

# 參加惠譽學習（Fitch Learning）開設之 保險公司分析課程

---

## 結案報告

服務機關：財團法人保險安定基金

姓名職稱：經理 仰景璋

資深研究員 楊聖璋

研究員 曾琬雅

出國地點：阿拉伯聯合大公國杜拜

課程期間：2016年12月13日至15日

本報告為參訪所見及相關資料彙整所得，不代表財團法人保險安定基金之立場。

# 參加惠譽學習（Fitch Learning）開設之保險公司 分析課程報告

## 壹、前言

惠譽學習為惠譽集團（旗下惠譽信評為全球三大主要信用評等機構之一）之旗下企業，主要服務為提供客戶關於金融知識的教育訓練，本次本基金人員所參加的課程為保險公司分析課程，課程目標及大綱如下，本報告將依課程大綱及順序摘述重要內容。

1. 課程目標：瞭解壽險及產險公司之業務及財務風險；使用質化及量化分析方法及市場指標來分辨保險公司體質並提出指標以提早偵測財務惡化之保險公司；考量不同會計申報制度下對保險公司財務進行壓力測試及分析；瞭解經濟情勢、競爭狀況以及監理規範如何影響保險公司的風險、績效以及財務；使用結構化方法標記保險公司及再保險公司之主要風險。

## 2. 課程大綱

(1) 分析架構：使用多種模型和指標從不同角度來分析保險公司的信用狀況。

(2) 經營環境：包括總體經濟及產業狀況，以及監理規範對於保險公司的影響等。

(3) 財務基本面：檢視保險公司之財務報表、企業風險、績效衡量、財務風險等。

(4) 管理及早期預警：如何評估保險公司之經營管理品質（包括經營管理、策略制訂以及公司治理）、辨識財務及非財務警訊、瞭解會計數字為何出現落差。

(5) 結構：檢視保險公司的增資需求、資金來源以及對於利害關係人的影響。

## 貳、 評量保險公司信用狀況之分析架構

### 一、 對象與目的

從保險公司取得或支付資金的對象與目的來評量保險公司的信用狀況，分析架構可分為四個步驟：

#### （一）取得資金的目的與返還對象

不同產業的公司支付資金的對象和目的不同，金融業和一般公司最大的差異為金融業的資金支付對象主要為客戶（存款戶或保戶），而這些客戶將資金置於金融機構的目的為取得金融服務並於必要時取回資金，因此與債權人（將資金借給金融業）或是股東（將資金投資於該金融機構）之目的不同。為了保障這些客戶的權益，金融機構的資金必須受到嚴格的監理。另外，金融控股

公司旗下大部分金融機構都受到監理機關的管理，但仍然有部分公司不在受金融監理的範圍內，這些公司可能成為監理缺口，因此近年來監理制度的發展（例如歐洲的 Solvency II）越來越重視金融集團中這一類不受監理約束之公司可能帶來的風險。

為了併購活動、提高資本適足、短期周轉等目的，保險公司可能會有新的資金需求，不過保險公司的非保險負債，相對於現金流量和總資產通常是較低的，而且保險公司的資產必須維持較高的流動性，壽險公司的負債通常會被要求採取較保守的方式估計（也就是高估），而資本則刻意被低估，以保障保戶權益。

## （二）資金來源

分析保險公司時，要確認哪些資金來源可以支持前述資金支付義務，以及是否有第二資金來源？例如保險公司是否能透過對外借款或增資、盈餘產生的現金流量、處分資產或事業，以及其他外部支持來保證支付資金給客戶的承諾。

監理官通常會要求保險公司只有在符合監理要求的情況下才能償還負債或配發現金股利，而且就保險公司清償能力的立場來說，次順位的長期負債將被視為非保險公司負債，因此當保險公司清償能力不足時，這些長期負債的債權人必須做好低債權回收率的

心理準備。

### (三) 風險評估

對保險公司的風險評估包括：

1. 經營環境：總體經濟環境、產業競爭環境、監理環境的現況與趨勢。
2. 經營管理：公司管理、品牌價值、股東和組織結構等。
3. 財務狀況：會計政策、企業風險（包括投資風險和承保風險）、財務風險（包括清償能力、資產流動性以及資本品質）、營業績效（業務分散和穩定）。

### (四) 結構

從債權人的立場分析保險公司的信用評等時，要注意債權的性質（種類及金額等）、順位（優先順位或次順位等）、保證（法律上的保證或抵押品）以及價格（量化風險、報酬率、相對價值等）。

二、對於保險公司的表現，不同目的的使用者會採取不同的評估方式，主要可區分為：

- (一) 監理官：監理官首要任務為保障保戶權益，因此對於保險公司的監理特別注重風險資本要求以及投資限制，保戶的權益優先於債權人和股東，對於保險公司配發現金股利也有所限制。

(二) 信評機構：信評機構注重的是債務發行人的違約機率評等

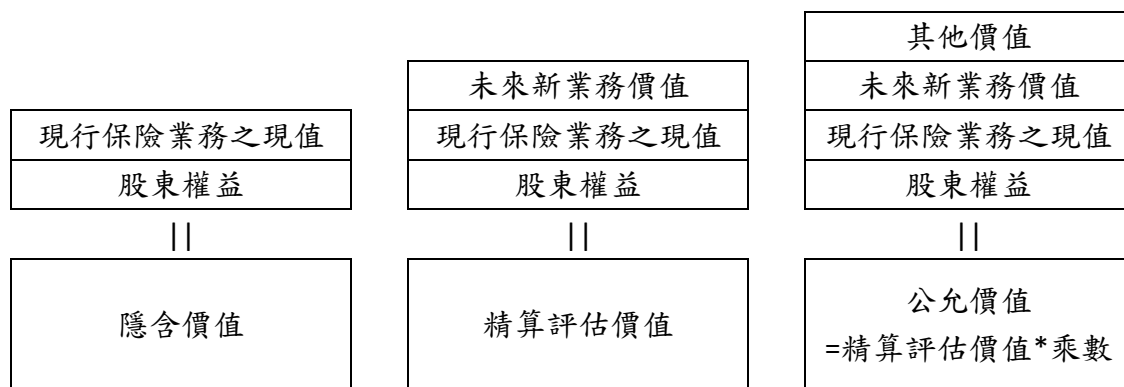
(Issuer Default Rating；IDR)，考慮的因素包括：

1. 總體面須考量經濟環境（包括主權及政治風險）、產業分析及競爭趨勢以及監理環境。
2. 公司面則考量保險公司之資本及財務彈性、投資及流動性、財務表現、公司管理質化分析以及公司之市場定位。惠譽使用保險公司的發行人財務健全（IFS）評等做為主要的評等指標。
3. 發行面則是個別債券交易因素，例如該債券的發行人屬性、發行順位、信用強化措施等。

(三) 債權人：銀行在意其放款之收益能否支應銀行經風險調整後資本之要求報酬率，一般債權人則在意其投資之債券收益能否因應該債券信用惡化或類似風險所導致之損失。

(四) 股東：股東在意股票投資的報酬能否支應因此承受之風險，而這個報酬使用資本資產訂價模型（CAPM）來估算，用於評價保險公司之指標除了本益比及股價淨值比之外，還使用股價/隱含價值（price/embedded value）比以及附加經濟價值（economic value added）來衡量保險公司的價值，其中附加經濟價值為資本收益超過加權平均資本成本（WACC，以債務及

股權之資金成本加權計算之平均成本)的部分。其他常用來評估保險公司價值之隱含價值、精算評估價值，以及公允價值之定義如下。



### 參、經營環境

經營環境包括總體經濟環境、競爭環境以及監理環境，這些因素對於保險業和保險公司造成重要影響，而且對於壽險業和產險業的影響也不同，分析保險公司時應特別注意。

依據金融資訊調查研究中心 (Centre for the Study of Financial Information Survey) 2015 年的研究，保險公司的 10 大風險為：1. 監理政策的改變、2. 總體經濟變化、3. 利率變化、4. 網路風險 (駭客攻擊保險公司)、5. 投資表現、6. 管理模式改變、7. 保證收益保險商品、8. 通路改變 (例如網路投保導致殺價競爭)、9. 巨災、10. 風險管理品質。這些風險大部分歸屬於總體經濟、競爭環境，以及監理環境，分別簡述如下。

## 一、 總體經濟

總體經濟的主要指標包括國內生產毛額（GDP）、股票市場、利率、信用市場、通貨膨脹/通貨緊縮、人口結構、不動產及抵押貸款市場等，這些市場或指標的變化對於保險業經營和發展都可能造成重大影響。

總體經濟因素中，低利率對於保險業造成負面影響最值得關注。低利率環境下，壽險業的投資報酬率不易達成對保戶的承諾，而且較難吸引喜歡儲蓄的保戶；產險業則更加依賴核保績效。對於保險公司來說，獲利和資本都會受到影響，甚至連信用評等都可能受到衝擊。

當利率水準正常時，保險公司的保單訂價足以提供充足的保險準備金，產品也較為多元，可採取防禦性資產負債管理；但利率持續偏低時，保險公司承諾或預定支付給保戶的保單紅利就會延遲或縮減，也較難發展多元商品，最常見的是保險公司轉為銷售受低利率影響較小的商品；另一方面，保險公司也因此傾向投資較高風險的商品以尋求高報酬，以致保險業經營較不穩定。

## 二、 競爭環境

保險業競爭可以從特定指標進行觀察，課程中舉出保險市場的商品結構和比重的變化、保費收入成長率、保險滲透率（保費/GDP）等，都



可做為觀察保險市場競爭情況的指標。較成熟的保險市場中，保險業的成長高峰已過，故保險公司的財務、業務、策略等是否穩健成為評等時最重視的因素。

從 1990 年以來的保險業歷史可知，總體經濟和產業環境可能在短時間內發生重大變化，進而對保險業產生重大衝擊，景氣平順時期經營穩健的保險公司，並不保證能夠安然度過不景氣的挑戰，因此經營環境的變化不容掉以輕心。

### 三、 影響產險業經營的主要因素

(一) 成長：景氣是影響保費收入的最大因素，價格則決定於供給和需求，而較低的產業進入門檻則導致保單供給波動較大，因此造成核保循環。

(二) 循環：產險業通常有明顯的核保循環，例如美國產險業的核保循環大約以 7 年為週期。另外，金融市場波動造成的投資循環和景氣循環，也都影響產險業的經營。

(三) 損失：巨災、訴訟、準備金不足、金融危機、投資工具不足等原因，都可能導致產險業發生重大損失。

### 四、 總體經濟對壽險業經營的影響

眾多總體經濟因素都會對壽險造成廣泛影響，例如人口變化、政治制度（例如國家對於人民退休金的責任）、金融市場表現、景氣循環、

稅制等，壽險公司對於長期保單提供保證利率，尤其可能受到這些總體經濟因素的影響而面臨較高的經營風險，例如利率下降後，壽險公司資產的存續期間和保單的存續期間無法匹配等。

## 五、 監理環境

監理環境對於保險業經營的影響非常重大，而且包括多項議題，包括對於最低資本的要求、對資產與負債的評價、壓力測試和情境分析、投資限制、保單訂價和條件、清償能力揭露和申報、股東適格性、銷售限制、洗錢防制、監理檢查等，都屬監理政策的範圍，而這些監理政策對於金融市場的穩定、保險業的發展、保險公司的經營、保戶權益的保障以及消費者對保險業的信心等，都有重大的影響。關於監理環境，本課程聚焦於探討保險公司清償能力的監理議題。

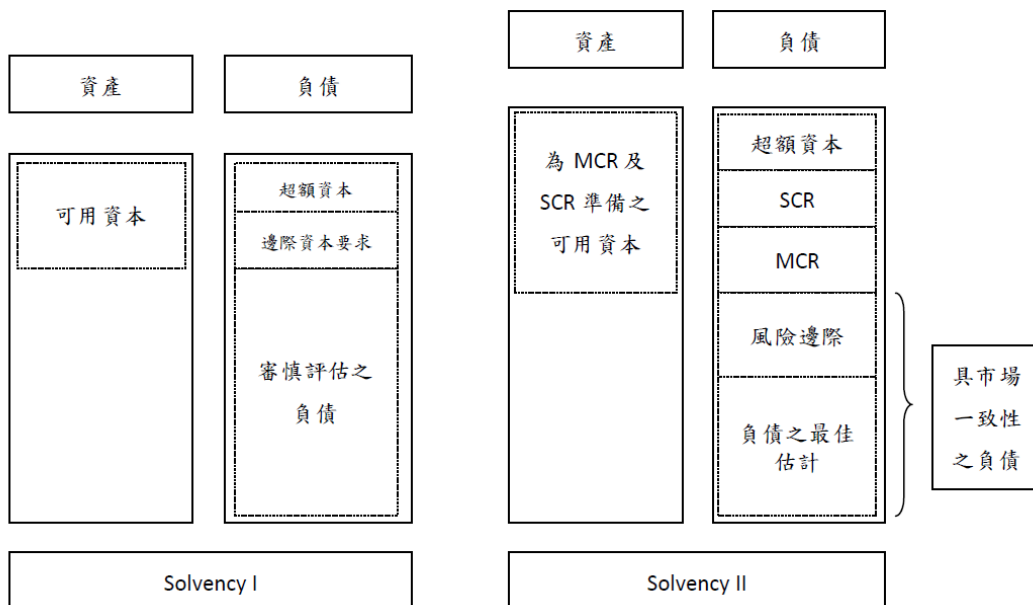
### （一） 歐盟 Solvency II 規範

2016 年三月歐盟正式實施保險業 Solvency II 監理制度，主要目標為：1.保險公司資本與風險的計算更一致；2.保單準備金的一致性評價原則；3.監理官早期干預的一致性原則及方法；4.監理報告的一致化；4.改善風險管理及公司治理；5.消除不透明以及鼓勵承擔高風險的薪酬作法；6.消除對有助於經濟成長的資產不必要之資本要求。

## 1. Solvency II 基本概念

Solvency II 有三大支柱：首先是最小資本要求，其次是內部控制與風險管理的數量化評估，最後是公開揭露和市場紀律。其中第一柱之最小資本要求包括最低資本要求（Minimum Capital Requirement；MCR）和清償資本要求（Solvency Capital Requirement；SCR）。MCR 是保單負債的最後防線，確保保險公司的資產足以支應保險負債；SCR 則是監理官對於保險公司資本的最低要求，若保險公司的資本低於 SCR，監理官就會啟動早期干預措施。MCR 的標準為未來一年保險公司的資本在 85% 的機率下維持正值，而 SCR 則是在 99.5% 的機率下維持正值。另外，第二柱之量化評估對象則包括資產/負債管理、風險評估與公司治理，以及核保、會計、公司管理、再保險等。

Solvency I 與 Solvency II 之比較如下：



其中到期日在 20 年以內的保險負債部分將採歐洲央行公布之 AAA 政府公債殖利率或交換利率曲線進行折現，並於 2032 年全面落實此項要求，20 年以上的負債則以歐元最終遠期利率 4.2% 折現，但若依 EIOPA 的方法，折現率可能下降為 3.7%。目前歐洲主要保險公司之 SCR 覆蓋率大約都能維持在 100% 以上。

歐盟建議監理官依據保險公司的清償能力訂定監理行動，當保險公司之淨資產（等於資產總值減去負債價值）低於 SCR，應提出資本改善計劃，當淨資產低於 MCR，則監理官可以採取干預行動。其中 MCR 的合理數值應為 SCR 的 25% 至 45% 之間。

由於 Solvency II 實施後，對於保險公司資本的要求標準提高，因此許多項目並非於 2016 年就全面適用，而是採取漸進式措施（transitional measures），例如在監理官同意的情況下，SCR

壓力測試於 7 年內才全面適用，歐盟以外保險公司準用 Solvency II 於 10 年內全面適用，無風險利率及保險負債評價於 16 年內全面適用以及其他措施等，以降低對於部分保險公司的衝擊。

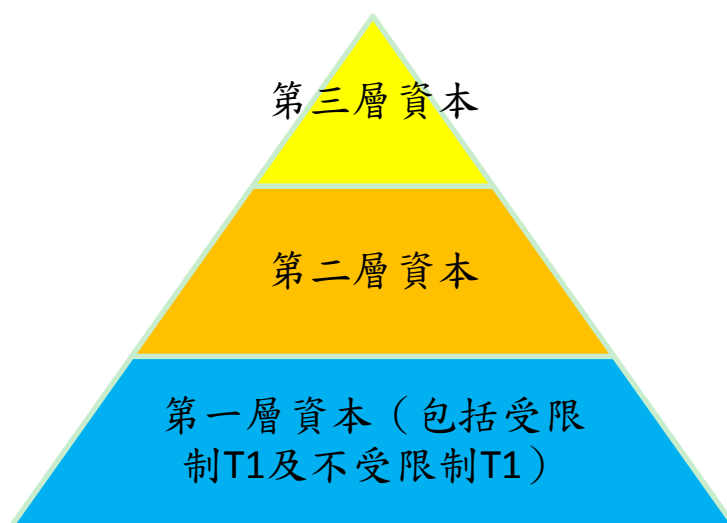
## 2. 清償資本要求 (SCR)

SCR 風險模型應考慮核保風險(壽險、產險、健康險保險公司，並含括巨災風險)、市場風險、信用風險以及作業風險。SCR 的評估模型可使用完整的內部模型、部分內部模型，或標準公式。內部模型適用於有能力發展模型的大型保險公司，但根據經驗，內部模型通常會計算出較低的資本要求。標準公式則適用於規模較小或經驗不足的保險公司。例如標準法中用以估計股權投資的風險係數為 39% +/- 最多 10 個百分點 (調整幅度依過去 36 個月市場狀況決定)，例如第五次量化衝擊調查(QIS 5) 依市場狀況決定之股權投資風險係數為  $39\% - 9\text{ppt} = 30\%$ 。其他如策略投資、不動產、債券投資、信用利差、集中風險、交易對手違約風險、核保風險、巨災風險之風險係數等，標準模型皆有明確規範。

## 3. Solvency II 的資本結構

在 Solvency II 監理架構下，資本依其品質分為三層 (tier)，其

中第一層資本 (Tier 1; T1) 為資本品質最佳者，這部分的資本至少應占 SCR 50%以及 MCR 80%的比例，T1 又可區分為受限制 T1 (永續性資本) 及不受限制 T1，受限制 T1 最高可達 T1 的 20%。而第二層 (T2) 和第三層 (T3) 資本加總最多只能占 SCR 的 50%，且 T3 不得超過 SCR 的 15%。



#### 4. Solvency II 的影響

Solvency II 實施後，對於保險業和保險市場都將產生重大影響，例如資本、策略、投資等，都將產生明顯改變。

- (1) 資本方面：部分保險公司將必須增資以符合 SCR 的要求；混合資本 (具有股權性質的債券) 必須符合第一層和第二層資本的要求，不符合要求的債券將被剔除；保險公司將可採取其他方式，例如再保險、巨災債券、避險衍生性商

品、重新調整業務等方式降低風險以降低資本要求；集團內部被視為高交易對手風險的交易也必須減少。

(2) 策略方面：大型且業務分散的集團在資本要求上具有優勢，而這可能帶來市場整合；業務單位重新調整；更重視風險管理；短期內可能造成監理套利的情況，保險集團註冊地可能出現遷移。

(3) 投資方面：壽險公司更難以使用信用利差來追求較高報酬率；債券被調降評等時，將導致保險公司資本下降以及更高的 SCR；降低高風險資產部位以減少曝險；資產與負債存續期間更加一致；資產及負債計價貨幣更一致或更多避險選擇。

## 5. 自我風險及清償能力評估（ORSA）

ORSA（Own Risk Solvency Assessment）是 Solvency II 第二支柱的一部份，由保險公司自行評估其風險管理、目前及未來的清償能力。保險業者應合理評估可預見之重要風險，依其風險容忍度及業務計劃進行評估。ORSA 的重要內容包括：風險胃納、風險衡量、壓力測試、公司治理架構等。

## 6. Solvency II 對於集團監理的要求

為了避免監理套利，Solvency II 要求保險監理應從保險公司所屬集團之立場出發，例如保險公司所屬集團之清償能力測試等。若保險公司所屬之集團母公司不在歐盟但其所屬國家監理官對保險業的清償能力要求符合某些條件時，將可被視為與 Solvency II 等同 (equivalence)，而這些保險公司在歐盟的業務將可被歐洲保險監理官所承認，目前歐盟承認其監理標準等同或部分等同 Solvency II 的國家包括加拿大、美國、墨西哥、百慕達、瑞士、日本以及澳洲，而智利、香港、以色列、新加坡、南非、中國和土耳其則被認定為暫時等同。

## 7. Solvency II 第三支柱-相關財務及監理報告

保險公司應公布清償能力及財務狀況報告，以及監理報告。清償能力及財務狀況報告的內容包括對於質化項目的評估，例如業務本質和表現、公司治理系統、風險管理方法和風險資訊、資產及負債的評價基礎、資產管理（包括自有資金）的結構和品質、MCR 和 SCR 金額、未符合 MCR 或 SCR 的狀況。監理報告則應提供監理官所需要之所有資訊，並以質化及量化方式呈現，並揭露受監理程序。

### (二) 美國監理規範和 FSB 及 IAIS 對清償能力之建議



1. 美國清償能力監理採用風險基礎資本（RBC）要求，其中壽險公司之風險包括關係人風險（C0）、資產風險（C1）、保險風險（C2）、利率風險及信用風險（C3）、業務經營風險（C4）等；產險公司之風險則包括關係人風險（R0）、固定收益資產風險（R1）、股權資產風險（R2）、信用風險（R3）、準備金損失風險（R4）、保費收入風險（R5）。美國 RBC 各項風險所採用的係數，由國家監理官協會（NAIC）訂定。保險公司的 RBC 之水準與監理官應採取之監理行動對照如下表：

RBC 水準	監理行動	說明
200% - 250%	無須行動	若 RBC 持續下降，則應採取下階段行動。
150% - 200%	公司行動階段	保險公司應提出改善計劃。
100% - 150%	監理行動階段	監理官將強制要求保險公司提出改善計劃、進行必要檢查以及要求執行改善計劃。
70% - 100%	監管階段	監理官將執行監理行動。
低於 70%	接管階段	監理官必須執行接管。

2. 為因應全球金融業發展，金融穩定委員會（FSB）標示了 48 家全球系統重要保險公司（G-SIIs）做為重點關心對象，以防止其發生經營危機而影響全球金融穩定。國際保險監理官協會（IAIS）則提出包括基本資本要求（BCR）、較高損失吸納（HLA）、保險資本標準（ICS）等，要求 G-SIIs 必須遵守。

#### 肆、財務基本面

財務基本面著重於如何定義及分析財務的健全程度，藉由瞭解財務狀

況之變化趨勢以及早發現問題公司，內容包含財務報表簡介及如何藉由財務報表來分析公司之業務風險、經營績效及財務風險，分別簡述如下：

## 一、 財務報表簡介

### (一) 財務報表

如同一般企業，保險公司之財務報表包含損益表、資產負債表及現金流量表，在此僅將損益表及資產負債表中與一般企業較不同之處扼要說明如下：

#### 1. 損益表

保險業損益表之組成除投資收益、費用及稅賦外，很重要之一環為保費收入及理賠/給付。

(1) 保費收入：壽險業之保費收入可分為躉繳保費及期繳保費，另外年度等價保費(annual premium equivalent)等於期繳新契約保費+10%的躉繳新契約保費；產險業或短期壽險之保費收入，若保險期間尚未結束，則應拆分出未滿期保費，另外無論產險或壽險，若保險涵蓋之內容風險越高，或後續理賠/給付之狀況越無法預測者，保險公司越有可能將之再保出去，亦即保險公司除向保戶收取保費(保費收入)外，

亦有可能支付保費予再保公司(保費支出)。

- (2) 理賠/給付(claims/benefits)：當發生保險契約約定之賠付狀況時，保險公司便要進行理賠/給付，一般而言，壽險業之給付行為是較確定的，不確定的是給付時間點；但產險業之理賠是不確定的，亦即若在保險契約約定時間內未發生需理賠之事件，則產險公司之責任即免除。

## 2. 資產負債表

- (1) 資產：除一般投資、固定資產及無形資產外，保險業資產負債表亦包含為投資型保單設立之分離帳戶；在應收帳款的部分，若保險業者將其承保風險分出給再保險業者，則其應收帳款(再保險之給付)會受到再保險業者之信用狀況影響。
- (2) 負債：保險業之負債，除借款及應付帳款等，準備金是很重要的一環，包含負債適足準備、未滿期保費準備、均衡準備(主要為平滑獲利，適用於巨災保險，此方法不被 IFRS 或 US GAAP 所允許)、賠款/損失準備(包含已發生但未報案 (IBNR)或已發生但尚未足額申報 (IBNER)之未理賠負債)及責任準備等等。

## (二) 隱含價值

監理會計(statutory accounting)在決定保險公司清償能力、獎金發放、盈餘分配及對於混合資本工具之利息支付，是很重要的判斷依據，但因過度嚴謹及在計算負債面價值時假設過度保守，故在衡量保險公司價值時會另外再計算其隱含價值，亦即有效業務的現值加上調整後股東權益，其中有效業務價值=各期之現金流量(保費收入-給付-增加的技术準備(tech reserves)+投資報酬-費用-資金成本)，並以無風險利率加上風險溢酬進行折現。

## (三) 國際財務報導準則(IFRS)

國際財務報表準則之各項準則已在全世界陸續實施中，其中 IFRS 9 金融工具將於 2018 年 1 月開始實施，IFRS 4 保險合約 Phase 2 亦在 2016 年初公布其準則內容，故在此扼要介紹如下：

### 1. 公允價值

公允價值是指有意願的雙方在訊息充分且一定時間內所願意成交之資產或負債價格。

IFRS 7「金融工具：揭露」要求揭露公允價值層級(fair value hierarchy)：

(1) 第 1 等級(Level 1)：在活絡市場中，相同資產或負債的報

價。

(2) 第 2 等級(Level 2)：評價所採用的輸入值是可觀察的，例如類似資產或負債在活絡市場的報價。

(3) 第 3 等級(Level 3)：評價所採用的輸入值是不可觀察的，例如需採用內插或外插之方法來計算才可取得者。

## 2. IFRS 9 金融工具

將金融資產分為攤銷後成本衡量(amortised cost)、以公允價值衡量且公允價值變動計入損益(FVTPL)及以公允價值衡量且公允價值變動計入其他綜合損益(FVTOCI)。

## 3. IFRS 4 - Phase 2：保險負債

以現時清償(current exit)模型為觀點衡量保險負債，亦即採用保險業者發行保險合約後，預計清償保單持有人於未來保險事件發生時受到損害之補償，以及相關保險合約承保及理賠活動之履行合約現金流量來估計保險負債之價值。依據現時清償模型所發展出來的衡量方法稱為堆積木法 (building block approach)，組成項目包含：

	組成項目	說明
	合約服務邊際(contractual service margin)	預期收取保費收入減除履約現金流量，代表保險合約尚未賺得的溢酬

履約現金流量現值	風險調整	調整未來現金流量之時間與金額之不確定性
	折現率	採無風險利率
	未來現金流量	未來現金流量的現時最佳估計

若是小於一年的保險負債無需折現。

## 二、業務風險分析

產險及壽險公司面臨的主要業務風險不同，分別說明如下：

(一) 產險公司因業務特性，可能短時間即會有大筆的資金需求，

故以現金及流動性佳之固定收益有價證券為主要投資項目，其面臨之風險主要是保險風險，其中最重要的是綜合比率(combined ratio，亦即損失/賠償率及費用率)及營運比率(operation ratio)，一般而言，在業務拓展初期費用率有可能高於平均水準，但此情形應有業務成長以為佐證時，才可歸屬為正常現象。依照惠譽評等對保險公司財務實力(Insurer Financial Strength；以下簡稱 IFS)/負債評等之標準，若綜合比率為 85%、營運比率為 75%，則在該項指標上，公司評等可落在 AA~AAA 之間，反之，若比率越高，例如綜合比率為 110%、營運比率為 100%，則在該項指標上公司評等會落在 BB~BBB 之間。

(%)	AAA/AA	AA/A	A/BBB	BBB/BB
綜合比率	85	95	103	110
營運比率	75	85	93	100

綜合比率(combined ratio)=損失或賠款率(Loss/Claims ratio)+費用率(Expense ratio)

損失或賠款率= 已發生之損失淨額(包含理賠費用)/滿期保費淨額

費用率=費用(排除理賠費用)/簽單保費淨額

營運比率=綜合率-投資收益率

另外，亦應留意準備金提列是否足夠，常用指標包含：

1. 過去已累積之理賠金額(包含實際支付及準備金提列)/滿期保費淨額。

2. 準備金發展趨勢：準備金發展(reserve development)趨近於 0 或微小負值是較理想的狀況。例如以下是惠譽評等對 IFS/負債評等在準備金發展指標之標準：

(%)	AAA/AA	AA/A	A/BBB	BBB/BB
損失準備金發展對權益之比率	-5	-2	0	5
損失準備金發展對滿期保費之比率	-4	-1.5	0	3

除此之外，資料統計可採用曆年制(Calendar Year)及事故年制(accident Year)，事故年制其理賠資料是依「事故發生日期」為基礎，個別事故年分析可用來辨識理賠之趨勢變化。

最後，應檢視保險公司承保之範圍及種類是否足夠分散，應注意是否有承保過多高風險之區域或產業。

(二) 再保險風險關注的重點包含再保險利用或分保比率、再保險

信用品質及再保險槓桿等，以下是惠譽評等對 IFS/負債評等在再保險、風險降低及巨災風險指標之標準：

(%)	AAA/AA	AA/A	A/BBB	BBB/BB
保費收入淨額/保費收入總額	90	75	60	50
再保攤回對權益之比率	25	45	65	100
200 年 1 次之巨災年損失金額對權益之比率	8	17	35	60

(三) 壽險公司除考量失效解約率(lapse ratio)及長壽風險(longevity risk)等負債面風險外，因其負債面存續期間長且負債面之現金流出較容易預測，為賺得更多利潤，壽險公司往往會購買評等較差之資產，甚至犧牲流動性以獲取較高之收益，故資產面的投資風險為壽險公司重要之風險來源，須關注之重點包含：

1. 資產品質：例如對關聯企業之投資、高風險資產之投資、權益類之投資、債券及放款之信用狀況及比重、歸類於公允價值層級第 2 或第 3 等級的資產(價格較不透明之資產)比重。一般可與股東權益或自由資本(free capital(資本超過法定資本的部分))進行比較。
2. 在單一類產品的集中度，例如在不動產抵押貸款及不動產之集中度：不僅指直接承做不動產抵押貸款及購買不動產，若其連結(實質曝險)在不動產之投資亦須合併考量，包含購買 MBS、銀行發行之債券及進行信用違約交換等等。



3. 投資槓桿：例如整體資產或高風險資產相對於資本之比率，一般而言壽險業之投資槓桿可高於產險業之投資槓桿。以下是惠譽評等對 IFS/負債評等在風險性資產槓桿指標之標準：

(%)	AAA/AA	AA/A	A/BBB	BBB/BB
非關聯普通股對權益之比率	15	40	65	100
風險性資產對權益之比率	25	50	75	100
權益投資對盈餘/權益之比率(產險)	15	40	65	100
風險性資產對盈餘/權益之比率(財務保證)	5	10	15	20

4. 資產/負債管理：除對資產進行管理外，亦須做資產/負債管理，包含存續期間管理等，並應輔以壓力測試及敏感度分析。

### 三、 績效衡量

資本之增減主要受未來的盈餘所影響，故經營績效對保險公司之健全經營亦扮演重要之角色，一般績效衡量包含股東權益報酬率(ROE)、收入報酬率(ROR)及資產報酬率(ROA)等，依照惠譽評等 IFS/負債評等之標準，若 ROE 達 16%，則在該項指標上公司評等可落在 AA~AAA 之間，若 ROE 僅有 4%，則在該項指標上公司評等會落在 BB~BBB 之間。

(%)	AAA/AA	AA/A	A/BBB	BBB/BB
股東權益報酬率(ROE)	16	12	8	4

此外，營業利潤(operating profit)亦為重要檢視指標，惟計算時應排除非經常性項目，並平滑基礎上以長期投資報酬率計算。另一方面，亦可藉由分析隱含價值的變化來檢視其績效的變化，可用之指標包含：

1. 隱含價值盈餘=資本變動前隱含價值的變化。
2. 隱含價值報酬率=稅前隱含價值盈餘/平均隱含價值。
3. 新業務邊際獲利(隱含價值基礎)=新業務對隱含價值貢獻/新保單銷售收入。

然而隱含價值亦存在缺點，包含假設的使用缺乏市場一致性(如市值 100 萬元的權益價值高於市值 100 萬元的債券)、對所有風險採用相同的折現率、低估保證成本、未包含部分經代公司等產生的經常性費用及允許採用多個資金成本等，故後續發展出歐洲隱含價值(European embedded values)或稱市場一致的隱含價值(market-consistent EVs)來修正原方法的部分缺陷，包含讓公司之間有更高的一致性(仍容許些微差異)，其主要原則包含考慮契約中的保證及選擇權對有效契約現值的影響、納入所有經代公司等產生的經常性費用、提出折現率決定方式之指導原則及改善揭露方式等。

#### 四、財務風險分析

##### (一) 流動性

流動性問題主要源自於解約、大量理賠或償還負債，理論上，流動資產應大於上述需求。

1. 投資流動性：主要考量流動資產/流動負債，流動資產=現金+債券及非關聯企業之普通股和特別股。在設定壓力測試情境時

應考量在 30 天、90 天及 12 個月到期的負債是否有可在 30 天、90 天及 12 個月變現的資產對應。

2. 現金流量：應考量現金流入及現金流出狀況、營運現金流量的波動性及在年中有效保單之失效解約率(lapse ratio)。

以下是惠譽評等對 IFS/負債評等在流動性指標之標準：

(%)	AAA/AA	AA/A	A/BBB	BBB/BB
流動資產對損失及損失調整費用準備之比率	200	150	125	100

3. 流動性問題：除上述外，應注意下列事項：

- (1) 是否有簽訂附有加速條款之契約。
- (2) 是否會因信用評等的變化造成再保合約、衍生性商品合約或借款額度之變化。
- (3) 主要的曝險是否可能發生鉅額賠償。
- (4) 可提前解約之保單是否沒有或幾乎沒有懲罰條款。
- (5) 集團內流動資產之移動是否存在限制。

## (二) 清償能力的衡量

除考量資本與法定最低資本要求之比率外，槓桿倍數亦為重要衡量指標，包含保險負債及保費收入淨額等與資本之比率，此外，

當保險公司資本規模不大時，亦應考量其資本之絕對金額。一般而言財務槓桿越低，公司越安全。

以下是惠譽評等對 IFS/負債評等在槓桿指標之標準：

(倍)		AAA/AA	AA/A	A/BBB	BBB/BB
產險	保費收入淨額對權益之比	0.5	1.1	1.8	2.5
	淨槓桿	2.0	3.5	5.0	7.0
	總槓桿	2.5	4.0	6.2	8.5
壽險	資產槓桿	10	15	21	30
	營運槓桿	7	11	15	24

	利息保障倍數(倍)		財務槓桿(負債/(負債+權益)) (%)	
	低利率環境	高利率環境	範圍	惠譽中位數
AAA	10X	8X	15%以下	7%
AA	8 - 10	6 - 8	15 - 25%	20%
A	5 - 8	4 - 6	25 - 35%	28%
BBB	3 - 5	3 - 4	35 - 45%	35%
BB	2 - 3	2 - 3	45 - 65%	

### (三) 資金的品質

保險公司資金的品質亦是衡量的重點，應了解其資金組成成分，普通股為最安全的資金來源，其次為非控制股東權益(Minority Interests)、混合資本(例如次順位債券)及優先債券。

一般而言資本若高於法定最低資本要求 125%是較為適當的，但若法定資本計算公式過度簡化，亦可能無法了解資本是否允當。

## 伍、管理及早期預警

## 一、 管理

這部分可分為股東分析、經營權及管理階層分析

### (一) 股東分析

股東分析包含了解股東之組成(機構法人或個人等)，是否為上市公司或為互助公司等，對保險公司之財務支持程度及支持形式，對保險公司之控制權狀況，包含集中度、非控制股權之狀況、資訊揭露狀況及集團結構等，以及這些項目彼此間的相互影響，包含在財務或業務上等。

### (二) 經營權

首先可檢視其競爭優勢，包含有效保單狀況、品牌價值、客戶關係、聲譽、專業程度、銷售網路、產品範圍、對市場的了解、市場地位及是否能以相對低的價格取得再保險。

再者可檢視其如何維持經營權，包含了解其主要產品線及市場；現行的競爭位置，例如是採低價促銷或差異化銷售；成長策略，例如是採內部成長或用合併與收購方式成長；並了解其管理者對於所身處之產業是否有充分之了解及是否有能力解決問題。

### (三) 管理階層分析：

#### 1. 策略(strategy)

評估管理者是否有遠見，對於願景是否有執行能力，對風險之

胃納程度及了解其領導優勢。

公司之策略應該考慮到公司本身之優劣勢、市場趨勢及過往之策略，例如，公司之管理者若野心過大、不切實際或對於未來的看法過度狹隘、過度專注在發展新業務或有孤注一擲的現象皆可能是一個危險訊號。

## 2. 制度(systems)

了解公司之管理機制與相關之系統，包含承保作業流程及其風險控制程序、風險管理制度、資產負債管理制度、內部稽核、IT 及其保單及再保相關文件。

風險管理之評估應同時執行質化與量化之分析，並了解公司過去如何規避風險及執行危機管理等。另外若壽險業者有進行併購，系統整併亦會是一大挑戰。

## 3. 技能(Skills)

除考量管理者之專業知識、經驗及人際關係外，其聲譽及誠信更是重要的考量。

若財務報告出現下列徵兆時可視為警訊，例如：理賠金額若未區分年別，則看不出是當年度或以前年度之理賠；未說明關鍵

議題；報導內容多為社會環境議題、市場狀況、成長率及新產品等，卻甚少揭露財務資訊；及任意修改會計原則等。

#### 4. 結構(structure)

應了解其管理團隊之成員組成及其薪酬制度。

### 二、 早期預警

#### (一) 分析重點

包含了解產業在景氣循環中及此時間點所面臨的問題、經營者主要業務為何及風險有多大、面臨多少財務風險、管理階層的經營績效及解決問題的能力，並了解其股東組成及對該機構的支持度。

#### (二) 財務指標

包含了解是否有超額成長、分析其高風險保費收入及投資組成、在不利的情境中資產及負債的曝險狀況、是否出現淨現金流出的狀況、負債或混合資本是否增加、再保險的使用是否暴增、盈餘是否由非核心業務產生及是否採用較積極的會計政策。

#### (三) 非財務指標

了解環境(例如法規制度)是否改變、是否有延遲揭露資訊的現象、是否無緣由的更換會計師、是否無緣由或理由不夠充分的將公司結構複雜化、現行業務是否過度分散、公司領導者是否過度強勢、

管理階層是否任意變更、是否有重大的技術或營運問題、股價或信用利差是否劇烈變動及是否有籌資的問題。

## 陸、結構

本章節主要在了解保險公司的資金結構。

### (一) 資金來源

主要為保費收入及在金融市場籌資。籌資管道除股東權益外，包含發行商業本票、取得借款額度、開立信用狀(主要是再保公司)、發行優先債券、次順位債券、特別股及或有資本工具等混合型證券等。

下表簡述惠譽對混合型證券的處理原則：

混合型證券類型	在資本適足率的處理方式	在財務槓桿比率的處理方式
永續優先特別股		
非累積	100% 股權	0% 債務
累積	100% 股權	50% 債務
可遞延債務證券	0% 股權	100% 債務
強制可轉換證券(真實)		
次級 三年以下	100% 股權	0% 債務
次級 三年到五年	50% 股權	50% 債務
優先 一年以下	50% 股權	50% 債務
強制可轉換證券(合成)		
標的債務	0% 股權	100% 債務
遠期合約	發行時 0% 股權 直到融資時 100% 股權	0% 債務 0% 債務
選擇性可轉換	0% 股權	100% 債務
或有可轉換		
高觸發因子	50% 股權	50% 債務
低觸發因子	0% 股權	100% 債務



標準普爾(standard & poor)對混合資本的分類如下：

1. 高度權益性質

具強制股權轉換條件，或普通股股利、盈餘或現金流量的狀況會影響其利息或股息之發放，或會因信評或財務狀況惡化導致相關支付遞延者。

2. 中級權益性質

有效到期日至少超過 20 年且在遞延支付條件上沒有明顯的限制者。

3. 低度權益性質

有效到期日低於 20 年或遞延支付時間低於 5 年者。

依標準普爾之規範，混合資本不應超過總調整資本(total adjusted capital)15%~30%，惠譽則認為不應大於 20%。

依標準普爾於保險業風險資本模型修正報告之定義，總調整資本(total adjusted capital)=財報上之股東權益+非控制股東權益+特別股+次順位債券+投資未實現損益+平滑/巨災準備金+/-預估保留盈餘/赤字+/-員工退休金計畫盈餘/赤字-遞延取得成本(DAC)+壽險有效契約現值或壽險遞延取得成本兩者孰大的

50%-商譽

## (二) 決定債券求償順位

債券之發行會因其發行條件而有不同的求償順位，例如：是否內含次順位求償權合約、是否有其他現金或有價證券做為擔保、是否有母公司擔保或是否為保險公司擔保債券(insurance company surety bond)。

## (三) 債務保護方式

包含提列抵押品、設定違約事件、採用條件式合約或增加保證條款 (representations and warranties)及增加契約條件(covenants)等。條件式合約是指在買賣合約中加入某些特別的條件，並規定該條件得以實現之後，買賣合約才有效，例如需要董事會決議才可動用此額度、要取得法律意見或主管機關核准等等。保證條款是指借款人針對過去曾經發生或現在存在、可能影響合約效力的一些事實，保證確實不虛假的條款，例如公司具備完整的權利能力(即法律上享受權利、履行義務的能力)。契約條件指債權人透過正式的債務契約，對借款企業提出一些約束條件，如限制企業的股利支付、股票買回(庫藏股)和舉借新債務等行為。

## (四) 其他籌資方式

除一般傳統籌資方式外，亦可採用發行巨災債券等資產證券化的方式籌措資金。巨災債券是指債券公開發行後，未來債券本金及債息的償還與否，完全根據巨災損失發生情況而定。即買賣雙方通過資本市場債券發行的方式，一方支付債券本金購買債券，另一方則依契約定期支付債息給另一方，並根據未來巨災損失發生與否，作為後續付息與否及期末債券清償與否的根據。資產證券化可將不流動的資產變現，但須注意的是證券化不可損及保戶的利益，且若公司發生違約，可能會有較多的法律爭議。

## 心得與結論

本課程主要是對保險公司進行全面性之分析，三天的課程完整且豐富，講師嘗試用深入淺出之方式帶領大家通盤性的了解保險公司，並搭配個案研究讓大家能在相互討論中對保險公司有更深入的了解，惟課程內容極為廣泛，故宜在課後對相關議題再深入研究以獲得最大效果。

本課程講師具有多年信用評等實務經驗，因此授課時除了對於最新的保險業監理及會計制度進行說明外，對於保險公司分析之信用評等實務更是多所著墨，有助於本基金參與課程同仁更瞭解信用評等之方法、過程以及對於信用評等結果之解讀。

另外，本課程內容雖屬信用評等範圍，但仍以保險公司之保險負債優先獲得保障為前提，且其分析架構、方法與程序皆已被證實具有實務上之效力，因此本基金於進行相關研究時，將參採本次課程所提及之指標、方法、架構及程序，以完善相關研究之品質。

### 附錄、惠譽決定保險公司最終債信評等的方法

由於建立保險業預警系統為本基金當前重要業務之一，因此本基金參與本次課程之人員特別於課後向課程講師請教其於課程中分享之各項財務指標如何應用於保險公司評等，尤其是指標數值範圍的設定、指標結果之整合等。茲將討論內容摘要如下：

1. 首先，依據惠譽就其對眾多保險公司評等之經驗與相關指標之數值統計，訂定出各項指標與信用評級的關係，例如下表為壽險公司部分指標與信用評等之關係。

	AAA/AA	AA/A	A/BBB	BBB/BB
資產槓桿（倍）	10	15	21	30
股東權益報酬率（%）	16	12	8	4
風險資產/股東權益(倍)	25	50	75	100

2. 接著，依保險公司個別指標之水準，判斷該公司該指標所屬信評等級，並確定該公司之最終信評範圍。例如若某壽險公司的資產槓桿為12、股東權益報酬率為17、風險資產對股東權益倍數為55，則從資產槓桿的觀點來說，這家壽險公司信用評等為AA；從股東權益報酬率來說，它的信用評等為AAA；從風險資產對股東權益

來說，它的信用評等為 A；另亦可確定該公司之整體信用等級將介於 A 至 AAA 之間。

3. 最後，由專家討論決定該公司之最終債信評等。由於保險公司各項指標可能落在不同的評等（例如前述例子，同一壽險公司不同指標判斷出不同的評等），因此由專家開會討論受評等公司各項指標未來六個月的展望，並綜合各項指標的討論結果，以決定受評等公司的整體債信評等以及展望。以前述公司為例，專家可能於討論時考慮整體環境以及該公司最新政策，認為未來六個月其持有之風險資產的比重將逐漸下降，但也預期股東權益報酬率將下降，因此整體判斷，該壽險公司之信用評級為 AA。