# 保險業企業風險管理之研究

黃天牧 著

財團法人孫運璿學術基金會 獎助

# 自　序

保險係提供保障，具安定社會功能之重要金融制度，其收取大眾資金，公共性甚強，爰確保保險業未來之償付能力以保障消費者權益向為各國保險監理之重點。保險業為承擔並管理風險之行業，本身之風險管理能力自然備受重視。近年來隨著金融市場整合趨勢、新興金融商品推陳出新、金融集團不斷出現、資訊科技進步、全球暖化及高齡化社會等因素，使保險業及監理機關在風險管理議題上面臨相當大的挑戰。為此，國際保險監理官協會（IAIS）在核心監理原則中已導入包括公司治理、內部控制、風險評估與管理、資訊揭露以及消費者保護等監理原則，以期協助建構健全之整合性風險管理監理架構，確保保險業財務業務健全發展。

由於保險業所面臨的風險型態日益複雜、包括監理機關、信用評等公司、投資人及消費者等外界的監督壓力不斷升高、組合式(portfolio)或整合型(integrated)風險的觀念逐漸盛行以及將風險逐步加以量化的作法日見普遍，使得企業風險管理(Enterprise Risk Management)逐漸受到各國企業界與監理機關的關注。因此未來我國保險監理方向亦應朝向整合性風險管理，以確保保險業清償能力，維護保戶之權益。

本研究涵括理論及政策面向，具體闡述了自2008年至2011年這四年間行政院金融監督管理委員會保險局規劃及推動保險業企業風險管理的方向、步驟及成效。金管會保險局於2008年委託財團法人保險事業發展中心參據國際監理趨勢進行理論探討，另則赴國內各產壽險公司實地瞭解保險業者執行風險管理的現況，至2009

年督促保險事業發展中心完成保險業風險管理實務守則，並於2010年頒布實施且每季檢視保險公司辦理之情形，經過兩年的推動執行，除具體提升保險業執行整合性風險管理的深度與廣度外，並於2012年納入保險業內部控制及稽核制度實施辦法中，俾求更進一步落實。

本書得以順利完成，首先要感謝行政院金融監督管理委員會胡前主任委員勝正之推薦，及財團法人孫運璿學術基金會評選本人為九十六年第十二屆傑出公務人員，始得榮獲獎助赴歐美等主要保險公司考察訪問及研究保險業整合性風險管理議題。然而若沒有財團法人保險事業發展中心梁副總經理正德領導的企業風險管理小組及金管會保險局曾副局長玉瓊督導同仁全力規劃推動執行，這份研究報告是不可能完成的。在此要感謝財團法人保險事業發展中心及保險局多位主管、同仁參與之辛勞，保發中心鍾研究員孟鈴在撰寫彙編本書過程中提供最多的協助，徐副研究員豈庸則悉心檢視文稿，提供重要意見，保險局王副研究員琬蓉協助聯繫溝通，均銘感在心。惟囿於學驗，書中如有疏漏偏失，則尚祈長官賢達指教。最後，謹將本書獻給在忙碌公職生涯中，支持、鼓勵及包容我的母親、內人及兒女。

黃天牧

民國一〇一年三月

# 目　次

**第一章　前言** ..... 1

**第二章　國際企業風險管理發展概況** ..... 7

第一節　國際推行企業風險管理概況 ..... 7

第二節　國際保險監理官協會企業風險管理準則介紹 ..... 13

第三節　清償能力機制 II (Solvency II) 第二支柱簡介 ..... 36

**第三章　國內保險業企業風險管理發展概況** ..... 45

第一節　風險管理相關法規 ..... 45

第二節　保險業風險管理實務守則 ..... 55

第三節　國內保險業實行風險管理概況 ..... 91

**第四章　企業風險管理實務執行建議** ..... 117

第一節　風險管理組織架構與職責 ..... 117

第二節　風險治理 ..... 120

第三節　風險辨識 ..... 128

第四節　風險衡量 ..... 130

第五節　風險回應與風險監控 ..... 137

第六節　資訊、溝通與文件化 ..... 138

**第五章　結語** ..... 147

第一節　企業風險管理對保險監理之意涵 ..... 147

第二節　保險業企業風險管理之未來展望 ..... 149

**附錄**

附錄I IAIS企業風險管理準則原文 ..... 151
附錄II IAIS企業風險管理準則與我國現行相關法規對照表 .. 171
附錄III 保險業風險管理實務守則問答手冊 ..... 205
附錄IV 保險業風險管理實務守則執行檢核表..... 233
**參考文獻 .....249**

# 第一章 前 言

有關風險管理的發展由來已久，惟演變至90年代中期，大型企業開始設置風控長 (Chief Risk Officer；簡稱CRO)，地位也提升至高階主管的層級，全面督導企業所有風險之管理。CRO與傳統風險管理主管有所不同，傳統風險管理主管通常是隸屬於財務長 (CFO)，主要負責諸如財產、人身或責任等意外風險 (Hazard Risks) 之管理，然而CRO所需負責的風險管理類型則除了意外風險外，尚包括財務 (Financial)，營運 (Operational) 及策略 (Strategic) 等類型的風險。

及至90年代末期，企業始體認到其所面臨之風險日益複雜，且各項風險並非獨立的 (isolated) 而是交互牽動 (interconnected) 的關係，於是開始思考從更高的角度與位階，以整合方式(Integrated Approach)將企業所面臨之所有風險，包括意外，財務，營運及策略風險全部納入管理，並同時考慮到各類風險間的相關性，ERM概念乃隨之形成。

企業風險管理 (Enterprise Risk Management；簡稱ERM) 亦稱為整合性風險管理 (Integrated Risk Management；簡稱IRM)、全面性風險管理 (Holistic Risk Management)，是近年來風險管理領域發展出的新型態管理方式。

有關ERM的定義相當的多，在此將列舉一些較具權威的機構、學者對於ERM所作的定義：

**一、美國產險精算學會 (Casualty Actuarial Society；CAS) (2003)：**

企業風險管理係一種紀律、規範，各行各業的公司企業均可藉由它對來自於各方的風險，進行評估、控制、發掘、融通與監

視，其目的在於增進該公司對於所有利害關係人之短期與長期價值。*(ERM is the discipline by which an organization in any industry assesses, controls, exploits, finances, and monitors risks from all sources for the purpose of increasing the organization's short and long-term value to its stakeholders)* [1]

此項定義包含四個重點：

- ERM是一種紀律：一機構有秩序之行為的規範
- ERM適用於任何一種產業
- ERM被用於發掘風險，以便能創造價值與降低風險程度
- ERM關注到一企業的所有利害關係人

## 二、COSO委員會 (Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission；COSO) (2004)：

企業風險管理是一種過程，受到該機構之董事會、管理階層以及各級員工的影響，被應用在戰略設定上而且是超越企業層級的，被設計來辨識可能會影響該機構的潛在事件，並且設法將風險管控在它的風險胃納量之內，為其經營目標之達成提供合理的信心。（*Enterprise risk management is a process, effected by an entity's board of directors, management and other personnel, applied in strategy setting and across the enterprise, designed to identify potential events that may affect the entity, and manage risk to be within its risk appetite, to provide reasonable assurance regarding the achievement of entity objectives.*）[2]

此一定義反映下列某些基本的概念，ERM是：

---

1 *Overview of Enterprise Risk Management,* Casualty Actuarial Society, Enterprise Risk Management Committee, May 2003.

2 *Enterprise Risk Management — Integrated Framework,* The Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission, 2004.

- 一種過程，持續性的而且遍及整個機構；
- 受到該機構各階層人員的影響；
- 應用於策略的設定；
- 應用於企業之間，遍及各層級以及各部門，並從整個機構的高度看風險的組合；
- 被設計來辨識可能會影響該機構的潛在事件，並且設法將風險管控在它的風險胃納量之內；
- 能為公司的管理階層與董事會提供合理的信心；

**三、James Lam (2003)：**

企業風險管理是一套為管理信用風險、市場風險、作業風險、經濟資本，以及風險移轉的全面性、整合性的架構，以期能使公司價值達到最大。（*A comprehensive and integrated framework for managing credit risk, market risk, operational risk, economic capital, and risk transfer in order to maximize firm value.*）[3]

作者認為企業風險管理的重點就是「整合」，可從三方面來說：

- 第一，ERM需要一個已將風險整合的機構；
- 第二，ERM需要將風險移轉策略加以整合；
- 第三，ERM需要將風險管理整合至公司的業務營運流程中。

近年來ERM之所以受到企業的重視，不外乎受到下列因素的影響：

1. 企業面臨的風險型態日益複雜，企業經營不確定性增加。
2. 風險量化技術日益進步，風險計量模型使用日益普遍。

---

[3] James Lam, *Enterprise Risk Management: From Incentives to Controls,* Wiley Finance, 2003.

3. 難以量化之風險，如公司商譽、法令遵循及資訊系統安全等，對企業經營之影響性明顯提高，亟需適當之管理方法。
4. 大型公司掏空弊案一再發生，加強公司治理及內控之要求聲浪日益升高。
5. 外界監督力量不斷增加，如監理官、信評公司、投資人及消費者等，對企業主造成相當大的壓力。
6. 組合式 (Portfolio) 或整合性 (Integrated) 的概念逐漸盛行，競相運用於新產品開發與管理模式。
7. 信用評等公司開始將ERM納入評等的考量之中。

根據SAS Institutes Inc. 2006年所做的全球企業風險管理調查報告，83%金融業認為實施ERM是企業經營能否成功的重要關鍵；Chief Financial Officer雜誌指出，76%的CFO已將改善公司的風險管理制度列為最優先的工作項目之一；Tillinghast於2006年針對壽險公司CFO、CRO、精算師進行調查結果，也同樣顯示ERM已經獲得多數公司高層主管的高度重視。此外，根據國際保險學會 (IIS) 在2007柏林年會中所作的調查結果，41%與會者認為保險業者面臨最大威脅為「無法評估的風險」、33%認為產險業最重視的問題為「企業風險管理 (ERM)」；各有29%認為最重要的風險管理問題為「在商業決策中運用風險分析」、「建立健全的風險管理文化」。再者，根據Towers Watson 2010年針對全球共計465位保險與再保險執行長或風險長所進行的受訪調查報告中發現：有58%的受訪者對於ERM在金融海嘯期間的表現表示滿意，另有11%不滿意；ERM的成功與否，風險胃納扮演重要角色；ERM對於公司業務的影響逐漸提高；資源之可取得程度攸關ERM的未來發展。從上述的資訊可充分瞭解，ERM已經成為各國金融機構高階經理人相當重視的一環。

本研究的特質是將國際間保險業企業風險管理的理念與實務融

入臺灣保險業的產業及監理體系中，內容涵蓋理論與實務，不僅是監理構想，更是政策執行，具體闡述了自2008至2011年這四年間行政院金融監督管理委員會保險局規劃推動保險業企業風險管理的流程和結果。

這份研究報告共分為五章，除本章 (第一章) 說明研究背景外，第二章介紹國際間推行企業風險管理概況。近年來，適逢國際保險監理官協會 (IAIS) 正積極地討論與研擬一套以資本適足性及清償能力為目的的ERM準則[4]，在第二章將翻譯、整理此一準則，再輔之以流程圖的解說，希望能將此一準則完整、正確地介紹給國內各界參考，同時也參考國內外保險公司執行ERM的實作流程，依序加以介紹，並儘量收集與提供實際範例，以期作為國內保險業者在規劃與執行ERM架構時之參考。此外，監理機關在風險控管的監管與執行將進一步督促保險業落實風險管理。所以第二章亦將節錄目前清償能力機制II（簡稱Solvency II）建議方案中第2支柱對保險業或再保險業之監理檢視流程相關法條，以作為我國未來訂定監理檢視流程規範以及修訂相關法規之參考。

我國目前的保險監理法規雖然已經陸續將以風險為基礎的監理原則融入部分法規之中，諸如內稽內控、準備金提存、公司治理以及資本適足性等，但也由於散佈於各相關法規中而致難以窺得風險管理的全貌。因此本研究報告於第三章將檢視現行相關法規對於風險管理的規範。其次介紹行政院金融監督管理委員會保險局督導財團法人保險事業發展中心與產壽險公會共同研訂的「保險業風險管理實務手則」，並分析我國保險業者自2010年第1季至2011年第2季間實際執行該守則的成效。

第四章將闡述國內外保險公司執行保險業企業風險管理的實作

[4] International Association of Insurance Supervisors, *Guidance Paper on Enterprise Risk Management for Capital Adequacy and Solvency Purposes,* June 2008.

流程及其應具備之特性，包括(1)風險管理組織架構與職責、(2)風險治理、(3)風險辨識、(4)風險衡量、(5)風險回應與風險監控、(6)資訊、溝通與文件化(Documentation)等六大步驟。

最後則敘明企業風險管理對保險監理之意涵及未來展望。

# 第二章　國際企業風險管理發展概況

## 第一節　國際推行企業風險管理概況

風險管理這個名詞雖然盛行於近十年，但它並不是新的議題，事實上，風險管理的概念已存在企業 (如銀行業、保險業及其他投資事業) 之中，只是落實的程度尚待加強，茲將國際間企業風險管理之監理發展描述如下：

1975年成立巴塞爾銀行監理委員會 (Basel Committee on Banking Supervision)，或稱巴賽爾委員會 (Basel Committee)，該組織係由歐美十國組織成員國的中央銀行與監理機關所架構而成的銀行監理體系，宗旨是促進在銀行監理事宜上的國際合作。為強化國際型銀行體系的穩定，避免因各國資本需求不同所造成不公平競爭之情形，巴塞爾銀行監理委員會於1988年提出以信用風險為主的跨國規範--「資本衡量與資本標準的國際統合」(International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards) 報告，一般又稱之為巴塞爾I (Basel I)，或稱巴塞爾資本協定 (Basel Capital Accord 或 the Accord)，其奠定了國際間以風險為基礎之資本適足標準，並廣被國際間超過100個國家所採納。1988年之後，陸續修訂本案以補Basel I之不足，其中最重要的修訂係於1996年將市場風險納入計算，並允許金融機構在建立市場風險模型時，可選擇採用「內部模型法」(internal models approach) 或巴賽爾銀行監理委員會所提議之「標準模型法」(standard model)，又稱「標準法」(standardized approach)，以確定用來支應市場風險之法定資本。1999年，巴塞爾銀行監理委員會公佈了新的資本適足比率架構（A

New Capital Adequacy Framework）諮詢文件，對 Basel I 做了大量修改。2001年公布新巴塞爾資本協定草案，修正之前的信用風險評估標準，加入了作業風險的參數，將三種風險納入銀行資本計提考量，以期規範國際型銀行風險承擔能力，最後於2004年新資本適足協定 (又稱Basel II) 正式定案。新資本適足協定期望達到增進金融體系的安全與穩健、加強營造公平競爭的環境、涵蓋更多元的風險型態及適用於不同複雜與成熟度的銀行等目標。其強調以三大支柱為主要架構：

1. 第一支柱：最低資本要求(Minimum Capital Requirements)
2. 第二支柱：監理檢視程序 (Supervisory Review Process)
3. 第三支柱：市場紀律 (Market Discipline)

1985年，COSO成立一獨立委員會，專門研究內部控制問題。在COSO的架構中，強調內部控制整合框架的建立應與企業風險管理相結合。COSO-ERM框架是一個指導性的理論框架，為公司的董事會提供了有關企業所面臨的重要風險，以及如何進行風險管理方面的重要信息。2004年，COSO提出新的企業風險管理架構，強調企業應重視辨識及管理風險之重要性，此架構包括八項組成要素：

1. 內部控制環境 (Internal control environment)
2. 目標設定 (Objective setting)
3. 事件辨識 (Event identification)
4. 風險評估 (Risk assessment)
5. 風險回應 (Risk response)
6. 控制活動 (Control activities)
7. 資訊及溝通 (Information and communication)
8. 監督 (Monitoring)

1992年，英國倫敦證券交易所 (London Stock Exchange) 在一

連串的企業詐欺與會計醜聞事件後，制定一新的監理政策，該政策以卡布理委員會之最佳實務準則 (Cadbury Committee's Code of Best Practice) 為基礎，涵蓋公司治理之金融概念，並適用於所有股份有限公司。目前英國法令則採用漢普委員會之聯合準則 (Hampel Committee's “Combined Code”) ，該準則規定所有英國上市公司必須針對各種型態之風險進行內部控制評估。1999年，英國Institute of Chartered Accountants in England and Wales公佈The Turnbull Report，用於規範上市公司的內部控制與風險管理措施。

1994年，加拿大多倫多證券交易所 (Toronto Stock Exchange) 公布 Dey Report ，規範公司必須對內部控制的適足性提出報告。1995年，加拿大簽證會計師學會 (the Canadian Institute of Chartered Accountants) 公布”Guidance on Control” (CoCo report) 規定內部控制必須納入風險評估及風險管理程序。

1995年，美國勞工部 (U.S. Department of Labor) 在保險公司倒閉及無法履行年金及其他保證義務浪潮後，針對安全年金之選擇公布一解釋公報。1996年，美國保險監理官協會 (National Association of Insurance Commissioners; 簡稱NAIC) 亦公布產險業風險基礎資本要求之清償能力監理法規，該法規係於精算及財務分析的架構下，針對各種不同的風險組成要素制定最低資本要求 (minimum capital charges) 及共變異數校正 (co-variance adjustments)。

1995年，澳洲及紐西蘭首次公布風險管理準則，將風險管理架構納入企業文化之中，該準則於1999年做了修訂。

1999年，荷蘭制定公司治理法，強調風險管理與內稽內控的重要性，同時用於規範上市公司以及公開發行公司。

2002年，美國立法機構根據安隆有限公司、世界通訊公司等財務欺詐事件破產暴露出來的公司和證券監管問題，公布沙賓氏法案 (Sarbanes-Oxley Act; 簡稱US-SOX)，力求財務報導能正確、真實及

允當的揭露，促使資訊透明化。該法案的要求包括：

1. 建立一個獨立機構來監管上市公司的審計
2. 審計師定期輪換
3. 全面修訂會計準則
4. 制訂關於審計委員會成員構成的標準
5. 要求管理階層即時評估內部控制、更即時的財務報告
6. 對審計時提供諮詢服務進行限制等

2004年，經濟合作發展組織 (Organization for Economic Cooperation and Development; 簡稱OECD) 公佈了最新的「公司治理準則」，在準則中，公司治理已經開始從更傾向公司內部的權利關係的授予、監控、制約安排，向注重內外部的各種利益相關因素的協調轉變；從更傾向於公司高層的權術安排遊戲，向企業員工和債權者等原來忽略的因素傾斜。OECD的苦心在於，在企業追逐利益的過程中應當透過形式上的治理結構安排和切實的運作行為，讓所有人看得到企業的社會責任和道德倫理之所在。該準則包括以下公司治理六大原則：

1. 確保有效的公司治理架構基礎 (Ensuring the Basis for an Effective Corporate Governance Framework);
2. 股東的權利及主要的所有者權能 (The Rights of Shareholders and Key Ownership Functions);
3. 股東的平等待遇 (The Equitable Treatment of Shareholders);
4. 股東在公司治理中的角色 (The Role of Stakeholders in Corporate Governance);
5. 資訊揭露及透明度 (Disclosure and Transparency);
6. 董事會責任 (The Responsibilities of the Board)。

2006年，日本在西武鐵道虛偽記載財務報告事件及Kanebo虛增盈餘窗飾財務報表事件爆發後，隨即通過金融商品交易法，其中部

分條文即所謂日本版的沙賓氏法案（簡稱J-SOX）。其對日本企業的主要影響在於內部控制相關規定。J-SOX要求公司管理階層每年度必須提出與財務報導有關之內部控制有效性評估報告，此規定類似US-SOX僅針對與財務報導有關的內部控制做評估，管理階層做內部控制評估的主要目的係為確保外部財務報導的允當表達，避免詐欺事件再度發生。

2006年，中國大陸國務院國有資產監督管理委員會發布「中央企業全面風險管理指引」，對中央 (國營) 企業開展全面風險管理工作的總體原則、基本流程、組織體系、風險評估、風險管理策略、風險管理解決方案、監督與改進、風險管理文化、風險管理信息系統等方面進行了詳細闡述，對該指引的貫徹落實也提出了明確要求。該指引指出，全面風險管理，是企業圍繞總體經營目標，通過在企業管理的各個環節和經營過程中執行風險管理的基本流程，培育良好的風險管理文化，建立健全全面風險管理體系，包括風險管理策略、風險理財措施、風險管理的組織體系、風險管理信息系統和內部控制系統，從而為實現風險管理的總體目標提供合理保證的過程和方法。

2007年，國際保險監理官協會 (International Association of Insurance Supervisors; 簡稱IAIS) 通過企業風險管理指導準則，以確保各保險公司資本適足及清償能力為目的。IAIS於1994年在瑞士成立，為具全球影響力之保險監理準則制定機構，其宗旨為制定全球保險監理準則，以建立一有效率、公平、安全及穩定之保險市場，促進保險市場之健全監理以及全球金融之穩定。IAIS企業風險管理指導準則介紹將進一步詳述於本章第二節。

Solvency Ⅱ是目前歐盟國家著手進行當中的監理清償能力制度專案，為了能反應保險業實際的風險，Solvency Ⅱ的基本原則即是建立一套以風險為考量基礎的監理制度，簡言之，也就是告訴保險

公司，若其所承擔的是高風險的業務或是公司的風險控管品質不盡理想，就必須提出較高的資本額要求。另為能達到與其他金融業監理的一致性，監理的標準將儘可能的與銀行業的Basel II 相容。例如相同的投資工具可能面臨的市場風險應是一樣，不應該因所持有的公司 (保險公司或銀行) 不同而產生不同的風險資本要求。Solvency II 所要做的是竭力把風險監理的觀念深化至每一條相關的法條，甚至於監理執行上的細項規範。因此Solvency II 包括的範圍不僅是風險邊際的衡量而已，實質上已涵蓋公司治理、監理執行、財報揭露以及保險會計等不同層面的範疇。所以Solvency II 亦似Basel II強調以三大支柱為主要架構：

1. 第一支柱：量化的標準 (Quantitative Requirements)
2. 第二支柱：監理檢視程序 (Supervisory Review Process)；Solvency II第二支柱簡介將進一步詳述於本章第三節
3. 第三支柱：資訊揭露：監理報告與財務報告 (Disclosure Requirements)

世界各國之金融及保險監理機關，如加拿大的OSFI (the Office of the Superintendent of Financial Institutions) 、英國的FSA (Financial Services Authority) 、澳洲的APRA (the Australian Prudential Regulation Authority)、 美國的NAIC (National Association of Insurance Commissioners) 等，以及評等公司，如S&P (Standard & Poor's) 、 Moody's 及 A.M. Best 等，也都積極發展以風險基礎之資本適足監理機制及相關風險模型。此外，國際標準化組織 (International Standards Organization; 簡稱ISO) 也積極與歐洲各國共同制定風險管理準則。

## 第二節　國際保險監理官協會企業風險管理準則介紹

### 1. 簡介

G1. 1994年以來，IAIS已經發展了許多原理(principle)、規範(standard)和準則報告(guidance paper)，以促進全球良好監理(well-regulated)保險市場的發展。而該目標的重心是發展保險監理的共同架構，並藉以在可能發展的清償能力評估規範與準則範圍內建立一套共同的結構。由於清償能力在保險公司風險管理及保險監理上皆具有舉足輕重的地位。因此，研議適用資本適足和清償能力目的的企業風險管理規範和準則將對IAIS保險監理架構的發展有所貢獻。

G2. IAIS認為良好的風險管理實務和程序，是保險公司有效管理其業務重要的環節。

G3. Framework paper的Governance Block中所描述的監理要求包含如下：董事會、董事及經理、高階經理人和其他組織層級等領域的公司治理程序及控制，以及對於董事和經理人的適格及適當性的檢驗；行政管理、組織架構和內部控制，包含風險管理；法令遵循；股東關係以及因集團結構所引起在公司治理上的風險。

監理制度應要求保險公司建立並維護其公司治理政策、實務和結構，且應進行與其業務所有面向有關且健全的風險管理。具備健全的公司治理，乃是使清償能力制度能有效運作的先決要件。

G4. 本報告提供建立企業風險管理架構及持續運作的指導準則，也提供從監理角度看企業風險管理在支持健全清償能力評估上的重要性。本報告提供Standard on enterprise risk

management for capital adequacy and solvency purposes 中所設定之19項要件的補充資訊。除了支持有效清償能力評估以外，本報告的指導準則也應有助於保險公司建立適當的風險和資本管理政策、實務和結構，且能一致適用於組織各層級並嵌入保險公司實務的執行中。此外藉由鼓勵保險公司遵循規範中19項要求以及本報告所補充的指導準則，監理官應更能維護清償能力制度的有效性，並有助於建立與維護一個受到良好監理的保險產業。

G5. 本報告僅聚焦在清償能力評估及資本適足性背景下公司治理中的風險管理部分。雖然本報告也認可更廣義的風險管理，但並未深入探討這些廣義的觀點。至於公司治理的廣泛議題則是IAIS其他研究的主題。

**1.1 企業風險管理**

G6. 保險的基本原理就是承擔、集合以及分散風險，藉此得以降低不利之財務影響對於個人與企業(被保險人)的風險程度。因此，保險公司必須徹底了解風險種類、特徵及相關性、風險來源和潛在的影響。另一方面監理官則應確認保險公司已充分了解本身的風險並執行健全的風險管理措施。保險的最終目標是在有效使用資本下，創造並保護被保險人的價值。同樣地，風險和資本管理的目的都是保護被保險人和資本提供者遠離不利的事件，因此保險公司理應會自然的結合風險和資本管理。

G7. 許多常用的名詞被用來描述風險辨識、評估、測量、監控、控制和降低風險等等的程序，然而本報告將使用「企業風險管理」(ERM)來描述整個保險企業執行前述所有行動的總稱。

G8. ERM涉及到保險公司對其面對的所有可合理預期且攸關

的主要風險，及其彼此間相關性的自我評估。然而，產生的一種結果是，與本報告特別相關的，風險管理和資本配置決策最後應該能在最大財務效率和監理角度上的適當保護被保險人的這兩個觀點取得平衡。ERM基本觀點主要集中在保險公司為了管理風險，而在持續經營基礎和針對風險的特定面向上，所採取的行動，而這些行動則是為了確認在個別或整體考量上，保險公司所想要自留的風險。此外，ERM也包含了就風險規範、政策和限制所訂定之嚴格的實施細則。

G9. ERM是一種已為大家所週知的實務措施，而現在則逐漸變成已被建立的紀律規範以及辨識功能，在保險公司每天業務執行中扮演更重要角色的功能。原本風險管理僅有助於風險的辨識，未完全發展到能提供令人滿意的測量和管理風險、或者決定相關資本需求的方法。但時至今日，由於越來越多保險公司使用內部模型和複雜的風險測度，ERM程序已經發展到能將風險辨識進一步轉變成風險管理的行動和資本需求。而處理方式則很典型地採用總體資產負債表方法(total balance sheet)，藉由這個方法，主要風險的整體影響程度就能在經濟基礎上完全被辨識出來。總體資產負債表方法反映出資產、負債、資本要求和資本來源之間的相關性，且在需要的時候能辨識出足以保護保險公司和被保險人，且能最佳化保險公司資本報酬的資本配置。

G10. ERM提供持續執行的風險管理和較長期業務目標及策略之間的關連性。適當風險管理政策的建立應根據每一家保險公司的業務性質、規模和複雜程度。本報告的指導準則專注在風險管理和資本適足及清償能力管理之間的相關

性。

G11. IAIS資產負債管理規範認為資產負債管理是ERM架構中極其重要的元素。資產負債管理係指管理公司業務的執行方法，並使得資產和負債決策及行動能協調一致。當ERM包含資產負債管理，本報告也將同時處理資產負債管理於清償能力和資本適足相關的議題。

G12. IAIS承認各國監理官和保險市場複雜程度不同，因而某些市場中的某些保險公司在短期內可能無法全部達成本報告中的指導準則。然而IAIS仍然相信良好的風險管理實務和程序必須準備就緒，才能具備有效的清償能力監理制度。遵循本報告指導準則的ERM預期可以增加保險公司評估財務強度的信心。IAIS預設清償能力監理制度將朝IAIS規範和指導準則報告的方向發展。然而IAIS仍想要強調本報告並未規定清償能力監理制度某特定觀點，並強制其會員採用。因而IAIS報告企圖使所描述的觀念和所使用的術語能具有普遍的性質，且也不應被解釋為在某特定監理制度中具有法律上的約束力。

G13. 本報告視保險公司為單一實體且集中在保險公司清償能力評估的風險管理議題上。雖然我們承認風險管理的執行也可能是在集團的層級上，而保險公司的風險管理可能只是更廣泛系統的一部份而已，但集團層級和其監理相關議題並不屬本報告的範疇，而是IAIS研究計畫的另一項議題。

**2. 公司治理和企業風險管理架構**

要件1
保險公司應建立健全的ERM架構，且應該在該架構下經營其業務，而該架構應考量保險公司本身業務及風險的性質、規模和複雜程度，並將ERM架構視為整體公司治理結構的一部份。
要件2
ERM架構應結合保險公司的業務經營及公司文化，並依據實際建置的的風險管理政策，處理保險公司所有合理預期且具攸關性的重要風險。
要件3
應由董事會及高階經理人指導並監督ERM架構的建立和執行。
要件4
為達到資本管理和清償能力之目的，ERM架構應包含風險量化的相關規範，確保保險公司使用適當的量化技術以充分考量風險的各種可能結果。
要件5
保險公司應建立正確的文件以支持其風險測量，並於文件中提供充分詳細的風險描述及說明。

G14. 由於承擔風險是保險公司業務經營的基本要素，所以監理官應鼓勵保險公司建立適當且符合其業務與風險之性質、規模和複雜程度的ERM架構，以便能整體評估和管理業務上的風險。因此保險公司應考慮個別業務的風險特徵，發展適合的工具以落實執行ERM架構，此外也同時監控其有效性。保險公司預期將自訂適合其風險概廓、策略和組織的ERM架構。監理官也應鼓勵保險公司有清楚明確的政策和程序以辨識、分析、評估、測量和管理風險，包

括考慮可取得資本及適當的降低風險工具(比如再保、避險等)因素下，定義各種不同風險定量(和定性)的限額。該風險管理政策和程序是保險公司ERM架構不可或缺的一部份，且應由董事會和高階經理人所建置、核准、並定期監控和檢視。

**2.1 公司治理和風險管理**

G15. 保險公司的公司治理往往影響其企業文化和風險容忍度，因此左右著ERM架構的發展與其想要的經營文化能否互相整合。監理官應要求保險公司進行適當且符合其業務性質、規模和複雜程度的內部程序和控制，比如董事會和經理人得以監控和管理業務執行的監督報告系統。保險公司ERM架構是該內部程序和控制的一部份，並且應與保險公司的業務經營整合在一起。監理官應注意適當的ERM架構與保險公司風險的性質、規模和複雜程度是密切相關的，所以處理方式應該與性質、規模和複雜程度成比例且能符合所要達成的目標。

G16. 雖然風險管理實務和程序應遍及保險公司整體組織架構，但是有效的企業風險管理政策和程序的責任終究歸屬於董事會和高階經理人。因此保險公司風險管理應整合「由上到下」和「由下往上」兩個處理方式。董事會和高階經理人應發展並執行風險管理政策，使保險公司能符合其策略目標。此外董事會和高階經理人也應確保任何重大且新增的業務行為(包括新型態商品或業務所產生的曝險部位)都在適當授權下核准通過。

G17. 董事會和高階經理人負有建立和維持成比例且有效的內部控制系統之責。並且他們應提供風險管理系統適當的監督，包括設定和監控政策使得所有合理預期且攸關的重大

風險都能在持續基礎上被辨識、評估、報告、監控和控制。風險管理的職責必須對使用程序進行週期性的檢視，包括程序是否有顯著的改變並確保與程序相關的內部控制都是適當的。董事會和高階經理人也應了解風險管理架構的限制和這些限制在實務上潛在的影響，並在顯著時確認風險管理架構已據以修改。保險公司應定期提供曝險部位報告，並由董事會和高階經理人組成監督委員會檢視，比如稽核或風險委員會。

G18. 由下往上程序也應就緒，以確保風險文化能充分支持實際的風險報告，而不致有過度樂觀、緩慢或不適當過濾掉風險議題呈報的情形。由下往上的處理方法使得特定風險在與保險公司整體風險容忍度一致的風險限額下，能有效被監控和管理。保險公司也應建置適當的逐級報告的程序，特別是處理發生在正規報告週期外的風險議題。

G19. 風險管理職責應被清楚地分配，其中得包括人物力資源充足的風險管理功能的委派，該功能負責適當且成比例的ERM架構的設計和執行。公司員工應清楚明白其在風險管理中所扮演的角色，確保這項工作的達成是高階管理人員及專責風險管理部門的責任。保險公司應有適當的資源，使風險監督系統能夠偵測到業務經營風險，且能夠符合日趨複雜之ERM的要求及實務準則。

G20. 保險公司的ERM架構應避免各部門間產生利益衝突，即使衝突存在也要確保能夠有效的管理，例如，一般期望風險管理部的角色能與各險種業務的管理分開。保險公司的內部控制制度應包括指定授權層級及適當的職責劃分，尤其是風險的管理工作與風險管理的有效性評估應予分開，此項評估工作宜由合適的內部或外部獨立單位來執行。原

則上，從公司治理觀點來看，負責ERM架構規劃單位應與評估有效性的單位分開。如果保險公司沒有適當的內部稽核單位來執行這項評估工作，則可以考慮依照業務規模大小，聘請外部顧問來獨立檢核。完全分開設置在實務上或許不可行，因此保險公司可以採取其他適當措施(可能是保險公司的內部或外部措施)以確保有效管理利益衝突的發生。內部控制應著重於查核及保持均衡，例如交叉檢查、資產雙重控制、雙重簽名等。

G21. 保險公司應保留風險管理架構變化的稽核追蹤報告，以有助於確保此架構能夠隨時間經過大致維持一貫性，而且對任何的改變能夠充分解釋。稽核追蹤報告可以讓監理官確信能有效管理ERM架構。

G22. 當保險公司委外尋求部份職務時，其風險管理架構應涵蓋這些職務以發揮適當的監督功能。在進行委外前，保險公司應以危險分析為基礎，擬定全面性的政策，內容包括對這些業務是否適合委外與如何委外加以評估，以及如何更換或終止委外作業。風險集中情況也都要列入考慮，像是委外業務可接受的程度與極限，以及許多委外業務都來自於同一個服務提供者的風險等。保險公司應確保委外作業的安排不會影響對保戶及監理官履行義務的能力，也不會危害到有效監理。董事會應對委外政策及在此政策下執行之所有相關業務活動負責。

G23. 委外關係應依據書面契約而定，契約內容必須明確記載委外作業的各項要點，包括權利、義務及雙方的期待事項。在簽約過程及契約存續期間，一個適當的治理結構與明確定義的委外者角色及責任應一直存在著。全面性的委外風險管理計畫必須對所有與委外有關的活動提供持續的監

控，且能在特定事件發生時提供採取正確措施的程序。

**風險辨識**

G24. ERM架構應辨識和處理保險公司曝露或將曝露的所有合理預期且攸關重要的風險，該風險至少應包括核保風險、市場風險、信用風險、操作風險和流動性風險。

G25. 相關風險辨識後，保險公司應特別強調其中顯著和重要的風險及可能的重要指標(比如相關的股票市場指標)，且成為定期管理資訊的一部份。

**風險原因和風險間的相關性**

G26. 保險公司應考慮不同風險的原因和影響，並評估風險曝露間的相關性。藉此，保險公司更能辨識公司治理、業務和內部控制的優缺點。同時保險公司也應使用並改善風險管理政策、技術和實務，並在需要時改變其組織結構來完成改善計畫。保險公司也應評估外部風險因子，只要該風險因子一旦實現即會對保險公司業務造成威脅。保險公司也應承認風險管理方法的侷限或限制及所可能發生的潛在影響，並適當調整其風險管理。

**風險水準的分析和模型配置**

G27. 風險水準是該風險對保險公司的影響和其發生機率的組合。保險公司應建置風險模型以評估對其業務的影響。不同模型配置方法都可能是適當的，端視風險性質、規模和複雜程度及是否可取得該風險行為可信賴的資料。比如頻率低、影響高但僅有有限資料(如巨災)的風險和高頻率、低影響且有大量經驗資料的風險可能就需要不同的處理方法。

G28. 保險公司得使用壓力測試和情境分析(當作測量的工具)來分析巨災等事件的影響。藉由對保險公司曝露風險改變所

造成的影響和與風險管理的關連性進行模型配適，壓力測試和情境分析也能使用來發展長期業務計畫。

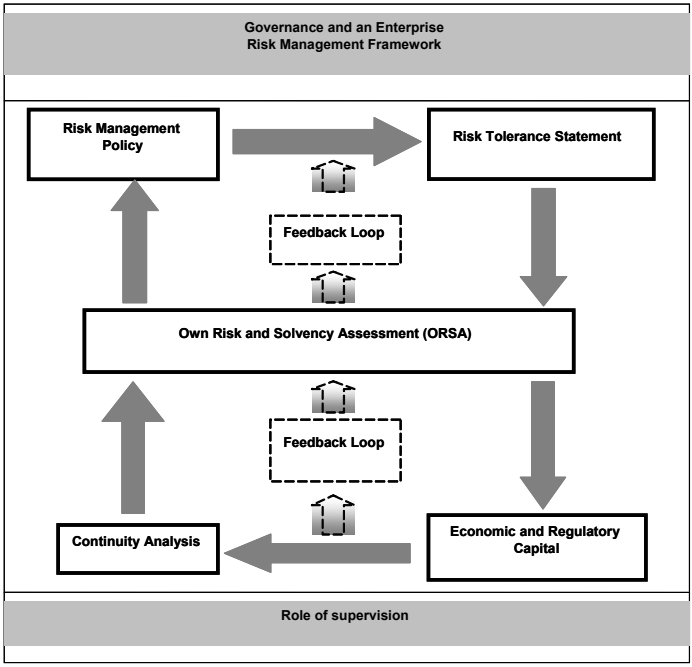
G29. 保險公司應定期產出業務執行所面臨風險的量化評估報告，以提供保險公司有紀律地監控曝險部位的方法。在不同時間點進行的評估應有整體廣泛一致的基礎，使得結果上任何的改變都能輕易地被解釋。該分析也幫助保險公司排定風險管理的優先順序。內部模型將有助於該分析的進行且監理官應預期較大和(或)較複雜的保險公司在其部分或全部業務上適當地使用內部模型。

G30. 當倚賴內部模型時，必須牢記不管模型如何複雜都無法精確複製真實世界。且使用模型本身也產生風險(模型配適和參數風險)，因此假如沒有明確的量化，至少在保險公司執行其ERM架構的時候也必須知道和理解使用模型的侷限。

G31. 當某特定風險不易或無法測量時(比如許多操作風險和聲譽風險)，保險公司應進行合適且充分詳細以利於風險管理的定性評估。保險公司應分析管理該風險所需要的內部控制，以確保該風險評估是可靠的，並考慮可能導致操作成本高或操作失敗的事件。該分析將有助於保險公司在評估風險大小和增進整體風險管理的判斷。

G32. 保險公司應有正確的文件以支持其風險測量，並於其中提供適當詳細的風險描述和解釋。

G33. 下圖闡明ERM架構最好的實務流程，其中也顯示了將於本報告稍後章節描述的ERM架構的重要特徵。




### 2.2　風險管理政策

要件6

保險公司應建立風險管理政策，並於該政策中描述保險公司在策略及實務上如何管理各種攸關且重要風險類別的方法。

要件7

風險管理政策應描述保險公司風險容忍限額、監理資本要求和經濟資本之間的關連性、監控風險的程序及方法。

G34. 在ERM架構中，保險公司應描述其控制和降低所面臨風險的政策和監控風險的程序和方法。風險管理政策應包含再保、分散(diversification)/特殊化(specialisation)、衍生性金融商品等財務工具的使用，和資產負債管理議題相關政策的描述。

G35. 風險管理政策應描述保險公司風險管理和資本管理的關連性。以本報告的目的而言，經濟資本意指保險公司滿足其風險容忍度和支持其業務計畫所需要的資本，且由保險公司風險、風險間的相關性和所使用的風險降低工具的經濟評估所決定。雖然並未要求保險公司使用經濟資本模型，但仍建議使用符合其業務性質、規模和複雜程度的評估技術。

G36. 作為風險管理政策不可少的一部份，保險公司也應描述風險管理與公司目標、策略和現況的關連性。風險管理政策應考慮與其風險和業務計畫一致的期間，以使風險管理政策得以維持與業務發展間的關連性。有一些方法論可以達到此目的，比如情境分析模型在擬似真實的未來業務假設基礎下產出大量的結果。保險公司應監控風險使得董事會和高階經理人能完全察覺風險概廓的改變。當使用模型進行業務的預測時，保險公司應執行最大程度的回溯測試(back-testing)，以驗證模型的適當性。

**2.3 風險容忍度聲明書**

要件8

保險公司應建立並維護其風險容忍度聲明書，並於其中設定保險公司整體定量及定性風險容忍度的水準，且在考慮所有風險類別之間的相關性後，定義每一個攸關且重要風險類別的風險容忍限額。

要件9

風險容忍度水準應以保險公司的策略為基礎，並積極運用在ERM架構和風險管理政策中。

要件10
已被界定的風險容忍限額應藉由保險公司的風險管理政策及程序，深植於該公司的日常業務執行中。

G37. 在保險公司發展其風險管理政策，建立適當的分析、評估、監控和測量風險的工具，及辨識自身曝險部位後，保險公司將被預期建立並維護其風險容忍度聲明書。在考慮其財務強度、業務風險的性質、規模和複雜程度、業務的流動性和可移轉性、適當管理風險所需的物質資源後，保險公司整體風險容忍度聲明書應設定其願意以及能夠曝露的風險水準。

G38. 風險容忍度聲明書應定義保險公司的容忍度限額，而該限額對保險公司準備曝露的風險水準和保險公司能夠曝露的風險限額，應能提出清楚明確的業務管理準則，而成為業務執行的一部分。保險公司應考慮容忍度限額如何適當嵌入其持續的業務經營流程中，比如將容忍度限額表達成可被測量和被監控的型式，並成為日常業務經營的一部份。此外壓力測試也可以協助保險公司確認所訂定的容忍度限額對其業務而言是否仍是適當的。

### 2.4 風險應變能力及反饋迴圈(Risk responsiveness and feedback loop)

要件11
保險公司的ERM架構應具有即時應變的能力。
要件12
ERM架構應包含一個以適當且品質良好的資訊、管理流程及目標評估為基礎的反饋迴圈，使保險公司對其風險概廓(Risk profile)的改變能採取即時且必須的行動。

G39. 保險公司的ERM架構與其風險管理政策應該能夠因應內部與外在事件發生所造成的改變。ERM架構應有能夠定期將新的風險與資訊納入的機制，例如於營業範圍中辨識的新風險，包括新取得的業務、投資部位或險種。而環境的改變將會影響風險性質及規模，因此也必須從外部取得新資訊。另外監理與法規的要求、評等機構關切事項、政治上的改變、重大巨災或是市場鉅變等因素，都使保險公司需要做必要的改變。此外ERM架構與政策也應能回應被保險人及其他利害關係人利益的改變及合理的期待。

G40. ERM架構下應存在反饋機制(Feedback loop)。此一機制應能確保董事會與高階經理人所做的決策已被確實執行，且其成效也藉由良好的管理資訊、即時且頻繁地加以監督與回報。於ERM架構中，反饋機制乃是評估風險改變導致風險管理政策、容忍限額以及降低風險行動改變的影響。假如沒有持續更新的流程並補充以因應重大事件而特別且單一的改變，ERM架構將無法適當地協助保險公司達成其策略與風險目標。因此在該背景下，存在良好公司治理流程與實務對ERM架構能有效運作具有重大的影響。

**3. 自我風險及清償能力評估(Own Risk and Solvency Assessment; ORSA)**

| |
|---|
| 要件13<br>保險公司應定期執行其自我風險及清償能力評估(ORSA)，以提供董事會及高階經理人風險管理適當性、現在及未來可能的清償能力狀況的評估。 |

要件14
ORSA應涵蓋所有合理預期、具攸關且重要的風險，至少應包含核保(underwriting)、信用(credit)、市場(market)、作業(operational)及流動性(liquidity)風險等。該項評估應辨識公司風險管理與其所需要及可得財務資源的水準及品質之間的關係。

G41. 建構有效的ERM架構及將風險管理政策嵌入業務執行中，將有助於保險公司以穩健的方式把風險反應在其ORSA的能力。不管其業務性質、規模或複雜程度，也不管保險公司管理風險和資本的方法為何，每一家保險公司均應進行其ORSA，並應文件化其中的理論邏輯、計算以及由該評估所產生的行動計畫等。然而個別保險公司所進行的評估被認為應該適合其風險的性質、規模和複雜程度。

G42. 在ORSA中，保險公司應考慮會影響其履行被保險人義務能力的所有重要風險，且於該項評估中應考慮經濟條件或其他外部因子未來改變的影響。保險公司應定期進行ORSA，以便能持續提供管理和決策程序中所需的攸關資訊。保險公司應定期重新評估風險發生的原因和特定風險的嚴重程度。保險公司的風險概廓產生顯著的改變時應重新執行新的ORSA。風險評估應同時將意圖降低風險所採用控制措施的有效性一起納入考量。

G43. 雖然ORSA主要的目的是提供董事會和高階經理人關於其風險管理和清償能力狀況現在是否適當和未來是否仍能維持適當的評估，但保險公司ORSA的結果也得在監理檢視過程中扮演一個重要的角色－亦即當做一個監理工具，以加強監理官對保險公司風險曝露和清償能力狀況的了解。

### 3.1 經濟資本和監理資本(Economic and regulatory capital)

要件15
在ORSA的評估中，保險公司應決定在本身風險容忍度及營業計畫的給定條件下，為了管理其業務經營所需要的整體財務資源，同時也必須驗證已符合監理的要求。
要件16
保險公司風險管理的行動應以經濟資本、監理資本要求和財務資源的考量為基礎。

G44. 在ERM架構的背景下，保險公司應執行其ORSA，並建置適當的風險和資本管理流程，以監控其經濟資本和清償能力法規所設定的監理資本要求相關的財務資源水準。

G45. 在自行評估的背景下，保險公司應清楚區別現行資本需求和未來財務狀況的預測，而後者與其長期業務策略有關，特別是存在有新營業計畫的時候。

G46. 雖然以持有資本應付風險未必是最有效的風險管理辦法，但是關心風險管理和資本管理之間的相關性以及彼此間如何互相影響，對保險公司來說仍然是很重要的。因此保險公司應在其風險、風險間的相關性和所採用風險降低方法的評估基礎上，考慮其風險容忍度和營業計畫，以決定其整體所需要的財務資源。決定經濟資本有助於保險公司評估其自留或移轉風險下資本最佳化的效果，及在訂價過程中如何反應該風險，此外也能給予監理官風險已經妥善管理的信心。

G47. 雖然經濟資本和監理資本要求的金額，以及決定這些金額的方法可能有所不同，但保險公司應察覺、並能分析和解釋其中的差異。該分析有助於將監理要求嵌入本身的

ORSA和風險及資本管理中，以確保能持續滿足屆時對被保險人的義務。

### 3.2 在ORSA中使用內部模型

G48. 保險公司得考慮藉由使用內部模型，以更適當地達成目前財務資源的評估和監理資本要求的計算。有關使用內部模型能否符合監理資本要求和監理核准的要件，可以參考IAIS監理資本目的下使用內部模型的規範及準則報告(Standard and Guidance paper on the use of internal models for regulatory capital purposes)。

G49. 於ORSA中使用內部模型時，內部模型可以是策略和實務上的重要決策工具，且若能使保險公司整合其風險和資本管理流程的話，該內部模型也將成為最有用的工具；亦即能協助評估其業務範圍內所面臨的風險，且在需要的時候，也能同時決定應付該風險所需的經濟資本。

G50. ERM架構應能反映所有合理預期、具攸關重要性並影響保險公司業務的風險。因此為了能有最好的效果，於ORSA中使用的內部模型必須能處理所有已辨識出來的風險，並在假設可能發生的情況下，評估其對保險公司業務經營的影響。模型中所考慮的風險應包含核保風險、信用風險、市場風險、作業風險和流動性風險(包含任何顯著的風險集中)。考慮的風險類別應被清楚地定義。只要是適合所關注風險的性質、規模和複雜程度，則分析方法可以從簡單的事件壓力測試一直到最複雜的連鎖隨機模型。

G51. 在使用ORSA時，保險公司可能會在已定義的模型配適準則的基礎上調整其內部模型，使其在符合營業計畫和策略目標的前提下決定適當且充分的資本水準。這些模型配適準則可能包含資產負債評價基礎、信心水準、風險測量和

保險公司認為適合的風險容忍度及營業計畫的期間。保險公司為了決定其經濟資本而必須決定其模型配適準則時，可能會考慮各種不同的因子；比如為了達到某個特定投資評等，或者符合其他的商業目標，而選擇某一個評估水準。

G52. 在建構ORSA的內部模型時，保險公司可能採取適合其風險策略和業務目標中所包含之風險的性質、規模和複雜程度的模型配適技術和方法。保險公司得考慮模型配適流程的各種輸入值，比如經濟情境、資產組合和已生效或過去業務的負債。模型配適準則和模型的各種輸入值，可能是建立在保險公司將繼續經營的基礎上(假如保險公司沒有財務困難的話)。

G53. 在ORSA中採用內部模型以決定經濟資本，將使保險公司得以配置充分的財務資源，以確保在適合其業務目標的信心水準下能持續履行被保險人到期時的負債。為了能完整評估被保險人的負債，必須考慮到保險公司所有的負債，以避免危及被保險人的利益，其中包含理賠違約可能觸發保險公司遭到清算的任何負債。

G54. 於ORSA背景下，保險公司為了決定其經濟資本要求所使用的內部模型是不須要經過監理機關核准的。然而，保險公司仍應檢視並驗證內部模型的正當性[5]，使其符合作為風險和資本管理流程一部份所必須要有的適當性。同樣也應依配適準則調校所使用的內部模型。此外，保險公司也可考慮由適合的專家執行內部模型的外部檢視。

G55. 如G43，保險公司ORSA的執行結果也可在監理機關的檢視過程中扮演重要的角色。而當保險公司在ORSA中使用

[5] 驗證(validation)必須由不同部門的人員為之，以維持其獨立性。

內部模型時，監理官得考慮將保險公司的內部模型、模型的輸入參數和輸出結果，以及驗證模型的過程，當作判別保險公司曝險程度和清償能力狀況的參考資料。

### 3.3 持續性分析(Continuity analysis)

要件17

於ORSA中，保險公司應分析其持續經營的能力、風險管理以及所需要的財務資源，而分析期間應比一般決定監理資本要求的期間長。

要件18

上述持續性分析應同時考量保險公司中長期業務策略中定性及定量的元素，此外也應預測保險公司未來的財務狀況及分析符合未來監理資本要求的能力。

G56. 保險公司應論證具有管理較長期間內各種不利情境下所產生之風險的能力。因而保險公司資本管理計畫和資本預測成為其整體風險管理策略的關鍵，且提供保險公司決定如何回應市場和經濟條件、產業變革，以及人口結構、法律和監理、醫療和社會發展等其他因子非預期的改變。監理官得要求保險公司定期進行預測未來的持續性分析和各種條件下滿足監理資本要求能力的模型配適。

G57. 保險公司應清楚區分目前資本要求評估，和為了維持清償能力等策略性風險管理之目的而被使用來評估保險公司財務狀況的預測、壓力測試和情境分析。持續性分析是確保保險公司具有合理、有效和完整的流程、策略和系統的程序。持續性分析幫助保險公司在持續經營基礎上評估面臨或可能面臨的各類性質和水準的風險所需要的財務資源的數量、種類和分佈，並使保險公司能夠辨識和管理所有合

理預期且相關的重大風險。為此，保險公司應評估業務或風險策略可能改變對經濟資本和監理資本要求的影響。

G58. 持續性分析應包含一個有效的營業計畫期間，比如三到五年，並較一般用來決定監理資本要求所使用的期間為長。在新營業計畫、商品設計、定價(包含嵌進的保證和選擇權)和商品銷售假設的考量上，持續性分析應比相關的監理要求更加重要。為了使持續性分析保持有效性，保險公司也應考慮外部因子的改變，比如政治或經濟環境改變等未來可能發生的事件。

G59. 藉由持續性分析，保險公司更能將現在的資本要求和未來營業計畫的預測結果相互連結，也因而更能確保其未來持續符合資本要求的能力。保險公司藉此能進一步將其企業風險管理嵌進當前和未來的業務經營中。

G60. 內部模型也能使用來進行持續性分析，使保險公司得以評估與風險概廓有關之策略性經營決策所需的資本。比如保險公司可能決定簽發不同種類的業務，以降低某類風險的曝險程度，並因而降低為了承擔這些風險所必須持有的資本，且能把這些資源靈活運用在其他地方。這個資本管理流程使保險公司得以改變其資本曝露，並當做是該公司決定其長期性策略的一部份。

G61. 隨著策略改變，保險公司風險概廓也將跟著變化。因此不同的風險必須在保險公司內部模型中被評估並進行量化。因此內部模型得位於策略性風險管理和資本管理的循環流程中，並提供彼此間的關連性。

**4. 監理在風險管理的角色(Role of supervision in risk management)**

要件19
監理官應檢視保險公司的風險管理流程及財務狀況，並應使用其職權要求保險公司加強本身的風險管理，必要時甚至可以要求保險公司加強清償能力評估及資本管理流程。

G62. 保險公司ERM架構和風險管理流程(含內部控制)完備與否對清償能力評估和資本管理是非常關鍵的。因此監理官應對保險公司架構和流程的適當性和合理性進行評估。然而保險公司的營運主要仍是董事會和高階經理人的責任，且董事會和經理人必須有能力執行其權限或商業判斷以履行其應負的職責。

G63. 監理官應檢視保險公司的內部控制和監控其資本適足程度，並在必要時，得要求保險公司加強這些內部控制措施。尤其是當保險公司使用內部模型計算監理資本要求時，監理官和保險公司間則更需要緊密的互動。

G64. 監理官應適當地監控保險公司風險管理和資本評估所使用的技術，且一旦發現弱點即予介入。監理官對保險公司的風險管理不應採用單一標準的處理方式，反倒應以保險公司風險和業務的性質、規模和複雜程度為基礎，適度調整對該保險公司風險管理的預期。為達此目的，監理官必須確信自己具有充分且適當的資源和能力。比如監理官可能需要風險評估的模型或程式，藉此才能評估保險公司整體的狀況(比如風險管理、資本適足和清償能力狀況)和確定保險公司違反監理要求的可能性。最後監理官也得規定ERM架構最少應處理的風險議題。

G65. 監理官應要求保險公司提供適當的風險管理和風險及清償能力評估的相關資訊。此不僅提供監理官長期資本適足評

估的結果，以助於對保險公司的評估，同時也鼓勵保險公司有效運用風險管理。比如監理官可要求或鼓勵保險公司提供清償能力和財務狀況的報告。而該報告包含保險公司所面對的相關且重要風險類別的描述、整體財務資源需求(含經濟資本和監理資本要求)，及為符合這些要求所能取得的資本，和以上因子未來將如何發展的預測。在監理官適當要求之後，保險公司仍無法提出讓監理官得以監控該保險公司風險與資本管理措施、流程和程序的適當資訊時，監理官應適當地介入或懲處。此外保險公司應有義務即時呈報監理官任何違反監理要求的情事。

G66. 公開揭露風險管理的相關資訊，將有助於朝IAIS改善現行清償能力監理制度透明度和可比較性的目標邁進一步。然而當提供外部和內部利害關係人有用且具意義的充分資訊時，IAIS也贊成應在保險公司風險管理相關資訊的揭露程度上取得一個平衡。因此IAIS認為風險管理相關資訊公開揭露(包含可能揭露清償能力和財務狀況報告中的一些要素)的要求，監理官應在資訊所有權人、資訊是否為商業機密和公佈可能對保險公司造成不利影響等諸多考量下謹慎考慮。

G67. 當監理官認為保險公司的風險管理措施和程序不足時，監理官應採取適當的行動。該行動可以是要求保險公司依監理要求提供進一步的報告，或是監理官所評估的額外定性和定量的資本要求。然而額外定量的資本要求應只能適用於適當的情況下，並受制於資訊揭露的架構。假如經常進行額外定量的資本要求可能會逐漸破壞監理資本要求標準化處理方式一致性的使用。

G68. 反之，妥善管理風險和資本的保險公司應該被肯定，監理

機關應配合風險基礎監理方法，調整適當的監理程度。雖未意指採取較低程度的監理水準，但應適合保險公司曝露風險的程度和其管理風險的能力。保險公司有效的風險和資本管理也不一定意味著必須使用複雜的內部模型，但風險管理的程度必須適合其性質、規模和複雜程度。重要的是對保險公司和保險監理而言，風險敏感的監理財務要求(risk sensitive regulatory financial requirement)應能提供尋找最適風險和資本管理的動機。

## 第三節　清償能力機制 II (Solvency II) 第二支柱簡介

公司內部的風險管理是屬於保險公司自發性地控管風險，可能不足以達到對於社會來說最佳的水準，還得仰賴監理機關的監督。因此，監理機關在風險控管的監管與執行將促使保險業落實風險管理的重要任務。

在前面IAIS ERM準則要件19中提到，「監理官應檢視保險公司的風險管理流程及財務狀況，並應使用其職權要求保險公司加強本身的風險管理，必要時甚至可以要求保險公司加強清償能力評估及資本管理流程。」因此，在本節中將節錄目前Solvency II建議方案中第2支柱有關監理機關對保險業或再保險業之監理檢視流程相關法條內容，以茲瞭解在準則基礎(principle-based)下的風險管理規範之重點。

Solvency II主要係規範於第三章監理機關與一般規則中第27至39條的部份，以作為我國監理檢視流程規範之參考，摘譯內容如下：

**第27條　監理的主要目標**

會員國應確保監理機關可獲得必要方法以達成監理的主要目標，即在於保障保單持有人與受益人之權益。

**第28條　監理的一般原則**

1. 監理應以未來之風險導向方式為基礎，且應包括保險業或再保險業能以持續基礎適當經營業務並遵循監理規定之證明。
2. 監理應採取實地(on-site)及場外(off-site)檢查方式。
3. 會員國應確保本指令的各項規範可依照保險業或再保險業之業務既存的風險性質、複雜度及規模予以適用。

**第29條　監理機關與監理範圍**

1. 保險業與再保險業之財務監理，包括透過分行經營業務或在自由協定下提供服務，應由母公司所在會員國負完全責任。
2. 第1項所提之財務監理應包括依照歐盟會員國所遵守採行之規定或程序，驗證有關保險業及再保險業之業務狀況、清償能力情形、責任準備金及合格自有資金的訂定。
3. 如果會員國的監理機關有理由認為在境內營運之保險業或再保險業的經營可能影響其財務健全度，則監理機關應通知該企業母公司所在之會員國。

母公司所在會員國之監理機關應決定該企業是否符合本指令所規範的謹慎原則。

**第30條　透明度及可靠性**

1. 監理機關應秉持透明及可靠的態度執行任務並適當尊重機密資料的保護。
2. 會員國應確保下列資訊應予揭露：
   (a) 保險相關法律、規則、行政命令及一般準則之內容；
   (b) 監理檢視流程的一般標準及方法，如第36條所規範者；
   (c) 謹慎原則下適用的各種重要統計資料；
   (d) 本指令所提供之選擇權及自由裁量權的執行方式；
   (e) 監理目標及主要功能與業務範圍。

   第1款的揭露項目應使不同會員國之監理機關所採取的監理措施具有可比較性。

   揭露內容應採用共同格式並定期更新，且可直接進入每一會員國的單一網址。
3. 會員國得提供其監理機關對於監督管理部門人員任免的透明程序。
4. 委員會(Commission)應就第2款所記載之應揭露的各種重要

統計資料、格式、結構、內容及揭露日期訂定實施辦法。

用以修訂架構指令中非根本元素之辦法的採用應該經過依第304條第3項所示審查機制一致之法令程序。。

**第31條　禁止拒絕再保險及轉再保合約**

1. 保險業母公司所在會員國不得與依照第14條授權設立之再保險業或保險業直接以該再保險業或保險業之財務健全度為由，拒絕簽訂再保險契約。
2. 再保險業母公司所在會員國不得與依照第14條授權設立之再保險業或保險業，直接以該再保險業或保險業之財務健全度為由，拒絕簽訂轉再保契約。

**第32條　設立於他國之分行的監理**

會員國對於經其他會員國核准以設立分行方式經營業務的保險業及再保險業，應規定母國監理機關在通知地主國監理機關後，得自行或透過指定仲介人進行實地查證有關資訊，以確保企業財務受到監督。

地主國監理機關得參與這些查證工作。

**第33條　會計、審慎的統計資訊**

1. 會員國應規定總公司設於該國境內之任何保險業及再保險業，必須提供會計報表，包括所有的業務項目、財務狀況、清償能力及其他足以符合負債需求的資料。
2. 在信用保險方面，產險業應提供監理機關會計報表顯示有關業務的承保結果及有關業務提列的準備金情形。
3. 會員國對總公司設於該國境內之保險業及再保險業，為監理目的需求，應要求定期提報統計表及統計文件。

監理機關應互相提供任何有助於監理目的的文件或資訊。

**第34條　一般監理權力**

1. 會員國應確保監理機關有權採取預防或糾正措施，使保險業或再保險業符合本指令所規範的法律、規則及行政規定。
2. 監理機關有權對有關保險業或再保險業的管理或財務狀況，及行政或管理部門的人員或部門主管採取任何適當措施。
3. 會員國應確保監理機關依照35條規定進行監理業務時，有權取得任何必要之資訊。
4. 會員國應確保監理機關除了計算清償資本要求(Solvency Capital Requirement)及相關需要外，亦有權在監理審查過程中發展量化工具以評估保險業或再保險業可能因某類事件發生或未來經濟情況改變而不利其整體財務狀況時的應變能力。監理機關應要求業者必須履行此類測試。
5. 監理機關應有權至保險業或再保險業所在處執行實地檢查業務。
6. 監理權限應以適時及適當的方式予以運用。
7. 有關第1至5項的規定，對於保險業及再保險業的委外業務亦同樣適用。
8. 第1至5項及第7項規定之措施在適當時應循司法途徑完成。

**第35條　因監理目的提供之資訊**

1. 會員國應規定保險業及再保險業必須提供監理機關因監理目的所需之資訊，這些資訊至少應包括為執行第36條規定所必須取得之資訊：
   (a) 公司治理的制度、公司的業務項目、因清償目的的評價原則、面臨的風險與風險管理制度及資本結構、資本支出與管理。
   (b) 因監理權限行使所引發的任何決策。

2. 會員國應確保監理機關具有下列權限：
   (a) 要求保險業及再保險業在下列情況下按照監理機關規定之種類、範圍及格式，及時提供第1款資訊：
      i. 既定期間
      ii. 特定事件發生時
      iii. 在檢查保險業或再保險業業務期間
   (b) 取得有關與仲介人或第三人簽訂契約之資訊。
   (c) 取得如稽核或精算師等外部專家的任何資訊。
3. 有關第1款及第2款的資訊應包括下列各項：
   (a) 質化或量化內容或任何適當的相關資料；
   (b) 過去、現在或未來預測的資料或任何適當的相關資料；
   (c) 內部或外部資料來源或任何適當的相關資料。
4. 有關第1款及第2款的資訊應包括下列原則：
   (a) 必須反應有關企業的性質、規模及複雜度；
   (b) 必須是可取得的、各種重要資料是完整的、具可比較性及保持一致性；
   (c) 必須是攸關的、可靠的及全面性的。
5. 會員國必須規定保險業及再保險業應具備適當的系統及架構以完成第1至4款之要求，以及經該保險業及再保險業管理階層同意之書面政策以確保提出資訊的持續適當性。
6. 委員會應採取第1至5項的執行措施，目的在於使監理報告能達到適當程度的一致性。
   這些用來修正本指令非重大項目的措施，在實施時，必須小心符合第304(3)條規定的監理程序。

**第36條　監理檢視流程**

1. 會員國應確保監理機關檢視及評估保險業及再保險業所建立

的策略、過程及報告程序應符合本準則所根據的法律、規則及行政命令。

前項審查及評估應包括有關公司治理制度的質化要求的評估、企業將面臨或可能面臨的危險評估、以及企業考量所處經營環境需承擔風險的能力評估。

2. 監理機關應特別審查及評估下列應遵循的項目：
   (a) 第6章第2節所規定的公司治理制度；
   (b) 第6章第2節所規定的責任準備金；
   (c) 第6章第4及第5節規定的資本要求；
   (d) 第6章第6節規定的投資法規；
   (e) 第6章第3節規定自有資金的品質及金額；
   (f) 保險業或再保險業使用全部或部分的內部模型時，必須一直符合第6章第4節第3小節規定的全部或部分使用內部模型的要求。
3. 監理機關應有適當的監理工具使其能發現保險業或再保險業出現財務惡化，並監督如何改善惡化情況。
4. 監理機關應評估保險業及再保險業用來應付可能發生之事故或因未來經濟情況改變對整個企業的財務狀況產生不利影響的方法及措施。

   監理機關應評估企業可容忍那些可能事故或未來經濟情況改變能力。
5. 監理機關在監理檢視流程中應有必要權限要求保險業及再保險業改正缺失或不足處。
6. 檢視及評估應定期執行。

   監理機關在進行第1、2及4款業務時，應根據保險業或再保險業之業務性質、規模及複雜性，建立檢視、評估及評定價值之最低次數及範圍。

**第37條　增提資本**

1. 依據監理檢視流程，監理機關得在例外情況下，敘明理由要求保險業及再保險業增提資本，可能情況如下：
   (a) 監理機關推斷保險業或再保險業的曝險情況顯著偏離清償資本要求的假設，即依照第6章第4節第2小節標準法與第117條要求計算的結果已證明不足，或依據監理要求採用部分或全部的內部模型法計算結果是不足的。
   (b) 監理機關推斷保險業或再保險業的曝險情況顯著偏離清償資本要求的假設，即依照第6章第4節第3小節之部分或完全內部模型法計算，在適當設定期間內，若所採用的模型無法充分捕捉某些可量化風險也無法更有效反映給定的曝險情況時。
   (c) 監理機關推斷保險業或再保險業的公司治理系統顯著偏離第4章第2節所制定的標準，在適當設定期間內，若這些偏離狀況阻礙了對於已曝險或可能曝險的評估與管理，就算應用其它衡量方法也無法充分改善它實質上的缺失時。
2. 在第1項第(a)與(b)款情況下的增提資本，應確保公司所採用的計算方式必須符合第101條第3項規範。
3. 在第1項第(b)與(c)款情況下，監理機關應確保保險業或再保險業盡力補足因增提資本要求之缺額。
4. 第1項所提之增提資本，監理機關每年應需要檢視一次，當公司已就導致增提資本之缺失部分整飭完成，則可移除增提資本要求。

   第1項第(a)款所示之狀況若持續存在，肇因於公司的曝險情況持續顯著地偏離清償資本要求的假設，即依照第6章第4節第2小節標準法所計算者，則這增提資本的要求可能將永久

性存在。

5. 有關於第1項第(a)與(b)款的情況，包含了強制性增提資本的清償資本要求，應取代原有不適足之清償資本要求。
   這包含增提資本的清償資本要求，在任何情況下應取代原有不適足之清償資本要求，而為清償資本要求之依據標準，以做為第136條所提及未能達成清償資本要求機制之建置依據。
6. 執委會會以實施辦法(implementing measures)方式，制定更多個別需要強制增提資本之情況以及其計算。
   這些辦法以補強的方式，用以修訂架構指令中的非根本元素，辦法之採用應該經過依第304條第3項所示審查機制一致之法令程序。

**第38條　委外活動的監理**

1. 會員國應確保保險業或再保險業的委外活動，必須與第48條規範一致，規定如下：
   (a) 提供勞務者在有關的委外活動中，必須與保險業或再保險業之監理機關合作；
   (b) 保險業或再保險業的稽核人員與主管業務的監理機關必須能有效取得委外活動有關的資料，且可到提供勞務者位於歐盟境內的辦公處所，並且監理機關必須有行使取得資料的權力。
2. 提供勞務者所在地之會員國應允許保險業或再保險業之監理機關執行監理業務，或是先行通知適當的主管機關之後，透過共同指定的中間者，於提供勞務者辦公處所中進行實地查核。如果是不受監管的企業，那麼適當的主管機關即是監理機關。

這會員國之保險業或再保險業監理機關可代表提供勞務者所在地之會員國的監理機關執行這類的實地查核。

**第39條　契約之移轉**

1. 在各國所制訂法律的規範下，各會員國應審查核准總公司在其國土境內的保險業或再保險業移轉全部或一部分的保險契約，不管是依據設立權協定或是提供服務的自由協定，判定移轉給設立於歐盟境內承接的公司。

   只有當承接公司之會員國監理機關保證承接公司已將移轉的契約考量在內之後，必須依據第100條第1款(subparagraph 1)所規範，即擁有所需要的合格自有資金以負擔的清償資本要求，這類移轉才有可能審查核准。
2. 有下列第3~6項情況之公司都必須適用本條之規定：
3. 當有分公司提出移轉部分或全部的保險契約，分公司所在地的會員國必須提供諮詢。
4. 在第1項與第3項的情況下，移轉公司之母公司所在地會員國監理機關在取得曝險所在地或有關業務之會員國監理機關的同意後，應審查核准這移轉案。
5. 受諮詢的會員國監理機關應在收到諮詢需求三個月內，表示他們的意見或是贊同移轉公司之母公司所在地會員國監理機關。

   如在這段期間內未收到從受諮詢主管機關的任何回覆者，應重新考量或認定為默許。
6. 依據第1項至第5項的移轉審查規範，必須制定於承接風險所在地或主管有關業務之會員國的國家法令中公布實施。

   不論保單持有人、被保險人或其他具有從移轉保單所衍生相關權利或義務的人士之反對，依據本條的移轉應自動有效。

# 第三章　國內保險業企業風險管理發展概況

## 第一節　風險管理相關法規

我國目前的保險相關法規、市場自律規範雖未在名稱上使用「風險管理」等字眼，但實際上已將風險基礎的監理原則融入部分法規之中，舉凡保險核保風險、各項準備金相關風險、市場風險、作業風險及法令風險與其他相關風險，或是相關人員之資格與職責等，均已納入保險法及相關子法與其授權發布之行政函令中考量，諸如保險法第143條之4有關保險業資本適足率規定、第144條有關保險商品銷售、保險費率釐訂、各種準備金之核算與簽證報告、第145條準備金提存辦法、第146條及146條之1至之8有關保險資金運用規範，其中甚至對部分個別投資項目已訂定詳細的風險量化控管規定。第148條相關條文規範主管機關監理權限、保險業應提交之財業務報告與內部稽核與內部控制制度之實施辦法等、第149條以下則是有關監管與接管或清理保險業之規定，至於有關子法及行政函釋部份亦甚為龐雜。

由於風險管理或管控的要求已散佈於各相關法規中，以致不易觀察得知監理機關對於保險公司風險管理要求的全貌，而且監理規範為應環境變化需要，除陸續在保險法授權相關子法中增列規定外，部分應注意事項則是在無法源基礎下，只能以自律規範方式呈現，實無法強制要求保險業確實遵守。例如資產負債管理是風險管理架構中極其重要的元素，但國內目前僅針對保險業之資產管理訂定自律規範。再者，要建置有效之風險管理機制，實應由高階經理人負責推動制定風險管理政策，並根據公司規模、業務性質與複雜

度來辨識、分析、評估各項風險，訂定公司整體之風險容忍度及限額，再依照各項管理策略與程序，以逐步落實執行風險管理制度，或許透過法令要求提升負責層級，將更能有效推動公司重視風險管理文化。此外，有關公司內部模型之建置、經濟資本之訂定及持續性分析等要求，都將是未來保險公司及監理機關有待加強的部分。

在國際間逐漸朝向原則性監理發展之際，國內保險業者若未能普遍做好財、業務方面相關之審慎管理與風險控管制度，並建立良好之內部稽核及內部控制制度，以落實公司治理制度，則規則性監理仍有其存在之必要性。但就推動保險業之整合性風險管理制度而言，因屬起步階段且各公司之經營規模差異仍大，因此建議可以鼓勵並協助保險業依照公司情況逐步進行風險管理之規劃與執行為主，必要時，相關之監理法令亦可加以檢討並修訂，待整體保險業提升其企業風控能力及公司治理程度後，即可作為差異化管理指標，適度放寬績優公司之財業務限制，使保險業資金能作更有效之配置。

有關我國現行法規中涉及風險管理相關規範的主要部分彙整如下表：

| 保險法 | 內容摘要 | 相關子法及釋函 | 自律規範 | 備註 |
|---|---|---|---|---|
| §137-1 | 針對保險業之負責人、總經理、副總經理、協理及經理，以及董事、監察人規範應具備之資格 | ※保險業負責人應具備資格條件準則(民81) | ※保險業公司治理實務守則（民92） | |
| §138-2<br>§138-3 | 經營保險金信業務應具備之條件、應提存賠償準備額度等應遵行事項 | ※保險業經營保險金信託業務審核及管理辦法(民97)<br>※人身保險業辦理財富管理業務應注意事項(民95) | | |
| §143-1 | 財團法人安定基金之組織及管理事項 | ※財團法人安定基金組織及管理辦法(民90)<br>※人身保險安定金動用範圍及限額(民95) | | |
| §143-4 | 保險業自有資本與風險資本之比率，不得低於200%。 | ※保險業資本適足性管理辦法（民90）<br>—保險業資本適足率資訊揭露之應注意事項(民97) | | |

| 保險法 | 內容摘要 | 相關子法及釋函 | 自律規範 | 備註 |
|---|---|---|---|---|
| §144 | 1. 保險業之各種保單條款、保險費及其他相關資料之銷售前應採行之程序。<br>2. 保險業指派簽證精算人員，負責保險費率之釐訂、責任準備金之核算簽證等 | ※保險商品銷售前程序作業準則（民90）<br>—人身保險商品審查應注意事項(民95)<br>※保險業簽證精算人員管理辦法（民90）<br>※保險業簽證精算人員簽證作業應注意事項（民92） | ※人身保險業簽署保險商品之法務與投資人員自律規範(民95)<br>※人身保險業保險商品設計自律規範（民94） | 每年應提出簽證報告內容包括：保險費率之釐訂、各種準備金之核算、保單紅利分配、投資決策評估、清償能力評估等。 |
| | | —人身保險業辦理以外幣收付之非投資人身保險業務應具備資格條件及注意事項(96)<br>—人身保險業辦理優體壽險業務應注意事項(民96) | | 申請本業務應於董事會設有風控委員會或風控部門 |
| §145 | 保險業應分別保險種類計算其應提存之各種責任準備金，記載於特設之帳簿 | ※保險業各種準備金提存辦法（民91）<br>—人身保險業經營投資型保險業務應提存之各種準備金規範（93） | | |

| 保險法 | 內容摘要 | 相關子法及釋函 | 自律規範 | 備註 |
|---|---|---|---|---|
| §146 | 保險業資金之運用，除存款外，以下列各款為限：<br>1. 有價證券<br>2. 不動產<br>3. 放款<br>4. 辦理經主管機關核准之專案運用、公共及社會福利事業投資<br>5. 國外投資<br>6. 投資保險相關事業<br>7. 從事衍生性商品交易<br>8. 其他經主管機關核准之資金運用 | ※投資型保險投資管理辦法（民90）<br>※保險業與利害關係人從事放款以外之其他交易管理辦法(民96)<br>※保險業辦理外匯業務管理辦法(民96)(依中央銀行法第35條第2項規定訂定<br>※保險業從事衍生性金融商品交易管理辦法(民96)<br>—投資不動產信託受益權(97.4.7金管保一字第0970250139號) | ※壽險業從事避險基金投資自律規範（91）<br>※保險業資金全權委託投資自律規範（96）<br>※保險業資產管理自律規範(民95)<br>※壽險業從事避險基金投資自律規範(91) | 訂定從事衍生性金融商品交易處理程序載明風險管理制度 |
| §146-1<br>§146-9 | 保險業購買有價證券 | ※保險業投資未上市未上櫃及私募有價證券管理辦法(民96) | ※保險業從事保險法第146條之1第1項第3款投資有價證券自律規範（民93） | |
| §146-2 | 保險業對不動產之投資不動產取得及處分，應經合法之不動產鑑價機構評價。 | | | |
| §146-3<br>§146-8 | 保險業辦理放款保險業擔保放款之放款對象有利害關係者之規定 | ※保險業利害關係人放款管理辦法（民90） | ※ 保險業辦理放款其徵信、核貸、覆審等作業規範(民94) | |

| 保險法 | 內容摘要 | 相關子法及釋函 | 自律規範 | 備註 |
|---|---|---|---|---|
| §146-4 | 保險業辦理國外投資 | ※ 保險業辦理國外投資管理辦法（民89）<br>—保險業辦理出借國外有價證券業務應注意事項（民94） | | |
| §146-5 | 保險業辦理專案運用、公共及社會福利事業投資 | ※保險業資金專案運用公共及社會福利事業投資管理辦法（民90） | | |
| §146-6 | 投資保險相關事業 | ※保險業申請投資保險相關事業管理辦法(民96) | | |
| §146-7 | 保險業就同一人、同一關係人或同一關係企業之放款或其他交易 | ※保險業對同一人同一關係人或同一關係企業之放款及其他交易管理辦法（民96） | | |
| §147 | 保險業辦理再保險之分出、分入或其他危險分散機制業務之方式、限額及其他應遵循事項 | ※保險業辦理再保險分出分入及其他危險分散機制管理辦法(97) | | 辦理自留及再保險分出分入，應建立風險管理機制，考量其風險承擔能力，制定再保險風險管理計畫。 |

| 保險法 | 內容摘要 | 相關子法及釋函 | 自律規範 | 備註 |
|---|---|---|---|---|
| §148-1 | 保險業每屆營業年度終了，應將營業狀況連同資金運用情形，作成報告書，先經會計師查核簽證，並提經股東會承認後，15日內報請主管機關備查 | ※人身保險業財務業務報告編製準則（民90）<br>※財產保險業財務業務報告編製準則（民90） | | |
| §148-2 | 保險業應依規定據實編制記載有財務及業務事項之說明文件提供公開查閱。 | ※人身保險業辦理資訊公開管理辦法(民90)<br>※財產保險業辦理資訊公開管理辦法(民90) | | |

| 保險法 | 內容摘要 | 相關子法及釋函 | 自律規範 | 備註 |
|---|---|---|---|---|
| §148-3 | 1. 保險業應建立內部控制及稽核制度。<br>2. 保險業對資產品質之評估、各種準備金之提存、逾期放款、催收款之清理、呆帳之轉銷及保單之招攬核保理賠，應建立內部處理制度及程序。 | ※保險業內部控制及稽核制度實施辦法（民90）<br>※保險業資產評估及逾期放款催收款呆帳處理辦法(民90)<br>※保險業招攬及核保理賠辦法(民90)<br>—銀行、保險公司、保險代理人或保險經紀人辦理銀行保險業務應注意事項(民94)<br>—保險業辦理電話行銷業務應注意事項(民95)<br>—保險業以電視行銷保險商品應注意事項(民96) | ※保險業招攬廣告自律規範(民94)<br>※人身保險業高額保險契約招攬及核保自律規範(民96)<br>※人身保險業保險契約轉換及繳費年期變更自律規範(97)<br>※保險業經營電子商務自律規範(民92)<br>※保險業電子商務紀錄保存及內部安全控制作業管理自律規範(民93)<br>※保險業電子商務參考查核項目(民93)<br>※保險業電子商務保險服務契約範本(民93) | 內部控制制度，至少應包括之原則：管理階層之監督及控制文化、風險辨識與評估、控制活動與職務分工、資訊與溝通、監督活動與更正缺失。 |

以下擬根據IAIS ERM準則架構之19項要件與國內相關法規加以對照比較，以了解兩者之差異，期能協助保險業在目前以及未來於建置風險控管機制上，能就法令未規範但實有助於改善公司風險及資本管理的部分，再深入加強控管(註：○代表有相同規範，△代表有局部類似規範，詳細內容請參考附錄II)。

| IAIS架構及要件 | | 保險法及相關子法 | 行政函釋 | 自律規範 |
|---|---|---|---|---|
| 公司治理與企業風險管理架構 | 1. 應建立此架構，並在架構下經營業務，考慮業務風險的性質、規模和複雜程度 | ○ | | ○ |
| | 2. 結合公司的經營及文化 | ○ | | ○ |
| | 3. 由董事會及高階經理　人主導 | ○ | | ○ |
| | 4. 包含量化規範，處理所有風險 | ○ | | |
| | 5. 文件化 | ○ | ○ | ○ |
| 風險管理政策 | 6. 應建立，策略及實務管理方法 | △ | | △ |
| | 7. 描述容忍限額、監理資本要求與經濟資本，監控程序及方法 | △ | | △ |
| 風險容忍度聲明書 | 8. 應建立並維護此聲明書，設定整體(定性及定量)容忍水準，考量相關性及定義個別容忍限額 | △ | △ | |
| | 9. 以公司策略為基礎，應用於ERM架構及風險管理政策 | | | |
| | 10. 藉由政策及程序，落實日常業務經營中 | | | △ |
| 風險應變能力及反饋迴路 | 11. 應具有即時應變能力 | | | △ |
| | 12. 透過迴路(資訊+管理流程+目標評估)，俟profile改變能有即時且必須的反應 | △ | | △ |
| 風險與清償能力之自我評估ORSA | 13. 定期執行ORSA提供董事會和經理人風控適當性及現在未來清償能力狀況評估 | △ | | △ |
| | 14. 瞭解風險管理與必須和可得財務資源的關係。 | △ | △ | △ |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 經濟資本和監理資本 | 15. 給定容忍度和營業計畫下，需要的財源，並驗證符合監理的能力 | △ | | |
| | 16. 風險管理行動應以經濟資本、監理資本和財源為基礎 | | | |
| 持續性分析 | 17. 應執行較長期間經營能力分析、風險管理和財務資源需求 | △ | | |
| | 18. 考量中長計畫定性定量元素，預測未來財務狀況及分析符合監理要求之能力 | | | |
| 監理在風險管理角色 | 19. 應檢視流程及財務狀況，依職權要求加強風險管理（甚至清償能力及資本管理流程) | ○ | ○ | |

## 第二節　保險業風險管理實務守則

金管會保險局囑由保險事業發展中心與產壽險同業公會成立專案小組，共同制訂一套適用於保險業之風險管理實務守則，前後歷經近一年共計21次的會議討論，於2009年底完成「保險業風險管理實務守則」，並配合該手則內容擬訂問答手冊（詳附錄III）及執行檢核表（詳附錄IV），並自2010年1月1日保險業風險管理實務守則頒布實施。

保險業風險管理實務守則制定之主要目的係在於提供保險業建立風險管理機制所需之實務參考。然因保險業各公司規模大小不一，業務種類各異，所面臨之主要風險亦有所不同，雖然風險管理之概念已逐漸受到重視，但若要實施全面性或整合性之風險管理，不論是在現行組織架構與人員專業訓練方面，或是在各項風險管理制度與風險衡量技術上，仍有許多尚待努力之空間。因此守則內容即以「應」、「得」、「可」或「宜」作為保險業在自發性執行風險管理各項業務之參酌標準。其中帶有「應」字之條文須全面落實，預計2012年將納入「保險業內部控制及稽核制度實施辦法」中；帶有「得」或「可」字之條文係指公司可視本身業務性質、規模及風險狀況，選擇是否採行該項措施者；帶有「宜」字之條文為建議公司執行之項目。，需要循序漸進並在短期內將提升為「應」達成者。

保險業風險管理實務守則實施一年後，專案小組針對「得」、「可」及「宜」之條文進行檢討是否循序漸進提升為「應」達成者，修正守則內容共計8處：

| 修正後條文 | 原條文(100.1.17) | 說明 |
| --- | --- | --- |
| 2.1.5風險管理政策內容應涵蓋以下項目：<br>1. 風險管理策略及風險管理目標。<br>2. 風險管理組織與職責。<br>3. 主要風險種類。<br>4. 風險胃納(Risk Appetite)。<br>5. 風險評估、回應與監控。<br>6. 文件化之規範。 | 2.1.5風險管理政策內容宜涵蓋以下項目：<br>1. 風險管理策略及風險管理目標。<br>2. 風險管理組織與職責。<br>3. 主要風險種類。<br>4. 風險胃納(Risk Appetite)。<br>5. 風險評估、回應與監控。<br>6. 文件化之規範。 | 將「宜」修改為「應」。 |
| 2.3.2保險業應訂定風險胃納，並注意以下事項：<br>1. 應根據公司之經營策略與目標，並考慮業務成長、風險與報酬等因素，訂定公司整體之風險胃納。<br>2. 保險業在考量風險胃納時，得以量化或質化方式呈現。<br>3. 在訂定量化風險胃納時，風險胃納應與財務指標相連結。<br>4. 董事會應每年審視風險胃納，若有需要則進行適當調整。 | 2.3.2保險業應訂定風險胃納，並注意以下事項：<br>1. 應根據公司之經營策略與目標，並考慮業務成長、風險與報酬等因素，訂定公司整體之風險胃納。<br>2. 保險業在考量風險胃納時，得以量化或質化方式呈現。<br>3. 在訂定量化風險胃納時，風險胃納應與財務指標相連結。<br>4. 董事會宜每年審視風險胃納，若有需要則進行適當調整。 | 將「宜」修改為「應」。 |
| 3.1_1 保險業應設置隸屬董事會之風險管理委員會，並應指定或設置獨立於業務單位之外之風險管理單位，俾有效規劃、監督與執行風險管理事務。 | 3.1_1 保險業宜設置隸屬董事會之風險管理委員會，並應指定或設置獨立於業務單位之外之風險管理單位，俾有效規劃、監督與執行風險管理事務。 | 將「宜」修改為「應」。 |
| 5.4.1作業風險管理原則<br>……保險業對於作業風險應訂定適當之風險管理機制，其內容包含但不限於下列各項：<br>1. 作業風險控管措施。<br>2. 作業風險辨識。<br>3. 作業風險衡量。<br>4. 作業風險管理工具。 | 5.4.1作業風險管理原則<br>……保險業對於作業風險應訂定適當之風險管理機制，其內容宜包含下列各項：<br>1. 作業風險控管措施。<br>2. 作業風險辨識。<br>3. 作業風險衡量。<br>4. 作業風險管理工具。 | 將「宜包含」修改為「包含但不限於」。 |

| 修正後條文 | 原條文(100.1.17) | 說明 |
| --- | --- | --- |
| 5.4.3作業風險辨識<br>作業風險辨識應考量人員、系統、流程或外部事件等主要風險因子，以確保商品、企業活動、流程及系統在推出或上線前已完成適當之作業風險辨識。 | 5.4.3作業風險辨識<br>作業風險辨識宜考量人員、系統、流程或外部事件等主要風險因子，以確保商品、企業活動、流程及系統在推出或上線前已完成適當之作業風險辨識。 | 將「宜」修改為「應」。 |
| 5.4.5 作業風險管理工具<br>保險業應建置質化或量化之工具來辨識、衡量及管理作業風險，常用之作業風險管理工具如下，各公司得視需要酌予採用：<br>1. 蒐集作業風險損失資料<br>保險業可蒐集彙整過去內部或外部損失事件，以作為未來風險評估之依據。<br>2. 風險及控制自評(RCSA；Risk and Control Self-Assessment)：<br>風險及控制自評是保險業內部評估關鍵風險、控制設計重點、及控制缺失之後續因應措施之主要工具。保險業藉由風險及控制自評程序，內部的營運單位可辨識出其潛在作業風險，進而發展出管理作業風險之適當程序。<br>3. 關鍵風險指標(KRI；Key Risk Indicator)：<br>關鍵風險指標是量化作業風險測量指標之一，代表於特定流程中之作業風險表現。 | 5.4.5 作業風險管理工具<br>保險業宜建置質化或量化之工具來辨識、衡量及管理作業風險，常用之作業風險管理工具如下，各公司得視需要酌予採用：<br>1. 蒐集作業風險損失資料<br>保險業可蒐集彙整過去內部或外部損失事件，以作為未來風險評估之依據。<br>2. 風險及控制自評(RCSA；Risk and Control Self-Assessment)：<br>風險及控制自評是保險業內部評估關鍵風險、控制設計重點、及控制缺失之後續因應措施之主要工具。保險業藉由風險及控制自評程序，內部的營運單位可辨識出其潛在作業風險，進而發展出管理作業風險之適當程序。<br>3. 關鍵風險指標(KRI；Key Risk Indicator)：<br>關鍵風險指標是量化作業風險測量指標之一，代表於特定流程中之作業風險表現。 | 將「宜」修改為「應」。 |

| 修正後條文 | 原條文(100.1.17) | 說明 |
| --- | --- | --- |
| 5.5.2_3核保手冊或準則之制定<br>為求有效維護承保業務品質及降低潛在核保風險，保險業應就所經營之各項保險業務，分別制定相關之核保手冊，以資遵循。核保手冊中，應包括下列項目：<br>(1) 承保業務種類及範圍、簽單條件與額度。<br>(2) 拒限保業務之種類及其判核層級與額度。<br>(3) 每一危險單位淨自留額度及分保標準。<br>(4) 訂立各級核保人員分層授權範圍及額度。 | 5.5.2_3核保手冊或準則之制定<br>為求有效維護承保業務品質及降低潛在核保風險，保險業應就所經營之各項保險業務，分別制定相關之核保手冊，以資遵循。核保手冊中，可包括下列項目：<br>(1) 承保業務種類及範圍、簽單條件與額度。<br>(2) 拒限保業務之種類及其判核層級與額度。<br>(3) 每一危險單位淨自留額度及分保標準。<br>(4) 訂立各級核保人員分層授權範圍及額度。 | 將「可」修改為「應」。 |
| 5.5.6_2 準備金風險之衡量<br>公司對於各種準備金之量化分析，應依據準備金特性，選取適當之方法建立可行之風險量化模型，進行準備金之適足性分析，其分析方法可選取但不限於下列項目：<br>(1) 現金流量測試法。<br>(2) 損失率法。<br>(3) 總保費評價法。<br>(4) 隨機分析法(Stochastic Methods；Mack Method或Bootstrap Method)。<br>(5) 若無足夠資料可編製損失發展三角表，公司亦可採取變異係數(Coefficient of Variation)進行風險衡量。 | 5.5.6_2 準備金風險之衡量<br>公司對於各種準備金之量化分析，宜依據準備金特性，選取適當之方法建立可行之風險量化模型，進行準備金之適足性分析，其分析方法可選取但不限於下列項目：<br>(1) 現金流量測試法。<br>(2) 損失率法。<br>(3) 總保費評價法。<br>(4) 隨機分析法(Stochastic Methods；Mack Method或Bootstrap Method)。<br>(5) 若無足夠資料可編製損失發展三角表，公司亦可採取變異係數(Coefficient of Variation)進行風險衡量。 | 將「宜」修改為「應」。 |

茲將修改後之保險業風險管理實務守則詳述如下：

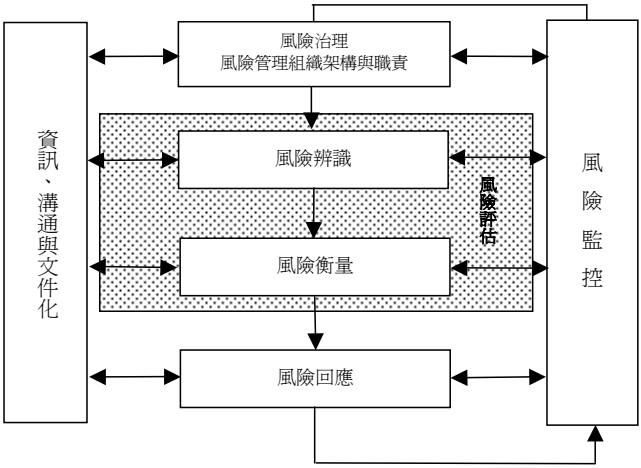
**1. 總則**

1.1 為提供保險業建立風險管理機制所需之實務參考，並協助保險業落實風險管理，以確保資本適足與清償能力，健全保險業務之經營，特訂定本守則。

1.2 本守則所稱之風險，係指對實現保險業營運目標具有負面影響之不確定因素。

1.3 保險業建立之風險管理機制，除應遵守相關法規外，應依本守則辦理，以落實風險管理。

1.4 本守則之風險管理架構包括風險治理、風險管理組織架構與職責、風險辨識、風險衡量、風險回應、風險監控及資訊、溝通與文件化，如下圖所示。




1.5 保險業應考量本身業務之風險性質、規模及複雜程度，建立適當之風險管理機制，並將風險管理視為公司治理之一部分，以穩健經營業務。

1.6 風險管理機制應結合保險業之業務經營及企業文化，並依據訂定之風險管理政策，運用各種質化與量化技術，管理保險

業可合理預期且具攸關性之重要風險。

1.7 董事會及高階主管人員應負責推動及執行風險管理政策與程序，並確保企業內全體員工充分瞭解及遵循風險管理之相關規定。

1.8 保險業為執行風險管理政策所建立之作業流程及管理辦法，應予以文件化，相關之風險報告與資訊揭露應定期提供、追蹤與更新。

1.9 保險業應重視風險管理單位與人員，授權其獨立行使職權，以確保該風險管理制度得以持續有效實施。

**2. 風險治理**

2.1 風險管理哲學與政策

2.1.1 風險管理哲學係企業全體員工共同分享之一套理念及態度，藉由其所從事之所有活動，從擬定策略到執行日常之例行活動，以顯示企業如何管理風險。

2.1.2 董事會及高階主管人員應藉由其對企業本身組織及風險之了解，建立所屬企業之風險管理哲學，以指引內部風險管理機制及能力之建立，並確保營運目標及策略與風險管理哲學相符合。

2.1.3 為落實風險管理哲學，並將風險管理機制與企業之日常營運活動整合，保險業應訂定風險管理政策，以作為日常執行風險管理作業之規範依據。

2.1.4 訂定風險管理政策時，應考量企業文化、經營環境、風險管理能力及相關法規，並應經董事會核定後實施，修正時亦同。

2.1.5 風險管理政策內容應涵蓋以下項目：

1. 風險管理策略及風險管理目標。

2. 風險管理組織與職責。
3. 主要風險種類。
4. 風險胃納（Risk Appetite）。
5. 風險評估、回應與監控。
6. 文件化之規範。

2.2　風險管理文化

2.2.1 保險業之投資及業務應同時考量報酬及風險，建立風險管理之決策性地位，此為風險管理文化之深入與內化，亦為風險管理成功之關鍵。

2.2.2 保險業之風險管理文化必須為系統之運作，風險管理非僅係風險管理單位之職責，從董事會到業務單位均應參與及負責，以建立全方位之風險管理文化。

2.2.3 保險業之風險管理文化必須由上而下才能有效的建立，其具體呈現包括但不限於下列事項：

1. 董事會成員及高階主管人員接受風險管理相關專業訓練，並給予支持。
2. 定期向董事會提出整體風險管理報告。
3. 風險管理最高主管之任免經董事會通過。
4. 風險管理單位主管有適當之位階。

2.3　風險胃納與限額

2.3.1 風險胃納與保險業之營運策略有關連。所謂風險胃納，係保險業在追求其價值時，公司整體所願意接受之風險程度。風險胃納反應保險業之風險管理哲學，進而影響風險管理文化及營運風格。

2.3.2 保險業應訂定風險胃納，並注意以下事項：

1. 應根據公司之經營策略與目標，並考慮業務成長、風險與報酬等因素，訂定公司整體之風險胃納。

2. 保險業在考量風險胃納時，得以量化或質化方式呈現。
3. 在訂定量化風險胃納時，風險胃納應與財務指標相連結。
4. 董事會應每年審視風險胃納，若有需要則進行適當調整。

2.3.3 1. 保險業應依風險特性與公司之風險胃納，訂定各主要風險限額，並定期監控及落實執行限額超限之處理。
2. 保險業應定期檢視風險限額，以適時因應外在環境變化及內部決策之改變。

2.3.4 保險業應衡量並彙總公司整體及各業務單位之風險，包括市場、信用與其他主要風險，並與風險胃納比較。風險之彙總，宜考量各類主要風險間之相關性。

2.4 風險調整後績效管理

2.4.1 保險業應在公司風險管理政策及風險胃納下，衡量保險商品（險種）或投資績效，於評估個別績效時，宜同時考量報酬與風險承擔之關係。

2.4.2 1. 為減少短期誘因之獎金支付，保險業應以長期績效做為評量獎酬之依據，以落實風險與報酬之平衡性。
2. 保險業得視其風險管理文化及風險衡量之成熟度，考量實施風險調整後之獎酬機制。

2.5 資本適足性評估

保險業應維持符合主管機關法規之資本適足率。其內容包含下列各項：

1. 保險業應依規定期限完成資本適足率之計算，並保留相關計算之紀錄。
2. 風險管理單位應了解保險業營運策略及其對資本適足率之影響。

3. 保險業應配合主管機關規定，建立資本適足性評估程序。
4. 保險業宜發展經濟資本（EC；Economic Capital）之量化技術與自我風險及清償能力評估機制（ORSA；Own Risk and Solvency Assessment），以加強資本管理。

**3. 風險管理組織架構與職責**

3.1　風險管理組織架構

1. 保險業應設置隸屬董事會之風險管理委員會，並應指定或設置獨立於業務單位之外之風險管理單位，俾有效規劃、監督與執行風險管理事務。
2. 保險業風險管理組織架構之設計，應考量個別組織型態、業務規模、企業文化及所承擔風險主要內涵之差異而有所調整。
3. 風險管理非僅為風險管理單位之職責，公司其他相關單位亦有其相應之職責，以有效落實整體業務之風險管理。
4. 風險管理之落實應有明確之權責架構及監控陳報流程，其內容包括對上陳報、向下溝通及跨部門間之資訊交流，促使相關之風險管理資訊能作有效之彙總、傳遞與研判等事項，俾公司之營運策略及風險管理政策可因應主客觀環境變化，進行適當之調整。

3.2　風險管理職責

1. 保險業配合其組織及作業流程，應建立風險管理之各層級職責。於整合風險管理時，應考量「由上到下」和「由下往上」兩個處理面向。
2. 董事會和高階主管人員應發展並執行風險管理政策，使公司整體之營運能符合其策略目標。此外，董事會和高階主管人員也應確保任何重大且新增之業務行為（包括新型態

商品或業務所產生之曝險部位）都在適當授權下核准通過。

3. 風險管理職責及功能之執行應被清楚地分配及委派，風險管理單位應獨立於各業務單位，以落實執行整體風險管理政策及協調溝通各業務單位之風險控管任務。

3.2.1 董事會

1. 應認知保險業營運所需承擔之各項風險，確保風險管理之有效性並負整體風險管理之最終責任。
2. 必須建立適當之風險管理機制及風險管理文化，核定適當之風險管理政策且定期審視之，並將資源做最有效之配置。
3. 董事會對於風險管理並非僅止於注意個別單位所承擔之風險，更應從公司整體角度考量各種風險彙總後所產生之效果。同時亦應考量主管機關所定法定資本之要求，以及各種影響資本配置之財務、業務相關規定。

3.2.2 風險管理委員會

1. 擬訂風險管理政策、架構、組織功能，建立質化與量化之管理標準，定期向董事會提出報告並適時向董事會反應風險管理執行情形，提出必要之改善建議。
2. 執行董事會風險管理決策，並定期檢視公司整體風險管理機制之發展、建置及執行效能。
3. 協助與監督各部門進行風險管理活動。
4. 視環境改變調整風險類別、風險限額配置與承擔方式。
5. 協調風險管理功能跨部門之互動與溝通。

3.2.3 風險管理單位

1. 負責公司日常風險之監控、衡量及評估等執行層面之事務，其應獨立於業務單位之外行使職權。

2. 風險管理單位應依經營業務種類執行以下職權：
   (1) 協助擬訂並執行董事會所核定之風險管理政策。
   (2) 依據風險胃納，協助擬訂風險限額。
   (3) 彙整各單位所提供之風險資訊，協調及溝通各單位以執行政策與限額。
   (4) 定期提出風險管理相關報告。
   (5) 定期監控各業務單位之風險限額及運用狀況。
   (6) 協助進行壓力測試。
   (7) 必要時進行回溯測試（Back Testing）。
   (8) 其他風險管理相關事項。
3. 董事會或風險管理委員會應授權風險管理單位處理其他單位違反風險限額時之事宜。

3.2.4 業務單位

1. 為有效聯結風險管理單位與各業務單位間，風險管理資訊之傳遞與風險管理事項之執行，保險業視公司組織型態、規模大小及不同業務單位之重要性或其複雜度，得於業務單位中設置風險管理人員，俾有效且獨立地執行各業務單位之風險管理作業。
2. 業務單位主管執行風險管理作業之職責如下：
   (1) 負責所屬單位日常風險之管理與報告，並採取必要之因應對策。
   (2) 應督導定期將相關風險管理資訊傳遞予風險管理單位。
3. 業務單位執行風險管理作業之職責如下：
   (1) 辨識風險，並陳報風險曝露狀況。
   (2) 衡量風險發生時所影響之程度（量化或質化），以及時且正確之方式，進行風險資訊之傳遞。

(3) 定期檢視各項風險及限額，確保業務單位內風險限額規定之有效執行。

(4) 監控風險曝露之狀況並進行超限報告，包括業務單位對超限採取之措施。

(5) 協助風險模型之開發，確保業務單位內風險之衡量、模型之使用及假設之訂定在合理且一致之基礎下進行。

(6) 確保業務單位內部控制程序有效執行，以符合相關法規及公司風險管理政策。

(7) 協助作業風險相關資料收集。

3.2.5 稽核單位

稽核單位應依據現行相關法令規定查核公司各單位之風險管理執行狀況。

**4. 風險管理流程**

風險管理流程包括風險辨識、風險衡量、風險回應、風險監控及資訊溝通與文件化。

4.1 風險辨識

4.1.1 為達成風險管理目標，保險業應辨識公司營運過程中可能面臨之風險。

4.1.2 保險業營運可能面臨之風險包括市場風險（Market Risk）、信用風險（Credit Risk）、流動性風險（Liquidity Risk）、作業風險（Operational Risk），保險風險（Insurance Risk）及資產負債配合風險（Asset Liability Matching）等。

4.2 風險衡量

4.2.1 保險業於辨識不同業務所含之風險因子後，應進行適當之

風險衡量。

4.2.2 風險衡量係透過對風險事件發生之可能性及其所產生之負面衝擊程度之分析等，以瞭解風險對公司之影響，並將此種影響與事先設定之風險胃納或限額加以比對，俾作為後續擬訂風險控管之優先順序及回應措施之參考依據。

4.2.3 風險衡量應按不同類型之風險訂定適當之量化方法或其他可行之質化標準予以衡量，以作為風險管理之依據。

4.2.4 風險量化之衡量應採用統計分析或其他量化技術。

4.2.5 風險質化之衡量係指透過文字描述，以表達風險發生之可能性及其影響程度，其適用之情況如下：

1. 初步篩選之用，以作為後續更精確衡量風險之前置作業。
2. 量化分析過於耗費資源，不符成本效益時。
3. 相關之數據及衡量方法，尚不足以進行適當之量化分析。

4.2.6 保險業應依風險屬性定期進行壓力測試，以了解保險業發生重大事件之可能損失情況及其財務強度。

4.2.7 保險業應依風險屬性於必要時進行回溯測試，將實際結果與風險衡量估計值比較，以檢驗其風險衡量之可信賴程度。

4.3　風險回應

4.3.1 保險業於評估及彙總風險後，對於所面臨之風險應採取適當之回應措施。

4.3.2 風險回應可採行之措施包括：

1. 風險規避：決定不從事或不進行該項業務或活動。
2. 風險移轉：採取再保險或其他移轉方式，將全部或部分之風險轉由第三者承擔。

3. 風險控制：採取適當控管措施，以降低風險發生之可能性及發生後可能產生之衝擊。
4. 風險承擔：不採取任何措施來改變風險發生之可能性，並接受其可能產生之衝擊。

4.3.3 各業務單位於發生風險事件時，受事件影響之單位或依權責應行處理該事件之單位主管人員，應立即進行處理，並通報風險管理等相關單位後，依所訂核決權限報告。事後並應檢討事件發生原委，提出改善方案，追蹤改善進度。

4.4 風險監控

4.4.1 保險業應依風險屬性及風險胃納訂定主要風險之風險限額，依核決權限核准後施行，並向各單位傳達說明風險限額之內容，以確保相關人員了解限額管理之相關規範。

4.4.2 保險業應建立風險監控程序，以定期檢視並監控各種風險限額運用情形及其超限狀況，並做適當之處理。

4.4.3 保險業之風險監控與回報系統，應因應公司經營目標、曝險情況與外在環境之改變而進行檢討，包括對現有風險管理機制之有效性衡量，以及風險因子之適當性評估。

4.4.4 保險業應制定各項風險之適當監控頻率與逐級陳報機制，使得在發現缺失及異常狀況時，均能依規定陳報。對重大之風險，可訂定特殊報告程序以掌握處理時效。

4.5 資訊、溝通與文件化

4.5.1 所稱資訊，係指為達成營運目標所需之風險管理與決策之內部及外部資訊。

4.5.2 保險業資訊系統所提供之資料應具時效性及可靠性。

4.5.3 所稱溝通，係指交換有關風險及風險管理相關資訊及意見之互動過程。

4.5.4 保險業組織內由上而下、由下而上，以及橫向之間應建立

有效之溝通管道。

4.5.5 保險業之風險管理機制應予文件化，該文件化之內容，可包括但不限於：

1. 風險管理組織架構及分層負責職務項目。
2. 風險管理政策。
3. 風險辨識及衡量。
4. 風險回應策略及執行計畫。
5. 風險監控。
6. 主要風險之管理機制。

**5. 各類風險之管理機制**

5.1　市場風險

5.1.1 市場風險管理原則

市場風險係指資產價值在某段期間因市場價格變動，導致資產可能發生損失之風險。保險業應針對涉及市場風險之資產部位，訂定適當之市場風險管理機制，並落實執行；其管理機制至少應包括下列項目：

1. 針對主要資產訂定相關風險控管辦法。
2. 市場風險衡量方法（可包括質化或量化之方法）。
3. 訂定適當之市場風險限額及其核定層級與超限處理方式。

5.1.2 市場風險之質化衡量

1. 可透過文字描述，以表達風險發生之可能性及其影響程度，具體載明於風險控管辦法內。
2. 進行質化風險衡量時，可採適切之數值以表示相對之程度或權重之半量化分析方式。

5.1.3 市場風險之量化衡量

1. 保險業應衡量交易部位（TRD；Trading）及備供出售部位（AFS；Available for Sale）之市場風險，建立可行之量化模型，以定期計算市場風險，並與風險限額進行比較與監控。

2. 市場風險量化模型可包括：

(1) 統計方法及模型驗證測試。

(2) 敏感性分析。

(3) 壓力測試。

(4) 其他可行之風險量化模型。

3. 衡量方法應正確且嚴謹，並應確保使用方法之一致性。

5.1.4 統計方法及模型驗證測試

1. 統計方法

(1) 對於公司整體或個別投資商品之市場風險衡量，應採統計方法，作為公司了解整體市場風險之參考依據。

(2) 若欲衡量投資組合之市場風險，建議採用風險值（VaR；Value at Risk）或條件尾端期望值（CTE；Conditional Tail Expectation）法，可提供公司風險衡量之共通比較基礎。

(3) 使用風險值衡量法所使用之持有期間與信賴水準假設，應考量投資目的及資產之流動性。

(4) 管理市場風險之相關人員應了解市場風險模型之假設與限制，並具備風險值衡量之專業能力。

2. 模型驗證測試

採用統計方法評估市場風險時，應透過回溯測試或其他方法，進行模型估計準確性之驗證。

5.1.5 敏感性分析

保險業宜衡量投資組合價值對個別風險因子之敏感度，以

加強市場風險控管。

5.1.6 壓力測試

1. 保險業應定期或不定期執行壓力測試，以評估因市場過度變動之潛在異常損失，進而做好應付此類情況之準備。壓力測試之兩個主要目標：

(1) 評估潛在最大損失是否超過風險胃納及自有資本吸收損失之能力；

(2) 擬定公司為降低風險並保存資本而可能採取之計畫，如辦理避險、調整投資組合及增加公司所能取得之籌資來源等。

2. 壓力測試方式可採歷史情境法或假設情境法，以衡量所涉及之風險衝擊效果。

(1) 歷史情境法係指利用過去某一段時間，市場曾經發生劇烈變動之情境，評估其對目前資產組合所產生潛在之損益影響。

(2) 假設情境法係指執行壓力測試者自行假設資產可能之各種價格、波動性及相關係數等情境，評估其對目前資產組合所產生潛在之損益影響。

(3) 公司應根據本身投資組合特性，考慮壓力測試之假設內容，選定適當之測試方式。

5.2 信用風險

5.2.1 信用風險管理原則

信用風險係指債務人信用遭降級或無法清償、交易對手無法或拒絕履行義務之風險。保險業應針對涉及信用風險之資產部位，訂定適當之信用風險管理機制，並落實執行；其管理機制可包括下列項目：

1. 交易前之信用風險管理。

2. 信用分級限額管理。
3. 交易後之信用風險管理。

5.2.2 交易前之信用風險管理

1. 交易前應審慎評估交易對手、發行者、保證機構等之信用等級，並確認交易之適法性。
2. 涉及複雜結構型商品之投資決策過程，需經由信用風險管理有關之各層級授權，並有適當之陳報流程與作業內容。

5.2.3 信用分級限額管理

1. 訂定信用分級管理制度時，宜考量公司投資資產複雜程度及特性，建議可包含以下內容：
   (1) 依交易對手、發行者、保證機構等，設定各級信用限額並分級管理之。
   (2) 依國家、區域及產業別等，設定各級信用限額並分級管理之。
2. 應定期並於內、外在經濟情況發生重大變化時，重新檢視信用限額。

5.2.4 交易後之信用風險管理

1. 定期檢視信用狀況
   (1) 定期檢視總體信用市場狀況，了解信用市場之趨勢，以期達到信用風險之預警效果。
   (2) 定期檢視交易對手、發行者、保證機構、投資部位等之信用狀況，以充分揭露其風險狀況。
2. 各部位信用風險限額控管
   (1) 信用曝險金額應定期衡量，並與核准之信用風險限額進行比較與監控。
   (2) 信用曝險金額衡量之分類可包括：交易對手、發行

者、保證機構、國家、區域別，商品別等。

3. 信用風險預警

(1) 宜訂定各類信用風險事件之預警制度，與通報作業程序。

(2) 針對主要信用風險事件，應有適當之通報程序，進而做好應付此類情況之準備。

5.2.5 信用加強與信用風險抵減

1. 對於信用加強方式，可採行限制新增部位、保證、或增提擔保品等措施。

2. 對於信用風險抵減方式，可採抵銷協議（Netting Agreement）、購買信用衍生性商品等措施，並確認法律權限之可執行性，以落實執行既有程序。

3. 其他有效降低信用風險之措施。

5.2.6 信用風險之量化衡量

保險業應就無活絡市場及持有至到期日（HTM；Hold to Maturity）或其他信用部位之交易，視公司需要，參採下列方式以衡量信用風險：

1. 預期信用損失（ECL=EAD x PD x LGD）之估計包含以下三項：

(1) 信用曝險金額（EAD；Exposure at Default）。

(2) 投資部位或交易對手之信用違約率（PD；Probability of Default）。

(3) 投資部位或交易對手之違約損失率（LGD；Loss Given Default）。

2. 未預期信用損失可視需要，採信用損失分配估計方式。

3. 信用風險壓力測試。

5.2.7 信用風險壓力測試

1. 保險業在訂定信用異常變動因應措施時，宜採用壓力測試模擬，以衡量異常信用變動對投資組合價值變動之影響，作為擬具因應措施之依據。
2. 壓力測試方式可採歷史情境法或假設情境法以衡量所涉及之風險衝擊效果。
   (1) 歷史情境法係指利用過去某一段時間，市場曾經發生劇烈變動之情境，評估其對目前資產組合所產生潛在之損益影響。
   (2) 假設情境法係執行壓力測試者自行假設可能之各種情境，評估其對目前資產組合所產生潛在之損益影響。
   (3) 公司宜根據本身的投資組合特性，考慮壓力測試之假設內容，選定適當之測試方式。

5.3 流動性風險

5.3.1 流動性風險管理原則

流動性風險分為「資金流動性風險」及「市場流動性風險」。「資金流動性風險」係指無法將資產變現或取得足夠資金，以致不能履行到期責任之風險；「市場流動性風險」係指由於市場深度不足或失序，處理或抵銷所持部位時面臨市價顯著變動之風險。保險業應訂定適當之流動性管理機制，並落實執行，其管理機制至少應包括下列項目：

1. 資金流動性風險管理。
2. 市場流動性風險管理。
3. 異常及緊急狀況資金需求策略。

5.3.2 資金流動性風險管理

1. 保險業應依業務特性評估與監控短期現金流量需求，並訂定資金流動性風險管理機制，以因應未來之資金調

度。

2. 保險業應設立一獨立於交易單位之資金調度單位，每日現金管理及持續性現金流量管理，並負責監控各業務單位淨現金流量。

(1) 應綜合考量各部門對資金需求之金額與時程，進行資金管理。

(2) 資金調度單位需與業務單位及相關部門保持密切聯繫，並針對個別交易之資金使用狀況，與結算交割相關部門相互溝通。

3. 資金流動性除應考慮本國短期資金調度外，亦需考量跨國或跨市場之資金流量調度。

4. 保險業得採用現金流量模型，以評估及監控公司之中、長期現金流量變化情形。

5.3.3 市場流動性風險管理

1. 保險業應考量市場交易量與其所持部位之相稱性。

2. 巨額交易部位對市場價格造成重大影響，應謹慎管理之。

5.3.4 異常及緊急狀況資金需求策略

1. 保險業對異常或緊急狀況導致之資金需求，應擬定應變計畫。

2. 發現業務單位重大與異常使用現金情形時，資金調度單位應通報風險管理單位或其他相關單位，必要時得成立危機處理小組，以處理重大流動性風險。

5.4　作業風險

5.4.1 作業風險管理原則

作業風險係指因內部作業流程、人員及系統之不當或失誤，或因外部事件造成之直接或間接損失之風險。其內容

包括法律風險，但不包括策略風險及信譽風險。

保險業對於作業風險應訂定適當之風險管理機制，其內容包含但不限於下列各項：

1. 作業風險控管措施。
2. 作業風險辨識。
3. 作業風險衡量。
4. 作業風險管理工具。

5.4.2 作業風險控管措施

1. 適當之權責劃分

   各項業務活動及營運交易之作業流程應建立適當之權責劃分。

2. 授權層級及授權額度

   不同型態之業務及交易活動訂定明確之分層負責授權標準，各層級人員在授權範圍及授權額度內執行各項營運作業。

3. 保留交易軌跡

   公司應依規定保留各項業務活動及營運交易之文件紀錄或相關資訊。

4. 法令遵循

   公司應依法指定法令遵循主管，並由其擬訂法令遵循制度，報經董事會通過後施行。各相關單位應訂定業務規章，以作為業務進行之遵循依據，並應定期評估法令遵循執行情形。

5. 簽訂契約之風險管理

   公司各項對外契約之內容條件，除應事先詳細評估外，並應經公司之法務單位或法律顧問審閱，再依裁決權限簽核後，始得簽訂。但若公司訂有分層授權辦法時，則

可依該辦法執行。

6. 委外作業管理

公司辦理委外作業時，應遵循主管機關頒布之相關規定及公司內部作業規範辦理。

7. 法律糾紛之風險管理

公司或員工因執行職務而成為訴訟或仲裁案件被告時，應即通知公司之法務單位或法律顧問，俾評估公司應採取之法律行動。

8. 法令變動風險之管理

公司應密切注意與所營事業相關法令之訂定與修正，分析其可能對公司產生之影響，並採取因應措施。

9. 非契約權利風險之管理

公司應保護公司有形及無形之資產，就公司之有形資產應完成必要之登記或法律程序，以確保公司之所有權或其他權利得依法行使；就公司之無形資產應建立必要機制，確保公司之智慧財產權不受第三人非法之侵害。若欲授權第三人使用公司之智慧財產權，應於授權契約中明定授權之期間、範圍與方式。

10. 緊急事故危機處理

公司應建立緊急事件危機處理作業機制及資訊系統損害應變處理等備援機制，確保重大危機事故發生時，公司仍可繼續運作，持續提供客戶服務，並將損失影響程度降至最低。

5.4.3 作業風險辨識

作業風險辨識應考量人員、系統、流程或外部事件等主要風險因子，以確保商品、企業活動、流程及系統在推出或上線前已完成適當之作業風險辨識。

5.4.4 作業風險衡量

作業風險衡量主要係為了解作業風險之程度及本質，進而能協助作業風險回應方案之形成及決定實施之優先順序。而作業風險程度主要是由發生可能性及影響程度來決定。風險之發生可能性及影響程度可利用質化或量化方式進行分析。

1. 質化分析

質化分析方式主要是利用敘述方式來定義風險程度。完成質化之發生可能性及影響程度分析後，可透過風險比對步驟得出作業風險之高低程度並給予不同之風險因應方式。

2. 量化分析

當有足夠之作業風險歷史資料，並且有能力將作業風險發生可能性及影響程度利用數字表達時，宜使用量化之作業風險衡量方式。

5.4.5 作業風險管理工具

保險業應建置質化或量化之工具來辨識、衡量及管理作業風險，常用之作業風險管理工具如下，各公司得視需要酌予採用：

1. 蒐集作業風險損失資料

保險業可蒐集彙整過去內部或外部損失事件，以作為未來風險評估之依據。

2. 風險及控制自評（RCSA；Risk and Control Self-Assessment）：

風險及控制自評是保險業內部評估關鍵風險、控制設計重點、及控制缺失之後續因應措施之主要工具。保險業藉由風險及控制自評程序，內部的營運單位可辨識出其

潛在作業風險，進而發展出管理作業風險之適當程序。

3. 關鍵風險指標（KRI；Key Risk Indicator）：

關鍵風險指標是量化作業風險測量指標之一，代表於特定流程中之作業風險表現。

5.5 保險風險

保險風險係指經營保險本業於收取保險費後，承擔被保險人移轉之風險，依約給付理賠款及相關費用時，因非預期之變化造成損失之風險。

保險業對於保險風險中所涉及之商品設計及定價、核保、再保險、巨災、理賠及準備金相關風險等，應訂定適當之管理機制，並落實執行。

5.5.1 商品設計及定價風險(商品設計不適用於專業再保險業)

1. 商品設計及定價風險管理原則

商品設計及定價風險係指因商品設計內容、所載條款與費率定價引用資料之不適當、不一致或非預期之改變等因素所造成之風險。保險業對於商品設計及定價風險應訂定適當之風險管理機制，並落實執行；其內容可包含但不限於下列項目：

(1) 評估商品內容之妥適性、合法性及市場競爭力。

(2) 檢視商品費率之適足性、合理性及公平性。

(3) 檢測行政系統之可行性。

(4) 商品設計及定價風險衡量方法。

(5) 商品設計及定價風險控管方式。

2. 商品設計及定價風險衡量

商品設計及定價風險衡量可按不同類型之商品訂定適當之質化標準或量化方法予以衡量，以作為保險風險管理之依據，以達成風險管理之目的。

(1) 以質化方式衡量風險時，可透過文字的描述表達風險發生之可能性及其影響程度，以適當反應風險。

(2) 對於可量化之風險，可採統計分析或其他方法進行分析衡量，並針對不同商品所面臨較敏感之因素，進行相對應之敏感度分析或情境分析（適用於壽險業）。

3. 商品設計及定價風險衡量工具

保險業進行商品設計及定價風險衡量時，可參酌之衡量方法包括但不限於下列項目：

(1) 利潤測試（適用於壽險業）

①執行利潤測試時，應依據商品類型及特性，配合公司之經營策略，訂定可接受之利潤目標，藉以檢驗或調整商品之設計及定價風險。

②對於利潤測試過程中所採用之各項精算假設，除須與商品內容一致外，亦應有相關之精算理論或實際經驗為依據，其訂定之過程及採用之方法須符合一般公認之精算原則。

③利潤測試指標

一般所採用之各種利潤衡量指標，可包括但不限於下列所示：

a. 淨利（損）貼現值對保費貼現值之比率（Premium Profit Margin）

b. 新契約盈餘侵蝕（New Business Strain）

c. ROA（Return on Asset）

d. 損益兩平期間（Break Even Year）

e. ROE（Return on Equity）

f. IRR（Internal Rate of Return）

(2) 敏感度分析（適用於壽險業）

①保險業可對個別風險因子進行敏感度分析，以利風險評估。

②敏感度測試可包括：投資報酬率、死亡率、預定危險發生率、脫退率及費用率等精算假設。

③敏感度較高之風險因子，應作進一步分析。

(3) 損失分配模型（適用於產險業）

①保險業針對各種同質性之承保風險，可建立損失分配模型，以評估該承保風險之損失期望值，及不同信賴水準下之可能損失。

②建立損失分配時，可分別考量損失頻率、損失幅度及損失之相關性。

③當承保風險缺乏同質性，或經驗資料不足，尚難建立損失分配以評估風險時，可尋求再保人或其他外部機構協助，必要時須加以調整。

4. 商品設計及定價風險控管

保險業可針對不同保險商品，依商品特性進行風險控管，其可參酌之方法包括但不限於下列項目：

(1) 資產配置計畫（適用於壽險業）：應與投資人員就商品特性進行溝通後，並依其專業評估而制定，對於可能發生之不利情勢，應制定適當之應變方案。

(2) 風險移轉計畫：採取移轉之方式，將全部或部分之風險轉移。

(3) 精算假設：費率釐訂所採用之精算假設可視情況加計適當之安全係數。

(4) 經驗追蹤：商品銷售後可定期分析各項精算假設、進行利潤測試或經驗損失率分析，藉以檢驗或調整商品內容與費率釐訂。

5.5.2 核保風險

1. 核保風險管理原則

核保風險係指保險業因執行保險業務招攬(不適用於專業再保險業)、承保業務審查、相關費用支出等作業，所產生之非預期損失風險。保險業對於核保風險應訂定適當之風險管理機制，並落實執行；其管理機制至少應包含下列項目：

(1) 核保制度及程序之建立。

(2) 核保手冊或準則之制定。

(3) 核保風險管理指標之設定。

2. 核保制度及程序之建立

保險業經營各項保險業務時，應建立其內部之招攬(不適用於專業再保險業)、核保等處理制度及程序，其內容至少應包含下列項目：

(1) 保險代理人、保險經紀人、保險業務員與保險業之法律關係。(不適用於專業再保險業)

(2) 聘用核保人員之資格及權責。

(3) 招攬作業(不適用於專業再保險業)、核保作業之處理制度及程序。

(4) 其他經主管機關規定應遵行之事項。

3. 核保手冊或準則之制定

為求有效維護承保業務品質及降低潛在核保風險，保險業應就所經營之各項保險業務，分別制定相關之核保手冊，以資遵循。核保手冊中，應包括下列項目：

(1) 承保業務種類及範圍、簽單條件與額度。

(2) 拒限保業務之種類及其判核層級與額度。

(3) 每一危險單位淨自留額度及分保標準。

(4) 訂立各級核保人員分層授權範圍及額度。

4. 核保風險管理指標之設定

為有效評估及檢測各項險種核保作業績效，保險業應制定相關管理指標以供管理階層參考。

5.5.3 再保險風險

1. 再保險風險管理原則

再保險風險係指再保險業務往來中，因承擔超出限額之風險而未安排適當之再保險，或再保險人無法履行義務而導致保費、賠款或其它費用無法攤回等之風險。其管理機制至少應包含下列項目：

(1) 保險業辦理自留及再保險之分出、分入業務時，應依相關法令規定建立再保險風險管理計畫，並適時檢討修正。

(2) 保險業應考量其自留風險之承擔能力，訂定每一危險單位及每一危險事故之累積限額，並就超出限額之風險透過再保險予以移轉，以確保其清償能力，維護經營之安全。

(3) 以限額再保險或其他以移轉、交換或證券化等方式分散保險危險之非傳統再保險，應依法令規定辦理。

2. 再保險風險管理指標

再保險安排完成後，應定期監控再保險人之信用評等。

5.5.4 巨災風險

1. 巨災風險管理原則

巨災風險係指發生之事故及損失足以造成單一險別或跨險別多個危險單位損失，且造成之損失總額可能影響公司之信用評等或清償能力。

2. 巨災風險辨識

保險公司應依商品特性辨識各種可能會造成公司重大損失之巨災事件，此巨災事件可考量地震、颱風洪水等天然災害、空難與重大交通事故及傳染病等。

3. 巨災風險衡量

巨災風險衡量應以風險模型或情境分析等方法進行最大可能損失評估，評估時應考量巨災風險累積效應（Risk Accumulation）與相關性。

4. 巨災風險管理工具

保險業應以質化或量化之工具來辨識、衡量及管理巨災風險，常見之管理工具如下，各公司得視需要採用之。

(1) 巨災風險損失紀錄：保險業可透過內部巨災損失紀錄，評估若再發生時可能造成之損失金額。

(2) 風險模型：保險業得採用風險模型進行特定巨災風險損失評估，惟保險業應能充分了解評估結果所代表之意義。

(3) 情境分析：保險業若無法以風險模型進行量化評估時，得以假設之極端巨災事件情境進行質化評估。

5. 風險及控制自評：

產險業應定期檢視在假定之巨災事件或情境下各種保險商品之風險累積效應與公司風險限額之關連性，並評估公司自有資本是否滿足巨災風險資本需求。

6. 關鍵風險指標：產險業應訂定巨災關鍵風險指標，並持續監控。

5.5.5 理賠風險

1. 理賠風險管理原則

理賠風險係指保險業在處理理賠案件過程中，因作業不當或疏失而產生之風險。

保險業應審慎評估理賠風險並建立適當之理賠處理程序。

2. 理賠處理程序

保險業對於理賠作業應訂定內部理賠處理程序，其內容至少應包含下列項目：

(1) 聘用理賠人員之資格及權責。

(2) 各險理賠作業手冊及理賠作業流程。

(3) 各級理賠人員授權範圍、理賠金額授權額度及分層授權核決權限表。

(4) 其他經主管機關規定應遵行之事項。

5.5.6 準備金相關風險

1. 準備金相關風險管理原則

準備金相關風險係指針對簽單業務低估負債，造成各種準備金之提存，不足以支應未來履行義務之風險。

保險業對於保險業務之準備金相關風險應訂定適當之風險管理機制，並落實執行，其內容可包含但不限於下列項目：

(1) 檢視準備金提存之合法性。

(2) 訂定適當之準備金提存處理程序。

(3) 準備金風險之衡量。

(4) 準備金相關風險控管方式。

2. 準備金風險之衡量

公司對於各種準備金之量化分析，應依據準備金特性，選取適當之方法建立可行之風險量化模型，進行準備金之適足性分析，其分析方法可選取但不限於下列項目：

(1) 現金流量測試法。

(2) 損失率法。

(3) 總保費評價法。

(4) 隨機分析法（Stochastic Methods；Mack Method或Bootstrap Method）。

(5) 若無足夠資料可編製損失發展三角表，公司亦可採取變異係數（Coefficient of Variation）進行風險衡量。

3. 準備金相關風險控管

保險業可針對不同之準備金相關風險，依其影響程度、發生機率之高低及發生之先後順序，進行風險控管，其中可包含但不限於下列項目：

(1) 風險移轉計畫：採取移轉之方式，將全部或部分之風險轉移。

(2) 準備金增提計畫：對判別為準備金風險超限或準備金不適足時，可採取計劃性方式增提準備金。

5.6 資產負債配合風險

5.6.1 資產負債配合風險管理原則

資產負債配合風險係指資產和負債價值變動不一致所致之風險，保險業應根據所銷售之保險負債風險屬性及複雜程度，訂定適當之資產負債管理機制，使保險業在可承受之範圍內，形成、執行、監控和修正資產和負債相關策略，以達成公司預定之財務目標。其內容可包含但不限於下列項目：

1. 資產負債配合風險辨識。

2. 資產負債配合風險衡量。

3. 資產負債配合風險回應。

5.6.2 資產負債配合風險辨識

資產負債配合風險之辨識宜考量下列幾種風險：

1. 市場風險：主要指資產市場價格之變動所致之損失。可

能來自利率變動、匯率變動、資產和負債價格變動幅度不一。

2. 流動性風險：主要指無足夠現金或流動性資產以滿足現金支出。

3. 保險風險：主要指保戶行為致使負債現金流量和資產流量無法配合之情形。

5.6.3 資產負債配合風險衡量

保險業在考量經營環境及保險商品之風險屬性及複雜度後，可參酌但不限於下列之資產負債管理衡量方法：

1. 存續期間（Duration）或凸性分析（Convexity）。
2. 風險值或條件尾端期望值。
3. 資金流動比率（Liquidity Ratio）。
4. 現金流量管理（Cash Flow Management）。
5. 確定情境分析（Deterministic Scenario Testing）。
6. 隨機情境分析（Stochastic Scenario Testing）。
7. 壓力測試。

5.7 其他風險

保險業除應控管經營時所面臨上述各項風險外，對於其他風險如有必要應依據風險特性及其對公司之影響程度，建立適當之風險控管處理程序。

**6. 報告及揭露**

6.1 風險報告

6.1.1 保險業應編製相關之風險報告，並定期提報至適當之管理階層，其審核過程與結果應予文件化並適當保存。

1. 各業務單位主管應確保其所負責之往來交易情形，及相關風險曝險狀況均依公司本身及主管機關之規範進行適

當記錄，其內容可包括風險管理流程中之風險辨識、依循之假設及衡量方法、風險回應措施、資訊來源及風險評估結果，並依照規定定期將風險資訊傳遞予風險管理單位。於違反風險限額時，應提出超限處理報告及因應措施。

2. 風險管理單位或人員應彙整各單位所提供之風險資訊，定期提出風險管理相關報告，並檢視追蹤主要風險限額之運用狀況，以便能定期監控風險。發生異常狀況時，保險業應依照公司內部訂定之特殊事件處理程序提出分析報告，以達即時有效之監控管理與回應。

6.1.2 保險業應依據本守則之相關規範，定期出具整體風險管理報告，並提報董事會，以確實督導風險管理之有效執行。

6.2 風險資訊揭露

保險業除應依主管機關規定及其他財務會計準則規範揭露相關資訊外，亦應將經董事會通過之風險管理報告妥善保存。

**7. 風險管理資訊系統**

7.1 風險管理資訊系統架構

保險業應視需要建置相關之資訊系統，以協助風險管理作業，該系統在架構上涵蓋應用面、資料面與技術面三個重要部分。

1. 應用面架構提供保險業風險管理所需之資訊系統相關功能。
2. 資料面架構定義應用系統所需資料及存取介面，應考量資料庫建置及資料之完整性。
3. 技術面架構定義系統運作之軟硬體環境，建置時應確保系統之安全性。

7.2　風險管理資訊系統之功能

7.2.1 有關保險業風險管理相關資訊系統應用面架構設計，應考量保險業各層級目前與未來可能之風險管理功能需求。

7.2.2 保險業建立風險管理相關資訊系統架構時，宜考量不同風險報告揭露之頻率、對象及格式。

7.3　資料庫之建置暨資料之完整

7.3.1 保險業建置資料庫時應考量資料結構、資料明細及資料存放位址。資料庫基本架構應考慮風險資訊傳輸格式與頻率，並減少重複資料以提高效率。

7.3.2 保險業所建置之資料庫，應注意資料之完整性及正確性。

7.4　風險管理資訊系統之安全性

7.4.1 系統與模型之安全性

保險業所建置之風險管理技術架構必須規範所需之安全程度，以確保保險業資訊、系統及模型之機密性、完整性及可用性。

1. 安全性涵蓋領域包括：存取權限、使用者控管、網路安全性及模型安全性。
2. 需加強控管開發期間或使用期間，資訊系統相關文件之保存與管理。

7.4.2 系統備份、回復和緊急應變措施

保險業所建置之風險管理技術架構，應訂定適當之資料備份及回復程序，以確保在可接受範圍內，面臨軟硬體或通訊設備故障時仍能運作；事故之處理並應訂定完整之緊急應變措施。主要範圍宜包括：異地備援、災後復原、容錯、備份及因應對策。

7.4.3 資訊技術之開發

保險業之風險管理相關資訊系統，不論是自行開發或委外

購買，皆應在可管理之狀況下，注意其功能之實用性、可擴充性及可執行性。外購系統之選擇需考慮系統功能之完備性，與供應商或系統商之專業能力及支援能力。

**8. 附則**

8.1 外國保險業在台分公司應依本守則之規定辦理。但若其風險管理機制係依循國外總公司相關規定，採行與本守則規範內容相當或較先進之方法辦理並提出相關證明文件者，則不在此限。

8.2 本守則經中華民國產物保險商業同業公會及中華民國人壽保險商業同業公會理事會通過並報行政院金融監督管理委員會備查後施行；修正時，亦同。

## 第三節　國內保險業實行風險管理概況

### 一、2008年—金管會保險局赴保險公司聽取簡報

2008年，有鑑於風險管理推行需要「由上而下的承諾與支持、由下而上的認知與遵守」，保險業主管機關金融管理監督委員會保險局黃天牧局長親自率各級主管赴所有產壽險公司聽取各公司企業風險管理之簡報，以了解國內保險業實行風險管理概況，並宣示未來我國將極力推行保險業之企業風險管理。下表係概略彙整國內保險公司風險管理於2008年的實施狀況。

| 問題 | 壽險 | 產險 | 業界合計 |
|---|---|---|---|
| 1. 有無建置風險管理架構？(比如風險管理委員會或風險管理部門等的實體組織) | 有：11<br>沒有：1<br>無法確定：0<br>合計家數：12 | 有：8<br>沒有：0<br>無法確定：0<br>合計家數：8 | 有：19<br>沒有：1<br>無法確定：0<br>合計家數：20 |
| 2. 有無建立公司整體風險管理政策？(必須有書面文件) | 有：12<br>沒有：0<br>無法確定：0<br>合計家數：12 | 有：8<br>沒有：0<br>無法確定：0<br>合計家數：8 | 有：20<br>沒有：0<br>無法確定：0<br>合計家數：20 |
| 3. 有無建立公司整體風險容忍度？ | 有：3<br>沒有：1<br>無法確定：8<br>合計家數：12 | 有：1<br>沒有：1<br>無法確定：<br>6合計家數：8 | 有：4<br>沒有：2<br>無法確定：14<br>合計家數：20 |
| 4. 有無針對特定風險設立風險限額？ | 有：6<br>沒有：1<br>無法確定：5<br>合計家數：12 | 有：6<br>沒有：0<br>無法確定：2<br>合計家數：8 | 有：12<br>沒有：1<br>無法確定：7<br>合計家數：20 |
| 5. 是否進行風險管理制度(或機制)的有效性分析？ | 有：10<br>沒有：1<br>無法確定：1<br>合計家數：12 | 有：0<br>沒有：0<br>無法確定：8<br>合計家數：8 | 有：10<br>沒有：1<br>無法確定：9<br>合計家數：20 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 6. 是否建置自我風險及清償能力分析(ORSA)的內部模型？(只要是內部模型，僅針對少數特定風險也算) | 有：9<br>沒有：2<br>無法確定：1<br>合計家數：12 | 有：4<br>沒有：0<br>無法確定：4<br>合計家數：8 | 有：13<br>沒有：2<br>無法確定：5<br>合計家數：20 |
| 7. 是否進行持續性分析？(亦即長期業務計畫的分析) | 有：9<br>沒有：2<br>無法確定：1<br>合計家數：12 | 有：2<br>沒有：0<br>無法確定：6<br>合計家數：8 | 有：11<br>沒有：2<br>無法確定：7<br>合計家數：20 |

由上表可以發現，2008年，國內保險公司普遍仍屬企業風險管理建置及執行的前、中階段，比如大多數的保險公司雖已於其組織架構中建置風險管理委員會或風險管理部門的實體組織，並開始著手建置重要或簡單的特定風險的內部模型，並進行許多的分析或監控，但仍無法以公司整體或整合的觀念管理所有面對的風險(可以由問題三看出普遍仍缺乏整體風險容忍度的概念)，因而也無法達成幫助保險公司業務財務決策擬定的積極目標。

## 二、2009年—制訂保險業風險管理實務守則

2009年，保險局囑由保險事業發展中心與產壽險同業公會成立專案小組，共同制訂一套適用於保險業之風險管理實務守則，前後歷經近一年共計21次的會議討論，於2009年底完成「保險業風險管理實務守則」，並配合該手則內容擬訂問答手冊及執行檢核表，提供保險業建立風險管理機制所需之實務參考。

於制訂保險業風險管理實務守則前，保險局為了瞭解國內保險業實行風險管理現況，保險事業發展中心企業風險管理(ERM)研究小組曾於4月設計問卷請國內產壽險公司就其企業風險管理執行現況填寫問卷及回覆，問卷內容包含有風險管理組織架構、質性及量化分析需求等16個問題。問卷實際回收產險公司20家(含1家再

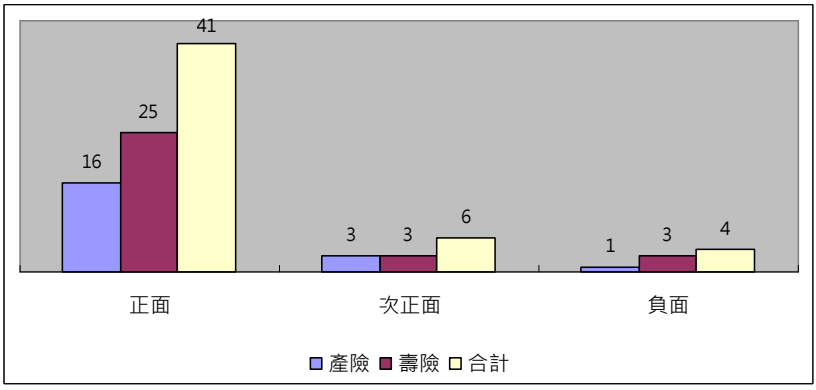
保)，壽險公司31家，合計51家，如下表：

| 編號 | 產險公司 | 壽險公司 |
|---|---|---|
| 1 | 中央再保險公司 | 保德信國際人壽保險(股)公司 |
| 2 | 臺灣產物保險 | 國泰人壽 |
| 3 | 兆豐產物保險股份有限公司 | 富邦人壽 |
| 4 | 富邦產物保險股份有限公司 | 遠雄人壽保險事業股份有限公司 |
| 5 | 泰安產物保險股份有限公司 | 宏泰人壽 |
| 6 | 蘇黎世產物保險股份有限公司 | 大都會國際人壽 |
| 7 | 明台產物保險股份有限公司 | 全球人壽保險股份有限公司 |
| 8 | 友邦產物保險股份有限公司 | 三商美邦 |
| 9 | 第一產物保險股份有限公司 | 英屬百慕達商宏利人壽保險國際股份有限公司台灣分公司 |
| 10 | 旺旺友聯產物保險股份有限公司 | 中華郵政公司(壽險處) |
| 11 | 新光產物保險股份有限公司 | 台灣人壽保險股份有限公司 |
| 12 | 華南產物保險股份有限公司 | 中國人壽保險股份有限公司 |
| 13 | 國泰世紀產物保險(股)公司 | 滙豐保險-台灣分公司 |
| 14 | 新安東京海上產物保險(股) | 興農人壽保險股份有限公司 |
| 15 | 台壽保產物保險股份有限公司 | 南山人壽 |
| 16 | 美商安達北美洲產物保險(股)台北分公司 | 安泰人壽保險股份有限公司 |
| 17 | 美商聯邦產物保險股份有限公司台北分公司 | 國華人壽 |
| 18 | 香港商亞洲保險有限公司台灣分公司 | 臺銀人壽保險（股）公司 |
| 19 | 法商法國巴黎產物保險(股)公司台灣分公司 | 國寶人壽 |
| 20 | 法商科法斯產物保險股份有限公司台灣分公司 | Allianz Taiwan Life Insurance Company Ltd. |
| 21 | ---- | 第一英傑華人壽 |
| 22 | ---- | 中泰人壽 |
| 23 | ---- | 美商美國人壽保險股份有限公司台灣分公司 |
| 24 | ---- | 新光人壽保險股份有限公司 |
| 25 | ---- | 保誠人壽 |
| 26 | ---- | 幸福人壽保險股份有限公司 |
| 27 | ---- | 康健人壽 |
| 28 | ---- | New York Life Taiwan Corporation |
| 29 | ---- | 法商法國巴黎人壽保險(股)公司 |
| 30 | ---- | 安達保險股份有限公司台灣分公司 |
| 31 | ---- | 英屬曼島商蘇黎世國際人壽保險股份有限公司台灣分公司 |

茲將問卷中16個問題的每個選項，分別指定為「正面」、「次正面」及「負面」，並依此統計將逐題結果分析如下：

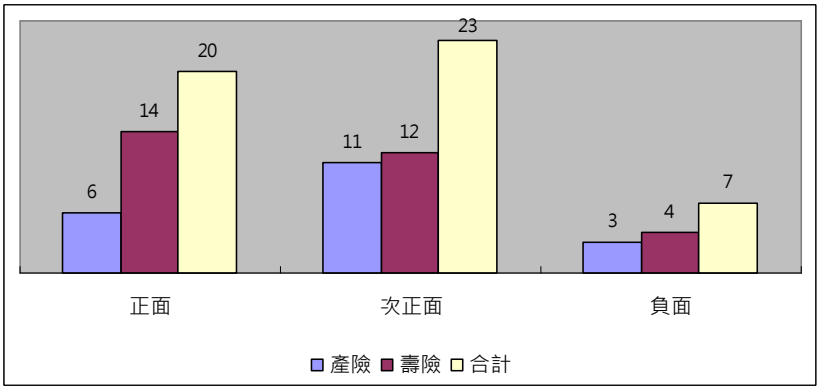
(1) 是否設置風險管理委員會?

| 題號 | 正面 | 次正面 | 負面 | 備註或說明 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | (A)保險公司內部設置風險管理委員會 | (C)保險公司內部無設置，但於所屬國內集團或金控內設置風險管理委員會 | (B)保險公司內部無設置，且保險公司不屬於任何國內集團或金控<br>(D)保險公司內部無設置，且所屬國內集團或金控亦無設置風險管理委員會 | |



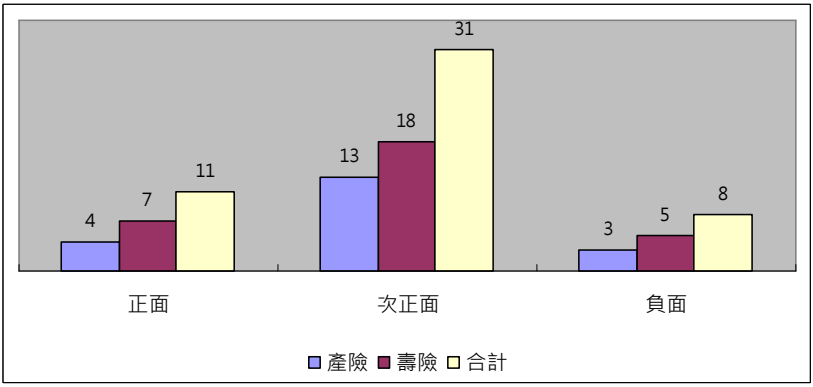
(2) 風險管理委員會於保險公司組織架構之層級為何?

| 題號 | 正面 | 次正面 | 負面 | 備註或說明 |
|---|---|---|---|---|
| 2 | (B)於保險公司董事會之下 | (C)於保險公司總經理之下 | (A)無設置風險管理委員會 | |



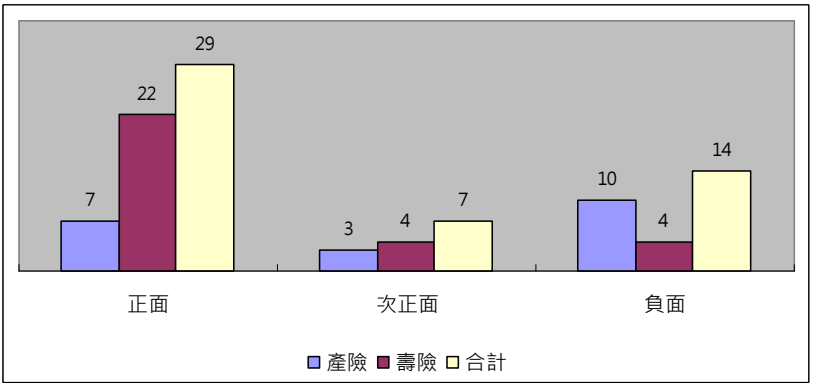

(3) 保險公司組織架構中的風險管理委員會開會的頻率為何?

| 題號 | 正面 | 次正面 | 負面 | 備註或說明 |
|---|---|---|---|---|
| 3 | (B)每月 | (C)每季 | (A)無設置風險管理委員會<br>(D)每半年或更低的頻率 | |



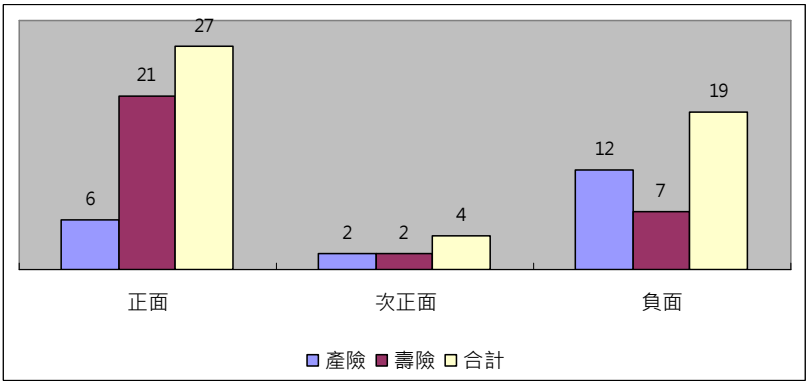
(4) 保險公司內部有否設置風險管理(執行)部門?

| 題號 | 正面 | 次正面 | 負面 | 備註或說明 |
|---|---|---|---|---|
| 4 | (B)有，且獨立於業務及投資執行等部門 | (C)有，然隸屬於某業務或投資執行部門 | (A)無 | |



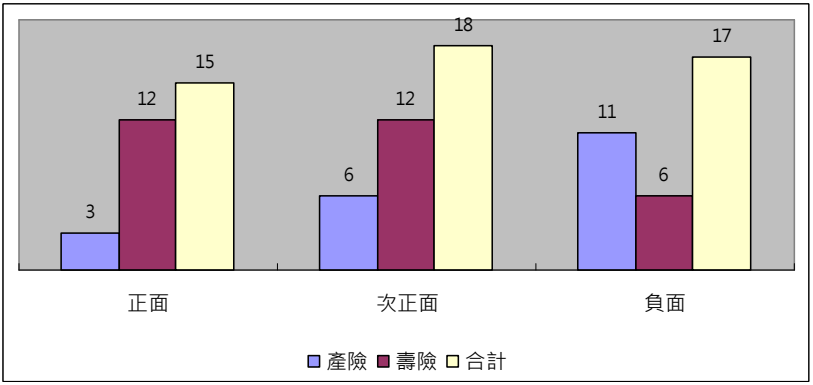

(5) 保險公司有否專職的風險管理部門主管?

| 題號 | 正面 | 次正面 | 負面 | 備註或說明 |
|---|---|---|---|---|
| 5 | (A) 有 | (B)無，但由稽核或法令遵循部門主管兼任 | (C)無，但由投資或業務部門主管兼任 (D) 無 | |



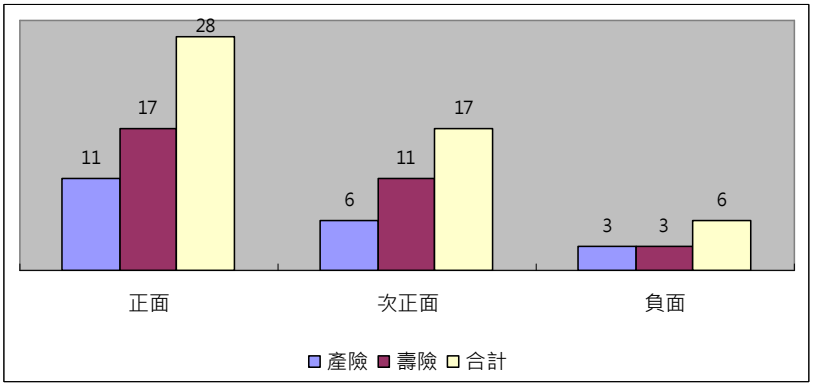
(6) 保險公司有否專職的風險管理部門職員?

| 題號 | 正面 | 次正面 | 負面 | 備註或說明 |
|---|---|---|---|---|
| 6 | (C)有，4~5人(加主管)(D)有，5人以上(加主管) | (B)有，1~3人(加主管) | (A) 無 | |



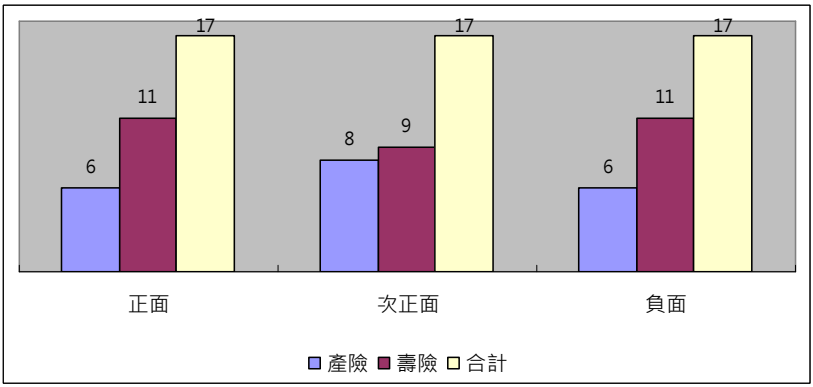

(7) 保險公司是否訂有公司整體的風險管理政策及規範?

| 題號 | 正面 | 次正面 | 負面 | 備註或說明 |
|---|---|---|---|---|
| 7 | (B)有，且書面文件(將)經董事會通過 | (C)有，但書面文件未經董事會通過 | (A)無 | |



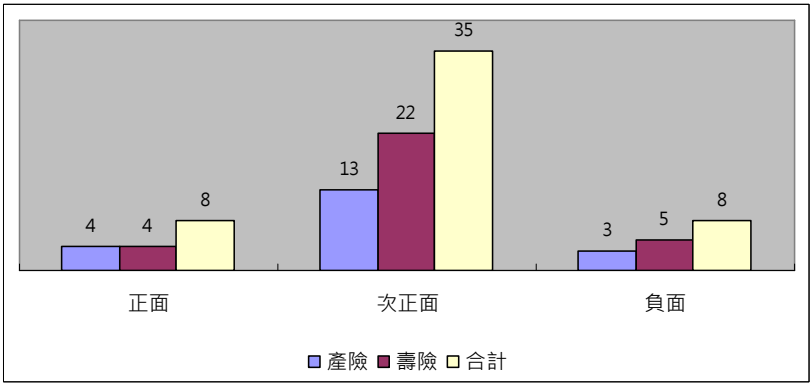
(8) 保險公司是否曾執行風險問卷調查，以了解公司面臨的所有風險種類?

| 題號 | 正面 | 次正面 | 負面 | 備註或說明 |
|---|---|---|---|---|
| 8 | (B)有，且對所有部門進行調查 | (C)有，但僅對部分部門進行調查 | (A)無 | |



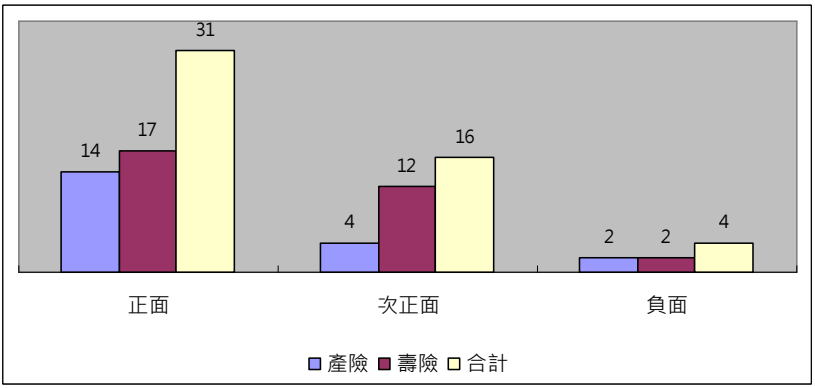

(9) 保險公司是否明確訂定公司整體的風險容忍度(所能承擔最大的風險水準)?

| 題號 | 正面 | 次正面 | 負面 | 備註或說明 |
|---|---|---|---|---|
| 9 | (B)有，以最大可能損失佔業主權益的比率來衡量 | (C)有，以RBC ratio來衡量(D)有，以其他測度來衡量 | (A)無 | |



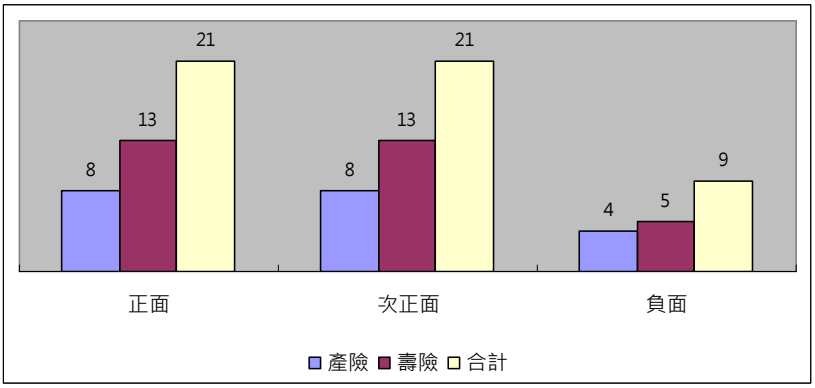
(10) 保險公司是否明訂主要風險的風險限額?

| 題號 | 正面 | 次正面 | 負面 | 備註或說明 |
|---|---|---|---|---|
| 10 | (C)有，投資和保險業務相關的主要風險皆有明訂個別的風險限額 | (B)有，但僅明訂投資相關的風險限額 | (A)完全沒有(僅依法令之規定) | |



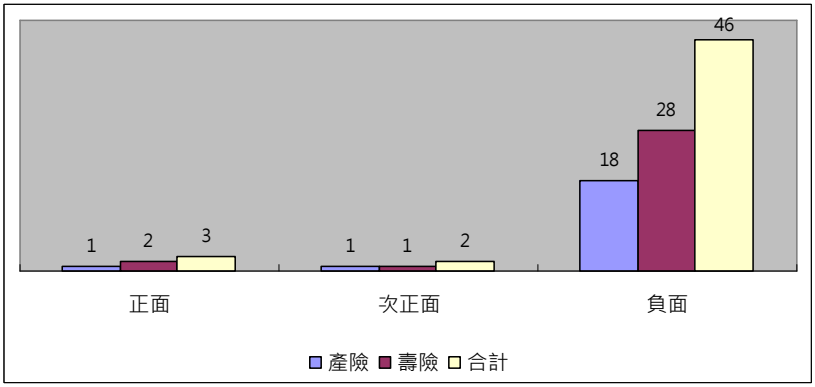

(11) 保險公司是否分析業務及投資計畫與所承擔風險的相關性?

| 題號 | 正面 | 次正面 | 負面 | 備註或說明 |
|---|---|---|---|---|
| 11 | (C)有，除了考慮個別的風險限額以外，也考慮對整體風險容忍度的影響 | (B)有，業務及投資計畫的擬定皆考慮對應的風險限額 | (A)無 | |



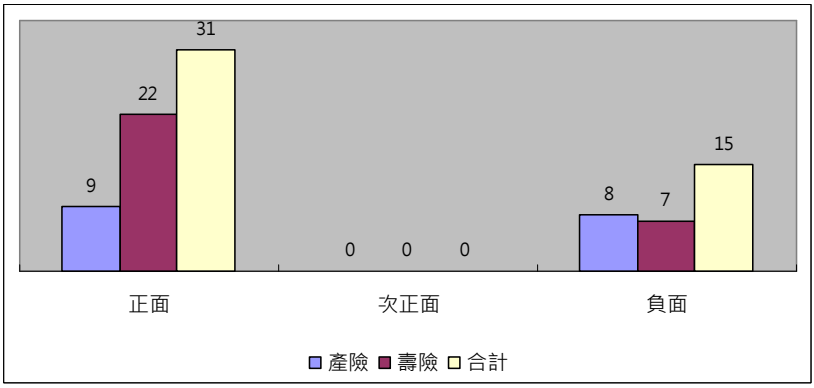
(12) 保險公司如何面對法定資本要求(RBC)?

| 題號 | 正面 | 次正面 | 負面 | 備註或說明 |
|---|---|---|---|---|
| 12 | (D)將RBC內建於公司內部系統，以連結相關投資及業務資料，除了隨時監控RBC狀況以外，並得以分析投資或業務等相關決策對RBC的影響 | (C)將RBC內建於公司內部系統，以連結相關投資及業務資料，並隨時監控RBC狀況 | (A)僅於法規要求時點人工填列RBC報表(excel檔)(B)比高於法規要求的頻率人工填列RBC報表(excel檔)以隨時監控是否符合法定資本要求 | |



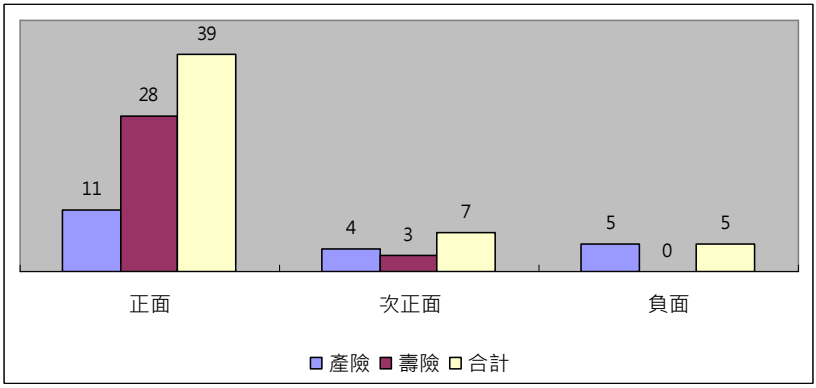
(13) 保險公司投資部門的績效評估?

| 題號 | 正面 | 次正面 | 負面 | 備註或說明 |
|---|---|---|---|---|
| 13 | (B)輔以任何風險考量調整績效評估標準 | | (A)僅以報酬率為評估標準 | |



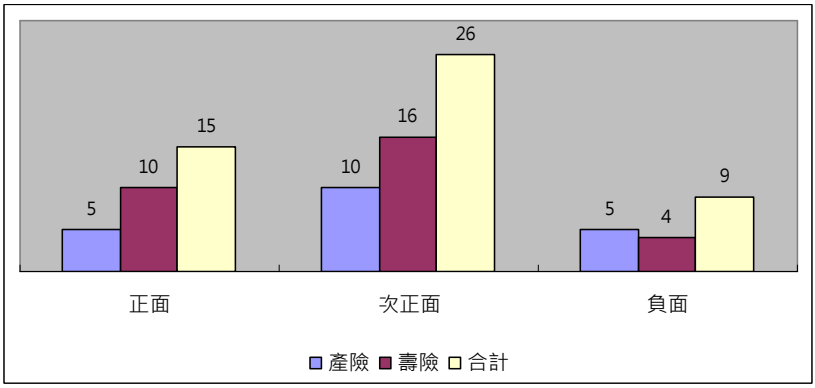

(14) 保險公司如何看待市場競爭, 商品開發, 及投資報酬三者的整合?

| 題號 | 正面 | 次正面 | 負面 | 備註或說明 |
|---|---|---|---|---|
| 14 | (C)除了商品設計初期的溝通協調，亦全程監控銷售後各種假設的合理性 | (B)僅於商品設計初期溝通協調 | (A)完全沒有，亦即獨立看待 | |



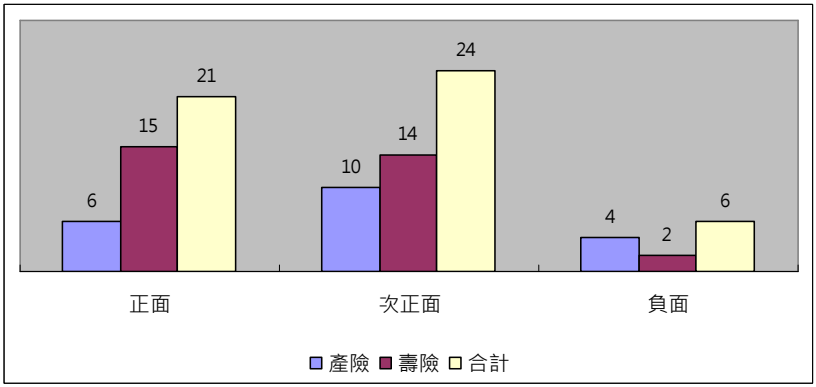
(15) 保險公司建置風險量化內部模型進展的情況?

| 題號 | 正面 | 次正面 | 負面 | 備註或說明 |
|---|---|---|---|---|
| 15 | (C)除了個別風險的量化模型以外，亦能在相關性的考慮下衡量公司整體的風險(D)進一步將衡量公司整體風險的內部模型發展至協助公司投資業務等相關決策的分析及擬定 | (B)進展初期，僅對部分或特定風險發展量化模型 | (A)無此計劃 | |

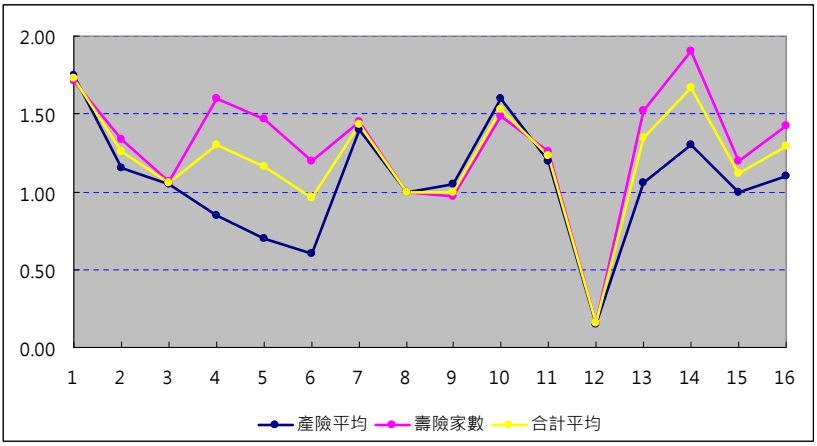


(16) 保險公司是否進行持續性分析(亦即中長期的財務及清償能力的預測分析)?

| 題號 | 正面 | 次正面 | 負面 | 備註或說明 |
|---|---|---|---|---|
| 16 | (C)有，更進一步考慮未來投資及業務計畫，預測及分析中長期財務及清償能力狀況(D)有，考慮保險公司未來所有決策(包括股利政策等)，預測及分析中長期財務及清償能力狀況 | (B)有，以現有資產及業務基礎預測及分析中長期財務及清償能力狀況 | (A)無 | |



再者，進一步量化上述問卷題目選項所指定之正面、次正面及負面等三種程度，亦即令正面選項為2分，次正面為1分，最後負面選項則為0分。我們分別統計產險、壽險及整個產業在每一題的平均分數，結果顯示如下圖：




大致上，原問卷題目的設計為前面題號的問題屬ERM建構初期，相關於組織架構或偏向於質性的要求，所以預期保險公司是比較容易達成；而後面題號的問題則偏重於公司整體或量化技術的要求，屬不容易做到的目標。因此原本我們預期不管是產險或壽險應該都有隨著題號分數遞減的趨勢，但是上圖並無充分顯示這樣的預期。

分析可能的原因，主要應該是後面題號的問題通常問及保險公司是否執行相關的某種量化技術，而提到的量化技術為較廣泛或籠統的某類技術的總稱，而未涉及執行的程度或範圍，因此保險公司在回答上有較大的自我判定的空間。

即使如此，仍能觀察到一些現象，首先是產壽險業第12題的分數相對地低，該題為「保險公司如何面對法定資本要求(RBC)?」，

幾乎所有的業者都為負面的選項，亦即僅在法規要求時或是以較高的頻率人工填列RBC報表，但皆未將RBC建置於保險公司的內部系統中，以能即時更新投資及業務資料、監控RBC狀況或更進一步作為決策的參考。但該現象是不是足以反映保險公司面對法定資本要求的態度或者是RBC制度本身的問題，則需要更審慎的考慮。

另外，整體來說壽險業執行ERM現況優於產險業，尤其是在第4題到第6題及第13題以後的題目，前者是實際負責執行的風險管理部門相關問題，而後者是關於技術層面相當難的風險績效、決策分析、內部模型和持續性分析等。因此依據本份問卷及分析結果，就產業別而言，目前壽險業投注較多且為專職的人力於風險管理的實務執行上，並且擁有較進步的風險管理量化技術。

2008年金融海嘯對保險業的當頭棒喝，應該是讓保險公司真正體會到企業風險管理(ERM)的重要，並且不只是理論或觀念上的肯定的那種重要，而是如何踏實且全面地落實的重要。根據本份問卷及結果分析，國內保險公司企業風險管理大部分都還處在發展初期的階段，並且對發展中所需要的技術深感惶恐，也對保險公司高階經理人能否完全地支持感到憂慮。因此，在金融海嘯後保險業普遍都能意識到風險管理重要的此刻，更急需主管機關、業者及相關的研究單位掌握可能稍縱即逝的契機，合力推展保險業企業風險管理機制的建立。

## 三、2010年以後—每季檢視保險業風險管理實務守則執行檢核表

### (一) 背景

2010年1月1日保險業風險管理實務守則頒布實施，提供保險業建立風險管理機制所需之實務參考，並協助保險業落實風險管理，以確保資本適足與清償能力，健全保險業務之經營。並自2010年起每季保險公司需向保險事業發展中心提

報執行檢核表，以檢視風險管理實務守則辦理之情形。

(二) 填表說明

保險業風險管理實務守則執行檢核表計有編號、檢核項目、分類、執行狀況、說明及守則參考6個欄位，各欄位說明如下：

| 欄位名稱 | 說明 |
|---|---|
| 編號 | 2010 Q1：檢核項目之題號1~246，共計246題。<br>2010 Q2：檢核項目之題號1~239，共計239題。<br>2010 Q3：檢核項目之題號1~238，共計238題。<br>2010 Q4：檢核項目之題號1~239，共計239題。<br>2011 Q1：檢核項目之題號1~239，共計239題。<br>2011 Q2：檢核項目之題號1~239，共計239題。 |
| 檢核項目 | 依據保險業風險管理實務守則所研擬之檢核題目。 |
| 分類 | 檢核項目依所規劃之時程及重要性分類，分別為：<br>1：表「應」之檢核項目，即保險公司在現階段應達成或在鼓勵市場自律期間可逐步達成者。註：該分類應於2010年底全面落實，且將自2011年起列為主管機關依法實地查核之項目，並預計2012年將納入「保險業內部控制及稽核制度實施辦法」中。<br>2：表「宜」之檢核項目，即建議保險公司執行之項目。<br>3：表「得」之檢核項目，即保險公司可視本身業務性質、規模及風險狀況，選擇是否採行。 |
| 執行狀況 | 2010 Q1：填報保險公司依其執行狀況，就「已全部執行(是)」、「已部分執行」、「進行中」、「規劃中」、「尚未進行(否)」和「不適用」6個選項中擇一作答。<br>2010 Q2~2011 Q2：填報保險公司依其執行狀況，就「完全符合」、「部分符合，其餘規劃或進行中」、「部分符合，其餘尚未進行」、「未符合，但進行中或規劃中」、「尚未進行或規劃」和「不適用」6個選項中擇一作答。 |
| 說明 | 填報保險公司得依實際執行狀況加以說明。 |
| 守則參考 | 保險業風險管理實務守則對應之章節。 |

執行檢核表填報公司家數、檢核(觀察)時間點及檢核表題數如下表：

| | 2010 Q1 | 2010 Q2 | 2010 Q3 | 2010 Q4 | 2011 Q1 | 2011 Q2 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 填報公司家數 | 壽(29)、產(19)、再保(3) | 壽(30)、產(19)、再保(3) | 壽(30)、產(19)、再保(3) | 壽(30)、產(19)、再保(3) | 壽(30)、產(19)、再保(3) | 壽(30)、產(19)、再保(3) |
| 檢核(觀察)時間點 | 2010/3/31 | 2010/6/30 | 2010/9/30 | 2010/12/31 | 2011/3/31 | 2011/6/30 |
| 題數 | 應(94)、宜(27)、得(125)共計246題 | 應(95)、宜(27)、得(117)共計239題 | 應(94)、宜(26)、得(118)共計238題 | 應(97)、宜(24)、得(118)共計239題 | 應(97)、宜(24)、得(118)共計239題 | 應(97)、宜(24)、得(118)共計239題 |

(三) 分析方法

分析方法係精簡問卷資訊，集中觀察「完全符合」(即正面答案)在各分類中所佔的比例，及「未符合，但進行中或規劃中」和「尚未進行或規劃」的合計(即負面答案)在各分類中所佔的比例，試圖推估個別保險公司於各規劃時程所發展的近況。此外，並進一步比較2010年以後各季正面及負面答案的比例，但由於執行狀況的選項有做變更，致使所選擇的基礎有些微的差異，2010 Q1的正面答案是指「已全部執行(是)」，負面答案是指「規劃中」及「尚未進行(否)」，而2010 Q2~2011 Q2的正面答案是指「完全符合」，負面答案是指「未符合，但進行中或規劃中」及「尚未進行或規劃」，如下表所示：

| 年季度 | 執行狀況 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 2010 Q1 | 已全部執行(是) | 已部分執行 | 進行中 | 規劃中 | 尚未進行(否) | 不適用 |
| 2010Q2~2011Q2 | 完全符合 | 部分符合，其餘規劃或進行中 | 部分符合，其餘尚未進行 | 未符合，但進行中或規劃中 | 尚未進行或規劃 | 不適用 |

註：▨ 代表正面答案；▨ 代表負面答案。

(四) 分析結果-負面對正面答案的散佈圖

依業別，繪製分類為「應」檢核項目負面答案個數(y軸)對正面答案個數(x軸)的散佈圖。並定義三角形序列為：1*1三角形、2*2三角形、3*3三角形、4*4三角形和5*5三角形，其中

1*1三角形表：正面答案比例高於80%；

2*2三角形表：正面答案比例高於60%；

3*3三角形表：正面答案比例高於40%；

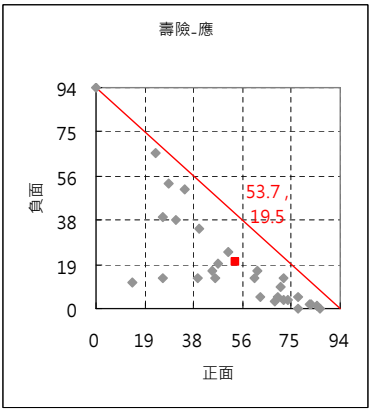
4*4三角形表：正面答案比例高於20%；

5*5三角形表：正面答案比例高於0%；

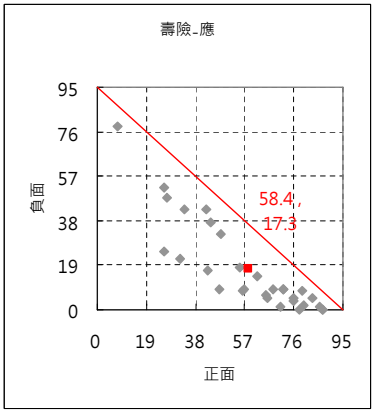
而我們進一步觀察落在以上各三角形的保險公司家數。

1. 壽險業

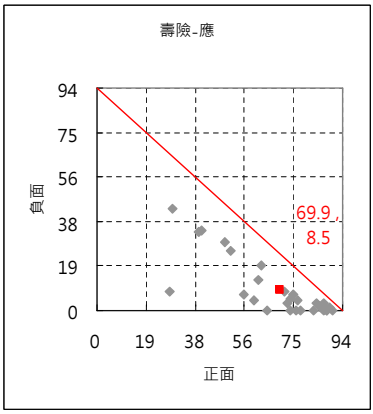
2010年以後各季業界負面答案個數(y軸)對正面答案個數(x軸)的散佈圖如下：



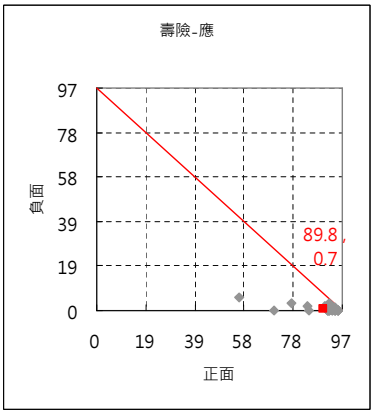

2010 Q1



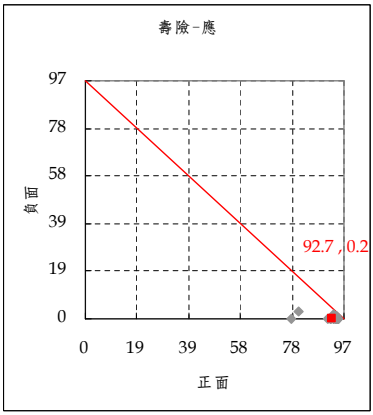

2010 Q2



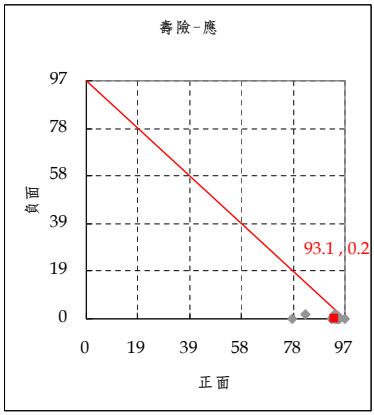

2010 Q3




2010 Q4




2011 Q1




2011 Q2

2010年第1~4季及2011年第1~2季正面及負面答案的題數的平均數分別為(53.7,19.5) (58.4,17.3) (69.9,8.5) (89.8,0.7) (92.7,0.2) (93.1,0.2)，即壽險業界各季平均分別做到53.7、58.4、69.9、89.8、92.7及93.1個屬「應」的檢核項目，佔所有屬「應」檢核項目的57.1%、61.5%、

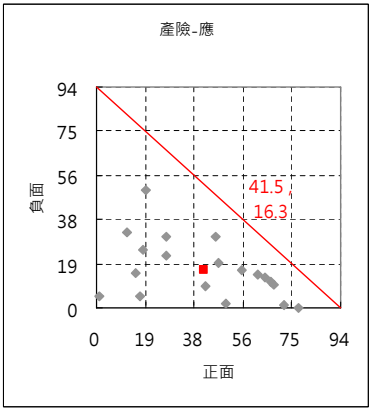
74.3%、92.5%、95.6%及96.0%；而做不到則各季平均有19.5、17.3、8.5、0.7、0.2及0.2項，佔所有屬「應」檢核項目的20.8%、18.2%、9.0%、0.7%、0.2%及0.2%。我們可以看到壽險業界這6季改善的幅度相當大。另依落在哪個三角形統計家數，得到下表：

| 三角形 | | 1*1 | 2*2 | 3*3 | 4*4 | 5*5 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2010 Q1 | (累積)家數 | 6 | 15 | 21 | 27 | 29 |
| | 佔率(%) | 20.7 | 51.7 | 72.4 | 93.1 | 100.0 |
| 2010 Q2 | (累積)家數 | 9 | 17 | 24 | 29 | 30 |
| | 佔率(%) | 30.0 | 56.7 | 80.0 | 96.7 | 100.0 |
| 2010 Q3 | (累積)家數 | 14 | 23 | 28 | 30 | 30 |
| | 佔率(%) | 46.7 | 76.7 | 93.3 | 100.0 | 100.0 |
| 2010 Q4 | (累積)家數 | 27 | 29 | 30 | 30 | 30 |
| | 佔率(%) | 90.0 | 96.7 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 2011 Q1 | (累積)家數 | 29 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| | 佔率(%) | 96.7 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 2011 Q2 | (累積)家數 | 29 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| | 佔率(%) | 96.7 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |

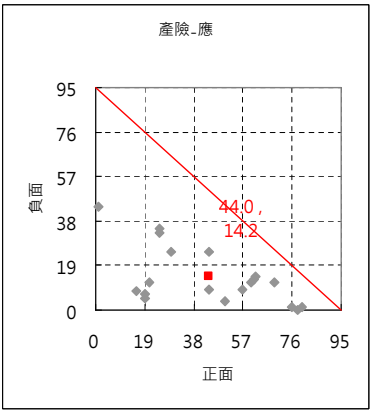
就2*2三角形，以2010 Q4為例，可以解讀為：有29家(佔總數30家的96.7%)至少做到60%的檢核項目(故做不到的檢核項目頂多佔40%)。其餘類推。

2. 產險業

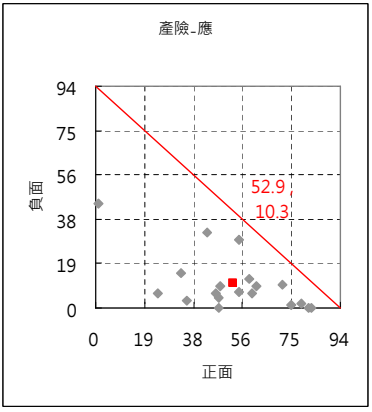
2010年以後各季業界負面答案個數(y軸)對正面答案個數(x軸)的散佈圖如下：



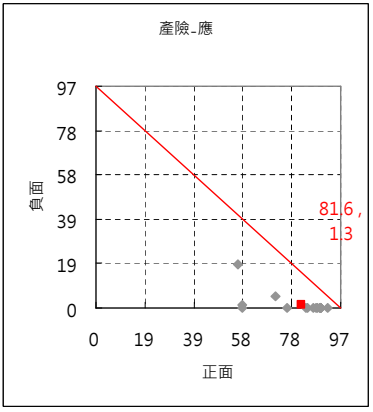

2010 Q1



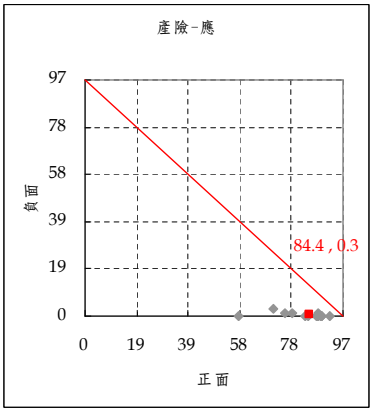

2010 Q2



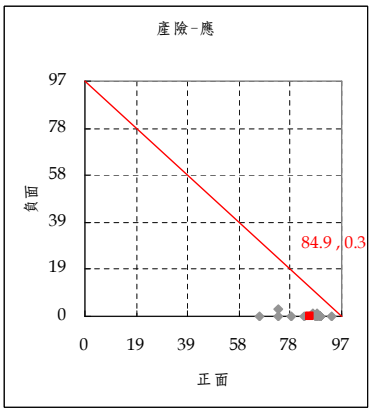

2010 Q3




2010 Q4




2011 Q1




2011 Q2

2010年第1~4季及2011年第1~2季正面及負面答案的題數的平均數分別為(41.5,16.3) (44.0,14.2) (52.9,10.3) (81.6,1.3) (84.4,0.3) (84.9,0.3)，即產險業界各季平均分別做到41.5、44.0、52.9、81.6、84.4及84.9個屬「應」的檢核項目，佔所有屬「應」檢核項目的44.2%、46.3%、56.3%、84.2%、87.0%及87.6%；而做不到則平均有16.3、14.2、10.3、1.3、0.3及0.3項，分別佔所有屬「應」檢核項目的17.3%、14.9%、10.9%、1.4%、0.3%及0.3%。我們可以看到產險業界這6季改善的幅度很大，但仍有努力空間。另依落在哪個三角形統計家數，得到下表：

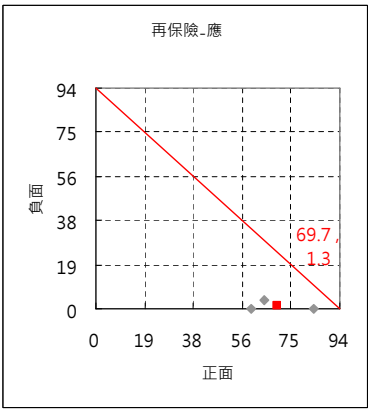
| 三角形 | | 1*1 | 2*2 | 3*3 | 4*4 | 5*5 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2010 Q1 | (累積)家數 | 1 | 6 | 11 | 14 | 19 |
| | 佔率(%) | 5.3 | 31.6 | 57.9 | 73.7 | 100.0 |
| 2010 Q2 | (累積)家數 | 3 | 8 | 11 | 17 | 19 |
| | 佔率(%) | 15.8 | 42.1 | 57.9 | 89.5 | 100.0 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2010 Q3 | (累積)家數 | 3 | 8 | 15 | 18 | 19 |
| | 佔率(%) | 15.8 | 42.1 | 78.9 | 94.7 | 100.0 |
| 2010 Q4 | (累積)家數 | 14 | 16 | 19 | 19 | 19 |
| | 佔率(%) | 73.7 | 84.2 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 2011 Q1 | (累積)家數 | 16 | 18 | 19 | 19 | 19 |
| | 佔率(%) | 84.2 | 94.7 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 2011 Q2 | (累積)家數 | 16 | 19 | 19 | 19 | 19 |
| | 佔率(%) | 84.2 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |

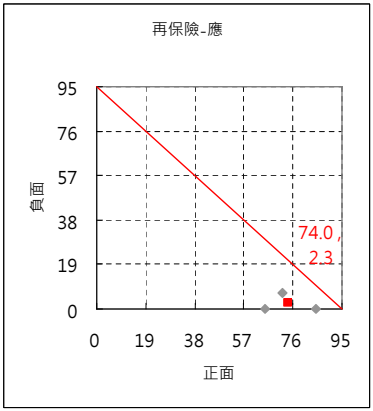
就2*2三角形，以2010 Q1為例，可以解讀為：有6家(佔總數19家的31.6%)至少做到60%的檢核項目，而做不到的項目則頂多佔40%。其餘類推。

3. 再保險業

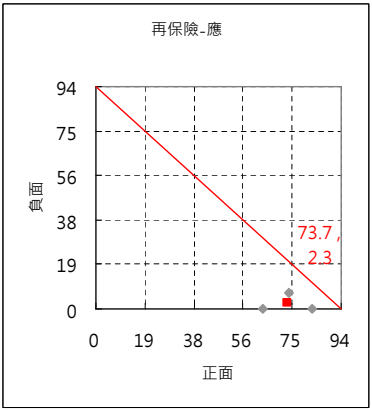
2010年以後各季業界負面答案個數(y軸)對正面答案個數(x軸)的散佈圖如下：



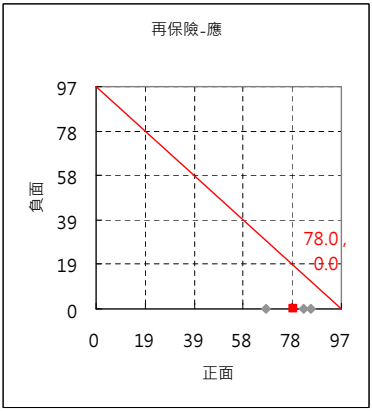

2010 Q1



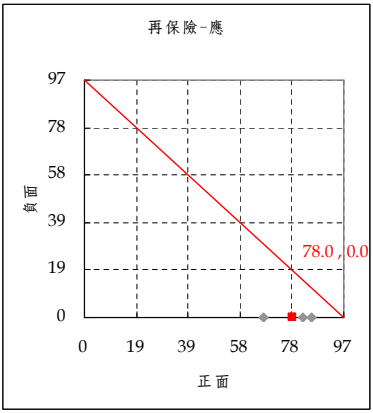

2010 Q2



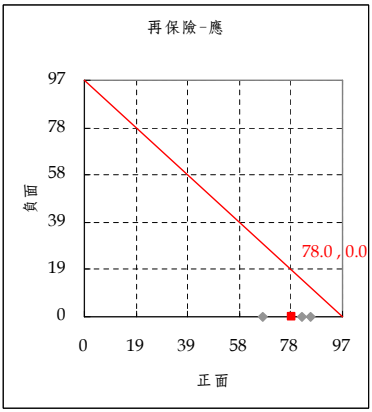

2010 Q3




2010 Q4




2011 Q1




2011 Q2

2010年第1~4季及2011年第1~2季正面及負面答案的題數的平均數分別為(69.7,1.3) (74.0,2.3) (73.7,2.3) (78.0,0.0) (78.0,0.0) (78.0,0.0)，即再保險業界平均做到69.7、74.0、73.7、78.0、78.0及78.0個屬「應」的檢核項目，佔所有屬「應」檢核項目的74.1%、77.9%、78.4%、80.4%、80.4%

及80.4%；而做不到則平均有1.3、2.3、2.3、0、0及0項，分別佔所有屬「應」檢核項目的1.4%、2.5%、2.5%、0%、0%及0%。我們可以看到再保業界屬「應」檢核項目在2010 Q4即無做不到的項目。另依落在哪個三角形統計家數，得到下表：

| 三角形 | | 1*1 | 2*2 | 3*3 | 4*4 | 5*5 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2010 Q1 | (累積)家數 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | 佔率(%) | 33.3 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 2010 Q2 | (累積)家數 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | 佔率(%) | 33.3 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 2010 Q3 | (累積)家數 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | 佔率(%) | 33.3 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 2010 Q4 | (累積)家數 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | 佔率(%) | 66.7 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 2011 Q1 | (累積)家數 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | 佔率(%) | 66.7 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 2011 Q2 | (累積)家數 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | 佔率(%) | 66.7 | 100 | 100 | 100 | 100 |

就2*2三角形，以2010 Q1為例，可以解讀為：有3家(佔總數3家的100%)至少做到60%的檢核項目，而做不到的項目則頂多佔40%。其餘類推。

(五) 業界整體困難執行的檢核項目

截至2011 Q2之檢核表，分別將壽險及產險「應」檢核項目依執行難易度進行排序，並列出有負面執行狀況的檢核項目及公司名單。排序方法如下：

第一層：先就規劃中或尚未進行(負面)的家數遞減排列；

第二層：再就已全部執行(正面)的家數遞增排列。

即負面家數越多、正面家數越少代表越困難執行。

1. 壽險業

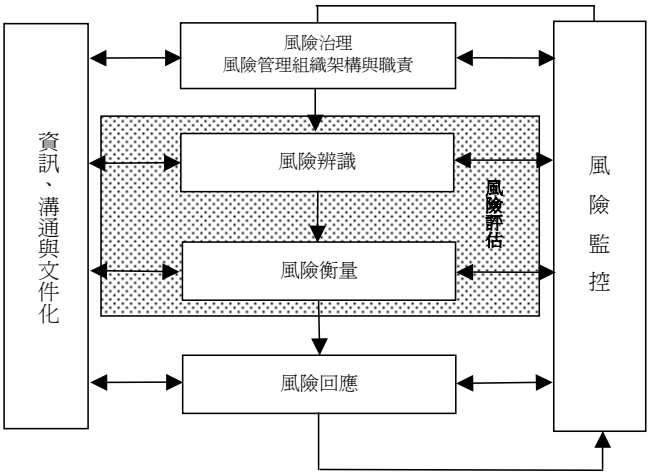
| 名次 | 檢核項目 | 正面(家數) | 負面(家數) |
|---|---|---|---|
| I | 27. 是否維持符合主管機關法規之資本適足率？ | 25 | 4 |
| II | 184. 巨災風險衡量評估時是否考量風險相關性？ | 27 | 2 |
| III | 49. 風險管理單位是否協助進行壓力測試？ | 29 | 1 |

2. 產險業

| 名次 | 檢核項目 | 正面(家數) | 負面(家數) |
|---|---|---|---|
| I | 42. 風險管理委員會是否視環境改變調整風險類別、風險限額配置與承擔方式？ | 16 | 1 |
| II | 76. 是否對所有交易部位及備供出售部位資產，皆建置適當的量化模型以衡量市場風險大小？ | 16 | 1 |
| III | 10. 是否定期向董事會提出整體風險管理報告？ | 17 | 1 |
| IV | 89. 是否針對涉及信用風險之資產部位，訂定信用風險管理機制？ | 17 | 1 |
| V | 51. 董事會或風險管理委員會是否授權風險管理單位處理其他單位違反風險限額時之事宜？ | 18 | 1 |

# 第四章　企業風險管理實務執行建議

在本章中將參考國內外保險公司執行ERM的實作流程及其應具備之特性，依序加以介紹，並儘量收集與提供實際範例，以期可作為規劃與執行ERM架構時之參考。建議企業風險管理實務執行依保險業風險管理實務守則區分(1)風險管理組織架構與職責、(2)風險治理、(3)風險辨識、(4)風險衡量、(5)風險回應與風險監控、(6)資訊、溝通與文件化(Documentation)等六大步驟，如下圖所示，並分述於以下六節：




## 第一節　風險管理組織架構與職責

### 一、一套完整的企業風險管理架構應具備下列特性：

1. 應考慮公司的業務和風險的性質、規模及複雜程度
2. 應與公司的業務及企業文化結合

3. 應涵蓋所有業務的執行、處理所有風險
4. 避免利害衝突、清楚的權責劃分
5. 應備有完整的書面文件
6. 架構內需具有即時應變能力(反饋機制)
7. 應兼具風險定量與定性分析功能
8. 需由董事會及管理高層主導及監督
9. 公司的業務營運必須在企業風險管理架構內運作

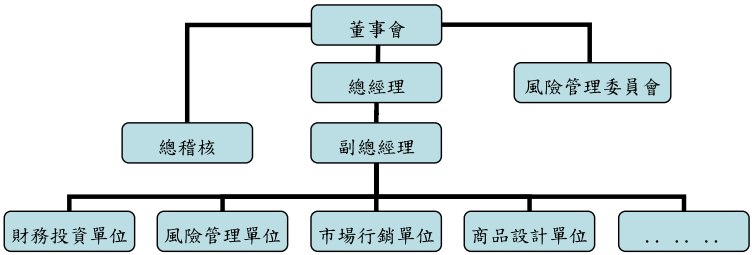
**二、最適之風險管理組織架構：**

1. 保險業風險管理組織架構之設計並無最佳或一體適用之型態，必須依據個別公司規模、業務複雜度、企業文化與所承擔之風險屬性而定，重要的是執行風險管理之單位或個人應保持獨立性。風險管理推行成功的要件之一就是由董事會及高階主管人員指導並監督風險管理架構的建立和執行，由於風險管理政策的最終責任歸屬於董事會，因此，保險業若能設置隸屬於董事會之風險管理相關組織，由董事會成員及(或)高階主管人員組成，負責整體風險管理政策的擬定，並監督執行情形，則更能使風險管理實際發揮成效。目前業界普遍使用之名稱為「風險管理委員會」，有些公司也可能採用其他名稱，只要實際所行使之功能相同即可，名稱為何則是其次。
2. 風險管理單位主要係負責公司日常風險之監控、衡量及評估等執行層面之事務，應與業務單位分開，避免球員兼裁判，才可保持獨立性。公司應依照相關法令要求，建立專門負責風險管理事務之單位，以強化風控機制並發揮實質功能。除組織編制的考量外，亦應重視風險管理功能上的獨立性。
3. 稽核單位必須與風險管理單位分開，以確保內部稽核獨立的

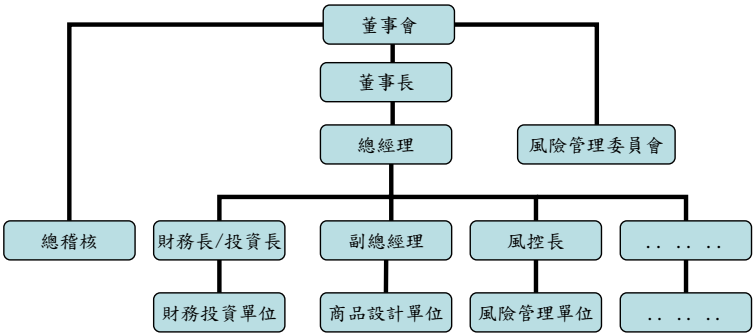
角色與功能。

4. 茲將公司組織架構圖舉例說明如下：

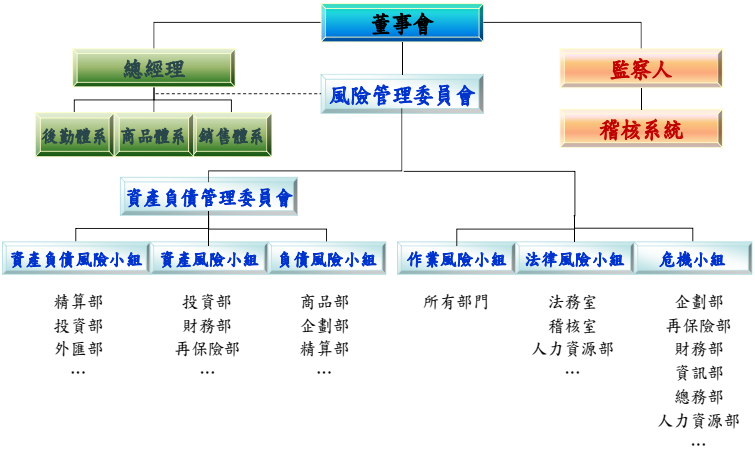
例1：




例2：



例3：




## 第二節　風險治理

### 一、風險管理哲學與政策：

(一) 風險管理哲學：

1. 風險管理哲學係企業全體員工共同分享之一套理念及態度，茲將風險管理哲學舉例如下：

例一：

經由與日常營運活動及策略規劃緊密結合的風險管理機制建立起本公司持續性的競爭優勢。本公司的風險管理須經由以下三種方式來支援日常營運活動：

(1) 經由風險管理機制辨認成長機會。

(2) 經由風險管理機制降低風險與籌資成本，並達成資本配置的最適化。

(3) 經由風險管理機制評估風險、報酬及成長機會的相互關

係，以提供決策參考。

例二：

作為一個金融服務機構，我們體認到風險管理是核心競爭力之一，必須整合風險管理與我們的營運流程。我們經由以下重要項目建立本公司的風險管理機制：

(1) 經由強健的風險治理架構來協助提升本公司的風險管理文化。

(2) 經由風險管理機制來支援有效的資本額管理。

(3) 將風險管理機制與決策流程緊密結合，並依據風險評估的結果將適當的資本分配到各營運體系。

(二) 風險管理政策

1. 策略面：

由上而下訂定公司整體之風險管理政策，以作為業務單位執行風險管理之準則。

2. 操作面：

由下而上訂定風險管理執行單位(即各業務單位)之風險管理操作手冊，並訂定自我檢核表，以作為執行後之自我檢核，並作為管理階層之查核依據。

在訂定由下而上的回報系統時應注意三項原則：對於問題的評估應避免過度樂觀、回報時應避免過度的篩選，以及注意時效性。

## 二、風險管理文化

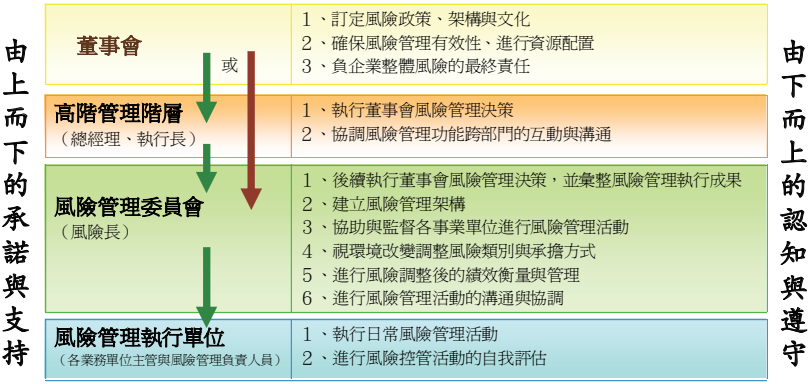
(一) 配合保險公司的組織架構及相關作業流程，建立企業風險管理架構各層級組織之職責。

(二) 由上而下的承諾與支持：

ERM推行成功的要件之一就是要求董事會及高階經理人必須指導並監督ERM架構的建立和執行，及企業風險管理政策和程序的責任終究歸屬於董事會和高階經理人。

(三) 由下而上的認知與遵守：

下至各業務單位，上至董事會，應確實認知並遵守在風險管理架構中所應負擔的職責。

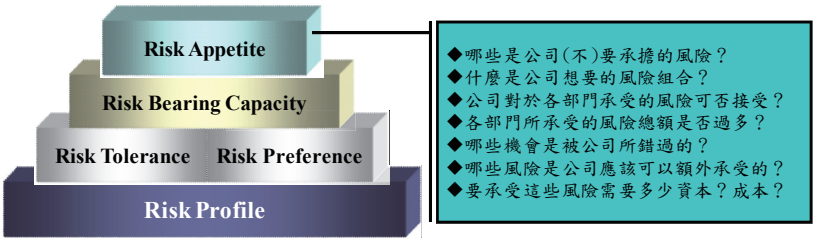



## 三、風險胃納與限額

(一) 訂定風險胃納與限額之考量因素

1. 保險公司在依風險辨識後所面臨之各類風險下，先由風險管理委員會討論決定其風險容忍度(Risk Tolerance)與風險偏好(Risk Preference)，再進一步決定其風險容忍限額(Risk Limit)，亦即公司能夠承擔的最大風險，最後便可依此決定其風險胃納量。
2. 風險胃納之定義為保險業在追求其價值時，願意接受之風險程度。表達風險程度之大小必須先選定風險測度，亦即測量風險之工具，而風險胃納係為此風險測度之上限。例如以監理資本(現行為風險資本及最低資本額)或經濟資本

作為風險測度，並依此訂定一個上限，再將該上限與自有資本或盈餘做比較。

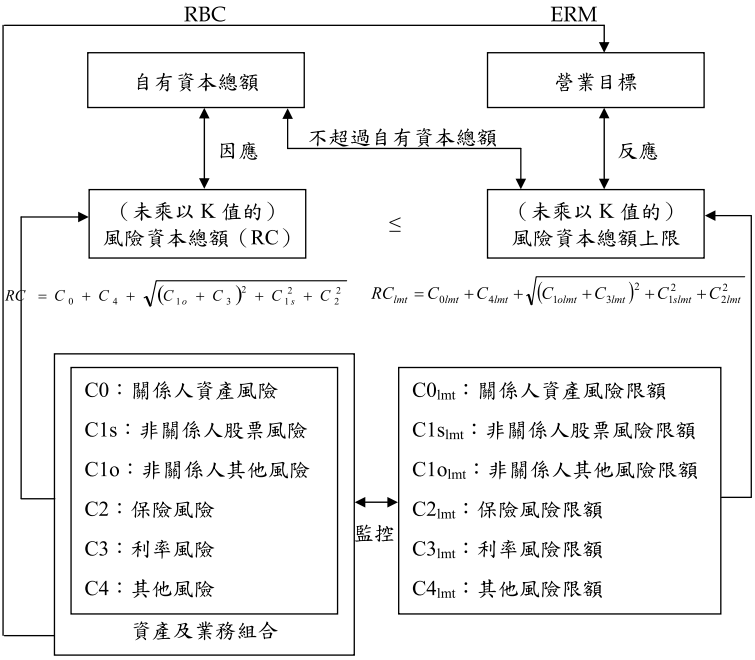



(二) 訂定風險胃納之方法

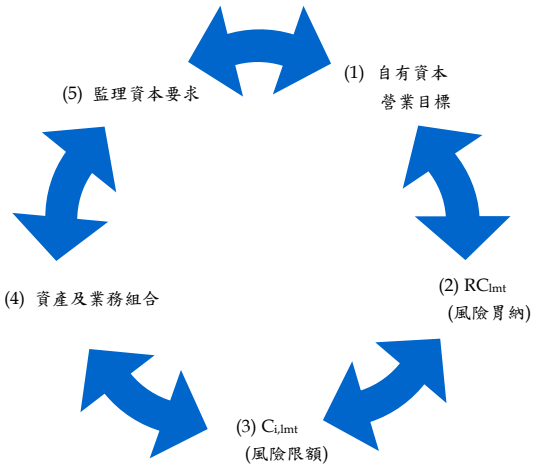
保險業在考量風險胃納時，得予以量化，惟亦得不予量化而將其分成高、中或低等類。此舉在反映保險業追求成長與報酬之目標，並試圖與風險取得平衡。風險胃納可以質化方式（Qualitative Statements）或其他綜合性指標表達，例如公司的股價影響、公司形象、信用評等結果等。若以量化方式表達(Quantitative Statements)，則例如盈餘波動的程度、最大可能的損失、RBC(或RBC ratio)的目標、所需要的經濟資本等。以壽險業為例，所使用的方法可以為(產險業亦可參酌本方法的精神)：

1. 方法一：

以RBC(或RBC ratio)的目標值來定義所謂的風險胃納，亦即保險公司得以RBC所計算的風險資本總額(未乘以K值)不超過自有資本總額的特定比例為其風險胃納(此舉相當於定義RBC ratio不低於某特定百分比為其風險胃納)。此法採目前RBC架構及其方法論，參考下圖一：




亦即使用現行RBC風險分類、風險資本的計算及整體風險資本彙總公式。而實際執行步驟則如下圖二：



步驟1. 給定自有資本和營業目標(上圖之(1))。

步驟2. 初步選定風險胃納，亦即風險資本總額的上限，但不超過自有資本(上圖之(2))。

步驟3. 依風險彙總公式，試驗性地(Trial and Error)取得一組風險限額的解(上圖之(3))。

步驟4. 以步驟3風險限額的解為限制條件，進行資產及業務配置計畫(上圖之(4))。若不存在適當配置計畫，則返回步驟3尋找另一組可能的風險限額解答。

步驟5. 檢視該資產及業務組合配置計畫是否符合監理資本要求(上圖之(5))，若否，則返回步驟4。

步驟6. 檢視該資產及業務組合配置計畫是否達成營業目標(上圖之(1))。若否，則返回步驟4。

步驟7. 若前述步驟1到6，執行多次仍無法求得適當的資產及業務配置計畫，則返回步驟2重新選定風險胃納。若重設風險胃納多次仍得不到適合的配置計畫，則返回步驟1重新檢討營業目標的設定及考慮是否增加自有資本。

2. 方法二：

部分內部模型法(Partial Internal Model)，亦即維持目前RBC風險分類的方式，但對部分主要風險、或某些主要風險項下的特定風險，改以公司的內部模型計算所需的風險資本，此可能係根據公司本身風險概廓(Risk Profile)的屬性調整原RBC的風險係數，或甚至改採完全不同的方法論計算風險資本額。此外，也可能依公司對各主要風險間相關性的研究，或採更保守的相關性假設，調整公司整體風險資本彙總的計算公式。因此，若保險公司採部分內部模型法，將稍微破壞前述圖一與RBC的對應關係，但執行

步驟的圖二仍然適用。

3. 方法三：

內部模型法(Internal Model)，亦即保險公司視其本身風險概廓(Risk Profile)的性質、規模及複雜程度，改採自己的風險分類、計算個別風險的資本要求、及公司整體風險資本(亦即經濟資本)的彙總方式。如此，前述圖一與RBC的對應關係則不復存在；但執行步驟的圖二仍適用，並且必須強調圖二的步驟5，保險公司仍必須符合監理資本要求(即RBC)，除非將來主管機關訂定相關法規得認可保險公司內部模型所計算的監理資本要求(經濟資本)。

**四、風險調整後績效管理**

(一) 獎酬機制應可由「獎酬的計算」及「獎酬的給付」兩個階段組成，而選擇在哪個階段引入何種方式的風險考量則視保險公司組織規模、複雜程度及其風險評估技術的成熟度而定。

(二) 若於「獎酬的計算」階段中考慮風險因素，則可參考以下範例：

例1： 獎酬計算所根據的績效可採過去數年的表現，以減少當年度不適當操作的短期誘因，例如：考量過去數年的費用率、ROE、損失率、保單繼續率或隱含價值等。

例2： 獎酬的計算使用風險調整後之績效指標，比如RAPM (Risk-adjusted Performance Measure)：

$$RAPM = \frac{profit}{RC}$$

其中分子為損益金額，分母為風險資本(或稱經濟

資本)，係以考量風險因素調整後的資本為基礎的績效衡量指標。或RAROC (Risk-adjusted Return on Capital)：

$$RAROC = \frac{profit - capital.cost}{RC}$$

其中分子部分進一步考量不同市場的資金成本，以顯示其真實的經營績效。

(三) 若選擇於「獎酬的給付」階段考量風險因素，則可參考以下範例：

例3： 保險公司可依當年度實際投資績效，分散於往後數年給付；如某交易員依照當年度之投資績效應獲得10萬元的績效獎金，但為使其績效與該商品風險連結，故可將其分散於往後數年給付，給付方式可將10萬元績效獎金分成第一年給付 5萬元，第二年如果超過所設定之績效，再將剩餘之5萬元給付於該交易員，但若沒有達到設定之績效或者造成損失，則不給付剩餘5萬元之績效獎金。

例4： 保險公司可依債券剩餘到期之年期給付；如某交易員購買將於10年後到期之公司債券，其績效應依每年之債息分10年給付，其中如發生公司倒閉時，績效獎金將可暫停給付，因此不會發生10年期高票息之債券因為交易員不謹慎投資而發生信用事件，使交易員坐擁高績效獎金而保險公司卻承擔信用虧損之情事。

例5： 保險公司可考量過去數年的費用率、損失率或保單繼續率等經驗，視情況調整獎酬給付制度，採遞延或其他方式支付。

例6： 保險公司可採股權相關方式給付獎酬。

## 第三節　風險辨識

一、一般而言，影響風險之發生有內外在各種因素，或稱之為風險因子。為了有效掌握風險狀況，公司宜採取各種可行之分析工具及方法，透過由下而上或由上而下的討論分析，彙整以往經驗並預測未來可能發生風險之狀況予以辨別歸類，俾作為進一步衡量、監控管理風險之參考。

二、風險辨識之執行，可先設計風險檢查表(例如風險評估問卷)，並透過直接與各業務單位主管討論、參考各種資訊(例如損失經驗資料、財務及業務報表)、調閱公司內部文件資料(重要財會記錄、流程圖、組織圖與稽核報告)、現場查勘、腦力激盪及優劣勢分析(SWOT)等方式加以瞭解。

三、質化分析：

風險辨識之執行，可應用質化分析方法，從所面臨的各項風險中，決定那些是對公司能否達成其財務／策略目標具有舉足輕重角色之風險。再進一步評估各項風險之影響程度。執行時，可從填寫風險評鑑表(Risk Assessment Sheet)開始，瞭解各類風險對公司各部門財業務狀況之衝擊程度，並透過主管訪談、參考公開揭露的資訊(損失經驗資料、財務報表)、調閱公司內部文件資料(重要財會記錄、流程圖與組織圖)、現場查勘與稽核、What-if 腦力激盪、SWOT分析等項方式加以瞭解。

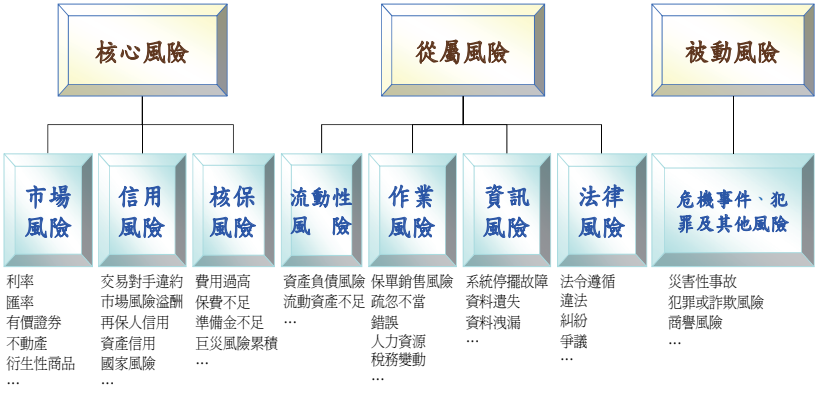
四、風險分類：

瞭解公司所面臨的風險後，再將風險予以分類，風險分類的方式應考量公司組織架構及作業流程。以下僅舉兩個例子說明風險分類方式。

例1：

壽險公司的風險
商品相關風險
非商品相關風險
資產風險
負債風險
資產負債管理風險
事件風險
作業風險
財務風險
市場風險
信用風險
資產行爲
死亡率
罹病率
解約率
保戶行爲
非避險
資產負債不配合風險
流動性風險
外匯風險
定價風險
法律風險
信譽風險
巨災風險
監理風險
政治風險
人爲疏失風險
操作錯誤風險
市場風險
信用風險
流動性風險
外匯風險

例2：


核心風險
從屬風險
被動風險
市場風險
信用風險
核保風險
流動性風險
作業風險
資訊風險
法律風險
危機事件、犯罪及其他風險
利率
匯率
有價證券
不動產
衍生性商品
…
交易對手違約
市場風險溢酬
再保人信用
資產信用
國家風險
…
費用過高
保費不足
準備金不足
巨災風險累積
…
資產負債風險
流動資產不足
…
保單銷售風險
疏忽不當
錯誤
人力資源
稅務變動
…
系統停擺故障
資料遺失
資料洩漏
…
法令遵循
違法
糾紛
爭議
…
災害性事故
犯罪或詐欺風險
商譽風險
…

## 第四節　風險衡量

### 一、風險衡量分析方式

一般而言，風險衡量分析方式依風險類別區分為量化分析及質化分析兩種，舉例說明如下：

| 方式 | 評估方法 | 風險類別 |
|---|---|---|
| 量化分析 | 風險基礎資本額(RBC)<br>風險值衡量法(VaR) | 資產風險、市場風險、流動性風險、核保風險 |
| | 壓力測試<br>巨災模擬分析 | 市場風險、流動性風險、重大事故風險、核保風險 |
| | 回溯測試 | 市場風險、流動性風險 |
| | 敏感性分析 | 市場風險、核保風險 |
| | 現金流量分析 | 負債適足性測試 |
| | 情境分析 | 市場風險、流動性風險、重大事故風險 |
| 質化分析 | 信用分級管理 | (債券、再保人…)信用風險 |
| | 風險圖(Risk Map)<br>風險評鑑(Risk Assessment)<br>制定交易程序 | 資產風險、作業風險、法律風險、核保風險、人員風險 |

### 二、風險質化衡量

(一) 進行質化分析時亦可兼採以適切之數值以表示相對之程度或權重之半量化分析方式，惟使用時應注意其並無法精確反映實際之相對性，及有效區分不同類型風險間之特殊性，因此可能產生誤導判斷之風險。

(二) 保險業亦可透過填寫風險評估表的方式，瞭解各類風險對公司各部門財、業務狀況之衝擊程度。再依上述評鑑的結果，

製作風險圖，就各項風險之發生機率及對企業之衝擊程度，區分各項風險之影響性。

## 三、風險量化衡量

### (一) 公司整體績效衡量指標(Overall Corporate Performance Measure)

1. 經濟資本 (Economic capital)

係為資產之市場價值與負債之公平價值之間差額的一部份，代表保險公司為符合某一清償能力條件下，涵蓋未來一定期間盈餘(Surplus)變動所需之資本。更明確的定義是公司在一定期間內（通常為一年）、在一定信賴水準下，可能出現的非預期損失金額(unexpected loss)；經濟資本就是能夠緩衝非預期損失的金額。

2. RAROC (Risk-adjusted return on capital)

係由RAPM (Risk-adjusted Performance Measure)的概念加以調整，其中分子為損益金額，而分母為風險資本(Risk Capital)，亦可稱為經濟資本(EC)，係為考量風險因素而調整後的資本，必須可覆蓋未來可能產生的損失，所以通常以風險值(VaR)代表風險資本(RC)。

$$RAPM = \frac{Profit}{RC}$$

$$RAROC = \frac{Profit - Risk\ adjustment}{EC}$$

資本的使用有其資金成本的考量，在不同的市場中，要求的最低報酬也不盡相同，所以將RAPM公式略作調整；獲利必須扣除資金使用成本後，才能顯示真正的經營績效。

3. 隱含價值(Embedded value)

係為衡量公司目前帳上既有業務之價值的指標，隱含價值包括調整後淨值(adjusted net worth)以及有效業務預期未來可獲得之利潤的現值。

4. 風險基礎資本(Risk based capital)

係為計算法定資本要求之方法，目前國內RBC制度所要求的資本適足率公式如下：

$$\text{RBC制度之資本適足率} = \frac{\text{自有資本總額}}{\text{風險資本總額}} \geqq 200\%$$

(二) 風險衡量指標(Risk Measure)

1. 清償能力衡量指標：著重在機率分配的尾端部分

(1) 破產機率(probability of ruin)

係指在機率分配中，公司資本已經用罄的百分位。通常會先決定可接受之最小破產機率，再據以計算經濟資本。

(2) 虧損風險(shortfall risk)

係指某隨機變數落在低於某特定門檻水準(或目標值, T)之機率，此一目標值通常是公司資本尚未用罄的水準。

$$Shortfall_risk = \frac{\sum_{i=1}^{n}\left[if\,(x_i \le T)\quad then\quad 1,\quad else\,0\right]}{n} \times 100\%$$

(3) 風險值(Value at Risk, VaR)

係指在某一特定期間及機率(a)下，公司所能承受之最大損失；但不是指最壞狀況的損失，做法正好與虧損風險相反，先決定可以忍受的機率(a)，再計算在該機率

水準下的最大損失，VaR也是最糟糕的100(1- a)%損失中的最小值。

$$Prob(X_T < -VaR) = \alpha\%$$

(4) 保單持有人赤字期望值(Expected policyholder deficit, EPD)或破產之經濟成本(Economic cost of ruin, ECOR)

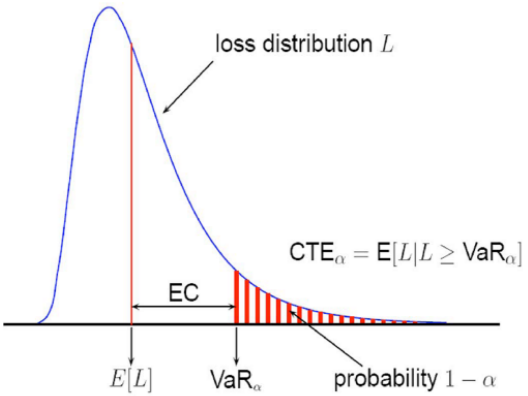
主要在反映公司破產的幅度(severity)，亦即EPD=虧損(shortfall)部分的期望值。

(5) 尾端風險值(Tail VaR)或稱尾端條件期望值(Conditional tail expectation, CTE)

同時考慮到機率與尾端事件(tail events)的成本，但Tail VaR係指所有超過尾端門檻條件(a)的事件之全部金額的期望值。

$$CTE(\alpha) = E[X | X < VaR(\alpha)]$$

(6) 茲將經濟資本(EC)、風險值(VaR)及尾端風險值(CTE)的關係繪圖如下



2. 績效變異性衡量指標：

著重在機率分配的中段部分，亦即平均數附近的區段，衡量與平均數之間的變異程度

(1) 變異數(Variance,$s^2$)與標準差(Standard deviation, s)係衡量與平均數之間的變異程度。

$$s^2 = \frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n}, s = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n}}$$

(2) 半變異數(Semi-variance)與下方標準差(Downside standard deviation)

僅考慮狀況不佳的部分，亦即衡量某一變數可能偏離低於目標水準的程度。

$$Downside_SD = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n} (\min[0, (x_i - T)])^2}{n}}$$

(3) 低於目標之風險(Below Target Risk, BTR)

係指某一變數偏離低於目標水準的期望值。

(三) 選擇風險模型

1. 為能選擇適當之風險模型，首先需瞭解風險產生之原因：可透過歷史經驗資料、訪談主管、會議討論等方式獲得。

2. 模型量化分析評估應包括下列項目：

(1) 風險因子的產生原因（Causes of the risk factor）

(2) 風險因子所造成的各種結果（Various outcomes of a risk factor）

(3) 風險因子發生的可能性（likelihood）

(4) 事故發生的頻率（frequency）及其可預測程度

（predictability）

(5) 各項風險因子之間的相關性（correlation, interdependency）

(6) 各項風險對公司財務可能產生之影響程度

3. 模型類別：

(1) 確定模型(Deterministic Model)

係指模型中的參數或是變數都不具有隨機波動性的模型，所以計算結果（單一的點估計式）完全決定於最初所選擇的條件。有些模型可以串連投入與產出間的因果關係結構，稱為結構(因果)財務模型。

(2) 隨機模型(Stochastic Model)

係指模型中至少有一個參數或是變數具有隨機波動性的模型，所以估計結果也會以可能估計式的機率分配(a probability distribution of possible estimates)方式呈現。一般而言，典型的隨機模型區分統計型與結構型，茲將兩種類型比較如下：

| 各變數間之關係在模型中的呈現方式 | 計算方法 | 實　例 | 相對優點 |
|---|---|---|---|
| 統計型〔僅根據隨機變數之可觀察的統計量、不需考慮其因果關係的方法；例如 mean/variance/covariance〕 | 解析法(analytic method)〔藉由解一組方程式求得封閉解(closed-form solution)的方法；需要嚴格的假設與預定的機率分配〕 | ■RBC<br>■信評公司使用之模型 | 快速運算；方法容易複製；使用可公開取得之資訊〔適用於產業監督機構〕 |
| 結構型〔非僅止於考慮統計關係，尚依據特定的因果關係；著重產出項而非投入變數的統計量〕 | 模擬法(simulation (Monte Carlo) method)〔利用由電腦產生之機率分配，經多次重覆試行後求得近似的解〕 | ■DFA(Dynamic Financial Analysis)<br>■許多選擇權定價模型 | 可彈性應用；可處理複雜的關係；納入決策過程；具有檢定導致各種情境之原因的能力〔適用於個別公司〕 |

## 四、風險整合(Risk Integration)

係考量各種風險因子之相關性(correlation)，評估方式如下：

(一) 直接計算個別風險因子共變異數矩陣

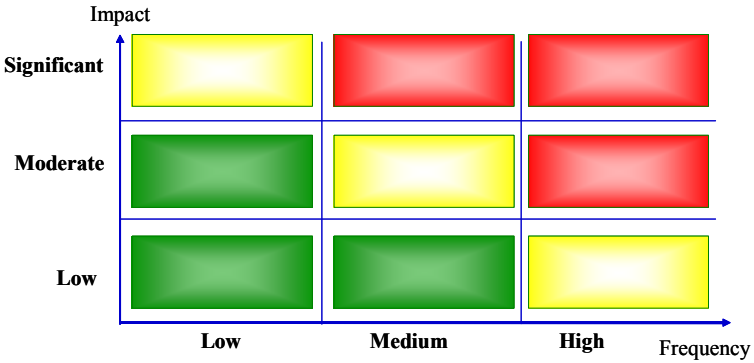
(二) 可利用結構模擬模型(the structural simulation model)分析各風險因子間的因果(相互)關係

**五、風險排序(Risk Prioritization)**

根據各類風險因子對於保險公司的衝擊程度以及各因子間的相關性風險之評估結果來決定優先處理的順序，其方式如下：

(一) 製作風險圖(Risk Mapping)：

依風險發生機率(frequency)及對企業之財務衝擊(severity)，辨識風險大小並排出處理優先順序，對於機率高或衝擊大的風險應優先處理（如下圖紅色區塊），其次處理機率低且衝擊大者、機率及衝擊中等者或機率高且衝擊小者（如下圖黃色區塊），對於機率低或衝擊小的風險可最後處理（如下圖綠色區塊）。風險圖是動態的，公司需隨著環境的改變而作隨時調整。




(二) 直接觀察各風險因子對於公司之整體績效衡量指標的影響：

各因子對公司整體風險輪廓之邊際貢獻度的評估，可先凍結該項因子後再行檢驗對這些指標之機率分配的影響。

## 第五節　風險回應與風險監控

### 一、風險管理

應依風險的種類，考慮成本與效益間之平衡性，選擇其一或組合已達到有效風險管理。此外，應定期評估現行方法之有效性，以及因應未來風險管理要求之能力。

### 二、風險回應

在分析相關風險後，應評估如何回應。此外，在評估回應所採行之措施時，應考量其各類剩餘風險不超過各類風險限額，且全部的剩餘風險與整體企業之風險胃納相容。

### 三、風險回應可採行之措施

(一) 風險規避：決定不從事或不進行該項業務或活動。風險規避是理想的目標，但不切實際，因常常需要面臨無法規避的風險。

(二) 風險移轉：採取再保險或其他移轉方式，將全部或部分之風險轉由第三者承擔。轉移風險易行，但可能需要付出昂貴的價格，應考量成本後再決定是否將風險轉移。若完全轉移風險的成本太高，可考慮部分轉移，以減輕風險所可能帶來的衝擊。

(三) 風險控制：採取適當控管措施，以降低風險發生之可能性及發生後可能產生之衝擊。

(四) 風險承擔：不採取任何措施來改變風險發生之可能性，並接受其可能產生之衝擊。風險承擔應考慮公司的風險胃納，找到最適自留比率，此比率不易求得。

### 四、風險回應措施之選擇與執行可採取之步驟

(一) 辨認可選擇之回應方式。

(二) 評估各種風險回應方式之利弊得失
（包括成本效益分析，預算執行分析等）。

(三) 擬訂回應計畫
（包括計畫執行之責任歸屬、進度、成效預估、財源規劃及複核、評估程序等）。

(四) 執行回應計畫
（計畫執行完成如仍有非預期內之風險殘留，則相關程序應再重複進行，直到將風險控制在可接受範圍內為止）。

**五、風險監控：持續監督**

風險管理機制的有效性決定於該機制的應變能力，未達到即時應變的效果，應建立定期的監督與回報系統，並隨時因應公司經營目標、風險輪廓與風險環境的改變而進行檢討各項風險管理機制的適當性。監督過程包括對現有機制之有效性的衡量，以及評估風險因子之適當性，以便瞭解機制是否有修改之必要性。

## 第六節　資訊、溝通與文件化

**一、資訊**

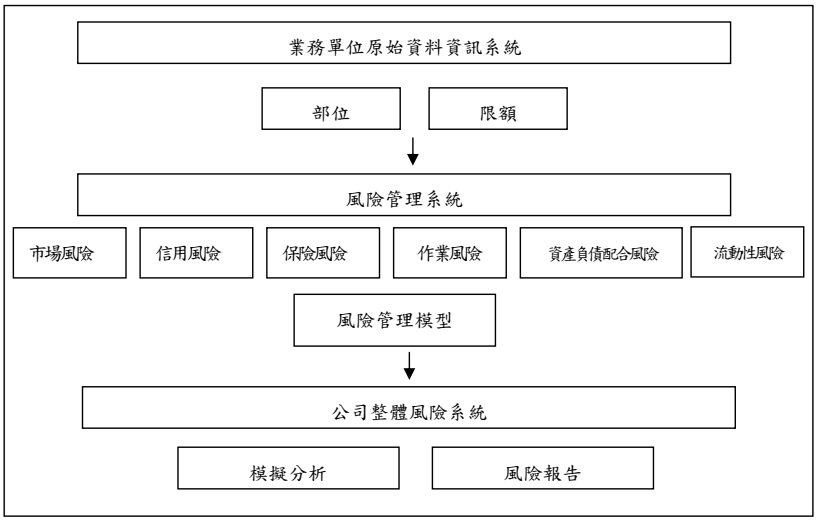
(一) 資訊的可靠性對風險管理甚為重要，因為一旦資訊不正確，即可能無法辨認風險，不當評估風險，甚至導致不當決策。資訊的品質包括：

1. 內容之適切－詳細的程度是否符合公司需求？
2. 資訊之可用性－是否確保資訊能適時提供使用？
3. 資訊之完整性－是否維持資訊內容的正確、完整並保持為最新之資訊？

4. 資訊之機密性－是否適當保護資訊，讓資訊均為合法使用，且個人可依其所賦予之適當權限取得所需之資訊？

(二) 風險管理資訊系統之架構圖及相關說明如下：

1. 應用面(Application)




(1) 風險管理資訊系統之功能界定

有關保險業風險管理資訊系統應用面架構設計，得於成本與效益之原則下，考量保險業各層級目前與未來可能之風險管理功能需求。

①應用面架構之功能宜包括：市場風險、信用風險、流動性風險、作業風險、保險風險、資產負債配合風險等之風險管理、績效評估及相關管理報表等。

②使用者應參與風險管理資訊系統的功能設計與系統測試，以確保滿足風險管理上之需求。

③除界定系統功能外，亦需確認建構風險管理資訊系統所採用解決問題方法之可行性。

(2) 功能分配

保險業所使用之風險管理資訊系統，須依組織內之控管層級，明確規範及分配集中式風控處理及個別業務單位分散式風控處理之型態及層級。

①風險管理資訊系統宜與保險業之風控處理組織架構及控管方式相搭配。

②風險管理資訊系統宜採集中式(中央層級向下分派)資訊管理方式，以確保跨部門與跨產品間所採用之計算方法與模型及資料之一致性。

③保險業若採用分散式的風險管理資訊系統架構，必須注意不同單位間所使用之分析方法與市場資料是否具有一致性。

④選擇集中式或分散式風險管理資訊系統，取決於保險業對於風險管理資訊系統功能之要求、控制程度之要求、以及集中式系統執行之可行性。

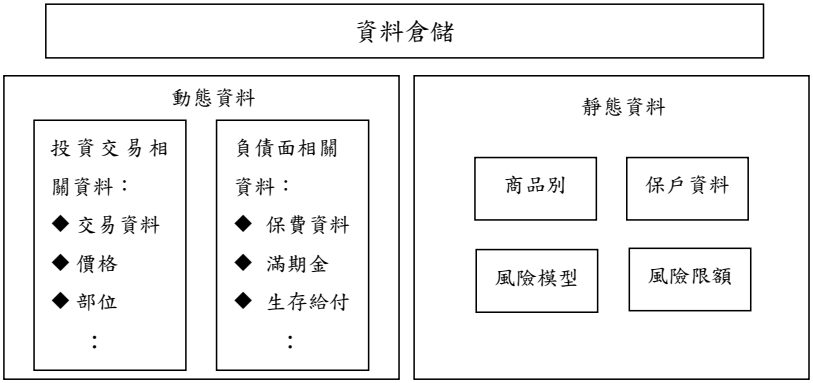
(3) 資訊傳送頻率

保險業建立風險管理資訊系統架構時，宜考量不同風險報告書揭示之頻率、對象及格式。

①產生即時訊息是風險管理資訊系統的最終目標，但是實際產出的頻率仍應參照使用者的需求而定；針對不同之使用者，應有不同之資訊內涵及報告格式。

②資訊呈現方式可以是報表或線上查詢，而線上查詢之格式則可由使用者自訂。

2. 資料面(Data)




(1) 資料庫建置(資料倉儲)

保險業建置資料庫時應考量資料結構、資料明細及資料存放位址。

①資料庫基本架構應考慮風險資訊傳輸的格式與頻率，並減少重複資料以提高效率。

②資料型態可分為動態資料與靜態資料兩類。

③動態資料係指與交易相關及須定期更新之資料，包含：

A.投資交易相關資料：包含詳細之交易資訊，例如：交易對手、產品別、交易日期、交易金額、現金流量、幣別及匯率與交易部位及價格等資料。

B.負債面相關資料：包含詳細之保費資料，例如：初年度與續期保費、滿期與生存給付、解約、費用等資料。

④靜態資料則是指更新頻率不高之相關資料，例如：商品別(代碼)、保戶資料、風險限額及風險模型等資料。

⑤以下因素將影響資料庫之執行效率，於規劃時宜列入

考量：

A.資料儲存之詳細程度。

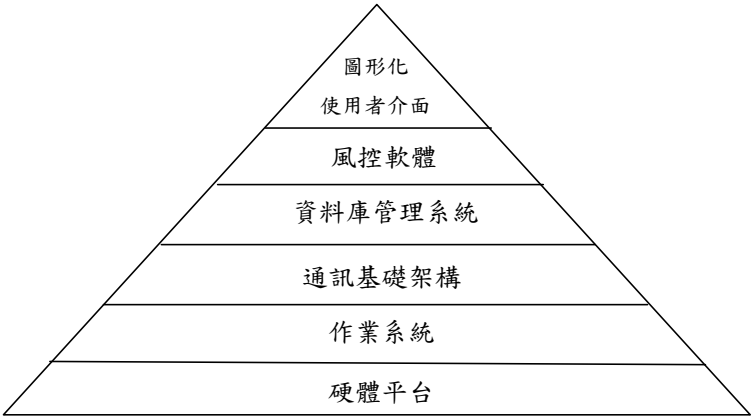
B.分析方法的複雜程度。

C.資料庫系統本身之效能。

(2) 資料之完整性與管理權

保險業應經由驗證及確認之程序，以確保風險資訊之完整性及正確性，並明定相關資料之管理權及維護責任。

3. 技術面(Technical)




保險業建置風險管理資訊系統技術架構時，應確認該系統與保險業原有資訊平台之相容性，其架構宜包含硬體平台、作業系統、資料庫管理系統及通訊基礎架構等。

(1) 風險管理資訊系統技術架構宜包括：

①硬體平台：需考慮保險業既有平台，以及跨平台間之連結效率。

②作業系統：主要考量為對開放式環境之需求，以及設定多工以確保最大效率。

③通訊基礎架構：必須考慮不同部門間資料移轉之網路連線需求，同時需考慮應用程式間資料傳輸的中介軟體。

④資料庫管理系統：應依保險業技術程度及資料庫複雜度，決定採用關連性資料庫或物件導向式資料庫。

⑤風控軟體：風控軟體之開發或採購應配合風險管理之需要。

⑥圖形化使用者介面：力求使用介面之人性化。

風險管理資訊系統技術架構之設計，其複雜度應與本身需求相配合，並應考量未來技術發展趨勢、外購需要及新產品與新業務未來之擴展性。

**二、溝通**

(一) 保險業組織內由上而下、由下而上，以及橫向之間應建立有效的溝通管道。除組織內部外，亦必須對外部利益關係人維持有效的溝通管道。

1. 由上而下的溝通：主要用於溝通策略方向、風險管理目標、各階層人員責任、風險胃納及共同的風險語言（Common Language）等。
2. 由下而上的溝通：建立開放之溝通管道，鼓勵處理重要營運問題之第一線員工將與風險相關的資訊，跨事業單位、程序、功能，由下往上的溝通。在特殊情況下，可設置單獨溝通管道，以便在正常溝通管道無法運作之情況下，作為挽救失敗的機制，例如可設置直接向政風單位主管（Chief Ethic Officer）或其他高階主管報告的溝通管道。
3. 平行溝通：組織內的不同事業單位、部門間互相交換與風險管理攸關的資訊，協助風險決策的形成。

4. 對外溝通：保險業應建立向各種利益關係人溝通之機制，以確保在擬定各種重要決策前取得利益關係人的意見。

**三、文件化**

(一) 所謂文件化係指以書面或電子檔案格式保存於公司各單位進行風險控管作業有關之資料。文件化的目的在於：

1. 協助高階主管人員進行有關風險管理的覆核及決策。
2. 向各利益關係人(stakeholder)說明風險管理機制的適當運作。
3. 協助風險監督程序的進行。
4. 留下已執行風險管理流程之佐證文件，並提供稽核軌跡。
5. 建立組織內有關風險管理的知識及資料庫。
6. 協助組織內進行風險資訊的溝通。

(二) 文件化之內容包括：

1. 組織架構、職掌及分層負責項目；風險管理運作機制
2. 風險管理政策
   (1) 策略面：各項風險管理辦法(舉例如下)
      ①投資政策及投資管理辦法
      ②金融商品交易政策
      ③資產(市場、信用、流動、作業、國家…)風險管理準則
      ④資產負債管理準則
      ⑤資本適足性管理辦法
   (2) 操作面：各項風險管理作業準則(舉例如下)
      ①公司經營危機應變作業準則
      ②資金運用處理準則
      ③金融商品交易程序、交易自律規範

④交易對手評估辦法
⑤公司取得或處分資產處理程序
⑥資訊安全政策及作業管理規則
⑦系統安全管理規則
⑧法律事務處理辦法、法院文書處理作業辦法
⑨核保理賠管理辦法
⑩核保規則及作業辦法
⑪營業單位及業務人員管理辦法

3. 作業流程

(1) 各項風險管理操作手冊

各風險管理執行部門之實際執行操作手冊

4. 風險管理報告

(1) 文件化在企業風險管理中佔有重要的地位，除前述建置ERM所需包括ERM組織架構及分層負責項目、風險管理政策的辦法及作業準則、作業流程的操作手冊等文件外，對於ERM的產出結果，主要是第二階段之風險量化與衡量結果，亦即準則所稱ORSA評估結果，應定期製成各種風險評估報告，以提供反饋機制中重要資訊參考，確保董事會與高階經理人所做的決策已被確實執行，以及其執行成效已經透由優質的管理資訊，並以及時且充分頻率的方式加以監督與回報。此外，各種風險評估報告亦是董事會與高階經理人在決定是否修改風險管理政策及風險容忍度標準的重要依據之一。

(2) 揭露頻率及對象

各種風險報告中應依風險揭露項目決定揭露頻率，如每日、每周、每月、每季、每半年或每年，並建構各種風險報告所需呈送的管理階層，如由下往上到部門基

層主管、部門主管、風控長、總經理、董事長或董事會等。有些風險報告的頻率可能是每日，但呈送的層級可能只到部門基層主管；有些風險報告的頻率可能是每年，但呈送的層級可能高達董事長；有些風險報告則需要定期呈送董事會。

(3) 風險管理報告舉例如下：

| 頻率 | 風險管理報告(風險揭露項目) | 呈送層級 |
|---|---|---|
| 日 | 交易建議案風險評估報告 | 依交易授權層級 |
| | 交易授權檢核 | 風險長(依交易內容)<br>部門主管 |
| 週 | 資產風險衡量報告<br>(含週風險值、壓力測試等) | 總經理、風險長 |
| | 投資部位限額控管報告 | 風險長 |
| 雙週 | 衍生性商品查核報告 | 風控長、稽核主管 |
| 月 | 資產風險衡量報告<br>(含月風險值、壓力測試等) | 總經理、風險長 |
| | 衍生性商品避險有效性報告 | 風控長、稽核主管 |
| | 異常損益及價格監控報告 | 部門主管 |
| 季 | 國家風險集中度報告 | 風控長 |
| | 衍生性商品避險有效性報告 | 董事會 |
| | 資產管理報告<br>(含風險承受程度、整體風險管理政策及風險衡量等) | 董事會 |
| 年 | 各類保險商品經驗調查報告 | 部門主管 |
| | 年度資產管理報告<br>(含風險承受程度、整體風險管理政策及風險衡量等) | 董事會 |
| | 年度風險限額訂定 | 董事會 |
| | 投資限額核定 | 董事會 |
| | 簽證精算人員簽證報告 | 董事會 |
| | 資產負債管理報告 | 董事會 |

# 第五章　結　語

## 第一節　企業風險管理對保險監理之意涵

### 一、從理論到實務

企業在面對金融海嘯之後，經歷了各項重大危機，風險管理與危機處理已成為各大企業不容忽視的議題。在學術界，企業風險管理一直是重要課題之一，尤其在金融海嘯後，更有廣泛的研究；在臺灣保險監理上，企業風險管理架構的內容及其間各組成元素的關聯性，從2008年委託保險事業發展中心參考IAIS ERM的準則進行理論性的研究探討，至2009年督促完成保險業風險管理實務守則，且於2010年1月1日頒布實施，該守則制定之主要目的係在於提供保險業建立風險管理機制所需之實務參考，並協助保險業落實風險管理，以確保資本適足與清償能力，健全保險業務之經營；此外，並完成保險業風險管理實務守則問答手冊，除對保險業風險管理實務守則之部分內容補充說明並提供建議採取步驟外，在實務適用上也輔以範例解釋，以作為保險業者目前在實際執行風險管理事務之參考；同時亦完成執行檢核表，自2010年起每季檢視保險公司辦理之情形，並委託保險事業發展中心研提量化及質化指標進行檢核結果的分析研究。從國內外企業風險管理的發展趨勢顯見，風險管理已從理論性的研究探討，進而落實至監理及實務上的執行層面。

### 二、從個別到整體

一般而言，保險業營運可能面臨之風險包括市場風險（Market Risk）、信用風險（Credit Risk）、流動性風險（Liquidity Risk）、

作業風險（Operational Risk），保險風險（Insurance Risk）及資產負債配合風險（Asset Liability Matching）等，這些風險在過去係由資產面的財務與投資等人員，以及負債面的核保與精算等人員分別負責監督控管；然而，保險公司所面臨的風險日益複雜，且各類風險間亦存有相互影響之狀況，因而最近這幾年風險管理意識漸漸抬頭，公司除了訂定個別風險限額及風險容忍度外，亦需考量公司自有資本來擬定公司整體之風險胃納。風險管理的概念亦由個別的風險控管，進而發展至公司整體的風險管理。

**三、從靜態到動態**

自2003年起為期與國際接軌，我國保險業採用風險基礎資本額（Risk-Based Capital, RBC）制度來監理其清償能力。藉由RBC制度，監理機關可衡量保險公司經營險種（負債面）、投資標的（資產面）等風險，以了解保險業的清償能力水準，並採取相應之監理行動。RBC制度的設計概念，主要乃針對每年年底或半年末保險公司的各種資產與負債給予不同權數，並計算所需之資本，因此RBC制度實為規範保險公司淨值的一種財務監理工具。RBC數據愈高，代表公司資本淨值可承受經營風險準備愈高。金管會對於保險業的RBC比率有標準限制，最低門檻標準為200％。然而，RBC公式中使用的資料乃取自於公司單一定時點帳列之靜態財務資料，易受保險公司操控；但風險管理是一個動態的過程，保險業需經由風險辨識、風險衡量、風險回應及風險監控等風險管理流程來動態管理其所面臨之各類風險，並作及時的回應。保險業清償能力的監理亦將由RBC制度的靜態管理，進而發展至企業風險管理的動態流程。

**四、從自律到法規**

保險監理的目的在維持健全經營環境，建構有秩序之競爭市

場；監督保險業正常營運，確保其清償能力，以保障保戶權益，促進保險事業之長遠發展，並引導保險業龐大資金有效運用，配合國家經濟發展與社會政策需要。保險業風險管理實務守則於2010年1月1日頒布實施，該守則的定位係為保險業之自律規範，其目的在於提供保險業建立風險管理機制所需之實務參考；再者，保險業風險管理實務守則中帶有「應」字之相關條文預計2012年將納入「保險業內部控制及稽核制度實施辦法」中，未來保險業風險管理制度亦如保險業內部控制及稽核制度一樣，將正式納入法規監理。

## 第二節　保險業企業風險管理之未來展望

臺灣保險業風險管理實務守則的制訂，主要係參考IAIS ERM的準則及相關資料。參照風險管理實務守則執行檢核表之內容，國內保險公司風險管理制度的實行仍屬起步階段，部分的保險公司可能剛完成風險管理委員會或風險管理部門的成立，且僅能藉由現成的系統或簡單的方法監控一種或極少數的風險，或是直接依據法令規定作為風險控管的依據。因此不管是在風險管理的執行流程、量化的技術(內部模型)、或甚至是整體風險的整合上都還需要更多人物力及時間的投入。雖然完善的風險管理制度需要花費大量的人物力及時間資源，但由於保險業是承擔風險的行業，且為因應2008年以來金融市場的劇烈波動，則不管是保險業本身或主管機關都應該要更關切並專注在風險管理議題上。

雖然現行RBC制度提供一種清償能力及風險管理的機制，但由於屬標準法的監理資本要求規範，並無法真實反映個別保險公司真正的風險曝露及財務狀況，因此保險公司仍應發展適合其業務及風險性質、規模及複雜程度的風險管理機制，以真實掌握本身風險及財務狀況。另一方面也由於風險管理制度的獨特屬性，本研究委實無法提供適合所有保險公司單一標準的建置程序，是以僅能提供準

則性的規範，輔以說明及範例，並提供參考的自我檢核表，以建置符合基本架構及要件、但適其屬性的風險管理制度。

風險管理要能落實於保險公司的經營，必須要能受到公司決策經營層的重視，因此從法規面與監理面著手，給予外部的壓力並誘導公司內部自發性的動力，引導公司做好風險管理。有鑑於此，目前歐盟建置中的Solvency II非常重視風險控管，並以風險標準為監理依據。因此架構指令的釐訂已將對保險公司風險控管要求制訂於法令規範中，所以做好內部風險管理的公司相對有鼓勵作用，例如：清償能力機制II（Solvency II）在量化風險資本要求的監理設計上，遵行法定標準法的計算採保守原則，讓風險控管做得好的公司可以進一步採用內部法計算較小或較適當的監理清償資本要求。而對於不重視風險管理者，則有其他監理規範與壓力要求公司重視風險控管，例如：在「增提資本」的規範，要求在風險控管或是公司治理的要求未達監理要求時，監理機關可以要求公司增加清償資本要求的提列。

在臺灣保險業風險管理的推動過程中，保險事業發展中心及產壽險同業公會所共同制定之保險業風險管理實務守則、問答手冊及執行檢核表已為保險監理寫下歷史性的一頁，期許保險業能落實企業風險管理的執行，惟有做好風險管理，才能真正達到保險業健全經營永續發展的目標。

# 附錄 I

# IAIS企業風險管理準則
# 原文

Guidance Paper No. 2.2.5

# INTERNATIONAL ASSOCIATION OF INSURANCE SUPERVISORS

# GUIDANCE PAPER ON ENTERPRISE RISK MANAGEMENT FOR CAPITAL ADEQUACY AND SOLVENCY PURPOSES

**OCTOBER 2008**

This document was prepared by the Solvency and Actuarial Issues Subcommittee in consultation with IAIS members and observers.

This publication is available on the IAIS website (www.iaisweb.org).

© *International Association of Insurance Supervisors 2008. All rights reserved. Brief excerpts may be reproduced or translated provided the source is stated.*

**Guidance paper on enterprise risk management for capital adequacy and solvency purposes**

**Contents**


1. Introduction…… 3
   1.1 Enterprise Risk Management…… 4
2. Governance and an Enterprise Risk Management framework…… 6
   2.1 Governance and risk management…… 7
   2.2 Risk management policy…… 10
   2.3 Risk tolerance statement…… 11
   2.4 Risk responsiveness and feedback loop…… 12
3. Own Risk and Solvency Assessment (ORSA)…… 13
   3.1 Economic and regulatory capital…… 13
   3.2 Using an internal model for the ORSA…… 14
   3.3 Continuity analysis…… 16
4. Role of Supervision in risk management…… 17


## 1. Introduction

1. Since its inception in 1994, the IAIS has developed a number of principles, standards and guidance papers to help promote the development, globally, of well-regulated insurance markets. Central to this objective is the development of a common framework for insurance supervision that establishes a common structure within which standards and guidance on insurance solvency assessment may be developed. Insurer solvency takes a central position in risk management by insurers and in insurance supervision. Consideration of the standards and guidance that should apply to enterprise risk management for capital adequacy and solvency purposes, therefore, contributes towards the development of the IAIS framework for insurance supervision.

2. The IAIS recognises that the use of good risk management practices and procedures is an important aspect for insurers in their effective management of the insurance business.

3. Regulatory requirements as described in the Governance Block contained in the Framework paper[1] refer to:

> "governance processes and controls in areas such as the Board, directors, senior management and other organisational aspects, fit and proper testing of directors and management; administrative, organisation and internal controls, including risk management; compliance with legislative requirements; shareholder relationships; and the governance risks posed by group structures".

Supervisory regimes should require insurers to have and maintain corporate governance policies, practices and structures and undertake sound risk management in relation to all aspects of their business. Sound governance is a pre-requisite for a solvency regime to operate effectively.

[1] IAIS *A new framework for insurance supervision: towards a common structure and common standards for the assessment of insurer solvency* (Oct 2005)

4. This paper provides guidance on the establishment and ongoing operation of an enterprise risk management framework, and its importance from a supervisory perspective in underpinning robust solvency assessment. It provides supporting information on the 19 key requirements set out in the *Standard on enterprise risk management for capital adequacy and solvency purposes*. As well as supporting effective solvency assessment, considering the guidance in this paper should assist an insurer to have appropriate risk and capital management policies, practices and structures in place which are applied consistently across its organisation, and embedded within its processes. By encouraging insurers to follow the requirements in the Standard and to consider the supporting guidance in this paper, supervisors will help to maintain the effectiveness of the solvency regime and, in addition, assist in establishing and maintaining a well regulated insurance industry overall.

5. This paper focuses specifically on the risk management element of governance in the context of solvency assessment and capital adequacy. While the paper identifies the broader aspects of risk management to put risk management for capital adequacy and solvency purposes into context, it does not cover these broader aspects in depth. The broader issues of governance are the subject of other IAIS work[2].

### 1.1 Enterprise Risk Management

6. The raison d'ệtre of insurance is the assumption, pooling and spreading of risk so as to mitigate the risk of adverse financial consequences to individuals and businesses that are policyholders. For this reason, a thorough understanding of risk types, their characteristics and interdependencies, the sources of the risks and their potential impact on the business is essential for insurers. Supervisors should, therefore, seek to ensure that the insurer has a competent understanding of risk and implements sound risk management practices. The ultimate aim of insurance is to create and protect value for policyholders while using capital resources efficiently. A purpose of both risk and capital management is to protect policyholders and capital providers from adverse events. It is therefore natural for insurers to combine the management of risk and capital.

7. There are a number of commonly used terms to describe the process of identifying, assessing, measuring, monitoring, controlling and mitigating risks. This paper uses the generic term enterprise risk management (ERM) in describing these activities in respect of the insurance enterprise as a whole.

8. ERM involves the self-assessment of all reasonably foreseeable and relevant material risks that an insurer faces and their interrelationships. One result, which is particularly relevant for this paper, is that decisions regarding risk management and capital allocation can be co-ordinated for maximum financial efficiency and, from a supervisory viewpoint, the adequate protection of policyholders. A fundamental aspect of ERM is a primary focus on the actions that an insurer takes to manage its risks on an ongoing basis, and specific aspects of those risks, so as to ensure that they are the risks it intends to retain both individually and in aggregate. ERM also involves the rigorous enforcement of risk standards, policies and limits.

9. ERM is an acknowledged practice and is now becoming an established discipline and separately identified function assuming a much greater role in many insurers' everyday business practices. Originally, risk management only facilitated the identification of risks, and was not fully developed to provide satisfactory methods for measuring and managing risks, or for determining related capital requirements to cover those risks. ERM processes being developed today by insurers increasingly use internal models and sophisticated risk metrics to translate risk identification into management

[2] The IAIS will advance further work on governance issues through the Governance and Compliance Subcommittee.

actions and capital needs. Such an approach typically adopts a total balance sheet approach whereby the impact of the totality of material risks is fully recognised on an economic basis. A total balance sheet approach reflects the interdependence between assets, liabilities, capital requirements and capital resources, and identifies a capital allocation, where needed, to protect the insurer and its policyholders and to optimise returns to the insurer on its capital[3].

10. ERM provides a link between the ongoing operational management of risk and longer-term business goals and strategies. Appropriate risk management policies should be set by each insurer according to the nature, scale[4] and complexity of its business. The guidance in this paper focuses on the link between risk management and the management of capital adequacy and solvency.

11. The IAIS *Standard on asset-liability management (Oct 2006)* identifies asset-liability management as a vital element within an ERM framework. Asset-liability management (ALM) is the practice of managing a business so that decisions and actions taken with respect to assets and liabilities are coordinated. As ERM includes ALM, this ERM guidance paper addresses the solvency and capital adequacy aspects of ALM as well.

12. The IAIS recognises the different levels of sophistication of supervisors and insurance markets around the world and acknowledges that the guidance within this paper may not be fully achievable by some insurers and in some markets in the near future. Nevertheless, the IAIS believes that good risk management practices and procedures need to be in place for a solvency regime to be effective. ERM that follows the guidance in this paper is expected to enhance confidence in assessing an insurer's financial strength. The IAIS envisages that solvency regimes will, over time, be developed towards conformity with the IAIS standards and guidance papers. The IAIS nevertheless wishes to emphasise that this paper does not prescribe a specific aspect of a solvency regime which is to be applied compulsorily by IAIS members. It should be noted in this respect that the concepts presented and the terminology used in IAIS papers are intended to be of a general nature and should not be interpreted as legally binding in a specific supervisory regime.

13. This paper focuses on an insurer as a single entity and risk management as it relates to its solvency assessment. It is recognised that risk management may be conducted at a group level and that risk management by the insurer may only be part of a broader system. The issues surrounding insurance groups and their supervision are not within the scope of this paper and are the subject of separate IAIS work[5].

---

3 Refer to the IAIS *Standard and Guidance paper on the structure of regulatory capital requirements* (Oct 2008) for more detail on capital requirements.

4 The scale of the business is a relevant factor. Some insurers may be less well diversified and more susceptible to risks arising from external sources. They may also need to structure their risk management functions differently from other insurers and commission external consultants to achieve satisfactory standards and robust processes; they may need to use reinsurance to a greater extent.

5 The IAIS Insurance Groups and Cross-sectoral Issues Subcommittee (IGSC) will advance further work on group-wide supervision. The IAIS IGSC and the Solvency and Actuarial Issues Subcommittee are also developing a joint Issues paper on group-wide solvency assessment.

## 2. Governance and an Enterprise Risk Management framework

**Requirement 1**

**As part of its overall governance structure, an insurer should establish, and operate within, a sound ERM framework which is appropriate to the nature, scale and complexity of its business and risks.**

**Requirement 2**

**The ERM framework should be integrated with the insurer's business operations and culture, and address all reasonably foreseeable and relevant material risks faced by the insurer in accordance with a properly constructed risk management policy.**

**Requirement 3**

**The establishment and operation of the ERM framework should be led and overseen by the insurer's board and senior management.**

**Requirement 4**

**For it to be adequate for capital management and solvency purposes, the framework should include provision for the quantification of risk for a sufficiently wide range of outcomes using appropriate techniques.**

**Requirement 5**

**Measurement of risk should be supported by accurate documentation providing appropriately detailed descriptions and explanations of risks.**

14. Since risk-taking is the fundamental element of an insurer's business, the supervisor should encourage an insurer to establish an adequate ERM framework, appropriate to the nature, scale and complexity of its business and risks, for evaluating and managing the risks for its businesses as a whole. In doing so the insurer should take into account the different characteristics of individual business units, developing the tools to operate the framework in practice and to monitor its effectiveness. The insurer would be expected to tailor its enterprise risk management framework to its risk profile, strategy and organisation. The supervisor should also encourage the insurer to have clear policies and procedures to recognise, analyse, assess, measure, and manage risks, including defining quantitative and/or qualitative limits on the amount of different types of risk, taking into account the capital available and the appropriate risk mitigating tools employed (e.g. reinsurance, hedging etc). Such policies and processes for the management of risk are an integral part of the insurer's ERM framework and should be established and approved, regularly monitored and reviewed by the board and senior management[6].

[6] The IAIS *Insurance core principles and methodology* (2003) (ICPs), ICP 9 and 19.

### 2.1 Governance and risk management

15. The governance of an insurer often influences its corporate culture and risk tolerance. Governance is therefore important in ensuring that the development of an insurer's ERM framework is integrated with the desired business culture and is consistent with the behaviour expected of the insurer's staff. The supervisor should require an insurer to have in place internal processes and controls that are adequate for and appropriate to the nature, scale and complexity of the business, as it is the oversight and reporting systems that allow the board and management to monitor and control the operations[7]. An insurer's ERM framework is part of these internal processes and controls and should be integrated with the insurer's business operations. Supervisors should note that the appropriate ERM framework is heavily dependent on the nature, scale and complexity of the risks of the insurer. The approach should be proportionate and fit-for-purpose. A 'one-size-fits-all' approach should therefore be avoided.

16. Although risk management practices and procedures should be embedded throughout the hierarchy of an insurer, the responsibility for effective enterprise risk management policies and processes ultimately lies with the board and senior management. An insurer's risk management should incorporate both 'top-down' and 'bottom-up' approaches. The board and senior management should take the lead in developing and implementing risk management policy so that the insurer meets its strategic goals. The board and senior management should ensure that significant new activities of the insurer (including the creation of a new type of exposure) are approved at an appropriate level of authority.

17. The board and senior management are responsible for establishing and maintaining a proportionate and effective internal control system. Furthermore, they should provide suitable oversight of the risk management system that includes setting and monitoring policies so that all reasonably foreseeable and relevant material risks are identified, assessed, reported, monitored and controlled on an ongoing basis. Responsibility for risk management entails periodic review of the procedures and processes used including significant changes to those processes and assurance that internal controls are in place in relation to those processes. The board and senior management should also understand the limitations of the risk management framework and the potential impact in practice of these limitations on risk management, and where significant, should ensure that the framework is modified accordingly. Reports on the risk exposure of the insurer should be regularly provided to and reviewed by the board and senior management using appropriate oversight committees, if established, such as a Board Audit Committee or Board Risk Committee.

18. 'Bottom-up' processes should also be in place to ensure that the insurer's risk culture adequately supports realistic risk reporting rather than excessively optimistic, slow or inappropriately filtered reporting of risk issues. A bottom-up approach enables specific risks to be monitored and managed at a business or activity level within risk limits that are consistent with the overall risk tolerance of the insurer. The insurer should also have in place an appropriate escalation process for risk reporting, particularly for dealing with risk issues that emerge outside formal reporting cycles.

19. Responsibility for risk management should be clearly allocated. This may include the appointment of a sufficiently resourced risk management function with responsibility for the design and implementation of the ERM framework, where appropriate and proportionate. Employees should have a clear understanding of their role in risk management, and it is the responsibility of senior management and delegated risk management authorities to ensure this. An insurer should have appropriate resources so that monitoring systems are able to evolve with its business risks and are able to meet the increasing sophistication of ERM requirements and practices.

---

[7] The IAIS *Insurance core principles and methodology* (2003) (ICPs), ICP 10.

20. An insurer's ERM framework should seek to avoid conflicts of interest in the insurer's functions and ensure that any conflicts that remain can be and are effectively managed. For example, the role of a risk management function referred to above, where established, would be expected to be independent of business line management. The framework for internal controls within the insurer should include arrangements for delegating authority, and the proper segregation of duties including, in particular, a separation of the management of risks from the assessment of the effectiveness of risk management. This assessment should be undertaken by a suitably qualified internal or external independent party. In principle, from a governance perspective, those responsible for the design of the ERM framework should be independent of those assessing its effectiveness. An independent review by external consultants should be considered, where proportionate to the scale of business, if the insurer does not have a qualified internal audit function that can perform this type of assessment. Where a full segregation would not be practical, the insurer should take other appropriate measures (which could be internal or external to the insurer) to ensure that a conflict of interest is effectively managed. The internal controls should address checks and balances, for example, cross-checking, dual control of assets, double signatures etc[8] [9].

21. An insurer should maintain an audit trail of changes in its risk management framework to help ensure that the framework remains broadly consistent over time and that any changes are fully explained. The existence of the audit trail would be expected to provide the supervisor with confidence that the framework is being effectively managed.

22. Where an insurer outsources some of its functions, its risk management framework should encompass these functions to provide proper oversight. Prior to outsourcing, an insurer should have in place a comprehensive policy, based on a risk analysis, to guide the assessment of whether and how activities can be appropriately outsourced, and how those outsourcing arrangements can be changed or terminated. Risk concentrations, limits on the acceptable overall level of outsourced activities and risks arising from outsourcing multiple activities to the same service provider should all be considered. An insurer should ensure that outsourcing arrangements neither diminish its ability to fulfil its obligations to policyholders and supervisors, nor impede effective supervision. The board retains responsibility for the outsourcing policy and related overall responsibility for activities undertaken under that policy.

23. Outsourcing relationships should be governed by written contracts that clearly describe all material aspects of the outsourcing arrangement, including the rights, responsibilities and expectations of all parties. An appropriate governance structure with clearly defined roles and responsibilities on the part of the outsourcer should exist throughout the engagement process and contract term. A comprehensive outsourcing risk management programme should provide for an ongoing monitoring and controlling of all relevant aspects of outsourcing arrangements and for procedures guiding corrective actions to be taken when certain events occur.

*Risk identification*

24. The ERM framework should identify and address all reasonably foreseeable and relevant material risks to which an insurer is, or is likely to become, exposed. Such risks should include, at a minimum, underwriting risk, market risk, credit risk, operational risk and liquidity risk.

25. After identification of relevant risks, an insurer should highlight significant and material risks together with possible key leading indicators (e.g. a relevant stock market

[8] Refer to ICP 9, essential criterion b.
[9] Refer to ICP 10, essential criterion b.

indicator). This information should be included in regular management information which is relevant and focussed.

*Causes of risk and the relationship between risks*

26. An insurer should consider the causes of different risks and their impacts and assess the relationship between risk exposures. By doing so, an insurer can better identify both strengths and weaknesses in governance, business and control functions, and should use and improve risk management policies, techniques and practices and change its organisational structure to make these improvements where necessary. The insurer should also assess external risk factors which, if they were to crystallise, could pose a significant threat to its business. The insurer should recognise the limitations of the methods it uses to manage risks, the potential impact these limitations may have, and adapt its risk management appropriately.

*Analysing and modelling the level of risk*

27. The level of risk is a combination of the impact that the risk will have on the insurer and the probability of that risk materialising. Risks should be modelled to assess their effect on an insurer's business. Different modelling approaches[10] may be appropriate depending on the nature, scale and complexity of a risk and the availability of reliable data on the behaviour of that risk. For example, a low frequency but high impact risk where there is limited data, such as catastrophe risk, may require a different approach from a high frequency, low impact risk for which there is substantial amounts of experience data available.

28. Stress and scenario analysis[11] can be used (as a measuring tool) by insurers to analyse the impact of events, such as catastrophes. It can also be used in developing long-term business plans, by modelling the impact of changes on the level of risk to which the insurer is exposed and its implications for risk management.

29. An insurer should regularly produce quantitative assessments of the risks its business faces as this provides it with a disciplined method of monitoring risk exposure. Assessments undertaken at different times should be produced on a broadly consistent basis overall, so that any variations in results can be readily explained. Such analysis also aids an insurer in prioritising its risk management. Internal models can play an important role in facilitating this process[12] and supervisors should expect larger and/or more complex insurers to make use of such models, where appropriate, for parts or all of their business.

30. Where internal models are relied on, it must be remembered that, regardless of how sophisticated the model may be, it cannot exactly replicate the real world. As such, the use of models itself generates risk (modelling and parameter risk) which, if not explicitly quantified, at least needs to be acknowledged and understood as the insurer implements its ERM framework.

31. Where a risk is not readily quantifiable, for instance some operational risks and reputational risks, an insurer should make a qualitative assessment that is appropriate to that risk and sufficiently detailed to be useful for risk management. An insurer should analyse the controls needed to manage such risks to ensure that its risk assessments are reliable and consider events that may result in high operational costs or operational

[10] 'Modelling' in this context does not necessarily mean complex stochastic modelling, it can also include less sophisticated methods.

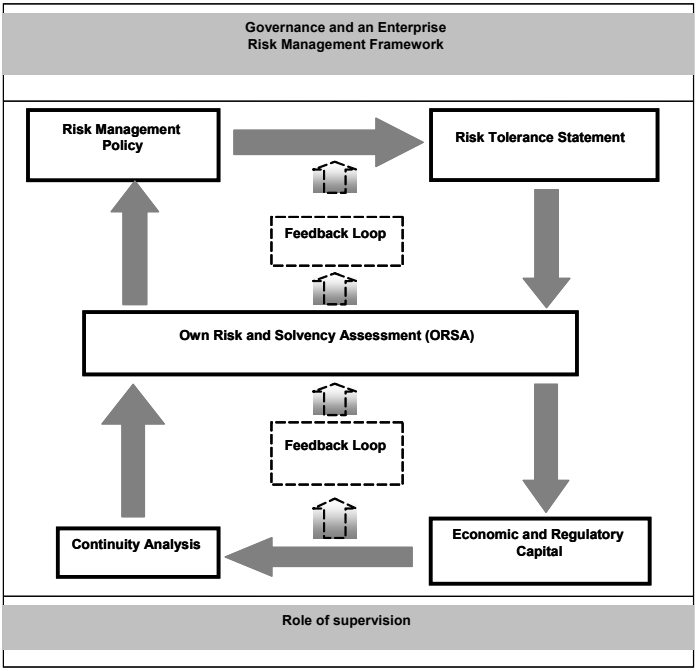
[11] Refer to the IAIS *Guidance Paper on stress testing by insurers* (Oct 2003)

[12] Internal models are discussed further in the IAIS *Standard and Guidance paper on the use of internal models for regulatory capital purposes* (Oct 2008).

failure. Such analysis is expected to inform an insurer's judgements in assessing the size of the risks as well as enhance overall risk management.

32. Measurement of risk should be supported by accurate documentation providing appropriately detailed descriptions and explanations of risks.

33. The following diagram illustrates a best practice ERM framework showing the key features of the framework as described in the following sections of this paper.




### 2.2 Risk management policy

**Requirement 6**

**An insurer should have a risk management policy which outlines the way in which the insurer manages each relevant and material category of risk, both strategically and operationally.**

**Requirement 7**

**The policy should describe the linkage with the insurer's tolerance limits, regulatory capital requirements, economic capital and the processes and methods for monitoring risk.**

34. As part of its ERM framework, an insurer should describe its policy for controlling and mitigating the risks it is exposed to and the processes and methods for monitoring risk. A risk management policy would be expected to include a description of the insurer's policies towards reinsurance, diversification/specialisation, the use of financial instruments such as derivatives, and other aspects of asset-liability management.

35. An insurer's risk management policy should describe how its risk management links with its management of capital (regulatory capital requirement and economic capital). For the purposes of this paper, the term "economic capital" refers to the capital needed by the insurer to satisfy its risk tolerance and support its business plans which is determined from an economic assessment of the insurer's risks, the relationship between them and the risk mitigation in place. This does not necessarily require the use of an economic capital model but implies the use of techniques that are proportionate to the nature, scale and complexity of an insurer's business.

36. As an integral part of its risk management policy, an insurer should also describe how its risk management links with corporate objectives, strategy and current circumstances. A reasonably long time horizon, consistent with the nature of the insurer's risks and the business planning horizon, should be considered by the risk management policy so that it maintains relevance to the insurer's business going forward. This can be done by using methods, such as scenario models, that produce a range of outcomes based on plausible future business assumptions. The insurer should monitor risks so that the board and senior management are fully aware of how the insurer's risk profile is changing. Where models are used for business forecasting insurers should perform back-testing, to the extent practicable, to validate the accuracy of the model over time.

### 2.3 Risk tolerance[13] statement

**Requirement 8**

**An insurer should establish and maintain a risk tolerance statement which sets out its overall quantitative and qualitative tolerance levels and defines tolerance limits for each relevant and material category of risk, taking into account the relationships between these risk categories.**

**Requirement 9**

**The risk tolerance levels should be based on the insurer's strategy and be actively applied within its ERM framework and risk management policy.**

**Requirement 10**

**The defined risk tolerance limits should be embedded in the insurer's ongoing operations via its risk management policies and procedures.**

37. After an insurer has developed its risk management policy, established appropriate tools for analysing, assessing, monitoring and measuring risks and identified its risk exposures, an insurer would be expected to establish and maintain a risk tolerance statement. An insurer's overall risk tolerance statement should set out the level of risk to which it is willing and able to be exposed, taking into account its financial strength and the nature, scale and complexity of its business risks, the liquidity and

[13] In this paper, the term 'risk tolerance' is used to include the active retention of risk that is appropriate for an insurer in the context of its strategy, financial strength, and the nature, scale and complexity of its business risks. The concepts of risk tolerance, in the particular context of ALM, are also discussed in the IAIS *Standard on asset-liability management* (Oct 2006).

transferability of its business, and the physical resources it needs to adequately manage its risks.

38. The risk tolerance statement should define the insurer's 'tolerance limits' which give clear guidance to operational management on the level of risk to which the insurer is prepared to be exposed and the limits of risk to which they are able to expose the insurer as part of their work. An insurer should consider how these tolerance limits are to be suitably embedded in its ongoing operational processes. This can be achieved, for instance, by expressing tolerance limits in a way that can be measured and monitored as part of ongoing operations. Stress testing can also provide an insurer with a tool to help ascertain whether its tolerance limits remain suitable for its business.

### 2.4 Risk responsiveness and feedback loop

**Requirement 11**

**The insurer's ERM framework should be responsive to change.**

**Requirement 12**

**The ERM framework should incorporate a feedback loop, based on appropriate and good quality information, management processes and objective assessment, which enables the insurer to take the necessary action in a timely manner in response to changes in its risk profile.**

39. The ERM framework and risk management policy of the insurer should be responsive to change as a result of both internal and external events. The framework should include mechanisms to incorporate new risks and new information on a regular basis. For example, new risks identified from within the business may include new acquisitions, investment positions, or business lines. New information may become available from external sources, as a result of evolution of the environment affecting the nature and size of underlying risks. Supervisory and legislative requirements, rating agency concerns (if applicable), political changes, major catastrophes or market turbulence may all make changes necessary. The framework and policy should also be responsive to the changing interests and reasonable expectations of policyholders and other stakeholders.

40. Within the ERM framework there should also be a 'feedback loop'. This should ensure that decisions made by the board and senior management are implemented and their effect monitored and reported in a timely and sufficiently frequent manner via good management information. The feedback loop is the process of assessing the effect, within the ERM framework, of changes in risk leading to changes in risk management policy, tolerance limits and risk mitigating actions. Without this continual updating process, complemented by special one-off changes in response to major events, the ERM framework would not remain relevant in assisting the insurer in meeting its strategic and risk objectives. In this context, the existence of good governance processes and practices is crucial to the effective operation of the ERM framework (refer to section 2.1).

### 3. Own Risk and Solvency Assessment (ORSA)

**Requirement 13**

**An insurer should regularly perform its own risk and solvency assessment (ORSA) to provide the board and senior management with an assessment of the adequacy of its risk management and current, and likely future, solvency position.**

**Requirement 14**

**The ORSA should encompass all reasonably foreseeable and relevant material risks including, as a minimum, underwriting, credit, market, operational and liquidity risks. The assessment should identify the relationship between risk management and the level and quality of financial resources needed and available.**

41. The ability of an insurer to reflect risks in a robust manner in its own assessment of risk and solvency is supported by an effective overall ERM framework, and by embedding its risk management policy in its operations. Regardless of the nature, scale or complexity of its business and irrespective of the approach used by an insurer to manage risk and capital, every insurer should undertake its own risk and solvency assessment (ORSA) and document the rationale, calculations and action plans arising from this assessment. It is recognised that the nature of the assessment undertaken by a particular insurer should be appropriate to the nature, scale and complexity of its risks.

42. In its ORSA an insurer should consider all material risks that may have an impact on its ability to meet its obligations to policyholders, including in that assessment a consideration of the impact of future changes in economic conditions or other external factors. An insurer should undertake an ORSA on a regular basis so that it continues to provide relevant information for its management and decision making processes. The insurer should regularly reassess the causes of risk, and the extent to which particular risks are material. Significant changes in the risk profile of the insurer should prompt it to undertake a new ORSA. Risk assessment should be done in conjunction with consideration of the effectiveness of applicable controls to mitigate the risks.

43. While the prime purpose of the ORSA is to provide the board and senior management with an assessment of whether its risk management and solvency position is currently adequate and is likely to remain so in future, the output of an insurer's ORSA may also serve an important role in the supervisory review process - as a supervisory tool, informing the supervisor's understanding of the risk exposure and solvency position of the insurer.

#### 3.1 Economic and regulatory capital

**Requirement 15**

**As part of its ORSA an insurer should determine the overall financial resources it needs to manage its business given its own risk tolerance and business plans, and to demonstrate that supervisory requirements are met.**

**Requirement 16**

**The insurer's risk management actions should be based on consideration of its economic capital, regulatory capital requirements and financial resources.**

44. In the context of its overall ERM framework, an insurer should perform its ORSA and have risk and capital management processes in place to monitor the level of its financial resources relative to its economic capital and the regulatory capital requirements set by the solvency regime.

45. In the context of its own assessment, an insurer should clearly distinguish between current capital needs and its projected future financial position, having regard for its longer-term business strategy and, in particular, new business plans.

46. While holding capital to cover risk is not necessarily the most effective way of managing it, it is important that an insurer has regard for how risk management and capital management relate to and interact with each other. Therefore, an insurer should determine the overall financial resources it needs, taking into account its risk tolerance and business plans, based on an assessment of its risks, the relationship between them and the risk mitigation in place. Determining economic capital helps an insurer to assess how best to optimise its capital base, whether to retain or transfer risk, and how to allow for risks in its pricing. It also helps to give the supervisor confidence that risks are being well managed.

47. Although the amounts of economic capital and regulatory capital requirements and the methods used to determine them may differ, an insurer should be aware of, and be able to analyse and explain, these differences. Such analysis helps to embed supervisory requirements into an insurer's ORSA and risk and capital management, so as to ensure that obligations to policyholders continue to be met as they fall due.

### 3.2 Using an internal model for the ORSA

48. An insurer may consider that the assessment of current financial resources and the calculation of regulatory capital requirements would be better achieved through the use of internal models. More information on the use of internal models in meeting regulatory capital requirements and the supervisory approval required can be found in the IAIS Standard and Guidance paper on the use of internal models for regulatory capital purposes.

49. Where an internal model is used for the ORSA, it is likely to be an important strategic and operational decision-making tool and be most useful if it enables the insurer to integrate its risk and capital management processes; that is, assisting with both the assessment of the risks faced within its business and the determination of the economic capital needed, where appropriate, to meet those risks.

50. As identified in paragraph 24, an ERM framework should reflect all reasonably foreseeable and relevant material risks that affect the insurer's business. To be most effective, therefore, an internal model used for the ORSA needs to address all those identified risks and assess their impact on the insurer's business given the possible situations that could occur. The risks to be considered should include underwriting risk, credit risk, market risk, operational risk and liquidity risk (including any significant risk concentrations). The categories of risks considered should be clearly defined. The methods by which this analysis could be conducted range from simple stress testing of events to more complex interlocking stochastic modelling as appropriate to the nature, scale and complexity of the risks concerned[14].

51. When used for the ORSA, the insurer's internal model is likely to be calibrated on the basis of defined modelling criteria which the insurer believes will determine the level of capital appropriate and sufficient to meet its business plan and strategic objectives. These modelling criteria are likely to include the basis for valuation of the assets and liabilities, and the confidence level, risk measure, and time horizon which the insurer

[14] See IAIS *Guidance paper on stress testing by insurers* (Oct 2003).

considers appropriate to its risk tolerance and business plans. An insurer is likely to consider various factors in order to determine the modelling criteria used to determine its economic capital; for example choosing a level to achieve a certain investment rating, or to meet other business objectives.

52. In constructing its internal model for the ORSA, an insurer is likely to adopt risk modelling techniques and approaches appropriate to the nature, scale and complexity of the risks incorporated within its risk strategy and business objectives. An insurer may consider various inputs to the modelling process, such as economic scenarios, asset portfolios and liabilities from in-force or past business[15]. It is likely that the modelling criteria and the various inputs to the modelling would be established in the context of the insurer continuing to operate on a going concern basis (unless the insurer is in financial difficulty).

53. An internal model used in the ORSA to determine the economic capital enables the insurer to allocate sufficient financial resources to ensure it can continue to meet its policyholder liabilities as they fall due, at a confidence level appropriate to its business objectives. To fully assess policyholder liabilities in this way, all liabilities that need to be met to avoid putting policyholder interests at risk need to be considered, including any liabilities for which a default in payment could trigger the winding up of the insurer.

54. An internal model used by an insurer in the context of its ORSA for determining its own economic capital needs should not need supervisory approval for that purpose. However, an insurer would be expected to review its own internal model and validate it so as to satisfy itself of the appropriateness of the model for use as part of its risk and capital management processes[16]. It would be expected to calibrate the model according to its own modelling criteria. As well as internal review, the insurer may wish to consider an external review of its internal model by appropriate specialists.

55. As noted in paragraph 43, the output of an insurer's ORSA may also serve an important role in the supervisory review process. This is similarly the case where an internal model is used in the context of an insurer's ORSA. In these circumstances, the supervisor may consider the insurer's internal model, its inputs and outputs and the validation processes, as a source of insight into the risk exposure and solvency position of the insurer.

---

15 The methodology should allow for any regulatory constraints on the application and transfer of assets, e.g. in jurisdictions where insurers are required to segregate the assets backing the liabilities of different classes of insurance into separate funds and where the transfer of assets between funds is restricted by regulations.

16 Validation should be carried out by a different department or personnel to those that created the internal model to facilitate independence.

### 3.3 Continuity analysis

**Requirement 17**

**As part of its ORSA, an insurer should analyse its ability to continue in business, and the risk management and financial resources required to do so over a longer time horizon than typically used to determine regulatory capital requirements.**

**Requirement 18**

**Such continuity analysis should address a combination of quantitative and qualitative elements in the medium and longer-term business strategy of the insurer and include projections of the insurer's future financial position and analysis of the insurer's ability to meet future regulatory capital requirements.**

56. An insurer should be able to demonstrate an ability to manage its risk over the longer term under a range of plausible adverse scenarios. An insurer's capital management plans and capital projections are therefore key to its overall risk management strategy. These should allow the insurer to determine how it could respond to unexpected changes in markets and economic conditions, innovations in the industry and other factors such as demographic, legal and regulatory, medical and social developments. Supervisors may require an insurer to undertake periodic, forward-looking continuity analysis and modelling of its ability to meet its regulatory capital requirements under various conditions.

57. A clear distinction should be made between the assessment of current capital requirements and the projections, stress testing and scenario analyses used to assess an insurer's financial condition for the purposes of strategic risk management including maintaining solvency.[17] Continuity analysis is the process of ensuring sound, effective, and complete processes, strategies and systems. It helps to assess and maintain on an ongoing basis the amounts, types and distribution of financial resources needed to cover the nature and level of the risks to which an insurer is or might be exposed and to enable the insurer to identify and manage all reasonably foreseeable and relevant material risks. In doing so, the insurer assesses the impact of possible changes in business or risk strategy on the level of economic capital needed as well as the level of regulatory capital requirements.

58. Such continuity analysis should have a time horizon needed for effective business planning, for example 3 to 5 years, which is longer than typically used to determine regulatory capital requirements[18]. It should also place greater emphasis than may be considered in regulatory requirements on new business plans and product design and pricing, including embedded guarantees and options, and the assumptions appropriate given the way in which products are sold. In order for continuity analysis to remain most meaningful, an insurer should also consider changes in external factors such as possible future events including changes in the political or economic situation.

59. Through the use of continuity analysis an insurer is better able to link its present capital requirements with future business plan projections, and so better ensure its ability to continue to meet capital requirements in the future. In this way the insurer further embeds its enterprise risk management into its ongoing and future operations.

---

17 The scenarios used for such assessments may be determined by the insurer or the supervisor. Refer to the IAIS *Guidance paper on stress testing by insurers* (Oct 2003).

18 The comparison with the time horizon for determining regulatory capital requirements is with the defined time horizon over which the level of safety is specified or 'shock period' as described in the IAIS *Standard and Guidance paper on the structure of regulatory capital requirements* (Oct 2008).

60. An internal model may also be used for the continuity analysis allowing the insurer to assess the capital consequences of strategic business decisions in respect of its risk profile. For example, the insurer may decide to reduce its exposure to certain risks by writing different types of business, in order to reduce the capital that is needed to be held against such risks, potentially freeing up resources for use elsewhere. This process of capital management enables the insurer to change its capital exposure as part of its long-term strategic decision making.

61. As a result of such strategic changes, the risk profile of an insurer may alter, so that different risks need to be assessed and quantified within its internal model. In this way, an internal model may sit within a cycle of strategic risk and capital management, and provides the link between these two processes.

## 4. Role of supervision in risk management

**Requirement 19**

**The supervisor should undertake reviews of an insurer's risk management processes and its financial condition. The supervisor should use its powers to require strengthening of the insurer's risk management, including solvency assessment and capital management processes, where necessary.**

62. The insurer's ERM framework and risk management processes (including internal controls) are critical to solvency assessment and capital management. Supervisors should therefore assess the adequacy and soundness of the insurer's framework and processes. However, company operations are primarily the responsibility of the board and senior management and the board and management need to be able to exercise their own discretion or business judgment to carry out these responsibilities.

63. Supervisors should review an insurer's internal controls and monitor its capital adequacy, requiring strengthening of these controls where necessary. Where internal models are used to calculate the regulatory capital requirements particularly close interaction between the supervisor and insurer is important.

64. Supervisors should suitably monitor the techniques employed by the insurer for risk management and capital assessment, and intervene where weaknesses are identified. Supervisors should not take a 'one-size-fits-all' approach to insurers' risk management but base their expectations on the complexity of an insurer's risks and the nature, scale and complexity of its business. In order to do this, supervisors need to ensure they have sufficient and appropriate resources and capabilities. Supervisors may, for instance, have a risk assessment model or programme in which they can assess their insurers' overall condition (e.g. risk management, capital adequacy and solvency position) and ascertain the likelihood of insurers breaching their regulatory requirements. Supervisors may also prescribe minimum aspects that an ERM framework should address.

65. Supervisors should require appropriate information on risk management and risk and solvency assessments from each insurer they regulate. This not only provides supervisors with a long-term assessment of capital adequacy to aid in their assessment of insurers, but encourages insurers to use risk management effectively. This could also be achieved by, for instance, a supervisor requiring or encouraging insurers to provide a solvency and financial condition report. Such a report could include a description of the relevant material categories of risk that the insurer faces, its overall financial resource needs including its economic capital and regulatory capital requirements as well as the available capital to meet these requirements, and projections of how such factors will

develop in future. Where, after appropriate request from the supervisor, an insurer fails to report adequate information about its risk and capital management practices, processes and procedures from which the supervisor can monitor the insurer, the supervisor should intervene or apply penalties appropriately. In addition, an insurer should have a duty to report to the supervisor a breach in regulatory requirements as soon as it occurs.

66. Publicly disclosing information on risk management should work towards the IAIS's objective of improving the transparency and comparability of existing solvency regimes. The IAIS supports the need for balance regarding the level of information to disclose about an insurer's risk management whilst producing sufficient information for external and internal stakeholders which is useful and meaningful. Therefore, the IAIS recognises that the requirements for public disclosure of information on risk management, including possible disclosure of elements of a solvency and financial condition report, should be carefully considered by supervisors taking into account the proprietary nature of the information, whether it is commercially sensitive and the potential for its publication to have adverse effects on insurers.

67. Where an insurer's risk management practices and processes are not considered adequate by the supervisor, the supervisor should take appropriate action. This could be in the form of further supervisory reporting or additional qualitative and quantitative requirements arising from the supervisor's assessment[19]. However, additional quantitative requirements should only be applied in appropriate circumstances and subject to a transparent framework. If routinely applied, such measures may undermine a consistent application of standardised approaches to regulatory capital requirements.

68. Conversely, an insurer that manages its risks and capital well should be recognised and the level of supervision adapted to be commensurate with a risk-based supervisory approach. This does not necessarily mean a low level of supervision, but a level of supervision appropriate to the level of risk to which the insurer is exposed and its ability to manage the risks. An insurer's effective management of risk and capital does not necessarily mean the use of complex internal models, but a degree of risk management appropriate to the nature, scale and complexity of the insurer. Importantly, risk sensitive regulatory financial requirements should provide the incentive for optimal alignment of risk and capital management by the insurer and regulation.

[19] More information on forms of appropriate supervisory actions can be found in the IAIS *Standard and Guidance paper on the structure of regulatory capital requirements* (Oct 2008).

# 附錄 II

# IAIS企業風險管理準則

## (以資本適足與清償能力為目的)

# 與我國現行相關法規

# 對照表

| IAIS ERM 準則 | | 國內相關法規 | | | 相關內容摘要 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 架構 | 要件 | 保險法及相關子法 | 行政函釋 | 自律規範 | 規範內容(含應提報項目) | 頻率 | 提送層級 | 對外揭露方式 | 主管機關審核方式 |
| 公司治理和企業風險管理架構 | 要件 1<br>保險公司應建立健全的 ERM 架構，且應該在該架構下經營其業務，而該架構應考量保險公司本身業務及風險的性質、規模和複雜程度，並將其視為整體公司治理結構的一部份。 | 保險法 148 條之 3 第 1 項<br>保險業內部控制及稽核制度實施辦法（§8） | | | §8 保險業風險控管機制應包括下列原則：<br>1. 依據其業務規模、產品特質及整體經濟情勢等因素以辨識及評估可承受之風險範圍。<br>2. 應考慮之風險應包括核保風險、評估各項準備金之相關風險、市場風險(包括利率風險)、作業風險及法令風險及其他相關風險。<br>3. 管理階層應依據實際經濟情況，定期審視風險控管機制，並採取適當策略。 | 定期 | 管理階層 | | |
| | | | | 保險業資產管理自律規範 | §6 保險業訂立之投資管理流程，其內容應包括：<br>1、制定整體性投資政策。<br>2、設置並授權相關單位執行投資政策。<br>3、分析、衡量及控制投資結果與風險，其內容應包括：<br>①、 建立風險管理機制。<br>②、 建立完善之內部控制及稽核制度。<br>③、 建立適當之投資績效評估流程。<br>④、 建立相關人員適當且即時之投資溝通機制。<br>⑤、 建立投資政策與流程合理性之內部檢視機制。 | | | | |

| IAIS ERM 準則 | | 國內相關法規 | | | 相關內容摘要 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 架構 | 要件 | 保險法及相關子法 | 行政函釋 | 自律規範 | 規範內容(含應提報項目) | 頻率 | 提送層級 | 對外揭露方式 | 主管機關審核方式 |
| | | | | 保險業公司治理實務守則 | §21 為達成公司治理目標，保險業董事會之主要任務如下：<br>1. 訂定有效及適當之內部控制制度<br>2. 選擇及監督經理人<br>3. 監督公司之資產配置及營運結果<br>4. 維持公司最低清償能力<br>5. 監督及處理公司所面臨之風險 | | 董事會 | | |
| | | | | 保險業經營電子商務自律規範(§6) | §6 保險業經營電子商務，應確實對消費者履行下列事項：<br>§8.應承擔交易風險責任，並建立電子交易風險內部管控機制 | | | | |
| | | | | 保險業電子商務參考查核項目 | 保險業辦理電子商務業務應擬具業務計畫、包括交易流程與作業要點、營運效益評估、風險評估與管理等，報經董事會審議。<br>(貳、風險管理-保險業是否依業務性質及風險大小，訂定相關交易限額，以控管交易風險？) | | 董事會 | | 向主管機關申請核准 |

| IAIS ERM 準則 | | 國內相關法規 | | | 相關內容摘要 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 架構 | 要件 | 保險法及相關子法 | 行政函釋 | 自律規範 | 規範內容(含應提報項目) | 頻率 | 提送層級 | 對外揭露方式 | 主管機關審核方式 |
| | 要件 2.<br>ERM 架構應結合保險公司的業務經營及公司文化，並依據實際建置的的風險管理政策，處理保險公司所有可合理預期且具攸關性的重要風險。 | 保險業內部控制及稽核制度實施辦法（§4） | | | §4 保險業之內部控制制度，至少應包括下列各項原則：<br>1. 管理階層之監督及控制文化：董（理）事會應負責核准並定期覆核整體經營策略與重大政策，董（理）事會對於確保建立並維持適當有效之內部控制制度負有最終之責任；管理階層應負責執行董事會核定之經營策略與政策，發展足以辨識、衡量、監督及控制保險業風險之程序，訂定適當之內部控制政策及監督其有效性與適切性。<br>2. 風險辨識與評估：有效之內部控制制度須可辨識並持續評估所有對保險業目標之達成可能產生負面影響之重大風險。<br>3. 控制活動與職務分工：控制活動應是保險業每日整體營運之一部分，應設立完善之控制架構，及訂定各層級之內控程序；有效之內部控制制度應有適當之職務分工，且管理階層及員工不應擔任責任相互衝突之工作。<br>4. 資訊與溝通：應保有適切完整之財務、營運及遵循資訊；資訊應具備可靠性、及時性與容易取得之特性，並以一致性之格式提供，有效之內部控制制度應建立有效之溝通管道。<br>5. 監督活動與更正缺失：保險業內部控制整體之有效性應予持續監督，營業單位、內部稽核或其他內控人員發現之內部控制缺失均應即時向適當層級報告，若屬重大之內部控制缺失應向管理階層及董(理)事會報告，並應立即採取改正措施。 | 定期<br><br>日<br><br>即時 | 董事會<br><br>董事會及管理階層 | | |

| IAIS ERM 準則 | | 國內相關法規 | | | 相關內容摘要 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 架構 | 要件 | 保險法及相關子法 | 行政函釋 | 自律規範 | 規範內容(含應提報項目) | 頻率 | 提送層級 | 對外揭露方式 | 主管機關審核方式 |
| | | 保險業內部控制及稽核制度實施辦法（§7） | | | §7 保險業為維持有效之內部控制制度運作，達成內部控制之目標，應配合採行下列措施：<br>1. 內部稽核制度<br>2. 法令遵循制度<br>3. 自行查核制度<br>4. 會計師查核制度<br>5. 風險控管機制：應建立獨立有效風險管理機制，以評估及監督其風險承擔能力、已承受風險現況、決定風險因應策略及風險管理遵循情形。 | 定期 | 稽核單位<br>法遵主管<br>各單位主管 | | |
| | | 保險業從事衍生性金融商品交易管理辦法 | | | §2 核定衍生性金融商品交易與風險管理之重要政策及程序 | | | | 主管機關核准 |
| | | | | 保險業資產管理自律規範 | §6 保險業訂立之投資管理流程，其內容應包括：<br>1.制定整體性投資政策。<br>2.設置並授權相關單位執行投資政策。<br>3.分析、衡量及控制投資結果與風險，其內容應包括：<br>(1) 建立風險管理機制。<br>(2) 建立完善之內部控制及稽核制度。<br>(3) 建立適當之投資績效評估流程。<br>(4) 建立相關人員適當且即時之投資溝通機制。<br>(5) 建立投資政策與流程合理性之內部檢視機制。 | | | | |

| IAIS ERM 準則 | | 國內相關法規 | | | 相關內容摘要 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 架構 | 要件 | 保險法及相關子法 | 行政函釋 | 自律規範 | 規範內容(含應提報項目) | 頻率 | 提送層級 | 對外揭露方式 | 主管機關審核方式 |
| | 要件 3.<br>應由董事會及高階經理人指導並監督 ERM 架構的建立和執行。 | 保險業內部控制及稽核制度實施辦法（§3，§4） | | | 1. 保險業內部控制制度應經董事會通過。<br>2. 董事會應負責核准並定期覆核整體經營策略與重大政策，董事會對於確保建立並維持適當有效之內部控制制度負有最終之責任；<br>3. 管理階層應負責執行董事會核定之經營策略與政策，發展足以辨識、衡量、監督及控制保險業風險之程序，訂定適當之內部控制政策及監督其有效性與適切性 | 定期<br><br>定期 | 董事會<br>董事會<br><br>管理階層 | | |
| | | 保險業辦理國外投資管理辦法 | | | §15 保險業已訂定國外投資相關交易處理程序及風險監控管理措施，並經董事會同意者，得在保險業資金 10%額度內辦理國外投資。 | | 董事會 | | 經主管機關核准 |
| | | 保險業從事衍生性金融商品交易管理辦法 | | | §13 保險業董事會應核定衍生性金融商品交易與風險管理之重要政策及程序，並至少每年檢討一次，且應指定高階主管人員負責管理衍生性金融商品交易。 | 定期 | | | |
| | | | | 保險業資產管理自律規範 | §9 保險業應依其規模、業務性質及組織特性，由董事會授權高階主管人員負責投資政策之規劃、管理及執行。董事會應負投資管理流程與投資政策之最終責任。<br>§11 董事會應遵照「保險業內部控制及稽核制度實施辦法」通過內部控制制度，並應考量下列各事項，以監督公司是否依投資政策及相關法令執行： | | 董事會<br><br>董事會 | | |

| IAIS ERM 準則 | | 國內相關法規 | | | 相關內容摘要 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 架構 | 要件 | 保險法及相關子法 | 行政函釋 | 自律規範 | 規範內容(含應提報項目) | 頻率 | 提送層級 | 對外揭露方式 | 主管機關審核方式 |
| | | | | 保險業公司治理實務守則（§3，§8，§21） | 1. 管理階層應視實際經濟情況，定期審視風險控管機制，並採取適當策略<br>2. 保險業除應確實辦理內部控制制度之自行檢查作業外，董事會及管理階層應至少每年檢討各部門自行檢查結果及稽核單位之稽核報告。<br>3. 為達成公司治理目標，保險業董事會之主要任務如下：<br>訂定有效及適當之內部控制制度<br>選擇及監督經理人<br>監督公司之資產配置及營運結果<br>維持公司最低清償能力<br>監督及處理公司所面臨之風險 | 定期<br>年<br>(至少) | 管理階層<br>董事會及管理階層<br>董事會 | | |
| | | 保險業內部控制及稽核制度實施辦法（§11） | | | 1. 保險業應設隸屬於董事會之內部稽核單位，…除定期向各監察人報告稽核業務外，總稽核並應列席董事會報告。<br>2. 總稽核之聘任、解聘或調職，應經董事會2/3 以上同意，併董事會會議紀錄報主管機關核准。 | 定期 | 董事會<br>董事會 | | 報主管機關核准 |
| | | 保險業內部控制及稽核制度實施辦法（§16，28） | | | 內部稽核單位對財務、資產保管、資訊及其他管理單位每年至少應辦理一次一般查核，並依實際需要辦理專案查核。 | 年<br>(至少) | | | |

| IAIS ERM 準則 | | 國內相關法規 | | | 相關內容摘要 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 架構 | 要件 | 保險法及相關子法 | 行政函釋 | 自律規範 | 規範內容(含應提報項目) | 頻率 | 提送層級 | 對外揭露方式 | 主管機關審核方式 |
| | | 保險業內部控制及稽核制度實施辦法（§20） | | | 1. 保險業應依其規模、業務性質及組織特性，指定隸屬於董事會或總經理之單位，負責法令遵循制度之規劃、管理及執行。<br>2. 保險業任免法令遵循主管應經董事會全體董事過半數以上之出席，及出席董事過半數之同意，..並董事會議紀錄，...報主管機關備查 | | 董事會<br><br>董事會 | | 報主管機關備查 |
| | 要件 4.<br>為達到資本管理和清償能力之目的，ERM 架構應包含風險量化的相關規範，確保保險公司使用適當的量化技術以充分考慮風險的各種可能結果。 | 保險法 143 條之 4<br>保險業資本適足性管理辦法（§3，§4，§5，§8） | | | －保險業之自有資本與風險資本之比率，不得低於 200%。<br>－風險資本指依照保險業實際經營所承受之風險程度，計算而得之資本總額，其範圍包括下列風險項目：<br>(1) 人身保險業：資產風險、保險風險、利率風險、其他風險<br>(2) 財產保險業：資產風險、信用風險、核保風險、資產負債配置風險、其他風險 | 半年<br>年<br>(必要時) | 董事會 | 揭露相關資訊 | 向主管機關申報 |

| IAIS ERM 準則 | | 國內相關法規 | | | 相關內容摘要 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 架構 | 要件 | 保險法及相關子法 | 行政函釋 | 自律規範 | 規範內容(含應提報項目) | 頻率 | 提送層級 | 對外揭露方式 | 主管機關審核方式 |
| | 要件 5.<br>保險公司應建立正確的文件以支持其風險測量，並於文件中提供充分詳細的風險描述及說明 | 保險業內部控制及稽核制度實施辦法（§5） | | | 保險業應分別業務性質及規模，依內部牽制原理訂定至少應包括下列控制作業之處理程序：<br>1. 保險商品開發作業：包括保險商品之風險評估、費率適足性之評估及準備金充分性之評估。<br>2. 保險商品銷售作業：包括文宣及保單揭露事項、招攬、核保、契約轉換、復效、保全、收費。<br>3. 保險商品理賠作業：包括事故調查、審核、付款作業。<br>4. 各種資金運用作業：包括整體性投資政策、各種投資資產之取得、保管、處分。<br>5. 清償能力評估作業：包括各種準備金提存之評估、資產品質之評估、資產與負債配合、逾期放款、催收款之清理、投資與資金之流動性管理、財務狀況評估及資本適足之評估。<br>6. 從事衍生性金融商品作業：包括交易原則與方針、作業程序、公告申報程序、會計處理方式、內部控制與稽核制度。<br>7. 再保險作業：包括再保險方式、各種風險及承受風險之評估，再保險自留限額及 8<br>8. 關於會計、總務、資源、人事管理及其他各種業務之控制作業。 | 適時修訂 | | | |

| IAIS ERM 準則 | | 國內相關法規 | | | 相關內容摘要 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 架構 | 要件 | 保險法及相關子法 | 行政函釋 | 自律規範 | 規範內容(含應提報項目) | 頻率 | 提送層級 | 對外揭露方式 | 主管機關審核方式 |
| | | 保險業內部控制及稽核制度實施辦法（§17，18，18-1，18-2） | | | 1. 保險業應於每年 12 月底將次一年稽核計畫及每年 2 月底前將上一年度之年度稽核計畫執行情形，依規定格式以網際網路資訊系統申報主管機關備查。<br>2. 年度稽核計畫應經董事會通過。<br>3. 保險業應將內部稽核人員姓名、年齡、學歷、經歷、服務年資及所受訓練等資料，於每年 1 月底前依規定格式以網際網路資訊系統申報主管機關備查。<br>4. 保險業應於每年 5 月底前將上一年度內部稽核所建內部控制制度缺失及異常事項改善情形，依規定格式以網際網路資訊系統申報主管機關備查。 | 年<br>年<br>年 | 董事會 | | 報主管機關備查<br>報主管機關備查<br>報主管機關備查 |
| | | 同上（§21，22） | | | 法令遵循主管應擬訂法令遵循制度及年度法令遵循計畫，報經董事會通過後實施 | | 董事會 | | |
| | | 同上（§23） | | | 1. 各單位應擬訂法令遵循手冊，報經法令遵循主管核可後，轉報總經理核定實施。<br>2. 保險業應依據法令遵循計畫，設計相關法令遵循事項自行評估工作底稿據以自行評估，其自行評估頻率每年至少一次。 | 年<br>(至少) | 總經理 | | |
| | | 保險業簽證精算人員管理辦法(§4，§6，7) | | | 簽證精算報告(包括精算意見書及精算備忘錄) | 年 | 董事會及總經理 | | 報主管機關 |
| | | 保險業簽證精算人員簽證作業應注意事項(§3) | | | 應將精算意見書納入年度檢查報表 | 年 | | | 報主管機關 |

| IAIS ERM 準則 | | 國內相關法規 | | | 相關內容摘要 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 架構 | 要件 | 保險法及相關子法 | 行政函釋 | 自律規範 | 規範內容(含應提報項目) | 頻率 | 提送層級 | 對外揭露方式 | 主管機關審核方式 |
| | | | | 保險業資產管理自律規範 | §10 保險業應訂定投資政策相關辦法，並經董事會授權之高階主管核准，其內容應包括下列事項：<br>1. 委外操作應依「保險業資金全權委託自律規範」辦理。<br>2. 交易對手及保管機構之選擇標準<br>3. 績效衡量與分析之方法及頻率<br>4. 投資人員應遵守之規範<br>§12 高階主管人員應督導編製內部作業程序之書面文件，記載下列事項：<br>1.新種投資工具之核准程序<br>2.選擇與核准新交易對手之流程<br>3.交易相關部門之量化限制、控制與回報流程<br>4.當違法行為發生時，投資執行單位高階主管人員應採取之行動規定。<br>5.建立依風險管理原則之評價程序，並指定應負責人員。<br>§12 高階主管人員每年至少一次根據業務與市場情況，檢視其內部作業程序之適當性。<br>§15 定期將風險管理機制之相關報告及各種曝險程度之分析報告呈報高階主管人員，必要時應呈報董事會<br>§16 高階主管人員應將投資執行報告，定期提報董事會或其授權單位。投資執行報告之內容至少應包含下列事項：<br>1. 投資期間重大資產變動。<br>2. 各類資產項目之持有部位。<br>3. 未來短期之投資活動。 | 年(至少)<br>定期<br>定期 | 董事會授權<br>高階主管<br>高階主管<br>高階主管(必要時董事會)<br>董事會或授權單位 | | |

| IAIS ERM 準則 | | 國內相關法規 | | | 相關內容摘要 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 架構 | 要件 | 保險法及相關子法 | 行政函釋 | 自律規範 | 規範內容(含應提報項目) | 頻率 | 提送層級 | 對外揭露方式 | 主管機關審核方式 |
| | | 保險業投資未上市未上櫃及私募有價證券管理辦法（§8） | | | §8 投資未上市未上櫃及私募有價證券前，應於內部控制制度中訂定購買有價證券之處理程序，報經董事會決議通過。包括：<br>1. 投資方針及策略<br>2. 權責單位及授權範圍<br>3. 風險監控管理措施 | | 董事會 | | |
| | | 保險業利害關係人放款管理辦法 | | | §5 保險業應建立放款限制對象、關係企業及相關自然人之放款歸戶制度資料，並應配合人員異動及股權變動隨時更新資料 | 隨時 | 董事會 | | |
| | | 保險業與利害關係人從事放款以外之其他交易管理辦法 | | | §4 與利害關係人從事放款以外之下列，得研擬內部作業規範，並經董事會 2/3 以上董事出席擊出席董事 3/4 以上同意決議概括授權經理部門依該作業規範辦理。...且經理部門應逐筆彙整成交紀錄及其損益情形，按季提報董事會備查<br>§8 應建立與利害關係人交易之行為規範、防止利益衝突及其他相關問題之交易政策，並經董事會核准，董事會並應建立利害關係人之交易處理程序 | 季 | 董事會<br>董事會備查<br>董事會 | | |
| | | 保險業辦理國外投資管理辦法 | | | §15 保險業已訂定國外投資相關交易處理程序及風險監控管理措施，並經董事會同意者，得在保險業資金 10%額度內辦理國外投資。 | | 董事會 | | 經主管機關核准 |
| | | 保險業資金專案運用公共及社會福利事業投資管理辦法 | | | §6 辦理專案運用公共及社會福利事業投資應訂定處理程序，<br>§8 辦理專案運用公共及社會福利事業投資需檢附董事會會議決議或其授權文件及其他指定書件，報經主管機關核准 | | 董事會 | 提報股東會 | 報主管機關備查<br>報主管機關核准 |

| IAIS ERM 準則 | | 國內相關法規 | | | 相關內容摘要 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 架構 | 要件 | 保險法及相關子法 | 行政函釋 | 自律規範 | 規範內容(含應提報項目) | 頻率 | 提送層級 | 對外揭露方式 | 主管機關審核方式 |
| | | 保險業申請投資保險相關事業管理辦法 | | | §4 保險業投資保險相關事業應檢具規定之書件向主管機關申請核准(對投資保險相關事業之管理及風險評估機制) | | 董事會 | | 申請主管機關核准 |
| | | 保險業從事衍生性金融商品交易管理辦法 | | | §14 從事衍生性金融商品交易，應訂定處理程序，並經董事會通過。<br>§2 從事避險目的之衍生性金融商品交易，應檢送下列文件：…交易處理程序、衍生性金融商品交易與風險管理之重要政策及程序。<br>§4 申請從事增加投資效益之衍生性金融商品交易，應訂定交易計畫書(交易書應記載風險管理限額機制，明訂交易部位之總額限制、停損機制及評價頻率)<br>§12 定期向董事會報告項目：應包括未到期契約之總額及淨額、遵守從事衍生性金融商品交易處理程序情形、避險或增加投資效益績效評估及風險評估報告、從事增加投資效益者，至少應每月向董事會報告。<br>§13 從事增加投資效益者，應按日依公平價值編制損益評估報告，並陳報董事長及總經理。 | 定期<br>月<br>日 | 董事會<br>董事會<br>董事會<br>董事會<br>董事長及總經理 | | 經主管機關核准<br>經主管機關核准 |
| | | 保險業資產評估及逾期放款催收款呆帳處理辦法（§14） | | | 對資產品質之評估、損失準備之提列、逾期放款催收款之清理及呆帳之轉銷，應建立內部處理制度及程序<br>逾期放款及催收款之轉銷，應經董事會之決議通過，並通知監察人。<br>應按月依規定之報表格式、內容，填報逾期放款催收款及不良資產相關資料予主管機關。 | 月 | 董事會<br>董事會<br>董事會 | 列重大訊息公開揭露 | 送主管機關備查<br>主管機關 |

| IAIS ERM 準則 | | 國內相關法規 | | | 相關內容摘要 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 架構 | 要件 | 保險法及相關子法 | 行政函釋 | 自律規範 | 規範內容(含應提報項目) | 頻率 | 提送層級 | 對外揭露方式 | 主管機關審核方式 |
| | | | | 保險業辦理放款其徵信、核貸、覆審等作業規範（§22） | 辦理對金融機構董事、監察人、持股超過 10%之大股東與其利害關係人之股票質押授信，應提具體徵信評估報告意見。 | | 董事會 | | |
| | | 保險業經營保險金信託業務審核及管理辦法(§3，§22) | | | 經營保險金信託業務應檢具文件向主管機關申請許可<br>經營保險金信託業務應依內控內稽辦法建立適當之風險管理及內控內稽制度。<br>應建立信託財產評審機制，將信託財產每三個月評審一次，報告董事會。 | 三個月 | 董事會 | | 向主管機關申請許可 |
| | | | 金管會金管保三字第 09402547625 號令 | | 人身保險業辦理財富管理業務，應訂定經營政策與作業程序(其中有包括內部控制與內部稽核制度及風險管理制度) | | 董事會 | | 向主管機關申請許可 |
| | | 中央銀行法 35 條第 2 項<br>保險業辦理外匯業務管理辦法(§3，6) | | | 申請辦理外匯業務應檢具董事會決議辦理各該業務議事錄授權書、營業計畫書（內容應包括業務簡介、作業流程、內部控制制度、內部稽核制度、會計處理等項目）。 | | 董事會 | | 主管機關核准<br>向中央銀行申請許可 |

| IAIS ERM 準則 | | 國內相關法規 | | | 相關內容摘要 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 架構 | 要件 | 保險法及相關子法 | 行政函釋 | 自律規範 | 規範內容(含應提報項目) | 頻率 | 提送層級 | 對外揭露方式 | 主管機關審核方式 |
| | | 保險法 144 條第 1 項<br>保險商品銷售前程序作業準則(§4，§5，23，§13，§28) | | | 1. 保險商品設計程序<br>2. 保險商品評議小組會議紀錄(保險商品管理小組應由副總經理(或相當層級)為召集人)<br>3. 保險商品送審文件　保險商品內容說明暨聲明書<br>4. 保險業應將保險商品內容、部份變更、停止銷售之保險商品依規定，送主管機關或委託機構建置保險商品資料庫 | 送審前 | 總經理<br>總經理或經授權部門主管簽署<br>總經理 | 報委託機構 | 報主管機關備查<br>報主管機關 |
| | | 人身保險商品審查應注意事項(§6，§5) | | | 1. 審查會議後之重大爭議及主要結論向保險商品審議小組提出書面報告<br>2. 辦理商品部分變更，應檢具人身保險商品自行審核表 | | 總經理或經授權部門主管簽署 | 供大眾查詢瀏覽 | |
| | | 保險業辦理再保險分出分入及其他危險分散機制管理辦法(§16，17，15) | | | 辦理或終止限額再保險或其他非傳統再保險之業務者，應逐案提經董事會或授權機關通過，並由分出業務者報經主管機關核准後，始得為之<br>應訂定處理程序經董事會通過後報經主管機關備查 | | 董事會<br>董事會 | 應於財務報表或其附註內揭露相關事項 | 報主管機關核准<br>報主管機關備查 |
| | | | 金管會 94 年 5 月 2 日金管保一字第 09402500600 號 | | 保險業資金投資有價證券，除應按保險業內部控制及稽核制度實施辦法所定之資金運用作業處理程序辦理外，應依據投資或交易分析報告作成投資或交易決定，交付執行，並作成紀錄，按月提出檢討報告。 | 月 | | | |

| IAIS ERM 準則 | | 國內相關法規 | | | 相關內容摘要 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 架構 | 要件 | 保險法及相關子法 | 行政函釋 | 自律規範 | 規範內容(含應提報項目) | 頻率 | 提送層級 | 對外揭露方式 | 主管機關審核方式 |
| | | | 財政部 92.7.1 台財保字第 0920704921 號 | | 保險業辦理以動產為擔保之放款，應明訂處理程序，其內部稽核單位並應定期查核。 | 定期 | 稽核單位 | | |
| | | | 金管會 93.9.30 金管保一字第 09302500520 號<br>金管會 94.6.3 金管保一字第 09402048812 號 | | 保險業辦理有價證券及中央登錄公債之出借，應審慎評估從事有價證券或中央登錄公債出借可能產生之各種風險，參酌相關法令限制規定，訂定包括交易額度、利害關係人交易、擔保品種類、擔保比率、擔保維持率、擔保下限比率及作業程序等內部作業準則提報董事會同意，報本會備查後，得逕行辦理，不必逐案事前申請核准。 | | 董事會 | | 報主管機關備查 |

| IAIS ERM 準則 | | 國內相關法規 | | | 相關內容摘要 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 架構 | 要件 | 保險法及相關子法 | 行政函釋 | 自律規範 | 規範內容(含應提報項目) | 頻率 | 提送層級 | 對外揭露方式 | 主管機關審核方式 |
| | | | 金管會94.10.3金管保一字第09402502071號－保險業辦理出借國外有價證券業務應注意事項（§4，§5，§7） | | 1. 保險業辦理出借國外有價證券業務，應訂定內部處理準則，提報董事會通過，並報主管機關核備後實施。<br>2. 保險業從事國外有價證券借出業務，其內部處理準則應至少包含6點事項：例如<br>(1) 與國外代理機構簽訂借券業務合約時，其內容應注意防範契約風險、交易對手風險、作業風險與擔保品風險等交易風險。<br>(2) 與國外代理機構簽訂借券業務合約時，其內容至少應載明再投資資產種類、具體投資準則、借券人之標準及範圍、擔保品種類、擔保品維持比率、擔保品追繳流程、費用結構、約定管轄法院、代理機構定期報告事項、代理機構因交易對手違約損失之承擔義務，並定期追蹤績效。<br>3. 保險業辦理出借國外有價證券業務，應每季提供借券業務相關資訊予各該同業公會，由各該同業公會彙整後報主管機關備查。 | 季 | 董事會 | 同業公會 | 報主管機關核備<br>報主管機關備查 |
| | | | 金管會97.4.7金管保一字第09702501391號 | | 保險業應訂定投資不動產信託受益權之處理程序，並提報董事會同意通過後始得辦理。 | | 董事會 | | |

| IAIS ERM 準則 | | 國內相關法規 | | | 相關內容摘要 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 架構 | 要件 | 保險法及相關子法 | 行政函釋 | 自律規範 | 規範內容(含應提報項目) | 頻率 | 提送層級 | 對外揭露方式 | 主管機關審核方式 |
| | | | 財政部保險司93.5.12 台保司四字第0930704024號 | | 貳、風險管理<br>為評估保險業電子商務之風險管理，按月辦理保險電子商務之計畫書及管理規範或作業規範，及保險業電子商務業務系統發展之相關文件。 | 月 | | | |
| | | | | 壽/產險業從事避險基金投資自律規範(§3，4) | 1. 壽/產險業從事避險基金投資業務前，應自行制定控管之配套措施，並建立評估風險機制、建立作業流程及投資總額授權，經董事會通過始得辦理。<br>2. 壽/產險業從事避險基金投資時，其投資上限不得超過該壽險業可運用資金之 1%，且其投資總額超過新台幣 1 億元以上者，應報經該董事會通過始得投資。 | | 董事會<br><br>董事會 | | |
| | | | | 保險業資金全權委託投資自律規範 | 保險業資金全權委託投資有價證券及衍生性金融商品交易時，應訂定資金全權委託投資之處理程序，並經董事會通過。 | | 董事會 | | |
| | | | 金管會96.8.29 管保二字第09602523683號令－人身保險業辦理以外幣收付之非投資型人身保險業務應具備資格條件及注意事項(§7，§10) | | 1. 辦理第一張以外幣收付之非投資型人身保險商品，應檢附符合資格條件之說明文件向主管機關申請核准<br>2. 辦理本業務應落實風險管理與內控內稽制度並應遵循：<br>(1) 從商該商品招攬、核保、理賠、精算、保全、法務及投資之業務單位按月辦理專案自行查核<br>(2) 內部稽核單位按季辦理專案查核，評估各業務單位自行查核績效<br>(3) 稽核報告並應提報最近一次董事會通過 | 月<br><br>季 | 各業務單位<br>稽核單位<br><br>董事會 | | 向主管機關申請核准<br><br>函送主管機關備查 |

| IAIS ERM 準則 | | 國內相關法規 | | | 相關內容摘要 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 架構 | 要件 | 保險法及相關子法 | 行政函釋 | 自律規範 | 規範內容(含應提報項目) | 頻率 | 提送層級 | 對外揭露方式 | 主管機關審核方式 |
| | | | | 人身保險業保險契約轉換及繳費年期變更自律規範 | 人身保險業保險契約轉換及繳費年期變更執行情形列為年度查核重點項目 | | 稽核部門 | 公開揭露 | |
| | | | | 保險業電子商務參考查核項目(壹) | 保險業辦理電子商務業務應擬具業務計畫(包括交易流程與作業要點、營運效益評估、風險評估與管理等)，報經董事會審議通過後執行。保險業辦理電子商務業務，是否詳予分析各類風險並依據業務性質訂定各種交易風險承擔限額，提報董事會審議？ | | 董事會 | | 向主管機關申請核准 |
| | | 保險業招攬及核保理賠辦法(§5，§6，§7) | | | 保險業應建立內部之招攬、核保及理賠處理制度及程序 | | | | |
| 風險管理政策(Risk Management Policy) | 要件 6.<br>保險公司應建立風險管理政策，並於該政策中描述保險公司在策略上及執行上如何管理各種攸關且重要風險類別的 | | | | | | | | |
| | | 保險業內部控制及稽核制度實施辦法（§25） | | | 保險業總經理應督導各單位審慎評估內部控制制度執行情形，由董事長及總經理、總稽核及法令遵循主管聯名出具內部控制制度聲明書，並提報董事會通過，併年度報表報主管機關備查。 | 年 | 董事會 | 1.揭露於保險業網站<br>2.於指定網站公告申報 | 報主管機關備查 |

| IAIS ERM 準則 | | 國內相關法規 | | | 相關內容摘要 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 架構 | 要件 | 保險法及相關子法 | 行政函釋 | 自律規範 | 規範內容(含應提報項目) | 頻率 | 提送層級 | 對外揭露方式 | 主管機關審核方式 |
| | 方法。 | | | 保險業資產管理自律規範 | §6 保險業建立資產管理制度，應訂立投資管理流程，其內容應包括：<br>1.制定整體性投資政策。<br>2.設置並授權相關單位執行投資政策。<br>3.分析、衡量及控制投資結果與風險，其內容應包括：<br>①、 建立風險管理機制。<br>②、 建立內部控制及稽核制度。<br>③、 建立適當之投資績效評估流程。<br>④、 建立相關人員適當且即時之投資溝通機制。<br>⑤、 建立投資政策與流程合理性之內部檢視機制。<br>§7 保險業訂立投資政策時需考量資產與負債關係、風險承受程度、長期風險報酬要求、流動性與清償能力後訂之，並報經董事會通過，其內容至少應包括下列事項：<br>1. 資產配置之決策依據。<br>2. 建立投資項目(含衍生性金融商品)之規範或限制，如市場種類限制、最低信評或品質要求、分散投資或相關數量之限制，與外匯限制。<br>3. 操作衍生性金融商品與購買結構型商品時，應特別詳細揭露。<br>4. 投資決策授權層級。 | 年 | 董事會 | | |
| | 要件 7<br>風險管理政策應描述保險公司風 | | | | | | | | |

| IAIS ERM 準則 | | 國內相關法規 | | | 相關內容摘要 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 架構 | 要件 | 保險法及相關子法 | 行政函釋 | 自律規範 | 規範內容(含應提報項目) | 頻率 | 提送層級 | 對外揭露方式 | 主管機關審核方式 |
| | 險容忍限額、監理資本要求和經濟資本之間的關連性、監控風險的程序及方法。 | 保險業資本適足性管理辦法（§4，§5，§8） | | | 保險業之自有資本與風險資本之比率(簡稱資本適足率)，應符合保險法第 143 條 4 第 1 項之適足比率。<br>風險資本指依照保險業實際經營所承受之風險程度，計算而得之資本總額，其範圍包括下列風險項目：<br>(1) 人身保險業：資產風險、保險風險、利率風險、其他風險<br>(2) 財產保險業：資產風險、信用風險、核保風險、資產負債配置風險、其他風險 | 半年<br>(必要時隨時填報) | 董事會 | 揭露相關資訊 | 向主管機關申報 |
| | | 保險業辦理國外投資管理辦法（§15） | | | －保險業以訂定國外投資相關交易處理程序及風險監控管理措施，並經董事會同意者，得在保險業資金 10%額度內辦理國外投資。<br>－申請提高國外投資總額超過其資金 35%者，應符合下列規定：(3)由董事會每年訂定風險限額，並由風險管理委員會或風險控管部門定期控管。 | 每年 | 董事會<br><br>董事會 | | |
| 風險容忍度聲明書 | 要件 8<br>保險公司應建立 | (目前法令未規範設定整體之風險容忍度，但個別風險限額則有相關限制，規定彙整如下) | | | | | | | |

| IAIS ERM 準則 | | 國內相關法規 | | | 相關內容摘要 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 架構 | 要件 | 保險法及相關子法 | 行政函釋 | 自律規範 | 規範內容(含應提報項目) | 頻率 | 提送層級 | 對外揭露方式 | 主管機關審核方式 |
| | 並維護其風險容忍度聲明書，並於其中設定保險公司整體定量及定性風險容忍度的水準，且在考慮所有風險類別之間的相關性下，定義出每一個攸關且重要風險類別的風險容忍限額 | 保險法146條之1~之7 | | | 甲、 投資有價證券限額<br>乙、 投資不動產限額<br>丙、 放款限額<br>丁、 國外投資限額<br>戊、 專案運用公共及社福事業投資<br>己、 投資保險相關事業<br>庚、 同一人同一關係人或企業之款及其他交易限額 | | | | |
| | | 保險業投資未上市上櫃及私募有價證券管理辦法 | | | §6(限額相關規定) | | | | |
| | | 保險業資金辦理專案運用公共及社會福利事業投資管理辦法 | | | §8保險業辦理專案運用公共及社會福利事業投資之總額不得超過保險業資金10%。 | | | | |
| | | 保險業辦理國外投資管理辦法 | | | §4~13(各項投資限額相關規定)<br>§15 申請提高國外投資總額超過其資金35%者，應符合下列規定：(3)由董事會每年訂定風險限額，並由風險管理委員會或風險控管部門定期控管。 | 每年 | 董事會 | | 主管機關核准 |
| | | 保險業從事衍生性金融商品交易管理辦法 | | | §4申請從事增加投資效益之衍生性金融商品交易，應訂定交易計畫書(交易書應記載風險管理限額機制，明訂交易部位之總額限制、停損機制及評價頻率)<br>§8從事避險目的或增加投資收益之衍生性金融商品交易限額規定如下：(略) | | 董事會 | | 經主管機關核准 |

| IAIS ERM 準則 | | 國內相關法規 | | | 相關內容摘要 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 架構 | 要件 | 保險法及相關子法 | 行政函釋 | 自律規範 | 規範內容(含應提報項目) | 頻率 | 提送層級 | 對外揭露方式 | 主管機關審核方式 |
| | | 保險業與利害關係人放款管理辦法 | | | §3 放款限額、放款總餘額規定(略) | | | | |
| | | 保險業與利害關係人從事放款以外之其他交易管理辦法 | | | §5 保險業與其利害關係人從事放款以外之其他交易時，其交易限額規定如下：(略) | | | | |
| | | 保險業對同一人同一關係人或同一關係企業之放款及其他交易管理辦法 | | | §2 放款限額規定如下(略)<br>§4 放款以外之其他交易限額規定(略) | | | | |
| | | 保險法 147 條<br>保險業辦理再保險分出分入及其他危險分散機制管理辦法（§2） | | | 保險業辦理自留及再保險之分出、分入，應建立風險股臉機制，考量其風險承擔能力，制定至少應包括下列項目之再保險風險管理計畫據以執行，並適時檢討修正：<br>一、自留風險管理：符合危險特性之每一危險單位，其最大合理損失預估、風險承擔能力、每一危險單位之最高累積限額等管理基準。 | 適時 | | | |
| | 要件 9<br>風險容忍度水準應以保險公司的策略為基礎，並主動運用在 ERM 架構和風險管理政策之中 | | | | | | | | |

| IAIS ERM 準則 | | 國內相關法規 | | | 相關內容摘要 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 架構 | 要件 | 保險法及相關子法 | 行政函釋 | 自律規範 | 規範內容(含應提報項目) | 頻率 | 提送層級 | 對外揭露方式 | 主管機關審核方式 |
| | 要件 10<br>已被界定的風險容忍限額應藉由保險公司的風險管理政策及程序，深植於該公司的日常業務經營之中 | | | 壽/產險業從事避險基金投資自律規範(§3，4) | 壽/產險業從事避險基金投資業務前，應自行制定控管之配套措施，並建立評估風險機制、建立作業流程及投資總額授權，經董事會通過始得辦理。 | | 董事會 | | |
| 風險應變能力及反饋迴圈 | 要件 11<br>保險公司的 ERM 架構應具有即時應變的能力。 | | | 保險業資產管理自律規範 | §11 董事會應遵照「保險業內部控制及稽核制度實施辦法」通過內部控制制度，並應考量下列各事項，以監督公司是否依投資政策及相關法令執行：<br>1.可正確適時提供資產曝險方面之訊息，並可迅速回應。<br>§15 高階主管人員應建立風險管理機制，並應符合下列要求：<br>1.能確實反應投資風險。<br>2.能適時正確反應所有重大風險。<br>3.能確保相關人員了解此項機制之運作 | | 董事會<br><br>高階主管人員 | | |
| | 要件 12<br>ERM 架構應包含 | | | | | | | | |

| IAIS ERM 準則 | | 國內相關法規 | | | 相關內容摘要 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 架構 | 要件 | 保險法及相關子法 | 行政函釋 | 自律規範 | 規範內容(含應提報項目) | 頻率 | 提送層級 | 對外揭露方式 | 主管機關審核方式 |
| | 一個以適當且品質良好的資訊、管理流程及目標評估為基礎的反饋迴圈，使保險公司對其風險輪廓(Risk Profile)的改變能採取即時且必須的行動 | 保險業內部控制及稽核制度實施辦法（§6） | | －保險業經營電子商務自律規範<br>－保險業電子商務紀錄保存、內部安全控制作業管理自律規範<br>－保險業電子商務保險服務契約範本 | 保險業使用電腦化資訊系統處理者，其內部控制制度，除資訊部門與使用者部門應明確劃分權責外，至少應包括下列控制作業(十四項)<br>－11. 系統復原計畫、災變備援計畫及測試程序之控制 | | | | |
| 自我風險及清償能力評估 | 要件 13<br>保險公司應定期執行其自我風險及清償能力評估(ORSA)，以提供董事會及高階經理人風險管理適當性、現在及未來可能的清償能力狀況的評估 | 保險業辦理國外投資管理辦法 | | | §15 四、申請提高國外投資總額超過其資金35%者，應符合下列規定：…(3)由董事會每年訂定風險限額，並由風險管理委員會或風險控管部門定期控管。<br>五、申請提高國外投資總額超過其資金 40%者，應設有內部風險模型以量化公司整體風險。 | | | | |
| | | 保險業從事衍生性金融商品交易管理辦法 | | | §14 保險業從事衍生性金融商品交易之風險管理，於訂定風險管理限額時，應評估自有資本對風險之承擔能力。 | | | | |

| IAIS ERM 準則 | | 國內相關法規 | | | 相關內容摘要 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 架構 | 要件 | 保險法及相關子法 | 行政函釋 | 自律規範 | 規範內容(含應提報項目) | 頻率 | 提送層級 | 對外揭露方式 | 主管機關審核方式 |
| | | | | 保險業資產管理自律規範 | §3 保險業應對各項資產所產生之各種風險加以辨識、衡量、報告及監控。<br>前項所稱各種風險至少應包括市場風險、信用風險、流動性風險、作業風險及法律風險。<br>§7 保險業訂立投資政策時需考量資產與負債關係、風險承受程度、長期風險報酬要求、流動性與清償能力後訂之，並報經董事會通過，其內容至少應包括下列事項：<br>1. 資產配置之決策依據。<br>2. 建立投資項目(含衍生性金融商品)之規範或限制，如市場種類限制、最低信評或品質要求、分散投資或相關數量之限制，與外匯限制。<br>3. 操作衍生性金融商品與購買結構型商品時，應特別詳細揭露。<br>4. 投資決策授權層級。<br>前項投資政策至少每年應重新依照資產與負債關係、風險承受程度、長期風險報酬要求、流動性與清償能力狀況檢討一次，並報經董事會通過。 | 至少每年 | 董事會<br><br>董事會 | | |

| IAIS ERM 準則 | | 國內相關法規 | | | 相關內容摘要 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 架構 | 要件 | 保險法及相關子法 | 行政函釋 | 自律規範 | 規範內容(含應提報項目) | 頻率 | 提送層級 | 對外揭露方式 | 主管機關審核方式 |
| | 要件 14<br>ORSA 應涵蓋所有可合理預見、具攸關且重要的風險，至少應包含核保、信用、市場、作業及流動性風險等。該項評估應辨識公司的風險管理與其所必須及可以得到的財務資源的水準及品質之間的關係。 | 保險業內部控制及稽核制度實施辦法（§7） | | | 保險業風險控管機制應包括下列原則：<br>（1）依據其業務規模、產品特質及整體經濟情勢等因素以辨識及評估可承受之風險範圍。<br>（2）應考慮之風險應包括核保風險、評估各項準備金之相關風險、市場風險(包括利率風險)、作業風險及法令風險及其他相關風險。 | | | | |
| | | | | 保險業資產管理自律規範 | §14 保險業管理資產時，應考量負債及風險，並分析資產與負債之關係，確保有足夠之清償能力。前項分析資產與負債之關係，應考慮下列事項：<br>1.分析持有資產之到期日、流動性及與負債之適當性。<br>2. 建立適當現金流量預測模型，以測試公司是否能承受市場情境與投資條件之變化，並檢視當其清償能力受到負面影響時，能否作適當調整。 | 年<br>(至少) | 高階主管(董事會授權) | | |
| | | 保險業從事衍生性金融商品交易管理辦法 | | | §13 高階主管負責管理衍生性金融商品交易<br>(4) 至少應每月檢視持有部位，評估績效與承擔風險是否影響財務健全<br>(5) 從事增加投資效益之衍生性金融商品交易應按日依公平價值編制損益評估報告 | 月<br><br>日 | 董事長及總經理 | | |

| IAIS ERM 準則 | | 國內相關法規 | | | 相關內容摘要 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 架構 | 要件 | 保險法及相關子法 | 行政函釋 | 自律規範 | 規範內容(含應提報項目) | 頻率 | 提送層級 | 對外揭露方式 | 主管機關審核方式 |
| | | | | 保險業資金全權委託投資自律規範(§5，§8) | 1. 資金全權委託投資之處理程序，應載明以下項目：<br>(1) 交易原則與方針：應包括投資策略並記載資產配置、資產種類、策略配置、交易商品及制定具體投資準則。<br>(2) 作業程序：應包括授權額度、層級及執行單位。<br>(3) 內部控制制度：應包括選任機構之標準；風險管理包含信用、市場、匯兌、流動性、作業及法律風險；部位管理包含每日整體部位管理參數回報；定期評估委託經營之績效，是否符合既定之投資策略及承擔風險為容許承受之範圍等。<br>(5) 指定高階主管人員應隨時注意所委託機構代為資金管理之監督與控制，並向董事會定期報告評估委託經營之績效。 | 日<br><br>定期 | 董事會 | | |

| IAIS ERM 準則 | | 國內相關法規 | | | 相關內容摘要 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 架構 | 要件 | 保險法及相關子法 | 行政函釋 | 自律規範 | 規範內容(含應提報項目) | 頻率 | 提送層級 | 對外揭露方式 | 主管機關審核方式 |
| 經濟資本和監理資本 | 要件 15<br>在 ORSA 的評估中，保險公司應決定在其本身風險容忍度及營業計畫的給定條件下，為了管理其業務經營所需要的整體財務資源，同時也必須驗證其已符合監理的要求。 | 保險業資本適足性管理辦法(§5，8)－保險業資本適足率資訊揭露之應注意事項 | | | 資本適足率報告 | 半年、年 | | 揭露資本適足性相關資訊 | 向主管機關申報 |
| | 要件 16<br>保險公司風險管理的行動應以其經濟資本、監理資本要求和財務資源的考量為基礎。 | | | | | | | | |
| 持續性分析 | 要件 17<br>於 ORSA 評估中，保險公司應分析其持續經營業務的能力、風險管理以及所需要的財務資源，此項分 | | | | | | | | |

| IAIS ERM 準則 | | 國內相關法規 | | | 相關內容摘要 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 架構 | 要件 | 保險法及相關子法 | 行政函釋 | 自律規範 | 規範內容(含應提報項目) | 頻率 | 提送層級 | 對外揭露方式 | 主管機關審核方式 |
| | 析所考量的期間比一般決定監理資本要求所涵蓋的期間來得長。 | 保險業申請投資保險相關事業管理辦法（§4） | | | §4 保險業申請投資保險相關事業應檢具下列書件：<br>三、投資目的及計畫(包括未來三年財務預測)<br>七、對投資保險相關事業之管理及風險評估機制 | | | | |
| | 要件 18<br>上述的持續性分析應同時考量保險公司中長期業務策略中定性及定量的元素，此外也應預測保險公司未來的財務狀況及分析其符合未來監理資本要求的能力。 | | | | | | | | |

| IAIS ERM 準則 | | 國內相關法規 | | | 相關內容摘要 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 架構 | 要件 | 保險法及相關子法 | 行政函釋 | 自律規範 | 規範內容(含應提報項目) | 頻率 | 提送層級 | 對外揭露方式 | 主管機關審核方式 |
| 監理在風險管理的角色 | 要件 19<br>監理官應重新審視保險公司的風險管理流程及財務狀況。監理官應使用其職權要求保險公司加強本身的風險管理，需要時甚至可以要求保險公司加強清償能力評估及資本管理流程。 | －保險法 148 條，148 條之 1，149 條<br>－保險業監管及接管辦法<br>－保險業資本適足性管理辦法<br>－人身(財產)保險業辦理資訊公開管理辦法<br>－人身(財產)保險業財務業務報告編製準則 | | | 1. 主管機關得隨時派員檢查保險業之業務及財務狀況，或令保險業於限期內報告營業狀況。<br>2. 保險業每屆營業年度終了，應將其營業狀況連同資金運育情形，作成報告書，併同資產負債表、損益表、股東權益變動表、現金流量表及盈餘分配或虧損撥補之議案及其他經主管機關指定之項目，先經會計師查核簽證，並提經股東會承認後，15 日內報經主管機關備查。 | 隨時<br>年 | 董事會 | 會計師、股東會 | 主管機關備查 |
| | | 保險業資金專案運用公共及社會福利事業投資管理辦法 | | | §9 主管機關得定期檢查保險業辦理第一項專案運用公共及社會福利事業投資，並視社會經濟情況及其實際辦理績效，限制或審核之。 | | | | 主管機關得定期檢查 |
| | | 保險業資本適足率資訊揭露應注意事項 | | | 1. 保險業資本適足率應於資訊公開網頁之說明文件應記載內容之「特別記載事項」項下揭露。<br>2. 以「300% 以上」、「200% 以上，未達 300%」、「未達 200%」等三等級表示揭露 | 半年、年 | | | 向主管機關申報 |

# 附錄 III

# 保險業風險管理實務守則問答手冊

# 保險業風險管理實務守則問答手冊

行政院金管會 99.7.20 金管保財字第 09902505760 號函准予備查
行政院金管會 100.4.18 金管保財字第 10002506480 號函准予備查

## 前　　言

保險業風險管理實務守則(以下簡稱本守則)制定之主要目的係在於提供保險業建立風險管理機制所需之實務參考，期能協助落實風險管理，以確保公司之資本適足與清償能力，並健全保險業務之經營。然因保險業各公司規模大小不一，業務種類各異，所面臨之主要風險亦有所不同，雖然風險管理之概念已逐漸受到重視，但若要實施全面性或整合性之風險管理，不論是在現行組織架構與人員專業訓練方面，或是在各項風險管理制度與風險衡量技術上，仍有許多尚待努力之空間。因此本守則內容即以「應」或「得 (宜)」作為保險業在自發性執行風險管理各項業務之參酌標準。

依據行政院金融監督管理委員會民國 98 年 12 月 31 日金管保財字第 09802512072 號函所示，本守則有關「應」、「得」、「宜」之定義及未來施行之方式，說明如下：對於帶有「應」字之條文，係指保險業在現階段即應達成或在鼓勵市場自律期間可能逐步達成者，此部分必須於今(99)年底全面落實，且將自明(100)年起列為主管機關依法實地查核之項目。至於帶有「得」或「宜」字之條文，其雖不具有法律拘束力，但實務上仍有些許程度上之差異，是保險業仍需努力之處。「宜」為建議公司執行之項目，需要循序漸進並在短期內將提升為「應」達成者。「得」字係指公司可視本身業務性質、規模及風險狀況，選擇是否採行該項措施者，將來也需要檢討並視情況提升為應執行項目。

為能增進保險業現階段之實務運作效能，爰編製保險業風險管理實務守則問答手冊(以下簡稱 Q&A)，除對本守則之部分內容補充說明並提供建議採取步驟外，在實務適用上也輔以範例解釋，以作為保險業者目前在實際執行風險管理事務之參考。Q&A 之編排係依照本守則各章標題，依序將部分條文可能產生之疑義以問答方式說明，之後將視實際需求增列或調整相關擬答內容，未來且將根據本守則修正後內容予以更新。

一、總則

**Q1.1：風險係指對實現保險業營運目標具有負面影響之不確定因素，何謂「不確定因素」(1.2)？**

A：所謂「不確定因素」係指會影響保險業能否達成營運目標的因素，且該因素具有「不確定性(uncertainty)」。而所謂「不確定性」則可能為該因素(或所涉及的事件)是否發生(機率)、該因素(或所涉及的事件)發生所造成衝擊程度的大小(幅度)，或該因素(或所涉及的事件)發生的時間點等。

**Q1.2：保險業為執行風險管理政策所建立之作業流程及管理辦法，應予以文件化，何謂文件化？目的為何 (1.8 及 4.5.5)？**

A：所謂文件化係指以書面或電子檔案格式保存於公司各單位進行風險控管作業有關之資料。文件化的目的在於:

1. 協助高階主管人員進行有關風險管理的覆核及決策。
2. 向各利益關係人(stakeholder)說明風險管理機制的適當運作。
3. 協助風險監督程序的進行。
4. 留下已執行風險管理流程之佐證文件，並提供稽核軌跡。
5. 建立組織內有關風險管理的知識及資料庫。
6. 協助組織內進行風險資訊的溝通。

二、風險治理

**Q2.1：風險管理相關專業訓練的認定標準及外商公司適用的作法為何 (2.2.3_1)？**

A：對於風險管理相關專業訓練的認定標準可以為：

1. 外部開辦的風險管理相關課程或研討會，留存報名文件或收據影本等相關文件以茲證明；
2. 公司內部自行舉辦的風險管理相關訓練，留存簽到紀錄或相關資訊以茲證明。

且皆可以為本人直接、或藉由視訊、網路等方式參加。

前項標準同時適用外商及本國公司。

**Q2.2：本守則 2.2.3_3 風險管理最高主管所指為何？**

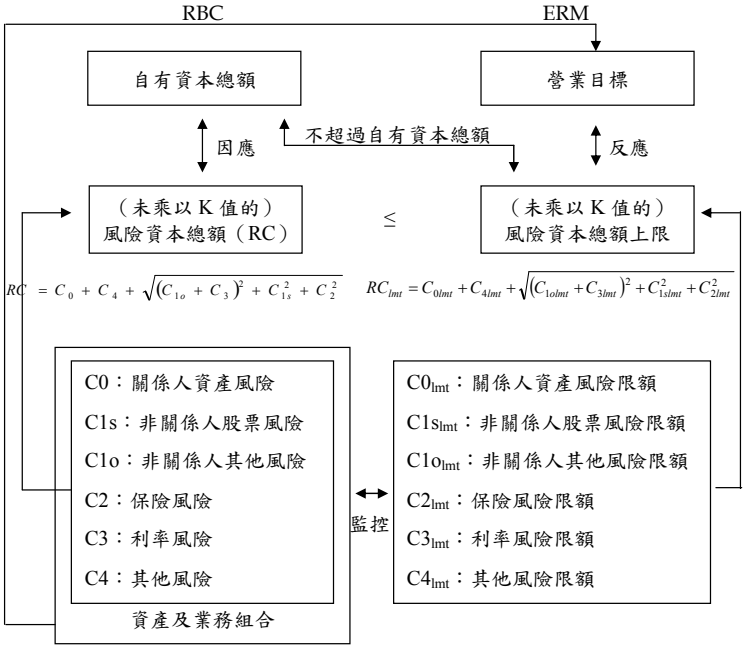
A：風險管理最高主管係依公司有無風控長(Chief Risk Officer，CRO)之職級而定，若有則為 CRO，若無則為風險管理單位主管之直屬主管。

**Q2.3：根據本守則 2.3 風險胃納及限額的相關規範，保險業在實務上如何訂定風險胃納與風險限額？**

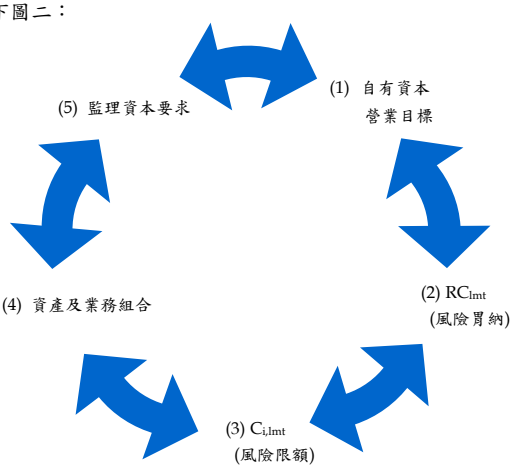
A：以下訂定方法僅供參考，實際做法仍需視各公司狀況而訂。

保險業在考量風險胃納時，得予以量化，惟亦得不予量化而將其分成高、中或低等類。此舉在反映保險業追求成長與報酬之目標，並試圖與風險取得平衡。風險胃納可以質化方式或其他綜合性指標表達，例如公司的股價影響、公司形象、信用評等結果等。若以量化方式表達(Quantitative Statements)，則例如盈餘波動的程度、最大可能的損失、RBC(或 RBC ratio)的目標、所需要的經濟資本等。以壽險業為例，所使用的方法可以為(產險業亦可參酌本方法的精神)：

方法一：以 RBC(或 RBC ratio)的目標值來定義所謂的風險胃納，亦即保險公司得以 RBC 所計算的風險資本總額(未乘以 K 值)不超過自有資本總額的特定比例為其風險胃納(此舉相當於定義 RBC ratio 不低於某特定百分比為其風險胃納)。此法採目前 RBC 架構及其方法論，參考下圖一：



亦即使用現行 RBC 風險分類、風險資本的計算及整體風險資本彙總公式。而實際執行步驟則如下圖二：




步驟 1. 給定自有資本和營業目標(上圖之(1))。

步驟 2. 初步選定風險胃納，亦即風險資本總額的上限，但不超過自有資本(上圖之(2))。

步驟 3. 依風險彙總公式，試驗性地(Trial and Error)取得一組風險限額的解(上圖之(3))。

步驟 4. 以步驟 3 風險限額的解為限制條件，進行資產及業務配置計畫(上圖之(4))。若不存在適當配置計畫，則返回步驟 3 尋找另一組可能的風險限額解答。

步驟 5. 檢視該資產及業務組合配置計畫是否符合監理資本要求(上圖之(5))，若否，則返回步驟 4。

步驟 6. 檢視該資產及業務組合配置計畫是否達成營業目標(上圖之(1))。若否，則返回步驟 4。

步驟 7. 若前述步驟 1 到 6，執行多次仍無法求得適當的資產及業務配置計畫，則返回步驟 2 重新選定風險胃納。若重設風險胃納多次仍得不到適合的配置計畫，則返回步驟 1 重新檢討營業目標的設定及考慮是否增加自有資本。

方法二：部分內部模型法(Partial Internal Model)，亦即維持目前 RBC 風險分類的方式，但對部分主要風險、或某些主要風險項下的特定風險，改以公司的內部模型計算所需的風險資本，此可能係根據公司本身風險概廓(Risk Profile)的屬性調整原 RBC 的風險係數，或甚至改採完全不同的方法論計算風險資本額。此外，也可能依公司對各主要風險間相關性的研究，或採更保守的相關性假設，調整公司整體風險資本彙總的計算公式。因此，若保險公司採部分內部模型法，將稍微破壞前述圖一與 RBC 的對應關係，但執行步驟的圖二仍然適用。

方法三：內部模型法(Internal Model)，亦即保險公司視其本身風險概廓(Risk Profile)的性質、規模及複雜程度，改採自己的風險分類、計算個別風險的資本要求、及公司整體風險資本(亦即經濟資本)的彙總方式。如此，前述圖一與 RBC 的對應關係則不復存在；但執行步驟的圖二仍適用，並且必須強調圖二的步驟 5，保險公司仍必須符合監理資本要求(即 RBC)，除非將來主管機關訂定相關法規得認可保險公司內部模型所計算的監理資本要求(經濟資本)。

**Q2.4： 在訂定量化之風險胃納時，風險胃納應與財務指標相連結，可否舉例說明 (2.3.2_3)？**

A： 風險胃納之定義為保險業在追求其價值時，願意接受之風險程度。表達風險程度之大小必須先選定風險測度，亦即測量風險之工具，而風險胃納係為此風險測度之上限。例如以監理資本(現行為風險資本及最低資本額)或經濟資本作為風險測度，並依此訂定一個上限，再將該上限與自有資本或盈餘做比較。

**Q2.5： 本守則 2.3.3_1 各主要風險所指為何?**

A： 保險業因各公司間之商品策略及投資策略不同，所承受之風險也不盡相同，因此主要風險種類之決定，可由各公司依其經營特性考量訂之。

**Q2.6： 保險業如何建立以長期績效為評量獎酬及實施風險調整後之獎酬機制 (2.4.2)？**

A： 獎酬機制應可由「獎酬的計算」及「獎酬的給付」兩個階段組成，而選擇在哪個階段引入何種方式的風險考量則視保險公司組織規模、複雜程度及其風險評估技術的成熟度而定。

若於「獎酬的計算」階段中考慮風險因素，則可參考以下範例：

例 1 獎酬計算所根據的績效可採過去數年的表現，以減少當年度不適當操作的短期誘因，例如：考量過去數年的費用率、ROE、損失率、保單繼續率或隱含價值等。

例 2 獎酬的計算使用風險調整後之績效指標，比如 RAPM (Risk-adjusted Performance Measure)：

$$RAPM = \frac{profit}{RC}$$

其中分子為損益金額，分母為風險資本(或稱經濟資本)，係以考量風險因素調整後的資本為基礎的績效衡量指標。或 RAROC (Risk-adjusted Return on Capital)：

$$RAROC = \frac{profit - capital.cost}{RC}$$

其中分子部分進一步考量不同市場的資金成本，以顯示其真實的經營績效。

另外，若選擇於「獎酬的給付」階段考量風險因素，則可參考以下範例：

例 3 保險公司可依當年度實際投資績效，分散於往後數年給付；如某交易員依照當年度之投資績效應獲得 10 萬元的績效獎金，但為使其績效與該商品風險連結，故可將其分散於往後數年給付，給付方式可將 10 萬元績效獎金分成第一年給付 5 萬元，第二年如果超過所設定之績效，再將剩餘之 5 萬元給付於該交易員，但若沒有達到設定之績效或者造成損失，則不給付剩餘 5 萬元之績效獎金。

例 4 保險公司可依債券剩餘到期之年期給付；如某交易員購買將於 10 年後到期之公司債券，其績效應依每年之債息分 10 年給付，其中如發生公司倒閉時，績效獎金將可暫停給付，因此不會發生 10 年期高票息之債券因為交易員不謹慎投資而發生信用事件，使交易員坐擁高績效獎金而保險公司卻承擔信用虧損之情事。

例 5 保險公司可考量過去數年的費用率、損失率或保單繼續率等經驗，視情況調整獎酬給付制度，採遞延或其他方式支付。

例 6 保險公司可採股權相關方式給付獎酬。

**Q2.7： 本守則 2.5 資本適足性分析中提到「保險業風險管理單位應了解保險業營運策略及其對資本適足率之影響」，如何執行此項作業？**

A： 風險管理單位可參與相關會議或與相關單位共同討論公司營運策略對風險資本適足率可能造成之影響，例如公司在每季或每半年開會討論有關資本適足率(RBC)的議題時，風險管理單位可參與會議討論，作成會議紀錄，即可供風險管理單位作為了解公司在相關營運策略上對資本適足率可能造成影響之參考。

三、風險管理組織架構與職責

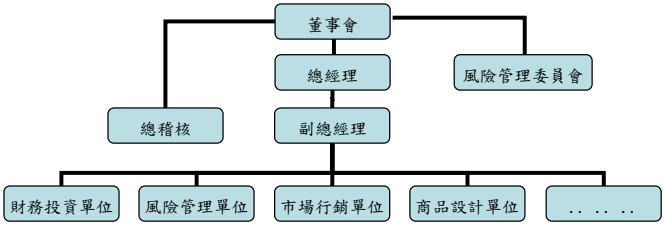
**Q3.1：如何決定最適之風險管理組織架構 (3.1)？**

A：保險業風險管理組織架構之設計並無最佳或一體適用之型態，必須依據個別公司規模、業務複雜度、企業文化與所承擔之風險屬性而定，重要的是執行風險管理之單位或個人應保持獨立性。風險管理推行成功的要件之一就是由董事會及高階主管人員指導並監督風險管理架構的建立和執行，由於風險管理政策的最終責任歸屬於董事會，因此，保險業若能設置隸屬於董事會之風險管理相關組織，由董事會成員及(或)高階主管人員組成，負責整體風險管理政策的擬定，並監督執行情形，則更能使風險管理實際發揮成效。目前業界普遍使用之名稱為「風險管理委員會」，有些公司也可能採用其他名稱，只要實際所行使之功能相同即可，名稱為何則是其次。此外，稽核單位必須與風險管理單位分開，以確保內部稽核獨立的角色與功能。保險業如何決定最適的風險管理架構，至少應考量以下因素：

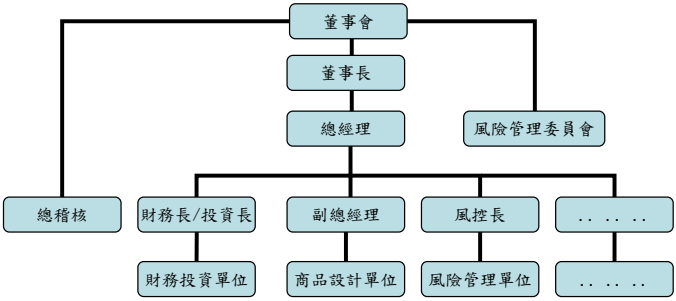
1. 如何將風險管理納入保險公司經營目標中。
2. 風險管理人員於日常業務執行中所扮演的角色。
3. 組織設計必須配合健全的控管流程，並具有因需求改變而能即時調整的彈性。
4. 當公司之營運策略及風險管理政策有所改變時，風險管理組織於必要時亦應配合調整。
5. 組織有所改變時，所屬人員的心態、文化及行為亦能隨之調整。
6. 能取得管理階層適當的資源。

有關風險管理組織架構圖之範例，可參考但不限於以下範例：

例 1：如下圖所示，風險管理最高主管為副總經理。



例 2：如下圖所示，風險管理最高主管為風控長。




**Q3.2：何謂指定或設置獨立於業務單位之外之風險管理單位 (3.1_1)？**

A： 風險管理單位主要係負責公司日常風險之監控、衡量及評估等執行層面之事務，應與業務單位分開，避免球員兼裁判，才可保持獨立性。公司應依照相關法令要求，建立專門負責風險管理事務之單位，以強化風控機制並發揮實質功能。除組織編制的考量外，亦應重視風險管理功能上的獨立性。

**Q3.3：本守則之業務單位所指為何？**

A： 業務單位係指風險管理單位及稽核單位以外的所有單位。

**Q3.4：風險管理委員會是否一定要建立質化與量化之管理標準 (3.2.2)？**

A： 風險管理委員會應依公司所可能面臨之各類主要風險類型訂定適當之量化方法或其他可行之質化標準，並非每項風險都需要同時有質化與量化之管理標準。

**Q3.5：本守則 3.2.4 對業務單位執行風險管理作業之職責所列舉之項目，是否皆須逐項執行？**

A： 基於業務單位係公司處理各項業務的第一線人員，對該單位所面臨之風險情況最為清楚，為使業務單位能在追求報酬的同時，也重視風險控管，並與風險管理單位維持良好之互動關係，故本守則 3.2.4 規範了業務單位執行風險管理作業之各項職責，其主要目的係在於強調業務單位能在既有職責範圍內做好風控，至於各業務單位在執行風險管理作業上應盡之職責，可能因業務差異而有所不同。

四、風險管理流程

**Q4.1：保險業如何進行風險辨識 (4.1.1)？**

A：一般而言，影響風險之發生有內外在各種因素，或稱之為風險因子。為了有效掌握風險狀況，公司宜採取各種可行之分析工具及方法，透過由下而上或由上而下的討論分析，彙整以往經驗並預測未來可能發生風險之狀況予以辨別歸類，俾作為進一步衡量、監控管理風險之參考。

風險辨識之執行，可先設計風險檢查表(例如風險評估問卷)，並透過直接與各業務單位主管討論、參考各種資訊(例如損失經驗資料、財務及業務報表)、調閱公司內部文件資料(重要財會記錄、流程圖、組織圖與稽核報告)、現場查勘、腦力激盪及優劣勢分析(SWOT)等方式加以瞭解。

**Q4.2：保險業如何進行風險質化衡量 (4.2.5)？**

A：進行質化分析時亦可兼採以適切之數值以表示相對之程度或權重之半量化分析方式，惟使用時應注意其並無法精確反映實際之相對性，及有效區分不同類型風險間之特殊性，因此可能產生誤導判斷之風險。

保險業亦可透過填寫風險評估表的方式，瞭解各類風險對公司各部門財、業務狀況之衝擊程度。再依上述評鑑的結果，製作風險圖，就各項風險之發生機率及對企業之衝擊程度，區分各項風險之影響性。

**Q4.3：風險回應可採行之步驟為何 (4.3.2)？**

A：風險回應措施之選擇與執行可採取之步驟如下：

1. 辨認可選擇之回應方式。
2. 評估各種風險回應方式之利弊得失(包括成本效益分析，預算執行分析等)。
3. 擬訂回應計畫(包括計畫執行之責任歸屬、進度、成效預估、財源規劃及複核、評估程序等)。
4. 執行回應計畫(計畫執行完成如仍有非預期內之風險殘留，則相關程序應再重複進行，直到將風險控制在可接受範圍內為止)。

**Q4.4：資訊可靠性的品質如何考量 (4.5.2)？**

A：資訊的可靠性對風險管理甚為重要，因為一旦資訊不正確，即可能無法辨認風險，不當評估風險，甚至導致不當決策。資訊的品質包括:

1. 內容之適切－詳細的程度是否符合公司需求?
2. 資訊之可用性－是否確保資訊能適時提供使用?
3. 資訊之完整性－是否維持資訊內容的正確、完整並保持為最新之資訊?

4. 資訊之機密性－是否適當保護資訊，讓資訊均為合法使用，且個人可依其所賦予之適當權限取得所需之資訊?

**Q4.5：保險業如何建立有效的溝通管道 (4.5.4)？**

A：保險業組織內由上而下、由下而上，以及橫向之間應建立有效的溝通管道。除組織內部外，亦必須對外部利益關係人維持有效的溝通管道。

1. 由上而下的溝通：主要用於溝通策略方向、風險管理目標、各階層人員責任、風險胃納及共同的風險語言(Common Language)等。
2. 由下而上的溝通：建立開放之溝通管道，鼓勵處理重要營運問題之第一線員工將與風險相關的資訊，跨事業單位、程序、功能，由下往上的溝通。在特殊情況下，可設置單獨溝通管道，以便在正常溝通管道無法運作之情況下，作為挽救失敗的機制，例如可設置直接向政風單位主管(Chief Ethic Officer)或其他高階主管報告的溝通管道。
3. 平行溝通：組織內的不同事業單位、部門間互相交換與風險管理攸關的資訊，協助風險決策的形成。
4. 對外溝通：保險業應建立向各種利益關係人溝通之機制，以確保在擬定各種重要決策前取得利益關係人的意見。

五、各類風險之管理機制

**Q5.1：投資型商品分離帳戶是否適用本守則之各項風險管理機制 (實務守則標題 5)?**

A：因投資型商品分離帳戶之投資相關風險(如市場及信用等風險)由保戶自負，此類風險得於移轉至保戶後不適用本守則規範。然保險業仍需就其所承擔之風險(如作業風險)，參酌本守則建立相關風險管理機制。

**Q5.2：本守則 5.1.3 的第一點提到，保險業應衡量交易部位及備供出售部位之市場風險，建立可行之量化模型，以定期計算市場風險，並與風險限額進行比較與監控。依據此條文，公司是否需要分別計算交易部位及備供出售部位之市場風險？若公司針對全部投資部位計算市場風險是否有違背此一條款？**

A：1. 此項條文係要求保險公司至少須針對交易部位及備供出售部位衡量其市場風險，可合併兩者部位計算之，並不需要區分交易部位或備供出售部位之市場風險。
2. 如公司計算全部投資部位之市場風險，其中已包含交易部位及備供出售部位，自然符合 5.1.3 之要求，且較 5.1.3 之要求嚴格，並無須再另外計算交易部位及備供出售部位之市場風險。

**Q5.3：市場風險的量化衡量方法應確保使用方法一致性，本處「一致性」所指為何 (5.1.3)？**

A：量化模型的方法論、歷史資料期間及頻率和相關假設等皆須維持一致，如以過去 1 年的日資料、99%信賴水準及期間 1 天計算風險值，則應確保未來計算風險值時，所使用的歷史資料期間及頻率、信賴水準和假設期間皆須維持不變。

**Q5.4：條件尾端期望值(Conditional Tail Expectation，CTE)之定義及計算方法為何 (5.1.4_1)？**

A：條件尾端期望值之定義係指在既定$\alpha$%信賴水準下，計算尾部損失之期望值。若損失之隨機變數為 X，則其計算方式為 CTE ($\alpha$) = E[ X | X > VaR($\alpha$)]。

比較來說，VaR($\alpha$)係表於一般情況下所可能發生的最大損失，而 CTE($\alpha$)係表在極端情況下所可能發生的預期(平均)損失。

CTE($\alpha$)之範例如下：

設損失隨機變數 X 為一連續型均勻分布且介於 0 至 1000 之間，則

$f_X(x) = 0.001$ for $0 \le x \le 1000$ ; VaR(90) = 900

$$CTE(90) = \int_{VaR(90)}^{1000} x f_X(x \mid X > VaR(90))dx = \int_{900}^{1000} x f_X(x \mid X > 900)dx$$

$$= \int_{900}^{1000} x \frac{f_X(x)}{Pr(X > 900)}dx = \frac{\int_{900}^{1000} 0.001x\,dx}{0.1}$$

$$= \frac{1000^2 - 900^2}{200} = 950$$

由本範例可知，90%的信賴水準於一般情況下可能發生的最大損失為 900 (VaR(90))，而於極端情況下可能發生的平均損失為 950 (CTE(90))。

**Q5.5：使用風險值衡量法所使用之持有期間與信賴水準假設，應考量投資目的及資產之流動性，可否進一步說明 (5.1.4)？**

A：1. 針對法規規範須計算風險值之投資商品：

(1) 依據法規：

「保險業辦理國外投資管理辦法」第15條

「保險業從事衍生性金融商品管理辦法」第4條

(2) 規範商品：

國外投資達35%之公司，需計算國外投資分類為交易目的及備供出售部位之風險值。

增加投資效益之衍生性金融商品

(3) 風險值計算假設：

風險值之計算，須按週為基礎、樣本期間至少3年，或按日為基礎、樣本期間至少1年，樣本之資料至少每週更新一次，以至少99%的信賴水準，計算10個交易日之風險值。

2. 針對法規未規範須計算風險值之投資商品：

公司以風險值控管市場風險時，其與限額之比較，除須採取一致性的假設基礎外，針對風險值之持有期間與信賴水準假設分別說明如下供參，惟實際做法仍須視各公司狀況而訂。

(1) 持有期間：

投資部位變動頻率與目的：假如部位改變得很快，應有較短之期間長度，使用較長之期間長度會使風險值之衡量度降低。

評估應提撥之資本：風險值如被用於要提撥多少資本以防止破產，則建議使用較長的期間長度。

損益評估頻率：一般來說，期間長度不能少於利潤和損失報告的頻率，故建議依衡量損益的頻率訂定期間長度。

模型驗證：由於統計的檢定力隨著觀察值的個數增加而上升，而較短的時間間隔可以產生較多資料點，因此建議儘可能使用較短的期間。

由於上述這些原因，一般建議是儘可能選用較短的持有期間假設來評估風險值。

(2) 信賴水準：

一致性原則：對於信賴水準的選擇，最主要需考量可使各交易單位有一致性之信賴水準，以使各交易單位可互相比較其風險值。

評估應提撥之資本：風險值如被用於決定該提撥多少資本以防止破產時，則建議使用較高的信賴水準。

模型驗證：為達成回溯測試以驗證模型之準確性，統計之樣本必須足夠，故應該選擇一個不要太高的信賴水準，如果挑選信賴水準 99.99%，將會導致平均每10,000個交易日或40年才會發生一次超過的例外。換句話說，將不可能驗證有關99.99%風險值下的真實機率。

由於這些理由，一般建議不要選擇過高的信賴水準，建議可在 95%到 99%之間。

**Q5.6：敏感性分析的方法有哪些 (5.1.5)？**

A：例如利率變動影響債券價格變動幅度(PVBP； Price Value of a Basis Point)、凸性（Convexity）、股票產品之 β 及選擇權產品之 Greeks 等。

**Q5.7：保險業是否必須就市場風險進行壓力測試 (5.1.6)？**

A：大部分的風險衡量模型乃根據許多假設與特定參數，包含對信賴區間的選擇，但並未提供落於信賴區間以外或分配假設之外的損失金額預測，壓力測試可評估公司之潛在異常損失，並進行風險控管。因此保險業應採用壓力測試，以衡量異常市場變動對投資組合價值變動的影響，作為擬具因應措施之依據。

**Q5.8：複雜結構型商品之範圍為何 (5.2.2)？**

A：1. 結構型商品大致係指結合固定收益商品與衍生性金融商品的組合。

2. 然何謂複雜結構型商品可依各公司風險評估技術的不同，自行定義之。

3. 其重點是一旦各公司完成複雜結構型商品之定義後，對該商品應有明確之風險控管程序，嚴謹的執行流程，以達風險控管的實際效果。

**Q5.9：針對交易後之信用風險管理如何進行定期檢視信用狀況 (5.2.4_1)？主要風險事件所指為何 (5.2.4_3)？**

A：保險業可定期檢視總體信用市場狀況，例如利用 CDX、iTraxx 指數等，以及檢視交易對手、發行者、保證機構、投資部位等之個體信用狀況，或利用相關信用指標，如 CDS、Z Score 等，以期達到信用風險之預警效果。主要信用風險事件，如發行公司違約、交易對手違約、保證機構違約、評等於短期內被大幅降等、信用評等被降至非投資等級、連接標的表現疲弱、隱含報價大跌等。

**Q5.10：保險業應就無活絡市場及持有至到期日或其他信用部位之交易，衡量信用風險，何謂「其他信用部位」(5.2.6)？**

A：其他信用部位包含放款、應收帳款及再保險公司之信用風險等，亦可以利用預期信用損失金額或其他方式來衡量其信用狀況。

**Q5.11：信用風險之量化衡量可包括預期及未預期信用損失之估計，其執行方法可否舉例說明，以供參考 (5.2.6)？**

A：1. 預期信用損失(ECL=EAD x PD x LGD)的估計包含以下三項：

(1) 信用暴險金額(EAD；Exposure at Default)。

(2) 投資部位或交易對手的信用違約率(PD；Probability of Default)。

(3) 投資部位或交易對手的違約損失率(LGD；Loss Given Default)。

執行方法說明如下：

(1) 信用暴險金額

應定期衡量信用暴險金額(包括當期暴險金額與潛在暴險金額)。

當期暴險金額：該項交易目前的重置成本，亦即目前的市場價值，代表若交易對手今天違約所面臨的損失金額，亦約當於每日結清價。

潛在暴險金額：該項交易未來重置成本的估計價值，代表若交易對手在未來的交易期間內違約，所可能遭受的損失金額。

對各業務單位信用暴險金額之衡量，須符合正確、嚴謹與一致性的原則。

(2) 信用違約率

可使用歷史資料估計違約率，如信用評等法、統計模型法、專家意見法等或使用有價證券，如公司債、股票的市場價格來推估違約率，及其它可協助衡量違約率的指標，如CDS交易價格等。

投資部位或交易對手的違約機率若由保險業自行估計，則應有一完整適當之程序，其結果需經適當驗證(Validation)，據以瞭解其內部模型之合理性。

(3) 信用違約損失率

違約損失率係指「1-回收率(或償還率)(Recovery Rate)」，而回收率係指某合約若發生違約之後，其所能夠收回金額(如債權收回金額、或違約後收取本息之現值)佔其信用暴險額或違約時尚未償還餘額(如授信金額或違約時債務面值)之比率。

回收率的估計應考量違約類型、經濟狀態、法律體系、債務人特性、債權人的求償地位等。

投資部位或交易對手的違約損失率可由保險業內部自行評估，或由適當之外部評估機構提供。

2. 未預期信用損失之估計，保險業可視需要採行適當方式，考量各投資部位之間的違約相關性、信用違約率、信用違約損失率、信用移轉矩陣(Credit Migration)等因素，建立信用損失分配模型(如 CaR；Credit at Risk)，以估計未預期信用風險暴險狀況。

**Q5.12：信用風險壓力測試方式可採歷史情境法或假設情境法以衡量所涉及之風險衝擊效果，可否列舉可能之情境 (5.2.7)？**

A：歷史情境法係指利用過去某一段時間，市場曾經發生劇烈變動之情境，例如新興市場主權債券違約、亞洲金融風暴、公司債違約率升高、次級房貸風暴等；假設情境法係自行假設可能之各種情境，如評等被大幅降等、失業率攀升、GDP 下跌、房價下跌、公司負面消息造成大量解約等。

**Q5.13：保險公司設立一獨立於交易單位之資金調度單位需要維持何種程度上之獨立性?除組織上的獨立外，於功能上之獨立性，如實務上於交易單位進行貨幣市場交易(如附買賣債券交易)，而交割作業則由後台單位執行，是否符合此規範 (5.3.2)?**

A：資金調度單位依各公司規模大小不同而有不同的組織編制與定義，有指負責對公司不同銀行資金帳戶間進行資金調撥移轉作業的單位，亦有指將每日多餘資金進行短期貨幣市場操作的單位，目的皆在於保持短期資金流動性，同時縮短現金閒置期間，增加現金收益率，以期有效管理資金。

「保險公司設立一獨立於交易單位之資金調度單位」此項規範目的在於避免前台之交易人員進行交易時，同時亦經手帳務或現金所可能引發之弊端。為確保內部控制，各種資金運用作業皆設計有前、中、後台之權責分工原則。資金調度單位與交易單位間係據此原則維持組織或功能上之獨立性，故雖交易單位進行貨幣市場交易目的在於資金之調度作業要求，只要後續之款券交割作業係由獨立之後台出納單位執行，實則不違反上述分工原則，亦無違反此規範之疑慮。

**Q5.14：保險公司在執行作業風險控管措施上，應建立適當之職權劃分的理由為何 (5.4.2)？**

A：作業風險管理是全體人員的職責，公司宜考量其本身規模與業務複雜度，清楚定義董事會、風險管理委員會、風險管理單位、各業務單位與稽核單位之職掌，以建置其作業風險管理機制，並落實執行到日常營業活動及管理流程。

為落實作業風險管理，各單位主管應督導所轄單位管理各項作業風險事宜，對其掌理業務之作業風險負完全責任，並指定副主管或相當層級人員，負責相關作業風險之管理事宜。

**Q5.15：作業風險因子及辨識方法有哪些？可考量之項目為何 (5.4.3)？**

A：進行作業風險辨識時，針對個別風險之考量宜包含以下項目:

1. 風險來源(人員、系統、流程或外部事件)：

分析作業風險來源時，可考慮各種會影響企業目標達成之內部及外部風險因子，一般可將風險因子區分為人員、系統、流程及外部事件等四類，各風險因子分述如下：

(1) 人員

人員產生作業風險通常肇始於員工數量不足、不適任、不誠實或是公司文化缺乏風險管理意識。

(2) 系統

保險業普遍使用能整合其企業流程的資訊系統。若資訊系統無法配合業務發展

的需求，此時便有潛在的風險。系統風險包含系統的可取得性、資料正確性、系統容量、未經授權的接觸及使用、系統復原能力等。

(3) 流程

流程風險導因於無效或無效率的流程。無效的流程是指無法達成目標；無效率的流程則是指雖然達成目標，但是耗費過多的成本。

(4) 外部事件

外部事件風險通常來源於一些發生機率低的事件，然一旦發生將可能會產生重大損失。例如，竊盜、經濟環境突然變化、重大自然或人為災害等。

2. 風險辨識方法：

作業風險通常可採用以下列的方法來加以辨識：

(1) 調查問卷。

(2) 財務報表及相關附註揭露。

(3) 企業內部的重要記錄及文件(例如，年度營運計畫、標準作業程序)。

(4) 作業流程圖。

(5) 實地作業觀察。

(6) 訪談企業內部的關鍵人員或諮詢外部專家。

(7) 分析過去已經發生的作業風險事件。

3. 造成風險的特定事件。

4. 風險可能會發生頻率。

5. 風險一旦發生後所造成的損失程度。

6. 目前已施行的控制措施。

**Q5.16：作業風險衡量是否有範例供參 (5.4.4)?**

A：1. 利用質化方式分析風險的發生可能性及影響程度釋例如下:

質化發生可能性的衡量

| 層級 | 發生可能性 | 描述 |
|---|---|---|
| 1 | 極低 | 風險事件幾乎不會發生。 |
| 2 | 低度 | 風險事件可能會發生，但機率不高。 |
| 3 | 中度 | 風險事件會發生，為一般的發生機率。 |
| 4 | 高度 | 風險事件會發生，且發生機率高。 |
| 5 | 極高 | 風險事件幾乎確定會發生。 |

質化影響程度的衡量

| 層級 | 影響程度 | 描述 |
|---|---|---|
| 1 | 低度-接近無影響 | 對財務、業務或聲譽幾乎沒有負面影響。 |
| 2 | 低度-輕微影響 | 對財務、業務或聲譽有負面的影響，但影響程度輕微。 |
| 3 | 中度影響 | 對財務、業務或聲譽有負面的影響，需要關注及管理。 |
| 4 | 高度-<br>可能有嚴重影響 | 對財務、業務或聲譽有嚴重影響，需要密切關注並立即執行改善方案。 |
| 5 | 高度-極重大影響 | 對財務、業務或聲譽有極為嚴重的影響，除需要立即執行改善方案外，可能還需要外部單位的協助。 |

2. 完成作業風險之發生可能性及影響程度分析後，可透過風險比對的步驟得出作業風險的高低程度，保險業便可針對各風險的高低程度給予不同之風險因應方式。

| 發生可能性 | 影響程度 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 低度-<br>接近無影響<br>1 | 低度-<br>輕微影響<br>2 | 中度影響<br>3 | 高度-可能<br>有嚴重影響<br>4 | 高度-<br>極重大影響<br>5 |
| 5 極高 | H | H | E | E | E |
| 4 高度 | M | H | H | E | E |
| 3 中度 | L | M | H | E | E |
| 2 低度 | L | L | M | H | E |
| 1 極低 | L | L | M | H | H |

E：極度高風險；必須立即採取行動。
H：高風險；高階管理階層必須注意。
M：中度風險；管理階層有責任將之列入管理。
L：低度風險；納入例行性的管理。

3. 當企業蒐集足夠的作業風險歷史資料，並且有能力將作業風險發生的可能性及影響程度利用數字表達時，便可使用量化的風險衡量方式。保險業可參考採用銀行業於進階衡量法(Advanced Measurement Approach)下所採用的內部衡量法(Internal Measurement Approach)、損失分配法(Loss Distribution Approach)

或計分卡法(Scorecard)來衡量作業風險。

4. 一般而言，內部衡量法、損失分配法及計分卡法會搭配使用。舉例來說，內部衡量法搭配計分卡法，或是損失分配法搭配計分卡法。先經由量化的模型計算出應計提的作業風險資本，再使用計分卡法進行質化的調整。

**Q5.17：作業風險管理工具中有關風險及控制自評是否有範例供參 (5.4.5_2)？**

A：下列風險及控制自評表可供各公司參考：

| 營運目標及風險 | | | | | 控制設計評估 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 目標類型 | 目標 | 風險 | 可能性/影響程度(H/M/L) | 風險來源 | 控制程序 | 控制設計評估 | 剩餘風險等級 | 行動計畫 |
| 作業 | 確保新商品的型態符合公司、集團及法令的要求 | 新商品開發未具妥適性及合法性 | | | | | | |
| | …… | 新商品架構及保費水準不具市場競爭力 | | | | | | |
| 報告 | …… | …… | | | | | | |
| 法令遵循 | …… | …… | | | | | | |

**Q5.18：請舉例說明何者可設定為作業風險之關鍵風險指標？使用關鍵風險指標(KRI)應注意之要點為何 (5.4.5_3)？**

A：關鍵風險指標代表於特定流程中之作業風險表現，例如，客戶對業務或客服單位之申訴率、作業錯誤率或系統當機時間等，各公司可依其實際業務特性訂定關鍵風險管理指標。

使用關鍵風險指標時，應注意事項如下：

1. 設定關鍵風險指標時需注意指標是否具備可衡量性(有適當的量化方法)、可執行性(可依據指標變化採取適當的行動)及預警功能。
2. 為追蹤作業風險的表現，必須建立關鍵風險指標的警示值。
3. 當關鍵風險指標超過警示值時，應建立通報高階管理階層之制度，並宜考量啟動必要的因應行動。

**Q5.19：本守則 5.5.1 提到保險業進行商品設計及定價風險衡量時，可參酌之衡量方法，區分了壽險業及產險業，但有些商品類型同時存在於產壽險業，其適用時是否僅須依各業範圍適用，而不考慮商品的性質？**

A：本守則 5.5.1 提到保險業進行商品設計及定價風險衡量時可參酌之衡量方法，意指產壽險業及再保險業依其發行之商品特性可參酌使用的方法，但若法令另有規定，則不在此限。

**Q5.20：「資產配置計畫」項下提及「對可能發生之不利情勢，應制定適當之應變方案」。應變方案可否舉例說明之。（5.5.1）**

A：公司可依其商品特性訂定應變方案，例如以調整原資產配置、進行商品停售、或調整宣告利率等方式進行之。

**Q5.21：就實務守則 5.5.2_3「為求有效維護承保業務品質及降低潛在核保風險，保險業應就所經營之各項保險業務，分別制定相關之核保手冊。…」，其中「核保手冊」是否為專門用語？**

A：「核保手冊」並非專門用語，公司可自行決定該文件的名稱，而文件所包含的項目可參酌相關條文的規範。

**Q5.22：有關產險業之核保風險管理指標之設定方法為何 (5.5.2)？**

A：1. 核保風險之各項管理指標，可參酌直接簽單業務損失率、簽單業務費用率或綜合率等，以作為評估實際績效之數據參考。

2. 核保風險管理指標預警值之設定，可採平均數法、機率法或財測數法等方法，作為分析比較之參考。不論採取何種預警值，保險業對其理論假設及限制應充分了解。

**Q5.23：產險業如何進行巨災風險評估 (5.5.4)？**

A：巨災風險之評估可考量以下事項：

1. 產險公司可考量編製風險評估報告，內容包含巨災風險的評估與巨災風險資本適足性的分析。
2. 產險公司可考量以模型分析法或情境分析法等衡量巨災可能損失。
3. 產險公司可考量極端事故如天災(例如 100 年迴歸期颱風洪水、250 年迴歸期地震)、飛航事故、重大交通事故及傳染病等情境，並依監理規定及公司自我要求逐步提升目標。分析結果可考量反應至保險費率、準備金與再保安排。

**Q5.24：何謂巨災風險累積效應及相關性 (5.5.4)?**

A：『風險累積效應 Accumulation』係指保險公司所承保的多項風險可能會在單一事件中同時發生損失，例如單一地震事件造成多筆火險、工程險、傷害險、壽險等跨險種損失。『風險相關性 Correlation』指的是不同風險間有同時損失的可能，例如天災除了可能造成保險風險的損失外，也可能同時造成作業風險、市場風險及信用風險的損失。

**Q5.25：如何訂定巨災關鍵風險指標? (5.5.4_6)**

**A：**在考慮淨自留風險基礎下(即不考慮再保險人的信用風險)，保險公司得使用(1)累積保額，(2)巨災模型在特定迴歸期下所估計的最大可能損失，或(3)其他假設巨災情境下所估計的最大可能損失等作為巨災關鍵風險指標。

**Q5.26：保險業之理賠風險控管機制如何運作 (5.5.5)？**

A：理賠風險可依據風險發生成因、風險的頻率、風險的分級與風險的效果區分為四個管理構面。保險公司可透過多維度表判定理賠風險之屬性，並依據風險容忍程度，加以分類管理。理賠風險控管機制可包含但不限於下列項目：

1. 保險公司應加強理賠人員之專業訓練與道德操守之養成，防制員工故意、過失、疏漏或不忠實之行為。
2. 保險公司應強化作業系統與作業流程，並落實內部交叉業務檢查之內稽機制，以有效減緩因業務疏失所造成之風險。
3. 保險公司應建立健全之申訴案件處理流程，如建置申訴自動化系統。
4. 保險公司應訂定理賠裁決授權之相關辦法，以落實分層負責。

**Q5.27：保險業如何評估理賠風險 (5.5.5)？**

A：在理賠案件處理過程中，由於內、外部因素涉入，而產生非正常賠款，致使損失率異常攀升，保險業評估理賠風險時，可參考下列狀況進行風險衡量：

1. 內部風險：
   (1) 因未達作業標準、規格及專業能力之要求與決策失誤。
   (2) 依理賠流程規範之錯誤疏漏行為。
   (3) 員工不忠實行為。
2. 外部風險：
   (1) 道德風險案件。
   (2) 暴力脅迫。
   (3) 媒體散布不利言論。
   (4) 其他不當壓力及受任公證人之違反委任事項等。

**Q5.28：可如何管理資產負債配合風險 (5.6)？有關資產負債管理衡量方法可否加以說明 (5.6.3)？**

A：1. 針對特定之資產負債組合，先行進行風險辨識，判斷造成該組合之現金流量變動之風險因子。並利用適當之衡量方法，將此一風險因子進行質化或量化之分析，以瞭解可能影響程度。如影響程度超出可容忍範圍，則進行該組合內之資產或負

債項目之調整。重複此一過程，以評估特定風險因子之影響，調控該資產負債組合以達成資產負債管理的目標。

2. 資產負債配合風險衡量方法有以下7種：

(1) 存續期間(Duration)或凸性分析(Convexity)。

存續期間是現金流量現值的加權平均，可用來衡量商品價格對利率變動的反應；凸性分析則是進一步衡量商品價格對利率的敏感程度。投資組合可以透過資產與負債的現值及存續期間的一致，以及較大凸性的資產以達到風險免疫。

(2) 風險值(Value at Risk)或條件尾端期望值(CTE)。

透過風險值可以在一定期間內及信心水準下計算市場正常情況之最大可能損失，亦可進一步透過條件尾端期望值衡量在此信心水準以上所有可能損失的平均值。

(3) 資金流動比率(Liquidity Ratio)。

資金流動比率即流動資產與流動負債之比值，用以衡量對即將到期債務的償債能力，又稱償債能力比率。投資策略通常會將資金流動比率納入考量，同時也會依不同時期的資金需求估計其安全邊際。

(4) 現金流量管理(Cash Flow Management)。

現金流量管理係透過現金流量相關分析工具建立資產與負債之現金流量的管理制度，以確保企業生存與正常營運的能力。

(5) 確定情境分析(Deterministic Scenario Testing)。

為了衡量未來現金流的不確定性，資產負債管理可以透過某些特定情境來評估影響程度。這些特定情境通常可分為歷史情境和假設情境，其中歷史情境為過去所發生之事件；假設情境則是指未來可能發生但尚未發生之事件。

(6) 隨機情境分析(Stochastic Scenario Testing)。

為了衡量未來現金流的不確定性，資產負債管理亦可以透過設定許多不同的假設，依據各種參數設定以模型來模擬許多情境的隨機情境分析方式來評估影響程度，模擬次數通常在1000次以上。

(7) 壓力測試(Stress Testing)。

壓力測試是金融機構用以衡量由一些例外但有可能發生的事件所導致的潛在損失的一種重要方法，特別是指事件發生的概率很低，可能這個事件在未來會發生，也可能在歷史上已經發生過。其主要目的為彙整公司整體部位在極端事件發生時可能的損失，也可以作為測試資本適足程度的一種方法。

各公司可依公司實際狀況，選擇適當之方法使用。詳細說明請參閱以下文件：
International Association of Insurance Supervisors (IAIS), (2006), Solvency & Actuarial Issues Subcommittee:, *Issues paper on asset-liability management*, Taken note of in Beijing on 21 October 2006. P.9-P.12.
(http://www.iaisweb.org/__temp/Issues_Paper_on_Asset_Liability_Management.pdf)

**Q5.29： 本守則 5.7 其他風險所指為何？**

A： 其他風險可能包括信譽風險、策略風險及保戶行為風險等，但是否包含則須依個別公司之風險管理策略而定，茲將信譽風險、策略風險及保戶行為風險說明如下：

1. 策略風險是指由於錯誤的決策、或決策執行不當、或對同業競爭缺乏適當回應、或產業變動缺乏適當反應，而使公司收益或資本受到即時或未來可能損失的風險。
2. 信譽風險是指任何有關保險業經營的負面事項，不論事情是否屬實，而可能導致公司的客戶基礎縮小、收益減少、致須承擔龐大的訴訟費用，或其他可能損失的風險。
3. 保戶行為風險定義及範圍

(1) 因保險契約條款約定或保險公司為提高服務品質，而賦予之保戶行為列舉如下：

解約
保險單借款
契約撤銷權
彈性保費
帳戶移轉
保險給付年金化
申請保險給付
契約轉換或繳費年期變更

(2) 保戶行為的起因可歸納如下：

自我個人因素，例如急需現金
重要經濟指標如利率、匯率、股價指數等的變動
新保單的推出，如同型保單價格低、新型態保險給付
公司評等降低或被併購
業務員的影響
貪圖保險給付金

(3) 保戶行為風險辨識

保戶行使保單契約或保險公司所賦予之行為，對保險公司可能產生的風險如下：

早期解約導致期初所支付之高額費用或佣金支出無法自未來保單產生之收益回收。

當市場利率高於保險單借款利率之時，保戶藉由保險單借款行槓桿操作，賺取高於貸款利率之高投資收益，提供保險單借款之資金使保險公司承受失去提升投資績效之機會成本。

為提供解約、保險單借款、保險理賠給付所需現金，保險公司可能需以低於投資成本之市場價格出售資產所產生之市場流動性風險。

彈性保費、帳戶移轉、契約轉換或繳費年期變更增加保險公司預期收益之不確定性。

保戶未能充份了解契約條款，或不當使用保戶權益，致申訴率高並影響保險公司聲譽。

(4) 保戶行為風險衡量

風險變動因子：影響保戶行為之風險變動因子列舉如下：

- 繳別
- 性別
- 投保年齡
- 保單經過年度
- 解約費用或其他費用
- 行銷管道
- 各種保證給付
- 保費持續率
- 解約、死亡、罹病、惡化率等發生率
- 重要經濟指標

分析及評估

- 敏感度測試/壓力測試

  公司應依商品特性選取適當之保戶行為風險變動因子，以進行相關敏感度測試及壓力測試，以瞭解風險變動因子對於公司負面衝擊程度。

- 經驗資料分析

  公司可依其需求對保戶行為建構完整經驗資料庫，資料庫可包含發生原因、重要經濟指標及相關風險變動因子，並定期提供相關經驗資料

報告，並做為新商品及有效保單訂定敏感度及壓力測試假設的參考基礎。

(5) 保戶行為風險管理機制

商品設計與公司服務

公司應審慎評估保戶行為所致之風險，除藉由商品設計來消弭或降低相關風險(如解約率、等待期等)，亦需將風險合理反應於商品定價中。

公司為提高服務品質而賦予之保戶行為不斷更新，公司應針對已提供及欲提供之服務項目，審視(測試)其對於保戶行為的改變及了解公司的風險暴露。

再保安排：視商品特性進行相關再保安排，以利風險轉移。

監控與回報系統：公司應建立監控與回報系統，以掌握缺失及異常狀況，並即時因應風險變化。

調整商品架構與商品策略。

公司視狀況調整商品架構且商品策略以減少風險暴露為主。

## 六、報告及揭露

**Q6.1：有關風險報告內容是否可舉例說明 (6.1.1)？**

A：保險業經營涉及之相關風險報告甚多，各公司可依照需要進行適當紀錄，茲就風險衡量指標與風險限額報告及衍生性金融商品風險評估報告分別舉例說明如下：

1. 風險衡量指標與風險限額報告

(1) 對各項風險應訂定衡量指標，並監控風險是否在可接受的水準內。

(2) 制定風險限額時，應考量風險胃納、獲利狀況、預算目標等。從高階管理者至風險承擔人員，都應確實了解風險限額並確實遵循。

(3) 風險管理人員負責監督曝險狀況，確認各風險類別之衡量指標結果符合規範及追蹤逾越之後續處理狀況；風險承擔人員應對風險承受水準負責，若有任何逾越狀況，應提出例外管理報告，報告內容至少包含逾越程度、逾越原因，並提出行動方案和因應措施。

2. 衍生性金融商品風險評估報告

(1) 所謂衍生性金融商品係指其價值由標的資產、參考指數、其他衍生性金融商品或其組合之價值所決定之交易契約。交易所之衍生性商品通常為標準化契約，限制較少；店頭市場之契約則暴露更多的交易對手信用風險和評價風險，含有衍生性金融商品成分之結構型產品和資產證券化商品，需更嚴格的控管。

(2) 衍生性金融商品相關政策與程序必須和董事會核准之風險管理政策一致，明確定義其交易目的、投資策略和可承作交易類型，並由高階管理者核准和定期檢視其程序和控制的妥適性。

(3) 衍生性金融商品必須採市場評價(Mark-To-Market 或 Mark-To-Model)，訂定評價之方法和價格來源，必要時扣除未賺取之信用利差、流動性貼水和行政費用等，以真正反應持有衍生性部位之價值。

(4) 衡量衍生性金融商品之市場風險應採用一致的方法，除考量風險因子之敏感性外(如 delta, gamma, vega 等)，最好的衡量方式是使用風險值，並定期執行壓力測試。一旦衡量方式決定，必須考量其資本、市場流動性、期待之獲利和損失、營運策略等因素，設定限額控管。

(5) 衡量信用風險時，需考量目前曝險和未來潛在曝險。目前曝險可以目前市場價值衡量，未來潛在曝險則可使用模擬法或其他統計方式。信用曝險對同一交易對手，應以淨額來表示，並訂定限額控管。

(6) 衍生性金融商品風險報告，亦須考量流動性、作業和法律等風險，其報告盡可能細分至交易目的、產品種類、契約期限、幣別等，分別以總額和淨額表示。並檢視交易績效是否符合既定之投資策略和風險限額，若市場發生重大變化，持有部位已逾損失上限時應依公司內部陳報流程報告。

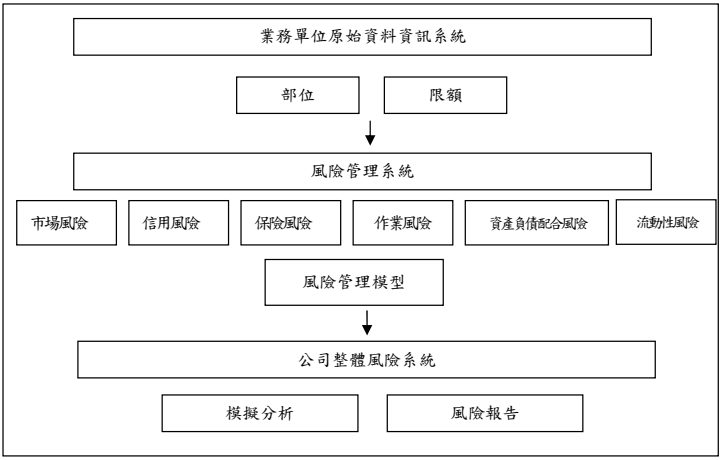
## 七、風險管理資訊系統

**Q7.1： 本守則 7.1 風險管理資訊系統在架構上涵蓋應用面、資料面與技術面三部份，可否圖示說明？**

A： 由於各家業者資訊系統架構不一，因此下述架構圖及相關說明僅供業者參考，可視各家業者實際狀況進行相關規劃。

風險管理資訊系統之架構圖及相關說明如下：

- 應用面(Application)




1. 風險管理資訊系統之功能界定

有關保險業風險管理資訊系統應用面架構設計，得於成本與效益之原則下，考量保險業各層級目前與未來可能之風險管理功能需求。

(1) 應用面架構之功能宜包括：市場風險、信用風險、流動性風險、作業風險、保險風險、資產負債配合風險等之風險管理、績效評估及相關管理報表等。

(2) 使用者應參與風險管理資訊系統的功能設計與系統測試，以確保滿足風險管理上之需求。

(3) 除界定系統功能外，亦需確認建構風險管理資訊系統所採用解決問題方法之可行性。

2. 功能分配

保險業所使用之風險管理資訊系統，須依組織內之控管層級，明確規範及分配集中式風控處理及個別業務單位分散式風控處理之型態及層級。

(1) 風險管理資訊系統宜與保險業之風控處理組織架構及控管方式相搭配。

(2) 風險管理資訊系統宜採集中式(中央層級向下分派)資訊管理方式，以確保跨部門與跨產品間所採用之計算方法與模型及資料之一致性。

(3) 保險業若採用分散式的風險管理資訊系統架構，必須注意不同單位間所使用之分析方法與市場資料是否具有一致性。

(4) 選擇集中式或分散式風險管理資訊系統，取決於保險業對於風險管理資訊系統功能之要求、控制程度之要求、以及集中式系統執行之可行性。

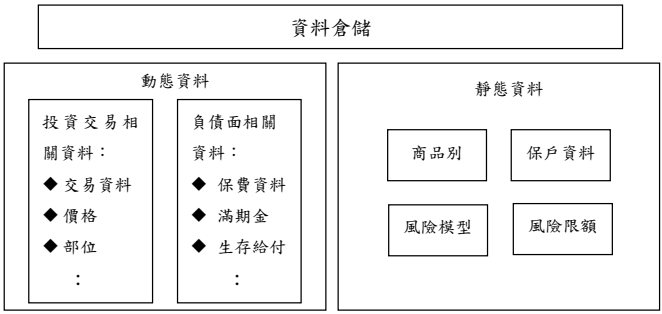
3. 資訊傳送頻率

保險業建立風險管理資訊系統架構時，宜考量不同風險報告書揭示之頻率、對象及格式。

(1) 產生即時訊息是風險管理資訊系統的最終目標，但是實際產出的頻率仍應參照使用者的需求而定；針對不同之使用者，應有不同之資訊內涵及報告格式。

(2) 資訊呈現方式可以是報表或線上查詢，而線上查詢之格式則可由使用者自訂。

- 資料面(Data)




1. 資料庫建置(資料倉儲)

保險業建置資料庫時應考量資料結構、資料明細及資料存放位址。

(1) 資料庫基本架構應考慮風險資訊傳輸的格式與頻率，並減少重複資料以提高效率。

(2) 資料型態可分為動態資料與靜態資料兩類。

(3) 動態資料係指與交易相關及須定期更新之資料，包含：

投資交易相關資料：包含詳細之交易資訊，例如：交易對手、產品別、交易日期、交易金額、現金流量、幣別及匯率與交易部位及價格等資料。

負債面相關資料：包含詳細之保費資料，例如：初年度與續期保費、滿期與生存給付、解約、費用等資料。

(4) 靜態資料則是指更新頻率不高之相關資料，例如：商品別(代碼)、保戶資料、風險限額及風險模型等資料。

(5) 以下因素將影響資料庫之執行效率，於規劃時宜列入考量：

資料儲存之詳細程度。

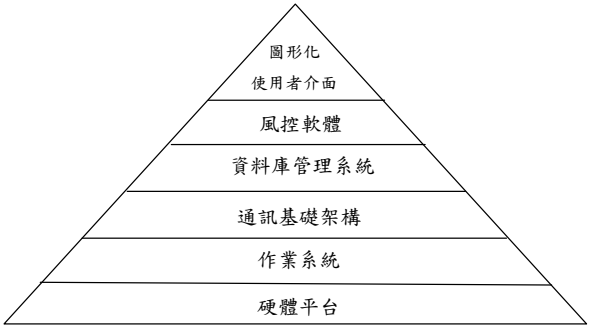
分析方法的複雜程度。

資料庫系統本身之效能。

2. 資料之完整性與管理權

保險業應經由驗證及確認之程序，以確保風險資訊之完整性及正確性，並明定相關資料之管理權及維護責任。

- 技術面(Technical)




保險業建置風險管理資訊系統技術架構時，應確認該系統與保險業原有資訊平台之相容性，其架構宜包含硬體平台、作業系統、資料庫管理系統及通訊基礎架構等。

1. 風險管理資訊系統技術架構宜包括：
   (1) 硬體平台：需考慮保險業既有平台，以及跨平台間之連結效率。
   (2) 作業系統：主要考量為對開放式環境之需求，以及設定多工以確保最大效率。
   (3) 通訊基礎架構：必須考慮不同部門間資料移轉之網路連線需求，同時需考慮應用程式間資料傳輸的中介軟體。
   (4) 資料庫管理系統：應依保險業技術程度及資料庫複雜度，決定採用關連性資料庫或物件導向式資料庫。
   (5) 風控軟體：風控軟體之開發或採購應配合風險管理之需要。
   (6) 圖形化使用者介面：力求使用介面之人性化。
2. 風險管理資訊系統技術架構之設計，其複雜度應與本身需求相配合，並應考量未來技術發展趨勢、外購需要及新產品與新業務未來之擴展性。

**Q7.2：風險管理資訊系統之安全性涵蓋領域還有哪些值得注意 (7.4.1_1)？**

A：除了存取權限、使用者控管、網路安全性及模型安全性之外，其他還包括機密資料傳輸加密、機密資料儲存加密、防毒防駭機制及版本控管等項目，亦是在建置風險管理相關資訊系統時所考量之重點。

# 附錄 IV

# 保險業風險管理實務守則執行檢核表

# 保險業風險管理實務守則執行檢核表之填表說明

保險公司自99年起須每季填報一次執行情形，並由保發中心進行執行狀況分析研究。

## 檢核表

本檢核表一共有6個欄位，其說明如下：

| 欄位名稱 | 說　　明 |
|---|---|
| 編號 | 檢核項目之題號1~239，共計239題。 |
| 檢核項目 | 依據保險業風險管理實務守則所研擬之檢核題目。 |
| 分類 | 1. 代表「應」，即保險公司在現階段應達成或在鼓勵市場自律期間可逐步達成者。<br>* 此部分將自今(100)年起列為主管機關依法實地查核之項目。 |
| | 2. 代表「宜」，即建議保險公司執行之項目。 |
| | 3. 代表「得」，即保險公司可視本身業務性質、規模及風險狀況，選擇是否採行。 |
| 執行狀況 | 有「完全符合」、「部分符合，其餘規劃或進行中」、「部分符合，其餘尚未進行」、「未符合，但進行中或規劃中」、「尚未進行或規劃」、「不適用」6個選項，保險公司視情況擇一作答。 |
| 說明 | 可於此欄就公司實際執行狀況加以說明。 |
| 守則參考 | 對應保險業風險管理實務守則之章節。 |

## 建議表

本建議表一共有4個欄位，其說明如下：

| 欄位名稱 | 說　　明 |
|---|---|
| 編號 | 檢核項目之題號1~239，共計239題。 |
| 檢核項目 | 依據保險業風險管理實務守則所研擬之檢核題目。 |
| 分類 | 1. 代表「應」，即保險公司在現階段應達成或在鼓勵市場自律期間可逐步達成者。* 此部分將自今(100)年起列為主管機關依法實地查核之項目。 |
| | 2. 代表「宜」，即建議保險公司執行之項目。 |
| | 3. 代表「得」，即保險公司可視本身業務性質、規模及風險狀況，選擇是否採行。 |
| 建議 | 可就檢核項目的提問方式及執行狀況的選項等，提供建議。 |

## 保險業風險管理實務守則執行檢核表

| 編號 | 檢核項目 | 分類 | 執行狀況 | 說明 | 守則參考 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 是否訂定風險管理政策？ | 1 | | | 2.1.3 |
| 2 | 風險管理政策是否經董事會核定後實施？ | 1 | | | 2.1.4 |
| 3 | 風險管理政策是否涵蓋風險管理策略及風險管理目標？ | 1 | | | 2.1.5 |
| 4 | 風險管理政策是否涵蓋風險管理組織與職責？ | 1 | | | 2.1.5 |
| 5 | 風險管理政策是否涵蓋主要風險種類？ | 1 | | | 2.1.5 |
| 6 | 風險管理政策是否涵蓋風險胃納？ | 1 | | | 2.1.5 |
| 7 | 風險管理政策是否涵蓋風險評估、回應與監控？ | 1 | | | 2.1.5 |
| 8 | 風險管理政策是否涵蓋文件化之規範？ | 1 | | | 2.1.5 |
| 9 | 董事會成員及高階主管人員是否接受風險管理相關專業訓練？ | 1 | | | 2.2.3 |
| 10 | 是否定期向董事會提出整體風險管理報告？ | 1 | | | 2.2.3<br>6.1.2 |
| 11 | 風險管理最高主管之任免是否經董事會通過？ | 1 | | | 2.2.3 |
| 12 | 風險管理單位主管是否有適當之位階？ | 1 | | | 2.2.3 |
| 13 | 是否訂定風險胃納？ | 1 | | | 2.3.2 |
| 14 | 是否訂定量化風險胃納？ | 3 | | | 2.3.2 |
| 15 | 是否訂定質化風險胃納？ | 3 | | | 2.3.2 |
| 16 | 在訂定量化風險胃納時，風險胃納是否與財務指標相連結？ | 3 | | | 2.3.2 |
| 17 | 董事會是否每年審視風險胃納？ | 1 | | | 2.3.2 |
| 18 | 是否依公司之風險特性與風險胃納，訂定各主要風險限額？ | 1 | | | 2.3.3<br>4.4.1 |
| 19 | 是否定期監控風險限額？ | 1 | | | 2.3.3 |
| 20 | 是否落實執行限額超限之處理？ | 1 | | | 2.3.3 |
| 21 | 是否衡量並彙總公司整體及各業務單位之風險，包括市場、信用與其他主要風險，並與風險胃納比較？ | 1 | | | 2.3.4 |
| 22 | 彙總各類風險時，是否考量各類主要風險間之相關性？ | 2 | | | 2.3.4 |
| 23 | 衡量個別保險商品（險種）之績效時，是否同時考量報酬與風險承擔之關係？ | 2 | | | 2.4.1 |
| 24 | 衡量個別投資之績效時，是否同時考量報酬與風險承擔之關係？ | 2 | | | 2.4.1 |

| 編號 | 檢核項目 | 分類 | 執行狀況 | 說明 | 守則參考 |
|---|---|---|---|---|---|
| 25 | 為減少短期誘因之獎金支付，保險業是否以長期績效做為評量獎酬之依據？ | 1 | | | 2.4.2 |
| 26 | 是否有實施風險調整後之獎酬機制？ | 3 | | | 2.4.2 |
| 27 | 是否維持符合主管機關法規之資本適足率？ | 1 | | | 2.5 |
| 28 | 是否依規定期限完成資本適足率之計算，並保留相關計算之紀錄？ | 1 | | | 2.5 |
| 29 | 風險管理單位是否了解公司營運策略及其對資本適足率之影響？ | 1 | | | 2.5 |
| 30 | 是否配合主管機關規定，建立資本適足性評估程序？ | 1 | | | 2.5 |
| 31 | 是否發展經濟資本之量化技術？ | 2 | | | 2.5 |
| 32 | 是否發展自我風險及清償能力評估機制？ | 2 | | | 2.5 |
| 33 | 是否設置隸屬董事會之風險管理委員會？ | 1 | | | 3.1 |
| 34 | 是否指定或設置獨立於業務單位之外之風險管理單位？ | 1 | | | "3.1<br>3.2.3" |
| 35 | 是否建立風險管理之各層級職責及監控陳報流程？ | 1 | | | 3.2 |
| 36 | 董事會和高階主管人員是否確保任何重大且新增之業務行為（包括新型態商品或業務所產生之曝險部位）都在適當授權下核准通過？ | 1 | | | 3.2 |
| 37 | 風險管理委員會是否擬訂風險管理政策、架構、組織功能？ | 1 | | | 3.2.2 |
| 38 | 風險管理委員會是否建立風險管理之質化與量化之標準？ | 1 | | | 3.2.2 |
| 39 | 風險管理委員會是否定期向董事會提出報告並適時向董事會反應風險管理執行情形，提出必要之改善建議？ | 1 | | | 3.2.2 |
| 40 | 風險管理委員會是否執行董事會風險管理決策，並定期檢視公司整體風險管理機制之發展、建置及執行效能？ | 1 | | | 3.2.2 |
| 41 | 風險管理委員會是否協助與監督各部門進行風險管理活動？ | 1 | | | 3.2.2 |
| 42 | 風險管理委員會是否視環境改變調整風險類別、風險限額配置與承擔方式？ | 1 | | | 3.2.2 |
| 43 | 風險管理委員會是否協調風險管理功能跨部門之互動與溝通？ | 1 | | | 3.2.2 |
| 44 | 風險管理單位是否協助擬訂並執行董事會所核定之風險管理政策？ | 1 | | | 3.2.3 |

| 編號 | 檢核項目 | 分類 | 執行狀況 | 說明 | 守則參考 |
|---|---|---|---|---|---|
| 45 | 風險管理單位是否依據風險胃納，協助擬訂風險限額？ | 1 | | | 3.2.3 |
| 46 | 風險管理單位是否彙整各單位所提供之風險資訊，協調及溝通各單位以執行政策與限額？ | 1 | | | 3.2.3 |
| 47 | 風險管理單位是否定期提出風險管理相關報告？ | 1 | | | 3.2.3 |
| 48 | 風險管理單位是否定期監控各業務單位之風險限額及運用狀況？ | 1 | | | 3.2.3 |
| 49 | 風險管理單位是否協助進行壓力測試？ | 1 | | | 3.2.3 |
| 50 | 風險管理單位是否進行回溯測試？ | 3 | | | 3.2.3 |
| 51 | 董事會或風險管理委員會是否授權風險管理單位處理其他單位違反風險限額時之事宜？ | 1 | | | 3.2.3 |
| 52 | 是否於業務單位中設置風險管理人員？ | 3 | | | 3.2.4 |
| 53 | 業務單位主管是否負責所屬單位日常風險之管理與報告，並採取必要之因應對策？ | 1 | | | 3.2.4 |
| 54 | 業務單位主管是否督導定期將相關風險管理資訊傳遞予風險管理單位？ | 1 | | | 3.2.4 |
| 55 | 業務單位是否辨識風險，並陳報風險曝露狀況？ | 1 | | | 3.2.4 |
| 56 | 業務單位是否衡量風險發生時所影響之程度（量化或質化），以及時且正確之方式，進行風險資訊之傳遞？ | 1 | | | 3.2.4 |
| 57 | 業務單位 是否定期檢視各項風險及限額，確保業務單位內風險限額規定之有效執行？ | 1 | | | 3.2.4 |
| 58 | 業務單位是否監控風險曝露之狀況並進行超限報告，包括對超限採取之措施？ | 1 | | | 3.2.4 |
| 59 | 業務單位是否協助風險模型之開發，確保業務單位內風險之衡量、模型之使用及假設之訂定在合理且一致之基礎下進行？ | 1 | | | 3.2.4 |
| 60 | 業務單位是否協助作業風險相關資料收集？ | 1 | | | 3.2.4 |
| 61 | 稽核單位是否依現行相關法令查核公司各單位之風險管理執行狀況？ | 1 | | | 3.2.5 |
| 62 | 風險管理組織架構及分層負責職務項目是否文件化？ | 1 | | | 4.5.5 |
| 63 | 風險管理政策是否文件化？ | 1 | | | 4.5.5 |
| 64 | 風險辨識及衡量是否文件化？ | 3 | | | 4.5.5 |
| 65 | 風險回應策略及執行計畫是否文件化？ | 3 | | | 4.5.5 |

| 編號 | 檢核項目 | 分類 | 執行狀況 | 說明 | 守則參考 |
|---|---|---|---|---|---|
| 66 | 風險監控是否文件化？ | 3 | | | 4.5.5 |
| 67 | 主要風險之管理機制是否文件化？ | 3 | | | 4.5.5 |
| 68 | 市場風險管理機制是否針對主要資產訂定相關風險控管辦法？ | 1 | | | 5.1.1 |
| 69 | 市場風險管理機制是否說明如何衡量或評估市場風險大小？ | 1 | | | 5.1.1 |
| 70 | 市場風險管理機制是否訂定市場風險限額？ | 1 | | | 5.1.1 |
| 71 | 市場風險管理機制是否訂定市場風險限額的核定層級？ | 1 | | | 5.1.1 |
| 72 | 市場風險管理機制是否訂定超限處理方式？ | 1 | | | 5.1.1 |
| 73 | 是否使用質化方法衡量市場風險? | 3 | | | 5.1.2 |
| 74 | 當公司使用質化方法衡量市場風險時，是否描述風險發生的可能性及影響程度? | 3 | | | 5.1.2 |
| 75 | 當公司使用質化方法衡量市場風險時，是否使用相對程度或權重的半量化分析方式? | 3 | | | 5.1.2 |
| 76 | 是否對所有交易部位及備供出售部位資產，皆建置適當的量化模型以衡量市場風險大小? | 1 | | | 5.1.3 |
| 77 | 若公司採量化模型衡量市場風險大小，則該量化模型是否經過某些模型驗證測試，以論證其適當性? | 3 | | | 5.1.3 |
| 78 | 衡量市場風險大小時，是否執行敏感性分析？ | 3 | | | 5.1.3 |
| 79 | 衡量市場風險大小時，是否執行壓力測試？ | 3 | | | 5.1.3 |
| 80 | 公司所使用的量化風險方法是否維持一致性？ | 3 | | | 5.1.3 |
| 81 | 是否使用風險值衡量市場風險大小? | 3 | | | 5.1.4 |
| 82 | 是否使用條件尾端期望值衡量市場風險大小? | 3 | | | 5.1.4 |
| 83 | 若公司使用風險值或條件尾端期望值衡量市場風險大小時，持有期間的假設是否考慮該資產的投資目的及流動性? | 3 | | | 5.1.4 |
| 84 | 若公司使用風險值或條件尾端期望值衡量市場風險大小時，信賴水準的假設是否參酌監理制度或相關法規? | 3 | | | 5.1.4 |
| 85 | 壓力測試是否評估潛在最大損失是否超過風險胃納及自有資本吸收損失之能力？ | 3 | | | 5.1.6 |

| 編號 | 檢核項目 | 分類 | 執行狀況 | 說明 | 守則參考 |
|---|---|---|---|---|---|
| 86 | 若執行壓力測試，是否針對測試結果加以說明？ | 3 | | | 5.1.6 |
| 87 | 若執行壓力測試，除加以說明外，是否研擬任何因應計畫(比如避險、調整資產組合或增資等)？ | 3 | | | 5.1.6 |
| 88 | 是否根據本身投資組合特性，設定壓力測試之情境內容？ | 3 | | | 5.1.6 |
| 89 | 是否針對涉及信用風險之資產部位，訂定信用風險管理機制？ | 1 | | | 5.2.1 |
| 90 | 是否於交易前對交易對手、發行者、保證機構等之信用等級進行評估？ | 3 | | | 5.2.2 |
| 91 | 是否於交易前確認交易之適法性？ | 1 | | | 5.2.2 |
| 92 | 對涉及複雜結構型商品之投資決策過程，是否經由信用風險管理有關之各層級授權，並有適當之陳報流程與作業內容？ | 3 | | | 5.2.2 |
| 93 | 訂定信用分級管理制度時，是否考量公司投資資產複雜程度及特性？ | 3 | | | 5.2.3 |
| 94 | 是否依交易對手、發行者、保證機構等，設定各級信用限額並分級管理之？ | 3 | | | 5.2.3 |
| 95 | 是否依國家、區域及產業別等，設定各級信用限額並分級管理之？ | 3 | | | 5.2.3 |
| 96 | 是否定期檢視信用限額？ | 3 | | | 5.2.3 |
| 97 | 是否於內、外在經濟情況發生重大變化時，重新檢視信用限額？ | 3 | | | 5.2.3 |
| 98 | 是否定期檢視交易對手、發行者、保證機構、投資部位等之信用狀況？ | 3 | | | 5.2.4 |
| 99 | 是否定期衡量信用曝險金額，並與核准之信用風險限額進行比較與監控？ | 3 | | | 5.2.4 |
| 100 | 是否對信用曝險金額衡量予以分類？ | 3 | | | 5.2.4 |
| 101 | 是否訂定各類信用風險事件之預警制度，與通報作業程序？ | 3 | | | 5.2.4 |
| 102 | 是否有使用信用加強之方法？ | 3 | | | 5.2.5 |
| 103 | 是否有使用信用風險抵減之方法？ | 3 | | | 5.2.5 |
| 104 | 是否採取其他有效降低信用風險之措施？(請說明) | 3 | | | 5.2.5 |
| 105 | 是否就無活絡市場及持有至到期日或其他信用部位之交易，衡量信用風險？ | 1 | | | 5.2.6 |
| 106 | 是否採用預期信用損失之估計？ | 3 | | | 5.2.6 |
| 107 | 對未預期信用損失是否採信用損失分配估計方式？ | 3 | | | 5.2.6 |
| 108 | 是否進行信用風險壓力測試？ | 3 | | | 5.2.6 |

| 編號 | 檢核項目 | 分類 | 執行狀況 | 說明 | 守則參考 |
|---|---|---|---|---|---|
| 109 | 在訂定信用異常變動因應措施時，是否採用壓力測試模擬，以衡量異常信用變動對投資組合價值變動之影響？ | 3 | | | 5.2.7 |
| 110 | 是否根據本身的投資組合特性，考慮壓力測試之假設內容，選定適當之測試方式？ | 3 | | | 5.2.7 |
| 111 | 是否訂定適當之流動性管理辦法？ | 1 | | | 5.3.1 |
| 112 | 是否依業務特性評估與監控短期現金流量需求，訂定資金流動性風險管理機制？ | 1 | | | 5.3.2 |
| 113 | 是否設立一獨立於交易單位之資金調度單位？ | 1 | | | 5.3.2 |
| 114 | 資金調度單位是否進行每日現金管理及持續性現金流量管理，並負責監控公司淨現金流量？ | 1 | | | 5.3.2 |
| 115 | 資金調度單位是否綜合考量各部門對資金需求之金額與時程，進行資金管理？ | 1 | | | 5.3.2 |
| 116 | 資金流動性是否亦考量跨國或跨市場之資金流量調度？ | 1 | | | 5.3.2 |
| 117 | 是否採用現金流量模型，以評估及監控公司之中、長期現金流量變化情形？ | 3 | | | 5.3.2 |
| 118 | 是否考量市場交易量與其所持部位之相稱性？ | 1 | | | 5.3.3 |
| 119 | 是否對異常或緊急狀況導致之資金需求，擬定應變計畫？ | 1 | | | 5.3.4 |
| 120 | 資金調度單位發現業務單位有重大與異常使用現金情形時，是否有通報機制? | 1 | | | 5.3.4 |
| 121 | 前述應變計畫是否含成立危機處理小組機制？ | 3 | | | 5.3.4 |
| 122 | 公司對於作業風險是否訂定風險管理機制？ | 1 | | | 5.4.1 |
| 123 | 業務活動及營運交易之流程是否有分層負責及授權？ | 1 | | | 5.4.2 |
| 124 | 是否有業務活動及營運交易之文件保留規範？ | 1 | | | 5.4.2 |
| 125 | 是否依法指定法令遵循主管，並由其擬訂法令遵循制度，報經董事會通過後施行？ | 1 | | | 5.4.2 |
| 126 | 各相關單位是否定期評估法令遵循執行情形？ | 1 | | | 5.4.2 |
| 127 | 是否訂有規範對外契約之相關規定？ | 1 | | | 5.4.2 |
| 128 | 是否訂有規範委外作業之相關規定？ | 1 | | | 5.4.2 |

| 編號 | 檢核項目 | 分類 | 執行狀況 | 說明 | 守則參考 |
|---|---|---|---|---|---|
| 129 | 公司或員工因執行職務而成為訴訟或仲裁案件被告時，公司是否有通報及處理程序？ | 1 | | | 5.4.2 |
| 130 | 是否針對相關法令之訂定與修正，分析其可能對公司產生之影響，並採取因應措施？ | 1 | | | 5.4.2 |
| 131 | 是否就公司之有形資產完成必要之登記或法律程序，以確保公司之所有權或其他權利得依法行使？ | 1 | | | 5.4.2 |
| 132 | 是否就公司之無形資產建立必要機制，確保公司之智慧財產權或其他權利不受第三人非法之侵害? | 1 | | | 5.4.2 |
| 133 | 是否就公司之無形資產(智慧財產權)，對欲授權第三人使用公司之智慧財產權於授權契約中明定授權之期間、範圍與方式? | 1 | | | 5.4.2 |
| 134 | 是否建立緊急事件危機處理作業機制及資訊系統損害應變處理等備援機制？ | 1 | | | 5.4.2 |
| 135 | 是否考量人員、系統、流程或外部事件等主要風險因子，適當辨識作業風險？ | 1 | | | 5.4.3 |
| 136 | 作業風險衡量是否採質化方式？(請說明) | 3 | | | 5.4.4 |
| 137 | 作業風險衡量是否採量化方式？(請說明) | 3 | | | 5.4.4 |
| 138 | 公司是否蒐集作業風險損失資料？ | 3 | | | 5.4.5 |
| 139 | 公司是否採用風險及控制自評？ | 3 | | | 5.4.5 |
| 140 | 公司是否採用關鍵風險指標？ | 3 | | | 5.4.5 |
| 141 | 對於商品設計及定價風險，是否訂定適當之風險管理機制，並落實執行？ | 1 | | | 5.5.1 |
| 142 | 商品設計及定價風險衡量是否採質化方式？(請說明) | 3 | | | 5.5.1 |
| 143 | 商品設計及定價風險衡量是否採量化方式？(請說明) | 3 | | | 5.5.1 |
| 144 | 對於可量化之風險，是否進行敏感度分析或情境分析？(適用於壽險業) | 3 | | | 5.5.1 |
| 145 | 壽險公司是否採用利潤測試法？ | 1 | | | 5.5.1 |
| 146 | 執行利潤測試時，是否依據商品類型及特性，配合公司之經營策略，訂定可接受之利潤目標，藉以檢驗或調整商品之設計及定價風險？(適用於壽險業) | 1 | | | 5.5.1 |
| 147 | 對於利潤測試過程中所採用之各項精算假設是否與商品內容一致？(適用於壽險業) | 1 | | | 5.5.1 |
| 148 | 對於利潤測試過程中所採用之各項精算假設是否以相關之精算理論或實際經驗為依據？(適用於壽險業) | 1 | | | 5.5.1 |

| 編號 | 檢核項目 | 分類 | 執行狀況 | 說明 | 守則參考 |
|---|---|---|---|---|---|
| 149 | 是否採用利潤衡量指標？(適用於壽險業) | 1 | | | 5.5.1 |
| 150 | 利潤衡量指標是否採用淨利(損)貼現值對保費貼現值之比率？(適用於壽險業) | 3 | | | 5.5.1 |
| 151 | 利潤衡量指標是否採用新契約盈餘侵蝕？(適用於壽險業) | 3 | | | 5.5.1 |
| 152 | 利潤衡量指標是否採用 ROA？(適用於壽險業) | 3 | | | 5.5.1 |
| 153 | 利潤衡量指標是否採用損益兩平期間？(適用於壽險業) | 3 | | | 5.5.1 |
| 154 | 利潤衡量指標是否採用ROE？(適用於壽險業) | 3 | | | 5.5.1 |
| 155 | 利潤衡量指標是否採用IRR？(適用於壽險業) | 3 | | | 5.5.1 |
| 156 | 是否採用敏感度分析？(適用於壽險業) | 1 | | | 5.5.1 |
| 157 | 是否對個別風險因子進行敏感度分析，以利風險評估？(適用於壽險業) | 3 | | | 5.5.1 |
| 158 | 是否進行投資報酬率之敏感度測試？(適用於壽險業) | 3 | | | 5.5.1 |
| 159 | 是否進行死亡率之敏感度測試？(適用於壽險業) | 3 | | | 5.5.1 |
| 160 | 是否進行預定危險發生率之敏感度測試？(適用於壽險業) | 3 | | | 5.5.1 |
| 161 | 是否進行脫退率之敏感度測試？(適用於壽險業) | 3 | | | 5.5.1 |
| 162 | 是否進行費用率之敏感度測試？(適用於壽險業) | 3 | | | 5.5.1 |
| 163 | 是否進行其他項目之敏感度測試？(請說明，適用於壽險業) | 3 | | | 5.5.1 |
| 164 | 對於敏感度較高之風險因子，是否作進一步分析？(適用於壽險業) | 1 | | | 5.5.1 |
| 165 | 是否針對各種同質性之承保風險，建立損失分配模型，以評估該承保風險之損失期望值，及不同信賴水準下之可能損失？(適用於產險業) | 3 | | | 5.5.1 |
| 166 | 建立損失分配時，是否分別考量損失頻率、損失幅度及損失之相關性？(適用於產險業) | 3 | | | 5.5.1 |
| 167 | 是否與投資人員就商品特性進行溝通後，依其專業評估而制定資產配置計畫，及不利情勢下之應變方案？(適用於壽險業) | 1 | | | 5.5.1 |
| 168 | 商品銷售後是否定期經驗追蹤？ | 1 | | | 5.5.1 |

| 編號 | 檢核項目 | 分類 | 執行狀況 | 說明 | 守則參考 |
|---|---|---|---|---|---|
| 169 | "對於核保風險是否訂定適當之風險管理機制，並落實執行？其管理機制至少應包含下列項目：(1)核保制度及程序之建立。(2)核保手冊或準則之制定。(3)核保風險管理指標之設定。" | 1 | | | 5.5.2 |
| 170 | "經營各項保險業務時，是否建立其內部之招攬處理制度及程序？其內容至少應包含下列項目：(1)保險代理人、保險經紀人、保險業務員與保險公司之法律關係。(2)招攬作業之處理制度及程序。(3)其他經主管機關規定應遵行之事項。" | 1 | | | 5.5.2 |
| 171 | "經營各項保險業務時，是否建立其內部之核保處理制度及程序？其內容至少應包含下列項目：(1)聘用核保人員之資格及權責。(2)核保作業之處理制度及程序。(3)其他經主管機關規定應遵行之事項。" | 1 | | | 5.5.2 |
| 172 | 核保手冊是否包括承保業務種類及範圍、簽單條件與額度？ | 1 | | | 5.5.2 |
| 173 | 核保手冊是否包括拒限保業務之種類及其判核層級與額度？ | 1 | | | 5.5.2 |
| 174 | 核保手冊是否包括 每一危險單位淨自留額度及分保標準? | 1 | | | 5.5.2 |
| 175 | 核保手冊是否包括訂立各級核保人員分層授權範圍及額度？ | 1 | | | 5.5.2 |
| 176 | 為有效評估及檢測各項險種核保作業績效，公司是否制定相關管理指標以供管理階層參考？ | 1 | | | 5.5.2 |
| 177 | 辦理自留及再保險之分出、分入業務時，是否依相關法令規定建立再保險風險管理計畫，並適時檢討修正? | 1 | | | 5.5.3 |
| 178 | 是否考量其自留風險之承擔能力，訂定每一危險單位及每一危險事故之累積限額，並就超出限額之風險透過再保險予以移轉？ | 1 | | | 5.5.3 |
| 179 | 以限額再保險或其他以移轉、交換或證券化等方式分散保險危險之非傳統再保險，是否依法令規定辦理？ | 1 | | | 5.5.3 |
| 180 | 再保險安排完成後，是否定期監控再保險人之信用評等？ | 1 | | | 5.5.3 |
| 181 | 是否依商品特性辨識各種可能會造成公司重大損失之巨災事件？ | 1 | | | 5.5.4 |

| 編號 | 檢核項目 | 分類 | 執行狀況 | 說明 | 守則參考 |
|---|---|---|---|---|---|
| 182 | 巨災風險衡量是否以巨災風險損失紀錄、風險模型或情境分析等方法進行最大可能損失評估？ | 1 | | | 5.5.4 |
| 183 | 巨災風險衡量評估時是否考量風險累積效應？ | 1 | | | 5.5.4 |
| 184 | 巨災風險衡量評估時是否考量風險相關性？ | 1 | | | 5.5.4 |
| 185 | 產險業是否定期檢視在假定之巨災事件或情境下各種保險商品之風險累積效應與公司風險限額之關連性？ | 1 | | | 5.5.4 |
| 186 | 產險業是否訂定巨災關鍵風險指標，並持續監控？ | 1 | | | 5.5.4 |
| 187 | 是否審慎評估理賠風險並建立適當之理賠處理程序？ | 1 | | | 5.5.5 |
| 188 | "對於理賠作業是否訂定內部理賠處理程序？其內容至少應包含下列項目：(1)聘用理賠人員之資格及權責。(2)各險理賠作業手冊及理賠作業流程。(3)各級理賠人員授權範圍、理賠金額授權額度及分層授權核決權限表。(4)其他經主管機關規定應遵行之事項。" | 1 | | | 5.5.5 |
| 189 | 對於保險業務之準備金相關風險是否訂定適當之風險管理機制，並落實執行？ | 1 | | | 5.5.6 |
| 190 | 準備金相關風險管理項目是否包括檢視準備金提存之合法性？ | 3 | | | 5.5.6 |
| 191 | 準備金相關風險管理項目是否包括訂定適當之準備金提存處理程序？ | 3 | | | 5.5.6 |
| 192 | 準備金相關風險管理項目是否包括準備金風險之衡量? | 3 | | | 5.5.6 |
| 193 | 準備金相關風險管理項目是否包括準備金相關風險控管方式？ | 3 | | | 5.5.6 |
| 194 | 準備金相關風險管理機制之內容除檢視準備金提存之合法性、訂定適當之準備金提存處理程序、風險衡量及風險控管外，是否有包括其他項目？(請說明) | 3 | | | 5.5.6 |
| 195 | 是否依據準備金特性，選取適當之方法建立可行之風險量化模型，進行準備金之適足性分析？ | 1 | | | 5.5.6 |
| 196 | 對於準備金風險之衡量是否採用現金流量測試法？ | 3 | | | 5.5.6 |
| 197 | 對於準備金風險之衡量是否採用損失率法？ | 3 | | | 5.5.6 |

| 編號 | 檢核項目 | 分類 | 執行狀況 | 說明 | 守則參考 |
|---|---|---|---|---|---|
| 198 | 對於準備金風險之衡量是否採用總保費評價法？ | 3 | | | 5.5.6 |
| 199 | 對於準備金風險之衡量是否採用隨機分析法？ | 3 | | | 5.5.6 |
| 200 | 對於準備金風險之衡量是否採用變異係數？ | 3 | | | 5.5.6 |
| 201 | 對於準備金風險之衡量是否採用其他方法？ | 3 | | | 5.5.6 |
| 202 | 是否針對不同之準備金相關風險，依其影響程度、發生機率之高低及發生之先後順序，進行風險控管？ | 3 | | | 5.5.6 |
| 203 | 準備金相關風險控管是否採用風險移轉計畫? | 3 | | | 5.5.6 |
| 204 | 準備金相關風險控管是否採用準備金增提計畫？ | 3 | | | 5.5.6 |
| 205 | 是否訂定資產負債管理機制？ | 1 | | | 5.6.1 |
| 206 | 資產負債管理機制是否包括資產負債配合風險辨識？ | 3 | | | 5.6.1 |
| 207 | 資產負債管理機制是否包括資產負債配合風險衡量？ | 3 | | | 5.6.1 |
| 208 | 資產負債管理機制是否包括資產負債配合風險回應？ | 3 | | | 5.6.1 |
| 209 | 資產負債管理機制是否包括其他項目？(請說明) | 3 | | | 5.6.1 |
| 210 | 資產負債配合風險之辨識是否考量市場風險？ | 3 | | | 5.6.2 |
| 211 | 資產負債配合風險之辨識是否考量流動性風險？ | 3 | | | 5.6.2 |
| 212 | 資產負債配合風險之辨識是否考量保險風險？ | 3 | | | 5.6.2 |
| 213 | 資產負債管理衡量方法是否採用存續期間或凸性分析？ | 3 | | | 5.6.3 |
| 214 | 資產負債管理衡量方法是否採用風險值或條件尾端期望值？ | 3 | | | 5.6.3 |
| 215 | 資產負債管理衡量方法是否採用資金流動比率？ | 3 | | | 5.6.3 |
| 216 | 資產負債管理衡量方法是否採用現金流量管理？ | 3 | | | 5.6.3 |
| 217 | 資產負債管理衡量方法是否採用確定情境分析？ | 3 | | | 5.6.3 |

| 編號 | 檢核項目 | 分類 | 執行狀況 | 說明 | 守則參考 |
|---|---|---|---|---|---|
| 218 | 資產負債管理衡量方法是否採用隨機情境分析？ | 3 | | | 5.6.3 |
| 219 | 資產負債管理衡量方法是否採用壓力測試？ | 3 | | | 5.6.3 |
| 220 | 是否採用其他資產負債管理衡量方法？ | 3 | | | 5.6.3 |
| 221 | 公司其他風險為何？(請說明) | 3 | | | 5.7 |
| 222 | 對於其他風險是否依據風險特性及其對公司之影響程度，建立適當之風險控管處理程序？ | 3 | | | 5.7 |
| 223 | 是否編製相關之風險報告，並定期提報至適當之管理階層？ | 1 | | | 6.1.1 |
| 224 | 相關之風險報告審核過程與結果是否文件化並適當保存？ | 1 | | | 6.1.1 |
| 225 | 是否依主管機關規定及財務會計準則規範揭露相關風險資訊？ | 1 | | | 6.2 |
| 226 | 是否建置風險管理相關之資訊系統？ | 3 | | | 7.1 |
| 227 | 風險管理資訊系統是否提供風險管理所需之功能？ | 3 | | | 7.1 |
| 228 | 風險管理資訊系統是否考量資料之完整性？ | 3 | | | 7.1 |
| 229 | 風險管理資訊系統之軟硬體環境建置是否能確保系統之安全性？ | 3 | | | 7.1 |
| 230 | 風險管理資訊系統設計是否考量保險業各層級目前與未來可能之風險管理功能需求？ | 3 | | | 7.2.1 |
| 231 | 風險管理資訊系統是否考量各種風險報告揭露之頻率、對象及格式？ | 3 | | | 7.2.2 |
| 232 | 資料庫建置是否考量資料結構、資料明細及資料存放位址？ | 3 | | | 7.3.1 |
| 233 | 資料庫基本架構是否考慮風險資訊傳輸格式與頻率，並減少重複資料？ | 3 | | | 7.3.1 |
| 234 | 資料庫建置是否考量資料之正確性? | 3 | | | 7.3.2 |
| 235 | 風險管理資訊系統及模型之建置是否規範所需之存取權限、使用者控管、網路安全性及模型安全性？ | 3 | | | 7.4.1 |
| 236 | 是否控管資訊系統相關文件之保存與管理？ | 3 | | | 7.4.1 |
| 237 | 風險管理資訊系統建置，是否訂定資料備份及回復程序，以確保在可接受範圍內，面臨軟硬體或通訊設備故障時仍能運作？ | 3 | | | 7.4.2 |

| 編號 | 檢核項目 | 分類 | 執行狀況 | 說明 | 守則參考 |
|---|---|---|---|---|---|
| 238 | 對於事故之處理是否訂定完整之異地備援、災後復原、容錯、備份及因應對策？ | 3 | | | 7.4.2 |
| 239 | 外購系統之選擇是否考慮系統功能之完備性，與供應商或系統商之專業能力及支援能力? | 3 | | | 7.4.3 |

# 參考文獻

Arne Sandstrom, 2011, Handbook of Solvency for Actuaries and Risk Managers：Theory and Practice, CRC Press

Casualty Actuarial Sciety (CAS), 2003, Overview of Enterprise Risk Management http://www.casact.org/research/erm/overview.pdf

James Lam, 2003, Enterprise Risk Management: from Incentives to Cconrols, John Wiley & Sons, Inc.

John J. Hampton, 2009, Fundamentals of Enterprise Risk Management：How Top Companies Assess Risk Management Exposure, and Seize Opportunity, AMACOM

Michel Crouhy, Dan Galai, Robert Mark, 2001, Risk Management, McGraw-Hill

Rene Doff, 2007, Risk Management for Insurers：Risk Control, Economic Capital and Solvency II, Risk Books

Robert J. Chapman, 2006, Simple Tools and Techniques for Enterprise Risk Management, John Wiley & Son Inc.

Robert R. Moeller, 2007, Coso Enterprise Risk Management - Understanding the New Integrated ERM Framework, John Wiley & Sons, Inc.

Sciety of Acutaries (SOA), 2006, Enterprise Risk Management Specialty Guide http://www.soa.org/library/professional-actuarial-specialty-guides/enterprise-risk-

# 保險業企業風險管理之研究

著　　者／黃天牧

出 版 者／財團法人孫運璿學術基金會

發 行 人／財團法人孫運璿學術基金會

地址：台北市杭州南路一段69號4樓

電話：（02）2392-5579

傳真：（02）2321-8623

出版日期／中華民國一〇一年三月

出版刷次／初版一刷

ISBN：978-986-87517-3-6（平裝）

《非　賣　品》

**版權所有・翻印必究**　　Printed in Taiwan

**國家圖書館出版品預行編目資料**

保險業企業風險管理之研究／黃天牧著.
--初版.-- 臺北市：孫運璿基金會, 民101.3
面；15×21公分
含參考書目
ISBN：978-986-87517-3-6（平裝）
1.保險業務管理　2.風險管理
563.7　101002368