

人壽保險責任準備金修正制修正保費之示範公式

發文機關：財政部

發文字號：財政部 86.10.29. (86)壽會展泉字第0739號函

發文日期：民國86年10月29日

主旨：遵囑建議修正「人壽保險責任準備金修正制修正保費之示範公式」如附件一，敬請鑒核。

說明：

一、依據 貴司第三科前曾科長交下「人壽保險責任準備金修正制修正保費之示範公式」草案（見附件二，略），經交本會精算統計研究小組會議研議結論辦理。

二、有關上開公式中， $h$  值（相當保額係數）建議不予設限，其理由及舉例說明如附件三（略）。（財政部86.10.29. (86)壽會展泉字第0七三九號函）

人壽保險責任準備金修正制修正保費之示範公式  
（補充保險法施行細則第十二條規定）

一、採平準保費計收者：

平準純保費計算公式：

$$NP_x = \frac{\sum_{t=1}^u F_t \cdot C_{x+t} + \sum_{t=1}^u H_t \cdot D_{x+1} + G \cdot D_{x+m}}{N_x N_{x+n}}$$

符號定義：

$NP_x$ ：平準純保費

$\omega$ ：經驗生命表終極年齡

$x$

$u$ ：保險年期（終身險為 $\omega - x$ ） $D_x = V \cdot l_x$

$\omega - x$

$n$ ：繳費年期  $N_x = \sum_{t=0}^{n-1} D_{x+t}$

$t=0$

$l_{x+t}$

$m$ ：滿期保險金給付年度  $C_x = V^2 \cdot dx$

$\omega - x$

$F_t$ ：第 $t$ 保單年度之死亡保險金係數  $M_x = \sum_{t=0}^{\omega-x-1} C_{x+t}$

$H_t$ ：第 $t$ 保單年度之生存保險金係數：

$G$ ：滿期保險金係數

$P_F$ ：即一年定期修正制（FPT）

初年度純保費， $F_t \cdot C_{x+t} + H_t \cdot D_{x+1}$

$P_F = \frac{F_t \cdot C_{x+t} + H_t \cdot D_{x+1}}{D_x}$

$D_x$

（一）二十五年滿期生死合險修正制

1. 當  $NP_x > h \cdot P_{x:25}$  時

$$\overline{P_1} = N P_{x:h} \cdot P_{x:25} \mid P_F$$

$$\overline{h \cdot P_{x:25} \mid P_F}$$

$$P_2 = N P_x + \text{—————}$$

$$\overline{a_{x:s1} \mid}$$

$$\text{當 } 1 < t \leq \min(25, n)$$

$$S = \text{Min}(n, 25)$$

$$P_3 = N P_x, \text{ 當 } 25 < t \leq n$$

$$2. \text{ 當 } N P_x \leq h \cdot P_{x:25} \mid \text{ 時, 採 } F P T \text{ 制}$$

$$P_1 = P_F \quad N P_x P_F$$

$$P_2 = N P_x + \text{—————}$$

$$\overline{a_{x:n1} \mid}$$

$$u. \text{ —}$$

$$h = \sum_{t=1} F_t \cdot C_{x+t1}$$

$$\text{—————}$$

$$\text{—} \quad \text{—}$$

$$M_x - M_{x+u}$$

$$\text{—} \quad \text{—}$$

$$M_x - M_{x+25} + D_{x+25}$$

$$P_{x:25} = \text{—————}$$

$$N_x - N_{x+25}$$

## (二) 二十年繳費終身保險修正制

$$1. \text{ 當 } N P_x > h \cdot 20 P_x \text{ 時}$$

$$P_1 = N P_x - h \cdot 20 P_x + P_F$$

$$h \cdot 20 P_x - P_F$$

$$P_2 = N P_x + \text{—————}$$

$$\overline{a_{x:s1} \mid}$$

$$1 < t \leq \min(20, n)$$

$$S = \text{Min}(n, 20)$$

$$P_3 = N P_x, \text{ 當 } 20 < t \leq n$$

$$2. \text{ 當 } N P_x \leq h \cdot 20 P_x \text{ 時, 採 } F P T \text{ 制}$$

$$P_1 = P_F$$

$$N P_x - P_F$$

$$P_2 = N P_x + \text{—————}$$

$$\overline{a_{x:n1} \mid}$$

$$u. \text{ —}$$

$$h = \sum_{t=1} F_t \cdot C_{x+t1}$$

$$\frac{M_x - M_{x+u}}{M_x}$$

$$20P_x = \frac{N_x - N_{x+20}}{M_x}$$

二、採非平準保費計收者：

~

$NP_{x+t1}$ ：x歲投保，第t保單年度之年繳純保費

(一) 二十五年滿期生死合險修正制

~

1. 當  $NP_x > h \cdot P_{x:25|}$  時

~

$$P_1 = NP_x - h \cdot P_{x:25|} + P_F$$

~

$$P_2 = NP_{x+t1} + \frac{h \cdot P_{x:25|} - P_F}{a_{x:s1|}}$$

~

$$\text{當 } 1 < t \leq \min(25, n)$$

$$S = \min(n, 25)$$

~

$$P_3 = NP_{x+t1}, \text{ 當 } 25 < t \leq n$$

~

2. 當  $NP_x \leq h \cdot P_{x:25|}$  時，採FPT制

$$P_1 = P_F$$

~

$$P_2 = NP_x + \frac{NP_x - P_F}{a_{x:n1|}}, \text{ 當 } 2 < t \leq n$$

~

$$a_{x:n1|}$$

$$u. \frac{\sum_{t=1} F_{t-1} \cdot C_{x+t1}}{h}$$

~

$$\frac{M_x - M_{x+25} + D_{x+25}}{P_{x:25}}$$

$$N_x - N_{x+25}$$

(二) 二十年繳費終身保險修正制

~  
1. 當  $N P_x > h \cdot 20 P_x$  : | 時

$$\sim$$

$$P_1 = N P_x h \cdot 20 P_x + P F$$

$$\sim$$

$$P_t = N P_{x+t1} + \frac{h \cdot 20 P_x - P F}{\dots}$$

$$\frac{a_x : s-1}{\dots}$$

當  $1 < t \leq \min(20, n)$

$$S = \min(n, 20)$$

$$\sim$$

$$P_t = N P_{x+t1}, \text{ 當 } 20 < t \leq n$$

~  
2. 當  $N P_x \leq h \cdot 20 P_x$  : 時, 採 F P T 制

$$P_1 = P F$$

$$\sim$$

$$\sim$$

$$P_t = N P_x + \frac{N P_x - P F}{\dots}, \text{ 當 } 2 < t \leq n$$

$$\frac{a_x : n1}{\dots}$$

u. —

$$\sum_{t=1} F_1 \cdot C_{x+t1}$$

$$h = \frac{\dots}{\dots}$$

$$\frac{M_x M_{x+u}}{\dots}$$

$$M_x$$

$$20 P_x = \frac{\dots}{N_x - N_{x+20}}$$