強化金融穩定的清理機制與數位化挑戰

本公司清理處及國關室整理

- 壹、前言
- 貳、加強金融韌性：國際經驗分享
- 參、銀行監理與金融危機相關議題
- 肆、反思與建議

壹、前言

近年來全球金融業面臨重大挑戰，問題金融機構清理機制成為維持金融穩定的關鍵。雷曼兄弟倒閉、美國矽谷銀行與瑞士信貸事件顯示，危機準備至關重要。社群媒體與數位銀行快速發展，使金融危機爆發與擴散速度加快，進一步提升清理過程複雜性。金融體系韌性取決於最脆弱環節，穩健的危機應變機制與復原計畫是防止危機擴大重要防線。復原與清理計畫如同防波堤，保護金融機構免受市場波動侵襲。

透明化與跨機構即時協調對於危機管理至關重要，危機演練有助於測試應變能力，強化各方對職責理解，確保在危機發生時迅速應對。合併、收購與業務移轉在金融危機中成為處理問題機構常見方案。事前準備重要性日趨受到關注，包括掌握關鍵員工、資產內容、內部控制與流動性管理，並亦需兼顧外部溝通。瑞士信貸危機處理中，瑞士政府迅速將其業務移轉至瑞銀，雖穩定市場，但政府緊急干預與政策透明度問題引發爭議。危機溝通方面，存款保險機構需確保訊息透明且準確，避免市場恐慌擴大。有效的危機溝通包含事前準備、早期預警與清理方案執行階段，以維持公眾對金融體系的信

心。

數位金融發展帶來挑戰與機會，數位銀行崛起使金融機構需面對外部技術供應商依賴、資訊傳播加速及資安威脅等風險。資安韌性已成為金融機構穩定營運核心，透過建立資訊安全架構與定期演練，有助於降低網路攻擊風險，進而維持金融穩定。

貳、加強金融韌性：國際經驗分享

一、近期金融危機彰顯事前準備重要性

2008 年雷曼兄弟倒閉造成全球金融危機、近期美國矽谷銀行與瑞士信貸等倒閉事件，皆深刻警示危機準備至關重要。隨著社群媒體與數位銀行興起，危機爆發的速度可能加快，進一步增加倒閉金融機構清理過程之複雜性。金融體系的強韌程度取決於其最脆弱之環節。一個強大具效率的金融體系，需建立在具有危機準備最佳實務之堅實基礎，並需透過所有利害關係人協同努力。

健全的危機準備對於金融機構因應潛在可能業務中斷至關重要，如同建造防波堤可保護村莊免受海嘯侵襲，復原計畫與清理計畫是因應金融危機之關鍵防線。積極主動的風險管理有其必要，例如增加風險基礎資本要求與適度監理強化等。近年來要求銀行提交復原計畫等政策措施，可為提升金融韌性邁向關鍵的一步，並透過持續評估這些計畫，以確保實際運作時之有效性。馬來西亞金融體系係為傳統與伊斯蘭雙重（dual）體系，伊斯蘭銀行與伊斯蘭保險（takaful）在復原與清理過程中，亦需將伊斯蘭教法要求（Sharia requirements）納入考量。

從包含 2023 年歐美銀行倒閉在內的過往危機中汲取經驗，皆顯示透明化與跨機關間及時溝通協調之重要。馬來西亞金融穩定執行委員會（Financial Stability Executive Committee, FSEC）依馬來西亞國家銀行法於

2010年設立，FSEC成員包含BNM、財政部及PIDM等機關代表，透過協調決定重大穩定政策措施，以協助央行維護金融穩定之法定職責。過去三年，BNM進行五次危機管理演練，以測試危機因應能力，無論是獨立演練或是與其他機關及金融機構共同演練，皆有助於辨識各種危機因應策略與措施之潛在缺失。危機演練亦包含模擬真實情況下如何執行復原計畫，以強化各方熟悉危機時，應扮演之角色與職責。其中，營運持續計畫與協調溝通策略為重點項目，透過演練備援系統與預先明定之作業程序，以因應未來發生業務中斷時可維持機關重要運作。

產業交流與跨國交流亦對危機準備有所助益。以馬國為例，金融業透過馬來西亞銀行公會（The Association of Banks in Malaysia）與亞洲特許銀行家學院（Asian Institute of Chartered Bankers）等平台進行知識與最佳實務之交流，進而可提升整體產業危機管理能力。此外，隨著全球金融體系高度相互依賴，跨國經營金融機構須考量境外子公司風險連結，以確保其復原與清理計畫之有效性，其中協調溝通策略對於因應涉及海外公司之危機處理至關重要。因此，馬國權責機關已積極參與各項倡議，例如透過區域研討會或會議進行國際交流，及參與在該國有業務經營之外國金融機構的監理官會議（supervisory college）等，皆為建立相互信任與辨識跨境風險之重要途徑。

二、清理機制中合併、收購與移轉

合併與收購是銀行與保險公司於承平時一般採用之企業重建策略，主要原因包括可創造價值、多元化經營與業務轉型等。在清理機制中，經歷2023年美國與歐洲銀行危機後，業務移轉（business transfer）係處理倒閉銀行工具之一，其作為政策選擇之關注日益增加。

（一）強化事前準備

回顧2008年雷曼兄弟公司引爆金融海嘯案例，金融穩定需先穩定公眾信心，無論正常金融機構為在金融危機時期維持營運，或監

理機關處理倒閉機構清理，均需「強化危機之事前準備」（Enhance Readiness for Crisis）。

1. 馬來西亞存保公司（PIDM）網頁上提醒公眾應為金融危機「強化危機之事前準備」（Enhance Readiness for Crisis）之標語，強調任何金融機構均需持續強化事前準備，才能順利因應金融危機。
2. 回顧雷曼兄弟公司（Lehman Brothers Holdings Inc, LBHI）案例，由於當時美國政府準備不足，且 LBHI 交易複雜、牽連眾多，公眾因極度恐慌而大量拋售不動產證券化相關資產，導致價格嚴重貶損及偏離正常價格，經事後研究，當時以 5 億美元價格拋售之資產，後來每年或可有 40 億美元收益；另相關衍生性金融商品提前中止交易，90% 以上是因交易對手過於恐慌，而許多交易對手事後結算發現，若正常交易結算反可使自身損失減少。
3. 在此案例後，因應金融危機，事前做好充足準備之機構範圍，已不僅限於遭遇經營問題之金融機構需要進行重建清理等規畫；即使是優良正常之金融機構為於金融危機時期正常營運，以順利渡過危機，也需事先規劃承受金融危機等重大衝擊之因應策略。建議可朝掌握下列 7 個要素進行規劃。

(1) 關鍵員工

儘速掌握組織結構及維持正常營運所必需之關鍵性員工。

(2) 資產內容及資訊系統

掌握資產內容，以及時評估資產最佳處置方案，避免蒙受不必要之損失；在維護資訊系統安全運作下，儘量簡化資訊產出流程，以因應緊急需求。

(3) 內部控制

應使內部控制制度及各項操作有明確可行之流程及控制點，以於緊急時不致因恐慌而作出錯誤決定。

(4)現金為王

金融危機皆是由於現金（及約當現金）不足支付到期（或即將到期）債務而引爆，因應危機時需密切關注流動性資金籌集及調度問題。

(5)累積實務經驗

銀行面對各式各類客戶，實務上會有諸多非標準、客制化交易，需有經驗豐富者方能於緊急時迅速正確處理。

(6)禁止驚慌

應冷靜沈著，採取明確有效率措施維持營運，及處理相關溝通聯絡事宜。

(7)安撫民眾

審慎安撫因資產遭受損失民眾之有欠理性行為，及處理惡意或假訊息。

4.掌握上開 7 個要素，大致能穩定機構狀況，俾選擇與執行當時最佳之處理措施，以避免類似雷曼兄弟公司危機發生當時，因恐慌而採取不理性行為，致遭更大損失，機構倒閉與危機蔓延可能性之情形再度發生。

5.「事前準備」除個別機構之準備外，亦需考量整體金融生態發展。金融業發展從上個世紀隨著產業鏈、交通運輸，到網路科技變化而成長；到 21 世紀，則是由服務客制化及 AI 引領潮流。但即使金融生態圈結構日異複雜、發展迅速，仍大致能歸納成四個核心區塊，作為危機之事前準備措施發想的起點。

(1)法規

資本適足性、流動性及交易市場相關法規之遵循，是維持正常經營之必要條件。

(2)交易資訊

掌握金融市場重要參與者及金融商品之交易資訊，方能避免損失、獲取利益。

(3)景氣週期循環

需關注短中長期景氣循環對自身與客戶營業及流動性之影響。

(4)公眾

維持包括政府、企業及人民之對自身之正面評價。

6.至 2024 年，許多金融及外部地緣因素使銀行業務更形複雜，例如：央行利率政策變化、匯率劇烈波動、通貨膨脹導致購買力下降、國際間貿易戰、區域衝突與戰爭、數位科技迅速發展等，而「事前準備」能使政府機關、銀行等金融機構先行思考及研究如何應對這些因素之變化，並且定期回顧檢討，持續就先前未考慮到因素強化精進，以利妥適因應金融危機之發生。

(二)瑞士信貸集團 (Credit Suisse Group AG, 瑞信) 事件後，對清理出售 (Sale in Resolution) 政策檢討

1.瑞士政府於 2023 年 3 月面臨瑞信受美國矽谷銀行倒閉衝擊及會計師於財報指出其內控有重大缺失，導致股票大跌、存款遭大量擠兌之情形，當時就瑞信之下列 2 個清理方案，選擇方案 (2)，致引發巨大爭議：

(1)瑞信依照自擬之單點切入 (Single Point of Entry, SPoE) 清理計畫，採用包括業務 / 資本重建與改選高階經理人等策略，進行內部紓困；

(2)由瑞士銀行集團 (UBS Group AG, UBS) 收購瑞信，瑞士政府並對 UBS 提供流動性及第二層損失擔保 (Second Loss Guarantee) 援助額度^(註1)。

2.瑞信危機之經驗讓 FINMA 針對瑞士銀行法中「清理出售」政策進行檢討：

(1)「瑞士銀行法」針對問題銀行主係採「清理出售」架構，其賦予 FINMA 在銀行陷入困境時，要求銀行出售其資產負債或全銀行標售之權力 [即前開方案 (1)]。然而在 2023 年瑞信危機中，FINMA 並未使用這一工具，反而緊急安排瑞信快速移轉予 UBS，並依據聯邦委員會授予之緊急權力規避股東及金融監理規定而採用前開方案 (2)，以快速穩定金融市場。上開決定雖然使金融危機迅速清理，但也引發關於政策透明度及政府干預對經濟與金融市場衝擊之爭議。

(2)FINMA 評估當時之「清理出售」架構，包含重建、清算或出售子公司、改善資本結構等規定，大致可適用於相較於瑞信及 UBS 為小之中小型銀行緊急情況之處理，但該架構對於像瑞信或 UBS 等大型複雜、具有全球系統重要性地位之銀行機構 (Global Systemically Important Banks, GSIB) 可能不夠完善，例如：GSIB 依 SPoE 清理計畫規劃出售複雜業務、資產或子公司，由於市場胃納等因素致可能緩不濟急，致無法採取方案 (1) 措施。

(3)為此，FINMA 表示將汲取此次事件的經驗教訓，重新檢討因應 GSIB (目前僅 UBS 一家) 緊急情況之相關法規，目前正針對下列三方面檢討改善中：

A. 強化 UBS 等銀行清理計畫中對流動性、子公司業務及資本重建之規畫，要求建立「可行」且「多途徑」之債務減計與資本重建 (Bail in) 復原 / 清理措施，且需在市場信心消失前快速執行；

B. 檢討現行清理出售架構外，減少清理過程中相關法律關係或

架構之不確定性，加強清理計畫之可執行性，如：長期債務轉換股權之快速程序，以利及時轉換與減少政府介入；

- C. 授予政府緊急干預權力及對高階經理人之監督機制（如：強化行政核處權、管制董事與高階經理人薪酬等），並需同時考量 GSIB 業務自由創新發展及維護金融市場穩定二者之衡平。

(三) 伊斯蘭教法辦理商業契約移轉交易經驗

大華銀行馬來西亞子行分享併購花旗銀行在馬來西亞之消費性金融業務，其中有關依據伊斯蘭教法辦理商業契約移轉交易之經驗。

1. 花旗銀行於 2022 年 1 月 14 日將馬來西亞、泰國、越南、與印尼等四國消費性金融業務售予大華銀行於該四國之子行。
2. 由於馬來西亞之官方宗教為伊斯蘭教，該交易需遵循伊斯蘭教法關於商業契約移轉交易之規定（Shariah Requirements for Business Transfer），是與其他三國之交易較為特別之處^(註 2)。另關於是否符合伊斯蘭教法關於商業契約移轉交易之規定，原則上由伊斯蘭教法審查委員會審議與決定（該交易前已於 2022 年 9 月通過馬來西亞政府等機關（構）審定核可）。
3. 伊斯蘭教法關於商業契約移轉交易原則重點如下：
 - (1) 不得收取利息，且資金不得用於有害產業或活動，如：與賭博、酒精、豬、高污染產業等相關之產業或活動。
 - (2) 每筆契約交易皆需有實質經濟生產基礎。
 - (3) 契約各方（於合理期限內）共同分享與承擔交易相關之利益、損失及風險；各方必須從交易中平等受益（或受損）。
 - (4) 客戶有權利拒絕轉至買受銀行（如變得不方便），及拒絕與買受銀行重新訂約（如較原契約條件不利）。

- 4.前開大華銀行併購花旗銀行於馬來西亞消金業務，需雙方協訂特定符合伊斯蘭教法之交易協議，以確保併購轉讓之有效性。經雙方努力，於馬來西亞部分之交易，業務與資訊系統正式於 2023 年 7 月底交割完成。

(四)保險業退場清理經驗

- 1.保險業因係收取保戶繳納之保費提供保險服務，其監理機關為維護保戶權益，亦與銀行監理機關相同，皆需對所轄金融機構進行審慎監理，要求具備適足之資本及流動性，並亦需為金融危機做好事前準備。
- 2.參酌馬來西亞、印尼、泰國及香港等國多家保險公司倒閉後併購案例，保險業如經營嚴重虧損，導致需由政府介入清理時，與銀行相較需額外注意的是：
 - (1)保險業需精密估算理賠成本、保費費率之業務競爭力、投資收益率，其均需建立複雜模型進行估計，易有黑盒子疑慮，外人不易評估模型合理性。又無類似銀行授信徵提保障債權之擔保品機制，致對倒閉保險公司之併購出價常易低估。為避免此情形，則需允許投標者有較長時間進行盡職調查，故政府及業者之事前準備需較銀行預留更長時間。
 - (2)保險契約中途解約之價值通常甚低，就保障保戶權益而言，由其他保險公司購併並承接原有保險契約之效力幾乎是惟一選擇。

三、清理計畫制定

有關德國、韓國、香港、馬來西亞等不同國家（地區）在為銀行準備及執行有效清理方案規劃方面之關鍵概念及實務重點說明如下：

- (一)要求金融機構訂定清理計畫，旨在確保金融機構（特別是系統性重要

銀行) 在經營陷入困難時，能有序進入清理，無需納稅人紓困而能順利退出市場。清理計畫包括兩個階段：

1. 試圖復原：指在經營陷入困難，採取應變措施以使銀行回復穩定經營；
2. 有序退場：於復原措施失敗時，進行有序清理，以順利退出市場。

(二) 銀行規劃清理計畫之關鍵概念

1. 包括復原與清理計畫

復原計畫指在經營陷入困難時，儘速回復穩定經營；而清理計畫則是復原失敗時，提供有序清理選項。

2. 定期執行清理可行性評估

評估重點在及早識別及消除清理時可能遭遇之障礙，以使銀行預擬順利排除問題之清理方案。

3. 提高損失吸收能力 (Loss-Absorbing Capacity, LAC)

目的在確保銀行擁有足夠資源以吸收損失，而不需要政府介入或納稅人紓困。

4. 清理過程中維持金融服務不中斷

銀行必須確保在清理過程中維持關鍵金融服務不中斷，例如：流動性資金需充分支應清理過程之需求。

5. 跨境合作

有效的清理計畫需包括國際 (或區域間) 合作，東南亞國家與歐盟、英國及香港等區域之銀行業務與監理要求相互關聯緊密，故跨境合作至關重要。

6. 公共利益評估 (Public Interest Assessment, PIA)

指監理機關決定介入或要求陷入經營困境銀行進行清理前，需評估若不採取行動，是否將無法保護公共利益及維護金融市場

穩定，方能採取行政措施。

7. 監理機關與銀行合作

監理機關與銀行密切合作，以使清理計畫兼能達到監理期望，又能符合實務，落實可行。

8. 清理計畫之戰略性角色

清理計畫可作為銀行評估自己經營韌性之戰略工具，如：透過評估新業務或經營方向變動是否會削弱清理可行性，以決定是否投入及資源之多寡。

(三) 各國（地區）在實際施行時關注之重點

1. 歐盟建立一致性清理架構

(1) 歐盟採用包括單一監理及單一清理機制之一致性監理架構，以統合歐盟會員國對銀行監理及清算法規，並消除會員國間跨境合作障礙。

(2) 金融穩定委員會（FSB）提出「有效清理機制關鍵要素」，用於確保系統性重要金融機構之清理可行性，具體落實於歐盟之銀行復原及清理指令。

(3) 德國、葡萄牙等會員國，實施上開架構時會基於比例性原則，優先要求具系統性重要之金融機構符合相關監理規定。

2. 香港金融管理局訂定「金融機構處置機制條例」，原則上符合前開金融穩定委員會之「有效清理機制關鍵要素」，並基於風險考量，優先要求跨國大型銀行符合規範。

3. 馬來西亞分階段實施復原及清理計畫，由馬來西亞央行及存款保險公司執行相關監理，第一階段先要求銀行適用，保險公司則列為第二階段。目前正選定數家銀行試行模擬演練，以驗證及改善相關架構中。

4. 韓國正研擬該國之清理架構，重點在強化系統性重要銀行因應金融危機之能力，並規劃每年由監理機關審核該等銀行提出之清理可行性評估報告。

四、危機溝通

金融機構的商業模式係建立於信任之上，公眾信任危機可能會演變為存在危機（existential crisis），即造成機構面臨無法繼續營運風險，並對金融體系構成更廣泛之系統性風險。在當今數位優先之金融環境中，金融機構比以往更容易受到各種潛在危機影響。因此，各利害關係人需有更高靈活與因應速度，以制定應對措施並防止信任可能快速流失。

（一）馬來西亞經驗

1. 存款保險機構在危機預防中角色

在承平時期的PIDM在內之存款保險機構通常不會引起公眾關注，其訊息在新聞中出現時，往往意味金融機構可能出現嚴重問題。然而，提前預測並防範潛在問題可使在危機出現時，存款保險機構等權責機關不僅是做出反應，而是做出有效因應。PIDM係負責為金融機構可能發生倒閉而進行準備，在預防措施中，清晰的公眾溝通至關重要，並可確保未來無論發生金融危機或倒閉事件，皆能有效控制危機並避免蔓延。

2. 有效公眾溝通三大原則

（1）主動出擊（front-footed）原則

一般而言，人們往往有規避風險與避免大膽發言之文化傾向。因此，有效公眾溝通最關鍵之一在於掌控敘事主導權，不等待他人來定義，並採取積極主動溝通策略，而非僅僅處於防守狀態。

（2）真實溝通原則

即使面臨批評風險，仍應勇於表達具爭議性立場。有效溝通在於真誠呈現自己的立場與觀點，而非在各種立場間游移，不使用模糊語言，避免在不同意見間搖擺不定。透明的溝通可獲得更多公眾信任，並讓訊息傳達更具影響力。

(3) 注重訊息標題

認知在當今資訊快速流通時代，大多數人只會閱讀訊息標題，不一定會點開訊息連結並閱讀完整內容。因此，精心設計的標題能夠有效引導公眾對事件看法，並影響其情感反應。儘管無法完全控制媒體呈現方式，但具有針對性標題能提高傳遞訊息效果。

(二) 歐盟單一清理委員會 (Single Resolution Board, SRB) 經驗

1. 溝通於危機管理各階段之角色

(1) 正常營業階段

危機溝通並非單指危機發生後之作為，應視為包含事前準備在內之完整處理流程中不可或缺一部份。因此，在平時即須為危機溝通奠定基礎，例如與主要利害關係人建立關係、準備危機爆發時之核心訊息傳遞等。另建立公眾信任亦至關重要，例如透過公開透明資訊內容或定期發布資訊，皆有助於建立值得信賴形象。

(2) 進入清理方案前之早期預警階段

在金融機構發生倒閉前，監理機關開始偵測到早期預警訊號，並於金融安全網成員間進行相互協調溝通。倘問題金融機構情況變得更糟，則必須在清理準備與保密需求間取得平衡。例如觀察媒體報導之餘，SRB 通常會保持沉默，以避免引起公眾恐慌，並為可能的危機升級做好準備。

(3)準備清理方案階段

在此階段，SRB 會最終決定採取何種清理方案、策略、訊息傳遞等相關措施，並就公告聲明等時程與金融安全網成員進行閉門會議協調。此外，聲明內容在依法律為基礎之準確溝通前提下，亦應衡量公眾是否易於理解。

(4)執行清理方案階段

理想情況下，清理方案會選擇於周末執行，以減少對市場的干擾。SRB 會依照規畫公告時序執行相關措施，必要時與其他國家（或地區）或跨境市場參與者進行協調，甚至考量對不同時區可能產生影響。例如過去歐美發生可能倒閉事件時，市場反應往往最先從亞洲地區開始。

(5)執行清理方案後階段

清理方案執行後，持續溝通對於維持透明與可靠性非常重要。透過不間斷地訊息更新，與公眾保持互動，以鞏固清理過程中建立的信任。

2.近期金融危機之經驗學習與挑戰

(1)危機協調

SRB 已與包含歐盟與其他各國權責機關、歐洲中央銀行、歐盟委員會及其他國際組織建立可信任之溝通管道。面對近期金融危機，彼此溝通協調網絡已驗證極具價值。惟未來隨著參與單位越多，多方協調複雜性亦提升，例如各國法律與語言上差異等。另隨著未來危機情境變化快速，皆須各利害關係人更加靈活應對之。

(2)危機準備

SRB 危機治理與溝通計畫，包含執行相關演練，皆可大幅提升金融危機中之因應效率。惟跨洲際公告協調時需考量不同

時區與法律要求，例如生效時間與持續時間。因此，公告聲明等時程安排需更加精準地規劃。

(3)危機溝通

在執行清理方案階段有效溝通，需有隨時可動員團隊來協助應變可能發生之各種情境。因此，透過培訓額外人員可強化機關因應能力。

(4)與媒體關係

透過平時舉辦之研討會或公眾宣導活動，與記者建立信任關係並強化媒體對 SRB 業務理解，可確保相關報導內容更加準確。惟媒體管理可能日趨困難，因參與人員越多，資訊洩露風險就越高。另社交媒體快速發展為危機溝通帶來新的挑戰，其中錯誤資訊快速傳遞之威脅係一大挑戰。

(三)危機溝通策略

1.線性溝通與非線性溝通

在現代溝通環境中，傳統的線性溝通模式（linear）與新興的非線性溝通模式（non-linear）有顯著差異。線性溝通模式雖有可減少資訊錯誤之優勢，惟缺乏速度，難以應對快速變化的資訊需求。新興溝通模式在危機管理中，可迅速影響公眾，提高互動性，透過讓公眾參與討論，亦可增加機構信任感。

(1)線性溝通特點

- A. 蒐集資訊：先徹底了解情況，確保掌握所有相關事實。
- B. 協調回應：與內部商討，制定一致行動計劃。
- C. 準備聲明並獲得批准：編寫正式聲明，經過多層審核後發布。
- D. 面對媒體：在記者會或新聞稿中公布訊息。
- E. 次日重複流程：按日處理新進展並更新公眾資訊。

(2)非線性溝通特點

- A.即時分享資訊：透過手機與社群媒體，訊息立即傳播至全球。
- B.快速發布聲明：不等待全面信息，迅速提供初步回應，滿足公眾即時需求。
- C.全天候運作（24/7）：溝通不再受限於工作時間，需隨時準備回應。
- D.非線性互動：訊息傳播多元，溝通過程不僅是單向的，而是多向且反覆的。
- E.訊息擴散效應：訊息速度與影響力放大，同時也伴隨謠言與意見管理挑戰。

2.危機聲明與公眾溝通

事先準備危機聲明可提高因應速度，並確保訊息內容一致性，因危機中訊息傳遞容易出現混亂，溝通錯誤則會引發更多問題。發生危機時，應保持誠懇與負責任，避免推諉責任。及時更新資訊與指派非執行長的發言人尤為重要，因執行長常因履行其他責任而分身乏術。最後，危機溝通中應保持透明、真誠與一致性，以增強公信力。

(四)行為洞察（behavioral insights）與危機溝通

1.恐慌（panic）與行為影響因素

危機通常伴隨不確定性，人們對即將發生情況感到困惑，並依據自身判斷行動。在判斷過程中，人類並非完全理性，會受到自身認知偏誤、環境及社會等影響。恐慌不僅是一種情緒反應，亦是受下列內外部因素影響的行為模式。

- (1)決策不完善：個體在危機中認知偏誤與不完全理性，即做決策時並不總是理性，爰不一定知道在危機中該如何應對。

- (2)社會影響：個體行為受到周圍人群、朋友及社群媒體影響。
- (3)環境與設計：個體受媒體或社群媒體呈現方式，及周遭實體或數位環境對其行為的影響。

2. 預測不理性行為與溝通策略

(1) 確認危機中基本需求

確認危機中公眾所需的關鍵需求，即最迫切的需求，進而可確保溝通策略能夠觸及最關鍵的問題。

(2) 識別需求障礙與確認行為

辨識影響公眾滿足基本需求之障礙，例如訊息不清楚、心理上恐懼或外部環境限制等，進而可預測危機中公眾可能展現行為，以制定有效的因應方案。

(3) 辨識行為成果及因應

預測危機中可能出現行為後果，可事先於因應方案中納入衡量，以減少負面影響。

五、金融服務的未來

(一) 未來可能面臨之挑戰

1. 氣候變遷與糧食安全

海平面上升是不可避免，並對全球沿海城市造成嚴重影響，相關基礎設施需要抵禦更多極端天氣事件。氣候變遷加劇糧食短缺問題，環境難民（eco-refugees）將在未來幾十年成為更大危機，因當前全球糧食系統無力應對如此大規模的難民流離失所。

2. 經濟不平等、抗議與社會動盪

貧富差距擴大是全球不穩定的主要原因，民粹主義運動崛起是對經濟壓力與不平等的回應。在過去二十年中，抗議活動的次數增長 2 倍，針對經濟不平等、無法負擔的居住正義與政治不滿

等議題正在引發大規模社會運動。

3. 技術與經濟轉型

人工智慧 (AI) 與自動化 (automation) 將根本改變經濟結構，未來最大經濟體預計將展現高度自動化樣貌。預測 2050 年代，中國、印度與美國將成為全球前三大經濟體。

(二) 技術轉型與影響

1. 人工智慧與經濟替代

人工智慧將徹底改變世界，其發展可能會對各國政策、法律與經濟體系方面造成影響。當 AI 變得與人類同等或更智能時，現有的價值觀可能與未來不相符。工作型態將發生重大變化，AI 將取代許多人工崗位，包含財務、銀行與保險等金融產業在內。另人工智慧的自動化能力，將為廣泛之各種產業帶來大規模工作替代。隨著 AI 取代人類勞動，社會對工作的角色定義亦可能會發生變化。

2. 智能合約與量子運算 (quantum computing)

智能合約係指一種將雙方協議條款以程式碼形式在區塊鏈上運行，並儲存在一個公共資料庫中，不能被更改。人工智慧延伸至智慧合約需要新的基礎設施與規範，傳統金融業系統在 2050 年代已過時，取而代之的是以 AI 為中心之系統平台。量子運算是另一具有突破性影響技術，透過量子演算法將可解決複雜問題，且速度要比傳統電腦更快。

(三) 人工智慧與金融業的未來

1. 金融科技崛起

傳統銀行業正逐漸受金融科技或科技金融公司 (TechFin，係指以科技起家公司涉足金融領域) 挑戰。當前金融產業發展趨勢，例如先買後付 (buy now, pay later) 金融服務、將生成式 AI 整合至

金融商品中、開發手機超級應用程式（super apps）^{（註3）}等，皆已逐漸改變傳統銀行之營運模式。

2. Banking 4.0 到 5.0

金融業 5.0 將轉向演算法（algorithmic）技術與自主化（autonomous）為主之產業，人工智慧成為核心基礎設施，並重塑整個產業。銀行業實體分行營運之唯一功能可能僅是支援數位服務，因即時回應與嵌入式金融體驗（embedded finance）係為與客戶互動方式。因此，未來金融服務將是一個以即時互動與個人化體驗為主的嶄新時代。

六、未來數位化時代之危機準備

金融領域之數位創新正在迅速發展並帶來諸多益處，惟同時可能加劇對金融體系產生之風險。創新技術在危機準備中潛在應用範圍、對金融體系穩定性可能構成風險，及降低風險之有效保障措施等皆為相關探討議題重點。

（一）金融科技與存款保險

1. 數位銀行興起之挑戰

隨著數位銀行興起與金融科技發展，金融領域變得更複雜，對金融危機爆發、發展與管理方式產生深遠影響，相關例子如下：

- (1) 仰賴外部技術供應商：將關鍵資訊科技（IT）運作外包予第三方或多方供應商，可能產生集中風險（concentration risk）。
- (2) 數位經營模式發展：新創金融科技公司与純網路銀行崛起，以及越來越多銀行採用數位經營模式。
- (3) 資訊傳播速度增快：社群媒體加速金融危機之傳播，並可能使該危機迅速升級。
- (4) 資通安全威脅：數位詐欺與網路攻擊日益增多，對金融穩定構成威脅。

2. 近期金融動盪之經驗學習

IADI 於 2023 年底發布關於該年銀行動盪與存款保險制度報告，希望透過將危機經驗學習，應用於存款保險國際標準與相關政策研究，例如 IADI 有效存款保險制度核心原則之修訂。同時，IADI 透過借鏡其成員之實務經驗，就下列相關議題相互交流與學習，以提升危機因應能力。

(1) 存款即時監控

近期銀行動盪顯示，存款流失可能以前所未有速度發生，爰辨識流動性風險與擠兌風險尤為重要。數位技術可以協助精進早期預警系統，透過監控要保機構各種即時數據，存款保險機構能及早採取預防措施以降低風險。例如我國中央存款保險公司之純網銀監理系統，以新科技作資料蒐集及分析，產出數位化監理報表及純網銀異常警訊即時通報，有效強化風險監控。韓國存款保險公司（KDIC）亦建立一套存款監控系統，蒐集所有要保儲蓄銀行存款餘額之數據，倘存款餘額低於特定值，系統會向 KDIC 發出警報。

(2) 社群媒體與公眾意識

過去存款保險機構主要關心公眾無法獲取資訊（uninformed）之問題，而隨科技技術發展，如今轉變成可能面臨資訊氾濫挑戰，尤其是錯誤訊息傳遞或惡意誤導訊息。社群媒體可能會增加擠兌風險，因謠言一旦傳播會迅速引發恐慌，爰提高公眾意識並確保資訊準確傳播至關重要。然而，存款保險機構近期可能面臨新金融商品是否受存款保險保障範圍之挑戰，為此，有些 IADI 會員機構已建立相關監控市場資訊機制，以偵測任何錯誤誤導描述，並強化自身社群媒體影響力。例如 KDIC 開立廣播錄製工作室（Broadcasting Studio），將正確資

訊直接傳達給公眾。

(3)強化資安韌性 (cyber resiliency)

金融系統在數位化發展下，受到網路攻擊威脅日趨加深，包含資料外洩與勒索軟體等，皆對金融穩定造成重大風險。如同金融機構已投入大量資源強化網路安全措施，以確保其營運不中斷，許多 IADI 會員機構亦將網路安全列為策略優先項目，透過建立緊急應變機制以強化資安韌性。例如設置安全管控專責單位、建構備援暨災害復原系統、定期進行網路攻擊模擬演練等。此外，人工智慧、量子運算等新興技術可能用於協助識別網路攻擊威脅，並縮短因應時間。

(二)以資料處理為核心技術之分享

1.葡萄牙銀行 (Banco de Portugal) 策略與技術部門 (Strategies and Methodologies Unit) 介紹

該部門係屬葡國央行清理處下設研究相關單位，負責支援清理規劃與存款保障相關業務，主要特色如下：

(1)以資料處理 (data-centric) 為核心技術，運用最低可行產品 (Minimum Viable Products, MVPs) 方法，即以最少成本快速推出一個具有最基本功能前期產品 (例如策略分析工具)，提供予包含清理業務在內等專家，並透過早期持續反饋提出最終方案。

(2)部門成員背景多樣，涵蓋數學、經濟學與工程學等，並以業務為導向，協助清理相關策略與方法之制定與實施。

2.資料處理、分析與清理準備

(1)提出資料架構以「圖論 (graph theory) ^(註4)」為基礎之構想，並結合 Excel 模板，動態處理銀行組織與所有營運業務連結關

係。其中，清晰定義銀行或銀行集團的組織架構至關重要，並須進一步提供與協助銀行填寫資料申報模板。

A. 主要分類：組織與單位、業務線、業務功能、產品與服務、股權結構等。

B. 設置資料驗證機制，確保申報資料完整且一致。

(2) 運用視覺化或基本統計等工具進行探索式資料分析（exploratory analysis），並透過各種圖形來呈現資料分佈與關聯，該方法強調對資料的直觀理解且通常無固定可依循之步驟。因此，清理業務專家可利用上述資料分析，制定清理策略計畫與準備。

3. 未來進一步開發項目

(1) 以互動式解答清理相關特定議題

運用自助服務應用程式（self-service application）^{（註 5）}，可針對情境變化動態或議題變化調整，俾清理業務專家更直觀地使用與操作資料分析工具。

(2) 利用大型語言模型（large language models）

使用基於自然語言處理（即可使用口語化問題詢問）之高性能人工智慧模型，並可進一步自動生成分析報告，且提供更精確之預測結果與分析。

(三) 強化資安韌性之方法

1. 目前資安韌性挑戰

(1) 資安韌性計畫缺乏完善之治理與願景

資安韌性係指在遭受網路攻擊時，如何維持業務營運持續。惟多數人將精力集中於防範網路攻擊（例如如何迅速偵測潛在攻擊者並有效移除），卻忽略如何處理網路攻擊事件所帶來之影響並設法降低影響程度。換言之，資安韌性關注核心在於資

安事件發生之後續處理準備。

(2)網路攻擊技術日趨複雜

網路攻擊事件影響往往超出單一組織，甚至牽連整個產業鏈。許多組織雖可能定期進行桌面模擬演練，往往遭受攻擊事件時仍常失敗，其中關鍵原因在於演練時之假設往往與實際發生事件的複雜程度大相逕庭。另營運復原非僅限於 IT 範疇，業務部門與高階管理階層亦須共同參與。

2.提升資安韌性優先項目

(1)組織與人力

由高階主管領導多元專業團隊，包含通訊、法務、資訊技術、資通安全等，並建立統一的資安韌性計畫，其中針對重大惡意網路攻擊事件發生與事後，需確認因關鍵業務支援所需，可能突然大幅增加之資源需求。

(2)流程

將資安韌性目標納入組織日常營運，特別是當組織可能進行數位轉型時，例如從舊系統升級到新系統時。並建立測試相關流程，確保在網路攻擊事件期間維持關鍵業務運行。

3.技術

因應網路攻擊技術之複雜性，可採用資料隔離 (air-gap) 方案，將關鍵系統或資料完全隔離於連上網際網路的電腦，以確保事後能進行系統乾淨復原 (clean recovery)。另針對現實中大規模中斷情境進行測試，以識別潛在弱點並強化復原計畫。

4.資料

組織應具備快速識別關鍵業務相關的資料備份，並確保該備份副本是最後完整且未受影響的。

參、銀行監理與金融危機相關議題

一、銀行監理與清理之新挑戰

- (一) 2023 年 3 至 5 月間之銀行危機凸顯出銀行為提供快速及全日服務，大量運用金融科技及接受新創業務，惟此將致危機發生時出現存款快速流失情形，且已有超出傳統流動性評估及監理機關因應能力之趨勢。
- (二) 可能需要更快速的流動性監理及壓力測試系統，以因應類似 2023 年美國矽谷銀行或瑞士信貸銀行在數天內快速消耗流動性之緊急狀況。
- (三) 強化清理計畫之出售 / 轉讓工具 (Resolution with Sale/Transfer Tools)：要求銀行提出「可行」且「多途徑」之復原 / 清理措施，如：瑞士信貸於 2023 年間即由於大股東沙烏地阿拉伯國家銀行) 以持股超逾 10% 將致多項監理及內控限制為由而拒絕對瑞信增資，且無其他及時有效措施，嚴重衝擊公眾對瑞信之信心導致存款大量流失，終致政府為穩定金融市場而介入處理。

二、法律與監理措施修正

- (一) 推動減少清理過程中相關法律關係或架構之不確定性，如：簡化危機期間，採取債權減記或轉換為股權 (Bail-in)、資產讓售及暫停債權人行動等清理措施時，股東和長期債權投資人對該等措施之同意程序，以加速金融機構復原與清理流程，避免政府介入。
- (二) 監理機關應修正相關法令，強化清理計畫各項措施之可選性及可執行性，俾利未來發生金融危機時，得順利選擇及執行最佳措施，以迅速消弭危機及減緩對金融市場之衝擊。

(三)清理出售 (Sale in Resolution) 架構檢討：規劃授予主管機關於銀行陷入經營困難時，為金融市場安定目的，有權介入干預該銀行出售部分資產或全行之緊急清理權力；並將建立妥適之啟動及監督機制，以避免類似瑞信案引發政府決策透明度及政府干預產生對經濟與金融市場衝擊之爭議再度發生。

(四)參酌瑞士信貸經驗修正復原與清理計畫，包括考量金融市場胃納狀況關閉或剝離業務、調整流動性及融資策略，以提高銀行經營韌性，降低金融危機期間對政府支持之需求，並使政府干預能更加切合金融市場需求及具效率。

三、對政府信任及聲譽風險

(一)2003 年瑞士信貸銀行危機，政府為快速穩定金融市場，而採取偏離既定清理計畫之緊急措施，引發公眾質疑政府干預之正當性，影響政府聲譽，並導致 UBS 寧冒承擔鉅額損失風險，仍放棄瑞士政府提供之財務協助。

(二)為避免類似情事於未來再次發生，除如前述建立妥適之緊急清理權力啟動及監督機制外，亦需要透過清晰之溝通與公眾教育，讓民眾提前了解政府及存款保險機構針對金融危機將採取之監理、危機因應措施等內容，以維持存款人與公眾信心。

四、數位金融創新提高流動性風險監理之重要性

(一)運用金融科技可提高銀行服務之便捷性，但對銀行而言，將更難預測存款穩定性，且在金融危機時，亦會加劇存款與流動性之快速流失，使流動性風險管理更形重要。

(二)因應電子支付平台之銀行流動性風險監理措施

- 1.加強流動性監控：要求銀行提供更頻繁之流動性報告，並應定期辦理壓力測試，以評估銀行因應存款於短期內大幅流失之能力。另對部分風險較高服務，於必要時施以限縮額度等適當之限制。
- 2.引入流動性風險指標進行監控：引入 BASEL III 流動性風險指標，流動性覆蓋比率（Liquidity Coverage Ratio, LCR）及穩定資金比率（Net Stable Funding Ratio, NSFR）要求，以偵測電子支付平台對銀行流動性之影響。
- 3.強化銀行緊急流動性資金調度機制：要求銀行應確保緊急流動性支援工具之可用性，如：銀行於央行貼現窗口、同業拆款等流動性調度機制，需能迅速籌集所需資金。
- 4.持續密切監控電子支付平台運作情形，並要求該平台應符合政府之資訊安全相關要求，並持續運用新技術加強資訊安全，以確保平台穩定安全的運作。

五、善用新科技以於金融危機中運用社群媒體溝通

- (一)於金融危機發生時，主管機關及金融機構均應遵循透明公開之溝通原則：發生金融危機，通常需金融監理主管機關、存款保險機構與相關監理機關間共同協調合作，當政府介入處理時，應由單一管道儘速且充份向公眾及存款人等利益相關者說明政府決策之理由，避免憂慮或懷疑情緒產生，以期迅速消弭危機及減緩衝擊。
- (二)運用新科技偵測不利訊息或恐慌情緒，及時透過傳統新聞媒體及善加利用社群媒體，向公眾及存款人等利益相關者提供可信訊息，以避免金融危機蔓延，重點如下：
 - 1.社群媒體最明顯特點是「訊息『快速』傳播」：社群媒體可快速傳遞關鍵訊息，並擴大公眾之情緒波動。當銀行之不利訊息於社群媒

體散播時，會使恐慌情緒不斷蔓延，情況迅速惡化，例如：史上首次由社群媒體引發之銀行擠兌案，美國矽谷銀行（Silicon Valley Bank, SVB）^{（註6）}。

2. 建立公眾知曉之官方管道，及時發布可信訊息：主管機關、央行、存款保險機構及金融機構應建立官方社群媒體帳號，平時以清晰、簡單且易於分享之內容，作為宣傳政策及正確金融知識之管道；危機時用以及時更新政策公告及傳遞正確訊息。
3. 善用新科技追蹤公眾對銀行之輿情變化：近年大型語言模型（large language model, LLM）及自然語言處理（Natural Language Processing, NLP）發展迅速，使利用大數據及社群媒體輿情分析技術，偵測公眾對銀行觀感、關注程度或情緒之變化與感染速度變得可行。主管機關及銀行業者宜運用該等新科技，追蹤公眾對銀行之輿情變化，及時阻斷不利訊息散布或恐慌情緒蔓延，如：偵測到突然大量增加之不利訊息或恐慌情緒時，儘速利用平時建立之官方帳號發布相關宣導訊息，並可與平台聯絡合作，將正確可信之訊息運用演算法優先出現在相關用戶（如：大量瀏覽或轉傳相關訊息者）之資訊流中，增加可信內容的可見性，降低不利訊息或恐慌情緒蔓延之可能性。

肆、反思與建議

- 一、隨著數位金融發展，銀行擠兌發展速度遠較過去為快速，且具高度傳染風險，流動性風險監控更形重要，存款保險機構應適時因應金融市場狀況檢討強化相關風險控管機制

2023年美國發生之多家銀行倒閉事件突顯出，在銀行大量運用數位金融科技及訊息傳播迅速情形下，銀行擠兌倒閉事件發展速度遠較過去為迅

速，且傳染擴散迅速，進而可能引發金融系統性失序。當問題銀行出現流動性疑慮，銀行資金無法滿足存款流出需求，存款人信心惡化情況下將導致擠兌恐慌之惡性循環。因此，流動性風險監控更形重要。

金管會與中央存款保險公司於 2023 年美國多家銀行倒閉事件，立即參酌其情形，檢討改善流動性風險監控機制，包括強化現有網路監控系統之每日監控存、放款變化、流動性風險監控項目（如：增加保額內存款占存款比率、利率敏感性金融資產公允價值之申報），與透過銀行同業公會修正銀行流動性風險自律規範等措施，並持續密切監控要保機構流動性等風險，分析追蹤流動性暴險集中度等，以適時導正要保銀行之相關風險。未來並應適時因應金融市場狀況之變化，檢討強化相關風險控管機制。

二、清理權責機關應備妥多樣清理策略及彈性採取各種清理工具，並與金融安全網成員密切合作，以迅速處理倒閉銀行等金融機構退場，維護金融市場穩定

國際上銀行清理案例發展不同，雖無法全體適用同一個模式，惟迅速處理倒閉銀行退場，維護金融市場穩定均為各國執行清理策略或工具之首要目標，故各國相關處理機制與經驗皆有助於其他國家未來面臨銀行倒閉危機時之借鏡。中央存款保險公司作為金融安全網成員之一，目前正參酌美國等國家處理倒閉金融機構經驗，研議精進強化清理機制及引進先進有效之清理工具，以期未來能迅速處理倒閉銀行等金融機構退場，達成維護金融穩定之政策目的。

三、面對社群媒體快速傳播訊息特點，主管機關與存款保險機構宜持續追蹤相關科技演進、使用偏好，以提高政策及正確訊息宣傳效果

美國矽谷銀行 2023 年 3 月在 48 小時內崩潰倒閉，遠較 2008 金融海嘯

波及倒閉之華盛頓互惠銀行控股公司及印地麥克銀行等金融機構約拖至數星期之時程為短，突顯出社群媒體快速傳播訊息之特點，在銀行擠兌方面發揮迅速擴散之傳染效應。即使是少數人對某家銀行產生流動性疑慮，在社群媒體推波助瀾之下，可能在極短時間內形成沒有任何銀行能承受之恐慌擠兌。

我國金融監督管理委員會，已針對金融業相關輿情進行蒐集，並按日提供相關單位，如中央存款保險公司等，以利就所關注之風險或重要議題進行分析，目前輿情蒐集對象包括傳統新聞媒體及主要社群媒體。在社群媒體方面則專注於國人最常使用之批踢踢實業坊與臉書。批踢踢實業坊係我國最大且歷史最悠久之網路討論空間，臉書則係國人最常使用之社群服務。但在近期國人之社群媒體遷徙現象日趨明顯之下，該輿情蒐集對象未來宜視國人社群媒體使用偏好狀況適時有所調整。另在建立公眾知曉之官方管道，以利及時發布可信訊息方面，亦宜關注國人社群媒體使用偏好情形，適時建立相關平台之官方帳號，以利需要時運用，提高政策及正確訊息宣傳效果。

四、資安韌性攸關組織營運穩定，存款保險機構宜兼顧防範與應變機制，進而可確保金融穩定

在數位化發展浪潮中，金融系統面臨著越來越嚴峻的資安挑戰。資安韌性成為確保營運持續重要基石，不僅關乎如何防範網路攻擊，更重要的是在攻擊發生後能快速回應並減少影響。在面對日益複雜的創新技術，網路攻擊往往超越單一組織，牽連整個產業鏈。因此，針對重大攻擊事件進行周密的資源規劃與演練尤為重要。其次，將資安韌性融入日常營運，針對可能出現的弱點加強測試與防範，並對於關鍵業務資料進行管理，以確保資料備份的完整性與安全性。中央存款保險公司已採取多項具體措施，包含透過建立資訊安全管理架構與制度、資通系統營運持續定期演練、資安維運、資安教育訓練規劃及推動等，兼顧事前防範與事中應變機制，未來將持續落實並完善相關措施，以保障資訊安全。

註釋

註 1：瑞士政府為支援 UBS 併購瑞信，對 UBS 提供 1,000 億瑞士法郎額度之流動性援助（在 3 月 16 日即注資 500 億瑞士法郎），及 90 億瑞士法郎額度之第二層損失擔保 (Second Loss Guarantee, SLG)。根據該 SLG 協議：

- (1) UBS 須先自行承擔瑞信資產組合 50 億瑞士法郎損失，如果損失超過此門檻，瑞士政府將承擔額外損失，最高至 90 億瑞士法郎。
- (2) UBS 需謹慎管理瑞信原有資產，儘量減少損失及將收益最大化，並需按季向瑞士政府提供財、業務報告。
- (3) 由於該併購引發巨大爭議，在政治與輿論壓力下，及希望在整合瑞信時獲得充分政治自由，UBS 於 2023 年 8 月放棄前開流動性援助及 SLG，瑞士政府無需提供任何財務援助。

註 2：馬來西亞之官方宗教為伊斯蘭教，至泰國、越南、與印尼則無官方宗教之規定。大華銀行併購花旗銀行於該四國之消費性金融業務，只在馬來西亞遇到伊斯蘭教法遵循問題，於其他三國之併購則大致上並未受宗教因素影響。

註 3：係指是一種整合多種功能於單一平台的應用程式，使用者能完成多樣化的活動，如通訊、支付、購物等。

註 4：係指一種用節點與邊來表示對象及其關係的數學工具，適合處理複雜的關聯性數據，並在資料架構中廣泛用於建置多對多關係與處理大量互相關聯資料分析。

註 5：係指一種允許使用者在無需直接與服務提供者互動情況下，自己執行某些操作或獲取服務的應用程式。

註 6：美國聯邦眾議院金融服務委員會主席 Patrick McHenry 就美國矽谷銀行 (SVB) 於 2023 年 3 月間發生之擠兌案，評論是「史上首次由 twitter 引發的銀行擠兌案」：

- (1) SVB 於 2023 年初由於美國大幅升息及經濟景氣問題，致資金開始出現問題，但在 2023 年 3 月 8 日前於一般大眾認知中尚屬信用評等 A 級之大型銀行。
- (2) 3 月 9 日時，有多家科技新創執行長及風險投資人在 twitter 中提到，即

將從 SVB 撤資，並建議客戶及早準備，以確保自身資金的安全，當天，SVB 這個關鍵字被轉推逾 20 萬次。

- (3) 3 月 10 日，SVB 存款遭提領幾達資產總額 20%，因流動性不足清償而為 FDIC 接管。
- (4) 美國 Business Insider 新聞網站評論「如果沒有社群媒體，矽谷銀行擠兌現象很有可能不會發生」。