

金融監督管理委員會因公出國人員出國報告
(出國類別：其他)

參加第 28 屆新加坡金融管理局(MAS)
銀行監理人員訓練計畫報告

服務機關：金融監督管理委員會銀行局

姓名職稱：邱佩宇 稽核

派赴國家：新加坡

出國期間：108 年 6 月 23 日至 6 月 28 日

報告日期：108 年 9 月 24 日

摘要

新加坡金融管理局（下稱MAS）定期舉辦銀行監理人員專業訓練，此次係第 28 屆年度專業訓練，邀請各國央行與金融監理機關具備 4 年以上銀行監理經驗人員參訓，計有來自 16 個國家共指派 28 人參加訓練。

訓練課程內容介紹新加坡金融監理架構與經驗，並以個案研討、分組討論互動，進行監理經驗分享。

本報告主要摘要課程內容：包括新加坡銀行監理架構介紹、金融與總體審慎監理、金融機構風險評估架構、風險導向之監理機制、合併監理、公司治理、金融科技對監理影響、防制洗錢及打擊資助恐怖主義、市場風險管理、流動性風險管理以及信用風險管理等，最後提出心得與建議。

目錄

壹、	課程緣起.....	1
貳、	課程介紹.....	2
一、	課程時間.....	2
二、	課程內容.....	2
參、	課程內容摘要.....	3
一、	MAS 簡介.....	3
二、	MAS 金融監理目標、功能及原則.....	3
三、	新加坡銀行監理架構.....	5
四、	總體審慎監理與金融穩定.....	9
五、	MAS 的金融機構風險評估架構.....	11
六、	以風險為導向之監理：場外監理(OFF-SITE INSPECTION).....	13
七、	以風險為導向之監理：場內監理(ON-SITE INSPECTION).....	16
八、	整合與合併監理.....	17
九、	公司治理.....	19
十、	流動性風險管理.....	20
十一、	金融科技對金融監理影響.....	21
十二、	防制洗錢與打擊資助恐怖主義.....	22
十三、	市場風險管理.....	23
十四、	信用風險管理.....	24
肆、	心得與建議.....	26

壹、 課程緣起

新加坡金融管理局（下稱MAS）於 2008 年 4 月成立新加坡金融管理局學院 (MAS Academy)，除負責新加坡金融管理局內部訓練外，每年舉辦兩次銀行監理人員訓練課程，邀請各國央行和以及金融監理機關人員參加。希望藉由介紹新加坡銀行監理機制並透過各國參訓學員互動分享監理實務經驗，達成監理交流之目的。

本次訓練計畫課程於 108 年 6 月 23 日至 28 日於新加坡金融管理局大樓舉行，參與課程之學員來自 16 國，計 28 人：中國(1 人)、巴林(2 人)、柬埔寨(2 人)、印度(1 人)、約旦(2 人)、科威特(1 人)、寮國(2 人)、模里西斯(2 人)、阿曼(2 人)、沙烏地阿拉伯(1 人)、塞席爾(1 人)、南韓(1 人)、斯里蘭卡(2 人)、泰國(2 人)、新加坡(5 人)及臺灣(1 人)。

貳、 課程介紹

一、 課程時間

108 年 6 月 23 日至 6 月 28 日。

二、 課程內容

日 期	主 題
6 月 23 日	MAS 簡介及 MAS 金融監理目標
	MAS 金融監理原則
6 月 24 日	新加坡銀行監理架構
	MAS 金融與總體審慎監理
	MAS 金融機構風險評估架構
6 月 25 日	以風險為導向之監理：場外監理
	以風險為導向之監理：場內監理
6 月 26 日	整合與合併監理
	公司治理
	流動性風險管理
6 月 27 日	金融科技對金融監理影響
	防制洗錢與打擊資助恐怖主義
	市場風險管理
6 月 28 日	信用風險管理

參、 課程內容摘要

一、 MAS 簡介

新加坡金融管理局(Monetary Authority of Singapore，以下簡稱 MAS)，為新加坡單一金融監理主管機關，兼負中央銀行與金融監理機關之角色。

(一) MAS 沿革：

1970 年以前，新加坡的貨幣政策及金融業務分屬不同機關管轄。1970 年新加坡國會通過新加坡金融管理局法案(MAS ACT)，於 1971 年成立新加坡金融管理局，職責包括銀行監理及促進貨幣市場穩定，至 1977 年及 1984 年分別將保險業監理及證券業監理納入 MAS。在 2002 年 10 月將通貨業務納入。自此，MAS 業務包括銀行、證券、保險的監理業務以及通貨發行業務。

(二) MAS 組織結構簡介：

由上而下，包括最高階層之董事會、其下設有常務董事辦公室，之下再設四大部門，包括公司發展(Corporate Development)、金融監理(Financial Supervision)、市場與發展(Markets & Development)及經濟政策(Economic Policy)等四大部門；其中，金融監理部門下設銀行暨保險局(Banking & Insurance)、資本市場局(Capital Markets)、政策、支付及金融犯罪局(Policy, Payments & Financial Crime)，以及科技部門(Technology)等單位。有關銀行監理部分，由銀行暨保險局下所設銀行 3 大組負責(Banking department I、Banking department II、Banking department III)。

二、 MAS 金融監理目標、功能及原則

MAS 依 2004 年訂定之金融監理的目標和原則(Objectives and principles of Financial Supervision in Singapore，於 2015 年 9 月修正)，建構金融監理框架，其內容包含金融監理之任務、目標、功能及原則，摘要如下：

(一) 任務：促進一個健全且先進的金融業。

(二) 目標：

- 1、 穩定的金融體系
- 2、 安全與健全的金融中介者
- 3、 安全、有效率的金融基礎設施
- 4、 安全、有效率且透明的金融市場
- 5、 透明與公平交易的金融中介者與資金募集者
- 6、 充分掌握訊息且被賦予權力之消費者

(三) 功能：

MAS 藉過法令所賦予行使之六項職權功能，包括訂定法令(Regulation)、核發執照(Authorisation)、金融監理(Supervision)、市場監控(Surveillance)、執法權力(Enforcement)、復原措施(Resolution)等職權，達成創造穩健金融體系之目標。另有關公司治理、市場紀律、消費者教育及消費者安全網等層面，MAS 將從旁協助事涉單位之共同合作及產業自我意識覺醒。

(四) 監理原則：

MAS 依以風險為導向之監理，訂定 12 項良好監理指導原則，又上開原則可歸納為 4 大類，包括：風險導向(risk-focused)、與其他利益相關者協力(stakeholder-reliant)、重視資訊揭露(disclosure-based)及支持產業發展(Supportive of Enterprise)。說明如下：

1、 風險導向(risk-focused)：

- (1)對於金融機構之監理強調以風險為導向而非一體適用(原則 1)
- (2)依金融機構風險和業務概況評估其風險管理能力(原則 2)
- (3)依據金融機構之風險及影響程度配置有限監理資源(原則 3)
- (4)確保對金融機構作整合性(跨業別)及統整性(跨地理區)之監理。
(原則 4)
- (5)維持高標準之金融監理，包括觀察國際監理標準與最佳實務。(原則 5)

(6)尋求減少金融機構倒閉之風險與衝擊而非防止金融機構倒閉。(原則 6)

2、 與其他利益相關者協力(stakeholder-reliant)：

(1)要求金融機構董事會與高階管理階層應對機構之風險負監督職責
(原則 7)

(2)運用利益相關者、專家、產業公會及其他單位等協同監理。(原則 8)

利益相關者包括股東、債權人、交易對手、母國監理機關等；專家包括審計公司、信評機構等。

3、 重視資訊揭露(disclosure-based)：

(1)藉由金融機構即時、準確及適足之資訊揭露而非訂定產品法規以保護消費者。(原則 9)

(2)強化消費者自行評估和承擔其金融決策風險之能力。(原則 10)

4、 支持產業發展(Supportive of Enterprise)：

(1)適足關注產業競爭力、業務效率和創新(原則 11)

(2)採用諮詢方式以規範金融產業。(原則 12)

MAS 採用諮詢方式，除可增進產業的了解與支持，並有助於事前解決法規落實之困難，將始料未及之意外結果降到最低，塑造與業者更佳之和諧關係。

三、 新加坡銀行監理架構

(一) 新加坡銀行種類：新加坡之銀行可歸類為 3 大類，包括全執照銀行、批發銀行及其他吸收存款機構。並細分為 6 類型，包含本國銀行、外銀子行、其他全執照銀行、批發銀行、財務公司及商人銀行等，得承作之業務有所不同，如下表所示：

項目	得有 1 個以上 營業據點	得經營零售存款 業務	得經營新加坡 幣業務
1. Full Banks 全執照銀行			
Local banks 本國銀行	V	V	V
QFBs 外銀子行	V	V	V
Other full banks 其他全執照銀行		V	V
2. Wholesale Banks 批發銀行			限新加坡幣存 款業務
3. Other deposit-taking institutions 其他吸收存款機構			
Finance Companies 財務公司	V	V (無支票存款業 務)	V
Merchant Banks 商人銀行			限新加坡幣的 非銀行存款

(二) 國內系統性重要銀行框架(Domestic Systemically Important Bank (D-SIBs) Framework)：

- 1、 巴賽爾銀行監理委員會(BCBS)自 2011 年通過全球系統性重要銀行(G-SIBs)框架後，國際間開始關注國內系統重要銀行所面臨的風險。BCBS 於 2012 年發布國內系統性重要銀行(D-SIBs)框架，並由各國自行決定辨識和評估國內系統性重要銀行(D-SIBs)。
- 2、 MAS 於 2015 年 5 月實施國內系統性重要銀行框架，所有在新加坡的本地銀行及外國銀行每年都須受到評估。新加坡目前有七家國內系統性重要銀行，包括星展銀行(DBS)、華僑銀行(OCBC)、大華銀行(UOB)、花旗銀行(Citibank)、馬來亞銀行(May Bank)、渣打銀行(Standard Chartered Bank)以及滙豐銀行(HSBC)等銀行。
- 3、 採兩階段之評量方式辨識國內系統性重要之銀行：

MAS 對國內系統性重要銀行每年進行一次評量，將具關聯性之銀行置於同一群組以評估整體之衝擊與影響。分兩階段方式進行評量，第一階段依據規模(size)、關聯性(interconnectedness)、替代性(substitutability)及複雜性(complexity)等 4 面向初步篩選，第二階段再就第一階段選定之銀行再行檢視、評估，加以監理判斷，最後篩選決定國內系統性重要銀行。有關上述 4 面向及其核心指標說明如下：

- (1) 規模：銀行之業務規模越大，如果倒閉對實體經濟及金融市場影響越大。

核心指標包括：資產總額占比、非銀行同業存款占比、非銀行同業之居民存款占比、存款人帳戶金額少於或等於 25 萬新加坡幣之戶數。

- (2) 關聯性：銀行與金融體系直接與間接的連結越大，產生外溢效果對其他金融機構的影響越大。

核心指標包括：銀行同業應收應付金額研析其連結性、境內外銀行同業應收應付金額占比、全數衍生性商品應收款占比、全數衍生性商品應付款占比。

- (3) 替代性：銀行參與市場或提供服務越多，倘其經營不善，即時尋求替代性機構之困難度與成本也越高。

核心指標包括：電子支付系統加計一般支付系統占比、保管之資產占比。

- (4) 複雜性：銀行之業務組織結構與營運越複雜，當面臨經營危機時，將需要更多時間與資源來解決問題。

核心指標包括：OTC 衍生性商品雙邊清算總餘額、銀行可處置性(倒閉時)之質化評估。

4、 MAS 對國內系統性重要銀行實施額外的監管措施：

本地註冊的國內系統性重要銀行，其資本要求較巴塞爾協定三(Basel III)之最低資本要求，需再額外提列資本(2%)，亦即普通股權益比率須達 6.5%、第一類資本比率須達 8%、資本適足率須達 10%，高於巴塞爾協定三(Basel III)要求的最低比率 4.5%、6%以及 8%。國內系統性重要銀行須符合流動性要求，包括自 2016 年起所有貨幣和新加坡幣須符合流動性覆蓋比率(LCR)規定；並自 2018 年起所有貨幣須符合 NSFR(淨穩定資金比率)要求。

政策措施	本地註冊銀行	外銀分行
較高吸收虧損能力(HLA)之資本要求：2%	V	無
加強揭露資訊	V	無
復原與清理計畫	V	V
有效的風險資訊加總與申報	V	V
流動性覆蓋比率/淨穩定資金比率	V	V
零售銀行業務必須在本地註冊	無	V

(三) 集中度限制(Concentration limits)及控制性股權限額(Controlling shareholding limit)：

- 1、 集中度限制：銀行對單一集團投資限額不得超過其資本 25%、對單一股權投資不得超過其資本 2%、對不動產暴險最高為資產之 35%。
- 2、 控制性股權限額：銀行股東持股超逾 5%、12%及 20%時，須經財政部長核准，其主要考量因素包括大股東適格性、銀行是否能繼續妥適經營及國家利益等 3 項。

(四) 反混合框架(Anti-commingling)

- 1、 為避免銀行參與非金融相關業務致影響銀行本業，特別是房地產開發業務，MAS 於 2001 年推出反混合監管框架，將銀行集團之金融業務和非金融業務予以區隔，藉由限制銀行從事非金融相關業務，

以確保銀行管理著重發展銀行核心業務，並避免非金融業務衝擊到銀行本業。

- 2、 限制規定包括：限制銀行只能經營銀行或金融相關業務，除非經由 MAS 個案核准，銀行不得參與非金融業務之經營(新加坡銀行法第 30 條)；持有多數股權須經 MAS 核准(新加坡銀行法第 32 條規定)；須經 MAS 核准才可共用銀行名稱及商標(銀行法第 5A 條)；禁止共用管理人員(銀行業公司治理規範)。
- 3、 因近年來網路科技快速發展，非金融業者(如電子商務、社群媒體)利用其廣大客群，透過網路平臺，推出金融或非金融相關服務(如電子錢包，生活應用程式等)，金融與非金融服務的界限逐漸模糊。基於順應時代發展，MAS 於 2017 年放寬反混合框架，包括允許銀行參與支付平台及線上平台的營運，並透過消除繁重的條件和要求母國監理機關事先批准等方式，來簡化反混合框架，另亦要求銀行董事會核准其公司治理和風險管理策略，以確保銀行有足夠的保障 措施，以及投資非金融業務之上限，不得超過銀行資本的 10%。

四、 總體審慎監理與金融穩定

(一) 維持金融穩定係 MAS 重要功能：

金融體系穩定與否將影響實體經濟之正常運作，爰 MAS 設有總體審慎監理部門(Macroprudential Surveillance Department, MSD)，負責對國內和全球金融系統進行監視，對金融機構監視過程中辨識及評估風險，與個別監理單位緊密合作，共同維持金融市場穩定。

(二) 總體審慎監理不僅只關注個別銀行或產業，亦重視不同銀行、產業及市場的情況，包括銀行、家庭與企業、非銀行之金融機構及外部衝擊等，並分析其風險，與風險之間的潛在連鎖效應。不同銀行、產業之主要風險如下：

1、 銀行：信用風險及流動性風險

- 2、 家庭與企業：資產價格(股價)風險、信用成長及槓桿
- 3、 非銀行之金融機構：系統性評估及營運風險
- 4、 外部衝擊：其他國家或地區之外部衝擊及其他行業牽連影響

(三) MAS 的總體審慎監理循環：

包含監理及風險辨識、影響弱點評估、召開金融穩定座談會(研議政策框架)、最後制定總體審慎監理架構及政策，並每年定期公布金融穩定報告。

(四) 產業面壓力測試 (Industry Wide Stress Test, IWST)：

- 1、 依潛在風險與變數設定情境，對金融機構作產業面壓力測試，採自由上而下或由下而上方式，設定測試情境，並廣泛討論 IWST 的調查結果，納入政策框架。
- 2、 測試情境包括：國內外環境之新興趨勢、潛在漏洞和傳輸管道、金融機構商業模式，國際機構、其他國家中央銀行與監理機構及產業之風險評估等。
- 3、 壓力測試結果分析是一個多面向的風險評估過程，風險範圍包括：償付能力，信用、市場和流動性風險，以及新興風險。常用評估模型包括：回歸模型，影響歸因，敏感性分析，網絡分析。

(五) 抗循環資本緩衝(Countercyclical Capital Buffer, CCyB)

抗循環資本緩衝機制係 Basel III 尋求金融穩定之一項主要總體審慎監理工具，由於過度的信用成長擴張可能會造成金融體系的不穩定，因此抗循環資本緩衝係要求銀行於景氣好時增加提列額外資本緩衝，以限制信用過度擴張，降低於順循環效果時對總體經濟的不良影響。

- 1、 MAS 自 2016 年 1 月 1 日起，以分階段方式導入 CCyB，適用對象為新加坡註冊銀行。於 2019 年 1 月 1 日需提列至最高設定提列 2.5%。
- 2、 實施情形：截至目前，基於新加坡尚無景氣過熱之情形，CCyB 維持在 0%。

五、 MAS 的金融機構風險評估架構

(一) MAS 係以風險為導向監理原則，依據金融機構之風險與業務情況，評估其風險管理情形，並依據金融機構風險大小及影響程度，分配有限監理資源。MAS 於 2007 年對金融機構風險評估(Risk Assessment)採用稱為「廣泛風險評量架構與技術 (Comprehensive Risk Assessment Framework & Techniques, 簡稱 CRAFT)」

(二) CRAFT 評量方式：

主要考量因素包括金融機構淨風險、資本與母行支援程度等進行評估，最後得出之整體風險評等(Overall Risk Rating, ORR)。依評等將金融機構分為(High)、Medium-high(中高)、Medium-low(中低)及 Low(低)等四種風險等級，反應銀行之風險管理與控制的強弱程度。

1、 CRAFT 風險評估資料來源：

與銀行管理人員、董事會以及銀行內部與外部等人員召開會議、銀行表報、內部稽核報告與外部審計報告、檢查報告、申請書件、銀行更新的發展計劃與策略、監測指標、場外監理情形、前次 CRAFT、同業評估、媒體報導及研究報告、信用評級機構分析以及向其他機構取得 CRAFT 評量所需相關資訊。

2、 CRAFT 評量步驟：

(1)辨識主要營業活動(Significant Activity, SA)，並考量各項主要營業活動之本質與特性：

先判斷一業務活動是否為主要營業活動，可依據量化與質化指標確認其是否具重要性。

量化指標包括損益、資產負債規模、風險性資產及員工人數等。

質化指標包括策略重要性、品牌或商譽價值。

辨識為主要營業活動，例如企業金融、消費金融、投資銀行、財富管理等。

對於銀行金融集團，MAS 將視非銀行業務（如保險及證券）為主要營業活動，監理人員須將非銀行業務之業務風險納入風險評量。

(2)決定各項主要營業活動淨風險與方向：

分別評估主要營業活動之固有風險(Inherent Risks)及控制因素(Control Factors)，並決定各項主要營業活動之淨風險。

①固有風險(Inherent Risks)：

主要考慮風險本質與特性，包括信用與資產風險、流動性風險、市場風險、作業風險、技術風險、保險風險、市場行為風險、洗錢及資恐金融風險、法律/聲譽風險等，未考慮風險抵減。

風險等級區分為高(High)、Medium-high(中高)、Medium-low(中低)及 Low(低)。

②控制因素(Control Factors)：

綜合評估風險控管系統、營運管理、內部稽核及法令遵循等四項因素，係相對於金融機構之本質、業務範圍與風險，評估控制因素能否有效抵減固有風險。

MAS 認為控制因素應與固有風險相稱，例如金融機構固有風險較高，則應有較高的控制因素。

控制因素有效性可區分為 Strong(強)、Medium-Strong(中強)、Medium-Weak(中弱)及 Weak(弱)。

(3)決定機構淨風險(Institutional Net Risk)：

評量董事會、高階管理階層及總/母行對重大業務監督之品質及有效性，包括公司治理及銀行營運之策略方向，並於彙總各項主要營業活動淨風險後決定機構淨風險。

風險等級區分為「低」、「中低」、「中高」及「高」四個等級表示。

(4)決定整體風險評等(ORR)：

將金融機構淨風險評等與資本、盈餘、及總行/母行支援程度等要項評估結果予以彙整後，決定整體風險評等(ORR)。上述 CRAFT 評量主要考量因素，表列如下：

整體風險評等(ORR)			
金融機構淨風險			資本與支持
固有風險	控制因素	公司監控與治理	
<ul style="list-style-type: none"> ● 信用與資產風險 ● 流動性風險 ● 市場風險 ● 作業風險 ● 技術風險 ● 保險風險 ● 市場行為風險 ● 洗錢及資恐金融風險 ● 法律/聲譽風險 	<ul style="list-style-type: none"> ● 風險控管系統 ● 營運管理 ● 內部稽核 ● 法令遵循 	<ul style="list-style-type: none"> ● 董事會 ● 高階管理階層 ● 總行/母行 	<ul style="list-style-type: none"> ● 資本 ● 盈餘 ● 總行/母行支援程度

3、 CRAFT 評量後，MAS 將對銀行擬訂監督計畫及將評量結果提供銀行管理階層，其中監督計畫包括：透過 CRAFT 評量以辨識監理機關須關注的問題與範圍、選擇適當的監理工具及狀態更新(含監督計畫更新、追蹤進度、監理工具之有效性評估)。

六、 以風險為導向之監理：場外監理(OFF-SITE INSPECTION)

為維持金融穩定、保障存款人權益以及維持新加坡金融中心良好的聲譽，MAS 以前述核發執照(Authorisation)、金融監理(Supervision)、及執法權力(Enforcement)等三項功能進行場外監理：

(一) 核發執照(Authorisation)：為防止問題銀行進入新加坡金融體系，MAS 擔任守門人 (gatekeeper) 角色，由 MAS 場外監理部門負責核發執照，控管進入金融體系之門檻。

1、 MAS 核准執照之審查標準：包括銀行財務、業務狀況及聲譽、大股東適格性、母國監理強度、銀行營運策略/計畫、風險管理等。審查結果：同意、附條件同意及拒絕。

2、 拒絕案例: 1980 年代國際商業信貸銀行(BCCI)曾多次向 MAS 申請於新加坡設置分行，經 MAS 評估認為其作風不穩健，拒絕其申請。BCCI 最終因涉及洗錢、替恐怖份子輸送資金等不法行為，於 1991 年破產倒閉。

3、 BCCI 案例預警徵兆：BCCI 事件有些警訊，包括：缺乏牽制與監督之集團組織結構設計、頻繁更換審計人員、業務不正常快速增長、其他銀行不願意延長長期信貸、業務不穩定等。

(二) 金融監理(Supervision)：MAS 負責審慎監理新加坡金融機構，監理工具為場內監理及場外監理。

1、 藉由廣泛蒐集、檢視及評估銀行財、業務相關資料，進行場外監理。監理資料來源，包括：媒體、國際性評等機構、市場消息/檢舉信函、定期申報資料/監控與介入指標、與銀行管理階層討論、與銀行內部稽核及外部審計人員討論、國外監理機關及金融檢查等。

2、 監控與介入指標(Monitoring and Intervention Indicators)：包括監控指標(Monitoring Indicator)及介入指標(Intervention Indicators)

- (1) 監控指標：包括財務狀況、信用風險、流動性風險、市場風險、盈餘等。MAS 就信用風險、流動性風險、市場風險所訂之監控指標，例如：

	信用風險指標	流動性風險指標	市場風險指標
指標	<ul style="list-style-type: none"> ● 對非銀行業貸款成長 ● 前十大授信之地區別與產業別 	<ul style="list-style-type: none"> ● 存放比 ● 前二十大存款戶 	<ul style="list-style-type: none"> ● 衍生性金融商品名目總金額 ● 市場價值

- (2) 介入指標：包括資本(償付風險)、信用風險、流動性風險等。

- 3、同業比較：藉由承作類似業務及風險態樣相似之銀行進行比較(例如私人銀行、貿易融資、航運)，以確認個別銀行營運是否異常。
- 4、外部稽核之聘用(Appointment of External Auditors)：
- 銀行聘用外部稽核須經 MAS 核准，MAS 有權要求外部稽核提供相關資訊或擴大查核範圍，外部稽核就銀行之重大缺失或違法行為等情事須立即通報 MAS。
- 5、與母國監理機關會談(Engagement with Home Supervisor)：
- 包括定期溝通、參加監理官會議、母國機關可進行新加坡分行之實地檢查、與母國監理機關分享監理資訊(例如 MAS 檢查報告)。
- 6、與銀行管理階層會談(Engagement with Bank Management)：
- 包括要求更新銀行營運或業務狀況、揭露風險評估、與總行管理階層及內部稽核會談等。

(三) 執法權力(Enforcement)

MAS 有權就機構法人或個人違反審慎監理或市場行為規範，採取以下之執法權力：

- 1、 對機構法人可採取之執法權力：包括警告或懲誡函、處分、罰鍰或額外資本要求、要求隔離(ring-fencing)措施/限制業務及撤銷執照。
- 2、 對個人可採取之執法權力：包括撤換資深經理人、禁制令及行業禁令。
- 3、 執法案例：

案例	MAS 採取之執法行動
銀行網路及分行營運重大中斷事件	(1) 要求銀行進行獨立調查並採取補救措施 (2) 要求銀行增加提列法定資本
銀行交易員試圖影響主要基準利率與匯率事件	(1) 要求銀行進行獨立調查並採取補救措施 (2) 要求銀行增提額外準備金 (3) 將相關涉案人員移送予檢察署及商務部進行調查
一馬發展公司(1MDB)涉嫌洗錢事件	(1) 對於違規情節嚴重者，撤銷 2 家銀行執照(自 1984 年來，首次採取此項執法行動) (2) 對 8 家銀行處以罰鍰，共計約新加坡幣 3000 萬元 (3) 要求銀行進行獨立調查並採取補救措施 (4) 對於銀行高階人員之不當行為給予禁制令處分 (5) 相關涉案人員移送予檢察署及商務部進行調查

七、 以風險為導向之監理：場內監理(ON-SITE INSPECTION)

- (一) MAS 之場內監理係採以風險為導向之金融檢查，以前瞻性且由上而下之模式，針對特定風險、對個別機構重大風險量身設計之檢查，使監理資源可有效配置。場內監理型態，主要分為 3 種：實地檢查(Inspection)、監理訪查(Supervisory Visits)以及會同外國監理機關實地檢查(Joint Inspections with Foreign Supervisors)。
- (二) 傳統金融檢查與以風險為導向之金融檢查之差異：

傳統金融檢查	以風險為導向之金融檢查
由下至上	由上至下
靜態的	前瞻的
一體適用	依個別金融機構情況客製化量身設計
突襲式	廣泛進行事前規劃
被動的	主動的

(三) 以風險為導向之金融檢查重要步驟：包括事先規劃檢查計畫、派員檢查並就檢查發現與銀行會議討論、提出檢查報告並採取監理行為、更新 CRAFT 評量、追蹤檢查缺失改善情形。

(四) 實地檢查流程：

包括：事前擬訂檢查計畫(含銀行風險控管評估)、檢查範圍確定、透過文件檢視、四處走動、與銀行面談及開會等檢查方法進行金融檢查、檢視並測試控管機制，最後就檢查結果與銀行進行討論及確認。

(五) 以風險為導向之金融檢查面臨之挑戰：

- 1、 需要具備銀行商品知識及風險管理技術。
- 2、 需了解並時時更新金融產業實務。
- 3、 需要更多的監理判斷。
- 4、 不同檢查團隊間之檢查一致姓。
- 5、 檢查人員之流動率。

八、 整合與合併監理

(一) 整合監理與合併監理之定義：

- 1、 整合監理：亦即金融業務整合監理，MAS 係以銀行集團整體金融業務為基礎進行評估，包括銀行、保險及證券等。為達整合監理，需考量訂定一致且更有效率之金融法規、管理與規範可使金融集團內部遵循、更佳風險集中度管理等。
- 2、 合併監理：監理機關應對銀行集團以合併基礎進行適當監理，並且應採審慎監理標準，監理範圍涵括銀行集團所有相關機構，包括國

內外控股公司、銀行、子行、分行及合資企業等。進行合併監理時，應避免監理缺口、防堵傳染風險及聲譽風險、並有效的以宏觀觀點進行金融監理。

- 3、 整合監理與合併監理差異：前者為跨業別之金融業務整合監理，例如銀行、保險及證券等，後者除了包括整合監理外，並進一步對集團整體及各子公司進行合併監理，包括非法規規範或非屬金融業務活動、海外分支機構營運等進行監理。

(二) MAS 之整合監理及合併監理相關規定：

- 1、 MAS 的職能包括需執行金融服務整合性監理及金融穩定監理(MAS ACT S4(2)(b))。
- 2、 依新加坡所訂良好監理指導原則四，應確保對金融機構進行整合性(跨業別)及合併性(跨地理區)之監理。MAS 係新加坡當地金融集團之母國監理者，應採整合監理方法(integrated supervisory approach)，以整體集團為基礎進行評估，包括銀行、保險與證券等各項業務，並同時就新加坡及海外分行營運採行合併基礎(consolidated basis)監理。

(三) MAS 為達合併監理，所採行方式：

- 1、 設置組織：設置管理金融監督委員會，由金融監理部門擔任主席，參加委員會成員來自各部門，含風險與政策專家，及總體審慎監理經濟學家。
- 2、 法定權利：集團整體及各子公司皆須符合法定要求、大額曝險、要求海外分行及子行須於符合當地法規情形下陳報海外主管機關檢查報告、反混合框架規定、主要股東適格性、限制共享銀行集團名稱。
- 3、 監理工具：包含場內及場外監理。於場外監理部分，瞭解集團組織架構、董事會及管理階層以及檢視其總行及其他關聯企業之主要業

務、並檢視集團財務務告、風險報告及內控報告，且須進行壓力測試及 CRAFT 評量等；場內監理部分，MAS 需於銀行法規定下，對集團海內外分支機構進行金融檢查、對海外重要業務進行檢查並會同母國監理機關進行聯合檢查。

4、與地主國監理機關共同合作：

透過資訊分享、聯合金檢及會議等方式進行監理合作，包括實施共同檢查、透過雙邊會議、監理官會議及簽署 MOU 與地主國監理機關資訊分享交流。

九、 公司治理

MAS 於 2005 年依銀行法訂定銀行業公司治理規範，並於 2012 年發佈公司治理指南(Code of Corporate Governance for listed companies)，所有於新加坡註冊之銀行皆需遵守上開規範，另並於 2013 年發佈董事會及高階管理層之風險管理指導(Risk Management Guidelines-Board & Senior Management)。公司治理之關鍵因素包括：董事獨立性、董事會的組成與結構、董事對銀行的貢獻、風險管理委員會與薪酬委員會及其運作。重點如下：

- (一) 董事會具獨立性可依四個面向進行判斷：管理、事業關係、主要股東、董事服務年限 (倘董事任期超過 9 年，MAS 將認定不具獨立性)；於提名委員會之規範，須詳細揭露董事候選人的資料並說明董事需具獨立性。
- (二) 董事會的組成與結構：董事長不可兼任執行長，並應符合上述獨立性要求，MAS 並要求本國銀行須設置 4 個委員會，包括提名委員會、薪酬委員會、審計委員會及風險管理委員會等。
- (三) 董事應專注於銀行經營與發展：董事應專注銀行經營並避免兼任多家公司董事或其他非營利組織，應有內部規範對於董事兼職限制，董事須具

備專業知識及業務或產業經驗，以及應持續進行董事培訓和專業發展課程的規劃。

- (四) 薪酬委員會之運作：主要職責包括訂定經理人之績效考核與酬金標準，以及董事酬金結構與制度，並應至少每年就相關薪酬制度進行檢視。
- (五) 風險管理委員會：風險管理委員會須具獨立性，並應具專業技能以執行職務，職責包括：確保掌握足夠的資源，以辨識、監測、及控管各類別的風險，並有獨立報告管道。

十、 流動性風險管理

- (一) 流動性之定義：依巴賽爾銀行監理委員會(BCBS)定義，係指銀行於可接受損失範圍內籌措資產所需資金並履行到期債務的能力。

- (二) MAS 對於流動性相關規定：

有關流動性風險，MAS 已於上述 CRAFT 評量中進行流動性風險評估，並於場內監理、場外監理、全產業壓力測試及流動性相關規定等進行流動性風險監理。有關流動性相關規定如下：

- 1、 流動性覆蓋率(Liquidity Coverage Ratio, LCR)：

- (1) 大致遵循 BASEL III 流動性覆蓋率規定。
- (2) 於新加坡註冊的本國銀行或系統性重要外國銀行皆須維持 100% 的新元流動性覆蓋率。

- 2、 最低流動資產(Minimum Liquidity Asset, MLA)要求：

- (1)非系統性重要銀行(Non D-SIBs)可就 LCR 或 MLA 規定，兩者擇一適用。
- (2)在所有貨幣和新加坡幣項下，銀行須每日分別持有不少於合格負債 16%的流動資產。

(3)合規的流動資產主要包括：硬幣、票券、新加坡政府證券、新加坡 Sukuk Pte Ltd 發行之 Sukuk 債券、新加坡金管局票據(MAS bills)及其他具流動性債券或票券等。

(4)Tier-1 流動資產至少應占 50%。

3、淨穩定資金比率(net stable funding ratio，NSFR)

(1)大致遵循 BASEL III 淨穩定資金比率規定。

(2)適用於新加坡註冊的本國銀行或系統性重要外國銀行。

(3)於新加坡註冊的本國銀行之 NSFR 比率不得低於 100%；系統性重要外國銀行之 NSFR 比率不得低於 50%

4、報表要求：

銀行須填報報送的報表包括：按幣別列示之資產負債餘額、前 20 大個人、公司與同業存款、表內外合約現金流、表內外行為模式現金流、可使用支配之流動資產。

十一、金融科技對金融監理影響

(一) 金融科技及監理法規訂定：

1、金融科技係指於金融服務中運用創新科技，以提高服務效率、拓展商機或提升風險管理能力。

2、應以適當的、不阻礙產業創新、與產業共同製定政策、以及採敏捷的政策規劃等方向訂定金融科技監理法規。

3、基於金融科技刻正發展中，監理機關須於確保金融體系安全下，訂定不阻礙產業創新之監理法規，並考量金融科技無國界，監理機關需要全球跨國共同合作。

(二) MAS 金融監理沙盒：

1、設置監理沙盒規範：新加坡係以諮詢方式，先公布監理沙盒的諮詢文件後，於 2016 年 11 月公布監理沙盒指引。

2、 評估標準：

審核是否進入監理沙盒試驗之評估標準，包括：

- (1)具有創新科技或以創新方式應用現有科技。
- (2)可為消費者或產業帶來效益。
- (3)可於新加坡展開大規模金融服務。
- (4)須明確定義沙盒試驗之情境與預期結果。
- (5)須明確定義試驗範圍條件。
- (6)應做重要風險評估並設法降低該風險。
- (7)應明確定義退場或轉換策略。

3、 申請案例：Thin Margin 公司之線上外匯貨幣兌換及 LumenLab 保險公司之應用區塊鏈技術自動化承保。

十二、 防制洗錢與打擊資助恐怖主義

(一) 積極與國際合作：

新加坡為防制洗錢金融行動工作組織(Financial Action Task Force, FATF)會員國成員及 BCBS AML/CFT 專家小組成員，並積極參與其他國際組織，例如聯合國(UN)、國際貨幣基金組織(IMF)、世界銀行(WB)、金融穩定委員會(FSB)、G20、全球稅務論壇及艾格蒙聯盟等。

(二) 新加坡透過監理、風險控管、法規與政策發展及國際合作等方式強化防止金融犯罪。

(三) 執法情形：

- 1、 MAS 對於違法金融機構採取嚴厲處分，包括撤銷 2 家銀行執照及對 8 家銀行處以罰款約新加坡幣 3,000 萬元，另並對於違反規定之 8 名人員，發出禁制令，禁止其於新加坡金融業就業。

- 2、 MAS 對金融機構未遵循防制洗錢與打擊資恐要求之處罰，包括於 2017 年對於違規機構 5 次警告/懲誡函處分，並對 7 家金融機構罰款約新加坡幣 520 萬元。於 2018 年 3 月對於風險評估不佳及內控不佳之 1 家銀行與 1 家信託公司，分別處以罰款新加坡幣 520 萬元及 120 萬元。
- 3、 對於 3 家銀行在 2016 年 11 月至 2017 年 1 月間疑似洗錢交易未進行申報，分別處以新加坡幣 1 萬元至 128000 元罰鍰。

十三、 市場風險管理

(一) 以積木法建構市場風險資本框架：

- 1、 市場風險定義：市場風險係指因市場價格變動(如市場利率、匯率、股價及商品價格之變動)造成對銀行資產負債表內及表外部位可能產生之損失。
- 2、 市場風險資本框架：藉由敏感性分析工具、風險值衡量、壓力測試、預期缺口，建構市場風險所需應計提資本框架。

(二) 市場風險檢視：MAS 藉由管理監督、新商品核准程序、擷取交易流程系統、風險管理文化、市場行為管理及交易監理、交易波動幅度、風險評估報告、交易之確認及清算等方式進行檢視。其中管理監督部分，要求銀行需有明確、適當且一致的交易策略，並有具業務獨立性與良好監督之組織結構，以避免過度曝險及規避風險。

(三) 敏感性分析及風險值(VaR)衡量：

- 1、 敏感性分析係指因商品價格變動對銀行交易組合的影響程度。敏感性分析方式包括：線性、非線性、表面波動度等。
- 2、 風險值(VaR)衡量：因風險值(VaR)係將公司所遭遇的所有風險彙整成一個數值，使管理階層能夠簡單明瞭地知道公司資產組合所可能面臨之最大損失。故市場風險，常以風險值(VaR)作為衡量指標。風險值 (VaR) 有三種衡量方法：變異數及共變異數法

(Variance-Covariance Approach)、歷史模擬法 (Historical Simulation Approach)、蒙地卡羅模擬法 (Monte Carlo Simulation Approach)。

- (1)變異數及共變異數法：假設資產報酬為常態分配進而推導計算投資組合的變異數-共變異數法矩陣，以及在特定機率下的一段期間中所可能產生的最大損失。變異數及共變異數法之優點為簡單、快速並易於計算，缺點為受限於只能用於常態分配假設。
- (2)歷史模擬法：假設未來資產報酬走勢與過去之報酬趨勢大致相同，藉由實際之歷史資料求算資產組合風險值。此法具有為不需考量分配假設以及資料易於取得等優點，缺點為使用之歷史資料不包含未來風險，精確度不夠。
- (3)蒙地卡羅模擬法：由模擬方式重覆得到不同情境下的資產損益分配，藉由不斷模擬以逼近真實損失分配與風險值。適用於估算線性及非線性商品之風險值，惟因均需訂定模型，計算上相對繁複。

十四、信用風險管理

(一) 銀行授信行政管理：

應確保徵提資料（包括相關徵授信及擔保文件）與授信額度相當，並注意借款人履約情形是否依照契約償還本息，擔保品價值的變動，以及相關徵授信檔案與資料應妥善管理。

(二) 銀行授信額度控管：

應由獨立部門進行借款戶的財務分析，每年定期檢視以了解客戶信用狀況，提早辨識潛在可能發生財務問題的客戶，並提列備抵損失，管理有問題的放款。

(三) 董事會與高階主管的監督義務：

應建構適當信用風險管理組織架構，各部門需有適當明確的組織分工與職責，訂定信用風險管理政策及作業程序，且應適時檢討修訂。

(四) 銀行應自訂授信覆審及追蹤考核機制。

覆審機制包含檢視授信資產分類及備抵呆帳之提列方式、更新客戶信用資訊、授信資產組合管理、資訊系統管理及內部稽核。並有適當且職責明確之部門進行貸放後管理，授信覆審與貸款部門之職務應適當區隔，以避免利益衝突。並於覆審時檢視授信政策與程序，包括關聯戶貸款、是否過度擴張貸款、信用評等方式及內部信用評等系統。

肆、 心得與建議

本次訓練課程內容以新加坡金融監理架構與經驗為主軸，並鼓勵學員提出問題與分享各國監理經驗，相關課程安排紮實，以下為本次上課之心得與建議：

(一)了解新加坡金融監理制度並汲取各國監理經驗：

本次課程完整介紹新加坡金融監理架構，授課講座來自 MAS 各部門熟悉業務人員，並藉由個案研討、分組討論互動以及模擬實地檢查時監理機關與受查銀行之攻防等方式，進行監理經驗分享。各國參訓學員為具監理經驗者，就目前各國監理實務經驗與面臨之挑戰，積極分享監理實務經驗及採行之作法，啟發學員多面向性思考，並促進監理經驗交流。

(二)持續強化與外國監理機關之交流合作：

我國銀行在海外據點遍布，截至本(108)年 6 月底，已設立共計 505 個分支機構(含分、子行及代表人辦事處)，並有 26 家外國銀行在臺設立分行及 3 家大陸地區銀行在臺分行。鑑於國際金融市場緊密連結，各項國際情勢變化對我國金融機構的營運皆有所影響，應持續強化與母國監理機關交流合作。

另因金融科技為金融服務帶來諸多變革的可能性，也對金融服務業及金融監理帶來挑戰。為因應金融科技潮流，本會已於 107 年 1 月 31 日實施金融科技發展與創新實驗條例，另於 108 年 7 月 30 日公布 3 家網路銀行獲准許可設立。鑒於金融科技無疆化，應效法新加坡積極尋求與全球監理機關共同合作，並可透過參與國際會議及國際監理官會議，瞭解市場及金融業與科技業的需求、可能的風險及相關影響與衝擊，俾適時調整我國監理政策。

(三)建構接軌國際標準之國內系統性重要銀行框架：

新加坡已於 2015 年實施國內系統性重要銀行框架，目前指定 7 家銀行為國內系統性重要銀行(D-SIBs)。為維護我國金融體系之穩定，對於國內系統性重要銀行(D-SIBs)，本會已邀集相關單位成立工作小組，就指定我國系統性銀行之篩選架構及強化監理措施進行研議，本會並於秉持我國資本適足性規範應持續與國際接軌並因應我國實務發展之原則下，完成 D-SIBs 篩選架構及強化監理措施，並公布我國系統性重要銀行之名單，預定於今(108)年完成相關法規之修正。

如何順利推動落實國際規範，促進金融穩定為各國監理人員之挑戰。針對 BCBS 近年來所發布之相關文件，我國已刻正積極研議及檢討相關規範，以與國際接軌，而在將國際規範導入國內法規時，監理機關宜考量相關資本計提規範之調整與相關監理機制間，對銀行資本適足性及其整體資本規劃之可能影響，並給予適當之調整期，以為因應。