优点是：由于评估假设引起的合理估计负债的变化能够立即、完全地反映在当期损益之中。缺点是：如果评估假设发生不利变化，保险合同未来已经没有利润了，但仍然在确认剩余边际。

(3) 会议结论：经过投票，暂时赞成方法A。

IASB：9票赞成，6票反对；FASB：4票赞成，1票反对。

二、寿险合同准备金评估步骤



中国保险监督管理委员会
China Insurance Regulatory Commission

(四) 示例

- 产品：缴费20年、保障20年的定期寿险
- 模型点：35岁男性
- 首期保费1000元，期初获取费用800元
- 保单生效日：2008年12月31日
- 利润驱动因素：有效保额

二、寿险合同准备金评估步骤



中国保险监督管理委员会
China Insurance Regulatory Commission

1、首日计量（评估时点：2008年12月31日）

		情景1(首日亏损)	情景2(首日利得)
第一步	(1) 合理估计负债=贴现的未来赔款和维持费用	-111	-5535
第二步	(2) 风险边际=不利情景下的未来现金流现值-(1)	398	402
第三步	(3) 校准标准=趸缴保费-获取费用	1000-800=200	1000-800=200
	(4) 剩余边际=max(0, (3)-(1)-(2))	200-(-111)-398=-87 剩余边际为0，首日损失为87.	200-(-5535)-402=5333 首日利得作为剩余边际，待摊销
	(5) 摊销比例=(4)/利润驱动因素的现值（选取未来有效保额的现值）	——	5333/3338629=0.16%
第六步	(6) 保险合同负债=(1)+(2)+(4)	-111+398+0=287	-5535+402+5333=200

二、寿险合同准备金评估步骤



中国保险监督管理委员会
China Insurance Regulatory Commission

2、后续计量（评估时点：2009年12月31日）
均采用最新的评估假设。

		情景1(首日亏损)	情景2(首日利得)
第一步	(1) 合理估计负债=贴现的未来赔款和维持费用	-364	-5, 589
第二步	(2) 风险边际=不利情景下的未来现金流现值-(1)	382	386
第三步	(3) 利润驱动因素=未来有效保额的现值	2, 946, 800	2, 946, 800
	(4) 剩余边际=(3)×摊销比例	0	$2946800 \times 0.16\% = 4707$ (0.16%首日计量时确定)
第四步	(5) 保险合同负债 =(1)+(2)+(4)	$-364+382+0$ =18	$-5, 589+386 + 4, 707$ =-496



一、会计准则下准备金计量的框架

二、寿险合同准备金评估步骤

三、几个重点问题



(一) 如何确定计量单元

- 1、根据相关会计规定，保险人在确定保险合同准备金时，应当将单项保险合同作为一个计量单元，也可以将具有同质保险风险的保险合同组合作为一个计量单元。计量单元的确定标准应当在各个会计期间保持一致，不得随意变更。
- 2、计量单元的选取不影响合理估计负债，因其不改变保险人的权利和义务；
- 3、计量单元越大现金流越稳定，因此一组保单的风险边际应小于等于组内单个保单风险边际的和；
- 4、大的计量单元允许更多的保单之间首日利得和首日损失的相互抵消，因此影响剩余边际。



(一) 如何确定计量单元

5、实务操作

- 逐单计算；
- 在性别、保单生效时间、交费期间及频率、保险期间等一致的情况下，对投保年龄进行分组；
- 同一产品下的所有保单按保单生效时间分组；
- 同一产品下所有保单归为一组；
- 同一产品类型的所有保单归为一组，或更大的计量单元。



（二）分红特储和万能平滑的处理

1、根据财政部的规定，在新的会计准备金体系下，不允许计提分红特储和万能平滑准备金，没有这种的概念。未来的红利作为推定义务，计入未来现金流，自然就会反映在准备金之中。因此，新的会计准备金与法定准备金的分红特储和万能平滑没有必然联系，也没有对应关系。

2、在新的会计准备金体系下，剩余边际与法定准备金的分红特储没有任何联系，也没有任何对应关系。例如，有的分红保险业务实际上亏损，但仍然计提了分红特储。因此，将70%的未分配盈余反映在合理估计负债中，而且30%的未分配盈余反映在剩余边际中，这种做法是不正确的。



（二）分红特储和万能平滑的处理

3、关于未来的红利分配现金流，在对未来的分配给保单持有人的分配比例预测中，应该综合考虑多方面的因素，例如：1）过去的红利分配比例；2）对未来分配比例的管理层建议。公司根据多方面的因素预测未来红利的预期，并基于对各种可能性加权平均后确定的红利水平确定未来保单持有人的红利分配比例；预测的方法需要在各个会计年度保持一致，分配比例需要稳定。

4、不允许将未来的股东红利分配体现在负债中，准备金只能反映公司对客户的负债，即只能将未来分配给客户的现金流反映在准备金之中。



(三) 某些再保险合同约定，再保险公司承保分红险的红利责任，其中分红险的红利与直保公司的投资收益率相关，这类再保险合同的折现率如何确定？

对于这类合同，再保险公司的保险利益不受再保险公司对应资产组合投资收益影响，因此再保险公司在评估上述合同的负债时所使用的折现率，应当根据与负债现金流出期限和风险相当的市场利率确定，不应根据对应资产组合预期产生的未来投资收益率确定。



谢 谢！