

癌症基因 風險檢測保險

Gene不可失

東吳大學	資料科學系	林依婷
東吳大學	資料科學系	江欣湑
臺北大學	會計學系	鄭羽君
臺灣大學	財務金融學系	曾唯欣
臺灣大學	生物產業傳播暨發展學系	蕭棋苙



your
loud pulsating
ted to it, Tracy (wh
down and dance in rhyth
And in addition to all these art

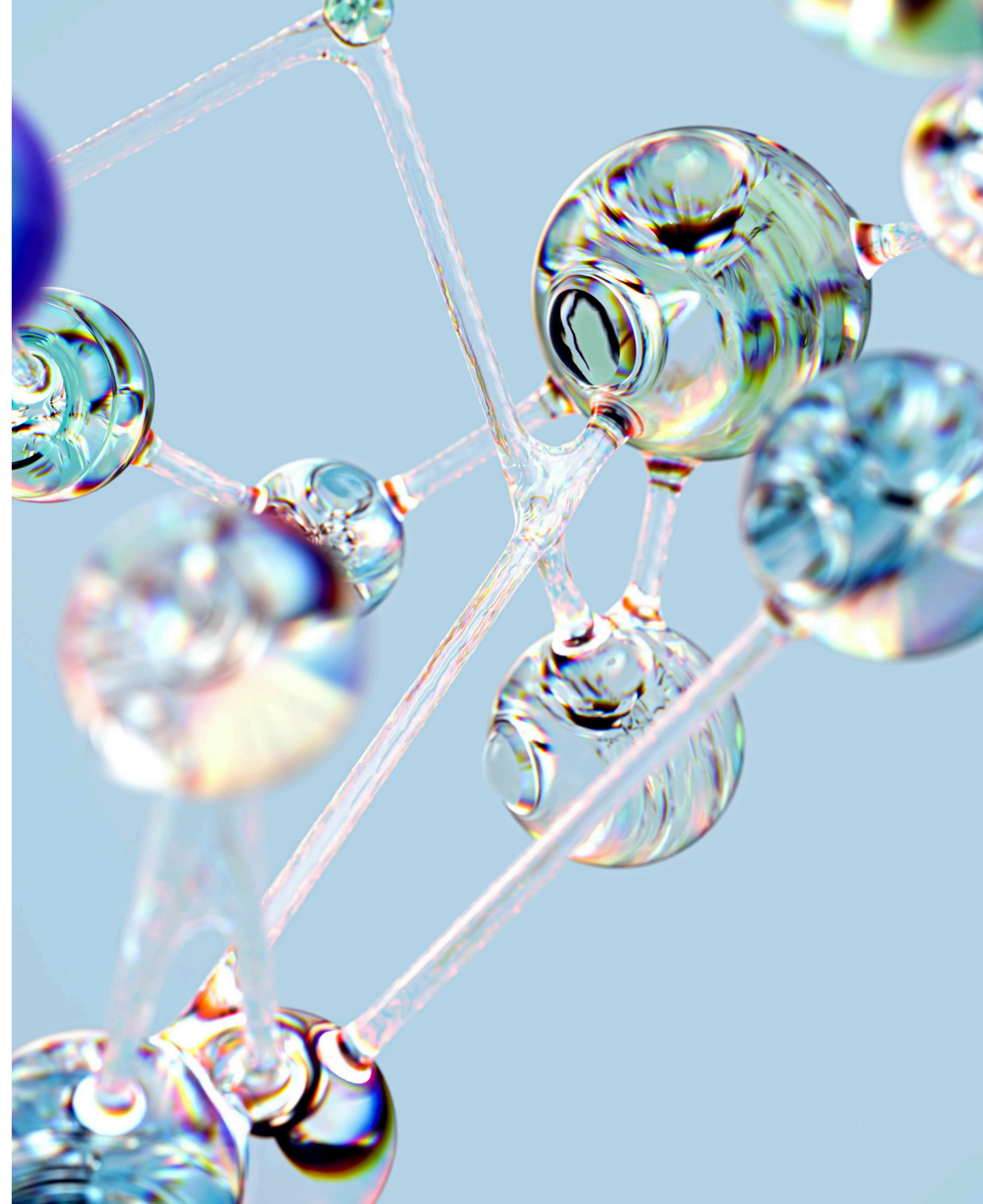
摘要

本提案旨在結合基因檢測與癌症風險保險，以應對**癌症年輕化**、**遺傳性癌症**風險增加、**傳統保險賠付不足**等挑戰。透過基因檢測，個人可了解罹癌風險，並依檢測結果彈性選擇適切的保險方案。

本產品針對0至6歲嬰兒及孩童設計，經基因檢測後，根據**風險配置保險點數**，提供個性化癌症保障。此保險設有彈性保費、終身保障及健康檢查補助等機制，結合訊聯基因的技術支持，以求達到**減緩經濟負擔**，提升**健康管理**意識，為患者及家屬提供**全方位支持**的終旨。

目錄

- 01 何謂基因檢測？
- 02 基因檢測與對應保險的必要
- 03 產品介紹
- 04 配點制度
- 05 賠付範圍
- 06 市場機會與效益分析
- 07 附件



我們發現...

隨著醫療科技的進步，基因檢測已成為預防遺傳性疾病的重要手段，使其在健康管理中更加受到重視。就如同前陣子報導提及女星安潔莉娜裘莉在得知家族癌症遺傳史，進行了基因檢測鑒定後，發現自己罹患乳癌的機率極高，因此選擇進行乳房切除手術。透過這個報導，基因檢測技術首度走進我們的視野。

基因檢測是什麼？

人體基因體共有30億個鹼基對，每隔100-300個鹼基就會存在一個差異，稱為單核苷酸多型性(簡稱SNP)。研究顯示，在人類遺傳基因的各种差異，90%來自於SNP的基因變異，而「基因檢測」就是分析決定體質的SNP位點，得知個人體質及罹患疾病風險。

根據以上背景，我們開始思考是否有針對此一議題提供的保險，通過自發性基因檢測，人們可以了解自身罹患遺傳性疾病的風險，評估個體基因中癌症病變機率，進而在了解風險的情況下，降低保障成本，提前規劃預防措施。



你所面對的危機...



癌症年輕化

根據文獻提及癌症於近些年有年輕化的趨勢，因此及早納保顯得越發關鍵



遺傳性癌症

身體內的基因序列突變風險未知，無法對自己的身體狀況有所認知



現行保險賠付量能不足

現行癌症保險在初、中期的賠付比例僅為10%，導致患者在早期診斷和治療階段面臨經濟壓力



綜合以上問題，我們認為可以推出產品結合基因檢測與保險服務，通過補助基因檢測，針對可能導致的癌症進行風險評估，提供相應的保障，從而預防癌症並減少未來的經濟風險。

your
loud pulsating
ted to it, Tracy (wh
down and dance in rhyth
And in addition to all these art

61

洞燭先Gene

經過調查，我們發現目前市面上針對0~6歲嬰幼兒的保險產品較為稀缺，這一市場仍待開發。因此，我們將0~6歲嬰幼兒作為主要目標族群，設計了結合基因檢測技術的保險產品，不僅能解決客戶的痛點，還能進入這一尚未充分開發的市場，挖掘新的商機。此外，若從嬰幼兒階段開始購買我們的保險，未來他們極有可能繼續選擇我們的其他保險產品，進而提高客戶的忠誠度。

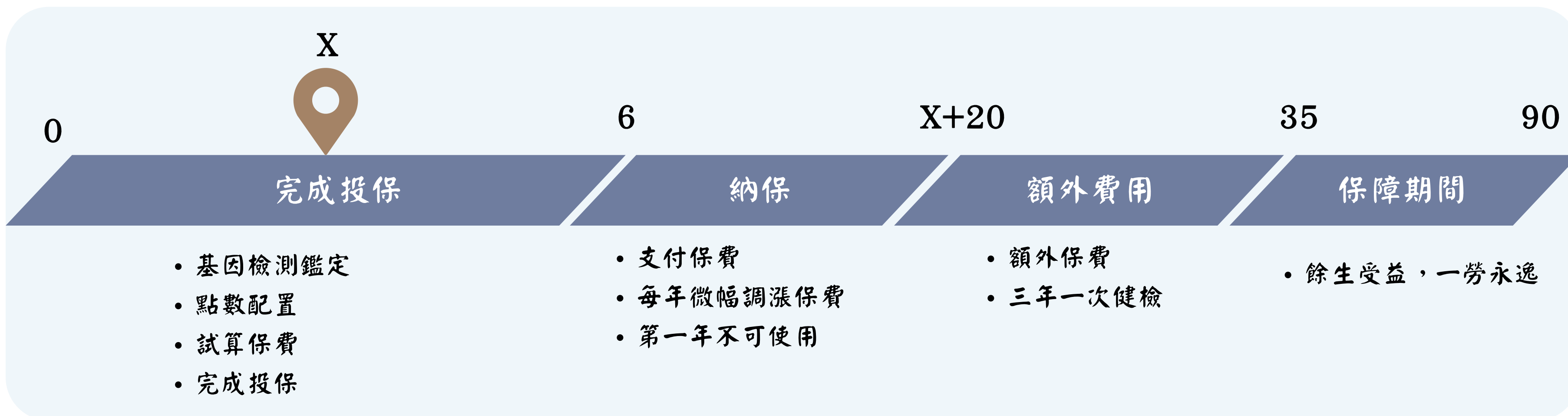
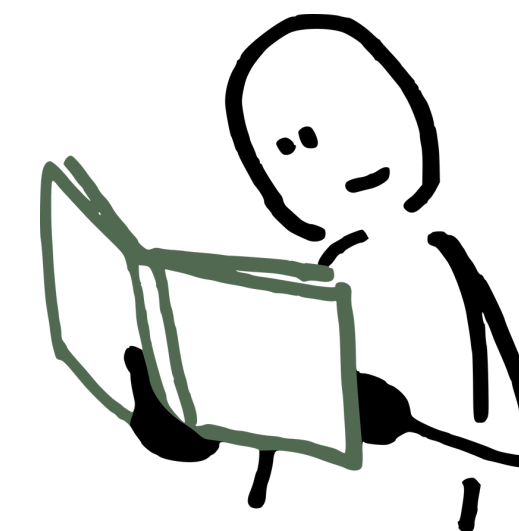
保險產品發想

我們的產品針對嬰兒及孩童為主要被保人，被保人出生後至六歲期間，自主完成醫療機構認可之基因檢測並取得報告，依據報告書結果進行點數配置，快速試算出專屬於您的保費後，即可投保。

投保後的當下，被保人將正式進入納保階段，開始繳費以及享受服務，雖然第一年無法享有保單的保障服務，但未來的保障會更加完整，後續依照計算的保費，每年繳費。

隨著保單繳納完成，被保人需支付一筆定額額外費用(平均分攤至35歲)，以享受每三年一次的免費健康檢查，幫助您密切關注自己的健康狀況，為長期健康做好規劃。

在35歲後，被保人享有餘生的保險受益，提供穩定的長期保障，無需再擔憂健康和財務風險。



我們的產品...

保費親民

從小投保的保費較低，
又可避免後天因素導致保費提高

彈性風險管理

根據基因檢測結果，
客製化個人保險分配

綜合性給付

除癌症一次性給付，還提供後續
治療的醫療補助，初期與輕症賠
付更高於同業平均10%以上

癌症基因
風險檢測保險

促進健康管理

基因檢測報告提升健康防範意識，
進而促進個人健康管理

餘生保障

少時繳齊，老大受益
的終身健康保險

your
loud pulsating
ted to it, Tracy (wh
down and dance in rhyth
And in addition to all these art

61

產品介紹

經多次與訊聯基因接洽，對方認可並表露對本計畫的興趣及合作意向。本計畫遂以訊聯基因提供的檢測範疇為基礎，依據其24項主要癌症類型的賠付劃分進行設計。後續如有與其他基因檢測公司合作，可視合作內容進行適當調整或擴充範圍。

投保前你需要知道...

投保條件

- 年齡範圍：適用於0-6歲的兒童，需於6歲前完成基因檢測及投保程序
- 健康條件：
 - 無器官缺失或肢體殘缺
 - 無已知的DNA疾病
 - 體重指數（BMI）需在正常範圍內

基因檢測範圍

- 採用次世代定序技術（NGS）的全方位基因檢測
- 以訊聯基因明訂24項癌症類型作為投保範圍

檢測補助

- 檢測機構：訊聯基因數位股份有限公司
- 檢測費用：通常為1萬至10萬元不等，平均3萬元
- 檢測補助：提供20%至50%檢測補助，上限兩萬元

鶴立「Gene」群

癌前檢驗



根據基因檢測
結果有效規劃



配點制度

V. S.

罹癌後檢驗



無效率投保



一般
癌症險

特色機制—配點制度

什麼是配點制度？

配點制度通過提供固定點數給被保人用以分配賠付權重，使被保人獲得更貼近個人情況的客製化保險組合，根據其本身的基因檢測風險，有參照性的配置賠付金額比例，進而達成更佳的風險規避策略，以應對未來癌症的發生。

隨心配 更心安

根據在基因檢測領域有良好發展的訊聯基因數位聯繫後取得的報告呈現，依照其檢測範圍，我們以最基礎基因檢測中檢驗之遺傳性癌症為主要保險項目，制定本保單保障主體。

腦神經系統

頭頸癌、腦癌



內分泌系統

甲狀腺癌、胰臟癌、肝癌



循環系統

腎臟癌、腎上腺癌



排泄系統

膀胱癌、尿道癌



皮膚系統

皮膚癌



淋巴系統

淋巴癌



呼吸系統

肺癌、口腔癌、鼻咽癌、上消化呼吸道癌



消化系統

腸癌、胃癌、食道癌、肝癌



生殖系統

前列腺癌、卵巢癌、子宮頸癌、乳癌



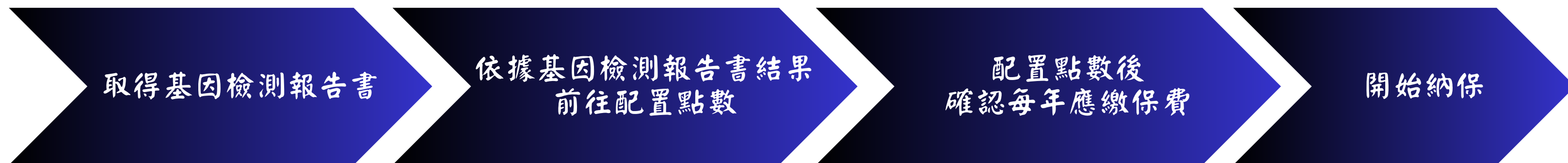
肌肉系統

肌肉癌

訊聯基因提供
僅供法國巴黎人壽黑客松使用

訊聯基因提供之基因檢測刻測得之常見24大遺傳性癌症

如何開始投保...



以下為基因檢測報告書呈現範例：

- 將採計之癌症系統分類
- 變異狀態以「是/否」呈現



生殖系統中部分項目限定性別押點：

男性：前列腺癌

女性：卵巢癌、子宮頸癌

腦神經系統		內分泌系統			循環系統		淋巴系統
頭頸癌	腦癌	甲狀腺癌	胰臟癌	肝癌	腎臟癌	腎上腺癌	淋巴癌
是	否	是	是	否	否	否	否
呼吸系統				消化系統			
肺癌	口腔癌	鼻咽癌	上消化呼吸道癌	腸癌	胃癌	食道癌	肝癌
否	是	否	否	是	是	是	否
生殖系統				肌肉系統	排泄系統		皮膚系統
前列腺癌	卵巢癌	子宮頸癌	乳癌	肌肉癌	膀胱癌	尿道癌	皮膚癌
-	否	否	是	否	否	否	否

基礎費用與點數配置



BNP PARIBAS CARDIF | The insurer for a changing world
法國巴黎人壽

法國巴黎人壽—癌症基因風險檢測保險

Step1：上傳您的基因檢測報告



檔案

照片與圖庫

Step2：分析結果

根據您的檢測報告結果，您在「頭頸癌」、「甲狀腺癌」、「胰臟癌」、「口腔癌」、「腸癌」、「胃癌」、「食道癌」、「乳癌」有風險，您應於以下系統中任一癌症項目，至少配置一點。

腦神經系統

0/1

內分泌系統

1/1

呼吸系統

0/1

消化系統

0/1

生殖系統

1/1

若系統辨識結果有誤請聯繫專員處理

Step3：分配點數

手動點數分配
 推薦點數分配

*選取系統別：

*選取癌症項目：

腦神經系統

內分泌系統 

循環系統

甲狀腺癌 

胰臟癌

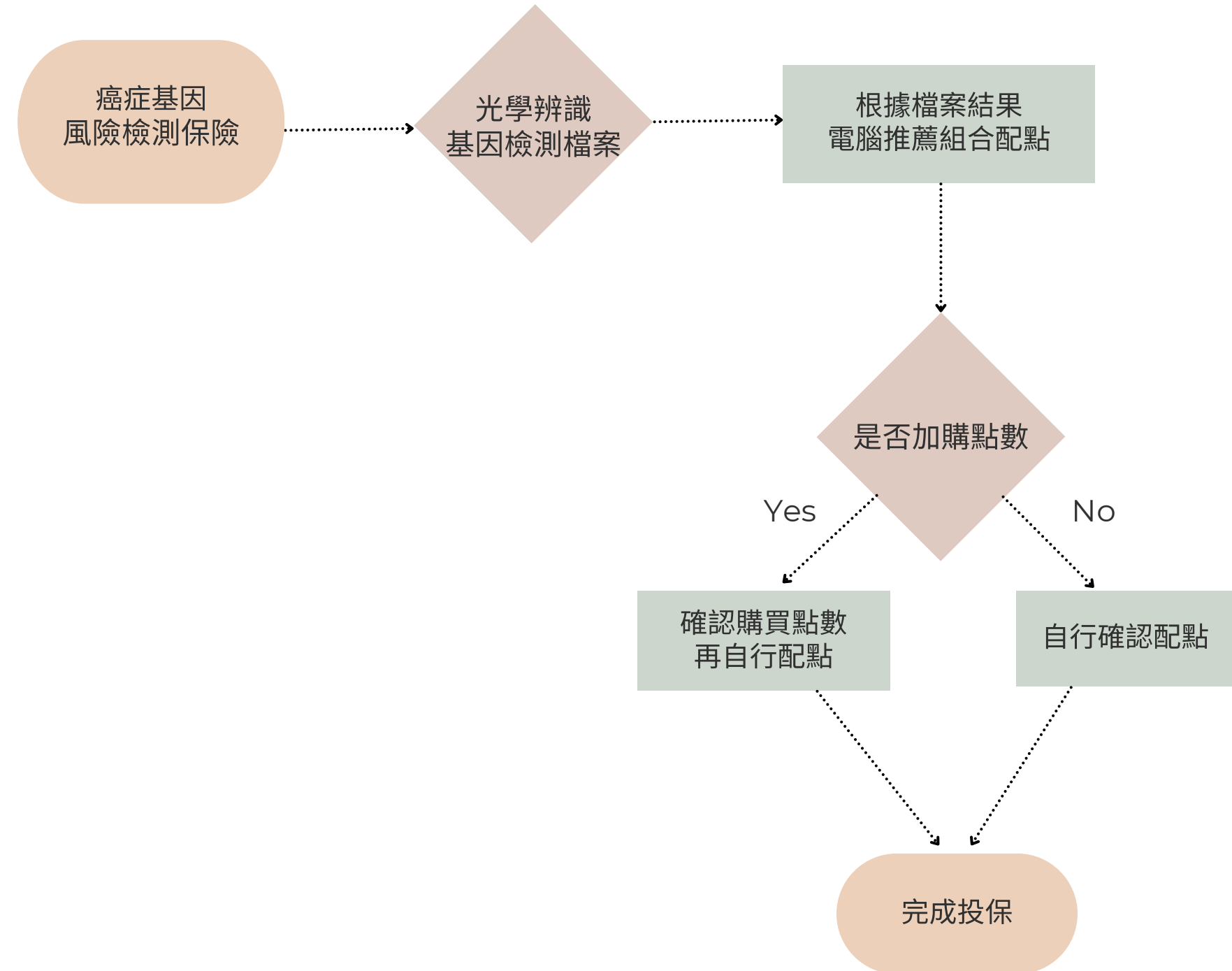
肝癌

您目前還剩餘5點

*配置點數：

加購點數：

[下一頁](#)



基礎費用與點數配置

 **BNP PARIBAS CARDIF** | The insurer for a changing world
法國巴黎人壽

法國巴黎人壽—癌症基因風險檢測保險

Step1：上傳您的基因檢測報告

檔案
照片與圖庫

Step2：分析結果

根據您的檢測報告結果，您在「頭頸癌」、「甲狀腺癌」、「胰臟癌」、「口腔癌」、「腸癌」、「胃癌」、「食道癌」、「乳癌」有風險，您應於以下系統中任一癌症項目，至少配置一點。

腦神經系統 0/1	內分泌系統 1/1	呼吸系統 0/1	消化系統 0/1	生殖系統 1/1
--------------	--------------	-------------	-------------	-------------

若系統辨識結果有誤請聯繫專員處理

Step3：分配點數

手動點數分配 推薦點數分配

*選取系統別：

*選取癌症項目：

*配置點數：

加購點數：

您目前還剩餘5點

下一頁

 **BNP PARIBAS CARDIF** | The insurer for a changing world
法國巴黎人壽

法國巴黎人壽—癌症基因風險檢測保險

結果預覽：

腦神經系統	頭頸癌	<input checked="" type="radio"/>	腸癌	<input checked="" type="radio"/>	
	腦癌	<input type="radio"/>	胃癌	<input checked="" type="radio"/>	
內分泌系統	甲狀腺癌	<input checked="" type="radio"/>	食道癌	<input checked="" type="radio"/>	
	胰臟癌	<input checked="" type="radio"/>	肝癌	<input type="radio"/>	
	肝癌	<input type="radio"/>	前列腺癌	<input type="radio"/>	
	肺癌	<input type="radio"/>	卵巢癌	<input type="radio"/>	
呼吸系統	口腔癌	<input checked="" type="radio"/>	子宮頸癌	<input type="radio"/>	
	鼻咽癌	<input type="radio"/>	乳癌	<input checked="" type="radio"/>	
	上消化呼吸道癌	<input type="radio"/>	肌肉系統	肌肉癌	<input type="radio"/>
循環系統	腎臟癌	<input type="radio"/>	泌尿系統	膀胱癌	<input type="radio"/>
	腎上腺癌	<input type="radio"/>		尿道癌	<input type="radio"/>
淋巴系統	淋巴癌	<input type="radio"/>	皮膚系統	皮膚癌	<input type="radio"/>

首年應繳保費：

基礎點數應繳保費	NT\$16,000
加購點數保費	0
應繳金額	NT\$16,000

上一頁

下一頁

保險金額與保險費用

點數基礎與規則

- 給予被保人之監護人**8點**的**基礎點數**，並根據規定要求監護人必須根據基因檢測結果進行押點
- 8點點數必須全押，若是癌症超出8項則自由搭配在基因異常之癌症上，也可另行購買點數增加保障
- 同一項最高可押至**6點**

保險費用

- 第一年保費金額為：
 $2000\text{元} \times 8(\text{點}) = 16000\text{元}$
- 每年增加400元，直至上限24000元
- 點數疊加於同一項並無保費倍增之問題
- 保戶若要加購點數，保費則為4000元/點，附加於基礎保費之上

保險金額

- 保額根據所押之癌症進行理賠，押中該癌症1點即為50萬元，2點則是100萬元，以此類推
- 加購之點數，每點保額依然為50萬元
- 詳細賠付金額表於後續頁面呈現

賠付範圍



賠付條件

- 當被保險人罹患基因檢測確認的癌症，保險公司將依約定點數進行比例式賠付，初期賠付20%，輕度70%，重度100%，以現金支付
- 若在初期或輕度階段已領過保險金，而症狀不幸加重至重症，則給付至全額保險金，結束契約



特殊情況

- 若被保險人同時罹患兩種或以上癌症，保險公司僅賠付最嚴重的癌症，不重複賠付，確保合約公平
- 賠付依據醫療專家判斷被保險人的實際情況進行

賠付規定

我們的賠付機制主要分為兩個階段，

- 一次性給付
- 後續治療醫療補助



一次性給付按照「初期」、「輕度」、「重度」分類癌症嚴重程度，按照罹患癌症配置點數給予不同金額的保額

後續治療醫療補助從配置的第2點開始，按照罹患癌症配置點數，針對後續該癌症之治療行為，提供支出金額的比例的賠償

為什麼要有醫療補助？

為了讓保戶的選擇更加有益，我們除了一次性給付外，在客戶額外加點的項目上亦提供不同的保障形式，針對客戶因擔憂而投保兩點以上的項目，提供後續醫療補助以降低整體患病的成本。

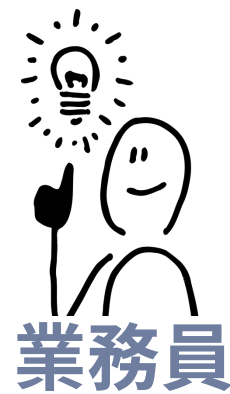
點數	一次性給付金額				+	後續治療醫療補助	
	初期	輕度	重度	保額		比例	上限
1點	20%	70%	100%	50萬		0%	0元
2點	20%	70%	100%	100萬		10%	10萬
3點	20%	70%	100%	150萬		20%	15萬
4點	20%	70%	100%	200萬		30%	20萬

額外費用



我已經繳完20年期的保費了，
後續還有其他可以協助我進行健康管理的服務嗎？

當然有！以下為您介紹我們的服務~



額外費用旨在確認要保人對契約存續的意願。於繳清20年保費後，在35歲前小額支付完畢，此項額外費用期間提供「健康檢查」、「電話關懷」等服務，使要保人得以確認自身身體狀況，時刻為健康把關。



繳至35歲

繳納20年固定保費後，保戶需支付額外保費至年滿35歲



總共2萬

額外保費總額2萬元，均攤至保戶35歲前繳清



贈送健康檢查

支付額外保費期間，本公司提供兩年一次體檢服務，協助客戶了解健康狀況

外溢保單

勃勃生Gene健康回饋計畫

- 12歲可享會員服務，開啟精彩旅程
- 會員分級制度，依不同等級獲得次年專屬保費優惠(1~10%不等)
- 一年制會員權益累積制度，每年重新計算積分



1%

小樹苗

12歲加入計畫

3%

小青樹

累積積分達5000分

10%

大青樹

累積積分達10000分

風險預防

定期篩檢、接種疫苗、健康檢查

生活管理

壓力、睡眠檢測、運動回報、身體指數

「風險預防」及「生活管理」類別下有若干子項，達到設定目標可增加積分

(APP頁面詳見附件)

your
loud pulsating
ed to it, Tracy (wh
down and dance in rhyth
And in addition to all these art

61

市場機會 與效益分析

鎖定客群

高資產客戶

我們的產品是專為0至6歲的孩子設計，而高資產客戶可能成為我們的重要目標客群之一。他們通常願意為孩子提供更高的保障，因此可能透過銀行理專選購我們的產品。目前，我們的主要銷售通路也是銀行，這進一步強化了與高資產客戶接觸的可能性。

首購族

由於公司的房貸壽險產品廣受認可，購買這類產品的客戶往往處於人生階段轉換，下一步可能是迎接新生命的到來。若能在此時適時推廣我們的產品，便有很高的機會吸引這群客戶在未來為其子女購買相關保障，從而延續客戶關係並提升產品滲透率。

新生兒父母

新生兒父母在孩子出生後，往往會更加重視孩子的未來保障，這時正是我們產品的需求高峰期。透過針對新生兒父母的推廣，我們可以有效吸引這一群體為孩子購買保障，進而擴大我們的客戶基礎。

市場競爭分析

高度精準醫療



BNP PARIBAS CARDIF
法國巴黎人壽

癌症基因風險檢測保險

兼具個性化與精準醫療，
專注於健康預防與長期管理

高度彈性
與客製化



凱基人壽
KGI LIFE

凱基人壽-新癌症五年定期醫療保險附約



Farglory Life
遠雄人壽

遠雄人壽-一年定期癌症健康保險附約

台灣人壽-愛無慮A型一年定期癌症健康保險附約



台灣人壽

Allianz
安聯人壽

安聯人壽-一年定期癌症照護健康保險附約



全球人壽

全球人壽-臻愛20防癌一年期健康保險附約

低度精準醫療

低度彈性
與標準化

銷售通路

銀行通路

法國巴黎人壽目前在市場上以房貸壽險相關方案最具知名度，新婚夫妻作為其市場的第一接觸者，在規劃購屋的同時，也可能產生嬰幼兒保險的需求。

因此，針對此族群，我們專為0~6歲孩童設計了一套癌症基因風險檢測保險，不僅守護家庭經濟穩定，更能提供下一代健康風險管理的全面支持。

保經代通路

針對新生兒家庭的需求，保經代可與月子中心或母嬰相關機構建立合作關係，將此份商品推廣給剛生完小孩的家庭。

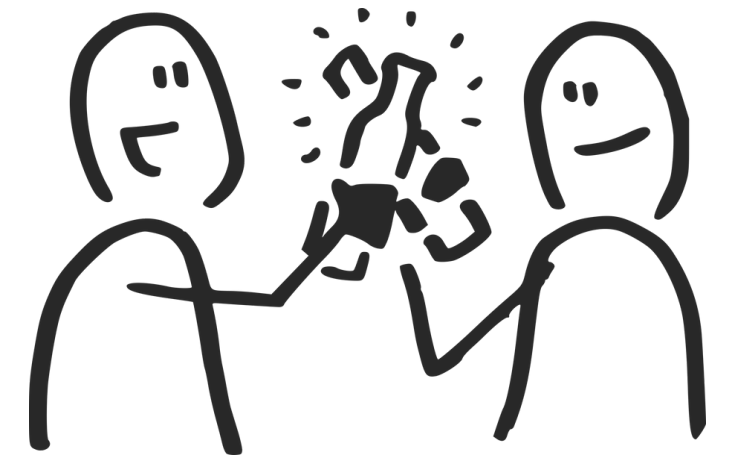
此方案不僅協助家長提早掌握孩子的健康風險，還能在健保給付之外，提供更全面的保障，減輕未來潛在的醫療負擔，同時提升保單的附加價值與吸引力。

醫院診所通路

與婦產科、兒科合作，透過產後諮詢、育兒講座或健康篩檢服務向孩童父母推廣癌症基因風險檢測保險。

向新生兒父母或孕婦介紹保險方案，促進新生兒基因檢測，以及後續的預防措施，提升家長的健康保障意識與選擇，同時降低健康風險。

公司效益



總保費收入
\$171億

0-6歲總人口：約500萬人(2024年1月)

市佔率：0.83%

預估保單數： $500萬 \times 0.83\% = 42,817$

總保費(20年)： $(\$16,000 + \$24,000) \times 20 / 2 = 約\$400,000$

-> 總保費收入 = 總保費 \times 預估保單數：約\$171億

合約邊際利潤率
25%

總保費收入：171億

可以創造保險收入CSM(合約邊際利潤) 25%

(參考同業的終身型癌症險利潤率)

無懼風暴

癌症預防

- 通過基因檢測輔助，幫助客戶提前掌握風險、採取預防措施，提升健康管理的主動性

經濟壓力緩解

- 低保費且賠付比例比業界平均高出至少10%，並在確診癌症後提供充足保障，有效減輕疾病帶來的長期經濟負擔

全方位支持

- 產品促進早期診斷、治療及長期醫療補助，為患者及其家屬提供周全且持久的經濟和醫療保障

希望這項產品能幫助人們提前防範癌症風險，減輕未來潛在的經濟壓力，
並為患者和家屬提供更全面的保障和支持

A photograph of a business meeting. In the foreground, a person wearing a dark suit jacket and a white shirt with a striped cuff is pointing with a pen at a document on a desk. In the background, another person wearing a white shirt has their hands clasped together on the desk. The scene is set in an office with a window and blinds visible in the background. The overall tone is professional and collaborative.

謝謝閱讀

附件-與訊聯基因 通訊紀錄

訊聯基因數位股份有限公司
<https://www.gga.asia/tc/index>

【訊聯】癌知因癌症名稱 收件匣 x



Pamela Lo [羅珮瑄] <PamelaLo@gga.asia>

寄給我

林小姐您好

剛剛看了一下癌知因官網其實有基因相對應的癌症名稱，因為有些腫瘤名稱比較學術，所以我猜您才會困惑
下方圖片是常見的癌症名提供給您，如剛剛所說基因牽涉的癌症種類太多無法一一列舉，
希望您能提案成功，之後也許能一起執行這個專案

p.s. 想問一下，我記得業務主管有提到您的老師建議可以找我們詢問，可以請問老師的名字嗎？想說會不會是我們認識的老師

腦神經系統

頭頸癌、腦癌



淋巴系統

淋巴癌



內分泌系統

甲狀腺癌、胰臟癌、
肝癌



呼吸系統

肺癌、口腔癌、鼻咽癌、
上消化呼吸道癌



循環系統

腎臟癌、腎上腺癌



消化系統

腸癌、胃癌、食道癌、肝癌



排泄系統

膀胱癌、尿道癌



生殖系統

前列腺癌、卵巢癌、子宮頸
癌、乳癌



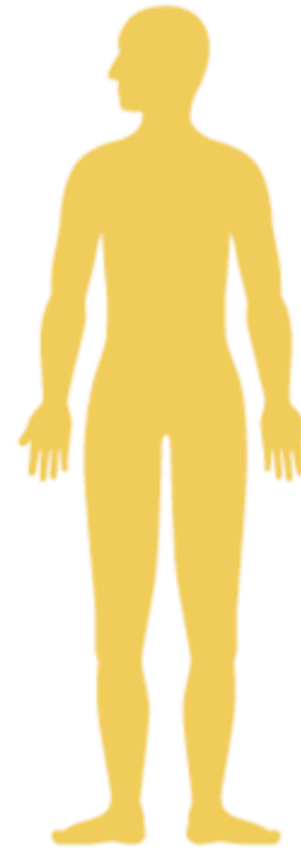
皮膚系統

皮膚癌



肌肉系統

肌肉癌



謝謝您

產品經理 羅珮瑄 Pamela Lo

產品處 | 訊聯基因數位GGA Corp. (原名:創源生技)

11494台北市內湖區新湖一路36巷28號

Tel : 02-2795-1777 #2673

Web : www.GGA.asia



附件-外溢保單 操作介面



附件-與從業保險商品部人員通訊紀錄

效益估算參考

很高興收到您的來信，不是選擇我們這一組不會影響您來信討論跟詢問的。

您的題目

1. 目前終身型癌症險的預期收益約為多少元?
2. 終身型癌症險定價時的賠付機率如何做計算?

題目我酌修如下，如果不是您認知的話，再請跟我說。

1. 目前終身型癌症險的預期利潤率(Profit Margin, PM，保費的一定比例)約為? (PM在上課投影片P47)
2. 終身型癌症險定價時的發生率是如何訂定的?

我先回答第一題，第二題我去請教跟癌症險比較熟悉的同事後再回答您。

終身型癌症險 (其實終身健康險也適用)的Profit Margin (PM) 大概都會超過10%P，大於20%P的也不算少見，相對其他類型的商品算是比較高的，原因請詳下圖的門檻設定的說明。

上課投影片P47

現行利潤指標：邊際利潤率 & 新契約價值

	公司從收取的保費中，可獲取之未來稅前淨利潤現值之比例
邊際利潤率 (Profit Margin) $\frac{PV(\text{Book Profit})}{PV(\text{Gross Premium})}$	<ul style="list-style-type: none">■ 使用場景：最基本的利潤指標，容易解釋並廣泛被接受● 屬投資合約無CSM貢獻，可以此指標呈現商品利潤● 反應預期投資收益(預期最具可能之新錢投資報酬率)■ 門檻設定： 針對保障型商品(如定期壽險或健康險)，因發生率有較高的波動風險，定價時會要求較高的利潤率；一般而言，A&H>壽險>年金或ILP商品。
VNB Margin $\frac{PV(\text{DE, RDR})}{PV(\text{Gross Premium})}$	<ul style="list-style-type: none">■ 使用場景：相較於CSM Margin/Profit Margin，更能衡量公司實際利潤 考量公司整體投資能力及ICS資本需求，更貼近公司現實狀況及資本耗用的影響■ 門檻設定： 以新商品開辦角度評估股東預期的新契約價值，原則上應至少>0

可分配盈餘(DE)=Book Profit_t+(最低資本要求_{t-1}*投資報酬率-本期增提資本)；
RDR=最低資本回報率

附件-與從業保險商品部人員通訊紀錄

效益估算參考

我的想法是，現階段可以暫時不需要考慮外溢保單的保費折扣對於商品最後預期效益的估算，主要考量是外溢保單推出時日尚短，目前的使用率 (指因為達到外溢的標準而有保費的折減)推估應該很低，可以先忽略不計。但如果真的要考慮進去的話如您提到的，就是可以根據過去的數據統計來估算 (也可以驗證看看我上述提到的使用率是不是真的很低)。

遲來的回覆希望沒有太耽擱到您後續的準備，也恭喜妳們的提案進入了複賽。