

# 存款保險資訊季刊

## 目 錄

第 35 卷 第 1 期

中華民國 111 年 3 月 31 日

### 特載

國際間穩定幣的發展、風險及監管議題…………… 中央銀行（ 1 ）

### 論著與分析

AI 應用對金融監理之挑戰及法制建構探討 …………… 吳佳琳（ 22 ）

金融穩定學院（FSI）「數位支付服務與電子貨幣之監理」摘譯報告

…………… 本公司國關室摘譯（ 40 ）

東南亞國家中央銀行聯合會（SEACEN）「問題銀行之

干預及退場處理」視訊研討會摘要報告…………… 本公司清理處整理（ 55 ）

國際存款保險機構協會（IADI）「新常態問題金融機構之清理議題：  
疫情及全球暖化期間清理問題金融機構之合作與協調」

視訊研討會摘要報告…………… 本公司國關室及清理處整理（ 92 ）

國際金融監理快訊 …………… （ 109 ）

不動產景氣趨勢 …………… （ 120 ）

業務動態 …………… （ 126 ）

金融統計 …………… （ 128 ）

季刊索引及叢書一覽…………… （ 137 ）

## 編者的話

本期「特載」1篇，轉刊110年12月16日央行理監事會後記者會參考資料專文「國際間穩定幣的發展、風險及監管議題」，穩定幣 (stablecoin) 多作為促進虛擬資產交易用工具，惟已衍生投機炒作與洗錢等風險，未來如跨入實體經濟作為支付工具，將帶來更多風險，本文介紹穩定幣近期發展及其可能風險，並整理國際間研議之監管方向。

本期「論著與分析」共4篇，第1篇為資策會高級研究員吳佳琳所撰「AI應用對金融監理之挑戰及法制建構探討」，本文闡述人工智慧應用於金融領域可能產生之影響與風險，探討先進國家對人工智慧法制之發展趨勢、監管態度及法制議題，並就如何合法且安全應用人工智慧於金融服務上提出監管建議。第2篇為本公司摘譯「金融穩定學院 (FSI)『數位支付服務與電子貨幣之監理』摘譯報告」，介紹疫情大流行、科技進步與數位支付需求成長等因素促使支付方式發生改變，提供零售支付服務機構角色日趨重要，惟亦衍生許多監理議題，權責機關須妥適管理各種支付服務風險。第3篇為本公司整理「東南亞國家中央銀行聯合會 (SEACEN)『問題銀行之干預及退場處理』視訊研討會摘要報告」，本研討會主要內容包括：問題銀行之早期干預措施、銀行復原及清理計畫、處理銀行退場措施、跨境處理銀行退場及危機溝通等議題。第4篇為本公司整理「國際存款保險機構協會 (IADI)『新常態問題金融機構之清理議題：疫情及全球暖化期間清理問題金融機構之合作與協調』視訊研討會摘要報告」，本研討會主要由美國等存款保險機構分享氣候變遷、全球暖化及 Covid-19 大流行等情況下，該機構如何處理經營不善金融機構等議題。

本期「國際金融監理快訊」主要刊載 IADI、國際貨幣基金 (International Monetary Fund) 及世界經濟論壇 (World Economic Forum) 等國際組織近期發布之報告及調查。

另登載本公司業務動態及不動產景氣趨勢供參。

## 特 載

# 國際間穩定幣的發展、風險及監管議題

中央銀行

比特幣等虛擬資產（或商品）雖具備價值移轉的功能，但由於價格波動劇烈，並不適合作為支付工具使用。因此，近年來業者朝降低價格波動的方向發展，新推出另類虛擬資產「穩定幣」(stablecoin)。迄今穩定幣仍多作為促進虛擬資產交易用的工具，並已衍生投機炒作與洗錢等風險，未來如跨入實體經濟作為支付工具使用，影響範圍將擴及社會大眾，帶來更多風險，特別是穩定幣可能涉及向不特定大眾吸收資金等類似銀行的業務，以及可能在全球流通，爰引發國際間監管機關的關注。本文將介紹穩定幣近期的發展，探討其可能的風險，並整理國際間研議中的監管方向，以供各界參考。

## 壹、穩定幣是比特幣等虛擬資產的延伸產品

穩定幣是另類的虛擬資產，以區塊鏈技術為基礎，搭配業者自行設計的機制，試圖讓其價格穩定在 1 美元、1 歐元或其他資產價格<sup>(註 1)</sup>，在虛擬資產世界中建立起與真實世界資產價格 1:1 的穩定關係，惟至今許多穩定幣的價格實際上並不能保持穩定。

### 一、金融穩定委員會 (FSB) 認為穩定幣是為滿足虛擬資產投機炒作而生的副產品 (by-product)<sup>(註 2)</sup>

- (一) 比特幣等虛擬資產問世之初，雖被市場稱為虛擬通貨，實際上則屬高度投機的資產或商品，不是貨幣，爰目前國際間多已改稱為虛擬資產或加密資產。
- (二) 隨著比特幣等虛擬資產之後發展的穩定幣，最初推出的背景，係為解決當

時直接用美元購買虛擬資產的不方便，因透過銀行體系將美元匯款至交易平台（可能位於海外），過程耗時且手續費不便宜<sup>（註3）</sup>，並須受反洗錢／反資恐（AML/CFT）等規範；如果改用美元穩定幣買賣虛擬資產，可繞過銀行體系，直接在交易平台上完成，更方便進行虛擬資產投機或投資交易<sup>（註4）</sup>，且穩定幣具備在全球範圍流通的潛力，可能作為跨境支付的工具，因此衍生洗錢／資恐等風險。

## 二、穩定幣試圖在價格波動劇烈的虛擬資產世界中，創造出價格穩定的價值儲藏工具

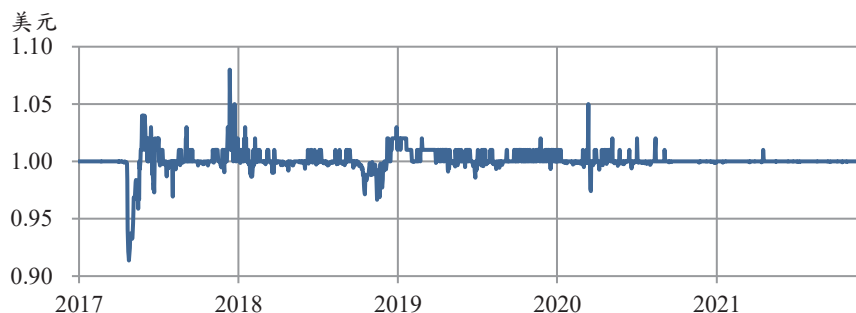
- （一）穩定幣是透過向不特定大眾吸收法幣，並承諾持有人可按穩定幣面額 1:1 兌現成法幣的方式，試圖讓價格能維持穩定。此運作方式類似電子貨幣或銀行存款，主要的差別在於穩定幣目前沒有接受相同的監管<sup>（註5）</sup>，且是以區塊鏈網路作為基礎設施，在虛擬資產世界中流通。
- （二）相較於比特幣採去中心化發行且沒有內含價值，導致價格波動劇烈，穩定幣通常改採中心化的方式發行，並以擔保資產作為價值的來源，試圖在虛擬資產市場中創造出價格穩定的價值儲藏工具。以美元穩定幣為例，通常是使用者向中心化的發行人支付美元，換取等額美元穩定幣（為發行人的負債）的發行，原則上每 1 美元穩定幣都有對應的 1 美元作為擔保資產，進而讓使用者相信價格能維持在 1 美元。

## 三、穩定幣雖試圖創造出價格穩定的價值儲藏工具，但並非所有的穩定幣都能保持價格穩定

- （一）國際清算銀行（BIS）研究報告指出，許多穩定幣發展至今，仍然名不符實，既不是貨幣，價格也不穩定<sup>（註6）</sup>。
- （二）目前各業者推出的穩定幣，運作機制與技術規格不一，且通常未接受外部公正的稽核與監管，亦缺乏制度性安排的保障（如資產擔保與存款保險機制），使其價格常常無法如宣稱般保持穩定（圖 1）。

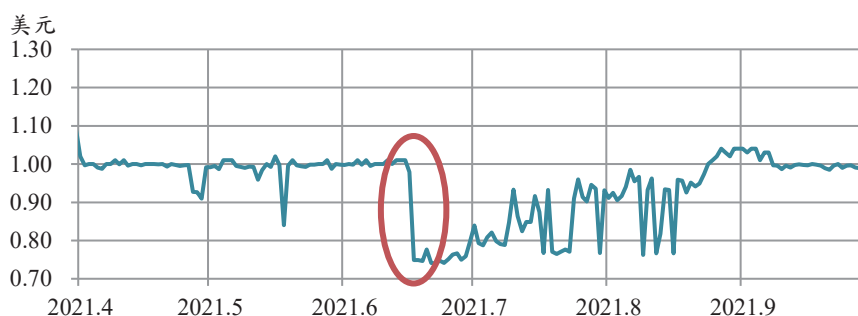
(三)穩定幣一旦在營運上或技術上的任一環節發生狀況或事故，均可能引發擠兌的情形，導致價格瞬間崩盤。例如本(2021)年新推出的美元穩定幣 IRON，其 25% 的擔保資產是以 TITAN 代幣<sup>(註7)</sup> 組成。在本年 6 月 TITAN 代幣價格暴跌後，旋即引發市場對 IRON 擔保不足的擔憂，造成 IRON 的擠兌<sup>(註8)</sup> (圖 2)。

圖 1 美元穩定幣 USDT 的價格走勢



資料來源：CoinMarketCap(2021.12.10)

圖 2 美元穩定幣 IRON 的價格走勢



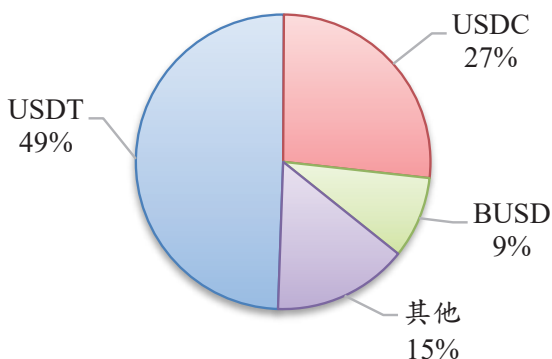
資料來源：CoinGecko(2021.12.10)

## 貳、穩定幣的市場發展現況

### 一、穩定幣目前仍主要是用於交易其他虛擬資產，未成為實體經濟交易的主流支付工具

(一)依據 CoinMarketCap 網站統計，截至本年 12 月 10 日全球共有 72 種穩定幣，總市值約 1,539 億美元；當中前三大穩定幣：泰達幣 (USDT)、USD Coin (USDC) 及 Binance USD (BUSD) 均為美元穩定幣<sup>(註 9)</sup>，共占全球穩定幣逾 8 成市值 (圖 3)。然而，值得注意的是 USDT 與 BUSD 的發行人未能遵循美國的法令，早已退出美國市場，形成美元穩定幣卻不提供美國人使用的奇異現象<sup>(註 10)</sup>，反而在海外流通造成其他國家的問題<sup>(註 11)</sup>。

圖 3 穩定幣市值占比

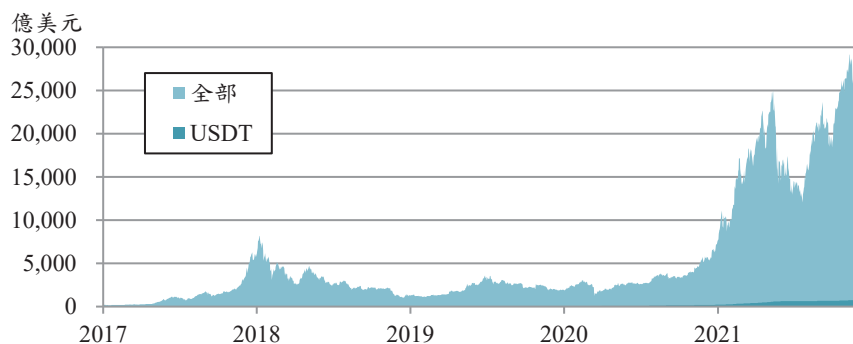


資料來源：CoinMarketCap(2021.12.10)

(二)目前穩定幣以 USDT 為首，市值約 762 億美元，雖僅占目前全球虛擬資產總市值約 2.3 兆的 3%(圖 4)，卻是虛擬資產投機或投資交易最主要的操作工具；以 USDT 進行的虛擬資產交易 (例如 BTC/USDT、ETH/USDT)，其占比將近全球所有虛擬資產交易的 7 成 (圖 5)。然而 USDT 存在擔保資產虛偽不實等問題，已被美國政府開罰<sup>(註 12)</sup>。

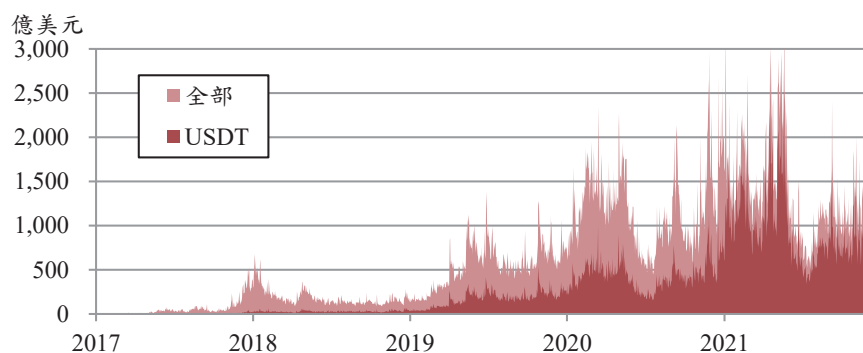
(三)美國證券管理委員會 (SEC) 主席 Gensler 將穩定幣比擬為「賭桌上的籌碼」<sup>(註 13)</sup>；就像是進入賭場的賭客，先換取穩定幣作為籌碼，並以此下注買賣虛擬資產，對虛擬資產的價格進行賭博，賭贏 (虛擬資產價格如期上漲或下跌) 則可換得的籌碼增加，賭輸則減少。但籌碼一般只在賭場 (如交易平台或相關區塊鏈網路) 中使用，鮮少將籌碼直接帶出賭場用於日常支付。

圖 4 虛擬資產及 USDT 市值



資料來源：CoinMarketCap(2021.12.10)

圖 5 虛擬資產及 USDT 交易金額



資料來源：CoinMarketCap(2021.12.10)

## 二、大型科技公司如推出穩定幣，可能造成深遠的影響

- (一) 隨著數位經濟的發展，大型科技公司 (BigTechs) 提供的服務也愈發成為民眾日常生活的一部分，並開始跨足金融服務領域，特別是支付領域。
- (二) 大型科技公司如成功將其數據分析 (Data analytics)、網路外部性 (Network externalities) 與多元化商業活動 (Activities) 的 DNA 競爭優勢<sup>(註 14)</sup> 運用於支付市場，掌握攸關隱私的金流資訊，將能完整地分析個別消費者的習性，甚至能洞悉市場的全貌，大幅提高其競爭優勢，很有可能使市場發生結構

性的改變，甚至壟斷支付市場<sup>(註 15)</sup>。

- (三)如果未來大型科技公司推出穩定幣，可利用現有龐大的用戶基礎與全球廣布的網路平台，加速推廣穩定幣的大規模採用，並在全球流通，作為跨境支付的工具，例如臉書在 2019 年發起的 Libra 計畫<sup>(註 16)</sup>。此外，透過穩定幣產生的支付交易數據，將強化大型科技公司的 DNA 優勢。然而，這也可能進一步將市場力量集中在少數人手中，恐不利於金融穩定、數據隱私及公平競爭等<sup>(註 17)</sup>。

## 參、穩定幣的運作機制與主要風險<sup>(註 18)</sup>

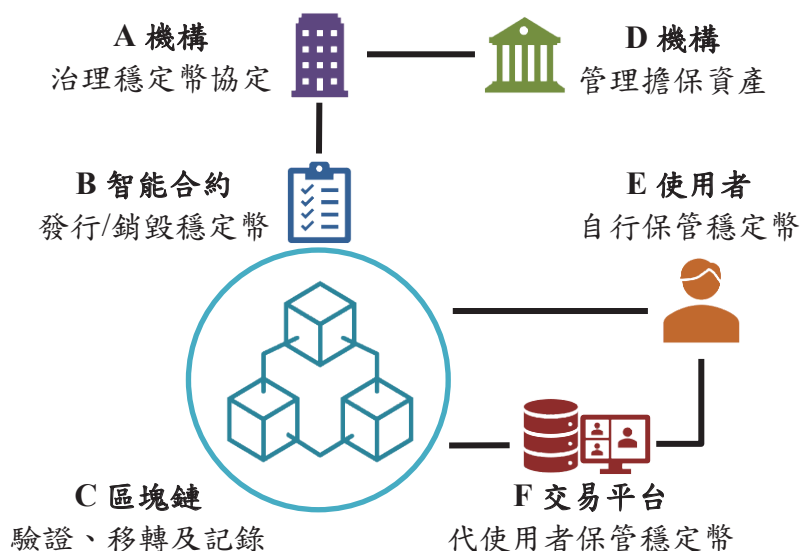
### 一、穩定幣的發行與兌現

- (一)穩定幣的發行，通常是由使用者以法幣 1:1 向發行人兌換。而為保持穩定幣對法幣的價格穩定，業者常宣稱穩定幣價格有擔保資產作為保障，試圖讓持有人相信可按穩定幣面額 1:1 地兌現成法幣。
- (二)穩定幣擔保資產的組成並無標準，有些穩定幣宣稱擔保資產均為銀行存款或國庫券，有些則持有風險較高的商業本票、公司債或其他虛擬資產；且對相關資訊揭露的程度與頻率不一，透明度不佳，形成發行人與使用者間的資訊不對稱。
- (三)持有人兌現穩定幣的權利亦存有差異，包括向發行人兌現的身分資格限制及可兌現的數量限制<sup>(註 19)</sup>等，有些穩定幣的條款允許發行人可以延後兌現，甚至有權暫停兌現<sup>(註 20)</sup>。

### 二、穩定幣的運作機制複雜，且可能涉及多方參與者，不易監管

- (一)穩定幣的運作機制，可能涉及多方參與者，以分散且複雜的方式分工(圖 6)；例如，A 機構負責穩定幣協定(protocol)的治理<sup>(註 21)</sup>；B 智能合約實際在 C 區塊鏈<sup>(註 22)</sup>上執行穩定幣的發行及銷毀；D 機構管理擔保資產，進行相關資產配置；E 使用者可自行保管穩定幣，或交由 F 交易平台代為

圖 6 穩定幣運作的可能分工情形<sup>註</sup>



註：1. 本圖係描繪穩定幣運作可能的一種生態體系，惟穩定幣的設計各有不同，也可能採別種運作方式。

2. 本案例中，穩定幣發行的運作流程為：A 機構設計並管理穩定幣運作的相關規則。當 A 機構收受 E 使用者申購穩定幣的款項後，可透過 B 智能合約在 C 區塊鏈上發行穩定幣，並透過 C 區塊鏈移轉給 E 使用者；A 機構另將該申購款項交由 D 機構管理，作為穩定幣的擔保資產。E 使用者可在 C 區塊鏈上開立錢包自行保管穩定幣，或交由 F 交易平台代為保管。至於穩定幣交易的驗證、移轉及記錄等作業，可由 C 區塊鏈網路負責處理。

資料來源：本文整理

保管<sup>(註 23)</sup>；而穩定幣交易的驗證、移轉及記錄等作業，則由分散式的 C 區塊鏈網路<sup>(註 24)</sup>處理。此外，各方參與者可能位於海外，不易監管。

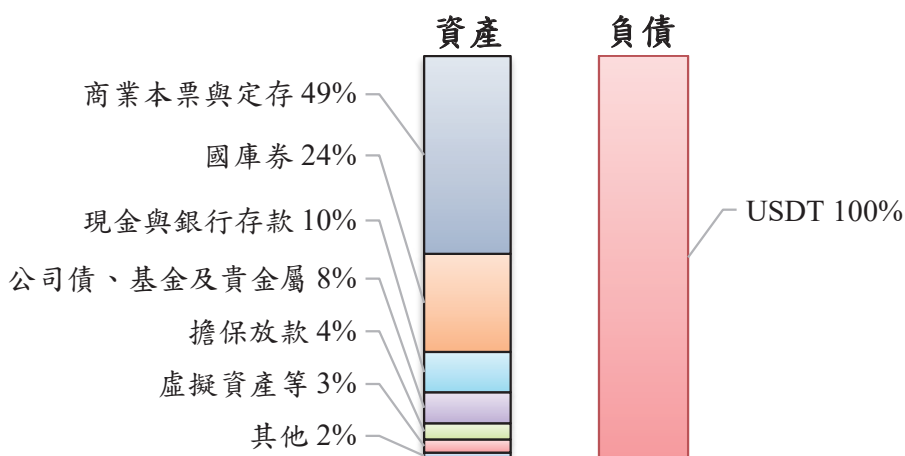
(二)穩定幣運作的任一環節、任一參與者，如發生事故或出現惡意的行為等(如區塊鏈網路發生技術故障、交易平台被駭、發行人捲款潛逃等)，均可能危及穩定幣持有人的財產安全。在缺乏監管以及相關保障措施的情形下，穩定幣如發生爭議恐不易釐清、解決，造成的損失也難以追討或得到補償。

### 三、穩定幣發行人的資產負債表可能類似電子貨幣發行機構或銀行

(一)觀察穩定幣發行人資產負債表的組成結構，是將向不特定大眾吸收的款項

用於投資，並記載在資產（借方）上作為擔保資產，負債（貸方）則是流通在外的穩定幣。假如擔保資產均為現金或約當現金（如國庫券）<sup>（註 25）</sup>，則資產負債表的組成可能類似一家電子貨幣發行機構；假如投資在更高風險的資產，甚至從事放款（圖 7）<sup>（註 26）</sup>，則可比擬是一家銀行。

圖 7 USDT 的資產負債組成 (2021 年 6 月 30 日)



資料來源：Tether (2021)

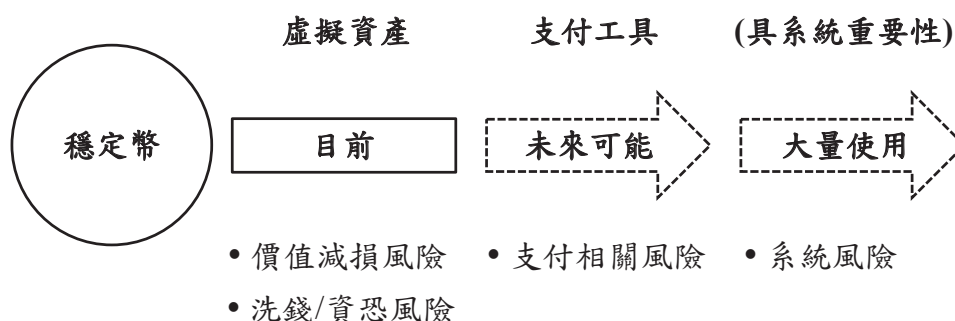
(二)目前發行人自由發行穩定幣，向大眾吸收資金的亂象，越來越像 19 世紀美國自由銀行時代 (Free Banking Era) 的野貓銀行 (wildcat bank)。由於當時沒有統一的官方鈔券，而各地的民間銀行均可自行印製銀行券，結果一共發行了 8,000 多種的野貓銀行券 (wildcat banknote)。然而，在缺乏有效監管下，野貓銀行發行的銀行券沒有足額的擔保資產卻讓大眾誤以為可以隨時兌現；最終這些銀行因無法償付而以倒閉收場，演變成美國史上一段又長、又耗費成本的金融不穩定時期<sup>（註 27）</sup>。

#### 四、穩定幣的主要風險<sup>（註 28）</sup>

穩定幣本身如果不能維持其價格，可能發生擠兌，持有人會蒙受損失；且會有虛擬資產的洗錢 / 資恐風險；如用於支付，也會產生額外的風險。此外，穩定幣如使用到達一定規模，也可能帶來更大的系統風險（圖 8），影響金融穩定。因

此，G7 認為廣泛用作價值儲藏或支付工具的穩定幣，需恪守高監管標準，遵循「相同業務、相同風險、相同規範」(same activity, same risk, same regulation) 的原則<sup>(註 29)</sup>。

圖 8 穩定幣可能涉及的主要風險



資料來源：本文整理

#### (一) 價值減損 (loss of value) 風險

一擔保資產的健全管理是支撐穩定幣價格的核心，須解決的問題包括：擔保資產的組成結構為何？是否投資在高品質流動資產，能滿足持有人的兌現需求？由誰負責管理，進行資產配置？是否有落實資產區隔，確保持有人的資金不被非法挪用或盜取等。

一假如穩定幣的機制運作不善，無法維持其價格，嚴重時很可能會引發穩定幣的擠兌，即持有人爭相將穩定幣兌現回法幣，或直接在市場上拋售穩定幣，以換取其他業者的穩定幣或虛擬資產。最終，穩定幣價值的任何減損，都會影響持有人的權益，將涉及投資人 / 消費者保護等議題。因此，穩定幣需要有明確的債權債務規範，並在發生問題時，提供相關的救濟措施。

一由於穩定幣的擔保資產也有可能是投資傳統金融商品（如商業本票、公司債），一旦穩定幣發生擠兌，可能導致擔保資產被迫在市場上變現，如果規模龐大，也有可能會波及到傳統金融市場，對實體經濟造成影響。

一為使穩定幣在承平時或危機時期，都能平穩地按面額 1:1 兌現，需要

有一套健全的穩定機制，包括穩定幣擔保資產的價值穩定且具良好的流動性，輔以適當的保障設施，並賦予穩定幣持有人明確的兌現權利等。

## (二) 支付相關風險

- 穩定幣具備價值移轉的功能，基本上將涉及與其他虛擬資產相同的洗錢 / 資恐風險。此外，如果穩定幣跨出投機或投資交易範圍，進入實體經濟作為支付工具使用，則其影響範圍將擴及社會大眾，並衍生更多風險，爰應接受與其他支付工具相同等級的監管，以確保穩定幣同樣的安全可靠，不會影響現有支付與金融體系的健全運作。
- 支付用的穩定幣有作業風險<sup>(註 30)</sup>與清算風險<sup>(註 31)</sup>等問題，尤其是穩定幣可能採用與以往不同的新興技術（如區塊鏈技術）、交易流程及治理架構等，恐形成風險控管上的額外挑戰<sup>(註 32)</sup>。

## (三) 系統風險

- 雖然相較於傳統形式的貨幣，穩定幣目前規模仍小<sup>(註 33)</sup>，但其近年來成長快速<sup>(註 34)</sup>，如果未來廣泛使用到一定規模，特別是進入實體經濟作為支付工具使用，可能會產生系統風險。
- FSB 認為穩定幣會促進虛擬資產的投機炒作，擴大散戶投資人的參與，可能侵蝕金融體系的信任，導致更廣泛的金融穩定問題。另一方面，未來穩定幣如持續發展，進入多國的主流金融體系，做為支付工具或價值儲藏使用，且有潛力達到大量使用，則可能成為「全球穩定幣」(global stablecoin, GSC)。GSC 對金融穩定的風險更大，並挑戰現有監管機制的整體性與有效性。因此，有必要在不同國家間確保適當的監管，以避免監管不一致而發生監管套利<sup>(註 35)</sup>。
- G7 本年 10 月重申，任何 GSC 經適當的設計，在充分滿足相關法律、規範及監管要求前，都不應開始營運<sup>(註 36)</sup>。

## 肆、國際間研議中的穩定幣監管方向

### 一、歐盟、美國及英國的穩定幣監管方向與建議重點<sup>(註 37)</sup>

#### (一) 歐盟擬將穩定幣歸類為電子貨幣；規模達系統性者另採更高的監管要求

— 歐洲執委會 (European Commission) 於上 (2020) 年 9 月提出加密資產市場規範 (Markets in Crypto-Assets Regulation, MiCA)<sup>(註 38)</sup> 草案，旨在針對包括穩定幣在內的所有虛擬資產，建立一套全面性的監管架構，以確保消費者保護、市場完整性等，以及避免影響貨幣與金融穩定。

— MiCA 將與單一法幣掛勾 (referencing one single fiat currency) 且用於支付的穩定幣，歸類為「電子貨幣代幣」(e-money token)，適用現行電子貨幣的法律架構，須取得歐盟的許可。至於與一籃子資產 (如數種法幣、商品、資產等的組合) 掛勾者，則歸類為「資產掛勾代幣」(asset-referenced token, ART)，須符合更高的監管標準<sup>(註 39)</sup>；例如針對客戶數、發行人、交易量及跨境使用量等規模達到系統性<sup>(註 40)</sup>的穩定幣，MiCA 對發行人施以更高的監管要求，包括對流動性、互通性及自有資金等的要求。

#### (二) 美國擬要求支付型穩定幣發行人須為存款機構

美國政府本年 11 月 1 日由總統金融市場工作小組 (President's Working Group on Financial Markets, PWG) 聯合聯邦存款保險公司 (FDIC) 及財政部的通貨監理局 (OCC) 發布報告<sup>(註 41)</sup>，認為穩定幣如經良好設計並接受適當的監管，將有潛力提供有益的支持選項；但是如沒有適當的監管，則將對使用者與整體系統帶來風險。該報告建議國會針對支付型穩定幣<sup>(註 42)</sup>修法，重點如次：

— 要求發行人須為納入存款保險的存款機構，以緩解穩定幣使用者的風險，並防範穩定幣擠兌。

— 賦予聯邦主管機關監管權力，要求對穩定幣運作有重大影響者，須符合適當的風險管理標準，以緩解對支付系統的風險；並有權實施促進穩定

幣互通性<sup>(註 43)</sup>的標準等。

—限制發行人與關係企業的業務往來，類似於限制銀行業的經營須與其他關係產業的區隔<sup>(註 44)</sup>，以緩解系統風險及對經濟力量集中化的擔憂。

在法規未修正前，美國各政府機關將持續協調合作，並依其管轄範圍，緩解穩定幣的風險，確保穩定幣及相關活動遵循現行法律義務，例如穩定幣可能涉及數位資產相關業務，當中投資人保護、市場完整性等議題，屬美國 SEC、商品期貨交易委員會 (CFTC) 的管轄範圍；另為避免穩定幣用於非法金融，美國財政部將持續在防制洗錢金融行動工作組織 (FATF) 發揮領導作用，鼓勵各國實施國際 AML/CFT 標準。

(三) 英國擬要求具系統重要性穩定幣 (systemically important stablecoin) 應符合與商業銀行貨幣同等的監管標準

—英國財政部於本年 1 月 7 日對加密資產與穩定幣進行公開諮詢<sup>(註 45)</sup>，做為英國對此進行立法的第 1 階段。英國財政部提議穩定幣在消費者保護及行為規則有關的事項，由英國金融行為監理總署 (FCA) 監管；如穩定幣與現有支付系統發揮類似功能，則可能由英國支付系統監管機構 (PSR) 監管<sup>(註 46)</sup>，以促進競爭與創新，並確保支付系統的運作符合民眾與企業的利益。

—英格蘭銀行金融政策委員會 (FPC) 亦針對具系統重要性穩定幣<sup>(註 47)</sup>提出兩項監管方向：首先，使用穩定幣的支付鏈 (payment chain) 應按照適用於傳統支付鏈的標準進行監管；其次，當穩定幣在具系統重要性的支付鏈中作為類似貨幣工具使用時，其在價值穩定性、合法債權的健全性及按面額 1:1 兌現法幣的能力上，應符合與商業銀行貨幣同等的監管標準<sup>(註 48)</sup>。

## 二、國際機構研議中的穩定幣監管標準

(一) 穩定幣適用 FATF 的 AML/CFT 標準

穩定幣係源自於虛擬資產，因此，具有虛擬資產的匿名性、全球散布 (global reach) 及分層化 (layering) 等特性，可能形成 AML/CFT 上的弱點

(vulnerability)<sup>(註 49)</sup>。

- 匿名性：虛擬資產能匿名使用<sup>(註 50)</sup>，掩蓋支付雙方的身分，為 AML/CFT 最主要的弱點。
- 全球散布：虛擬資產能透過網路跨過國界，在全球範圍傳遞，可能會加劇洗錢 / 資恐的風險。
- 分層化：由於不同虛擬資產之間可以快速地轉換，使得非法資金可以在很短的時間內，透過不同虛擬資產轉換加以層層區隔（可能跨過不同的區塊鏈移轉），增加追蹤非法資金流向的難度。

因應虛擬資產的洗錢 / 資恐風險，FATF 已於 2019 年 6 月修訂其標準，要求虛擬資產服務提供者 (virtual asset service provider) 實施完整的 AML/CFT 措施。此 FATF 的標準同樣適用於穩定幣，爰涉及穩定幣運作的機構均需肩負相關 AML/CFT 義務。

此外，FATF 認為穩定幣相較於其他虛擬資產，更有可能被大量採用（特別是由大型機構或社群媒體推動），從而帶來更高的洗錢 / 資恐風險。FATF 爰於本年 10 月呼籲各國、相關業者及機構，應持續且前瞻地辨識與評估穩定幣相關的洗錢 / 資恐風險；不只在發行前即採取適當的措施，在發行後也要持續注意大量使用可能帶來的風險<sup>(註 51)</sup>。

## (二) 具系統重要性穩定幣應遵循金融市場基礎設施準則 (PFMI)

支付暨市場基礎設施委員會 (CPMI) 及國際證券管理機構組織 (IOSCO) 於本年 10 月發布諮詢報告<sup>(註 52)</sup>，建議具系統重要性穩定幣<sup>(註 53)</sup>應遵循 PFMI<sup>(註 54)</sup>，另鑒於穩定幣具備多項與現有金融基礎設施不同的特徵<sup>(註 55)</sup>，爰該報告針對穩定幣在適用 PFMI 中的 4 項原則提出指引如下：

- 治理：由於穩定幣可能僅是一個區塊鏈帳本上的智能合約，除缺乏應對外在環境變化與突發事件的靈活性外，亦沒有可承擔責任的對象，爰 CPMI-IOSCO 建議，具系統重要性穩定幣的所有權結構及營運應具備明確且直接的責任分工及可課責制，例如須由一個或多個可辨認且可課責的法人擁有及營運，且該等法人係由自然人控制，不得採取完全去中心

化的營運或治理模式。

- 全面性風險管理架構：考量穩定幣的發行、兌現、保管及移轉等各項功能，可能係由不同業者執行，且不同功能間可能相互影響，爰營運具系統重要性穩定幣的業者應定期檢視相關的重要風險，並發展適當的風險管理架構及工具，以全面的觀點辨認風險，並採取適當的因應措施。
- 清算最終性：部分穩定幣可能具有「不確定清算」(probabilistic settlement) 特徵，使原先被認為具備最終清算<sup>(註 56)</sup> 效力的交易，後來因分叉而遭到逆轉 (reversed)<sup>(註 57)</sup>，進而造成交易糾紛，爰 CPMI-IOSCO 建議，營運具系統重要性穩定幣的業者應明確定義最終清算的時點，並透明地揭露是否存在分叉的可能性及分叉的解決方案等。
- 款項清算：營運具系統重要性穩定幣的業者，其用於清算款項的穩定幣應無或僅有極低的信用及流動性風險，相關考量因素包括穩定幣是否能在承平時或危機時期，皆能按面額 1:1 兌現、持有人是否對發行人或擔保資產有請求權、擔保資產是否足以保障流通在外穩定幣的價值等。

## 伍、結語

### 一、穩定幣係虛擬資產的延伸產品，目前主要用於促進其他虛擬資產交易，持有人需瞭解穩定幣並非完全穩定

- 目前穩定幣主要是用來促進其他虛擬資產的投機或投資交易，如同美國 SEC 主席 Gensler 所比擬的「賭桌上的籌碼」，鮮有消費者實際用於購買一般商品或服務，也尚未被社會大眾接受作為主流支付工具。
- 穩定幣持有人需瞭解到穩定幣的價格可能並非完全穩定，單靠穩定幣發行人宣稱的價格穩定機制或有足額資產作為擔保等片面的說法，不足以確保持有人最終能將穩定幣 1:1 兌現成法幣。
- 如果未來穩定幣跨出虛擬資產投機或投資交易的範圍，進入實體經濟作為支付工具使用，則其影響範圍將擴及社會大眾，甚至可能在全球流通，將衍生出諸多風險。

## 二、穩定幣作為支付工具使用，應接受與其他支付工具相同等級的監管

- 作為支付工具使用的穩定幣，其發行及兌現涉及向不特定大眾吸收法幣並承諾按面額償還，應接受與辦理其他類似支付工具（如電子支付帳戶或銀行存款）相同等級的監管，以避免發生類似美國 19 世紀末受監管的自由銀行時代，各野貓銀行吸收大眾資金浮濫發行銀行券，終因無法兌償而紛紛倒閉，影響金融穩定。
- 歐美英等主要國家遵循 G7「相同業務、相同風險、相同規範」的原則，針對穩定幣未來朝支付工具發展的潛在可能性，已開始研議相關的監管措施；例如，歐盟擬套用現行電子貨幣的法律架構、美國擬要求支付型穩定幣發行人須為存款機構、英國則擬要求具系統重要性穩定幣須符合與商業銀行貨幣同等的監管標準等。
- 在國際監管標準上，除針對穩定幣與虛擬資產共通的洗錢 / 資恐風險，應依 FATF 既定的 AML/CFT 規範外，CPMI-IOSCO 亦建議具系統重要性的穩定幣應遵循 PFMI，確保符合現行系統重要性支付系統 (systemic payment system) 的標準，以避免穩定幣的運作削弱大眾對支付系統的信心，影響金融穩定。

## 三、台灣已將虛擬資產納入洗錢防制規範，對於穩定幣監管議題，本行將持續關注國際發展情形，並將資料提供相關機關參考

- 台灣已於 2018 年 11 月修訂洗錢防制法，將「虛擬通貨平台及交易業務事業」納入規範；金管會亦於本年 6 月 30 日發布「虛擬通貨平台及交易業務事業防制洗錢及打擊資恐辦法」，並於本年 7 月 1 日生效。
- 相較於比特幣等虛擬資產目前主要用於投機炒作，穩定幣較有作為支付工具的潛力。未來如有業者有意在台灣發行穩定幣，則須依「相同業務、相同風險、相同規範」的原則納管，例如遵循現行電子支付機構、銀行或其他相關的規範。本行也將持續關注國際間穩定幣的監管議題，並提供資料給相關機關參考。

## 註釋

- 註 1：係可能是一籃子資產（如數種法幣、商品、資產等的組合）的加權平均價格；本文主要探討在價格上欲與單一法幣（如美元）維持 1:1 的穩定幣。此類穩定幣大多以法幣計價資產作為擔保資產，另外也有少部分穩定幣是以虛擬資產（如以太幣）作為擔保或使用特殊機制（如演算法）維持價格穩定，惟後者機制較為複雜且尚難證明其有效性，爰本文不列入討論。
- 註 2：FSB (2021), “Regulation, Supervision and Oversight of ‘Global Stablecoin’ Arrangements,” Oct. 7.
- 註 3：除銀行收取匯款相關的手續費外，交易平台也常會酌收相關處理費用。
- 註 4：除用穩定幣購買虛擬資產外，投資人可透過將虛擬資產賣出並換成穩定幣的操作方式，規避虛擬資產的價格波動，或以穩定幣作為虛擬資產期貨或槓桿交易的保證金等，以利於促進虛擬資產交易的投機炒作。
- 註 5：目前穩定幣發行人大多未取得電子貨幣發行機構或銀行等執照，也未接受相應的監管，其宣稱的擔保資產或價格穩定機制可能虛偽不實且潛藏風險，無法保證穩定幣價格在任何時候都能保持穩定。
- 註 6：Aramonte, Sirio, Wenqian Huang and Andreas Schrimpf (2021), “DeFi Risks and the Decentralisation Illusion,” BIS Quarterly Review, Dec. 6; Arner, Douglas, Raphael Auer and Jon Frost (2020), “Stablecoins: Risks, Potential and Regulation,” BIS Working Papers, No. 905, Nov.
- 註 7：TITAN 代幣是 IRON 發行人 (Iron Finance 公司) 另外發行的新虛擬資產。
- 註 8：每一單位 IRON 的發行，係由 0.75 單位的 USDC 與價值 0.25 美元的 TITAN 代幣共同組成擔保資產。然而，由於 TITAN 代幣價格在 2021 年 6 月間從炒作到近 65 美元的高點瞬間跌至 0.000000035 美元，使其作為 IRON 擔保資產的價值幾乎歸零，連帶導致 IRON 發生擠兌，價格也從約 1 美元滑落至僅約 0.75 美元；參見 Sinclair, Sebastian (2021), “Iron Finance's Titan Token Falls to Near Zero in DeFi Panic Selling,” Jun. 17。
- 註 9：USDT、USDC 及 BUSD 分別為 Tether 公司、Circle 公司及幣安交易平台（與 Paxos 公司合作）所發行的美元穩定幣。
- 註 10：發行 USDT 的 Tether 公司於 2018 年 1 月退出美國市場，停止向美國個人與企業

提供 USDT 發行與兌現服務，發行 BUSD 的幣安交易平台則於 2019 年 6 月停止向美國人提供服務；參見 Tether 公司網站 FAQs 與 De, Nikhilesh (2019), “Crypto Exchange Binance.com to Block US Customers from Trading,” CoinDesk, Jun. 14。

註 11：穩定幣與其他虛擬資產相同，業者通常會在無監管或低度監管的國家（或地區）經營相關活動，進行監管套利並形成監管上的漏洞，爰需要全球合作，共同實施一致的監管標準。

註 12：USDT 雖是目前虛擬資產交易中最常使用的穩定幣，但其潛藏許多風險，例如紐約州總檢察長 Letitia James 於 2021 年 2 月控訴 Tether 公司聲稱 USDT 由美元完全擔保是個謊言，其隱藏 8.5 億美元的鉅額虧損及在紐約非法經營等，爰已禁止其在紐約繼續經營、裁罰 1,850 萬美元並應每季公布擔保資產的類別與比重等；美國商品期貨交易委員會 (CFTC) 於 2021 年 10 月也針對 Tether 公司在 USDT 擔保資產上的不實或誤導性陳述，裁罰 4,100 萬美元；參見 New York Attorney General (2021), “Attorney General James Ends Virtual Currency Trading Platform Bitfinex’s Illegal Activities in New York,” Feb. 23 與 CFTC (2021), “CFTC Orders Tether and Bitfinex to Pay Fines Totaling \$42.5 Million,” Oct. 15。

註 13：Washington Post Live (2021), “The Path Forward: Cryptocurrency with Gary Gensler,” Sep. 21.

註 14：中央銀行 (2019)，「FinTechs 與 BigTechs 在金融領域的發展、影響與管制議題」，9 月 19 日央行理監事會後記者會參考資料。

註 15：依據易觀智庫統計，支付寶與微信支付 2020 年第 3 季分占中國大陸行動支付市場的 55% 與 39%。

註 16：臉書於 2019 年 6 月發起 Libra 計畫；2020 年 4 月調整架構，改版成 Libra 2.0，並向瑞士金融市場監理局 (FINMA) 申請支付系統執照；2020 年 12 月改名為 Diem，將品牌重新包裝，試圖淡化與臉書的連結；惟在 2021 年 5 月撤回向 FINMA 申請案，表示現階段發展重心聚焦於美國；參見 FINMA (2021), “Diem Withdraws Licence Application in Switzerland,” May 12 與 Diem Association (2021), “Diem Announces Partnership with Silvergate and Strategic Shift to the United States,” May 12。

註 17：Carstens, Agustin (2021), “Regulating Big Tech in the Public Interest,” Speech at the BIS Conference “Regulating Big Tech: between Financial Regulation, Antitrust and

Data Privacy,” Oct. 6.

註 18：主要參考自 PWG, FDIC and OCC (2021), “Report on Stablecoins,” Nov. 1。

註 19：例如，歐元穩定幣 EURS 不允許一般使用者向發行人 (STASIS 公司) 兌現，只能透過向虛擬資產交易平台等機構賣出 EURS 以換回歐元；美元穩定幣 TrueUSD 則有規定每次兌現的最低金額為 1,000 美元；參見 Gorton, Gary B. and Jeffery Y. Zhang (2021), “Taming Wildcat Stablecoins,” SSRN, Sep. 30。

註 20：例如，USDT 的服務條款中載明，發行人 Tether 公司有權延後或暫停 USDT 的兌現；參見 <https://tether.to/legal>。

註 21：係指負責穩定幣運作的規則與管理。

註 22：穩定幣的發行人通常不會自行建置與營運新的區塊鏈網路，而是利用現有已具有一定規模的區塊鏈網路發行，例如 Tether 公司目前在比特幣 ( 的 Omni Layer)、Ethereum、Tron 等區塊鏈上均有發行 USDT；參見 <https://wallet.tether.to/transparency>。

註 23：使用者自行在區塊鏈上開立錢包保管穩定幣，雖可規避交易平台挪用資金、倒閉或系統失靈等風險 ( 但使用他人開發的錢包軟體也不一定安全 )，但要直接使用區塊鏈有其難度，需具備一定的專業知識，且透過區塊鏈移轉穩定幣的費用可能相當可觀；例如，USDT 有部分是在比特幣區塊鏈上發行，而 2021 年 4 月該區塊鏈每筆交易手續費曾高達 62.78 美元；資料來源：blockchain.com 網站。

註 24：穩定幣是在區塊鏈網路上發行與流通，也因此承接該區塊鏈的優缺點。例如在區塊鏈上處理穩定幣交易，通常需要比中心化系統更多的運算資源 ( 如使用類似比特幣挖礦的工作證明機制 )。

註 25：例如，USDC 的擔保資產目前全為存放在銀行的美元存款及美國國庫券；參見 CENTRE Consortium (2021), “USDC Reserves Composition,” Centre Blog, Aug. 22 與 Grant Thornton (2021), “2021 Circle Examination Report October 2021,” Nov.。

註 26：Tether (2021), “Tether Responds to Bloomberg BusinessWeek Article,” Oct. 7.

註 27：美國耶魯大學教授 Gorton 與 Fed 官員 Zhang 認為穩定幣自由發行的亂象，很類似 19 世紀美國的野貓銀行券。但《經濟學人》認為兩者間仍有差異，當時，美國尚未發行統一的官方鈔券，民眾只能選擇由民間銀行發行的銀行券；如今，民眾可以使用統一的官方鈔券，或是各種方便且受監管的電子支付工具，並非只有穩定幣一種選項。因此，將穩定幣比擬為野貓銀行券，並不明確。參見 Gorton,

Gary B. and Jeffery Y. Zhang (2021), “Taming Wildcat Stablecoins,” SSRN, Sep. 30 與 The Economist (2021), “Taming Wildcats,” Dec. 4。

註 28：主要參考自 PWG, FDIC and OCC (2021), “Report on Stablecoins,” Nov. 1。

註 29：HM Treasury and Bank of England (2021), “G7 Finance Ministers and Central Bank Governors’ Statement on Central Bank Digital Currencies (CBDCs) and Digital Payments,” Oct. 13.

註 30：穩定幣具備許多現有支付系統的作業風險，例如人為操作錯誤或停電斷線等外部事件導致服務拖延、中斷等。

註 31：穩定幣通常沒有載明最終清算 (final settlement) 的時點，導致使用者無法確定穩定幣何時已移轉完成，且不再變動。

註 32：例如，許多區塊鏈網路為激勵礦工協助移轉代幣 (包括穩定幣)，會設計支付礦工手續費等機制。然而，縱使支付合理的手續費，當遇到區塊鏈網路壅塞，有大量交易同時進行時，則礦工很可能會延後或拒絕執行手續費較低的交易，導致服務拖延或中斷。

註 33：例如，穩定幣目前在全球的總市值約 1,539 億美元，遠小於美國 2021 年 10 月 M1 貨幣總計數約 20 兆美元；資料來源：CoinMarketCap 與 St. Louis Fed 網站。

註 34：例如，USDT 市值 2020 年初時約 41 億美元，如今已超過 700 億美元，不到 2 年的時間成長超過 17 倍；資料來源：CoinMarketCap 網站。

註 35：FSB (2021), “Regulation, Supervision and Oversight of ‘Global Stablecoin’ Arrangements,” Oct. 7.

註 36：HM Treasury and Bank of England (2021), “G7 Finance Ministers and Central Bank Governors’ Statement on Central Bank Digital Currencies (CBDCs) and Digital Payments,” Oct. 13.

註 37：主要參考自 FSB (2021), “Regulation, Supervision and Oversight of ‘Global Stablecoin’ Arrangements,” Oct. 7。

註 38：European Commission (2020), “Proposal for a Regulation of the European Parliament and the Council on Markets in Crypto-Assets, and Amending Directive (EU) 2019/1937,” Sep. 24.

註 39：ART 同樣須取得歐盟的許可，且在治理、資訊揭露 (包括擔保資產的管理)、爭議處理、避免利益衝突、有序退場、擔保資產的投資與保管、持有人的權利等方

面負有額外的義務。

註 40：MiCA 中以重大 (significant) 一詞代替系統性；而穩定幣達到重大的門檻與條件，主要由歐洲銀行管理局 (EBA) 決定。

註 41：PWG, FDIC and OCC (2021), “Report on Stablecoins,” Nov. 1.

註 42：PWG 將支付型穩定幣 (payment stablecoin) 定義為，設計成維持穩定價值 (相對於某一法幣)，從而有潛力被廣泛用作為支付工具的穩定幣。

註 43：包括穩定幣之間的互通性，以及穩定幣與其他支付工具之間的互通性。

註 44：本項提案旨在限制穩定幣發行人的業務活動，須與其關係企業有所區隔。此也可避免穩定幣發行人透過其關係企業 (特別是大型科技公司)，形成足以壟斷市場的經濟力量，不利市場的公平競爭與長期發展。例如，2019 年臉書發起的穩定幣 Libra 計畫，現已改名為 Diem，並由另外成立的 Diem 協會負責推動，現與美國加州 Silvergate 銀行合作，由該銀行發行 Diem 美元穩定幣並管理擔保資產，藉此與臉書本身龐大的社群媒體業務作出區隔；參見 Diem Association (2021), “Diem Announces Partnership with Silvergate and Strategic Shift to the United States,” May 12。

註 45：HM Treasury (2021), “UK Regulatory Approach to Cryptoassets and Stablecoins: Consultation and Call for Evidence,” Jan. 7.

註 46：PSR 為 FCA 轄下的機構，負責監管經英國財政部指定的支付系統 (如 Visa、MasterCard、Bacs、CHAPS 及 FPS 等)。

註 47：FPC 稱之為系統性穩定幣 (systemic stablecoin)。

註 48：Bank of England (2021), “New Forms of Digital Money,” Bank of England Discussion Paper, Jun. 7.

註 49：FATF (2020), “FATF Report to the G20 Finance Ministers and Central Bank Governors on So-called Stablecoins,” Jun.

註 50：虛擬資產也能運用特殊技術隱藏交易軌跡，例如運用混幣器 (mixer) 將虛擬資產交易，與多筆意圖擾亂的交易混合、參雜在一起，以提高追查資金流向的難度。

註 51：FATF (2021), “Updated Guidance for a Risk-Based Approach to Virtual Assets and Virtual Asset Service Providers,” Oct.

註 52：CPMI-IOSCO (2021), “Application of the Principles for Financial Market Infrastructures to Stablecoin Arrangements,” Oct.

- 註 53：主管機關判斷穩定幣是否具系統重要性之評估項目包括：穩定幣的規模（例如交易金額、筆數及使用人數）、穩定幣的性質與風險（例如係供民眾零售支付使用或金融機構專用）、與實體經濟及金融體系間的相互連結性與相互依存性（例如是否用於政府交易或重要金融市場交易）、可替代性（市場上是否有其他類似產品）等。
- 註 54：金融市場基礎設施 (FMI) 可促進貨幣與其他金融交易結算、清算及記錄的作業效率，並能強化其所服務之市場，在促進金融穩定方面扮演關鍵角色。然而，若未適當管理，亦可能使金融體系遭受重大風險，尤其在市場遭受壓力期間，成為風險蔓延的潛在來源，爰 CPSS( 後改名為 CPMI) 及 IOSCO 已於 2012 年訂定 PFMI，作為系統重要性支付系統、證券集中保管機構、證券清算系統、集中交易對手及交易資料保管機構等金融市場基礎設施應遵循的標準；參見 CPSS-IOSCO (2012), “Principles for Financial Market Infrastructures (PFMI),” Apr.。
- 註 55：例如穩定幣之最終清算時點可能不明確，或因採用去中心化之營運或治理方式，致發生問題時無可課責對象等。
- 註 56：最終清算係指金融市場基礎設施或其參加者，依據相關契約之條款，進行資產或金融工具之不可撤銷且不附條件的移轉，或債務的解除。最終清算係法定重要時點；參見中央銀行業務局 (2015)，「金融市場基礎設施準則」，2 月。
- 註 57：例如，一部分的 USDT 是在比特幣區塊鏈上（即 Omni Layer）發行，然而比特幣區塊鏈可能會出現暫時分叉 (fork) 的情形，交易可能是由分叉出的支鏈所記錄（但使用者當時無從辨別該支鏈是否會成為主鏈），導致當該支鏈隨後被主鏈取代時，原以為完成的交易可能尚未記錄在主鏈上。

## 論著與分析

# AI 應用對金融監理之挑戰及法制建構探討

吳佳琳

### 壹、前言

- 一、人工智慧對於金融服務之主要影響—競爭優勢
- 二、人工智慧應用於金融可能產生之風險、挑戰與道德問題

### 貳、人工智慧法制趨勢與金融監管

- 一、歐盟人工智慧法制趨勢
- 二、英國針對人工智慧應用於金融服務之監管方向

### 參、結論與建議—合法、安全應用人工智慧於金融服務

## 壹、前言

人工智慧（Artificial intelligence, AI）技術自發展以來，已廣泛應用在各個領域，包括交通、運輸、流通、零售、醫療、金融、教育、藝術及軍事各方面。而金融領域具有全球化及高度監管之特性，因此討論人工智慧應用對於金融監管之影響有其必要性及重要性。本文將首先提出人工智慧於金融領域可能產生之影響與風險，進一步探究目前歐盟對人工智慧法制之發展趨勢及個別國家針對人工智慧在金融領域發展之監管態度，並提出個別須關注之法制上議題，最後再就如何合法、安全應用人工智慧於金融服務進行整體應用之監管建議。

---

本文作者為財團法人資訊工程策進會科技法律研究所高級法律研究員。本文為作者個人意見，不代表本公司立場。

## 一、人工智慧對於金融服務之主要影響—競爭優勢

人工智慧能夠處理分析大量數據，並且細緻地判斷客戶之需求，因此在金融業中應用人工智慧技術，對外可協助業者更了解其客戶之需求，並提供更多資訊及量身訂製之產品或服務；對內則可強化內部流程及效率，並降低相關風險（例如：授信、法遵風險）。依據世界經濟論壇（World Economic Forum）2020 年針對全球 33 國 151 位金融業受訪者之調查，有 85% 受訪者已實施人工智慧技術並已開始以些許優勢領先現有其他企業。目前人工智慧應用於金融領域多用於五個面向，包括：創造新的潛在收入、風險管理、流程改善、客戶服務及取得客戶，目前則較多用於風險管理面向<sup>（註 1）</sup>。在未來，預計人工智慧將更進一步強化金融相關服務，甚至改變業者提供服務之方式。

## 二、人工智慧應用於金融可能產生之風險、挑戰與道德問題

隨著人工智慧之應用趨於廣泛，其可能產生之風險與倫理問題開始被討論。主要討論之問題有：因人工智慧系統通常仰賴大量數據及資料驅動，故數據與個人資料之選擇及資安保護成為重要關鍵之一。同時，由於原始資料係由人類選擇下進行分析，演算法也由人類設計，亦可能產生偏見與歧視之決策結果；再者，由於人工智慧系統係基於機器學習（Machine Learning）與深度學習（Deep Learning）技術，而相關決策過程都在黑盒子（Black Box）的狀況下進行，人類可能無法了解決策結果產生之邏輯與原因，進而產生系統穩固（Robustness）、安全性（Safety）及透明度（Transparency）等議題；最後，由於人工智慧具有自主性，可能無法以傳統因果關係理論判斷責任，若人工智慧系統造成損害其責任歸屬及損害填補等問責制（Accountability）之設計也是重要法制議題。以上問題對應至金融領域又可區分為數據風險、資安風險、金融穩定性風險、法律風險及倫理問題等，其具體問題也隨著金融領域逐漸廣泛使用人工風險系統而漸浮上檯面。

### （一）數據風險

在數據風險方面，除數據蒐集成本越來越高昂外，數據質量也成為重

要的問題，過去金融機構徵信常利用個人繳款行為類或負債類信用資料進行信用評分，而在人工智慧技術發展後，金融機構可透過大數據分析與雲端計算，提供模組式差異化產品與服務，大量、多元且品質佳的數據成為重點，甚至開始利用非傳統之徵信資料進行評估。例如：中華電信與凱基銀行攜手合作，透過電信資料勾稽並以創新金融應用技術驗證申貸用戶身分<sup>(註2)</sup>，如此一來，供驗證資料之品質與邏輯性相對重要，因為使用不同於傳統之徵信資料也可能會導致不同演算結果，進而影響個人信用及貸款成效而有歧視或偏見產生之可能性。

## (二) 資安風險

在資安風險方面，人工智慧系統可能用於攻擊、操縱演算法或以其他方式損害經濟並威脅金融系統，進而影響整體國家經濟。再加上目前金融機構多數透過技術供應商分包之方式應用人工智慧技術，而產生了一種新的風險形式稱作「技術風險」(Techrisk)而人工智慧系統若未先行於金融領域測試則可能放大此種風險<sup>(註3)</sup>。

## (三) 金融穩定性風險

而人工智慧在破壞金融穩定性風險之問題在於可能因為演算法之不透明性(Opacity)及缺乏可審計性(Auditability)而導致金融市場產生非預期性之變化<sup>(註4)</sup>。主因在於過去金融機構通常以風險管理模型去分析銀行所面臨的風險，稱作模型驗證(Model Validation)。其中，相關風險模型皆有嚴格之治理規則，而在金融機構應用人工智慧系統之狀況下，可能無法確保可審計性，甚或有難以實現之狀況，而產生不可預見且影響金融穩定性之風險。

## (四) 法律風險及倫理問題

在法律風險方面，關於人工智慧之問責制已多有討論，學者認為現有產品責任與侵權制度可能不足以應對未來人工智慧所引發之風險或損害<sup>(註5)</sup>。對應至金融領域為監管科技(Regtech)逐漸被用於處理金融領域之合規與法遵之相關問題，包括反洗錢、金融詐欺等領域，但相關風險近年

來也隨之浮現。舉例而言，澳洲政府金融情報機構澳洲交易報告與分析中心（AUSTRAC）於 2020 年指控澳洲西太平洋銀行（Westpac）因大規模違反澳洲《反洗錢和反資恐法》（The Anti-Money Laundering and Counter-Terrorism Financing Act 2006, AML/CTF Act）共計 2300 萬次，違法行為包括未正確報告超過 1950 萬份之國際資金移轉指示（International Funds Transfer Instructions, IFTIs）、未保留國際資金移轉來源相關紀錄、對部分被用在剝削兒童之國際資金轉移未能盡職調查等系統性失誤，隨後西太平洋銀行同意支付約 13 億澳元罰款<sup>（註 6）</sup>。而通常銀行會透過內置演算法針對「態樣」（Typologies）<sup>（註 7）</sup>自動對於危險或可疑之資金移轉進行危險提示，但根據對於數據或演算法之設定方式不同，可能會讓危險信號過少或過於寬泛執行，而使金融機構忽略重要之危險信號。而在本案中西太平洋銀行所使用之低成本國際交易服務 LitePay 確實針對態樣內建演算法，但卻未透過該演算法發現關於剝削兒童之國際資金轉移，也未能產生足夠之危險信號提醒銀行<sup>（註 8）</sup>。由此案例可知，越來越多金融機構將人工智慧納入其系統，包括監管科技基礎設施，而此類設施錯誤而導致之監管或法律風險可能會增加。

最後，有關金融倫理與人工智慧方面則是需要更深層之考量。由於人工智慧系統缺乏對於人類心理之洞察力，部分人類行為可能無法確切說明行為之邏輯與原因，交由人工智慧系統執行後需要更細緻考量或進一步解決所產生之倫理或影響人類價值觀問題，例如：伊斯蘭金融不得牽涉利息（Riba）的索取與支付，在演算法之設計上可能需要再增加相關宗教因素之設計；又或者人工智慧系統是否會推薦讓客戶買下不適合之金融商品；以及人類可能過度依賴人工智慧而失去判斷能力，未來可能導致金融人才之流失<sup>（註 9）</sup>等相關倫理層面議題。

## 貳、人工智慧法制趨勢與金融監管

目前已有許多國家及國際組織意識到人工智慧可能產生之風險，進而開始規劃相關規範及法制架構，期望透過嚴謹的法律規範與事前預防措施，保障人類在

人工智慧的平等、安全及隱私並降低人工智慧的風險。目前歐盟相關對於人工智慧之相關進展相對完整，因此本文將先就歐盟近年來對人工智慧之相關規範進行初步介紹，而後再就英國針對人工智慧應用於金融服務之監管方向進一步說明在金融領域可借鏡之處，最後則針對人工智慧可能影響之個別議題觀察世界主要之規範趨勢，俾利作為人工智慧在我國金融領域之監管參考。

## 一、 歐盟人工智慧法制趨勢

歐盟近年來為推動及發展人工智慧技術，積極推動整個歐盟層面的人工智慧合作計畫與規範。歐洲議會的法規委員會（The JURI Committee）於 2015 年成立了工作小組負責制定歐洲的機器人民事法律規則並進行相關研究，於 2017 年 2 月 16 日投票通過向歐盟執委會針對機器人發展的一般原則、責任、研究與創新、倫理、智慧財產與數據流及個別領域（自動駕駛工具、醫療照護）等多面向進行原則性、方向性之提出規範建議<sup>（註 10）</sup>。其後，歐盟執委會於 2018 年透過公開遴選任命 52 位專家組成人工智慧高級專家組（The High-Level Expert Group on Artificial Intelligence, AI HLEG），已完成兩項主要工作，包括 2019 年 4 月提出「可信賴的人工智慧倫理準則」（Ethics Guidelines for Trustworthy AI）<sup>（註 11）</sup>及 2019 年 6 月「可信賴的人工智慧政策及投資建議」（Policy and investment recommendations for trustworthy Artificial Intelligence）<sup>（註 12）</sup>；2020 年 2 月 19 日歐盟執委會發表「人工智慧白皮書」（White Paper On Artificial Intelligence-A European approach to excellence and trust）指出未來將以「監管」與「投資」兩者並重，促進人工智慧之應用並同時解決該項技術帶來之風險<sup>（註 13）</sup>；又於 2021 年 4 月提出《人工智慧法》草案（The proposal for a Regulation laying down harmonised rules on artificial intelligence）<sup>（註 14）</sup>，期盼透過強制規範確保人民與企業運用人工智慧時之安全及基本權利，藉以強化歐盟對人工智慧之應用、投資與創新。由近年重要文件及相關法制進展可以發現，歐盟先透過相關研究、報告提出人工智慧之法制關注重點，再進一步提出非強制性、產業自律性之倫理準則，最後再提出具有強制性之規範草案，形成完整的人工智慧規範框架。以下將就上述個別文件進行摘要說明。

### （一）「可信賴的人工智慧倫理準則」

本倫理準則目的是促進可信賴的人工智慧，並透過人工智慧系統使人類更繁榮，增強個人和社會福祉與共同利益，因此強調人工智慧系統必須以人為本（human-centric），並透過尊重人權、民主及法治之基本價值觀以獲得相關利益。本準則分為三個層次，透過三大基礎、四項原則及七項要求勾勒出整體人工智慧倫理架構，最後再透過提供具體且詳盡的可信賴人工智慧評估清單，並讓人工智慧研究者、佈署者和使用者進行勾選與自我檢視，以利上述原則及要求之落實。

該準則之三大基礎包括穩固（Robust）、倫理（Ethical）及合法（Lawful）。首先，在穩固方面，從技術和社會的角度來看，即使人工智慧有良好的意圖，也可能造成無意的傷害。因此，人工智慧系統必須以安全、可靠的方式運行，並有預先保護措施；其次，在倫理方面，則是確保遵守倫理原則和價值觀，由於法律可能無法與時俱進，或是與倫理道德之規範有所不一致，甚至法律有時候並不適宜用於解決某些問題，因此人工智慧之發展也應先符合倫理原則；最後，在合法方面，在開發、佈署和使用人工智慧系統之相關過程，皆須遵守所有適用的法律和法規。在此基礎下，方能實現可信賴的人工智慧，理想情況下，所有三個部分在其操作中應相互協調並有所重疊。

而在第二個層次上，倫理準則中提出四項倫理原則，包括：應尊重人類的自主性（Respect for Human Autonomy）、防止傷害（Prevention of Harm）、公平（Fairness）與可解釋性（Explicability）四項，同時承認這些原則之間可能會存在緊張關係，但未來需要盡力消弭。同時也要注意涉及弱勢族群的狀況：如兒童、殘疾人士和歷史上處於不利地位或有被排斥風險的群體，以及權力與資訊不對等之狀況，例如：雇主與勞工、企業與消費者之間的關係。在人工智慧系統為個人與社會帶來實質利益的同時，注意人工智慧系統所帶來之負面影響：包括可能難以預測、識別或衡量的影響（例如：民主、法律和分配正義或人類心靈。），進而採取適當的措施減輕這些風險，且手段應與風險的大小成比例。

第三層次則是進一步提出七項關鍵要求，針對可信賴之人工智慧如何實現提供指導。該七項要求分別如下：(1) 人類監理（Human agency and Oversight）；(2) 技術穩健和安全性；(3) 隱私和數據治理（Governance）；(4) 透明度；(5) 多樣性、不歧視和公平；(6) 環境和社會福祉；(7) 問責制（Accountability）。未來也將以清晰、主動的方式，向利益相關者傳達人工智慧系統能力和其侷限性（Limitations），並透過上述要求之落實以實現人工智慧系統應符合人類實際期望之設定。故本倫理準則最後提供了具體且詳盡的可信賴人工智慧評估清單，並讓人工智慧研究、佈署和使用進行勾選及自我檢視。該評估清單係依上述七項關鍵要求開展提出各項問題，並可根據人工智慧系統的具體使用情況進行調整，但文件中也強調，這樣的評估清單永遠不會是詳盡無遺漏的，開發、布署及使用者不僅是要關注評估表中所要求的內容，而是應持續識別、實施需求及評估解決方案，確保整個人工智慧系統之生命週期中能持續改善、進化，並讓利益相關者參與其中。就上述觀察而言，本倫理準則應該被視為一個動態文件，並隨著時間推移進行審查和更新，以確保它們隨著技術、社會環境和我們的知識的發展而持續相符。

## （二）「人工智慧白皮書」

歐盟執委會於 2020 年 2 月 19 日發表「人工智慧白皮書」，指出未來將以「監管」與「投資」兩者並重，促進人工智慧之應用並同時解決該項技術帶來之風險。白皮書針對監管方面，內容中提到將以 2019 年 4 月發布之「可信賴之人工智慧倫理準則」所提出之七項關鍵要求為基礎，將以此制定明確之歐洲監管框架。因此，白皮書認為應該先行定義欲解決之問題與明確所欲降低之風險，同時先行調整目前歐盟法律規範框架適用於人工智慧時所可能產生之不足之處，而後再遵循下列風險基礎方法（Risk-Based Approach）進行規範設計，基於不同風險程度的人工智慧給予不同程度之規範<sup>（註 15）</sup>。

依據上述步驟，白皮書中認為可以具體透過下列方向進行調整：(1) 確保既有歐盟及國家法規被有效執行：有必要時應針對相關法律進行調整

或解釋，例如現行法規有關責任歸屬之規範可能需要進一步研析；(2) 重新劃定現行關於歐盟產品安全之規範範圍，並釐清現行歐盟法規之限制：例如現行歐盟產品安全法規原則上不適用於「服務」，或是是否涵蓋獨立運作之軟體（Stand-alone Software）有待確認；(3) 確保機器學習系統之安全性：此類產品和系統會於其生命週期內修改自身功能，故人工智慧技術需要頻繁更新軟體，這樣的特性可能會使系統於運行時產生於設計製造階段未預想之新風險，針對此類風險，應制定可針對此類產品在生命週期內修改功能之規範；(4) 責任分配產生不確定性：人工智慧產品可能會使責任歸屬產生模糊，有時候非製造商也可能需要負擔部分責任，有效分配不同利害關係者間之責任成為重點，目前產品責任偏向生產者負責，而未來可能須由非生產者共同分配責任；(5) 安全概念產生變化：人工智慧產品或服務可能帶來風險之外，相關網路安全、資訊安全也可能帶來風險，掌握人工智慧帶來的新興風險，並因應風險所帶來之變化。

針對何種人工智慧產品或服務需要被監管，白皮書中也提出了明確之判斷標準，將先針對高風險人工智慧進行監管，而高風險人工智慧之判斷標準在白皮書中則提到以人工智慧所欲應用之行業，該行業之特點與所進行之活動，通常被認為會發生重大風險，例如：醫療業、運輸業；而在上述的行業中，人工智慧被應用的方式可能會帶來重大風險進行判斷。而被判斷為需要監管之人工智慧後，將會針對訓練數據、數據及記錄儲存、資訊提供、穩固性與準確性、人為監督及某些特定人工智慧應用程序進行監管。從白皮書之相關內容也可以發現歐盟人工智慧之監管框架越來越清晰，內容也越來越明確且具可操作性。

### （三）《人工智慧法》草案

歐盟執委會於 2021 年 4 月針對人工智慧法律框架提出規範草案，該法通過後預計將統一適用於歐盟各成員國，對於人工智慧進行系統性之規範。本草案主要欲達到以下列目標：(1) 確保投放至歐盟市場之人工智慧系統是安全的，且尊重基本權與歐盟現行法律規範。(2) 確保法律上之確定性，以促進人工智慧之投資與創新。(3) 強化現行法律之有效執行與治理，

並適於人工智慧之權利與安全要求。(4) 促進單一市場之發展，建立合法、安全和可信賴的人工智慧系統，並防止市場分散。該草案依據「人工智慧白皮書」所提及之風險基礎方法進行規範設計，基於不同風險程度的人工智慧給予不同程度之規範。將人工智慧系統主要分為「不可接受之風險」(Unacceptable risk)、「高風險」(High-risk)、「有限風險」(Limited risk)及「最小風險」(Minimal risk)四個等級<sup>(註 16)</sup>。

「不可接受之風險」因為對人類安全、生活及基本權利構成明顯威脅，故將被禁止使用，例如：透過該技術操控人類潛意識並達到扭曲行為且造成身心傷害、利用該技術利用弱勢群體（例如兒童或殘疾人士）之弱點，扭曲其行為造成身心傷害者、政府進行大規模的公民評分系統、有限條件下方能於公共場所使用遠距生物辨識系統等；「高風險」人工智慧系統則是主要透過正面列舉方式列出，而高風險之人工智慧在進入市場之前須要先行遵守嚴格之義務，並進行適當風險評估及緩解措施等。「有限風險」則是指部分人工智慧應有透明度之義務，例如當用戶在與該人工智慧系統交流時，需要告知並使用戶意識到其正與人工智慧系統交流。最後則是「最小風險」，大部分人工智慧應屬此類型，因對公民造成很小或零風險，該草案並未規範此類人工智慧。

就本草案所被視為之高風險人工智慧系統應為本法之重點之一，會被視為高風險主要有二種：其一，若該人工智慧系統為歐盟既有安全規範之核心技術或組成要件，列於草案附件二；其二，符合附件三所列之特定技術或應用方式之人工智慧系統。而有關附件三所列之八大類高風險技術，分別為：

- 1.用於自然人之遠端生物辨識系統。
- 2.關鍵基礎設施之管理與營運：可能使人民的生命和健康受到威脅之重要基礎設施，例如：供氣、供水、供電等安全組件。
- 3.教育或職業培訓：該人工智慧系統可能決定受教或職業培訓之機會或是評估受教者。
- 4.就業、員工管理和自雇管道：徵才使用的履歷分類軟體。

5. 用於獲得或享受基本的私人和公共服務或福利：該人工智慧系統主要用於評估自然人是否能獲得公共服務或福利之資格，或是用於自然人之信用評等，例如：公民取得貸款的機會。
6. 可能干涉人們基本權利的執法：執法機關利用人工智慧系統對於對自然人進行犯罪風險評估，如：再犯率或潛在受害者風險；又或是用於測謊、檢測深度偽造、偵查、犯罪分析等。
7. 移民、庇護和邊境控制管理：評估欲入境者之風險、核實旅行文件真實性及協助主管機關審查簽證、居留許可等身分文件之系統。
8. 利用人工智慧於司法和民主程序：主要是透過人工智慧系統協助司法當局研究和解釋法律。

符合前述界定的高風險人工智慧系統類型後，須符合草案規定之嚴格管理義務，包括：應建立、實施、記錄和維護與高風險人工智慧系統相關的風險管理制度；進行資料治理，以提供高品質的數據集儘量減少風險和歧視性的結果；製作並即時更新相關技術文件，並對人工智慧系統活動進行記錄，以確保可追溯結果；向使用者提供關於系統之所有必要資訊，以便監管單位評估其合規性；實施適當的人力監督措施，以最大限度地減少風險；確保系統具有高度的穩健性、安全性和準確性，同時需要採取安全措施與適當之緩解計畫。關於上述規範無論是技術提供者或使用者都須嚴格遵守，草案中也針對違反者制定了高額罰鍰。

除上述針對高風險人工智慧之規範架構外，草案中另針對未來歐盟在人工智慧之治理方面提出發展方向，歐盟執委會建議各國現有管理市場之主管機關督導新規範之執行，且將成立歐洲人工智慧委員會（European Artificial Intelligence Board），推動人工智慧相關規範、標準及準則之發展，也將提出法規沙盒以促進可信賴及負責任之人工智慧。此草案未來將適用歐盟所有會員國外，預計也將產生域外效力，故其立法進度也將直接影響全球人工智慧發展，值得持續追蹤與關注。

## 二、英國針對人工智慧應用於金融服務之監管方向

金融監管機構對於使用人工智慧之態度相對重要，以英國金融行為監理總

署 (Financial Conduct Authority, FCA) 為例, 近幾年也意識到有關人工智慧或是數據分析技術應用對於金融領域之影響, 展開相關之研究及論壇討論, 期望能夠協助消費者在技術創新中獲益, 同時也討論如何將這些創新技術應用於金融監管上。就觀察而言, 近年英國對於金融科技之興起主要採取「等待與觀察」(Wait and See) 之態度, 監管機構採取「等待」態度, 並透過「觀察」新興技術之應用找到最需要進行監管之方向與順序。

首先, 在監管創新上, FCA 積極鼓勵監管技術之發展, 期望透過監管科技克服在金融服務中所面臨之監管挑戰。因此, FCA 將推出「Showcase Days」計畫, 邀請監管科技、金融科技之公司向 FCA 展示有關監管、合規之技術解決方案, 透過相關演示協助 FCA 能夠更好地了解市場狀況並且高效率執行核心監管任務, 在該計畫中主要集中於下列五個領域之監管科技: 反詐欺科技、監管報告、市場監控科技、社交媒體分析及審慎分析 (Prudential Analytics) <sup>(註 17)</sup>。

而在關於人工智慧監管方向上, FCA 與英格蘭銀行自 2020 年 10 月 12 日起啟動了一個人工智慧公私論壇 (Artificial Intelligence Public-Private Forum), 該論壇之目的主要是促進公私部門之對話, 並更進一步了解人工智慧在金融服務中的使用與影響, 包括進行一系列之會議及研討會, 而其主題則圍繞在人工智慧之數據、模型風險與治理, 截至 2021 年 12 月已召開了四次會議, 預計未來將發布該論壇之最終報告 <sup>(註 18)</sup>。而觀察該論壇目前討論之方向, 大致可知 FCA 針對人工智慧於金融領域之應用, 未來可能朝向下列議題進行監管:

- (一) 治理結構: 金融機構要如何創建或調整新的治理結構, 同時提供合乎倫理、安全、穩健及具金融風險抵抗力 (Financial Resilience) 之人工智慧應用。可能需要解決在金融服務中最相關的是資料治理、模型風險管理框架以及操作風險管理問題, 高風險之人工智慧模型未來可能需要進行更多的實地查核 (Due Diligence), 且也可能需要加入人工智慧倫理相關議題, 部分倫理問題對於金融領域來說可能相當新奇, 目前尚未有專門之規範框架處理相關問題, 因此在人工智慧治理可能需要更廣泛之思考 <sup>(註 19)</sup>。
- (二) 角色與職責: 關於人工智慧之設計、開發、布署和監控方面, 金融機構內部各職務可能需要有明確的責任和義務。鑑於人工智慧模型和流程的複

雜性，採用以人工智慧為中心的系統或機器學習技術不應減少現有問責制對於人類之負擔，但的確對現有責任分配方式造成影響而有重新分配之必要性。由於英國針對金融業有所謂「資深經理人問責制度」（Senior Managers and Certification Regime, SM&CR），透過鼓勵個人責任和為個人行為制定標準，建立金融機構健康的文化和有效的治理。依照高階管理人員在金融機構所擔任之職責重要性與影響性而有不同程度的規範，職責之重要性與風險性越高者，規範程度就越嚴密<sup>（註 20）</sup>。就現行制度下，高階管理人員必須採取合理措施避免違規，因此就解釋上來說，人工智慧系統若布署於其責任範圍內，高階管理人員仍無法免責，但未來可能需要就各階層之人員進行更明確之責任分配。

- （三）透明度：為了在金融領域推動負責任的人工智慧，FCA 委託艾倫圖靈研究所（The Alan Turing Institute）針對人工智慧於金融領域之應用進行風險與規範上之研究「人工智慧於金融服務」（AI in financial services）<sup>（註 21）</sup>在報告中介紹了有關人工智慧之好處及風險，更重要的是一大部分討論了「透明度」（Transparency）在人工智慧中的重要性。該報告將資訊分為系統邏輯資訊及流程資訊，其透明度之揭露各有不同之重要性，主要分為六大方面，包括：可以有助於人類更了解人工智慧系統性能、合規性、提供解釋、助於人類監督、回覆顧客之查詢及了解該系統對於社會經濟之影響。更進一步將資訊分為不同生命週期與不同階段並對外部、內部利害關係人有不同影響，更細緻地使透明度具體實現，例如：何種資訊需要讓顧客知悉、何種資訊則可能必須讓審計人員知悉等問題。需要透過將資訊分類，同時考量在不同生命週期所發揮之不同功能，對應不同利害關係人而有不同透明度之展現。

- （四）監管框架：最後值得被深入探討的就是監管機構在其中能夠扮演的角色，由於監管機構一向關心人工智慧技術如何影響各種決策之作成。目前在個別領域可能有針對人工智慧發布其監管期望，例如：英國資訊委員辦公室（Information Commissioner's Office, ICO）針對資料保護於 2020 年 7 月發布「人工智慧和資料保護指南」（Guidance on AI and data protection）；模

型風險管理（Model Risk Management, MRM）一向以美國聯邦準備委員會的模型風險管理指引（SR Letter 11-7）為黃金標準，其強調模型（包括人工智慧演算法）的開發、實施和應用對銀行安全之重要性，2021 年 8 月美國貨幣監理局（The Office of the Comptroller of the Currency, OCC）則提供一份手冊強調傳統一些人類分析的任務，現在可能轉由人工智慧分析，例如：詐欺檢測、營銷分析、自動化投資諮詢等，而其人工智慧系統也可能符合模型風險管理指引所定義之模型，但無論其如何分類仍應有對應之風險管理<sup>（註 22）</sup>。雖個別領域已針對人工智慧發展自身之規範架構，但針對人工智慧在金融領域應用之整體規範架構尚有不足，因為人工智慧涉及許多要素，應該更全面的了解該技術之風險及效益。在建構總體規範架構的同時，也應確保其能對應潛在挑戰及規範之落實到位。

除了整體監管方向趨於確定外，另一方面，部分人工智慧於金融領域較成熟之應用也已逐步落實到既有之監管框架之中，而此部分之管制相對具體，以下將列舉說明，也可併同作為我國之參考。

（一）演算法交易（Algorithmic Trading）及高頻交易（High-frequency Algorithmic trading）：所謂演算法交易指在有限或是無人為介入的情況下，人工智慧之交易系統快速分析來自市場的數據或資料，在很短的時間內依據相關分析自動化傳送或更新大量訂單，而高頻交易則是演算法交易的一個種類，指利用演算法進行符合特定條件之交易。歐盟金融市場工具指令（Markets in Financial Instruments Directive II, MiFID II）<sup>（註 23）</sup>針對從事此二種交易的公司以及允許該類型交易的交易場所，規定其具體之監理要求，包括風險控制與管理機制、交易系統之風險抵抗力、執行程序的安排、交易紀錄的保存與回報義務及緊急處理程序等。為了有效監督，在必要時可限制或禁止演算法交易，並要求演算法的委託單加以註記，也可要求從事演算法的投資公司，定期提供演算法交易業務的說明資料<sup>（註 24）</sup>，以確保其交易具有抵抗力和資本適足。

（二）自動化投資顧問服務（Robo-Advisor）：英國 FCA 目前對於自動化投資顧問服務並無專門規範，仍應遵守金融市場工具指令、反洗錢規則等既有金

融規範。而在英國 2016 年 6 月起推動法規沙盒（Regulatory Sandbox）後，設立一個專門的諮詢部門（Robo-advice Unit）協助企業建立自動化投資顧問，該諮詢部門主要有兩個目標：第一，向開發自動化投資顧問模型之公司提供監管諮詢，以利其向消費者提供低成本的建議和指導；第二，開發提供自動化投資顧問公司可通用之工具<sup>（註 25）</sup>。FCA 也針對自動化投資顧問事業發布相關原則供業者參考，主要包括：資訊揭露、適用性評估、持續客戶關係、篩選客戶、弱勢客戶、整體治理及產品促銷、廣告原則等<sup>（註 26）</sup>。由上述作為可知 FCA 對於這項新興服務基本上採取開放的態度，也與業者合作共同解決新的服務型態在適用舊法令時可能產生的問題，而達到監管與創新之平衡。

## 參、結論與建議—合法、安全應用人工智慧於金融服務

隨著人工智慧於金融領域之蓬勃應用，隨之也帶來了許多技術、道德和法律挑戰，包括數據風險、資安風險、金融穩定性風險、法律風險及倫理問題等。而傳統金融監理較為側重於外部治理，對於人工智慧所帶來的風險可能無法完整解決，主要原因是人工智慧依賴大量數據、資訊不對稱以及黑盒子問題等技術上特性，透過傳統方式監理人工智慧在金融中的使用極具挑戰性。

隨著國際上對於人工智慧監理之關注，相關規範也逐漸從自律性轉為具強制性之規定，需要規範之重點也趨於具體，針對高風險之人工智慧可能需要較為嚴密的管制。在這樣的趨勢下，如何整合金融既有規範與人工智慧監理成為關鍵，建立人工智慧應用之金融風險治理框架可能是未來治理之必然。在協助發展金融科技的同時，平衡「鼓勵創新」與「預防風險」，建立防範或控制風險的監理機制是至關重要的課題。

規範態度上可參考英國 FCA 以開放創新的態度，調控創新技術所帶來之風險，也許可先運用既有工具支持創新，例如法規沙盒和監理門診。針對特定新興科技領域持續監測，如果發現可能對消費者造成損害的不良作法，透過適當的監管工具採取行動，包括：早期干預或執法調查；而在人工智慧應用之金融風險治理框架之規範方向上，除持續關注國際間對於人工智慧之監管法制並規劃整體藍

圖外，可能需要開始一些具體作為，例如：開始要求評估人工智慧之風險，並且致力讓相關風險最小化，同時也需進行相關紀錄。該類評估方式稱為「人工智慧影響評估」（AI Impact Assessment）可幫助組織以合乎倫理和法律的方式設計、使用和審核人工智慧<sup>（註 27）</sup>。加上歐盟人工智慧法規同樣強調應針對高風險人工智慧系統進行監管，該影響評估未來也將有助於辨識需規範之人工智慧系統及設計相關風險管理計畫。

除事前評估及監管外，人工智慧之事後問責也是討論焦點，因人工智慧之特性使得傳統責任歸屬之判斷方式受到衝擊，因人工智慧系統自主性可能毋須人類介入就能作出決策與判斷，在故意和過失理論之判斷下，造成無人類需要負責之狀況，此時鼓勵企業使用透明化架構、獨立標準及獨立稽核等規範相對重要。而在金融領域方面，或可參考英國「資深經理人問責制度」針對不同職位之主管或員工訂立不同可遵循之標準及責任分擔事項。同時，金融領域傳統強調之資訊揭露以弭平資訊不對稱，對應至人工智慧規範所強調的可解釋性在金融領域需要達到何種程度？需要了解相關資訊之對象可能包括公司內部人、客戶、利害關係人等不同對象，相關揭露之事項可能需要隨著人工智慧應用趨於成熟而更加具體並提升透明度。

另外，針對較為成熟之人工智慧於金融領域之應用，監管單位可參考國際作法以接軌國際，例如前述論及之演算法交易及高頻交易相關規範，為預防此類交易對危害市場秩序，應著手建立該類交易風險發生時之即時處置與事後的回復機制；在自動化投資顧問服務方面，金管會曾於 2017 年，開放相關業務並同意投信投顧公會訂定「自動化投資顧問服務作業要點」，就自動化投資顧問之定義、瞭解客戶作業、演算法監督管理及告知客戶使用該服務前之注意事項等訂定相關原則，惟相關服務仍因部分法規限制發展上顯得緩慢，也許未來可進一步朝向簡化流程、明確適用主體等方向制定更明確之規範。

## 註釋

註 1： World Economic Forum, Transforming Paradigms: A Global AI in Financial Services Survey, 26 (Feb. 29, 2020), available at <https://www.weforum.org/reports/transforming->

paradigms-a-global-ai-in-financial-services-survey (last visited Nov. 2, 2021).

- 註 2：中華電信，中華電信跨足金融大數據應用，與凱基銀行合作首件金融監理沙盒創新實驗計畫，2018 年 9 月 18 日，<https://www.cht.com.tw/zh-tw/home/cht/messages/2018/msg-180918-171000>。
- 註 3：Buckley, Ross P., Zetzsche, Dirk Andreas, Arner, Douglas W., Arner, Douglas W. and Tang, Brian, Regulating Artificial Intelligence in Finance: Putting the Human in the Loop, Sydney Law Journal 43 (2021), available at [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3831758](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3831758) (last visited Nov. 2, 2021).
- 註 4：Financial Stability Board, Financial Stability Implications from FinTech, Annex G (Jun. 27, 2017), available at <https://www.fsb.org/wp-content/uploads/R270617.pdf> (last visited Nov. 2, 2021).
- 註 5：Greg Swanson, Non-Autonomous Artificial Intelligence Programs and Products Liability: How New AI Products Challenge Existing Liability Models and Pose New Financial Burdens, 42 SEATTLE U. L. REV. 1201(2019).
- 註 6：AUSTRAC, AUSTRAC and Westpac agree to proposed \$1.3bn penalty (24 Sep, 2020), available at <https://www.austrac.gov.au/news-and-media/media-release/austrac-and-westpac-agree-penalty> (last visited Nov. 2, 2021).
- 註 7：金融行動工作組織使用的術語，指洗錢方法。
- 註 8：Charlotte Grieve, The Westpac Scandal: How Did It Happen?, The Sydney Morning Herald (9 December, 2019), available at <https://www.smh.com.au/business/banking-and-finance/the-westpac-scandal-how-did-it-happen-20191206-p53ho2.html> (last visited Nov. 2, 2021).
- 註 9：World Economic Forum, Navigating Uncharted Waters: A Roadmap to Responsible Innovation with AI in Financial Services, 69(23 Oct., 2019).
- 註 10：European Parliament resolution of 16 February 2017 with recommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robotics, 2015/2103(INL).
- 註 11：High-Level Expert Group on Artificial Intelligence, Ethics Guidelines for Trustworthy AI, European Commission (8 Apr., 2019), available at <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/ethics-guidelines-trustworthy-ai> (last visited Nov. 2, 2021).
- 註 12：High-Level Expert Group on Artificial Intelligence, Policy and Investment

Recommendations for Trustworthy Artificial Intelligence, European Commission (Jun. 2019), available at <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/policy-and-investment-recommendations-trustworthy-artificial-intelligence> (last visited Jun. 5, 2021).

註 13 : Brussels, 19.2.2020 COM(2020) 65 final.

註 14 : Brussels, 21.4.2021 COM(2021) 206 final.

註 15 : Supra note 14.

註 16 : EC, Europe fit for the Digital Age: Commission proposes new rules and actions for excellence and trust in Artificial Intelligence (Apr. 21, 2021), available at [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip\\_21\\_1682](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_21_1682) (last visited Apr. 26, 2021).

註 17 : RegTech, FCA (Nov. 24, 2021), available at <https://www.fca.org.uk/firms/innovation/regtech> (last visited Nov. 2, 2021).

註 18 : FCA, Data analytics and artificial intelligence (AI) (Oct. 15, 2021), available at <https://www.fca.org.uk/firms/data-analytics-artificial-intelligence-ai> (last visited Nov. 2, 2021).

註 19 : Bank of England, Minutes of the Artificial Intelligence Public-Private Forum - 1 October 2021 (Oct. 15, 2021), available at <https://www.bankofengland.co.uk/minutes/2021/october/aippf-minutes-1-october-2021> (last visited Nov. 2, 2021).

註 20 : FCA, The Senior Managers and Certification Regime: Guide for FCA solo-regulated firms (Jul. 2019), available at <https://www.fca.org.uk/publication/policy/guide-for-fca-solo-regulated-firms.pdf> (last visited Nov. 2, 2021).

註 21 : Ostmann, F., and Dorobantu C., AI in financial services, The Alan Turing Institute (2021), available at <https://doi.org/10.5281/zenodo.4916041> (last visited Nov. 2, 2021).

註 22 : COMPTROLLER' S HANDBOOK- MODEL RISK MANAGEMENT, OCC, V.1, 4(Aug. 2021), available at <https://www.occ.treas.gov/publications-and-resources/publications/comptrollers-handbook/files/model-risk-management/pub-ch-model-risk.pdf> (last visited Nov. 2, 2021).

註 23 : Directive 2014/65/EU.

註 24 : 曾羚、徐珮甄，〈MiFID II 對交易所影響分析〉，《證券服務》，第 670 期，頁 70（2019 年 04 月 15 日）。

註 25 : Advice Unit, FCA, <https://www.fca.org.uk/firms/innovation/advice-unit> (last visited

Nov. 2, 2021).

註 26 : Automated investment services - our expectations, FCA, <https://www.fca.org.uk/publications/multi-firm-reviews/automated-investment-services-our-expectations> (last visited Nov. 2, 2021).

註 27 : Andrade, Norberto Nuno Gomes, and Verena Kotschieder. AI Impact Assessment: A Policy Prototyping Experiment, (2021), available at [https://openloop.org/wp-content/uploads/2021/01/AI\\_Impact\\_Assessment\\_A\\_Policy\\_Prototyping\\_Experiment.pdf](https://openloop.org/wp-content/uploads/2021/01/AI_Impact_Assessment_A_Policy_Prototyping_Experiment.pdf) (last visited Mar. 1, 2021).

# 金融穩定學院 (FSI)「數位支付服務 與電子貨幣之監理」摘譯報告

本公司國關室摘譯

## 壹、前言

## 貳、零售型支付環境分類

## 參、非銀行機構提供數位支付與電子貨幣服務之監理

### 一、監理要求概況

### 二、各國家（地區）具差異性之監理措施

### 三、各國家（地區）具一致性標準之監理措施

## 肆、金融創新與新興監理因應

### 一、加密資產與穩定幣

### 二、新興監理措施

## 伍、結語

## 壹、前言

技術進步與數位支付之需求成長使得支付方式逐漸改變，消費者追求方便、易於使用、免密驗證（frictionless）、低成本且免接觸之支付方式，近年來消費者已逐漸從現金支付轉為無現金支付。銀行分行與 ATMs 數量下滑，信用卡收單服務（point of sale, POS）與支付相關應用則已更加普遍。COVID-19 疫情大流行進一步加速數位支付使用之趨勢，由於擔心冠狀病毒可能透過現金傳播，消費者對現金使用有所保留。為避免與可能被汙染的表面或物體之實體接觸，許多人選擇

---

本摘譯文內容如與原文有歧義之處，請以原文為準，原文連結網址如下：<https://www.bis.org/fsi/publ/insights33.pdf>

非接觸式支付方式，例如卡片或手機。此外，居家防疫等限制使消費者自實體店面轉至線上平台消費。整體而言，在疫情大流行下已促使數位支付使用率增加，並且可能持續。

消費者偏好改變與技術創新促進市場競爭與支付方式之多樣化，包含非銀行支付服務提供機構（non-bank payment service providers, NBPSPs）藉由既有支付基礎設施提供相關支付服務，其餘則有使用自身專屬獨立之運作方式，例如大型科技公司（big techs），在其廣泛經營業務中亦投入支付服務提供，並且藉由其 DNA，即數據分析（Data analytics）、網路外部性（Network externalities）及多元商業活動（interwoven Activities）之競爭優勢發展商業模式。特殊之 DNA 使大型科技公司可發揮其強大網路效應（network effects），並且利用其廣泛客戶網絡，以及背後大量資訊。

隨著國際間正面臨跨境支付相關挑戰，數位支付服務亦將受影響，包含成本過高、傳輸速度慢、使用受限及透明性不足等議題。二十大工業國（G20）於 2020 年領袖高峰會將強化跨境支付議題列為優先項目，國際清算銀行支付暨市場基礎設施委員會（Committee on Payments and Market Infrastructures, CPMI）於同年發布報告指出，未來公私部門可針對下列議題相互合作，以促進跨境支付發展，包含監理架構一致性、全面執行洗錢防制暨打擊資恐、檢視資料架構與跨境支付影響、促進安全支付管道，及促進認識客戶（KYC）與個人資訊共享等 5 大領域。

本報告依據 CPMI 於 2021 年針對 75 個國家（地區）所作之問卷調查，及已公開書面資料等進行分析，並提供全球主要國家對於 NBPSPs 數位支付與電子貨幣服務提供之監理要求概況。

## 貳、零售型支付環境分類

支付系統為一套包含資金移轉工具、流程與規則之系統，依據支付類型可區分為零售型與批發型。零售型支付系統用於個人與企業，交易量大且交易金額較低，並由公民營部門機構提供服務。批發型支付系統則用於銀行、金融市場基礎設施與其他金融機構，通常處理之支付金額較大，並由中央銀行負責運作。另支付基礎設施方面，可分為實際支付之前端運作，以及後續處理、結算與清算等後

端運作。本報告將著重於零售型支付系統之前端運作，其由下列 3 項要素組成：

### 一、基礎交易帳戶（underlying transaction account）

係指資金來源，一般而言包括銀行帳戶或電子貨幣交易帳戶，用於付款、收款及儲值。

### 二、支付工具（payment instruments）

係用於資金移轉，可區分為現金或非現金工具，其中電子貨幣為最受關注之支付工具。

### 三、服務通路與存取點（service channel/ access point）

係用於連結付款人、收款人及支付服務提供機構（payment service providers, PSPs）。可區分為實體通路（如 ATM、POS）與遠端存取點（如線上支付、行動應用程式）。以數位支付服務為例，PSPs 利用相關技術，在不使用實體貨幣情況下，提供資金移轉及以數位方式結算與清算帳戶餘額之支付交易。

支付系統由不同商業模式之 PSPs 於供應鏈各階段，參與及提供各種支付相關業務。PSPs 之機構類型主要可分為中央銀行、銀行、非銀行機構，依據 CPMI 調查，提供支付服務或支付工具之非銀行機構已超過整體機構之 25%，另屬於非銀行機構之電子貨幣服務提供機構於近 3 年成長 40%。為後續針對 NBSPs 之相關監理要求進行說明，本報告將支付系統之前端運作區分為兩大類別，並進一步分為下列 10 種支付服務提供類型：

表一 支付服務提供類型定義

| 類別                     | 支付服務提供類型           | 定義                                                                        |
|------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 類別一、<br>收受、管理<br>或移轉價值 | 1. 一般交易帳戶服務提供      | 於 NBSPs 持有可用於付款與收款之交易帳戶。                                                  |
|                        | 2. 電子貨幣交易帳戶服務提供    | 以電子貨幣為基礎之帳戶，亦包含預付交易帳戶。可由銀行、收受存款機構或 NBSPs( 如電子貨幣發行機構 ) 提供。                 |
|                        | 3. 電子錢包服務提供        | 可透過應用程式或網站，存取、管理與使用由一個或多個 PSPs 所提供的支付工具。                                  |
|                        | 4. 支付工具發行          | PSPs 與付款人簽訂提供支付工具之服務，以啟動與處理付款人的支付交易。                                      |
|                        | 5. 支付交易取得          | PSPs 與收款人簽訂接受與處理支付交易之服務，以移轉資金予收款人。                                        |
|                        | 6. 金錢或價值移轉服務       | 現金、支票、其他貨幣工具或價值儲藏等接收，以及透過通訊、訊息、移轉或其他清算方式，以現金或其他方式支付予收款人。付款人與收款人無須另開立交易帳戶。 |
|                        | 7. 虛擬資產服務          | 提供以數位方式表彰其價值的虛擬資產 ( 不包括法定貨幣 )，相關支付或投資目的之數位化交易與移轉服務。                       |
|                        | 8. 處理第三方之電子轉帳或價值移轉 | 處理資訊、通訊服務等可使 PSPs 進行價值移轉，例如驗證與授權。                                         |
| 類別二、<br>提供附屬服務         | 9. 啟動支付服務提供        | 應支付服務使用者請求，針對其在另一個 PSP 持有之支付帳戶提供啟動支付的服務。                                  |
|                        | 10. 帳戶資訊服務提供       | 將支付服務使用者一個或多個支付帳戶之整合資訊提供予另一個 PSP 或多個 PSPs 的線上服務。                          |

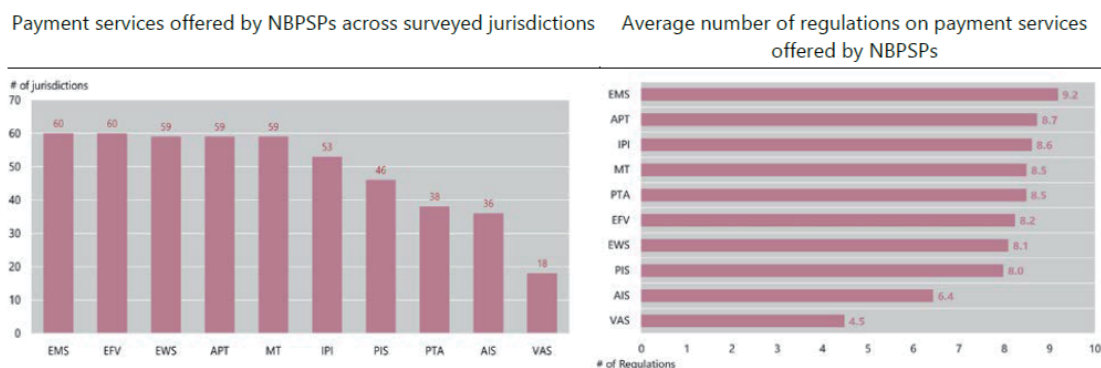
## 參、非銀行機構提供數位支付與電子貨幣服務之監理

### 一、監理要求概況

CPMI 於 2021 年針對 75 個國家（或地區，其中 27 個為 CPMI 會員）製發問卷調查，包含 23 個已開發經濟體，及 52 個新興市場與發展中經濟體。依據調查結果顯示，計有 73 個國家（地區）的非銀行機構可於當地提供相關支付服務，其中在已開發經濟體中，絕大多數非銀行機構，可於當地提供本報告所界定之所有 10 種支付服務提供類型，整體平均為 9 種支付服務類型。反之，新興市場與發展中經濟體中，許多非銀行機構僅能於當地提供 1 至 5 種支付服務提供類型，平均而言則為 6 種支付服務類型。

電子貨幣交易帳戶服務提供、處理第三方之電子轉帳或價值移轉為各國家（地區）NBSPs 最常見之支付服務提供類型，依序為電子錢包服務提供、支付交易取得、金錢或價值移轉服務等（詳如圖一）。虛擬資產服務、帳戶資訊服務提供、啟動支付服務提供則為最不常見之支付服務提供類型。另一般交易帳戶服務提供亦為不常見類型，因該帳戶一般而言被視為存款帳戶且屬於傳統銀行服務。

圖一 各國家（地區）常見支付服務提供類型（左下圖）及其平均需符合監理措施項目數（右下圖）



EFV: Processing of electronic funds/value transfer for third parties (eg direct debits, credit transfers, card payments and e-money transfers), EMS: Provision of e-money accounts and services, EWS: Provision of electronic wallet services, APT: Acquiring of payment transactions, MT: Money or value transfer services, IPI: Issuing of payment instruments, PIS: Payment initiation services, PTA: Provision of transaction accounts (other than e-money accounts), AIS: Account information services, VAS: Virtual asset services.

CPMI 於 2021 年之間卷進一步調查 NBPSPs 經營之支付服務提供類型是否符合監理要求，相關監理措施可分為下列 13 項：執照核發、註冊登記、最低資本要求、於中央銀行或政府機關存放保證金（security deposit）、持股比例限制、與銀行強制性合作、客戶資金保障、風險管理、資通安全、洗錢防制、消費者保護、資料保護、跨系統互通性（interoperability）。整體而言，各國家（地區）NBPSPs 經營之支付服務提供類型中，電子貨幣交易帳戶服務提供平均須符合 9 項相關監理措施，虛擬資產服務平均僅須符合 4 項。

另上述 13 項監理措施中，洗錢防制係為 NBPSPs 經營各項支付服務提供類型時，普遍最須遵循的監理措施，計 87% 的國家（地區）皆採行（詳如下表二）。

表二 各國家（地區）NBPSPs 經營各項支付服務提供類型之監理措施遵循調查（%）

| 支付服務<br>類型<br>監理措施<br>項目 | 處理第<br>三方之<br>電子轉<br>帳或價<br>值移轉 | 電子貨<br>幣交易<br>帳戶服<br>務提供 | 電子<br>錢包<br>服務<br>提供 | 支付<br>交易<br>取得 | 金錢<br>或價<br>值移<br>轉服<br>務 | 支付<br>工具<br>發行 | 支付<br>啟動<br>服務<br>提供 | 一般<br>交易<br>帳戶<br>服務<br>提供 | 帳戶<br>資訊<br>服務<br>提供 | 虛擬<br>資產<br>服務 | 所有<br>支付<br>服務<br>提供<br>類型 |
|--------------------------|---------------------------------|--------------------------|----------------------|----------------|---------------------------|----------------|----------------------|----------------------------|----------------------|----------------|----------------------------|
| 洗錢防制                     | 88                              | 97                       | 88                   | 92             | 93                        | 91             | 85                   | 92                         | 64                   | 78             | 87                         |
| 最低資本要求                   | 79                              | 92                       | 76                   | 83             | 85                        | 85             | 81                   | 87                         | 28                   | 30             | 73                         |
| 消費者保護                    | 76                              | 88                       | 79                   | 86             | 77                        | 83             | 79                   | 82                         | 77                   | 35             | 76                         |
| 資通安全                     | 81                              | 83                       | 74                   | 88             | 79                        | 83             | 85                   | 77                         | 79                   | 39             | 77                         |
| 資料保護                     | 81                              | 85                       | 76                   | 90             | 82                        | 83             | 85                   | 79                         | 79                   | 48             | 79                         |
| 跨系統互通性                   | 24                              | 30                       | 21                   | 27             | 16                        | 26             | 23                   | 21                         | 10                   | 0              | 20                         |
| 執照核發                     | 83                              | 92                       | 78                   | 81             | 84                        | 81             | 75                   | 85                         | 51                   | 26             | 74                         |
| 持股比例限制                   | 36                              | 40                       | 31                   | 41             | 41                        | 43             | 38                   | 44                         | 21                   | 17             | 35                         |
| 銀行強制合作                   | 31                              | 28                       | 29                   | 25             | 34                        | 28             | 23                   | 21                         | 10                   | 4              | 23                         |
| 註冊登記                     | 45                              | 53                       | 52                   | 51             | 51                        | 43             | 46                   | 44                         | 67                   | 57             | 51                         |
| 風險管理                     | 83                              | 87                       | 78                   | 88             | 87                        | 85             | 83                   | 85                         | 77                   | 39             | 79                         |
| 客戶資金保障                   | 66                              | 90                       | 71                   | 73             | 74                        | 78             | 42                   | 79                         | 26                   | 22             | 62                         |
| 保證金存放                    | 36                              | 40                       | 38                   | 31             | 31                        | 31             | 23                   | 31                         | 18                   | 17             | 30                         |

其餘包含風險管理（79%）、資料保護（79%）、資通安全（77%）與消費者保護（76%）等。僅 1/5 的國家（地區）將跨系統互通性列為 NBSPs 須遵循的監理要求。此外，各國家（地區）之監理措施可能因各項支付服務提供類型而有所不同，如執照核發與註冊登記、最低資本要求、客戶資金保障等相關保障要求，及跨系統互通性等。反之，洗錢防制、風險管理、資通安全、資料保護，以及消費者保護等監理措施則較具一致性標準。

## 二、各國家（地區）具差異性之監理措施

### （一）執照核發與註冊登記

特定國家（地區）對非銀行機構經營支付服務提供訂有執照核發之一般性監理要求，例如巴西、歐盟、土耳其、英國、印尼等，其中歐盟係依第二號支付服務指令（Second Payment Services Directive, PSD2）規範，惟電子貨幣發行適用第二號電子貨幣指令（Electronic Money Directive 2）。其他國家（地區）則有下列 2 種不同執照核發之監理要求：

#### 1. 依經營服務之規模或種類

日本將其資金移轉服務提供機構（Funds Transfer Service Providers, FTSPs）依可經營之單筆最大交易金額分為 3 種：FTSPs 經營不受交易金額限制者採許可制，經營 100 萬日圓以下、5 萬日圓以下者則各採不同監理要求之登記制。新加坡亦將 NBSPs 之經營執照分為 3 種：標準支付機構（Standard Payment Institutions, SPIs）僅能經營特定門檻之業務類型與月交易總額、大型支付機構（Major Payment Institutions, MPIs）不受特定門檻限制但須受更嚴格的監理、外幣兌換（money-changing）機構僅能經營境內外匯交易業務。

#### 2. 依服務提供涵蓋之地理範圍

中國依據 NBSPs 經營業務之地理範圍而有不同執照核發之監理要求，例如全國性或單一省份。美國之貨幣移轉機構（money transmitter）則依各州規範而有不同的執照核發要求。

各項支付服務提供類型方面，幾乎所有國家（地區）對非銀行機構發

行電子貨幣皆訂有執照核發或註冊登記之監理要求。特定國家（地區）則因電子貨幣發行或收受現金被視為法定收受存款業務，僅能銀行經營該項業務，例如南非。NBPSPs 發行電子貨幣之執照核發模式可分為下列 2 種：

#### 1. 受限經營銀行執照

NBPSPs 可申請受限經營銀行執照，僅能允許提供受限制的銀行業務，例如印度、墨西哥之支付銀行執照（payment bank licence）及瑞士之金融科技執照（fintech licence）。儘管無法提供完整的銀行業務，支付銀行本質上仍類似一般銀行，可經營受存款保險保障之收受存款且可計息。因此，支付銀行在銀行法之監理範圍下，與電子貨幣發行機構相較，需要受到更嚴格審慎監理要求（如資本、流動性與槓桿比率等）。實務上，由於相關監理負擔影響，各國採用此類執照核發模式較少。

#### 2. 電子貨幣發行特定經營執照

巴西、中國、歐盟、俄羅斯、新加坡、英國與美國等皆採用此類模式，包含電子貨幣機構、預付工具或儲值商品發行機構執照。此外，許多極力推動促進普惠金融之國家（地區），亦普遍採用此類模式，例如哥倫比亞、迦納、肯亞、馬來西亞、緬甸、祕魯、盧安達、斯里蘭卡與坦尚尼亞等，其行動網路營運商（mobile network operators, MMOs）以設立特殊目的機構取得特定經營執照，並利用既有通信管道與廣大客戶基礎，以及數位商品行銷與品牌優勢，跨足電子貨幣發行。

### （二）最低資本要求

多數國家（地區）訂有 NBPSPs 創設與持續資本要求，創設資本要求通常為固定金額，亦可能依據不同經營執照之支付款項總額有所不同。前者例如新加坡 SPIs 之創設資本僅需 10 萬星幣，MPIs 則需 25 萬星幣。後者例如歐盟、土耳其與英國等，支付款項總額超過一定金額後則須增加 1%~2% 的額外創設資本。

許多國家（地區）依據 NBPSPs 經營所在地或支付服務提供類型訂定不同資本要求。前者例如美國貨幣移轉機構須遵循各州不同之創設與持續資本要求，中國 NBPSPs 之資本要求最低 3,000 萬人民幣，倘經營跨省業

務則需 1 億人民幣。後者例如歐盟，提供匯兌服務者之創設資本僅需 2 萬歐元，提供支付啟動服務者須 5 萬歐元，提供帳戶資訊服務外之完整支付服務者則須 12.5 萬歐元。

提供電子貨幣發行服務之 NBSPs 方面，其持續資本要求通常依電子貨幣帳戶（e-money float）之特定比率而定，一般約為 2%~5%。例如哥倫比亞、歐盟、祕魯與沙烏地阿拉伯等訂為 2%，澳洲訂為 5%。歐盟與英國則針對 NBSPs 尚有提供其他業務者，提高其資本要求。

### （三）客戶資金保障與其他相關保障要求

針對提供涉及資金處理之支付服務的 NBSPs，客戶資金保障為最普遍之監理要求，幾乎所有國家（地區）針對發行電子貨幣訂有相關規定，絕大多數國家（地區）針對提供電子貨幣交易帳戶亦然，兩者目的皆在於確保電子貨幣持有者可以在需要時以相同發行價值之面額贖回。各國家（地區）採取的保障措施的保障不盡相同，包含以現金或政府公債存放於中央銀行或商業銀行、銀行保證、留存未設抵押資產、以及資金分戶與特殊帳戶管理等。

就電子貨幣發行而言，擔保電子貨幣債權的資金保障措施，或稱儲備資產（reserve assets），係用以保障客戶免受電子貨幣發行機構破產時沒有足夠資金償還之風險。通常儲備資產與電子貨幣發行機構的自有資金分戶，並存放於商業銀行、中央銀行或投資高品質流動性資產。該帳戶係以信託帳戶或託管（escrow）形式，並以電子貨幣發行機構的客戶作為受益人，因此無法用於其他債權人之清償。除採資金分戶外，許多國家（地區）則要求電子貨幣發行機構採行或兼採保險或保證形式之資金保障。

然而，即使採取上述資金保障措施，殘餘風險仍可能存在，另相關保障措施可能受限於法律制度不同或其他儲備資產移轉運作問題。此時，各國家（地區）存款保險制度成為可降低風險的管道之一，即透過存款保險擴大將電子貨幣納入其保障範圍，有下列兩種方法：

#### 1. 直接法

將電子貨幣發行機構納入存款保險之要保機構，其發行之電子貨幣

視為存款，並受存款保險保障。例如印度與墨西哥之支付銀行。

## 2. 轉付法

透過銀行持有的電子貨幣帳戶視為銀行之存款 / 負債，存款保險保障範圍應可延伸至個別電子貨幣帳戶持有者。例如美國特定電子貨幣帳戶。

### (四) 跨系統互通性

跨系統互通性為各國家（地區）最不普遍的監理措施，不同的支付服務類型亦有不同的適用措施，例如少數國家（地區）經營帳戶資訊服務提供與金錢或價值移轉服務之 NBSPs 須遵循本項監理要求，各國家（地區）經營虛擬資產服務之 NBSPs 則皆未受要求。巴西針對某些支付服務要求須遵循跨系統互通性，包含電子貨幣發行、支付交易取得及支付啟動服務提供等。新加坡之支付服務法則賦予新加坡金融管理局職權，可要求支付服務提供機構須採用通用標準以確保跨系統互通性。

此外，許多國家（地區）亦彈性採行或計劃採行本項措施。例如印尼已建立全國性之 QR 碼支付架構，中國正推動建立產業別（industry-level）之 QR 碼支付互通性。歐盟方面，近期採取新的零售支付策略，明確希望未來零售支付系統具泛歐洲性與可互通性，其餘包含英國、日本等，其目的皆係增加支付市場效率與強化市場競爭。

## 三、各國家（地區）具一致性標準之監理措施

### (一) 洗錢防制與打擊資恐

洗錢防制與打擊資恐為各國家（地區）及各種支付服務類型最普遍的監理措施，並且具有相當一致性標準，包含實施認識客戶（KYC）作業、客戶盡職調查標準、可疑交易之記錄與申報等。有些國家（地區）如印度、菲律賓與俄羅斯採用分層（tiered）施行法，低交易金額或限額僅採較低的監理要求。少數國家（地區）則免除較低洗錢資恐風險支付服務類別之監理，例如新加坡係採用風險基礎法，特定低洗錢風險商品可免除本項監理要求，但較高風險項目則採更嚴格之監理要求。此外，許多國家（地區）

為增加資金移轉之透明度而訂有相關監理要求，依據防制洗錢金融行動工作組織（Financial Action Task Force on Money Laundering, FATF）建議，各國應取得交易雙方相關資訊，用以預防、偵測與調查洗錢與資恐事件。

遵循洗錢防制與打擊資恐監理要求對 NBPSPs 而言相當重要，可避免過度去風險化（de-risking）情況。由於 NBPSPs 之洗錢風險通常被視為較一般銀行高，銀行可能拒絕與其有業務往來。近期歐洲銀行監理機關（European Banking Authority, EBA）發布相關解釋，洗錢防制與打擊資恐監理要求，並非要求金融機構拒絕或終止與被視為洗錢及資恐高風險之所有客戶族群的業務往來。

## （二）風險管理與資通安全

包含內部控制在內對 NBPSPs 風險管理要求具有相當一致性標準，例如確保機構營運韌性、實地檢查時之監理遵循評估等。特別是 NBPSPs 屬於大型科技公司集團一部分，當非金融服務之業務發生營運問題時，即可能產生系統性中斷。此外，針對外包或仰賴第三方支援等之風險監控與評估等，亦屬 NBPSPs 風險管理一環。必須確保第三方機構具備風險管理措施、程序與控制等，並至少與其他受監理機構同樣標準。然而，在中國，核心支付服務不允許採用外包或第三方支援。

各國家（地區）對 NBPSPs 資通安全要求相當普遍。NBPSPs 須依據其業務性質、規模、風險概況、交易性質、數據敏感性等因素，制定資通安全政策，相關評估要件亦須納入整體營運韌性架構中。例如，巴西與新加坡將網路衛生（cyber hygiene）納入資通安全要求，並透過定期申報與實地檢查評估 NBPSPs 是否遵循。新加坡亦要求任何申請提供線上支付服務業務機構須通過滲透測試（penetration test）。美國之貨幣移轉機構則皆須遵循聯邦資安韌性要求，各州別另可施行更嚴格的規定。

## （三）資料保護

資料保護相關法律通常廣泛適用於各類機構，包含 NBPSPs。一般而言，資料保護相關法律係規範處理或移轉資料時須取得同意，以及資料之權利歸屬或直接將其明訂為個人（敏感性）資料。例如，歐盟訂有一般資

料保護規則 (General Data Protection Regulation, GDPR)，所有於歐盟經營之機構皆須遵循。土耳其資料保護法 (Data Protection Law) 除要求資料處理須經同意，資料管控者必須向個人資料保護委員會 (Personal Data Protection Board) 註冊，並提供資料處理儲存、個資保留與銷毀等計畫。中國於 2020 年 2 月更新其個人財務資料保護規範，不僅適用於金融機構，任何處理資料機構亦須遵循。

此外，資料保護可能包含資料跨境傳輸，例如南非、日本等之個人資料保護法皆訂有相關規範，包含資料外洩時之申報要求等。

#### (四) 消費者保護

許多國家 (地區) 對於 NBSPs 訂有特定消費者保護要求，並且採「業務別 (activity-based)」方法對支付服務進行監理，例如中國、歐盟、印尼、日本、新加坡與英國等。上述消費者保護要求主要著重於特定資訊揭露與透明，例如費用索取、客訴處理及詐欺預防。其中，交易費用揭露係為資金移轉重要之監理議題，各國家 (地區) 一般要求服務提供機構事先揭露交易之所有收費。

歐盟跨境支付規範 (Cross-Border Payments Regulation 2) 明定跨境支付成本及歐盟內貨幣轉換之透明等相關內容。對跨境移工而言，當其將資金移轉回母國時，交易費用可能超過匯款金額之半數，爰交易費用議題特別重要。聯合國 2030 年永續發展議程 (2030 Agenda for Sustainable Development) 亦強調該議題之重要性，目標在 2030 年以前，將移民者匯款之交易費用減少至小於 3%，並消除交易費用高於 5% 之匯款。

## 肆、金融創新與新興監理因應

### 一、加密資產與穩定幣

新興技術創造新支付方式發展潛力，例如分散式帳本 (Distributed Ledger Technology, DLT) 與區塊鏈技術造就比特幣 (Bitcoin) 之發展。比特幣係於 2009 年出現之首個加密資產，隨後各種加密資產紛紛出現，目前大約有 4,200 種私人

發行之加密資產，比特幣仍占整體市場價值之 60%。然而，比特幣作為支付工具之適合性（suitability）自始以來備受質疑。加密資產存在一些缺點阻礙其成為日常支付工具之一，例如價格高波動性、可擴展性之受限（scalability）、有限之交易流通量，及缺乏支付之清算最終性（finality）等。此外，加密資產挖礦產生之高碳足跡，及加密資產重大犯罪利益等議題亦一直存在爭議。

首個穩定幣於 2014 年出現，係藉由指定資產或一籃子資產以維持其價值穩定。穩定幣可分為下列兩種：

（一）資產連接（asset-linked）型

係連結法定貨幣、商品、金融工具或其他加密資產。支付時涉及存在其他地方之價值索取權的持有（claim-based），從一方轉移到另一方。

（二）演算法（Algorithm-based）型

係基於演算法，透過管理流通代幣供給，以反應需求變動的方式穩定其價值。支付時涉及標的移交，且立即進行結算，因雙方皆認定標的有效（object-based）。

穩定幣發展出很多種型式，雖尚無定論，但其作為新支付方式的影響可能日益增加。特定價值較低或較低波動性之交易，例如電子商務、P2P 或微型支付等發展可能促使穩定幣成為便利的支付方式，進而使現有信用卡、電子錢包或傳統銀行支付面臨挑戰。此外，全球穩定幣（global stablecoins, GSCs）之出現，使得穩定幣發展或支付工具具系統重要性。穩定幣之廣泛普及亦可能對央行數位貨幣（central bank digital currencies, CBDCs）的發行產生影響。

## 二、新興監理措施

各國家（地區）對於加密資產的監理大不相同且不斷變動，例如許多國家（地區）已向投資者與消費者發出警訊，闡述對加密資產與相關業務之監理方式。有些國家（地區）則採特定加密資產執照核發與註冊登記制度。在缺乏特定執照核發下，加密資產服務提供機構仍需要申請其他類型的執照。依據 2020 年劍橋替代金融中心（Cambridge Centre for Alternative Finance）調查，僅 2/5 公司有申請

相關執照，其中 42% 為特定加密資產執照、29% 為支付或電子貨幣執照，28% 為貨幣業務相關執照。核發執照與註冊登記制度則主要於英國（23%）與美國（23%）採行。

多數國家（地區）未針對穩定幣採行特定監理措施。依據 2020 年 FSB 調查，多數國家（地區）採用既有監理措施，並將穩定幣納為電子貨幣範圍。此外，穩定幣之監理係依據其功能與發行方式，並且參照現有已受監理之相似商品或服務進行個案衡量。在所有監理要求中，洗錢防制與打擊資恐為穩定幣最普遍之監理措施，其餘包含投資者與消費者保護、資安風險、資料隱私等。惟多數國家（地區）表示，對於穩定幣之監理，尚需調整既有監理架構，以強化風險辨識。

國際方面，全球標準制定機構刻正對穩定幣採取相關因應作為。例如，FSB 針對全球穩定幣（GSCs）之監理議題進行探討，分析 GSCs 產生之金融穩定風險，並提供一系列監理措施建議。FATF 亦將穩定幣納入洗錢防制與打擊資恐議題之範圍，並修正相關防制洗錢金融行動準則。國際證券管理機構組織（International Organization of Securities Commission, IOSCO）則發布 GSCs 對證券市場監理機關之影響報告，並指出 GSCs 應可適用各證券市場監理架構。

## 伍、結語

技術進步與數位支付之需求成長將使支付方式改變，提供零售支付之 NBSPs 日趨重要，進而衍生許多監理議題。已開發經濟體之 NBSPs 可提供較多種類之支付服務，爰與開發中經濟體之 NBSPs 相比，須遵循更嚴格之監理要求。支付服務之監理措施迥然有異，在尋求有效監理方法的情況下，權責機關必須確保各種支付服務之風險概況可適切受到控管。

新支付服務之監理架構方面，洗錢防制與打擊資恐為最普遍之監理要求，其餘則尚待進一步完善。隨著如虛擬資產服務等更新形態支付服務不斷演進，權責機關可透過學習其他國家（地區）經驗，發展其監理方式。此外，大型科技公司經營支付服務業務可能會受到進一步關注，其所遵循的監理要求與其他市場參與者相同，並可能發展以「機構別（entity-based）」方法進行監理，特別是市場競爭性（competition）、營運韌性（operational resilience）等特定監理領域。

最後，由於 GSCs 對於金融穩定、貨幣政策傳遞與貨幣主權等之風險較一般穩定幣高，爰需要有特定監理作為。未來，對於由非常特定機構（如大型科技公司）提供非常特定類型業務（如 GSCs）之特別情況下，必須進一步考量其相互作用所產生之潛在影響，至關重要。

# 東南亞國家中央銀行聯合會 (SEACEN) 「問題銀行之干預及退場處理」 視訊研討會摘要報告

本公司清理處整理

|                                  |
|----------------------------------|
| 前言                               |
| 研討會之目標                           |
| 壹、危機溝通                           |
| 貳、新冠疫情與問題銀行早期預警指標                |
| 參、早期干預及復原措施                      |
| 肆、日本問題金融機構退場介紹                   |
| 伍、馬來西亞之問題金融機構退場介紹                |
| 陸、行政清理與法院主導之清算破產程序               |
| 柒、清理之保障與底線：債權人受償金額不低於破產法制及最小成本測試 |
| 捌、小型銀行之清理                        |
| 玖、心得與建議                          |

## 前言

本研討會係由東南亞中央銀行 (South East Asian Central Banks, SEACEN) 研究培訓中心、國際清算銀行 (Bank for International Settlements, BIS) 之金融穩定學院 (Financial Stability Institute, FSI) 及斯里蘭卡中央銀行共同舉辦。會議期間為 2021 年 9 月 28 日~9 月 30 日。

自 2020 年初以來，新冠疫情 (COVID-19) 對全球生活及生計產生深遠影響。為回應 COVID-19 之衝擊，政府部門、中央銀行及金融監理機關採行經濟與金融之相關緩解措施，以避免經濟發生災難性衰退。然而，經濟復甦速度主要取決於疫情演變及疫苗之生產、分配及取得。按 2021 年 1 月「世界經濟展望 (World

Economic Outlook)」指出，持續性貨幣與財政支持對經濟復甦及確保金融穩定仍然至關重要。

銀行與其他金融機構係協助個人及企業渡過經濟衰退之核心。就短期而言，銀行保持韌性並持續提供放款及流動性，從而幫助受 COVID-19 影響之企業與家庭渡過疫情封鎖期。例如，大規模貸款還款延期計劃有助於挽救企業及就業機會，亦提升金融機構於社區內之聲譽，並扭轉 2008 年金融危機期間失去之民眾信任；同時，亦協助客戶、社區及經濟渡過此段充滿挑戰時期。

然而，銀行健全經營與金融穩定之威脅依然存在。疫苗分配不均，經濟復甦情況亦不均衡或有遲延，恐將延長 COVID-19 適應期，從而加劇金融脆弱性。因此，下一階段可能將給銀行帶來新風險及挑戰，銀行可能須面臨調整風險偏好、授信及管理放款損失等複雜問題。延期還款及新增債務係企業與家庭處理流動性問題之手段，惟最終債務仍須償還；雖然 COVID-19 危機對各類客戶之影響不盡相同，惟部分客戶不可避免最終將面對無法持續膨脹之債務。

## 研討會之目標

本研討會課程聚焦於辨識問題銀行之警訊及其他預警指標所需知識與技能，並設計適時與適足強制措施，以導正銀行偏差或錯誤行為。本研討會旨在使參與者能偵測及診斷銀行潛在問題，並設計有效補救行動計畫。本課程將促進與會者進一步瞭解：

- 問題銀行之早期干預措施，包括對極可能倒閉銀行之最後階段監理措施。
- 銀行復原及清理計畫（RRP）
- 全球處理銀行退場措施，包括：出售業務、過渡銀行、資產分離及以債作股。
- 跨境處理銀行退場
- 危機溝通及協調

## 壹、危機溝通（斯里蘭卡中央銀行）

### 一、溝通之目標

- （一）發生金融危機時，容易危及經濟穩定。因此，在民眾感到恐慌前，須先進行危機溝通，首要對民眾傳遞政府維護金融穩定之信心。
- （二）溝通應說明發生危機之根本原因及其現象。

### 二、溝通之內容

- （一）政府應說明所有公眾關切之議題，且不能遺留任何疑問，否則民眾將以為政府無法掌控危機。
- （二）壞消息應清楚且簡潔溝通，並以民眾能夠理解之話言說明。
- （三）對相關問題若未備妥解決方案而逕行溝通，將引發更多疑慮。

### 三、溝通之資訊應予統合

政府各部門說詞矛盾，或傳達之訊息不一致將造成民眾認知混亂，進而削弱公眾對政府信心。避免矛盾通常宜委派特定且高級別政府人員，說明與其業務相關問題。例如，中央銀行說明有關緊急流動性支援、財政部說明有關公共資金之運用。對各界之質疑應備妥相關資料與對應說詞，且由指定發言人與媒體之溝通，並以當前已公開資料為說明依據。

### 四、媒體戰

受政策影響之相關人士可能會挑戰官方說法，或試圖通過媒體詆毀政府。受影響者（包括：銀行大股東及其管理階層）可能會使用傳統媒體或社交媒體攻擊個別決策單位，將危機責任推諉監理機關，或編造有關金融機構財務狀況之虛假謠言。若未導正前開不利情境，可能促使造謠者規避責任，甚至博得公眾同情，並可能破壞政府實質性政策措施。故所謂明確之溝通策略，須備妥強而有力並具統合性之公開回應，運用令人信服之事實，通過官方發言人及適當獨立知名專家來表達。

## 五、協調

「協調」係政策、新聞界及發言人達成一致認知之關鍵。協調可由一群高級官員組成危機管理委員會來實現，該委員會應包括財政部、中央銀行、監理機關、退場權責機關及存款保險機構等人員。其主要任務為決議溝通策略，以及在危機嚴重情況下之具體溝通渠道。委員會另可確保傳遞一致性訊息，包括危機後之復原階段，以確保政府各項措施及其原因被充分理解，並增進問責機制。有關涉及跨境機構部分與其他國家發生重大事件，或與外國對應機構之合作事宜亦應納入考量。

## 六、溝通之準備

(一)危機管理委員會須定期召開會議，俾能妥適進行準備工作。鑑於溝通之特殊性，應指派特定團隊，其成員包括各項政策活動之高階技術人員。溝通準備工作主要包括：

- 1.應就通知政府其他部門重大情勢之相關機制制定協議。
- 2.熟知政府各部門重要官員與媒體之職掌。
- 3.透過模擬，去除相關程序限制並改進決策。
- 4.預先備妥新聞稿範例，必要時得於範例快速填寫或修改相關資訊，以利提供媒體參考。
- 5.依政策措施，預測後續可能發生之問題，並準備常見 QA 題庫。
- 6.制定監控及可能參與社交媒體之作業程序。

(二)預為準備之媒體聲明應該：

- 1.於重大事件或政策行動之後立即交付媒體，說明所採行動並提供積極性資訊，俾讓公眾放心。
- 2.強調政府已採取強而有力措施強化金融體系，並以最有利存款人及金融穩定之方式執行相關措施。
- 3.聲明內容應簡明扼要、符合事實，以簡單話語表達，避免言詞混淆或不確定性。

### (三)適當考量媒體之需求

- 1.危機未發生時，即應保持與主要媒體及其相關人員聯繫。平時與記者接觸有助於建立雙方信任關係，從而促進危機溝通。
- 2.就特定政策議題（如：資本重建、存款保險或銀行退場），舉辦研討會並與記者互動，有利確保詳盡與高質量之媒體報導，並避免傳播錯誤信息。
- 3.思考如何與媒體互動
  - ✓ 考量新聞發布會後，是否提供 QA 時間？
  - ✓ 對媒體評論與問題是否回應？
  - ✓ 由誰執行與媒體互動？
  - ✓ 政府是否應尋求與意見領袖互動及其適當時機？前開問題之具體答案取決於個別國家情況及文化因素。

## 貳、新冠疫情與問題銀行早期預警指標（馬來西亞中央銀行）

### 一、辨識問題銀行（風險基礎之監理架構）

- (一)銀行之綜合風險評分計有 4 級（低、中，中高及高）依下列 4 項要素綜合考量產生評分：
  - ✓ 前瞻式評估實際風險部位
  - ✓ 風險管理之適足性
  - ✓ 獲利能力與資本吸收損失能力
  - ✓ 健全之監理判斷
- (二)通常銀行有未妥適管理內控及治理風險、不利健全經營及對經濟情勢下挫未能妥適因應等情形，即評等為「中高」或「高」風險。

### 二、問題銀行之監理

- (一)持續透過定期申報資料及監控，可及時發現銀行之經營不利面向，爰須時

常更新銀行之風險面貌。

- (二)評估銀行之經營模式是否朝向較高風險業務、未搭配適當風險控制措施、獲利情形與其風險承擔顯不相稱及依賴不切實際之經營假設。
- (三)進行壓力測試，以前瞻方式辨識銀行經營不利情形，並預為採取必要預警措施。
- (四)適度與銀行董事會、管理階層及內、外部稽核人員保持聯繫，以瞭解銀行內部狀況及主要風險區塊。

### 三、問題銀行早期預警指標

- (一)資產品質：大量放款延滯、資產品質持續惡化、財務指標較同業為差。
- (二)風險面貌欠佳：借款人債信偏差且授信風險集中、資金來源不穩定。
- (三)財務資源不足：收入來源不穩定、增資困難、易受大額放款損失影響。
- (四)情勢不利時，吸收損失能力不足：不良資產組合明顯增加、獲利及資本不足。
- (五)非繼續經營之業務模式：未有適足資源支持其業務成長、預算編列過於依賴樂觀經濟情勢、聚焦於高風險資產且無適當風險控管措施。
- (六)風險管理機制偏差：徵、授信作業及其制度偏差。
- (七)法遵及風控文化薄弱：未針對風險與法遵等項目設定績效考核標準。
- (八)有關防制洗錢之交易監控機制薄弱。
- (九)資安管控薄弱，資訊設備陳舊、對客戶服務之 IT 系統經常中斷。
- (十)重要人事經常調動或長期空缺，員工欠缺訓練導致業務操作違反內規情形增加。
- (十一)董事會成員專業不足、未能聚焦風險與法遵；業務策略設定欠當且未有支援計畫，績效考核標準未能增進管理功能。

#### 四、新冠疫情引發之風險區塊

新冠疫情導致國內、外許多活動遭受限制，受疫情嚴重襲擊國家僅允許重要商業項目始可營運。

- (一)對整體國內經濟之衝擊：各企業或商家之收入及現金流減少；供應鏈中斷或供應延遲；企業之投資縮減；勞工失業日益惡化；私部門消費維持低檔。
- (二)對銀行業可能產生之影響：資產品質惡化，須提高備抵損失準備；資金需求負成長，收入減少；不動產價格滯化，不利債權回收；流動性緊縮；資安風險增加。

#### 五、因應新冠疫情衝擊之短期性監理措施

- (一)銀行應適當判斷放款期望損失率及辨識放款延滯與否。
- (二)考量疫情特性，政策性支援措施（含債務清償協助方案）效益可能不如預期。
- (三)債務清償協助方案旨在防制發生大量放款延滯。
- (四)增提備抵損失導致資本及流動性之部位下降。
- (五)擔保品貸放值短期性提升至 70%。
- (六)根據壓力測試及情境分析，以決定監理優先項目：
  - 1.備抵損失措施
    - ✓適當的問題放款分期償付措施
    - ✓合理嵌入前瞻性經濟指標於預期信用損失（ECL）模型
    - ✓問題銀行之挑戰：是否有適足收益以吸收損失準備金；風險管理複雜；缺乏適足還款數據，以監控借款人償付能力。
  - 2.壓力測試
    - ✓監理機關之壓力測試與銀行由下而上的壓力測試相輔相成，以評估收益與資本韌性。

✓問題銀行之挑戰：壓力測試之複雜性與可用性。

### 3. 檢視營運韌性

✓蒐集營運風險資料，並評估金融服務不中斷之適足性及有效性。

✓問題銀行之挑戰：科技基礎設施及金融服務不中斷之安排。

## 參、早期干預及復原措施（馬來西亞中央銀行）

### 一、概論

早期干預措施對預防銀行倒閉很重要，因為銀行倒閉可能對金融體系構成威脅或造成納稅人資金損失。干預措施之程度取決於風險狀態及風險屬性。

當銀行處於低風險狀態時，施以一般性監理措施即可；惟隨風險態勢增加，即須逐漸增強監理力度，如：擴大檢視範圍及頻率、要求遞交財務改善計畫、修正業務計畫、指示外部稽核辦理重要事項查核或限制部分業務等；若銀行已達高風險狀態，應執行干預職權，撤銷營業執照或處理退場。

### 二、對問題銀行之干預措施

#### （一）導致銀行經營不善之原因

1. 授信作業及管理偏差
2. 短期內追求業務大幅成長
3. 側重經營高風險業務
4. 內控薄弱
5. 員工專業不足
6. 薪酬欠當
7. 業務目標與執行計畫不匹配
8. 經營決策不當

#### （二）干預措施

1. 撤換經營階層
2. 要求提升資本適足率（或股東增資）

- 3.限制盈餘分配
- 4.要求改善風險管理、資產品質及法遵等
- 5.要求大額放款須經外部稽核複審
- 6.提高放款損失準備
- 7.要求評估業務可行性
- 8.要求擬具資本復原計畫

### 三、處理問題銀行之早期措施

#### (一)問題銀行之復原計畫規定銀行須執行其策略分析：

- 1.透徹瞭解自身業務結構、主要風險來源及對金融體系與經濟之影響。
- 2.確保行動計畫具體可行，以防止銀行進入復原程序。
- 3.制定適合銀行結構之復原門檻及可靠的復原選項。
- 4.執行問題銀行之復原計畫需有明確角色與責任、稱職人員、核心業務之代表、適足政策及基礎設施等支持。
- 5.依情境分析測試復原選項之可信度及可行性。

#### (二)復原措施之選項：

- 1.發行股票、債券或私募資金。
- 2.處分子公司股權、分行不動產或不良資產。
- 3.對借款人調整授信額度等負債管理措施。
- 4.調降人事成本
- 5.加強費用合理化
- 6.停止盈餘分配或將盈餘保留。
- 7.減少高風險新貸放款、出售放款資產。

### 四、個案研討

B 銀行係一家提供零售及批發貸款之中型金融機構。該銀行資產成長主要以併購其他銀行而來，爰員工亦由不同工作文化人員組成。商業模式相對簡單，主要以快速飽之利基市場為主。然而，由於策略方向欠明確，多次嘗試制定新商業

計劃卻未成功。

董事會未有效發揮監督功能，高階經理人對法遵及風險管理之態度懶散，以致加劇惡化董事會監督功能。一線員工專業有限，且對公司文化認識不足，導致各種運營問題；監理機關要求改善之事項，其改善效果總是不彰。

對 IT 投資不足，且 IT 相關基礎設施老舊，系統間之整合不順利，以致對潛在網絡威脅防制措施不足。分行欠缺適格員工，法遵功效不彰，導致對法定防制洗錢作業流程存有嚴重差距。

(一) 研討議題一：董事會監督效能不彰之主要原因及改善建議。

1. 主要原因包括：管理階層對董事會報告資訊不足、董事會成員於主要業務領域專業不足、董事會對業務重點失焦、法遵與風險認知薄弱等。
2. 對監理之改善建議包括：高階經理人須強化對董事會報告之及時性及重點範圍、改組董事會以強化其專業性、管理階層強化與重要董事成員之溝通、強制改善對法遵與風險之薄弱認知等。

(二) 研討議題二：該銀行之人事管理是否欠當？如何改善？

1. 主要問題包括：工作接任制度偏差、未能吸引優秀人才加入工作團隊、主管之職能素質偏差等。
2. 對監理之改善建議包括：考核工作接任者之適格性、規劃長期性與積極性人力資源策略、制定適當人力資源招聘流程及篩選制度。

(三) 研討議題三：監理機關對上開 IT 管理缺失應採何種干預措施？

1. 委任獨立顧問檢視 IT 缺失，並制定長期 IT 戰略。
2. 設置專職委員會監控改善情形。
3. 辨識可能影響 IT 支持金融服務不中斷之情境及衝擊。
4. 分別就短期與長期需求為考量點，排序提升業務效率及安全性之 IT 投資項目。

## 肆、日本問題金融機構退場介紹（日本存款保險公司）

一、日本存款保險公司（DICJ）成立於 1971 年，目前有 411 位員工，DICJ 之主要職責如下：

- 辦理存款保險及擔任金融管理者角色
- 以最小成本原則處理倒閉金融機構

二、DICJ 有下列附屬機構：

- 處理暨回收公司（Resolution and Collection Corp., RCC）
- 區域經濟振興公司（Regional Economy Vitalization Corporation of Japan, REVIC）
- 地震受災企業振興公司（The Corporation for Revitalizing Earthquake-Affected Business）
- 過渡銀行

三、DICJ 成立初期以賠付存款人為履行保險責任主要方式，其後陸續被授權得採其他方式，包括：

- 1998 年：擔任問題金融機構接管人或清理人、設立過渡銀行及實施金融危機應變措施。
- 1999 年：將住宅貸款管理公司（1996 年成立）與處理暨回收銀行（1995 年成立）二者予以合併，成立處理暨回收公司（RCC）。
- 2013 年：採行有序清理措施，依金融穩定委員會（Financial Stability Board, FSB）發布之問題金融機構有效處理機制核心要素（Key Attributes of Effective Resolution Regimes for Financial Institutions，下稱 KA）做為清理措施原則。

## 四、日本問題金融機構退場處理

（一）日本金融安全網

日本金融安全網包括日本金融廳（JFSA）、日本中央銀行（Bank of Japan, BOJ）及 DICJ 等構成，職責分工如下：

1. 日本金融廳：金融監理及清理主管機關。

(1) 主要目標為促進金融穩定，具有個體審慎監理權限（micro-supervisory powers）並與 BOJ 及 DICJ 合作。

(2) 與 BOJ 及財政部合作開發擬定全球系統性重要銀行（G-SIBs）處理方案，審查復原計畫，並監督復原 / 清理措施之實施情況。

2. 日本中央銀行，職掌如下：

(1) 維持資金清算作業順利進行及確保金融體系穩定。

(2) 對金融機構實施實地檢查及場外監控。

3. DICJ：處理經營不善銀行退場

(1) 擔任經營不善金融機構接管人或清理人，並得設立過渡銀行。

(2) 挹注資金及提供財務協助促成併購。

(二) 退場處理方法

與金融機構退場有關之主管機關主要有 JFSA、DICJ 及 BOJ，另決定金融機構退場方式之關鍵因素，係該停業機構是否會引發系統性風險。

1. 無系統性風險之問題機構處理方法：

(1) 最小成本處理原則

以 P&A 或現金賠付方式處理經營不善要保機構退場作業，觸發條件為金融機構暫停支付存款、撤銷金融機構營業執照或決定進入破產及解散程序，惟 P&A 優先於現金賠付，因 P&A 更具成本效益且對金融市場與經濟破壞性較小。

(2) 經營不善機構退場架構

-- 星期五：

■ JFSA 任命 DICJ 為倒閉機構之管理人。

■ DICJ：擔任管理人並向法院申請進入民事清理程序，並採取必要措施確保賠付作業順利進行。

■ 倒閉銀行：將存款分為要保及非要保存款，準備星期一（即次營

業日) 進行賠付作業。

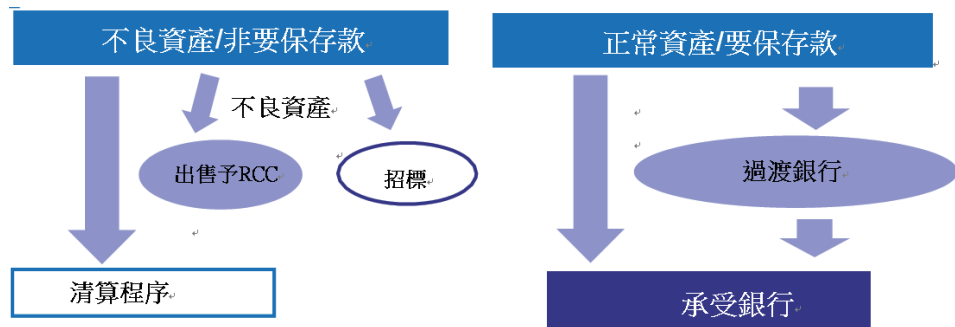
- 估計賠付金額。

-- 次營業日 (星期一)

- 賠付存款人要保存款，並視需要恢復營業。
- 辦理存款與貸款抵銷作業。
- 提供必要的貸款。
- 進行資產評估。

-- 六個月之後

- 不良資產：讓與 RCC 或以招標方式出售，倒閉銀行進入清算程序。
- 正常資產與要保存款：由過渡銀行承受後出售予承受銀行。



### (3) 振興銀行 (the Incubator Bank of Japan, IBJ) 退場案例

- 日本振興銀行 (IBJ) 成立於 2004 年，有 126,779 存款戶，其中要保存款戶 123,374 戶 (占總戶數 97.3%)；存款規模約 5,818 億日元 (約 51 億美元) 其中要保存款 5,709 億日元 (占總存款 98.1%)。員工人數 782 人，分行 114 家，該行放款主要對象為中小型企业，並只接受定期存款。2010 年 9 月 10 日 IBJ 向 JFSA 報告無法繼續經營，JFSA 發佈暫時停業處分命令，並依法定程序指派 DICJ 為財產管理人。
- 過渡銀行與 IBJ 簽訂業務轉讓基礎協定，如無投資人承受，過渡銀行願意承受 IBJ 之正常資產、保額內存款及營業；另 DICJ 根據存

款保險法規定全面接收與處理 IBJ 破產事宜，並啟動限額提領、民事再生程序及設立過渡銀行，承受倒閉銀行之健全資產與保額內存款等處理機制。因為媒體已在凌晨報導 IBJ 破產新聞，故 JFSA 和 DICJ 係於當日（星期五）早上即開始退場處理作業，並於例假日（星期六及星期日）進行存款歸戶作業，次一營業日（星期一）開始賠付保額內存款。

- 2011 年 4 月 25 日因振興銀行未能於市場上出售，爰由過渡銀行承受 IBJ 正常資產、存款與營業，後經由公開標售方式，於 2011 年 11 月 26 日由 DICJ 與 Aeon Bank 簽訂股權讓售契約，Aeon Bank 取得 DICJ 持有之過渡銀行全數股份。另 DICJ 於 2012 年 4 月依受償再生程序對 IBJ 進行清算作業，第一次分配債權人（保額外存款戶和其他無擔保債權人），為其債權金額之 39%，2014 年 9 月 30 日第二次分配為債權金額之 19%，2016 年 9 月 20 日第三次分配（最後給付）為債權金額之 2.95686%，2017 年 5 月 2 日 IBJ 清算作業結束。

## 2. 有系統性風險之問題機構處理方法：

日本制定金融機構有序處理機制係為提昇問題金融機構處理效能暨遵循 FSB「金融機構有效處理機制核心要素」之規範，日本存款保險公司於 2013 年 6 月修訂存款保險法，明定有序處理金融機構以確保金融體系穩定措施，相關修正於 2014 年 3 月生效。該措施明定各項穩定金融緊急措施之適用對象、啟動標準及適用措施等事項，包括：

- (1)組成由金融危機因應委員會（Financial Crisis Response Council），旨在認定該經營不善機構是否為系統性危機，並採行必要措施。該會議由首相（主席）、內閣官房長官、金融服務部部長、財務大臣、金融廳廳長及央行總裁等人組成。
- (2)本項措施適用於整體金融業，包括：收受存款金融機構、保險公司、證券公司、經紀商及金融控股公司等。
- (3)採行之措施

- 問題金融機構負債小於資產價值者，實施特別監管或提供流動性。
- 問題金融機構負債大於資產價值者：特別監管、DICJ 有權處理問題金融機構資產、移轉負債予過渡銀行並提供財務協助等。

(4) DICJ 提供財務援助或接管之方式

- 經營不善機構如申請財務援助，惟該援助金額不得超過賠付成本。
- 接管方式：合併、業務轉讓（包括部分轉讓）、要保存款轉讓、收購倒閉金融機構股權、分拆公司等方法。
- 財務援助方式，包括：  
資金補助、貸款、存入資金、購買資產、債務擔保、認購優先股及其他融資工具、損失分擔。

(5) 過渡銀行

- 由 DICJ 管理並經營銀行相關業務
- 尋找有意願之併購機構
- DICJ 過渡銀行之經營期間為 2 年，得延長一年。

## 五、復原及清理計畫可行性之評估

有關日本 G-SIBs 與 D-SIBs 基本資訊、實施框架及實施情形如下：

(一) 國際準則

2008 年全球金融風暴後，國際組織陸續就預防金融風暴及健全金融體系提出相關準則，其中 FSB 於 2011 年 11 月發布金融機構有效處理機制核心要素（KA），並每年更新全球系統性重要金融機構名單。KA 旨在避免金融系統瓦解、減少納稅人損失、由股東及債權人吸收部分損失，以及使退場權責機關有序處理系統性重要金融機構退場。

(二) 復原及清理措施相關之 KA 說明如下：

1. KA8：危機管理小組（Crisis Management Groups）

系統性重要金融機構之母國及主要地主國主管機關，應設立危機管理小組，加強跨國金融危機之處理。

2. KA9：個別機構跨國合作協議（Institution-specific cross-border cooperation

agreements)

G-SIBs 之母國及主要地主國主管機關間，應就個別 SIBs 於計畫階段及危機處理階段之合作事項簽訂協議。

3.KA10：清理可行性評估（Resolvability assessments）

退場權責機關應定期對系統性重要金融機構進行清理可行性評估，就清理策略可行性與可信度，以及經營不善系統性重要金融機構對金融體系與整體經濟之可能影響進行評估。

4.KA11：復原及清理計畫（Recovery and resolution planning, RRP）

- 復原計畫：監理機關及退場權責機關應確認該金融機構所提交之復原計畫，於其面臨重大壓力時，有相關步驟可恢復財務健全與穩定經營。
- 清理計畫：清理計畫係為保護金融系統重要功能，以不造成嚴重系統性瓦解及不增加納稅人損失為原則，讓退場權責機關得以有序處理問題金融機構退場。

## 六、日本之 G-SIBs 與 D-SIBs 概況

（一）日本有 3 個銀行集團被指定為全球系統性重要金融機構，包括：

- 三菱 UFJ 金融集團（Mitsubishi UFJ Financial Group, MUFG）、
- 瑞穗金融集團（Mizuho Financial Group, MHFG）
- 三井住友金融集團（Sumitomo Mitsui Financial Group, SMFG）。

（二）JFSA 指定 4 家金融機構為 D-SIBs，包括

- 三井住友信託控股公司（Sumitomo Mitsui Trust Holdings）。
- 農林中央金庫（The Norinchukin Bank）。
- 野村控股（Nomura Holdings）。
- 大和證券集團（Daiwa Securities Group）。

（三）復原計畫及清理計畫之架構及實務

- 1.JFSA 要求 3 家 G-SIBs 及 4 家 D-SIBs 應依國際標準提交復原計畫。
- 2.系統性重要銀行之復原及清理計畫於每年或業務有重大變動時應予以更

新；此外，JFSA 針對系統性重要銀行之清理計畫進行可行性評估。

#### (四)清理可行性評估

- 1.由 JFSA、BOJ 及 DICJ 對 4 家系統性重要銀行（3 家 G-SIBs 以及野村控股）個別成立危機管理小組，由母國與地主國之主管機關定期交換資訊與復原及清理計畫之可行性評估。
- 2.日本於 2018 年 4 月公布實施總損失吸收能力（Total Loss-absorbing Capacity, TLAC）政策目標；2019 年 3 月發布實施 TLAC 規定，其中 3 家 G-SIBs 於 2019 年 3 月 31 日開始適用，野村控股則自 2021 年 3 月 31 日開始適用。
- 3.日本 4 家系統性重要金融機構之有序清理係採取單點切入法（Single Point of Entry, SPE），由清理權責機關對最上層之控股母公司進行退場處理。
- 4.可行性評估原則每年辦理一次，或系統性重要銀行業務重大變化時予以評估。

### 七、合作是有效處理退場之關鍵

- (一)JFSA 主導與 BOJ 及 DICJ 密切合作進行信息共享及密集討論。
- (二)透過日本 4 家 SIBs 之危機管理小組，加強母國與地主國主管機關合作共享信息。

### 伍、馬來西亞之問題金融機構退場介紹（馬來西亞存款保險公司）

#### 一、馬來西亞存款保險公司（Perbadanan Insurans Deposit Malaysia, PIDM）之簡介

- (一)PIDM 成立於 2005 年，最初僅有存款保險之職掌，其後於 2010 年建立整合性存款保險制度，將保障對象擴及保險保單持有人，最高決策單為董事會，馬來西亞央行總裁及財政部秘書長為董事會當然成員，餘董事會成員

由財政部部長委任，任期三年；董事會下設執行管理委員會，管理日常運作，其成員概括 PIDM 各部門主管。

(二)PIDM 肩負該國存款保險人及退場處置機構角色，PIDM 被授權迅速有效處理經營不善金融機構退場，以有效降低金融系統處理成本；PIDM 宗旨如下：

- 1.管理存款保險制度、保險及伊斯蘭保險利益保障制度。
- 2.保障存款，保險及伊斯蘭保險利益（即會員保險公司有償付責任之利益）。
- 3.健全金融體系之風險管理
- 4.促進金融穩定

(三)截至 2021 年 7 月，PIDM 共有 92 家要保機構，其中銀行 42 家，保險公司 50 家。42 家要保銀行，總資產共約為 3 兆馬幣，收受之存款總額約 2.02 兆馬幣，其中約有 99% 存戶受存款保險保障。

(四)自 1997 年亞洲金融風暴時，PIDM 以 P & A 作為主要退場處理措施，將 54 家國內金融機構整併為 8 個銀行集團。近年來，金融業顯著成長；截至 2020 年底，資本市場規模約為 3.4 兆馬幣（約 8,309 億美元）。銀行業總資產較亞洲金融風暴時成長約 3.7 倍，資產總額約為 3 兆馬幣（約 7,240 億美元）。

## 二、存款保障額度

每位存款人在每家要保機構的最高保障額度為 RM250,000（本金及利息；約 6 萬美金），馬來西亞為傳統存款保險及伊斯蘭存款分別提供保障。

(一)受保障之存款種類如下：

- 活期存款。
- 儲蓄存款。
- 定期存款。
- 外幣存款。

- 伊斯蘭存款。
- 從存款帳戶開出的銀行匯票、支票、其他支付指示或工具。

(二) 不保項目

- 銀行同業拆放。
- 可轉讓定期存單及其他未記名存款。
- 回購協議。
- 信託、股票及股權。
- 黃金相關投資商品或帳戶。

### 三、馬來西亞退場處理決策機關與金融安全網架構

(一) PIDM 係該國金融機構退場處理決策機關，也是該國金融安全網成員。馬國金融安全網成員包含財政部（Ministry Of Finance, MOF）、中央銀行（Central Bank, BNM）、及 PIDM 等 3 單位，渠等職掌分別如下：

1. 財政部（MOF）

- 財政政策
- 規劃經濟計畫
- 其他財政業務管理

2. 中央銀行（BNM）

- 貨幣政策
- 支持金融機構流動性
- 銀行與保險機構之監理權

3. 馬來西亞存保公司（PIDM）

- 保障大眾存款及保單持有人利益。
- 銀行與保險機構經營風險之監督與管理。
- 經營不善銀行與保險機構之退場處理。

(二) 金融安全網成員間聯繫機制

馬國金融安全網維持密切溝通與協調，例如：PIDM 與央行就監理資訊分享、風險控管、早期預警，以及干預與退場處理等面向簽訂共同合作

協議；同時，PIDM 執行長為馬國中央銀行金融穩定執行委員會之委員；另央行、財政部與 PIDM 三者簽訂危機溝通管理共同協定，就各項金融穩定相關政策保持緊密交流，包括提供金融機構財務協助、進行壓力測試、啟動早期干預，以及作成認定金融機構無法持續經營之決策等。

### (三)馬來西亞早期干預及退場處理措施

1.國際存款保險機構協會（International Association of Deposit Insurers, IADI）與巴塞爾銀行監理委員會（Basel Committee on Bank Supervision, BCBS）共同發布有效存款保險制度核心原則（IADI Core Principles for Effective Deposit Insurance Systems，下簡稱核心原則）。各國以核心原則及其評估方法為基準，評估存款保險制度之良窳並瞭解制度運作與核心原則之差異，作為改進基礎，PIDM 以該核心原則為復原及退場處理措施之主要依據，有關核心原則內容如下：

■ 核心原則 1：明訂公共政策目標

為促進金融體系之安定及保障存款戶。

■ 核心原則 2：存款保險機構職責及職權

存款保險機構之職責（mandate）及職權（power）應用以支持其公共政策目標，且應清楚定義並正式立法明定。

■ 核心原則 3：存款保險機構之治理

存款保險機構必須獨立運作、治理良好、透明、負責任、不受外界干預。

■ 核心原則 4：與其他金融安全網成員間之關係

為保護存款人並促進金融穩定，存款保險機構與其他金融安全網成員，應建立正式且完善機制，以持續緊密協調合作及資訊交流。

■ 核心原則 5：跨國議題

當各國設立之外國銀行對市場有重大影響力時，地主國與母國存款保險機構間，應建立正式資訊分享與合作機制。

■ 核心原則 6：存保機構在緊急應變計畫與危機管理之角色

存款保險機構應建置有效緊急應變計畫與危機管理政策及程序，以確

保對要保機構倒閉及相關事件之風險有效因應。

■ 核心原則 7：要保資格

存款保險應採強制投保，且對所有金融機構一體適用。

■ 核心原則 8：保障範圍及額度

政策制定者應明確訂定最高保額及要保存款。保險額度應採限額、具公信力且易於確認，並可保障大多數存款人，但仍應維持適當不保存款金額以發揮市場紀律。

■ 核心原則 9：存款保險基金之來源及運用

存款保險機構應備妥可用之資金，且所有基金籌措機制應確保能即時賠付存款人，其中應包括於必要時取得備援流動資金，存款保險之成本應由要保機構負擔。

■ 核心原則 10：存款保險制度之公眾意識

為保障存款人並促進金融穩定，存款保險機構有必要持續向社會大眾宣導存款保險制度之效益及保障限制。

■ 核心原則 11：法律保障

存款保險機構及其所屬現職與離職員工，基於善意（in good faith）執行法定職務所為之決定、行為或任務，以履行存款保險機構職責時，應受到法律保障。

■ 核心原則 12：對倒閉要保機構應究責人員之處理

存款保險機構或其他權責機關，應具備對倒閉要保機構之應究責人員訴追之權力。

■ 核心原則 13：及早偵測與即時干預

金融安全網應建置對問題金融機構採取及早偵測、及時干預措施之機制，存款保險機構應共同參與。此機制應在問題金融機構於支付不能前即採行干預措施，以保護存款人及維持金融穩定。

■ 核心原則 14：倒閉金融機構處理機制

有效之倒閉金融機構處理機制應使存款保險機構能妥善保護存款人及促進金融穩定。

■ 核心原則 15：賠付存款人

存款保險制度應能使存款人於金融機構倒閉後快速取得要保存款，以利金融穩定。啟動賠付之程序應清楚且明確。

■ 核心原則 16：資產回收

存款保險機構應有權限依法定之債權順位回收債權。

(四)馬來西亞存保公司(PIDM)是具有風險控管職能之金融消費者保護機構，主要控管機制如下：

- 1.早期干預措施、風險評估及監測功能。
- 2.差額費率系統(Differential Premium System, DPS)。
- 3.最小成本原則。
- 4.及時有序清理措施。

(五)馬來西亞存保公司(PIDM)具有下列職權，使其能夠執行其早期干預及退場處理措施：

- 1.風險評估系統：PIDM 設有獨立之風險評估系統與作業程序，以馬來西亞中央銀行提供資訊及自行蒐集之市場資訊為基礎，進行風險辨識、評估、控制及監理等程序，以及早發現經營不善問題要保機構。
- 2.專案檢查權：PIDM 接獲馬來西亞中央銀行對要保機構發出經營不善通知，且有履行保險責任之虞時，得對經營不善要保機構辦理實地查核，查核範圍包括要保機構之交易紀錄、帳冊與相關文件，此為有效及早干預處理問題金融機構之基礎。
- 3.降低保險基金損失之權力：馬來西亞中央銀行對問題金融機構發出經營不善通知前，PIDM 對該機構有採行特定措施之權力，以降低基金損失。
- 4.退場處理決定權：PIDM 於接獲馬來西亞中央銀行對問題金融機構所發之經營不善通知後，以最小成本原則決定如何處理退場。

#### 四、馬來西亞復原及清理措施

(一)馬來西亞政府體認到有效復原及清理計畫(Recovery and Resolution Planning: RRP)制度之重要性，爰 PIDM 與中央銀行密切協商與合作，並

簽訂雙方協議。復原計畫主要由中央銀行負責，PIDM 負責清理計畫。自全球金融危機（2008 年）以來，PIDM 加強其清理架構及工具，相關強化措施如下：

1. 清理工具

- 強化清理法律授權，例如：強制性股份轉讓、設立過渡銀行等。
- 加強早期干預措施準備。
- 加強與主管機關之合作與協調。

2. 復原計畫

- 對金融機構之財務復原能力進行壓力測試。
- 以各假設情境，研擬有效復原計畫。
- 確保各復原計畫能適時實施。

3. 清理計畫

- 清理計畫需具可靠性。
- 清理計畫需具有效性。
- 有效的清理計畫以減少保險基金損失。

(二) 清理計畫應保持動態調整，並有相關配套措施；此外，亦需建立早期干預措施，與國內、外主管機構合作及協調。有關跨境合作內容如下：

1. 參加該要保機構之跨境合作危機管理小組及清理小組。
2. 與該機構之母國或地主國主管機關簽訂雙邊合作備忘錄，並進行跨境模擬測試。
3. 參與國際組織進行 RRP 相關研究。

## 陸、行政清理與法院主導之清算破產程序（資深金融法律顧問）

### 一、概述

金融穩定委員會（FSB）發布之金融機構有效清理機制核心要素（KA），建議各國應指定清理專責機構負責執行清理計畫，凡具系統性重要的金融機構發生經營危機面臨倒閉，即應啟動清理程序，賦予清理權責機關相應權限進行處理，

無需至已無資產或有支付不能時才處理；即便需法院命令才能執行退場計畫，取得命令之時間亦不應對有效清理措施有所影響；此外，於法律架構上，清理權責機關所為之處分不應受到法院審查之約束或變更。

傳統論點認為倒閉銀行已非銀行，故適用一般破產規定。此論點顯然忽視倒閉銀行待處理之資產負債規模仍與正常銀行相似，透過破產程序實無法妥適處理銀行於退場過程可能產生的問題。

主講人 Mr. Gary A. Gegenheimer 認為，擇定適當之銀行退場程序至少應考量下列特點：

- (一) 銀行具備吸收公眾存款、供應企業資金、連結支付系統及擔任貨幣政策與實體經濟輸送帶等特點。
- (二) 銀行一旦倒閉，因金流受截阻可能導致支付系統崩潰、公眾恐慌蔓延可能影響其他銀行，傳統破產規定不足以因應。
- (三) 法院的金融專業知識較之金融監理機關略為不足，將銀行（尤其是系統性重要金融機構）退場交由法院裁決，無法因應後續可能引發之金融危機。
- (四) 兩種程序之目標不同：破產程序旨在有序公平清償債務及資產回收最大化；銀行清理之目的在於確保整體金融穩定、預防系統性危機，將銀行倒閉對整體金融體系的影響降至最低。
- (五) 銀行清理程序適度調整債權人平等原則，例如通常存款人受償順位優先於其他無擔保債權人；排除部分程序之適用，例如啟動程序之異議權、債權人程序參與權。
- (六) 破產程序得由債權人發動並交由法院決定銀行是否存續，妥適性有待商榷。

## 二、以美國清理制度為例

當銀行發生資本嚴重不足（詳美國 PCA 資本等級劃分表）、無法清償債務、嚴重違法、管理人員違法舞弊等情形時，由監理機關任命 FDIC 擔任接管人或清理人，且考量可能引發存款人疑慮及避免脫產，因此無預先通知或聽證會。

美國 PCA 資本等級劃分表

| 項目     | 資本適足比率<br>(Total RBC)                          | 第一類資本比率<br>(Tier 1 RBC) | 槓桿比率<br>(Leverage)         |
|--------|------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------|
| 資本良好   | ≥ 10%                                          | ≥ 8%                    | ≥ 5%                       |
| 資本適足   | ≥ 8% , <10%                                    | ≥ 6%                    | ≥ 4% <sup>(註1)</sup> , <5% |
| 資本不足   | <8%                                            | <6%                     | <4% <sup>(註2)</sup>        |
| 資本顯著不足 | <6%                                            | <4%                     | <3%                        |
| 資本嚴重不足 | 有形資本占總資產比率 (Tangible capital/total assets) <2% |                         |                            |

FDIC 的清理人權限與破產管理人類似，例如清理人有權出售倒閉機構資產，或將其部分或全部資產轉移給承受機構等。聯邦法律賦予 FDIC 額外權限，致破產程序與 FDIC 之清理程序間仍有相當差別，旨在增進其有效性及適當性，使 FDIC 能夠迅速清理銀行及儲貸機構，以維持民眾對國家金融體系信心，提高清理效益，減少基金支出。

當 FDIC 以清理人身分管理倒閉機構之資產及負債，所為之決定，除特殊例外情形，法院無權准駁。對清理 / 接管處分之司法審查特點如下：

- (一) 指派清理人或接管人之命令，無須舉辦聽證會或事前經法院核准。
- (二) 銀行於被接管或清理之 30 日內得向法院提出異議。
- (三) 法院審查重點：
  - 除非監理機關有違法、恣意或濫權情形，否則應維持原處分。
  - 法院審查權限受到限制，只對停業處分、指派清理人（或接管人）之處分是否符合必要程序進行審查。
  - 法院只針對監理機關處分所依據之資料進行審查，不得考量新資料。
- (四) 案例介紹：Biscayne Federal Savings and loan Assn 案

美國聯邦住房貸款銀行委員會（FHLBB）於 1983 年 4 月以 Biscayne Federal Savings and loan Assn（下稱 Biscayne）淨值已為負數（負 3,000 萬美元）、資不抵債及財業務欠健全為由<sup>(註3)</sup>，依法任命聯邦儲蓄及貸款保

險公司（FSLIC）擔任 Biscayne 之接管人，並由接管人將其營業資產概括讓與其他機構。Biscayne 隨即主張處分違法，向地區法院起訴要求撤銷接管並禁止接管人處分其資產。

地區法院以 FHLBB 人員於 Biscayne 自救過程中，對其所提出之自救方案有專斷、反復無常及濫用裁量權為由，判決 FHLBB 及 FSLIC 敗訴。案經上訴至巡迴法院，上訴法院認為，當主管機關係以破產為由下令接管時，法院的司法審查範圍應僅限於確定接管時 Biscayne 是否的確符合破產要件，不應另外考量其他因素，因此駁回地區法院判決。

- 結論：只要銀行符合法定要件，法院不得以其他理由干涉主管機關之處分。

### 三、歐盟：銀行復原及清理指令（BRRD）對法院審理之前提及審查基礎予以限制

依據 BRRD 第 85 條有關事前取得法院核准及異議權（Ex-ante judicial approval and rights to challenge decisions）之規定，成員國可要求採取危機預防措施或危機管理措施之處分須經由法院准，惟限於本國法律明文將法院審核意見做為相關程序及申請核准之要件者。且成員國應確保所有受危機管理措施處分影響者，都有權提出救濟；成員國應確保審查迅速，並確保法院應採用清理權責機關對複雜經濟評估所認定之事實，作為其評估基礎。<sup>（註 4）</sup>

### 四、其他主要國家亦採類似見解

例如英國、新加坡及法國等，亦採取尊重專業判斷之立場，規定法院僅得為合法性審查，法院不得以其本身意見取代主管機關之裁量。

## 柒、清理之保障與底線：債權人受償金額不低於破產法制及最小成本測試（與談人：義大利、韓國及馬來西亞代表）

### 一、歐洲法之債權人受償金額不低於破產法制受償金額及最小成本原則概況

歐洲法制上對經營不善金融機構之清理 (Resolution) 所指範圍包括清算 (liquidation)、存款賠付 (depositors reimbursement)、資產及負債之移轉、設立過渡性機構、債務減記或以債作股、對部分退場機構適用破產法制行使清算權限之程序。

No Creditor Worse Off (NCWO) 指債權人於清理程序之處境不應劣於清算破產程序，體現於清理程序，即債權人受償金額不得低於其於破產法制可獲償金額，否則應獲賠償。此原則係對清理工具之運用及清理權限加以限制，俾於債權人保障及資本重建間取得平衡。

## 二、最小成本測試

### (一) 成本之組成項目

1. 與談人 (馬來西亞存保機構) 分享有關評估成本模型，該國存保機構於建置模型時會將下列因素列入考量：

- ◆ 每一退場方案可能涉及之淨現金流量時點
- ◆ 存保公司的資金成本

2. 建模方法：

- ◆ 進行帳面調整
- ◆ 確定處理機構資本重建時點、預估資金需求
- ◆ 依上開結果調整處理機構資產負債表及損益表
- ◆ 假設處理所需期間及估值，並將期中可能向 PIDM 支付利息列入考量
- ◆ 折現、計算成本

3. 影響處理成本 (CTC) 之項目：

CTC NPV

$$= \Sigma [ (Id + UnId) + RSp + Rex + CoD + CApp ]$$

$$- \Sigma (DivL + RP + RePmt)$$

- ◆ 增加處理成本之項目：要保存款 (Id)、非要保存款 (UnId)、退場工具支出款項 (RSp) (包括財務協助、損失分攤、資本重建及擔保等)、退場處理費用 (Rex)、外部資金 (如有) 成本 (CoD)、申

訴獲賠款 (CApp)。

- ◆ 減少處理成本之項目：處理資產回收款 (DivL)、出售資產溢價 (RP) 及財務協助收回款項 (RePmt)。

## (二)系統性影響評估 (Systemic Impact Assessment, SIA)

國際標準制定機構所釋出之各種處理政策框架均包括 SIA，惟其評估標準依評估目的之不同而有所差異，例如：

1. 對 G-SIBs 及 D-SIBs 之評估：加強損失吸收能力；
2. 復原及清理計畫：應確定關鍵服務及清理可行性，清理退場措施不應對金融體系及實體經濟額外施加不利效果。
3. 各主要國家於處理系統性重要金融機構之規劃時，均已將 SIA 納入考量。

### 4.SIA 分析項目表列如下

| 受影響層面                       | 主要分析指標                                            | 原因                                      | 評估重點                                       | 傳染性 |
|-----------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------|-----|
| 市場參與者，包括自然人、法人及政府           | 1. 存款人及投資人帳戶<br>2. 融資餘額<br>3. 分支機構 /ATM           | 1. 金融服務中斷<br>2. 潛在損失<br>3. 經濟活動中斷       | 1. 市場規模及占比<br>2. 可替代性<br>3. 意願<br>4. 時間及成本 |     |
| 馬來西亞央行監理之金融機構               | 金融系統內部資產及負債                                       | 1. 金融機構間之內部依存度<br>2. 外溢效應               | 1. 關連性<br>2. 複雜性                           |     |
| 貨幣市場、外匯交易市場、中長期資金及衍生性金融商品交易 | 1. 貨幣市場<br>2. 外匯交易<br>3. 衍生性商品<br>4. 中長期資金        | 1. 與金融市場之依存度<br>2. 外溢效應                 | 1. 規模<br>2. 關聯性                            |     |
| 支付系統                        | 1. 資金及證券即時電子轉帳 (RENTAS)<br>2. 全國電子支票清算系統 (eSPICK) | 1. 對支付清算服務之影響<br>2. 對金融服務及實體經濟之順利運行不可或缺 | 1. 規模<br>2. 可替代性                           |     |
| 利害關係人                       | 依評價模型                                             | 退場處理衝擊利害關係人                             | 損失承擔                                       |     |

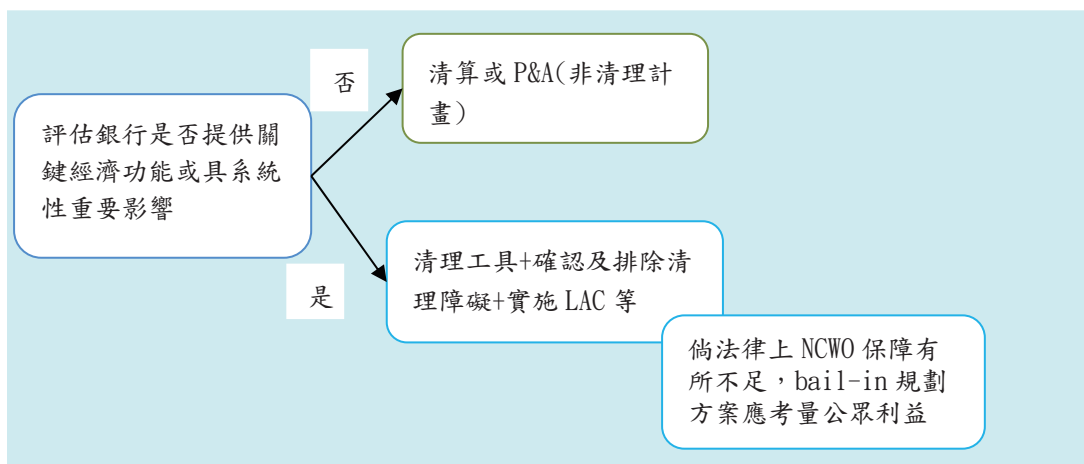
## 捌、小型銀行之清理（與談人：世銀、美國及菲律賓代表）

### 一、新興市場及開發中經濟體建立有效清理所面臨之主要挑戰 - 大銀行與小銀行如何適用相同退場方案

金融穩定委員會（FSB）針對如何處理問題金融機構倒閉可能引發之系統性危機，於 2011 年 11 月發布「金融機構有效清理機制關鍵要素（KA）」作為處理系統性重要金融機構退場之新規範，並要求會員國對其系統性重要銀行（SIBs）建立有效清理機制，俾於金融機構不能持續營運時，協助維護金融穩定及保障公眾資金。KA 並不具強制力，僅在指導會員國監理機關以有序方式處理金融機構問題，降低納稅人損失，同時保持重要金融服務功能不中斷。

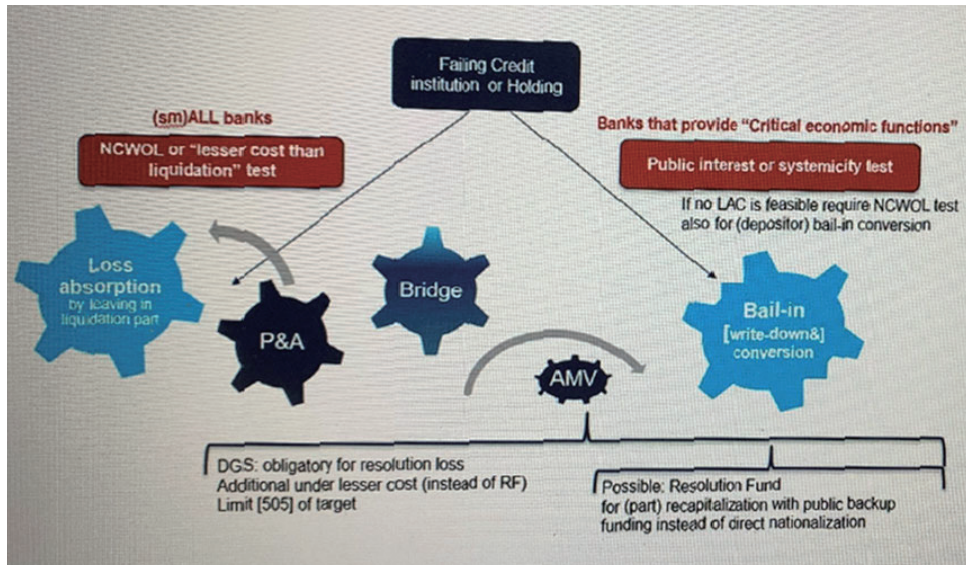
衡酌 KA 第 1 點有關清理權限適用範疇，主要為全球系統性重要金融機構（G-SIFIs）。有關處理非系統性重要銀行退場，不宜無視規模大小一律採用相同退場框架，宜適度區隔，爰建議僅限有關清理方式之法律保障層次可套用相同框架，其餘層面之規範應予以差別化。

#### 非系統性重要銀行之清理架構（一）



建議之清理框架如下圖非系統性重要銀行之清理架構（二），依此規劃，可兼顧處理彈性及法律之確定性與保障措施。

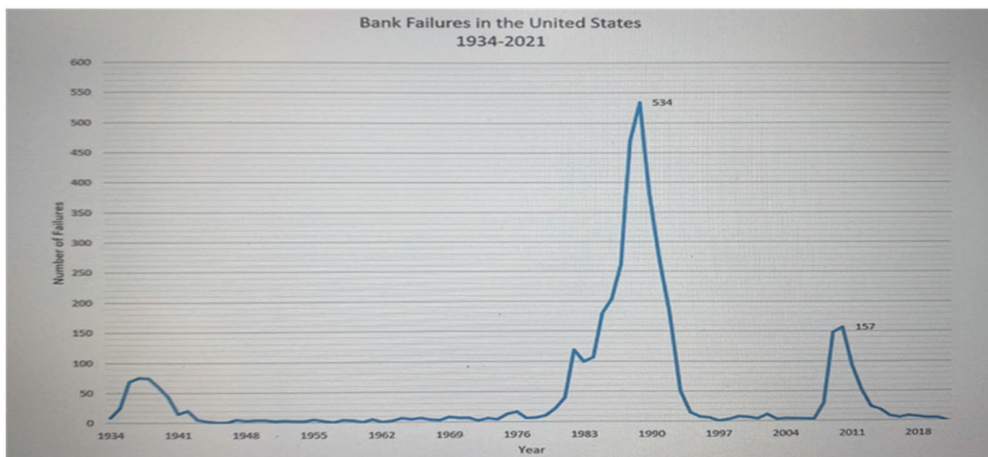
## 非系統性重要銀行之清理架構（二）



依據目前多數國家採用之清理框架，適用於小型銀行之退場程序並沒有最小成本 / 較小成本測試，亦未測試是否符合債權人受償金額不劣於清算破產程序，僅部分國家會針對具備關鍵經濟功能之銀行之資本重建（bail-in）時，考量是否影響公眾利益 / 系統性危機。

## 二、美國對於非系統性重要銀行之退場處理方式

### （一）歷年處理機構數量統計（1934-2021）



## (二)金融危機期間(2008-2013)之處理規模統計

| 處理年度 | 資產規模小於<br>100 億 | 資產規模<br>100 億 -500 億 | 資產規模逾<br>500 億 | 合計  |
|------|-----------------|----------------------|----------------|-----|
| 2008 | 22              | 2                    | 1              | 25  |
| 2009 | 135             | 5                    |                | 140 |
| 2010 | 156             | 1                    |                | 157 |
| 2011 | 92              |                      |                | 92  |
| 2012 | 51              |                      |                | 51  |
| 2013 | 24              |                      |                | 24  |
| 總計   | 480             | 8                    | 1              | 489 |

## (三)處理方式簡介

隨著 FDICIA 法案通過，FDIC 應選擇對存保基金成本最小之處理方案，其中購買及承受（P&A）交易與存款賠付（Payout）是最常見兩種處理方式。

### 1.P&A 交易

由健全機構購買倒閉機構全部或部分資產，並承擔部分負債（包括所有要保存款）之交易機制，為 FDIC 最常用處理方式。此項交易可依前置作業時間長短、金融機構位置、規模、存款性質及可供出售資產等因素加以變化。

P&A 交易結構包括交易程序及激勵措施，以吸引潛在投資人購買倒閉機構更多資產、保留處理彈性及滿足各種不同需求的買方，以下為 FDIC 依不同需求所採用的 P&A 交易：

#### (1)基本型 P&A

在基本型 P&A 交易中，移轉給承受機構的資產通常僅限於現金、約當現金及有市場流通性有價證券，也可能提供有選擇性的資產組合，至於倒閉機構的營運處所（包括家具，固定裝置和設備），承受

機構可選購或不選購。於符合最小成本原則下，承受機構受讓的負債可為要保存款或所有存款。

## (2)全行 P&A

全行 P&A 交易讓買方承購資產最大化，投標人以資產之「現況」投標，這種類型的銷售有利於 FDIC 之處理：承受機構繼續在當地為貸款客戶提供服務，另因買方承購全部資產，FDIC 現金支出相對較少，同時可減少 FDIC 保留資產數量。

## (3)附損失分攤條款 P&A

FDIC 以清理人身分同意與承受機構共同分攤某些類型資產損失，除資產購買條款外，其餘部分與全行 P&A 相似。近年來之危機期間，FDIC 與承受機構協議由其承擔 20%（或以上）損失，具體比率依標單內容而定。常見的損失分攤資產為住宅貸款、商業貸款、商業房地產貸款及自住房地產。損失分攤機制可減少 FDIC 之現金流出、操作較簡單，且讓資產可以快速脫手。

## 2.過渡銀行

FDIC 在 P&A 交易中暫時擔任承受機構。經營不善機構被勒令停業清理時，由 OCC 核准、FDIC 設立及管理的暫時性國級銀行，此新機構是用來「過渡」自機構倒閉至 FDIC 找到投資人承購的時間差。過渡銀行營運期間為二年，可延長三次，每次一年，營運期間屆滿前，過渡銀行應予出售或清理。FDIC 設立過渡銀行，延長交易準備時間，也提供潛在投資人評估是否投標的必要時間。

## 3.現金賠付

當 P&A 的標單皆未能符合最小成本原則，或沒有人投標時，即由 FDIC 辦理現金賠付。辦理現金賠付時，資產及負債均不移轉給其他機構，FDIC 必需向經營不善機構存款人賠付要保存款（自行賠付或委託賠付），最常用的三種賠付方法分別為直接賠付、移轉存款（insured deposit transfer, IDT）及設置存款保險國家銀行（Deposit Insurance National Bank, DINB）。

#### (1)直接賠付

當 FDIC 確認清算、停業為處理經營不善機構的最低成本方案時，採取直接賠付，由 FDIC 確定每一存款人的要保存款金額並寄支票給存款人，FDIC 同時擔任清理人，負責處理該倒閉機構所有資產及負債，所有的負債及處理成本均由清理財團負擔。

#### (2)移轉存款 (IDT)

IDT 是一種賠付方式，將倒閉機構要保存款移轉至當地的受讓人或代理機構，授權代理機構付款給存款人，代理機構向存款人支付等同於要保存款之金額，或依存款人要求在代理機構開立新帳戶。當找不到承受機構時，得以 IDT 方式取代直接賠付，惟此方式很少使用。

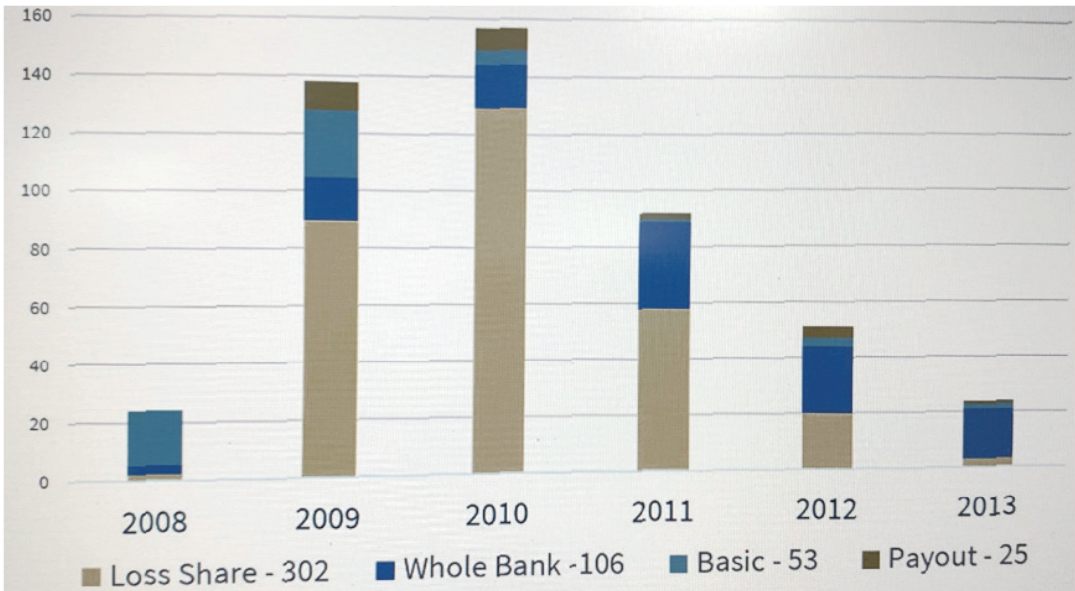
#### (3)存款保險國家銀行 (DINB)

DINB 是一家存續期間及權限均受限制的銀行，無設立資本。為保障存款人，倘無其他要保機構願意承受經營不善機構的存款，FDIC 可設立 DINB，以確保缺乏金融服務地區的存款人在另外開立其他銀行帳戶前，可繼續提領其要保存款。DINB 的目標是讓帳戶持有人有適足時間，將與倒閉機構往來之業務移轉至其他金融機構，相較於現金賠付，DINB 對當地社區及存款人的干擾及破壞較少。

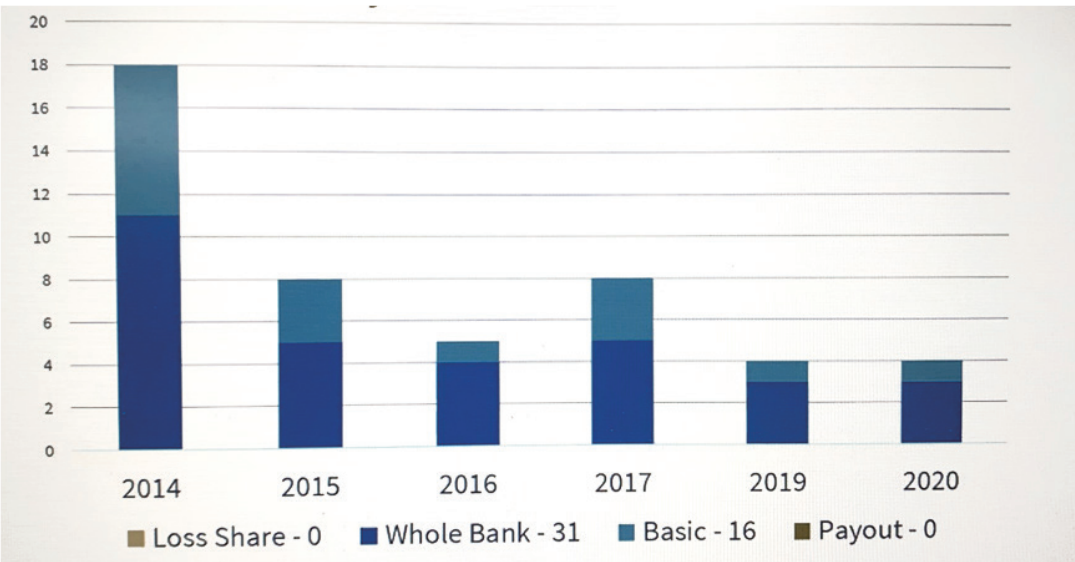
FDI 法案 (12U.S.C. § 1821 (m)) 規定每間 DINB 的存續期最長可達兩年，不過最近大部分 DINB 的存續期間僅約 30 天。主管機構勒令銀行停業，指定 FDIC 擔任清理人，接著 FDIC 設立 (OCC 核准) DINB，該 DINB 在特定期間維持營運，讓存款人可以取回存款。倒閉機構的所有資產屬於清理人。

### 4.處理方式統計

■ 2008-2013



■ 2014-2020



## 玖、心得與建議

### 一、金融危機事件易受媒體宣傳影響，平時即應強化溝通與宣導，俾建立民眾正確金融常識

金融危機事件不僅對金融消費者產生鉅大影響，亦將不利整體經濟發展，爰極易產生社會動盪。鑑於我國屬民主體制，允許社會存在多元聲音及意見，惟易受有心人利用，進而造謠，傷害政府施政之努力，最終將不利金融與社會安定。爰政府宜平時加強政策之宣導，以公開、透明方式讓社會各界瞭解政府施政之內涵，避免民眾因不實媒體報導而曲解政府施政之努力，並危害金融穩定。

### 二、主要國家受新冠疫情衝擊影響，民生與經濟皆遭鉅大衝擊，我國宜就渠等經驗引以為鑑

本次研討會與會人員主要來自亞太地區，過去一年我國民眾生活亦明顯受新冠疫情影響，惟相關災情較其他多數與會國家相對輕微，主要我國防疫措施得當且民眾對政府防疫政策配合度高，而有此成就。惟事實證明病毒來襲之速度及範圍讓人措手不及，即便疫苗施打率較高國家亦難逃災害，例如民眾非預期性失業、中小型商家發生倒閉等。爰我國除繼續優化防疫措施，亦可參考國外因應疫情衝擊之短期性金融監理措施，如：債務清償協助方案、要求金融機構增提備抵損失準備及流動性部位、為金融服務不中斷預為準備等措施。

### 三、日本以限額保障之過渡銀行方式處理振興銀行退場經驗，值得我國借鏡參考

國內於金融重建基金時期處理之 56 家經營不善金融機構退場方式，皆採購買與承受 (P&A) 交易方式，以讓經營不善要保機構順利退場。按我國存款保險條例第 30 規定「有第二十八條第二項但書規定情形時，存保公司如無法適時依同條第一項第三款規定洽妥其他要保機構或金融控股公司併購或承受，得設立過渡銀行承受停業要保機構全部或部分之營業、資產及負債」，惟我國過渡銀行機制係在系統性危機前提下始能啟動。反觀 DICJ 處理振興銀行退場時，係以限額

保障機制運用過渡銀行處理退場，其退場措施之運用彈性較我國為大，爰建議可參考日本過渡銀行機制之實例經驗，適時修正存款保險條例，俾增進我國退場處理機制之彈性。

#### 四、循序增進司法單位對於行政清理制度之認知，減輕行政清理規劃受司法干涉之不確定性

我國有關經營不善銀行之退場法制，規定於銀行法第 62 條以下及存款保險條例，由主管機關依法派員接管或勒令停業清理並指定清理人，為主管機關主導之行政清理架構，受處分之銀行得依法提起訴願等行政救濟程序，歸納司法機關（包括司法院大法會議之解釋）見解，司法單位審查重點多聚焦於處分之程序是否符合法定要件，對於主管機關專業裁量結論已予以適當尊重，實值贊賞。惟我國為大陸法系，判決先例之法律地位未若英美法系，倘法無明文，相同事實於不同法院之審理結果仍未必相同，主管機關及清理人之退場規劃每多掣肘，處理工具之運用範圍無形中受到限縮。

有效改善上開現象之途徑，斧底抽薪之計應為法制上之改革，然而立法程序之時效難以掌控，因此建議平時應增進司法人員對銀行清理與一般企業破產制度差異性之瞭解、加強司法機關對經營不善金融機構處理相關金融專業知識，弭平司法審查與金融監理之差異，適度減輕行政清理受到司法干涉之不確定性。

#### 五、參考國外處理方式，依銀行規模及重要性等差異，分別規劃不同之退場處理機制

參考國外處理方式，對於規模及重要性各異之銀行，其退場工具亦不相同，此種處理架構較可兼顧公眾利益及金融秩序，殊值參考。目前我國主管機關已篩選 D-SIBs 名單並予以差別化管理；與此同時，存保公司仍持續強化賠付作業流程規劃及精進系統功能，法制上具備多元處理工具，日後規劃退場處理時，應依據銀行是否具系統性重要，分別規劃不同之退場方案，以兼顧公眾資金支出與金融穩定。

## 註釋

註 1：倘 CAMELS 評等為 1 且無重大增加： $\geq 3\%$ 。

註 2：同前註。

註 3：符合 12 USC § 1464(d) (6) (A) (i) (1982) 之破產定義。

註 4：詳見 E.U. Bank Recovery and Resolution Directives, Article 85

# 國際存款保險機構協會 (IADI)「新常態問題 金融機構之清理議題：疫情及全球暖化期間 清理問題金融機構之合作與協調」 視訊研討會摘要報告

本公司國關室及清理處整理

## 壹、國際存款保險機構協會有效存款保險制度核心原則 6 及 14 之關鍵要素

一、核心原則 6：存款保險機構於緊急應變計畫及危機管理的角色

二、核心原則 14：倒閉金融機構處理機制

## 貳、國際存款保險機構協會北美區域委員會緊急應變計畫測試之檢視

一、「北美區域委員會緊急應變計畫測試」研究報告前言

二、緊急應變計畫測試四階段

三、緊急應變計畫各種測試種類所需時間

四、相關因應對策

五、緊急應變計畫測試之實例概述

## 參、韓國存款保險公司就新冠病毒疫情 (COVID-19) 因應計畫經驗分享

一、因應 COVID-19 制定「緊急應變計畫」(Business Continuity Plan)

二、針就 COVID-19 制定 9 項因應措施

三、KDIC 就 COVID-19 因應計畫之成果及展望

## 肆、美國聯邦存款保險公司於疫情期間對問題金融機構退場處理之簡介

一、退場處理簡介

二、疫情期間處理案例分享

三、因應疫情之各項考量

四、因應 COVID-19 之退場處理經驗小結

### 伍、心得與建議

- 一、鑒於緊急應變計畫重要性日增，建議宜適時檢視規畫內容並不定期檢討調整
- 二、建議宜參考國際同業因應疫情如何維持營運不中斷之作業調整方式，適時修正相關工作手冊，俾能與時俱進、更臻完備
- 三、FDIC 因應疫情運用科技彈性調整經營不善機構退場作業流程及方式之作法，建議可供未來於類似情境執行退場處理之參考

中央存款保險公司於 110 年 12 月 8 日至 9 日舉辦國際存款保險機構協會 (International Association of Deposit Insurers, IADI) 亞太區域委員會 (Asia-Pacific Regional Committee, APRC) 技術協助視訊研討會 (Technical Assistance Virtual Workshop)，主題為「新常態問題金融機構之清理議題：疫情及全球暖化期間清理問題金融機構之合作與協調 (Resolution Issues in New-normal Times: Cooperation & Coordination in Handling Resolution of Troubled Banks during Pandemic / Global Warming)」。研討會重點摘錄如后。

## 壹、國際存款保險機構協會有效存款保險制度核心原則 6 及 14 之關鍵要素

主講人：IADI 資深訓練暨技術協助顧問 (STTAA)

Ms. Eugenia Alamillo

### 一、核心原則 6：存款保險機構於緊急應變計畫及危機管理的角色

IADI 於 2008 年 3 月首次發布「有效存款保險制度核心原則 (簡稱 IADI 核心原則)」，為各國提昇存款保險機制有效性之依據，嗣於 2014 年發布更新版本，以因應金融穩定委員會 (Financial Stability Board, FSB) 發布之「金融機構有效處理機制關鍵要素」 (Key Attributes of Effective Resolution Regimes for Financial Institutions, KA) 中對存款保險相關機制的要求，包含整合 IADI 內部制定有關存

款保險的各項準則，以及協調 IADI 核心原則與 FSB 關鍵要素的一致性。核心原則 6 為 IADI 核心原則更新版新增之原則，以期存款保險保障機制成為有效倒閉金融機構處理機制的核心要素。

核心原則 6 概述存款保險機構在緊急應變計畫及系統性危機準備與管理之角色與責任；存款保險機構應建置有效的緊急應變計畫與危機管理政策及程序，以確保對要保機構倒閉及相關事件之風險或實際事件可有效因應。規劃整體金融體系危機準備策略及處理政策是金融安全網成員共同之責任，存款保險機構在整體金融體系危機準備與管理之持續性溝通及合作架構中，須為正式成員之一。

遵循核心原則 6 可加強民眾對金融機構體系的信心，亦可確保存保機構管理團隊、董事會董事及其他金融安全網成員對可能的金融機構倒閉事件預作準備，進而穩定金融秩序。規劃緊急應變計畫包含 3 大步驟，首先進行風險分析與應變程序規劃，下一步即評估風險事件發生機率及其對存保機構營運的影響，最後進行不同情境測試以識別計畫中脆弱點，進一步改善危機應變計畫中的缺失或彌補不足之處；通常緊急應變計畫包含營運持續性計畫、籌資、賠付、溝通計畫及復原暨清理計畫。

## 二、核心原則 14：倒閉金融機構處理機制

有效倒閉金融機構處理機制應使存款保險機構提供存款人存款保障，進而促進金融穩定，另需建立特別時機處理機制的法律架構。一個健全制度化架構可降低金融機構倒閉風險或金融危機的發生，並且減少金融機構倒閉的處理成本；並非所有存款保險機構均為金融機構清理專責機構，核心原則 14 要求存款保險機構須一定程度參與金融機構清理規畫或執执行程序；金融機構清理程序有不同金融安全網成員的參與，存款保險機構須清楚明瞭在其中扮演的角色，有效的金融機構清理建立在明確的角色及責任劃分上，職責重疊的情形係必然現象，金融安全網成員須建立良好且明確的溝通協調機制；核心原則 14 主要的必要條件包含下列 6 大項：

- (一)存款保險機構應可獨立運作且具備充足資源以執行與其職責相符之倒閉金融機構處理權限<sup>(註 1)</sup>。

- (二)倒閉金融機構之處理機制應具備廣泛權限及處理方式，使所有金融機構均可有效處理。
- (三)處理程序中應有一項或多項具處理彈性之方式，使其成本可小於預期以清算程序處理回收後之成本。
- (四)倒閉要保機構處理程序須遵循明確之債權受償順位，規範保額內存款免於承擔損失，由要保機構股東先行承擔損失。
- (五)處理機制應可排除擬推翻對倒閉金融機構處分措施的相關法律行動，法院不得推翻處分措施，對有效的法律救濟僅限於金錢賠償 (monetary compensation) 。
- (六)依處理機制採行之處理措施 (例如存款賠付) 應使存款人可儘早取回其存款。

## 貳、國際存款保險機構協會北美區域委員會緊急應變計畫測試之檢視

主講人：加拿大存款保險公司營運長 Chantal Richer

### 一、「北美區域委員會緊急應變計畫測試」研究報告前言

IADI 北美區域委員會 (Regional Committee of North America, RCNA) 共有六個存保會員：加拿大存款保險公司 (Canada Deposit Insurance Corporation, CDIC)、加拿大魁北克金融市場監理機關 (Autorité des marchés financiers, AMF)、美國聯邦存款保險公司 (Federal Deposit Insurance Corporation, FDIC) 及墨西哥存款保險機構 (Instituto para la Protección al Ahorro Bancario, IPAB)、英屬哥倫比亞信合社存款保險公司 (Credit Union Deposit Insurance Corporation of British Columbia) 及美國麻州信合社股份保險公司 (Massachusetts Credit Union Share Insurance Corporation)；而參與「北美區域委員會緊急應變計畫測試」研究報告之存保機構為前四個會員機構。

本篇研究報告旨在探討北美地區存保機構之緊急應變計畫測試之架構、最佳

做法、經驗及未來方向，並於 IADI 2019 年發布之「存保機構於危機管理及緊急應變計畫角色」準則報告中提供實際案例。報告中提及「緊急應變計畫測試」係定義為確保關鍵業務營運就緒及為正常營運中斷之準備。

多數文獻將「危機模擬」及「緊急應變計畫測試」交互使用，然本報告僅將「危機模擬」限定在測試全球系統性重要金融機構（G-SIFI）或全球系統性重要銀行（G-SIB）相關流程。此外，鑒於非所有 RCNA 會員機構均有 G-SIFI 或 G-SIB，本報告探討範圍不包括危機模擬及危機管理小組（Crisis Management Group），僅限存保機構業務部門就清理問題金融機構之緊急應變計畫測試。

## 二、緊急應變計畫測試四階段

緊急應變計畫測試包括機構規劃（organizational planning）、設計（designing）、執行（running phase）及報告暨回饋（reporting and feedback）等四階段。

### （一）機構規劃階段

緊急應變計畫測試可依據測試機構內部結構，採集中式方式由單一部門負責，或分散在多個部門進行，亦或結合此二種方式。無論採取何種方式，均須建立有效之協調機制，以獲取相關部門支持，並收集緊急應變計畫測試演練過程中相關資訊。故內部溝通在此階段為重要考量。

此階段主要為緊急應變計畫測試的整體規劃，含組織設置、測試項目優先順序、測試頻率、預算及相關資源優先順序等。與其他階段不同處在於其內容隨時間不斷修正調整，並依據其他階段反饋進行研修；其他三階段為緊急應變計畫測試內容。

RCNA 會員均制定多年測試計畫，確保執行定期性測試。如 IADI 核心原則 6 必要條件 2 所建議之頻率，會員測試頻率通常每季或每半年進行測試一次。

### （二）設計階段

此階段涉及選擇適當的測試項目及測試流程所需的資源。此外，緊急應變計畫測試種類可分為以下五種：

#### 1. 模擬演練 (simulation)

此類別需調動所有必要的人員及資源，如系統、資料庫、危機室 (crisis room)、溝通協議 (communication protocol)，可在危機發生時動員及調配。此種演練經常複製實際發生危機時的時間壓力與環境帶來的限制。

#### 2. 紙上作業演習 (tabletop)

由負責人員引導參與者就一個或多個情境事件進行討論，參與者敘述其角色及職責，進行角色因應之演練。

#### 3. 演習 (fire drill)

以出其不意、限時的演練設計，主要針對危機因應計畫內特定要項，如團隊角色、流程及政策等項目進行演習。

#### 4. 彩排

危機管理計畫包括突發事件因應措施、業務持續性及溝通等。此類別係進行參與者熟悉危機管理計畫的培訓演練，及讓參與者瞭解其角色與職責。

#### 5. 研討會

此類別係指就桌上演練過程中發現之問題而建置特定且具產出結果的活動；旨在協助識別測試活動中的角色、機構回應能力及執行緊急應變計畫所需之資源。

RCNA 會員最常使用之種類為紙上作業演習及模擬演練。因紙上作業演習所需資源較少且容易規劃，較受此區域會員青睞。另模擬演練需花費較多時間進行，多數會員仍規劃每年至少進行一次模擬演練。

此外多數會員進行測試僅侷限於該機構本身，未將其他金融安全網成員納入；然近年來機構間測試逐漸增加，特別針對全球系統性重要金融機構之清理。此階段所面臨最主要的挑戰在於測試疲乏，源自於頻繁測試降低參與者在未來測試活動積極參與程度。

### (三) 執行階段

執行階段包含實際演練活動，須制定相關指引以確保可達成一致的結

果及盡可能降低參與者受外部干擾。測試活動參與人數及層級視測試業務別或流程而定。

在測試期間，測試主持人會引導參與者完成測試，其扮演中立角色，負責記錄及掌握時間；但主持人亦可另闢緊急業務別（tension area），著重細節並引導參與者分析未曾想過之問題，從而扮演更積極角色，帶動進一步討論。

RCNA 會員表示在此階段所面臨的挑戰包括難以確保所有參與者獲得一致的資訊、因參與者感受測試壓力及決策迫切性不同，無法打造逼真的測試場景及緊急應變計畫測試包括許多錯綜複雜事件，故在預定時間內處理所有設定議題之困難度增加許多。

#### (四) 報告暨回饋階段

報告暨回饋階段係屬緊急應變計畫測試之事後分析階段，目的為汲取測試過程中習得之經驗，俾利日後持續不斷優化此計畫的準備工作，進而改善機構本身及測試流程。

此階段最常用之方法係依據測試過程中所發現事項及習得經驗撰寫報告，並發送給參與者召開回饋會議，確認改善事項。回饋報告亦遞交高階管理層級及董事會。

相較其他階段，此階段緊迫性較低；RCNA 會員表示亦可向董事會口頭報告，取代書面報告。

### 三、緊急應變計畫各種測試種類所需時間

- (一) 模擬演練：設計階段約 100-150 小時、執行階段約 20-40 小時。
- (二) 紙上作業演習：設計階段約 20-100 小時、執行階段約 2-3 小時。
- (三) 實體演習：設計階段約 15-24 小時、執行階段約 1-2 小時。
- (四) 彩排：設計階段約 15-24 小時、執行階段約 1-2 小時。
- (五) 研討會：視情況而定，無時間限制。

#### 四、相關因應對策

RCNA 會員依據上述四階段所提出之挑戰及困難，提出對策如下：

- (一) 測試疲乏：制定多年測試時間表 (multi-year testing schedule)，藉此維持彈性修正或增加測試業務及採集中統籌控管。
- (二) 平衡複雜度與實際情形：制定職責範圍，確保部門間預期值一致，形成凝聚力。
- (三) 在時間壓力下進行決策：主持人可扮演重要角色，適時引導參與者並保持中立。
- (四) 及時回饋：撰寫回饋報告為分享測試流程中習得經驗最常見做法：另亦可舉辦研討會，系統性討論測試經驗。

#### 五、緊急應變計畫測試之實例概述

AMF 原計劃於 2020 年 3 月進行賠付模擬演練，鑒於 COVID-19 自 2020 年初肆虐全球，遂決定更換為賠付紙上作業演習，其所需資源及時間相較模擬演練低。AMF 成功因應 COVID-19 帶來之時間及人力衝擊，改採資源量低的緊急應變計畫測試。

CDIC 危機模擬卓越中心 (Centre of Excellence for Crisis Simulations) 於 2019 年 12 月安排要保機構面臨資金短缺之 2 小時作業演練，管理風險委員會成員列出處理事項優先順序，分配資源確保營運持續。此項演練發現小規模演練之價值，並釐清事發後介入階段相關事項，同時促進內部溝通，提升凝聚力。

FDIC 多次使用研討會作為優化業務部門職責、行動內容及相關檔案文件（包括表格及協議的修訂）。以此種方式進行測試之效果是立即、可衡量，且其成果經過該機構技術專門人員審查。

IPAB 則由策略規劃及流程小組 (Strategic Planning and Process Unit) 設計測試，以紙上作業演練為例，以改善其內部決策能力，相關測試包括針對清理擁有逾 50 萬存戶之中型金融機構。該演練對於處理 2020 年倒閉之一家中型金融機構頗有助益。

## 參、韓國存款保險公司就新冠病毒疫情（COVID-19）因應計畫經驗分享

主講人：韓國存款保險公司董事長 Mr. Tae-hyun Kim

### 一、因應 COVID-19 制定「緊急應變計畫」（Business Continuity Plan）

韓國於 2020 年 1 月發生第一例新冠病毒感染病例，政府始實施居家隔離及社交距離限制等措施，截至 2021 年 12 月 1 日韓國感染 COVID-19 總人數為 457,612 人、總死亡人數 3,705 人、疫苗接種率達 80.1%，2020 年全年國內生產毛額（GDP）萎縮，2021 年則恢復至 2019 年水準。經濟政策部分，韓國政府啟動緊急紓困基金，針對中小企業提供紓困方案，同時協助失業勞工重新就業，並推動員工留用計畫（Employee Retention Programs）。

韓國存款保險公司因應 COVID-19 制定「緊急應變計畫」，該計畫包含因應 COVID-19 主要措施、修改因應金融危機相關工作手冊、設立無接觸工作環境、確保臨時緊急工作場所，以及制訂存保基金管理應變計畫，內容簡述如下：

#### （一）因應 COVID-19 主要措施

為預防 COVID-19 快速傳播，工作場所落實嚴格體溫檢測及酒精消毒，提供確診案例完整移動資訊供員工比對；人資管理部分，有類似症狀之員工需採居家辦公隔離，員工亦可自行提出居家辦公需求，管理層需控制公司員工缺席率之合理性；組織管理部分，組織人員重新分配及分組，並指派防疫專責主管。

#### （二）修改因應金融危機相關工作手冊

全面檢視現行因應金融危機相關工作手冊，制定在人員無接觸之前提下仍可運行之金融危機處理方案、新增網路線上工作手冊、居家辦公工作手冊。

#### （三）設立無接觸工作環境

落實居家辦公及更新居家辦公相關工作規範，並擴充及新增 IT 系統及視訊會議平台，建立 IT 緊急應變小組以隨時支援居家辦公人員，另為防

止資安漏洞，提升相關軟硬體設備，例如：高安全性虛擬私人網路（Virtual Private Network）、一次性動態密碼（One-time password）等。

#### （四）確保臨時緊急工作場所

安排臨時緊急工作場所，其位置鄰近韓國存款保險公司主要大樓，以隨時進行異地辦公計畫，另將主要首長、主管及員工進行分組，確保主要辦公場所及異地備援場所皆能有效運作。

#### （五）制訂存保基金管理應變計畫

為確保存保基金管理維持穩定運作模式，設立緊急存保基金管理中心以及時協助有問題之金融機構，並鼓勵金融機構推廣以非接觸方式完成存提款，另增加有經驗的存保基金管理人員在緊急狀況時立即支援。

## 二、針就 COVID-19 制定 9 項因應措施

面對疫情肆虐，為有效控制內部疫情擴散，KDIC 除制定緊急應變計畫，亦針對公司各層面提出因應措施，包含下列 9 項重點因應措施：

#### （一）建立緊急應變系統及規範

建立內部緊急應變系統及公共安全衛生小組，聘請相關專業人員協助訂立各單位因應疫情之準則；全體員工部分，確保緊急聯絡暢通及遵守防疫原則，遠端工作人員確實遵守居家辦公及異地辦公規範。

#### （二）公司大樓關閉之緊急應變計畫

倘公司大樓因病毒入侵導致大樓關閉時，公司首長及高階主管移至緊急工作場所，其餘人員需居家辦公，並由線上人資系統管理出勤狀況，員工須每日回報工作內容。

#### （三）無接觸會議模式

為避免群聚及接觸，公司內部會議以視訊會議取代實體會議，若須參與國際及國內研討會，皆改以視訊研討會為主。

#### （四）緊急作業演練

為能達到快速應變公司大樓關閉之情形，負責存保基金管理之員工每

月需實際演練進入緊急存保基金管理中心執行資金相關收付及結帳作業。

#### (五) 疫情風險管理

加強要保機構疫情相關風險監控，包含評估要保機構違約風險（例如：信用貸款成長率及放款組合評估）、建議要保機構加強監控有問題之借款人及調查其資金進出情形、定期檢視企業申請紓困貸款後營運狀況。

#### (六) 確保營運不中斷

為維持 KDIC 營運不中斷，員工須落實個人健康衛生規範，公司內部作業流程可採線上作業或實體作業，並確保線上作業系統能完成所有工作流程。

#### (七) 強化線上作業能力及設備

模擬演練在疫情情境下，能以線上系統有效解決存款人之問題、完成賠付作業及要保機構清理作業。

#### (八) 問題機構之清理原則

針對遭清理之要保機構，其不動產及動產之出售流程改以線上進行，並提供線上諮詢以解決買方及遭清理之要保機構相關問題；另為增加國家醫療資源，出售標的物首要考量醫療相關不動產及設備。

#### (九) 鼓勵推動債務重整方案

由於 COVID-19 影響整體經濟發展，為減輕借款人債務負擔，KDIC 鼓勵要保機構提供債務重整方案，例如：分期償還、提供最長 2 年貸款寬限期、一次全數還款獎勵機制等；另鼓勵要保機構提供既有企業金融相關資源，協助債務重整企業戶或個人戶之營運面或銷售面之協助。

### 三、KDIC 就 COVID-19 因應計畫之成果及展望

藉由採行緊急應變計畫及 9 項因應措施，KDIC 有效控制內部疫情擴散，截至 2021 年 12 月 1 日僅 11 個確診案例，占 KDIC 總人數 1.4%，同時完成擴增資訊系統及設備，已能達成無接觸清理作業及提高居家辦公便利性，另外，針對有類似症狀之員工及確診員工，訂定相關處理規範，增進整體人事管理之效率。

未來將根據疫情變化制定具彈性的因應措施、邀請相關安全網成員進行緊急演練，以及強化提供民眾線上服務的 IT 設備，包含導入手機、人工智慧及其他先進科技。

## 肆、美國聯邦存款保險公司於疫情期間對問題金融機構退場處理之簡介

主講人：美國聯邦存款保險公司董事長代理暨財務長

Mr. Bret Edwards

美國於 COVID-19 疫情期間仍持續對經營不善要保機構進行退場處理。2020 年 4 月至 10 月間，分別處理位於西維吉尼亞州、佛羅里達州及堪薩斯州之三家機構。以下介紹疫情前處理方式、疫情期間處理案例及因應疫情於具體個案之調整措施。

### 一、退場處理簡介

#### (一)處理時序

- 1.停業 90 日前：依立即糾正措施規定通知限期改善。
- 2.停業 75 日前：研擬出售計畫，著手建置虛擬資料室 (VDR)。
- 3.停業 70 日前：確定出售計畫，邀請投資人參與，開放 VDR。
- 4.停業 55 日前：資產評估及實地查核 (Due-Diligence)。
- 5.停業 10 日前：招標。
- 6.停業 2 日前：與得標人簽署 P&A 合約。
- 7.停業。

#### (二)處理流程

- 1.指派人員進駐蒐集資料
- 2.設定安全網路傳輸資料
- 3.建置虛擬資料室 (VDR)
- 4.投資人透過 VDR 執行實地查核

#### (三)虛擬資料室 (VDR)

設立 VDR 提供倒閉機構財務資料、法律文件、實地查核資訊、投標程序及交易方式說明。VDR 所提供之資訊因個別退場機構之規模及銷售策略而異，FDIC 於必要時可隨時增補相關資訊。

VDR 設立後，以電子郵件邀請潛在投資人查閱倒閉機構相關資訊，對倒閉機構感興趣之合格潛在投資人，於簽署保密協定後，即可使用 VDR，投資人可自行決定使用 VDR 之時段（每週 7 天、每天 24 小時），有興趣參與投標者，於投標截止日前可進一步向 FDIC 申請赴該倒閉機構辦理實地查核。

#### （四）實地查核

1. 虛擬方式：查閱 VDR 之數位資料，每一投資人均可獲得相同資訊，線上查核之期間可長達數週，並於線上進行投資人會議。
2. 實體方式：可進一步查閱授信實體檔卷，查閱期間 2.5 日，其間可由 FDIC 安排與倒閉機構管理階層人員進行訪談。

## 二、疫情期間處理案例分享

### （一）西維吉尼亞州 The First State Bank（停業日 2020 年 4 月 4 日）

#### 1. 處理重點

- (1) 疫情發展初期，相關防範知識較為缺乏，尚未建立防疫因應措施及步驟。
- (2) 大部分作業依循疫情前處理流程，包括指派人員實地進駐該機構。
- (3) 本案嗣因倒閉機構所在地區疫情風險層級提高，適度調整人數。
- (4) 交割相關會議以視訊方式進行。
- (5) 聘用健康安全顧問。

#### 2. 處理結果

全部存款由當地金融機構概括承受。

#### 3. 與以往停業案例之差異

- (1) 監控人員健康情形及增購相關設備。
- (2) 盡量減少現場人員。

(3)其他小組人員以遠端方式指示現場人員作業。

(4)與承受機構之相關作業，以視訊會議方式進行。

(二)佛羅里達州 First City Bank of Florida (停業日 2020 年 10 月 16 日)

1.處理重點

(1)政府機關於此時對病毒防範已具備相當知識，並已有防疫措施，

FDIC 配合美國疾病管制中心 (CDC) 相關指令規劃退場處理流程。

(2)仍維持指派人員赴倒閉機構實地處理，改進相關作業程序。

(3)大多數作業採視訊會議方式進行。

(4)透過電子郵件將概括承受契約傳送給得標者，由得標者完成簽署後再將簽名頁回傳 FDIC，最後再將契約全文以 email 提供給得標人。

2.處理結果

投標情形十分踴躍，共 12 名投標者投遞 45 張標單，最後全部存款由其他金融機構概括承受。

3.與以往停業案例之差異

(1)監控人員健康情形及增購相關設備。

(2)加強關注小組人員於處理過程可能遭遇之感染風險。

(三)堪薩斯州 Almena State Bank (停業日 2020 年 10 月 23 日)

1.處理重點

(1)配合 CDC 防疫指令規劃退場處理流程。

(2)小組成員減少為 4 人。

(3)本案授信資料已數位化，投資人實地查核、資產評價及投資人會議均採視訊會議。

(4)採視訊方式與金融機構員工面談。

(5)線上指派清理人、命令停業。

2.處理結果

計有 3 名投標人投遞 13 張標單，標售結果：全部存款由其他金融機構概括承受。

3.與以往停業案例之差異

- (1)監控小組人員健康情形及增購相關設備。
- (2)小組成員由 10 名減至 4 名。
- (3)各項會議採視訊方式，包括與承受機構之會議、承受機構與聯邦準備銀行之協調會議、與全體員工之會議以及交割相關會議。

### 三、因應疫情之各項考量

#### (一)關於現場人員

##### 1.選擇感染風險最低之策略

FDIC 將疫情風險程度區分為低、中、高三級，疫情期間處理作業特別考量人員所在區域、倒閉機構所在地區及人員經過地區，綜合三地風險程度，選擇最低風險模式。

##### 2.調整作業流程

額外加強防疫相關措施，例如提供人員防護裝備、每日健康監測及辦公設備清潔消毒。盡量減少面對面接觸及群聚，鼓勵存款人優先以電洽方式解決相關疑問，倘有臨櫃辦理之必要，需遵守 CDC 限制外出、社交距離等規定，依通知序號及時間到場。

##### 3.支援遠端人員

部分原應於現場解決之事務轉為遠端處理，遠端人員辦理相關作業時，如有需要，由現場人員配合支援。

#### (二)挑戰

如何於現場人員銳減（由 10 人減至 4 人）時，順利處理資料掃描、傳輸、運送等作業及停業相關事宜。

#### (三)調整作業流程之效益

- 1.人員健康及安全風險降低
- 2.增加處理彈性及利於準備
- 3.作業技術層面得以精進
- 4.差旅費用支出因而減少

#### 四、因應 COVID-19 之退場處理經驗小結

- (一) 因應實際情形重新規劃作業流程
- (二) 透過科技提供更多執行停業任務之方式
- (三) 小組人員應遵守健康安全之準則
- (四) 適度簡化相關報告內容及溝通形式

#### 伍、心得與建議

##### 一、鑒於緊急應變計畫重要性日增，建議宜適時檢視規畫內容並不定期檢討調整

北美地區存保機構之緊急應變計畫測試包括機構規劃、設計、執行及報告暨回饋等四階段，該地區會員機構以制定多年測試計畫為主；另最常使用之測試種類為紙上作業演習及模擬演練。北美區域各存保機構與其他金融安全網成員測試逐漸增加，然亦面臨測試疲乏之挑戰。在測試執行階段，主持人扮演引導參與者完成測試角色，最終藉由測試結果回報，不斷優化測試計畫，調整機構自身架構及測試流程。建議宜參考國際存保同業作法，不定期檢討緊急應變計畫並作適時調整。

##### 二、建議宜參考國際同業因應疫情如何維持營運不中斷之作業調整方式，適時修正相關工作手冊，俾能與時俱進、更臻完備

韓國存款保險公司原已制定金融危機相關工作手冊，惟因應 COVID-19 爆發，立即修改相關工作手冊並制定存保基金管理應變計畫等因應措施，例如在衛生安全部分，設立無接觸工作環境及異地辦公計畫，組織人員重新分配及分組，並指派防疫專責主管，有效控制內部疫情擴散；另外，為維持公司營運不中斷，制定在人員無接觸之前提下仍可運行之金融危機處理方案、新增網路線上及居家辦公等工作手冊，並落實緊急作業演練，同時擴增資訊系統及設備，達成無接觸清理作業及提高居家辦公便利性，亦強化提供民眾線上服務的 IT 設備，多項措施皆確

保線上作業系統能完成所有工作流程。建議宜參考韓國等國際同業及因應疫情在營運上之應變經驗，適時檢討修正相關工作手冊，俾相關作業手冊能與時俱進、更臻完備。

### 三、FDIC 因應疫情運用科技彈性調整經營不善機構退場作業流程及方式之作法，建議可供未來於類似情境執行退場處理之參考

美國於 Covid-19 肆虐期間仍維持對經營不善機構進行退場處理，於各項防疫措施之限制下，標售結果仍然相當成功，且順利完成契約之簽署及交割。由分享案例得知，無論其主管機關、FDIC 或承受機構，於疫情干擾下均願意跳脫既有作業模式及傳統工具，依據個案地區之疫情曝險程度，彈性調整作業流程，適當運用科技工具。例如主管機關以線上方式勒令停業、指派清理人；FDIC 與承受機構之會議、承受機構與聯邦準備銀行之協調會議、與全體員工之會議以及結算相關會議等，大多改以視訊會議方式進行；儘量減少進駐處理之現場人數，改以遠端方式指示現場人員作業；傳統上，以實體書面簽署之概括承受契約，改以電子郵件傳遞之方式分段完成。參考 FDIC 總結之心得，其成功之主要因素在於因應實際情形運用科技重新規劃作業流程及方式，相關具體措施可供本公司未來於類似情境下執行退場作業之參考。

## 註釋

註 1：本核心原則所指「處理」指對無法繼續經營金融機構的處理計畫及處理過程。其可涵蓋清算、對保額內存款賠付、移轉及(或)出售資產及負債、設立過渡機構、減計債務及(或)以債作股。處理機制亦可結合運用，包括依破產法規處理部分之受處理機構。一國的處理機制可能牽涉數個權責機關，賦予存保機構的處理權限依其職責而定。

## 國際金融監理快訊

本公司國關室整理

### 壹、國際存款保險機構協會 (International Association of Deposit Insurers, IADI)

- 一、「存款保險五大新興議題」政策報告
- 二、發布「氣候變遷熱潮：存款保險機構能否置身事外」政策報告

### 貳、國際貨幣基金 (International Monetary Fund, IMF)

- 一、「COVID-19、加密資產與氣候變遷：引領轉型之挑戰」全球金融穩定報告
- 二、「電子貨幣之審慎監理、監督及用戶保障」報告

### 參、世界經濟論壇 (World Economic Forum)

- 全球經濟情勢與風險之調查 - 「2022 年全球風險報告」

### 肆、金融穩定委員會 (Financial Stability Board)

- 2021 年金融機構清理計畫實施情形年度報告 (Resolution Report)

## 壹、國際存款保險機構協會 (International Association of Deposit Insurers, IADI)

### 一、「存款保險五大新興議題」政策報告<sup>(註1)</sup>

IADI 研究處依據與存款保險機構作業的相關性、與「IADI 有效存款保險制度核心原則 (IADI Core Principles for Effective Deposit Insurance Systems, 以下簡稱 IADI 核心原則) 的關聯度, 以及國際間近來重要討論, 挑選出五項可能於近期嚴重影響存款保險機構活動的新興議題—氣候變遷、金融科技應用、新型冠狀病毒 (COVID-19) 政策影響、存款保險機構於問題金融機構處理之角色, 以及跨境議題。

報告概述各議題內容, 說明其對存款保險機構的重要性, 並列舉全球與區域

相關政策倡議，存款保險機構可參酌此五項新興議題之討論擬定國內因應政策。

- (一)氣候相關風險可分為實體或轉型風險，並影響資產價值或金融穩定，因此氣候變遷對整體金融穩定可能形成的風險越來越受重視。氣候變遷風險可直接（如營運及業務持續性）或間接（如要保銀行風險）影響存款保險機構，國際金融標準制定機構也將氣候相關風險之因應列為首要任務。
- (二)金融科技的發展雖加速金融服務數位化，提高競爭力、效率與金融普及，但金融穩定與競爭性扭曲的問題亦受關切，而這些政策目標還可能與金融普及性及消費者保護等其他政策目標相互牴觸。金融科技係透過直接與間接管道影響存款保險機構，這些管道可能涉及銀行部門的基本功能，例如支付系統及傳統存款業務，加上國際間存在迫切討論金融科技相關政策推動與標準制定的氛圍，皆可能影響存款保險機構。
- (三)各國大規模實施因應 COVID-19 疫情發展之政策措施，已大幅抑制疫情對經濟及金融穩定的負面影響。同時，部分存款保險機構亦觀察到保額內存款的大幅成長。因此，在不引起經濟金融動盪的前提下，放寬現行因應措施的聲浪增加；惟高負債、金融情勢緊縮，以及暫時性監理寬容政策的結束，仍可能造成企業破產爆增、銀行違約風險升高的後果。對存款保險機構而言，這類風險反映出緊急應變計畫測試的重要性，以及進一步調查存款流量波動原因的必要性。
- (四)存款保險機構在問題金融機構清理之角色，依各國存款保險機構職權、現有立法與清理架構而異。然 IADI 問卷調查數據顯示，存款保險機構在問題金融機構清理之職權有擴增趨勢。在部分國家，存款保險機構參與問題金融機構清理業務時，會以財務限額 (financial cap) 方式，限制非賠付工具之基金使用，以保障存款保險基金安全。存款保險機構之職權關乎國內政策或區域性政策，其決策應參考 IADI 核心原則，不論職權為何，皆須確保職權之定義明確、有足夠的權力與資源支持，以及職權設計的適切性，並與其他金融安全網成員充分溝通與協調。
- (五)因全球金融流動的相互關聯性、金融服務無國界及其數位性質等與日俱

增，致存款人賠付及問題金融機構清理活動面臨跨境議題的挑戰，存款保險機構亦開始將跨境議題納入考量。目前存款保險機構間制定跨境協議的普及率相對較低，此議題將持續發展，且需投注更多心力加以研究。

## 二、發布「氣候變遷熱潮：存款保險機構能否置身事外」政策報告<sup>(註2)</sup>

雖然氣候變遷影響全球金融體系之相關研究與日俱增，但其中關於氣候變遷對存款保險的影響、存款保險相關氣候變遷風險的討論，在文獻資料中極少。鑒於全球金融標準制定機構已將氣候風險之處理列為重點議題，IADI 首度闡述氣候變遷對存款保險機構業務可能構成的五項核心挑戰，以及存款保險機構達成主要目標的能力，同時依據風險性質將這些挑戰加以分類列表如表 1。

囿於類等議題新穎、高度不確定性，且需長期觀察之屬性，該報告之討論無法詳盡無遺；且存款保險機構職權或氣候風險影響的地理區域不同，將使氣候變遷對存款保險機構造成的影響，在規模與程度上有巨大的差異；儘管如此，以氣候變遷相關風險所涉程度與範圍之大，以及金融標準制定機構在此領域上的廣泛討論，皆使存款保險業界在策略擬定層面上開始關注類等議題，而這些挑戰與 IADI 核心原則的關聯亦加重政策議題討論的急迫性。

### (一)挑戰 1：氣候變遷風險可能影響存款保險機構營運能力

1. 氣候相關作業風險可能直接影響存款保險機構核心業務。隨著全球極端氣候事件的增加，即使不同地域之風險差異極大，這類挑戰仍將持續升高，存款保險機構可運用相關工具與程序管理這類風險。
2. 有關存款保險機構、銀行及整體金融體系等基礎設施的氣候相關作業風險，可能會影響存款保險機構辦理及時賠付的能力（核心原則 15）。
3. 應適當辨識並管理作業風險（例如，是否可取得存款帳戶資料或具備賠付程序）。存款保險機構之緊急應變計畫應適度考量將氣候風險視為作業風險的潛在來源（核心原則 6 以及風險管理暨內部控制制度準則報告）。

### (二)挑戰 2：氣候風險可能導致金融穩定風險

1. 氣候變遷對金融穩定造成潛在負面衝擊，最終會對存款保險機構造成影

響。金融穩定風險包含各式風險，且與許多傳統風險類別相關；考量國際金融標準制定機構對金融穩定風險的研究重點、該風險可能受多項因素影響所導致的複雜度，及金融穩定風險研究的公共財性質，存款保險機構參與貢獻相關研究將有助於因應此一挑戰。

2. 存款保險制度公共政策目標原則包括促進金融穩定（核心原則 1）。因此，存款保險機構可支援相關研究以瞭解氣候變遷系統性風險。

### （三）挑戰 3：氣候風險可能影響銀行違約風險及淨清理成本

1. 氣候風險可能影響個別銀行之違約風險，進而對存款保險機構產生影響。這些風險可能來自實體風險與轉型風險，存款保險機構雖可運用相關工具與機制進行預測並處理，但似乎僅限於特定程度。存款保險機構因應本項挑戰所伴隨的風險，主要是銀行倒閉風險及市場風險。市場風險可能會導致銀行資產負債表中與氣候變遷相關的資產價格下降，可能對存款保險機構的回收率產生負面影響。
2. 存款保險機構針對氣候風險對個別銀行之違約風險，是否產生重大影響及影響範圍等，其評估可能會非常複雜，同時亦須視存款保險機構職權內容及建置內部評估之意願。然而，無論政策決定為何，將個別金融機構氣候風險暴險相關資訊，與國內其他金融安全網成員（核心原則 4）及國外存款保險機構（核心原則 5）分享，有助於存款人保障與金融穩定。存款保險機構可與國際同業加強分享企業與銀行氣候風險相關標準化資訊，將有助於存款保險機構辨識氣候相關風險，進而加以定價。
3. 氣候風險可能影響個別銀行違約機率，進而影響存款保險機構決定採取賠付或清理的成本。倘氣候風險影響違約銀行資產之價值，存款保險機構資產回收後之淨成本可能會增加（核心原則 16）。如此一來，可能違反核心原則第 9 條，基金目標規模需足以支應若干小型銀行或數家中型銀行倒閉之清理或賠付，且須保證迅速賠付。

### （四）挑戰 4：如何在金融風險評估與監督作業中納入氣候風險考量

1. 鑒於全球金融監理機關致力將氣候風險納入審慎監理範疇，對於同時具

有監理職權之存款保險機構而言，此一挑戰可能涉及監理的聲譽風險。

2. 擁有風險評估與監理職權之存款保險機構，可考慮投注資源將氣候風險納入其風險分析與金融監理範疇。此有助於金融安全網成員透過監理職能及早偵測風險（核心原則 13）。

#### （五）挑戰 5：氣候風險與存款保險機構投資基金管理

1. 存款保險機構身為投資基金管理人，須穩健投資並管理其基金（核心原則 9）。為此，存款保險機構應於資產管理實務中，適度考量相關氣候風險之影響。
2. 存款保險機構為達迅速賠付存款人及金融穩定等公共政策目標，在永續金融市場投資（例如，綠色主權債券市場），應顧及這類發展中市場的特性，將流動性風險及市場風險納入考量。例如，漂綠—將某項資產或活動誤導歸類為氣候友善型 (climate-friendly)，日後發現資產錯置後導致資產價格下修。
3. 存款保險機構可能需預測未來對透明度及綠色投資實務的要求，以及伴隨而來的潛在聲譽與申報風險。

表 1 五大挑戰之風險屬性

| 項目   | 作業風險 | 銀行倒閉風險 | 流動性風險 | 市場風險 | 申報風險 | 聲譽風險 |
|------|------|--------|-------|------|------|------|
| 挑戰 1 | ✓    |        |       |      |      |      |
| 挑戰 2 | ✓    | ✓      | ✓     | ✓    | ✓    | ✓    |
| 挑戰 3 |      | ✓      |       | ✓    |      |      |
| 挑戰 4 |      |        |       |      |      | ✓    |
| 挑戰 5 |      |        | ✓     | ✓    | ✓    | ✓    |

## 貳、國際貨幣基金 (International Monetary Fund, IMF)

### 一、「COVID-19、加密資產與氣候變遷：引領轉型之挑戰」全球金融穩定報告

國際貨幣基金於 2021 年 10 月發布旨揭報告指出，隨著全球持續面臨 COVID-19 疫情大流行，目前金融穩定風險尚能得到管控，顯示 2021 年初各國施行援助政策與全球景氣復甦之成效。然而，許多產業仍存在高度金融脆弱性。通貨膨脹上行風險之擔憂持續，特定市場的資產估值過高。在籌資成本較高的情況下，新興與新領域市場持續面臨大量的融資需求，許多非銀行金融機構因追求目標收益率，其風險亦不斷升高。

加密資產生態圈方面，提供一個令人振奮的新氣象，雖充滿機會亦存在挑戰。缺乏與加密資產提供者相關之營運或資安韌性，消費者可能面臨風險。在匿名性與全球標準尚未完善下，相關資料落差對監理機關產生影響，並造成金融誠信 (financial integrity) 風險。其次，加密資產與穩定幣之發展，可能加速新興市場與發展中經濟體面臨持有相當高比例外幣之美元化風險 (dollarization risks)。

此外，報告分析，全球投資基金產業可對迫切需要之綠色經濟轉型及其對產業帶來之風險發揮支援作用。政策制定者應強化全球氣候變遷資訊建構，促進氣候變遷金融市場 (climate finance markets) 發展，以及確保適切的監理與監控，以防止漂綠行為，並進行相關情境分析與壓力測試，以降低金融穩定風險。

### 二、「電子貨幣之審慎監理、監督及用戶保障」報告

國際貨幣基金 (IMF) 資本市場暨法務部門 (Monetary and Capital Markets and Legal Departments) 於 2021 年 12 日發布「電子貨幣之審慎監理、監督及用戶保障」(E-Money Prudential Supervision, Oversight, and User Protection) 報告，探討非銀行之電子貨幣發行商之審慎監理架構。文中提到，現今部分國家(地區)對電子貨幣發行商採取相對寬鬆之監理方式；另基於此領域重要性不斷升高，部分國家則採取較嚴格措施保護電子貨幣用戶。

本報告以國際貨幣基金過往就此議題之文獻探討為基礎，提出加強對電子貨

幣之監理制度，特別是在個別或整體電子貨幣發行商之發展規模具總體金融重要性地位時，另並分別介紹電子貨幣發展背景、經濟利益、潛在風險及電子貨幣發行商之審慎監理；此外亦以支付系統角度探討電子貨幣發行商之監理機制、可增加的電子貨幣用戶保障措施及其發行商倒閉之緊急應變計畫。

本報告亦指出電子貨幣發行商之監理應與其風險相稱且應具前瞻性，確保涵蓋其不斷變化之商業模式。電子貨幣監理制度應包括項目如下：

- (一)法律、治理、營運及所有權架構。
- (二)用戶資金之保管及隔離規則。
- (三)禁止零售借款 (retail lending)。
- (四)最低資本規範。
- (五)作業風險治理及管理、委外作業、欺詐預防、資料及網路安全、營運持續及災難復原之最低規範。
- (六)對直接及間接受益股東、董事會、高階管理人員及受託人之適當規範。
- (七)市場行為及消費者保護規則。
- (八)控管反洗錢及打擊資恐風險，與監控代理商。
- (九)確保安全及效率之支付系統監控標準。

主管機關應依據電子貨幣發行商之商業模式加強審慎監理及用戶保障，另應強化潛在系統性電子貨幣發行商之監理機制，包括監理強度、治理、風險管理、內控標準等，確保支付服務之安全性及效率，以保護用戶。

## 參、世界經濟論壇 (World Economic Forum)

### - 全球經濟情勢與風險之調查<sup>(註3)</sup> - 「2022 年全球風險報告」

世界經濟論壇發布「2022 年全球風險報告」，針對 124 個國家約 12,000 位國家重要決策者進行問卷調查，渠等提出國家短期風險及決策觀點，並提供國家短期風險及全球風險之比較及展望。

2022 年 COVID-19 持續影響全球經濟與社會發展，疫苗分配問題使各國經濟復甦程度不均，加劇地緣政治緊張局勢，而全球分化亦提高各國面對挑戰態度之不一致，全球挑戰包含氣候變遷、數位資訊安全控管、太空競賽管理、恢復生計穩定及社會凝聚力等。本調查報告將分析目前經濟、社會、環境與技術緊張局勢帶來的主要風險，相關重點如下：

## 一、全球社會及環境風險

自 COVID-19 爆發迄今，全球社會凝聚力下滑，民生危機升高、心理健康惡化，預估未來三年維持高度變動性。環境問題仍是最嚴重且具長期威脅之風險，前三大環境風險包含因應氣候變遷行動之失敗、極端氣候及生物多樣性流失，債務危機及地緣衝突則列為未來十年最嚴重的風險。技術風險部分，數位不平等<sup>(註 4)</sup>及網路安全性為短期及中期之威脅。

## 二、經濟復甦不均致使國際合作面臨挑戰

COVID-19 影響全球經濟發展，導致勞工市場失衡、貿易保護主義興起、擴大教育、技術及數位程度差異，進而造成全球分化。部分國家因疫苗接種快速、數位轉型成功，以及新興成長機會，預期短期內即可回復疫情前的發展趨勢，惟部分疫苗接種速度低落之國家，仍面臨嚴峻的健康問題、數位落差及勞工市場停滯壓力。由於全球經濟復甦不均及地緣分化，導致期盼藉由國際合作以解決氣候變遷、移民管理及資安風險等問題之難度增加。

## 三、氣候變遷持續惡化

氣候行動的失敗被列為未來 10 年首要長期風險，政府、企業及社會皆承受氣候變遷壓力，部分國家持續減少二氧化碳高度排放產業，亦未追求技術革新，因此加深失業問題，造成社會分化。全球防疫封鎖期間二氧化碳排放量雖暫時下降，惟 2020 年溫室二氧化碳氣體濃度增加速度仍高於過去 10 年平均速度，決策者擔憂於疫情趨緩後，排放量或將反彈。

## 四、高數位依存度加深網路攻擊風險

因應 COVID-19，部分企業採行遠距辦公，惟網路安全設備未隨之提升，使網路攻擊案件顯著增加（例如：病毒軟體），倘政府單位僅單向控制網路攻擊風險，將阻礙國際合作安全性，當網路攻擊加劇影響範圍擴大，將進而導致國際緊張局勢。

## 五、全球不穩定性增加

非自願性移民及難民問題逐步成為全球議題，2020 年超過 3,400 萬人口為避免戰亂而移居他鄉，創歷史新高，惟多數國家因流行疾病、貿易保護主義、勞動市場變動等因素，提高移民及難民政策之壁壘。此外，發展中國家移民匯款金額超出預期，形成民生問題、政治不穩定風險、擴大薪資差距及勞工缺口等。

## 六、太空競賽使全球緊張升溫

許多國家持續增強太空活動，謀求提升科技發展及軍事力量，惟全球缺乏太空管制辦法，頻繁的太空活動可能損害既有的太空設備，同時導致太空軌道中出現摩擦及碰撞風險，另外，太空軍事測試亦造成地緣政治緊張、環境衝擊及提高公共設施成本（例如：氣候觀測成本）。

## 肆、金融穩定委員會 (Financial Stability Board)

### -2021 年金融機構清理計畫實施情形年度報告 (Resolution Report)

金融穩定委員會 (FSB) 於 2011 年發布「金融機構有效清理機制核心要素 (Key Attributes of Effective Resolution Regimes for Financial Institutions, 簡稱 Key Attributes)」<sup>(註 5)</sup>，訂定各類金融機構清理機制及清理計畫改革標準，於 2021 年實施已屆滿十周年。十年來，金融機構在清理可行性 (resolvability) 方面取得重大進展。FSB 近期評估「太大不能倒 (Too big to fail) 改革」報告<sup>(註 6)</sup>時發現，清理改革尚待解決之實務與 Key Attributes 間仍存在落差 (gap)。清理計畫新興探討議題主要係數位創新，包含第三方服務提供廠商、雲端服務及評估非傳統市場參與者的清理可行性等。FSB 於 2021 年 12 月 7 日發布金融機構清理計畫實施情形年

度報告，彙整銀行、中央交易對手 (Central Counterparties, CCPs) 及保險公司在清理方面尚需改善部分：

## 一、銀行

全球系統性重要銀行 (G-SIBs) 清理可行性仍需持續改善，包含金融集團內總體損失吸收能力 (Total Loss-Absorbing Capacity, TLAC) 資源的配置，執行 G-SIBs 清理計畫所需資金來源，金融市場基礎建設 (financial market infrastructures) 的資產評價及清理；此外，跨國清理議題亦有部分仍待解決，包含金融機構清理資金籌措、債務減計暨資本重建 (bail-in) 執行等。

## 二、CCPs

由於 CCPs 於金融體系扮演的系統性角色，其清理可行性仍具不確定性；FSB 將續針對 CCPs 清理資金的分析報告，提供訂定或修正政策的選項、復原與清理 CCPs 所需資金的組成及金額相關內容。

## 三、保險公司

數年前有些國家篩選確認其國內系統性重要保險公司 (systemically important insurers) 及 (或) 跨國保險集團，其中部分國家正開始進行清理規劃及清理可行性評估，FSB 將續發布二篇針對清理計畫及清理資金籌措相關之財務與營運相互關聯性實務作法報告。

FSB 亦發布 18 項清理改革執行行動方案及時間表：如 TLAC 標準、G-SIB 以外銀行之清理計畫、bail-in 執行、持續為銀行清理取得金融市場基礎建設資訊、銀行清理揭露、銀行清理可行性評估程序、跨國合作及協調、跨國清理籌資、銀行清理後之重建、CCP 清理可行性評估程序、監督及推動 CCP 清理計畫、CCP 清理及處理 CCP 股權 (equity) 資金來源、監督及推動保險機構清理計畫、保險機構核心要素評估方法、監督保險機構清理可行性、危機處理數位創新及啟示、監督執行年度報告及用於清理與復原計畫之法人機構識別碼等，詳細內容可參考 (<https://www.fsb.org/wp-content/uploads/P071221.pdf>)。

## 註釋

註 1： <https://www.iadi.org/en/assets/File/Papers/Policy%20Briefs/IADI%20Policy%20Brief%204%20-%20Emerging%20Issues%20in%20Deposit%20Insurance.pdf>

註 2： [https://www.iadi.org/en/assets/File/Papers/Policy%20Briefs/IADI\\_-\\_Policy\\_Brief\\_5\\_Climate\\_Change\\_Fever.pdf](https://www.iadi.org/en/assets/File/Papers/Policy%20Briefs/IADI_-_Policy_Brief_5_Climate_Change_Fever.pdf)

註 3： <https://www.weforum.org/reports/global-risks-report-2022>

註 4： 數位不平等係是指因投資或購買能力不等、缺乏技能、政府限制或文化差異等因素，造成人民取得關鍵數位網路與技術的不均等問題。

註 5： Key Attributes 係由 FSB 全體會員通過，並於 2011 年 11 月 G20 坎城高峰會上獲 G20 國家認同。

註 6： 2021.3 月出版。

## 不動產景氣趨勢

本不動產景氣趨勢相關資訊主要摘自國泰房地產指數季報，並獲計畫主持人張金鶚教授之首肯刊登，詳細資料請參閱網站 <http://www.cathay-red.com.tw/housing.htm>。

### 國泰房地產指數季報 (110 年第 4 季)

#### 一、全國房地產指數綜合評估

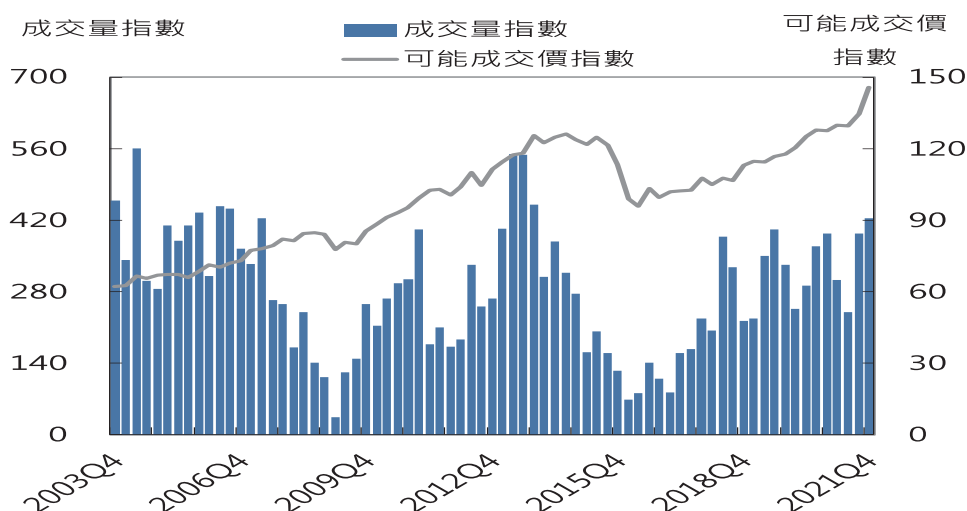
全國相較上一季與去年同季皆為價漲量穩。國內房市在經濟表現佳、資金寬鬆及低利環境多重力道支撐下，疫後加上全球性通貨膨脹效應，導致房市交易表現熱絡；惟因營建成本難以掌握、建案惜售延後推案，致成交量維持穩定。綜合本季房市，相較上一季，除台中、高雄房市表現仍待觀察，其餘地區偏熱；相較去年同季，除高雄房市表現仍待觀察，其餘地區均偏熱。

綜合評估 - 全國 (110 年第 4 季)

| 全國        |    | 指數     | 水準值          | 相較上一季  | 相較去年同季  |
|-----------|----|--------|--------------|--------|---------|
| 可能成交價格    |    | 145.71 | 34.57 萬元 / 坪 | 8.18%  | 14.46%  |
| 議價率       |    | 43.40  | 7.76%        | -2.41  | -4.90   |
| 開價        |    | 129.72 | 37.48 萬元 / 坪 | 5.35%  | 8.38%   |
| 推案量       | 金額 | 255.92 | 3,787 億元     | 11.67% | 16.61%  |
|           | 戶數 | 235.13 | 20973 戶      | 3.92%  | -11.17% |
| 30 天銷售率   |    | 180.05 | 17.07%       | 0.56   | 2.94    |
| 30 天成交量指數 | 金額 | 468.32 | --           | 15.49% | 40.90%  |
|           | 戶數 | 423.35 | --           | 7.47%  | 7.34%   |

資料來源：國泰房地產指數季報，六項指數原本以 2010 年為基期，自 2017 年第一季起皆改以 2016 年 (民國 105 年) 全年結果作為新基期，進行調整 (指數基期 2016 年 =100)

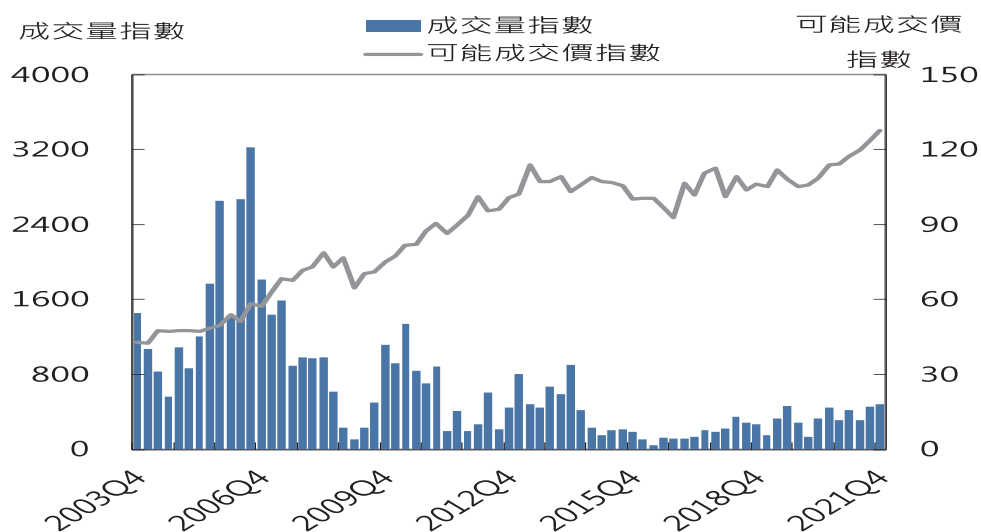
全國價量指數趨勢圖（季）



## 二、七大都市房地產指數綜合評估

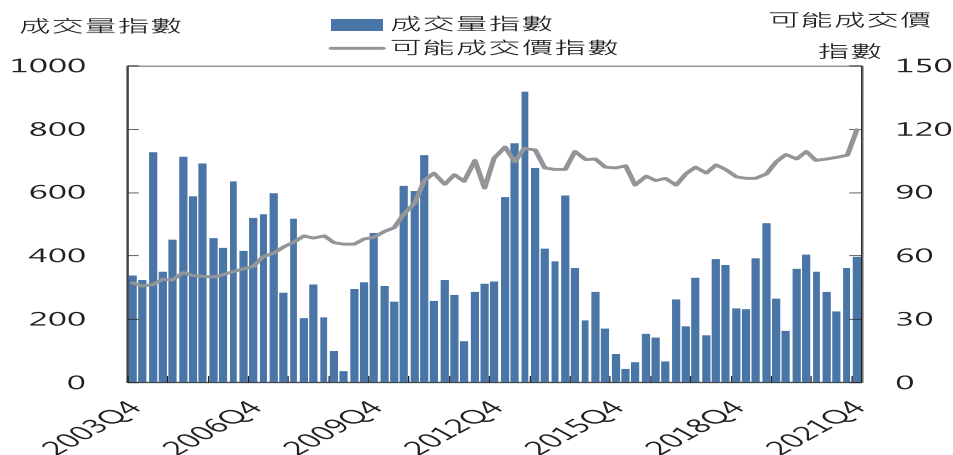
(一)台北相較上一季與去年同季皆為價漲量穩；主要推案價格為單價 100 萬元以上產品，佔推案戶數五成多。自疫情穩定後，房市持續熱絡，台北市素地 稀少，都更及危老改建為推案主力，成交量持穩；開價成交價雖屢創新高，買氣仍維持穩定，成交量亦維持穩定。整體而言，本季價漲量穩，房市表現偏熱。

台北市價量指數趨勢圖（季）



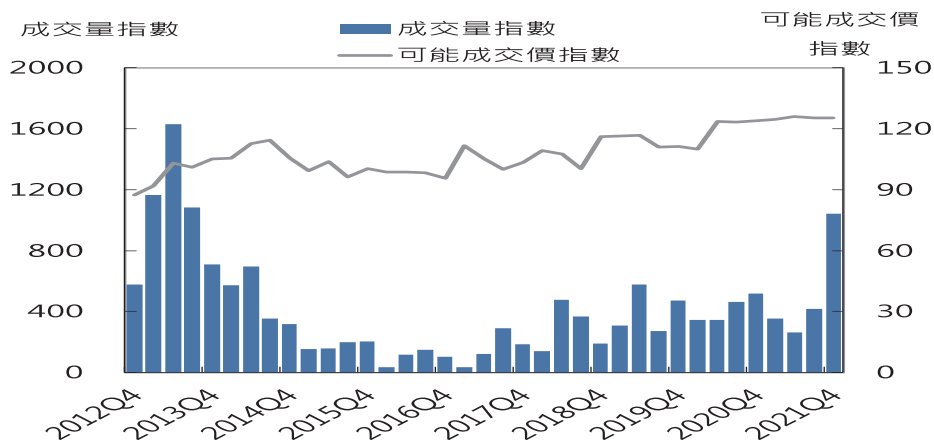
(二)新北相較上一季與去年同季皆為價漲量穩；主要推案價格為單價 50 萬元以上產品，佔推案戶數六成多。自疫情穩定後，買氣持續升溫，惟新北推案戶數持續減少，可能受房價看漲惜售、營建成本難以掌握等因素所影響。整體而言，本季價漲量穩，房市表現偏熱。

新北市價量指數趨勢圖（季）



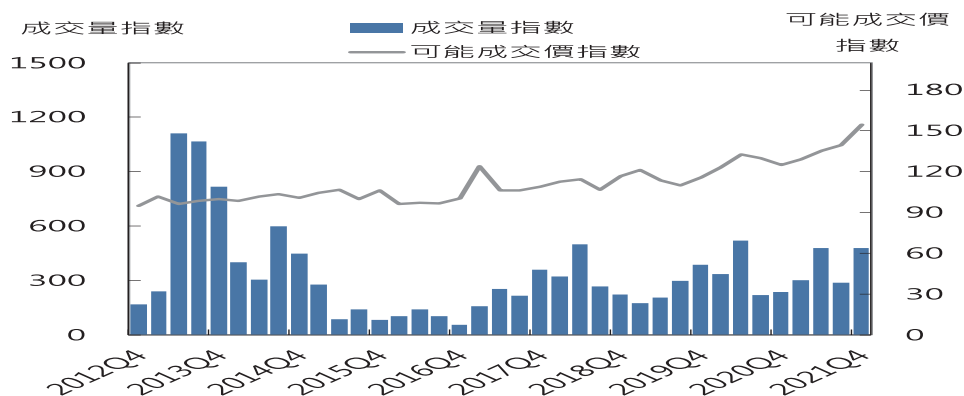
(三)桃園相較上一季與去年同季皆為價穩量增；因桃園開價相對較低，議價率大幅縮減，致成交價維持穩定。桃園近年受捷運與公共建設等開發帶動，人口增加，市場交易明顯熱絡，房市熱區為機捷 A7 站及青埔高鐵特區。相較去年同季，成交價維持穩定，成交量倍增，主要係由推案量帶動。整體而言，本季價穩量增，房市表現偏強。

桃園市價量指數趨勢圖（季）



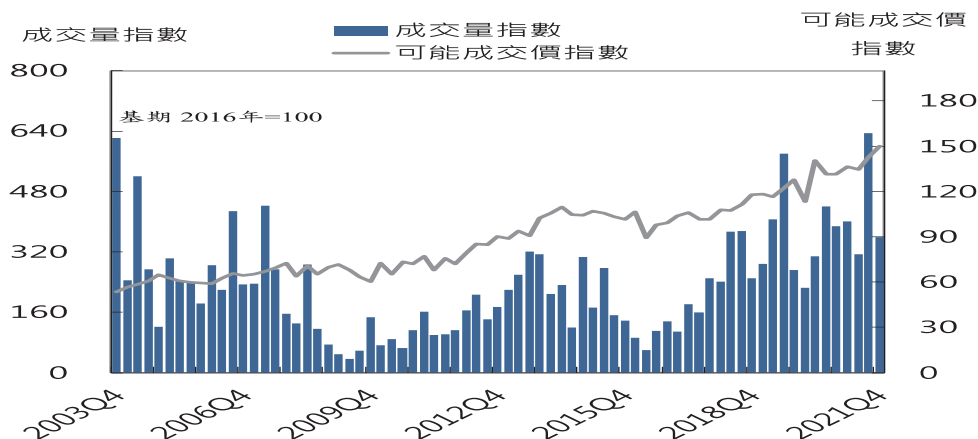
(四)新竹縣市相較上一季與去年同季皆為價量俱漲；主要推案價格為單價 30 萬元以上產品，佔推案戶數九成。本季新竹縣市開價成交價持續攀升，受惠於美、中貿易戰的轉單效應，電子科技業景氣持續熱絡，投資需求仍強，銷售表現亮麗。整體而言，本季價量俱漲，房市表現熱絡。

新竹縣市價量指數趨勢圖（季）



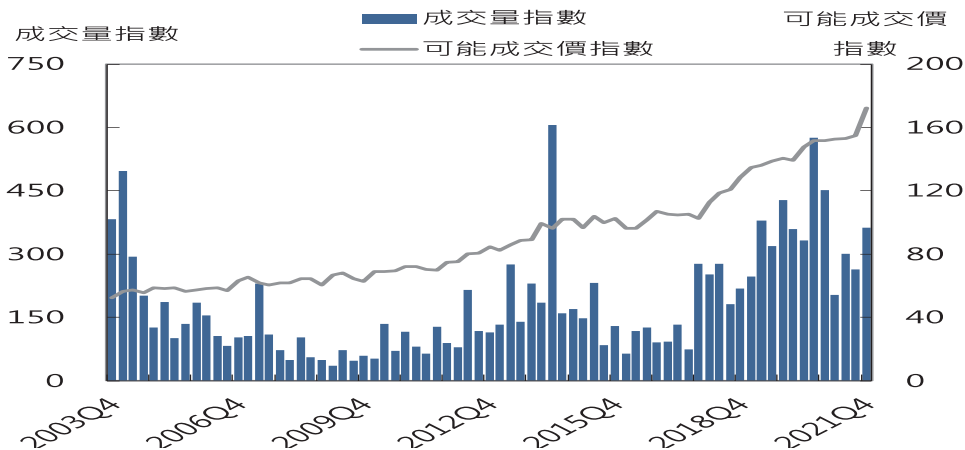
(五)台中相較上一季價漲量縮，相較去年同季價漲量穩。主要推案價格為 25 ~ 40 萬元、40 萬元以上產品，各佔推案戶數四成多。台中在就業、人口移入紅利，交通及公共建設題材帶動下，買氣維持熱絡；可能由於營建、土地成本上漲，建商惜售所致，加上推案坪數有放大趨勢，推案戶數減少。整體而言，本季價漲量穩，房市表現偏熱。

台中市價量指數趨勢圖（季）



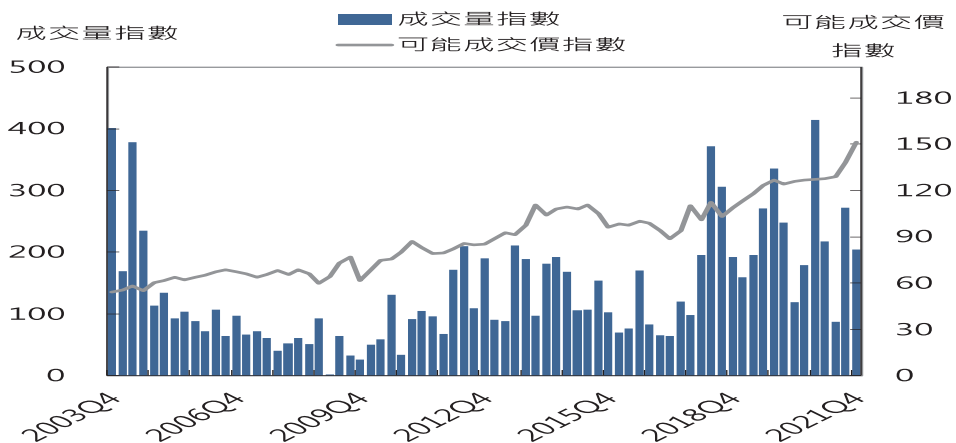
(六)台南相較上一季與去年同季皆為價漲量穩；主要推案價格為單價 25 萬元以上產品，佔推案戶數七成多。受惠科技業設廠拉抬房市熱度，就業人口紅利帶來購屋需求，南科周圍成為主要推案熱區，加上重大公共建設推動，價格補漲態勢相對顯著；惟因比較基期較高，加上建案惜售，成交量高檔盤整。整體而言，本季價漲量穩，房市表現偏熱。

台南市價量指數趨勢圖（季）



(七)高雄相較上一季及去年同季皆為價漲量縮；主要推案價格為 30 萬元以上產品，佔推案戶數六成多。因台積電設廠議題帶動房市，房價持續上揚，市場認為多數建案惜售、延後公開並擬調漲售價，致推案量下降。相較去年同季，推案量及成交量均大幅減少，銷售率表現佳。整體而言，本季價漲量縮，房市表現仍待觀察。

高雄市價量指數趨勢圖（季）



### 三、結論

- (一)國際經濟金融情勢方面，新冠肺炎(COVID-19)疫情趨緩，並在貨幣寬鬆及財政激勵措施支持下，全球經貿活動持續復甦，惟因供應鏈瓶頸，通膨壓力續升。
- (二)國內經濟金融情勢方面，因出口暢旺與民間投資表現亮麗，央行預測 2021 全年經濟成長率可望達 6.03%，創 2011 年以來新高；考量當前國內通膨尚屬可控，惟各產業復甦力道不均，全球景氣仍潛藏下行風險，預期 2022 年台灣經濟溫和成長。
- (三)由於房價高漲投機風氣仍存，央行第四度調整選擇性信用管制措施，預期未來可能升息；內政部修法祭出五大打炒房措施，部分地方政府亦宣布將實施囤房稅，最快 7 月 1 日上路，房市調控政策全面升級，對房市後勢影響有待觀察。
- (四)從四季移動趨勢觀察，與前波高峰相比，各地區本波成交價均較前波為高；但成交量呈現兩極發展，桃竹以北地區仍處相對低檔，中南部地區已接近或超過前次波段高點，惟南高近期漲勢趨緩。
- (五)相較去年同季，成交價全面上漲，成交量普遍持穩或減少，係因建案惜售、營建成本難以掌握或比較基期較高所影響；整體而言，房市表現仍屬偏熱。

## 業務動態

### 一、本公司於 111 年 1 月 18 日舉辦將來商業銀行參加存款保險簽約典禮

將來商業銀行業經本公司董事會決議准予加保，嗣於 110 年 12 月 9 日取得金管會核發之營業執照，並於 111 年 1 月 22 日開業。鑒於純網路銀行之開業，為我國金融服務新里程碑，爰本公司特於 111 年 1 月 18 日舉辦該行參加存款保險簽約典禮，邀請相關主管機關及媒體記者共襄盛舉，並以該行開業日為存款保險契約生效日，該行成為本公司要保機構後，其存款人權益依法受到存款保險保障。

### 二、截至 111 年 2 月底止，本公司要保機構共計 403 家

截至 111 年 2 月 28 日止，本公司要保機構計有 403 家，其中本國公營金融機構 3 家、民營銀行 37 家、外國銀行在臺分行 26 家、大陸地區銀行在臺分行 3 家、信用合作社 23 家、農會信用部 283 家及漁會信用部 28 家。目前除德商德意志銀行臺北分行已受德國存款保險制度保障，依法得免予參加我國存款保險外，餘收受存款之金融機構皆已參加存款保險。

另 1 家外國銀行在臺分行獲金管會許可設立，已於 111 年 1 月 28 日經本公司董事會審議通過准予加保，俟其確定開業日後，辦理簽約事宜。

### 三、本公司與越南存款保險機構於 110 年 12 月 16 日舉行合作備忘錄續約交流視訊會議

本公司於 110 年 12 月 16 日與越南存款保險機構（Deposit Insurance of Vietnam, DIV）舉行合作備忘錄續約交流視訊會議。

會議由本公司董事長朱浩民及 DIV 董事長 Mr. Pham Bao Lam 共同主持，其他與會者包括本公司總經理蘇財源、副總經理范以端與國關室同仁，以及 DIV 副總經理 Mrs. Phan Thi Thanh Binh 與其研究暨國際合作處同仁。會中就技術協助、定期更新金融市場與存保資訊、支持雙方機構於國際存款保險機構協會（International Association of Deposit Insurers, IADI）與亞太區域委員會（Asia

Pacific Regional Committee, APRC) 之角色等議題進行討論，並互相分享相關經驗。

本公司與 DIV 自 2006 年簽署合作備忘錄以來，積極交流，迄今正式合作已 15 年。未來雙方將持續透過資訊分享與經驗交流，精進存款保險制度，以保障存款人權益。

四、本公司邀請國立中央大學應用地質研究所李錫堤教授於 111 年 1 月 25 日就「台灣的地震風險」進行視訊專題演講。

臺灣位於菲律賓海板塊與歐亞板塊聚合邊界，為一個造山作用活躍構造區，無法避免地震風險。為增進本公司同仁永續發展意識，瞭解臺灣地區地震風險，並強化防災觀念，爰邀請國立中央大學應用地質研究所李錫堤教授以「台灣的地震風險」為題進行專題演講。

李教授學經歷豐富，為台大地質學博士並為國立中央大學應用地質研究所首任所長，曾擔任中華民國地質學會常務理事、內政部區域計畫委員、國土計畫委員、環保署環評委員、地質敏感區審議委員等職務，兼具專業學養與實務經驗。

本次專題演講課程內容深入淺出，對台灣地區地質特性、地震風險分布以及防災觀念有清楚且精闢之介紹，課後提問踴躍，對提升同仁永續發展意識深具助益。

# 金融統計

## 全體基層金融機構主要財務指標

### 1. 信用合作社主要財務

| 指標／季別 |                  | 年／季<br>110／4 | 年／季<br>110／3 | 年／季<br>110／2 |
|-------|------------------|--------------|--------------|--------------|
| 資本適足性 | 負債／淨值            | 1,364.5      | 1,369.0      | 1,370.0      |
|       | 淨值／放款            | 10.7         | 10.6         | 10.4         |
|       | 淨值／存款            | 7.4          | 7.4          | 7.3          |
|       | 自有資本／風險性資產       | 12.6         | 12.6         | 12.6         |
| 資產品質  | 逾放比率             | 0.1          | 0.1          | 0.1          |
|       | 備抵放款損失／逾放        | 2,619.6      | 2,315.8      | 2,182.9      |
| 盈利性   | 稅前純益／平均資產        | 0.3          | 0.3          | 0.2          |
|       | 利息淨收益／總收入        | 66.3         | 66.0         | 67.6         |
|       | 稅前純益／平均淨值        | 4.8          | 4.6          | 3.2          |
|       | 利息淨收益／生利資產       | 1.4          | 1.1          | 0.7          |
|       | 非利息淨負擔／利息淨收益     | 68.2         | 60.1         | 57.5         |
| 流動性   | 流動準備比率           | 29.6         | 28.9         | 28.9         |
|       | 存放比率             | 65.1         | 65.3         | 65.6         |
| 成長性   | 資產成長率            | 6.6          | 7.2          | 6.8          |
|       | 存款成長率            | 6.7          | 7.5          | 7.0          |
|       | 放款成長率            | 5.5          | 5.0          | 5.3          |
|       | 利息淨收益成長率         | 2.9          | 1.7          | -0.8         |
|       | 稅前純益成長率          | 7.8          | 5.1          | 3.9          |
| 其他    | 定期性存款／存款         | 53.0         | 54.0         | 54.0         |
|       | 稅前純益／員工人數（百萬元／人） | 0.7          | 0.7          | 0.5          |
|       | （承受擔保品＋逾期放款）／淨值  | 1.2          | 1.3          | 1.3          |
|       | 年平均存款利率          | 0.4          | 0.4          | 0.5          |
|       | 年平均放款利率          | 1.9          | 1.9          | 1.9          |

註 1：非利息淨負擔＝非利息支出－非利息收入

註 2：本表各項資料係依基層金融機構按季申報之資料彙編而成。

註 3：本表各項成長率財務指標係指本季與去年同季各科目金額相比之增減率。

註 4：本表各項財務指標係以全體金額為基準計算，例如逾放比率＝全體逾期放款總額／全體放款總額。

註 5：非利息淨負擔／利息淨收益比率為負數時以 "－" 表示。

指標統計一覽表

| 年／季<br>110／1 | 年／季<br>109／4 | 年／季<br>109／3 | 年／季<br>109／2 | 年／季<br>109／1 | 年／季<br>108／4 |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1,365.7      | 1,359.6      | 1,331.6      | 1,322.5      | 1,334.6      | 1,308.0      |
| 10.5         | 10.6         | 10.6         | 10.6         | 10.5         | 10.9         |
| 7.4          | 7.4          | 7.6          | 7.6          | 7.5          | 7.7          |
| 12.7         | 12.7         | 12.9         | 12.9         | 12.9         | 12.9         |
| 0.1          | 0.1          | 0.1          | 0.1          | 0.1          | 0.1          |
| 1,895.9      | 2,226.5      | 2,282.0      | 2,109.2      | 1,976.3      | 2,681.9      |
| 0.1          | 0.3          | 0.3          | 0.2          | 0.1          | 0.4          |
| 66.8         | 64.9         | 63.8         | 65.1         | 64.5         | 62.1         |
| 1.7          | 4.7          | 4.5          | 3.2          | 1.7          | 5.2          |
| 0.4          | 1.4          | 1.1          | 0.8          | 0.4          | 1.6          |
| 54.9         | 69.7         | 61.4         | 59.4         | 57.7         | 68.5         |
| 29.0         | 29.1         | 28.4         | 27.9         | 28.3         | 28.6         |
| 65.9         | 66.2         | 66.3         | 66.2         | 66.0         | 65.8         |
| 7.1          | 5.9          | 4.1          | 4.1          | 3.5          | 4.3          |
| 7.3          | 6.2          | 4.3          | 4.2          | 3.5          | 4.2          |
| 4.9          | 4.9          | 5.0          | 5.3          | 5.4          | 4.6          |
| -4.2         | -2.7         | -1.8         | 0.6          | 3.4          | 2.6          |
| 2.2          | -6.3         | -2.6         | -0.9         | 5.0          | 7.1          |
| 54.4         | 54.6         | 55.8         | 56.5         | 57.6         | 57.4         |
| 0.2          | 0.7          | 0.6          | 0.4          | 0.2          | 0.7          |
| 1.5          | 1.5          | 1.5          | 1.6          | 1.7          | 1.4          |
| 0.5          | 0.5          | 0.5          | 0.6          | 0.6          | 0.6          |
| 2.0          | 2.0          | 2.0          | 2.1          | 2.2          | 2.2          |

## 2. 農會信用部主要財務

| 指標／季別 |                     | 年／季<br>110／4 | 年／季<br>110／3 | 年／季<br>110／2 |
|-------|---------------------|--------------|--------------|--------------|
| 資本適足性 | 負債／淨值               | 1,457.2      | 1,406.0      | 1,414.8      |
|       | 淨值／放款               | 11.7         | 12.0         | 11.9         |
|       | 淨值／存款               | 7.0          | 7.2          | 7.2          |
|       | 合格淨值／風險性資產總額        | 14.1         | 14.5         | 14.4         |
| 資產品質  | 逾放比率                | 0.3          | 0.4          | 0.4          |
|       | 備抵放款損失／逾放           | 1,001.7      | 870.7        | 823.5        |
| 盈利性   | 稅前純益／平均資產           | 0.2          | 0.3          | 0.2          |
|       | 稅前純益／營業收入           | 15.4         | 30.1         | 29.7         |
|       | 稅前純益／平均淨值           | 3.4          | 4.9          | 3.2          |
|       | 利息淨收益／生利資產          | 1.1          | 0.8          | 0.5          |
|       | 非利息淨負擔／利息淨收益        | 85.6         | 65.9         | 65.4         |
|       | 營業利益／平均資產           | 0.2          | 0.3          | 0.2          |
| 流動性   | 流動準備比率              | 35.3         | 35.2         | 34.5         |
|       | 存放比率                | 57.0         | 57.2         | 57.5         |
| 成長性   | 資產成長率               | 5.9          | 6.0          | 6.0          |
|       | 存款成長率               | 6.1          | 6.3          | 6.4          |
|       | 放款成長率               | 4.5          | 4.6          | 4.3          |
|       | 利息淨收益成長率            | 1.8          | 0.5          | -2.5         |
|       | 營業利益成長率             | 5.4          | 0.6          | -10.6        |
|       | 稅前純益成長率             | 8.8          | -0.6         | -9.6         |
| 其他    | 定期性存款／存款            | 37.6         | 38.3         | 38.6         |
|       | 營業支出／營業收入           | 89.3         | 74.6         | 74.0         |
|       | 稅前純益／信用部員工人數（百萬元／人） | 0.5          | 0.8          | 0.5          |
|       | （承受擔保品＋逾期放款）／淨值     | 3.4          | 3.7          | 3.9          |
|       | 年平均存款利率             | 0.3          | 0.3          | 0.3          |
|       | 年平均放款利率             | 2.0          | 2.0          | 2.0          |

註 1：非利息淨負擔＝非利息支出－非利息收入

註 2：本表各項資料係依基層金融機構按季申報之資料彙編而成。

註 3：本表各項成長率財務指標係指本季與去年同季各科目金額相比之增減率。

註 4：本表各項財務指標係以全體金額為基準計算，例如逾放比率＝全體逾期放款總額／全體放款總額。

註 5：非利息淨負擔／利息淨收益比率為負數時以 "－" 表示。

指標統計一覽表

| 年／季<br>110／1 | 年／季<br>109／4 | 年／季<br>109／3 | 年／季<br>109／2 | 年／季<br>109／1 | 年／季<br>108／4 |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1,408.4      | 1,412.3      | 1,354.5      | 1,357.9      | 1,349.4      | 1,365.3      |
| 11.8         | 11.8         | 12.2         | 12.1         | 12.1         | 12.0         |
| 7.2          | 7.2          | 7.5          | 7.5          | 7.5          | 7.4          |
| 13.8         | 13.7         | 14.2         | 14.1         | 14.0         | 13.9         |
| 0.4          | 0.4          | 0.4          | 0.5          | 0.4          | 0.4          |
| 845.3        | 826.9        | 722.0        | 675.5        | 701.5        | 721.0        |
| 0.1          | 0.2          | 0.3          | 0.2          | 0.1          | 0.3          |
| 30.9         | 14.1         | 29.7         | 31.0         | 32.7         | 16.5         |
| 1.7          | 3.2          | 5.1          | 3.6          | 2.0          | 4.2          |
| 0.3          | 1.1          | 0.9          | 0.6          | 0.3          | 1.2          |
| 63.5         | 86.1         | 66.0         | 62.2         | 58.7         | 84.1         |
| 0.1          | 0.2          | 0.3          | 0.2          | 0.1          | 0.2          |
| 34.7         | 34.6         | 34.5         | 33.9         | 34.2         | 34.2         |
| 57.8         | 58.0         | 58.2         | 58.2         | 58.0         | 57.8         |
| 6.3          | 5.5          | 4.5          | 3.4          | 2.0          | 2.4          |
| 6.6          | 5.8          | 4.6          | 3.4          | 1.9          | 2.4          |
| 4.3          | 3.9          | 3.8          | 4.1          | 4.0          | 4.2          |
| -6.5         | -4.4         | -3.6         | -1.3         | 2.1          | 2.6          |
| -17.4        | -16.4        | -5.5         | 2.4          | 5.7          | 9.8          |
| -15.6        | -20.2        | -7.5         | -0.2         | 1.3          | 6.9          |
| 39.5         | 39.6         | 40.6         | 41.2         | 42.3         | 42.3         |
| 72.7         | 89.9         | 75.3         | 72.6         | 70.5         | 88.7         |
| 0.3          | 0.5          | 0.8          | 0.5          | 0.3          | 0.6          |
| 3.9          | 4.0          | 4.3          | 4.5          | 4.5          | 4.4          |
| 0.3          | 0.3          | 0.4          | 0.4          | 0.4          | 0.4          |
| 2.0          | 2.1          | 2.1          | 2.2          | 2.3          | 2.3          |

## 3. 漁會信用部主要財務

| 指標／季別 |                     | 年／季<br>110／4 | 年／季<br>110／3 | 年／季<br>110／2 |
|-------|---------------------|--------------|--------------|--------------|
| 資本適足性 | 負債／淨值               | 2,360.7      | 2,234.4      | 2,282.0      |
|       | 淨值／放款               | 7.9          | 8.2          | 8.2          |
|       | 淨值／存款               | 4.3          | 4.6          | 4.5          |
|       | 合格淨值／風險性資產總額        | 12.7         | 13.3         | 13.1         |
| 資產品質  | 逾放比率                | 0.3          | 0.4          | 0.4          |
|       | 備抵放款損失／逾放           | 1,022.4      | 905.4        | 878.0        |
| 盈利性   | 稅前純益／平均資產           | 0.2          | 0.4          | 0.3          |
|       | 稅前純益／營業收入           | 14.0         | 32.5         | 33.4         |
|       | 稅前純益／平均淨值           | 5.7          | 9.6          | 6.5          |
|       | 利息淨收益／生利資產          | 1.3          | 1.0          | 0.7          |
|       | 非利息淨負擔／利息淨收益        | 86.9         | 65.2         | 63.9         |
|       | 營業利益／平均資產           | 0.2          | 0.3          | 0.2          |
| 流動性   | 流動準備比率              | 40.6         | 40.5         | 39.7         |
|       | 存放比率                | 52.2         | 52.1         | 52.3         |
| 成長性   | 資產成長率               | 7.5          | 6.6          | 7.2          |
|       | 存款成長率               | 7.9          | 7.1          | 7.5          |
|       | 放款成長率               | 5.5          | 6.3          | 6.5          |
|       | 利息淨收益成長率            | 6.4          | 5.5          | 6.6          |
|       | 營業利益成長率             | 1.6          | 3.2          | 5.5          |
|       | 稅前純益成長率             | 2.8          | 4.1          | 5.3          |
| 其他    | 定期性存款／存款            | 36.5         | 37.2         | 37.1         |
|       | 營業支出／營業收入           | 89.5         | 72.2         | 70.9         |
|       | 稅前純益／信用部員工人數（百萬元／人） | 0.4          | 0.6          | 0.4          |
|       | （承受擔保品＋逾期放款）／淨值     | 4.5          | 4.7          | 4.8          |
|       | 年平均存款利率             | 0.3          | 0.3          | 0.3          |
|       | 年平均放款利率             | 2.5          | 2.5          | 2.6          |

註 1：非利息淨負擔＝非利息支出－非利息收入

註 2：本表各項資料係依基層金融機構按季申報之資料彙編而成。

註 3：本表各項成長率財務指標係指本季與去年同季各科目金額相比之增減率。

註 4：本表各項財務指標係以全體金額為基準計算，例如逾放比率＝全體逾期放款總額／全體放款總額。

註 5：非利息淨負擔／利息淨收益比率為負數時以 "－" 表示。

指標統計一覽表

| 年／季<br>110／1 | 年／季<br>109／4 | 年／季<br>109／3 | 年／季<br>109／2 | 年／季<br>109／1 | 年／季<br>108／4 |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 2,273.3      | 2,337.6      | 2,229.1      | 2,264.5      | 2,210.0      | 2,253.9      |
| 8.0          | 7.8          | 8.2          | 8.2          | 8.3          | 8.1          |
| 4.5          | 4.4          | 4.6          | 4.5          | 4.6          | 4.5          |
| 12.6         | 12.2         | 12.7         | 12.5         | 12.6         | 12.4         |
| 0.3          | 0.3          | 0.3          | 0.4          | 0.4          | 0.3          |
| 999.3        | 1,095.9      | 1,041.6      | 837.3        | 858.2        | 982.0        |
| 0.2          | 0.2          | 0.4          | 0.3          | 0.2          | 0.2          |
| 39.0         | 13.7         | 31.3         | 31.6         | 33.9         | 13.1         |
| 3.8          | 5.9          | 9.8          | 6.6          | 3.6          | 5.8          |
| 0.3          | 1.3          | 1.0          | 0.7          | 0.4          | 1.4          |
| 60.1         | 86.3         | 64.4         | 63.5         | 59.8         | 87.9         |
| 0.1          | 0.2          | 0.4          | 0.2          | 0.1          | 0.2          |
| 39.8         | 40.8         | 40.7         | 40.6         | 41.5         | 41.1         |
| 52.1         | 51.8         | 52.0         | 52.0         | 51.9         | 51.6         |
| 9.8          | 9.8          | 10.8         | 9.5          | 4.5          | 4.7          |
| 9.4          | 9.2          | 10.3         | 9.6          | 5.0          | 5.2          |
| 11.5         | 10.5         | 11.5         | 10.4         | 7.4          | 8.0          |
| 1.8          | 1.9          | 2.5          | 1.6          | 6.5          | 4.4          |
| 1.2          | 15.1         | 10.1         | 14.9         | 13.7         | 19.9         |
| 12.2         | 6.6          | 6.0          | 10.2         | 4.2          | 10.8         |
| 38.3         | 38.8         | 39.5         | 39.8         | 41.6         | 41.5         |
| 67.9         | 89.6         | 73.0         | 72.5         | 69.1         | 90.8         |
| 0.2          | 0.4          | 0.6          | 0.4          | 0.2          | 0.3          |
| 4.3          | 4.0          | 3.9          | 4.8          | 4.7          | 4.2          |
| 0.3          | 0.3          | 0.4          | 0.4          | 0.4          | 0.4          |
| 2.6          | 2.6          | 2.7          | 2.7          | 2.8          | 2.8          |

## 4. 信用合作社資產規模別主要財務指標統計一覽表

資料日期：110 年 12 月底

單位：%

| 指標／資產規模 |                  | 100 億元<br>以下 | 100 ～ 300<br>億元 | 300 億元<br>以上 |
|---------|------------------|--------------|-----------------|--------------|
| 資本適足性   | 負債／淨值            | 1,263.4      | 1,279.9         | 1,393.1      |
|         | 淨值／放款            | 11.1         | 11.6            | 10.4         |
|         | 淨值／存款            | 8.0          | 7.9             | 7.2          |
|         | 自有資本／風險性資產       | 13.0         | 12.6            | 12.6         |
| 資產品質    | 逾放比率             | 0.3          | 0.2             | 0.1          |
|         | 備抵放款損失／逾放        | 334.6        | 855.8           | 4,550.3      |
| 盈利性     | 稅前純益／平均資產        | 0.2          | 0.2             | 0.4          |
|         | 利息淨收益／總收入        | 65.8         | 68.3            | 65.8         |
|         | 稅前純益／平均淨值        | 2.3          | 2.7             | 5.6          |
|         | 利息淨收益／生利資產       | 1.5          | 1.5             | 1.4          |
|         | 非利息淨負擔／利息淨收益     | 84.6         | 80.6            | 64.0         |
| 流動性     | 流動準備比率           | 21.7         | 29.2            | 30.0         |
|         | 存放比率             | 67.2         | 62.8            | 65.6         |
| 成長性     | 資產成長率            | 2.5          | -10.3           | 12.6         |
|         | 存款成長率            | 2.5          | -10.2           | 12.6         |
|         | 放款成長率            | 4.5          | -8.6            | 10.0         |
|         | 利息淨收益成長率         | 1.2          | -13.0           | 8.8          |
|         | 稅前純益成長率          | 11.2         | -22.6           | 14.9         |
| 其他      | 定期性存款／存款         | 47.6         | 50.2            | 53.9         |
|         | 稅前純益／員工人數（百萬元／人） | 0.2          | 0.3             | 0.9          |
|         | （承受擔保品＋逾期放款）／淨值  | 3.0          | 2.0             | 0.9          |
|         | 年平均存款利率          | 0.4          | 0.4             | 0.4          |
|         | 年平均放款利率          | 1.9          | 2.0             | 1.9          |
| 家數      |                  | 3            | 9               | 11           |

註 1：非利息淨負擔＝非利息支出－非利息收入

註 2：本表各項資料係依基層金融機構按季申報之資料彙編而成。

註 3：本表各項成長率財務指標係指本季與去年同季各科目金額相比之增減率。

註 4：本表各項財務指標係以各資產規模別之全體金額為基準計算，例如逾放比率＝各資產規模別逾期放款總額／各資產規模別放款總額。

註 5：非利息淨負擔／利息淨收益比率其分子為負數時以 "－" 表示。

## 5. 農會信用部資產規模別主要財務指標統計一覽表

資料日期：110 年 12 月底

單位：%

| 指標／資產規模 |                     | 10 億元<br>以下 | 10 ～ 50<br>億元 | 50 ～ 100<br>億元 | 100 億元<br>以上 |
|---------|---------------------|-------------|---------------|----------------|--------------|
| 資本適足性   | 負債／淨值               | 1,870.1     | 1,852.1       | 1,588.7        | 1,304.6      |
|         | 淨值／放款               | 13.3        | 10.9          | 11.3           | 12.1         |
|         | 淨值／存款               | 5.7         | 5.5           | 6.4            | 7.8          |
|         | 合格淨值／風險性資產總額        | 12.0        | 12.1          | 13.3           | 15.1         |
| 資產品質    | 逾放比率                | 2.1         | 0.5           | 0.5            | 0.2          |
|         | 備抵放款損失／逾放           | 148.6       | 576.8         | 773.8          | 1,575.2      |
| 盈利性     | 稅前純益／平均資產           | -0.1        | 0.2           | 0.2            | 0.3          |
|         | 稅前純益／營業收入           | -5.2        | 11.5          | 13.0           | 18.4         |
|         | 稅前純益／平均淨值           | -1.0        | 3.1           | 3.1            | 3.7          |
|         | 利息淨收益／生利資產          | 0.9         | 1.2           | 1.1            | 1.0          |
|         | 非利息淨負擔／利息淨收益        | 113.0       | 92.3          | 90.7           | 79.7         |
|         | 營業利益／平均資產           | -0.1        | 0.1           | 0.1            | 0.2          |
| 流動性     | 流動準備比率              | 40.0        | 39.2          | 36.3           | 33.4         |
|         | 存放比率                | 39.7        | 49.1          | 54.9           | 60.8         |
| 成長性     | 資產成長率               | -37.8       | -9.1          | 1.8            | 14.6         |
|         | 存款成長率               | -38.9       | -9.0          | 2.0            | 15.0         |
|         | 放款成長率               | -38.7       | -10.4         | -0.6           | 12.1         |
|         | 利息淨收益成長率            | -51.0       | -12.9         | -0.9           | 10.9         |
|         | 營業利益成長率             | -19.3       | 4.1           | -6.2           | 10.0         |
|         | 稅前純益成長率             | 3.2         | 4.7           | -0.1           | 14.3         |
| 其他      | 定期性存款／存款            | 31.9        | 30.1          | 34.6           | 41.8         |
|         | 營業支出／營業收入           | 107.6       | 93.9          | 92.7           | 85.5         |
|         | 稅前純益／信用部員工人數（百萬元／人） | -0.1        | 0.3           | 0.4            | 0.7          |
|         | （承受擔保品＋逾期放款）／淨值     | 19.5        | 5.8           | 5.4            | 1.8          |
|         | 年平均存款利率             | 0.3         | 0.2           | 0.3            | 0.3          |
|         | 年平均放款利率             | 2.1         | 2.4           | 2.1            | 1.8          |
| 家數      |                     | 4           | 112           | 101            | 66           |

註 1：非利息淨負擔＝非利息支出－非利息收入

註 2：本表各項資料係依基層金融機構按季申報之資料彙編而成。

註 3：本表各項成長率財務指標係指本季與去年同期各科目金額相比之增減率。

註 4：本表各項財務指標之同業平均係以各資產規模別之全體金額為基準計算，例如逾放比率＝各資產規模別逾期放款總額／各資產規模別放款總額。

註 5：非利息淨負擔／利息淨收益比率其分子為負數時以 "－" 表示。

## 6. 漁會信用部資產規模別主要財務指標統計一覽表

資料日期：110 年 12 月底

單位：%

| 指標／資產規模           |                     | 10 億元<br>以下 | 10 ～ 15<br>億元 | 15 億元<br>以上 |
|-------------------|---------------------|-------------|---------------|-------------|
| 資本<br>適<br>足<br>性 | 負債／淨值               | 1,543.5     | 3,211.3       | 2,372.6     |
|                   | 淨值／放款               | 14.1        | 7.0           | 7.7         |
|                   | 淨值／存款               | 7.4         | 3.2           | 4.3         |
|                   | 合格淨值／風險性資產總額        | 21.4        | 11.1          | 12.4        |
| 資<br>產<br>品<br>質  | 逾放比率                | 0.8         | 0.4           | 0.3         |
|                   | 備抵放款損失／逾放           | 522.1       | 583.9         | 1,108.4     |
| 盈<br>利<br>性       | 稅前純益／平均資產           | 0.2         | 0.1           | 0.2         |
|                   | 稅前純益／營業收入           | 10.1        | 7.2           | 14.7        |
|                   | 稅前純益／平均淨值           | 3.0         | 2.6           | 6.1         |
|                   | 利息淨收益／生利資產          | 1.5         | 1.1           | 1.3         |
|                   | 非利息淨負擔／利息淨收益        | 92.5        | 93.8          | 86.1        |
|                   | 營業利益／平均資產           | 0.1         | 0.1           | 0.2         |
| 流<br>動<br>性       | 流動準備比率              | 52.6        | 43.8          | 39.8        |
|                   | 存放比率                | 50.3        | 41.5          | 53.2        |
| 成<br>長<br>性       | 資產成長率               | 4.3         | -27.7         | 12.0        |
|                   | 存款成長率               | 5.4         | -27.2         | 12.4        |
|                   | 放款成長率               | -1.2        | -31.4         | 9.6         |
|                   | 利息淨收益成長率            | 11.4        | -28.4         | 9.8         |
|                   | 營業利益成長率             | -31.0       | -63.2         | 9.2         |
|                   | 稅前純益成長率             | 0.9         | -51.7         | 7.1         |
| 其<br>他            | 定期性存款／存款            | 38.3        | 40.7          | 36.0        |
|                   | 營業支出／營業收入           | 94.0        | 95.1          | 88.9        |
|                   | 稅前純益／信用部員工人數（百萬元／人） | 0.2         | 0.1           | 0.4         |
|                   | （承擔擔保品＋逾期放款）／淨值     | 5.5         | 5.5           | 4.4         |
|                   | 年平均存款利率             | 0.4         | 0.3           | 0.3         |
|                   | 年平均放款利率             | 3.2         | 2.6           | 2.5         |
|                   | 家                   | 5           | 5             | 18          |
|                   | 數                   |             |               |             |

註 1：非利息淨負擔＝非利息支出－非利息收入

註 2：本表各項資料係依基層金融機構按季申報之資料彙編而成。

註 3：本表各項成長率財務指標係指本季與去年同季各科目金額相比之增減率。

註 4：本表各項財務指標係以各資產規模別之全體金額為基準計算，例如逾放比率＝各資產規模別逾期放款總額／各資產規模別放款總額。

註 5：非利息淨負擔／利息淨收益比率其分子為負數時以 "－" 表示。

# 存款保險資訊季刊索引

## 第 32 卷第 1 期（108 年 3 月出版）

一、107 年 9 月 27 日「央行理監事會後記者會參考資料」：

- 1. 主要國家 P2P 借貸之發展經驗與借鏡 ..... 中央銀行
- 2. 對銀行辦理以房養老貸款之看法 ..... 中央銀行
- 二、「中國影子銀行圖譜：架構及動態」報告 ..... 本公司風管處
- 三、捷克存款保險機制簡介 ..... 本公司國關室
- 四、泰國數位金融發展現況與挑戰 ..... 本公司國關室
- 五、美國樂齡聰明理財宣導手冊簡介 ..... 本公司風管處

## 第 32 卷第 2 期（108 年 6 月出版）

- 一、金融穩定報告概述 ..... 中央銀行
- 二、央行發行數位通貨之國際趨勢 ..... 中央銀行
- 三、全球經濟展望與不確定性 ..... 王健全
- 四、「問題及倒閉要保機構之處理案例與經驗」國際研討會紀實（上） … 本公司清理處
- 五、新加坡金融科技發展參訪報告 ..... 本公司風管處
- 六、亞洲地區執行總體審慎監理介紹 - 香港、韓國、新加坡、泰國 ..... 蔡雅琦

## 第 32 卷第 3 期（108 年 9 月出版）

- 一、金融科技發展與銀行經營型態的演變 ..... 中央銀行
- 二、「問題及倒閉要保機構之處理案例與經驗」國際研討會紀實（下） … 本公司清理處
- 三、金融監理創新科技：先期使用者經驗 ..... 本公司風管處

- 四、國際存款保險機構協會亞太區域委員會高峰論壇會議紀實…………… 本公司國關室
- 五、印尼存款保險基金資產負債管理簡介…………… 本公司業務處
- 六、英國推動監理科技經驗－數位監理申報先驅專案…………… 本公司風管處、資訊處

## 第 32 卷第 4 期（108 年 12 月出版）

- 一、FinTechs 與 BigTechs 在金融領域的發展、影響與管制議題 …………… 中央銀行
- 二、FinTechs 與 BigTechs 在支付領域之發展及影響 …………… 中央銀行
- 三、FinTechs 與 BigTechs 對銀行業及金融穩定的影響 …………… 中央銀行
- 四、台灣發展監理科技之芻議…………… 臧正運
- 五、各國對經營不善信用合作社之處理機制…………… 本公司清理處翻譯
- 六、「存款保險機構在緊急應變計畫及系統性危機準備與管理之角色」  
國際準則…………… 本公司國關室翻譯
- 七、墨西哥儲蓄保障基金運用管理簡介…………… 本公司業務處
- 八、監理科技發展契機及風險摘譯…………… 本公司國關室翻譯

## 第 33 卷第 1 期（109 年 03 月出版）

- 一、FinTechs 與 BigTechs 衍生的風險與管制議題 …………… 中央銀行
- 二、星、韓、港採行房貸成數上限實施情況之介紹…………… 中央銀行
- 三、全球債市出現大量負殖利率債券之原因及影響…………… 中央銀行
- 四、臺灣行動支付發展與歸類探討…………… 沈中華、王儷容、蘇哲緯
- 五、金融業永續發展趨勢－以道瓊永續指數領導者為例…………… 林祐翠
- 六、金融穩定學院 (FSI) 暨國際存款保險機構協會 (IADI) 第九屆  
「危機管理、銀行清理與存款保險：如何因應下次危機」  
國際研討會紀實…………… 本公司國關室
- 七、G7 穩定幣工作小組「全球穩定幣影響之探究」 …………… 本公司國關室摘譯

八、馬來西亞存款保險基金概況及基金適足性管理簡介…………… 本公司業務處

## 第 33 卷第 2 期（109 年 06 月出版）

- 一、金融穩定報告概述…………… 中央銀行
- 二、紐約、倫敦、香港及新加坡金融中心發展之介紹…………… 中央銀行
- 三、全球監理機關與存款保險機構因應新冠肺炎疫情採取之主要措施…… 本公司國關室
- 四、亞太區存款保險機構最新概況與倡議…………… 本公司國關室摘譯
- 五、全球主要國家金融科技發展及監理概況報告…………… 本公司國關室摘譯
- 六、經營不善金融機構退場處理機制—行政清理 vs. 司法清算 …………… 本公司清理處
- 七、FDIC 及 OCC 對「網路風險升溫」聯合聲明 …………… 本公司國關室翻譯
- 八、FDIC 科技實驗室「金融科技與第三方風險管理計畫指引」 …… 本公司國關室翻譯
- 九、美國聯邦金融監理機關放寬 Dodd Frank Act 監理規定…………… 本公司風管處

## 第 33 卷第 3 期（109 年 09 月出版）

- 一、金融資安行動方案…………… 金融監督管理委員會
- 二、國際間央行數位貨幣之最新發展趨勢…………… 中央銀行
- 三、購買與承受交易之研究…………… 本公司清理處摘譯
- 四、存保基金目標值比率之研究…………… 本公司業務處摘譯
- 五、「邁向後疫情時代金融新常態」IADI APCR 國際研討會紀實 …… 本公司國關室
- 六、2020 年第 2 季國際金融組織快訊 …………… 本公司國關室整理
- 七、全球存款保險制度重要特性圖形彙集重點摘述…………… 本公司國關室整理

## 第 33 卷第 4 期（109 年 12 月出版）

- 一、綠色金融行動方案 2.0 …………… 金融監督管理委員會
- 二、數位支付時代的央行角色與貨幣型態…………… 中央銀行

存款保險資訊季刊 第 35 卷 第 1 期

- 三、新常態下之內稽視野－新三線角色模型與區塊鏈內部控制…………… 周靜幸  
四、美國聯邦存款保險公司實施風險費率制度之演進…………… 本公司國關室摘譯  
五、歐洲中央銀行體系之銀行資料整合申報詞典及框架  
(BIRD & IReF) …………… 本公司清理處摘譯  
六、2020 年第 3 季國際金融組織快訊 …………… 本公司國關室整理

第 34 卷第 1 期 (110 年 03 月出版)

- 一、綠色金融行動方案 2.0 重要措施及成效 …………… 金融監督管理委員會  
二、國際間央行數位貨幣最新發展與本行研究規劃進度…………… 中央銀行  
三、美國聯邦存款保險公司 (FDIC) 處理倒閉銀行退場暨其理論  
一兩次金融危機之比較…………… 本公司清理處摘譯  
四、金融穩定學院 (FSI) 跨境清理合作及資訊分享：  
母國及地主國監理機關之經驗概況…………… 本公司清理處摘譯  
五、國際存款保險機構協會 (IADI) 存款人債權優先及其存款保險意涵  
…………… 本公司國關室摘譯  
六、2020 年第 4 季國際金融組織快訊 …………… 本公司國關室整理

第 34 卷第 2 期 (110 年 06 月出版)

- 一、金融穩定報告概述…………… 中央銀行  
二、虛擬通貨近期發展及國際監管概況…………… 中央銀行  
三、東南亞國家中央銀行聯合會 (SEACEN) 與日本央行、金融穩定學院 (FSI)  
「金融危機計畫及管理」視訊研討會紀實…………… 本公司編譯  
四、「新型冠狀病毒 (Covid-19) 疫情危機對清理權責機關及存款保險機構之影響」  
視訊研討會紀實…………… 本公司國關室編譯  
五、處理集中交易對手結算機構退場及其股東權益之財務資源指引… 本公司清理處摘譯  
六、國際存款保險機構協會「存款保險差別費率制度評估」研究報告 本公司國關室摘譯

七、2021 年第 1 季國際金融組織快訊 ..... 本公司國關室整理

## 第 34 卷第 3 期（110 年 09 月出版）

一、新冠肺炎危機 vs. 全球金融危機：起因、影響及因應對策與啟示 ..... 中央銀行

二、金融穩定委員會 (FSB)「氣候變遷對金融穩定之意涵」..... 本公司風管處摘譯

三、國際存款保險機構協會 (IADI)「與時間賽跑：氣候相關風險及

對金融穩定之影響」視訊研討會紀實..... 本公司國關室編譯

四、國際清算銀行 (BIS)「氣候相關風險驅動因子及其傳遞管道」... 本公司風管處摘譯

五、國際清算銀行 (BIS)「氣候相關金融風險衡量方法」..... 本公司風管處摘譯

六、國際存款保險機構協會 (IADI)「引領金融穩定、存款保險及銀行清理

之新常態」研討會摘要..... 本公司國關室整理

七、2021 年第 2 季國際金融組織快訊 ..... 本公司國關室整理

## 第 34 卷第 4 期（110 年 12 月出版）

一、國際間 CBDC 發展趨勢及其政策意涵 ..... 中央銀行

二、全球行為風險趨勢及其管理觀點 ..... 曾韻、翁立翰

三、以流動性覆蓋比率監控流動性之研究

..... 林士貴、李志宏、臧正運、林慶達、蔡煥文、許庭毓

四、金融穩定委員會 (FSB)「改革銀行大到不能倒之影響評估」摘譯報告

..... 本公司清理處摘譯

五、國際清算銀行 (BIS)「作業韌性原則」摘譯報告 ..... 本公司國關室摘譯

六、國際存款保險機構協會 (IADI)「金融科技與存款保險之因應變革」

視訊研討會紀實..... 本公司國關室整理

七、國際存款保險機構協會 (IADI)「新冠疫情之影響與對策：建立營運韌性

並重塑存款保險之角色」視訊研討會紀實..... 本公司國關室整理

八、2021 年第 3 季國際金融組織快訊 ..... 本公司國關室整理

## 存款保險叢書一覽

| 編號  | ISBN              | 書名                                                    | 作者                                     | 出版日期   | 售價 (元) |
|-----|-------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------|--------|
| 141 | 978-986-05-0277-0 | 參加歐洲存款保險機構論壇及羅馬尼亞銀行存款保障機構共同主辦「新監理環境下之存款保障機制」國際研討會摘要報告 | 范以端                                    | 105.11 | 50     |
| 142 | 978-986-05-0275-6 | 參加國際存款保險機構協會亞太區域委員會第十二屆年會暨國際研討會報告                     | 林銘寬<br>蘇財源<br>林英英<br>黃鴻棋<br>周孟萱        | 105.11 | 100    |
| 143 | 978-986-05-0276-3 | 參加國際存款保險機構協會第十三屆「更新存款保險核心原則以強化金融穩定架構」國際研討會報告          | 蘇財源<br>范以端<br>邱民芳<br>莊麗芳               | 105.11 | 100    |
| 144 | 978-986-05-0286-2 | 參加歐洲存款保險機構論壇與克羅埃西亞存款保險暨處理問題銀行機構共同主辦「航向金融穩定」國際研討會摘要報告  | 范以端                                    | 105.11 | 50     |
| 145 | 978-986-05-0248-0 | 參加 FSI-IADI 共同主辦「銀行處理、危機管理及存款保險議題」國際研討會摘要報告           | 桂先農<br>范以端                             | 105.11 | 50     |
| 146 | 978-986-05-0249-7 | 參加菲律賓存款保險公司舉辦「存款保險基金目標值國際研討會」出國報告                     | 范以端<br>許麗真                             | 105.11 | 50     |
| 147 | 978-986-05-0250-3 | 參加國際存款保險機構協會第十四屆「危機準備－制度安排與協調、危機溝通及緊急應變計畫」國際研討會報告     | 桂先農<br>范以端<br>莊麗芳<br>顏秀青<br>王梅馨<br>李明峰 | 105.11 | 50     |
| 148 | 978-986-05-3764-2 | 參加 FSI-IADI 舉辦「銀行處理、危機管理及存款保險」國際研討會暨洽訪英國金融服務賠付機構出國報告  | 雷仲達<br>范以端                             | 106.10 | 50     |

| 編號  | ISBN              | 書名                                                           | 作者                                            | 出版日期   | 售價 (元) |
|-----|-------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------|--------|
| 149 | 978-986-05-3765-9 | 參加國際存款保險機構協會 (IADI) 第十五屆「預做萬全準備迎戰下次危機」國際研討會報告                | 黃錫和<br>雷仲達<br>蘇財源<br>范以端<br>顏秀青<br>吳璟芳        | 106.10 | 50     |
| 150 | 978-986-05-3766-6 | 參加國際存款保險機構協會亞太區域委員會第十四屆年會暨國際研討會出國報告                          | 蘇財源<br>范以端<br>許麗真<br>許純綺<br>周孟萱               | 106.10 | 50     |
| 151 | 978-986-05-3767-3 | 賠付作業機制及個案研討國際訓練研討會紀實                                         | 中央存款保險公司                                      | 106.10 | 100    |
| 152 | 978-986-05-3768-0 | 存款保險政策與管理國際專業訓練研討會紀實報告                                       | 中央存款保險公司                                      | 106.10 | 100    |
| 153 | 978-986-05-6958-2 | 參加印尼存款保險公司舉辦之第 15 屆亞太區域委員會年會、亞太區域技術協助討論會暨國際研討會摘要報告           | 林銘寬<br>蘇財源<br>莊麗芳<br>周孟萱                      | 107.10 | 50     |
| 154 | 978-986-05-6957-5 | 參加國際存款保險機構協會第十六屆國際研討會「存款保險通用原則 - 核心原則於不同金融機構組織架構、職權及類型之適用」報告 | 蔡佩容<br>蘇財源<br>范以端<br>莊麗芳<br>吳璟芳               | 107.10 | 50     |
| 155 | 978-986-05-6956-8 | 參加東南亞國家中央銀行研訓中心與金融穩定協會共同主辦「信用風險規範與監理暨新預期損失準備架構」國際研討會報告       | 趙翼                                            | 107.10 | 50     |
| 156 | 978-986-05-9822-3 | 參加國際存款保險機構協會第 16 屆亞太區域委員會年會暨國際研討會摘要報告                        | 林銘寬<br>蘇財源<br>范以端<br>林英英<br>莊麗芳<br>謝欣達<br>黃囊淇 | 108.09 | 100    |

| 編號  | ISBN              | 書名                                                                  | 作者                              | 出版日期   | 售價 (元) |
|-----|-------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------|--------|
| 157 | 978-986-05-9823-0 | 問題及倒閉要保機構之處理案例與經驗<br>國際研討會紀實                                        | 中央存款保險公司                        | 108.09 | 100    |
| 158 | 978-986-54-4510-2 | 參加國際存款保險機構協會 2019 年度國際研討會「實現改革：金融危機後存款保險制度之改變」摘要報告                  | 張祥緯<br>蘇財源<br>范以端<br>莊麗芳<br>吳璟芳 | 109.09 | 100    |
| 159 | 978-986-54-4511-9 | 參加國際存款保險機構協會第 17 屆亞太區域委員會年會暨國際研討會摘要報告                               | 蘇財源<br>范以端<br>林英英<br>莊麗芳<br>謝欣達 | 109.09 | 100    |
| 160 | 978-986-54-4512-6 | 金融穩定學院 (FSI) 暨國際存款保險機構協會 (IADI) 第九屆「危機管理、銀行清理與存款保險：如何因應下次危機」國際研討會紀實 | 蘇財源<br>范以端                      | 109.09 | 50     |

金融監督管理委員會「1998 金融服務專線」業已開通啟用，民眾如有金融諮詢服務，請於上班時間撥打「1998」。

本公司已於公開網站建置「法定查核業務缺失態樣」專區，內容包括風險指標資料查核、電子資料檔案建置內容查核及存款保險費基數查核等三類缺失態樣，資料每半年更新一次，可至本公司網站（<https://www.cdic.gov.tw>）查閱參考。

政府再造是當前政府施政的主軸，本公司為引進企業的經營理念，提高行政效率，加強服務品質，誠摯歡迎您對本公司的人力服務、資源運用、業務興革……等提供寶貴意見或建議，您的意見將是我們推動政府再造，提升行政效能的重要參考。

網址：<https://www.cdic.gov.tw>

電子郵件：[cdic@cdic.gov.tw](mailto:cdic@cdic.gov.tw)

關心專線傳真號碼：（02）2322-4407

免付費服務專線：0800-000-148

關心信箱：台北南海郵局第 440 信箱

本公司和您一樣關心要保機構在安全與健全的基礎上經營業務。若您發現有任何可疑的人從事不當或不法行為，請利用本專線及信箱，本公司對於您的關心將予以保密。

本公司為貫徹政府「國家廉政建設行動方案」加強肅貪防貪、反貪、落實公務倫理、推動企業誠信，促進廉能政治的施政目標，特設置受理檢舉貪瀆專線電話、專用郵政信箱及電子郵件信箱，歡迎民眾踴躍檢舉非法，由於您的關心與行動，才能給後代子孫有一個乾淨家園。

檢舉專線電話：（02）2397-1587

檢舉專線電話（傳真）：（02）2321-5302

專用郵政信箱：台北南海郵局第 370 信箱

電子郵政信箱：[ethics@cdic.gov.tw](mailto:ethics@cdic.gov.tw)

## 稿 約

- 本刊園地公開，歡迎投稿。
- 凡與我國及世界各國金融監理存款保險制度最新發展、金融制度之改革、問題金融機構之處理以及金融機構健全業務經營等相關問題之論述或譯著，均受歡迎。
- 來稿經發表後，稿費依「中央政府各機關學校出席費及稿費支給要點」規定從優核給，並請勿一稿兩投，如為轉載，請知會本刊。
- 來稿請繕寫清楚，並分段標點，歡迎利用電子郵件：[cdic@cdic.gov.tw](mailto:cdic@cdic.gov.tw)傳送（請註明存保季刊投稿）。除特約稿外，每篇字數以不超過 1 萬 5 千字為原則。
- 來稿文責自負，除事先聲明者外，本刊有刪改權。
- 來稿請書寫作者姓名、通訊地址或電話。
- 譯稿請徵得原著作人同意，註明出處與出版時間並附寄原文。

## 存款保險資訊季刊

第 35 卷 第 1 期

中華民國 111 年 3 月 31 日出版

發行人：蘇財源

編輯者：中央存款保險公司存款保險資訊編輯委員會

發行所：中央存款保險公司

地址：台北市南海路 3 號 11 樓

電話：2397-1155（代表號）

中華郵政台北雜字第 1256 號執照登記為雜誌交寄

印刷所：社團法人中華民國領航弱勢族群創業暨就業發展協會

台北市萬華區西園路二段 261 巷 12 弄 44 號 1 樓

電話：02-23093138

定價：新台幣 150 元

展售處：1. 國家書店松江門市：10485 台北市松江路 209 號

TEL：02-25180207（代表號）<http://www.govbooks.com.tw>

2. 五南文化廣場台中總店：40042 台中市中山路 6 號

TEL：04-22260330（代表號）<http://www.wunanbooks.com.tw>

3. 三民書局重南門市：10045 台北市重慶南路 1 段 61 號

TEL：02-23617511（代表號）<http://www.sanmin.com.tw>

GPN：200760009 ISSN：1019-4010

◎本刊保留所有權利。

欲利用本刊全部或部分內容，須徵求著作財產權人中央存款保險公司同意或書面授權。（請洽承辦人蔡小姐，電話：2357-3220）