

全球金融危機專輯

中華民國九十八年十二月



中央銀行編印

全球金融危機專輯

中華民國九十八年十二月



中央銀行編印

序

由2007年下半美國次級房貸危機引爆而擴大成為全球金融海嘯，重創各國金融體系與實體經濟，係1930年代經濟大蕭條以來，全球所面臨最嚴重的經濟衰退。這二次經濟衰退事件的背後，雖有不同的時代背景，與面對問題的處理態度，但卻有著伴隨金融危機相互影響的共同特徵：金融危機的本質是金融不穩定，反映的則是資產價格的大起大落。除了這二次嚴重的金融危機外，國際間其實大大小小的金融危機未曾間斷。鑑往知來，世人須更深層地思考如何預防危機再度發生，尤其是，那些影響深遠的主流總體經濟思維，也應該重新檢討。

1930年代的經濟大蕭條，導因於1920年代美國放任的自由主義，結果帶來股市與房地產市場泡沫；泡沫破滅後，股市與房地產市場崩跌，並肇致銀行大量破產倒閉、信用緊縮、貨幣數量大幅萎縮，以及隨之而至的嚴重經濟衰退，失業率曾高達25%。經濟大蕭條之後，John Maynard Keynes 在1936年發表「就業、利息與貨幣的一般理論」乙書，解釋了經濟大蕭條的總體經濟現象，並提出以「有效需求理論」來作為政府解決失業與經濟衰退的理論基礎。

強調政府角色的凱因斯學派，替管制經濟學提供了合理化的解釋，但之後政府財政的惡化、長期管制所帶來的扭曲，以及1970年代出現的停滯性通膨，以Milton Friedman為首的貨幣學派理論受到重視。貨幣學派認為，維持貨幣數量的合理成長是物價及經濟穩定的先決條件。這時期更確立了中央銀行應以穩定物價為目標的職責。另外，這時期，在強調市場機能與理性行為下，效率市場假說與理性預期理論成為市場主流信仰。

1980年代以後，金融體系快速由管制轉變為市場導向，金融創新及科技進步雖扮演重要角色，但大抵與自由市場的思維有關。伴隨金融自由化與國際化的發展，不僅帶來各國金融業的欣欣向榮，也大幅提高國際資本移動。1990年代，全球出現通膨穩定、產出波動減緩的榮景，自由化與全球化亦被視為是主要影響力量；但期間也引發多次的國際金融危機，1997~1998年的亞洲金融危機舉世震驚。

此次全球金融海嘯的肆虐，造成危機的基本問題並未改變，金融監管制度未能與金融自由化及金融創新同時並進發展，仍然是造成金融危機的重要成因。危機發生後，各國金融市場的快速傳染，以及金融體系與實體經濟的相互影響，終於觸發蝴蝶效應，2007年美國次級房貸危機帶來始料未及的嚴重後果。

本次金融危機迄今已長達2年餘，國際組織、各國官方機構，以及民間與學界已有諸多的檢討文獻，本行同仁平時即相當關注這些議題，也據此編譯及撰擬了許多相關的論述，本專輯特別加以完整、有系統地整理，依序介紹危機之起因與影響、歐美國家之因應措施、金融改革，以及當前主流總體經濟理論與國際貨幣制度所存在的問題。

本人深切期望，藉由本專輯所提供的重要彙整資訊，有助於吾人深入瞭解此次金融危機，並供各界參考。

總裁



謹識

中華民國98年12月

目次

主要內容.....	I
第一篇：金融危機之起因與影響	
第一章 金融部門之系統風險：美國次級房貸金融危機之分析..... 陶慧恆、林曉伶 譯.....	1
第二章 金融危機對金融體系與總體經濟之影響..... 蔡 曜 如.....	25
第三章 本次金融危機之五個重要個案分析..... 黃 富 櫻.....	47
第二篇：歐美國家之因應措施	
第四章 美國之穩定金融措施..... 陶 慧 恆.....	73
第五章 英國與歐元區之穩定金融措施..... 蕭翠玲、林曉伶.....	101
第三篇：金融改革	
第六章 BCBS與IMF因應全球金融危機之改革措施及政策建議..... 潘雅慧、何慧麗.....	119
第七章 美國金融監理制度改革方案..... 謝 人 俊.....	147
第八章 英國金融市場改革計畫..... 黃 淑 君.....	167
第四篇：重要議題探討	
第九章 衍生性金融商品之問題及監理改革建議..... 洪 櫻 芬.....	187
第十章 順景氣循環與公平價值會計..... 洪 櫻 芬 摘 譯.....	197
第十一章 槓桿操作在金融危機中扮演之角色..... 謝人俊、吳宗錠.....	215
第十二章 美國及歐盟信評產業之發展及監理變革..... 吳登彰、李佩真.....	225
第五篇：當代總體經濟理論及國際貨幣制度之檢討	
第十三章 金融危機與國際貨幣制度之檢討..... 彭 德 明.....	235
第十四章 金融危機與當代經濟理論的省思..... 侯德潛、吳懿娟.....	255
後記.....	273
中英文名詞對照表.....	275

主要內容

第一篇：金融危機之起因與影響

第一章 金融部門之系統風險：美國次級房貸金融危機之分析

- 房地產融資以短支長的期限錯配問題
- 證券化的角色與創始機構的道德風險
- 危機中的系統風險：
 - 過度操作以短支長；危機中的市場失靈；公平價值會計原則的角色；
 - 銀行權益資本之不足；審慎監管的系統性效果

第二章 金融危機對金融體系與總體經濟之影響

- 全球金融危機的蔓延途徑
- 全球金融危機對金融體系與總體經濟之影響：
 - 金融市場波動劇烈；金融機構虧損及去槓桿化；房市泡沫破滅；
 - 經濟嚴重衰退；消費信心低落；政府財政支出擴大

第三章 本次金融危機之五個重要個案分析

- 英國北岩銀行及美國的貝爾斯登公司、Fannie Mae與Freddie Mac、雷曼兄弟公司、美國國際集團(AIG)：
 - 個案背景；事件原因；政府之紓困

第二篇：歐美國家之因應措施

第四章 美國之穩定金融措施

- 美國Fed與財政部之穩定金融措施：
 - 提供市場流動性；問題資產紓困計畫與金融穩定計畫
- 美國穩定金融措施實施情況
- Fed非傳統貨幣政策之實施成效與寬鬆貨幣政策之退場機制

第五章 英國與歐元區之穩定金融措施

- 英國英格蘭銀行與財政部之穩定金融措施：
 - 提供市場流動性；特殊流動性機制與資產購買機制；資本重整方案與信用保證機制
- 歐洲中央銀行之穩定金融措施：
 - 提供市場流動性；購買歐元計價擔保證券措施

第三篇：金融改革

第六章 BCBS與IMF因應全球金融危機之改革措施及政策建議

- BCBS因應全球金融危機之改革措施：
BASEL II之修正；增修風險管理與金融監理準則
- IMF對金融危機之政策建議：
金融監理；總體經濟政策；全球性架構及IMF角色；政府退場機制

第七章 美國金融監理制度改革方案

- 美國金融監理問題與金融監理改革芻議：
強化金融監理與國際監理合作；政府處理金融危機之工具；消費者與投資人之保護；國會立法草案要點
- 美國金融監理改革的挑戰：
國內阻力；國際歧見

第八章 英國金融市場改革計畫

- 金融監理改革措施：
2009年銀行法；Turner評論報告；公司治理與國際監理改革
- 改革計畫評估分析及相關議題：
成本效益評估；英格蘭銀行監理地位

第四篇：重要議題探討

第九章 衍生性金融商品之問題及監理改革建議

- 衍生性金融商品與全球金融危機、系統風險之關連：
CDS、CDO交易架構與系統風險
- 衍生性金融商品交易之監理制度問題及未來監理趨勢：
交易對手風險之低估與缺乏透明度；公平價值評估與財務揭露；監理權限與監理架構之問題

第十章 順景氣循環與公平價值會計

- 景氣循環下之公平價值會計：
資產負債表外個體及順景氣循環；新巴塞爾資本協定架構之順景氣循環
- 以模型模擬景氣循環週期之公平價值會計：
景氣循環與經濟衝擊之特質；全部採用公平價值法與混合模式公平價值會計之影響

第十一章 槓桿操作在金融危機中扮演之角色

- 槓桿之意義及其與資產之變動關係：
影響銀行運用槓桿之因素；金融循環與調整槓桿機制
- 銀行槓桿操作方法及去槓桿化之影響：
資金調度以短支長；信用風險之移轉；證券化商品之運用

第十二章 美國及歐盟信評產業之發展及監理變革

- 信評機構在次級房貸金融危機扮演之角色及主要問題：
評等業務之利益衝突；評等品質不佳；評等作業欠缺透明化
- 國際間對信評機構監理規範之改革與建議：
監理規定之修訂；信評機構改革法案

第五篇：當代總體經濟理論及國際貨幣制度之檢討

第十三章 金融危機與國際貨幣制度之檢討

- 國際資本移動與經濟金融穩定：
資本移動、貨幣政策自主性與匯率制度；資本管制措施；托賓稅
- 國際美元與國際貨幣制度：
國際美元的問題；全球金融危機對美元地位的挑戰
- 區域經濟金融整合：亞元區建立之重要性

第十四章 金融危機與當代經濟理論的省思

- 危機發生前之主流經濟理論回顧
- 主流總體經濟理論與模型的檢討：
完全市場；理性預期與效率市場；物價穩定與金融穩定；主流總體經濟模型(DSGE)的檢討
- 當代主流總體經濟理論的省思：
危機前的全球經濟金融變化；金融危機的預警與對策；金融危機前後總體經濟理論思維之比較

第一章 金融部門之系統風險：美國次級房貸金融危機之分析^{註1}

陶慧恆、林曉伶 譯

壹、前言

2007年8月以來，全球金融市場與金融機構因美國次級房貸問題而受到嚴重衝擊，金融機構認列鉅額損失，重要金融市場喪失流動性，股票市場股價大幅下跌。各國央行大規模提供資金支撐金融市場，且為避免個別金融機構的倒閉，美國與歐洲各國政府亦大規模介入援助金融機構。

2008年4月，IMF預估全球金融體系損失總額為9,450億美元，其中美國住宅貸款方面的損失為5,650億美元，由此衍生至其他證券市場的損失為4,950億美元。2008年10月，IMF調高總損失的預估至1.4兆美元，其中美國住宅貸款方面的損失為7,500億美元，由此衍生至其他證券市場的損失為6,500億美元^{註2,3}。

IMF所預估的美國住宅貸款相關損失主要與房貸抵押擔保證券(mortgage-backed securities, MBS)有關，特別是非優級的MBS (non-prime MBS)。2008年4月，IMF所預估的5,650億美元損失中，非優級房貸MBS損失約有4,500億美元；同年10月，此類房貸的損失預估達5,000億美元，而此類型證券的餘額預估為1.1兆美元。

IMF預估的MBS損失，係反映市場價值的下滑。在市場正常運作的情況下，市場價值能夠反映對未來債務的預期；然而2007年8月之後，市場已無法正常運作，且隨著市場悲觀情緒趨增，

證券的市場價值進一步下滑，銀行必須認列的損失因而持續擴大。

認列損失係公平價值會計原則的人為產物，且公平價值會計原則已成為銀行監理與風險管理的基礎架構之一。然而，對放款與房貸採用公平價值會計原則，將會提高系統風險發生的機率。因為在公平價值會計原則下，銀行持有的證券價值係由市場所決定，若市場價格改變，即使此種改變係因市場失靈所造成，銀行亦必須調整其投資價值，包括持有至到期的證券亦然。在現行的資本適足性要求下，此種調整行為會立即影響銀行的營運活動。換言之，銀行體系能否正常運作，端賴資產市場是否運作順暢，若資產市場的訂價能力受損，則銀行體系勢必受到衝擊。

本文係就系統風險，說明次級房貸危機演變為全球性金融危機的原因。第貳節介紹住宅金融市場風險配置的問題，並概述美國房貸證券化市場為何會發生問題，特別是因證券化而引發的道德風險；第參節說明此次金融危機中的系統性交互影響，並闡述系統風險係因部分市場參與者的籌資架構高度不健全而產生；隨後分析市場失靈、公平價值會計原則、銀行資本不足與審慎監管順循環效果等因素在危機中的交互影響，最後為結論。

貳、金融危機的起源：房貸證券化及隱匿其中的道德風險

一、房地產融資以短支長的問題與證券化的角色

(一) 房地產融資以短支長的期限錯配問題

住宅與不動產係屬存續期間相當長的資產，其經濟壽命可長達數十年，遠超過一般民眾為期數個月或數年的儲蓄與投資計畫期間。金融中介機構，諸如美國過去儲貸機構(Savings and Loan Association)所提供的房貸期限長達40年，但其資金來源主要為短期存款，此種以短支長的期限錯配(maturity mismatch)風險係由儲貸機構承擔。

房地產融資以短支長之特性何以成為風險的來源，主因來自下列兩項障礙：

1. 市場利率變動頻繁，無法確保永遠處於有利情勢

市場情況瞬息萬變，特別是市場利率隨時都在變動。對房貸戶而言，如果利息支出隨市場變動而調整，則利率上揚時可能無法負擔再融資的利息支出；對債券投資者而言，若因市場利率上揚，而債券價格下跌，則將無法順利出售持有的債券。此即意味者，若市場利率呈上揚趨勢，採行固定利率計算的長期資產較不具吸引力。

2. 金融市場之運作，無法確保永遠順暢

金融市場之運作順暢，係買賣雙方得以貼近市場價格進行交易的基本條件，不過只有部分大型政府債券市場或較具規模的股票市場具備此種條件。由於多數金融市場並不具備上述條件，加以資訊不對稱及交易動機問題等，使得交易雙方對於交易價格存有疑慮。房地產金融市場亦存在資訊不對稱問題，潛在買方因無法充分取得賣方資訊，而使買賣雙方對價格的認知存有很大差異，市場亦因而無法順暢運作。

房地產金融業者以短支長的經營特性，一直是風險的主要來源；許多國家以固定利率提供房地產融資，亦曾遭遇慘痛教訓。以美國為例，1980年代以前，儲貸機構大多係以短期存款為房貸資金來源，當時美國政府規定的短期存款利率介於3~5%之間；然而1970年代末期及1980年代初期，市場名目利率明顯上揚，使得銀行存款大量流向獲利較高的貨幣市場基金。為解決儲貸機構流動性問題，美國政府乃解除存款利率管制；而儲貸機構為將存款利率提高至能與貨幣市場基金競爭的水準(約為10%)，其獲利因而大為縮減。影響所及，在利率自由化的同時，許多美國儲貸機構技術上而言已呈破產局面^{註4}。

1980年代初期，房地產融資利率由固定轉為浮動，房地產融資業者得以將利率風險轉嫁給房貸戶；然而隨著1980年代末期市場利率大幅上揚，許多房貸戶無法依調升後的房貸利率償還借款，造成違約率大幅上升，使得房地產融資業者原本已轉嫁給房貸戶的利率風險，轉變成房貸戶的信用風險^{註5}。1980年代末期及1990年代初期，因利率高漲而引發的房貸違約率上升，係導致美國、日本及歐洲許多國家爆發金融危機的重要因素之一。

(二) 證券化的角色

處理房地產融資風險配置的另一種方式為抵押貸款證券化。此類金融創新在1980年代開始於美國蓬勃發展，至1990年代末期，房地產融資已相當依賴證券化之方式籌資。房貸創始機構(銀行或收受存款機構)可利用證券化，將房貸移轉至特殊目的工具(special purpose vehicles, SPVs)，再由其專責將房貸包裝並發行MBS籌資；易言

之，房貸融資的風險由創始機構移轉至SPVs後，再移轉至MBS持有人。

MBS的架構係將債權求償順序分為不同層級(tranche)。最簡單的架構將MBS分成三種層級(係指非由政府贊助機構《Government-sponsored enterprises, GSEs》發行者)：通常第一層級為優先順位層級(senior tranche)，當MBS發生清償問題時，擁有優先順位層的投資人，可依據其持有比率優先獲得清償；第二層級為中間層級(mezzanine tranche)，其獲得清償的順位次於優先順位層級；最後一個層級為權益層級(equity tranche)，其清償順位在中間層級之後。

美國儲貸機構的經驗顯示，為規避利率風險，收受存款機構以創始機構身分，將房地產融資的利率風險分離；此外，浮動利率房貸的經驗顯示，當利率反轉上升時，房貸戶若無法完全因應利率風險，則創始機構原欲規避的利率風險，會轉變為房貸戶的信用風險；透過MBS之發行，承辦機構可將此類風險移轉給第三者。

原則上，將風險由創始機構及其債務人中予以分離係屬合理，因市場中會有其他較具風險承擔能力的參與者。部分市場參與者(例如保險公司或退休基金)的負債期限大多長達20年或以上，其與房地產投資的經濟壽命或房貸期限較為相當，由此類市場參與者從事長期固定利率金融商品之投資，較不會受到資產持有期間市場利率變動的影響，因其履行債務的能力主要係視其持有證券之報酬率，而非市場評價。因此，儘管利率上揚會令彼等持有的長期證券價值下滑，但亦提供其從事獲利率較高金融商品投資的機會，有助於其債務履行能力的提高。

即使事前無法將投資人區分為短期投資或長期投資，長期投資的證券化行為仍具有經濟意

義。Hellwig(1994a)的模型顯示，當投資人事前無法得知其想進行消費的時點時，投資人若欲提前進行消費，則需承擔長期投資期間利率變動所產生的評價風險；同樣地，若投資人欲延後進行消費，則需承擔短期投資期間利率變動所產生的再投資風險。根據此種模型條件，可得出投資人長、短期投資的最適規畫。換言之，若欲將所有因利率變動而產生的風險移轉至最終投資人，證券化即提供此一管道^{註6}。

此外，房貸證券化商品亦有助於全球風險配置之改善。例如歐洲或日本的投資人，藉由投資美國或其他地區房貸證券商品，可分散其投資組合風險。

證券化過程中的包裝與層級安排，亦具有降低風險分配過程中之資訊不對稱問題的經濟意義。房貸證券化商品，係依標準化方式將具有特定性質的多個房貸，組合為證券化商品擔保品的資產池，藉此將房貸違約風險分散至整個資產池，而非集中於單一房貸；同時，藉由標準化的組合方式，可將買賣雙方資訊不對稱的問題盡量降低。例如，藉由信用評等機構對房貸證券化商品的評等，使投資人瞭解何謂AAA優先順位層級的MBS。易言之，房貸證券化商品可藉由標準化之包裝而提高其市場性^{註7}。

至於層級的區分，則可視為係降低創始機構道德風險的方法。以往經驗顯示，房貸資產組合中發生損失的機率低於10%。換言之，若優先順位層級與中間層級的債權，在整個房貸資產池中所占比重不超過95%，則其面臨的違約風險相當低，所有風險幾乎均由權益層級承擔。若權益層級係由創始機構持有，則創始機構在從事貸款之前，將有較高的動機積極調查房貸戶信用情況，以降低違約風險^{註8}。

然而，實務與理論有很大差異，使得證券化在許多重大環節無法正常運作。首先，創始機構的道德風險不但未能消除，甚且因某些因素的發展，而使道德風險更顯嚴重；再者，房貸抵押擔保證券化商品多數並非由保險公司或退休基金持有，而是由高度槓桿操作的金融機構所持有。由於這些機構主要倚賴短期資金支應長期投資，需要經常性再融資，惟這些高度槓桿操作機構深為依賴的再融資市場，在此次金融危機中卻無法正

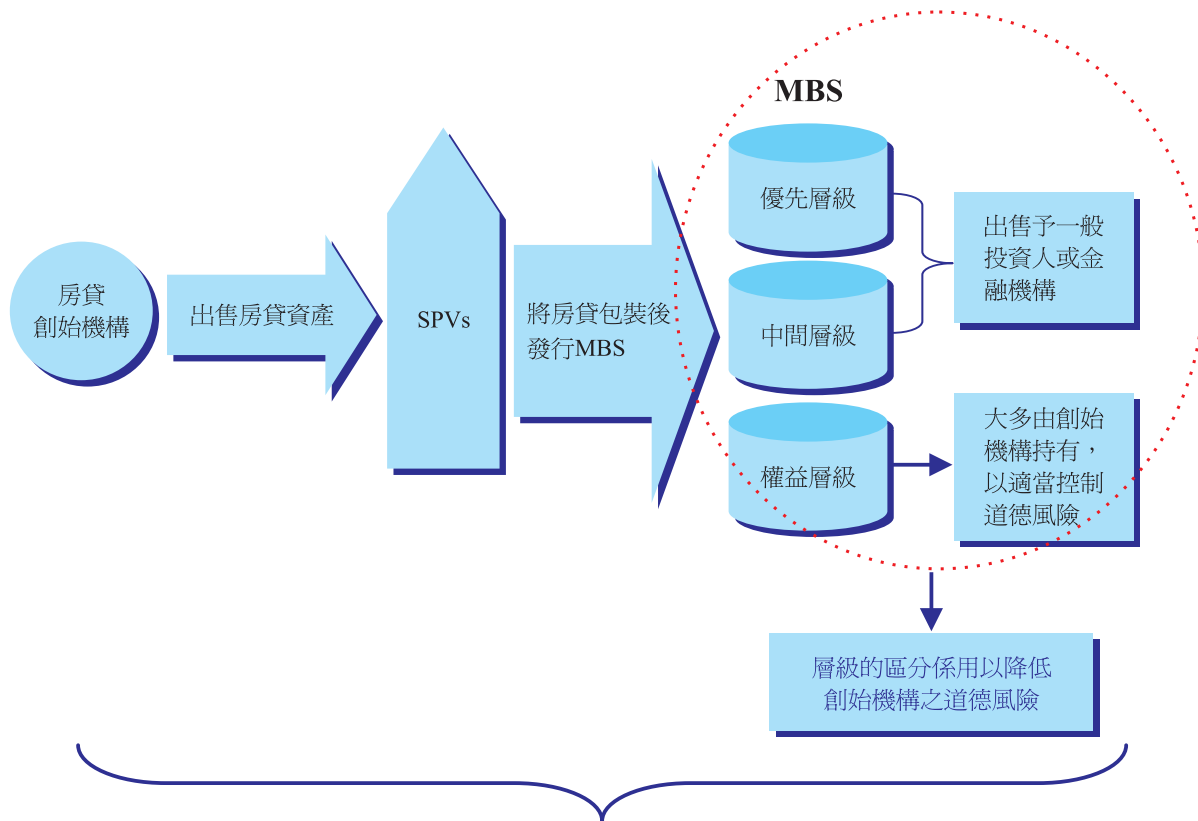
常運作(圖1-1)。

以下將探討創始機構的道德風險問題，並分析在此次金融危機中，房貸證券化過程所存在的缺失。

二、創始機構的道德風險

原則上，任何金融交易都可能會有道德風險，但由於金融機構的資產相當多元化且具高度替代性，外部投資人不易監督彼等的活動，並在發現問題時採行適當的行動，使得金融機構的道

圖1-1 MBS之證券化過程



1. 理論上，透過MBS之運作，房地產金融的證券化體系可將因期限錯配與資訊不對稱所產生的風險移轉至第三者，降低金融機構承受的利率風險與交易對手風險，對全球金融體系的風險配置有所助益。
2. 然而，實務與理論的差異使證券化在許多重大環節無法正常運作：
 - (1) 創始機構的道德風險並無法消除，且因某些因素之發展使得道德風險更為加重。
 - (2) 許多MBS並非由保險公司或退休基金所持有，而是由高槓桿操作的金融機構所持有，這些機構相當依靠以短支長操作，需要經常性再融資；惟這些高度槓桿操作機構所依賴的再融資市場，在此次金融危機中無法正常運作。

製圖：陶慧恆、林曉伶。

德風險問題較不易處理。Diamond(1984)提出一金融中介模型，用以解決金融機構的道德風險問題，其模型假設為：金融中介機構的資產組合完全分散；資金來源完全來自債券發行；債券報酬率與其所持有的資產報酬完全無相關性，且資產組合的風險分散可確保違約率為零。根據這些假定條件，金融機構將可完全取得資產管理收益超過支出的部分，從而解決金融機構的道德風險問題。

然而，Diamond模型係基於無違約風險之假設，從而得出利用債券發行取得所需資金，可解決金融機構道德風險問題之結論；惟若違約風險仍然存在，則利用債券籌資將會令發債人有承擔更多風險的動機，因為高風險性投資的報酬率較高，發債人因而較有動機從事此類投資，藉以獲取償還債務之後的超額報酬，而此將使債權人面臨的違約機率提高^{註9}。

若創始機構持有房貸證券化商品中的權益層級，且因資產池的包裝及風險分散，使優先順位層級與中間層級的投資人面臨的違約機率趨近於零，則證券化將可解決創始機構的道德風險，符合Diamond模型的結論。

事實上，上述前提條件無法完全成立，使得證券化並無法消除創始機構的道德風險。一般而言，創始機構不會持有房貸證券化商品中全部的權益層級，而係將相當比重的權益層級出售予外部投資人^{註10}；再者，儘管可利用將房貸包裝成資產池的方式，使房貸證券化商品的違約率低於單一房貸違約率，但房貸違約率仍會受其他影響房地產價值的因素所影響，例如，利率上揚或總體經濟因素變動對房地產價值造成之負面影響，均會使資產池中的房貸違約率上揚，而此部分所產生的違約率並無法利用組成資產池的方式予以降

低。

此外，由於資產池中的房貸違約率仍會因共同因素之存在而產生相關性，使得優先順位層級及中間層級投資人面臨的違約機率，並不會如Diamond模型所假設的趨近於零。

(一) 金融危機前的房貸發展情況

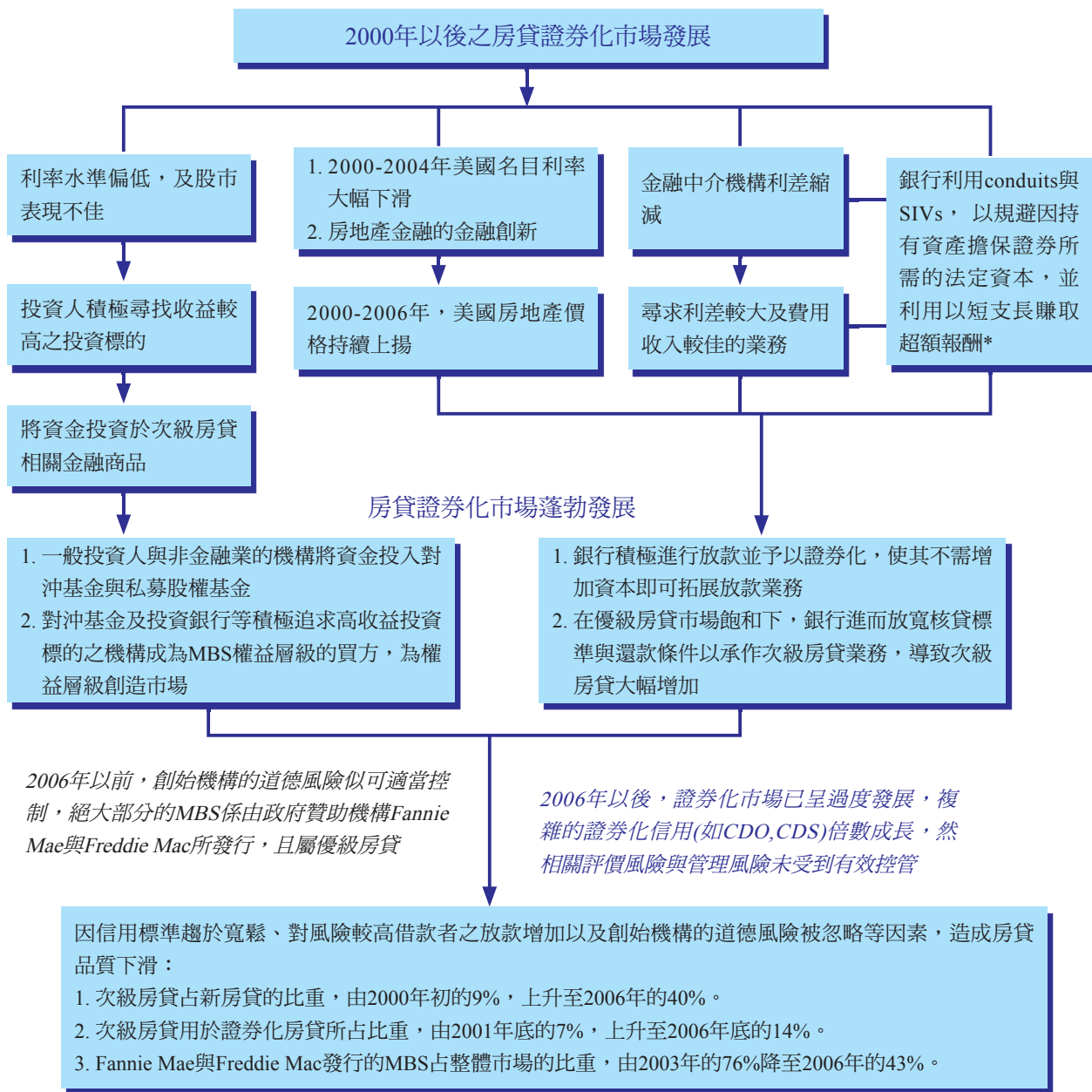
長久以來，創始機構的道德風險似乎受到適當的控制，絕大部分MBS係由Fannie Mae與Freddie Mac等二家GSEs為證券化機構，並提供MBS買方債權履約的保證；另一方面，Fannie Mae與Freddie Mac對其購買的房貸會設定最低申請標準，符合一定信用與還款能力等評估標準的房貸，稱為優級房貸，其違約率相當低。

Fannie Mae與Freddie Mac在MBS市場發展過程中，扮演關鍵角色。彼等將買入的房貸組成資產池後再發行MBS，而由於提供這些證券債務清償保證的Fannie Mae與Freddie Mac皆為GSEs，投資人認為其所提供的保證相當於政府等級，因而使得這些證券廣為市場接受。

然而2000年後，Fannie Mae與Freddie Mac面臨其他金融機構的競爭，特別是投資銀行。Fannie Mae與Freddie Mac發行的MBS占整體市場的比重，亦因而由2003年的76%下降至2006年的43%^{註11}；同期間，次級房貸占整體房貸市場的比重相對於優級房貸則顯著增加，2000年初次級房貸占新房貸的比重約為9%，至2006年已上升至40%^{註12}；又次級房貸占證券化房貸比重，2001年底為7%，2006年底已升至14%^{註13}(圖1-2)。

此種發展趨勢造成房貸品質大幅下滑。根據IMF(2007)統計，證券化房貸中，貸款成數超過9成的房貸比重，自2001年的5%升至2006年的14%；另一方面，金融機構在徵信文件不足情況下承作房貸占證券化房貸比重，亦由2001年的

圖1-2 證券化市場之發展及其道德風險



*將於本文第參節說明。

製圖：陶慧恆、林曉伶。

7%，上升至2006年的18%。上述房貸品質的變動與非優級房貸的增加有所相關，非優級房貸包括Alt-A房貸與次級房貸，此兩類型房貸的平均房貸自備款比重分別為12%與6%，遠低於優級房貸，部分房貸案件甚至不需繳交自備款。2006年，Alt-A房貸與次級房貸中，收入證明文件不足而仍承作的比重分別為81%及50%，均高於優

級房貸的36%^{註14}。

浮動利率房貸亦呈增加趨勢，其占整體房貸餘額的比重由2001年的6%，上升至2006年的26%^{註15}；同時，2006年採浮動利率計價的房貸中，次級房貸新核貸所占比重高達92%，Alt-A房貸所占比重為68%，優級房貸所占比重為23%^{註16}。此種浮動利率房貸比重大幅上升之情況顯示，1980年代因浮動

利率造成信用風險上升的歷史經驗，似乎已被遺忘。畢竟，證券化商品係將浮動利率的信用風險移轉至MBS投資人，而非由房貸創始機構承受。

房貸品質的變化反映在履約情況。2006年以來，逾期還款率與查封率持續上升。根據房貸銀行協會(Mortgage Banker Association)的統計，2008年第1季，60天(含)以上的逾期還款率為6.35%，此為1979年開始統計以來的最高水準；查封率為2.47%，較2006年底增加2倍。2006年核貸的房貸，逾期還款率大幅上揚，並創下歷史新高，2007年的逾期還款率更加惡化^{註17}。

一如預期，房貸市場的問題集中於次級房貸，其逾期還款率為25%，遠高於Alt-A房貸的10-12%，及優級房貸的1-2%^{註18}；占整體房貸餘額7%的浮動利率次級房貸，其查封率約為39%，而占整體房貸餘額65%的固定利率優級房貸，其查封率僅為18%^{註19}。

然而，上述情況並不能證明房貸證券化一定會發生問題，只能顯示信用標準趨於寬鬆、對風險性較高借款者的貸款增加以及創始機構的道德風險。就其所造成的結果，或可於事後檢討時指稱這些房貸原本就不應被核貸，但真正的問題在於，是否能在危機發生前就知道這些房貸不應被核貸。此外，值得關注的是，逾期還款與查封的增加並非因利率上揚所引發。IMF(2008a)指出，查封的情形似乎在利率調整前即有所增加，並表示此種惡化的情形，係因房貸詐欺、套利、過度擴張借款及核貸標準降低等因素所造成。

Demyanyk and Van Hemert (2008)依據大規模房貸樣本的計量研究發現，次級房貸品質下滑確為逾期還款發生的重要因素，其影響力超過浮動利率、低信用評分、低自備款或高負債所得比等因素。2006年以前，房貸品質下降對逾期還款率

的影響，主要來自房地產價格之上揚，使得借款人對房地產風險的忍受程度上升，同時，借款人亦在房地產價格上揚的激勵下進行更多的借款，以清償其他債務^{註20}。

Demyanyk and Van Hemert (2008)的研究亦觀察到，隨著次級房貸風險增加，其風險貼水卻反而下滑；2001年，固定利率次級房貸與固定利率優級房貸的平均利差超過300個基本點，及至2004年已降至100個基本點。儘管2006年兩者的平均利差回升至200個基本點，但仍低於2001年的水準。2001年至2004年期間，次級房貸利率所反映的風險貼水，並非金融體系的常態，次級房貸利率的設定並未適當反映其高信用風險的性質，因為在次級房貸品質下滑的情況下，其風險貼水理應上升而非下降。

(二) 證券化過程中的缺失：因競爭而忽略風險

次級房貸的風險貼水，未隨其風險上升而擴大，卻反而呈現縮小。究其原因，主要係因資金供給增加導致對次級房貸的放款擴增，而非因為次級房貸的資金需求增加。利用投資人為找尋資金出路的机会，房貸創始機構趁機擴增次級房貸^{註21}。至於為何投資人在次級房貸風險貼水隨著風險上升而下降時，仍願意將資金投資於與次級房貸相關商品？

瑞士商瑞士銀行(UBS)在此次金融危機中損失超過300億美元，因其主要為MBS擔保債權憑證(MBS collateralized debt obligations, MBS CDO)的創始機構，並持有相當部位的MBS CDO。2008年4月，其致股東的報告中指出下列幾項重點，說明何以其風險控管系統發生問題，並為上述問題提供部分解答^{註22}：

1. 過於重視營收成長，輕忽風險與承受風險之能力

UBS因投資銀行業務(尤其在固定收益商品項目)落後於同業，而積極從事資產擔保證券(asset-backed securities, ABS)、MBS及浮動利率房貸等可大幅提升營收成長的業務。

2. 無法全面性評估此種營運策略及相關風險

在風險控管方面，過分倚重信用評等機構提供之信用評等，且過於採信量化模型分析；此外，銀行疏於對持有的證券進行內部信用風險分析，且輕忽系統風險。

3. 不當鼓勵經理人從事風險性行為

例如，經理人投資次級房貸MBS，賺取相對高於其他固定收益證券之收益時，即可獲得額外報酬，而無須採取任何風險控管措施。

4. 高階經理人無法有效控管組織風險

市場自由化後，金融機構因競相擴展市場占有率，而極易輕忽風險與成本之控管。UBS指出，2003年後的房貸證券化市場即處於此種競爭狀態。隨著GSEs在MBS市場的占有率下降，各金融機構乃轉而爭取費用收入較高的新種業務。此外，為爭取房貸創始業務，金融機構對於房貸品質的標準逐漸降低，而將此種信用風險移轉至MBS投資人。

(三) 證券化的缺失：MBS CDO

UBS著重拓展MBS CDO業務，主要係因其非屬美系投資銀行，無法搶占MBS市場的先機，乃轉而爭取具較高收益成長機會的MBS CDO業務。

MBS CDO係以MBS為資產池後，再進行證券化。就特定機構而言，例如保險公司、退休基金等，因受限於法令規定而僅能從事信用評等A或以上等級的證券投資。換言之，此類機構即使

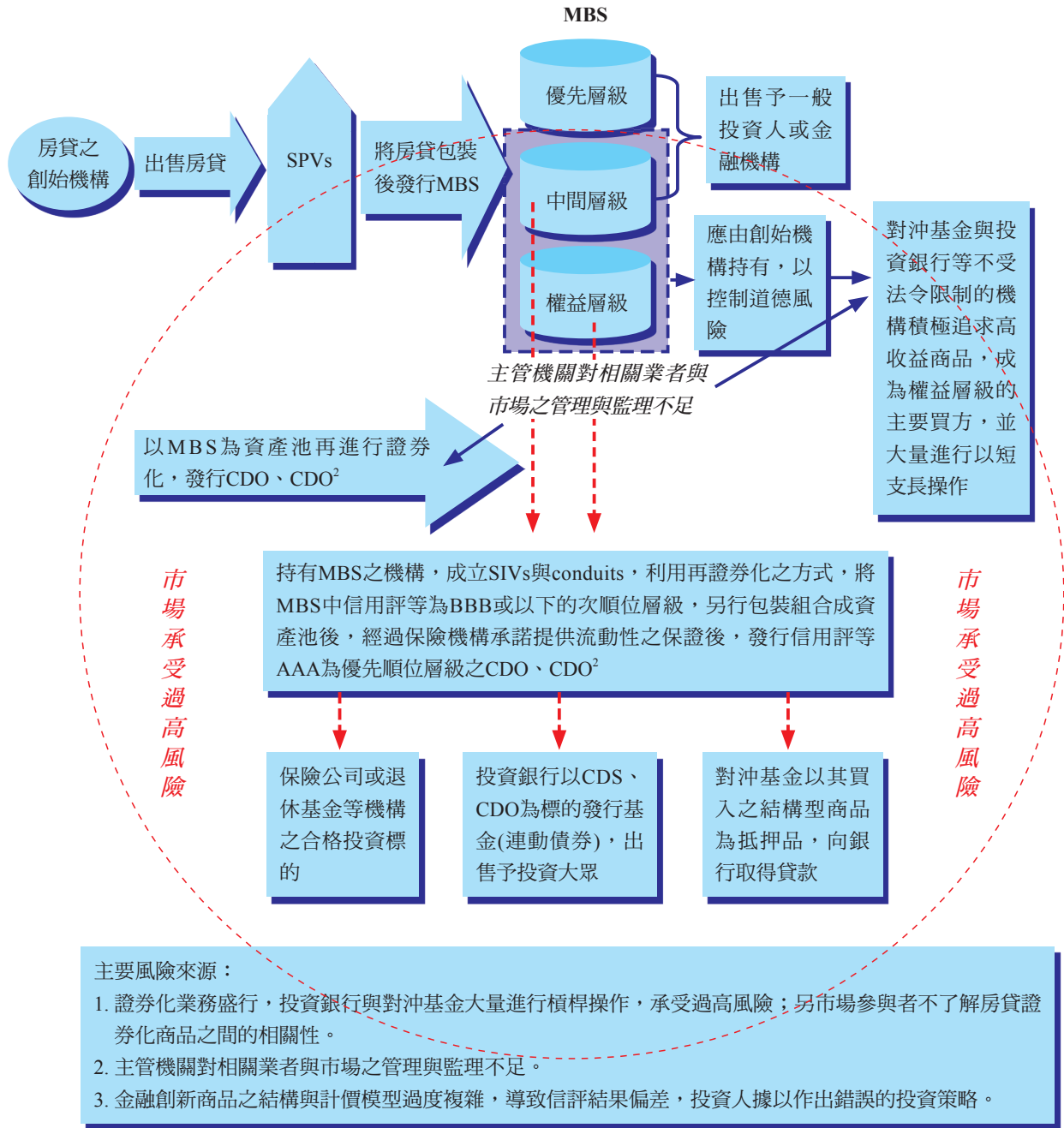
為了分散風險，亦無法從事MBS中信用評等為BBB或以下層級的次順位證券投資。有鑑於此，UBS乃藉由再證券化之方式，將MBS中信用評等為BBB的次順位層級證券組合成資產池後，再發行CDO，並使其中的優先順位層級信用評等達到AAA級，成為保險公司或退休基金等特定機構之合格投資標的，藉此取得更多資金，並繼續擴增房地產融資業務。然而，在此種證券化過程中，促使此類優先順位層級證券風險降低的先決條件是，資產池中各項資產的報酬必須彼此獨立，且違約機率極低；若資產池中各項資產報酬的相關性很高，則優先順位層級的違約率仍無法低於整個資產池的違約率，因而無法取得較高的信用評等^{註23}。

截至2007年7月，主要信用評等機構似乎認為資產池中各項資產報酬彼此完全獨立，因而對MBS CDO中的優先順位層級均給予較高的信用評等；然而，2007年8月金融危機爆發後，信用評等機構開始調降MBS CDO及MBS的信用評等，部分證券遭調降的幅度遠超過一個等級，顯示先前的信用評等方法存在基本缺失^{註24}(圖1-3)。

(四) 信用評等機構之風險評估存在缺失

2000年至2006年期間，美國房地產價格持續上揚，主要係受兩項因素影響：其一為，2000年至2004年期間美國名目利率大幅下滑，另一為房地產金融創新產品之出現，例如MBS。然而，名目利率下滑無法永久性地帶動房地產價格上揚，一旦利率反轉，如2005年及2006年美國名目利率反轉上升，房地產價格就會受到衝擊；再者，利用金融創新將資金導入房地產金融，進而推升房地產價格的能力亦有限，因市場結構一旦調整完成，則無法再繼續吸引更多資金流入。

圖1-3 證券化市場與再證券化市場：市場承受過高風險



製圖：陶慧恆、林曉伶。

信用評等機構未察覺到2000年之後房地產價格已發生結構性變動，因而低估房地產價格下滑的可能性及其對房貸機構的可能衝擊，從而給予MBS較高的信用評等；再者，信用評等機構亦低估房地產價格與房貸逾期還款的相關性，對於資產池內信用評等較低或無信用評等之資產，依然給予MBS CDO之優先順位層級較高的信用評

等。

此外，信用評等機構旗下的顧問公司，對於客戶如何承作房貸、如何將房貸抵押擔保證券予以證券化，以及如何進行層級劃分等，亦均提供意見，以協助客戶取得較佳的信用評等。然而，此類業務顯然與信用評等機構本身業務會有利益衝突，因若信用評等機構對其客戶給予較嚴格的

信用評等，則顧問公司這部分的業務勢將受到影響。

儘管信用評等機構分析信用風險的模型相當專業，惟因近年來經濟金融環境急劇變化，由量化模型得出之分析結果能否正確掌握資訊，並以其作為信用風險評估之根據，仍有待商榷。

(五) 內控與市場紀律的缺失與偏誤

UBS報告指出，為了賺取較高收益，UBS投資銀行部門乃自行持有其所創始的證券中之最優先順位層級證券。由於過分樂觀與過度依賴信用評等機構之結果，而嚴重低估此類證券的風險，使其避險措施無法確實規避其曝險部位。UBS報告顯示，熱衷於追求高收益的投資人(機構)，通常僅將風險控管視為一般例行性作業，而未特別予以關注；同時，僅著重於短期營收的薪資激勵制度(incentive scheme)，而忽視了企業長久性營運的目標。

過去20年來，市場紀律已成為公司治理的範例，而股東價值為公司治理的主要目標之一。在市場紀律下，迫使企業經理階層必須積極尋求具高獲利的新投資機會，並盡量削減不必要的支出，以提升股東價值；企業股票的市值可視為股東價值，而股票市值的變動是影響許多企業高階經理人薪資的重要因素。在此種環境下，銀行高階經理人很難在追求成長的同時，又能兼顧風險控管。

一般而言，收益較高的資產，其風險亦較高，而當企業執行風險性較高的策略時，則鮮少會出現警示或反對的意見。究其原因，主要在於收益相對於風險而言，較易於被衡量，且較易於被外界了解。因此，將市場紀律視為公司治理的機制，本質上會產生偏好風險性較高經營策略之偏誤^{註25}。

(六) 低利率的恐慌(yield panic)

投資人對低利率的恐慌，亦係促使其從事此類型商品投資的因素。由於近十年來不論名目或實質利率均處於相對較低的水準，且金融中介機構的利差明顯縮小，因此，如何賺取足夠收益以支付所需費用，成為許多投資人與金融機構必須面對的問題。

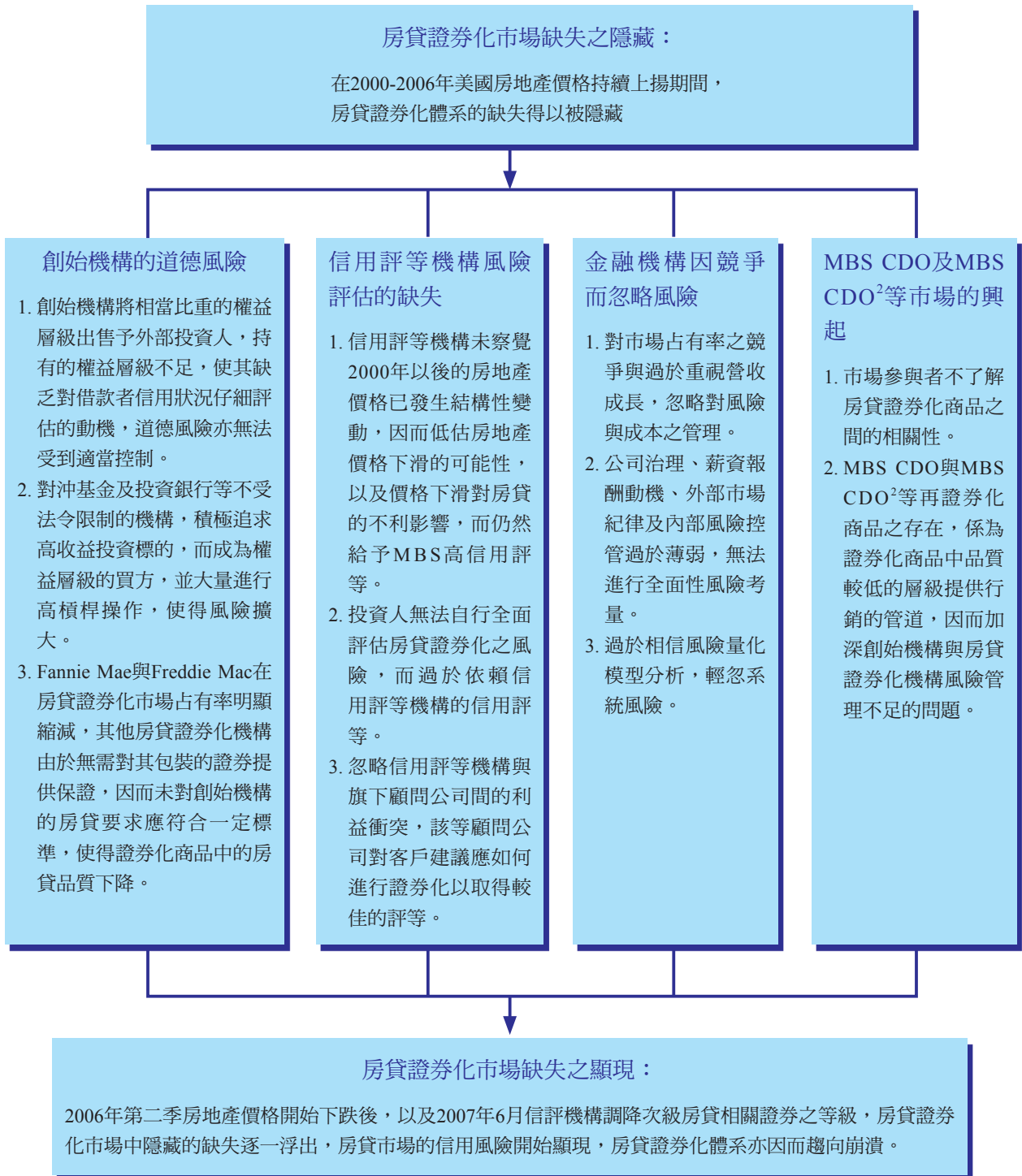
在低利率與低利差的環境下，因投資人深恐無法賺取所需收益而極易喪失平常具有的警戒心。自2000年以來，多數投資人與非金融業機構紛紛將資金投入對沖基金與私募股權基金，部分亦係因低利率與股市表現不佳所致。因為對沖基金及私募股權基金經理人均對投資人承諾有能力賺取超額報酬；因此，即使對沖基金及私募股權基金的資訊相當不透明，投資人在低利率的恐慌情緒下，仍願意將資金投入。

對沖基金為房貸證券化相關商品中權益層級的主要買方^{註26}，而權益層級產品之設計，主要係防範房貸創始機構因薪資激勵動機而引發的道德風險。對沖基金及投資銀行屬於受法令低度規範的機構，其為尋找高收益投資標的^{註27}而成為權益層級的買方，因而為此類產品創造了市場。在此環境下，創始機構與證券化過程中存在的道德風險，似乎已被忽略了。

綜上所述，2000年後，由於利率水準處於較低水準、金融中介機構存放利差下降，以及股市表現不佳等因素，迫使投資人積極尋找收益較高的投資標的，金融機構亦大力尋求利差較大及費用收入較高的業務。在此過程中，由於過度專注營收成長機會，而忽略了這些行為中所潛藏的風險；尤其是投資人與金融機構因利用信評機構提供信用風險評估的便利性，而疏於察覺部分顯而易見的風險，甚且創始機構的道德風險亦可被接

受。在此同時，因房地產價格的上揚，房貸證券化體系中的缺失亦得以被隱藏；但是2006年第二季起，隨著房地產價格開始下跌，房貸市場的信用風險即開始顯現，房貸證券化體系亦因而趨向崩潰(圖1-4)。

圖1-4 房貸證券化市場缺失之隱藏與顯現



製圖：陶慧恆、林曉伶。

參、危機中的系統風險

一、次級房貸危機為何會導致世界金融體系崩潰？

由於美國次級房貸金融與證券體系早已出現問題，因此各界對美國證券化體系的崩潰並不意外。不過，次級房貸金融與證券化體系的問題以及該體系的崩潰，只能解釋此次金融危機發生之部分原因，無法全盤解釋為何會演變為令人驚訝的全球金融危機。

即使在2007年春天，雖然當時市場參與者與監管者察覺到美國次級房貸市場已陷入危機，但因其市場規模不大，而未預期到其後續發展的嚴重性。國際清算銀行於2007/2008年度報告中提到：「像次級房貸此種僅占金融市場如此小規模的部門所引發的問題，如何造成全球如此大的混亂？」，充分顯示各界對此次引爆全球金融危機原因的困惑。

如前言所述，IMF估計美國非優級住宅MBS餘額為1.1兆美元^{註28}。就絕對數值而言是個大數目，但其規模不及美國住宅MBS價值(5.6兆美元)的1/5、低於美國住宅房貸價值(13兆美元)的1/10、低於美國住宅房地產價值(20-30兆美元)的1/12，且可能低於美國總私人財富價值的1/4^{註29}。更精確地說，非優級MBS的損失估計約為5,000億美元，遠低於2000年科技泡沫破滅後股票市場造成的損失，也低於1990年代儲貸危機高峰時期美國儲蓄與貸款部門6,000-8,000億美元的損失。換言之，為何次級房貸危機對金融體系造成如此嚴重的影響？

次級房貸危機與其他危機的主要差異，不在於其損失金額大小，而在於其系統性的關聯與影響層面。2000年初期，股票市場下滑造成的衝擊

係由最終投資人承受，或直接承受，或透過其持有的退休基金價值減損而承受；至於儲貸危機之發生，由於問題金融機構直接由政府接管，資產未遭到緊急處置，存款戶可以取回存款。上述兩種情況，除了立即受到牽連的金融機構必須對情況的改變進行調整以外，其他金融機構不需負擔大部分的實際損失。反觀此次次級房貸危機，由於無法精確地區分問題資產與問題金融機構，因而延宕了處理時機。

以下說明次級房貸危機導致全球金融危機的主要影響因素。

(一) 過度操作以短支長

本次金融危機爆發的原因之一為，MBS相關商品的槓桿程度與以短支長程度過高。前幾年有關金融穩定之討論重點，大多在於對沖基金及其槓桿程度(常態水準為近100%)，不過後來已經有大約50%的導管機構(conduits)與結構型投資工具(structured investment vehicles, SIVs)之槓桿程度高於對沖基金，而這些conduits與SIVs係銀行為了投資於ABS所設立。此外，conduits與SIVs雖然投資於長期證券，但卻利用發行資產擔保商業本票(asset-backed commercial paper, ABCP)對自己進行再融資，而ABCP是屬於一種極短期的債務，因此需要經常再融資。

以短支長操作是金融機構從事此種業務的主要風險來源，也是系統風險的主要來源。當有任何衝擊影響到此類再融資資金之取得時，個別投資機構將因無法順利償付其短期債務而出現問題；此時若無法取得其他替代資金，則將被迫降價拋售其所持有的長期資產，而此種拋售行為將重挫市場價格，並對所有持有同類資產的金融機

構造成壓力。在依市價評價(mark-to-market)會計原則之規定下，其他金融機構將被迫立即認列損失，即使未立即認列損失，也可能足以讓市場參與者知道這些金融機構持有同類資產，並開始對這些金融機構的體質產生懷疑，若因而引發投資人抽回其原存放於這些機構的資金，將會產生負面的連鎖反應。即使市場對長期資產價值並未產生懷疑，但任何對再融資市場投資人信心的衝擊，均可能引發此種負面連鎖反應。

自2007年8月以來，此種負面連鎖反應過程確實發生了。金融機構利用conduits與SIVs而持有長期ABS的金融體系，主要係透過商業本票市場取得再融資資金，而該體系於2007年8月崩潰。當時，這個市場持有的長期證券價值約達1兆美元^{註30}，相當於90%的次級MBS或70%的MBS總額。

該體系崩潰之導火線係信用評等機構對各類ABS一次調降好幾個等級，以及兩檔對沖基金想要出售這些證券以降低其損失而引發。兩起事件都引起對有關這些證券價格與持有證券機構償債能力的質疑，尤其是不具有任何淨值的conduits與SIVs，而且這些質疑迅即擴散到投資於conduits與SIVs所發行商業本票的貨幣市場基金。法國銀行Paribas基於基金資產價值無法正確訂價，而暫停其對貨幣市場基金的贖回。當時大部分貨幣市場基金不僅擔心資金被投資者抽離，也深恐來自他們借款者的損失，因而紛紛撤離conduits與SIVs的商業本票市場。

實際上，conduits與SIVs大多具有保證銀行承諾協助提供流動性的保證。然而，這種流動性協助仍不足以應付其全部的再融資需求，因此必須將部分資產降價拋售；此外，由於conduits與SIVs持有的資產市場行情不佳，而其涉入程度又

深，導致承諾提供協助的保證銀行本身的體質亦受到市場的質疑。

有些保證銀行，諸如Industriekreditbank (IKB)或德國的Sachische Landesbank，在這些資產上的操作均擁有10億美元的股份。他們發現其依約承諾提供的流動性協助，以及因此種協助而必須承擔的損失，遠超過其所能承受的能力範圍。在銀行股東無意提供損失補償的情況下，這些銀行將立即倒閉。

事實上，市場參與者始終都知道conduits與SIVs一直被用來投資ABS；也深知在市場失敗而這些機構需要再融資時，保證銀行會提供流動性協助。然而，有關這些業務對於保證銀行的影響程度如何，他們卻所知有限。此外，約有1兆美元價值的證券係由conduits與SIVs所持有，且這些保證銀行承諾提供的流動性協助，足以導致保證銀行本身破產的事實，亦皆不為人知。由於銀行一向預估這些承諾不會被要求執行，因此一直未將其列於資產負債表上；惟當conduits需要而銀行被迫將資訊公開時，銀行償付能力的問題則顯露無遺。

無論市場參與者或局外人均對此種發展感到驚訝，從而亦引發市場參與者進一步的行為反應。諸如，當銀行體系有一家銀行發生問題時，市場會懷疑其他銀行也可能面臨類似情況，從而停止與其業務往來。此種反應解釋了為何2007年8月銀行間信用市場幾乎完全乾涸，且自此一再重複發生的原因。再融資市場的崩潰不僅限於conduits與SIVs，而是影響到全球金融體系，尤其是對於依賴公開市場，而非倚賴存款機構取得資金的投資銀行與類似機構，其所受到的衝擊更為重大。

(二) 危機中的市場失靈

即使市場對ABS的品質沒有懷疑，但conduits與SIVs以短支長機制的崩潰會促使這些證券市場進行大幅調整。當投資人要求更高的到期日溢酬與更高的風險溢酬，才願意持有conduits與SIVs無法取得再融資的資產時，證券價格會進一步下降，而由於ABS的品質不確定，其市場價格的調整幅度亦因而更大。

隨著危機之發展，當市場參與者愈來愈擔心資產品質、交易對手品質以及近期金融市場的轉變時，可預見的是，他們會陸續將資金抽離，或堅持對所有品質不明資產要求更大幅度的折價。

在某種程度上，這些行為可視為是一種「艾可洛檸檬」(Akerlof's lemons)問題：處於危機情況下，若對於交易的資產品質具有資訊不對稱情形，所有潛在投資人均會擔心賣方企圖將壞資產出售而繼續持有好資產。同樣地，對於潛在借款者的償債能力具有資訊不對稱情形時，所有投資人必定會擔心借款人的投資組合中有不良資產。為保護自己免於資訊不對稱風險，此時，絕大多數投資人會拒絕買入任何資產，或拒絕提供新貸款。

在危機中，此種行為反應也包含了恐慌成份。在歷經評等機構多次調降MBS評等，以及驚訝發現conduits與SIVs大規模以短支長的操作特性後，投資人進一步想知道的是，其中是否還隱藏了其他令人意外的事。理論分析顯示，每當投資人對於長期證券投資的需求下降，而資金需求者的流動資產存量不足時，即使是很小的衝擊亦會引發市場極端異常的反應，因為市場參與者擔憂其自身的生存能力與流動性之適足量。此時投資人對於長期資產勢必要求非常大幅度的折價，才願意持有。

(三) 公平價值會計原則的角色

此次金融危機中，公平價值會計原則，創造了市場事件發生對金融機體系造成影響的另一種管道。在這個制度下，金融機構係以能夠立即在市場變現的價格來衡量其所持有的資產。若市場運作失常，將以同類證券的價格作為參考標準，若無類似價格可作為參考標準，則利用計量模型估計市場正常運作下的交易價格。

在此種制度下，金融機構不能因宣稱將持有這些資產至到期日，而在資產負債表上按基本價值(而非依市場價格)對這些資產評價。事實上，此次金融危機中ABS的價格即係因此而被市場明顯低估，與金融機構本身的價值無關。

公平價值會計原則，是美國儲貸銀行風暴後的產物。1980年代初期，當時市場利率約15%，但美國儲貸機構仍然按固定6%的年利率，將長期房貸依面額列帳。按當時的市場利率計算，貸款服務的折現值已遠低於房貸的面額，但由於當時沒有公平價值會計原則，金融機構不須立即認列損失。技術上來說，當時許多金融機構應該已經倒閉，只因它們並未將該等損失認列於資產負債表上。這些機構當初若被宣判破產，則解決金融危機的成本應會降低。

若金融機構以市價或近似市價將資產出售，則會被迫承認不利的情勢發展，且必須立即採取修正措施。事實上，在銀行的財務人員、股東及債權人具備適當的誘因下，公平價值會計原則似可被視為是對這些人提供必要的資訊，以發揮「市場紀律」^{註31}。

然而，在市場機制無法正常運作下，此種規範所提供的資訊是有問題的。假如證券的市價遠低於其未來現金流量的折現值，則按市價評價應該適用於銀行想要立即出售證券的時候比較恰

當；若銀行想要持有至到期，則沒有必要以市價評價。如前所述，在金融危機發生時，未來現金流量的折現值與市價間的差異會更加擴大，諸如此次的次級房貸MBS。

換言之，此時依賴公平價值會計原則會產生問題，因為接踵而至的註銷資產，將迫使銀行採取修正措施。由於帳面權益因資產的註銷而減少，使得金融機構必須採取去槓桿化之類的修正措施，亦即，賣掉一些資產償還債務，以降低槓桿。此時如果想賣的資產正好處於市場失靈的狀態，則帳面損失就會轉為實際損失^{註32}。

會計制度通常能夠提供管理階層選擇價值最大化決策的適當資訊，但在市場機制無法正常運作的危機時期，公平價值會計原則不宜作為參考資訊^{註33}。這不只是單一機構的問題，因為若依公平價值會計原則而產生帳面損失，導致銀行必須採取修正措施，則這些措施本身將會影響整個金融體系。當銀行為因應帳面權益之減少而出售資產，將會造成市場過度緊張，並使資產價格下跌壓力增強。在市場失靈與公平價值會計原則雙重壓力下，會形成一股強大且交互強化影響的順循環效果，使金融危機情況進一步惡化，並引發金融體系的崩潰。

(四) 銀行權益資本之不足

市場失靈與公平價值會計原則的順循環效果，導致金融機構權益資本緩衝不足的情況持續惡化。首先，由於conduits與SIVs隱匿於銀行系統內之運作，幾乎不需任何權益，因此缺乏承受2007年7/8月所受衝擊之緩衝能力。有些緩衝係由保證銀行提供，尤其是決定將conduits與SIVs整合納入其資產負債表的銀行，惟此舉反而使保證銀行本身的權益部位受到關注與質疑。

第二，全球銀行機構都在“縮減”權益。為

儘可能賺取更多的權益報酬，銀行以其基本權益大幅擴張營業規模，諸如前述，德意志銀行或UBS的權益部位自1990年代初期占其資產負債表比率約10%，下降到最近的2%-3%。此種權益部位之相對下降，不僅關係到銀行是否能符合資本適足要求，也關係到是否有超額法定資本作為緩衝。

法定資本下降可能是因為有關銀行資本的法令改變，使銀行得以依據自己的風險評估模型決定其法定資本額，尤其是1996年Basel協定修正案之後，大型國際銀行可依據其內部模型，以市場風險為基礎決定自己的法定資本。影響所及，銀行在現有資產規模下，所需持有的法定資本因而大幅降低^{註34}。

近年來，銀行持有作為緩衝的超額法定資本明顯下降，1990年代初期以來，甚且幾乎降到最低水準。依據量化風險模型進行的專業化風險管理，似乎允許銀行在不嚴重損及生存的情況下可減少緩衝資本之持有，但是沒有太多人注意到這種模型可能存在的嚴重瑕疵。權益資本之相對減少，使得銀行機構面臨突發狀況時更加脆弱。其主要影響有二，第一，超額法定資本的緩衝規模太小，意味著銀行機構沒有太大承受衝擊之空間，只好立即採取修正措施；第二，整體金融機構的權益資本規模太小，意味著償債能力很快會成為問題。

自從MBS市價於2007年下半年開始下跌，同時公平價值會計原則要求必須認列跌價損失，持有這些證券的機構必須立即反應，因其保有的超額法定資本並不足以承擔意外所帶來的損失。為重新達到法定要求，有些機構設法籌得新權益資本，有些則開始去槓桿化，亦即開始收回貸款或出售資產，以降低突然升高的槓桿比率。

銀行於資產價格下跌時必須認列損失，而認

列損失會導致資產之拋售，銀行的行為將遵循此一自動反應模式，而使資產價格更進一步下跌。不管就單一銀行或從整個金融體系而言，自動反應模式都會造成問題。就單一銀行來看，對於那些帳面價值遠低於基本價值的問題資產，最好的處理方式是不要實現帳面損失，而從整個金融體系來看，自動反應模式會引發資產價格的螺旋式下跌。

至此，帳面損失(或實際損失)已嚴重到損及主要機構的償債能力，特別是首先從事MBS的政府贊助機構Fannie Mae與Freddie Mac。這些機構的投資標的甚至是優級房貸，而非次級房貸，但仍出現資本嚴重不足問題。2008年夏天，兩家機構的損失已侵蝕其權益資本，部分係因金融危機已經影響到優級房貸市場，部分則因2007年在美國國會壓力下，兩家機構為支撐市場而買入次級房貸MBS，而隨後則必須減記這些不良資產。

此外，美國政府未救援雷曼兄弟已直接影響到投資該銀行的金融機構與全球投資人。美國政府此項舉措至少意味著，投資人不能將政府對銀行的救援視為理所當然，最好不要輕易借錢給其他銀行，銀行同業拆款市場因而再度崩潰，市場亦開始意識到金融危機影響的層面是整個金融體系。此時大家關心的問題是銀行的償債能力，而非銀行流動部位的多寡，此次銀行間市場的急凍比2007年8月更令人震驚。通常銀行出現流動性問題時，可以透過中央銀行貼現窗口取得資金，但是當銀行面臨償債能力問題時，則只能透過財政部長解決問題，而最終則由全民買單^{註35}。

(五) 審慎監管的系統性效果

目前的監管制度似乎具高度順循環效果，因為允許銀行在時機好的時候擴張，時機不好的時候緊縮，從而加劇了金融體系與經濟體系的波動

幅度。

就區分「法定權益資本」與「作為緩衝之超額法定權益資本」的觀點而言，銀行法規有其矛盾之處：對銀行資產負債表上任何充當緩衝以因應意外事件的部位而言，當監管者對該部位規定最低限額時，其作為緩衝的功能即告消失。用來達成法定資本適足規定的權益資本，無法作為銀行應付突發事件的緩衝資金，因其係用以達成金融監管機關之規定。可確定的是，這些資金的存在，可確保銀行不會因虧損而立即倒閉，但無法讓銀行有調整策略的空間，只有「作為緩衝之超額法定權益資本」具有此種功能。

一旦緩衝權益用罄，任何額外的損失均會侵蝕法定資本。為重新達到符合法定資本之規定，銀行有兩個方法，其一，設法取得新的權益資本，但此法在金融危機期間並不易達成；其二，調整風險性資產以因應權益資本之下降，亦即，銀行必須在市場出售資產、提領在其他銀行機構的存款或者收回客戶貸款，而這些措施都會對金融與經濟體系造成負面影響。

現行法定資本適足性的順循環本質，一直以來都是各界批評的焦點。典型的論點為，經濟衰退會因資本之管制而加深，因為經濟衰退使得銀行貸款減少、貸款品質惡化使得銀行盈餘減少，以及進而影響到銀行的增資速度與擴張貸款的能力^{註36}。此種機制被認為是造成1990年代美國信用危機的影響因素。此次金融危機則顯示，在公平價值會計原則下，銀行的損失不僅影響貸款流量，也關係到資產的重新評價，亦即存量變數。為避免在存量變數減損之後無法符合法定資本適足性要求，銀行僅減少新貸款流量是不夠的，還需要調整其持有資產之存量部分^{註37}，而此種存量調整行為，勢必會影響金融與經濟體系其他部

門。

綜上所述，2007年7、8月間，因信評機構調降MBS之評等而引發次級房貸金融危機，當時市場參與者對於評等降低的幅度感到驚訝，對於conduits及SIVs之流動性與償付能力問題之嚴重程度亦甚感驚訝。這些機構均係因持有ABS而倒閉。由於這兩種意外引發市場恐慌感，從而導致投資者更加謹慎持有部位。自此之後，危機中市場失靈的交互影響、公平價值會計原則、銀行資本不足、監管要求以及銀行的修正措施等，均導致金融體系不斷惡化。

系統風險之發生，理論上，通常係透過下列三種機制：

1. 透過契約關係發生的骨牌效應：若一家機構倒閉，而其他機構必須減記其對該倒閉機構的契約權利。

2. 透過資產價格發生的骨牌效應：若一家受損機構必須清算資產，而其清算會使其資產價格下跌，且此種資產價格下跌會影響所有持有該資產之機構的償付能力。

3. 資訊傳染蔓延效應：若一家機構發生問題，導致投資人對其他機構亦產生懷疑，因而取回資金。

上述三種效應在這次危機中均發生作用。conduits與SIVs以及部分信用保證機構的崩潰，再加上雷曼兄弟的破產，使得骨牌效應透過貸款創始銀行、客戶、債權人以及保證機構之間的契約關係而發生作用。此外，在市場失靈、公平價值會計原則、法規要求以及銀行因股本不足而採取修正措施的交互影響作用下，可視為是透過資產價格發生的一連串骨牌效應。最後，資訊傳染效應，係在銀行同業市場與資產市場為防禦而採取緊縮措施時，扮演了關鍵角色(圖1-5、圖

1-6)。

二、過度信賴以量化模型作為風險管理之基礎

在2007年7月之前，有關conduits與SIVs可能引發多嚴重的系統風險，似乎沒有人知道。由於缺乏有關這些機構系統風險曝險的透明度，因此對於諸如UBS此類機構投資經理人與風險管理人員未能考慮此種風險，實難予以責怪。然而，這些機構風險管理人、風險控管者以及最高層的管理人員，未考慮到可能會有他們所不知道的風險存在，且完全依賴自己建立發展出來的量化風險模型，並相信透過此模型能夠控制風險。但是，因conduits與SIVs所產生的系統風險卻未被納入模型，也不可能被納入，因為無法獲得正確的資訊。

自1980年代以來，量化模型的開發與利用，對金融機構的風險評估、風險管理以及風險控管等均具有重大貢獻。其中最重要的是，這類模型有助於增進了解銀行真正面對的風險曝險。在量化風險模型出現之前，大家無法清楚了解銀行業的風險，而這正是造成1980和1990年代金融危機的原因之一。當時銀行業的問題無法以風險的大小作為衡量標準，只能將其概念化，至於像借貸業務及其相關風險對銀行整體風險有何涵義這類問題，則根本無人提及。直到使用量化風險模型後，這些問題才被注意到。

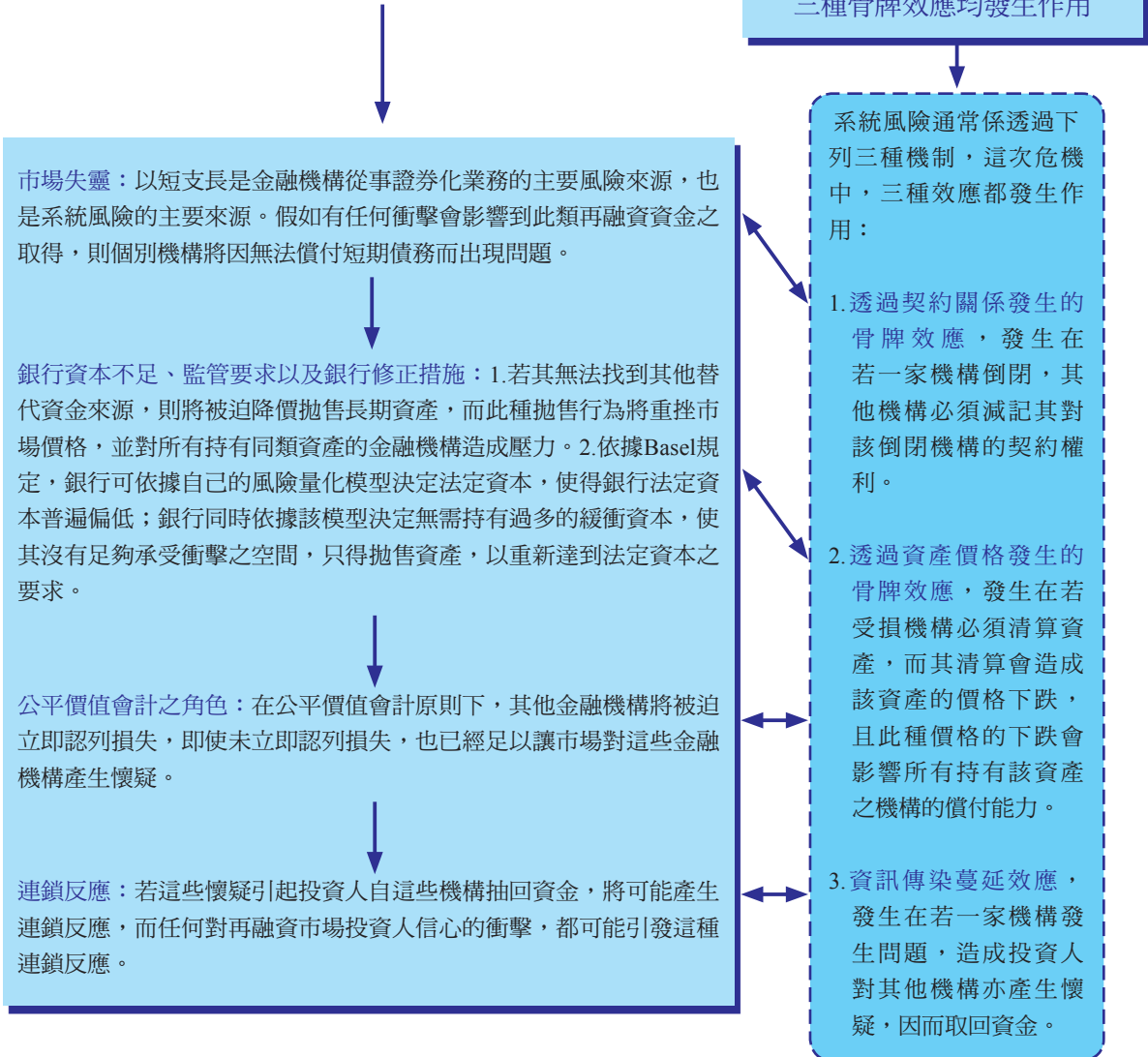
惟我們必須體認到，量化風險模型的可靠性是有限度的。尤其是，相關性會隨時間而改變，即使有最好的數據，相關性仍然很難獲得實證上的確定，而且風險模型在相關性方面的可靠度通常不值得信賴。之前量化風險模型一直未將系統風險納入考量，現在也無法做到，因為缺乏相關的資料和數據。

圖1-5 系統風險之產生

(一) 本次金融危機的兩項系統風險因素

1. 透過conduits與SIVs進行過度的以短支長營運模式。當此種運作機制於2007年8月失靈時，這些投資工具所持有的龐大資產擔保證券加重了證券價格的下跌壓力。
2. 當金融體系因認知到美國房貸市場的違約情形，以及conduits與 SIVs以短支長之操作失靈，而採取修正措施時，在市場失靈、公平價值會計原則、銀行資本不足、監管要求以及銀行修正措施之系統風險因素的交互影響下，造成整體金融體系不利的螺旋式下降趨勢。

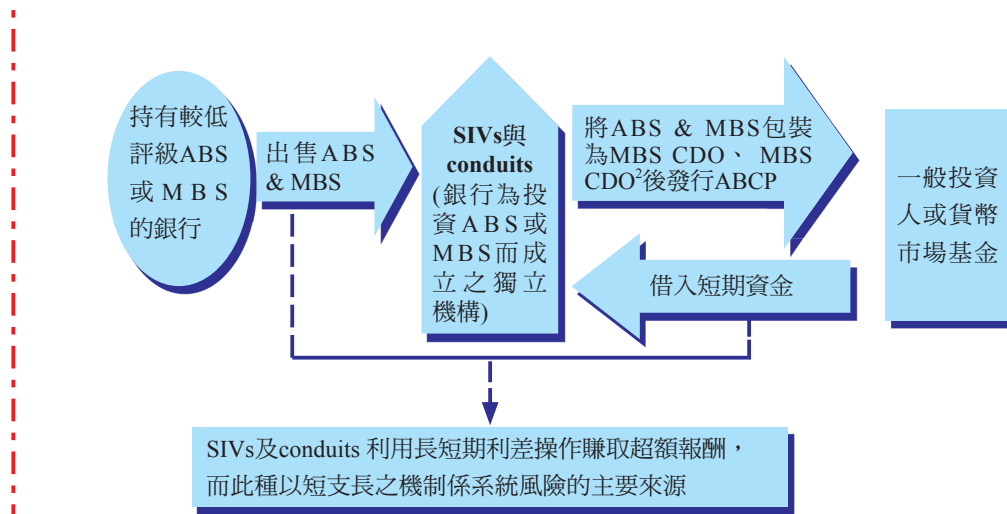
(二) 自2007年8月以來發生之系統風險



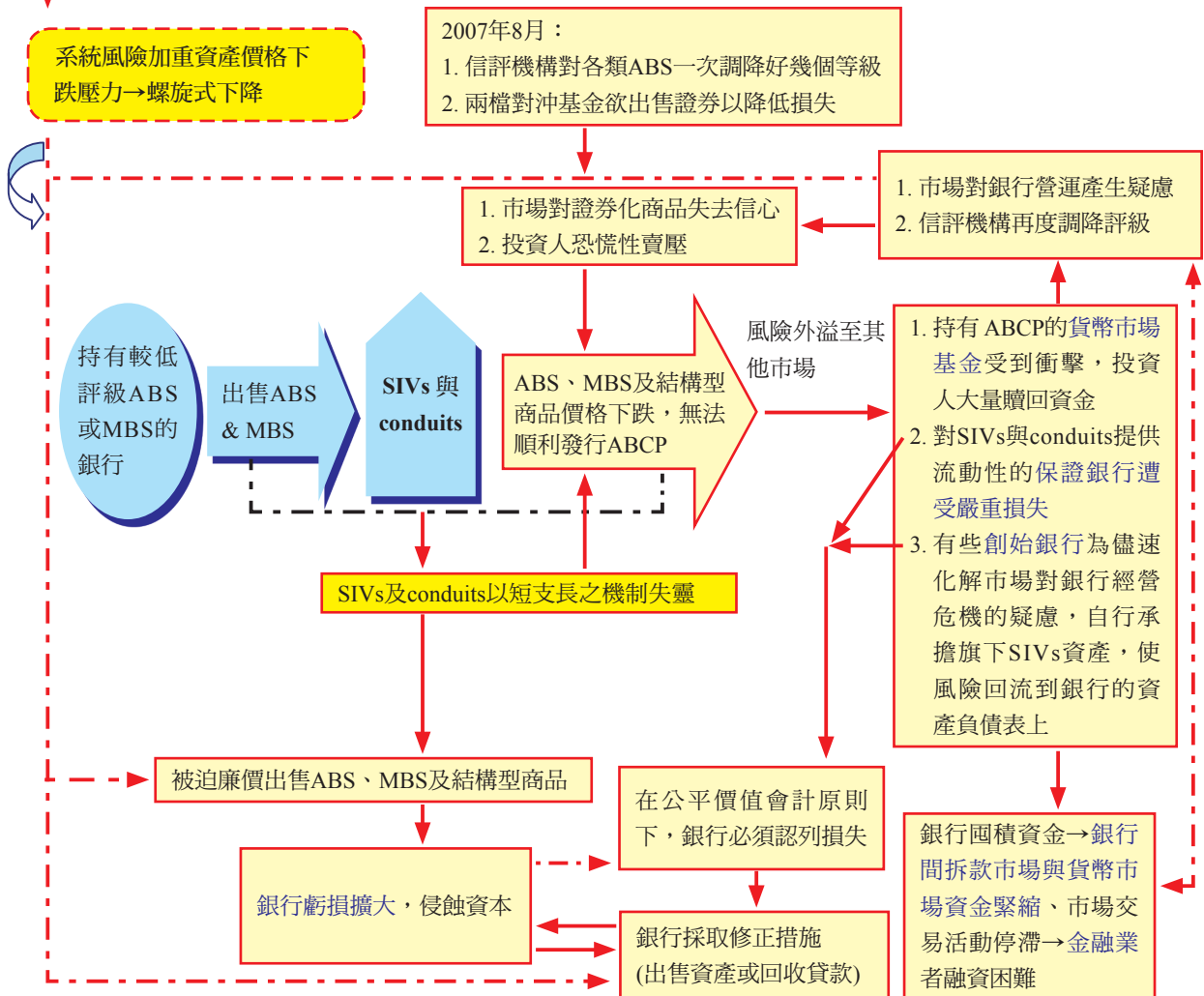
製圖：陶慧恆、林曉伶。

圖1-6 SIVs及conduits以短支長機制之運作與失靈

● SIVs及conduits 利用長短期利差操作賺取超額報酬



● SIVs及conduits以短支長機制之失靈與系統風險之影響



製圖：陶慧恆、林曉伶。

在危機中，系統風險的影響會因銀行權益資本之不足而加劇。當銀行正在執行依據量化風險模型而建立的風險管理系統時，會愈加察覺到應縮減權益資本。有人認為，權益資本減少所引發的金融體系彈性喪失，就某種程度言，可能超過風險管理與風險控制在品質方面的改善。然而或許類似在車內裝置安全帶或防撞系統，可能具有誘使駕駛人更大膽開快車的效果。亦即，讓人覺得受到更多保護時，反而會誘使人們勇於承擔更多風險。

在評估資本不足時，應注意避免受到事後偏見的影響。事後來看，自有資本確實是明顯不足，但隨著金融危機的發展，任何人都可以假設，在合理考慮範圍內，不論有再多的資本都是不夠的。然而，我們也可以假設，如果銀行擁有較多的緩衝權益，則其在危機中會有較大的空間採取因應措施，或許從而可以避免價格螺旋式下跌現象的發生。

三、被俘擄的監管機關

基本上，銀行的策略選擇對債權人與整體金融體系所具有的風險意涵，係訂定審慎監管法規時之主要考量因素。如上所述，自1990年以來銀行資本之相對減少，部分可歸因於銀行利用1996年資本協定修正案所提供的選擇方案，銀行可依據自己的量化風險模型，就市場風險決定法定資本，而非採用之前“標準法”中的未經調整比率的規定。因此，所有對市場過度仰賴量化風險模型的批評，均應針對銀行監管者與銀行管理人員而言。

監管者之所以接受以模型方法來決定法定資本，主要係因1990年代初期，主要銀行機構的大力遊說。1993年Basel銀行監理委員會發布草案，決定銀行就市場風險所需的法定資本，應比照採

用1988年Basel協定的未經調整比率之規定。惟該項草案遭到銀行業的強力反彈，他們認為這是枉顧銀行業依據計量模型，開始實施精密風險控管程序的事實。兩年後，委員會於1995年發布修正草案，賦予銀行有選擇使用模型方法的自由，八個月後，修正案於1996年的Basel協定修正案中正式生效。

就處理市場風險而言，確實如銀行業所言，標準法較為粗糙，且不如銀行業正在使用的複雜風險控管方式來得先進；同時，銀行業對於風險控管的知識也確實優於監管機構。然而，這些討論似乎忽視了銀行風險控管中的私人利益與公共利益間本就存在著差異性，此現象可稱為“被精密性俘擄的監管機關” (regulatory capture by sophistication)^{註38}。

惟有關如何保障大眾免於受量化風險模型缺失傷害的聲音，卻似乎未受到太大的重視^{註39}。由複雜的銀行機構所建立發展出來的專業風險模型之品質，當然不會受到質疑，但大家似乎未曾考慮到，模型設計者本身可能就是未能適切考量某項重要風險因素者，但最終這些風險的確發生了。就如UBS風險模型設計者，忽視了美國住宅不動產價格是所有MBS共同面臨的一項風險因素。此外，也沒有人注意到，銀行的量化風險模型，對於由未知的其他機構活動所引發的系統風險，本質上係無法掌握的。

銀行業之所以能俘擄監管機構，係因結合了政治性因素：Basel銀行監理委員會，係由一群來自G10國家的監理機關與中央銀行代表所組成，旨在促進銀行監管之協調與整合，以因應銀行業因受資訊技術與風險管理技術革新等影響而發生的重大結構性變化。對於來自各國的委員而言，這些談判協商不僅關係到全球性銀行的安全性與

健全性，同時也關係到其母國未來的競爭力，尤其是對銀行業變革居前的國家而言，如美國，提供這種可依據模型方法計算的選擇，似乎可使其母國的銀行機構在與全球競爭新興市場時取得優勢。即使參與談判協商的銀行監管者對新提案有所懷疑，但其所處的政治環境並不允許他們表達出來，遑論要在國際性的商談中取得優勢。

肆、結 論

有人認為，只要可以避開美國的次級房貸商品，銀行就不會惹上麻煩。事實上，這種主張很危險。眾所週知，過熱的房地產投資活動在任何國家都會造成問題，自1980年代末期到1990年代初期已經看到了瑞典、瑞士、法國、德國及日本等例子。

如上所述，房貸證券化應如何改革已相當清楚，主管機關應訂定或加強創始者與/或證券化者責任之規定，例如，要求創始者對每件移轉給證券化業者的房貸保留部分權益。此外，主管機關應建立監管系統，以檢視新型證券化商品是否提供了可透過市場重新配置與分散風險的有效機制。

信評機構的角色亦需重新檢視。為避免利益衝突，對信評機構本身或其附屬機構提供諮詢服務之公司，應禁止信評機構對該等公司所發行的證券進行評等。

審慎監管的角色亦需重新加以思考。由於缺乏受監管機構對系統曝險程度之資訊，監管者在金融危機前與危機中的表現備受批評，部分係因SIVs與對沖基金等重要機構並未受到管制，甚至不需提供其部位資料。由於缺乏資料，沒有人察覺到這些機構部位的系統風險，這是相當荒謬的。

此類重要機構之所以未受到管制係因為有一種看法認為，審慎監管的主要任務在於保護投資

類似情形可能也發生在1990年代末期，當時與投資銀行關係密切的Fed主席Alan Greenspan、財政部長Robert Rubin以及證管會主席Arthur Levitt，他們三人利用其影響力阻止其他監管機關嘗試將衍生性金融商品交易列入監管範圍，即使是只需增加商品的交易、部位與交易對手的透明度，其中亦包括conduits與SIVs。

者，且此種保護只有那些無法在複雜的金融體系中保護自己的小額單純投資人才需要，至於像對沖基金之類的金融機構，似乎不需要這種管制規定的保護，因為這些機構投資人被視為夠大且夠複雜，足以保護自己。

然而，2007年8月的事件顯示，只考慮到投資人保護是不夠的。審慎監管應該同時關心金融體系的保護，整體金融體系與組成金融體系的各類市場應受到保護，以免於類似意外之衝擊。因此，審慎監管應擴及金融體系內的所有主要參與者。

不過，並不是所有參與者均應一體適用相同的管理規定，應考慮各參與者的角色及其負債結構之差異性，藉以訂定不同的管理規定；且一定規模以上的參與者均應提供其部位相關資料。此種規定之目的並不是為了保護投資人，而是保護市場體系。

同樣地，對銀行及其他金融機構資產負債表之表內與表外的區分，亦應予以廢除，或至少應降低至最低程度。

監管者本身應開始思考金融體系與個別機構的安全性與健全性，並投入更多的資金與人力，以設計一套審慎監管的系統，可更妥善地處理金融市場的動態風險變化與系統風險問題。

附 註

- (註1) 本文譯自：Martin Hellwig(2008), “Systemic Risk in the Financial Sector: An Analysis of the Subprime-Mortgage Financial Crisis,” Preprints of the Max Planck Institute for Research on Collective Goods Bonn 2008/43, November. 該文後分別刊登於：1. Journal De Economist 157, No.2, 2009；2. The Sixth Jelle Zijlstra Lecture by the Netherlands Institute for Advanced Study, Wassenaar, NL., May 2008。
- (註2) IMF (2008 a, 2008 b)。
- (註3) 譯者註：至2009年上半年止，全球銀行認列損失金額已達1.3兆美元，IMF預估未來將再認列損失1.5兆美元，合計為2.8兆美元；至於全球金融體系損失總額預估將達3.4兆億美元 (IMF, 2008c)。
- (註4) Kane (1985, 1989), Benston et al. (1991)。
- (註5) Schwartz and Torous (1991), Hendershott, P.H., and J. D. Shilling (1991)。
- (註6) Englund, P. (1999), Takala, K., and M. Virén (1995)。
- (註7) Duffie (2007)。
- (註8) Franke, G., and J.P. Krahen (2006)。
- (註9) Jensen and Meckling (1976), Stiglitz and Weiss (1981)。
- (註10) Duffie (2007), Dodd (2007)。
- (註11) Duffie (2007)。
- (註12) DiMartino and Duca (2007), IMF (2007)。
- (註13) DiMartino and Duca (2007), IMF (2007)。
- (註14) DiMartino and Duca (2007)。
- (註15) IMF (2007)。
- (註16) DiMartino and Duca (2007)。
- (註17) IMF (2007), Demyanyk and Hemert (2008)。
- (註18) IMF (2008)。
- (註19) 所有資料來自Mortgage Bankers Association網站。
- (註20) Demyanyk and Hemert (2008)。
- (註21) Demyanyk and Hemert (2008)。
- (註22) UBS (2008)。
- (註23) Duffie (2007)。
- (註24) Dodd and Mills (2008)。
- (註25) Calomiris and Kahn (1991)。
- (註26) Dodd (2007), Kiff and Mills (2007)。
- (註27) Crockett (2007)。
- (註28) IMF (2007)。
- (註29) IMF (2007), Slacalek (2006)。
- (註30) Dodd and Mills (2008)。
- (註31) Calomiris and Kahn (1991)。
- (註32) Allen and Carletti (2006, 2008), Allen and Gale (2006)。
- (註33) Blum and Hellwig (1995, 1996)。
- (註34) Hellwig and Staub (1996)。
- (註35) Hellwig (2007)。
- (註36) Blum and Hellwig (1995, 1996), Hellwig (1995)。
- (註37) Hellwig (1996)。

(註38) Hellwig and Staub (1996)。

(註39) Hellwig and Staub (1996)。

參考文獻

- Allen, F., and E. Carletti (2006), Credit Risk Transfer and Contagion, *Journal of Monetary Economics* 53, 89 – 111.
- Allen, F., and E. Carletti (2008), Mark-to-Market Accounting and Cash-in-the-Market Pricing, *Journal of Accounting and Economics* 45, 358 – 378.
- Benston, G. J., M. Carhill, and B. Olovsson (1991): The Failure and Survival of Thrifts: Evidence from the Southeast, in: R. Hubbard (ed.): *Financial Markets and Financial Crises*, Chicago, University of Chicago Press, 305 – 384.
- Blum, J. M., and M. Hellwig (1995), The Macroeconomic Implications of Capital Adequacy Requirements for Banks, *European Economic Review* 39, 739 - 749.
- Blum, J. M., and M. Hellwig (1996), Die makroökonomischen Wirkungen von Eigenkapitalanforderungen für Banken, in: D. Duwendag (ed.), *Finanzmärkte, Finanzinnovationen und Geldpolitik*, Schriften des Vereins für Socialpolitik, NF 242, Duncker und Humblot, Berlin 1996, 41 - 71.
- Calomiris, C.W., and C.M. Kahn (1991), The Role of Demandable Debt in Structuring Optimal Banking Arrangements, *American Economic Review* 81, 497 – 513.
- Crockett, A. (2007), The Evolution and Regulation of Hedge Funds, in: Banque de France (ed.) *Financial Stability Review – Special Issue on Hedge Funds*, April 2007, 19 – 28.
- Demyanyk, Y., and O. Van Hemert (2008), Understanding the Subprime Mortgage Crisis, mimeo, Stern School of Business, New York University.
- Diamond, D. W. (1984), Financial Intermediation and Delegated Monitoring, *Review of Economic Studies* 51, 393 – 414.
- DiMartino, D., and J. V. Duca, The Rise and Fall of Subprime Mortgages, *Economic Letter: Insights from the Federal Reserve Bank of Dallas* 2:11 (2007).
- Dodd, R. (2007), Subprime: Tentacles of a Crisis, *Finance and Development* 44, Nr. 4, 15 – 19.
- Dodd, R., and P. Mills (2008), Outbreak: U.S. Subprime Contagion, *Finance and Development* 45, Nr. 2, 14 – 18, <http://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/2008/06/dodd.htm>
- Duffie, D. (2007), Innovations in Credit Risk Transfer: Implications for Financial Stability mimeo, Stanford University, Stanford, CA, <http://www.stanford.edu/~duffie/BIS.pdf>
- Englund, P. (1990), Financial Deregulation in Sweden, *European Economic Review* 34, 385-393.
- Englund, P. (1999), The Swedish Banking Crisis: Roots and Consequences, *Oxford Review of Economic Policy* 15, 80 – 97.
- Franke, G., and J.P. Krahen (2006), Default Risk Sharing Between Banks and Markets: The Contribution of Collateralized Debt Obligations, in: M. Carey and R. Stulz (eds.), *The Risks of Financial Institutions*, University of Chicago Press, Chicago, 603 – 631.
- Hellwig, M. (1994 a), Liquidity Provision, Banking, and the Allocation of Interest Rate Risk, *European Economic Review* 38, 1363 – 1389.
- Hellwig, M. (1994 b), Banking and Finance at the End of the Twentieth Century, WWZ Discussion Paper 9426, University of Basel, Switzerland.
- Hellwig, M. (1995), Systemic Aspects of Risk Management in Banking and Finance, *Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik/Swiss Journal of Economics and Statistics* 131, 723 – 737; <http://www.sjes.ch/papers/1995-IV-9.pdf>
- Hellwig, M. (1996), Capital Adequacy Rules as Instruments for the Regulation of Banks, *Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik/Swiss Journal of Economics and Statistics* 132, 609 – 612; <http://www.sjes.ch/papers/1996-IV-6.pdf>
- Hendershott, P.H., and J. D. Shilling (1991), The Continued Interest-Rate Vulnerability of the Thrifts, in: R. Hubbard (ed.): *Financial Markets and Financial Crises*, Chicago, University of Chicago Press, 259 – 282.
- International Monetary Fund (2008 a), Containing Systemic Risks and Restoring Financial Soundness, *Global Financial Stability Report*, April 2008.
- International Monetary Fund (2008 b), Financial Stress and Deleveraging: Macro-Financial Implications and Policy, *Global Financial Stability*

Report, October 2008.

International Monetary Fund (2008 c), Navigating the Financial Challenges Ahead, Global Financial Stability Report, October 2009.

Kane, E. J. (1989): The S & L Insurance Mess: How Did It Happen?, Washington, D.C., Urban Institute Press.

Kiff, J., and P. Mills (2007), Money for Nothing and Checks for Free: Recent Developments in U.S. Subprime Mortgage Markets, International Monetary Fund Working Paper 07/188.

Schwartz, E.S., and W. N. Torous (1991), Caps on Adjustable Rate Mortgages: Valuation, Insurance, Hedging, in R. Hubbard (ed.): Financial Markets and Financial Crises, Chicago, University of Chicago Press, 283 – 302.

Slacalek, J. (2006), What Drives Personal Consumption? The Role of Housing and Financial Wealth, Discussion Paper 647, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Berlin.

Takala, K., und M. Virén (1995), Bankruptcies, Indebtedness and the Credit Crunch, Bank of Finland Discussion Paper No. 28/95, Helsinki.

UBS (2008), Shareholder Report on UBS's Writedowns, <http://www.ubs.com/1/e/investors/shareholderreport/remediation.html>

(本文完稿於民國98年11月，譯者陶慧恆、林曉伶分別為中央銀行業務局副研究員及三等專員。)

第二章 金融危機對金融體系與總體經濟之影響

蔡曜如

壹、前言

源自2007年8月美國次級房貸(subprime mortgage)問題之金融危機持續延燒，2008年9月中旬，復因美國雷曼兄弟公司宣告倒閉，進入新的混亂局面，並以驚人的速度由美國向外蔓延，由工業先進國家波及新興市場經濟體及開發中國家，演變成一場百年罕見的全球金融危機。

就金融制度面而言，為振興經濟，各國政府積極採行寬鬆貨幣政策與擴張性財政政策，卻可能因信用過度擴張，埋下未來通膨壓力升高之隱憂，以及財政赤字惡化之長遠影響。因金融危機凸顯金融監理問題，更引發國際間的金融監理改革風潮，期能達成維護金融穩定，防範危機，以及促進總體經濟永續發展之政策目標。另由於新興國家受本次金融危機衝擊較輕微，且經濟實力持續增長，對國際財經政策之影響力與日俱增，

國際政治經濟環境亦邁入新紀元。

由於當前危機影響範圍較廣，各國受衝擊程度不同，至2009年11月國際金融市場緊俏局勢漸獲改善，但主要國家信用緊縮情況多未改善；各國經濟衰退雖有止穩跡象，復甦力道仍緩，短期內高失業率問題不易改善。如何從金融危機對金融體系與總體經濟不同層面的影響中，掌握此次危機之發展脈絡，並記取教訓，為各國央行重視之課題，亦為本文之要旨。

本文將先簡要概述貨幣政策中資產價格的傳遞管道，以及當前金融危機的蔓延途徑。其次分別從國際金融市場與國際大型金融機構，以及總體經濟等環節，詳細探討全球金融危機之影響，並解析對我國經濟金融之衝擊。最後總結，並提出重要啟示，提供相關單位參考。

貳、全球金融危機的蔓延途徑

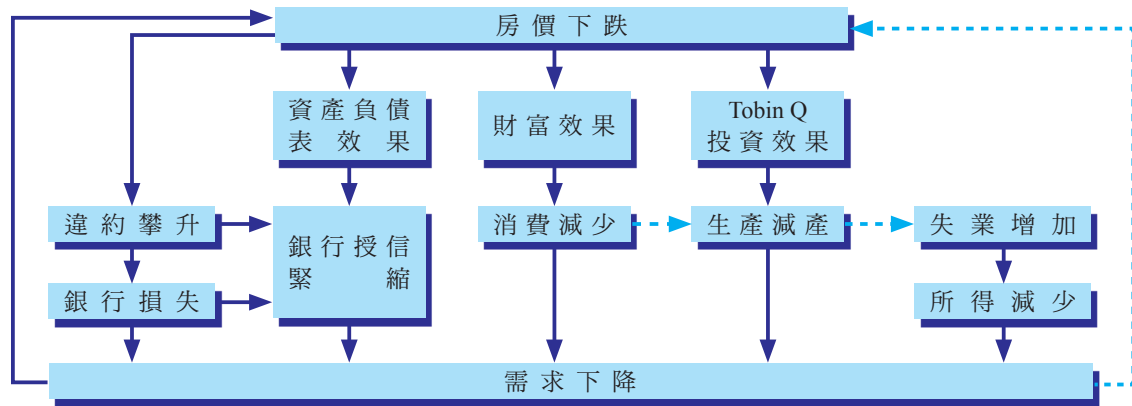
一、房價下跌之負向反饋循環 (negative feedback loop)

貨幣傳遞機制中資產價格管道，係指資產價格波動，透過銀行資產負債表效果、財富效果與Tobin Q投資效果等三管道，改變總體經濟需求，進而影響經濟成長的效果^{註1}。2007年下半年來，隨美國房價下跌，經由資產價格管道，即出現嚴重的負向反饋循環現象。首先，經由銀行資產負

債表效果，隨不動產擔保價值下降，引發銀行緊縮授信，加以房貸違約率持續升高，銀行信用虧損嚴重，授信能力下降，企業籌資成本提高，進而波及其他經濟部門表現，並產生購屋需求持續縮減，房價持續下跌，銀行資產品質惡化的負向反饋效應。

其次，美國房價泡沫破滅後，因民眾財富縮水與不動產投資萎縮，民間消費與生產活動縮

圖2-1 貨幣傳遞機制之房價負向反饋循環



資料來源：參考IMF (2008)、Wilson (2008)，作者整理。

減。另因歐美國家儲蓄率低，2000年以來，民眾以房屋淨值抵押貸款^{註2}支應其民生消費所需現象日漸盛行，歐美國家的不動產財富效果更為顯著，加以近年歐美金融機構房貸證券化與槓桿操作程度高，受房市反轉的衝擊較大。同時，伴隨景氣低迷而來的失業問題，導致總體需求持續走緩，致使本次危機的衝擊更形惡化(圖2-1)。

二、由美國次級房貸危機擴散為全球危機之蔓延途徑

2006年下半年起隨美國房價漲勢逐漸消退，次級房貸違約率持續走高，埋下銀行信用危機的導火線。2007年4月美國第二大次級房貸借款者—新世紀金融公司(New Century Financial Corporation)申請破產後，全球開始意識到美國次級房貸問題將越演越烈，2007年下半年起金融市場逐漸動盪不安，迅即蔓延到其他市場。金融市

場在信心潰散的情況下，許多金融機構面臨嚴重虧損、甚至瀕臨破產窘境，揭開了全球金融危機的序幕(圖2-2)。

其後，隨金融機構信用緊縮，民間消費及投資需求下降，歐美國家經濟陷入衰退泥淖；並經由國際貿易管道，將歐美先進國家之金融危機衝擊，蔓延至以外貿為經濟成長主力之新興國家。

另因近十年來美國房貸證券化與金融全球化發展，將美國不動產市場與全球金融市場緊密連結。隨著美國次級房貸問題持續惡化，房價持續下跌，與房貸有關的證券化商品虧損擴大，加以投資人質疑相關金融商品債信評等，以致對這類金融商品的需求急遽萎縮，價格也一落千丈。影響所及，全球持有美國房貸相關證券的投資者均面臨嚴重虧損，也使得此次金融危機的衝擊規模與範圍更遠甚於過往。

參、全球金融危機對金融體系之影響

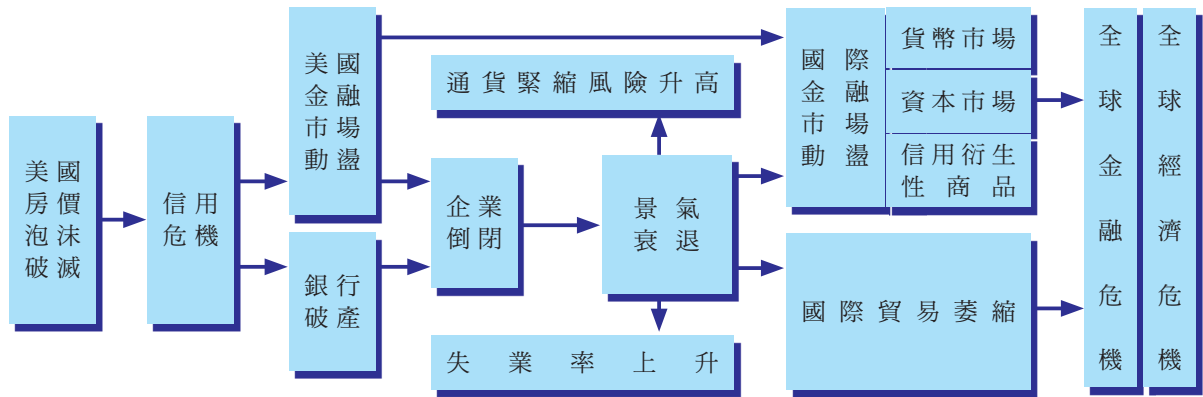
隨美國次級房貸問題惡化，國際金融市場動盪不安，各市場之價格波動加劇，並成為將美國次級房貸危機延燒成為全球金融危機之重要因素。

一、金融市場波動加劇

(一) 歐美國家貨幣市場利率飆升

2007年下半年起，由於美國次級房貸相關之市場資訊揭露不足，市場投資信心下滑，金融機

圖2-2 全球金融危機衝擊之蔓延途徑



資料來源：作者整理。

構開始面臨贖回壓力與停損賣壓。同時，金融機構對於同業是否因次級房貸授信而虧損，亦抱持不信任態度，對同業融資態度轉趨保守，導致銀行間拆款資金明顯緊縮，短期市場利率大幅飆升。

圖2-3以美國隔夜聯邦資金有效利率與隔夜附買回公債殖利率之利差，以及美元三個月期Libor利率與三個月期隔夜指數利率交換(overnight index swaps, OIS)之利差，作為觀察資金市場鬆緊指標，顯示2007年8月金融危機發生後，前述指標均大幅揚升，經各國央行大量挹注市場流動性，資金緊俏局勢一度緩解；惟美國貝爾斯登、以及Fannie Mae與Freddie Mac陸續於2008年3月與7月間出現財務問題後，市場信心明顯動搖，貨幣市場再陷緊張情勢。

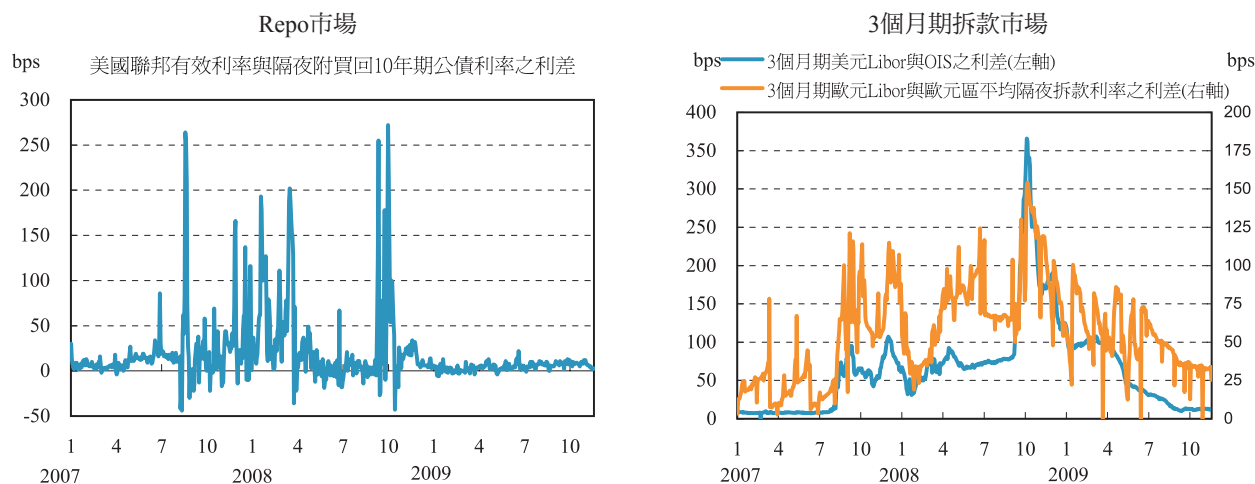
2008年9月投資銀行雷曼兄弟宣告破產後，市場投資信心更加潰散，銀行間拆款利率急速竄升，2008年10月間美國銀行間隔夜拆款利差，以及美元三個月期Libor利率與三個月期OIS之利差，均突破250個基本點(bps)，與金融危機前之25-50 bps比較，呈倍數成長，並同創歷史新高，顯示市場流動性短缺情況極為嚴重。

同期間，歐洲市場亦面臨資金緊俏情況。三個月期歐元Libor與歐元區平均隔夜拆款之利差亦逾150 bps(危機前均低於75 bps)，創1970年代以來新高，導致歐美國家貨幣市場資金全面急凍現象，嚴重危及金融機構之資金週轉能力與金融體系安定。其後，在主要國家央行積極擴大挹注市場流動性規模下，市場流動性漸獲紓緩，2009年5月以來，歐美貨幣市場資金緊俏壓力逐漸消退。

(二) 國際美元大幅震盪，波動幅度明顯擴大

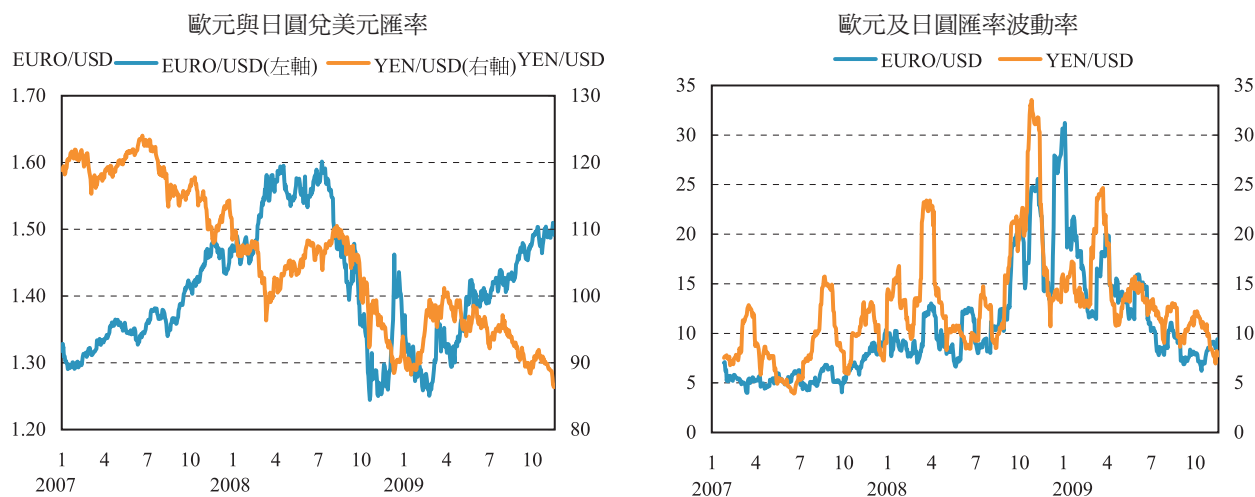
2007年9月以來，由於歐美大型國際金融機構深陷授信虧損、資產減損與資本不足困境，部分國際金融機構為充實資本，積極撤回其海外投資資金，加以面臨大量海外投資人贖回壓力，致使國際金融市場面臨美元流動性緊俏情勢，主要國家貨幣對美元匯率之波動明顯擴大。如圖2-4顯示，2007年下半年來，歐元對美元匯率在1.25元至1.60元間大幅震盪；日圓對美元匯率則由122元震盪走高至86元。兩種貨幣之波動率^{註3}均由2007年上半年之10以下，至2008年第4季躍升逾30。2009年以來，國際美元隨美國經濟數據表現升貶波動，惟波動率已逐漸縮小。

圖2-3 歐美短期市場利率



資料來源：Bloomberg。

圖2-4 歐元與日圓兌美元匯率與波動率(volatility)



資料來源：Bloomberg，作者計算。

(三) 全球股市崩跌，波動幅度亦顯著擴大

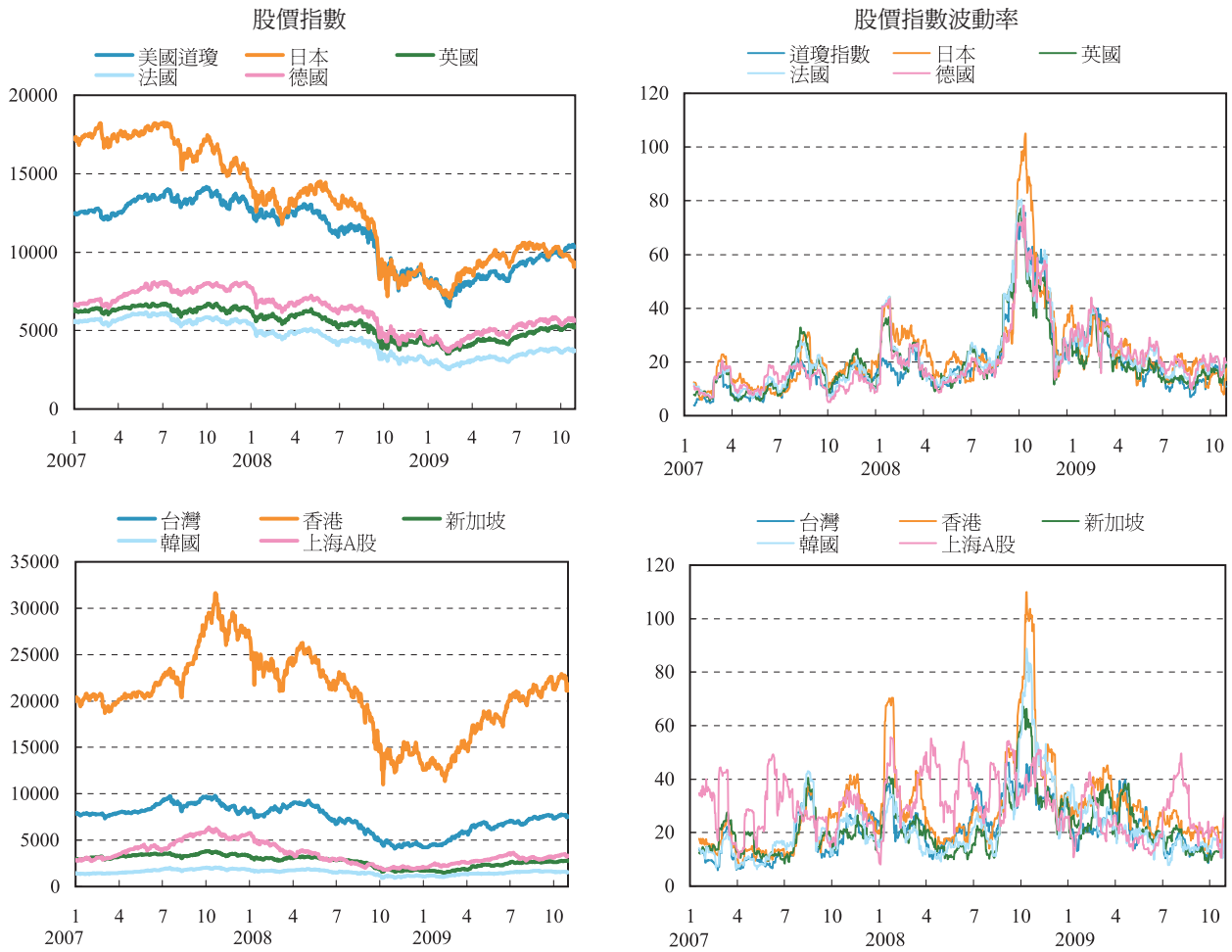
由於投資者對各國經濟復甦前景不樂觀，對金融機構營運表現無信心，亦導致全球股市波動加劇。圖2-5顯示，2007年下半年，全球股市全面反轉下挫，持續走低；2008年第4季隨雷曼兄弟破產後，全球股市更急遽惡化，10月間各國股市紛紛創下近五年來新低。至2008年底各國股市均較2007年底大幅下跌，其中亞洲國家股市跌幅更遠高於英美股市表現。

另就股價波動率觀察，2007年9月以來各國

股價波動率迭有大幅波動，至2008年上半年多維持低於50以下，惟2008年10月間因市場賣壓湧現，各國股價波動率均顯著倍增，尤以日經指數與香港恆生指數波動率均破百，最為顯著。

2009年3月以來，在美國花旗銀行由虧轉盈之消息帶動下，美國股市稍獲喘息，加以主要國家經濟漸露止跌回穩跡象，市場投資信心漸增，全球股市普遍觸底回升。至11月30日止，全球主要股市均較2008年底大漲，其中以上海A股漲勢最為強勁，台股、新加坡與香港等股市漲幅亦均

圖2-5 全球主要股價指數與波動率



	道瓊指數	英國	法國	德國	日本	台灣	香港	新加坡	韓國	上海A股
2008年 年增率(%)	-33.84	-31.33	-42.68	-40.37	-42.12	-46.03	-48.27	-49.17	-40.73	-65.38

註：本表資料計算至2009年11月30日止。
資料來源：Bloomberg，作者計算。

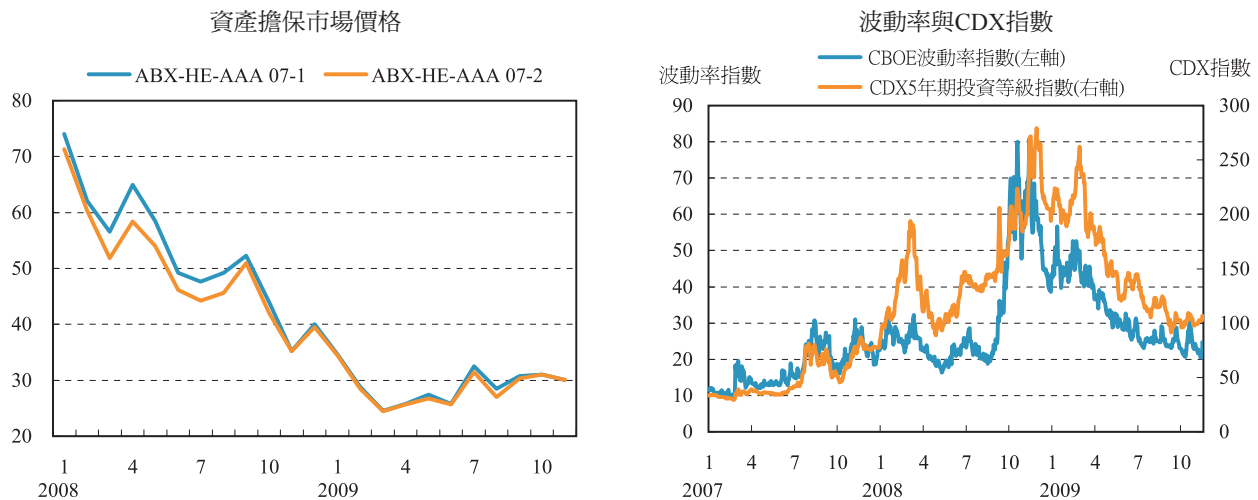
逾五成，且均回升逾上年同期水準。至於2009年股價波動率走勢，亦以上海A股最顯著。

(四) 房貸相關結構型商品之風險加碼擴大

隨美國次級房貸危機持續擴散，市場對房貸相關之結構型金融商品之投資信心遽降，相關商品之評價不確定性升高，價格波動持續擴大。2008年9月雷曼兄弟倒閉後，金融市場之交易對手風險更明顯激增，全球金融情勢更加險峻。圖2-6顯示，2008年起，美國資產擔保證券價格

指數(Asset Backed Securities Index, ABX)持續下滑，芝加哥選擇權交易所(Chicago Board Options Exchange, CBOE)波動率指數與五年期信用違約交換指數(Credit Default Swap Index, CDX)之信用風險加碼，亦於2008年第4季相繼攀升，同創歷史新高紀錄，顯示該等資產市場價格風險大幅揚升。2009年以來，ABX價格雖略有回升，惟仍遠低於上年同期；波動率與信用風險加碼則逐漸縮小，惟仍高於危機前水準。

圖2-6 美國結構型金融商品價格波動趨勢



註：ABX指數為各月底成交中價資料。
資料來源：Bloomberg。

(五) 證券化商品與結構型商品發行規模萎縮

隨次級房貸有關之證券化商品與信用衍生性商品價格下滑，投資人購買意願急速下降，致使全球證券化市場發行量嚴重縮水。圖2-7顯示，美國證券化市場發行量於2006年間達極盛高峰後逐漸走低，2008年更明顯鈍化，全體房貸抵押擔保證券(mortgage-backed securities, MBS)發行量^{註4}由2005、2006年均逾2兆美元，縮減為2008年之1.2兆美元，包含結構型證券之民間證券化商品發行量則由2006年之3.3兆美元，銳減為2008年之1兆美元。歐洲情況雖不同，因2008年上半年MBS發行量顯著擴增，致整體民間證券化商品市場發行量達1.3兆美元，並創新高，惟因銷售表現欠佳，2009年上半年亦縮減為0.35兆美元。另全球擔保債券(covered bond)市場與其他證券化商品市場發行規模亦明顯縮小，顯示市場對證券化商品信心依然不足，且由美國波及其他國家之證券化商品市場。

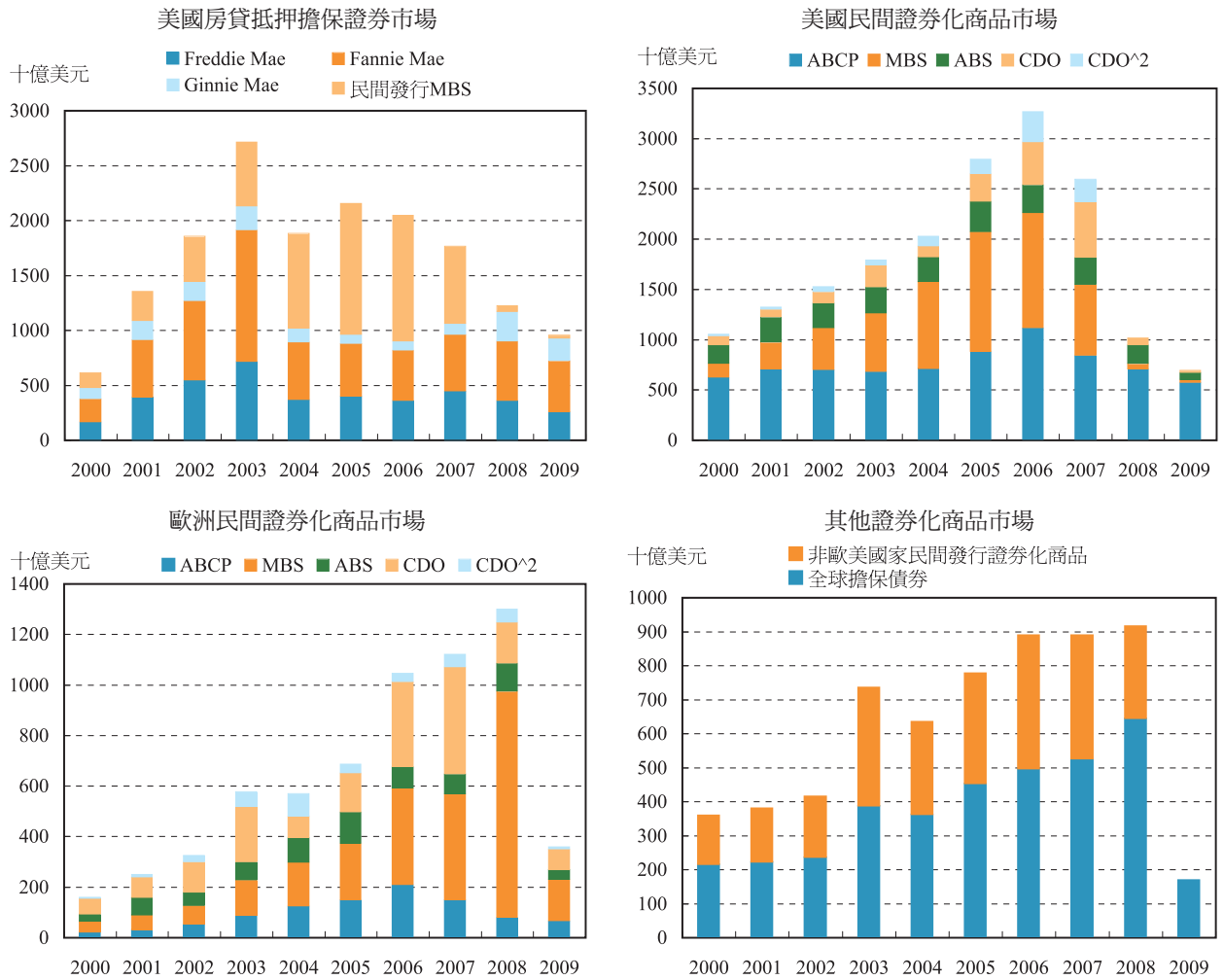
二、金融機構虧損嚴重，加速去槓桿化

(一) 放款違約率持續攀升

近十餘年來，因歐美購屋者樂觀預期房價將持續上漲，以及銀行與房貸經紀商放寬授信審理標準，加以銀行提供房貸戶多元化房貸商品，卻忽略告知房貸戶貸款風險等問題，致使2006年以來，隨房價走緩，利率上揚，房貸違約風險攀升，尤以次級房貸中可調整利率房貸(adjustable rate mortgages, ARMs)最為顯著。

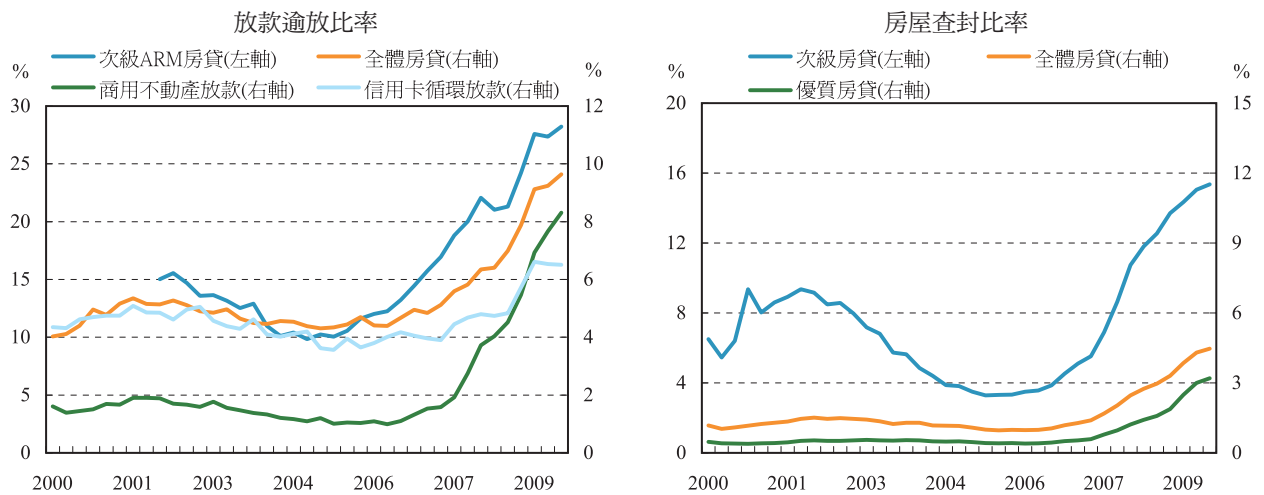
2008年以來，因先進國家失業人口攀升，購屋需求下降，房價持續下滑，民眾因房屋淨值萎縮，甚至降為負淨值，還款意願下降；或因失業無力繳款，致使民眾惡意破產或蓄意不還款現象激增。以美國為例，房貸戶違約問題逐漸由次級房貸擴及準優級房貸(Alt-A mortgage)，致使美國整體房貸違約率持續走高，至2009年第3季達9.6%(次級房貸之違約率高達26.4%)，並創歷史新高，商用不動產放款與信用卡循環貸款之逾放比率亦明顯攀升；同時，因房貸戶無力繳款，致住屋遭查封比率亦明顯惡化，至2009年第3季整體房貸住屋查封率達4.5%(次級房貸戶則高達15.4%)，亦創歷史新高(圖2-8)。

圖2-7 全球證券化商品市場發行量



註：2009年資料為至6月底止之發行總量。
資料來源：IMF (2009f)。

圖2-8 美國放款之逾放比率與房屋查封比率



資料來源：FED, US Mortgage Bankers Association。

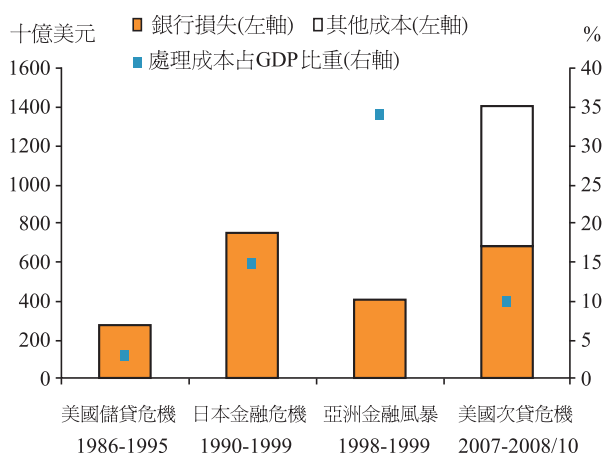
(二) 歐美國家金融機構面臨鉅額虧損

隨房價下跌，銀行放款逾放情況持續攀升，歐美國家金融機構不動產擔保資產減損情況嚴重，相關授信損失亦日益擴增。另因市場信心渙散，相關證券投資之賣壓沉重，金融資產價格多下挫至偏離市場應有之行情，且在風險管理之停損設計與投資部位依公平市價評價之會計處理機制下，造成金融機構虧損更趨嚴重。

2008年10月國際貨幣基金(International Monetary Fund, IMF)預估全球金融機構持有美國房貸或證券化相關商品之損失約達1.4兆美元，加計美國政府採行之紓困與穩定金融市場措施之成本，已遠超過1980年代以來之重大系統性金融危機(圖2-9)。其後，隨國際金融情勢惡化，IMF數度上修金融機構之損失，至2009年10月預測全球銀行打消呆帳損失已逾2.8兆美元，預估損失率約5%，其中放款損失約占67%，證券投資損失則占33%。另就地區別觀察，則以英美兩國銀行損失最嚴重，預估損失率均逾7%，亞洲銀行受損情況相對較輕(表2-1)。

因受衝擊程度不同，全球銀行市值前十大銀

圖2-9 歷次金融危機比較



註：1. 亞洲金融風暴僅含印尼、馬來西亞、韓國、菲律賓與泰國等國資料。

2. 美國次貸危機金額係採IMF2008年10月之估計損失金額加計政府採行紓困金額。

資料來源：IMF(2008)。

行排名大幅度改寫。表2-2顯示，至2009年12月1日，原全球市值排名前十大銀行之美國花旗集團(Citi Group)、瑞士銀行(UBS)與蘇格蘭皇家銀行(Royal Bank of Scotland)等銀行因受損嚴重，後二者已退居前二十名之外。此外，部分歐美大型國際金融機構更因不堪虧損打擊，面臨經營挑戰。例如，英國北岩(Northern Rock)銀行已國有化，德國IKB銀行及比利時富通(Fortis)銀行等均已宣告破產。

美國大型金融機構則多向央行與財政部申請緊急金援或被併購，如貝爾斯登、美林、花旗集團及AIG集團等；或申請轉型為銀行控股公司，如Goldman Sachs及Morgan Stanley等投資銀行；或申請破產，如美國雷曼兄弟公司；其它不堪虧損而倒閉銀行家數更持續攀升。根據美國聯邦存款保險公司(Federal Deposit Insurance Corporation, FDIC)網站公告資訊，截至2009年11月30日止，2009年累計銀行倒閉家數高達124家，創近17年來新高(圖2-10)，並使FDIC存保基金餘額於第三季時由正轉負。

表2-1 全球金融危機之全球銀行預估損失

地區別	放款損失 (十億美元)	證券投資損失 (十億美元)	合計 (十億美元)	預損失率 (%)
美國銀行	654	371	1,025	8.2
英國銀行	497	107	604	7.2
歐元區銀行	480	333	813	3.6
其他歐洲銀行 ¹	165	36	201	5.1
亞洲銀行 ²	97	69	166	2.1
合計	1,893	916	2,809	5.0

註：1. 其他歐洲銀行係指丹麥、挪威、瑞典及瑞士等國銀行。

2. 亞洲銀行係包含香港、日本、新加坡、澳洲及紐西蘭等國之銀行。

資料來源：IMF(2009e)。

表2-2 全球銀行市值排名變化

單位：億美元

2009年12月		世界 排名	2008年8月	
銀行名稱	市值		銀行名稱	市值
中國工商銀行	2,618	1	中國工商銀行	2,476
中國建設銀行	2,098	2	中國建設銀行	2,055
英國匯豐銀行	2,020	3	英國匯豐銀行	1,985
美國摩根大通銀行	1,674	4	美國銀行(BOA)	1,495
中國銀行	1,498	5	蘇格蘭皇家銀行	1,448
英商渣打銀行	1,407	6	美國摩根大通銀行	1,435
美國銀行(BOA)	1,371	7	中國銀行	1,301
美國富國銀行	1,310	8	美國花旗銀行	1,084
法國巴黎銀行(BNP)	976	9	美國富國銀行	1,041
美國花旗銀行	940	10	瑞士銀行(UBS)	600

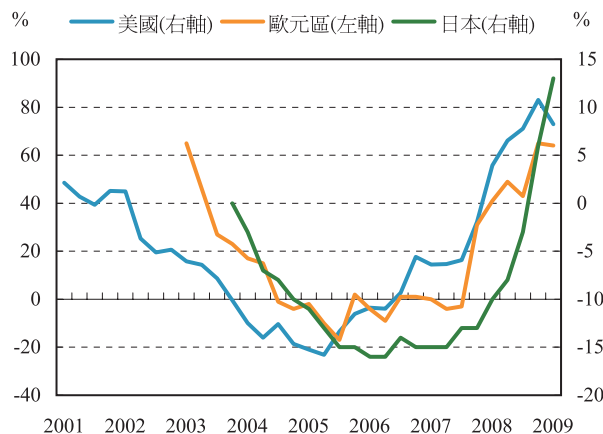
資料來源：Bloomberg (依2009.12.1台北下午5時股價排名)。

(三) 歐美國家金融機構加速去槓桿化

由於金融機構虧損擴增，影響其授信能力，加以金融機構虧損之不確定性進一步挫低市場信心，並造成資金緊俏、銀行調度資金困難現象，2008年下半年，歐美國家之金融機構普遍面臨嚴峻的流動性風險及信用風險。此外，因各國經濟前景多不樂觀，金融機構紛紛調整經營策略，大幅緊縮放款與投資規模，產生加速去槓桿化(deleverage)現象。

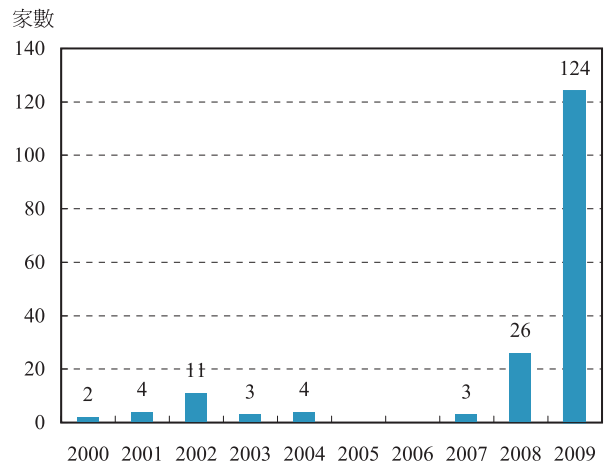
根據主要國家對銀行授信調查^{註5}結果顯示，2007年下半年來，美國、歐元區與日本之金融機

圖2-11 主要國家信用緊縮銀行比重



資料來源：IMF WEO Database及各國央行網站。

圖2-10 美國銀行倒閉家數

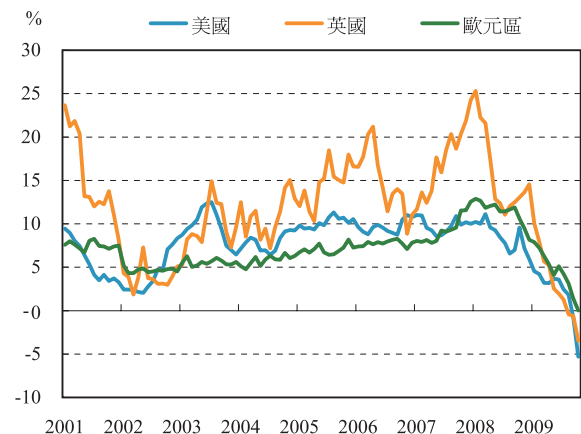


註：根據FDIC公告，至2009年11月30日止之銀行破產名單，作者計算。

構授信標準明顯趨嚴(圖2-11)，且由次級房貸，逐漸擴及其他較優級房貸、商用不動產貸款與信用卡貸款等其他消費者放款。2009年第3季美國銀行緊縮比重略有下降，惟仍遠高於危機前水準。

另因經濟衰退，民間投資、消費之資金需求降低，美國、歐元區與日本等主要國家之金融機構授信年增率，自2008年起持續下滑，顯示貨幣信用緊縮情況仍未改善(圖2-12)，民眾取得生產與消費活動所需資金仍不易，進而可能影響經濟復甦之力道。

圖2-12 主要國家授信年增率



資料來源：IMF WEO Database及各國央行網站。

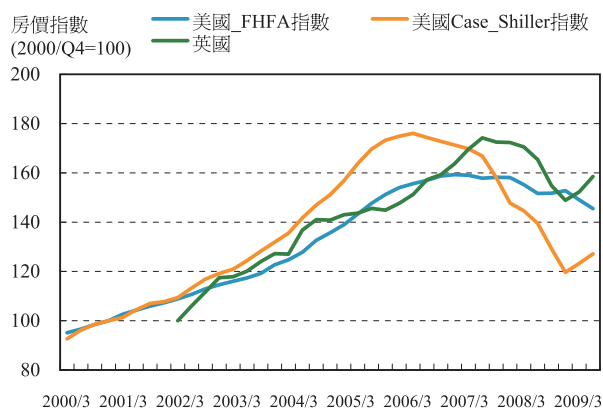
肆、全球金融危機對總體經濟之影響

一、英、美國家房市泡沫破滅

2007年下半年起，隨美國次級房貸問題擴大，先進國家普遍面臨房市反轉下修的窘境。美、英等國房價分別自2006年與2007年起明顯下滑，其中尤以金融危機起源地之美國自高點下跌幅度最大，如圖2-13所示，美國Case-Shiller房價指數由2006年第2季高點下降至2009年第1季，跌幅逾三成，其後緩步回升，至第3季與高點比較仍下跌近28%。

隨房價下跌，英、美兩國房屋市場多出現購屋需求與新屋推案同步縮減現象，顯示房市景氣低迷不振。以美國為例，圖2-14顯示美國新屋與中古屋之銷售年增率，均自2005年12月起呈現負成長走勢，其中新屋銷售明顯下滑，至2009年1月較上年同期減少幅度達45.9%，其後，減幅逐漸縮小，至2009年10月轉為正成長5.1%。受美國振興措施激勵，中古屋市場銷售衰退程度相對較和緩，年增率已由2008年2月之-23.7%，逐漸回升，並自2009年6月起轉呈正成長。至於營建支出，則自2006年11月起呈現負成長，至2009年10月之年增率為-13%，衰退幅度創歷史新高紀錄，

圖2-13 主要國家不動產價格波動趨勢



資料來源：Bloomberg，財團法人國土規畫及不動產資訊中心，作者計算。

顯示業者投資意願低迷。

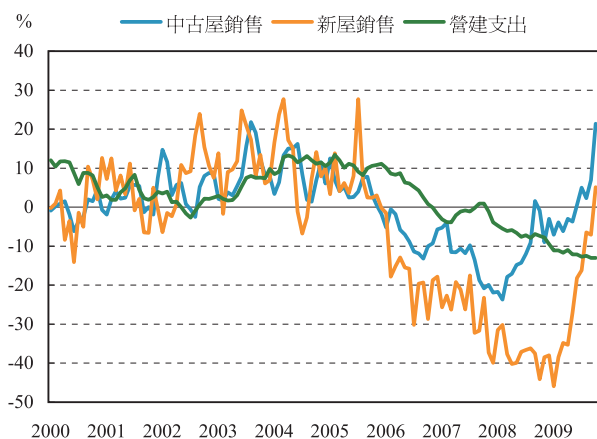
二、全球經濟嚴重衰退

隨金融危機衝擊擴散，並蔓延至全球，最終導致全球經濟均面臨嚴重衰退。根據IMF於2009年10月之最新預測，2008年、2009年全球經濟成長率將由2007年之5.2%，分別下降為3%與-1.1%；其中先進國家由2007年之2.7%，降至2009年之-3.4%，美國與英國則分別由2007年之2.1%與2.6%，降為2009年之-2.7%與-4.4%(表2-3)。

美國國家經濟研究局的景氣循環認定委員會(The Business Cycle Dating Committee of the National Bureau of Economic Research)表示，美國經濟自2007年12月以來，即陷入景氣衰退期，如圖2-15所示，2009年第2季美國GDP萎縮了3.8%，為1982年第1季以來，經濟成長率下滑最嚴重的一次，主要係受金融風暴影響，民間消費者支出、住宅投資、民間投資等均表現不佳所致。

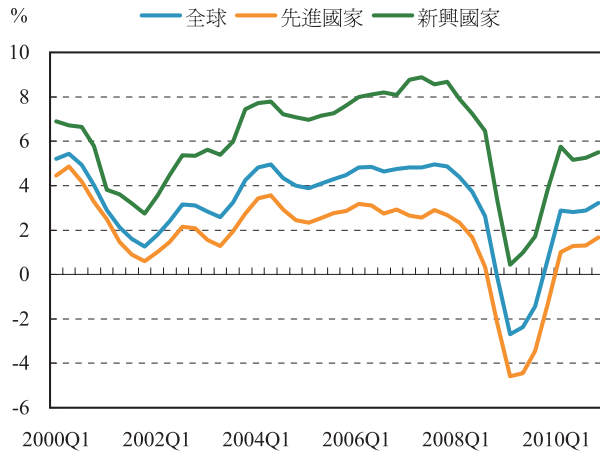
另就圖2-15與表2-3所顯示，其他已開發與新興市場國家亦均遭受程度不一之衝擊。各國經濟

圖2-14 美國房屋銷售年增率與營建支出年增率

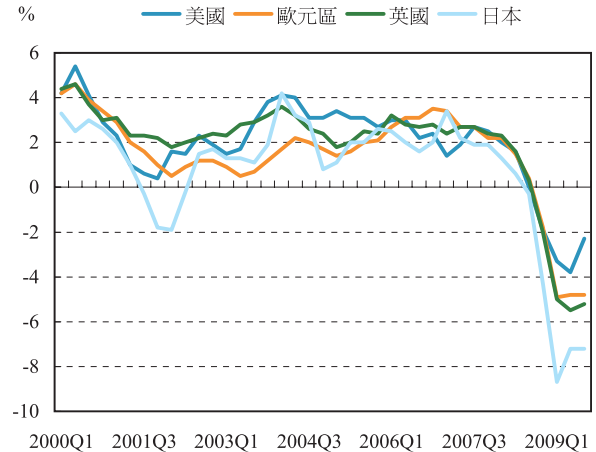


資料來源：National Association of Realtors與美國普查局。

圖2-15 主要國家各季經濟成長率



資料來源：IMF WEO database。



資料來源：Bloomberg。

成長率均於2008年出現走弱跡象，2009年多轉呈負成長。先進國家中，以日本與德國經濟成長率分別降為-5.4%與-5.3%，衰退程度最為顯著，主要係因日本與德國長期仰賴出口帶動經濟成長，加以因少子化、高齡化等社會問題，民間消費表現長期疲弱，更加重對外貿易的依賴程度，導致

其經濟衰退程度比美國與英國還嚴重。

至於以出口導向為主之新興市場經濟體表現走緩，主要係受先進國家經濟成長減緩衝擊。有鑑於先進國家景氣衰退，對外需求銳減，IMF預測2009年全球貿易量將縮減11.9%，為近80年來最大跌幅(圖2-16)；並預估新興市場國家之經濟成長率將由2007年之8.3%，遽降為2009年之1.7%，僅中國大陸與印度之經濟成長率仍維持5%以上(表2-3)。

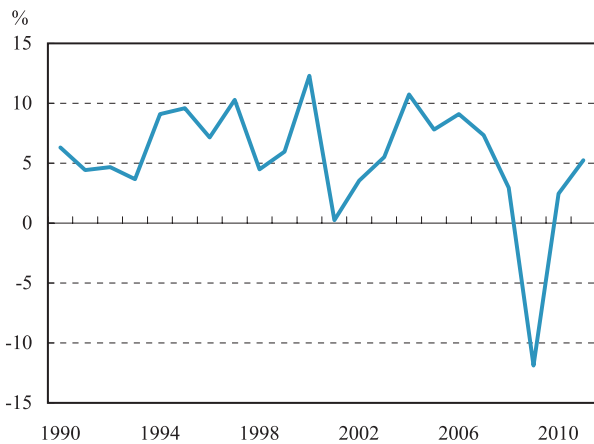
表2-3 主要國家經濟成長率

經濟體	2007	2008	2009 f	2010 f
全球	5.20	3.00	-1.10	3.10
先進經濟體	2.70	0.60	-3.40	1.30
美國	2.10	0.40	-2.70	1.50
歐元區	2.70	0.70	-4.20	0.30
日本	0.00	-0.70	-5.40	1.70
英國	2.60	0.70	-4.40	0.90
新興及開發中國家	8.30	6.00	1.70	5.10
非洲	6.30	5.20	1.70	4.00
中東歐	5.50	3.00	-5.00	1.80
蘇聯國家	8.60	5.50	-6.70	2.10
亞洲新興國家	10.60	7.60	6.20	7.30
中國	13.00	9.00	8.50	9.00
印度	9.40	7.30	5.40	6.40
東協五國	6.30	4.80	0.70	4.00
中東國家	6.20	5.40	2.00	4.20
拉丁美洲	5.70	4.20	-2.50	2.90

註：本表為IMF於2009年10月公布之預測數。

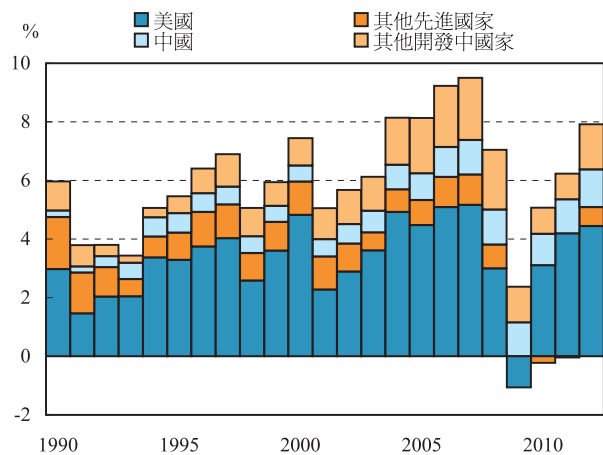
另根據世界銀行 (World Bank) 對全球107個開發中國家的調查結果顯示，2009年近四成國家高度曝露在金融危機的風險下，惟不同經濟體間，受衝擊程度差異仍大，其中以油價與不動產價格上漲過快的經濟體(如俄羅斯)最脆弱，中歐與東歐地區國家，以及外債較多的經濟體(如南韓)等次之，經濟衰退幅度均逾5%。相形之下，儲蓄率較高、貿易長期順差、外債較少、以及財政政策有較大操作空間者(如亞洲與中東國家)，經濟表現相對較佳。圖2-17顯示，中國、印度、東協等亞洲國家與中東國家等新興市場國家，取代歐美國家，扮演支撐2009年全球經濟成長之重要角色。

圖2-16 世界貿易量年增率



資料來源：IMF WEO Database。

圖2-17 對全球經濟成長之貢獻



註：IMF計算各國經濟成長對全球經濟成長之貢獻百分點。

三、消費信心低落，民眾消費行為改變

市場信心為維繫市場經濟運作之最主要關鍵，本次金融危機持續惡化，主要癥結即在於信心潰散。為迅速恢復市場信心，各國政府莫不積極採取穩定市場措施。惟金融危機爆發後，市場不確定性升高，導致民眾多持觀望心態，消費信心相對保守。如圖2-18顯示，美國、歐元區、英國與日本等國之消費者信心指數，自2007年下半年起全面下滑，至2009年以來，在各國政府積極採取穩定金融市場與振興經濟措施，成效逐漸發揮下，民眾消費信心才逐漸出現觸底回穩跡象。

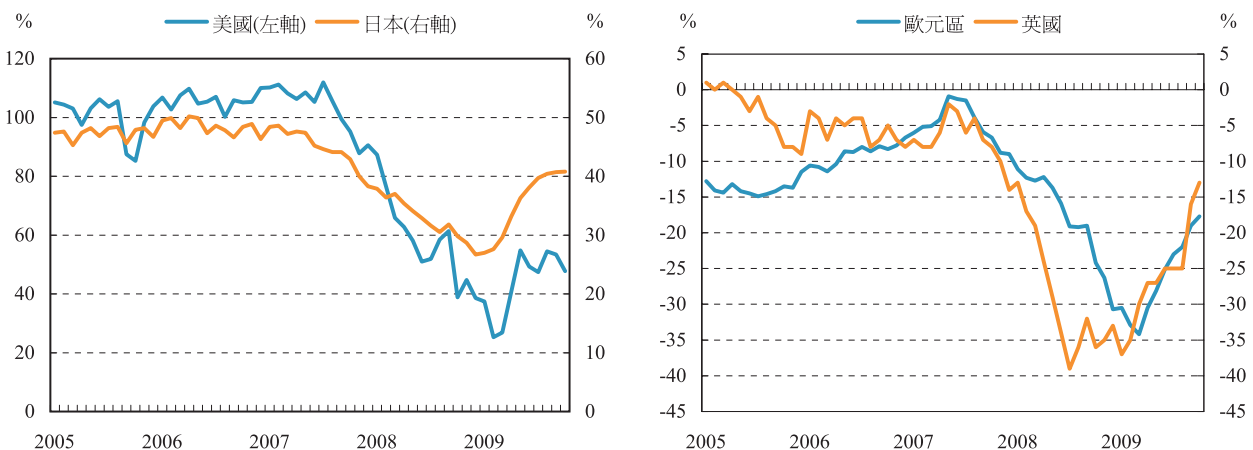
惟隨景氣下滑，歐美人民逐漸改變消費習

慣，慢慢縮減非民生用品支出，致使主要國家銷貨表現明顯欠佳，美國、歐元區與日本銷貨年增率，至2009年10月續呈負成長，惟英國則自2009年6月起已轉呈正成長(圖2-19)；另美國與歐元區國家民眾儲蓄傾向則有升高趨勢(圖2-20)。

四、生產活動大幅縮減後反彈回升

受國際景氣衰退，出口不振，民眾消費信心下降影響，各國生產活動均呈現大幅縮減。根據IMF計算，先進國家自2008年5月起工業生產轉呈負成長。新興市場國家工業生產活動則受國外需求銳減波及，自2008年9月起轉呈負成長；2009年4月以來，隨全球股市回升，民間消費逐漸回

圖2-18 主要國家消費信心指數



資料來源：Bloomberg。

溫，工業生產已強勁反彈回升，成長力道大於先進國家(圖2-21)。

另從採購人指數觀察，IMF先進國家與新興市場之製造業採購人指數亦均出現V型反彈格局，多已回升至上年同期水準。若就個別國家觀察，因市場信心逐漸回穩，2009年10月份美國與歐元區各類採購人指數均已回升超過上年同期水準，顯示先進國家經濟觸底回穩跡象更趨明朗。

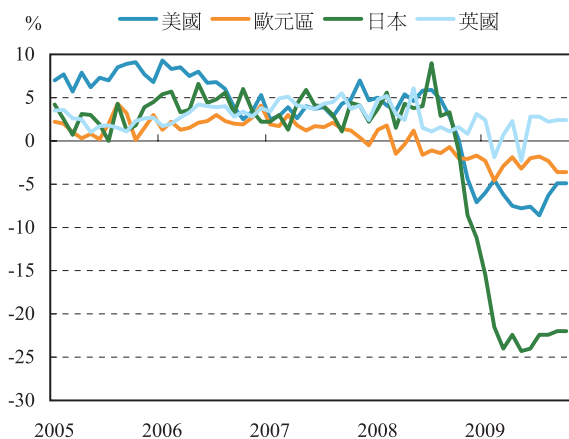
五、失業率攀升

當前全球金融危機不僅造成國際景氣衰退，金融機構及企業在嚴重虧損威脅下，或因生產訂

單減少，大幅裁員或實施無薪休假制度，導致各國失業率攀高。如圖2-22顯示，美、英、日、歐洲地區等先進國家的失業率均自2008年下半年起顯著攀升，美國及歐元區失業率分別高達10.2%與9.7%，且美國創1983年3月以來新高紀錄，歐元區則為1999年1月以來新高；同期間，英國創1997年8月以來新高，日本則於7月創歷史新高後，略為下降。

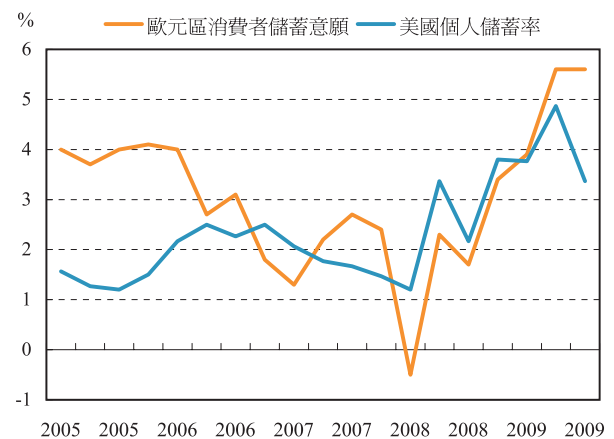
其他新興市場國家受出口衰退，生產縮減衝擊，亦面臨失業人口激增問題。國際勞工組織的統計資料顯示，新興經濟體2008年的失業人口

圖2-19 主要國家銷貨年增率



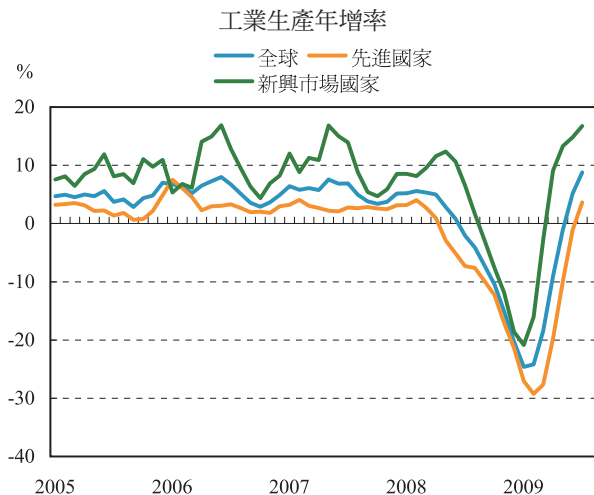
資料來源：Bloomberg。

圖2-20 美國與歐元區之民間儲蓄傾向



註：歐元區消費者儲蓄意願係指消費者一年內將增加儲蓄之傾向。

圖2-21 主要國家生產面指標



註：年增率係採三個月移動平均計算。

資料來源：IMF WEO Database、Bloomberg。

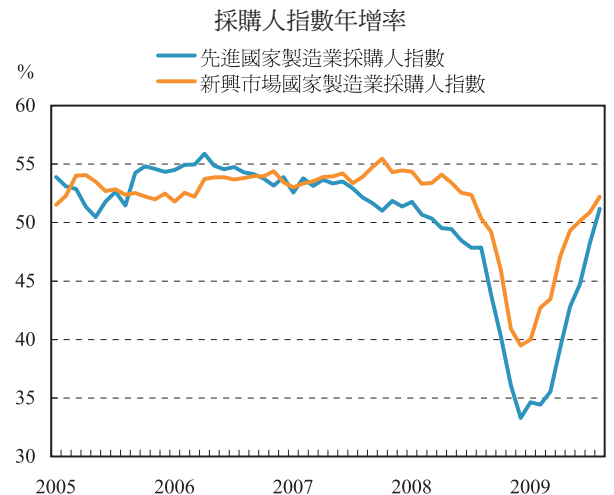
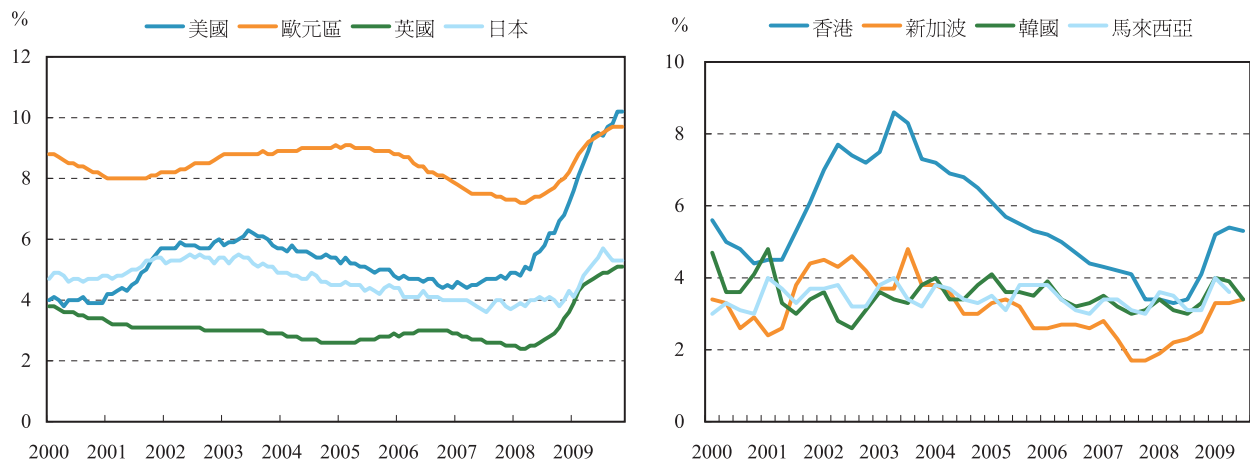


圖2-22 主要國家失業率



資料來源：Bloomberg。

增加8百萬人，失業率為5.9%，該組織預測2009年之失業人口將增加3千2百萬人。就個別國家觀察，至2009年10月香港失業率由2007年6月之3.3%上升為5.2%，新加坡亦由2007年9月之1.7%上升為2009年9月之3.4%。

六、通貨緊縮風險升高

(一) 國際原油與原物料價格大跌後回升

2008年下半年以來，隨全球經濟走緩，國際需求降溫，加以國際美元升值，原油、貴金屬等原物料價格急速下滑(圖2-23)。美國西德州中級原油與JOC(美國哥倫比亞大學工業原料價格指數)於2008年7月間達歷史高點後持續下探，至2008年底與高點比較，分別大跌逾69%與52%。

2009年3月起受全球股市反彈回升，國際美元走貶等因素影響，國際油價回升，9月以來在每桶70至80美元間波動；貴金屬價格持續走高，JOC指數亦大幅上揚。

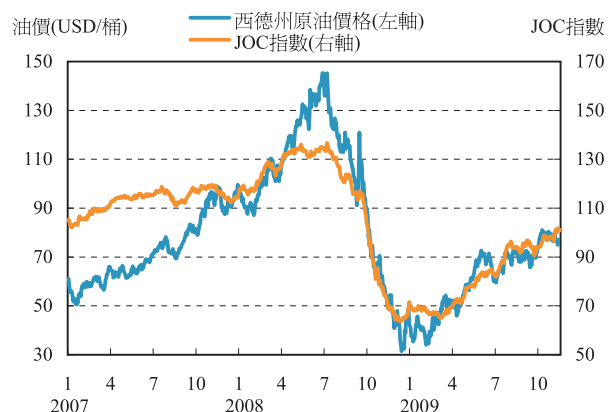
(二) 通貨緊縮風險升高

2008年各國消費者物價均出現戲劇性轉折，上半年因國際原油、穀類與貴金屬等原物料價格飆漲，普遍面臨通膨升高壓力；下半年起，國際原物料價格急遽下跌，加以歐美民眾開始擰節消

費支出，各國消費者物價指數(CPI)年增率與核心CPI年增率均急轉直下，通貨緊縮風險明顯升高(圖2-24)。

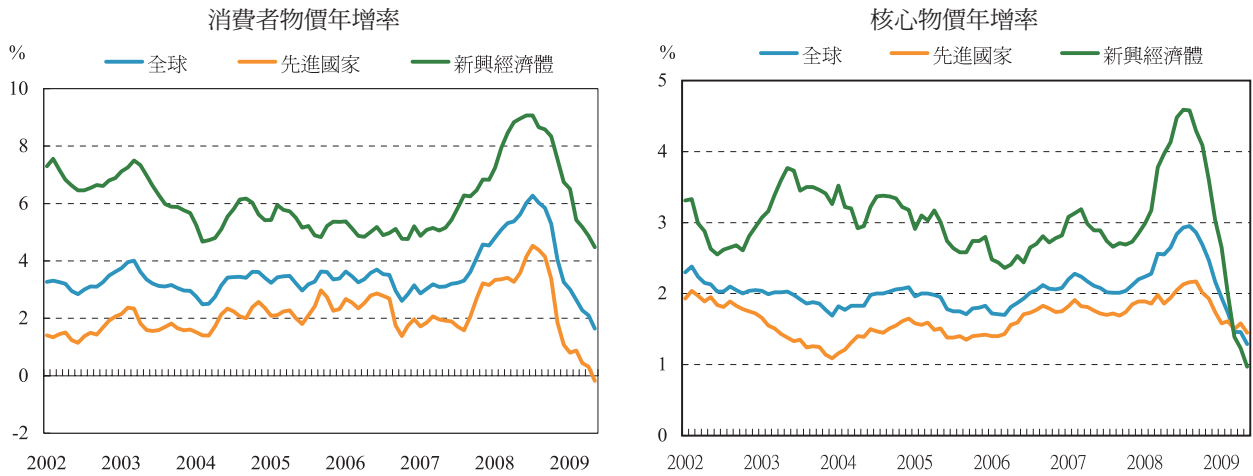
IMF於2009年10月公布之預測顯示，先進國家之CPI年增率將由2008年之3.4%下降為2009年之0.1%，其中美國與日本CPI年增率將分別轉為-0.4%與-1.1%；另新興經濟體及開發中國家亦由2008年之9.3%遽降為2009年之5.3%。另依各國資料顯示，亞洲國家中，泰國、中國與台灣自2009年2月起均呈負成長，1至10月平均CPI年增率分別為-1.5%、-1.1%與-0.8%(表2-4)。

圖2-23 國際油價與原物料價格趨勢



資料來源：Bloomberg。

圖2-24 全球消費者物價趨勢



資料來源：IMF WEO Database。

表2-4 亞洲國家消費者物價年增率

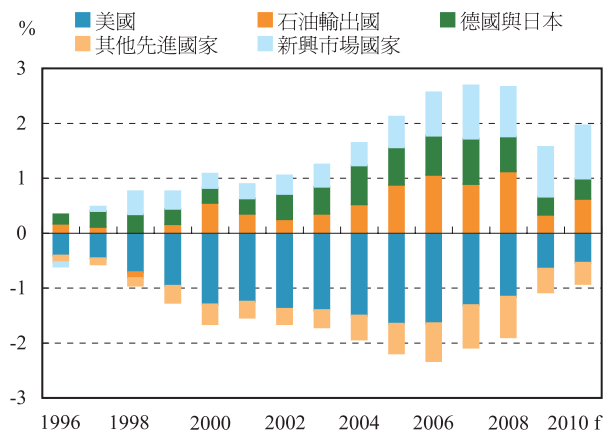
年	香港	台灣	新加坡	南韓	馬來西亞	泰國	菲律賓	印尼	中國	印度
2006	2.0	0.60	1.0	2.2	3.6	4.6	6.2	13.1	1.7	5.8
2007	2.0	1.80	2.1	2.5	2.0	2.2	2.8	5.8	4.8	6.4
2008	4.3	3.53	6.5	4.7	5.4	5.5	9.3	9.5	5.9	8.3
2009	0.4	-0.8	0.4	2.8	0.7	-1.5	3.3	5.4	-1.1	10.0
(平均)	1-10月	1-10月	1-9月	1-10月	1-10月	1-10月	1-10月	1-10月	1-10月	1-9月

資料來源：Bloomberg。

七、全球經常帳失衡縮小

1996年以來，美國、英國等先進國家經常帳逆差持續擴大，德國、日本、石油輸出國與新興市場國家，則維持長期經常帳順差之全球經濟失衡現象。此波金融危機因美國等先進國家經濟衰退，消費能力與對外貿易需求銳減，經常帳逆差持續縮減。依據IMF最新預測，美國經常帳逆差占全球GDP比率，將由2005年之-1.65%，縮小為2009年之-0.65%，2010年進一步縮小為-0.54%。石油輸出國、德國、日本等出口導向國家之經常帳順差則明顯縮小，新興市場國家則因出口衍生之進口減幅大於出口，加以區域內貿易仍維持一定需求，呈現經常帳順差持續擴大現象(圖2-25)。

圖2-25 各國經常帳餘額占全球GDP比率



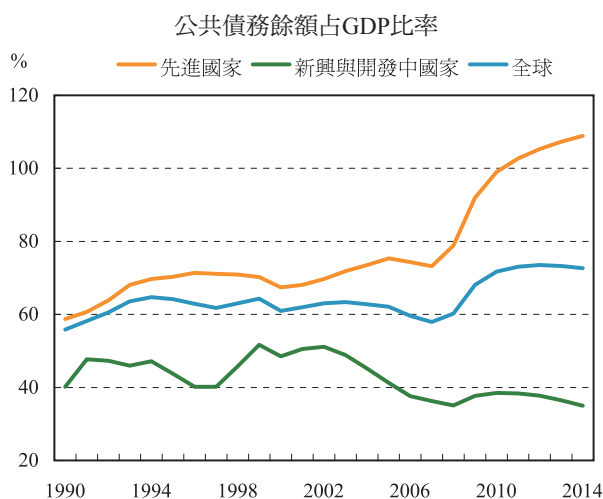
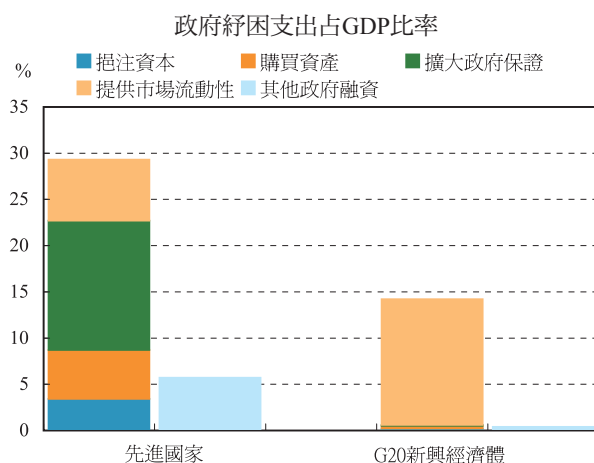
資料來源：IMF WEO Database。

八、政府財政支出擴大

為減緩金融危機的衝擊，2008年以來，各國普遍擴大挹注市場流動性與協助金融機構紓困方案規模，並投入龐大政府預算，用以擴大內需，提振景氣，其中主要先進國家擴大政府財政支出之規模，較新興經濟體更為顯著(圖2-26)。2009年以來，由於各國經濟復甦力道仍疲弱，4月二十國集團(G20)領袖峰會決議，將鼓勵G20成員國，於2010年底前，在目前投入經濟振興方案預算兩兆美元的基礎上，持續擴增政府支出規模，至5兆美元，期能帶動經濟成長，惟先進國家財政赤字問題亦可能更加惡化。

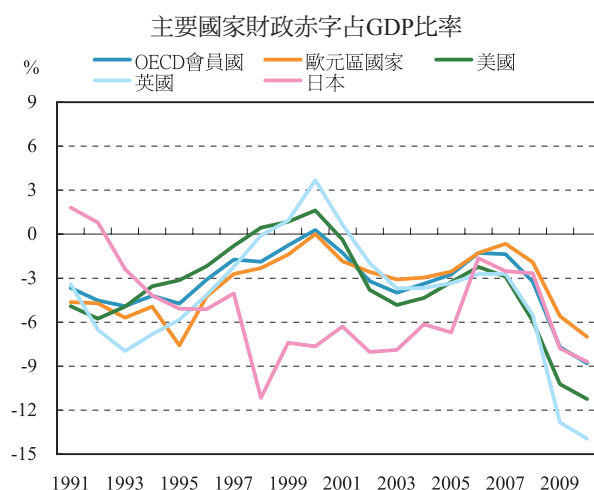
IMF預估，G20成員國之擴張性政策支出占GDP比率，2009年將達2%，2010年則為1.5%，將導致2009至2010年間全球財政赤字占全球GDP^{註6}比率，較2007年危機發生前，提高約6個百分點。另根據OECD之預測，英、美兩國2007年財政赤字占GDP比率，分別為-2.7%與-2.9%，2009年擴大為-12.8%與-10.2%，2010年進一步擴大為-14.0%與-11.2%。

圖2-26 重要財政支出指標



註：IMF預估至2009年6月底止之紓困支出占2008年GDP之比率。

資料來源：IMF (2009b)。



資料來源：OECD Economic Outlook 85 Database。

伍、對我國經濟金融之影響

一、經濟嚴重衰退

2008年下半年來，隨外需銳減，對我國貿易，以及生產與消費活動均產生負面衝擊，經濟成長率自2008年第3季起轉呈衰退。主計處預測，2009年全年經濟成長率為-2.53%，為歷年最低。茲就全球金融風暴對我國對外貿易、民間消費、民間投資等層面之衝擊，分別說明如下：

(一) 對外貿易銳減

由於我國為一小型開放經濟體，1990年代中期以來，經濟成長的主要動能均來自出口，加以近幾年我國出口地區較為集中，並高度集中於電子及高科技產品，受國際景氣影響至鉅。自2008年9月起，我國海關出口由前8個月平均二位數成長，急速反轉大幅萎縮。影響所及，實質輸出(含商品與服務)自2008年第3季起轉呈負成長，至2009年第1季減幅更擴大為-26.87%，為1974年第2季以來最大降幅(圖2-27)，並導致國外淨需求對經濟成長的貢獻由2007年之4.65個百分點，持續

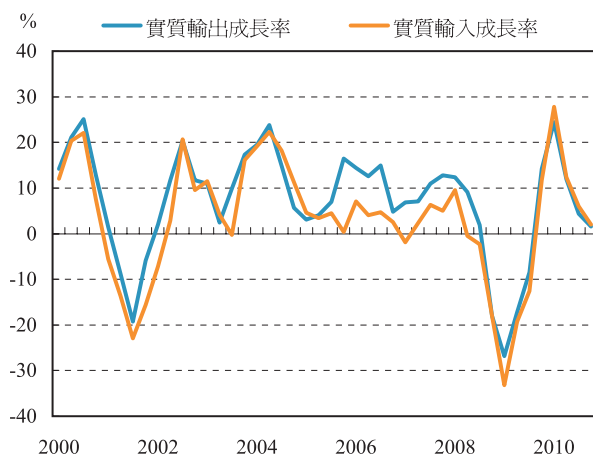
下滑至2009年之1.09個百分點(圖2-28)。

(二) 民間消費縮減

受全球股市重挫波及，台灣加權股價指數自2008年5月起亦由高點反轉下挫(圖2-29)，民眾財富大幅縮水，以及同年9月起，失業率持續攀升，且2008年非農業部門經常性薪資幾無成長(圖2-30)等因素影響，大幅削弱民間消費能力，致使商業銷售表現欠佳，尤以批發業銷貨衰退最為嚴重(圖2-31)。我國實質民間消費自2008年第3季起，連續四季呈現負成長，為繼2003第2季因SARS因素導致消費衰退後，再度出現罕見的負成長情況，並導致2008年全年民間消費為負成長0.57%(圖2-32)。

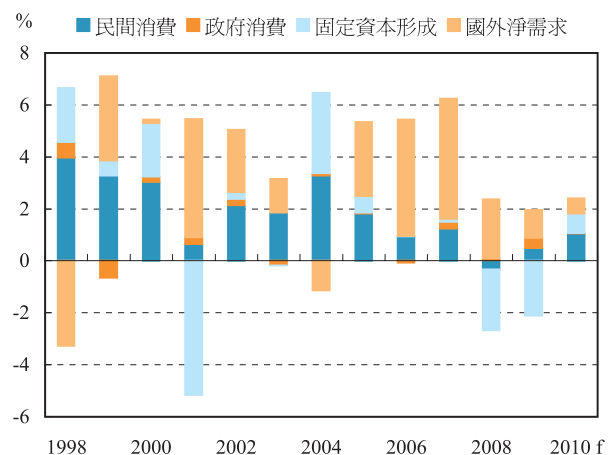
2009年以來，隨台股揚升，市場消費信心恢復，零售業銷貨表現逐漸好轉，第3季民間消費轉呈正成長，惟因失業率居高，回溫力道仍和緩。

圖2-27 實質輸出成長率(YOY)



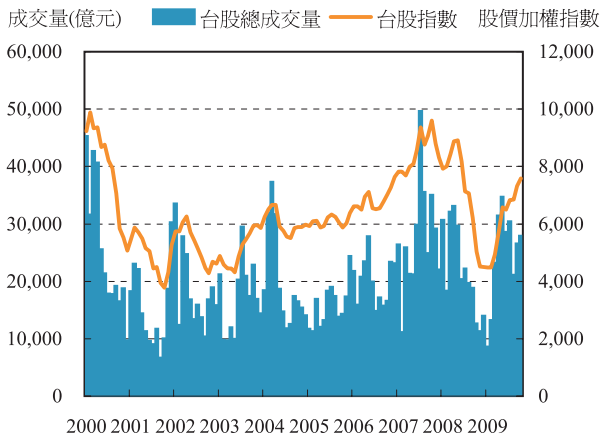
資料來源：行政院主計處總體經濟資料庫。

圖2-28 對經濟成長的貢獻



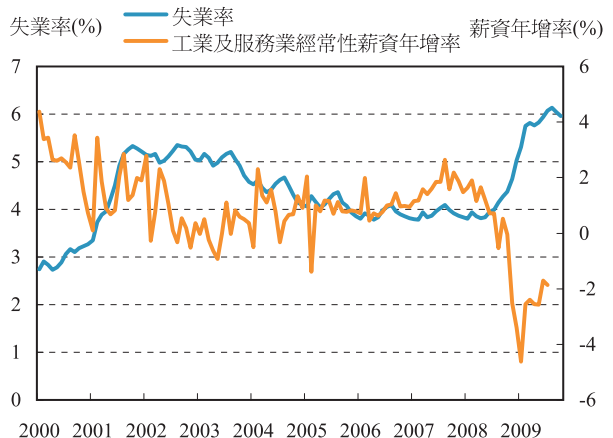
資料來源：行政院主計處總體經濟資料庫。

圖2-29 台灣加權股價指數與總成交量



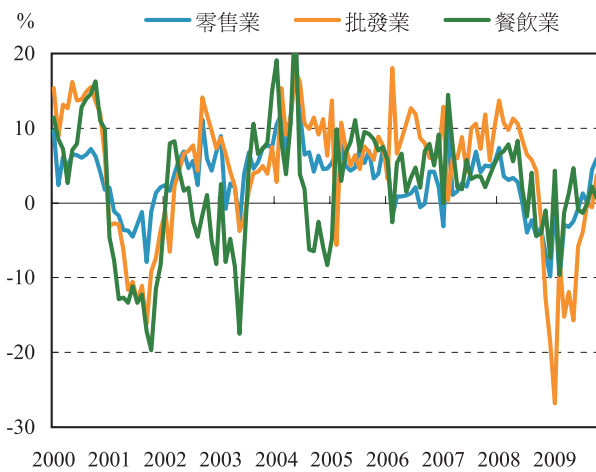
資料來源：中央銀行金融統計月報。

圖2-30 失業率與非農業部門平均薪資



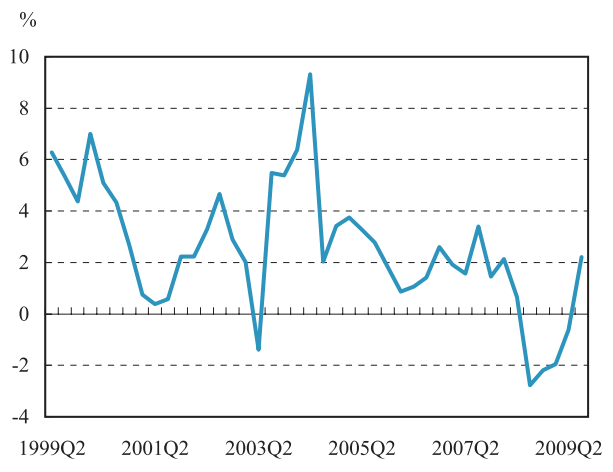
資料來源：行政院主計處總體經濟資料庫。

圖2-31 商業營業額年增率



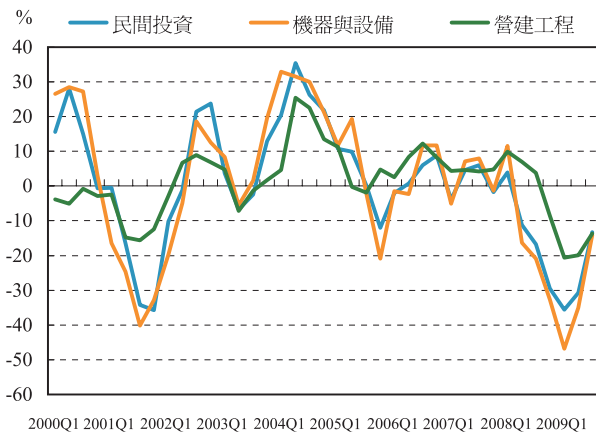
資料來源：經濟部統計處資料庫。

圖2-32 實質民間消費成長率(YOY)



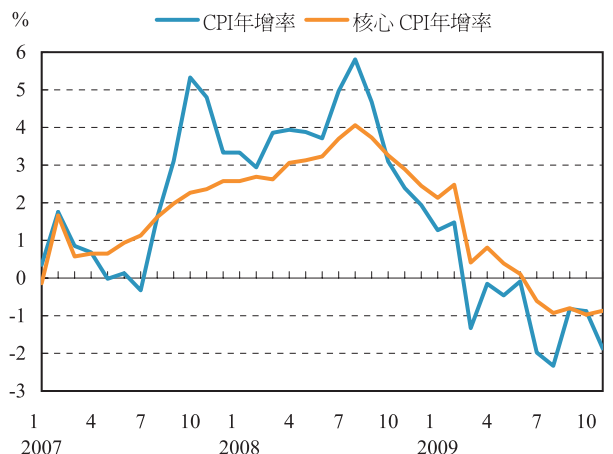
資料來源：行政院主計處總體經濟資料庫。

圖2-33 實質固定資本形成成長率



資料來源：行政院主計處總體經濟資料庫。

圖2-34 消費者物價年增率



資料來源：行政院主計處。

(三) 民間投資萎縮

金融風暴對我國民間投資的負面衝擊，自2008年第2季開始顯現。2008年第3季以後，由於全球景氣急速反轉直下，廠商產能閒置，加以庫存增加，我國廠商投資意願轉趨保守，致2008年第4季實質民間投資衰退幅度擴大為29.49%，其後連續三季減幅超過二成，因上年比較基期偏低，主計處預測2009年第4季將轉呈正成長8.94%，2010年持續成長6.85%(圖2-33)。

二、失業率攀升

隨國內景氣下滑，廠商歇業及業務緊縮，再加上學校畢業生投入尋職行列之季節性因素，失業率持續走高，至2009年8月攀升為6.13%創歷史新高後(圖2-30)，緩降至10月之5.96%，失業人數則達65.3萬餘人。

觀察2008年下半年來的失業原因，多以「因場所歇業或業務緊縮者」為主，因此一原因而失業者於2009年6月達35.5萬人高峰，並創下歷史新高。其後，隨景氣止跌回穩，企業逐漸恢復產能，因場所歇業或業務緊縮失業者逐漸減少，惟初次尋職者之失業人口仍持續擴增，且中高齡失業人口顯著增加，突顯因金融風暴所導致之非志願性失業問題。

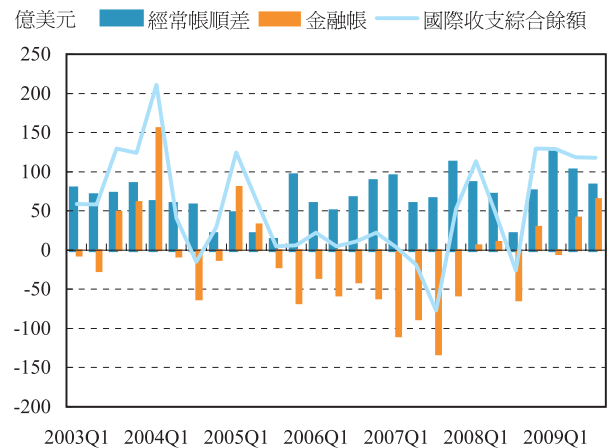
三、消費者物價低而穩定

我國消費者物價指數(CPI)年增率走勢(圖2-34)，自2007年9月起CPI年增率均維持3%以上，2008年7月達到5.81%的高點之後，快速下滑，並自2009年2月起年增率轉為負，主要係因國際原物料價格較上年同期下跌，且國內需求不振所致。

四、國際收支表現相對強健

我國雖受全球金融危機衝擊而出口嚴重衰退，惟因進口減額大於出口減額，致2008年經常

圖2-35 國際收支餘額



資料來源：中央銀行國際收支統計。

帳仍維持順差251億美元，2009年前3季順差再擴大為331億美元(圖2-35)。

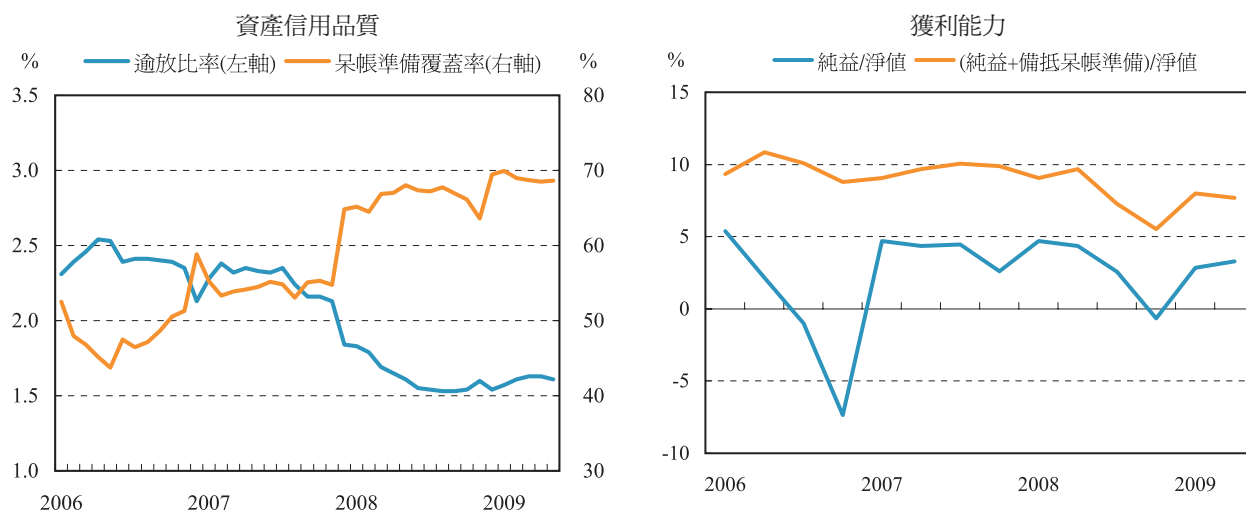
金融帳方面，2008年隨全球金融危機越演越烈，金融帳淨流出銳減為17.5億美元，主因國人贖回海外證券投資，第3季證券投資轉呈淨流入，致全年證券投資金額減少為125億美元，加以其他投資因民間部門收回國外存款而呈淨流入140億美元所致。2009年以來，隨外資匯入與國人匯回持續擴增，金融帳前3季累計淨流入101.4億美元。

由於國際收支餘額持續累增，致使外匯存底持續攀升，至2009年10月底為3,412億美元，對外部位表現相對強健。

五、金融機構虧損輕微，財務體質仍良好

由於國內金融機構持有美國次級房貸相關證券化商品及雷曼兄弟等大型金融機構之相關連動債部位較少，與歐美國家銀行之證券投資虧損比較，虧損相對有限，惟因國內金融市場波動擴大，有關投資收入仍受影響，導致本國銀行平均淨值報酬率(稅前純益占淨值比率)由2008年上半年平均4.5%，於2008年第4季轉為負0.67%。其後，隨國內股市好轉，景氣逐漸回穩，2009年又

圖2-36 本國銀行財務狀況



資料來源：中央銀行本國銀行營運績效季報。

恢復穩定獲利(圖2-36)。

此外，2000年以來，本國銀行積極打銷呆帳，並改善其財務體質，加以近年國內房貸利率低，民眾按期還款意願較高，銀行逾放比率持續走低，並持續增提備抵呆帳準備，呆帳準備覆蓋

率持續攀升，且2006年第3季以來，本國銀行平均資本適足率均維持10%，超過法定比率8%，顯示銀行獲利穩定、資產品質改善、資本適足，整體財務體質良好。

陸、結論與啟示

這場1930年代以來最嚴重的金融危機，已撼動全球金融版圖，並對全球實質經濟造成重大衝擊，多數國家面臨金融市場動盪加劇，經濟嚴重衰退，失業人口快速增加，通貨緊縮，與財政赤字惡化等問題，主要先進國家更須解決問題銀行累增之挑戰。2009年下半年來，各國景氣雖漸露回穩曙光，惟仍面臨高失業率與銀行信用緊縮之挑戰，何時才能恢復經濟成長動能，仍待密切觀察。

本次金融風暴，對於我國的金融體系雖未造成太大的負面衝擊，除了歸因於我國的金融機構體質尚稱健全，資本適足性頗高，再加上我國金融業所持有的房貸擔保相關證券相對較少之外，

在危機甫擴大之際，央行與政府相關部門及時採取寬鬆貨幣政策，並輔以其他穩定金融市場措施，均有助防止危機在國內擴散。

此次金融危機的根源-美國次級房貸問題的產生，與金融機構本身、金融監理當局、以及其他政府部門對於風險的低估有極大關係，對衍生性金融商品的監理不足與金融全球化的發展趨勢，更使得此波危機擴散到全球。因此，未來對類似危機之防範，不論民間或政府，均必須提高風險意識，特別是當經濟景氣正處於榮景、資產價格長期走多時，更應「居高思危」。

同時，這次危機所顯現的市場流動性緊縮現象，更突顯金融機構須保持充足流動性的重要

性。目前全球各國均將銀行規範的重點放在資本適足性，相形之下，對於流動性管理並未給予足夠的重視。記取此次危機的教訓，各國金融監理機關與國際組織，宜將加強銀行流動性管理列為當前金融改革之重要方向。另針對金融市場波動加劇現象，更須加強與落實金融機構風險管理，並改善其財務體質，以提高其應變能力。

此外，這波危機對主要先進國家的國內消費產生嚴重負面衝擊，導致許多出口導向國家遭受重創，經濟成長明顯下滑。未來我國宜思考如何改善或調整出口導向之經濟發展策略，並發展以內需或服務業導向之產業，如觀光、精緻農業、文化創意、數位遊戲或醫療照護等新興產業，使國內產業的發展更加多元化。

另就貨幣政策而言，此波危機係因房地產市場價格泡沫破滅所引爆，使得一個長久以來的爭

議重新浮上檯面，亦即中央銀行應在該等資產泡沫破滅後收拾殘局；亦或應在適當時機，採行必要措施阻止泡沫的過度膨脹？此次危機之前，主要國家央行普遍多支持前者論調，經過這次慘痛教訓後，主張應適時抑制泡沫的看法，已凝聚越來越多的共識。

另一個與中央銀行職掌有關的議題，就是外匯準備的管理。長久以來，各國外匯存底多以美元計價之資產為主。此次金融風暴後，由於英、美兩國央行資產負債表快速膨脹，財政赤字顯著惡化，引發市場擔心美元與英鎊走貶之疑慮，進而提出有關國際儲備貨幣之議題。未來各國貨幣當局在進行外匯準備的資產配置時，宜審思針對各主要幣別之未來走勢，調整資產配置比重的機制。

附註

- (註1) 房價與總體經濟具有雙向關係，即房價上漲時，可產生提升總體經濟需求之正向反饋效果；反之，房價下跌時，將導致總體經濟需求萎縮之負向反饋效果。
- (註2) 房屋淨值抵押貸款(美國稱為home equity reverse mortgage或home-equity lines of credits《HELOCs》，英國則稱為housing equity withdrawal《HEW》)，係指即按借款人之住宅市值，扣除相關房貸本金後之房屋淨值(home equity)，作為新增貸款額度的抵押擔保品。若房價上漲，民眾即能動用住宅淨值抵押貸款額度內資金，用以支付家庭消費所需。
- (註3) 波動率，以20天移動平均之日變動標準差計算。
- (註4) 包含由Ginnie Mae、Freddie Mae與Fannie Mac等政府贊助機構(GSEs)發行之MBS，以及其他民間發行之MBS。
- (註5) 例如，美國Fed發布之「高階授信主管貸款意願調查(Senior Loan Officer Opinion Survey on Bank Lending Practices)」，歐洲央行發布之「歐元區銀行放款調查(The Euro Area Bank Lending Survey)」，英格蘭銀行發布之「銀行信用情勢調查(Credit Conditions Survey)」，日本銀行發布之「銀行放款調查(Bank Lending Survey)」等。
- (註6) 全球GDP係依購買力加權計算。

參考文獻

- 中央銀行(2009),「全球金融危機之發展與展望」,中央銀行金融穩定報告第三期第貳章,5月。
- 徐千婷(2009),「美國次級房貸風暴與全球金融危機的發展、衝擊、與政策因應」,財團法人俞國華文教基金會獎助出國專題研究報告書,3月。
- 彭德明、黃富櫻、蔡曜如(2009),「美國次級房貸問題與金融改革方向探討」,中央銀行國際金融參考資料第57輯,6月。
- 蔡曜如(2009),「因應當前全球金融危機之對策暨其政策挑戰」,中央銀行國際金融參考資料第58輯,12月。
- Bank for International Settlements (2009),“Rescue, Recovery, Reform,” BIS 79th Annual Report, June.
- Board of Governors of the Federal Reserve System (2009),“Monetary Policy Report to the Congress,” July 21.
- International Monetary Fund (2008),“Assessing Risks to Global Financial Stability,” Global Financial Stability Report, Chapter 1, October.
- International Monetary Fund (2009a),“Global Prospects and Policies,” World Economic Outlook, Chapter 1, April.
- International Monetary Fund (2009b),“Global Prospects and Policies,” World Economic Outlook, Chapter 1, October.
- International Monetary Fund (2009c),“Country and Regional Perspectives,” IMF, World Economic Outlook, Chapter 2, October.
- International Monetary Fund (2009d),“From Recession to Recovery: How Soon and How Strong?” Global Financial Stability Report, Chapter 3, April.
- International Monetary Fund (2009e),“The Road to Recovery,” IMF, Global Financial Stability Report, Chapter 1, October.
- International Monetary Fund (2009f),“Restarting Securitization Markets: Policy Proposals and Pitfalls,” IMF, Global Financial Stability Report, Chapter 2, October.
- Organisation for Economic Co-operation and Development (2009),“Beyond the Crisis: Medium-term Challenges Relating to Potential Output, Unemployment and Fiscal Positions,” OECD Economic Outlook 85, June.

(本文完稿於民國98年12月,作者蔡曜如為中央銀行經濟研究處一等專員。)

第三章 本次金融危機之五個重要個案分析

黃富櫻

壹、前言

本次罕見的金融危機橫掃全球，由美國本土蔓延至國外，由先進國家外溢至新興經濟體，由次貸市場吹向金融市場，金融與經濟反饋交互影響又形成經濟嚴重惡化之惡性循環。影響所及，市場信心潰堤，房貸市場及金融市場低迷不振，全球經濟嚴重衰退，各國政府當局及中央銀行莫不積極應戰，推出前所未有的非傳統措施，並採寬鬆貨幣政策與擴張性財政政策並進策略，企圖化解危機。

嚴格而言，本次全球金融危機最早始於2007年2月8日美國最大的房貸金融公司Countrywide Financial^{註1}及第二大房貸金融公司與第一大次級房貸金融公司New Century Financial^{註2}的風吹草偃，逐漸吹起次貸風暴。同年8月9日全球貨幣市場資金吃緊，在交易對手風險及銀行損失高度不確定性之助燃下，銀行普遍囤積資金或惜售資金

以自保，遂導致英國的北岩銀行(Northern Rock)成為全球第一個因流動性嚴重不足的危機個案。但金融危機並未因北岩銀行落幕而停頓，反因美國的投資銀行雷曼兄弟公司於2008年9月15日申請破產保護後進入全新的混亂局面，導致危機延宕多時而難以歇止。回顧次貸風暴發生以來，金融機構及非金融機構發生財務危機，申請援助或破產倒閉的個案不計其數，本文以其中影響深遠之北岩銀行、貝爾斯登公司(Bear Stearns，以下簡稱貝爾斯登)、美國Fannie Mae與Freddie Mac、雷曼兄弟公司(Lehman Brothers，以下簡稱雷曼兄弟)及美國國際集團(American International Group，以下簡稱AIG)等五大重要危機個案，分別簡介個案背景、事件原因，並說明政府紓困情形，最後為結論。

貳、五大危機個案背景、事件原因與政府紓困情形

北岩銀行、貝爾斯登、Fannie Mae與Freddie Mac、雷曼兄弟及AIG等五大重要危機個案均屬系統重要金融機構，在政治經濟上具備大而不能倒的本質。因此，除雷曼兄弟申請破產保護，在危機發生時未享有「大而不能倒」的保護傘外，其餘四大個案皆因關係太複雜，而獲得政府主管當局的紓困救援。本章將分別由個案背景、事件原因、政府紓困情形等構面進行個案分析，本文

最後亦附錄五大個案大事紀表，供綜覽每一個案的危機始末。

一、英國北岩銀行(Northern Rock)

(一) 個案背景

1. 簡介

英國北岩銀行成立於1965年，總部設在英國紐卡索(Newcastle)，原屬地方性之小型住屋互助會(mutual-form building society)，1997年10月1日

股票上市後轉型為抵押貸款銀行，為英國第五大抵押貸款銀行及英國東北部貧窮落後地區經濟之最大支柱，也是該區域之最大金融機構。資金成本低、放款條件較競爭者佳、放款品質好^{註3}及逾放比率低等為北岩銀行的優勢；但過度依賴高風險之批發性資金市場、放款擴充過速、及欠缺緊急資金應變計畫則為該行經營上的弱勢。低資金成本讓北岩銀行之抵押貸款市場占有率於短短數年內成長3倍，躍升為第5大抵押貸款銀行^{註4}，在未發生危機以前，市場尚一致看好北岩銀行未來有機會成為第3大抵押貸款銀行，但過度倚賴國內外之批發性資金市場，使其易受到全球金融事件的連累，此係該行經營上的最大威脅；而放款擴充速度大於籌資速度，極易產生資金缺口，在市場資金普遍緊俏之際，最容易，也最快速浮出

資金結構性的問題，則為北岩銀行的第二大威脅。

2. 資金來源與運用

表3-1顯示2006年12月31日北岩銀行的資金來源與運用。資金來源面，發行債券係該行最主要的資金來源，占63.65%，存款資金只占26.60%，充分彰顯該行明顯降低吸收存款的傳統零售性籌資方式，改採證券化發行債券的批發性籌資方式，因而促使該行面臨此次證券化市場癱瘓之籌資困窘。資金運用面，北岩銀行係英國的抵押貸款銀行，抵押貸款所占比重最高，達85.82%。至於該行的槓桿倍數，2006年底及2005年底分別為31.46及31.68，明顯較一般銀行保守的槓桿倍數(約10-15)高出甚多，暴露其經營風險。

表3-1 2006.12.31北岩銀行之資金來源與運用

百萬英鎊；%

	資產			負債與淨值	
	餘額	比重		餘額	比重
庫存現金及存放央行	956	0.95	同業存款	2,136	2.11
衍生性金融工具	871	0.86	存款(顧客)	26,867	26.60
拆放同業	5,621	5.56	衍生性金融工具	2,392	2.37
放款(顧客)	86,685	85.82	發行債券	64,295	63.65
投資證券	6,630	6.56	證券化債券	40,226	39.82
其他資產	247	0.24	擔保債券	6,202	6.14
			其他	17,867	17.69
			其他負債	2,109	2.09
			淨值	3,211	3.18
資產合計	101,010	100.00	負債與淨值合計	101,010	100.00

資料來源：該銀行網站。

註：槓桿倍數：2006/12/31：31.46；2005/12/31：31.68。

(二) 事件原因

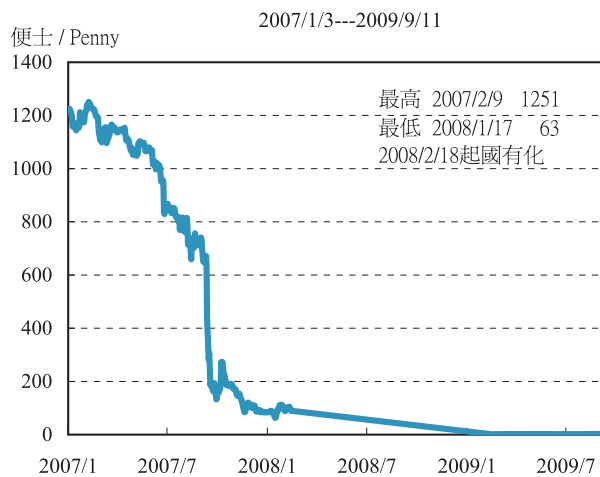
北岩銀行表面上看似不幸受到金融危機波及，但其實事出有因，以致於問題愈來愈嚴重。簡言之，北岩銀行仍具備足夠的償債能力，只是流動性出問題，在證券化市場已發售商品提前贖回、新發售商品銷售無門、其他銀行惜售資金亦

不願伸出援手等多重煎熬、及股價頻頻下跌等因素交互影響下，資金缺口更加惡化。

北岩銀行的流動性問題可由近因與遠因加以觀察。美國次級房貸事件波及證券化市場流動性停滯，係其流動性問題之最主要近因。另一方面，2007年初全球金融危機尚未發生以前，

北岩銀行數次下修其2006年及2007年上半年獲利，加重投資者的憂慮，導致股價連續下滑，影響銀行形象及經營策略，亦屬流動性問題之另一項近因。北岩銀行的股價自2007年初即已出現下探走勢，主要係受市場憂慮該行2007上半年獲利轉壞，而北岩銀行2007年6月下修其2006年之獲利，並公布2007上半年獲利較原先四月的估計值低，雙重導致市場憂慮加重，股價連續下挫，8月初爆發流動性不足及存款擠兌危機後，北岩銀行的股價更是垂直下降(圖3-1)，其跌幅之深是前所未有的現象；在英格蘭銀行態度逆轉，多次出手相救後，2007年10月起北岩銀行之股價開始出現回升轉機。經濟學人雜誌於2007年9月14日甚至以特別報導「Hit by a rock—The credit crisis hits the high street」戲謔英國倫敦金融中心被岩石擊中。

圖3-1 英國北岩銀行國有化前後股價變動



至於流動性問題之遠因，當非一日之寒。北岩銀行放款擴充過速，以及主要依賴批發性資金市場之資產負債結構面問題，係該行長久以來經營上的隱憂，在此波證券化市場萎縮之助燃下，使該行之流動性面臨前所未有的緊俏。Moody信用評等公司在2006年即曾提出警告，指出有些

銀行放款擴充速度大於籌資速度，在批發性資金市場已暴露出崩潰的風險。Moody在事發一年前之上述警訊，亦足以用來舉證北岩銀行流動性問題之遠因。北岩銀行主要依賴發售債券所得資金(占63.65%)挹注抵押融資(占85.82%)(表3-1)，短短三年內該行的證券化商品發售業務快速發展，2007年已成為英國最大的債券發售銀行。由於該行經營不再依賴傳統穩定的存款資金(只占26.60%)，改採證券化籌資模式，高度依賴資本市場的資金來源，一旦資金情勢逆轉緊俏，立即陷入流動性危機。

(三) 政府紓困情形

2007年8月8日歐元地區及美國之拆款利率迭創新高^{註5}，次日隨即在美國次級房貸事件之骨牌效應下，爆發信用危機，並迅速蔓延至大西洋兩岸的金融市場，特別是引發證券化市場停滯，進而使貨幣市場枯竭。各國金融市場相繼傳出抵押貸款銀行或投資銀行出現嚴重虧損的新聞，如美國之Countrywide Financial及Bear Stearns，法國的BNP Paribas，以及德國之IKB及Sachsen Bank，在英國則以北岩銀行之受傷最為慘重。茲說明北岩銀行危機發生初始階段及政府進場干預之過程如下：

1. 危機發生初始階段

北岩銀行的危機在2007年初股價持續下探時，即已露出端倪，但當時整個貨幣市場資金供應仍屬正常。8月初以降，銀行為求自保，開始囤積資金，北岩銀行在證券化市場資金斷炊之壓力下，轉向拆款市場尋求援助，不是四處碰壁，就是必需付出高資金成本，並遭縮短借款期限。影響所及，北岩銀行於2007年8月13日告知英國金融監理機構，該行已遭遇困難。

2. 財政部等三單位成立專案小組

財政部、金融監理局及英格蘭銀行等三單位落後10天，遲至2007年8月22日才成立專案小組，共同研商解決之道。初期亦低估危機發生機率與嚴重程度，三單位認為由一家銀行接管會比較好，而延宕了危機處理的最佳時機。事實上，確有Llyods TSB銀行有意接手，但其向英格蘭銀行申請接管優惠融通之案件遭拒絕^{註6}後，9月10日北岩銀行對外宣告雙方的談判破裂。

3. 北岩銀行發生存款擠兌

9月13日北岩銀行向英格蘭銀行申請緊急融通獲准之消息提前走漏，造成市場恐慌，9月14日一大早北岩銀行門外旋即大排長龍進行存款擠兌，在網路線上提領存款之加持下，一天內流失存款資金10億英鎊，約占存款總餘額之4-5%，存款擠兌延至9月17日才停止。

4. 英格蘭銀行顧慮道德風險，落後一個月才進場干預

英格蘭銀行總裁Mervyn King基於緊急融通衍生道德風險之顧忌^{註7}，至9月14日才進場金援，較北岩銀行聲稱有困難請求支援的時間，整整落後約一個月。英格蘭銀行金援態度逆轉，導致英格蘭銀行前後四次對北岩銀行進行緊急融通，整個融通金額累計高達230億英鎊，英格蘭銀行亦不得不放寬融通期限及放寬擔保品規定。

就英國維持金融穩定之財政部、金融監理局及英格蘭銀行間三足鼎立之決策機制加以分析，英格蘭銀行無法即時救援北岩銀行亦有其於法無據的苦衷，依據三個單位的備忘錄規定，已移除金融監理權限、及無法確實掌握個別金融機構之虛實的英格蘭銀行必須依據金融監理局提供的監理資訊加以判斷是否予以融資^{註8}，並獲得財政部同意後，才能對個別金融機構進行最後貸款的緊急融通；另一方面，英格蘭銀行總裁亦多次強調

道德風險問題。若英格蘭銀行放寬擔保品範圍及延長融資期限，將助長金融機構過度承當風險，亦即英格蘭銀行恐因過度援助金融機構，導致其他金融機構群起效尤，而肆無忌憚承作高風險業務，使危機加重，更不利維持金融穩定的使命。英國國會財政委員會於2008年1月提出檢討報告，認為北岩銀行事件因該行的高風險經營策略所致，該行董事會應負最大責任，但主管機關亦有失職之處，金融監理局顯然對北岩銀行案件有所誤判。國會對英格蘭銀行未有嚴詞批判，對於英格蘭銀行總裁亦多所肯定，並不認為其處理北岩事件有不當之處。2009年2月12日公布之銀行法(Banking Act of 2009)中亦增訂維持金融穩定為央行的法定目標，以補救英格蘭銀行於金融危機緊急融通欠缺法源之窒礙難行缺失。

5. 財政部等三單位提供存款保障

在發生本世紀金融危機以前，英國的存款保險機制不若他國有保障，欠缺破產法等危機處理機制，係存款擠兌延續3-4天之最主要原因。因此，財政部等三大單位於2007年9月17日由財政大臣代表發表存款保障之聲明，重申政府將保障9月19日以前存款戶之權益；10月9日再度擴大存款保障，包括9月19日以後存款的保障，並將存款保險上限由原先分級設定比率之最高31,700英鎊，提高為存款不分級距一律最高為35,000英鎊^{註9}。

6. 國有化

2008年2月18日英國財政大臣宣布北岩銀行暫時國有化，並指派英國著名的保險公司Lloyd's of London的前舵手Ron Sandler接掌國有化後的北岩銀行，2月21日英國議會通過北岩銀行國有化。事實上，在北岩銀行國有化以前，包括First Eastern Investment、WL Ross、Toscafund及美國

AIG等多家機構均有意收購北岩銀行，但併購談判均告破局，最後不得已暫採國有化方式，亦引發銀行國有化的效率性爭議。

二、美國貝爾斯登公司(Bear Stearns)

(一) 個案背景

1. 簡介

貝爾斯登成立於1923年，總部設在紐約，係美國第五大投資銀行，年營業額高達160億美元，主要從事資本市場及財富管理等金融服務。貝爾斯登歷經1930年代的大蕭條及多次經濟金融危機而屹立不搖，但此次金融風暴卻使該公司嚴重虧損，最後走上被併購之途。

2. 資金來源與運用

表3-2顯示2007年11月30日(會計年度)貝爾斯登的資金來源與運用。資金來源面，以短期擔保資金來源(包括附買回RP、證券質借、出售再買

回證券、融券)所占比重最高，達76.74%，其中附買回RP占25.89%；短期無擔保資金來源(包括銀行貸款、發行商業本票等)所占比重為5.37%。加計短期擔保與無擔保後之總短期資金來源占82.11%。資金運用面，以買入有價證券所占比重最高(34.97%)，次為以融券方式持有的證券占20.8%。買入有價證券中，則以買入公司債及資產擔保證券為主。至於槓桿倍數方面，貝爾斯登屬投資銀行，其槓桿倍數頗高，亦暴露經營風險，由2006年11月30日之28.89提高為2007年11月30日之33.53。

(二) 事件原因

貝爾斯登係美國最早因財務危機遭併購的投資銀行。回顧其發生危機的原因，可由投資銀行(包括主要交易商)結構性發展的遠因及次貸風暴近因加以分析。

表3-2 2007.11.30貝爾斯登之資金來源與運用

百萬英鎊；%

	資產			負債與淨值	
	餘額	比重		餘額	比重
買入有價證券	138,242	34.97	短期無擔保借款	21,229	5.37
美國政府公債	12,920	3.27	銀行貸款	3,100	0.78
外國政府公債	672	0.17	發行CP	3,900	0.99
貨幣市場工具	0	0.00	距到期日一年以內長期債務憑證	9,586	2.42
公司債	58,784	14.87	其他短期借款	4,643	1.17
衍生性商品	19,725	4.99	存款	0	0.00
資產擔保證券	46,141	11.67	短期擔保借款	303,388	76.74
其他流動資產	110,123	27.85	附買回(RP)	102,373	25.89
附賣回(RS)	27,878	7.05	證券質借	31,895	8.07
融券*	82,245	20.80	出售再買回證券(sell/buy)	43,807	11.08
其他流動性欠佳資產	43,580	11.02	其他	125,313	31.70
應收帳款	69,121	17.48	長期負債	58,952	14.91
庫存現金	34,296	8.67	淨值	11,793	2.98
資產合計	395,362	100.00	負債與淨值合計	395,362	100.00

資料來源：Fitch。該公司會計年度截止日為11月30日。

* securities borrowed.

註：槓桿倍數：2007/11/30：33.53；2006/11/30：28.89。

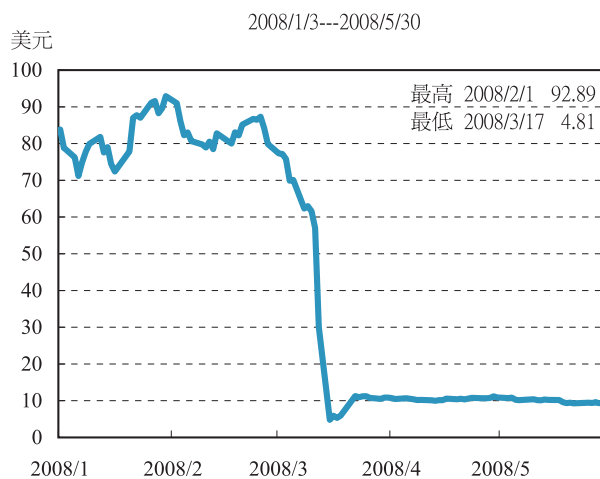
就遠因而言，投資銀行明顯偏離傳統營運模式，愈來愈像商業銀行的發展趨勢，但其資金來源不若存款資金穩定，復欠缺存款保險的金融安全網保障，在投資者信心潰堤，一窩蜂贖回基金時，亦開始出現類似商業銀行的存款擠兌現象，而產生金融恐慌。投資銀行與商業銀行的界線愈來愈模糊，其經濟性質愈來愈相近的現象，可用來說明貝爾斯登金融危機事件的遠因，在附條件市場資金緊俏、債信較差擔保品不易借入附買回RP資金及客戶一窩蜂擠兌風潮的影響下，導致貝爾斯登財務抽緊，告貸無門。再者，2008年3月以前Fed尚未開放投資銀行使用貼現窗口，該公司無法取得緊急融通資金，亦可屬制度性的遠因。

至於近因，則與次貸風暴有關。2007年上半年美國房價明顯下跌，房價泡沫瀕臨破滅，次貸風暴風雲乍起之際，貝爾斯登於6月20日即因旗下兩檔主要投資於連結次級房貸抵押擔保證券(Subprime mortgage-backed securities, MBS)之擔保債權憑證(CDO)的對沖基金(hedge fund)，因資金吃緊需要紓困32億美元。6月27日該公司停止前述兩檔基金的贖回，7月20日宣稱該兩檔基金的淨值虧損超過90%，隨後不得已於7月31日宣布聲請破產保護，自此掀開貝爾斯登財務亮起紅燈的困境，12月20日甚至宣布該公司面臨84年來的首度單季虧損8.5億美元，其中19億美元用來打銷房貸控股公司的壞帳。其後在S&P調降非政府機構保證之房貸抵押擔保證券(MBS)評比及Carlyle Capital宣布資產清算以後，貝爾斯登事件於2008年3月上旬引爆，主要係因貝爾斯登對Carlyle Capital的附條件交易金額龐大，而Carlyle Capital宣布資產清算以後，投資人評估貝爾斯登對於Carlyle Capital的債權收回無望，紛紛中止與

貝爾斯登的資金往來，迫使貝爾斯登於3月13日向其主要清算銀行JP Morgan及Fed求援。貝爾斯登通知Fed及財政部，稱該公司的資金部位嚴重惡化，若無法獲得其他資金來源，該公司將於次日進行破產申請。3月14日公司股價大跌47%，跌破近一半市值，當日收每股30美元，道瓊指數收盤亦下跌194.65點。

總之，貝爾斯登的危機起因於旗下兩檔對沖基金因投資次級房貸產品而資產縮水、損失慘重，該公司雖力圖挽救，但終因市場流傳該公司出現流動性危機^{註10}，而造成市場恐慌，一方面導致道瓊股價及該公司股價下跌^{註11}(圖3-2)，另一方面投資者因憂慮該公司若申請破產，資金將被凍結，於是一窩蜂撤出資金，發生類似銀行存款擠兌的行為，在短短一週內被贖回金額高達170億美元，該公司無力回天而陷入絕境。

圖3-2 美國貝爾斯登股價變動



資料來源：Bloomberg。

(三) 政府紓困情形

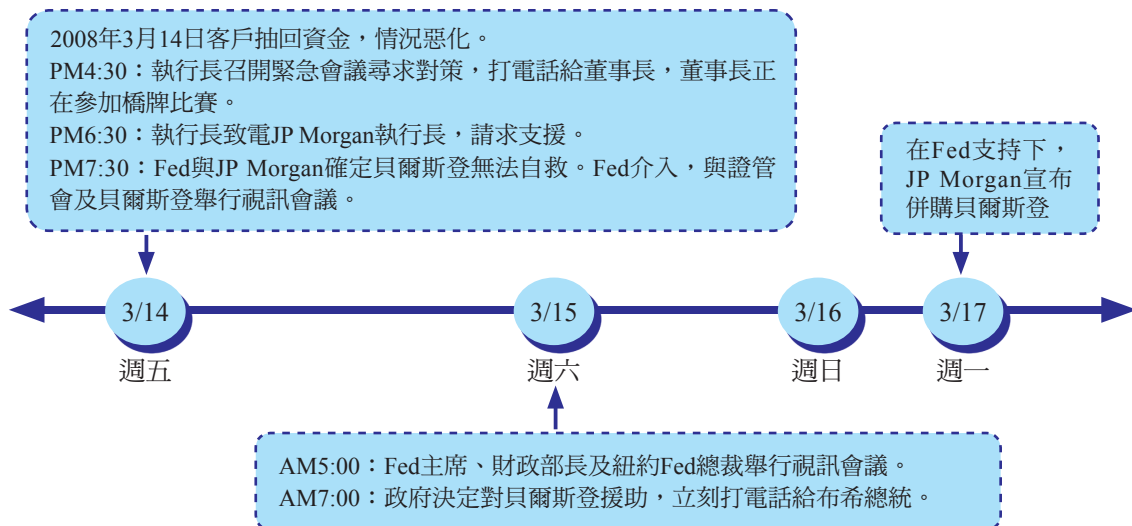
貝爾斯登係美國前五大投資銀行，發行大量房貸證券，積極交易衍生性金融商品，與市場有錯綜複雜的交易關係，若置之不理，令其倒閉，不僅動搖投資人信心，其骨牌效應將使體質健全的金機機構無法正常運作，進一步使資產價格下

跌，金融體系的恐慌愈發嚴重。因此當該公司向主管機關求援後，美國財政部與Fed旋即於2008年3月14日緊急會商解決對策，但因貝爾斯登為投資銀行及公債主要交易商，雖享有參與Fed公開市場操作的權利，但不屬存款機構，並非金融安全網下貼現窗口融通的合格借款者，Fed無法直接對該公司提供緊急融通。Fed不得以祭出久未使用的大蕭條時期法令，引用聯邦準備法第13條第3款規定^{註12}，在獲得五位理事投票通過後亦可直接對公司或個人提供最後融通。但因當時投票人數不足，且時間緊迫，最後決定採間接融通

方式救援貝爾斯登。由Fed對JP Morgan融通，再由JP Morgan以貝爾斯登的資產作為擔保品，對貝爾斯登融資，另協商JP Morgan併購貝爾斯登。

2008年3月17日，貝爾斯登確定被賤價併購的消息瀰漫市場，引發金融機構營運風險升高，及投資人對金融股高股價之疑慮。影響所及，週一美股早盤，高盛、美林、雷曼兄弟及貝爾斯登等股價全面重挫。而JP Morgan起初擬收購貝爾斯登的價格為每股2美元，遠低於當時的市價30美元，及市場評估之20美元，在貝爾斯登董事會之強烈反對下，JP Morgan最終以每股10美元收購貝

圖3-3 貝爾斯登漫長的週末



爾斯登，美國第五大投資銀行自此熄燈消聲。貝爾斯登遭禿鷹成功狙擊，最終以賤價被併購之結局收場，但2008年3月14日起對貝爾斯登而言，真是一個漫長等待的週末(圖3-3)。令人不寒而慄的是，危機並未結束，好似才剛開始，禿鷹再度出擊，市場開始懷疑誰是下一個貝爾斯登？誰是下一個地雷股？

事實上，Fed對JP Morgan併購貝爾斯登的最後融通方式是，Fed依據聯邦準備法第13-3條規定，先成立一家有限負債的特殊目的公司

ML(Maiden Lane) LLC，授權紐約聯邦準備銀行融通ML LLC 290億美元，JP Morgan提供10億美元，合計300億美元用來收購貝爾斯登。貝爾斯登事件凸顯美國多元傘狀金融監理制度捉襟見肘之處，投資銀行屬證管會的監理範疇，不屬Fed的監理對象。但一旦出現財務危機，產生系統風險，Fed仍須發揮最後貸款者功能，出手相救，而Fed又欠缺投資銀行的金融監理資訊。因此，2008年7月7日，在財政部協調下，Fed與證管會簽訂備忘錄，未來將相互分享金融監理資訊。

三、美國Fannie Mae與Freddie Mac

(一) 個案背景

1. 簡介

美國Fannie Mae全名為聯邦國民房貸協會(Federal National Mortgage Association)，成立於1938年；Freddie Mac全名為聯邦住宅貸款抵押公司(Federal Home Loan Mortgage Corp.)，成立於1970年。Fannie Mae與Freddie Mac為經美國國會立法，特許成立的房屋貸款機構，兩者均屬政府贊助機構(government-sponsored enterprises, 簡稱GSE)，享有政府奧援，並同時受到政府規範。其任務一方面發行債務證券籌措資金，用來投資美國房貸機構(如商業銀行、儲貸協會、抵押貸款銀行等)所承作的房屋貸款及MBS，另一方面則將房貸債權證券化，發行MBS，並對所發行的MBS提供本金與利息保證。Fannie Mae與Freddie Mac係美國住宅貸款市場最大的資金提供者。

Fannie Mae與Freddie Mac的地位特殊，具半官半民色彩，其所收購房屋貸款為符合規定的合格貸款，因此其所發行的債務證券及MBS被視為具有隱含美國政府保證的訊息，頗受美國國內及海外投資者的青睞，許多外國央行多屬Fannie Mae與Freddie Mac的交易客戶，特別是亞洲地區的央行。Fannie Mae與Freddie Mac在政府隱性保證的加持下，業務蒸蒸日上，其持有及擔保之房貸約占全美房貸總數的半數，對美國房地產市場發展頗有助益。統計資料顯示，2008年第1季底，Fannie Mae與Freddie Mac的債務餘額為1.6兆美元，所保證之MBS餘額為3.7兆美元，兩者合計達5.3兆美元，規模十分龐大^{註13}。

2. 資金來源與運用

表3-3顯示2007年12月31日Fannie Mae與Freddie Mac的資金來源與運用。長期借款與短期

借款均為其主要資金來源，但同中有異。Fannie Mae的長期借款占63.76%，高於Freddie Mac的55.72%；短期借款則相反，Fannie Mae(26.53%)低於Freddie Mac(37.25%)，意指Fannie Mae較偏重長期借款，Freddie Mac較偏重短期借款。資金運用面，兩者均以買入抵押貸款及有價證券為大宗，且均為投資目的買入。其中Fannie Mae買入抵押貸款及有價證券之比重分別為45.8%及40.51%，合計占86.31%；Freddie Mac買入抵押貸款及有價證券之比重合計亦達93.77%，但其中絕大多數以買入有價證券為主體，占83.70%，買入抵押貸款僅占10.07%。至於槓桿倍數，Fannie Mae亦較Freddie Mac低，Fannie Mae 2007年底及2006年底分別為20.05及20.33，Freddie Mac 2007年底及2006年底則分別為29.72及29.91。上述資料顯示，Fannie Mae與Freddie Mac均屬抵押貸款市場的政府贊助機構，負有政策使命，但槓桿倍數有偏高之虞。

(二) 事件原因

Fannie Mae與Freddie Mac事件係繼貝爾斯登事件後在美國所發生的重大金融事件，其獨特地位，造就其財務危機的遠因；而次貸風暴後貝爾斯登事件的後續效應，則屬Fannie Mae與Freddie Mac重大危機須要政府紓困的近因。

Fannie Mae與Freddie Mac事件的遠因與組織特性、特權及營運模式有關。茲說明如后：

1. 組織特性與特權：Fannie Mae與Freddie Mac原屬公營性質，民營化後成為上市的民營機構，但仍有隱性政府背書，享有往昔公營的經營特權，如籌資成本低廉，使其長期享有厚利，亦輕忽風險控管，讓組織規模愈來愈大，具備大而不能倒的特性，成為政府的負擔。

2. 營運模式：Fannie Mae與Freddie Mac的半

表3-3 2007.12.31 Fannie Mae與Freddie Mac之資金來源與運用

百萬美元；%

	資產					負債與淨值			
	Fannie Mae		Freddie Mac			Fannie Mae		Freddie Mac	
	餘額	比重	餘額	比重		餘額	比重	餘額	比重
買入抵押貸款	404,222	45.80	80,032	10.07	短期借款	234,160	26.53	295,921	37.25
投資目的	397,214	45.01	76,347	9.61	長期借款	562,139	63.70	442,636	55.72
備供出售	7,008	0.79	3,685	0.46	拆入聯邦資金及RP	869	0.10	0	0.00
買入有價證券	357,513	40.51	664,855	83.70	衍生性負債	3,417	0.39	582	0.07
交易目的	63,956	7.25	14,089	1.77	應付利息	7,512	0.85	7,864	0.99
備供出售	293,557	33.26	650,766	81.92	其他負債	30,439	3.45	20,641	2.60
拆出聯邦資金與RS	49,041	5.56	6,562	0.83	淨值	44,011	4.99	26,724	3.36
應收帳款	7,414	0.84	5,003	0.63					
衍生性資產	2,797	0.32	827	0.10					
墊款	12,377	1.40							
其他資產	44,681	5.06	28,515	3.59					
庫存現金	4,502	0.51	8,574	1.08					
資產合計	882,547	100.00	794,368	100.00	負債與淨值合計	882,547	100.00	794,368	100.00

資料來源：各該公司網站。

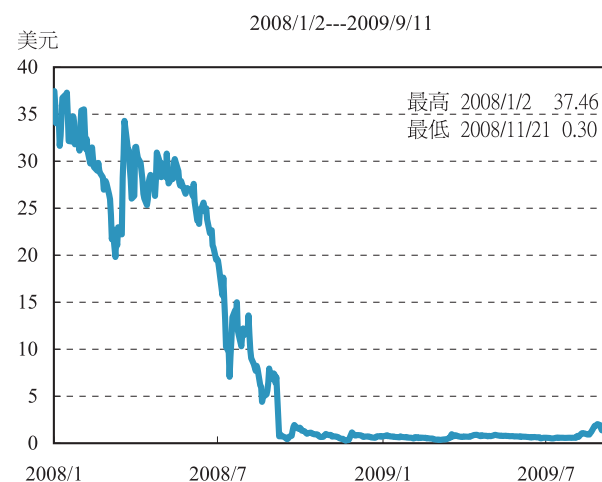
註：槓桿倍數：Fannie Mae：2007/12/31：20.05；2006/12/31：20.33；Freddie Mac：2007/12/31：29.72；2006/12/31：29.91。

官方地位，及運用美國的低利率環境，大量發行低利率證券及購入抵押房貸，再透過證券化發行MBS，提供保證並對外出售，其客戶多屬各國央行及國內外的金融機構。Fannie Mae與Freddie Mac的核心資本占其持有及保證的房貸不及2%，幾乎等同高槓桿操作，一旦資金情勢逆轉，利率上揚，資產價格下跌，將直接面臨損失衝擊^{註14}。

至於Fannie Mae與Freddie Mac事件的近因可溯自2007年第3季開始出現虧損，同年11月21日Freddie Mac宣布其房貸及信用保險部位的損失超過20億美元，導致當日股價暴跌28.7%，Fannie Mae亦重挫24.8%。2008年5月6日Fannie Mae公布第1季虧損21.86億美元，並預期房市危機加劇。在上述期間內Fannie Mae與Freddie Mac均頻頻宣稱需要增資以符合最低資本需求規定。2008年7月10日前聖路易聯邦準備銀行總裁William Poole表示，Fannie Mae與Freddie Mac因持有次級房貸

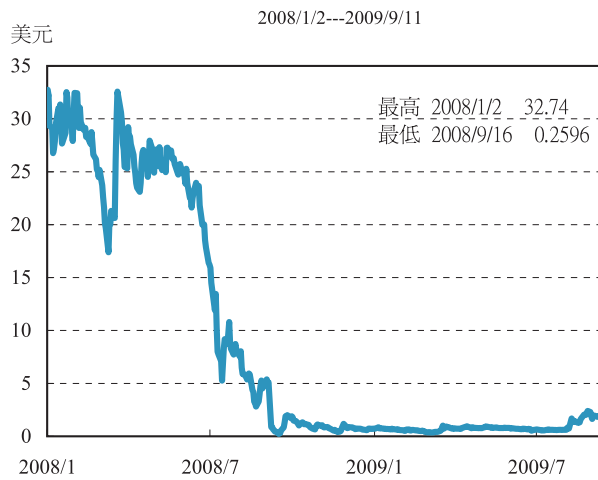
的損失已超過110億美元，Freddie Mac的淨值已為負56億美元，Fannie Mae的淨值亦僅為122億美元，Fannie Mae與Freddie Mac若非國會立法承諾提供援助，已形同破產，造成兩者股價大跌下挫15%(圖3-4及圖3-5)，並波及美國股市全面下跌。

圖3-4 美國Fannie Mae股價變動



資料來源：Bloomberg。

圖3-5 美國Freddie Mac股價變動



資料來源：Bloomberg。

(三) 政府紓困情形

美國政府基於Fannie Mae與Freddie Mac具半官方性質、為房貸資金的主要供應單位、受金融機構及外國央行投資青睞、債務高達5.3兆美元及全球金融穩定^{註15}的綜合考量，若其不幸倒閉，將使美國的房屋市場雪上加霜。為避免Fannie Mae與Freddie Mac危機個案拖累美國前已對房屋市場復甦所作的努力，及升高金融危機的嚴重性，美國財政部與Fed於2008年7月13日緊急協商解救Fannie Mae與Freddie Mac的紓困措施，美國當時財長Henry M. Paulson宣布將提案增加財政部對該兩家機構的支援，並由Fed提供其貼現窗口融通資金^{註16}，以因應兩家機構所面臨財務與籌資的危機。國會最後於7月26日通過紓困措施。9月7日財長在Fannie Mae與Freddie Mac資本水位過低之別無選擇情形下，再度緊急宣布美國史上最大的Fannie Mae與Freddie Mac監管案^{註17}，此紓困案的最大贏家當屬大多數金融機構及外國央行，而最大輸家則是Fannie Mae與Freddie Mac的股東^{註18}與美國納稅人。茲分別說明美國政府對Fannie Mae與Freddie Mac的紓困措施如下：

1. 2008年7月13日的拯救房市與主要紓困措施

(1) 財政部提供Fannie Mae與Freddie Mac融資額度無上限規定，必要時可收購該兩家機構之股票。

(2) 聯邦住房管理局(Federal Housing Administration, FHA)提供3,000億美元的30年期再融資保證，協助40萬房貸戶重新修改貸款條件，取得新的房貸資金。

(3) 150億美元的購屋減稅方案。首次購屋者最高可享受7,500美元所得稅扣除額，共計15億美元扣除額可供使用。

(4) Fannie Mae與Freddie Mac可購買與FHA承保的房貸上限調高為每戶62.5萬美元。

(5) 提供39億美元予受災重建地區的地方政府，用於購買或協助處理法拍屋。

(6) 美國國債上限增加8,000億美元為10.6兆美元。

(7) 設立新的監督機構監管Fannie Mae與Freddie Mac未來營運，並限制其主管薪酬。

(8) Fed擔任Fannie Mae與Freddie Mac顧問，監督其資金流向，必要時，Fed亦可對Fannie Mae與Freddie Mac重設資本條件。

2. 2008年9月7日監管Fannie Mae與Freddie Mac之措施

(1) 由美國聯邦住宅金融局(Federal Housing Finance Agency, FHFA)擔任監管人，期間兩年至2010年9月止，FHFA將承擔監管期間的Fannie Mae與Freddie Mac損失。

(2) 財政部與FHFA將購入年利率10%的Fannie Mae與Freddie Mac特別股各10億美元，權利優先於既有的普通股與特別股股東，並可視情況增加至1,000億美元，以提供其營運資金。

(3) 財政部與FHFA取得Fannie Mae與Freddie Mac普通股的認股權證，有權以象徵性的1美元，

成為新架構下該兩家機構的最大股東，持股比率為79.9%。

(4) Fannie Mae與Freddie Mac的普通股與特別股持續在紐約證交所掛牌交易，但其股東必須自行吸收政府接管前的損失。監管期間暫不發放既有的普通股與特別股股利。

(5) 財政部承諾保障主順位債權人的權益。

(6) 財政部將透過Fed提供Fannie Mae與Freddie Mac必要的貼現窗口資金援助，無金額上限。

(7) 財政部將於2009年12月31日以前買進Fannie Mae與Freddie Mac擔保發行之證券化商品，金額為50億美元，必要時，視情況持續增加。

(8) 2010年以前Fannie Mae與Freddie Mac可將抵押房貸資產(mortgage portfolio)規模擴充至8,500億美元，2010年起該兩家機構的抵押房貸資產規模將依每年10%速度縮減，直至其規模縮小為2,500億美元為止。

四、美國雷曼兄弟控股公司 (Lehman Brothers Holdings Inc.)

(一) 個案背景

1. 簡介

雷曼兄弟成立於1850年，主要業務包括證券與債券交易、市場研究、投資管理、私募基金及私人銀行等，係美國的主要公債交易商，亦為美國第四大投資銀行，曾被美國財富雜誌選為財富500強之公司之一。環球總部設於美國紐約，地區總部則設於倫敦及東京。

2. 資金來源與運用

表3-4顯示2007年11月30日(會計年度)雷曼兄弟的資金來源與運用。資金來源面，短期擔保資金來源(包括附買回RP、證券質借、出售再

買回證券)所占比重最高，達70.61%，其中附買回RP占26.30%；短期無擔保資金來源(包括發行商業本票及長期債務憑證等)所占比重為4.06%。加計短期擔保及無擔保後之總短期資金來源占74.67%。資金運用面，主要包括買入有價證券(45.31%)及其他流動資產(43.59%)。買入有價證券中，以買入公司債及資產擔保證券為主；其他流動資產則以附賣回RS及融券操作持有的證券平分秋色。至於槓桿倍數方面，雷曼兄弟亦屬投資銀行，具備類似貝爾斯登之高槓桿倍數及高經營風險的特性，由2006年11月30日之26.24提高為2007年11月30日之30.73。

(二) 事件原因

雷曼兄弟事件亦可由遠因與近因加以分析。其遠因類似貝爾斯登事件，亦即貝爾斯登事件所述「投資銀行與商業銀行經濟性質類似的結構發展趨勢」，亦可用來說明雷曼兄弟金融危機事件的遠因，在附條件市場資金緊俏、債信較差擔保品不易借入附買回RP資金及客戶一窩蜂贖回之擠兌風潮影響下，導致財務抽緊，告貸無門。

就近因而言，其實雷曼兄弟因次貸風暴所承受的不良資產損失並非所有金融機構中最大者，在申請破產保護以前其現金流量亦保持正常，並未出現類似貝爾斯登的流動性危機，主要係因該公司在1998年長期資本管理公司(LTCM)危機險遭滅頂後，特別重視維持充足的流動性，其現金對股本的比率高達5倍，遠高於Goldman Sachs、Merrill Lynch及Morgan Stanley的2至3倍。其槓桿倍數在2008年上半年已降至24倍，亦低於競爭對手；再者，Fed已在貝爾斯登事件後對投資銀行提供PDCF(Primary Dealers Credit Facility)新種融通工具，雷曼兄弟向Fed借取貼現窗口資金亦無問題。

表3-4 2007.11.30雷曼兄弟之資金來源與運用

百萬美元；%

	資產			負債與淨值	
	餘額	比重		餘額	比重
買入有價證券	313,129	45.31	短期無擔保借款	28,066	4.06
美國政府公債	40,892	5.92	銀行貸款	0	0.00
外國政府公債	0	0.00	發行CP	3,101	0.45
貨幣市場工具	4,000	0.58	距到期日一年以內長期 債務憑證	16,801	2.43
公司債	112,619	16.30	其他短期借款	8,164	1.18
衍生性商品	44,595	6.45	存款	29,363	4.25
資產擔保證券	111,023	16.07	短期擔保借款	487,994	70.61
其他流動資產	301,234	43.59	附買回(RP)	181,732	26.30
附賣回(RS)	162,635	23.53	證券質借	76,299	11.04
融券*	138,599	20.06	出售再買回證券(sell/buy)	149,617	21.65
其他流動性欠佳資產	13,394	1.94	其他	80,346	11.63
應收帳款	43,277	6.26	長期負債	123,150	17.82
庫存現金	20,029	2.90	淨值	22,490	3.25
資產合計	691,063	100.00	負債與淨值合計	691,063	100.00

資料來源：Fitch。該公司會計年度截止日為11月30日。

* securities borrowed

註：槓桿倍數：2007/11/30：30.73；2006/11/30：26.24。

根據上述分析，雷曼兄弟的投資風險似非業界最大，現金流動性亦十分充足，且有Fed挹注貼現窗口資金的救援管道，何以雷曼兄弟最後在2008年9月15日不堪6,130億美元的債務負荷，走上申請破產保護之窮途末路，成為美國歷史上最大宗破產案，亦使全球經濟金融陷入一片哀戚聲中，而須出動各國政府當局與央行同時採行寬鬆貨幣政策與擴張性財政政策，央行甚至推出非傳統貨幣政策工具、政策利率趨近零及信用寬鬆或量化寬鬆政策等史無前例的一系列寬鬆措施，不僅留下歷史紀錄，亦改寫貨幣銀行學教科書，增加許多學習中央銀行業務的新教材。茲說明雷曼兄弟破產之主要近因如下：

1. 2008年3月貝爾斯登事件後，市場禿鷹伺機行動，點名雷曼兄弟為下一個貝爾斯登，成為空頭追殺的目標，導致雷曼兄弟股價於3月14日下跌15%，3月17日早盤續暴跌38%。3月中旬以

來雷曼兄弟一直是市場盛傳地雷股的對象。

2. 雷曼兄弟執行長昧於現實，作繭自縛，認為該公司可以度過難關，亦深信政府一定會援例出手相救，甚至一度稱該公司考慮轉型為銀行控股公司，最後功敗垂成^{註19}。

3. 雷曼兄弟的CDO部位不大，但卻是全球最大的MBS承銷商，2007年一共承銷約1,100億美元的MBS，市占率約9%，相當於花旗與美林的總和。隨著次貸風暴愈演愈烈，雷曼兄弟的資產品質急劇惡化，大規模清理MBS壞帳所產生的虧損嚴重侵蝕資本，而必須立即加以補充資本，但市場卻普遍認為雷曼兄弟的資產壞帳是一個無底洞。

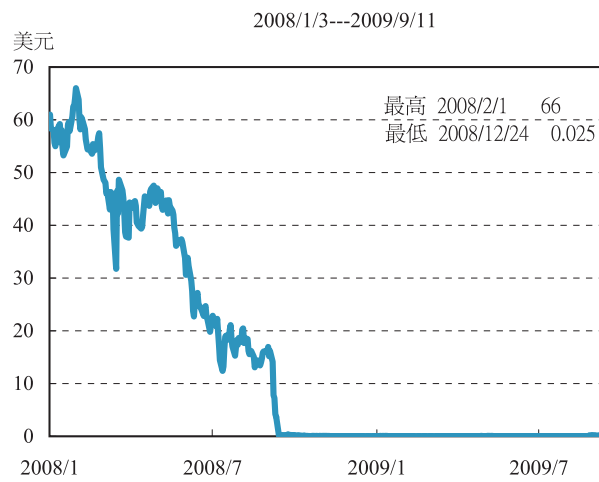
4. 雷曼兄弟直接投資商業不動產，不幸的是，商業不動產市場低迷不振，不動產壞帳金額龐大，亦屬雷曼兄弟財務危機的主因。

5. 雷曼兄弟在處理與次貸有關資產的管理策

略不當，誤失自救時機。當美林以2.2折出脫面值330億美元的債券自我紓困時，雷曼兄弟的管理階層卻在急須出售資產補充資本的緊要關頭仍心存幻想，與投資者討價還價，僵持不下，而自毀救援時機，最後願以85折出售持有的MBS時，市場卻早就認為雷曼兄弟的資產根本不值那個價錢。

6. 市場對雷曼兄弟的無底洞損失與驕矜自持不務實的管理行為，已完全失去信心，造成股價狂瀉(圖3-6)。加上政府傾向採行併購方式解決雷曼兄弟危機，但又拒絕以貝爾斯登模式融通併購、以及與美國商業銀行的併購談判破裂^{註20}等種種致命因素，而使雷曼兄弟不得不走上破產保護之路。

圖3-6 美國雷曼兄弟股價變動



資料來源：Bloomberg。

(三) 政府紓困情形

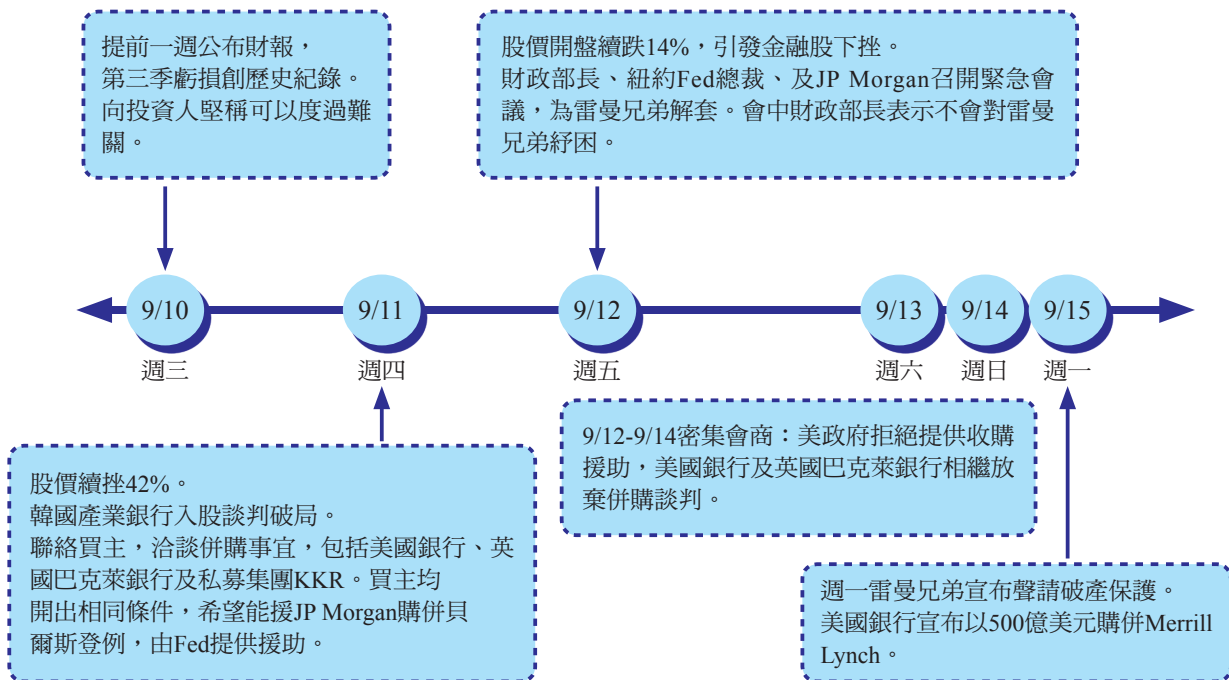
雷曼兄弟倒閉是美國歷史上最大宗的破產案，不僅震驚美國，亦席捲全球，造成美國及全球主要國家之股價連續下挫，貨幣市場資金更加抽緊，而投資雷曼兄弟結構型債券所造成之損失難以估計，其高度不確定性，導致全球金融市場人人自危，瀰漫一股更緊張的氣氛，對市場的破壞力實不容小覷。

雷曼兄弟破產以前，Fed與財政部亦曾援貝爾斯登模式，私下介入協調美國商業銀行與雷曼兄弟商談併購事宜，雙方談判失敗後美國商業銀行轉向併購Merrill Lynch。當時市場普遍不認為Fed會再度採貝爾斯登模式救援雷曼兄弟，而承擔資產損失；輿論亦希望Fed尊重市場機制，讓收購雙方自主談判，反而讓Fed與財政部在處理雷曼兄弟危機個案時面臨投鼠忌器、進退兩難局面，最後基於(1)雷曼兄弟已可由Fed取得貼現窗口資金；(2)政府紓困貝爾斯登及Fannie Mae與Freddie Mac，已遭致兩黨議員批評，美國前財長Henry M. Paulson稱他已被封為「紓困先生(Mr. Bailout)」，他不能再做一次^{註21}，決定不再浪費納稅人的錢^{註22}(no-taxpayer-money-for -Lehman)；(3)若繼續紓困，不知後續還有多少急須紓困案件等主要理由，決定不再對雷曼兄弟提供金援。不僅全球市場錯愕，亦使金融危機邁入新的混亂階段，信用緊縮加劇，信用違約交換市場更為混亂，掀起投資銀行業重整^{註23}與商業銀行新的倒閉潮，最後導致全球經濟衰退。2008年9月中旬週末對雷曼兄弟而言，堪屬煎熬難耐的週末(圖3-7)。

美國政府紓困政策大逆轉，同年3月及九月初才信誓旦旦分別紓困貝爾斯登及Fannie Mae與Freddie Mac，9月中旬卻拒絕紓困雷曼兄弟，此事件不僅引發全球股市重挫，亦引起全球熱烈討論，贊成與反對的聲音各據山頭，其功過是非有待歷史加以驗證，但可以確認的事實是，雷曼兄弟破產後，似乎沒有一家金融機構是安全的，其對全球經濟金融不利衝擊的嚴重程度，是美國政府決策前始料未及的。

有趣的是，Fed及財政部事後皆對拒絕紓困雷曼兄弟的決策提出反辯。理事主席Ben S.

圖3-7 雷曼兄弟煎熬的週末(2008年9月12日至14日)



Bernanke事後在2008年10月接受訪問時稱，若國會能迅速賦予財政部及Fed權力，如能更早擬定問題資產紓困計畫(Troubled Assets Relief Program, TARP)，則他們不會讓雷曼兄弟倒閉；另一方面，2009年1月當時財長Henry M. Paulson接受訪問時亦稱，在2008年9月他們不想說國王沒有衣服，不能說出主管當局的權力不足以營救雷曼兄弟的實情^{註24}。私募基金投資人George Soros甚至稱，美國政府主管當局為化解紓困大型金融公司構成的道德風險，而令雷曼兄弟倒閉的決策是一種悲劇性的錯誤，之後危機加重也驗證是如此。特別是，讓雷曼兄弟倒閉，證明大家根本無法判斷危機有多大，其實破產數週前雷曼兄弟才募資65億美元，卻在數週後宣告破產，顯示大家對真實情況完全估算錯誤。

2008年9月真是多事之秋，相關事件值得加以說明如下：

1. 9月15日屬美國五大投資銀行的美林證券被美國銀行併購。

2. 9月16日大型共同基金Reserve Primary Fund因披露該基金持有雷曼兄弟的債券，導致其股價下跌至1美元以下，基金贖回潮擴大，金融危機進一步惡化。9月18日的資料顯示，機構投資者要求賣出的交易訂單高達5千億美元，占市場總市值4兆美元的10%以上。

3. AIG亦遭禿鷹空頭狙擊，9月16日AIG向美國政府要求紓困。

4. 9月21日美國五大投資銀行倖存的兩家投資銀行高盛證券與摩根史坦利，向Fed申請轉型為銀行控股公司，轉型後可享有Fed的融資管道，但也受到較多的監理管制。

五、美國國際集團(American International Group, AIG)

(一) 個案背景

1. 簡介

AIG係一家國際金融集團，成立於1919年，主要從事保險與金融服務，總部設在紐約，地區總部分別設在巴黎、倫敦及香港。2008年Forbes

雜誌票選2000大跨國企業名單中，AIG排名第18大，年營業額高達1,000多億美元。

AIG最先成立於上海，創辦人Cornelius Vander Starr係首位將保險概念植入中國上海的西方人，起初只提供火險與水險業務。由於中日戰爭爆發，Starr將公司總部由上海遷往美國紐約，1969年AIG在美國上市。AIG的全球業務分布在130多個國家及地區，業務範疇由保險業務擴展至其他金融服務，包括退休基金、資產管理、租賃及相關投資等金融服務。

2. 資金來源與運用

表3-5顯示2007年12月31日AIG的資金來源與運用。資金來源面，以保單持有人依合約規定繳交之保險費存款最高，占24.37%，次為長期借款占15.36%。其他負債(24.47%)中，主要包括獨立帳戶(7.42%)及應付融券(7.73%)。資金運用面，以買入有價證券為大宗，占44.37%，其中絕大多數為買入固定到期日債券。其他資產(19.45%)中，主要包括獨立帳戶(7.42%)。AIG的槓桿倍數，2007年底及2006年底分別為11.07及9.63。

表3-5 2007.12.31 AIG之資金來源與運用

百萬美元；%

	資產			負債與淨值	
	餘額	比重		餘額	比重
買入有價證券	470,581	44.37	損失準備	85,500	8.06
固定到期日	428,935	40.45	壽險、意外險、健康保險合約的未來保單收益	136,068	12.83
股票	41,646	3.93	保單持有人的合約存款***	258,459	24.37
應收抵押貸款	33,727	3.18	金融服務負債****	49,124	4.63
金融服務資產*	161,817	15.26	發行CP	13,114	1.24
融券**	75,662	7.13	長期借款	162,935	15.36
其他投資	58,823	5.55	其他負債	259,504	24.47
短期投資	51,351	4.84	淨值	95,801	9.03
其他資產	206,260	19.45			
庫存現金	2,284	0.22			
資產合計	1,060,505	100.00	負債與淨值合計	1,060,505	100.00

資料來源：該公司網站。

* financial services assets；** securities lending；*** policyholders' contract deposits；**** financial services liabilities.

註：槓桿倍數：2007/12/31：11.07；2006/12/31：9.63。

(二) 事件原因

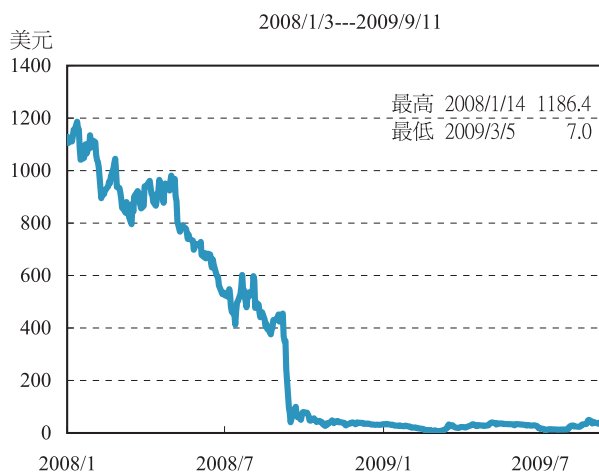
AIG事件的遠因與其倫敦子公司「AIG財務產品公司(AIGFP)」有關，只有377名員工之倫敦子公司其實是拖垮擁有11.6萬名員工之全球最大保險集團的罪魁禍首，是導致AIG財務危機的根源。倫敦子公司靠信用違約交換(CDS)之衍生性金融商品異軍突起^{註25}，其營收占AIG總營收之比

重由20年前之4.2%升至2005年之17.5%，長久以來成為AIG的金母雞。但好景不長，隨著次貸風暴波及CDO市場，亦同時使倫敦子公司承受鉅額虧損，其虧損最終由母公司AIG負責，如AIG已承受倫敦子公司2007年第3季的虧損3.52億美元，而2008年9月的財報更顯示倫敦子公司的損失估計達250億美元，導致AIG股價暴跌。

AIG事件的近因則與次貸風暴後貝爾斯登、Fannie Mae與Freddie Mac及雷曼兄弟等一連串危機事件有關。2008年3月發生貝爾斯登瀕臨破產被併購事件後，市場禿鷹即不斷出擊，尋找空頭追殺目標，市場並謠傳誰是下一個破產或被併購的對象，雷曼兄弟、美林、花旗及AIG等都是禿鷹鎖定的箭靶，不幸先後中箭落馬，其中雷曼兄弟於9月15日宣布破產，美林為美國銀行所收購，花旗於11月間成為政府紓困對象，AIG也於9月16日起成為政府必須救援的對象。

2008年9月16日以前，AIG資金吃緊搖搖欲墜的耳語不斷瀰漫市場，並被點名為下一個雷曼兄弟，造成該公司股價於9月12日暴跌近1/3，9月15日再度下跌50%。9月16日信評機構調降AIG評比則不幸成為公司危機的引爆點，導致銀行爭先恐後向AIG催討債權，進而使公司資金愈發緊俏，公司股價由一年來的高點70.13美元，慘跌至當日之1.25美元，跌幅達95%(圖3-8)，2008年上半年的虧損亦超過132億美元。事實上，9月14日AIG為增加資本宣布考慮出售其國際租賃金融公司之際，Fed即已著手評估AIG對系統安定的衝擊。總括而言，AIG的危機除來自市場禿鷹嗜血狙擊外，其本身承作衍生性金融商品之信用違約交換

圖3-8 美國AIG股價變動



資料來源：Bloomberg。

(CDS)之部位太大，遭次貸危機嚴重衝擊，造成公司連三季之虧損合計達185億美元，2008年以來約8個月之市值蒸發約80%，亦屬AIG財務困境的主因。市場禿鷹加上CDS虧損，雙雙導致AIG在雷曼兄弟破產第二天向美國政府告急。

(三) 政府紓困情形

美國政府在2008年9月中旬，為解除金融危機及維持金融穩定，疲於奔命，頻頻開會商討紓困措施，其紓困政策卻也急轉彎兩次，一開始救援貝爾斯登及Fannie Mae與Freddie Mac，9月中旬則拒絕援助雷曼兄弟，但事隔一天，又態度逆轉相救AIG。此種前後不一致，沒有標準作業模式的紓困措施，縱然美國政府發表官方說辭，但也讓全球跌破眼鏡，眼花撩亂，全球市場更是亂了方寸，而讓實質經濟付出嚴重衰退的慘痛代價。

美國政府屋漏偏逢連夜雨，在雷曼兄弟倒閉，政府處理危機方式飽受抨擊之際，AIG又告急。或許受到雷曼兄弟事件的影響，美國政府的紓困政策不得不急轉彎，主要係因(1)AIG資產規模(數千億美元)太大，較雷曼兄弟尤大，全球性的金融地位非比尋常。(2)AIG代表美國的國家利益，等同美國價值。(3)AIG擔任投資銀行承銷RMBS、CDO等結構型商品的保證人，其相關部位之虧損相當嚴重。(4)AIG是流動性問題，而非償債能力問題，技術上可援引聯邦準備法第13條第3款進行救援。因此，若任由AIG倒閉，將對美國財政、金融及全球金融造成難以估計的衝擊。

Fed與財政部對AIG的紓困措施如下：

1. 2008年9月16日：Fed依據聯邦準備法第13條第3款，授權紐約聯邦準備銀行提供AIG 850億美元二年期融通資金，貸款利率為三個月期Libor加850個基本點，並以認股權證取得AIG 79.9%^{註26}的股權，並有權拒絕AIG發放公司股利或股息。

該項貸款以AIG及其分支機構所有資產為擔保，並將以出售該公司部分營運單位為還款來源。

2. 2008年11月10日：Fed宣布重整對AIG的救援計畫，成立兩家有限負債的特殊目的公司ML(Maiden Lane) II LLC及ML III LLC，紐約聯邦準備銀行對該兩家公司提供融通，協助ML II LLC由AIG的保險子公司收購RMBS，ML III LLC則向AIG金融商品子公司的特定交易對手收購同時包含多種債權之多部門擔保債權憑證(Multi-sector CDO)。

3. 2008年11月25日：紐約聯邦準備銀行開始融通ML III LLC，融通上限為300億美元，利率依一個月期Libor利率加100個基本點(當時利率約2.9%)，期限6年，必要時可斟酌延長。

4. 2008年12月12日：紐約聯邦準備銀行開始融通ML II LLC，融通上限為225億美元，利率依一個月期Libor利率加100個基本點(當時利率約2.6%)，期限6年，必要時可斟酌延長。

5. 2009年3月2日：財政部與Fed共同宣布重整對AIG的援助計畫，以保障納稅義務人，開始區隔AIG的非核心業務，並特別增強該公司的資本與流動性，以強化公司財務。主要重整計畫包

括：

(1)400億美元特別股權交換：財政部將其所持有400億美元AIG的可累積股息優先股轉換為AIG新發行不可累積股息的優先股。

(2)300億美元股權資本承諾：財政部公布新股權資本融通機制，將由TARP提撥300億美元，挹注AIG資本，以交換AIG額外發行之不可累積股息優先股。

(3)Fed提供循環融通機制：設立兩家特殊目的公司，持有AIG兩家壽險子公司ALICO與AIA之所有股權，Fed成為兩家特殊目的公司之優先股東，藉以償還最多260億美元的融通額度。另授權紐約聯邦準備銀行融通85億美元予AIG國內壽險公司成立之SPV，藉以償還融通額度，SPV以特定保單淨現金收入償還貸款。前兩項措施原融通額度為600億美元，後來調降為250億美元，利率為3個月期Libor加碼300個基本點，但刪除Libor之3.5%底限。

(4)發行可轉換特別股：AIG同意於2009年3月4日新發行可轉換優先股，約當77.9%之AIG普通股，置於美國財政部為單一受益人之獨立信託帳戶下。

參、結論

隨著全球主要金融機構獲利好轉及股市回溫，由美國次貸危機引發之全球金融大海嘯似已有觸底的跡象，本年9月中旬投資大師Warren Edward Buffett亦稱「經濟珍珠港事變」已經觸底還沒反彈，Fed理事主席Ben S. Bernanke則稱衰退很可能已結束，前理事主席Alan Greenspan更大膽預言半年內經濟良好，2010年Fed會有通膨壓力；國際貨幣基金本年以來亦不斷上修2010年

經濟成長預測值。但摩根史坦利亞洲主席則不樂觀，直言美國經濟可能再陷入衰退，哈佛大學經濟學教授Martin Feldstein亦於本年7月初表示美經濟呈W型復甦，2010年初恐面臨第2階段衰退。

本文由英國北岩銀行、美國貝爾斯登、Fannie Mae與Freddie Mac、雷曼兄弟及AIG五大重要危機事件進行個案分析後發現，五大個案均與美國次貸風暴難脫關係，但真正使金融危機迅

速擴散蔓延至海外各國的主要原因，首推房貸證券化過程及後續之衍生性金融商品市場，在財務菁英創新難懂商品，及人性貪婪不顧高風險追求高報酬之情況下，逐漸種下危機種子，蓄積危機能量，終至爆發難以收拾，而市場禿鷹的策略性空頭狙擊，則讓百年老店的金融機構毀於一旦，使金融危機更加嚴重，特別是雷曼兄弟在黑色九月宣告破產保護之後，全球股市齊聲下挫，將已搖搖欲墜的金融危機帶入更深層谷底。

五大個案之性質雖不盡相同，但其經驗與教訓足為未來的殷鑑與警惕，本次金融危機凸顯(1)基金一窩蜂贖回之類似擠兌行為較諸存款擠兌尤為嚴重；(2)傳統的金融監理架構跟不上金融體系變遷，亟待改革；(3)應建立退場機制，解決長期困擾的「太大不能倒」的監理迷思；(4)美國政府紓困反覆無常，應有一致性紓困標準；(5)央行應有維持金融穩定的法源基礎；(6)貨幣政策策略全球化的發展趨勢；(7)央行金融監理的重要性再度浮上檯面；(8)各國政府有必要加強對市場禿鷹

的管理。此外，美國於危機一開始嚴重低估金融危機的嚴重性及疏於正確釐清金融機構的損失，則好比不斷輸血給內出血不止的病患，亦屬紓困措施不易發揮效果的主要原因。

與往昔的危機比較，各國政府及央行為紓解本次金融危機，所採行的措施及付諸的努力，其規模、頻率及跨國合作模式均前所未見，而央行資產負債表急遽擴張及政府赤字無限上綱，則在在顯露對未來通貨膨脹的隱憂。為免重蹈經濟大蕭條時期Fed太早退場，扼殺經濟復甦力道的慘痛經驗，各國央行雖已陸續著手研擬退場策略，但皆直言退場速度不會太快。歷史紀錄顯示，人類本性會讓金融危機一再重演，輿論亦抨擊本世紀金融紓困措施已埋下下次危機種子，而各國應否限制肥貓的薪酬，及立法限制金融機構的規模，以免陷入「太大不能倒」或「太錯綜複雜不能倒」的監理迷思等，則已成為各國金融改革的熱門議題。

附錄3-1 英國北岩銀行大事紀

日期	主要內容
2007.8.13	<ul style="list-style-type: none"> ● 北岩銀行告知金融監理局(FSA)該行流動性嚴重不足，需要協助。 ● 北岩銀行在美國次貸的直接及間接曝險部位僅2.75億英鎊，但因同拆市場緊俏，無法透過發行短期商業本票籌措資金而告急。
2007.8.16	<ul style="list-style-type: none"> ● 財政部、FSA及英格蘭銀行評估認為由一家銀行接管會比較好。
2007.8.22	<ul style="list-style-type: none"> ● 財政部、FSA及英格蘭銀行聯合成立北岩銀行危機處理專案小組。
2007.9.10	<ul style="list-style-type: none"> ● 北岩銀行宣稱與英國第四大房貸暨第五大銀行Lloyds TSB之併購談判破裂。
2007.9.12	<ul style="list-style-type: none"> ● 英格蘭銀行總裁在財政委員會報告說明道德風險的辯解。
2007.9.13	<ul style="list-style-type: none"> ● 北岩銀行向英格蘭銀行申請緊急融資，但核准消息外洩，造成次日發生存款擠兌。
2007.9.14	<ul style="list-style-type: none"> ● 存款擠兌，英格蘭銀行緊急融通北岩銀行130億英鎊。 ● FSA重申，北岩銀行有償債能力，可以繼續營業。
2007.9.15	<ul style="list-style-type: none"> ● 存款擠兌。
2007.9.17	<ul style="list-style-type: none"> ● 英國財政部宣布保障銀行9月19日以前存款戶的權益。 ● 存款擠兌停止。
2007.10.1	<ul style="list-style-type: none"> ● 財政部修改存款保險上限，由原先之31,700英鎊提高為35,000英鎊。
2007.10.9	<ul style="list-style-type: none"> ● 擴大存款保障，包括9月19日以後的存款，存款保險上限正式提高為35,000英鎊。 ● 英格蘭銀行緊急融通北岩銀行30億英鎊。
2007.10.16	<ul style="list-style-type: none"> ● 英格蘭銀行說明拒絕Lloyds TSB申請優惠融通的理由。
2007.10.26	<ul style="list-style-type: none"> ● 英格蘭銀行緊急融通北岩銀行50億英鎊。
2007.11.01	<ul style="list-style-type: none"> ● 英格蘭銀行緊急融通北岩銀行20億英鎊。
2007.11.06	<ul style="list-style-type: none"> ● 尋求買主及進行重整。
2008.2.21	<ul style="list-style-type: none"> ● 英國議會批准將北岩銀行國有化。

資料來源：作者整理。

附錄3-2 美國貝爾斯登公司大事紀

日期	主要內容
2007.6.20	● Bear Stearns提案對旗下兩檔主要投資於次級房貸抵押擔保債券連結之擔保債權憑證(CDO)的對沖基金進行紓困32億美元。美林證券欲處分擔保品取回8.5億美元貸款，但拍賣過程卻乏人問津。
2007.6.27	● Bear Stearns停止上述兩檔基金的贖回。
2007.7.17	● Bear Stearns於6月20日提案紓困之兩檔基金之淨值虧損超過90%，Bear Stearns宣布不再金援，投資人損失約16億美元。
2007.7.31	● Bear Stearns 6月20日提案紓困的兩檔基金申請破產保護。
2007.12.20	● Bear Stearns宣布該公司84年來首度的單季損失(8.54億美元)，其中19億美元用於打銷房貸控股公司的壞帳。
2008.1.30	● S&P表示調降或考慮調降MBS評比，其中不乏由Citigroup、Lehman Brothers、Bear Stearns、Merrill Lynch等投資銀行承銷者。S&P亦考慮調降CDO評等，部分CDO與MBS連結。S&P表示調降評等對金融機構補提資產減損所帶來的損失預估高達2,650億美元。
2008.3.11	● Bear Stearns因對Carlyle Capital的附條件交易金額龐大，而Carlyle Capital宣布資產清算以後，投資人評估Bear Stearns對於Carlyle Capital的債權收回無望，紛紛中止與Bear Stearns的資金往來，3/11起當週之贖回金額高達170億美元，迫使Bear Stearns向其主要清算銀行JP Morgan及Fed求援。
2008.3.13	● Bear Stearns通知Fed及財政部，稱該公司的資金部位嚴重惡化，若無法獲得其他資金來源，該公司將於次日進行破產申請。
2008.3.14	<ul style="list-style-type: none"> ● Fed與財政部緊急會商後，同意由JP Morgan對Bear Stearns提供融通。 ● Fed主席Ben S. Bernanke依據聯邦準備法第13條第3款：Fed有權在異常緊急的情況下，經由聯邦準備理事會之五位理事投票通過，以非特定擔保品之擔保方式對個人、合資企業與公司提供資金融通。 ● 但因當時只有四位理事可以現場投票，而Bear Stearns又不屬銀行，在當時仍無法使用貼現窗口融通。Fed為避免直接對Bear Stearns金援，最後決定由紐約聯邦準備銀行，透過JP Morgan銀行以間接方式，對Bear Stearns提供back to back融資，貸款期限由原先的28天縮短為2天，並要求JP Morgan銀行洽談Bear Stearns的併購事宜。 ● JP Morgan銀行宣布以每股2美元收購Bear Stearns，遠低於3/14 Bear Stearns每股近30美元的市價，亦低於市場估算的每股20美元。JP Morgan以近乎破產的低價收購Bear Stearns，引發全球約45兆美元的CDS市場激烈震盪，CDS市場規模約為美國股市市值的兩倍。
2008.3.16	<ul style="list-style-type: none"> ● Fed同意提供300億美元短期資金，襄助JP Morgan收購Bear Stearns，並以Bear Stearns的資產作為擔保品。 ● Fed緊急宣布下列措施，以因應Bear Stearns所引發之市場激烈震盪： <ul style="list-style-type: none"> ● 自3/17起調降貼現率1碼至3.25%，貼現率與聯邦資金利率目標之差距由50個基本點降為25個基本點，貼現窗口主要融通期限由最長30天延長為90天。 ● 宣布主要交易商融通機制(Primary Dealer credit Facility, PDCF)，對主要交易商供應隔夜貼現窗口融通，合格擔保品包括公司債、市政債券、MBS、ABS、Tri-Repo。自3/17起PDCF至少持續6個月，並視情況延長，其利率與主要融通利率同為3.25%。 ● Fed核准JP Morgan與Bear Stearns間的融資協議。
2008.3.24	<ul style="list-style-type: none"> ● JP Morgan宣布因Bear Stearns董事會認為收購價格過低，而將收購價格由每股2美元調高為10美元。 ● 根據Fed與JP Morgan的最新協議，Fed將承擔290億美元Bear Stearns的抵押擔保債券與其他投資組合的損失。 ● 紐約聯邦準備銀行特別設立以Bear Stearns 300億美元資產構成之特殊目的公司Maiden Lane LLC，紐約聯邦準備銀行提供年息3.25%的290億美元予該特殊目的公司，JP Morgan僅需投入10億美元於該公司，即可取得300億美元資產。未來該300億美元資產處分後，優先償付紐約聯邦準備銀行提供的貸款利息，若有剩餘時，JP Morgan可取回原先投資之10億美元，超過部分的受益權由Fed保留。
2008.7.7	● Fed與SEC簽署備忘錄，強化雙方資訊交換與合作，期能更善盡職責。

資料來源：作者整理。

附錄3-3 美國Fannie Mae與Freddie Mac大事紀

日期	主要內容
2007.8.22	● Lehman Brothers宣布旗下次級房貸金融子公司BNC Mortgage(全美排名前20)停止營業。
2007.11.21	● Freddie Mac宣布其房貸及信用保險部位的損失超過20億美元，當日股價暴跌28.7%，Fannie Mae亦重挫24.8%。Freddie Mac稱可能需要增資以符合最低資本需求規定。
2007.12.5	● Fannie Mae宣布發行新股增資70億美元，並削減股利30%。
2008.1.18	● 布希政府提出1,500億美元經濟振興方案，並意圖調低Fannie Mae與Freddie Mac的最低資本公積比率，讓Fannie Mae與Freddie Mac可以自市場買入更多房貸。
2008.2.14	● Freddie Mac將暫時限制房貸保險公司如PMI、MGIC、Radian等不得將每筆保單保費的25%以上資金用來購買再保險，藉以強制房貸保險公司留置更多現金於償付房貸違約的保險支出。
2008.5.6	● Fannie Mae公布第1季虧損21.6億美元，並預期房市危機加劇。
2008.7.7	● Lehman Brothers的分析師指出，若實施新會計準則，Fannie Mae與Freddie Mac因持有與保證發行之住宅用房貸抵押擔保債券(RMBS)規模估計約5.4兆美元，必須增資75億美元，才能符合最低資本適足率規定。
2008.7.10	● 前聖路易聯邦準備銀行總裁William Poole表示，Fannie Mae與Freddie Mac因持有次級房貸的損失已超過110億美元，Freddie Mac的淨值已為負56億美元，Fannie Mae的淨值亦僅為122億美元，Fannie Mae與Freddie Mac若非國會立法承諾提供援助，已形同破產，造成其股價大跌下挫15%。
2008.7.13	● 美國當時財長Henry M. Paulson宣布將提案增加財政部對GSE的支援，調高財政部可貸予Fannie Mae與Freddie Mac之上限22.5億美元，必要時財政部可提供無上限的貸款額度，並可無限制收購GSE流通在外的股票，以因應Fannie Mae與Freddie Mac所面臨財務與籌資的危機。由Fed提供Fannie Mae與Freddie Mac貼現窗口融通資金。 ● Fed授權紐約聯邦準備銀行在必要時提供Fannie Mae與Freddie Mac貼現窗口融通資金。
2008.7.26	● 美國國會通過Fannie Mae與Freddie Mac紓困案： ● 財政部提供Fannie Mae與Freddie Mac融資額度無上限規定，必要時可收購兩家機構股票。 ● FHA提供3,000億美元的30年期再融資保證，協助40萬房貸戶重新修改貸款條件，取得新的房貸資金。 ● 150億美元的購屋減稅方案。首次購屋者最高可享受7,500美元所得稅扣除額，共計15億美元扣除額可供使用。 ● Fannie Mae與Freddie Mac可購買與FHA承保的房貸上限調高為每戶62.5萬美元。 ● 提供39億美元予受災重建地區的地方政府，用於購買或協助處理法拍屋。 ● 美國國債債上限增加8000億美元為10.6兆美元。 ● 設立新的監督機構監管Fannie Mae與Freddie Mac未來營運，並限制其主管薪酬。 ● Fed將擔任Fannie Mae與Freddie Mac顧問，監督其資金流向，必要時，Fed亦可對其重設資本條件。 ● 財政部粗估拯救Fannie Mae與Freddie Mac約需250億美元，在2009年12月以前動用此金額之機率低於50%。
2008.8.8	● Fannie Mae宣布該公司第2季虧損23億美元，調降股利發放。該公司表示正面臨70年來最大的房貸違約危機。
2008.9.7	● 美國當時財長包爾森表示在Fannie Mae與Freddie Mac資本水位過低之別無選擇情形下，緊急宣布美國史上最大的Fannie Mae與Freddie Mac監管案： ● 由FHFA擔任監管人，期間兩年至2010年9月止，FHFA將承擔監管期間的Fannie Mae與Freddie Mac損失。 ● 財政部與FHFA將購入年利率10%的Fannie Mae與Freddie Mac特別股各10億美元，權利優先於既有的普通股與特別股股東將可視情況增加至1000億美元，以提供其營運資金。 ● 財政部與FHFA取得Fannie Mae與Freddie Mac普通股的認股權證，有權以象徵性的1美元，成為新架構下兩家機構的最大股東，持股比率為79.9%。 ● Fannie Mae與Freddie Mac的普通股與特別股持續在紐約證交所掛牌交易，但其股東必須自行吸收政府監管前的損失。監管期間暫不發放暨有的普通股與特別股股利。 ● 財政部承諾保障主順位債權人的權益。 ● 財政部將透過Fed提供Fannie Mae與Freddie Mac必要的貼現窗口資金援助，無金額上限。 ● 財政部將於2009/12/31以前買進Fannie Mae與Freddie Mac擔保發行之證券化商品，金額為50億美元，必要時，視情況持續增加。 ● 2010年以前Fannie Mae與Freddie Mac可將抵押貸款資產規模擴充至8500億美元，2010年起兩家機構的前述規模將依每年10%速度縮減，直至縮小為2500億美元為止。
2008.9.10	● Fannie Mae宣布出售70億美元的2年期票據予國內投資人，風險貼水較2年期公債高70個基本點，為Fannie Mae有史以來的最大聯合承銷案。

資料來源：作者整理。

附錄3-4 美國雷曼兄弟公司大事紀

日期	主要內容
2008.1.30	● S&P表示調降或考慮調降MBS評比，其中不乏由Citigroup、Lehman Brothers、Bear Stearns、Merrill Lynch等投資銀行承銷。S&P亦考慮調降CDO評等，部分CDO與MBS連結。S&P表示調降評等對金融機構補提資產減損所帶來的損失預估高達2,650億美元。
2008.4.3	● Lehman Brothers 募資40億美元，獲得3倍超額認購。
2008.6.9	● Lehman Brothers預警第2季虧損28億美元，並宣布增資60億元。
2008.6.16	● Lehman Brothers宣布第2季損失28億美元，係14年來首度單季虧損。Lehman Brothers並表示該公司已降低持有MBS部位31%至143億美元。
2008.8.20	● Lehman Brothers與韓國產業銀行(Korea Development Bank, KDB)、中國投資人中信證券(ITIC)間的山出售資產案，因Lehman Brothers要求的售價過高而停止。
2008.9.11	● Lehman Brothers宣布第3季預估損失將達39億美元，主要係因打銷78億美元信貸產品損失。Lehman Brothers將出售旗下的資產管理公司Neuberger Berman，並隔離300億美元的有毒商用不動產，成立單獨的子公司。
2008.9.13	<ul style="list-style-type: none"> ● 全球主要金融機構展開與Lehman Brothers有關的各項方案，其中美國商業銀行傳出將聯合私募基金JC Flowers與中國的主權基金中國投資公司併購Lehman Brothers。 ● 美國財政部與Fed拒絕提供資金予有意併購Lehman Brothers的機構，其理由是Lehman Brothers的情況與Bear Stearns不同： <ul style="list-style-type: none"> ● Lehman Brothers可向Fed借FDCF貼現窗口資金，Bear Stearns當時尚無PDCF工具。 ● 政府紓困貝爾斯登及Fannie Mae與Freddie Mac，已遭兩黨議員批評，當時財政部長決定不再浪費納稅義務人的錢紓困Lehman Brothers。 ● 主管當局擔心金援Lehman Brothers恐引發道德風險，迫使主管當局必須不斷救援金融機構。
2008.9.14	● Merrill Lynch因擔心遭受Lehman Brothers的波及，展開與BOA間的併購談判。BOA因政府拒絕提供Lehman Brothers金援後，退出併購Lehman Brothers行列。
2008.9.15	<ul style="list-style-type: none"> ● Lehman Brothers宣布申請破產保護，但不包括Lehman Brothers已與Barclays洽商出售之經紀部門。當日道瓊指數下跌4.4%，為911以來最大跌幅。 ● Fed提供455億美元的特別融資予Lehman Brothers的經紀部門，讓該部門得以繼續運作，並與Barclays進行併購談判。 ● 歐洲央行宣布提供300億歐元的隔夜資金，因應Lehman Brothers引發的流動性吃緊。英格蘭銀行亦宣布提供50億英鎊資金，因應緊急情況。
2008.9.21	● Barclays宣布併購Lehman Brothers的北美投資銀行、固定收益、經濟、交易與研究部門並以購入Lehman Brothers紐約總部大樓與紐澤西州的資料中心，代替Lehman Brothers償還Fed的455億美元借款。
2008.9.23	● 野村控股宣布收購Lehman Brothers的中東與歐洲業務。

資料來源：作者整理。

附錄3-5 美國國際集團大事紀

日期	主要內容
2008.2.28	● AIG宣布該公司在2007年第4季損失高達52億美元，主要係因打銷CDS部位111.2億美元。AIG並警告若房市持續疲軟，該公司的780億美元CDS部位將持續面臨嚴重損失。
2008.5.9	● AIG公布第1季虧損78.1億美元，連續第2季虧損，主要係因打銷與次貸連結之CDS91.1億美元。AIG計劃募資125億美元。信評公司調降AIG控股公司為AA-。
2008.8.7	● AIG宣布該公司第2季虧損54億美元，高於市場預期，造成當日股價重挫19.1%。
2008.9.14	<ul style="list-style-type: none"> ● AIG向Fed請求特別融通，對AIG開放貼現窗口，協助AIG因應流動性危機。 ● AIG計劃出售100億美元至200億美元的股權予私募基金，包括Kohlberg Kravis Roberts(KKR)、TPG、JC Flowers等以增強資本水位。 ● AIG的資本減損主要來自不動產與CDS，致在市場上面臨籌資困境。信評公司揚言，若AIG無法及時取得資金，將調降AIG評等。
2008.9.15	<ul style="list-style-type: none"> ● 歐洲銀行業亦透過投保AIG的CDS以降低籌資成本。在AIG請求紓困後，面臨評等調降風險，導致歐洲資金情勢異常緊俏。 ● AIG宣布與紐約州保險局達成協議，由AIG子公司提供200億美元資金協助AIG度過難關。但信評公司仍調降AIG評等，導致AIG在CDS的部位損失持續擴大，造成AIG當日股價重挫60%以上。
2008.9.16	<ul style="list-style-type: none"> ● Fed宣布紓困AIG的緊急方案; ● Fed引用聯邦準備銀行法第13條第3款，緊急融通AIG850億美元，期限2年，利率為3個月期Libor加850個基本點。 ● Fed要求AIG只要出售該公司所屬的子公司或資產後取得之資金都必須優先償還850億元借款。 ● 美國政府取得AIG79.9%股權，並有權投票否決發放普通股與特別股股東股利。
2008.11.10	● Fed宣布重整對AIG的救援計畫。
2009.3.2	● 財政部與Fed共同宣布重整對AIG的援助計畫，以保障納稅義務人。

資料來源：作者整理。

附註

- (註1) Countrywide Financial宣布減少承作房貸業務。
- (註2) New Century Financial提出獲利預警。
- (註3) 放款品質良好，2007年6月底之逾期放款比率0.47%，僅為同業平均之半數。
- (註4) 2007年8月出事以前，北岩銀行抵押融資之市場占有率持續攀升，2007年上半年已達9.7%。
- (註5) 8月8日歐元地區之隔拆利率在極短時間內，由4%飆高至4.6%。
- (註6) 英格蘭銀行於2007年10月16日對外說明拒絕Lloyds TSB申請併購融通的理由。
- (註7) 2007年9月12日英格蘭銀行總裁在財政委員會報告，辯解紓困北岩銀行的道德風險。
- (註8) 金融監理局未能事前監測北岩銀行潛存的風險，擠兌事件發生後亦無法即時評估北岩危機對英國經濟金融的衝擊。金融監理局甚至於北岩銀行擠兌後，對外宣稱該行營運健全體質良好。
- (註9) 黃富櫻(2008)。
- (註10) 事實上，出事兩週前，禿鷹出擊，釋出貝爾斯登財務不佳訊息，導致華爾街投資人及相關業者蜂擁抽回銀根，使公司財務在24小時內進一步明顯惡化。
- (註11) 2007年貝爾斯登的股價最高達159美元，將被併購消息瀰漫市場後，股價由2008年3月12日之61.58美元狂跌至3月17日之4.81美元，當日盤中亦出現2.84美元的歷史低點。收購消息確定後，股價回升至5.91美元，3月24日JP Morgan提高收購價至10美元後，逐漸穩定在10美元以上。
- (註12) 1932年為因應大蕭條時期的金融危機，美國在聯邦準備法中增訂條文，授權Fed在異常且緊急情況下，得對銀行以外的金融機構、企業或個人融資。
- (註13) 彭德明(2008)。
- (註14) 彭德明(2008)。
- (註15) 1998年Fed前主席Alan Greenspan主導14家債權銀行援助長期資本公司(LTCM)，所持理由與救Fannie Mae與Freddie Mac同，均因危機個案與市場的關係太錯綜複雜，著眼於全球金融穩定的考量才加以救援。但反對者則擔心此舉會引發道德風險，反而易使金融機構缺乏風險控管與自律的誘因，而種下下次危機的種子。依目前危機個案接踵而至，政府紓困疲於奔命的紀錄觀察，往昔反對者的憂慮，果然已在Fannie Mae與Freddie Mac等事件中顯露無遺。
- (註16) Fed依據聯邦準備法第13條第3款規定，授權紐約聯邦準備銀行在必要時提供Fannie Mae與Freddie Mac貼現窗口融通資金。
- (註17) 票券金融商業同業公會(2009)。
- (註18) Fannie Mae與Freddie Mac暫時被監管兩年。
- (註19) 當時紐約聯邦準備銀行總裁Timothy F. Geithner回拒稱：No naked bank holding company，意指雷曼兄弟意圖申請轉型為銀行控股公司，但只是法律地位改變而已，該公司的經營策略根本沒有改變(David Wessel (2009))。
- (註20) 併購談判破裂的原因，主要係有意併購的買主，皆提出相同條件，希望財政部與Fed能援貝爾斯登例，提供併購融資援助，但遭財政部與Fed拒絕。另一方面，美林證券亦危在旦夕，9月13-14日之48小時內積極與美國銀行進行併購洽商，美國銀行最後以溢價收購美林證券。
- (註21) Henry M. Paulson稱 I can't do it again. 其所發表拒絕紓困雷曼兄弟的談話，新聞媒體形容他在沙中劃線，是愚蠢的行為(David Wessel, 2009)。
- (註22) 需要相當於紓困貝爾斯登的3倍資金(約900億美元)才足以紓困雷曼兄弟。
- (註23) 繼貝爾斯登及美林被併購，雷曼兄弟破產後，美國前五大投資銀行僅剩高盛與摩根史坦利兩家，最後該兩家投資銀行轉型為銀行控股公司，雄霸華爾街的美國前五大投資銀行從此成為絕響。
- (註24) David Wessel (2009)。
- (註25) 倫敦子公司AIGFP成立於1987年，其主要業務是CDS市場，向CDO持有者提供保險，保證證券在一定時間內不會違約。隨著CDO市場快速成長，其CDS業務亦突飛猛進，20年前之營收僅7.37億美元，2005年則已暴增為32.6億美元。倫敦子公司成為AIG的搖錢樹，總裁卡薩諾因此被視為AIG總裁的接班熱門人選，足見倫敦子公司在AIG的地位。遺憾的是，成也英雄，敗也英雄，小小倫敦子公司拖垮了保險巨人。

(註26) 79.9%股權是一種技術性持股比率。依規定，若美國政府持有超過80%(含)的股權，政府必須將持股公司的資產負債表併入政府的合併資產負債表內，故持股多控制在79.9%以下。

參考文獻

彭德明(2008)，「美國金融機構事件與次級房貸危機動向分析」，中央銀行國際金融參考資料第56輯。

黃富櫻(2008)，「英國北岩銀行事件對央行貨幣政策的啟示」，中央銀行國際金融參考資料第56輯。

票券金融商業同業公會(2009)，「金融風暴分析、美國政府救市計畫及其金融機構風險管理之檢討」，赴美國紐約參訪報告。

David Wessel (2009), "In Fed We Trust—Bernanke's War on the Great Panic," published by Crown Business.

(本文完稿於98年12月，作者黃富櫻為中央銀行經濟研究處研究員。)

第四章 美國之穩定金融措施

陶慧恆

壹、前言

面對全球金融危機影響的範圍與層面日益擴大，傳統寬鬆貨幣政策(亦即央行藉由降息刺激銀行放款，以提振景氣的貨幣政策)已經難以發揮效果，美國聯邦準備理事會(Federal Reserve System, Fed)不得不採取非傳統作為。為使受到金融危機影響的各類市場與各類投資人可確實且及時獲得所需資金，Fed改變危機初期僅以傳統工具對銀行提供短期流動性之一般性措施，轉而採取一連串避開銀行體系、直接注資市場的創新援救措施。此後，Fed針對問題的來源，對非銀行之金融機構、商業本票市場、貨幣市場共同基金、房貸市場，甚至個別公司與個人，提供短期與中長期流動性。此外，為因應此波金融危機與

2008年第4季以來的嚴重經濟衰退，美國財政部亦推出大規模的紓困因應措施。

隨著各項政策措施之效果漸次顯現，美國國內與全球金融市場趨穩。然而，Fed與各國央行流動性與借貸機制的大幅擴增，亦引發市場對通膨之憂慮。Fed理事主席Ben S. Bernanke在2009年7月21及22日對國會提出的貨幣政策與經濟前景報告證詞中，力圖化解Fed採取積極寬鬆貨幣政策可能助長通膨的疑慮。

本文首先分別介紹美國Fed與財政部之穩定金融危機措施，其次檢視Fed各項非傳統貨幣政策之實施情況與成效，最後說明Fed寬鬆貨幣政策之退場機制^{註1}。

貳、美國Fed之穩定金融措施

隨著危機之發展，Fed因應措施主要可分為四個階段(表4-1與附錄4-2)，分述如下。

一、2007年8-12月危機初期，主要採取對銀行提供流動性的傳統措施

危機初期，Fed主要採取一般性的傳統措施，包括：調降利率、調整貼現窗口融通機制與調整公開市場操作條件。顯示Fed認為當時信貸市場之緊縮問題，主要來自市場信心問題，並非系統性問題。

美國次級房貸危機於2007年8月初爆發，Fed

於8月17日決定只調降主要融通利率而未調降聯邦資金利率，同時暫時調整貼現窗口融通之訂價機制，包括延長融通期限至最長30天^{註2}，直到Fed認為市場流動性已明顯改善。當時Fed理事主席Ben S. Bernanke認為，美國的經濟狀況仍不需以調降利率的方式因應，且當時仍有通膨疑慮；另Fed官員仍堅信銀行業的資本及獲利穩健，信用市場的問題僅侷限於次級房貸借款者以及持有次級房貸投資商品的投資者；此外，主要國家央行官員亦多將當時的市場動盪，視為風險重新定

表4-1 Fed因應金融危機不同發展階段所採取之措施

期間	Fed的穩定金融措施		
2007年8-12月	主要採取對銀行提供流動性之傳統措施： ● 調降利率：聯邦資金利率由5.25%降至4.25%，累計降幅1個百分點；主要融通利率由6.25%降至4.75%，累計降幅1.5個百分點 ● 調整貼現窗口融通機制 ● 建立「定期資金競標機制(TAF)」(2007.12.12) ● 與外國央行進行換匯交易(2007.12.12)		
2008年3月	一、對主要交易商提供流動性： ● 建立「定期債券機制(TSLF)」(2008.3.11) (2008.7.30建立TSLF選擇權) ● 建立「主要交易商融通機制(PDCF)」 (2008.3.16)	二、調降利率： 2008年1-4月，聯邦資金利率由4.25%降至2%，累計降幅2.25個百分點；主要融通利率由4.75%降至2.25%，累計降幅2.50個百分點	三、調整貼現窗口融通機制 (2008.3.16)
2008年9-10月	一、對貨幣市場的借款人與投資人提供流動性： ● 建立「資產擔保商業本票貨幣市場基金流動性機制(AMLF)」(2008.9.19) ● 建立「商業本票融資機制(CPFF)」 (2008.10.7) ● 建立「貨幣市場投資人融通機制(MMIF)」 (2008.10.21)	二、調降利率： 聯邦資金利率由2%降至1%，主要融通利率由2.25%降至1.25%，累計降幅均為1個百分點	
2008年12月-2009年3月	一、對公司與個人提供流動性： ● 建立「定期資產擔保證券貸款機制(TALF)」 (2008.11.25) ● 直接購買中長期證券：設立收購政府贊助機構(GSE)發行或擔保之房貸抵押擔保證券(MBS)計畫(2008.11.25) ● Fed設立直接購買中長期公債之計畫 (2009.3.18)	二、調降利率： 聯邦資金利率由1%降至0%-0.25%區間，取代以往的單一數值目標；主要融通利率由1.25%降至0.5% (2008.12.16)	

資料來源：Fed網站。

價的必經過程。

惟隨著信貸市場緊縮狀況未見緩和、房價持續下跌、經濟成長開始出現衰退疑慮，Fed乃於9月18日調降聯邦資金利率0.5個百分點，隨後又於10月及12月兩度調降利率各0.25個百分點(主要融通利率亦同幅調降)；在此期間，Fed同時將公開市場操作條件予以放寬，包括擴大操作規模與次數、延長操作期間至28天等。然而Fed此等挹注銀行流動性的傳統性操作，效果並不顯著。

2007年12月12日，為強化挹注銀行流動性的效果，Fed建立定期競標融通機制(Term Auction Facility, TAF)，以解決Fed貼現窗口污名化，以及

公開市場操作僅限於少數主要交易商且合格擔保品範圍有限之缺點；同日，Fed亦宣布與外國央行進行換匯交易，以紓解全球對美元資金之需求壓力。茲分述如次。

(一) 建立定期競標融通機制(TAF)

Fed於2007年12月12日宣布建立定期競標融通機制(TAF)，對於符合申請貼現窗口主要融通(primary credit)資格之存款機構提供融通資金，採定期(每個月競標二次)定額、訂定底標之競標方式。TAF之合格擔保品種類與貼現窗口主要融通相同，此外，Fed會預先公布競標之時間與金額。有關TAF主要規定事項，請參見表4-2。

表4-2 TAF主要規定

利率	採固定利率、單一價格標(即荷蘭標)，即所有得標機構的借款利率在借款期間均一致，為最低得標單利率(stop-out rate)。
借款期間	28天或84天(視標售公告上的決定)。
合格擔保品	合格擔保品及相關評價標準與折減率(haircut)規定，與貼現窗口融通規定相同。
投標限額	每家存款機構最多可投2個標單，2標單投標總額不得超過該次競標總額度的某一比率；投標總額尚受限於擔保品規定。
擔保品規定	每一家存款機構期限超過28天期的未償還定期融通總額，不得超過擔保品價值的75%；假若由於其他借款的結果，導致參與者無法達到前述限制的要求，則須在2個營業日內補足擔保品。
合格參與者	符合主要融通的存款機構，即(1)經當地聯邦準備銀行認定處於健全金融狀況且此狀況將持續至借款期間結束；(2)填報相關文件；(3)有合格擔保品存放於當地聯邦準備銀行。
可否提前償還	否，但若借款機構於借款期間喪失參與主要融通之資格，則借款之聯邦準備銀行可自行裁量，使借款立即到期，立刻償還。
最低投標利率	與該次競標融通期限同天期的平均預期隔夜聯邦資金利率 ^{註3} ，Fed於競標當日於新聞稿公告。
競標時間與金額	Fed會預先公布。

資料來源：林清惠(2008)；陶慧恆整理。

Fed認為，標售形式可較有效率地提供流動性。為確保資金可更有效且合理地分配給有需求的銀行，TAF具有下列幾項特殊設計：

1. 最低投標利率：最低投標利率係依據競爭性市場之利率(30天期的隔夜指數利率交換《OIS》利率)而非懲罰性的利率。此種由市場決定的最低投標利率，較能鼓勵銀行參與且減少污名化的牽連。

2. 採單一價格標：單一價格標較複式價格標(discriminatory auction，即按每一位得標者的投標利率分別計算其資金價格)更能吸引市場參與者。

3. 最高投標限額：Fed規定投標總額不得超過該次競標總額度的10%，以確保資金可作更廣泛的分配；此外，投標機構所持有的TAF借款，不得超過其擔保品價值的某一比率，除保障Fed的資金安全外，尚可確保投標機構在遭遇未預期的隔夜資金需求時，仍有能力使用貼現窗口融

通。

4. 可投2個標單：Fed允許每個存款機構可投2個標單。此項措施使參與者藉由兩種不同的投標利率，反應其資金需求的迫切程度。

(二) Fed與外國央行進行換匯交易

Fed於2007年12月12日宣布與外國央行進行換匯交易，以因應全球對沖基金與非銀行金融機構等對國際美元資金之大量需求，因其為操作投資槓桿而大舉借貸。此波金融危機觸發龐大的貸款提前償還及投資人贖回潮，而這些資金均需以美元償還。

二、對主要交易商提供流動性：建立TSLF與PDCF機制(2008年3月)

2008年3月中旬，主要交易商貝爾斯登(Bear Stearns)面臨經營困境，惟因其係屬投資機構而非存款機構，而無法使用貼現窗口融通，故經由Fed協助JP Morgan進行收購並提供290億美元特別融通。為強化債券市場的流動性以及因應非

銀行業金融機構之資金需求，Fed分別建立「定期借券機制」(TSLF)與「主要交易商融通機制」(PDCF)。分述如下。

(一)「定期借券機制」(TSLF)

2008年3月11日，Fed建立總額度2,000億美元的「定期借券機制」(Term Securities Lending Facility, TSLF)，主要交易商得以房貸抵押擔保證券(mortgage-backed securities, MBS)等流動性較低的證券為擔保品，向紐約Fed(FRBNY)借入公債，再以其作為擔保品向市場籌資，以促進公債

市場與抵押證券市場的流動性，俾利金融市場之順暢運作^{註4}。

TSLF為一種標售政府債券的機制。如圖4-1所示，TSLF允許交易商以相對不具流動性的債券作為擔保品，換入SOMA(System Open Market Account)投資組合內的政府債券，再以其作為擔保品於附買回市場籌資。藉由此機制，可提高金融市場其他擔保品證券的流動性，並增加主要交易商籌資的能力，健全金融市場運作功能。有關TSLF主要規定事項，請參考表4-3。

圖4-1 TSLF運作流程



資料來源：作者整理。

表4-3 TSLF主要規定

合格參與者	主要交易商
標售標的	SOMA帳戶內之政府債券
合格擔保品	分為schedule 1及schedule 2兩種： schedule 1：所有公開市場操作附買回交易適用的擔保品。 schedule 2：除了schedule 1，尚包括信評等級AAA/Aaa的私人住宅不動產抵押擔保證券(Private-Label Residential MBS)、商業不動產抵押貸款擔保證券(Commercial MBS)、機構擔保不動產憑證(Agency CMOs)及其他AAA/Aaa級的ABS。 此外，FRBNY有權隨時更改上述擔保品的內容。
標售頻率	每週一次，第一次標售的合格擔保品為schedule 2，第二次標售的合格擔保品為schedule 1，再下一次標售的合格擔保品為schedule 2，依此原則輪流交替。
標售方式	1. 採單一價格標，所有得標者皆適用最低得標利率(stop-out rate)。 2. 每一個投標者針對每一個標的最多可投2個標單，但FRBNY保有拒絕某些標單的裁量權。 3. 債券交割日為標售日的次一營業日。
借券期間	除非FRBNY另有聲明，否則一般為28天。
最低投標金額及借券限額	最低投標金額為1000萬美元，每一個交易商借入總額不超過該次FRBNY借出總額的20%。
最低投標費率	由於TSLF採用以券換券的方式，其借券費率可視為相當於以公債為擔保的一般RP利率及以交易商提出的抵押品為擔保的一般RP利率之利差；FRBNY為防止交易商藉由此機制套利，故對於schedule 1及schedule 2分別設有0.1%及0.25%最低投標費率之限制。
擔保品的更換	1. FRBNY的權利： (1)為避免借出的公債會被以特殊券的價值在RP市場交易，FRBNY保留以SOMA帳戶內的其他債券，更換以借出債券的權利。 (2)為保障債權，當交易商提供之擔保品品質降低時，FRBNY可要求交易商另行提供其他合格的擔保品。 2. 主要交易商的權利：主要交易商有權以其他合格擔保品更換原擔保品。

資料來源：Fed網站。

Fed首度接受民間MBS為擔保品，有助於促進相關商品的流動性，改善市場投資人只購買公債之現象。一般而言，市場對TSLF的發展多持正面看法，認為主要交易商可藉此機制增加資產之流動性，且可改善抵押貸款市場日益升高的流動性壓力。

(二) 「主要交易商融通機制」(PDCF)

2008年3月16日，Fed建立「主要交易商融通

機制」(Primary Dealer Credit Facility, PDCF)，對主要交易商提供融通，希望化解非銀行金融業的資金短缺問題，防範類似貝爾斯登的流動性短缺危機蔓延至其他投資銀行。

PDCF為Fed對主要交易商的融通機制，類似Fed對銀行融通的貼現窗口融通機制，兩者皆為常備型融資窗口，只是對象不同。有關PDCF主要規定事項，請參見表4-4。

表4-4 PDCF主要規定

合格參與者	主要交易商
融通期限	隔夜
合格擔保品	公開市場操作的合格擔保品，以及投資等級的公司債、市政債券、不動產抵押證券及資產擔保證券。
融通利率	適用FRBNY貼現窗口主要融通利率，但若120個營業日內使用超過30個營業日，從第31個營業日起，需加收費用(frequency-based fee)，關於此項費用將於與主要交易商討論後決定。
擔保品之保管及評價	主要交易商將其資金需求告知清算銀行，清算銀行核對交易商是否有足額擔保品，然後通知FRBNY，一旦接受該通知，則擔保品將移轉至FRBNY帳戶，FRBNY再將貸款透過清算銀行移轉給主要交易商，抵押之擔保品由清算銀行加以評價。
貸款額度	抵押擔保品限額內

資料來源：Fed網站。

三、對貨幣市場借款人與投資人提供流動性：建立AMLF、CPFF與MMIFF機制(2008年9-10月)

Fed建立TSLF與PDCF機制之策略，雖可稍微緩解資金緊縮情況，但仍無法解決金融業與市場投資人信心之問題。2008年9月15日，雷曼兄弟聲請破產重整，此時金融危機之本質已由流動性危機演變成償付能力危機。由於信貸市場持續降低財務槓桿，許多金融機構與企業所發行的公司債與商業本票(commercial paper, CP)已找不到買主，導致其融資困難。

Fed雖已對金融機構提供大量流動性，但仍無法直接解決非銀行市場(包括商業本票與資產擔保證券等市場)的信用供給與市場不穩定等問題。Fed乃自2008年9月中旬開始採行信用寬鬆

的新措施，亦即避開銀行體系，直接對房貸市場等民間部門貸出現金或貸出等同現金的高流動性資產，俾提供流動性，包括：(1) 2008年9月19日宣布建立「資產擔保商業本票貨幣市場基金流動性機制」(AMLF)；(2) 2008年10月7日宣布建立「商業本票融資機制」(CPFF)；(3) 2008年10月21日宣布建立「貨幣市場投資人融通機制」(MMIFF)。茲說明如次：

(一) 「資產擔保商業本票貨幣市場基金流動性機制」(AMLF)

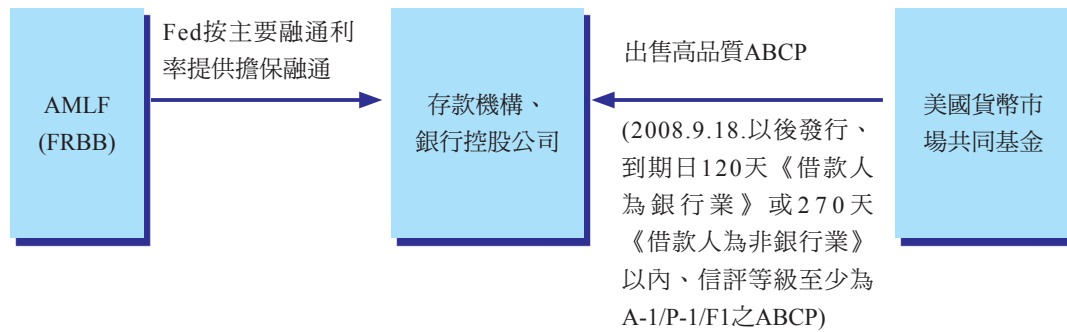
Fed於2008年9月19日宣布實施「資產擔保商業本票貨幣市場基金流動性機制」(Asset-Backed Commercial Paper Money Market Mutual Fund Liquidity Facility, AMLF)，運作流程如圖4-2。

AMLF係由波士頓Fed (FRBB)對買入貨

幣市場高品質資產擔保商業本票(asset-backed commercial paper, ABCP)的存款機構與銀行控股公司提供融通。銀行業以其所買入2008年9月18日以後發行、到期日在120天(借款人為銀行業者)或270天(借款人為非銀行業者)以內之高品質

ABCP(信評至少A-1/P-1/F1)為擔保品，向FRBB申請融通，按主要融通利率計息，融通期限至合格資產之到期日；惟FRBB對借款銀行業並無追索權。

圖4-2 AMLF運作流程



資料來源：作者整理。

(二) 「商業本票融資機制」(CPFF)

Fed於2008年10月7日宣布建立「商業本票融資機制」(Commercial Paper Funding Facility, CPFF)，自2008年10月27日開始實施(運作流程如圖4-3)。

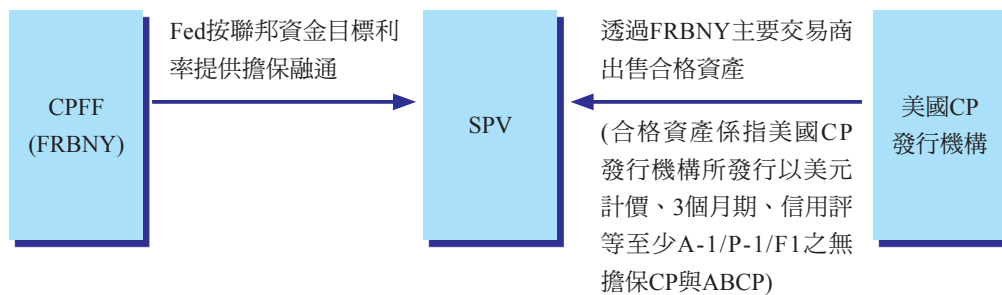
CPFF係透過新成立之特殊目的工具(special purpose vehicles, SPVs)，自主要交易商買進合格發行機構發行、以美元計價之3個月期、信用評等至少A-1/P-1/F1之無擔保CP以及ABCP；SPV買入CP之利率係按3個月期OIS利率加碼最多300

個基本點。Fed對SPV提供擔保融通以供其買進合格資產，融通利率按聯邦資金目標利率計息，融通期限最長不得超過作為融通擔保品之CP到期日；每家發行機構出售CP之上限為，按2008年1月1日至8月31日期間該發行機構流通在外CP平均餘額，扣除由其他投資者(包括CPFF的SPV)持有之額度；Fed對SPV具有追索權。

(三) 「貨幣市場投資人融通機制」(MMIFF)

Fed於2008年10月21日宣布建立「貨幣市場投資人融通機制」(Money Market Investor Funding

圖4-3 CPFF運作流程



資料來源：作者整理。

Facility, MMIFF)，並自2008年11月24日起開始運作。Fed之所以設立MMIFF，主要係考量貨幣市場共同基金在金融業與非金融業的短期信用資金來源上，扮演著關鍵角色。Fed預期此機制可改善貨幣市場投資者的流動性，從而增強貨幣市場業者應付基金贖回要求的能力。

MMIFF係依據美國聯邦準備法之規定，由理事會授權FRBNY而設立。相關運作機制說明如下，流程如圖4-4：

1. 規模：Fed對貨幣市場提供最高5,400億美元資金。

2. 成立5家私部門特殊目的機構(private-sector special purpose vehicles, PSPV)。由5家PSPV自貨幣市場向合格投資人購入合格短期貨幣市場金融資產；每家PSPV只能向10家合格金融機構購買合格資產；PSPV購買前述單一合格金融機構所發行之債務，不得超過該PSPV持有資產總額之15%。PSPV購入合格資產後將持有至到期日，資產之收益將用以償還Fed的融通與ABCP。Fed將

委託JP Morgan統籌管理5家PSPV。

3. PSPV購買合格資產之資金來源有二：

(1)PSPV買入之合格資產總價中，90%由FRBNY提供優先擔保融通資金，按主要融通利率計息，融通期限至合格資產之到期日。FRBNY的融通為擔保貸款，優先於PSPV發行之ABCP，且FRBNY對PSPV具有追索權；該融通以PSPV持有之所有資產為擔保。

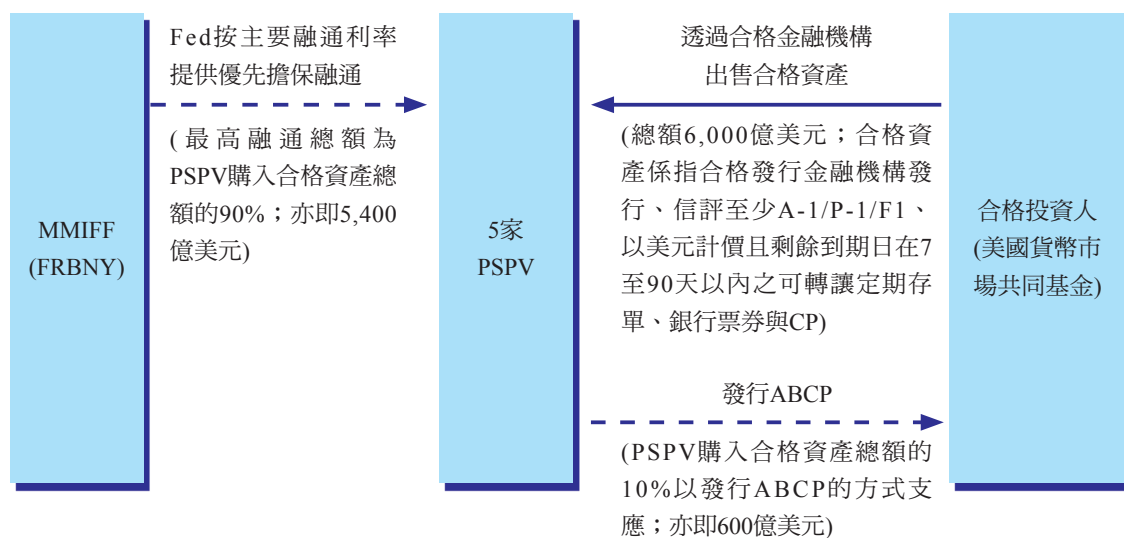
(2)其餘10%由PSPV發行ABCP，售予將合格資產賣給PSPV的合格投資人。

4. 合格短期貨幣市場工具：由合格金融機構發行，以美元計價且剩餘到期日在7天至90天以內之可轉讓定期存單、銀行票券與CP。

(四) AMLF、CPFF與MMIFF之比較

Fed 建立AMLF、CPFF與MMIFF三種機制之目的，均係為協助貨幣市場共同基金在次級市場出售其資產，以增加其流動性並鼓勵業者借出較長期資金，其中MMIFF具有補強CPFF之功能。表4-5比較三者之主要差異。

圖4-4 MMIFF運作流程



資料來源：作者整理。

表4-5 AMLF、CPFF 與MMIFF之比較

	AMLF	CPFF	MMIFF
運作方式	FRBB對買入貨幣市場高品質ABCP的存款機構與銀行控股公司提供融通；銀行業以其所買入的ABCP作為融通之擔保品。	成立SPV，自FRBNY的主要交易商買進合格票券；SPV以其買進之合格票券為擔保品向Fed融通。	成立5家PSPV，由其向合格投資人購入合格短期貨幣市場金融資產，上限為6,000億美元。PSPV購買合格資產之資金來源有二： 1. PSPV買入的資產總額中，90%由FRBNY提供優先擔保融通資金。 2. 其餘10%由PSPV發行ABCP，並出售給將資產賣給PSPV的合格投資人。
合格標的資產	2008.9.18以後發行、到期日在120天(借款人為銀行業)或270天(借款人為非銀行業)以內之高品質ABCP(信評至少A-1/P-1/F1)	3個月期、美元計價、信評至少為A-1/P-1/F1之ABCP與無擔保CP	由合格金融機構(短期債務信評至少A-1/P-1/F1者)發行、以美元計價且剩餘到期日在7天至90天以內之可轉讓定期存單、銀行票券與CP
融通對象	存款機構與銀行控股公司	美國發行CP之機構	美國2a-7貨幣市場共同基金
融通利率	主要融通利率	聯邦資金目標利率	主要融通利率
融通期限	最長不得超過融通擔保品之到期日；銀行業最長可達270天；非銀行業最長120天。	最長可達90天，不得超過融通擔保品之到期日。	最長可達90天，不得超過融通擔保品之到期日。
融通額度	無	每家發行機構出售CP之上限：按該發行機構2008.1.1至2008.8.31流通在外平均餘額，減去由其他投資者(包括CPFF的SPV)持有額度。	5,400億美元
其他	FRBB對借款之銀行業無追索權	FRBNY對SPV具追索權	FRBNY對PSPV具追索權

資料來源：Fed網站。

四、對公司與個人提供流動性：建立 TALF；Fed直接購買中長期證券(2008年11月-2009年3月)

除直接對民間部門挹注短期資金以外，Fed亦可直接挹注長期資金。Ben S. Bernanke表示，Fed將直接購買財政部或政府支持企業發行的長債，以壓低收益率並刺激市場需求；此外，Fed亦可避開那些不願出借資金的機構，直接將資金注入特定市場。2008年11月至2009年3月，Fed建立「定期資產擔保證券貸款機制」(TALF)，並直接購買中長期證券，茲分述如次。

(一) 建立「定期資產擔保證券貸款機制」(TALF)

2008年11月25日，Fed與財政部共同宣布建

立「定期資產擔保證券貸款機制」(Term Asset-Backed Securities Loan Facility, TALF)，總額度為2,000億美元，以收購缺乏流動性之ABS(以信用卡貸款、汽車貸款與就學貸款為擔保品者)。透過鼓勵投資人買進此類資產，美國主要銀行持有之大量不良資產可望由其資產負債表移除。2009年2月10日Fed再將TALF額度調高為1兆美元，收購資產的範圍擴大到租賃、商業不動產、政府交通船舶租賃、小型/重型/農業設備貸款與租賃為擔保品之ABS，以及商業不動產抵押貸款擔保證券(commercial mortgage-backed securities, CMBS)與民間部門發行之住宅用房貸抵押擔保證券(residential mortgage-backed securities, RMBS)。有關TALF之主要規定，請參閱表4-6。

表4-6 TALF主要規定

目的	Fed直接買入學生貸款、汽車貸款及信用卡貸款等ABS，以滿足家庭和企業的信貸需求，進而支撐整體經濟成長。
規模	2009.2.10配合財政部金融穩定計畫，將收購額度由原來的2,000億美元，擴增至1兆美元。
運作機制	1. 成立SPV，提供SPV融通資金，向持有合格擔保品的美國人買入卡債、汽車貸款、學生貸款等之ABS。 2. 美國財政部由問題資產紓困計畫(TARP)中提列1,000億美元，作為TALF的「信用保護」(損失保證)。 3. 上述TARP資金將購買該SPV發行的次順位債，以支應前述1,000億美元之貸款違約損失。
合格參與者	擁有合格擔保品之美國公司、未受外國政府控制的外資公司美國分公司以及美國人，均可透過主要交易商使用TALF；借款者最少需貸款1,000萬美元，但無上限。
合格擔保品	新近發行、美元計價之"AAA"級消費者與美國小型企業管理局(Small Business Administration, SBA)全額保證之小型企業貸款ABS、CMBS證券化商品；融通金額按ABS市價一定成數計算。
利率	按擔保品性質分為浮動利率與固定利率： 1. 浮動利率：1個月期LIBOR利率加0.5%或0.75%或1% 2. 固定利率：3年期LIBOR換匯利率加0.5%或1%
期限	3年

資料來源：Fed網站。

(二) Fed直接購買中長期證券：設立收購GSE發行或擔保之MBS計畫

2008年11月25日，Fed直接購買中長期證券，並宣布設立收購GSE發行或擔保之MBS計畫。鑑於危機的根源來自住宅市場，房貸違約率持續升高及房價持續下滑，均不利於信貸危機的解除，Fed乃透過直接購買相關債券，引導房貸利率下跌，以支撐房貸與房屋市場，並協助改善金融市場情況。

2009年3月18日，Fed宣布6個月內將購買3,000億美元長期公債。Fed希望透過低指標公債收益率之降低，帶動各類消費與商業貸款利率走低，以改善民間信貸市場狀況，進而刺激經濟成長。Fed並宣布：(1)將買進機構擔保之MBS額度由原來的5,000億美元，擴增為7500億美元至1.25兆美元間；(2)將原買進機構本身發行之債券額度由原來的1,000億美元，擴增為2,000億美元。相關規定，請參見表4-7。

表4-7 Fed直接購買中長期證券相關規定

	設立收購GSE發行或擔保之MBS計畫	設立直接購買長期公債之計畫
規模、運作機制	Fed將買入： 1. 2,000億美元房貸相關之Fannie Mae、Freddie Mac與Federal Home Loan Banks發行的債券 ^{註5} (以下稱A案) 2. 1.25兆美元由Fannie Mae、Freddie Mac與Ginnie Mae擔保之固定利率MBS(以下稱B案) Fed擇定4家投資管理公司為計畫之投資經理人，由其與主要交易商進行交易。	Fed將買入3,000億美元之2-10年期公債，包括通膨保值債券(TIPS)。
合格參與者	A案：主要交易商 B案：市場參與者	主要交易商
利率	A案：投標競標；標售頻率每週1~2次 B案：市場購買者決定；出售頻率由Fed投資經理人決定	投標競標

資料來源：Fed網站。

參、美國財政部之穩定金融措施

因應此波金融危機，美國財政部亦推出大規模的紓困措施。2008年9月中旬，雷曼兄弟聲請破產，以及花旗銀行與AIG爆發嚴重財務危機等重大金融事件，顯示金融危機已達另一高峰，迫使政府必須採取更積極的因應政策。

2008年9月，美國財政部對貨幣市場基金提供暫時性保證計畫；2008年10月，美國財政部推出「問題資產紓困計畫」(Troubled Asset Relief Program, TARP)，對銀行直接注資；FDIC並建立「暫時性流動性保證計畫」(Temporary Liquidity Guarantee Program, TLGP)，對美國金融機構債務提供全額保證。惟由於TARP對問題金融機構注資的成效欠佳，2009年1月財政部乃續推出「金融穩定計畫」(Financial Stability Plan, FSP)。針對美國出現問題的各個經濟環節提出救援計畫，分別說明如下(附錄4-3)：

一、財政部對貨幣市場基金提供暫時性保證計畫^{註6}

美國財政部於2008年9月19日宣布實施暫時性貨幣市場基金保證計畫(Temporary Money Market Guarantee Program)，緊急動用500億美元之交易穩定基金(exchange stabilization fund)，擔保貨幣市場共同基金淨資產價值，以期恢復市場信心。

暫時性貨幣市場基金保證計畫內容，係就9月19日在證管會註冊之合格美國貨幣市場基金，其單位淨值在1美元以上者提供保證；該等基金得自行決定是否參與此項計畫，參與者必須付費，並由財政部保證其資產價值，亦即參與該計畫之各基金於9月19日登記有案之投資人，於基金遭遇清算時(亦即當基金每單位持有淨資產之

市價跌破0.995美元時)，由財政部保證其持有基金每單位可收回1美元的投資金額。此計畫實施期間為3個月，至2008年12月18日截止。

本次財政部動用500億美元之交易穩定基金，係依據1934年黃金準備法(Gold Reserve Act)，該法授權財政部長於經過總統同意後，得從事黃金、外匯，或其他信用及證券工具之交易，以達成美國政府承諾IMF協助促進國際金融穩定之責任。

二、「穩定經濟緊急法」(EESA)

為因應次級房貸風暴，美國國會於2008年10月3日通過7,000億美元「穩定經濟緊急法」(Emergency Economic Stabilization Act of 2008, EESA)。本案係1929年經濟大蕭條以來最大規模之政府干預行動，主要內容包括：

1. 問題資產紓困計畫(TARP)：政府向金融機構購買2008年3月14日以前之問題房貸資產。
 2. 保護住宅所有權，以幫助更多家庭保有房屋。
 3. 限制持有問題資產公司主管之待遇，以保障納稅人權益。
 4. 國會強力監督，確保資金未被濫用。
- 財政部分次動用授權金額：第一批額度為2,500億美元；第二批額度為1,000億美元，需俟總統向國會提出書面要求後，才能動用；第三批額度為3,500億美元，由國會審議通過後動用。
5. 提高FDIC存款保險額度上限，每戶由10萬美元提高為25萬美元；實施期限至2009年12月底止(2009年5月20日宣布延長至2013年12月底)。
 6. 新增1,500億美元之租稅減免，以刺激經濟成長。

茲就EESA內容擇要說明如下：

(一) 財政部建立「資本購買計畫」(CPP)

根據EESA，美國財政部可成立總額7,000億美元之TARP，其主要目的原為收購問題資產，但由於不良放款及有關衍生性金融商品投資之真實價值難以評估，且金融機構持續出現鉅額虧損，財政部因而改採對銀行直接注資的方式。

2008年10月14日，財政部宣布建立總額2,500億美元「資本購買計畫」(Capital Purchase Program, CPP)，由政府挹注合格金融機構(包括參與存保機制之存款機構、銀行控股公司、金融控股公司、儲貸控股公司)資本計2,500億美元，由財政部透過取得該等機構新發行之優先特別股及認購權證方式，挹注其資本結構。財政部購買的金額至少為每一參與銀行風險性資產的1%，最高購買額度為250億美元或風險性資產的3%。

2008年10月14日，9家大型銀行(包括JP Morgan, Citigroup, BOA & Merrill Lynch, Wells Fargo, Goldman Sachs, Morgan Stanley, Bank of New York Mellon Corp., State Street Corp.)承諾參加該計畫，接受總計1,250億美元的注資；其餘

1,250億美元資金則提供予其他小型金融機構。

相較於收購銀行問題資產，CPP充實金融機構資本的作法，更能強化其授信能力，並鼓勵金融機構進行併購，有效紓解金融體系之流動性危機。

(二) FDIC建立「暫時性流動性保證計畫」(TLGP)

為穩定存款大眾及投資機構對銀行的信心，FDIC於2008年10月14日建立TLGP，對美國金融機構新近發行的優先無擔保債務，提供為期3年的全額保證。此外，FDIC將支息存款保證金額上限由10萬美元提高至25萬美元，並對不支息的銀行存款帳戶暫時提供全額保證(相關規定如表4-8)。

(三) TARP之修正

2008年11月12日，財政部表示，鑑於金融體系因面臨經濟衰退而更顯脆弱，先前由財政部向金融業者購買問題資產之TARP，已非維持金融體系穩定之最有效方式，因而宣布廢除該措施，並計劃將剩餘TARP資金運用於下列三項目的：強化金融體系之穩定、推動銀行體系外消費者

表4-8 TLGP主要規定

適用機構	參加FDIC存保機制之存款機構、美國的銀行控股公司、金融控股公司及儲貸控股公司。
保證債務範圍	1. FDIC保證上述機構於2009.6.30前新發行之優先無擔保債務。 2. 無息交易存款帳戶(支票存款帳戶)。
保證上限	1. 新發行之優先無擔保債務：在2008.9.30流通在外且於2009.6.30以前到期債務金額之125%為保證上限。 2. 無息交易存款帳戶：無保證上限。
保證期限	1. 新發行之優先無擔保債務：2012.6.30終止。2009.6.30以前發行之債務，僅提供該發行日起為期3年之保障。 2. 無息交易存款帳戶：2009.12.31止。
保證費用	前30天無需繳交保證費用，30天之後需支付保證費用： 1. 新發行之優先無擔保債務：計畫保證期間債務發行金額乘以75 bps(年率)。 2. 無息交易存款帳戶：帳戶超過現行25萬美元存款保障之金額，收取10 bps額外費用，此項收入將計入該參加存保機構現行存款保費。

資料來源：FDIC網站。

信用之證券化，以及降低查封房屋事件。有關 TARP 之新策略重點，請參見表 4-9。

三、「金融穩定計畫」(FSP)

TARP 與 CPP 主要係針對問題金融機構注資，惟實施以來金融機構仍持續出現鉅額虧損，無法有效解決已遭摧毀的投資人信心與經濟運作機制問題。2009 年 1 月，美國政府針對 TARP 第二階段的 3,500 億美元進行規劃，2 月 10 日財政部公布規

模高達 2 兆美元的「金融穩定計畫」(FSP)，主要係針對美國出現問題的各個經濟環節提出救援計畫。該計畫包含下列六項(表 4-10)：1. 金融穩定信託；2. 公共與民間投資基金；3. 消費者與企業放款機制；4. 提高資產負債表之透明度與可靠性；5. 支撐房屋市場並防止房屋被查封法拍；6. 小型企業與社區放款機制。

表 4-9 TARP 新策略重點

策略重點	主要內容
對金融機構挹注資本	1. 擴充資本挹注。 2. 要求接受財政挹注資本之金融機構，額外募集相對金額之私有資本。
重新啟動消費者貸款之證券化業務	TARP 將更專注於支援消費者信用(包括信用卡、汽車貸款、學生貸款等)之流通，特別是透過 ABS 市場。方案包括： 1. 財政部與 Fed 設立新的融通機制，以支援高評等之消費者信用 ABS。 2. 參考 CPFF 之運作機制。 3. 運用 TARP 資金直接鼓勵民間擴大消費者信用。
減少房屋查封事件之發生	1. 要求銀行與借款人重新議定房貸償還方式，以避免借款人無力還款。 2. 由相關機構發布房貸給付條件修改之參考標準，供金融業者參考。

資料來源：美國財政部網站。

表 4-10 FSP 主要內容

措施類型	措施內容
金融穩定信託 (Financial Stability Trust)	1. 強迫大型銀行參與全面性壓力測試，未通過者必須接受政府挹注資本(資本援助計畫《Capital Assistance Program, CAP》)，且政府將該投資置於新設之金融穩定信託之下。 2. 增加金融業者資產負債表之透明度與揭露。
政府民間合作投資基金 (Public-Private Investment Fund)	1. 規模 5,000 億至 1 兆美元。 2. 政府與民間聯合收購不良資產，協助恢復金融部門運作機制。 3. 購買標的：(1) 不良貸款；(2) 不良資產擔保證券。
消費者與企業放款機制 (Consumer and Business Lending Initiative)	擴大 Fed 的 TALF 合格擔保品適用對象，並將 TALF 額度自 2,000 億美元提高至 1 兆美元，以達強化刺激消費者與企業貸款之效果。
提高資產負債表之透明度與可靠性—包含股利發放限制 (Transparency and Accountability Agenda-Including Dividend Limitation)	1. 接受金融穩定計畫之金融機構應提出增加放款的計畫，並協助避免房屋被查封拍賣。 2. 限制該等金融機構之股利發放、庫藏股買回與購併活動。
支持房屋市場與防止房屋查封法拍計畫 (Affordable Housing Support and Foreclosure Prevention Plan)	1. 協助降低整體房貸市場利率：由 Fed 購買政府機構發行或擔保之 MBS。 2. 自 TARP 提撥 500 億美元，協助降低房貸戶每月還款金額及更改貸款條件。
小型企業與社區放款機制 (A Small Business and Community Lending Initiative)	1. 利用消費者與企業放款機制，對 AAA 評等之 SBA 貸款，提供融通。 2. 暫時提高對 SBA 貸款之保證成數至 90%、免除信保費用及降低貸款相關費用。

資料來源：美國財政部網站。

四、房屋持有者可負擔及穩定計畫(HASP)

2009年3月8日，美國政府提出房屋持有者可負擔及穩定計畫(Homeowner Affordability and Stability Plan, HASP)，預計協助7至9百萬戶具有還款意願且負責任之房貸者，以房貸換約或再融資之方式改適用較低利率，且繼續保有房屋。

本計畫重點有三大主軸，分別為：(1)家庭可負擔再融資計畫(the Home Affordable Refinance)；(2)家庭可負擔換約計畫(the Home Affordable Modification)；(3)強化市場對Fannie Mae及Freddie Mac之信心。分述如次：

(一) 家庭可負擔再融資計畫(the Home Affordable Refinance)

目前房貸利率雖處於歷史低點，惟因房價仍不斷下跌，超過8成以上高成數房貸之抵押品重估金額已低於其房貸餘額，因而無法轉貸以適用較低之房貸利率。本計畫擬協助有還款意願且負責任之房貸戶可更改適用較低利率，預計受惠戶數約4至5百萬戶。

本計畫由Fannie Mae及Freddie Mac二家GSEs，對其承作或擔保之貸款辦理再融資，俾使正常繳息之房貸戶，得以適用較低之利率。由於相關資料均已建檔，借款人辦理再融資時，不須再提供書面文件，從而可減少不必要之負擔。此種彈性措施，將縮短債權人與借款人辦理轉貸時間並節省成本。

預估本計畫至2010年6月底止，將可大幅降低每戶每年房貸支出金額達數千美元。

(二) 家庭可負擔換約計畫(the Home Affordable Modification)

民眾收入由於景氣不佳而大幅減少，以致每月房貸支出占其收入比例高達4至5成；另因房價大幅下跌，民眾出售房屋之價值不足以清償其貸

款。本計畫編列750億美元預算，由Fannie Mae與Freddie Mac、Federal Housing Administration (FHA)、FDIC及其他聯邦機構，共同協助因貧困、收入銳減(或支出增加)，以及無力還款而面臨房屋被拍賣之民眾修改契約，將每月還款金額調整至可負擔之範圍，使其得以繼續保有房屋。本計畫預計受惠戶數約3至4百萬戶。本計畫主要受惠者之資格與審核條件如次：

1. 以2009年1月1日前撥款之房貸為限，且必須為第一順位抵押權擔保之自用住宅房貸，其未償還本金限額最高為729,750美元。

2. 借款人須提供相關所得與繳稅書面資料，另須簽署財務困難聲明書。

3. 適用於繳息紀錄正常，但目前面臨房貸違約立即風險之借款人；或雖曾繳息延誤但目前已正常還款者，仍符合本計畫修改貸款契約資格。

4. 房貸契約條件變更時間自即日起至2012年12月31日為止；每筆貸款僅能辦理一次換約。

本計畫對房貸服務機構與債務人換約誘因與補助之機制如下：

1. 針對辦理換約之業者提供獎勵：

對協助房貸戶完成換約手續之業者，由財政部提供每件契約1,000美元之獎勵金；房貸戶換約後仍可正常履約者，3年內每件每年最高再予補助1,000美元。

2. 對於還款繳息履約正常房貸戶之獎勵：

本計畫提供5年，每年1,000美元之補助，藉由直接償還貸款本金方式，減輕民眾貸款負擔。

3. 對於可能有違約風險的借款人，積極鼓勵其辦理換約：

本計畫將補助每位民眾1,500美元、金融機構500美元，以避免房貸違約增加。

4. 對借款人提供房價下跌保險措施(Home

Price Decline Reserve Payment)：

主管當局與FDIC實施部分保證方案(partial guarantee initiative)。由財政部提撥約100億美元成立保險基金，建立房屋價格指數連動賠付機制，對債權人提供換約後房價下跌時之有效保護措施，避免金融機構基於債權確保考量而大量拍賣擔保品。

(三) 強化市場對Fannie Mae與Freddie Mac之信心

由財政部對Fannie Mae與Freddie Mac增加注資，使其淨值維持正數，以提振市場信心、確保

房貸抵押市場之強度及安全性，並協助民眾維持可負擔之擔保貸款。本項注資之資金來源，主要係依據2008年7月3日住宅暨經濟復甦法(Housing and Economic Recovery Act, HERA)。

為促進市場穩定及流動性，財政部將持續購買Fannie Mae及Freddie Mac擔保之有價證券；另為確保其能夠持續援助房貸市場，財政部擬提高其法定許可負債金額，使其持有房貸資產組合規模可增加500億美元至9,000億美元。

本文有關美國Fed與財政部各項穩定措施，彙整如附錄4-2與附錄4-3。

肆、美國穩定金融措施實施情況

一、Fed非傳統貨幣政策實施情況^{註7}

(一) 準備貨幣大幅增加

為因應金融危機對信貸市場與經濟之影響，Fed已將利率降至接近零的水準，並因實施各項非傳統貨幣政策措施而使其資產規模大幅擴增。Fed資產總額自2008年9月初約9,000億美元，增加至2008年12月17日最高峰之22,946億美元；近來因市場對各項措施需求大幅下降，2009年9月底Fed資產總額已降至21,440億美元。

2008年9月以前，準備貨幣並未受到Fed採行信用寬鬆^{註8}政策的影響，主要係因Fed採行寬鬆政策的同時，亦執行賣出其握持政府債券之抵銷操作；惟自2008年9月之後，金融危機更形惡化，為緩和來自全球經濟與金融市場的負面衝擊，Fed轉而藉由擴充資產面之方式，提供多項非傳統融通機制，直接對信用市場挹注流動性，此舉使得準備貨幣迅速擴增。惟因流通在外通貨、法定準備等變動有限，銀行超額準備的鉅幅累增，成為準備貨幣膨脹之主因。

另觀察金融危機發生前後Fed資產負債表變動情況(2007年8月至2009年4月)，Fed大量挹注市場流動性的過程中，Fed資產負債表規模迅速擴張至2兆餘美元。在資產方面(表4-11)，以往Fed帳戶以持有美國公債為主，金融危機爆發迄今，Fed轉向大量持有問題銀行、保險公司、GSEs及短期證券市場資產，非傳統信用措施短期間即擴增至1.11兆美元；在負債方面(表4-12)，隨著資產規模之膨脹，導致準備貨幣大幅擴增1倍，其中近9成係銀行超額準備金之增加，金額高達8,260億美元。

(二) 與外國央行進行之換匯交易操作

與外國央行進行換匯交易操作最高餘額為2008年12月17日之5,831億美元，2009年10月底已降至330億美元。

(三) 對主要交易商提供流動性之TSLF與PDCF

1. TSLF最高餘額為2008年3月27日之681億美元，2009年10月底餘額為零。

表4-11 Fed資產負債表－資產面

單位：10億美元

項目	日期	2008				2009	
	2007	7/2	9/24	11/12	4/3	9/30	
傳統項目	8/8	592	573	572	617	901	
政府債券	8/8	479	477	479	549	769	
機構債	8/8	0	10	13	68	132	
RPs	8/8	113	86	80	0	0	
非傳統信用措施	8/8	244	585	1,487	1,310	1,112	
機構MBS	8/8	0	0	0	366	692	
TAF	8/8	150	150	415	404	178	
PDCF	8/8	2	106	57	1	0	
AMLF	8/8	0	73	77	4	0	
TALF	8/8	0	0	0	6	43	
融通AIG	8/8	0	45	84	45	39	
CPFF	8/8	0	0	257	163	41	
MMIFF	8/8	0	0	0	0	0	
購入Bear Stearns資產	8/8	30	29	27	27	26	
購入AIG資產	8/8	0	0	0	45	36	
外國央行換匯協定	8/8	62	182	570	249	57	
其他	8/8	70	56	156	121	131	
資產合計	8/8	906	1,214	2,215	2,048	2,144	

資料來源：Fed網站。

表4-12 Fed資產負債表－負債面

單位：10億美元

項目	日期	2008				2009	
	2007	7/2	9/24	11/12	4/3	9/30	
Reverse RPs	8/8	0	25	25	0	69	
財政部存款	8/8	4	165	612	336	273	
一般性帳戶	8/8	4	5	53	136	108	
特別融資帳戶	8/8	0	160	559	200	165	
其他	8/8	50	88	114	83	16	
通貨發行額及銀行庫存現金	8/8	795	799	828	863	873	
銀行準備金	8/8	16	95	594	719	862	
法定準備	8/8	15	15	15	29	36	
超額準備	8/8	1	80	579	690	826	
資本	8/8	41	42	42	47	51	
負債與淨值合計	8/8	906	1,214	2,215	2,048	2,144	

資料來源：Fed網站。

2.PDCF最高餘額為2008年10月1日之1,466億美元，自2009年5月6日以來餘額均為零。

(四) 對貨幣市場借款人與投資人提供流動性之AMLF、CPFF與MMIFF

1.AMLF最高餘額為2008年10月1日之1,521億美元；2009年10月底餘額為零。

2.CPFF最高餘額為2009年1月21日之3,505億美元，2009年10月底餘額已降至190億美元。

3.MMIFF自始至終均未曾動用。

(五) TALF機制與Fed直接購買MBS及中長期公債

截至2009年10月底，TALF購買總額為414億

表4-13 Fed各項非傳統貨幣政策措施實施情況

單位：億美元

非傳統貨幣政策措施	實施日期	最高餘額	2009.10.28餘額
1. 與外國央行進行換匯交易	2007.12.12	5,831(2008.12.17)	330
2. 對主要交易商提供流動性：			
TSLF	2008.3.11	681(2008.3.27)	0
PDCF	2008.3.16	1,466(2008.10.1)	0
3. 對主要交易商提供流動性：			
AMLF	2008.9.19	1,521(2008.10.1)	0
CPFF	2008.10.27	3,505(2009.1.21)	190
MMIFF	2008.11.24	0	0
4. 直接購買ABS、MBS與中長期公債(總額度1.75兆美元)：			2009.10.28購買總額
TALF	2009.3.19		414
購買MBS	2009.1.7		9,157
購買中長期公債	2009.3.25		3,025

資料來源：Fed網站。

表4-14 美國財政部各項穩定措施實施情況

交易類別	總額(億美元) (截至2009.11.3)
資本購買計畫/財政部投資金額 (Capital Purchase Program)	1,339 (投資總額2,047，銀行償還708)
重大系統性風險倒閉機構(AIG) (Systemically Significant Failing Institutions)	708
汽車業融資計畫 (Automotive Industry Financing Program)	754 (投資總額775，償還21)
汽車零件供應商援助計畫 (Automotive Supplier Support Program)	35 (原額度為50)
目標投資計畫(花旗與美國銀行) (Targeted Investment Program)	400
資產保證計畫 (Asset Guarantee Program)	50
消費者與企業放款機制投資計畫 (Consumer And Business Lending Initiative Investment Program)	200
總計	3,486

資料來源：美國財政部網站。

美元，MBS購買總額為9,157億美元，中長期公債購買總額為3,025億美元。

上述各項非傳統貨幣政策措施實施情況彙整如表4-13。

二、美國財政部TARP與PPIP實施情況

(一) TARP實施情況

依據美國財政部公布TARP最新交易報告，截至2009年11月3日止，財政部相關穩定措施之實施情況如表4-14。

(二) PPIP實施情況

美國財政部「金融穩定計畫」中的政府民間

合作投資計畫(Public-Private Investment Program, PPIP)，係由政府與民間共同籌措政府民間合作投資基金(Public-Private Investment Fund, PPIF)，以聯合收購不良資產，包括不良貸款與不良ABS。其中購買不良ABS部分，係根據TALF由美國財政部動用Fed資金，搭配基金經理公司募集的民間資本購買ABS。2009年3月23日，美國財政部、Fed與FDIC公布有關PPIP運作細節，7月8日宣布選定9家投資機構作為基金經理公司。截至2009年10月30日，PPIP餘額為200億美元。

伍、Fed非傳統貨幣政策之實施成效^{註9}

一、Libor/OIS 利差顯著縮減

Libor/OIS利差主要係衡量貨幣市場流動性與信用風險的觀察指標。次級房貸風暴前，Libor/OIS利差低於100bps，波動幅度頗為平穩；惟自2007年8月以來，隨著次級房貸風暴之蔓延，流動性風險與信用風險快速擴增，使得反映風險溢酬的Libor/OIS利差呈現大幅跳升。1個月期及3個月期Libor/OIS利差，分別由危機前的7bps及10bps，上升至最高的341bps及366bps(圖4-5、圖4-6)，利差擴大幾近大蕭條時之水準。惟觀察目前Libor/OIS利差明顯縮減，顯示市場流動性已有顯著改善。

二、信用違約交換(credit default swap, CDS) 利差大幅回穩

CDS旨在提供債券或放款部位等風險敏感性資產之持有者規避風險之用。金融危機期間，銀行體系握持之證券化商品，經按市價評價後，虧損嚴重侵蝕銀行資本；至於未證券化及未出售之債信等級較低之貸款，違約率亦大幅攀升，導致CDS利差居高不下。Fed藉由非傳統貨幣政策持

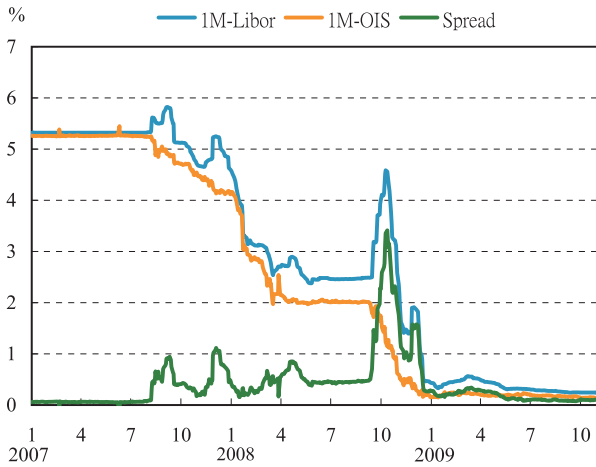
續挹注市場流動性後，美國主要大型金融機構5年期及10年期CDS(圖4-7、圖4-8)，相對於金融風暴前，其信用貼水雖仍偏高，惟已明顯回穩，顯示非傳統貨幣政策之採行，除有效改善流動性短缺現象外，亦有效增進市場之信心。

三、整體成效

觀察Bloomberg的美國金融情勢指數^{註10}(FCI)變化，自2007年8月次級房貸風暴爆發，美國整體金融情勢即開始緩步下滑，至2008年9月Lehman事件後急劇緊縮，並於2008年10月惡化探底。目前FCI呈現明顯回升走勢(圖4-9)，顯示在Fed積極採取因應措施後，包括貨幣市場、債券市場及股票市場等整體金融情勢已趨改善。

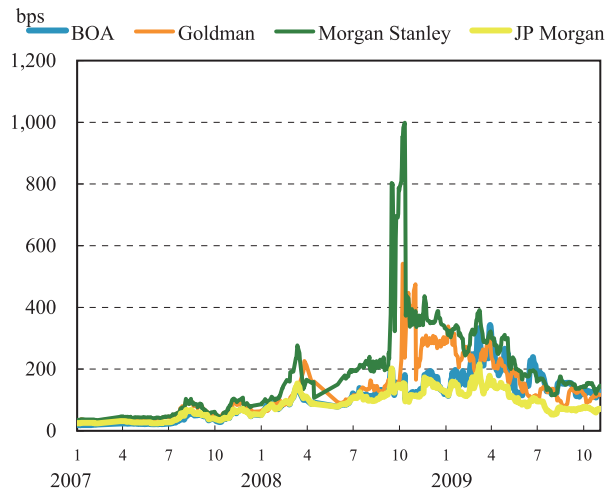
此外，在銀行放款方面，自2007年第2季金融風暴初期，銀行基於風險趨避，減緩對企業放款。隨著金融市場惡化加劇，信用條件之緊縮程度急遽攀升，至2008年第4季達到高峰，惟目前在Fed持續注資紓緩融資壓力下，銀行體系已逐漸放寬貸放標準(圖4-10)。

圖4-5 1-Month LIBOR-OIS



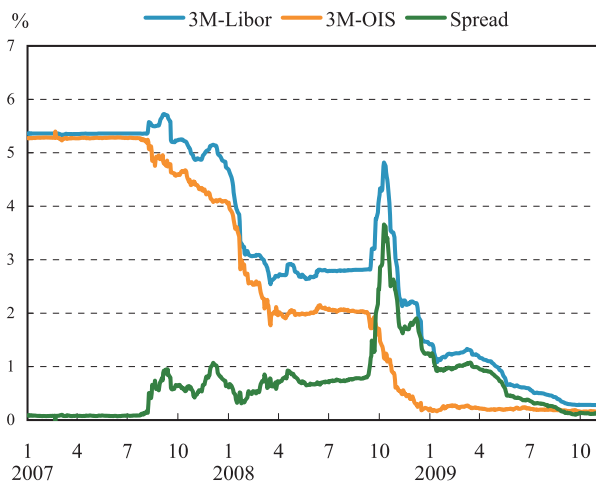
資料來源：Bloomberg。

圖4-8 10年期CDS利差



資料來源：Bloomberg。

圖4-6 3-Month LIBOR-OIS



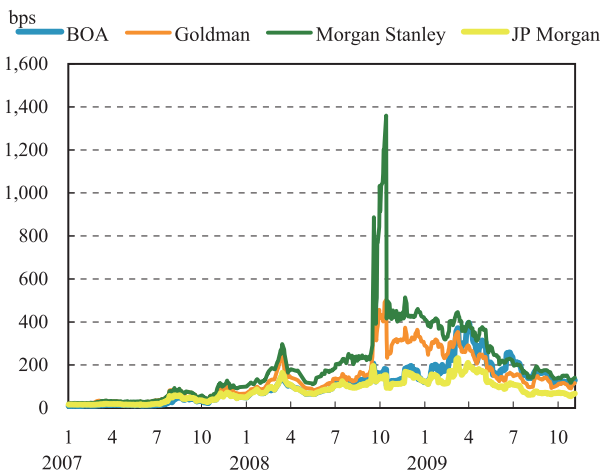
資料來源：Bloomberg。

圖4-9 金融情勢指數 - FCI



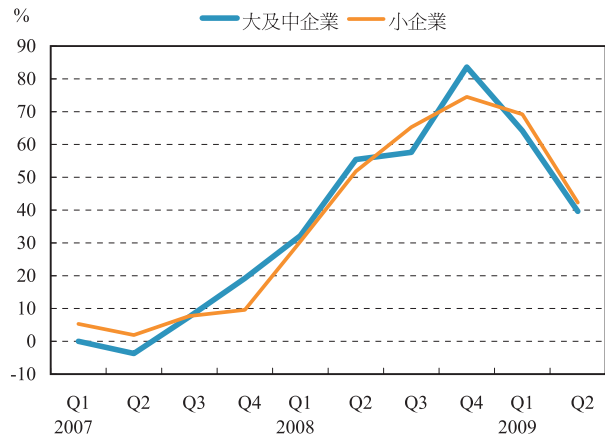
資料來源：Bloomberg。

圖4-7 5年期CDS利差



資料來源：Bloomberg。

圖4-10 銀行對企業放款緊縮^{註11}趨勢



資料來源：Fed網站。

陸、Fed寬鬆貨幣政策之退場機制

Fed流動性與借貸機制的大幅擴增，似已引發市場對通膨之憂慮。Fed理事主席Ben S. Bernanke在2009年7月對國會提出的貨幣政策與經濟前景報告證詞中，力圖化解Fed採取積極寬鬆貨幣政策可能助長通膨的疑慮。Ben S. Bernanke稱，Fed擁有在必要時退出寬鬆貨幣政策的策略，不會允許廣義貨幣以最終可能引發通膨的速度快速成長。

一、Fed短期融通方案之自動退場機制

Ben S. Bernanke指出，短期融通機制具有自動減少(contract automatically)之特性。2009年10月底，金融機構合計使用Fed短期融通工具金額約3,000億美元，遠低於2008年底的1.5兆美元，主要係隨著金融情況改善，金融機構已大幅減少使用Fed之短期融通工具。另Fed於2009年11月17日宣布，自2010年1月14日起，貼現窗口融通最長期限自90天縮減至28天。

二、Fed緊縮貨幣政策的四大工具

(一) 對存放在Fed之準備金帳戶餘額支付利息

此種制度主要目的在設立短天期利率的下限水準，使聯邦資金利率貼近Fed的目標水準。

Fed可透過提高該利率^{註12}，鼓勵銀行選擇將資金存放在Fed帳戶，達成緊縮貨幣政策之效果。此外，利用此種制度，Fed未來亦可對銀行發行定存單，以收縮市場資金。

(二) 與大型金融機構承作附賣回(reverse repo)交易

(三) 由財政部發行國庫券，並將所得款項存放在Fed

自2008年秋季開始，財政部已經陸續透過財政部輔助性融通計畫(Supplementary Facility Program)實施類似措施。惟本項方案可能影響Fed貨幣政策的獨立性，故必須審慎評估。此外，本項措施將涉及美國舉債上限之規定，若財政部發行金額超過上限，將需要國會同意修改上限金額。

(四) Fed出售長天期證券

Ben S. Bernanke表示，必要時，Fed將在公開市場上出售其所持有之長天期證券。惟由於Fed購買美國公債與MBS之金額龐大，直接出售證券不僅可能使市場利率上揚，並將造成資本損失。

附錄4-1 主要國家之振興經濟方案

國家	方案	公布日期	規模	總規模相對GDP比率(%)	方案 期程	主要內容	
美國	2009年美國復甦與再投資法	2009.2	7,872億美元	5.54	(5.5)	2年	主要包括：(1)公共支出、基礎建設、科學及教育金額3,085億美元，約占總額39%；(2)對個人與企業之減稅金額2,883億美元，約占37%；(3)個人、家庭與醫療保險等項目之直接支出金額1,904億美元，約占24%。
	擴大公共事務法	2009.3	57億美元		(0.04)	5年	計劃5年內以57億美元辦理救助窮人、改善教育、提高節能效率、加強健康照護、照顧退伍軍人等。
英國	房市援助計畫	2008.9	10億英鎊	2.2	(0.1)	1年	包括：(1)降低房屋稅減免之門檻；(2)提供首次購屋之低收入戶無息房貸；(3)由政府買下無力償還房貸住宅之產權回租給屋主。
	振興經濟方案	2008.11	200億英鎊		(1.4)	2年	主要包括減稅、協助低收入戶與房貸戶、以及擴大公共支出。
	基礎建設計畫	2009.1	100億英鎊		(0.7)	2年	包括：(1)重建或修繕全國數千間各級學校，為營建業增加10萬個工作機會；(2)展開環保基礎建設，包括更新鐵路網及增加環保產業投資金額；(3)大舉投資光纖網路。
德國	第一次振興經濟方案	2008.11	320億歐元	3.4	(1.3)	2年	包括：(1)對消費者購車提供賦稅減免；(2)對住家以提高能源效率為目的之裝修提供補助；(3)對中小型企業提供貸款；(4)推動公共基礎建設等。
	第二次振興經濟方案	2009.1	500億歐元		(2.1)	2年	資金主要用於公共基礎建設，另包含減稅、調降健保費、對汽車製造等企業實施特殊救助辦法等。
日本	實現安心生活緊急對策	2008.8	2.0兆日圓	5.3	(0.3)	2年	減輕高齡者醫療負擔、支援中小企業營運資金及緊急防災對策。
	「生活對策」方案	2008.10	5.9兆日圓		(1.2)	2年	提供家計單位定額補助金、提供雇用資深非全職勞工之補助金、支持孩童與年長者照護、降低高速公路通行費，以及提供企業租稅誘因而鼓勵節能與新能源設備投資等。
	生活防衛緊急對策	2008.12	4.0兆日圓		(0.8)	2年	支持就業、租稅改革與支持民眾生計等措施。
	經濟危機對策	2009.4	15.4兆日圓		(3.0)	1年	建立臨時工社會安全網、協助企業融資、提倡太陽能發電、改善醫療服務，以及協助地方政府發展區域經濟。
中國	擴大內需及促進經濟成長措施	2008.11	4兆人民幣	13.3		2年	擴展低收入戶住宅、加強農村基礎建設、強化鐵公路及機場基礎建設、推動醫療衛生及文化教育、充實生態環境、推動自主創新和結構調整及加速震災重建。
南韓	克服經濟危機綜合對策	2008.11	14兆韓元	10.1	(1.5)	1年	活絡地方經濟、利用租稅優惠及法規改革促進工業投資、振興房市、協助中小企業及低收入戶。
	綠色新政	2009.1	50兆韓元		(5.6)	4年	透過發展綠色產業，例如節能產業、低碳運輸、綠建築等，創造就業。
	創造就業追加預算案	2009.3	28.9兆韓元		(3.0)	1年	創造就業機會、支援中小企業及自營業、活絡地方經濟、發展未來成長產業及穩定低收入戶生活等。
新加坡	發放公民增長分紅及消費稅補助金	2008.11	50.6億新幣	10.1	(2.1)	5年	將增發10.6億新幣之增長分紅給新加坡公民，低收入者將獲得較高金額；在未來5年內提撥40億新幣之消費稅(GST)補助金。
	振興經濟方案	2009.1	205億新幣		(8.0)	2年	職訓及防範失業、提供銀行放款、提供企業補貼與賦稅優惠、支援家庭部門及投資基礎設施、教育與醫療保健。

資料來源：中央銀行經濟研究處國際經濟科，整理自國際貨幣基金(IMF)、世界銀行(World Bank)及各國官方網站。

附錄4-2 美國Fed穩定金融之措施

一、2007年8至12月主要採取傳統措施：調降利率，調整貼現窗口融通機制與公開市場操作條件，建立TAF，以及與外國央行進行換匯交易

	調整貼現窗口融通機制	定期競標融通機制 (Term Auction Facility, TAF)	與外國央行進行換匯交易
實施日期	一、2007.8.16： 1.主要融通利率調整為「聯邦資金利率目標+0.5%」(原為+1%)。	2007.12.12	2007.12.12 (實施至2010.2.1)
目的	2. 融通期限延長至30天(原為隔夜)。	彌補「污名化」的缺失，提高存款機構使用貼現窗口意願，使健全之金融機構取得較長期資金，以支應次級房貸危機造成之短期流動性需求	Fed與外國央行進行換匯交易，使其可自Fed取得美元資金，俾滿足其國內銀行對美元之資金需求。
規模、運作機制	二、2008.3.16： 1.主要融通利率調整為「聯邦資金利率目標+0.25%」。	性質同貼現窗口融通，惟融通利率以競標決定 ■ 競標額度/次：原為200億美元，後隨金融情勢變化逐次調高至1,500億美元；惟自2009.7.13起調降為1,250億美元。 ■ 競標頻率：14天/次。	1. 2007.12.12：Fed與ECB、瑞士央行進行換匯交易。 2. 2008年9-10月：Fed增加與他國央行進行換匯交易，包括日本、英國、加拿大、澳洲、丹麥、挪威、瑞典、紐西蘭、巴西、墨西哥、南韓與新加坡。
合格參與者		符合申請主要融通的存款機構	
合格擔保品		同貼現窗口	
利率、期限		■ 融通利率：所有得標機構之融通利率均為最低得標標單利率(單一利率標) ■ 融通期限：28天；84天(2008.7.30宣布新增)	
實施成效	由於銀行擔憂被貼上污名化標籤而不願使用貼現窗口融通機制，故成效欠佳。	TAF有效解決Fed貼現窗口「污名化」與公開市場操作僅限於少數主要交易商且合格擔保品範圍有限之難題。	

註：自2007年8月至2008年12月，Fed持續調降利率，聯邦資金利率累計調幅為5%-5.25%、主要融通利率累計調幅為5.75個百分點。
資料來源：作者整理。

附錄4-2 美國Fed穩定金融之措施(續)

二、2008年3月對主要交易商提供流動性：建立TSLF與PDCF

	「定期債券機制」 (Term Securities Lending Facility, TSLF)	主要交易商融通機制 (Primary Dealer Credit Facility, PDCF)	定期債券機制選擇權 (TSLF Options Program, TOP)
實施日期 終止日期	2008.3.11 2010.2.1	2008.3.16 2010.2.1	2008.7.30 2009.10.30
目的	TSLF允許交易商以流動性較低的證券作為擔保品，向Fed換入政府債券，再以其作為擔保品向市場籌資，以強化債券市場的流動性，並避免房貸連結債券之市價持續下跌。	2008年3月中旬，主要交易商貝爾斯登面臨經營困境，惟因其係屬投資機構而非存款機構，故無法使用貼現窗口融通。其後Fed為防範類似貝爾斯登的流動性短缺危機蔓延至其他投資銀行，乃推出PDCF，對主要交易商提供貼現窗口融通。	為改善擔保品市場壓力升高時期(例如每季季底時)的流動性，並提高TSLF的效率，FOMC在TSLF機制下，增設定期債券機制選擇權。
規模、運作機制	在原有的隔夜借券機制(Securities Lending Program, SLP)下，另推出期限28天期、總流通額度2,000億美元的TSLF，Fed以券換券(以SOMA帳戶的政府債券換入流動性不佳的證券)。 ■ 競標頻率：2週一次；因應雷曼危機，2008.9.15起改為每週一次	性質同貼現窗口融通。	TOP係指FRBNY選擇標售最高達500億美元政府債券以供主要交易商借入的權利，並得在金融市場壓力出現升高特徵前執行，例如接近季底時。
合格參與者	主要交易商	主要交易商	主要交易商
合格擔保品	公開市場操作RP合格擔保品、AAA/Aaa的民間MBS、商業不動產抵押貸款擔保證券、機構擔保不動產憑證、其他AAA/Aaa級的ABS	公開市場操作之合格擔保品、投資等級之公司債、市政債券、MBS以及ABS	同TSLF
利率	採單一價格競標	同貼現窗口主要融通利率	採單一價格競標
期限	借券期間：28天	隔夜	同TSLF
實施成效	Fed首度接受民間MBS為擔保品，有助於改善相關商品的流動性以及市場投資人只購買公債之現象。	PDCF減少交易商因償債能力引起流動性短缺的可能性，增進市場對交易商的信心，使得CDS信用貼水大幅回穩。	原訂終止日期為2009.10.30，Fed於2009.6.25宣布廢止本項機制，自流通在外的2009年6月選擇權到期後開始生效。

資料來源：作者整理。

附錄4-2 美國Fed穩定金融之措施(續)

三、2008年9-10月對主要信用市場的借款人與投資人提供流動性：建立AMLF、CPFF與MMIFF

	資產擔保商業本票貨幣市場基金流動性機制 (Asset-Backed Commercial Paper Money Market Mutual Fund Liquidity Facility, AMLF)	商業本票融資機制 (Commercial Paper Funding Facility, CPFF)	貨幣市場投資人融通機制 (Money Market Investor Funding Facility, MMIFF)
宣布日期	2008.9.19	2008.10.07	2008.10.21
實施日期	2008.9.19	2008.10.27	2008.11.24
終止日期	2010.2.1	2010.2.1	2009.10.30
目的	Fed對銀行提供融資，供其向貨幣市場共同基金購買高品質ABCP，使其得以不必賠售資產即可應付基金贖回壓力，並降低企業與投資者的展期風險，提升投資者購買較長天期CP之意願。	Fed直接買入高品質的CP，對CP發行者提供流動性。	Fed自貨幣市場共同基金購買CP，以增進貨幣市場的流動性，改善貨幣市場投資者的流動性狀況，進而增強貨幣市場業者應付基金贖回要求的能力。
規模、運作機制	FRBB對買入合格貨幣市場ABCP的存款機構與銀行控股公司提供融通，銀行業以買入的ABCP作為融通擔保品。	成立SPV，自FRBNY的主要交易商買進合格票券，SPV以其買進之合格票券為擔保品向Fed融通。	成立5家PSPV，由其向合格投資人購入合格短期貨幣市場金融資產，上限為6,000億美元。
合格參與者	存款機構與銀行控股公司	美國發行CP之機構	美國a2-7貨幣市場共同基金、退休基金、信託公司、投資顧問公司、州級與其他地方政府管理的貨幣市場共同基金
合格擔保品	2008.9.18以後發行、到期日在120天(借款人為銀行業者)或270天(借款人為非銀行業者)以內之高品質(評等至少A-1/P-1/F1)ABCP	3個月期、美元計價、信評至少為A-1/P-1/F1之ABCP與無擔保CP	由合格金融機構(短期債務信評至少A-1/P-1/F1者)發行、以美元計價且剩餘到期日在7~90天以內之可轉讓CD、銀行票券與CP
利率	主要融通利率	聯邦資金目標利率	主要融通利率
期限	最長不得超過融通擔保品之到期日	最長不得超過融通擔保品之到期日	最長不得超過融通擔保品之到期日
實施成效	CP發行量增加，改善CP市場的運作功能，使利率水準與信用利差降低。		MMIFF自實施以來，尚未有金融機構申請。

資料來源：作者整理。

附錄4-2 美國Fed穩定金融之措施(續)

四、2008年11月至2009年3月對公司與個人提供流動性：建立TALF，設立收購GSE發行或擔保之MBS計畫以直接購買中長期證券，設立直接購買長期公債之計畫

	「定期資產擔保證券貸款機制」 (Term Asset-Backed Securities Loan Facility, TALF)	設立收購GSE發行或擔保之MBS計畫	設立直接購買長期公債計畫
宣布日期	2008.11.25	2008.11.25	2009.3.18
實施日期	2009.3.3	2009.1.6	--
終止日期	2009.12.31	預計2010年第1季完成	2009.10.31
目的	Fed直接買入學生貸款、汽車貸款及信用卡貸款等ABS，滿足家庭和企業的信貸需求，以支撐整體經濟成長。	1. 透過降低公債與MBS之收益率，帶動各類消費和商業貸款之利率走低。 2. 支持房貸與房屋市場，加速改善金融市場之情況。	
規模、運作機制	<ul style="list-style-type: none"> ■ 總規模原為2000億美元，後配合2009.2.10財政部公布的金融穩定計畫增至1兆美元。 ■ 成立SPV，提供SPV融通資金，向持有合格擔保品的美國人買入卡債、汽車貸款、學生貸款等之ABS。 ■ 美國財政部將從問題資產紓困計畫(TARP)中提列1,000億美元作為TALF的「信用保護」(損失保證)。 ■ 上述TARP資金將購買該SPV發行的次順位債，以支應前1,000億美元之貸款違約損失。 ■ 2009年2月，範圍擴大到租賃、商業不動產、政府交通船舶租賃、小型/重型/農業設備貸款與租賃為擔保品之ABS，以及CMBS與民間部門發行之RMBS。 	設立收購「政府贊助機構」(GSE)發行或擔保之MBS計畫。Fed將買入： <ol style="list-style-type: none"> 1. 1,000億美元與房貸相關之GSE (Fannie Mae、Freddie Mac與Federal Home Loan Banks)發行的債券(以下稱A) 2. 5,000億美元由Fannie Mae、Freddie Mac與Ginnie Mae擔保之固定利率MBS(以下稱B)(2009.3.18宣布A、B各增加1,000億及7,500億美元) Fed擇定4家投資管理公司作為計畫之投資經理人，由其與主要交易商進行交易。	設立收購長期公債之計畫。Fed將買入3,000億美元之2-10年期公債，包括通膨保值債券(TIPS)。
合格參與者	擁有合格擔保品之美國公司、未受外國政府控制的外資公司美國分公司和美國人，須透過主要交易商使用TALF；借款者最少需貸款1,000萬美元，但無上限。	A：主要交易商 B：市場參與者	主要交易商
合格擔保品	新近發行、美元計價之"AAA"級消費者與SBA全額保證之小型企業貸款ABS證券化商品；融通金額按ABS市價一定成數計算。		
利率	按擔保品性質分為浮動利率與固定利率： <ol style="list-style-type: none"> 1. 浮動利率：1個月期LIBOR利率加0.5%或0.75%或1%。 2. 固定利率：3年期LIBOR換匯利率加0.5%或1%。 	A：投標競標；標售頻率為每週1~2次。 B：市場購買者決定；出售頻率由Fed投資經理人決定。	投標競標
期限	3年	--	--
實施成效	--	MBS收益率顯著下降	--

資料來源：作者整理。

附錄4-3 美國財政部穩定金融之措施

一、2008年10月第一波金融紓困措施：建立TARP及TLGP

措施名稱	「問題資產紓困計畫」 (Troubled Asset Relief Program, TARP)	「暫時性流動性保證計畫」 (Temporary Liquidity Guarantee Program, TLGP)
實施日期	2008.10.3	2008.10.14
目的	為協助處理金融機構問題資產，美國財政部根據「2008年緊急經濟穩定法」擬定TARP，並於該計畫下成立「資本購買計畫」(Capital Purchase Program, CPP)。	強化被保證機構之負債資金來源，恢復存款大眾及投資機構對金融市場的信心，提振市場對經濟成長的前景。
主要內容	<p>1. TARP：美國財政部以總額7,000億美元成立TARP，原擬購買問題資產，款項分兩階段動用，並限制接受紓困的企業主管的薪資，不得領取高額離職金，且必須協助一般房貸戶。</p> <p>2. CPP：原TARP的主要目的為收購問題資產，但因不良放款及有關衍生性金融商品投資之真實價值難以評估，且金融機構仍持續出現鉅額虧損，財政部因而建立CPP，以購買美國的銀行、儲貸協會等的高級優先股，總額上限為2,500億美元。財政部購買的金額至少為每一參與銀行風險性資產的1%，最高購買額度為250億美元或風險性資產的3%。</p>	<p>1. 適用機構：參加FDIC存保機制之存款機構、美國之銀行控股公司、金融控股公司及儲貸控股公司。</p> <p>2. 保證債務範圍</p> <p>(1) FDIC保證上述機構在2009.6.30以前所新發行之優先未擔保債務(包括：本票、商業本票、銀行間拆借、擔保債券未被擔保部分)等。</p> <p>(2) 無息交易存款帳戶(支票存款帳戶)。</p> <p>3. 保證上限</p> <p>(1) 新發行之優先未擔保債務：在2008.9.30流通在外且於2009.6.30以前到期債務金額之125%為保證上限。</p> <p>(2) 無息交易存款帳戶：無保證上限。</p> <p>4. 保證期限</p> <p>(1) 新發行之優先未擔保債務：2012.6.30終止。2009.6.30以前發行之債務，僅提供該發行日起為期3年之保障。</p> <p>(2) 無息交易存款帳戶：2009.12.31止。</p> <p>5. 保證費用：前30天無需繳交任何保證費用，之後，金融機構需支付保證費用：</p> <p>(1) 新發行之優先未擔保債務：於本計畫保證期間債務發行金額乘以75 bps(年率)計算。</p> <p>(2) 無息交易存款帳戶：帳戶超過現行25萬美元存款保障之金額，收取10 bps額外費用，此收費將計入該參加存保之機構現行的存款保費內。</p> <p>6. FDIC於2009.3.17宣布延長TLGP的截止日，由原2009.6.30延長4個月至2009.10.31；並對2009.4.1以後發行1年期或以上之擔保債券收取額外費用。</p>

資料來源：作者整理。

附錄4-3 美國財政部穩定金融之措施(續)

二、2009年2月第二波金融紓困措施：建立FSP及HASP

措施名稱	「金融穩定計畫」 (Financial Stability Plan, FSP)
實施日期	2009.2.10
目的	本計畫為TARP之新構想，亦為美國歐巴馬政府的穩定金融計畫。
主要內容	<p>1. 金融穩定信託</p> <p>(1) 對銀行進行全面性的壓力測試：以評估其是否有足夠資本進行放款，以及是否能在更嚴重的經濟情況下吸收損失；資產額度1,000億美元或以上的銀行，皆須參與金融監理機構的查核檢討與全面性的壓力測試。</p> <p>(2) 資本援助計畫(Capital Assistance Program, CAP)：接受壓力測試的金融機構將可獲得政府的資本援助。政府將採取優先股投資，若情勢惡化將轉換為普通股，以確保放款水準。</p> <p>(3) 金融穩定信託：財政部在資本援助計畫下所進行的資本投資，將委由獨立的金融穩定信託管理。</p> <p>2. 政府民間合作投資基金</p> <p>(1) 政府與民間聯合收購不良資產：以公共資本誘導更大額度的民間投資，聯合收購不良資產。基金規模為5,000億至1兆美元。</p> <p>(2) 民間部門資產訂價：由民間部門決定不良資產與不具流動性資產的價格。</p> <p>(3) 購買標的：不良貸款與不良資產擔保證券。</p> <p>3. 消費者與企業放款機制</p> <p>擴大Fed的TALF合格擔保品適用對象，並將TALF額度自2,000億美元提高至1兆美元，以強化刺激消費者與企業貸款之效果。</p> <p>4. 透明化、可靠性、監督與條件化</p> <p>(1) 接受金融穩定計畫之金融機構應提出增加放款的計畫，並每月提報新承做放款與購買各種擔保證券額度。</p> <p>(2) 參與的金融機構應參加降低房屋查封法拍計畫。</p> <p>(3) 對參與的金融機構，限制其股利發放(每季最高0.01美元)、庫藏股買回與購併活動。</p> <p>(4) 參與的金融機構高層薪酬不能超過年薪50萬美元、限制發放股票薪酬與限制股東決定經營高層薪資的權力等。</p> <p>(5) 禁止投資決策之政治干預。</p> <p>5. 支持房屋市場與預防房屋被查封法拍</p> <p>(1) 協助降低整體房貸市場利率：由Fed購買6,000億美元政府機構發行或擔保之MBS與債務工具。</p> <p>(2) 自TARP提撥500億美元，協助降低房貸戶每月還款金額及更改貸款條件，以預防房屋被查封法拍。</p> <p>(3) 建立更改放款條件的標準與指導原則以化解法拍危機。</p> <p>(4) 要求所有參與金融穩定計畫的金融機構參與降低房屋被查封法拍之計畫。</p> <p>(5) 協助有困難的借款者更改放款條件。</p> <p>6. 小型企業與社區放款機制</p> <p>(1) 利用消費者與企業放款機制，對AAA評等之小型企業管理局(SBA)貸款提供融通。</p> <p>(2) 暫時提高對SBA貸款之保證成數(由75%增至90%)、免除信保費用及降低貸款相關費用。</p> <p>(3) 降低與承借小型企業管理局貸款有關的費用。</p>

資料來源：作者整理。

附錄4-3 美國財政部穩定金融之措施(續)

措施名稱	「房貸持有者可負擔及穩定計畫」 (Homeowner Affordability and Stability Plan, HASP)
實施日期	2009.2.18
目的	本計畫為「金融穩定計畫」中「支持房屋市場與防止房屋查封法拍」之具體措施，其目的在協助7至9百萬戶家庭重整房貸債務或以較低利率申請再融資，以減少住宅被查封拍賣之案件。
主要內容	<p>一、家庭可負擔再融資計畫(the Home Affordable Refinance)</p> <p>由Fannie Mae及Freddie Mac二家GSEs，針對其承作或擔保之貸款辦理再融資，使正常繳息房貸戶得以適用較低之利率。</p> <p>二、家庭可負擔換約計畫(the Home Affordable Modification)</p> <p>(一) 資格及審核條件</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 以2009.1.1前撥款之房貸為限，且必須為第一順位抵押權擔保之自用住宅房貸，其未償還本金限額最高為729,750美元。 2. 借款人須提供相關所得與繳稅之書面資料，另須簽署財務困難聲明書。 3. 適用於繳息紀錄正常但目前面臨房貸違約立即風險之借款人；或先前曾有繳息延誤但目前還款正常者，仍符合本計畫修改貸款契約資格。 4. 房貸契約條件變更時間為自即日起至2012.12.31為止；且每筆貸款僅能辦理一次換約。 <p>(二) 房貸契約變更條件與程序</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 相關房貸服務機構須於2009.12.31之前加入該計畫運作，若無法律禁止，參與本計畫之機構必須無條件接受所有合格房貸戶申請。 2. 參與單位共同努力減輕民眾每月還款金額： 將利率逐步調降接近市場水準，使得每月房貸支出不得超過收入31%，且降息優惠期間至少持續5年以上，以減輕民眾負擔。 3. 淨現值測試 對瀕臨違約及逾期之貸款，按有無換約可能兩種情況，辦理淨現值測試。正數表示換約後預期現金流入之淨現值較多，必須同意其換約。 4. 修改契約順序 首先調降利率(下限2%)，其次申請延長貸款期限為40年或減免本金。 <p>(三) 建立房貸服務機構與債務人換約誘因與補助之機制</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 對於辦理換約之業者提供獎勵：對協助房貸戶完成換約手續之業者，由財政部提供每件契約1,000美元之獎勵金；房貸戶換約後仍可正常履約者，3年內每件每年最高再予補助1,000美元。 2. 對於還款繳息履約正常房貸戶之獎勵：本計畫提供5年每年1,000美元之補助，以直接償還貸款本金方式減輕民眾貸款負擔。 3. 對於可能有違約風險借款人積極辦理換約之獎勵：本計畫將補助每位民眾1,500美元、金融機構500美元，以避免房貸違約增加。 4. 對借款人提供房價下跌保險措施：財政部提撥約100億美元成立保險基金，建立房屋價格指數連動賠付機制，對債權人提供換約後房價下跌時之有效保護措施，避免金融機構因債權確保考量而拍賣擔保品。 <p>三、強化市場對Fannie Mae及Freddie Mac之信心</p> <p>(一) 由財政部增加注資Fannie Mae與Freddie Mac，使其淨值維持正數，以提振市場信心。本項注資之資金來源，主要係依據2008.7.3住宅暨經濟復甦法(Housing and Economic Recovery Act, HERA)。</p> <p>(二) 財政部將持續購買Fannie Mae及Freddie Mac擔保之有價證券；另為確保其能夠持續援助房貸市場，財政部擬提高其法定許可負債金額，使其持有房貸資產組合規模可增加500億美元至9,000億美元。</p>

資料來源：作者整理。

附註

- (註1) 本章及第五章均以穩定金融措施為重點，至於美國及其他主要國家因應全球金融危機採取之振興經濟措施，另彙整如附錄4-1供參。
- (註2) Fed於2008年3月16日再度調整貼現窗口融通機制，延長融通期限至最長90天。
- (註3) 市場上一般以隔夜指數利率交換(overnight index swap, OIS)利率作為對未來平均聯邦資金利率的預期。
- (註4) 為改善擔保品於市場壓力升高時期(如季底)的流動性並提高TSLF運作效率，Fed於2008年7月30日增設TSLF選擇權(TSLF Options Program)。
- (註5) 2009.11.4 Fed宣布購買額度由2,000億美元縮減至1,750億美元。
- (註6) 陳曉玫(2008)。
- (註7) 參見李美琴(2009)。
- (註8) Fed藉由擴大央行資產規模，以降低信用利差，並改善信用市場運作效率之信用寬鬆政策，與BOJ於2001-2006年藉由擴大央行負債規模，以促進銀行放款之量化寬鬆政策不同。
- (註9) 參見李美琴(2009)。
- (註10) Bloomberg根據美國債券、股票及貨幣等3大市場10項指標綜合計算。
- (註11) Fed每季公布「Senior Loan Officer Opinion Survey on Bank Lending Practices」資料，係針對銀行放款部門資深主管就未來借貸條件之看法進行問卷調查。緊縮程度之衡量，即以調查結果中，認為趨於緊縮之比率扣除認為趨於寬鬆之比率後的淨百分比。
- (註12) Fed於2008年10月6日宣布將開始對超額準備餘額支付利息。截至2009年11月底，該利率為0.25%。

參考資料

李美琴(2009)，參加美國紐約聯邦準備銀行訓練課程「美國貨幣政策之執行」出國報告，行政院研考會政府出版資料回應網(系統識別號C09801395)，8月。

林清惠(2008)，參加美國紐約聯邦準備銀行訓練課程「美國貨幣政策之執行」出國報告，行政院研考會政府出版資料回應網(系統識別號C09701278)，10月。

陳曉玫(2008)，「美國次級房貸問題之探討」，行政院研考會政府出版資料回應網(系統識別號C09702412)，11月。

(本文完稿於民國98年11月，作者陶慧恆為中央銀行業務局副研究員。)

第五章 英國與歐元區之穩定金融措施

蕭翠玲、林曉伶

壹、前言

英國國際化程度較深，在金融全球化趨勢下，全球主要金融機構，包括美國主要銀行均在倫敦設有營運據點，倫敦亦因而成為美國境外主要美元中心之一；而英國銀行的資產負債配置亦積極朝全球化佈局。以2007年為例，英國主要銀行的資產總額中，國外資產所占比重達42%^{註1}；負債總額中，非居民存款所占比重亦高達55%^{註2}。影響所及，隨著美國次級房貸違約率上升及信貸危機逐漸擴散，全球信用市場流動性明顯萎縮，英國主要金融機構的資產及負債均承受極大壓力。

2008年9月由於美國雷曼兄弟公司聲請破產，金融市場危機逐漸擴及於歐洲，不僅美國出現大型金融機構倒閉或接受政府紓困等情事，比利時、德國、冰島及英國亦有類似情況出現。其中英國大型銀行因證券化業務比重較高，受到房地產市場下滑的衝擊較大。近十年來，英國主要大型銀行多透過證券化模式取得資金，以支撐其貸款的成長。截至2007年底，英國主要銀行以證券化方式取得之資金占其負債總額之比例高達20%。英國第五大房貸機構北岩銀行(Northern Rock)，因投資美國次級房貸相關產品遭受龐大

損失而財務情況惡化，2007年8月因流動性嚴重不足而資金調度出現問題，9月更進一步發生存款擠兌風波。2007年第3季後，英國主要銀行普遍因房價下滑，房貸違約率上升以及證券投資損失與資產品質惡化而出現虧損；另一方面，由於市場流動性緊縮，不易再透過證券化方式籌資，2008年起銀行放款成長率降低。

歐元區方面，由於各國金融體系主要係以銀行為基礎，銀行貸款占其GDP的比率達145%，遠高於美國的63%；歐元區國家的企業與家庭對於銀行融資之倚賴，亦較對資本市場的倚賴為高。就銀行貸款占企業融資來源之比重觀察，歐洲企業約占70%，亦高於美國企業的35%。在此種金融體系下，歐洲中央銀行(European Central Bank, ECB)因應此次金融危機之措施，主要係提供銀行體系流動性，降低銀行資金成本，再透過銀行挹注經濟體系所需資金。

本文首先介紹英國英格蘭銀行(Bank of England, BoE)與財政部所採行之穩定金融措施，接著說明ECB因應金融危機所採行之措施，包括貨幣政策操作及相關穩定金融措施。

貳、英國因應各階段金融危機所採行之措施

2007年9月，北岩銀行發生擠兌事件時，英國政府仍認為，整體而言，英國銀行之體質尚屬良好，因而僅由BoE提供市場所需流動性，藉以紓緩市場流動性緊張情勢。其後由於北岩銀行情勢日益惡化，英國政府乃於2008年2月宣布將北岩銀行收歸國營。此為1970年代以來，英國第一宗銀行國有化之案例。

2008年9月，美國雷曼兄弟公司聲請破產，全球金融市場緊張情勢再度升溫，英國主要金融機構財務狀況惡化。其中蘇格蘭皇家銀行(RBS)及蘇格蘭哈里法克斯銀行(HBOS)，2008年稅後虧損分別達241億英鎊及74億英鎊。由於銀行資本受損，加上籌資不易，銀行信用因而明顯緊縮，全體銀行放款餘額由2007年第4季的5兆2,970億英鎊，下降至2008年第3季之5兆2,550億英鎊，年增率亦由26.45%下滑為14.00%。

2007年8月至2008年8月期間，屬於危機爆發初期，當時所採措施著重於維持寬鬆貨幣環境及提供市場所需流動性，包括：BoE自2007年12月起連續調降官方銀行利率(Official Bank Rate)^{註3}，由5.75%逐步調降至2009年3月5日之0.50%，累計調降幅度達5.25個百分點；並採行特殊流動性機制(Special Liquidity Scheme, SLS)，擴大3個月期附買回交易合格擔保品範圍。

為因應危機擴大，BoE於2008年9月至2008年12月期間再度擴大3個月期附買回操作合格擔保品範圍，並延長特殊流動性機制實施期限，持續挹注英鎊流動性；另一方面，為因應金融機構對美元資金之強勁需求，並避免此種資金需求壓力影響國內貨幣市場利率，BoE透過與美國Fed簽訂換匯協議取得美元資金，並與國內金融機構進行

美元附買回交易，提供國內所需美元流動性。

此外，為防堵金融危機擴散，並紓解銀行業信用緊縮情勢，財政部於2008年10月宣布第一波金融紓困措施，包括資本重整方案(Recapitalization Scheme)及信用保證機制(Credit Guarantee Scheme, CGS)等，藉由充裕金融機構資金來源，提升社會大眾與投資機構對金融市場之信心。

財政部鑒於第一波金融紓困措施推出後，英國景氣仍持續低迷，金融機構亦未將所獲得的大量救援資金貸放出去，許多企業因無法取得資金週轉而倒閉，乃於2009年1月19日宣布第二波金融紓困措施，包括資產購買機制(Asset Purchase Facility, APF)、資產保護機制(Asset Protection Scheme, APS)，以及延長信用保證機制申請期限與擴大保證範圍等，期望藉由政府對金融機構問題資產提供擔保，促使金融中介功能得以恢復運作。

一、BoE因應各階段金融危機所採行之措施(附錄5-1)

(一) 2007年8月至2008年8月期間：屬危機初期，BoE著重於維持寬鬆貨幣環境，並充分提供流動性

隨著2007年8月美國爆發次級房貸危機，以及2007年9月英國發生北岩銀行事件，英國金融機構對流動性管理轉趨審慎保守。為紓緩市場流動性緊縮情勢，BoE除調降官方銀行利率，維持寬鬆貨幣環境外，並擴大3個月期附買回交易合格擔保品範圍，協助金融機構取得流動性。

此外，由於市場對證券化商品失去信心，金融機構持有之證券化商品不易在市場上變現，

BoE乃採行特殊流動性機制，期使資產擔保證券(ABS)市場恢復正常運作。

(二) 2008年9月至2008年12月期間：因應危機擴大情勢，BoE持續挹注英鎊流動性，並提供美元流動性

隨著2008年9月美國雷曼兄弟公司聲請破產，全球金融市場緊張情勢升高，歐洲地區金融機構亦開始出現倒閉或政府接管之事件。2008年10月8日，英國政府宣布第一波金融紓困措施，包括提出資本重整方案及信用保證機制等，期藉由強化金融機構之負債資金來源，恢復存款人與投資機構對金融市場之信心。

因應危機情勢擴大，BoE除持續調降貨幣政策利率，維持寬鬆貨幣環境外，亦持續擴大3個月期附買回操作之合格擔保品範圍，以及延長特殊流動性機制，俾增加市場流動性。

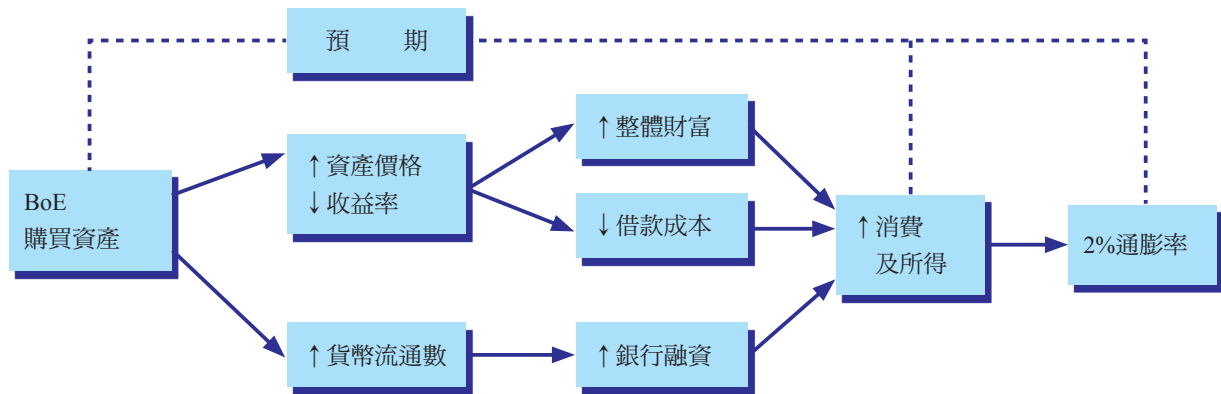
此外，由於倫敦為全球主要美元中心之一，為因應英國金融機構龐大的美元資金需求，BoE利用與Fed換匯交易取得之美元，與英國國內金融機構進行美元附買回交易，提供美元流動性。

(三) 2009年1月以來：財政部賦予BoE資產購買機制(Assets Purchase Facility, APF)，藉以改善金融市場信用緊縮情況

為維持金融體系穩定，並強化銀行貸放之信心與能力，俾協助經濟恢復成長，英國財政部於2009年1月宣布一項包括BoE貨幣政策操作在內的第二階段綜合性金融紓困方案^{註4}。

英國財政部依據資產購買機制(APF)，授權BoE購買英鎊資產，藉以協助信貸市場恢復正常運作；BoE亦認為，透過資產購買機制之政策傳遞過程，有助於達成2%之通貨膨脹目標(圖5-1)^{註5}。

圖5-1 資產購買機制之政策效果傳遞過程



資料來源：BoE, Inflation Report, May 2009, chart A.

BoE總裁Mervyn King表示，BoE的貨幣政策目標係維持英國通貨膨脹率於2%，然而，2008年的金融危機後，英國產出累計下降約6%，失業率大幅攀升，儘管近期整體經濟已出現小幅復甦的跡象，但復甦之路仍然漫長。根據BoE預估，在維持0.5%利率水準及資產購買機制2,000

億英鎊規模的條件下，英國通貨膨脹率仍須相當一段時間才能達到2%的目標^{註6}，爰市場預估英國量化寬鬆貨幣政策短期內不會退場。

有關BoE為因應各階段金融危機問題而採行之措施，請參見表5-1。

表5-1 BoE因應不同階段金融危機所採之措施

時間	背景事件	維持寬鬆貨幣情勢			改善市場信用 緊縮情況
		調降官方銀行利率	提供市場流動性		
			英國金融市場	美元流動性	
2007/8 ↓ 2008/8	<ul style="list-style-type: none"> ● 美國次級房貸危機 ● 英國北岩銀行事件 	<ul style="list-style-type: none"> ● 2007.12.6，調降官方銀行利率0.25個百分點至5.50%。 ● 2008.2.7，調降官方銀行利率0.25個百分點至5.25%。 ● 2008.4.10，調降官方銀行利率0.25個百分點至5.00%。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 2007.9.14起，增加3個月期附買回交易操作，並擴大其適用的擔保品範圍。 ● 2008.4.21：BoE公布特殊流動性機制(Special Liquidity Scheme, SLS)。 		
2008/9 ↓ 2008/12	<ul style="list-style-type: none"> ● 美國雷曼兄弟事件 ● 歐洲地區金融機構開始出現倒閉或政府接管之事件 ● 英國政府宣布第一波金融紓困措施，對8家金融機構挹注資本 	<ul style="list-style-type: none"> ● 2008.10.8，調降官方銀行利率0.50個百分點至4.50%。 ● 2008.11.6，調降官方銀行利率1.50個百分點至3.00%。 ● 2008.12.4，調降官方銀行利率1.00個百分點至2.00%。 	2008年10月，BoE宣布下列措施： <ul style="list-style-type: none"> ● 逐步擴大3個月期英鎊附買回操作之合格擔保品範圍。 ● 延長特殊流動性機制至2009.1.30。 ● 建立貼現窗口機制。 ● 提供操作性常設機制。 ● 建立永久性的長天期附買回操作。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 2008.9.18BoE與Fed建立400億美元的換匯額度協議。 ● BoE利用與Fed換匯交易取得之美元與國內金融機構進行美元附買回交易。 	
2009/1 ↓	<ul style="list-style-type: none"> ● 英國經濟呈現衰退，信用市場持續緊縮 ● 英國政府宣布第二波金融紓困措施 	<ul style="list-style-type: none"> ● 2009.1.5，調降官方銀行利率0.50個百分點至1.50%。 ● 2009.2.5，調降官方銀行利率0.50個百分點至1.00%。 ● 2009.3.5，調降官方銀行利率0.50個百分點至0.50%。 			<ul style="list-style-type: none"> ● 2009.2.13，BoE宣布資產購買機制，購入公債及私部門有價證券。

資料來源：作者整理。

二、英國財政部因應此波金融危機所採取之措施(附錄5-2)

(一) 2008年10月起：第一波金融紓困措施

1. 資本重整方案(Recapitalization Scheme)^{註7}

財政部於2008年10月8日宣布資本重整方

案，要求八大金融機構提高資本適足率。若渠等金融機構無法自市場上籌足所需資本，財政部將動用500億英鎊的公共資金挹注；10月13日財政部宣布，將對下列3家銀行合計注資370億英鎊，並取得其普通股及優先股(表5-2)。

表5-2 英國財政部對銀行注資金額

單位：億英鎊

2008年10月	RBS	Lloyds TSB	HBOS	合計
注資金額	200	55	115	370

註：由於政府注資入股後RBS財務狀況仍相當嚴峻，財政部於2009年1月宣布將之前購入的優先股轉換為普通股，並於2009年2月依面額每股50便士認購RBS 130億英鎊的B類股。

資料來源：英國財政部。

2. 信用保證機制(Credit Guarantee Scheme, CGS)

為恢復社會大眾及投資機構對銀行的信心，財政部除了對銀行注資入股外，2008年10月13日復宣布採行信用保證機制(CGS)，主要措施係將債務保證範圍由存款債務(個人存款50,000英鎊)，擴大至非存款債務(定期存單、商業本票等)，以確保銀行擁有支應並維持其中期貸放能力之資金。之後，財政部復於12月15日宣布將CGS之保證期限由2012年4月持續延至2014年4月。

(二) 2009年1月起：第二波金融紓困措施

1. 授權BoE執行資產購買機制(Asset Purchase Facility, APF)

為增加準備貨幣及貨幣供給量，改善市場信用緊縮情況，財政部授予BoE有權購入公債以及私部門資產之資產購買機制(APF)，並對BoE因操作APF而遭受之損失，提供補貼。

2. 資產保護機制(Asset Protection Scheme, APS)

為提高金融機構放款意願，供應經濟活動所需資金，財政部推出資產保護機制(APS)，針對其認可之銀行不良資產提供保障。經保障的資產若發生損失，在一定額度內先由銀行自行承擔，超過該額度部分再由政府及銀行分別負擔90%及10%。

3. 延長信用保證機制(CGS)之申請期限，並擴大保證範圍

為強化信用保證機制，財政部宣布將銀行申請CGS之期限，由2009年4月9日延長至2009年12月31日，並將CGS之保證範圍擴大至信評AAA等級之資產擔保證券(ABS)。

有關財政部為因應各階段金融危機問題而採行之措施，請參見表5-3。

表5-3 英國財政部援助金融機構之措施

	計畫名稱	內容
第一波 2008/10~	資本重整方案	要求8大銀行提高資本適足率，並分別對RBS、HBOS及Lloyds TSB注資。
	信用保證機制	除存款保證外，並擴及至非存款債務之保證。
	成立英國財務投資公司	2008年11月成立，負責管理政府注資後所取得之銀行股份，以確保納稅人之權益。
第二波 2009/1~	資產購買機制	財政部授權BoE購入公債以及私部門有價證券，若有損失將由財政部補貼損失。
	資產保護機制	對經認可之銀行不良資產提供保障。
	擴大信用保證機制	包括延長申請期限及擴大保證範圍。

資料來源：作者整理。

三、BoE與財政部因應金融危機所採行措施之特色

(一) BoE將官方銀行利率調降至BoE成立以來之最低水準

由於金融危機的擴大已對實質經濟產生負面影響，經濟與通膨下滑風險升高，BoE乃自2007年12月6日開始調降官方銀行利率，由5.75%逐步調降，及至2009年3月5日已降為0.50%，係1696年BoE成立以來的最低水準，累計調幅達5.25個百分點。

(二) 擴大3個月期附買回操作合格擔保品範圍及建立貼現窗口機制；合格擔保品必須屬高信評之債票券

1. BoE自2007年9月以來，逐步擴大3個月期英鎊附買回操作合格擔保品範圍。其中新增合格擔保品需屬高信評等級的債票券，諸如信評Aa3/AA-以上之G10公債，以及由政府保證並由代理

機構發行之債券，或信評AAA-以上的證券化商品等。新增合格擔保品之計價幣別包括英鎊、美元、歐元、加幣、澳幣、瑞典克朗、瑞士法郎及日圓。

2. BoE於2008年10月建立貼現窗口機制，允許金融機構得將其所持流動性不佳之有價證券，轉而向BoE換入公債或現金，以取得流動性。此種機制之特點是，經BoE核准之擔保品，均屬高信評等級有價證券，只是流動性較低。

(三) BoE透過與Fed換匯取得之美元資金，與英國金融機構進行附買回交易，藉以提供美元流動性

倫敦為全球金融中心之一，國際化程度頗深^{註8}。根據BIS的統計，英國為全球最大的外匯交易及櫃檯買賣之外匯相關衍生性商品交易中心^{註9}，其中多數交易係採美元計價。由於2008年9月爆發美國雷曼兄弟倒閉事件後，美元需求大幅增加，BoE為因應金融機構對美元資金之強大需求，並避免其影響國內貨幣市場利率，乃於2008年9月18日與美國Fed簽訂400億美元換匯協議，並將取得之美元資金與金融機構進行附買回操作，充分提供市場所需美元流動性^{註10}。

(四) BoE透過資產購買機制，執行量化寬鬆貨幣政策；財政部並對其因購買資產而發生之損失，提供補貼

財政部於2009年1月宣布第二波金融紓困措施，重點是賦予BoE執行資產購買機制。在BoE官方銀行利率已趨近於零的情況下，為維持寬鬆貨幣環境，財政部藉由BoE購買資產方式，增加準備金及貨幣供給量，協助改善市場信用緊縮情況。

財政部賦予BoE資產購買機制之總額上限為2,000億英鎊^{註11}。可購買的資產項目包括：商業

本票、公司債券、信用保證機制(CGS)所發行之債務憑證、聯貸、資產擔保證券(ABS)等高信評等級之民營企業有價證券，最高額度可達500億英鎊，其餘為政府公債。財政部則對BoE因執行資產購買機制而產生之損失，提供補貼。

(五) 鑒於主要銀行因發生虧損而緊縮信用，財政部乃陸續對主要銀行挹注資本，但有附帶條件

隨著金融危機之擴大，英國主要金融機構之財務狀況日趨惡化，資本受損，益以籌資不易，銀行信用因而明顯緊縮。為改善銀行資本，藉以紓解銀行信用緊縮情況，財政部於2008年10月宣布資本重整方案，包括對RBS、Lloyds TSB及HBOS挹注資本。但接受注資銀行必須遵守下列規定：

1. 未來3年內，銀行必須使住房抵押貸款和對小型企業放款回復至2007年的水準；
2. 協助房屋貸款者保住其房屋；
3. 重新檢視銀行高階管理人之薪酬。2008年政府將不會支付董事會成員任何紅利獎金，而薪水獎勵制度也將根據是否創造公司長遠價值及風險控管成效等因素，而重新予以評估；
4. 政府對董事會指派之新任獨立董事，可以行使同意權；
5. 政府對於其注資之銀行，可以參與其股利政策；並規定，除非優先股已完全贖回，否則普通股不得發放股利(優先股之股利為12%，5年後可贖回)。

四、BoE執行資產購買機制及其影響

(一) BoE資產購買機制之規模

英格蘭銀行資產購買機制之餘額，截至2009年8月底止，達1,375億英鎊；其中持有公債餘額1,350億英鎊，占98.18%；持有商業本票餘額16

億英鎊，占1.14%；持有公司債餘額9億英鎊，占0.68%。雖然2009年下半年以來，主要國家央行持續縮減資產規模，但BoE整體資產規模卻持續由2009年2月底(財報期底)之1,771億英鎊，擴增為2009年8月底之2,113億英鎊。

(二) BoE等三大央行購買政府債券措施彙總比較

英、美、日等國三大央行購買政府債券措施(表5-4)，是執行量化寬鬆政策重要之一環，除挹注流動性外，對公債市場亦造成不同程度之影響。

表5-4 2009年三大央行購買政府債券措施之比較

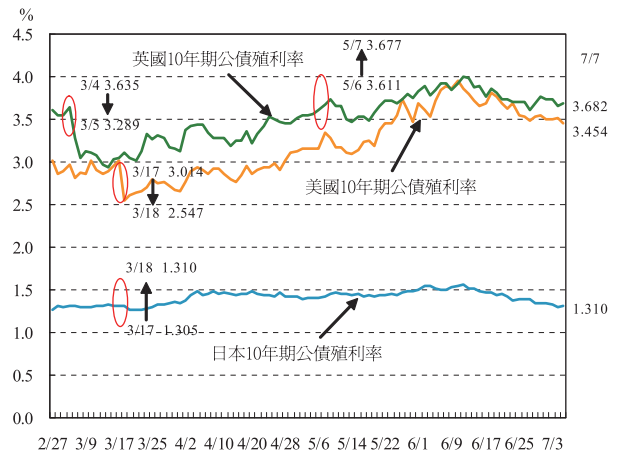
	英格蘭銀行(BoE)	日本銀行(BOJ)	美國聯邦準備(Fed)
1.發布日期	2009.3.5 / 2009.5.7	2009.3.18	2009.3.18
2.措施內容	原定3個月內購入750億英鎊之公債及公司債，5月增為1,250億英鎊；2009.8.31止，實際買入金額為1,350億英鎊。	每月購買日本公債額度，由1.4兆日圓提升為1.8兆日圓。2009.10.31持有餘額為71兆日圓。	6個月內預計買入公債3,000億美元；2009.5.6止，實際買入920億美元。
3.相關債券存量/流量	截至2009.5.6止，5~25年期債券流通額3,000億英鎊。預計2009年4月至2010年3月間將發行7~15年期公債為700億英鎊。	截至2009年9月底止，665兆日圓。	截至2009.4.30止，中期及長期公債流通餘額4.4兆美元。2009年財政年度借款約1.3兆美元。
4.操作目的	藉由增加廣義貨幣(銀行存款)，刺激國內需求、降低公債殖利率及改善銀行授信市場。	BOJ將其視為貨幣市場操作之一環。	改進私人授信所據以定價之基礎。
5.風險管理	BoE如有任何損失，則財政大臣及央行總裁立即交換信件進行磋商。	BOJ持有日本公債上限為通貨發行額；BOJ對購入日本公債之剩餘到期日設定不同限制，藉以控管該行持券之到期日組合。	聯準會未特別限制。

資料來源：英國債務管理局、美國財政部、BoE、BOJ及Fed。

(三) 三大央行購買政府債券對殖利率之影響

英國政府於2009年3月及5月兩度宣布購買公債計畫時，10年期公債殖利率並未呈現明顯的走勢，近期則呈小幅上揚。至於美國公債殖利率於2009年3月18日Fed 宣布時曾下跌近50bp後，6月間則上揚近100bp；日本指標10年期公債殖利率，則持續維持於區間內小幅波動(圖5-2)。主要影響因素包括：市場對經濟前景之預期，股市之表現以及投資人對通膨之預期等。

圖5-2 三大央行宣布買入公債對10年期殖利率之影響



資料來源：作者依據市場統計數據繪圖。

參、歐元區穩定金融措施：歐洲中央銀行之相關措施^{註12}

一、調降政策利率

為因應此波金融危機對歐元區所造成之衝擊，歐洲中央銀行(ECB)大幅調降政策利率；2008年10月15日首度將主要融通利率自4.25%調降為3.75%，其後再6次調降，及至2009年5月13日已調降為1.00%之歷史新低點^{註13}。

二、擴增央行資產負債表規模

為提供市場流動性，ECB另透過貨幣政策操作調整其資產負債項目，從表5-5來看，該行

2008年底資產規模已由2007年底之1.5兆歐元擴增為2.1兆歐元，其中以較長期再融通操作之增幅3,500億歐元為最大，其次為持有歐元區住民證券，約增加1,800億歐元。

2009年下半年以來，隨著金融危機漸趨緩和，ECB縮減相關操作，及至2009年10月2日，歐元體系央行合併資產負債表規模已縮減至1.8兆歐元，較2008年底減少2,321億歐元。

表5-5 歐元體系央行合併資產負債表

單位:百萬歐元

資產				負債			
	2007.12.31	2008.12.31	2009.10.2		2007.12.31	2008.12.31	2009.10.2
1. 黃金	201,546	217,722	238,169	1. 流通在外鈔券	676,677	762,921	770,946
2. 對歐元區住民 外幣計價債權	41,911	233,826	52,323	2. 對歐元區信貸機 構貨幣政策操作 之負債	379,181	492,310	368,906
3. 對非歐元區住 民債權	148,998	179,424	209,541	2.1 準備金往來戶	267,335	291,710	218,307
4. 對歐元區信貸 機構貨幣政策 操作之融通	637,176	860,611	734,324	2.2 存款機制及定 存	110,411	200,487	150,597
4.1 主要再融通 操作	368,607	239,565	66,767	3. 對歐元區信貸機 構之其他負債	126	328	158
4.2 較長期再融 通操作	268,476	616,922	667,440	4. 對歐元區住民負 債	48,663	97,051	155,615
5. 對歐元區住民 其他債權	23,898	56,998	24,675	5. 對非歐元區住民 負債	60,642	303,884	85,180
6. 持有歐元區住 民證券	96,045	271,233	320,756	6. IMF之特別提款 權	5,278	5,446	50,906
7. 歐元計價政府 債券	37,063	37,469	36,204	7. 其他負債	124,377	167,381	147,644
8. 其他資產	324,609	219,419	228,574	8. 資本準備與評價 帳戶	216,300	247,382	265,212
資產總額	1,511,244	2,076,702	1,844,567	負債總額	1,511,244	2,076,702	1,844,567

資料來源：作者彙整ECB公告相關時點資產負債表。

三、維持寬鬆貨幣環境之重要措施

(一) 實施較長天期融通操作(LTROs)

為維持寬鬆貨幣環境，ECB實施較長天期融通操作。及至2008年1月，長天期資金所占比重由2007年7月之前約30%增為60%，並持續維持至2008年9月左右。

2008年2月7日ECB管理委員會決定增加兩次3個月期操作(原600億歐元，後改為500億歐元)，藉以維持貨幣市場運作之正常化。由於實施輔助性較長天期融通操作(LTROs)，流通在外融資餘額之平均到期日亦因而延長。2008年3月28日復決定再額外增加3個月期及6個月期各500億歐元之操作，其中6個月期操作於2008年4月3日及2008年7月10日各執行250億美元，且到期後續作。

2008年10月15日之後，ECB除了原每月實施3個月期之較長天期操作外，每個提存期間再實施4次較長天期操作，其中1次的期間與提存期相同(特殊期間再融通操作)，2次的期間屬於3個月期，另1次的期間為6個月期；至2008年底，主要融通操作(MROs)餘額占所有融通操作餘額之比重為28%，其中較長天期融通操作(LTROs)餘額所占比重高達72%。

2009年5月8日，ECB宣布將分別於6月、9月及12月進行1年期融通操作，且採固定利率全額分配資金。

(二) 以固定利率全額分配資金

由於2008年第四季後貨幣市場資金趨緊，ECB管理委員會於2008年10月8日及15日宣布以固定利率全額釋金，表達ECB為避免金融危機惡化，而願意全力提供流動性之意圖。ECB於2008年10月9日先進行提供流動性之微調操作，之後再適用於較長期融通操作。

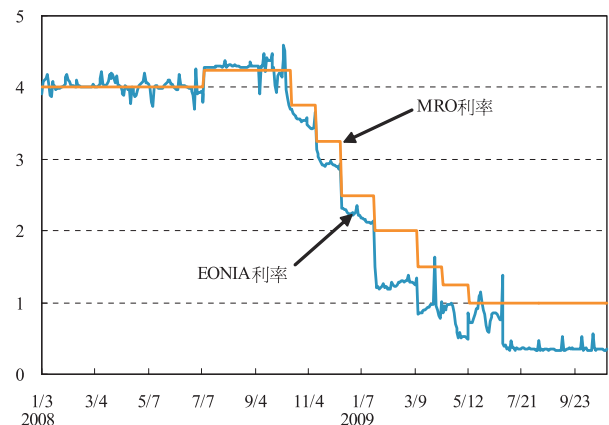
由於此項操作大幅紓緩貨幣市場短期資金壓力，歐洲隔夜拆款利率(EONIA)亦隨之於2008年10月措施宣布後，大跌超過80個基本點，且第四季大致維持於較主要融通操作(MRO)最低投標利率低約30個基本點的水準。在單一提存期間內，若銀行已提足準備金，則EONIA亦呈下挫(圖5-3)。

(三) 實施定期標售美元資金機制之操作

為提供市場所需美元流動性，2007年12月12日ECB及瑞士央行(SNB)分別與Fed簽訂200億美元及40億美元之換匯協定。其中ECB與Fed之換匯協定，於2008年10月13日改為不設限額。2007年12月ECB與Fed實際承作之換匯交易，2008年到期後仍續作。ECB每2周承作1次28天期換匯交易，額度150億美元。此外，ECB於2007年12月12日及2008年3月11日亦分別與其他六大央行共同宣布特別措施，協助解決流動性壓力問題。

由於2008年9月中旬之後，美元貨幣市場日趨緊俏，不論亞洲、歐洲或美國早盤開出的美金拆出利率，均高達10%，且換匯市場流動性差，ECB乃於原有28天及84天期操作外，另增1天期操作，且於2008年10月初將提供美元操作之額度予以提高；其中1天期提高為500億美元、28天期

圖5-3 EONIA利率與MRO利率走勢圖



資料來源：作者依據Bloomberg統計數據繪製。

提高為400億美元、84天期提高為200億美元。

ECB復於2008年10月15日改以固定利率無限量提供7天、28天及84天期資金，並宣布實施歐元兌美元之換匯操作；惟就實際承作量觀察，ECB以附條件交易直接提供美元之金額較大，而以換匯方式提供美元之金額則相對較小。

(四) 提供歐元體系瑞士法郎與提供歐盟國家 歐元流動性

1. 提供歐元體系瑞士法郎

為因應歐元區瑞士法郎之流動性短缺，ECB與SNB訂定換匯協定，提供市場7天期及84天期換匯，額度分別為200億歐元及60億歐元；惟實際投標倍數僅分別為0.6倍及0.1倍，顯示歐元區對瑞士法郎之需求遠較美元緩和。

2. ECB提供歐元流動性給部分歐盟中央銀行

2008年10月至11月間，ECB提供歐元流動性給部分非歐元區之歐盟國家央行，協助提供該國金融市場之歐元流動性需求。其中，ECB與匈牙利及波蘭央行分別承作50億歐元及100億歐元之附條件交易，並與丹麥央行建立120億歐元之換匯額度。

(五) 擴展合格擔保品範圍

由於ECB原已認可的合格擔保品清單範圍相當廣泛，即使在2008年金融危機期間大致仍足敷所需；惟為因應提供歐元及美元之多期別操作，加上固定利率之全額操作，ECB乃自2008年10月22日起將擔保品要件，暫時調整如次：

1. 放寬信評等級條件：資產不論是否具市場性，信評等級條件由A-調降為BBB-，但資產擔保證券之信評等級仍維持在A-。

2. 放寬掛牌條件：將先前未在受規範市場掛牌，但在ECB認可市場交易之信貸機構所發行之債務工具(如定期存單)予以納入。

3. 增納具市場性之次順位債務工具：附帶條件，係必須由可接受之保證方式所擔保，且該保證須執行其他合格性要件。

此外，2008年11月14日起，ECB增加接受在歐元區發行之美元、英鎊及日圓計價之具市場性債務工具為合格擔保品；惟發行機構須位於歐洲經濟區域(European Economic Area, EEA)內。

(六) 縮減常備融通機制之利率區間

2008年10月8日，ECB管理委員會將常備機制(邊際融通機制及存款機制)所構成之利率區間由200個基本點縮小為100個基本點，即邊際融通機制利率改為主要融通利率加50個基本點，而存款機制利率改為主要融通利率減50個基本點。ECB管理委員會將利率區間予以縮小，旨在透過提供較便宜之央行資金，逐步紓緩銀行之流動性壓力^{註14}。

四、購買歐元計價擔保債券(covered bond) 措施

歐元計價擔保債券與有抵押品的債券十分相近，係以其金融資產為擔保所發行的債券。金融危機爆發前，歐元計價擔保債券的市場規模達1.1兆元，惟2007年8月以來，市值已縮減2,000億歐元。

ECB管理委員會於2009年5月7日宣布動用600億歐元，收購在歐元區發行且以歐元計價之擔保債券，藉以擴大2008年開始的「強化信用支持」策略，俾進一步對銀行體系提供支撐；同年7月6日開始執行600億歐元資產擔保債券計畫，買進標的為3至10年期的債券；其中8%由ECB負責購買，其餘額度則交由各會員國央行分別執行。歐元計價擔保債券之合格要件包括：

1. 必須得作為參與歐洲中央銀行體系融通操作之合格擔保品。

2. 必須取得主要評等機構(Fitch、Moody's、S&P或DBRS)給予AA或相同的信評等級；若有特殊情況，亦不可低於BBB-/Baa3等級。

3. 發行量至少為5億歐元；若有特殊情況，亦不可低於1億歐元。

4. 必須符合UCITS(Undertakings for Collective Investment in Transferable Securities)指令第22條之4的規範，或其他針對未遵從UCITS指令的擔保債券的類似規定。

5. 標的資產包含對公、民營機構的曝險。

所有得參與歐洲中央銀行體系融通操作之合格交易對手，均得參與資產購買方案；此外，歐元區當地的交易對手與歐洲中央銀行體系從事歐元計價投資組合交易者，亦得為合格交易對手。此措施之執行期間為2009年7月至2010年6月。

至2009年9月3日，ECB買進歐元計價擔保債券之餘額為96億歐元。ECB總裁Jean-Claude Trichet表示，購買歐元計價擔保債券的措施，已促使新的擔保債券發行，並有效縮小市場的利差，進而對其他金融市場帶來正面效果。

附錄5-1 BoE因應金融危機之措施

措施名稱	提供特殊流動性機制 (Special Liquidity Scheme)	擴大3個月期英鎊 附買回合格擔保品之範圍	採行美元附買回操作
宣布與實施日期	1. 2008.4.21起實施半年。 2. 2008年10月宣布再延長至2009.1.30終止。	1. 2007.9.19宣布實施。 2. 2007.12.12放寬合格擔保品範圍。 3. 2008.10.3進一步放寬合格擔保品範圍。	2008.9.26宣布實施。
原因及目的	1. 因金融機構持有之證券化商品不易在市場上變現。 2. 此機制允許金融機構以高品質但流動性欠佳之MBS等債券，向BoE換入公債，以取得流動性。	因市場流動性緊俏情形仍持續，BoE爰放寬3個月期附買回交易之合格擔保品範圍，俾利銀行得以更廣泛的擔保品，取得更長期且穩定的英鎊流動性。	為提供市場所需美元資金，2008.9.29日起BoE與Fed建立美元換匯交易，再以取得美元，與國內金融機構承作美元附買回交易，提供市場所需美元流動性。
主要內容	1. 金融機構以英鎊或歐元計價之AAA級抵押債(以2007年底為基準日)，向BoE交換公債，總交換金額預定為500億英鎊。 2. 資產交換期間均為期1年，到期可續換1年，最長達3年。 3. BoE換入之債券如遭受損失，仍由銀行吸收。 4. 費用為3個月期LIBOR利率與同天期公債RP間之利差。 5. 及至2009.1.30此計畫終止，BoE合計借出1,850億英鎊的國庫券。	擴大3個月期RP操作之擔保品： 1. 信評Aa3/AA-以上G10公債以及由其政府保證並由代理機構發行之債券。 2. 信評AAA以上，由美國FHLM、FNMC及Federal Home Loan Banking system等相關機構發行之債券。 3. 信評AAA-以上，在U.K、U.S.及EEA區域發行之商業不動產抵押貸款擔保證券(CMBS)及ABS；該ABS資產池包括信用卡、RMBS、學生貸款、消費者貸款、設備租賃債權等。 4. 信評AAA-以上，在UK、U.S.及EEA區域之擔保債券(covered bond)、高品質企業貸款及其包裝之證券化資產。 5. 信評A-1+以上，在UK及EEA區域之ABCP。 6. 前揭證券計價幣別包括：英鎊、美元、歐元、加幣、澳幣、瑞典克朗、瑞士法郎及日圓。	1. 2008.9.18，BoE與Fed達成簽訂400億美元之換匯協議。 2. 2009.2.3，BoE宣布將延長與Fed的換匯協議期間至2009年10月，規模為400億美元(必要時可擴大至800億美元)。 3. 2008.10.13，BoE宣布以固定利率標售7天期、28天期及84天期美元資金，金額不限；其中7天期美元附買回操作為每週三進行，其餘天期則由BoE視美元市場資金狀況，再另行通知操作時間。

資料來源：作者整理。

附錄5-1 BoE因應金融危機之措施(續)

措施名稱	建立永久性的長天期附買回操作	建立貼現窗口機制 (discount window facility)	操作性常設機制 (operational standing facilities)																									
宣布與實施日期	1. 2008.10.16宣布將實施，並發表諮詢文件待市場回應。 2. 2009.9.25正式實施永久性擴大合格擔保品範圍之3個月期附買回操作。	1. 2008.10.16宣布並自10.20起實施。 2. 2009.1.19延長至364天。 3. 屬永久性機制。	1. 2008.10.16宣布。 2. 2008.10.20實施。 3. 屬永久性機制。																									
原因及目的	1. 長天期附買回操作有助於降低銀行體系流動性問題所造成的經濟成本。 2. 擴大合格擔保品範圍，則有助銀行利用突然喪失市場流動性的資產進行籌資。	允許金融機構(銀行及住屋互助會)將所持有流動性不佳之有價證券，得以向BoE換入公債(或現金，由BoE決定)，以取得流動性。	提供金融機構得向BoE融通資金或將餘裕資金存入BoE之常設機制，俾利金融機構平時即可利用此機制，處理其短期性資金之失衡問題。																									
主要內容	1. 交易對手以非適用於短天期附買回操作的擔保品進行3個月期附買回操作時，其所適用的最低競標利率將高於以適用短天期附買回操作之擔保品進行3個月期附買回操作之最低競標利率。 2. 採複數利率，按交易對手之競標利率分配得標金額。 3. 最低競標金額為500萬英鎊，最高競標金額不得超過BoE公布操作金額之40%。	1. 金融機構得以較不具流動性之合格擔保品向BoE換入公債(或現金，由BoE決定)，融通期間為30天。 2. 2009.1.19再新增融通期限364天之機制，按30天期融通利率加0.25個百分點計息。 3. 合格擔保品種類： <ul style="list-style-type: none"> ● A級：高品質公債及國際組織債 ● B級：在流動性市場交易之高品質債券，如高信評抵押債券、企業貸款證券化商品 ● C級：無法在流動性市場交易之高品質債券，如高信評私募抵押債券 ● D級：銀行本身為創始機構(Own name)所發行之證券化商品及擔保債券。 ● BoE收取之費率：費率依金融機構提供之擔保品等級與該機構動用融通金額占其合格英鎊存款負債(eligible liabilities, ELs)之比例高低決定，如下表所示(單位：bp)： <table border="1" data-bbox="671 1541 1142 1697"> <thead> <tr> <th>占Els %</th> <th>A級</th> <th>B級</th> <th>C級</th> <th>D級</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0%~10%</td> <td>50</td> <td>75</td> <td>125</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>10%~20%</td> <td>75</td> <td>125</td> <td>200</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>20%~30%</td> <td>100</td> <td>175</td> <td>275</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td>>30%</td> <td colspan="4">BoE另定</td> </tr> </tbody> </table>	占Els %	A級	B級	C級	D級	0%~10%	50	75	125	200	10%~20%	75	125	200	300	20%~30%	100	175	275	400	>30%	BoE另定				1. 金融機構得以官方銀行利率加25 bp向BoE融通資金； 2. 或以官方銀行利率減25 bp將餘裕資金存入BoE。
占Els %	A級	B級	C級	D級																								
0%~10%	50	75	125	200																								
10%~20%	75	125	200	300																								
20%~30%	100	175	275	400																								
>30%	BoE另定																											

資料來源：作者整理。

附錄5-1 BoE因應金融危機之措施(續)

措施名稱	採行資產購買機制(Asset Purchase Facility, APF)										
宣布與實施日期	1. 2009.1.19宣布。 2. 2009.2.6公布諮詢文件，2009.2.13實施。 3. 2009.3.5公布修正版內容。 4. 實施至市場狀況回復正常。										
原因及目的	鑒於原有之特殊流動性機制將屆期終止，為顧及貨幣政策目標，改善市場信用緊縮狀況，BoE取得財政部同意後，以增加準備金(Central bank reserves)方式，購入公債及私部門有價證券。										
主要內容	1. BoE可自市場購入高品質商業本票、公司債券、信用保證計畫(Credit Guarantee Scheme)所發行之債務憑證、聯貸、資產擔保證券(ABS)，以及中、長期(5~25年)的傳統型英鎊公債。 2. 初期額度為500億元，2009.3.5修正為750億英鎊(BoE貨幣政策委員會《Monetary Policy Committee, MPC》取得之上限額度為1,500億英鎊，其中可購入私部門資產額度最多500億英鎊)；增列在次級市場購買公債，並於2009.3.11開始實施，2009.8.6將資產購買機制規模擴增至1,750億英鎊，2009.11.5資產購買機制規模進一步擴增至2,000億英鎊。 3. 資金來源原始方案由財政部發行國庫券籌資；新方案改由BoE以增加準備金(Central bank reserves)方式，由其100%持股之子公司購入資產。 4. 購入公債方式： <ul style="list-style-type: none"> ● BoE公布購入公債總額，再以複數利率(美式)標方式，競標購入公債； ● 另再依據得標加權平均利率，以非競標方式購入部分額度之公債。 5. 購入CP之利率條件： 依CP之信評等級，以同天期隔夜指數利率交換(OIS)利率再加碼購入，加碼幅度列示如下： <table border="1" data-bbox="400 987 1369 1115"> <thead> <tr> <th data-bbox="400 987 643 1032">信評等級</th> <th data-bbox="643 987 885 1032">A1/P1/F1</th> <th data-bbox="885 987 1128 1032">A2/P2/F2</th> <th data-bbox="1128 987 1369 1032">A3/P3/F3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="400 1032 643 1115">對同天期OIS*利率之加碼幅度</td> <td data-bbox="643 1032 885 1115">75bp</td> <td data-bbox="885 1032 1128 1115">125bp</td> <td data-bbox="1128 1032 1369 1115">300bp</td> </tr> </tbody> </table> * OIS(overnight index swap)係以隔夜期拆款利率為浮動指標所進行之利率交換。 6. BoE操作APF如遭受損失，由財政部提供補貼承受該損失。			信評等級	A1/P1/F1	A2/P2/F2	A3/P3/F3	對同天期OIS*利率之加碼幅度	75bp	125bp	300bp
信評等級	A1/P1/F1	A2/P2/F2	A3/P3/F3								
對同天期OIS*利率之加碼幅度	75bp	125bp	300bp								

資料來源：作者整理。

附錄5-2 財政部援助金融機構措施

措施名稱	資本重整方案(Recapitalisation Scheme)																								
宣布與實施日期	2008.10.8宣布實施。																								
原因及目的	美國次級房貸危機蔓延至英國，造成市場流動性緊縮，銀行虧損且放款成長率下降。為防堵金融危機擴散，財政部宣布第一波金融紓困措施，以紓解銀行業信用緊縮的狀況。																								
主要內容	<p>1. 要求Abbey、Barclays、HBOS、HSBC Bank Plc、Lloyds TSB、Nationwide Building Society、Royal Bank of Scotland (RBS)、Standard Chartered等8大金融機構，提高資本適足率。</p> <p>2. 若渠等金融機構無法自市場上籌措所需資本，財政部將動用500億英鎊的公共資金挹注。</p> <p>3. 最近3年財政部注資之金融機構情形如下表所示：</p> <p style="text-align: right;">單位：億英鎊</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>銀行別 年</th> <th>北岩銀行</th> <th>Bradford & Bingley(B&B)*</th> <th>RBS</th> <th>Lloyds TSB</th> <th>HBOS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2007</td> <td>230**</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2008</td> <td></td> <td>410</td> <td>200</td> <td>55</td> <td>115</td> </tr> <tr> <td>2009</td> <td>30</td> <td></td> <td>130</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>* 2008年9月財政部對B&B注資410億英鎊，並將其放款業務收歸國有；至於規模達200億英鎊的存款及分行業務，則由西班牙Santander銀行集團旗下的英國Abbey銀行收購。</p> <p>** 由於北岩銀行流動性不足及爆發存款擠兌，BoE於2007年先後4次對該行進行累計金額達230億英鎊之緊急融通。</p> <p>4. 財政部與接受注資之RBS、Lloyds TSB、HBOS等銀行達成以下協議：(1)未來3年內，銀行必須使住房抵押貸款和對小型企業放款回復至2007年的水準；(2)協助房屋貸款者保留其住屋；(3)重新檢視銀行高階管理人薪酬，2008年政府將不給予董事會成員任何紅利獎金，而薪水獎勵分配也將根據公司長遠價值的創造、風險控管成效等因素來重新評估；(4)政府可對董事會指派之新任獨立董事行使同意權；(5)政府可參與該機構之股利政策，並規定普通股不得發放股利，直至優先股完全贖回，而優先股之股利為12%，5年後可贖回。</p>	銀行別 年	北岩銀行	Bradford & Bingley(B&B)*	RBS	Lloyds TSB	HBOS	2007	230**					2008		410	200	55	115	2009	30		130		
銀行別 年	北岩銀行	Bradford & Bingley(B&B)*	RBS	Lloyds TSB	HBOS																				
2007	230**																								
2008		410	200	55	115																				
2009	30		130																						

附錄5-2 財政部援助金融機構措施(續)

措施名稱	信用保證機制(Credit Guarantee Scheme, CGS)
宣布與實施日期	1. 2008.10.13宣布實施。 2. 2008.12.15日延長保證期限。 3. 2009.1.19延長申請期限與擴大保證範圍。
原因及目的	由於市場流動性不足，為恢復大眾及投資機構對銀行的信心，強化金融機構之負債資金來源，2008年10月財政部實施CGS，將保證範圍由存款債務擴大至非存款債務；惟因英國經濟景氣持續惡化，銀行信貸狀況仍嚴峻，財政部於2009年1月再延長申請期限與擴大保證範圍，以有效活絡銀行之資金取得管道，並增加銀行放款意願，紓解信用緊縮狀況。
主要內容	1. 適用對象：英國主要銀行(包括外國銀行之英國子公司)以及英國住屋互助會(UK Building Societies)。目前以英國8家金融機構為主: Abbey、Barclays、HBOS、HSBC Bank plc、Lloyds TSB、Nationwide Building Society、Royal Bank of Scotland與Standard Chartered。 2. 財政部擔保銀行發行之定期存單(certificates of deposit)、商業本票(commercial papers)、優先無擔保債券(senior unsecured bonds and notes)等債務，且被保證之金融工具須以英鎊、歐元或美元計價。 3. 2009.4.13(含)以前所發行之債務，僅提供該發行日起為期三年之保障。 4. 被保證之債券於到期日前，發行之金融機構不可提前贖回。 5. 預計實施至2012.4.13。 6. 財政部收取保證費用之計算方法為：50 bp + 5年期信用違約交換(CDS) Spread(該Spread係採用過去12個月Spread之中位數)。若被保證之金融機構無市場之CDS Spread，財政部將自行估算該機構CDS Spread。 7. 被保證之債券可做為英格蘭銀行公開市場附買回操作買進的標的。 8. 2008.12.15將CGS之保證期限由2012年4月延長至2014年4月。 9. 財政部於2009.1.19宣布將銀行業申請CGS之期限由2009.4.9延長至2009.12.31，並將CGS之保證範圍擴大至信評AAA等級之資產擔保證券 (ABS)。

資料來源：作者整理。

附錄5-2 財政部援助金融機構措施(續)

措施名稱	資產保護機制 (Asset Protection Scheme, APS)	資產購買機制 (Asset Purchase Facility, APF)
宣布與實施日期	1. 2009.1.19日宣布。 2. 2009.2.26公布細節。	(詳附錄5-1)
原因及目的	由於政府對金融機構之救市行動，成效不彰，為促使銀行維持正常放款業務	
主要內容	1. 政府將對銀行持有之特定(ring-fenced)合格資產(包括企業貸款《corporate and leveraged loans》、商用及住宅不動產貸款、結構型產品《RMBS、CMBS、CLO、CDO》及其它經財政部同意之項目)提供保障機制。亦即，若某特定合格資產發生損失時，先由銀行本身就優先承受損失金額(first loss)部分，先行承擔虧損，超過部分則分別由政府負擔90%，銀行負擔10%。 2. 初期合格申請人限定於英國註冊且資產規模逾250億英鎊之存款收受機構。 3. 參與銀行須支付政府一定之費用，並增加放款金額。 4. 計畫實行期間將不少於5年，且將與受保障資產之存續期一致。	

資料來源：作者整理。

附註

- (註1) Bank of England (2008), “Structure of the financial system,” Financial Stability Report, April。
- (註2) 英格蘭銀行(Bank of England, BoE)公布統計資料，由作者自行整理計算。
- (註3) 官方銀行利率係指英國貨幣政策利率。
- (註4) 英國政府第二階段紓困方案包括：延長對銀行債務擔保機制之實施期限、建立新的資產擔保證券(ABS)保證機制、利用國有化的北岩銀行刺激房貸業務、BoE延長貼現窗口融通天期、BoE資產購買機制(Asset Purchase Facility)，以及建立「資產保護機制」(Asset Protection Scheme)。
- (註5) 蕭翠玲(2009a)。
- (註6) Mervy King (2009), “Opening Remarks at Inflation Report Press Conference,” November 11。
- (註7) 2009年11月3日，英國財政部就RBS及Lloyds參與APS表示：
- (1) Lloyds將不會參加APS，而是另行自私部門募集額外資本。Lloyds宣布計畫增資210億英鎊，其中135億英鎊係發行新股，且政府為避免股權稀釋，將參與其中59億英鎊之新股認購(包括收取該行APS之保險費25億英鎊，及政府另行籌資34億英鎊支應)；另透過發行附轉換價格重設之可轉債(contingent convertibles)方式募資75億英鎊。新增資計畫執行後，政府仍將持有Lloyds 43%股權。
 - (2) RBS參與APS的修正條件包括：1.將RBS之優先承受損失(first loss)由420億英鎊提高至600億英鎊，藉以督促其改善營運；2.改善風險分攤。
 - (3) 因Lloyds不參與APS及RBS減少該計畫保護的資產金額，政府所面臨的或有負債金額減少逾3,000億英鎊；而在RBS方面，剩餘2,820億英鎊之或有負債中，優先承受損失金額上限則提高至600億英鎊。
- (註8) 倫敦國際金融服務業協會(International Financial Services, London)所發表的分析報告(International Private Wealth Management, Dec. 2005)指出，全球主要的境內(onshore investment)金融中心有倫敦、紐約、新加坡及香港。
- (註9) BIS, Triennial Central Bank Survey of Foreign Exchange and Derivatives Market Activity。
- (註10) 2008年10月13日，Fed與BoE的換匯協議額度擴大為無限制，2009年6月25日，Fed宣布續延長換匯協議的期間。
- (註11) 初期額度為500億元，2009年3月5日修正為750億英鎊(BoE貨幣政策委員會《Monetary Policy Committee, MPC》取得之上限額度為1,500億英鎊，其中可購入私部門資產額度最多500億英鎊)；增列在次級市場購買公債，並於2009年3月11日開始實施，2009年8月6日將資產購買機制規模擴增至1,750億英鎊，2009年11月5日資產購買機制規模進一步擴增至2,000億英鎊。
- (註12) 蕭翠玲(2009c)。
- (註13) 2008年10月15日前，ECB主要融通利率係其7天期主要融通操作之最低投標利率；2008年10月15日起，ECB將7天期主要融通操作改為固定利率的數量標。
- (註14) 2009年1月至4月，ECB將此利率區間調回200bp，5月7日再縮減為150bp。

參考文獻

陶慧恆、林曉伶(2009)，「美國金融危機及美英央行與財政部之因應措施」，中央銀行內部參考資料，未出版。

蕭翠玲(2009a)，「英國調整貨幣政策操作及支持借貸以因應經濟金融危機」，國際貨幣金融資訊簡報第167期，中央銀行內部參考資料，未出版。

蕭翠玲(2009b)，「國際因應次貸危機措施對國內改進流動性管理之借鏡」，中央銀行國際貨幣金融參考資料第57輯。

蕭翠玲(2009c)，「歐洲央行因應金融危機操作與量化寬鬆政策措施相關議題」，國際貨幣金融資訊簡報第165期，中央銀行內部參考資料，未出版。

Bank of England (2009a), "Inflation Report May 2009," May 13.

Bank of England (2009b), "Quarterly Bulletin 2009 Q3," September 21.

European Central Bank (2009a), "The Euro Money Market Study 2008," February 2.

European Central Bank (2009b), "ECB Annual Report 2008," April 17.

Jean-Claude Trichet (2009), "The financial crisis and our response so far," keynote address by President of the ECB, at the Chatham House Global Financial Forum New York, April 27.

(本文完稿於民國98年11月，作者蕭翠玲、林曉伶分別為中央銀行業務局襄理及業務局三等專員。)

第六章 BCBS與IMF因應全球金融危機之改革措施及政策建議

潘雅慧、何慧麗

壹、前言

美國次級房貸風暴引發之全球金融危機，除造成全球信用市場緊縮及各國資產市場重挫外，並導致第二次世界大戰以來最嚴重之經濟衰退。本次金融危機顯露出當前金融監理、總體經濟政策及全球金融體系結構等方面存有許多問題，亟待各國金融主管機關及國際金融組織積極合作進行相關改革，以避免金融危機再次發生。

巴塞爾銀行監理委員會(Basel Committee on Banking Supervision, BCBS)^{註1}針對本次全球金融危機，自2008年起積極檢討新巴塞爾資本協定(Basel II)及各項準則，並陸續宣布及採行多項改革措施。本文第貳節依次介紹BCBS於2009年7月發布之Basel II修正內容，近一年來增修之風險管

理與金融監理準則，以及未來改革計畫，供國內金融監理機關及金融業者參考。

此外，國際貨幣基金(International Monetary Fund, IMF)亦於2009年2月提出一系列報告，分別自金融監理、總體經濟政策、全球性架構與IMF角色等三方面，彙整本次金融危機得到之啟示，提出短期解決危機之建議，以及避免金融危機再次發生之預防措施。另為迅速恢復金融市場正常運作，並使政府能順利退出救援行動，IMF亦於2009年7月針對政府退場機制提出相關建議。本文第參節彙整該等建議或措施內容，供各界參考。

貳、BCBS因應全球金融危機之改革措施

一、Basel II之修正

2004年6月BCBS修正發布之Basel II，業獲許多國家陸續採用，我國亦於2007年起與國際同步實施。Basel II改進信用及市場風險之最低資本需求，並納入監理審查程序及市場紀律，期提升銀行風險管理及健全銀行經營，惟本次全球金融危機顯示Basel II仍存在一些基本問題，待進一步檢討與改進。

呼應2008年4月金融穩定論壇(Financial Stability Forum, FSF)有關強化金融市場與機構復原能力之結論與建議^{註2}，BCBS於2008年11月

針對金融危機所顯現之問題，發布整合因應對策^{註3}，研擬修正Basel II之方向。嗣後，BCBS依據該整合因應對策，以及2008年11月G20財長會議提出之行動計畫，於2009年1月發布三份修正草案，包括「強化Basel II架構(Proposed enhancements to the Basel II framework)」、「修正Basel II市場風險架構(Revisions to the Basel II market risk Framework)」及「交易簿增額風險之資本計算指引(Guidelines for computing capital for incremental risk in the trading book)」，經徵詢各界意見後，於2009年7月定版發布。

前述三份Basel II修正案係BCBS強化監理資本架構計畫之一部分，該計畫研擬引進新準則，以利：(1)督促銀行建立資本緩衝，以因應危機時期之所需；(2)強化銀行資本品質；及(3)採用槓桿比率作為Basel II之補充工具。本次Basel II修正內容，主要包括第一支柱「最低資本需求」中有關交易簿及證券化曝險之資本計提方式，第二支柱有關風險管理實務準則，以及第三支柱對於證券化、資產負債表外曝險及交易簿之公開揭露；其中，第二支柱修正內容即刻實施，第一支柱及第三支柱修正內容則於2010年底前實施。以下分別說明三大支柱之修正內容。

(一) 第一支柱：最低資本需求

1. 銀行簿之複雜型資產證券化部位及資產負債表外曝險

為強化資產證券化(securitisation)及再證券化交易(resecuritisation)之資本計提，相關修正重點包括：(1)提高再證券化交易適用之風險權數；(2)決定具自我保證性質之證券化曝險部位(例如資產擔保商業本票《ABCP》)的風險權數時，不得適用因該等保證或類似支援而取得之信用評等^{註4}；(3)要求銀行強化證券化交易之信用分析，而非單純仰賴信用評等機構之信評結果；(4)資產證券化部位採標準法者，合格流動性融資額度之信用轉換係數(credit conversion factor)由20%提高至50%；(5)市場崩潰時始生效的流動性融資額度，取消其適用較低資本計提之規定。

2. 交易簿曝險

目前銀行採用之99%信賴區間及10天持有期間的風險值(VaR)模型，存有不少問題，例如：(1)現行VaR模型未考慮不同交易簿部位之市場流動性差異；(2)VaR模型計算99%信賴水準/10日之市場風險值，未充分反映一年中只發生兩三次之

大額單日損失，亦無法反映連續數週累積之大額價格變動；(3)VaR模型以相對較短之最近一年觀察期資料估計風險值，當該期間金融市場波動不大時，可能導致資本計提不足。

鑑於前述問題可能導致銀行資本計提不足，加上本次金融危機中許多金融機構之交易簿蒙受大額損失，而該等損失並非來自真正違約，而係來自信用評等調降、信用價差擴大及喪失流動性，因此BCBS修正非證券化交易簿曝險部位之資本計提規定，主要包括：(1)經核准以模型計算個別風險(specific risk)之銀行，須增加計提99.9%/1年之增額風險(incremental risk)^{註5}所需資本；(2)增額風險不僅須涵蓋違約風險，亦應包括信用評等變動風險(migration risk)；(3)要求銀行以涵蓋重大金融危機期間資料，至少每週計算壓力情境下之市場風險值，並計提額外資本^{註6}；(4)刪除權益證券部位若符合流動性及充分分散性得適用4%較低資本計提率之規定，一律適用8%。

(二) 第二支柱：監理審查程序

監理審查程序修正重點之一，係要求銀行進行全機構(firm-wide)之風險監督、風險管理及內部控制，包括：(1)董事會及高階主管積極監督；(2)訂定適當政策、作業程序與限額；(3)完整且及時地辨識、衡量、降低、控制、監督及報告風險；(4)建立業務別及涵蓋全機構之適當管理資訊系統；(5)完整之內部控制，其範圍應涵蓋資產證券化、資產負債表外曝險、結構式信用交易及複雜型交易簿活動。

另一修正重點則針對特定風險管理議題，包括風險集中、資產負債表外曝險(尤其證券化曝險)、聲譽風險與隱含支撐^{註7}、評價與流動性風險、穩健壓力測試作業及穩健報酬制度等，要求銀行強化相關風險管理，並強調銀行應執行一套

有效且有效率之資本規劃及長期資本維持計畫，且該計畫應將前述各項風險考量在內。

(三) 第三支柱：市場紀律

為使公開揭露資訊能反映銀行在不同市場情況下之風險實況，第三支柱就下列六項議題，增加量化或質化之揭露資訊內容，包括：(1)交易簿之證券化曝險；(2)對資產負債表外工具之贊助(sponsorship)^{註8}；(3)內部評估法(IAA)及其他ABCPL流動性融資額度；(4)再證券化曝險；(5)證券化曝險之評價方法；(6)證券化曝險之導管(pipeline)風險與倉儲(warehousing)風險^{註9}。

二、增修風險管理與金融監理準則

BCBS過去陸續發布多份有關銀行風險管理與金融監理準則之文件，內容涵蓋有效銀行監理之核心原則、會計與內部稽核、信用風險與證券化、市場風險、作業風險、資訊透明化與揭露、跨國監理、以及洗錢與恐怖活動融資等，向來被各國奉為最佳實務典範。但本次全球金融危機之發生，顯現出該等風險管理與金融監理準則仍有不足，於是BCBS自2008年起積極進行檢討，陸續修正現有準則或發布新準則，期提升國際間銀行風險管理及金融監理之品質，防範金融危機之發生。2008年初至2009年8月間，BCBS因應全球金融危機修正或發布之準則包括：

- 2008年9月修正「流動性風險穩健管理與監理準則」；
- 2009年4月發布「評估銀行金融工具公平價值實務之監理準則」；
- 2009年5月發布「穩健壓力測試實務及監理準則」；
- 2009年6月發布「有效存款保險制度之核心準則」；

此外，BCBS亦表示認同金融穩定委員會

(Financial Stability Board, FSB)^{註10}於2009年4月發布之三份監理準則，包括：(1)因應金融體系順景氣循環(procyclicality)之監理建議；(2)銀行薪酬實務之穩健準則；及(3)危機管理之跨國合作原則。FSB期望該等監理準則有助於強化金融體系，BCBS並將部分準則內容納入2009年7月發布之Basel II修正文件。

為利國內金融業界瞭解風險管理與金融監理之新趨勢，本文之附錄6-1至附錄6-3分別列示BCBS近期增修之流動性風險、壓力測試及存款保險制度有關準則內容，附錄6-4至附錄6-5則分別列示FSB對銀行薪酬及跨國危機管理之建議，提供各界參考。另BCBS發布之「評估銀行金融工具公平價值實務之監理準則」及FSB發布之「因應金融體系順景氣循環之監理建議」，請參見第十章「順景氣循環與公平價值會計」之附錄10-1及附錄10-2。

三、BCBS之未來改革計畫

除前述Basel II及風險管理與監理準則之增修外，BCBS之「央行總裁及監理主管小組」^{註11}於2009年9月6日會議^{註12}中達成決議，研擬採取下列五項措施以強化對銀行部門之監理，並將評估是否要求銀行計提額外資本，以降低具系統影響性銀行引發之風險。BCBS預計2009年底前提出完整草案，2010年初進行影響評估，並於2010年底前定案。另BCBS亦將提出適當實施標準，以確保新規範分階段實施之過程，不會妨礙經濟復甦。

- **提升第一類資本之品質、一致性及透明度。**第一類資本之主要組成內容必須為普通股及保留盈餘。普通股之減除項目及合格條件等規定，應全球協調一致且普遍適用。此外，資本所有組成內容必須完全揭露。

- 採用槓桿比率，作為Basel II資本架構之補充工具。為確保槓桿比率可相互比較，其細部規定將依據各國會計準則之差異進行調整，務使各國協調一致。
- 發布資金流動性(funding liquidity)之全球最低標準，包括在長期結構性流動比率(longer-term structural liquidity ratio)基礎上，要求採行壓力情況之最低流動性覆蓋比率(stressed liquidity coverage ratio)。
- 除最低資本需求外，導入逆景氣循環(countercyclical)之資本緩衝架構。該架構將包括資本維護計畫，例如限制資本分配。BCBS將檢視一套適當指標，例如盈餘及以信用為基礎之變數，作為增加及減少資本緩衝之依據。此外，BCBS將以預期損失為基礎，要求提列前瞻性準備。
- 發布有關處理跨國銀行倒閉引發系統風險之建

議。

此外，BCBS「央行總裁及監理主管小組」亦建議各國監理機關在其銀行體系依前述措施提高資本水準與品質之過渡期間，應遵循下列原則：

- 建立逆景氣循環資本緩衝之監理架構。監理機關應要求銀行同時採行資本保留措施，例如限制股利過度分配、購回股份及支付薪酬等，以強化其資本基礎。
- 遵循FSB發布之穩健薪酬原則，要求銀行薪酬制度須與承擔風險及長期持續性績效進行連結。
- 在兼顧國內金融體系與實質經濟之穩定下，要求銀行採取迅速且有效之行動，以提升資本水準及品質至新標準。

參、IMF對金融危機之政策建議

一、金融監理

IMF對本次金融危機肇因之一的金融監理作業，彙整六項重大缺失，包括：(1)市場紀律對限制非銀行部門(例如影子金融機構)之風險承擔明顯失效；(2)低估部分非銀行機構(例如Lehman Brothers)之系統重要性，以及其對主要金融市場及信心之可能影響；(3)銀行監理機關未適當考量受監理機構(例如銀行)與未受監理機構(例如結構型投資工具《SIVs》及專業保險公司《monoline insurance companies》)間系統風險之相互影響；(4)監管範圍受限及市場紀律失效，使金融創新(例如資產證券化)有機會蓬勃發展，惟不瞭解其真正風險；(5)投資人過度依賴信用評等，且信用

評等過於重視違約風險，以及利益衝突影響結構型商品之信用評等；(6)政府支持之證券化機構(例如美國政府贊助機構《GSEs》)僅接受低度監理、資本不足及過度承擔公共政策目標，逐漸損害其金融地位。

針對前述六大缺失，IMF分別就金融監理範疇、市場紀律、順景氣循環、資訊缺口及系統流動性風險等方面，提出對未來金融機構及金融市場之監理建議^{註13}如下：

(一) 擴大金融監理範疇

1. 擴大金融監理範疇之主要目的，在於確保所有可能引發系統風險之金融活動(包括投資銀行、發行抵押房貸CDOs之SIVs、或承作信用違

約交換之金融保險公司等業務活動)均受到適當監督。系統重要性機構之範圍應予擴大，除倒閉時可能引發主要金融市場崩潰及市場信心喪失之金融機構外，尚須考量機構規模及其與金融體系相互連結之緊密程度，以及高度財務槓桿及融資結構所產生之脆弱性。

2. 監理範疇可採取兩層次(two-tiered)架構。外層範疇較廣，所有納入外層範疇之金融機構均負有公開揭露資訊之義務，監理機關則依據該等揭露資訊瞭解其對系統風險之可能影響。若金融機構被認定具系統重要性，則列入內層範疇，並接受較高度之審慎監管。由於具系統重要性之內層機構除銀行外，尚包括非銀行，故主管機關須決定流動性機制之融通對象是否僅限於存款機構。若擴大流動性融通對象，則主管機關應妥適設計流動性融通之折減率(haircuts)及訂價，以降低道德風險。

3. 主管機關應依據金融機構或業務類型，訂定不同之審慎監理規範，並考慮採取快速糾正行動，以避免不必要之系統風險累積。監理規範應採取有助於系統穩定之適當行為誘因，例如利用資本計提之誘因，鼓勵建立更安全交易環境或採用健全結算制度。

4. 主管機關應考慮擴大對金融商品及金融市場之監理，例如考慮將特別複雜且有資訊不對稱問題之金融商品納入管理，尤其是不在目前監理範圍但具系統重要性或涉及廣泛投資人之金融商品。

5. 主管機關須強化監理以避免監管套利，監理標準及程序應以業務風險為基礎，而非從事該等業務之機構類型。此外，為因應未來金融體系之變化，監理範圍應具備相當彈性。

(二) 強化市場紀律

1. 應減少信評機構之利益衝突，並鼓勵投資者(特別是大型機構)自行審慎評估風險。

2. 除對信評機構已採取之監理措施(例如禁止為受評金融商品提供商品設計建議，並明確揭露評等過程及方法)外，應考慮降低審慎監理法規對信用評等之依賴，以及要求結構型金融商品之信用評等與一般商品之評等有所區隔。

3. 應考慮採取不鼓勵超大型機構出現之措施，例如隨系統風險增加而提高資本比率，或設定集團層級之槓桿比率上限，或至少加強對該等機構之審慎監理。

4. 應以更可信任方式進行系統重要性銀行之清理，以確保其在被接管期間仍可維持基本營運。此外，應建立及早干預機制及更可預測之損失分攤安排。

(三) 減緩順景氣循環

1. 強化審慎監理、評價作業及會計處理

(1) 資本規範應對銀行在經濟佳時累積額外資本緩衝，提供誘因及指導原則。為減緩經濟衰退(或成長)時期銀行業務造成之順景氣循環影響，應在景氣佳時提高最低法定資本要求，以利於景氣差時得以運用。

(2) 逆景氣循環措施最好一致適用，且納入資本規範。雖然監理機關可依據Basel II架構之第二支柱指導原則，要求銀行在法定最低資本水準之上計提額外資本緩衝，惟若能研擬一個規則式(rules-based)方法，將資本計提與反映景氣循環壓力之指標進行連結，有其好處。IMF將協助發展全球適用之當前經濟循環階段指標^{註14}。

(3) 放款損失準備應反映整個景氣循環之預期損失。為減緩順景氣循環效果，銀行在經濟成長期進行放款時，應有能力及誘因提列更多損失準備，並於衰退期動用該準備。惟現行會計方法

係要求對已發生損失提列準備，不得就未來或預期損失計提準備，故有必要修正國際會計準則，准許銀行計提前瞻性之損失準備。

(4) 重新調整風險權數。應確保資本架構中之風險權數及相關風險參數，能更佳地捕捉景氣循環週期之影響或本次金融危機所引發之尾端風險(tail risks)。

(5) 訂定補充性槓桿比率(supplementary leverage ratio)。在資本架構中增加槓桿比率規定，其類似「權益/資產」比率，但納入資產負債表外曝險，藉由槓桿比率上限規定，限縮經濟成長期過度運用財務槓桿。

(6) 提列交易簿資產之評價準備。在持續採用公平價值會計(fair value accounting, FVA)並充分揭露之下，監理機關可要求(或會計準則應允許)銀行於市場價格快速偏離趨勢(或估計潛在價值)時建立「評價準備」，亦即在經濟成長時建立準備，俾利在經濟衰退時吸收損失。

(7) 採取更保守之擔保品評價作業。用於決定準備提列及資本緩衝之擔保品評價，具有大幅之不確定性，故擔保品評價應避免僅依據評價當時之市價評估結果，而應預留緩衝以因應景氣衰退時擔保品價值下滑。該等緩衝調整應具前瞻性，且以可衡量之指標為基準。

2. 調整薪酬制度

依據年度獲利決定員工薪酬之金融業普遍作法，亦產生順景氣循環效果。因此，監理機關在檢視金融機構之風險管理及公司治理時，應參酌國際最佳實務作法評估其薪酬制度，要求薪酬給付與風險承擔進行連結，並與金融機構之長期經營目標一致。可採行作法，係優先將紅利與年度績效及短期指標脫鉤，例如遞延發放紅利或於風險發生時收回紅利。其次，薪酬應與中期之資產

報酬率而非淨值報酬率連結，以避免在經濟成長期鼓勵過度財務槓桿操作。

3. 降低流動性風險

流動性風險因與市場及信用風險連結，亦具順景氣循環效果，且有「加速器(accelerator)」作用。為降低流動性風險，主管機關應：(1)強化銀行資金流動性風險管理及內部控制；(2)要求系統重要性銀行持有最低水準之高品質流動資產；(3)要求流動性風險高於一般水準之銀行計提更多資本，以及藉由向中央銀行融通流動性之計息設計，鼓勵銀行持有高品質擔保品。

(四) 解決資訊缺口問題

對市場參與者、政策制定者及金融主管機關(包括IMF)而言，資訊之涵蓋範圍及品質對評估風險及脆弱度至關重要。本次金融危機突顯特定重要資訊之缺口問題，包括資產負債表外部位、複雜結構型商品、店頭衍生性商品、財務槓桿資訊及跨國交易對手曝險等。此外，本次危機亦顯示用以判斷系統性金融機構風險之早期預警系統亦有其限制。

1. 加強系統重要性金融機構之公開揭露

(1) 大型銀行方面：大型銀行對外報告應定期揭露其市場地位及按經濟部門、大額交易對手及國家等分類之曝險情形，並應涵蓋資產負債表外業務。該等報告應按共同格式編製，以利監理機關進行整合及辨識重要之網絡連結關係與曝險狀況，並利於就總體審慎評估目的進行跨國比較。

(2) 系統重要性之非銀行金融機構(nonbank financial institutions, NBFIs)方面：例如保險公司及大型投資基金等，其對外報告應包括財務槓桿及曝險有關指標之資訊，且編製格式應一致化，以利與銀行進行比較。

(3) 協調合作方面：監理機關、中央銀行、

市場參與者及IMF與其他國際組織須進行合作，以促進及支持有關加強銀行及系統重要性NBFIs公開揭露之提議措施。

2. 修改及擴大金融健全指標之涵蓋範圍

經驗顯示金融健全指標(financial soundness indicators, FSIs)僅是金融穩定分析的第一步，仍須改善該等指標及其分析之品質。IMF正與國際合作努力改善FSIs編製標準，其重點包括：(1)重新訂定銀行指標之優先順序，尤其是資本適足率、流動性及財務槓桿指標；(2)擴大FSI編製範圍，涵蓋系統重要性NBFIs；及(3)加強部門別(家庭及企業部門)曝險之涵蓋範圍。

3. 加強揭露大型銀行、系統重要性NBFIs及信用評等機構之複雜評價模型及風險管理實務

更完整且標準化之揭露資訊，應包括：(1)模型評價技術及風險管理作業之主要特性，包括用於調整主要風險參數及壓力測試之資料數據特性，以及信用與流動性風險管理之方法；及(2)風險模型及參數與總體經濟連結之情形。

4. 中央銀行及監理機關之金融穩定部門應負責解讀資訊，將其轉化為對制度及系統風險之有效評估

金融穩定部門應將金融機構所揭露資訊，轉化為對決策者有用之明確訊息，並提供可行建議。此外，風險評估結果應傳達給所有負責金融穩定及早期預警系統評估之國內及國外相關機構。

5. 改善店頭市場衍生性商品有關資訊之透明度及涵蓋範圍

由於取得店頭市場(OTC)衍生性商品之完整資料(包括曝險)仍相當困難，故國際清算銀行(BIS)將主導下列議題之評估^{註15}，以強化OTC衍

生性商品資料庫之效益，包括：(1)地區及商品之涵蓋範圍；(2)報告頻率；(3)商品類別、交易對手及市場集中度之細部揭露；以及(4)資料蒐集重點從交易額轉為曝險額。此外，結算機構之籌設過程，應確保經過充分協調，以加強信用違約交換(credit default swap, CDS)交易之揭露，且應將結算及清算平台擴充至其他OTC交易商品。

6. 提高信用評等方法論之透明度

各國主管機關應確保信用評等機構，揭露更多有關其評等結構型信用商品所採用之方法，以及信用評等對衝擊事件之敏感性等資訊。此外，IMF多次於全球金融穩定報告中建議，結構型商品應採用不同之評等級別，以鼓勵投資人更審慎地評估該等商品被調降多個評級時之風險。

(五) 加強系統流動性管理

許多中央銀行雖已成功地挹注市場流動性並避免金融體系崩潰，惟中央銀行措施之限制仍顯而易見。本次危機顯示中央銀行應學習如何恢復短期貨幣市場信心，並重新設計中央銀行流動性架構，以進行更有效的危機管理。

1. 危機發生並導致市場失靈時，單一短期市場利率可能不再是適當之政策目標，中央銀行可能需考慮範圍更廣泛之短期利率，以及該等利率對長期利率與總體經濟之影響。

2. 危機發生時，可能須對系統流動性之操作架構進行重大且迅速之調整，例如美國聯邦準備對準備金計息(remunerating reserves)訂定法源。其他調整包括改變短期與中期公開市場操作之平衡、擴大交易對手範圍、以及重新檢視可接受擔保品之定義及定價。

3. 中央銀行應謹慎確保公開市場操作架構之改變，在面對系統性衝擊採取彈性且果斷回應與道德風險之間，取得適當平衡，尤其是緊急措施

已施行一段期間時。例如，中央銀行接受種類更廣泛之擔保品，將會降低市場持有高品質證券之誘因。

4. 中央銀行之準財政(quasi-fiscal)措施備受關注。該等措施不論用於支撐特定金融市場(如商業本票市場)或特定借款對象(如房屋貸款或汽車融資)，均超越正常貨幣政策及流動性管理之範圍。雖然中央銀行提供信用有一定程度之政策效果，但可能有模糊政策信息之風險，並大幅擴張中央銀行資產負債表。中央銀行應將準財政操作及所產生之資產負債表項目，儘早移轉給財政機關。

5. 鑑於貨幣市場附買回操作之順利運作非常重要，主管機關應採取有力行動以強化其基礎設施，尤其是設立歐洲已廣泛採用之集中交易清算(central clearing counterparty, CCCC)服務。

6. 除銀行監理措施之改革外，應強化銀行持有高品質流動性擔保品之誘因。本次危機顯示銀行及其他機構低估流動性之重要性，導致金融體系受流動性衝擊，進一步演變成系統性償債危機。可行方案之一係加強流動性資產規範，並與中央銀行流動性管理方法一致。

7. 本次危機顯示亟需建立更好之跨境流動性機制，包括跨境提供流動性之永久性協議。主要國家中央銀行(特別是美國聯邦準備理事會)建立之換匯額度，已有效解決跨幣別之流動性壓力，惟該等措施都僅是治標，尚無法解決更廣泛之結構性及總體經濟面問題。

二、總體經濟政策

(一) 重啟經濟政策應否關注資產泡沫及財務槓桿升高之辯論

本次金融危機重啟有關經濟政策應否關注資產泡沫及財務槓桿升高之辯論。經濟政策是否應

抑制資產泡沫？若是，本次經濟衰退是否係貨幣政策之責任？若否，財政政策應扮演什麼角色？經濟學家及政府決策者將對該等問題持續辯論一段時間，惟可達成部分初步結論：(1)應關心的不是資產泡沫本身，而是誰持有資產及承擔風險、推升資產價格上漲之資金來源，以及最終資產泡沫破滅會如何影響金融機構；(2)政策干預取決於資產泡沫之資金來源及風險大小，當資產泡沫係受槓桿融資及金融中介機構所支撐時，因該等泡沫破滅將衝擊經濟部門之信用供給，故應加以處理；(3)貨幣政策之目標應包括總體金融穩定，而非僅價格穩定，政策決策者不能忽視資產價格及信用之泡沫。

(二) 貨幣政策

有關資產泡沫是否應列為貨幣政策目標，傳統觀點認為中央銀行應將重心放在主要目標—通貨膨脹(及經濟成長)，僅於資產價格含有經濟情勢資訊時始予以監控，但不應作為貨幣政策目標。此觀點係基於三項論點：(1)難以從「理性繁榮(rational exuberance)」情勢中分辨出投機性之資產泡沫；(2)貨幣政策係用以控制通貨膨脹，以及(3)貨幣政策無法有效地抑制資產泡沫之形成，且以貨幣政策干預資產市場可能弊大於利。故該觀點認為較佳作法是事後清理及收拾殘局，而不是事前試圖阻止「難以發現」的過度失衡。以下分別就前述三項論點深入分析：

1. 回應時機：監控系統風險

(1) 投機性資產泡沫確實難以辨識，惟若僅將重點放在涉及信用提供及銀行體系者，將較易進行辨識。

(2) 信用及財務槓桿成長持續力之分析相當複雜，其須考慮到家庭、企業及金融中介機構。信用占GDP比率及信用成長率，輔以其他槓桿衡

量指標，包括借款人資料及資產負債表曝險分析等，可提供過度槓桿操作之有用警訊。此外，應特別注意不動產價格上漲，因其通常與借款人之高財務槓桿操作有關。

(3) 本次危機強調發展新的系統風險衡量方法之重要性。該等衡量方法可輔助個別機構之監理，並集中焦點於整個系統之財務槓桿及外匯總曝險等。若該等衡量方法能妥善建置，將有助於區分好與壞之資產泡沫，且應納入中央銀行之參考變數。

2. 是否回應：貨幣政策之角色及限制

(1) 貨幣政策應考慮總體面之金融穩定，而不只是價格穩定。控制通貨膨脹仍是貨幣政策之主要目標，惟政策制定者須多考量資產價格走勢、信用成長、財務槓桿及系統風險之形成。鑑於系統風險上升將預示經濟大幅下滑，且金融監理無法完全防止系統風險上升，故貨幣政策在抑制資產泡沫方面應扮演更積極角色。

(2) 金融穩定(或更直接之資產價格穩定)不需納入貨幣政策的明確目標。貨幣政策目標函數可納入金融穩定或資產價格穩定，在一定條件下會較古典泰勒法則(Taylor rule)有更好績效(IMF, 2008)。然而，將資產價格或金融穩定明確納入政策目標，可能降低對抗通膨承諾之可信度。貨幣政策制定者可僅在資產價格及金融穩定影響長期通貨膨脹及經濟成長時，才考慮其決策對資產價格及金融穩定之影響。

(3) 單採貨幣政策，無法有效處理投機性資產泡沫。在資產價格上漲時期，因預期資產報酬率很高，故利率小幅變動幾乎不會影響投資人決策。

(4) 貨幣政策效果亦常受資本帳開放程度之限制，尤其在小型開放經濟體及金融部門較先進

之國家，銀行可輕易自國外及母行取得融資。許多國家貨幣有替代性問題，緊縮貨幣政策會導致本國貨幣貸款減少，但同時增加外幣計價放款，從而提高(而非減少)資產價格上漲之風險。此外，緊縮貨幣政策可能引發貨幣升值預期，導致資本進一步流入，反而助長資產價格上漲。

3. 如何回應：貨幣政策與金融監理

(1) 由於貨幣政策有其限制，故抑制信用成長方面，應優先採用減緩順景氣循環且有彈性之審慎監理政策。投機性資產價格上漲之主要問題在於金融部門不穩定，審慎監管措施較利率調整更能針對目標且代價較低。

(2) 審慎監理政策亦可更有效地降低有關資產價格上漲之特定風險。該等政策包括一般性監理措施，例如提高資本計提及準備提存要求、更密集監督潛在問題銀行、以及要求適當揭露銀行之風險管理政策等；亦可針對特定風險採取措施，例如限制部門別放款集中度、更嚴格要求特定類別放款之條件與擔保品、限制外匯曝險及期距缺口管理。

(3) 本次危機突顯國內及跨國政策協調之必要性。各國之總體經濟及金融穩定通常分開處理，前者著重維持低通貨膨脹及穩定之經濟成長，後者則重視個別銀行之監理，導致雙方主管機關未看到影子金融機構風險上升之廣泛影響，亦未意識到信用成長、財務槓桿及房價等整體經濟趨勢形成之系統性尾端風險。此外，適當跨國監理合作以避免漏洞，可提高審慎監理措施之有效性，尤其發生資產泡沫化而涉及流動性(或償付能力)援助時，地主國與母國監理及貨幣主管機關間之協調至關重要。

(三) 財政政策

1. 財政政策不是危機升高之主要因素。美國

龐大財政赤字確實是全球失衡之兩項主要因素之一，但頂多只是系統風險增加之間接原因。

2. 本次危機對財政政策有二個重要教訓。首先，許多國家在經濟繁榮及高財政收入時期，未適當降低預算赤字，限制了對抗危機之財政空間。其次，在稅務結構方面，多數國家之稅制有利於債務融資，因其利息支出可列為扣除項目。該等稅制使財務槓桿大幅提高，導致私部門無足夠能力因應衝擊，應予以廢除。

3. 財政政策有助於抑制投機，且更易處理危機後問題。財政緩衝(fiscal buffers)應在景氣良好時期即建立；另財政政策有助於消除資產泡沫，並藉由降低需求而減少系統脆弱度之累積。

4. 稅制扭曲不是危機近因，但會助長高財務槓桿。購屋借款利息扣除額或類似稅法規定有利於房屋貸款，助長房屋貸款之增加；另利息支出可列入企業稅扣除額，亦鼓勵企業進行債務融資。雖然實行減緩該等稅制扭曲之解決方案，可能遭遇政治上困難，但應可克服。

5. 課稅規定可能影響主要資產價格之水準、成長及波動，惟特定之課稅改變，未必是控制投機性資產價格上漲之最佳方式。課稅對資產價格之影響可能頗複雜，且特定課稅措施可能造成避稅機會，採用金融監理措施似更能針對目標。最佳之課稅政策應在各類資產及收入間保持中立，且逆景氣循環之課稅措施最好一致適用於各類資產及收入。

(四) 全球經濟失衡

1. 所謂「全球經濟失衡(global imbalances)」，係指美國龐大之經常帳赤字，以及亞洲(尤其是中國)與石油輸出國家之經常帳盈餘。全球失衡造成低利率環境及大規模資本流入美國及歐洲銀行，提高系統風險。

2. 本次危機得到之教訓，並不是應大幅縮減資本流動，但突顯出大額資本流入之危險性。貨幣政策在抑制大規模資本流入之效果不佳，因為試圖調高利率以使經濟降溫，反而可能使本國資產更具吸引力。因此，本次危機教訓引發兩項有待思考之議題：(1)應重新檢視何時及如何透過總體經濟及結構性政策影響儲蓄及投資，以解決大規模全球失衡；(2)審慎監理措施在降低大規模資本流入產生之系統風險方面，可扮演一定角色，例如透過限制本國機構及其他借款人之外匯曝險。

三、全球性架構及IMF角色

IMF對「全球性架構(global architecture)」在本次危機暴露之問題，提出初步評估及可能解決方案。所謂「全球性架構」，係指促進金融穩定及貨物、服務與資本在不同國家間順利流動之正式機制。該運轉機制(IMF是其中一部分)包括：(1)監督(surveillance)，亦即監控外部穩定之威脅，無論其來自衝擊、政策、匯率、資本流動或資料缺乏；(2)多邊協調(multilateral coordination)，亦即政策行動之制度性安排；(3)金融監理(financial regulation)，亦即金融監理之最佳實務及對跨國金融機構進行監理合作之基本規則；以及(4)融資(financing)，亦即滿足流動性或調整需求之官方資源。

檢討現有之全球性架構，顯示其在下列四個主要領域未適當發揮效能，導致脆弱度逐漸增加，包括：(1)對全球經濟發展及政策之監督，未充分提出國際金融體系風險增加之警告；(2)各國總體經濟政策未對已確認之全球風險，採行國際協調一致之因應措施；(3)對國際活躍金融機構之監理，未建立足夠健全之架構以順利解決問題；(4)國際間各國政府挹注流動性及貸款機制之安

排，未在危機蔓延時適當填補政策缺口，反映該等機制在設計及規模上仍有問題。以下分就監督系統風險、政策協調與IMF治理、跨國金融監理及IMF融資機制，分別說明IMF之解決方案。

(一) 監督系統風險

1. 研擬建立IMF-FSF聯合早期預警系統。其將結合IMF之總體金融專業與FSF之監理觀點，對全球關切議題提出較整體性之看法，除提供決策者有關降低風險之政策建議外，並對未明朗待進一步分析之議題，提供更多討論及政策選項。

2. 重視來自各方之系統風險。本次危機顯示尾端風險可能來自更廣泛之來源(除新興經濟體外，亦包括先進經濟體)，故全球監督系統亦應配合調整。IMF將擴大脆弱性測試至涵蓋先進經濟體，並與早期預警工作整合。

3. 將IMF金融分析與總體經濟分析進行較佳整合。IMF正進行金融部門分析工作與「世界經濟展望(World Economic Outlook, WEO)」及「雙邊監督報告(bilateral surveillance reports, Article IVs)」之整合，透過新成立之總體金融單位(macro-financial unit)，運用整合後之新分析方法，提高對總體經濟與金融間關連性之瞭解。此外，IMF亦將改善目前之金融部門評估計畫(Financial Sector Assessment Program, FSAP)，轉以風險為基準及專題式評估，且更重視外部連結及外溢效果，並強制所有具系統重要性之國家均應參與FSAP。

(二) 政策協調及IMF治理

當前危機提供一個加強重要多邊合作之機會，而IMF之任務、分析工具及機構能力足以擔任該等合作之協調角色，惟仍需進行部分改革，包括：(1)重新平衡配額比重(quota shares)，使其更能反映各國經濟地位之變化；(2)促使IMF理事

會及國際貨幣金融委員會(International Monetary and Financial Committee, IMFC)更具代表性，減少向先進國家傾斜；(3)成立IMFC財長與央行總裁之高峰論壇，共同討論重要議題及政策執行成效；(4)進行其他治理改革，例如提高權責及決策效率等。

(三) 跨國金融監理

國際間對於跨國退場原則雖然仍缺乏基本共識，但仍應儘快訂定母國與地主國更緊密合作之協議，以及有關早期處理危機之門檻及相關行動的明確協定(即使僅適用於國際性活躍銀行集團)。此外，建立跨國一致性之清理架構有其複雜度，未來可能作法包括訂定國際性銀行特許證照，明訂聯合進行風險評估、糾正措施及跨國責任分擔等程序；若無該等證照，則可訂定母國及地主國監理機關同意將該等議題提交監理機關聯繫會議(Supervisory College)進行仲裁之協議。

(四) IMF融資機制及資金來源

改革IMF之貸款機制，對有良好政策紀錄且基本面堅強之會員國提供流動性，且使融資額度及還款條件更具彈性，以建立有效之危機預防融資機制，並減輕向IMF融資之污名化。此外，透過不同形式借款(例如發行債券)、提高配額及其他創新方式(例如特別提款權分配)，增加IMF貸款資金來源，以滿足逐漸增長之流動性需求。

四、政府退場機制^{註16}

為迅速恢復金融市場正常運作，並使政府能順利退出其救援行動，IMF建議政府在退場階段應採行下列措施：

- 建立可信之退場策略，擬訂可避免市場崩潰且使資產回收率達最高之階段性措施。
- 訂立監控指標，有助於決定是否符合退場機制之先決條件。抑或研訂監理機關間共同適用之

金融機構壓力測試。

- 率先結束多餘或無效之紓困機制。
- 應逐漸降低申請援助之誘因(包括停止保證事項之補貼)，否則應將債務擔保計畫下之風險移轉至私部門。
- 研訂私部門資本重整(recapitalization)之誘因。對於大額股權出售，事前公布時程或提供關聯指標，並確保充分考量任何總體衝擊。
- 應補償中央銀行或其他政府機關因介入金融危機援助行動而產生之財務損失。準財政業務應移至政府預算；應確保央行持有適足資本以維持長期獨立性。
- 持續推動存款保險制度之籌資機制。
- 退場行動之速度與範圍應與國內、外監理機關溝通協調。與國際夥伴(包括私部門在內)維持密切關係，將有助於降低退場行動之複雜性，並提高其執行效度與持續性。

(一) 退場順序及時機

退場行動之先決條件，在於市場參與者對經濟及金融市場回歸正軌深具信心，惟退場行動本身可能引發市場動盪，故監理機關應審慎評估最適退場時機與順序，且確保國內相關市場足以因應此項衝擊。此外，訂定與原先目標有關之監控指標，將有助於決定適當退場時機(表6-1)；惟監理機關不應單純倚賴現成之市場指標以決定退場

時機，而應將總體經濟政策及相關資訊(包括與市場參與者溝通)列入考量。

(二) 個別干預措施之退場

1. 流動性援助措施

央行退場時機係取決於流動性援助措施之執行期限及該等措施對其資產負債表之影響程度而定。短期援助措施俟其執行期限屆滿後，自動達到退場目的；惟長期援助措施之退場，則需考量央行資產負債表管理、貨幣政策操作及金融市場關注事項等。此外，央行因執行紓困措施而持有大額金融機構之質押證券，恐有威脅該行財務健全及獨立性之虞，應選擇適當時機出售該等證券，惟IMF建議各國央行在出售該等資產時，應儘量減少對資產價格、既定貨幣政策及央行資產負債表之衝擊。

2. 債務擔保

IMF認為政府對金融機構風險或負債之擔保，應逐步移轉至私部門，可行方法包括：(1)變更債務擔保之收費結構，以提供正確的使用誘因；(2)必要時，重新調整擔保結構，以降低道德風險；(3)透過流動性援助措施，終止整批式債務擔保(例如要求財務狀況較差之金融機構藉由處分或出售部分業務進行重整，進而終止對其擔保)。然而，訂定終止整批式債務擔保之明確時程，並非易事。政府何時終止債務擔保期限，往

表6-1 干預措施與可能退場指標之範例

干預措施	目標	指標
擴大擔保品範圍；延長流動性操作期限	流動性援助	倫敦銀行同業拆放利率(Libor)與隔夜指數利率交換(OIS)間之利差、政策利率有關之銀行間利率、銀行間交易量
擴大存款賠付範圍	存款人信心	銀行存款量及存款利率之動態
資產交換協定；資產購買機制	擴大授信範圍	銀行貸款利率與利差、授信成長情形、信用違約交換利差
銀行資本重整計畫	銀行償債能力	逾期放款、資本適足率、壓力測試結果、銀行槓桿比率、淨值報酬率

資料來源：International Monetary Fund (2009e)。

往取決於銀行是否有能力自行發行債券而毋須政府保證。平均而言，該等或有負債帳列國家資產負債表之表外項目，可能長達五年。此外，部分國家為防範金融危機蔓延而擴大存款保證範圍，惟可預見該等存款保證機制到期後，政府勢必面臨另一波嚴峻挑戰。IMF建議該等國家應適當進行籌資，以確保存款保險機制之可信度。

3. 出售股權及其他資產

站在財政償債能力之立場，出售資產或股權之時機，應以達到最高資產回收率為目標，過於倉促或不當出售公股，可能無法吸引民間資金，甚或破壞資產行情。此外，政府持有該等資產期間過久，亦有引起重大政治風險之虞。為降低政府撤資行動危及金融穩定之風險，IMF建議各國應制定降低政府持有私部門股權之準則，包括對銀行資本適足性之評估在內。

提供金融機構資本重整之誘因，亦有助於推動政府退場機制之進行，例如提供買入選擇權、贖回條款或限制分紅等。另IMF認為事前公布對暫時收歸國有銀行予以重新民營化之措施，至關重要，且有必要循序漸進實施退場機制，以協助金融機構重新調整其財務結構。

政府出售問題資產時，尤須選擇適當時機且應考量資產銷售規模及相關市場之胃納量，以避免價格過度波動。最後，政府應制定一套資產處理準則，包括依據持有資產之品質、數量或種類而定之處理速度，且應對外公開相關內容。

4. 其他措施

對於出售前述資產所產生收入，站在財政政策之觀點，政府應以償還債務為優先考量，而不是用於減稅或購買其他資產。另一方面，金融主管機關亦須擬定相關計畫，逐步讓該等協助政府執行紓困行動者之資產負債表恢復原貌，例如彌補央行、存款保險基金、特殊目的機構(SPV)、政府退休基金及主權財富基金等帳面損失。

(三) 國內與國際協調角色

退場政策與操作之協調作業，不論在國內或國際均十分重要。就國內而言，若能妥適協調國內相關機關訂定一套退場計畫，將可提高退場行動之可信度。至於國際間退場政策，鑑於各國退場將有跨國之外溢效果，IMF認為有必要跨國採行協調行動，主要因：(1)各國若不採取協調行動，恐有助長跨國監理套利及不當交易行為之虞；(2)個別國家僅憑一己之力處理外溢效果，恐力有未逮；(3)當採用壓力測試及其他類似評估工具作為退場可能性之指標時，該等指標應充分反映全球市場情勢，故IMF建議各國監理機關應制定一項共同退場作業協議。

為積極推動前揭工作，目前IMF正著手進行有關監控總體金融風險與脆弱性、追蹤各國國家資產負債管理政策之衝擊程度、評估是否符合執行退場機制之先決條件、提供重新調整資產負債表結構及鬆綁總體經濟干預行為之作業指南，並擔任會議及溝通之平台，以及提供協調後之聯繫策略等。

附錄6-1 流動性風險穩健管理與監理準則^{註17}

林品好 摘譯

銀行基本上係將短期存款轉換成長期放款，原本就有流動性風險，甚至常因單一銀行之流動性不足而影響到整個金融體系，故流動性風險管理至關重要。2007年中引發之金融動盪，使得流動性對金融市場運作及銀行部門之影響力更受到重視，促使巴塞爾銀行監理委員會(BCBS)重新檢視2000年發布之「銀行業流動性管理之健全實務(Sound practices for managing liquidity in banking organizations)」，並於2008年9月發布修正「流動性風險穩健管理與監理準則(Principles for sound liquidity risk management and supervision)」報告，期記取此次金融危機所得教訓，並有助於金融市場未來發展。

一、流動性風險穩健管理與監理之基本原則

【原則1】 銀行對穩健管理流動性風險責無旁貸，自應建立健全之流動性風險管理架構，確保擁有充足流動性以因應壓力事件。監理機關應評估銀行流動性風險管理架構與流動性部位之適足性；如發現有所不足，應立即採取適當行動，以保護存戶存款之安全，並降低對金融體系之可能損害。

二、流動性風險管理之監督

【原則2】 銀行應明確表明，與其營運策略及其在金融體系定位相稱之流動性風險容忍度。

【原則3】 高階管理階層應根據風險容忍度制訂

策略、政策及實務作業，以管理流動性風險，並確保銀行維持充足之流動性。高階管理階層並應持續檢視該行流動性披露之資訊，並定期向董事會報告。銀行董事會對流動性管理之策略、政策及實務作業，每年應至少檢視一次並核准之，俾確保高階管理階層能有效管理流動性風險。

【原則4】 銀行應針對資產負債表表內、表外所有重要業務涉及之流動性成本、內部訂價效益及風險、成效衡量及新產品核准程序，均一併納入考量，如此方能使個別業務之風險承擔誘因，與其造成之全行流動性曝險相連結。

三、流動性風險之衡量與管理

【原則5】 銀行應具備穩健程序以辨識、衡量、監督及控制流動性風險，包括制訂健全架構，俾在適當期間，得以全面性預估資產、負債及表外項目所產生之現金流量。

【原則6】 銀行應積極監督及控制跨法律實體、業務及幣別之流動性暴險與融通需求，並考量流動性移轉有關之法規、監理規章及作業限制。

【原則7】 銀行應建立資金融通策略，以有效分散融通對象及期限，持續參與資金拆借市場，且與資金提供者保持密切關係，俾能有效分散融通對象。銀行應

定期測試其自各個融通對象迅速取得資金之能力；辨識並嚴密監控影響該融通資金能力之重要因素，俾確保該等能力持續有效。

【原則8】無論在平常或壓力時期，銀行均應積極管理日中流動性部位及風險，俾利平時及緊急情況下均能及時進行交割與清算，並使交割清算系統順利運作。

【原則9】銀行應積極管理擔保品部位，並按有無設定物權或受到限制進行區分。銀行應監控擔保品存放處之法律實體、位置、以及是否可及時移動。

【原則10】銀行應定期按各個機構或整體市場，就其短期及長期壓力情境(單獨或合併發生)進行壓力測試，以辨識流動性緊縮之潛在來源，並確保該等情境下之流動性曝險仍在該行流動性風險容忍度範圍內。同時，銀行應運用壓力測試結果，調整流動性風險管理之策略、政策及部位，以及研擬有效應變計畫。

【原則11】銀行應備妥正式之緊急融通應變計畫(contingency funding plan, CFP)，明確訂定彌補流動性缺口之策略。CFP應敘明管理各種壓力環境之政策，明確規定實施及調整程序，劃分其職權，並定期加以測試與更新，以確保其健全可行。

【原則12】銀行應維持高品質且未設定物權或受到限制之流動資產作為緩衝，並作為因應各種流動性壓力情境(包括喪失或減少可取得之無擔保或有擔保融通

來源)之保險。運用該等資產以取得所需資金時，不容有法律、監理法規或作業上之阻礙。

四、公開揭露

【原則13】銀行應定期對外揭露資訊，使市場參與者能根據該等資訊，判斷銀行流動性管理架構及流動性部位之健全度。

五、監理機關之角色

【原則14】監理機關應定期全面評估每家銀行整體之流動性風險管理架構及流動性部位，並根據銀行在金融體系所扮演之角色，決定其是否具有適當適應力以面對流動性壓力狀況。

【原則15】監理機關應同時監控銀行內部報告、審慎監理報告(prudential report)及市場資訊，作為定期評估銀行流動性風險管理架構及流動性部位之補充監理方式。

【原則16】監理機關應就銀行流動性風險管理程序或流動性部位方面之缺失，要求其採取立即且有效之改善措施。

【原則17】監理機關應和國內外其他監理當局或中央銀行充分溝通，以促進對流動性風險管理之有效監理合作。該等溝通平時即應定期進行；一旦發生緊急情況，資訊分享之內容及頻率應酌予增加。

附錄6-2 穩健壓力測試實務及監理準則^{註18}

黃淑君 摘譯

壓力測試是一項重要風險管理工具，屬於內部風險管理之一環，且監理機關透過Basel II架構，積極督促銀行使用。惟本次金融危機影響之深遠，令許多銀行及監理機關質疑危機前銀行採行之壓力測試實務作業是否充分，以及是否足以肆應瞬息萬變之環境。因此，巴塞爾銀行監理委員會(BCBS)於2009年5月發布「穩健壓力測試實務及監理準則(Principles for sound stress testing practices and supervision)」報告，除檢視危機期間之壓力測試實務外，並提出銀行及監理機關之穩健原則，期強化銀行壓力測試實務作業及監理機關對該等作業之評估。

一、銀行執行壓力測試之準則

壓力測試之使用及與風險管理之整合

- 【原則1】 壓力測試應為銀行整體內部治理及風險管理文化的一環，且具執行力，其分析結果足以影響適當層級的決策(包括董事會及高階管理階層之策略性業務決策)。董事會及高階管理階層的參與，是有效執行壓力測試作業方案所不可或缺。
- 【原則2】 銀行應執行壓力測試作業方案，以提升風險辨識與控制，對其他風險管理工具提供補充性之風險觀點，改進資本與流動性管理，以及強化內部與外部之溝通聯繫。
- 【原則3】 壓力測試作業方案應考量組織內不同單位之意見，且應涵蓋多重面向及各

種不同技術。

- 【原則4】 銀行應備有管理壓力測試作業方案之書面規章及作業程序。壓力測試作業方案之執行應以書面妥適記錄。
- 【原則5】 銀行應備有妥適穩健的基礎設施，足以在適當精細水準下，靈活進行各種不同及可能變化之壓力測試。
- 【原則6】 銀行應定期維護並更新其壓力測試架構。對於壓力測試作業方案之有效性及個別要項之穩健度，銀行應定期且獨立地進行評估。

壓力測試方法及情境選擇

- 【原則7】 壓力測試應涵蓋各項風險及不同層次之業務範圍，包括銀行整體層面。銀行應有能力以有意義方式，有效整合各種不同壓力測試作業，以說明銀行整體風險全貌。
- 【原則8】 壓力測試應涵蓋一系列情境(包括前瞻性情境)，並考量銀行體系整體交互作用及反饋效果。
- 【原則9】 壓力測試應設計一系列不同嚴重程度之情境，包括可能造成最大損害之事件(不論該損害是透過損失規模或聲譽損失所致)。壓力測試作業方案亦應決定何種情境可能威脅銀行之生存能力(反向壓力測試)，以找出隱藏風險及風險間交互作用。
- 【原則10】 在整個壓力測試作業方案中，銀行應

考慮資金市場及資產市場同時發生壓力，以及市場流動性降低對曝險評價的衝擊。

特定聚焦重點

- 【原則11】風險降低措施(risk mitigating techniques)之有效性應有系統地接受挑戰。
- 【原則12】壓力測試作業方案應明確涵蓋複雜及特製商品(例如證券化曝險)。證券化資產之壓力測試，應考量標的資產、其對系統性市場因子之曝險、相關契約條款與嵌入式觸發因子、以及槓桿操作之影響，特別是當該證券化資產與發行結構之次順位等級有關時。
- 【原則13】壓力測試作業方案應涵蓋導管(pipeline)及倉儲(warehousing)風險。不管其被證券化之可能性為何，銀行應將此類曝險納入壓力測試中。
- 【原則14】銀行應強化其壓力測試方法，以掌握聲譽風險之影響。壓力測試作業方案應整合表外融資機構(off-balance sheet vehicles)及其他相關單位的風險。
- 【原則15】銀行應強化對高度槓桿操作交易對手之壓力測試方法，包括考量該等交易對手受特定種類資產或市場變動衝擊之脆弱程度，以及評估風險降低措施有關之錯向風險(wrong-way risk)。

二、監理機關之監理準則

- 【原則16】監理機關應定期且周延地評估銀行之壓力測試作業方案。
- 【原則17】若壓力測試作業方案有重大缺失，或未將壓力測試結果妥適納入決策過程考量，監理機關應要求管理階層採取改正措施。
- 【原則18】監理機關應評估，且於必要時應質疑銀行全機構(firm-wide)情境之範圍及嚴重度。監理機關可要求銀行針對特定資產組合或參數進行敏感性測試，以及要求採用特定情境或評估可能威脅銀行生存之情境(反向壓力測試情境)。
- 【原則19】依據Basel II架構下之第二支柱監理審查程序，監理機關應查核銀行壓力測試結果，作為審查銀行內部資本評估作業及流動性風險管理之一部分。特別是，監理機關應考慮以前瞻性壓力測試結果，評估銀行之資本適足性及流動性。
- 【原則20】監理機關應考量進行共同情境之壓力測試演練。
- 【原則21】監理機關應與其他主管機關及業者進行建設性意見交換，以辨識金融體系之脆弱處；亦應確保機關本身具有評估銀行壓力測試作業方案之能力及技術。

附錄6-3 有效存款保險制度之核心準則^{註19}

潘雅慧 摘譯

金融穩定論壇(FSF)於2008年4月報告^{註20}指出，本次全球金融危機顯露出有效存款保險制度之重要性，故巴塞爾銀行監理委員會(BCBS)與國際存款保險機構協會(International Association of Deposit Insurers, IADI)於2008年7月成立聯合工作小組，以IADI前所發布之「有效存款保險制度之核心準則」為基礎，合作研擬一套國際間合意之準則，並於2009年6月發布「有效存款保險制度之核心準則(Core principles for effective deposit insurance systems)」報告。

該報告揭示有效存款保險制度之外在條件，包括：(1)持續性監督總體經濟及銀行體系；(2)金融體系安全網成員之穩健內部治理；(3)堅強之金融法規與監理作業；以及(4)良好之法律架構及會計與揭露規定。該報告並列出下列18項準則，供各國遵循。

一、設立目標

【原則1】 公共政策目標：採用一項新存款保險制度或改革既有制度，首先須確認期望達成之公共政策目標。該等目標應正式明訂，並整合入存款保險制度之設計。存款保險制度之主要目標，係促進金融體系穩定及保障存款人。

【原則2】 降低道德風險：存款保險制度應設計適當機制，並配合金融體系安全網之其他架構，以降低道德風險。

二、任務與職權

【原則3】 任務：存款保險機構之任務應明確

且正式明訂，且既定公共政策目標與存款保險機構之權力與責任應具一致性。

【原則4】 職權：存款保險機構應有執行任務之充分權力，且該等權力應正式明訂。所有存款保險機構應具有籌措賠付資金、簽訂契約、訂定內部營業預算與作業程序、及即時取得正確資訊之權力，以確保其能即時履行對存款人之義務。

三、內部治理

【原則5】 內部治理：存款保險機構之運作應具獨立性、透明性及負責任，且能免受來自政治及產業之不當干擾。

四、與其他金融安全網成員之關係及跨國議題

【原則6】 與其他金融安全網成員之關係：存款保險機構與其他金融體系安全網成員之間，應建立一套定期或針對特定銀行之密切合作與資訊交流機制。該等資訊應在符合必要機密要求下正確且及時地交流。該等資訊分享及合作協議應正式明訂。

【原則7】 跨國議題：在確保保密之下，各國存款保險機構間及存款保險機構與其他國外金融安全網成員間(適當情況時)應交流所有相關資訊。當有一個以上存款保險機構須負責賠付時，應事先

明訂由何者負責執行賠付程序。母國已提供存款保險者，地主國存款保險機構在決定徵收保費時應予認可。

五、會員資格與保障範圍

【原則8】 強制投保：金融機構收受應納入存款保險之存款(例如小額及小型企業存款)者，存款保險制度應強制其投保，以避免產生逆選擇(adverse selection)情形。

【原則9】 保障範圍：政策制訂者應於法律、監理法規或其他行政規章中明訂存款保險之保障範圍。存款保障範圍應有限制，但應具可信度及能快速認定，且應適當涵蓋大多數存款人，以符合存款保險制度之公共政策目標，並與存款保險制度內部設計機制一致。

【原則10】 由全額保障轉換為限額保障：當一國決定由全額保障之存款保險制度轉換為限額保障，或改變現有之全額保障制度時，應在該國環境允許下儘速進行轉換。全額保障若持續太久，將有多項不利影響，特別是道德風險。政策制訂者應特別注意轉換期間社會大眾之態度與期望。

六、資金籌措

【原則11】 資金籌措：存款保險制度應有資金籌措機制，包括取得備援資金以因應流動性需求之方法，以確保對存款人請求權立即賠付。由於銀行及其客戶係有效存款保險制度之直接受益者，故存款保險成本主要應由銀行負擔。對於採用風險調整差異費率之存款保險制度(無論事前累積、事後分攤或兩

者混合)，其費率計算標準應對所有要保機構公開。存款保險機構應備有足夠資源，以適當執行風險調整差異費率制度。

七、公共意識

【原則12】 公共意識：有效之存款保險制度，應持續地告知社會大眾有關存款保險制度之好處及限制。

八、特定法律議題

【原則13】 法律保障：存款保險機構及其所屬人員在執行職務時，依善良管理人所做決策或行動，應受法律保障。惟執行職務人員須遵循適當之利益衝突規範及行為準則，以確保其盡責執行職務。法律保障應在法規及相關管理作業程序中明訂，且若適當，其保障範圍應涵蓋法律成本。

【原則14】 對銀行倒閉應究責人員之處理：存款保險機構及其他相關監理機關應有權對銀行倒閉應究責人員進行法律求償。

九、停業機構處理

【原則15】 及早偵測、及時干預與處理：存款保險機構應屬於金融安全網架構之一員，與其他成員共同及早偵測、及時干預與處理問題銀行。具獨立性且有執行權力之金融安全網成員，應按適當訂定之標準，及早決定銀行是否遭遇或預期遭遇嚴重財務困難。

【原則16】 有效之處理程序：有效之問題銀行處理程序，包括：(1)提升存款保險機構執行職務(包括立即、正確且公平地賠付存款人)之能力；(2)將處理成本

及對市場之干擾降至最低；(3)使資產回收最大化；(4)透過對過失或應究責人員採取法律行動，強化市場紀律。此外，存款保險機構及相關金融安全網成員應有權建立一套彈性處理機制，透過促成適當對象取得倒閉銀行資產及承受其負債之方式，以維持重要銀行功能之正常運作(例如提供存款人資金提領不中斷及維持清算支付功能)。

十、存款人賠付及資產回收

【原則17】賠付存款人：存款保險制度之設計，應能讓存款人立即取回被保障之資金。因此，存款保險機構應在銀行倒

閉前事先被充分告知將進行理賠之情形，並可事先取得存款人資訊。存款人有權在最高保額內取得賠付，且應可知道何時及在何種情況下存款保險機構將開始進行賠付，以及賠付所需時間、是否有預先或暫時賠付、以及其適用之賠付限額。

【原則18】資產回收：存款保險機構應參與倒閉銀行資產回收款項之分配。倒閉銀行資產之管理及回收程序(由存款保險機構或其他執行該等職務之團體執行之)，應基於商業考量及經濟利益原則。

附錄6-4 銀行薪酬實務之穩健準則^{註21}

潘雅慧 摘譯

大型銀行之薪酬制度，係本次全球金融危機的肇因之一。按照短期之高獲利績效決定員工之紅利給付，未適當考慮銀行暴露之長期風險，此種不當誘因設計，導致金融機構過度承擔風險情形益加嚴重，不僅嚴重威脅全球金融體系之穩定，更導致銀行無足夠資本以吸收風險大幅升高時之損失。因此，金融穩定委員會(FSB)於2009年4月發布「銀行薪酬實務之穩健準則(FSB Principles for Sound Compensation Practices)」^{註22}，透過有效內部治理之薪酬制度、將薪酬與風險進行連結、監理機關有效監督及利害關係人參與薪酬決定，期降低薪酬結構引發銀行過度承擔風險之情形。

一、薪酬實務之有效內部治理

(一) 銀行董事會應積極監督薪酬制度之設計與運作。薪酬制度不應由執行長(CEO)及管理團隊所完全掌控。重要董事會成員及員工對於風險管理及薪酬制度，應具獨立性及專業知識。

(二) 銀行董事會應監督及檢視薪酬制度，以確保制度運作符合既定政策。薪酬制度應訂有內部控制。董事會應定期檢視薪酬制度之實際運作，以確保其符合既定政策與作業程序，並應定期檢視薪酬給付、風險衡量與風險狀況之實際結果是否符合原訂計畫。

(三) 負責財務及風險控管之人員需具獨立性且經適當授權，其薪酬應與所監督業務之績效無關，並與其在銀行扮演之重要角色相當。對該等人員賦予有效獨立性及適當授權，係維護財務與

風險管理人員對誘因報酬制度具影響力之必要條件。

二、薪酬制度與承擔風險之有效連結

(一) 薪酬應依據所有類別風險進行調整。具相同獲利績效但為銀行帶來不同程度風險之兩位員工，不應適用相同薪酬制度。一般而言，量化指標及主觀判斷在決定風險調整時扮演一定角色。風險調整應考量所有類別之風險，包括不易衡量之風險，例如流動性風險、聲譽風險及資本成本。

(二) 薪酬給付應與實際風險相稱。薪酬制度應將紅利給付規模與銀行整體績效連結。員工誘因型薪酬應與個人及該業務對銀行整體績效之貢獻有所連結。績效不佳之銀行、部門或業務，應減少或不發給員工紅利。

(三) 薪酬支付時點應與風險期間連結。銀行不同業務之損益實現可能橫跨不同期間，變動式薪酬給付應配合損益實現時點而予以遞延。若風險是長時間後才會發生，則薪酬不應於短期內支付。薪酬支付時收入仍未實現或實現可能性不確定者，銀行管理人員應質疑該等薪酬給付。

(四) 混合現金、股票或其他形式之薪酬給付，應與相關風險一致。薪酬給付形式之組合決定於員工層級及職務。銀行應能解釋該等薪酬支付組合之合理性。

三、監理機關之有效監督及利害關係人參與

(一) 監理機關應嚴格且持續地進行檢視銀行

薪酬實務作業，若有缺失應立即採取監理措施要求改善。監理機關應將銀行薪酬實務作業納入對該銀行之風險評估，且銀行應與監理機關進行建設性合作，以確保其薪酬實務符合本原則。各國監理實務可能有所不同，甚或國內不同監理機關亦有差異，惟所有監理機關應盡力且有效地檢視銀行薪酬實務且要求改善。透過與FSB合作，各國監理機關將確保本原則在國內及跨國間一致適用。

(二) 銀行應清楚、完整且及時揭露薪酬實務之相關資訊，俾利銀行利害關係人積極監督。銀行利害關係人(stakeholders)需有能力評估銀行策略及風險實況支持銀行健全經營之品質。適當揭露風險管理及其他管理制度，有助於銀行交易對手取得相關資訊，以決定其與銀行之業務往來關係；監理機關亦應取得相關資訊，以評估銀行薪酬實務作業遵循本準則之情形。

附錄6-5 危機管理之跨國合作原則^{註23}

潘雅慧 摘譯

隨著金融機構、金融市場及金融商品之國際化與全球化，金融危機亦有全球化現象，顯示跨國合作處理金融危機之必要性。因此，金融穩定委員會(FSB)於2009年4月發布「危機管理之跨國合作原則(Principles for Cross-border Cooperation on Crisis Management)」，希望各國監理機關定期集會，共同討論處理金融危機可能面臨之特定議題及合作障礙，分享必要資訊，並確保銀行建立適當之緊急應變計畫。該等原則內容如下：

一、金融危機管理之目標，係為避免國內或國際間之金融不穩定嚴重衝擊實質經濟。各國主管機關在管理金融危機時，需留心其對國家財政及民意之影響，儘可能：

- 提供金融機構適當誘因，以鼓勵其穩健經營。
- 提倡私部門解決方案，僅於有維護金融穩定之必要時，才由公部門介入解決。
- 依據資本適足性架構之精神，維持國際間公平競爭之環境。

二、各國金融主管機關多有能力管理國內金融危機，惟隨著各國金融體系互動之增加，有必要加強各國金融主管機關間之合作。對於經FSB確認列入或將列入主要監理機關聯繫會議(Core Supervisory College)^{註24}監理對象之跨國銀行，母國主管機關應扮演主導角色，與該等銀行之主要地主國主管機關合作，檢視有無妨礙該等銀行發生金融危機時採取合作行動之任何障礙。若該等障礙係不同銀行發

生危機時共同面臨之問題，則應訂定共通處理方法。對於具系統重要性之國際性銀行與金融機構，其母國主管機關可能期望與該等銀行或機構營運所在地之地主國主管機關，合作研擬危機管理協議。

因應金融危機之準備工作，主管機關應：

三、發展用以管理跨國金融危機之共同處理工具，包括：(1)本報告揭示之各項原則；(2)重要資料之清單；(3)評估系統重要性之共同定義(可參照EU及各國主管機關發展出之定義)；(4)一份列示處理特定機構嚴重危機需一併考量特定議題之文件，供主管機關參考引用；(5)彙整過去不同危機所得到教訓或啟示之經驗資料庫(experience library)。

四、每年至少集會乙次，共同討論處理特定銀行嚴重危機時，可能妨礙各國合作之障礙及特定議題。母國主管機關應負責危機管理準備之協調工作，參與危機準備者包括主要監理機關聯繫會議(core supervisory college)出席國家之相關主管機關(包括金融監理機關、中央銀行及財政部)。相關主管機關應針對主要監理機關聯繫會議認定之每一家系統重要性銀行，個別討論其危機管理準備工作；必要時，主管機關亦可就其他特定之跨國機構，與相關國家主管機關合作。

五、對於具系統重要性跨國銀行之地主國，母國主管機關應確保其能取得參與主要監理機關聯繫會議之相關國家主管機關發展的危機管

理準備資訊(因該等地主國不一定參與主要監理機關聯繫會議)。

六、在法律架構許可及符合保密規定之下，至少應分享下列資訊：

- 銀行集團架構，包括法律、財務及集團內部組織相互關係之所有資訊，例如集中管理流動性或集中管理風險。
- 銀行與營運所在國金融體系(例如金融市場、金融基礎設施)之相互連結關係；
- 銀行之緊急融資計畫；
- 銀行營運所在國家之法律結構與問題銀行處理程序對跨國合作處理危機之障礙。

七、確保銀行能及時提供有助於主管機關管理金融危機所需之最新資訊。

八、強烈建議銀行備有緊急應變計畫及作業程序，俾利發生不利情況時可資採行。銀行應定期檢視該等計畫及作業程序，確保其維持正確與適當性。

九、確保銀行持續備有穩健且最新之融資計畫(包括何處可取得所需大額外幣融資)，俾利市場遭遇壓力時可資採行。主管機關在檢視銀行之融資計畫時，需同時考量該計畫推測各國主管機關可能採取措施之合理性。

十、緊急應變計畫之發展過程若發現有不利於

國際合作有效率解決危機之實務障礙，應儘量移除之。當該等障礙係其他跨國銀行共同面臨之問題時，應將其提報FSB及其他相關國際委員會(例如巴塞爾銀行監理委員會《BCBS》、國際證券管理機構組織《IOSCO》、國際支付與清算系統委員會《CPSS》、國際保險監理機關協會《IAIS》等)進行討論。

當管理金融危機時，主管機關將：

十一、依據事前取得之資訊、協議及預訂計畫，並考量危機對其他國家金融體系及實質經濟之衝擊，極力尋求國際合作解決方案。該等合作方案極可能由涉入金融危機程度最深之相關國家主管機關共同研擬。

十二、運用各方同意之架構，分享各國評定系統重要性定義之資訊。

十三、在無重大不利於成功解決危機及符合保密規定下，相關主管機關儘可能早期分享資訊。

十四、若跨國合作解決危機有其困難，應儘快與其他相關主管機關討論國內解決方案。

十五、與其他受危機影響國家之適當主管機關，分享其與社會大眾溝通之作法。

附錄6-6 IMF對金融危機之主要政策建議

金融監理			
金融監理範疇 <ul style="list-style-type: none"> 掌握所有系統風險及金融機構 釐清監督系統穩定之任務 揭露經確定具系統風險之金融機構及須受監督之等級 採取誘因式監督，例如有利於整個系統安全交易及清算之資本計提 監理應以業務風險，而非機構類型為基礎 保留監理範圍之彈性，俾因應未來金融體系變化 	市場紀律 <ul style="list-style-type: none"> 降低評等機構利益衝突 鼓勵投資人自行審慎評估風險 降低審慎監理法規對信用評等之依賴 區隔結構型金融商品之信用評等 不鼓勵超大型金融機構出現，並加強對其監督 接管期間仍維持系統重要性銀行之基本營運；明定政策干預之啟動機制及可預測之損失分攤 	順景氣循環 <ul style="list-style-type: none"> 將逆景氣循環措施納入資本規範；訂定銀行之補充性槓桿比率；計提整個景氣循環之放款損失準備 以風險為基礎之薪酬制度應受監理法規規範；年度薪酬支出與年度績效脫鉤，或與資產報酬率而非淨值報酬率連結 提供公平價值會計之計算差異及價格變動歷史等補充資料；制定模型定價之指導原則；會計應均衡對待景氣榮枯 	資訊缺口 <ul style="list-style-type: none"> 提升複雜金融商品評價之透明度 改善店頭市場衍生性商品之資訊透明度及清算制度 申報資產負債表內與表外曝險資料，以利系統風險評估 系統流動性管理 <ul style="list-style-type: none"> 擬定適時且依序退出特別措施之計畫 強化貨幣市場附買回操作之基礎設施及持有高品質流動性擔保品之誘因
總體經濟政策			
貨幣政策 <ul style="list-style-type: none"> 應考慮總體面金融穩定，而非僅是價格穩定 對風險承擔及財務槓桿之整體經濟趨勢採取因應措施；處理系統危機之外生風險 	財政政策 <ul style="list-style-type: none"> 在景氣繁榮時期增加財政盈餘，以便有更大財政空間因應金融危機 致力維持各類融資之租稅中立 	全球失衡 <ul style="list-style-type: none"> 避免輕忽問題；同時運用總體經濟及結構性政策影響儲蓄及投資 運用審慎監理措施防範系統風險 	
全球性架構及IMF角色			
監督系統風險 <ul style="list-style-type: none"> 擬定早期預警及特定政策因應措施 將金融部門分析工作與「全球經濟展望(WEO)」及「雙邊監督報告(Article IVs)」進行整合 金融部門評估計畫(FSAP)改以風險為基準及專題式評估，並強制所有具系統重要性國家參與 重視來自各方之系統風險，包括先進及新興市場國家，以及來自跨境資本移動及匯率失調(currency misalignments)之系統風險 	多邊政策協調 <ul style="list-style-type: none"> 各國承諾採取一致行動以因應全球經濟之系統風險 提前重新平衡配額比重；促使IMF理事會及國際貨幣金融委員會(IMFC)更具代表性 強化IMFC之政策參與 提高IMF之權責 逐步建立IMF真正開放選擇之管理制度 	跨國金融監理 <ul style="list-style-type: none"> 制定跨國行為準則(code of conduct)，例如： <ul style="list-style-type: none"> 銀行在不同管轄區營運之國際特許執照 訂定母國與地主國監理機關聯合進行國際性銀行風險評估及由監理機關聯繫會議進行仲裁之協議 	IMF融資機制 <ul style="list-style-type: none"> IMF對有堅強政策架構之國家提供高額預防性信用額度(high access precautionary credit line) 對其他國家，擴大運用高額預防性備援協定(high access precautionary stand-by arrangements) 立即確定IMF有適足資金維持可信任的穩定影響力

附 註

- (註1) BCBS係重要國際金融組織，其所制訂之新巴塞爾資本協定(Basel II)及銀行有關之風險管理與金融監理準則，向來為各國制訂金融法規及監理架構之遵循依據。
- (註2) Financial Stability Forum (2008), “Report of the Financial Stability on Enhancing Market and Institutional Resilience,” April.
- (註3) Basel Committee on Banking Supervision (2008b).
- (註4) 例如A銀行對某ABCP計畫(asset-backed commercial paper programmes)提供流動性保證(liquidity facilities)，使該計畫發行之商業本票取得較高信用評等，則A銀行投資該等商業本票之部位，不得承認該較高信用評等而適用較低風險權數。
- (註5) 交易簿增額風險(incremental risk)計提資本，係指就銀行風險值(value at risk ,VaR)模型未考量納入之風險，要求銀行增加計提資本。
- (註6) 亦即銀行每日應計提資本，係一般情境及壓力情境下市場風險值之和。其公式為 $C = \max\{VaR_{t-1}; m_c \cdot VaR_{avg}\} + \max\{sVaR_{t-1}; m_s \cdot sVaR_{avg}\}$ 。其中， VaR_{t-1} 及 $sVaR_{t-1}$ 分別代表一般情境及壓力情境下之前一日風險值； m_c 及 m_s 係乘數因子(multiplication factor)，視監理機關對銀行風險管理之評估結果而定，介於3至4之間； VaR_{avg} 及 $sVaR_{avg}$ 則分別代表一般情境及壓力情境下前6個營業日風險值之平均數。
- (註7) 隱含支撐(implicit support)係指銀行對證券化交易提供財務支持之程度或方式，有超過原先契約約定之情形。
- (註8) 例如提供信用保險或信用強化等。
- (註9) 導管(pipeline)風險，係指自放款核准至放款出售間之證券化過程產生的風險，其包括市場利率上升導致放款出售價格下降之價格風險(price risk)，以及市場利率下跌導致借款者不願借款之附屬風險(fallout risk)。倉儲(warehousing)風險，係指放款發售至收回期間，創始機構面臨之放款價格風險，例如當市場利率上升時，放款將以較低價格售出或以較低價格出售放款擔保品。
- (註10) 金融穩定委員會(FSB)係依據2008年11月召開之G20領袖高峰會會議結論，於2009年4月成立。該委員會取代金融穩定論壇(Financial Stability Forum)，增加參與成員，並擴大任務範圍為促進金融穩定。
- (註11) “The Group of Central Bank Governors and Heads of Supervision”，係巴塞爾銀行監理委員會之監督組織。
- (註12) Basel Committee on Banking Supervision (2009h).
- (註13) 相關政策建議彙整如附錄6-6。
- (註14) 方法之一係採實際GDP與未來GDP之差異；另一方法係使用平滑化或平均化之信用成長與目前信用成長之差異。
- (註15) BIS已成立工作小組進行該等議題之評估。
- (註16) 本節節錄自中央銀行金融業務檢查處黃副科長淑君摘譯之國際貨幣基金2009年7月31日發布「Crisis-related measures in the financial system and sovereign balance sheet risks」之第4章「Unwinding sovereign interventions」，中央銀行內部參考資料，未出版。
- (註17) 本附錄摘譯自Basel Committee on Banking Supervision (2008), “Principles for sound liquidity risk management and supervision,” September。譯者為中央銀行金融業務檢查處四等專員。
- (註18) 本附錄摘譯自Basel Committee on Banking Supervision (2009), “Principles for sound stress testing practices and supervision,” May。譯者為中央銀行金融業務檢查處副科長。
- (註19) 本附錄摘譯自Basel Committee on Banking Supervision (2009), “Core principles for effective deposit insurance systems,” June。譯者為中央銀行金融業務檢查處科長。
- (註20) Financial Stability Forum (2008), “The Report of the Financial Stability Forum on Enhancing Market and Institutional Resilience,” April。
- (註21) 本附錄摘譯自Financial Stability Forum (2009), “FSF principles for sound compensation practices,” April 2。譯者為中央銀行金融業務檢查處科長。
- (註22) FSB因應2009年9月於美國匹茲堡召開之G20財長會議，於9月25日進一步發布「銀行薪酬實務之穩健準則」實施標準(Implementation Standards)，就公司治理改革、薪酬結構之全球標準及更多公開揭露與透明化等議題，提出詳細實施方案。
- (註23) 本附錄摘譯自Financial Stability Forum (2009), “FSF principles for cross-border cooperation on crisis management,” April 2。譯者為中央銀行金融業務檢查處科長。
- (註24) 主要監理機關聯繫會議(Core Supervisory Colleges)係依據2008年11月召開之G20高峰會結論而設立，其目的在於強化對國際性大銀行之監理合作。重要國際性銀行應每年在監理聯繫會議中與各國監理機關廣泛討論其業務狀況及評估所面臨之風險。

參考文獻

- Basel Committee on Banking Supervision (2008a), "Principles for sound liquidity risk management and supervision," September.
- Basel Committee on Banking Supervision (2008b), "Comprehensive strategy to address the lessons of the banking crisis announced by the Basel Committee," press release, November 20.
- Basel Committee on Banking Supervision (2009a), "Supervisory guidance for assessing banks' financial instrument fair value practices," April.
- Basel Committee on Banking Supervision (2009b), "Principles for sound stress testing practices and supervision," May.
- Basel Committee on Banking Supervision (2009c), "Core principles for effective deposit insurance systems," June.
- Basel Committee on Banking Supervision (2009d), "Basel II capital framework enhancements announced by the Basel Committee," press release, July 13.
- Basel Committee on Banking Supervision (2009e), "Enhancements to the Basel II framework," July.
- Basel Committee on Banking Supervision (2009f), "Guidelines for computing capital for incremental risk in the trading book," July.
- Basel Committee on Banking Supervision (2009g), "Revisions to the Basel II market risk framework," July.
- Basel Committee on Banking Supervision (2009h), "Comprehensive response to the global banking crisis," press release, September 7.
- Financial Stability Board (2009), "FSB principles for sound compensation practices: implementation standards," September 25.
- Financial Stability Forum (2009a), "Financial Stability Forum issues recommendations and principles to strengthen financial systems," press release, April 2.
- Financial Stability Forum (2009b), "FSF principles for sound compensation practices," April 2.
- Financial Stability Forum (2009c), "FSF principles for cross-border cooperation on crisis management," April 2.
- Financial Stability Forum (2009d), "Report of the Financial Stability Forum on addressing procyclicality in the financial system," April 2.
- Financial Stability Forum (2008), "Report of the Financial Stability on Enhancing Market and Institutional Resilience," April.
- G20 (2008), "Declaration of the Summit on Financial Markets and the World Economy," November 15.
- International Monetary Fund (2009a), "Lessons of the Financial Crisis for Future Regulation of Financial Institutions and Markets and for Liquidity Management," Monetary and Capital Markets Department, February 4.
- International Monetary Fund (2009b), "Initial Lessons of the Crisis," Research, Monetary and Capital Markets, and Strategy, Policy, and Review Departments, February 6.
- International Monetary Fund (2009c), "Initial Lessons of the Crisis for the Global Architecture and the IMF," Research, Strategy, Policy, and Review Department, February 18.
- International Monetary Fund (2009d), "Lessons of the Global Crisis for Macroeconomic Policy," Research Department (in consultation with the Fiscal Affairs and the Monetary and Capital Markets Departments), February 19.
- International Monetary Fund (2009e), "Crisis-Related Measures in the Financial System and Sovereign Balance Sheet Risks," Fiscal Affairs and Monetary and Capital Markets Departments, July 31.

(本文完稿於民國98年12月，作者潘雅慧、何慧麗分別為中央銀行金融業務檢查處科長及副科長。)

第七章 美國金融監理制度改革方案

謝人俊

壹、前言

美國次級房貸問題引爆全球金融與經濟危機，受創程度既深且廣，實為罕見。這波金融海嘯被喻為房貸市場之「泡沫破滅」(boom-and-burst)現象，不僅重創美國金融體系，突顯美國金融監理體制之脆弱性，而該國長久以來低度管理非銀行機構與衍生性金融商品之監理思維，亦受到有識之士的批評。影響所及，世界主要國家一致呼籲各國應重新檢討金融監督管理制度，並敦促國際金融機關儘速研(修)訂金融業務之操作及監理準則^{註1}，以收亡羊補牢之效，及避免重蹈金融危機覆轍。

本文以美國當前金融監理制度改革倡議與經驗為主軸，探討金融監理問題及相關補救措施。由於此次金融危機異於以往，金融監理制度改革問題相互糾結，益顯複雜，各方意見亦紛陳雜沓，為利掌握問題重心及有效應對措施，謹彙整美國財政部「金融監理改革計畫」及國會立法草案要點，以呈現美國改革重點措施建議。在分析架構方面，本文首先簡析有關金融機構內部管理、金融市場運作機制及金融監理體制之問題。其次，整理美國因應系統性金融危機的監理改革倡議，最後論述美國金融監理改革之未來挑戰。

貳、美國金融監理問題

本節分別針對金融機構、金融市場及金融監理體制三大層面，探討美國金融監理之問題。

一、金融機構面

銀行及非銀行房貸機構承作授信業務草率、保險機構過度涉入信用衍生性金融商品之保證業務及金融機構高度運用財務槓桿是主要因素。

(一) 銀行及非銀行房貸機構承作授信業務草率^{註2}

金融危機爆發前數年(2001年至2006年間)，銀行及非銀行房貸機構授信浮濫，致授信品質漸趨低落。欠缺償債能力證明文件及高貸放成數

(loan-to-value, LTV)的次級房貸案件與金額亦大幅增加，抵押放款作業標準大有放寬現象^{註3}。

(二) 保險機構過度涉入信用衍生性金融商品之保證業務

傳統上金融資產保險機構，例如專業保險公司(monoline insurers)多僅提供公司債、房貸抵押擔保證券(mortgage-backed securities, MBS)與資產擔保證券(asset-backed securities, ABS)的保證業務。近數年隨證券化市場發展，該類保險機構亦為信用衍生性商品信用保護之主要賣方。依Credit Insights 統計，2007年信用違約交換(credit

default swap, CDS)市場之信用保護賣方中，銀行占43%居首，對沖基金占31%次之，保險公司則占17%。隨美國房市反轉與結構型商品價格下跌，保險機構普遍蒙受巨額損失，因多數保險公司具低資本、高槓桿及低度監管等特性，致部分保險機構發生財務困難，無力履行保證債務。

(三) 金融機構高度運用財務槓桿，擴大金融系統風險

金融機構因其資產與負債流動性不對稱之結構，資金調度有以短支長特性，而資金運用亦具有財務槓桿性質，復以金融資產風險易於轉移，因此誘使金融機構過度承擔風險。該現象與下列3項因素有關：

1. 從業人員之薪酬設計通常與短期績效連動，遂鼓勵其有承擔較大風險之誘因。
2. 政府對金融機構明確或隱性之保證，使市場自律功能喪失，變相鼓勵金融機構高度舉債承擔風險。
3. 金融機構追求報酬最大化方式經營，未對風險擴散至其他部門的影響納入其經營決策考慮範圍。

二、金融市場面

主要有「貸款後證券化」(originate-to-distribute)^{註4}模式盛行、金融創新商品交易資訊不透明、低度管理之「影子銀行」(shadow banking)、「政府贊助機構」(government sponsored enterprises, GSEs)高風險投資行為、信用評等機構對證券化商品之評估有欠嚴謹、公平價值會計強制揭露金融資產損失及新巴塞爾資本協定(Basel II)之風險管理規範加重景氣循環等問題。

(一) 「貸款後證券化」模式盛行，降低創始機構及發行機構監督借戶信用的誘因

證券化業務快速成長促使美國銀行及房貸機構(所謂「創始機構」)放款准駁標準鬆弛，競相撥貸並將其放款移轉予證券化發行機構，由於證券化移轉信用風險，降低創始機構及發行機構繼續追蹤房貸信用品質之誘因，致房貸證券信用資訊不明，增加金融體系之脆弱性。

(二) 金融創新商品在不透明之店頭市場進行交易

信用衍生性金融商品所具備之信用風險轉移功能，原可在經濟體系中扮演風險分攤及提供資訊之角色，惟被設計在不透明之店頭市場中進行交易。若大型金融機構曝險過大，則其倒閉可能引發金融市場對其他金融機構清償能力之疑慮，其關鍵在於金融機構間業務往來情形之不透明性。

(三) 「影子銀行」未納入嚴謹監管範圍

隨著金融自由化發展，美國金融市場參與者日趨多元化與大型化^{註5}。日益增加之非銀行金融機構如對沖基金、投資銀行、發行證券化的特殊目的機構(例如發行資產擔保商業本票之導管機構《asset-backed commercial paper conduit》、結構型投資工具《structured investment vehicles, SIVs》)及融資公司等參與金融市場交易。這些金融中介機構俗稱為「影子銀行」，未納入存款保險及央行最後融通之金融安全網內，亦未受嚴謹之監理。

(四) 政府贊助機構(GSEs)加入高風險投資行列

GSEs原扮演協助民眾取得房貸之角色，其主要功能為購買房貸並予以證券化後，出售給投資人，另藉由購入房貸抵押擔保證券，提供房貸次級市場流動性。惟由於政府提供隱性擔保，GSEs得以較低成本取得資金，在追求利潤動機及市場

競爭驅使下，提高財務槓桿比率，增加次級與準優級等高風險房貸證券之投資^{註6}，是引起金融災難之根源之一。

(五) 信用評等機構對證券化商品之評估有欠嚴謹

由於金融法規的要求，使得信評機構成為金融市場證券信用資訊的主要提供者。證券化發行機構是否能成功銷售次級房貸抵押證券，極為仰賴信評機構對此類證券的評等結果。信評機構領取發行公司酬勞，未切實評估房貸抵押擔保證券之信用等級，過分樂觀之評等結果亦誤導投資人而使其遭受巨額虧損。

(六) 公平價值會計強制揭露金融資產損失，造成上市公司股價大幅滑落

現行公平價值會計準則要求金融機構須定期評價資產，並就交易性資產之評估結果認列當期損益。2007年下半年以來，大部分連結至美國次級房貸或結構型信用商品的投資，面臨無活絡市場公平市價資訊可供重新評價情況。國際會計準則亦未明確規範金融資產評價模式之揭露方式。當金融市場對相關金融商品價格或財報資訊之真實性產生重大疑慮，更增添市場之不確定性。同時，隨結構型商品價格大幅下跌，觸及風險管控的停損點，加以市場多採類似之風險管理模型，致市場賣壓湧現，造成上市公司股價大幅滑落及房貸證券求售無門窘境。

(七) Basel II之風險管理規範加重景氣循環

由於Basel II鼓勵金融機構投資較高信用等级資產與應用風險抵減方法(例如抵減信用風險之擔保品、資產證券化與信用衍生性商品，及抵減作業風險之保險商品等)控管風險，致使金融機構積極持有具風險移轉功能之金融商品。惟當市況轉劣，銀行依Basel II須就所有表外商品風險計

提更多之法定資本，迫使銀行拋售資產並面臨更大籌資壓力。

三、金融監理體制面

多元監理體系未有效監督具系統重要性之金融機構^{註7}且無法全盤掌握金融體系風險。

(一) 多頭馬車之金融監理體系存在監理漏洞

美國金融監理制度屬於多元監理體制，除聯邦政府層級之5大銀行監理機關^{註8}分別監管不同類型之商業銀行或儲貸機構外，尚有其他不同業別之金融主管機關，如：證券主管機關(證券管理委員會，SEC)、商品期貨交易主管機關(商品期貨交易委員會，CFTC)及保險主管機關(州保險監理機關)(表7-1)。

此外，在次貸風暴發生前，住宅金融之次級市場亦有不同監理體系，除證券管理委員會監督承作房貸證券化業務之民間資產管理公司外，尚有聯邦住宅金融委員會(Federal Housing Finance Board, FHFB)、聯邦住宅事業監理局(Office of Federal Housing Enterprise Oversight, OFHEO)及住宅暨都市發展部(Department of Housing and Urban Development, HUD)等3機關，負責監理政府贊助機構(GSEs，例如Fannie Mae與Freddie Mac及12家聯邦住宅貸款銀行《Federal Home Loan Banks, FHLBs》)。

美國聯邦準備理事會(Fed)主席Ben S. Bernanke 2009年3月15日接受美國媒體CBS訪問時表示，上述多元監理機關體制如同「沙上城堡」(sandcastle on the beach)^{註9}。芝加哥聯邦準備銀行總裁Charles Evans則表示^{註10}，多頭馬車之監理制度無法防範金融機構承受過度風險或及時察覺系統性弱點，有必要重新檢討金融監理機關架構。

表7-1 現行美國金融監理機關架構

金融機構	金融監理機關
銀行	
銀行控股公司	聯邦準備理事會
州註冊會員	聯邦準備理事會/州銀行廳
州註冊非會員	聯邦存款保險公司/州銀行廳
聯邦註冊	財政部金融局
儲貸機構	儲貸機構監理局/州儲貸監理機關
外國銀行在美分行	聯邦準備理事會/州銀行廳
投資銀行	證券管理委員會
保險公司	州保險監理機關

資料來源：依據美國財金主管機關網站資料整理。

(二) 具系統重要性之金融機構未嚴格監理

依據「金融服務業現代化法」(Gramm-Leach-Bliley Act或G-L-B Act)，Fed負責金融控股公司之「統括監理」(Umbrella Supervision)，惟該法限制Fed對金融控股公司旗下非屬其監理

之子公司辦理金融檢查。此外，影子銀行(例如對沖基金)及貨幣市場共同基金業務活動日益擴大，對金融市場之影響力漸增，亦未納入審慎監理。大型綜合性金融機構(large, complex financial institutions, LCFIs)及基金一旦發生財務困難或倒閉，透過風險傳遞之外部性效果，易引發金融市場劇烈動盪^{註11}。

(三) 金融監理忽略系統風險

金融監理機關著重個別金融機構之風險控管，疏於將焦點置於監控系統風險。現行監理方式形同鼓勵金融機構移轉風險，讓風險在金融體系內移轉，或將風險移轉至未受監管之金融性機構。因此，表面上個別金融機構倒閉之風險有所降低，實際上風險卻隱藏於金融體系，並逐漸擴大。

參、金融監理改革芻議

本節彙整美國財金主管機關及國會對金融改革之擬議作法，以瞭解各界對金融監理改革之觀點^{註12}。

一、財政部「金融監理改革計畫」

美國財政部於2009年6月17日公布的「金融監理改革計畫」，係歐巴馬政府為導正本次金融危機所造成廣泛傷害的缺失，全盤檢討研議之金融管理方案，期能建立一個簡化且有效率的金融監理新架構。該計畫內容除整合以往疊床架屋卻又漏洞百出的監理機制，在金融穩定前提下賦予Fed更大的系統風險監理權責，強調消費者及投資人權益的保障，並對衍生性金融商品及信用評等公司採取更嚴謹的監管標準，另透過國際協同合作改善會計準則與強化銀行資本及流動性管

理，以期恢復市場信心，並避免重蹈危機覆轍。

「金融監理改革計畫」臚列五大目標如下：

1. 強化金融監理。
2. 全面監理金融市場。
3. 保護消費者與投資人。
4. 賦予政府處理金融危機之必要職權與工具。
5. 提高國際監管標準並加強國際合作。

(一) 強化金融監理

金融危機突顯現行監理缺失，首先是對資本及流動性的要求普遍過低，不足以支應高風險放款或表外金融商品等業務所需，亦未要求銀行進行流動性之壓力測試，其次是未充分設想大型、高度運用財務槓桿的金融機構所可能造成的系統

風險，另外則是金融監理權過度分散，造成銀行得以選擇對其有利的方式規避監理，最後是對投資銀行的監理不足。

1. 設立「金融服務監督委員會」(Financial Services Oversight Council, FSOC)

設立目的在促進聯邦金融監理機關間之資訊分享與協調，依據金融機構的規模、槓桿操作以及與金融體系的相互關連性，經檢視有影響金融穩定之虞者(以下稱此類機構為「第一類金融控股公司」(Tier 1 FHC)，則將所辨識的相關風險訊息通知Fed，並提供各監理機關間解決權責爭議之溝通聯繫機制。

(1) 該委員會將由財政部長擔任主席，並由Fed、新設之全國銀行監理局(National Bank Supervisor, NBS)及消費者金融保護局(Consumer Financial Protection Agency, CFPA)、證券管理委員會(SEC)、商品期貨交易委員會(CFTC)、聯邦存款保險公司(FDIC)及聯邦住宅金融局(Federal Housing Finance Agency, FHFA)等7位聯邦金融主管機關之首長共同組成，並由財政部提供常任幕僚。

(2) 立法草案將賦與該委員會蒐集金融機構資訊之權責，並將新生風險洽請相關監理機關注意。

2. 對所有大型且具相互關連性之金控公司執行高度之合併監理

(1) 任何金控公司經檢視符合Tier 1 FHC之定義者，無論其旗下是否有存款機構，均需接受積極之合併監理，以防止其試圖規避銀行控股公司(BHC)應接受之嚴格監理。

(2) Fed以其目前對BHC合併監理之豐富經驗與資源，最適合作為Tier 1 FHC合併監理之執行單位。

(3) Fed將會同財政部訂定Tier 1 FHC之辨識標準。

(4) Tier 1 FHC之資本、流動性與風險管理等標準，將比一般金融機構更為嚴格，以反映其對金融體系之潛在威脅程度。如在法定資本適足率外，透過壓力測試、評估其籌資計畫及授信評等作業等方式，進一步檢視其資本強度。

(5) Tier 1 FHC之合併監理應涵蓋其母公司及所有海內外子公司，惟各業別子公司之原功能性監理單位仍應維持其監管功能；此外，應廢除「金融服務業現代化法」對Fed業務執行之種種禁錮，如限制對金融控股公司各業別子公司或要保存款機構調閱報告、進行檢查或實行更嚴格業務標準等。

(6) Tier 1 FHC之合併監理將聚焦於「總體審慎監理」，改進以往偏重於個別金融機構而可能造成之監理盲點，考量相互間之影響並評估整體系統風險。

(7) Fed應洽商財政部及外部專家，提出調整監理功能建議，俾使其監管架構與治理符合其權責。

3. 加強銀行與BHC之資本水準及其他審慎監理作業標準

(1) 財政部將主持一工作小組(成員包括各聯邦監理機關與外部專家)，重新檢討目前對銀行、BHC與Tier 1 FHC等之法定資本需求，以及重新評估目前對銀行與BHC之監理作業。

(2) 聯邦監理機關將發布相關準則，使金融機構高階主管之酬勞與長期性股東價值更為一致，並避免前述酬勞影響金融機構之安全與穩健。此外，法規草案將要求所有公開發行公司之股東會對其高階人員酬勞具有決定權，並訂定使「酬勞委員會」更為獨立行使職權之規定。

(3)所有金融控股公司均須在合併基礎下，符合有關資本與管理之規範，而不侷限於收受存款機構。

(4)制定會計準則之單位(含FASB、IASB、SEC等)，應檢討訂定前瞻性之金融機構放款損失準備計提作業標準，並檢討公平價值會計準則。

(5)強化銀行與其聯屬機構間之防火牆，俾保護聯邦金融安全網，有效防制各該子公司造成的傷害進一步擴散至銀行聯屬機構。

4. 消弭銀行監理漏洞

(1)建議新設「全國銀行監理局」(NBS)，負責監理所有聯邦註冊的存款機構，以及外國銀行在美之分行及辦事處，並概括承受目前財政部金融管理局(OCC)及儲貸機構監理局(OTS)之監理業務，至於州註冊銀行的監理，仍維持由Fed與FDIC各司其職。

(2)鑒於儲蓄銀行之業務獨特性已逐漸式微，建議廢止聯邦儲蓄銀行設立規章，並解除商業銀行跨州設立分行之限制，但保留消費者保護相關條款及個別銀行之存款市占率上限等規定。

(3)旗下擁有存款機構之金控公司，無論其組織型態，均需接受Fed之合併監理，並受到銀行控股公司法中有關非銀行業務之規範。再次肯定金融業應與一般商業脫勾之政策，對於「銀行控股公司法」中有關儲蓄控股公司、工業銀行、信用卡發卡機構、信託公司及特許之非典型銀行等監理漏洞，則應予弭平。

5. 廢止SEC對投資銀行等控股公司之合併監理權責，並將前述權責移轉給Fed。

6. 要求對沖基金與其他私募基金(例如私募股權基金及創投基金)的資產規模超過一定門檻時，其投資顧問須依「投資顧問法」(Investment Advisers Act)向SEC註冊登

記，並陳報相關資訊以供主管機關評估旗下基金是否有威脅金融穩定之虞。

7. 降低貨幣市場共同基金(money market mutual funds, MMFs)易遭大額贖回壓力之可能性^{註13}

SEC改進MMFs監理架構，強化其信用與流動性風險管理能力之擬議作法如下：

(1)改變基金慣用資產價值報價方式，消弭投資大眾對基金淨資產價值具穩定性的預期心理。

(2)要求基金能獲得可靠的私部門緊急資金援助。

(3)要求基金維持相當數量之流動準備。

(4)縮短基金資產到期日之加權平均期間。

(5)緊縮基金信用曝險集中限額。

(6)改善基金之信用風險分析及內部管理。

(7)賦予基金董事會在特殊情況下，暫停受理投資人申請贖回基金之權力，以保護基金持有人的利益。

8. 強化保險業之監理

建議在財政部內設置「全國保險局」(Office of National Insurance, ONI)，負責資訊之蒐集、專業技術之研發、國際協議之磋商以及協調政策之推動，並由財政部提出六項保險監理原則：

(1)有效的保險業系統風險監理。

(2)健全的資本要求，以及妥適的資本負債配置。

(3)督飭各州訂定一致性的消費者保護法規。

(4)強化保險業監理的一致性，促進金融穩定，提昇經濟效率，確保消費者權益。

(5)在合併基礎上，加強保險公司本業及副業之監理，並擴大其適用範圍，將傳統保險業務之外的附屬業務一併納入。

(6)增進國際協調合作。

9. 決定政府贊助機構(GSEs)之未來角色

2008年住宅暨經濟復甦法(Housing and Economic Recovery Act)將OFHEO、FHFB、及HUD監理GSEs之業務功能予以合併，並成立新的聯邦住宅金融局(FHFA)，統籌負責監理Fannie Mae、Freddie Mac及聯邦住宅貸款銀行體系。該局依法得就GSEs投資部位研擬監理政策、設定資本水準要求以及在必要時加以接管等權限，並可對個別機構設定貸款政策目標；依此法源，財政部可於2009年底前購買GSEs所發行的有價證券或其他債務憑證，以確保金融市場的穩定，防止房貸資金無以為繼。

目前財政部正會同住宅暨都市發展部(HUD)與其他政府機關，試圖找出GSEs之未來定位，並將於總統發表2011年國情咨文時，向國會及美國民眾公告研究成果。

(二) 全面監理金融市場

1. 加強對證券化市場之監理

監理措施包括：改變市場參與者不當設計獎勵誘因之結構、增加資訊透明度以提高交易各方審慎注意程度、強化信評公司之評等能力、及減少過度仰賴信用評等之誘因。

(1)規定證券化商品之創始機構或發行機構應對其證券化商品信用曝險持有相當比重(例如5%^{註14})之信用風險部位。

(2)市場參與者之報酬應與其標的放款之長期績效相搭配。

(3)SEC應繼續提升證券化市場之透明度與標準化，並得要求資產擔保證券(ABS)的發行機構提交完整報告。

(4)SEC應繼續強化對信用評等機構之管理，包括訂定利益衝突管理及揭露原則、要求結構型商品的評等應有別於一般產品、以及提昇評等流

程的完整性等。

(5)儘可能在監理作業中減少信用評等資訊之使用。

2. 對所有店頭市場(OTC)衍生性金融商品，包括信用違約交換(CDS)等，訂定完整之管理法規。

政策目標包括避免相關業務活動危及金融市場之穩定、提昇市場效率及透明度、防範人為操縱與舞弊等交易弊端、以及確保衍生性商品無不當銷售給不適格的客戶。具體措施包括：(1)標準化OTC衍生性金融商品契約、(2)設立集中交易對手(central counterparties, CCPs)或電子交易平台、(3)要求非集中清算之衍生性商品契約向指定之交易匯集機構(trade repository)申報交易量及部位，並彙報商品期貨交易委員會(CFTC)、SEC及承作機構隸屬之主要聯邦監理機關、(4)以較保守方式規定資本需求、(5)對交易對手信用風險部位訂定交易保證金制度等。

3. 由CFTC與SEC協調國會對於期貨業與證券業相關法規，在適用上取得一致標準。

4. 將系統重要性之支付、結算、清算系統及相關作業，責成Fed加強監管。Fed並就應受監管系統之辨認及其風險管理作業標準之訂定，於洽商金融服務監督委員會(FSOC)後為之；有權蒐集各該系統相關資訊，以評估其對系統運作上的影響力；一旦各該系統的風險管理作業未達標準，Fed有權採取糾正措施。

5. 對關鍵性支付、結算、清算系統運作能力之提升及其攸關流動性資源之調節，責成Fed妥為辦理，俾便各該系統得以利用Fed帳戶、金融同業服務及貼現窗口等取得所需資金。

(三) 保護消費者與投資人，使其免於受到金融機構交易弊端的傷害

1. 創設消費者金融保護局(Consumer Financial Protection Agency, CFPA)^{註15}

(1)創設聯邦層級之CFPA，賦予廣泛的司法管轄權，以保護消費者信用、存款、支付及其他消費金融商品的權益，並監督管理業者之營運。

(2)CFPA是唯一負責消費者金融保護之獨立機關，擁有穩定、可靠的資金來源，並透過法規訂定以減少監理漏洞。

(3)CFPA之管轄範圍擴及原本不受聯邦管轄監督的其他公司，並具有監理與執行之權。該局將與司法部密切合作，以執行其在聯邦法院之下所擁有的司法管轄權。

(4)CFPA應致力提昇監理效能，包括定期審視並檢討相關法規、設立外部評議委員會、與金融服務監督委員會(FSOC)相互協調等。

(5)CFPA所訂定的法規應為執行監理之最低標準；各州政府則應採較高標準訂之，並同步比照聯邦法令執行之。

(6)CFPA應加強與州政府協調，助其整合並提高金融商品註冊標準，改善商品提供者及中介機構之品質。

(7)CFPA應擁有多樣化之監理工具，以遂行其職權。

(8)CFPA應有權限制或禁止強制仲裁條款之執行，以利法令之遵循。

(9)美國聯邦貿易委員會(Federal Trade Commission, FTC)亦負消費者保護之責，應賦與更有效的保護工具，增添其人力、資金及技術資源。

2. 消費者保護之改革

(1)透明度：要求攸關消費者之重要訊息應予

適當、清楚地揭露。

(2)簡易性：應針對簡單的陽春型(plain vanilla)商品訂定規範，並要求所有商品提供者及中介機構確實遵循，俾使消費者能夠從市場充分取得此類商品的資訊並瞭解其風險，進而加以管理；購買者更可以提供該類商品作為借款的合格擔保品。

(3)公平性：一旦透明度與簡易性不足以防制不公平待遇與弊端的發生，則應視商品之條款及其提供者之實務作業，妥加審酌，有所規範；甚而督促金融中介機構善盡保護消費者之注意責任。

(4)普及性：應大力推行「公平貸款法」、「社區再投資法」(Community Reinvestment Act)及其相關法規，俾能確保弱勢族群或社區享有同樣的貸款、投資理財等金融服務。

3. 強化投資人保障

責成SEC在既有權限基礎上，研修現代化行政管理架構，提升投資人保障的能力；並創設「消費金融協調委員會」(Financial Consumer Coordinating Council，由SEC、FTC、司法部、CFPA及其他州或聯邦政府等機關首長組成)，至少每季召開一次會議檢討攸關金融方面的消費者保護議題；此外，修法將SEC轄下新設立的「投資人顧問委員會」(Investor Advisory Committee)改為常設機關。

(四) 賦予政府處理金融危機之必要職權與工具

1. 參酌FDIC運作模式，建立特別處理機制^{註16}，以避免對問題銀行控股公司(包括Tier 1 FHC)的不當處置措施可能危及金融體系或經濟的穩定。財政部為主要決策機關。

該機制由財政部啟動，經取得Fed理事會、

FDIC或SEC董事會2/3以上成員書面同意(若問題金融機構之最大子公司為證券經紀自營商或證券公司，則毋須經FDIC董事會同意，但須取得SEC 2/3以上委員的同意)，呈報總統核准後，即被賦予啟動該機制之裁量權，至於對問題經紀自營商或證券公司，財政部有權指定SEC為接管人或清理人。

此機制賦予財政部專案處理的工具，包括接管或清理、提供貸款、購入其資產、保證其負債或挹注資本等。財政部在評量措施時，需考慮到各該工具對金融體系或經濟可能帶來的副作用、對納稅人的負擔以及道德危險等^{註17}。

2.修訂Fed緊急融通規定：為加強危機處理措施之行政責任，將修訂「聯邦準備法」(Federal Reserve Act)第13條第3款規定，要求Fed執行緊急融資前，須取得財政部長的書面同意^{註18}。

(五) 提高國際監管標準並加強國際合作

1. 透過20國集團(G20)高峰會、金融穩定委員會(Financial Stability Board, FSB)及巴塞爾銀行監理委員會(BCBS)等跨國機制，美國將引導世界各國齊力推動金融監理改革措施(G20匹茲堡高峰會強化國際金融監理體系措施之時程表，詳附錄7-1)。

2. 協調各國對下述措施達成共識：

(1)對自有資本適足率的計提標準，應予提升：建請BCBS持續修正新巴塞爾資本協定(Basel II)風險性資本相關規範，包括重新檢視交易簿及證券化商品的風險權數、新增槓桿比率之衡量、以及在2009年底前統一規範風險性資本的定義、劃一作業方式。

(2)對全球金融市場的監督，應予改善：提升信用衍生性商品及其他OTC衍生性商品的標準化作業並改善相關監理事宜。

(3)對活躍的國際性金融機構，應予加強監理：G20為促進各國對國際性金融機構之跨國監理合作，已建立監理機關聯繫會議(supervisory colleges)機制，建請FSB及各國主管機關多加利用。

(4)金融危機之預防與處理，應予改革：建請BCBS儘速研議改進國際金融機構的跨國清理機制，於2009年底以前擬妥建議事項；並籲請各國妥善協商資訊分享安排事宜以及共同遵循FSB跨國危機處理原則。

(5)強化金融穩定委員會功能：建請FSB於2009年9月以前完成其促進全球金融穩定使命之組織再造。

(6)加強審慎作業規範之訂定：建請BCBS改進對金融機構的流動性風險管理作業規範，並請FSB應與國際清算銀行(BIS)及國際準則制定機構密切合作，研擬總體審慎監理方法。

(7)擴大監理範圍：對Tier 1 FHC妥訂定義，並適用外商金融機構之監理標準；對沖基金資產規模超過一定門檻時，應依規定註冊登記並揭露相當資訊，俾供監理機關評估其旗下個別基金或集體可能引發的系統風險。

(8)引進較佳之薪酬實務規範：規範金融機構高階主管之酬勞應與長期性股東價值相當，不宜激勵彼等從事超高風險業務；並建請BCBS於2009年底前將FSB之薪酬規範整合至其風險管理指導手冊中。

(9)訂定較嚴格之洗錢防制及打擊恐怖活動融資法規。

(10)改善會計準則：包括檢討公平價值會計原則之適用與放款損失準備計提之準則，以及推動全球一體適用之會計準則。

(11)強化對信評公司之監督：建請各國提昇

對信評公司的有效監督管理，規定其評等作業應遵循國際證券管理機構組織(IOSCO)所訂定的自律規範及G20建議事項。

以下就美國財政部擬議之金融監理機關為架構，比較改革前後聯邦監理機關權責之變動(表7-2)，並彙總金融改革之重要措施。

二、國會立法草案要點

美國財政部公布「金融監理改革計畫」後，

該計畫內容受到各界熱烈評論，目前相關改革提議已進入具體化立法條文或諮詢大眾意見階段，包括：

(一) 眾議院於2009年12月11日通過「華爾街改革暨消費者保護法案」(Wall Street Reform and Consumer Protection Act)^{註19}。

(二) 參議院銀行委員會主席Christopher Dodd經其他委員支持，亦於2009年11月10日提出

表7-2 聯邦監理機關權責變動之比較

聯邦主管機關	現有監理權責	金融監理制度改革方案
金融服務監督委員會(FSOC)(新成立)	無	1. 由財政部長與其他7位聯邦金融主管機關之首長共同組成。 2. 溝通協調監理機關意見。 3. 認定第一類金控公司(Tier1 FHC)的範圍。
聯邦準備理事會(Fed)	1. 所有銀行控股公司 2. 加入聯邦準備制度之州註冊銀行 3. 外國銀行在美分行	1. 擴大監理範圍至所有可能危及金融系統穩定的金融機構(包括符合Tier1 FHC定義，不論旗下是否有存款機構子公司)。 2. 加強對具系統重要性之支付、結算與清算系統活動的監督管理。 3. Fed在執行聯邦準備法第13條第3款緊急融通前，需取得財政部長的書面同意。
聯邦存款保險公司(FDIC)	1. 要保存款機構 2. 未加入聯邦準備制度之州銀行	接管或關閉可能造成系統風險的金融機構，包括銀行與非銀行金融機構，並擴大範圍至銀行控股公司，例如花旗集團與非銀行機構(例如AIG)。
財政部金融管理局(OCC)	聯邦註冊銀行	1. 新成立全國銀行監理局(NBS)，負責監管所有聯邦註冊的存款機構，以及外國銀行在美國的分行與辦事處。 2. NBS將取代OCC與OTS。(州銀行的監管仍維持由Fed與FDIC負責)
財政部儲貸機構監理局(OTS)	聯邦註冊儲貸機構	
證管會(SEC)	證券市場	1. 新增對對沖基金、其他私募基金與貨幣市場基金的監管。 2. 改進證券化市場的透明度及加強對信用評等機構的管理。 3. 制定有關業者提供投資人金融產品或服務之規範。 4. 與商品期貨交易委員會(CFTC)共同協調國會對於證券業與期貨業適用之法規。
商品期貨交易委員會(CFTC)	期貨市場	與SEC共同監理OTC衍生性金融商品(包括CDS)。
消費者金融保護局(CFPA)(新成立)	無	1. 保護消費者購買金融商品或金融服務(如貸款、儲蓄或信用卡等支付工具等)時的安全。 2. 統一監理提供消費金融商品與服務的機構(銀行控股公司、信用卡發卡機構與商業銀行)。 3. 執行消費者貸款之相關法令(如房貸、信用卡等，但不包括如共同基金等之投資性商品)。
財政部保險局(ONI)(新成立)	無	負責保險業之監管

資料來源：依據賴宜君(2009)，「美國金融監理制度改革方案」，中央銀行業務局內部參考資料整理。

「恢復美國金融穩定法案」(Restoring American Financial Stability Act of 2009)。

經檢視參、眾兩院版本，就該2立法機關法案主要目標、監理機關架構、系統風險監控及大型問題機構處理機制等4方面，比較其異同如表7-3。

(一) 相同點

改革目標方面，2版本均聚焦於：

1. 改革金融監理機關體制。
2. 設立監控系統風險之管理機制。
3. 建立大型非銀行金融機構之倒閉處理機制。
4. 保護消費者與投資人。

(二) 相異點

1. 監理機關架構方面

眾議院對聯邦註冊銀行監理體制擬在現行機關基礎上採整併業務、統籌事權方式，以消弭監理漏洞，並強化聯邦準備理事會(Fed)合併監理職權及監控系統風險功能；參議院版本則擬限縮Fed監理職權。

(1)眾議院版本擬裁撤財政部儲貸機構監理局(OTS)，並將該局業務移轉至財政部金融管理局(OCC)，而成為新設之「全國銀行監理局」(National Bank Supervisor, NBS)。此外，該院擬廢除「金融服務業現代化法」(G-L-B Act)有關限制Fed合併監理能力之規定，並賦予Fed處理系統風險之職權。

(2)參議院版本擬創設金融穩定局(Agency for Financial Stability, AFS)、金融機構管理局(Financial Institutions Regulatory Administration, FIRA)(整併OCC與OTS業務)、消費者金融保護

局(CFPA)，並於財政部內設置「全國保險局」(ONI)。該提議恐削弱聯邦準備理事會(Fed)在金融監理上所扮演之角色。

2. 系統風險監控方面

眾議院擬設置跨機關協調機制「金融穩定會議」(Financial Stability Council, FSC)監控大型及業務連結金融機構對金融體系造成之風險；參議院版本則擬創設獨立運作之金融穩定局(AFS)負責監控系統風險及處理大型綜合性金融機構之倒閉案件。

(1)眾議院版本創設之「金融穩定會議」(FSC)由財政部、Fed、OCC、OTS、SEC、CFTC、FDIC、FHFA及NCUA等9名聯邦監理機關首長組成，財政部長擔任主席。FSOC負責監控系統風險，Fed擔任備援機關。

(2)參議院版本則擬賦予獨立運作之金融穩定局(AFS)監控系統風險之責，該局設委員會，委員包括AFS、財政部、Fed、FIRA、CFPA、FDIC、SEC、CFTC等8名聯邦監理機關首長及1名總統任命之獨立委員，由AFS首長擔任主席。

3. 大型機構倒閉處理機制方面

參眾兩院版本賦予FDIC必要職權，以處理大型綜合性金融機構之倒閉案件，且監理機關有權命令分拆該機構。眾議院版本要求大型金融機構(資產規模逾500億美元)及對沖基金(資產超過100億美元)出資成立1,500億美元之「金融體系清理基金」(Systemic Dissolution Fund)，作為政府清理倒閉金融機構之基金。參議院版本則要求資產規模逾100億美元之大型金融機構攤付FDIC處理倒閉機構之費用。

表7-3 美國參眾兩院金融監理改革芻議比較

項目	眾議院「華爾街改革暨消費者保護法案」	參議院「恢復美國金融穩定法案」
一、法案主要目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 改革金融監理制度。 2. 設立監控金融體系風險之管理機制。 3. 建立大型非銀行金融機構之倒閉處理機制。 4. 保護消費者、投資人及住宅貸款人。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 大幅改革金融監理機關架構。 2. 建立大型綜合性金融機構之倒閉處理機制。 3. 健全金融基礎以協助經濟成長及創造就業。 4. 保護消費者與投資人。
二、檢討監理機關架構	<ol style="list-style-type: none"> 1. 裁撤財政部儲貸機構監理局(OTS)，並將該局監督聯邦註冊儲貸機構之業務全部移轉至財政部金融管理局(OCC)，成為新設之「全國銀行監理局」(National Bank Supervisor, NBS)。有關州註冊儲貸機構之檢查業務則移轉予聯邦存款保險公司(FDIC)。 2. 創設消費者金融保護局(CFPA)，保護美國民眾使其免於遭受不當之金融服務及商品交易。 3. 廢除「金融服務業現代化法」(G-L-B Act)有關限制Fed合併監理能力之規定，並賦予Fed監控系統風險之職權。惟本法案亦授權國會「政府審計署」(Government Accountability Office, GAO)查核Fed及12區聯邦準備銀行業務。 4. 財政部內設置「聯邦保險局」(Federal Insurance Office, FIO)，強化聯邦政府對保險機構之監理。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 創設三大機關： <ol style="list-style-type: none"> (1)金融穩定局(Agency for Financial Stability, AFS)：負責監控系統風險及處理大型綜合性金融機構之倒閉案件。 (2)金融機構管理局(Financial Institutions Regulatory Administration, FIRA)：負責銀行監理，並裁撤OCC及OTS。 (3)消費者金融保護局(CFPA)：負責監理有關消費者金融業務。 2. 財政部內設置「全國保險局」(ONI)：強化保險機構與業務之監理。
三、系統風險監控	<ol style="list-style-type: none"> 1. 創設「金融穩定會議」(FSC)，委員由財政部、Fed、OCC、OTS(業務併入OCC前)、SEC、CFTC、FDIC、FHFA及NCUA等9名聯邦監理機關首長組成，財政部長擔任主席。 2. FSC負責監控系統風險，監理對象包括所有金融機構、具系統重要性之金融市場公共事業、支付、結算及清算系統。 3. 必要時，Fed擔任備援機關，與其他監理機關合作處理FSC辨識之金融問題。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 由獨立運作之金融穩定局(AFS)負責，主席由總統任命並諮詢參議院同意。 2. 該局設委員會，委員包括AFS、財政部、Fed、FIRA、CFPA、FDIC、SEC、CFTC等8名聯邦監理機關首長及1名總統任命之獨立委員，由AFS首長擔任主席。 3. AFS負責辨識具系統重要性之支付、結算及清算系統；該等系統之日常監督作業由Fed辦理。
四、大型問題機構處理機制	<ol style="list-style-type: none"> 1. 賦予FDIC必要職權，以立即處理大型綜合性金融機構之倒閉案件。 2. 金融監理機關對危及金融穩定之大型綜合性金融機構，有權命令分拆該機構。 3. 要求大型金融機構(資產規模逾500億美元)及對沖基金(資產超過100億美元)出資成立1,500億美元之「金融體系清理基金」(Systemic Dissolution Fund)，作為政府清理倒閉金融機構之基金。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 賦予FDIC職權，透過接管方式處理大型綜合性金融機構之倒閉案件。 2. 金融監理機關對危及金融穩定之大型綜合性金融機構，有權命令分拆該機構。 3. 要求資產規模逾100億美元之大型金融機構須攤付FDIC處理倒閉機構之費用。

資料來源：依據美國眾議院10月27日「強化金融穩定法案」、12月11日「華爾街改革暨消費者保護法案」及參議院11月10日「恢復美國金融穩定法案」整理。

肆、美國金融監理改革的挑戰

金融監理改革工程浩大，涉及立法事項及機關改制等，須經社會大眾充分討論及國會審議立法，非短期內即可推動完成。美國財政部公布金融改革計畫後，即受到各方評論。該計畫能否順利推動，與化解國內阻力及協調國際歧見有關。

一、國內阻力

美國「商業周刊」2009年6月17日指出^{註20}，美國政府金融改革計畫可能在國會遭逢阻力，亦面臨金融業者反彈，國會審查議程至少將持續到2009年底，而金融業者與聯邦政府間的協商甚至將長達三至五年。

(一) 金融商品單純化不利金融創新

金融業者普遍不滿聯邦強化消費者保護措施，認為金融商品單純化會造成自家商品難與同業區隔或突顯特殊性，且消費者會將金融商品與政府認可之基本型商品作比較。部分業者也擔心，新設之「消費者金融保護局」權限過大^{註21}，將扼殺金融商品的創新，限制消費者選擇及取得信用管道。金融業者強調，過去十幾年所推出之各類金融商品，實則利多於弊，若過度要求金融商品安全，將導致金融業者無利可圖。

(二) 將房貸或其他債權包裝成證券化商品之

金融業者，須承擔其中5%的信用風險^{註22}

債權證券化商品會衍生貸放浮濫問題，只要求創始發行機構承擔一定的風險，未必有助解決問題，例如1980年代後期至1990年代初期儲貸危機期間，許多儲貸銀行倒閉均因貸放浮濫且壞帳居高不下，證券化商品之發行與流通反而有助於解決銀行逾放問題。

(三) 聯邦準備理事會職權擴張太大

國會對其無法控管之獨立機關(Independent

Agency)，向來有根深蒂固的不信任感，Fed職權擴張之議將在國會遭遇極大阻力。近來國會議員頻對Fed批評，指責其未善盡平衡貨幣政策與銀行監理職責。部分議員甚至擔心Fed不具備監理大型商業銀行、投資銀行、對沖基金、私募股權基金及其他金融機構的專業能力，無法有效承擔金融系統風險監理之核心角色^{註23}。

(四) 店頭市場衍生性金融商品納入監理範圍

恐影響金融機構營收

改革計畫擬將店頭市場部分信用衍生性金融商品(例如CDS)標準化，並在政府規範的清算交易所進行交易，且風險愈高之衍生性金融商品，交易商須提列更高的法定資本，買賣雙方所繳之保證金成數亦須提高。該措施對業者營收將造成極大影響。

二、國際歧見

2009年9月4日在倫敦召開之G20財金首長會議主要討論全球金融體系改革，惟美國與歐洲所強調之重點不同。美國主張強化金融機構資本實力，歐洲則見英國、法國及德國聯合呼籲限制銀行高階主管薪酬。此二大經濟強權能否異中求同，引人注目。

雖然美國輿論一致撻伐金融業從事魯莽活動、追求暴利並支付主管鉅額紅利，美國總統歐巴馬2009年9月14日接受彭博資訊訪問^{註24}時表示，不贊成對金融業主管薪酬設限。英國首相布朗、法國總統薩科吉及德國總理梅克爾則於9月3日發出聯名信，表示歐洲國家對銀行高階主管薪酬與銀行業長期績效連動計算之主張站在同一陣線^{註25}。

美國財政部長呼籲全球應於2010年12月31日

前對銀行之資本與流動性標準達成新協議，並於2012年12月31日前實施。為落實該協議，巴塞爾銀行監理委員會應制訂核心準則，以確保個別金融機構之安全穩健及全球金融與經濟穩定。其主張如下：

- (一) 資本適足性規範架構應強化金融機構吸收虧損能力。
- (二) 資本需求與會計規範應具前瞻性，且降低對金融體系順循環效果。

(三) 訂定銀行流動性標準，以降低其流動性風險。

(四) 嚴格限制銀行財務槓桿程度。

上述各國財金主管機關所提建議，仍待進一步協商，透過國際金融組織或會議(例如金融穩定委員會及國際清算銀行設置之功能性委員會)訂定核心作業及監理準則，並監視該準則在各國之執行情況。

附錄7-1 G20匹茲堡高峰會強化國際金融監理體系措施之時程表

因應措施主要內容	執行(或提出)主體	期 限
1. 緩和順景氣循環措施	巴塞爾銀行監理委員會	2009年底前制定 2010年底前實施
2. 公布涉及洗錢及恐怖份子資金往來有高風險國家名單	金融行動特別工作小組	2010年2月前
3. 發展可促進各國遵行審慎監理及國際合作之衡量方法	金融穩定委員會	2010年2月前
4. 監視會員國實施薪酬準則情形並提出其他改善措施	金融穩定委員會	2010年3月前
5. 對避稅天堂採行反制措施	各會員國	2010年3月起
6. 研提消弭大型綜合性金融機構系統風險之建議	金融穩定委員會	2010年9月前
7. 對金融集團發展提出有效解決方案及架構	金融穩定委員會	2010年10月前
8. 改進證券化業務風險管理誘因	巴塞爾銀行監理委員會	2010年底前
9. 加強金融機構(包括跨境機構)流動性緩衝機制	巴塞爾銀行監理委員會	2010年底前
10. 對系統重要性之金融機構達成跨境協議	各會員國	2010年底前
11. 改善銀行資本質量及抑制過度槓桿之作業準則	各會員國	2010年底前訂定 2012年底前實施
12. 訂定統一會計準則程序	國際會計組織	2011年6月前
13. 實施Basel II 資本規範	主要會員國	2011年底前
14. 所有OTC標準化衍生性金融商品在交易所或電子交易平台進行交易，並由集中交易機構進行清算	各會員國	2012年底前

資料來源：顧石望(2009)摘譯，「美國匹茲堡G20高峰會重要財金議題公報內容」，中央銀行內部參考資料，未出版。

附錄7-2 美國紐約大學教授對金融監理改革之建議

危機肇因	問題癥結	金融監理改革之建議
一、金融市場運作問題		
房貸核貸作業標準鬆弛	指數型次級房貸設計不當，變相鼓勵借戶於調息日再融資而導致系統性違約。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 建請聯邦準備理事會修正規則Z(誠信貸款辦法)，使消費者免於受到「掠奪性貸款」(predatory lending)之傷害。 2. 新增消費者保護條款包括： <ol style="list-style-type: none"> (1) 禁止貸放者無視於借款人還款能力而逕予貸放。 (2) 借款人應提供收入及賴以還款資產的證明文件。 (3) 倘還款方式在貸款前4年可以變更，則禁止收取提前還款違約金，對於其他訂價較高的貸款，須支付提前還款違約金的期限不得超過2年。 3. 家計部門應可取得多種標準化的貸款商品。基於金融穩定的考量，應限制這類貸款貸放成數為80%。
貸款仲介商欠缺管理	獨立營運之貸款仲介商未向客戶解釋取得政府房貸補助的可能性，並充分解釋其所推銷商品的條件及限制。	嚴格審查貸款仲介商執照核發，並要求其接受必要的教育訓練及道德規範。
房貸證券化盛行	<ol style="list-style-type: none"> 1. 次級房貸之品質及其市場成長倚賴證券化，使得貸放機構不必持有信用風險部位。 2. 金融機構持有大量資產擔保證券，忽視證券之信用風險。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 證券化牽涉到政府保證之金融機構，應強制貸放機構或證券發行機構須持有一定比例之信用風險部位。 2. 非銀行之貸放機構欠缺穩定的存款來源，應要求其所收取之放款手續費收入在貸款存續期間內攤銷，攤銷期間內若發生違約，貸放機構僅得認列部分手續費收入。 3. 貸放機構不得出售其房貸收息權利(mortgage servicing rights)。
財務槓桿遊戲	銀行熱衷創設資產負債表外導管機構，藉以提高其財務槓桿比率，法規鬆綁更促使證券經紀商及交易商蜂擁加入此一行列。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 要求金融機構計算不同之風險衡量指標，俾使資本比率之計算不易被蓄意操弄，並注意金融體系之系統風險。 2. 適當修訂Basel II規範，真實反應銀行資本實力，並將其系統風險納入法定資本計提範圍，以防範道德風險。
信用評等機構評估有欠嚴謹	<ol style="list-style-type: none"> 1. 欠缺執業責任規定，對不動產有關之結構型證券仍依傳統借戶信評模式賦予過高評等，誤導投資人風險意識。 2. 評等結果之調整相對景氣循環欠缺時效，另對不具流動性的證券亦無助於價格發現功能。 	修正信評機構規定，提高評等機構間競爭程度及降低其與受評機構間之利益衝突。
金融機構公司治理不彰	<ol style="list-style-type: none"> 1. 高獎勵效果的薪酬制度使高階主管承擔較大風險。 2. 投資銀行及商業銀行鼓勵短期獲利之公司治理方式，使資產擔保證券於系統性事件發生時，被大量賤售。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 薪酬計畫及評量標準應公開揭露，提高透明度。 2. 要求延長股票持有期間及更嚴格的沒收規定，例如限制已離職員工持有股票期間最少為36個月。 3. 紅利措施改採跨年制，將績效好的年度紅利累積為準備金，用來扣抵將來的不良績效，而不立即在當年度發出。
公平價值會計揭露與表達之缺失	<ol style="list-style-type: none"> 1. 上市公司若於危機期間暫停採行公平價值會計處理方法，將使市場參與者無意願與其進行交易或提供信用額度，甚至造成業務風險不斷升高。 2. 在低流動性及失序市場中，公平價值會計可能引起反饋效果，進而擴大系統風險。 	適當修正公平價值會計方法，以利公司掌握其全體曝險部位，並利營運資訊透明化。

危機肇因	問題癥結	金融監理改革之建議
店頭市場衍生性商品之槓桿操作	1. 店頭市場交易中的雙邊擔保及保證金規定，未將交易對手風險列入考慮，使系統重要性金融機構之曝險部位得以累積，而欠缺足夠資本以緩衝風險。 2. 衍生性金融商品由不同監理機關管理，滋生權責重疊問題。	1. 大型標準化之信用違約交換商品應在集中之清算中心或交易所進行交易。 2. 小型非標準化之市場應設集中申報或清算機制，使監理人員能夠利用清算登錄，以評估參加交易機構倒閉之傳染影響。 3. 監理機關應負責(1)使店頭市場有更高的透明度，及(2)提供限制內線交易與市場操縱實務之基礎架構。 4. 建議將證管會(SEC)與商品期貨交易委員會(CFTC)合併。
股票放空交易	股票放空交易造成金融股價重挫，進而導致類似銀行擠兌效應。	1. 監理機關應關注市場操縱行為，且嚴格執行非造市者之投資人應先借入股票後再放空之要求。 2. 監理機關應要求放空交易之買方及賣方及時報告，以提高市場交易之透明度。
二、金融機構之監理問題		
政府贊助機構	由於政府贊助機構享有政府保證，因此會有道德風險的存在。	對政府贊助機構所提供之政府保證宜審慎辦理，並符市場機制。
證券化發行機構或保險公司	證券化發行機構或保險公司之保證業務未納入資本限額規範，對金融體系產生潛在風險之連鎖效應。	證券化發行機構或保險公司對結構型證券或信用衍生性金融商品提供之保證，應受資本限額之規範。
大型綜合性金融機構	「太大不能倒」的管理思維導致道德風險問題。金融機構的複雜性更加突顯業務透明性問題及交易對手風險。	1. 設立系統風險監理機關，專責大型綜合性金融機構之監理。 2. 系統風險應予適當訂價及課稅，以防範個別機構之風險外溢金融體系之負面影響。
對沖基金及貨幣市場共同基金等影子銀行	對沖基金或共同基金具金融媒介功能，其大額贖回亦類似銀行擠兌問題，會引起金融體系不穩定，例如導管機構及貨幣市場共同基金曾發生大量贖回現象。	對沖基金與共同基金須向SEC申報並納入管理，以提高其業務透明性。

資料來源：Acharya, V. V. & Richardson, M. (2009), Restoring Financial Stability: How to repair a failed system, John Wiley & Sons, Inc. pp. 283-300 & 365-375.

附註

- (註1) 例如20國集團(G20)領袖2009年9月24及25兩日於美國匹茲堡召開高峰會議，提出強化國際金融監理體系措施時程表。
- (註2) 詳參Luci Ellis (2008)。
- (註3) 依據Luci Ellis (2008)研究，經證券化之次級房貸中，借戶欠缺資力證明資料比率約30%，迄至2006年，該比率已超過50%。準優級(Alt-A)貸款案件尤其明顯。截至2008年5月底止，僅約40%固定利率房貸及4分之1準優級可調整利率房貸(ARMs)有完整證明文件。此外Cagan (2007)年估計，2006年間承作之房貸案件，迄至當年底其房屋淨值轉負(住宅價值低於貸款金額)者占18%，顯示最初貸款所估算之LTV比率接近或高達100%之譜。
- (註4) 傳統上，銀行辦理放款業務是自撥貸後，即持有至到期日方收回放款本金，被稱為「貸放後持有」(originate-and-hold)模式。
- (註5) 美國國會1933年通過「銀行法」(Banking Act)，該法特色係將商業銀行與投資銀行業務分離。迄至1999年，國會通過「金融服務業現代化法」(Gramm-Leach-Bliley Act)，允許金融機構在控股公司架構下跨業經營。目前金融機構類型主要包括商業銀行、投資銀行、保險公司及資產管理公司等四種類型。
- (註6) 美國銀行辦理房貸通常採用Fair Isaac Corporation徵信公司所開發之信用風險評分(FICO Score)系統。該系統公式運算基於按時還款(占35%)、信用歷史(15%)、債務總額(30%)、債務類型(10%)及最近申貸次數(10%)等五類因素，再按二十多組時間數列資料統計得之，最低為300分，最高為850分，分數愈高，信用狀況愈好。分數超過700者為較佳信用評等，可申請優級房貸(Prime Mortgage)；介於620至700為中度信用評等，可申請準優級(Alt-A)房貸，低於620分為較差信用評等，適用次級貸款(Sub-prime)借款人。GSEs 2007年持有之抵押債券投資組合中，非優級房貸比重超過15%，占全體市場之10%。
- (註7) 定義「具系統重要性之金融機構」的標準包括：資產規模(Size)、傳染效應(Contagion)、業務集中度(Concentration)、相關性(Correlation)及營運情況(Conditions)。詳參Thomson, J. B. (2009)研究報告。
- (註8) 5大機關包括美國聯邦準備理事會(Fed)、聯邦存款保險公司(Federal Deposit Insurance Corporation, FDIC)、財政部金融管理局(Office of the Comptroller of the Currency, OCC)、財政部儲蓄機構監理局(Office of Thrift Supervision, OTS)及全國信用合作社管理局(National Credit Union Administration, NCUA)。該等機關為劃一監理標準，共同組成「聯邦金融檢查委員會」(Federal Financial Institutions Examination Council, FFIEC)，作為銀行監理協調平台，並負責訂定跨機關一體遵循之監理準則、作業規範及報表格式。州監理機關聯繫委員會(State Liaison Committee, SLC)亦於2006年間加入FFIEC。
- (註9) 詳參<http://www.cbsnews.com/stories/2009/03/12/60minutes/main4862191>。
- (註10) 詳參Wall Street Journal (2009): Chicago Fed Chief Cites Weakness in Regulatory System, 3 Jan.。
- (註11) 所謂「外部性」係指某一金融機構倒閉對其他金融機構所產生不利訊息之擴散效果、資產價格大跌效果、及市場流動性全面急凍效果，與該機構資產規模、業務複雜度及與其他金融機構業務往來之關聯度有關。
- (註12) 另美國紐約大學Viral V. Acharya 及Matthew Richardson等10位教授學者共同撰寫「恢復金融穩定：修補之道」一書(Acharya, V. V. & Richardson, M. (2009))，提出未來金融監理的原則與改進建議，其內容有助瞭解學界之觀點，詳參附錄7-2。
- (註13) 2008年9月擁有625億美元資產規模之「首選準備基金」(Reserve Primary Fund)發生倒閉，引發投資人恐慌性贖回，導致商業本票市場急凍，影響所及，幾乎切斷數千借款機構之融資管道。Fed前主席、現任歐巴馬總統顧問Paul Volcker認為，貨幣市場共同基金削弱美國金融體系實力，未來應採類似銀行監管方式加強管理。詳參Bloomberg 2009年8月4日報導。
- (註14) 美國財政部與眾議院金融服務委員會2009年10月27日聯合公布「強化金融穩定法案」(Financial Stability Improvement Act)草案，其中有關保留授信風險規定，授權聯邦銀行監理機關及證管會共同訂定行政規則，要求貸放機構於承作包括以證券化為目的在內之任何放款轉讓或出售時，至少應保留10%之信用風險部位。上述監管機關得彈性調整該自留風險比率，惟不得低於5%。若資產證券化作業非由貸放機構規劃辦理，監理機關將要求證券化發行業者比照貸放機構保留信用風險。惟眾議院於2009年12月11日通過之「華爾街改革暨消費者保護法案」規定上述保留風險比例不得低於5%。
- (註15) 美國眾議院金融服務委員會於2009年10月22日通過設立「消費者金融保護局」法案，依據美國立法程序，該法案須經參議院審議通過並經美國總統簽署，方能正式生效。依該草案，該局主要職責係統籌負責金融機構消費者金融業務之法規制訂、檢查及處分事宜，首長擬由總統指派，經參議院同意，任期5年。該局設置「消費者金融保護監督理事會」(Consumer Financial Protection Oversight Board)，成員包括Fed、FDIC、NCUA、聯邦貿易委員會(FTC)、新設之全國銀行監理局(NBS)、住宅暨都市發展部(HUD)等機關首長、以及聯邦金融機構檢查委員會(FFIEC)之州代表聯繫委員會主席等人。此外，該局首長得自消費者保

護、公平貸款與人權或金融服務不足地區之重要金融機構等領域，指定5名成員參加該理事會。

- (註16) Fed 主席Ben S. Bernanke於本(2009)年10月1日在眾議院金融服務委員會作證時表示，對系統重要性之金融機構建立特別處理機制，主管機關應有權要求倒閉金融機構之股東及債權人承受損失，以減少Fed依聯邦準備法(Federal Reserve Act)第13條第3款授權規定提供緊急融資之機會，俾保障納稅人利益。
- (註17) 美國財政部與眾議院金融服務委員會2009年10月27日公布之「強化金融穩定法案」草案，規定金融監理機關對發生財務困難之大型綜合性金融機構須以循序且有控制之方式處理其倒閉事件，並主張該機構股東及無擔保之債權人應優先承受其損失。該法案並要求資產規模逾100億美元之大型金融機構須攤付聯邦存款保險公司處理倒閉機構之費用。
- (註18) 現行聯邦準備法第13條第3款規定，Fed於特殊情況下，若銀行無法自其他銀行取得足夠融資時，得經5名以上理事投票之同意，對該銀行提供之合格票據予以融通。惟眾議院金融服務委員會於2009年12月11日通過之「華爾街改革暨消費者保護法案」規定，Fed辦理緊急融通前須經「金融穩定會議」(Financial Stability Council, FSC)3分之2以上理事核可，並取得財政部書面同意。
- (註19) 眾議院金融服務委員會於2009年10月27日與美國財政部聯合公布「強化金融穩定法案」(Financial Stability Improvement Act)。該法案嗣經眾議院於2009年12月11日審議，以223票贊成對202票反對通過，並更名為「華爾街改革暨消費者保護法案」(Wall Street Reform and Consumer Protection Act)。該立法草案將再送請參議院審議通過後，經美國總統公布後實施。
- (註20) 詳參<http://www.businessweek.com/executivesummary/archives/2009/>及中國時報98年6月22日陳文和綜合報導。
- (註21) CFPA將接掌信用卡、簽帳卡、禮物卡及房貸等業務之監理權責。為保護金融商品消費者權益，該局可能督促金融機構就貸款等商品訂出標準型式，以利消費者貨比三家。
- (註22) 該改革計畫目標在遏制金融業者之信用擴張，根絕當前金融危機的禍因。國際知名之金融投資專家索羅斯日前在英國「金融時報」意見版發表文章，主張美國主管機關應要求債權證券化商品發行機構承擔至少10%之信用風險。
- (註23) Fed 理事主席Ben S. Bernanke於本(2009)年10月1日在眾議院金融服務委員會作證時強調，為全面監控金融體系之系統風險，Fed應與其他主管機關共同承擔監理責任。該證詞與渠本年7月在國會作證時認為最終監理權應在央行之觀點已有不同。
- (註24) 詳參彭博資訊Johnston N. and Dodge C. (2009)報導。
- (註25) 詳參紐約時報Edmund L. A. and L. Story 2009年9月18日報導。

參考文獻

- 李佩真(2009)，「美國金融監理改革計畫：重建新基礎」，國際貨幣金融資訊簡報第174期，中央銀行內部參考資料，未出版。
- 郭淑慧(2009)，「美國新設《消費者金融保護局》簡介」，中央銀行內部參考資料，未出版。
- 賴宜君(2009)，「美國金融監理制度改革方案」，中央銀行內部參考資料，未出版。
- 蔡曜如(2009)，「因應當前全球金融危機之對策暨其政策挑戰」，中央銀行內部參考資料，未出版。
- 謝人俊(2009)，「美國金融監理改革計畫：重建金融監理的新基礎」，中央銀行內部參考資料，未出版。
- Acharya, V. V. & Richardson, M. (2009), Restoring Financial Stability: How to repair a failed system, John Wiley & Sons, Inc. pp. 283-300 & 365-375.
- Bernanke, Ben S. (2009a), "Regulatory Reform," Testimony before the Committee on Financial Services, U.S. House of Representatives, Board of Governors of the Federal Reserve System, October 1.
- Bernanke, Ben S. (2009b), "Financial Reform to Address Systemic Risk," Board of Governors of Federal Reserve System, March 10.
- CBS (2009), <http://www.cbsnews.com/stories/2009/03/12/60minutes/main4862191>.
- Edmund L. A. and L. Story (2009) "Fed Considers Sweeping Rules on Bank Pay," September 18, The New York Times.
- Johnston N. and Dodge C. (2009), "Obama Says New Financial Rules Needed as Crisis Eases," Bloomberg, September 14.
- Luci Ellis (2008), "The housing meltdown: Why did it happen in the United States?" BIS Working Papers No 259, September.
- Thomson, J. B. (2009), "On Systemically Important Financial Institutions and Progressive Systemic Mitigation," Policy Discussion Paper No. 27, Federal Reserve Bank of Cleveland, August.
- US Department of Treasury (2009a), "House Financial Services Committee and the Treasury Department Release Draft Legislation to Address Systemic Risk - Too Big to Fail Institutions," October 27.
- US Department of Treasury (2009b), "Financial Regulatory Reform- A new foundation: rebuilding financial supervision and regulation," June 17.
- US House Financial Services Committee and the Treasury Department (2009), "Draft legislation of Financial Stability Improvement Act," October 27.
- US House Financial Services Committee Press Release (2009), "House approves historic new rules to govern America's financial system," December 11.
- US Senate Committee on Banking, Housing, and Urban Affairs (2009), "Restoring American Financial Stability- Discussion Draft," November 10.
- Wall Street Journal (2009): Chicago Fed Chief Cites Weakness in Regulatory System, January 3.

(本文完稿於民國98年12月，作者謝人俊為中央銀行金融業務檢查處副科長。)

第八章 英國金融市場改革計畫

黃淑君

壹、前言

英國金融服務業發展執全球牛耳，且在國際市場具競爭優勢，相關研究報告指出^{註1}，英國金融服務業交易規模占國際債券市場之70%，且占跨國銀行放款總額之18%，遠超過任何國家。2007年引爆之全球金融危機肇致全球主要金融市場失序，不僅重創英國金融業，亦嚴重威脅該國經濟成長。

英國政府^{註2}認為此次全球金融危機讓金融機構及投資人飽嘗金融創新與國際化之苦果，而究其癥結在於金融部門過度擴張業務，例如：過高的財務槓桿與風險承擔、過度仰賴批發性融資業務、過度依附風險性金融商品所創造的現金流量，以及金融機構購併決策管理不佳等。面對岌岌可危之金融環境與經濟情勢，英國政府陸續介入保護存款人、住屋互助會(building societies)及國內金融市場，以恢復金融穩定，並令其國內銀行在景氣不振期間仍持續對企業放款，以提振國內經濟。

鑑於金融部門不僅扮演扶植英國經濟成長之要角，金融服務業亦在該國實質部門占有重要一席^{註3}，為喚起大眾對金融市場及監理機關之信心，英國財政大臣Alistair Darling於2009年7月8日對外發布「金融市場改革計畫」白皮書^{註4}，

一方面以2007年爆發之全球金融危機及其接踵而來動盪不安之金融市場為分析背景，全面評估英國現行金融監理作業及架構應興應革事項；另一方面，透過該白皮書回應「透納評論報告」(The Turner Review)^{註5}之建議事項，宣達英國政府認同之改革方針，並希望藉由該項計畫對國內金融體系進行改革，強化金融穩定架構，以處理當前全球金融市場日益複雜之系統風險。鑑於實質經濟有賴於穩定的金融體系始能正常運作，為避免國內紛亂失序之金融體系持續衝擊實質經濟，英國政府乃大幅提高穩定金融之財政預算，依據該國財政部2009年度預算報告，估計政府將耗費500億英鎊來執行該等改革措施。

除國內金融市場改革外，英國政府亦著手與歐盟、G20國家及國際間其他國家研商，如何倡導全球各國進行類似金融改革。其中有關銀行全球化經營及改進跨國監理機關合作等改革方案，將是防範金融危機重演之另一利器。

本文主要取材自英國「金融市場改革計畫」白皮書中有關該國已採取之恢復金融體系穩定措施，以及未來擬強化金融體系之必要監理改革，以期對我國未來金融改革，提供立論基礎與參考觀點。

貳、目前已採行之金融監理改革措施

自2007年8月金融危機爆發後，英國政府採取之回應措施係以恢復金融穩定、處理問題金融機構及協助實質部門取得授信等三大面向為目標，藉以達到保護金融機構客戶免於受到金融不穩定及信用緊縮影響之目的。該國目前已採行之具體措施有：修正銀行法、新增金融監理機關緊急處理倒閉銀行及住屋互助會之權力、調整銀行資本要求、降低銀行財務槓桿、改進銀行公司治理，以及嚴密監督具系統重要性之金融機構等。

一、2009年銀行法之重大改革

本次危機讓監理機關深刻體認到，在金融體系瀕臨危急存亡之際，啟動緊急危機處理機制之迫切性。職是之故，2008年銀行法特別條款暫時賦予主管機關為期一年之權限來處理瀕臨倒閉銀行，如北岩銀行(Northern Rock)、Bradford & Bingley銀行以及冰島銀行在英國的兩家子行。

2009年2月公布實施新修正之銀行法(以下簡稱2009年銀行法)，主要特色為預防銀行倒閉、處理瀕臨倒閉金融機構及改進銀行薪酬制度，而其重要改革在於擴增及強化金融主管機關(特別是英格蘭銀行)維持金融穩定之權力。該法賦予金融監理機關永久處理倒閉銀行的權力，改採永久性之特別處理機制(Special Resolution Regime, SRR)以取代2008年銀行法所設立暫時性之SRR，以利於監理機關在銀行可能倒閉，或是其他存款機構威脅到金融穩定、存戶存款或納稅人權益時，即可介入處理。

2009年銀行法亦新增英格蘭銀行(Bank of England, BoE)處理瀕臨倒閉銀行權力，例如授權該行將瀕臨倒閉銀行部分或全部業務移轉至民營部門，或BoE百分之百控股之過渡銀行，或由

財政部決定暫時收歸國有。只要英國金融監理局(Financial Services Authority, FSA)判定銀行瀕臨倒閉，BoE即有權力先行進入處理，並於2009年3月首次適用於處理Dunfermline住屋互助會。

另2009年銀行法在銀行破產及監管程序上，亦有重大突破，前者係引進新的銀行破產程序(Bank Insolvency Procedure, BIP)，透過金融服務賠償機制(Financial Service Compensation Scheme, FSCS)，順利處理已破產或瀕臨破產銀行，以迅速賠償存款人；後者係訂定新的監管銀行程序(Bank Administration Procedure, BAP)，透過SRR機制，確保瀕臨倒閉銀行尚未移轉予民營部門或過渡銀行之資產與負債，得以順利處理之。

2009年銀行法亦保留制訂投資銀行破產新規範的空間，授權財政部研擬相關法規，必要時，將於2010年初提出新的「投資銀行破產處理機制」。

二、依The Turner Review建議事項提出銀行監理改革方針

FSA於2009年3月8日發布之「The Turner Review」，係以銀行業或準銀行業務機構為焦點，內容涵蓋金融監理有關之13項重要議題及28項建議事項，旨在檢討英國當前金融監理應興應革事項，並提出建立穩健金融體系之必要措施。該報告被視為檢討英國金融危機災後改革之重要推手，財政部已將其作為規劃金融市場改革藍圖之重要參考，英國政府亦表示將支持FSA推動金融監理改革，並在財政部提議之「金融市場改革計畫」白皮書中，對The Turner Review所提建議事項作出回應如次(附錄8-1)：

- 強化資本與流動性要求，確保銀行持有充

分金融資源，足以因應所有業務風險，包括提高銀行資本與品質；增加風險性交易的資本要求；引進限制「槓桿比率」機制，確保維持最低資本，避免銀行過度擴張；以及加強監督銀行流動性(如銀行資產變現情形)，俾配合資本強化機制之執行。

- 透過FSA的「強化金融監理計畫」(Supervisory Enhancement Programme, SEP)，持續增加銀行監理效度及密度，且密切控管銀行業務與風險，以確保其穩健及安全。例如，增加FSA之監理資源；加強監理大型業務複雜且衝擊程度較高的金融機構；加強監督銀行策略、經營型態及其備援系統與作業程序；加強評估有權核章人員之專業能力與廉潔度；及強化金融監理人員教育訓練，提升其專業能力。

- 規範銀行高階管理階層薪酬及紅利制度，減少其追逐短利而過度承擔風險之誘因，並擬將此規範列入FSA監理重點。

前揭建議改革事項旨在避免銀行重蹈過度槓桿操作之覆轍(特別是投資銀行業務)，並可增加其風險資產之資本計提，同時，亦有助於敦促銀行採取更縝密之流動性管理，進而奠下銀行永續經營之基礎。

三、公司治理改革

為強化市場制約，英國政府以財政部外部獨立評論報告-亦即The Turner Review以及FSA相關實務規範(Code of Practice)為基礎，制定一套規範銀行及金融機構內部治理之準則。

英國政府一方面要求FSA對銀行薪酬問題提出年度報告，並評估銀行薪酬政策遵循情形及其對系統風險的影響，且必要時建議因應措施。FSA已將規範金融機構薪酬制度之實務規範列入其監理手冊(Handbook of Rules and Guidance)，且

適用於銀行、住屋互助會及經紀商。FSA要求銀行必須建立、執行及維持其薪酬政策、作業程序及實務，以促進有效的風險管理。該實務規範計有十大準則，主要涵蓋範圍為公司治理、經營績效評估及薪酬制度配套措施。

另一方面，英國財政部應其首相Gordon Brown要求，就國內金融機構內部治理議題，提出評論及建議報告，並由David Walker爵士負責執筆，主導評估銀行業及其他金融業之公司治理，並提出有關金融機構如何安然脫身於金融危機等建言。2009年7月16日財政部首度發布「沃克評論報告」(Walker Review)^{註6}諮詢文件，經廣納各方意見後，並於同年11月26日發布正式報告^{註7}，內容涵蓋金融機構董事會規模、組成及適格性；董事會功能及績效評估；股東角色；風險管理及薪酬等五大議題及39項建言。英國政府擬於2010年1月開始執行「Walker Review」相關建議事項。

四、提昇監理機關地位

1997年財政部與BoE共同簽訂之監理備忘錄中確認BoE穩定金融之職責，其後，1998年英國銀行法及相關法規，雖未明訂由BoE擔任穩定金融職務，惟已確認該行執行貨幣政策之法定目標(附錄8-2)。

迨至2009年，新銀行法^{註8}(Banking Act 2009)大幅修訂該國央行穩定金融之位階(附錄8-3)，明訂維護金融穩定為BoE法定目標，授權於該行理事會下設置金融穩定委員會(Financial Stability Committee, FSC)，由該行總裁擔任當然主任委員，其他成員包括BoE副總裁及該行理事會主席指派之四位理事。該委員會2009年6月1日正式成立，主要功能如次^{註9}：

- 向BoE理事會陳報有關該行為達成金融穩

定目標，所擬相關策略內容及執行方法之建議事項。

- 當個別金融機構涉及BoE金融穩定目標時，提供該行應否且如何行使必要措施之建議。

- 特別是，依據銀行法第一章所稱將瀕臨倒閉銀行移轉至民營部門及設立過渡銀行之特定情況，提供BoE應否且如何行使穩定金融權力之建議。

- 監督BoE行使穩定金融權力情形。

- 監督BoE對銀行法第五章所列銀行間支付系統功能之執行情形。

- 任何基於金融穩定目標而由BoE理事會指派該委員會執行之職務。

財政部有權派員參加該委員會召開之會議，該名代表雖無投票權，但與其他委員享有相同待遇，具有充分發言權。

再者，除前揭修訂BoE法定目標外，2009年銀行法亦調整該行內部組織，並強化其處理緊急金融重大事件之權力。前者明訂BoE設置更精簡之理事會，以符合當前公司治理作業實務；後者新增BoE運用「特別處理機制」之權力與任務，使其在特定情況，得以介入瀕臨倒閉銀行及住屋互助會之處理。

至於FSA，除依「強化金融監理計畫」增加監理資源及提昇監理能力與技術外，並進行組織改造，使其內部管理模式更利於辨識及降低金融機構風險等核心業務之執行。該項組織再造行動，期能提昇FSA參與國際監理協定角色、強化其總體審慎分析及消費者金融教育等功能。

五、國際監理改革

2009年4月，G20國家於倫敦高峰會議上，針對穩定全球金融體系已達成初步共識，例如制定全球處理受損資產準則、振興金融體系以恢復

貸款功能、加強金融監理以重建信任關係、增強資金流動，及革新跨國金融機構等諸項措施，以克服目前危機及預防未來危機。特別是，G20同意成立新的金融穩定委員會(Financial Stability Board, FSB)，取代金融穩定論壇(Financial Stability Forum)之地位，以加強監管任何具有系統風險的重要金融機構、金融工具及市場，並強化審慎監理的國際標準。

鑑於全球不少大型企業齊聚於國際金融中心，FSA將與國外金融主管機關保持密切合作，以符合英國政府維持公平、有效率且穩定金融市場之長期監理目標，進而協助其經濟成長與繁榮。英國政府透過G20、國際貨幣基金(International Monetary Fund, IMF)及FSB等國際組織促進全球金融監理改革，並期許該國新國際監理架構能與歐洲監理體系接軌。準此，英國政府對2009年1月歐盟會議建議成立之歐洲金融監理機關體制(European System of Financial Supervisors, ESFS)與歐洲系統風險委員會(European Systemic Risk Board, ESRB)表示贊同，後者將有助於整體金融風險評估與制訂因應政策。

此外，英國政府正著手籌設由負責監督大型金融機構及跨國金融集團之監理機關組成監理小組，且為確保審慎運用證券化技術，並處理「貸款並證券化」(originate and distribute)模式引起之相關問題，英國政府亦認同歐盟要求發行機構保有5%證券化風險之建議。另為呼應前揭高峰會議對保障公共財及制定國際準則以因應來自監理合作以外轄區風險之正視，英國政府擬於2009年第四季發布一份評估該國海外金融中心長期發展及挑戰之獨立報告。

參、未來考慮採行之金融監理改革措施

前揭英國金融體系目前已採行之諸項重大改革，旨在提昇全球金融體系之復原力，然而，此次全球金融危機亦彰顯出，金融監理改革應本於全球觀點來監督與管理銀行，尤其是找出足以因應全球系統風險之道。Levine (2004)^{註10}研究報告指出，金融體系對決定一國經濟成長及力道而言，至關重要。Barth等人(2006)^{註11}亦認為經營良好的銀行可提供低收入戶更多以平等方式取得資金之機會。

緣此，英國政府未來金融改革策略將聚焦於強化英國監理制度架構，使其得以解決全球金融市場及金融機構相互關聯引起之議題，並對金融體系具有高度影響力且「大到不能倒」(too big to fail)之金融機構，藉由改善金融市場制約及加強其監督與管理，以處理其衍生之議題，而其未來行動方針將側重於辨識及管理跨不同金融市場之系統風險，以及與國際組織及其他國家聯手採取因應全球金融危機措施。

英國政府未來主要改革方向包括：對金融機構採取更有效之審慎規範與監督；正視監督與管理系統風險；恢復金融市場信心，重振大眾對金融主管機關處理緊急金融事件能力之信心；處理個別金融機構時，對納稅義務人提供更佳之保護；加強消費者保護；以及提供消費者公平競爭與選擇之金融市場等。其所提出之未來考慮執行的具體改革措施如后。

一、對金融機構採取更有效之審慎規範與監督

為確保監理作業係以整個金融體系，而非個別銀行之營運狀況為焦點，英國政府將賦予金融監理機關更多監理權力，以強化其「總體審慎

監理」功能，並重新調整BoE之監理結構與金融穩定職責，以及FSA側重系統風險監理方法之權力。

(一) 擴大監理範圍

為強化FSA總體審慎監理功能，並呼應2009年4月G20領袖高峰會議決議，擬將任何「對金融體系具有系統威脅性」之金融機構(如投資公司及商業銀行)納入FSA監理範圍，並將銀行用來隱藏高風險放款之表外業務(如結構型投資工具)列為其檢查重點。至於因本身規模或與其他銀行連動關係而對金融體系產生較大風險之銀行，擬由FSA施以更嚴格之監督與管理，並對可能引起金融體系巨大風險之對沖基金及私募基金，檢查其帳簿。

不過，為避免該項改革助長監理套利(regulatory arbitrage)之養成，相關監理法規之規範需經國際間普遍認同後才可實施，以防範國內金融機構將相關業務移至監理條件較寬鬆的區域。

(二) 擴充監理權限

在FSA方面，為強化其執行全盤性監理之權力，英國政府擬擴充其立法權限以維護金融穩定，確保其辦理金融監理時具備明確職權且通盤考慮系統風險。再者，擬授權FSA可逕行以專案介入方式處理個別金融機構；單獨採取「限制股票放空」之緊急行為及要求金融機構揭露股票放空資訊；以及關閉任何足以對金融體系產生系統風險之金融機構，且依法有權確保金融穩定及監管個別銀行。

除強化FSA處理市場不當行為之處分權力(如暫停違法業者業務或處以罰款)外，並授權FSA對

大型銀行施以較嚴格之監理標準(亦即該等銀行所持資本需足以因應金融危機之發生，且持有較多的等值現金資產，以防止擠兌發生)。另為加強資訊揭露，擬擴大FSA蒐集金融機構資訊之權力，向未受監理機構蒐集必要資訊(如結構型投資工具)，據以判定其是否威脅金融穩定且是否應正式納入FSA之監理範圍。

在BoE方面，鑑於金融監理機關執行Basel II及公平價值會計準則恐有助長金融市場擴大景氣循環效果之虞，英國政府擬由BoE主導「逆景氣循環」措施之擬定，以限制放款過度成長，不過，逆景氣循環之資本要求規定將由FSA訂定，且授權其有權要求可能影響金融體系穩定之銀行，調整其財務結構。

為支持前揭改革，並確保監理機關將總體審慎監理風險列入監理分析範圍，FSA於2009年7月2日宣布重新調整內部組織結構，以配合新監理功能模型之適用。

二、改進系統風險監督與管理

(一) 調整系統風險之監控及合作機制

為達成BoE維護金融穩定之責任，英國政府認為BoE應在兩方面進行改善。首先，在金融穩定報告方面，應指出英國金融部門與實質經濟之風險，針對所提系統風險提出因應對策，評估其可能成效，並考量由BoE、FSA或政府實施該等措施之可行性，以及可採行國際合作之模式。其次，強化該行與其他監理機關合作機制，例如由BoE採取正式且透明之風險衡量報告，並對因應措施進行評估。

另在加強監理合作方面，為使國內監理機關合作機制法制化，並強化金融穩定架構以處理當前全球金融市場日益複雜之系統風險，擬籌組一個由BoE、FSA及財政部等三單位組成，且具

公權力之「金融穩定會議」(Council for Financial Stability, CFS)，以取代現行由BoE主導之「金融穩定委員會」(FSC)。金融穩定會議將負責監管整個金融體系之穩定情形，以評估可能威脅英國金融穩定之各種風險，並協商適當的監理回應，制定監理聯繫條款，取代現行由BoE、FSA及財政部等三單位共同簽訂之監理備忘錄。

新成立之「金融穩定會議」將由財政大臣擔任主任委員，政府亦將立法提供會議運作之法律依據，明訂其責任範圍及權限。該會議主要功能如下：

- 按季公布議事錄，增進透明度與責任性。
- 定期開會討論與評估可能威脅金融穩定及實質經濟之系統風險及其因應措施，例如討論BoE金融穩定報告和FSA金融風險展望(Financial Risk Outlooks)之內容。
- 當出現威脅金融穩定之特定風險，且考慮介入處理措施時，召開臨時會議。
- 編製年報，藉以提供國會重大金融監理行動資訊(例如一旦發生銀行法所稱重大情事時之緊急應變措施)。

值得注意的是，金融穩定會議主要提供監理機關協調機制，FSA與BoE仍就其監理目標各負其責。

(二) 強化對具系統重要性問題金融機構之監理

國際化的提升造就了大型複雜之跨國金融機構，監督此類機構將深具挑戰，惟主管機關必須確保其擁有適當的監理權力，以便處理任何金融機構可能發生之倒閉問題。是以，2009年通過的銀行法賦予英國金融監理機關更高的權力，使其得以在銀行或住屋互助會陷入困境時適時介入，並對金融機構進行援助及處理，以降低對客戶及

社會之衝擊，進而減少其對金融穩定之威脅。

2009年銀行法亦賦予政府有權將銀行控股公司國有化，以避免其轄下任一存款機構倒閉時會危及金融穩定，而美國金融監理改革計畫已採該項措施^{註12}。英國政府現正考量如何處理問題投資銀行，期能提早於2010年前制定相關領域之法律。為確保能妥善監理該等具系統重要性之金融機構，英國政府擬採四項措施如下：

1. 強化市場制約：透過財政部沃克評論報告和FSA實務規範，由政府提供公司治理和高階管理階層薪酬的監理準則，並對應負起市場制約最終責任之市場參與者，如董事會、高階管理者及股東，建立改革架構。

2. 提昇監理品質：要求大型金融機構應增提資本及流動資金以符合前述FSA的新監理規範，且具系統重要性之金融機構應受到更嚴格的監督，其資本及流動性均應維持在較高的水準，以反映其倒閉機率及倒閉時對整個金融體系之重大衝擊。此項措施有賴於取得各國共識，且本於國際合作基礎為之。

3. 加強危機應變計畫：所有金融機構應具備詳細且可行的危機應變計畫，FSA也應特別關注受創程度較高的銀行是否已備妥類似計畫。依據2009年銀行法，主導問題金融機構處理事務之BoE，亦應充分參與此項計畫之評估。

4. 改進市場基礎設施：改善主要市場(如證券化及特定衍生性商品)之基礎設施以降低系統風險，並避免大型複雜金融機構發生倒閉。英國政府擬將衍生性商品予以標準化及具流動性，提高價格透明度且令其交易集中清算。

為達以上目標，FSA將透過立法修正其監理準則，俾使其執行監理任務時，能充分考慮金融機構倒閉所可能造成的衝擊。若能確實執行上述

措施，將大幅降低具系統重要性銀行之倒閉機率，進而減緩對金融體系之衝擊。

前述方法，相較於對金融機構業務訂定法定限制(如美國政府繼30年代銀行危機發生後採行之「金融機構管制法」《Glass-Steagall approach》^{註13})更為有效。同樣地，英國政府亦不贊同任意限縮銀行的規模，這次的金融危機證明無論銀行規模大小、業務單純或複雜，均有可能倒閉並造成系統風險，亦無法證實將銀行的存款業務與其他業務脫鉤(特別是交易活動)，能有效降低其在本次金融危機之倒閉機率或降低其對系統的衝擊程度。特別是這些限制性法令將有損金融市場效率，且在國內及國際間執行時亦有窒礙之處。

三、保護納稅人

鑑於銀行倒閉時社會必須付出極大成本(如賠付存款人或處理問題金融機構等費用)，英國政府認為應由金融服務業共同挹注「金融服務補償機制」^{註14}(Financial Services Compensation Scheme, 以下簡稱FSCS)所需資金。FSCS負責處理賠付國內合格存款人賠償金事宜，該機制若能運作順暢，存戶將得利於存款保障措施而恢復對金融體系之信心，並使所有金融機構雨露均霑。如此一來，亦可維護納稅人權益，避免不必要之金援負擔。

近年來，英國政府處理問題金融機構之費用多數均已或將透過FSCS由金融服務產業負擔，惟因經驗顯示，重大倒閉事件發生時，FSCS往往無法立即向金融業者取得足以補償所有損失之資金。據此，英國政府擬適當介入該項機制，以合理利率融資予FSCS所需資金，避免淪為對金融業者之補助。

以長期來看，事前提撥FSCS所需基金不失為一良策，亦即在倒閉事件發生前，先由存款機

構繳交規費至基金帳戶。儘管當前情勢並不適合對FSCS作此轉變，惟其將有助於提供納稅人進一步之保障。因此，英國政府決定俟2012年始正式推動事前提撥資金制度，屆時規費提撥標準，將以不影響金融穩定或危及金融體系復原力為原則。

四、加強消費者保護

全球金融服務運作因金融危機而大亂陣腳，尤其是一般個人及小型企業因銀行緊縮信用而苦於借貸無門。有鑑於此，各國政府紛紛採取因應措施，一方面保護存款人及投資人，另一方面督促銀行貸放予實質部門以恢復金融體系正常運作。英國政府為使消費者處理金融日常事務時能受到額外的援助與保護，藉以提昇消費者金融常識與能力、改善金融商品通路透明度、使消費者得以採取集體求償行動，以及改進存款人保護相關契約與安排，擬採行相關措施如后。

(一) 成立全國性「資金諮詢服務機構」

為使國內消費者具備必要相關金融常識，且足以辨識及負責其所決定之金融商品交易，英國政府於2007年首度提出國人金融專業能力養成之長期目標如次，隨後並於2008年7月與FSA聯手發布相關計畫報告。

- 英國境內每位孩童需於校內接受個人金融教育課程。
- 英國境內每位成人需向「資金諮詢服務機構」(Money Guidance)諮詢個人金融服務相關議題。
- 提供一連串課程以強化消費者金融常識之養成。

前揭「資金諮詢服務機構」係協助銀行客戶在其承擔難以管理之債務前能審酌本身財務狀況，並於客戶面臨失業等突發狀況時提供適當建

言。若該機構成效良好，英國政府將於2010年前由政府出資成立一家全國性「資金諮詢服務機構」，且依2009年預算已同意暫以靜止戶資金(dormant accounts funds)支助該項服務之執行。

(二) 設立消費者教育資訊機關

為強化FSA推廣金融教育之職權，擬修訂該國「金融服務暨市場法」(the Financial Services and Markets Act 2000)，新設一家獨立的「消費者教育資訊機關」(consumer education and information authority)，主導國內個人金融理財相關教育及資訊策略之處理，並將與其他主管機關及消費者代表，聯手解決可能影響消費者權益之相關議題。

「消費者教育資訊機關」董事與當然主席由FSA指派且需經財政部核准。該機關有權向FSA及公平交易局(Office of Fair Trading, OFT)監理之金融機構收取相關規費，或透過其他資金來源(如公共資金)充實其收入來源。該機關亦有權將相關業務功能委由其他更合適機構執行，且擁有免遭解職之豁免權。

(三) 強化金融服務賠償機制(FSCS)

自2008年以來，英國政府與FSA為改善FSCS之運作與資金運用，以收保護消費者之效，不僅致力於提昇FSCS籌資功能，且適時提高存款賠付限額。另允許FSCS可對政府介入處理之問題金融機構存款人帳戶，暫時適用不同的賠付範圍與額度，並修正相關法令架構使FSCS得以迅速支付補償金。

在強化補償安排措施方面，最大改革在於授權FSA可修訂FSCS相關法規，以提昇賠付給付效率。FSA因而擬就技術層面採取相關措施如次：

- 將FSCS補償金由淨額給付改為總額給付。

- 引進「單一客戶觀點」，確保消費者在歸戶情況下之總合存款部位受到可靠且一致的保障。

- 制定較簡明之合格求償者條款。
- 改進銀行與客戶間對賠付安排事宜之聯繫作業。

- 制定相關措施，以暫時保障超過補償範圍之餘額部分。

至於加強歐盟各國境內跨國銀行之存款保護措施，歐洲執行委員會(European Commission, EC)擬於2009年底提出泛歐盟存款保護機制之成本效益分析報告。

五、提供消費者公平競爭與選擇之金融市場

基於公平且高度競爭之金融市場能為消費者提供更多創新商品及選擇，英國政府擬對市場競爭提出四大改革方針：

- 由FSA、公平交易局與歐盟聯手制定相關法規，確保新銀行可免於不公平障礙而加入金融市場。

- 透過金融商品多樣化增加市場競爭及選擇，並維持金融部門之互助性，以確保監理與法律架構合乎時宜，且足以提昇公司治理品質及瞭解金融部門之資本及資金需求。

- 由政府出面提供金融市場無法提供之解決方針，例如成立創新基金及協助社會投資。

- 確保英國政府對金融部門採取之各種介入措施(如入股金融機構)，能於事後順利執行退場策略。

(一) 增加金融市場競爭

為提供消費者及實質部門更具競爭力且更多選擇之金融市場，英國政府臚列出幾點有助於提高金融市場競爭與選擇之要項如次：

- 敦促更多不同型態(如大型與小型、當地與全國性、企業與合股)之金融商品推出者加入金融市場，以提供消費者多樣選擇及競爭差異。

- 尚未受到監理機關規範之市場新進者與新技術，往往成為發展新市場競爭來源之絆腳石。

- 來自海外市場之新進者為提供國內金融市場之重要競爭來源，不過，近年來受全球市場動盪影響，肇致不少外國金融機構紛紛撤離當地金融市場，故不宜一味倚賴國外新進者之投入。

- 對英國零售金融服務競爭障礙之規範毋須以其市占率為依歸。反之，瞭解業者經營脈絡及提高消費者認知才是要點。

- 儘管英國政府之介入行動有助於提供市場參與者更多商品並促進經濟活動，惟仍不免有造成市場受到部分扭曲之虞。

- 持續進行近期英國政府自干預金融市場中退場的策略。

(二) 成立「社會投資批發銀行」

社會投資係指社團組織基於社會公益，允諾嘉惠於社會環境之投資。目前英國國內市場有數家金融機構透過不同管道，將前揭資金投資於公部門與私部門以外之第三部門組織(如社團法人、非政府組織及基金會)。為扶植社會投資市場成長，英國政府擬成立「社會投資批發銀行」(Social Investment Wholesale Bank)，並於廣納各方意見後提出評估報告。

社會投資批發銀行屬任務導向之投資銀行，主要目的在於將額外的民間資金透過槓桿操作，投資於第三部門，藉以援助現有投資人及貸放機構。透過與現有零售投資人及貸放機構聯手合作，社會投資批發銀行將致力於增加該行對第三部門之投資基金供給，且強化融資需求並發展社會投資市場。該行亦扮演提供批發性融資角色，

藉助第三部門之永續經營，以確保社團組織可取得所需資金及持續成長。

英國政府與FSA將考量社會投資批發銀行是否適用於金融服務市場法第四章有關取得FSA核准從事業務之規範。

(三) 設立金融創新基金

英國政府於2009年設立「金融創新基金」(Innovation Fund)，主要用於投資數位與生命科學、綠能科技及先進製造業。該項基金可為小型及新創企業提供一個取得融資之平台，並且結合民間部門資金操作與政府投資，提供特定產業所需之資金規模。

另為配合英國政府「新產業、新工作」(New Industry New Jobs)計畫中有關援助企業政策之執行，「羅藍成長資本評估報告」(Rowlands' Growth Capital Review)將提出由政府出面提供中小企業成長資本之結構性問題。由於已開業之中小企業亟待輔以所需資金來協助經濟復甦，該項報告亦將評估中小企業是否較不易取得成長資本，尤其是在當前經濟情勢下，且英國政府是否因而應適時介入，以提供該項援助。

(四) 政府退場計畫

自2007年9月英國爆發北岩銀行擠兌事件以降，該國政府為恢復國內金融穩定，採取注資問題金融機構或將其暫時收歸國有等介入行動，似已奏效。然而，政府介入金融市場以支持金融體系正常運作，以及維持經濟衰退期間實質部門可貸資金之取得等作法，絕非長久之計。因此，英國政府擬退出其短期介入之金融市場，希望銀行能收回其所有暫由政府收購之股權，以提供消費者更具競爭力之金融市場而毋須政府援助。

目前英國政府與BoE已訂出政府退出其投資入股銀行股權之時間表或作業程序如次：

- BoE提供之特殊流動性機制將於2012年1月停止適用。在未屆期限前，金融監理機關將監督該等銀行管理資產負債表情形及評估其他籌資來源之作業程序。

- 在BoE負責運作之資產購買機制下，其退場行動主要分為兩部分，其一係針對貨幣政策目的使用之資產購買機制，由該行貨幣政策委員會決定退場行動，以配合調高央行利率或出售資產等緊縮貨幣政策之執行；其二則針對扶植企業信用市場使用之資產購買機制，由政府徵詢BoE意見後，並視承諾事項內容作成退場決定。

- 銀行業者申請信用保證機制之期限將延至2009年12月底，且業者提供擔保之債券到期日不得晚於2014年4月底，亦即該機制之停止適用期限。在未屆期限前，若市場情勢好轉，英國政府擬減少其信用保證金額。

- 資產保護機制之存續期間將與被保障之銀行問題放款期限一致。該項機制將於雙方協議到期日或業者參與終止日停止適用。值得注意的是，業者經財政部事前同意後，可終止其全部或部分參與。

- 適用於合格銀行及住屋互助會之資產抵押擔保證券保證機制，預計申請期限至2009年10月底止，且保證存續期間為5年。

至於對問題銀行持股部分，英國政府已明確表示，將儘可能完全退出駿懋銀行集團(Lloyds Banking Group)及蘇格蘭皇家銀行(Royal Bank of Scotland)經營權，以降低政府對民營銀行持股比率，惟該退場行動尚待若干時日來完成。再者，英國政府亦將儘速妥善處理北岩銀行，使該行得以持續房貸業務，以期提昇金融市場競爭力並保障納稅人權益。

六、其他措施

除前揭改革重點外，英國政府亦陸續提出下列建議措施，以降低未來發生金融危機的風險。

(一) 要求銀行業者訂定倒閉遺囑(living wills)

為正本清源，防範金融不穩定再度造成納稅人不必要之紓困負擔，FSA於2009年10月表示^{註15}，擬提案要求具系統重要性銀行應事前訂定重整及清理計畫(亦即《倒閉遺囑》)，敘明該行一旦面臨經營困境時，將如何降低風險資產比例及出售旗下聯屬機構。若監理審核過程中，發現業者所提出之清理計畫窒礙重重，FSA將要求銀行排除或減少該等阻礙，包括對其旗下特定部門進行重整，如明確切割傳統存款業務部門與證券投資部門等，因發生金融危機時，前者可獲得政府援助而繼續經營，後者則無。

FSA亦要求少數大型銀行於2009年底前先試行制定倒閉遺囑，以作為規劃該項政策之參考。該項法案如能於英國大選前獲國會通過，可望於2010年生效執行。

(二) 取消銀行巨額薪酬契約、開徵「暴利稅」

巨額獎酬向來被視為銀行從業人員過度承擔風險行為之亂源，英國首相於2009年11月中旬承諾，將推動立法，擴增FSA加強監督銀行業薪酬制度之權力，並有權禁止銀行簽訂甚或取消銀行高階主管巨額薪酬契約，以避免銀行不合理獎酬及紅利制度，影響金融穩定。

另為解決財政持續惡化問題^{註16}，英國財政大臣在同年12月9日向國會提出未來年度預算計畫報告(Pre-Budget Report 2009)^{註17}之同時，除誓言在2013年之前將政府赤字規模減少一半^{註18}外，並擬自即日起至2010年4月止，針對金融從業人員獲取紅利超過2.5萬英鎊者，課徵稅率高

達50%之「暴利稅」(one-off levy on substantial discretionary bonus)，適用對象包括英國境內所有銀行、住屋互助會及外國銀行分支機構。財政部估計，約有2萬人需繳交暴利稅，課徵該項稅款收入將達5.5億英鎊左右，可用於挹注政府執行額外社會福利措施所需資金(如已宣布之協助國內失業青年與老人重返職場等行動)^{註19}。

英國財政部率先全球對銀行業者不合理薪酬制度開劍之舉，不僅可暫時平息民怨，亦可敦促國內銀行適當分配盈餘，將其獲利用於強化資本，而非僅是中飽私囊，發放巨額紅利而已。

(三) 防範潛在系統風險

英國政府正積極與國際組織合作尋求必要措施，以處理有危及金融體系之虞，且將來可能擴大成災之潛在系統風險。目前考慮可採用之工具如下：

- 擬定相關國際準則，要求金融業者於經濟高度成長期間增提資本。
- 賦予各國金融主管機關遵循國際監理規範之權衡空間。
- 對金融機構房貸特別設限，例如抵押放款之貸放成數(貸款金額/擔保品鑑價，LTV)或貸款所得比(貸款金額/所得，LTI)上限。

前述措施只有國際同步施行才可發揮效力，英國政府正努力與國際接軌，尤其是與歐洲國家達成共識。英國政府準備在其境內實施該等提案，惟在未明確採行何種新監理工具及其使用方法前，決定制度性權責問題，似乎言之過早。

(四) 課徵金融交易稅

為降低全球政府對金融業之紓困成本，英國首相Gordon Brown於2009年11月7日在該國聖安德魯斯(St Adrews)召開之G20財金首長會議中，提出對金融業課徵交易稅(亦即所謂《托賓稅》)^{註20}，

Tobin tax)之建議，以防微杜漸，避免全球性金融危機再度重現。托賓稅主要課徵對象為證券、衍生性金融商品及外匯等交易，若以法國政府提議之0.005%稅率估算，預計將可為英國國庫增加4,150億英鎊之稅收。英國政府希望用此收入挹注

公共資金或設立問題金融機構紓困基金。

Brown所提計畫雖引來不少爭議及反對，惟歐盟於同年12月在布魯塞爾召開之會員國領袖會議，已表示支持該項提議，並將力促IMF考慮課徵全球交易稅之可行性。

肆、改革計畫評估分析及相關議題

任何重大改革計畫之推出，難免涉及政策判斷及利益取捨，各方針砭異見，時有所聞。有鑑於此，英國政府發布「金融市場改革計畫影響評估報告」^{註21}旨在充分闡釋施政目的，以減少未來政策執行阻力。目前該改革計畫尚接受社會公評中^{註22}，而其衍生議題，不容小覷。

一、成本效益評估

前揭評估報告係針對前揭政策目標所提出之各種不同執行方案，進行成本效益分析，並找出較合適之選擇方案且說明其支持理由，以期透過該份評估報告廣納各方意見，作為未來修正改革計畫之參考。以設立全國性「資金諮詢服務機構」及「消費者教育資訊機關」^{註23}為例，財政部推估未來該等方案之淨利益將高達242億英鎊。英國政府對該白皮書所提各項改革方案之成效，將視社會公評結果，再作進一步評估。

二、相關議題

以各方反應來看，部分支持者(如銀行協會)認為政府鼓勵金融市場競爭，且適時退出其因紓因而緊急介入之金融市場等作法，將有助於維持英國金融業在全球市場之競爭力。然而，部分媒體(如「經濟學人」)或有識之士卻認為政府改革力道仍嫌不足且有欠創新，未能掌握進行結構性改革之時機。加以2010年是英國大選之年，白皮書中所提到之各項金融改革能否付諸實施，恐

因各黨政治角力及彼此利害盤算而產生變數。尤有進者，大選結果亦將直接影響整個改革計畫結果。目前各界關注焦點議題如后。

(一) 英格蘭銀行監理地位

儘管英國2009年銀行法將BoE維持金融穩定之職責予以法制化，惟此次金融改革在擴大該國央行監理權責方面，以下列四項為例，似乎遠不如外界預期：

- BoE之「金融穩定委員會」將被新設之「金融穩定會議」取代，維護金融穩定亦將成為FSA正式法定目標之一，「金融穩定會議」並由財政大臣擔任主任委員，意味英國央行主導金融穩定地位有所改變。

- 應由BoE擔任該國金融監理之領導機關。
- BoE除負責控管利率變動外，應被賦予更多權力來確保金融穩定。

- BoE應比FSA更適於訂定逆景氣循環之資本要求規定。

(二) 未決部分

對於金融監理衝突、監理權責劃分及金融部門對實質部門之反饋效果等議題，該份白皮書尚未提出有效解決方案，例如：

- 未將傳統銀行與投資銀行分別置於不同的金融監理體系及保護機制。

- 部分措施，例如配合BoE主導之「逆景氣

循環」措施，限制銀行過度承作房貸案件等規定，可能受到政治角力影響，而無法於下次選舉前實施。

- 尚未就改革銀行資本適足率等問題，提出更具體計畫表。

- 尚未訂立更有力的法規來保護消費者權益，並降低銀行手續費。

- 對於如何預防資產泡沫化(銀行過度放款造成房市過熱)，尚未提出有效解決方案。

伍、結論

傲居全球金融中心之一的英國，在此次全球金融危機中受創程度雖甚嚴重，但也是最積極推動金融監理改革國家之一。該國試圖從此次危機中汲取教訓，為未來建立更合理監理架構，乃大刀闊斧進行大規模改革，在對現行金融監理架構進行修正與調整之同時，亦著重國際監理合作，以鞏固其國際金融中心之地位。

在此金融危機發生前，英國政府透過BoE、FSA與財政部等三方共同監理機制，實已建構一套完備金融監理架構，而金融服務暨市場法更明確劃分由單一監理機關(亦即FSA)全面監督金融市場之監理職責。然而，從此次危機可看出，此種本於監理備忘錄之三方共同監理模式顯已力有未逮，不僅無法即時傳達各方對監理資訊之反應，更影響央行採取最後貸款者行動之判定。

針對此次金融危機，英國金融市場改革計畫將以強化金融穩定為目標，並高度重視系統風險之監督，另輔以強化銀行監理、提昇公司治理品質、改進消費者保護，以及增加金融市場競爭等措施，期降低未來金融危機重演機率及損失規模，以延續金融部門扮演驅動經濟繁榮之重要角色，進而建立兼具責任與效率之全球性金融服務部門。

綜言之，英國金融市場改革計畫旨在賦予金融監理機關更多新的監理權責，藉以防範金融體系之不利外溢效果對實質經濟發展之衝擊。整體改革計畫立意雖佳，惟部分提案內容含糊且欠缺具體有效措施，加以在國會朝野政治角力競逐下，恐生變數，未來改革成效如何，尚待觀察。

附錄8-1 英國政府對The Turner Review之回應^{註24}

黃淑君 摘譯

Turner Review建議作法	英國政府回應
資本適足性 (建議事項1、2)	<ul style="list-style-type: none"> • 政府贊同加強法定資本要求，且將提高金融體系資本數量及品質。 • 政府贊同大幅提高對交易簿業務之資本要求。 • 政府將支持巴塞爾銀行監理委員會(BCBS)推動之相關工作，並以歐盟之角度，強化國際及歐盟法定資本架構。
順景氣循環 (建議事項3、4、5)	<ul style="list-style-type: none"> • 政府贊同銀行需在景氣狀況較佳時期，提列高於法定資本水準之資本緩衝，以收逆景氣循環之效。 • 英國將透過BCBS擬定減少金融體系順景氣循環問題之相關政策，且在歐盟推動相關作業。 • 依據The Turner Review之分析，政府將與金融監理局(FSA)及英格蘭銀行(BoE)密切合作，且與歐盟及國際相關論壇合力發展該等工具。
總槓桿比率 (建議事項6)	<ul style="list-style-type: none"> • 政府贊同應將槓桿比率列入風險加權後資本要求，而BCBS亦正著手相關作業中。 • 政府相信所有槓桿比率之規範應與國際接軌，且應涵蓋表外項目，以降低管轄區域之風險，並避免法規套利。
流動性及核心資金來源比率 (建議事項7)	<ul style="list-style-type: none"> • 政府贊同加強英國及國際流動性監理之重要性。 • 英國將在國際上主導流動性規定之制定。 • FSA已發布對銀行流動性準則進行改革之相關建議，並獲得政府支持。 • BCBS同意接受G20各國領袖之要求，擬於2010前發展一套可敦促各國及跨國金融機構強化流動性緩衝之全球性架構。
監理涵蓋範圍 (建議事項8、9)	<ul style="list-style-type: none"> • 政府贊同監理範圍應與經濟本質相符，而非僅法律形式之規範。 • 政府認為FSA為辨識跨金融市場之系統風險，需擴大其資訊蒐集及監控權力。 • 2009年銀行法已擴充FSA蒐集資訊之權力，以穩定個別金融機構及整個金融體系。 • 財政部將要求FSA修正金融創新相關規範，包括以FSA之授權及目前權力尚不足以完成法定目標之事項。必要時，政府將考量修訂相關法令以為因應。
境外金融中心 (建議事項10)	<ul style="list-style-type: none"> • 政府贊同該項建議。 • 政府委任於2008年秋季對英國境外金融中心提出獨立評論報告，評估內容包括金融監理、資訊透明度及金融穩定等議題。 • 英國亦透過G20與金融穩定委員會之作業，鼓勵所有重要金融服務業致力達到法定標準。
存款保障 (建議事項11、12)	<ul style="list-style-type: none"> • 政府贊同FSA提出之建議或注意事項中，已採取或正著手者。 • 政府亦將函洽歐盟執行委員會就強化歐盟存款保障協定提供見解。
英國銀行處理機制 (建議事項13)	<ul style="list-style-type: none"> • 2009年銀行法已明訂採永久性之特別處理機制(SRR)，依法賦予金融監理機關處理倒閉銀行及住屋互助會的權力。
信用評等機構 (建議事項14、15、16)	<ul style="list-style-type: none"> • 政府同意該等建議，並與FSA及BoE密切合作，與歐盟及國際夥伴合力推動全球性規範。
薪酬 (建議事項17)	<ul style="list-style-type: none"> • 政府同意該項建議，並與G20及金融穩定委員會合力推動全球性規範。 • FSA於2009年3月提出薪酬規範草案。 • FSA擬在新設之「金融穩定會議」(CFS)首次會議中，提出對薪酬實務作業之評估報告，且每年持續提報之。

Turner Review建議作法	英國政府回應
信用違約交換 (建議事項18)	<ul style="list-style-type: none"> 政府贊同標準化、具流動性且價格透明之衍生性金融商品(包括信用違約交換)，應於集中交易對手系統(central counterparty)清算。
總體審慎監理分析 (建議事項19、20)	<ul style="list-style-type: none"> 政府贊同FSA與BoE應合力處理總體審慎監理議題，且政府已提議由CFS負責統籌協調英國境內金融監理活動。 基於金融市場特質，僅憑藉一國之力往往效果不彰，因此各國政府有必要合力研訂相關政策工具，以降低全球金融市場來自順景氣循環行為之風險。
FSA監理方法 (建議事項21、22)	<ul style="list-style-type: none"> 政府樂見FSA提出「強化金融監理計畫」等建議。
風險管理及公司治理- 沃克評論報告(Walker Review) (建議事項23)	<ul style="list-style-type: none"> 政府贊同即將發布之Walker Review應將該兩項建議列入考量。
傳統銀行業務與投資銀 行業務 (建議事項24)	<ul style="list-style-type: none"> 政府贊同此項建議且認為Glass-Steagall式條款(限制業者業務範圍及規模)有欠允當。 政府認為處理具系統重要性金融機構之最佳方法在於透過相關措施，強化市場制約、加強審慎監理、維持較有力之問題機構處理安排，並改善總體審慎架構。
全球跨國銀行監理 (建議事項25、26)	<ul style="list-style-type: none"> 政府贊同對銀行監理進行國際協調之重要性，有必要適當監理跨國金融機構之分支機構，且支持金融穩定論壇(FSF)倡議有關跨國協調危機管理及監理組織運作等原則。
歐洲跨國銀行 (建議事項27、28)	<ul style="list-style-type: none"> 政府贊同應協調全球及歐盟相關規範，亦同意對跨國分支機構模式之風險及保護措施進行基本面評估。

附錄8-2 英格蘭銀行與金融監理局之金融穩定工具^{註25}

魏怡萱 摘譯

英格蘭銀行(BoE)與金融監理局(FSA)具有多項維護金融穩定之工具。有些工具係2009年銀行法明訂，但許多工具在全球金融危機發生前早已實施。

一、英格蘭銀行

- 確保貨幣體系穩定，在市場進行公開操作以因應流動性波動。
- 在每半年之金融穩定報告中陳述主要金融穩定議題。
- 監管對英國具系統重要性之金融系統基礎設施，包括對主要銀行間支付系統之法定職責。
- 整體評估英國在國內外市場與支付系統之金融穩定發展。
- 在特殊情況下經財政大臣授權，採取正式金融措施，包括對個別金融機構提供援助。
- 介入瀕臨倒閉銀行之處理，並擔任特別處理機制之主導機構。

二、金融監理局

- 負責金融機構之核准設立與審慎監理，包括應計提資本與流動準備要求。
- 監理金融市場、證券上市、支付與清算系統以及金融機構，輔以為落實法令遵循，所採取之行政與刑事裁罰。
- 管理執行業務規範，以因應影響金融機構、市場及支付與清算系統之問題案例。(這可能包括修改應計提資本與其他法定準備要求，或引導市場力量介入，例如引進新資本挹注問題機構)。
- 對瀕臨倒閉或有可能無法達到法定要求之機構，決定令其適用特別處理機制。
- 與相關主管機關分享資訊。

BoE與FSA透過在國際監理準則制訂團體之會員席位，對全球監理準則之發展深具影響力。這些國際監理準則制訂團體包括巴塞爾銀行監理委員會及國際證券機構管理委員會等。

附錄8-3 英國2009年銀行法-英格蘭銀行涉及穩定金融職務之相關條款^{註26}

黃淑君、吳宗錠 摘譯

條款)	內 容
1(2) 1(3) 1(5)	問題金融機構之「特別處理機制」(Special Resolution Regime)主要執行工具包括： 1. 援助問題銀行以穩定金融之三大選擇方案。 2. 由英格蘭銀行及金融監理局提出申請，讓問題銀行進入破產程序。 3. 由英格蘭銀行提出申請，讓問題銀行進入接管程序。 前揭援助問題銀行之三大選擇方案，係指由英格蘭銀行與財政部決定下列任一事項： 1. 將問題銀行部分或全部業務移轉給民間部門收購。 2. 將問題銀行部分或全部業務移轉給過渡銀行。 3. 將問題銀行暫時收歸國有 ^{註27} 。 英格蘭銀行、財政部及金融監理局在「特別處理機制」之執行作業中，各司其職 ^{註28} 。
8(1)	英格蘭銀行在符合「條件一」下，可行使本法11(2)及12(2)所賦予之穩定金融權力。
8(2)	「條件一」係指主管機關基於下列公共利益之考量，有必要行使穩定金融權力： 1. 維護英國金融體系穩定。 2. 維護公眾對英國銀行體系穩定的信心。 3. 保護存款人。
8(3)	在決定是否符合「條件一」前，或有關符合條件下之因應措施，英格蘭銀行應與金融監理局及財政部諮詢商量。
8(4)	在財政部已對單一銀行提供財務援助，以解決或降低其對英國金融體系穩定產生威脅，並通知英格蘭銀行後，英格蘭銀行在符合「條件二」(而非「條件一」)情況下，可行使本法11(2)及12(2)所賦予之穩定金融權力。
8(5)	「條件二」係指： 1. 財政部建議英格蘭銀行基於保護公眾利益，行使穩定金融權力。 2. 英格蘭銀行認為行使金融穩定權力，可允當保護公眾利益。
11(1)	第一項穩定金融措施係將銀行全部或部分業務賣給商業買家。
11(2)	為達到上述目的，英格蘭銀行可以： (a)進行一項或多項股權轉移安排。 (b)進行一項或多項財產轉移安排。
12(1)	第二項穩定金融措施係將銀行部分或全部的業務轉移至英格蘭銀行完全控股公司(亦即「過渡銀行」(bridge bank))。
12(2)	基於前揭目的，英格蘭銀行得進行一項或多項財產移轉。
238(1) 2A(1) 2B(1)	明訂「維護並促進英國金融體系穩定」為英格蘭銀行法定目標之一。 明訂英格蘭銀行在其理事會下，設置金融穩定委員會(Financial Stability Committee)，主要成員如下： (a)英格蘭銀行總裁，為當然主任委員。 (b)英格蘭銀行副總裁。 (c)由理事會主席指定之四位理事。

附註

- (註1) HM Government (2009)。
- (註2) 本文所稱英國政府係英國皇室及政府相關機關之統稱。
- (註3) 依據英國國家統計局 (Office for National Statistics) 統計資料，2009年6月底金融相關從業人員為640.9萬人，產出貢獻達英國國內生產毛額之10%以上。
- (註4) HM Treasury (2009b)。
- (註5) 「The Turner Review」係英國金融監理局主席Adair Turner應該國財政大臣Alistair Darling之要求，就全球金融危機相關議題進行評論，提出英國金融改革建議報告。
- (註6) Walker, D. (2009a)。
- (註7) Walker, D. (2009b)。
- (註8) 2009年銀行法係由英國財政部長擬定，經國會提案後，經皇室核可後於2009年2月21日生效實施。
- (註9) 參閱英國Banking Act 2009 Part 7, 238, 2B (2)。
- (註10) Levine, R. (2004)。
- (註11) Barth, J., Caprio, G., and Levine, R. (2006)。
- (註12) US Treasury (2009)。
- (註13) 1999年11月，美國公布實施「金融服務現代化法」(“Gramm-Leach-Bliley Act”，或稱“Financial Services Modernization Act of 1999”)，打破過去60餘年來金融機構不得跨業經營銀行、保險及投資業務之藩籬，並正式廢除「金融機構管制法」。
- (註14) 「金融服務賠償機制」係依據2000年金融服務暨市場法設立之獨立機構，當金融機構無力償還債務時，可代位賠付其債權人賠償金，概念上與存款保險相近。
- (註15) Financial Services Agent (2009)。
- (註16) 依據英國財政部及Bloomberg統計資料，2009年英國政府債務規模高達1,776億英鎊，政府財政赤字占GDP從上年之2.69%，遽增至12.6%，遠較其他G20國家(如美國為9.9%)為高。
- (註17) HM Treasury (2009d)。
- (註18) 英國財政部估計截至2013年3月止，政府預算赤字總額將達6,110億英鎊。
- (註19) Darling, A. (2009)。
- (註20) 托賓稅起源於70年代Bretton Woods固定匯率制度逐漸瓦解後，由美國經濟學家James Tobin於1971年提出之概念，旨在對外匯交易進行小額課稅(如少於0.1%)，以保護各國外匯市場免於過度波動之風險，並遏止短期投機。課徵托賓稅之立意雖佳，惟Tobin本人亦坦承，在資本市場自由化下，對金融交易進行課稅，有其窒礙之處。
- (註21) HM Treasury (2009c)。
- (註22) 依個別改革提案內容繁簡程度，諮詢期限不一，例如有關規範金融服務賠償機制協助特別處理機制之提案諮詢期限至2009年8月底止，而事前提撥金融服務賠償機制所需基金提案則至2011年底止。
- (註23) 財政部假設該等機關之設置期限均為52年，推估其總成本與總利益現值。
- (註24) 本附錄摘譯自HM Treasury (2009), “Reforming Financial Markets,” July。譯者為中央銀行金融業務檢查處副科長。
- (註25) 本附錄摘譯自HM Treasury (2009), “Reforming Financial Markets,” July。譯者為中央銀行金融業務檢查處四等專員。
- (註26) 本附錄摘譯自HM Treasury (2009), “Banking Act 2009,” February 12。譯者黃淑君、吳宗錠分別為中央銀行金融業務檢查處副科長及金融業務檢查處三等專員。
- (註27) 僅財政部有權決定是否將問題銀行暫時收歸國有。
- (註28) 英格蘭銀行負責「特別處理機制」之運作(包括決定採取何種救援方案)，並執行後續行動(如成立由該行百分之百控股之過渡銀行)。

參考資料

- 許一琦 (2009), 「英國銀行法對問題金融機構之『特別處理機制』」, 中央銀行內部參考資料, 未出版。
- 黃淑君、何慧麗、吳宗錠、李佩真、魏怡萱 (2009), 「英國金融監理改革摘要與簡介」, 中央銀行內部參考資料, 未出版。
- 蕭翠玲 (2009), 「英國因應金融危機之重要金融改革動向」, 國際貨幣金融資訊簡報第171期, 中央銀行內部參考資料, 未出版。
- Barth, J., Caprio, G., and Levine, R. (2006), "Rethinking Banking Regulation: Till Angels Govern," January.
- Darling, A. (2009), "Pre-Budget Report statement to the House of Commons," December 9. Retrieved December 15, 2009, from the World Wide Web:
http://www.hm-treasury.gov.uk/prebud_pbr09_speech.htm
- Financial Services Agent (2009), "FSA publishes further analysis on systemically important banks and the cumulative impact of capital and liquidity reform," FSA/PN/142/2009, 22 October. Retrieved November 24, 2009, from the World Wide Web:
<http://www.fsa.gov.uk/pages/Library/Communication/PR/2009/142.shtml>
- HM Government (2009), "New industry, New jobs-building Britain's future," April. Retrieved September 20, 2009, from the World Wide Web:
<http://www.berr.gov.uk/files/file51023.pdf>
- HM Treasury (2009a), "Banking Act 2009," February 12. Retrieved July 18, 2009, from the World Wide Web:
http://www.hm-treasury.gov.uk/fin_banking_act2009.htm
- HM Treasury (2009b), "Reforming Financial Markets," Building Britain's Future CM 7667, July. Retrieved July 17, 2009, from the World Wide Web:
http://www.hm-treasury.gov.uk/d/reforming_financial_markets080709.pdf
- HM Treasury (2009c), "Reforming Financial Markets: Impact assessment," July.
- HM Treasury (2009d), "Pre-Budget Report 2009: Securing the recovery: growth and opportunity," December. Retrieved December 15, 2009, from the World Wide Web:
http://www.hm-treasury.gov.uk/prebud_pbr09_repindex.htm
- Levine, R. (2004), "Finance and Growth: Theory and Evidence," NBER working paper no. 10766, September.
- Turner, A. (2009), "The Turner Review: a regulatory response to the global banking crisis," Financial Services Authority, March 18. Retrieved September 10, 2009, from the World Wide Web:
http://www.fsa.gov.uk/pubs/other/turner_review.pdf
- US Treasury (2009), "Financial Regulatory Reform — A New Foundation: Rebuilding Financial Supervision and Regulation," p.24 and p.76, June.
- Walker, D. (2009a), "A review of corporate governance in UK banks and other financial industry entities," HM Treasury, July 16. Retrieved September 17, 2009, from the World Wide Web:
http://www.hm-treasury.gov.uk/walker_review_information.htm
- Walker, D. (2009b), "A review of corporate governance in UK banks and other financial industry entities — Final recommendations," HM Treasury, November 26. Retrieved December 14, 2009, from the World Wide Web:
http://www.hm-treasury.gov.uk/d/walker_review_261109.pdf

(本文完稿於民國98年12月，作者黃淑君為中央銀行金融業務檢查處副科長。)

第九章 衍生性金融商品之問題及監理改革建議

洪櫻芬

壹、前言

衍生性金融商品曾是一把啟動金融市場風險管理之鎖鑰，其可有效地將風險移轉給市場有能力承受者，提升市場流動性，對市場價格之發現更具有不可取代地位。然而，近幾年來衍生性金融商品透過層層華麗包裝，風險伴隨槓桿無限擴張，加上證券化機制之氾濫，其風險難以有效控管，已引發「金融監理如何配合金融創新之發展」等諸多討論。

衍生性金融商品，尤其是信用衍生性金融商

品，被指為是釀成此次金融危機的元兇之一。惟進一步研究，發現主要問題並非在於衍生性金融商品本身，而係對這些商品之運用與監理機制不當所致。本文先就衍生性金融商品意涵、類型、交易場所與市場概況，以及衍生性金融商品與2008年全球金融危機之關連等，簡單說明，其次探討信用衍生性商品交易特性與系統風險，最後分析現行衍生性商品交易特性與監理制度缺失，並提出建議。

貳、衍生性金融商品意涵、類型、交易場所與市場概況

一、衍生性金融商品之意涵與類型

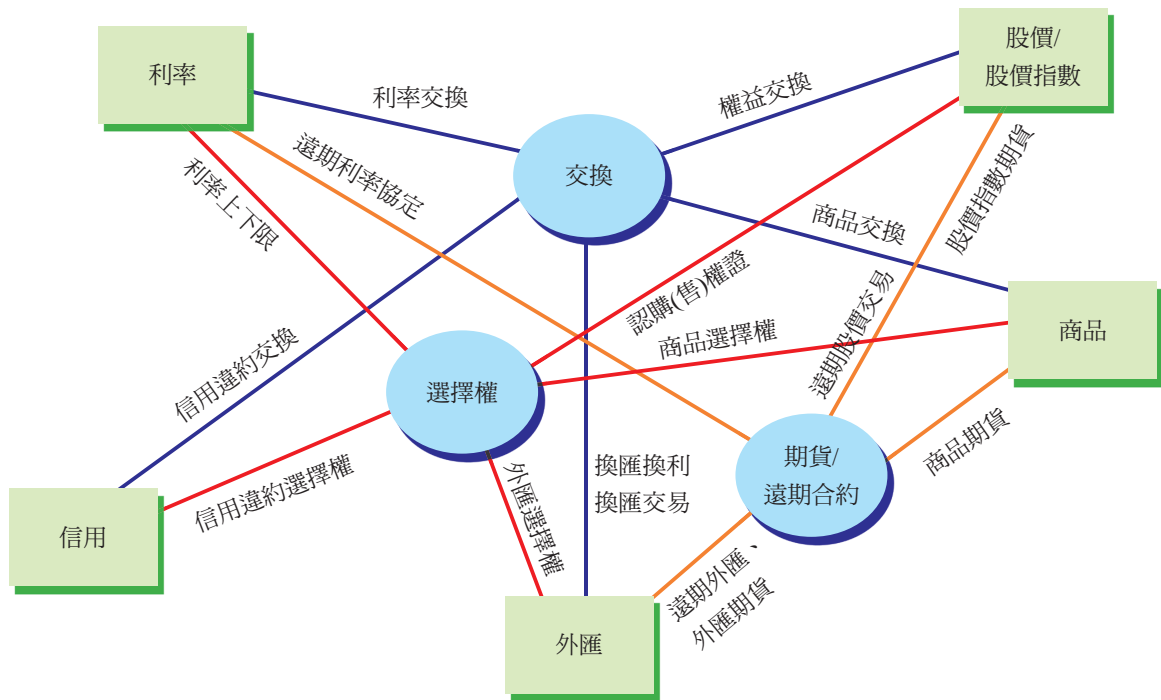
衍生性金融商品係指價值由利率、匯率、股價、指數、商品或其他利益及其組合等所衍生之交易契約，其契約型態主要有遠期契約(forward)、期貨(futures)、交換契約(swap)及選擇權(option)等四類，隨著契約型態搭配連結標的資產的不同(一般有利率、匯率、股價、股價指數、商品及信用等類)，即可產出各式各樣衍生性金融商品；其後，隨著金融不斷創新，更發展出結合固定收益商品與衍生性金融商品之結構型商品，例如信用連結債券，以及連結衍生性商品之證券化商品，例如合成型擔保債權憑證(Synthetic Collateralized Debt Obligation, Synthetic CDO)等(圖9-1)。

二、衍生性金融商品交易場所

衍生性金融商品之交易場所主要有交易所及店頭(over the counter, OTC)市場。交易所交易之衍生性金融商品皆為標準化(或準標準化)商品，由交易所按市價評估結算，透過認可會員資格及建立交易規則來規範交易行為及解決交割紛爭等事務，係屬較安全的交易環境，惟因交易所交易之商品規格皆需標準化，致金融商品創新速度較慢。目前美國芝加哥商品交易所(Chicago Mercantile Exchange, CME)係全球成交量最大的金融期貨與商品期貨交易所。

OTC市場交易又稱為場外交易，交易商品可以客製化，較少交易規範，以個別議價方式完成交易，惟此種交易制度易衍生流動性與交易對手

圖9-1 衍生性金融商品類型



資料來源：作者自行整理。

風險，以及缺乏透明度等問題。

OTC市場之監理制度較為寬鬆，提供商品創新之有利條件，參與者可交易之商品亦較多，故目前全球衍生性金融商品之交易量，OTC市場規模遠較交易所市場規模為大。以美國為例，2009年6月底美國前25大交易衍生性金融商品之商業銀行，所持有之衍生性金融商品契約高達203兆美元，其中196兆成交於OTC市場，比重高達96.5%。

三、全球OTC市場衍生性金融商品規模

近年來隨著金融商品不斷創新及市場參與者多樣化操作，使得全球OTC衍生性金融商品規模快速成長。根據國際清算銀行(Bank For International Settlements, BIS)統計資料，2009年6

月底全球OTC衍生性金融商品契約規模達605兆美元，較2006年6月底成長63%。各類型衍生性金融商品中，利率衍生性金融商品規模為437兆美元居首位，占整體規模之72%；匯率與信用連結衍生性金融商品分別為49兆與36兆美元，位居第二及第三位(表9-1)。

值得注意的是，各類型衍生性金融商品規模中，以信用違約交換(credit default swap, CDS)成長速度最快，由2006年6月底之20兆美元，迅速成長至2008年6月底之57兆美元。CDS交易規模快速擴增，被認為與此次金融危機息息相關，其後雖受金融風暴影響而萎縮，2009年6月底規模仍達36兆美元。

表9-1 全球OTC衍生性金融商品規模統計

單位：十億美元

風險項目/工具	名目本金餘額			
	2006年6月	2007年6月	2008年6月	2009年6月
總契約金額	370,178	516,407	683,814	604,622
匯率有關契約	38,127	48,645	62,983	48,775
遠期契約及換匯	19,407	24,530	31,966	23,107
換匯換利	9,696	12,312	16,307	15,072
選擇權	9,024	11,804	14,710	10,596
利率有關契約	262,526	347,312	458,304	437,198
遠期利率協定	18,117	22,809	39,370	46,798
利率交換	207,588	272,216	356,772	341,886
選擇權	36,821	52,288	62,162	48,513
權益有關契約	6,782	8,590	10,177	6,619
遠期契約及交換	1,430	2,470	2,657	1,709
選擇權	5,351	6,119	7,521	4,910
商品有關契約	6,394	7,567	13,229	3,729
黃金	456	426	649	425
其他商品	5,938	7,141	12,580	3,304
遠期契約及交換	2,188	3,447	7,561	1,772
選擇權	3,750	3,694	5,019	1,533
信用違約交換	20,352	42,581	57,403	36,046
單名商品	13,873	24,239	33,412	24,112
複名商品	6,479	18,341	23,991	11,934
未分類	35,997	71,194	81,719	72,255

資料來源：國際清算銀行(BIS)。

參、衍生性金融商品與2008年全球金融危機之關連

一、衍生性金融商品交易目的之演變

金融市場主要功能，在促使資金進行最有效率之使用與分配，而金融機構扮演資金需求者與供給者間媒介之角色，其業務經營面臨市場、信用、作業及法律等諸多風險。衍生性金融商品之設計，其目的在於幫助市場合理分散風險，然而近年來衍生性商品不斷創新，交易規模快速成長，金融機構操作衍生性金融商品之目的，除為避險及資產配置需求外，尚包括提高資產組合預期收益、進行投機交易獲取高額利益、以及將資產證券化商品包裝出售，俾賺取豐厚手續費收入等。

二、衍生性金融商品與本次金融危機之關連

衍生性金融商品雖為風險控管工具，但金融機構操作衍生性金融商品不當事件則時有所聞，其中最著名的為1995年英國霸菱銀行(Barings Bank)倒閉事件、1998年美國LTCM(Long-Term Capital Management)重整事件，以及2008年法國興業銀行(Societe Generale)違規交易事件，然而這些不當操作衍生性金融商品造成之問題，主要係內部風險控管不當，尚不至於危及全球金融體系。惟本次危機中，衍生性金融商品對金融體系產生全面性之負面影響，主要因金融市場全球化

後，機構投資人大量投資OTC衍生性商品，例如信用違約交換(CDS)及擔保債權憑證(collateralized debt obligation, CDO)，因該等商品交易透明度低，金融市場無法掌握其確切規模，金融機構因市場訊息不透明而產生自我防衛心理，造成金融機構彼此不信任，致該交易市場凍結，價

格重挫，導致許多重量級金融機構倒閉或出現經營危機，如Bear Stearns、Fannie Mae、Freddie Mac、Merrill Lynch、Lehman Brothers、American International Group (AIG)與Citigroup Inc.等，進一步引發全球流動性危機。

肆、信用衍生性商品與系統風險之關連

信用衍生性金融商品主要為CDS及CDO，被指為是釀成此次金融危機的元兇之一。進一步研究，其實主要問題並非在於衍生性金融商品本身，而係這些商品遭不當運用所致。茲就CDS與CDO交易及其對金融體系之影響說明如下。

一、CDS交易與系統風險之關連

(一) CDS交易架構

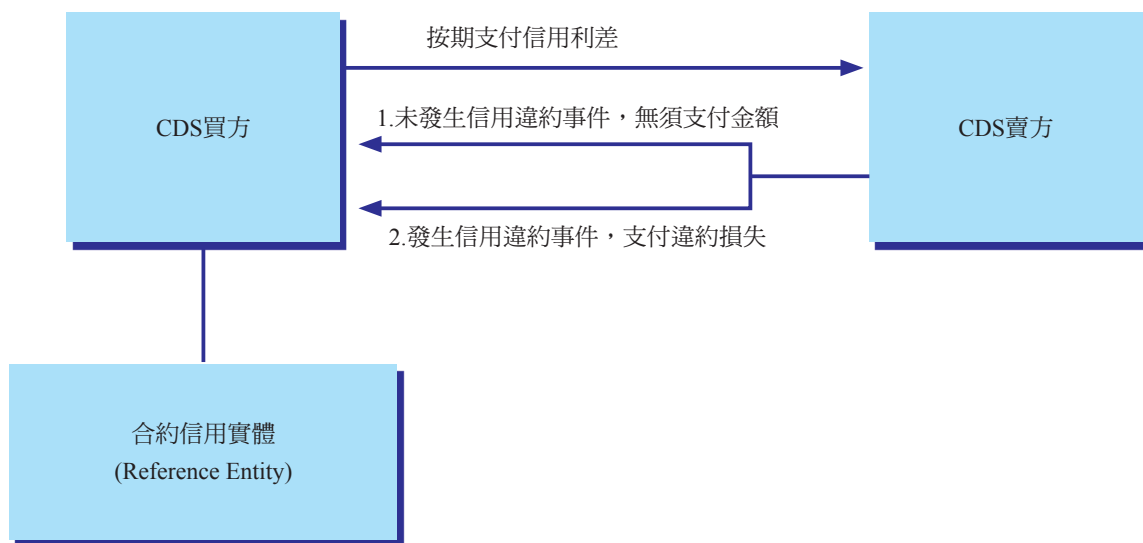
CDS是一種可移轉信用違約風險之契約。由承受信用風險的一方(買方)與另外一方(賣方)進行交換，在契約期間買方須按期支付信用利差(credit spread)給賣方，以換取在信用違約事件

(credit event)發生時，有權將持有的可交割(或以差額交割)債務轉予賣方(圖9-2)。所謂信用違約事件，一般係指合約信用實體無法按期付息還本，包括破產、清算、重整等。

(二) CDS 功能與系統風險

就CDS屬性而言，其如同一紙保險契約，買方為投保人，可獲得債權資產之信用風險保護，有效移轉風險；賣方如同保險人，收取保費提高投資報酬率，惟需承擔信用違約事件之可能損失。此外，CDS信用利差，係信用風險的最佳市場指標之一。此次危機中，CDS市場對企業未來

圖9-2 CDS 交易架構



資料來源：作者自行整理。

之信用品質展現極佳之預測功能，例如2007年7月至2008年11月之金融危機期間出現問題的Bear Stearns、Lehman Brothers、Merrill Lynch、AIG、Citigroup、Morgan Stanley、Goldman Sachs等7家金融機構，CDS市場在相當早的時候，即已預告這些機構具有相當高的風險。

然而，CDS信用利差擴大除受合約信用實體的信用風險升高影響外，尚包含交易對手風險(亦即CDS信用保護賣方未能履約之風險)，以及CDS信用保護買方違約使賣方須以新價格條件換約之風險。值得注意的是，金融機構係CDS市場交易之主要中介機構及結算者，其透過OTC市場衍生性商品契約產生密切連結，當合約信用實體為金融機構時，一旦金融機構倒閉，將促使其他關連金融機構之CDS利差顯著升高，並因交易對手風險效應而全面擴散至金融體系。例如，Lehman Brothers係金融機構間CDS契約的重要交易對手與結算者，其2008年9月聲請破產保護，造成銀行間市場為之凍結與市價結算的大額損失，加上許多金融機構相互間之曝險欠缺透明度，更加深這種恐懼，導致金融機構CDS利差擴大到遠超過其信用風險應有的水準。Lehman Brothers是具有系統重要性之交易對手，許多觀察家認為，放手讓OTC市場衍生性商品之大型中介機構倒閉，係屬嚴重錯誤。

二、CDO與系統風險

美國本土之次級房貸風暴會擴大為全球金融危機，真正推波助瀾的是證券化機制，其將次級房貸重新包裝成CDO銷售至全球。

(一) CDO架構

CDO係一種包裹組合多種債權資產之金融商品。用來擔保CDO價值的資產種類繁多，早期資產池主要以實體之公司債或企業貸款為主，例如

擔保貸款憑證(collateralized loan obligation, CLO)及擔保債券憑證(collateralized bond obligation, CBO)即屬此類；其後，以住宅用房貸抵押擔保證券(residential mortgage-backed securities, RMBS)及資產擔保證券(asset-backed securities, ABS)為擔保之結構型融資債權擔保憑證(Structured Finance CDO, SF CDO)成為主流，近來更因不動產抵押債權擔保品不足，而有以CDO為擔保品形成之CDO-Squared，或與CDS連結而成之合成型CDO的出現。其中，合成型CDO為信用衍生性商品與資產證券化之結合，主要架構係發起人(Sponsor)將一群組之合約信用實體的債權匯集包裝，形成資產群組(Reference Portfolio)，並與特殊目的工具(special purpose vehicle, SPV)訂定CDS合約，按期支付信用利差予SPV，SPV則依據與發起人簽定CDS合約之債權及相關權益發行債券，再將獲得之資金依據發行條件購入安全性高之資產為擔保品(Collateral)，前述CDS的信用利差與擔保品的利息，即為合成型CDO的報酬(圖9-3)。此外，為增加報酬，其連結資產池之名目本金可為證券發行金額之數倍，此種槓桿架構運用雖提高收益率，惟亦大幅增加風險，而其最大的風險來自資產群組可能發生信用違約事件之風險。

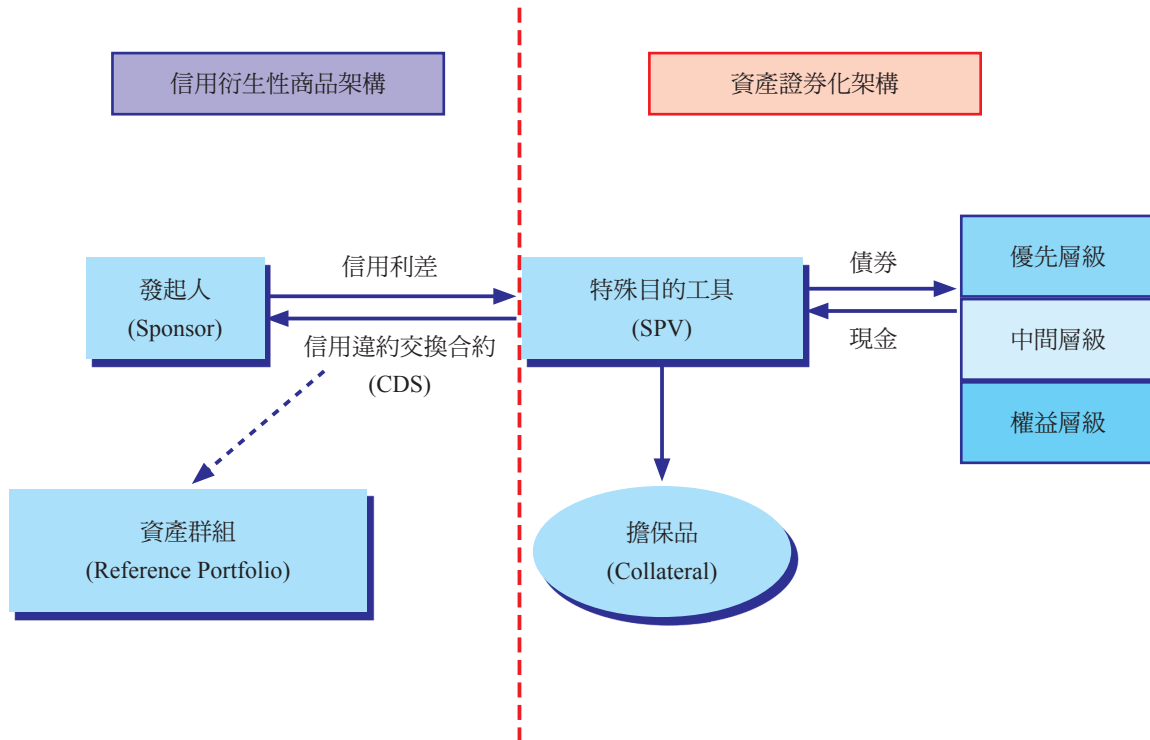
(二) CDO功能與系統風險

資產證券化的主要構想，是集合房貸、公司債、銀行放款等流動性相對較低的資產並轉換為流動性較佳的CDO，以出售給願意承擔風險之廣泛的投資人。然而令人驚訝的是，此次金融危機中，這些證券有相當大的金額是由商業銀行與投資銀行持有。當房價開始下跌且次級房貸違約開始升高時，CDO價格亦開始下跌，金融機構陸續蒙受大額損失，使OTC市場之交易對手風險大幅提高，進而擴散引發系統風險。

此外，合成型CDO包裝手法不斷創新，且具產品複雜、流動性差及風險難以評估之特性，投資人(特別是對沖基金《hedge fund》)基於追求高報酬之動機，更利用銀行融資擴大槓桿。一旦資

產池之合約信用實體發生信用違約事件，透過槓桿作用，終釀成全球金融大災難。

圖9-3 合成型CDO 交易架構



資料來源：儲蓉(2008)。

伍、衍生性金融商品交易與監理制度之問題

本次金融危機中，信用衍生性金融商品肇禍之原因，在於缺乏有效之交易與監理機制，包括OTC市場不易控管交易對手風險且缺乏透明度；商品設計複雜以致風險評估與評價困難度高；未能充分揭露與公平價值會計；以及多元化但效果不彰之監理管轄權責等。

一、OTC市場交易之問題

次級房貸危機凸顯信用衍生性金融商品在OTC市場交易之幾個問題，包括低估交易對手風險及缺乏透明度，分別說明如下：

(一) 低估交易對手風險

OTC市場衍生性商品之好處是客製化，交易雙方透過契約決定擔保品或保證金，惟該等擔保品與保證金之決定，並未考慮每筆交易之交易對手風險對金融體系增加之外部性負擔，以致低估交易對手風險，一旦具系統重要性之曝險增加時，金融機構即無足夠資本支撐。

(二) 缺乏透明度

OTC衍生性金融商品市場之大多數產品，係由交易雙方私下協議制定，其靈活度高且具客製

化特性，惟交易透明度低，致難以明確知道曝險總額、曝險集中度及契約真正價值。一旦市場發生問題，因金融機構相互間曝險欠缺透明度，基於自我防衛心理而喪失對交易對手之信任，引發金融體系之系統風險。此外，因交易不透明，OTC市場無法提供機構別之彙總交易資訊，致無法及時掌握各金融機構之損失情形，導致各國政府不易拿捏危機因應對策之速度與強度。例如本次金融危機發生之初，市場參與者及監理機關無法得知AIG承作Super Senior Credit Default Swap Portfolio達4,460億美元，亦無法掌握Reserve Primary Fund 持有大量Lehman Brothers之短期債務，以及Morgan Stanley 與Goldman Sachs之信用曝險規模。

二、衍生性金融商品之設計複雜，以致風險評估與評價困難度高

衍生性金融商品日益複雜，金融機構多採用自己研發之模型作為訂價依據。由於模型種類繁多，市場難以理解，使得風險衡量及控制不易，造成監理機構無法及時掌控真實風險狀況。衍生性金融商品中，尤以CDO風險評估與評價困難度最高，主要因：(1)評價CDO之假設過於粗劣，例如模型未納入房價下跌對於房貸違約之效果，且未考量較低之房貸回收率等；(2)所使用之假設未考慮證券化所引起的逆選擇^{註1}(adverse selection problem)與道德風險問題；(3)模型之資料輸入採簡單的假設，未適當考慮放款間相關性以及放款回收結構。

三、未能充分揭露與公平價值會計之影響

此次金融危機凸顯金融機構廣泛使用資產負債表外個體(off-balance-sheet entities, OBSEs)之

問題。雖然國際財務報導準則及美國一般公認會計原則對金融商品移轉至表外個體而須編入合併資產負債表，設有特定標準；並規範金融資產證券化後所保留的權利，應帳列資產負債表，且依公平價值衡量，惟目前法規多未要求OBSEs進行揭露。由於缺乏該等揭露規範，可能使市場更為混亂。

此外，依據國際或美國會計準則規定，許多金融商品需按公平價值評價。惟本次危機期間，許多市場形同凍結或無法正常交易，導致有價證券之市場價格遠低於其真正價值，不少銀行被迫以賤售價格(fire-sale price)評價而認列大額損失，進而侵蝕銀行資本，加重金融危機，公平價值會計因而受到嚴厲挑戰。

四、監理制度之問題

目前有些國家對衍生性金融商品之監理權限，係按產品類型劃分，惟許多OTC衍生性金融商品涵蓋不同風險類型之基礎產品，導致現行以產品類型劃分之監理架構無法因應。此外，部分國家監理架構係以機構別作為監理對象並劃分管理權限，例如美國以聯邦準備理事會(Fed)、財政部金融管理局(OCC)、聯邦存款保險公司(FDIC)及州政府銀行局為代表的銀行監理系統，以證券管理委員會(SEC)為代表的證券監理系統，以州政府保險局為代表的保險監理系統，分別在各自金融產業內行使監理權。此種分業監理模式造成許多監理盲點，例如非銀行金融機構可能與銀行從事大量OTC交易以進行監理套利，大幅提高系統風險之傳染性，惟美國Fed卻無法對該等金融機構進行監理。

陸、未來衍生性金融商品之監理趨勢與建議

一、強化管理衍生性金融商品之法規架構

(一) 建立完整且健全之衍生性金融商品法規，採行一元化金融監理原則

金融監理機關對衍生性金融商品之管理過於鬆散，未能建立一套完整健全之法規，以及採行多元化金融監理制度，係形成此次金融危機的原因之一。有鑑於此，未來所有衍生性金融商品原則上均應接受一致性之監督，並應研訂完整之法令規範。上述架構，可先從交易所市場執行；至於OTC市場，當其交易規模或數量達一定標準時，亦應適用類似管理。其次，應儘可能由單一監理機關採一元化監理原則監理各類衍生性金融商品，以避免監理套利。

(二) 強化公平價值評估與財務揭露

衍生性金融商品日趨複雜，導致相關會計報導未能充分表達其真實狀況。未來應積極改善表外個體之揭露、除列與合併標準；強化公平價值衡量原則及提升公平價值資訊揭露，俾使銀行曝險能更完整表達及說明，並計提適當資本。

二、引進客戶分級管理制度，健全交易秩序以保障投資人權益

由於衍生性金融商品產品相當複雜且流動性差，隱藏許多潛在風險，而投資人在追求高報酬下盲目投資，以致蒙受重大損失並引發社會問題。針對上述特性，引進客戶分級管理制度，有其必要。此外，對現有的法規中有關客戶適合度、推廣文宣、說明義務及風險揭露等規範，應進一步檢討加強，以健全交易秩序並保障客戶權益。

三、加強衍生性金融商品交易市場之基礎建設

信用衍生性商品(如信用違約交換及信用違

約選擇權)主要在OTC市場進行，交易雙方透過合約決定擔保品或保證金，雖較標準化之集中交易更具彈性，惟其交易不透明，並承受較高之交易對手風險及作業風險。此次金融危機，OTC信用衍生性商品交易對金融體系之穩定產生重大影響，各界討論結果主張導向集中結算機制者頗多。依市場整合資訊及透明度區分，OTC信用衍生性商品集中結算機制有下列三種類型：

(一) 交易登錄 (Deals Registry)

為集中結算之最基本類型，由交易雙方協議設立集中登錄處，其具下列功能：登錄交易資料、有效處理擔保品、逐日就未結清交易與擔保品作市價評估、以淨額方式進行資金移轉，惟交易對手信用風險仍然存在。

(二) 集中交易結算所(Clearing House as Central Counterparty)

更進一步之集中結算類型，為安排結算所作為雙方交易之仲介角色。交易契約仍由雙方協議完成，並在集中交易結算所登錄後，分解為以結算所為仲介人之二筆合約。集中交易結算所制定並收取各類型交易雙方應付之保證金，並由結算所承擔交易對手風險，可有效降低交易違約風險。集中交易結算所對於相同契約交易採淨額結算，並能揭露契約到期前之交易統計及內容。

(三) 衍生性商品交易所(Derivatives Exchange)

最為集中之結算類型，係將交易移至正式交易所。集中至交易所之優點為：交易價格及數量透明化；吸引更多市場參與者；使保證金規定標準化及便於市場造市者參與，可有效降低交易對手風險。交易所交易若發生顧客違約，造市者將

擔任第一道防線；若造市者違約，則交易所將運用自身資源以確保所有交易均能履約，必要時將動用會員提供之資金。

綜上，為有效監督衍生性金融商品對金融穩定的影響，未來各國允宜加強衍生性金融商品交易市場之基礎建設(market infrastructure)，並逐步推動成立集中交易結算所，以降低交易對手之信用風險，提升市場透明度，同時解決困擾監理機關多時之金融訊息揭露問題。可採行建議如下：

1. 標準化商品應於交易所交易(例如大型且標準化之信用違約交換及其相關指數)，藉由市場造市者在交易所內提供流動性，交易所之清算所成為所有交易之交易對手，可大幅提升總體與個體交易價格與數量等資訊透明度，並降低交易對手風險。

2. OTC市場未大到需要集中交易結算所，惟被認為具有重大交易對手風險時，可採行集中登錄制度，例如小型且較不標準化之CDO及CLO，應有集中登錄機制，以利評估大型機構倒閉之傳染影響。

3. 擔保品與保證金應每日按市價評估，強化市場參與者較高程度之揭露。此外，為提供OTC市場改為集中登錄及最終改為交易所交易之動機，監理機關應致力提升OTC市場的透明度，並建置限制內線交易與市場操縱之基礎架構。

四、提高衍生性金融商品交易透明度

本次金融危機使銀行間相互信任關係頓然消失，造成金融體系流動性凍結，主要因金融機構缺乏相關資訊管道，致無法評估交易對手持有之問題資產。因此，各國金融監理機關應增加衍生性金融商品交易資訊透明度，加強國際合作交換訊息，並積極蒐集衍生性金融商品價格、交易量

及總合未平倉量等統計，且提供金融市場相關訊息，以防止發生流動性問題。

五、強化金融機構對衍生性金融商品之風險控管

(一) 歐美重量級金融機構風險控管仍有改進空間

AIG、Lehman Brothers、UBS與Citigroup等國際重量級金融機構在本次金融危機發生前，對外宣稱其擁有最頂尖之風險管理人才與機制，對於操作衍生性金融商品採取嚴格之風險控管。惟無論是此次受創嚴重的金融機構，或發生衍生性金融商品交易巨額虧損的法國興業銀行，在在顯示金融機構雖投入大量成本與人才，但在風險控管方面仍存在許多漏洞，金融機構對衍生性金融商品之風險控管機制，仍有改進空間。

(二) 新興市場經濟體之金融機構應加強風險控管

新興市場經濟體金融機構過去在風險控管投資上較為不足，無論是資訊系統軟硬體及風控人才等方面，均遠落後於歐美金融機構。未來新興市場經濟體之金融機構，應加強對風險控管之投資，並建立嚴格之風險控管規範，包括流動性管理、交易對手管理、作業風險管理以及高階主管監督等各層面。

六、加強各國金融監理合作

當前衍生性金融商品市場具全球化特性，某一國家之金融問題可能藉由衍生性金融商品而擴散到其他地區金融市場。因此，在衍生性金融市場監理方面，各國監理機關應加強合作，特別是有關金融市場訊息與金融機構監理資訊的交換，俾防範衍生性金融商品對全球金融穩定產生負面的影響。

附註

(註1) 安排發行機構為賺取利潤，將品質較差之房貸證券化，此種資訊不對稱下之交付行為，稱為逆選擇問題。

參考文獻

林左欲 (2009)，「衍生性金融商品」，智勝文化出版社。

邱偉勝 (2009)，參加國際貨幣基金(IMF)主辦之「衍生性金融商品對全球金融穩定之影響」研討會心得報告，中央銀行，9月。

儲蓉 (2008)，「信用衍生性金融商品」，台灣金融研訓院。

Derivatives in Emerging Markets: Improving Efficiency While Safeguarding Financial Stability 2008年11月研討會會議資料。

Alicia Novoa, Jodi Scarlata and Juan sole (2009), "Procyclicality and Fair Value Accounting," IMF working Paper No.09/39 March。

Bank For International Settlements (2007), "Triennial Central Bank Survey," December.

Bank For International Settlements (2008a), "OTC derivatives market activity in the second half of 2007," May.

Bank For International Settlements (2008b), "BIS Quarterly Review," December.

Office of Comptroller of the Currency (2008), "OCC Quarterly Report on Bank Trading and Derivatives Activities Second Quarter 2008."

John Kiff (2009), Jennifer Elliott, Elias Kazarian, Jodi Scarlata, and Carolyne Spackman, "Credit Derivatives: Systemic Risks and Policy Options?" IMF Working Paper No.09/254 November.

NYU STERN White Papers, "Centralized Clearing for Credit Derivatives," Restoring Financial Stability – How to Repair a Failed System, March 2009.

(本文完稿於98年12月，作者洪櫻芬為中央銀行金融業務檢查處三等專員。)

第十章 順景氣循環與公平價值會計^{註1}

洪櫻芬 摘譯

壹、前言

金融市場自2007年以來動盪不安，到處充斥著複雜結構型信用商品，瀰漫著公平價值會計及其應用在景氣循環之爭議。金融機構因應某些金融商品嚴重失去流動性而紛紛轉以模型評價，雖增加揭露要求，惟公平價值商品分類之透明度卻反其道而行。甚且，在流動性壓力下，金融機構更廣泛採用市場不可觀察之參數進行評價，對金融機構、監理機關及投資者而言，更增加金融商品評價之不確定性。

在此期間，公平價值會計對銀行資產負債表產生之順景氣循環(procyclicality)影響，特別是對欠缺流動性之複雜金融商品評價，採用低於理論價格之市場價格及跳樓賤售價格作價，其妥當性備受質疑與重視。主要問題在於雖然現行市場價格無法精確反映商品實際現金流量或最後售價，惟金融商品仍須以公平價值定之。若在市場疲弱

而商品價格下跌之情勢下，仍按公平價值決定出售價格，將因反映市場流動性貼水而導致市場價格進一步下跌。此外，跌價可能引發保證金追繳或被迫停損賣出，更進一步加速下跌趨勢。

本文旨在介紹公平價值會計原則、運用與隱含特性，以及其對銀行資產負債表之影響，並用簡單模型實證，討論公平價值會計對資產負債表順景氣循環相關之議題。本文由現有金融機構中選取樣本銀行之代表性資產負債表，檢視在正常景氣循環與極端衝擊(如最近金融海嘯)下，公平價值會計將如何引發資產負債表順景氣循環，最後藉由實證模擬結果，對公平價值會計提出改革建議與未來應努力方向。本文研究發現，公平價值會計雖會導致不必要之波動性及衡量困難，惟最能忠實表達金融機構財務現況，仍不失為較佳選擇。

貳、順景氣循環下之公平價值會計

一、公平價值會計^{註2}與其運用

(一) 現行會計架構

美國一般公認會計原則(GAAP)與國際財務報導準則(IFRS)對資產負債之衡量，係依持有者意圖與特性而採不同衡量標準。本質上，該等準則規定交易目的金融資產與負債、備供出售資產及所有衍生性商品皆須按公平價值衡量；持有至

到期投資、放款及非按公平價值衡量之負債，則以攤銷後成本衡量。

(二) 何謂公平價值？

IFRS與美國GAAP皆定義「公平價值」為雙方對交易事項已充分瞭解並有成交意願，在正常交易下據以達成資產交換或負債清償之金額。此外美國GAAP (FAS 157)進一步指出，公平價值係

出場(exit)或出售(selling)之價格。兩者之會計架構均區分公平價值方法之層級：第一層級(Level 1)為有活絡市場的可觀察市場價格(observable prices)；第二層級(Level 2)為有相似金融商品價格，或採可觀察市場參數(observable inputs)以模型評價；第三層級(Level 3)為採非可觀察市場參數(unobservable inputs)及假設以模型評價。此外，兩者之會計準則架構皆要求充分揭露公平價值評價方法、假設、風險暴露及敏感性等。

由前述定義可知，公平價值評價方法面臨兩項挑戰：(1)活絡市場組成為何？以及(2)何者可被視為可觀察市場價格或可觀察市場參數？

(三) 公平價值會計之揭露

IFRS與美國GAAP對公平價值皆有強制性揭露之規定，尤以採用市場參數以外資訊以估計公平價值為然。例如，IFRS第7號公報要求揭露：(1)金融商品原始認列時，其交易價格是否與公平價值不同；以及(2)衡量公平價值敏感性所採用合理可能替代假設(reasonably possible alternative assumptions)之意涵。該號公報亦要求報導財務報表個別項目之敏感性測試。同樣地，美國FAS第157號公報藉由財務報表質化與量化附註之規範，要求銀行資產負債表需清楚透明，以向市場參與者充分說明。

IFRS與美國GAAP皆未要求揭露公平價值評價之治理與管理控制程序，雖然部分美國及歐盟國家金融機構自願揭露該等資訊。惟強化該等資訊揭露，可增加銀行資產負債表之可信度，並使投資者對不易瞭解評價之金融商品，提高其交易意願。

(四) 波動與公平價值會計之順景氣循環^{註3}

Barth (1994 and 2004)指出，公平價值可能引致財務報表波動之可能途徑有三種：首先是連結

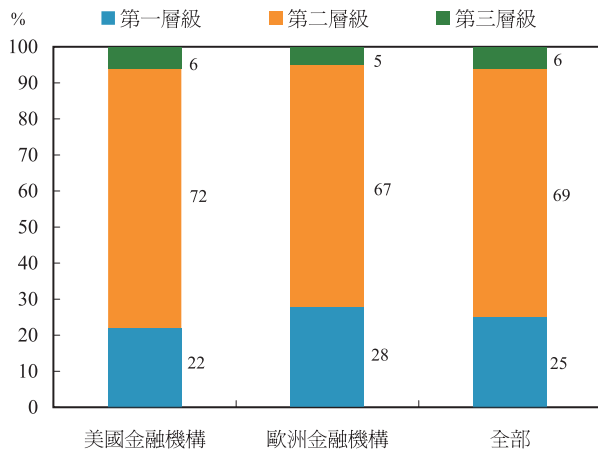
的經濟變數改變引發之波動；其次是衡量錯誤或經濟景氣循環變化引發之波動；最後則是採行混合模式之公平價值會計，亦即某些商品採公平價值評估，某些則以攤銷後成本衡量，其會減低資產與負債全部採行公平價值衡量時具有之循環波動抵銷效果。

相較於歷史成本法，公平價值會計採前瞻性之衡量方式，較易於資產負債存續期間引發盈餘與資本之波動。公平價值會計增加損益波動引發順景氣循環之影響，將促使銀行重整其資產負債表，例如減少放款、增加或減少資產證券化及採行避險等。然而，若市場參與者能充分獲知並瞭解財務報表所提供之資訊內涵，則公平價值波動將不會構成問題。由此觀點，波動性提高可被視為金融商品以公平價值評價之過程，其反映真實經濟之波動，而非順景氣循環之肇因。

當評價方法由市場價格轉為模型評價，特別是在市場不景氣時，公平價值會計可靠性將面臨挑戰。具「主觀」特性之公平價值會計，若其評價不確定性提高，將使市場流動性更差及加重價格波動。在美國與歐盟國家，金融機構資產負債表之內容，主要為第二層級之金融商品，可能因第二層級評價方法較具彈性，且銀行避免將金融資產歸類為模糊不透明之第三層級(圖10-1)。跌價可能導致銀行必須採取出售某些資產或重新組合流動性之管理決策，增加市場壓力。因此，建立與公平價值模型評價法一致之良好風險管理實務，有其必要性。此外，在財務報表之量化或質化附註中，揭露有關評價方法及其變動內容，將可提升模型評價法的可靠性。

公平價值會計因能即時反映市場最新狀況，可協助股東、管理階層及監理機關評估銀行風險組合部位及承擔能力，俾採取因應措施，而具有

圖10-1 2007年底公平價值層級彙總



資料來源：惠譽國際信用評等公司。

譯者註：第一層級為有活絡市場的可觀察市場價格；第二層級為有相似金融商品價格，或採可觀察市場參數以評價模型衡量；第三層級為採非可觀察市場參數及假設以模型評價。

早期預警功能。

(五) 資產負債表外個體及順景氣循環

最近之市場動盪，提高社會大眾對金融機構廣泛使用資產負債表外個體(off-balance-sheet entities, OBSEs)之警覺。儘管有些差異，IFRS及美國GAAP對金融商品移轉至表外個體而須編入合併資產負債表，皆設有特定標準。金融資產證券化後所保留的權利，應帳列資產負債表並以公平價值衡量(通常認列於交易簿)。

目前法規多未要求OBSEs進行揭露，然而缺乏該等規範，可能會增加市場的混亂，進而產生加重順景氣循環的效果。國際會計準則委員會(IASB)和美國財務會計準則委員會(FASB)正計劃改善表外個體揭露及強化表外個體除列及合併標準。金融監理機關須謹慎地審查OBSEs申報報表，俾使銀行曝險能更完整表達及說明，並計提適當資本。

(六) 新巴塞爾資本協定架構之順景氣循環

強化風險敏感度是新巴塞爾資本協定(Basel II)之一大改善，惟卻可能增強順景氣循環效果。

Basel II瞭解可能有景氣循環之影響，並在第1支柱(最低資本需求)及第2支柱(監理審查程序)架構中訂定因應作法。若正確採行Basel II，其更具風險敏感性之特性，將促使銀行在景氣衰退初期即增加資本，以避免資本不足持續累積導致擴大景氣循環。

在Basel II之標準法下，風險權數是依據外部信用評等而定，受景氣循環之影響較為緩和。在內部評等法(IRB)下，三個主要風險要素(如：客戶之違約機率、違約損失率、違約曝險金額)會受景氣循環影響，進而對銀行資本需求產生循環衝擊。Basel II訂有降低景氣循環之作法。其中，第1支柱雖未強制銀行使用涵蓋一個完整景氣循環的評等模型，惟其鼓勵風險因子之估計採用“完整涵蓋一個景氣循環”之觀察資料，且其驗證必須基於涵蓋一個或多個完整景氣循環之歷史資料。壓力測試程序必須包含經濟或產業衰退之情境，並涵蓋景氣溫和衰退對銀行風險係數影響之特定信用風險壓力測試。

第2支柱加諸銀行業及監理機關評估景氣循環的風險並採取適當處理措施之責任。第2支柱要求銀行業在評估內部資本適足性、執行前瞻性壓力測試、因應資本分配之資本波動問題、以及決定增資策略規畫時，皆須考量目前營運所處之景氣循環階段。因此，當第1支柱未適當考量景氣循環之影響時，依據第2支柱，監理機關應採取適當導正措施，包括要求銀行增加額外之資本緩衝。另第3支柱規定之資本揭露，可協助市場和利害關係人施予銀行壓力，促其於整個景氣循環中維持適當資本水準。

二、應用公平價值會計減緩順景氣循環之選擇

公平價值會計之順景氣循環，促使各界尋求

可使金融機構因應市場動盪之可行作法，包括考量廣泛採用可觀察市場價格或可觀察市場參數，以及改變金融商品之會計處理，說明如下：

(一) 合意評價服務(Consensus pricing services)

通常獨立之金融商品經紀商與經銷商可提供複合或流動性不佳金融商品之報價，該價格主要係參考其本身有銷售之相關類似金融商品。透過這種方式，流動性不佳商品之評價屬於第二層級，可降低評價不確定性及經濟衰退期市價低估之情況。然而，評價困難度依然存在，若金融商品之評價結果差異過大且無法反映該等商品特質，或銀行主張其價值無法反映市場情況，將迫使銀行採內部評價方法。

(二) 評價調整(Valuation adjustments)

銀行可估計特定資產價格的不確定性，並於財務報表揭露金融商品之評價調整。“不確定性”的估計可能考量可觀察市場參數之流動性、交易對手風險、或銀行部位平倉時可能引發之任何市場反應。評價調整可增進公平價值的衡量及報告的紀律，惟需要密切監控，以確保管理階層無法操縱及規避公平價值分類，或美化資產負債表。

(三) 重分類(Reclassifications)

將備供出售或交易目的金融資產重分類至持有至到期日投資，可以避免因價格下滑而產生的評價波動。然而，在市場反彈回升時，會計上並不允許其重分類回交易簿。再者，金融資產從交易目的類別重分類至持有至到期日時，則需適用

減損之評估。從審慎觀點來看，持有至到期日金融資產之信用惡化，將須計提較高法定資本，而備供出售金融資產價值變動，僅影響額外之非核心資本。准許重分類(特別是若未完全揭露)，可能使資產負債表問題延後顯現，增加會計架構之盈餘操縱機會。

(四) 全部採行公平價值會計(Full fair value accounting)

無論持有者的意圖為何，對資產負債表之所有金融資產與負債全部採行公平價值模式，係公平價值會計未來長期可能的選擇。全部採行公平價值模式，可降低金融商品報導的複雜度，減少資產負債表的窗飾或操縱，以及更透明地表達企業的財務狀況。此外，其亦可增進資產負債表財務資訊的可比較性及強化市場紀律，惟在執行、模型能力及估計查核等方面可能面臨重大挑戰。

(五) 內部決策準則(Internal decision rules)

在未尋求公平價值會計之替代方案下，監理機關可要求銀行業建立以公平價值為基礎之內部決策準則，並使該等決策不會對法定資本有負面影響或產生加重價格下跌之惡性循環。

(六) 平穩化技術與斷路措施 (Smoothing techniques and circuit breakers)

使資產價格平穩和採取斷路措施，可作為公平價值會計之價格調整工具，俾減少資產負債表過度之價格波動。平穩化技術涉及將某一特定期間內資產價格平均化；斷路措施則係訂定規則以停止認列資產價格下跌。然而，此兩種方式皆會降低財務報表的資訊內涵。

參、以模型模擬景氣循環週期之公平價值會計

本文採模型模擬方式，選取三類大型國際化金融機構，包括美商商業銀行、美商投資銀行與歐商銀行，及以零售為導向之美商銀行及歐商銀行，以2006年底為基準日(表10-1)，透過模擬評估金融商品公平價值改變對其資產負債表及最終對權益資本之影響。此外，本文亦探究攸關公平價值會計替代選擇方案及現行減低資產負債表波動之運用，包括全部採行公平價值會計、平穩化技術、斷路措施及重分類等。

初步模擬係後續情境分析之基礎，主要係觀察銀行資產負債表在整個正常景氣循環之進展變化。本文在標準循環下運用四種情境，包括：(1) 股票價格景氣循環；(2) 不動產市場景氣循環；(3) 銀行融通資金利差寬鬆與緊縮；及(4) 債務證券價格景氣循環(表10-2)，以判斷公平價值對資產負債表組成要素及對會計資本之影響程度。

一、資料與模型假設

(一) 銀行資產負債表

為精確反映樣本銀行之資產負債表，本文所採用2006年底財務報表資料(表10-1)，係編輯自個別銀行年報及美國證管會10-K報表。

(二) 公平價值法下之資產與負債評價

放款及債務證券係以預期淨現值(NPV)評價，考量每項商品違約率及違約時損失，以數學式表達T年到期之某一債務證券(放款)預期淨現值如下：

$$NPV = \sum_{t=1}^T \frac{E(CF_t)}{(1 + \delta_t)^t}$$

δ_t 代表t年折現率， $E(CF_t)$ 代表考量債務證券(放款)於t年違約之預期現金流量。

$$E(CF_t) = [PD_t \cdot (1 + r_t) \cdot N \cdot (1 - LGD_t)] - [(1 - PD_t) \cdot r_t \cdot N] \text{ for all } t < T$$

$$E(CF_T) = [PD_T \cdot (1 + r_T) \cdot N \cdot (1 - LGD_T)] + [(1 - PD_T) \cdot (1 + r_T) \cdot N]$$

PD_t 代表違約率， r_t 代表放款利率，N代表放款名目本金， LGD_t 代表違約損失率。

在公平價值法下，交易性股票係以市價衡量。因無法取得銀行股票組合內容，本文假設銀行持有股票組合為Standard & Poor's 500股票市場指數內容，故每類銀行持有之股數，係以2006年底該等銀行持有股票組合之價值，除以當日S & P指數價值而求得。

(三) 景氣循環特質

為簡化分析，本文考量景氣循環四種不同期間：衰退期、谷底期、高峰期及復甦期。每個期間分別以不同放款及債務證券違約率來表徵(表10-2)。為架構正常景氣循環，假設放款及債務證券違約率隨著循環脈動而改變，亦即違約率於經濟衰退時增加，於景氣復甦時下降。為分離違約率對評價之影響，基礎模擬並未考量利率變動，即假設平坦的利率曲線。

原則上，不同類型債務證券與放款會有不同違約率，並隨著景氣循環而有不同變化。惟為簡化分析，除不動產市場景氣循環之抵押貸款適用不同違約率外，本文假設其餘債務證券與放款均有相同違約率，且在各景氣循環階段之變動均相同。另假設放款係到期時一次償還本金。違約率資料係取自Nickell et al.(2000)，並依其估計之轉換矩陣，計算景氣循環不同階段之違約率(表10-2)。此外，違約損失率係取自BIS第五次量化影響評估(Fifth Quantitative Impact Study QIS-5, 2006)，其中抵押貸款與企業放款違約損失率分別為20.3%與46.2%。為分離違約率對評價之影

表10-1 樣本銀行資產負債表

基準日：2006年12月31日

單位：占總資產比率(%)

		美商 商業銀行	美商 投資銀行	歐商 銀行	美商零售 導向銀行	歐商零售 導向銀行
金融資產						
證券						
債務證券		21.82	27.85	15.71	14.96	17.72
交易簿	FV ¹	21.82	27.85	14.98	5.09	16.59
銀行簿 ²		—	—	0.73	9.87	1.13
股票		6.73	7.50	6.55	0.64	2.96
交易簿	FV ¹	6.73	7.50	6.32	0.47	2.96
銀行簿 ²		—	—	0.23	0.17	—
衍生性商品(交易目的)		2.67	5.28	14.71	1.19	4.44
利率交換		1.48	1.87	7.76
其他衍生性商品		1.20	3.41	6.96
放款						
企業/消費		10.11	5.63	23.77	23.00	25.84
短期(固定利率)<1年	FV ¹	4.72	2.82	11.88	6.84	12.92
中期(>1年<5年)		3.66	2.82	3.57	10.97	3.88
固定利率	FV ¹	0.72	1.41	1.78	1.71	1.94
浮動利率	FV ¹	2.94	1.41	1.78	9.26	1.94
長期(>5年)		1.73	n.a.	8.32	5.19	9.04
固定利率	FV ¹	0.46	n.a.	4.16	2.03	4.52
浮動利率	FV ¹	1.27	n.a.	4.16	3.16	4.52
抵押放款		16.51	n.a.	6.54	37.44	26.43
固定利率	FV ¹	12.83	n.a.	1.40	29.09	10.78
浮動利率	FV ¹	3.68	n.a.	5.14	8.35	15.65
其他資產		28.60	43.27	20.93	17.34	5.41
金融負債						
債務證券/權益(交易目的)	FV ¹	4.68	8.68	12.77	0.01	12.71
衍生性商品(交易目的)		3.20	5.49	15.34	0.96	3.47
利率交換		2.09	1.73	7.84
其他衍生性商品		1.10	3.76	7.49
短期與長期金融負債/債券	FV ¹	18.25	27.21	10.35	19.56	18.97
其他負債		65.26	51.52	56.23	69.72	61.16
其中:存款與銀行間借款		42.44	3.72	24.88	60.12	56.72
淨值 ³		7.65	3.71	2.86	9.75	4.36

資料來源：銀行年報與美國證管會10-K報表。

註：本表並未列示資產負債表所有組成項目，因此所有欄位加總不會等於100。

¹ 公平價值衡量。² 樣本美國銀行年報顯示持有可忽略或為零。³ 淨值占總資產(未考量風險加權)百分比。

表10-2 模擬之參數值

		單位：%		
		景氣循環 轉折期	景氣循環 谷底期	景氣循環 高峰期
標準循環	所有放款及債務證券違約率	1.18	1.40	0.73
	抵押貸款違約損失率	20.30	20.30	20.30
	放款 ¹ 及債務證券違約損失率	46.20	46.20	46.20
	股票市場指數	100.00	100.00	100.00
第一種情境				
股票市場循環	所有放款及債務證券違約率	1.18	1.40	0.73
	抵押貸款違約損失率	20.30	20.30	20.30
	放款 ¹ 及債務證券違約損失率	46.20	46.20	46.20
	股票市場指數	100.00	80.00	120.00
第二種情境				
不動產市場循環	抵押放款違約率	1.18	5.29	0.73
	放款 ¹ 及債務證券違約率	1.18	1.40	0.73
	抵押貸款違約損失率	20.30	30.50	20.30
	放款 ¹ 及債務證券違約損失率	46.20	46.20	46.20
	股票市場指數	100.00	100.00	100.00
第三種情境				
資金利差循環	所有放款及債務證券違約率	1.18	1.40	0.73
	抵押貸款違約損失率	20.30	20.30	20.30
	放款 ¹ 及債務證券違約損失率	46.20	46.20	46.20
	股票市場指數	100.00	100.00	100.00
	價差變動(基本點)	0.00	58.66	-58.66
第四種情境				
債務證券價值循環	所有放款及債務證券違約率	1.18	1.40	0.73
	抵押貸款違約損失率	20.30	20.30	20.30
	放款 ¹ 違約損失率	46.20	46.20	46.20
	股票市場指數	100.00	100.00	100.00
	債務證券違約損失率	46.20	67.30	25.10

資料來源：IMF估計；Nickell and others(2000)及BCBS(2006a)。

¹放款不包括抵押貸款。

譯者註：表中陰影部分係指該項情境下，參數變動不同於標準循環之假設值。

響，除於不動產市場景氣循環期間及債務證券暴跌期間外，違約損失率在整個景氣循環中皆假設為不變。

(四) 經濟衝擊之特質

第一種情境係考量與標準循環同時發生之股票市場價值漲跌循環，包括景氣衰退時股價下跌20%，然後股價上揚超過原始水準之20%，最終又回歸正常。

第二種情境係考量不動產市場之景氣循環，抵押貸款違約率與違約損失率於景氣衰退時大幅提高，景氣復甦時再回降。其中，在景氣谷底期，抵押貸款違約率上升至5.29%。

為模擬資金狀況，本文假設於景氣谷底期，銀行資金成本將增加58.7個基本點(basis point)。此外，為分析流動性寬裕之影響，假設銀行資金成本於景氣高峰期將下降58.7個基本點。

為架構債務證券市場景氣循環情境，本文假設於景氣谷底期，債務證券違約損失率將由原始46.2%增為67.3%，而景氣高峰期，違約損失率受到同幅衝擊而下降至25.1%。

二、模擬結果

模擬結果指出有關公平價值會計及對監理法規與金融穩定可能意涵之三項論點：(1)穩健資本緩衝，係減輕景氣循環對資產負債表影響之重要因子，尤以資產適用公平價值之範圍大於負債時為然；(2)擴大以公平價值衡量負債之範圍，可減輕資產負債表整體受順景氣循環之影響；及(3)當金融市場流動性不足時，公平價值會計將擴大資本之循環波動。

(一) 全部採用公平價值法下，經濟衝擊之影響

標準循環下，資產負債皆按公平價值衡量產生之波動幅度，較其他循環溫和(圖10-2)。惟應

注意的是，樣本美商投資銀行受金融負債按公平價值衡量之強烈影響，股東權益出現逆景氣循環情形，主要因在完全公平價值法下，銀行負債價值因經濟活動衰退及違約率增加而減少，抵銷股東權益跌幅。此種情形引起市場觀察者相當關注，對銀行因本身信用貶落導致負債公平價值降低而產生評價利益感到不安，並顯示有必要要求銀行需清楚揭露評價相關之假設，以避免財務報表之誤導。

在股價及不動產市場循環下，歐商銀行之變異性較大。其中，股價衝擊模擬主要呈現二種影響之共同結果。其一，美商投資銀行有較高比例以公平價值衡量之負債，故產生逆景氣循環效果；其二，歐商銀行因資本基礎較低，權益資本受評價變動之影響較大。在不動產市場情境模擬下，美商商業銀行雖持有較高比重之不動產放款，惟歐商銀行出現較大之波動幅度。前述兩者情境下，歐商銀行之資本基礎較美商商業銀行為低係關鍵因素。觀察權益對資產比率亦呈現類似結果(表10-3)，惟歐商銀行所受影響較小。

由最近金融事件，引發兩種與資金成本增加及債務證券跌價波動有關之有趣情境。銀行資金融通能力突然改變，將大幅加重資產負債表之波動(圖10-3)，此項模擬結果強調流動性對資產負債表波動影響之重要性，以及公平價值會計如何有效認列這些變動。有趣的是，前述觀察美商投資銀行股東權益之逆景氣循環效果在此時消失殆盡。事實上，美商投資銀行不似美商商業銀行或歐商銀行，其無法依賴存款取得資金來源，因此深受資金狀況緊縮及證券市場跌落之影響。值得注意的是，前述這些模擬並未說明結構型信用商品及資產負債表外個體可能增加資產負債順景氣循環之影響。銀行資產負債惡化可能影響市場信

心及整體股價，對銀行資產負債表造成進一步之波動。

截至目前，本文所模擬結果皆集中在大型國際活躍金融機構。相對而言，零售導向銀行有較多放款與抵押貸款組合，且資金來源多數倚賴存款，為說明這二項結構特質，本文對所有銀行(不含美商投資銀行)進行資金利差與不動產市場循環之比較模擬分析。結果顯示，相較國際性大型銀行，零售導向銀行較不易受資金狀況改變之影響(圖10-4)，惟較易受不動產市場不景氣之影

響。

(二) 混合模式公平價值會計之影響

本節採用二種型態之混合模式，檢視金融機構運用公平價值衡量資產負債以抵銷波動效果之程度。因多數銀行仍持續採用攤銷後成本法衡量放款組合，模擬模型考量適用公平價值不同程度之兩種情境：(1)金融負債及債券在整個景氣循環中皆以攤銷後成本衡量；以及(2)除金融負債及債券在整個景氣循環中皆以攤銷後成本衡量外，放款及抵押貸款亦以攤銷後成本衡量。

表10-3 不同景氣循環下之權益對資產比率

美商商業銀行						單位：%
	基準	第1期	第2期	第3期	第4期	
	景氣循環 轉折期	景氣循環 谷底期	景氣循環 轉折期	景氣循環 高峰期	景氣循環 轉折期	
標準循環	7.6	7.5	7.6	7.9	7.6	
股價景氣循環	7.6	6.3	7.3	9.1	7.6	
不動產景氣循環	7.6	5.4	7.6	7.9	7.6	

美商投資銀行						單位：%
	基準	第1期	第2期	第3期	第4期	
	景氣循環 轉折期	景氣循環 谷底期	景氣循環 轉折期	景氣循環 高峰期	景氣循環 轉折期	
標準循環	3.7	3.8	3.7	3.6	3.7	
股價景氣循環	3.7	2.3	3.4	5.0	3.7	
不動產景氣循環	3.7	3.8	3.7	3.6	3.7	

歐商銀行						單位：%
	基準	第1期	第2期	第3期	第4期	
	景氣循環 轉折期	景氣循環 谷底期	景氣循環 轉折期	景氣循環 高峰期	景氣循環 轉折期	
標準循環	2.9	2.8	2.9	3.0	2.9	
股價景氣循環	2.9	1.6	2.6	4.2	2.9	
不動產景氣循環	2.9	1.9	2.9	3.0	2.9	

第一種模擬結果顯示(圖10-5)，資產適用公平價值之範圍大於負債時，將增加資產負債表受順景氣循環之影響。易言之，就所有型態金融機構及所有情境而言，若負債僅小部分適用公平價值衡量，則權益波動將加劇(比較圖10-2)。該項模擬強調資產負債以公平價值衡量越不對稱，會計波動將愈大。此外，以無法呈現現行市場情況之歷史成本衡量金融商品，銀行權益將變得較模糊，會計報表資訊內涵亦會較薄弱，對賴以制訂決策投資者或監理機關而言，此種資訊之有用性較差。

第二種模擬係假設金融負債、放款及抵押貸款皆以攤銷後成本衡量，結果顯示資產負債表波動範圍較前述模擬為小。廣泛採行此種衡量雖可減少資產負債表之波動，惟資訊較不即時。

(三) 平穩化技術與斷路措施對財務報表之影響

以前述提出選擇方案進行平穩資產負債表波動性之模擬，其結果顯示平穩或平均技術運用於價格下跌之資產，會模糊化銀行資本狀況；平穩化技術與斷路措施會隱藏原應呈現於資產負債表之經濟波動，進而增加投資者與監理機關評估銀行財務狀況之困難度。

舉例說明，以下採不同長短期間之平均股價進行兩項平穩化之模擬。第一項模擬係採二期平均數，第二項模擬則採三期平均數。結果顯示，平均期間愈長，資產負債表波動愈平穩(圖10-6)。應注意的是，運用平穩化技術可避免觸及強制出售點，進而減少賤售情況，因此能減輕金融商品市場循環暴跌之情形，惟會降低財務報表

資訊內涵，並可能拉長危機解決期間。

類似地，斷路措施採停止認列資產價格下跌之觀念，藉由人為方式將權益維持高於公平價值之水準，以掩飾權益部位實況，將阻礙價格發現。惟因斷路措施可在特定期間內維持相同價值，相較平穩技術之移動平均，較能長期掩飾景氣循環之影響。此外，斷路措施一般多單向採用，亦即只運用於資產價值下跌情況；若雙向採用，則在泡沫化期間亦應採行停止認列利益以避免股東權益膨脹。惟若斷路措施僅適用於資產價值下跌情形，將誘使管理人員承擔高風險，因金融機構在景氣佳時可無限獲利而在景氣差時僅認列有限損失。

(四) 利率曲線變動之影響

本節模擬係遵循Keen(1989)，主要評估利率於景氣循環中，如何影響資產負債表。利率曲線循環假設如下：(1)長、短期利率於景氣低迷呈現下跌，景氣擴張時上揚；(2)短天期利率在景氣擴張時上揚幅度較長天期為大(亦即利率曲線變得較平坦)；景氣衰退時下跌幅度亦較長天期大(亦即利率曲線變得較陡)(圖10-7)。

利率變化主要對違約率造成影響，例如，利率變化會減輕歐商銀行股東權益受順景氣循環之波動，甚至對美商商業銀行產生逆景氣循環效果(圖10-8)，惟對美商投資銀行產生順景氣循環效果，主要係利率變動時，美商投資銀行有較資產為多之負債按公平價值重評估。此外，利率改變及其他貨幣政策工具亦有減輕順景氣循環影響之效果。

肆、結語

2007年7月開始之金融動盪，揭開某些會計準則運用及結構型商品評價與報導上之缺失。該等缺失雖加深當前危機，但也提供瞭解危機之機會。

本文發現，公平價值會計雖有擴大波動性及衡量困難之疑慮，惟因能適切反映金融機構目前財務狀況，仍是較佳之選擇。整體而言，本文模擬結果確認一些公平價值會計爭議，並強調三項對公平價值會計及對未來金融法規與金融穩定之重要論點：(1)穩健資本緩衝與準備，係遏止資產負債表受景氣循環波動之重要方法；(2)當金融市

場出現流動性短缺時，公平價值會計會加重資本的循環波動；(3)負債按公平價值評價，可減輕資產負債表順景氣循環之效果。但應注意的是，當銀行因本身信用貶落導致其負債公平價值降低而產生利益，易被誤解為銀行資本狀況已獲改善。

其他會計方法，如歷史成本法或其他可平穩資產負債表受評價影響之簡易方法，雖可避免因風險管理要求而需出售資產，並可減緩價格下降產生之劇烈波動，惟將模糊化資本狀況，進而降低金融機構財務狀況之透明度，致報表使用者面臨更多不確定性。

伍、政策建議

多數建議試圖利用公平價值評價以減低公平價值會計可能引致資產負債表之波動。首先，準備與資本適足性之評估應考量景氣循環之影響；改善透明度，不僅是揭露更多資訊，而是要揭露更佳資訊；最後，金融、會計及監理機關應對這些項目提供指引與建議^{註4}。

一、模擬結果贊成建立能肆應整個景氣循環之適當資本緩衝，亦即景氣佳時提高資本部位，以減輕經濟衰退時之資本負擔。模擬結果顯示，公平價值會計會導致財務報表波動，亦指出增提2%~4%之額外資本緩衝，可幫助銀行承受標準景氣循環下的經濟衰退；若要抵擋更嚴酷的景氣衝擊，則需增提30%~40%之額外資本緩衝。然而該等估計數僅對所需資本緩衝做粗略估算，並未反應風險性資產同時發生變化之情況，仍待進一步分析。

二、對未按公平價值評估之資產，擴大現行較狹

隘之準備觀念，在景氣回升時期採取其他方法額外保留盈餘，可抑制資產負債表受順景氣循環之影響。一般認為準備係用以因應預期損失，而資本用以因應非預期損失。惟若將準備提列與高風險且可能損失較大資產之預期波動性進行連結，只要不是意圖平穩或操縱盈餘，則該準備將更能反應景氣循環對資產負債表之潛在負面影響。

三、計提前瞻性準備，配合監理機關在評估違約機率、違約損失及放款損失準備時依經驗進行信用調整，可縮小順景氣循環對資產負債表之影響。在經濟衰退循環前認列放款信用損失，可縮減銀行獲利下降及進一步經濟衰退引發信用緊縮之可能性。相同地，景氣佳時應僅就不受景氣波動影響之已實現盈餘進行股利分配。

四、就監理機關觀點而言，模擬結果突顯瞭解公平價值會計隱含之景氣循環意涵的重要性。

審慎監理機關應更精緻地檢視銀行風險組合及風險管理實務，以及對擴大資本緩衝與準備提出適當建議。完整之銀行監理架構，應包括涵蓋整個景氣循環週期之公平價值部位壓力測試。同樣地，稽核人員在確認公平價值會計運用之可靠性、一致性及中立性，以及在經濟衰退時支撐市場信心而非鼓勵採用較低價格評價而擴大順景氣循環等方面，扮演重要角色。稽核人員、會計審計準則制訂者與監理機關密切合作，將對市場及金融穩定有相當助益。

五、公平價值估計應補充揭露有關金融商品的歷史價格、公平價值計算之變異情形、管理階層對資產價格走勢及其如何影響資產負債表之未來看法。報導公平價值可能下跌之範圍，將有助財務報表使用者更瞭解及運用波動性進行交易。公平價值應以附註詳細揭露評價及敏感性分析有關之假設，使投資者可自行執行敏感性分析，以決定公平價值是否足以代表市場情況。

六、在一般揭露架構下，增加更多精緻之揭露，以符合更多不同使用者需求，包括投資者、監理機關及存款戶。例如：在一些僅符合特定使用者需求、發行較頻繁並於網站發布之短式報告中，強調更攸關風險發展之資訊。再者，公平價值資產負債表之波動性，可能意涵資產負債表不再是評估銀行資本之主要工具，市場參與者與監理機關可能逐漸轉為藉由現金流量表、損益表、權益變動表及風險衡量，以提供更多資訊，且該等財務報表亦須因應使用者需求而持續改進。

七、模擬結果顯示，資產負債若都以公平價值衡量，可能會產生逆景氣循環效果，緩和金融衝擊所引發銀行資本之大幅波動。

強化公平價值會計架構，使市場參與者及監理機關都能獲得充分資訊，以增進市場紀律且促進金融穩定，係未來面臨之主要挑戰。目前針對會計與審慎風險管理方法所提出之片段式改革方案仍有不足，且必須加以整合。

圖10-2 全部採用公平價值之模擬

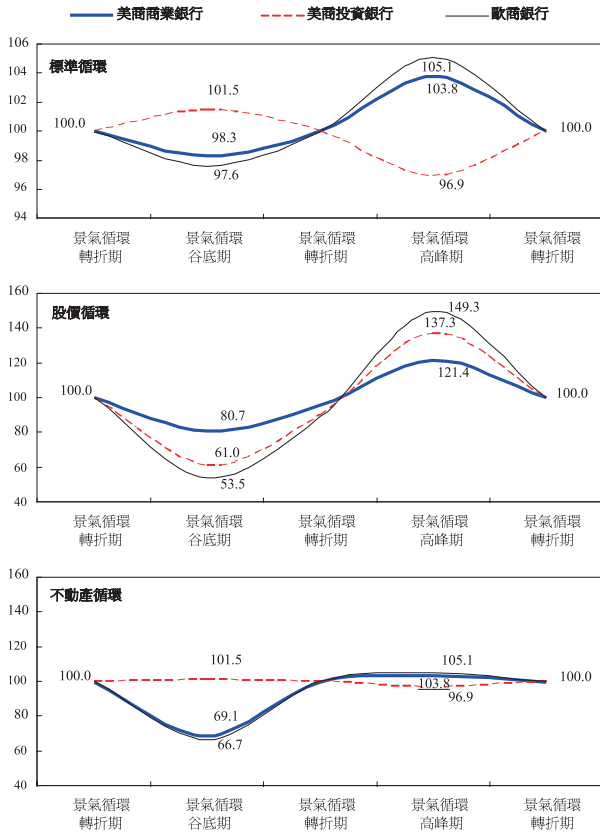


圖10-3 全部採用公平價值之模擬：資金狀況改變及金融市場惡化

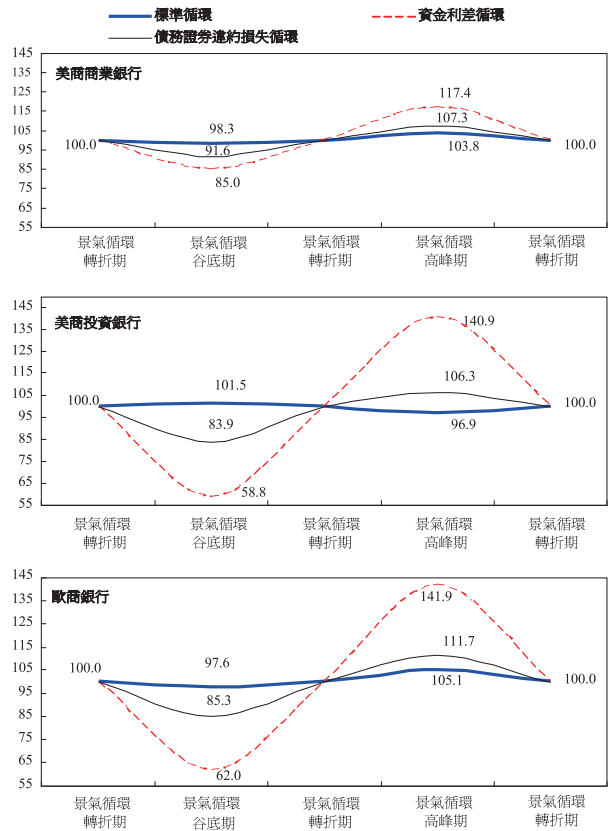


圖10-4 全部採用公平價值之模擬：國際與零售導向銀行

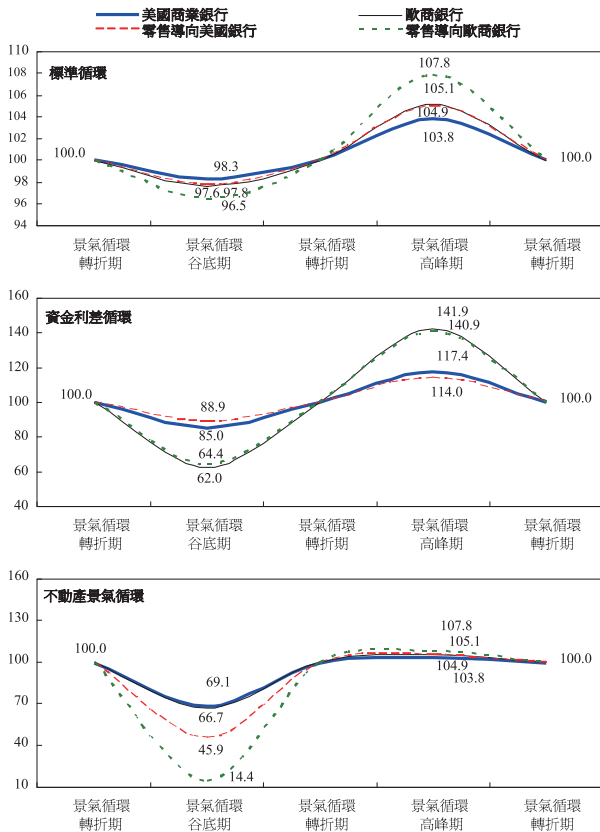


圖10-5 部分採用公平價值之模擬^{註5}

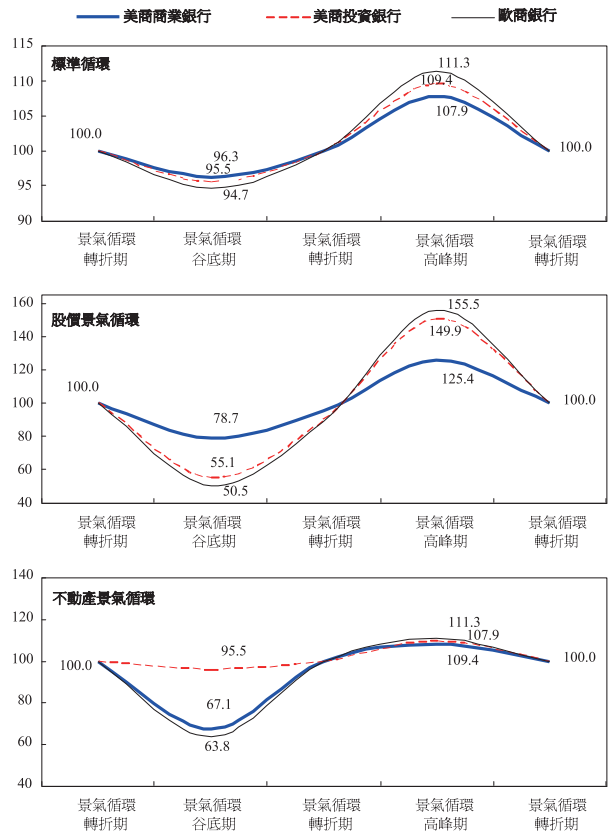


圖10-6 平穩技術之模擬

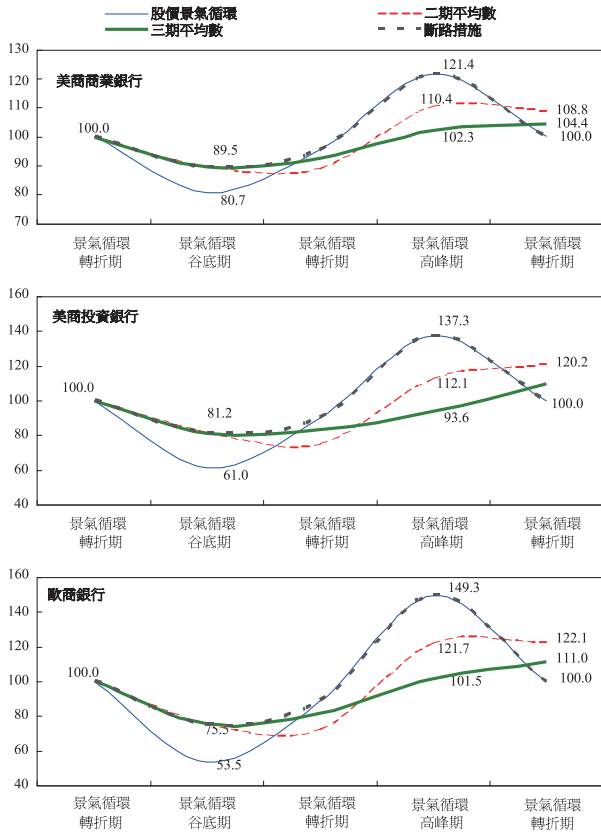


圖10-7 利率曲線與景氣循環

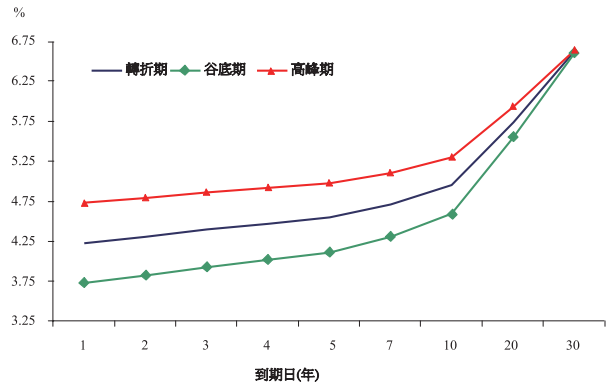
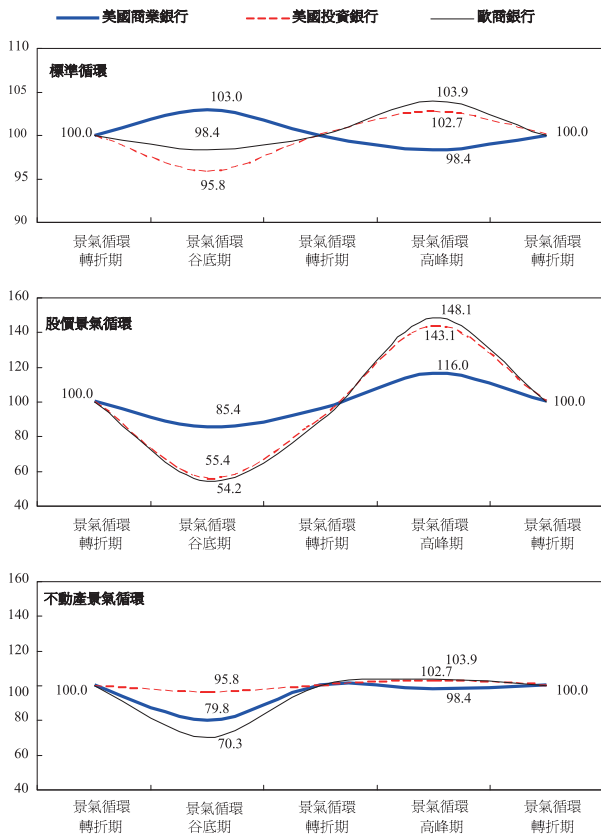


圖10-8 全部採用公平價值與上揚之利率曲線



附錄10-1 因應金融體系順景氣循環之監理建議^{註6}

潘雅慧 摘譯

順景氣循環(procyclicality)係指金融部門與實體經濟部門間之動態互動(正向反饋機制)，其交互強化之互動作用會導致景氣循環幅度擴大，甚至使金融不穩定情勢益加惡化。本次金融危機顯示，順景氣循環確實對金融穩定有破壞性影響，故如何降低順景氣循環作用，係近來國際間強化總體面金融監理效能之重要課題。

金融穩定委員會(FSB)於2009年4月發布「因應金融體系順景氣循環之監理建議(Addressing procyclicality in the financial system)」報告，研提多項量化或原則性且可普遍適用之建議措施，各措施間有交叉影響且相互強化之作用。該等措施將待金融市場恢復穩定後實施，應有助於強化金融體系因應景氣循環能力，降低系統性危機之發生可能性與衝擊程度。

一、資本

【建議1.1】 巴塞爾銀行監理委員會應強化法定資本架構，要求銀行在經濟表現佳時提高資本品質及水準，俾利於經濟及金融發生危機時可資運用。

【建議1.2】 巴塞爾銀行監理委員會應修正Basel II之市場風險架構，減少仰賴具景氣循環特性之風險值模型以計算資本需求。

【建議1.3】 巴塞爾銀行監理委員會應訂定一個與風險無任何連結之簡單指標，作為以風險為基準之資本計提的補充工具，以協助限制銀行體系之過度

槓桿操作，並作為Basel II架構之資本下限。

【建議1.4】 監理機關應運用巴塞爾銀行監理委員會提出之強化壓力測試實務，作為第二支柱「監理審查程序」之重要評估內容，以確認銀行在最低法定資本需求之上，是否維持適足之資本緩衝。

【建議1.5】 巴塞爾銀行監理委員會應持續地監視Basel II架構之影響，並適當調整，以減輕最低資本需求產生過度景氣循環之影響。

【建議1.6】 巴塞爾銀行監理委員會應依據金融發展及銀行風險組合之變化，持續地定期評估Basel II架構涵蓋之風險範圍是否適當，並適時修正補強。

二、提列準備

【建議2.1】 美國財務會計準則委員會(FASB)及國際會計準則委員會(IASB)應發布聲明，向相關監理人員、金融機構及稽核人員重申，依據現有會計準則提列放款損失準備時，應運用合理判斷以決定已發生損失。

【建議2.2】 FASB及IASB應重新考量現行「已發生損失模型」，研究納入更廣泛可取得信用資訊以認列及衡量放款損失之其他替代性方法。FSB建議FASB及IASB應成立一個小組，

提供輸入資訊及技術議題之解決方案，並儘速完成專案工作。

【建議2.3】 巴塞爾銀行監理委員會應檢視Basel II，以降低或消除有關適當提列放款損失準備之不當誘因。

【建議2.4】 巴塞爾銀行監理委員會應檢視Basel II，以評估第三支柱中有關放款損失準備之公開揭露內容是否適當。

三、評價與財務槓桿

【建議3.1】 金融監理機關應採用量化指標及(或)限制槓桿比率或保證金交易，作為總體審慎監理之工具。

3.1.1 金融監理機關應分別就個別銀行層面及總體審慎層面(亦即整體金融體系)，採取槓桿比率之量化指標作為政策指引。有關銀行槓桿比率，FSB樂見巴塞爾銀行監理委員會正研擬一個簡單且與風險無關連之指標，作為風險基礎資本需求之補充工具。

3.1.2 對於店頭市場衍生性金融商品及證券融資交易，金融監理機關應檢討有關強化最低初始保證金及最低折減率(haircuts)之規定。

【建議3.2】 巴塞爾銀行監理委員會及全球金融體系委員會(Committee on the Global

Financial System, CGFS)應成立聯合研究專案小組，衡量到期日轉換(transformation)產生之資金與流動性風險，以利對金融體系之流動性風險進行定價。

【建議3.3】 依據前述研究專案之結論，國際清算銀行(BIS)及國際貨幣基金(IMF)應提供各國監理機關有關金融體系整體之槓桿比率及到期日不搭配等資訊。

【建議3.4】 對於以公平價值評價之金融商品，當評價資料或模型有所不足而無法支撐其評價結果時，會計準則制訂單位及金融監理機關應檢查評價準備或評價調整之使用情形。

【建議3.5】 會計準則制訂單位及審慎監理機關應檢視是否修正相關會計準則，以減輕公平價值會計之可能負面衝擊。降低可能衝擊之可行方法包括：

- 強化會計模型，確保金融機構所持有金融商品適用公平價值會計時，均經過審慎檢查。
- 轉換金融資產類別。
- 簡化避險會計之規定。

附錄10-2 評估銀行金融工具公平價值實務之監理準則^{註7}

潘雅慧、何慧麗 摘譯

自全球金融危機發生以來，有關複雜或流動性不足金融商品評價之銀行風險管理與財務報告，以及其對法定資本計提與銀行監理之影響等議題，受到高度關注。因此，巴塞爾銀行監理委員會(BCBS)以其在2008年6月發布之「公平價值之衡量與模型化：對市場壓力學習到經驗與挑戰之評估」^{註8}及2006年6月發布之「銀行採用公平價值衡量金融商品之監理準則」^{註9}為基礎，於2009年4月發布「評估銀行金融工具公平價值實務之監理準則(Supervisory guidance for assessing banks' financial instrument fair value practices)」報告，提供銀行及監理機關一套監理原則，以協助其強化對銀行金融商品評價程序之評估，並促使銀行改善風險管理及控制程序。

一、評價之內部治理及控制程序

- 【原則1】 對於銀行依風險管理及財務報告目的以公平價值衡量之所有金融商品，監理機關宜要求銀行董事會確保建立適當之內部治理架構^{註10}與控制程序。該等程序應於銀行內部一致適用，並與風險衡量及管理程序整合。
- 【原則2】 監理機關宜要求銀行對於所交易之金融商品，不論在平常或壓力時期，均有適當能力進行評價及驗證。
- 【原則3】 監理機關宜要求銀行高階主管確保金融商品在資產負債表之分類政策，無論就會計、監理及風險管理目的，應儘可能一致；此外，高階主管應確保

該等政策與銀行對該等金融商品之評價能力完全一致。

二、評價之風險管理及報告

- 【原則4】 監理機關宜要求銀行建立健全之作業程序，以設計及驗證金融商品評價方法。
- 【原則5】 監理機關宜要求銀行儘量採用攸關及可靠之輸入資料，並納入所有其他重要資訊，以儘可能提高公平價值估計之可靠性。
- 【原則6】 監理機關宜要求銀行就風險管理、監理及財務報告目的，建立一套嚴謹且一致之決定評價調整之作業程序。
- 【原則7】 監理機關宜要求銀行建立一套評價及風險管理作業程序，用以清楚評估評價之不確定性，並將所有重大評價不確定性之評估資訊，陳報董事會及高階主管。
- 【原則8】 監理機關宜要求銀行之外部報告能提供及時、攸關、可靠且有助於決策之資訊，以增進資訊透明化。

三、監理機關對銀行評價作業之評估

- 【原則9】 監理機關可要求銀行提供額外資訊，以協助其評估銀行之評價及內部治理程序。
- 【原則10】 監理機關應評估銀行之金融商品評價作業程序，包括相關之公司治理、風險管理及內部控制作業，且將該等評估納入資本適足性評估作業。

附註

- (註1) 本文摘譯自Alicia Novoa (2009), Jodi Scarlata and Juan sole “Procyclicality and Fair Value Accounting”, IMF working Paper No.09/39, March。
- (註2) 譯者註：公平價值會計係一種財務報導方式，其要求公司在持續基礎下，以公平價值衡量特定資產及負債(一般係指金融商品)，當資產公平價值減少或負債公平價值增加，公司將認列未實現損失，進而減少淨利及股東權益；相反地，公司將認列未實現利益，進而增加淨利及股東權益。
- (註3) 譯者註：順景氣循環係指金融部門與實體經濟部門間之動態互動(正向反饋機制)，其交互強化之互動作用會導致景氣循環幅度擴大，甚至使金融不穩定情勢益加惡化。
- (註4) 譯者註：為降低順景氣循環及公平價值會計對金融穩定之負面效應，金融穩定委員會(FSB)於2009年4月發布「因應金融體系順景氣循環之監理建議(Addressing procyclicality in the financial system)」報告，研提多項降低順景氣循環之量化或原則性建議措施(附錄10-1)；巴塞爾銀行監理委員會(BCBS)亦於2009年4月發布「評估銀行金融工具公平價值實務之監理準則(Supervisory guidance for assessing banks' financial instrument fair value practices)」報告，提供銀行及監理機關一套監理原則，以協助其強化對銀行金融商品評價程序之評估，並促使銀行改善風險管理及控制程序(附錄10-2)。
- (註5) 包括短期與長期金融負債皆以攤銷後成本衡量
- (註6) 本附錄摘譯自Financial Stability Forum (2009), “Report of the Financial Stability Forum on addressing procyclicality in the financial system,” April 2。譯者為中央銀行金融業務檢查處科長。
- (註7) 本附錄摘譯自Basel Committee on Banking Supervision (2009), “Supervisory guidance for assessing banks' financial instrument fair value practices,” April。譯者潘雅慧及何慧麗分別為中央銀行金融業務檢查處科長及金融業務檢查處副科長。
- (註8) Basel Committee on Banking Supervision (2008), “Fair value measurement and modelling: An assessment of challenges and lessons learned from the market stress,” June。
- (註9) Basel Committee on Banking Supervision (2006), “Supervisory guidance on the use of the fair value option for financial instruments by banks,” June。
- (註10) 本原則與董事會和高階主管所組成之內部治理架構有關。巴塞爾委員會瞭解董事會和高階主管之功能在不同國家之法律及管理架構中存有明顯差異。部分國家採行雙層(two-tier)架構，亦即對董事會之監督係由獨立單位執行，其即一般所知之監督委員會(無執行業務功能)；相對地，部分國家採行單層(one-tier)架構，亦即董事會扮演較廣泛之角色。由於該等差異，本文對董事會及高階主管所採觀點，並未指出其法律架構，而僅標示其在銀行內部之管理及監督功能。本文對於董事會及高階主管之架構方式，統稱為公司治理架構。巴塞爾委員會瞭解不同國家之公司治理有不同架構方法，本文鼓勵各國在不同架構下加強公司治理實務。

(本文完稿於民國98年11月，譯者洪櫻芬為中央銀行金融業務檢查處三等專員。)

第十一章 槓桿操作在金融危機中扮演之角色

謝人俊、吳宗錠

壹、前言

金融人士將次貸風暴造成全球金融市場軒然大波的原因，歸咎於銀行與非銀行金融機構盛行應用財務槓桿(financial leverage，以下簡稱「槓桿」)，操作證券化及衍生性金融商品，導致該等商品交易規模高度膨脹，金融風險爰自房貸部門擴及金融體系。進一步探究其問題癥結之一，主要係歐美金融監理機關疏於監控銀行槓桿程度，亦未就銀行集團旗下子公司或聯屬企業執行審慎之合併監理，致無法全盤掌握銀行槓桿操作所引發之系統風險。

本文以發生財務危機之美、英銀行為例，分析銀行採行財務槓桿之途徑，除說明問題重心外，並臚列國際金融組織限制銀行過度操作槓桿之建議。在分析架構方面，除第壹節前言外，第

貳節解釋「槓桿」之意義、計算公式及其與銀行資產之變動關係，以及影響銀行運用槓桿之市場面因素等；第參節以資產負債表分析主要銀行之槓桿程度；第肆節說明銀行操作槓桿之方法，包括：資金調度以短(期負債)支長(期資產)、從事信用衍生性金融商品與相關之證券化交易，及設立發行證券化商品之導管機構(conduit)或結構型投資工具(structured investment vehicles, SIVs)等，以及去槓桿化(deleveraging)作用之影響；第伍節結論部分綜述槓桿操作之不受節制，復以證券化商品信用評等之未臻嚴謹，是擴大金融循環現象及導致全球金融危機的關鍵因素之一，並簡述國際金融組織倡議限制槓桿之監理方向。

貳、槓桿之意義及其與資產之變動關係

一、意義與類型

財務理論對「槓桿」的定義莫衷一是^{註1}。本文所稱之「槓桿」有以下兩種意義。

(一) 資產負債表槓桿

就傳統之金融領域而言，「槓桿」係指銀行利用舉債轉供投資之行為，其操作目的在擴大資產收入與負債成本間之收益。準此，槓桿程度即在衡量銀行籌資所帶來的風險程度，又稱為「資產負債表槓桿」或「舉債程度」。例如，投資機構以融資方式買入有價證券。

(二) 金融工具槓桿

由於金融自由化與資訊科技進步，衍生性金融商品推陳出新，其訂約所須付出之交易成本相對商品契約之名目本金或曝險部位差距懸殊，具有「以小搏大」特性，一般以「金融工具槓桿」稱之，例如支付1元之保證金(或權利金)操作具有10倍契約價值的期貨(或選擇權)商品契約。

二、常用計算公式

實務上，計算槓桿(以“L”表示)之方法通常以「資產負債表」之資產(“A”)除以股東權益

(或淨值) (“E”)，而股東權益等於資產減負債：

$$L = A/E = A/(A-D) = 1/(1-D/A)$$

其中，D為負債，A為資產^{註2}。

就上式而言，假設負債(D)不變，當資產(A)增加時，D/A減少，(1-D/A)增加，亦即資產增加，槓桿減少；反之，資產減少，槓桿增加，資產成長與槓桿成長呈負向關係。惟若僅就A/E之關係而言，假設股東權益(E)不變，則資產成長與槓桿成長呈正相關。

三、槓桿與資產之實際變動關係

不同屬性投資人在不同時點各有投資決策考量，其動態之財務管理策略將使其槓桿與資產的變化關係可能呈負相關、不規則相關、固定相關及正相關，其中負相關之情況又稱為逆循環槓桿(counter-cyclical leverage)，正相關之情況則為順循環槓桿(pro-cyclical leverage)。實務上，非積極管理資產、負債及股東權益間相互關係之投資人，例如家計單位及非金融公司等，其槓桿成長與資產成長之關係一般為負相關^{註3}(亦即相對穩健或保守之投資人傾向利用自有資金，而非仰賴借款從事投資或購入資產活動)。

四、影響銀行運用槓桿之市場面因素

銀行除考量本身資產負債管理所產生之風險與報酬外，其槓桿操作仍會受到下列市場面因素的影響。

(一) 市價評價之會計處理

歐美銀行對於有價證券投資及衍生性金融商品，依據現行之會計準則通常採行市價評價之會計處理。當上述投資資產價格上漲時，銀行一窩蜂採行高度槓桿操作，而資產價格下挫時，爭先恐後採行去槓桿化之瘦身動作。該會計處理方式是造成資產市場劇烈震盪、助漲助跌的主要原因之一。

(二) 保證金成數

金融交易之保證金成數，或稱折減率(haircut)，是決定當筆交易可應用槓桿之最高倍數。折減率提高，銀行操作槓桿倍數須降低，亦即需增資提高股東權益或處分資產。例如，折減率2%，則100元之資產只能借到98元，另外2元為自負額(假設為自有資金)，此時槓桿倍數為50(100÷2)。若折減率提高至4%，則槓桿倍數降至25(100÷4)。因此，保證金成數亦為決定槓桿程度之關鍵因素之一。

(三) 信評機構之信用評等

實務上，公開發行及交易之有價證券須經民間信評機構之信用評等，作為投資人判斷票(債)券信用品質及市場定價之參考。次貸風暴前，各類長、短期有價證券交易，尤其是附買回/賣回交易，是投資銀行主要的籌資(或投資)工具，並作為擴充資產及提高槓桿之手段。部分票(債)券因有保險公司之保證而獲得較高評級，惟當保險公司信用評級被調降，將迫使銀行或投資人認列票(債)券投資之減損價值。信評公司因與發行星(債)券之受評公司間的利益衝突(例如向受評公司收取諮詢服務費用)，往往延遲調降票(債)券評級，致無法反映相關票(債)券之真實價值，而扭曲銀行對槓桿管理之決策。

五、金融循環與調整槓桿機制

為進一步說明順循環槓桿之總體效果，先假設銀行欲維持固定的槓桿時，資產、負債及槓桿間之關係如何互動。

(一) 金融循環向下(資產價格下跌)情況

當銀行所持有之資產價格下跌時(假設負債不變)，股東權益亦跟隨等量下跌，資產負債結構減弱，槓桿增加。若為維持槓桿不變，銀行須設法降低槓桿，其方法是出售資產並將出售資產

所得償還債務，槓桿因而恢復原來水準。

(二) 金融循環向上(資產價格上漲)情況

當資產價格上漲時，股東權益增加，資產負

債結構增強，槓桿下跌，而為維持槓桿不變，銀行須舉債購買資產，槓桿增加至原來水準，資產負債表規模爰逐漸擴大。

參、資產負債表分析

本節就曾發生財務危機之英、美兩國銀行的資產負債結構，探討個別銀行之槓桿程度。

一、英國北岩銀行

2007年8月13日北岩(Northern Rock)銀行流動性發生問題，該行於9月14至17日遭到存款人擠兌，2008年2月19日英國財政部宣布將其收歸國有。

經分析北岩銀行財務資料，該行在1998年至2007年間，零售存款成長緩慢，證券化之債券則持續發行，亦即負債或資金主要來自發行證券化之債券，其次為同業拆款，其負債結構反映大幅仰賴批發性資金之營運特性。北岩之零售存款占負債比重節節下降，由1998年底之60%下跌至2007年底之10%。此外，1998年6月底，該行槓桿倍數為22.8倍，2005年底及2006年底槓桿倍數分別為31.46倍及31.68倍(詳本專輯第一篇第三章北岩銀行案例分析)，2007年6月底為58.2倍，迄

至2007年12月底則升高至86.3倍，較美國主要投資銀行當時之平均水準(約30倍)高出甚多。

當2007年8月全球主要銀行去槓桿化行動開始時，因資產價格劇跌之風險升高，使貸放機構減低資產負債部位，市場資金供給亦受到影響。對於以短支長之北岩銀行，因槓桿倍數太高，過於仰賴機構投資人之短期融資，又逢有價證券市況不佳及資金緊俏，致陷入流動性危機。

二、美國金融機構

2007年美國金融機構之槓桿倍數以證券商(投資銀行)或對沖基金之27.0倍最高(表11-1)，其次為美國政府贊助機構(GSEs)之23.5倍，商業銀行只有9.8倍。若投資銀行槓桿為30倍，意味著只用5美元之自有資金，就可以作150美元(5×30)的投資，但只要投資損失達3.33%(5÷150)以上，投資銀行的股本將損失殆盡^{註4}。

美國五大投資銀行自2003年至2007年間逐步

表11-1 2007年美國金融機構之槓桿倍數

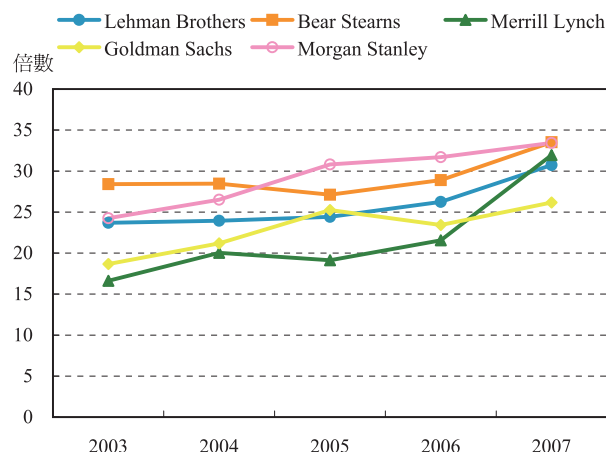
單位：10億美元

項目	資產	負債	資本	槓桿倍數
證券商/對沖基金	5,597	5,390	207	27.0
GSEs	1,669	1,598	71	23.5
金融公司	1,911	1,720	191	10.0
商業銀行	11,194	10,050	1,144	9.8
儲蓄機構	1,815	1,607	208	8.7
信用協會	759	672	87	8.7
合計	22,945	21,037	1,908	12.0

註：本表計算之槓桿倍數=資產÷資本。

資料來源：何棟欽(2008)及Greenlaw, Hatzius, Kashyap and Shin (2008)。

圖11-1 美國五大投資銀行槓桿倍數



資料來源：各公司2007年年報(SEC form 10k)。

提高槓桿倍數(圖11-1)，在2007年時，槓桿倍數已接近或超過30倍(一般保守銀行的槓桿倍數大約為10倍至15倍)。若投資銀行使用高槓桿倍數

操作次級房貸證券，當主要風險來源之房貸違約率上揚、房貸市況反轉直下時，透過去槓桿作用，房貸證券價格下跌的情形將更加嚴重。

肆、銀行槓桿操作方法及去槓桿化之影響

銀行採行槓桿操作之主要途徑包括：資金調度以短支長、從事信用衍生性金融商品交易與相關證券化商品投資、設立不受監管之資產負債表外(off-balance sheet，簡稱「表外」)聯屬企業或特殊目的事業(special purpose entity, SPE)，遂行其高度槓桿操作目的。

一、操作方法

(一) 資金調度以短支長

銀行為套取資產負債到期差結構之利差收入，多向同業拆入隔夜或短期性資金，或大量操作票(債)券附買回交易，取得之資金則投入長天期較高收益之資產。這種以短支長之籌資方式，易受金融壓力(financial stress)或資產市況乏人間津影響，發生流動性及再融資之問題。

(二) 銀行透過信用衍生性金融商品提高槓桿

依據新巴塞爾資本協定(Basel II)，銀行資本不宜低於風險性資產總額之8%。該協定亦規範銀行對評級較差企業的放款，須計提較高資本，例如信用風險權數50%以上之授信(表11-2)。由於該規範未充分考量不同資產與衍生性金融商品所隱含之風險特性，加以證券化商品信用評等不夠

嚴謹，因此變相鼓勵銀行增加操作信用衍生性金融商品，並將較低品質放款轉為AAA評級證券化商品投資(風險權數20%)，以降低資本計提^{註5}，俾提高資本報酬率。上述現象引起國際金融組織注意到Basel II規範不足之處，亦即銀行可透過信用風險移轉機制規避監理，提高槓桿及曝險，因而增加系統風險。

(三) 證券化商品亦具槓桿作用

房貸證券化讓創始機構(即辦理房貸機構)得以輕易移除放款之信用風險，導致創始機構未能重視相關風險評估，貸款審核標準逐漸寬鬆。房貸抵押擔保證券(mortgage-backed securities, MBS)經投資銀行(或其資助設立且未納入監理之聯屬企業)進一步包裝證券化為各種複雜的擔保債權憑證(collateralized debt obligation, CDO)，由於此種再證券化商品內含衍生性金融商品條件，經層層連結後之信用風險總和已大幅超逾原標的資產(房貸債權)之違約風險，增加交易商品之槓桿程度及環環相扣之信用風險。

(四) 設立不受監管之資產負債表外投資機構
歐美主要銀行為規避金融監理及避稅考量，

表11-2 風險性資本計提(標準法)

(1) 證券化商品

外部信用評等	AAA至AA-	A+至A-	BBB+至BBB-	BB+至BB-	B+以下(含未評等)
非創始銀行適用之風險權數	20%	50%	100%	350%	全額扣除
創始銀行適用之風險權數	20%	50%	100%	全額扣除	全額扣除

(2) 企業授信

信用評等	AAA至AA-	A+至A-	BBB+至BBB-	BB+至B-	B-以下	未評等
風險權數	20%	50%	100%	100%	150%	100%

資料來源：Basel Committee (2006)。

熱衷於免稅庇護所(tax haven)國家或地區設立紙上公司(paper company)^{註6}，進而從事實質之金融業務活動。為追逐MBS、資產擔保證券(asset-backed securities, ABS)等證券化交易之套利機會，流行設立導管機構(conduit)及結構型投資工具(SIVs)，並以發行資產擔保商業本票(asset-backed commercial paper, ABCP)^{註7}方式籌資。ABCP在金融市場形成一種作為循環融資工具之證券化商品，發行者必須不斷以發行商業本票支應較長天期之投資，因此ABCP之交易規模亦不斷擴大。

1. Conduit及SIVs被視為獨立之法律個體，多未納入銀行之資產負債表內項目

銀行資助設立conduit及SIVs之主要目的係透過這些銀行資產負債表外工具發行商業本票向投資人募集資金，購買高報酬、流動性差之金融資產(典型SIVs資產負債表結構見表11-3)。由於將conduit及SIVs視為獨立法律個體，在Basel資本計提制度下，未列入銀行風險調整槓桿(risk-adjusted leverage)計算範圍。銀行雖將conduit及SIVs資產列為表外項目，但卻對這些表外工具有繼續提供流動性承諾(liquidity provision commitments)及商譽之考量。當危機發生時，許多銀行便須買回該等資產，故透過conduit及SIVs

表11-3 典型結構型投資工具(SIVs)之資產負債表結構

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%)	
全球住宅用房貸擔保證券，包括美國次級房貸(23%)	
擔保債權憑證(CDOs)(11%)	股東權益(5-9%)

資料來源：蕭翠玲(2009)。

高槓桿特性等同於擴大銀行槓桿。

2. 銀行對conduit及SIVs發行之ABCP提供保證，承擔損失風險

Conduit及SIVs因發行證券化商品之條件具有追索權(recourse)的設計而與一般空殼公司及其母公司間的關係略有不同，亦即前述機構為提高其發行ABCP之市場性，多透過集團內母公司(例如商業銀行或投資銀行)提供信用增強與流動性增強的保證機制。當conduit資產發生損失時，提供保證之銀行須承擔風險，因此原未帳列該銀行資產負債表內之conduit所發行之ABCP，可能須計入銀行表內會計科目，因而使conduit之風險移轉回當初設立conduit之銀行，遂影響銀行本身之資金調度及財務結構^{註8}。

3. Conduit及SIVs仰賴批發市場短期資金融資，無存款保險及央行作為最後貸款者(Lender Of Last Resort, LOLR)的流動性保護

美國銀行負債中，核心存款所占的比率由1980年的約70%，逐年下降至2008年的45%左右，主要的資金來源由存款轉為批發市場短期資金融資(wholesale funding)。上述conduit及SIVs等所謂「影子銀行」(shadow banking)也像銀行一樣，透過批發市場短期資金借入期限非常短、流動性高的資金，然後從事貸款或投資於流動性較差的長期工具，但其槓桿遠高於銀行，且無規範，亦無存款保險及央行作為最後貸款者的流動性保護^{註9}。由實證結果(Global Financial Stability Report, IMF 2008)得知，由於美國銀行業對批發市場短期資金的依賴度提高，加上影子銀行體系在這些市場均占有一定的比重，故當資產泡沫破裂，出現蜂擁而來的去槓桿化行為，市場資金緊俏現象導致某些銀行流動性嚴重不足，無法透過

短期債券再融資，又無法變現其所持有資產時，財務損失慘重。

4. Conduit及SIVs無法完全轉移銀行體系內 ABS之總合風險

危機發生前，因conduit及SIVs持有之高評級ABS及其可回轉至銀行表內項目特性，上述比率並未真實反映在銀行風險性資產及監理表報中，且不受市場重視。表11-4顯示AAA評級ABS之曝險集中度：銀行購買30%，conduit購買12%，SIVs則購買8%，其餘為其他市場參與者購買。其中銀行、conduit及SIVs持有部分共占50%，故自銀行體系總合風險觀之，移轉出銀行體系外由投資人承擔之風險並不多。

二、順景氣循環槓桿操作

在次貸風暴發生前，美國金融體系發生結構性的劇烈變化。除衍生性金融商品業務活絡發展外，財務工程之創新技術亦大量創造出信用品質欠佳之房貸抵押證券，並與其他有價證券重新包裝及組合，增加可供市場交易之籌碼。若干非銀行之金融性機構，例如低度或未納入監管之對沖基金、conduit及SIVs等，在逐利動機驅使下，透過高槓桿操作，亦在傳統銀行體系外快速成長，特別是對貨幣及資金調度市場之影響力日益提高。

表11-4 資產擔保證券(ABS)曝險集中度

機構型態	AAA評級資產擔保證券購買比率(%)
銀行	30
Conduit	12
SIVs	8
對沖基金	2
貨幣市場基金	26
信用基金	17
其他	5

資料來源：Financial Times (2007.7.1)。

(一) 美國金融業在危機前之發展概況

2007年初美國金融體系在順循環槓桿操作下之概況如下：

1. 前5大銀行控股公司資產合計達6兆美元，占全體銀行體系總資產10兆美元之60%。
2. 前5大投資銀行總資產達4兆美元。
3. 發行ABCP之conduit及SIVs所持有之各類有價證券資產合計約2.2兆美元。
4. 有價證券附買回交易之隔夜融資規模達2.5兆美元。
5. 對沖基金總資產約1.8兆美元。

(二) 銀行之槓桿操作

以美國5大投資銀行(Morgan Stanley、Bear Stearns、Merrill Lynch、Lehman Brothers及Goldman Sachs)財務資料為例，該等銀行主要資產為交易性資產與有價證券附賣回(reverse repo)交易，負債主要為作空部位(short position)、附買回(repo)、其他擔保融資(collateralized financing)及長期負債。由於採市價評價(mark to market)之會計處理制度，投資銀行之帳面值與市值差異較小，資產與負債成長幾乎同步變動，顯示投資銀行積極管理資產、負債及槓桿。

上述5大投資銀行積極操作及承受部位曝險，維持高槓桿水準，遂產生順循環槓桿現象，亦即當

表11-5 Bear Stearns資產負債表結構

基準日：2007年11月底

資產	負債
現金及約當現金(5.4%)	短期負債及附買回交易(48%)
交易性有價證券(62.9%)	應付帳款(22.4%)
應收帳款(13.5%)	長期借款(17.3%)
對子公司之融資及應收帳款(8.5%)	應付子公司帳款(7.7%)
其他資產(9.7%)	其他負債(1.6%)
	股東權益(3.0%)

資料來源：2007年報(SEC form 10-Q)。

資產價格上漲時，銀行股東權益同向增加，導致資本增加，資產負債結構強化，投資銀行通常會以擴張資產負債表規模方式因應，常見方式係以附買回舉債，支應較長天期之投資或積極尋求資金出路，導致市場流動性增加，槓桿程度逐漸升高。反之，當資產價格下跌時，則積極出售資產並償還債務，以縮小資產負債表規模，降低槓桿。

以Bear Stearns 2007年11月底資產負債表結構(表11-5)為例，該公司槓桿倍數33.33倍(100%÷3%)，而其資產與負債以短期性質居多。依過去金融危機發生時之經驗觀察，投資銀行通常會提高「現金占資產」之比重，以因應市場流動性可能枯竭問題，惟Bear Stearns因資產變現不易且客戶大量提回資金而發生財務危機。

投資銀行主要是透過附買回融資支應較長天期投資或購買其他資產，以擴充資產負債表。當投資銀行之資產市值波動劇烈時，順循環槓桿會越明顯。金融危機發生時，所有投資銀行無法在同一時間拋售資產，由於高槓桿關係，資產價格稍一下跌，流動性馬上出問題。若作跨國比較，以槓桿成長對資產成長作迴歸分析^{註10}，結果發現順循環槓桿程度依序為前50大投資銀

行(迴歸係數0.47)高於美國前50大商業銀行(迴歸係數0.32)，更高於德國前10大商業銀行(迴歸係數0.18)。實務上，美國一般商業銀行之槓桿略呈固定，而投資銀行與主要商業銀行(BOA、JP Morgan Chase、Citibank、Wachovia及Wells Fargo)之資產與槓桿變動關係則多呈正相關。

三、去槓桿化(deleveraging)之影響

危機發生後，主要金融機構紛紛採取去槓桿化措施。

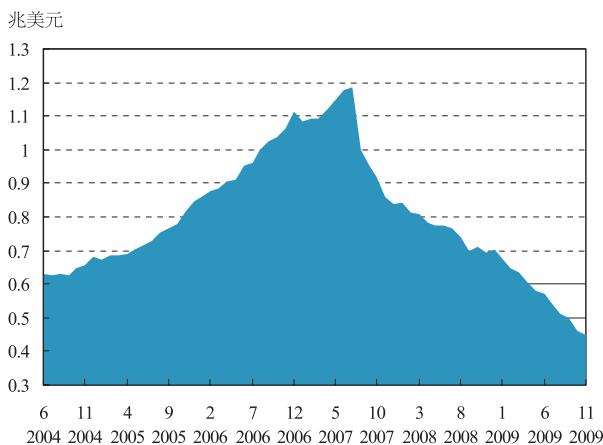
(一) 衍生性金融商品流通餘額大幅下降

2005年至2007年間銀行透過conduit等機構大量承作高槓桿之衍生性金融商品(尤其是信用衍生性商品)，迄至2007年中次貸風暴發生後，流通餘額即大幅下滑(圖11-2)。

(二) 證券化商品市場迅即萎縮

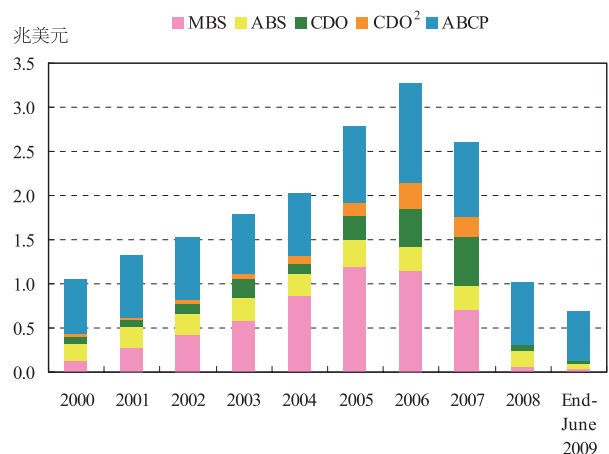
美國房貸抵押有關之證券化商品市場承作量自2000年起持續攀升，迄至2006年達到高峰之後，受到次貸違約案件增加及金融危機影響，各類證券化商品(包括：ABCP、CDO與其再包裝之CDO2、ABS及MBS等)交易量大幅減少，其中ABCP承作量由2007年7月底之1.21兆美元，萎縮至2009年6月底之0.57兆美元(圖11-3)。

圖11-2 美國衍生性金融商品流通餘額



資料來源：Securities Industry and Financial Markets Association (2009)。

圖11-3 美國證券化商品之承作量



資料來源：IMF (2009)。

伍、結論

槓桿操作在金融危機中扮演非常重要的角色，它助長房貸市場的泡沫擴大，推升景氣，同時也加深了後來泡沫破滅及景氣衰退的程度。就個別銀行而言，其以短支長之資金調度方法，以及透過conduit與SIVs高度操作衍生性金融商品及證券化之槓桿行為，未在資產負債表充分揭露，且相關交易商品信用評等作業未納入嚴格監管範圍等，為系統性金融危機埋下引爆之火種。此次危機讓金融界瞭解槓桿操作的影響力，更顯示出目前的風險衡量指標之不足，以及控管系統風險的重要性。

國際金融組織因應槓桿操作引發危機之問題，刻正研議限制過度槓桿操作之解決方案，茲分別說明如次：

(一) 巴塞爾銀行監理委員會(Basel Committee on Banking Supervision, BCBS)

研提簡單且與風險量化無直接關連之槓桿監控指標，以補強法定資本規範之不足。

(二) 國際貨幣基金(International Monetary Fund, IMF)

研究槓桿比率與順景氣循環的關係，並提出

強化法定資本規範之準則，以確保金融體系在景氣衰退前建立復原能力，例如，透過與銀行資產或負債成長連結之簡單公式，或是設定槓桿倍數上限，限制資產負債相對資本存量的擴張速度。

(三) 金融穩定委員會(Financial Stability Board, FSB)

呼籲各國金融監理機關宜就個別銀行及整體金融體系研擬量化指標及限制槓桿比率或保證金交易，作為總體審慎監理之工具。監理機關不應僅專注於銀行資產負債表上單一比率，如資本適足率，而應定期審視個別銀行及整體市場各項業務指標。部分國家主管機關，例如美國已採用槓桿倍數作為評估金融機構健全性的監理工具，瑞士亦考慮採行相同作法。

高槓桿操作模式對全球金融與經濟帶來嚴重影響，該操作模式有適當約束之必要性。上述國際金融組織與各國監理機關研議之監理方法，似可供我國金融主管機關及金融機構之參考，俾利健全銀行業務經營，促進金融穩定。

附註

- (註1) 財務理論通常以「槓桿」程度衡量企業之財務風險與營運風險。金融實務上，「槓桿」主要類型包括：(1)財務槓桿—企業借入之資金運用於資產所帶來的風險程度、(2)營運槓桿(operating leverage)—企業使用固定成本之程度影響其營業收入的不確定性、及(3)衍生性金融商品之交易成本與其曝險部位之對應關係。
- (註2) 衡量槓桿之方法亦可以「負債占股東權益」及「資產占負債」兩比例之關係計算： $A/E = D/E \times A/D$ 。
- (註3) 何棟欽(2008)。
- (註4) 依據<金融時報> 2008年11月24日分析，CitiGroup表內有形資產占股東權益比率(即槓桿比率)約56倍，即1美元資本支持56美元資產；換言之，只要花旗資產跌價約1.8% ($1 \div 56$)，其股本便耗蝕殆盡，這還未計算CitiGroup表外之各類資產，也可能面對大幅減值的隱憂。相關計算資料詳參Tracy (2008)。
- (註5) 銀行規避監管規範，意圖減輕營運成本或牟利行為，稱為「監理套利」(regulatory arbitrage)。
- (註6) 紙上公司又稱空殼公司(shell company)，其設立背景有特殊目的者，亦被稱為「特殊目的事業」(special purpose entity, SPE)。銀行設立之conduit及SIVs係專門從事證券套利的表外機構，其組織型態類似投資公司，多註冊於避稅庇護所(如開曼群島或澤西島)以享受優惠稅率。提供資助之銀行或資產管理公司通常會認購其一部分資本。conduit及SIVs主要投資標的為高評級有價證券，負債來源為發行ABCP(通常占負債的90%~95%)，槓桿倍數高。
- (註7) ABCP為短期債務工具，發行期限一般不超過270天，其標的資產包括各種短期應收帳款、擔保或無擔保放款、汽車貸款、租賃契約、公司債、政府債券及各種金融資產證券化的商品等。
- (註8) 雖然有些SIVs只有部分信用增強與流動性增強的架構，但SIVs的大部分資產損失均轉回當初設立SIVs的銀行(例如2006年Citigroup表外資產2.1兆美元，超過其表內資產1.8兆美元，前者約為後者之1.17倍)。
- (註9) 諾貝爾獎得主Paul Krugman (2009)於「金改要務：打出影子銀行原形」專欄中引述美國財政部長Geithner(2009)之演講詞，指出美國逾半數銀行業務是由未受嚴謹規範的機構，所謂「平行銀行體系」(Parallel Banking System)(俗稱「影子銀行體系」)處理，這些非銀行的金融性機構，易受傳統類型擠兌風潮的打擊，卻無銀行體系現有的降低風險保護機制，例如存款保險。當雷曼兄弟倒閉時，監理機關方瞭解影子銀行體系之脆弱性。
- (註10) 何棟欽(2008)。

參考文獻

- 何棟欽 (2008), 「金融機構之槓桿、風險值與金融危機」, 永豐金融季刊第43期, 12月。
- 蕭翠玲 (2009), 「國際因應次貸危機措施對國內改進流動性管理之借鏡」, 中央銀行國際金融參考資料第57輯。
- Basel Committee (2006), “Basel II: International Convergence of Capital measurement and Capital Standards: A Revised framework- Comprehensive Version,” Basel Committee on Banking Supervision, June.
- David Greenlaw, Jan Hatzius, Anil K Kashyap, and Hyun Song Shin (2008), “Leveraged Losses: Lessons from the Mortgage Market Meltdown,” Working Paper, Morgan Stanley, Goldman Sachs, University of Chicago and Princeton University.
- European Central Bank (2004), “Credit Risk Transfer by EU banks: Activities, Risks and Risk Management,” Press release, May 24.
- Federal Reserve Bank of New York (2005), “Statement Regarding Meeting on Credit Derivatives,” Press release, September 15.
- Geithner, T. F. (2009), “Remarks at the Economic Club of New York,” Federal Reserve Bank of New York, June 9.
- International Monetary Fund (2008), Global Financial Stability Report: Containing Systemic Risks and Restoring Financial Soundness, Apr. 14.
- International Monetary Fund (2009), Global Financial Stability Report: Navigating the Financial Challenges Ahead, Oct. 9.
- Krugman P. (2008), “Financial Russian Roulette,” The New York Times, September 14.
- Krugman P. (2009), “Out of Shadows,” The New York Times, June 18.
- Olivier Blanchard (2009), “The Crisis: Basic mechanisms, and Appropriate Policies,” IMF working paper WP/09/80, International Monetary Fund.
- Tracy Alloway (2008), “Citi of over-leveraging,” Financial Times, November 24.
- Viral V. Acharya and Philipp Schnabl (2009), “How Banks Played the Leverage Game,” in Viral V. Acharya and Matthew Richardson (eds.) Restoring Financial Stability: How to Repair a Failed System, 83-100, New York University Stern School of Business.

(本文完稿於民國98年12月, 作者謝人俊、吳宗錠分別為中央銀行金融業務檢查處副科長及三等專員。)

第十二章 美國及歐盟信評產業之發展及監理變革

吳登彰、李佩真

壹、前言

信評機構(credit rating agency)為市場所承認具有獨立性之信用意見提供者，其發布之信用評等意見書有助於減低存在於債券發行人與投資大眾之間的資訊不對稱(information asymmetry)情形。過去，信評機構之主要業務係針對公司及主權風險之違約機率或預期損失提出分析與意見，惟近年來，信評機構開始對複雜金融工具提供廣泛之評等，例如結構型商品(structured products)。

2007年至2008年間美國發生並席捲全球的金融風暴，係由次級房貸及債權憑證為標的之結構型商品所引爆。該等商品得以成功銷售，

主要係仰賴信評機構對該等標的之優級評等，顯示信評機構在近期金融危機中，扮演極為重要角色。惟當房價反轉向下時，當初之評等就顯得過度樂觀，尤以2005年及2006年發行之抵押債券最為顯著，因此引發眾多對信評機構之關注及批評浪潮，各國監理機關亦紛紛展開調查並謀求改進之道。本文針對最蓬勃發展之美國及歐盟信評產業，首先介紹其發展概況及在次貸金融危機中扮演之角色，其次歸納主要監理機關對信評機構之調查結果及改革措施，最後獲致結論。

貳、美國及歐盟信評產業之發展概況

美國信評產業肇始於20世紀初期，當時穆迪(Moody's)、標準普爾(S&P)及惠譽(Fitch)等三家公司即開始從事信評工作，並一直寡占壟斷美國信評市場。該三大信評機構在歐盟之市場占有率亦不遑多讓。

一、美國信評產業

美國信評產業之發展可分為三階段：

(一) 發展初期

穆迪於1909年、標準普爾^{註1}於1916年及惠譽於1924年相繼開始從事公司債信評工作，並將評等結果售予投資人(此即《投資人付費》經營模式)，惟不為市場重視。直至1929年發生經濟大恐慌，許多債務證券違約，甚或金融機構倒閉，

信用評等才逐漸被重視。

1930年代起，美國金融監理機關要求轄下金融機構應注意其所投資債券之信用評等，進一步強化信評機構在債券市場中之地位。此外，信評市場原以「投資人付費」為主之經營模式，至1970年初期開始轉向為「發行者付費」之經營模式，成為潛在利益衝突之根源。

(二) 建立信評機構之管理機制

美國證管會(Securities and Exchange Commission, SEC)於1975年建立一套對信評機構之管理機制，稱為「國家認可統計評等機構」(Nationally Recognized Statistical Rating Organizations, NRSROs)，穆迪、標準普爾及惠譽

等三家信評機構隨即被認可為NRSROs。由於該機制對有意加入者設立門檻限制，成為進入信評市場之障礙。此外，其他金融監理機關在相關法令規定上亦採用NRSROs之分類標準，進一步強化上述三家信評機構在市場中之重要地位。

實施該機制後，除前述三家信評機構外，SEC另認可4家NRSROs，故1980年代初期共有7家NRSROs；惟1990年代由於合併，僅剩下三大主要信評機構。此外，因國會關注信評產業寡占問題，SEC分別於2003年及2005年認可第4家及第5家NRSRO。

(三) 提升管理信評機構之法律位階及賦予SEC監理權限

受安隆(Enron)案影響，各界對信評機構之批評聲浪高漲，美國國會乃於2006年9月間通過信用評等機構改革法(Credit Rating Agency Reform Act, CRARA)，並於2007年6月生效。該法要求SEC消除信評市場進入障礙，明訂NRSROs之認可標準，且要求認可過程必須透明化。另該法亦賦予SEC有限度監督NRSROs之權力，惟禁止SEC影響評等結果或干預信評產業之經營模式，以提升信評品質，並保障投資人及公眾利益。

此外，SEC依據CRARA授權，於2007年6月5日發布信評機構監理規則(Oversight of Credit Rating Agencies Registered as NRSROs)^{註2}，並自2007年8月31日起對惠譽、穆迪及標準普爾等三大信評機構展開為期10個月之檢查，以釐清其在近期次級房貸抵押證券化市場風暴所扮演之角色^{註3}。

CRARA通過後，SEC不再是其他信評機構進入評等市場之障礙。截至2008年9月25日，已有10家認可之NRSROs，惟三大信評機構寡占現象持續存在，並繼續主宰該產業。例如2008年，

該三大信評機構在美國NRSROs市場占有率高達97.30%(表12-1)。

二、歐盟信評產業

歐盟對信評機構之監理體制與美國明顯不同。在美國，信評機構受到法律嚴格規範；在歐盟，對信評機構之監理相對較為寬鬆，至本次金融危機發生後始轉趨嚴謹。

(一) 2009年7月前監理較為寬鬆

過去，在歐盟營業之信評機構僅受到歐洲議會(European Parliament)及歐盟理事會(Council of the European Union)共同發布市場濫用指令^{註4}與資本要求指令^{註5}之規範，大部分歐盟會員國並不對信評機構之營運進行監理。

從1997年亞洲金融風暴到2000年代初期美國安隆、世界通訊(Worldcom)及歐洲帕瑪拉(Parmalat)等企業弊案，信評機構問題逐漸受到各國證券主管機關關注，認為有加強對其監理之必

表12-1 美國NRSROs評等件數及市場占有率

期間：2008年

信評機構名稱	評等業務	
	件數(件)	市占率(%)
三大信評機構	3,039,264	97.30
S & P	1,255,000	40.18
Moody's	1,112,317	35.61
Fitch	671,947	21.51
其他信評機構	84,484	2.70
DBRS	43,260	1.38
LACE	20,400	0.65
Realpoint	9,200	0.29
A.M. Best	8,776	0.28
R&I	1,042	0.04
EJR	934	0.03
JCR	872	0.03
合計	3,123,748	100.00

資料來源：Securities and Exchange Commission (2009a)。

要性。惟歐洲執行委員會(European Commission)認為當時各種金融服務指令，包含由國際證券管理機構委員會(International Organisation of Securities Commissions, IOSCO)訂定之信評機構自律規範，已足以妥善回應有關信評機構之重要問題，故決定不提出新的立法提案。

(二) 2009年7月後監理轉趨嚴謹

歷經本次次貸風暴後，歐盟體認到僅透過自律規範不足以處理信評機構之問題，並且考量信評機構之業務範圍遍及全歐盟，有必要採用一致性之規範加以管理。歐洲議會及歐盟理事會遂於2009年7月14日通過管理信評機構規章(Regulation of the European Parliament and of the Council on

Credit Rating Agencies)，訂定信評機構之註冊及退場機制，以及有關利益衝突及資訊揭露等規範(詳見本文肆之二)，監理轉趨嚴謹。

(三) 歐盟市場亦由美國三大信評機構寡占

穆迪、標準普爾及惠譽三大信評機構在27個歐盟會員國中，亦維持寡占壟斷地位；其中，穆迪及標準普爾合計市場占有率超過80%，惠譽則約為14%。穆迪及標準普爾之總部設在美國，惠譽則以紐約及倫敦為雙總部，該等信評機構多以子公司型態在歐盟營運。

在歐盟營運之信評機構，除美國三大信評機構外，尚有加拿大及日本之評等機構^{註6}，以及歐盟各國之本地信評機構，惟市場占有率均不大。

參、信評機構在次貸金融危機扮演之角色及主要問題

金融危機發生後，許多投資人或機構因信賴信評機構之評等結果，而蒙受重大損失，致信評機構公信力普遍受到質疑。例如美國加州公務員退休基金(California Public Employees' Retirement System)因信賴三大信評機構對結構型投資工具(structured investment vehicle, SIVs)之極不準確及不合理之過高評等而進行投資，導致數億美元之虧損，因而提出告訴^{註7}。

一、信評機構在次貸金融危機中扮演關鍵性角色

分析此次金融風暴形成原因，除貸放機構審核標準過於寬鬆，以及結構型商品包裝過程複雜，甚至專業投資機構亦不易洞悉其內容及風險外，信評機構給予該等金融商品之優級評等過於浮濫(例如次級房貸結構型商品約有80%被評為最高等級)，以及投資大眾過於信賴信評機構，而不關注金融商品風險特徵、標的資產之績效及

市場資訊等，亦是主要原因。

信評機構之浮濫評等係結構型商品得以成功銷售之重要關鍵，惟其在房市過熱前未能預先提出警訊，並及時反映於信評等級；俟金融情勢嚴重惡化後，始大量調降評等，例如三大信評機構自2007年7月1日至2008年6月24日共調降145,899個結構型商品之評等^{註8}，使得市場危機更加惡化，並對結構型商品造成嚴重衝擊。

二、信評機構之主要問題

本次金融危機之爆發及蔓延，顯示信評機構未扮演好應有之角色，尤其對結構型商品評等方面，引起各國監理機關高度關注，並紛紛對信評機構之運作進行瞭解。依據美國SEC 2008年7月公布之檢查報告、歐盟執行委員會2008年11月發布之信評機構調查報告、以及全球金融體系委員會(Committee on the Global Financial System, CGFS)2008年7月公布之研究結果，歸納信評機

構之主要問題為下列三項：

(一) 信評機構未妥善處理評等業務上之利益衝突

1. 「發行者付費」模式盛行

1970年代以後，大型信評機構多採發行者付費模式^{註9}，致衍生利益衝突問題。證券發行者可選擇願給予較高信評等級之信評機構；另一方面，信評機構為爭取客戶青睞以賺取複雜商品(例如BBB等級之次級房貸再證券化商品)之高額手續費，在信評等級上會有所退讓，或辦理續後評等時，在業績考量下，未能因應總體經濟、金融等情勢之變動，適時調整其信評等級。

2. 信評機構提供諮詢及附加服務

信評機構對受評等客戶提供非屬評等業務之顧問或附加服務，例如如何進行結構型商品之架構、訂價及劃分不同債務層級等以獲取較佳等級，亦產生利益衝突疑義，使得信評機構之公正性及獨立性受到質疑。此外，信評機構之獲利來源仰賴結構型商品評等之程度日深。信評機構過度參與結構型商品之建構過程，往往偏離其應扮演之中立角色，而產生評等過於樂觀之情事。

3. 發行人選購有利評等之行為(shopping for ratings)

結構型商品發行人或安排機構(arranger)在決定信評機構之前，多事先向數家信評機構洽詢其初步評估結果，從中選擇可提供最優等級之信評機構^{註10}。此種信評選購行為，亦促使信評機構為爭取業績，而有給予過度樂觀之評等情形。

(二) 評等品質不佳

1. 缺乏適當之評等方法及標準

信評機構採用之方法及模型有缺失，致未能正確反映日益惡化之金融情勢，影響其評等之表現，例如對次級房貸證券化商品之評等，僅依有

限之歷史數據分析，致無法正確評估資產池(asset pool)經濟情境之衝擊程度。此外，信評機構低估廣泛市場重挫事件與違約之相關性，且延遲對次貸結構型商品之降等，引發對信評機構所採用評等方法有效性及歷史違約模型穩健性之質疑。

2. 高品質人力及評等監控過程均有不足

信評機構未擁有足夠的高素質且訓練有素之人力，無法因應結構型商品評等之所需。此外，信評機構辦理住宅用房貸抵押擔保證券(residential mortgage-backed securities, RMBS)及擔保債務憑證(collateralized debt obligations, CDO)之內部稽核作業流於形式，例如檢查項目表僅有一頁，過於簡略；或內部稽核揭露之缺失，例如未依內規保存相關紀錄及不符合信評委員會之準則等，信評機構無法提供已遵照辦理之書面資料。信評機構不重視信評結果之內部監控程序，嚴重影響評等品質。

3. 未確實檢視取得資料之正確性

證券化商品之創始機構(originator)有義務檢送相關資料予信評機構，惟信評機構未確實審查所取得資料之正確性，可能影響評等結果。根據各信評機構之作業準則(code of conduct)，多明確指陳其無義務確認所取得資料之正確性，亦不保證評等結果係基於正確性、完整性及即時性之資訊。

4. 缺乏市場發展及總體經濟預測對評等衝擊之分析資料

對結構型商品評等之監控，受限於資料之不足，信評機構並不分析各種總體經濟預測對評等之影響。各種市場發展對評等模型參數之影響亦不明確。

(三) 評等作業欠缺透明化

1. 評等模型及作業流程欠缺透明化

信評機構未對結構型商品評等的特性與限制，提供足夠之資訊，對評等模型與關鍵假設資訊之揭露亦不充分。

2. 未區分結構型商品與傳統商品之評等

信評機構對結構型商品與傳統商品的評等採用相同之評等符號。由於多數投資人對於證券化商品並不熟悉，亦不瞭解其風險特性，極易將相同信評等級之證券化商品與傳統債券作比較，並確信 AAA 評等之證券化商品(例如CDOs)如同政

府債券一樣安全，而做出錯誤投資決策。

3. 缺乏信評機構評等準確性之比較資料

信評機構間有提供評等使用者有關評等轉換(rating transition)或違約之研究報告(對某一段期間債券評等活動進行追蹤分析)。該等報告通常包括升等/降等與違約之回顧，係近年來評估信評機構評等準確性之基礎。惟該等報告中之參考資料未必完整，且信評機構收集資料與公開呈現之方式不盡相同，不利比較。

肆、國際間對信評機構監理規範之改革與建議

美國及歐盟之監理機關或立法機關為改善信評品質，加強對結構型商品評等之管理及相關資訊之揭露，分別於近期修改或訂定對信評機構監理之相關規範。此外，其他國際組織及學術界亦提出一些改革建議。

一、美國改革措施

(一) SEC修改NRSROs監理細則(Rules^{註11} for NRSROs)

SEC於2009年2月2日參考對三大信評機構檢查結果與各方意見，修改NRSROs監理細則^{註12}，以強化信評程序及方法之完整性。主要內容如次：

1. 信評機構應增列及留存之紀錄(Rule 17g-2)

(1)對以資產池等為基礎之證券或貨幣市場工具之評等，若量化模型係決定其信評等級之重要工具，則該模型顯示之評等意義與最後發出之信評等級有任何不同時，應記錄其原因。

(2)留存現有評等案件之歷次評等結果(例如首次評等、續後升級或降級)及日期。

(3)受評標的之債務人、發行人及承銷機構等對信評分析師決定、維持、改變或撤回信評等級

之意見。

(4)「發行者付費」經營模式之每一類^{註13}信用評等個案達500件以上者，應就每一類信評總件數隨機抽樣10%，以XBRL (eXtensible Business Reporting Language)格式，於其公司網站公布該等評等個案之相關評等資訊。

2. 信評機構應提交之報告(Rule 17g-3)

NRSROs應向SEC提交其會計年度之升級、降級、信用觀察及撤回評等案件之報告。此外，NRSROs應出具經有權人員簽署之聲明書，以證明提交之財務報告在所有重要領域^{註14}已允當表達。SEC規定NRSROs應製作保存相關紀錄及提交報告，以確保監理功能之發揮。

3. 增列利益衝突之禁止事項(Rule 17g-5)

(1)禁止信評機構或其關係人對受評債務人或債務證券提供如何取得其所欲信評等級(desired rating)之相關建議。

(2)決定信評等級或核准採用某一方法(包括質化及量化模型)以確定信評等級之人員，禁止參與評等費用之討論。

(3)決定信評等級之人員收取受評標的的債務

人、發行人及承銷機構等之餽贈(包括接受招待)合計金額不得超過25美元。

(二) SEC公告將增修監理NRSROs法規

SEC於2009年9月17日投票通過，將增修法規以強化對信評機構之監督，研擬之措施將公告60天，接受各界提供意見。主要修法重點如次：

1. 揭露評等歷史，以提升評等資訊透明度

要求NRSROs揭露其評等行動之歷史資訊，包括評等調升、調降、維持不變及撤銷等。

2. 確保參與競爭之NRSROs能取得相似資訊，加強同業競爭

結構型商品安排機構除提供資訊予所委託之NRSRO進行該等商品評等外，對有意參與該等商品評等之其他NRSROs，亦應提供相同資訊，以強化NRSROs間之競爭。

3. 強化信評機構法令遵循制度

NRSROs應向SEC提交最近一年之法規遵循檢視報告，內容包括法令遵循主管(compliance officer)採取之檢視措施、所發現重要缺失及改善情形。

4. 揭露更多有關潛在利益衝突之資訊

要求NRSROs揭露更多有關潛在利益衝突之資訊，例如來自前20大信評客戶之收入占淨收入之比重，以及自每位付費評等客戶收取之其他服務與產品收入占淨收入之比重等。

5. 修正與信用評等連結之法規，以降低對信用評等之依賴

目前部分法規與信用評等連結，例如規定投資標的須達NRSROs信用評等一定等級以上，或一定信評等級以上資產可適用較優惠規定等，SEC將檢討修正上述法規，消除該等連結，以降低市場參與者對信用評等之依賴。

6. 揭露評等選購(rating shopping)資訊

證券發行人若曾取得其他信評機構之初步評等，亦即有評等選購行為時，須揭露該初步評等。

7. 取消NRSROs評等之免責條款

目前美國證券法(Securities Act of 1933)第436條第g款規定，證券發行申報書登載NRSRO之信用評等資訊時，不須取得NRSRO承擔證券法相關責任之承諾。為加重NRSROs之責任，俾提升評等品質，SEC研擬廢止該條款之適用。

(三) 眾議院金融服務委員會通過信評機構改革法案

美國眾議院金融服務委員會於2009年10月28日通過信評機構負責任及透明化之改革法案，將推動立法程序。主要內容如次：

1. 強化信評機構經營管理責任

明訂個人有權對NRSROs提出訴訟，以強化NRSRO之職責。同時，該法案亦澄清SEC或任何州因受限制而不對信用評等內容或評等方法進行監理，並不能作為對抗反詐欺民事訴訟之辯護理由。

2. 信評機構本身之監督職責

NRSROs內部管理人員應督促其職員遵循相關法令；若內部管理人員無法確實執行其職責，SEC可對其進行懲處。

3. 強化獨立董事機制

NRSRO之董事會至少應有三分之一的獨立董事，以監督其信評政策及作業程序，防止利益衝突及改善內部控制等。

4. 減少利益衝突情形

除建立獨立董事制度外，該法案將增訂法規以減輕發行者付費模式產生之利益衝突問題，並大幅加重NRSROs法規遵循主管對利益衝突問題之責任。

5. 更多資訊揭露

投資人將可取得更多有關NRSROs內部作業程序之資訊。此外，民眾亦可獲知更多有關NRSROs如何收費之訊息。

6. 旋轉門限制(revolving-door protections)

NRSRO員工離職後轉任受評企業時，NRSRO應檢視該員工離職前一年內參與之評等案件，以確認其作業程序及評等結果之妥適性，且向SEC報告該離職員工姓名；SEC並應將該等員工轉任資訊對外公布。

二、歐盟改革措施

歐洲議會及歐盟理事會於2009年7月14日通過管理信評機構規章，以強化對信評機構之管理。主要內容如次：

(一) 註冊及退場機制

1. 單一註冊程序

該規章採用單一註冊程序，以利遵循。信評機構應向歐洲證券管理委員會(Committee of European Securities Regulators, CESR)提出申請，CESR收到申請資料後將轉送信評機構登記所在會員國之主管機關，經核准後即可通用於歐盟其他會員國，亦即業經註冊之信評機構可在其他歐盟會員國發布信用評等。

2. 退場機制

信評機構應為其提出之評等意見負責，如果確有重大業務疏失或不符規定者，將可能面臨歐盟制裁，並失去在歐盟27國從事評等之資格。

(二) 對信評機構之要求

1. 信評機構應設置董事會，以確保獨立之信評過程不受外在政治及經濟之影響或限制。董事會至少須有三分之一獨立董事(不得低於兩位)，獨立董事不得涉及評等作業，亦不得依據公司之績效領取薪酬。獨立董事之任期不得超過5年，

且不得連任，除行為失當或專業表現不佳外，不得任意解任。董事會主要成員(包括獨立董事)應有足夠之金融專業知識；辦理結構型商品之評等，至少須有一位獨立董事及另一位董事在該領域具備厚實之知識及經驗。

2. 信評機構應建立嚴謹之信評政策、作業程序、風險評估及法令遵循等機制，以確保機構之運作符合相關規定及評等之正確性。

3. 法令遵循人員應定期向高階經理人及獨立董事報告守法性之執行情形，其領取之薪酬應與公司績效無關。

4. 信評機構應建立獨立於業務部門以外之檢視機制，定期檢視其評等採用的方法、模型及主要假設之妥適性，並向董事會報告。

(三) 對信評作業之要求

1. 信評機構應確認、消除、管理及揭露可能影響評等結果之任何實質或潛在利益衝突情形。

2. 信評機構或對評等結果有影響之個人，與受評等客戶或其有關之第三人(related third party)有直接或間接之關係時，信評機構不得對其發出任何信用評等；若已經辦理信用評等者，應即時公開其可能受影響情形。

3. 信評機構不得對受評等客戶或其有關之第三人提供顧問或諮詢服務，例如市場預測、經濟趨勢評估、訂價分析及資料分析等。

4. 發布之結構型商品信評等級，不得有評等分析師正式或非正式之保留意見。

5. 應妥善留存與評等有關於紀錄及稽核軌跡。

(四) 提出信評等級之規定

1. 一般義務

信評機構應清楚說明決定信評等級之方法。發出信評等級12小時之前，應通知受評實體(rated

entity)有關評等結果及其主要理由，使得受評實體有機會發現信評機構之任何錯誤。信評報告應對外公開，投資人可直接透過網路下載。

2. 對結構型商品評等之義務

信評機構應盡善良管理人之職責評估結構型商品，並提供該金融商品有關之損失、現金流量概況及任何改變信用等級之資訊。對結構型商品與其他金融工具之信評等級，應採用不同之代號。信評機構發布結構型商品之信評報告，應同時揭露其採用之方法、模型及重要假設，內容應明確且易於瞭解。

(五) 揭露之規定

1. 一般揭露

信評機構應揭露利益衝突情形、提供顧問或諮詢服務清單、發布信評等級之政策及關鍵性之評等假設(例如數學或相關性之假設)。

2. 定期性揭露

信評機構應每6個月定期公布評等類別之歷史違約率數據，以及區分主要地區發行人與類別之歷史違約率是否隨著時間而改變；此外，應每年公布對信評機構營收貢獻度最高之前20大客戶清單等。

3. 透明度報告

信評機構每年應提供：(1)其法律架構及所有股權之資訊；(2)內控機制、紀錄保存及輪調政

策之說明；(3)內部審查其法規遵循結果；及(4)區分營業收入中屬於信評及非信評業務之財務資訊。

三、其他改革建議

(一) 金融穩定論壇(Financial Stability Forum, FSF^{註15})

FSF (2008)建議信評機構應改向信評使用者收費，取代現行由債券發行機構付費之經營模式，以消除信評使用者資訊不對稱問題。此外，信評機構應多方深入收集受評債券之資訊，取代現行只依據債券發行機構所提供之資訊來進行評等，以消除信評機構本身資訊不對稱問題。

(二) 學術界建議

為解決「發行者付費」模式之問題，紐約大學斯特恩商學院(New York University Stern School of Business)教授Matthew Richardson and Lawrence J. White (2009)認為SEC可研究設立信評機構之集中選定平台(centralized clearing platform)，發行公司欲使其債券接受評等時，該平台可從合格之信評機構中選取某一信評機構為其評等，並視債券屬性收取統一費用。該系統性選擇過程，考量信評機構過去評等此類債券之經驗、品質及同業間比較等因素，且信評機構係由監理機關挑選，可避免利益衝突問題。

伍、結論

一、未來信評產業將朝向正面發展

信評制度在美國及歐盟已運作近一世紀之久，相關運作機制及規範日趨完備，尤其經歷次貸金融危機後，各監理機關紛紛從利益衝突、資訊揭露及透明化等面向大幅修正相關規範，以保

障投資人權益，對未來信評產業之發展應有正面影響。

二、主管機關未來對結構型商品評等之監理仍是一大挑戰

信評機構應為公正且客觀之信用資訊提供

者，主管機關如何在不影響信評機構專業性及獨立性之前提，加強監理不斷推陳出新之結構型商品評等，未來仍是一大挑戰。

三、透過市場制約力量，強化評等品質

主管機關可訂定評等準確度標準，並定期公告各信評機構之違約機率準確度資料，透過市場制約力量，以督促各信評機構強化其評等品質。

四、加強對投資人正確使用信評資料之宣導

信評資訊僅係輔助工具，不能完全取代投資決策過程中應有之審慎注意。主管機關及信評機構應加強對投資人之宣導，俾使其瞭解信評資訊之內涵及限制，並審慎分析及評估其可信度，不要盲目信賴信評結果。

附註

(註1) Poor's Publish Co.及Standard Statistics Co.分別於1916年及1922年開始進行評等工作，1941年兩者合併成為標準普爾(Standard & Poor's Ratings Services)。

(註2) 除240.17g-2, 240.17g-3, 240.17g-4, 240.17g-5 及 240.17g-6於2007年6月26日生效外，其餘於2007年6月18日生效。

(註3) SEC於2008年7月提出檢查報告，列出多項缺失並提出改進建議。

(註4) European Union (2003).

(註5) European Union (2006).

(註6) 包括加拿大之Dominion Bond Rating Service (DBRS)及日本之Japan Credit Rating Agency, Ltd.、Rating and Investment Information等評等公司。

(註7) 工商時報2009年7月16日綜合外電報導。

(註8) 資料來源：Bloomberg。

(註9) 部分小型信評機構(例如Egan-Jones Rating Company)係採用訂閱為基礎之商業模式(subscription-based business model)，其評等結果僅提供予訂閱者，並不對外公開。由於信評機構不向發行機構收費，原則上可降低潛在利益衝突問題。

(註10) Committee of European Securities Regulators(2008).

(註11) Rule為美國證券交易法細則(Exchange Act Rule，簡稱Rule)。

(註12) 於2009年4月10日生效。

(註13) 係指對不同機構(例如金融機構、保險公司)或標的(例如公司債、證券化商品)之評等。

(註14) 包括財務狀況、作業層面、現金流量、營收、分析師薪酬及評等結果等。

(註15) FSF於2009年4月改制為FSB (Financial Stability Board)。

參考文獻

- 何棟欽 (2009), 「美國次級房貸危機：證券化風險之啟示」, 中央銀行業務局業務研究小組研究報告, 4月, 16-24頁, 未出版。
- 李正福、翁文祺 (2008), 「美國次貸危機之起因、影響及因應之道」, 台灣經濟論衡, 第6卷第6期, 68-90頁。
- 李曜崇 (2007), 「對信用評等機構作法制評等—台灣與美國信用評等機構法制建構之比較研究」, 致理法學, 第1期, 109-140頁。
- 賀蘭芝、官佳璿、劉棟賢 (2009), 「從次貸風暴看國際監理」, 台北外匯市場發展基金會, 99-101頁。
- 葉守傑 (2009), 「信用評等機構的透明度問題—從次貸風暴後歐盟的最新立法觀察」, 證券暨期貨月刊, 第27卷第7期, 19-28頁。
- Committee of European Securities Regulators(2008), “CESR’s Second Report to the European Commission on the compliance of credit rating agencies with the IOSCO Code and the role of credit rating agencies in structured finance,” May.
- Committee on the Global Financial System (2008), “Ratings in Structured Finance: what went wrong and what can be done to address shortcomings?” BIS CGFS Papers No. 32, July.
- European Commission (2008), “Commission Staff Working Document Accompanying the Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on Credit Rating Agencies Impact Assessment,” Brussels, Belgium, November.
- European Union (2009), “Regulation of the European Parliament and of the Council on credit rating agencies,” July.
- European Union(2006), “relating to the taking up and pursuit of the business of credit institutions,” Directive 2006/48/EC of the European Parliament and of the Council, June.
- European Union(2003), “on insider dealing and market manipulation (market abuse),” Directive 2003/6/EC of the European Parliament and of the Council, 28 January .
- Financial Stability Forum (2008), “Report on enhancing market and institutional resilience,” BIS FSF Report, April.
- Matthew Richardson and Lawrence J. White (2009), “The Rating Agencies : Is Regulation the Answer?,” NYU STERN, January.
- Securities and Exchange Commission (2009a), “Annual Report on NRSROs,” September.
- Securities and Exchange Commission (2009b), “Amendments to Rules for NRSROs,” February.
- Securities and Exchange Commission (2008), “Summary Report of Issues Identified in the Commission Staff’s Examinations of Select Credit Rating Agencies,” July.

(本文完稿於民國98年11月, 作者吳登彰、李佩真分別為中央銀行金融業務檢查處一等專員及三等專員)

第十三章 金融危機與國際貨幣制度之檢討

彭德明

壹、前言

2006下半年起，美國次級房貸(subprime mortgage)問題逐漸浮現，牽動其國內的金融市場與銀行體系，並造成國際金融市場動盪不安，終至演變為全球金融危機，並引發自1930年代美國經濟大蕭條以來最嚴重的全球經濟大衰退。

自全球金融危機爆發以來，國內外許多有關的討論文獻集中在美國金融監理嚴重疏失，以及利率太低且期間太長等方向，並擴及跨國金融監理問題，也提出許多相當寶貴的政策建議。但本次危機也有其國際根源，而且其重要性並不亞於英、美等國國內本身的因素，值得我們多加重視。

首先，在美國房屋市場蓬勃期間，鉅額的國際資本不斷地湧入美國金融市場，使資金供給大增，在市場參與者風險胃口擴大且既有投資工具有限的情況下，乃給予投資銀行等金融機構極大的誘因，蒐購房貸債權並持續推出各種與美國次級房貸有關的結構型金融商品^{註1}，以滿足源源不絕的需求，而投資者在訊息不對稱的情況下，追逐表面上信用評等佳、高報酬率，但實際上風險卻很高的金融商品。設若沒有鉅額國際資本流入的情況，美國次級房貸危機所形成的風暴，當不致於如此既深且廣。

但鉅額國際資本流入美國的現象與全球不平衡、國際資本移動、國際金融美元本位制等問題息息相關。從較為寬廣的角度觀察，金融全球化

使得先進工業化國家的貿易逆差長期化。全球不平衡一直擴大，先進國家透過日益發達的全球金融市場不斷融通其經常帳逆差，也就是此一不平衡透過國際資本移動彌補。但國際資本移動不但擴大各國匯率的波動幅度，也衝擊各國的經濟金融，對單一國家而言，產生了貨幣政策自主性與匯率制度抉擇的問題，對整個國際社會而言，新興經濟體基於預防性動機的考慮，乃不斷累積美元資產，復因國際美元既為國家主權貨幣又為最重要的國際貨幣，致潛藏了促使國際金融秩序不穩定的因子，而形成了國際貨幣制度的問題。本次全球危機如果只側重於若干先進國家的國內因素，只能解決一半的問題，而使得另一半的問題隱而不彰，不久之後仍將再度浮現。

最近，聯合國貿易暨發展委員會(United Nations Conference on Trade and Development, UNCTAD)與Joseph Stiglitz所領導的聯合國國際貨幣與金融制度改革專家委員會(Commission of Experts of the United Nations General Assembly on Reforms of the International Monetary and Financial System，以下簡稱Stiglitz 委員會)皆從改革國際貨幣金融制度的角度出發，分別提出2009年度報告專章與研究報告(United Nations, 2009b, 2009c)，其重點即在於探討限制國際資本移動、重建國際貨幣制度、推動國際政策協調與擴大區域經濟金融合作等，顯示已有重要國際組織十分

重視這些議題。

本文目的為循著上述的思考路線，討論全球金融危機的國際因素，並及於國際貨幣金融制度改革之議題。以下全文共分七節，第貳節討論國際資本移動與全球不平衡的問題；第參節探討國際資本移動與經濟金融穩定；第肆節討論國際美元問題及其可能的改革方向；第伍節討論區域經

濟金融整合問題，特別是建立亞元區的重要性；第陸節討論國際貨幣基金(International Monetary Fund, IMF)的改革與國際政策協調；第柒節為結論，將本文的探討做一彙總。本文另包含五個專題，分別為國際貨幣與國際準備貨幣、特別提款權、歐洲經濟暨貨幣同盟(歐元區)的三階段、IMF的融資改革與IMF的治理改革。

貳、國際資本移動與全球不平衡

一、國際收支帳的角度

全球資本移動的變化，推動了美國的資產市場蓬勃發展。表13-1為2000年以來美國經常帳餘額與外人金融投資，可視為最簡化的美國國際收支平衡表。根據該表第2列，美國呈現經常帳逆差，且除了2001年以外，各年經常帳逆差不斷擴大，2006年近8,000億美元。美國年年出現龐大的經常帳逆差，代表其不斷向外借款，以大量的海外資金融通其經常帳逆差，也就是鉅額的國際資本流入現象。2000年外人持有美國金融資產增加9,543億元，2004至2007年每年增加金額皆超過1兆美元。相對而言，外人對美國的負債雖有增加，惟規模較小，以致於每年外人在美金融投資淨額的規模仍相當龐大，尤以2006年為最，淨額

達8,352億美元之多^{註2}。

表13-1係從流量的角度觀察，我們另可從存量的角度觀察。表13-2為外人持有美國金融資產餘額，根據該表，2000年外人持有美國金融資產為6.8兆美元，由於前述海外資金不斷湧入，其規模也愈來愈大，2006與2007年分別累計達到14兆與16兆美元之多。

至於外人持有美國金融資產的種類，根據表13-2，以美國政府債券、政府機構債券、公司債、公司股權證券與外人直接投資為最大宗，各年約占全部外人持有美國金融資產總額的75%上下，其中與房貸抵押擔保證券(mortgage-backed securities, MBS)有關的金融資產，為數不少。

表13-1 美國經常帳餘額與外人金融投資

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
經常帳餘額	-4104	-3916	-4516	-5161	-6246	-7405	-7984	-7247	-7072
外人持有美國金融資產增加	9543	6577	7686	8171	14040	10760	18351	17575	6200
外人對美國負債增加	4776	2455	2695	2877	8703	3639	10299	10958	1139
外人金融投資淨額	4767	4122	4991	5294	5337	7121	8052	6617	5061
個人儲蓄率	2.9	2.7	3.5	3.5	3.4	1.4	2.4	1.7	2.7

單位：億美元、%

資料來源：根據Table F107 of the Flow of Funds Accounts of the United States, Board of Governors of the Federal Reserve System與Table 2.1 of National Income and Product Accounts, Bureau of Economic Analysis編製。

表13-2 外人持有美國金融資產餘額

單位：兆美元、%

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
外人持有美國金融資產	6.8	7.3	7.8	8.8	10.5	11.5	14.0	16.1	15.1
增加額*	0.8	0.5	0.5	1.0	1.7	1.0	2.5	2.1	-1.0
年增率**	13.0	7.1	6.6	12.8	19.7	9.4	21.2	14.9	-5.9
美國政府債券	1.0	1.1	1.3	1.5	1.8	2.0	2.1	2.4	3.2
政府機構債券	0.3	0.5	0.6	0.7	0.9	1.0	1.3	1.6	1.4
公司債	0.8	1.0	1.1	1.3	1.6	1.8	2.3	2.7	2.5
公司股權證券	1.4	1.4	1.2	1.5	1.9	2.0	2.4	2.8	1.8
外人直接投資	1.4	1.5	1.5	1.7	1.7	1.9	2.2	2.5	2.6
前5大資產合計	4.9	5.5	5.7	6.7	7.9	8.7	10.3	12.0	11.5
比重**	72.1	75.3	73.1	76.1	75.2	75.7	73.6	74.5	76.2

資料來源：根據Table L107 of the Flow of Funds Accounts of the United States, Board of Governors of the Federal Reserve System編製。

* 存量係以市價表達，致其變動包括當期流量的增減、價格(市價及匯率)的變動，以及制度變遷所造成的數量變動。

** 年增率與比重數值皆根據原資金流量表資料以億美元為單位計算。

無論從流量或存量的角度觀察，在美國房屋市場蓬勃期間，特別是2004至2006年，雖然美國聯邦準備理事會(Federal Reserve System, Fed)連續17次提高聯邦資金利率共4.25個百分點，以抑制過熱的經濟，但鉅額的國際資本仍不斷湧入美國金融市場，使資金供給大增，並使資產價格不斷膨脹。在市場參與者風險胃口擴大且既有投資工具有限的情況下，乃給予投資銀行等金融機構極大的誘因，大肆蒐購房貸債權並持續推出各種與美國次級房貸有關的結構型金融商品；而投資者在訊息不對稱的情況下，追逐表面上信用評等佳、高報酬率，實際上風險很高的金融商品。設若沒有鉅額國際資本流入，則美國次級房貸危機所形成的風暴，當不致於如此既深且廣。

二、國民所得會計帳的角度

前述分析係根據國際收支帳的基本原則，若從國民所得會計帳的角度觀察，一國經常帳的順逆差反映該國消費與投資過低或過高。就美國的情形，美國持續性經常帳逆差反映了美國的消

費或投資過高。2000至2004年，其個人儲蓄率在2.7%至3.5%之間，已屬偏低，而2005至2007年則降低至1.4%與2.4%之間，2005年曾達到1.4%的低點(表13-1第6列)。另一方面，中國大陸等新興經濟體的經常帳順差則代表該等國家消費或投資不足，多餘的產出透過國際貿易出口至歐美等先進國家，因此全球不平衡代表兩個互為表裏的意義：

- 歐美等先進國家出現持續性的經常帳逆差，而新興經濟體則為經常帳順差。
- 歐美等先進國家的消費或投資過高，而新興經濟體則為消費或投資不足。

若從個別國家經濟政策的角度，消費或投資過高的國家應採取支出減少政策，以鼓勵儲蓄並削減政府支出，而消費或投資不足的國家則應該促進消費、增加政府支出，以矯正不平衡的現象。但在美國房市蓬勃期間，美國民間處於榮景可一直持續的幻象當中，咸認房地產等資產價格會不斷上升，可透過借貸融通消費，而資產市場

空前的榮景也導致美國政府未能面對問題。另一方面，新興經濟體的每人所得較低且儲蓄意願很高，從跨時多期選擇的觀點來看，也就是犧牲目前的消費以提昇未來的消費。Bernanke (2005)認為全球儲蓄過剩(global saving glut)是主因，而新興經濟體則扮演了貸款國家的角色，持續融通了美國的經常帳逆差。

Obstfeld and Rogoff (2009)認為，全球金融危機與全球不平衡兩者皆根源自許多國家(包括美國)的經濟政策，以及這些政策透過金融市場所造成的影響。美國以寬鬆的貨幣政策降低利率，向國外借取便宜的資金融通其總體不平衡，卻忽視了應有的政策措施以矯正不平衡；另一方面，中國大陸等新興經濟體藉由低估其貨幣幣值，累積了鉅額的外匯存底，也規避了以政策調整解決本身的不平衡問題。如果沒有這些因素的影響，本次金融危機的傷害將會大大地降低。

Obstfeld and Rogoff的分析主要強調個別國家經濟政策調整的重要性，有其意義與正確性。但若從較長遠的期間與較寬廣的全球角度觀察，1990年代起的高科技革命與金融全球化，使得先進工業化國家的貿易逆差長期化，得以透過日益發達的全球金融市場不斷融通其貿易逆差，形成富裕國家反而從較為落後但儲蓄率高的新興經濟體借款融通的現象，而持續流入美國的國際資金也壓低了長期利率。美國Fed雖自2004年6月起改變貨幣政策立場，持續調升聯邦資金利率，但原有長短期利率的期限結構關係已發生變化，短期

政策利率不斷調升，而長期利率仍然偏低，致使房地產價格持續上漲，國際資本仍持續流入，2004至2006年經常帳逆差及資本大量流入不斷擴大(表13-1)。

國際資本移動的規模與速度因全球不平衡與金融全球化而加大加快，不但擴大匯率的波動幅度，也對各國的經濟金融產生衝擊，1997-98年的亞洲金融危機即因此而產生。對單一國家而言，國際資本移動產生貨幣政策自主性與匯率制度抉擇的問題；對國際社會而言，新興經濟體基於預防性動機的考慮，乃不斷地累積美元資產，形成國際準備中美元所占比重偏高的問題，復因國際美元既為國家主權貨幣，又為最重要的國際貨幣，致潛藏了促使國際金融秩序不穩定的因子，而形成了國際貨幣制度的問題。

全球不平衡的問題並未因全球金融危機發生而自動解決。Obstfeld and Rogoff認為，由於美國公共部門赤字日增，勢將持續仰賴國外資金融通；但投資者對美元的信心不可能一直維持下去，一旦美國的財政問題到達了一個臨界點，可能產生自我實現的融資危機與通貨危機。其次，以往美元匯率與資產價格的動向，對美國有利，但此一形勢已反轉，如果此一趨勢持續，投資者會降低持有美債且各國政府也將分散其外匯準備。再者，未來中國大陸仍會有鉅額的貿易順差，將持續壓低全球利率，而各國政府為因應全球危機，也持續採取低利率政策，這種情形將產生新的泡沫。

參、國際資本移動與經濟金融穩定

一、資本移動、貨幣政策自主性與匯率制度

自1990年代以來，隨著科技進步，金融全球化的進展十分迅速，最顯著的特徵為國際資本快速移動，因此不僅是紐約、倫敦等國際金融中心，即使是走向金融全球化的國家，由於資本管制解除，其外匯市場的交易量也逐年擴大。根據國際清算銀行(Bank for International Settlements, BIS)三年一次的全球外匯統計，2007年4月全球即期、遠期外匯與換匯交易的每日平均交易總值超過3兆美元，其中即期交易部分超過1兆美元。若以一年250個營業日計算，則規模分別為750兆與250兆美元。

國際資本快速移動不利於匯率的穩定，並牽動國內金融市場價格以及貨幣總計數的波動，一旦發生大規模的金融逆轉，極易造成經濟金融危機，並波及其他國家。國際資本快速移動也對各國中央銀行貨幣政策的執行形成挑戰，使得匯率穩定、資本的自由移動與中央銀行貨幣政策的自主性三者無法同時達成，這是國際經濟學上有名的「不可能的三位一體」(impossible trinity)定理

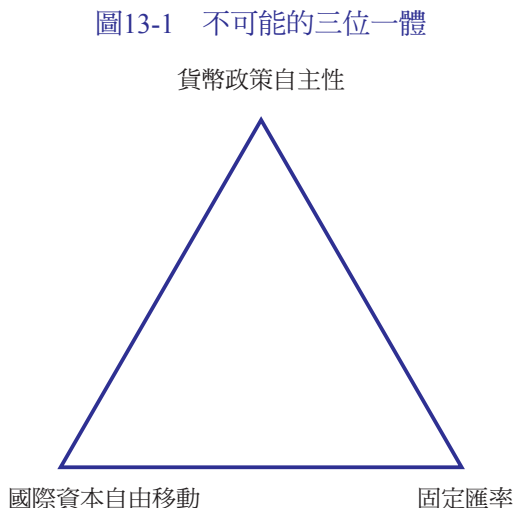
(圖13-1)。

圖13-1三角形的三個端點分別為貨幣政策自主性、國際資本自由移動與固定匯率。根據該圖，如果中央銀行想獲得充分的貨幣政策自主性並維持匯率固定，則必須完全限制國際資本的自由移動，否則資本的自由流入與流出，會迫使央行進行沖銷操作以隔絕對國內經濟金融的負面影響。如果一國既希望國際資本完全移動，又希望維持固定匯率，則中央銀行將完全喪失貨幣政策自主性，香港的聯繫匯率制度即為一例，美國Fed宣布升息或降息，隔日香港貨幣管理局也必須同步跟進。簡言之，此三個目標無法同時達成，如欲完全達成其中兩者，則第三個目標必須捨棄。

面對此一三難局面，如果一個國家欲適時採取措施以穩定國內經濟金融，則最佳的作法係對國際資本移動做若干程度的限制，並採取管理浮動匯率制度，避免匯率過度的波動，以保有若干程度的貨幣政策自主性，也就是使得一國中央銀行能夠有足夠的政策工具，促進經濟金融穩定。從這個角度來看，限制國際資本移動，尤其是短期投機性的國際資本，有其必要，而由於國際資本快速移動往往是造成經濟金融失序的根源之一，UNCTAD乃在2009年的年度報告中，主張應對外匯交易課稅，或採取各種資本管制措施，以限制國際資本移動。以下茲以資本管制措施與托賓稅分別敘述。

二、資本管制措施

資本管制措施可控制資本的流入或流出。反對資本管制措施者，一般是以管制措施扭曲市場機制，並造成無效率的資源分配為主要論點，但



就總體經濟的角度，資本管制對整個經濟金融體系設下第一道防線，可減輕其他總體經濟政策的負擔，即使不是治本，也是相當有效的治標方法。以下根據Kawai and Takagi (2008)與Lopez-Mejia (1999)等討論資本管制措施。

資本流入管制措施大致上可分為數量管制與稅負課徵等兩類方式。前者是以數量限制的方式，降低資本的流入量，包括限制銀行國外負債與限制本國居民將本國證券售予外國投資者，而後者則是根據交易額課稅，或者是針對外幣存款、國外負債或資本流入等提存準備金，是一種無息的準備金(unremunerated reserve requirements)。以往智利與哥倫比亞曾採取提存存款準備金的方式，以限制資本流入，這一類的資本管制屬於以交易為基礎的資本管制(transaction-based capital controls)。托賓稅(Tobin Tax)也是以對交易課稅方式，限制國際資本流入，將於下一小節說明。

不過，隨著資本管制的時間拉長，成為永久性的政策後，資本管制的有效性也隨之削弱，這是因為各經濟單位終究可以找到逃避管制的方法。比較好的方法為審慎監理，並針對金融機構與大型企業為之。另外一種方法為以投資者為基礎的資本管制(investor-based capital controls)，例如建立外國專業投資機構(Qualified Foreign Institutional Investor, QFII)制度，此一制度使得有關當局能夠針對投資者管理資本流入，效果較佳。

放寬資本流出也是一個政策選項，透過資本流出放寬，可降低對外投資的交易成本，相對上即提高國外資產的報酬率，促進本國人民持有國外資產的意願，藉以紓解國外資本流入對國內經濟金融穩定造成的壓力。但這種透過資本流出放

寬以紓緩資本內流壓力的政策效果，須視國內外資產報酬率結構的改變幅度而定。放寬資本流出固然可降低交易成本，但若本國人民對本國幣有強烈的升值預期心理，則放寬資本流出的效果將十分有限。

在有資本流入且國內貨幣與信用過度擴張的情況下，貨幣當局可允許本國匯率具有較高的浮動性，以較大的步伐引導本國幣升值，使市場參與者產生不確定性，以打擊高度投機性的短期資本移動。但允許匯率有較高的浮動性，會產生較大的匯兌風險，也對貿易部門的發展較為不利，因此為了兼顧較低的匯兌風險與紓解資本流入的壓力，新興經濟體較佳的選擇為採取管理浮動匯率。

三、托賓稅

托賓稅係指全球對即期外匯交易課稅，為已故諾貝爾經濟學獎得主托賓(James Tobin)教授於1972年所提出。托賓認為國際貨幣制度的根本問題，在於過度的國際金融資本移動，因此主張對即期外匯交易課徵各國同意的單一稅，以打擊外匯投機，促進貨幣政策的自主性。托賓稅有時候也稱為全球外匯交易稅(global currency transaction tax)，而由於此一賦稅觀念是由托賓提出，因此一般稱之為托賓稅。

雖然托賓稅的觀念於近40年前即已提出，但有25年的時間並沒有受到應有的重視。一直到1997-98年亞洲金融危機爆發後，驚覺短期國際資本移動會對一國的經濟金融產生重大衝擊，托賓稅乃受到世人重視，而在2007-08年全球金融危機發生後，更成為國際間經常討論的議題。

2009年8月，英國金融監理局(Financial Services Authority, FSA)主席Adair Turner於接受英國展望雜誌(Prospect Magazine)訪問中指出，FSA

應提高資本適足率以消除金融部門的過當行為與超額利潤，而對全球金融交易課稅，也可以做為政策選項。隨後，德國財政部長Steinbrück於9月10日主張對全球金融交易課稅，並提出較為明確的政策內容：銀行、保險公司與投資基金應對金融交易支付0.005%的金融交易稅。9月22日，法國總統Nicolas Sarkozy與英國首相Gordon Brown於G20高峰會前相繼表示，應引進全球稅以限制金融部門的風險行為。

英、法、德等國相繼提出相似主張後，國外新聞媒體視之為托賓稅。嚴格而言，近期三國的主張與托賓稅的觀念有所差異。該等國家有關全球金融交易稅的主張，為包含所有的金融交易，不僅限於外匯交易。雖然如此，托賓稅與全球金融交易稅兩者在觀念上有相通之處，都是以抑制高風險行為為目的。另一方面，巴西於2009年10月20日起，針對購買巴西當地債券及股票的外資課稅2%，此一稅制即為托賓稅的觀念^{註3}。

理論上，托賓稅具有下列優點：降低外匯交易的投機操作，使市場參與者能夠根據經濟基本

面與經濟金融政策進行交易決策，且較直接進行數量管制的資本管制措施為佳；托賓稅為對全球外匯交易課稅，須經過國際協調，若國際金融組織，如IMF與世界銀行，能將之做為其政策工具的一環，全球實施，將有助於增進市場效率以及全球金融穩定。若托賓稅得以實施，全球將可擁有一筆數量龐大的基金，可共同因應全球性的經濟或金融危機。

托賓稅也有其缺點，根據Spahn(1996)，主要並非觀念上正確與否，而是可行性的問題，包括稅基的建立、可課稅交易的認定、稅率的設定、稅收利益的分配等。為避免托賓稅可能具有的缺點，Spahn(1996)主張雙軌制托賓稅(two-tier Tobin tax)，首先設定匯率可自由浮動的區間，在此範圍內不予課稅或僅課徵極低的稅率，而一旦匯率的變動超越原定區間，則根據實際匯率與匯率區間上限(或下限)之間的差距，予以課徵高稅率的托賓稅。透過此一稅制機制，使得實際的匯率水準得以保持在匯率區間之內，達成外匯市場穩定，並遏止短期國際資本移動。

肆、國際美元與國際貨幣制度

戰後的國際貨幣制度本質上是美元本位制度，也就是美元為主要的國際貨幣。至於形成此一情勢的制度因素，可追溯至布列敦森林制度(Bretton Woods System)的成立。該制度將國際貨幣秩序建立於以美元為基礎的固定匯率制度上，也就是每盎司黃金固定在35美元，並承諾實踐美元與黃金之間的兌換比率，以建立各國貨幣之間的兌換，成為美元日後成為全球最主要國際貨幣的制度因素^{註4}。

表13-3為全球外匯存底幣別比重，根據該

表，各國政府外匯存底比重最大的為美元資產，其次為歐元。不過，長期間美元雖保持優勢地位，但其影響力似逐漸下降。全球官方外匯存底以美元資產持有的比重，自2001年底的71.5%，逐步下降為2008年底的64.1%，至2009年第2季底再降為62.8%。

一、國際美元的問題

美元本位制度潛藏著十分嚴重的問題：

(一) 國際金融秩序具潛在的不穩定性

隨著全球經濟擴張，對美元流動性與美元資

表13-3 全球外匯存底幣別比重

單位：%

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009 II
美元	71.5	67.1	65.9	66.0	66.9	65.5	64.1	64.1	62.8
歐元	19.2	23.8	25.2	24.8	24.1	25.1	26.3	26.5	27.5
英鎊	2.7	2.8	2.8	3.4	3.6	4.4	4.7	4.1	4.3
日圓	5.1	4.4	3.9	3.8	3.6	3.1	2.9	3.1	3.1
瑞士法郎	0.4	0.6	0.3	0.3	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2
其他	1.1	1.3	1.9	1.7	1.6	1.6	1.8	2.0	2.1

資料來源：根據Currency Composition of Official Foreign Exchange Reserves Database, International Monetary Fund編算。

產的需求也隨之增高。若美國長期保持經常帳逆差，並以發行美元債務融通，固可滿足全球流動性的需求，但終將引發對美元的信心危機，而若美國欲維持收支平衡，則全球流動性必將不足，因此以美元為主的國際貨幣制度存在著根本的矛盾，不利於全球金融穩定^{註5}。

(二) 全球不平衡與全球金融危機之根源

美國經年出現龐大的經常帳逆差，須發行大量的美元債務以融通逆差，而中國大陸與新興經濟體則出口商品至美國，長期間出現經常帳順差，因而成為全球不平衡問題的根源之一。其後美元回流美國本土，又因美國Fed於2001至2003年間採寬鬆的貨幣政策，以刺激支出、提振景氣，更加深了全球不平衡的問題，因而助長了美國房市泡沫，美國有毒金融資產散播海外，並引發全球金融危機。

(三) 美國獲得鉅額的鑄幣稅利益

鑄幣稅(seigniorage)原指鑄幣成本與其在流通中幣值之差，在現代信用貨幣制度下，鑄幣稅引申為貨幣當局發行貨幣的成本與以貨幣所換取商品與勞務價值之間的差距。若一國的貨幣既為國家主權貨幣，也為國際貨幣，則原有的鑄幣稅演化出國際鑄幣稅(international seigniorage)的觀念，也就是鑄幣稅「課徵」的對象既包括本國

人，也包括在其他國家的外國人，這是一個國家的主權貨幣成為國際貨幣最大的利益。

美元既為國家主權貨幣，也是最主要的國際貨幣，因此美國可享有國際鑄幣稅的利益，若缺乏國際協調或制度約束，美國政府始終會有追求國際鑄幣稅極大化的誘因，也就是忽略本身的持續性經常帳逆差問題，輸出低成本的美元，換取國際商品與勞務，以促使其國際鑄幣稅為最大。另一方面，美國政府預算赤字不斷擴大，並累積了鉅額的美國國債，而原先這些國家購買美國國債的資金，主要還是來自於提供商品與勞務予美國的創匯所得。

(四) 不對稱的政策調整負擔

在以美元為本位的國際貨幣制度中，非發行國際貨幣且本身經常帳出現逆差的國家，為了得到必要的外部融資(如IMF)以融通逆差，經常被迫採取減少進口的措施、調升本國利率等，反而不利於經濟金融的穩定與成長，而經常帳出現順差的國家不必受制於國際金融組織所附加的政策義務，因而出現政策調整負擔不對稱的現象(United Nations, 2009c)。至於發行國際貨幣的逆差國方面，尤其是美國，現行的國際貨幣制度更無法節制其政策，對於所有其他國家皆構成不對稱的政策調整負擔。

二、全球金融危機對美元地位的挑戰

受到全球金融危機的影響，2009年以來，美元做為最主要國際貨幣與國際準備貨幣的地位，頻頻受到中國大陸、俄羅斯等新興經濟體的質疑與挑戰，並提議創造新的貨幣。

2009年3月19日，Stiglitz 委員會建議應建立新的全球準備制度(global reserve system)，以擴大的特別提款權(Special Drawing Rights, SDRs)做為國際準備貨幣，並認為該新的制度可貢獻全球穩定、經濟實力與全球公平(United Nations, 2009a)。

至9月31日，Stiglitz委員會表示(United Nations, 2009b)，多元國際準備貨幣制度固有資產分散的優點，但不能避免以國家主權貨幣做為國際貨幣的缺點，例如各國際貨幣間匯率波動的問題，因此應建立單一的全球準備制度，透過全球換匯機制或超國家的貨幣機構發行國際貨幣憑證(International Currency Certificates, ICCs)或以SDRs做為全球通用的國際準備貨幣。為達成此一長遠目標，Stiglitz委員會建議以強化區域合作做為過渡階段。例如，強化亞洲區域的清邁倡議(Chiang Mai Initiative)，使之成為區域內的準備

專題13-1 國際貨幣與國際準備貨幣

一、國際貨幣與國際準備貨幣的意義

國際貨幣係指可在國際間充當計價單位、交易媒介與價值儲藏的貨幣，如美元、歐元、日圓等皆為國際貨幣。國際準備貨幣則強調國際貨幣的價值儲藏功能，就官方而言，國際準備貨幣為一國貨幣當局所持有，且可立即應用，用於融通國際收支失衡、調節外匯市場與其他用途。目前國際間各國政府所持有的主要國際準備貨幣為美元、歐元、日圓與英鎊資產。

二、國際貨幣的條件

根據Chinn and Frankel (2008)，一種主要通貨能夠成為國際貨幣的決定因素有四：經濟規模、開放與發達的金融市場、對通貨價值具有信心、網絡外部性(network externalities)。一般而言，構成國際貨幣的條件往往也是構成國際準備貨幣的條件。

(一) 經濟規模

一個國家經濟規模愈大，其產出、貿易與金融也愈大，其貨幣較易成為國際貨幣。

(二) 開放與發達的金融市場

一個國家的貨幣如欲具有國際貨幣的地位，其金融市場(資本市場與貨幣市場等)不僅需對外開放、沒有任何管制，而且必須達到十分深化成熟的程度。

(三) 對通貨價值具有信心

國際間對通貨價值的信心，是使該貨幣成為國際貨幣的重要因素。此處的價值既指對內價值(通貨膨脹)，也指對外價值(匯率)。以美元而言，1990年代以來，美國的通貨膨脹率維持於低水準，惟美國長期的經常帳逆差若未能改善，可能侵蝕國際間對美元的信心。

(四) 網絡外部性

使用國際貨幣就好像使用世界通用的語言(lingua franca)一樣，愈多人使用，會有更多人隨之跟進，有助於降低交易成本，使該等貨幣用途更加廣泛，並成為使用慣性(inertia)，是特定的國際貨幣在長期間為最主要國際貨幣的重要因素，美元即為一例。

從歷史經驗來看，主要國際貨幣的興衰，平均須歷經百年的時間。17世紀的主要貨幣為荷蘭盾(Dutch guilder)，到了18世紀英鎊(pound sterling)取而代之，19世紀晚期美元興起，不過，雖然美國的經濟規模在1872年即超越英國，但1860至1914年間，約60%的世界貿易係以英鎊計價交易，而在1915年，美國的出口貿易超越英國，使得美元的影響力大增，但直至第二次世界大戰後，美元方成為全球的支配性國際貨幣。

資料來源：Chinn and Frankel (2008)、Eichengreen (2005)。

專題13-2 特別提款權(SDR)

一、SDR的意義與組成

SDR係IMF於1969年所創的國際準備資產，以彌補因國際經濟金融之發展所導致的國際流動性不足。IMF及許多國際組織以之做為記帳單位，亦可供會員國平衡國際收支。SDR是一種帳面資產，並非實際流通的貨幣，僅在國際組織與各國政府之間使用，民間部門不能使用。

自1974年起，SDR的價值以標準籃方式計算，而目前標準籃中的組成貨幣包括美元、歐元、日圓與英鎊。各組成貨幣的權值反映過去5年來會員國的平均出口金額與會員國持有外匯存底的主要幣別，每5年檢討一次。2006至2010年美元、歐元、日圓與英鎊的權值分別為44%、34%、11%與11%，再根據各幣別的權值乘以各幣別匯率波動程度而得到各幣別組成單位數，該組成單位數也是每5年檢討一次，並根據各幣別固定組成單位數與各幣別的美金匯價，計算SDR每日美元的匯價。

二、SDR的分配

IMF可分配SDR予會員國，金額係依據各國在IMF的攤額(quotas)多寡。在2009年以前，IMF僅分配過兩次SDR，第一次為1970至1972年間，另一次為1979至1981年間，總額為214億SDR，僅約占全球國際準備(外匯存底、黃金、SDR與在IMF的準備部位之和)總值4.5兆SDR的0.48%。

2009年4月2日G20國家集會，同意增加2,500億美元等值之SDR(約合1,570億SDR)，IMF理事會於8月29日通過，使SDR總額增至1,784億SDR，約占全球國際準備比重的4.0%。

前述為一般性分配，另為補足1981年以後加入IMF而從未獲分配SDR之會員國，IMF另通過SDR特別分配，將再提供會員國214億SDR(約330億美元)，於2009年9月9日進行分配。

至2009年9月9日，一般性分配與特別性分配合計，SDR總分配額達1,998億SDR，約為全球國際準備比重的4.5%，也相當於IMF會員國攤額總額2,174億SDR的91.9%。

三、SDR的用途

(一) 挹注國際收支逆差

會員國發生國際收支逆差時，可根據IMF所指定的會員國以SDR換取外匯(如美元、歐元、日圓或英鎊等)，以償付國際收支逆差。

(二) 支付債款或利息

會員國也可以直接以SDR支付IMF債款與利息費用。若雙方同意，會員國之間也可直接以SDR提供貸款或償還借款等。若持有額低於分配額，則應支付利息。反之，若持有額高於分配額，則收取利息。

資料來源：IMF網站、彭德明(2009)。

基金(reserve fund)，以支撐區域內資產的發行，並使得區域外國家也能持有這類資產做為國際準備資產。UNCTAD方面則在其年度報告中主張建立全球匯率制度與全球準備銀行(global reserve bank)等，而在區域的層次，應強化外匯準備的匯集、推動區域支付清算機制、建立區域匯率制度等(United Nations, 2009c)。

Stiglitz委員會的重點在於創造新的國際準備貨幣以解決問題，但該制度的缺點，似可透過強

化區域經濟金融整合，使各區域以邁向各自的共同通貨區為目標。該區域性共同通貨不以單一國家主權貨幣為區域貨幣，而係由區域內國家所共同新創，以消除區域內貨幣轉換，並簡化區域外貨幣轉換，使全球形成數個主要的區域貨幣集團，也能夠滿足國際資產分散化的需求。例如，亞洲地區發展亞元共同通貨區，與美元及歐元成為全球三大貨幣集團。有關區域經濟金融整合的議題，在下節詳述。

伍、區域經濟金融整合：亞元區建立之重要性

從達成最終目標的角度來看，不論是Stiglitz委員會建立全球準備制度的主張或全球發展區域性共同通貨區的建議，兩者共通的地方為皆以區域經濟金融整合或合作為前提，因此本節以亞元與亞洲通貨單位等概念說明區域性共同通貨區。

一、亞元的意義與建立亞元區的優點

亞元係指亞洲國家共同使用一新創的貨幣，這些國家形成亞元區。對區域內國家而言，建立亞元區有許多優點，可強化個體經濟效率、促進總體經濟穩定與成長(彭德明, 2005)。對區域外乃至於全球而言，有助於長遠的經濟金融穩定。茲分述如次：

(一) 強化個體經濟效率

1. 區域內會員國使用相同的貨幣，不必透過幣別轉換，消除區域內匯率變動的不確定性，因而降低交易成本與避險成本，有助於促進區域內的貿易與投資。

2. 區域內會員國使用相同的貨幣，可提高商品與服務的價格透明度，而單一貨幣在更大更廣泛的地區流通，所能提供的流動性服務更為普

及，產生規模經濟效應。

(二) 促進總體經濟穩定與成長

1. 區域內貨幣政策與匯率政策單一化，由超國家的中央銀行訂定並執行，同時財政政策與其他經濟政策須經過各國協調，可避免各國各自為政而對其他會員國產生負面衝擊，有助於促進經濟穩定。

2. 單一通貨區使得經濟與金融規模擴大，可有效吸收來自區域外的各種衝擊(例如短期國際資本移動)，或將其負面影響分散至區域內各國，降低對特定國家的衝擊程度。

3. 區域內會員國使用單一貨幣，可促進區域內貿易與投資，而區域內各國可參與更廣大的金融市場，也使得企業的外部融資管道更多元化，有助於企業經營與經濟成長。

(三) 促進全球經濟金融穩定

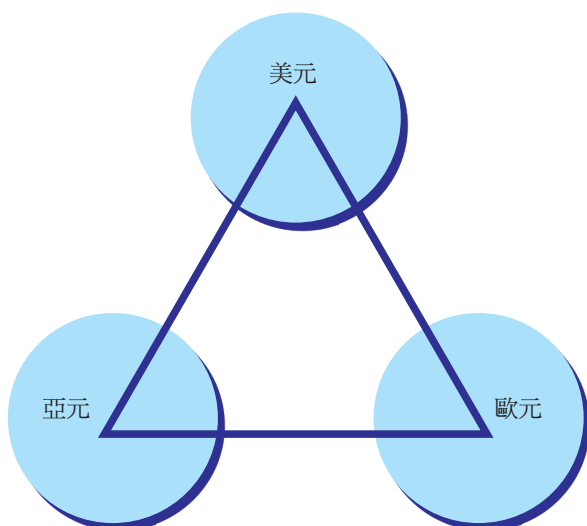
1. 亞元區一旦興起，全球形成三大貨幣集團(圖13-2)，美元在國際間所扮演的計價單位、交易媒介與價值儲藏的角色可望降低，也減輕美元既為國家主權貨幣，又為最主要國際貨幣所潛藏的各种問題。

2. 全球三大貨幣集團出現，可大大簡化國際貿易與金融交易活動所需之貨幣轉換，有助於降低交易成本，促進全球發展。

3. 若其中一個區域產生經濟或金融危機，並波及其他地區，另外兩個區域因已高度整合，其負面影響會分散至區域內各國，降低對特定國家的衝擊程度，且整個區域可有效動員必要資源以因應危機，避免區域內各國各自為政缺乏協調的缺點。

4. 三大貨幣集團可針對全球性議題進行有意

圖13-2 三大貨幣集團



義的國際政策協調，即時解決問題，避免許多國家間須不斷折衝與磋商才能達成非常有限結論的無效率局面。

我們也可以Frankel(1999)所詮釋的「不可能的三位一體」圖說明共同通貨區的要旨(圖13-3)，該圖與本文圖13-1都是描述不可能的三位一體定理，但此處的三個目標為貨幣政策自主性、匯率穩定與完全金融整合，分別列於三角形的三邊(而非三個頂點)。至於三個頂點則分別為完全資本管制、完全浮動匯率與共同通貨區^{註6}。

根據該圖，如果實施完全資本管制，可以達成貨幣政策自主性與匯率穩定；如果建立共同通貨區，則區域內國家可以達成匯率穩定與完全的金融整合；如果實施完全浮動匯率，可以達成貨幣政策的自主性，且透過資本移動達成完全的金融整合。三角形三邊所代表的三個目標不可能同時達成，因此必須有所取捨。共同通貨區的意義，即為區域內匯率穩定與完全的金融整合，但各國須讓渡貨幣主權，改由單一的區域中央銀行負責。

另外，Eichengreen (2009)認為若人民幣國際化，則未來人民幣也可充當主要的國際準備貨幣，而國際資產多元化也有助於降低美元在國際間的支配性地位。

Eichengreen的論點有其意義，惟長遠而言，雖然人民幣走向國際化為必然的趨勢，但人民幣本身也是國家主權貨幣，也就無法避免國家主權貨幣做為主要國際貨幣所產生的缺點，最佳的途徑應該是亞洲國家能夠發展出使用單一共同新創貨幣的共同通貨區，對全球經濟金融穩定較具貢獻，人民幣區域化或甚至國際化應視為亞洲使用亞元的一個過渡階段。

二、亞洲通貨單位的意義

雖然亞洲國家共同使用新創的亞元具有許多優點，但亞元區的成立須經區域內各國長期的努力，因此在邁向單一貨幣的過程當中，須先編製一個學理上的亞洲通貨單位(Asian Currency Unit, ACU)，以做為過渡階段。ACU仿自歐洲通貨單位(European Currency Unit, ECU)的概念，可做為計價單位，做為各種經濟交易與資產存量的計價基礎，也可做為觀察指標，用以衡量區域內國家各自匯率偏離區域平均的程度^{註7}。

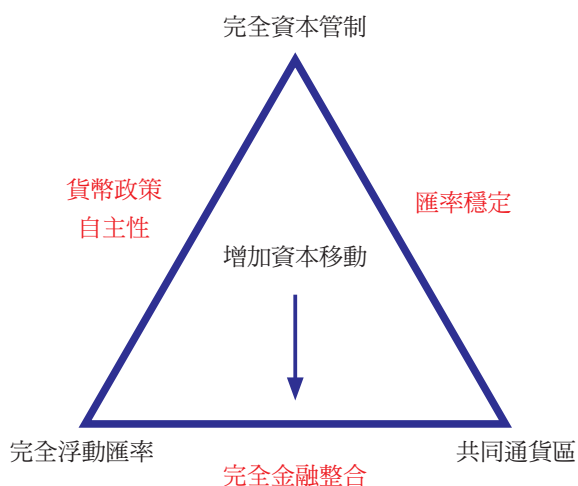
三、亞洲通貨單位所需之配合機制

ACU若只是單獨存在，而無其他機制配合，只能做為各國匯率與貨幣政策的參考之用，不會具有積極意義。但如果ACU的目的係做為各國聯合調整匯率的參考指標，並做為走向亞元之前的過渡階段，則需其他機制配合。就歐洲而言，ECU為歐洲貨幣體系(European Monetary System, EMS)的一環，該體系於1979年成立，以代替原先的歐洲蛇形匯率體系(Monetary Snake)。歐洲貨幣體系基本內容有三：

(一) 歐洲通貨單位(European Currency Unit, ECU)

ECU為一通貨籃，由各會員國通貨依一定的權數組成。歐洲通貨單位不是法償貨幣，而是做

圖13-3 共同通貨區與不可能的三位一體



為計價單位與清算工具。

相對上，目前亞洲並沒有正式建立ACU，而係在2005年日本官方所贊助成立的非官方「經濟產業研究所」(The Research Institute of Economy, Trade and Industry, RIETI)，其經濟學家Ogawa與Shimizu以ECU的概念編出亞洲貨幣單位(Asian Monetary Unit, AMU)，並將編製方法與每日結果等公布於其網站^{註8}。

(二) 歐洲匯率機制(Exchange Rate Mechanism, ERM)

ERM建立於1979年，為歐洲貨幣體系的基礎，每一會員國通貨皆有以ECU表示的中心匯率(central pivot)以及會員國通貨間的中心匯率(lateral pivot)。兩種中心匯率可互相換算，而會員國通貨對其他通貨價位可浮動的上下限各為2.25%。1993年，為因應國際投機客的投機操作，其上下限改為15%。ERM II於1996年成立，1999年，隨著歐元誕生，ERM II成為尚未加入歐元區之部分歐盟成員爾後能否加入的標準之一。

至於亞洲方面，目前尚未建立正式的區域匯率機制，僅在2005年初，東協加三國家曾協議成立亞洲貝列吉歐集團對話機制(Asian Bellagio Group)，非正式地協調各國匯率政策。

(三) 歐洲貨幣合作基金(European Monetary Cooperation Fund, EMCF)

EMCF成立於歐洲蛇形之時，目的為促使各國有足夠的資源維持本國通貨價位穩定。後來歐洲蛇形雖然結束，但歐洲貨幣合作基金仍然存續，且在歐洲貨幣體系下，其功能進一步擴大，除了提供短期融資以干預匯市以外，也提供財務協助，以因應會員國國際收支失衡。1994年，EMCF由歐洲貨幣機構(European Monetary Institute, EMI)取代^{註9}。

亞洲方面，與EMCF概念較接近的機制為清邁倡議及其擴大。2000年東協加三將原有的東協換匯協定(ASEAN Swap Arrangement, 1977)擴大，納入中國大陸、日本與南韓，最主要目的為建立國家間的換匯與附買回協定的網絡關係，以便在金融危機發生時，受害國能透過此一機制獲得流動性的支援。2000年以來，清邁倡議總金額雖然逐步擴大，但本質上是一種雙邊換匯協定的多邊網絡，並非真正的多邊協定，功能有限，因此在2009年2月，東協加三國家同意加速推動清邁多邊換匯倡議，且將基金增加至1,200億美元，12月28日，東協加三國家聯合宣布簽署清邁倡議多邊化(Chiang Mai Initiatives Multilateralization, CMIM)協定，但仍非真正的多邊，且與EMCF相比，仍相當遙遠。長遠而言，清邁倡議似應以朝向成為類似於IMF的亞洲貨幣基金(Asian Monetary Fund)為目標。

僅有EMS尚不足為功，雖然EMS的建立有助於歐洲地區各國匯率的穩定，但在1992年曾遭遇重大危機。受到德國統一的影響，德國通貨膨脹率高漲，德國央行乃維持較高的利率水準，但英國正值經濟衰退，對英鎊產生貶值壓力，卻因受制於EMS的匯率機制規定，使得英鎊價位高估而悖離經濟基本面，結果引起國際投機客對英鎊發動投機攻擊，並及於其他歐洲國家。英國因而退出EMS，其後也不加入歐元區。

上述的例子為當時EMS會員國沒有採取協調的貨幣政策，所釀成的危機。各國貨幣政策措施對周邊國家也是經濟衝擊的來源，如果未經協調以共同支撐匯價，將會使得匯率機制的穩定性不足。亞洲地區如欲發展以亞元為共同通貨，則在創建亞元與區域中央銀行之前，區域內各國中央銀行應進行貨幣政策協調，以消弭各自為政所造

成的負面衝擊。

本節探討了建立東亞或亞洲共同通貨區在制度上所需的配合機制，但並不表示有這些制度安排，就可建立共同通貨區，尚須其他因素配合。大致上而言，符合最適通貨區主要先決條件、緊密的金融與經貿夥伴關係、政治承諾與政治整合等皆為區域內建立共同通貨區相當重要的因素

(彭德明，2005)^{註10}，因此建立區域性的共同通貨區有相當的難度，但區域經濟金融整合為改革國際貨幣金融制度的基礎之一，而後者所牽涉層面更為廣泛，參與的國家也更多，也因此困難度更高(杜哈貿易談判即為一例^{註11})。若國際社會的共識為全球經濟金融穩定，從相對上較為容易的區域經濟金融整合著手，是必要的步驟。

專題13-3 歐洲經濟暨貨幣同盟(歐元區)的三階段

歐洲貨幣體系僅係歐洲貨幣與經濟整合的一環，1989年Delors報告(Report on Economic and Monetary Union in the European Community)，建議對歐洲區域整合採階段式進行。自1990年至1999年間，歐洲乃根據Delors報告以三階段方式過渡至經濟暨貨幣同盟。

第一階段(1990年7月至1993年12月)

歐洲理事會評估會員國經濟與貨幣趨合程度(economic and monetary convergence)的進展情形。會員國應採取具體措施以配合馬斯垂克條約的要求，包括禁止對資本移動管制、禁止中央銀行對政府或公營機構提供信用融通等。

第二階段(1994年1月至1998年12月)

訂定財政法則供會員國遵行，並建立財政監視機制以觀察會員國的進展。在這個階段中，歐洲貨幣機構(European Monetary Institute, EMI)成立，其任務除在於協調各國的貨幣政策外，也為歐洲中央銀行與發行歐元等進行各種準備工作。1998年，EMI升級轉型為歐洲中央銀行(European Central Bank, ECB)。

第三階段(自1999年1月起)

嚴格要求會員國遵守財政法則、歐元誕生、實施單一的貨幣政策與匯率政策等。

資料來源：彭德明(2005)。

陸、IMF治理改革的方向與國際政策協調

一、IMF的改革

在以往若干IMF會員國出現經濟危機以及1997-98亞洲金融危機當中，IMF嚴格的融資條件並過於介入受援國經濟金融政策，產生了反效果，備受指責。UNCTAD在其年度報告即指出，IMF通常要求這些受援國家改採浮動匯率制度，並採行提高利率以避免本國貨幣貶值、縮減政府支出以降低預算赤字、抑制工資以控制通貨膨脹等緊縮政策以恢復市場信心，卻因而產生很高的社會與經濟成本。

這些問題的背後成因，主要在於雖然IMF會

員國眾多，但IMF機構本身運作的代表性不足，許多國家的意見並未真正反映至IMF決策階層，以致於其在融資制度等的設計上出現偏頗。因此，近年來IMF進行若干改革，主要為融資改革與治理改革等兩方面(見專題13-4與13-5)，但改革的範圍與程度仍屬有限，尤其新興經濟體與開發中國家的攤額及投票權比重雖計劃有所增加，惟增加的幅度不大，先進國家的優勢仍相當明顯。

由於本次全球金融危機既深且廣，IMF似也體認到本身進一步的治理改革對全球經濟金融的

穩定十分重要，因此其相關部門在2009年7月發表了一篇有關IMF治理的重要論文(International Monetary Fund, 2009)，列舉並討論IMF應改革的重要方向，包括：

- 增進政治參與以及監督：建立具有決策權力的部長級委員會或改革國際貨幣金融委員會(International Monetary and Financial Committee, IMFC)的運作與程序。
- 強化最高決策機構理事會的效能與代表性：理事會人數減少，但納入更多的新興經濟體與發展中國家代表。
- 修改投票權：多運用雙重多數決制，並降低現有85%總投票權通過提案之門檻限制。
- 更佳的责任分工：強化理事會的監督角色與能力，以對IMFC提供適當的建議，而將更多運作的功能交由管理階層負責。
- 開放管理階層人選選擇：建立真正的開放體系，不以國籍為中心考慮。
- 解決既有指令與制度文化對各種議題與方法的諸多限制：將原先第四條匯率政策(Article IV on exchange rate policies)的規定，轉變為範圍較廣的各種金融議題以及對資本流動建立司法

專題13-4 IMF的融資改革

IMF推出的融資改革主要為改革貸款架構與擴充資金來源。

一、改革貸款架構

(一) 「彈性信用額度」(FCL)

FCL為IMF對經濟基本面與以往政策紀錄良好的會員國所提供大額融資。申請FCL融資的國家需先符合嚴格的資格審核，其融資額度無上限規定，以個案為基礎訂定，通常具融資額度較高、還款期較長、無限制續約。

(二) 強化「備用融資機制」(SBA)

為確保資格未達FCL標準，但又需融資的國家，IMF乃強化既有的SBA，使之成為貸款額度更高、彈性更大、審核次數減少的高額度預防性SBA。

(三) 貸款限額增加一倍

為確保會員國能獲得充裕的資金以滿足其融資需求，非優惠利率貸款年度及累計的貸款限額將增至會員國攤額的200%及600%。

(四) 簡化貸款工具

調整並簡化貸款費用及期限結構，並研議取消較少使用的貸款機制。

(五) 改革對低所得國家的貸款機制

對低所得國家的優惠貸款至少增加一倍，以強化IMF提供該等國家優惠利率貸款及緊急融資的能力。

二、擴充資金來源

(一) 挹注IMF資金5,000億美元

IMF根據G20決議將可用資金由危機前的約2,500億美元增加至3倍，使其可用資金增至7,500億美元，其資金來源包括會員國融資、發行SDR債券等。

(二) 增加與2,500億美元等值的SDR

IMF也根據G20決議，增加並分配相當於2,500億美元等值的SDR。

(三) 銷售黃金

IMF銷售黃金403.3噸，約相當於IMF既有黃金存量的八分之一，以補充資金來源。

資料來源：IMF網站、劉雨芬(2009)。

專題13-5 IMF的治理改革

鑑於新興暨開發中國家在全球經濟所扮演的角色日益重要，IMF於2006年在新加坡召開的年會中決定推動會員國攤額及投票權的改革，以期新興暨開發中國家的攤額及投票權比重能反映其在全球經濟的相對權重。該改革方案分為兩階段，第一階段增加中國大陸、南韓、墨西哥和土耳其的特別攤額，第二階段為達成新攤額公式的協定。

2008年3月28日，IMF執行董事會完成攤額和投票權改革計畫，並於4月28日送交理事會表決通過，但仍需各會員國內立法機關通過，截至2009年10月23日，已有42個會員國通過，相當於64%的投票權，而全案須取得85%以上總投票權同意方能生效。

歷經二階段的攤額及投票權改革後，總計將有54個會員國攤額比重增加4.9個百分點，加以基本投票權增加2倍，影響所及，總計將有135個會員國投票權比重增加5.4個百分點，其中已開發國家的投票權比重由60.6%降至57.9%，減少2.7個百分點，而新興暨開發中國家的投票權比重由39.4%增至42.1%，增加2.7個百分點。其中投票權比重增加最多的會員國依序為中國大陸、南韓、印度、巴西、墨西哥及西班牙等。

調整後，美國攤額及投票權比重將分別高達17.674%及16.732%，仍居第一位，其後依序分別為日本、德國、法國及英國等，顯示先進國家仍為攤額及投票權比重最高的前5國，中國大陸排名第6，俄羅斯及印度則分列第10及第11。新興暨開發中國家的攤額及投票權比重雖有所增加，惟增加幅度不大，先進國家的優勢仍相當明顯。部分國家質疑此次改革結果仍未能全面反映新興暨開發中國家在全球經濟中所占的地位。

IMF每5年進行一次攤額總評估，以確保攤額及投票權比重持續反映會員國經濟在全球經濟中比重的變化，下一次為2013年。惟G20要求IMF提前在2011年1月之前完成下一次的會員國攤額審查作業。

資料來源：IMF網站、劉雨芬(2009)。

管轄權，並促進工作幕僚多元化。

二、國際政策協調

國際政策協調包括許多層面，如貨幣政策、匯率政策、財政政策等總體經濟政策，乃至於跨國監理機制等方面的國際協調。Oudiz and Sachs (1984)為這方面的經典文獻，他們認為國際政策協調可消除各國政策所產生的跨國影響，因而可提昇經濟福利，而國際間商品市場、資產市場等整合程度愈高，國際政策協調所帶來的利益也會更為顯著。全球金融危機使許多全球議題浮上檯面，前述各節有關國際資本移動、全球不平衡、國際美元與IMF的治理改革等，都是重要的全球貨幣金融課題，如果全球貨幣金融制度的改革能夠透過有效的機制進行國際政策協調，當有助於促進全球經濟金融的穩定。

在實際作為上，國際間協調政策行動最早可溯自1985年的廣場協定(Plaza Accord)。該年9月，美國、日本、西德、法國與英國等5大工業國集會，達成聯合干預外匯市場，使美元對主要

貨幣貶值，以解決美國鉅額的貿易逆差。不過，此一國際匯率政策協調為工業國家之間的協定，而且其目的為降低美國的貿易逆差，但卻使得日圓價位不到3年之內升值50%，對其後日本經濟的影響十分深遠，並非多贏的結果。2007年8月全球金融危機爆發後，美國Fed與其他14個國家中央銀行簽訂暫時性換匯機制，以提供充分的美元流動性，是一種國際貨幣政策協調，但係事後防杜危機擴大的作法，並非前瞻性的政策行動。

由於全球金融危機爆發，最近一年以來，G20國家在英國倫敦、美國華盛頓特區與匹茲堡舉行高峰會議，並根據會議決議推動的情形，分別在2009年9月25日與11月7日發表進展報告(G20, 2009a、2009b)，其中第一篇進展報告與金融監理有關，而第二篇則係關於經濟與金融政策行動^{註12}。G20在三次高峰會中做出不少決議，尤以建議IMF應新增2,500億美元SDR的分配，受到矚目，也隱然具有國際政策協調的意涵。G20為

一非正式的論壇^{註13}，成立於1999年，除了為因應1990年代金融危機以外，也鑑於不少重要的新興經濟體在全球的經濟議題中缺乏發聲與討論的管道而成立的對話機制。另一方面，外界也有對G20的作法有所微言，認為G20並非經過全球所有國家授權，正當性不足，不宜自認可代表所有國家發聲，同時G20集會容易受到其中的意見領袖影響，有半數G20國家並未真正參與^{註14}。

柒、結論

金融穩定才是經濟持續成長的基礎，這是全球金融危機最重要的啟示。1980年代起，美國雷根總統與英國首相柴契爾夫人執政期間，對各種經濟金融管制鬆綁，以促進經濟效率，掀起了國際間經濟與金融自由化的趨勢，而至1990年代由於科技與通訊發展迅速，更進一步推升了經濟與金融全球化，也使各國金融部門迅速擴張。然而很不幸，過去全球平均每10年大概就會發生一次經濟或金融危機，對危機發生的區域乃至於全球造成負面的衝擊。本次全球金融危機有其重要的國際根源，並非只是歐美先進國家金融監理不足或貨幣政策不當所造成，本文乃從全球金融危機發生前鉅額國際資金流入美國的現象出發，探討全球不平衡、國際資本移動、國際美元問題、區域經濟金融整合、IMF治理改革與國際政策協調等彼此之間息息相關的全球性貨幣金融議題，顯示全球貨幣金融制度的改革十分重要，才能有效

雖然如此，G20的成立與在本次全球金融危機的集會，也顯示全球性的議題必須要有代表性的國家參與。自1990年代以來，全球經濟金融環境快速變遷，新興經濟體的重要性日漸增加，應該要扮演更重要的角色，與先進工業化國家積極進行對話，以解決全球性的問題，而這也將是未來國際社會的重要趨勢之一。

預防破壞國際金融秩序的各種因素。

至於台灣方面，過去的金融自由化乃至於全球化，使得民間部門有著更多的選擇與彈性，進行各種經濟與商業決策；但隨著金融全球化，國際資本大規模地瞬時移動，卻也經常造成匯率波動與不確定性，並對國內金融市場乃至於實質經濟造成負面衝擊，實有必要採行管理浮動匯率，並適時管理資本移動，以保留若干程度的貨幣政策自主性，俾因應國內外經濟金融的衝擊。

另一方面，台灣限於國際政治因素，雖未能積極參與國際事務，但本次全球金融危機所引發的國際政治變遷與國際秩序重新改組，也將牽動全球貨幣金融制度的改革，勢必影響台灣未來的發展，值得我們密切觀察。台灣也必須強化與區域內國家各種經濟與金融合作，促進本身與區域結合。

附註

- (註1) 如擔保債權憑證(collateralized debt obligation, CDO)與信用違約交換(credit default swap, CDS)，以及經此再不斷衍生出來的結構型金融商品。
- (註2) 黃富櫻等(2009)。
- (註3) 該巴西新稅制對外資初次外匯交易有所影響，且不適用於對外國直接投資、出口及相關的流入資金。2008年3月，巴西曾首次對外資課稅，但當時係對固定收益投資課徵1.5%稅率。2008年10月，巴西將此稅率降至0%。
- (註4) 1944年7月1日，聯合國集合來自44個國家730位代表，於美國新罕布希爾州(New Hampshire)的布列敦森林(Bretton Woods)，舉行聯合國貨幣金融會議，商討戰後重建國際經濟秩序與國際貨幣制度。會後簽訂布列敦森林協定，進行國際貨幣金融改革，並決議成立IMF與國際復興開發銀行(或稱世界銀行, World Bank)。1971年，由於美國貿易赤字擴大與通貨膨脹，全球對美元失去信心，美國政府乃宣布暫停美元與黃金的兌換，此舉也等於宣告布列敦森林體系下的固定匯率制度崩潰；1973年3月，美國採取浮動匯率制度，國際金融體系開始進入浮動匯率制度時期。
- (註5) 此即有名的特里芬兩難(Triffin Dilemma)。1960年，經濟學家Triffin(1960)即指出以美元做為最主要的國際準備貨幣所面臨的問題。
- (註6) 此處的共同通貨區在Frankel(1999)的原文為貨幣同盟(monetary union)，在文獻上該兩個專有名詞為同義。
- (註7) 倡議ACU的國際背景，始自2005年8月，中、日、韓三國財政部長於南韓舉行非正式會議，提出建立東亞共同貨幣之構想，並委由亞洲開發銀行(Asian Development Bank, ADB)研究。亞銀總裁黑田東彥於2006年初責成其區域經濟整合辦公室主任河合正弘著手研究規劃。由於兩人以往曾共同提倡ACU，因此一開始進展十分迅速。惟2006年5月亞銀年會期間，東協加三財長會議決定將有關區域貨幣單位，委託日本研究機構研究，因此該年年會後，亞銀已停止對ACU議題的研究。
- (註8) Ogawa and Shimizu (2005)，AMU網頁為<http://www.rieti.go.jp/users/amu/en/index.html>。
- (註9) 1998年，歐洲中央銀行(European Central Bank, ECB)與歐洲中央銀行體系(European System of Central Banks)成立，取代了歐洲貨幣機構。
- (註10) 至於近期深入的研究，可參閱Kawai (2008)。
- (註11) 杜哈貿易談判為世界貿易組織於2001年11月舉行的世界貿易組織第四次部長級會議中的多邊貿易談判，原訂於2005年1月1日前結束，但至2005年底止仍未能達成協議，最後於2006年7月中止。
- (註12) 另可參閱Helleiner (2009)的評論。
- (註13) G20國家包括阿根廷、澳大利亞、巴西、加拿大、中國大陸、法國、德國、印度、印尼、義大利、日本、墨西哥、俄羅斯、沙烏地阿拉伯、南非、南韓、土耳其、英國與美國等19國家，另一會員則為歐洲聯盟。
- (註14) Aslund (2009)。

參考文獻

- 黃富櫻、彭德明、蔡曜如(2009)，「美國次級房貸問題與金融改革方向探討」，國際金融參考資料，第57輯，1-45頁，中央銀行。
- 彭德明(2005)，「東亞共同通貨區可行性初探—兼論東亞地區的經濟與金融合作」，中央銀行季刊，第27卷第4期，55-82頁，中央銀行。
- 彭德明(2009)，「特別提款權(SDR)成為主要國際準備貨幣的可行性」，未出版。
- 劉雨芬(2009)，「IMF近期之融資與治理改革」，國際金融參考資料，第57輯，115-125頁，中央銀行。
- Aslund, A. (2009) "The Group of 20 Must Be Stopped," *Financial Times*, Nov. 26.
- Bernanke, B. (2005), *The Global Saving Glut and the U.S. Current Account Deficit*, speech at the Homer Jones Lecture, St. Louis, Missouri.
- Chinn, M. and J. Frankel (2008), "The Euro May Over the Next 15 Years Surpass the Dollar as Leading International Currency," *La Follette School Working Paper* No. 2008-007, La Follette School of Public Affairs, University of Wisconsin-Madison.
- Eichengreen, B. (2005), *Sterling's Past, Dollar's Future: Historical Perspectives on Reserve Currency Composition*, Speech delivered to the Economic History Society.
- Eichengreen, B. (2009), *The Financial Crisis and Global Policy Reforms*, Asia Economic Policy Conference, Federal Reserve Bank of San Francisco, Oct. 18-20, Federal Reserve Bank of San Francisco
- Frankel, J. (1999), "No Single currency Regime Is right for All Countries or at All Times," *Essays in International Finance* No. 215, International Finance Section, Department of Economics, Princeton University.
- G20 (2009a), *Progress Report on the Actions to Promote Financial Regulatory Reform*, Issued by the U.S. Chair of the Pittsburgh G20 Summit, Sept. 25, G20.
- G20 (2009b), *Progress Report on the Economic and Financial Actions of the London, Washington and Pittsburgh G20 Summits*, Prepared by the UK Chair of the G20, Nov. 9, G20.
- Helleiner, E. (2009), "The Contemporary Reform of Global Financial Governance: Implications of and Lessons from the Past," *G-24 Discussion Paper Series*, United Nations Conference on Trade and Development.
- International Monetary Fund (2009), *IMF Governance—Summary of Issues and Reform Options*, International Monetary Fund.
- Kawai, M. (2008), *The Role of An Asian Currency Unit for Asian Monetary Integration*, paper presented for the conference Beyond Bretton Woods: The Transitional Economy in Search of New Institutions, organized by Instituto de Investigaciones Economicas UNAM, Mexico City, the Observatoire de la Finance, Geneva, and Pacific Asia Resource Center, Tokyo.
- Kawai, M. and S. Takagi (2008), "A Survey of the Literature on Managing Capital Inflows," *ADB Institute Discussion Paper* No. 100, Asian Development Bank.
- Lopez-Mejia, A. (1999), "Large Capital Flows: A Survey of the Causes, Consequences, and Policy Response," *IMF Working Paper* 99/17.
- Obstfeld, M. and K. Rogoff (2009), *Global Imbalances and the Financial Crisis: Products of Common Cause*, paper presented at the Asia Economic Policy Conference, Oct. 18-20, Federal Reserve Bank of San Francisco.
- Ogawa, E. and J. Shimizu (2005), "A Deviation Measurement for Coordinated Exchange Rate Policies in East Asia," *RIETI Paper Series* 05-E-017, Research Institute of Economy, Trade and Industry, Tokyo.
- Oudiz, G. and J. Sachs (1984), "Macroeconomic Policy Coordination among the Industrial Countries," *Brookings Papers on Economic Activities* 1, 1-64, Brookings Institution.
- Spahn, P. (1996), "The Tobin Tax and Exchange Rate Stability," *Finance & Development* (June), 24-27, World Bank.
- Triffin, R. (1960), *Gold and the Dollar Crisis: the Future of Convertibility*, Yale University.
- United Nations (2009a), *Recommendations by the Commission of Experts of the General Assembly on Reforms of the International Monetary and Financial System*, Follow-up to and Implementation of the Outcome of the 2002 International Conference on Financing for Development and the Preparation of the 2007 Review Conference, United Nations.
- United Nations (2009b), *Report of the Commission of Experts of the President of the United Nations General Assembly on Reforms of the International Monetary and Financial System*, United Nations Conference on the World Financial and Economic Crisis and Its Impact on

Development, United Nations.

United Nations (2009c), “Reform of the International Monetary and Financial System,” in Chapter IV of *Trade and Development Report, 2009*, 113-132, United Nations Conference on Trade and Development, United Nations.

(本文完稿於民國98年12月，作者彭德明為中央銀行經濟研究處副研究員。)

第十四章 金融危機與當代經濟理論的省思

侯德潛、吳懿娟

壹、前言

金融危機對全球經濟帶來重大衝擊，人們不禁會問：為什麼在危機爆發前，經濟學者事先沒有提出預警？為什麼危機徵兆乍現之際，美國政府沒有及時提出有效對策？在金融海嘯發生後，值得警醒的檢討與教訓又是什麼？本文嘗試彙整知名經濟學者論述金融危機對當代總體經濟理論發展的省思。

除此前言，全文共分五節，第貳節探討到底是經濟學者或經濟理論出了問題；第參節回顧

危機發生前的經濟理論，主要針對主流經濟學所闡揚的完全市場與理性預期理論、效率市場應用與政策涵意加以說明；第肆節主流總體經濟理論與模型的檢討，旨在檢視與討論前一節主流總體經濟理論與模型的缺失；第伍節當代經濟理論的省思，除重新審視金融危機前的全球經濟金融變化、探討金融危機的預警與因應外，並歸納現今主流總體經濟在金融危機前後的檢討與比較；最後第陸節為結論與政策建議。

貳、誰的錯？經濟學者或經濟理論

世界經濟情勢的興衰是啟迪經濟理論省思的契機，1930年代經濟大蕭條，John M. Keynes的「一般理論」崛起，旨在強調政府在因應市場失衡的財政政策功能；1970年代的通貨膨脹時期，Milton Friedman引領的貨幣學派受到重視，促成央行穩定物價的職責確立；同期Eugene Fama所倡議的「效率市場假說」(efficient-market hypothesis)更主宰金融市場研究，亦使Robert Lucas的理性預期理論頓時成為顯學。

及至2000年前後的全球化與經濟大溫和(the Great Moderation)，雖通貨膨脹穩定、產出波動減緩，益以金融創新盛行、結構化商品蓬勃發展；但在金融產業一片欣欣向榮之際，美國次級房貸危機卻在短期間內演變成全球金融危機。這

個結局是否部分該歸因於經濟理論具有本質上的缺陷？還是經濟學者未能見微知著，既不能明察秋毫而又顯得束手無策？^{註1}

全球金融危機對經濟學界的啟示，以2008年諾貝爾經濟學獎得主Paul Krugman的看法最為一針見血：「雖然有極少數的經濟學者看出當前經濟危機的來臨，但大多數的預測均告失敗；更重要的是，經濟學者對市場經濟可能發生災難性的崩潰，一無所知」。

身為「第一代」通貨危機模型創建者的Krugman，在「何以經濟學者錯得如此嚴重？」(Krugman, 2009)一文中，針砭經濟學者與傳統經濟理論：在不久前，經濟學者仍為理論與實務兩方面的成就感到自豪，認為理論方面的爭論不但

已獲得共識，且實際的經濟情勢也已獲得控制。2003年Robert Lucas即宣稱，防止經濟大蕭條的重大問題已經解決；此外，現為美國聯邦準備理事會(Federal Reserve System, Fed)主席的Ben S. Bernanke，曾於2004年讚揚經濟決策的改善，有助於過去20年的經濟表現呈現「大溫和」；即使在2008年IMF首席經濟家Olivier Blanchard在「總體現狀」(The State of Macro)中，聲稱「目前總體狀況相當良好」。不過，金融危機使一切都改觀了。

經濟學者是否應承擔責任？Acemoglu (2009)明白的表示：「我們錯誤地將未管制的市場當成自由市場」，「我們讓政策在自己所假設的虛幻世界中運作」。Wyplosz (2009)則認為，經濟學者應承擔的責任，可以自金融理論開始批判；主要原因是，無論多麼複雜的金融指標或模型皆未能提供必要的警訊，而現有的實證亦未能有效監控風險的處理，以及訂價模型的實際運用妥適與否，特別是從未正確的分析流動性風險。

參、危機發生前之主流經濟理論回顧

傳統總體經濟學理論的誕生通常歸功於1776年Adam Smith所著的「國富論」，而往後的160年經濟理論隨之蓬勃發展。經濟學者雖然承認有外部性時市場會失靈，不過新古典經濟學的基本假設，就是認為應該對市場有信心；不過，這種信念却被1930年的經濟大恐慌所摧毀。1930年代Keynes強調，總合需求不足是引起經濟大恐慌的原因，財政政策是可能的解決之道，至於金融市場則是投機者的「賭場」(Krugman, 2009)。

1950與1960年代，傳統總體經濟學者傾向認為，貨幣因素在總體經濟波動中無足輕重；相對

對於經濟學者的責任，Spaventa (2009)認為重點在於：當代經濟學者未能及時察覺金融危機，且總體經濟理論的傳統發展並未聚焦在分析經濟體系的實際運作上，更何況是金融不穩定與壓力下的經濟運作，以致當遭遇金融危機打擊時，未能針對危機發生的原因、影響範圍，提供有助益的解決方案。

簡言之，由於主流經濟理論的發展未能切中時弊，經濟學者們確實有責任。Wyplosz (2009)直接指出問題所在：「多數總體經濟學者假設金融市場僅具附屬的地位，即使將其視為外生或完全簡化而加以忽略也無妨」。Allen and Gale (2007)更強烈的表示，在1930年代，當市場有狀況而政府經由管制，施以干預是被視為理所當然的對策；現在的觀點反而認為政府是危機的元兇而非解決問題的一方，因此完全仰賴市場才是基本對策；然而，事實上市場放任的結局就是金融危機。

的，Milton Friedman的貨幣學派則認為，經濟大恐慌的主因是錯誤的貨幣政策所致 (Friedman and Schwartz, 1963)，且進一步認為貨幣供給成長係整體經濟活動的關鍵因素，而過度擴張的貨幣政策則是造成通膨的最根本原因(Mishkin, 2007)。

在1970年代，Eugene Fama的「效率市場假說」主宰金融市場認知，其基本概念認為，在給定所有公開可取得的資訊下，金融市場會依據資產的內在價值決定其價格，例如公司的股價會精確反映該公司的真實價值。假設投資者皆為理性，且能兼顧風險與報酬的平衡，則「資本資產

訂價模型」(capital asset pricing model, CAPM)不僅能告訴你如何選擇你的資產組合，也能告訴你如何對衍生性金融商品設定價格。

1980至2000年代的大部份時期，全球經濟呈現低而穩定的通膨情勢，導致許多經濟學者認為他們已經戰勝了景氣循環。長期主張解除金融管制的前Fed理事主席Alan Greenspan，即拒絕嚴格管控次級房貸及解決房地產泡沫膨脹，最主要的是他認為，現代金融經濟學使每一件事都在掌控之中；不過最近Greenspan卻承認，他感到震驚且難以置信，因為整個思想體系，包括真實世界市場完全反其道而行，結果發生嚴重的經濟衰退，也是繼「經濟大蕭條」以來，形成最惡劣的全球經濟衰退(Krugman, 2009)。

Stiglitz (2009)指出，此次金融危機對全球經濟造成重大負面影響，係由於金融市場未能達成資源配置和風險管理的核心功能，反而促成個體經濟失靈，進而導致總體經濟問題。在大蕭條之後，所謂的新古典綜合理論(neo-classical synthesis)被廣為接受，其觀點為：一旦市場恢復到充分就業，新古典主義的原則能夠適用，且經濟將是有效率的。眾所皆知，新古典綜合理論並非定理，而是一種信念。然而經濟衰退通常只是冰山一角，下面暗藏許多“小”的市場失靈（例如不完善訊息、不完全市場與非理性行為等），最後都可能導致巨大的、總合的無效率。

鑑往知來，以下擬回顧主流經濟理論，主要針對總體經濟學所闡揚的市場特性、行為假設與政策措施，以及完全市場、理性預期與效率市場等假設條件，及其物價穩定與金融穩定的涵意等方面，加以說明。

一、完全市場

「完全市場」理論最早由Arrow and Debreu

提出，主要是證明一個「完全市場」的經濟體系，即使在不同的期間，擁有多樣的商品與服務，並對未來具有不確定性，仍然可以有效率的分配所有商品(Arrow and Debreu, 1954)。「完全市場」理論將商品的特性，納入時間及狀態(state)兩種特徵，在「完全市場」的假設下，期貨及選擇權契約這種具有時間性與取決於未來狀態的跨期(multi-period)商品，即可經由市場訂價來從事交易，提供生產者及投資人更多的選擇彈性，以充分發揮市場效率。

簡單的說，「完全市場」意指市場無所不在，任何商品皆有市場可作為交易之用，市場價格機能得以充分發揮；同時最終交易中介者(the Auctioneer at the end of time)負責撮合買賣雙方完成市場上所有的最終交易，使市場達到供需均衡，進而排除任何不適宜或不均衡情況^{註2}。

(一) 完全市場的運作機制

現代經濟架構的基礎是透過自願交換機制，來達成供給與需求雙方的滿足，而市場為商品之間的交易場所；其間，貨幣最重要的一項功能，就是充當交易媒介，是流動性最高的資產，而每一商品以貨幣換算的數值稱為該物品的價格^{註3}。為達到市場供需雙方的均衡，概念上，須透過交易中介者或所謂「看不見的手」，來撮合買賣雙方完成交易。

傳統的新興古典與新興凱因斯學派兩者的總體經濟及貨幣理論，皆是在「完全市場」的前提下運作，即不論金融性或非金融性商品，都有市場可以履行交易契約並完成交易，且最終交易中介者的運作，可保障市場參與者各期所得的分派支用順利完成(即跨期預算限制成立)，不會從事本身無法負擔的交易活動，因此倒帳、倒閉與破產均不可能發生，致使資金市場可能缺乏流動性

的情況也被排除。

(二) 最終交易中中介者

傳統經濟理論設想，總體均衡機能的達成，類似個別的完全競爭市場運作，是透過「看不見的手」來發揮作用，完全市場上所有均衡價格的產生，不是經由廠商來訂價，而是透過一位「最終交易中中介者」依據供需雙方的意願與能力，中介並完成所有分散市場的交易，來決定市場均衡價格，換言之，排除異常價值如泡沫的發生。

由於多數主流經濟模型的理性資產定價行為，皆假設今日的價格中有一部分，由今日對未來無限期資產價格的預期所決定，這將形成一個包含時間歷程的動態規劃最適求解過程，並假想由最終交易中中介者來進行動態的完整規劃，以保障市場達成全面均衡(Buiter, 2009)^{註4}。

二、理性預期與效率市場

Whitehouse (2009)指出，經濟學者看待世界的方式，在上一個世紀出現兩次革命。第一次是在1930年代大蕭條後，經濟學者建置了第一代數學模型，供決策者運用；第二次則是1970年代通貨膨脹後，經濟學者創造新的模型，考量人們的預期如何影響經濟運作。主流經濟理論發展的結果使「理性預期」居主導地位，強調人們對未來的預期行為對經濟會產生重大影響；其中「效率市場」為其重要應用，效率市場意味資產價格往往會反映和其價值相關的所有可得資訊。

(一) 理性預期

1970年代早期，由Robert Lucas (1972, 1973及1976)所主導的理性預期理論，認為大眾及市場對於政策措施的預期是經濟的重要影響因素。「理性預期」強調經濟個體的最適化行為，認為人們對貨幣政策的預期會對經濟活動的演變產生重大影響。因此，可被預期(即有規則或系統化)

的政策措施，在貨幣政策的運作方面扮演重要角色；正如Woodford (2003)所強調的一樣，如何處理人們對於未來貨幣政策的預期，已經成為貨幣理論的中心議題。Borio (2006)亦指出：理性預期假定經濟個體與決策者均瞭解經濟模型，並可妥善利用這種資訊，充分運用所有可取得的重要資訊，就表示能達到理性預期，而未能意料到的總合需求變動，遂成為景氣波動的來源。

(二) 效率市場

新興古典與新興凱因斯學派兩者的貨幣及總體經濟理論，採用極端形式的「效率市場假說」，假設資產價格能完全綜合且反映所有的基本面訊息，因此可提供資源配置時，作為可有效參考的適當信號；依據效率市場假說，當股價精確反映公司的真實價值時，公司主管所能作得最好的事，是使股票價格極大化，這不僅對該公司有利，對整個經濟體系也有利。

事實上，縱使許多重要的資產市場已經證實效率市場假說在實務上並不存在，但多數專家學者仍持續固執己見(Buiter, 2009)；其中以Krugman (2009)的批判最傳神：金融學者認為我們應將國家資本的發展，任由Keynes所稱的「賭場」（即他所稱的資本市場）來決定。

三、物價穩定與金融穩定

雖然1950與1960年代，傳統的總體經濟學者大抵繼承Keynes傳統，重視財政政策在因應經濟大蕭條的功能，認為貨幣因素在總體經濟波動中並不重要；惟1970年代在Bretton Woods System 固定匯率機制瓦解後，為避免短期貨幣政策過於寬鬆所導致的通膨偏向(inflationary bias)，經濟學者們皆認同過度擴張的貨幣政策是形成通膨的最根本原因，且一致同意Friedman (1963)的名言「無論何時何地，通貨膨脹都是一種貨幣現象」。

至1990年代末期，對於貨幣政策已經形成一種決策者和學術界廣泛的共識(Goodfriend, 2007)；在全球經濟大溫和期間，許多人至少將部分功勞歸因於成功的貨幣政策；同時金融穩定也被提及，且視為可選取的政策目標之一。但基本上，貨幣政策的討論總認為金融穩定必定存在，而用於政策分析的模型，總是假定金融摩擦(financial frictions)對於政策的訂定毫無關係。

(一) 物價穩定

1970年代的中央銀行認為控制通膨是他們的職責(Mishkin, 2007)，並採行貨幣目標機制因應全球的通貨膨脹現象(BIS, 1997)，即利用貨幣總計數作為名目制約(nominal anchor)的標的，透過貨幣數量的適度成長，以抑制可能過高的通膨預期，及規範時間不一致陷阱^{註5}(time-inconsistency trap；Kydland and Prescott, 1977或Barro and Gordon, 1983)。

1990年代末期，受金融創新、金融管制放寬，及貨幣總計數與最終目標(包括通膨、所得)長期關係不穩定影響，各國央行對貨幣總計數的預測與控制能力減弱；其中，金融廣化與深化導致貨幣流通速度不穩，金融商品多元化使貨幣的定義模糊，金融市場國際化更加重各國貨幣預測與控制的困難，以致多數國家已經放棄貨幣總計數作為中間目標的政策架構(Hubbard, 2008)，甚且直接轉為通膨目標機制(inflation targeting)。

Svensson (2002)之「貨幣政策和實質經濟穩定」論文總結貨幣政策的共識，並提供實施貨幣政策的建議，設定該貨幣政策以實現低而穩定通膨，同時減少實質經濟波動為目標；他所闡述的政策架構通常稱為彈性的通膨目標機制。

在金融危機之前，通膨目標機制被一些經濟學家視為中央銀行的最佳做法而受到好評，其中

包括Rose (2007)及Walsh (2009)；儘管通膨目標機制在一些國家獲致成功的經驗，如促成通貨膨脹低而穩定，同時也未出現產出的大幅波動。但金融危機之後，引發各界質疑通膨目標的未來，例如Jeffrey A. Frankel (2009)即認為，通膨目標機制已經出局。

(二) 金融穩定

1980年代以來，金融自由化進展快速，及至1990年代初期，金融體系基本上已從政府管制導向，轉變為市場導向。一般認為，金融自由化有助於提升資源配置效率、促進長期經濟成長、提高信用與外部融資便利性；而實質景氣循環模型與凱因斯學派IS-LM模型，這兩個傳統總體模型卻認為，金融與信用市場並不會影響實質經濟，也就是Modigliani-Miller (1958)所主張的財務結構無關論，即認為企業的債務與權益比重不會影響實質經濟面。惟當信用與資產價格膨脹太快而偏離成長趨勢，或在資產負債表上過度擴張，以致產生金融失衡時，緊接著很可能會產生金融危機，並進一步影響實際經濟活動(Borio, 2006)。

Bernanke and Gertler在1990年首先提出金融加速器(financial accelerator)模型：由於資訊不對稱，當經濟情勢好轉，抵押品潛在價值提高，銀行易於過度融資及刺激經濟；當經濟情勢轉壞，抵押品價值較低，甚至優良借款者亦不易獲得銀行貸款。

Bernanke and Gertler (1995)進一步認為，信用管道在貨幣政策傳遞機制扮演重要的角色。借款人與貸款人間的訊息不對稱，使放款利率與資金機會成本之間產生差距，儘管資產價格與現金流量順應景氣循環同步變動，而銀行授信成本卻在景氣繁榮時減少、在景氣衰退時增加^{註6}；因此，景氣衰退將削弱銀行資產負債表，也擴大信

用利差，有加重景氣循環的影響效果。

雖然 Bernanke 的金融加速器模型，不僅解釋金融危機及其動態過程，並考慮到信用循環對實質經濟的傳遞作用；且 1990 年代後期的亞洲金融危機，亦顯示出金融部門整體脆弱性與總體經濟間的關聯性(Borio, 2006)。但傳統主流理論的貨幣政策基本架構強調，不同期間消費的機會成本和借貸的實質成本，即實質利率，才是政策影

響實質經濟活動的主要管道，金融因素，特別是貨幣與信用總量，基本上受到忽略。然而信用市場並非能完全無摩擦地運作，它們雖提供重要的中介服務，協助減緩訊息不對稱和昂貴的契約履行問題，但信用市場的崩潰，正如過去兩年中我們所看到的，也可能產生嚴重的經濟衰退(Walsh, 2009)。

肆、主流總體經濟理論與模型的檢討

本節將逐一檢視主流總體經濟理論，包括新興古典與新興凱因斯學派的完全市場，理性預期與效率市場，物價穩定與金融穩定等，且由於主流總體經濟理論的運用與經濟實際運作狀況有一些差距，最後並嘗試歸納總體經濟模型的檢討。

一、完全市場

「完全市場」是否存在於現實世界中？大多數的經濟學者認為並不存在，因為「完全市場」的前提是有無限多個市場，由於現實世界有太多的可能性，要考量所有商品與服務的完全市場有其困難。Fed 理事 Warsh (2007) 就表示，由於交易成本與資訊不對稱等因素，「完全市場」是理論上的理想架構，一個達不到的目標。

Buiter 亦認為「完全市場」的假設不切實際^{註7}，由於資源有限，不可能支撐毫無限制的市場數目；此外，除了上述簡單的「不可能有完全市場」命題外，新興古典與新興凱因斯學派兩者皆未考慮契約不履行的風險，並假設交易皆能順利完成，但實際上由於交易價值會因時、因地發生不可預知的變動，加以參與者在充滿自私與非理性投機的行為反應上，可能有其動機與能力來說謊或欺騙，因而對於交易的順利達成充滿變數。

另一方面，對於「最終交易中介者」，Buiter 則認為在分散制度的市場經濟裡，實際並不存在全能的規劃者，使所有的運作正常；即便完全市場中有一個善意的最終交易中介者，可以隨時隨地撮合供需雙方達成交易，並保障任何不適宜的情況不會發生；但此一假設，如同中央計劃經濟模式的基本架構，而此一善意的最終交易中介者，保證置入正確的最終約束條件，且排除任何超越正規的情況，就好比是強求其扮演一位全知、全能與仁慈「上帝」的角色(Buiter, 2009)。

舉金融市場為例，如以市場創造來提高市場的完整性，在資源效益有其侷限下，也有可能被伴隨而來的市場不穩定性所抵銷；引進許多複雜的結構型信用商品(如CDO-squared)的市場，雖可增加金融工具的流動性，但也會帶來不穩定因子，對經濟金融產生額外的干擾^{註8}。

在不斷創新金融商品、追求「完全市場」之際，商業銀行、投資銀行，及受低度管制的機構投資人，其角色的分界逐漸趨於模糊，例如，商業銀行承作貸款後，傳統的作法是將貸款留在帳上，但在證券化商品出現後，轉而將貸款賣出，金融中介的角色從傳統的創造貸款、承擔風險，

轉變為創造、賣出貸款，移出風險；金融中介機構角色的轉變亦帶來潛在的挑戰，例如，將貸款證券化的商業銀行會失去嚴謹審核、監控借款人的誘因，種下浮濫放款、次級房貸問題的前因；另外，建立在充沛市場流動性、投資人具高度信心的完全市場體系，一旦充沛的流動性乾涸、投資人信心崩潰時，就會出現嚴重的系統性風險。

二、理性預期與效率市場

Borio (2006)認為，市場參與者的表現，對個體而言或屬合理的行為，但對總體而言則未必是合理；從而自金融市場的觀點，質疑理性預期與效率市場假設在現實行為中不合理之處，包括：囚犯困局(prisoner's dilemmas)、協調失敗(coordination failures)及牛群或從眾(herding)行為。

1. 囚犯困局

係指兩個共犯因彼此猜忌而認罪並舉發對方，結果雙方均陷於不利的境地^{註9}。例如，原意在保護個別銀行的資本適足率規定，在景氣不佳時，銀行為符合最低資本適足率要求，可能緊縮貸放，因而加重景氣的惡化，導致惡性的順循環困局，反而可能使銀行面臨系統性的危機。換言之，個別銀行的理性行為，並不能保證金融市場的集體理性或效率市場。

2. 協調失敗

當銀行面對無力償還、破產、以及擠兌的流動性風險時，若存款人之間協調失敗，個別存款者害怕擠兌而加入擠兌行列時，就會加速該銀行擠兌之情況。換言之，個別存款人的理性行為，並不能保證金融市場的集體理性或效率市場。

3. 牛群或從眾行為

牛群或從眾行為，如投資人盲目跟從大戶或

基金經理人投資之行為，或銀行在景氣好時競相衝刺授信的現象，結果皆會加重景氣循環或導致順循環。換言之，經濟個體的合理行為，對總體而言並不能保證金融市場的集體理性或效率市場。

英國金融監理局(Financial Services Authority, 2009)亦特別針對「效率市場與理性預期」命題深入檢討，並以下列五點批判效率市場與理性預期假說的不切實際：

(1) 市場有效率並不必然意味市場合於理性

雖然價格變動趨勢呈現隨機漫步(random walk)，且不能藉由過去的變動型態來加以預測未來的變化，但並不表示不會出現自我強化的從眾效應，及價格超過理性均衡水準的可能性。

(2) 個別理性並不保證集體理性

即使對個人是理性的自利行為，但基於不完全訊息或最終投資人與資產管理者間的特殊關係，所作的決定有可能導致市場價格出現自我強化動能(self-reinforcing momentum)的特性。

(3) 個別行為並非完全符合理性

根據行為經濟學、認知心理學與神經科學，人們作決策時往往並不是新古典經濟學者所假設，依據人腦中的理性區域為之，而係依照本能或直覺反應為之。因此，會出現從眾效應及非理性的動態波動。

(4) 資源配置效率的利益有其極限

流動性及市場完全性(market completion)的增加，若達到某一程度之後，則額外增加的流動性及市場創造的複雜度，其所產生的邊際效益相對有限，反而可能被伴隨增加的金融不穩定性所抵銷；許多複雜的結構型信用證券市場的創造，即為一例。

(5) 大規模的從眾效應與市場過度反應已可證實

經濟學者例如Robert Shiller指出，實證結果顯示金融市場價格可能大幅且長時間偏離所估計之經濟價值，以致決策者可合理地認為，市場價格係不理性的。

在面臨市場具有不完美的特性時，經濟學者須承認，非理性且通常無法預測的行為事實上扮演重要的角色，而且也必須承認要建構一個簡要明確的經濟理論還言之過早(Krugman, 2009)。歷經本次金融危機後，經濟學者體認到欲得出正確的模型，必須擺脫效率市場與理性預期的觀點，再重塑相關領域；果真如此，總體經濟學將會產生極大的變化(Whitehouse, 2009)。

Stiglitz (2009)指出，現代經濟理論的其他學派，包括其所提出的不完全訊息(imperfect information)理論，解釋了為什麼市場往往不那麼有效率。Greenwald and Stiglitz (1986)解釋，通常無法看到Adam Smith「看不見的手」的原因是：它們實際上並不存在。在不完全訊息，以及不對稱的風險市場情況下，市場並不能達到所謂「受約制的Pareto效率」(constrained Pareto efficient)的美好境界。

三、物價穩定與金融穩定

貨幣政策採行通膨目標機制的主要用意，是維持低而穩定的通膨，因此，面臨通膨壓力需要採取緊縮性政策因應。此外，儘管通膨目標機制僅關注通膨和產出缺口穩定，亦可能忽略金融扭曲而導致金融危機，但這種失敗並不僅限於採取通膨目標的央行。Mishkin (2009)亦明確地表示，甚至在金融危機時期，無可避免地還是必須維持通膨預期的穩定。

比較嚴重的問題是，通膨目標機制僅提升貨幣政策其中一個目標的重要性，然而過度或僅聚焦於通膨目標，或許會使央行以犧牲其他總體經

濟目標為代價(Friedman, 2004)。在本次金融危機之前的共識是，貨幣政策不應直接回應金融市場變數，這意味著金融扭曲在貨幣政策上並未扮演重要的角色；然而，金融扭曲與名目僵固性相互作用，使得貨幣政策不僅須關注通膨穩定，還必須關注實質經濟穩定。金融扭曲的存在需要央行在通膨和實質經濟穩定之間權衡，以確保金融市場穩定(Walsh, 2009)。

Stiglitz (2009)指出，大部分的學界致力於簡化的模型，關切低通膨的扭曲效果，而忽略了更重要的市場脆弱性所導致的系統性影響。這些專家學者認為低通膨是必要的，且足以確保高成長和經濟穩定，但他們顯然是錯誤的。更糟的是，過分著重於通膨反而可能分散注意力，致未能留意目前發生了什麼事情。正因為通貨膨脹低，以致他們過於滿意現狀，而忽略金融產業的槓桿與風險程度早已超出合理範圍。

四、主流總體經濟模型的檢討

2008年9月當金融體系搖搖欲墜之際，各國央行的主要模型並未洞察其對經濟可能產生的影響，或央行可採取什麼行動以減輕其影響。經濟學者努力嘗試瞭解為什麼會發生金融危機，以及如何防止危機重演，檢討的目標是對經濟學者及央行用來做為決策工具的相關模型作徹底的修正；讓金融學者與總體經濟學者結合在一起，共同嘗試將金融部門納入經濟模型。

Borio (2006)強調金融因素在總體經濟所扮演的重要角色。信用市場摩擦，指「破產、債務增加、資產價格崩跌、銀行倒閉」等事件，是衝擊總體經濟波動的金融加速因子，也會影響貨幣政策的傳遞過程，在模型中加入信用市場摩擦的金融加速因子，有助於解釋景氣波動，且金融失衡的形成對於產出與通膨的變動具有關鍵性的影

響。在小型經濟體系內，隨著金融與貨幣日趨自由化，金融與貨幣制度的改變可能會擴大景氣擴張期的金融失衡範圍，當金融失衡確實在景氣擴張期持續擴大時，將導致實質經濟扭曲，使經濟無法持續擴張，且在隨之而來的景氣衰退期，會對經濟造成不利影響與金融壓力。

總體經濟理論所指引的經濟模型發展趨勢，似乎認為經濟學者應發展更一般化的模型，以容納金融部門及金融市場的實際運作現象，但事實不然。不同學派的總體經濟學者，花費太多的時間，在一般均衡模型中，努力整合與新興古典及新興凱因斯學派有關的市場不完美與僵固性。因此，總體經濟學者正致力於動態隨機一般均衡(dynamic stochastic general equilibrium, DSGE)模型，這是由經濟學者們所定義，且目前被各國央行普遍採用的新總體經濟工具(Adolfson, Laséen與Svensson (2008))^{註10}。

經濟學者所偏好的DSGE模型具有完美的個體經濟理論基礎，但其實卻與信用循環及金融混亂(financial dislocations)並不相容，且完全缺乏或僅以原始的方式來處理金融資產。此外，在新興古典與新興凱因斯學派的完全市場裡，對於應該考慮到的非線性並未適當的處理，而DSGE模型通常卻運用模型的完整分解，將非線性模型簡化成線性隨機衝擊(random shocks)架構，亦即具備可加性質的外生衝擊誤差項，同時間接促成影響景氣循環的所有不確定性也都是外生的(即不考慮經濟體系潛在的自發性景氣循環)，且具可附加的對稱性(即不考慮經濟變數隨時間不同，或不對稱的影響效果)。

Borio認為景氣循環是信心、實質活動與金融因素複雜的交互作用所造成；有些衝擊無法加以分辨，或不知來自何處，因為這些衝擊常常相

互糾結不清，它們常常產生事先無法預料的變化，它們同時有領先與落後關係，其間的動態關係為非線性。外生性觀點的缺點是使用線性模型處理衝擊(shocks)，且未適當使用時間差分、與未適當處理「變數潛在的自發性變動、相互作用與不對稱的循環」，但這些才是景氣循環的核心。Borio指出，造成經濟波動的因素之間的關係是非線性、非連續性的。有些景氣循環模型預測結果顯示，景氣循環的轉折點很難掌握，必須使用非線性方法或非線性迴歸模型來預測；衰退是非常複雜的經濟現象，不同時代會展現完全不同的特性，而且是不連續的，因此長時間數列所有出現衰退的期間無法用同一模型預測到(Borio, 2006)。

除此之外，當線性模型加入隨機衝擊誤差項，這種模型的行為表現只有非常極端的穩定與發散兩種，並不會出現固定範圍內的不穩定，如景氣循環的蕭條或繁榮僅持續一段期間；且有鑒於經濟體系過去並沒有出現過持續發散的情勢，因此DSGE的研究者將發散的情況完全排除，僅剩下在外生隨機衝擊後，景氣循環將非常快速的回復事先確定的恆態，因此只有V型衰退，而不會有L型的衰退 (Buiter, 2009)。這是非常美好的架構，但對瞭解金融危機的產生或現象，近乎無用(Spaventa, 2009)。

對於DSGE模型，Willem Buiter將之稱為「高成本的虛耗」(Buiter, 2009)，Paul Krugman則認為此一分析架構，「最好的情況是可能沒用，最壞的情況是確實有害」(Krugman, 2009)，這樣的評論雖可能過於苛求，但仍須承認Charles Goodhart所宣稱的，「DSGE模型已將大家所感興趣的問題，完全剔除了」。

Stiglitz (2009)指出，代表性的經濟個體模型

(representative agent model)忽略了經濟體系豐富的多樣性。模型假設經濟內只有單單一類型的經濟個體，沒有貸款人也沒有借款人，更無訊息不對稱的問題，甚至不需要銀行，也無須確認信

用；總之，此種模型缺少所有被視為重要的成份。值得注意的是，許多經濟學界關注的模型，其實並不適合用來分析我們所面臨的危機。

伍、當代主流總體經濟理論的省思

Krugman (2009)認為經濟學界完全走錯方向，經濟學者誤認市場具有內在的穩定性，因此股票及其他資產訂價總能恰得其分，致使當前流行的模型並不足以顯現發生倒閉的可能性。不幸的是，這種對經濟體具有浪漫色彩及簡化處理的觀點，導致大部份的經濟學者忽略所有可能出錯的情事。

經濟學者對一些問題往往視而不見，包括：(1)人類的非理性通常會導致泡沫的產生與破滅；(2)機構的胡作非為問題，如作假帳或掏空；(3)市場的不完全性，特別是金融市場，會造成經濟體系的運作發生突然且難以預料的崩潰；以及(4)不相信監理規範的功能所造成的危險等。雖然少數經濟學者對理性行為的假設提出挑戰，進而對金融市場可以信賴的信念提出質疑，並指出歷史上的金融危機曾經對經濟成長造成嚴重的後果。不過，這畢竟是逆著時代的主流，以致在對抗總體經濟學所普遍瀟灑的自滿時，無法取得重大的進展。

在檢討主流總體經濟的理論、應用與政策後，本節擬先審視金融危機前的全球經濟金融環境與變化，再探討危機的預警與因應對策，並歸納總體經濟理論在金融危機前後的比較。

一、危機前的全球經濟金融變化

Borio (2006)認為我們不應單向解釋經濟發展趨勢，而應著重世界經濟結構的變化，探究足以從根本改變的經濟現象，及日積月累所形成的深

層力量。換句話說，相較於短期經濟波動問題，實質經濟潛藏的長期偏離現象更值得重視。如溯自1980年代以來，金融自由化進展快速；及至1990年代初期，全球正處於經濟成長強勁、實質利率長期偏低、貨幣與信用總量大幅擴增，惟卻未引燃通膨的環境：(1)金融體系基本上已由政府管制的導向，轉變為市場導向；(2)商品與服務市場的整合速度加快，包括中國、前蘇聯與印度等，皆已整合加入全球市場；(3)由於各國央行均致力於控制通膨，並大幅提升其獨立性，全球因而進入通膨率低且穩定的年代。

金融自由化、經濟全球化，與央行對抗通膨的可信度提高^{註11}，共同帶動信用與資產價格擴張，資產證券化加速外部融資便利性，消弭企業現金流量限制，全球潛在產能與流動性大幅提升，金融失衡逐漸形成；若全球經濟金融環境已因這股「三合一」力量運作而發生改變，則經濟體系內的主要「結構性」風險可能不再是飆高的通膨率，取而代之的是經濟處於長期擴張所形成的金融失衡，而金融嚴重失衡的結果便是經濟衰退與通貨緊縮，並可能造成嚴重的金融危機。

二、金融危機的預警與對策

早期有關資訊不對稱可能阻礙金融體系有效運作的研究，如Akerlof (1970)，Myers and Majluf (1984)，及Greenwald, Stiglitz and Weiss (1984)，曾說明景氣循環波動與金融磨擦之間有重要的聯結。當金融體系受到衝擊，致使資訊不對稱升高

進而導致金融磨擦遽升時，金融體系不再能將資金引導至最具生產力的投資機會，影響所及，經濟將遭遇嚴重的衰退(Mishkin, 1997)。

部分經濟學者，如Robert Shiller曾經確認房地產泡沫，並預警泡沫破滅的痛苦結果，惟主要決策者仍無視這些關鍵因素；2004年Greenspan駁斥有關房地產泡沫的說法：「全國性的價格扭曲，決無可能」；當美國房價提高，Bernanke在2005年亦表示，「大部分是反映堅實的基本面」(Krugman, 2009)。

(一) 危機的預警

Spaventa (2009)指出：僅少數學者瞭解總體與金融情況的惡化，Raghuram Rajan在2005年的文章中，對近幾年金融市場的迅速發展可能導致危機，提出先見的分析；Nouriel Roubini 開始預測2005年附近的經濟金融情勢興衰，與國際清算銀行的經濟學者Borio (2006)或White (2006a, 2006b)類似，惜警訊未被認真注意。

難能可貴的是，這些研究皆與金融危機有關，但嚴格的說，並未能預警這次的金融危機。也就是說，能夠預警系統性風險的學者少之又少；縱使觀察到房地產泡沫，但仍不知破滅的結果；特別是從未考慮過泡沫破滅對證券化市場的影響。有關1997-1998年亞洲與俄羅斯危機，本質上屬於局部及非系統性危機，對瞭解當前金融危機的重要性極低(Spaventa, 2009)。

另一部分文獻處理融資與市場流動性、跳樓拍賣，及資產價格對銀行資產負債表的影響、槓桿與去槓桿循環等相關研究，雖然這些研究未能及時在總體模型中找到其定位，但卻能提供簡單與有效的分析工具，在事後可用來瞭解與分析危機如何發生。我們可以採用英格蘭銀行(Bank of England, BoE) 2008年金融穩定報告，作成結論：

「市場的弱點雖曾被指出，但很少人預料到這些問題會導致全球金融體系變得如此的混亂」。

(二) 危機的因應

縱使未能及時預見危機即將發生，總體經濟政策模型在危機徵兆出現之際，為何無法及時提出因應對策？原因相當複雜(Spaventa, 2009)：

1. 當前的新興古典與新興凱因斯學派未能考慮金融部門的地位；而引用Keynes一般理論所提供的總體經濟分析架構，這些學派所有的討論均聚焦於產品與勞動市場的僵固性，並忽略或不考慮金融變數下的政策功能，這也許是受到Modigliani-Miller理論及效率市場假說之影響。

2. 近廿年來的「大溫和」也導致類似的看法，縱然有局部的金融與通貨危機，在新興經濟體帶動世界需求下，全球經濟維持低通膨的持續成長，經濟條件普遍好轉，產出、通膨及資產價格的波動減緩。Mankiw (2006)認為「1990年代經濟所呈現的是：景氣循環現象已經不重要了」，Eichengreen (2009)則表示「央行的政策已經減緩通膨的波動，並成功地減緩金融市場的波動」，是一項錯誤的認知。

3. 第三種解釋是實務上的特性所造成；因為，期待總體模型內不僅要考慮金融變數，而且還要納入經濟個體的差異性、資訊不對稱，槓桿及銀行資產負債表等變數，實際上是非常困難的；模型必須容易處理，才方便應用，通常需要大幅度的簡化與省略，代價就是模型呈現實際現象的能力受限，如金融變數的非線性行為即與線性化模型不符；總體經濟政策模型連實況都無法反映，又怎能期待對金融危機提出因應對策？

Mishkin (2007)亦認為，雖然貨幣政策在過去多年來已有重大的進展，不論是基礎的研究，或是在實際貨幣政策決策過程中的運用，貨幣政策

的確已變得更科學。然而，貨幣政策仍受到下列的限制：(1)模型只能在所有有價值的資訊中，使用其中的一小部分；(2)對於經濟預測很有用的資訊，通常屬於不易簡化的偶發性觀察，或不能以數字衡量的資訊(如樂觀或悲觀，看好或看壞)；(3)雖然貨幣政策的制定者在不同政策的預測與評估中使用許多模型，但從未能確定何者係正確的模型；(4)經濟並非靜止不動，而是經常在變化；(5)預測時，決策者須瞭解經濟單位的預期，但是

這些經濟單位並非以機械化而是以相當複雜的方式來處理市場或經濟資訊。主觀判斷通常是貨幣政策所需的因素，好的決策須仰賴訓練有素的判斷，但亦須充分地運用貨幣政策的科學面要素；如同Blinder (1998)所言：「在運用此一黑暗藝術(Dark Art)時，我經常發現科學相當有用」。

具體而言，金融危機之後，總體經濟模型及其政策思維需作根本的修正，其主要內容參照Borio (2006)後，整理如下表所示。

金融危機前後總體經濟理論思維的比較		
項目	危機前	危機後
金融影響經濟活動的角色	次要的 (金融與信用市場不致影響實質經濟)	重要的 (信用市場摩擦如破產、債務增加、資產價格崩跌、銀行倒閉等是衝擊經濟的金融加速因子)
完全市場	存在 (完全市場指任何商品皆有市場可作為交易之用，且透過最終交易中中介者或所謂「看不見的手」來撮合買賣雙方完成交易，以達到各時點市場價格的均衡，亦即不會超出跨期預算的限制來從事雙方無法負擔的交易活動，以致倒帳、倒閉與破產皆不可能發生)	不存在 (「完全市場」是否存在於現實世界中？大多數的經濟學者認為並不存在，因為「完全市場」的前提是有無限多個市場，由於現實世界有太多的可能性，要考量所有商品與服務的完全市場有其困難。由於交易成本與資訊不對稱等因素，「完全市場」是理論上的理想架構，一個達不到的目標)
理性預期	合理 (理性預期是反映最適化行為，利用所有可得的重要資訊就能達到理性預期)	不合理 (面臨市場不完全的特性時，經濟學者須體認，非理性且通常無法預測的行為亦相當重要)
效率市場	適當 (資產價格能完全綜合且反映所有基本面訊息，因此可提供資源配置的適當信號)	不適當 (金融市場價格可能大幅且長時間偏離合理經濟價值，以致價格有時係不理性的結果)
景氣循環	外生的 (景氣循環是外生的，可迅速回復到均衡；獨立的外生衝擊是景氣波動的來源)	內生的 (景氣循環是內生的，是由信心、實質活動與金融因素的交互作用所造成；會自行不斷出現循環)
非線性關係與不連續性	不重要 (經濟的變動不會出現太複雜的行為，而且包括景氣循環將於何時出現高峰或谷底等轉折點，是一連續性過程，不能單獨切割)	重要的 (造成景氣循環的衝擊型態複雜，是呈動態非線性關係。景氣循環的轉折點很難預測，且是不連續過程，長期間出現個別衰退情況，無法用同一模型來預測)
物價穩定是否確保經濟金融穩定？	充分條件 (物價穩定即可達成經濟金融穩定)	非充分條件 (物價穩定無法確保經濟金融穩定)
貨幣政策策略	偏重物價穩定	除物價穩定外，金融穩定亦很重要

資料來源：改編自Borio (2006)表1。

陸、結論與政策建議

Grauwe (2009)指出，若要解決總體經濟學的危機，必須從根本上革新這個領域。金融危機發生前，大部分的總體經濟學家盲目地認為效率市場會自動達成資源的最適配置，所以模型分析毋須考慮金融市場及銀行部門；此外，主流經濟模型大多假設所有經濟個體皆具有理性預期，不僅如此，模型假設「單一的理性經濟個體」，亦即“代表性”的消費者與生產者即可充分描述複雜的世界。

金融海嘯發生後，Krugman (2009)認為經濟學者必須做到的是：第一、必須面對現實，即金融市場並不完善，易受到特殊的假象及羣眾從眾行為的影響；第二、必須體認，解釋經濟衰退及蕭條，凱因斯經濟學仍是最佳的架構；第三、必須盡力將實際的金融市場，納入到總體經濟學。這對許多經濟學者而言是一項艱困的挑戰，更何況金融及總體經濟學仍需一段漫長的時間，始能產生較實際與較新的方法，來涵蓋所有新古典方法論原先的元素，進而達到明確、完整與簡潔的特性。在嘗試解決經濟衰退及經濟蕭條的問題時，經濟學者必須放棄每個人皆為理性、以及市場運作完善的假設。

我們需要一門接受「經濟個體有嚴重認知侷限」假設的總體經濟科學。經濟個體因認知侷限所產生的偏頗信念而促成的集體行動，可將不相關的風險轉變為高度相關的風險；而凱因斯所說的「動物本能」(animal spirits)就是導致總體經濟波動的基本動力。現代總體經濟學的基本錯誤就是，認為經濟總體只是理性經濟個體所做決定的總合，總體經濟學家可以估算單一理性個體的行動，但無法估算一群瘋狂民眾的行動；然而，總

體經濟學要再度與現實相連，它的實踐者就必須開始估算這種瘋狂的行動(Grauwe, 2009)。

有鑑於本次金融危機係金融部門未妥善執行資金分配及風險管理所致，因此為避免市場紀律失靈，宜積極強化金融監理以降低整體風險^{註12}；此外，貨幣政策與金融監理政策之主管機關，在面對新的經濟金融環境，應更加重視相互溝通、合作與協調。Boiro (2006)強調未來可考慮的政策變革面向包括：

1. 審慎監理政策：在現有架構下必須加強導向整體的審慎監理，由以往著重於個別機構監理，轉向全體機構監理。此外，必須更積極明確地處理有關機構集體行為風險的內生性；因為由動機落差(指對個體而言屬於合理的行為，對總體而言則未必是合理的行為)所產生的內生性風險，將會造成擴張時期過度擴張、收縮時期過度收縮的加重景氣循環現象。

2. 貨幣政策：即使存在短期通膨壓力，仍應允許央行有足夠因應金融失衡的空間，俾事先得降低未來可能導致實質經濟及通膨發生嚴重後果的資源錯置風險。其重點在於，在通膨率低時，決策者不應低估通貨緊縮及政策利率接近於零的風險。當經濟衰退伴隨「惡性通貨緊縮」的來臨時，有必要提高貨幣政策的因應彈性，如延長貨幣政策規畫與達成期間、注重長期的風險平衡，並採行預防性的(preemptive)貨幣政策措施等。

3. 貨幣當局與監理當局相互溝通、合作與協調：兩個單位間要密集溝通與對話，以發展出彼此一致的見解，共同開發必要的金融檢測工具與壓力測試工具，且貨幣與監理當局對外的口徑必須一致，才能發揮總體審慎監理的最高效率。其

中，貨幣當局可提供總體經濟、金融制度、及市場行為之專業意見，監理當局則提供銀行業務、風險管理實務、風險評估、風險概況以及訂價之專業意見。

金融危機對央行的啟示是，貨幣政策宜採物價穩定與金融穩定並重策略，以避免在低通膨下，忽略槓桿與曝險過度上揚的情勢。我國「中央銀行法」規定：中央銀行之經營目標為促進金融穩定、健全銀行業務、維護對內與對外幣值之穩定，以及在上述目標範圍內，協助經濟發展；據此，為維護全國人民之福祉，央行的法定職責必須盡力達成。

至於貨幣政策對資產價格泡沫的因應，是否應試圖採取逆勢操作策略(lean against asset price bubbles)？當資產價格問題主要侷限在特定部門，如商業用不動產，則採用有針對性的措施較為可取，包括透過監理檢視程序，要求銀行特定的壓力測試、緊縮貸款、降低貸款成數，或提高最低自有資本等作為，此時不宜採取影響層面

一般性的貨幣政策措施因應(Cecchetti et al.(2000, 2003)，及Borio and White (2003))。

在危機之前的普遍看法是，決策者鑑定資產泡沫的能力有限，即使他們能夠辨識泡沫，以貨幣政策處理資產價格泡沫的殺傷力也太大，因為可能損及實體經濟，而其對資產價格的影響效果卻十分有限(Bernanke and Gertler (2001)、Gertler (2003)、Bernanke (2002)及Kohn (2008))。惟Walsh (2009)則認為金融危機以後，儘管難以準確地識別資產價格泡沫，未來決策者將比較願意試著採取各種政策措施，以控制初期的泡沫。美國Fed副主席Donald Kohn (2009)亦表示，在多數情況下，貨幣政策並非因應資產泡沫的適當工具，決策當局應先考慮採用審慎監理政策來因應。在採用貨幣政策之前，央行必須有足夠的證據，顯示採用審慎監理措施並不適合，且評估資產價格大幅失衡極可能造成嚴重的經濟後果，再來做必要的反應。

附註

- (註1) Stiglitz (2009)認為大蕭條轉變了經濟學，導致了新的見解，使我們明瞭至少在一段時間內，失業可能會持續、市場並無法自我調節，而政府的作用有助維持充分就業；惟當大蕭條消失在遙遠的記憶時，經濟學界忽視這些教訓。於是市場運作良好且能自我調節的教條和理論，再次成為主流，並認為政府干預只會使事情變得更糟。但這一次，這些觀點促成了有缺陷的政策，進而產生了危機，並在某種程度上，影響我們對危機作出反應的政策制定。
- (註2) IMF對完全市場的定義為：在所有可能的情況下，每一種商品與資產都有其市場與均衡價格(IMF, 2003)。
- (註3) 在以物易物的經濟社會(barter economy)，如果有N種物品可供交換，則總共有 $N*(N-1)/2$ 種交換價格，如果有貨幣作為交易媒介(medium of exchange)，則交換價格只需要N種；而物品轉換成交易媒介的快慢與難易程度稱為流動性(liquidity)，正因為貨幣是流動性最高的物品，因此相對於其它的物品，大眾願意持有貨幣，主要是因可大幅提升交易的便利性。
- (註4) 在分散制度的市場經濟中，最終交易中中介者能保障長期價格預期行為的動態規劃均衡結果(即transversality condition)。
- (註5) 時間不一致陷阱(time inconsistency trap)，又稱動態不一致性(dynamic inconsistency)，指貨幣政策一般皆承諾維持物價穩定，但當面臨失業率偏高時，為顧慮景氣狀況不佳，而未能採取當初承諾抑制通膨的貨幣穩定措施，以致產生的政策在時間前後不一致，而損及政策可信度與有效性(Kydland與Prescott, 1977)。
- (註6) 例如，銀行在景氣好時，少提備抵呆帳，以提高利潤，在景氣差時，可能需提列更多的備抵呆帳，因而減少銀行的利潤，也加重景氣循環。
- (註7) 潛在可交易的商品與服務，均可用時、地及狀態的三度空間來區分，且時、地皆為連續且無限的變數，如果再加入不確定性(自然狀態或世界狀況)，則須具備的潛在市場多得不可勝數。即使每一個市場的運作只須耗用一小部分的資源，「完全市場」本身的無限個市場，早就會耗盡所有資源，以致將根本沒有資源可在市場內交易。
- (註8) 有論者認為，金融創新該為這場災難負責。例如Krugman (2007)認為近年的金融創新，如CDO、SIV、RMBS、ABCP等，是欺騙世人的有害產品。前聯準會主席Paul Volcker更表示，金融創新毫無價值，金融業過去25年來最重要的單一貢獻，是創造了自動櫃員機(ATM)，因為它至少證明對消費者是有助益的，至於CDS、CDO這些商品則將經濟帶向災難邊緣(Armitstead, 2009)。
- (註9) 這就是賽局理論中著名的囚犯困局，意指警察(或檢察官)設好一個局，使得兩個所謂的「共犯」分別認為必須認罪並舉發對方，才對自己有利。可是結果卻因為互相舉發而雙雙陷於不利的境地。
- (註10) 參見Spaventa (2009)。
- (註11) 若央行只看到低而穩定的物價水準，忽略了信用與資產價格過度增加所發出之警訊，未能適時採行緊縮對策，則金融失衡將會進一步發展，此即為「可信度之矛盾(the paradox of credibility)」。
- (註12) 參見Stiglitz (2009)、Financial Services Authority (2009)，與Geanakoplos (2008)。

參考文獻

- Acemoglu, Daron (2009), "The Crisis of 2008: Structural Lessons for and from Economics," MIT, January 6.
- Adolfson, M, S. Laséen, J. Lindé, and L.Svensson (2008) "Optimal Monetary Policy in an Operational Medium-Sized DSGE Model," *mimeo*, Sveriges Riksbank.
- Akerlof, G. (1970), "The Market for Lemons: Quality Uncertainty and the Market Mechanism," *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 84, pp. 488-500.
- Allen, Franklin and Gale, Douglas M. (2007), "An Introduction to Financial Crises," *Wharton Financial Institutions Center Working Paper*, No. 07-20. August 14.
- Armitstead, Louise (2009), "Ex-Fed Chief Paul Volcker's 'Telling' Words on Derivatives Industry," *Telegraph*, Dec. 8.
- Arrow, Kenneth J. and Gerard Debreu (1954), "Existence of an Equilibrium for a Competitive Economy," *Econometrica*, vol. XXII, pp. 265-90.
- BIS (1997), "The Evolution of Central Banking," *BIS 67th Annual Report*, Chapter VIII, June, pp.140-60.
- Barro, R. J. and D. B. Gordon (1983): "A Positive Theory of Monetary Policy in a Natural Rate Model," *Journal of Political Economy*, vol. 91, pp.589-610.
- Bernanke, Ben (2002), "Asset Price "Bubbles" and Monetary Policy," remarks before the New York Chapter of the National Association for Business Economics, October 15.
- Bernanke Ben S. and Mark Gertler (2001) "Should Central Banks Respond to Movements in Asset Prices?" *American Economic Review Papers and Proceedings*, 91(2), pp. 253-257.
- Ben S. Bernanke & Mark Gertler (1995), "Inside the Black Box: The Credit Channel of Monetary Policy Transmission," *NBER Working Papers*, No. 5146.
- Bernanke, B, M. Gertler and S. Gilchrist (1998), "The Financial Accelerator in a Quantitative Business Cycle Framework," *NBER Working Papers*, No. 6455.
- Blinder, Alan S. (1998), *Central Banking in Theory and Practice*, Lionel Robbins Lectures. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Borio, Claudio (2006), "Monetary and Prudential Policies at a Crossroads? New Challenges in the New Century," *BIS Working Papers*, No. 216, September.
- Borio, Claudio (1997), "The Implementation of Monetary Policy in Industrial Countries: a Survey," *BIS Economic Papers*, No.47, August.
- Borio, C.and White, W. (2004), "Whither Monetary and Financial Stability? The Implications of Evolving Policy Regimes," in *Monetary Policy and Uncertainty: Adapting to a Changing Economy*, a symposium sponsored by the Federal Reserve Bank of Kansas City, 28-30 August 2003, Jackson Hole, pp. 131–211, Also available as *BIS Working Papers*, No 147, February.
- Buiter, Willem (2009), "The Unfortunate Uselessness of Most 'State of the Art' Academic Monetary Economics." *Vox Eu.org*, March 6.
- Cecchetti, S, H Genberg, J Lipsky and S Wadhvani (2000), "Asset Prices and Monetary Policy," report prepared for the conference "Central Banks and Asset Prices", organised by the International Centre for Monetary and Banking Studies, Geneva, May.
- Cecchetti, S, H Genberg and S Wadhvani (2003), "Asset prices in a Flexible Inflation Targeting Framework," in W Hunter, G Kaufman and M Pomerleano (eds.), *Asset Price Bubbles: The Implications for Monetary, Regulatory, and International Policies*, MIT press, January, pp 427-44.
- Financial Services Authority (2009), "Fundamental Theoretical Issues," *The Turner Review: A Regulatory Response to the Global Banking Crisis*, section 1.4, March, pp.39-47 °
- Friedman, Benjamin M. (2004): "Why the Federal Reserve Should Not Adopt Inflation Targeting," *International Finance* 7:1, pp.129-36.
- Friedman, Milton, and Anna Jacobson Schwartz (1963), *A Monetary History of the United States, 1867-1960*, Princeton University Press.
- Friedman, M. (1963), "Money and Business Cycles," *The Review of Economics and Statistics*, 45 (1) Part 2, Supplement, pp.32-64.
- Geanakoplos, John (2008), "Solving the Present Crisis and Managing the Leverage Cycle," *Yale University Working Paper*.
- Gertler, Mark (2003), "Whither Monetary and Financial Stability? the Implications of Evolving Policy Regimes: Commentary," *Proceedings*, pages 213-223.

- Goodfriend, Marvin (2007), "How the World Achieved Consensus on Monetary Policy?" *Journal of Economic Perspectives*, American Economic Association, Vol. 21, Issue 4.
- Grauwe, Paul De (2009), "Economics Is in Crisis: It Is Time for a Profound Revamp," *Financial Times*, July 21.
- Greenwald, Bruce C. N. and Joseph E. Stiglitz (1993), "Financial Market Imperfections and Business Cycles," NBER Working Paper Series, May.
- Greenwald, Bruce and Joseph E. Stiglitz (1986), "Externalities in Economies with Imperfect Information and Incomplete Markets," *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 101, pp.229-264.
- Greenwald, B., Stiglitz, Joseph E. and Weiss, A. (1984), "Informational Imperfections and Macroeconomic Fluctuations," *American Economic Review, Papers and Proceedings*, Vol. 74, pp. 194-199.
- Hubbard, R. G. (2008): *Money, the Financial System, and the Economy*, sixth edition, Pearson International Edition, Boston.
- International Money Fund (2003), *External Debt Statistics: Guide for Compilers and Users? Appendix III, Glossary*, IMF, Washington DC.
- Kohn, Donald (2009), "Policy Challenges for the Federal Reserve," speech at the Kellogg Distinguished Lecture Series, Kellogg School of Management, Northwestern University, Evanston Illinois, Nov., 16.
- Kohn Donald (2008)," Monetary Policy and Asset Prices Revisited," speech at the Cato Institute's 26th Annual Monetary Policy Conference, Washington, D.C., November 19.
- Krugman, Paul (2009), "How Did Economists Get It So Wrong?" *The New York Times*, September 6.
- Krugman, Paul (2007), "Innovating Our Way to Financial Crisis," *The New York Times*, December 3.
- Kydland, F. E. and E.C. Prescott (1977), "Rules Rather than Discretion: The Inconsistency of Optimal Plans," *The Journal of Political Economy*, Vol. 85, No. 3, pp.473-492.
- Lucas, Robert E., Jr. 1972. "Expectations and the Neutrality of Money," *Journal of Economic Theory*, Vol. 4, No. 2. April, pp. 103-124.
- Lucas, Robert E., Jr. (1973), "Some International Evidence on Output-Inflation Tradeoffs," *American Economic Review*, Vol. 63(3), pp.326-34.
- Lucas, Robert E., Jr. (1976), "Econometric Policy Evaluation: A Critique," *Carnegie-Rochester Conference Series*, Vol.1, pp.19-46.
- Mishkin, Frederic S. (2007), "Globalization and Financial Development," presented at the Econometric Society at Duke University Lecture, Durham, North Carolina, June 23.
- Mishkin, Frederic S. (2007), "Will Monetary Policy Become More of a Science?" *The Federal Reserve Board Finance and Economics Discussion Series*, No. 2007-44, September.
- Mishkin, Frederic S. (1997), "The Causes and Propagation of Financial Instability: Lessons for Policymakers," *Proceedings, Federal Reserve Bank of Kansas City*, pages 55-96.
- Modigliani, F. and M. Miller (1958), "The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment," *American Economic Review*, 48 (3), pp.261-297.
- Myers, Stewart and Nicholal S. Majluf (1984), "Corporate Financing and Investment Decisions when Firms have Information that Investors Do Not Have," *Journal of Financial Economics*, Vol. 13, No. 2, June, pp. 187-221.
- Rajan, Raghuram (2005), "Has Financial Development Made the World Riskier?" NBER Working Paper, No. 11728.
- Rose, Andrew K. (2007), "A Stable International Monetary System Emerges: Inflation Targeting is Bretton Woods, reversed," *Journal of International Money and Finance*, Elsevier, Vol. 26(5), pp.663-681, September.
- Spaventa, Luigi (2009), "Economists and Economics: What Does the Crisis Tell Us?" *Centre for Economic Policy Research Policy Insight*, No.38.
- Stiglitz, Joseph E. (2009), "The Current Economic Crisis and Lessons for Economic Theory," *Eastern Economic Journal*, Volume 35, Issue 3, pp. 281-296.
- Svensson, Lars E. O. (2002), "Monetary Policy and Real Stabilization," presented at the 2002 Jackson Hole Symposium, The Federal Reserve Bank of Kansas City, Aug. 23.
- Walsh, Carl E. (2009), "Using Monetary Policy To Stabilize Economic Activity," presented at the 2009 Jackson Hole Symposium, Aug. 22.
- Warsh, Kevin (2007), "Financial Intermediation and Complete Markets," speech at the European Economics and Financial Centre, London,

England, June 5.

White, William (2006a), “Procyclicality in the Financial System: Do We Need a New Macrofinancial Stabilisation Framework?” BIS Working Paper, No. 193.

White, William (2006b), “Is Price Stability Enough?” BIS Working Paper, No.205.

Whitehouse, Mark (2009), “Crisis Compels Economists to Reach for New Paradigm Article,” Wall Street Journal, November 4.

Woodford, Michael (2003): Interest and Prices, Foundations of a Theory of Monetary Policy, Princeton University Press.

Wyplosz, Charles (2009), “The Future of Financial Regulation,” The ICMB-CEPR Geneva Report, January 27.

(本文完稿於民國98年12月，作者侯德潛及吳懿娟均為中央銀行經濟研究處研究員。)

後 記

本次金融危機涉及層面頗為廣泛，其成因多元，內容複雜，所造成之影響極為深遠。因此，本專輯於編纂伊始，即由本行楊副總裁召集業務局、經濟研究處與金融業務檢查處部分同仁，就專輯之架構與體例充分討論。並依據兩年來本行許多同仁所研提之報告資料，指定專人及專題，訂定撰擬初稿計畫；由金融業務檢查處孫全玉、盧志敏、林華亭、潘雅慧、李佩真等同仁成立小組，統籌負責計畫之執行。另並選派業務局徐彩秋、李榮謙、陶慧恆，經濟研究處林宗耀、黃富櫻、蔡曜如等同仁參與編審工作。經就初稿交叉複核、多方討論後，陸續補充資料，並更新數據。

俟初稿底定，為期審慎，復經外匯局蘇導民、龔新光、吳昌德、賀蘭芝、蔡炯民、官佳璿、劉棟賢、邱偉勝、紀元瀚，業務局賴朝明、蕭翠玲、陳曉玫、林曉伶，經濟研究處劉邦海，金融業務檢查處顧石望、吳登彰、謝人俊等多位同仁，依據個別之專長與經驗，重新審閱有關章節，提供建議，爰每篇內容均經修正或改易。綜合以上撰稿、編審、複核、校正等過程，歷時約三個月，方告定稿。

本次危機為金融史上所未有，本行同仁亟思將其彙整呈現；惟迄付梓之前，仍深懷未臻周延惶恐之情；若有缺漏之處，尚祈海內外先進賜教指正。

中英文名詞對照表

英 文	中 文
adjustable rate mortgages (ARMs)	可調整利率房貸
asset-backed commercial paper (ABCP)	資產擔保商業本票
Asset-Backed Commercial Paper Money Market Fund Liquidity Facility (AMLF)	資產擔保商業本票貨幣市場基金流動性機制
asset-backed securities (ABS)	資產擔保證券
Asset Purchase Facility (APF)	資產購買機制
Asset Protection Scheme (APS)	資產保護機制
ASEAN Swap Arrangement	東協換匯協定
Asian Currency Unit (ACU)	亞洲通貨單位
Asian Development Bank (ADB)	亞洲開發銀行
Asian Monetary Fund	亞洲貨幣基金
Asian Monetary Unit (AMU)	亞洲貨幣單位
Bank for International Settlements (BIS)	國際清算銀行
bank holding company (BHC)	銀行控股公司
Bank of England (BoE)	英格蘭銀行
Bank of Japan (BOJ)	日本銀行
Basel Committee on Banking Supervision (BCBS)	巴塞爾銀行監理委員會
Bretton Woods System	布列敦森林制度
capital asset pricing model (CAPM)	資本資產訂價模型
Capital Purchase Program (CPP)	資本購買計畫
central counterparty (CCP)	集中交易對手
centralized clearing platform	集中結算平台
certificates of deposit (CD)	定期存單
Chicago Board of Trade (CBOT)	芝加哥期貨交易所
Chicago Board Options Exchange (CBOE)	芝加哥選擇權交易所
Chicago Mercantile Exchange (CME)	芝加哥商品交易所
collateralized debt obligation (CDO)	擔保債權憑證
collateralized loan obligation (CLO)	擔保貸款憑證
commercial mortgage-backed securities (CMBS)	商業不動產抵押貸款擔保證券
commercial paper (CP)	商業本票
Commercial Paper Funding Facility (CPFF)	商業本票融資機制
Committee of European Securities Regulators (CESR)	歐洲證券管理委員會

英 文	中 文
Committee on Payment and Settlement Systems (CPSS)	國際支付與清算系統委員會
Committee on the Global Financial System (CGFS)	全球金融體系委員會
Commodity Futures Trading Commission (CFTC)	商品期貨交易委員會
Community Reinvestment Act	社區再投資法案
Complementary Deposit Facility	補充性存款機制
conduit	導管機構
Consumer Financial Protection Agency (CFPA)	消費者金融保護局
contingency funding plan (CFP)	緊急融通應變計畫
Continuous Linked Settlement (CLS)	外匯連續聯結清算系統
core Consumer Price Index (Core CPI)	核心消費者物價指數
covered bond	擔保債券
credit conversion factor	信用轉換係數
credit default swap (CDS)	信用違約交換
Credit Guarantee Scheme (CGS)	信用保證機制
credit rating agency	信用評等機構
Credit Rating Agency Reform Act (CRARA)	信用評等機構改革法
credit risk transfer	信用風險移轉
cross-currency swap (CCS)	換匯換利交易
deleverage	去槓桿化
Department of Housing and Urban Development (HUD)	住宅暨都市發展部
discount window facility	貼現窗口機制
discriminatory auction	複式價格標
dynamic stochastic general equilibrium (DSGE)	動態隨機一般均衡模型
eligible liabilities (ELs)	合格英鎊存款負債
Emergency Economic Stabilization Act	美國穩定經濟緊急法
Euro overnight index average (EONIA)	歐洲隔夜拆款利率
European Central Bank (ECB)	歐洲中央銀行
European Commission	歐洲執行委員會
European Currency Unit (ECU)	歐洲通貨單位
European Exchange (EUREX)	歐洲期貨交易所
European Monetary Cooperation Fund (EMCF)	歐洲貨幣合作基金
European Monetary Institute (EMI)	歐洲貨幣機構
European Monetary System (EMS)	歐洲貨幣體系

英 文	中 文
European System of Central Banks	歐洲中央銀行體系
European System of Financial Supervisors (ESFS)	歐洲金融監理機關體制
European Systemic Risk Board (ESRB)	歐洲系統風險委員會
exchange rate mechanism (ERM)	匯率機制
exchange stabilization fund	交易穩定基金
exotic options	新奇選擇權
Extensible Business Reporting Language (XBRL)	可延伸商業報導語言
Fed funds rate	聯邦資金利率
Federal Financial Institutions Examination Council (FFIEC)	美國聯邦金融檢查委員會
Federal Deposit Insurance Corporation (FDIC)	美國聯邦存款保險公司
Federal Financial Supervisory Authority (Bafin)	德國聯邦金融監理局
Federal Housing Finance Board (FHFB)	聯邦住宅金融委員會
Federal Home Loan Banks (FHLB)	聯邦住宅貸款銀行
Federal Home Loan Mortgage Corp (FHLM)	美國聯邦住宅貸款抵押公司
Federal Housing Administration (FHA)	美國聯邦住房管理局
Federal Housing Finance Agency (FHFA)	美國聯邦住宅金融局
Federal National Mortgage Association (FNMA)	美國聯邦國民房貸協會
Federal Open Market Committee (FOMC)	聯邦公開市場委員會
Federal Reserve Act	聯邦準備法
Federal Reserve Bank of New York (FRBNY)	紐約聯邦準備銀行
Federal Reserve System (Fed)	美國聯邦準備理事會
Federal Trade Commission (FTC)	美國聯邦貿易委員會
Financial Accounting Standards Board (FASB)	美國財務會計準則委員會
Financial Consumer Coordinating Council	消費金融協調委員會
Financial Services Authority (FSA)	英國金融監理局
Financial Services Compensation Scheme (FSCS)	金融服務補償機制
Financial Services Oversight Council (FSOC)	金融服務監督委員會
Financial Stability Board (FSB)	金融穩定委員會
Financial Stability Forum (FSF)	金融穩定論壇
Financial Stability Plan (FSP)	金融穩定計畫
flexible inflation targeting	通膨目標機制
foreclosure rate	房屋查封率
forward rate agreement (FRA)	遠期利率協定
full fair value accounting	完全公平價值會計

英 文	中 文
Generally Accepted Accounting Principles (GAAP)	美國一般公認會計原則
Government-sponsored enterprises (GSEs)	政府贊助機構
Gramm-Leach-Bliley Financial Services Modernization Act	美國金融服務業現代化法
haircut	折減/折減率
Homeowner Affordability and Stability Plan (HASP)	房屋持有者可負擔及穩定計畫
Hong Kong Stock Exchange (HKEX)	香港交易及結算所
Housing and Economic Recovery Act (HERA)	住宅暨經濟復甦法
incremental risk	增額風險
incurred loss model	已發生損失模型
interest rate swap (IRS)	利率交換
internal assessment approach (IAA)	內部評估法
internal rating based approach (IRB)	內部評等法
International Accounting Standards Board (IASB)	國際會計準則委員會
International Association of Deposit Insurers (IADI)	國際存款保險機構協會
International Association of Insurance Supervisors (IAIS)	國際保險監理機關協會
International Currency Certificates (ICCs)	國際貨幣憑證
International Financial Reporting Standards (IFRS)	國際財務報導準則
International Monetary and Financial Committee (IMFC)	國際貨幣金融委員會
International Monetary Fund (IMF)	國際貨幣基金
International Organization of Securities Commissions (IOSCO)	國際證券管理機構組織
International Petroleum Exchange (IPE)	倫敦國際石油交易所
Investment Advisers Act	投資顧問法
Investor Advisory Committee	投資人顧問委員會
Italian Derivatives Market (IDEM)	義大利衍生性商品交易所
Japanese government bonds (JGB)	日本政府公債
Journal of Commerce (JOC) Index	美國哥倫比亞大學工業原料價格指數
Large Value Transfer System (LVTS)	大額匯轉支付系統
large, complex financial institutions (LCFIs)	大型綜合性金融機構
loan-to-value	貸放成數
London interbank offered rate (LIBOR)	倫敦銀行同業拆放利率
London International Financial Futures Exchange (LIFFE)	倫敦國際金融期貨與選擇權交易所

英文	中文
Long-Term Capital Management (LTCM)	長期資本管理公司
longer-term refinancing operations (LTROs)	較長天期融通操作
main refinancing operations (MRO)	主要融通操作
market infrastructure	金融市場基礎設施
market-neutral arbitrage	市場中立型套利
mark-to-market	市價評價
Mexican Derivatives Exchange (Mex Der)	墨西哥衍生性商品交易所
migration risk	信用評等變動風險
Monetary Authority of Singapore (MAS)	新加坡金融管理局
Money Market Investor Funding Facility (MMIFF)	貨幣市場投資人融通機制
money market mutual funds (MMFs)	貨幣市場共同基金
monoline insurers	專業保險公司
Montreal Exchange (ME)	加拿大蒙特婁交易所
Mortgage Banker Association (MBA)	房貸銀行協會
mortgage-backed security (MBS)	房貸抵押擔保證券
National Bank Supervisor (NBS)	全國銀行監理局
Nationally Recognized Statistical Rating Organizations (NRSROs)	國家認可統計評等機構
negative feedback loop	負向反饋循環
net present value (NPV)	淨現值
New York Mercantile Exchange (NYMEX)	紐約商品交易所
off-balance-sheet entities (OBSEs)	資產負債表外個體
Office of Federal Housing Enterprise Oversight (OFHEO)	聯邦住宅事業監理局
Office of National Insurance (ONI)	全國保險局
Office of the Comptroller of the Currency (OCC)	美國財政部金融管理局
Office of Thrift Supervision (OTS)	美國財政部儲貸機構監理局
OM Stockholm (OMS)	瑞典斯德哥爾摩交易所
operational standing facilities	操作性常設機制
Organization For Economic Cooperation And Development (OECD)	經濟合作開發組織
originate and distribute	貸款並證券化
Osaka Securities Exchange (OSE)	大阪證券交易所
over the counter (OTC)	店頭市場
overnight index swaps (OIS)	隔夜指數利率交換

英 文	中 文
pipeline risk	導管風險
predatory lending	掠奪性貸款
Primary Dealer Credit Facility (PDCF)	主要交易商融通機制
procyclicality	順景氣循環
Public-Private Investment Program (PPIP)	政府民間合作投資計畫
qualified foreign institutional investor (QFII)	外國專業投資機構
Recapitalisation Scheme	英國資本重整方案
recourse	追索權
repurchase agreement (Repo)	附買回交易
residential mortgage-backed securities (RMBS)	住宅用房貸抵押擔保證券
Securities and Exchange Commission (SEC)	美國證券管理委員會
seigniorage	鑄幣稅
shadow banking	影子銀行
Singapore Exchange (SGX)	新加坡交易所
Small Business Administration (SBA)	美國小型企業管理局
SNB StabFund	瑞士央行穩定基金
Spanish Futures & Options Exchange (MEFF)	西班牙衍生性金融商品交易所
special drawing right (SDR)	特別提款權
Special Liquidity Scheme (SLS)	特殊流動性機制
special purpose vehicle (SPV)	特殊目的工具
Special Resolution Regime (SRR)	特殊處理機制
structured investment vehicles (SIVs)	結構型投資工具
structured notes	結構型債券
subprime mortgage	次級房貸
Supervisory Colleges	監理機關聯繫會議
Swiss Federal Banking Commission (SFBC)	瑞士聯邦銀行委員會
Swiss Financial Market Supervisory Authority (FINMA)	瑞士金融市場監理局
Swiss Interbank Clearing System (SIC)	瑞士銀行同業清算系統
Swiss National Bank (SNB)	瑞士中央銀行
System Open Market Account (SOMA)	公開市場操作帳戶
Taiwan Futures Exchange (TAIFEX)	台灣期貨交易所
Temporary Liquidity Guarantee Program (TLGP)	暫時性流動性保證計畫
Temporary Money Market Guarantee Program	暫時性貨幣市場基金保證計畫
Term Asset-Backed Securities Loan Facility (TALF)	定期資產擔保證券貸款機制

英 文	中 文
Term Auction Facility (TAF)	定期競標融通機制
Term Loan Facility	定期貸款機制
Term Purchase and Resale Agreement (PRA)	定期購入及附賣回協定
Term Securities Lending Facility (TSLF)	定期借券機制
The Business Cycle Dating Committee of the National Bureau of Economic Research	美國國家經濟研究局景氣循環認定委員會
The Group of Twenty (G20)	20國集團
The Home Affordable Modification	家庭可負擔換約計畫
The Home Affordable Refinance	家庭可負擔再融資計畫
The Research Institute of Economy, Trade and Industry (RIETI)	日本經濟產業研究所
Tobin tax	托賓稅
Tokyo International Financial Futures Exchange (TIFFE)	東京國際金融期貨交易所
Tokyo Stock Exchange (TSE)	東京證券交易所
treasury inflation-protected securities (TIPS)	通膨保值證券
Troubled Assets Relief Program (TARP)	問題資產紓困計畫
TSLF Options Program (TOP)	定期借券機制選擇權
Undertakings for collective investment in transferable securities (UCITS)	可轉讓證券集合投資事業
United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD)	聯合國貿易暨發展委員會
value at risk (VaR)	風險值
warehousing risk	倉儲風險
World Bank	世界銀行

全球金融危機專輯 / 中央銀行編. -- 初版 --

臺北市：中央銀行，民98.12

面；21×29.5公分

ISBN 978-986-02-2516-7 (平裝)

1. 金融危機 2. 金融改革

561.78

99002176

全球金融危機專輯

編者：中央銀行

出版機關：中央銀行

地址：10066臺北市中正區羅斯福路1段2號

電話：(02) 2393-6161

出版年月：中華民國98年12月

版次：初版

本專輯同時登載於本行網站，網址為

<http://www.cbc.gov.tw/ct.asp?xItem=33796&CtNode=968&mp=1>

定價：新台幣400元

展售處：中華民國政府出版品展售門市

一、國家書店

松江門市：10485台北市中山區松江路209號1樓

電話：(02) 2518-0207

傳真：(02) 2518-0778

國家網路書店：<http://www.govbooks.com.tw>

二、五南文化廣場

台中總店：40042台中市中山路6號

電話：(04) 2226-0330

傳真：(04) 2225-8234

台大法學店：10054台北市中正區銅山街1號

電話：(02) 3322-4985

傳真：(02) 3322-4983

網路書店：<http://www.wunanbooks.com.tw>

排版印刷：震大打字印刷有限公司

地址：10074臺北市中正區南昌路1段51巷7號

電話：(02) 2396-5877

GPN：1009804739

ISBN：978-986-02-2516-7

著作財產權人保留對本書依法所享有之所有著作權利。

欲重製、改作、編輯或公開口述本書全部或部分內容者，須先徵得著作財產權管理機關之同意或授權（請洽中央銀行金融業務檢查處 電話：(02)-2357-1462）

