

# 開始之前

張嘉銘

# 小問題

感謝您的來信。不巧，依循往例，我和家人一同出遊中，預計1個半月後會回辦公室。

如果您的事情很急，請聯繫.....。

然而連絡前您可以從兩個觀點思考這件事的急迫性：

1.個人微觀的觀點：

這件事比家人的陪伴、親情的聯繫、孩子的成長、長輩的健康、自己的身體還重要？

2.人類宏觀的觀點：

這件事比PM2.5、塑膠微粒、溫室效應海平面上升、生物大滅絕，對地球及人類的影響還重大？

如果任何一項您的答案是否定的，我想這件事應該沒有您想的嚴重，放寬心。

2020  
展望

春季系列演講

線上演講

ARMAGEDDON  
PROPHECY  
IN THE  
ANTHROPOCENE

5.01  
SUNDAY  
6.19

# 人類世的 末日預言

19:00-21:00

Fri  
主持人  
張顏暉 教授

國立自然科學博物館  
孫維新 館長



05/01

天外來客

— 亘古地球的宿命

趙非 中央研究院地球科學研究所特聘研究員



05/08

世紀瘟疫

— 新冠肺炎

林先和 國立臺灣大學流行病學與預防醫學研究所教授



05/15

大絕滅

— 從地史學觀點說「人類世」的弔詭之處

魏國彦 國立臺灣大學水凈地球尖端科學研究中心教授



05/22

地球發燒的症狀

— 動植物對氣候暖化的反應

何傳愷 國立臺灣大學生態學與演化生物學研究所副教授



05/29

滅絕與重建

— 我們該為未來留種

李家維 國立清華大學生命科學系教授



06/05

北極

— 追尋冰封下的世界

郭陳浩 國立中央大學地球科學系教授



06/12

「湖」裡掀起滔天巨浪

— 末日想像的現實基礎

王道遵 生物人類學者/國立臺灣大學共同教育中心兼任助理教授



06/19

自然界的變態與常態

— 從6月21日的日環食談起

孫維新 國立自然科學博物館館長/國立臺灣大學天文物理研究所教授

補助  
單位

MOST 科技部  
Ministry of Science and Technology

主辦  
單位



國立臺灣大學物理學系  
暨天文物理研究所

協辦  
單位

NAS 国家太空中心  
國家高速網路與計算中心  
九九新舞台 科學發展

NMNS 國立自然科學博物館  
SCIENTIFIC AMERICAN  
PanSci

國立臺灣大學系統

Discovery  
Sci-Tech Vista



YouTube  
線上播出  
<https://goo.gl/42tPuR>



展望  
! 配合防疫期間活動辦理準則，  
本季講座以線上呈現。  
說明詳見官網：  
<https://prospect.phys.ntu.edu.tw/>



LINEx  
將「展望」  
加入好友



展望系列科學普及演講  
02-33669730  
[ntuprospect@phys.ntu.edu.tw](mailto:ntuprospect@phys.ntu.edu.tw)



Discovery  
世界海洋日特輯

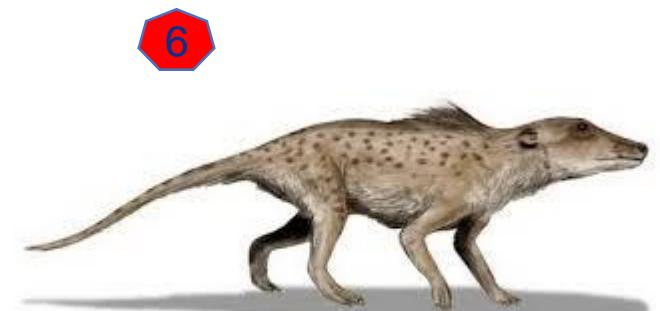
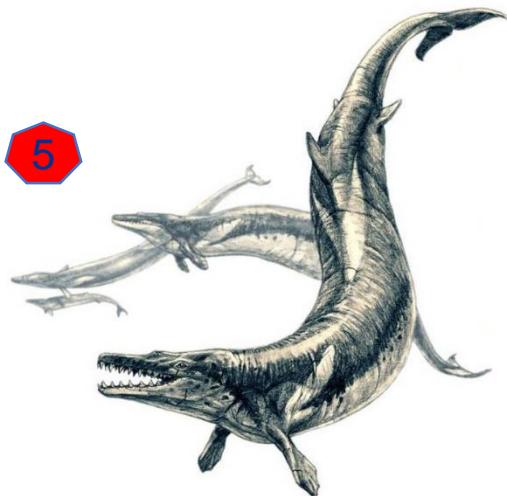
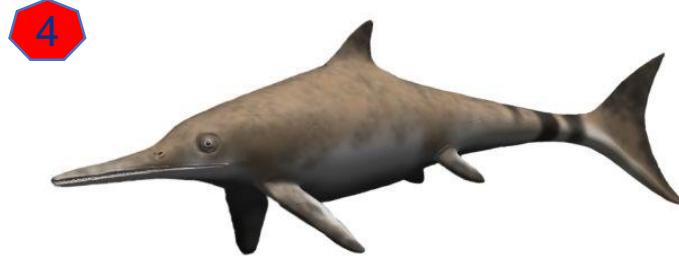
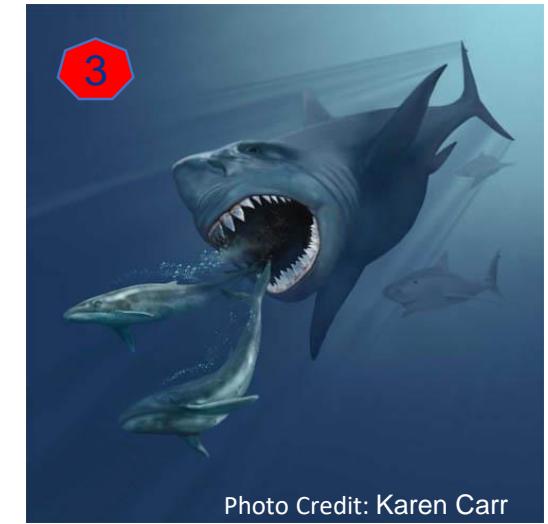
海洋

幸運的是

你有三十年的時間思考答案

小遊戲

# 誰不是鯨魚



Q1:請問哪2種生物不是鯨魚?

Q2:2種不是鯨魚的生物，請問哪一種是魚?

近似？

重大差異？



# 保費分攤法-適用標準 (PAA Eligibility)

張嘉銘 協理/精算師, ACAS, FAIRC





# PAA適用標準

# 適用標準

IFRS 17.53 於且僅於群組於開始時符合下列條件之一，個體始得使用第55 至59 段所列示之保費分攤法簡化保險合約群組之衡量：

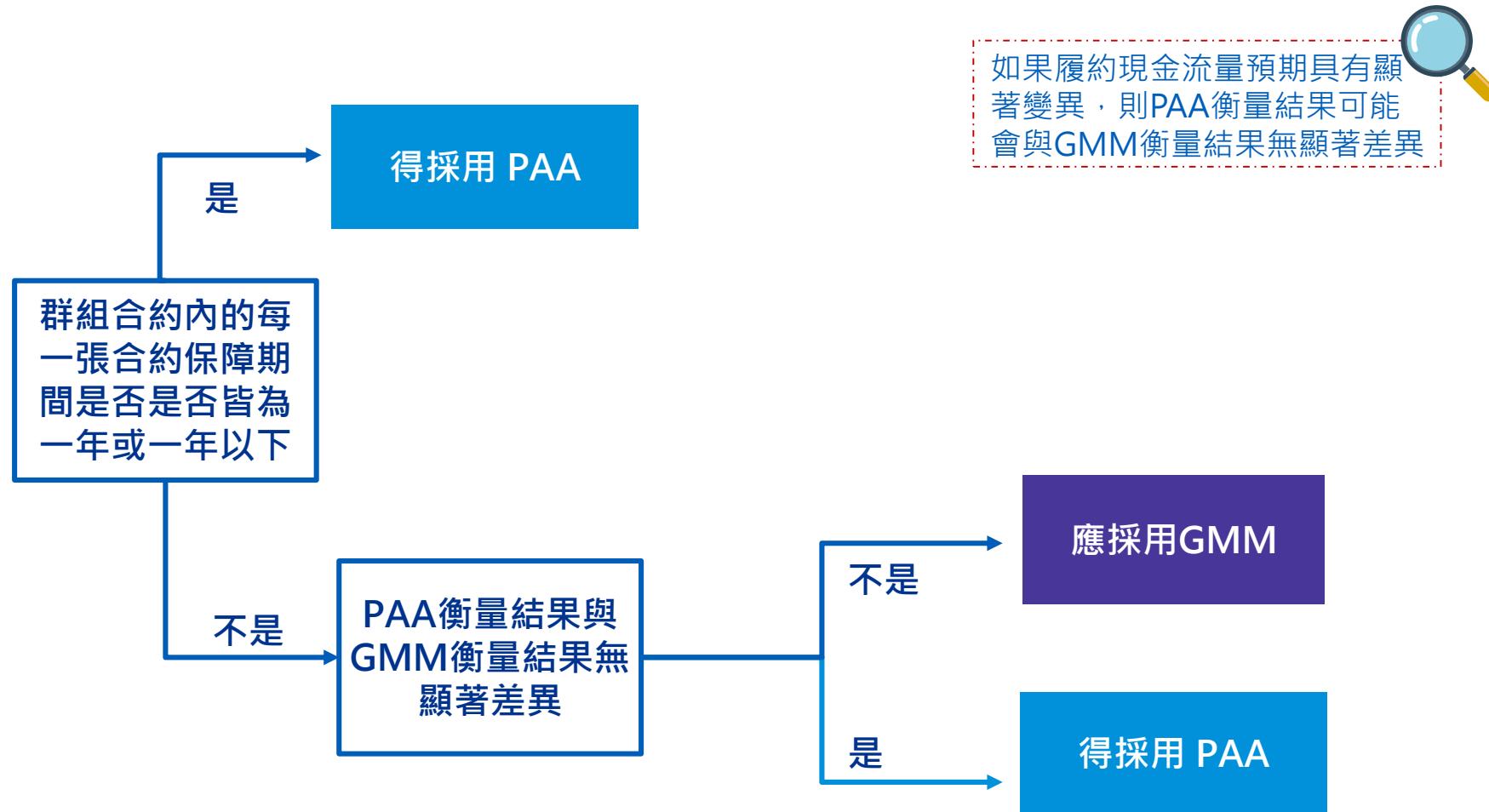
(a) 合理預期

產生業+群組毛利餘額/口應名值之衡量與  
產生

無重大差異

(b) 群組內每一合約之保障期間、（當超過一年時）其決定之保險合約界限內之所有保費所產生之保障）為一年以內。

# 適用標準



# 適用標準\_常見問題

合理近似需要量化  
分析?

量化分析需要考量  
多少情境?

量化分析是否可只  
針對群組內部分合  
約?

何謂無重大差異?

是否存在一標準數  
值判斷有無重大差  
異?

# PAA適用測試範例

# 測試範例

## 測試環境說明

- 假設保單為三年期保單，保障期間由1/1起至12/31止。
- 假設保費與佣金於保障生效時收支，賠款及費用支出皆於季末支付。
- 評估時點為季末，Y1Q1指保障期間第一年之3/31。
- 情境指對未來可能之震盪給定假設，目前僅假設於保障期間中點(Y2Q3)。

## 基礎參數設定

簽單保費	36,000	保險期間(年)	3
損失率	50.0%	評估間距	季
費用率	20.0%	風險分布	均勻
佣金率	10.0%	保障單位分布	均勻
風險調整	5.0%		
利率	1.0%		
綜合率	83.5%		

※假設取得成本攤銷跟隨風險分布。

※均勻分布指平均散落於保障期間；遞增分布指隨保障期間經過比重將隨之增加，現行以反1/78法表示。

## 情境假設

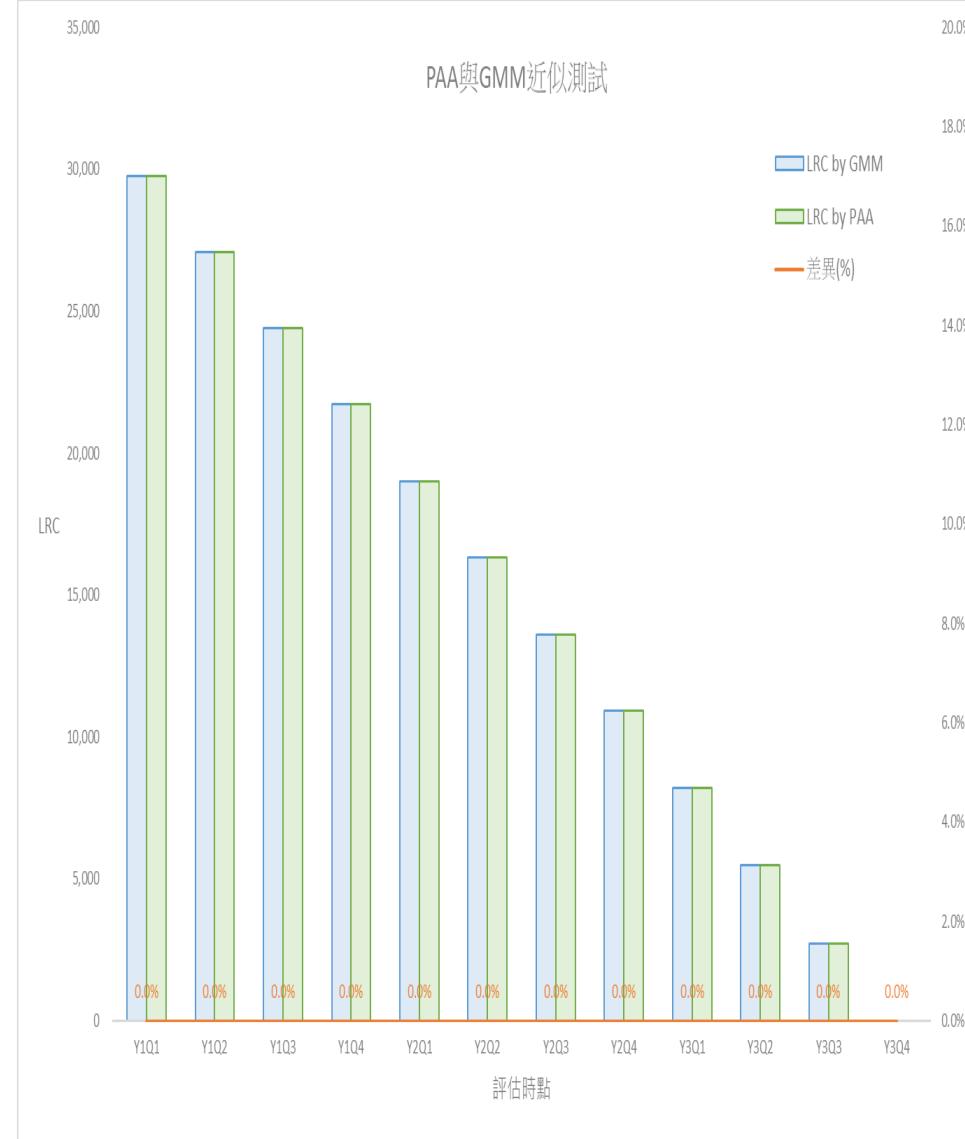
變動起始期	7
損失率變動	0.0%
費用率變動	0.0%
利率變動(+-)	0.00%
容許差異	2.50%

## 測試結果

最大差異	0.0%
最小差異	0.0%
結果	通過
結果(依各期)	通過

※假設取得成本攤銷跟隨風險分布。

※損失率及費用率變動以增減幅度表示，利率變動以增減數值表示。



# 測試範例

## 測試環境說明

- 假設保單為三年期保單，保障期間由1/1起至12/31止。
- 假設保費與佣金於保障生效時收支，賠款及費用支出皆於季末支付。
- 評估時點為季末，Y1Q1指保障期間第一年之3/31。
- 情境指對未來可能之震盪給定假設，目前僅假設於保障期間中點(Y2Q3)。

## 基礎參數設定

簽單保費	36,000	保險期間(年)	3
損失率	50.0%	評估間距	季
費用率	20.0%	風險分布	遞增
佣金率	10.0%	保障單位分布	均勻
風險調整	5.0%		
利率	1.0%		
綜合率	83.5%		

※假設取得成本攤銷跟隨風險分布。

※均勻分布指平均散落於保障期間；遞增分布指隨保障期間經過比重將隨之增加，現行以反1/78法表示。

## 情境假設

變動起始期	7
損失率變動	0.0%
費用率變動	0.0%
利率變動(+-)	0.00%
容許差異	2.50%

※假設取得成本攤銷跟隨風險分布。

※損失率及費用率變動以增減幅度表示，利率變動以增減數值表示。

## 測試結果

最大差異	9.2%
最小差異	1.3%
結果	不通過
結果(依各期)	通過





*cutting through complexity*

© 2020 KPMG Advisory Services Co., Ltd., a Taiwan company limited by shares and a member firm of the KPMG network of independent member firms affiliated with KPMG International Cooperative ("KPMG International"), a Swiss entity. All rights reserved. Printed in Taiwan.

The KPMG name, logo and "cutting through complexity" are registered trademarks or trademarks of KPMG International Cooperative ("KPMG International").