



財團法人汽車交通事故特別補償基金
Motor Vehicle Accident Compensation Fund

國際保險學會(IIS)

2015 年

全球保險論壇(Global Insurance Forum)

出國報告

出差人員：張副經理玉玲、辜專員文輝

出國地點：美國紐約

出國期間：104 年 6 月 14 日至 104 年 6 月 17 日

報告日期：104 年 8 月 28 日

目 錄

第二章	簡介	4
第三章	IIS 會議議題摘要	6
壹、	全球領袖小組－保障缺口的填補 GLOBAL LEADERSHIP PANEL: FILLING THE PROTECTION GAP	6
貳、	保險 2020 及其以後 INSURANCE 2020 AND BEYOND.....	12
參、	移轉退休金風險予保險業 SHIFTING THE RETIREMENT RISK (BACK) TO INSURERS	18
肆、	退休與儲蓄－注意保障缺口 RETIREMENT AND SAVINGS: MINDING THE GAP.....	20
伍、	將資本置入市場的建立及監理風險的管理，並融合未來的 再保險市場 PUTTING CAPITAL TO WORK IN BUILDING MARKETS, MANAGING REGULATORY RISK, THE CONVERGED REINSURANCE BUSINESS OF THE FUTURE.	23
陸、	投保極端事件－公私合作計畫的必要性 INSURING AGAINST EXTREME EVENTS: THE NEED FOR PUBLIC-PRIVATE PARTNERSHIPS	25
柒、	極端風險的管理 MANAGING EXTREME RISKS	30
捌、	醫療保健：2020 和人口老齡化的影響 HEALTHCARE: 2020	

	AND THE IMPACT OF AN AGING POPULATION	31
玖、	2015 年以後的永續發展、氣候風險與保險產業 POST 2015 SUSTAINABLE DEVELOPMENT, CLIMATE RISK & THE INSURANCE SECTOR.....	39
壹拾、	保險公司成為有韌性及永續性成長的機構投資者 INSURERS AS INSTITUTIONAL INVESTORS IN RESILIENCE AND SUSTAINABLE GROWTH	43
壹拾壹、	微型保險：透過金融包容性建立永續市場 MICROINSURANCE: BUILDING SUSTAINABLE MARKETS THROUGH FINANCIAL INCLUSION	47
壹拾貳、	擴充風險評估模型與巨災保險之運用範圍 EXPANDING RISK MODELLING AND DISASTER INSURANCE..	49
壹拾參、	專題演講：	54
第四章	心得與建議.....	64
附錄一	出席 2015 IIS 全球保險論壇我國代表團名單	67
附錄二	2015 IIS 全球保險論壇議程	68
附件三	會場剪影.....	72
我國第 51 屆 IIS 代表團合影.....		73

前言

國際保險學會(International Insurance Society; 簡稱 IIS)成立於 1965 年，是目前全球規模最大、最具聲望的保險業非營利組織。為符合其重新的定位與服務的提升，並配合其日益成長的組織及其策略目標，今年將每年定期舉辦的年會更名為「**全球保險論壇**」(**Global Insurance Forum**)。

本年度 IIS 全球保險論壇於 104 年 6 月 14 日至 17 日在美國紐約舉行，會議主題為「**保障缺口的填補 *Filling the Protection Gap***」。我國代表團由金融監督管理委員會(下稱金管會)保險局王主任秘書麗惠率同中華民國產物保險商業同業公會李常務監事松季與沙秘書長克興、中央再保險股份有限公司楊董事長誠對、保險事業發展中心曾董事長玉瓊、住宅地震保險基金陳董事長明仁、國立政治大學風險與保險研究中心蔡主任委員政憲、台灣產、壽險業代表，以及本基金同仁代表等計 17 人共同與會。(詳附錄一)

第二章 簡介

國際保險學會(IIS)為全球保險業、學術界和其他對保險有興趣的人士提供一個即時分享全球性保險議題及意見交流的平台，其會員包括保險業高階管理人員、各國監理機關以及全球保險專家學者等。該組織每年定期舉辦國際研討會等活動，俾利保險知識與資訊的交流；每年也透過推舉全球保險界具卓越領導或創新的人士進入保險名人堂(Insurance Hall of Fame)，以表彰其貢獻與成就。

保險名人堂成立於 1957 年，目前獲獎者計有一百多名。被提名人具備之資格，除了公認對保險業有廣泛且持久的貢獻、對服務社會的能力具有重要的影響外，他們亦具有創造性的思維和富有想像的行動力。每年經推薦的人選，由 IIS 公布入圍名單後，再經過全球的 IIS 會員投票選出，今年獲獎者並於 6 月 15 日 Gala Dinner 中接受頒獎表揚。

2015 年保險名人堂 (Award Laureates) 主要獎項及得獎者如下：

一、Kenneth Black, JR. Distinguished Service Award

Gordon C. Stewart

Retired President, Insurance Information Institute and

Vice Chairman, IIS, USA

二、Johns S.Bickley Founders's Award

Dan Anderson

Emertius Leslie P.Schultz Professor of Risk Management
and Insurance, University of Wisconsin-Madison,

United States

三、Insurance Hall of Fame Award

Stephen Catlin

Executive Deputy Chairman, XL Group plc,

United Kingdom

此外，我國兆豐產物保險股份有限公司**陳總經理瑞**及人壽保險商業同業公會**許理事長舒博**榮登 2015 IIS大使名錄，擔任IIS 與國內保險業界聯繫的代表，為IIS的活動建立知名度和其利益。

第三章 IIS 會議議題摘要

今年 IIS 舉辦的全球保險論壇吸引了來自全球各地超過 500 位保險業高階管理人員、監理機關及知名傑出學者，共同就本次論壇主題「保障缺口的填補 *Filling the Protection Gap*」進行探討。

第一天邀請到 Google 的副總裁兼首席互聯網顧問（Vice President & Chief internet Evangelist）Mr. Vint Cerf 於開幕時發表主題演講（Keynote address）；另外，中國保險監督管理委員會（下稱中國保監會）周副主席延禮亦於會中發表了特別演說（special address）。

基於 IIS 具有吸引全球企業領袖的能力，以及作為主導變革力量的保險業，有著推動創新、刺激可持續發展的經濟和減輕全球風險的影響，本次論壇第三天議程安排在聯合國總部舉行，秘書長潘基文（Ban Ki-moon）並在聯合國總部發表了主題演講。

茲將本次論壇議題重點摘錄如下：

壹、全球領袖小組－保障缺口的填補 **Global Leadership Panel: Filling the Protection Gap**

主持人提問：

今天討論的議題不是甚麼奇談，我想指出的問題不只是有一個保障缺口，現狀是每個銷售的保險險種幾乎都存在著保障缺口，它不是在縮小或趨於穩定，而是持續在擴大中。

政府想要讓保險公司和私人組織為他們做些力有未逮的事情，但同時政府也設定了做這些事情的門檻（障礙），如何才能取得平衡呢？我們接下來該怎麼做呢？

與談人：

政府參與導致市場扭曲

政府不當的介入任何市場，往往導致市場失靈（market failure），其對保險業的諸多限制，也如同其他行業一樣，造成市場無法有效的運作。在美國最典型的例子即是聯邦洪水計畫，政府持續資助洪水易發地區的受災戶原地重建，但 Mr. Hancock 認為若私營企業能夠參與，可藉由回饋機制來提升建築標準或變更重建地點來降低損失發生率以達到資金的有效運用。

Mr. Berkley 表示，公營保險起初是一個很好的想法，當人們看到窮人居住的房屋被洪水吞噬，成立洪水保險為當務之急，政府欲採損益兩平的方式並藉由保險機制來填補損害，然而現實是保險費多半來自海岸線上擁有百萬豪宅的富人所繳

納，且仍不足以填補洪水所帶來的巨大損失，赤字高達數十億美元。

對於尚未發生的危險，政府計畫的執行大多是追溯性付款，損失發生時，政府的救助、補償並不需要收取任何保險費，但相對地，私營企業的運作有別於政府為預先收取保費再提供保障。另外，在本質上很大的不同在於，政府的資金由編列預算而來，繳納稅金的人民並非全部都獲得洪水保險的保障，因此我們需要一個更明智的洪水方案，但唯一的問題是應由誰來買單？

使行為更加安全的保險

保險業通過差別定價，可以刺激經濟及促使體系中的每一個人更加注意自己的行為。最終只要客戶更加安全，我們和客戶就獲得雙贏的局面。而且，業者擁有許多業務上的承保經驗、數據及遠程通信處理領域的專業知識，這些是政府永遠不會產生的觀點。例如政府強制執行的駕駛測試、酒駕法、安全帶法的手段與現在運用無線通信技術的車載電腦系統（telematics）相比，就顯得太過遲鈍了。因此政府與私營企業的合作可為整個經濟體系提供一個更安全的環境，但有許多已開發國家仍發生許多合作失敗、市場失衡的憾事。

企業的知識是它的競爭優勢

一座城市於災後的重建及恢復速度皆須視政府的應變能力如何，保險業在此一專業方面，可將過去的統計數據及創新技術相結合並與政府配合完善。

有很多種方式可以建立起城市的防災能力，身為保險業，我們可以透過過去的數據，從錯誤中學習，從中尋找出最適合且有效的方式讓城市更不易被摧毀，如此經驗的分享使我們的工作更有價值。

主持人提問：

就人壽保險來說，目前早年死亡的風險較過往來的小一些，然而科技亦帶來全新的風險。你如何看待技術在調節風險與引入新風險中的作用？

與談人：

推動保險需求最根本的因素源自於人們對未來的恐懼，因此保險業在這方面能降低人們對未來的恐懼。隨著技術與軟體的普及，人們心中的恐懼不同於以往，然而有趣的是，統計資料顯示，人們常常擔心不需要擔心的事。就目前而言，網路保險是需要討論及經營的，我們在此一領域已營運了數十年，相

對於財產保險的其他險種，每件購買的保險金額仍非常小，全國承保件數約 20,000 張保單，總保費仍屬微乎其微，我覺得這是一個正在發展的領域。保險業者應針對人們最擔心之處來改善保單，設計出符合人們需求的保障範圍，期望未來能推出更適合的新商品。

主持人提問：

有關在發展中世界使用微型保險來填補全球保障缺口有創新的龐大成長，例如非洲和東南亞。請問 AIG 參與的經驗？

與談人：

現在，微型保險已經分佈到幾十個國家。

-烏干達：從經銷成本角度看，它的確帶來了挑戰，因為我們致力於讓它在微觀水準下成為可負擔的，進行創新，並在其他方面創造價值。

-肯亞的行動支付是收取保費很好的例子。

-印度的作物乾旱保險已參數化，理賠人員無需提出證據證明作物損失即可獲得理賠，減少了理賠過程中的摩擦成本。

在社會安全網欠發達的地區，保險尤其受到重視。我認為

在微型保險領域，回到基本的問題是了解我們可以解決哪些問題，保險本質上的附加價值是什麼。

主持人提問：

新一代人口對保險的態度和購買保險的傾向是否有所不同？

與談人：

- 經銷管道不同：新一代的年輕人喜歡透過手機或電腦螢幕去接收訊息，有問題就上網詢問，並透過電腦 APP 購買保險。
- 所有權形式不同：無論是線上租賃汽車（Zipcar），還是分享房屋或其他東西，這一代的人擁有房屋、擁有車輛、擁有所有東西等都在改變。
- 資本使用的改變：人們意識到資本寶貴之處在於如何使用它，如果你找到一種有效的分享方式，你已經改變了其背後的保險理論。

主持人提問：

如果你能夠利用業務縮小部分的保障缺口，你會如何做？

為了 AIG、社會及保險行業的利益，你想縮小最重要的缺口是什麼？

與談人 A：

我認為中國的食品安全是個大問題。大量人口都在擔心食品品質時，就是一個大問題。而這也是全世界保險行業面臨的，食品供應鏈保險將幫助很多人。我看到了一個很大的機會，不僅僅是中國，全世界都如此，食品安全是一個全球問題。食品供應不僅關乎數量，還有品質的問題。

與談人 B：

我們在多次調查中得到的結論是一客戶最擔心的是網路可靠性。我們的存在是因為人們有恐懼，而且他們想要找到一種減輕恐懼的方式。我們需要投入資金和時間以瞭解網路風險，並設計出能夠滿足客戶恐懼及其現狀的產品。

貳、保險 2020 及其以後 Insurance 2020 and Beyond

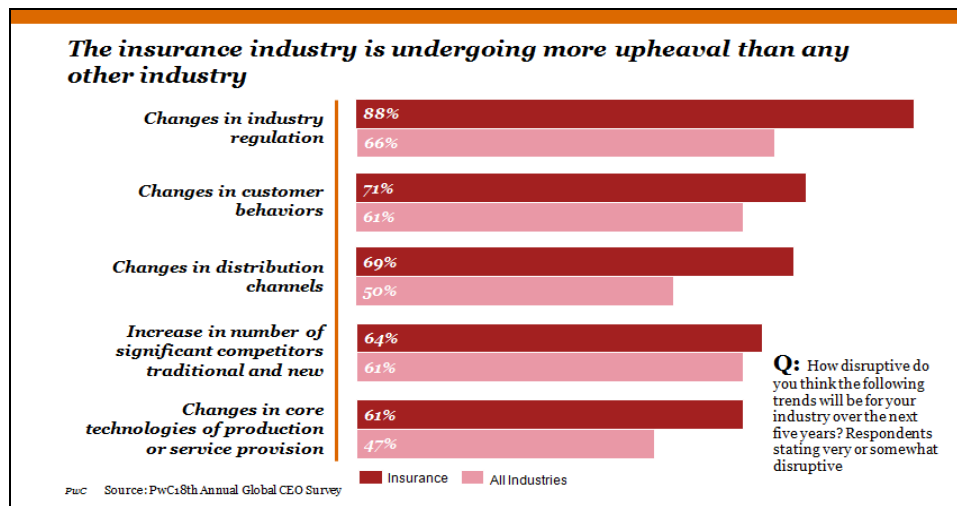
保險 2020 的核心信息是不論組織在短期間內想要做的事情、或是因應市場的波動、或僅是每天日常業務的運作，都需要尋求如何能跟上未來全面的社會、技術、環境、經濟以及政治（STEEP）發展的步伐。

現在我們處在 2010 年和 2020 年之間，檢視目前所看到的初步預測和展望未來的重要趨勢，對未來 5 年及其以後的發展都將是非常有用的。保險是一個位於轉折點的行業，因為它正面臨新技術、新銷售模式、不斷變化的客戶行為、以及更多地方性、區域性和全球性嚴格法規的衝擊。對於某些企業而言，這些發展是具有破壞性的潛在來源。

與其他行業相比保險業歷經更多的劇變

PwC 在第 18 屆全球 CEO 年度調查「你認為未來五年以下趨勢將如何顛覆（破壞）你的行業？」，調查結果受訪者宣稱非常或是有點具顛覆（破壞）性。

就行業監管、客戶行為、行銷管道、傳統和新的重要競爭對手數量的增加、以及在生產或服務提供核心技術的變化等項目進行調查，調查結果顯示保險業的變化均較其他產業為高。其中又以在行業監管及行銷管道變化的差距較大。（詳下表）



保險業正走向一個充滿機會和威脅幾乎均等的市場，調查顯示有 59% 的保險業 CEOs 認為，比起三年前，現在有更多的成長機會；另外，亦有 61% 的保險業 CEOs 認為，與 2012 相較，目前存在更多的威脅。

保險業的趨勢及顛覆（破壞）

2011 年當我們就保險業的未來提出看法時，我們依社會、技術、環境、經濟及政治等面向來分類，計有 32 個不同驅動的變化情況：（詳下表）

- （一）社會面：包含客戶的行為、人才的流失、利害關係人的信任、企業的社會責任及人口的變化等。
- （二）技術面：包含資訊與分析、設備裝置與感測器（Devise & Sensors）、軟體與應用程式（Software & Applications）及醫學的進步等。
- （三）環境面：包含氣候變遷與巨災、持續發展的可能性及

空氣汙染等。

- (四) 經濟面：包含城市化、成長新契機、財政壓力、通膨與通縮、風險分擔與移轉、社會保障與福利、經銷商的移轉及合作關係等。
- (五) 政治面：包含監理法規的改革、地緣政治的風險、國家資本主義的興起、恐怖主義、稅務處理及伊斯蘭教義的遵循—回教保險 (Sharia Compliance 【Takaful】) 等。



上表各種驅動變化的影響，改變了保險公司的競爭方式：

- 一、 社會面：力量的平衡正向客戶移轉。
- 二、 技術面：軟硬體的進步，將大數據轉化為可運用的觀點 (actionable insights)。
- 三、 環境面：日益嚴重及頻繁的災難事件，引發更多複雜的風險模組及風險移轉。

四、 經濟面：新興市場經濟與政治力量的崛起。

五、 政治面：保險市場的協調性、標準化及全球化。

現今調查顯示有 81% 的保險業 CEOs 意識到數據的力量，並使用它來提升客戶的經驗。其中 2014 年有 46% 的消費者在線上投保車險，有 71% 的消費者購物時，在線上直接取得報價。

另外，有高達 91% 的保險業 CEOs 認為，監管對其成長前景的威脅超過其他任何行業。保險公司面臨的挑戰是如何維持對其他策略挑戰的關注，通過建構新的需求，將劇變極小化。

以下就保險業在社會面及技術面受破壞性科技影響，列舉如下：

一、 社會面的顛覆（破壞）

（一） 新加入者獲得大型消費族群的據點。

保險的關鍵是擁有對人們背景與生活習慣的大量數據，這或許就是保險公司最大的力量。（New York Times, Jan 18, 2015）

（二） 電子商務阿里巴巴正在改變中國的市場及金融服務與保險的創新

2013 年 02 月 18 日，由阿里巴巴（Alibaba）的馬雲、中國平安（Ping An）的馬明哲、騰

訊（Tencent）的馬化騰聯手，在中國設立第一家眾安線上財產保險公司。

眾安線上定位於“服務互聯網”，其業務範圍限於互聯網相關的財產保險業務，不設分支機構，其交易模式避免了傳統保險推銷員強行推銷和電話騷擾的弊病，完全通過互聯網進行銷售和理賠，主攻責任險、保證險等兩大類險種，而不涉及傳統產險公司最熱門的車險業務。因此互聯網保險是一種公開、透明的銷售方式，主要靠產品優勢來吸引人們主動瞭解保險，從賣保險轉變為讓客戶自助買保險。

- （三）新加入者在機器人（理財）顧問（robo-advisor）裡，正在開發新的輔助模型和自動化全方位管道教育和諮詢。機器人（理財）顧問是一種在線財富管理服務，為用戶提供自動化的、以計算機算法為基礎的證券投資組合管理服務。此類服務不使用真人投資經理。

二、技術面的顛覆（破壞）

- （一）收集有關天氣數據的氣候公司，利用機器學習技術，徹底改變了量產管理和農作物的保險。每年農民在種植農作物時，要作風險評估。分享這些風險知識，可以幫助他們改善農場的經

營。

(二) Discovery 已經利用技術、資訊及分析建立了一個新的商業模式，提供個性化的承保，並改變客戶的行為。

今（2015）年4月 Discovery Limited（"Discovery"）和 John Hancock Life Insurance 簽訂了一個策略合作的夥伴關係，它為美國消費者引進了一個全面的健康生活計劃。



參、移轉退休金風險予保險業 **Shifting the Retirement Risk (back) to Insurers**

由於投資市場長期處於低利率及人口平均餘命的延長，使得退休保障缺口愈趨嚴重，時至今日，退休保障缺口已不僅僅為世界各國面臨之挑戰，儼然已成為主要危機，若僅以政府預算或稅收支應，勢必將為政府及人民之沈重負擔。由於風險管理係為保險業之專業領域，若保險業能夠透過其專業，將長壽

風險及投資風險移轉至保險公司，協助分擔退休保障缺口之重擔，則可減輕各國政府為人民提供安全網之財政負擔。

保險業可由雇主及個人等兩層面為基礎建立風險移轉機制：

一、雇主層面

由於世界主要國家之大部分雇主須提撥特定比例至員工退休基金，故長壽風險亦影響雇主甚鉅，若能建立完善保險機制，將風險由雇主轉移至保險公司，則不僅雇主能夠確保財務之穩健，員工之退休生活亦能獲得更進一步之保障。

為有效控管長壽風險，世界主要國家之保險產業已建立特定因應機制，其中長壽保險及退休風險移轉(Pension Risk Transfer, PRT)逐漸嶄露頭角。長壽保險市場於數年前由美國再保險公司(RGA)及法國再保險公司(SCOR)所建立，其中以英國最具代表性，截至目前，該國保險公司已完成 20 筆以上之交易；該國再保險公司已完成 9 筆以上之交易，金額達 350 億美元。就 PRT 而言，由於該機制係針對大規模交易以及長年期資產與負債所設計，較受到雇主及保險

產業之推崇，雖然其並非創新之機制，然在過去 10 年中，該機制不斷演進及改善，故已受到主要國家之青睞，如英國、美國及加拿大等。預計至 2017 年，透過 PRT 由雇主轉移至保險公司之風險將達約 2,000 億美元。

二、個人層面

過去數 10 年來，個人退休金計畫已由確定給付制改為確定提撥制，雖然該轉變賦予個人更大之彈性及選擇空間，卻同時亦表示個人對其退休基金之累積將承擔更大之責任，且伴隨該責任而來係為退休基金累積次佳化之風險。有鑑於此，保險公司在移轉風險上扮演舉足輕重之角色，保險公司可藉由(1)擴大退休保障計畫之保障範圍；(2)強化保險保障之儲蓄功能，以及(3)保證退休收入等 3 種方式確保個人之退休生活獲得保障及有效減少退休保障缺口。

另外，由於富創意卻同時極具挑戰性之創新思維係為創造簡易兼具效率與品質之流程或商品，保險業應盡量以簡易方式建立風險移轉機制，將其複雜程度降至最低。

肆、退休與儲蓄－注意保障缺口 Retirement and Savings:

Minding the Gap

講者提及退休的保障 (Retirement security)，退休年齡設定在 65 歲，它源自 1880 年德國總理俾斯麥推出的社會保障體系，在 1880 年代德國工人 65 歲退休，對當時政府的支出沒有造成任何財政負擔。如今我們使用這個模組 (Bismarck's Model)，退休年齡又是多少呢？以壽命而言，現今德國退休年齡已經不是 65 歲，而是 81 歲；其他表列國家 (詳下表) 亦有相當大的差異。



Bismarck' s Model	
State-based retirement systems (65 year old)	
▶ Germany	81
▶ Brazil	74
▶ UK	81
▶ US	79
▶ Japan	83
▶ Mexico	77
▶ Australia	82
▶ Russia	71

由政府建立之退休制度最早發展於 165 年前，以美國為例，該國之退休制度建立至今已逾 79 年。雖然世界許多國家之退休制度已行之有年，惟全球人口結構正面臨老化，當各國發展最初之退休制度時，退休人口及勞動人口比例約為 1：12，時至今日，該比例已大幅成長，預計至 2020 年，該比例將成長至 1：3，至 2050 年將成長至 1：2，亦即原有之退休制度

已不敷所需。



Number of Workers per Retiree

	2020	2050
United States	3	2
United Kingdom	3	2.4
France	3	2.3
Germany	2.8	1.7
Italy	2.8	1.6
China	6	2
Japan	2	1
Mexico	7	3
Brazil	6	2

為因應人口結構之變化及彌補其伴隨而來之退休保障缺口，專家建議由退休計畫設計及教育基礎著手。在退休計畫設計方面，專家表示可透過退休金計畫之「自動加入(automatic enrollment)」及「重新加入(re-enrollment)」、確定提撥及員工提撥比例延伸對應 (stretch-match employee contribution) 選擇，增加未來退休收入及提升員工儲蓄動機，並期望藉由「自動加入(automatic enrollment)」及「重新加入(re-enrollment)」機制，將退休金計畫參與率由目前之 55%~60% 提高至 90%；藉由鼓勵確定提撥制，將提撥比率由目前之 3%~5% 提高至 8%~10%；藉由員工提撥比例延伸對應，將對應比率由目前之 3% 提高至 100%。

在教育基礎方面，退休規劃概念之形成應由學校教育即建

立紮實之基礎，亦即透過金融知識之普及化，將退休理財之觀念扎根於個人思維，如此一來，以個人對於金融工具及市場之認知，加上政府持續改善退休制度以及保險公司致力於發展符合需求之退休商品，期望能夠將退休保障缺口減少至最低。

伍、將資本置入市場的建立及監理風險的管理，並融合未來的再保險市場 Putting Capital to Work in Building Markets, Managing Regulatory Risk, the Converged Reinsurance Business of the Future.

緣保險業經營之全球化，資金運用之效率及有效性對於保險公司擴展經營版圖而言至為重要，然由於下列因素所致，保險業資金運用難以最佳化及資金取得途徑受到限制：

- 一、許多國家之保險監理制度過於嚴格，風險性資本計提過高，其目的雖為確保公司清償能力，卻對於市場發展造成阻礙。
- 二、許多國家施行保護主義，亦即該等國家規定保險業之大部分資金須保留於國內，此舉不僅使保險公司面臨過高之集中風險以及投資成本，其資金運用亦較不具效率性。

三、保險市場缺乏創新商品，此影響飽和之市場無法有突破性發展，導致保險業不易開發新客源，資金來源益發不足。

為不受上述因素所限，保險業可朝下列方向發展：

- 一、逐步改變監理思維，適度允許自由市場機制加以運作，建立一套鼓勵資金構成及發展之保險監理制度。
- 二、放寬保護主義，允許保險公司將資金運用於海外，以達分散風險、減少投資成本以及增加資金運用管道之效果。
- 三、除了傳統股東權益外，引進另類資本，例如長壽風險債券、混合資本債券等，以擴大保險公司資本來源。
- 四、發展創新商品，以增加保險公司資金來源，並同時使更多民眾獲得保障，以目前全球正熱烈討論的 **Blue Marble Micro Insurance** 為例，該商品性質類似巨災保險，其不同處在於該商品係針對經濟弱勢者提供特定災害發生後之基本程度保險保障。統計資料顯示，全球約有 50% 之人口居住於災害(包含人為及自然災害)發生頻繁之地區卻未有保險保障，若保險業成功

發展此類商品，不僅使本身長期資金來源多元化，亦給予世界弱勢人口擁有保險保障之機會。

陸、投保極端事件－公私合作計畫的必要性 **Insuring Against Extreme Events: The Need for Public-Private Partnerships**

講者 Howard Kunreuther 教授是本屆大會 “Shin Research Excellence Award” 得獎者，獲獎之研究題目為「保險業於極端事故降低損失扮演之角色－對於公私部門合作之需求」(The Role of Insurance in Reducing Losses from Extreme Events: The Need for Public-Private Partnerships)，並於大會發表該研究內容，重點摘錄如下：

一、對於低頻率/高幅度之極端巨災事故(Low Probability-High Consequence, “LP-HC”)-

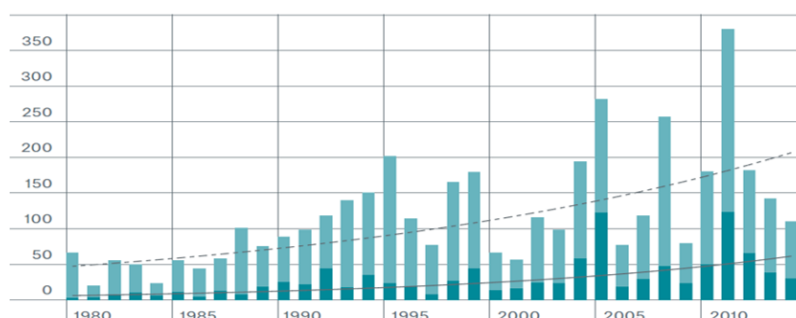
無論是保險公司、消費者、政客甚至監理官，常因不同的因素而使其風險管理陷入迷思：

- (一) 消費者：對於極端事故的個人經驗非常有限
- (二) 保險公司：難以在巨災損失發生前，獲得充分統計資料進行風險評估以計算對價保費
- (三) 政治人物 / 政府機構：因政治考量，保單定價優先考慮費率普及性原則，忽略了風險應有之對價

二、 Prof. Kunreuther 亦點出全球天災損失已邁入新紀元(A New Era of Catastrophes)，自 1980 年迄今損失金額逐年攀升：

WORLDWIDE EVOLUTION OF CATASTROPHES, 1980-2014

Overall losses and insured losses 1980-2014 (in US\$ bn)



Legend:
■ Overall losses (2014 values)*
■ Of which insured losses (2014 values)*
--- Trend in overall losses
— Trend in insured losses
* Values adjusted for inflation using the Consumer Price Index (CPI) of each country.
Source: Munich Re NatCatSERVICE

歸納其主要原因包括：

- (一) 高度都市化
- (二) 曝險金額大幅增加
- (三) 氣候變遷及海平面上升

三、 面對不斷攀升的極端天災損失—

Prof. Kunreuther 以諾貝爾經濟學獎得主 Daniel Kahneman 著作「快思慢想」(“Thinking, Fast and Slow”) 為出發點，從認知科學之角度，說明人類的判斷和決策制定經常來自於個人經驗與直覺思考，當缺乏過去經驗，在風險管理方面就容易低估風險，產生誤判。舉例而言，個人或企業通常因未曾親身經歷天災損失而不主動投保天災險，待重大事故發生後，無論親身經歷或經媒體報導，

方查覺保險的重要性而產生投保意願；但投保一段時間後未再發生天災損失，就傾向認為事故再次發生之機率極低而不予續保或中途註銷保單。

因此 Prof. Kunreuther 提出應聯結「系統一：直覺思考」(System 1: Intuitive Thinking)與「系統二：審慎思考」(System 2: Deliberative Thinking)兩大思考系統，運用於天災風險管理，可避免因偏見或過度樂觀低估了天災風險發生之機率與幅度，進而以長遠的眼光及宏觀的角度評估風險移轉與損害防阻措施之投資效益。

四、建議當局未來可採取的保險政策制定原則

(一) 原則一：應促使保險費率確實反映風險

當保險公司收取的保費確實反映風險成本，被保險人才會正視他們所面臨的風險，評估保險費與投資損害防阻/減輕措施之間的成本效益，進而達到損害預防或減輕之目的。

(二) 原則二：個別處理保障之可負擔性及普及性等問題

對於居住於高風險地區之特定族群(例如：低收入戶)，倘提供其天災風險保障，其經費應來自於公共資金(general public funding)；而公共資金之運用則需整合各界意見，包括一般稅收、州政府預算或洽收保單稅等。

五、發展長期極端災害風險管理策略

Prof. Kunreuther 呼籲政府、企業以及社會大眾皆應著手於發展極端災害風險管理的長期策略，可從三個面向出發：

(一) 架構不同選項 (Choice architecture)

1. 指導原則- 需於天災發生前：

- 突顯可能面臨的問題，提醒廣泛注意；
- 模擬不同的情境，促使認知保險與減災的重要性。

2. 可行方式-

- 使消費者更瞭解保險的角色
- 利用對巨災事件的關注程度提醒注意未投保之後果
- 克服心理預設之投保門檻

(二) 公私部門的合作 (Public-private partnerships)

1. 指導原則-

- 協助無能力負擔減災設施費用者；
- 針對巨災風險，公部門協助私營保險公司獲得保障。

2. 可行方式-

- 鼓勵投資於減災措施
- 解決保障可負擔性之問題
- 公部門提供巨災保障

(三) 提供社會大眾多年期保單(Multi-year insurance)

1.採用多年期保單，其優點-

- 可穩定被保險人保費預算；
- 可減少保險公司行銷成本；
- 可減少(曝險者)因短視而中途註銷保單之情形
- 平均分擔保費成本於各個年度
- 減緩因巨災事故造成之市場緊縮、費率上漲之問題

2.採用多年期保單之挑戰-

- 保險監理機關需允許保險公司完全以風險為基礎定價
- 保險期間無法變更保險費或停止續約
- 保險期間需要透過風險轉移工具以獲得充分的保障
- 保險期間可能發生不可抗力之系統性風險變化(例如氣候變遷)

六、 研究結論

(一) 保險市場能夠協助分散不可避免的災害風險，並提供誘因來降低風險，但畢竟能力有限，尤其是面對極端巨災事故(LP-HC)，需要公部門協助。

(二) 保險公司可以透過監理機構核准採取風險對價保費鼓勵民眾採取減災措施，並與銀行等金融機構合作，提供長期的貸款鼓勵投入減災設施，使民眾獲取的保

險減費高於每年所負擔的貸款成本。

柒、極端風險的管理 **Managing Extreme Risks**

接續前揭 Prof. Kunreuther 「保險業於極端事故降低損失扮演之角色- 對於公私部門合作需求」之研究，Mr. Pritula、Mr. Catlin 及其他與會人士於本場座談提出相關問題及意見：

一、極端天災風險管理實務面政府及保險業者可採行的作為

Q: 針對前述所提出的架構不同選項 (Choice

architecture)，政府及保險業者可以扮演甚麼積極的角色以達成這些目標？。

A: 最基本的工作為主動的溝通-

1)應宣導倘巨災發生時未投保之後果，並強調巨災發生的機率及可能性以突顯問題；

2)應簡化保單文字使其易懂，以提高保單資訊的透明度

。

二、如何鼓勵投入多年期保單(Multi-year insurance)

Q: 如何鼓勵投入多年期保單之開發及銷售？

A: 主要從兩年期保單著手，根據該校所做之實驗，當人們被告知次年度保費可能上漲時，就會傾向購買兩年度保單。

三、現場提問

Q: 有關透過監理單位核准採取風險對價保費鼓勵民眾採取減災措施之建議，考量市場競爭，通常費率無法反映風險，此純屬市場機制，應如何因應？

A: 監理單位應留意保險公司清償能力(solvency)問題，當發現費率遠低於風險對價時，即應介入處理；此外，信評機構也應發揮其影響力。

四、其他與談意見:

- (一) 從個人甚至到大型企業，皆常忽視巨災風險發生的可能性，企業主亦不願投入其資金於風險管理。
- (二) 保險公司對於無法及時獲得評估的風險，應採取風險分散，避免風險過度累積。
- (三) 有關公私部門之合作(Public-private partnerships)，政府應協助保險業取得極端風險之保障，除了天災風險，政府亦應留意保險業面臨之其他保障缺口，例如網路風險(cyber risk)，尚無法以模型評估。

捌、醫療保健：2020 和人口老齡化的影響 Healthcare: 2020 and the Impact of an Aging Population

與談人 A

隨著全球各地的人口老化，在未來五年、十年、二十年我們將面臨重大的挑戰。不只是從健康的角度，也是從經濟、社

會和健康系統的角度。現在不開始思考這些問題，在未來數年那些挑戰將更加嚴峻。我簡要的提供一些我們擔心的議題的資訊如下：

-超過 60 歲的人口正在大幅增加中

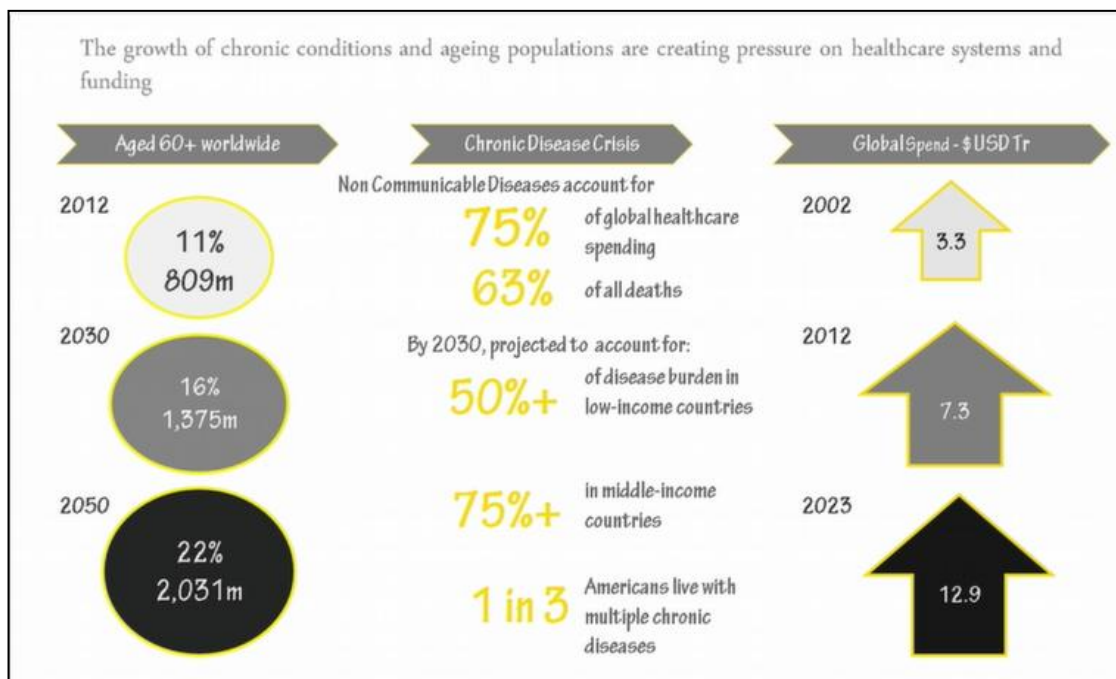
到 2050 年時將增加幾乎有一倍之多（由 2012 年的 11% 增加至 2015 年的 22%）。

-慢性疾病的危機

非傳染性疾病占全球醫療支出為 75%，死亡的有 63%。到 2030 年，預計在低所得國家的疾病負擔將超過 50%；在中等所得國家的疾病負擔預計超過 75%；生活在多種慢性疾病的美國人，每 3 人中就有 1 人。

-全球在健康系統上的支出以及未來成長幅度的統計

2002 年全球支出有 3.3 兆美元，2012 年有 7.3 兆美元，2023 年即跳升近 13 兆美元。



與談人 B

我們看到未來潛在醫療課題的元素，受到激勵行為的改變而轉變目前的保健模式，並以較低的成本改善其結果。方法就是把患者作為一切的核心，其六個核心區域簡述如下：

一、慢性病的危機 The chronic disease crisis：

我們需要做的是讓供給的資源就定位，讓這些供給資源能真正配合激勵措施，以造成長期的行為改變。

二、客戶價值觀的改變 The move to outcomes and values

讓有償的表現作為任何供應的基礎，並且重新改造當前的疾病護理模式，並改善其結果。

三、 M-health technologies 移動醫療 (mobile health) 技術

利用移動醫療來了解行為，以降低醫療成本。

四、 大數據革命 The big data revolutions

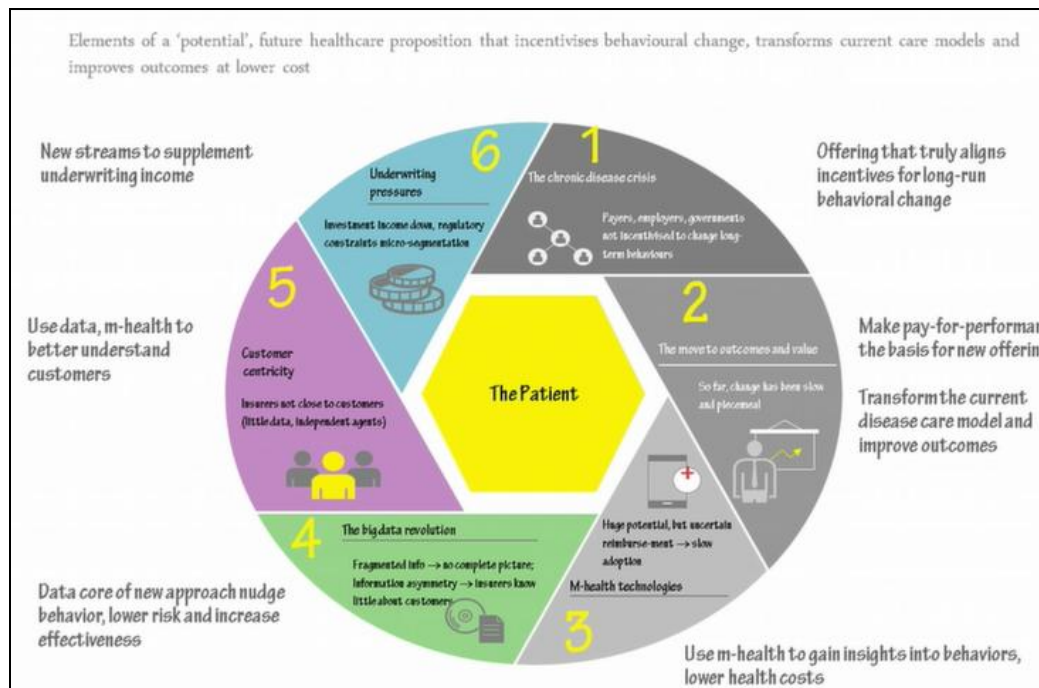
利用數據核心的新方法推動行為、低風險及提高效率，我們看到保健科技和另一個大領域之間的關係，這是一個大數據革命。

五、 以客戶為中心 Customer Centricity

利用數據、移動醫療更加了解客戶，以拉近與患者間的距離。

六、 承保的壓力 Underwriting pressures

利用資訊流程來補充承保收入，以及在承保收入時所承受的投資收益、監理限制及防止微分段 (micro segmentation) 的瞬間壓力。



與談人 C

一、 聯合國專注於降低孕婦和兒童死亡率

(一) 解決婦女、兒童和民眾的健康需求是未來發展的主要驅動因素，可以減少貧困，並有助於未來持續性的發展。

(二) 健康系統和醫療保健未充分涵蓋所有人口，婦女及兒童的健康是一個國家的健康體系是否強大或有效率的一個重要衡量標準。

(三) 人們不能平等的獲得醫療之潛在因素有：

1. 財務問題

2. 國家的運輸系統不夠完善

3. 無法獲得潔淨水和衛生設施

4. 公私領域需要更有效的合作

(四) 人口老齡化問題將對健康系統有巨大的影響

1. 到 2050 年，較不發達國家將與已開發國家

都將面臨這問題，需要醫療保險的人數都

將不斷的增加。

2. 隨著人口老齡化，非傳染性疾病將越來越

多，未來數十年將是全球各地首要死亡原

因。

二、讓更多的人更加公平的獲得醫療服務

(一) 全民健康保險的目標是讓人們有機會獲得免

費的醫療保健服務。

(二) 聯合國的成員國現正討論今後可持續發展的

目標。

(三) 支持全民醫療保險的國家健康保險計畫，意味

著擴大了各國政府的能力和範圍，以確保全體

國民獲得醫療保健，而不是僅僅依靠擴大的保

險市場。

三、公私合作關係

- (一) 為確保每個人都可獲得醫療保健，公私合作關係可能是我們需要採用的方法。
- (二) 特別是經濟成長的國家如日本、德國及其他人口日益老化的國家，都將需要改變以勞動力為主要支撐的社會福利制度的政策及作法。以及那些因著平均壽命的延長及出生率的降低，首次面臨人口老化的健康需求而資源有限的國家。
- (三) 老齡化增加了保險的需求。
- (四) 我們的倡議是建立一個平台，以加強一些國家和政府在聯合國系統的合作夥伴關係，以及與私營企業及民間社會的夥伴關係。

與談人 D

- 一、老齡化是不可避免的，是可以預見的。
- 二、醫療保健的成本將上升，但隨後並沒有這麼多的年輕人產出生產性的收入。
 - (一) 需要找到方法來保持所有老年人口的生產性及有用性。

(二) 必須讓老年人盡可能長時間地屬於勞動力人群。

三、在低所得和中等所得國家，非傳染性疾病的發病率極高，因為健康系統並未準備好來解決這些疾病，引發很多問題。

(一) 醫療保險或許能夠更好、更充分利用科學技術的發展。

(二) 民營保險公司所處位置需要在公共政策的介面中有明確的定義。

(三) 慢性病患者的醫療支出一般極高，保險可以使病人返回公共系統。

(四) 因為有非常多的分歧，我們需要清楚地知道，在每一個國家，公共政策將決定私人保險的作用是甚麼，因此必須具體分析每一個國家的背景。

四、全民健康保險的志向

(一) 是可以在每個國家逐步實現的目標。

(二) 因著各國不同的經濟現實，每一個國家都可以不同的速度來提高其覆蓋面。

(三) 多思考特定的背景，在低成本服務提供的情況下，我們可以公平地希望涵蓋所有人，而不僅是有私人保險安排的有錢人。

(四) 單靠政府將無法實現全民健康保險這一目標。各國政府將需要為私人保險公司的參與而創造空間，並定義遊戲規則。

(五) 公共部門都在尋找創新，創新也許應該是來自私營企業，並推動公共部門的變革。

玖、2015 年以後的永續發展、氣候風險與保險產業 Post 2015 Sustainable Development, Climate Risk & The Insurance Sector

聯合國預計在 2030 年之前，達成 17 項「永續發展目標」(Sustainable Development Goals)。2015 年 3 月在日本仙台 (Sendai) 舉辦的 UN World Conference on Disaster Risk Reduction，達成“*The Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030 (Sendai Framework)*”。就人類經濟的永續發展，全球保險業如何透過公部門與部門的合作落實執行，為這場綜合座談的主要議題。

與談人 A:

聯合國的永續發展目標及其相關工作已經進行約三年半的時間，本週各聯合國會員國將就其財務部分進行結案，如同秘書長潘基文於大會致詞時所言，這項工作是全球、全面性的，氣候變遷的挑戰，不只是關係經濟成長，也關係者全球人類的健康、教育、女權以及環保等議題。

這 17 個目標，非關慈善事業，對於企業主而言，代表了投資的機會，企業需要思考並創造新型態的經營模式，尤其是保險業，在災後復原扮演了重要的角色，應持續把握機會，以充分發揮其功能。

與談人 B:

KPMG 於本次 IIS 大會提供“Demystifying public private partnership paradigm”研究報告發送予與會人員-

- 一、近來越來越多人在討論企業與永續發展之間的關係，包括經濟、財務及環保等議題，保險業適時扮演了填補缺口的角色。全球保險業已經願意站出來，協助解決所面臨永續發展的迫切危機。
- 二、擬透過該研究報告傳遞予全球保險業者的五大重點訊息-
 - (一) 公私部門之合作將為保險業開啟新的契機
 - (二) 倘欲充分利用公私部門合作的契機，必須具備新

的思維模式

(三) 保險業具備創新企業文化者，較易掌握公私部門合作之契機

(四) 企業之領導風格為肇始並持續其創新文化之關鍵

(五) 保險業者應以長遠眼光進行企業創新及各項合作

與談人 C:

直到今日，僅有少數的政府採取適當的措施保障政府財政，全球仍有百分之七十五的天然災害風險處於未投保狀態，對於開發中的國家，投保的斷層尤其明顯。但有部分國家政府已經採取了必要的措施，例如：今年三月颶風侵襲太平洋島國萬那杜，在災後八個月之內，該國已經從區域巨災保險計劃迅速取得了復原所需要的補償；另外一個例子，就是加勒比海 16 個國家的天然災害保險計劃，自從 2007 年成立以來，已經撥付了共 12 次的賠款，總計超過 6300 萬美金，而所有的賠款皆在災後 14 天之撥付給各國政府。

這些全球天然災害保險計劃，都是由私營保險公司提供保障，然而僅代表全球天然災害經濟損失的極少部分，應該延伸到更多的國家及地區。為了能夠達成這目標，公部門需與私部門合作，由全球保險業者提供專業支援，包括風險評估模型等，以及更多的承保能量來支應這些需求。

與談人 D:

就本議題，主要的建議包括：

- 一、 保險業除了提供給本身以及客戶專業諮詢外，應該也要提供給公部門相關的服務，加上全民有共同的社會目標，才能使保險系統運作順利。
- 二、 氣候變遷將是長期的議題，已開發之國家大多有年金制度，如何促使的那些大量的儲蓄資金投入社會安全制度，進而投入氣候變遷及永續發展，保險監理官可藉由提供更具透明的資訊，吸引更多民眾參與投入。

與談人 E:

世界經濟論壇(World Economic Forum)是非營利組織，致力於公私部門合作，提供中立的平台，促進各國參與者的對話，其中包括產險與壽險相關議題。近期討論的重點包括：

- 一、 針對聯合國的 17 項永續發展目標，世界經濟論壇亦研議了 10 個工作方針，涵蓋政治、經濟與技術面等議題，包括：糧食安全、全球能源，消費者/供應鏈等問題，全球保險、再保險公司及經紀人亦參與討論。
- 二、 就全球金融體系的持續發展，亦面臨包容性不足的問題，已開發國家亦有許多低收入人口無法獲得銀行信用核貸，以及無法獲得基本的天災風險保障等問題。
- 三、 基礎建設計畫之執行，是否將損害防阻或減輕納入考

量，以俾經得起長期使用及永續發展的考驗。

世界經濟論壇與全球保險業的研究合作，主要包括下列四個保障缺口，是保險業新的商機，保險業可藉由專業的提升以及新商品的開發，以充分掌握這些契機。

- 金融監理機制改革
- 退休人口的變遷
- 天然災害以及其他巨災風險
- 科技的日新月異所帶來新興形態的風險較難評估。

壹拾、 保險公司成為有韌性及永續性成長的機構投資者 Insurers as Institutional Investors in Resilience and Sustainable Growth

金融機構已經採取了不同的領導行為以應對氣候變化。而保險業成為一個投資者的角度上，有必要對這些行為更廣泛的融入於主流投資流程，以確保投資組合更適應氣候變化的財務影響，概分為四部分說明。

第一部分：策略評估 - 展現行動將氣候變化納入可行及明確的投資理念和投資策略。

策略評估可以幫助投資者對於氣候變化的風險與機會有更好的管理方法，就像信託責任一樣，用應有的謹慎、技巧及努力，以追求基金受益人的最大利益。一個全面的策

略評估將涉及，可行及明確的投資策略和目標設定。

1. 評估證據：為未來氣候變化的因素將如何發揮，及可能會影響的衝擊結果。
2. 政策制定者和成員的參與：與國內外的政策制定者維持交流，可以了解未來氣候變化的政策軌跡以及可能的投資影響。雖然成員參與的適用性和相關性將因地區，基金的類型和成員的背景而有不同，但在社群之間，對於氣候變遷有逐漸持續成長的認知，將幫助獲得越多成員的支持參與。
3. 定義信念：有關氣候變遷納入資產業主投資理念的投資風險和機會將有助於框架出一個方法來投入投資決策流程。大多數資金仍然無法明確做到這一點，無論是作為責任投資政策或核心投資理念。
4. 投資約束的思考：當涉及到實際執行選項，信念必須轉化為政策和資產配置決策，需要在基金的投資限制的背景，下，思慮出一個最合適的途徑。有許多的行動和氣候變化的投資解決方案可用於不同基金規模、資源，在不同的流動性約束下，更可分為內部及外部的資產運用與主動或被動式的管理。
5. 決策制定：一個強大氣候變遷的投資政策將反映出策略審查過程的細節，意謂著證據收集、政策制定者和成員的參與、信念公式化及基金投資限制的思慮。

6. 設定目標：部分資產所有者的氣候變遷策略審查，可能有隨著時間進行測量及報告而設定目標的結果。目標可能是在不同資產類別下分配基金資產的特定比例。

第二部分：策略資產配置 - 評估及管理氣候變化的風險和機會，無論是在現有的資產配置結構，或隨著時間的推移不斷發展的資產結構。

研究表示，資產配置策略的決定是隨著時間變化投資收益最重要的依據，它往往主導投資決策的考量，將有助於信念和策略轉化為優先事項和資產配置決策。一些投資者可能從逐案考慮氣候變遷議題的基礎上開始，並作出投資決策而沒有將氣候變遷納入其策略資產配置決定的過程。這可能會在短期內展現出經學習與適應的有效結果，隨著時間的推移，如果氣候變遷納入策略資產配置決定的框架整合，將有更好的準備來謹慎管理及應對風險和機會。

第三部分：緩和的投資行為 - 減少現有資產的碳排放強度，同時掌握機會投資於低碳，乾淨能源和能源效率的資產。

緩和的投資行為指的是所有積極與減少溫室氣體排放以及增加接觸低碳經濟相關的投資活動。這可能涉及到運用新技術及可再生能源的投資，藉以提高能源利用效率

，保護大自然二氧化碳循環系統，以改變管理實踐的方法或消費者的行為。

國際能源署 2014 年的估計，緩和的投資流動需求將在 2020 年增加至每年 7.9 兆美元（在 2013 年估計即高達 2.6 兆美元），有超過一半的投資將是在提高能源效率，預期 2035 年將增加至 2013 年水平的 8 倍，低碳發電能源預計增加到 3 倍。

第四部分：適應投資行為 -減少現有資產對氣候變化實際影響的脆弱性，建立起展望方向以接觸機會。

適應投資行為指的是有關於改善投資組合對於氣候變化物理衝擊彈性的所有活動。氣候變遷和極端天氣事件正在以我們尚未全面理解的方式影響著農業、糧食供應、基礎設施、降雨和供水。資產所有者可以減少其現有資產對氣候變化物理衝擊的脆弱性，除了投資於新的機會，也將提高在未來投資組合的彈性。

結論：

執行策略審查的目的是為了資產所有者將氣候變遷以可行的目標和指標納入投資理念和投資政策。下一階段是將信仰和政策納入資產配置的決策過程，以符合由上而下的戰略重點與由下而上的實施行動相互配合。無論運用現有的資產配置結構或是透過不斷進化的投資組合，這將涉及基金所面臨的氣候變化風險和機會，並加以思考如何

改變組合以降低風險及掌握機會。

投資者應思考緩和的投資行動的範圍相對價值和適用性，以建立低碳及節能高效的資產。一些跨資產類別的機會即包括有可再生能源、建築節能、工業加工和運輸，廢棄物管理、林地、農業和資源利用效率。最後，可以考量自己的投資組合的脆弱性，以應對氣候變遷的實際影響，並為了更好地管理這些風險，考慮建立氣候適應的解決方案。這些機會包括私人和公共部門基礎設施、商品和服務，這將需要進行修復、重建和資本支出來構建氣候變遷的適應能力。

壹拾壹、 微型保險：透過金融包容性建立永續市場

Microinsurance: Building Sustainable Markets through Financial Inclusion

在未來 20 年，超過十億人將進入正式的金融體系。支付服務將最有可能是最初大家所著重的方向，但是儲蓄、信貸和保險產品必將隨之而來。當這種過渡時期很必然地出現於正規經濟時，附加產品將多快被採納、以及金融服務的擴張程度將多快改善消費者的福利和產業的底線，這些情形的發展時程會變的難以掌握，不夠透明清楚。過去的十年中，私人企業通常與學術研究人員合作，

努力開發了一系列創意性的新產品，以有效的正規風險管理為世界各地帶來有數十億的效應。透過檢視可以驗證出有發展潛力的區域，以供政府採取行動，加快保險的發展。

- (一) 建設基礎設施，以降低交易成本，如改良行動支付系統；
- (二) 繼續尋找便宜且具有成本效益的方法來改善公民的財務決策；
- (三) 鼓勵保險機構、雇主和政府發展有效的推動方法以引起注意，將人口導向有效的風險保障；
- (四) 實施透明的消費者保護規則，配合快速、有效且公平的解決客訴方法；
- (五) 鼓勵私人企業繼續在契約空間中進行創新；

事實上，微型保險產品相對來說較少有成功且具規模的數據來研究。不過這並不奇怪，微型經濟雖已深入達一百多萬個家庭中，也是花費近 40 年，從簡單的實驗發展到成為一個成功的產業。在世界各地，技術的改進和收入水平逐漸提高下，微型保險可以期待成長得更快，但肯定不會在一夕之間發生。

而成功發展的主要重點：

一、產品是否為客戶創造價值？

- 非正式制度往往是昂貴的，難以入門。

二、客戶對產品的認知？

- 複雜的產品如保險，需要紮實且昂貴的教育認知。

三、客戶對產品的需求？

- 行為偏差可能會抑制或誇大需求，與我們所謂的理性基準型態有關。

四、該產品是否可為企業創造價值？

- 替代契約結構減少訊息問題。
- 分配的交易成本由可以最有效地負擔的一方承擔。
- 有效範圍創造價值。

五、商界的社會天性呈現出獨特的融資挑戰和機會。

六、額外的細心必須管理潛在的政府干預和競爭。

由於世界不斷變化且複雜的性質，研究的調查尚未完整。正如學者已經更加努力專注從相關性、成本、複雜性中區分因果關係，而研究項目相關所需要的時間更是急劇地增加。這些研究的優點，通常可以針對困難問題直接提供相關答案，並讓經濟學者測試具體機制和理論。未來十年微型保險有望在研究及實踐上，有顯著的進步。

壹拾貳、擴充風險評估模型與巨災保險之運用範圍 **Expanding Risk Modelling and Disaster Insurance**

主持人提問：

從天災風險管理的角度，包括損害防阻、減災，以及災後復原，包括聯合國和世界銀行歷年來提供各國政府於風險融資(risk financing)上的協助，直到目前進度為何？以及獲得哪些經驗？

與談人 A:

世界銀行就損害防阻、減災，以及災後復原的工作已進行了15年，範圍涵蓋50國，主要成功的學習經驗包括四大方面：風險評估模型與精算分析、保險市場開發、清償能力、風險融資解決方案。

許多風險仍潛在未知、無法充分評估，就風險評估模型開發者而言，每天都面臨新的複雜問題待解決，改革需要耐心。

與談人 B:

過去十年個人投入氣候變遷的科學研究，期能提升風險評估模型的可信度，協助聯合國與世界銀行等組織之決策制定，進而強化各國的災後復原能力，對於本座談議題主要的意見包括：

- 應重視聯合國的仙台（Sendai）減災架構(Sendai Framework for Disaster Risk Reduction)，該架構係各國無論政府、人權組織或學術界等針對氣候變遷議題前所

未有的合作。

- 各國如何在國內形成共識，將減災及災後復原相關規範納入政策制定與立法程序，以俾編列預算確實執行，長期投入資金購置設施(例如：早期預警系統之建置)，尤其對於低度開發國家而言，成為一項挑戰。

與談人 C:

如何將風險評估結果聯結到決策制訂，最大的挑戰在於保險業者是否得以採用取風險對價保費，鼓勵民眾採取減災措施，以俾落實減災措施獎勵制度。公私部門合作最顯著的案例就是土耳其巨災共保組織(TCIP)，該住宅地震保險制度是由世界銀行結合瑞士再保、慕尼黑再保以及 RenaissanceRe 等公司所共同成立，輔以再保經紀人協助土耳其政府建置自有風險評估模型。因為地震低頻率、高幅度的損失特性，風險預估困難，因此風險評估模型顯得相對重要。

與談人 D:

風險評估模型公司過去與世界銀行及各減災組織合作，已成功地在世界各地將天災風險評估模型的評估結果運用於災害偵測、早期預警以及損害減輕等領域。

主持人提問：

風險評估模型面臨的挑戰- 各國天災風險有許多雷同之處，風險評估應如何同中求異，以俾運用於各國不同的減災及災後復原需求？此外，應提高風險評估模型的可信賴度？並充分運用於公部門與保險業之合作？

與談人 A:

風險評估提供的服務必須符合需求，需要溝通技巧，而不僅是專業技術，並讓使用者了解評估過程所使用的文字。

另外一個問題是，通常從事風險評估的專業人員，在政府單位較無決策權，需要具有影響力的高層介入，才可能將風險評估結果付諸執行。

對於提高風險評估模型的可信賴度，所輸入的資料品質與模型設計一樣重要。建議可藉由開放資料(Open Data) 取得基本資料來改善。但資料開放的程度，涉及政治與國安問題，以及智慧財產權等考量，也需要考慮社會大眾的觀感，因此，運用開放資料來提升風險評估模型的效益，還有一段很長的路要走。

與談人 B:

有關風險評估模型面臨的挑戰，意見如下：

一、模型運作需要輸入基本資料，但無論是在已開發

或開發中國家，即使地方政府單位也不見得能夠提供基本資料，同時風險評估需要相當程度的專業人才。

二、氣候變遷帶來的極端風險，尚無法從風險評估模型完全預測，獲得充分的解決方案。

三、各國之間對於天災風險保障的需求大不相同，要先從國內各層級政府單位取得共識，才有可能訴諸立法，形成政策，編列預算投入風險移轉。前提需要對於風險移轉工具(例如保險)有正確認知。

與談人 C:

相關建議- 公部門及私部門應協力於在天災發生前：

- 促使大眾重新思考所可能面臨的天災損失，利用對巨災事件的關注程度提醒注意未投保之後果，查覺保險的重要性而產生投保意願。
- 鼓勵民眾採取損害防阻措施；可採取懷柔政策 (Carrot and Stick)，獎勵與懲罰並行，以鼓勵民眾採取減災措施。

與談人 D:

一、風險評估模型基本原理雖然雷同，建構概念相似，但因為所需的解決方案不同，模型開發所需的模組差異甚大。

二、就公部門與私部門的合作中所需的風險評估，建議如下：

(一) 私人風險評估模型公司參與 Global

Earthquake Model (GEM)建置，目標提供各國瞭解地震風險發生機率，以尋求解決方案。然而，各國之間對於天災風險投保情形差異甚大，仍有諸多非關技術的障礙有待公私部門共同克服。

(二) 關於風險評估基本資料的品質，不僅在低頻率/高幅度的巨災評估很重要，對於高頻率/低幅度的損失亦然，因此如何取得高品質的資料亦是一大問題。

風險評估結果之用途在於提供決策者參考，但不應過度倚賴模型，評估結果並無所謂的「正確性」。

壹拾參、專題演講：

一、Mr. Vint Cerf, Google 副總裁兼首席互聯網顧問 (Vice President & Chief internet Evangelist)

講者 Mr. Cerf 提到，麥肯錫全球研究院(McKinsey Global

Institute) 在 2013 年 5 月發表了「Disruptive technologies: Advances that will transform life, business, and the global economy」研究報告，該研究係經由訪談全球各領域的企業領導者，挑選出改變人類在生活、商業與全球經濟發展的 12 項破壞性科技 (disruptive technologies)，並預測到 2025 年對人類生活及全球經濟帶來重大的影響。

破壞性科技對人們日常的生活、工作影響甚巨，其中軟體更占了很大的份量。儘管擁有多多年技術產業規劃的經驗，Mr. Cerf 仍表示，要寫出沒有任何錯誤 (bugs) 的軟體是一個艱難的技術，他還不知有任何程式員能成功地寫出無缺陷 (bug-free) 的代碼。而這正是他希望保險業能夠在推動工程師提高他們的技術上發揮作用。

他引用最近的重大數據洩露事件，指出這是軟體的漏洞 (software failures) 導致了大量的個人和身份資料的外洩，再多的賠償金額也無法彌補個人隱私及資料的丟失。因此，他強烈的希望保險公司建立“激勵和壓力”的機制，使像我一樣的工程師能把工作做的更好，不僅要寫出更安全的軟體，而且在測試方面也要有更嚴謹的流程，以確保驗證的方法獲得改善。儘管仍有問題需要解決，例如尋求立法措施和創新之間的平衡。而

這可能意味著為了建立具體的責任感，我們必須要與立法者合作。

保險公司需要去思考的另外一個問題是失敗的臨界值，與創新一起，其中一個問題就是起不了作用（或不可行）的可能性。在 Google 的方向是，我們會為了一個高回報或結果而承擔一定的風險。例如無人駕駛汽車（driverless cars）是有危險的，但如果是可行的，則將會有一個巨大的回報。但現在的問題是，甚麼時候我們將不能再承受更多的失敗？

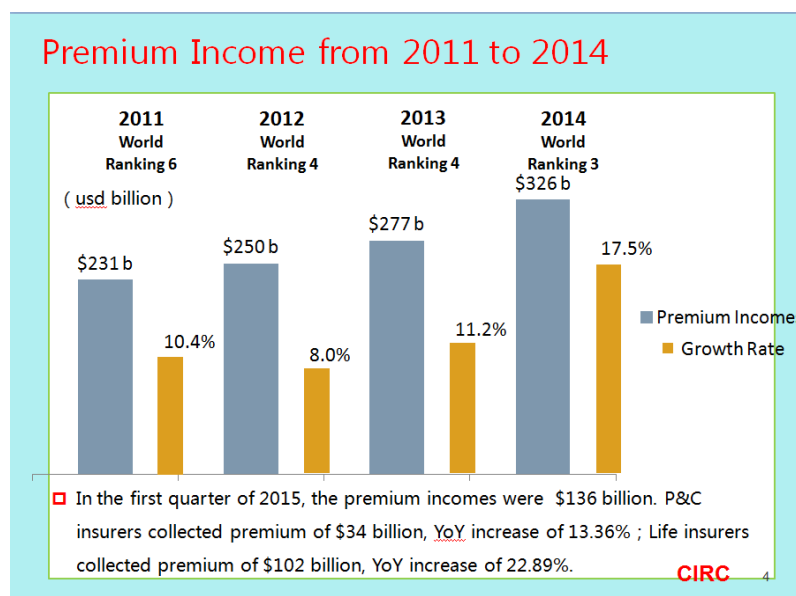
二、中國保險市場的發展與監理（**Development and Regulation of Chinese Insurance Market**）

講者中國保監會周副主席延禮陳述，中國將會更進一步的來開放保險市場。事實上，目前研擬中市場開放的方案，甚至已超越世貿組織的任務。而且中國監理機關也將持續的為在中國經營的國際性保險公司排除業務上的障礙。他並代表中國保監會歡迎大家來中國做生意，也歡迎外國保險公司利用政府的新措施，例如自由貿易區。同時中國保監會也高度重視國際間的交流與合作，並全力支持 IIS 和中國保險學會之間的策略合作。以下是周先生就中國的市場發展、產品及服務的創新與新的監理需求等主題所做的專題報告：

(一) 市場發展

本專題報告有關金額部分係以美金兌人民幣 \$1=6.2RMB 作為換算基準，另各項百分比的變化係以人民幣作為比較基礎。

中國自 1980 年代以後的改革及開放，經濟即保持高速的成長，同樣的保險業也成長的非常快速。1980 年中國境內只有 1 家保險公司 PICC（中國人民保險），發展到 2014 年境內已有 2,546 家的專業代理商及經銷商、19 家保險資產管理公司、9 家再保險公司、82 家人壽保險公司、68 家財產保險公司以及 10 家控股或集團公司。下圖是近幾年保費收入、成長率及世界排名：



2014 年保險市場的發展，概述如下：

1. 高速成長

- 2014 年全國保費收入為 3,260 億美元，與去年同期相較成長 17.5%。總資產超過 1.6 兆美元。
- 財產保險公司收到的保費為 1,500 億美元，與去年同期相較成長 16%；人壽保險公司收到的保費為 1,760 億美元，與去年同期相較成長 18.2%。
- 風險覆蓋超過 180 兆美元，與去年同期相較成長 25.5%。賠款與支出為 1,160 億美元，與去年同期相較成長 16.2%。

2. 結構的調整

- 保證保險與去年同期相較成長 66.1%。
- 年金產品與去年同期相較成長 77.2%。
- 保健產品與去年同期相較成長 41.3%。

3. 提高營利能力

- 預估整個保險業的獲利為 330 億美元，與去年同期相較成長 106.4%，係有史以來最好的成果。
- 保險資金的投資收益率業達到 860 億美元，與去年同期相較成長 46.5%，也創造了記錄。
- 投資報酬率達到 6.3%、綜合回報率為 9.2%，二者皆為近 5 年最好的。

4. 強大的資本

- 整個保險業淨資產為 2,100 億美元，與去年同期相較成長 56.4%。

5. 政府的作為

- 2006 年國務院發布保險業的改革與發展的宣言 (issued Opinions)。
- 2014 年國務院發布加速保險服務業現代化的宣言。
- 其中一項目標是在 2020 年保險滲透率達到 5%、保險密度達 565 美元。

(二) 產品及服務的創新

1. 車險

(1) 車險是財產保險中最大的業務

- 車險保費收入占財產保險總保費收入 70% 以上。

(2) 商用車險的改革

- 目標：市場定價機制的自由化
- 成果：更好的消費者保護
- 實驗計畫：2015 年 5 月有 6 個省份執行

2. 商業養老金

(1) 商業養老金產品與服務的創新

- 2014 年受託管的企業年金達 510 億美元，

在 35,000 家公司中涵蓋了 8.77 百萬名員工。

- 保險公司擴展投資至廣泛的老齡照顧服務。

(2) 政府的支援

- 推廣反向抵押貸款（reversed mortgage）的試驗計畫
- 2015 年年底，遞延所得稅對私人商業養老金的新政策

3. 商業健康險

(1) 截至 2014 年底有 2,200 個產品被開發出來，涵蓋了疾病、醫療、關懷費用，以及因失能所致之所得損失。

(2) 2014 年健康險保費收入 256 億美元，與去年同期相較成長 41.27%。在 27 個省份執行重大疾病保險，計涵蓋了 7 億人口，而且保障提升了 10-15 個百分點。

(3) 新倡議

- 加速商業健康險的宣言
- 商業健康險稅收優惠的試驗計畫

4. 巨災保險

(4) 2014 年中國保監會開發了巨災保險制度的架

構，並且發布了地震保險條例草案。

(5) 自 2013 年，地震、洪水及颱風險的試驗計畫，於深圳、寧波及雲南等地實施。將有更多的試驗計畫來進行。

5. 農業保險

(1) 政府的支援：

- 2007 年政府開始補貼農業保險

(2) 好的發展動力

- 2014 年農業保險收到的保費收入為 53 億美元，其保險金額為 2,680 億美元，支付 3.5 億受災戶保險賠款達 35 億美元。
- 推出新的產品：天氣指數保險和目標價格保險

(3) 後續步驟

- 推展全國性的農業保險之 IT 平台

6. 網路+保險 (Internet +Insurance)

(1) 2015 年中國政府提出「網路+行動方案」(Internet + Action Plan)

(2) 「網路+保險」(Internet +insurance) 代表保險業的創新

- 保險 APP、微信 (WeChat) 平台...等
- 網路、大數據、雲端運算、移動通訊等正

改變著保險業的商業模式

- 2015 年發布了網路保險條例

(三) 新的監理需求

1. 中國風險導向的償付能力體系 (China Risk Oriented Solvency System ; C-ROSS) :

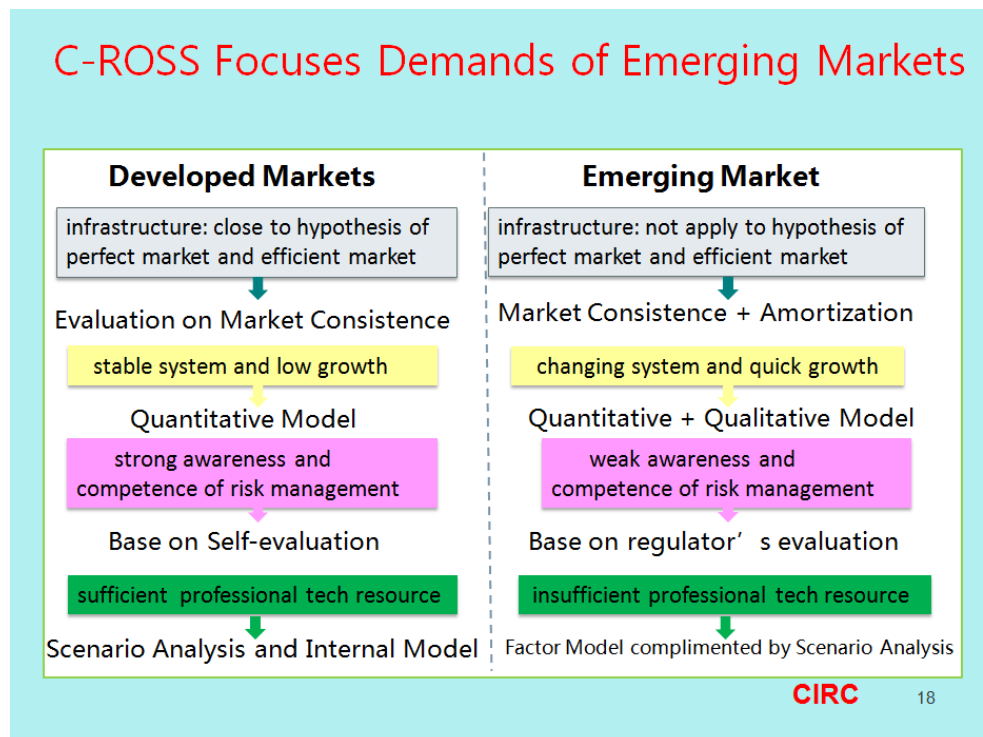
(1) C-ROSS 已發展 3 年以上

(2) 17 條詳細的監管條例

(3) 三大支柱結構：定量的資本要求、質的監管要求、市場的限制

(4) 2015 年 2 月開始 C-ROSS 試點實施

2. C-ROSS 關注新興市場的需求



3. 近期中國保監會的發展

(1) 推廣公司治理及集團監理

(2) 建立 C-ROSS

(3) 改善基礎數據的收集、數據的品質及標準的
建構

(4) 更積極參與國際監理規則的制定

4. 未來展望

(1) 中國正在改變其經濟發展的模式

(2) 中國保監會將會進一步的來開放保險市場，
其市場開放的研議甚至超越世貿組織（WTO
）的任務

(3) 中國保監會將持續的為有意在中國經營的國
際性保險公司排除業務上的障礙

(4) 歡迎外國企業充分利用政府新的措施，例如
自由貿易區

5. IIS 與中國保險學會（ISC）的合作

(1) 高度重視國際間的交流與合作

(2) 全力支持 IIS 與 ISC 之間的策略合作

第四章 心得與建議

保險公司經營的收入係來自於承保收入與投資收益，而其風險亦源於此。各國政府在貨幣政策上維持低利率環境多年，對保險業衝擊最大，目前全球經濟景氣低迷，除美國聯準會有可能於今（104）年年底前微幅升息外，其他國家如歐盟、日本、中國…等國為提振國內經濟景氣均持續實施貨幣寬鬆政策，因此維持低利率之政策尚未改變，而且低利率對各國政府的財政赤字及債務而言是有益的。在今年我國出口展望不佳的情況下，行政院主計總處已下修全年經濟成長率，為振興出口央行啟動新台幣匯率貶值，同時調降國內銀行隔夜拆款利率。未來國內經濟環境若再持續惡化，央行恐將實施雙率雙降政策，除新台幣再進一步貶值外，並採取直接降息手段。

利差益是壽險業的主要獲利來源之一，低利率政策形成保證收益率與實際投資收益率間的差異，造成了利差損，嚴重影響其投資收益。而產險業最主要的獲利來源則是核保、理賠、再保及準備金提存等由本業所帶來的利潤，因此，在低利率尚未反轉的前提下，投資收益仍無法有效提升，保險業應回歸本業，重視承保風險，控制核保的品質，以提升核保的利潤。

本次論壇討論的主題係有關縮小或填補保險保障的缺口，目前全球約有四十億人（約占 55% 的世界人口），仍然沒有保險。在過去的十年中，微型保險在填補這個缺口上有顯著的貢獻。微型保險使低所得家庭能夠更好地管理自己的風險，就保險的觀點，它不僅為全球保險公司提供一個具量大、小額且同質性風險的廣大而未開發的市場，同時也使保險公司為低所得國家的經濟和社會的發展作出了貢獻，從而縮小了保障缺口。此外提升風險意識和金融知識普及教育，亦可提高基本財務規劃的能力，及促進保險缺口的辨識。

天然災害所造成的巨額損失發生頻率小但幅度大，各國的處理方法視不同的天災性質而有不同的作法，目前我國的作法是每年由各地方政府及中央機關編列災害準備金、災害補助金額大時甚至需動用第二預備金和特別統籌分配款項來支應，對日益攀升的財政赤字形成一大負擔。鑒於天災的規模、範圍、複雜性及不足額保險（underinsurance）等難題，保險公司應當支持政府發揮其作用，配合災前的風險管理，以及政府的促進防災，減災和風險規避等措施，期使減輕最終的損失，因此需要建立公私合作制，將相關的公私部門利益相關者共同協調解決問題，並由保險公司來分擔保障不足的缺口。另外，其他諸如大數據的收集和共享、開發新的保險產品、加強產品的清晰度和透明度、營造一個有利於監理、法律及稅收

的環境...等，亦是縮小或填補保障缺口的有效方法。

本次論壇結合科技技術，落實行動化（mobile）及無紙化的作業。主辦單位於會前以郵件通知與會者自行下載 IIS App，經由 IIS App 的使用，與會者可即時取得最新的會議議程、講者簡歷、地圖、贊助商及與會名單...等相關資訊，以利會議的進行。透過同步功能、投票功能與會議議程功能...等，增加會議中溝通及使用的效能，提升了行動化的高效率與節能減碳的目的，這是日後舉辦國際會議值得學習之處。

附錄一 出席 2015 IIS 全球保險論壇我國代表團名單

序號	姓名	服務機構	職稱
1	王麗惠	金融監督管理委員會保險局	主任秘書
2	李松季	中華民國產物保險商業同業公會	常務監事
3	楊誠對	中央再保險公司	董事長
4	曾玉瓊	財團法人保險事業發展中心	董事長
5	陳明仁	財團法人住宅地震保險基金	董事長
6	蔡政憲	國立政治大學風險與保險研究中心	主任委員
7	沙克興	中華民國產物保險商業同業公會	秘書長
8	陳櫻芽	富邦人壽保險股份有限公司	資深副總經理
9	廖建生	保誠人壽保險股份有限公司	執行副總經理
10	許嘉元	國泰世紀產物保險股份有限公司	副總經理
11	謝淑芳	常在國際法律事務所	律師
12	李孔石	中華民國人壽保險管理學會	常務理事
13	陳明環	國泰人壽保險股份有限公司	協理
14	楊佩瑜	財團法人住宅地震保險基金	副理
15	張玉玲	財團法人汽車交通事故特別補償基金	副理
16	辜文輝	財團法人汽車交通事故特別補償基金	專員
17	趙韻如	財團法人保險事業發展中心	專員

附錄二 2015 IIS 全球保險論壇議程

GLOBAL INSURANCE FORUM

NYC • JUNE 14 - 17, 2015

FILLING THE PROTECTION GAP

The program is subject to change. For updates please check:

www.internationalinsurance.org/forum

Monday and Tuesday sessions take place in the Waldorf Astoria Grand Ballroom unless otherwise indicated. Wednesday sessions take place at United Nations headquarters. Buses to the UN depart from the Waldorf Astoria on June 17th at 7:15 a.m.

Registration hours:

Sunday, June 14 8:30a – 6:30p Ballroom East Foyer

Monday, June 15 8a – 5p Ballroom East Foyer

Tuesday, June 16 7:30a – 5p Ballroom East Foyer

Free Wi-Fi sponsored by Munich Re

Saturday, June 13, 2015	
5p – 7p	Ambassador Meeting and Reception – by invitation only <i>Louis XVI Suite Ctr.</i> Reception sponsored by SCOR
Sunday, June 14, 2015	
9:00a – 9:45a	Executive Committee Meeting – by invitation only <i>Louis XVI Suite Ctr.</i>
9:30a – 12p	Board of Directors Meeting and Presentation: Innovation in Insurance – by invitation only <i>Jade Salon</i> Gary Reader , Global Head of Insurance, KPMG Mary Trussell , Partner, KPMG Sponsored by KPMG
12p-1p	Board of Directors and Leadership Circle Luncheon Reception – by invitation only <i>Basildon</i>
1p– 3p	Leaders of Tomorrow Luncheon – by invitation only <i>Louis XVI Suite Ctr.</i>
3:30p – 5p	IIS Research Network - by invitation only <i>Jade Salon</i>
6p – 8p	Welcome Reception <i>Starlight Ballroom</i>
Monday, June 15, 2015	
8a – 8:45a	Industry Networking Breakfast <i>Jade Salon</i> Gail McGiffin , Principal, EY Sponsored by EY
9a – 9:45a	Opening Ceremony, Board of Governors and Keynote: Michael J. Morrissey , President and CEO, IIS Peter Hancock , CEO, AIG Keynote: Vint Cerf , Vice President & Chief Internet Evangelist, Google
9:45a – 10:15a	Coffee Break <i>Basildon/Silver Corridor</i> Sponsored by Singapore College of Insurance
10:15a - 11:15a	Global Leadership Panel: Filling the Protection Gap IIS Chairman: Greig Woodring , Chairman, IIS, President & CEO, RGA

	William Berkley , Chairman and CEO, W. R. Berkley Peter Hancock , CEO, AIG
11:20a - 11:35a	Special Address: Yanli Zhou , Vice Chairman, CIRC
11:40a - 12p	Survey of the Issues: Greg Maciag , President and CEO, ACORD Sponsored by ACORD
12p – 1p	Luncheon Sponsored by Ultimate Risk Solutions
1:15p - 1:30p	Special Address: Can We Disrupt the Digital Divide? Brian Duperreault , CEO, Hamilton Insurance Group
1:30p – 2:30p	Executive Panel: Disruption: What does the Insurance Industry have to Fear?
2:40p – 3:55p	Industry Focus Session: Title Insurance 2020 and Beyond <i>Jade Salon</i> Stephen O'Hearn , European Insurance Leader, PwC (Global Insurance Leader, PwC - effective July 2015) Thomas Sullivan , Associate Director, Federal Reserve Board Jamie Yoder , Global Insurance Advisory Practice Leader, PwC Sponsored by PwC
4p – 5:15p	Industry Focus Session <i>Jade Salon</i>
7p – 7:30p	Awards Gala Cocktail Reception Sponsored by St John's University School of Risk Management <i>Basildon/Jade Rooms</i>
7:30p – 10p	Awards Gala Dinner <i>Grand Ballroom</i>
10p – 11:30p	Dessert Reception <i>Basildon/Jade Rooms</i> Sponsored by XL

Tuesday, June 16, 2015	
9a – 9:20a	Special Address: Shifting the Retirement Risk (back) to Insurers John Strangfeld , Chairman and CEO, Prudential Financial
9:20a – 10:20a	Executive Panel: Retirement and Savings: Minding the Gap <i>Grand Ballroom</i> Dirk Kempthorne , President and CEO, ACLI John Strangfeld , Chairman and CEO, Prudential Financial Larry Zimpleman , Chairman, President and CEO, Principal Financial Group
10:20a – 11a	Coffee Break <i>Basildon/Silver Corridor</i>
11a – 11:20a	Special Address: Michael McGavick , CEO, XL
11:20a – 12:20p	Global Reinsurance Leadership Panel: Putting Capital to Work in Building Markets, Managing Regulatory Risk, the Converged Reinsurance Business of the Future. Moderator: Bradley Kading , President and ED, Association of Bermuda Insurers and Reinsurers Kean Driscoll , CEO, Validus Re Dinos Iordanou , President and CEO, Arch Capital Group Michael McGavick , CEO, XL Britt Newhouse , Chairman, Guy Carpenter
12:30p – 1:30p	Luncheon <i>Basildon/Silver Corridor</i> Sponsored by Principal Financial
1:30p – 1:35p	IIS Board of Governors: Michael J. Morrissey , President and CEO, IIS
1:35p – 2:15p	Shin Research: Insuring Against Extreme Events: The Need for Public-Private Partnerships Howard Kunreuther , Professor of Decision Sciences and Business Economics and Public Policy, Wharton School, University of Pennsylvania
2:15 – 3:15p	Executive Panel: Managing the Risks of Extreme Events Moderator: Michael Pritula , Director, McKinsey & Company

	<i>Basildon/Silver Corridor</i> Sponsored by Principal Financial
1:30p – 1:35p	IIS Board of Governors: Michael J. Morrissey , President and CEO, IIS
1:35p – 2:15p	Shin Research: Insuring Against Extreme Events: The Need for Public-Private Partnerships Howard Kunreuther , Professor of Decision Sciences and Business Economics and Public Policy, Wharton School, University of Pennsylvania
2:15 – 3:15p	Executive Panel: Managing Extreme Risks Moderator: Michael Pritula , Director, McKinsey & Company Stephen Catlin , Executive Deputy Chairman, XL Group Howard Kunreuther , Professor of Decision Sciences and Business Economics and Public Policy, Wharton School, University of Pennsylvania
3:20p – 4:20p	Executive Panel: Healthcare: 2020 and the Impact of an Aging Population Moderator: Brad Pitts Shaun Crawford , Global Insurance Leader, EY Nana Kuo , Senior Manager, Every Woman Every Child Nata Menabde , Executive Director, World Health Organization Representative to India Jay Sheehy , Global Head of Health Consumer Business, AIG
4:25p – 4:55p	Special Address: Customer Experience: The Key To Insurers' Competitive Differentiation Jon Picoult , Founder & Principal, Watermark Consulting <i>Jade Salon</i>
5p – 6p	IIS Research Network – by invitation only
7:30p – 10p	IIS Leadership Dinner – by invitation only <i>Astor Salon</i>
Wednesday, June 17, 2015	
7:15a	Buses to the UN depart from the 49th Street entrance, between Park and Lexington Avenues, of the Waldorf Astoria
7:45a - 8:45a	Networking Breakfast at United Nations Delegates Dining Room
9a – 9:15a	Welcome: Ann de la Roche , Chief of Operations, Officer-in-Charge, United Nations Office for Partnerships Michael Morrissey , President and CEO, International Insurance Society Rowan Douglas , Co-Chairman, Insurance Development Forum and Chairman, Willis Research Network
9.15 – 9.30	Keynote Address: BAN KI-moon , UN Secretary-General, United Nations
9:30a – 9:50a	Introducing the Insurance Development Forum – A New Institution for Resilient Growth Rowan Douglas , Co-Chairman, Insurance Development Forum and Chairman, Willis Research Network Jo Scheuer , Chief, Climate Change and Disaster Risk Reduction UNDP Julie Dana , Lead Financial Officer, Finance & Markets, The World Bank
9:50a -10:05a	Keynote: Regulation to Support Insurance Development Thomas Leonardi , Senior Advisor, Evercore
10:05a – 10:50a	Leaders' Panel: Enabling Insurance Regulation to Support Economic Development & Human Dignity Moderator: William Marcoux , Partner, DLA Piper Thomas Leonardi , Senior Advisor, Evercore Makoto Okubo , General Manager, International Affairs, New York Representative Office, Nippon Life Pravej Ongartsittigul , Secretary General, Insurance Commission, Thailand James Vickers , Chairman, Willis Re International & Specialty

10:50a – 11:50p	<p>Leaders' Panel: Post 2015 Sustainable Development, Climate Risk & The Insurance Sector Moderator: Rowan Douglas, Co-Chairman, Insurance Development Forum and Chairman, Willis Research Network Abel Lee, Director, Head of Insurance & Asset Management Industries Financial Service Industry, World Economic Forum Amina Mohammed, Special Advisor of the Secretary-General's Post-2015 Development Planning, UN Janos Pasztor, Assistant UN Secretary General, Climate Change Reto Schnarwiler, Managing Director, Global Partnerships, Swiss Re Anders Sundstrom, Chair, International Cooperative & Mutual Insurance Federation Mary Trussell, Partner, KPMG</p>
11:50p – 12:35p	<p>Leaders' Panel: Insurers as Institutional Investors in Resilience and Sustainable Growth Moderator: Michael Morrissey, President and CEO, International Insurance Society Chris Davis, Senior Program Director, Investor Programs, Ceres Shaun Tarbuck, CEO, International Cooperative & Mutual Insurance Federation David Lomas, Global Head, Financial Institutions Group, BlackRock Aniket Shah, Program Leader, Financing for Development, UNSDSN</p>
12:35p – 2p	Luncheon at the United Nations Delegates Dining Room
2p – 2:15p	<p>Shin Research: Overcoming Barriers to Micro-Insurance Adoption Shawn Cole, Professor of Business Administration, Harvard</p>
2:15p – 3:15p	<p>Executive Panel: Microinsurance: Building Sustainable Markets through Financial Inclusion Joan Lamm-Tennant, CEO, Microinsurance Venture Incubator Shawn Cole, Professor of Business Administration, Harvard Craig Churchill, Chief, Social Finance Programme, International Labour Organization Martin Hintz, Head of Microinsurance, Allianz</p>
3:15p – 3:30p	<p>Keynote Address: Insurance and the Sendai Framework for Disaster Risk Reduction Marc Gordon, UNISDR</p>
3:30p – 4:15p	<p>Executive Panel: Expanding Risk Modelling & Extending Natural Disaster Insurance Penetration Ian Branagan, Group Chief Risk Officer, Renaissance Re Maryam Golnaraghi, Director Extreme Event and Climate Risks, The Geneva Association Jay Guin, Executive Vice President, Research & Modelling, AIR Worldwide Howard Kunreuther, Professor of Decision Sciences and Business Economics and Public Policy, Wharton School, University of Pennsylvania</p>
4:15p – 4:25p	<p>Keynote Video Address: Achim Steiner, UN Under-Secretary General and Executive Director of the UN Environment Programme</p>
4:25p – 4:50p	<p>UNEP FI PSI Update & UNEP Enquiry into Sustainable Financial System Butch Bacani, Programme Leader, UNEP FI</p>
4:50p – 5p	<p>Special Address: Elliott Harris, UN Assistant Secretary-General & Director, UNEP New York Office</p>
5p - 5:30p	<p>Executive Panel: Insurance to enable Humanitarian Relief, Human Rights and Dignity Moderator: Rowan Douglas, Co-Chairman, Insurance Development Forum and Chairman, Willis Research Network Nick Harvey, World Humanitarian Summit, OCHA David Matern, Secretariat, UN Secretary General's High Level Panel on Humanitarian Financing Rupalee Ruchismita, CEO, Resilience Design Labs Ana Gonzalez Peleaz, Fellow, CISL, University of Cambridge</p>
5:30p – 5:45p	<p>Keynote Address: Insurance & the G7 Summit 2015 Ingrid-Gabriela Hoven, Director General - Global Issues - Sector Policies and Programmes Federal Ministry for Economic Cooperation & Development, Government of Germany</p>
5:45p – 6p	<p>Closing: Michael J. Morrissey, President and CEO, IIS</p>
6p – 8p	Closing Reception at United Nations Delegates Dining Room

附件三 會場剪影

2015.6.14 Welcome Reception 留影，Daily News 隔日刊出



左

由左至右：地震基金陳董事長明仁、保發中心曾董事長玉瓊與趙專員韻如、保險局王主任秘書麗惠、本基金張玉玲與辜文輝

2015.6.15 Gala Dinner 留影，Daily News 隔日刊出



由左至右：國泰人壽陳協理明環、國泰世紀產險許副總嘉元、人壽保險管理學會李常務理事孔石、保誠人壽廖執行副總建生、富邦人壽陳資深副總櫻芽、產險公會沙秘書長克興、本基金張玉玲及中央再保楊董事長誠對

我國第 51 屆 IIS 代表團合影

2015.6.17 早上於聯合國總部門口前廣場留影

由左至右：保發中心趙專
員韻如與曾董事長玉瓊、
保險局王主任秘書麗惠、
保誠人壽廖執行副總建生
、本基金辜文輝與張玉玲
、富邦人壽陳資深副總櫻
芽及常在國際法律事務所謝律師淑芳



2015.6.17 Closing Reception 晚上於聯合國總部留影



由左至右：本基金
辜文輝與張玉玲、
保發中心趙專員韻
如、人壽保險管理
學會李常務理事孔
石、保發中心曾董

事長玉瓊、Michael J. Morrissey, President and CEO, IIS、保險局王主任
秘書麗惠及產險公會沙秘書長克興