

美國次級房貸問題與金融改革方向

黃富櫻、彭德明、蔡曜如

提 要

關鍵字：次級房貸、金融危機、資產證券化、資本規範、金融穩定

一、研究動機

面臨第二次世界大戰以來最嚴峻之情勢，如何解析成因，並記取教訓，為當前各國政府與央行之關注焦點。我國雖無類似之次貸問題，惟因全球金融風暴尚未止歇，加以衝擊既深且廣，如何掌握情勢，適時採行因應措施，仍是一項艱鉅任務。本報告將深入探究美國次貸危機之成因與主要問題，以為警惕，並蒐集主要因應措施與金融改革方向，以茲借鏡。

二、研究範圍與架構

本報告係綜合美國房貸市場與證券化市場發展、金融機構風險管理與金融體系安定等議題之相關文獻，分析探討美國次貸危機之可能成因，檢討前述各層面所面臨之問題，並彙總美國政府因應措施與主要國家刻正研議的金融改革方向，提供政府相關主管機關參考。

三、本文各節重點說明如下：

(一)當前危機根源有二，其中國內因素主要與

美國聯準會的貨幣政策，以及鼓勵民眾購屋之住宅政策有關，而國外的因素則與全球經濟失衡與金融投資全球化有關。

(二)美國房貸初級市場主要問題，在於銀行與房貸經紀商為衝刺房貸業績未審慎審理相關授信，加以銀行提供房貸戶多元化房貸，卻忽略房貸戶還款之適格性，致2007年以來，因聯準會升息與利率寬限期屆期，房貸利息負擔驟增，房貸戶逾期繳款現象急速攀升，尤以ARMs為著。

(三)1990年代後美國房貸市場由銀行導向(bank-base)轉為市場導向(market-base)，其中政府贊助機構(GSEs)扮演最關鍵角色。2005年以來，隨房貸證券化市場深度與廣度明顯擴大，房貸相關結構商品更形複雜。惟過往多強調證券化機制之效益，卻忽視其衍生之資訊不對稱與道德風險、資產定價與信用評等風險、證券銷售的代理人問題、以及房貸戶申請債務協商困難等問題，並疏於管理快速發展下衍生的新風險，致使2007年下半年來金融風暴持續擴大，各國面臨第二次世界大戰以

來最嚴峻情勢。

(四)隨金融危機持續擴大，金融市場動盪加劇，大型金融機構頻傳經營危機，美國聯準會與財政部均採行積極的貨幣政策與金融措施，且規模持續擴大。其中聯準會更採行擴大緊急融通對象、放寬合格擔保品範圍、及延長融通期限之新創措施。惟中央銀行扮演最後貸款者須承擔一定的風險，若對清償力不明的銀行提供貸款，即可能使中央銀行蒙受巨大損失，造成資產負債表惡化，進而減弱中央銀行執行貨幣政策的獨立性和靈活性，並存在未來退場機制問題。

(五)2007年下半年來，美國政府雖採行包括提高存款保險額度、提供金融機構債權擔保、直接挹注金融機構資本、收購特定金融商品與收購問題機構問題資產、及提供問題機構紓困貸款等金融穩定措施，並提供專案融資協助民眾轉貸、協助民眾進行貸款協商、穩定房利美與房地美的角色功能、修訂住宅相關法案、改善金融機構辦理房貸之資訊揭露等穩定房貸市場措施。惟此期間內美國金融機構虧損持續擴大，市場參與者的信心未見恢復，主要係因美國政府低估金融危機的嚴重性，未立即安定市場信心，並疏於釐清金融機構的損失及危機的本質。2009年1月美國歐巴馬就任總統後，所採行之措施與先前之差異，主要在於紓困援助規模更擴大，注資

作業透明化，並引進民間資金。

(六)全球金融體系結構變遷，金融中介由「銀行導向」轉為「市場導向」，銀行亦逐漸揚棄吸收存款承做放款的傳統作業方式，改採證券化方式籌措資金的經營模式，凡此種種變遷不僅墊高銀行的經營風險，亦凸顯傳統的金融監理架構已跟不上金融市場的發展速度，暴露若干傳統金融監理的問題，以及當前各國央行維持金融安定的困難度與央行金融監理權限之挑戰，並引發各界對 Basel II 相關規範之檢討聲浪。

(七)全球主要國家針對當前金融危機習得的經驗，已積極檢討各項與當前市場的過時措施，利謀補救，其中主要包括對中央銀行及金融監理架構的改革計畫。如美國財政部已於2008年3月間提出金融改革大藍圖，未來試圖在獲國會同意後修法擴大聯邦準備銀行的金融監理權限；英國財政部亦於2008年7月宣布大幅改革央行，自2009年2月12日已賦予央行維持金融安定的法定責任。

(八)國際間若干金融改革建議已陸續付諸實施，惟就美國貝爾斯登與英國北岩銀行的個別事件顯示，強化金融法規及監理規範固屬重要，但更嚴格的金融法規與監理似不足以防範金融危機發生。歷史經驗顯示，金融法規與市場紀律間維持平衡，才能真正發揮市場功能，又能兼顧市場安定。

第一章 緒論

第一節 研究背景與動機

自 2006 年起，長達 10 餘年蓬勃發展的美國房屋市場，走向衰退的局面，自該年下半年起，美國次級房屋擔保貸款(subprime mortgage，以下簡稱次級房貸)問題逐漸浮現，更使得房屋市場低迷不振，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，終至於演變為全球性的金融危機。

本次全球金融危機，始自 2007 年 6 月(註 1)，其後經歷 5 個重大階段：

第一個階段發生於 2007 年 6 月下旬至 9 月中旬，6 月下旬，美國第五大證券商貝爾斯登資產管理公司(Bear Stearns Asset Management Inc.)旗下兩支避險基金因次級房貸市場逆轉而使其基金價值急速下跌，引發證券化市場及結構性商品市場動盪不安，並造成流動性與信用市場緊縮，且其影響及於全球金融市場，至 9 月中旬，英國北岩銀行(Northern Rock)爆發銀行擠兌事件。各國央行在這段期間採取大規模的注資行動，以化解不安。

第二階段為自 2007 年 10 月至 2008 年 1 月，銀行體系的資產減損遠較預期為高，而專職債券保險機構(monoline insurers，或稱專職金融保證機構，monoline financial guarantors)因承做大量與次級房貸有關證券的保險

業務，也遭致重大損失，促使信用評等機構調降多種次級房貸證券信用級別，引發市場震撼，經全球 5 大央行採取各種聯合行動，方逐漸平息。

第三階段發生在 2008 年 2 月至 3 月中旬，新的數據顯示美國經濟前景不佳，且金融市場發生新一波的流動性危機，其後貝爾斯登股價重挫，且資產大量流失，而於 3 月中旬在美國財政部與聯邦準備理事會(以下簡稱聯準會)介入下，由摩根大通銀行予以收購。

第四階段發生在 2008 年 7、8 月間，美國抵押貸款銀行因發生擠兌而倒閉，而美國兩大房貸機構房利美(Fannie Mae)與房地美(Freddie Mac)財務狀況不佳再度浮現，使得兩家機構股價連續重挫，引發美國股市全面下跌，各國股市也紛紛受到影響。美國財政部及聯準會提出拯救房利美及房地美兩家房貸機構的方案，於 7 月下旬經國會參眾兩院通過。

第五階段始自 9 月中旬，也是最為嚴重的階段，美國投資銀行雷曼兄弟控股公司(Lehman Brothers Holding Inc.)向美國政府求援未果，聲請破產保護，成為美國史上最大宗破產案，此外，美國銀行(Bank of America)以 500 億美元收購美林公司(Merrill Lynch & Co)，加上美國國際集團(American Interna-

tional Group, 簡稱 AIG)向美國官方求援,各種利空衝擊下美股大跌,再次引發全球金融市場的鉅大震撼,各國政府乃紛紛採取各種規模空前的政策,以平息此一險惡情勢。如果我們從素有「恐慌指標」(fear index)之稱的股價波動指數 VIX 觀察(註 2),該指數從 9 月中旬的 30 左右,一度於 10 月 27 日升達歷史高點 80.03,12 月回降至 55 左右,但與 9 月中旬以前指數水準不到 30 比較,仍屬偏高,嚴格而言,截至 2008 年底,此一階段尚未結束。

面臨第二次世界大戰以來最嚴峻之情勢,如何解析成因,並記取教訓,為當前各國政府與央行之關注焦點。我國雖無類似之次貸問題,惟因全球金融風暴尚未止歇,加以衝擊既深且廣,如何掌握情勢,適時採行因應措施,仍是一項艱鉅任務。因此,本報告將深入探究美國次貸危機之成因與主要問

題,以為警惕,並蒐集主要因應措施與金融改革方向,以茲借鏡。

第二節 研究範圍與架構

本報告係綜合美國房貸市場與證券化市場發展、金融機構風險管理與金融體系安定等議題之相關文獻,分析探討美國次貸危機之可能成因,檢討前述各面向所面臨之問題,並彙總美國政府因應措施與主要國家刻正研議的金融改革方向,提供政府相關主管機關參考。在分析架構方面,本文於第二章說明美國次級房貸危機的發生背景,並分析次級房貸市場的主要問題;第三章檢視美國資產證券化市場發展現況,並解析結構性金融商品市場所產生的問題;第四章探討美國政府的因應措施,及其衍生的問題;第五章綜合分析金融體系變遷所引發之金融監理議題,以及未來金融改革方向,最後作成本文結論。

第二章 美國次貸危機發生背景與次級房貸市場問題

第一節 次貸危機發生的背景

美國次貸危機發生的背景,大致上可分為國內與國外的背景因素,其中國內因素主要與美國聯準會的貨幣政策,以及鼓勵民眾購屋之住宅政策有關,而國外因素則與全球經濟失衡與金融投資全球化有關。茲分節敘述。

一、國內的背景

(一) 聯準會採取寬鬆的貨幣政策

2001 年高科技泡沫破滅,美國聯準會乃自 2001 年 1 月底起至 2003 年 6 月,連續 13 次調降聯邦資金利率目標,最低降至 1% 的低水準,以刺激經濟景氣。由於短期利率偏低,且市場上充分預期聯準會降息決策,美國民間與企業得以從資金市場以低利率借取大量的短期資金,並轉投資於到期日較長的金融資產,從中套取長短期利息差距,或以低利資金追求高預期報酬率的資產(註 3),借

低利還舊房貸的再融資業務也十分鼎盛，進一步推升房屋市場業務。由於這個因素，也有人形容美國次貸危機是因上次的危機而產生。

(二) 美國政府住宅政策鼓勵民眾購屋

1995 年國會通過 HUD 改革藍圖 (Blueprint for reinvention of HUD)，整合住宅補貼政策三大體系，即由房利美 (Fannie Mac)、房地美 (Freddie Mae)、吉利美 (Ginnie Mae)、以及聯邦住宅貸款銀行 (Federal Home Loan Banks，簡稱 FHLBs) 等，負責提供購置住宅貸款保證，協助減輕民眾購屋壓力。

在前述美國寬鬆貨幣政策與鼓勵民眾購屋的住宅政策下，美國房屋市場走向榮景。以不動產抵押貸款占國內生產毛額比率觀察美國不動產金融規模變動情況，1975 年至 1995 年間平均約為 57%，1996 年至 2007 年間平均已升逾 80%，其中不動產抵押貸款明顯擴增，成長逾兩倍，尤以 2004 年至 2006

年間成長幅度最為顯著。至於美國住宅自有率長期以來均維持在 64% 左右，1996 年後在政府大力推動住宅補貼政策，鼓勵民眾購買住屋下，住宅自有率由 1996 年之 65.4%，攀升至 2007 年之 69.2% 歷史高點。

二、國際的背景

全球資金移動的變化，也推動了美國的資產市場蓬勃發展。表 1 為 2000 年以來美國經常帳餘額與外人金融投資，根據該表第 1 列，美國一直呈現經常帳逆差，且除了 2001 年以外，各年經常帳逆差不斷擴大，至 2006 年達到 7,716 億美元。

美國年年龐大的經常帳逆差，代表其海外資金大量湧入，以融通其經常帳逆差。2000 年外人持有美國金融資產增加 9,543 億元，2004 至 2007 年每年金額皆超過 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。

表 1 美國經常帳餘額與外人金融投資

	單位：億美元									
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	
經常帳餘額	-3966	-3704	-4583	-5123	-6241	-7109	-7716	-7186	-6725	
外人持有美國金融資產增加	9543	6577	7686	8171	14040	10760	18311	16857	8565	
外人對美國負債增加	4776	2587	2695	2877	8740	3793	9959	9132	2452	
金融投資淨額	4767	3990	4991	5294	5300	6967	8352	7725	6113	

資料來源：根據美國資金流量統計 F107 編製。

表 1 係從流量的角度觀察，我們另可從存量的角度觀察。表 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 年分別達到 14 兆與 16 兆美元之多。

表 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	16.0	16.9	
增加額*	0.8	0.5	0.5	1.0	1.7	1.0	2.5	2.1	0.9	
年增率**	13.0	7.1	6.6	12.8	19.7	9.4	21.2	14.9	5.3	
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	1.3	
公司債	0.8	1.0	1.1	1.3	1.6	1.8	2.3	2.8	2.8	
公司股權證券	1.5	1.4	1.2	1.7	1.9	2.0	2.5	2.7	1.8	
外人直接投資	1.4	1.5	1.5	1.6	1.7	1.9	2.2	2.4	2.8	
前 5 大資產合計	5.0	5.5	5.7	6.8	7.9	8.7	10.4	12.0	11.9	
比重**	74.9	76.3	73.9	76.8	75.0	75.6	74.0	74.5	70.7	

資料來源：根據美國資金流量帳表 L107 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。

至於外人持有美國金融資產的種類，根據表 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，其中與房貸擔保證券 (Mortgage Backed Securities, 簡稱 MBS) 有關的金融資產，為數不少。

除了前述的美國國內因素與全球不平衡的背景以外，Blundell-Wignall and Atkinson (2008) 認為，為了與新興經濟體或工業化國家競爭，以往日本採取零利率政策與日圓貶值政策造成了日圓套利交易 (Yen carry trade)，也是主要因素之一。

第二節 次級房貸市場之發展及其問題

一、次級房貸市場

(一) 次級房貸市場之發展

次級房貸係指對信用不佳的借款者所承作的房屋擔保貸款，由於信用不佳，因此與信用良好者比較，信用不佳者需面對更高利率與其他有關條件要求。至於信用良好與信用不佳之間的分野，一般是以信評績分 (credit score) 620 分為分界線 (註 4)，低於 620 分的申請者所借的房貸，通常即為次級房貸，由於信用風險高，無法享受低利息的優惠。

次級房貸業務及其市場在 20 年前即已出現，但到了 1990 年代中期，由於金融創新與

科技進步，使得承做貸款的機構能以更低的成本評估風險與進行定價，而次級房貸市場的擴大又進一步促進更多的金融創新，因此產生相互的影響(註5)。

(二) 次級房貸之規模

關於美國次級房貸之規模，也可以從流量與存量的角度觀察。流量的角度係指一段期間內新承做次級房貸之金額及其占有房貸之比重，而存量的角度則為一個時點或期末次級房貸餘額及其占有房貸之比重。

表3為根據 Inside Mortgage Finance 資料，從流量的角度觀察次級房貸。就美國房貸初級市場結構分析，依借款戶之信用品質與政府對政府贊助企業(Government Sponsored Enterprise，簡稱GSE)收購房貸金額上限分類，可區分為政府擔保貸款(包括中低收入戶聯邦政府優惠貸款、退伍軍人優惠貸款與其他政府優惠貸款)、GSEs 收購貸款(指符合房利美與房地美收購上限的房貸)、大額貸款(指

房貸戶信用品質佳，且貸款金額高於GSEs收購上限者)、準優級房貸(Alt-A Mortgage，指房貸戶信用品質次優者)、次級房貸、以及房屋淨值貸款(指房貸戶剩餘住宅權益為抵押之貸款)等6大類。

根據表3，2004年以來，美國新承做房貸中次級房貸比重大幅攀升，由2003年之8%，躍升至2004年之18%，2005、2006年間更達20%，主要係因2003、2004年間房利美與房地美兩大政府贊助企業爆發高層主管操弄損益會計的公司治理弊端後，政府限縮GSEs收購房貸業務，民間機構收購房貸業務乃取而代之，規模大量躍升，惟其收購房貸標準遠較GSEs寬鬆，使商業銀行結合融資公司及房貸經紀商積極推展房貸業務。

若從存量的角度觀察，Standard & Poor's (2007)認為若以存量餘額的角度觀察，次級房貸餘額約僅有13%，主要原因為過去部分次級房貸借款者改進信用紀錄後，以借新還舊

表3 美國之房屋擔保貸款市場

單位：億美元、%

年	政府擔保房貸		GSE收購房貸		大額房貸		次級房貸		準優級房貸		房屋淨值貸款		合計
	金額	比重	金額	比重	金額	比重	金額	比重	金額	比重	金額	比重	
2001	1750	7.9	12650	57.1	4450	20.1	1600	7.2	550	2.5	1150	5.2	22150
2002	1760	6.1	17060	59.1	5710	19.8	2000	6.9	670	2.3	1650	5.7	28850
2003	2200	5.6	24600	62.4	6500	16.5	3100	7.9	850	2.2	2200	5.6	39450
2004	1350	4.6	12100	41.4	5150	17.6	5400	18.5	1900	6.5	3300	11.3	29200
2005	900	2.9	10900	34.9	5700	18.3	6250	20.0	3800	12.2	3650	11.7	31200
2006	800	2.7	9900	33.2	4800	16.1	6000	20.1	4000	13.4	4300	14.4	29800
2007	1010	4.2	11620	47.8	3470	14.3	1910	7.9	2750	11.3	3650	14.6	24300

資料來源：Inside Mortgage Finance (2008)。

註：本表金額係指各年的增量。

的方式改借利率較低的優級房貸(Prime Mortgage)，償還利率較高的次級房貸(註6)。因此若根據美國資金流量統計中近10兆美元的住宅房貸負債，以13%的比重推算，次級房貸規模接近1.3兆美元，芝加哥聯邦準備銀行經濟學家Agarwal與Ho(2007)則認為次級房貸比重約為15%，規模達1.5兆美元。另外，此次受到次級房貸風暴波及的準優級房貸規模也達850億美元之譜(註7)。

(三)浮動利率次級房貸

在前述的低利率環境下，不動產市場前景看好，金融機構與其他中介機構為了創造更大的業務收入，提出各種十分誘人的浮動利率房屋擔保貸款(Adjustable Rate Mortgages, 簡稱ARMs)(註8)，以積極爭取客戶，促使更多的一般大眾投入房地產市場。Agarwal與Ho(2007)認為，次級房貸中約有50%屬於浮動利率房屋擔保貸款，因此以次級房貸餘額1.5兆美元計算，ARMs次級房貸的規模約為7千5百億美元。

顧名思義，ARMs係指利率可調整的房屋擔保貸款，該房貸利率係根據一組指數(註9)或其中某一指數向上固定加碼，因此如果指數變動，房貸利率也隨之變動，而與固定利率房屋擔保貸款(Fixed Rate Mortgages, 簡稱FRMs)不同(註10)。

由於各種不同ARMs的運用與促銷，再配合低利率環境，不但使得一般大眾認為房貸初期的成本遠低於房市的預期報酬率，同

時次級房貸業者為加快授信，或不再仔細審核，或以片面不當訊息引誘(註11)，致信用不佳的借款者也可以輕易參與房市以期從中獲利，因而使得次級房貸市場大為擴張。此外，由於當時房地產市場看好，大型銀行除了直接購併次級房貸公司以拓展業務外，本身也收購其他業者的次級房貸，因而使得市場上資金供給不虞匱乏，因此次級房貸業務在2004年持續擴張，並在2005與2006年達到高峰。

二、次級房貸市場問題：ARM逾放攀升

自2004年6月30日起，美國貨幣政策改變，由原先的降息轉為升息。一開始由於此一貨幣政策方向的轉變，借低利還舊房貸的再融資業務難以擴張，於是次級房貸業務反而成為新的業務成長來源。但其後美國聯準會持續升息，借款者的資金成本開始上升，而前述ARMs具有降低短期付款壓力，但長期間還款負擔依然沉重的特性，許多借款者無法按期償還，致違約案不斷增加，至2006年下半年，由於美國房地產景氣逐漸走緩，影響所及，次級房貸隱藏的問題乃一一浮現。表4為2002~2008年第4季美國房貸逾放比率，根據該表，次級房貸ARMs的逾放比率自2005年第3季開始升高，至上年第4季已達24.2%，而就以往的歷史紀錄觀察，其逾放比率也一直高居其他房貸類型，尤其當利率偏高或上升時，更是如此，因此是所有房屋擔保貸款業務中最危險的一環。

表 4 美國房屋擔保貸款逾期放款比率

單位：%

年季	房貸逾放比率	優級房貸 逾放比率	優級房貸 ARM逾放比率	次級房貸 逾放比率	次級房貸 ARM逾放比 率
2002 I	5.14	2.69	3.74	14.74	15.02
II	5.27	2.65	3.61	14.96	15.56
III	5.11	2.55	3.50	14.39	14.71
IV	4.90	2.63	3.34	13.23	13.59
2003 I	4.85	2.62	3.16	13.04	13.65
II	4.97	2.60	3.16	12.35	13.15
III	4.65	2.44	2.83	11.74	12.53
IV	4.49	2.37	2.81	11.53	12.90
2004 I	4.46	2.26	2.28	11.66	10.99
II	4.56	2.40	2.26	10.47	10.12
III	4.54	2.32	2.23	10.74	10.40
IV	4.38	2.22	2.11	10.33	9.83
2005 I	4.31	2.17	2.06	10.62	10.25
II	4.34	2.20	2.19	10.33	10.04
III	4.44	2.34	2.30	10.76	10.55
IV	4.70	2.47	2.54	11.63	11.61
2006 I	4.41	2.25	2.30	11.50	12.02
II	4.39	2.29	2.70	11.70	12.24
III	4.67	2.44	3.06	12.56	13.22
IV	4.95	2.57	3.39	13.33	14.44
2007 I	4.84	2.58	3.69	13.77	15.75
II	5.12	2.73	4.15	14.82	16.95
III	5.59	3.12	5.14	16.31	18.81
IV	5.82	3.24	5.51	17.31	20.02
2008 I	6.35	3.71	6.78	18.79	22.07
II	6.41	3.93	7.49	18.67	21.03
III	6.99	4.34	8.20	20.03	21.31
IV	7.88	5.06	9.69	21.88	24.22

資料來源：Mortgage Bankers Association。

第三章 美國資產證券化與結構性金融商品的問題

第一節 資產證券化市場

一、資產證券化市場發展

美國次級房貸危機的起因並不僅限於次級房貸占有房貸相當的比重，真正使得次級房貸問題擴大與惡化，其實是次級房貸經由資產證券化與其他衍生性金融商品結合產生一連串結構性金融商品，並因這些品質不

良的次貸債權透過資產證券化後，而不斷地散播。1990年代以前，美國房貸市場的資金提供者，以銀行與儲貸機構等存款貨幣機構為主，1975至1990年存款貨幣機構持有房貸比重高達60%，房貸證券化比重相對較有限（註12）。1991年以來，受各國持續推行金融自由化與國際化政策，科技進步快速，風險

表 5 美國房貸資金提供者

資金來源	1975-1980	1981-1990	1991-2000	2001-2007
官方機構持有或發行 MBS	13	30	47	45
民間機構發行 ABS 與 REITs	0	1	6	14
銀行與儲貸機構	69	52	35	32
政府機關	4	5	4	2
其他	13	12	9	7

單位：%

註 1：此處房貸係指美國資金流量表之住宅擔保貸款與集合住宅擔保貸款合計。

註 2：官方證券戶資產池係指美國 GSEs 或其他政府機構所持有之房貸與 MBS 資產池。

資料來源：Federal Reserve Board，作者計算。

管理技術提升，金融創新活動日益盛行等因素影響，加以銀行多利用證券化機制（註 13）規避資本規範的限制（註 14），房貸證券化市場深度與廣度更明顯擴大，房貸市場逐漸由銀行導向(bank-base)轉為市場導向(market-base)。

根據 2008 年 9 月公布的美國資金流量統計，1991 年至 2000 年平均房貸證券化占全體房貸比重已過半，2001 年至 2007 年平均更升達近 6 成，其中以官方機構(含 GSEs)發行的房貸擔保證券為主，民間機構發行的房貸擔保證券（Private MBS）重要性則逐漸增加。相對而言；銀行與儲貸機構持有房貸占全體房貸比重則自 1978 年之 71%，持續下降至 2007 年之 31%。

二、房貸證券化商品之複雜化

金融資產證券化機制多依基礎資產池之未來現金流量、信用品質與權益保障程度，經信用評等機制，依收益支付與損失償付順序，區分為優先順位證券(senior tranches)、中間順位證券(mezzanine tranches)與權益證券

(equity tranches，含投資等級以下與未評等證券)。基於同一資產池不同分券的權益與保障不同，優先順位證券因流動性與安全性較高，2000 年以來吸引大量銀行、專業投資機構、甚或各國央行、企業或高收入個人投資；中間順位證券與權益證券訂價的風險加碼，通常較優先順位的RMBS高逾 10 個百分點(2008 年第 1 季已擴大為 20-30 個百分點)(註 15)，以吸引保險機構、避險基金與其他專業投資機構投資，其中中間順位證券常為擔保債權債券(Collateralised Debt Obligations，簡稱 CDO)的主要標的資產。

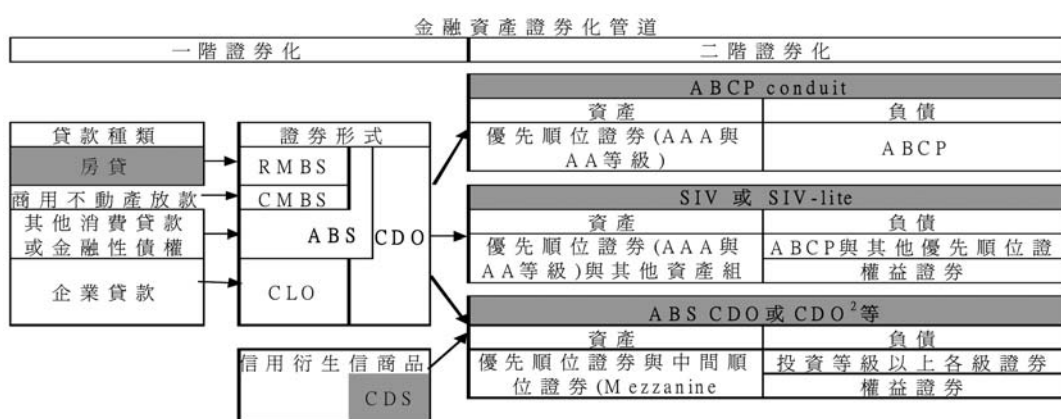
2005 年以來，由於各國處於低利環境，投資人亟於尋求較高收益資產，加以金融創新活動發達，金融機構利用更多證券化投資管道（如 ABCP Conduit、SIVs 與 SIVs-lite 等）發行更多不同類型證券（如資產擔保商業本票(Asset-Backed Commercial Paper，簡稱 ABCP)、擔保債權債券(Collateralised Debt Obligations，簡稱 CDO)、擔保貸款債券(Collateralised Loan Obligations，簡稱

CLO)、ABS CDO 等)，並推出 LCDX、iTraxx LevX Index 與 ABX 等信用衍生性商品價格指數(註 16)，大幅提升信用衍生性商品的流動性與價格發現功能，投資者對高收益證券的需求明顯增加。

最初 CDO 多僅以 ABS 現貨再重組包裝

為新證券，其後隨市場需求激增，2005 年起更多管理 CDO 的資產管理者將 ABS 結合信用違約交換(Credit Default Swaps，簡稱 CDS)包裝為合成 CDO (Synthetic CDO)，或將 CDO 再重組包裝成 CDO²，商品的槓桿作用更大，結構亦日益複雜。

圖 1 金融資產證券化管道



資料來源：CGFS Papers No 30(2008)、作者整理。

由於證券化機制具有金融專業分工、分散信用風險，改善創始機構的自有資本、擴增金融機構籌資管道，增加資金運用靈活性，以及提供政府處理金融機構不良資產的

工具等效益，促成近 20 年該市場蓬勃發展(參考表 6 至表 9)。惟市場多僅強調其風險移轉與籌資效益，卻輕忽可能存在的問題，並疏於管理衍生的新風險，致使 2007 年以來金融

表 6 全球 CDO 發行額(按幣別區分)

單位：億美元、%

	美元		歐元		日圓		英鎊		其他		合計
	金額	比重	金額	比重	金額	比重	金額	比重	金額	比重	
2004	1266	80.2	269	17.0	21	1.3	19	1.2	3	0.2	1578
2005	1989	79.1	423	16.8	45	1.8	50	2.0	6	0.2	2513
2006	4119	79.1	927	17.8	50	1.0	61	1.2	49	0.9	5206
2007	3441	71.4	1224	25.4	23	0.5	62	1.3	66	1.4	4816
2008	247	39.9	292	47.2	5	0.8	28	4.5	47	7.6	619
累計	11062	75.1	3135	21.3	144	1.0	220	1.5	171	1.2	14732

資料來源：Securities Industry and Financial Markets Association。

表 7 全球 CDO 發行額(按擔保品區分)

單位：億美元、%

	高收益債券		高收益貸款		投資級別債券		結構化金融		其他		合計
	金額	比重	金額	比重	金額	比重	金額	比重	金額	比重	
2004	80	5.1	322	20.4	116	7.4	833	52.8	227	14.4	1578
2005	14	0.6	694	27.6	39	1.6	1576	62.7	190	7.6	2513
2006	9	0.2	1719	33.0	249	4.8	3077	59.1	152	2.9	5206
2007	22	0.5	1388	28.8	786	16.3	2592	53.8	28	0.6	4816
2008	--	--	265	42.8	160	25.8	184	29.7	10	1.6	619
累計	125	0.8	4388	29.8	1350	9.2	8262	56.1	607	4.1	14732

資料來源：Securities Industry and Financial Markets Association。

表 8 全球 CDS 市場餘額

單位：兆美元

年	ISDA 統計	BIS 統計
2001	0.9	--
2002	2.2	--
2003	3.8	--
2004	8.4	--
2005	17.1	--
2006	34.4	28.7
2007	62.2	57.9
2008	38.6	41.9

資料來源：International Swaps and Derivatives Association、Bank for International Settlements。

表 9 美國資產擔保商業本票餘額

單位：億美元

年	餘 額
2004	6796
2005	8480
2006	11128
2007	8387
2008	7037

資料來源：Securities Industry and Financial Markets Association。

風暴持續擴大。

第二節 房貸證券化衍生的問題

近年來隨證券化機制日益盛行，人們多已瞭解並充分運用其移轉風險、提升收益的

效益，卻常忽視該機制所衍生的問題：如資訊不對稱嚴重衍生道德風險、資產定價與信用評等風險、證券銷售的代理人問題、以及房貸戶申請債務協商困難等。

一、資訊不對稱現象嚴重，道德風險高

隨美國房貸證券化日益普及，近十年來美國房貸業者經營多由吸收存款再辦理授信，轉化為承作放款與出售貸款證券化（originate and distribute）模式，即將房貸業務價值鏈切分成房貸創始、資產包裝、信用增強、證券評等、證券銷售與房貸售後服務等階段，相關參與機構再依其競爭優勢賺取利潤，一般銀行多僅偏重房貸創始與房貸售後服務兩環節。惟因證券化過程遠較傳統銀行授信複雜，各階段亦缺乏充足資訊揭露，資訊不對稱現象更為嚴重。

由於美國銀行辦理房貸業務著眼於承做房貸的手續費收入、出售房貸價差，以及房貸售後的還款繳息服務與逾期放款管理等服務手續費收入，且房貸信用風險與利率風險已移轉分散至其他非銀行機構，大幅降低銀行承作新房貸應有的風險意識，進而衍生銀行辦理(創始)相關授信未審慎審理與未善盡對房貸戶帳戶管理責任的道德風險。

此外，在證券評等環節，雖然市場仰賴信評機構對相關證券的信用評等，惟因信評機構無法掌握被評等證券的所有資產池內部資訊，加以信評公司主要收入係來自向發行證券公司收取之費用，仍難避免資訊不對稱所衍生的逆選擇與道德風險問題，以致成為當前各國金融監理機關擬加強管理的重要議題。

二、資產定價與信用評等模型風險

鑒於 MBS 等結構性商品的商品設計複雜，且涉及大量資產組合，發行者與投資者多仰賴信用評等機構所提供的證券評等，作為其結構性信用產品定價與進行投資決策的關鍵因素。尤其是客製化、流動性低的結構性商品資產的價格，通常係由市場有公開報價的相類似評等證券的價格與信用風險加碼推算其適當價格。此外，由於許多機構投資者僅被授權投資於證券評等在投資等級以上的固定收益工具，加以 Basel II 架構提供多種彈性作法供銀行建構內部信用風險模型計算其應計提資本，並允許利用外部信用評等資料作為風險參數設定，導致投資者易過於仰賴信用評等，而未善盡其檢視投資資產標的的潛在風險與信用評等模型風險的適當性之責。

根據 IMF(2006) 針對各類信用風險模型的評估報告顯示，各種信用風險衡量模型均僅能適用於特定情境，使用者仍須依評估的資料量大小、違約事件發生型態、違約機率分配、損失回收率、潛在風險因子、資產相關性、以及估測方法與模型假設等因素，審視相關評等模型的適用性。

惟因本次金融爆發前，各信評機構所採用信用評等模型嚴重低估房市景氣反轉的衝擊，加以採用的相關資產歷史樣本有限，且未能及時掌握美國房貸創始機構授信不實，相關證券發行者因市場流動性凍結，再融資困難攀升與資產池相關性增高等風險因子。

表 10 IMF 估計之美國信用工具餘額及其損失

單位：億美元

信用工具	餘 額	損 失
貸 款		
次級房屋擔保貸款	3,000	500
準優級房屋擔保貸款	6,000	350
優級房屋擔保貸款	38,000	850
商用不動產擔保貸款	24,000	900
其他消費者貸款	14,000	450
企業貸款	37,000	1,100
融資貸款	1,700	100
小 計	123,700	4,250
證 券		
ABS	11,000	2,100
ABS CDOs	4,000	2,900
優級 MBS	38,000	800
CMBS	9,400	1,600
消費者 ABS	6,500	0
高級別企業債務	30,000	1,300
高收益企業債務	6,000	800
CLOs	3,500	300
小 計	108,400	9,800
貸款與證券總計	232,100	14,050

資料來源：IMF (2008)。

註：ABS(asset-backed securities，資產擔保證券)、CDOs(collateralized debt obligation，擔保債權債券)、CLO(collateralized loan obligation，擔保貸款債券)、CMBS(commercial mortgage-backed securities，商用不動產擔保貸款證券)、MBS(mortgage-backed securities，房屋擔保貸款證券)。

此外，由於結構性金融商品多仰賴模型估價，部分商品甚至須經過多層次模型估算，更提高風險評量的難度，以致大幅提升信用評等模型風險。

三、證券銷售的代理人問題

近 10 年來，隨金融創新朝結構化與客製化發展，相關金融商品更形複雜化，因一般投資大眾的金融專業能力有限，多需經由資產管理機構或銀行財富管理部門薦購投資商

品組合。2004 年以來，房貸證券化商品逐漸結合信用衍生性商品，成為具有高槓桿、非線性風險報酬關係及仰賴模型評價(mark to model)等特性的結構性商品，風險遠大於傳統 MBS，一般金融從業人員不易解讀其風險，遑論向投資者說明清楚。更有甚者，部分理財專員或金融商品代銷機構為衝刺業績，或有未善盡風險告知義務的情形，致使金融風暴後，相關交易糾紛叢生。

四、債務協商困難度升高

由於近年美國房貸瀕臨違約者增加，加以部分地區因房價下跌，民眾住宅權益已低於其原房貸核貸金額，致使借款人多希望爭取與貸款銀行協商重議房貸還款條款，惟證券化過程中強調金融機構須將相關資產「真實出售」，以保障「破產隔離」的法律效力，由於房貸所有權已移轉至特殊目的公司(Special Purpose Company，簡稱 SPC)或特殊目的信託(Special Purpose Trust，簡稱 SPT)，民眾無法直接向原貸款銀行提出債務協商申

請，因而提高協商的困難度。此外，Ashcraft (2008)指出，因債務協商將損及房貸服務機構的相關手續費收益，將影響其配合意願。

由於美國次級房貸以及因次級房貸證券化所衍生的重重問題，一旦房屋市場逆轉，這些房貸債權等的價值也因而縮水，並連帶影響其他類似的債權與金融資產。IMF 曾於 2008 年估計美國信用工具餘額及其損失，美國有關的貸款與證券餘額規模達 23 兆 2 千億美元，初估損失約為 1 兆 4 千億美元。

第四章 美國政府的因應政策

第一節 早期的政策行動

美國聯準會自 2006 年起即注意次級房貸與結構性金融商品的問題，並採取若干措施，例如，2006 年 5 月間主辦房屋擔保貸款市場公共聽證會，10 月間與 FDIC、全國信用合作社管理局(National Credit Union Administration，簡稱 NCUA)、通貨監理局(Office of the Comptroller of the Currency，簡稱 OCC)、儲貸機構監理局(Office of Thrift Supervision，簡稱 OTS)發表聯合聲明，提供消費者非傳統房屋擔保貸款訊息，並於 12 月間發布「浮動利率房屋擔保貸款消費者手冊修正版」(Revised Consumer Handbook on Adjustable-Rate Mortgages)等，但屬於獲取有關訊息或應注意事項方面等作為，較為消極。

2007 年 1 至 7 月間聯準會等機構的措施較為積極，轉而著重交易制度、監理制度等改進措施。下表為 2007 年美國聯準會與其他政府機構採取的措施。

第二節 2007 年 7 月至 2008 年 12 月之政策行動

2007 年 6 月底，美國貝爾斯登資產管理公司旗下兩支避險基金因次級房貸市場逆轉而使其基金價值急速下跌，引發證券化市場及結構性商品市場動盪不安，正式引爆了金融危機，美國聯準會與財政部乃採取更為積極的貨幣政策與金融措施，而且隨著金融危機的擴大，其規模也愈見廣泛。

一、聯準會貨幣政策措施

(一) 大幅調降利率

表 11 2007 年 1 至 7 月美國聯準會等機構對次級房貸的政策行動

日期	內容
1 月 5 日	聯準會與 FDIC、OCC、OTS、SEC 等機構針對金融機構的結構性金融活動發表聯合聲明，說明並要求金融機構從事複雜的結構性金融交易，應該具備的內部控制與風險管理程序。
4 月 17 日	聯準會與 FDIC、NCUA、OCC、OTS 等機構發表聯合聲明，敦促金融機構應與無法償還房貸的借款者共同合作解決債務問題。
5 月 31 日	聯準會與 FDIC、NCUA、OCC、OTS 等機構發表共同說明，以協助金融機構實施「非傳統性抵押商品風險準則」中有關消費者保護的部分。
6 月 29 日	聯準會與 FDIC、NCUA、OCC、OTS 等機構針對次級房貸發表聯合聲明，要求金融機構應以審慎安全、健全與消費者保護標準等為原則確保借款者依其還款能力借取所需資金。
7 月 17 日	聯準會與 FDIC、OTS、聯邦交易委員會(Federal Trade Commission, 簡稱 FTC)、州立銀行監理者會議(Conference of State Bank Supervisors, 簡稱 CSBS)、美國住宅房屋擔保貸款監理者協會(American Association of Residential Mortgage Regulators, 簡稱 AARMR) 等機構針對次級房貸發表聯合聲明，提出改進監理次級房貸貸款者方案。

2007 年下半年爆發美國次級房貸問題後，因應市場流動性緊俏情況，美國聯準會自 2007 年 9 月起十度降息，將聯邦資金利率目標由 5.25% 持續調降至 2008 年 12 月之 0 至 0.25% 間。近期在聯準會大幅降息，並搭配採行其他非傳統措施下，聯邦資金有效利率已降至接近零利率下限。

(二) 擴大公開操作市場規模與頻率

為維持短期貨幣市場利率貼近貨幣政策目標利率水準，2007 年 8 月後聯準會與主要國家央行均大幅擴增公開市場操作規模，並增加定期操作頻率，惟成效仍相當有限。

(三) 調降貼現窗口利率

為提高金融機構使用貼現窗口意願，聯準會將貼現窗口懲罰性利率由聯邦資金利率目標加碼 100bp 陸續調降，至 2008 年 3 月 16 日之 25bp。

(四) 新創各種融資機制

為確保貨幣當局挹注之市場流動性，能紓緩特定部門或市場資金緊俏與流動性不足問題，自 2007 年下半年來至 2009 年 3 月間，聯準會提出多樣新創融通機制如表 12。

透過一特別目的機構(SPV)購買 3 個月期商業本票，而聯準會則以聯邦資金利率目標為貸款上述聯準會的新創措施，具有下列特色：

1. 擴大緊急融通對象：依據聯邦準備法第 13-3 章之授權，聯準會將緊急融通對象由存款貨幣機構，擴及至主要證券交易商、投資銀行、GSE、保險公司、特殊目的公司，以及 TALF 之持有合格資產之合格借款者。

2. 放寬合格擔保品範圍：將合格擔保品由短期國庫券，擴及由 GSEs 或民間發行之投資等級以上之住宅擔保貸款證券 (Residential

表 12 美國聯準會新創融通機制

全名	簡稱	成立日期	內容
短期資金標售機制	TAF	2007年12月12日	提供金融機構貸款，惟利率競標決定，為介於公開市場操作與貼現窗口融通的新種融通機制。
短期債券機制	TSLF	2008年3月11日	以競標方式借予主要交易商流動性較佳之公債，以交換流動性低之房屋擔保證券，便利主要交易商拆借所需資金。
主要交易商融通機制	PDCF	2008年3月16日	主要交易商可比照存款機構使用貼現窗口融通條件，向聯準會直接申請融通。
資產擔保商業本票 貨幣市場共同基金 融通機制	AMLF	2008年9月18日	存款貨幣機構與銀行控股公司等可透過此一機制借款，以購買資產擔保商業本票，活絡市場。
商業本票融通機制	CPFF	2008年10月7日	透過一特別目的機構(SPV)購買3個月期商業本票，而聯準會則以聯邦資金利率目標為貸款利率，對該機構提供資金，最終目的為透過此一機制對商業本票發行者提供備援流動性。
貨幣市場投資者 融通機制	MMIFF	2008年10月21日	對SPV提供融資資金，以利其向合格的投資者購買合格資產，包括高評等金融機構所發行90天內到期的美元定存單與商業本票，合格的投資者為美國貨幣市場共同基金之參與者。
短期資產擔保證券 貸款機制	TALF	2008年11月25日	購買以學生貸款、汽車貸款、信用卡貸款以及中小企業處保證貸款所發行的資產擔保證券。

資料來源：根據美國聯準會發布之新聞稿編製。
註：相關簡稱參見「專有名詞中英文對照表」。

Mortgage Backed Securities，簡稱 RMBS）、商用不動產擔保貸款證券（Commerical Mortgage Backed Securities，簡稱 CMBS）等。

3. 延長融通期限：傳統貼現窗口融通期限多為隔夜拆款，新創融通機制多為短期拆借，期間逐步延長至3個月期，並可展期；公開市場操作期限，亦由傳統隔夜，擴及TAF短期標售機制之最長3個月；新創專案緊急融資期限通常為二年，TALF機制為三年，摩根大通併購貝爾史登之貸款期限則長

達十年。

(五) 擴大與他國央行簽訂之暫時性換匯機制

為舒緩因時差問題對美國拆款市場所形成的干擾，以及新興國家央行美元現貨不足問題，2008年9月底聯準會將其與其他央行簽訂之美元換匯總額度，擴增至3,300億美元，並陸續擴增簽訂換匯協議的央行，目前共有14國央行於2009年4月底前，得與聯準會進行暫時性美元換匯，其中聯準會與歐

洲央行及英國、瑞士與日本等央行之換匯額度均無限制。 2008年10月起聯準會首度採行對存款機構之準備金帳戶支付利息措施。

(六) 對存款準備金支付利息

使聯邦資金利率維持在目標區左右，自

(七) 擴增直接投資金融商品規模

2008年3月購買290億美元貝爾斯登銀

表 13 美國聯邦準備銀行合併資產負債表

單位：億美元、%

資產方	2008年 12月31日	2007年 6月27日	變動額度	個別變動額 占總變動額 比重
黃金、特別提款權、現金	149	142	7	0.05
買入有價證券	4956	7905	-2949	-21.11
美國政府證券	4759	7905	-3146	-22.52
聯邦機構證券	197	-	197	1.41
附買回交易	800	200	600	4.29
對存款機構信用融通(含 PCF/SCF)	938	2	936	6.70
短期資金標售(TAF)	4502	-	4502	32.23
主要交易商融通機制(PDCF)	374	-	374	2.68
貨幣市場共同基金融通(AMLF)	238	-	238	1.70
對 AIG 融通	389	-	389	2.78
商業本票融通機制(CPFF)	3341	-	3341	23.92
貨幣市場投資者融通機制(MMIF)	0	-	0	0.00
Maiden Lane LLC 之淨資產	739	-	739	5.29
其他資產	6233	440	5793	41.47
資產合計	22659	8689	13970	100.00
負債方				
通貨發行額	8532	7751	781	5.59
附賣回	884	301	583	4.17
存款	12480	206	12274	87.86
存款貨幣機構存款	8600	162	8438	60.40
財政部存款	1061	40	1021	7.31
財政部特別融資帳戶	2593	-	2593	18.56
其他存款	226	3	223	1.60
其他債務	342	100	242	1.73
債務合計	22238	8357	13881	99.36
資本	421	331	90	0.64
負債合計	22659	8688	13971	100.00

註：TAF 短期資金標售機制；PCF/SCF 對存款機構主要信用融通、次要信用融通與季節性融通，即傳統的貼現窗口；PDCF 主要交易商融通機制；AMLF 資產擔保商業本票貨幣市場共同基金融通機制；CPFF 商業本票融通機制；MMIF 貨幣市場投資者融通機制；Maiden Lane LLC 因 JP Morgan 併購 Bear Stern 所成立之有限責任公司。

資料來源：根據 H4.1 Consolidated Statement of Condition of all Federal Reserve Banks 編製。

行的壞帳；並宣布將購買 1,000 億美元 GSE 債券與 5,000 億美元由 GSE 發行或保證的資產，引導傳統 30 年期房貸利率與 30 年期大額房貸利率分別下降 5-10 個基本點與 25 個基本點。

(八) 加強政策溝通

2007 年以來，聯準會已積極運用多項政策溝通工具，如理事會決議、相關政策新聞稿、專題演講、政策分析報告等方式，向社會大眾說明當前經濟金融情勢與政策方向。雖然美國已瀕臨零利率，聯準會主席柏南克強調仍可藉由政策溝通工具，積極傳達未來貨幣政策方向，影響大眾對未來利率走勢之預期，達到貨幣政策目標。此外，聯準會積極利用其網站資源，充分揭露各項貨幣政策工具操作情況，並建置全美房貸逾期放款比率資料庫，供民眾查詢，有助提升房貸市場之資訊透明度。

二、聯準會採行寬鬆貨幣政策衍生之問題

中央銀行扮演最後貸款者須承擔一定的風險，若對清償力不明的銀行提供貸款，即可能使中央銀行蒙受巨大損失，造成資產負債表惡化，進而減弱中央銀行執行貨幣政策的獨立性和靈活性。因此，許多國家中央銀行不願單獨承擔這種風險，通常會要求政府對中央銀行面臨的風險提供擔保。目前，由於各種貨幣政策的運用，聯準會的資產已大幅擴張（見表 13）逾 2 兆美元，主要係聯準會藉由擴充資產方式，提供多項非傳統融通

機制，以及擴大直接投資金融資產規模，其資金來源部分即以美國財政部的特別融資帳戶支應。由於部分接受紓困機構的虧損狀況仍未改善，若損失風險持續擴大，未來可能進而影響聯準會執行貨幣政策的靈活性。另聯準會的退場機制仍不完善，未來退場時，可能引發金融市場波動加劇。

三、穩定金融體系措施

(一) 提高存款保險

為舒緩市場緊張情勢，並增強存款戶對金融機構的信心，美國存款保險公司(以下簡稱 FDIC)於 2008 年 10 月 3 日宣布，2009 年底前對所有存款戶之保障額度，由 10 萬美元提高至 25 萬美元。

(二) 提供暫時流動性保證

2008 年 10 月 14 日由聯準會、財政部與 FDIC 發表共同聲明，由 FDIC 設立暫時流動性保證專案(Temporary Liquidity Guarantee Program，簡稱 TLGP)，對參與 FDIC 保險機制之銀行業，於 2008 年 10 月 14 日至 2009 年 6 月 30 日期間所發行之優先無擔保債券，提供債權保證，以協助金融機構自市場籌資，並於 2009 年 2 月將 TLGP 之保證期限延長至 2009 年 10 月底止。

同時，設立交易帳戶保證專案(Transaction Account Guarantee Program，簡稱 TAGP)，於 2009 年底前，將存款保險之保障範圍，擴及參加 FDIC 保險機制之銀行業之所有交易帳戶(含所有支付系統內之所有暫時性

交易帳戶)，以穩定存款戶與市場交易信心。

(三) 挹注金融機構資本

2008年10月14日美國財政部宣布，根據TARP法案授權，設立資本購買專案(Capital Purchase Program，以下簡稱CPP)，總額達2,500億美元，由財政部購買參與CPP專案之體質較佳金融機構之優先特別股(senior preferred shares)及認股權證(warrant)，其中特別股可計入該機構之第一類資本，以提高其資本適足率，並提高其授信貸款空間。另參與此專案者，於財政部持股期間，均須符合財政部對其高階主管薪酬與公司治理標準。

(四) 對問題機構紓困

美國財政部在TARP專案下，對遭遇嚴重財務衝擊之問題機構(含金融業與企業)提供直接資金紓困，並採個案審理方式，依該問題機構之規模、該問題機構倒閉對市場之衝擊大小與系統性風險高低，逐案考量該特別融資之准駁。目前已取得紓困者包括AIG、房利美與房地美、花旗等大型金融機構、以及3大汽車廠。

四、穩定房貸市場措施

(一) 提供專案融資協助民眾轉貸

2007年7月由美國財政部提供專案融資，並由財政部、聯準會、住宅及都會發展局(HUD)與FDIC聯合成立專案監督委員會，協助還款困難之房貸戶轉貸至由聯邦住宅局(Federal Housing Administration，簡稱FHA)提供擔保之優惠貸款(FHA Secure)，至2008

年底止，已有超過45萬房貸戶完成轉貸程序。另於2008年10月由HUD新增FHA保證優惠貸款，即擁屋者希望(Hope for Homeowners)專案融資。

(二) 協助民眾進行貸款協商

為減緩房貸戶住屋遭法拍之衝擊，2007年7月經財政部、聯準會協助成立希望聯盟(HOPE NOW Alliance)，其成員服務範圍涵蓋90%的次級房貸市場與70%的優質房貸市場，截至2008年底，已超過290萬戶完成債務協商。另2008年10月由財政部、聯邦住宅金融監理局(Federal Housing Finance Agency，簡稱FHFA)、GSEs與Hope Now成立聯合專案小組，協助貸款戶進行修訂貸款契約之債權協商；同年11月房利美與房地美宣佈暫緩法拍處理程序，並由財政部與美國證券化論壇(American Securitization Forum)研擬加速次級房貸戶債務協商架構，以利民眾進行債務協商修訂房貸契約。

(三) 穩定房利美與房地美的角色功能

鑒於房利美與房地美持有房貸與發行MBS餘額近5.4兆美元，在美國房貸市場扮演資金提供者的關鍵角色。為維繫其經營，除由聯準會提供緊急專案融通外，並由財政部收購其發行之債券與特別股，以改善其資本結構。此外，通過GSE改革法案，整合成立新聯邦住宅金融監理局，並加強對房利美與房地美有關經營與財務結構管理的監督，以維持美國房貸市場之正常運作。

(四) 修訂住宅相關法案

修正住宅相關法案，主要內容包括(1) GSE 改革法案，以整合 GSE 機構的監理機制，並增強對 GSE 的監理功能；(2) 提供房屋稅減免優惠；(3) 責成房貸服務機構提供貸款協商；(4) 通過 FHA 現代法案，提高 FHA 收購房貸上限；(4) 通過安全購屋法案(SAFE Housing Act)，加強對辦理房貸機構之管理。

(五) 改善金融機構辦理房貸之資訊揭露

由聯準會修訂真實借款法案 (Truth in Lending Act)，自 2009 年 7 月起，有關機構均須依該法揭露有關房貸資訊；且聯準會將建立平均基準房貸利率 (Average Prime Mortgage Rate)，供民眾參考，以避免未來再度發生利率過高之掠奪式貸款。

(六) 加強對房貸經紀商之監理

2008 年 4 月財政部發布之金融改革藍圖，將成立房貸創始協會 (Mortgage Origination Commission)，以加強對房貸經紀商之管理。

五、美國政府金融紓困之問題

從 2007 年 9 月至 2009 年 1 月美國歐巴馬政府上台前，美國政府的金融紓困措施，大致上包括入股注資銀行及其他金融相關機構、對金融機構提供放款融通及保證其資產、買入政府贊助企業所發行債券及其保證之住宅擔保貸款證券、融通貨幣市場票債券投資所需之資金，並無限制供應美元流動性資金且調降政策利率，但金融機構仍持續出

現虧損，市場參與者的信心未見恢復，主要原因如下：

(一) 低估金融危機的嚴重性

在前年 9 月底金融危機發生初期，美國政府迅速反應，以舒緩金融市場流動性短缺與信用緊縮問題，並聯合各國政府採取行動，但忽略了金融機構因持續鉅額虧損而使得資本結構迅速惡化的問題，也沒有重視次級房貸等有毒資產經由證券化的過程，層層包裝，已遍佈金融體系各個角落，卻冀望市場力量可以矯正缺失，以致於延宕了處理時機。

(二) 未能立即安定信心

上年 9 月中旬，雷曼兄弟控股公司與美國國際集團(AIG)財務狀況惡化情形十分嚴重，雷曼公司向美國政府求援，但遭以不願浪費納稅人的錢為由，予以拒絕，但美國政府卻於兩日後金援陷入泥淖的 AIG。此舉使得大眾難以理解美國政府處理金融危機的政策方向與原則，致產生高度的不確定感，使金融危機擴大。

(三) 疏於釐清金融機構的損失及危機的本質

其後美國政府雖然認知金融危機的嚴重程度，多次金援 AIG，美國聯準會也新創各種融資機制，財政部且根據「2008 年緊急經濟穩定法案」建立資本購買計畫，購買美國花旗銀行等多家金融機構經營的高級優先股，但未能瞭解問題金融機構真實的財務狀

況，也因難以評估不良放款及有關衍生性金融商品投資之真實價值，而未積極清理問題資產，因此金融機構仍持續出現鉅額虧損，有如一直大量輸血給不斷內出血的病患，難見具體成效。

第三節 2009 年 1 月至 3 月的政策行動

2009 年 1 月美國歐巴馬就任總統後，即針對金融危機訂定新的因應方案，包括金融穩定計畫(Financial Stability Plan)，以及「提高屋主負擔能力暨穩定房市計畫」(Homeowner Affordability and Stability Plan)。

一、金融穩定計畫

美國財政部於 2009 年 2 月 10 日公布「金融穩定計畫」，該計畫為 TARP 之新構想，包括「金融穩定信託」、「公共與民間投資基金」、「消費者與企業放款機制」、「透明化、可靠性、監督與條件化」、「支持房屋市場與房屋查封法拍之預防」、「小型企業與社區放款機制」等 6 大項，將以 2 兆美元的規模創造新融通並處理問題資產。

(一) 金融穩定信託

1. 對金融機構進行全面性的壓力測試：以評估金融機構是否有足夠的資本進行放款，以及是否能在更嚴重的經濟情況下吸收損失。凡資產額度 1,000 億美元或以上的銀行，皆須參與金融監管機構的查核檢討與全面性的壓力測試。

2. 資本協助計畫：接受壓力測試的金融機構將可獲得政府的資本援助，以吸收損

失。政府將採取優先股投資，若經濟情勢更為惡化，該優先股可轉換為普通股，以確保放款水準。該可轉換優先股的轉換價格將以 2009 年 2 月 9 日股價為基礎。合併資產金額在 1,000 億美元以下的金融機構，若通過金融監管機構的查核與檢討，也可獲得本計畫的資本挹注。

3. 金融穩定信託：財政部在資本協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。

(二) 公共與民間投資基金

1. 結合公共與民間資本：政府將建立夥伴關係，以公共資本誘導更大額度的民間投資，聯合收購不良資產。該基金一開始的額度為 5,000 億美元，最高可擴大至 1 兆美元。

2. 由民間部門訂定收購資產價格：收購不良資產的主要資金來源將來自民間部門，並由管理該特殊目的基金之民間機構訂定收購之不良資產與不具流動性資產的價格。

(三) 消費者與企業放款機制

擴大聯準會的「短期資產擔保證券放款機制」(TALF)至 1 兆美元，針對根據汽車、小型企業、信用卡與其他消費者或企業信用等新承做放款為資產池之 AAA 等級證券化商品，提供投資者優惠利率融資，未來擬將合格資產池範圍擴及 CMBS，以及其他非政府機構所發行之 RMBS。

(四) 透明化、可靠性、監督與條件化

1. 督促金融機構放款：參與金融穩定計

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。

2. 協助降低房屋法拍：凡參與金融穩定計畫者均須參加降低房屋查封法拍計畫，並須遵循財政部將公布之最佳實務指導原則。

3. 經營限制：限制參與的金融機構股利發放(每季最高 0.01 美元)、買回股票與購併活動。

4. 高階主管薪酬限制：參與的金融機構高階主管之薪酬不能超過年薪 50 萬美元，並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。

5. 禁止投資決策之政治干預：財政部已宣布具體步驟以確保遊說團體不影響與金融穩定計畫有關之申請或資金分配。

6. 強制資訊揭露：參與的金融機構應將提交財政部各種報告與訊息揭露等公布於 FinancialStability.gov 網站上，供民眾參閱。

(五) 支持房屋市場與房屋查封法拍之預防

1. 財政部與聯準會計劃以 6,000 億美元資金購買政府機構所發行之 MBS 與債務工具，以降低房貸利率。

2. 動支 500 億美元協助中產階級家庭降低每月付款金額，減輕其還款負擔，以預防房屋查封法拍。

3. 建立更改放款條件的標準與指導原則，以減緩民眾住屋遭法拍之衝擊。

4. 要求所有參與金融穩定計畫的金融機構參加降低房屋查封法拍計畫。

5. 與既有協助屋主的計畫及有關主管機關合作，協助有困難的借款者更改放款條件。

(六) 小型企業與社區放款機制

1. 以企業與社區放款機制融通 AAA 等級之小企業管理局貸款(SBA loans)。

2. 提高對小企業管理局貸款之保證，由貸款之 75% 擴增為 90%，並調降低與承借小企業管理局貸款有關之規費。

二、提高屋主負擔能力暨穩定房市計畫

繼「金融穩定計畫」公布後，財政部復於本年 2 月 18 日公布「提高屋主負擔能力暨穩定房市計畫」(Homeowner Affordability and Stability Plan)，旨在協助 7 至 9 百萬家庭重整房貸債務或以較低利率申請再融資，以減少住宅查封拍賣案件。主要內容為：

(一) 提供屋主以低利借新還舊之再融資 (refinancing) 機會

美國政府於 2009 年 2 月放寬房貸戶申請再融資條件(即同意房貸成數(LTV)低於 105% 者，得申請再融通)，將提供 4 百萬至 5 百萬戶由房利美與房地美承作或保證之貸款再融資機會，以減輕房貸戶每月利息負擔。

(二) 提撥 750 億美元穩定房市基金及防止法拍屋

協助 3 百萬至 4 百萬戶有房貸違約風險之自有住宅所有人，其房貸金額不超過房利

美及房地美之限額者，得申請修改房貸條件(申請資格 3 年後喪失)。高負債借戶亦得申請，但須符合其他條款。運作機制如下：

1. 首先貸放機構以降低貸款利率方式，將借戶每月抵押放款利息負擔降至不超過其所得之 38%，費用由貸放機構自行吸收。其次，進一步降低貸放利率，將借戶每月利息負擔降至不超過其所得 (debt-to-income ratio) 之 31%，政府與貸放機關平分費用。為確保借戶長期償付能力，該修改條件應維持 5 年，其後得逐漸調升至進行修改時之利率水準。

2. 提供貸款服務機構 (mortgage servicers) 承辦誘因：凡承辦依本計畫所定修改貸款還款條件之案件，貸款服務機構每件可獲得 1,000 美元補助 (up-front)，如借戶按期繳息，貸款服務機構每月又可領取獎勵金，每年最高 1,000 美元，最多 3 年。

3. 提供貸放機構及貸款服務機構各 1,500 及 500 美元之補貼，鼓勵其在借戶有違約風險但仍按期支付時，即適當修改貸款還款條件。

4. 鼓勵借戶按時繳息誘因：凡借戶依照修改後條款按時繳息者，貸款本金每年最高得減 1,000 美元，最多 5 年。

5. 房屋跌價準備金(Home Price Decline Reserve Payments)：為鼓勵貸款創始機構辦理修定貸款還款條件案件，讓更多家庭得保有其住宅，財政部會同 FDIC 提出一項部分保

證方案(partial guarantee initiative)，由財政部最高提撥 100 億美元，成立政府保險基金，提供配合辦理之金融機構，於房價下跌超乎預期時之額外保障，並將保險給付金額與房價指數下跌幅度相連結。

(三) 強化聯邦住宅管理局(FHA)專案融資方案，並提供社區協助

一、放寬 FHA 之「擁屋者希望專案」(Hope for Homeowners) 之融資限制，如：降低借戶支付費用、增加貸款創始機構修改問題放款之還貸條件之彈性，及允許高貸款負擔者參與該方案等。

二、住宅及都市發展局提撥 20 億美元，獎勵有效減緩法拍屋衝擊之方案；另提撥 15 億美元協助租屋者，以降低無家可歸及住進避難所之人數。

(四) 強化市場對房利美及房地美之信心

1. 財政部將增加挹注購買房利美及房地美優先股協議之金額由原公布之每家各 1,000 億美元，增加至每家各 2,000 億美元。

2. 財政部將持續購買房利美及房地美發行之 MBS，促進市場穩定及流動性。

3. 為確保房利美及房地美得持續支撐房市，財政部將提高該等機構持有房貸投資組合規模，由 8,500 億美元，增加至 9,000 億美元。

三、歐巴馬新政府的作法與前小布希政府作法之主要差異包括：

(一) 紓困援助規模擴大

除搭配聯準會、FDIC 與住宅及都市發展局等相關單位之行政協助外，財政部主政之金融紓困計畫由「問題資產清理計畫」之 7,000 億美元增加至「金融穩定計畫」之 1 兆美元，並擬擴大至 2 兆美元規模。

(二) 注資作業透明化

包括辦理銀行壓力測試之監理審查程序，以評估銀行在經濟極不利情況下，為維持正常授信能力所需補足之資本缺口，並要

求接受注資銀行須定期陳報放款及投資報表，強化資訊揭露，以及追蹤政府入股資金之運用方式。

(三) 其他措施

引進民間資金收購銀行不良資產、減緩法拍屋衝擊與穩定房市、加強對中小企業及社區貸款等方式，將對金融機構紓困與促進房屋市場兩者聯結，以期收雙管齊下之效。

第五章 金融體系變遷與主要金融改革方向

為強化金融機構因應危機能力，防範金融危機的發生，並減緩對總體經濟之衝擊，1980 年代以來各國政府均積極架構金融安全網，以維護其金融體系之安定。美國次貸危機引發全球金融市場大動盪以來，如何維繫金融安定，備受全球矚目與深度討論，而全球金融市場結構變遷，更凸顯各國的金融法規與金融監理架構無法與金融體系發展速度一致，暴露若干傳統金融監理的問題，以及當前各國央行維持金融安定的困難度與全新挑戰。這些問題促使各國積極檢討當前金融監理與金融安全網架構，以及是否賦予央行維持金融安定之法定任務。本章將探討金融體系結構變遷的特殊現象與新風險型態、以及所引發金融監理、金融安定與中央銀行間之議題；並彙整說明主要金融改革方向。

第一節 美國次級房貸危機與金融體系變遷

近數十年來全球金融環境隨著金融國際化與自由化而蓬勃發展，金融交易之商品與技術亦隨著科技與通訊技術發展而快速創新，在新種商品及新市場參與者不斷增加下，金融中介活動重心漸由商業銀行，轉移至非銀行金融機構，金融體系結構亦由往昔之「銀行導向」轉移至「市場導向」（如第三章所述）。

隨金融體系結構朝市場導向發展，企業多由證券市場籌資替代銀行借款，銀行的經營模式由傳統的「吸收存款與放款」轉變為現代的「承作放款與出售貸款的證券化籌資」模式。惟證券化籌資雖具有分散與移轉風險的正面意義，但美國次貸危機之經驗顯示，若銀行原始授信之徵信作業鬆散，伴隨金融機構之高槓桿操作，將有擴大金融機構風險胃納之虞；而投資銀行的客製化金融商

品策略，亦導致簽證承銷標準薄弱，並衍生多種新風險型態。

茲說明美國次貸危機所凸顯之金融體系結構變遷與新風險因子如下：

一、美國次貸危機凸顯之主要結構變遷

(一) 金融市場愈形重要，惟缺乏系統性風險監控機制

近十年來直接金融凌駕間接金融，已成為國際間的普遍發展趨勢，銀行與非銀行的金融業者皆更仰賴金融市場進行籌資，並在衍生性金融商品市場進行利率、匯率，甚至信用風險管理的情況日益普遍。影響所及，金融業者的操作愈來愈多元化，手續費收入與投資收益逐漸成為其獲利的主要來源。

過往銀行導向為主時期，金融監理機制多重視個別金融機構經營之管控，隨市場結構朝市場導向發展，卻缺乏能掌握與監控金融體系系統性風險之總體監理機制，易忽略因個別金融機構「太大而不能倒」所暗藏之道德風險（如房利美與房地美之高槓桿操作弊端），以及個別金融機構間因「相互聯繫太緊密而不能倒」所帶來之外部效應（如美國雷曼兄弟與 AIG 財務危機所引爆之市場衝擊）。

(二) 市場參與者增多，惟監理標準不一，且低估高槓桿與集中度風險

在投資理財風氣盛行下，除投資銀行原本即為市場重心外，銀行亦愈來愈依賴市場；另一方面，隨著各國人口壽命延長，對

退休儲蓄與資產投資之需求增加，也直接促使保險公司與退休基金等機構投資者在市場的重要性明顯上升。同時，避險基金與私募基金等市場新參與者，在市場的重要性亦有增無減，成為重要的市場參與者。此外，隨證券化市場持續成長，銀行亦多成立表外實體（如 SIV 與 SIV-Lites 等），作為其自市場籌資之主要管道。

長期以來，金融監理架構僅對貨幣存款機構採行較嚴格之監理規範，對非銀行之其他市場參與者（含表外實體）之監理規範多不完備，且標準不一，致大型非銀行金融機構得以藉由高槓桿操作及積極投資經營策略，扮演市場造市者角色。然而，隨非銀行金融機構快速擴展規模，監理機關又幾乎未能掌握其活動資訊，並低估金融體系之高槓桿與集中度風險，不僅帶來市場紀律失靈，並使得金融安全防護網亦失去有效性。

(三) 各市場間關聯性與相關性擴大，增加風險管理的困難度

技術創新促使即時、長距離、跨國界的溝通與資訊交換更為便利，多種電子工具用以增加大型金融市場間的連結，加上金融機構之跨國經營與整合，導致許多大型金融機構在各金融市場都很活絡，各類市場緊密互動、相互連結下，金融機構呈現一天 24 小時營業的無時差境界。此外，隨金融創新不斷演進，各類金融資產得經重組包裝成證券化商品，並可與衍生性商品相互連結，致使各

類金融市場間之相關性大幅提升。

隨全球市場連動性與各市場間之相關性同步提高，不僅影響金融商品評價與風險管理模型之基本假設，更增加金融機構分散風險之困難度。然而，現行金融監理多未考量此一現象，而易低估市場集中度風險。

(四) 銀行國際化愈形顯著

近數年大型國際銀行興起跨境併購的風潮，而產生許多跨國經營的大型金融集團。銀行愈來愈國際化，亦屬金融體系結構變遷下之特殊現象之一。

二、新風險因子

儘管新金融體系的發展具備效率化與安定的效益，但亦衍生下列新風險因子，反而可能危急整體金融體系的安定：

(一) 金融商品不透明，評價風險升高

隨著市場參與者增多及市場間關聯性擴大，亦產生不易界定風險所在的問題，亦即市場愈來愈不透明。不透明的原因是，許多信用風險交易的新種工具與技術相當複雜。在顧客導向「客製化」交易型式及「簽證承銷業務」欠缺標準化作業模式的影響下，導致量身訂做的商品類別過多，每一種又有獨特的條件。再者，金融商品的複雜性與相關資產的歷史資料不足，亦使利用先進模型的商品評價備感困難。

(二) 對流動性的依賴增加

金融機構依賴市場籌資與風險管理，意指渠等對市場的依賴增加，一旦市場受價格

波動或市場信心潰散的衝擊，容易發生流動性異常緊俏的現象。例如，價格波動劇烈可能產生賣方群起拋售之羊群效應，甚至出現沒有交易之「流動性黑洞」僵局；又如，許多投資公司利用發行短期票券籌資時，在資金緊俏時往往出現到期無法續發的困窘。因此，金融機構對流動性的依賴增加，將成為危及金融安定之新風險因子。

(三) 市場變動快速，不易預測

各國金融市場與基礎設施間的連結，促使金融交易能量放大，速度也加快。此種現象固可強化國際資金移動及改善流動性，亦因資金移動與價格調整更快速，而同時加劇市場的波動幅度，導致市場更不易預測。

(四) 危機跨國擴散風險增加

當金融機構愈來愈國際化時，很難限制金融危機只發生在一個國家，危機快速跨國擴散的風險大增。

(五) 市場擴大後提高了作業風險

近數年新種複雜的金融商品在市場快速發展之際，也凸顯例行性的行政、控管與清算交割等作業系統跟不上新產品的發展速度，大幅提高金融機構的作業風險。

第二節 金融體系結構變遷所引發之金融改革議題

一、傳統的金融監理架構落後

美國次貸事件引發之一系列全球性金融風暴，顯示各國金融監理架構無法跟上金融體系結構變遷的速度，因而激發若干國家啟

動金融監理改革計畫，如美國及英國已分別於 2008 年初公佈金融監理改革計畫，企圖加強銀行的流動性管理、資訊揭露、緊急資金應變計劃及危機管理的相關規定，也透過更精密的壓力測試有效偵測銀行面臨的風險或壓力；國際清算銀行巴塞爾委員會則進一步修訂銀行流動性管理實務規範，並檢討改善順循環現象對 Basel II 的負面衝擊、以及計算風險資產所需資本使用信用評等資料之相關作業規定。

傳統的金融監理架構跟不上金融市場的發展速度固屬不爭的事實，特別是金融法規與監理規範大都以銀行為重心，藉以防範傳統形式的銀行擠兌之金融危機發生。但隨著金融體系結構改變，金融危機已發生在銀行體系以外之非銀行金融機構，如美國房利美與房地美兩大房貸保證機構，以及雷曼兄弟、美林證券與貝爾斯登等投資銀行，渠等面臨客戶提前贖回、到期無法續發短期票券等財務困窘，亦類似傳統的銀行存款擠兌危機，惟其監理規範卻遠低於一般銀行規範，防範其擠兌危機之監理規範亦付之闕如，因此為維持金融安定，確有必要重新檢討既有的金融監理架構，無論總體或個體的審慎監理政策，均應擴大納入銀行體系以外的非銀行金融機構。

另就美國的投資銀行貝爾斯登資產管理公司及英國的北岩銀行事件為例，其金融監理機構的監理記錄皆符合相關監理規定（註

17），亦具償債能力，但因市場信心潰散及欠缺流動性資金，最終仍慘遭市場吞噬的命運，而只要發生金融危機，金融法規轉趨嚴格即成為各國皆然的共同現象。因此，亦有人形容金融危機是不良法規的開始，如美國 1932 年大蕭條後立法區隔商業銀行與投資銀行的業務，就曾被歸類為阻礙銀行競爭力的不良法規，嚴重扼殺商業銀行的生機。就貝爾斯登與北岩銀行事件而言，似不只是監理不足的問題；就過去發生的金融危機觀察，更嚴格的金融法規與監理，仍不足以防範金融危機的發生。因此，未來金融監理架構的改革如何在市場紀律與金融監理間維持平衡，正考驗各國政策制定者的智慧。

二、賦予央行維持金融安定的議題

就各國央行法加以觀察，維持物價穩定係大多數國家央行明確的法定目標，並在物價安定無虞的情況下協助經濟成長。因此，物價安定為許多央行執行貨幣政策首要目標，美國聯邦準備銀行則有雙元目標。附錄：主要國家央行法中「金融安定法定目標」等相關規定，顯示 2009 年以前，除我國與日本在央行法中明定促進金融安定係央行的目標之一外，其餘絕大多數國家的央行法中並未明定維持金融安定為央行的法定任務，此實係本次金融危機，英格蘭銀行於法無據，窒礙難行引發責難之處。惟英國已提出金融改革計劃，並於 2009 年 2 月 12 日公布之銀行法（Banking Act 2009）中明訂，修

訂英格蘭銀行法 (Bank of England Act 1998)，增訂維持金融安定為央行的法定目標。美國亦然，儘管聯邦準備銀行擁有較他國央行有利之「預防危機(註 18)」與「管理危機(註 19)」優勢，亦推出許多創新措施，力挽狂瀾，試圖維持金融體系的整體安定，但聯邦準備銀行亦欠缺維持金融安定之明確的法定任務。因此，國際間多起攸關金融風暴的研討會或高峰論壇中，興起應否賦予央行維持金融安定法定任務之討論。

儘管修法賦予央行維持金融安定之明確法定任務，能有效定位央行在處理金融危機時的明確角色，俾能快速、果斷平息金融危機，但即使央行具備維持金融安定的法源基礎，下列問題仍有待克服，才能有效達成金融安定的法定目標：

(一) 能否設定引導央行執行金融安定法定任務的操作原則：如央行何時該採取行動或不該採取行動，特別是有政治壓力時。

(二) 央行是否有能力同時達成多種法定目標，或當多種法定目標間有衝突時，央行應如何取捨：換言之，央行是否具備足夠的工具執行金融安定目標，這些工具對平息金融危機有效嗎？

(三) 央行如何在執行金融安定法定任務時，同時維持央行獨立性，以積極追求其他法定目標：在金融危機發生時，央行通常被要求扮演最後融通者角色，採取必要因應措施以平息危機，但這些措施又會產生社會大

眾對未來類似措施的預期，甚至可能產生對未來該種措施的政治壓力。

三、央行金融監理權限的議題

金融監理一元化之全球發展趨勢，導致若干央行之金融監理權限移轉至單一之金融監理機構，如英國、日本、韓國等國在 20 世紀時紛紛修改央行法，除賦予央行執行貨幣政策的獨立性外，亦同時移除各該央行原有的金融監理法定權限。央行應否擁有金融監理權限的問題至今並無定論，支持者與反對者各抒己見，因此有些央行仍維持金融監理權限，並未隨著金檢一元化起舞，如美國聯邦準備銀行仍擁有對銀行及金融控股公司等之金融監理權限。

但隨著美國次貸危機引發全球金融風暴，在英格蘭銀行備受輿論責難之際，央行應否擁有金融監理權限之議題再度浮上檯面；另一方面，美國聯邦準備銀行救援貝爾斯登及對主要交易商之投資銀行（以下簡稱投資銀行）開放貼現窗口融通後，聯邦準備銀行應否擴大對投資銀行金融監理的權限等議題亦廣為大眾所討論。一般而言，支持英格蘭銀行應擁有金融監理權限及美國聯邦準備銀行應擴權的看法大致雷同。渠等一致認為若央行在金融危機發生時，應扮演最後貸款者角色，進行緊急融通紓困問題金融機構，則央行有必要在平時透過實地檢查實務，充分掌握個別金融機構的財務狀況是否健全，以及個別金融機構發生問題時之真正

資金缺口。

美國聯準會對投資銀行並無金融監理權限，但 2008 年 3 月間貝爾斯登出現問題時，在協調證管會後隨即派遣實地金檢人員進駐大型投資銀行進行金融檢查，即係一種央行缺乏金融監理法源基礎下之補救措施。儘管輿論亦提出聯邦準備銀行解救貝爾斯登可能產生新的道德風險，但卻也說明只要投資銀行享有商業銀行使用貼現窗口的權利，聯邦準備銀行即應將投資銀行納入與商業銀行一樣的金融監理規範；另亦有學者指出，投資銀行有權享用金融安全網之保護措施，若屬暫時性措施，則聯邦準備銀行是否擴大其金融監理權限的問題有待進一步研究。

央行應否擁有金融監理權限的議題在各國鷹派與鴿派的強力主張下，基於國情需要，有些央行仍擁有金融監理權限，如美國聯邦準備銀行，但大多數國家之央行在金融監理一元化風潮帶動下，已將金融監理權限移轉至獨立的金融監理機構，如英國、日本、韓國等。擁有金融監理權限之央行透過資料蒐集的報表稽核與實地檢查，大都能有效掌控金融機構的發展動態，但就不再擁有金融監理權限的央行而言，欠缺實地檢查，實質掌控金融機構動態的能力確實較薄弱，特別是一旦發生金融危機需要央行緊急金援時，央行可能無法精確掌握實際的資金缺口。為補強上述缺失，若干國家在央行法中明確訂定央行向金融機構索取金融資料的法

源基礎(參見附錄)。投資銀行並非美國聯邦準備銀行的金融監理對象，為維持金融安定，美國證管會與聯邦準備銀行已於 2008 年 7 月 7 日簽署正式備忘錄，強化雙方的資訊交換與合作，以供對投資銀行施行聯合監理的作法，則是另一種可行的替代性措施。

四、有關新版巴賽爾資本協定改革之議題

為強化金融機構因應危機能力，防範金融危機的發生，並減緩對總體經濟之衝擊，1980 年代以來各國政府均積極架構金融安全網，以維護其金融體系之安定，其中對銀行之資本規範為重要環節，並有國際資本協定可供參考遵循。歷經多次修改後新版巴塞爾資本協定（以下簡稱 Basel II）已於 2004 年定案公布，陸續為各國金融監理規範所採納適用。

Basel II 規範主要在於強調金融機構落實風險管理精神，其雖提供更具彈性之衡量風險方法及更多風險抵減方法，鼓勵銀行依循 Basel II 規範，強化其經營之風險管理。惟美國次貸危機的經驗，顯示 Basel II 規範所衡量之風險範圍仍有限，加以有關風險移轉規定，雖可提供金融機構分散風險誘因，卻也有擴大金融機構風險胃納之虞；有關降低住宅擔保貸款風險權數之規定，亦有檢討之必要。此外，隨金融市場變遷，衍生多種新風險因子，當前金融危機之衝擊遠高於過往經驗，市場紀律功能亦因資訊透明度不足，無法發揮，促使各國金融監理機構積極檢討現

行銀行資本規範之適當性。

茲分別依三支柱衍生之重要議題如下：

(一) 第一支柱「最低資本要求」規範

1. Basel II 資本適足率計算，係個別計算各資產應計提資本後再加總，易忽視投資組合分散性與部位大小之風險，及投資組合之集中度問題。

2. 模型風險：由於衡量信用風險之內部評等法之模型假設、變數與相關參數之設定均仍涉及主觀判定與歷史資料不足問題，導致仍存在法定資本套利空間。此外，Basel II 計算市場風險值之基本假設，係基於單一全球風險因素，且個別資產部位小，但根據 Cordy(2003)，因個別企業在全球景氣循環之角色甚微，單一因子模型很難掌握全球化下之企業違約機率。另因採行 Basel II 進階衡量法者多為國際大型金融機構，因其採用進階衡量法後應計提資本減少相當顯著，忽略流動性緊俏問題所需之資本緩衝，加以進階衡量法所採用之模型多依相關資產的過往市場榮景時之資料來估算，忽略長期景氣反轉之循環波動，致美國 FDIC 主席認為採行 Basel II 進階衡量法有可能提高全球銀行體系脆弱度之風險。

3. Basel II 擴大景氣順循環效應 (procyclical effect)，係指銀行於市場榮景時易低估風險而擴張信用，反之於景氣低迷時則易高估風險而緊縮信用。主要如槓桿比率依市價計算、風險衡量多依特定時點評估而非長期

景氣觀點、隨景氣興衰交易對手授信額度寬鬆有別、高階主管薪酬制度鼓勵炒短線。而採行內部評等進階衡量法者，均依賴資本市場、資產價值與其他金融變數之模型估算，而更易擴大此一景氣順循環效應。

4. 表外資產處理仍不周全：Basel II 對表外資產均設定信用轉換因子，一般投資等級以上結構性資產將視同企業貸款，垃圾等級之風險權數則高達 350%，B+評等以下者則直接自資本扣除。房貸證券化之創始機構屬真實出售者，通常可將被證券化資產直接扣除，否則仍需依信用風險轉換因子計提資本。由於 Basel II 提供以證券化抵減信用風險資本管道，並強化信用評等之關連性，進而促進 2005 年間民間 RMBS 之盛行。惟未處理衍生之交易對手風險、流動性風險、市場集中度風險、商譽風險等新風險型態，並忽視信用評等風險與計量模型風險，致仍無法完全消弭系統性風險，並可能衍生市場相關性增高，風險管理失效問題。

(二) 第二支柱「監理審查」規範

第二支柱則係藉由監理機關積極督促銀行進行壓力測試與建立風險管理程序，確保銀行掌握整體經營風險，並要求監理機關對銀行適時採取導正措施。惟因市場變動快速，監理機構仍難以掌握所有未來波動狀況，加以對採行進階衡量法之金融機構之監理專業與人力均不足。現行第二支柱仍不易有效發揮前瞻性的監理效能，以致如英國北

岩銀行，其為第一家符合英國採行進階法之銀行，仍因鉅額資產減損、面臨擠兌事件。

(三) 第三支柱「市場紀律」規範

第三支柱則藉由揭示銀行之財務、業務、資本結構及風險管理等相關資訊，強化市場紀律成效。前述規範係基於市場效率高，且為理性市場之假設，惟由當前美國次貸風暴經驗顯示，即便如高度發展之英美國際金融中心，市場資訊仍無效率。

此外，華爾街大型金融機構之高績效獎金之管理階層薪酬結構，易引發扭曲損益，擴大風險胃納之弊端。因此，面對此波金融風暴，英美政府除積極對金融機構進行紓困外，並限制高階管理階層之薪酬結構與盈餘發放，期藉由強化金融機構公司治理，以發揮市場紀律成效。

第三節 主要金融改革計畫

全球主要國家由此番金融危機習得的教訓，已積極檢討各該國與現世脫節的過時缺失，利謀補救，其中主要包括對中央銀行及金融監理架構的改革計畫。如美國財政部已於 2008 年 3 月間提出金融改革大藍圖，未來試圖在獲國會同意後修法擴大聯邦準備銀行的金融監理權限；英國財政部亦於 2008 年 7 月宣布大幅改革央行，自 2009 年春季起賦予央行維持金融安定的明確責任。茲分別說明主要改革計畫如下：

(一) 美國財政部對聯邦準備銀行的改革看法

美國 3 月中旬發生的貝爾斯登事件，凸顯金融中介由「銀行導向」轉為「市場導向」後，引發美國監理當局更廣泛思考其金融監理架構，如聯邦準備銀行開放投資銀行使用貼現窗口融通之權力，意味著投資銀行亦應納入與商業銀行一致的監理標準。美國財長保羅森於 2008 年 3 月 31 日宣布一系列短中長期之金融改革方案，短中期將賦予聯準會更大權力，對整個金融市場的參與者進行更廣泛的監督，以擔當穩定金融市場的重任。聯準會擴權之際，同時合併美國證管會與商品期貨交易委員會；另計畫在兩年內將美國儲蓄管理局(OTS)併入美國通貨監理局(OCC)，並將修補抵押貸款市場監理的漏洞。

至於長期改革計畫，將設立 3 類界線分明的金融機構，一類是聯邦政府擔保的銀行與儲蓄機構，一類是由聯邦監管的保險業，一類是沒有投保聯邦存款保險的其他金融機構，如投資銀行。聯準會將有廣泛的權力監管這三類金融機構，另新設金融監督管理局(Prudential Financial Regulatory Agency)，負責監督保險業及聯邦承保銀行的金融監理；另新設機構企業監督管理局(Business Regulatory Agency)負責監督所有業者的商業行為(見表 14)。

(二) 英國財政部對英格蘭銀行的改革計畫

各國央行法大都只設定維持物價穩定的法定目標，並未將金融安定納入法定目標。英國亦然，1998 年新修訂之英格蘭銀行法只

表 14 美國短中長期金融改革方案

目標		主要改革內容
短期建議	改善監理架構之協調性	加強白宮工作小組跨部會協調；成立抵押貸款創始委員會，監管各州房貸市場；擴大聯邦準備銀行監管券商與投資銀行的職權
中期建議	消除監理架構的重疊性	兩年內將儲蓄機構監理局併入通貨監理局；成立全國保險局；合併證券管理委員會及商品期貨交易委員會
長期建議	金融機構重新分類，達成市場穩定、政府為後盾、監理企業運作三大目標	成立金融監督管理局，監管聯邦存保銀行；成立企業監督管理局，監管所有企業

資料來源：U.S. Department of the Treasury (2008)。

賦予央行貨幣政策的法定目標，英格蘭銀行僅於年報中強調金融安定亦屬該行的核心目標之一，該行從未有金融安定的法定目標。

英國延宕處理北岩事件所付出沉痛代價，英格蘭銀行總裁也多次公開痛陳該行欠缺金融安定法定目標之窒礙難行困境。英國財政大臣乃吸取多方建議後，於 2008 年 6 月 19 日宣佈英格蘭銀行副總裁新人事任命案時同步提出改革央行計畫，該改革計劃已於 2009 年 2 月 12 日正式實施。英國財政大臣對央行的改革重點如下：

1. 立法明定金融安定為英格蘭銀行的法定任務與經營目標；
2. 調整英格蘭銀行的治理架構，協助該行執行新任務，並在央行理事會下增設金融安定委員會(Financial Stability Committee,

FSC)，負責金融安定之相關決策；

3. 賦予下列工具，以維持金融安定：提供改善流動性的架構，如修改規則，明定英格蘭銀行就是資金供應者；正式賦予央行監控支付制度的角色，目前央行的角色較不正式；賦予央行在新的特殊決議機制(special resolution regime, SRR)中居領導角色，包括採用及執行 SRR 工具。

4. 擴大與強化可使用的工具，包括確保央行可取得分析所需的資訊、央行與金融監理局在攸關金融安定之金融法規之新建議部分應互相協商、央行在採行特殊流動性機制(Special Liquidity Scheme, SLM)時應與財政部及金融監理局諮商。

(三) 其他金融監理改革計畫

本單元說明各國及重要國際機構對金融

監理架構之主要改革計畫或建議，並由金融主管單位及市場參與者兩個構面說明對流動性應有的相關規範，最後說明諸多改革建議已付諸實施的措施。

1. 對金融監理架構的主要改革計畫或建議

美國次貸危機發生以降，各國及重要國際機構紛紛針對金融危機議題舉辦研討會或高峰論壇，除探討金融危機發生的原因及各國的因應措施外，亦針對金融機構或金融市場之金融監理問題提出改革計畫或建議，如

美國、英國、FSF 及巴塞爾委員會均先後提出備受全球矚目的改革方案，俾改善過時的金融監理架構，並補強若干重要缺失，其主要改革內容請參閱表 15。

2. 對金融機構流動性風險管理的改革重點

平心而論，金融機構在經濟榮景，市場競爭者交易量不斷擴大時期，過度樂觀，自鳴得意，未保有遠見與審慎判斷，致風險管控，特別是流動性風險管理鬆散，不僅是全球的普遍現象，也是此次全球金融危機的遠

表 15 各國與主要國際機構之金融監理改革計劃或建議

日期	單位	金融監理主要改革內容或建議
2008/1	英國財政部/強化金融安定與存款保障架構(改革計畫諮詢報告書)	強化英國國內與國際金融機構之資本、流動性與風險管理的審慎監理； 透過金融機構的風險揭露，強化證券化市場的透明化與資產評價； 調整信用評等機構的角色及使用評等資料的規範； 加強主管當局為維持金融安定之必要的金融資料蒐集與管理。
2008/3	美國白宮金融市場工作小組 美國財政部/強化金融監理方案(以上述工作小組的建議為基礎)	要求聯邦及州主管官員加強對房貸業者的監督，及建立房貸經紀商的全國發照標準。 主管官員應加強監管貸款銀行、房貸經紀商及信用評等機構，以恢復投資人的信心。
2008/4	FSF(Financial Stability Forum)公布「Report of the Financial Stability Forum on Enhancing Market and Institutional resilience」	該報告提出下列主要建議事項(Draghi, 2008)： 1. 強化對銀行的審慎監理架構，包括資本、流動性、風險管理及市場基礎措施。 2. 強化透明化與評價的架構。 3. 調整信用評等的角色與應用。 強化主管機關對危機的因應，以及與FSF合作共同處理問題行。
2008	BIS 巴塞爾金融監理委員會	檢討 Basel II 風險資產最低資本比規定中順循環的問題，降低順循環的負面衝擊，並針對 2000 年公佈之“Sound Practices for Managing Liquidity in Banking Organizations”進行徹底檢討與修正。

因。遺憾的是，巴塞爾金融監理委員會以資本計提規範為重心，反而忽略銀行流動性管理的相關規範。事實上，銀行符合 Basel II 資本規範，亦具償債能力，但仍不代表保有足夠之流動性；主要因銀行在不確定因素高漲下出現囤積、惜售現象，導致短期資金利率攀升，貨幣市場特別是美元借貸市場資金短絀，衍生類似金融大海嘯的流動性危機。因此，金融機構流動性風險管理不足當屬此次金融危機的暴風眼與問題癥結。爰特別由金融主管單位與市場參與者兩方面重點說明渠等應有的流動性風險管理規範：

(1) 金融主管單位

高風險的風險加權計算的資本，並無法防禦系統性的流動性危機，金融監理機構或宜考慮較嚴格的流動性風險管理標準，可採行措施包括提高最低流動準備率，以握有具流動性及可充當抵押品的資產；對銀行的流動性期差分析(maturity mismatch)採取較嚴格的規定；更嚴格的監理規定，用來監控多元化的資金來源，及在市場混亂時金融機構的生存與恢復能力。

(2) 市場參與者

就市場參與者而言，應分別就市場流動性風險及資金流動性風險加以審慎管理。前者市場流動性風險管理包括在市場風險模型及壓力測試中加入更嚴謹的流動性缺口因素、正確匡計市場流動性、透明化市場流動性管理的實務面(如用來評價結構商品的模型

及流動性假設)、提高保證金規定及資產評價在市場流動性風險管理的權數。後者資金流動性風險管理包括透明化銀行流動性管理政策與實務(如流動性風險傾向、資金來源、對表外 conduits 或 SIV 的付款承諾、期差分析、緊急資金應變計畫等)、更嚴謹的資金流動性壓力測試及對外公佈壓力測試結果、加強外幣資金的期差管理及外幣換匯市場的潛在壓力等。

3. 目前已付諸實施之改革項目

金融改革是一條漫長的路，有些改革方案須獲得各國國會的同意通過，提案往返往往曠日費時，非一蹴可及。儘管如此，截至目前仍有若干金融監理建議措施已陸續付諸實施：

(1) 2008 年 7 月，金融監理機構已提出銀行與券商之交易帳簿信用曝險之資本計提規定；2008 年年底將調整再證券化(re-securitization)及表外 conduits 短期融資工具之資本計提規定。

(2) 2008 年 9 月國際清算銀行巴塞爾金融監理委員會正式公布「健全流動性風險管理與監督之原則」(Principles for Sound Liquidity Risk Management and Supervision) (註 20)，提高銀行流動性管理與計算標準，包括要求銀行提存足夠的高品質流動資產，以備不時之需；另亦要求銀行應定期進行各種短期及金融危機延滯情境的壓力測試，並利用壓力測試結果，設定操作性的緊急資金應變計畫。

此外，該準則亦強調金融監理者的角色，包括進場干預，俾個別銀行能立即獲得補救措施，有效解決其流動性風險的缺口。

(3) 2008 年夏季，國際證券監理委員會(International Organization of Securities Commissions, IOSCO)及美國證券交易委員會(U.S. Securities and Exchange Commission, SEC)調整信用評等機構之信用評等規定，包括改善信用評等品質、擴大資訊提供及如何使用信用評等資料之規範。

(4) 大型銀行已採納 FSF 建議，擴大資訊提供，以提高透明度包括資負表表內及表外

風險暴露及問題資產的評價資訊。

(5) 國際會計準則理事會(International Accounting Standards Board, IASB)提出新指導方針，並修正市場欠缺流動性時，公平評價的標準。2008 年 10 月 14 日並突然發佈新的會計準則，新規定追溯至 7/1 開始適用。允許列在「交易目的」項下的金融資產，在某些條件下可以重新分類至「非交易目的」。換言之，金融資產重新分類後，允許金融機構的資產暫時不必以市價評價，其巨大的投資損失將可不必反映在損益表，虧損壓力將大幅獲得紓解，等於替陷入困境的金融機構解套。

第六章 結 論

(一) 本文從美國次貸危機發生的總體經濟背景、美國房貸初級市場、房貸次級市場(證券化市場)、美國政府因應措施、以及主要國家研擬之金融改革方向等五層面，探討當前金融危機之成因與主要問題，以及解決危機之因應對策與長期改革方向，以防範未來再次發生危機。

(二) 當前危機根源有二，其中國內因素主要與美國聯準會的貨幣政策，以及鼓勵民眾購屋之住宅政策有關，而國外的因素則與全球經濟失衡與金融投資全球化有關。

(三) 美國房貸初級市場主要問題，在於銀行與房貸經紀商為衝刺房貸業績未審慎審理相關授信，加以銀行提供房貸戶多元化房

貸，卻忽略房貸戶還款之適格性，致 2007 年以來，在聯準會升息與利率寬限期屆期下，房貸利息負擔驟增，房貸戶逾期繳款現象急速攀升，尤以 ARMs 為著。

(四) 1990 年代後美國房貸市場由銀行導向(bank-base)轉為市場導向(market-base)，其中政府贊助機構(GSEs)扮演最關鍵角色。2005 年以來，隨房貸證券化市場深度與廣度明顯擴大，房貸相關結構商品更形複雜。惟過往多強調證券化機制之效益，卻忽視其衍生之資訊不對稱與道德風險、資產定價與信用評等風險、證券銷售的代理人問題、以及房貸戶申請債務協商困難等問題，並疏於管理快速發展下衍生的新風險，致使

2007年下半年來金融風暴持續擴大，各國面臨第二次世界大戰以來最嚴峻情勢。

(五) 隨金融危機持續擴大，金融市場動盪加劇，大型金融機構頻傳經營危機，美國聯準會與財政部均採行積極的貨幣政策與金融措施，且規模持續擴大。其中聯準會更採行多項擴大緊急融通對象、放寬合格擔保品範圍、及延長融通期限之新創措施。

惟中央銀行扮演最後貸款者須承擔一定的風險，若對償力不明的銀行提供貸款，即可能使中央銀行蒙受巨大損失，造成資產負債表惡化，進而減弱中央銀行執行貨幣政策的獨立性和靈活性，並存在未來退場機制問題。

(六) 2007年下半年來，美國政府雖採行包括提高存款保險額度、提供金融機構債權擔保、直接挹注金融機構資本、收購特定金融商品與收購問題機構問題資產、及提供問題機構紓困貸款等金融穩定措施，並提供專案融資協助民眾轉貸、協助民眾進行貸款協商、穩定房利美與房地美的角色功能、修訂住宅相關法案、改善金融機構辦理房貸之資訊揭露等穩定房市措施。惟此期間內美國金融機構虧損持續擴大，市場參與者的信心未見恢復，主要係因美國政府低估金融危機的嚴重性，未立即安定市場信心，並疏於釐清金融機構的損失及危機的本質。

2009年1月美國歐巴馬就任總統後，所採行之措施與先前之差異，主要在於紓困援

助規模更擴大，注資作業透明化，並引進民間資金。

(七) 全球金融體系結構變遷，金融中介由「銀行導向」轉為「市場導向」，銀行亦逐漸揚棄吸收存款承做放款的傳統作業方式，改採證券化方式籌措資金的經營模式，凡此種種變遷不僅墊高銀行的經營風險，亦凸顯傳統的金融監理架構已跟不上金融市場的發展速度，暴露若干傳統金融監理的問題，以及當前各國央行維持金融安定的困難度與央行金融監理權限之挑戰，並引發各界對 Basel II 相關規範之檢討聲浪。

(八) 全球主要國家針對當前金融危機習得的經驗，已積極檢討各項與當前市場脫節的過時措施，利謀補救，其中主要包括對中央銀行及金融監理架構的改革計畫。如美國財政部已於2008年3月間提出金融改革大藍圖，未來試圖在獲國會同意後修法擴大聯邦準備銀行的金融監理權限；英國財政部亦於2008年7月宣布大幅改革央行，自2009年2月12日已賦予央行維持金融安定的法定責任。

(九) 國際間若干金融改革建議已陸續付諸實施，惟就美國貝爾斯登與英國北岩銀行的個別事件顯示，強化金融法規及監理規範固屬重要，但更嚴格的金融法規與監理似不足以防範金融危機發生。歷史經驗顯示，金融法規與市場紀律間維持平衡，才能真正發揮市場功能，又能兼顧市場安定。

附錄：主要國家央行法中有關金融安定相關規定

	法訂目標		央行與金融監理機構間之關係	要求銀行提供金融資訊的相關規定
	內容	是否含金融安定目標		
美國聯邦準備銀行	有效達成充分就業、物價安定與長期利率穩定。	否	美國聯邦準備銀行擁有金融監理權限。	
歐洲中央銀行	維持物價安定。在不影響物價安定目標下，應支持歐洲共同體之經濟政策。	否	歐洲央行體系對審慎監督信用機構及維持金融體系穩定之該管機關所追求之政策，應協助其順利運作。	為執行歐洲中央銀行體系之任務，歐洲中央銀行經由各會員國中央銀行之協助，應向各該管機關或直接向各經濟單位，蒐集必要的統計資訊(德國聯邦銀行為執行法定職責，得令所有信用機構向央行提供銀行與貨幣體系的統計資料)。
英格蘭銀行	1998 年央行法：維持物價安定。於上述目標範圍內支持政府的經濟政策，包括經濟成長與充分就業之目標。 2009 年 2 月增訂：維持金融安定為央行的法定目標。	否 (2009 年 2 月以前)	2009 年 2 月 12 日增訂：央行應與相關單位合作(包括財政部與金融監理局)，以追求金融安定目標。	英格蘭銀行得以書面通知要求央行法規定之各機構，應向央行提供央行行使職權有必要或有利之各項有關之財務資料。
瑞典央行	維持物價安定，亦應促進支付制度健全、效率運作。	否	瑞典央行基於維持流動性之目的，於特殊情況得以特定條件對銀行及其他受金融監理局監理之本國公司融通或提供保證。	基於監督外匯及信用市場發展，以及監督支付系統之穩定等目的，信用機構或其它金融監理局監理之公司應依瑞典央行之要求，提供瑞典央行認為必要的資訊。
日本銀行	維持物價安定，促進經濟健全發展。應確保支付制度順利運作，維持金融安定。	是	無	無
韓國央行	維持物價穩定，促進經濟健全發展。	否	檢查與共同檢查等要求： 1. 貨幣政策委員會認為為執行貨幣及信用政策之必要，得要求金融監督局於決議特定範圍內檢查金融機構；必要時，	統計資料之蒐集與編製：因制定貨幣與信用政策之需要，得蒐集並編製貨幣、銀行、公共財政、物價、薪資、生產、國際收支平衡等統計資料及其他基本經濟統計資料。

	法訂目標		央行與金融監督機構間之關係	要求銀行提供金融資訊的相關規定
	內容	是否含金融安定目標		
			<p>並得要求由央行人員會同金融監督局共同檢查金融機構。金融監督局應依照央行之要求辦理。</p> <p>2. 金融監督局提交其依前項規定辦理檢查之結果，並依據該結果對相關金融機構採取必要之糾正措施。金融監督局應即依照要求辦理。</p> <p>要求覆議金融監督委員會之決議：</p> <p>1. 對於金融監督委員會所為與貨幣及信用政策有直接關聯之決議，貨幣政策委員會有不同意見時，得要求其覆議。</p> <p>2. 金融監督委員會得依前項規定被要求覆議之事項，經全體委員至少 2/3 之同意而做出與先前相同之決議時，前項所指決議即生效力。</p>	<p>要求資料之權限：貨幣政策委員會認為為執行貨幣及信用政策之必要時，得要求金融機構（包括金融機構以外其他從事融資業務並與韓國央行簽訂活期存款帳戶合約者）提供任何資料。為兼顧金融機構營運上的負擔，應依最低限度要求提供資料。</p>
台灣央行	<p>經營目標：促進金融穩定；健全銀行業務；維護對內及對外幣值之穩定；於上列目標範圍內協助經濟之發展</p>	是	<p>央行法 (91/6/5 修正) 38 條：本行依法賦予之職責，辦理全國金融機構業務之檢查。</p> <p>中央銀行檢查金融機構業務要點 (93/7/1 修正)：本行依法賦予之職責，於必要時得辦理金融機構業務之查核及各該機構與央行法第三章有關業務之專案檢查。</p> <p>前項所稱必要時，指下列情況：</p> <p>1. 為瞭解金融機構對本行貨幣、信用、外匯政策及相關業務法規遵循情形；</p> <p>2. 金融機構發生重大事件，可能影響金融體系穩定或支付清算系統安全與效率；</p>	<p>本行為配合金融政策之訂定及其業務之執行，應經常蒐集資料，編製金融統計。</p>

	法訂目標		央行與金融監理機構間之關係	要求銀行提供金融資訊的相關規定
	內容	是否含金融安定目標		
			3. 本行主管之金融市場出現異常交易； 4. 金融機構向本行申請資金融通； 5. 依本行報表稽核分析結果或對金融機構缺失導正過程有必要進一步瞭解與覆查； 6. 行政院金融監督管理委員會就特定事項洽請本行辦理； 7. 其他經本行認定有必要時。	

資料來源：各國央行網站之央行法。

附 註

- (註 1) 有關本次全球金融危機的肇始，本文採取 Bank for International Settlements (2008)與 Cohen and Remolona (2008)的觀點，以發生較為廣泛的金融市場混亂為起點。
- (註 2) VIX 為美國芝加哥選擇權交易所(Chicago Board Options Exchange，簡稱 CBOE)所編製的美國 S&P 500 股價選擇權波動指數(CBOE Volatility Index，簡稱 VIX)，該指數計算 S&P 500 股價指數的隱含波動程度(implied volatility)，可用以衡量未來 30 天市場上對美國股價波動率的預期，成為市場參與者的重要參考指標。VIX 指數值愈高，代表市場參與者不確定的程度加深，且預期後市波動程度更為劇烈。
- (註 3) 此一作法即為逐利交易(carry trade)，可見 Puplava(2004)、Baum(2004)。另 Greenwood(2007)說明逐利交易如何由國內現象轉變成國際現象，例如，借日圓買美元的逐利交易(Yen carry trade)。
- (註 4) 該信評績分係根據美國 Fair Isaac Corporation (FICO)所設計的公式計算，其程式相當複雜，主要係根據還款歷史(payment history)(35%)、債務總額(amount owed)(30%)、信用歷史長度(length of credit history) (15%)、信用種類(types of credit in use)(10%)與新申請貸款(10%)等五類因素。除此以外，FICO 另選用 20 多組時間數列資料與統計邏輯構成信評績分的計算公式，績分最低為 300 分，最高為 850 分。由於美國目前有三大信用紀錄公司(Credit Bureau) Equifax、Experian 與 TransUnion，分別運用 FICO 的方法計算信用績分，而三家公司對借款者所計算出來的信用績分會產生若干差異，因此金融機構通常先取得三家公司計算的信用績分，以評估特定借款者的房貸案。
- (註 5) 參閱 Bernanke (2007a, 2007b)。
- (註 6) 在最近的一場演說中，美國聯準會主席柏南奇也認為從餘額的角度來看應在 13%左右，可見 Bernanke (2007d)。
- (註 7) 準優級房貸為介於優級房貸與次級房貸的房屋擔保貸款，此類借款者的信用紀錄良好但未符合優級房貸若干條件要求，因此其信用品質居於兩者之間。
- (註 8) 台灣稱之為指數型房屋擔保貸款。
- (註 9) 以美國為例，可選用 Constant Maturity Treasury(CMT)、11th District Cost of Funds Index(COFI)、London Interbank Of-

ferred Rate(LIBOR)、12-month Treasury Average Index(MTA)、National Average Contract Mortgage Rate(NACMR)與 Bank Bill Swap Rate(BBSR)等指標做為 ARM 利率調整的依據，又以 CMT、COFI 與 LIBOR 三者最為常見。

(註 10) ARM 只是一個基本形式，其後衍生不少變種，大致上可分為混合型 ARM (Hybrid ARM) 與選擇型 ARM (Option ARM) 兩種。

混合型 ARM 係結合 FRMs 與 ARM 的作法，通常在前幾年為固定利率計息，以後則以浮動利率計息。例如 5/1 ARM 係指房屋擔保貸款固定利率期間為 5 年，以後則每年皆以浮動利率計息，每年調整 1 次，至貸款償還為止。又如 2/28 ARM 為房屋擔保貸款固定利率期間為 2 年，其後的 28 年為浮動利率計息。由於此類 ARM 一開始數年係採用固定利率計息，且當時利率水準頗低，因此十分受到歡迎。

選擇型 ARM 則給予借款者不同的支付利息與本金選項，通常開始所須支付的利息與支付本金很低，等於是將很大一部分應支付的本金或利息，延後支付，而使得此類型的 ARM 頗受歡迎。這類 ARM 又可分為利息型 ARM (interest-only ARM)、最低支付型 ARM (minimum payment ARM) 等不同種類。利息型 ARM 並非代表借款者不支付本金，而是在一定期間內(通常是前 3 到 10 年內)只需支付利息，其後則須連同本金與利息分期攤還。最低支付型 ARM 則需在一開始一定期間內每月繳交最低金額，超過一定期限後每月必須繳交金額頗高的本金與利息。

(註 11) 此即一般所稱之掠奪式貸款(predatory lending, predatory loans)。

(註 12) 美國房貸證券化市場發展，可溯自 1966 年 Fannie Mae 首次發行 MBS，惟發展初期因相關市場機制未臻成熟，整體證券化規模有限。1980 年代，隨 1984 年美國通過「強化房貸次級市場法案(The Secondary Mortgage Market Enhancement Act of 1984)」，在政府增加金融機構持有 MBS 的投資誘因與降低民間發行 MBS 門檻下，加以 Fannie Mae 與 Freddie Mac 積極推展房貸收購流程標準化與授信審理自動化作業，顯著提升房貸證券化市場流動性與作業效率，房貸證券化市場邁入蓬勃發展期。

(註 13) 資產證券化係指，銀行等金融機構或一般企業，透過特殊目的機構(可分為公司型態或信託型態)，匯集一組資產作為基礎或擔保，經由信用增強及信用評等機制的搭配，將該等資產依未來現金流量與信用品質，重新組群包裝成為標準化、小額化的證券型式，向投資人銷售的過程。

(註 14) 1988 年起各國紛紛採行 Basel 資本協定，對銀行計提最低資本。根據 Bernanke and Lown(1991) 與 Kashyap and Stein (1994) 實證研究顯示，美國實施資本規範後，當銀行資本低於法定資本時，由於銀行發債籌資成本高，其信用擴張能力將受限於所持有之資本水準。

(註 15) 參考 BIS(2008)，Credit Risk Transfer Development from 2005 to 2007。

(註 16) LCDX 與 iTraxx Levx Index 係由市場主要 CDS 為參考標的，其中 LCDX 自 2007 年 5 月起公布，係以 100 檔 5 年期美國連結高槓桿貸款的信用違約交換(Loan CDS)為參考標的，iTrade 自 2006 年 10 月起公布，係以 35 檔 5 年期歐洲 CDS 為參考標的；ABX 指數自 2006 年 1 月起公布，係以連結至六個月內所發行的前 20 大次級房貸 RMBS 的 CDO 所組成。

(註 17) 如貝爾斯登的資本比超過美國證管會最低 10% 規定，其持有之流動性資產亦符合證管會之流動性規定。

(註 18) 聯準會透過對銀行及金融控股公司之金融法規與監理方式，扮演預防危機的角色。

(註 19) 聯準會透過公開市場操作、貼現窗口融通及緊急融通等工具提供流動性，遏阻金融失序，並降低金融失序對總體經濟的不利影響，進行危機管理。

(註 20) 參考 Bank for International Settlements (2008)。該準則係巴塞爾金融監理委員會 2000 年公佈流動性準則的修訂版，主要以中、大型銀行為重點，但亦可適用至所有類型銀行。巴塞爾金融監理委員會此次亦採納 FSF 加強審慎監理的建議。

參考文獻

- Adrian Blundell-Wignal and Paul Atkinson (2008), The Sub Prime Crisis: Causal Distortions and Regulatory Reform, in *Lessons from the Financial Turmoil of 2007 and 2008*, Reserve Bank of Australia 2008 Conference.
- Agarwal, S. and T. Ho (2007), "Comparing the Prime and Subprime Mortgage Markets," *Chicago Fed Letter* No. 241, Federal Reserve Bank of Chicago.
- Bank for International Settlements (2008), "Global Bank Supervisors Endorse Strengthened Sound Practice Standards for Liquidity Risk Management and Supervision", *BIS Press Release*, 25 September.
- Baks, K. and C. Kramer (1999), "Global Liquidity and Asset Prices: Measurement, Implications, and Spillovers," *IMF Working Paper* WP/99/168, International Monetary Fund.
- Basel Committee (2005), *International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards: A Revised Framework*. Bank for International Settlements, Basel, Switzerland.
- Basel Committee (2006a), *Basel II: International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards: A Revised Framework - Comprehensive Version*, Basel Committee on Banking Supervision, June.
- Basel Committee (2006b), *Results of the fifth Quantitative Impacts Study*, Basel Committee on Banking Supervision, June.
- Bernanke, B. S. (2002), *On Milton Friedman's Ninetieth Birthday*, Speech at the Conference to Honor Milton Friedman, University of Chicago, Chicago, Illinois, Nov. 8.
- Bernanke, B. S. (2006), *The Economic Outlook*, Remarks before the National Italian American Foundation, November 28.
- Bernanke, B. S. (2007a), *The Subprime Mortgage Market*, Remarks at the 43rd Annual Conference on Bank Structure and Competition, Federal Reserve Bank of Chicago.
- Bernanke, B. S. (2007b), *The Housing Market and Subprime Lending*, Remarks at the 2007 International Monetary Conference, Cape Town, South Africa.
- Bernanke, B. S. (2007c), *The Financial Accelerator and the Credit Channel*, Speech at the Conference on the Credit Channel of Monetary Policy in the Twenty-first Century, Federal Reserve Bank of Atlanta, Georgia.
- Bernanke, B. S. (2007d), Housing, *Housing Finance, and Monetary Policy*, Speech at the Federal Reserve Bank of Kansas City's Economic Symposium, Jackson Hole, Wyoming.
- Bernanke, B. (2009), *The Crisis and the Policy Response*, Speech at the Stamp Lecture, London School of Economics, London, England.
- Bloomberg (2008), "Snow Says Fannie Mae, Freddie Mac Followed Hedge Fund Model," *Bloomberg Newswire*, July 11.
- Blundell-Wignall, A. and P. Atkinson (2008), "The Sub-prime Crisis: Causal Distortions and Regulatory Reform," in P. Bloxham and C. Kent (eds.) *Lessons from the Financial Turmoil of 2007 and 2008*, 47-102, Reserve Bank of Australia.
- Board of Governors of the Federal Reserve System, Federal Deposit Insurance Corporation, Office of the Comptroller of the Currency, and Office of Thrift Supervision (2005), *Banking Agencies Announce Revised Plan for Implementation of Basel II Framework* September 30.
- Borio, C. (2008), "The Financial Turmoil of 2007-?: A Preliminary Assessment and Some Policy Considerations," *BIS Working Papers* No. 251, Bank for International Settlements.
- Bracke, T. and M. Fidora (2008), "Global Liquidity Glut or Global Savings Glut? A Structural VAR Approach," *ECB Working Paper Series* No 911, European Central Bank.
- Brockwell, C. and K. Wyatt (2006), *Basel IA Capital Proposal : A Survey of New York State-Chartered Banking Institutions*, New

- York State Banking Department, May
- Caballero, R., E. Farhi, and P. Gourinchas (2008), "Financial Crash, Commodity Prices and Global Imbalances," *NBER Working Paper* No. 14521, National Bureau of Economic Research.
- Carson, M (2007), *A Brief History of the 1987 Stock Market Crash with a Discussion of the Federal Reserve Response*, Finance and Economics Discussion Series 2007-13, Federal Reserve Board, Washington, D.C.
- Cohen, B. and E. Remolona (2008), "The Unfolding Turmoil of 2007-2008: Lessons and Responses," in P. Bloxham and C. Kent (eds.) *Lessons from the Financial Turmoil of 2007 and 2008*, 7-22, Reserve Bank of Australia.
- Cordy MB (2003), A Risk Factor Model Foundation for Ratings-Based Bank Capital Rules, *Journal of Financial Intermediation*, 12 (3), pp 199-232
- Cornford, Andrew (2005), *The Global Implementation of BASEL II: Prospects and Outstanding Problems*, Financial Markets Center of Financial Stability Institution, June.
- Cousseran, O. and I. Rahmouni (2005), "The CDO Market-Functioning and Implications in terms of Financial Stability," *Financial Stability Review* No. 6, Bank de France, p.43-62.
- Davies, P. and A. Sakoui (2008), "Sigma Collapse Marks End of SIV Era," *Financial Times*, Oct. 1.
- Draghi, Mario (2008), *How to Restore Financial Stability*, Speech at the Financial Stability Forum, at the 5th Bundesbank Lecture, Berlin, 16 September.
- Financial Stability Institute (2004), "Implementation of the New Capital Adequacy Framework in Non-Basel Committee member countries", Summary of responses to the Basel II implementation assistance Questionnaire, *FSI Occasional Paper* 4, July
- Financial Stability Institute (2006), "Implementation of the New Capital Adequacy Framework in Non-basel Committee Member Countries," *FSI Occasional Paper* 6, Financial Stability Institute of Bank for international settlements, September
- Greenwood, J. (2007), *Understanding Carry Trade*, Invesco.
- International Monetary Fund (2007a), *Global Financial Stability Report: Market Developments and Issues*, Apr. 07, International Monetary Fund.
- International Monetary Fund (2007b), *Global Financial Stability Report: Financial Market turbulence-Causes, Consequences, and Policies*, Apr. 10, International Monetary Fund.
- International Monetary Fund (2007c), "What Is Global Liquidity," Box 1.4 in *World Economic Outlook*, October, International Monetary Fund.
- International Monetary Fund (2008a), *Global Financial Stability Report: Containing Systemic Risks and Restoring Financial Soundness*, Apr. 08, International Monetary Fund.
- International Monetary Fund (2008b), *Global Financial Stability Report: Financial Stress and Deleveraging-Macrofinancial Implications and Policy*, Oct. 08, International Monetary Fund.
- International Monetary Fund (2009), "Initial Lessons of the Crisis", Feb. 09, International Monetary Fund.
- Inside Mortgage Finance (2008), *The 2008 Mortgage Market Statistical Annual*, Volume 1 and 2, Inside Mortgage Finance Publications Inc.
- Ivashina, V. and D. Scharfstein (2008), *Bank Lending during the Financial Crisis of 2008*, Harvard Business School.
- JPMorgan Chase Bank (2007), *US Financial Markets Look to the Fed*, Economic Research Note, August 10, JPMorgan Chase Bank, New York.
- Kashyap, A., R. Rajan, and J. Stein (2008), "The Global Roots of the Current Financial Crisis and Its Implications for Regulation," Paper Presented at the *Financial Globalization and Emerging Market Economies International Symposium*, Bank of Thailand.
- The Federal Reserve, the Office of the Comptroller of the Currency, the Office of Thrift Supervision and the Federal Deposit Insurance

Corporation (2007), *Banking Agencies Reach Agreement on Basel II Implementation*, Joint Press Release, July 20, 2007
 Standard & Poor's (2007), *Subprime Mortgage Lenders: Transition in A Stressed Mortgage Cycle*, S&P Viewpoint, May 8.
 U.S. Department of the Treasury (2008), *Blueprint for Modernized Financial Regulatory Structure*, March 2008.
 U.S. Department of the Treasury, Federal Reserve Bank of New York, and Board of Governors of the Federal Reserve System (2008),
Report on Foreign Portfolio Holdings of U.S. Securities as of June 30, 2007, U.S. Department of the Treasury.

主要專有名詞中英文對照

中文	英文 (依字母排序)	簡稱
浮動利率房屋擔保貸款	Adjustable Rate Mortgages	ARMs
作業風險進階衡量法	Advanced Management Approach	AMA
準優級房屋擔保貸款	Alt-A Mortgage	
資產擔保商業本票	Asset-Backed Commercial Paper	ABCP
資產擔保商業本票貨幣市場 共同基金融通機制	Asset-Backed Commercial Paper Money Market Mutual Fund Liquidity Facility	AMLF
巴賽爾銀行監理委員會	The Basel Committee on Banking Supervision (Basel Committee)	BCBS
擔保債權債券	Collateralised Debt Obligations	CDO
擔保貸款債券	Collateralised Loan Obligations	CLO
商用不動產擔保貸款證券	Commercial Mortgage-Backed Securities	CMBS
商業本票融通機制	Commercial Paper Funding Facility	CPFF
信用違約交換	Credit Default Swaps	CDS
美國住宅及都會發展局	Department of Housing and Urban Development	HUD
預期違約曝險額	Exposure at Default	EAD
房利美	Fannie Mac	
金融穩定論壇	Financial Stability Forum	FSF
固定利率房屋貸款	Fixed Rate Mortgages	FRMs
房地美	Freddie Mae	
聯邦存款保險公司	Federal Deposit Insurance Corporation	FDIC
聯邦住宅貸款銀行	Federal Home Loan Banks	FHLBs
聯邦住宅局	Federal Housing Administration	FHA
聯邦住宅金融監理局	Federal Housing Finance Agency	FHFA
吉利美	Ginnie Mae	
政府贊助企業	Government Sponsored Enterprise	GSE
信用風險內部評等法	Internal Rating Based Approach	IRB

新版巴塞爾資本協定	International Convergence of Capital Measurement and Capital Standard, A Revised Framework	Basel II
國際會計準則理事會	International Accounting Standards Board	IASB
國際證券監理委員會	International Organization of Securities Commissions	IOSCO
提高屋主負擔能力暨穩定房市計畫	Homeowner Affordability and Stability Plan	HASP
擁屋者希望工程	Hope for Homeowners Program	
違約損失率	Loss Given Default	LGD
貨幣市場投資者融通機制	Money Market Investor Funding Facility	MMIFF
房屋擔保貸款證券	Mortgage-Backed Securities	MBS
全國信用合作社管理局	National Credit Union Administration	NCUA
通貨監理局	Office of the Comptroller of the Currency	OCC
儲貸機構監理局	Office of Thrift Supervision	OTS
主要交易商融通機制	Primary Dealer Credit Facility	PDCF
優級房屋擔保貸款	Prime Mortgage	
貸款違約機率	Probability of Default	PD
住宅擔保貸款證券	Residential Mortgage-Backed Securities	RMBS
證券交易委員會	Securities and Exchange Commission	SEC
小型企業管理局	Small Business Administration	SBA
次級房屋擔保貸款	Subprime mortgage	
短期資產擔保證券貸款機制	Term Asset-Backed Securities Loan Facility	TALF
短期資金標售機制	Term Auction Facility	TAF
暫時流動性保證專案	Temporary Liquidity Guarantee Program	TLGP
短期借券機制	Term Securities Lending Facility	TSLF
交易帳戶保證專案	Transaction Account Guarantee Program	TAGP

註：本研究小組彙總整理。

(本文完稿於98年4月，作者黃富櫻、彭德明及蔡曜如分別為本行經研處研究員、副研究員及一等專員)