

# 法國央行國際貨幣研討會~次貸危機之探討

## 壹、研討會目的與過程簡介

### 一、研討會目的

法國央行近十年來，均逐年舉辦國際貨幣研討會，本（2008）年則為探討 2007 年以來之次貸危機（Subprime crisis）、資產證券化及全球金融市場整合造成銀行間的流動性問題，於 97 年 6 月 9 日至 13 日舉辦“Liquidity crisis, capital crisis?”國際貨幣研討會，初步就次貸危機係流動性危機或資本危機加以定位，並探討金融市場流動性與央行貨幣政策相關議題。

本行因研討會主題涉及流動性調節與貨幣政策之執行，與業務局執掌有關，爰指派筆者出席本次會議，會議邀請成員包括多國央行、商業銀行、信評機構、國際貨幣基金會 IMF、國際清算銀行 BIS 及經濟合作暨發展組織 OECD 人員。

此次金融危機從美國次級房貸市場違約率提高，漸次影響金融機構間之流動性危機，甚至是資本危機，導致一些知名金融機構的倒閉，期間許多央行採取措施加以救援，國際論壇組織亦對未來金融作業實務提出建言。法國央行本次研討會亦是國際論壇之一環，研討會結論對貨幣政策因應措施、金融穩定之維持及全球失衡發展所涉議題提出建言；對金融危機之處理、救援或預防均有建設性意見。

### 二、研討會過程

#### （一）綜合研討重要議題內容：

本次國際貨幣研討會，面對美國次貸危機以來，主要國家銀行體系及金融市場之流動性及資本適足性所遭受衝擊，探討事件

成因、影響及並廣泛探討投資人、銀行監理機構及中央銀行應採何種因應對策，討論子題包括：

- 1、 有關房地產危機及證券化子題：研討房地產危機及次級房貸市場、次級房貸對信用市場之衝擊。
- 2、 有關證券化及金融部門間相互影響：包括創始及分配模型、資產基礎證券及產生流動性危機之核心傳導管道。
- 3、 有關信評機構及投資者子題：分析信評機構之觀點、信評過程、投資者對資訊之應用等。
- 4、 有關流動性及健全性方面：評論銀行之觀點及角色、瞭解銀行監理機關之觀點及中央銀行之看法。
- 5、 有關流動性危機及蔓延至銀行間拆款市場部分：包括評價損失、流動性及財務層面之傳導。
- 6、 貨幣政策市場流動性及最後融通者方面：探討在危機狀況下，貨幣政策之執行及溝通、分析貨幣市場流動性及最後融通者之角色等。
- 7、 超額流動性及全球失衡方面：研討全球流動性過剩如何導致流動性危機、資產流動性及處理失衡之融通機制。
- 8、 危機蔓延及國際貨幣基金會之角色：說明傳導金融危機至新興國家之管道、國際貨幣基金 IMF 有關國際金融穩定之角色、金融危機之管理因應與預防。

(二) 兩項專題研討之內容：

- 1、 「風險評估及審慎監理」專題之 workshop I：研討學員所提供各國案例。
- 2、 「提供流動性及貨幣政策」專題之 workshop II：研討學員所提供各國案例。

### 三、研討會探討方向

由於此次金融風暴影響規模重大且影響期間長久，促使市場參與者及監理機關需要探討審慎監理、金融穩定及貨幣政策等基本面議題：

#### (一) 從審慎監理之角度

- 1、**流動性風險**未被機構妥適評估，亦未被市場妥適評價：流動性風險很難妥適考量，其與財務健全性風險密切相關，近期流動性風險影響整個金融市場。
- 2、此次危機引發銀行管理機構對**接受金融創新之疑慮**：相關創新因缺乏歷史數據，難以正確將風險數量化。並非低收入者不可變成房屋所有者，而是新型融通方式，及對此類借款人違約風險之評估，二者相關衝擊之不確定性衍生重大危機。此如同垃圾債券之起落一般，均需主管當局**加重審慎監理**。

#### (二) 從金融穩定之角度

- 1、在金融風暴當中，資本市場及銀行體系透過證券化機制交互作用，產生震撼性發展。一方面來看，**證券化過程不但沒有分散信用風險，反而擴大信用風險**。美國房地產市場少數違約，竟對世界性市場續有影響。另一方面，**資本市場及銀行體系，經由流動性風險導致交互連結**：資本市場雖可自行運作產生部份流動性，但仍仰賴銀行體系之融資，而銀行體系之流動性亦仰賴資本市場之流動性。
- 2、處理危機方面，針對信評機構與央行有下列疑問：在金融資訊聯繫方面，何者是**透明化及市價評估之適當程度**？因為缺乏懲罰，隱含地支援額外承擔風險下，**中央銀行如何擔任最後融通者**，而不會承擔引發下一次危機之風險？
- 3、有關**全球金融失衡**：美國金融體系提供給全世界流動性，因

而國際機構願意持續融通美國經常帳赤字。然而，次貸危機後，美國金融體系之吸引力引發質疑。

### (三) 從貨幣政策之角度

當今金融動亂增加金融穩定目標與控制通膨目標間之衝突。

- 1、銀行間拆款市場危機，導致中央銀行挹注銀行體系大額流動性，甚或調降政策利率，藉以減低流動性壓力。同時全球商品價格持續上揚，對抑制通膨預期形成挑戰。
- 2、面對重大風險時，需要考量貨幣政策如何因應相關風險。
- 3、在金融動盪之際，一項舊有爭議再被提出：貨幣政策應將資產價格納入考量至何種程度？納入評估項目或納作政策目標？
- 4、最後，這些動亂對貨幣政策傳遞機制有重大衝擊。貨幣政策態勢改變之傳遞機制之第一步~拆款市場受到嚴重衝擊。

## 貳、次貸危機之成因與影響

### 一、肇始於房貸市場危機

次級貸款借款人無法以一般市價取得房貸，因其風險條件較差，包括收入、頭期款、信用歷史及工作狀況等。2007年3月美國次貸規模約1.3兆美元，戶數約750萬戶。其中採用指數型房貸或可調整利率房屋抵押貸款(adjustable rate mortgages, ARMs)者，其2007年10月之90天期延遲付款或已被查封者之比率為16%，約為2005年之3倍。該比率2008年1月為21%，2008年5月續升為25%。

在2007年第3季，美國Subprime ARMs只占流通在外貸款之6.8%，卻佔被查封房屋數量之43.0%。2008年4月，每519戶人家，大概有1戶會被查封。

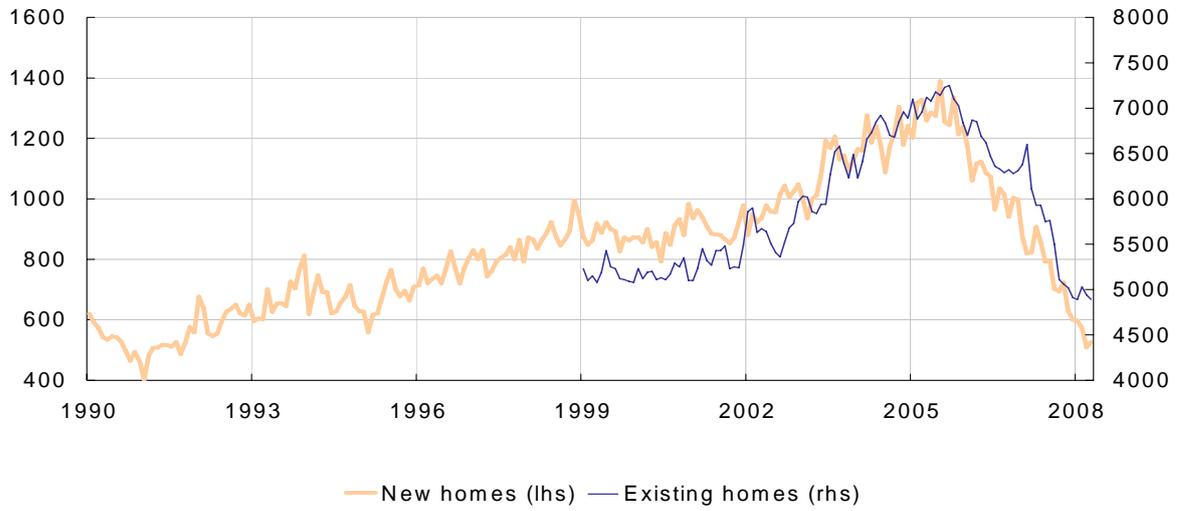
估計2007年subprime (ARM)重設較高利率之金額為4千億元，2008年為5千億元，2008年3月單月高峰時，為1千億元，其後則漸減少。2008年每一季，無法承受利率重設之subprime (ARM)之平均戶數，約為45萬戶。

次級抵押貸款是一項持續之經濟問題，其衍生危機之特點係全球信貸市場及銀行體系之流動性緊縮。低估次貸之實質風險，最後，相關後續影響衝擊全球經濟成長。

美國於2005年後，住宅銷售數量所反映之住宅需求下降(圖1)，而住宅存貨上升(圖2)，導致住宅價格持續下跌(圖3)。危機開始於美國房市泡沫破滅，以及次級抵押貸款(subprime mortgages)及可調整利率抵押貸款(adjustable rate mortgages, ARM)之違約率激增。在房貸條件寬鬆及房價趨漲下，貸款人承擔具困難度之抵押貸款，因認為在未來房價上揚後，易還清貸款。2006年~2007年間，美國房價開始下跌後，貸款人不再容易取得

圖 1：美國住宅銷售數量趨勢圖

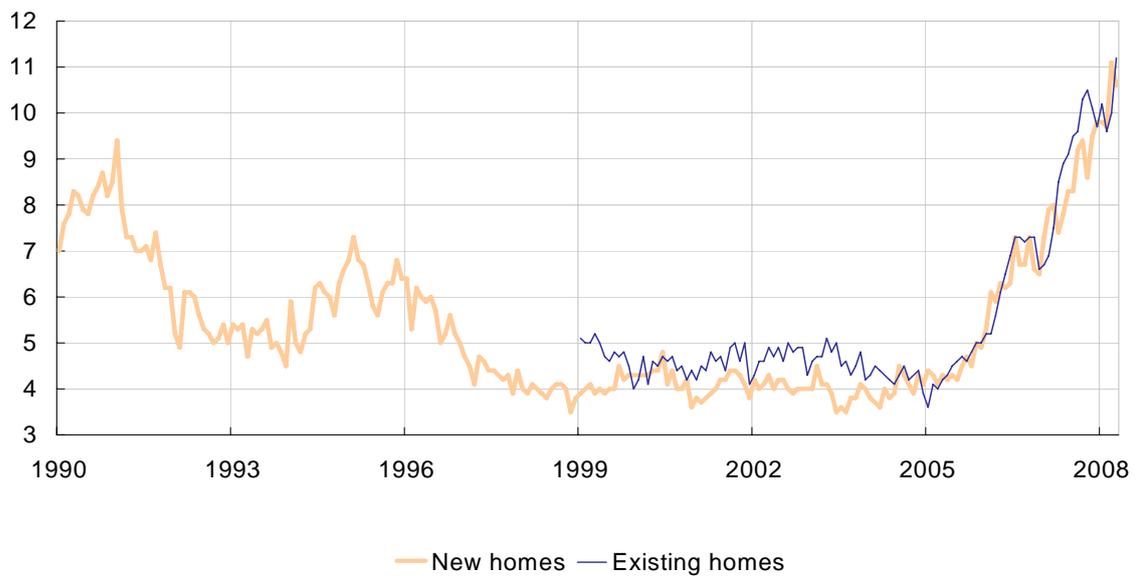
Homes' sales (thousands, sa)



Source: Bureau of the Census, National Association of Realtors

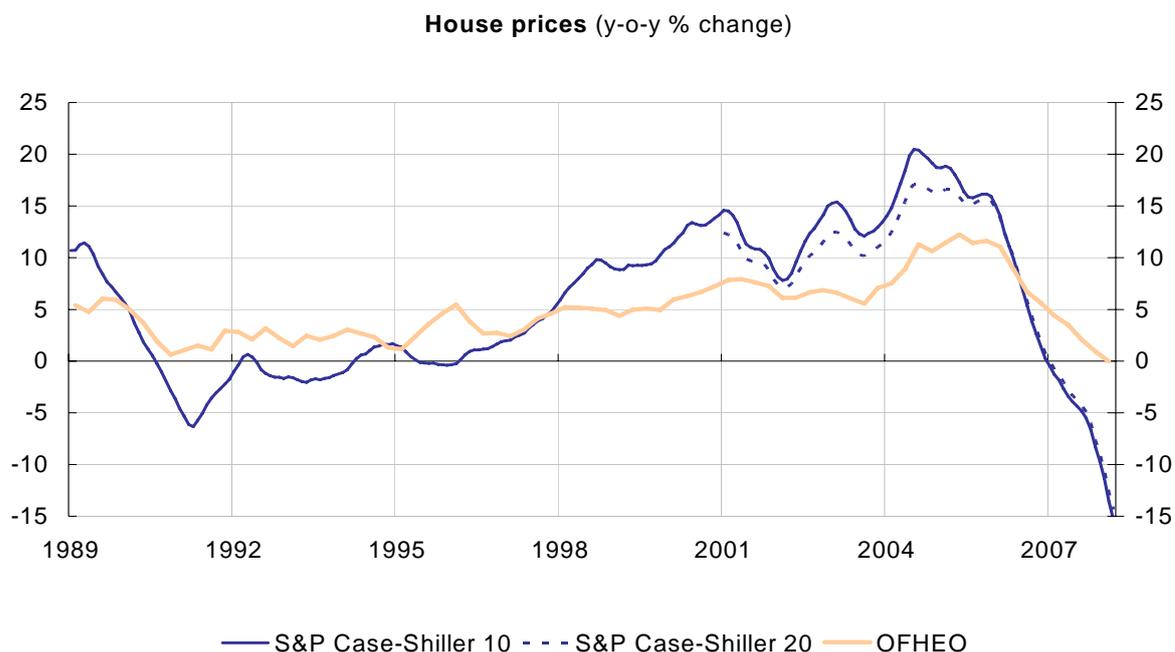
圖 2：美國住宅存貨年增率趨勢圖

Homes' inventories (months of sales, sa)



Source: Bureau of the Census, National Association of Realtors

圖 3：美國住宅價格年增率趨勢圖



Source: Macromedia, S&P / Case-Shiller, Office of Federal Housing Enterprise Oversight

融資。在前段優惠期屆滿後，房價並未上漲，反而是重設之房貸利率持續上揚，房貸違約（defaults）及房屋喪失抵押品贖回權（foreclosures）激增。2006 年後期，美國房屋喪失抵押品贖回權激增，觸發 2007~2008 年間全球金融危機。2007 年全美房屋喪失抵押品贖回權者達 130 萬間，年增率 79%。

在房貸借款人無力或無意願付款下，承擔信用風險（貸款人違約付款風險）之房貸貸款人首先受到影響。指據報導，截至 2008.7.17 止，金融機構之損失達 4,350 億美元。透過抵押擔保證券（mortgage-backed securities, MBSs）及抵押債務證券（collateralized debt obligations, CDOs）相關證券化過程，房貸借款機構將信用風險移轉給第三投資人。在基礎抵押貸款資產價值下跌後，MBSs 和 CDOs 之持有個人及機構均蒙受重大損失，很多國家股市亦隨之下跌。

信用風險擴散加上對金融機構之影響效果不明，導致融資業務削減，且利率加碼攀升。同時，公司發行商業本票融資之能力

亦受到影響。情勢迫使央行採行措施挹注資金，鼓勵銀行貸款給信用良好客戶，並重建商業本票市場之信心。

次貸危機影響經濟層面，導致經濟成長下滑。銀行貸款數量下降及利率上揚，抑制投資及消費支出。房市存貨供給增加且價格下挫，導致新屋建造亦呈減少。

2008 年次級抵押貸款及可調整利率抵押貸款利率攀升，美國立法部門、財政部及金融機構均採行措施。透過延緩利息調整時間，以降低衝擊。鼓勵房貸借貸方協商，讓借款者保有房屋。銀行從投資機構至少額外取得 2,500 億美金，用以打銷損失。Fed 相關措施及布希總統 2008.2.13 刺激經濟法案，均用以刺激經濟成長及重建金融市場信心。

## 二、危機擴大之原因及主要傳染途徑

### 1、 危機擴大之原因

危機產生之因素多而複雜，瞭解並處理後續影響，成為政府、企業及投資人之重要挑戰。首先，有關抵押貸款危機產生之原因：房屋所有人無法支付抵押貸款，其肇始於借款人及貸款機構均有錯誤判斷，原本資金寬鬆但需求不振下，激勵貸款之前低後高計息方式，在利率重設時又逢升息，造成借款人無力償付；房價下跌，再融資困難。

次貸市場快速擴充之幾項成因：美國聯邦住宅協會 FHA 不再要求次貸需要擔保，並降低其他貸款要件；ARMs 可調整利率房貸在頭幾年利率偏低；房貸證券化易於籌資擴大市場規模，有利原始貸款人，但整體機制更仰賴資本市場之流動性，且風險分散可能弱化宜審慎貸款之動機（如無需所得證明）。

### 2、 創始及分配模式（the originate to distribute model, OTD）

透過該模式，創始貸款人將貸款轉給其他金融機構，近年來

該模式已成為信貸及風險管理之普遍使用工具。此模式之衝擊因複雜的證券化模式而予擴大。證券化將原始貸款風險移轉給美國甚或全世界投資人，而投資人並不充分了解其所承擔風險。原始資產品質不佳之風險，由原始涉及機構蔓延至全球金融體系。

貸款之創始及分配模型之交易，相較一般銀行資產負債表交易，其蒙受較高風險，相關差異如表 1，由於創始機構認為風險移轉至第三方，反而誤訂承做貸款之風險額度。

表 1：創始分配模型與一般銀行資產負債表交易之差異表

	商業/綜合銀行 資產負債表交易	創始至分配模型
1.證券化	資金來源分散化且舒緩 部份資本負擔	證券化是模型之要素(該 市場中投資銀行不承作 抵押貸款操作)
2.承銷規範	與其他非證券化資產組 合相同	設計作證券化,依據信評 機構信評規範
3.零售顧客品質	通常為優級	通常為次級
4.資產組合品質	與創始機構品質一致	強烈依賴信評機構之判 斷,或首要損失/殘值之 持有人
5.服務機構	通常為創始機構 (自行收受本息)	第三方公司
6.投資人基礎	很多投資人尋求穩定	主要為投資人尋求獲得 相較其他資產擔保證券 之邊際利差。

資料來源：UniCredit

### 3、 存在影子銀行體系 (shadow banking system)

係指一些資金中介管道，包括名聲不佳之「管道」(channels)及結構式投資工具 (Structured investment vehicles, SIVs) 等 (參

表 2)，由銀行發展之資產負債表外項目。

表 2：典型結構式投資工具之資產負債表

資產	負債
對金融機構債權 (43%)	融資票券(資產擔保商業本票 ABCP; 91-95%)
不同種類資產證券化受益證券 (23%)	
全球 RMBS, 包括美國次貸 (23%)	
債權證券化受益證券 CDOs (11%)	資本權益層級 (5-9%)

資料來源：歐洲央行

結構投資工具類似以短支長之基金，藉以賺取差價，其典型資產負債表結構如表 2。SIVs 亦是典型之結構化商品，規模在 10~300 億美元間。SIVs 交易承受兩類風險：(1) 健全性 (solvency) 風險：資產面長期債券之價值低於負債面短期票券之價值。(2) 流動性 (liquidity) 風險：因為以短支長，所以支出面到期時，收入面尚未到期；除非借款人能以較佳利率取得短期融資，其有可能需要在市況不佳下，賤價出售資產。

此等未經監理之機構參與相當之到期日不搭配業務，卻又無充足之資本基礎。一旦風暴產生，市場開始對有次貸證券所有人質疑，相關機構無法確保在金融市場之再融通，並須向原始往來銀行求援。此等銀行面對重要形象風險，被迫直接或間接將高風險資產納入其資產負債項目。此等銀行原與此等產品無涉，卻要接納金融市場不信任之風險。

#### 4、信用品質及信用機構之不確定性

信貸機構之信用品質產生不確定性，不確定性大幅增加後，衝擊原本最具深度且最具流動性之拆款市場。美國及歐元區拆款市場深深地且持續地被擾亂，市場被冷凍並非缺乏流動性，而是對損失之規模及落點不確定，造成銀行不願在短期內交互借款。因而，銀行累計超額流動性，造成需仰賴市場融通之銀行承擔相

當大之壓力。此導致央行採行額外措施，藉以提供流動性。其中 Fed 採用創新機制，而 ECB 使用現存機制。

### 三、證券化與市場參與機構面臨之風險

#### (一) 證券化之風險

證券化創新機制，在房屋所有人無力支付房貸時，其原有風險廣為分布，造成一連串後續衝擊。相關風險如次：

- 1、**信用風險**：傳統上違約風險（即信用風險），係由貸款創始銀行承受。然而，在證券化創新下，信用風險通常移轉至第三方~投資人。抵押貸款包裝成很多投資工具，如抵押擔保證券（mortgage-backed securities, MBS）及抵押債務證券（collateralized debt obligations, CDO）；CDO係現有債務再包裝，第三方投資人在購入產品時，即承擔抵押貸款之信用風險。
- 2、**資產價格風險**：MBS與 CDO 資產計價複雜，並涉及公平價值（fair value）及調整為市價（mark to market）。MBS and CDO 價值須視次貸抵押貸款支付情形及MBS 與 CDO 市場狀況，二者互有關係。抵押貸款違約率增加，降低市場對MBS與 CDO之需求。銀行及機構投資人在重估MBS價值時，認列巨額損失。很多以MBS與 CDO做擔保品成作保證金交易者，常面對催繳保證金。或有人認為此時公平價值會計應延緩適用或暫時修正，因為大量認列MBS與 CDO壞帳，會促使危機惡化。
- 3、**流動性風險**：很多公司仰賴如商業本票或RP市場等短期融資市場取得營運資金（或流動性）；公司及結構式投資工具（structured investment vehicles, SIV）亦以抵押貸款資產或CDO為擔保品，發行商業本票。投資人提供現金，換取商業本票，並收取貨幣市場利息。危機發生後由於擔保品涉及次貸或Alt-A 級貸款，商業本票明顯去化不易。2007.10.18.商業本票發行餘額為 8,800 億美元，較

2007.8.8 減少 25%，而利率卻明顯上揚。

- 4、**交易對手風險**：很多投資銀行及金融機構，承擔大量信用衍生性商品交易部位，部分擔任信用違約保證。由於前述危險，金融機構之財務健全性下降。可能增加該等機構交易對手之風險，並增加金融市場之不確定性。Bear Stearns之消滅及救援措施，部分即歸因：其在此等衍生性商品所扮演之角色。

## (二) 次貨危機衍生對結構型信用工具喪失信心

從 2007 年下半年開始之美國次級房貸危機，導致市場對結構性金融商品喪失信心，並促使由房貸擔保之資產擔保證券廣泛地重新定價。資產擔保證券市場之問題，很快外溢影響資產擔保商業本票市場。隨著投資人更加瞭解某些 ABCP 之擔保品，係抵押貸款及住宅抵押貸款擔保證券 (residential mortgage backed securities, RMBS) -甚至包括次級房貸時，投資人拒絕接受 ABCP 之到期續發，甚至開放型貨幣市場基金亦面臨贖回風險。投資人縮手導致 ABCP 發行單位要求保證銀行 (sponsoring banks) 提供流動性支援，或啟用選擇權，藉以延長 ABCP 之到期日。同時，抵押貸款擔保證券 (mortgage backed securities, MBS) 大幅重新定價，因而削減投資人對已存在次級抵押貸款擔保結構性商品信用評等之信心，最後傷及投資人對其他資產擔保商品之信心。資產證券化商品 (ABSs) 所擔保債務憑證 (collateralized debt obligations, CDOs) 之發行大幅萎縮，其他許多結構型信用工具之發行亦然。

## (三) 市場參與機構面臨之風險

- 1、**銀行**：抵押貸款違約衝擊銀行盈餘；銀行抵押貸款評價，係根據貸款回收估計數而定，銀行增提壞帳準備並降低盈餘；抵押貸款資產評價無預期之快速變動，增加盈餘及股價之波動性。此外，銀行為維持其資本適足率，減少對外融資，並尋求從市場取得額外資金。

- 2、**購入抵押貸款之機構與不動產投資信託**：此等機構面對之風險與銀行類似，惟其資金來源更加重對 CDO 及商業本票之倚賴。投資者不願購入此等工具，並要求提高利率。此等機構因資產售價大幅降低，其帳面價值銳減，部份機構甚至宣告破產。
- 3、**特殊目的機構 (Special purpose entities ,SPE)**：SPE 如同銀行，其抵押貸款評價，係根據貸款回收估計數而定。如評價低於特定水準，或現金流量低於契約水準，則投資人對作為擔保品之抵押貸款資產，擁有立即處分權。此可能導致資產以不甚理想之價格，被迫出售。另有 SPE 稱為結構融資工具 (structured investment vehicles , SIV)，SIV 發行商業本票並用以購買證券化資產如 CDO。此等機構亦受抵押貸款資產減值之影響，很多 SIV 與大型銀行有關。
- 4、**投資人**：前述機構之股票或債券受到盈餘降低，以及抵押貸款資產價值與相對付款不確定之影響，MBS 或 CDO 投資機構蒙受重大損失。

#### 四、流動性危機蔓延至拆款市場並持續擴大

發生流動性緊張情勢後，導致各國央行積極涉入救援次貸危機之主因，係其干擾（主要為隔夜）拆款市場之流動性，影響央行據以作為政策效果市場指標參考利率之穩定性。

##### （一）銀行因不確定性及信用風險考量縮減信用

相關發展使得銀行對資金需求，及適時以合理價格滿足資金需求，均產生不確定性。同時，次貸及結構型融資相關損失範圍及分布之不確定性，引發對交易對手信用風險之憂慮。結果，商業銀行及其他貨幣市場投資人對其流動性管理異常審慎。進一步來看，銀行展望未來更可能要把一些資產負債表外暴險，轉成表內項目，導致其縮減授信之成長。

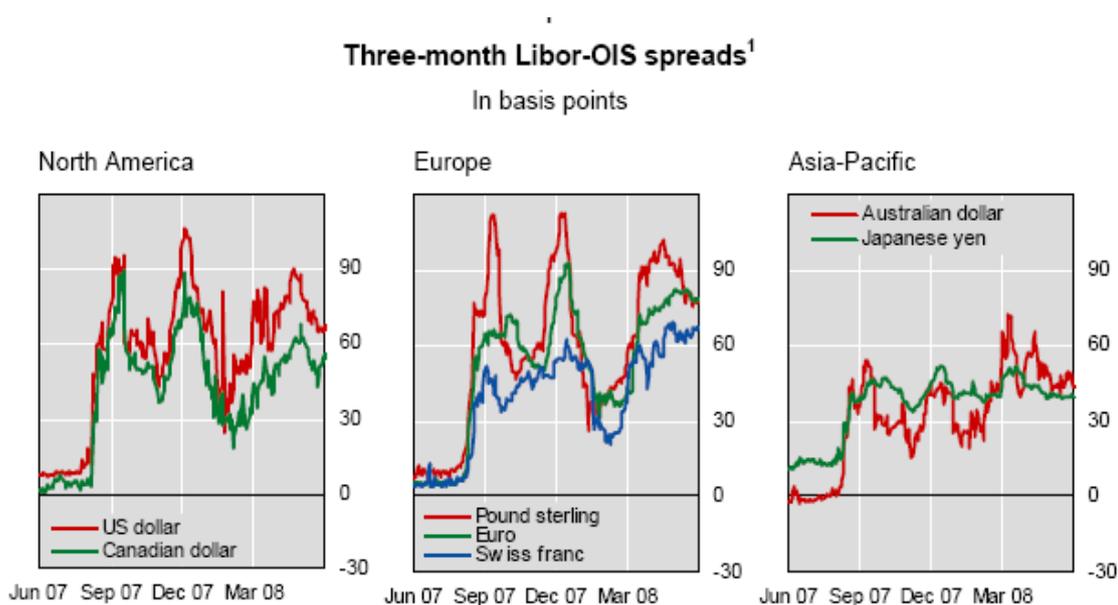
## (二) 資金供需時點落差，造成拆款利率擴大上揚之壓力

銀行越加審慎及越容易受到驚嚇，銀行對央行準備金需求之彈性減少而波動性增加。2007年8月之初，美國及歐洲銀行間隔夜利率有上揚壓力，進一步由於時區差異，使美元銀行間資金需求在一天內大幅波動。歐洲銀行較不易在當地取得美元資金，爰傾向在美國市場一早開市時，從銀行間市場取得美元；然而，有剩餘準備金之美國銀行，卻傾向在交易日稍晚，當淨資金部位較明確時，才貸出資金。資金供需時點落差，在歐洲市場上午盤時，對美元隔夜銀行間（拆款）利率，造成擴大上揚之壓力。

## (三) 繼續影響遠期利率及換匯交易

當投資人有所遲疑，除極短天期外，不願意將其資金投資在無擔保貨幣市場，導致較長期間貨幣市場利率與政策利率之差距擴大。當不確定性影響設定換匯交易條件之遠期利率時，長期融資壓力亦導致換匯交易市場之流動性惡化。喪失此項流動性，繼而使運用非美元市場籌資，經換匯再履行美元債務之銀行，備感艱辛。

圖 4：3 個月期 LIBOR-OIS 之利率差距



<sup>1</sup> Three-month Libor minus three-month overnight index swap (OIS) rates.

Source: Bloomberg.

#### (四) 市場緊張情勢分為幾波 (圖 4)

流動性吃緊狀況在 2007 年 9 月有所改善，惟 11 月間，因年關資金需求而再呈惡化。市場參與人積極敲進跨越 2008 年底之資金，避免年底資金短缺。同時，市場參與人更不願意貸出款項，藉以維持資產負債表之高度流動性；導致年底之利率加碼，為 2000 年以來之首見。增加市場緊張情勢者，還包括對主要金融機構健全性日益關切，因該等機構蒙受次貸及相關授信相當規模之損失。市場益加認知交易對手可能潛藏風險。所幸年底安然過關，部分可能因次節之央行相關措施舒緩市場壓力。

#### (五) 2008 年 3 月底信貸市場再度吃緊

2008 年 3 月金融風暴持續惡化並擴大。大型金融機構大幅沖銷壞帳並承受損失，對證券化架構相關之資本市場債券發行專業保證機構，信評降等之威脅，顯著提升市場對交易對手信用之憂慮，繼而危害廣泛信貸市場之流動性。某些案例中，主要銀行削減金融機構授信額度，並對擔保品要求較大幅度之折價 (haircuts)。當催繳保證金更為常見時，市場參與者被迫在交易量變少之市場中出售資產，引發下列疑慮，認為金融機構財務槓桿失衡惡性循環，且可能有立即性財務不健全問題。在信貸市場方面，2008 年 3 月，信貸市場緊張情勢達到高點。當時美國 Bear Stearns 投資銀行幾近破產，在聯邦準備緊急授信協助下，由其大型競爭對手 JP Morgan Chase 所併購。3 月下旬起信貸市場平靜許多，然而 3 月末至 4 月間，貨幣市場緊張情勢再起。

### 五、金融機構之損失

#### (一) 金融機構之最大損失何在？

IMF 於 4 月初估由美國肇始之相關損失約 9,450 億美元，而 OECD 之損失估計不及 5 千億美元，主要差距可能在於 IMF 高估資產之流動性風險溢酬，及部分商業建築計畫以指標評價，其損

失有高估情形，經修正損失約為 8 千億美元以下；惟如加計肇始於歐洲相關損失，則全球損失超過 1 兆美元。

## (二) 國際知名銀行之次貸損失繼續擴大

表 3：次貸虧損最嚴重之 10 家銀行 (2007.8.9~2008.8.16)

銀行名稱	資產減記及虧損金額 (億美元)	股價跌幅 (%)
花旗	546	58
美林	518	62
瑞銀	382	63
匯豐	274	6
Wachovia	220	61
美國銀行	212	31
IKB	159	83
蘇格蘭皇家銀行	152	53
Washington Mutual	148	86
摩根史坦利	144	30

## (三) 美大型銀行被迫業務分割

依據自由時報 97.8.17 報載，美國次貸危機持續擴大，一些大型銀行遭遇史上最大虧損，市場盛傳，包括瑞銀 (UBS)、花旗 (Citigroup) 及摩根大通 (JP Morgan Chase & Co.) 等過去主張「綜合銀行」策略的大型金融機構，現在為了能夠繼續存活，可能被迫採取業務分拆的做法。分拆之舉卻違背各家銀行高層在一九九〇年代末期大型銀行併購發生時的承諾，諸如花旗、摩根大通及匯豐控股 (HSBC) 都曾向客戶及股東保證，採取多元化的商業模式有助於銀行免受不景氣波及。

採取多元化的商業模式，並沒有讓銀行躲過造成信用市場混亂的次貸危機。全球大型銀行減記資產的規模超過三千億美元，諸如國際貨幣基金 (IMF) 等組織則相信，此一金額可能趨近

一兆美元。銀行當初的構想是，把銀行業務多角化到銀行經營不會受到影響的程度，不過，當信用市場緊縮，不管是哪一類型的金融公司，都會遭遇流動性風險，基本上已經顯示多角經營的商業模式是一項挫敗。

## 參、 因應次貸危機之措施

### 一、 中央銀行挹注流動性措施

依據國際清算銀行之巴塞爾全球金融制度委員會 (the Basel Committee on Global Financial System, CGFS) 之研究報告，為處理次貸危機，國際主要央行透過不同方式調整其市場操作，藉以因應銀行間市場之緊張情勢 (表 4)。央行調整貨幣政策操作之程度，反映當地風暴之嚴重性，亦反映該等央行現存操作架構之設計方式。

#### (一) 央行採行措施之目的

整體而言，多項措施可視為處理下列四種面對之狀況：

有關中央銀行所採行多項措施，**觀察重點之一**，在於中央銀行調整貨幣政策之程度，反映該地區風暴之嚴重性及其既存操作架構之設計。整體而言，多項措施可視為處理下列四種面對之狀況：

- 1、 中央銀行採行措施，藉以促使貨幣市場利率追隨其政策利率 (或目標)，透過更積極之準備管理，確保銀行能井然有序的取得隔夜資金。
- 2、 中央銀行透過下列方式，尋求舒緩較廣融資市場之壓力：
  - (1) 增加提供銀行再融通之平均到期日
  - (2) 必要時擴展合格擔保品及交易對手之範圍
  - (3) 擴大借券範圍
- 3、 中央銀行透過下列方式，增加其合作努力：
  - (1) 加強溝通及集體進行市場追蹤
  - (2) 採行整合性行動提供較長期資金
- 4、 在流動性管理上，為一致達成更積極、創新及合作，某些央行亦仔細查看其貨幣政策態勢，並將蔓延之信貸市

場風暴可能對其通膨及實質經濟活動之任何衝擊，均納入制定政策之考量。

表 4：金融風暴期間央行採行之特別措施

	AU 澳大利亞	CA 加 拿大	EA 歐 元區	JP 日 本	CH 瑞 士	GB 英 國	US 美國
1. 額外微調（頻率，條件）	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2. 額外長期公開市場操作	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3. 提存期間偏早挹注準備金	•	•	✓		✓		
4. 應提準備/目標有所變更	•	•				✓	
5. 常備融通機制有所變更							✓
6. 擴大合格擔保品	✓	✓				✓	✓
7. 擴大交易對手						✓	✓
8. 引介或增加借券						✓	✓

說明：✓ = 是 • = 不適用（空白）= 否

## （二）促使短期貨幣市場利率貼近政策目標

2007 年 8 月肇始之貨幣市場緊張情勢，中央銀行之各項操作，主要在因應對中央銀行準備金之不穩定需求，藉以促使貨幣市場利率與政策利率一致。本節觀察下列銀行相關措施：包括澳洲準備銀行（The Reserve Bank of Australia, RBA）、加拿大銀行（the Bank of Canada, BoC）、歐洲央行（the European Central Bank, ECB）、日本銀行（the Bank of Japan, BoJ）瑞士央行（the Swiss national Bank, SNB）、美國聯邦準備銀行（The Federal Reserve, Fed）、英格蘭銀行（the Bank of England, BoE）等。

為促使短期貨幣市場利率貼近政策目標，各中央銀行調整操作方式，於既定時程外，執行市場操作（如微調操作）；或增加操作金額；提醒或確保市場參與者，隔夜貸款機制隨時可供使用；提供較高水準之準備金部位。惟如以準備金提存期間來看，央行促使市場利率貼近政策利率，似無需較需求量挹注更多準備金。

### (三) 著手處理融資市場之壓力

**舒緩長期市場壓力：**除短期市場利率外，央行舒緩較長期貨幣市場壓力分兩類主要方法：

- 1、 間接方法：確保金融機構隔夜資金之充足供應。藉著提高金融機構信心，使其自認為有能力在隔夜市場取得資金。此方法潛在提升金融機構在市場延長定期貸款之意願。前揭流動性管理措施，維持短期利率持穩在政策目標附近，亦有助於本項效果。另聯邦準備提升常備融通機制吸引力之舉動，其意向與本項方法一致。其貸款利率（貼現利率）與聯邦資金利率目標之差價，於2007年8月縮小至50bp，更於2008年3月縮小至25bp。
- 2、 直接方法：經由市場操作提供定期資金。ECB自2007年8月起，執行補充性3個月期再融通操作，並於2008年3月宣布4月及7月進行兩次6個月期再融通操作。SNB於2007.9.13首次完成3個月期附條件交易，其後幾個月並應要求，提供其他定期交易。RBA、BoJ、Fed、BoE亦擴展其對定期資金之提供。ECB及SNB提供美元資金，係與Fed新創定期資金融通機制一致，均為創新性措施。

### (四) 擴展合格擔保品範圍或交易對手範圍

一項重要補充性發展，在於數家央行（暫時性或永久性）**擴展合格擔保品範圍或交易對手範圍**，藉以促進央行資金之有效分配。BoC於2007年8月宣布特殊操作，該操作暫時接受所有常備融通機制之擔保品，其2007年9月及2008年稍早之操作擔保品範圍更廣。（BoC於2008年3月將部份ABCP納為常備流動性機制之合格擔保品，另於2008年中期左右將增納美國公債）。2007年9月起，RBA就其經常性附條件操作及隔夜附條件機制，擴展其合格擔保品清單，增納RMBS及ABCP。雖稱非直接因應市場風暴，SNB亦於2007年8月宣布自2007.10.1擴展其合格擔保品清單。BoE於2007年9、

10月承作4次3個月期資金標售，其擔保品及交易對手均有增加。作為2007年12月央行共同行動之一，BoE就其經常性3個月期附條件操作，提高操作金額並擴展擔保品範圍包括AAA級RMBS及抵押貸款擔保債券。

央行共同行動亦包括Fed引介定期資金標售機制(Term Auction Facility, TAF)，係兩週一次標售一個月期貸款，其擔保品與貼現窗口一致(擔保品涵蓋存款機構大部分之證券及放款，包括主要外幣計價資產及國外記帳資產)；交易對手則非常廣泛(TAF合格機構包括所有提存準備金機構：商業銀行、儲蓄及放款機構、儲蓄銀行及信用合作社、外國銀行在美分行及代理機構)。TAF較一般公開市場操作廣泛，後者僅對20家(2008.7.15減為19家)主要債券交易商交易，且擔保品僅包括美國公債、美國政府機構證券(包括機構保證MBS)。

#### (五) 採行措施更廣泛促使金融機構獲取流動性

2008年3月Fed為主要交易商引介兩項措施，藉以促進附條件交易(repo)市場更順利運作：

定期借券機制(the Term Securities Lending Facility, TSLF)：主要交易商可借入美國公債達28天，除公開市場操作擔保品外，可以特定機構保證及其他高品質私人MBS為擔保品。主要交易商融通機制(the Primary Dealer Credit Facility, PDCF)：提供主要交易商隔夜貼現窗口融通，除公開市場操作擔保品外，可以特定投資等級債券作擔保品。

2008年4月，BoE引介特別流動性方案(the Special Liquidity Scheme, SLS)，6個月內，銀行可以高品質但暫時喪失流動性之合格資產，交換英國國庫券；換券期間1年，可續作最長合計3年。所稱合格資產，需以2007年底已帳列資產負債表者為限。該計畫之目的，在於改善銀行體系之流動性，而非提供新資產融資。

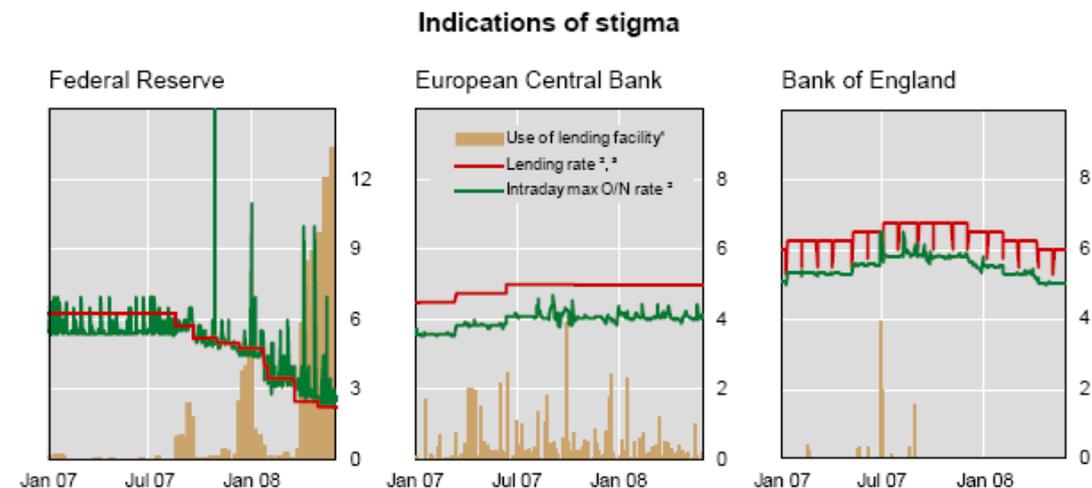
## 二、中央銀行挹注流動性措施之影響

續依前項報告，有關央行多項措施，雖未完全解決但已降低貨幣市場之緊張情勢，並已緩和經濟因更廣泛金融市場風暴，而可能蒙受之潛在損失。整體而言，最實際之成果，在於中央銀行能使短期利率貼近其政策利率，儘管市場波動性大且常備融通機制被污名化，均可能在某些狀況下，會使中央銀行之努力複雜化。當然，更廣泛地採取行動因應市場壓力，尤其有關長期無擔保市場，已顯現更為困難。主要央行與其他央行之合作努力，或與市場及媒體加強溝通，均有一定成效，茲分述如次：

### (一) 促使短期貨幣市場利率貼近政策目標之成效

雖然短期市場利率大致能貼近政策利率，然而可以看出美國市場利率之波幅較大(參圖 2)，事實上，美國亦採行最多相關措施(參附錄 1)，甚至改變部分操作架構，藉以回復市場利率之穩定。

圖 5：污名化指標



<sup>1</sup> In billions of local currency units; daily data for the ECB and the Bank of England, weekly averages of daily amounts outstanding for the Federal Reserve <sup>2</sup> In per cent. <sup>3</sup> For the Federal Reserve, primary credit; for the ECB, marginal lending facility; for the Bank of England, lending facility.

Sources: Bank of England; ECB; Federal Reserve; Bloomberg; Datastream.

有關常備融通機制之角色，由於使用機構可能蒙受污名化(stigma)，而減損其作為備用流動性提供之功能，有時出現市場利率高於融通機制利率之情形(圖 5)。美國污名化之影響較顯著(圖

5 /左 1 小圖)，歐元區及英國（圖 5 /中、右小圖）則較無影響。使用量方面，美國因事件影響層面擴大，而大幅增加主要融通之使用量；歐元區常備融通機制在事件前後，使用量都有一定之波動度；而英國融通機制則在事件之初，使用量較為明顯。

由於短期利率在事件之後，容易因單一事件而呈現大幅波動，迫使央行採行其他措施，藉以達成其「透過貨幣政策操作以使市場參考利率貼近政策利率」之貨幣政策操作架構。

## （二） 著手處理融資市場壓力之成效

短期利率較易處理，長期利率之影響變數更複雜。長期貨幣市場利率相較短期利率之加碼，有時可隨央行宣布採行措施而縮小，有實則不然（參圖 6）。加碼來自於流動性考量，央行流動性操作可予有效縮減；加碼來自於交易對手信用風險考量，央行流動性操作難以有效縮減。央行雖無法疏通每一環節，但充分提供資金，確實有助於緩解這些環節。

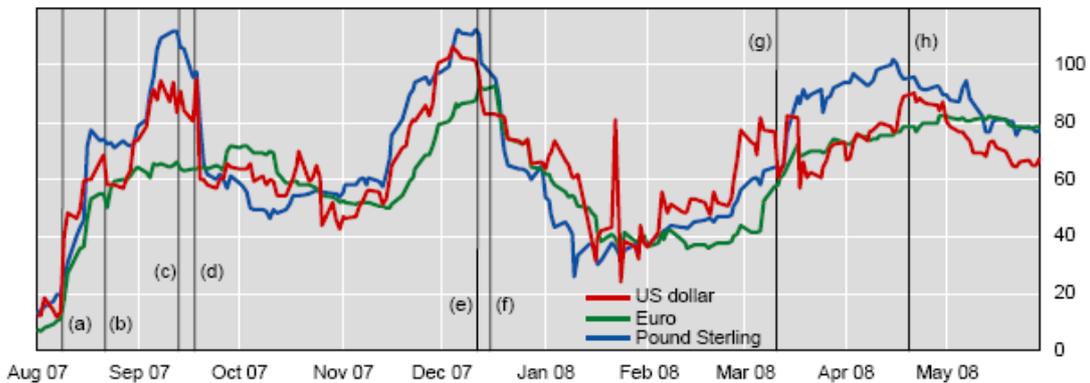
央行認為仍需降低期間加碼之主要原因在於：其一，銀行融通到期日縮短，在融通風險外，增加到期續作之風險。其二，央行關切較長期銀行間市場之平穩運作，該市場係貨幣政策傳遞管道之關鍵連結點。3 個月期銀行間利率，係廣泛金融商品（如可調整房貸及商業貸款）之定價基準。但由於央行標售資金仍設底價，顯示並未全然滿足銀行需求。

儘管對提供定期資金操作之數量曾引發部分人士之疑慮，但操作之形式（尤其擴大擔保品範圍）確實舒緩融資市場流動性不良之影響；私人部門交易對手，亦很有意願就其缺乏流動性之資產，自央行取得融資。

圖 6：3 個月期 LIBOR-OIS 利率差距與主要央行措施

Three-month Libor-OIS spread and major central bank actions<sup>1</sup>

In basis points



<sup>1</sup> Three-month Libor minus three-month overnight index swap (OIS) rates. The shaded area is the three-month period during which the contracts span the year-end. The vertical lines indicate (a) 9 August 2007, onset of the turmoil; (b) 22 August, ECB announcement of the first supplementary longer-term refinancing operation; (c) 13 September, BoE supply of additional reserves; (d) 18 September, FOMC 50 basis point rate cut; (e) 12 December, first joint announcement of coordinated central bank actions; (f) 17 December, ECB announcement of an extraordinary two-week tender for its main refinancing operation; (g) 11 March 2008, second joint announcement of coordinated central bank actions; and (h) 21 April, BoE Special Liquidity Scheme announcement.

Source: Bloomberg.

圖上直線所揭示之重要時點：

- (a) 2007. 8. 9 發生金融風暴
- (b) 2007. 8. 22 ECB 宣布其第一次補充性較長期再融通操作
- (c) 2007. 9. 13 BoE 提供額外準備金
- (d) 2007. 9. 18 Fed 降息 50bp
- (e) 2007. 12. 12 首次聯合宣布經協調之中央銀行措施
- (f) 2007. 12. 17 ECB 宣布額外承作 2 週期主要再融通操作之標售
- (g) 2008. 3. 11 第 2 次聯合宣布經協調之中央銀行措施
- (h) 2008. 4. 21 BoE 宣布特別流動性方案

美國借券機制 TSLF 有助於紓解擔保融通市場之壓力，雖然難以精準衡量其貢獻，2008 年 3、4 月開始承作時投標量很大，但其後則量縮。加拿大有增加使用流動性較差擔保品之現象，瑞士、澳洲及歐元區則未見增加使用，其中歐元區之擔保品範圍最為廣泛，更無增加使用較無流動性擔保品之需要。英國之特別流動性方案，設計用以改進銀行體系之流動部位，並提升市場信心；該計畫受到市場參與者之歡迎。該計畫於 2008. 4. 21 宣布，BoE 將於半年後（2008. 10. 21）宣布已承作金額。

### 三、分析有關央行操作之特點

有關巴塞爾全球金融制度委員會舒緩流動性危機相關措施，經筆者歸納其特點如次：

#### (一) 以利率為主之操作架構：

1. 央行促使短期貨幣市場利率貼近政策目標利率：中央銀行採行貨幣政策操作，藉以促使貨幣市場利率（參考利率），貼近其政策（或目標）利率。
2. 央行亦重視較長期貨幣市場利率加碼：金融風暴期間，央行為使貨幣政策有效傳遞，採行多次較長期操作挹注資金，藉以降低 3M-Libor 對 OIS 之利率加碼。
3. 央行政策利率調幅各有不同：Fed 大幅調降政策利率達 3.25%，又使主要融通利率相較聯邦資金目標利率之加碼，由 100bp 縮減為 25bp。BoC 及 BoE 政策利率分別減碼 1.50% 及 0.75%，ECB 政策利率則不動如山。（ECB 甚至認為 Fed 不應混淆因應金融市場風暴及貨幣政策應採措施）

#### (二) 準備金水準相對較無固定目標：

1. 準備金之總量提升：ECB 曾實施隔夜微調操作達 950 億歐元，以政策利率 4% 提供資金（非平時所用變動利率標售），允許挹注交易對手所需足量資金，原 ECB 例行性流動性分析下，不可能進行該操作。
2. 準備金之目標擴大：英國準備金目標範圍由平時之目標  $\pm 1\%$ ，最高擴大為目標  $\pm 60\%$ 。
3. 準備金之計息範圍增加：BoE 對銀行準備目標計息範圍由目標  $\pm 1\%$  提高至目標  $\pm 37.5\%$ 。

#### (三) 創新性操作方式：

1. 定期資金標售措施 TAF：去除污名化，使用標售方式提供較長期資金。
2. 美國定期借券措施 TSLF 及英國特別流動性方案 SLS：均提供具流動性政府債券，交換流動性不佳資產（亦擴大合格擔保品範圍）。（美國換券交易擔保品分二組輪流適用如表 5）

表 5：TSLF 合格擔保品一覽表

	第 1 組 (Schedule 1)	第 2 組 (Schedule 2)
擔保品	公開市場附條件操作合格擔保品： 政府債券 聯邦政府機構債務憑證 特定機構發行之不動產抵押貸款擔保證券 MBS	Schedule1 擔保品＋  AAA/Aaa 信評等級私人部門之住宅 MBS AAA/Aaa 信評等級之商業 MBS AAA/Aaa 信評等級之 ABS 2008. 9. 14 起擴大涵蓋所有投資等級債券
最低投標費率	0.10%	0.25%
頻率	2 週一次	2 週一次(原與第 1 組輪週適用) 2008. 9. 14 起改為每周一次
金額	500 億美元	1,250 億美元 2008. 9. 14 擴大為 1,500 億美元

筆者編製

3. 主要交易商融通機制 PDCF：係擴大主要融通對象（並增加合格擔保品範圍），由準備金提存單位，擴大至非準備金提存之主要交易商。

（四） 其他增加流動性措施：

1. 換匯交易：ECB 及 SNB 透過與 Fed 換匯交易，提供該國央行交易對手所需美金。
2. 額外資金：提高一般公開市場操作之額度。

3. 央行接受外幣或跨國記帳之擔保品。
4. 操作時點提前：將挹注年關資金提前釋出；或將挹注單一提存期之資金提前釋出，必要時可於同一提存期內再收回。
5. 增加操作次數：BoJ 曾上午挹注當日交割之隔夜資金達 1 兆日圓，下午則挹注次日交割 1 週期資金達 6 千億日圓。

**(五) 報告所揭示央行 197 項措施經筆者分類如次 (參表 6)：**

1. Fed 採行最多項措施：採行因應措施較多亦反映該市場受風暴之影響較嚴重，採行措施量多寡依序為 1. Fed  
2. ECB 3. BoE 4. SNB 5. BoC 6. BoJ 7. RBA。
2. 增額進行準備管理操作：準備管理操作傾向較短期之貨幣政策操作，惟 ECB 於 2007. 12. 18 提供 3,500 億歐元承作 2 週期釋金操作，遠超過平日最大基準量之 1,680 億歐元。
3. 各項措施之主力在較長期操作：為因應大量資金需求，197 項措施中有 76 項列入較長期操作，每次挹注 3 週至 3 個月期 (有時甚至是 6 個月期) 資金。
4. 非常重視溝通措施：多次宣告未來經濟或資金情勢、利率範圍、可能因應措施等；曾如 BoE 宣示充份供應資金，則可有效壓低利率，甚至無需實際供應資金。

表 6：央行因應金融風暴措施之類別分析

	1.Fed	2.ECB	3.BoE	4.SNB	5.BoC	6.BoJ	7.RBA	8.Riks bank	7 家 央行*	合計
1.溝通	15	17	4	6	5	2		2	2	53
2.溝通/擔保品	1		1		1		1			4
3.溝通/準備管理操作			1							1
4.溝通/其他	1			1						2
5.準備管理操作	1	9	5	3	3	5	2			28
6.較長期操作	28	19	2	14	9	3	1			76
7.較長期操作/擔保品			4							4
8.擔保品				1	2					3
9.修正常備融通機制條款	2									2
10.其他/借券	12									12
11.其他 / 準備金目標			9							9
12.其他			3							3
合計	60	45	29	25	20	10	4	2	2	197

7 家央行\*:前述 8 家銀行,但不包括 RBK;於 2007/12/12 及 2008/3/11 兩次共同宣布相關溝通措施。

上表 197 項措施之施行期間為 2007.8.9-2008.6.13。

## 四、國際合作與 IMF 角色

### (一) 國際合作之努力

表 7：三大央行操作重要時程表

	Fed	ECB	BOE
2007 年 8/9 月	*提供額外準備金 *延長貼現窗口貸款 之到期日	*開始因應需求提供 準備金 *引介額外 3 個月期 較長期 RP	*提供額外準備金 *擴大準備金得以計息 之範圍
2007 年 12 月	*建立使用貼現窗口 擔保品之貸款定期 標售制度	*進行額外操作以因 應年底資金需求 <b>央行共同聲明</b> *ECB 與 Fed 承作換 匯,取得美金以提 供給 ECB 交易對手	*在 12 月及 1 月,擴大 3 個月期長期 RP 操作 之規模與擔保品

2008年 3月	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 宣佈單一層級公開市場操作計畫，以挹注較長期資金。</li> <li>* 引介定期借券機制 TSLF，接受較廣擔保品並出借國庫券。</li> <li>* 宣佈主要交易商融通機制 PDCF，俾利對其釋金。</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>央行共同聲明</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* 宣布擴大換匯協定，俾利提供美元予歐洲央行之交易對手。</li> <li>* 宣佈承做 6 個月期較長期 RP 操作。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 宣佈 3、4 月承做 3 個月期較長期 RP 操作。</li> </ul>
2008年 4月			<ul style="list-style-type: none"> <li>* 4 月擴大 3 個月期較長期 RP 操作之規模。</li> <li>* 宣布「特別流動性方案」。</li> </ul>
2008年 7月	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 延長 PDCF 及 TSLF 至 2009. 1. 30 +84 天期 TAF</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>央行共同聲明</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Fed 對 ECB 換匯額度增為 550 億美元，並延至 2009. 1. 30</li> </ul>	
2008年 9月	<p>換匯交易：截至 2008. 9. 18 止，陸續擴大為 5 家央行，額度合計為 2, 470 億美元。2008. 9. 24 再次擴大為 9 家央行，額度合計為 2, 770 億美元。</p>		

## 1. 美國聯邦準備

Fed 大致維持例行性之準備金提供方式，而 2007 年 8 月例外，當時銀行準備金供給大於需求，且造成其後資金提供方式有所不同。

2007 年 12 月，Fed 建立定期資金標售機制 TAF，提供定期資金給較平時操作更為廣泛之機構，其擔保品亦較公開市場操作廣泛，但與貼現窗口（需支付懲罰息）擔保品一致。除 TAF 之外，Fed 在例行公開市場操作提供準備金之到期日亦做延長，即改做較長期 RP 操作。

2008 年 3 月，Fed 建立定期借券機制 TSLF，擴大原有隔夜借券機制。TSLF 允許主要交易商使用合格擔保品，向 Fed 借入公債達

28 天。此項措施協助主要交易商支付標售費用，以提高其持有擔保品之品質。

稍後為處理 Bear Sterns 案之困境，Fed 引介主要交易商融通機制 (Primary Dealer Credit Facility, PDCF)，協助非銀行之主要交易商在必要時取得資金，可使用擔保品略少於貼現窗口擔保品。

維持適量準備金：Fed 為避免挹注準備金超過目標，而導致隔夜拆款利率下跌，Fed 透過同時吸收準備金，以沖銷所提供之流動性。達成方式包括：持有國庫券至到期日，屆時資金才供釋出；買斷公債或國庫券；承作暫時性反向附買回操作。

2008 年 7 月 Fed 在 ECB 及 SNB 參與下，推動四項措施：

- (1) 主要交易商融通機制 PDCF 及定期借券 TSLF 機制之施行期間，延長至 2009 年 1 月 30 日。
- (2) 在 TSLF 機制下，增加 “TSLF Options Program, TOP” 使 Fed 新增 500 億元額度，提供交易商標購借入政府債券之選擇權。
- (3) 增加 84 天期定期資金標售機制 TAF，以作為原有 28 天期之輔助。
- (4) Fed 與 ECB 的換匯額度由 500 億元擴大為 550 億元。

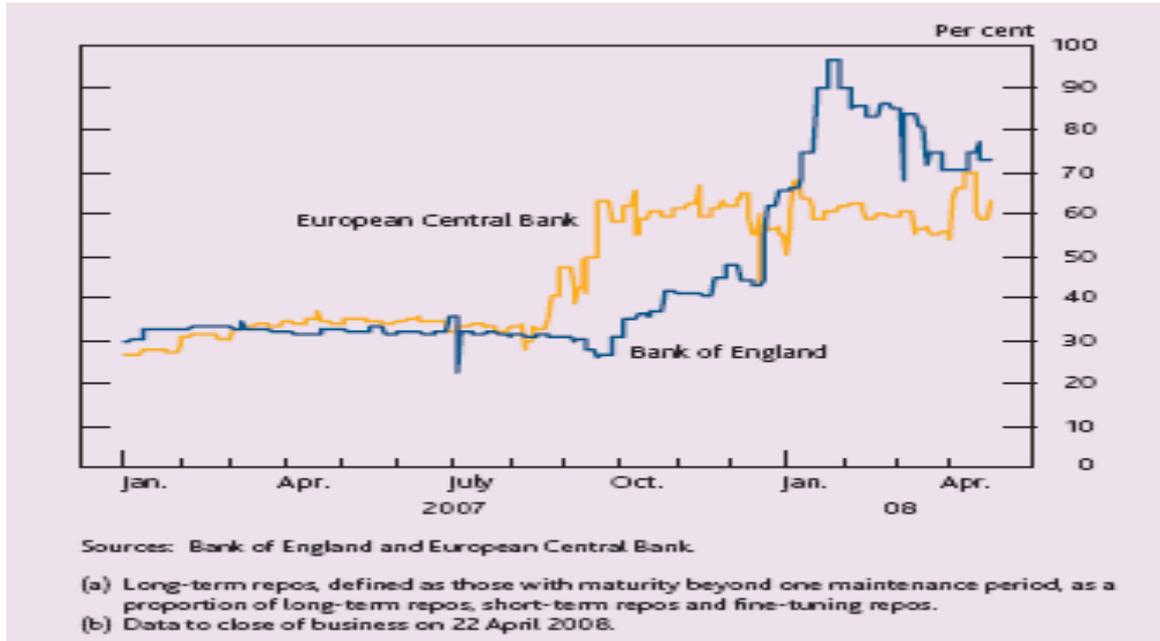
## 2. 歐洲中央銀行

2007 年 8 月以來，ECB 在每一準備金提存期間，於前段供應額外之準備金，並於後段吸收流動性；整體準備金提存期間 ECB 提供之準備金總量不受影響，整體準備金水準亦相對穩定。

ECB 亦引介額外之長期 RP 操作(指操作期間超過一個準備金提存期)，包括 3 個月及後續之 6 個月期 RP 操作，其提供資金之天期比率，於 2008 年第一季最高曾超過九成 (參圖 7)。

ECB 及瑞士央行並與 Fed 建立換匯額度，協助其交易對手取得美元資金。

圖 7：ECB 及 BoE 公開市場長天期操作所佔比率趨勢圖



### 3. 英格蘭銀行

- (1) 提高自願準備金目標。
- (2) 2007 年 9 月及 2008 年 3 月，為因應短期貨幣市場持續升壓，BoE 就自願準備金目標提供額外之流動性，促使短期貨幣市場利率貼近政策利率。2007 年 9 月 BoE 擴大準備金目標（原規定該目標內均予計息）。
- (3) 2007 年 12 月及 2008 年 1 月增加長期附條件交易規模，接受較廣泛擔保品，包括 AAA 級 RMBS 及抵押貸款擔保債券 (covered bonds)，提供 3 個月期資金。BoE 於 2008 年 3、4 月續作長期附條件交易並擴大規模；同時提供北岩銀行 (Northern Rock Bank) 所需流動性，因而相對降低短期附條件交易操作金額。

(4) 2008 年 4 月宣布特別流動性方案，使銀行得以提供高品質但流動性較差之擔保品，交換國庫券，其時間最常可達 3 年。

#### 4. 更廣層面來看合作之努力

各國中央銀行在金融風暴後加強合作，高層主管機構及實務面專家均加強溝通，較為顯著是 7 家央行於 2007.12.12 及 2008.3.11 兩次共同聲明及相關措施(表 8 及表 9)，其措施之主軸在加強溝通：

表 8：7 家央行於 2007.12.12 採行措施

央行	措施內容
7 家央行	共同宣布幾項經協調之指定措施，藉以直接提供年關所需資金，給較多金融機構，並接受較廣泛合格擔保品。
Fed	引介定期資金標售機制(Term Auction Facility, TAF)，以提供定期貸款給存款機構，並接受較貼現窗口可接受更為廣泛之擔保品，並宣布首 4 次標售日期。美國聯邦準備與 ECB 及 SNB 分別建立 200 億美元及 40 億美元之換匯額度。
ECB	宣布兩項提供美元流動性操作，其與 TAF 連結，該操作接受 ECB 合格擔保品，期間為 28 天及 35 天，日期為 12/17 及 12/20。
SNB	宣布 28 天期美元附條件標售，可達 40 億美元，該操作接受 SNB 合格擔保品，日期為 12/17。
BoE	預定在 2007 年 12 月及 2008 年 1 月進行之長期公開市場操作，其中 3 個月期金額擴大為 100 億英鎊；擴大 3 個月期欲借資金可接受合格擔保品之範圍。
BoC	宣布計劃承作定期買入及出售協定(term purchase and resale agreements, term PRA)，期間跨過年底，並暫時擴展此類交易合格擔保品之範圍。
BoJ	並未宣布額外操作，但歡迎其他央行所採行之措施。
Riksbank	並未宣布額外操作，但歡迎其他央行所採行之措施。

表 9：7 家央行於 2008. 3. 11 採行措施

央行	措施內容
7 家央行	共同宣布特別措施，藉以處理流動性壓力。
Fed	引介定期借券機制(Term Securities Lending Facility, TSLF)以其他證券擔保，出借 2,000 億美元政府債券給主要交易商，為期 28 天。增加 Fed 現有暫時性換匯額度，與 ECB 部分提升至 300 億美元，與 SNB 部分提升至 60 億美元，期間延至 2008. 9. 30
ECB	宣布：3/25 執行 28 天期 TAF 操作，金額 105 億美元。
SNB	宣布：3/25 執行 28 天期美元附條件標售，金額 60 億美元。
BoC	宣布：3/20 及 4/3 執行 2 項定期 PRA 操作
BoE	宣布：持續擴展其 3 個月期附條件公開市場操作，接受較廣範圍擔保品，係於 3/18 及 4/15 既定時程操作。引介最低競標利率，係根據 3 個月期 OIS 換匯利率訂定。
BoJ	並未宣布額外操作，但歡迎其他央行所採行之措施。
Riksbank	並未宣布額外操作，但歡迎其他央行所採行之措施。

## (二) IMF 角色與金融穩定

國際貨幣基金會 IMF 執行三大工作：

5. 監督 (surveillance)：追蹤經濟金融發展，提供政策建議，尤其是針對危機之預防。
6. 融通：對國際收支困難國家提供暫時性融資及協助相關政策，藉以矯正基本面問題。
7. 技術性合作及專業訓練。

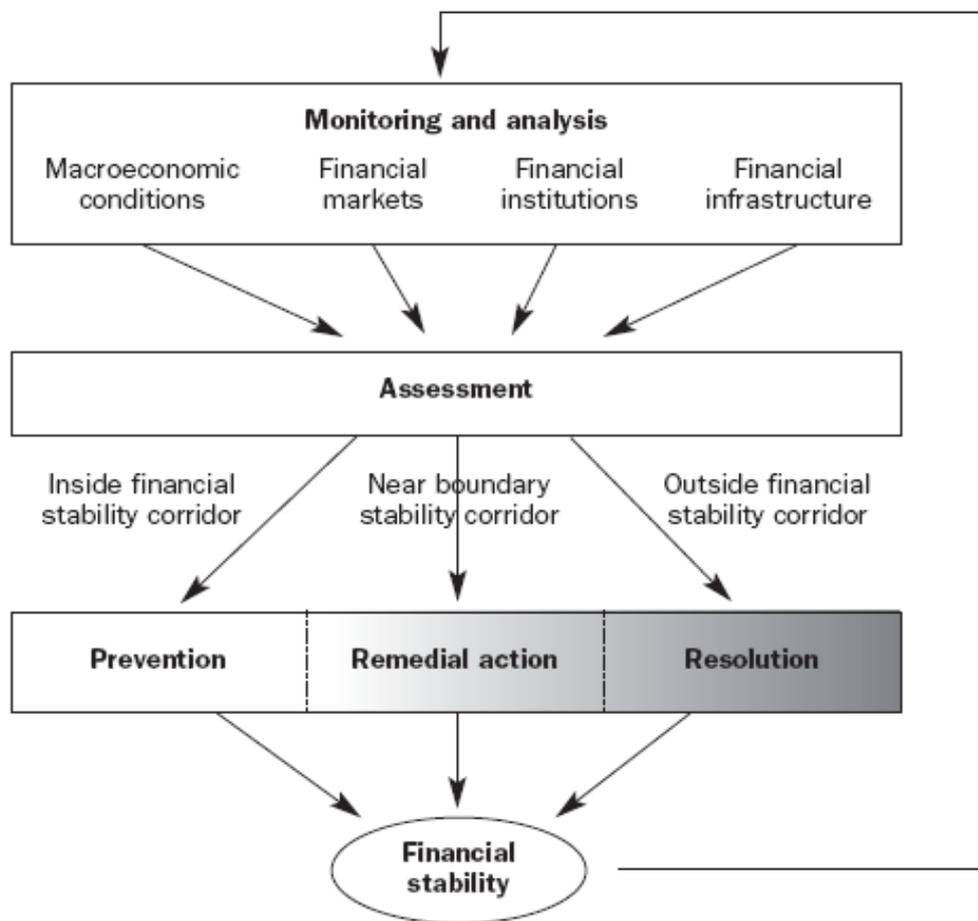
IMF 為支援前述三項工作，因而承作相關研究及統計。

IMF 執行監督下，監看國際貨幣體系，確保其有效運作；同時追蹤每一會員有無遵循其政策義務。IMF 執行監督係採中期達成策略。

IMF 依據下列策略步驟 (參圖 8)，逐步達成金融穩定：

1. 追蹤及分析包括金融市場、金融機構及金融架構等總體經濟狀況。
2. 評估金融狀況在穩定區間之內、趨近穩定區間、或逾越穩定區間。
3. 針對上述情況，分別採行預防措施、矯正措施、或解決方案，藉以達成金融穩定。

圖 8：IMF 金融穩定策略流程圖



Hervé Ferhani (2008), The IMF and financial stability, IMF, June.

IMF 在次貸危機後強化其在金融穩定之角色，強化其金融部門評估計畫 (Financial Sector Assessment Program, FSAP) 及壓力測試相關分

析功能。並將接受不同層級 FSAP 分析，如金融中心相較非金融中心部份，全國範圍相較地區性分析。

IMF 並將推動與金融穩定論壇（Financial Stability Forum, FSF）更密切之合作，FSF 提出更多政策建議事項，IMF 除追蹤執行情形外，並考慮成為相建議措施之執行單位。

## 五、美國 2008 年救援房市及激勵經濟法案

### （一） 2008 年 7 月美國流動性救援措施

- 1、**主要交易商融通機制 PDCF 及定期借券 TSLF 機制之施行期間，延長至 2009 年 1 月 30 日。**Fed 表示，鑒於金融市場環境持續脆弱，3 月 17 日起對主要交易商（華爾街券商）實施的直接融資及借券計畫，原訂只實施到 2008 年 9 月中旬，如今決定要延長到 2009 年 1 月 30 日。
- 2、**在 TSLF 機制下，增加 “TSLF Options Program, TOP” 使 Fed 新增 500 億元額度，提供交易商標購借入政府債券之選擇權。**
- 3、**增加 84 天期定期資金標售機制 TAF，以作為原有 28 天期之輔助。**3 月 27 日起把國庫券借予證券業者，交換他們所持有的資產抵押證券（ABS）等高風險擔保品的定期借券機制（TSLF），也同步延到明年 1 月 30 日。Fed 還將依據「定期標售資金機制」（TAF），對商業銀行標售 84 天期的票券。
- 4、**Fed 與 ECB 的換匯額度由 500 億元擴大為 550 億元。**因而，歐洲央行（ECB）和瑞士央行也會擴大操作，ECB 將提供融通給仍需要資金的銀行，金額提高到 500 億美元，從 8 月 8 日起把 84 天期資金的標售納入。瑞士央行則從 8 月 12 日開始標售 84 天期的資金。

此外，為防止投機客攪壓金融股、重創市場信心，美國證管會（SEC）延長對兩房以及部份券商無券放空的緊急命令。禁令

到期時間從原本的 7 月 29 日延後到 8 月 12 日。

## (二) 美國 2008 年房市及經濟復甦法案

美國於 2008.8.5 業已宣佈，將於 2008.10.1~2011.9.30 期間實施「美國 2008 年房市及經濟復甦法案」(Housing and Economic Recovery Act of 2008)，這是美國數十年來對房市影響最深遠的法律，並展現華府為解決美國房市崩盤的決心。拯救房市法案的主要目標是，提供面臨喪失抵押品贖回權的屋主可以負擔得起的政府房貸、供臨時性救急措施，用以重振美國國內抵押貸款相關行業之信心；並以及更嚴格的監督，支撐房利美及房地美的營運。

該項法案包括六大部分，摘敘如次：

- 1、 提供抵押貸款保險 3,000 億美元，用以協助 40 萬房屋所有者。
- 2、 設置新規範者，確保政府贊助機構 GSE(包括 Fannie Mae and Freddie Mac 及 Federal Home Loan banks. ) 安全及健全運作。
- 3、 提高 GSE 得購買抵押貸款之限額。
- 4、 對自住房屋抵押貸款人提供再融通貸款，避免房屋喪失抵押品贖回權。原始貸款人或投資人降低原始貸款金額(會承擔鉅額損失)；未來房屋如有增值，房屋所有人須與聯邦住宅管理局 (the Federal Housing Administration) 分享。該項再融通為 30 年期固定利率貸款。
- 5、 提升抵押貸款相關資訊揭露。
- 6、 社區互助以協助購入或更新喪失抵押品贖回權之房地產。

## 肆、特別議題或案例之探討

### 一、美國創新貨幣政策措施

美國聯邦準備（The Federal Reserve）採行多項措施以因應此次金融危機，理事主席Federal Reserve Chairman Ben Bernanke 2008年初曾提及"大致而言，Fed的因應措施係，追蹤下列兩項發展：1.支撐市場流動性及運作；2.透過貨幣政策達成總體經濟目標"。(Broadly, the Federal Reserve's response has followed two tracks: efforts to support market liquidity and functioning and the pursuit of our macroeconomic objectives through monetary policy.)

2007年8月之後，Fed即以經濟成長有下方風險而多次降息：2007.9.18至2008.4.30聯邦資金利率由5.25%調低至2%；兩度調低貼現利率相較聯邦資金利率之加碼幅度（2007.8.17加碼幅度由100bp減為50bp，2008.3.16加碼幅度續減為25bp）；貼現利率（主要再融通利率）由5.75%調低至2.25%。

Fed及其他央行透過公開市場操作挹注市場資金，承作短期融通提供個別機構流動性，Fed並採行降息措施，相關措施主要透過兩項管道，促使金融體系有效平滑運作：

首先，Fed協助機構以不具流動性之MBS取得資金，協助機構避免以大幅損失價格出售MBS。其次，Fed所提供資金激勵商業本票市場及刺激景氣。

Fed於2007.12.12新創定期資金標售機制（Term auction facility ,TAF）提供短期流動性給銀行，並持續進行公開市場附買回操作挹注資金。2008年3月Fed亦擴大交易對手及合格擔保品範圍。Fed理事主席Bernanke於2008.3.4在一場名為「降低可預防之抵押貸款房屋喪失抵押品贖回權」"Reducing Preventable Mortgage Foreclosures."之演講中，鼓吹幾項解決方案，包括：1.降低貸款本金，協助負房價（貸款本金高於房價）客戶降低貸款

本金，避免其一走了之，導致負面影響擴大。

2008年3月Fed提供資金及保證，協助J.P. Morgan Chase 併購Bear Stearns，其原因：(1) 避免Bear Stearns因流動性不足，需火速處理其高達2,100億美元之MBS及相關資產，將造成銀行體系類似資產價格崩跌。(2) Bear Stearns在美國信用衍生性商品市場佔重要地位，尤其是連結MBS相關信用商品，其擔任很多此等商品之交易對手，亦對銀行體系形成另一威脅。

2008年7月，the Fed 對抵押貸款出借人設定規範，要求承作高利率放款時，應審視借款人之收入及定期還款能力。貸款人並要求承貸人應將保險費及稅款納入每月攤還金額中，希望藉此改善抵押貸款市場之信心。

Fed 因應次貸危機之措施中，較著名之三項創新措施包括定期資金標售 TAF、主要交易商融通機制 PDCF、定期借券機制 TSLF，為瞭解三項機制如何提升挹注資金或借券之彈性，茲列表分別比較與傳統工具主要融通、公開市場操作、原有借券機制之特徵如下：

表 10：美國新創定期資金標售機制與主要融通之比較表

	主要融通 Prime Credit	定期資金標售機制 TAF
目的	提供個別金融機構短期流動性	以競標方式提供銀行融通資金，去除傳統貼現窗口污名化之缺點，提高融通意願，使 Fed 得廣泛且直接提供流動性，並且競標決定之融通利率更能反映市場需求。
對象	存款機構：主要融通/健全經營存款機構；次要融通/其他機構；季節性融通/小型機構	存款機構
擔保品	政府公債、政府機構或政府贊助企業(GSEs)之債務、AAA 等級之	同於貼現窗口主要融通所收受之合格擔保品。

	ABS、CLOs、CDOs、CMBs、MBs、CMOs、外國債券，公司債、貨幣市場工具、住宅或商業不動產放款、農工商業放款、消費者放款等。	註：ABS 資產擔保債券、CLOs 企業貸款擔保債券、CDOs 債務擔保債券、CMBs 商業不動產抵押貸款擔保債券、MBs 抵押貸款擔保債券、CMOs 抵押房貸憑證
操作方式	按牌告向 Fed 申請	1. 競標 — 採荷蘭標 2. 非競標 (12 家聯邦準備銀行受理標單，由紐約聯邦準備銀行處理開標作業)
操作利率	貼現利率 2008. 3. 16 起 Fed fund+25bp	最低的得標利率 (r 在主要融通與 Fed fund 間，有時 > 主要融通)
融通金額	無限制	單次標售多為 500 億元，最高可達 1,000 億元/ <b>2008. 7. 30 起超過 28 天之融通不得超過其擔保品價值之 75%</b>
操作期間	2008. 3. 16 起 30 天延為 90 天	每月 2 次/通常 28 天；2008. 8. 11 起增加 84 天期
交割日	T+0	T+3
何時生效	1913 年聯邦準備體系	2007. 12. 12 Fed 推出時，未定有明確期限，視短期融資市場壓力而定，但表示未來將視執行情形，評估是否增設常設性之定期貼現窗口融通競標機制。

表 11：美國新創主要交易商融通機制與公開市場操作之比較表

	公開市場操作 OMO	主要交易商融通機制 PDCF
目的	調節整體銀行體系之準備部位，促使聯邦資金利率貼近目標利率。	對非屬貼現窗口對象之主要交易商提供隔夜資金融通，以防範類似貝爾斯登投資銀行的緊急流動性短缺危機，延燒到其他投資銀行。

對象	主要交易商	主要交易商(2008.7.15起19家)
擔保品	公開市場操作合格擔保品：政府債券、聯邦政府機構之債務憑證及特定機構發行之MBS。	除公開市場操作合格擔保品外，尚包括有市場價格之投資等級的公司證券、市政證券、MBS及ABS。(投資等級較貼現窗口之AAA為低) <b>2008.9.14擴大至涵蓋兩家主要清算銀行可接收三方RP交易之擔保品(有包括公司證券及非投資等級債券)。</b>
操作方式	複數價格標	向紐約聯邦準備銀行申請
操作利率	利率貼近Fed funds	貼現窗口之主要融通利率
融通金額	一次最高可達1000億元	無限制
操作期間	0/N至65天	隔夜
交割日	T+1	T+0
何時生效	1913年聯邦準備體系	2008.3.16推出時，原訂6個月，7/30則宣布延長至2009.1.30。

表 12：美國新創定期借券機制與原有借券機制之比較表

	原有借券機制 Lending from SOMA	定期借券機制 TSLF
目的	促使金融機構間平穩進行交易清算	接受主要交易商以較不具流動性，但品質良好之擔保品，換取政府公債。TSLF係以換券方式，協助業者提升所持有證券之流動性。
對象	主要交易商	主要交易商(目前19家)
擔保品	國庫券、公債、通貨膨脹保護公債TIPS (Treasury Inflation Protected Securities)	除公開市場操作合格擔保品外，尚包括AAA等級之RMBS、商業不動產抵押貸款證券CMBS、機構擔保之CMOs、其他AAA等級之ABS。

		2008. 9. 14 擴大至涵蓋所有投資等級債券。(另參表 5)
操作方式	競標	競標 — 採荷蘭標 (由紐約聯邦準備銀行執行)
操作利率	2007. 8. 17 起最低投標利率降為 50bp (原 100bp)	最低得標借券費率, Fed 設定最低的投標借券費率。
融通金額	視需要	最高可達 2, 000 億元
操作期間	通常隔夜	通常 28 天
交割日	T+0	T+1
何時生效	1999 年大幅改進以改善市場逐日清算程序	2008. 3. 11 推出時, 未定有明確期限, 惟 7/30 則宣布將實施至 2009. 1. 30。

## 二、英國特別流動性方案

次貸危機使金融機構難以將其持有之資產證券化或直接出售, 導致機構相互緊縮授信。2007 年 8 月以來, BOE 對在該行提存準備金之機構, 增加提供央行資金達 42%, 並增加其貸予市場 3 個月期以上資金, 由市佔率 31% 增為 74%。亦擴大 3 個月期以上貸款合格擔保品範圍至包括房貸抵押證券 MBS。(2008 年 4 月底餘額約 250 億英鎊) 其挹注資金之目的: 使資產抵押證券市場正常運作、改善英國銀行體系之流動性、提升對金融市場之信心。

2008. 4. 21 宣佈「特別流動性方案」(The Special Liquidity Scheme), 係一項資產交換機制 (a swap facility): 原可使用常備機制之機構, 可與英格蘭銀行做長期交換, 以高品質但目前較不具流動性之擔保品換入國庫券。此與 2007. 12 實施之 3 個月長期公開市場操作, 係屬資金之挹注有所不同。

表 13：英國「特別流動性方案」要項說明

	特別流動性方案
實質目的	資產交換
實施期間	2008.4.21 起 6 個月內接受申請計畫；此計畫係一次性計畫，2010 年 10 月之前國庫券均需交換還給 BoE。
操作期間	1 年，BoE 可視需要延長，最長合計 3 年
券源及費率	英國國庫署（The Debt Management Office）會提供 BoE 必要之國庫券，除最低費率外，最高不得超過以 3 個月 Libor 與公債借款之利率差價。
風險承擔	貸款風險仍由銀行承擔，擔保品高信評，擔保品需折價（haircuts）以保障 BoE，納稅義務人得免負擔日後之信用風險及市場風險。
換入資產	合格資產僅包括 2007 年底已列資產負債表者，BoE 按市價評價、無市價者由 BoE 訂定價格。
換出國庫券用途	交易對手得持有國庫券，或持之參與 BoE 公開市場操作或另與其他交易對手換入現金。
額度	BoE 經與銀行討論將額度訂在 500 億英鎊。
與貨幣政策關係	此計劃與 BoE 之貨幣市場操作完全獨立，亦不影響貨幣政策之施行。

### 三、北岩銀行與貝爾斯登案例

為避免次貸危機衍生之銀行擠兌或金融市場之不穩定，英格蘭銀行於 2007.9.14 金援北岩銀行（Northern Rock）與美國聯邦準備 Fed 於 2008.3.14 貸款給 JP Morgan Chase 以處理 Bear Stearns 投資銀行不具流動性資產。兩項案例之比較如次：

表 14：北岩銀行與貝爾斯登案例比較表

	北岩銀行（Northern Rock）	貝爾斯登投資銀行（Bear Stearns）
國家	英國	美國
重點	英格蘭銀行 BoE 之救援行動	美國聯邦準備 Fed 之救援行動
公司	1965 年成立，位於英格蘭之銀	1923 年成立，位於紐約市之投資銀行

背景	<p>行，承作抵押貸款業務，員工 6,400 人；2007 年受美國次貸嚴重影響，且其資金中 75% 來自於批發式之信貸市場。</p> <p>2008.2.22 國營化。</p>	<p>(佔 80%)，員工曾達 13,566 人；</p> <p>2007 年受次貸嚴重影響，2008.5.30 消滅。</p> <p>2007 年股價曾高達每股 172 元，最後係以每股 10 元賣給 JP Morgan Chase。</p>
事件經過	<p>2007.8.13 北岩銀行洽知 FSA 該行困境</p> <p>2007.8.12 Lloyds TSB 有意接手，並向 BoE 申請優惠融通</p> <p>2007.9.10 Lloyds TSB 因 BoE 無意融通，不再接手。</p> <p>2007.9.12 北岩銀行向 BoE 因貨幣市場融資困難，向最後融通者 BoE 申請金援。</p> <p><u>2007.9.14</u>北岩銀行擠兌，BoE 金援 130 億英鎊，10/9、10/26、11/1 續金援 230 億英鎊。</p> <p>2007.9.17 財政大臣 (the Chancellor of the Exchequer) Alistair Darling 宣布英國政府及 BoE 保證所有北岩銀行存款；擠兌停止，9/19 以前存款受保障。</p> <p>2007.10.1 存保上限由 31,700 英鎊提高為 35,000 英鎊。</p> <p>2007.10.9 存保範圍擴大包括 9/19 以後存款。</p> <p><u>2008.2.6</u>英國國家統計局 (the Office of Statistics) 把對</p>	<p>2007.8.1 Bear Stearns 旗下基金經理公司之基金投資人，因投資 CDO 遭受損失而對該行採取索賠行動。</p> <p>2007.11.15 Bear Stearns 沖銷 MBS 資產達 12 億美元，當年營運 83 年來首次出現虧損，銀行信評由 S&amp;P 之 AA 被調降為 A。</p> <p>2008 年後，Bear Stearns 發現其越來越難在貨幣市場取得短期資金，股價亦持續下跌。</p> <p><u>2008.3.14</u> Fed 提供 28 天緊急貸款給 JP Morgan Chase，轉貸與給 Bear Stearns，防止市場之不穩定。</p> <p><u>2008.3.16 (日)</u> Fed 同意融資 300 億元給 JP Morgan Chase，以利後者收購 Bear Stearns (Bear Stearns 以每股 2 元作價與 JP Morgan Chase 換股)，吸收 Bear Stearns 不具流動性之資產。</p> <p><u>2008.3.20</u> 美國證管會 (Securities and Exchange Commission) 主席 (Chairman) Christopher Cox 表示 Bear Stearns 的潰敗非因缺乏資本，而係缺乏信心。</p>

	<p>北岩銀行相關支援納入國家負債。</p> <p><u>2008. 2. 22</u>北岩銀行國營化。</p>	<p>2008. 3. 24 Bear Stearns 股東控訴 JP Morgan Chase 購併案，同日 JP Morgan Chase 同意將換股價提高為每股 10 元，以化解投資人訴訟爭端。</p> <p>2008. 5. 29 Bear Stearns 股東同意以每股 10 元出讓。</p> <p><u>2008. 5. 30</u> Bear Stearns 走入歷史註。</p> <p>2008. 6. 19 前揭基金經理人因誤導投資人，有關次貸風險而被逮。</p>
央行的角色	<p>1. BoE 出手金援英國第五大房貸銀行係 30 年來之首見。</p> <p>2. 北岩銀行不是唯一向 BoE 申請金援之銀行，卻是唯一獲得三方 (BoE、FSA、HM Treasury) 支援之銀行。</p>	<p>2008. 6. 26 公布：New York Fed 實際以主要融通提供 288.2 億美元資金救援 Bear Stearns；本案是一項極端案例，引發對 Fed 干預市場之討論。</p>
監理機關	<p>2008. 6. 18 英國財政大臣宣布，英國將立法自 2009 年起使 BoE 擁有更多權力，以維持金融安定；並成立金融穩定委員會 (Financial Stability Committee)，負責金融穩定之決策及使用工具。</p>	<p>2008. 3 美國推出現代化金融法規架構，Fed 監控支付系統外，應同時監控證券清算交割系統。財政部長 Paulson 稱：Fed 應扮演金融業救援角色，監管投資銀行。</p>

註 1：2008. 2. 6 英國國家統計局之統計把北岩銀行視為公營公司(a public corporation)，導致 BoE 本案之融通 250 億英鎊，保證 360 億英鎊，以及北岩銀行之抵押擔保放款 550 億英鎊，合計約 1 千億英鎊需計入國家負債，因而除名稱外，北岩銀行已實質國營化。影響所及，英國國債由 5,370 億英鎊，佔 GDP 之 37.7%，暴升至佔 GDP 之 45%，亦打破國債不超過佔 GDP 之 40% 的黃金法則。2008 年財政大臣宣稱，額外發行 140 億英鎊國債，以因應北岩銀行之債務需求。

註 2：New York Fed 對 Bear Stearns 之融資計畫：

(1) 2008. 3. 24 New York Fed 公布於 2008. 3. 16 (日) 所作成之決議，以主要融通提供 290 億美元資金 (當時利率 2.5%)，而 JP Morgan Chase 提供 10 億元債券 (主要融通加碼 450bp，當時利率 7.0%)，作為緩衝損失之首道防線。而受託資產管理公司 Delaware limited liability company (“LLC”) 負責依據 New York Fed 所設準則儘量降低市場衝擊，並儘量擴大復原價值。

(2) 資產如有收入，將依序做下列分配：首先支付 LLC 管理費用，其次支付 Fed 本金利息，支付 JP Morgan Chase 本金利息，支付 LLC 非業務費用。

(3) 實際融通金額：2008. 6. 26 公布：New York Fed 以主要融通提供 288.2 億美元資金 (當時利率 2.25%)，而 JP Morgan Chase 提供 11.5 億元債券 (主要融通加碼 450bp，當時利率 6.75%)

註 3：美國 IndyMac 銀行於 2008. 7. 11 由 FDIC 宣布關閉。

#### 四、美國次級房貸風暴對我國金融業之影響

依據金管會 2008. 7. 9 所揭露資訊，自 2007 年 8 月美國爆發次級房貸危機迄 2008 年 5 月，我國金融業造成之影響目前初估總損失為 425.72 億元，其中對銀行業造成預估損失為 341.72 億元，占本國銀行資產之 0.1%；對我國保險業造成預估總損失 84 億元，占本國保險業資產之 0.09%，證券商、證券投資信託事業及期貨業等事業，目前均無持有美國次級房貸商品或 SIV 之投資部位，總損失雖達 425.72 億元 (表 15)，惟扣除已提列損失準備 331.55 億元及已處分損失 97.92 億元，未提列損失準備僅餘 2.05 億元，對整體之影響實屬有限。金管會將加強督促金融業加強風險控管機制，要求業者未來投資相關產品應更謹慎。

表 15：美國次級房貸風暴對我國金融業之影響

截至 97 年 5 月底資料

單位：新臺幣億元

類別	投資部位餘額	未實現損失		已處分損失	總損失
		已提準備	未提準備		
次貸相關商品合計	668.75	173.01	1.62	84.85	259.48
SIV 合計	180.78	158.54	0.43	13.07	172.05

銀行	次貸相關商品	439.79	106.47	0.32	71.85	178.64
	SIV	167.91	155.82	0.43	12.63	168.89
	合計(扣除重覆部分)	607.70	—	—	—	341.72
保險	次貸相關商品	228.96	66.54	1.30	13.00	80.84
	SIV	12.87	2.72	0.00	0.44	3.16
合計		849.53	331.55	2.05	97.92	425.72

銀行投資次貸相關產品總損失中有 5.81 億元屬於 SIV 部位的損失，是以兩項損失金額合計為 341.72 億元。

## 五、房利美與房地美事件摘述及對國內之影響

### (一) 事件導火線

近期次貸危機延燒到美國兩大房貸機構，房利美 (Federal National Mortgage Association，簡稱 Fannie Mae) 與房地美 (Federal Home Loan Mortgage Corp.，簡稱 Freddie Mac)，兩家均為政府贊助機構 (Government Sponsored Enterprises；簡稱 GSE)。2008 年 7 月雷曼兄弟在一篇報告中指出，這兩家公司之會計原則可能改變，導致必須增資 750 億美元以彌補資金缺口，使得當日股價重挫超過 16%，全球股市出現恐慌。根據 5 月申報的資料，房利美擁有或擔保 3 兆美元的美國房貸，房地美則有 2.2 兆美元。兩者合計承擔的房貸總額，接近美國 12 兆房貸市場的一半。

### (二) 國內央行對二房之評價

本行 97.8.24 公開表示：此二機構發行之債券高達 5.2 兆美元之多，債信良好，信評均為 AAA 級，其安全性僅次於美國公債，為機構投資者所持有。

本年此二機構營運雖然出現虧損，惟其扮演美國房貸體系中心角色，目前其房貸融資約佔市場之 70%；鑒於住宅部門對美國經濟至為重要，且對政府贊助機構 (GSEs) 之信心對維持全球金融穩定厥關重要，美國政府乃採行下列重要措施：

1、美國聯邦準備銀行於 7 月 13 日接受此二機構發行之債券為

抵押品，提供融資，以確保其持有足夠流動性，利率為貼現率 2.25%。

2、美國總統於 7 月 30 日簽署財政部所提，並經參、眾兩院通過之「2008 年房市與經濟復甦法案」(The Housing and Economic Recovery Act of 2008)，相關重點如下：必要時美國財政部可購買此二機構之股票（即成為股東）；加強監管，並提高融資額度（無上限）；提供 3,000 億美元之房貸紓困基金。央行認為此二機構發行之債券，其信用無虞。

惟 8 月 22 日美國信評機構 Moody's 調降此二機構信評等級（另一信評機構 S&P 則先於 8 月 11 日調降其信用評等），係指其優先股之評等，優先股與普通股同屬股權，此二機構營運既然出現虧損，其上市股票信評遭到降級，係正常的事情，但其發行之債券評等仍維持 AAA 級。

### （三）金管會公布美國二房機構事件對我國金融機構之影響

金管會 97.7.15 公布截至 97.7.14 止，國內各金融業者持有之狀況，國內業者持有該二機構股票部位甚小，約占投資總額千分之一，國內主要持有商品為證券化商品，目前初估損失相當有限；債券持有部位亦甚小，損失有限。

- 1、保險業者投資部位為新臺幣 5386.22 億元，主要為 MBS 部分，且大多數為持有到期，目前認列跌價損失的可能性甚小。
- 2、國內投信基金持有部位以 MBS 為主，預估損失約新臺幣 24 億元。
- 3、本國銀行投資該二家公司發行相關金融商品之投資部位餘額約 794 億元，主要為 MBS，並多持至到期日，且各銀行投資標的相當分散，銀行預估損失甚小。

### （四）美國政府接手監管二房之措施

2008 年 9 月初，根據美國華爾街日報報導，房利美去年 9 月股價還在 62.7 美元高檔價位，9 月 5 日只剩下 5.85 美元，跌幅超過

9 成，同期間房地美股價也從一年前的 59.3 美元一路下挫到 4.74 美元，跌幅更高達 92%，二房受到次貸危機衝擊，落得被政府接管的下場，銀行業亦是艱辛，內華達州金管當局 9 月 5 日關閉了銀州銀行 (Silver State Bank)，成為美國今年第 11 家倒閉的聯邦存款保險銀行。

去 (2007) 年中次貸危機爆發後，二房發行或擔保的抵押貸款出現嚴重虧損，去年虧損金額高達 149 億美元，吃掉二房相當高比率的資本，二房從去年底起發行特別股或其他證券籌資，似乎仍然無法填補缺口，引發投資人的疑慮，危及市場穩定。

美國財政部 2008.9.7 宣布接手房利美、房地美兩大房貸業者，希望能穩定房貸市場信心，為奄奄一息的美國房市注入新生命，恢復投資人信心。美國財政部長寶森 (Henry Paulson) 當日宣布，房利美與房地美的經營「結構根本有問題」；二房已經難以用「現有形式」繼續經營下去，政府必須「採取行動」，接手監管 (conservatorship) 二房。二房將停發股利，美國財政部的權益將優於普通股與優先股股東，既有股東將蒙受巨大損失。接管二房最直接受益的就是擁有相關債券的金融機構，有了政府擔保債權，終於可以紓緩投資損失之壓力。其重要措施如次：

1. 房利美與房地美將由聯邦住宅金融管理局 (FHFA) 監管，執行長換人。
2. 財政部與 FHFA 挹注二房資本，可視需要購買二房各 1,000 億美元高順位優先股，並收購二房最高 80% 普通股。
3. 財政部將視需要提供 FHFA 和二房擔保融資至 2009 年底。
4. 財政部將視需要在公開市場購買二房的抵押擔保證券 (MBS)，確保市場流動性；二房不受限繼續發行抵押擔保證券。

聯邦住宅金融管理局 (FHFA) 將接掌二房的營運，但二房免於遭到政府接收 (receivership)。兩公司的執行長將會下台，由美

國教師退休管理基金(TIAA-CREF)前執行長艾禮森(Herb Allison)接掌房利美,美國銀行集團(US Bancorp )前副董事長莫菲特(David Moffett)接掌房地美。

#### (五) 美國政府接手監管二房之影響

市場分析師表示,救二房不可能阻止房屋喪失抵押品贖回權之比率繼續升高,也無法消化龐大的餘屋。更讓人擔心的是美國經濟疲弱已經波及歐洲、日本和開發中國家,而且歐洲的經濟衰退可能比美國嚴重,拯救二房無法阻止全球經濟、歐洲大國、甚至美國陷入衰退。

另一個問題是救二房可能需要數千億美元,美國政府的債務繼續增加,一定會抬高美國公債殖利率與市場利率,傷害企業與消費者,打擊經濟成長與股市,也抵銷透過救二房為美國屋主紓困的部分效果。

聯邦準備理事會(Fed)主席柏南克聲明支持這項行動,他在聲明中指出,財政部的必要措施有助於強化美國房市信心,提升美國金融市場的穩定性。穆迪經濟公司首席經濟學家指出,二房由政府監管後,二房發行或擔保的房貸證券變成像國庫公債一樣,應該可以壓低住宅抵押貸款利率。渠稱,30年期固定利率抵押貸款利率可能降到5.25至5.5%之間,世界金融市場對美國政府的行動應該會有積極的反應。

2008.9.8二房股價跌至1美元,2008.9.10後,由於二房市值已降至S&P500成分股要求之最低市值50億美元以下,因而遭到除名。

#### (六) 美接管二房將可確保國內金融機構6163億元債權

美國政府宣布接管二房,這也意味當初國內金融機構投資相關債券高達6,163億元的部位,將獲得保障,對於國內疲弱不振的金融股,可望注入一劑強心針,帶動金融股短期的表現。

國泰金控及新光金控於二房事件後股價重挫，證券類股也幾乎全面下滑，短短不到 2 個月，金融指數從最高 966，跌到 775 點，整體市值減少了高達 5,500 億元。美國次貸、二房風暴，讓金融股慘不忍睹，市場期許股市跌跌不休的窘境，可望因為美國政府接管兩大房貸公司~房利美和房地美，而起死回生。

## 伍、次貸危機之處理及建議事項

### 一、英格蘭銀行對央行舒緩流動性危機之看法

(本段係摘錄英格蘭銀行總裁 Mr. Mervyn King 於 2007. 9. 20 對英國財政委員會演講內容)

央行三大政策工具：利率、貨幣市場操作及其他一般性之流動性支援操作。有關央行可以且應該採行何種措施以舒緩流動性問題？茲分述如次：

#### (一) 央行之角色及責任

1、貨幣政策在當前情勢下應扮演何種角色？Mr. King 認為應藉著繼續維持經濟穩定，以保護大眾免承擔近期市場動盪之後果。該行係透過設定利率水準，以達 2% 之通膨目標。在平抑家計部門及企業借款利率時，需兼顧通膨目標之達成。

2、央行有責任使銀行間支付系統平滑運作。英國準備金制度頗具特色，每一提存期銀行自訂準備金目標，英格蘭銀行提供總需求所需準備金，以使隔夜利率接近貨幣政策委員會所設定之政策利率 (Bank Rate)。銀行準備金需求如超過自訂目標，則可以合格擔保品自常設融通機制取得資金，惟需支付政策利率+1% 之懲罰息。

2007. 9. 6 開始之準備金提存期，銀行準備金目標提高 6%，英格蘭銀行當日以公開市場操作挹注所需資金，該提存期如隔夜利率持續高於政策利率，則英格蘭銀行可額外供應達準備金目標 25% 之資金。儘管如此，如銀行向同業借入較長期資金，其加碼幅度不一定能縮小。

3、為提供額外流動性，擔保品範圍增加且融通期間延長，央行應平衡考量：

1. 擴充融通擔保品範圍涵蓋無流動性擔保品，有助於穩定市場利率。

2. 對風險行為提供事後保險，危害風險之有效評價；鼓勵承擔額外風險，將埋藏引發未來金融風險之種子。

因而，僅在不採行措施將耗損大規模經濟成本時，才會暫時忽略未來的道德風險。

(二) 英格蘭審慎採行調整途徑之三項原因：

1. 時值敏感，系統易因突發事件受損，所以更應審慎掌握金融情勢；惟銀行體系健全足以因應吸納相關投資機構之資產。
2. 私部門逐漸重建多數資產擔保證券之價值，及重建市場之流動性，並逐漸調降交易對手之風險加碼。
3. 央行照單全收無流動性商品會引發道德危險，將鼓勵群聚行為，因而提高未來風險之危險程度。

此外，平時以優良擔保品融通即需支付懲罰息，此刻提供最後流動性，要求懲罰息較能降低道德危險。

(三) 英格蘭銀行總裁之建議

1. 應要求市場參與者早些認知及揭露資產負債表外項目之暴險，且加速資產擔保證券重新定價，而政策措施應支持相關過程。央行使用高品質擔保品，進行一般貨幣市場操作挹注流動性，因銀行資金需求大增，無法壓低市場利率與 LIBOR 利率間之加碼幅度，爰需擴大擔保品範圍，以廣泛挹注流動性；需作懲罰息加碼，以避免鼓勵未來過度風險承擔。央行為防範整體金融體系之重大突發事件，仍需採行相關必要措施。
2. 央行之主要目標仍然維持，包括：
  - (1) 持續執行通膨目標以維持經濟穩定。
  - (2) 確保金融體系持續有效運作，包括對風險作適當評價。避免風險評價低估造成市場動盪，但如處理得當應不會

危及長期經濟之穩定。

## 二、金融穩定論壇之建議措施

為提升市場及機構因應相關金融危機之能力，金融穩定論壇（Financial Stability Forum, FSF）於 2008 年 4 月推薦行動以提升市場及機構之彈性（Recommends Actions to Enhance Market and Institutional Resilience）。其主要推薦行動包括：

- （一）加強對資本、流動性及風險管理之審慎監督（表 16）
- （二）提升透明化及評價（表 17）
- （三）改變信用評等之角色及運用（表 18）
- （四）強化主管當局對風險之因應（表 19）
- （五）處理金融體系緊張情勢之健全性安排（表 20）

表 16：加強對資本、流動性及風險管理之審慎監督

<b>一、應提資本</b>
<b>（一）Basel II 資本架構需要適時實施。監理機關將評估實施之衝擊。</b>
II.1 Basel II 資本架構需要適時實施。
II.2 監理機關應評估實施 Basel II 對銀行資本水準之衝擊，且應決定是否需要額外資本緩衝。
<b>（二）監理機關將強化對結構性授信及證券化業務之 Basel II 資本適足性之適用</b>
II.3 巴塞爾銀行監理委員會（The Basel Committee on Banking Supervision, BCBS）將於 2008 年發布草案，擬對特定複雜化結構授信商品，如債權證券化受益證券（Collateralized Debts Obligations, CDOs）及資產擔保證券（ABSs）提高資本要求。
II.4 BCBS 及 IOSCO（The International Organization of Securities Commissions，國際證券管理機構組織）將於 2008 年發布草案，對銀行及證券公司交易帳簿之信用暴險，引入額外資本要求。
II.5 BCBS 將於 2008 年發布草案，對銀行就表外 ABCP 管道提供流動性融資，將提升其資本要求。
<b>（三）必要時，監理機關將持續更新 Basel II 架構之風險變數及其他條款。</b>

II.6 監理機關將持續更新 Basel II 架構之風險變數及其他條款，以確認其達成制度之誘因仍然充足；且監理機關將會嚴格評估銀行能否遵循 Basel II 架構。
II.7 監理機關將評估 Basel II 架構之循環性，並採行適當的額外措施。
<b>(四) 主管當局應確認：單一發行者及融資保證機構之資本緩衝，與其在金融體系之角色相當。</b>
II.8 發行之監理機關，應強化單一發行者對結構性授信之法規及資本架構。
<b>二、流動性管理</b>
<b>(一) 監理機關將在 2008 年 7 月之前，針對流動性管理及監理，發行諮詢式健全業務指導原則。</b>
II.9 巴塞爾銀行監理委員會 (The Basel Committee on Banking Supervision, BCBS) 將在 2008 年 7 月之前，針對流動性管理及監理，發行諮詢式健全業務指導原則。
II.10 各國監理機關應密切檢查銀行是否實施更新後指導原則，作為其例行監理之一部分。如銀行未充分實施指導原則，監理機關將採行更多規定性措施以改善實務。
II.11 針對跨國性銀行，監理機關及中央銀行將檢查額外步驟之範圍，以提升更健全且符合國際趨勢之流動性方法。此將包括流動性監理與央行流動性操作之範圍，更具一致性。
<b>三、監理性監督風險管理，包括資產負債表外項目</b>
<b>(一) 監理機關將運用第二支柱以強化銀行風險管理實務，藉以銳化銀行對尾端風險之控制，並減緩額外暴險及風險集中逐漸產生。</b>
II.12 各國監理機關將運用 Basel II 之彈性，以確認風險管理、資本緩衝及估計潛在授信損失等，均適度地具前瞻性，且考量模型、評價與集中風險伴隨之不確定性，以及循環期間內可預期之波動性。各國監理機關將呈報 BCBS，並確認業界穩健運作；各國監理機關將與金融穩定論壇 FSF 分享其發現與行動。
II.13 監理機關將強化有關公司整體風險管理之指導原則，包括集中化風險。
II.14 監理機關為風險管理及資本計畫目的，將強化壓力測試指導原則。
II.15 監理性指導原則將要求妥適地管理資產負債表外之暴險。
II.16 監理機關將發布指導原則以強化有關證券化業務之風險管理。
II.17 有關對槓桿操作交易對手，監理機關將強化其現存暴險管理之指導原則。
<b>(二) 相關主管機關，應對機構投資者投資結構性商品，強化其程序要件。</b>
II.18 機構投資者之管理機關，應強化公司擁有結構性商品投資之應具條件或最佳實

務方式。
(三) 金融業賠償模式應依該公司長期性廣泛獲利趨勢而訂定。法規主管及監理機關應與市場參與者共同努力，以緩和來自於不適當誘因結構所產生之風險。
II.19 管理機關與監理機關應與市場參與者共同合作，以緩和導因於酬勞制度之風險。
<b>四、對 OTC 衍生性金融商品之操作性架構</b>
(一) 市場參與者應迅速行動藉以確認：支撐 OTC 衍生性市場所依據之交割、法律及操作架構尚稱健全。
II.20 市場參與者應修正標準化信用衍生性商品交易文件，以提供給來自信用事件債務之現金交割使用，其修正係依據已更新，但尚未納入標準文件之現金交割議定書措辭而定。
II.21 有關櫃檯衍生性金融商品，市場參與者應就交易資料傳送及交易比對出現錯誤之處理，其正確性及即時性，設立自動交易更新及有力之規範標準。
II.22 金融業應發展可靠操作架構之長期計畫，以支持櫃檯衍生性金融商品。

表 17：提升透明化及評價

<b>一、市場參與者之風險揭露</b>
(一) 金融機構應強化其風險揭露，且監理機關應改善其對 Basel II 第三支柱之風險揭露要求。
III.1 金融穩定論壇強力鼓勵金融機構，在 2008 年中正式報告出版時，使用本報告彙整之領導性揭露實務，作健全風險揭露。
III.2 進一步，投資者、金融機構代表及稽核機構應共同努力，以提供揭露時與市場情況最為攸關之風險揭露。
III.3 BCBS 在 2009 年之前，將會發行進階準則，以強化 Basel II 第三支柱之揭露要求。
<b>二、資產負債表外項目之會計及揭露標準</b>
III.4 國際會計標準理事會 (The International Accounting Standards Board, 簡稱IASB) 將加速與其他標準設立機構，共同努力改善資產負債表外工具之會計及揭露標準。
<b>三、評價</b>
(一) 國際標準制定者，應提升評價之會計、揭露及審計準則。機構評

<b>價過程及相關監理準則亦應予提升。</b>
III.5 IASB 將強化其標準，以改善揭露評價、數量方法及評價所涉之不確定性。
III.6 IASB 在市場不再活絡時，將提升其評價金融機構之準則。亦將在 2008 年設置專家諮詢小組。
III.7 金融機構應建立有力之評價過程，並作健全之評價揭露。
III.8 BCBS 將發行諮詢性準則，以便提升監理機關評估銀行評價過程及在 2008 年再度施行健全實務準則。
III.9 國際稽核及保險標準理事會（The International Auditing and Assurance Standards Board, IAASB）、主要各國稽核標準設立機關及相關管理機構，應考量從市場危機所獲取之教訓，並在需要時提高對複雜或不具流動性金融商品及相關揭露之評價稽核準則。
<b>四、證券化過程及市場之透明化</b>
<b>(一) 證券市場法規機關，應與市場參與者共同努力，以擴展對證券化商品及其基礎資產之資訊。</b>
III.10 創始機構、安排機構、分配機構、管理機構及信評機構，應就證券化每一環節加透明化，包括針對結構化信用產品所根據之資產池，其原始及後續資訊作提升，並予以標準化。
III.11 證券化商品之創始及發行機構，應對基礎資產之承銷標準保持透明化；該等機構亦應對投資者及信評機構，提供其妥適審察之結果。
III.12 投資者及其資產管理機構，應從結構性信用商品之支撐機構及承銷機構，獲取有關信用風險特質之較佳資訊，包括基礎資產池之原始及後續資訊。
III.13 證券市場管理機構應與市場參與者共同努力，研討設立易於瞭解系統之範圍，促使信用工具在交易後之次級市場交易價格及數量得以透明化。

表 18：改變信用評等之角色及運用

<b>一、信用評等過程之品質</b>
<b>(一) 信評機構應改善信評過程之品質，並管理對結構化商品信用評等之相關利益衝突。</b>
IV.1 國際證券管理機構組織（The International Organization of Securities Commissions, IOSCO）在 2008 年年中之前，將修正其信用評等機構業務基礎準則。
IV.2 信用評等機構將迅速修正其業務準則以實施修正後國際證券管理機構組織信評機構業務基礎準則。主管當局將個別或集體追蹤信評機構對修正後 IOSCO 業務準則之實施狀況，藉以確保信評機構能迅速將準則轉換為行動。

IV.3 信評機構應展示其在快速擴展業務之際，能有能力維持服務品質，並對初始信評及信評定期檢討，均能分配予充足資源。
<b>二、對結構性商品差異化信評及增加要求資訊</b>
(一) 信評機構應差異化結構化商品之信評與公司債之信評，並擴展其對結構化商品風險特徵相關初始及持續之資訊。
IV.4 信評機構應清楚差異化結構化商品之信評與公司債之信評，可透過差異化信評等級或附加符號，並加以適當之附註或評論。
IV.5 信評機構應擴展其對結構化商品風險特徵相關初始及持續之資訊。
<b>三、信評機構 CRA 評估基礎資料之品質</b>
(一) 信評機構應加強審視結構化商品所涉創始機構、安排機構及發行機構對基礎資產匯入資料之品質及確實妥適履行其職責。
IV.6 信評機構應再審視創始機構、安排機構及發行機構相關資料匯入之品質及確實妥適履行其職責。
<b>四、投資者及管理機關對信評之運用</b>
(一) 投資者探討其過度倚賴信評之議題。投資者協會應考量就投資結構性商品發展審慎監理及信用分析之標準。
IV.7 投資者應重新考量其如何運用信用評等，包括在投資準則與指令、風險管理及相關評價。對投資者而言，信用評等不應取代適當之風險分析與管理。投資者應進行與下列各項相當之風險分析，包括結構性商品複雜度、其持有商品之實際狀況，或投資此類商品之相關限制。
(二) 主管當局應檢視其在法規及監理架構上對信評之使用。
IV.8 主管當局應檢查其在法規及監理規定所賦予信評之角色，該角色與促使投資者對風險作獨立判斷並且自行費心進行投資之方向一致；且主管當局不會誘發對信用評等之不具客觀性之倚賴或作為獨立評價之替代品。

表 19：強化主管機關對風險之因應

<b>一、轉化風險分析變成行動</b>
(一) 監理機關、管理機構及中央銀行~個別的或集體的~將採行額外步驟，更有效將其風險分析轉化為行動，以緩和相關風險。
V.1 監理機關應留意其有必要之資源及專才，足以監督伴隨金融創新之風險；並確認其所監理機關有能力瞭解及管理風險。
V.2 監理機關及管理機構應在關切風險揭露及風險管理品質之較早階段，即應正式

<p>與被監理機關之理事會或高階管理者溝通，並要求被監理機關採行回應行動。尚未採取行動之監理機關應接受此項準則。</p>
<p>V.3 在國際水準下，金融穩定論壇 FSF 應逕行或透過會員行動，更致力於其本身風險分析及建議事項，可透過創始或追隨相關行動，藉以調查及緩和風險。</p>
<p>V.4 FSF 將建立機制與私人部門參與者之高層作定期互動，包括投資者與信評機構，藉以對已確認風險及弱點，採行積極風險緩和行動。</p>
<p><b>二、改善相關主管當局間資訊交換及合作</b></p>
<p><b>(一) 將在國內及國際層次上，透過妥善實務進行過程，改善主管當局資訊交換與合作。</b></p>
<p>V.5 應擴展運用國際監理團體之功能，在 2008 年底之前，每一大型全球化金融機構即應有一監理團體。</p>
<p>V.6 涉及監理團體之監理者，在 2009 年之前應進行演練，以學習產生良好實務。</p>
<p>V.7 為加速監理機關對某些機構有共同影響之相關環境發展有所反應，在國內及國際層次上，監理機關發展改進最佳實務指標時，應改進資訊交換及協調。</p>
<p>V.8 監理機關及央行應促進合作及交換評估金融穩定風險之資訊。在市場緊張時，資訊交換應快速進行。</p>
<p>V.9 為協助中央銀行緩和市場流動性異常，應要求大型銀行與相關央行分享其流動性緊急應變計畫。</p>
<p><b>三、提升國際機構之政策工作</b></p>
<p><b>(一) 國際機構將提高其政策發展工作之速度、優先性及協調。</b></p>
<p>V.10 國際法規監理及中央銀行委員會將強化其議題之優先性；對解決問題產生之困難，宜建立機制將議題提送至決策高層。努力重點之一，包括對應採行動建立時間表，以處理延遲或困難之議題。</p>
<p>V.11 各國監理機關平時監理工作之一，即採行額外步驟，藉以審核國際委員會發布準則之實施狀況。</p>
<p>V.12 FSF 將鼓勵由多個法規制定委員會採行合併之策略性檢查，藉以更加確認政策發展具協調性且注重優先事項。</p>
<p>V.13 FSF 和 IMF 將透過角色互補，加強金融穩定之合作。合作事項之一，包括 IMF 將對 FSF 會議報告，探討從追蹤金融穩定風險之各項發現；相對地並相尋求將相關 FSF 結論，納入其本身所從事之雙方及多方監督工作。</p>

表 20：處理金融體系緊張情勢之健全性安排

<b>一、中央銀行操作</b>	
(一) 中央銀行操作架構在下列各項應有充足彈性，包括：可能操作頻率、操作到期日、可使用工具、交易對手與擔保品之範圍；藉以因應特別情勢。	
VI.1	為滿足已增加但不確定之準備金需求，貨幣政策操作架構應能迅速且有彈性挹注大量準備金，而不致引發隔夜利率大幅低於（偏離）政策目標，達一段顯著時間之風險。
VI.2	政策架構應包括有能力針對廣泛擔保品，與廣泛交易對手，就廣泛到期日進行經常性操作；該等交易對手，應證明在處理特殊狀況時，特別有用。
VI.3	為處理異常狀況，中央銀行應考慮建立機制，滿足失衡之融資需求，而較不致引發污名化。
VI.4	在機構或市場流動性不良，進而威脅金融穩定或貨幣政策有效性時，中央銀行應有能力運用多樣化工具。
VI.5	為處理外幣流動性問題，中央銀行應考慮與其他中央銀行建立常備換匯額度。此外，中央銀行應考慮允許其本身流動性操作時，使用跨國及跨幣別擔保品。
<b>二、處理體質較差銀行之安排</b>	
(一) 主管當局應澄清及加強國內或跨國安排，以處理體質較差銀行。	
VI.6	在國內方面，對於處理體質較弱且可能破產銀行，主管當局應審視，並於必要時加強法制能力，並澄清不同國家主管當局之責任分野。
VI.7	在國際方面，對於處理問題銀行之國內安排，主管當局應加速工作分享資訊，分類跨國議題，之後並決定如何因應特定挑戰。
(二) 主管當局應審視及必要時加強存款保險協定	
VI.8	主管當局應就存款保險制度，同意接納一套國際準則。
VI.9	應依所接納國際準則審視國內存款保險協定，且主管當局必要時應強化各項存保協定。
(三) 主管當局應強化危機管理之跨國合作	
VI.10	對大型跨國金融公司，最直接涉及之主管當局及中央銀行應組成小組，以因應特殊跨國危機管理計畫議題，並於 2008 年底前召開第一次會議。
VI.11	主管當局應分享危機管理之國際經驗及教訓。這些經驗應作為淬鍊廣泛國際攸關危機管理之良好實務基礎。

### 三、巴塞爾全球金融制度委員會建議措施

巴塞爾全球金融制度委員會研究小組針對金融風暴提出七大建言，個別央行可針對其特有經濟金融情勢酌予採行。研究小組亦充分瞭解：相關建議無法解決風暴之基本原因及擴張效果，因其已超越央行措施之範圍。

(一) 金融風暴產生兩項明顯的發展，使中央銀行更不易把相關利率貼近其政策目標：

- 1、 準備總需求產生不可預測之變化
- 2、 有些狀況下央行需要大幅擴展融通金額，但同時需要使準備金總供給與其政策利率目標一致。

在上述兩項狀況下，操作架構應能達成所需之政策目標。

本文大幅說明提供流動性措施後，也提供未來可能要大幅吸收流動性之幾項方法：央行資負表上保有大量附條件操作金額、持有證券部位可以賣斷或以附條件方式交易，存款計息或發行央行證券。

(重點：準備金總量，政策利率、操作架構)

(二) 銀行間貨幣市場功能受損，可能導致中央銀行所提供準備金之分配不佳，其可能在前項整體性干擾外，更加重貨幣市場之緊張情勢。當銀行間市場受損時，為有效分配準備金，中央銀行應能與較多交易對手，且接受較廣泛擔保品，以執行其操作。

提升操作架構之彈性是未來操作之重要議題：未來係採較廣泛操作架構；抑或市場異常時，才從平時架構調整改適用緊急架構（較多交易對手及較廣泛擔保品）？緊急適用後者時，需要較多時間才能施行，需較多溝通說明調整之目的及內涵，且隱含更多操作風險。但兩者仍無法預估未

來危機之特質，爰未來仍有需要其他創新措施。同時，央行也應考量緊急支援之道德風險問題。

（重點：準備金之分配，交易對手、擔保品）

- （三） 金融風暴期間之流動性不佳狀況，可能對貨幣政策之有效傳遞及金融之穩定，造成嚴重威脅。如此狀況下，中央銀行應準備妥適以擴展其中介業務；除調節整體準備金供給或分配外，如有需要，應採行其他措施。

其他措施例如：銀行間長期貨幣市場之加碼較高，央行就增加操作金額並延長操作到期日；有擔保信貸市場流動性不佳，央行以本身持券或向政府借券，以交換市場機構之流動性不佳資產。

（重點：貨幣政策傳遞、金融穩定，進一步措施）

- （四） 在金融風暴期間，跨國界分配流動性之全球管道可能受到損害。為因應該可能狀況，央行應採取措施以強化其能力，藉以克服國際分配流動性問題。可能措施包括央行間建立或維持常備換匯額度，且接受（或發展並維持接受能力）外幣計價資產或國外計帳債務憑證，作為其操作之擔保品。

支付及清算系統委員會（the Committee on Payment and Settlement System, CPSS）刻正更新其”2006年版之跨國界擔保品協定（Cross-border collateral arrangement）”，央行如考慮使用跨國界或跨幣別擔保品，未來可借鏡新版協定之相關實務規範。

（重點：跨國流動性，換匯額度、外幣或國外擔保品）

- （五） 在金融市場異常時，更可能出現對央行行動之錯誤資訊或錯誤解讀，且代價更高。在此期間，央行應增進其與市場參與者及媒體之溝通。

金融市場異常時，市場參與者更易受到驚嚇。央行異常操作，可能被解讀貨幣政策態勢之改變或市場情況可能更糟。當時央行應加強溝通，應提供所採操作原因之更廣泛說明，降低使用融通機制之污名化，並從市場接受更多訊息，以作為決策參考。

（重點：避免錯誤資訊錯誤解讀，加強溝通）

- （六） 在金融市場異常狀況下，伴隨常備融通機制之污名化問題可能尖銳化，因而降低其作為備用資金來源之功效。央行應持續努力降低污名化，例如：加強讓人瞭解此機制角色，並設計新機制，其較不至於與過去緊急協助案例有所聯想。

常備融通機制作為備用資金來源，污名化降低其成效，改善方式包括央行對借款者絕對保障其匿名化；或建立特別融通僅用以因應支付失調相關問題，或改善銀行間隔夜市場之廣泛緊俏問題。

（重點：備用資金來源，降低污名化、設計新機制）

- （七） 預期中央銀行將採行措施，以降低市場運作機能不全之負面影響，該預期將產生道德危機，係透過弱化市場參與者審慎管理流動性之動機。中央銀行應審慎衡量：重新建立流動性措施之預期利益與其潛在代價；並在需要時，引介或支持防衛措施，以對抗受扭曲之動機。

當央行針對較長期銀行間市場，就加碼過高採行因應措施後，其他市場可能會認為：在情況更危急時，該等市場亦將成為央行救援之目標市場；爰加深道德危機。解決之道：除央行加強說明相關措施之原則及目標外，監理機關對於市場參與者之流動性及相關措施，應施行較為嚴格審慎之監理措施。

（重點：避免道德危機，審慎衡量、防衛措施）

#### 四、研討會參與成員之研討結論

研討會學員分二組討論，其中 workshop I：討論風險評估及審慎因應，另外 workshop II：討論流動性提供與貨幣政策。學員認為因應次貸危機主要有兩類反應：

- 1、 **短期反應：央行採行措施**，藉以因應危機最常見之徵兆，如平常最具流動性之市場（如貨幣市場及銀行間市場）出現流動性緊縮。
- 2、 **中長期審慎反應：因應流動性緩衝議題**或應提資本及財務報表透明化。

以下分三項議題來說明工作小組綜合研討重點及結論，包括：評估危機之看法、主要挑戰及學員建議解決方案等。

##### （一）評估危機之看法

##### 1、 研討小組主要觀察重點：

- （1） **次貸危機對各國之影響程度不一**：危機主要影響已開發國家，且因而影響較複雜之金融體系及產品；開發中國家則受不同程度之影響。學員並不支持不受國際趨勢影響之理論。且應從操作架構與審慎因應方面汲取教訓。
- （2） **次貸危機經研討會定調為最主要屬於流動性危機**：研討會主題即在探討次貸問題，係流動性危機抑或或資本危機？在 2008 年 6 月會議舉行之際，尚無房利美、房地美之二房危機，且各國截至 2008 年 5 月底股市表現均佳於目前（9 月）之表現，也許擇時再論，說不定會出現其他結論。

##### 2、 主要著重當今危機之衝擊

##### （1）次貸危機影響結構性融資

各國暴險程度與受危機衝擊程度不一，其差異原因如次：

- 暴險程度：因貸款直接暴險，或因結構性商品間接暴險；
- 機構複雜化之衡量及創始分配模型之限制；
- 銀行體系對國際融資之依賴；
- 出現受損外國銀行並可能成為傳染媒介

受影響國家大致有複雜之金融體系，其特徵包括：

- 廣泛接觸複雜結構性商品之暴險；
- 將危機傳入銀行體系之機制：市場潰敗時，相關商品難以評價；很難區別機構係缺乏流動性或缺乏健全性，而央行成為該等機構之最後融通者另有其先決條件。

在美國次貸危機迅速蔓延，英、德、法、盧森堡則較緩和。單一國家內各金融部門受影響程度不一，產品越簡單金融機構越具因應危機之彈性；開發中國家亦然，證券化越不發達，財務槓桿越小，則風險越小，如非洲、印度及拉丁美洲。

## (2) 與全球走勢脫鉤之議題

開發中國家此波金融危機相對緩和，尤其在拉丁美洲，受全球化影響業務部分，均有適足資本保障：

- 當地通貨相較美金升值；
- 股市持續成長；
- 主權風險相對全球經濟遲緩之敏感度低；
- 外匯存底大幅增加。

大致而言，學員不認為單一國家經濟可自外於全球走勢。惟可能造成經濟遲緩之蔓延，可能因出口減少及通膨風險。商品及食物價格高漲亦是影響之一，且金融市場亦見波動。

部分國家雖未直接導因次貸而暴險，惟或因其國內銀行十分仰賴國外市場融資，而受到此波衝擊。其一、融資期限縮短。其二、融資價格高漲；有時甚至出現暫時性流動危機，尤其出現在政府債券市場上(尤其包括匈牙利、羅馬尼亞、俄國、波蘭和保加

利亞)。

### (3) 金融創新之危險

金融創新是創造性之毀滅：證券化使「創始至持有」變成「創始至分配」模式，其風險難以分析及衡量。因而收益率預期錯誤因而產生金融泡沫及信用泡沫，泡沫並於 2007 年夏天破滅，其淨化過程，對未來金融體系之健全運作，或有正面效用。

創始分配模型未完全被反制，亦有提及其他融資工具之優點，以抵押權產生現金流量所擔保之債券。該工具與其他風險移轉工具之要件不一，尤其在法定資本方面。

### 3、對流動性議題之一致看法

2008 年 6 月會議當時，與會人員多認為本次危機自始且至多是一項流動性危機，並探討其操作架構及審慎解決方案。

#### (1) 短期探討應提準備議題

實務操作上，應提準備機制可因應暫時性流動性衝擊，尤其可藉以限制貨幣市場利率之波動性。開發中國家本項制度之另一功能在沖銷過剩流動性，並扮演貨幣政策重要角色。有此制度，則央行在緩和貨幣市場緊張情勢上扮演重要角色，惟亦有反對聲音，因為即使有準備制度，拆款市場資金亦曾吃緊。即使應提準備期間拉長，惟金融機構仍有策略性或投機性交易之資金需求，導致央行操作之效用降低。續而引發是否此次危機確實僅為流動性危機之相關討論。

#### (2) 流動性危機管理：流動性緩衝

對流動性緩衝議題之討論著重在金融穩定功能上，銀行對流動性作更佳管理及衡量，甚有助於確保金融體系之堅固及彈性。雖無需徹底改變逐日之流動性管理，但應設定限額計畫，至少應承做壓力測試，以修正流動性風險模型之不足，壓力測試可由上

而下或由下而上，其情境可一般化或個別化。建議微調或協調流動性政策，並創造流動性緩衝以強化金融體系之彈性。

## (二) 主要挑戰

雖然次貸市場危機之初，資料顯示對授信創始者欠缺規範，但與會者多認為係反映監理不足。與會者亦認為危機出現時調整操作架構，會產生道德危機風險。

### 1、 規範不足或監理失衡？

與會者均認為證券化環節及監理層面之風險評價及監督過程，大致呈現欠缺或不足，因而成為引發或加強危機之因素。

流動性評價及追蹤之不足：尤其在 ABCP 管道中，流動性額度提供者，低估流動性風險及伴隨其他風險之風險，如形象風險（the image risk）或交易對手風險。

投資者與支援銀行承受全方位風險，卻換回相對微薄收益，不足以保障實際風險。缺乏內部控制，業務報酬及獎金著重銷售產品之數量卻損害其品質。金融機構內部低估報酬政策及風控程序應具一致性之需要。

監理機關錯失其責任：有些監理機關，當其發現證券化過程之一些現象及重新建構之金融資產所伴隨之風險時，可說為時已晚。

### 2、 調整操作架構

2007 年 8 月以來之危機管理，已要求調整一些操作性架構。一些受影響深重之中央銀行，必要改革其操作架構，以因應增加之流動性需求，而非僅增加操作數量。

央行操作架構及行動模式之四項準則：

(1) 延長央行分配流動性之期間：從數週延為數月，如 ECB 目前

主要融通操作為 3 個月，有些操作甚至延為 6 個月。

(2)擴大合格擔保品範圍：ABSs and RMBSs, 以前僅由 Eurosystem 接受，目前亦由主要央行所接受。

(3)擴大交易對手：尤其美國融通機制新近接受投資銀行。

(4)央行間加強協調合作：如央行間執行換匯協定如美國與歐洲央行及瑞士央行之換匯協定。

歐元區之流動性挹注，有助於穩定隔夜利率之平均水準，雖然波動度較平常高。市場參與者能清楚區別流動性管理及執行貨幣政策。歐元區、英國及美國所發生持續性銀行間市場之流動性壓力，部分學員認為僅係反映信用風險，則需決定合適之貨幣政策操作目標，如多數國家央行所使用之隔夜利率，或是瑞士央行所使用之 3 個月期利率。

### (三) 學員推薦之解決方案

研討會對跳脫當今危機之建議解決方案大多與**金融穩定論壇 FSF 推薦方案一致**（將在次節說明），包括：

#### 1、與金融穩定論壇 FSF 推薦一致之方案

需要增加現行法規範圍嗎？似需調整部分法規，應提資本要求應更嚴，以因應以下之已知風險：

- 對複雜結構性信用商品暴險；
- 允諾之授信額度，藉以使特殊目的工具得以運作；
- 對高度槓桿市場參加者暴險（單一額度暴險）。

**達成較佳流動性管理應作哪些改善？與會者同意應加強流動性緩衝，應對所有資產負債表外項目增加應提資本。**

當局如何增加透明化？與會者建議除定期公佈財務報表外，應就下列各項增加透明化：

- 對市場參與者相關暴險應持續溝通；

- 對資產負債表外項目之暴險應改善溝通;
- 對評價數量方法應改善溝通，尤其針對在壓力驟增下，需按市價評價之複雜商品。

最後大會認為應發展重視風險之文化，並要改善風險管理。因而需要強化風險管理控制，且機構對所有風險均同等重視管理，以下各項更需加強：

- 集中性風險;
- 獎勵制度，個人報酬制度需與金融機構長期獲利性具一致性;
- 加強壓力測試模型。

開發中國家較不受次貸危機影響，惟在對國際金融市場更加開放之背景下，亦有增設工具及部門以評估金融穩定。

## 2、 朝向最佳操作架構

此波央行改變操作架構以拯救特定金融機構引發多項疑慮，尤其是增加道德風險之討論。

到底何者為最適操作架構？歐元體系原有最廣泛擔保品，在處理危機時則顯現其彈性。然而，改變擔保品結構，可能意味使擔保品品質惡化。以下臚列幾項可能架構：

- (1) 健全操作網路 (a robust operational network)：可用於一般貨幣政策操作及金融情勢緊張時之操作，如歐元區模式。
- (2) 彈性架構：在金融情勢緊張時，改用彈性架構操作。
- (3) 建立兩套架構，平時用一套，在金融情勢緊張時用第二套。何時才是轉制點，又引發道德危機之討論。

## 陸、 參與研討會之心得及建議事項

### 一、 參與研討會之心得

(一) 流動性危機對金融市場之發展方面：何以單一國家之流動性衝擊演變成為全球性資本危機？

#### 1、 主要原因在於高度財務槓桿：

家計部門過度舉債，以高度財務槓桿方式，購買不動產及相關金融商品；金融機構亦以高度財務槓桿方式，擴增資產項目，加上大幅延長貸款期限可能影響資產品質，OTD 模式之表外項目造成銀行之資本提存不足，且相關控管亦不足。一方面，資產負債表外項目隱含許多信用風險，相關承諾使金融機構低估或有信用風險；另一方面，金融體系僅把應重視發行機構為承擔信用風險之主體，高估其承擔風險之能力，而忽略其他參與交易人之信用風險。整體資產負債表（併計表內表外綜合資產負債項目）出現配適不當狀況；因而在市場利率大幅變動時，並無充足資本以緩衝相關風險。加上全球市場高度連結，相關市場遂逐一失控。

2、 融資收購（Leveraged Buyout, LBO）對金融機構資產品質亦有影響：以前採發行高收益債券融資，在市場流動性下挫下，融資收購資金來源改為銀行融資，爰加大銀行資金缺口。

3、 其他因素包括：擔保品價值下降、財務槓桿失效、金融機構信評下降或施行 Basel II，則須提升資本，機構風險值（VaR）加大，大家變成風險趨避者。但考量金融機構整體決策主要非取決於 VaR，爰不認為此為導因於 VaR 之危機。

(二) 根本問題之所在

全球性失衡：相關國家儲蓄充足而欠缺大量投資標的，而美國聯邦資金利率過低導致消費過剩，而造成全球承擔風險。在油

價高漲衝擊下，應重新評估風險及調整美國利率水準及相關風險加碼，並評估匯率風險，才能緩和調整全球性失衡。

當全球化降低通膨之效果減緩，且商品價格不斷走高，先進國家所推動之全球化或可能會中止。此次危機對貿易金融自由化及創新產生衝擊，其矯正過程也許代價很高，惟後人仍應記取此次危機之相關教訓。

### (三) 市場失衡下，流動性風險及信用風險加碼之幅度為何？

西方主要市場多以 3M 之 Libor—OIS 衡量市場風險（流動性風險及信用風險）加碼，OIS（Overnight Index Swap），其利率交換一端係固定利率，另一浮動利率端，則釘住短期指標利率。2007 年 7 月以來，加碼飆升，由 10bp 升至 106bp，再回復至 2008 年 7 月之 70bp 左右，反映交易機構對本身及交易對手，未來需要動用資本以緩和危機之不確定性。（參圖 6）由於實質損失或未來風險加大，金融機構需增提資本以因應未來需求。

### (四) 中央銀行應扮演何種角色

當前貨幣政策之最大挑戰在於停滯性通膨，歐元體系著重對物價之控制，美國由於信用緊縮加深經濟不景氣，而大力解決金融部門相關問題。

研討會歐系學者專家對 Fed 挹注流動性之做法，其中降息部分並不認同，其強調降低利率可能導致信用過度擴張之泡沫破滅，因而危害整體金融穩定。

惟有關增加對手、增加合格擔保品、增加操作頻率等流動性挹注措施，與會成員則不反對

基本上，與會人員多認為 Fed 應對通膨預期多加關注。至於央行之角色，央行應作好準備，隨時能擔任最後融通者，或最後融通之市場創造者，但絕不能成為最後風險承受者。

## (五) 監理機構應扮演之相關角色

近期風險突顯流動性管理攸關銀行業之健全性及穩定性，尤其在證券化之創始至分配模式下，確認高流動性最具重要性，因該模式假設代理機構及市場具有充足流動性。監理機構應採行下列措施：包括要求銀行評估融資風險及市場流動性風險，強化施行 Basel II 資本適足性架構，改善流動性風險之管理及監理，要求加強揭露相關金融商品風險，以及要求制定風險管理政策及損失賠償方案。

## (六) 其他可以參考的經驗

- 商業銀行以外機構採行更為有序的資訊揭露
- 採行獎勵措施或道德說服，以激勵較為透明化之集中市場，而非店頭市場交易；例如集中市場交易稽徵稅率酌予折扣。
- 鼓勵 Basel II 採行較高流動性標準或其他激勵措施
- 降低信評機構之利益衝突
- 在決定資本需求時，考量更妥適之風險管理及補償計畫
- 採行新企業模式取代創始至分配 (Originate to distribute, 簡稱 OTD) 模式，該模式引發典型之代理人問題，即創始機構不在乎該企業模式所承擔風險。可行之新企業模式，可能包括創始機構對企業模式有一定程度之風險分擔。

## 二、參與研討會之建議事項

### (一) 國內流動準備管理似可參採 BIS 因應流動性危機相關準則

#### 1、本行流動性查核目前仍採設定限額之管理方式：

流動準備資產負債控管方面：金融機構「新台幣流動準備資產」占「新台幣負債」之比率（流動準備比率），訂定最低標準為 7%。資金流量控管方面：銀行及全國農業金庫「未來 1 天~30 天

資金流量期距缺口」占「新台幣總資產」之比率（管理參考值），依銀行性質分為「一般銀行最低-5%」及「工業銀行最低-10%」。

## 2、 BIS 近期報告可供本行及金管會參酌之論點

流動性設定限額之管理方式有其功用但較無彈性，許多國家採行差異化管理、壓力測試或情境分析已是常用工具，緊急融通計畫具重要性。

### (1) 未來本行「金融機構流動性查核要點」似可適時檢討是否納入「差異性管理」

檢討我國銀行流動準備比率是否可依適用期距缺口之不同而適用不同比率。例如新加坡流動準備比率 12% ~18%；香港流動準備比率 25%，得予增減；澳洲區間流動比率 3% ~9%；以上均參考期距缺口分析，據以核定差異化最低流動比率。

### (2) 至於金管會有關「壓力測試」、「緊急融通計畫」或「流動性緊急應變計畫」相關規範方面

運用壓力測試，調整流動性風險管理策略、政策及部位：金管會雖要求壓力測試，惟未明訂定期進行；銀行壓力測試之情境稍顯單純，尚未能反映如近期國際金融緊張情勢之情境；壓力緊張情勢之來源，並確認當前暴險，係建構在銀行既定之流動性風險承擔水準上。銀行應運用壓力測試結果，調整其流動性風險管理策略、政策及部位，並發展有效之緊急融資相關應變計畫。

金管會應要求銀行應有一套正式之緊急融資計畫（contingency funding plan, CFP），其清楚設定策略，以因應緊急狀況下之流動性短缺。CFP 應概述政策以管理特定範圍之壓力環境，建立清楚之責任界限，包括清楚發動及逐漸擴大之程序，且應被定期測試及更新，藉以確認其能健全運作。

### (二) 本行對 Fed 新增非傳統貨幣政策工具之建議參採如次：

有關此次 Fed 因應流動性危機，新創之非傳統貨幣政策工具，列如表 21，其中：

- 1、 TAF 機制：本行似可就現有公開市場附買回操作，彈性增列競標方式，以備運用。
- 2、 TSLF 機制：本行依法不得自初級市場承購公債，且目前流動性充足，本行亦未在次級市場購入公債，爰尚無承作 TSLF 之條件。
- 3、 PDCF 機制：涉及貼現窗口是否對非存款機構之券商進行融通，除非本行改變融通架構，否則尚無採行之可能。惟因本行融通利率明顯高於市場利率水準，參採 TAF 機制之意旨，似可訂定貼近市場水準之融通利率及適用條件。

表 21：Fed 非傳統貨幣政策工具比較表

貨幣政策工具名稱	交易對手	擔保品	交易期間	操作頻率	利率
定期資金競標機制 TAF	存款機構	貼現窗口適用擔保品	28 天、 84 天	每月 2 次	複數價格標，最低利率參考聯邦資金利率與貸款利率訂定
定期借券機制 TSLF	主要交易商	除政府債券外，尚包括高信評之 MBS	28 天	逐週	荷蘭標，最低得標借券利率
主要交易商信用融通機制 PDCF	主要交易商	公開市場操作適用擔保品加上投資等級公司債、MBS、ABS，需可定價者。	隔夜	逐日	貼現窗口主要融通利率，較聯邦資金目標利率高 25bp

(三) 未來似可參考主要國家制定利率為主之貨幣政策操作架構

主要國家貨幣政策操作架構(請參考表 22), 大多係制定政策利率, 並選定短期市場性參考利率, 透過運用貨幣政策操作工具, 縮小政策利率與參考利率之差距, 爰其政策利率更貼近市場, 更可明白傳達央行貨幣政策訊息。至於貨幣總計數, 市場多認為係中長期影響物價之重要因素, 而非需逐月達成之目標。未來本行似可隨金融市場之發展程度, 適時制定以市場利率為操作參考指標之資金調節方式, 俾利更密切連結央行政策利率與市場利率。

表 22：貨幣政策操作架構比較表

比較表	歐元區 EA	日本 JP	英國 GB	美國 US	台灣 TW
1. 政策利率	最低投標利率 4.0%	0/N 目標 0.75%	銀行利率 5.0% / 支付 自願準備金目 標利率	0/N 目標 2.0%	重貼現率 3.5%
2. 參考利率 (到期日) 9/8	0/N 4.26%	0/N 0.54%	0/N 5.035%	0/N 1.98%	隔夜拆款 2.14%
3. 應提準備/目標 餘額	有	有	/有	有	有
提存期	4-5w	1m	1m	2w	1m
計息	有		有		
4. 融通機制(到期 日/計價, bp)	0/N; +100bp 5.0%	0/N	0/N; +100bp 6.0%	0/N; +100bp	0/N; +176bp 3.875%
5. 存款機制(到期 日/計價, bp)	0/N; -100bp 3.0%		0/N; -100bp 4.0%		否/ 另收轉存款
6. 主要操作	RP	RP	RP	RP	發行存單
頻率	每週	每日	每週	每日	每日
到期日	1w	1d-4m	1w	1d-2w	1d-6m
7. 其他操作	有	有	有		有
頻率(每月次數)	低 < 3	高 > 8	低	無	低
到期日	1d 或 3m	1d-2m	1wd-12m	無	1-12m

(四) 建議繼續派員參加貨幣政策或經濟金融相關國際研討會

相關優點如次：

- 1、 吸納國際相關新知，作為進一步提升本行操作之參酌
- 2、 提升本行知名度，作為進一步國際合作之基礎
- 3、 充實同仁新知，提升同仁工作效率
- 4、 藉由國際研討會增加同仁歷練，俾利因應未來業務需求。

(五) 後續研究之建議：

筆者並建議後續研究可包括：證券化之創始分配模型如何修正以確實分散風險、信評等級之區隔化及違約資訊之公開化、如何提升市場指標利率之可信度、因應通膨與刺激景氣政策之平衡、弱勢美元或強勢美元對金融市場之影響、如何避免金融危機之國際擴散、如何減輕拯救金融危機之道德風險等。

## 附錄一：參考資料

### 中文部分：

中央銀行 (2008)，金融穩定報告，6 月。

林文琇、金統科摘譯 (2003)，美國以外主要國家貨幣政策操作，中央銀行國際金融參考資料，第 48 輯。

沈中華 (1999)，貨幣銀行學—全球的觀點，新陸書局。

李宜豐 (2004)，不動產金融商品理論與實務，福茂鑑價顧問公司。

吳聰敏 (2003)，總體經濟學，吳聰敏出版，漢蘆圖書總經銷。

陳文達、李阿乙、廖咸興 (2002)，資產證券化理論與實務，智勝文化事業公司。

黃佳毓 (2006)，風險管理，財團法人中華民國證券暨期貨市場發展基金會。

黃富櫻 (2004)，央行利率區間操作模式簡介，中央銀行國際金融參考資料，第 49 輯。

謝劍平 (2003)，固定收益證券投資與創新，智勝文化事業公司。

儲蓉 (2004)，金融資產證券化理論與案例分析，台灣金融研訓院。

蕭翠玲 (2005)，歐元區貨幣政策操作方式之研究與借鏡，中央銀行國際金融參考資料，第 50 輯。

—— (2007)，瑞士央行貨幣政策操作之研究與借鏡，中央銀行國際金融參考資料，第 54 輯。

蘇慶祥譯 (2003)，貨幣政策機制的國際經驗比較，中央銀行國際金融參考資料，第 48 輯。

### 英文部分：

Archer, David (2006): Implications of recent changes in banking for the conduct of monetary policy, BIS Papers No28, august, pp 123-151.

Bank de France (2008): Financial Stability Review~ Special Issue on Liquidity, February.

BIS (2008): Monetary policy frameworks and central bank market

operations, BIS Markets Committee, April.

— ( 2008 ) : Implementing monetary policy in the 2000s : operating procedures in Asia and beyond, BIS Working Papers No 253, June.

—(2008): Central bank operations in response to the financial turmoil, BIS CGFS Papers No31, July.

— ( 2008 ) : Rating in structured finance : what went wrong and what can be done to address shortcomings. BIS CGFS Papers No32, July.

— ( 2008 ) : Monetary policy frameworks and central bank market operations, Market Committee, April.

—(2006): Monetary policy in the advanced industrial economies, BIS 76th Annual Report, June, pp 59-78.

— ( 2004 ) : Monetary policy in the advanced industrial economies, BIS 74th Annual Report, June, pp 61-80.

— ( 2006 ) : The management of liquidity risk in financial groups, BIS, May

— ( 2008 ) : Principles for Sound Liquidity Risk Management and Supervision, June.

Bank of England ( 2008 ) : Financial Stability Report, BoE, April.

Bank of Japan ( 2008 ) : Financial System Report, BoJ, March.

European Central Bank ( 2007 ) : The Collateral Framework of the Federal Reserve System, The Bank of Japan and the Eurosystem, ECB Bulletin, October, pp 85-100.

Financial Stability Forum( 2008 ) : Report of the Financial Stability Forum on Enhancing Market and Institutional Resilience, April.

IMF ( 2008 ) : Global Financial Stability Report-Containing Systemic Stability Risks and Restoring Financial Soundness, IMF, April.

John Kiff 及 Paul Mills ( 2008 ) : Lessons from Subprime Turbulence, IMF, August.

OECD ( 2008 ) : The Subprime Crisis : Size, Developing and Some Policy Options, OECD, April.

Rudiger Ahrend, Boris Cournede and Robert Price( 2008 ) : Monetary Policy,

Market Excesses and Financial Turmoil Economics Department working Papers No. 597, OECD, March.

Senior Supervisions Group ( 2008 ) : Obervations on Risk Management Practices during the Recent Market Turbulence, SSG, March.

Yann Marin( 2008 ) : Emergency Liquidity Assistance, Bank de France, June.