

2015 年
國際保險學會(IIS)
第 51 屆年會-
全球保險論壇(Global Insurance Forum)
出 國 報 告

報告人：陳董事長明仁、楊佩瑜副理

派赴地點：美國紐約
出國期間：2015 年 6 月 14~19 日
報告日期：2015 年 9 月

目 錄

第壹章	前言	2
第貳章	IIS 保險名人堂	3
第參章	大會議題摘要	5
參-1	本屆大會主題：保障缺口的填補	6
參-2	巨災風險公私部門之合作	10
一.	保障極端事件－對於公私部門合作之需求	10
二.	極端風險的管理	19
三.	2015 年起永續發展、氣候變遷與保險業（之關聯）	23
四.	風險評估模型之運用範圍擴充與巨災保險	31
參-3	2020 年以後之保險趨勢觀察	38
參-4	退休風險移轉及人口老化議題	42
一.	將退休風險移轉予保險業	42
二.	退休與儲蓄－應留意保障缺口	44
三.	醫療保健：展望未來(2020)人口老化的影響	47
參-5	保險監理議題	53
參-6	專題演講	55
一.	GOOGLE 副總裁兼首席互聯網發言人專題演講	55
二.	中國保險市場的發展與監理	57
第肆章	結論與心得	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
附錄三	會場剪影	72

第壹章 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。為全球保險業和學術界提供一個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，每年定期舉辦國際研討會等相關活動，俾利保險知識與資訊的交流。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，今年將每年舉辦一次的年會更名為「全球保險論壇」(*Global Insurance Forum*)。

本年度 IIS 全球保險論壇於 2015 年 6 月 14 日至 17 日在美國紐約舉行，大會主題為「保障缺口的填補」(*Filling the Protection Gap*)。我國由金融監督管理委員會(以下簡稱金管會)保險局王主任秘書麗惠率同產、壽險業、學術界及保險局周邊單位代表，包括產險同業公會李常務監事松季、中央再保險公司楊董事長誠對、保險事業發展中心曾董事長玉瓊、本基金陳董事長明仁、政治大學風險與保險研究中心蔡主任委員政憲以及本基金同仁等共計 17 人組成代表團與會。(詳附錄一)

第貳章 IIS 保險名人堂 (Insurance Hall of Fame)

國際保險學會(IIS)每年推舉全球保險界卓越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，迄今獲獎者計約一百多名。被提名人除了公認對保險業有廣泛長期的貢獻、對社會具有重要的影響外，他們亦需具備創造性的思維和行動力。每年獲推薦的人選，由 IIS 公布入圍名單後，再經過全球會員投票選出，獲獎者並於年會接受頒獎表揚。

2015 年度保險名人堂主要獎項及得獎者如下：

一、 ***Insurance Hall of Fame Award:***

Stephen Catlin

Executive Deputy Chairman, XL Group plc, UK

二、 ***Shin Research Excellence Award:***

Howard Kunreuther

James G. Dinan Professor of Decision Sciences and Business & Public Policy at the Wharton School, and co-director of the Wharton Risk Management and Decision Processes Center, University of Pennsylvania, USA

Shawn Cole

Professor of Business Administration, Finance Unit, Harvard University, USA

三、 ***Kenneth Black Jr. Distinguished Service Award:***

Gordon C. Stewart

Retired President, Insurance Information Institute and
Vice Chairman, IIS, USA

四* 、 **Johns S. Bickley Founder's Award:*

Dan Anderson

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

第叁章 大會議題摘要

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 Google 的副總裁兼首席網際網路發言人 (Vice President & Chief Internet Evangelist) Mr. Vint Cerf 於開幕時發表專題演講；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演說。

此外，基於 IIS 年會為全球保險業領導人士齊聚之重要場合，肩負推動創新永續經濟發展和減輕全球災害風險之重任，本論壇第三天安排在聯合國總部 (United Nations Headquarters) 舉行，並邀請聯合國秘書長潘基文先生 (Mr. Ban Ki-moon，下圖右) 發表主題演講，聯合國並將該日議程名為「聯合國保險高峰會」("UN Insurance Sector Summit")。茲將本次論壇主要議題重點摘錄如后。



參-1 本屆大會主題：保障缺口的填補

(Global Leadership Panel: Filling the Protection Gap)

主持人提問：

目前每個險種幾乎都存在著保障缺口，且持續在擴大中。但各國政府又設定了許多門檻（障礙），如何才能取得平衡？

與談人：

政府參與導致市場扭曲

讓政府介入任何市場易造成市場失靈（market failure）。公共保險是個很好的想法，在美國最明顯的例子就是政府資助在洪水易發地區的聯邦洪水重建計劃。應呼籲更多的保險公司參與，提供較佳的損害防阻誘因，以期落實損防規範，包括建築物本體結構及座落地點等。

當大家看到窮人居住的房屋被洪水吞噬，都說美國需要洪水保險，而現實是洪水好發地區的保費主要是擁有豪宅的富人所繳納，但因政府補助窮人，洪水保障赤字高達數十億美元。

公私營保險另一項差異是，私營保險要求見費出單，聯

邦政府洪水計劃則可容許生效後方收取保費。當災害發生，該公共保險介入處理，卻可能未收取任何保費，由誰來買單？

保險可使民眾關注自身風險

保險業透過差別定價，可提醒保戶從事災害預防或減輕措施，取得雙贏局面。而且業者擁有許多承保經驗及理賠數據，公私部門合作可協助損害防阻或減輕，但在很多已開發國家，部分認知扭曲導致公私合作失衡。

保險業的知識是競爭優勢

對政府災防單位而言，就建置都市災害應變體系，保險業最具互補性。保險業在理賠經驗和實務中不斷地學習，從歷史和數據所取得的損害防阻知識，是其獨特的競爭優勢。

主持人提問：

對壽險業而言，早亡風險已因科技進步而減低，但科技帶來全新的風險- 應如何看待科技在風險調節與引入新風險的角色？

與談人：

投保需求的產生，基本上來自於對未來的恐懼。但隨著

科技進步，保戶的心理因素發生了變化。與財產保險相比，透過網路購買壽險的比重仍偏低。壽險業在瞭解保戶心理仍有很多工作要做。

主持人提問：

開發中國家使用微型保險填補保障缺口已有大幅成長，例如非洲和東南亞。請問參與的經驗？

與談人：

微型保險目前已經分佈數十個國家。

- 烏干達：從保費和銷售成本的角度，微型保險面臨相當的挑戰，因為需兼顧保費可負擔性。
- 肯亞的行動支付便利了保費收取。
- 印度的農業保險已參數化，減少了理賠處理成本。

在社會安全網絡尚未發達的地區，保險尤其重要。主要的議題仍是需了解保險可以解決哪些恐懼，及其附加價值。

主持人提問：

新世代人口購買保險的傾向有何特徵？

與談人：

- 經銷管道不同：新世代有問題就上網查詢，並透過電腦或 APP 購買保險。

-所有權觀念不同：例如以 24 小時隨時線上租車
(Zipcar) 取代購買車輛。

-資本使用的改變：新世代意識到資本寶貴之處在於如何
使用它，間接地衝擊了保險銷售量。

主持人提問：

為了自身公司、整體保險業及社會的利益，最想優先填
補哪些保障缺口？

與談人 A：

以中國的人口規模，其食品安全是個大問題。當食安成
為大量人口所擔心的問題時，就需投入關注。不僅在中國，全
世界都如此。食品供應保險可以提供協助。

與談人 B：

最近調查顯示，保戶普遍擔心網路安全問題。保險業應
投入資金和時間以瞭解網路風險，設計能夠移轉個人網路風險
的產品。

參-2 巨災風險公私部門之合作

一. 保障極端事件－對於公私部門合作之需求

(Insuring Against Extreme Events: The Need for Public-Private Partnerships)

講者 Howard Kunreuther 教授是賓州大學沃頓商學院決策科學與公共政策教授暨沃頓風險管理及決策作業中心副主任，亦是本屆大會 "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)，並於本屆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、政治人物甚至監理官，常因不同的因素而使其風險管理陷入迷思：

1. 消費者：對於極端事故的個人經驗非常有限

[舉例說明] 多數的住宅屋主平時不願主動投保天災險，除非親身遭遇災害損失；即使因曾受災而投保，倘接下來幾年未再遭遇損失，則可能要求註銷保單或不再續

保。

以加州住宅地震險為例，1994 年北嶺地震 (Northridge earthquake) 後短期內投保需求大增，但隨後未再發生類似之大規模地震，近年來投保率最低達 8%。

2. 保險公司：難在巨災損失發生前，獲得充分統計資料進行風險評估以計算對價保費

[舉例說明] 2011 年美國 911 恐怖攻擊事件發生前，保險公司並未將恐怖主義納入保費計算，甚至未於標準保單除外；然而 911 事件後，大部分保險公司將恐怖主義視為不可保風險而予以拒保。

3. 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

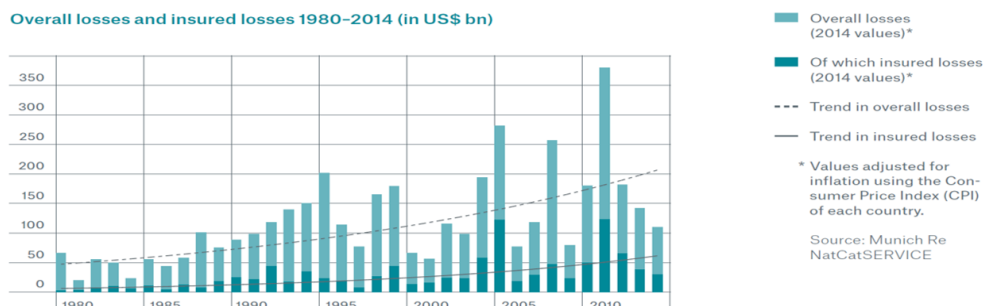
[舉例說明] 1992 年美國安德魯颶風之後，佛羅里達州保險監理官禁止保險公司以 risk-based 費率收費，並禁止註銷被保險人保單。2004~2005 年間颶風發生後，州營保險公司 Citizens Property Insurance 補貼高風險區保費，成為該州最大之風災險承保機構。

這些迷思使得保險業迄今仍未做到風險管理之終極目標：損失預防及減輕；因此，公部門及私部門如何協力鼓勵民眾採取損害防阻措施，成為當前重要的課題。

(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



歸納其主要原因包括：

- 高度都市化
- 曝險金額大幅增加
- 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，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 提出應聯結兩大思考系統：
「系統一：直覺思考」(System 1: Intuitive Thinking)與
「系統二：審慎思考」(System 2: Deliberative Thinking)，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。

1. 系統一：直覺思考-

屬於自動化的思考運作，快速、不費力，以過去經驗為基礎，當缺乏經驗，易產生系統性的判斷偏見(systematic judgmental biases)，以致驟下決策。

2. 系統二：審慎思考-

有意識，理性的思考，需付出注意力、費力的心智活動。於天災風險管理方面，有助於評估投入保險與損害防阻措施之效益，以長期策略制定巨災風險管理決策。

(四) 建議當局未來可採取的保險政策制定原則

1. 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。

2. 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集資(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、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：

1. 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，提供所需資訊，進而提醒廣泛注意；
- 模擬不同的情境，促使認知保險的重要

性，進而提高投資於減災設施之意願。

(2) 可行方式-

- 使消費者更瞭解保險的角色-

應使被保險人了解，從保單獲得最好的回饋就是不要有任何回收

- 利用對巨災事件的關注程度提醒注意未投保之後果-

強調如果未投保，發生災害且財產被摧毀之財務困境

- 克服心理預設之投保門檻-

應於災害來臨之前建構最壞的情況；在災害發生後則強調最壞的情況確實有可能發生，應該事先予以投保及預防。

- 應以每年發生機率相同來解讀巨災發生的回歸期。

2. 公私部門之合作(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
 - i. 前提為，保費定價需以風險為基礎
 - ii. 可將住家減災設施工程貸款與房屋損失率聯結，採取「從屋」(tied to property)而「不從人」(not tied to individuals)之策略
 - iii. 對於採取減災措施者，降低其保險費率
- 解決保障可負擔性之問題
補助保費並提供減災設施貸款，但條件為，需完成減災作業。
- 公部門提供巨災保障
 - i. 私部門(保險公司/再保公司)負責非巨災事故損失
 - ii. 公部門(州政府/聯邦政府)提供私部門再保險保障
 - iii. 貫徹執行建築物耐震規範以降低損失

3. 提供社會大眾多年期保單(Multi-year insurance)

- (1) 採用多年期保單，以兩年為主；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) 對於美國國家洪災保險計畫(National Flood Insurance Program)之改善建議

1. 應依據最新洪水災害潛勢地圖擬定保費，以提高保險公司銷售保單之誘因。
2. (美國)政府發放災損保障券(means-tested vouchers)應限於已採行有效減災措施的民眾。
3. 多年期保單之保障倘採取「從屋」而「不從人」之策略，將有效防止保戶因數年間未曾遭受損失

而中途註銷保單。

4. 由私部門提供之風險轉移工具(例如巨災債券)可以大量支應未來巨災洪水損失。
5. 聯邦政府可協助保險公司取得再保險保障以減緩極端損失。

(七) 研究結論

1. 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。
2. 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。
3. 最後，Prof. Kunreuther 表示，希望藉此使得保險公司得以回到 19 世紀保險市場濫觴時期的根本精神。

二. 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，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可採行的作為

Q: 針對前述所提出的架構不同選項 (Choice architecture)，實務上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，並強調巨災於一段期間內發生的機率以突顯問題，而非只是被動受理出單、收取保費和處理理賠；
- 2) 應簡化保單文字使其易懂(即使身為教授，也不見得能夠全然瞭解自身財產保險單內容)，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，即使相較於第一年保險期間，第二年需額外支付費用；另外多年期保單可穩定年度保費預算，於保險市場緊縮時更能顯現其優點。

(三) 現場提問

Q: 關於(美國)政府發放災損保障券(means-tested vouchers)，如何避免民眾詐騙行為造成不當得利？

A: 以(美國)政府發放低收入戶食物券(food stamps)為例，係經事先充分的資料蒐集、過濾及評估，可運用於災損保障券之管理，亦即資料越完整，越易控管，就相對不易發生詐騙行為。

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，此與監理機構無關，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，特別對於開價普遍偏低的保險公司，評估其信用評等時應予以列入考量。

(四) 氣候變遷之議題:

1. 即使目前存在氣候變遷問題，但人們仍可選擇避免居

住在洪災高風險區，例如：邁阿密生活型態有其吸引人之處，但倘選擇繼續住在邁阿密而遭受災害，而要求政府補償損失，等同變相地要求全體納稅人為了選擇居住於邁阿密地區的民眾買單。

2. 因應海平面上升，政府相關部門應更新建築法規以期減輕災害，倘屋主投入建築物補強以符合最新法規，將有利於其房價，從公部門的角度，亦有利於災後整體復原能力。

(五) 其他與談意見:

1. 民眾不會視購買保險為樂趣，所以通常不願主動買保險，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，因此要人們正視巨災風險仍是一大挑戰。
2. 保險公司對於無法及時獲得評估的風險，其定價至少應採取風險分散，避免風險過度累積。例如，911 恐怖攻擊事件發生後，保險市場皆除外不保恐怖主義，但該公司於 911 事故發生後兩天，即推出全新恐怖主義保障，其費率定價原則即風險分散，避免累積風險於特定建築物或地區。
3. 有關公私部門之合作，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。

三. 2015 年起永續發展、氣候變遷與保險業（之關聯） (Post 2015 Sustainable Development, Climate Risk & The Insurance Sector)

主持人:

聯合國於 2015 年 3 月在日本 Sendai 舉辦 UN World Conference on Disaster Risk Reduction，達成”The Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030 (Sendai Framework)”，同時將採行的全新「永續發展目標」

(Sustainable Development Goals)，計畫在 2030 年之前，達成 17 項目標^{註1}，並預計於 2015 年 12 月在巴黎舉行氣候變遷論壇，就人類經濟的永續發展，全球保險業能扮演什麼樣的角色，且如何將這些目標，透過公部門與部門的合作，落實於各自的營運計劃，為這場綜合座談的主要議題。

註 1

聯合國 17 項「永續發展目標」(Sustainable Development Goals) :

(參考資料: 聯合國網站: <https://sustainabledevelopment.un.org/sdgsproposal> 及

產業永續發展整合資訊網

<https://proj.ftis.org.tw/isdn/News/Detail/D474CC367611B8B2?dataIndex=0>)

Goal 1 End poverty in all its forms everywhere 終結各地各種形式的貧窮

Goal 2 End hunger, achieve food security and improved nutrition and promote sustainable agriculture

終結飢餓，達成糧食安全，改善營養及促進永續農業

Goal 3 Ensure healthy lives and promote well-being for all at all ages

確保健康生活及促進各年齡層福祉

Goal 4 Ensure inclusive and equitable quality education and promote lifelong learning opportunities for all

確保有教無類、公平以及高品質教育，及提倡終身學習

Goal 5 Achieve gender equality and empower all women and girls

達到性別平權、婦女/女童賦權

- Goal 6 Ensure availability and sustainable management of water and sanitation for all
確保所有人都能享用水及衛生環境以及其永續管理
- Goal 7 Ensure access to affordable, reliable, sustainable and modern energy for all
確保所有人獲得可負擔且永續穩定的現代能源
- Goal 8 Promote sustained, inclusive and sustainable economic growth, full and productive employment and decent work for all
促進包容且永續的經濟成長，達到全面且具生產力的就業及工作尊嚴
- Goal 9 Build resilient infrastructure, promote inclusive and sustainable industrialization and foster innovation
建立具有復原能力的基礎建設，促進包容且永續的工業，並加速創新
- Goal 10 Reduce inequality within and among countries
減少國內及國家間不平等
- Goal 11 Make cities and human settlements inclusive, safe, resilient and sustainable
建設包容、安全、具復原力且永續的城市與聚落
- Goal 12 Ensure sustainable consumption and production patterns
確保永續消費及生產模式
- Goal 13 Take urgent action to combat climate change and its impacts
採取緊急措施以因應氣候變遷
- Goal 14 Conserve and sustainably use the oceans, seas and marine resources for sustainable development
保育及永續利用海洋與其資源
- Goal 15 Protect, restore and promote sustainable use of terrestrial ecosystems, sustainably manage forests, combat desertification, and halt and reverse land degradation and halt biodiversity loss
保護、維護及促進陸地生態系統的永續使用，永續森林管理，防治沙漠化，終止及逆轉土地劣化，並遏止生物多樣性的喪失
- Goal 16 Promote peaceful and inclusive societies for sustainable development, provide access to justice for all and build effective, accountable and inclusive institutions at all levels
促進和平且包容的社會；提供司法管道；在各層級建立有效、負責且包容的機構
- Goal 17 Strengthen the means of implementation and revitalize the global partnership for sustainable development
強化永續發展執行方法並活化全球永續發展夥伴關係

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

同秘書長潘基文先生於大會致詞時所言，這項工作是全球、全面性的議題，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。

而氣候變遷的問題，多半是來自於人為，其所導致的永續發展問題已成為政治議題，無論全球國際間或各國國內，所以此為聯合國近期首次有這麼多國家共同參與的專案，已達成顯著的進展。

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。我們看見了全球保險業已經願意站出來，與各國政治領袖共同努力，協助世界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-

1. 公私部門之合作將為保險業開啟新的契機

雖然公私部門之合作通常會帶來巨大的挑戰，但可促使業者創造巨大的商機，也藉此提升企業的形象及員工能力。

2. 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

無論公私部門，皆應更加瞭解保險業所能夠扮演的角色，並清楚認知新的合作營運模式將帶來雙贏的局面。

3. 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

因為公私部門合作需要新型態的經營模式、保險商品及服務，對於那些已具備創新及實驗性格的企業而言，可較快速從中找到自我定位及合作商機。

4. 企業之領導風格為肇始並持續其創新文化之關鍵

創新的領導能力需付諸行動，保險業者須聚焦於調整其發展計劃以及獎勵制度，以促使具有潛力的員工願意共同朝著企業創新目標前進。

5. 保險業者應以長遠眼光進行企業創新及各項合作

要達成永續發展的成果，並予以維持，需要保險業者不斷以長遠的眼光來開創新的合作策略。

與談人 C:

今年 4 月的尼泊爾地震，再次證明了全球保險金融體系尚未建立全面的防護網絡，提供予需要保障的人們，至今仍主要依靠人道慈善捐款取得協助。

直到今日，僅有少數的政府採取適當的措施保護政府災後財政，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。

有部分國家政府已經採取了必要的措施，例如：墨西哥、土耳其、加勒比海各國、大洋洲島國，以及非洲部分國家，舉例來說，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；另外一個顯著的例子，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短時間內撥付給各國政府。

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，然而這些保險損失賠款，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。數週之前，在德國舉行的 G7 高峰會，各國領袖宣示，目標在 2020 年

以前，提供給全球開發中國家總共四億人口天災保險保障，此舉非常值得肯定；而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。Swiss Re 全球 CEO 於去年聯合國的氣候變遷高峰會承諾提供五十國政府天然災害保險諮詢服務，並提供達一百億美元的承保能量。

就被保險人而言，需要決策者改變思考模式，提高風險意識以因應這些趨勢的改變。

如同(會議當日上午)聯合國秘書長潘基文所言，保險業者應該共同努力，協助那些弱勢國家提升災後復原能力。

與談人 D:

就本議題，主要的建議包括：

1. 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，例如，北歐國家普遍有較高的就業率，加上有失業保險，全民有共同的社會目標，才能使該保險系統運作順利。
2. 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資金，共同達成永續發展的目標。

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，並協助將結論付諸行動；參與者包括政經領袖、國際組織、公民團體、學術單位以及商業同業團體等，每年二月固定於瑞士集會，平時亦針對各項全球性議題持續討論，其中包括產險與壽險相關議題，參與的業者與從業人員皆充分發揮其長才。該論壇近期討論的重點包括：

1. 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 (尤其是中國大陸糧食安全的問題特別受到關注)、全球能源問題，消費者/供應鏈等問題。就這些倡議的議題，世界經濟論壇持續與全球保險、再保險公司及經紀人交流討論。
2. 就全球金融體系的持續發展，亦面臨包容性不足的問題，不只是發生在低度開發或開發中國家，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。
3. 企業經營需要朝著數位化邁進，如何因應此新興經

營模式，尤其是在保險業，已成為另一項挑戰。

4. 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。

此外，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：

- 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，例如金融商品的創新、大數據等，該等風險較難評估。

這些保障的缺口，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。

四. 風險評估模型之運用範圍擴充與巨災保險

(Expanding Risk Modelling and Disaster Insurance)

主持人提問(一)：

從天災風險管理的角度，包括損害防阻、減災，以及災後復原，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？

與談人回答：

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。舉例說明：

- 風險評估模型與精算分析：太平洋風險資訊系統倡議案，強化該區域風險解決方案的基礎。
- 保險市場發展：微型保險專案的推廣，以及印度/非州/外蒙古等地的農業保險推廣；
- 清償能力：各國開始深入檢視強化企業之或有負債 (Contingent Liability) 及其信用評級受到的影響等。
- 風險融資解決方案：為緩解政府財政負擔，包括加

勒比海、菲律賓、巴基斯坦及肯亞..等地區/國家已陸續進行或著手研議區域型/國家型天災保險計畫。

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 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。
- 各國透過世界銀行、區域銀行等所提供對於減災架構的資助已朝著有系統、有組織的方式邁進。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。公私部門合作已開始採取減災獎勵措施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。

雖然土耳其住宅地震保險制度採強制納保，但該制度至今仍有投保率的問題，該問題是全球地震保險制度所共同面臨的問題，例如，加州住宅地震保險制度目前的投保率僅 8%。

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(二)：

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？

與談人回答：

與談人 A:

風險評估是一門科學，但其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。例如：每 100 年一遇的損失，其發生機率「百分之一」所代表的意義為，在 100 年之內，每年損失發生的機率都是 1/100，並非等到第 100 年才會發生。

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。

此外，保險業應加強對被保險人的溝通，簡化風險評估相關說明，使其深入淺出；獲得社會信賴，才能喚起大眾正視風險，風險評估才會真正發揮其功能。

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。可在允許範圍，藉由模型評估結果分享，或模型之間的比較，尤其是在公部門與私部門的合作，可藉由提升資訊透明度，以改善被保險人可能對於保費計算黑箱作業的疑慮，並減少使用者的混淆。但資料開放的程度，涉及政治與國安問題，以及商業機密與智慧財產權等考量，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：

1. 模型運作需要足夠數量的樣本，且具有一定品質的基本資料，例如地址圖資，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。
2. 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。
3. 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，例如：應以每年發生機率相同來解讀巨災發生的回歸期。
- 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:

1. 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。
2. 就公部門與私部門的合作中所需的風險評估，建議如下：
 - 1) 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

非關技術面的障礙，有待公私部門共同克服。

- 2) 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。
- 3) 為使風險評估成功地發揮效能，需要提高政府單位及社會大眾瞭解風險的意願。
- 4) 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」。

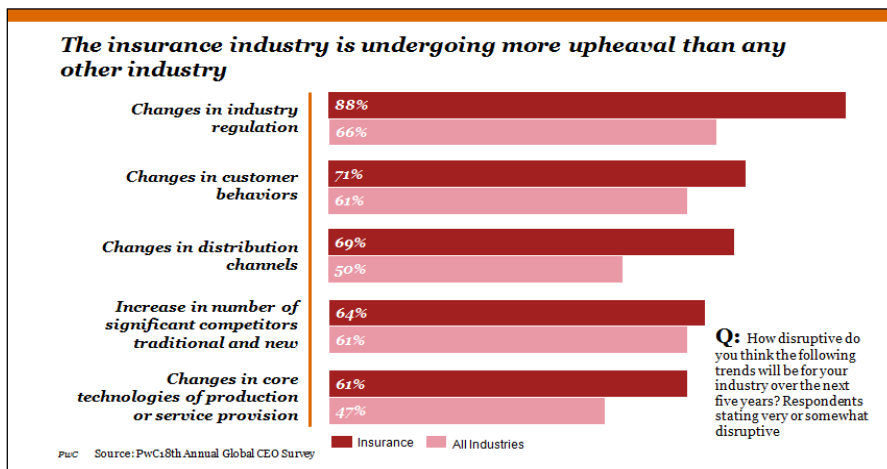
參-3 2020 年以後之保險趨勢觀察

保險業 2020 年後之展望 (Insurance 2020 and Beyond)

2020 年將是保險業的轉戾點，因為將面臨新科技、新銷售模式、不斷變化的客戶行為、以及更多地方、區域性和全球性嚴格法規的衝擊。

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「你認為未來五年趨勢對保險業的衝擊程度？」，調查結果顯示，受訪者認為非常具衝擊性。就主管機關監理、客戶行為、行銷管道、重要競爭對手數量、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將遭受的劇變均較其他產業為高，其中又以監理及行銷管道之差距較大（詳下表）。



調查顯示有 59% 的保險業 CEO 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。

保險業的趨勢及劇變

2011 年當 PwC 就保險業的未來提出看法時，依社會、技術、環境、經濟及政治等面向分類，計有 32 個驅動促使變革的力量，主要分為：

- (一) 社會面：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：資訊與分析、設備裝置與感測器 (Device & Sensors)、軟體與應用程式 (Software & Applications) 及醫學的進步等。
- (三) 環境面：氣候變遷與巨災、永續發展議題及汙染等。
- (四) 經濟面：城市化、財政壓力、通膨與通縮、風險分擔與移轉、社會保障與福利、通路合作關係等。
- (五) 政治面：監理法規的改革、地緣政治風險 (Geopolitical risks)、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。



上表各種驅動促使變革的力量，改變了保險公司的競爭

方式：

- 社會面：力量的衡平偏向客戶面。
- 技術面：軟硬體的進步，將大數據轉化為可運用的觀點（actionable insights）。
- 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方式。
- 經濟面：新興市場經濟與政治力量的崛起。
- 政治面：保險市場的協調性、標準化及全球化。

就以保險業在社會面受到科技影響，舉例如下：

（一）新加入者獲得大型消費族群的資料。

保險業的競爭關鍵是擁有對人們背景與生活習慣的大量數據。（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，完全透過互聯網進行銷售和理賠，避免了傳統保險強行推銷和電話騷擾的弊病，主攻責任險、保證保險等兩大類險種，而不涉及傳統產險公司最熱門的車險業務。因此互聯網保險從賣保險轉變為讓客戶自助買保險。

參-4 退休風險移轉及人口老化議題

一. 將退休風險移轉予保險業(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，已不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負擔。

(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。由於 PRT 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

過去數十年來，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，卻同時意味著個人對其退休基金之累積將承擔更大之責任。

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)強化保險之儲蓄功能，以及(3)保證退休收入等 3 種方式協助確保個人之退休生活獲得保障及有效減少退休保障缺口。

二. 退休與儲蓄－應留意保障缺口

(Retirement and Savings: Minding the Gap)


退休保障 (Retirement security) 源自 1880 年德國總理俾斯麥推出的社會保障模式 (Bismarck's Model)，退休年齡設定在 65 歲，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式，退休年齡應該是多少呢？例如，現今德國平均退休年齡已經達 81 歲；其他國家退休年齡亦早已超過 65 歲 (詳下表)。



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

公辦退休制度最早源於 165 年前，以美國為例，該國之退休制度建制迄今已逾 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，預估至 2050 年將成長至 1：2，現有之退休制度已不

數所需。



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，專家表示可透過各類型退休金計畫，增加未來退休收入並提升員工儲蓄動機：

- 其中「自動加入」(automatic enrollment)及「重新加入」(re-enrollment)機制，預期可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%；
- 藉由延伸對應之員工提撥比例(stretch-match employee contribution)，提高目前僅 3%之對應比率。

在教育基礎方面，退休規劃觀念之形成應由學校教育建立紮實之基礎，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，加上政府持續改善退休制度，同時保險公司致力於開發符合需求之退休商品，期能將退休保障缺口減少至最低。

三. 醫療保健：展望未來(2020)人口老化的影響 (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、二十年將面臨重大的挑戰，包括從經濟、社會和醫療保健系統的角度。相關議題如下：

-超過 60 歲的人口正在大幅增加中

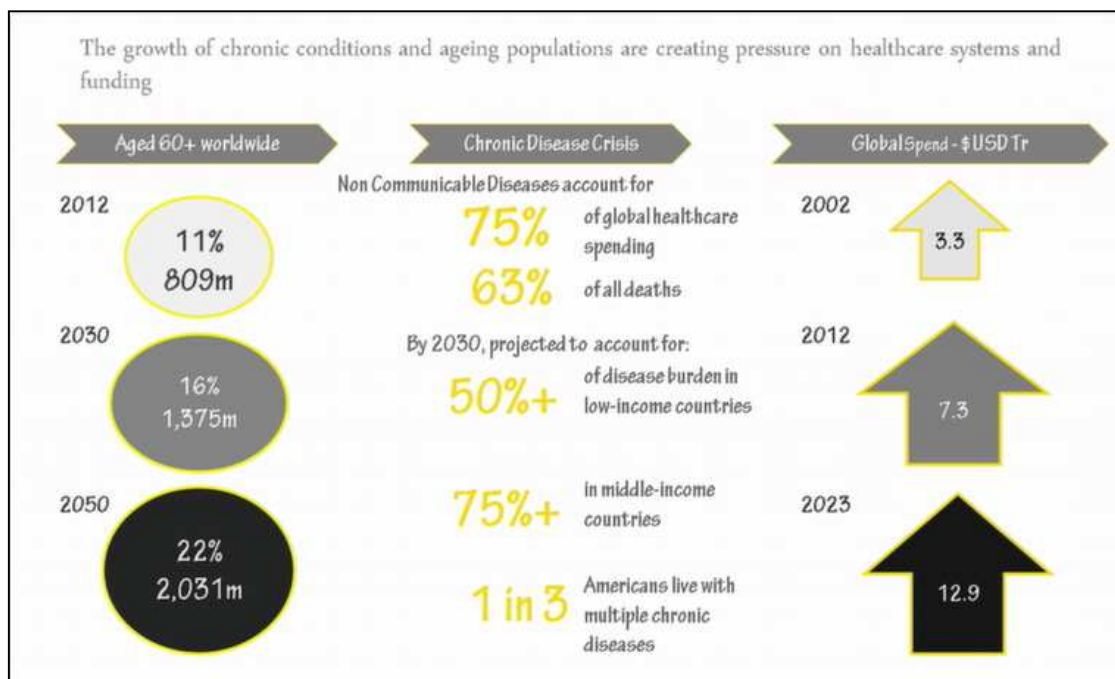
到 2050 年時將較 2012 年增加幾乎一倍之多。

-慢性疾病的危機

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。

-全球在醫療保健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 年即跳升至 13 兆美元。



與談人 B

未來醫療課題的潛在元素，就是把病患作為一切的核心，其六個核心區域簡述如下：

- (一) 慢性病的危機 The chronic disease crisis :
讓醫療資源配合獎勵措施，以長期改變行為模式。
- (二) 客戶價值觀的改變 The move to outcomes and values
任何醫療資源之供應以有償的行為為基礎，並改造當前的疾病護理模式。
- (三) M-health technologies 移動醫療 (mobile

health) 技術

利用移動醫療深入了解行為，以降低醫療成本。

(四) 大數據革命 The big data revolutions

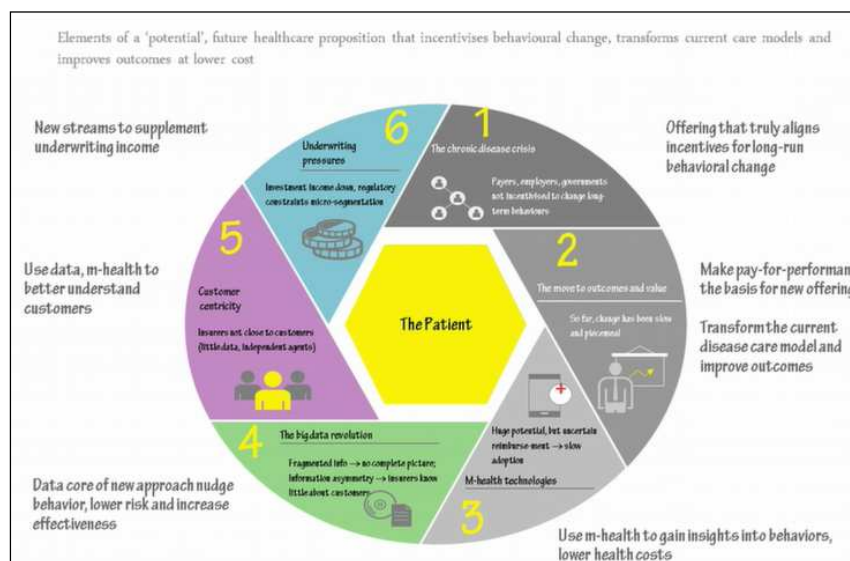
利用以大數據分析並推動行為、降低風險及提高效率，屬醫療保健與科技之間跨領域的關係。

(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) 緩解承保的壓力 Underwriting pressures

利用資訊技術支援承保流程，以及在承保時所承受的投資收益及監理限制的壓力。



與談人 C

(一) 聯合國專注於降低孕婦和兒童死亡率

1. 解決婦女、兒童和民眾的健康需求是發展的主要驅動因素，可以減少貧困，有助於永續發展。
2. 醫療保健體系尚未充分保障所有人口，而婦女及兒童的健康是一個國家是否強大或有效率的一個重要衡量標準。
3. 人類無法獲得平等醫療機會之因素：
 - 財政問題
 - 交通基礎建設
 - 潔淨水源和衛生設施之取得限制
4. 人口老化將對醫療保健體系有巨大的影響
 - 到 2050 年，無論開發中或已開發國家，都將面臨醫療保險的需求不斷增加。
 - 隨著人口老化，非傳染性疾病將是全球首要死亡原因。

(二) 讓更多的人更加公平的獲得醫療服務

1. 全民健康保險的目標是讓人們都有機會獲得醫

療保健服務，聯合國會員國現正討論此永續發展的目標。

2. 國家支持全民醫療保險計畫，並非僅依靠擴大保險市場。

(三) 公私部門合作

1. 為確保每個人都可獲得醫療保健，公私合作關係可能是需要採用的方法。
2. 特別是已開發國家如日本、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。
3. 老齡化增加了保險的需求。
4. 倡議建立平台，以加強各國政府在聯合國系統的合作關係，以及與私營企業的夥伴關係。

與談人 D

(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。
- (四) 醫療保險應更充分利用科技的支持。
- (五) 民營保險公司需要在公共政策的介面中有明確的定義。
- (六) 單靠政府將無法實現全民健康保險這一目標。各國政府將需要為民營保險公司的參與創造空間，並定義遊戲規則。

參-5 保險監理議題

將資本投入於建立市場(秩序)、風險監理，以及結合再保險市場之工作上 (Putting Capital to Work in Building Markets, Managing Regulatory Risk, the Converged Reinsurance Business of the Future)

就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，保險業資金運用難以最佳化，或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，風險資本計提標準過高，其目的雖為確保公司清償能力，卻對市場發展造成阻礙。
- (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，使保險公司風險過於集中，並影響其資金運用效益。
- (三) 保險市場缺乏創新商品，而市場趨近飽和，難有突破性發展，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，鼓勵資金投入。
- (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、減少投資成本以及擴增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，以擴大保險公司資金來源。
- (四) 發展創新商品，使更多民眾獲得保障，以目前全球正熱烈討論的 Blue Marble 微型保險為例，該商品性質類似巨災保險，但差別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，卻尚未有保險保障，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，亦給予全球弱勢人口取得保障之機會。

參-6 專題演講

一. Google 副總裁兼首席網際網路發言人 Mr. Vint Cerf 專題演講

講者 Mr. Cerf 表示，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，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 項顛覆性科技 (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。

顛覆性科技對人們日常的生活、工作影響甚鉅，其中軟體更占了很大的份量。儘管擁有多數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。

Mr. Cerf 引用最近的重大的數據洩露事件，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損失。因此，他強烈的希望保險公司建立「激勵和壓力」的機制，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，必須要與立法者合作。

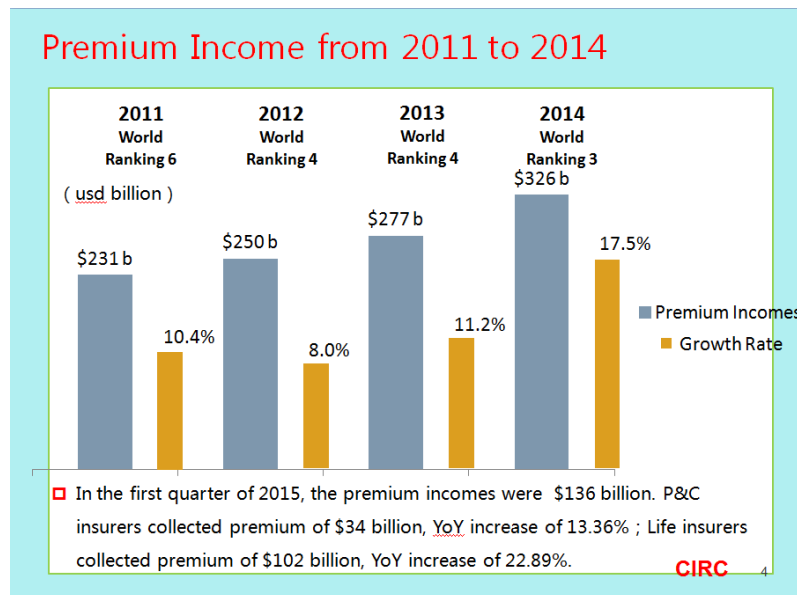
保險公司需要去思考的另外一個問題是失敗的臨界值，是與創新同時成立的。在 Google 的方向是，會為了一個高回報或結果而願意承擔一定程度的風險。例如無人駕駛汽車（driverless cars）是有危險的，但如果是可行的，回饋將非常可觀。

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表示，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

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：



就 2014 年中國保險市場的發展，概述如下：

1. 高速成長

- 2014 年全國保費收入為 3,260 億美元，相較 2013 年同期成長 17.5%。總資產超過 1.6 兆美元。
- 產險公司 2014 保費收入為 1500 億美元，相較 2013 年同期成長 16%；人壽保險公司保費收入為 1,760 億美元，相較 2013 年同期成長 18.2%。
- 2014 年風險覆蓋超過 180 兆美元，相較 2013 年同期成長 25.5%。賠款與支出為 1,160 億美元，相較 2013 年同期成長 16.2%。

2. 產品結構的調整

- 保證保險相較 2013 年同期成長 66.1%。
- 年金產品相較 2013 年同期成長 77.2%。
- 健康醫療險相較 2013 年同期成長 41.3%。

3. 獲利能力提高

- 預估整個保險業的獲利為 330 億美元，相較 2013 年同期成長 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，相較 2013 年同期成長 46.5%，也創造了記錄。
- 投資報酬率達到 6.3%，為近 5 年最高。

4. 強大的資本

- 整個保險業淨資產為 2,100 億美元，相較 2013 年同期成長 56.4%。

5. 政府的作為

- 2014 年國務院發布加速保險服務業現代化宣言
- 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占產險總保費收入 70%。

(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) 產品與服務的創新

- 2014 年受託管的企業年金達 510 億美元，涵蓋了 35,000 家公司，877 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 年年底有 2,200 個產品開發案，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，相較 2013 年同期成長 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%。

4. 巨災保險

(1) 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。

(2) 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) 2007 年政府開始補貼農業保險

(2) 發展動力

- 2014 年農業保險保費收入為 53 億美元，其保險金額為 2,680 億美元，支付受災戶保險賠款達 35 億美元。
- 推出新的產品：天氣指數保險

(3) 後續步驟：

推展全國性的農業保險之 IT 平台

6. 網路+保險

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

(2) 該方案代表保險業的創新

- 2015 年發布了網路保險條例
- 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

(三) 新的監理需求

1. 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

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

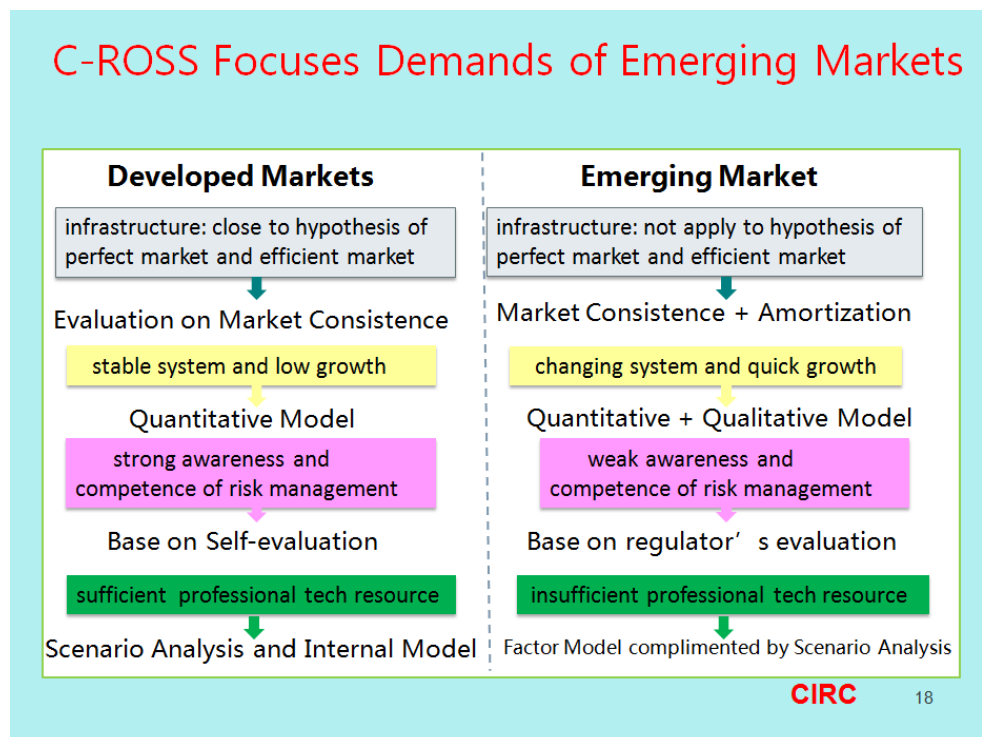
(1) C-ROSS 已發展 3 年以上

(2) 17 條詳細的監管條例

(3) 三大支柱：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

3. C-ROSS 關注新興市場的需求



(四) 未來展望

1. 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

2. 中國保監會將為有意在中國經營的國際性保險公司排除業務上的障礙

第肆章 結論與心得

- 一、 各類型的保障缺口，包括巨災風險、退休保障、及科技演進所帶來新興形態的風險等，是保險業新的商機，保險業應藉由專業的提升以及新商品的開發，以充分掌握這些契機。

- 二、 巨災風險評估有諸多非關技術面的障礙，有待公私部門共同克服-
 1. 就提高風險評估模型的可信賴度，所輸入的基本資料品質與模型設計一樣重要。
 2. 風險評估模型基本原理雖然雷同，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。
 3. 風險評估不僅是門專業技術，也需要溝通技巧，增進使用者了解程度。保險業應加強溝通能力，簡化風險評估相關說明，使其深入淺出，獲得信賴，喚起大眾正視風險。在允許範圍，可藉由模型評估結果分享，或模型之間的比較，提升資訊透明度。
 4. 風險評估之用途在於提供決策者參考，但不應過度倚賴。

三、 從認知科學之角度觀察，人類的判斷和決策制定經常因缺乏過去經驗而低估風險，尤其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保險，總得待重大事故發生後，方查覺保險的重要性；但投保一段時間後未再發生損失，又傾向不予續保或註銷保單。

可參考前揭 Kunreuther 教授相關建議，公私部門應協力於天災發生前：

- 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，而產生投保意願；
- 鼓勵民眾採取損害防阻措施，獎勵與懲罰並行，以提高效益。

四、 持續參與國際保險學會 IIS 會議可吸收各國實務經驗，並提昇國際能見度

我國保險業歷年來持續支持參加 IIS 活動，藉參與此類會議蒐集最新資訊、會後並得以諮詢參與同業有關特定議題之實務經驗，除了擴展視野，並可增進國際間非官方友誼。例如，本屆會議論壇第三天安排在聯合國總部舉行，本基金代表秉持著促進國民外交，增進國際友誼之理念，藉由交流活動期間，積極與聯合國與會人員及各國與會代表交流分享經驗與感想，實感獲益良多。

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 2:40p – 3:55p	Executive Panel: Disruption: What does the Insurance Industry have to Fear? 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

附錄三 會場剪影

2015.6.14 Welcome Reception 留影，(AIR) GIF Daily 隔日刊出



由左至右：本基金陳董事長明仁、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、特別補償基金張副理玉玲與辜專員文輝

2015.6.15 大會會場留影



由左至右：本基金陳董事長明仁、保發中心曾董事長玉瓊、特別補償基金張副理玉玲與辜專員文輝、本基金楊佩瑜副理

2015.6.17 聯合國總部「經濟及社會理事會」(Economic and Social Council)會場留影



聯合國經濟及社會理事會該日議程名為”UN Insurance Sector Summit”



本基金陳董事長明仁及楊佩瑜副理於會場留影。