

# 國際因應次貸危機措施 對國內改進流動性管理之借鏡

蕭 翠 玲

## 壹、前 言

### 一、研究動機

2007年8月全球爆發次級抵押貸款危機（Subprime crisis）以來，衍生全球信貸市場及銀行體系之流動性緊縮，最後不但衝擊金融產業，也影響全球經濟成長。其間，全球央行不斷透過強化流動性挹注措施，舒緩流動性危機外；國際貨幣基金會、國際清算銀行、金融穩定論壇及各國央行亦不斷召集專家學者，希望釐清原因，並就短期舒緩流動性措施及長期增強流動性監理，來做治標及治本之改善。

法國央行本（2008）年則為探討2007年以來之次貸危機、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，會議區分「風險評估及審慎監理」及「提供流動性及貨幣政策」兩項專題，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，與筆者主辦業務有關，爰指

派筆者出席該次會議，筆者充分準備會議簡報資料，積極參與會議研討，並妥善完成出國報告外；期間因需大量閱讀國外相關議題資料，瞭解國際組織對金融危機之處理、救援或預防均有建設性建言，筆者深覺與本身多年從事之金融機構流動性查核與本行公開市場操作調節流動性均息息相關，因而探討國際因應措施及政策建言之內涵，以及對國內改進流動性管理之借鏡；希望可作為國內日後相關業務之參酌。

### 二、章節摘述

本文共分六段，包括前言、次貸危機摘述及流動性因應措施、對國內央行挹注流動性之借鏡、對國內銀行改進流動性之檢討、對國內金融市場提昇流動性之啟示、以及結論與建議。

首段前言，包括研究動機、內容摘述及研究重點與建議。貳段次貸危機摘述及流動性因應措施，涵蓋次貸危機摘述、次貸危機之損失估計、中央銀行挹注流動性措施、中央銀行挹注流動性措施之影響、主要國際組織對改進流動性之建言。

參段對國內央行挹注流動性之借鏡，分析有關央行操作之特點、檢討創新機制之適用、並從「緊急流動性協助」看北岩銀行及貝爾斯登案例，續而分析擔保品之選擇及計價參考原則。肆段對國內銀行改進流動性之檢討，探討巴塞爾銀行監理委員會健全流動性風險管理與監理原則、提出對本行查核金融機構流動性、對金管會監理金融機構流動性、以及對銀行自行提升資金流動性之相關建言。

伍段對國內金融市場提昇流動性之啟示，建議為提昇債市流動性，似宜支持單一指標公債持債比率上限；續從國庫券買回操作，建議國庫券定期適量發行且發新還舊；另闡述如何改變信評角色及運用以協助市場重振活絡。陸段結論與建議，強調本行擴大「附買回操作機制」符合 CGFS 對全球央行建言，說明本行增加提供外幣流動性亦符合 FSF 提供流動性之建言，最後提出本報告具實務參考價值之相關建言，以及後續研究之建議。

### 三、內容重點

有關探討國內流動性管理是否可以參酌國外制度部分，主要探討這一波國際擴大擔保品操作之趨勢下，選擇擔保品之原則及其計價方式，國外經驗可否參酌；流動性管理方面，無論是本行是否參酌期距缺口比率，訂定差異化之流動準備比率；或是金管會是否要求金融機構，依據個別機構加上市場因

素之情境分析，建立有效緊急融資計畫；或是金融市場公債、國庫券長短期有效利率之建立，有助於市場風險加碼之確立；或是信用評等如何在健全金融市場上，扮演更正面之角色等。

本文有關對國內銀行改進流動性之檢討方面，認為可以檢討實施差異化銀行流動準備比率；可參考期距缺口分析，據以核定差異化最低流動準備比率；可對美元相關業務達一定規模之銀行，控管美元資金流量期距缺口。另金管會似可要求銀行強化壓力測試、要求銀行緊急融資計畫與壓力測試之連結，並對流動性不符標準者，採行有效及即時之矯正措施。對銀行自行提升資金流動性之建言：銀行宜持有高品質流動資產作為緩衝、建立多元緊急資金來源管道，強化表外項目之掌握；此外，定期存款中途解約，如未於到期七日以前通知存款銀行者，建議其提前解約之計息成數事先規範另予降低，或可予金融機構或主管當局處理危機之關鍵緩衝期。

對國內金融市場提升流動性之啟示：為提升債市流動性，似宜支持單一指標公債持債比率上限；從國庫券買回操作，建議國庫券定期適量發行且發新還舊。如何改變信評角色及運用以協助市場重振活絡，筆者建議：未來金管會宜適時就結構式融資商品，增訂補充性（或差異性）評級或指標。

## 貳、次貸危機摘述及流動性因應措施

### 一、次貸危機摘述

#### (一) 次貸危機肇始於房貸市場危機

次貸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/指數型房貸（Adjustable rate mortgages, ARMs）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，房貸違約及房屋查封激增。2006年後期美國法拍屋激增，觸發2007~2008年間全球金融危機。2007年全美法拍屋達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）之房貸金融機構首先受到影響。指據報導，截至2008年7月17日止，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。

#### (二) 次貸市場危機快速擴充之成因與影響

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）。

證券化之影響：在金融市場追求收益率，造成信用與流動性風險貼水到達極低水準，激勵快速金融創新與複雜化金融商品之迅速成長。隨著美國次級抵押貸款增加，並包裝成大量的房貸抵押證券，續包裝成債務擔保證券，後續引起投資人對結構證券之信用評等喪失信心；再來導致對相關證券評價之關心，以及哪些機構最具暴險損失。市場對廣泛範圍之結構證券喪失信心，遂將風險傳導至銀行資產負債表項目。

銀行流動性受影響：金融資產流動性下降，融資風險上升，融資業務削減，且利率加碼攀升，國際貨幣市場因銀行要履行或有債務而緊俏。銀行累積流動性以因應所增加之償風險。銀行考量流動性與資產負債表壓力，加上信用風險考量，爰拒絕提供較長期融資。銀行流動性壓力需視其商品複雜度與

資金來源而異：若商品複雜化，資金來源較為集中，其發生流動性壓力時，其受創較重。大型銀行顯然受授信市場減緩所影響，且持有之複雜工具及表外工具均有暴險，爰分散融資來源或更重視工具品質。

次貸危機影響經濟層面：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。很多國家股市隨之下跌，導致經濟成長下滑。

### （三）危機擴大之重要傳染途徑

#### 1、結構型融資之創始及分配模式

創始及分配模式（the Originate to Distribute model, OTD）包括：

（1）創始過程（Originate）：美國商業銀行及抵押貸款銀行承作優級房貸（Prime mortgages）、次優級房貸（Alt-A mortgages）和次級房貸（Subprime mortgages），其2006年底規模分別約為7兆、1.2兆、以及1.5兆美元，合計約9.7兆美元抵押貸款。

（2）分配過程（Distribute）：該等抵押貸款，由原承作銀行出售予其他商業銀行或投資銀行，經過證券化或再度證券化，包裝成為優先順位（Senior）、中級順位（Mezzanine）或權益（Equity）等不同層級（Tranches）之受益證券，如ABSs或CDOs。其中涉及內部信用（如流動性安排、準備金專戶）或外部信用（如保證）之提升機制；結構性投資工具（SIVs）與衍生發行

之資產擔保商業本票 ABCP；以及僅承作資本市場保證業務之單線保證機構（Monoline insurance）。

（3）投資過程：ABSs、CDOs、ABCP等售予銀行、退休基金、對沖基金、企業或個別投資人等。

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，由於創始機構認為風險移轉至第三方，反而誤訂承作貸款之風險額度。

2、證券化中介管道及相關融資管道引發更多問題

證券化過程中，一些替代銀行之資金中介管道，包括名聲不佳之受託發行中介管道及承作融資之結構式投資工具（Structured Investment Vehicle, SIVs）等（參表1），由銀行發展之資產負債表外相關業務項目。

結構式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。結構式投資工具是典型之結構化商品，規模在10~300億美元間。結構式投資工具交易

表 1：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； 91-95%）
不同種類資產證券化受益證券（23%）	
全球住宅抵押貸款擔保證券，包括美國次級房貸（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

承受兩類風險：（1）健全性風險：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，賤價出售資產外，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。

3、信用品質及信用機構之不確定性衍生對結構型信用工具喪失信心

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被深切地且持續地被擾亂，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，造成需要仰賴市

場融通之銀行承擔相當大之壓力。此趨勢導致央行採行額外措施，藉以提供流動性。其中美國聯準會 Fed 採用創新機制，而歐洲央行使用現存機制。

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。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。

(四) 流動性危機蔓延至拆款市場加上  
資金供需時點落差並續擴大

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，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。加上資金供需時點落差，在歐洲市場上午盤時，對美元隔夜銀行間（拆款）利率，形成擴大上揚之壓力。

(五) 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，導致其縮減信用擴張。

(六) 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。

(七) 市場緊張情勢分為幾波

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，部分可能因各國央行相關措施舒緩市場流動性壓力。

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）單一債券發行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。美國 Bear Stearns 投資銀行幾近破產，在聯邦準備緊急授信協助下，由該行競爭對手 JP Morgan Chase 所併購。3 月末至 4 月間，貨幣市場緊張情勢再起，其後續有二房事件及美國五大投資銀行消失等緊張情勢。

## 二、次貸危機之損失估計

(一) 國際金融機構之損失估計

IMF 於 4 月初估由美國次貸肇始之相關損失約 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，則全球損失仍近兆美元。如果加上後續肇因市場信心崩潰所衍生相關金融機構倒閉，則損失應以兆計。

### (二) 國內金融機構之損失估計

依據金管會 2008 年 7 月 9 日所揭露資訊，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結構式投資工具

之投資部位，總損失雖達 425.72 億元（表 2），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。

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

### 三、中央銀行挹注流動性措施

美國聯邦準備採行多項措施以因應此次金融危機，理事主席柏南克(註 1)於 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"。

表 2：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	
結構式投資工具合計	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
	結構式投資工具	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
	結構式投資工具	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 億元屬於結構式投資工具部位的損失，是以兩項損失金額合計為 341.72 億元。

(一) 央行採行措施之目的

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 (註 2) 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 3)。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、隔夜資金方面：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。央行於既定時程外，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。

2、舒緩融資市場壓力方面，中央銀行可透過下列方式達成：增加提供銀行再融通之平均到期日；必要時擴展合格擔保品及交易對手之範圍，如 Fed 引介定期資金標售機制 (Term Auction Facility, TAF) 與主要交易商融通機制 (the Primary Dealer Credit Facility, PDCF)；擴大借券範圍，如 Fed 引介定期借券機制 (the Term Securities Lending Facility, TSLF)，與 BoE 引介特別流動性方案 (the Special Liquidity Scheme, SLS)；以及確保金融機構隔夜資金之充足供應，潛在提升金融機構在市場延長定期貸款之意願。

3、增加中央銀行合作努力方面：

(1) 加強溝通及集體進行市場追蹤

表 3：金融風暴期間央行採行之特別措施

	澳洲 央行	加拿大 央行	歐洲 央行	日本 央行	瑞士 央行	英格蘭 銀行	美國 Fed
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 (資料來源：BIS (2008), Central bank operations in response to the financial turmoil, CGFS.)

(2) 採行整合性行動提供較長期資金

4、考量通膨及實質經濟方面：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。

#### 四、中央銀行挹注流動性措施之影響

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。整體而言有一定成效，茲分述如次：

(一) 維持短期貨幣市場利率貼近政策目標

雖然短期市場利率大致能貼近政策利率，然而美國市場利率之波幅較大，事實上，美國亦採行最多相關措施，甚至改變部分操作架構，藉以回復市場利率之穩定。

由於短期利率在事件之後，容易因單一

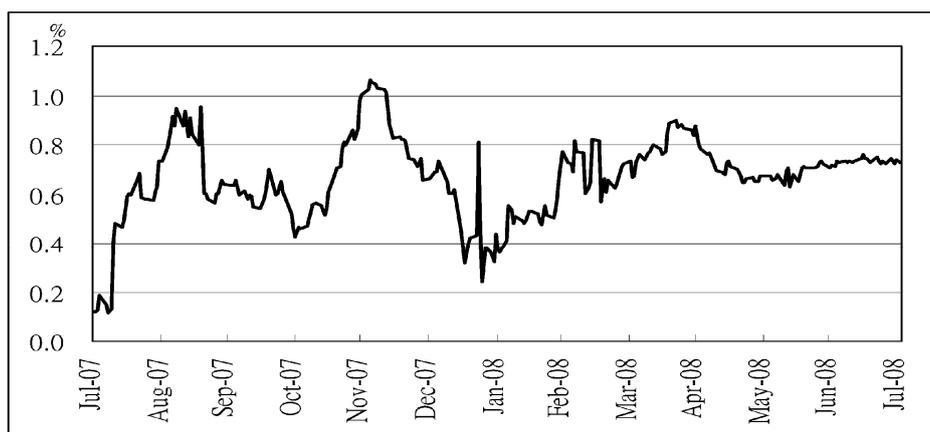
事件而呈現大幅波動，迫使央行採行其他措施，藉以達成其「透過貨幣政策操作以使市場參考利率貼近政策利率」之貨幣政策操作架構。

(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1）。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

圖 1：3 個月期 LIBOR-OIS 之利率差距



來源：作者繪製，圖上利率較高時相關央行採行多項因應措施（註3）。

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。

## 五、主要國際組織對改進流動性之建言

### （一）巴塞爾全球金融制度委員會建議

#### 央行措施

巴塞爾全球金融制度委員會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。該委員會亦表示：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。

#### 1、彈性達成準備金目標

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：包括準備總需求產生不可預測之變化；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。

該委員會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。

#### 2、提昇操作架構彈性

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。同時，央行也應考量緊急支援之道德風險問題。

#### 3、提高挹注資金彈性

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。

#### 4、強化調節國際流動性

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）於2008年進行更新其"2006年版之跨境擔保品協定（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。

#### 5、增進對市場參與者及媒體之溝通

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。

#### 6、設計新機制

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。

#### 7、道德危機與審慎監理

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。

#### （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。其主要推薦行動包括：

1. 加強對資本、流動性及風險管理之審慎監督；
2. 提升透明化及評價；
3. 改變信用評等之角色及運用；

4. 強化主管當局對風險之因應； 管理、以及處理金融體系緊張情勢之健全性
5. 處理金融體系緊張情勢之健全性安排。 安排中涉及央行操作部分，相關行動建言列
- 將就與本主題最有關係涉及流動性風險 如表 4、表 5，以供參考。

表 4：加強流動性風險管理

<b>流動性管理</b>
<b>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>
1. 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。
2. 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。
3. 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。

資料來源：金融穩定論壇 (2008)

表 5：處理金融體系緊張情勢之健全性安排

<b>中央銀行操作</b>
<b>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。</b>
1. 為滿足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。
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。
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。
4. 中央銀行應有能力運用多樣化工具。
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。

資料來源：金融穩定論壇 (2008)

## 參、對國內央行挹注流動性之借鏡

## 一、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。茲列舉七大工業國家

表 6：主要國家政策利率及操作利率

國家	1. 美國	2. 歐元區	3. 英國	4. 瑞士	5. 加拿大	6. 日本	7. 澳大利亞
主要政策目標利率	聯邦資金目標利率	主要再融通操作之最低投標利率	對商業銀行準備金支付官方銀行利率/附買回利率	3 個月期銀行同拆利率	隔夜拆款利率目標(有擔保市場基礎交易利率)	無擔保隔夜拆款利率	目標現金利率
現行目標	2.0%	4.25%	5.0%	2.25-3.25%	3%	0.5%	7.00%
97.9.19 實際參考利率水準	聯邦資金利率 2.16%	歐元隔夜指標平均利率(註 4) 4.378%	隔夜銀行同拆利率 4.75625%	3 個月期銀行同拆利率 2.79333%	隔夜拆款利率 3%	隔夜拆款利率 0.6%	隔夜拆款 7.00%
常備機制利率區間大小	自 2003.1 建立機制以來, 維持於聯邦資金目標利率+100bp; 2007.8.17 改為 +50bp; 2008.3.16 改為+25bp	主要再融通操作之最低投標利率 +/-100bp 合計 200bp	附買回利率 +/-100bp(25bp), 合計 200bp(提存期最後一天 50bp)	無 (3 個月期銀行同拆利率目標 2.25-3.25% 維持中線)	+/-25bp 合計 50bp	無 (貼現利率 0.75%)	+/-25bp 合計 50bp
公開市場操作利率	複數利率標	固定利率標(早期) 複數利率標(目前)	固定利率(附買回利率)	固定利率 0/N RP:1.90% 1W RP:1.97%	固定利率 (0/N 利率)	複數利率標	固定利率 (0/N 利率 略為加減碼)
公開市場操作期限	一般隔夜-14 天 / 最長 65 營業日	1 週/3 個月	短期(一週以下)固定利率 RP; 長期(3.6.9.12 月)變動利率 RP; 準備金提存期底有隔夜期固定利率之微調 RP.	多為 1 週期 (然而可採較長/數週, 或較短到期日/隔夜)	一個營業日	短期提供資金操作: 隔夜至一年期(通常為隔夜至四個月期)	大致為 1 天至 6 個月

筆者編製

表 7：金融風暴期間主要中央銀行政策利率變動表

央行	政策利率名稱	最新政策利率 2008年9月19日	期初政策利率 2007年8月9日	變動幅度
美國 Fed	聯邦資金目標利率	2.00%	5.25%	-3.25%
歐洲央行	主要再融通 最低投標利率	4.25%	4.25%	不變
英格蘭銀行	官方銀行利率	5.00%	5.75%	-0.75%
瑞士央行	3M-Libor 目標範圍	2.25-3.25%	2.00-3.00%	+0.25%
加拿大銀行	隔夜目標利率	3.00%	4.50%	-1.50%
日本央行	無擔保目標利率	0.50%	0.50%	不變
澳洲央行	目標現金利率	7.00%	6.25%	+0.75%

之公開市場操作之操作利率與期間，常備機制之利率區間、現行利率水準、以及政策目標 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 3 個月期銀行同拆利率對隔夜指標平均利率之加碼。

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%，歐洲央行政策利率則不動如山（參表 7）。歐洲央行人員甚至曾向筆者表示：Fed 不應混淆因應金融市場風暴及貨幣政策應採措施。

（二）準備金水準相對較不被重視：

1. 準備金之總量提升：歐洲央行曾實施

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，原歐洲央行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±1%，最高擴大為±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±1% 提高至±37.5%。

（三）創新性操作方式（將再下一節作比較詳細之討論）：

1. 美國定期資金標售機制 TAF：去除污名化，使用標售方式提供較長期資金。

2. 美國定期借券機制 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）。

3. 美國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：2007.12.12 歐洲央行及SNB 透過與 Fed 換匯交易 240 億美元，提供該國央行交易對手所需美金。（截至 2008 年 9 月 18 日止，陸續擴大為 5 家央行，額度合計為 2,470 億美元。2008 年 9 月 24 日再次擴大為 9 家央行，額度合計為 2,770 億美元。）

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：日本銀行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）前揭巴塞爾全球金融制度委員會報告所揭示七大央行於 2007 年 8 月 9 日~2008 年 6 月 13 日期間所採 197 項措施，經筆者逐項再分類如次（參表 8）：

Fed 採行最多項措施：採行因應措施較多

表 8：各國央行採行措施分類表

	美國 Fed	歐洲 央行	英格蘭 銀行	瑞士 央行	加拿大 央行	日本 銀行	澳洲 央行	瑞典 央行	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，但不包括澳洲央行；於 2007 年 12 月 12 日及 2008 年 3 月 11 日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 年 8 月 9 日—2008 年 6 月 13 日。

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美國聯準會、歐洲央行、英格蘭銀行、瑞士央行、加拿大央行、日本銀行、澳洲央行、瑞典央行。

1. 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，惟歐洲央行於 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。

2. 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。

3. 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。

## 二、創新機制之適用檢討

### （一）美國三大創新機制

美國聯準會因應次貸危機之措施中，較著名之三項創新措施，包括定期資金標售機制 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，茲列表分別比較創新與傳統機制之主要融通、公開市場操作、原有借券機制之特徵如次：

1. 定期資金標售機制：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，使紐約 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。（參表 9）

2. 主要交易商融通機制：對非屬貼現窗口對象之主要交易商，以貼現窗口之主要融通利率，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。（參表 10）

3. 定期借券機制：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 係透過兩組換券方式，逐週協助業者提升所持有證券之流動性。（參表 11~表 12）

美國換券交易擔保品分二組輪流適用如表 12：

### （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）挹注資金目的：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。

英國 2008 年 4 月 21 日宣佈「特別流動性方案」（The Special Liquidity Scheme，表 13），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

表 9：美國新創定期資金標售融通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，使紐約 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 ABS、CLOs、CDOs、CMBs、MBs、CMOs (註 5)、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。	同於貼現窗口主要融通所收受之合格擔保品。
操作方式	按牌告向紐約 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	2008 年 3 月 16 日起： 貼現利率 = 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/2008 年 7 月 30 日起，超過 28 天之融通不得超過其擔保品價值之 75%。
操作期間	2008 年 3 月 16 日起，由 30 天延為 90 天。	每月 2 次/通常 28 天；2008 年 8 月 11 日起增加 84 天期。
交割日	T+0	T+3
何時生效	1913 年聯邦準備體系	2007 年 12 月 12 日美國聯準會推出時，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。

筆者編製

不具流動性之擔保品換入國庫券。此與 2007 年 12 月實施之 3 個月長期公開市場操作不同。

(三) 對於美國聯準會創新貨幣政策工具，建議本行參採如次：

有關此次美國聯準會因應流動性危機，創新之非傳統貨幣政策工具，合併列如表 14，其中：

1、TAF 機制：目前本行公開市場操作主要透過發行存單沖銷過剩流動性，未來如

表 10：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 (註6)
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) 2008 年 9 月 14 日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)。
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 年 3 月 16 日推出時，原訂 6 個月，7 月 30 日則宣布延長至 2009 年 1 月 30 日。

筆者編製

資金需求較為常態化時，亦可參酌 TAF 機制，就現有公開市場附買回操作，彈性增列競標方式；可使釋金利率更能反映市場需求，也可使公開市場操作機制，雙向均具有競標功能。

2、PDCF 機制：涉及貼現窗口是否對非存款機構進行融通；目前本行以擴大附買回

機制達到對非存款機構之票券商、證券商及保險公司融通之功能，又本行融通利率明顯高於市場利率水準，爰如擴大附買回操作機制被長期適用，則似可檢討融通制度是否調整。

3、TSLF 機制：本行依法不得自初級市場承購公債，且目前流動性尚可因應，本行

表 11：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
擔保品	國庫券、公債、通貨膨脹保護公債 (Treasury Inflation Protected Securities, TIPS)	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 年 9 月 14 日擴大至涵蓋所有投資等級債券。(另參表 12)
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 年 8 月 17 日起最低投標利率降為 50bp (原 100bp)	最低得標借券費率，紐約 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 年 3 月 11 日推出時，未定有明確期限，惟 7 月 30 日則宣布將實施至 2009 年 1 月 30 日。

筆者編製

亦未在次級市場購入公債，爰尚無承作 TSLF 之條件。

### 三、從「緊急流動性協助」看北岩銀行及貝爾斯登案例

#### (一) 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 年 9 月 14 日金援北岩銀行 (Northern Rock) 與美國聯邦準備 Fed 於 2008 年 3 月 14 日貸款給 JP Morgan Chase 以處理貝爾斯登投資銀行 (Bear-Stearns) 不具流動性之資產。兩項案例之比較如表 15：

表 12：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	Schedule 1 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 年 9 月 14 日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 年 9 月 14 日起改為每周一次
金額	500 億美元	1,250 億美元 2008 年 9 月 14 日擴大為 1,500 億美元

筆者編製

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 年 4 月 21 日起 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、 擔保品高信評等級、 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。

筆者編製

表 14：美國聯準會創新貨幣政策工具簡明比較表

貨幣政策 創新機制 名稱	交易 對手	擔保品	交易 期間	操作 頻率	利率
定期資金標 售機制 TAF	存款機 構	貼現窗口適用擔保品	28 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 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

筆者編製

表 15：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 背景	1965 年成立，位於英格蘭之銀行， 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。 2008 年 2 月 22 日國營化。	1923 年成立，位於紐約市之投資銀行（佔 80%），員工曾達 13,566 人；2007 年受次 貸嚴重影響，2008 年 5 月 30 日消滅。 2007 年股價曾高達每股 172 元，最後係以 每股 10 元賣給 JP Morgan Chase。
事件 經過	2007 年 8 月 13 日北岩銀行洽知 FSA 該行困境 2007 年 8 月 12 日 Lloyds TSB 有意 接手，並向 BoE 申請優惠融通 2007 年 9 月 10 日 Lloyds TSB 因 BoE 無意融通，不再接手。 2007 年 9 月 12 日北岩銀行向 BoE 因 貨幣市場融資困難，向最後融通者 BoE 申請金援。 <b>2007 年 9 月 14 日</b> 北岩銀行發生擠 兌，BoE 金援 130 億英鎊，10 月 9 日、 10 月 26 日、11 月 1 日續金援 230 億 英鎊。 2007 年 9 月 17 日財政大臣 (the Chancellor of the Exchequer) Alistair Darling 宣布英國政府及	2007 年 8 月 1 日 貝爾斯登旗下基金經理公 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。 2007 年 11 月 15 日貝爾斯登沖銷 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&P 之 AA 被調降為 A。 2008 年後，貝爾斯登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。 <b>2008 年 3 月 14 日</b> Fed 提供 28 天緊急貸款 給 JP Morgan Chase，轉貸與給貝爾斯登， 防止市場之不穩定。 <b>2008 年 3 月 16 日(週日)</b> Fed 同意融資 300 億元給 JP Morgan Chase，以利後者收購貝 爾斯登 (貝爾斯登以每股 2 元作價與 JP Morgan Chase 換股)，吸收貝爾斯登 不具 流動性之資產。

	<p>BoE 保證所有北岩銀行存款；擠兌停止，9月19日以前存款受保障。</p> <p>2007年10月1日存保上限由31,700英鎊提高為35,000英鎊。</p> <p>2007年10月9日存保範圍擴大包括9月19日以後存款。</p> <p>2008年2月6日英國國家統計局 (the Office of Statistics) 把對北岩銀行相關支援納入國家負債。</p> <p>2008年2月22日北岩銀行國營化。</p>	<p>2008年3月20日美國證管會 (Securities and Exchange Commission) 主席 (Chairman) Christopher Cox 表示貝爾斯登的潰敗非因缺乏資本，而係缺乏信心。</p> <p>2008年3月24日 貝爾斯登股東控訴 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年5月29日 貝爾斯登股東同意以每股10元出讓。</p> <p>2008年5月30日 貝爾斯登走入歷史。</p> <p>2008年6月19日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，確是唯一獲得三方 (英格蘭銀行、金融監理局、財政部) 支援之銀行。</p>	<p>2008年6月26日公布：New York Fed 實際以主要融通提供288.2億美元資金救援貝爾斯登；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年6月18日英國財政大臣宣布，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年3月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>

本表由筆者編製

(二) 北岩銀行與貝爾斯登案例之長期  
融資計畫

1. 英格蘭銀行對北岩銀行之融資及保證  
金額

2008年2月6日英國國家統計局之統計把北岩銀行視為公營公司，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。

BoE 出手金援英國第五大房貸銀行係30年來之首見。北岩銀行不是唯一向 BoE 申請金援之銀行，確是唯一獲得英國三方 (英格蘭銀行、金融監理局、財政部) 支援之銀行。

## 2. New York Fed 對貝爾斯登之融資計畫

2008年6月26日公布：New York Fed 實際以主要融通提供 288.2 億美元資金救援貝爾斯登；

(1) 2008年3月24日 New York Fed 公布於 2008年3月16日(週日)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年6月26日公布：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%)；本案是一項極端案例，引發對 Fed 干預市場之討論。

### (三) 歐洲央行「緊急流動性協助」機制

歐洲央行設有緊急流動性協助(Emergency Liquidity Assistance, ELA) 機制，ELA 僅用於因應流動性議題，而非處理

財務不健全事宜，後者則由政府涉入參與救援。ELA 要點如次：

1. 主辦機構：歐洲央行設有緊急流動性協助機制，ELA 由各國央行決定是否進行，並承擔相關損失。

2. 判定機構：ELA 僅用於因應流動性議題，而非處理財務不健全事宜。(由央行及監理機關共同判定係流動性抑或財務健全性問題)

3. 資訊：2005年歐元區之監理機關、財政部、中央銀行，已共同簽訂備忘錄，將於緊急狀況時做必要之資訊交流及合作。

4. 摺資性質：抵押擔保貸款，接受範圍較廣之擔保品，惟利率高於常備融通機制之利率。

歐洲央行此項融資機制與瑞士央行 SNB 流動性短缺融通操作(Liquidity-Shortage Financing Facility)，要求較高利率之立場一致。SNB 提供交易對手融資以因應短期性流動性瓶頸，如個別對手月底無法提足應提準備，非直接用以調節貨幣市場利率，其利率為每日承作主要融通操作利率+2%。均有透過懲罰息，避免道德風險之意涵。

### (四) 從「緊急流動性協助」分析北岩銀行及貝爾斯登案例

#### 1. 北岩銀行案例

##### (緊急流動性協助措施)

2007年9月14日 BoE 相關救援措施，均以高品質擔保品透過較高利率進行緊急流

動性挹注，此與歐元區之ELA制度一致。此項流動性協助，一般只要提供讓機構維持營運之最小協助即可；此等融通及保證相關協助，應維持在6個月以內，其後將展開重建計劃或清算計劃。

（非緊急流動性協助措施）

2007年9月17日財政大臣宣布英國政府及BoE保證所有北岩銀行存款；擠兌停止，9月19日以前存款受保障。2007.10月1日存保上限由31,700英鎊提高為35,000英鎊。2007年10月9日存保範圍擴大包括9月19日以後存款。其後國家統計將借款及保證納為國債，則均與緊急流動性協助無關。

## 2. 貝爾斯登案例

New York Fed實際以主要融通方式，提供288.2億美元資金救援貝爾斯登，期間長達10年，並得經New York Fed同意而予展期。

雖然聯準會係依據聯邦準備法第13.3節（聯邦準備理事主席於非常緊急狀況時，個人或公司如無法自其他銀行承作貼現，經至少5位成員投票同意下，授權聯邦準備銀行承作）而予承作，且其後AIG案例由NY Fed提供八百五十億美元緊急貸款，並獲得AIG7之9.9%股權及得以否定支付股利之否決權。貸款為2年期，利率按3M-Libor加碼850bp，貸款由AIG所有資產所擔保，包括其持有子公司之股票。

3. 以歐洲央行「緊急流動性協助措施」標準衡量前述二案

如以歐洲央行體系之「緊急流動性協助措施」之意旨評斷之，兩案期間均過長，已超過多數央行對金融機構，進行6個月期以內短期流動性挹注之標準（註7）；且Bear Stearns案所適用之主要融通利率，目前僅2.25%係屬偏低，筆者認為長期且低利之融資，似已超過對財務健全機構緊急協助之意涵，易潛藏道德風險，解了眼前困難，卻種下日後危機之種子。惟如仍需長期救援，則仍可由最後融通者、金融監理機關及財政主導機關，考量其健全性後，共同會商解決，而非僅由央行挹注資金解決。

## 四、分析擔保品之選擇及計價參考原則

央行進行融通或公開市場操作，一般都知道要選擇品質優良之擔保品；次貸風暴以來，為提升挹注資金之效果，各國央行擴大操作合格擔保品範圍亦是重要措施之一，以下將說明各國對擔保品之選定原則及折價標準，可作為國內日後相關操作之參考。

### （一）七國央行合格擔保品條件之比較

茲收集美國、歐元區、英國、瑞士、加拿大、日本及澳大利亞等七國央行操作資料，經篩選出相關擔保品選定原則如次：

1. 融通擔保品與公開市場操作擔保品之比較：歐元區、英國、瑞士及澳大利亞兩類擔保品無顯著差異；其餘三國融通擔保品較公開市場操作廣泛。如美國之永久性買斷公開市場操作，標的僅包括美國政府債券；附買回操作則擴大包括美國政府機構債券、美

國政府機構抵押擔保債券；融通擔保品更涵蓋證券化相關商品、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。

2. 具市場性擔保品或不具市場性擔保品：

公開市場操作方面，多為具市場性擔保品，因多以附條件交易進行操作。但歐元區由於各國國情不同，亦接受授信債權及零售式抵押貸款債券充當擔保品。

融通方面，美國以外，日本亦皆受實質交易貸款作融通擔保品。

3. 擔保品之信評等級水準：政府債券無須訂信評等級，其他證券有信評等級

美國方面：公司債及證券化相關債券原本均要求 AAA 評級；澳大利亞也要求 AAA 評級；

日本方面：機構債券、公司債、公司實質交易貸款(至少信評為 A)、商業本票、公司發行票券、ABSs(信評 AAA)、ABCP(信評 a-1)，外國政府公債、國際金融機構債券(信評至少 AA)；

瑞士方面：外國金融機構發行之債券，需有信評等級，如在瑞士發行債券，要求至少 A 評級，如在國外發行，要求至少 AA 評級；

加拿大方面：外國發行機構至少 A-1 評級。

(二) 央行裁量擴增擔保品種類相關規定

1. 美國：在特殊狀況下，聯邦準備銀行實際上得接受存款機構任何資產，包括實體資產及股權。

2. 加拿大：可以接受額外形式的擔保品，包括任何擔保品之額外形式決定於 BoC 得以獲取適當市價及折價的能力，且需確定該證券相當具流動性。

3. 澳大利亞：RBA 有權裁量擴展其擔保品範圍，包括在國內證券交割系統登入之任何證券形式。

(三) 美國因應次貸衍生風暴擴大擔保品之步調

1. 擴大擔保品種類

主要交易商融通機制方面：除公開市場操合格擔保品外，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。2008 年 9 月 14 日更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）。

定期借券機制方面：除公開市場操合格擔保品外，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 年 9 月 14 日擴大至涵蓋所有投資等級債券。

2. 降低信評等級

主要交易商融通機制方面：投資等級較貼現窗口要求之 AAA 為低，2008 年 9 月 14 日更擴大至非投資等級債券。

定期借券機制方面：除公開市場操作合

格擔保品外，原包括 AAA 等級之 RMBS、CMBS、CMOs、及其他 AAA 等級之 ABS。2008 年 9 月 14 日擴大至涵蓋所有投資等級債券。

#### (四) 擔保品之計價原則

央行挹注流動性以維持市場之發展，常理來看，為保障央行債權，所有擔保品除品質優良外，應有一定之保障條件，即擔保品價值應作一定程度之折價 (haircut)，茲以美國為例，說明如次：

1. 擔保品折價率範圍：美國 Fed 操作擔保品，如以 5 年內美國公債為擔保品，最高僅能借得 98% 之資金 (折價率 98%)；如以消費者貸款為擔保品，最低為 60% 之資金 (折價率 60%)。擔保品折價取得融資，即融資所需擔保品比率超過 100%，惟其他國家亦有擔保品比率為 100% 者，如瑞士之主要融通操作及微調操作，因為瑞士操作透過 The Eurex Repo 電子交易平台進行，擔保品均有線上價格，且每日兩次洗價 (調整為市價)；為表彰 RP 市場高流動性，宣導瑞士金融體系之效率性，擔保品比率訂為 100%。

2. 擔保品期間對折價率之影響：有市價之同一類別擔保品，期間越長，折價率越低，因年期差距約差 4%~10%，多數差 7%；如 5 年內公債之折價率為 98%，但如 10 年期以上者之折價率為 93%；另如 5 年內公司債之折價率為 97%，但如 10 年期以上者之折價率為 93%。

3. 有無市價對折價率之影響：同一類別擔保品，因有無市價，其折價差距約 3%~30%，多數差 15%；如新發行或發行很久無參考市價之公債折價率為 90%，低於原 10 年期以上者之 93%；另公司債，如無參考市價，僅可借市價 80%，低於原 10 年期以上者之 93%。

4. 是否美金 (本國幣別) 計價對折價率之影響：AAA 評級公司債，美金計價部分，如 5 年內者，可借市價 97%，但如 10 年期以上者僅能借 92%，若無市價僅能借 75%；美金以外計價部分，如 5 年內者，可借市價 90%，但如 10 年期以上者僅能借 80%，若無市價則不得借款。

5. 擔保品為貸款或市場可交易證券對折價率之影響：大體而言，擔保品為可交易證券約可借得市價之 90% (請參考上述各點)，擔保品為貸款約可借得市價之 70%，範圍在 60%~90% 間。至於商業建築貸款和消費者房屋貸款所能借款之最高比率均為 87%，差異不大。(但筆者要強調者為：即使像 Fed 這樣能對貝爾斯登提供 10 年期貸款的中央銀行，貸款僅能作為存款機構融通之擔保品，並非公開市場操作或附買回交易之擔保品。)

6. 作為擔保品之貸款是否已在 Fed 個別登錄對折價率之影響：如前述之商業建築貸款所能借款之最高比率均為 87%，但如該貸款未個別登錄，則最高僅能借得 75%；又如

學生貸款等小額個人貸款一般不會在 Fed 作個案登錄，則最高僅能借得 75%。

7. 作為擔保品之貸款是否屬次級貸款對折價率之影響：如信用卡授信應收帳款均屬未個別登錄者，但如一般信用卡貸款，與學生貸款折價率相同，最高為 75%；但如為次級信用卡貸款，則折價率最高為 60%。

以上要素，在本行日後如需擴大擔保

品種類及其計價方面，均可予以借鏡。例如：擔保品擴充除 97 年 9 月明訂擴大附買回操作可包括本行 CD，續而央行法第 26、27 條法定債票券外，擴增之順序仍依序以市場性證券為主、要有流動性、要能取得市價、或者要為登錄證券；至於如有甚者，可參考美國案例，依序放寬擔保品要件，但其計價成數則逐步降低。

## 肆、對國內銀行改進流動性之檢討

### 一、巴塞爾銀行監理委員會健全流動性風險管理與監理原則

巴塞爾銀行監理委員會，為衡量流動性風險與銀行如何管理次貸事件所引發之流動性風險，於 2008 年 2 月發布「流動性風險：管理與監理上之挑戰」（Liquidity risk：management and supervisory challenges）報告，預告更新其 2000 年之「銀行組織對流動性管理之健全作法」相關準則，藉著發展健全實務準則以反映次貸衍生流動性事件之處理經驗。該會續參酌金融穩定論壇 FSF 於 2008 年 4 月之「推薦行動以提升市場及機構之彈性」之建議事項，並於 6 月修正發布「健全流動性風險管理與監理原則（評論版本）」（BIS：Principles for Sound Liquidity Risk Management and Supervision,參附錄二：筆者整理譯本）給大眾公評，7 月底前回收 30 點意見，該會刻正就監理原則作最後修正。

巴塞爾銀行監理委員會認為評論版本之

管理與監理原則重點包括：整體機構流動性風險忍受程度之建立與管理；流動性風險衡量包括掌握表外暴險、證券化業務及其他緊急流動性風險，認為該等風險在次貸危機中未妥善掌握；個別事業單位承擔風險之誘因與該業務給銀行創造流動性暴險，應納作整體考量；壓力測試涵蓋不同機構特性及整體市場情境，並與有效緊急融資計畫相連結；強力管理日中流動性風險及擔保品部位；維持不受限制高品質流動資產作緩衝；藉以在拖延一段期間之壓力事件中，仍得以持續營運。就銀行流動性風險狀況及管理，定期對大眾作量化及質化之揭露。

筆者經檢視評論版本之管理與監理原則，並比較國內現有流動準備相關查核或監理作法，認為 7（融資策略，提供融資來源及時程之有效多樣化）、10（運用壓力測試，調整流動性風險管理策略、政策及部位）、11（緊急融資計畫）、12（無障礙，高品質

流動資產作為緩衝)、16(有效及即時之矯正措施)等各點,對改進目前國內流動性管理更具參考意涵,以下將從本行對流動性之查核、金管會對流動性之監理、以及銀行如何自行提升資金之流動性等各點,配合前述各點做檢討及建議。

## 二、對本行查核金融機構流動性之建言

### (一) 現行制度方面

本行依據「金融機構流動性查核要點」查核銀行、農業金融機構及信用合作社之流動準備,目前主要採行設定限額之管理方式:

1. 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%。金融機構之流動準備比率未達最低標準者,由本行洽請金管會或農委會通知於限期內調整。

2. 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%」。銀行及全國農業金庫應依本行金融業務檢查處規定,按月傳送「新臺幣到期日期結構分析表」;並控管未來一天至三十天資金流量之期距缺口。相關機構未來一天至三十天資金流量之期距負缺口超過本行訂定之參考值者,應立即通報本行業務局,說明原因及其因應措施;本行另分洽金管會或農委會。

### (二) 近期流動性管理趨勢直接涉及本行部分

#### 1. 銀行持有高品質流動資產作為流動性緩衝

銀行應持續保有不受限制,高品質流動資產作為緩衝,以作為特定範圍流動性壓力情境之保險。本行現行維持最低流動準備比率7%,則是基於流動性緩衝之相同考量。本行另要求銀行持有之非政府發行之金融市場工具,其中持有至到期日者,排除於合格流動性資產之外,係因金融機構持有部分資產品質較差之金融商品,為避免評價損失會降低收益或成為股東權益之減項,而逕列入持有至到期日;因而,本行亦有希望銀行持有高品質流動資產之意涵。

#### 2. 設定限額之管理方式有其功用但較無彈性

銀行設定內部限額或目標,如流動資產目標,到期日期距缺口限制,或對特定融資限制;數量設限可以協助限制單一銀行流動性風險金額,可協助確認銀行對壓力狀況有充足準備,或作為壓力或脆弱性之早期警訊指標。

近來國際金融監理機關多認為標準化限制相對較無彈性,因較難適應變化多端之金融市場,而不如其他工具(如壓力測試)。近年來許多國家已較不重視標準化限制,改依市場發展而修正限制性規定。

#### 3. 許多國家採行差異化管理

各國管理流動性監理之高階目標一致，但法規及準則不一。部分國家流動性監理方法多元化，監理密度隨機構之規模及其在系統之重要性而增加。大小規模銀行適用不同制度，或採複雜化方法，但對使用內部模型法者，其管理方法較具彈性，對小型銀行則採較具慣例之規定。或要求較大型銀行持有更多之流動性資產作為急需時之緩衝資產，以反映其對系統之重要性。

目前我國之「未來1天~30天資金流量期距缺口」占「新台幣總資產」之管理參考值比），依銀行性質分為「一般銀行最低-5%」及「工業銀行最低-10%」，則是差異化管理之一種；惟流動準備最低比率目前尚維持7%。

### (三) 未來本行流動性查核可做檢討改進之方向

1. 檢討實施差異化銀行流動準備比率：實施差異化精神，仿效他國案例，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. 控管美元資金流量期距缺口：鑒於近來國際金融市場常出現美元部位短缺情況，為協助銀行維持美元部位之流動性，似亦可要求美元相關業務達一定規模之銀行，呈報並控管其「未來1天~30天美元資金流量期距

缺口」占「美幣或外幣總資產」達一定比率。

## 三、對金管會監理金融機構流動性之建言

### (一) 現行制度方面

金管會現行對流動準備之監理方式主要包括：

1. 銀行局審查流動性風險評量指標：配合Basel II資本協定之實施，金管會銀行局於96年2月公布「本國銀行遵循資本適足性監理審查原則應申報資料」，要求銀行自97年起，每年申報營運計畫書、資本適足性自行評估結果，以及各類風險指標之自評說明。其中「流動性風險評量指標」包括資產品質、集中度及穩定度、壓力測試、流動性風險管理組織、流動性風險管理、以及風險集中管理。

有關壓力測試，則以5%及10%存款流失率，代表個別銀行或整體市場之危急情境。另流動性風險管理項下，則只要求是否執行壓力測試、是否訂定限額指標、以及是否訂有緊急應變計畫等；惟未如國際清算銀行所建議：應確認緊急應變計畫隨壓力測試結果訂定。

2. 檢查局查核金融機構流動準備：係查核金融機構最近12個月之流動準備是否達到法定標準，其中查核所依據資料，即本行每月函送之金融機構流動準備狀況彙總表。

3. 檢查局查核金融機構流動性風險管理：查核金融機構之流動性管理政策及資金調度部門運作情形，並檢視金融機構於「銀

行及票券公司監理資料申報窗口網站」所申報之「新台幣到期日期限結構分析表」。查核缺口值有無超過限額、評估獲得外在流動性來源之可能性、影響對外借款額度及條件、瞭解金融機構對本行短期融通及公開市場操作參與之程度與能力。

(二) 近期流動性管理趨勢直接涉及金管會部分

1. 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。

2. 緊急融資計畫：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。

3. 有效及即時之矯正措施：監理機關應涉入，並要求銀行採行有效及即時之矯正措施，藉以因應其流動性風險管理程序或流動性部位之不足。

(三) 未來金管會流動性查核可做檢討

改進之方向：

1. 金管會似可要求銀行強化壓力測試：銀行似宜建立以類似近期國際金融緊張情勢之情境多元動態壓力測試，要求調整流動性風險管理策略、政策及部位，並發展有效之緊急應變計畫。

2. 金管會似可要求銀行緊急融資計畫與壓力測試之連結：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，並發展有效之緊急應變計畫，且定期測試及更新，確認其能健全運作。

3. 有效及即時之矯正措施：本行查核之流動準備比率不足或資金流量期距缺口未符規定者，名單均函送金管會；另檢查局查核相關流動準備狀況，如發現顯著資金流量缺口時，金管會似可發展一套量化指標機制，儘速督促金融機構作有效之即時矯正。

四、對銀行自行提升資金流動性之建言

(一) 現行制度方面

銀行之流動性管理，除須受本行之「金融機構流動性查核要點」規範外，另須參照銀行公會呈報主管機關備查之「銀行流動性風險管理準則範本」，自訂流動性風險管理機制，控制營運風險，維持適當之流動性。其中除了包括流動性風險管理之原則、政策、控管外，並要求訂定緊急應變計畫（包括危機之處理策略及流程）。

(二) 近期流動性管理趨勢直接涉及銀行部分

1. 提供融資來源與時程之有效多樣化：次貸危機之後，彰顯借款機制及緊急融資承諾分散程度之重要性，銀行應降低過度仰賴從單一對手借款，或有潛在需求，需提供給單一機構融資。銀行流動性壓力需視其商品複雜度與資金來源而異。若商品複雜化，資金來源較為集中，其發生流動性壓力時，則受創較重。大型銀行顯然受信貸市場減緩所影響，且持有之複雜工具及表外工具均有暴險，爰分散融資來源或更重視工具品質。

2. 銀行除提列高品質流動資產作為緩衝外；運用壓力測試，調整流動性風險管理策略、政策及部位；並擬訂緊急融資計畫。

(三) 未來銀行流動性查核可做檢討改進之方向：

銀行應該量化及管理不同層面之融資流動性風險，包括：

1. 資金來源方面：

(1) 高品質流動資產作為緩衝：銀行應持有高品質證券可以迅速出售，或作為擔保品進行借款。

(2) 多元緊急資金來源管道：從其他銀行或其他借款人取得緊急融通機制；亦應建立向本行取得流動性之管道（擔保品需有足夠品質），透過公開市場操作，或者貼現融通窗口取得資金。

2. 資金流向方面：

(1) 銀行表外項目之掌握：次貸危機下，銀行被迫因應金融市場危機，提供額外

之流動性，除有相同金控名譽之考量外；亦有源自承諾之或有負債之實現，如擔任證券化之流動性提供機構，需於流動性緊俏下，被迫提供流動性。

(2) 定期存款中途解約，如未於到期七日以前通知存款銀行者，建議其提前解約之計息成數可以降低，或可予金融機構或主管當局處理危機之關鍵緩衝期。目前國內「定期存款質借及中途解約辦法」第4條規定：「定期存款到期前中途解約者，應於七日以前通知存款銀行，如未能於七日以前通知存款銀行者，經存款銀行同意後亦得受理。...」；第5條規定：「定期存款中途解約者，得採存款銀行「牌告利率固定計息」之存款，依單利，按其實際存款期間牌告利率八折計息，或由銀行與存戶依公平原則約定之。」目前該規定雖設有定期存款之解約通知期間，惟銀行似較不易強力執行。

在次貸衍生國內外對金融業及金融市場信心降低下，鑒於銀行最大負債為存款項目，定期存款等同得無限制隨時解約，提升銀行處理緊急流動性之壓力，建議：1. 中途解約，如於到期七日以前通知存款銀行者：按目前方式計算提前解約利息；2. 中途解約，如未於到期七日以前通知存款銀行者，建議其提前解約之計息成數事先規範另予降低（低於八折）。在市場信心不足時，讓存款人更審慎思考是否立即提前解約，能予金融機構或主管當局處理危機之關鍵緩衝期。

## 伍、對國內金融市場提升流動性之啟示

為提升市場流動性，本節闡述有效無風險長短期利率指標之建立，及信用評等如何更有效表彰證券化商品之信用風險，重振投資人信心，間接協助回復市場之流動性。

### 一、為提升債市流動性，似宜支持單一指標公債持債比率上限

2007年9月，美國聯準會前理事主席 Alan Greenspan 接受 Financial Times 訪問時表示：房市泡沫基本上是因長期實質利率下降所引發(註8)。由此觀之，長期實質利率如有長期偏低現象，其中可能導致利率扭曲之因

素，似應予以排除。

83~96年(1994~2007年)期間，我國1年期存款實質利率平均數約2.46%，而10年期公債實質殖利率2.96%(表16)，實質利率為正數，且高於1年期存利率，除非預期未來顯著通縮，否則正向殖利率曲線，較符合一般人對流動性風險加碼之期待。96年起公債市場出現一些現象，顯示其流動性大幅降低，基於下列理由，爰建議似宜支持單一指標公債持債比率上限：

表 16：83-96 年間存款債券平均利率表 單位：%

年	1y 存款利率	10y 債券利率	CPI 年增率	實質 1Y 存款	實質 10Y 債券
83-96	3.95	4.45	1.49	2.46	2.96

1. 96年起公債買賣斷成交量驟降(參圖2)：櫃檯買賣中心公債等殖成交系統及證券商營業處所之公債買賣斷之合計交易量：95年平均每天約為3千4百餘億元，96年平均每天約為1千8百餘億元，97年截至9/15止平均每天約為1千3百餘億元。

2. 97年起10年期指標公債的地位動搖：

(1) 10年起指標公債交易量佔全體公債成交比重下降：96年約9成，97年降為約7成。

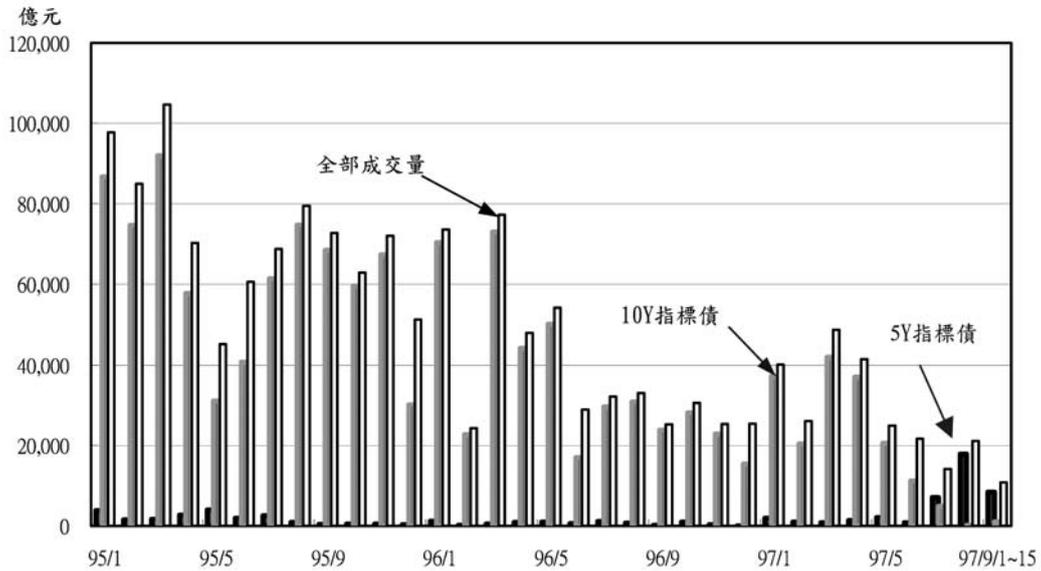
(2) 97年7月起，5年期指標債券成交量，大幅超過10年期指標債券成交量。

(3) 97.8.14 發展多年之十年期指標公債之成交量竟然是「0」(筆者難過了兩天，並登錄此日。)；國內有效殖利率曲線由10年期縮短為5年期。

3. 公債之利率水準似未合理：由圖3可以發現，近期5年券及10年券殖利率低於1年期定存利率，當然如果預期長期通貨緊縮，則長期利率亦有可能低於短期利率；但主計處目前之CPI年增率預估值：97年為3.74%，98年則為1.91%，並無通縮現象。

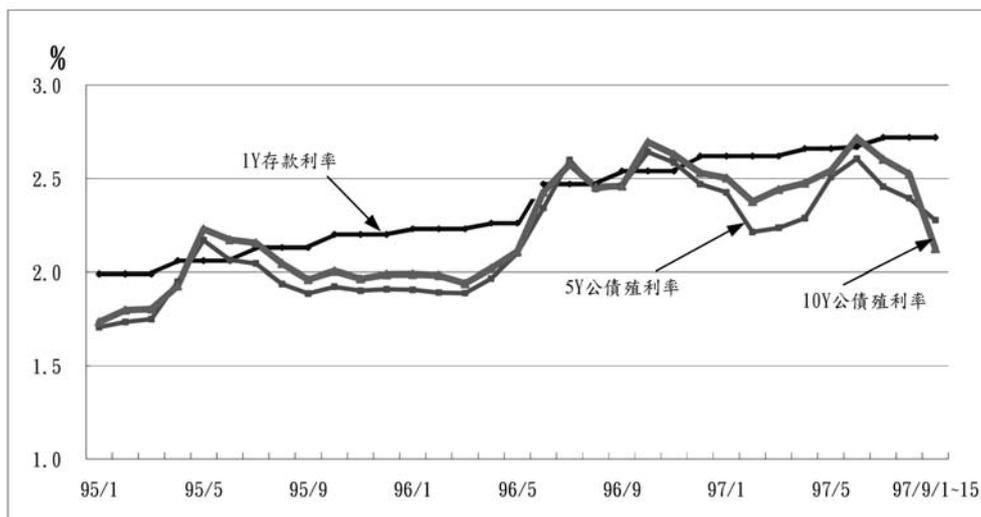
4. 籌碼不足外，籌碼集中更是流動性下降之主因：國內投資工具不足是一長期現

圖 2：公債次級市場每月成交總量趨勢圖



圖表來源：筆者製圖

圖 3：1Y 存款利率及 5Y/10Y 公債殖利率走勢圖



圖表來源：筆者製圖

象，特定機構業務範圍受限卻非本文主題，我們想要在既有籌碼下如何回復前一、二年交易較為熱絡狀況，旨在維持公債市場之流動性。國內公債由少數金融機構所集中握有，該等機構屢透過拉高借券利率，造成市場空方被軋空出場，同時透過壓低公債殖利率，達到美化財報目的。

5. 中央公債主要交易商亦低頭（停止有效雙向報價）：92年9月本行為活絡公債交易及促進公債市場健全發展，建置中央公債主要交易商制度以來，透過主要交易商對2年、5年、10年、以及20年期指標債券作有效雙向報價，並配合證券櫃買中心相關配套激勵措施，確實大幅提高國內公債市場之流動性，其中10年期指標債券之買賣報價利差(bid offer spread)規定最低時為3bp（後放寬為4bp），實際買賣報價利差可能僅為0.1bp。97年6月在市場籌碼集中背景下，主要交易商為避免報價被軋（需以高價補回因報價被迫出售公債），紛紛向櫃買中心申請停止有效雙向報價，市場流動性更為不易維持。

6. 設定持券上限比率未獲主管機關支持：為提升市場流動性，95年間金管會推動5年、10年、20年期新增指標債券不放入持有至到期日，獲得銀行、票券及保險相關公會以自律公約配合推動；至於證券商其自營部位依法亦須納入交易目的類別。96年櫃買中心召集業者多方會談，共識之一：設定「單一機構對單一指標公債之持有比率上

限」，應是提振債市流動性，解決偏高借券利率之有效方案之一，惟財政部國庫署認為可能提高發債成本，並未予以支持。（目前財政部僅在公債投標公告上註明：每一交易商得標數額，不得超過競標額度三分之一；惟並未規範持債比率。）

7. 公債市場如喪失流動性長期可能推高發債成本：據市場資料顯示，近兩年來債市多數期間均為市場多方主導，市場交易量縮減，許多從業人員去職，今年下半年有效殖利率曲線縮短，中央公債主要交易商不再作有效雙向報價，也許發債單位認為籌碼需求仍強而未予重視，但若目前之少數幾家持債較多機構，日後若有收益更高之投資標的，在目前流動性持續降低下，未來國庫署有機會需付出較高之流動性風險加碼成本。

8. 合宜之債券殖利率是金融市場穩定發展之重要基石：93年7月所引爆之國內債券型基金贖回風暴，除反映公司債市場流動性不足及投資無擔保公司債風險外，利率風險亦為重要因素之一。前些年債券型基金以分券方式持有公司債，透過避免評價，公司債利率甚至低於同年期公債利率，93年短期利率反轉後，其融資利率風險乍現。當然公債並無信用風險，惟如公債利率走低，係因持債多方壓低次級市場交易利率影響新債得標利率，則未來如市場利率上揚，持債機構將承擔額外利率風險，而不利金融市場之穩定。

**二、從國庫券買回操作，建議國庫券定期適**

**量發行且發新還舊**

由表 17 可以發現，目前財政部發行國庫券或國庫券買回操作，僅作為現金管理工具，並未達成控制到期日結構，改進流動性及衍生節省成本相關目的。

**(一) 國庫券及公債買回操作之優點**

買回操作可以提高財政部管理公債之彈性：

1. 良好之現金管理工具：財政收支盈餘時買回國債，可以算是良好之現金管理方

式。惟須注意：在利率上揚期間，如在原到期日內需再度舉債，可能需要支付更高成本。

2. 控制到期日結構：財政部更能控制流通在外債券之到期日結構，若無買回操作，財政部可能需要降低新債發行之規模及頻率。

3. 降低政府利息支出：財政部可以透過買回高利率公債/國庫券，改發行較低利率之公債/國庫券，得以達到降低利息之效果。

4. 改進流動性及衍生之節省成本：財政部能持續定期標售不同天期債券或國庫券，

表 17：國庫券標售概況表

單位：新台幣億元

期別	天期	發行日	到期日	發行金額	最低得標利率	最高得標利率	加權平均利率	買回狀況
財 97-1	273	97.01.09	97.10.08	250.0	2.180	2.243	2.217	97.7.14 買回, 全部落標。
財 97-2	182	97.01.28	97.07.28	300.0	2.080	2.155	2.114	
財 97-3	273	97.02.15	97.11.14	250.0	2.080	2.160	2.108	
財 97-4	182	97.02.26	97.08.26	150.0	2.010	2.100	2.059	
財 97-5	273	97.03.07	97.12.05	200.0	1.500	2.100	1.942	97.8.22 買回 80.50 億元, 買回利率 1.950%。
財 97-6	364	97.04.14	98.04.13	250.0	1.998	2.150	2.085	97.7.1 買回 31.84 億元, 買回利率 2.065%。
財 97-7	182	97.04.29	97.10.28	150.0	2.000	2.129	2.082	97.8.22 買回 38.00 億元, 買回利率 1.915%。
97 年度合計				1,550.0				

資料來源：本行網站公告資訊

或在買回操作後，得以提高新標售債券金額，繼而提升其流動性；因而降低發債成本，並促進資本市場之效率化。

(二) 從提高市場流動性，檢討目前國庫券之發行制度

1. 短期國庫券並未定期適量發行，無法據以成為無信用風險之短期利率指標：目前國內因無定期之國庫券指標，市場改採路透社 6165 頁面報價利率（圖 4），代表票券次級市場之指標利率。長期因為各家票券報價隱含之信用風險不一致，或部分業者疏於報價，導致短期利率指標偏高，如所附 97 年 9 月 19 日路透社 6165 頁面，其 30 天期之訂盤利率為 2.121%，而票保系統之商業本票成交利率僅 1.979%。另 6165 頁面亦是我國 IRS 市場訂價指標，此種偏誤對市場之長期發展似

有負面影響。

2. 無法產生類似國外之 TED spread 利率指標，以衡量短期市場信用風險之增減：TED spread，其中“T-Bill”與“ED”之利率差距，“ED”代表歐洲美元期貨契約代號，TED spread 係指 3 個月期 LIBOR 對 3 個月期美國國庫券利率之加碼幅度，此波次貸風暴中，被廣為運用作為衡量銀行短期信用風險加碼之指標。我國既無穩定之 T-Bill 指標，則更無法據以衡量短期信用風險之變動。

3. 買回國庫券操作並未搭配新券發行，無法發揮提高市場流動性之功能：筆者對財政部努力改善財政收支表示敬意，惟如無法兼顧市場發展，除未能促進資本市場之發達外，長期金融市場流動性未能持續提升，恐怕日後政府發債或借款等，亦將付出較高代價。

圖 4：路透社 6165 報價頁面圖

6165	6165										INDEX PAGE	360 DAYS	UPDATE TIME						
	[30D MV/90D=2.278]		10 DAYS		20 DAYS		30 DAYS		60 DAYS					90 DAYS		120 DAYS		150 DAYS	
ABN AMRD	2.100/1.800	2.100/1.800	2.100/1.800	2.150/1.850	2.150/1.850	2.250/1.900	2.250/1.900	2.250/1.900	2.350/1.950	2.350/1.950	2.400/2.200	2.400/2.200	2.400/2.200	2.500/2.300	2.500/2.300	2.500/2.300	2.500/2.300	2.500/2.300	19Sep 09:38
BK SINGPAC	2.150/1.950	2.150/1.950	2.250/2.050	2.300/2.100	2.350/2.150	2.400/2.200	2.400/2.200	2.400/2.200	2.500/2.300	2.500/2.300	2.600/2.400	2.600/2.400	2.600/2.400	2.600/2.400	2.600/2.400	2.600/2.400	2.600/2.400	2.600/2.400	19Sep 10:41
BK TAIWAN	2.200/1.750	2.200/1.750	2.200/1.750	2.250/1.820	2.300/1.850	2.300/1.850	2.300/1.850	2.300/1.850	2.300/1.850	2.300/1.850	2.300/1.850	2.300/1.850	2.300/1.850	2.300/1.850	2.300/1.850	2.300/1.850	2.300/1.850	2.300/1.850	19Sep 09:15
BNP	2.300/2.200	2.300/2.200	2.300/2.200	2.300/2.200	2.300/2.200	2.300/2.200	2.300/2.200	2.300/2.200	2.300/2.200	2.300/2.200	2.300/2.200	2.300/2.200	2.300/2.200	2.300/2.200	2.300/2.200	2.300/2.200	2.300/2.200	2.300/2.200	19Sep 22:28
BOA	2.250/2.050	2.250/2.050	2.250/2.050	2.275/2.075	2.300/2.100	2.300/2.100	2.300/2.100	2.300/2.100	2.300/2.100	2.300/2.100	2.300/2.100	2.300/2.100	2.300/2.100	2.300/2.100	2.300/2.100	2.300/2.100	2.300/2.100	2.300/2.100	19Sep 09:17
CALYON	2.240/2.040	2.240/2.040	2.240/2.040	2.240/2.040	2.240/2.040	2.240/2.040	2.240/2.040	2.240/2.040	2.240/2.040	2.240/2.040	2.240/2.040	2.240/2.040	2.240/2.040	2.240/2.040	2.240/2.040	2.240/2.040	2.240/2.040	2.240/2.040	19Sep 10:39
CHINA BILLS	2.500/2.050	2.500/2.050	2.600/2.100	2.700/2.100	2.800/2.120	2.800/2.120	2.800/2.120	2.800/2.120	2.800/2.120	2.800/2.120	2.800/2.120	2.800/2.120	2.800/2.120	2.800/2.120	2.800/2.120	2.800/2.120	2.800/2.120	2.800/2.120	19Sep 10:27
CITIBANK	2.150/2.000	2.150/2.000	2.150/2.000	2.250/2.100	2.350/2.200	2.350/2.200	2.350/2.200	2.350/2.200	2.350/2.200	2.350/2.200	2.350/2.200	2.350/2.200	2.350/2.200	2.350/2.200	2.350/2.200	2.350/2.200	2.350/2.200	2.350/2.200	19Sep 10:30
COSMOS BANK	2.500/2.050	2.500/2.050	2.500/2.050	2.550/2.100	2.600/2.200	2.600/2.200	2.600/2.200	2.600/2.200	2.600/2.200	2.600/2.200	2.600/2.200	2.600/2.200	2.600/2.200	2.600/2.200	2.600/2.200	2.600/2.200	2.600/2.200	2.600/2.200	19Sep 10:39
CTCB	2.200/1.900	2.200/1.900	2.200/1.900	2.300/1.900	2.300/1.900	2.300/1.900	2.300/1.900	2.300/1.900	2.300/1.900	2.300/1.900	2.300/1.900	2.300/1.900	2.300/1.900	2.300/1.900	2.300/1.900	2.300/1.900	2.300/1.900	2.300/1.900	19Sep 10:17
DAH CHUNG	2.200/1.900	2.200/1.900	2.200/1.900	2.300/1.950	2.300/1.950	2.300/1.950	2.300/1.950	2.300/1.950	2.300/1.950	2.300/1.950	2.300/1.950	2.300/1.950	2.300/1.950	2.300/1.950	2.300/1.950	2.300/1.950	2.300/1.950	2.300/1.950	19Sep 10:57
DEUTSCHE	2.150/1.850	2.150/1.850	2.200/1.900	2.250/1.950	2.350/2.100	2.350/2.100	2.350/2.100	2.350/2.100	2.350/2.100	2.350/2.100	2.350/2.100	2.350/2.100	2.350/2.100	2.350/2.100	2.350/2.100	2.350/2.100	2.350/2.100	2.350/2.100	19Sep 11:04
GRAND BILLS	2.200/1.900	2.200/1.900	2.200/1.900	2.250/1.950	2.250/2.000	2.250/2.000	2.250/2.000	2.250/2.000	2.250/2.000	2.250/2.000	2.250/2.000	2.250/2.000	2.250/2.000	2.250/2.000	2.250/2.000	2.250/2.000	2.250/2.000	2.250/2.000	19Sep 08:23
HSBC	2.180/2.040	2.240/2.050	2.250/2.050	2.300/2.130	2.350/2.150	2.350/2.150	2.350/2.150	2.350/2.150	2.350/2.150	2.350/2.150	2.350/2.150	2.350/2.150	2.350/2.150	2.350/2.150	2.350/2.150	2.350/2.150	2.350/2.150	2.350/2.150	19Sep 10:58
HUA NAN BK	2.200/1.900	2.200/1.900	2.250/1.950	2.300/2.020	2.350/2.100	2.350/2.100	2.350/2.100	2.350/2.100	2.350/2.100	2.350/2.100	2.350/2.100	2.350/2.100	2.350/2.100	2.350/2.100	2.350/2.100	2.350/2.100	2.350/2.100	2.350/2.100	19Sep 11:02
ING BANK	2.210/2.160	2.210/2.160	2.210/2.160	2.210/2.160	2.210/2.160	2.210/2.160	2.210/2.160	2.210/2.160	2.210/2.160	2.210/2.160	2.210/2.160	2.210/2.160	2.210/2.160	2.210/2.160	2.210/2.160	2.210/2.160	2.210/2.160	2.210/2.160	19Sep 10:40
INT'L BILLS	2.450/2.000	2.450/2.000	2.450/2.000	2.550/2.100	2.700/2.150	2.700/2.150	2.700/2.150	2.700/2.150	2.700/2.150	2.700/2.150	2.700/2.150	2.700/2.150	2.700/2.150	2.700/2.150	2.700/2.150	2.700/2.150	2.700/2.150	2.700/2.150	19Sep 10:26
LAND BANK	2.300/1.950	2.300/1.950	2.300/1.950	2.350/2.000	2.350/2.000	2.350/2.000	2.350/2.000	2.350/2.000	2.350/2.000	2.350/2.000	2.350/2.000	2.350/2.000	2.350/2.000	2.350/2.000	2.350/2.000	2.350/2.000	2.350/2.000	2.350/2.000	19Sep 08:59
MEGA BILLS	2.500/1.900	2.500/1.925	2.500/1.950	2.625/2.050	2.725/2.150	2.725/2.150	2.725/2.150	2.725/2.150	2.725/2.150	2.725/2.150	2.725/2.150	2.725/2.150	2.725/2.150	2.725/2.150	2.725/2.150	2.725/2.150	2.725/2.150	2.725/2.150	19Sep 10:37
MEGA ICBC	2.300/1.800	2.300/1.800	2.300/1.800	2.350/1.850	2.350/1.850	2.350/1.850	2.350/1.850	2.350/1.850	2.350/1.850	2.350/1.850	2.350/1.850	2.350/1.850	2.350/1.850	2.350/1.850	2.350/1.850	2.350/1.850	2.350/1.850	2.350/1.850	19Sep 09:01
SCB	2.250/1.950	2.250/1.950	2.250/1.950	2.300/2.000	2.350/2.050	2.350/2.050	2.350/2.050	2.350/2.050	2.350/2.050	2.350/2.050	2.350/2.050	2.350/2.050	2.350/2.050	2.350/2.050	2.350/2.050	2.350/2.050	2.350/2.050	2.350/2.050	19Sep 10:40
TA CHING BIL	2.250/2.050	2.280/2.020	2.300/2.110	2.650/2.100	2.750/2.200	2.750/2.200	2.750/2.200	2.750/2.200	2.750/2.200	2.750/2.200	2.750/2.200	2.750/2.200	2.750/2.200	2.750/2.200	2.750/2.200	2.750/2.200	2.750/2.200	2.750/2.200	19Sep 09:20
TA CHONG BK	2.150/1.800	2.150/1.800	2.150/1.800	2.200/2.000	2.300/2.100	2.300/2.100	2.300/2.100	2.300/2.100	2.300/2.100	2.300/2.100	2.300/2.100	2.300/2.100	2.300/2.100	2.300/2.100	2.300/2.100	2.300/2.100	2.300/2.100	2.300/2.100	19Sep 10:41
TAIPEI FUBON	2.100/2.000	2.105/2.000	2.200/2.100	2.250/2.100	2.300/2.150	2.350/2.200	2.350/2.200	2.350/2.200	2.350/2.200	2.350/2.200	2.350/2.200	2.350/2.200	2.350/2.200	2.350/2.200	2.350/2.200	2.350/2.200	2.350/2.200	2.350/2.200	19Sep 11:05
TAISHIN BILLS	2.300/1.950	2.300/1.950	2.300/1.950	2.450/2.000	2.400/2.100	2.400/2.100	2.400/2.100	2.400/2.100	2.400/2.100	2.400/2.100	2.400/2.100	2.400/2.100	2.400/2.100	2.400/2.100	2.400/2.100	2.400/2.100	2.400/2.100	2.400/2.100	19Sep 10:21
TAISHIN INTL	2.200/2.020	2.200/2.020	2.200/2.020	2.400/2.000	2.400/2.000	2.400/2.000	2.400/2.000	2.400/2.000	2.400/2.000	2.400/2.000	2.400/2.000	2.400/2.000	2.400/2.000	2.400/2.000	2.400/2.000	2.400/2.000	2.400/2.000	2.400/2.000	19Sep 09:50
TAIWAN BILLS	2.300/1.900	2.300/1.900	2.300/1.900	2.350/1.950	2.400/2.000	2.400/2.000	2.400/2.000	2.400/2.000	2.400/2.000	2.400/2.000	2.400/2.000	2.400/2.000	2.400/2.000	2.400/2.000	2.400/2.000	2.400/2.000	2.400/2.000	2.400/2.000	19Sep 10:29
TW CO BILLS	2.200/1.950	2.200/1.950	2.300/1.980	2.350/2.020	2.500/2.050	2.500/2.050	2.500/2.050	2.500/2.050	2.500/2.050	2.500/2.050	2.500/2.050	2.500/2.050	2.500/2.050	2.500/2.050	2.500/2.050	2.500/2.050	2.500/2.050	2.500/2.050	19Sep 13:26
UNION BILLS	2.300/2.050	2.300/2.050	2.300/2.050	2.400/2.150	2.400/2.200	2.400/2.200	2.400/2.200	2.400/2.200	2.400/2.200	2.400/2.200	2.400/2.200	2.400/2.200	2.400/2.200	2.400/2.200	2.400/2.200	2.400/2.200	2.400/2.200	2.400/2.200	19Sep 10:42
FIXINGS911:00	2.102	2.104	2.121	2.182	2.246	2.309	2.347	2.375											19Sep 11:00
NET CHG.	-0.005	-0.005	-0.010	-0.008	-0.016	-0.011	-0.005	-0.005											
PRE. FIXING	2.107	2.109	2.131	2.190	2.262	2.320	2.352	2.380											18Sep 11:00
-----																			
- FIXING RATE RIC...<TWCPPE=> ***** TO CHANGE PRICE PLS CONTACT: 25004866 25004810 25004817																			
- BEST BID & BEST ASK RANKING.....<TWCPBB>-D																			
- 40-DAY FIXING HISTORY.....<TWCPBE>. CALCULATION METHOD.....<TWCPBF>																			

因而，建議財政部似宜定期適量發行國庫券，並在買回國庫券時，有序規劃另行發行新券，藉以形成市場短期無風險利率指標。

### 三、如何改變信評角色及運用以協助市場重振活絡

這一波次貸危機擴大，關鍵之一在於信評角色，信評公司賦予證券化商品信評等級之代號，與賦予傳統證券信評等級者一致，投資人誤判信用風險；如逢信評公司調降信評等級，引發市場下殺壓力，導致投資人卻步，市場更失去流動性。金融穩定論壇 FSF 為改變信評角色及運用，亦提出數項政策建

言：筆者為確切瞭解在國內營運三大信評公司對這一波次貸危機之看法與因應，以及對 FSF 政策建言之初步反應，經向該等公司提問並獲致答覆如次：

#### (一) 三大信評公司對這一波次貸危機之看法與因應

筆者主要想瞭解證券化信評等級與一般企業債券信評等級有無差異，次貸危機後信評方法有無改變，證券化商品之發展，以及信評等及與流動性之關聯等（參表 18）。

經筆者洽詢，信評公司表示對「金融穩定論壇」之「推薦行動以提升市場及機構之

表 18：筆者整理信評公司對筆者提問之答覆

	筆者提問	三家信評公司答覆之綜合意見
1	2007 年以來，貴公司對我國證券化商品之信評等級有無調降？	信評等級計有 20 檔(以 tranches 為單位)調降，調降時均予公告。該等公司認為信評之評等與分析主要對受評資產證券化商品信用狀況作陳述。
1-1	市價如何反應，貴公司有無因應措施？	信用風險係影響證券定價諸多面向之一，其他影響市價因素，包括該工具之到期日期限結構、可能之分期還款結構、該證券之流動性、融資成本、供需因素以及市場心理等。信評公司僅負責評定信用等級，不考量市價、流動性、投資人目的等。 信評公司強化發行文件，加強分析品質及透明化。其中一家於 2008 年 4 月，經過 5 個月檢討後，更新對企業 CDOs 之信評準則。
2	次貸危機以來，貴公司信評政策或信評方法有無改變？如何改變？	(1) A 信評公司尚未因美國次貸問題，導致改變對台幣計價擔保品信用之看法。資產池中含外國擔保資產，該公司係依總公司評等方法假設與準則進行評等，未來只要總公司評等方法與模型有所調整，則會適當納入成為影響國外證券之因素。

		<p>(2) B 信評公司提升結構性融資信評過程所用分析方法，儘速將最新發展資訊納入評等資訊，更能反映特定行業之信用特質。</p> <p>(3) C 信評公司 2008 年 4 月，該公司更新對企業 CDOs 之信評方法與準則。主要評估因素包括違約機率、評等變動、信用集中程度、及損失回復假設。為提升市場透明化及一致化，似宜將更新後準則，適用於現有評等上。對結構性融資將引介補充性信評等級及指標。其草案已於 2008 年 7 月公開徵求意見回饋。</p> <p>(稱 ABC 公司，不揭露個別公司立場)</p>
3	各個等級信評未來五年內各年之違約率各多少，次貸前後有無調整？	<p>A 信評公司每年對其評等之台灣企業及金融機構進行違約研究；其總公司也會對美國及全球信用狀況，進行分析研究。</p> <p>B 信評公司有發布公司違約機率的歷史值及預估值；但結構融資證券，目前僅發布其違約機率的歷史值。</p>
3 (續)		C 信評公司不會特別注意單一信評等級之違約機率。每一評級之違約機率隨時間而異。該公司之結構融資商品與公司債等商品，如信評等級相同，則違約機率相同。
4	證券化商品之信評等級，是否與一般債務商品之等級定義相當？	目前三家公司長期公司債及結構型融資，仍使用相同信評等級代碼。一家公司正研究就結構性商品設立補充性評級及指標。另一公司業已提出兩個關於評等定義/評等準則之調整方案，正向外公開尋求意見，其一、在證券化評等中加入一個獨立之識別符號；其二、在評等意見中明確考慮信用穩定性因素；未來將公布結果。
5	貴公司對國內外證券化相關商品如 MBS/CDS 發展之展望？	次貸事件以來，大家更重視品質，證券化商品發行量驟減。未來將加強對創始機構及波動性之評估。目前市場展望仍屬審慎。亞太地區於 2007 年，CDO 有 22% 調降信評等級；確實比 1997-2007 年之平均比率 9.4% 為高。由於 2008 年適用新評等標準，預期證券化資產池資產較為集中者，或無未使用信用增強機制者，或已列入觀察名單者，未來調降信評等級之機率較高。

6	證券化商品要 具流動性之要 件如何？	該等公司信評與分析所表達乃受評案件之信用狀況，無法說明其市場流動性。在投資過程中，信評等並不代表價格、期間、提前償還、流動性風險或商品相對價值等其他因素。雖然信評公司甚為注重基礎資產之流動性，但對受評債務商品作為投資工具之流動性，則不予評論。債券之流動性應與市場深度、債券信用品質、票債幣別風險、存續期間投資人風險及報酬偏好度等因素相關。
7	貴公司對以下附表有關FSF對改變信評角色及運用之看法如何？	

彈性」所涉「改變信用評等之角色及運用」之看法，均表示願意積極配合採行調整措施，經筆者彙整如表 19：

構式證券就其他證券評級設立補充性評級及指標；（2）為投資人發展一套早期警告指標。

有關三家信評公司回復之相關意見中，筆者認為最具價值者意見在於（1）發展出結

目前，金管會對不同金融機構，設立不同之投資有價證券之種類及限額規定，但都

表 19：改變信用評等之角色及運用

金融穩定論壇政策建議	三家信評公司答覆筆者之綜合意見
一、信用評等過程之品質	
* 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。	建立控訴人員辦公室處理潛在利益衝突，並監控案件或陳報高層，2008 年底前將指派專人擔任。2009 年底前參與一家外部公司，該外部公司，將審查信評公司之法規遵循，及相關評等過程。另定期與董事會之審查委員會就法規遵循及相關評等會商。有關新設信評政策及程序，內部設有政策監察小組審理。
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。	IOSCO 已修正該準則，刻正尋求國際監理機構，以督導準則之確實執行。

<p>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。</p>	<p>該等公司會接受修正準則，該準則有助於強化信評過程之品質及整合程度；使信評機構更為獨立及避免利益衝突；信評公司得以讓發行人與投資人更瞭解：信評方法、信評等級、以及信評之限制。 該等公司將遵循該準則，並於 2008 年底前配合做必要之調整。</p>
<p>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。</p>	<p>主要信評人員定期輪調、員工訓練、增加 RMBS 信評人員、增加模型監督委員會。 該公司有內部程序評估及確認信評資源之充足性，隨業務成長，該公司能配置適當資源。</p>
<p><b>二、對結構性商品差異化信評及增加要求資訊</b></p>	
<p><b>* 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。</b></p>	
<p>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。</p>	<p>已著手增加額外信評等級，以處理結構性融資債券，除了違約以外，其所可能產生之信用風險。</p>
<p>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。</p>	<p>重新評估銷售前報告、監視資料、及更新評等評論等之格式；對全球發送結構融資交易展望；並發布對大額或重要資產組合所作假設條件下之敏感度情境分析。</p>
<p><b>三、信評機構 CRA 評估基礎資料之品質</b></p>	
<p><b>* 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。</b></p>	

<p>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。</p>	<p>一家信評公司對於結構債券之服務公司，要求揭露更充裕之資訊。 另一家信評公司 2008 年起，對 RMBS 信評過程：包括更廣泛審查抵押貸款創始及取得實務，審查創始機構、受託管道與發行單位之審慎查核報告，以及抵押貸款原始檔案樣本。</p>
<p>(續)</p>	<p>另一家公司正研究：更健全之代理人制度加上保證附買回機制，如何促使 RMBS 有更穩定之表現。該公司稱，在授予次貸 RMBS 信評等級前，均有完成前述程序。</p>
<p><b>四、投資者及管理機關對信評之運用</b></p>	
<p>(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。</p>	<p>其中一家信評公司為投資人發展一套早期警告指標，係有關證券或其發行機構之信用品質要素，不符信評公司預期，並將採行全面檢視。</p>
<p>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。</p>	<p>信評公司認為投資者應該正在審視其過度倚賴信評之議題。</p>
<p>(二) 主管當局應檢視其在法規及監理架構上對信評之使用。</p>	
<p>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。</p>	<p>信評公司認為主管當局正檢視其在法規及監理架構上對信評之使用。</p>

訂有信評等級條件。為利結構式融資市場健全化，間接協助金融市場活絡；筆者建議：未來金管會宜適時就結構式融資商品，增訂補充性（或差異性）評級或指標。

## 陸、結論與建議

### 一、本行擴大「附買回操作機制」符合 CGFS 對全球央行建言

本行為強化調節資金功能，自 97 年 9 月 26 日起擴大「附買回操作機制」，其特點包括：

1. 擴大操作對象：除原有銀行、票券公司、郵政公司及部分證券公司外；擴大包括全部證券公司及保險公司。

2. 延長操作期間：自 30 天以內，延長為 180 天以內。

3. 擴大擔保品：主要擔保品，除公債及本行 NCD 外，增加涵蓋本行 CD。

4. 操作方式：除本行公告操作外，增加金融機構得申請承作。

以上擴大機制內涵，大致符合國際清算銀行全球金融制度委員會 CGFS，對全球央行之建言，惟如該委員會所稱「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。」筆者亦認為，央行大致能對整體金融體系流動性作充份挹注，至於整體金融制度之健全性或整體經濟之發展，絕非單一貨幣政策能完全影響。

### 二、本行增加提供外幣流動性符合 FSF 提供流動性之建言

本行雖不若其他 9 家央行與 Fed 建立高達 2,770 億美元之外匯換匯額度，惟本行平時

已根據外幣資金轉融通要點，對企業從事與國內經濟發展具有密切關聯之投資或購併，透過指定銀行轉融通其所需外幣資金；本行並於 97 年 9 月 16 日公布增加辦理外幣拆款交易，提供充裕之外幣資金，滿足銀行業外幣流動性需求，且利率 5.4%~5.5% 為亞洲最低者，符合金融穩定論壇 FSF 推薦行動以提升市場及機構之彈性，其中有關處理外幣流動性問題之意旨。

### 三、本報告具實務參考價值之相關建言

1、筆者對國際次貸危機因應措施，提供充分之背景資訊：

(1) 有關次貸危機摘述及損失估計之事件背景說明。

(2) 有關中央銀行挹注流動性措施及其影響，闡明國外央行操作架構之特徵，新設創新操作工具，以及舒緩相關市場流動性緊張情勢之成果。

(3) 至於主要國際組織建言，其中巴塞爾全球金融制度委員會，對央行因應金融風暴提出七大建言；金融穩定論壇提出涉及流動性風險管理、以及處理金融體系緊張情勢之健全性安排中，提出涉及央行操作建言；相關建言均是多國專家會商後，對短期紓解金融體系流動性緊張情勢，長期健全動性管理，避免流動性危機之良方；也是我們借鏡

國外制度時，應予瞭解之題材。

2、筆者分析前項相關因應措施對本行挹注流動性可予借鏡之處：

(1) 七大工業國家央行舒緩流動性危機相關措施，經筆者歸納其特點包括以利率為主之操作架構、央行亦重視較長期貨幣市場利率加碼、央行政策利率調幅因經濟情勢而各有不同、準備金水準相對較不被重視、央行提出創新性操作方式、換匯或增加操作頻率、延長操作期間等相關增加流動性措施；經分析：各項措施之主力為較長期操作，央行更非常重視溝通措施。

(2) 有關美國創新機制之適用檢討方面：筆者除明列美國定期資金標售機制 TAF 與主要融通機制之比較，主要交易商融通機制與公開市場操作之比較，定期借券機制 TSLF 與原有借券機制之比較，類似美國定期借券機制之英國特別流動性方案外；

TAF 機制：目前本行公開市場操作主要透過發行存單沖銷過剩流動性，未來如資金需求較為常態化時，亦可參酌 TAF 機制，就現有公開市場附買回操作，彈性增列競標方式；可使釋金利率更能反映市場需求，也可使公開市場操作機制，雙向均具有競標功能。

PDCF 機制：涉及貼現窗口是否對非存款機構進行融通；目前本行以擴大附買回機制達到對非存款機構之票券商、證券商及保險公司融通之功能，爰如擴大附買回操作機制被長期適用，則似可檢討融通制度是否調整。

TSLF 機制：本行依法不得自初級市場承購公債，且目前流動性尚可因應，本行亦未在次級市場購入公債，爰尚無承作 TSLF 之條件。

(3) 筆者從歐洲央行對金融機構「緊急流動性協助」機制之標準，分析英格蘭銀行金援北岩銀行與美國聯邦準備 Fed 貸款給 JP Morgan Chase 以處理貝爾斯登投資銀行案例之妥適性：其中 BoE 於 2007 年 9 月份之金援北岩銀行措施，係屬緊急流動性協助；至於其後擴大存保機制及相關保證，已超越緊急流動性協助範圍，相關金援亦已列入國債，而英國由英格蘭銀行、金融監理局及財政部共同處理。至於美國貝爾斯登案例，雖然 Fed 處理方式於法有據，但是長期且低利之融資已超越「緊急流動性協助」之意旨，恐怕潛藏道德風險。惟如仍需長期救援，則仍可由最後融通者、金融監理機關及財政主導機關，考量其健全性後，共同會商解決，而非僅由央行挹注資金解決。

(4) 筆者分析七大工業國家融通擔保品與公開市場操作擔保品之比較、具市場性擔保品或不具市場性擔保品、擔保品之信評等級水準；查明美國、加拿大與澳大利亞央行裁量擴增擔保品種類相關規定；分析美國因應次貸衍生風暴如何逐步擴大擔保品種類並降低信評等級；至於擔保品之計價原則，筆者分析擔保品折價率範圍，擔保品期間、有無市價、是否為本國幣別計價、擔保品為貸

款或市場可交易證券、作為擔保品之貸款是否已在Fed個別登錄等因素對折價率之影響。

以上要素，在本行日後如需擴大擔保品種類及其計價方面，均可予以借鏡。例如：擔保品擴充除97年9月明訂擴大附買回操作可包括本行CD，續而本行法第26、27條法定債票券外，擴增之順序仍依序以市場性證券為主、要有流動性、要能取得市價、或者要為登錄證券；至於如有甚者，可參考美國案例，依序放寬擔保品要件，但其計價成數則逐步降低。

### 3、有關對國內銀行改進流動性之檢討

(1) 有關巴塞爾銀行監理委員會健全流動性風險管理與監理原則：筆者認為7（融資策略，提供融資來源及時程之有效多樣化）、10（運用壓力測試，調整流動性風險管理策略、政策及部位）、11（緊急融資計畫）、12（無障礙，高品質流動資產作為緩衝）、16（有效及即時之矯正措施）等各點，對改進目前國內流動性管理更具參考意涵。

(2) 對本行查核金融機構流動性之建言：檢討實施差異化銀行流動準備比率之可行性：可就國外參考期距缺口分析，據以核定差異化最低流動準備比率之案例，酌予檢討參採。

(3) 對金管會監理金融機構流動性之建言：金管會似可要求銀行強化壓力測試、要求銀行緊急融資計畫與壓力測試之連結，並

對流動性不符標準者，採行有效及即時之矯正措施。

(4) 對銀行自行提升資金流動性之建言：銀行應量化及管理不同層面之融資流動性風險。資金來源方面：高品質流動資產作為緩衝、建立多元緊急資金來源管道；資金流向方面：銀行表外項目之掌握，此外，定期存款中途解約，如未於到期七日以前通知存款銀行者，建議其提前解約之計息成數事先規範另予降低，或可予金融機構或主管當局處理危機之關鍵緩衝期。

### 4、對國內金融市場提升流動性之啟示：

(1) 為提升債市流動性，似宜支持單一指標公債持債比率上限：筆者以Alan Greenspan所稱「房市泡沫基本上是因長期實質利率下降所引發。」強調長期實質利率如有長期偏低現象，其中可能導致利率扭曲之因素，似應予以排除。筆者說明：我國96年起公債買賣斷成交量驟降，97年起10年期指標公債的地位動搖，公債之利率水準似未合理，籌碼不足因素外，籌碼集中更是流動性下降之主因，中央公債主要交易商亦低頭（停止有效雙向報價），設定持券上限比率未獲主管機關支持，公債市場如喪失流動性長期可能推高發債成本，以及合宜之債券殖利率是金融市場穩定發展之重要基石。

(2) 從國庫券買回操作，建議國庫券定期適量發行且發新還舊：筆者從提高市場流動性，檢討目前國庫券之發行制度，認為短

期國庫券並未定期適量發行，無法據以成為無信用風險之短期利率指標；亦無法產生類似國外之 TED spread（3 個月期同拆利率減去國庫券利率）利率指標，以衡量短期市場信用風險之增減；買回國庫券操作並未搭配新券發行，無法發揮提高市場流動性之功能；筆者建議財政部似宜定期適量發行國庫券，並在買回國庫券時，有序規劃另行發行新券，藉以形成市場短期無風險利率指標。

（3）如何改變信評角色及運用以協助市場重振活絡：筆者向該等公司提問並獲致答覆：部分公司已更新對企業 CDOs 之信評準則，提升結構性融資信評方法，儘速將最新發展資訊納入評等資訊；一家公司正研究就結構性商品設立補充性評級及指標，另一公司業已提出兩個關於評等定義/評等準則之調整方案，正向外公開尋求意見，其一、在證券化評等中加入一個獨立之識別符號；其二、在評等意見中明確考慮信用穩定性因素；信評公司已設立專人、或內部獨立單位或外部機構，處理利益衝突或評斷信評程序或信評方法之妥適性；該等公司將遵循 IOSCO 業務準則，並於 2008 年底前配合做必要之調整，並給相關信評部門配置適當資源。筆者認為最具價值者意見在於（1）發展出結構式證

券就其他證券評級設立補充性評級及指標；

（2）為投資人發展一套早期警告指標。

目前，金管會對不同金融機構，設立不同之投資有價證券之種類及限額規定，但都訂有信評等級條件。為利結構式融資市場健全化，間接協助金融市場活絡；筆者建議：未來金管會宜適時就結構式融資商品，增訂補充性（或差異性）評級或指標。

#### 四、後續研究之建議

有關風暴何時結束，前聯準會理事主席 Alan Greenspan 曾提及：當新建房屋之存貨能大致出清，且房價減損停止，在作為房貸緩衝之房屋價值，尤其是作為 RMBS 擔保品之房價，其相關不確定性消除後，則危機才能結束。

在危機完全解除前，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、監理機關如何督促金融機構針對考量機構特質之情境分析作緊急應變計畫、本行與金管會對流動性監理權責之劃分、央行因應通膨與刺激景氣政策之平衡、如何避免金融危機之國際擴散、如何減輕因拯救金融危機所產生之道德風險等。

## 附 註

（註 1）柏南克 Ben Bernanke：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.”

- (註 2) 國際主要央行包括澳洲央行 (The Reserve Bank of Australia, RBA)、加拿大央行 (the Bank of Canada, BoC)、歐洲央行 (the European Central Bank, ECB)、日本央行 (the Bank of Japan, BoJ) 瑞士央行 (the Swiss national Bank, SNB)、美國 Fed (The Federal Reserve, Fed)、英格蘭銀行 (the Bank of England, BoE) 等。
- (註 3) 多項因應措施時點：
- (a) 2007 年 8 月 9 日發生金融風暴
  - (b) 2007 年 8 月 22 日 歐洲央行宣布其第一次補充性較長期再融通操作
  - (c) 2007 年 9 月 13 日 BoE 提供額外準備金
  - (d) 2007 年 9 月 18 日 Fed 降息 50bp
  - (e) 2007 年 12 月 12 日 首次聯合宣布經協調之中央銀行措施
  - (f) 2007 年 12 月 17 日 歐洲央行宣布額外承作 2 週期主要再融通操作之標售
  - (g) 2008 年 3 月 11 日第 2 次聯合宣布經協調之中央銀行措施
  - (h) 2008 年 4 月 21 日 BoE 宣布特別流動性方案
- (註 4) 歐元隔夜指標平均利率 Euro Overnight Index Average (EONIA)，係隔夜期固定浮動換利交易之固定端利率，是歐元區隔夜期利率指標。
- (註 5) 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。
- (註 6) 主要交易商自 2008 年 7 月 15 日起減為 19 家。
- (註 7) 短期流動性挹注之標準，請參閱表 6，各國透過 OMO 提供流動性措施；另外即使美國三大創新工具，單次承作亦屬 6 個月期以內措施。
- (註 8) 因長期實質利率下降所引發 “The housing bubble was fundamentally engendered by the decline in real long-term interest rates.”

## 附錄一：

### 健全流動性風險管理與監理原則 (BIS 評論版本)

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

蕭翠玲翻譯整理 970919

	則次	原則綱要	監理原則內容
一、 管理及 監理流 動性風 險之基 本原則	1	健全流動性風險管理架構	銀行負責流動性風險之健全管理。銀行應建立健全流動性風險管理架構，藉以確保維持充足流動性，包括不受限制（如無抵押權限制）高品質流動資產；藉以抗衡一定範圍之壓力事件，包括有擔保及無擔保融資來源所涉及之損失或傷害。監理機關應評估銀行流動性風險管理架構及其流動性部位之充足性；且如銀行不足以有序地保障投資者，與限制金融體系之潛在損害，則監理機關應採取行動。
二、 流動性 風險管 理之監 管	2	流動性風險忍受程度	銀行應就配適該行營運策略及該行在金融體系所扮演角色，清楚界定該行流動性風險忍受程度。
	3	流動性管理之策略、政策及實務做法	高階管理者應依據風險忍受程度，發展一套策略、政策及實務做法，並確保銀行維持充足之流動性。高階管理者應持續審查銀行流動性發展之資訊，並定期向理事會報告。銀行理事會應至少每年一次審查及核准有關流動性管理之策略、政策及實務做法；並確認高階管理者有效管理流動性風險。

	4	業務活動應與流動性成本、利潤及風險相結合	銀行就所有重要業務活動（資產負債表之表內及表外業務），在產品定價、績效衡量及新產品核准過程，應與流動性成本、利潤及風險相結合；因而，個別業務種類之風險承擔誘因，應與該等業務給銀行創造之流動性暴險納為整體考量。
三、 衡量及 管理流 動性風 險	5	健全程序藉以確認、衡量、追蹤及控制流動性風險。	銀行應有健全程序，藉以確認、衡量、追蹤及控制流動性風險。此程序應包括健全架構，得以在適當期間內，廣泛預估來自資產、負債及表外項目之現金流量。
	6	積極管理流動性風險之暴險、融資需求及考量限制	銀行應積極管理（單一/跨）合法機構、（單一/跨）業別及（單一/跨）幣別，相關流動性風險之暴險及融資需求，並需考量流動性移轉之法律、法規及操作性限制。
	7*	融資策略，提供融資來源及時程之有效多樣化	銀行應建立融資策略，提供融資來源及時程之有效多樣化。銀行應持續參與所選定之融資市場，並與資金提供者維持強而有利之關係，藉以促進資金來源之有效多樣化。銀行應定期衡量：其從每一來源迅速取得資金之能力。銀行應確認影響籌資能力之主要因素，並密切追蹤此等因素，藉以確認對籌資能力之預估仍然有效。
	8	積極管理日間流動性部位及風險	銀行應積極管理其日間流動性部位及風險，得以在平時及緊急時期，即時達成付款及清算義務；並因而促進支付及清算系統之平順運作。
	9	積極管理其擔保品部位	銀行應積極管理其擔保品部位，區別有受限制及無受限制資產。銀行應追蹤保管擔保品之法定單位與實體場所，以及其如何即時運作。
	10*	運用壓力測試，調整流動性風險管理策略、政策及部位。	銀行應就多種之機構特有或市場共有壓力情境之單項或組合，定期承作壓力測試，藉以確認潛在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（應變）計畫。
	11*	緊急融資計畫	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。
	12	不受限制，高品質流動資產作為緩衝	銀行應持續保有不受限制，高品質流動資產作為緩衝，以作為特定範圍流動性壓力情境之保險；相關情境包括涉及無擔保及典型可使用有擔保融資來源之損失或傷害。對運用該等緩衝資產取得融資，應無法律上、法規上或操作上之限制。
四、 公開揭 露	13	定期公開揭露資訊	銀行應定期公開揭露資訊，促使市場參與者，據以判斷流動性風險管理架構及流動性部位之健全性。

五、 監理機 關之角 色	14	流動性風險管 理架構及部位 之評估	監理機關應定期對銀行整體流動性風險管理架構及流動性部 位，實施範圍廣泛之評估；藉以決定：在考量銀行在金融體 系所扮演之角色下，監理機關是否對流動性壓力釋放充足之 彈性水準。
	15	追蹤銀行資訊 之整合報告	監理機關應透過追蹤銀行內部報告、審慎監理報告及市場資 訊之整合報告，以補充其對銀行流動性風險管理架構及流動 性部位之定期性評估。
	16 *	有效及即時之 矯正措施	監理機關應涉入要求銀行採行有效及即時之矯正措施，藉以 因應其流動性風險管理程序或流動性部位之不足。
	17	與監理機關與 政府當局溝通 合作	有關流動性風險管理之監理與監督，監理機關應與國內外其 他監理機關與政府當局（如央行）溝通，藉以促進有效合作。 在平時應作定期性溝通，並在緊急時期，就分享資訊之本質 及頻率作適度之增加。

## 附錄二：參考資料

### 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.
- Kiff, John 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) : Observations on Risk Management Practices during the Recent Market Turbulence, SSG, March.
- Yann Marin (2008) : Emergency Liquidity Assistance, Bank de France, June.

(本文完稿於民國 98 年 1 月，作者現為本行業務局襄理)