

行政院所屬各機關因公出國人員出國報告書
出國報告（出國類別：其他）

參加 SEACEN 研訓中心
「危機管理與清理」訓練課程報告

服務機關：中央銀行

姓名職稱：陳雅慧辦事員

派赴國家：馬來西亞吉隆坡

出國期間：106年4月16日至4月22日

報告日期：106年7月14日

目錄

壹、前言	1
貳、金融危機案例與類型	3
一、近年金融危機案例.....	3
二、金融危機的類型.....	5
參、危機管理與清理	7
一、早期預警系統.....	7
二、金融健全指標.....	9
三、系統性風險及總體審慎政策	11
四、熱點圖的應用.....	14
五、危機期間央行的政策	16
六、銀行破產清理計畫.....	19
肆、存款保險機制	26
一、存款保險機制概況.....	26
二、存款保險發展趨勢.....	27
三、存款保險與破產清理	27
伍、我國危機管理相關措施與規定	30
一、全球金融危機期間我國採行措施	30
二、立即糾正措施與流動性機制規定	32
三、問題金融機構退場機制	34
陸、結論與建議.....	36
一、結論.....	36
二、建議.....	37
附錄：我國金融監理機關之緊急處分權	40
參考資料	41

圖表目錄

表目錄

表 1：本次課程內容	1
表 2：IMF 編製存款收受機構的核心金融健全指標	10
表 3：IMF 建議指標	10
表 4：熱點圖相關指標一覽	16
表 5：銀行法資本適足率規定及處分措施	32

圖目錄

圖 1：金融危機成本相當昂貴(實際人均 GDP 與預期差異)	5
圖 2：定期向 IMF 提報 FSI 的國家數	9
圖 3：系統性風險及其相關指標	11
圖 4：總體審慎政策與其他政策的相互作用	12
圖 5：瑞典總體審慎組織架構	13
圖 6：各國實施總體審慎工具一覽(截至 2016 年 7 月)	13
圖 7：熱點圖範例	14
圖 8：熱點圖分析的三階段	15
圖 9：銀行生命週期	20
圖 10：P&A 交易釋例	21
圖 11：bail-in 釋例	23
圖 12：全球存款保險系統家數	26
圖 13：安全網內存款保險的角色	28

壹、前言

2008 年全球金融危機發生後，多間大型金融機構倒閉或被政府接管，不僅衝擊該國經濟，亦波及其他國家，其所造成的影響既廣且深。因此，如何從危機中記取教訓，並避免危機再次發生，為各國主管機關應予正視之重要課題。

本次研討會主題為「危機管理與清理」，課程為期 5 天，計 10 國共 21 人參加，學員分別來自台灣、印度、柬埔寨、汶萊、馬來西亞、尼泊爾、巴布亞紐幾內亞、緬甸、斯里蘭卡及菲律賓等國家之央行與存保公司；講師除來自 SEACEN 研訓中心及 Toronto Centre 外，尚有瑞典及馬來西亞等經驗豐富之央行官員。

課程內容主要包括(詳見表 1)：

- (一)系統性風險之形成與影響。
- (二)危機發生原因及危機類型辨識。
- (三)利用壓力測試及情境分析等作為早期預警指標。
- (四)模擬危機發生時，央行、存款保險機構及監理機關間如何相互合作等。

上開課程有助於學員瞭解危機發生時，如何有效提出管理與解決方案，學員並透過大量個案討論及危機模擬，與其他國家央行官員及存保機構相互交流，藉以學習他國經驗。

本報告共分為六個部分，除前言外，第貳章為金融危機案例與類型；第參章為危機管理與清理程序；第肆章為存款保險機制；第伍章是我國危機管理相關措施與規定；最後則為結論與建議。

表 1. 本次課程內容

日期	課程內容
2017/4/17	1. 系統性風險與早期預警指標 2. 緊急應變計畫與流動性支援 3. 學員分享各國銀行復原與清理相關經驗

日期	課程內容
	4. 危機期間央行的政策 5. 危機期間有效溝通
2017/4/18	1. 衡量系統性風險與總體審慎政策 2. 銀行清理策略與規畫 3. 跨國危機清理模擬
2017/4/19	危機模擬演練
2017/4/20	1. 危機模擬演練成果分享 2. 存款保險機制與金融安全網 3. 學員分享金融危機時國內金融環境對女性之影響 4. 各國緊急應變計畫
2017/4/21	全球金融危機期間資金與流動性問題

資料來源：課程手冊

貳、金融危機案例與類型

數百年來，全球性或地區性的金融危機不斷發生，不僅造成金融環境動盪不安，更對整體經濟造成重大衝擊，且往往伴隨著大量企業倒閉、失業率提高、經濟持續蕭條，甚至國家破產等負面影響，但探究其發生原因，則大相逕庭。本章說明近年主要金融危機案例及類型。

一、近年金融危機案例

觀察近年主要金融危機，存在一些共同點，例如景氣過度繁榮、政府管理監督不善、過度投資或高度依賴外資等，以下簡介近 30 年發生的主要金融危機(包括全球性及區域性)：

(一)1982 年拉丁美洲主權債務危機

1970 年代，墨西哥、巴西及阿根廷等國經濟蓬勃發展¹，為發展基礎設施向銀行借款，然而，全球經濟在 1970 年代後期開始陷入衰退，歐美各國相繼採取緊縮措施，使採取浮動利率的拉美各國債券利率不斷上揚，且貨幣暴跌；當 1982 年 8 月墨西哥財政部長 Jesus Silva-Herzog 宣布該國無法償還貸款時，危機正式爆發。

拉美各國為解決債務危機，進行債務重組(將大量短期債務調整為中長期債務)，並向國際貨幣基金(International Monetary Fund, IMF)求援，採行一系列緊縮措施，以穩定經濟。例如，減少公共部門債務規模、控制工資成長、降低信貸成長率，以及放寬對貿易與投資限制等。在此期間，拉美各國經濟發展遲緩，政局動盪不安。

(二)1997 年亞洲金融風暴

1990 年代，亞洲各國經濟快速成長，吸引外資大量流入，造成資產價格大幅上揚，加上東南亞各國長期依賴中短期外債維持國際收支平衡，並實施固定匯率，不易維持相當規模之外匯存底，亦使國際投機者有機可趁。

¹ 以墨西哥為例，1970 年代墨西哥的經濟成長率平均達 6.5%，1978~1981 年各年經濟成長率分別為 8.2%、9.2%、8.3%和 8.1%。

1990 年代中期，美國經濟開始復甦，聯準會提高聯邦資金利率，以因應未來通膨風險，使採固定匯率的東南亞各國貨幣被迫升值，不僅出口競爭力降低，經常帳亦加速惡化；1997 年索羅斯主導的量子基金藉機大量放空泰銖，迫使泰國放棄維持已久的固定匯率，並引發東南亞金融風暴，包括馬來西亞放棄捍衛令吉、韓元幣值大跌、香港政府動用外匯基金穩定匯率，並進入股票及期貨市場，以及俄國推遲償還外債等。

(三) 2000 年網路泡沫危機

1990 年代中期，微軟公司推出網路瀏覽器(Internet Explorer, IE)，使網路成為買賣雙方交易媒介，不僅開啟全新的商業模式，亦使網際網路及資訊科技公司股價快速飆漲，美國 Nasdaq 指數更一度飆至 5,408.6 點之歷史新高。

然而，1999 年至 2000 年間，聯準會察覺景氣過熱，先後升息達 6 次，加上發生千禧蟲(Y2K)²問題，企業支出大幅增加、財報惡化，且多家科技公司擴張過快導致高額負債，面臨被收購或清算，嚴重打擊投資人信心，紛紛拋售手上網際網路相關股票，使 Nasdaq 暴跌至 1,114.11 點。

(四) 2007 年全球金融危機

2003 年至 2006 年間，美國低利率環境及大量資金從新興市場流入，不斷推升房地產價格，但金融機構對借款人還款能力未能審慎評估，導致貸款品質不佳；加上金融創新所創造的衍生性金融商品如 CDO³、MBS⁴及 CDS⁵出現，將債權重新包裝再出售，形成巨大的金融泡沫。

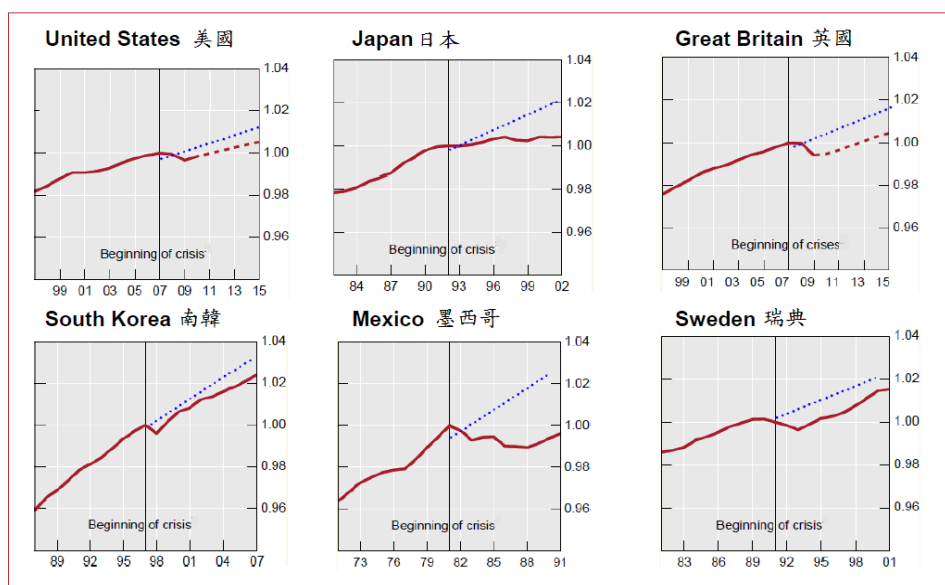
² 係指電腦程式設計的問題，使電腦在處理 2000 年 1 月 1 日以後的日期和時間時，可能會出現不正確的操作，導致部分產業(例如電力和能源)、銀行及政府部門等在 2000 年 1 月 1 日後工作停頓，甚至是發生災難性的結果。

³ CDO(collateralized debt obligation)係指證券商將債務重新包裝成證券出售，並依據風險程度分組。當出現違約事件時，風險最大和報酬最高的債券組別，將會面臨損失，後續虧損則轉由下一組別承擔。

⁴ MBS(mortgage backed securities)係指發行機構向銀行購買不動產抵押債權，並將其匯成一個資產池(asset pool)，證券化後出售，再將該資產池所產生的現金流(包括利息收入及償還本金)按比例分配給投資者。

隨著房貸違約率上升，房價不斷下跌，市場出現恐慌，MBS等金融商品價格開始驟跌，嚴重影響金融機構投資報酬率及資產負債表，保險公司及對沖基金亦遭受重大損失，許多金融機構因此倒閉或被接管，不僅重創美國經濟，並使負面影響蔓延至全世界。

圖1. 金融危機成本相當昂貴(實際人均GDP與預期差異)



註：1.金融危機發生當年皆假定人均GDP為「1」。

2.金融危機發生年度係依據Laeven and Valencia(2008)及Reinhart and Rogoff(2008)。

資料來源：BIS、IMF(課程講義)

二、金融危機的類型

從上述案例得知，金融危機的成因相當複雜。部分國家因總體經濟體質較為脆弱，例如長期處於財政赤字或大量貿易逆差，可能遭到國際外匯投機客攻擊而引發金融危機；部分國家則因金融體系較不穩定，短期間內國際資金大規模流入與流出，導致貨幣匯率大幅波動，進而引發金融危機。金融危機的主要類型包括：

⁵ CDS(credit default swap)係投資人將風險移轉給另一投資人的衍生性金融商品，CDS買方(銀行或保險公司)因持有高風險債權，會向CDS賣方(債券商)定期支付成本，以換取信貸保護。當債權發生違約事件時，CDS賣方必須支付買方因違約事件所造成的損失。

- (一) 貨幣危機(currency crisis)⁶：係指對匯率的投機性攻擊導致某國貨幣貶值，迫使該國政府耗費大量國際儲備(或大幅提高利率)，以捍衛該國貨幣。
- (二) 銀行危機(banking crisis)：係指單一或多家銀行面臨民眾大量擠兌，加上其負債超過資產，導致銀行失去償付能力發生倒閉，進而引發貨幣體系崩潰及經濟衰退。
- (三) 公共債務危機(public debt crisis)：係指某國未能如期清償國內外債務之利息及本金(包括私人債務或主權債務)，而導致債權人遭受財務損失。
- (四) 國際收支危機(balance of payments crisis)：係指經常帳、資本帳及金融帳赤字，使國際收支發生結構型失衡，耗盡國際儲備，並導致貨幣危機。
- (五) 通膨危機(inflation crisis)：係指非預期之通膨升高，導致全體債務人(包括政府)以該國貨幣償還債務時，因貨幣購買力低於借款當時，而造成債務違約。學者則將一國通膨率超過 20% 定義為通膨危機⁷。
- (六) 系統性金融危機(systemic financial crisis)：係指金融市場之潛在危機，透過破壞金融市場有效運作能力，對實體經濟造成極大的負面影響。系統性金融危機可能涉及貨幣危機，但貨幣危機卻未必對國內支付系統造成嚴重衝擊，因而未必等於系統性金融危機。

⁶ C.M. Reinhart and K.S. Rogoff(2008,2009)及 R. Qian et al.(2010)將貨幣危機區分為「貨幣崩潰」(currency crash)及「貨幣貶值」(currency debasement)。「貨幣崩潰」係指該國貨幣對美元(或相關儲備貨幣如英鎊、法國法郎、德國馬克及現在的歐元)在一年內貶值超過 15%；「貨幣貶值」分為兩類，第一類貨幣貶值為減少流通貨幣的金屬含量超過 5%，第二類貨幣貶值係指以新貨幣取代前大幅貶值的流通貨幣之貨幣改革。

⁷ 請見 C.M. Reinhart and K.S. Rogoff(2008,2009)及 R. Qian et al.(2010)。

參、危機管理與清理

本次課程係為瞭解各國因應危機發生採行之相關措施，以及問題銀行倒閉衍生系統風險之處理機制等。本章將逐一說明課程重點內容，包括早期預警系統、金融健全指標、系統性風險及總體審慎政策，並介紹用以衡量衝擊事件影響程度的熱點圖，以及危機發生後央行採用之工具與銀行破產清理計畫。

一、早期預警系統

設置早期預警系統(early warning system, EWS)主要目的為幫助使用者界定現存的缺失，以及衝擊事件的影響，以對金融危機作預先處理、提前備妥緊急應變計畫(contingency plans)，並使正確的政策得以施行。

金融危機起因於金融體系現存的缺失(例如信用或資產過度膨脹)或特定事件(例如政治動盪或來自其他國家的外溢效果)，其中特定事件往往難以預測。EWS 著重現存缺失及衝擊的潛在影響，而非預測危機發生的時機。若 EWS 設置不夠完善，對現存缺失及衝擊的潛在外溢效果未能適時提出警告，將會帶給主管機關錯誤或不夠明確的訊息，並使得相關政策難以推動。因此，EWS 旨在檢測現存缺失，就相關衝擊及尾部風險(tail risk)⁸提出警告，以利主管機關採取行動，檢測項目包括：

- (一) 明示可能發生之趨勢，以及市場或國家受到突發事件的影響。
- (二) 採行一些分析工具和相關指標。
- (三) 連接不同風險，說明潛在外溢效果範圍，並瞭解其對系統性之影響。
- (四) 量化不利情境可能造成的影響，以及相關政策無法解決的特定漏洞。

最後，有關 EWS 的設置，尚須考慮以下各點：

⁸ 尾部風險係指金融市場出現「極端事件」，並使市場呈現大幅震盪，例如 2008 年雷曼兄弟倒閉、2010 年的南歐主權債信危機。

(一)外部的脆弱性(external sector vulnerabilities)：外部失衡常與許多金融危機有關(像是 1997 年亞洲金融危機)，例如：

1. 過度依賴短期流入和國外資金，大量持續的經常帳赤字。
2. 投資者信心崩潰導致資本流入突然停止，或是急於撤出資金。
3. 銀行業過度依賴國外融資可能引發資金危機。
4. 家戶和企業使用外幣融資的外溢效果(匯率暴險)。

(二)財政風險及脆弱性(fiscal risks and vulnerabilities)：對財政償付能力的擔憂可能會引發金融危機(像是希臘及愛爾蘭等歐元區國家危機)，例如：

1. 持續的財政失衡導致巨額公部門債務，各界擔憂債務的持續性，可能無法再獲得市場融資。
2. 財政風險需要考慮潛在財政偶發事件，如銀行倒閉相關成本。

(三)企業及家計部門的脆弱性 (corporate and household sector vulnerabilities)：企業及家計部門信用的過度暴險，總是在危機中扮演重要的角色(像是 2007 年全球金融危機)，例如：

1. 對金融機構資產負債表可能產生外溢效果。
2. 高債務比、對貸款品質缺乏管控、銀行與其他金融機構間複雜且不透明的相互連結，以及過度高估抵押品價值與資產價格泡沫等。

(四)銀行及金融部門的脆弱性 (banking and financial sector vulnerabilities)：銀行及金融部門資產負債表弱化，往往為金融危機的核心，例如：

1. 銀行對衝擊事件相當敏感：不論是與信用或流動性相關事件。
2. 銀行具高度傳染性：資產面及負債面相互依賴，且高度仰賴大眾信心及信任。

(五)金融市場風險態度(financial market risk attitudes)：市場情緒係影響脆弱性及外溢效果的重要因素，例如：

1. EWS 透過金融市場指標及訊息，可追蹤風險態樣。

2. 當市場呈現高度不確定性時，即使是暫時的衝擊，仍會導致市場動盪及顯著的負面影響，且透過總體金融連結，會產生持續性的反饋效果。

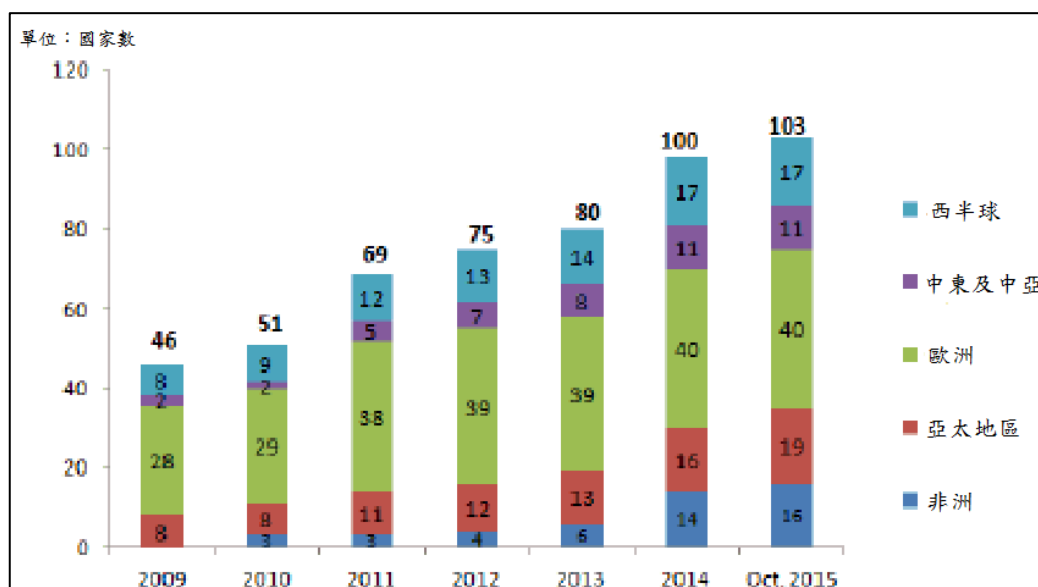
二、金融健全指標(financial soundness indicators, FSI)

IMF 於 2001 年 6 月編製核心金融健全指標(financial soundness indicators, FSI)和建議清單(見表 2 及表 3)，並於 2003 年 6 月完成金融健全指標編製準則(Financial Soundness Indicators Compilation Guide)，IMF 統計部門依據該準則所列方法，推廣其選定之各項指標，各國除將各項指標數據發表於相關網站外，並定期提報 IMF；截至 2015 年 10 月止，已高達 103 個國家或地區定期向 IMF 提報指標數據，其中包括 G20 國家(如圖 2)。

FSI 可以瞭解一個國家的金融機構、企業及家計部門的財務狀況，可用於經濟及金融穩定分析，其功能包括：

- (一) 監測金融部門來自信用、流動性及市場風險的暴險及脆弱性。
- (二) 以資本適足率及獲益能力評估金融部門承擔損失能力。
- (三) 評估金融機構交易對手(非金融部門)的情況。

圖 2. 定期向 IMF 提報 FSI 的國家數



資料來源：IMF's FSI 網站

表 2. IMF 編製存款收受機構的核心金融健全指標

關注	指標
資本適足性	法定資本/風險性資產 法定第一類資本/風險性資產 逾期放款扣除特別損失和準備後淨額/資本
資產品質	逾期放款/放款總額 部門別放款/放款總額
盈餘及獲利能力	資產報酬率 權益報酬率 淨利息收益/總收入 非利息費用/總收入
流動性	流動資產/總資產 流動資產/短期負債
對市場風險的敏感性	外匯淨部位/資本

資料來源：課程講義

表 3. IMF 建議指標

對象	指標
存款收受機構	資本/資產 大額暴險/資本 衍生性金融商品的總資產及負債部位/資本 交易收入/總收入 人事費用/非利息費用 存放款利差 存放比 外幣計價貸款/總貸款 外幣計價負債/總負債 淨權益部位/總資本
其他金融機構	資產/全體金融體系資產 資產/國內生產毛額(GDP)
非金融機構	負債/權益 權益報酬率 盈餘/利息及本金支出 淨外匯暴險/權益
家計部門	家計部門債務/GDP 家計部門債務服務費用及本金攤提/收入
金融市場	證券市場平均買賣價差 證券市場平均每日周轉率
不動產市場	住宅類不動產價格 商用不動產價格 住宅類貸款/總貸款 商用不動產貸款/總貸款

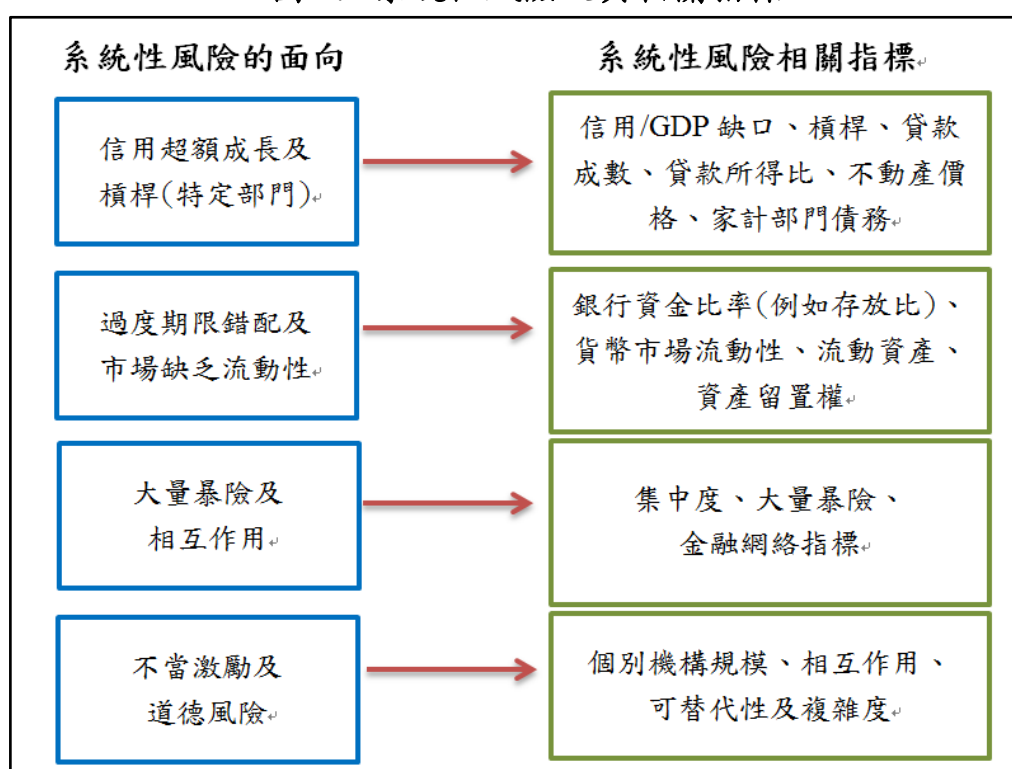
資料來源：課程講義

金融健全指標具有許多優點，例如相對容易取得及解讀、便於跨國分析及比較，但卻有相當多限制，包括使用過去資訊較不具前瞻性、未能充分掌握金融體系完整風險(如影子銀行)、數據易受到監管及評估方法影響、未考慮系統性風險，以及未能掌握市場參與者對風險的看法等，因此使用時須更加謹慎。

三、系統性風險及總體審慎政策

系統性風險⁹係指企業(或金融機構)單一事件導致金融體系或實體經濟不穩定(或崩潰)的可能性，同時也是 2007 年全球金融危機發生的主因。前開企業(或金融機構)常被稱作「大到不能倒」(too big to fail)，不僅規模相當龐大，且對整體經濟具舉足輕重的影響。

圖 3. 系統性風險及其相關指標



資料來源：課程講義

總體審慎政策主要為使用審慎工具限制系統性風險，並透過消除系統性風險，降低金融危機發生的次數及損失程度，主要特色為：

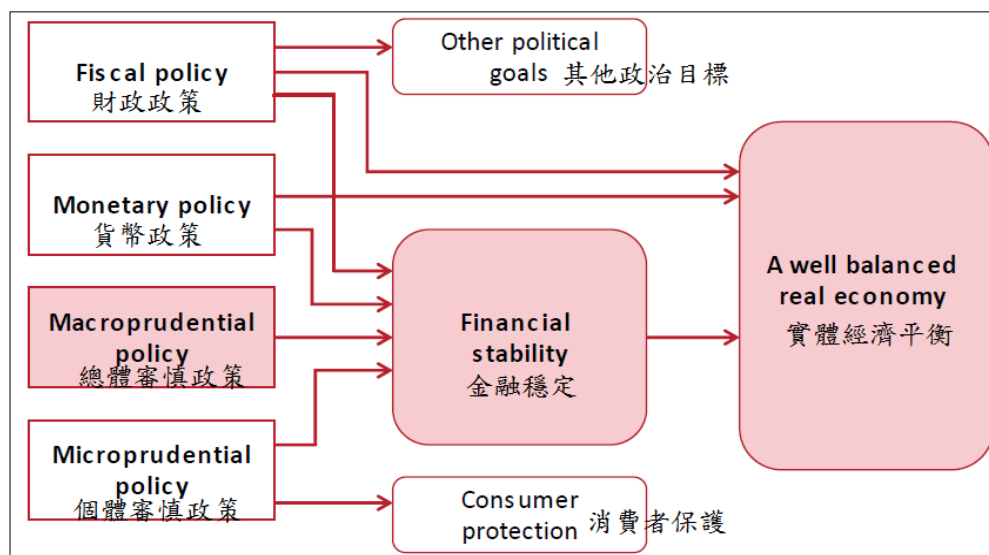
⁹ 根據 FSB(Financial Stability Board)的定義，「系統性風險」係一個對金融體系部分或全部造損傷的單一事件，不僅導致金融服務崩潰，且對實體經濟造成嚴重負面影響的可能性。

- (一) 將完整金融體系納入考量。
- (二) 強化金融體系復原能力。
- (三) 避免系統性風險逐漸增加。

實施總體審慎政策係為維護金融穩定，在金融失衡時建立防禦力，並減輕貨幣政策的壓力，但總體審慎政策常常未經過測試，且監管範圍亦未包含至全體金融機構，雖可作為維護金融體系的第一道防線，仍須仰賴貨幣政策與其他相關措施(見圖 4)，有時亦涉及其他主管機關(見圖 5)。值得注意的是，沒有一種總體審慎政策適用所有國家，各國衡酌各自的特徵，制定不同的政策搭配(見圖 6)，且需要獨立的裁量權。尚包括下列挑戰：

- (一) 與其他政策領域的相互作用。
- (二) 相關工具未發展完全。
- (三) 監管套利¹⁰ - 影子銀行。
- (四) 未能確定之長期影響。

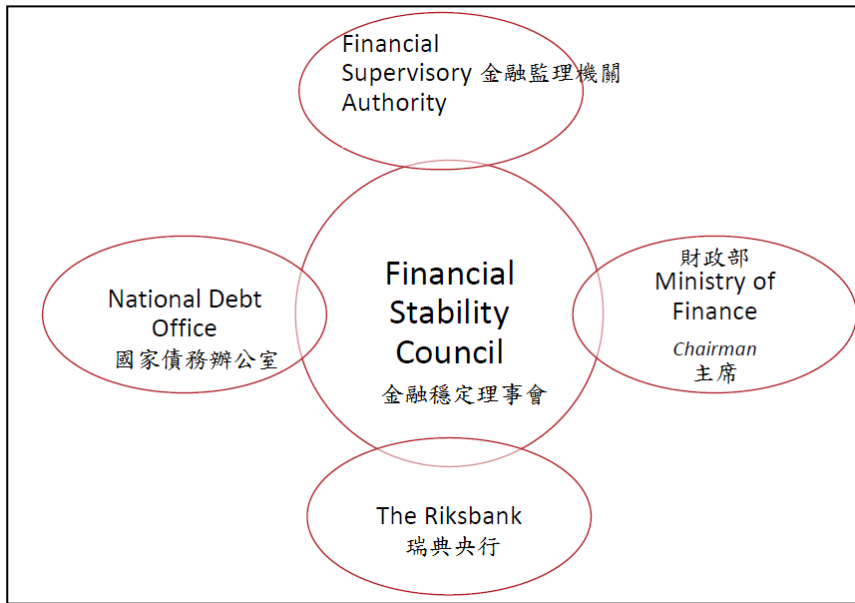
圖4. 總體審慎政策與其他政策的相互作用



資料來源：課程講義

¹⁰ 監管套利(regulatory arbitrage)係指金融市場各種參與者通過註冊地轉換、金融產品異地銷售等途徑，從監管要求較高的市場轉移至監管要求較低的市場，因而全部或部分地規避監管並賺取超額利益的行為。

圖5. 瑞典總體審慎組織架構¹¹



資料來源：課程講義

圖6. 各國實施總體審慎工具一覽(截至2016年7月)

Measures - Weak bank profitability/asset quality	AT	BE	BG	CY	CZ	DE	DK	EE	ES	FI	FR	GR	HR	HU	IE	IT	LT	LU	LV	MT	NL	PL	PT	RO	SE	SI	SK	GB
Expected severity on the national level 預期嚴重程度	5	4	4	5	3	4	4	3	5	2	5	6	3	4	4	5	3	4	3	4	3	4	4	5	4	4	5	4
Credit growth and leverage 信用成長及槓桿													Credit growth and leverage 信用成長及槓桿															
Countercyclical capital buffer (CCB) 反景氣循環資本緩衝			x			x																			x			x
Capital conservation buffer 留存緩衝資本			x	x	x					x								x								x		x
Loan-to-value (LTV) 貸款成數				x						x			x			x												
Risk weights 風險權數																									x			
Stress test / sensitivity test 壓力測試/敏感性測試			x							x		x				x					x				x		x	x
Debt-service-to-income (DSTI) 債借收入比				x												x												
Loan maturity 貸款期限																x												
Systemic risk buffer (SRB) 系統性風險緩衝				x		x			x																x			
Pillar II 第二支柱	x			x														x	x						x			
Loan amortisation 貸款攤還																												
Loan-to-income (LTI) 貸款所得比														x														
Loss-given-default (LGD) 違約損失率																												
Loan-to-deposit (LTD) 存放比																												
Leverage ratio 槓桿比率																												x
Global systemically important institutions (G-SII) buffer 全球系統性重要金融機構緩衝																											x	x
Liquidity ratio 流動性比率															x													
Other measures 其他措施													Other measures 其他措施															
Improved coordination and information sharing 改進協調與訊息共享				x		x						x	x															
Improved recovery and resolution regime 改進復原與清理制度				x						x	x	x				x												x
Structural reforms 結構改革				x								x				x												x
Removing institutional barriers or regulatory obstacles 移除體制或監管障礙												x	x					x										
Introduction of code of conduct 介紹行為準則				x								x	x															
Other 其他																												

註：國別包括奧地利(AT)、比利時(BE)、保加利亞(BG)、賽普勒斯(CY)、捷克(CZ)、德國(DE)、丹麥(DK)、愛沙尼亞(EE)、西班牙(ES)、芬蘭(FI)、法國(FR)、希臘(GR)、克羅埃西亞(HR)、匈牙利(HU)、愛爾蘭(IE)、義大利(IT)、立陶宛(LT)、盧森堡(LU)、馬爾他(MT)、荷蘭(NL)、波蘭(PL)、葡萄牙(PT)、羅馬尼亞(RO)、瑞典(SE)、斯洛維尼亞(SI)、斯洛伐克(SK)、英國(GB)。

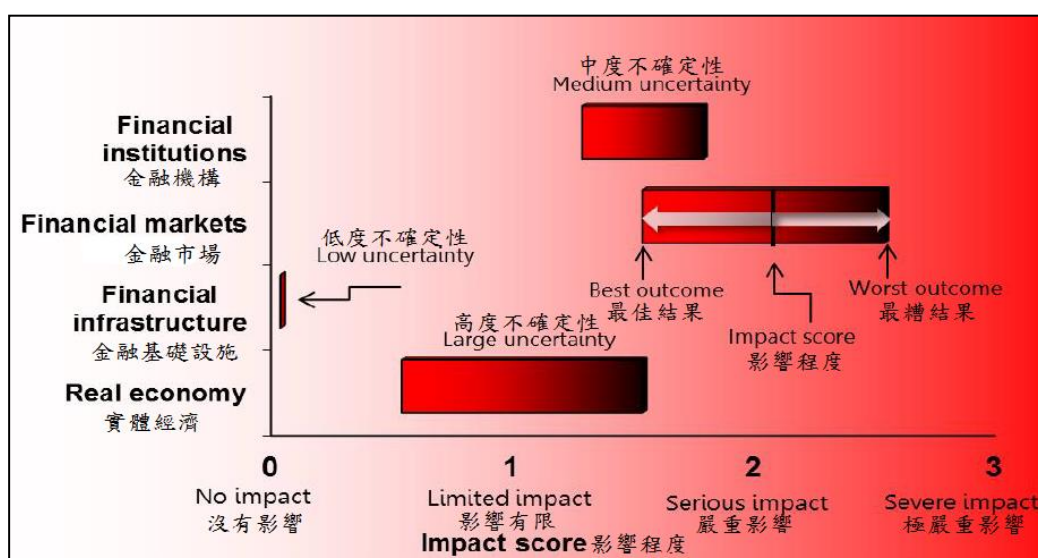
資料來源：課程講義

¹¹ 瑞典金融穩定理事會(Financial Stability Council)係討論金融穩定的組織，主要任務包括預防及危機管理，每年至少舉辦兩次的定期會議，並在各自的責任範圍內進行獨立決策。

四、熱點圖的應用

金融穩定通常係指金融體系得以維持其基本功能，且面對各種威脅時，得以從損傷中恢復。然而，金融穩定卻難以量化，因此需要一些相關工具或模型，用以評估金融穩定風險的不利影響及後果，熱點圖(heat map)即應運而生(見圖 7)。熱點圖係用以對金融衝擊如何影響金融穩定及實體經濟作簡單描繪，透過評估不同階段的衝擊對金融市場、金融機構、金融基礎設施及實體經濟的影響，可觀測出後果將有多嚴重，不僅有利使用者對金融衝擊採取行動，並對可能造成的後果提高認識。

圖7. 熱點圖範例

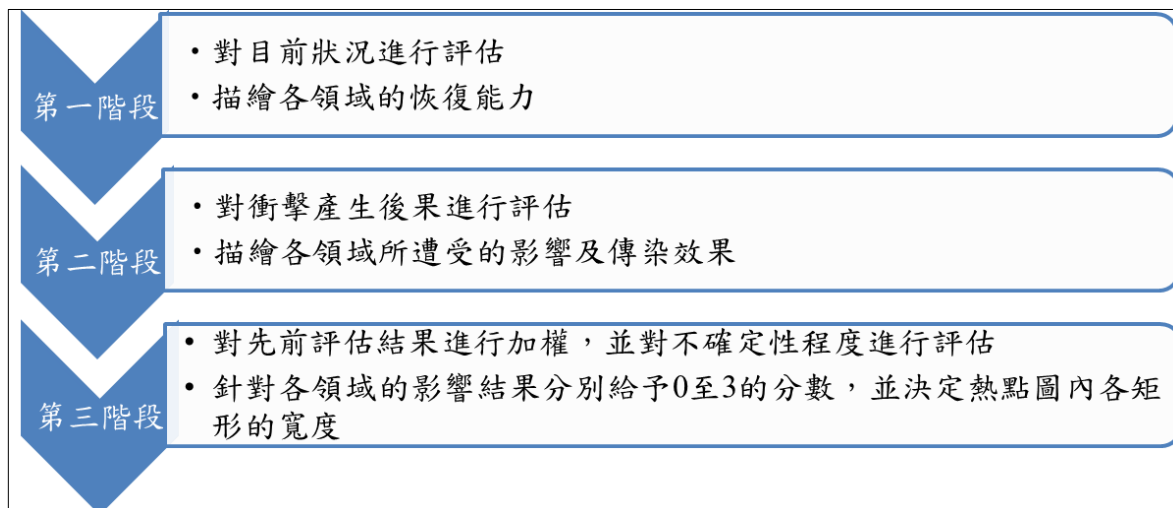


資料來源：課程講義

為評估衝擊後果，各領域(金融市場、金融機構、金融基礎設施及實體經濟)將被賦予影響分數，分數越高，代表衝擊造成的後果越嚴重。評估共分為三個階段(見圖 8)，「第一階段」為對當前情況的分析，並反映各領域面對損傷的恢復能力，或標明各領域在衝擊發生前所處狀況；「第二階段」係評估衝擊對各領域可能產生的後果；「第三階段」係將前兩階段的評估進行加權，並對各領域的影響程度分別給予 0(沒有影響)至 3(極嚴重影響)不等的分數，該分析亦包括對不確定性高低的評估，以及在各領域間可能產生的傳染效果，分析的結果即以熱點圖的形式呈現。值得注意的是，圖

中矩形的寬度，代表不確定性的高低，亦即矩形越寬，其分析結果不確定性程度越高(見圖 7)。

圖8. 熱點圖分析的三階段



資料來源：課程講義

熱點圖旨在評估發生衝擊後對各領域的影響，不同的衝擊對熱點圖的影響不一。例如，來自國外的衝擊首先會影響到金融市場，隨後蔓延至金融機構及金融基礎設施，最後才會影響實體經濟；反之，衝擊可能源自於實體經濟(例如房價下跌)，其後才影響至金融機構的獲利能力。一般而言，熱點圖內各領域將在傳統穩定指標的基礎上進行校準，並依據具體的風險情境，給予各指標不同的權重，茲就瑞典央行對各領域所採用的相關指標(見表 4)說明如下：

- (一) 金融機構：對金融機構(主要是銀行)領域的分析，著重於衝擊可能對作為金融中介的金融機構運作能力造成不利影響，共有四個評估指標，包括資本適足率、貸款損失、營運能力及流動性資產等。
- (二) 金融市場：對金融市場領域的分析，著重於估算衝擊對瑞典金融市場運作可能產生的後果，例如金融機構及其他企業是否仍可順利獲取流動性、資金及資本等，因此分析四個子市場的發展情形，包括股票市場、貨幣市場、債券市場及外匯市場。
- (三) 金融基礎設施：對金融基礎設施的分析，著重於特定風險情境下，該國基礎設施所受之影響，瑞典央行將對國內金融穩定具有重要意

涵的四個不同支付系統結合在一起，並持續關注，以維護金融穩定，其包括：

1. RIX：係銀行與其他市場參與者間的大額支付系統。
2. Bankgirot：提供零售支付結算的商品及服務。
3. Euroclear Sweden：作為中央證券託管機構，管理證券交易及結算。
4. Nasdaq OMX：作為管理衍生性金融商品及附買回交易的中央交易對手。

(四) 實體經濟：對實體經濟的分析，著重於衝擊對金融機構、金融市場及金融基礎設施產生的後果，可能會蔓延到實體經濟；首先應分析實體經濟在損傷後的復原能力，並評估衝擊如何影響GDP、失業及房價等，最後將結果彙總。

表4. 熱點圖相關指標一覽

領域	指標
金融機構	資本適足率、貸款損失、獲利能力及流動資產
金融市場	貨幣市場、債券市場、股票市場及外匯市場
金融基礎設施	金融基礎設施運作應遵守國際原則 (包括 24 個原則計 9 項指標 ¹²)
實體經濟	復原能力的相關變數、評估衝擊後果的相關變數

資料來源：課程講義

五、危機期間央行的政策

金融危機的發生，往往造成 GDP 嚴重萎縮、企業倒閉(高失業率)、公共債務大量增加、銀行與金融機構損傷及資本外逃(貨幣危機)等。因此，各國央行在金融危機期間所扮演的角色至關重要，主要工作目標包括：重建存款人及投資人信心、保證支付系統順利運作、確保金融機構具償付能力，

¹² 請見 David Farelius(2013)。

並於必要時，對缺乏流動性金融機構提供 LOLR(lender of last resort)的支援，且在金融危機期間，相關工具或制度之設計可能與正常期間有所不同。

央行作為最終貸放者(LOLR)，提供市場或特定金融機構流動性支援，該流動性支援利率將決定短期利率，並作為貨幣政策目標。Bagehot (1873)¹³指出，央行對特定金融機構提供 LOLR 支援應設定原則，例如該金融機構須具備償付能力、須支付懲罰利率、須有良好的合格擔保品，以及該支援僅為暫時性等。金融機構若具以下情況，則不具備償付能力：

- (一) 法定破產(legal insolvency)：係指金融機構無力償債，因其資產價值(按帳面價值計算)小於負債價值。因此，即使金融機構清算全部資產，仍無法償付全體存款人及債權人等。
- (二) 強制破產(forced insolvency)：係指銀行雖具備法定償付能力，但由於不具日常營運資金，被迫以低於資產名目價值進行清算，並造成法定破產(資產小於負債)。
- (三) 商業破產(business insolvency)：銀行雖具備法定償付能力，但目前資金成本超過資產平均報酬率(且可能持續一段期間)，因此造成損失，並侵蝕股東權益，最終導致破產。

金融危機期間，資金管道可能受到干擾，投資人信心大減，導致資產價格崩跌及信用緊縮，且對資產難以進行適當的估價(特別是危機的發生係由於資產價格膨脹或泡沫修正)，均使金融機構面臨償付問題。但央行的 LOLR 政策不僅須考量個別金融機構償付能力，更須考慮金融機構倒閉所造成的系統性影響。

央行提供 LOLR 支援所接受的擔保品，通常僅限於高品質流動資產(例如短期政府債券)；但金融危機發生後，金融機構具市場性之短期資產多已耗盡，接著危機逐漸對資金市場及金融機構長期投資組合產生重大負面影響，央行可能必須擴大合格擔保品範圍，例如接受不具流動性或低品質的資產作為擔保品。另正常情況下，央行面對的交易對手有限(例如商業銀行

¹³ Walter Bagehot 於 1873 年出版的《倫巴德街》(Lombard Street)，說明央行提供 LOLR 支援的原因，並立下相關原則，以定位現代央行的角色。

或主要交易商等)，但金融危機期間，分配流動性的管道或市場(例如銀行間拆款市場)充滿不確定性或對交易對手失去信心，而無法順利運作，此時央行須擴大提供 LOLR 支援的交易對手。

此外，金融危機期間，因銀行準備金需求高度不確定、銀行同業間拆款利率波動加大，以及不同資產類別的利差擴大等因素，使得央行的系統流動性管理(systemic liquidity management)更加困難，並造成不利影響；例如，銀行間拆款利率被視為貨幣政策立場的相關訊息，但加入市場不確定性後，則變得模糊。為此，各國央行在金融危機期間紛紛推出流動性機制(liquidity mechanisms)，例如：

(一) 英格蘭銀行：

1. 特別流動性機制(Special Liquidity Scheme)：重建市場信心，期使資產擔保證券(ABS)市場恢復正常運作。
2. 資產購買機制(Asset Purchase Facility)：由財政部授權英格蘭銀行購買英鎊資產，藉以協助信用市場恢復正常運作，並有助於達成 2% 之通貨膨脹目標。

(二) 美國聯準會：

1. 主要交易商融通機制(Primary Dealer Credit Facility)：提供主要交易商可比照商業銀行，以合格擔保品作為擔保，並以主要融通利率(primary credit rate)¹⁴向聯準會取得隔夜貸款，提供市場較容易取得之資金，解決非銀行金融機構資金短缺問題。
2. 美國政府及民間共同投資計畫(Public Private Investment Program)¹⁵：由政府與民間投資人合資成立基金，透過發行政府擔保債券方式籌資，進行收購銀行不良資產，共享風險與利潤，並增加銀行資本及貸放能力。

¹⁴ 前身為重貼現率(discount rate)，為聯準會借給各銀行的隔拆利率，與聯邦資金利率(federal funds rate)皆為聯準會可藉以影響市場利率水準的指標。

¹⁵ 該計畫係美國聯準會、聯邦存款保險公司(Federal Deposit Insurance Corporation, FDIC)及財政部聯合推出。

(三)歐洲央行：擴大合格擔保品及交易對手範圍(broadening of acceptable collateral and counterparties)，其合格擔保品涵蓋歐元地區發行債券的 86%，規模達歐元地區 GDP 的 130%，合格交易對手亦由金融危機前的 1,700 家擴張至 2009 年 4 月的 2,200 家。

最後，為避免金融危機的再次發生，許多國家定期發布金融穩定報告¹⁶，對金融體系風險及脆弱性提供評估，並適時建議採取相關行動，以消除風險。若金融危機不幸發生，央行並非單打獨鬥，而須與相關主管機關協調，例如存款保險公司、財政機關、監理機關及銀行清算機關(假設係獨立於前開機構)，並明確劃分各機構的工作，包括：

- (一)央行係提供流動性支援。
- (二)財政機關係支援償付能力。
- (三)存款保險公司(或銀行清算機構)係負責銀行或金融機構重整或清算。

六、銀行破產清理計畫

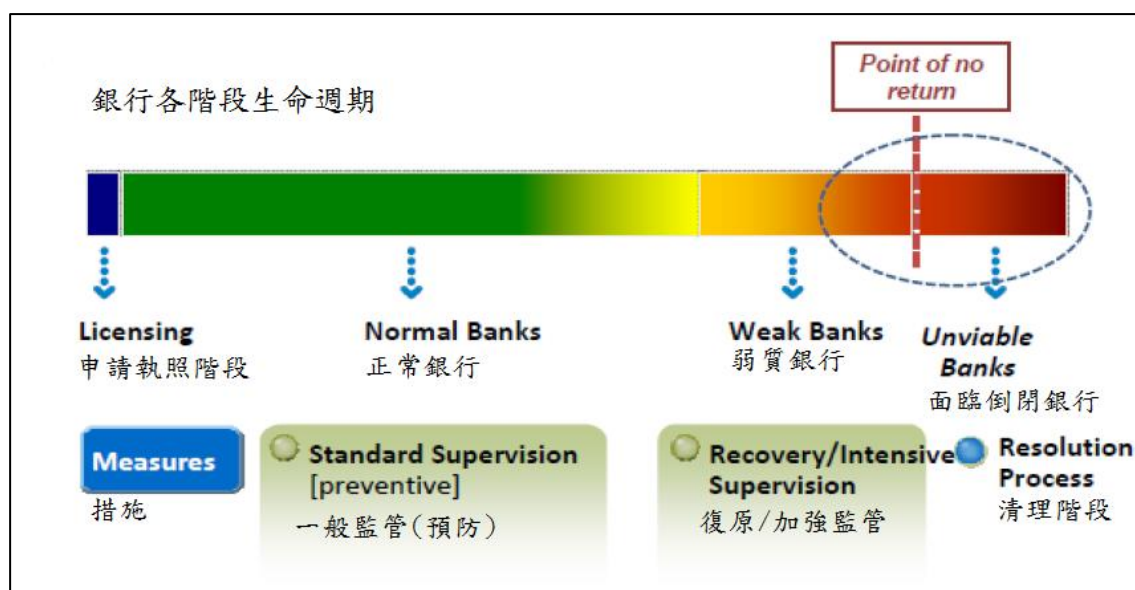
當銀行面臨資本不足時，若無法要求股東投入更多資本、出售資產或進行資本重組等復原計畫(recovery planning)，可能被迫實施「破產清理」(insolvency resolution)(見圖 9)。一般而言，由股東首先承受損失，其次依序為次順位債權人、一般債權人及存戶¹⁷。若處理不善，透過風險傳染效果，將導致系統性風險，造成鉅額損失及金融體系不穩定。金融機構破產清理原則如下：

- (一)提高公眾信心。
- (二)避免中斷支付系統。
- (三)盡量減少存款人、政府或存款保險基金的損失。
- (四)盡量減少對總體經濟的負面影響。
- (五)盡量減少道德風險。

¹⁶ 以我國為例，本行每年發布金融穩定報告，使各界瞭解國內目前金融體系現況、潛在弱點與可能風險，期透過各方討論，加強市場參與者之危機意識，並及早採取因應對策。

¹⁷ 若存戶受到存款保險保障，則由存款保險公司承擔損失。

圖9. 銀行生命週期



資料來源：課程講義

對問題銀行進行破產清理的方式眾多，各種清理方式及其優缺點，分別說明如下：

(一) 直接清算並由存款保險進行賠付(straight liquidation with deposit insurance)：係指銀行倒閉並出售相關資產，債權人收到資產出售後的分配款，存戶則在銀行關閉不久後收到款項，並由存款保險公司代替存款人作為債權人進行清算，優缺點如下：

1. 優點：由股東承擔全部損失，加強市場紀律。
2. 缺點：清算資產過程往往相當冗長(有時超過 10 年)，且借款人將失去與銀行間的借貸關係，另對系統性重要金融機構(systemically important financial institution, SIFI)¹⁸並非好的選項，因進行直接清算可能影響市場信心。

(二) 銀行國有化(nationalize bank)：當銀行宣布無力償還債務時，政府投入足夠資金重新調整銀行資本，以彌補虧損，使其符合資本適足率之要求，並使原有股東全面退出，由政府擁有銀行 100% 所有權及經營權，優缺點如下：

¹⁸ SIFI 係指自身失控可能導致全球金融危機之銀行、保險公司或其他金融機構。

1. 優點：快速清理並保護全體債權人權益，維持對外借貸關係，避免對支付系統造成損傷。
2. 缺點：效率低落的銀行繼續營運，且國有化後政治力干預銀行經營，並有所謂的道德風險。

(三) 購買與承受協議(purchase and assumption agreement, P&A)¹⁹：係指收購銀行(acquiring bank)購買破產銀行的良好資產，並承擔其存款負債，存款保險公司(或政府)亦投入資金，並期望從不良資產中收回資金(見圖 10)，優缺點如下：

1. 優點：快速執行且保留銀行原有業務，避免存款人、借款人及支付系統受到損傷，並使不具效率的銀行離開金融體系。
2. 缺點：SIFI 規模過於龐大，無法適用於收購模式，以避免成為更大型的 SIFI。

圖10. P&A交易釋例

Failed Bank 破產銀行			
Assets 資產		Liabilities 負債	
Cash & Sec 現金及證券	10	Deposits 存款	100
Perf. Loans 良好貸款	50		
NPLs 不良債權	50	Total Liabilities	100
-Provisions 貸款損失準備	20	負債合計	
Total Assets	90	Total Equity	-10
資產合計		權益合計	
Acquirer 收購方			
Cash & Sec 現金及證券	10	Deposits 存款	100
Perf. Loans 良好貸款	50	Total Liab	100
Cash & Sec fr Govt 政府出資	43	負債合計	
Cash & Sec fr Buyer 收購方出資	2	Total Equity	5
		權益合計	
Total Assets	105	Total Liabilities	105
資產合計		負債及權益合計	
Liquidation 清算			
		NPLs 不良債權	50
		-Provisions 貸款損失準備	20
		Total Assets	30
		資產合計	
		Liab to Govt	43
		對政府負債	

資料來源：課程講義

¹⁹ P&A 的另一種變化為全行承購交易(whole bank transaction)，收購銀行係購買破產銀行全部資產(良好資產以帳面價值或市價收購、不良資產以投標方式進行訂價)，並由存款保險公司(或政府)補貼收購資產與承擔負債間的價差。

(四) 好壞銀行分割(good bank/bad bank split)：係指將破產銀行分割為好銀行及壞銀行，其中好銀行擁有良好資產，壞銀行則持有不良資產，並可能獲得來自各方的資金，例如存款保險公司、內部紓困(bail-in)及政府資金等，相關會計帳務處理及優缺點類似於 P&A。

(五) 接管(conservatorship)：係指任命一個保管人(conservator)，以決定銀行是否具備償債能力或有能力恢復原狀，並取得股東的經營權及投票權(但並未剝奪其經濟權益)，優缺點如下：

1. 優點：可處理現存管理階層的弊病，並直接控制銀行。
2. 缺點：可能延後銀行清理時程，增加社會大眾的不確定性，以及股東可能試圖干預。

當 SIFI 破產時，不僅對金融體系產生的系統性影響，往往因耗用大量的公共資金而須外界援助，且可能面臨道德風險問題；因此，在處理 SIFI 的清理問題時，設定之目標應包括避免風險傳染、使 SIFI 規模縮小或更容易被處理，由股東及債權人(不包括受存款保障的存戶)承擔損失，並避免用稅金紓困等。金融穩定委員會(Financial Stability Board, FSB)於 2014 年 10 月發布「金融機構有效清理機制關鍵特徵」(Key Attributes of Effective Resolution Regimes for Financial Institutions)，建議成立具有權力的清理機構，以解決跨境合作清理 SIFI 之問題。

此外，「復原計畫」與「清理計畫」有所不同，「復原計畫」係期望金融機構於一連串嚴重的壓力情境下生存，其內容包括資本重組、銀行重建或出售的範圍、回應衝擊事件的具體行動等，監理機關應審視並評估計畫的可行性，並於必要時提出改進要求(例如要求更多資本及流動性、強化緊急應變計畫等)。「清理計畫」則由監理機構在銀行提供相關訊息下協助訂定，相關內容包括是否設置過度機構(bridge institutions)、關鍵部門的保留，以及避免使用納稅人資金進行重組，並於必要時要求銀行改變其商業模式或組織結構，以增加清理的可行性。

清理計畫進行時，監理機構須指定一家專責清理機構，不僅須具備獨立性、忽視股東權益，必要時更要撤換高階管理階層，且參與人員亦須受到法律保障。清理過程中，為確保銀行基本服務的連續性，似可考慮以「內部紓困」(bail-in)方式重組資本。「內部紓困」係指損失由銀行債權人及股東自行吸收(無須動用納稅人資金)，且透過相關法律的訂定，監理機關得令有倒閉危機之銀行，透過減計債務及股東權益，或將債務轉換為股東權益，藉此增加銀行自身損失吸收能力(見圖 11)。

圖11. bail-in釋例(上下分別為內部紓困前後)

ASSETS 資產	LIABILITIES 負債
80 - loans 放款	5 – equity and retained earnings 權益及保留盈餘
10 - cash and deposits with other banks 現金及存放他行存款	5 – subordinated debt 次順位債
10 - government bonds and other securities 政府債券及其它證券	60 – retail deposits (assume all covered by deposit protection)(均受到存款保險保障)
	30 – wholesale deposits 大額存款
100 – total assets 資產合計	100 – total liabilities 資產及股東權益合計
ASSETS 資產	LIABILITIES 負債
60 - loans (written down by 20) 貸款(減計20)	0 - equity and retained earnings written off 減計權益及保留盈餘
10 - cash and deposits with other banks 現金及存放他行存款	0 - subordinated debt written off 減計次順位債
10 - government bonds and other securities 政府債券及其它證券	60 – retail deposits 零售存款
大額存款減計10，另外5轉換為權益，5轉換為次順位債	10 – wholesale deposits written down by 10, and then a further 5 converted into equity and 5 into subordinated debt
新權益(來自大額存款的轉換)	5 – new equity, created from the conversion of wholesale deposits
新次順位債(來自大額存款的轉換)	5 – new subordinated debt, created from the conversion of wholesale deposits
80 – total assets 資產合計	80 – total liabilities 負債及權益合計

資料來源：課程講義

實施「內部紓困」係在沒有公共資金的支持下，問題銀行透過資本重組，使其能持續營運，但必須遵守「債權人損失不得高於破產清算」的原則(no creditor worse off than in liquidation, NCWOL)，且並非各種權益及債務皆包含在內(部分債務須被排除，不得減計或轉換為股東權益)，茲分別說明如下：

(一) 包含在內項目：

1. 權益及保留盈餘。
2. 次順位債。
3. 大額存款(短期存款或其他 SIFI 擁有者除外)。
4. 未受存款保險保障的零售或中小企業存款。

(二) 排除在外項目：

1. 受存款保險保障的存戶。
2. 活期存款或短期存款(存期少於 1 年)。
3. 衍生性商品所衍生的負債或與衍生性商品連結的負債。
4. 其他契約衍生的負債，例如稅務負債。
5. 相關破產法令規定應對優先無擔保債權人先行償還。
6. 其他金融機構持有的負債²⁰。

最後，若清理對象為跨國銀行集團(international banking groups)，面臨的問題往往相當複雜，例如主持清理機構是否能獨立作業，有無政治壓力或各國政府間有無歧見，各國債權人是否享有平等待遇等。因此，進行跨國清理工作，除需要成立危機管理小組(crisis management groups)外，各國亦應相互分享清理計畫相關訊息，就清理可能性進行評估，並在各國國內立法承認外國政府的清理權，可視情況採用單點切入法(single point of entry)或多點切入法(multiple point of entry)，茲分別說明如下：

- (一) 單點切入法：僅對跨國銀行集團母公司進行清理、內部紓困以彌補損失及資本重組，並由母公司發行債券或以其他方式籌資，將資金挹注至子公司使其正常營運。因此，此法較傾向於將跨國銀行機構

²⁰ 避免影響該金融機構營運及產生風險傳染，不利金融穩定。

營運視為一體，但監理機關仍需要關注各地子公司是否能以有序的方式進行清理。

- (二) 多點切入法：係指對跨國銀行集團內子公司(特別是國外子公司)分別進行清理，且實施清理的方法可能不一，特別是當子公司營運損失即將威脅到母公司償債能力時，此法為較佳選項。但由於可能同時牽涉多國金融監理機關，因此需要緊密的跨國金融監理合作，避免因處理工具的衝突，可能危及整體系統性金融穩定。

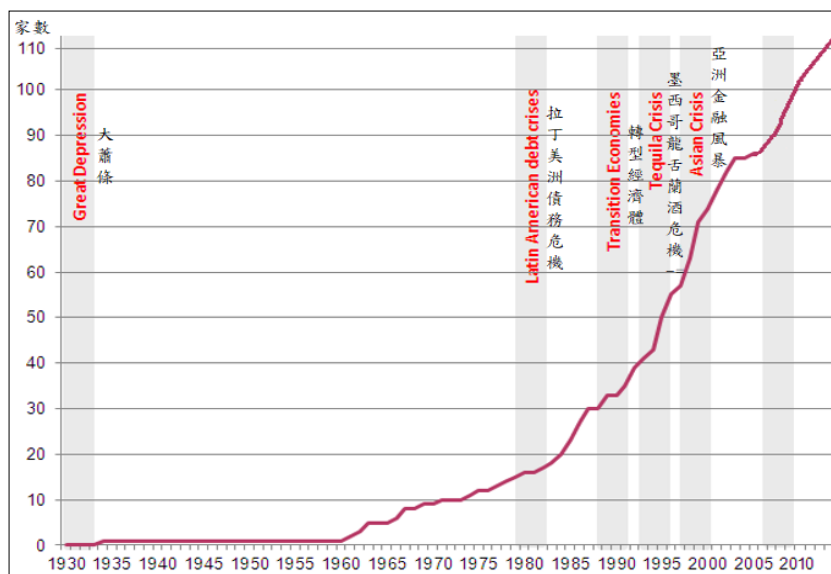
肆、存款保險機制

一、存款保險機制概況

2007 年全球金融危機發生後，各國政府愈發重視存款保險制度²¹，存款保險機構家數逐年增加(見圖 12)。存款保險主要功能為保護小額存款戶，避免金融危機發生時，金融機構面臨社會大眾擠兌，並導致金融體系不穩定。另藉由存款保險機制，增加社會大眾存款意願，促進銀行發展業務及經濟發展等。然而，各國存款保險機制的功能與架構不盡相同，國際存款保險機構協會(International Association of Deposit Insurers, IADI)將各國存款保險機制依職權分為四大類：

- (一) 單純賠付者(paybox)：僅負責存款保險之賠付。
- (二) 賠付及有限清理者(paybox plus)：除負有存款保險賠付之責任外，並於清理金融機構過程擔負部分工作。
- (三) 損失控管者(loss minimizer)：除存款保險賠付責任外，於清理金融機構過程，亦負責清理策略，並提供資金。
- (四) 風險控管者(risk minimizer)：除存款保險賠付責任外 於清理金融機構過程，亦具備完整的審慎監理權力。

圖12. 全球存款保險系統家數



資料來源：課程講義

²¹ 我國於 1985 年 1 月 9 日公布「存款保險條例」，並於 1985 年 9 月成立中央存款保險公司。

二、存款保險發展趨勢

近年來各國存款保險機構不僅關注小型存款人的存款保障，更積極參與金融機構風險分析與診斷，相關分析為風險概況是否符合主管機關監理要求，並重視維護金融穩定；此外，許多存款保險機構定期對金融機構進行情境分析與危機模擬測試，在清理問題金融機構時，其扮演的角色日益重要。

IADI 於 2009 年發布「有效存款保險制度核心原則」(Core Principles for Effective Deposit Insurance Systems)，以提高存款人的保障，並確保核心原則適用於各國金融環境及結構。IADI 在 2014 年發布修正版本，已於 2015 年 1 月 28 日獲 FSB 確認，修正目標主要包括：

- (一) 強化核心原則(例如監管、存款賠付、保險範圍及資金)。
- (二) 納入 IADI-FSB 在賠付、公眾意識、保險範圍、道德風險及資金等方面的改善指導。
- (三) 強化存款保險機構在清理機制所扮演的角色，並確保與 FSB 發布之「金融機構有效清理機制關鍵特徵」內關於存款機構角色具一致性。
- (四) 相關的核心原則均會處理道德風險，而非將道德風險的指導限於單一原則。
- (五) 提升存款保險機構於危機處理所扮演角色的指導，並加強跨國訊息管理。

三、存款保險與破產清理

IADI 修正之核心原則包含 16 個核心原則及其評估條件(essential criteria) 共 96 條²²，修正重點包括：

- (一) 原則 3「監管」(governance)：存款保險機構應獨立運作，不受其他政府單位(例如央行)或金融機構干預，除具良好公司治理原則(將利

²² 受限於篇幅，本文僅介紹部分修正後重要核心原則，全文請見 IADI 網站 <http://www.iadi.org/en/>。

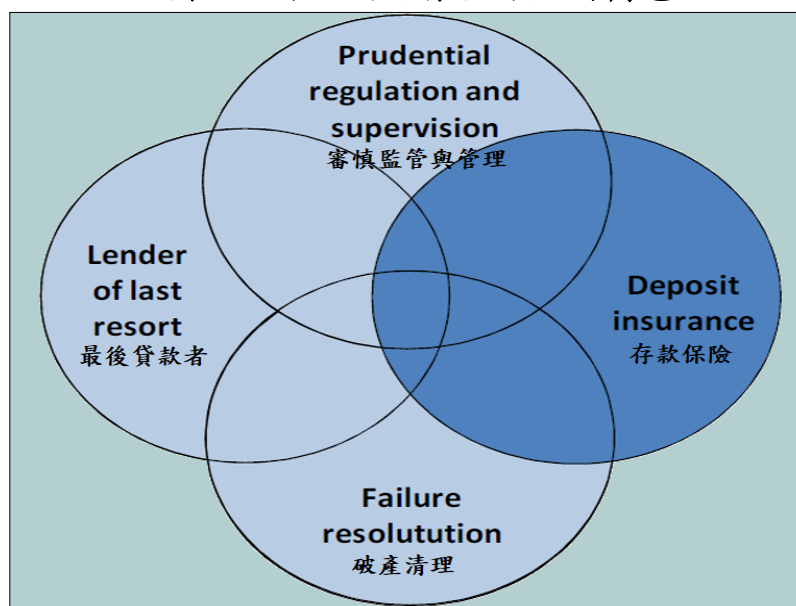
益衝突降到最低)，經營透明且負責外，並定期辦理內部及外部稽核。

(二) 原則 5「**跨國問題**」(cross-border issues)：各國對於大型外國銀行的管理，相關訊息共享及合作安排必須到位，並協議確立責任分擔。

(三) 原則 6「**存款保險機構在緊急應變計畫及危機管理的角色**」(deposit insurer's role in contingency planning and crisis management)：存款保險機構應訂定有效的緊急應變計畫及危機管理政策與程序，以確保有效因應金融機構倒閉或其他事件的風險。此外，金融體系危機準備策略及管理政策的制定，係金融體系安全網參與者的共同責任。

(四) 原則 13「**早期檢測與及時干預**」(early detection and timely intervention)：存款保險機構應為金融安全網²³架構的一部分(見圖 13)，對問題金融機構實施早期檢測，期能於其失去償付能力前，即採行干預措施，以保護存款人權益，維護金融穩定。

圖13. 安全網內存款保險的角色



資料來源：課程講義

另對問題金融機構的清理計畫及程序，如前所述，可能包括直接清算、出售資產負債、設置過渡銀行及內部紓困等，存款保險機構於其中扮演關

²³ 金融安全網係包括審慎監管與管理、破產清理、最後貸款者及存款保險等功能，許多國家之政府部門(例如財政部或金融主管機關)亦包含於安全網內。

鍵角色，不僅保護存款人的存款，與其他安全網成員間更應建立正式且完善的機制，緊密協調合作並交換資訊，以維持金融穩定。

隨著近年來多國先後發生金融危機，IADI 認為存款保險機構之危機管理工作須擔負更多責任，其於 2014 年發布修正「有效存款保險制度核心原則」，強調處理問題金融機構時，存款保險機構如未直接參與清理，則須提供所需資金(原則 9)，或是擔任清理機構，直接參與清理工作(原則 14)，茲分別說明如下：

(一) 未直接參與問題金融機構清理工作(原則 9)：依據法律規定，存款保險機構或可選擇運用存款保險基金，以清理以外方式處理問題金融機構，惟須符合以下條件：

1. 存款保險機構應被告知並參與清理程序決策過程。
2. 存款保險基金運用範圍應清楚且明文規範，程序透明並留存相關紀錄。
3. 存款保險基金不可用於對問題金融機構增資(除非股東權益已歸零)。
4. 動用存款保險基金處理問題金融機構的行動，事後均應受各界檢視。

(二) 直接參與問題金融機構清理工作(原則 14)：有效的破產清理機制應使存款保險機構能妥善保護存款人，以維持金融穩定，並於法律面設置特殊的處理機制，關鍵要素包括：

1. 存款保險機構應獨立運作，並具備充分資源，以清理問題金融機構。
2. 對問題金融機構的清理應擁有充分權力及廣泛處理方式。
3. 清理過程應遵循債權受償順序，避免存款人遭受保障範圍內之損失，並由問題金融機構的股東先行承擔損失。
4. 清理過程不因存款人國籍或居住地有所差別。
5. 清理過程應具備多項彈性處理方式，以使成本最小化。

伍、我國危機管理相關措施與規定

一、全球金融危機期間我國採行措施

自 2007 年全球金融危機以來，各國政府為穩定金融市場並振興經濟，紛紛推出各種傳統及非傳統貨幣政策、財政政策及金融改革法案；我國金融體制與歐美有別，除無投資銀行問題外，證券化程度亦未如美國發達，復以監理制度較為健全，金融面受創程度較為輕微。

2008 年至 2010 年間，為避免金融面受到波及，發生系統風險，並協助我國經濟快速恢復，本行及各部會均採取多項措施，以穩定金融與經濟，分別說明如下：

(一)有關央行採行寬鬆貨幣政策方面：

1. 調降重貼現率、擔保放款融通利率、短期融通利率²⁴及存款準備率²⁵等。
2. 擴大公開市場附買回操作對象(由銀行及票券公司擴大至保險公司)，並延長天期(由最長 30 天延長至 180 天)。
3. 實施量化寬鬆，於 2008 年底至 2009 年間，維持銀行較高之超額準備水準，由 200 億元增加至 1,321 億元。

(二)有關存款保險制度方面：

為穩定金融市場，對全體金融機構存款實施暫時性全額保障措施²⁶，保障範圍包括原未納入存款保險之外匯存款、同業存款及同業拆款等，使體質較弱中小型銀行存款停止流失，金融市場恢復正常運作。

(三)有關票券金融公司流動性風險管理方面：

鑒於票券金融公司特性為以短支長，如缺乏穩定流動性提供者，易由個別機構之流動性問題，引發系統性風險，爰對其採行一系列措施，包括：

²⁴ 本行自 2008 年至 2010 年間，共降息 7 次，包括重貼現率由 3.625% 降至 1.25%，擔保放款融通利率由 4% 降至 1.625%，短期融通利率由 5.875% 降至 3.5%。

²⁵ 本行 2008 年 9 月將活期及定期性存款準備率分別調降 1.25 個百分點、0.75 個百分點，對銀行體系釋出約 2,000 億元資金。

²⁶ 全額保障措施實施至 2010 年底，自 2011 年 1 月起，取消全額保障措施，惟保額由金融危機期間前 150 萬元，提高至 300 萬元。

1. 降低票券金融公司辦理短期票券之保證背書占淨值倍數上限(由最高8倍降為5倍),以及調降票券金融公司主要負債總額上限,並採差異化管理²⁷。
2. 建立由臺銀提供融資總額度 1,500 億元,以支應票券金融公司緊急流動性需求之融通機制。

(四)金管會強化金融監理方面：

1. 強化金融機構公司治理、內部控制及內部稽核機制,同時修訂公司治理實務守則²⁸,強化金融機構董監事及經理人薪酬之合理性,並應適度揭露。
2. 加強金融機構資本適足性管理及財務健全性,並促成金融機構整併²⁹。
3. 加強金融機構負債結構管理,以確保資金流動性。
4. 對資本不足者加強執行立即糾正措施³⁰,俾使問題金融機構及早退出市場,降低處理成本。

(五)其他措施：

1. 金管會提出對保險公司紓困方案³¹。
2. 行政院推出三大穩定股市措施,包括股市跌幅限制由 7%縮小為 3.5%(為期一周)、全面禁止借券及融券放空措施(展延至 2008 年底),以及國安基金進場護盤。
3. 行政院啟動「行政院協助企業經營資金專案小組」,對經營困難企業提供紓困。
4. 行政院提出 6,000 億元「大企業救災計畫³²」。

²⁷ 例如自有資本與風險性資產比率在 12% 以上者：不得超過該公司淨值之 10 倍。自有資本與風險性資產比率在 10% 未達 12% 者：不得超過該公司淨值之 8 倍。自有資本與風險性資產比率低於 10% 者：不得超過該公司淨值之 6 倍。但票券金融公司有健全銀行股東,或為金融控股公司子公司者,另有規定。

²⁸ 金管會於 2010 年分別修訂「票券金融公司治理實務守則」、「銀行業公司治理實務守則」及「金融控股公司治理實務守則」。

²⁹ 自 2008 年 5 月至 2011 年 8 月止,我國銀行業已完成合併案累計共 13 件,包括大眾銀行合併高雄第二信用合作社、遠東銀行及元大銀行分別合併慶豐銀行,以及玉山銀行合併竹南信用合作社等。

³⁰ 包括銀行法第 44 條之 1、第 44 條之 2、第 62 條及第 64 條。

³¹ 包括保險公司投資股票虧損只須認列 50%,或以「成本法」認列,放寬投資單一不動產限額,以及辦理特別股現金增資時,其他壽險公司如認購,不必從「自有資金」扣除。

³² 該計畫首要紓困對象為國內 4 大 DRAM 廠,紓困模式仿照 2001 年「傳統產業紓困方案」,協調 7 家公股行庫,對大企業展延舊放款或新增融資。

5. 行政院宣布全民發放消費券，每人 3,600 元。

6. 行政院推出 8 項「振興房市方案³³」。

上開政策實施後，不僅有效提振經濟(經濟成長率由負轉正)、降低失業率，金融市場亦恢復穩定，中小型銀行存款停止流失，金融機構體質更趨健全，且獲利隨即穩定上升，足見政策的有效性。

二、立即糾正措施與流動性機制規定

(一) 立即糾正措施

我國金融機構競爭相當激烈，若金融機構經營不善，恐危及國內存款人與債權人之權益，並造成金融不穩定。立即糾正措施(prompt corrective action, PCA)係指金融機構財務及營運惡化致對存款人與債權人造成損害之虞時，主管機關得介入干預並採取必要措施的機制。

為此，金管會依據銀行法第 44 條，於 1992 年 4 月 16 日發布「銀行資本適足性管理辦法」³⁴，並邀集銀行業者進行多次會議，取得共識後，於 2009 年 6 月 30 日更名為「銀行資本適足性及資本等級管理辦法」³⁵，目的在確保我國銀行資本適足率之計算及自有資本之品質符合 Basel III 標準；另我國銀行法將銀行依資本適足率分為 4 種不同的資本等級，並明訂資本不足之銀行，得依情節輕重採取各種處分(見表 5)，確保銀行保有足夠的自有資本承擔風險，以維護存款人及債權人之權益。

³³ 包括同意延長建築執照兩年、簡化都市更新辦理程序、加速推動都市更新條例修正、推動開發型「不動產證券化條例」修正、放寬投資移民門檻至 1,500 萬元、處理廢棄土問題、房屋貸款協商由金管會銀行局成立單一窗口及加速整合北部交通網路等。

³⁴ 請見財政部(81)台財融字第 811738891 號令。

³⁵ 請見金融監督管理委員會金管銀法字第 09810003110 號令。

表5. 銀行法資本適足率規定及處分措施

資本等級 ³⁶	主管機關得採取措施
資本適足	無
資本不足	1. 不得以現金分配盈餘或買回其股份。 2. 限期提出資本重建或其他財務業務改善計畫。 3. 限制新增風險性資產或為其他必要處置。
資本顯著不足	1. 適用資本不足規定。 2. 解除負責人職務，並通知公司登記主管機關於登記事項註記。 3. 命令取得或處分特定資產，應先經主管機關核准。 4. 命令處分特定資產。 5. 限制或禁止與利害關係人相關之授信或其他交易。 6. 限制轉投資、部分業務或命令限期裁撤分支機構或部門。 7. 限制存款利率不得超過其他銀行可資比較或同性質存款之利率。 8. 命令對負責人之報酬酌予降低。 9. 派員監管或為其他必要處置。
資本嚴重不足	1. 適用資本不足及資本顯著不足規定。 2. 主管機關應於 90 日內派員接管。

資料來源：銀行法(§44、§44-1、§44-2)、作者自行整理

(二) 流動性機制規定

鑑於銀行以短支長之業務特性(即存款通常期限較短，放款期限較長)，為避免期限錯配產生流動性風險，國內亦強化流動性管理機制，包括「最低流動準備比率」、「期距缺口管理」及「流動性覆蓋比率」(liquidity coverage ratio, LCR)等，相關規定說明如下：

1. 「最低流動準備比率」：為強化金融機構流動性風險控管，自 2011 年 10 月起將金融機構流動資產與各項負債比率之最低標準(即最低流動準備比率)由 7% 提高為 10%，並由按月改為按日計提。
2. 「期距缺口管理」：銀行、全國農業金庫及信用合作社應依「金融機構流動準備查核要點」，自 2008 年 7 月 1 日起，按月填報「新臺幣到期日期限結構分析表」³⁷，控管未來「0 天至 30 天資金流量

³⁶ 係依銀行自有資本與風險性資產之比率劃分，其中「資本顯著不足」係指資本適足率為 2% 以上，未達 8.5% 者；「資本嚴重不足」係指自有資本與風險性資產之比率低於 2%。完整分類請見「銀行資本適足性及資本等級管理辦法」。

³⁷ 請見本行臺央業字第 0970032057 號函。

之期距缺口」³⁸。若未來 0 至 30 天資金流量之期距負缺口超過本行訂定之參考值者³⁹，應立即通報本行業務局，說明原因及其因應措施。

3. 「流動性覆蓋比率」：為強化銀行短期流動性之復原能力，本行與金管會自 2015 年起導入流動性覆蓋比率，衡量銀行於壓力情境下是否具備足夠之合格高品質流動性資產，以因應未來 30 日之現金流出需求，並依流動性高低區分為第一層資產、第二層 A 級資產及第二層 B 級資產，分別適用不同之係數及限額。銀行於 2015 年之流動性覆蓋比率不得低於 60%，並逐年提高 10 個百分點，自 2019 年起不得低於 100%。

三、問題金融機構退場機制

問題金融機構係指除非立即採取必要之改善措施，否則短期內極可能破產之金融機構，並影響金融體系安定。因此，當問題金融機構已採取資本或流動性改善措施，仍無法回復正常營運時，主管機關即應考慮退場事宜，相關退場方式包括金融監理機關接管、勒令停業清理、監管、命令解散、設立過渡銀行或為其他必要之處置等。

我國中央存款保險公司於履行保險責任時，有關處理問題金融機構方面，亦應遵守「成本較小原則」及「存款債權優先原則」，分別說明如下：

- (一)「成本較小原則」：係指處理問題金融機構時，存款保險公司應選擇清理成本較小之方式來處理。例如存款保險條例第 28 條規定，存款保險公司辦理下列情況時所需預估成本，應小於直接賠付之預估損失⁴⁰：

1. 商洽其他要保機構，對停業要保機構之存款人，設立與賠付金額相等之存款，並由其代為支付。

³⁸ 即「0 天至 30 天主要到期資金流入」減去「0 天至 30 天主要到期資金流出」。

³⁹ 銀行、信合社及農金未來 0 至 30 天資金流量之期距負缺口應 \geq -5%，輸銀未來 0 至 30 天資金流量之期距負缺口應 \geq -15%。

⁴⁰ 但如有嚴重危及信用秩序及金融安定之虞者，經存保公司報請主管機關洽商財政部及本行同意，並報行政院核定者，不在此限。

2. 對其他要保機構或金融控股公司提供資金、辦理貸款、存款、保證或購買其發行之次順位債券，以促成其併購或承受該停業要保機構全部或部分之營業、資產及負債。

(二)「存款債權優先原則」：係指存款債務應優先於非存款債務。例如存款保險條例第 42 條第 2 項規定，存保公司依規進行退場處理或停業清理債務清償時，該要保機構之存款債務應優先於非存款債務，此即符合「存款債權優先原則」精神。

有關我國金融監理機關緊急處分權之相關規定，請參見附錄。

陸、 結論與建議

一、 結論

(一) 銀行風險控管不佳，係為金融危機發生之主因

銀行傳統業務為吸收存款、辦理放款，並賺取利差。惟近年來新興金融商品不斷推陳出新，銀行藉由衍生性商品交易，從中獲取高額利潤。然而，該等商品之風險，並不因透過包裝、科技創新而降低或消滅風險；2008 年全球金融危機的發生，即證明過度包裝之衍生性金融商品，易影響金融體系之健全，並引發重大危機。

此外，銀行業的風險並非相互獨立，而是彼此存在關聯性，甚至具高度傳染性，加上金融體系日益複雜化，更加深銀行間之相互影響力。再者，全球化使 SIFI 之影響力與日俱增，風險控管亦須跟隨到位，否則極易引發系統性風險。

綜上，主管機關在衡量風險時，不僅需評估個別銀行內部情況，亦須將整體金融環境各種因素一併納入考量，尤其對 SIFI 的風險監控，應更為審慎。

(二) 建立早期預警系統，有助降低危機發生機率及影響

早期預警系統係依據相關金融法規及金融業務經營管理原則，選定若干變數，藉以建立一套預警函數、指標或基準值，並利用電腦及統計分析方法，於金融機構發生危機之初即發出警訊，提供主管機關及早採取金融監理或其他必要措施，並要求金融機構限期改善缺失，健全業務經營。

金融危機的發生，事前必然有相關徵兆；若能建立一套完整的早期預警系統⁴¹，不僅有助主管機關掌握關鍵時刻，及時推出必要措施解決危機，對於金融機構及其他市場參與者，亦可事先採取避險或及時調整其投資組合，避免危機發生或降低危機損失；本行自 2006

⁴¹ 例如 IMF 於 2004 年 7 月發表「金融健全指標編製指南」(Compilation Guide on Financial Soundness Indicators)，訂定 40 項金融健全指標，以監控金融體系之整體風險及其脆弱程度。

年起，請各銀行按季填報金融健全指標申報報表，並定期編製各項金融健全指標，期於金融機構或金融市場發生波動時，預作因應。

(三) 熱點圖及危機模擬已為多國金融監理機關廣泛使用

熱點圖係由北歐波羅的海穩定集團(the Nordic-Baltic Stability Group, NBSG)率先採用，NBSG 並於 2010 年 8 月簽署互助合作協議備忘錄，明訂各國應於金融衝擊事件發生時，分享熱點圖表及評估過程，以利各國對系統性風險進行判斷。

危機模擬(crisis simulation exercise)係假設金融機構發生流動性問題或發生系統性風險等情境時，金融監理機關須考慮是否支援金融機構需求，回應媒體及社會大眾疑問，並聯繫其他主管機關討論因應對策等；透過危機模擬，除可充分瞭解各種危機事件，亦有助於危機來臨時作出正確決策。

本行過往多次對金融機構挹注流動性，以確保金融穩定，近年亦透過總體審慎工具強化金融機構不動產授信風險控管；金管會亦曾要求銀行進行數次壓力測試，藉以瞭解銀行風險容忍度；惟隨著金融市場各部門間之關聯性逐漸提高，且金融體系日益複雜化，金融監理機關似可透過熱點圖及舉行危機模擬，提早預測可能之風險因素，並降低危機損失規模。

二、 建議

(一) 主管機關應強化銀行風險控管，並視金融環境發展，動態調整個體及總體監理措施

銀行為特許產業，需要高度監理，以避免增加金融不穩定風險。鑒於危機發生引發之社會成本高昂，不僅影響存戶權益，亦對一國金融體系造成傷害。

隨著金融科技創新及衍生性商品推陳出新，主管機關監理措施亦須與時俱進，除應充分瞭解銀行所面臨之風險，熟悉各種風險量化模型及工具外，並就各項業務要求銀行應落實風險控管：

- 1.個體監理部分，規範銀行應定期彙報「風險值」計算之結果，並對銀行進行各種「壓力測試」及「情境測試」，以瞭解其風險容忍度。
- 2.總體監理部分，隨時視總體經濟及金融情勢之發展，適時推出一體適用之政策或措施，定期審視施行後之成果，動態調整總體監理之方向，以補強個體監理之不足。此外，強化金融監理聯繫小組功能，並加強各金融監理機關對金融監理資訊交流，以及問題金融機構經營危機處理等合作與聯繫。

(二)主管機關應運用大數據分析擴充金融健全指標，並採用熱點圖及危機模擬，以降低危機發生機率及損失

我國現有金融健全指標包括本國銀行、企業部門、家庭部門、不動產市場及市場流動性等 5 類指標，該等指標資料除本國銀行為每季公布 1 次外，其餘 4 類指標係每年公布 1 次。除前述健全指標外，主管機關似可運用大數據方法，對股市、匯市、房市、各項擔保品及授信等進行分析及相關實證研究，將研究成果納入現有金融健全指標，冀藉由分析各項指標變化，以降低危機發生機率並維護金融穩定。

另鑑於多國金融監理機關已採用熱點圖及危機模擬，主管機關似可將熱點圖納入系統性風險評估工具，以分析系統性風險之影響，評估金融脆弱性，並定期舉行危機模擬，且對象應涵蓋全體金融機構，藉此評估在各種假設情境下，金融機構及金融市場可能發生的各種狀況，以利危機來臨時能及時因應，並將損失降到最低。

(三)我國宜加強與其他國家之監理與清理合作

「巴塞爾銀行監理委員會」(Basel Committee of Banking Supervisors)不斷強調跨國金融監理合作重要性，例如以正式或非正式方式建立監理的資訊交換管道，或簽訂雙邊金融監理合作備忘錄(Memorandum of Understanding, MOU)，以強化跨國監理合作，期透過跨國資訊交換與合作，使各國主管機關能充分掌握跨國金融機構之跨境活動與國際資本流動，並避免全球性金融危機再次發生。

近年來國銀積極向海外擴張業務，雖然在主管機關持續監控下，已降低對大陸暴險，惟近期永豐金發生客戶持有輝山乳業股票質借倒帳案，不僅造成重大呆帳損失，亦突顯跨國金融監理問題。對此，為全盤掌握金融機構風險，並解決海外經營可能面臨困境，主管機關應建立跨國合作聯繫管道，強化跨國金融監理機制，俾向他國取得問題金融機構相關資訊，藉此評估危機影響程度，並彌補各國主管機關各自為政的之缺失。

附錄. 我國金融監理機關之緊急處分權

法規	說明
金融機構接管辦法 ⁴² §2、§3	<ol style="list-style-type: none"> 1. 主管機關依法派員接管或終止接管金融機構時，應將接管或終止接管之事實通知國內外有關機關（構），並刊登於主管機關之網站。必要時得事先通知國外金融主管機關。 2. 主管機關派員接管金融機構時，得指定適當機關（構）為接管人，執行接管職務。
銀行法§62、§62-1~§62-9、§64	<ol style="list-style-type: none"> 1. 銀行因業務或財務狀況顯著惡化，不能支付其債務或有損及存款人利益之虞時，主管機關應派員接管、勒令停業清理或為其他必要之處置。 2. 銀行資本等級經列入嚴重不足者，主管機關應自列入之日起九十日內派員接管。 3. 銀行虧損逾資本三分之一者，其董事或監察人應即申報中央主管機關。中央主管機關應於三個月內，限期命其補足資本；逾期未經補足資本者，應派員接管或勒令停業。 4. 依其他法律設立之銀行或其他金融機構，除各該法律另有規定者外，適用本法之規定。
存款保險條例§25、§26、§30	<ol style="list-style-type: none"> 1. 要保機構有違反法令、存款保險契約或業務經營不健全情形時，存保公司得提出終止存款保險契約之警告，並限期改正。 2. 要保機構經主管機關或農業金融中央主管機關勒令停業時，存保公司應依履行保險責任，或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。
信託業法§43	信託業因業務或財務顯著惡化，不能支付其債務或有損及委託人或受益人利益之虞時，主管機關得命其將信託契約及其信託財產移轉於經主管機關指定之其他信託業。
票券金融管理法§47、§52	<ol style="list-style-type: none"> 1. 票券金融公司累積虧損逾實收資本額五分之一者，應即將財務報表及虧損原因，函報主管機關及中央銀行。主管機關對有前項情形之票券金融公司，得限期命其補足資本，或限制其營業；屆期未補足者，得勒令其停業。 2. 票券金融公司因業務或財務狀況顯著惡化，不能支付其債務或有損及客戶利益之虞時，準用銀行法第六十二條至第六十二條之九規定。
保險法§149	<ol style="list-style-type: none"> 1. 保險業資本適足率等級為嚴重不足，且其或其負責人未依主管機關規定期限完成增資、財務或業務改善計畫或合併者，應自期限屆滿之次日起九十日內，為接管、勒令停業清理或命令解散之處分。 2. 保險業財務或業務狀況顯著惡化，不能支付其債務，或無法履行契約責任或有損及被保險人權益之虞，且損益、淨值呈現加速惡化或經輔導仍未改善時，主管機關得依情節之輕重，為監管、接管、勒令停業清理或命令解散之處分。 3. 保險業因國內外重大事件顯著影響金融市場之系統因素，致其或其負責人未於主管機關規定期限內完成前項增資、財務或業務改善或合併計畫者，主管機關得令該保險業另定完成期限或重新提具增資、財務或業務改善或合併計畫。
信用合作社法§27	信用合作社違反法令、章程或無法健全經營而有損及社員及存款人權益之虞時，主管機關得為停止部分業務、勒令停業清理或合併、命令解散等處分。
農業金融法§26、§33、§37	<ol style="list-style-type: none"> 1. 農漁會信用部因業務或財務狀況顯著惡化，不能支付其債務或有損及存款人利益之虞時，中央主管機關應停止農、漁會代表、理事、監事或總幹事全部職權或作其他限制。 2. 全國農業金庫及農漁會信用部之管理，準用銀行法，準用銀行法第六十二條至第六十二條之四、第六十二條之九等規定。

資料來源：全國法規資料庫、作者自行整理

⁴² 本辦法所稱金融機構，係指銀行、信用合作社及票券金融公司。

參考資料

1. 中央存款保險公司，http://www.cdic.gov.tw/main_ch/index.aspx。
2. 全國法規資料庫，<http://law.moj.gov.tw/Index.aspx>。
3. 徐心傳(2015)，SEACEN「問題銀行之復原與清算計畫」訓練課程報告。
4. 張逸綸(2016)，SEACEN「危機管理與清理」訓練課程報告。
5. 楊惟任(2013)，全球金融危機對國際政治的啟示，全球政治評論，第四十二期。
6. 嚴文亮(2016)，SEACEN「危機管理與清理」訓練課程報告。
7. BIS (2015), “Guidelines for Identifying and Dealing with Weak Banks”.
8. Farelius, David (2013), “Heat Map for Analysing the Consequences of Financial Shocks,” Economic Commentaries, No. 6.
9. FSB (2011), “Key Attributes of Effective Resolution Regimes for Financial Institutions”.
- 10.FSB (2013), “Recovery and Resolution Planning for Systemically Important Financial Institutions: Guidance on Developing Effective Resolution Strategies”.
- 11.IADI (2014), “IADI Core Principles for Effective Deposit Insurance Systems”.
- 12.IMF (2015), “Financial Soundness Indicators and the IMF”.
- 13.Parker, David C. (2011), Closing a Failed Bank: Resolution Practices and Procedures: IMF.
- 14.Qian, Rong, Carmen M. Reinhart, and Kenneth S. Rogoff (2010), “On Graduation from Default, Inflation and Banking Crises: Elusive or Illusion ?” NBER, Macroeconomics Annual 2010, Vol. 25, pp. 1-57.
- 15.Reinhart, Carmen M. and Kenneth S. Rogoff (2008), “This Time Is Different: A Panoramic View of Eight Centuries of Financial Crises,” NBER Working Paper No. 13882, March, pp. 1-125.
- 16.Reinhart, Carmen M. and Kenneth S. Rogoff (2009), “This Time Is Different: Eight Centuries of Financial Folly,” Princeton University Press, pp. 1-496.
- 17.Racickas, Evaldas and Asta Vasiliauskaite (2012), “Classification of Financial Crisis and Their Occurrence Frequency in Global Financial Markets,” Social Research, No. 4 (29), pp. 32-44.