

行政院所屬各機關因公出國人員出國報告書

(出國類別：其他)

參加東南亞國家中央銀行研訓中心「總體審慎  
政策與分析」訓練課程出國報告

服務機關：中央銀行

姓名職稱：林耀傑/辦事員

派赴國家：柬埔寨暹粒

出國期間：106年7月22日至7月29日

報告日期：106年10月24日

## 摘要

「總體審慎政策與分析」訓練課程於本(106)年 7 月 23 日至 7 月 28 日於柬埔寨暹粒舉辦，主辦單位為東南亞國家中央銀行研訓中心 (SEACEN Centre)，參加學員包括孟加拉、汶萊、柬埔寨、斐濟、印尼、南韓、寮國、馬來西亞、尼泊爾、巴布亞紐幾內亞、菲律賓、斯里蘭卡、泰國及我國等 14 國之央行及其他監理機關人員共 28 位。

本次課程除由講師授課外，並透過學員分享各國執行總體審慎政策之經驗，以增進與會學員對相關議題之瞭解，課程主要內容包括：央行金融穩定之法定職權與各國金融穩定監理架構、系統風險與系統性重要金融機構、總體審慎政策工具、總體審慎政策外溢效果與跨境議題、總體壓力測試及學員經驗分享等。

本報告共分為八個章節，除前言外，第貳章為總體、個體審慎與貨幣政策之相互影響，第參章闡明金融穩定與總體審慎之監理架構，第肆章探討系統性重要金融機構之監理，第伍章討論影子銀行之監理，第陸章為總體審慎政策工具，第柒章介紹總體壓力測試，第捌章為心得與建議。

本報告彙整課程內容及個案研討重點，提出之研習心得與建議事項如次：

### (一)心得

- 1.有效調和貨幣政策與總體審慎政策，以促進金融穩定。
- 2.監視影子銀行業務風險。
- 3.SEACEN 建立各國總體審慎資料庫，可作為我國總體審慎政策之參考。

### (二)建議事項

- 1.強化我國各金融權責機關間之資訊共享。
- 2.調整壓力測試期間。
- 3.持續發展並完善總體壓力測試模型。

## 目錄

壹、前言 .....	1
貳、總體、個體審慎與貨幣政策之相互影響 .....	2
一、 總體與個體審慎政策.....	2
二、 總體審慎與貨幣政策.....	3
三、 兼顧總體、個體審慎與貨幣政策之新監理架構 .....	4
參、金融穩定與總體審慎之監理架構.....	6
一、 金融穩定之定義 .....	6
二、 金融循環.....	6
三、 主要國家央行總體審慎監理之法定職權 .....	8
四、 英國之金融監理架構.....	9
五、 歐洲之金融監理架構.....	13
肆、系統性重要金融機構之監理 .....	20
一、 系統風險 .....	20
二、 系統性重要金融機構之監理發展 .....	20
三、 清理計畫 .....	25
伍、影子銀行之監理 .....	27
一、 影子銀行定義及分類.....	27
二、 影子銀行之監理建議.....	30
陸、總體審慎政策工具 .....	31

一、 總體審慎政策工具之運用.....	31
二、 歐盟國家運用總體審慎政策工具之經驗 .....	33
三、 南韓運用總體審慎政策工具之經驗 .....	35
柒、總體壓力測試 .....	36
一、 個體與總體壓力測試之差異.....	36
二、 歐洲央行總體壓力測試架構.....	36
三、 我國央行之總體壓力測試.....	40
捌、心得與建議 .....	42
一、心得 .....	42
二、建議事項 .....	43
參考資料.....	45

## 表目錄

表 1 總體與個體審慎政策之比較 .....	3
表 2 總體審慎與貨幣政策之互補與衝突 .....	4
表 3 G-SIBs 額外資本緩衝分級制度及 2016 年 G-SIBs 名單 .....	22
表 4 狹義影子銀行之定義.....	28
表 5 總體審慎政策工具-處理時間面向之系統風險.....	32
表 6 總體審慎政策工具-處理跨部門面向之系統風險.....	33
表 7 歐盟國家針對不動產市場及外幣貸款所執行總體審慎 政策.....	34

## 圖目錄

圖 1 總體、個體與貨幣政策之新監理架構 .....	5
圖 2 美國金融及景氣循環.....	7
圖 3 英國金融與貨幣政策委員會之政策目標 .....	12
圖 4 英國金融政策、貨幣政策及審慎監管委員會之組織成員 .....	12
圖 5 歐洲金融監理架構.....	16
圖 6 歐洲總體審慎政策工具之法律依據及運用 .....	18
圖 7 狹義影子銀行之資產規模及其占全球 GDP 之比率....	29
圖 8 各國狹義影子銀行部門之占比 .....	29
圖 9 歐洲央行總體壓力測試架構 .....	39

## 壹、前言

「總體審慎政策與分析」訓練課程於本(106)年 7 月 23 日至 7 月 28 日於柬埔寨暹粒舉辦，主辦單位為東南亞國家中央銀行研訓中心 (SEACEN Centre)，參加學員包括孟加拉、汶萊、柬埔寨、斐濟、印尼、南韓、寮國、馬來西亞、尼泊爾、巴布亞紐幾內亞、菲律賓、斯里蘭卡、泰國及我國等 14 國之央行及其他監理機關人員共 28 位。

本次課程除由講師授課外，並透過學員分享各國執行總體審慎政策之經驗，以增進與會學員對相關議題之瞭解，課程主要內容包括：央行金融穩定之法定職權與各國金融穩定監理架構、系統風險與系統性重要金融機構、總體審慎政策工具、總體審慎政策外溢效果與跨境議題、總體壓力測試及學員經驗分享等。

本報告共分為八個章節，除前言外，第貳章為總體、個體審慎與貨幣政策之相互影響，第參章闡明金融穩定與總體審慎之監理架構，第肆章探討系統性重要金融機構之監理，第伍章討論影子銀行之監理，第陸章為總體審慎政策工具，第柒章介紹總體壓力測試，第捌章為心得與建議。

## 貳、總體、個體審慎與貨幣政策之相互影響

### 一、總體與個體審慎政策

2008 年全球金融危機發生之前，金融監理政策著重於監控個別金融機構之風險，防止個別金融機構出現財務窘困甚或經營危機之情形，屬於個體審慎政策之範疇。但近期發生之全球金融危機已經證明，個別金融機構之穩健經營並不足以達成金融穩定之目的，大型金融機構經營危機之傳染效果，使得其他經營尚稱健全之金融機構亦受到波及，最終危及整體金融體系之穩定。因此旨在降低系統性風險之總體審慎監理政策逐漸受到各國監理機關之重視，各種總體審慎政策工具應運而生，包括：抗循環資本緩衝<sup>1</sup>(countercyclical capital buffer)、動態損失準備<sup>2</sup>(dynamic provision)、部門資本提列要求、抗循環流動性要求、保證金(margin)、擔保品折價規定(haircuts)、貸款成數(loan-to-value)及債務所得比等。

個體審慎政策之主要監理活動包括：對個別金融機構進行實地檢查及場外監控等。藉由定期之監理活動，隨時掌握個別金融機構之風險概況及其暴險程度，評估該機構是否有足夠之合格資本及盈餘水準支持其業務經營，監理目標係以個別金融機構之健全發展為主。

總體審慎政策監理則著重於降低整體金融體系之系統性風險，使金融體系更具有復原力，以維持整體金融體系之安定，可彌補個體審慎政策之不足。總體與個體審慎政策之比較詳見表 1。

---

<sup>1</sup> 抗循環資本緩衝係指要求銀行在景氣好時增加資本，確保銀行持有足夠緩衝資本，以因應未來經濟衰退之潛在損失。

<sup>2</sup> 動態損失準備係指監理機關要求銀行應依據前瞻性之方式，預先計算其放款損失，並提列損失準備。

表 1 總體與個體審慎政策之比較

項目	總體審慎政策	個體審慎政策
近期目標	限制金融體系失序混亂	限制個別金融機構失序混亂
最終目標	避免產出(GDP)衰退成本	消費者(投資者/存款者)保護
風險型態	風險係由「內生性」 (endogenous)變數所引起	風險係由「外生性」 (exogenous)變數所引起
金融機構間之 相關性與共同 暴險	很重要	不相關
審慎監控方向	系統風險：由上而下	個別金融機構風險：由下而上

資料來源：Borio, BIS (2003)。

## 二、總體審慎與貨幣政策

貨幣政策主要目的係維持「物價及經濟穩定」，總體審慎政策目標則為降低系統性風險以維持「金融穩定」，兩者政策目標不同，故同時執行可能產生互補，亦可能產生衝突(表 2)。

總體審慎與貨幣政策對金融及物價穩定可能產生互補、獨立或衝突之結果，端視金融體系與實體經濟供需不平衡之情況而定。

當金融市場過度繁榮，使資產價格飆漲而有資產泡沫之虞時，實體經濟卻面臨不景氣，此時總體審慎政策目標係限制信用及流動性之成長，惟緊縮之總體審慎政策卻造成總體經濟之緊縮，危及物價穩定，則總體審慎與貨幣政策將產生衝突。亦即總體審慎政策追求金融穩定之目標，卻對物價穩定目標帶來負面影響，從而導致對貨幣寬鬆政策之呼籲。

然而寬鬆貨幣政策對金融穩定政策目標產生負面影響，低利率環境可能提供銀行承擔更多風險之誘因，銀行可能降低貸放標準，而承作過多放款，導致金融不平衡上升，危及金融穩定。

反之，在金融與實體經濟皆繁榮或皆不景氣時，以通膨為操作目標之貨幣政策將與總體審慎產生互補效果(表 2)。

**表 2 總體審慎與貨幣政策之互補與衝突**

	通膨在目標之上	通膨接近目標	通膨在目標之下
金融市場繁榮	互補	獨立	衝突
平衡	獨立	獨立	獨立
金融市場緊縮	衝突	獨立	互補

資料來源：Beau et al., Banque de France (2012)。

### 三、兼顧總體、個體審慎與貨幣政策之新監理架構

2008 年全球金融危機之前，物價穩定與金融穩定被視為兩個互相獨立之目標。貨幣政策係透過短期利率之調整以達成物價穩定，對高度發展且有效率之金融市場採行個體審慎監理即可達成金融穩定。貨幣與金融穩定監理機關僅在發生金融危機事件時，才會彼此交換監理資訊。

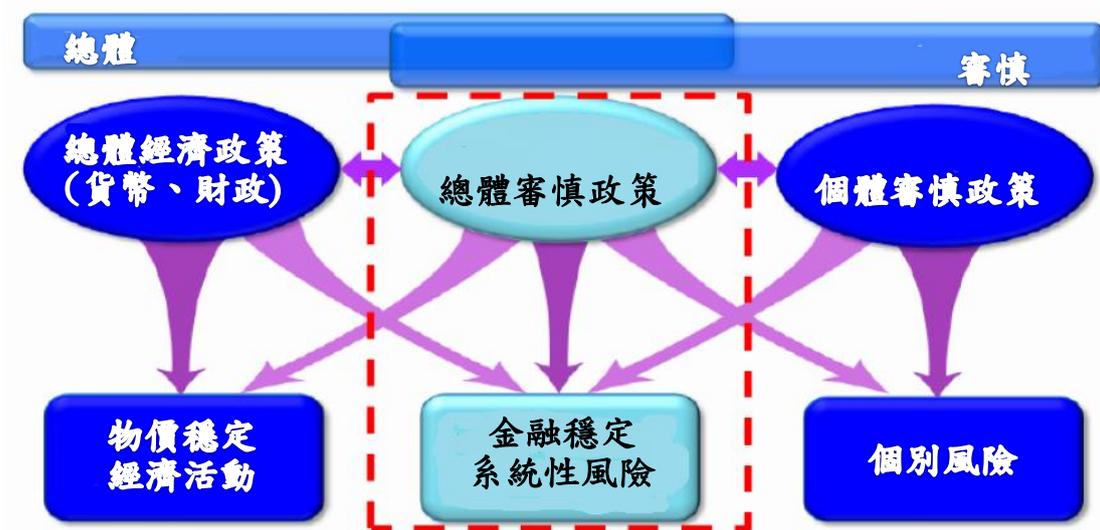
全球金融危機爆發後，世人才發覺僅靠物價穩定與個體審慎監理並不足以確保金融穩定，貨幣政策與金融穩定之相互影響變得複雜而多樣性，因此必須瞭解兩者相互影響之作用，並列入政策架構之中，亦即貨幣政策除了考量物價穩定之目標外，亦須考量其對金融穩定之影響。

同理，個體審慎監理除了考量個別金融機構之風險外，亦須考量個別金融機構之經營危機事件對整體金融體系之影響，是否該事件會引發傳染效果，甚至危及整體金融體系之健全。

依據全球金融危機經驗，金融體系過度發展，最終導致系統性風險，使得聚焦於處理金融穩定及系統性風險之總體審慎政策逐漸受到重視，施行總體審慎政策亦須注意該政策對物價穩定與金融機構個別風險之相互影響。

總體、個體審慎及貨幣監理機關應彼此協調合作，並留意政策間之相互影響及政策外溢效果。最合適之總體、個體審慎及貨幣監理架構應視各國情況而異，國際間尚未有一致性之標準(圖 1)。

圖 1 總體、個體與貨幣政策之新監理架構



資料來源：IMF(2013)。

## 參、金融穩定與總體審慎之監理架構

### 一、金融穩定之定義

金融穩定對一國經濟發展至關重要，惟國際間對「金融穩定」尚無普遍被接受之一致定義，本行金融穩定報告則由正面及負面界定金融穩定之定義，若從正面定義，則「金融穩定」係指金融體系有能力：(1)有效率地在不同經濟活動及不同期間分配資源，(2)評估及管理金融風險，(3)承受不利衝擊；若從反面定義，則「金融不穩定」係指發生貨幣、銀行或外債危機，或金融體系不能吸納內部或外部不利衝擊，無法有效分配資源，以致於未能持續提升實質經濟表現。

### 二、金融循環

#### (一) 定義

國際間對金融循環(financial cycle)之定義尚無共識，Borio, Claudio (2012)定義金融循環為：「對於風險及資產價格之認知，以及對風險及信用條件之態度間，不斷自我增強之交互作用，最終導致金融市場過度繁榮，以及伴隨而來之金融崩潰，此類交互作用使實體經濟之波動更加劇烈，並可能導致嚴重之金融危機及經濟混亂。」

#### (二) 金融循環之特徵

Borio, Claudio (2012)亦提到金融循環 5 大特徵，茲說明如下：

1. 通常依據信用及不動產價格來描述金融循環。

透過信用及不動產價格之變動，可瞭解金融循環與金融危機之主要特徵。

2. 金融循環之週期較景氣循環更長。

一般而言，景氣循環(business cycle)平均週期大約 2 至 8 年，然而，金融循環通常週期更長，平均約 8 至 32 年。以 7 大工業國為例，自 1960 年起其金融循環平均週期約為 16 年。另圖 2 顯示，相較於景氣循環，美國金融循環有較長之週期及較大之波幅，且自 1980 年代以後，金融市場逐漸走向自由化，金融循環之長度與波幅持續成長。

### 3. 金融循環之波峰常與金融危機發生時間重疊。

以 7 大工業國為例，所有因國內因素引發之金融危機事件，皆發生或接近於金融循環之波峰。

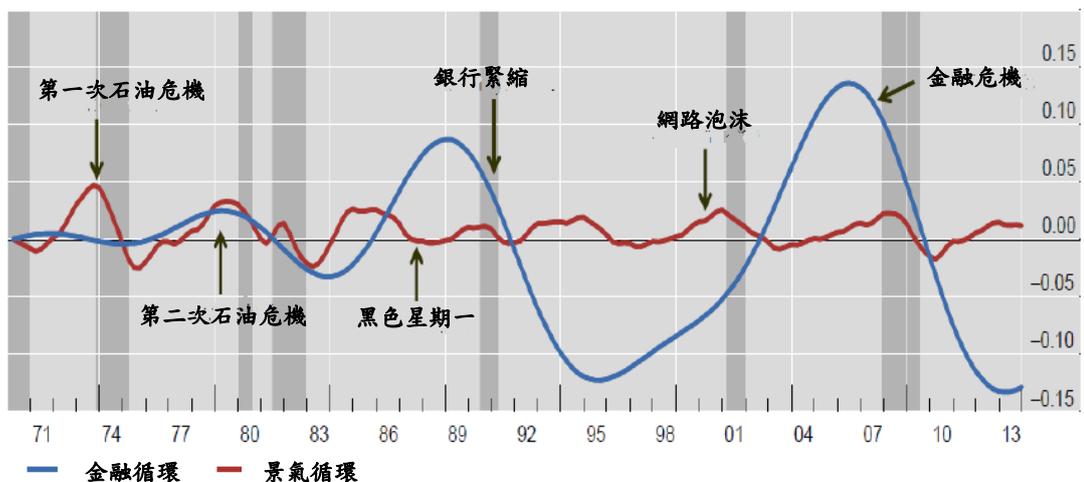
### 4. 金融循環能以良好之領先指標即時偵測金融危機之風險。

依據主要國家經驗，以領先指標即時偵測金融危機增強之風險，已具有相當不錯之正確率，良好之領先指標包括：信用對 GDP 缺口及不動產價格缺口等。

### 5. 金融循環之長度及幅度取決於各國之政策制度。

尤其與各國金融制度、貨幣政策及實體經濟制度息息相關。

圖 2 美國金融及景氣循環



資料來源：Drehmn et al (2012) 及 BIS 第 84 期年報。

### 三、主要國家央行總體審慎監理之法定職權

#### (一) 央行執行總體審慎監理之適格性

總體審慎監理事涉經濟範疇，監理機關需兼備總體經濟與金融市場(貨幣市場、資本市場及外匯市場等)方面之專業素養，央行則具備預測總體經濟及擬定貨幣政策之專業技術，且瞭解金融市場之運作，執行總體審慎監理之適格性，應無疑義。

由央行擔負總體審慎監理職務，可大幅提高金融監理效率，亦有助於中央銀行於金融危機期間，挹注存款機構流動性及執行貨幣政策。央行如妥適執行總體審慎工具，將有助於維護金融穩定。

#### (二) 總體審慎監理模式

依據英國金融服務管理局 (Financial Services Authority, FSA) 於 2009 年 3 月 18 日發布之 The Turner Review 報告，總體審慎政策之執行，央行可扮演之角色有下列 3 種模式：

1. 央行辨認系統風險，向個體審慎監理機關提供建議，由該機關處理系統風險問題。
2. 央行不僅辨認系統風險，亦可採取某些總體審慎措施，或要求個體審慎監理機關採取行動。
3. 央行與其他監理機關組成委員會，由該委員會負責決策，以採取適當行動。

歐洲系統風險理事會(European Systemic Risk Board, ESRB)於 2011 年 12 月 22 日建議，總體審慎政策之執行應由單一機構或單一委員會負責，並建議央行對總體審慎政策應扮演主導角色，另總體審慎監理機關應維持其業務之獨立性。

各國總體審慎監理架構各異，惟普遍認為央行應於總體審慎政

策上扮演主導角色，各國應視其經濟與金融情勢之發展，建立適合該國之總體審慎監理架構。

#### 四、英國之金融監理架構

##### (一) 全球金融危機後之監理改革

###### 1. 個體審慎監理

(1) 2012 年通過「金融服務法」(Financial Services Act of 2012)，自 2013 年 4 月 1 日起，裁撤金融服務管理局(Financial Service Authority, FSA)，其監理權責分別移入英格蘭銀行(Bank of England, BoE)附屬機關－審慎監管局(Prudential Regulatory Authority, PRA)及另一獨立機關－金融行為監管局(Financial Conduct Authority, FCA)。PRA 負責監管銀行、房屋抵押貸款協會、信用合作社、保險公司及主要投資公司等，確保個別金融機構之安全穩健；FCA 則負責監管所有金融機構之執業行為及非屬審慎監管局監管之金融機構(例如證券經紀商、投資顧問及資產管理公司等)，以及確保金融市場正常運作與公平競爭。

(2) 2016 年 5 月 4 日通過「英格蘭銀行暨金融服務法」(Bank of England and Financial Services Act 2016)，將 PRA 職掌併入 BoE；此外，BoE 另新設置審慎監管委員會(Prudential Regulation Committee, PRC)。依據該法自 2017 年 3 月 1 日起，PRC 取代 PRA 理事會，成為個體審慎監理之決策機關。

###### 2. 總體審慎監理

2011 年 2 月設立臨時金融政策委員會(Financial Policy Committee, FPC)，執行未來 FPC 之法定職權，另依據 2012 年金融服務法，FPC 於 2013 年 4 月 1 日正式成立，負責總體審慎監理之決策。

## (二) 三大政策委員會

三大政策委員會包括，貨幣政策委員會(Monetary Policy Committee, MPC)、金融政策委員會(FPC)及審慎監管委員會(Prudential Regulation Committee, PRC)，使 BoE 成為少數同時擁有貨幣、總體審慎及個體審慎政策等決策權之央行，茲說明如下：

### 1. 貨幣政策委員會(MPC)

#### (1) 政策目標

首要目標為維持物價穩定，設定利率水準，其貨幣政策操作之通膨目標為 2%，次要目標為協助經濟發展(圖 3)。

#### (2) 政策工具

包括：決定銀行利率水準、資產購買及前瞻指引等。

#### (3) 委員會成員

有投票權成員 9 人，包括：總裁、3 位副總裁(分別督導貨幣政策、金融穩定及金融市場與銀行業務)、BoE 首席經濟學家、財政部指派之 4 名外部專家。此外尚有未具投票權之財政部代表 1 人(圖 4)。

### 2. 金融政策委員會(FPC)

#### (1) 政策目標

其主要目標為辨識、監控並採取行動以降低系統性風險，以確保並強化英國整體金融體系之復原力，次要目標為協助英國之經濟發展(圖 3)。

#### (2) 政策工具

直接指示 PRA 及 FCA 配合相關總體審慎政策，可運用之總

體審慎工具包括：逆循環資本緩衝(countercyclical capital buffers, CCBs)、部門資本要求(sectoral capital requirements, SCRs)、貸款成數 (loan-to value (LTV) ratios) 上限、債務所得比(debt-to-income (DTI) ratios) 上限、最低槓桿比率(leverage ratios)要求、補充槓桿比率緩衝等，另擁有對任何人、事或機關之建議權。

### (3) 委員會成員

法定成員共 13 人，包括總裁、4 位副總裁(分別督導貨幣政策、金融穩定、金融市場與銀行業務及審慎監管)，BoE 金融穩定策略與風險常務理事、5 位外部專家、FCA 局長及未具投票權之財政部代表，惟目前尚有 1 位副總裁及 1 位外部專家之席位空缺(圖 4)。

## 3. 審慎監管委員會(PRC)

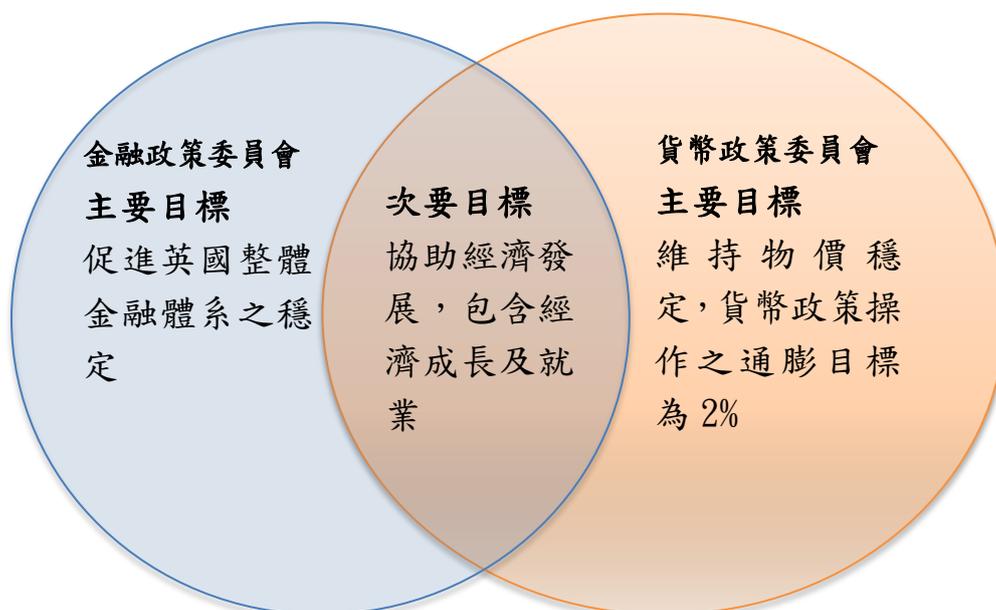
### (1) 政策目標

負責個體審慎監理之決策。

### (2) 委員會成員

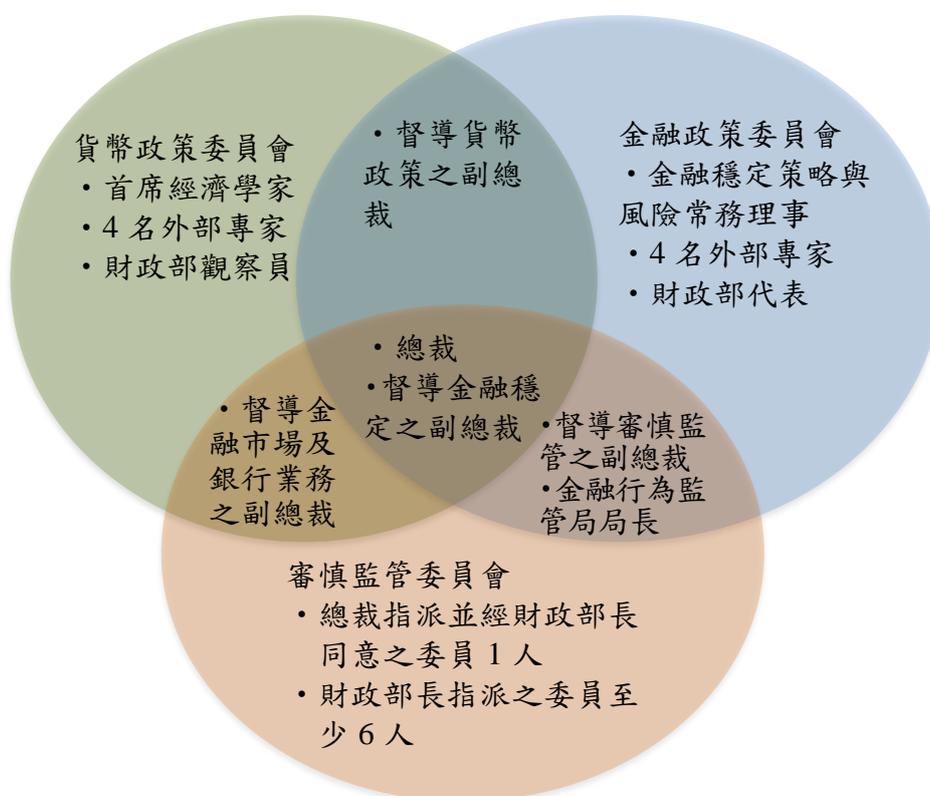
成員共 12 人，包括：總裁、3 位副總裁(分別督導審慎監管、金融穩定及金融市場與銀行業務)、總裁指派並經財政部長同意之委員 1 人(督導貨幣政策之副總裁)、FCA 局長、6 位外部專家(圖 4)。

圖 3 英國金融與貨幣政策委員會之政策目標



資料來源：Rummel, Ole (2017)，上課講義。

圖 4 英國金融政策、貨幣政策及審慎監管委員會之組織成員



資料來源：Rummel, Ole (2017)，上課講義及作者自行整理。

### (三) 各委員會之協調與合作

三大委員會中，FPC 係以金融穩定為其主要政策目標，PRC 係追求個別金融機構之健全發展，而 MPC 則以貨幣穩定為其主要政策目標，三者目標並不一致。為避免政策目標產生衝突，BoE 除透過章程規範，明確劃分權責外，更藉由制度上之若干設計，增加互動與協調合作頻率，俾利同時達成貨幣、總體與個體金融穩定之政策目標。

例如制度上刻意使 MPC、FPC 及 PRC 之成員組成部分重疊，以利彼此相互協調，且 MPC 與 FPC 同時具有協助經濟發展之次要目標，FPC 與 PRC 共同肩負金融穩定之使命，彼此間目標亦部分重疊，因此有必要加強資訊相互流通。例如可相互查閱彼此之報告、互邀彼此列席或共同合辦相關會議等，各委員會進行決策前，應考量其他委員會政策之外溢效果，將其納入決策參考中，俾利做出最適當之決策。

## 五、歐洲之金融監理架構

### (一) 全球機融危機後之監理改革

#### 1. 個體審慎監理

歐洲個體審慎監理機關包括三部分(圖 5)，茲說明如下：

#### (1) 三大歐洲監理機關(European Supervisory Authorities, ESAs)

2010 年 11 月 24 日歐洲議會(European Parliament)與歐盟理事會(Council of the European Union)公布法規，設立三大歐洲監理機關(ESAs)，包括：歐洲銀行管理局(European Banking Authority, EBA)(依據 1093/2010 規則，總部設於倫敦)、歐洲保險與職業年金管理局(European Insurance and Occupational Pensions Authority, EIOPA)(依據 1094/2010 規則，

總部設於法蘭克福)及歐洲證券與市場管理局(European Securities and Markets Authority, ESMA)(依據 1095/2010 規則,總部設於巴黎),該等機關具備協調、仲裁及監理權限,分別對歐盟層級會員國銀行、證券、金融市場、保險公司及職業年金進行監管,擁有部分高於會員國監理機關之權力。

## (2) 歐洲央行(European Central Bank, ECB)

歐盟理事會於 2013 年 10 月 15 日公布 1024/2013 規則,又稱為單一監理機制<sup>3</sup>(Single Supervisory Mechanism, SSM)規則,授權 ECB 直接監理歐元區內重要性銀行。另 ECB 則於 2014 年 4 月 16 日公布 ECB 之 SSM 架構規則(ECB/2014/17),詳細規定歐元區銀行單一監理機制的組織建制、監理程序及實務操作等事項。自 2014 年 11 月 4 日起,ECB 針對歐元區 120 家重要銀行集團直接行使監理職權。

被列入重要性銀行者,有下列標準:

- a. 總資產逾 300 億歐元。
- b. 總資產占其登記註冊地會員國 GDP20%以上,惟總資產不超過 50 億歐元者不列入。
- c. 被會員國主管機構認定為重要銀行,並經由 ECB 評估認定者。
- d. 申請或接受歐洲穩定機制(European Stability Mechanism, ESM)或歐洲金融穩定基金(European Financial Stability

---

<sup>3</sup> SSM 建立後,與 EBA 之職權產生競合關係,SSM 之建立雖然不影響 EBA 之法律地位,不過在銀行監理方面,雙方職權仍需給予劃分,以確認各自監理任務及責任。SSM 規則第 3 條規定 ECB 就 SSM 應與 EBA 合作,以確保歐盟銀行監理與法規的一致性及適當性。SSM 與 EBA 仍有一些重要差異,就職權與任務方面,EBA 主要職權及任務是發展歐盟層級銀行監理法規及技術標準,以確保歐洲金融市場的效率提昇及公平競爭,並促進會員國金融監理法規之趨同。SSM 則由 ECB 負責對歐元區銀行之直接監理,以維護歐元區金融穩定。

Facility, EFSF)金融援助之機構。

e. 會員國前 3 大銀行。

### (3) 各會員國監理機關

各會員國監理機關負責對區域內約 4,500 家非系統重要性銀行之監理，惟 ECB 必要時仍可直接對該類銀行進行監理約束<sup>4</sup>。

## 2. 總體審慎監理

前述 2010 年 11 月 24 日歐洲議會與歐盟理事會亦公布法規 (1092/2010 規則)，將設立歐洲系統風險委員會 (European Systemic Risk Board, ESRB)，該委員會於 2010 年 12 月 16 日正式運作，負責監控歐洲整體金融體系之風險，茲說明如下：

### (1) 主要功能

- a. 負責總體審慎監理，以降低或防範系統風險對歐洲整體金融穩定之威脅。
- b. 擔任個體審慎監理與總體經濟間之聯繫管道。
- c. 將系統風險因子納入金融監理考量。
- d. 對歐盟相關金融規定之執行，提供技術上之協助。
- e. 制定統一評估標準，對跨國金融機構面臨風險進行評估，並對存在風險之金融機構提出建議或發出警告。

ESRB 雖無正式執行權，惟若有特定國家對歐盟金融體系構成系統性威脅，該委員會亦可介入解決其問題，協助該國政府當局採取必要行動。

---

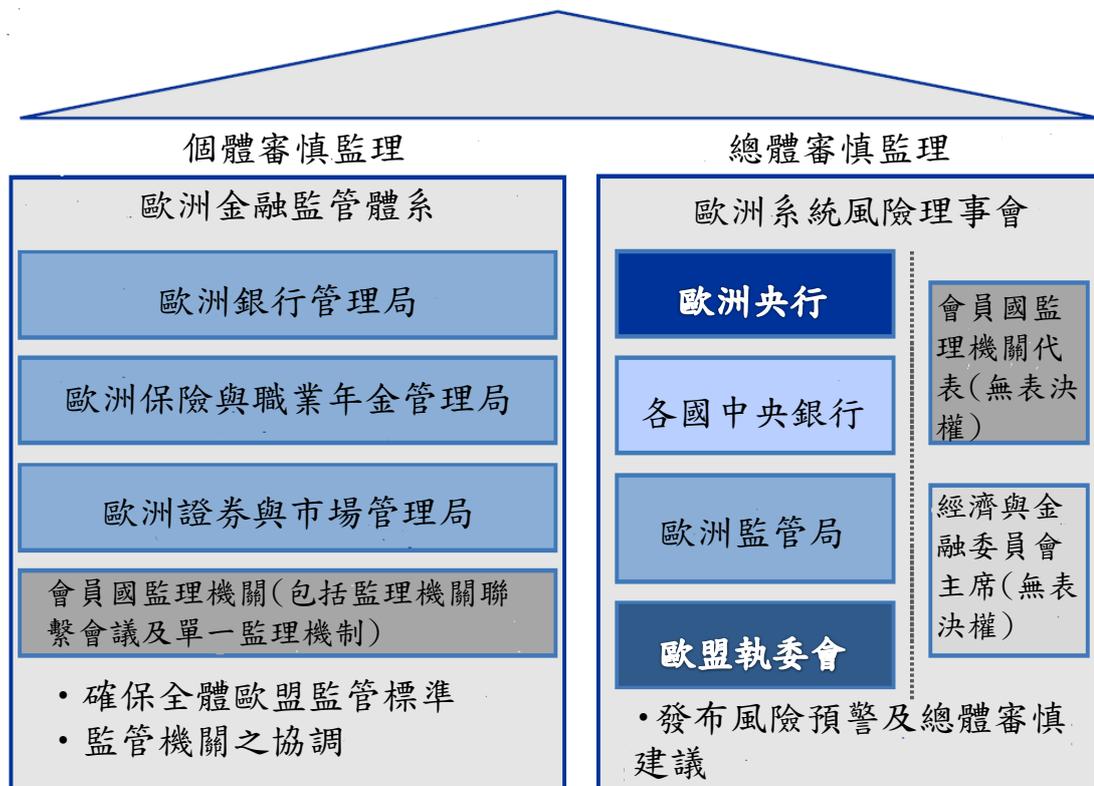
<sup>4</sup> ECB 基於全面性監理觀點，將與會員國監理機關密切配合監管，必要時 ECB 可於 SSM 法定架構內，干預非重要性銀行之營運。

## (2) ESRB 總理事會(General Board)成員

總理事會為 ESRB 之決策機關，討論總體審慎情勢之最新發展，如有必要，將發布建議及風險預告，有表決權之成員如下(圖 5)：

- a. ECB 總裁及副總裁。
- b. 會員國中央銀行總裁。
- c. 歐盟執委會(European Commission)代表 1 人。
- d. EBA、EIOPA 及 ESMA 主席。
- e. 諮詢科學委員會(Advisory Scientific Committee, ASC)主席及 2 位副主席。
- f. 諮詢技術委員會(Advisory Technical Committee, ATC)主席。

圖 5 歐洲金融監理架構



資料來源：Martin, Reiner (2017)，上課講義。

另無表決權者，有各會員國監理機關代表、經濟與金融委員會(Economic and Financial Committee, EFC)主席等<sup>5</sup>(圖 5)。

### 3. 總體審慎工具之運用

2013年6月26日歐洲議會與歐盟理事會公布2013/36/EU指令(資本要求指令 Capital Requirements Directive IV, CRD IV<sup>6</sup>)，及575/2013規則(資本要求規則 Capital Requirements Regulation, CRR)，CRD IV及CRR自2014年1月1日起施行，作為各會員國及ECB執行總體審慎政策工具之法源依據。茲說明如下(詳見圖6)：

#### (1) 資本要求指令工具

包括：抗循環資本緩衝(countercyclical capital buffer, CCB)、系統風險緩衝(systemic risk buffer, SRB)、全球系統重要性機構(global systemically important institutions, G-SIIs)資本緩衝及其他系統重要性機構(other systemically important institutions, O-SIIs)資本緩衝等，該類工具各會員國及ECB(針對單一監理機制國家)皆可以使用。

#### (2) 資本要求規則工具

包括：風險加權(risk weights)、流動性要求、大額暴險(large exposure)限額、公開揭露要求、自有資金水準及資本保留緩衝(capital conservation buffer)水準等，該類工具各會員國及ECB(針對單一監理機制國家)皆可以使用。

#### (3) 其他工具

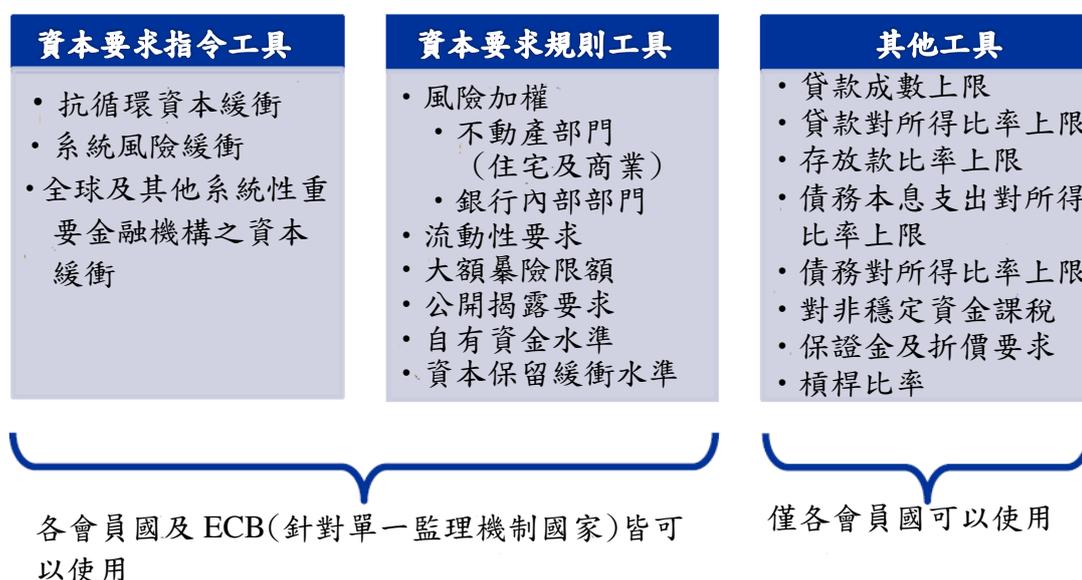
---

<sup>5</sup> 其他無表決權成員尚有冰島央行總裁、挪威央行總裁、列支敦士登財政部代表1人、歐洲自由貿易聯盟(European Free Trade Association, EFTA)監理機關代表等。此外，EFTA 監管局代表1人可在與其業務相關情形下，列席總理事會。

<sup>6</sup> 取代2010年之CRD III。

包括：貸款成數(loan-to-value ratios, LTV ratios)上限、貸款對所得比率(loan-to-income ratios, LTI ratios)上限、存放款比率(loan-to-deposit ratios, LTD ratios)上限、債務本息支出對所得比率(debt service to income ratios, DSTI ratios)上限、債務對所得比率(debt to income ratios, DTI ratios)上限、對非穩定資金課稅、保證金及折價(margin and haircuts)要求及槓桿比率(leverage ratio)等，該類工具僅各會員國可以使用。

圖 6 歐洲總體審慎政策工具之法律依據及運用



資料來源：Martin, Reiner (2017)，上課講義。

## (二) ECB 與各會員國之協調與合作

ECB 經由 SSM 機制取得對重要性銀行之監理權限，同時 ECB 為 ESRB 之成員，參與歐洲總體審慎政策之制定，因此 ECB 同時擁有貨幣、總體與個體審慎政策之決策權。

此外，各會員國保有對非重要性銀行之個體審慎監理權限，總體審慎監理方面，各會員國亦可參與 ESRB 之決策，另依據歐盟理事會 2013 年公布之 SSM 規則(1024/2013 規則)第 5 條，各會員國保有總體審慎監理之權限。

總體與個體審慎監理之協調，以及 ECB 與各會員國監理機關之合作至關重要，ECB 與各會員國監理機關可藉由 SSM 資訊共享協議，分享個體審慎監理資訊。另經由經常性會議，討論系統性風險及總體審慎監理議題。

對於總體審慎相關議題，例如：系統風險之監控、總體審慎政策跨境外溢效果之風險評估，以及對系統重要性銀行、金融機構與影子銀行之監理，ECB 應可扮演主導之角色，並給予各會員國監理機關相關之協助。

## 肆、系統性重要金融機構之監理

### 一、系統風險

#### (一) 定義

系統風險係指因部分或整體金融體系失靈，使金融服務中斷之風險，該風險甚或對實體經濟產生負面之影響。

#### (二) 兩大面向

系統風險概分為兩個面向：

##### 1. 時間面向

係指景氣好時偏向集體過度承擔風險，景氣差時則過度保守，而形成過度「順循環」(pro-cyclicality)現象，可能加重金融不穩定。

##### 2. 跨部門面向

係因金融機構持有相同或類似資產，或因金融機構相互連結，而導致金融機構間面臨相同風險，並互相傳染，可能造成金融機構連鎖倒閉之現象。

### 二、系統性重要金融機構之監理發展

#### (一) 國際之監理發展

全球系統性重要金融機構(global systemically important financial institutions, G-SIFIs)係指在金融市場中承擔關鍵功能，具有全球性特徵之金融機構，這些機構一旦發生重大風險事件或經營失敗，就會對全球經濟和金融體系帶來較大影響，甚至是系統性風險。

2009年4月，G20倫敦峰會決定，金融穩定委員會(Financial Stability Board, FSB)負責研究和提出G-SIFIs名單，制定危機處理

政策，2011 年 11 月經 G20 坎城峰會批准，FSB 發布 G-SIFIs 監管政策架構，並公布首批 29 家 G-SIFIs 名單，往後每年更新名單乙次。最近 1 次名單係於 2016 年 11 月 21 日發布，計有全球系統性重要銀行 (global systemically important banks, G-SIBs)30 家(詳見表 3)，全球系統性重要保險公司 (global systemically important insurers, G-SIIs)9 家<sup>7</sup>，上述金融機構之監管規範，茲說明如下：

## 1. 全球系統性重要銀行

針對 G-SIBs，FSB 已訂定更嚴格之規範，包括：

### (1) 較高資本緩衝(higher capital buffer)要求

自 2016 年 1 月 1 日起分階段施行，至 2019 年 1 月 1 日完全施行。2014 年 11 月被認定為 G-SIBs 者，應依據分級制度<sup>8</sup>(表 3)，自 2016 年 1 月 1 日起增提風險加權資產 1%-3.5% 普通股權益第一類資本之 25%，作為額外之資本緩衝。最近 1 次公布之名單(2016 年 11 月)，則應於 2018 年 1 月 1 日增提 1%-3.5% 額外資本緩衝之 75%<sup>9</sup>。

### (2) 總損失吸收能力(total loss-absorbing capacity, TLAC)要求

自 2019 年 1 月 1 日起分階段施行，依據 2015 年 11 月 FSB 公布之 TLAC 原則及時間表，自 2019 年 1 月 1 日起，最低 TLAC 為風險加權資產之 16%，2022 年 1 月 1 日起，則為 18%。

---

<sup>7</sup> 包括：Aegon N.V., Allianz SE, American International Group, Inc., Aviva plc, Axa S.A., MetLife, Inc., Ping An Insurance (Group) Company of China, Ltd., Prudential Financial, Inc., Prudential plc 等 9 家。

<sup>8</sup> 依據 G-SIBs 之規模、相互關連性、替代性、複雜度及跨國活動等 5 項指標進行評分，將 G-SIBs 分為 5 個等級，第 1 級應計提 1% 額外資本緩衝、第 2 級 1.5%、第 3 級 2.0%、第 4 級 2.5% 及第 5 級 3.5%。

<sup>9</sup> 依據施行時程，2014 年 11 月公布之名單自 2016 年 1 月 1 日起，按分級制度增提 1%-3.5% 額外資本緩衝之 25%；2015 年 11 月公布之名單自 2017 年 1 月 1 日起，按分級制度增提上述標準之 50%；2016 年 11 月公布之名單自 2018 年 1 月 1 日起，按分級制度增提上述標準之 75%；2017 年 11 月公布之名單自 2019 年 1 月 1 日起，按分級制度增提上述標準之 100%。

表 3 G-SIBs 額外資本緩衝分級制度及 2016 年 G-SIBs 名單

分級	額外資本緩衝	銀行名稱
5	3.5%	無
4	2.5%	花旗銀行(Citigroup)(美國) 摩根大通銀行(JP Morgan Chase)(美國)
3	2.0%	美國銀行(Bank of America)(美國) 法國巴黎銀行(BNP Paribas)(法國) 德意志銀行(Deutsche Bank)(德國) 匯豐銀行(HSBC)(英國)
2	1.5%	巴克萊銀行(Barclays)(英國) 瑞士瑞信銀行(Credit Suisse)(瑞士) 高盛(Goldman Sachs)(美國) 中國工商銀行(Industrial and Commercial Bank of China Limited)(中國) 三菱日聯金融集團(Mitsubishi UFJ FG)(日本) 富國銀行(Wells Fargo)(美國)
1	1%	中國農業銀行(Agricultural Bank of China)(中國) 中國銀行(Bank of China)(中國) 紐約梅隆銀行(Bank of New York Mellon)(美國) 中國建設銀行(China Construction Bank)(中國) 法國 BPCE 銀行集團(Groupe BPCE)(法國) 法國農業信貸集團(Groupe Credit Agricole)(法國) 荷蘭國際集團(ING Bank)(荷蘭) 瑞穗金融集團(Mizuho FG)(日本) 摩根史坦利(Morgan Stanley)(美國) 北歐聯合銀行(Nordea)(瑞典) 蘇格蘭皇家銀行(Royal Bank of Scotland)(英國) 西班牙國際銀行(Santander)(西班牙) 法國興業銀行(Societe Generale)(法國) 渣打集團(Standard Chartered)(英國) 美國道富銀行(State Street)(美國) 三井住友金融集團(Sumitomo Mitsui FG)(日本) 瑞士聯合銀行集團(UBS)(瑞士) 聯合信貸集團(Unicredit Group)(義大利)

資料來源：FSB (2016)。

(3) 清理成效評估要求

應訂定金融集團整體之「復原及清理計畫(recovery and resolution plans, RRP)」，並定期進行清理計畫之成效評估。

(4) 強化監理及提升監管有效性

強化對風險管理職能、風險數據整合能力、風險治理及內部控制等方面之監管措施。

2. 全球系統性重要保險公司

針對 G-SIIs，FSB 已訂定更嚴格之規範，包括：

(1) 較高損失吸收能力(higher loss absorbency, HLA)

預計 2017 年 11 月被認定為 G-SIIs 者，自 2019 年起將計提 HLA。

(2) 強化對金融集團整體之監理

監理機關應有對整體金融集團之直接監理權，監督其系統風險管理計畫及流動性管理計畫之發展及施行。

(3) 清理成效評估要求

保險公司應訂定金融集團整體之復原及清理計畫，並定期進行清理成效評估。

**(二) 我國之監理發展**

金管會於本年 9 月 26 日表示，為辨識國內系統性重要銀行及金控公司，金管會與存保公司成立工作小組進行研究，並參考英國、美國、日本及新加坡等國篩選系統重要性銀行及金控公司之作法，訂定相關規範，該會擬訂之時程如下：

## 1.2017 年

預計於該年年底前訂定臺灣系統性重要銀行 (domestic systemically important banks, D-SIBs) 及金控公司 (domestic systemically important financial institutions, D-SIFIs) 篩選之指標，包括下列 4 項：

### (1) 規模

資產總額或資產負債表內外之暴險總額。

### (2) 關聯性

與金融同業有關之資產與負債金額，以及發行有價證券餘額。

### (3) 可替代性

存放款量及透過支付體系辦理清算與結算量。

### (4) 複雜性

承作衍生性金融商品之名目本金與交易目的，或備供出售之金融資產、跨國債權與債務。

## 2.2018 年

預計於該年年中公布臺灣系統性重要銀行及金控公司名單。

## 3. 後續時程

名單公布後，金管會將要求列入名單之業者增提資本，並給予業者一定之調整緩衝期，預估 2019 年以後，銀行及金控公司才會面臨籌資壓力。

### 三、清理計畫

#### (一) 清理計畫實施要點

為處理系統性重要機構「大到不能倒」(too-big-to-fail)之問題，清理計畫已成為監理機關可運用之監理工具。清理計畫又稱預立破產計畫(living wills)，該計畫係金融機構事先預估該機構未來可能面臨營運危機而有破產之虞時，如何順利進行清理並進行破產程序，其清理方法包括：大幅縮減營運規模或分拆出售營業單位等，監理機關希望受規範之金融機構能預先做好破產規劃，避免其破產時，對金融體系穩定造成重大衝擊

FSB 於 2011 年 10 月正式發布(並於 2014 年 10 月更新)「金融機構有效清理機制的要點」(Key Attributes of Effective Resolution Regimes for Financial Institutions)，從清理範圍、程序和內容等各方面相關議題，提供各國參考，目的即在使問題金融機構有序退出市場，且儘量不動用到公共資金，其實施要項包含：

1. 指定負責清理之主管機關。
2. 賦予清理主管機關法定權力。
3. 與國外清理主管機關之監理合作。
4. SIFIs 母國與主要地主國相關監理機關應共同組成危機管理小組 (crisis management groups, CMGs)，因應可能發生的跨境金融危機，以確保清理機制與工具在國際間有效實施。
5. 各國應要求其金融機構擬定「復原及清理計畫」，並定期進行清理成效評估。
6. 確保跨國資訊即時取得與分享。

## (二) 美國實行情形

依據「陶德-法蘭克華爾街改革與消費者保護法」(Dodd-Frank Wall Street Reform and Consumer Protection Act, FDA)第 1 章第 165 條規定，美國銀行控股公司之合併資產超過 500 億美元以及金融穩定監督委員會(Financial Stability Oversight Council, FSOC)指定由 Fed 監理之系統性重要非銀行金融公司必須於每年 7 月 1 日或 12 月 31 日提交清理計畫予 Fed 及聯邦存款保險公司(Federal Deposit Insurance Corporation, FDIC)。

2016 年 4 月 Fed 及 FDIC 共同發布，拒絕美國銀行、紐約梅隆銀行、摩根大通銀行、美國道富銀行及富國銀行等 5 家大型銀行之 2015 年清理計畫，並要求該等銀行於當年 10 月 1 日前重擬相關方案。2016 年 12 月 Fed 及 FDIC 共同發布，美國銀行、紐約梅隆銀行、摩根大通銀行、美國道富銀行已確實改善 2015 年清理計畫之缺失，而富國銀行尚未改善其清理計畫之全部缺失，將限制其部分業務，直到缺失全部改善為止。

## 伍、影子銀行之監理

### 一、影子銀行定義及分類

#### (一) 定義

影子銀行係指指受高度監管之金融體系外，提供信用中介之金融機構及其活動，或可稱為非銀行之信用中介。由於影子銀行所受之金融監管程度較低，金融仲介活動容易流向影子銀行體系，加上各類高槓桿之新金融商品充斥市場，已成為金融市場系統風險之主要來源。

#### (二) 影子銀行類別

依據 FSB 於 2017 年 5 月發布之「2016 年全球影子銀行監控報告」，影子銀行可分為下列 3 種定義：

##### 1. 非銀行金融中介

最廣義定義，包括：其他金融中介(other financial intermediaries, OFI)、保險公司及養老保險基金(pension funds)。

##### 2. 其他金融中介

廣義影子銀行定義，包含所有非屬銀行、保險公司、養老保險基金、國營金融機構及中央銀行之金融機構。

##### 3. 狹義影子銀行

依其經濟功能分為 5 大類，包括所有主管機關認為其信用中介活動可能引發金融穩定風險之非銀行金融機構(表 4)。

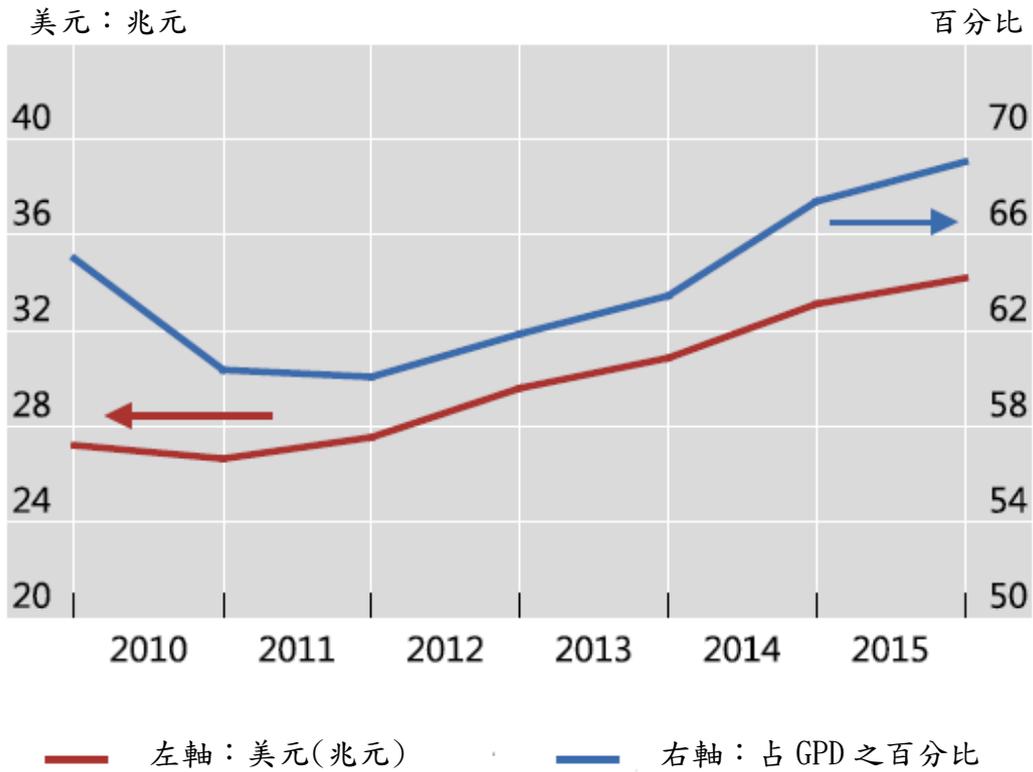
表 4 狹義影子銀行之定義

經濟功能	定義	機構類型
1	集合投資工具之管理，具有容易發生擠兌之特性	貨幣市場基金(money market funds, MMFs)、固定收益基金，混合基金、信用避險基金及不動產基金
2	依賴短期資金融通之放款業	融資公司、租賃公司、應收帳款融資公司(factoring companies)及消費金融公司
3	依賴短期資金或客戶資產擔保融通之市場活動中介業務	證券經紀商及證券融資公司
4	促進信用創造	信用保險公司、金融擔保人及債券履約保險公司
5	基於證券化之信用中介與金融機構之融資	證券化工具、結構金融工具及資產擔保證券(asset-backed securities)

資料來源：FSB (2017)。

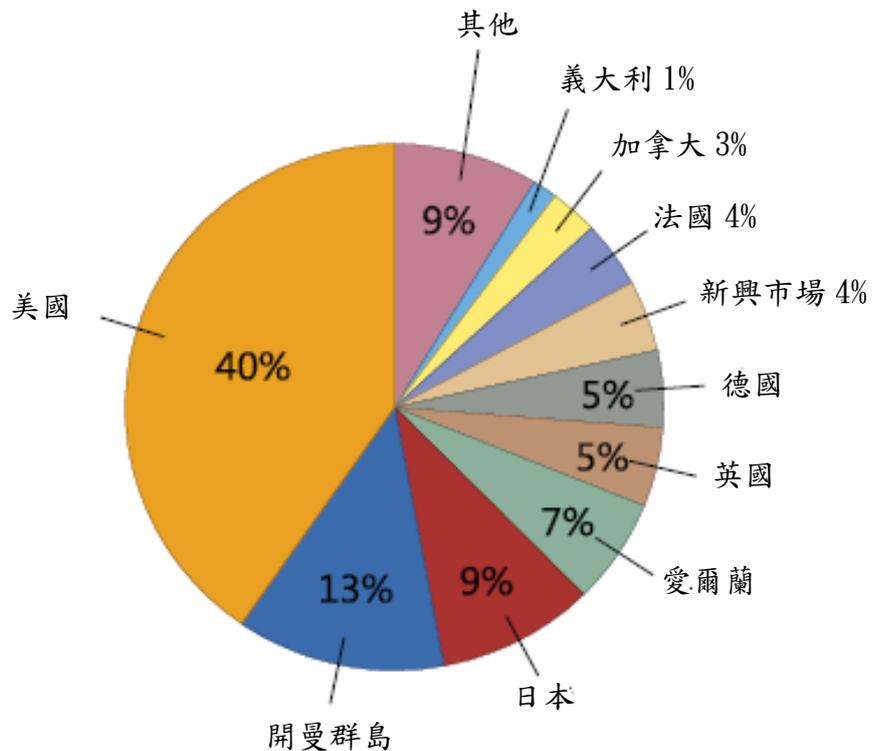
截至 2015 年底，包含 27 個會員國之全球狹義影子銀行總資產規模已達 34.2 兆美元，年成長率約 3%，其總資產占全球 GDP 達 69%(圖 7)。其中美國占 40%，開曼群島占 13%，日本占 9%，愛爾蘭則占 7%(圖 8)。

圖 7 狹義影子銀行之資產規模及其占全球 GDP 之比率



資料來源：FSB (2017)。

圖 8 各國狹義影子銀行部門之占比



註 1：截至 2015 年底。  
資料來源：FSB (2017)。

## 二、影子銀行之監理建議

FSB 於 2013 年 8 月發布「強化影子銀行監管政策建議」，提出 5 點建議，以降低影子銀行體系之潛在風險：

### (一) 降低影子銀行與銀行體系間交互作用之風險

影子銀行與銀行體系活動應合併監理，採取一致性之規範；限制銀行與單一對手(包含影子銀行)之暴險上限；規範銀行投資權益類基金時應提列風險敏感資本等。

### (二) 降低貨幣市場基金敏感度，避免發生擠兌

改進貨幣市場基金評價與訂價機制，改進流動性風險管理，以及降低貨幣市場基金評等之重要性，以避免群聚效應。

### (三) 解決證券化商品之誘因問題及提高其透明度

證券化商品分散金融機構風險，容易造成創始機構或原始債權人對債務人信用查核之怠惰，形成監管套利。藉由保留規定(retention requirement)可要求證券化商品發行者保留部分風險，促使其提高證券化商品透明度與標準化。

### (四) 降低證券化融資交易之順循環其他金融穩定風險

為避免市場緊張時加重資金調度壓力，應強化此類交易之透明度，改善證券融資監理及市場架構；對非集中清算之證券融資交易折價(haircuts)設定最低標準；規範傳統金融中介體系擔保此類融資交易之上限，以降低非銀行體系過度槓桿操作。

### (五) 評估及減輕其他影子銀行業務造成之金融穩定風險

評估架構包括：以經濟功能(或活動)為評估之基礎，採用政策工具及資訊分享程序等。

## 陸、總體審慎政策工具

### 一、總體審慎政策工具之運用

總體審慎政策工具可用於處理時間面向及跨部門面向之系統風險，大致可分為資本為基礎、部門別(家庭及公司部門)及流動性工具等3類，茲說明如下：

#### (一) 處理時間面向系統風險之工具

主要係處理過度順循環之風險，景氣繁榮時期，過度順循環可能加重金融不穩定，景氣蕭條時期，又可能使金融體系信用過度緊縮，施行該類工具可減緩過度順循環之現象，強化金融體系之復原能力(表5)。

其中家庭部門別用以限制借款人之工具如：DSTI、LTI、DTI及LTV等工具，對於緩解過度金融循環較有效果；資本為基礎之工具如：抗循環資本緩衝及增加資本計提等，對強化整體金融體系之復原力較有效果。

#### (二) 處理跨部門面向系統風險之工具

主要係處理金融機構間共同暴險問題，尤其是系統性重要銀行及金融機構因持有相同或類似資產，而面臨相同風險；或因其相互連結，而互相傳染，導致金融機構連鎖倒閉，危及整體金融穩定。施行該類工具可降低系統性重要金融機構過度暴險，增加該等金融機構之復原能力，最終亦強化整體金融體系之復原能力(表6)。

其中對系統性重要銀行及金融機構增加資本計提，可以強化該等機構之復原能力，對短期資金及衍生性金融商品市場之部門別工具，可降低該等市場過度暴險。

表 5 總體審慎政策工具-處理時間面向之系統風險

工具類別		工具
資本為基礎之工具		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 資本保留緩衝(capital conservation buffers)</li> <li>2. 抗循環資本緩衝(counter-cyclical capital buffer)</li> <li>3. 動態損失準備(dynamic provisioning)</li> <li>4. 增加資本計提(capital surcharge)</li> </ol>
部門別工具	家庭部門工具	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 部門資本要求(sectoral capital requirement)</li> <li>2. 貸款成數(loan-to-value (LTV) ratios)</li> <li>3. 貸款對所得比率(loan-to-income(LTI) ratios)</li> <li>4. 債務對所得比率(debt to income (DTI) ratios)</li> <li>5. 債務本息支出對所得比率(debt service to income (DSTI) ratios)</li> </ol>
	公司部門工具	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 影響公司信用之工具               <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 企業放款風險權數</li> <li>(2) 限制企業放款成長</li> </ol> </li> <li>2. 處理外匯風險之工具               <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 外幣企業放款風險權數</li> <li>(2) 限制外幣企業放款成長</li> </ol> </li> <li>3. 處理商用不動產放款風險之工具               <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 貸款成數</li> <li>(2) 償債保障比率(debt service coverage (DSC) ratios)</li> </ol> </li> </ol>
流動性工具		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 流動性緩衝要求(liquidity buffer requirement)               <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 流動性覆蓋比率(liquidity coverage ratio, LCR)</li> <li>(2) 流動資產比率(liquid asset ratio, LAR)</li> </ol> </li> <li>2. 穩定資金要求(stable funding requirement)               <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 淨穩定資金比率(net stable funding ratio, NSFR)</li> <li>(2) 核心資金比率(core funding ratio)</li> <li>(3) 存放款比率(loan-to-deposit (LTD) ratio)</li> </ol> </li> <li>3. 流動性計提(liquidity charge)</li> <li>4. 準備要求(reserve requirement, RR)</li> <li>5. 控制外匯資金之工具</li> </ol>

資料來源：Rummel Ole (2017)，上課講義。

表 6 總體審慎政策工具-處理跨部門面向之系統風險

工具類別	工具
資本為基礎之工具	對系統性重要銀行及金融機構增加資本計提
部門別工具	對下列市場大額暴險之限額 1. 短期資金市場 2. 衍生性金融商品市場
流動性工具	對系統性重要銀行及金融機構增加流動性計提
其他	影子銀行監理

資料來源：Rummel Ole (2017)，上課講義。

## 二、歐盟國家運用總體審慎政策工具之經驗

1990 年代後期及 2000 年代，歐洲房價上漲及不動產抵押貸款激增，成為監理機關關注之議題，許多國家皆施行貸款成數上限(LTV)之總體審慎政策工具，然而某些國家政策實施之時機過晚或過於謹慎，以至於政策成效不彰。

在中歐及東歐地區信貸激增之原因，除不動產貸款外，外幣貸款亦大幅增加。因此有關外幣之總體審慎政策工具被多數國家採用(表 7)，且政策實施效果不錯，惟借款人可以至未受管制之金融機構或國家借款，以規避監管措施之影響。此外，ESRB 之政策建議對各國實施外匯總體審慎政策頗有助益。

表 7 歐盟國家針對不動產市場及外幣貸款所執行總體審慎政策

-自 1990 年代後期以後

工具 國家	資本工具			流動性工具		部門別工具		抵押貸款限制
	逆循環資本要求	風險加權措施	損失準備要求	準備金要求	外幣流動性要求	貸款成數	債務對所得/ 債務本息支出 對所得	
比利時		√						
保加利亞		√	√	√●				
克羅埃西亞	√	●	√●	√●	●			√
丹麥						√		
愛沙尼亞		√		√●				
希臘							√	
匈牙利				√●		√●	●	●
愛爾蘭		√						
拉脫維亞				√●		√		
立陶宛				√●		√		
荷蘭						√		
挪威	√	√				√		
波蘭		●		√●		√●	√●	
羅馬尼亞	●		√●	√●		√	√●	
斯洛伐克				√●		√		
斯洛維尼亞				√●				
西班牙		√	√					
瑞典		√				√		
瑞士	√	√						

註：√係表示與不動產市場有關之措施，●表示與外幣貸款有關之措施。

資料來源：Martin, Reiner (2017)，上課講義。

### 三、南韓運用總體審慎政策工具之經驗

南韓實施房貸金融管制措施之主管機關為金融監督局(Financial Supervision Service, FSS)，而制定政策者為金融服務委員會(Financial Services Commission, FSC)；南韓央行主要職掌係控管物價，並協助經濟成長，有關房市問題，南韓央行會納入其金融穩定相關議題。

FSS 採行房貸控管措施主要係採用貸款成數上限(LTV)及債務對所得比率(DTI)等工具，LTV運用最直接效果是限制銀行提供房貸業務授信能量，並管控銀行貸款成長速度；而DTI之效果則是降低借款人財務槓桿運用，因此該兩項管制工具有助減緩金融機構房貸授信業務成長速度過快之問題。

南韓分別於2002及2005年採用LTV及DTI工具來控管房貸業務，該等工具直接限縮銀行提供房貸業務授信量，有助管控銀行貸款成長速度，一方面借款人無法透過金融機構取得較大槓桿資金來源，二來亦可減少金融機構過度鬆散貸放政策，有助金融穩定。2009年初因房價上漲，監理機關擔心房市有泡沫化問題，爰再採取緊縮管制措施，如以管制後首爾地區房價表現來看，該政策確實有達到抑制房價之政策效果。

## 柒、總體壓力測試

### 一、個體與總體壓力測試之差異

壓力測試係用以評估一些極端但可能發生之總體經濟或金融不利情境，對個別金融機構或整體金融體系之可能衝擊及其承受能力，一般區分為「個體」與「總體」壓力測試兩種：

#### (一) 個體壓力測試

銀行依據主管機關訂定之壓力情境，運用內部資料與模型進行測試，並將測試結果申報主管機關，以瞭解個別銀行能否承受壓力情境之衝擊，以及是否須採行因應監理措施。此種測試並不考慮銀行間傳染效果及對總體經濟之可能影響。

#### (二) 總體壓力測試

通常由中央銀行依據設定之壓力情境，利用銀行現有申報資料，以總體經濟模型及總體壓力測試模型進行測試，並將銀行間傳染效果及對總體經濟之可能影響納入評估，以瞭解「整體金融體系」承受衝擊之能力及對總體經濟之影響。

### 二、歐洲央行總體壓力測試架構

歐元區總體壓力測試(Stress Test Analytics for Macroprudential Purposes, STAMP€)係屬於由上而下法之總體壓力測試，包含四個部分(圖 9)：

#### (一) 總體及金融之情境設定

情境設定之方式主要如下：

##### 1. 歐盟總體情境

使用壓力測試彈性法(Stress Test Elasticities, STE)，此法係以內生

變數對應於外部衝擊之衝擊反應函數為依據。

## 2. 非歐盟總體情境

通常使用跨國總體計量模型(National Institute Global Econometric Model, NIGEM)。

## 3. 金融衝擊模擬

運用非參數模型，而非預先定義之模型，以掌握金融資料非正常之特性。

## (二) 模型建立

模型建立係用於將總體經濟情境納入銀行之風險參數，以及評估銀行獲利及損失吸收能力。

### 1. 信用風險模型

- (1) 比較銀行於一般及壓力情境下，放款違約率(probabilities of default, PD)及違約損失率(loss given default, LGD)變動情形。
- (2) 有關個別國家及投資組合之違約率預估，係採用貝氏模型平均法(Bayesian Model Averaging, BMA)。
- (3) 有關違約損失率，擔保性放款係以擔保品價值預期回收率預估，無擔保放款則使用固定參數預估。

### 2. 市場風險模型

自上而下模型包含 4 種模型

- (1) 交易對手風險模型。
- (2) 信用評價調整(credit valuation adjustment, CVA)損失模型。
- (3) 市場流動性準備金損失模型。

(4) 交易目的持有之損失模型。

前 3 種模型係以計量經濟學預估技術為基礎，最後 1 種模型僅以金融理論為基礎。

### 3. 淨利息收入模型

評估銀行淨利息收入與收益率曲線或 GDP 等總體經濟與金融變數間之關係，以預估銀行淨利息收入之變化。例如：總體經濟情況改善，則銀行放款增加，銀行淨利息收入亦增加。

## (三) 清償能力分析-資產負債表工具

壓力測試之目的在於瞭解銀行經營健全之程度及其資本是否能承受經濟及金融壓力之衝擊，最終要判斷銀行在壓力情境下之清償能力，以推斷整體金融體系受到之影響。

透過上一步驟求得銀行信用成長、利潤走勢、信用風險及市場風險等參數後，分析一般及壓力情境下，銀行損失情況及資產負債表變化，最終評估銀行之清償能力。

清償能力分析之結果可用於早期預警系統，以動態觀點瞭解金融體系之脆弱性及系統性風險之來源。

## (四) 總體經濟反饋及傳染效果分析

### 1. 總體經濟反饋效果

通常使用動態隨機一般均衡模型(Dynamic Stochastic General Equilibrium, DSGE)及全域向量自我迴歸模型(Global Vector Autoregression, GVAR)等兩種總體經濟模型。

DSGE 通常用來評估總體經濟反饋效果，壓力情境下，透過資本短缺、放款供給效果及違約率衝擊等 3 種管道引起總體經濟反饋

效果。

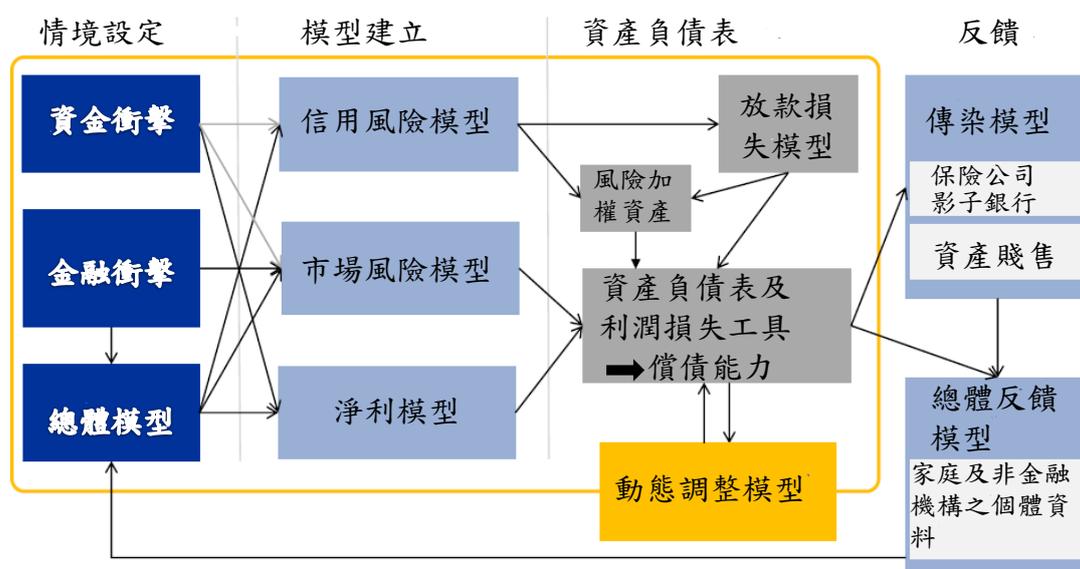
另一種評估方法為混合跨部門全域向量自我迴歸模型(Mixed Cross Section Global Vector Autoregression, MCS-GVAR)，評估銀行資本衝擊對實體經濟之影響，特別是銀行資本比率之變化如何影響其信用供給及總體需求。

## 2. 傳染效果

個別銀行之破產可能透過雙向暴險，而外溢至其他銀行，導致其他銀行亦遭到破產之結局。

係以銀行間網路模型架構(interbank network modelling framework)作為分析基礎，評估因個別銀行償還債務困難，導致整體銀行體系傳染之風險。基本假設是銀行資本短缺引發違約，資本短缺之銀行可能賤賣其資產，再透過傳染效果衝擊其他銀行，引發一連串資產賤售(fire-sale)效應，導致整體金融體系流動性之匱乏。

圖 9 歐洲央行總體壓力測試架構



資料來源：ECB(2017)。

### 三、我國央行之總體壓力測試

本行目前已建構信用風險與市場風險兩大總體壓力測試模型，用以評估我國整體銀行體系之風險承受能力，茲說明如下：

#### (一) 信用風險壓力測試

該架構係以香港金融管理局 2006 年發展之信用風險壓力測試模型為基礎。探討歷史違約率資料與各項總體經濟變量間之關聯性，建構一個可有效因應違約風險之信用風險總體壓力測試模型，可分為兩個部分：

##### 1. 總體經濟模型

設立違約率與總體經濟情勢之 SUR<sup>10</sup> 模型，並進行參數估計。以違約率為被解釋變量，並篩選與放款違約率具顯著關係之 4 個總體經濟變量<sup>11</sup> 為解釋變量。

##### 2. 蒙地卡羅模擬法與壓力測試

係將 40 家本國銀行整體視為 1 家銀行，以全體本國銀行之第一類資本、自有資本總額及稅前損益為被解釋變量，放款總額為解釋變量。

透過前揭總體經濟模型中全體放款違約率與總體經濟變量之互動關係，以蒙地卡羅法隨機反覆抽樣，產生大量未來一年各類放款之模擬違約率，並就一般情境(未考量不利經濟因素)與壓力情境<sup>12</sup>(涵蓋不利經濟因素)，估算放款期末違約率之機率分配。

---

<sup>10</sup> 參見 Zellner (1962)。

<sup>11</sup> SUR 模型篩選放款之總體經濟變量為我國實質 GDP、全球實質 GDP、長短期利差、失業率等 4 項；當中我國與全球實質 GDP 變量與違約率呈負相關；而利率及失業率之參數估計值應為正，即失業率及利率上揚時，銀行違約率隨之升高。

<sup>12</sup> 壓力情境：台灣經濟成長率-2.50%、全球經濟成長率-3.3%、金融業隔夜拆款利率與五大行庫新承做放款利率↑200bps、失業率 7.50%。

## (二) 市場風險壓力測試

該架構係以本行 2016 年委外研究計畫「Basel III 市場風險內部模型之建立」為基礎，估算本國銀行在壓力情境下，面臨股價、匯率及利率變動時可能產生之金融資產損失，該架構可分為 3 個模型：

### 1. 股價實證模型

壓力情境採用之總體財經變量為：影響本國股價之「道瓊股價指數」及影響人民幣股價之「外資賣出金額」等。

### 2. 匯率實證模型

壓力情境採用之總體財經變量為：影響美元匯率之「本國淨出口餘額」、影響日圓匯率之「本國短期外債」及影響人民幣匯率之「中國大陸經常帳餘額」等。

### 3. 利率實證模型。

壓力情境採用之總體財經變量為：「本國央行資產」、「本國央行負債」及「美國 5 年期公債利率」等。

## (三) 實證結果

在對銀行自有資本之影響方面，本國銀行面臨市場風險壓力情境產生之可能損失對其資本適足率與第一類資本比率之影響較小，信用風險壓力情境所帶來的影響較大。

在考慮本國銀行同時面對信用風險與市場風險壓力情境造成之可能損失時，本國銀行平均資本適足率仍能在法定最低標準之上，顯示本國銀行業對信用及市場風險壓力情境之承受能力尚佳。

## 捌、心得與建議

### 一、心得

#### (一) 有效調和貨幣政策與總體審慎政策，以促進金融穩定

貨幣政策主要目的係維持「物價及經濟穩定」，總體審慎政策目標則為降低系統性風險，以維持「金融穩定」，兩者政策目標不同，雖執行貨幣政策亦可同時達成金融穩定之目標，惟亦可能產生衝突，無法兼顧兩者。

以貨幣政策促進金融穩定，可能會影響央行設定通膨目標之可信度；採行總體審慎政策可彌補貨幣政策之不足，協助處理房價飆漲及過度槓桿等問題。維持金融穩定之目標應整體考量國內外經濟與金融情勢，採行適當之貨幣政策及總體審慎政策。

#### (二) 監視影子銀行業務風險

影子銀行係指提供與傳統商業銀行類似之金融服務，但不受金融主管機關監管，或受相對低度監管之非銀行金融機構，惟實務上，部分銀行亦從事影子銀行業務。

依據 FSB「2016 年全球影子銀行監控報告」，2015 年狹義影子銀行總資產規模已達 34.2 兆美元，其總資產占全球 GDP 達 69%，規模之大，如不適當處理，可能是下一波金融危機之源頭。

FSB 於 2013 年 8 月發布「強化影子銀行監管政策建議」，可供各國參考採行，以降低影子銀行體系之潛在風險。

#### (三) SEACEN 建立各國總體審慎資料庫，可作為我國總體審慎政策之參考

本年 4 月至 7 月 SEACEN 對各會員國進行總體審慎政策問卷調查，該問卷調查期間自 2000 年 1 月至 2017 年 4 月止，內容包括：

各國監理機關之法定職權、總體審慎政策架構及歷年總體審慎政策措施之執行及其合理性等。計有 16 個會員國及 2 個觀察員國回覆該問卷，SEACEN 據此建立總體審慎政策資料庫，並於課堂中與學員分享。

該資料庫有助於瞭解目前各會員國總體審慎政策工具施行之情形，可作為我國制定總體審慎政策之參考。

## 二、建議事項

### (一) 強化我國各金融權責機關間之資訊共享

總體審慎監理與個體審慎監理兩者相輔相成，缺一不可。本行基於「促進金融穩定」之法定經營目標，採行總體審慎政策措施(例如不動產貸款管控措施)，惟個別銀行發生流動性或經營危機時，事涉本行緊急融通及總體審慎政策之判斷，故有必要瞭解個別金融機構之經營狀況。

相關主管機關可藉由「金融監理聯繫小組」之監理資訊分享與協調合作，獲得所需資訊，以辨識風險來源，採取適當措施，並維護我國金融體系之穩定。

### (二) 研議調整壓力測試期間

由於金融循環周期較長，且壓力測試結果涉及資本適足性評估與長期資本規劃，較長之測試期間確有其必要性。

歐美國家壓力測試期間多為 2-3 年，如英格蘭銀行將壓力測試期間延長為 3 年。金管會於上(105)年 2 月委請聯徵中心參酌歐美壓力測試規定，研議將本國銀行一般壓力測試期間由 1 年延至 2 年。

因此，本行似可參考國內外經驗，調整目前信用風險與市場風險壓力測試模型之評估期間，俾供未來金融穩定評估之參考。

### (三) 持續發展並完善總體壓力測試模型

本行總體壓力測試之情境模擬，主要參酌國外相關文獻或實務經驗，未來似可廣納相關局處之意見，使模型參數之設定，更能反映金融與經濟之實際情況。

本行總體壓力測試模型，係利用銀行現有之申報資料建構，惟銀行提供之資料常有樣本數不足、資料有欠細緻或不一致等問題，影響壓力測試之結果，應要求銀行正確申報資料，以提高資料之可信度。

## 參考資料

### 中文部分

1. 工商時報(2017),「金融分級 4 指標出爐」,9 月 27 日。
2. 中央銀行(2017),「金融穩定報告第 11 期」,5 月。
3. 余俊慶(2015),參加東南亞國家中央銀行研訓中心「系統風險與總體審慎政策執行」訓練課程心得報告,公務人員出國報告,12 月。
4. 何啟嘉(2016),印尼央行與英格蘭銀行舉辦之「貨幣與金融穩定之相互影響」課程報告,公務人員出國報告,2 月。
5. 吳端霖、李典運(2016),東南亞國家中央銀行研訓中心「總體審慎政策」訓練課程心得報告,公務人員出國報告,10 月。
6. 林男錡(2013),「英國監理制度之改革」,公務人員出國報告,12 月。
7. 陳育如(2014),參加德國央行研訓中心課程「金融穩定、系統風險與總體審慎政策」出國報告書,公務人員出國報告,10 月。
8. 陳育如(2016),參加印尼央行「新興市場金融穩定診斷」研習會報告書,公務人員出國報告,1 月。
9. 黃淑君、魏錫賓(2012),「銀行業壓力測試理論與實務之研究」-赴德國考察心得報告,公務人員出國報告,9 月。
10. 黃淑君、盧月雲、吳端霖(2016),「建立我國銀行業信用風險與市場風險整合評估與總體壓力測試模型」,中央銀行金融業務檢查處研究報告,12 月,未出版。
11. 新巴塞爾資本協定持續研議工作小組壓力測試分組(2011),「銀行信用風險壓力測試作業指引」,12 月。
12. 鍾經樊(2009),「壓力測試的架構」,中央銀行季刊第三十一卷第二期,6 月。

## 英文部分

1. Beau, D, Clerc, L and Mojon, B (2012), “Macro-prudential policy and conduct of monetary policy”, Banque de France Working Paper Series No. 390, January.
2. Borio, C (2003), “Towards a macroprudential framework for financial supervision and regulation”, BIS Working Papers No 128, February.
3. Borio, C (2012), “The financial cycle and macroeconomics: What have we learnt”, BIS Working Papers No 395, December.
4. Committee on the Global Financial System (CGFS) (2012), “Operationalising the selection and application of macroprudential instruments”, CGFS Papers No 48, December.
5. Council of the European Union (2013), “Council Regulation (EU) No 1024/2013: Conferring specific tasks on the European Central Bank concerning policies relating to the prudential supervision of credit institutions”, October.
6. Deloitte Center for Financial Services (2012), “The Deloitte Shadow Banking Index: Shedding light on banking’s shadows”, May.
7. Drehmann, M, Borio, C and Tsatsaronis, K (2012), “Characterising the financial cycle: don’t lose sight of the medium term”, BIS Working Papers No 380, June.
8. Durrani, Aziz (2017), “Interconnectedness and Cross-Border Recovery and Resolution Planning”, SEACEN Course on Macroprudential policy and Analysis, 23-28 July.
9. European Parliament and the Council of the European Union (2010), “Regulation (EU) No 1092/2010 of the European Parliament and of the Council: European Union macro-prudential oversight of the

- financial system and establishing a European Systemic Risk Board”, November.
10. European Parliament and the Council of the European Union (2013), “Directive 2013/36/EU of the European Parliament and of the Council: Access to the activity of credit institutions and the prudential supervision of credit institutions and investment firms, amending Directive 2002/87/EC and repealing Directives 2006/48/EC and 2006/49/EC”, June.
  11. European Parliament and the Council of the European Union (2013), “Regulation (EU) No 575/2013 of the European Parliament and of the Council: Prudential requirements for credit institutions and investment firms and amending Regulation (EU) No 648/2012”, June.
  12. European Systemic Risk Board (ESRB) (2011), “Recommendation of the European Systemic Risk Board of 22 December 2011 on the macro-prudential mandate of national authorities”, December.
  13. Financial Services Authority (FSA) (2009), “A regulatory response to the global banking crisis (the Turner Review)”, March.
  14. Financial Stability Board (FSB) (2013), “Strengthening Oversight and Regulation of Shadow Banking: An overview of policy recommendations”, August.
  15. Financial Stability Board (FSB) (2014), “Key Attributes of Effective Resolution Regimes for Financial Institutions”, October.
  16. Financial Stability Board (FSB) (2015), “Principles on Loss-absorbing and Recapitalisation Capacity of G-SIBs in Resolution - Total Loss-absorbing Capacity (TLAC) Term Sheet”, November.

17. Financial Stability Board (FSB) (2016), “2016 list of global systemically important banks (G-SIBs)”, November.
18. Financial Stability Board (FSB) (2016), “2016 list of global systemically important insurers (G-SIIs)”, November.
19. Financial Stability Board (FSB) (2017), “Global Shadow Banking Monitoring Report 2016”, May.
20. Hong Suk-Rin (2017), “Policy Measures on Household Debt in South Korea – Loan to Value, Debt to Income and Lessons”, SEACEN Course on Macroprudential policy and Analysis, 23-28 July.
21. International Monetary Fund (IMF) (2013), “The interaction of monetary and macroprudential policies”, IMF Policy Papers, January.
22. Martin, Reiner (2017), “Macroprudential Policy in the EU and the euro area”, SEACEN Course on Macroprudential policy and Analysis, 23-28 July.
23. Martin, Reiner (2017), “Stress Test Analytics for Macroprudential Purposes”, SEACEN Course on Macroprudential policy and Analysis, 23-28 July.
24. Noviantie, Shanty (2017), “An Overview of Macroprudential Policy Tools – the SEACEN Macroprudential Database”, SEACEN Course on Macroprudential policy and Analysis, 23-28 July.
25. Noviantie, Shanty (2017), “Financial Interconnectedness – Financial Markets”, SEACEN Course on Macroprudential policy and Analysis, 23-28 July.
26. Pontines, Victor (2017), “Effectiveness of Macroprudential Policy Tools”, SEACEN Course on Macroprudential policy and Analysis, 23-28 July.
27. Pontines, Victor (2017), “Measuring Financial Cycles”, SEACEN

- Course on Macroprudential policy and Analysis, 23-28 July.
28. Rummel, Ole (2017), “Asset Price Bubbles: Causes, Consequences, Identification and Mitigation”, SEACEN Course on Macroprudential policy and Analysis, 23-28 July.
  29. Rummel, Ole (2017), “Cross-border Dimensions of Macroprudential Policies”, SEACEN Course on Macroprudential policy and Analysis, 23-28 July.
  30. Rummel, Ole (2017), “Financial Interconnectedness: The Banking Sector, Shadow Banks and Too-Big-To-Fail”, SEACEN Course on Macroprudential policy and Analysis, 23-28 July.
  31. Rummel, Ole (2017), “Identifying, Measuring, Monitoring and Mitigating Systemic Risk”, SEACEN Course on Macroprudential policy and Analysis, 23-28 July.
  32. Rummel, Ole (2017), “Macrofinancial Linkages”, SEACEN Course on Macroprudential policy and Analysis, 23-28 July.
  33. Rummel, Ole (2017), “Macroprudential Policy Measures and the Management of International Capital Flows”, SEACEN Course on Macroprudential policy and Analysis, 23-28 July.
  34. Rummel, Ole (2017), “Macroprudential Stability Mandates and Institutional Arrangements”, SEACEN Course on Macroprudential policy and Analysis, 23-28 July.
  35. Rummel, Ole (2017), “The Interaction of Monetary and Macroprudential Policy”, SEACEN Course on Macroprudential policy and Analysis, 23-28 July.