

出國報告（出國類別：訓練課程）

參加「紐約聯邦準備銀行金融機構  
監理專業課程」出國報告

服務機關：金融監督管理委員會

出國人員：曾科員思瑋

派赴國家：美國紐約市

出國期間：106年5月21日至5月27日

報告日期：106年8月

## 摘 要

有鑑於2008年金融危機，全球金融監理機關及國際組織紛紛進行一連串變革，以宏觀角度強化金融機構之風險控管，確保整體金融穩定，避免危機再次發生，以恢復各界對金融體系之信心。

本次專業訓練課程係美國紐約聯邦準備銀行辦理，著重於金融風暴後，美國如何改革其金融監理制度，課程內容包含：美國金融監理概要、風險為導向之金融監理、系統性重要金融機構之監理、監理評等系統、金融機構復原及清理計畫、全面性資本分析與審查、個別風險管理（信用風險、市場風險及流動性風險管理）、外國銀行之監理及美國實施巴塞爾資本情形等議題，並由該行內部實際負責金融機構之監理或檢查人員講授課程。

# 目錄

壹、前言.....	1
貳、課程內容紀要.....	2
一、美國聯邦準備系統監理概要 .....	3
(一) 美國聯邦準備系統介紹.....	3
(二) 美國金融危機後之監理改革 .....	4
二、以風險為導向之監理.....	7
(一)採行以風險為導向監理之目的 .....	7
(二)風險之概念 .....	7
(三)固有風險介紹 .....	8
(四)金融機構風險監理步驟.....	8
三、系統性重要金融機構之監理 .....	12
(一)系統性重要金融機構.....	12
(二)重點監理措施 .....	13
四、監理評等系統.....	17
(一)CAMELS 評等系統.....	17
(二)ROCA 評等系統.....	19
五、美國其他金融監理相關議題 .....	20
(一)實施巴塞爾資本協定 .....	20
(二)資訊安全之監理 .....	22
(三)金融市場基礎設施 .....	23
參、心得與建議.....	25

## 壹、前言

本次課程係由美國紐約聯邦準備銀行（Federal Reserve Bank of New York, FRBNY）所主辦，旨在與各國金融監理機關分享美國聯邦準備體系（Federal Reserve System, FRS）於金融海嘯後，採行一系列的金融監理架構及制度之改革趨勢，透過本次課程與各國金融監理人員分享、共同提升金融專業能力，並促進各國金融監理人員之交流。

課程內容包括：美國金融監理概要、以風險為導向之監理、系統性重要金融機構（SIFIs）之監理、監理評等系統（CAMELS、ROCA）、金融機構復原及清理計畫、全面性資本分析與審查、特定風險管理（如信用風險、市場風險及流動性風險）、及美國實施巴塞爾資本情形、資訊安全、金融市場基礎設施等議題，除由具有實務經驗之金融監理人員進行授課外，亦藉由分組方式研討金融監理個案。

本次專業訓練課程自 106 年 5 月 22 日至 5 月 25 日於美國紐約舉辦，為期 4 天，計有阿爾及利亞、安哥拉、澳大利亞、比利時、巴西、保加利亞、加拿大、捷克、丹麥、多明尼加、厄利垂亞、芬蘭、法國、德國、加納、宏都拉斯、香港、匈牙利、印度、愛爾蘭、以色列、義大利、象牙海岸、日本、約旦、南韓、盧森堡、墨西哥、蒙特內哥羅、挪威、巴基斯坦、波蘭、俄羅斯、斯洛伐克、西班牙、斯里蘭卡、瑞典、土耳其、英國及我國等 40 國家、地區，與歐洲央行(ECB)及國際清算銀行(BIS)等 2 個機構，共計 77 名代表參加。

## 貳、課程內容紀要

美國聯邦準備體系目前對於金融機構之監理，係以風險基礎為原則，本次課程內容由紐約聯邦準備銀行之監理官、檢查人員及專業講師負責講授，除分享實際之經驗外，並透過簡要之案例，使學員瞭解課程內容。主要課程及主講人如下：

### 106年5月22日至5月25日金融監理專業課程

日期	課程	主講人
5月22日	美國金融機構監理概要	Alejandro A. Latorre
	以風險為導向之監理	Kevin Walsh
	系統重要性機構之監理	Virginia Zepeda Bahadkar
5月23日	信用風險	Randall Trombley
	市場風險	Justin D'Silva
	流動性風險	Amanda Chin / Matthew Engstrom
	網路安全	George Wyville
	模型風險管理	Minesh Parekh
5月24日	監理評等系統(CAMELS)	Susan Coletta, Jessica Crawford-Eka, Chad Doerrmann
	監理評等系統(ROCA)	Edgar Moreano
	外國銀行之監理	Luis Riva
	金融市場基礎建設	Paul Agueci
	文化倡議	Thomas M. Noone
5月25日	全面性資本分析及審查概要	Shannon Bozelli
	復原與清理計畫	Emily Chen, Kristin Malcarney
	美國實施巴塞爾資本情形	Christopher Appel
	金融系統交互關聯及安全	Todd Waszkelewicz

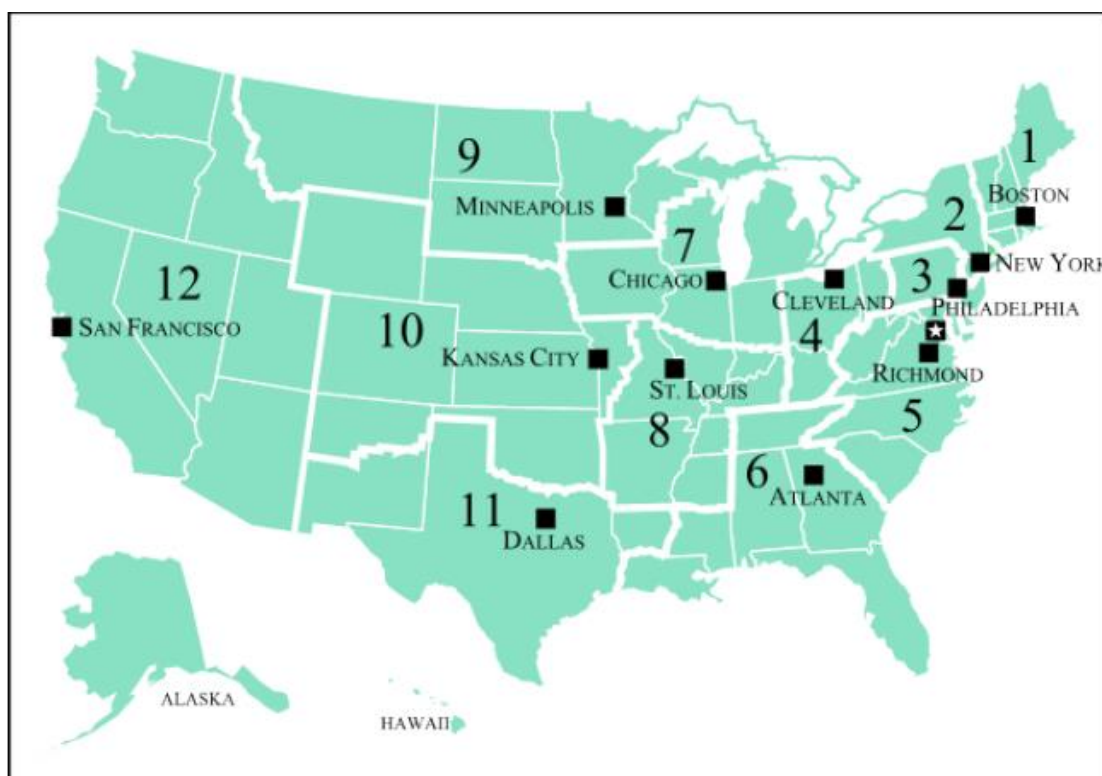
## 一、美國聯邦準備系統監理概要

### (一) 美國聯邦準備系統介紹

美國聯邦準備系統為美國中央銀行系統，其職責包含：制定及執行貨幣政策、管理控制支付系統、監督規範金融機構。其組成包括：聯邦準備系統理事會（The Board of Governors of the Federal Reserve System，又稱 Fed）、聯邦公開市場委員會（Federal Open Market Committee，FOMC）、以及 12 個聯邦準備銀行（Federal Reserve District Bank）。

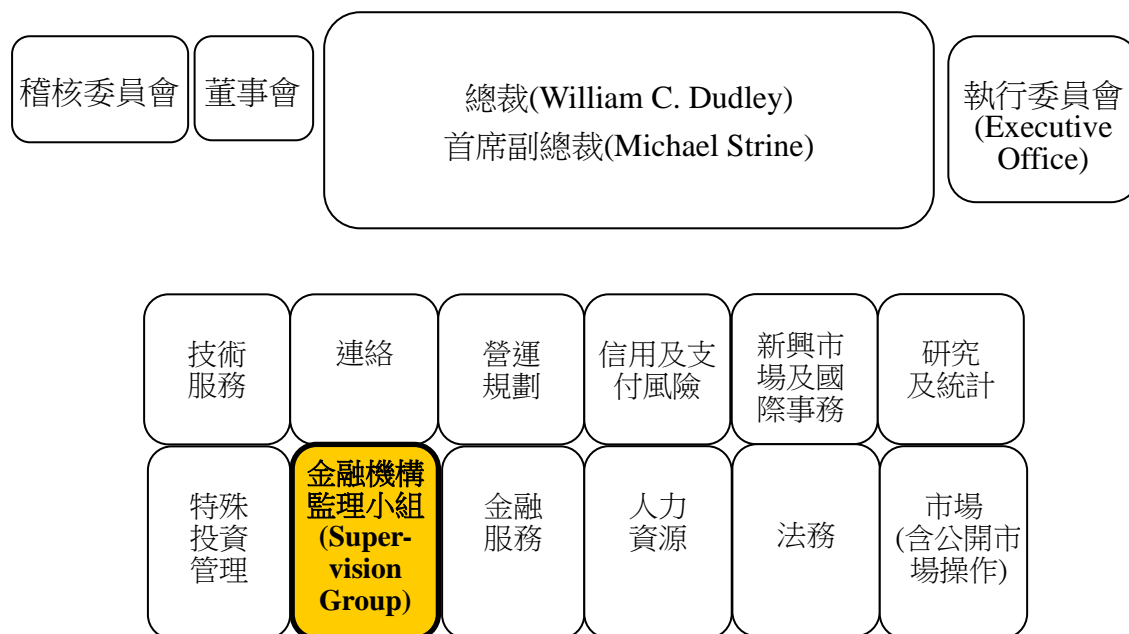
聯邦準備銀行各自分管 12 個不同的聯邦準備轄區，分別設立於波士頓、紐約、費城、克利夫蘭、里奇蒙、亞特蘭大、芝加哥、聖路易斯、明尼阿波利斯、堪薩斯城、達拉斯及舊金山（如圖 1）。

圖 1：美國聯邦準備銀行之分布情形



本次課程主辦單位－FRBNY 即第二聯邦準備區，組織架構包含：董事會、稽核單位、總裁、副總裁及執行長、以及 12 個內部單位（如圖 2）。其中金融機構監理小組（Supervision Group）負責對金融機構之監理。

圖 2：美國紐約聯邦準備銀行組織架構



## (二) 美國金融危機後之監理改革

2008 年由次級房貸引起的全球金融危機，造成美國大型金融機構，如雷曼兄弟、國際保險 AIG 集團等具有影響力之金融機構陷入經營困難甚至倒閉，且影響不斷擴散，終致危及整體金融市場。鑑於大型綜合性金融機構之系統性風險，美國金融監理有了以下的轉變：

- 1、美國於 2010 年通過「Dodd-Frank Wall Street Reform and Consumer Protection Act」（陶德－法蘭克華爾街與消費者保護法案），法案核心主要圍繞在預防系統性風險與消費者金融保護兩大議題，重要措施包含：設立金融穩定監督委員會（Financial Stability Oversight Council, FSOC）、強化審慎監理

標準(Enhanced Prudential Standards, EPS)、建立循序清理機制(Orderly Liquidation Authority, OLA)、加強對衍生性金融商品之規範、設立消費者金融保護局(Bureau of Consumer Financial Protection)、實施伏克爾法則(The Volcker Rule)、以及修正聯邦準備理事會相關緊急融通權等規定。

2、實施全面性資本分析與審查(Comprehensive Capital Analysis and Review, CCAR):自 2011 年起,每年針對合併資產大於 500 億美元之金融控股公司及金融穩定監督委員會認定之非銀行金融公司審查其資本計畫,以及進行壓力測試,以瞭解在壓力情境下,該等公司之資本適足率是否仍在標準內。

3、聯邦準備銀行:

(1)監理方向:深入瞭解金融商業策略及收入營運模式、加強與金融機構董事會及高階經理人交流、強化復原及清理計畫、綜合監管銀行及非銀行業、加強與其他國內外金融監管機關合作。

(2)紐約聯邦準備銀行針對其內部金融機構監理小組進行組織架構調整(調整如圖 3), 2011 年起實施之組織架構,可用更宏觀角度,審慎評估系統性風險、增強相關數據評估,有效監督整體系統性重要金融機構(Systemically Important Financial Institutions, SIFIs)。其中,為妥善監控系統性重要金融機構,其成立「大型機構監管協調委員會」(Large Institution Supervision Coordinating Committee, LISCC),由資深監理官(Senior Supervisory Officer, SSO)負責統籌監督,以及專人管理金融機構之不同事業群,值得一提的是,更設置了特定風險之專家及主管,以針對各風險進行分析及控管。



圖 3 監理小組 (Supervision Group) 組織架構變遷圖

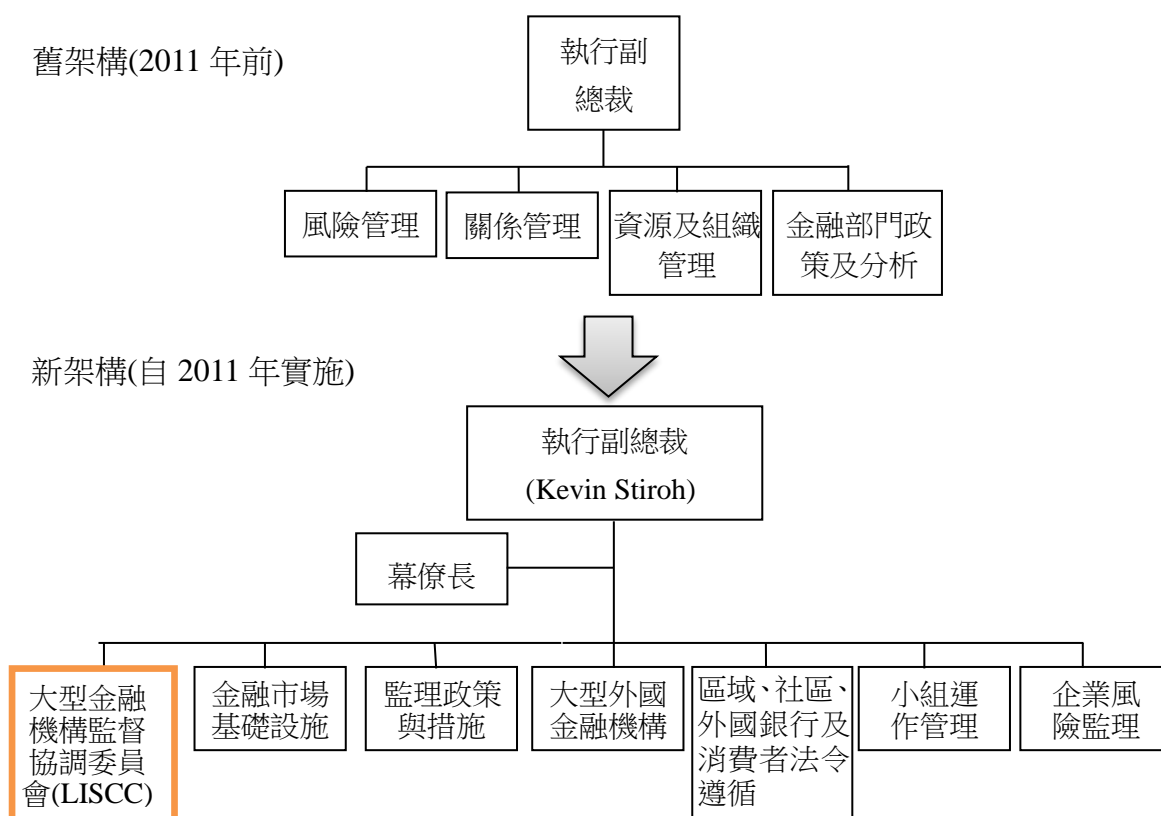
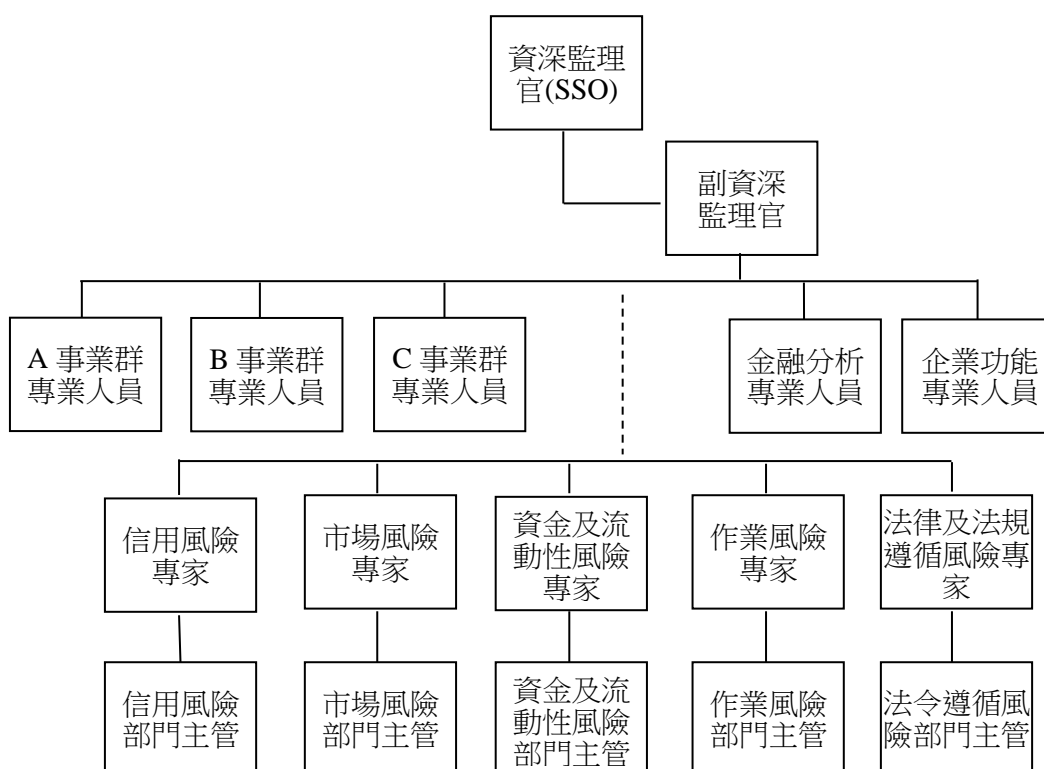


圖 4 系統性重要金融機構 (LISCC) 之監理模式



## 二、以風險為導向之監理

### (一)採行以風險為導向監理之目的

隨著時代變遷，金融環境及市場邁向多元及國際化、金融機構規模及業務持續擴大、金融法規逐漸鬆綁以利創新變化，傳統以法規遵循為基礎之監理模式，已不適用於現下金融環境。有鑑於此，美國聯邦準備銀行採行「以風險為導向之監理（Risk Focused Supervision, RFS）」模式，透過更有效率的方式運用金融監理人力及資源，其方向包含：

- 1、監管重點聚焦於金融機構健全經營之主要風險。
- 2、確保金融機構對風險的識別、測量、監視及控制流程完善。
- 3、對金融機構財務或聲譽有潛在影響的子公司，不論是否為銀行產業，皆應納入可能風險之考量內。

### (二)風險之概念

風險（Risk）是一種事件發生與否之不確定性，對組織可能產生正面或負面的結果，企業或組織在營運過程中，為了達成目標所願意承受之風險總量，稱為風險胃納／風險承受度（Risk Appetite），並可用經濟資本需求總量等可明確評估的指標表示。瞭解可承受之風險範圍後，企業可進行風險管理流程（Risk Management Process），即透過識別、評估之程序，選擇最佳手段來降低或減輕組織之風險。

另外，在不考慮其他疏失的情況下，企業經營過程中皆存在「固有風險」（Inherent Risk），而透過良好的內部控制及風險管理制度，固有風險可被適度的減輕，但有些仍有些風險係無法藉由管理方式降低，這些未能被有效控制之風險，便稱為剩餘風險（Residual Risk）。

### (三)固有風險介紹

- 信用風險 (Credit Risk): 借款人或交易對手無法履行契約條件，產生違約損失之風險。
- 市場風險 (Market Risk): 因市場價格(如利率、匯率、及股價)不利變動，導致金融機構損失之風險。
- 流動性風險 (Liquidity Risk): 因流動性不足致未能順利取得足夠資金或償付到期負債，產生相關損失之風險。
- 作業風險 (Operational Risk): 因內部作業、人員疏失、系統失誤或其他作業意外事件，產生相關損失之風險。
- 法律/法遵風險 (Legal/Compliance Risk): 因營業活動不符合法律規範，或訴訟或違約等事件，導致相關損失之風險。
- 商譽風險 (Reputational Risk): 因負面形象而導致客戶流失、增加訴訟成本、及收益減少之風險。

### (四)金融機構風險監理步驟

依據聯邦準備銀行之風險監理架構，風險監理步驟包括六項監理步驟及相關產出結果（如表 1），茲分別說明如下：

表 1 風險監理檢查之步驟及結果

順序	監理步驟	產出結果
1	瞭解金融機構	金融機構概況
2	評估金融機構風險	風險矩陣、風險評估
3	規劃監理措施及行程表	監理計畫、檢查計畫
4	擬定實地檢查內容	實地檢查備忘錄、 實地檢查通知函
5	執行實地檢查程序	功能性檢查標準及指導
6	報告檢查結果	製作檢查報告、雙向溝通

## 1、瞭解金融機構

在檢查開始前，須瞭解並評估受檢機構之業務（如營運策略、預期業務成長、潛在競爭對手等）及財務概況（如資產品質、資本適足率等），不但利於後續步驟進行，亦能更有效率深入各金融機構之問題核心。

## 2、評估金融機構風險

### (1) 評估固有風險

固有風險可依程度可分類為「高（High）」、「顯著（Considerable）」、「中（Moderate）」、「有限（Limited）」、「低（Low）」五種等級：

- 高：與同業相比，該項業務具有重要性、交易持有部位大、或具有複雜性，危機發生時可能造成嚴重且難以恢復之重大損害。
- 顯著：交易或擁有部位及業務複雜度高於同業，可能造成損失重大但不至於長期影響健全經營。
- 中：交易數量及持有部位接近平均值，在正常的業務經營情況下，損失可自行吸收。
- 有限：業務損失之影響相對小。
- 低：業務規模小或性質簡單，潛在損失極微。

### (2) 評估風險管理流程

針對金融機構之風險控管流程，依據品質可評等為五類，分別為強健（Strong）、滿意（Satisfactory）、尚可（Fair）、欠佳（Marginal）、及不良（Unsatisfactory）；主要評估項目為下列四者：

- 董事會及高階管理人員監控  
董事會應評估訂定風險容忍度及未來經營策略；高階管理人員應確實執行董事會之各項經營策略，並落實風險

管理機制。

- 政策、程序及限額  
透過風險辨識、衡量、監控及控制程序，落實風險控管制度，並審慎評估其風險容忍度，建立預警機制監控相關風險。
- 風險衡量與監控及資訊系統  
資訊管理系統能有效隨時衡量金融機構重大風險，當外界有突發狀況時，即時產出之分析資料，可作為決策之參考依據。
- 內部控制及稽核  
稽核人員定期陳報內部控制報告予管理階層，在內部控制有效執行之情況下，有助於風險管理流程運作順利，確保監控報告及評估結果之參考性。

### (3) 製作固有風險及風險管理流程之風險矩陣圖

將主要固有風險之程度及風險管理流程之品質，分別填入二維矩陣，可決定風險趨勢之參考，以作為此項業務是否納入實地檢查範圍之依據。釋例請參考表 2。

表 2 風險矩陣圖

	固有風險評等	風險管理與控制			
		董事會、高階管理監控	政策、程序及限額	MIS 及風險監控	內部控制及稽核
風險因子	目前	目前	目前	目前	目前
市場風險	顯著	滿意	滿意	滿意	滿意
流動性風險	顯著	滿意	尚可	滿意	滿意
信用風險	低	滿意	滿意	滿意	滿意
作業風險	顯著	滿意	滿意	滿意	滿意
法律／商譽風險	顯著	滿意	滿意	滿意	滿意
整體	顯著	滿意	滿意	滿意	滿意

### 3、 規劃監理措施及行程表

擬訂監理計畫（**Supervisory plan**）及檢查計畫（**Examination plan**），並應考量監理措施、範圍及目標。妥善配置金融檢查人力，至較高風險之相關業務，以提高檢查作業效率。

### 4、 擬定實地檢查內容

包括實地檢查備忘錄（**Scope memorandum**）及實地檢查通知函（**Entry letter**）。實地檢查備忘錄為記載檢查主要目標或範圍，後續將據以確實執行；實地檢查通知函則係事先以書面通知受檢單位，使其有足夠時間配合辦理及準備資料。

### 5、 執行實地檢查程序

執行檢查應參考檢查備忘錄，依其作業程序進行檢查。檢查過程中所產生之報告備忘錄，視為正式檢查報告前之內部文件，應予以保密。

### 6、 檢查結果

所查金融機構缺失，應透過溝通會議等方式與金融機構高層討論，並於作成正式報告後，正式發函金融機構，請其於一定期限內改善。

### 三、系統性重要金融機構之監理

業務性質複雜之大型金融機構，具有資產規模龐大且營業活動多橫跨不同國家之特性，與金融市場具有高度相連性，當其發生經營危機或倒閉時，同時也將會危害整體經濟活動之進行，對金融體系穩定產生衝擊。

2008 年金融危機，因大型綜合性之金融機構經營不善，整體金融環境受到嚴重的傷害，至此之後，美國聯邦準備銀行由原本以「個別」機構之監理模式，轉至積極關注系統性重要金融機構對金融市場之潛在風險，以維持經濟活動及金融體系之穩定。

目前總計有 14 家<sup>1</sup>大型金融機構受 LISCC 監督，該等機構不但規模龐大、業務極具複雜性，且營業活動遍及各金融市場和司法管轄區，其中 10 家集中於第二管轄區內（紐約聯邦銀行監管區域）。

#### (一)系統性重要金融機構

- 系統性重要金融機構之認定標準：
  - 1、合併資產規模達 500 億美元之重要銀行控股公司。
  - 2、金融穩定監督委員會（Financial Stability Oversight Council）認定之重要非銀行金融公司（Significant nonbank financial companies, NBFC）。
- 系統性重要金融機構之兩大監理目標：
  - 1、增強其復原力，降低破產或無法履行金融中介功能之可能性。

---

<sup>1</sup> 受 LISCC 監督之 14 家機構依序為美國國際集團(American International Group, Inc.)、美國銀行(Bank of America Corporation)、紐約梅隆銀行(The Bank of New York Mellon Corporation)、巴克萊銀行(Barclays PLC)、花旗銀行(Citigroup Inc.)、瑞士信貸銀行(Credit Suisse Group AG)、德意志銀行(Deutsche Bank AG)、高盛集團(The Goldman Sachs Group, Inc.)、摩根大通公司(JP Morgan Chase & Co.)、摩根史坦利公司(Morgan Stanley)、保德信金融集團(Prudential Financial, Inc.)、道富銀行(State Street Corporation)、瑞士聯合銀行集團(UBS AG)、富國銀行(Wells Fargo & Company)。

- 2、當遭遇經營危機或破產時，降低對金融體系穩定及實體經濟之衝擊。

## (二)重點監理措施

### 1、全面性資本分析及審查：

2009 年起美國實施資本監理評估計畫（Supervisory Capital Assessment Program, SCAP），係依據歷史財務資料進行壓力測試，評估其是否具足夠資本吸收可能損失。惟僅利用過去資料評估經濟情況對金融機構的影響，缺乏對未來趨勢之前瞻性（forward-looking）評估，爰於 2011 年改採「全面性資本分析及審查」，進一步將受評機構之未來預估資本納入考量，以更準確測試大型融機構之風險及壓力承受度。

受測機構每年須向聯準會提交相關報告，包含：資本適足率、資本運用計畫、資本分配與增資計畫、內部壓力測試等。聯準會再依其內部模型，進行質化及量化評估。每年六月左右，定期對外公布 CCAR 之整體評估測試結果<sup>2</sup>，說明其審查情形，並可能針對受測機構之量化或質化方面予以駁回。

#### ● 質化評估項目：

- 1、資本計畫之分析是否涵蓋所有潛在風險；
- 2、資本計畫之穩健性（包括是否能有效辨識、衡量及管理風險）；
- 3、資本計畫之基本假設及分析之合理性；
- 4、資本計畫有無完善之公司治理及內部控制制度。

---

<sup>2</sup> 根據 Fed 發布之新聞稿：2016 年，量化部分參與 CCAR 測驗之公司全數通過，但在質化部分，德意志銀行信託公司和桑坦德控股公司 2 家未通過測驗，另外摩根史丹利雖通過測驗，但亦被要求針對較弱處提出改善之資本計畫；2017 年，全數參與 CCAR 測驗之公司全數通過，Fed 認為透過此項測試，確實有助於各銀行維持健全營運資本及完善相關評估流程。



● 量化評估項目：

透過三種壓力測試情境，基本情境（baseline）、嚴峻情境（adverse）、非常嚴峻情境（severely adverse）<sup>3</sup>，設算未來連續 9 季，是否皆可達成最低資本要求之資本比率（參考表 3）。

表 3 CCAR 壓力測試之最低資本要求

資本比率	最低要求比率
普通股權益第一類資本比率 (Common Equity Tier 1)	4.5%
第一類資本比率 (Tier 1 Capital Ratio)	6%
總風險基礎資本比率 (Total Risk Based Capital Ratio)	8%
槓桿比率 (Leverage Ratio)	4%
補充槓桿率 (Supplementary Leverage Ratio)	3%

2、流動性綜合分析及審查：

Fed 自 2012 年起實施流動性綜合分析及審查（Comprehensive Liquidity Analysis and Review, CLAR），評估大型金融機構之流動性風險，希望藉由總體審慎監理的角度，確保整體金融體系維持一定之流動性，不同於前述介紹之 CCAR，CLAR 結果僅為聯準會內部參考，並未對外公開。CLAR 包含下列三個評估項目：

- (1) 壓力測試結果評估：每年檢視受監管機構之內部壓力測試結果，評估壓力測試之情境是否適當。
- (2) 流動性水準量化評估：透過量化分析，檢視受監管機構各項流動性水準，評估項目著重融資來源集中度、衍生性商

<sup>3</sup>基本情境係假設美國之經濟情況與目前實際之情況相似作之模擬；嚴峻情境係假設美國經濟陷入衰退並有輕微通貨緊縮之情形，且已造成國家整體經濟活動之萎縮；非常嚴峻係假設全球經濟蕭條，美國失業率攀升 5% 至 10%，且美國短期國庫券產生負利率之情形。

品交易業務及主要業務之流動性。

(3)其他風險管理工具之利用：檢視金融機構使用其他風險管理工具之情形，包括內部轉移資金定價、日間流動性管理及風險限額設定。

### 3、復原及清理計畫：

鑑於金融機構間複雜之交互影響，為避免系統性風險影響整體金融市場，聯準會於 2010 年起，要求系統性重要金融機構預先擬定復原及清理計畫（Recovery & Resolution Planning, RRP），金融機構若發生危機時，先依據預擬之「復原計畫」，儘速恢復原先正常之營運；倘仍無法挽救其危急之金融機構時，則執行擬定之「清理計畫」，以降低對金融穩定之影響，並減少納稅人之負擔。

#### (1)復原計畫：

聯準會要求金融機構預先制定復原計劃，明定復原計畫啟動機制，預先確立在發生危機時，重建財務強度及繼續經營之可行方案，包括資本節約、保存流動性、資產分拆及重組等，並找出可能妨礙成功執行復原計畫之因子。

#### (2)清理計畫及有序清理機制：

美國於 2010 年 7 月通過之「陶德－法蘭克華爾街改革與消費者保護法（Dodd-Frank Wall Street Reform and Consumer Protection Act, DFA）」，該法案第 1 章及第 2 章，及分別對清理計畫及有序清理機制進行規範。

#### ● 清理計畫：

清理計畫又稱生前遺囑（Living Wills），係為降低金融機構倒閉之衝擊，所事先擬定之退場機制。系統性重要

金融機構必須定期提交清理計畫予聯準會及美國聯邦存款保險公司（Federal Deposit Insurance Corporation）。計畫內容應包含：執行概要、策略分析、公司治理、組織架構、管理資訊系統、公司營運實體間的關聯及相依情形、監理機關資訊、以及清理計畫之聯絡人。

- 有序清理機制：

當系統性重要金融機構破產，影響美國金融體系之穩定時，授權美國聯邦存款保險公司依據有序清理機制，對金融機構進行清理。美國聯邦存款保險公司以接管人之角色，接管該金融機構，屬於破產法外設立之例外處理方式。

## 四、監理評等系統

金融監理機關在執行金融檢查及評估時，有相同評等標準及報告格式，才可維持對不同金融機構之監理一致性及可比較性。美國採行統一金融機構評等制度（Uniform Financial Institution Rating System, UFIRS），以衡量金融機構的健全性、穩健性，甚至更細項之管理或財務績效。以下分別就 CAMELS 及 ROCA 評等系統說明：

### (一)CAMELS 評等系統

評等對象為美國一般國內銀行，評估要素分別包括：資本適足性（**C**apital adequacy）、資產品質（**A**sset quality）、管理能力（**M**anagement）、獲利能力（**E**arnings）、流動性（**L**iquidity）及市場風險敏感度（**S**ensitivity to market risks）等六個銀行經營重要因素。

#### 1、資本適足性：

依據不同風險資本比率高低，區分為「資本良好」、「資本充足」、「資本不足」、「顯著不足」，並對不同資本等級採取相對的監理措施。評估項目包含：全部風險基礎資本比率、第一類風險基礎資本比率、普通股權益第一類資本比率、第一類資本槓桿比率。

表 4 資本適足性評估

	全部風險 基礎資本比率	第一類風險 基礎資本比率	普通股權益 第一類資本比率	第一類 資本槓桿比率
資本良好	≥10%	≥8%	≥6.5%	≥5%
資本充足	≥8%	≥6%	≥4.5%	≥4%
資本不足	<8%	<6%	<4.5%	<4%
顯著不足	<6%	<4%	<3%	<3%

#### 2、資產品質

反映資產負債表內外的潛在風險。評估項目包含：資產類別、

資產集中度、信用管理、逾期放款比率及備抵呆帳金額等。

### 3、管理能力

評估項目包含：董事會及高階管理階層的監督、適當的政策、充分評估管理與控制風險及資訊系統、綜合性內部控制等。

### 4、獲利能力

評估項目包含：淨利差、資產報酬率、淨值報酬率及非利息收入等。

### 5、流動性

評估項目包含：資金來源多元化、資產流動性、負債流動性及流動性管理能力等。

### 6、市場風險敏感性

評估項目包含：利率、匯率、商品價格或股票價格變動之敏感度等。

除前述評估項目外，最後再就前瞻性觀點分析，針對金融機構之整體表現，進行綜合評等（Composite Rating）。評估結果可分為：強健（Strong）、滿意（Satisfactory）、尚可（Fair）、欠佳（Marginal）、及不滿意（Unsatisfactory）等五級。如 ABC 銀行之檢查結果舉例如下（表 5）：

表 5 ABC 銀行之 CAMELS 評等

	資本適足性	資產品質	管理能力	獲利能力	流動性	市場風險敏感性	綜合評估
ABC Bank	滿意	強健	尚可	滿意	滿意	尚可	滿意

## (二)ROCA 評等系統

美國大約有 140 間大型外國銀行機構（Large and Foreign Banking Organizations, FBOs）之分支機構、子銀行、經紀商及代表處等受聯準會監督管理，其分別來自 50 個不同的國家。

ROCA 即針對該等機構之四個經營層面進行評估，分別為：風險管理（Risk Management）、作業控制（Operational Controls）、法規遵循（Compliance）、資產品質（Asset Quality）。

### 1、風險管理

評估項目包含：信用風險、市場風險、流動性風險、作業風險、商譽風險及法律風險之管理。

### 2、作業控制

評估項目包含：內部稽核、外部稽核、資金移轉、會計系統及資訊科技系統。

### 3、法規遵循

評估項目包含：書面之法規遵循程序、人員訓練、法規報告、管理階層辨識及修正法規遵循議題能力、內部稽核確認法規遵循之機制及獨立之法規遵循主管。

### 4、資產品質

運用比率分析以決定資產品質之良窳，資產品質可分為強健（Strong）、滿意（Satisfactory）、尚可（Fair）、欠佳（Marginal）、不滿意（Unsatisfactory）<sup>4</sup>。

---

<sup>4</sup> 資產品質比率計算公式若小於 5% 為強健；0.5% 至 1.5% 間為滿意；1.5 至 3.0% 間為尚可；3.0% 至 5.0% 間為欠佳；大於 5% 為不滿意

## 五、美國其他金融監理相關議題

### (一)實施巴塞爾資本協定

為改善銀行體質加強其承擔金融衝擊之能力，巴塞爾銀行監理委員會 2010 年 12 月提出國際一致且完整的資本與流動性改革內容（即 BASEL III），改革重點為增加銀行吸收損失之能力、限制財務槓桿操作、強化銀行短期流動性復原能力，增加總體審慎監理（Macroprudential）及提高金融機構資訊透明度；2013 年 7 月更進一步修正銀行自有資本組成之項目、提高最低資本要求、建立槓桿比率及授權各銀行依經營規模及曝險程度實施抗景氣循環資本緩衝等措施，以強化銀行吸收損失之能力。

美國聯邦監理機關（包含 Fed、FDIC、OCC）2013 年 7 月共同修訂 Basel III 之實施規則：

#### 1、強化銀行資本

- 新增普通股權益第一類資本比率最低要求為 4.5%。
- 第一類資本比率（Tier 1）最低要求由 4% 增加至 6%。
- 全部資料比率最低要求為 8%。
- 最低資本之合格標準更嚴格，以加強吸收損失之能力。
- 增提緩衝資本（Capital Conservation Buffer）2.5%。

#### 2、總體審慎監理政策

- 對於適用進階法之銀行<sup>5</sup>（Advanced Approaches Banking Organizations）實施反景氣循環資本緩衝（Countercyclical capital buffer）。
- 針對全球系統性重要銀行（Global Systemically Important Banks, G-SIBs）依其業務規模大小、複雜度等因素增提資本附加費（Capital Surcharge）。

---

<sup>5</sup>適用進階法之銀行係指合併資產大於 2,500 億美元或表內國外曝險大於 100 億美元之銀行。

### 3、槓桿比率之規範

- 所有銀行第一類資本槓桿比率不得低於 4%。
- 訂定補充槓桿比率（Supplementary Leverage Ratio, SLR）及加強補充槓桿比率（Enhanced SLR, E-SLR）之最低標準

表 6 美國 Basel III-最低資本及緩衝資本要求

	普通股權益 第一類資本比率 <sup>6</sup>	第一類 資本比率 <sup>7</sup>	全部資本比率 <sup>8</sup>
最低資本	4.5%	6.0%	8.0%
緩衝資本	2.5%	2.5%	2.5%
反景氣循環 資本緩衝 <sup>9</sup>	0.0%	0.0%	0.0%
G-SIB 附加	依公司規模及業務複雜度而定		
合計	7.0%+G-SIBs	8.5%+G-SIBs	10.5%+G-SIBs

表 7 最低槓桿比率要求

	第一類資本 槓桿比率 <sup>10</sup>	補充槓桿比率 <sup>11</sup>	強化補充槓桿比率 <sup>12</sup>
最低要求	4.5%	6.0%	8.0%

<sup>6</sup> 普通股權益第一類資本比率 = 普通股權益第一類資本(CER1 Capital) / 風險性加權資產(RWAs)。

<sup>7</sup> 第一類資本比率 = 第一類資本(Tier 1) / 風險性加權資產(RWAs)。

<sup>8</sup> 全部資本比率 = 全部資本 / 風險性加權資產(RWAs)。

<sup>9</sup> 目前(2017 年)美國設定為 0%。

<sup>10</sup> 第一類槓桿比率 = 第一類資本 / 表內平均總資產。

<sup>11</sup> 補充槓桿比率 = 第一類資本 / 表內外平均總資產。

<sup>12</sup> 強化補充槓桿比率 = 第一類資本 / 表內外平均總資產。



## (二)資訊安全之監理

- 1、資訊科技世代促使銀行規模擴大、業務性質增加並跨足領域廣泛，銀行間曝露於資訊網路下之風險亦隨之升高。依據美國聯邦金融機構檢查委員會（**Federal Financial Institutions Examination Council, FFIEC**）指導原則，以及美國國家標準技術研究所(NIST)之網路安全架構，系統性重要金融機構簽署了資訊安全應注意事項(Matters Requiring Attention, MRA)，加強資安風險管理及資訊保護。
- 2、2014 年至 2017 年 5 月間，Fed、OCC 及 FDIC 對 12 家大型金融機構共執行 41 次檢查，瞭解其在遭受網路攻擊時，是否具備足夠辨識、偵測、保護及恢復正常營運之能力。檢查結果顯示，需要改進的部分包含：銀行本身應更精確控管 IT 資產、加強修補程式、資訊系統提供者之網路風險評估、數據資料之保護方案、關鍵資料及系統之應變性、遭受攻擊時如何確保 IT 系統及資料之完整。
- 3、對銀行資訊安全，監理機關除建立相關評估準則外，亦協助金融機構辨識其網路安全風險、採行對應之防範措施。未來主要監理面向，包含：
  - 資訊系統供應廠商管理
  - 資訊科技資產之管理
  - 威脅情資管理
  - 弱點偵測及修補程序管理
  - 數據資料保護
  - 資安事件管理與回應

### (三)金融市場基礎設施

#### 1、金融市場基礎設施（Financial Market Infrastructure）

(1)定義：金融市場基礎設施係參加者（包括系統營運者）間之多邊系統，用以處理支付、證券、衍生性商品或其他金融交易之結算、清算及記錄作業。

(2)類型：

- 支付系統（Payment Systems, PSs）

支付系統係指參加者間用以移轉資金的一套工具、作業程序及規約，該系統包括參加者及營運機構，使用共同約定的作業基礎設施，進行資金移轉。

- 證券集中保管機構（Central Securities Depositories, CSDs）

證券集中保管機構是提供有價證券帳戶的主體，使得證券交易得以帳簿登錄方式處理的機構，主要包括提供證券帳戶、證券集中保管服務（可採實體保管與無實體之登錄形式）、資產管理服務（有價證券過戶與贖回等）、公司股務管理，以及確保證券發行之完整性（避免證券遭到偽造、毀損，或改變明細內容），在證券保管及協助完成證券交易方面，扮演相當重要的角色。

- 證券清算系統（Securities Settlement System, SSSs）

證券清算系統依據一套預先訂定之多邊規約，使證券得以帳簿登錄方式移轉與清算。此類系統允許證券單獨移轉或證券隨款項移轉。採證券隨款項移轉時，許多系統提供款券同步交割（Delivery versus Payment, DvP）服務，只有在收到款項後，才會交付證券。

- 集中交易對手（Central Counterparties, CCPs）

集中交易對手係將本身介入於金融商品買賣契約（於一個或多個金融市場交易）之交易對手間，成為所有賣方

的買方及所有買方的賣方，以確保未平倉契約之履行。

- 交易資料保管機構 (Trade Depositories, TRs)

交易資料保管機構之核心業務為保管交易紀錄，主要面對的是作業風險，是以應確保其所保管之資料，具有正確性、即時性及可用性，始可作為提供可靠的集中交易資料來源。

## 2、美國監管金融市場基礎設施

美國金融市場基礎設施之監管機關，包含美國聯邦理事會、證券交易委員會、及期貨交易委員會，主要監控之風險如下：

- 信用風險：指交易對手於屆期或在未來任一時點無法完全履行其義務的風險
- 流動性風險：指交易對手沒有足夠的資金以履行其財務責任的風險。
- 作業風險：因內部之系統、流程、人員疏失或外部事件，導致其所提供服務水準降低、惡化或系統故障之風險。
- 模型風險：因推估模型設定錯誤，以致基於不正確基礎而產生相關決定之風險。
- 擔保品相關風險：擔保品之定價或特質評估錯誤，導致相關損失風險。

## 參、心得與建議

本次課程內容豐富，讓參與學員對美國聯邦準備銀行之金融監理制度，有概括性之瞭解。另負責授課之講師為紐約聯邦準備銀行內部實際負責金融機構之監理或檢查人員，爰過程中透過其日常經驗、個案討論方式，加深學員對課程內容之印象。互動分享過程，亦促進金融監理人員分享交流，共同提升金融專業能力。本次課程之心得與建議如下：

### 一、強化金融機構風險管理，偵測監控重大風險

由於 2008 年金融危機，各國對金融監理方式之重新省思，美國監理角度由傳統個別金融機構，轉變至整體金融市場宏觀檢視，並以風險為導向進行監理。除減輕市場系統性風險外，在目前金融機構規模持續擴大、交易量大幅增加之情況下，監管重點放在金融機構之主要風險，亦可有效提升金融監理效能、減少金融監理機關之工作負荷量。在日新月異之金融環境，如何有效辨識風險、快速偵測異常情形，避免金融機構經營風險加劇，相當必要。

本會為強化場外監控效能、即時辨識重大風險，已建立偵測金融機構重大風險機制，督促金融機構強化及落實風險控管，以有效防範風險於未然。偵測對象包含銀行業、證券業及保險業；偵測範圍包含資本適足性、資產品質、管理能力、獲利能力及流動性等層面；作業程序係由各執行偵測單位就業者申報資料、個別機構現場檢查情形、日常監理或機構業務面或風險面之重要資訊，分析解讀，並定期召開會議分享監理資訊，研商後採行適當監理措施。

## 二、質化與量化方式並進，強化資本適足監理

美國大型金融機構進行綜合資本分析與檢視之受檢項目，包含質化之資本規劃流程審查及量化之資本分析，金融機構提交其內部壓力測試結果及資本計畫，聯準會據以瞭解其資本規劃流程及資本適足情形，及該等機構於經濟不佳環境時，是否仍有足夠之資本吸收損失。我國亦要求本國銀行應提供質化及量化之資本適足性資訊，依據本會 105 年 12 月 15 日金管銀法字第 10500223350 號函令，本國銀行應於網站設置專區，揭露定性資訊（如資本適足比率計算範圍、資本適足性管理說明、資本結構工具說明及風險管理概況等）及定量資訊（如資本適足比率及資本結構、槓桿比率及其組成項目等）。期透過質化及量化全方面檢視，強化銀行基礎體質，有助健全經營。

另鑑於壓力測試有助金融機構及監理機關瞭解，在各種壓力情境，金融機構可能損失及資本適足率影響，2016 年本會與財團法人金融聯合徵信中心及銀行業者共同參考各國辦理銀行業壓力測試之情境資料，對 37 家本國銀行進行測試，測試結果顯示本國銀行皆在可承受範圍內，亦顯示本會近年來銀行增提備抵呆帳及提高資本適足等措施，已具一定成效。為加強銀行對於資本適足性評估程序及壓力測試之重視，並預作長期資本之規劃，建議未來亦持續辦理壓力測試。

## 三、關注國際環境變化，加強監理機關互動

2017 年國際間仍有許多不確定性，如美國經濟政策、英國脫歐影響、歐洲多國選舉政經情勢、中國大陸結構性調整、國際油價與原物料價格波動等。其中，在川普統總上任後，為提升刺激美國經濟，不但財政方面採行公共支出、減稅等措施，近期利率亦已三度升息，金融監理方面，亦偏向採行

金融法規鬆綁及放寬管制之方向。

鑑於國際金融市場緊密連結，金融機構據點散布各國，各項國際情勢變化對我國金融機構的營運皆有所影響。建議我國監理機關持續密切注意國際事件對全球經濟及金融之影響，並瞭解對各國金融監理機關之監理動態，加強與各方互動。