

參加 2018 年國際內部稽核協會 國際研討會出國報告



出國人員：邱燦興、黃柏舒

報告日期：中華民國 107 年 7 月 23 日

出國報告(出國類別：國際會議)

參加2018年國際內部稽核協會 國際研討會出國報告

服務機關：審計部

姓名職稱：邱燦興審計官、黃柏舒審計

派赴國家：阿拉伯聯合大公國

出國期間：中華民國 107 年 5 月 6 日至 10 日

報告日期：中華民國 107 年 7 月 23 日

摘要

「2018 年國際內部稽核協會國際研討會」(The IIA International Conference)於民國(下同)107 年 5 月 6 日至 9 日假阿拉伯聯合大公國杜拜舉辦，會議主題為「透過創新連結世界」(Connecting the World Through Innovation)，共有來自全球 110 個會員國 3 千多名會員共襄盛舉，我國代表團共計 15 名成員參與盛會。本次年會於 5 月 6 日下午開始，由主辦單位安排「尋找第 1 張骨牌：關鍵原因」等 5 場同步進行之會前研討會揭開序幕，另於 5 月 7 日至 9 日安排「衝擊企業之全球議題」、「飛速成長的科技發展及其對個人、組織與社會之影響」、「以創新達到新境界」、「資訊、創新與內部稽核」、「透過人工智慧(AI)確保實體與數位安全」、「內部稽核行動：Mobily 的故事」6 場共同性專題演講，並於 7 個時段同步舉行「企業永續」、「數位化」、「動態稽核」、「治理與風險」、「舞弊與貪腐」、「資訊安全」、「醫療照護稽核」、「人際關係」、「新興議題」及「阿拉伯議題」等 70 場個別研討會。

本部為鼓勵同仁充實內部稽核專業新知，拓展國際視野，遴派 2 名審計人員參加本次研討會。茲綜整參加本次研討會之心得，擬具建議意見如下：

- 一、順應數位科技時代巨量資料分析所需，加強運用審計技術與方法及各部會跨域大數據資料，評核政府施政成效，研提洞察及前瞻審計意見
- 二、因應政府運用人工智慧等科技協助施政，持續提升同仁對於資訊科技審計之能力，俾提出適切之審計意見，協助機關提升施政績效

- 三、持續加強與利害關係人溝通及多元行銷，傳達審計機關在政府治理之價值及審計成果，並增進國內、外各界對審計機關之瞭解，型塑審計機關專業及提升價值
- 四、永續發展已成國際間普世價值，深入研析並善用 INTOSAI 審計準則與指引，並借鏡及分享永續發展審計實務經驗與技術方法，賡續評估政府推動國家永續發展情形，督促達成永續發展目標
- 五、持續接軌國際審計趨勢擴展審計人員視野，並加強審計人員專業能力，透過創新及專業連結世界，提升審計價值

目錄

壹、前言	1
貳、參加研討會過程	2
參、專題演講摘要	7
一、飛速成長的科技發展及其對個人、組織與社會之影響	7
二、資訊、創新與內部稽核	9
三、透過人工智慧(AI)確保實體與數位安全	13
四、衝擊企業之全球議題	15
肆、重要研討議題	16
一、成功內部稽核部門做了什麼	16
二、新版 COSO 企業風險管理：整合策略與績效	18
三、運用審計分析管理未來風險	25
四、機器人來了！如何避免稽核滅絕	27
五、稽核社交媒體及其網絡威脅	28
六、現代治理與內部稽核的角色演變	30
七、增加稽核工作之價值	31
八、提升醫療照護效率及效果	35
伍、心得與建議	37
附件 2018 年國際內部稽核協會(IIA)國際研討會日程表	51

圖目錄

圖 1	杜拜世界貿易中心.....	1
圖 2	杜拜世界貿易中心外觀.....	1
圖 3	我國代表團成員合影.....	2
圖 4	大會提供研討會應用程式 APP	3
圖 5	研討會會場.....	4
圖 6	與 Richard Chambers 合影.....	6
圖 7	與 Machael J.Fucilli 合影.....	6
圖 8	Claudia Olsson.....	7
圖 9	世界變化層面.....	7
圖 10	AI 示意	9
圖 11	Richard Quest.....	10
圖 12	Liam Nolan.....	10
圖 13	Osama Al Zoubi.....	10
圖 14	Mike Jones.....	11
圖 15	研討會之 AI 機器人.....	12
圖 16	Tanmay Bakshi.....	13
圖 17	IBM「Watson」參加益智比賽節目，能用語言回答問題.....	14
圖 18	透過 APP 功能提問之手機畫面.....	15
圖 19	Richard Chambers.....	16
圖 20	Paul J. Sobel.....	18
圖 21	企業風險管理.....	19
圖 22	風險與績效之連結.....	20

圖 23	風險意識之決策制定.....	21
圖 24	Dan Zitting.....	25
圖 25	及時稽核流程圖.....	26
圖 26	Machael J.Fucilli.....	27
圖 27	AI 未來的功能.....	27
圖 28	Bob Findlay.....	28
圖 29	Anton Van Wyk.....	30
圖 30	Peter Elam.....	31
圖 31	矩陣圖.....	33
圖 32	根本原因分析.....	34
圖 33	Edit Weidlich.....	35
圖 34	醫療產業內部控制的三道防線.....	37
圖 35	行政院大數據指導小組架構.....	38
圖 36	衛生福利部疾病管制署「流感預報站」.....	38

表目錄

表 1	2018 年內部稽核人員必備之技能.....	17
表 2	全球風險趨勢.....	23
表 3	內部稽核主管與利害關係人合作.....	31
表 4	國際內部稽核協會(IIA)年度國際研討會主題及地點.....	38

壹、前言

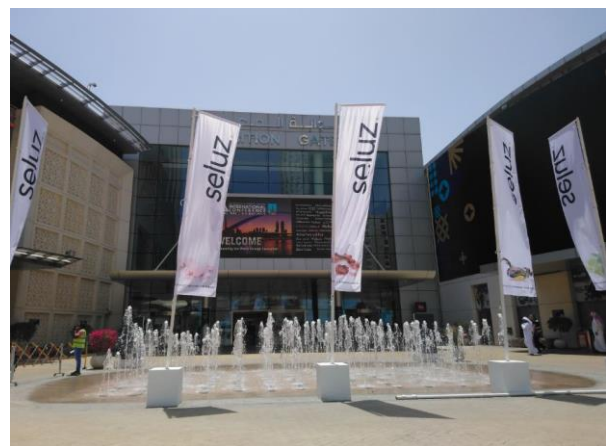
「2018 年國際內部稽核協會國際研討會」(The IIA International Conference)於107年5月6日至9日假阿拉伯聯合大公國杜拜世界貿易中心(Dubai World Trade Center, 圖1、2)舉辦, 會議主題為「透過創新連結世界」(Connecting the World Through Innovation), 探討影響全球的科技發展(例如數位科技、人工智慧等)及其對組織營運及內部稽核帶來之挑戰與機會, 暨內部稽核人員角色及功能如何定位與調整, 以創新思維開創新時代, 提升價值。

圖1 杜拜世界貿易中心



主辦單位邀請國際內部稽核相關領域之專家, 包括企業顧問、公司主管、學者等, 傳達專業資訊, 並分享經驗與專業實務。本部為鼓勵同仁參與稽核專業研討活動, 並審酌業務需要, 經遴派審計官室審計官邱燦興及教育農林審計處審計黃柏舒前往參加。

圖2 杜拜世界貿易中心外觀



貳、參加研討會過程

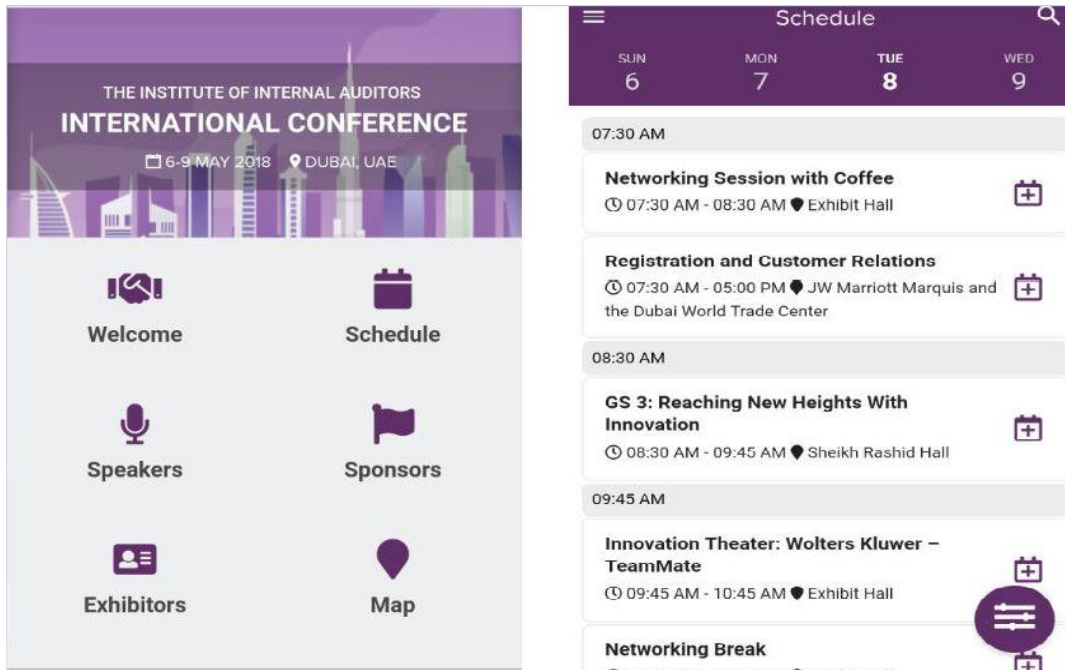
本次研討會共有來自全球 110 個國家，3,000 多名會員參加，我國代表團由本部、中華民國內部稽核協會、財團法人中華民國證券櫃檯買賣中心、臺灣證券交易所、臺灣電力股份有限公司、臺灣中油股份有限公司、臺灣集中保管結算所股份有限公司、財金資訊股份有限公司及中國信託商業銀行等計 9 個機關團體、15 名會員代表與會(圖 3)。

圖 3 我國代表團成員合影



主辦單位於研討會前發送手機下載之應用程式(APP, 圖 4), 提供研討會最新資訊、主講人介紹、課程講義、地點等資訊, 另於專題演講時, 與會者可透過 APP 向講者即時發問(類似本部經常使用之 Sli.do APP 運作方式)。大會於 107 年 5 月 6 日下午開始報到, 並給予識別證, 進入每場專題演講或研討會時, 由工作人員掃描識別證條碼進入會場。

圖 4 大會提供研討會應用程式 APP



5月6日下午主辦單位安排會前研討會：「尋找第1張骨牌：關鍵原因(Finding the First Domino - The Key to Root Cause)」、「稽核精實生產系統之主要 KPI(Main Operational KPIs for Auditing Lean Production Systems)」、「內部稽核主管道德界線之影響(The Boundary Span' s Influence on the Ethical Pathways of the CAE)」、「內部稽核領導論壇(Internal Auditor Leadership Forum)」、「內部稽核成功案例(Internal Audit X-factor: Success Stories)」等 5 場。

5月7日至8日研討會正式開始(圖5)，5月7日開幕典禮貴賓有阿拉伯聯合大公國王儲 Shaikh Maktoum Bin Mohammad Bin Rashid Al Maktoum、該國財政委員會主席 Sheikh Ahmed bin Saeed Al Maktoum、經濟部長 Sultan bin Saeed Al Mansouri。Sheikh Ahmed 致詞時表示，這場研討會有助於促進該國內部稽核制度更加健全，及協助該國公司治理、經濟發展與全球接軌，並期望杜拜努力成為世界

圖 5 研討會會場



上最佳智慧城市。該國內部稽核協會理事長 Abdulqader Obaid Ali 致詞指出，這是阿拉伯國家第一次舉辦有關內部稽核議題之研討會，且是有史以來規模最大、參加人數最多之 IIA 國際研討會，期待該研討會可展現該國內部稽核及經濟之成果。在 3 天議程中，主辦單位共安排 6 場共同性專題演講或對談，包括：「衝擊企業之全球議題(Global Issues Impacting Business)」、「飛速成長的科技發展及其對個人、組織與社會之影響(A Whole New World? Exponential Technology Development and its Implications for Individuals, Organizations and the Society)」、「以創新達到新境界(Reaching New Heights With Innovation)」、「資訊、創新與內部稽核(Triple' s : Information, Innovation, and Internal Audit)」、「透過人工智慧(AI)確保實體與數位安全(Keeping Secure in the Physical and Digital Realms Through Artificial Intelligence)」、「內部稽核行動：Mobily 的故事 (Internal Audit in Action: The Mobily Story)」等。同步研討會分為 10 個主題，分別為：

- 一、企業永續(Business Sustainability)
- 二、數位化(Digitization)
- 三、動態稽核(Dynamic Internal Auditing)
- 四、治理與風險(Emerging Concepts – Governance & Risks)
- 五、舞弊與貪腐(Fraud and Corruption)
- 六、資訊安全(Information Security)
- 七、醫療照護稽核(Healthcare/Public Sector Auditing)
- 八、人際關係(People and Relationships)
- 九、新興議題(Emerging Issues)
- 十、阿拉伯議題(Arabic Track)

經擇選與審計機關較有關議題之個別研討場次參加，分別為「成功內部稽核部門做了什麼(What Great Internal Audit Departments Do Well)」、「新版 COSO 企業風險管理：整合策略與績效(COSO ERM: Integrating with Strategy and Performance)」、「運用審計分析管理未來風險 (Audit the Future: Using Audit Analysis to Predictively Manage Future Risks)」、「機器人來了！如何避免稽核滅絕 (The Robots Are Coming! The Robots Are Coming: How to Avoid Audit Extinction)」、「稽核社交媒體及其網絡威脅(Auditing Social Media and Its Cyber Threats)」、「現代治理與內部稽核的角色演變 (Modern Governance and Internal Audit's Evolving Role)」、「增加稽核工作之價值(Leveraging and Extracting More Value From Audit Engagements)」、「提升醫療照護效率及效果(Doing More With Less. Within Healthcare, How Can It Be Achieved?)」等 8 場次。

另於研討會期間，透過王怡心教授拜訪國際內部稽核協會(IIA)

總裁兼執行長李察·錢伯斯先生(Richard Chambers，圖 6)及美國內部稽核基金會董事長麥可·法西里先生(Michael J. Fucilli，圖 7)，由邱審計官轉達審計長向 2 人問候之意，兩位貴賓均來過臺灣並拜訪過本部，互動格外熱絡，頗有一番他鄉遇故知之感。研討會期間也與

圖 6 與 Richard Chambers 合影



圖 7 與 Michael J. Fucilli 合影



各國與會人員交流，並介紹本部之工作內容及近年之創新發展情形。

主持人閉幕典禮時，宣布 2019 年國際內部稽核協會國際研討會將於 2019 年 7 月 7 日至 10 日在美國加州安那翰市(Anaheim, CA)舉行，主題為「獨特的氛圍」(A Vibe All Its Own)，研討會將探討影響內部稽核之相關國際性議題。

參、專題演講摘要

一、飛速成長的科技發展及其對個人、組織與社會之影響(A Whole New World? Exponential Technology Development and its Implications for Individuals, Organizations and the Society)

本專題主講人克勞蒂亞·歐森女士(Claudia Olsson，圖 8)是 Exponential AB 的創辦人及執行長、瑞典外交部顧問、世界經濟論壇青年領袖，主要研究領域為新科技對公民社會及全球市場之影響。

圖 8 Claudia Olsson



主講人首先介紹傳統科技發展將被飛速成長的科技發展(exponential technology development)取代，世界在各個層面都將有巨大改變(圖 9)，飛速成長的科技包括 3D 列印、人工智慧、生物科技、自駕車、機器人、

圖 9 世界變化層面



虛擬實境等……，其中 3D 列印的生產模式將製作具複雜性的商品，創造新的商業模式，例如 3D 列印未來將製造食物、美味可口的人工肉品；生產客製化藥品，可依個人疾病生產不同劑量、尺寸及顏色之藥丸；將藥物嵌入感測器之數位藥丸(digital pill)，在藥物進入人體後傳輸訊號到接收器，

患者及醫護人員可透過手機或網路追蹤病人服用藥物情形、生理反應情形，因此醫療產業將走向個人化及預防性之醫學。

HUBO(人型機器人)未來將代替人類從事重複性或危險性工作，人類則將主事創造性、複雜性或解決問題的工作，她的研究顯示，2001年至2014年例行性之認知型及人工型工作分別下降8%及10%，而非例行性之認知型及人工型工作則分別上升24%及32%，至2020年，美國將有40%的工作是顧問型及獨立型工作型態，她列舉Amazon Mechanical Turk為例，一些需要仰賴大量人工完成的工作，透過該平臺切割後，外包給網路上之承包工作者，該平臺可依據承包者提供的薪酬、能力及條件媒合工作，並依據工作成果決定如何支付酬勞。對於雇主，外包工作之優點包括可迅速找到符合條件的工作者，及來自全球的承包工作者日夜不停地為其工作，工作成果達到標準方須付款；對於承包的工作者，則可自由選擇工作地點及時間等。

主講人亦認為科技未來將持續改變我們的生活，透過網路將使世界更緊密的結合，而唯一不變的就是改變(Change is the only Constant)，1984年工作技能可被運用於工作長達30年，而至2014年工作技能僅5年即過時，因此須透過自我的持續學習以提升個人能力，並培養國際觀。她指出在2020年我們都需要具備下列10種技能：

- (一)解決複雜問題(Complex Problem Solving)：面對複雜問題能以多元的觀點切入，並尋求解決問題的最佳方法。
- (二)批判性思考(Critical Thinking)：排除個人主觀想法，蒐集多方資訊，並客觀評估及分析問題。
- (三)創造力(Creativity)：透過創造力能改善生活，並擴大工作成果，電腦無法取代人類的創造力。
- (四)人力管理(People Management)：招募優秀人才，協助其

發揮才能，將促使企業或組織持續成長。

(五)與他人協調合作(Coordinating With Others)：透過與他人合作較個人單打獨鬥，可完成更多事情，且成效更佳。

(六)自我情緒處理能力(Emotional Intelligence)：自我察覺、規範及激勵是智力以外的一種能力。

(七)判斷與決策力(Judgment and Decision Making)：AI(圖10)無法取代人類的決策，故應持續增進個人判斷與決策力。

(八)服務導向(Service Orientation)：服務導向能促進組織對社會發揮正面效果，並提升其價值。

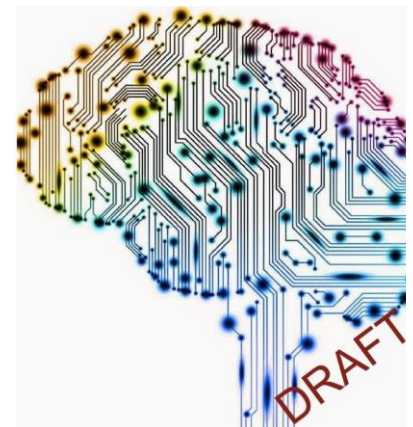
(九)談判技巧(Negotiation)：談判技巧之重要性較以往下降，因AI未來可運用大數據談判，並協助人類做決策。

(十)認知彈性(Cognitive Flexibility)：面對新環境與議題迅速轉換思考及行為模式。

另外在數位變革的時代，我們需要擬定策略因應，主講人認為目前政府及企業都坐在資料金山上，雖擁有巨量資料，惟90%以上的資料均未經有效利用，如何運用巨量資料將是政府及企業未來提升價值之重要課題。

二、資訊、創新與內部稽核(Triple' s : Information, Innovation, and Internal Audit)

圖 10 AI 示意



本場次專題演講以座談方式進行，由主持人及 3 位與談人共同分享其對資訊、創新與內部稽核之觀點與經驗。主持人理查·奎斯特先生 (Richard Quest, 圖 11) 是知名的 CNN 國際商業新聞記者，每月定期主持 CNN 商業旅遊節目，每年定期報導

圖 11 Richard Quest



G20 國際經濟合作論壇及世界經濟論壇，自 1987 年「黑色星期一」世界性經濟風暴後，有關股市、經濟及產業之新聞無役不與，採訪地點遍及全球金融中心，包括華爾街、倫敦、聖保羅、

圖 12 Liam Nolan



東京及香港，他的報導風格幽默、活潑，是世界級的商業及管理議題主持人。第 1 位與談人利亞·姆諾蘭先生 (Liam Nolan, 圖 12) 是甲骨文公司的雲端應用部門副總裁，負責研發企業資源規劃系統(ERP)之雲端服務，他

曾任會計師，以其會計及資訊專長提供銀行、保險業、電信公司及政府部門等諮詢顧問服務。第 2 位與談人歐薩馬·祖比先生 (Osama Al Zoubi, 圖 13) 是思科公司的中東地區之科技長，負責該公司中東地區業務，協助

圖 13 Osama Al Zoubi



該地區客戶應用該公司資訊系統，主要客戶為政府機關及大型

企業等。第 3 位與談人麥可·瓊斯先生 (Mike Jones, 圖 14) 是 IBM 公司中東地區經理，提供當地政府、企業資訊服務，近年主要業務為服務中東地區政府，協助其資訊運作更有效率。

主持人理查先生首先提到，AI 有別於傳統電腦的「程式運算」只能根據人類寫好的程式執行特定任務，新一代的電腦擁有類似人腦的認知能力，可以自己撰寫程式、蒐集資料、判讀資料，並依照人們的需求自行調整、與人互動，完成人類賦予之任務，包

圖 14 Mike Jones



括駕駛車輛、創作書籍、執行外科手術、完成科學研究等，都是未來 AI 可取代人類完成的工作。主持人詢問現場臺下與會人員是否擔心 AI 取代個人的工作？多數都舉手同意。

另一個探討的議題是：電腦的發展與應用已改變稽核工作之內容，AI 持續發展是否會取代內部稽核人員的工作？

- 利亞先生：AI 目前應用在內部稽核工作包括偵測網路風險、偵測舞弊、評估個人或組織信用風險。AI 平臺(整合企業資訊系統)能管理存貨及減少供應商之風險，惟 AI 之應用同時也產生其他風險，例如駭客入侵系統、法規之修訂未能與 AI 之應用並進，致侵害個人隱私資料；AI 系統如果設計上有瑕疵，或遭不當利用，可能引發嚴重問題等。另外，傳統的稽核是事後檢查分析，未來透過設置監控系統於企業管理系統，內部稽核工作將會更著重於事中監督且能即時稽核。
- 歐薩馬先生：未來 85%的工作將會被取代，從前 10 個人的工作，

未來可能 2 至 3 個人就可以完成，內部稽核人員也不例外，例如過去內部稽核人員須審核憑證、財務分析，這些工作已部分被電腦取代，當然 AI 也會取代部分內部稽核工作。

- 麥可先生：AI 能做到某些超越人類

圖 15 研討會之 AI 機器人



所能做的事(圖 15)，許多工作機會將被 AI 所取代，但也將創造許多新的工作，就內部稽核工作而言，AI 將取代許多傳統稽核工作，但是內部稽核人員不會因而失去工作，惟工作內容與型態將與以往不同，例如以前是事後稽核，對組織的影響有限，往後內部稽核人員因為 AI 的

應用，將稽核更多正在發生的事，並預測及評估將要發生的事情，而因應這種轉變，內部稽核人員須更深入參與組織運作，進一步協助組織做決策，因此內部稽核工作不再只是審核文件和數字。AI 如果應用於稽核工作，可提出許多建議，但仍然需要人去確保品質與執行決策，內部稽核人員要扮演評估該建議之決策者的角色，AI 不能完全取代人類智能。不過內部稽核人員必須持續學習新技能，因為內部稽核人員的工作內容將與以往大為不同。

- 理查先生：內部稽核人員必須持續學習新的技能以因應未來的挑戰，那究竟內部稽核人員需要學習什麼技能？AI 對內部稽核人員工作內容有何改變？這有待大家繼續思考並持續因應。

與談人亦提出下列數據及方向供大家思考：

- 依據畢馬威會計師事務所研究，AI 可減少公司 75% 的財務稽核

工作，例如 IBM 的華生人工智慧系統每秒可閱讀 8 億頁的書面資料，又傳統人工稽核 40 個樣本並發現 2 至 3 個錯誤，AI 系統同時間可稽核 400 萬個樣本並發現 1 萬個錯誤，因此應用 AI 進行遵循性稽核十分有效。

- AI 系統是運用大數據資料演算而持續學習，若資料或演算法錯誤，則 AI 將產生系統錯誤，因此內部稽核人員必須先建立組織運用 AI 系統之內部控制制度，並將 AI 系統列為風險評估項目之一，及驗證 AI 系統演算法與使用之大數據資料是否正確。另須依據 AI 系統運作結果評估其效果，再針對 AI 運作之結果及問題是否符合組織之目標提出建議。

三、透過人工智慧(AI)確保實體與數位安全(Keeping Secure in the Physical and Digital Realms Through Artificial Intelligence)

本專題主講人唐梅·貝克先生(Tanmay Bakshi，圖 16)除了是軟體設計師，程式語言作家、YouTube「Tanmay Bakshi」頻道主持人、TEDx talk 常客，也擔任 IBM 人工智慧榮譽諮詢顧問和雲端運算推廣大使，雖年僅 14 歲，他透過自學並將所學之程式設計、人工智慧 AI (Artificial Intelligence) 及機器學習等科技知識透過網路教學，受益人數達 10 萬人以上，且致力於運用神經網絡及 AI 改善醫療。

圖 16 Tanmay Bakshi



主講人介紹 AI 物體識別、語音識別、創造力、預測(當輸入未曾見過的例子時，預測所得到資訊的輸出結果)之功能，未來 AI 將能完成許多工作，包括醫療、內部稽核、自動駕駛……

等，AI 經由機器學習(Machine Learning，透過樣本訓練機器辨識出運作模式)與深度學習(Deep Learning，模仿人類大腦之學習模式)，使 AI 的能力逐步進化。他列舉 AI 的應用實例包括：IBM 超級電腦 Watson(華生)參加電視臺益智競賽能用自然語言回答問題(圖 17)、亞馬遜公司的智慧商店(Amazon Go Store)

圖 17 IBM「Watson」參加益智比賽節目，能用語言回答問題



不再需要店員，消費者進入商店直接挑選商品，透過感應設備自動結帳扣款，即完成消費等。主講人並現場撥放運用 AI 將個人喜愛的各類音樂彙整後，創造出一首新的樂曲，並分享其與 IBM 團隊透過電腦

系統模擬人腦和神經系統的運作，應用人工神經網絡協助蕾特氏症病患與外界溝通之研究，他認為人工智慧 AI 在醫療照護領域之發展潛力無窮，包括診斷疾病及開發新藥等。

主講人認為許多政府及公司為面對每月約 7 萬 5 千個網路攻擊、每年約 1 萬份之網路安全研究報告及巨量網路資訊，花費可觀的經費及人力維護資安，仍無法完全避免網路攻擊，顯示傳統的人工處理已無法負荷，透過 AI 將能迅速分析資料及回應問題，且不會錯失任何新資訊，他列舉 Darktrace 公司之企業免疫系統技術採用最先進的機器學習與數學演算法，能自動學習並了解每個使用者、設備與網路的行為模式，進而偵測出網路問題。這種自我學習技術能夠協助企業全面偵測網路活動，主動感測及處理網路攻擊，並降低企業資安風險。最後主講人認為 AI 不會取代人類，而會增加人類的工作效能，將使人類未來生活更美好。我們透過大會 APP 功能提問，詢問 AI 是否可能

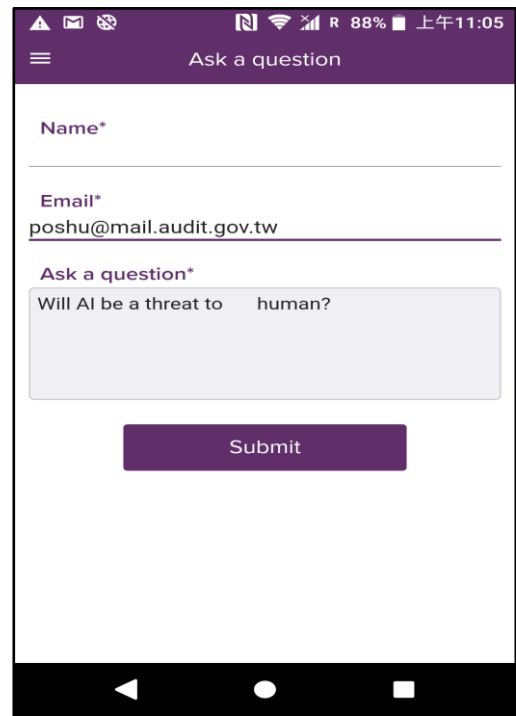
對人類造成威脅(圖 18)，主講人回應認為 AI 不會做壞事，端看人類如何運用，只要加以適當控制，AI 不會對人類造成威脅。

四、衝擊企業之全球議題(Global Issues Impacting Business)

本場次專題演講以座談方式進行，主持人為 CNN 記者理查·奎斯特先生 (Richard Quest)、阿拉伯聯合大公國經濟部長 Sultan Bin Saeed Al Mansoori

及沙烏地阿拉伯中央銀行副總裁 Abdulaziz Al Furaih 與談。與談人介紹杜拜的發展，及沙烏地阿拉伯與阿拉伯聯合大公國提升女性權利的現況，例如開放女性駕車、更多的工作機會等；並指出阿拉伯聯合大公國國家發展願景，期望該國在教育、醫療、經濟、安全、司法、社會、住宅、基礎設施及政府服務方面，皆能在 2021 年達到先進國家水準。另「以創新達到新境界 (Reaching New Heights With Innovation)」、「內部稽核行動：Mobily 的故事 (Internal Audit in Action: The Mobily Story)」之演講內容，主要係主講人介紹其經營企業之心路歷程。

圖 18 透過 APP 功能提問之手機畫面



The screenshot shows a mobile application interface titled "Ask a question". At the top, there is a purple header bar with the title "Ask a question" and a hamburger menu icon on the left. Below the header, there are two input fields: "Name*" and "Email*", with the email address "poshu@mail.audit.gov.tw" entered. Below these fields is a text input area with the question "Will AI be a threat to human?". At the bottom of the form is a purple "Submit" button. The status bar at the top of the phone shows the time as 11:05 AM and 88% battery.

肆、重要研討議題

一、成功內部稽核部門做了什麼(What Great Internal Audit Departments Do Well)

本場次主講人李察·錢伯斯先生 (Richard Chambers, 圖 19) 是現任 IIA 總裁兼執行長，曾任普華永道會計師事務所 (PwC) 首席內部稽核及管理顧問、田納西州稽核長、美國郵政署副稽核長、美國國防部內部稽核處處長、美國白宮廉政及效率委員會委員。今日會計

圖 19 Richard Chambers



(Accounting Today) 票選他為會計最具影響力的百大人物之一，美國公司董事協會將他列為 2016 年公司治理最具影響力的領導人之一。他的著作「傑出內部稽核人員之關鍵特質(Trusted Advisors: Key Attributes of Outstanding Internal Auditors)」(2017 年出版) 及「稽核軌跡-稽核的 35 堂課(Lessons Learned on the Audit Trail)」二書，均曾獲獎。

主講人認為科技快速進步增加內部稽核的風險，內部稽核人員正面對前所未有之挑戰，並以他超過 40 年之內部稽核實務經驗，提出對內部稽核人員之建議：2018 年內部稽核人員面臨人才管理、資料分析、網路、歐盟個資法 GDPR(General Data Protection Regulation) 及外部環境的急遽改變(Disruption) 等 5 項風險，並建議成功內部稽核單位在 2018 年應致力下列 5 項工作：

(一) 偵測及控制風險：他形容內部稽核人員的視野應專注於前方的

地平線，站在制高點方能看得更遠，才不會錯失風險訊號。內部稽核人員也應持續評估風險，並迅速提出對策以控制風險，且應有像雷達一般的敏感度，留意危機的發生。內部稽核人員須獲得利害關係人(stakeholders)的支持，方能如前所述站在制高點，因此，應建立與管理階層及審計委員會良好的溝通機制。

(二)人才管理：稽核工作需要各領域之專業知識，故需要許多專家協助提供專業知識以協助查核，據調查，為因應環境急遽變動而產生之威脅及機會，2018年有72%內部稽核主管認為須強化特定專業技能，包括創新及分析性思考、溝通能力、企業經營能力、資料探勘及分析……等(表1)，為補強專業技能，首先須瞭解利害關係人之期望及目標，並盤點已具備之專業技能是否適足，進而依據所需之技能訓練內部稽核人員、持續發展專業並傳承予後進人員。

表1 2018年內部稽核人員必備之技能

排序	技能	百分比(%)
1	分析性思考	66
2	溝通能力	61
3	企業經營能力	48
4	資料探勘	45
5	會計與財務	43
6	創新思考	41
7	基本資訊知識	38
8	產業知識	37
9	流程改善	37
10	協調	34

(三)精進稽核技術：內部稽核資源成長已減緩，稽核環境卻日益複雜，惟利害關係人對稽核工作期待日益殷切，因此稽核工作應做得更快更好，並應用新科技提升稽核工作效率及效能，以提升內部稽核工作之價值。

(四)透過創新成為組織變革的燈塔：由於內部稽核風險與日俱增，內部稽核人員應提供管理階層洞察性建議，以協助引領組織邁

向創新性變革。為了達到此目標，應培養內部稽核人員辨識問題及風險之能力，更重要是內部稽核人員應確認處理的是對的問題。此外，在充滿風險的組織環境中，必須以符合組織策略的創新思維面對及解決問題。

(五)迎向挑戰：面對內部稽核未來的挑戰，內部稽核人員應跟隨組織內的風險，勇敢地面對及處理風險，並建議提升內部稽核人員勇氣之 6 個方法：1. 克服恐懼；2. 熱情處事；3. 在逆境中不屈不撓；4. 堅持對的事；5. 擴增個人視野；6. 具備信念以面對困難。

最後主講人以「回顧過去，我們已展望未來；展望未來我們心中了無遺憾（Looking back, we should have looked ahead. Looking ahead, do not look back with any regrets）」，勉勵內部稽核人員以高瞻遠矚的眼光，積極並正面迎向未來挑戰。

二、新版 COSO 企業風險管理：整合策略與績效 (COSO ERM: Integrating with Strategy and Performance)

本場主講人保羅·索貝先生 (Paul J. Sobel, 圖 20) 先生為 COSO 委員會新任主席，演講大綱包括為何要更新 ERM、新架構須知之 10 項關鍵事件、對內部稽核關鍵影響、運用 ERM 至 ESG 相關風險。

(一)為何要更新 ERM

COSO 委員會自 2004 年訂頒第 1 版企業風險管理迄今，因風險管理觀念與實務作法已經發

圖 20 Paul J. Sobel



生重大轉變與發展，實務界已累積相當豐富的經驗與啟示，又業務與營運環境更加複雜及科技驅動暨全球化規模、利害關係人擴大參與及尋求更高層次的透明度與課責性，且董事會層級討論風險議題日益提升，所以 COSO 委員會於 2014 年宣布針對 2004 年版 ERM 整合性架構進行複核及更新，並委託普華永道會計師事務所 (PwC) 擔任更新本架構的作者與專案負責人，編寫相關文件並向 COSO 理事會報導。更新版同時變更舊架構名稱並重新命名為「企業風險管理-整合策略與績效」，主要係體認策略與組織績效的重要性，及進一步區分企業風險管理與內部控制的異同。

(二)新架構須知之 10 項關鍵事件

1. 提供新的文件結構

新架構係聚焦於較少的五大要素，並使用焦點式的實務釋例以強調關鍵點（超過 30 個釋例）及緊密結合組織業務模型，風險管理過程不再是孤立的單機作業。

2. 導入各項原則

五大要素內每一個要素皆有其代表性原則。

3. 合併新的圖形/觀念

新圖形(圖 21)更緊密結合組織之業務模型。

圖 21 企業風險管理

企業風險管理五大要素



達成策略與業務目標脈絡下管理風險，不是當作個別的風險。同時引入被稱為風險圖像的新描述，併入風險、績效、風險胃納及風險承受度，提供一個全面性的風險視圖及促進更具有風險意識的決策制定(圖 23)。該架構附錄提供如何構建風險圖像的完整描述。

8. 體認組織文化的重要性

目的在解決企業風險管理中持續加強對文化問題之關注及重視、影響企業風險管理所有面向、在更廣泛的整體核心價值脈絡下探究文化、在風險範圍內描述文化行為、探究文化對決策制定的可能影響、探究個人與組織行為之間的文化一

致性。管理大師彼得杜拉克名言是：文化將策略當早餐吃掉了 (Culture eats strategy for breakfast)，意味一個企業的文化，左右其營運管理上的策略。主講人分別舉出諸如美國 UBER、日本電機大廠東芝公司(TOSHIBA)、美國赫茲租車(Hertz)、美國富國銀行、德國福斯汽車(Volkswagen)、美國矽谷獨角獸企業 Zenefits、美國信用監測機構 Equifax 等公司，強調彼得杜拉克上述名言的真實性。

9. 聚焦於決策制定

目的在探究企業風險管理如何推動風險意識之決策制定(同圖 23)、強調風險意識如何優化及調整影響績效的決策、探究風險意識決策如何影響風險圖像。

圖 23 風險意識之決策制定



10. 與內部控制建立連結

ERM 架構文件並未取代 2013 年內部控制—整合架構，兩個架構是獨特及互補的，都使用要素及原則結構、企業風險管理與內部控制的共同部分不再重複、內部控制的某些部分在此架構中被進一步發展。主講人拋出「現狀是否足夠？」的問題，他建議管理階層應該提問下列問題：

- (1) 我們機構的 ERM 方法是否能協助我們以及時方式辨識我們策略中的瑕疵與弱點？
- (2) 我們的機構是否能夠體認破壞性變化的跡象，且其靈活性與彈性是否足以調適變化？
- (3) 在決策制定過程中我們是否真正地考量風險及回報，或我們是否盲目地人云亦云，並在情感上持續投資於舒適的商業模式？
- (4) 我們是否尋找我們不知道的事情？我們是否準備好迎接意想不到的事情？
- (5) 是否每個人都以樂觀正面態度競爭資本及資金，從而使資源與預算配置過程變得困難？

(三) 對內部稽核關鍵影響

1. 影響稽核規劃

針對年度及定期性規劃，內部稽核人員必須瞭解：(1) 機構的業務目標與策略；(2) 這些目標的相關風險以及如何管理這些風險；(3) 機構的風險文化及風險胃納；(4) 複核與修正的方法。

2. 影響稽核專案

內部稽核人員必須瞭解：(1) 瞭解稽核可能涉及哪些業務目標；(2) 連結個別稽核風險評估與機構風險評估；(3) 設計稽核範圍及基於風險容忍度進行測試；(4) 在影響目標的脈絡下報導缺失。

3. 內部稽核在 ERM 的角色

主要包括：(1)教育及促進對 ERM 要素與原則之理解；(2)為企業風險評估提供建議與意見；(3)評估資訊、溝通及報導的有效性；(4)評估企業風險管理之整體有效性。

(四)運用 ERM 至 ESG 相關風險

1. 世界經濟論壇全球風險報告之前 5 大風險(表 2)

企業正面臨不斷出現與環境、社會與治理 (ESG) 相關之新風險，這些風險可能會影響公司的盈利能力、成果或存續。2008 年世界經濟論壇全球風險報告中所描述之情況，影響力方面之前 5 大風險中僅報告了 1 種社會風險 - 傳染病。十年後的 2018 年，前

表 2 全球風險趨勢

2008 至 2018 年風險演變趨勢			
	2008	2013	2018
全球風險 發生可能 性前 5 大	資產價格遽跌	所得分配不均	極端氣候
	中東地區不穩定	長期財政不平衡	天然災害
	房地產失敗與下跌	溫室氣體排放上升	網絡攻擊
	油氣價格偏高	水供應危機	資料盜取或舞弊
	發展中國家之慢性疾病	年齡管理政策不佳	緩解與適應氣候 變遷之失敗
全球風險 影響前 5 大	資產價格遽跌	系統性財務重大失敗	大規模殺傷性武 器
	全球化裁員	水供應危機	極端氣候
	中國經濟發展放緩(<6%)	長期財政不平衡	天然災害
	油氣價格偏高	大規模殺傷性武器擴 張	緩解與適應氣候 變遷之失敗
	傳染病	緩解與適應氣候變遷 之失敗	水危機

■經濟 ■環境 ■地緣政治 ■社會 ■科技

5 大風險中有 4 項是社會或環境風險，包括極端天氣事件、水危機、自然災害以及氣候變化減緩與適應之失敗。世界經濟論壇亦強調環境風險間以及風險與其他風險類別（如水危機與非自願移民）間存在深度之相互關聯。

2. 運用 ERM 至 ESG 相關風險

(1) 為有效風險管理建立治理

- 治理或內部監督，建立決策制定的方式及如何執行這些決策。將企業風險管理應用於與ESG相關風險，包括支持董事會與高階管理階層對ESG相關風險之認知、支持負責風險管理相關人員間協作的文化、及挑戰有關ESG相關議題之機構性偏見。

(2) 瞭解業務脈絡與策略

- 所有企業都會對自然與社會產生影響及依賴，因此，對業務脈絡與策略之深入瞭解將成為所有企業風險管理活動及有效的風險管理之基礎。將企業風險管理應用於ESG相關風險，包括檢查價值創造過程以瞭解這些短期、中期及長期的影響與依賴性。

(3) 辨識ESG相關風險

- 風險與機會可能來自業務策略、目標、脈絡或風險胃納之變化，將企業風險管理應用於與ESG相關風險，包括分析ESG重要性評估、大趨勢分析及其他方法。

(4) 評估與排序ESG相關風險

- 公司可用於降低整個機構已辨識所有風險之資源有限，準此，有必要評估風險之優先順序。將企業風險管理應用於與ESG相關風險，包括評估風險嚴重程度，使得管理階層可用來排序風險。與ESG相關風險的評估方法包括預測及情景分析等。

(5) 回應ESG相關風險

- 對於風險清單中的所有風險，管理階層根據優先順序選擇及部署適當之風險回應。公司可應用各種現有ESG相關資源（例如產業工作小組與ESG相關協議），俾利對與ESG相關風險展開創新及有效之回應。這些回應可創造業務解決方案，其可導致全新的價值創造活動。

(6) 複核與修正ESG相關風險

- 管理階層監督有關改變業務脈絡與策略之ESG趨勢與指標，並建立監督風險回應活動之標準。

(7) 溝通及報導ESG相關風險

- 運用ERM至ESG相關風險包括諮詢風險所有者以辨識內外部評估與績效溝通之最適當衡量措施。

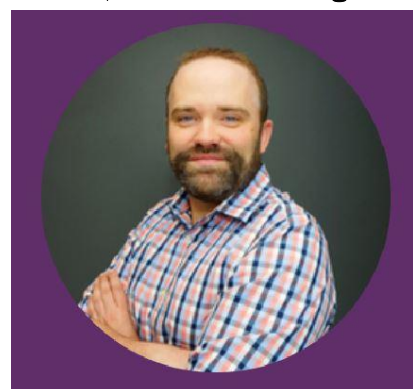
(五)結語

COSO ERM 的焦點在於整合策略與績效；創造、維護及實現價值。另 ERM 亦有助於推展更有效的內部稽核，及可應用於謹慎的風險領域，諸如 ESG 相關風險。

三、運用審計分析管理未來風險(Audit the Future: Using Audit Analysis to Predictively Manage Future Risks)

本場次主講人丹·立廷先生 (Dan Zitting, 圖 24)現任 ACL 公司生產部門經理，負責 ACL 及該公司軟體之市場策略、產品設計、顧客服務、行銷等，該公司產品在全球有超過 140 個國家與 1 萬 5 千人使用，他專研大數據與雲端技術並協助政府、企業應用

圖 24 Dan Zitting



上開技術，他曾接受過華爾街期刊(The Wall Street Journal)、CFO Magazine、彭博(Bloomberg)、路透社(Reuters)、美國消費者新聞與商業頻道(CNBC)訪問，並列為各該媒體或雜誌主題，也曾被國際內部稽核協會列為新興內部稽核領袖之一。

他引用 ACL 公司執行長 Laurie Schultz 所述：我們都有分析資訊的能力，但是我們探討的都是歷史。現今內部稽核人員的挑戰是如何稽核未來將發生的事，而不是稽核已發生的事，演講分為以下 3 個主軸：

- (一)隨著資訊科技進步，從傳統稽核進化為及時稽核：以康乃爾大學的「即時確信」(Timely Assurance)為例，該大學稽核處提供該校董事會有關該校治理、內部控制等相關服務，較特別的是該處分析學校資料以建構該校風險指標，將該校相關資料製

作為視覺化統計儀表板，並整合至該校資源管理系統ERM(Enterprise Resource Management)，運用上開技術動態分析資料，及時稽核該校作業活動，其流程如圖 25，上開及時審計需要被審核單位配合提供充分的資料，因此內部稽核人員應建立資料的保護及使用流程，以取得學校業務單位的信任，稽核後提供學校建議，之後稽核處每季覆核改善成效，並將結果報告董事。

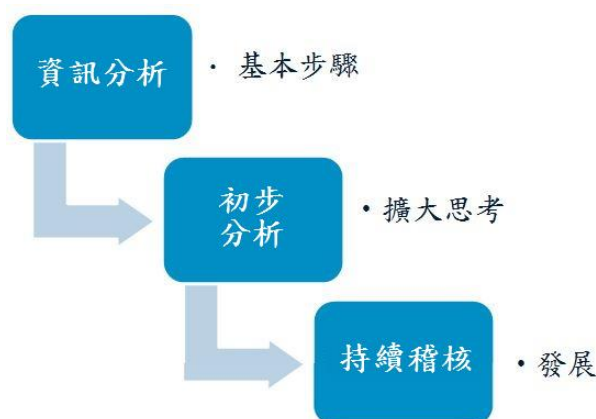
(二)應用分析方法使稽核工作

從被動稽核轉變為預測問題及風險：第一種是運用歷史資料以一般統計方法做預測，第二種是使用關鍵風險指標 (Key Risk Indicator, KRI)，KRI 是關鍵績效指標 (Key

Performance Indicators，下稱 KPI) 的領先指標，可用於監測可能造成損失事件的各項風險及控制措施，並作為反映風險變化情況的早期預警指標。良好的 KRI 的特性包括：連結特定的 KPI，且具有預測性、周期較短、可在企業資源管理系統(ERM)作為量化風險指標，且指標可隨資料更新而連動。

(三)應用預測分析以評估未來風險：自動化預測之原始資料應有統一之管理單位，經過事先整理為可用資料，依使用目的定義資料，再建立 KRI 以預測未來風險。例如：美國某政府機關應用 KRI 建立其網路安全方案，以即時偵測網路異常，分析產生網路風險的地區、種類及處理情形。

圖 25 及時稽核流程圖



最後主講人總結指出，導入上開技術前應先評估稽核團隊目前做法，並與利害關係人、董事會加強溝通，使他們認同將傳統稽核進化為及時稽核，另外，應訓練稽核團隊前瞻性思考，及運用上開分析技術評估組織風險，以進一步控制及管理組織之未來風險。

四、機器人來了！如何避免稽核滅絕(The Robots Are Coming! The Robots Are Coming: How to Avoid Audit Extinction)

本場次主講人麥可·法西里先生 (Machael J. Fucilli, 圖 26) 曾任職美國太空總署、陸軍及空軍採購稽核單位，現任美國內部稽核基金會 (Internal Audit Foundation) 董事長，並擔任美國紐約市大都會運輸署稽核長，他目前在內部稽核協會

圖 26 Machael J. Fucilli



圖 27 AI 未來的功能



擔任許多重要職務，也在大學教授內部稽核課程。主講人首先撥放一段美國前總統歐巴馬的談話影片，其實是 AI 蒐集影像及聲音技術後所偽造，他並舉例運用 AI 管理軌道運輸使火車行駛更安全、AI 管理存貨及進出貨等，說明 AI 的功能(圖 27)已愈來愈強大。主講人也指出，也許有一天我們將對機器說話的時間會比與伴侶聊天的時間還長，或內部稽核人員工作被機器人取代……，因此內部稽核人員必須常自問：我們身處

在什麼樣的環境？我們能做什麼？當未來AI能完成一般事務性工作，內部稽核人員應有策略性思考，預想如何為組織在財務、收入、科技、採購、人力資源、營運及法規等面向增加價值。內部稽核人員應想出AI想不出的策略，並做AI做不到的事。

主講人指出AI持續發展衍生許多風險，AI的管理將是內部稽核未來的熱門主題。在公司運用AI的過程，內部稽核人員應積極了解及提出洞察性建議，使AI能成功導入公司營運，惟內部稽核人員不應對AI的決策及過程負責，以避免損害內部稽核人員的獨立性及客觀性。稽核AI的重點包括：

- (一)資料品質：評估資料之完整、正確及可靠性。
- (二)人為因素：AI的演算法是由人工設計，因此設計錯誤的演算法將導致AI產出錯誤的結果，致影響原先使用AI的目標。又AI運作是否透明？是否危害隱私權及資料安全，皆是應留意之處。
- (三)績效評估：AI是否達成預設之指標及目標？除了AI是否有其他方法也能獲得相同或更好的結果？

最後主講人呼籲，內部稽核人員必須重視4項關鍵：1.瞭解公司身處的環境；2.稽核公司發展的策略及計畫；3.辨識及瞭解風險；4.並發揮內部稽核的影響力。

五、稽核社交媒體及其網絡威脅(Auditing Social Media and Its Cyber Threats)

本場次主講人鮑勃·芬德利先生(Bob Findlay，圖28)是愛爾蘭Glanbia電腦稽核主管，從事稽核企業資訊安全已超過30年，並為許多英國知名企業建立資訊安全作業機制。



圖 28 Bob Findlay

主講人首先指出，這幾年許多企業利用社群網站宣傳及行銷，卻未留意社群網站衍生之風險，據統計，2017年13%大型企業因使用社群網站導致資料外洩，平均損失約7億1百萬美元；臉書每天約有16萬個帳戶遭駭客入侵；3分之2的美國人社群帳戶都曾遭駭；駭客曾經從臉書、Google、Yahoo等社群網站盜取超過200萬個帳戶密碼，因此許多社群網站發現許多使用者的帳戶已被盜取，並用來詐欺使用者之朋友。另有些企業帳戶遭盜取，或駭客偽裝成企業帳戶，用來發布虛假資訊及詐騙相關人員，或以釣魚手法騙取個人資料。上述情形已嚴重影響許多企業之信用及聲譽，據估計42%的客戶因此不願再與遭駭之企業交易。

主講人並對內部稽核人員如何查核，以減低上開風險提出建議：

- (一)內部稽核人員可運用雲端稽核軟體檢驗社群網站憑證，以確認真偽。
- (二)內部稽核人員協助制定組織及其成員使用社群網站之規範及內部控制制度，並確實執行。
- (三)不斷反覆檢查網路安全設定，並定期覆核相關程序是否符合標準。
- (四)訓練員工使用網站及社群網站之良好習慣，包括定期更新軟體、更改密碼、避免使用私人帳戶處理公事等。

最後主講人以2015年醫療保險公司Anthem造成美國約9千萬人的個資及超過1億筆醫療紀錄外洩為例，說明網路安全的重要性，並鼓勵內部稽核人員應投入更多心力協助評估及維護組織使用網路安全，以保障組織的資料與信譽。

六、現代治理與內部稽核的角色演變 (Modern Governance and Internal Audit's Evolving Role)

本場次主講人安東·范威克先生 (Anton Van Wyk, 圖 29) 來自南非，在公司治理、風險管理及內部稽核有近 30 年的實務經驗，曾擔任普華永道 (PwC) 會計管理顧問公司全球內部稽核服務業務主管，及該公司非洲和南非治理委員會主席。

圖 29 Anton Van Wyk



他是第一個來自非洲之內部稽核協會委員會主席，目前擔任該公司非洲區的風險管理部門執行長，也是南非公司治理委員會主席。

主講人先闡述公司治理新的議題和挑戰，包括科技及數位創新、網路安全、社群媒體、法令與規則不斷改變……等，因此利害關係人及董事會期待有新的公司治理策略，以達成股東更高期望。優秀的董事長應以創新的思維預想未來、勇於嘗試、富有新知識與技術，尊重不同觀點、凝聚同仁團隊思維、為公司奉獻時間並努力不懈。董事會期待執行長及財務長能夠分享資訊和目標，具有可信任外部及內部稽核人員，亦期望公司有美好的願景，及個人貢獻能為公司增加價值，同時獲得合理報酬。執行長應洞悉董事會之需求，建立良好的組織文化，建立創造公司價值的流程，並確保有效的內部控制制度發揮功能，使公司有良好之績效表現。

主講人並鼓勵內部稽核人員應隨同公司腳步持續創新，根據組織變革及策略目標擬定稽核計畫執行稽核，隨時管理風險、留意公司潛藏危機等(表 3)，並體認到在內、外部環境改變衝擊中內部稽核角色之改變，及維持專業及建立與利害關係人之信任關係。內

表 3 內部稽核主管與利害關係人合作

部稽核人員應提供獨立、客觀及具建設性之稽核建議，透過有效溝通，

項目	內部稽核主管	利害關係人
願景	根據策略目標建立願景	確保內部稽核人員依據公司目標執行稽核
技能	運用外部資源發展技能	傳達對稽核技能之期待
地位	在組織中建立影響力	賦予稽核人員風險管理之權利
溝通	透過溝通發揮影響力	藉由改善反饋稽核成果
方向一致	與公司人員建立信賴關係	透過諮詢傳達對稽核成果之期待

發揮稽核專業影響力，藉由董事會、利害關係人、執行長及內部稽核人員之緊密合作，以提升公司治理成效。

七、增加稽核工作之價值(Leveraging and Extracting More Value from Audit Engagements)

主講人彼得·艾蘭先生(Peter Elam，圖 30)現任瑞士諾華公司(Novartis)稽核長，他自 2010 年起擔任該公司稽核長一職，之前 15 年擔任全球石油天然氣殼牌公司(Shell)財務管理職務，工作地點遍及英國、荷蘭、匈牙利、中國及瑞士等。主講人開場即說明本演講的目的：一是簡述運用及擷取稽核專案更多

圖 30 Peter Elam



價值之 4 種方法，分別為審計委員會與管理階層提供服務；二是以大型組織內部稽核主管觀點反思及分享多年稽核實務經驗。主要重點包括：諾華公司業務及內部稽核概況、透過滿足關鍵需求提供價值、滿足審計委員會需求、滿足管理階層需求等。

(一)諾華公司內部稽核概況

諾華是一家位於瑞士巴塞爾的全球醫療保健公司，其內部稽核單位係屬全球性結構，計有 59 位稽核夥伴，內部稽核總部下設有方法論與品質確認 (Methodology and Quality Assurance) 幕僚小組，並於美洲、西歐、東歐中心與中東、非洲、亞太等地區設有地區辦公室，及設置科學與技術專門小組。

諾華公司內部稽核單位最大的挑戰是在複雜的環境中尋找資源，特別是稽核人力資源，內部稽核的目標是要延攬產業內最優秀的稽核人才，諾華認為稽核人才將是長期職涯發展的一項關鍵步驟。諾華內部稽核單位延攬稽核人才的重點，包括：

1. 具備多元性語言技能及國際性工作經驗；
2. 由已受過訓練內部稽核人員、專家及業務人才組成團隊；
3. 校友網絡及輪調；
4. 內部稽核學院、借調及跨區域互換；
5. 關於複雜及新興領域之協力外包 (Co-sourcing)。輪調計畫之輪調對象為具有 2-3 年內部稽核年資之有才能夥伴 (CEO 輪調、研發輪調)；客座內部稽核人員計畫則由未來領導人參與選定的任務以作為發展機會，同時提供特殊的專門知識 (know-how)，2009 年迄 2017 年，客座內部稽核人員數量由 20 人持續增加至 68 人。

上述延攬稽核人才之方式，稽核夥伴與機構可獲得發展關鍵領導技能之發展、加速學習效果及直接接觸高階管理階層。

而內部稽核可獲得下列益處：延攬諾華公司的稽核人才、接納未來的業務合作夥伴及提供未來人才的支持者等益處。

(二) 透過滿足關鍵需求提供價值

主講人以下列矩陣圖(圖 31)精準陳述關鍵需求之利害關係人為審計委員會及管理階層，透過確認服務及報導兩項內部稽核焦點，提供內部稽核之價值。



(三) 滿足審計委員會需求

1. 關於審計委員會之再確認 - 聚焦於關鍵風險

諾華公司 2010 年稽核計畫係聚焦於傳統領域，諸如財務、遵循及 IT 等，自 2011 年起引進風險導向方法，透過下列步驟逐步擴大企業風險覆蓋率：(1)與 ERM 團隊合作；(2)使確認服務與其他職能相一致；(3)在內部稽核內成立跨區域主題專家小組（風險與實務團體小組）。迄 2018 年止，內部稽核已將 80% 關鍵企業風險納入稽核範圍內。

2. 關於審計委員會之價值 - 風險導向報導

2010 年諾華公司內部稽核向審計委員會報導的內容，係以 KPI 為重點的季度報告（已完成稽核專案數、觀察(稽核發現)、其他統計與趨勢)。2011 年逐步轉向採取更多的風險導向方法，例如：(1)專注令人不滿意稽核案件並提問「為什麼？」；(2)

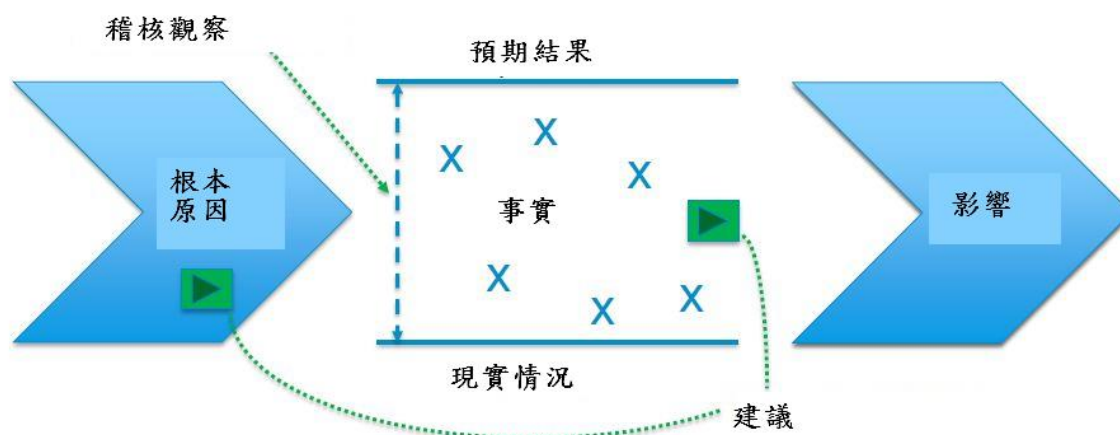
回答「這裡到底發生了什麼事？」的問題；(3)針對最高風險及區域趨勢的轉變進行年度分析。迄 2018 年止，已採行 1 個風險 1 頁的審計委員會報告，因為整個稽核專案執行結果，對審計委員會最有價值的部分，在於機構風險管理的品質良窳。

(四)滿足管理階層需求

1. 關於管理階層之洞察 - 根本原因分析

2010 年內部稽核結果聚焦於稽核意見/管理階層回應。2011 年開始逐步將重點轉向根本原因(圖 32)：(1)2011 年：針對最差的 15%稽核專案進行根本原因分析(RCA)，並向最高階管理階層進行簡報；(2)2016 年：RCA 在所有稽核報告中揭露；(3)2016 年：跨稽核專案間進行根本原因趨勢之年度分析；(4)2018 年：所有稽核觀察都必須具備根本原因；內部稽核實施根本原因分析將產生更高品質的稽核行動及補救措施。

圖 32 根本原因分析



2. 關於管理階層之學習 - 個案研究

2010 年的學習方式受到機密性的限制，2011 年開始導入「每項稽核發現僅容許發生 1 次」的概念：(1)2015 年：針對最差的 15%稽核專案創建 1 頁的簡報；(2)2017 年：擴展到最佳

的稽核專案（他們是如何做到的？）；(3)現在被其他職能學習複製。結果：(1)透過職能及國家領導團隊系統化地共享整個組織的經驗與啟示；(2)每項稽核發現僅容許發生 1 次的概念，提供領導者及控制者免於發生相同錯誤的工具；(3)內部稽核太常發現重複發生的缺失，透過對話與溝通進行防範；(4)單頁總結列出管理階層需要詢問的問題，以辨識其任職單位是否存在類似問題。

主講人最後再次強調及呼籲，內部稽核單位應辨識及關注利害關係人的需求，始能運用及擷取稽核專案的更多價值，共同協助公司以永續的方式達成其目標。

八、提升醫療照護效率及效果(Doing More With Less. Within Healthcare, How Can It Be Achieved?)

本場次主講人艾迪·瑋莉女士 (Edit Weidlich, 圖 33) 是 IIA 醫藥產業準則的先驅，現任歐洲藥品管理局稽核長，她在匈牙利推動修改政府法規符合 IIA 準則，及內部稽核人員及政府稽核師考試。

圖 33 Edit Weidlich

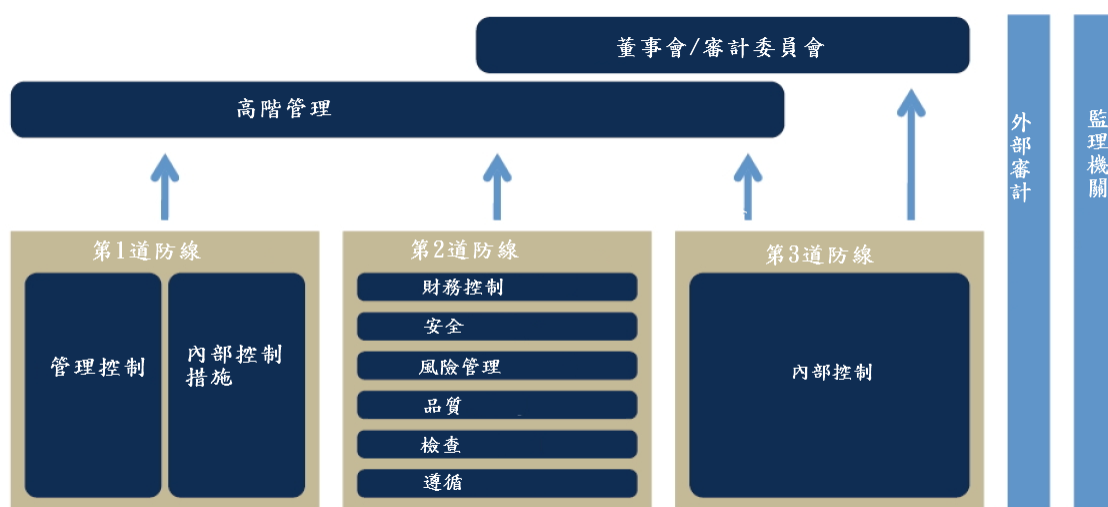


主講人首先介紹醫療產業的趨勢與風險，及內部稽核人員應如何改善該產業之效率及效果。資料顯示，隨著醫療科技進步，新的醫療技術發展，歐盟人民的平均壽命逐漸延長，大部分國家人民平均壽命平均超過 80 歲，但健康餘命未隨著增長，仍有許多人罹患癌症、心臟病、高血壓等疾病，超過 5 千萬(多數超過 65 歲)的歐洲人罹患 2 種以上之慢性病，且每年約 55 萬

人死於上開慢性病，其潛在經濟損失約 1,150 億歐元，因此，她認為醫療費用不應視為成本而是投資。在有限的預算中，歐盟各國政府對於醫療產業應投入多少預算及其資源配置做法不一，經統計，投入經費最多與最少之國家其投入金額相差約達 7 倍，然而投入愈多經費之國家，其醫療體系未必做得更好。主講人也指出各國約 80% 醫療經費用於疾病治療，僅 3% 用於預防醫學，且仍有 4 分之 1 人民尚無家庭醫師或地區醫院提供基礎照護，導致醫院急診過量，提高醫療成本，因此政府投入醫療產業重點不在投入更多的經費，而是應如何達到最佳資源配置，方能提供有效及普及的醫療。主講人稍後介紹歐洲聯盟委員會提供之歐盟各國醫療相關歷史資料、數據及洞察性建議，期望各國透過資源共享、專家建言及互相學習與合作，擬定更佳的醫療政策。

另主講人亦指出，隨著基因科技、數位醫療、雲端資料庫的發展，醫療照護的樣貌在未來將大不相同，除醫療資料上傳雲端資料庫，患者藉由分享資訊可選擇醫療方式，減少醫療資訊不對稱，醫院亦可藉由醫療大數據資料之使用，提供個人化與精準化的治療，同時減少醫療浪費。上開醫療照護趨勢顯示，從醫療管理、資訊系統、資源投入、法規制定皆為內部稽核人員須面對之稽核課題，透過內部控制的三道防線(圖 34)，可協助達成醫療資源最適配置的 3 個目標：有效(Effectiveness)、普及(Accessibility)及韌性(Resilience)，並以更少的醫療成本提供人民更佳的醫療服務，以保障人民健康福祉。

圖 34 醫療產業內部控制的三道防線



最後主講人總結認為，醫療環境持續快速變動，呈現許多的挑戰與機會，內部稽核人員須加強風險辨識、評核醫療照護治理程度及其內部控制，並鼓勵內部稽核人員發揮專業、提升稽核價值。

伍、心得與建議

一、順應數位科技時代巨量資料分析所需，加強運用審計技術與方法及各部會跨域大數據資料，評核政府施政成效，研提洞察及前瞻審計意見

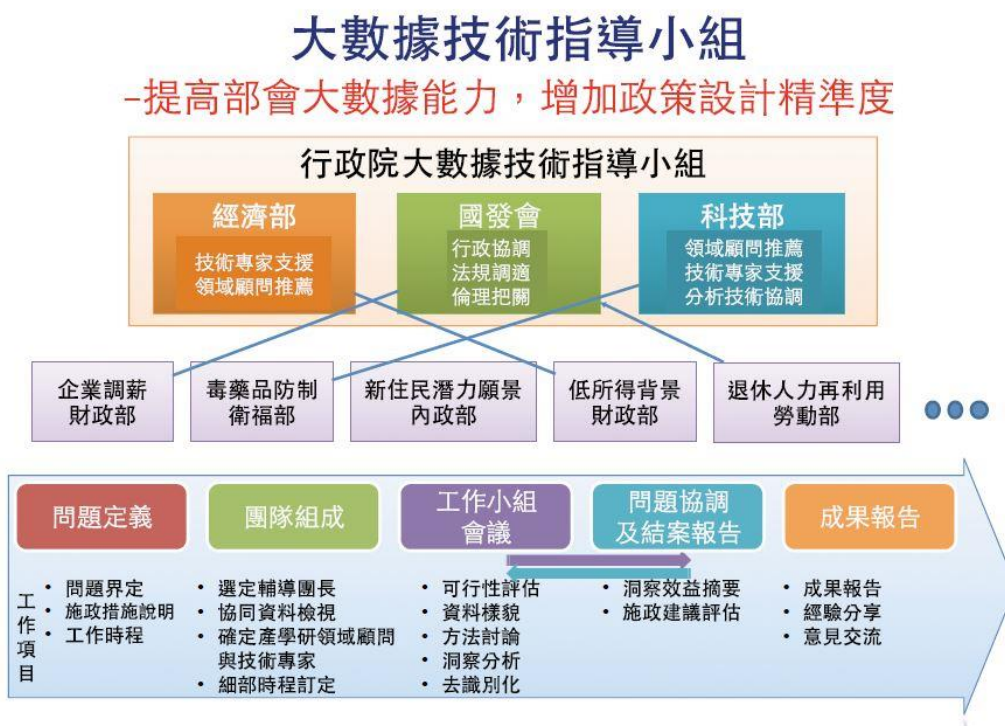
經濟學人雜誌曾多次報導，如同以往的石油，數位時代的資料 (Data) 是世界上最具有價值的資源，更是成長及變革的驅動力量。數位科技為內部稽核工作帶來新的機會與挑戰，內部稽核人員如何以創新開創新時代，是本次研討會的重要主軸，部分主講人提及對數位科技之期許，亦有部分主講人指出，數位科技凸顯企業價值，亦驅動企業風險，稽核角色及功能須調整因應。本次研討會主講人之 Exponential AB 創辦人及執行長克勞蒂亞

· 歐森女士(Claudia Olsson)指出，在科技飛速成長的時代，政府及部分企業雖擁有巨量資料，惟 90% 以上的資料均未有效利用，如何運用巨量資料是重要之課題；美國內部稽核基金會董事長麥可·法西里(Michael Fucilli)指出 AI 的基礎是大數據及演算法，內部稽核人員應評估巨量資料的正確性並妥善加以運用。

國際最高審計機關組織 (International Organization of Supreme Audit Institutions, INTOSAI) 2017 至 2022 年策略計畫中載述，審計機關應評估政府運用數據進行決策之能力，並藉由分析數據資料改善政府施政；INTOSAI 發布之最高審計機關國際準則(ISSAI)第 5300 號 IT 審計指引指出，資訊及通訊科技的持續發展使得以電子方式獲取、儲存、處理及傳遞資訊成為可能，此電子處理的轉變使最高審計機關工作環境產生重大變化，政府對於有關資訊科技之支出也持續成長，對於最高審計機關而言，發展適當之能力以進行資訊科技審計是必要的。又為因應大數據時代之挑戰及機會，加強各國最高審計機關於大數據議題與審計技術之分享暨合作，2016 年第 22 屆 INCOSAI 已促成大數據工作小組(Working Group on Big Data)之成立；2018 年 5 月第 23 屆 INCOSAI 籌備圓桌會議中，INTOSAI 秘書長瑪吉特·克拉克博士(Dr. Margit Kraker)於會中亦特別提及數位化及大數據對各國最高審計機關未來發展策略審計及諮詢活動之必要性。

政府部門雖擁有大量多元可供加值運用之資料，惟散落在各權責機關。行政院為善用巨量資料分析提升政府決策品質，於 104 年 5 月成立大數據技術指導小組(圖 35)，協助研析民眾關心之部分重大施政議題，如學生就業、企業調薪等，作為施政或提出解決對策之參考。又面對數位網路時代新趨勢，行政院於 104 年 7

圖 35 行政院大數據指導小組架構



資料來源：行政院科技會報辦公室網站。

月提出「ide@Taiwan2020(創意臺灣)政策白皮書」，期以開放資料及大數據等概念，善用巨量資料分析，使政府施政更具前瞻性及提升施政品質與效能。本部近年導入大數據分析技術與方法，又本部因應審計法第 36 條修正後各機關檢送資訊檔案之審核，以大數據思維規劃審核策略，開發「歲計會計資訊審核分析系統 (GBA)」、「地方歲計會計資訊審核分析系統 (CBA)」、「地方教育發展基金會計資訊審核分析系統 (AIS)」及「非營業特種基金歲計會計資訊審核分析系統 (NBA)」等系統，運用結果不但提升會計資訊審核效率，且經運用於查核工作，確有助於擴增查核廣度及深度。鑑於數位時代的資料是世界上最具有價值的資源，審計查核結合大數據分析已漸成趨勢，本部運用大數據思維及策略於審計業務正處於累積經驗階段，建議本部持續蒐整可資運用之大數據查核技術，並嘗試聯結不同部會之跨域巨量資料，以協助發掘整

體面或以單一資料面相難以發現之問題，提出前瞻性審計意見；並建議審計同仁允宜持續發揮創新思維，發想大數據分析技術與其他審計技術方法結合運用之可行性，暨借鏡其他國家審計機關於大數據議題之查核經驗與技術，逐步累積蒐集、處理、分析及判讀巨量資料之經驗，用以評核政府計畫及施政執行成效，並於審計機關內部資訊網討論區或透過會議、會報分享，或以內部講師方式擴大分享實際運用案例及經驗，增進審計成果。

二、因應政府運用人工智慧等科技協助施政，持續提升同仁對於資訊科技審計之能力，俾提出適切之審計意見，協助機關提升施政績效

世界經濟論壇主席暨執行董事克勞斯·史瓦布先生 (Klaus Martin Schwab) 曾說：第四次工業革命，是在數位科技之基礎上發展。資訊科技持續發展，包括雲端儲存及運算、大數據分析、流程機器人、人工智慧(AI)等，如浪潮般席捲而來，對公、私部門產生巨大影響。本次研討會多個研討主題均與上開科技有關，並探討科技發展對內部稽核人員及其工作之影響，尤其 AI 更是眾所矚目之焦點。主講人之一麥可·瓊斯先生 (Mike Jones) 認為 AI 不能完全取代人類智能，不過內部稽核人員必須持續學習新技能，因為內部稽核人員的工作內容將與以往有很大的不同。利亞·姆諾蘭先生 (Liam Nolan) 指出，AI 之應用也產生諸如駭客入侵系統、法規修訂落後 AI 之應用及個人隱私資料受侵害等風險，組織應建立運用 AI 系統之內部控制制度，並評估運用 AI 系統之風險；傳統的稽核是事後檢查分析，未來透過設置監控系統於企業管理系統，事中監督與即時稽核亦將是重點。麥可·法西里先生 (Machael J. Fucilli) 指出，AI 將是未來內部稽核人員面臨之最重要課題之一，包括稽核 AI 使用之資料、運算法、運用 AI 之結果

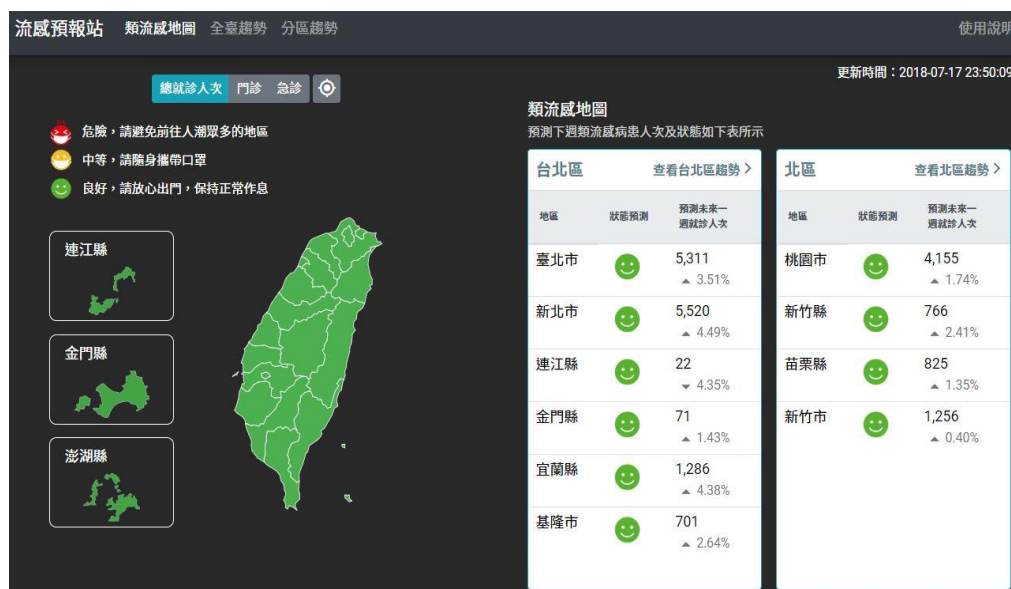
是否達成預設目標等。

IIA 於 2017 年發布「全球視野及前瞻－IIA 的人工智慧稽核架構」(Global Perspectives and Insight – The IIA Artificial Intelligence Auditing Framework)指出，內部稽核在 AI 的角色，係在協助組織評估、瞭解及溝通 AI 對組織創造價值(或產生正、負面影響)的能力。IIA 執業準則 1210－技能專精指出，內部稽核人員須具備執行其個別職責所需之知識、技能及其他能力。內部稽核單位整體須具備或取得履行其職責所需之知識、技能及其他能力；1210.A3 更具體說明，內部稽核人員須充分瞭解資訊科技之主要風險與控制，及以科技為基礎之可用稽核技術，俾執行其被指派之工作。另外，普華永道會計師事務所 (PwC) 訪查全球企業執行長及稽核主管，於「2018 創新之風險研究調查報告」指出，運用新科技的風險伴隨創新科技之發展而生，包括機器流程自動化、數據分析、人工智慧及物聯網等，採用新科技的企業成長是未採用者的 2 倍以上，且 7 成的受訪者認為，企業人才必須具備創新及資訊科技能力，且有能力管理新科技產生的風險。

外部環境變遷快速，數據分析、機器學習、演算法、AI 等科技快速發展，新的機會正在形成。AI 的主要基礎是大數據及演算法，AI 使用演算法分析過去及不斷新增的數據資料，像人腦一般持續學習，並不斷進化，使其具備決策及解決問題的能力，惟如 AI 的演算法有缺陷，或大數據資料取樣有偏差，以錯誤資料訓練 AI，並據結果做出決策，將造成嚴重後果。因此，組織運用 AI 系統，仍須賴風險評估及適當內部控制制度之建立與實施，內部稽核人員亦更須充分瞭解 AI 之主要風險與控制，及以科技為基礎

之可用稽核技術，俾有效執行稽核工作。運用科技以協助提升施政績效為政府部門努力之方向，機關導入 AI 技術輔助施政亦不乏實例，例如 107 年 4 月宏碁公司與衛生福利部疾病管制署合作開發「流感預報站」(圖 36)，運用 AI 技術與健保大數據分析，整合類流感監測系統資料、健保資料庫、人口分布資料等，以人工

圖 36 衛生福利部疾病管制署「流感預報站」



資料來源：衛生福利部疾病管制署網站。

智慧的機器學習技術協助掌握疫情，提供地方政府及醫療院所研擬防疫計畫，作為醫療院所及民眾防護與應變準備之參考。未來政府機關更廣泛運用 AI 協助施政，勢將影響政府的資源配置及人民生活，本部以往辦理與資料運用相關之技術課程，如大數據、GIS 軟體應用等，已獲得許多審計亮點，有鑑於此，建議本部在上開基礎上，衡酌執行 AI 等資訊科技審計所需之能力與技術方法，持續透過教育訓練，使同仁能充分瞭解 AI 等資訊科技之主要風險與控制及可用稽核技術，提升同仁對於資料判讀、分析等資訊科技審計之能力，俾提出適切之審計意見，協助機關提升施政績效。

三、持續加強與利害關係人溝通及多元行銷，傳達審計機關在政府治理之價值及審計成果，並增進國內、外各界對審計機關之瞭解，型塑審計機關專業及提升價值

本次研討會中多位稽核經驗豐富之主講人在「成功內部稽核部門做了什麼」、「運用審計分析管理未來風險」及「增加稽核工作之價值」等專題研講或案例分享中，均提及利害關係人(stakeholders)對內部稽核工作期待日益殷切，組織及稽核單位如何辨識及關注利害關係人的需求，共同協助以永續方式達成組織目標，已明顯成為國際間內部稽核之趨勢，更是提升內部稽核工作價值之重要途徑。另外，主講人安東·范威克先生(Anton Van Wyk)在「現代治理與內部稽核的角色演變」議題中，特別鼓勵內部稽核人員應體認在內、外部環境改變衝擊中內部稽核角色之改變，並建議應維持專業及建立與利害關係人之信任關係，提供獨立、客觀及具建設性之審計意見，並透過有效溝通，發揮稽核專業影響力及提升價值。

INTOSAI 2010 年發布之 ISSAI 第 20 號「透明化與課責(Principles of Transparency and Accountability)」，揭櫫審計機關公開政府相關作業之查核結果，乃是強化審計機關課責功能之具體措施，透明化原則包含審計機關應透過媒體、網路及其他公共媒介，即時廣泛地傳達並向人民報告政府施政執行之審計發現及結論與審計成果之報導義務，以及公眾取得最高審計機關資訊之權利。INTOSAI 2013 年發布之 ISSAI 第 12 號，揭櫫審計機關對人民生活產生正面影響之價值與效益之 12 項原則，其中於「與利害關係人作有效溝通」原則中進一步提出「審計機關之溝通方式應能提高利害關係人對審計機關身為公部門獨立審計

功能與責任之認知及瞭解」等 6 項執行指引，溝通之方式不再侷限於傳統審計機關對利害關係人提出建議意見或說明之單向溝通模式，而應包含利害關係人對審計機關認同與期望等回饋資訊。

為落實 ISSAI 第 12 號有關與利害關係人有效地溝通，更廣泛且有效地傳達審計機關在政府治理中所扮演角色之價值，及傳達審計成果予利害關係人，本部近年來致力強化與利害關係人及公眾溝通及審計行銷，以彰顯審計價值暨展現與利害關係人及公眾之持續攸關。在審計溝通面向，100 年起陸續進行諸多具體措施，包括：進行被審核機關及全體審計人員滿意度調查、於本部全球資訊網公民參與項下建置「審計建言」及「全民監督」服務信箱、諮詢專家學者與公民團體以擴大公民參與、106 年起運用行政院國家發展委員會「公共政策網路參與平臺」蒐集民眾及利害關係人之多元觀點、訂定「審計機關辦理抽(調)查工作溝通作業指引」以強化與被審核機關之溝通機制等，主動傳達審計績效與價值予利害關係人，並強化雙向溝通。在審計行銷面向，定期發布總算審核報告等審計成果資訊、出版專案審計報告與績效報告、導入響應式網頁設計(Responsive Web Design)以便利各類資訊設備之使用者瀏覽、推動大專院校校園宣導活動、105 年起發布重大審計成果影片上傳至 Youtube 本部專屬影音頻道、近期並製作兒童版文宣，擴大傳達審計成果之管道與影響力。鑑於近年來國際政府審計發展趨勢，重視與利害關係人之雙向溝通，期藉由更多面向尤其以網路科技為基礎之溝通媒介，將政府審計之價值與利害關係人之需求相連結。本部近年接軌國際審計趨勢，於溝通與行銷推廣審計機關價值與效益之努力已漸收成效，建議本部持續加強與利害關係人溝通及行銷，傳達審計機關在政府治理之價值。

又本部每兩年均辦理國際審計技術交流論壇，據瞭解，各國審計人員均感受到本部之誠摯與熱情，且將對本部及臺灣的良好印象與經驗帶回各自國家分享、擴散，是成功的審計專業經驗交流分享，也是最直接的審計價值行銷。本部在資源有限情況下，仰賴本部各單位同仁的熱忱與合作，共同完成國際審計技術交流論壇，同仁積極參與的成果已在國際間作出口碑，建議同仁持續積極參與，一方面藉由與來自國外審計機關夥伴的專業交流與文化分享，傳遞本部審計理念與價值，並擷取外國審計機關實務經驗，另一方面亦藉此難得之良機訓練自我溝通能力，彰顯本身審計專業及於提升審計價值之努力。

四、永續發展已成國際間普世價值，深入研析並善用 INTOSAI 審計準則與指引，並借鏡及分享永續發展審計實務經驗與技術方法，廣續評估政府推動國家永續發展情形，督促達成永續發展目標

永續發展是本次研討會中同步研討會的 10 大主題之一，綜合所探討的相關面向包括：企業永續、性別平等、科技風險與永續、企業風險管理等，其中李察·錢伯斯先生(Richard Chambers)指出，永續發展是企業創新的目標(Sustainability is the goal of corporate innovation)，且優良的企業將永續發展視為企業創新的新領域。主講人拉庫瑪·亞督起亞先生(Rajkumar Adukia)亦指出，聰明的企業將永續視為創新的新領域，永續改變競爭版圖，並促使組織改變其對產品、科技、生產過程及經營模式的思考，永續發展思維下的競爭優勢是組織成長的關鍵。

聯合國 2030 永續發展議程(The 2030 Agenda for Sustainable Development)於 2015 年 9 月間經全球 193 個會員國簽署及通過，並於 2016 年正式啟動推行，該議程包含環境、經濟及社會等面

向，關注議題包括：健康與福祉、教育、能源、經濟成長、平等、氣候行動、消費與生產、和平正義、全球夥伴等 17 項聯合國永續發展目標 (Sustainable Development Goals, SDGs)，期藉由國家共同參與及努力，達成 2030 年消除極端貧窮、戰勝不平等與不公正及遏制氣候變遷之目標。INTOSAI 鑑於各國政府大力推展永續發展議題，亦將永續發展相關議題列為 2017 年至 2022 年之優先策略計畫，並頒布攸關之準則與指引，審計機關應執行有關永續發展目標之績效審計。另因應聯合國通過「2030 年永續發展議程」，2016 年 12 月第 22 屆 INCOSAI 大會簽署「阿布達比宣言」(The Abu Dhabi Declaration)，倡議最高審計機關對 SDGs 做出貢獻。

政府為因應全球永續發展趨勢，自 97 年已陸續推行相關節能減措施，並陸續採行具體調適計畫，98 年 9 月訂頒永續發展政策綱領，期能落實國家永續發展。鑑於永續發展政策之推定畫涉及跨部門且需長期投入，須加強監督相關政策及配套機制運作成效，本部於 94 年設置「審計部審核政府推動國家永續發展情形督導小組」，經參考 INTOSAI 相關審計作業指引及借鏡其他國家審計機關之永續審計經驗，持續規劃查核我國永續發展目標攸關議題，促請相關機關檢討改進。另本部為擴大分享我國永續發展審計之實踐成果及借鏡國際先進國家審計機關永續發展審計經驗，於今 (107) 年 6 月與行政院環境保護署共同舉辦「永續發展與審計國際研討會」，與國外專家、國內學術及政府部門人員共同研討永續發展與審計相關議題，研討會議題及內容獲得各界熱烈之讚賞。鑑於永續發展已成為國際間之普世價值，公、私部門均高

度重視，並逐漸將相關議題融入為國家或企業發展之策略目標，又近年來政府推動有關環境保護、經濟開發、健康福祉及社會安全等永續發展議題之施政，其執行成效攸關我國永續發展及人民福祉，本部已將政府推動國家永續發展情形列入審計重點持續查核，於年度中央政府總決算報告專章揭露，建議審計同仁允宜持續關注 INTOSAI 大會有關永續發展之議題，並深入研析及善用相關審計準則與指引（例如 ISSAI 5110 環保審計作業指引、ISSAI 5130 永續發展：最高審計機關之角色等），借鏡各國審計機關永續發展審計之經驗，將永續發展議題作為本部創新查核之領域，持續加強查核攸關永續發展目標執行情形，以發揮審計洞察及前瞻功能，呼應「阿布達比宣言」要求最高審計機關對 SDGs 做出貢獻之倡議。另鑑於永續發展係全球性議題，各國及專業團體對於永續發展之實務經驗為重要之借鏡來源，且永續發展目標之達成經常須透過跨域治理及系統性與整合性之政策規劃與執行，且須經長期投入資源，為期精進本部有關國家永續發展議題之審計功能，建議本部研酌於派員參加國際會議或出國研習等時機，或於辦理國際審計技術交流時，將永續發展相關議題列為優先擇選之研討或學習標的，並於適當時機與國、內外相關專業團體或公、私部門分享本部於永續發展審計之實務作法與技術方法，藉由經驗分享，惠及全體（Mutual Experience Benefits All），督促達成永續發展目標。

五、持續接軌國際審計趨勢擴展審計人員視野，並加強審計人員專業能力，透過創新及專業連結世界，提升審計價值

綜觀近幾年 IIA 年度國際研討會之主題脈絡，均與創新、價值、機會攸關(詳表 4)，於今(107)年 3 月舉行之中華民國內部稽核協會年度研討會，亦以「創新稽核，稽核創新」為主題，均凸顯在面對風險與機會與日俱增之內、外部環境快速變化下，如何辨識風險與機會，透過創新連結價值之迫切性與必要性。本次研討會主講人李察·錢伯斯先生 (Richard Chambers)指出，未來環境充滿風險、挑戰與機會，他鼓勵內部稽核人員應站在制高點，

表 4 國際內部稽核協會(IIA)年度國際研討會主題及地點

年度	主題及地點
2018	透過創新連結世界 (Connecting the World Through Innovation)，杜拜
2017	領導、創新、價值、效益之展現「L. I. V. E (Leadership, Innovation, Value, Effectiveness) the Global Experience」，澳洲雪梨
2016	內部稽核提升:75 年成果分享 (Internal Audit Rising... 75 Years of Progress Through Sharing)，美國紐約
2015	如高山的變化；如海洋的機會 (Mountains of Change, Oceans of Opportunities)，加拿大溫哥華
2014	建立連結的時機 (Time to make the connection)，英國倫敦

資料來源：出國人員自行整理。

培養宏觀視野審視內、外部環境變化，並透過創新引領組織變革。他並進一步指出，在目前環境急遽變化下，內部稽核面臨諸多風險，其中有關內部稽核人員專業能力不足之風險尤其值得重視。依據 IIA 調查，72% 內部稽核主管認為缺乏特定專業技能，52% 內部稽核主管認為因專業技能不足致稽核目標未能完全達成；雖然部分專業需求可尋求外部專家之協助，惟加強內部稽核人員本身之專業能力是根本且必要的。又為補強專業技能之不足，首先須瞭解利害關係人之期望及目標，並盤點本身已具備之專業技能是否適足，進而依據所需之技能給予內部稽核人員適足之訓練，

並經由持續發展及經驗傳承予後進人員。另一主講人克勞蒂亞·歐森(Claudia Olsson)則強調，唯一不變的就是改變，在這個科技飛速成長的時代，世界在各個層面都正在產生巨大改變，現今的專業技能短短幾年就過時了，建議大家須透過持續學習不斷提升專業能力，並培養國際觀。

「創新」是 INTOSAI 7 大核心價值之一，倡導審計機關應以身作則，以為公部門行政管理之典範。「創新」亦為本部 4 大核心價值之一，本部自 2013 年開始，訂定「審計機關推動創新價值試辦計畫」並據以全面推動，近年來本部以「創新」為基調，於服務、流程、組織及溝通等 4 大構面，及品質、效果、效率、組織人力、資訊技術及其他等 6 大創新項目，採行創新思維及作法於審計工作之規劃、執行、報導及追蹤，已顯著提升審計績效。整體而言，為落實 ISSAI 第 12 號及 ISSAI 第 20 號等揭櫫「透過被視為致力對民眾生活產生正面影響之機關」及「被視為獨立的典範機關」，本部近年來透過「創新」思維及行動，創新運用各種審計技術與方法，查核政府各項施政及計畫實施情形，提出具建設性之審核意見以促進政府良善治理之努力，已漸收成效。

「創新」乃審計機關永續成長之核心動能，而「專業」係審計機關得以順利推展審計業務及獲得機關信任與尊敬之核心要素。本部為提升審計同仁專業能力，經常辦理各類訓練課程，又為持續加強接軌國際審計稽核趨勢，汲取國際審計新知及擴展審計人員國際視野，每年均派員參加 IIA 年會等國際研討會及派員出國專題研究，均有助於持續接軌國際審計趨勢及擴展審計人員視野。鑑於審計機關在政府公共治理架構上扮演監督、洞察及前瞻之角色與功能，前瞻未來，須賴積極持續「創新」與動態保持「專業」，

以因應內、外環境快速變化及順應政府良善治理之國際潮流；又部分先進國家及專業團體在政府審計理論、實務及發展體系等方面，可作為本部標竿學習之對象，本部近年來前往國外學習或參訪所提出之出國報告建議事項，亦多具實用性及參考價值。審計是公務體制內創新的關鍵，建議同仁宜自我期勉，積極爭取參與出國學習機會，增加與其他國家審計機關及國際專業組織之交流互動，擴展審計視野，接軌國際審計趨勢，並蓄積「創新」潛能及保持「專業」，期透過「創新」連結世界，藉由「專業」提升本部及自我審計價值。

附件

2018 年國際內部稽核協會(IIA)國際研討會日程表

會前研討會日程表(2018/5/6)

時間\議題	會前研討會1	會前研討會2	會前研討會3	會前研討會4	會前研討會5	會前研討會6
13:00~17:00	尋找第 1 張骨牌：關鍵原因	稽核精實生產系統之主要 KPI	內部稽核主管道德界線之影響	內部稽核領導論壇	內部稽核成功案例	CIA 考試準備課程

國際研討會日程表

同步研討主題	企業永續	數位化	動態稽核	治理與風險	舞弊與貪腐	資訊安全	醫療照護稽核	人際關係	新興議題	阿拉伯議題
2018/5/7										
8:30~10:10	專題演講1：衝擊企業之全球議題 (Global Issues Impacting Business)									
10:10~10:20	中場休息									
10:20~11:40	CS 1-1 成功內部稽核部門做了什麼	CS 1-2 未來稽核：內部稽核如何因應數位化	CS 1-3 內部稽核因應機器化人與自動	CS 1-4 現代內部稽核之綜合確信	CS 1-5 企業文化如何影響使吹哨者禁聲-以福斯汽車造假案為例	CS 1-6 為何網路安全屬於企業風險管理之一部分	CS 1-7 有效內部稽核之指引	CS 1-8 安全營運中心-網路安全風險管理的核心	CS 1-9 推動內部稽核的建議	CS 1-10 審計機關如何協助內部稽核
11:40~11:50	中場休息									
11:50~12:50	CS 2-1 資訊科技之稽核	CS 2-2 運用審計分析管理未來風險	CS 2-3 探索內部稽核的新常態	CS 2-4 第三方風險管理	CS 2-5 內部稽核與預防犯罪	CS 2-6 網路安全的關鍵盟友	CS 2-7 醫療保險及舞弊	CS 2-8 敏捷、創新之動態稽核人員：音樂，武術和創業精神的關鍵因素	CS 2-9 ERM 稽核之趨勢	CS 2-10 以熱情調查舞弊
12:50~14:20	午餐時間									

同步研討主題	企業永續	數位化	動態稽核	治理與風險	舞弊與貪腐	資訊安全	醫療照護稽核	人際關係	新興議題	阿拉伯議題
14:20~15:20	CS 3-1 稽核公司 持續性計畫	CS 3-2 數位化轉型：數位世界中的角色	CS 3-3 機器人來了！如何避免稽核減絕	CS 3-4 企業風險管理：整合環境、社會與治理	CS 3-5 打擊貪腐：內部稽核人員應做什麼？	CS 3-6 網路安全與內部稽核	CS 3-7 稽核策略目標	CS 3-8 著名稽核專業人員的真實軼事	CS 3-9 2018 年全球主要稽核研究成果	CS 3-10 政府內部稽核之成功案例
15:20~15:50	中場休息									
15:50~16:50	CS 4-1 科技風險治理：對新威脅之方法	CS 4-2 稽核社交媒體及其網絡威脅	CS 4-3 打擊壞蛋-運用產品追溯技術和預測模型進行內部稽核	CS 4-4 構建組織中的道德文化	CS 4-5 為什麼好人做壞事：稽核人員要做什麼？	CS 4-6 網路安全挑戰：「戰爭遊戲」不再是一部電影	CS 4-7 變革世界中之稽核的新面貌	CS 4-8 值得信賴的顧問：通用內部稽核品牌的影響	CS 4-9 數位化創新的新浪潮及其對內部稽核的影響	CS 4-10 人工智慧時代之稽核
16:50~17:00	中場休息									
17:00~18:00	專題演講2：飛速成長的科技發展及其對個人、組織與社會之影響 (A Whole New World? Exponential Technology Development and its Implications for Individuals, Organizations and the Society)									
18:00~19:30	歡迎酒會									
2018/5/8										
8:00~9:45	專題演講3：以創新達到新境界 (Reaching New Heights With Innovation)									
9:45~10:15	中場休息									
10:15~11:15	CS 5-1 永續發展：生存必不可少	CS 5-2 打擊舞弊案例研究	CS 5-3 稽核機器人：理解認知及其評核	CS 5-4 現代治理與內部稽核的角色演變	CS 5-5 舞弊風險與管理：理想與現實	CS 5-6 雲端計算：稽核人員需要知道什麼	CS 5-7 家族公司之挑戰	CS 5-8 生活中你必需認識的4種人	CS 5-9 人工智慧在董事會或審計委員會會議程上？	CS 5-10 內部稽核最佳實務
11:15~12:45	中場休息									
12:45~13:45	CS 6-1 新版 COSO 企業風險管理：整合策略與績效	CS 6-2 區塊鏈瓦解：基礎概念及涵義	CS 6-3 在內部稽核中運用科技	CS 6-4 洗錢刻正在發生中：你受保護了嗎？	CS 6-5 評估反欺詐情境	CS 6-6 組織變革下的審計分析	CS 6-7 更攸關的稽核委員會報告	CS 6-8 傳達稽核結果之重要性	CS 6-9 犯罪檔案和數位犯罪	CS 6-10 管理下個世代-以創新觀點審視持續改變的人力

同步研討主題	企業永續	數位化	動態稽核	治理與風險	舞弊與貪腐	資訊安全	醫療照護稽核	人際關係	新興議題	阿拉伯議題
13:45~14:15	午餐時間									
14:15~15:15	CS 7-1 訓練你的頭腦反射思考	CS 7-2 強化數據分析能力	CS 7-3 透過內部稽核散播「組織快樂」	CS 7-4 增加稽核工作之價值	CS 7-5 舞弊者的道德與動機	CS 7-6 資訊安全-保護隱私權	CS 7-7 提升醫療照護效率及效果	CS 7-8 內部稽核如何與利害關係人一起共事	CS 7-9 在動盪環境中管理第三方風險	CS 7-10 有效內部稽核
15:25~16:25	專題演講4：資訊、創新與內部稽核 (Triple' s: Information, Innovation, and Internal Audit)									
19:00~23:00	晚宴：杜拜之夜									
2018/5/9										
9:00~10:30	專題演講5：透過人工智慧(AI)確保實體與數位安全 (Keeping Secure in the Physical and Digital Realms Through Artificial Intelligence)									
10:30~11:00	中場休息									
11:00~12:30	專題演講6：內部稽核行動：Mobily 的故事 (Internal Audit in Action: The Mobily Story)									
12:30~12:50	閉幕									