

(出國類別：其他－實習)

參加 2018 年美國 NAIC 國際保險監理人員在職訓練計畫(秋季班)

服務機關：金融監督管理委員會檢查局

姓名職稱：簡科員鎮宇

派赴國家：美國

出國期間：107 年 10 月 12 日至 11 月 30 日

報告日期：108 年 2 月

摘要

美國保險監理官協會（National Association of Insurance Commissioners, NAIC）為增進國際監理實務與技術之交流及各國保險監理官之相互學習與觀摩，並瞭解美國保險監理架構及州政府保險監理機關實際執行業務之情形，自 2005 年起，於每年春、秋季舉辦國際保險監理人員在職訓練，初始由金管會保險局於 2009 年、2011 年後每年派員參訓，自 2013 年起，春、秋季班分別由金管會保險局及檢查局派員參訓。

在職訓練課程分 3 階段依序實施，首先，各國參訓學員(International Fellows)抵達美國密蘇里州堪薩斯市，並於 NAIC 中央辦公室(Central Office)展開為期 1 週的基礎訓練課程，介紹 NAIC 與各州監理官的合作監理架構及業務，結合保險監理趨勢，並安排實地參訪在地保險公司以瞭解保險業情況；基礎訓練後，學員分赴各州保險局（我國為德州）與當地監理人員就保險監理實務與經驗彼此交流，透過實習(Job Shadowing)瞭解當地監理機關執行業務之情形，各州監理強度及方式仍有差異，因此 NAIC 安排學員們每周以電話會議及書面報告分享學習收穫；最後學員們到紐約的 NAIC 資本市場及投資分析辦公室（Capital Markets & Investment Analysis Office）瞭解保險業投資業務之監理架構與方式，結業式時並進行座談會議，分享實習成果及提供相關建議。

透過參與此在職訓練課程，除與各國及德州保險局監理人員分享監理經驗外，對於美國保險監理制度有進一步的認識，並可從中參酌其制度設計之優點，對檢查局相關檢查作業提出相關建議，以使檢查作業之相關準備工作更具完整性，以提升檢查效率。本報告因撰寫時間有限，資料蒐集與彙整不易，若有未盡完善或疏漏之處，尚祈長官先進不吝指正。

關鍵詞：美國保險監理官協會（National Association of Insurance Commissioners, NAIC）、德州保險局（Texas Department of Insurance, TDI）、風險聚焦監督循環(Risk-Focused Surveillance Cycle)、風險聚焦檢查程序(Risk-Focused Examination Procedures)、大數據及金融科技(Big Data and InsurTech)、網路資訊安全(Cybersecurity)、TeamMate、Tableau。

目 錄

壹、緣起與目的.....	1
一、美國保險監理架構概述.....	1
二、美國保險監理官協會（NAIC）之緣起、使命及 功能.....	2
三、本次參加之國際保險監理人員在職訓練計畫簡 介.....	3
四、參訓目的.....	4
貳、訓練計畫內容與實施情形.....	6
一、訓練課程安排.....	6
二、重要內容介紹	8
（一）風險聚焦監督循環.....	9
（二）風險聚焦檢查程序.....	13
（三）大數據及金融科技.....	17
（四）網路資訊安全.....	18
參、心得與建議.....	20
一、心得.....	20
二、建議.....	23
肆、參考資料.....	25

圖 表 目 錄

圖一：NAIC 2018 秋季在職訓練學員合影.....	4
圖二：風險聚焦監督循環.....	10
圖三：公司綜合摘要.....	12
圖四：風險聚焦檢查程序.....	13
圖五：評估固有風險之風險評估矩陣.....	15
圖六：剩餘風險之風險評估矩陣.....	16
圖七：Tableau 畫面.....	21
圖八：TeamMate 顯示專案進度.....	22
圖九：TeamMate 連動電子郵件.....	23

參加 2018 年美國 NAIC 國際保險監理人員

在職訓練計畫(秋季班)報告

壹、緣起與目的

本在職訓練計畫由美國保險監理官協會(NAIC)主辦，緣起 2004 年為中國保險監理官提供專職訓練之試驗性實習生計畫(Intern-Pilot Program)成效良好，遂發展為例行性國際保險監理人員在職訓練計畫，自 2005 年起每年舉辦 2 次，訓練計畫分為基礎課程(堪薩斯市)、保險監理機關實習(各州)及資本市場及投資業務監理(紐約市)等 3 階段，內容包括美國保險業監理制度之介紹及實地瞭解各州保險監理機關各項監理業務之執行情形，期望藉由本計畫使各國保險監理人員有機會得以親自體驗美國保險業監理架構及其運作情形，並增進各國保險監理技術的交流。本次參與的目的主要著重於學習美國保險業之檢查制度與其實務運作情形，以作為精進我國保險業監理及檢查制度之參考。

一、美國保險監理架構概述

美國對保險業之監理有各州政府(state)、聯邦儲備理事會(FRB)及聯邦保險辦公室(FIO)。聯邦儲備理事會對儲蓄及貸款控股公司、系統性重要大型金融機構(SIFIs)進行監理，但並非主要保險監理機關，而聯邦保險辦公室則是監督整體保險業、協調國際保險議題之聯邦政策、可對外與國際組織簽訂協議等，但該辦公室並非監理機關，因此掌管保險監理業務的主要監理機關仍係各州保險局，監管於該州有營業執照之保險業，並與各州州長、立法機關充分溝通合作，各州保險局長稱為 Commissioner，負責各州保險市場之監督、管理與規範等事宜。各州對於保險監理首長之任命方式，主要係由州長直接任命(Appointed)，亦有部分州係由公眾選舉(A vote of the general public)方式產生；局長之任期亦隨選任方式之不同而有差異，主要係由州長決定。此次負責本局人員訓練之德州，其保險局長由州長職接任命，2 年一任。

各州保險監理機關的經費來源主要來自：1.各項申請(Applications)、各

項費用 (Fees and Assessments, Fees 包括各項業務申報費用、檢查業務費用及執照申請費用等, Assessments 為因應特殊需要而向保險公司收取之費用) 2.罰鍰 (Fines and Penalties) 3.一般基金(General Funds) 4.保費稅及報復稅(Premium and Retaliatory Taxes, Retaliatory Taxes 發生於保險公司跨州經營產生各州稅法上的差異所致。

二、美國保險監理官協會 (NAIC) 之緣起、使命及功能

因美國保險市場由各州政府負責監理,故保險公司欲至某州營業須取得該州政府許可,該州政府亦因此須對該保險公司進行監理與檢查,跨州保險公司將因此須同時面臨許多州政府之監理與檢查,且因此須依各州需求提供不同格式之資料,因此於 1871 年成立保險監理官協會(NAIC),以協調跨州保險公司(Multistate insurers)之監理事宜(如:財務資料申報作業之一致性與檢查相關作業等),其並無監理權,主要任務是訂定美國保險業之監理原則,並協助及提供州保險局保險監理系統等相關事宜,目前美國 50 州、1 個特別行政區及 5 個附屬領域皆為 NAIC 成員。

NAIC 使命(Mission)為保護公眾利益 (Protect the public interest)、促進競爭性市場 (Promote competitive markets)、確保公平與公正對待保戶 (Facilitate the fair and equitable treatment of insurance consumers)、促進保險機構之可靠性、清償能力及財務穩健 (Promote the reliability, solvency and financial solidity of insurance institutions)、協助並增進各州相關保險規範事宜 (Support and improve state regulation of insurance)。

NAIC 主要功能為提供各州政府保險監理協助,每年舉辦國家會議,討論相關保險議題,並提供 I-SITE 供州政府保險監理機關使用、蒐集保險業之財務、市場秩序、證券評價等資訊,並提供法務、研究、精算等各項支援,另提供員工在職訓練課程。NAIC 就各項議題設有委員會,下轄工作小組就特定議題進行討論,主要核心工作包含訂定保險法規範本 (Model Laws),各州可視需求決定是否採用,另為使跨州財務等監理能符合清償能力規範,對清償能力規範定有檢定標準。NAIC 並對精算資訊、商品費

率、監理法規、市場分析等進行研究及出版相關監理手冊等。

截至 2018 年止，NAIC 共有 56 個會員，包括 50 州、1 個特區（華盛頓特區）及 5 個附屬領域（關島、波多黎各、薩摩亞群島、北馬里亞納群島及美屬維京群島），並設置 3 個辦公室：

1. 中央辦公室（Central Office）：為利各州會合開會而將中央辦公室設立於美國地理中心之密蘇里州堪薩斯市，主要提供財務、精算、法務、資訊、研究、市場行為及經濟等專業服務。
2. 行政辦公室（Executive Office）：為利就近與聯邦政府及國會議員聯絡溝通，而於華盛頓特區設立行政辦公室，其職掌為瞭解聯邦政府政策與國際活動對於保險業監理制度可能產生之影響，並給予相關因應建議。其下再分別設立（1）政府關係室（Government Relations Office, GRO），負責保險監理制度與聯邦政府相關規範間之協調事宜，並提供各州保險監理機關與聯邦政府間之溝通管道；（2）保險政策及研究中心（CIPR），主要任務為增進各國政府間之合作關係，強化消費者保護事宜，以及促進市場競爭之合法性。
3. 資本市場及投資分析辦公室（Capital Markets and Investment Analysis Office），設立於紐約市，主要功能為協助各州保險機關監控保險業投資業務之風險及掌握保險市場與資本市場之交互關係。其下設有證券評價辦公室（SVO），負責保險公司有價證券投資之信用品質評估與評價等事宜。

三、本次參加之國際保險監理人員在職訓練計簡介

NAIC 為加強與各國保險監理官間之工作關係與促進保險監理方法和技術交流，於 2005 年成立 International Internship Program，並於 2010 年更名為 International Fellows Program。截至 2018 年止，累計已有來自 35 個國家、290 個人參與本在職訓練計畫。本次參加 2018 年秋季在職訓練計畫之國際保險監理官共有 11 位，分別來自沙烏地阿拉伯(3 位)、中國(2 位)、埃及(1 位)、巴拿馬 (1 位)、肯亞 (1 位)、菲律賓 (1 位)、泰國 (1 位) 及我國 (1 位) 等 8 個國家（參訓學員合影如圖 1）。

圖一：NAIC 2018 秋季在職訓練學員合影



資料來源：NAIC 網站

本在職訓練計畫之訓練期間約 6 週，第 1 週在 NAIC 中央辦公室進行基礎訓練，訓練內容為 NAIC 在美國保險監理制度所扮演的角色與功能及美國保險監理架構與制度等之介紹，以使學員對美國保險監理制度有初步瞭解，以利後續訓練計畫之進行；第 2 至 5 週由 NAIC 依據各參與學員之背景，將學員分派至各州保險監理機關參加實務訓練（本次包括華盛頓特區、夏威夷州、路易斯安那州、密蘇里州、奧克拉荷馬州、奧勒岡州、田納西州及德州等 8 個州保險監理機關），藉以瞭解各州保險監理機關推動各項監理業務之實際執行情形；第 6 週(2 日)則在 NAIC 資本市場及投資分析辦公室聽取相關業務主管與分析人員介紹美國保險業投資業務之監理方式。此外，在各州實習的過程中，NAIC 為確實掌握參與學員的學習情形，參訓學員須於每週三下午進行集體電話會議，報告當週實習內容及心得，每週五則須以電子郵件提交書面報告予 NAIC 行政辦公室，該辦公室會彙整所有學員書面報告後再以電子郵件傳送學員，以使學員瞭解其他學員在其他州之訓練情形，以增加訓練之廣度。

四、參與目的

金管會檢查局係第 6 次派員參與本在職訓練計畫，除藉此機會與各國保險監理官交流互動外，主要係學習美國保險業檢查制度與其實務運作

執行情形，作為精進我國保險業監理及檢查制度之參考與借鏡。

貳、訓練計畫內容與實施情形

一、訓練課程安排

本在職訓練計畫計分為 3 階段，各階段訓練內容簡述如下：

(一)第一階段：NAIC 中央辦公室（訓練期間：107 年 10 月 15 日至 107 年 10 月 19 日），課程內容包括訓練課程與參訪活動：

1.訓練課程

- (1) NAIC 在美國保險監理架構所扮演之角色與功能及當前業務執行情形
- (2)美國保險業清償能力架構
- (3)財務規範與財務認證計畫（Financial Accreditation Program）
- (4)財務報導與監理會計
- (5)風險聚焦之財務分析架構
- (6)風險聚焦之檢查架構
- (7)再保險業務之監理規範
- (8)集團監理架構
- (9)企業風險管理與公司治理
- (10)保險公司失卻清償能力的原因探討
- (11)危機管理
- (12)認證作業
- (13)風險基礎資本（Risk Based Capital）之監理制度
- (14)保險輔助人之發照與管理（資格、測驗、持續教育訓練及背景調查）
- (15)市場行為規範(包括不公平交易法、市場分析、市場行為檢查及消費者抱怨)
- (16)州保險局對詐騙行為之規範市場分析與市場行為
- (17)公司申請執照 NAIC 資料收集之方式與程序
- (18)費率審核
- (19)財務清償能力自動分析工具（Automated Financial Solvency Tools）之介紹。

(20)大數據和金融科技(Big Data and FinTech)

(21)網路安全(Cybersecurity)

2.參訪活動：

(1)參訪 Swiss Re Group (Kansas City Office)

(2)參訪 Kansas City Life Insurance Company

(二)第二階段：德州保險局（訓練期間：107 年 10 月 22 日至 107 年 11 月 21 日），為期 4 週訓練課程各週訓練內容如下：(每周三各國實習監理官心得分享會議)

1.第一週：與德州保險局長、副局長及各處首長見面會

財務分析處簡介

NAIC 財務分析自動化清償能力工具(包含 I-SITE、使用者開發工具、TeamMate)

SAP 及 GAAP 會計比較與討論

RBC

資本市場投資分析

產險實務分析

保險公司註冊文件

控股公司交易

集團分析

2.第二週：助理財務分析師分享實務心得

複雜公司及集團分析及監理官聯繫會議

問題公司及其重整與清算

美國再保險協會例行教育訓練

3.第三週：每季破產公司處理進度會議

產險精算部門功能介紹及產壽險之精算流程

檢查部門及檢查作業介紹

Tableau 視覺化軟體介紹

資訊業務檢查流程介紹

市場行為檢查及分析

- 4.第四週：資深檢查人員(Senior Examiner)檢查作業及實務分享
- 強制執行概觀
 - 訴訟辦公室介紹及所涉訴訟說明
 - 產險精算部門功能介紹及產壽險之精算流程
 - 消費者保護及教育
 - 保險公司詐欺情形及調查介紹

(三)第三階段：NAIC 資本市場及投資分析辦公室（訓練期間：107 年 11 月 26 日至 107 年 11 月 27 日），訓練內容包括訓練課程、產業圓桌會議及結業座談會：

1.訓練課程

- (1)NAIC 證券評價辦公室簡介
- (2)對保險公司之分析流程介紹
- (3)解析商業風險：數據不代表全貌
- (4)基礎建設風險的差異
- (5)介紹資本市場與投資組合分析
- (6)國際化資本標準
- (7)NAIC 資本市場局的特定報告
- (8)NAIC 資本市場局對各州保險監理機關的協助
- (9)保險政策研究中心(The Center of Insurance Policy and Research; CIPR)及 InsurTech

2.產業圓桌會議：與保險有關機構(Trans Re、Chubb、RGA、AIG、ACLI、AIA)進行保險實務經驗分享座談。

3.結業座談會

二、重要內容介紹

依據 NAIC 資料，2017 年全美保費收入約 2.3 兆美元，其中壽險 1.67 兆美元，產險 0.6 兆美元，保費收入前五大州依序為加州、紐約州、德州、佛州及賓州。全美保險業共 5,954 家，其中產險業 2,509 家、壽險業 1,759 家、其他 1,686 家。本次學習的主題繁多，本次將針對「風

險聚焦監督循環 (Risk-Focused Surveillance Cycle)」、「美國財務清償能力架構」、「風險聚焦檢查程序 (Risk-Focused Examination Process)」及「大數據與保險科技 (Big Data and InsurTech)」、「網路資訊安全 (Cybersecurity)」等主題加以整理分析，希望對我國保險監理及檢查制度能有所啟發。

(一) 風險聚焦監督循環 (Risk-Focused Surveillance Cycle)

NAIC 所設立之風險評估工作小組 (Risk Assessment Working Group) 於 2004 年起對於美國保險業之監理方式採用「風險聚焦監督架構」(Risk-Focused Surveillance Framework)，並將該架構所使用之風險聚焦分析方法納入「財務狀況檢查人員手冊」(Financial Condition Examiners Handbook)，作為強化該檢查手冊有關風險評估程序之基礎原則。但是在 2007 年之前，該檢查手冊所採用之風險聚焦分析方法僅著重於財務報導與稽核風險；然而，風險評估工作小組為協助保險監理機關及早發現與掌握保險公司之整體清償能力，遂進一步在保險公司經營風險方面提出更全面、更廣泛的評估分析方式；換言之，透過瞭解保險公司之策略風險及營運風險，進而予以評估及測試，並提出改善建議，藉以達成持續監督之目標；另外，該工作小組更進一步在該風險聚焦分析方法中強化有關檢查工作之質化分析及財務分析等功能，以強化可能導致清償問題之潛在風險的評估方式，及瞭解保險公司管理階層對於經營風險之確認、評估與管理等能力之充足性。

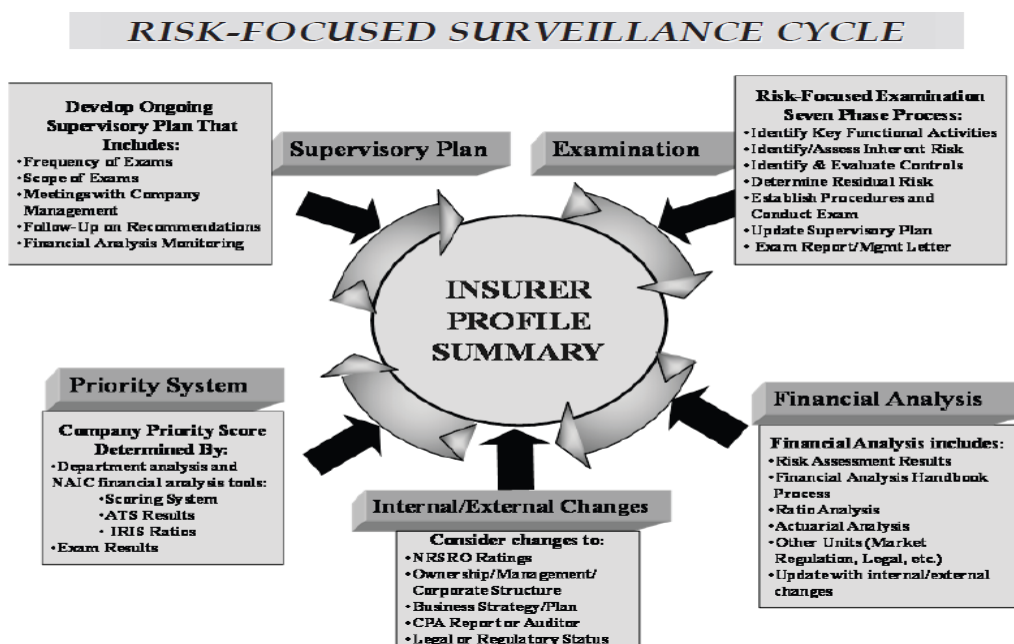
「風險聚焦監督循環」著重於持續性的財務監督功能。為了達成此一目標，財務檢查功能與財務分析功能之協調工作扮演重要角色，檢查人員透過實地檢查發現與部門內部分析人員在財務分析過程中所收集的資料之間，應持續性地交流與溝通，以利保險監理機關確實掌握保險公司在清償能力方面的相關議題。

「風險聚焦監督循環」包括五大功能與一個產出，五大功能著重於透過一個更具有整合性及持續性的方式監控保險公司之清償能力，並進而將相關發現予以追蹤記錄，俾利各州保險監理機關得以持

續性地監控保險公司營運狀況與風險之變化情形。該紀錄係綜合考量五大功能的資訊所彙整之評估結果，為此監理架構下最重要之產出，稱為「公司綜合摘要」(Insurer Profile Summary)。五大功能及一項產出的關係詳圖 2，茲將各項功能與產出的重要內容簡述如下：

第一功能為「風險聚焦檢查程序」(Risk-Focused Examination Process)：NAIC 在「風險聚焦檢查程序」內建置 7 個階段，引導檢查人員收集相關公司內部及外部相關資訊並參酌 NAIC 所提供之各項財務業務資料，用以確認公司主要功能活動與評估殘餘風險，進而評估公司所訂相關策略及內部控制之適足性與有效性，並協助檢查人員訂定適當的測試程序與方法，以利後後續檢查事宜之進行。透過此 7 個階段之設計，不僅協助檢查人員瞭解公司治理結構與風險評估活動之可靠性與品質，更希望透過風險評估過程引導檢查人員將檢查工作的重心聚焦於高風險業務。

圖二：風險聚焦監督循環



資料來源：NAIC, Financial Condition Examiners Handbook, 2018

第二功能為「財務分析」(Financial Analysis)：強調財務分析人員除應透過 NAIC 資料庫內所建置之各項財務業務資料瞭解公司之盈餘表現與主要營運活動之獲利趨勢外，亦應參考檢查人員所記錄之殘餘風

險分析結果及檢查發現結果，以確實掌握公司之高風險業務並更新公司監理資源安排之優先順序及監督計畫。

第三功能為「內部與外部變化」(Internal/External Changes)：內外部的變化資訊包括：信用評等機構的評等變化，股東、管理階層與公司組織架構之變動，營運策略或計畫之調整，以及外部查核報告等資訊。監理人員應充分收集並利用前述資訊作為安排監理資源優先順序與更新監督計畫之參考依據。

第四功能為監理資源配置之「優先順序制度」(Priority System)：各州保險監理機關應建立「優先順序制度」，作為監理資源（例如檢查順序的先後與檢查時間的長短）之配置依據。「優先順序制度」之建立應依照各州保險監理人員之經驗與專業判斷，同時參考 NAIC 提供之各項財務分析工具，如：「評分制度」(Scoring System)、「ATS 報告」(Analyst Team System Report) 及「IRIS 財務比率」(Insurance Regulatory Information System Ratios) 等，並綜合考量透過前述三項功能所收集的資訊等。

第五功能為「監督計畫」(Supervisory Plan)：各州保險監理機關應針對個別保險公司擬訂專屬的監督計畫，俾利保險監理機關對於公司所採取之各項重要監理措施能有持續性的追蹤紀錄。「監督計畫」的更新頻率為每年至少更新一次，其內容應包括各項重要監理措施與可運用之監理資源等事項。

「公司綜合摘要」(Insurer Profile Summary)：其內容即為綜合評估前述五項功能所收集的資訊後的彙整紀錄，包括：公司的基本資料、營運概況、公司整體優劣勢分析、主要功能活動的潛在風險、重要檢查發現結果、監理順序與所配置的監理資源、重大監理措施、監督計畫等項目。另外，各州保險監理機關對於「公司綜合摘要」的內容應隨時依據五項功能所回饋的資訊不定期予以更新，以達成持續性監控之目標。

在風險聚焦監督架構下，分析人員的責任包括：監控保險公司財

業務狀況、更新「公司綜合摘要」、注意監理資源優先順序之配置情形，與及時掌握相關重大事件等資訊；檢查人員則利用前述資訊作為檢查時間與人力規劃之參考依據。

此外，在實地檢查過程之中，檢查人員應與分析人員持續地維持暢通的互動關係，即在實地檢查之前，分析人員應參與檢查人員所召開之行前討論會議，俾利檢查人員對於公司的主要功能活動與潛在風險能有初步地瞭解與掌握；實地檢查期間，檢查人員如有重大發現應及時通知分析人員，以利分析人員能有充分時間研擬相關監理措施；檢查結束後，分析人員應與檢查人員共同討論以決定是否調整監理資源配置之優先順序，並更新監督計畫之內容。另外，檢查結束後，分析人員應負責檢查發現結果之後續追蹤，直至下次檢查前，由分析人員持續監控公司相關營業活動的變化情形；換言之，除檢查工作由檢查人員辦理外，平日的監理工作主要由分析人員負責。由此可知，檢查工作及分析工作在「風險聚焦監督架構」中扮演兩個關鍵角色。

圖三：公司綜合摘要表

**XX DEPARTMENT OF INSURANCE
INSURER PROFILE SUMMARY
COMPANY NAME
As of 12/31/20XX
Updated as of XX/XX/20XX**

Insurer's Group Number
List here

Lead State/Groupwide Supervisor
List here

State Prioritization
List X out of X

RBC
List percentage here as calculated in the five-year history by the Company

Insurer's Financial Strength/Credit Ratings
List here

Analyst Team Designation
List here

Contact at Insurer
List name here
List phone here
List email here

Key Personnel
List name here – CEO
List name here – CFO
List name here – CRO
List name here – Other

CPA Firm
List here

Appointed Actuary
List here

Analyst
List here

Date of Last Exam
List here

Examiner-In-Charge
List here

BUSINESS SUMMARY

Provide a summary of the business operations and lines of business of the insurer.

ABC is an independently owned property and casualty insurance organization based in state X that specializes primarily in writing private passenger automobile insurance coverage. Through its subsidiaries—DEF Insurance Company, GHI Insurance Company, JKL Underwriters and MNO Premium Finance Company—the group offers a variety of insurance related services, including premium finance and claims processing.

REGULATORY ACTIONS

Discuss any significant actions taken against the company, permitted practices, issues of non-compliance, results from the most recent financial examination, etc.

In 20XX, ABC was required to file a corrective action plan with the department to address its breach of the RBC company action level. Since that time, ABC received a capital infusion from its parent and has raised its RBC to an acceptable level. The company has been granted a permitted practice relating to its SCA investment in JKL Underwriters. The permitted practice allows ABC to admit its investment in JKL (\$2 million at 12/31/XX) without requiring an independent financial statement audit.

FINANCIAL SNAPSHOT (SUMMARY DATA) – OPTIONAL

Assets and Liabilities		
Years Ended December 31 (Dollars in millions)	20XX	20XX
Total Invested Assets	219	253
Other Assets	111	131
TOTAL ASSETS	330	384
LIABILITIES		
Insurance reserves	97	95
Other liabilities	169	193
TOTAL LIABILITIES	266	288
Capital and Surplus	64	96
TOTAL LIABILITIES AND C&S	330	384
Operations		
	20XX	20XX
Premiums	218	233
Investment income (net of gains/losses)	1	8
Other income	0	0
Total revenues	219	241
LOSSES, BENEFITS AND EXPENSES		
Policyholder Benefits	177	157
Expenses	77	80
Total losses, benefits and expenses	254	237
Other	0	2
NET INCOME	(35)	2

資料來源：NAIC, Financial Analysis Handbook, 2018

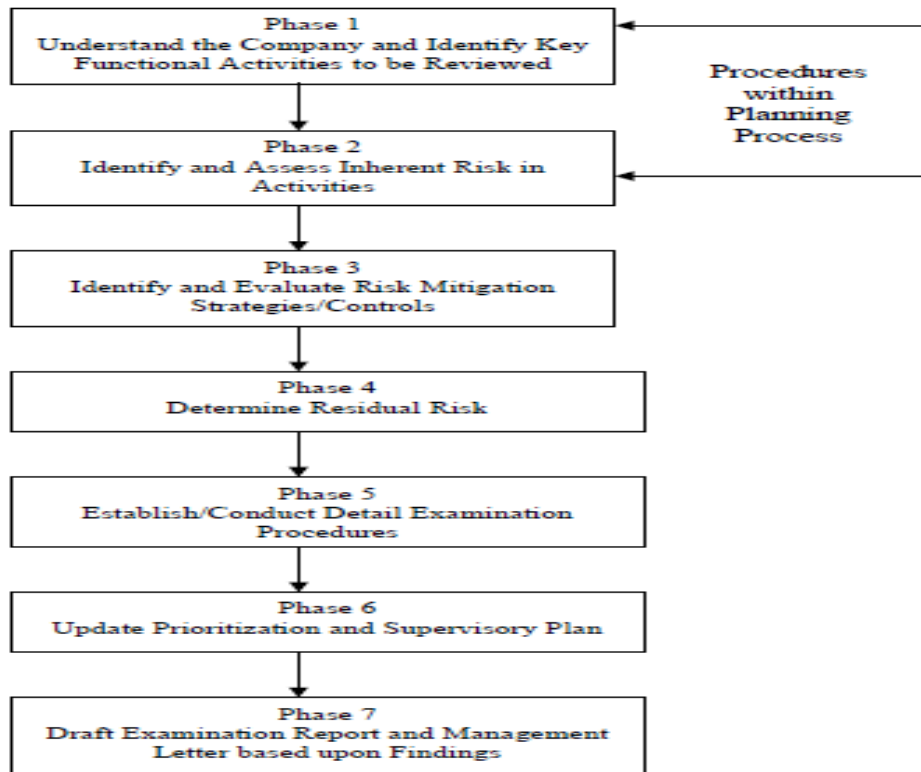
(二)風險聚焦檢查程序 (Risk-Focused Examination Process)

財務狀況檢查(Financial Condition Exam)係保險監理機關透過實地審視保險公司之運作情形，評估其清償能力，並藉以達成下列目標：及早發現潛在問題公司、確認法令遵循情形、提供及時與適當之監理措施、使用一致性且標準化的風險評估方法確認殘餘風險、強調風險管理的評估機制、依據檢查發現結果建立監理資源優先順序之配置機制等。

「風險聚焦」與我國所稱「風險為基礎」(Risk-Based)意思相同，係指保險監理機關在內部人員之分工合作及外部資源之充分利用與合作下，應將監理資源配置於高風險的公司及縮短問題公司的檢查頻率，並引導檢查人員將檢查時間與資源聚焦於高風險業務及確認公司內部控制制度之有效性。另外，NAIC 為協助各州保險監理人員辦理財務檢查工作，訂有「財務狀況檢查人員手冊」作為執行「風險聚焦

檢查程序」7 個階段之依據。

圖四：風險聚焦檢查程序



資料來源：NAIC, Financial Condition Examiners Handbook, 2018

第一階段為瞭解公司並找出重要營運活動。在風險聚焦監督循環的架構下，為確定適當的風險聚焦檢查範圍，必須先辨識公司的主要營業項目或單位（Key Functional Activities），其評估方式主要係藉由蒐集內部與外部與公司營運有關的資料來確認公司的主要營業項目或單位及子項活動（Sub-activities），主要營業項目或單位確認後，就能從公司組織確認相關子項活動。在本階段中，確認主要營業項目或單位及其子項活動的過程將不斷地重複，直到檢查人員取得足以掌握公司各項功能活動的充分資訊，財務分析人員定期整理的「公司綜合摘要」可作為檢查人員檢查工作起步的重要參考資料，NAIC 建置此階段的標準作業程序為：

1. 「瞭解公司」（Understand the Company）：包括收集充分的資料及審視、進行相關分析評估、考量資訊風險、更新保險公司綜合摘要(Insurer Profile Summary)等。

2. 「瞭解公司治理架構」(Understanding the Corporate Governance Structure)：包括評估董事會運作的有效性及瞭解相關內部控制活動與審計委員會 (Audit committee) 的運作情形。
3. 「評估稽核功能的妥適性」(Assessing the Adequacy of the Audit Function)：包括檢視外部稽核工作的相關文件及評估內部稽核功能的有效性。
4. 「確認主要功能活動」(Identify Key Functional Activities) 的內容包括訂定重大性原則與執行初步的分析程序，例如相關財務指標的變化或瞭解重大議題。
5. 「確認與清償能力有關之潛在風險」(Consideration of Prospective Risks for Indications of Solvency Concerns) 的內涵在於確認足以影響公司未來清償能力的風險。對於各項潛在風險是否足以構成公司未來清償問題的評估程序應確實並重複地在檢查過程中進行。

第二階段為辨識與評估營運固有風險(Inherent Risk)。檢查人員辨識、評估與確認公司的固有風險（係指在不考慮公司內部控制前，可能產生經濟損失或財務報導不實之風險）。使用的工具包括公司出具的自我風險評估報告、內部及外部稽核的風險評估報告、與管理階層的面談等。另外，NAIC 訂有包括信用險、市場、訂價/核保、準備金、流動性、營運、法律、策略及商譽等 9 個風險類別(Branded Risk)，以協助檢查人員將固有風險予以一致之分類，以利後續風險評估作業。主要功能活動之風險確認後，檢查人員即應利用專業判斷並輔以風險發生機率與影響程度之評估方法決定整體固有風險。

圖五：評估固有風險之風險評估矩陣

		Magnitude of Impact			
		Threatening	Severe	Moderate	Immaterial
Likelihood of Occurrence	High	High	High	High	Moderate
	Moderate-High	High	High	Moderate	Moderate
	Moderate-Low	High	Moderate	Moderate	Low
	Low	Moderate	Moderate	Low	Low

資料來源：NAIC, Financial Condition Examiners Handbook, 2018

第三階段為辨識與評估風險減輕策略或控制措施。決定公司整體固有風險後，須進一步確認及評估公司用來控管與減少固有風險所建立之內部控制制度程序與政策，及其降低固有風險的有效性。進行的步驟首先是要聚焦在辨識與瞭解內控機制，其次為評估內控機制是否適當地減輕風險，如果評估結果是內控機制設計得宜且能降低固有風險，那麼檢查人員就必須檢測實際運作的有效性，在完成測試後須做出內控機制是否能有效減輕固有風險的結論。

其中在判斷風險減輕策略或內控機制是否適宜有五項原則，包括(1)董事會及高階管理人員的監督程度，(2)適當的風險管理、監控及管理資訊系統，(3)適當且明確的公司政策、分層負責與作業程序，(4)縝密的內部控制，及(5)法令遵循機制。另外，檢查人員可使用被普遍接受的 COSO 的內控整合架構(Integrated Framework of Internal Control) 及 IT 治理協會(IT Governance Institute)的資訊與相關科技的控制目標(Control Objectives for Information and Related Technology)等做為保險公司內控機制是否完善的比較基準。

第四階段為決定剩餘風險(Residual Risks)。在此階段，檢查人員須藉由判斷風險減輕策略及內控機制能把固有風險等級降低到哪個程度，來評估剩餘風險(詳表 5)，以此計算方法評估出來的剩餘風險，尚須與檢查人員專業判斷後所預期的剩餘風險作比較，檢查人員可以調整計算出來的剩餘風險，以反映其專業判斷，從而得到整體剩餘風險。

圖六：剩餘風險之風險評估矩陣

		Control Assessment		
		Strong Risk Controls	Moderate Risk Controls	Weak Risk Controls
Inherent Risk Assessment	High	Moderate or High	Moderate or High	High
	Moderate	Low or Moderate	Moderate	Moderate*
	Low	Low	Low	Low*

資料來源：NAIC, Financial Condition Examiners Handbook, 2018

第五階段為建立並執行檢查程序。根據評估結果，決定相關內部控制的測試範圍與內容及檢查程序，所訂之檢查程序須經過檢查部門主管(Chief Examiner)與領隊 (Examiner-In-Charge) 同意後才可執行。依據不同之剩餘風險等級，須執行之檢查程序多寡繁簡及類型亦有所不同，各州如有對特定事項有較嚴格之規定，則仍須依各州規定辦理。

此階段完成之檢查結果結論，須能使檢查及分析部門瞭解公司在董事會、稽核功能、IT 功能、主要營運活動的風險管理程序、財務狀況與表現、法令遵循等領域之優缺點(Strengths and Weaknesses)及公司營業成長、盈餘、資本、管理階層競爭力與接班問題、財務狀況、市佔率、營運與財務控管及法令遵循等事項之潛在風險。

第六階段為更新優先順序及監督計畫。利用檢查結果與重大發現來決定或更新保險公司之監理優先順序及建立監督計畫。因為監督計畫及監理優先順序通常係由財務分析人員負責維護，而檢查結果與重大發現為擬定監理優先順序及建立監督計畫之重要原素，故檢查人員須與財務分析人員有良好的溝通管道以分享與討論檢查結果與重大發現，而為輔助溝通與分享之進行，NAIC 設計有摘要評述備忘錄 (Summary Review Memorandum)，以提示主要溝通內容及陳現重點。

擬定監理優先順序及建立監督計畫時，檢查結果及重大發現係重要參考指標，但尚須參考其他 NAIC 提供之各項工具，例如：「評分系統」、資本適足率 (RBC calculation)、IRIS 財務比率及 ATS 報告等。

第七階段為撰寫檢查報告與及管理階層信函。檢查報告必須包含檢查期間的重大發現，另因檢查報告是公開的資訊，所以要求撰寫方式須能讓對被檢查公司不熟悉的人也能易於瞭解。檢查期間所發現而主管機關認為不適宜或不需要在公開之檢查報告中揭露之重大事項或觀察到的現象，則列入管理階層信函，以與公司董事會及管理階層溝通，不使用管理階層信函的州保險局，則需利用結束會議或其他適宜的管道與管理階層溝通此等事項。此外，檢查人員亦須將此等事項與財務分析人員分享，以利財務分析人員持續追蹤後續發展並對管理

階層信函的相關評述歸檔。

(三) 大數據與保險科技(Big Data and InsurTech)

大數據是巨量且多樣的資料，是資訊時代下必然的產物，應用於保險業有助於降低核保、理賠或保費計算上的費用、強化風險管理及損失預防、增加與消費者的互動、自動理賠程序、加速核保、即時投保等。傳統方式與大數據方式有相當差別，舉例來說，傳統汽車保險使用年齡、性別、婚姻狀況、信用狀況、車種、地理位置、駕駛紀錄等來計算保費，但大數據下，則是以駕駛旅程的長短、速度、煞車及加速的情況、開車的時間、日期及地點、開車里程等方式來計算保費。傳統人壽保險可能利用過去醫療紀錄、健康檢查結果及嗜好來計價，但在大數據下，可使用穿戴裝置計算行走距離、睡眠時間、心跳速度等，並可利用社交媒體上的資訊辦理核保與理賠等。

大數據的資料來源很多，有保險的資料、非保險的資料、已整合或零碎的資料、犯罪、民調、天氣等公開資料等，輔以精算方式即可提供保險業使用。物聯網則是保險業可以利用來風險管理的另一種方式。譬如有保險公司利用預警方式告訴保戶危險可能發生，進一步減少了理賠的發生、有保險公司在計價時是用消費者減少的卡路里來減免相關保費，有保險公司則用裝置測量消費者的體溫、運動狀況。

大數據也可用於防範保險犯罪，例如汽車肇事駕駛人雙方可能是臉書上的好友，或是記載的居住地相同等，可能都蘊藏犯罪嫌疑。但大數據也對消費者產生部分疑慮，例如資料是否可當作危險分類的依據、資訊的正確性、是否有向消費者揭露蒐集資料及使用、隱私性及網路安全等。目前 NAIC 已有大數據工作小組，討論監理架構如何監督保險業使用消費者及非保險之資訊、提供資源協助各州檢視保險業者使用於核保理賠訂價上的複雜科技工具等。

保險科技(InsurTech)對於傳統保險業帶來衝擊，目前在美國約有超過 1500 家的保險科技公司，在手機、雲端科技、物聯網、人工智慧、區塊鏈、大數據的發展下，保險科技有更創新的發展。另據統計，

目前 18 歲到 34 歲的千禧世代人數已超過了 51 歲到 69 歲的戰後嬰兒潮，而千禧世代重視分享經濟、即時性、體驗勝於累積資產、消費者經驗至上、形成分享經驗的社群小組、喜好客製化服務、喜好使用科技等特性，使得許多保險科技公司得以嶄露頭角。但保險科技的發展面臨相當挑戰，例如法規的訂定對於保險科技帶來的新概念較無彈性，保險業通常與創新沒有太大的關係，保險業改變的速度相當緩慢，因為進入的門檻及專業性過高，保險科技業會對法規相當困惑且很難適用等。

為了協助保險科技業發展，部分國家提出監理沙盒的概念，讓保險科技公司在特定範圍內可以依據監理指引，測試新的概念，以提供創新商品及服務於保險市場。

(四) 網路資訊安全(Cybersecurity)

隨著連網裝置的快速增加、連網速度的提升及人類在網路世界行為的普遍化，網路資訊安全越來越受到重視，常見的網路風險包含身分被竊取、營運中斷、名譽受損、重要資產損害或被竊盜、惡意軟體、人為疏失、商標或使用權受損等。在保險業部分，目前有要求保險業要發展、執行及維護全面性文件安全的計畫，並要辨識內部及外部威脅、辦理威脅演練、系統須能防範已辨識的風險、將資訊安全納入 ERM 體系、同時要求董事會須瞭解、監督第三人服務提供者等。現行的資訊安全保險，為商業保單，並未完整包含所有資訊風險、保障內容因應現實狀況而有所變動，在市場上資訊安全保險的概念是相當新穎的，因此所有的保單幾乎都不一樣。NAIC 於 2017 年將資訊安全任務小組提升為工作小組，負責資訊安全相關事宜，更設置資訊檢查工作小組負責資訊檢查的相關事宜，並訂有保險資訊安全法範本供各州參考。

參、心得與建議

一、心得

感謝：本次赴美參加訓練得到許多寶貴的經驗，首先感謝本局及本組長官的信任並給予參訓機會，感謝本組有關同仁於參訓期間的協助，更要感謝招待州(Host State)德州保險局局長 Mr. Sullivan、財務監理處長 Jamie、接待人員 Becky、熱心的 Kent 等人的協助及幫忙，該局的華人 Mei-Li、Susan 及 Chungyih 更為此行增添些許家鄉味，也感謝肯亞媽媽 Mary，我們同時被分發到德州學習、每日一起走路上班、一同解決生活上的問題，也算是一種難得的緣分。最後感謝家人的支持，得以無後顧之憂完成本次訓練工作。

迄 2017 年底，我國壽險業保費收入約為產險業的 21.82 倍，財產保險業的規模與人壽保險業相去甚遠，惟美國壽險對產險的保費收入僅為 2.77 倍，藉本次訓練機會瞭解美國產險業發達的原因，首先，財產保險業主要的保費收入來自於車險及火險，而美國有約 2.5 億輛汽車(數量世界第一)、約 1.3 億間房屋(幾乎為木造房屋)，而我國有約 800 萬輛汽車、約 1,400 萬輛機車、約 880 萬間房屋(房屋為鋼筋混凝土)，相較而言，美國的財產保險市場擁有極佳的發展條件及經濟規模，也造就其發達的財產保險業。

此行也發現美國的體制較為彈性，以德州保險局監理人員資格為例，德州保險局監理人員只要是持綠卡的永久公民都有應徵資格，並無所謂公務人員資格，在政府機關上班與在民間的資格相同，人員可以互相流通，而我國政府機關編制內人員係以國家考試及格者為限，政府機關人員與民間任職的資格有區隔，人員無法流通；德州保險局公務員每周有 2 天可以在家上班，我國則無；德州保險局經費來源除政府預算外，也可以使用從保險公司被強制提存的基金，我國公務機關則否。有鑑於體制差異的限制，將以下赴美期間見聞紀錄列為此行心得。

(一)自建資料庫協助分析，以協助監理決策

本次赴德州保險局發現該局除了使用 NAIC 為人所熟知的 iSite+系統

外，保險監理官對於其他非 NAIC 制式報表格式有實務上的需求，該局採用「自建資料庫」方式，定期排程自 NAIC 下載導入資料庫，並以 Microsoft Access 或 Excel 軟體從資料庫抓取資料，直接產出報表進行數據分析，協助訂定監理決策。這個做法的好處是可以跳脫 NAIC 制式的報表限制，又可以將現有的數據進行加工、排列重組，得出不同的結果。

(二) 圖像化呈現快速掌握資訊

德州保險局長 Mr. Sullivan 特別安排同仁簡報該局剛引進的圖像化軟體 Tableau，其最大的特點是可以將數字資料做許多圖像化的呈現，且可立即任意改變資料顯示類型，使用者不論在手機、平板及電腦都可使用，Mr. Sullivan 即使用資料圖形化協助進行決策。

圖七：Tableau 畫面



資料來源：Tableau 官方網站

(三) 資料分析協助決策

時值大數據時代，資料分析協助決策成為趨勢，商業上利用用戶 GPS 位置、網站停留時間及瀏覽網站類型、網路參與討論主題、FB 按讚等資料，達到精準行銷目的。政府機關的資料整齊規則、正確性高，屬於資料的可利用程度及價值較高的資料，若能進行資料採礦分析，應可得到許多寶貴的分析結果以協助決策。

(四) 深化對 InsurTech 的瞭解

相較 FinTech 的支付、借貸及區塊鏈等應用，InsurTech 顯得特別，傳統保險業務涉及的招攬、核保、理賠、申訴、精算、行銷等業務流程，隨

著大數據分析、人工智慧、物聯網(IoT)及 5G 時代的來臨，無一不受到影響。在與 NAIC 及德州保險局監理官的互動過程中，瞭解他們相當關注 InsurTech 對產業的衝擊，並依議題建立工作小組(Working Group)，如：大數據工作小組(Big Data Working Group)由各州組成並定期集會討論發展趨勢及實務分享，以達實務分享及共同學習成長，以逐步因應 InsurTech 對監理的影響。

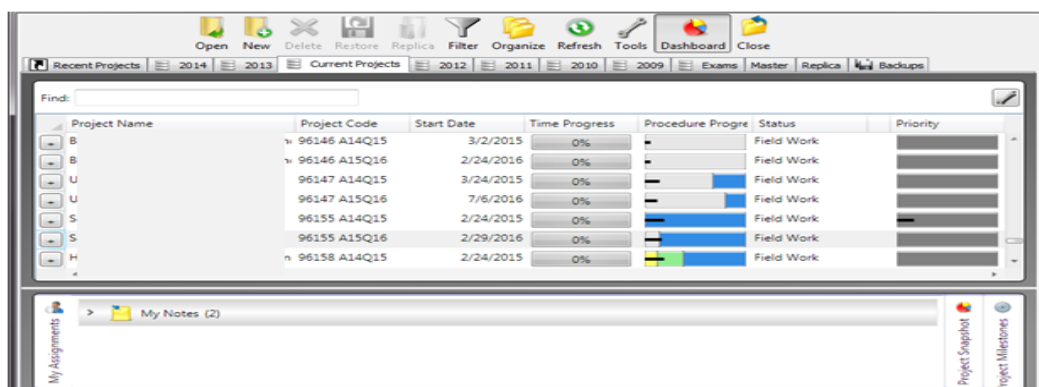
(五) 以問卷、訪談盡可能瞭解公司以評估既有風險

NAIC 發布之檢查人員作業手冊(FCEH)規定檢查人員至少應於實地檢查前 6 個月通知公司及其聘僱之會計師、精算師，保險公司若涉跨州經營，也應通知該州保險局，檢查人員從同局財務分析人員(AO)及他州監理官取得對公司有關的資訊、監理意見或應注意事項，另訪談公司聘僱之會計師及精算師以取得外部稽核單位的意見，訪談公司代表(如執行長、財務長、法務長等)以取得內部經營管理的資訊，並請公司填復檢查規劃、IT 規劃及精算規劃等三份問卷調查表，以上作業為儘可能蒐集資訊瞭解公司，以利評估公司既有風險分布。

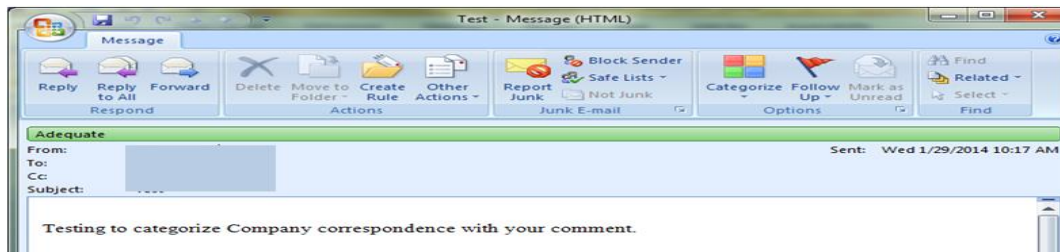
(六) 整合檢查作業輔助系統，簡化繁複的作業流程

美國監理官使用 TeamMate 辦理監理及檢查作業，並與 iSite+保險資料庫連結，整合電子郵件功能，以專案管理方式對保險公司、檢查工作進行流程管控，並具有文件儲存功能，舉凡檢查行前的資料蒐集、規劃分析、文件編輯管理及工作分配，檢查期間的查核發現、檢查報告編輯彙整、後續改善情形追蹤等都以專案管理方式處理，且隨時記錄專案或人員處理進度，過程中的電子郵件內容也被完整收錄，是一套全方位的監理官工具。

圖八：TeamMate 顯示專案進度



圖九：TeamMate 連動電子郵件



二、建議

(一) 因應國際間對個人資料保護日趨重視，宜加強瞭解有關規範及實務運作情形

美國加州甫於 107 年 6 月 28 日通過美國最嚴格的個人資料隱私法規，隨後傳出美國聯邦政府可能著手擬定美國境內的通用資料保護法，主要係受到歐盟一般資料保護規則(GDPR)的影響。除了傳統定義的個人資料以外，GDPR 也將 IP(如：手機網路位址)、cookie(如：手機瀏覽網站紀錄)及其他可辨識為個人的網路識別碼(如：蒐集個人健康狀況之智慧手環識別碼)納入個人資料的定義，並漸為國際趨勢，爰建議未來教育訓練課程，可增列國際間個人資料保護法規及實務運作情形，俾因應未來監理趨勢。

(二) 宜適度增加資訊背景檢查人員，並加強專業訓練

美國監理機關關注 InsurTech 發展對產業的影響，監理及檢查人員可透過 NAIC 保險政策中心(CIPR)提供充分的知識協助，也可透過委託專家協助檢查，以強化專業監理及檢查能力，爰建議請本會周邊單位提供資訊協助，如：保險事業發展中心、安定基金提供知識協助，必要時協助檢查，以提升 InsurTech 所需檢查能量。

(三) 宜評估局外連線使用局內檢查系統之可行性

為使業務順利運作，德州保險局監理官可以 VPN(Virtual Private Network)方式連線局內系統，該局對資訊安全要求並不低，惟在適度的資安防禦架構下，得以 VPN 方式實現業務上需求。因檢查資訊屬封閉資訊，不若公開資訊般可以 Google 搜尋取得，檢查人員實地檢查時連回局內檢查系統很有

幫助，爰建議在符合資安要求及系統穩定下，進行局外 VPN 使用局內檢查系統之可行性評估。

肆、參考資料

1. NAIC 網站：<http://www.naic.org/>
2. 德州保險局網站：<https://www.tdi.texas.gov/>
3. 財團法人保險事業發展中心網站：[http:// www.tii.org.tw/](http://www.tii.org.tw/)
4. NAIC, Financial Condition Examiners Handbook, 2018。
5. NAIC, Financial Analysis Handbook, 2018
6. 許淑芬，參加 2017 年美國 NAIC 國際保險監理人員在職訓練計畫，金管會因公出國人員出國報告，107.2.21。