

出國報告（出國類別：參加國際會議）

**2017 年國際保險學會(IIS)
全球保險論壇(Global Insurance Forum)
及
全球保險教育協會(IGIE)年會
出國報告**

服務機關：財團法人保險事業發展中心

出差人員：鍾處長孟鈴

出國地點：英國倫敦

出國期間：106 年 7 月 16 日至 106 年 7 月 20 日

報告日期：106 年 9 月 30 日

目 錄

| | |
|--|----|
| 第一章 前言..... | 1 |
| 第二章 IIS 簡介 | 1 |
| 第三章 IIS 論壇內容重點 | 7 |
| 開幕貴賓致詞..... | 9 |
| 議題壹、脫歐與未來的倫敦市場：重生或敗壞？ | 10 |
| 議題貳、發達國家市場動態 | 13 |
| 議題參、新興人才之培育與發展 | 15 |
| 議題肆、新興市場展望 | 16 |
| 議題伍、科技應用於客戶服務對有效理賠管理造成之策略 性影響 | 17 |
| 議題陸、可供持續發展之法規 | 18 |
| 議題柒、保險科技：成長性的創新 | 21 |
| 議題捌、升起的潮流：網路的風險與機會 | 23 |
| 議題玖、建立彈性與增進保險穿透率以降低保障缺口 ... | 25 |
| 議題壹拾、基因體學革命的保險涵義 | 26 |
| 議題壹拾壹、保險連結證券的未來 | 27 |
| 議題壹拾貳、降低保障缺口之技術援助機構 | 27 |
| 議題壹拾參、風險的模型建立與圖示 | 32 |
| 議題壹拾肆、人道主義體系的保險 | 34 |
| 第四章 心得與結論..... | 36 |
| 附錄一、出席 2017 IIS 全球保險論壇我國代表團名單 | 60 |
| 附錄二、2017 IIS 全球保險論壇議程 | 61 |
| 附錄三、會場剪影..... | 66 |

第一章 前言

國際保險學會(International Insurance Society;簡稱 IIS)於 2017 年 7 月 16 日至 20 日在英國倫敦舉行第 53 屆全球保險論壇。IIS 全球保險論壇年會針對國際保險和再保險領域的高級代表、思想領袖和決策者，提供無與倫比的場合，連結全球金融和保險行業的領導者，旨在提供觀點、討論並說明業務潛力和機會。本次論壇主題是：「全球彈性與保險的角色」(Global Resilience and the Role of Insurance)，探討世界經濟環境快速變遷與發展現況，新的數位科技及金融科技對保險產業造成之衝擊與影響，並分享全球產業未來之發展趨勢，及保險業面對新時代來臨應採取之因應對策。今年論壇主要議題分成三大主題，分別就「世界形勢 (State of the World)」、「產業技術 (State of the Art)」及「未來展望 (State of the Future)」等方面之議題進行互動交流及討論。

我國保險業及學術界自始即積極參與 IIS 每年舉辦之論壇，我國今年代表團係由中華民國保險學會組團並由陳理事長燦煌擔任團長，成員有金融監督管理委員會保險局陳組長清源、中華民國保險學會沙秘書長克興、財團法人金融消費評議中心林董事長建智、財團法人住宅地震保險基金陳董事長明仁、中央再保險股份有限公司莊總經理忠蒼以及臺灣產學業界代表等共有 15 名與會（附錄一）。

第二章 IIS 簡介

國際保險學會成立於 1965 年，屬非營利性質之世界保險組織，也是目前全球最大的保險組織，擁有一千多名來自全球超過 50 個國家的團體會員

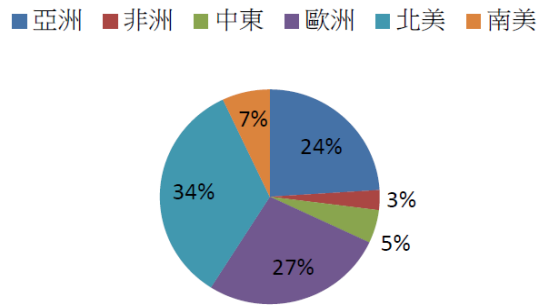
和個人會員，同時建構全球保險業、學術界和其他關注保險的人士有機會增進會員間瞭解及友誼關係，並提供一個即時分享全球性保險議題及意見交流的平臺。其任務為促進全球保險業跨界交流，藉由卓越研究獎項計畫，對保險業所面臨的當急及重要議題，鼓勵從事務實且具原創性的研究。

IIS 的願景是作為全球保險業界關於市場經濟和社會發展的主要對話平臺，促進全球保險業者主動積極合作，共同型塑全球保險業者美好未來。IIS 使命是增進國際合作，匯集世界各地區關鍵決策者寶貴智慧，提供有關保險業監管法規、財務和管理等知識與見解，整合為世界級的研究成果，作為增進保險產業成長與創新之動力。當前全球在面臨前所未有的經濟、環境、政治和社會變革中，非常關鍵的是來自全球思想領袖的觀點和專業知識的聲音能被聽到。

保險論壇是 IIS 的核心任務和活動，橫跨成熟市場和新興保險市場舉行，提供全球視野。IIS 提供了全球保險界領導者有機會相互坦誠對話與溝通合作之平臺，再藉由特定的產業發展趨勢與區域關鍵問題，透過公開的對話，激發有建設性的建言，及全球風險管理專業知識的整合。由於論壇的多元化和包容性，致每年論壇均吸引了超過 500 名以上保險業高階管理人員、監理機關及知名傑出學者與會，IIS 年會已成為保險業界蒐集及掌握世界潮流、分享看法以及國際間保險產業對話領導論壇之龍頭地位。

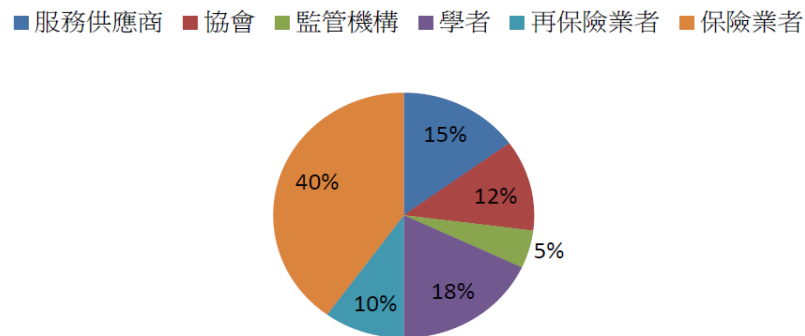
IIS 成員包括保險、再保險、經紀人、顧問、監管者、會計師、公共政策組織、協會和保險學者。IIS 會員按地區劃分計有：亞洲 24%、非洲 3%、中東 5%、歐洲 27%、北美 34%及南美 7%。(如圖 1)

圖1 IIS會員按地區劃分



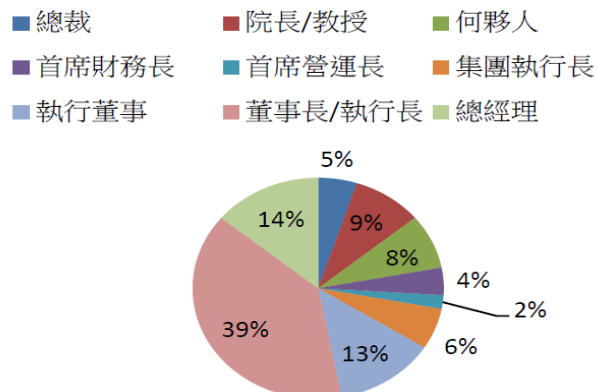
按會員行業別劃分計有：服務供應商 15%、協會 12%、監管機構 5%、學者 18%、再保險業者 10%及保險業者 40%。(如圖 2)

圖2 IIS會員按會員行業別劃分



按會員身分別劃分計有：總裁 5%、院長/教授 9%、合夥人 8%、首席財務長 4%、首席營運長 2%、集團執行長 6%、執行董事會成員 13%、董事長/執行長 39%及總經理 14%。(如圖 3)

圖3 IIS會員按會員身份別劃分



此外，每年論壇亦會頒發保險名人堂獎（Insurance Hall of Fame Award）、傑出服務獎（Kenneth Black Jr. Distinguished Service Award）、創辦人獎（John S. Bickley Founder's Award）、新研究卓越獎（Shin Research Excellence Award）、明日領導人獎（Leaders of Tomorrow Award）等獎項，表彰全球保險界具有卓越領導成就及富有創新思維貢獻的人士。

2017 年 IIS 獲獎者於 7 月 18 日 Awards Ceremony & Gala Dinner 中接受頒獎表揚。今年各獎項之得獎者如下：

一、 Insurance Hall of Fame Award：

Nikolaus von Bomhard

Retired Chairman of the Board of Management, Munich Re

2017 年 Insurance Hall of Fame Award 的桂冠（Laureate）由德國 Nikolaus von Bomhard 先生獲得。Nikolaus von Bomhard 先生從慕尼黑再保險（Munich Re）公司的培訓生（graduate trainee）開始做起，其後一路升遷，他擔任慕尼黑再保險之管理委員會成員十六年，也是過去十二年的 CEO。在 Nikolaus von Bomhard 先生的領導下，慕尼黑再保險專注於保險業務的盈利能力，抵抗了通過金融交易及買賣投機性金融產品賺取輕鬆收益（easy money）的壓力和誘惑，從而使得慕尼黑再保險在 2008 年金融海嘯、2010 年主權債務危機、2011 年日本關東大地震、2012 年桑迪颶風等重大事件中毫髮無損，甚至讓公司實力變得更為堅強。Nikolaus von Bomhard 先生也讓 135 年歷史的慕尼黑再保險公司保持創新的精神，為客戶帶來眾多新產品和服務，包括再生能源保險、燃料電池的性能保障、LED 燈或太陽能公園、地熱勘探風險保險、網路和聲譽保險等。慕尼黑再保險公司還與世界

銀行和其他夥伴合作，尋求新的方式來保護貧窮國家免受乾旱，並為流行病風險提供保險，使慕尼黑再保險公司將創新的商業機會與全球社會責任相結合，對保險業做出卓越貢獻。作為一個具有激勵性遠景、堅定道德標準和對可持續發展問題做出深刻承諾的有效領導者，Nikolaus von Bomhard 先生具體展現了保險名人堂的標準。

二、Kenneth Black Jr. Distinguished Service Award：

David Piesse

Chief Risk Officer, Guardtime, Hong Kong

David Piesse 是特許保險學會(Chartered Insurance Institute)的成員，也是英國計算機學會特許執業者，他在 IT、保險和風險管理方面具有 35 年的經驗，他與聯合國一起擔任五大洲之資訊科技、數據庫、電腦測繪和風險管理顧問，並在過去二十五年定居亞洲，曾在香港擔任 SUN Microsystems 全球保險總監，現任職 Ultimate Risk Solutions 總經理(managing Director)兼亞太區負責人，並擔任 Guardtime 的保險顧問。

三、John S. Bickley Founder' s Award：

Georges Dionne

Professor, Department of Finance, HEC Montreal, Canada

近三十五年來，Georges Dionne 一直擔任保險和風險管理領域的大學教授，是一位受人尊敬的經濟學家和保險教育家，其編寫之參考書籍被廣泛使用，尤其是 2000 年最初出版的”保險手冊(Handbook of Insurance)” “，這也說明了他的研究的全球視野，許多他過去的學生現在已是在該領域具有影響力的教育工作者。

四、Shin Research Excellence Award：

Thomas Holzheu

Chief Economist, Americas, Swiss Re Institute

Thomas Holzheu 於 1990 年加入瑞士再保險集團，曾在德國、瑞士和美國工作，先前的經驗包括營銷服務、條約承保、企業發展和競爭對手分析，現任瑞士再保險經濟研究和諮詢部門的負責人，負責瑞士再保險的美國經濟和保險市場研究。

Ginger Turner

Manager Strategy Development and Chief of Staff to Group Chief Strategy Officer, Swiss Re

Ginger Turner 是瑞士再保險公司策略發展經理和集團策略辦公室總監，她也是雪梨商學院助理教授，在加入瑞士再保險之前，她曾在世界銀行、華頓商學院和高盛工作。作為經濟學家，她的研究重點是災難風險和保險，包括自然災害後的冒險行為經濟學、恐怖主義的可承保性、新興市場的流動分佈和全球自然災害保障差距。

五、Leaders of Tomorrow Award：

Zack Brown

Principle, Milliman

Garret Gaughan

Head of Property & Casualty Centre of Excellence GB, Willis

Robert Haibi

VP - National Marketing Manager, AIG

Ben Harris

Sales Relationship Team, Senior Manager, KPMG

Alissa Holz

SVP, Chief Pricing Actuary, RGA

Balvinder Singh Sohi

Senior Risk Consultant, Allianz

Chris Hilbrecht

CUO, AXA Insurance Company (US)

Mercedeh Firoozbakht

Amin Re

第三章 IIS 論壇內容重點

本年度論壇主題為「全球彈性與保險的角色」(Global Resilience and the Role of Insurance)，討論全球會員、保險及再保險業者、投資機構、學術界及監管機構眾所關心的問題。保險業在建立全球風險彈性方面扮演關鍵性的角色，創新的風險管理工具有助於建立人口、經濟和社會之彈性平臺，減輕各式各樣威脅對人壽和養老金、醫療保健、氣候和極端事件、網絡和科技風險等方面所帶來之廣泛衝擊。通過提供解決方案應對不斷變化的全球風險樣態，保險業準備通過縮小正在不斷擴大的保障缺口，增進經濟相關性和社會衝擊的應對能力，對保險業的持續成長帶來有意義的改變。在這方面，2017 年全球保險論壇提供了一個豐富的議程，檢視了行業的主要趨勢以及未來的機會和威脅，以及保險提供者可能和將來必須從事增加社會彈性的新做法。本次 IIS 全球保險論壇議程如附錄二，歸納為下

列主要議題：

第一部分：世界形勢 (State of the World)

- 壹、 脫歐與未來的倫敦市場：重生或敗壞？(Brexit and the Future London Market: Renaissance or Bust?)
- 貳、 發達國家市場動態(Developed Market Dynamics)
- 參、 新興人才之培育與發展(Engaging and Developing our Emerging Talent)
- 肆、 新興市場展望(Emerging Markets Outlook)
- 伍、 科技應用於客戶服務對有效理賠管理造成之策略性影響
(Customer Service to Technology: The Strategic Impact of Effective Claims Management)

第二部分：產業技術 (State of the Art)

- 陸、 可供持續發展之法規 (Regulation for Sustainable Development)
- 柒、 保險科技：成長性的創新(InsurTech: Innovating for Growth)
- 捌、 升起的潮流：網路的風險與機會(The Rising Tide: Cyber Risks & Opportunities)
- 玖、 建立彈性與增進保險穿透率以降低保障缺口 (Building Resilience and Increasing Insurance Penetration to Close the Protection Gap)
- 壹拾、 基因體學革命的保險涵義 (Insurance Implications of Genomic Revolution)
- 壹拾壹、 保險連結證券的未來(The Future of ILS)

第三部分：未來展望 (State of the Future)

壹拾貳、降低保障缺口之技術援助機構(Technical Assistance Facilities to Close the Protection Gap)

壹拾參、風險的模型建立與圖示(Risk Modelling & Mapping)

壹拾肆、人道主義體系的保險(Insurance in the Humanitarian System)

貴賓開幕致詞

IIS 的 CEO, Mike MORRISSEY 先生在議程第一天論壇開幕致詞表示，睽違 3 年後，我們的全球保險論壇 (GIF) 重新回到倫敦舉行，在這三年中全球社會和保險產業都發生了相當多的變化。新想法是今年全球保險論壇的重大議題，在所有議題當中，環境問題、網路風險表現、基因體學研究和保險科技發展等問題，正使得保險產業的舊秩序以前所未有的速度瓦解中。來自 50 個國家的 597 名代表將參加此次的全球保險論壇，而來自 21 個國家的 71 位發言人將在論壇中貢獻他們的智慧結晶。

會議第三天，會場播映英國王儲威爾斯王子查爾斯向全球保險論壇發表賀辭的錄影帶。查爾斯王子在 2017 年 6 月 22 日於聖詹姆士皇宮錄製的賀辭中表示，保險業不只應該在管理當前風險方面發揮重要作用，同時也要對未來的風險有更好地了解，縮小保障缺口和樹立負責任投資政策的榜樣。查爾斯王子向參加 2017 年全球保險論壇的代表們表示，保險業可以在四個方面為創造可持續發展經濟做出重要貢獻。首先，保險業的核心活動是防範災難，通過將保險費與所採取的行動聯繫起來，從而獎勵那些採取預防措施而投保的人。其次，通過幫助個人和組織更加了解風險，來建構

自己的未來。再者，保險業還應持續建立有助於防止未受保險之損失和縮小保障缺口的伙伴關係。最後，既然保險業在全球範圍內管理著最大的資產組合，必須把這些資產以負責任的方式運作，整合環境、社會和治理問題，作為社會各行業的典範。

議題壹：脫歐與未來的倫敦市場：重生或敗壞？(Brexit and the Future London Market: Renaissance or Bust?)

2016 年 6 月 23 日英國舉行脫離歐盟之公民投票，結果贊成脫歐者以 51.89% 的得票率勝出，投票結果揭曉當天曾引起全球金融市場激烈震盪，英鎊因而劇烈貶值。2017 年 1 月，英國政府向下議院提交「2017 年歐洲聯盟退出通知法案 (European Union (Notification of Withdrawal) Bill 2017)」，該法案授權英國政府啟動脫離歐洲聯盟的程序；經 2 月 8 日下議院進行三讀表決通過，上議院於 3 月 13 日晚間表決，法案正式在國會通過，3 月 16 日女王簽署法案，3 月 29 日英國按照《里斯本條約》第 50 條規定，正式啟動脫歐程序，目前英國與歐盟正進行脫歐談判，預計為期兩年完成談判，屆時英國將正式脫離歐盟。

由於歐盟是英國的主要貿易夥伴，2016 年英國的商品和服務出口額中有 43.9% 是出口至歐盟國家，而英國的商品和服務進口額中則有 53.4% 來自歐盟國家（資料來源：House of Commons Library, Briefing Paper, Number 7851, 4 July 2017），且英國在歐盟金融服務單一市場中居於領先地位，倫敦更是全球首屈一指金融中心，今天世界上有一半的金融機構將其歐洲總部設在倫敦，超過 100 萬人在英國的金融業工作（銀行業務、保險和再保險、資產管理和市場基礎設施等），加計相關專業服務人士（會

計、法律、諮詢等)，總數達到 220 萬人，同時根據英國保險人協會（ABI）提供的統計數字，英國保險市場是歐洲規模最大的、也是世界第三大保險市場（資料來源：Brexit: “the United-Kingdom and EU financial services”，歐洲議會 PE 587.384 文件），脫歐對英國、尤其是倫敦之保險與再保險業所造成之鉅大衝擊是可想而知的。

AIG EMEA（歐洲、中東、非洲地區）CEO，Anthony Baldwin 表示，許多公司看到了英國脫歐的不確定性，也同時看到了新的商業模式，眾多公司對脫歐做出的反應是在盧森堡、布魯塞爾、都柏林等地設立保險據點，隨著脫歐談判的進行，這些新興的保險中心（Hub）將逐漸對倫敦的金融中心地位造成威脅，倫敦當局必須認真面對問題並做出相關反應。

DLA Piper 合夥人 Lord Tim Clement-Jones 表示，脫歐涉及的複雜性在倫敦政府和許多行業都有詳細的記錄和大量的討論，如果保險行業取得論述權的話，倫敦仍可以在全球舞臺上保持其重要性，因為倫敦仍然處於歐洲、甚至全球的 AI、技術和創新的前沿，如果我們把焦點放在發展性而不是脫歐進程上，那麼保險業即便在脫歐之後仍然可以保持其成長性。然而，英國在脫歐後將失去對歐盟金融服務監管的影响力，許多監管法規討論將在布魯塞爾形成，英國監管機構將只能被動接受布魯塞爾的決策。

Lloyd’ s 歐洲負責人 Benno Reischel 表示，許多英國企業現在被脫歐的不確定性所圍繞，為了降低不確定性，半數以上的英國保險公司已經計畫或宣布了應變措施，包括在盧森堡或都柏林設立子公司。假如我們不做任何事情，於英國脫歐正式生效後，Lloyd’ s 將會有 30 張執照於一夕之間失效，因此我們決定在布魯塞爾設立一家保險公司，Lloyd’ s 收入的 5 %將來自該公司，留在歐洲大陸將有助於建立客戶的信心，從而使客戶持

續受惠於我們的保護鏈 (Chain of Security)。我們仍然熱切希望政府與歐盟達成協議，確保進入歐洲市場的途徑仍持續暢通，但因為我們需要持續服務客戶，我們不能等待最終談判結果出爐後方才採取任何行動，在歐洲經濟區 (EEA, European Economic Area) 內商業保險滲透率仍有提升空間，有許多保障缺口可以填補，尤其是在環境問題和技術發展、網路風險等新興風險方面仍有許多業務機會，而倫敦保險業在產品創新方面依然處於領先地位。

Marsh 的專案 CEO, Roy White 表示，我們為客戶就脫歐事項預先規劃，已使身處保險產業的客戶感到舒適，客戶正在思考脫歐為自身帶來的更多挑戰，對我們 Marsh 而言，就脫歐所開始進行的準備目前看來是正向且美好的。脫歐對 Marsh 而言是拓展市場的觸媒，有些英國客戶因為脫歐而將業務目標及注意力朝向新興市場，將新興市場視為未來發展的機會，而我們也將會跟隨客戶的腳步為他們提供服務。

KPMG 會計師事務所合夥人兼英國脫歐負責人 Karen Briggs 表示，許多企業需要在未來兩年內完成大量應變計劃和詳細的準備工作，令人擔憂的是，一些企業對排除脫歐障礙的反應速度非常緩慢，未來將沒有足夠的時間來完成所有工作。等著看看到底會發生什麼事情絕對是個非常危險的舉動，我們會持續努力關注企業為脫歐所做的準備，並將關心重點放在企業為脫歐所採取的實際步驟。每個企業都希望能早點在法規面尋求脫歐行動的指引，為了謀求更大的效益，企業為脫歐將採取之實際行動所需花費的成本是需要被關注的，我們也會盡快為客戶提供這樣的服務。事實上，倫敦仍然是一個技術和創新中心，我們擁有厚實的人才資源，保險業仍然需要繼續培養發展人才，並讓更多人才進入倫敦市場，而我們也需要與監

管機構合作，幫助他們做好準備，因為他們不僅要為過渡時期的轉換做出準備，他們研究保險行業新興產品和技術的工作也還是要持續做下去的。

議題貳、發達國家市場動態(Developed Market Dynamics)

AXA 董事長 Denis Duverne 表示，利率應該會上揚，但我預測利率將不會回到以前的高水準，保險公司應對方案不應該倚賴單一的動作，而應從產品設計等各方面考量以面對此新形勢。而人壽保險業務從客戶角度出發的服務仍不夠周全，我們需要借重數位化提高流程效率，創造更好的客戶體驗。保險公司正從單純支付者轉變成為真心改善客戶福利的合作夥伴，這需要透過與 InsurTech 業者合作取得新的技術才能達成。Fintech 和 InsurTech 公司都擁有很強的人才、知識和想像力，而保險公司擁有客戶群體，所以保險公司和保險科技公司之間未來進行異業合作關係勢不可免。

Sompo 美國總經理兼首席營運長 Lisa Davis 強調，我們的客戶在改變，數位科技的進步改變了所有的事情，保險公司的經營變得更具挑戰性，保險公司應該開始思考用更多現代化的方式去接觸客戶，如何直接經營客戶關係而不必然仰賴經紀人，保險公司必須從傳統的風險接受者轉變為服務提供者，這意味著不能只靠保險交易來經營客戶。在 Sompo，我們正尋求轉變成主題公園的商業模式，所以如果你去迪士尼樂園，你可以去搭乘遊樂設施，但你也能買食物或紀念品帶出園區，所以保險是我們的主要業務，但也可以兼營其他業務，提供給客戶一個更安全、更健康、更有福利的服務，不僅僅是因為客戶有保單才聯繫客戶，例如在日本，Sompo 提供護理和家庭重建之類的額外服務。與此同時，Lisa Davis 表示，保險業需要適應共享經濟的現實，個人保險和商業保險之間的界限變得越來越模糊，因此，

開發新產品和服務讓客戶可自由選擇，對我們來說是非常重要的，當客戶發現商業保險平臺的保險對他們而言太貴時，他們可以購買個人保險。這闡明了 Sompo 最近對 Trov 的投資，Trov 是依個人需求量身訂做保險項目的個人保險提供者。

AIG 個人保險執行長 Gaurav D. Garg 說，我們已經進入科技快速變動的時代，保險業者必須正視科技的重要性，許多快速增加的風險正是因科技而生，例如無人駕駛車、智慧家庭等，風險的特徵已與以往有所不同。隨著資訊科技發展及發達國家市場的連結性增加，保險公司對快速變化的風險必須有全新的觀點。舉例而言，無人駕駛車輛發生交通事故時，根本無法釐清是駕駛人或軟體製造商應該對此事故負責，這就是責任保險所以從第一方轉移到第三方的原因。另一個例子是設備的終端用戶若未能更新軟體時，他/她是否應該負起損害事件的責任？許多風險並非由實體資產本身產生，保險公司應該要提供新方法和新產品來確定涵蓋率與彌補這些保障缺口。當客戶想要用數位化方式與我們互動時，我們如何在這個新時代爭取客戶與服務客戶？這是我們的機會、也是我們的挑戰。事實上，我們還沒有真正完全了解網路風險的影響，網路是保險行業的真正挑戰和威脅。

新南威爾斯大學精算研究教授 Michael Sherris 說，長壽已漸漸成為壽險業的主要風險，儘管在世界許多國家與地區的高齡化趨勢下，儲蓄和退休金的改革已經在進行中（例如大型的確定給付制（DC，Defined Contribution）計劃），他覺得在嬰兒潮時期出生的人們即將進入退休年齡之際，保險業的創新應該要以更快的速度前進，例如提供退休金收入與長期照護相結合的產品，保險公司需要不斷吸收外界的新想法，以增進最近在創新方面的努力。

議題參、新興人才之培育與發展(Engaging and Developing our Emerging Talent)

AXA 保險公司總裁兼 CEO，Dawn Miller 表示，保險在我們周圍無處不在，因此為優秀人才及大學畢業生提供了許多工作機會。把優秀人才聚集在一起，並讓人才融入企業文化當中，對公司而言是非常重要的，因此公司高層管理人員有責任發展良好的培訓策略，並制訂業務關鍵績效指標來評估效率。

Milliman 的負責人和投資組合經理 Zach Brown 表示，在將社群媒體、共享經濟視為理所當然的新世代年輕人眼中，保險不是最受歡迎的職業（LLOYD' s 的研究中排名第 18 位），但除了實際到業界工作外，沒有更好的替代方案來進行人才培訓，因此我們可能沒有剩下多少時間來開發一種現代化的方式藉以吸引人才投入保險業。

Beazley 的資深 financial line 承銷人 Monica Tigleanu 表示，適當的領導和訓練是培養保險業人才最佳的方式，沒有令人疲憊不堪的壓力，就沒有辦法激發人才的高度潛能，因此公司應開放討論有關特定專業人才的職場生涯發展，而且愈早愈好，並擬定培養頂尖人才計畫，才不會讓具有高度潛力人才提早耗盡心力而退出保險行業職場。

Allianz 亞洲市場管理區域經理 Clemens Philippi 表示，培養人才要讓具有專業技能（Hard Skill）的人才一起工作，讓他們在工作中培養非技術技能（Soft Skill），所以人才應該在多個國家和多個部門歷練，以便讓其具備進入管理階層的工作能力。在這個講求創新的年代，我們應該努力設想增加年輕一代進入保險業工作興趣的方案。

AIG 加拿大的消費者保險負責人 Donal Corcoran 表示，同時具有專業技能及非技術技能的人才，是保險公司招聘人員時需優先考量的重點。保險業界要想吸引新人才，必須讓人才覺得這份工作有挑戰性和成就感，同時不只對剛出社會的新進人員進行訓練，也要同時對就業一段時間的同仁進行策略企劃、現代化科技設備使用等多方面的培訓，同時讓同仁學習增進人際關係的技巧，讓同仁覺得保險職業生涯有發展性，這樣才能留用人才，為公司做出更大的貢獻。

議題肆、新興市場展望(Emerging Markets Outlook)

汎亞風險與保險管理協會秘書 Steve Tunstall 表示，亞洲保險市場熱度很高，大量資金正在湧入，眾多年輕人熱切進入保險業，市場蓬勃發展，年成長率可達 20%。然而亞洲國家之間彼此的差異是巨大的，城市與農村之間也存在分歧，因此很難用一種方法便可在亞洲地區大舉擴展市場。

Custodian&Allied 執行董事 Wole Oshin 表示，奈及利亞是一個極有未來性的市場，超過 70% 的人口在 25 歲以下，預計到 2050 年將成為全球人口第三大的國家，保險潛力十分巨大，尤其是人壽保險快速增長，許多國際級企業也都看到這個機會（預估超過 400 億美元的資產）。

印度人壽保險公司董事長 VK Sharma 表示，印度監管機構專注於消費者保護，而不是為保險業務發展開創條件，然而印度政治穩定，使人壽保險業務每年增長 7%。從人口統計來看，在 13 億人口中，65% 在 33 歲以下，90% 的人口尚未投保，現在正是進入印度市場的好時候。

阿拉伯保險集團執行長 Yassir Albaharna 表示，過去 10 年來，中東地區由於保險普及率在 2% 以下（大約只有 1.38%），因而過去 5 年來保險

業務都有兩位數字的成長率，是個十分具有高成長潛力的市場，愈早進入市場的業者將來獲利也就愈大，考慮到該地區的人口和財富增長，未來的潛力市場在於個人保險、養老金保險和類似的業務類型。該地區業務也深受地緣政治因素影響，人們不太瞭解的是，我們的一部分市場在亞洲，有一部分市場在非洲。中東各國法規並不像歐盟一般有著一致性的規範，從而阻礙了中東地區保險業的發展速度，像東協一樣，沒有一種方法可以適用在所有地區。

議題伍、科技應用於客戶服務對有效理賠管理造成之策略性影響 **(Customer Service to Technology: The Strategic Impact of Effective Claims Management)**

Riverstone 董事長 Nick Bentley 表示，保險公司應將理賠管理視為公司策略的一部分，而非當作一般事務性的作業，理賠管理的價值應當被重視。良好的理賠管理能夠使客戶滿意，更容易留住舊有客戶，維繫客戶的成本也隨之降低，因此理賠管理決不是最後端的作業，而是在最前線面對客戶的重要作業，保險公司的整體聲譽也決定在如何辦理理賠作業，處理得當的理賠作業有助於吸引新保戶加入。

Liberty Specialty Markets 理賠主管 Mike Gillett 表示，好的理賠管理軟體系統使理賠人員檢視、評估、複核確認及核准理賠案件的速度加快，提高理賠人員的生產力、效能及準確性，降低整體理賠行政費用，符合一定條件的簡易案件還可以做到快速理賠，讓保險公司實現以客戶為中心的優質服務，減少客戶抱怨，提高客戶維持率。

Aon Benfield 英國理賠及客戶服務部主管 Leonora Siccardi 表示，

科技在保險公司逐漸扮演關鍵角色，保險公司必須面對科技的不斷變化，在科技方面進行更多投資，並使用自動化流程來加快評估和核定理賠付款的過程，以滿足客戶日益增加的期望與要求。

議題陸、可供持續發展之法規(Regulation for Sustainable Development)

議程第二天，IIS 今年首度邀請環境保護組織參與 IIS 的會議，討論從保險和風險管理的角度探討大自然的價值。大自然保護協會(The Nature Conservancy, TNC)主席兼首席執行長 Mark Tercek 指出：「大自然的結構，例如墨西哥的珊瑚礁和亞洲紅樹林，它們的存在是作為防禦沿海災難的一個緩衝區和減輕受災情況，所以它們對於降低風險的價值是顯而易見的。」

Kathy Baughmann McLeod，TNC 執行董事，補充說明，TNC 已經與 Blue Marble Microinsurance 公司（由 Joan Lamm-Tennant 執行長所帶領）一起合作，督促保險業對保護和養護沿海的大自然結構，做出更大努力，因為這些沿海的大自然結構已經被證明，對於限制沿海颶風和洪水的損害具有重大影響力。

Mark Tercek 接著說：「保護大自然表面上看起來是一項費用，而且是直接阻礙經濟成長的。但實際上這種觀念不是正確的，因為大多數政府都忽略了保護大自然對經濟發展有利的一面，而且也忽略了大自然是可以降低長期風險的。」

Mark Tercek 和 Joan Lamm-Tennant 持續呼籲保險業應加強與環境保護組織（例如 TNC）之間的合作關係。目前 TNC 已經與一些保險公司合作，包括 Lloyd's、XL Catlin 和 Guy Carpenter，共同研究有關沿海生態環境

如何發揮對自然災害之防禦功能。

Mark Tercek 說：「保險業務的本質其實就是保護(客戶)。換句話說，在這種情況下，我們(保險公司)的客戶就是大自然，然而很遺憾的，現在我們卻不太了解這個客戶。不過還好，TNC 和它的團隊可以幫助我們找出參數，建立模型，而且這些模型曾經被用來計算在 Nat Cat 事件中的損失。」

Mark Tercek 繼續補充說：「可是，現在對各國政府和直接受這些風險影響的業者而言，最重要的問題是：誰應該要付錢？雖然企業社會責任倡議者已經做了極大的努力，但畢竟他們的資金是有限的。我們認為保險業是可以幫助我們的，另一方面，各國政府也可以找到正確的方式來累積資金，共同解決問題」。

接著，國際保險監理機構協會 International Association of Insurance Supervisors 執行委員會主席 Victoria Saporta 說明：「目前 IIS 有 200 多個監理機構的會員，基本上，協會的主要功能是希望制定一套全球一致性的保險基本原則來幫助各國的監理機關，尤其我們很重視新興市場國家的發展，希望可以幫助他們建立法規。因為對保險監理機關而言，主要的困難是缺乏技術去管理及評估保險商品，所以我們要建立一套通用的準則。另一方面，針對今天的議題，我們也提供許多協助，我們與保險公司合作，包括贊助研討會及發表期刊等。總之，雖然我們的主要業務是制訂法規，但對於保險公司的投資方面，我們透過讓保險公司在財務報表上揭露自然風險(例如氣候風險)的方式，間接地幫助保險公司的資本能妥適的運用。」

Victoria Saporta 繼續補充說：「雖然保險公司有很多資金來自於保戶，但保險公司的主要目標是要保護那些保單持有人，所以在這個前提下，

保險公司的財務是保守的，因為清償能力很重要，流動性與負債要配合，才能避免經營不善的問題。但這並不表示保險公司不能做與大自然相關的投資，只是我們需要有全球一致性的準則去衡量這些價值，因為現階段歐盟與美國對於清償能力的規範就存在許多差異，我們需要去克服。」

本專題主持人，DLA Piper 合夥人 William Marcoux 表示，保險公司要與主管機關合作並充分的溝通，讓他們瞭解保險公司的問題及困難，這樣才能創造雙贏的局面。在頒布更嚴格資本要求的地區，已經迫使某些公司採取行動處分他們在當地的子公司，但當地法規的限制會讓併購活動的進行受到影響，對保險集團的資本與業務重組而言既是機會也是挑戰。

瑞士再保險全球合作夥伴關係總經理 Ivo Menzinger 表示，國際發展組織愈來愈願意與私營部門合作，特別是保險行業，因為保障缺口正在增加而不是縮小，因著龐大的潛在需求，我們迫不及待想要與各國政府密切合作，並協助他們進行災害救助，但我們需要諸如監管機構等合作夥伴來幫助我們，各國法規在保險的推展上絕對具有舉足輕重的地位。政府部門愈來愈傾向用保險來降低風險，但常因預算不足而無法提供給人民足夠的保險。

SCOR 集團總顧問 Cecile Boyer 表示，在與某個當地保險公司合作之前，該國家的經濟穩定度是我們首先要關心的，然後我們會考量該國家的法規（例如合同法、反貪污法等）和是否有到期規定，最後我們再考量該國家關於保險行業的特殊規定。

BlackRock 執行合夥人 Patrick Liedtke 表示，我們需要長期與強烈可信賴的法律架構，所以我們需要盡量發聲，以確認哪些市場已準備好讓保險公司進入市場。我們需要更多的數據，增加這個市場的透明度和洞察

力，尤其在基礎建設(Infrastructure)計畫方面，更需要政治與法規環境的持續穩定，保險業者才敢對這些計畫進行投資與融資。

議題柒、保險科技：成長性的創新(InsurTech: Innovating for Growth)

Aviva 集團 Aviva Digital 全球主席 Chris Wei 表示，保險業必須身處人工智慧 (AI) 的前端，以便在管理風險方面保持領先地位。從大數據的觀點來看，保險公司正面臨破壞性的威脅，擁有大量數據的科技公司正在滲入保險領域，我已經告訴我們的執行團隊，我們有兩年的時間來解決這個問題，在這兩年中，我們必須將我們的知識產權轉化成為 AI 規則，以便在這個行業保持領先地位；如果我們行動不夠快，那麼我們就會被打敗，我們就會像柯達一樣被時代所淘汰。英傑華在香港與中國科技龍頭-騰訊公司合作時，騰訊公司所採取的方法是：『在無處不在的微信 (WeChat) 平臺上，為客戶創造一個具整合性且無縫隙的客戶服務體驗。』而這就是保險公司可以從中學到的東西。微信是中國最受歡迎的聊天應用程式，它擁有 9 億使用者，而且其中有一半的使用者在這個聊天的應用程式上，每一天花上 90 分鐘。為什麼？這是因為微信有許多功能，包括支付帳單、訂購商品和服務，以及把錢轉到其他使用者的功能。同樣的，如果保險公司也能如此，為客戶提供一個無縫隙的客戶服務體驗，那麼保險就有很好的發展機會了。

AIG 首席科學家 Reza Khorshidi 表示，保險公司在塑造使用者體驗的這件事情上應優先採取 AI 的方式。目前保險業普遍已經有一個共識，那就是：『AI 的幫助很大，所以我們需要引進更多的 AI 人才，讓他們把 AI

的世界帶進保險的領域規劃發展，讓 AI 的世界與保險領域兩者可以協和發展。』然而，一旦 AI 成為保險公司競爭的優勢時，那麼就必須大量依靠供應商，不過這是有風險的，所以我們需要內部培養 AI 的人才。

Pypestream 客服部門主任 Donna Peeples 表示，保險公司深化與客戶的接觸是非常重要的，例如隨時隨地提供客戶服務，也就是無論客戶在哪裡，都能感受到保險公司的服務，這也就是服務無縫隙的經歷。保險公司目前提供客戶服務的管道，大都採用廣泛且全面的做法，但重點是我們需要連接點，要讓我們的客戶感受到無論走到哪裡所得到的服務都一樣。保險公司應該要把創建卓越的客戶體驗視為重要的一環，業務流程必須盡可能朝向自動化發展。

Connected Insurance Observatory 創辦人 Matteo Carbone 表示，網路風險只是保險業所面臨問題的冰山一角。保險公司必須改變商業模式，不能只付出理賠款，而是要與客戶合作來達成數據共享、建立新產品等，讓客戶有更舒適的體驗，例如利用 Telematics 蒐集資訊，從而鼓勵保戶表現出更安全的行為，同時降低保戶和保險公司的風險。

Polar Capital 基金經理人 Nick Martin 表示，InsurTech 不是零和遊戲，是可以讓保險公司從這種新生行業中獲益良多的利器。使用 InsurTech 的保險公司並非要把傳統保險公司打敗，而是新型與傳統保險公司共同合作，利用 InsurTech 把保險市場的大餅做大，讓先前無法投保的風險變成可承保的風險。

AXCO 常務董事 Tim Yeats 表示，保險業者必須尋找新的途徑，與需要我們服務的人士之間建立更可靠的聯繫。在未來，更好的訊息、保險教育和諮詢服務的重要性將遠遠超出經濟補償，透過提供相關服務，將風險管

理服務與保險無縫結合，改變消費者與保險公司之間的關係，這是我們需要集中心力的地方。

議題捌、升起的潮流：網路的風險與機會(The Rising Tide: Cyber Risks & Opportunities)

Eversheds Sutherland 合夥人 Michael Bahar 表示，網路攻擊會造成大範圍的破壞，不只是影響電腦及雲端的運作，還會對實體經濟造成巨大衝擊。網路風險不只是 IT 的議題，它也是領導的議題及管理的議題，保險公司高層應該要認真嚴肅的看待網路風險，董事會成員應參與最佳整體解決方案的制定。保險公司有極佳的能力可制定保護公司免於網路風險的標準和準則，這會導致覆蓋面更加均勻，保護所有透過網路與我們有所連結的客戶，未來網路覆蓋面的廣度取決於標準化的程度。此外，現在製造的許多無人駕駛汽車正在用內建的網路安全系統，而不是在汽車製造完成後作為附加零件來安裝。但這些汽車中的每一個零組件的網路安全性是否足夠？對於特別依賴其他供應鏈的任何公司而言，除了由新的未經測試的技術引起的風險之外，還有著第三方風險。透過保險，可以鼓勵這些公司執行最佳做法，就像使用活力計劃（Vitality Programmes）的汽車保險或健康保險一樣。

Distinction.Global 共同創辦人 Peter Hacker 表示，網路風險由非實體行為引起，但將對實體經濟造成破壞，就如同地震由搖晃引起而造成人員死傷與財產毀損一樣。新的網路科技快速發展和散播，意味著網路風險是人為的和有系統地，它的強大破壞力量來自全球各地，保險公司已無法單獨承擔全球性的網路風險，保險業者必須與資本市場和其他部門合作

來使網路風險能得到保障。風險和機會是並存的，風險也意味著機會，網路科技的急速發展也意味著網路風險保險市場的急速擴大，科技將會改變我們經營公司與接觸客戶的方式與內容，公司決策者希望看到可操作的情報和更具體的數據來顯示他們可能會損失或節省多少錢，保險公司可以提供這些數據和這些模型。

KPMG 保險全球負責人 Gary Reader 表示，提供網路保險是保險公司極佳的潛在業務機會，然而與其他保險事件相比，網路保險的理賠資訊或歷史記錄並不多，使網路保險的保單定價十分困難；而保險公司若對一個他們並不完全明白的事件賣出很多張保單，保險公司將曝露在過高的風險中，很可能會面臨相當大的損失。因為網路風險保單這種新產品仍有一些危險，大多數網路風險保單目前都是一年期的，這樣保險公司可根據網路風險發展情形微調保單覆蓋面。

KPMG 網路安全總監 Matthew Martindale 表示，如今網路服務中斷幾個小時就足以對企業造成毀滅性的後果。企業現在非常依賴雲端服務，如果系統性的攻擊造成了雲端當機，一些公司可能會完全失去他們的業務；如果沒有雲端來服務他們的客戶，他們可能沒有夠長的時間來持續運作。

Beazley 國際承銷部門 Jimaan Sane 表示，隨著科技對企業的成功營運愈來愈有其必要性，科技帶來的風險也愈來愈多。當公司採用新技術時，需要以不同的方式來考慮與處理風險，並建立自我保護的機制，這是保險業可以發揮作用的地方，保險業有機會幫助許多公司填補保障缺口和盲點。大多數人會認為網路風險是科技的問題，但我們要改變思維，認知到網路風險事實上是攸關企業營運的問題，所以只找出公司使用何種軟體是沒有意義的，因為該軟體很可能在六個月內就已經顯得過時，我們該思考

的是公司的治理行為。

議題玖、建立彈性與增進保險穿透率以降低保障缺口 (Building Resilience and Increasing Insurance Penetration to Close the Protection Gap)

百慕達保險與再保險協會主席 Brad Kading，從什麼是健全的復原概念開始談起，保險如何能建立復原力，除了探討什麼會導致保障下降，如何縮小保障缺口，保險業應該提供給政府什麼樣的商品外，也探討運用科技技術或大數據的效用，並且討論微型保險在縮小保護差距方面的作用和重要性。

MS Amlin 全球再保險董事總經理 James Few 表示，合理的復原力就是保險商品。在討論關於縮小保障缺口時表示，需要投資在數據、分析、教育和夥伴關係上，私營部門並應與公共部門持續合作增進社會利益。

Hamilton Re 執行長 Kathleen Reardon 表示，保險是提供一種有序的回復程序，至於保障的高低在成熟市場跟未成熟市場會有很大的差異。在新興市場中，不能跟已開發市場一樣再創造負擔型價值鏈(expense-ridden value chain)，並將其強制納入其制度中。在看待新興市場時，由於他們的生活型態與美國或歐盟是非常不同的，必需要回頭看客戶的本質。另外，在微型保險方面，目前採用試點的方式關注農夫與技術公司合作的模式，除了可補足傳統獲取數據不足的方式及理賠，更多對天氣和海外責任的研究與高解析參數觸發的結果，讓農民能得到他們實際所需。並認為可以從微型保險企業中學到不少，進而在成熟市場進行逆向工程(reserve engineer)。保險產業需要為政府提供關於經濟保護類的產品，以利其能快

速的從災難中復原，並舉海地、智利及日本的地震為例，表示再保險對於該區域經濟的回復扮演相當重要的角色。

Willis Towers Watson 資深副總經理 Samantha Medlock 表示，在考慮到什麼是復原力時，簡單來說就是系統、資產及個人如何在壓力之後恢復。在討論什麼會導致保障降低時，提到美國的 disaster environment 以及政府的支援及當地的基礎建設強度會有相關，並以卡崔娜颶風及超級風暴珊迪過後，聯邦政府對當地的復甦做出非常大的貢獻，像是基礎建設到社區復原方向為例，帶到美國現正努力進行保險的推廣，以降低在重大災害後對聯邦政府的依賴。此外，也提到教育和數據對於提高風險意識至關重要。在討論科技或大數據時，直接點明了數據及資訊分享的挑戰，不論是在個人隱私權及其適當性，這個會是一個持續性的程序，但投資更多在數據和分析上，並與政府合作，方能提供更好的機會來縮小保障缺口，因此會持續進行。

議題壹拾、基因體學革命的保險涵義(Insurance Implications of Genomic Revolution)

IIS 主席、RGA 前任 CEO，Greig Woodring 表示，第一個人類基因組在 2003 年成功排序，但直到現在數據處理的能力已經充分趕上了這一突破，我們現在即將邁入“精密醫藥”的發展步驟，亦即根據你的基因組成來製造你的專屬藥物。目前約有 300 種藥物用於治療癌症，通常一次處方會給予 3 或 4 種藥物，那表示將有近 9 百萬種可能的治療組合，只有通過利用人工智慧，我們才有機會找出處方的最佳組合。Greig 認為，基因領域正在快速發展，基因排序（Genome Sequencing）的成本正在迅速下降，保險業

需要趕快跟上腳步；人壽保險行業正處於重大變化的尖端，產品將會遠離死亡相關支出，使人壽保險公司及其保單持有人攜手共同迎向更長壽和更健康的生活。

議題壹拾壹、保險連結證券的未來(The Future of ILS)

SCOR 的 EMEA 執行董事 Malcolm Newman 表示，保險連結證券的發展和法規、稅務、監管等方面有極大關連，很高興見到倫敦當局有著發展 ILS 在岸中心(Onshore Market)的雄心壯志，為 ILS 建立具競爭力的法規和稅收制度，創造一個環境讓倫敦市場能繼續提供創新的產品，這將吸引投資者到倫敦市場投資 ILS 產品。ILS 為市場帶來了新的資本和解決方案，我們希望倫敦成為未來業務發展的中心，並為英國的貿易增長做出重大貢獻。

RMS 資本市場部副總經理 Ben Brookes 表示，新型的 ILS 像 Resilience Bond 和 Cyber Catastrophe Bond 已經慢慢出現在市場上，雖然發行量不像傳統的巨災債券那麼大，但這是個自然發展的趨勢。

Leadenhall Capital 董事長及創辦合夥人 John Wells 表示，在發行及投資證券都相當容易的地方，成為保險中心（Insurance Hub）是比較沒有阻力的。比起 ILS，再保險公司更適合將資本用來承擔新的風險，ILS 投資者最適合承擔已經成為高保險風險的災難風險。以美國暴風為例，退休基金想買多少 ILS 就可以買多少，而再保險公司是不能承擔太多風險的。

議題壹拾貳、降低保障缺口之技術援助機構(Technical Assistance Facilities to Close the Protection Gap)

會議第三天，由保險發展論壇(Insurance Development Forum, IDF)

負責主持本日議程。IDF 源於 2015 年聯合國巴黎氣候高峰會，是由聯合國、世界銀行及全球保險業的領袖共同宣布成立的公私合營夥伴，成為國際保險學會（IIS）的合作組織，旨在藉由公私部門創新的合作模式，為氣候變遷帶來的天災風險尋求可能的解決方案，目標是多方運用全球保險業的風險管理能力，為容易遭受氣候災害和相關經濟衝擊的個體、企業和公共建設，縮小天災的保障缺口，進而強化其復原能力。

IDF 主席 Stephen Catlin 表示，天災保障不只是一個全球性問題，對所有國家皆造成影響，特別是開發中經濟體。永續發展並非一個選項，而是一個要件，因為它是人類的幸福的基石。任何組織、公司或個人將無法單獨面對這些挑戰。IDF 期勉與合作夥伴秉持該論壇創始的使命，朝著尋求天災風險可能的解決方案的永續發展目標向前邁進。保險業第一次嘗試與聯合國等其他機構合作，這是激發我們共同使命的重要一步，公部門與私部門的合作伙伴關係讓我們有能力承擔發展中經濟體保險費用不足的巨大風險問題。但保險業在溝通我們所做工作的方面非常糟糕，我們正在增加社會價值的努力沒有被看見。當保險存在時，遇到災難後的經濟復甦更快，納稅人付出的成本較低。

國際發展部長 Bates 爵士表示，英國首相 Theresa May 女士於 2017 年 7 月初於德國漢堡舉辦的 G20 高峰會就氣候變遷議題宣示將於倫敦建立全球災害保障中心(Centre for Global Disaster Protection)，利用保險和再保險市場的專業知識，擴大運用賠付迅速的風險移轉工具，共同對抗天災風險(例如非洲乾旱)。基此，英國政府、世界銀行和德國政府將合作建立「氣候與天災風險之金融與保險解決方案全球計劃」(Global Partnership for Climate and Disaster Risk Finance and Insurance Solutions)。

- 有關英國和世界銀行集團於倫敦成立的全球災害保障中心，將由英國提供該中心 3,000 萬英鎊經費，藉由該中心專業知識提供風險移轉相關建議方案與風險評估技術，使開發中國家能夠在災害發生前即先取得必要的保障，強化他們的復原力。
- 德國則將捐助 2,000 萬歐元率先響應世界銀行的多方捐助信託基金 (Multi-Donor Trust Fund)，並提供特定國家的技術援助，幫助易受天災威脅的開發中國家制定災害風險融資與移轉機制。
- 德國並提供 1,500 萬歐元資金成立” InsuResilience Solution Fund”，以支持公私部門對於開發中國家的天災保障之合作。
- 預計在 2020 年之前，前揭合作計畫將為開發中國家提供額外 4 億人口的天災風險保障。所投入的資金，將呼應世界銀行目標於 2030 年之前消除極端貧困的使命，亦即聚焦於各開發中國家生活在貧窮線之下的民眾的需求，並保障其基礎公共設施，減輕其經濟損失。
- 對於成立全球災害保障中心的人力投入情形：世界銀行為了前揭計畫將派員進駐倫敦的全球災害保障中心；而 IDF 論壇為支持前揭合作計畫，則是號召來自全球保險業、非政府組織、監管機構，學術界等約 200 多個人力，投入 5000 多個小時研議天災風險保障之解決方案，期將計劃付諸執行，並提供必要的專業協助。

世界銀行董事總經理兼首席財務官 Joaquim Levy 表示，最貧窮的國家是最容易遭受災害、卻也是保險最少的國家。隨著氣候變化的風險越來越大，我們的目標是最大限度的擴大保險的使用及相關的風險管理能力，來建立更大的復原力彈性，我們可以利用保險和風險融資解決方案，加強發展中國家對各種威脅的財政彈性，通過精心設計的金融工具，可以降低發

展過程中的損害及成本，讓更多人民、社區、企業、公共機構更有能力承受災害帶來的經濟衝擊。目前，自然災害帶來的經濟損失仍有 70% 未曾投保，在中低收入的國家，自然災害帶來的經濟損失更有近 90% 未曾投保，我們的目標是在 2020 年時，自然災害保險覆蓋面能擴大到 4 億人，來縮小保障缺口；我們的長期目標是透過發展政府制定解決方案的能力，包括經由保險進行風險轉移，來增強新興市場和發展中經濟體的財務彈性。

德國經濟合作發展部全球議題總幹事 Ingrid-Gabriela Hoven 表示，該部門設立的 1,500 萬歐元的 InsuResilience Solution Fund，其設計是要促進公共部門和私營部門的合作，推行發展中國家氣候風險保險計劃。德國也將捐助 2,000 萬歐元給世界銀行的 Multi-Donor Trust Fund，提供國家特定技術援助，目標是幫助弱勢國家制定災害風險融資機制。

UNDP 氣候變化與減少災害風險部門主任 Jo Scheuer 表示，建立全球防災中心是實現 IDF 承諾非常關鍵的一步。保險是幫助國家強化發展和實現可持續發展目標的關鍵，我們必須在現有的前進動能上，尋求更長遠及更進一步深化的夥伴關係。

瑞士再保險全球合作夥伴關係總經理 Ivo Menzinger 表示，全球天災風險管理所共同面臨的瓶頸為，部分國家無法使用先進科技與模型評估天災風險，因此難以計算對價，無法於天災發生前以預先籌措的資金或風險移轉工具累積準備金(pre-funding)，取代事後融資(post funding)。我們不要再把自然災害當成意外事件，我們要做好完善的準備來應對自然災害，而保險將會在這方面做出重要貢獻。

英國 DfID (Department for International Development) 經濟發展處長 Rachel Turner 表示，英國政府刻正推動協助非洲國家建構天災復原

能力，但問題在於各國仍在掙扎於無法有效進行風險對價計算，想要訴諸於金融業盡速建立安全防護網。另外一個面臨的問題，在於無法在正確的時間、以正確的方式，將重建援助送到真正被需要的對象。

KfW（德國復興信貸銀行）Annette Detken 表示，德國政府刻正協助建立基金提供天災風險解決方案，但距離落實執行為實際保障仍有一段時間，目前基金主要用於模型開發、數據收集等。

世界銀行集團和 IDF Implementation Group 共同主席 Samuel Maimbo Munzele 表示，世界銀行學到：氣候變遷帶來的天災風險的複雜度已經無法由任何單一機構或個人處理，需要政府大力支持。保險業者需要創新技術以評估風險。公部門對於永續發展的需求，可與私部門合作來尋求解決方案。保險業若能夠落實貢獻於全球永續發展，正是保險業最光輝的時代。

非洲保險業的與談代表，African Risk Capacity 的 CEO，Dolika Banda 表示，非洲國家正致力於協助民眾善用保險移轉其天災風險，例如參數型保險。為了要說服保險業者提供快速理賠，需政府協助推動簡化相關作業程序，包括保單等理賠證明文件。

Global Communities 董事 Marike Brady 表示，從國際人道組織的角度觀察，各開發中國家地方政府經常於天災發生後尋求援助資金，應該朝著事前準備著手。但執行實務面的困難在於，難以說服政府機構接受以建立政策性保險制度尋求解決方案，所以非政府組織(NGO)可以扮演重要角色，溝通政府機構與保險業者雙方，建議保險業者可以跟隨 NGO 的腳步盡一己之力。

Lloyd's 創新部門負責人 Trevor Maynard 表示，Lloyd's 將於全球災害保障中心提供技術指導，藉由業者的天災風險評估模型專業，為該專案

盡力。然而，落實各種天災風險保障方案所面臨的共同問題：保險為無形的商品，常難被地方政府機構接受，選擇為解決方案。因此，如何將保障落實執行並維持有效運作，仍有待保險業者學習。

議題壹拾參、風險的模型建立與圖示(Risk Modelling & Mapping)

Marc Gordon，UNISDR 的 Sendai Monitoring Unit 主管，以”揭開全球天災風險面紗 (Unveiling Global Disaster Risk)”為題，介紹 GAR Atlas- 全球減災評估報告(The Global Assessment Report on Disaster Risk Reduction, GAR)地圖集。該地圖集數據資料來自全球天災風險評估模型 (GRM)，源於聯合國減災辦公室 (The United Nations Office for Disaster Risk Reduction, UNISDR) 與保險業以及模型業者的合作，旨在計算世界各國經濟體面臨的各種天災風險考驗，並提供全球各地重大災害 (颶風、洪水、地震及海嘯等)，以個別國家和地區為單位計算災害發生機率、年平均損失 (AAL) 以及最大可能損失 (PML)，以易於比較的圖像形式將數據統計彙集。該地圖集除了有平面紙本及電子檔 (下載網址：http://www.unisdr.org/files/53086_garatlaslr2.pdf)，並有可供免費下載的行動裝置 APP ” GAR for Tangible Earth 2017”，以互動式 3D 觸控地球平臺(Tangible Earth platform)即時動態展現全球各地最新及歷史天災資訊，該 APP 並結合紙本，以擴增實境 (Augmented Reality, ” AR”) 方式，經由點擊 APP 左上角攝影機，掃描紙本右下角特定標記，APP 螢幕上隨即彈出紙本平面資料於動態地球儀上，可比較各國或各地區風險規模的 3D 立體分布，便於使用者立即直覺看出其中差異。但講者提醒，沒有任何一個風險評估模型是完美無缺的，GAR 也不例外- 以 GAR 而言，它的評估資

料是以國家為單位，屬於低解析度，建議只作為概略式參考。

本專題主持人 Paul Davies 及本座談會之與談者一致肯定 GAR Atlas 揭開全球天災風險的神秘面紗，即時一覽無遺的展現全球天災風險，是重大創舉，除了具體呈現天災損失分布，並將全球經濟及財務損失分布、永續發展的潛在危機、從歷史角度、平均死亡率等資訊納入，完整呈現氣候變遷如何影響天災損失。

Oasis LMF 的 CEO，Dickie Whitaker 表示，任何模型皆需建立在得以長期有效評估風險的前題上，關鍵在於不斷驗證更新模型，並持續廣泛進行數據收集，俾使產出的風險評估結果具有參考價值。

TNC 執行董事 Kathy Baughmann McLeod 表示，模型開發者近期面臨的共同問題包括：非保險業者(如政府機構等)普遍不了解模型，或有風險承擔者為了商業利益考量，不願持續投入模型開發或更新；但如果不了解模型，或對於模型開發採取保守態度，就無法正視風險，也就難有具公信力的風險對價。

Risk Management Solutions 常務董事 Daniel Stander 表示，模型開發或更新除了需具備專業技術，也需視使用者是否善用領導能力、策略規劃能力、創新能力、接受公私部門合作的意願，以提高對於風險對價的正確認知。

AIR Worldwide 副總經理 Daniel Kaniewski 表示，持續推廣模型運用的關鍵之一，在於降低使用入門成本、標準化及維持標準的一致性。

AWHA Consulting 董事 Claire Souch 表示，應留意避免誤解對於風險評估結果之運用及所採取的作為，例如：美國普遍使用天災模型以了解洪水風險，進而鼓勵民眾採取墊高房屋地基等防範措施，但多半只能應付較

短回歸期的風險，而對於較長回歸期的巨災事故，民眾反而覺得不用投保。建議風險評估結果之使用者應保持中立態度，避免受政治因素或媒體報導影響其判斷。

2017 年 Shin Research Excellence Awards 的得獎人 Thomas Holzheu 和 Ginger Turner，於本次大會中簡報研究成果「天災風險保障的缺口」(“The Natural Catastrophe Protection Gap”)，其研究重點及結論：

1. 全球天災風險保障缺口估計約 USD153bn。
2. 倘以保費占 GDP 的比例比較各國的投保情形，尚需額外估計約 USD85bn 的不足額投保。
3. 投保天災保險的主要驅動因素包括：
 - (1)貸款銀行要求
 - (2)是否具備通往正規財務體系的管道
 - (3)外商企業原本就有的全球性保障
 - (4)國民年平均所得高低
 - (5)是否可使用網路
4. 研究結論：
 - (1)保險業者與政府部門應合作尋求解決方案
 - (2)應改變民眾投保行為並重建保險市場結構
 - (3)仍有許多值得進一步研議改善的空間

議題壹拾肆、人道主義體系的保險(Insurance in the Humanitarian System)

Tetra Tech 的 Senior Associate 和 IDF Working Group 共同主席

Richard Choularton 表示，人道主義組織一直在測試保險工具，但在過去幾年裡，應對自然災害衝擊的保險開始急劇增加，主要是需求快速增長、氣候相關風險增加、風險融資潛在成本降低等等。實現更可預測、更在地的人道主義體系的願景，顯然還有很長的路要走，七國集團、二十國集團和巴黎協定的承諾，以及保險業和人道主義界的承諾，是朝這個方向邁出的關鍵一步，但是，我們應該從過去十年的開創性工作中吸取教訓，充分利用保險來提高人道主義體系的表現。

START Network 的 CEO，Sean Lowrie 表示，作為一個行業，保險業有大量的資產，你可以從事提高社會彈性的工作，這是有巨大機會的時刻。風險模型建立最少的國家，就是災害風險曝險率最高的國家，保險是補償性的，但透過保險的風險定價，就會創造降低風險的誘因。

ICMIF 的 CEO，Shaun Tarbuck 表示，ICMIF 將與 Joan Lamm-Tennant 及其領導的 Blue Lamble Microinsurance 小組合作，帶領新的 IDF 微型保險工作小組，專注於私營部門對 G7 InsuResilience 挑戰的回應，到 2020 年將增加 1 億窮人的保險保障，以應對氣候變化和自然災害風險。ICMIF 還啟動了“Smart Risk Investing”計劃，旨在將保險承保的風險管理知識納入資產和投資方面。我們的目標是，該措施將為保險業資產管理人員提供一個明智的風險投資架構，並幫助實現長期風險管理文化的轉型。

全球發展中心副總經理 Owen Barder 表示，每天有數百萬人面臨如風災和乾旱等天災風險。國際的援助在天災發生之後通常是慷慨大方的，但天災是不可預測且分散的，援助往往在可以發揮最大效益時還無法到達災民手上。主權層級的風險融資和特許保險是使世界更具有彈性的一部分，政府等相關單位必須停止以毫無準備的方式對待災難，倘於災前妥善規劃

風險移轉以及資金規劃，將於災後減少生命和財產的損失，並爭取救助時間。建議決策者可採取四大行動：

1. 由政府單位成立災害準備基金(Pivot Funding)
2. 獎勵事前推動防災措施(Reward Planning, Resilience and Equity)
3. 保險業及資金捐助者提供專業建議(Give Technical Advice)
4. 活化保險市場風險移轉機制(Catalyse the Market)

第四章 心得與結論

壹、脫歐與未來的倫敦市場：重生或敗壞？

(一)脫歐對英國造成巨大衝擊，對金融首善之都的倫敦所造成之衝擊則是更為劇烈。一些英國保險公司已經對脫歐事件做出了反應，許多業者等不及看到英國與歐盟進行脫歐談判的結果，已經紛紛開始著手規劃未來的因應策略，更有許多業者已經準備採取實際行動（例如將辦公處所遷移至歐盟其他國家）以保住歐盟及英國的現有客戶及業務機會，一些在倫敦經營的保險公司已經宣佈，計劃在歐盟其他國家設立新的子公司，以彌補將來可能的業務損失。

(二)英國保險業協會（Association of British Insurers, ABI）會長（Director General）Huw Evans於2017年6月27 日表示，倘若英國與歐盟在沒有任何協議的情況下就「硬脫歐」，這將是保險業無法接受的。Huw Evans說，為了滿足客戶的需求，確保行業全面遵守法律，政府必須有秩序地撤出、穩定的過渡，以及建立合理及雙方互利的未來貿易關係，這需要國會跨黨派的合作，才能立法通

過。Huw Evans也強調，企業及客戶在脫歐談判中必須解決的問題主要有三項：

1. 長期跨境合約

許多脫歐之前訂立之養老金合約或商業責任保險合約，其有效期限可長達數十年，如果因為離開單一市場，保險公司失去在客戶法律管轄範圍內進行保險行為的許可證，因此不能合法履行合約，這意味著英國與歐盟間的跨境養老金無法支付，也將影響到以歐盟法規為基礎向企業提供之責任保險合約的賠償能力。

2. 歐洲健康保險卡（EHIC，European Health Insurance Card）

英國人每年至歐盟國家度假旅遊的人數超過3,200萬人次，而英國公民都可以免費使用的EHIC降低了提供旅遊保險的費用，因為它允許英國公民在某些情況下仍然具有在歐盟境內獲得免費醫療服務的資格。若硬脫歐成真，為涵蓋這些醫療費用的可能性，旅遊保險費用將大幅提高。

3. 跨境駕駛保險

現行的「綠卡（Green Card）」汽車保險制度保證英國駕駛人在歐盟其他國家開車時擁有第三人責任保險，還為車禍遇難者提供了在本國和本國語言基礎上進行賠償的途徑。如果脫歐談判沒有協議，駕駛人計畫開車到歐洲時，可能需要購買額外的保險，並且還可能需要攜帶實體的綠卡在邊界接受檢查，這樣就倒退回英國加入歐洲共同市場之前的做法，那些申請理賠的人也可能不得不用他們所不熟悉的異國語言及異國法律來進行賠償的要求。

（三）2017年6月8日英國舉行國會下議院大選，首相德蕾莎·梅伊領導的保

守黨，在本次大選中未取得過半數議席，保守黨失去完全執政的地位，保守黨最終與北愛爾蘭民主聯盟黨達成協議，組成聯合政府。由於首相德蕾莎·梅伊本次提前解散國會之理由，主要是英國脫歐談判前後需要穩固且強而有力的政府來對外談判，而提前舉行大選則是要整合國會以維護國家利益，英國脫歐談判因而成為本次大選主要議題。ABI會長Huw Evans表示，英國議會的權力結構改變，更加深了業界對於脫歐談判的憂慮，在內部意見難以整合的情況下，脫歐談判進行恐將雪上加霜。

貳、發達國家市場動態

- (一)科技領域的不斷進步，帶動了保險科技的持續發展，也改變了發達國家的保險業生態，為順應科技快速變動的趨勢，保險公司必須與InsurTech業者緊密合作，充分運用保險科技業者的技術與經驗，共同創造新一代數位化保險生態系統，利用數位科技為客戶提供更多元產品與更多元通路的服務。
- (二)因應全球經濟環境的變動，保險公司正在嘗試各種不同的創新產品與服務，例如提供保險給付與長期照護相結合的服務，而保險業必須持續從業外人士吸收新知及獲取新靈感，並且與保險業外人士進行緊密之異業合作，才能靈活且有效地提供這些良好的服務。

參、新興人才之培育與發展

尋找、培養和留住有才華的年輕人是公司未來成功的關鍵，新人是公司未來成長的主要驅動力，保險公司在引進新科技的同時，也要

考慮到新科技功能的有效發揮關鍵在於人的執行，而新進員工更容易接受新觀念和採行新作法，年輕世代的觀念創新和工作創新有助於行業的持續發展。

公司應設計完善的訓練計劃，吸引、培訓和獎勵員工，讓新進員工有著最佳的表現，鼓勵新進員工培養勇於開拓的精神，及早了解自己的內在潛能，及早規劃職場發展藍圖，培養自我覺察與自我管理的能力，有志成為新一代的領袖，將企業價值和個人價值結合在一起，激勵新一代年輕人使他們熱愛充滿活力與驅動力的保險工作，讓他們知道在這個競爭激烈的保險業環境中，他們的職業生涯發展仍有希望與未來。

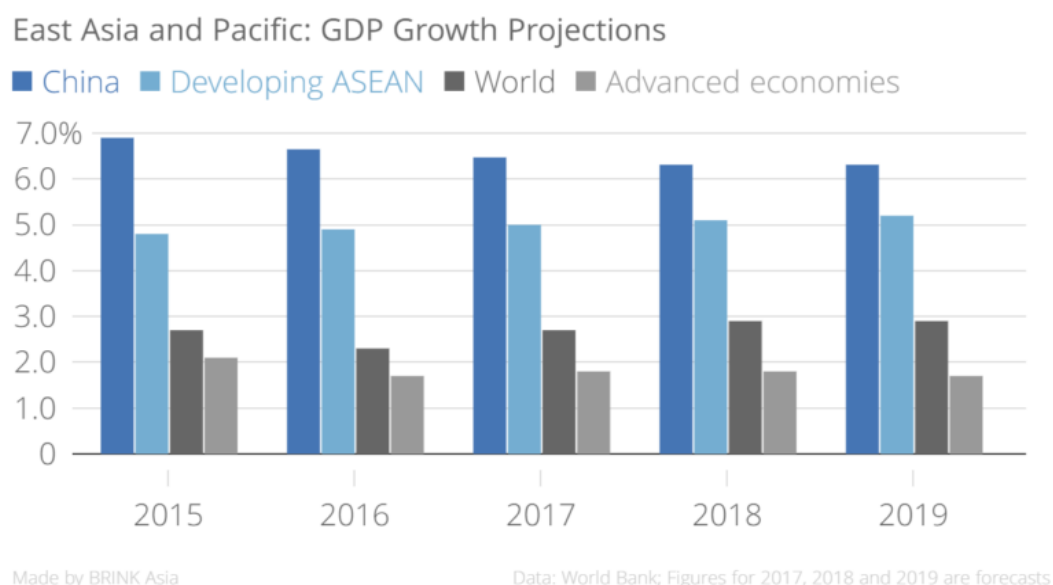
第一次代表中心參加全球保險教育協會(IGIE)年會，本次共 14 個會員國 18 位代表與會，大多來自英語系國家，僅我國及日本為東方面孔，我國國家名稱為 Taiwan, R.O.C.，十分難得，與會人員層級頗高。與會機構幾乎都是各國保險教育機構，幾乎都是非營利機構(non-profit organizations)，主要從事該國保險相關教育訓練。進行方式為各國報告最新發展並接受各方提問，建議未來與會者準備投影片，內容建議包括：

- (1) 台灣市場概況
- (2) TII 簡介
- (3) 台灣保險教育近況

肆、新興市場展望

世界銀行最新發布的東亞和太平洋經濟最新報告，東亞和太平洋

地區預計在未來三年仍將保持經濟成長，這主要是受該地區國內需求的推動，但由於全球和國內環境某些脆弱性，經濟成長前景面臨風險。



世界銀行東亞和太平洋地區首席經濟學家 Sudhir Shetty 表示，預計中國的經濟成長率將從 2016 年的 6.7% 下降至 2017 年的 6.5%，而 2018 年到 2019 年的增長將下降到 6.3% 或者更低；儘管如此，中國仍是推動該地區經濟成長的主要力量。由於政策緊縮，中國房地產行業預計將下滑，而中國的出口溫和上漲，企業部門（包括國有企業）減少產能過剩和去槓桿作用等措施將推動中國經濟取得再平衡。參加本次 2017 IIS GIF 會議的日內瓦協會秘書長 Anna Maria D'Hulsteru 也表示，中國在新興市場保險業的成長中扮演領導角色，保險也是為中國等發展中經濟體持續增長提供保護傘的重要工具（例如巨災保險可降低糧食生產不足之風險），而保險公司在新興市場應採取長期發展戰略，為快速發展的新興經濟體提供更多保險服務。

Sudhir Shetty 表示，過去六個月來，全球經濟出現溫和復甦，美國、歐元區、日本經濟穩步成長，全球經濟成長出現領頭羊，部分

新興市場的商品出口國持續擴張，東協國家預計經濟成長率將從 2016 年的 4.9% 上升至今年的 5.0%，到 2019 年將達到 5.2%，菲律賓、印尼、馬來西亞、泰國等國家將持續受益。

國際貨幣基金(International Monetary Fund, IMF)2017 年 7 月發表最新的「世界經濟展望報告」(World Economic Outlook)指出，全球 2017 年經濟成長率預計為 3.5%，2018 年預計為 3.6%，皆高於 2016 年的 3.2%，發達經濟體、新興和發展中經濟體的經濟成長率 2017 年預計分別為 2% 及 4.6%，2018 年發達經濟體、新興和發展中經濟體的經濟成長預測則分別為 1.9% 及 4.8%。

在發達經濟體方面，美國的經濟成長預測從 2017 年的 2.3% 下調至 2.1%，而 2018 年則從 2.5% 下調至 2.1%，反映了美國 2017 年第一季的經濟成長放緩。許多歐元區國家（包括法國、德國、意大利和西班牙）2017 年第一季的經濟成長率普遍高於預期，預估歐元區的經濟具有穩健的成長動能，歐元區今年經濟成長預測調升 0.2% 為 1.9%，明年經濟成長預測調升 0.1% 為 1.7%。在民間消費、企業投資和出口帶動下，日本首季經濟表現優於預期，因此將日本 2017 年經濟成長預測上修 0.1% 為 1.3%，2018 年成長預測維持不變為 0.6%。英國今年首季經濟表現不如預期，2017 年經濟成長預測下修 0.3% 為 1.7%，2018 年成長預測維持不變為 1.5%。而加拿大國內需求旺盛，2017 年第一季度經濟成長率達到 3.7%，因此上修 2017 年經濟成長預測。

在新興和發展中經濟體方面，經濟活動將持續上升，經濟成長率預估由 2016 年的 4.3% 上升至 2017 年的 4.6%，2018 年則為 4.8%。中國 2017 年經濟成長預測上修 0.1% 為 6.7%，與 2016 年相同，2018

年經濟成長預測調升 0.2% 為 6.4%；印度的經濟成長率預計 2017 年和 2018 年將進一步回升至 7.2% 和 7.7%，高於 2016 年的 7.1%；至於東協 5 國(印尼、馬來西亞、菲律賓、泰國、越南)的經濟成長率預計將維持在 5% 左右。

在新興和發展中歐洲方面，經濟成長率預計將在 2017 年回升，主要是由於土耳其的經濟成長預期較高；俄羅斯經濟預計將在 2017 年和 2018 年逐步回升。在拉丁美洲方面，經濟活動預計將在 2017 至 2018 年逐漸復甦，因為包括阿根廷和巴西在內的國家已脫離經濟衰退，2017 年墨西哥的經濟成長率預測從 1.7% 上調至 1.9%，2018 年預測維持不變；至於該區域其他國家的經濟成長預測則是下調的，包括經濟條件進一步惡化的委內瑞拉。

在中東、北非、阿富汗和巴基斯坦等地區國家方面，2016 年經歷了優於預期的 5% 經濟成長率，但 2017 年的經濟成長將大幅放緩，預估將下降到只有 2.6%，主要是反映石油出口活動放緩的影響，沙烏地阿拉伯的經濟成長率從 4 月時估計的 0.3% 再下修到只有 0.1%，如果油價持續下滑，可能會進一步對這個區域的產油國造成衝擊。預估中東、北非地區 2018 年的經濟成長率可望回升到 3.3%，沙烏地阿拉伯明年經濟則可望出現 1.1% 的成長，但仍低於今年 4 月時預估的 3.5%。在撒哈拉以南的非洲方面，前景依然充滿挑戰，經濟成長預估將在 2017 年和 2018 年上升，但今年整個地區的人均收入幾乎不會恢復正成長。2017 年經濟成長預估相對於 4 月份的預測值略有上調，反映了南非的穩健經濟成長前景，然而南非的政治不確定性和消費者信心、商業信心都很薄弱，因此下調南非 2018 年的經濟成長預測。

Table 1. Overview of the World Economic Outlook Projections
(Percent change unless noted otherwise)

| | Year over Year | | | | | | Q4 over Q4 2/ | | |
|--|----------------|-------|-------------|------|--|------|---------------|------|-------------|
| | Estimate | | Projections | | Difference from April 2017 WEO Projections 1/ | | Estimate | | Projections |
| | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2017 | 2018 | 2016 | 2017 | 2018 |
| World Output | 3.4 | 3.2 | 3.5 | 3.6 | 0.0 | 0.0 | 3.2 | 3.5 | 3.7 |
| Advanced Economies | 2.1 | 1.7 | 2.0 | 1.9 | 0.0 | -0.1 | 2.0 | 1.9 | 1.9 |
| United States | 2.6 | 1.6 | 2.1 | 2.1 | -0.2 | -0.4 | 2.0 | 2.0 | 2.3 |
| Euro Area | 2.0 | 1.8 | 1.9 | 1.7 | 0.2 | 0.1 | 1.8 | 1.9 | 1.7 |
| Germany | 1.5 | 1.8 | 1.8 | 1.6 | 0.2 | 0.1 | 1.8 | 1.9 | 1.5 |
| France | 1.1 | 1.2 | 1.5 | 1.7 | 0.1 | 0.1 | 1.2 | 1.7 | 1.5 |
| Italy | 0.8 | 0.9 | 1.3 | 1.0 | 0.5 | 0.2 | 1.1 | 1.1 | 1.0 |
| Spain | 3.2 | 3.2 | 3.1 | 2.4 | 0.5 | 0.3 | 3.0 | 3.0 | 2.1 |
| Japan | 1.1 | 1.0 | 1.3 | 0.6 | 0.1 | 0.0 | 1.6 | 1.2 | 0.5 |
| United Kingdom | 2.2 | 1.8 | 1.7 | 1.5 | -0.3 | 0.0 | 1.9 | 1.4 | 1.4 |
| Canada | 0.9 | 1.5 | 2.5 | 1.9 | 0.6 | -0.1 | 2.0 | 2.3 | 2.0 |
| Other Advanced Economies 3/ | 2.0 | 2.2 | 2.3 | 2.4 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 2.1 | 2.7 |
| Emerging Market and Developing Economies | 4.3 | 4.3 | 4.6 | 4.8 | 0.1 | 0.0 | 4.2 | 4.9 | 5.2 |
| Commonwealth of Independent States | -2.2 | 0.4 | 1.7 | 2.1 | 0.0 | 0.0 | 0.6 | 1.5 | 2.0 |
| Russia | -2.8 | -0.2 | 1.4 | 1.4 | 0.0 | 0.0 | 0.3 | 1.5 | 1.8 |
| Excluding Russia | -0.5 | 1.8 | 2.5 | 3.5 | 0.0 | 0.0 | ... | ... | ... |
| Emerging and Developing Asia | 6.8 | 6.4 | 6.5 | 6.5 | 0.1 | 0.1 | 6.3 | 6.6 | 6.5 |
| China | 6.9 | 6.7 | 6.7 | 6.4 | 0.1 | 0.2 | 6.8 | 6.4 | 6.4 |
| India 4/ | 8.0 | 7.1 | 7.2 | 7.7 | 0.0 | 0.0 | 6.0 | 8.0 | 7.6 |
| ASEAN-5 5/ | 4.9 | 4.9 | 5.1 | 5.2 | 0.1 | 0.0 | 4.8 | 5.2 | 5.2 |
| Emerging and Developing Europe | 4.7 | 3.0 | 3.5 | 3.2 | 0.5 | -0.1 | 3.3 | 2.0 | 4.2 |
| Latin America and the Caribbean | 0.1 | -1.0 | 1.0 | 1.9 | -0.1 | -0.1 | -1.3 | 1.6 | 2.1 |
| Brazil | -3.8 | -3.6 | 0.3 | 1.3 | 0.1 | -0.4 | -2.5 | 1.5 | 1.7 |
| Mexico | 2.6 | 2.3 | 1.9 | 2.0 | 0.2 | 0.0 | 2.3 | 0.9 | 3.2 |
| Middle East, North Africa, Afghanistan, and Pakistan | 2.7 | 5.0 | 2.6 | 3.3 | 0.0 | -0.1 | ... | ... | ... |
| Saudi Arabia | 4.1 | 1.7 | 0.1 | 1.1 | -0.3 | -0.2 | 2.2 | 0.6 | 1.4 |
| Sub-Saharan Africa | 3.4 | 1.3 | 2.7 | 3.5 | 0.1 | 0.0 | ... | ... | ... |
| Nigeria | 2.7 | -1.6 | 0.8 | 1.9 | 0.0 | 0.0 | ... | ... | ... |
| South Africa | 1.3 | 0.3 | 1.0 | 1.2 | 0.2 | -0.4 | 0.4 | 1.3 | 1.1 |
| Memorandum | | | | | | | | | |
| Low-Income Developing Countries | 4.6 | 3.6 | 4.6 | 5.2 | -0.1 | -0.1 | ... | ... | ... |
| World Growth Based on Market Exchange Rates | 2.7 | 2.5 | 2.9 | 3.0 | 0.0 | 0.0 | 2.6 | 2.8 | 3.0 |
| World Trade Volume (goods and services) 6/ | 2.6 | 2.3 | 4.0 | 3.9 | 0.2 | 0.0 | ... | ... | ... |
| Advanced Economies | 4.0 | 2.3 | 3.9 | 3.5 | 0.2 | -0.1 | ... | ... | ... |
| Emerging Market and Developing Economies | 0.3 | 2.2 | 4.1 | 4.6 | 0.1 | 0.3 | ... | ... | ... |
| Commodity Prices (U.S. dollars) | | | | | | | | | |
| Oil 7/ | -47.2 | -15.7 | 21.2 | 0.1 | -7.7 | 0.4 | 16.2 | 6.2 | -0.8 |
| Nontel (average based on world commodity export weights) | -17.5 | -1.8 | 5.4 | -1.4 | -3.1 | -0.1 | 9.9 | 0.1 | 0.1 |
| Consumer Prices | | | | | | | | | |
| Advanced Economies | 0.3 | 0.8 | 1.9 | 1.8 | -0.1 | -0.1 | 1.2 | 1.7 | 2.0 |
| Emerging Market and Developing Economies 8/ | 4.7 | 4.3 | 4.5 | 4.6 | -0.2 | 0.2 | 3.7 | 4.0 | 3.9 |
| London Interbank Offered Rate (percent) | | | | | | | | | |
| On U.S. Dollar Deposits (six month) | 0.5 | 1.1 | 1.6 | 2.2 | -0.1 | -0.6 | ... | ... | ... |
| On Euro Deposits (three month) | -0.0 | -0.3 | -0.3 | -0.2 | 0.0 | 0.0 | ... | ... | ... |
| On Japanese Yen Deposits (six month) | 0.1 | 0.0 | 0.0 | 0.1 | 0.0 | 0.1 | ... | ... | ... |

Note: Real effective exchange rates are assumed to remain constant at the levels prevailing during May 3-May 31, 2017. Economies are listed on the basis of economic size. The aggregated quarterly data are seasonally adjusted.

1/ Difference based on rounded figures for both the current and April 2017 World Economic Outlook forecasts.

2/ For World Output, the quarterly estimates and projections account for approximately 90 percent of annual world output at purchasing-power-parity weights. For Emerging Market and Developing Economies, the quarterly estimates and projections account for approximately 80 percent of annual emerging market and developing economies' output at purchasing-power-parity weights.

3/ Excludes the G7 (Canada, France, Germany, Italy, Japan, United Kingdom, United States) and euro area countries.

4/ For India, data and forecasts are presented on a fiscal year basis and GDP from 2011 onward is based on GDP at market prices with FY2011/12 as a base year.

5/ Indonesia, Malaysia, Philippines, Thailand, Vietnam.

6/ Simple average of growth rates for export and import volumes (goods and services).

7/ Simple average of prices of U.K. Brent, Dubai Fateh, and West Texas Intermediate crude oil. The average price of oil in U.S. dollars a barrel was \$42.8 in 2016; the assumed price based on futures markets (as of June 1, 2017) is \$51.9 in 2017 and \$52.0 in 2018.

8/ Excludes Argentina and Venezuela.

伍、科技應用於客戶服務對有效理賠管理造成之策略性影響

理賠是保險業的核心，是保險公司接觸保戶與決定客戶關係最為關鍵的時刻，理賠必將大大影響保戶日後對保險公司的整體印象和看法，從而影響日後對保險公司和保險商品的選擇。保險公司的成功通常由一個因素定義：客戶關於理賠的經驗，良好的理賠經驗必然使客戶更加信任保險公司，維繫住客戶與保險公司持續往來的關係，並提昇保險公司的品牌形象。

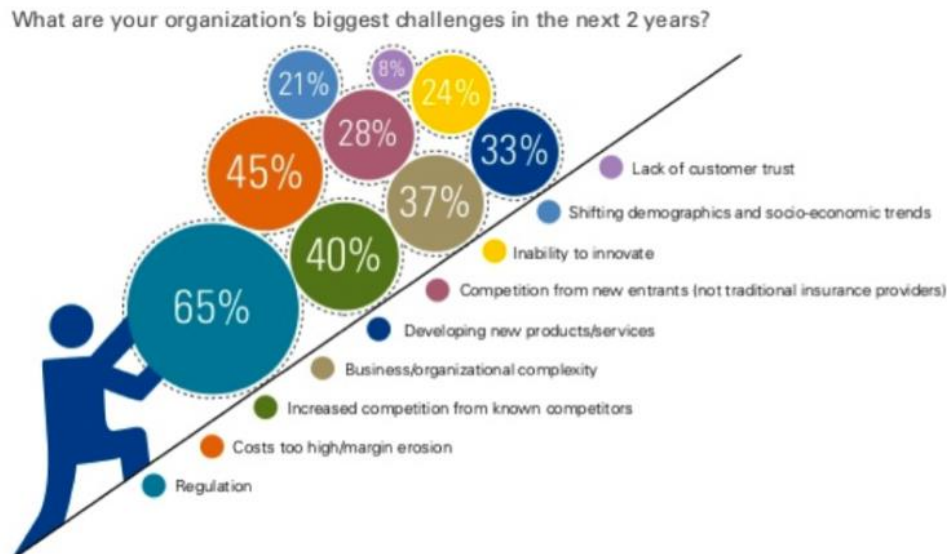
理賠業務影響公司所有部門的重要功能，包括競爭定位、客戶服務、欺詐管理、風險暴露、成本控制和 IT 基礎設施等等。保險公司應將理賠管理置於其業務戰略的中心，制定有效的理賠管理策略，並結合保險理賠、承銷和精算各部門，在客戶服務與理賠率、理賠成本之間找出平衡點，提供更穩健的產品和服務，以面對要求更多、資訊來源管道也更多元的客戶，增加自己的競爭優勢。

將最新科技導入理賠管理(例如 Blockchain 及 Telematics)，即時取得資訊且可直接使用蒐集到的數據與資料，而且能與客戶進行即時溝通，不但提供更快速、更準確、更有效率、更靈活和更優質的理賠服務，而且能在理賠付款前檢測出欺詐案件，準確評估和量化理賠額度，降低理賠流程的不確定性，避免最後走上訴訟途徑，提高客戶的滿意度和信任度。與此同時，保險公司應該為理賠流程訂定可衡量標準，不僅關注從 FNOL (First Notice of Loss) 到理賠結束的整個過程，而且注重理賠結果，有助於改善理賠處理流程，並為客戶創造更多長期價值，增加客戶忠誠度。

陸、可供持續發展之法規

穩定而可信賴的法律環境是保險業所需要的，唯有如此保險業者才能設定自己的長期發展策略。新的 IT 產品、新的電子通路和新的 InsurTech 發展神速，唯有快速合宜的法令修正及適應現代化科技的監管方式，政府才能在不扼殺保險市場蓬勃發展的情況下，善盡保護消費者及鼓勵保險業者創新發展的職責。英國在 2014 年 10 月領先全球啟動創新計劃（Project Innovate），讓英國的法規環境對保險業更加友善，去除過時的法令要求，降低延遲核准及不確定性成本，同時更在 2016 年 5 月啟動監理沙盒（Sandbox）政策，在沙盒的範圍內，即使不符合現有監管架構，業者仍可以對其新想法、新產品或新技術進行測試，一旦測試結果完全滿足監管要求時，可以立即解除限制全面上市銷售，如此一來可以縮短產品上市時間、更好地獲得融資渠道、減少監管不確定性、促使更多的產品進入市場，澳洲和新加坡隨後也跟進實施沙盒政策。

根據 KPMG 在 2015 年的調查，多數保險業者認為未來兩年內法規問題將是對公司經營最大的挑戰。保險業應與政府監管機構密切合作與溝通，適時檢討法規，適當簡化流程，建立與國際接軌的標準，才能在強化保險商品管理機制、維護消費者權利的同時，也能因應金融科技的快速進步，持續推動電子商務發展，擴展保險業商機。



柒、保險科技：成長性的創新

在進入新市場、推出新產品或實施新流程的過程中，發展成長策略、重新定義商業模式、產品和服務創新、建立行銷策略、創建品牌、增加智慧財產權、蒐集產業和市場情報等工作，都是保險公司必須去做的；而 Insurtech 促成進步和改變的力量還在不斷增強中，行業發展、文化趨勢和資訊科技的反應越來越快，InsurTech 挑戰傳統的業務假設、營運、流程和產品，促進了新的保險商品和保險通路的誕生，讓客戶能夠更快速、更容易的購買到符合個人需求且負擔得起的保險產品，為靈活、高效和創新的保險公司提供開發更多新業務及新客戶的機會。

InsurTech 能夠讓公司較現有方式更為方便地進入市場，它們不受傳統產品、流程和資訊系統的影響，他們能夠運用最新科技從頭開始設計數位化流程、產品和系統，Insurtechs 針對該行業的特定價值池 (Value Pool)，提供更簡單的 IT 和更簡單的操作，從而減少投資

和更快的回收投資。Insurtechs 利用他們的數位專業知識，以真正的數位化企業的經營方式實現價值最大化：

1. 增加連接性 (Increased Connectivity)

例如德國數位經紀人 Knip 和瑞士的 Clark 使用人工智慧和機器人來為數位通路客戶提供數位建議 (Robo-Advice)。

2. 目標產品概念 (Targeted Product Concepts)

Insurtechs 能夠為客戶提供個性化的小型產品及增值服務。例如 Cuva 允許客戶使用手機依小時為單位購買汽車保險，Kasko 和 Simplensurance 在電子商務網站中可以附加購買方式提供保險。

3. 全自動化 (Full Automation)

通過全自動化方式，保險公司可削減成本並加快流程，以滿足客戶的期望。例如，SnapSheet 提供端到端 (End-to-End) 自動理賠管理，而 Claim Di 手機應用程式 “Shake and Go” 允許申請理賠者通過搖晃手機在事故現場與他們的承保人進行互動。

4. 數據驅動的決策與覺察 (Data-driven Decision Making and Insights)

透過各種資料及數據來源，包括安裝採用 Telematics 技術傳輸大量即時數據的盒子或智慧型手機應用程式的遠端訊息處理，Insurtechs 正在運用機器學習技術來提供創新的個人化產品和服務。例如，Metromile 為美國某些州的低里程開車族提供每英里付費 (Pay-per-Mile) 的汽車保險，FitSense 允許

人壽和健康保險公司在承銷、定價和理賠處理過程中使用可穿戴技術的數據。

Insurtechs 透過改良現有保險公司客戶服務體驗關係來構建其業務模式，因此他們特別注重提高客戶利益並增進互動，他們以多種方式來做到這一點：

1. 社群參與 (Social engagement)

有些點對點 (Peer-to-Peer) 保險業者，諸如 Friendsurance、Lemonade、Guevara、Inspeer 等，都利用保單池 (Policyholder Pool) 的做法來降低保險費率，而且還與保單持有人建立非傳統方式的聯繫。數位經紀人 ERSTE Digital 則透過社群媒體渠道 (包括 YouTube、Instagram、Facebook 等) 進行保單銷售和提供附加功能的廣告。

2. 更頻繁的互動 (More Frequent Interactions)

例如 Trov 為保戶提供客製化服務，能夠提供給客戶使用手機啟動 (ON) 或關閉 (OFF) 某些條款的保單，這些服務增進了客戶關係，並提高保戶對保單的關注。

3. “真理的時刻”數位化 (Digitizing “Moments of Truth”)

在諮詢或理賠過程中，都可能讓客戶感到不舒服或痛苦，造成客戶關係的破壞。諸如 PolicyGenius 和 HeyBrolly 的諮詢解決方案，可以解除決客戶對過度保險或保險不足的擔憂，而 Bauxy 允許客戶在理賠過程中，以電子方式拍攝發票、照片等文件並立即以電子檔案方式提交理賠所需資料。

捌、升起的潮流：網路的風險與機會

快速和廣泛的數位化科技發展帶動了商業模式的創新，但也使網路威脅(例如駭客攻擊)更容易對公司營運及整體經濟造成巨大傷害，根據 Lloyd's 的研究顯示，極端的網路攻擊可能會導致 530 億美元左右的損失，這意味著與超級颶風 Sandy 帶來的損失是差不多一樣的，所以保險業者要將網路風險放在巨災風險的等級思考，因為網路風險和巨災風險一樣，一旦發生將會在很短時間內造成極為龐大的損失。

根據 Lloyd's 2017 年的研究報告顯示，目前網路保險涵蓋率大概只有 7% 至 17% 左右，而根據惠譽評等和 A.M. Best 公司的報告顯示，產險業者(Property/Casualty Insurer) 2016 年網路保險之保費收入為 13.5 億美元，比 2015 年增長了 35%。面對日益增加且犯罪型態不斷變化的網路攻擊，網路保險的需求日益增加，這對保險業者而言是塊仍有成長性的市場；然而在網路風險發生時，如何在大範圍損失下迅速評估與量化損害金額並協助客戶迅速復原，這也是保險業者必須面臨的嚴峻挑戰。

玖、建立彈性與增進保險穿透率以降低保障缺口

自然災害或人為災難在現今社會的發生頻率愈來愈高，經歷過任何自然災害或人為災難之後，復原的速度受到兩件事情的影響：事故發生時所遭受的損害程度，和事前防災所採取的預備措施。任何團體或個人在不利情況下復原的彈性，取決於受災後的財務狀況，適當的保險是建立災難復原彈性的核心角色與基本工具，可以降低政府援助的成本及受災後對政府援助的過度依賴。

自然災害或人為災難對保險業帶來前所未有的挑戰，不只是這些事件對政府、社區、企業和個人所造成的直接和持久的巨大破壞，低度保險更是一個全球性問題，特別對發展中國家而言，如何增進保險穿透率的問題更形重要。可持續發展意味著經濟增長不需要犧牲自然資源，在不提前耗損未來需求的情況下解決當前的需求，沒有一個單一國家、組織、公司或個人可以單獨解決這些問題，合作和夥伴關係才能降低保障缺口，確保向前發展的動能。

保險業需要幫忙縮小幾個差距來增加彈性。在經濟層面上，我們要在災害發生時縮小總損失和已保險損失之間的差距。在環境方面，我們需要與政府和外部機構合作，共同應對氣候變化及其相關問題。在產品層面上，我們還需要縮小認知和使用之間的差距，在許多重要的覆蓋面增加穿透率，諸如日益增加的網路攻擊或恐怖主義活動。在增加彈性方面，保險業界已採取重大措施，像是創新的融資和風險轉移機制，建立更好的災害模型與圖示，建立數據收集和監測系統，氣候彈性技術和相關基礎設施的改良，創新型保單，氣候保險和當地社區防災和即時反應機制相結合等，保險業在讓全世界變得更有彈性方面扮演了極為關鍵的角色。

壹拾、基因體學革命的保險涵義

基因體學增進了我們對疾病分子基礎的瞭解，對於有效治療的發展做出了重大貢獻。基因實際上影響所有的人類特徵和疾病，這些影響可以通過對家族史的瞭解、身體檢查和醫學診斷來確認個別病患的狀況。在某些情況下，如囊腫纖維症和鎌狀細胞病，具體的分子機制

在很大程度上已得到瞭解，但在許多方面，包括糖尿病和高血壓等常見的慢性疾病，相關基因只能開始被確認。基因檢測（Genetic Test）可以讓患者透過測試來確定他們的遺傳基因和生活方式是否使其容易罹患疾病和其他醫療狀況。透過這種類型的檢測，醫生可以在治療過程中，考量到每一個人特有而獨一無二的體質，進行精準醫療。

然而，基因資訊很有可能被用來危害人們，例如讓他們無法獲得健康保險、無法就業、無法受教育，甚至無法取得貸款，因此，對於誰可以取得基因資訊和基因資訊的使用方式有必要進行控管。美國聯邦政府 2008 年通過「基因資訊不歧視法（GINA, Genetic Information Nondiscrimination Act），禁止健康保險公司拒絕承保基因突變的人，但法律不適用於人壽保險、長期護理或殘疾保險，這些公司可以詢問關於健康、家族病史或基因的資訊，並可拒絕那些被認為風險過高的人。而在 HIPAA（Health Insurance Portability and Accountability Act）法案中，特別禁止使用基因資訊來決定是否可以投保，但在費率方面則不予設定限制。此外，加利福尼亞州則通過了一項名為 CalGINA 的法案，不僅禁止就業和健康保險中的基因歧視，還禁止住房、教育、抵押貸款和選舉中的基因歧視；俄勒岡州和佛蒙特州也制定了禁止在人壽、長期護理和失能等保險中使用基因資訊的法規。

由於多數人並不具備基因體學的專業知識，當被保險人的基因資訊提供給保險公司時，可能會不知不覺地向保險公司提供比他們所意識到的更多的資訊，保險公司可以比你瞭解更多關於你個人的風險，因此保險公司可以使用這些基因資訊來拒絕高風險個人的投保要求，或增加這些高風險個人的保費，或阻止接受基因檢測前已投保個人所

提出的理賠申請。保險公司強調，他們不會強迫客戶進行測試以獲得基因資訊，但如果能夠取得基因資訊的話，他們應該可以自由使用這些資訊，因為他們需要避免道德風險，也就是知道自己即將會生病或死亡的人會嘗試隱瞞相關資訊，以使用正常人的價格買到保險。而這也是投保人經常避免進行基因檢測的主要原因，因為人們擔心失去保險資格或無法獲得保險理賠。

人們傾向於將基因資訊看作比其他類型的資訊更為明確、更有可預測性，大家的心中會存在某些概念：“你不能改變你的基因”或“基因會告訴你所有關於你的未來”。然而，基因決定論隱含的必然性概念其實並不正確，因為人類特徵是基因相互之間（包含自己和其他有機體）及環境交互作用的產物，所以生殖細胞和體細胞都有可能發生突變，後者是癌症發展的主要途徑。此外，致病突變並不必然導致健康不佳，醫生也很難預測具有某疾病遺傳傾向的人是否會發病、或在什麼時候發病、或發病後的嚴重性。所以，人壽和健康保險的重要性仍然是不容忽視的，保險公司要跟隨著基因體學革命的腳步，在產品與服務中吸取與學習其優點（例如更準確的醫療及更少的醫療費用）而避開其缺點（例如基因歧視），為保險業安定社會的重要功能持續做出貢獻。

壹拾壹、保險連結證券的未來

1992 年安得魯(Andrew)颶風造成美國東南部高達美金一百八十億元以上財產損失，也造成美國保險公司的巨額虧損，而大量客戶在巨大天災後產生危機意識，紛紛湧入保險公司購買保險，美國保險業

界不得不採取一連串自保措施，例如增加保費及保險人自付額，限制部份高風險地區的保單，並增加再保險投保金額，國際再保險市場因而資金枯竭，導致再保險契約之保費急劇升高，巨災證券(Catastrophe Bond)之出現，即是 1992 年後再保險費率高漲及再保險市場風險承受量有限的產物。通過保險連結證券(Insurance-Linked Securities)的發行，使資本市場的資金直接參與保險市場的風險承保，增加整個巨災市場的承保能力，使得再保險或保險公司的承保能力也隨之增加，風險不致集中於單一保險人、保險公司、再保險公司或資本市場投資人；而傳統巨災再保險的價格相當不穩定，市場價格常因巨災發生頻繁而不斷上漲，甚至無人願意提供承保，通過保險連結證券的發行，能夠有效穩定巨災再保險市場的價格。

Hannover Re 在 2017 年 7 月完成 3 筆保險連結證券之發行，總金額為 9.6 億美元，連結事件分別是美國 Florida、Texas、Massachusetts 等三州的暴風雨事件，金額各為 2.1 億、4 億、3.5 億美元。Generali Group 也在 2017 年 7 月宣布發行 2 億歐元的巨災債券，連結事件為歐洲的洪水和風暴、以及意大利的地震，這是過去 3 年來 Generali 所發行的第三筆 ILS 債券。這些案例顯示了保險連結證券仍在蓬勃發展中，利用創新債券將部分風險轉移到資本市場，使保險公司能夠進一步強化再保險保障的購買能力，也強化了再保險公司的風險承擔能力。

壹拾貳、降低保障缺口之技術援助機構

先進國家政府機構承諾協助最貧困和最脆弱經濟體建立財務彈性，英國與世界銀行和德國攜手合作，建立氣候與天災風險之金融與

保險解決方案全球計劃，宣佈在倫敦建立全球災害保障中心，同時由技術援助機構(Technical Assistance Facility, TAF) InsuResilience Solution Fund 及 Multi-Donor Trust Fund 支援其運作，將支持最貧窮國家加強災害規劃，在災害發生前獲得財政支持，從而更好地管理緊急情況下的經濟衝擊，增強彈性與應急能力，目標是強化發展中國家的財務彈性，抵禦氣候變化和自然災害風險，保護貧窮和脆弱人群的生計。研究表明，用於防止乾旱或洪水變成實際災難的每 1 英鎊，將可節省大約 3 英鎊的人道援助經費。中心的活動將包括投資在數據研究和前沿科學 (Cutting-Edge Science)，為決策者提供訓練，並彙集財務、科學和人道主義的專家，提供中立的建議，並設計創新的金融工具（包括保險），建立在緊急情況下更便宜、更快速、更可靠的融資，確保人員、企業和政府不會承擔損失，在災難發生時為最貧困人群提供最大的利益，不至於讓這些國家和人民陷入經濟增長緩慢和貧窮的困境。

TAF 將開發一個平臺，幫助政府評估和了解其風險，並針對其特有的挑戰，開發和部署有效的綜合保險解決方案。TAF 將作為一個中心機制，將所有相關的 IDF 活動整合起來，以幫助政府將保險覆蓋範圍擴大到全球最脆弱人口中的 3 億人。災難發生後，保險是復原的重要資本來源，然而許多新興市場和發展中國家缺乏充分發展的保險市場，這不僅對企業和民眾產生負面影響，缺乏保險工具或更廣泛的風險集中或風險緩解機制在公共部門也很明顯，這影響到政府應對自然災害和其他大規模事件的能力。先進國家的公共部門和私營部門建立夥伴關係，帶動保險業、政府機構、國際協會、非營利組織和學術機

構共同攜手合作，利用保險業風險管理技能，建立一個高效率、快速的發放機制，能夠讓脆弱的國家和受災的群眾中更快的進行災後復原，減輕相關的經濟損失。

壹拾參、風險的模型建立與圖示

過去使用較為簡單的量化風險模型和視圖時，只有評估被保險標的「是」或「否」面臨風險，而無法準確評估被保險標的面臨風險的程度，這種低解析度的風險模型和視圖，讓保險公司傾向以平均數值來計算保費，結果每個客戶所繳交的保險費差異並不大，無法準確反映各個被保險標的所面臨風險的巨大差異，而不正確的保險費率就會產生某些保戶補貼另一些保戶的現象，這種不公平的費率經常會導致客戶流失。

現在較進步的風險模型和視圖考量了更多面向，除了考慮「XX 年一遇」的事件外，還會估計潛在損失事件的各種情境可能發生的機率，同時考慮各種情境所造成損失的廣度和深度，並將各種廣度與深度可能造成的損失予以量化。資料的收集是從風險評估和損失控制的角度來考量的，而資料的來源可以是自行蒐集、客戶提供及第三方的研究調查資訊；當所有資料及參數輸入模型後，Exposure Data Model (EDM) 就會產生客製化的輸出，保險公司就可以針對客戶的不同特性提出差異化的報價，在保費中體現保險公司對客戶風險承擔的洞察力，讓客戶感受到保險公司的專業能力和細心體貼的服務，為公司及保戶創造雙贏的局面。

壹拾肆、人道主義體系的保險

氣候和其他自然災害影響最劇烈的是最貧困和最脆弱的人群，根據 Risk Management Solutions 的最新報告，發展中國家只有 3% 的自然災害損失被保險覆蓋，只有 8% 受到國際援助，因此在自然災害發生後，這些人群無法獲得政府和國際機構提供充足的健康照顧、衛生和飲食，造成這些人群必須自行承受嚴重的損失，包括營養不良、流離失所、教育中斷、生產資產損失、無法維持生計、甚至死亡等，讓這些人群陷入更加貧窮、更加脆弱的境地。

從人道主義組織近些年來嘗試增加保險途徑來對抗自然災害的經驗，我們學習到一些功課：

1. 可預測性超過金錢 (Predictability Takes More Than Money)

隨著我們開發許多必要的風險融資和保險工具，我們需要加倍努力，協助社區、地方政府和各國中央政府建立使用這些資金與工具的能力，能夠讓援助確實送達最脆弱人群的手中。一些主權保險工具的使用經驗表明，當缺乏交付渠道和應對能力時，將援助在早期及時送達是多麼難以實現。社會保障系統和安全網已被證明是採用風險融資最有效的途徑之一，因為它們可以根據需要進行擴大或縮減。

2. 保險是許多風險融資工具之一 (Insurance Is One of a Number of Risk Finance Tools)

當保險在扮演關鍵角色的同時，它需要更廣泛的出發點，我們需要繪製和量化風險（財務、人力、社會等），然後評估各種融資工具的適用範圍，包括各國家政府和捐助者預算、援

助機構預算、信貸額度、臨時性財政、參數保險、巨災債券等；對於人道主義者來說，最重要的將最貧困和最脆弱人群的救助費用納入。假如我們從更廣泛的角度思考，當保險機制的作用和期望是明確的和可實現的，我們擴大自然災害保險的努力將更有可能取得成功。

3. 層次、層次，更多層次 (Layers, layers and more layers)

我們需要多層次的風險融資。人道主義保險的願景需要包括微型保險的擴大投保，使人們得到直接的風險涵蓋，能夠自行決定如何處理災害損失，而中央和地方政府、以及支持他們的國際和區域組織，需要有足夠的資金來滿足他們的需要。在伊索比亞近來的乾旱期間，國家生產安全網計劃 (PSNP, Productive Safety Net Programme) 已經能夠結合其主要預算、臨時性應急預算和風險融資機制擴大救助範圍，而微型保險計劃也已經可以直接支付保險金給農民。

4. 降低風險和承擔風險的激勵措施 (Incentives for Risk Reduction and Risk Taking)

身為從業人員，我們需要了解如何將保險和風險融資納入我們的整體計劃，以增加降低風險及承擔風險的機會和誘因。保險幫助我們管理風險，使我們能夠更多地投資於未來發展（諸如灌溉、改良種子、新創企業或增加獲利的行動），投資於減少災害風險及更謹慎的承擔風險，當災害並未實際發生時，保險仍舊會給我們帶來好處。

5. 預期 (Anticipate)

對大多數人道主義者而言，風險融資工作的重點是在發生災害後立即取得資金應付的基本工作，並立即動員支援重建和復原。然而，以預測為基礎的新興融資領域，大大提高了限縮氣候災害影響範圍的有效性。例如，聖嬰現象的預測被世界糧食計劃署使用在辛巴威和瓜地馬拉 FoodSECuRE 計劃，用於幫助農民轉作耐旱作物、修復灌溉和儲水結構，並在乾旱襲擊之前改善農場的乾旱管理。雖然預測並不完全是正確的，但潛在的成本節省和因應措施的改進，使得這一行動更有價值。

CLOSING THE SHORTFALL IN DISASTER PROTECTION

— HOW MUCH CAN INSURANCE HELP? —

On average, natural disasters cost

77 WORLD'S POOREST OF THE COUNTRIES **\$ 29** BILLION PER YEAR



Just a small portion of economic losses from disasters are recovered



8%

of losses met by international aid

Aid can take months to arrive



Delays mean economic losses escalate



3%

of losses covered by insurance pay-outs

Parametric insurance sees rapid pay-out if disaster of a certain size hits



Quick, certain pay-outs keep losses from escalating



The insurance sector could absorb more

UP TO **23%** of disaster losses in the poorest countries OR **\$ 6.8** BILLION PER YEAR

which equals **3x** the amount of aid today

THE RESULT?

More suffering relieved
More effective use of donor funds
More resilient communities



附錄一、出席 2017 IIS 全球保險論壇我國代表團名單

| | 姓 名 | 服 務 機 構 | 職 稱 |
|----|-----|------------------|-------|
| 1 | 陳清源 | 金融監督管理委員會保險局 | 組長 |
| 2 | 陳燦煌 | 中華民國產物保險商業同業公會 | 理事長 |
| 3 | 林建智 | 財團法人金融消費評議中心 | 董事長 |
| 4 | 陳明仁 | 財團法人住宅地震保險基金 | 董事長 |
| 5 | 莊忠蒼 | 中央再保險股份有限公司 | 總經理 |
| 6 | 胡一敏 | 國泰產物保險股份有限公司 | 總經理 |
| 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 |
| 9 | 陳萬祥 | 國泰人壽保險股份有限公司 | 副總經理 |
| 10 | 邱瑞利 | 財團法人汽車交通事故特別補償基金 | 總經理 |
| 11 | 鍾孟鈴 | 財團法人保險事業發展中心 | 處長 |
| 12 | 仰景瑋 | 財團法人保險安定基金 | 經理 |
| 13 | 楊佩瑜 | 財團法人住宅地震保險基金 | 經理 |
| 14 | 張蕙纓 | 財團法人汽車交通事故特別補償基金 | 秘書 |
| 15 | 呂慧芳 | 財團法人保險安定基金 | 資深研究員 |

附錄二、2017 IIS 全球保險論壇議程



GLOBAL RESILIENCE AND THE ROLE OF INSURANCE

Registration:

Sunday, July 16: 10:30am – 6p Plaza 6
 Monday, July 17: 8a – 7p Plaza 6
 Tuesday, July 18: 7:30a – 7:30p Ballroom Foyer
 Wednesday, July 19: 7a – 5:30p Ballroom Foyer
 Thursday, July 20: 7a – 5p Ballroom Foyer

Dress Code

July 16 – July 17: business casual attire
 July 18 – July 20: business attire
 July 18 Awards Gala: Black tie attire recommended

All sessions take place in the Westminster Ballroom on Level -3 unless otherwise noted.

| Sunday, July 16, 2017 | |
|-----------------------|---|
| 12p – 2:30p | <i>Leaders of Tomorrow Luncheon – invitation only</i> |
| 3p – 4p | <i>Leadership Circle Meeting – invitation only</i> |
| 4p – 5p | <i>Ambassador Meeting – invitation only</i> |
| 5p – 5:30p | <i>Leaders of Tomorrow alumni meet & greet</i> |
| 5:30p – 7p | <i>IIS Leaders Reception – invitation only</i> |

| Monday, July 17, 2017 | |
|-----------------------|---|
| 8:30a – 9:15a | <i>Executive Committee Meeting – invitation only</i> |
| 9:30a – 12p | <i>Board of Directors Meeting – invitation only</i> <i>11a – 12p Board Presentation sponsored by Deutsche Asset Management</i> |
| 12p – 1p | <i>Leadership Luncheon Reception – invitation only</i> |
| 1:30p – 3:30p | <i>Honors Committee Meeting – invitation only</i> |
| 4p – 6p | <i>IIS Research Network:</i> Jean Kwon, School of Risk Management, SJU |
| 6p – 8p | Welcome Reception <i>Plaza Foyer, Level -1</i> |

| Tuesday, July 18, 2017: State of the World | |
|--|--|
| 7:45a – 8:45a | Industry Breakfast reception <i>Plaza Suite 4 - 9, Level -1</i> |

| | |
|-----------------|--|
| 9:00a - 9:25a | Opening Ceremony & Board of Governors Michael J. Morrissey, President & CEO, IIS |
| 9:30a - 10a | Coffee Break sponsored by Singapore College of Insurance <i>Ballroom Foyer</i> |
| 10:05a - 11:15a | Executive Panel: Brexit and the Future London Market: Renaissance or Bust? Moderator: Anthony Baldwin, CEO EMEA, AIG Karen Briggs, Partner and UK Head of Brexit, KPMG Benno Reischel, Head of Europe, Lloyds Mark Weil, CEO, Marsh UK & Ireland Roy White, CEO Specialities, Marsh |
| 11:20a - 12:15p | Executive Panel: Developed Market Dynamics Moderator: Ken Mungan, Chairman of the Board, Milliman Lisa Davis, President & COO, Sompo America Denis Duverne, Chairman of the Board, AXA Gaurav D. Garg, CEO of Personal Insurance, AIG Michael Sherris, Professor of Actuarial Studies, University of New South Wales |
| 12:20p - 1:20p | Luncheon Reception sponsored by AON <i>Plaza Suite 4 - 9, Level -1</i> |
| 1:25p - 1:35p | Global Centers of Insurance Excellence Michael Morrissey, CEO, IIS |
| 1:40p - 2:35p | Executive Panel: Engaging and Developing our Emerging Talent Moderator: Dónal Corcoran, Head of Consumer Insurance at AIG Canada Zach Brown, Principal and Portfolio Manager, Milliman Dawn Miller, President and CEO, AXA Insurance Monica Tigleanu, Senior Financial Lines Underwriter, Beazley Clemens Philippi, Regional Manager, Market Management, Asia, Allianz |
| 2:40p - 3:35p | Executive Panel: Emerging Markets Outlook Moderator: Luis Valdes, President & CEO, Principal International, Principal Financial Group Yassir Albaharna, CEO, Arab Insurance Group Wole Oshin, Managing Director, Custodian & Allied VK Sharma, Chairman, Life Insurance Corporation of India Steve Tunstall, General Secretary, Pan-Asia Risk and Insurance Management Association |
| 3:40p - 4:35p | Executive IACP Panel: Customer Service to Technology: The Strategic Impact of Effective Claims Management Moderator: David Abbott, Partner, Clyde & Co, IACP General Counsel Nick Bentley, Chairman, CEO & President, RiverStone Mike Gillett, Head of Claims, Liberty Specialty Markets Leonora Siccardi, UK Head of Claims & Client Services, Aon Benfield |
| | Summary Remarks: Michael J. Morrissey, President & CEO, IIS |
| 7p - 7:30p | Awards Gala Cocktail Reception - sponsored by SCOR <i>Ballroom Foyer</i> |
| 7:30p - 10p | Awards Gala Dinner |

| | |
|--------------|--|
| 10p – 11:30p | Dessert Reception - sponsored by SCOR |
|--------------|--|

| Wednesday, July 19, 2017: State of the Art | |
|---|---|
| 7:30a – 8:30a | Industry Breakfast Session: Digital transformation in insurance – are you ready for change? Sponsored by Equinix Moderator: James Maudslay, FCII, Global Head Insurance, Equinix Special Address: Tom Maleczek, CTO, Charles Taylor InsureTech Special Address: Dickie Whittaker, CEO, Oasis Loss Modelling Framework Panelists: Philip Brittain, Account Executive, Financial Services, Equinix Dave Dias, Chairman, Insurance Thought Leadership & The Innovator's Edge David Piesse, Chief Risk Officer, Guardtime |
| 8:45a – 8:50a | Opening Remarks: Michael J. Morrissey, President & CEO, IIS |
| 8:55a – 9:20a | Special Address: Insuring Nature Ensuring Resilience: Exploring New Insurance Markets that Protect Nature People and Economies (video) Stephen Catlin, XL Catlin Joan Lamm-Tennant, CEO, Blue Marble Microinsurance Mark Tercek, President and CEO, Nature Conservancy |
| 9:25a – 10:15a | Executive Panel: Regulation for Sustainable Development Moderator: William Marcoux, Partner, DLA Piper Cecile Boyer, Group General Counsel, SCOR Patrick Liedtke, Managing Partner, BlackRock Ivo Menzinger, Managing Director - Global Partnerships, Swiss Re Victoria Saporta, Chair, International Association of Insurance Supervisors |
| 10:20a – 10:50a | Media Briefing <i>Ballroom 2</i> Michael J. Morrissey, CEO, IIS Mark Tercek, President and CEO, Nature Conservancy Kathy Baughman McLeod, Managing Director, TNC Joan Lamm Tennant, CEO, Blue Marble Microinsurance |
| 10:20a – 10:50a | Coffee Break <i>Ballroom Foyer</i> |
| 10:55a – 11:25p | Special Address: Technology and Value Creation in Insurance Shaun Crawford, Global Insurance Section Leader, EY William Pieroni, President & CEO, ACORD |
| 11:30a – 12:20p | Executive Panel: InsurTech: Innovating for Growth Moderator: Nick Martin, Fund Manager, Polar Capital Matteo Carbone, Founder and Director, Connected Insurance Observatory Reza Khorshidi, Chief Scientist, AIG Donna Peeples, Chief Customer Officer, Pypestream Chris Wei, Executive Chairman, Asia &FPA, Global Chairman, Aviva Digital, Aviva plc |

| | |
|-----------------|--|
| 12:25p – 12:45p | Special Address: The Future Industry Tim Yeates, Managing Director, Axco |
| 12:50p – 1:50p | Luncheon Reception sponsored by St. John's University <i>Ballroom Foyer</i> |
| 1:55p – 2:45p | Executive Panel: The Rising Tide: Cyber Risks & Opportunities Moderator: Gary Reader, Global Head of Insurance, KPMG Michael Bahar, Minority Staff Director & General Counsel, U.S. House Permanent Select Committee on Intelligence Paul Bantik, Head of Technology, Media and Business, Beazley Peter Hacker, Co-Founder, Distinction.Global Matthew Martindale, Director – Cyber Security, KPMG |
| 2:50p – 3:40p | Executive Panel: Building Resilience and Increasing Insurance Penetration to Close the Protection Gap Moderator: Brad Kading, President and ED, Association of Bermuda Insurers and Reinsurers James Few, Global Managing Director, Reinsurance, MS Amlin Samantha Medlock, SVP, WillisTowersWatson Kathleen Reardon, CEO, Hamilton Re |
| 3:45p – 4:35p | Executive Panel: Insurance Implications of the Genomic Revolution Greig Woodring, Chairman, IIS, and former CEO, RGA |
| 4:40p – 5:30p | Executive Panel: The Future of ILS Moderator: Malcolm Newman, Managing Director – EMEA, SCOR Ben Brookes, Vice President, Capital Markets, RMS Andy Palmer, Director of P&C Structured Solutions, Swiss Re Capital Markets John Wells, Chairman and Founding Partner, Leadenhall Capital |
| 5:30p – 5:35p | Summary Remarks: Michael J. Morrissey, President & CEO, IIS |

| | |
|---|--|
| Thursday, July 20, 2017: IDF - State of the Future <i>Master of Ceremony: Rowan Douglas CBE, WTW & Chair IDF Implementation Group</i> | |
| 7:30a – 8:45a | Welcome Breakfast <i>Plaza Foyer, Level -1</i> |
| 9a – 9:05a 9:05a – 9:55a | Welcome: Stephen Catlin, Chairman IDF Keynote Addresses / Announcements: Rt Hon Lord Bates, Minister of State at the Department for International Development Ingrid-Gabriela Hoven, Director-General of the Department for Global Issues, Federal Ministry for Economic Cooperation and Development (BMZ) Joaquim Levy, Managing Director and World Bank Group CFO Jo Scheuer, Director/Chief of Profession Climate Change & Disaster Risk Reduction, UNDP, Co-Chair, IDF |
| 10a – 10:10a | Special Video Address |
| 10:15a – 11:15a | IDF Panel: Technical Assistance Facilities to Close the Protection Gap Moderator: Ivo Menzinger, Swiss Re & IDF Working Group Chair |

| | |
|--|--|
| | <p>Dolika Banda, CEO, African Risk Capacity</p> <p>Marika Brady, Director, Global Communities</p> <p>Annette Detken, Head of Division, KfW</p> <p>Samuel Maimbo Munzele, Practice Manager, Finance & Markets Global Practice, World Bank Group & IDF Implementation Group Co-Chair</p> <p>Trevor Maynard, Head of Innovation, Lloyd's</p> <p>Rachel Turner, Director General, Economic Development, DfID</p> |
| 11:15a - 11:45a | <p>Coffee Break</p> <p><i>Ballroom Foyer</i></p> |
| <p>11:45a - 11:55a</p> <p>11:55a - 12:40p</p> | <p>IDF Panel: Risk Modelling & Mapping</p> <p>Presentation 1: Marc Gordon, Head, Sendai Monitoring Unit, UNISDR <i>GAR Atlas: "Unveiling Global Disaster Risk"</i></p> <p>Moderator: Paul Davies, Wall Street Journal</p> <p>Kathy Baughman McLeod, Managing Director, The Nature Conservancy</p> <p>Marc Gordon, Head, Sendai Monitoring Unit, UNISDR</p> <p>Daniel Kaniewski, VP, AIR Worldwide</p> <p>Dickie Whitaker, CEO, Oasis LMF</p> <p>Claire Souch, Director, AWWA Consulting</p> <p>Daniel Stander, Managing Director, Risk Management Solutions</p> <p>Dickie Whitaker, CEO, Oasis LMF</p> |
| 12:40p - 12:55p | <p>Shin Research: The Natural Catastrophe Protection Gap</p> <p>Thomas Holzheu, Chief Economist, Americas, Swiss Re</p> |
| <p>12:55p - 1:05p</p> <p>1:05p - 1:25p</p> <p>1:25p - 2p</p> | <p>IDF Panel: Insurance in the Humanitarian System</p> <p>Presentation 1: Owen Barder, Vice President, Center for Global Development <i>Payouts for Perils: Why Disaster Aid is Broken and how Catastrophe Insurance can Help to Fix it.</i></p> <p>Presentation 2: Alice Albright, CEO, Global Partnerships for Education <i>Sustaining the Gains: Feasibility of Risk Financing for Education</i></p> <p>Moderator: Sophie Evans, Programme Director, CSP, WTW and IDF Working Group Chair</p> <p>Alice Albright, CEO, Global Partnership for Education</p> <p>Richard Choularton, Senior Associate, Tetra Tech & IDF Working Group Co-Chair</p> <p>Owen Barder, Vice President, Center for Global Development</p> <p>Sean Lowrie, CEO, START Network</p> <p>Richard Choularton, Senior Associate, Tetra Tech & IDF Working Group Co-Chair</p> <p>Sean Lowrie, CEO, START Network</p> <p>Shaun Tarbuck, CEO, ICMIF & IDF Working Group Co-Chair</p> |
| 2p - 2:05p | <p>Closing: Stephen Catlin, Chair, IDF</p> |
| 2p - 4p | <p>Closing Luncheon Reception</p> <p><i>Ballroom Foyer</i></p> |

附錄三、會場剪影



代表團成員合影



會議場景



頒獎典禮及 Gala Dinner



