

# 金融監督管理委員會因公出國人員出國報告 出國報告（研究-參加訓練課程）

## 參加美國聯邦準備理事會 流動性風險管理課程

服務機關：金融監督管理委員會檢查局

姓名職稱：陳慧玲 專員

派赴國家/地區：美國華盛頓哥倫比亞特區

出國期間：113年9月14日至9月22日

報告日期：113年12月2日

## 摘要

美國聯邦準備理事會(Federal Reserve Board of Governors)及聯邦準備銀行(Federal Reserve Banks)為強化與其他國家之中央銀行及金融監理機關之互動及合作關係，每年度舉辦國際訓練課程，提供各國監理人員報名參訓，介紹美國聯邦準備體系之金融監理制度及實務。

本次參與課程為 113 年 9 月 16 日至 9 月 19 日於美國華盛頓哥倫比亞特區聯準會訓練中心舉辦之「流動性風險管理」課程，課程內容主要為流動性風險管理基本概念、流動性風險管理工具、美國聯準會對金融機構流動性之監理措施，並透過案例研討及課堂互動等方式強化學習效果，期望透過本次學習經驗，瞭解流動性風險管理監理實務，落實於本會金融監理工作。

本報告共分為四個章節，第壹章為課程緣起及目的，第貳章為課程主題，第參章為課程內容摘要，第肆章為心得與建議。

## 目錄

壹、 課程緣起及目的 .....	1
貳、 課程主題 .....	2
參、 課程內容摘要 .....	4
一、 前言 .....	4
二、 流動性風險管理基本概念 .....	4
(一) 流動性風險定義 .....	4
(二) 流動性風險管理四大支柱 .....	4
(三) 流動性來源 .....	5
(四) 資產負債表外流動性 .....	7
三、 流動性風險管理工具 .....	7
(一) 流動性指標 .....	7
(二) 流動性壓力測試 .....	8
(三) 流動性緩衝 .....	8
(四) 擔保品管理 .....	9
(五) 緊急籌資計畫 .....	9
(六) 支付清算系統及日間流動性管理 .....	10
(七) 復原及清理計畫 .....	12
四、 美國聯準會流動性監理措施 .....	13
(一) 美國金融監理架構 .....	13
(二) 風險導向監理制度 .....	13
(三) 場外監控機制 .....	14
(四) 流動性監理規定之沿革 .....	15
(五) 外國銀行組織之流動性監理規定 .....	17
肆、 心得與建議 .....	17

## 壹、 課程緣起及目的

美國聯邦準備理事會(Federal Reserve Board of Governors)及聯邦準備銀行(Federal Reserve Banks)為強化與其他國家之中央銀行及金融監理機關之互動及合作關係，每年度舉辦國際訓練課程(International Training and Assistance, ITA)，提供各國監理人員報名參訓，介紹美國聯邦準備體系之金融監理制度及實務，此項訓練課程於 109 至 111 年度因受新冠肺炎疫情影響改為線上舉辦，112 年度恢復為實體課程。

本次參與課程為 113 年 9 月 16 日至 9 月 19 日於美國華盛頓哥倫比亞特區聯準會訓練中心舉辦之「流動性風險管理」課程，參與課程之學員來自加拿大、日本、韓國、新加坡、約旦、迦納、盧安達、黎巴嫩、菲律賓、尚比亞、坦尚尼亞、香港、印尼、尼加拉瓜、阿魯巴及我國等國家，計 29 人，主講人員來自紐約聯邦準備銀行(Federal Reserve Bank of New York)、波士頓聯邦準備銀行(Federal Reserve Bank of Boston)、亞特蘭大聯邦準備銀行(Federal Reserve Bank of Atlanta)及里士滿聯邦準備銀行(Federal Reserve Bank of Richmond)。課程內容主要為流動性風險管理基本概念、流動性風險管理工具、美國聯準會對金融機構流動性之監理措施，協助參與人員辨識及評估金融機構之流動性風險，包括籌資流動性風險(Funding Liquidity Risk)、市場流動性風險(Market Liquidity Risk)、展期風險(Roll-Over Risk)、日間流動性風險(Intraday Liquidity Risk)及或有流動性風險(Contingent Liquidity Risk)等，課程進行方式由講師簡報、分組討論及課堂互動，透過案例研討及意見交流，提升參與人員之專業知能。

## 貳、 課程主題

日期	主題	主講人/任職機構
9月16日	介紹流動性、金融危機及監理因應措施 Introduction to Liquidity, Financial Crisis, Regulatory Response	Jon Read 里士滿聯邦準備銀行
	銀行之健全風險管理 Sound Risk Management in Banks	Jaime Murry 紐約聯邦準備銀行
	貨幣市場共同基金及保險公司 Money Market Mutual Funds & Insurance Companies	Jennifer Hynes 波士頓聯邦準備銀行
	Asset Encumbrance 受限資產	Scott Williams 亞特蘭大聯邦準備銀行
9月17日	擔保品管理 Collateral Management	Scott Williams 亞特蘭大聯邦準備銀行
	資產負債表流動性：存款及未擔保融資 Balance Sheet Liquidity: Deposits & Unsecured Financing	Jon Read 里士滿聯邦準備銀行
	表外業務產生之流動性風險 Liquidity Risk Arising from Off Balance Sheet Activities	Jennifer Hynes 波士頓聯邦準備銀行
	現金流量模型及指標 Liquidity Cash Flow Modelings and Metrics	Jaime Murry 紐約聯邦準備銀行
9月18日	場外流動性監控工具 Off-site Liquidity Monitoring Tools	Jon Read 里士滿聯邦準備銀行
	緊急籌資計畫 Contingency Funding Plan	Jennifer Hynes 波士頓聯邦準備銀行
	影子銀行 Shadow Banking	Scott Williams 亞特蘭大聯邦準備銀行
	金融市場基礎設施 Financial Market Infrastructure	Jaime Murry 紐約聯邦準備銀行
9月19日	巴塞爾協議 III-健全風險管理及量化流動性標準 Basel III-Principles for Sound Risk Management & Quantitative Liquidity	Scott Williams 亞特蘭大聯邦準備銀行

日期	主題	主講人/任職機構
	Standards	
	轄區量化流動性標準 Jurisdictional Quantitative Liquidity Standards	Jennifer Hynes 波士頓聯邦準備銀行
	流動性轉移定價、日中流動性管理及支付清算系統風險 Liquidity Transfer Pricing & Managing Intra-day Liquidity and Payment System Risk	Jaime Murry 紐約聯邦準備銀行
	恢復及解決計畫 Recovery & Resolution Planning	Jon Read 里士滿聯邦準備銀行

## 參、 課程內容摘要

### 一、 前言

美國聯準會自2004年6月起連續升息，造成房市急速降溫，次級房貸違約率劇增，引發全球金融海嘯，2007年至2009年間，金融體系發生流動性危機，凸顯強化財務彈性(Financial Resiliency)之重要性，各國金融監理機關將流動性風險管理納入監理重點，例如：巴賽爾銀行監理委員會(BCBS)於2010年12月發布「Basel III：流動性風險衡量、標準及監控之全球架構」，規範流動性覆蓋比率(LCR)及淨穩定資金比率(NSFR)之最低標準，美國亦推動金融監理改革，強化聯邦準備體系之監理角色及訂定流動性風險管理相關規範，美國金融機構流動性已有改善，惟2023年3月矽谷銀行發生擠兌風波宣告破產，成為金融海嘯以來大型金融機構倒閉事件，究其原因，主要係資產過度集中於長天期債券，因升息造成鉅額未實現損失，加上無法及時因應大量客戶提款需求所致，為典型流動性風險管理不足引發之危機，金融監理機關應持續檢討流動性監理措施，強化金融機構流動性風險管理，以維護金融穩定。

### 二、 流動性風險管理基本概念

#### (一) 流動性風險定義

流動性係銀行能及時取得足夠資金，以支應資產增加需求，或於負債到期時履行義務，而不致發生無法承受損失之能力。

流動性風險分為：

1. 籌資流動性風險(Funding Liquidity Risk)：支付義務到期時，銀行無法處分資產或獲得足夠資金，致無法履行義務之風險，以短期負債支應長期放款之期限錯配(Maturity Mismatch)等因素可能造成籌資流動性風險。
2. 市場流動性風險(Market Liquidity Risk)：市場交易量不足或市場運作受到干擾等因素，須大幅降低價格始能交易資產之風險。

#### (二) 流動性風險管理四大支柱

銀行應建立流動性風險管理架構，依據全行風險胃納(Risk Appetite)訂定流動性風險管理政策及程序，以充分辨識、衡量、監控及控制流動性風險，並利用流動性風險管理工具，妥善管理流動性風險。良好流動性風險管理須具備以下四大支柱：

1. 董事會及高階管理階層之監督：董事會負責訂定全行風險胃納及風險管理政策，並定期取得風險管理報告以評估風險控管情形；高階管理階層應依循風險管理政策訂定作業規範，並監督營運活動確保遵循內、外部規範。
2. 風險管理政策、程序及風險限額：風險管理政策應符合銀行之業務性質及複雜度，對於各項商品及業務應辨識潛在風險，擬定適當作業規範，並考量全行風險胃納，訂定風險限額及控制措施。
3. 風險監測及管理資訊系統：銀行應建立風險監測及管理資訊系統，以衡量、監控重要風險來源及評估相關因素變動之影響，並將風險管理報告提供董事會、高階管理階層及相關權責人員。
4. 內部控制：銀行應就風險管理政策、程序、風險限額及管理資訊系統，建立內部控制制度，並定期評估有效性。

### (三) 流動性來源

#### 1. 資產流動性來源

評估資產流動性應考量變現方式、變現所需時間及成本、可取得現金金額，以及市場情況變化時對前述因素之影響：

- (1) 現金及約當現金：包括現金、存放銀行同業存款、存放中央銀行準備金、出售聯邦資金<sup>1</sup>(Fed Funds Sold, FFS)、附賣回協議(Reverse Repurchase Agreement)等，最具流動性。
- (2) 投資：透過將有價證券直接出售、簽立附買回協議(Repurchase Agreement)

---

<sup>1</sup> 出售聯邦資金係將銀行存放於聯邦準備銀行之準備金，隔夜拆款予其他金融機構。

或作為擔保品抵押借款等方式轉換成現金，影響流動性之因素包括市場狀況、商品類型、交易條件、交易對手等。

(3) 放款：透過提供放款抵押向聯邦住房貸款銀行<sup>2</sup>(FHLB)、聯準會貼現窗口(Discount Window)融通資金，或以出售、資產證券化等方式轉換成現金。

立即資金來源 (1天內)	短期資金來源 (2~30天)	長期資金來源 (30天以上)
<ul style="list-style-type: none"> <li>•現金及約當現金</li> <li>•出售國庫券</li> <li>•隔夜附買回協議</li> <li>•資產抵押借款(FHLB、聯準會貼現窗口等)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•出售有價證券</li> <li>•附買回協議</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•出售流動性較差之有價證券</li> <li>•出售放款</li> <li>•放款證券化</li> </ul>

資料來源：「Liquidity Risk Management」課程簡報資料。

圖1 資產流動性來源之變現天數

## 2. 負債流動性來源

分為零售資金及批發性資金，零售資金包括活期存款、儲蓄存款及定期存款等；批發性資金包括經紀商定期存單(Brokered CDs)、附買回協議(Repurchase Agreement)、債務、向中央銀行借入款等。評估負債流動性應考量資金來源穩定性(資金提供者是否願意將資金留在銀行)、擔保或無擔保、集中度等因素，銀行應確保多樣化融資管道，訂定集中度限額。



註：1. 可轉讓支付命令帳戶(NOW 帳戶)係付息且能開立支付命令(類似支票)之帳戶。  
2. 貨幣市場存款帳戶係依據貨幣市場利率計息之帳戶，要求較高之帳戶餘額。  
3. 資料來源：「Liquidity Risk Management」課程簡報資料。

圖2 負債流動性來源之穩定性

<sup>2</sup> 聯邦住房貸款銀行(Federal Home Loan Bank, FHLB)由11家區域性銀行組成之聯盟，主要任務為透過預付款、貸款等方式提供成員機構資金，以滿足流動性需求。

3. 權益流動性來源，包括普通股股本、特別股股本及認股權證等。

#### (四) 資產負債表外流動性

表外項目包括放款承諾、信用額度及衍生性金融商品等，雖具或有性質，不一定對流動性造成影響，惟評估流動性風險仍應考量在壓力情境下，放款承諾及信用額度未動用部分被客戶動用之機率與金額，以及衍生性金融商品之保證金及交易對手對擔保品之要求。

### 三、 流動性風險管理工具

#### (一) 流動性指標

銀行可利用流動性指標設定限額及預警值，並監控歷史趨勢，以控管流動性風險及瞭解風險變化情形。常用流動性指標包括：

1. 巴塞爾銀行監理委員會訂定之流動性指標

(1) 流動性覆蓋比率(Liquidity Coverage Ratio, LCR)：衡量短期流動性，確保銀行有足夠未受限制之高品質流動性資產，以支應壓力情境下 30 天之流動性需求。

$LCR = \text{高品質流動性資產總額(HQLA)} / \text{未來 30 天之淨現金流出總額}$

表 1 高品質流動性資產定義

第一層 HQLA(無上限)	1. 央行準備金(扣除應提準備金) 2. 存放外國央行可動用之準備金 3. 美國國庫券及美國其他政府機構發行、全額擔保或無條件擔保之證券 4. 風險權數為 0%之主權實體、國際清算銀行、國際貨幣基金組織、歐洲中央銀行等發行或無條件擔保之證券
第二層 HQLA (不可超過 HQLA 總額之 40%)	GSE(房利美、房地美、聯邦住房貸款銀行及農業信貸系統)及風險權數為20%之主權實體發行或擔保之證券，折扣率為15%
第三層 HQLA (不可超過 HQLA 總額之 15%)	具流動性、可銷售性之投資等級有價證券，折扣率為 50%

- (2) 淨穩定資金比率(Net Stable Funding Ratio, NSFR)：衡量長期流動性，確保銀行以長期穩定資金來源支應長期所需資金，降低對短期資金之依賴程度。

$$\text{NSFR} = \text{可用穩定資金} / \text{應有穩定資金}$$

2. 銀行亦可利用下列指標控管流動性風險：(1) 覆蓋比率(Coverage Ratios)，如：流動性資產占總資產之比率、存放比率；(2) 集中比率(Concentration Ratios)，如：前十大存款金額占總存款金額之比率；(3) 依賴比率(Dependence Ratios)，如：非核心負債扣除短期投資占長期資產之比率，衡量非核心資金支應長期資產之依賴程度。

## (二) 流動性壓力測試

流動性壓力測試係銀行於各種壓力情境下之現金流量變化情形，以測試其面臨流動性壓力事件時能否繼續經營，銀行可依據流動性壓力測試結果調整流動性部位，以符合風險胃納，或據以訂定緊急籌資計畫及流動性緩衝，作為發生流動性事件之因應措施。流動性壓力測試流程包括：

1. 設計壓力情境：考量組織架構、營運情形、資金來源等條件，設計銀行特有壓力情境(如：資產品質惡化、信用評等下降等)、系統性壓力情境(如：支付清算系統中斷、經濟情勢惡化等)，或綜合上述兩項壓力情境。
2. 建立假設：依據壓力情境之類型及嚴重程度建立假設，如：資金市場不具流動性、零售資金或批發性資金來源流失、發生額外保證金或擔保品要求、資產變現之困難度增加等。
3. 決定風險抵減措施：分析壓力測試結果，調整流動性風險管理措施，以降低流動性風險。

## (三) 流動性緩衝

流動性緩衝(Liquidity Buffer)係發生流動性壓力事件時，迅速可用之流動性來

源。建立流動性緩衝部位應注意下列事項：

1. 設計壓力情境：依據流動性壓力測試設定之壓力情境評估資金缺口，決定流動性緩衝之規模。
2. 設定存活期間(Survival Period)：存活期間係銀行在壓力情境下，毋須另外籌措資金即可繼續經營且能履行支付義務之期間，區分為：(1)壓力急性期為發生流動性事件後約一至二週；(2)較不劇烈，惟較持久之壓力期為發生流動性事件後一至二個月。依據上述期間建立流動性緩衝部位，以因應不同嚴重程度之壓力。
3. 平時應參與納入流動性緩衝之資產市場，以利發生流動性壓力事件時，能及時因應。
4. 流動性緩衝應避免集中於單一資產。

#### **(四) 擔保品管理**

若銀行有緊急流動性需求，可將資產作為擔保品抵押予聯邦住房貸款銀行或聯準會貼現窗口快速取得資金，故平時應妥善管理擔保品部位，包括：

1. 銀行應評估資產是否為資金提供者接受之擔保品，並將未受限制、可用於提供擔保之資產，依據其能取得擔保資金之最適來源分別管理，並計算擔保資金金額，確定擔保品部位。
2. 銀行應確保資產不受地點、法律實體之限制，能及時抵押獲得資金。
3. 銀行應建立擔保品於各資金來源間轉換之監控機制，以利分配最適化。
4. 銀行應維持足夠擔保品部位，以因應潛在資金需求。

#### **(五) 緊急籌資計畫**

緊急籌資計畫(Contingency Funding Planning, CFP)係銀行為確保發生流動性事件時，能有足夠流動性來源因應需求所擬定之計畫。緊急籌資計畫之要素如下：

1. 應訂定發生流動性事件時之管理架構(如：董事會、管理階層及各部門之職

責範圍，或成立危機管理小組)，以及相關內部單位間及單位與外部人士間(投資人、監理機構、其他利害關係人)之溝通計畫，以利及時因應。

2. 應訂定辨識潛在流動性事件之內、外部預警指標(Early Warning Indicators)，如：資產品質惡化、整體財務狀況惡化、信用評等下降、負面消息等。
3. 緊急籌資計畫主要係發生重大流動性事件之因應措施，應考量流動性壓力測試結果並模擬發生流動性事件時，如何執行計畫及能否通過壓力測試，以確保計畫有效發揮功能。
4. 銀行應定期或於市場狀況、銀行財務情形發生重大變化時，檢視及修正計畫內容，以利正確預估資金需求及確保資金來源之可用性。

#### (六) 支付清算系統及日間流動性管理

1. 支付清算系統執行支付、清算及結算<sup>3</sup>作業，美國重要支付清算系統如下表：

表 2 美國重要支付清算系統

項目	美國聯邦準備電匯系統 (Fedwire)	銀行間清算所支付系統 (Clearing House Interbank Payments System, CHIPS)
負責營運機構	聯邦準備銀行	紐約清算所
清算機制	即時總額清算機制	混合清算機制，兼具淨額結算及即時結算之特性
運作方式	每筆交易以參與機構於 Fed 開立之帳戶進行即時清算，具最終且不可撤銷之效力，參與機構須監控自身帳戶交易並管理日間流動性風險，若資金不足	每日開始營運前，參與機構須預撥資金至 CHIPS 預撥餘額帳戶作為當日清算資金，營業時間內可隨時增補資金，參與機構須管理日間流動性風險，不

<sup>3</sup> 清算(Clearing)係傳輸、平衡及確認交易之過程，包括計算交易淨額、建立最終結算部位；結算(Settlement)係針對兩個或兩個以上個體間資金或有價證券之移轉，完成交易或履行義務。

表 2 美國重要支付清算系統

項目	美國聯邦準備電匯系統 (Fedwire)	銀行間清算所支付系統 (Clearing House Interbank Payments System, CHIPS)
	時，Fed 可提供信用融資。	提供信用融資。
平均每日交易量	631,198 筆	461,184 筆
平均每日交易總額	2.85 兆美元	1.67 兆美元
參與機構	7,200 家，包括美國存款機構 (含商業銀行、儲蓄銀行、信用 合作社等)、依據艾奇法(Edge Act)及協約所成立之公司團 體、外國銀行在美分行及辦事 處、外國中央銀行、國際組 織、美國財政部及其他政府機 構、聯邦政府贊助機構等。	在紐約設有分支機構或代理機 構之商業銀行、依據艾奇法 (Edge Act)及協約所成立之公 司團體等，計 45 家。
營業時間	美東時間前一營業日下午 9 時 至營業日下午 6 時 30 分	美東時間前一營業日下午 9 時至 營業日下午 5 時

註：1. 艾奇法為 1919 年通過之聯邦準備法修正案，允許國內或外資銀行以 Fed 特許子公司形式從事國際銀行業務。

2. 資料來源：「Liquidity Risk Management」課程簡報資料。

2. 日間流動性(Intraday Liquidity)係營業日自開始至結束期間，可及時取得資金支付日常營運現金需求及突發現金需求。交易對手發生違約、作業問題或缺乏流動性，以及擔保品不足或取得擔保資金成本過高等因素，可能造成日間流動性風險。
3. 日間流動性風險管理之重要性：銀行若未能妥善管理日間流動性致無法履行支付義務，可能使交易對手認為銀行財務弱化而拒絕或延遲付款，造成額外流動性壓力；或將損害交易對手履行支付義務之能力，致支付清算系統無法順利運作等不利影響，多數國家中央銀行提供融資以滿足銀行日間

流動性需求，以利支付清算系統順利運行。

## (七) 復原及清理計畫

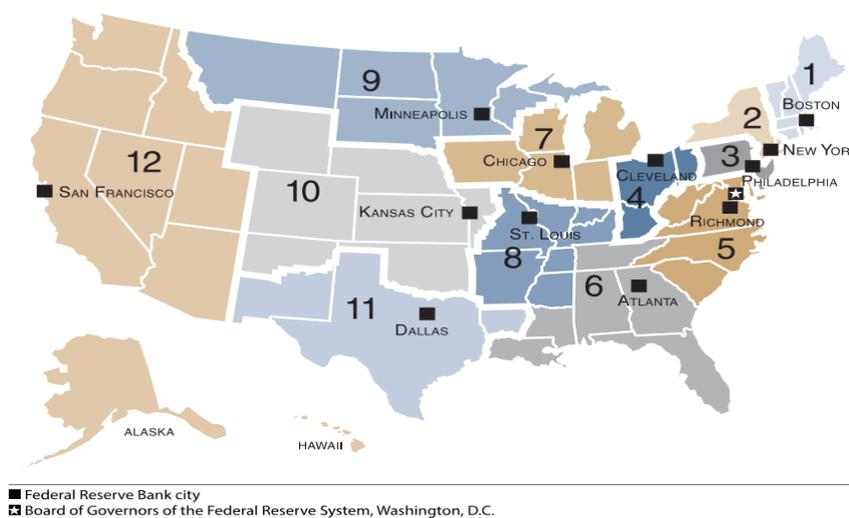
1. 目的：防止具系統重要性之金融機構倒閉，對金融體系造成重大衝擊。
2. 復原及清理計畫(Recovery and Resolution Planning, RRP)架構規範於「陶德法蘭克華爾街改革及消費者保護法」(Dodd-Frank Wall Street Reform and Consumer Protection Act, DFA)之 Title I、Title II：
  - (1) 金融機構每年向聯準會及聯邦存款保險公司(FDIC)提交發生重大財務困難或破產時，依據美國破產法訂定之清理計畫。
  - (2) 若金融機構規模過於龐大且業務範圍擴及其他國家時，依破產法規定處理將造成重大系統性危機，故訂定有序清理機制(Orderly Liquidation Authority, OLA)，由聯邦存款保險公司擔任接管人擬定清理計畫，並執行清算程序。
3. 計畫內容包括：摘要、快速有序之清理策略、執行計畫之公司治理架構、組織架構、管理資訊系統、金融主管機關、營運主體間之關聯及依賴情形(如：母公司及重要子公司間、美國分行及境外母公司間之關聯及互相保證、擔保情形等)。
4. 清理之流動性需求：目的為確保母公司破產時，其重要子公司仍維持正常營運所需之流動性。
  - (1) 清理流動性適足部位(Resolution Liquidity Adequacy and Positioning, RLAP)：評估各重要子公司之獨立流動性部位，確保可隨時支應任何資金缺口，即各重要子公司之高品質流動性資產扣除流至第三方及附屬機構之淨現金流出。
  - (2) 清理流動性執行需求(Resolution Liquidity Execution Need, RLEN)：評估母公司申請破產後，足以支應尚存重要子公司正常營運之流動性資金需

求，包括最低營運流動資金(Minimum Operating Liquidity, MOL)及高峰資金需求(Peak Funding Needs, PFN)。

#### 四、 美國聯準會流動性監理措施

##### (一) 美國金融監理架構

美國聯邦準備體系(Federal Reserve System)由聯邦準備理事會、聯邦準備銀行及聯邦公開市場委員會(FOMC)組成，主要職權包括執行貨幣政策、維護金融體系穩定、金融機構監理、消費者保護及社區發展等，其中聯邦準備銀行計有12家，各自獨立運作，均受聯邦準備理事會監督。美國國內銀行依機構類型、業務註冊地點分屬聯邦準備理事會、財政部金融管理局(OCC)、聯邦存款保險公司監管，外國銀行在美分行則由聯邦準備理事會監管。



資料來源：「Liquidity Risk Management」課程簡報資料。

圖3 美國聯邦準備銀行管轄區域

##### (二) 風險導向監理制度

美國聯準會採風險導向監理制度，依據銀行規模、複雜度及評等等級決定監理方式。

表3 美國聯準會監理制度

類型	監理方式
受大型機構監理協調委員會監督之金融機構	1. 2012年訂定 CLAR(Comprehensive Liquidity Analysis and Review)計畫，由專家團隊

表3 美國聯準會監理制度

類型	監理方式
(LISCC Firms) <sup>4</sup>	(Firm Specific Dedicated Supervisory Team, DST)對流動性風險及流動性風險管理進行橫向監督評估 2.同時就多家銀行針對同一主題辦理檢查，以辨識風險及共同趨勢，並確保有一致性評估(Horizontal Examinations) 3.專案檢查(Targeted Examinations) 4.每季評估(Quarterly Assessments) 5.定期與管理階層會談及取得內部管理報告
大型金融機構 (Large LFIs) <sup>5</sup>	1.同時就多家銀行針對同一主題辦理檢查，以辨識風險及共同趨勢，並確保有一致性評估(Horizontal Examinations) 2.專案檢查(Targeted Examinations) 3.每季評估(Quarterly Assessments) 4.定期與管理階層會談及取得內部管理報告
區域銀行業組織(RBOs)及社區銀行業組織(CBOs) <sup>6</sup>	1.辦理場外財務分析，針對各風險類別評為低、中、高3種等級，並依風險等級決定審核週期(Bank Examinations Tailored to Risk, BETR) 2.必要時辦理專案檢查

資料來源：「Liquidity Risk Management Seminar」課程簡報資料。

### (三) 場外監控機制

持續擴大場外監控範圍，以利辨識潛在風險、監控財務情形及決定檢查重點。場外監控之重點如下：

1. 受大型機構監理協調委員會監督之金融機構(LISCC Firms)及大型銀行業組織(Large LBOs)：法定申報資料、持續監控事項(收入、盈餘、資本額、融

<sup>4</sup> 受大型機構監理協調委員會(LISCC)監督之金融機構係規模最大、業務最複雜，且對美國經濟構成最大系統性風險之金融機構。

<sup>5</sup> 大型金融機構(Large Financial Institutions, LFIs)包括大型銀行業組織(Large Banking Organization, LBOs)及大型外國銀行業組織(Large Foreign Banking Organizations, Large FBOs)。大型銀行業組織係合併資產500億美元以上且非屬 LISCC firms 之本國銀行、儲蓄機構及貸款控股公司(Loan Holding Company)；大型外國銀行業組織係在美國總資產500億美元以上，且非屬 LISCC firms 之外國銀行。

<sup>6</sup> 區域銀行業組織(Regional Banking Organizations, RBOs)係合併資產介於100億美元至500億美元間之本國銀行；社區銀行業組織(Community Banking Organizations, CBOs)係合併資產未達100億美元之本國銀行。

資策略、投資組合)、內部管理報告、定期與管理階層會談。

2. 區域銀行業組織(RBOs)及社區銀行業組織(CBOs)：法定申報資料、績效報告、對相同規模水準之銀行進行橫向比較分析。

#### (四) 流動性監理規定之沿革

1. 2010年3月發布SR Letter<sup>7</sup> 10-6「融資及流動性風險管理之跨機構政策聲明」(Interagency Policy Statement on Funding and Liquidity Risk Management)，規範健全流動性風險管理原則，與巴塞爾銀行監理委員會訂定之流動性風險管理原則大致相同，另從事重大支付、清算及結算業務之金融機構應積極管理正常情況及壓力情況下之日間交易部位及風險。
2. 2011年4月發布SR Letter11-7「模型風險管理指引」(Guidance on Model Risk Management)，規範模型風險管理之發展、驗證、治理、政策及內部控制。
3. 2012年5月發布SR Letter12-7「合併資產總額超過100億美元銀行組織之壓力測試指引」(Guidance on Stress Testing for Banking Organizations with Total Consolidated Assets of More Than \$10 Billion)，強調壓力測試作為持續風險管理實務之重要性，並提供有效壓力測試架構之5項原則，包括：掌握暴險及風險、採用多種方法、具前瞻性及彈性、測試結果須明確可執行並有充分資訊支持、有效治理及內部控制。
4. 2014年1月發布SR Letter 14-1「對部分大型銀行控股公司復原及清理準備工作之監理預期提升」(Heightened Supervisory Expectations for Recovery and Resolution Preparedness for Certain Large Bank Holding Companies)，銀行控股公司應評估執行重要作業之資金需求，包括共享及

---

<sup>7</sup> SR Letter 即 Supervision and Regulation Letter，目的為說明與聯邦準備理事會監理職責相關之重大政策及程序，其性質類似「指引」(guidance)。

外包服務、對金融市場基礎設施(Financial Market Utilities, FMUs)之資料存取等。

5. 2014 年 3 月修正美國聯邦法規匯編「加強審慎監理銀行控股公司及外國銀行組織最終規範」(Enhanced Prudential Standards for Bank Holding Companies and Foreign Banking Organizations Final Rules, Regulation YY)，總資產 500 億美元以上之銀行控股公司及外國銀行組織應建立流動性風險管理架構、訂定流動性風險限額、執行壓力測試、維持流動性緩衝等機制，並依全球合併總資產或外國銀行在美營運機構之合併資產規模，分別適用不同嚴格程度之規範要求。
6. 2015 年起實施金融機構流動性覆蓋比率(LCR)之最低標準，銀行總資產 2,500 億美元以上者，自 2015 年起每日計算 LCR，LCR 應達 80%；銀行總資產 500 億美元以上、未達 2,500 億美元者，自 2016 年起每月計算 LCR，LCR 應達 90%，前述兩者嗣後每年應提高 10%，至 2017 年 LCR 均應達 100%。
7. 為改革金融監管理體系，2010 年 7 月通過「陶德法蘭克華爾街改革及消費者保護法」(Dodd-Frank Wall Street Reform and Consumer Protection Act, DFA)，總資產 500 億美元以上之金融機構，依資產規模及複雜度適用不同之監理要求，因實施多年，考量中小型銀行法遵成本過高，為促進業務發展，2018 年 5 月通過「經濟增長、放寬監管及消費者保護法」(Economic Growth, Regulatory Relief, and Consumer Protection Act)，將監理標準由總資產 500 億美元以上，提高至總資產 2,500 億美元以上者，鬆綁對中小型銀行之監理，Fed 於 2019 年調整流動性監理規定如下：

表4 調整後銀行流動性監理規定

類型	LCR	計算 LCR 頻率	壓力測試頻率
美國全球系統性重要銀行 <sup>1</sup> (U.S. GSIB)	100%	每日	每月
總資產7,000億美元以上，	100%	每日	每月

表4 調整後銀行流動性監理規定

類型	LCR	計算 LCR 頻率	壓力測試頻率
或跨境活動750億美元以上			
總資產2,500億美元以上， 或非銀行資產、加權短期批 發資金、表外資產暴險750 億美元以上	加權短期批發資金750億美元以上 為100%、每日計算；未達750億美 元為85%、每月計算		每月
總資產1,000億美元以上	加權短期批發資金500億美元以上 為70%、每月計算；未達500億美元 不適用		每季
總資產500億美元以上	不適用		

1. 2023年美國全球系統性重要銀行計8家為美國銀行(Bank of America)、紐約梅隆銀行(Bank of New York Mellon)、花旗銀行(Citigroup Inc.)、高盛銀行(Goldman Sachs Group, Inc.)、摩根大通銀行(JPMorgan Chase & Co.)、摩根史坦利銀行(Morgan Stanley)、道富銀行(State Street Corporation)及富國銀行(Wells Fargo & Company)。

2. 資料來源：<https://www.federalreserve.gov>。

#### (五) 外國銀行組織之流動性監理規定

1. 若美國銀行子公司總資產達 500 億美元以上，外國銀行組織(FBO)須成立一家中間控股公司(Intermediate Holding Company, IHC)整合管理在美營運機構(不含外國銀行在美分行)，中間控股公司之流動性規範及監理方式，與美國銀行控股公司相同。
2. 外國銀行組織需執行三種組織層級之流動性壓力測試，包括：(1)美國合併業務(Combined U.S. Operations, CUSO，含外國銀行在美分行、中間控股公司及其子公司)；(2)外國銀行在美分行；(3)中間控股公司。
3. 中間控股公司由風險管理委員會及首席風險官(Chief Risk Officer, CRO)負責風險監控，首席風險官職責為核准風險胃納及限額、壓力測試假設及測試結果等。

## 肆、心得與建議

本次研討會主要探討流動性風險管理基本概念、流動性風險管理工具及美國聯準會對金融機構流動性之監理措施等議題，並透過案例研討，引導學員對個案之流動性風險管理架構及政策、流動性資金來源、壓力測試等項目進行全面性評估，分

析個案流動性風險管理機制之優、缺點，獲益良多，謹提出以下建議：

### **(一) 持續落實風險導向之金融監理制度**

美國金融監理機關採風險導向監理制度，依據金融機構之規模及業務性質，適用不同嚴格程度之監理規定，金融檢查方式、檢查重點與範圍亦有所不同，本次研討會中講師亦多次強調風險導向原則之重要性。本會已實施風險導向金融檢查制度，依據檢查評等結果、法定申報資訊等因素執行差異化檢查，110 年 7 月訂定「金融檢查指導原則」，明定金融檢查目標為採風險導向抓大放小之檢查方式，金融監理人員應充分瞭解受檢機構之業務性質，聚焦風險議題，持續落實風險導向之金融監理制度，以提升查核品質及效率。

### **(二) 持續關注國際對流動性之監理規定及實務，以利掌握全球經濟情勢並與國際接軌**

本會及中央銀行對流動性之監理規定，包括流動性覆蓋比率、淨穩定資金比率、流動準備比率、未來 0 至 30 天期距缺口比率之最低標準，並訂定「系統性重要銀行篩選標準及實施要求」規範系統性重要銀行(D-SIBs)之額外資本計提、壓力測試及經營危機應變措施等強化監理規定，113 年度共指定 6 家系統性重要銀行，另銀行公會訂定「銀行流動性風險管理自律規範」作為流動性風險管理之基本原則。本會已將流動性風險管理列入金融檢查重點，目前本國銀行之流動性比率符合法定標準並已建立流動性風險管理機制，建議持續瞭解管理機制落實情形及關注國際監理規定與實務(如：美國聯準會發布之監理信函對流動性風險管理之建議事項、巴塞爾銀行監理委員會發布規定等)，以利掌握全球經濟情勢並與國際接軌。

### **(三) 金融科技發展迅速，流動性風險管理愈趨重要，建議持續關注新興業務發展趨勢及國內外對新興風險之監理規定，以保護消費者權益及維護金融穩定**

近年來金融科技發展迅速，傳統銀行及純網路銀行之數位金融服務日益普及，流

動性危機由傳統擠兌(大批客戶湧至銀行提款)轉變成新型態之網路擠兌問題，數位金融服務便利性加上網路及社群媒體傳播迅速，將加速加劇流動性危機，例如：矽谷銀行傳出負面消息後 2 天內，存款即被提領近 420 億美元。除流動性危機外，數位金融環境下，日間流動性風險管理亦趨重要，以提供數位金融服務為主之王道銀行 2018 年 5 月發生轉帳及提款業務無法正常運作情形，主要係活儲帳戶優惠活動到期，加上適逢勞動節假期，大量存戶提款及轉出款項，該行「跨行業務結算擔保專戶」<sup>8</sup>未及時增撥資金致餘額不足，影響跨行轉帳及提款業務，損害消費者權益。因應數位金融時代，本會已運用數據分析工具，並對新興業務辦理金融檢查(如：數位金融業務、虛擬資產業者等)，建議持續關注金融科技發展趨勢及國內外對新興風險之監理規定，以保護消費者權益及維護金融穩定。

---

<sup>8</sup> 跨行業務結算擔保專戶係銀行開立於中央銀行業務局之帳戶，提供日中自其在中央銀行業務局開立之存款帳戶撥存資金，充當結算機構(財金資訊股份有限公司)逐筆結計跨行支付之擔保。

## 參考文獻

1. 本次訓練課程簡報資料。
2. 參加美國聯邦準備理事會舉辦之「流動性風險管理研討會」出國報告，沈采妮，108 年 10 月。
3. 參加美國聯邦準備理事會「風險管理與內部控制課程」出國報告，張思捷，112 年 11 月。
4. 美國聯準會網站 <https://www.federalreserve.gov>
5. Federal Reserve Board of Governors (2010), “SR 10-6: Interagency Policy Statement on Funding and Liquidity Risk Management” , Mar.
6. Federal Reserve Board of Governors (2011), “SR 11-7: Guidance on Model Risk Management” , Apr.
7. Federal Reserve Board of Governors (2012), “SR 12-7: Guidance on Stress Testing for Banking Organizations with Total Consolidated Assets of More Than \$10 Billion” , May.
8. Federal Reserve Board of Governors (2014), “SR 14-1: Heightened Supervisory Expectations for Recovery and Resolution Preparedness for Certain Large Bank Holding Companies” , Jan.