

因應當前全球金融危機之對策 暨其政策挑戰

蔡 曜 如

壹、前 言

自 2007 年下半年以來，隨美國房價持續向下探底，房貸違約率持續攀升，結構性金融資產價格亦呈現大幅下跌，金融機構快速緊縮信用，美國次級房貸危機持續擴散，並隨金融全球化發展，由先進國家金融中心，蔓延至新興國家市場。伴隨全球金融危機而來的負面效應，更嚴重衝擊先進國家之經濟表現，並波及東歐、亞太地區等新興經濟體之經濟成長。

面臨第二次世界大戰以來最嚴峻之非常時期，如何針對金融市場核心問題，提出有效因應對策與改革方針，以減緩對總體經濟與金融體系之衝擊，避免過度加重納稅人負擔，並防範未來系統性金融危機之發生，為當前各國政府與央行之關注焦點。同時，如何加強國際合作，強化國際金融監理，與健全國際金融市場發展，亦為各國國際組織積極研討之重要課題。

我國金融體質尚屬良好，房貸市場亦暫無逾放攀升問題，惟受全球股市重挫波及，

台股大幅下跌，民眾財富嚴重縮水，加以台灣屬小型開放經濟體，在外需銳減衝擊下，總體經濟亦面臨景氣低迷，失業攀升窘境，金融體系與企業均面臨經營風險升高之挑戰。自 2008 年第 4 季以來，本行與政府相關主管機關雖已積極採行各項穩定金融與振興經濟方案，惟因全球金融風暴尚未止歇，加以衝擊既深且廣，如何掌握發展情勢，適時採行因應措施，維護總體經濟金融安定，並建置有利總體經濟金融長期發展環境，仍是一項艱鉅任務。

爰此，本報告綜合系統性金融危機與危機管理等議題之相關文獻，以當前美國經驗為借鏡，彙總整理美國政府相關措施，供本行參考。在分析架構方面，本文首先說明系統性金融危機之定義與種類，及當前全球金融危機形成過程，並分析現今衝擊較以往金融危機嚴重之主要影響因素。其次，釐清政府因應系統性金融危機的策略與主要政策工具，並說明當前美國政府之穩定金融對策。

最後，簡析當前全球金融危機對貨幣政策的
啟示與未來挑戰，提供未來相關主管機關制
定相關政策參考。

貳、當前全球金融危機發展過程、成因與影響

鑒於金融體系為承擔風險事業之特性，自古以來，各國普遍曾經歷金融市場動盪，甚或危及經濟金融安定之系統性危機。為探究當前全球金融危機之嚴重程度與核心問題，以及其主要成因，本節先釐清系統性金融危機之定義，比較歷年來各國處理金融危機之社會成本，進而探究當前金融危機之發展過程與影響，以及造成當前金融危機之主要影響因素，以及比較其與過往經驗之異同。

一、系統性金融危機之定義、種類與特性

(一) 系統性金融危機 (systemic financial crisis) 之定義與種類

金融體系(註1)主要在於支應經濟活動所需的資金，並提供資產評價與風險配置等功能，其中金融中介機構、金融市場機能與金融服務設施的效能良窳，攸關一國經濟能否穩健發展。由於金融機構具有以承擔風險營利與以短支長的槓桿操作特性，加以金融機構資產與負債期限結構不對稱與金融市場資訊不對稱現象難以杜絕，民眾易因市場謠言而發生擠兌現象，甚至引發銀行經營危機。若銀行風險控管不當，或刻意違背專業經營原則，透過支付系統之連鎖反應，個別

財務違約交割事件，亦可能擴散成為銀行危機。當個別銀行衝擊持續擴大，導致市場信心潰散、市場機制無法正常運作，並蔓延至其他經濟部門，對總體經濟造成嚴重衝擊時，極可能進而形成系統性(註2)金融危機。

其中對金融體系的衝擊，若係肇因於銀行經營問題者(註3)，稱之為銀行危機(banking crisis)；若係因通貨大幅貶值(註4)，而引發國內金融市場動盪者，稱之為通貨危機(currency crisis)；若係因政府財政嚴重惡化，導致國家破產或無法履行外債的償付義務者，則稱之為主權債務危機(sovereign debt crisis)。

回顧各國金融發展歷程，不乏發生系統性金融危機經驗。依據 Laeven and Valencia (2008)研究，將系統性金融危機定義為「衝擊造成大多數金融機構資本耗竭，且對總體經濟造成負面影響者」，根據其所建立之全球系統性銀行危機資料庫(註5)顯示，1970代以來，100個國家中曾發生124件系統性銀行危機，其中約34%銀行危機曾伴隨發生通貨危機，約8%案例曾同時發生通貨危機與主權債務危機(見表1)。

表 1：1970 代以來全球系統性金融危機

	銀行危機 (1)	通貨危機 (2)	主權債務危機 (3)	雙危機 (4)=(1)+(2)	三危機 (5)=(1)+(2)+(3)
定義	當金融體系因違約率攀升，且銀行資本嚴重耗損，並對總體經濟造成嚴重負面衝擊者。	當一國貨幣貶值超過30%，且與上年同期比貶值10%以上者。	當一國無法履行債務償付義務者。	同時生銀行危機與通貨危機者。	當發生銀行危機後，衍生通貨危機與主權債務危機者。
1970年至2008年發生案例	124	208	63	42 (約占銀行危機之34%)	10 (約占銀行危機之8%)
主要案例	美國儲蓄機構危機(1988) 北歐國家銀行危機(1991) 美國次貸危機(2007-)	土耳其(1996、2001) 墨西哥(1995)	1980年代中南美 國家	亞洲金融風暴 (1997)	俄羅斯(1998)、 多明尼加(2003)

資料來源：Laeven and Valencia(2008)，作者整理。

(二) 系統性金融危機之特性：均須付出高昂社會成本

近四十年來各國處理金融危機均付出高昂社會代價，其中主要經濟成本，包含金融機構所承受的損失，政府對金融機構紓困由納稅人共同負擔的財政成本，以及因政策所引發資源配置扭曲的間接社會成本(註 6)。依 Laeven and Valencia(2008)資料庫顯示，124 件系統性金融危機的政府處理成本占 GDP 比率平均為 14%，所造成的經濟產出損失占 GDP 比率，平均亦達 17%，其中最嚴重者損失近 98% 經濟產出(見表 2)。因此，各國政府莫不審

慎因應與防範系統性危機的發生。

根據世界銀行與國際貨幣基金(IMF)的跨國研究(註 7)顯示，發生系統性銀行危機，並不一定會發生經濟衰退與資產價格暴跌的惡果(如 1982 年之土耳其危機)；而政府花費高昂的財政支出，也不保證受金融危機衝擊下的總體經濟會快速回復穩定(如 1990 年代日本歷經十年低迷)。銀行危機對整體經濟的衝擊大小與政府措施執行成效好壞，端視所處經濟金融環境，以及政府有無掌握時機，針對核心問題，及時採行適當對策的整體策略(見表 3)。

表 2：1970 年以來迄今系統性金融危機之處理成本

	財政處理成本占GDP比率	經濟產出損失占GDP比率
平均數	14.0	16.6
中位數	10.0	4.2
最高值	56.8	97.7

資料來源：Laeven and Valencia(2008)

表 3：1980 年以來 OCED 國家之系統性金融危機

國家	銀行危機發生起點	逾放比最高點	財政成本毛額(占GDP%)	經濟損失(占GDP%)	危機期間最低實質經濟成長	房價崩跌	股價崩跌
芬蘭	1991	13.0	12.8	59.1	-6.2	有	
墨西哥	1981			51.3	-3.5		有
韓國	1997	35.0	31.2	50.1	-6.9	有	有
日本	1997	35.0	24.0	17.6	-2.0	有	有
平均		21.9	12.1	16.3	-2.5		
土耳其	2000	27.6	32.0	5.4	-5.7		
墨西哥	1994	18.9	19.3	4.2	-6.2		有
美國	1988	4.1	3.7	4.1	-0.2	有	有
西班牙	1977		5.6	2.2	2.3		
斯洛伐克	1998	35.0		1.0	-5.5		有
瑞典	1991	13.0	3.6	0.0	0.7	有	
挪威	1991	16.4	2.7	0.0	2.8	有	
土耳其	1982		2.5	0.0	3.4		
匈牙利	1991	23.0	10.0		-11.9		有
智利	1996	18.0	6.8		-0.8		有
波蘭	1992	24.0	3.5		2.0		有

資料來源：Laeven and Valencia(2008), DB Global Market Research

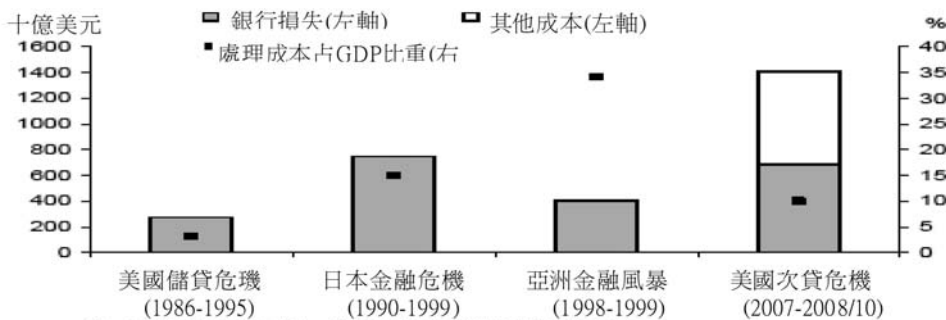
(三) 美國次級房貸危機由地區性危機擴大為全球性金融危機

2007 年以來美國次級房貸危機持續擴大，迄今仍未止息。根據 IMF 於 2008 年 10 月發布之全球金融穩定報告估算，全球金融機構持有有毒資產 (toxic assets) (註 8) 之損失已高達 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 年代以來重大系統性金融危機 (見圖 1)，並衝擊美國各經濟部門，至 2008 年 12 月美國失業人口達 258.9 萬人，創 1945 年以來新高紀錄。

同時，當前金融危機，影響範圍由美國境內擴及全球，衝擊幅度深遠，為二次世界

圖 1：美國次級房貸危機之金融成本



註：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。
美國次貸危機金額係採IMF估計金融機構損失金額加計政府採行措施金額。
資料來源：IMF/GFSR (2008a)

大戰以來最嚴峻情勢，其中歐美先進國家普遍面臨系統性銀行危機，嚴重衝擊金融體系安定，並危及經濟表現；南韓、俄羅斯等國家則伴隨發生通貨危機，幣值大幅貶值；冰島更因外債負擔過重，國家無法償付，深陷主權債務危機。

二、當前全球金融危機之發展過程與影響

(一) 當前全球金融危機之發展過程

1. 主要國家面臨房價泡沫化

2000年初網路科技破滅後，全球股市重挫，為提振經濟景氣，各國央行採行大幅調降利率之寬鬆貨幣政策。各國信用快速擴

張，在利率偏低，游資充斥，與逐利誘因下，工業國家多呈現房價飆漲現象(註9)，並伴隨不動產投資累增，推升各國經濟成長。2005年以來，隨市場游資充斥，國際原油與穀物等原物料價格走高，主要國家央行陸續改採升息措施，抑制通膨風險。惟因美國金融機構授信審理不實(註10)，在房價回檔、利率走高下，次級房貸違約率快速竄升，2007年下半年起，隨美國次貸風暴持續擴大，衝擊市場投資信心與實質購屋需求，先進國家亦普遍面臨房市反轉下修的房價泡沫破滅窘境(見圖2、3)。

圖 2：美國聯邦資金利率目標與房價波動趨勢

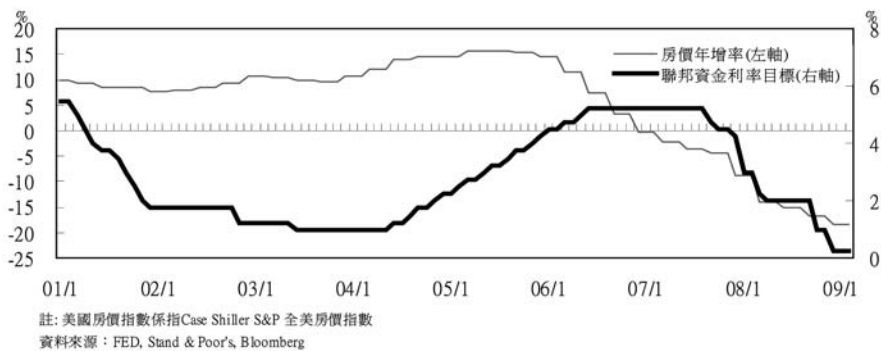
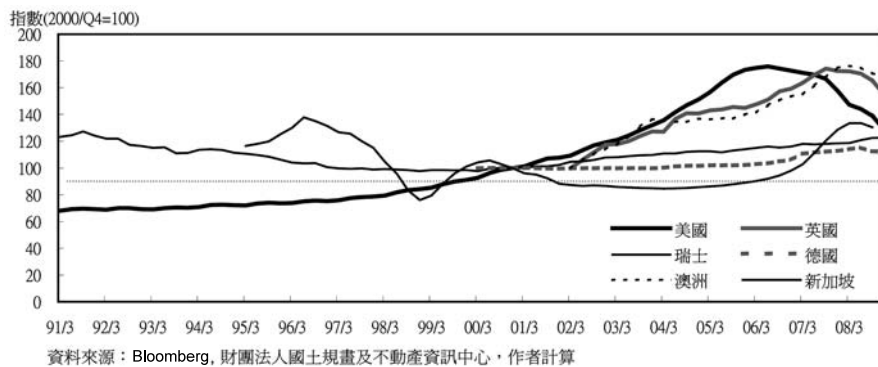


圖 3：主要國家不動產價格波動趨勢



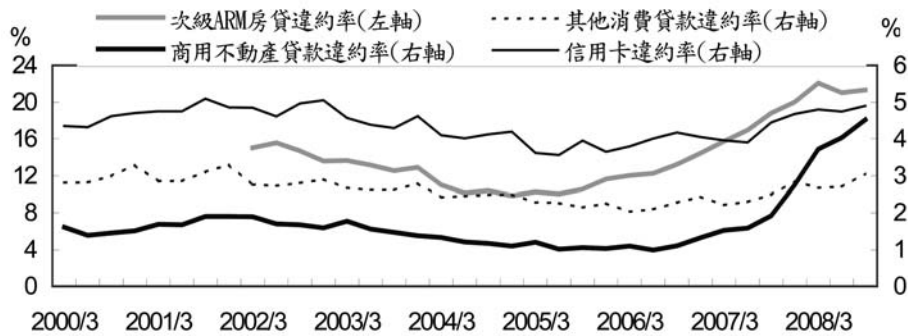
2. 經濟陷入嚴重負回饋循環 (negative feedback loop)

2007 年下半年來，隨美國房價下跌，經由銀行資產負債表效果、財富效果與 Tobin Q 投資效果等三管道，產生嚴重經濟負回饋循環。首先，經由銀行資產負債表效果，隨不動產擔保價值下降，銀行對民眾申貸條件趨嚴，降低購屋意願，加以房貸違約率升高，並波及優質貸款（見圖 4）。銀行因損失擴大，授信意願與空間大幅下降，進而影響其他經濟部門表現，導致房價持續下跌，銀行

資產品質持續惡化的負回饋效應。

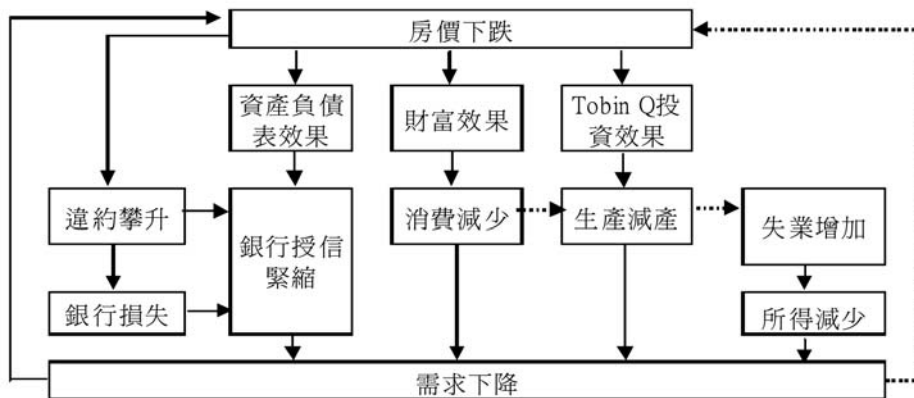
同時，受民眾財富縮水與不動產投資萎縮影響，消費與生產活動大幅縮減，加以伴隨景氣低迷而來的失業問題將更形惡化，亦促使需求大幅下降，而陷入經濟負回饋循環。此外，因歐美國家儲蓄率低，民眾多以不動產抵押貸款支應其民生消費所需，資產價格波動的財富效果更為顯著，加以近年歐美金融機構房貸證券化與槓桿操作程度高，受房市反轉的衝擊較大，致使此次風暴的負回饋效應（見圖 5）更加顯著。

圖 4：美國銀行貸款違約率



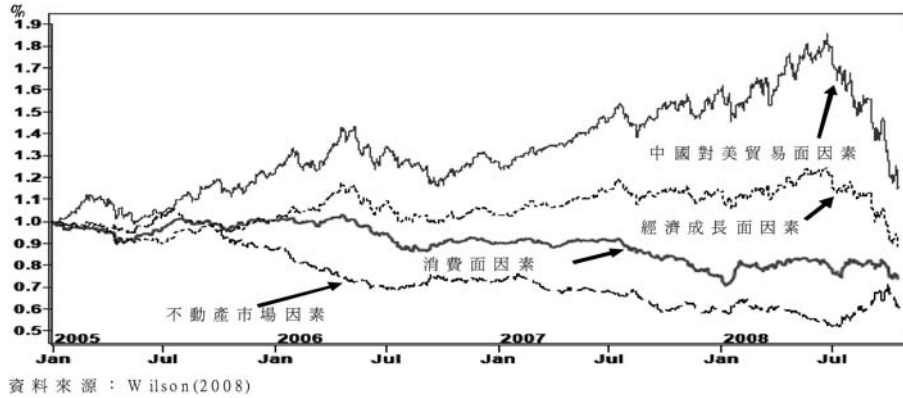
資料來源: Federal Reserve Board, US Mortgage Bankers Association

圖 5：房市之負回饋循環



資料來源：參考IMF(2008)、Wilson(2008)，作者整理。

圖 6：全球金融危機衝擊蔓延過程



3. 隨全球化發展將美國金融危機衝擊蔓延至全球

近十年來金融全球化與國際經貿全球佈局發展，將全球經濟金融活動緊密連結。隨美國房地產價格泡沫化問題持續擴大，經由國際貿易管道與國際金融投資管道，負面衝擊逐漸蔓延至全球。如 2008 年下半年隨美國經濟走緩，外需遽減，中國對外貿易成長明顯減緩。

(二) 當前全球金融風暴之影響

1. 全球景氣下滑，失業率攀升

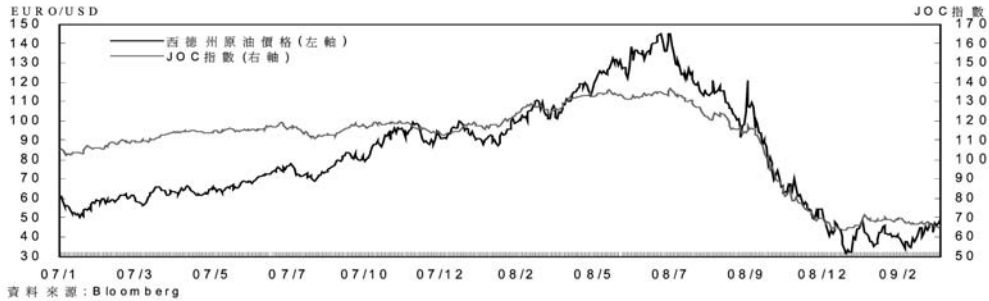
2008 年第 4 季在歐美國家金融機構損失擴大，加速去槓桿化下，民眾消費與生產活動明顯萎縮，歐美先進國家經濟多面臨衰退困境，失業率大幅攀升，至 2009 年 2 月美國失業率飆升至 8.1%，創 1983 年以來新高紀錄；新興經濟體如中國、印度與亞太地區，以及中歐、東歐國家等經濟體，受外需遽減衝擊，經濟成長亦明顯減緩。2009 年 3 月

IMF、經濟合作暨發展組織（OECD）與環球透視（Global Insight）等國際預測機構預測 2009 年全球經濟呈負成長 1 至 5% 之間，為近 60 年來首度全球經濟萎縮情況；世界銀行亦預測 2009 年全球貿易量將創下 80 年來最大跌幅，又以東亞受創最重，主因美國對低價品需求下降所致。

2. 國際原油與原物料價格大跌，物價上漲壓力消退

2008 年下半年以來，隨全球經濟明顯走緩，國際需求大幅降溫，加以國際美元走高，國際原油、原物料價格急速下滑（見圖 7）。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 月間抵歷史高點後向下探底，至 2008 年底與高點比，分別大跌逾 69% 與 52%。2009 年以來，國際原物料價格於低檔盤旋，3 月間國際油價回升逾每桶 50 美元，惟仍較上年同期跌逾四成。

圖 7：國際油價與原物料價格趨勢



3. 歐美國家貨幣市場利率飆升

2008年3月間因美國主要投資銀行貝爾史登瀕臨破產困境，貨幣市場再度出現緊張情勢，拆款利率居高不下，市場流動性仍未獲紓緩。2008年9月投資銀行雷曼兄弟申請破產後，市場投資信心潰散，銀行間拆款市場利率急速攀升，3個月期美元 Libor 與 OIS (Overnight Index Swap) 利差(註 11)於 10 月間創歷史新高，3 月期歐元 Libor 與歐元區平均隔夜拆款之利差亦創 1970 年代以來新高(見圖 8)，產生短期貨幣市場資金急凍現象，嚴重危及金融機構流動性週轉能力，全球金融體系安定面臨重大挑戰。

4. 國際美元短缺，匯市波動幅度大幅擴增

2007年9月以來，因美國房貸違約增加，結構性商品價格明顯下挫，歐美大型金融機構深陷資產減損與資本不足困境，市場信心不足，加以部分國際金融機構為充實資本撤回其海外投資資金，致使國際金融市場多次面臨美元流動性緊俏壓力，主要國家幣別匯率波動幅度明顯擴增，歐元對美元匯價在 1.29 元至 1.60 元間大幅震盪；日圓對美元匯價則在 120 元至 90 元之間波動；匯率波動幅度均由 2007 年上半年 5 左右，躍升至 2008 年第 4 季逾 30；近期雖漸和緩，仍較 2007 年

圖 8：歐美短期銀行間拆款市場利率

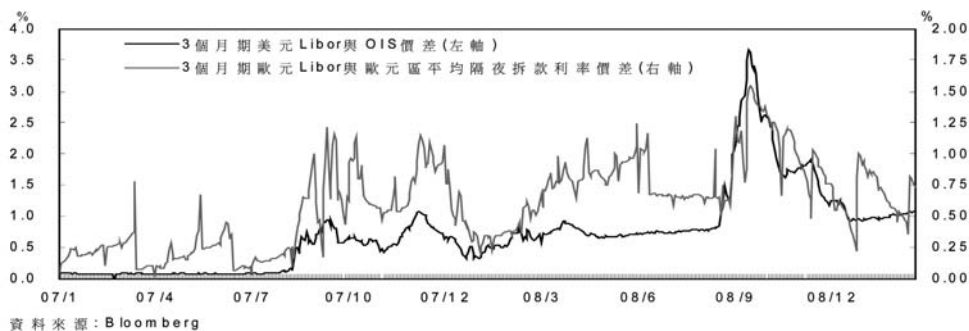
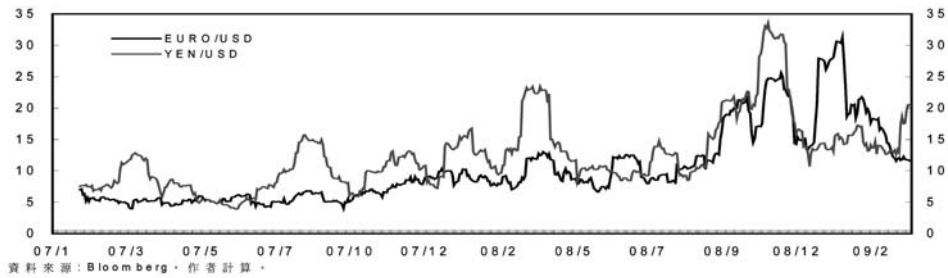


圖 9：歐元與日圓兌美元波動幅度



初倍增。

5. 全球金融資產價格崩跌、波動性顯著擴大

2008 年以來，因市場對結構性商品評價不確定性仍高，價格波動率大幅擴增，以美國芝加哥選擇權交易所（Chicago Board Options Exchange，簡稱 CBOE）波動率指數

與五年期信用違約交換指數（Credit Default Swap Index，簡稱 CDX）之信用風險價差為例，均於第 4 季創歷史新高紀錄（見圖 10）。同年 9 月雷曼兄弟倒閉後，因交易對手風險激增，全球金融情勢更急遽惡化，10 月間各國股市多創下近五年來新低，至 2008 年底，各國股市均較上年底大幅下跌，尤以

圖 10：美國結構性商品波動性與信用風險價差

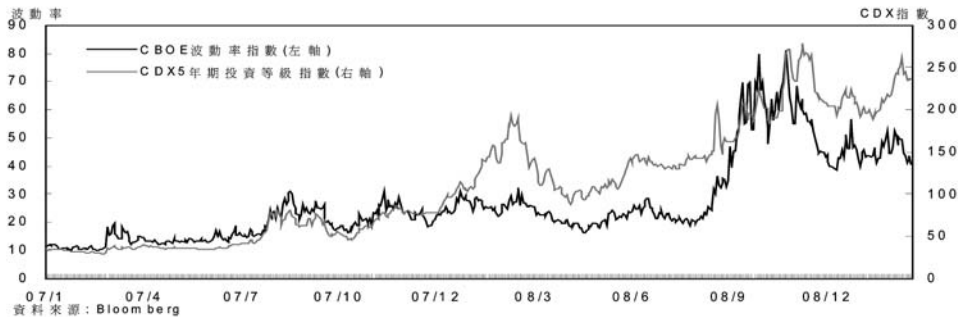
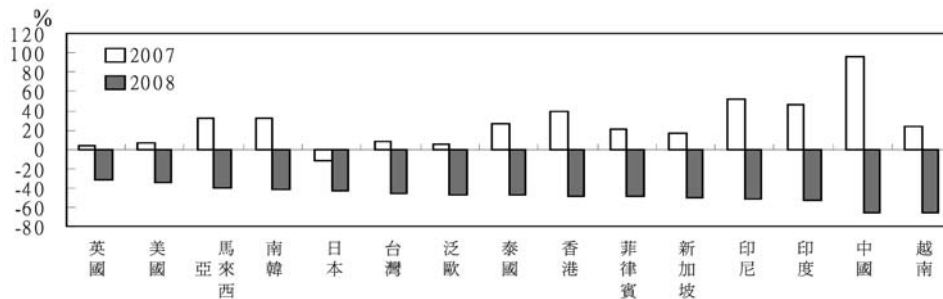


圖 11：主要國家股價指數漲跌幅 (期底年增率)



亞洲地區跌幅更為顯著（見圖 11）。

6. 歐美國家金融機構面臨鉅額虧損、加速去槓桿化

2007 年以來歐美主要國家金融機構因授信損失擴增與資產減損嚴重，均面臨鉅額虧損。根據 OECD 估算，2008 年全球銀行認列虧損逾 3 兆美元，其中十大工業國家銀行虧損逾 1.7 兆美元，均創歷史新高紀錄（見表 4）。另根據全球銀行市值前十大排名，所有大型銀行市值均大幅下降，且涉及投資銀行業務越多者，受創越嚴重（見表 5）。

由於歐美國家經濟前景多不樂觀，金融機構紛紛調整經營策略，大幅緊縮放款與投資規模，進而產生去槓桿化（deleverage）現象。惟因市場去槓桿化過於急速，導致市場籌資和信用違約保護成本進一步明顯攀升。根據 2008 年 12 月美國聯邦準備銀行（Federal Reserve Bank，簡稱 FED）對金融機構主管之授信調查顯示，金融機構授信標準明顯趨嚴，且已由次級信用放款，逐漸擴及其他較優級信用放款（見圖 12），不利民眾取得生產與消費活動所需資金。

表 4：依市價評估之全球銀行認列虧損

國別	十億美元			
	2008*	2007	2006	2005
美國	-424	-339	191	-27
英國	-307	54	127	-18
比利時	-204	6	54	20
義大利	-176	73	62	47
法國	-157	-31	109	13
瑞士	-108	-45	56	22
加拿大	-106	12	31	37
日本	-104	-112	-49	204
德國	-84	-4	34	15
瑞典	-58	-4	27	1
荷蘭	-1	1	1	0
十大工業國	-1,728	-389	641	315
歐盟國家	-938	79	426	-938
全球**	-3,068	-106	1,221	518

* 2008 年資料僅估計至 12 月 19 日止

** 全球資料係依 Datastream 全球銀行指數估算

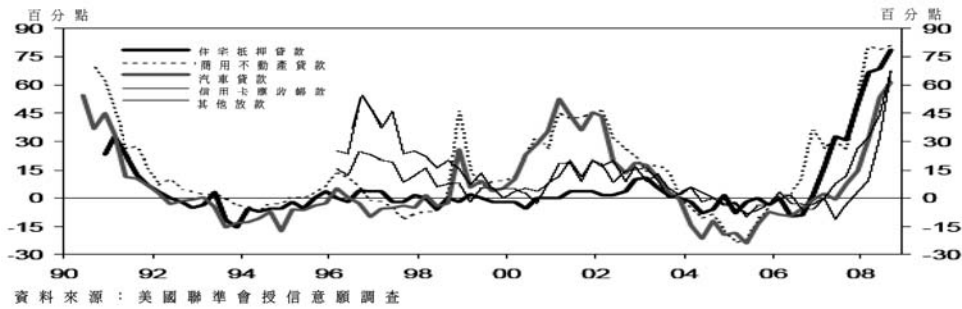
資料來源：Thomson Financial, OECD, Wehinger(2008)

表 5：美國次貸風暴造成全球銀行市值排名變化

2009 年 2 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	1,679	1	中國工商銀行	2,476
中國建設銀行	1,115	2	中國建設銀行	2,055
中國銀行	977	3	英國匯豐銀行	1,985
英國匯豐銀行	915	4	美國銀行	1,495
美國摩根大通銀行	895	5	蘇格蘭皇家銀行	1,448
美國富國銀行	809	6	美國摩根大通銀行	1,435
西班牙國際銀行	577	7	中國銀行	1,301
日本三菱 UFJ 銀行	558	8	美國花旗銀行	1,084
美國高盛銀行	353	9	美國富國銀行	1,041
中國交通銀行	346	10	瑞士銀行(UBS)	600

資料來源：Bloomberg，工商時報(2009/2/9報導)

圖 12：美國將緊縮信用的銀行比重



三、當前全球金融危機之主要影響因素

(一) 當前全球金融危機與過往金融危機類似之主要影響因素

國際經濟與金融連結日益深化，發生系統性金融危機之成因相當龐雜（註 12），其中從總體面觀點，包括通貨膨脹、經常帳失衡、財政失衡、高外債、固定匯率、景氣蕭條、短期貿易衝擊、資產泡沫化、大量海外資金快速移動、金融自由化、快速金融創新等經濟因素，以及大型天然災害、傳染疾病、政治動盪導致政策不延續等非經濟因素。從個體面觀點，則包括不當利害關係人借貸、授信審理不實、金融機構財務體質惡化、民眾擠兌、高階主管舞弊、高槓桿操作、資本不足、監理不足等。檢視過往系統性金融危機經驗，常有重蹈覆轍現象，惟衝擊程度不同。

綜合相關文獻（註 13），簡要歸納當前全球金融風暴與過往危機類似之主要影響因素，就總體面而言，主要包括：(1)因利率低與低儲蓄率所導致之群眾逐利行為與信用過

度擴張現象；(2)因美國經常帳失衡所引發之全球超額流動性問題；(3)因景氣時授信過度樂觀之順循環現象與金融加速效果；(4)因金融市場群體效應之投資誘因限制；以及(5)住宅市場供需失衡所致之房價泡沫化現象與負回饋效果等因素。

另就個體面而言，則包括(1)金融機構授信審理不實與舞弊行為；(2)金融機構高槓桿操作承擔過高風險；(3)金融機構財務體質惡化與資本不足；以及(4)金融監理不足等因素。

(二) 當前金融危機衝擊較嚴重之主要影響因素

1. 金融商品結構複雜度提高，惟資訊透明度不足

金融創新可藉客製化與價格發現功能，滿足客戶避險與獲利需求，並促進金融市場規模擴大與深化。惟過往多強調金融創新之效益，而輕忽其潛藏之系統風險。2005 年以來，因投資人尋求較高收益資產，金融創新活動更為盛行。歐美金融業者除藉由證券化

機制推出更多類型證券，如資產擔保票券 (Asset-Backed Commercial Paper, ABCP)、抵押債權權益證券 (Collateralised Debt Obligations, CDO)、抵押貸款權益證券 (Collateralised Loan Obligations, CLO) 等，並推出貸款信用違約交換指數 (Loan Credit Default Swap Index, 簡稱 LCDX)、iTraxx LevX Index 與 ABX 等信用衍生性商品價格指數 (註 14)。同時，金融業者結合資產擔保證券 (Asset-Backed Securities, ABS) 與信用違約交換 (Credit Default Swap, CDS) 再包裝為合成式 CDO (Synthetic CDO)，或將 ABS、CDO 等證券進行二次證券化，重組包裝成 ABS CDO 或 CDO²，致使金融商品種類更多 (見圖 13)，商品結構更繁複，槓桿作用更大，

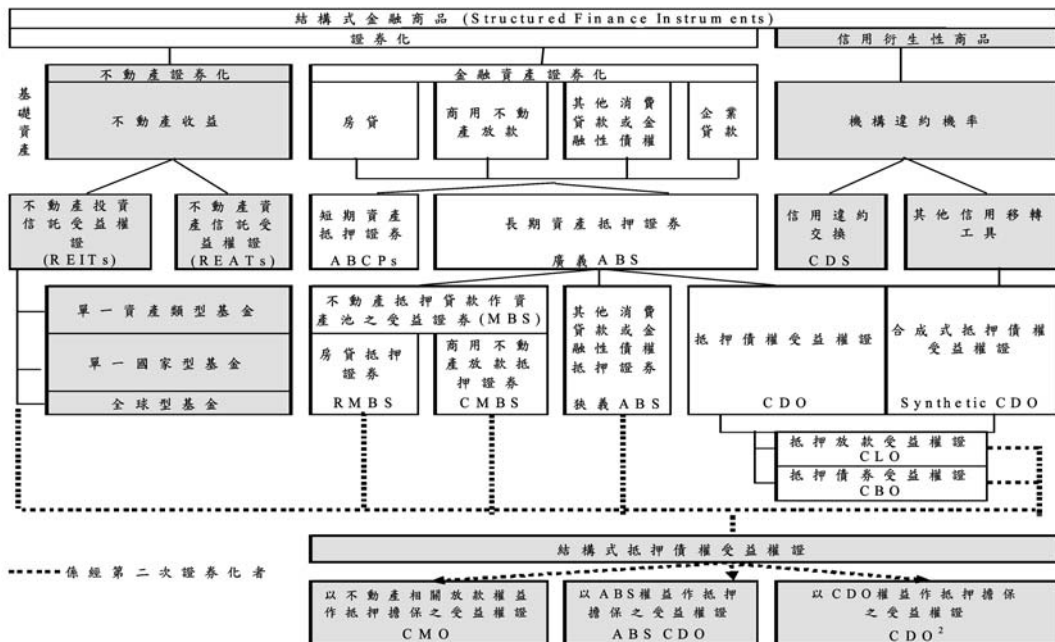
商品定價須高度仰賴評價模型與信評機構的信用評等。

惟因結構性金融商品多屬店頭市場，缺乏適當監管機制，無標準化之交易契約，交割文件之流程控管亦無準則，市場資訊嚴重不足，難以發揮市場紀律功能。在市場信心不足時，更增添市場不確定性。

2. 市場參與者多元化與大型化發展，惟低估高槓桿與集中度風險

近 10 年來隨金融自由化發展，美國金融市場參與者日趨多元化與大型化。更多非銀行金融機構 (non-bank financial institutions) 如避險基金、投資銀行、其他發行表外資產的特殊目的機構，如資產擔保票券管道 (Asset-backed commercial paper (ABCP))

圖 13：2005 年以來結構式金融商品種類



資料來源：CGFS Papers No 30(2008)、Fitch Rating(2007)、作者綜合整理。

conduit)、結構投資管道(Structured Investment Vehicle, 簡稱 SIVs)與 SIV-Lites 等,以及民間融資公司等參與金融市場交易;另 Fannie Mae 與 Freddie Mac 等政府贊助企業 (Government Sponsored Enterprises, 簡稱 GSEs)的資產規模亦持續擴增。由於上述非銀行金融機構多採高槓桿與積極投資策略,在市場交易的影響力日增。

以房貸市場為例,至 2008 年 12 月底 Fannie Mae 與 Freddie Mac 合計擔保或發行的住宅擔保證券(Residential Mortgage Back Securities, 以下簡稱 RMBS)餘額已逾 5.4 兆美元,與同期美國公債發行餘額相當;同時,根據美國 FHFA 統計,Fannie Mae 與 Freddie Mac 合計持有房貸與發行 RMBS 餘額占全美住宅抵押貸款餘額比率逾四成,該等機構之穩健度對美國房貸市場安定,扮演舉足輕重之關鍵角色。

由於非銀行機構的監理規範約束遠低於銀行,近 10 年來多朝快速大型化發展,潛藏極高的槓桿風險與集中度風險。2008 年以來,美國多家大型非銀行金融機構因鉅額損失,而面臨財務困難,甚或經營存續危機,如投資銀行貝爾史登與美林證券等投資銀行相繼被併購,多家表外機構(SIV 與 SIV-lite)與大型貨幣基金面臨贖回壓力;Fannie Mae 與 Freddie Mae 等兩大 GSEs 被美國聯邦住宅金融監理局(Federal Housing Finance Agency, 簡稱 FHFA)監管。

同年 9 月雷曼兄弟申請破產後,因其為資本市場與衍生性金融商品主要造市者,市場對交易對手風險疑慮升高,導致金融市場信心潰堤,市場價格動盪加劇,大型金融機構資產減損與資金週轉壓力銳增,9 至 11 月間全球最大保險業者之美國國際集團(American International Group, 簡稱 AIG)、全美最大儲貸機構之華盛頓互惠銀行(Washington Mutual)、第四大銀行之美聯銀行(Wachovia Corporation)、以及銀行業巨擘花旗集團(Citigroup)紛紛面臨經營危機。

3. 銀行經營型態改變,降低風險意識,並增加道德風險

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等效益,近 10 年來美國證券化市場快速成長,房貸業者經營模式多採承作房貸後證券化(originate to distribute, 以下簡稱 OTD)經營模式,即將房貸業務切分成房貸創始、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,參與該證券化機構則依專業分工,賺取不同利潤。

在 OTD 經營模式下,一般銀行辦理房貸業務多著眼於承作房貸的手續費收入、出售房貸的價差,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，未審慎審理房貸核貸作業，或未善盡對房貸戶帳戶管理責任的道德風險（註 15）。此外，由於證券化過程遠較傳統銀行授信複雜，各階段間缺乏充足資訊揭露，亦使資訊不對稱現象更為嚴重。

4. 保險機構無法提供足夠信用保護，加重市場籌資壓力

信用增強在證券化機制中扮演極重要角色，傳統上金融資產保險機構（monoline insurance companies，或 monoline insurers）多僅提供債券、MBS 與 ABS 發行相關證券的保證業務。近年隨證券化市場發展，該類保險機構亦為信用衍生性商品的信用保護（credit protection）主要賣方。依 Credit Insights 統計，2007 年信用違約交換(CDS)市場之信用保護賣方中，銀行占 43%居首，避險基金占 31%次之，保險公司則占 17%。

隨美國房市反轉與結構性商品價格下跌，金融保險機構普遍蒙受巨額損失。因多數保險公司具低資本、高槓桿與少監管等特性，致部分保險機構難以自保，而須調整其經營策略，大幅縮減出售信用保護規模。惟因信用商品市場多集中於少數大型銀行、券商與 ABCP 管道等表外機構，在信用保護減少下，只能以增提資本的內部信用增強方式，維繫其發行證券的優級評等，因而加重市場籌資壓力（註 16）。

5. 金融資產依公平價值法評價，面臨無活絡市場與停損賣壓問題

近年來，全球會計處理準則逐漸改依公平價值法(Fair Value, FV)，認列、衡量與揭露金融商品之評價（註 17），即依金融商品分類，決定應以公平價值衡量與認列損益之方式。其中公平價值係指在正常交易情況下，市場參與者願意成交的價格，一般係以活絡市場中相同性質資產公開市場報價為代表；若無活絡市場公開報價，則得以最近交易價格，或以內部模型（如現金流量折現法或選擇權訂價法），依當時環境可得的最佳資訊推估。因結構性金融商品之投資者多以出售轉取差價、或短期獲利為目的，且屬衍生性商品分類，相關交易均須依交易目的（trading purpose）之會計處理，依公平價值法衡量，且公平價值變動認列損益。

2007 年下半年以來，大部分連結至美國次級房貸商品或結構性信用商品的投資組合，均面臨資產重評價時，無活絡市場資訊可供參考情況，市場對相關金融商品價格或財報資訊之真實性與允當性產生重大疑慮（註 18），而更增添市場之不確定性。同時，隨結構性商品價格大幅下跌，可能觸及風險管控的停損點，加以市場多採用雷同之風險管理模型，致市場賣壓湧現。

6. 美國金融監理多元化體制未能及時察覺系統性風險

美國負責監理住宅金融相關業務之監理

機關相當龐雜，其中初級市場，主要由 FED、財政部金融局(Office of the Comptroller of the Currency，簡稱 OCC)、儲貸機構監理局(Office of Thrift Supervision，簡稱 OTS)、及全國信用合作社管理局(the National Credit Union Administration，簡稱 NCUA)，分別監管不同類型之存款貨幣機構；另由美國各州政府負責監管融資公司及房貸經紀商等非存款貨幣機構；次級市場（2008 年 7 月以前），則由聯邦住宅金融監理會(Federal Home Finance Board)、聯邦住宅企業監理局(Office of Federal Housing Enterprise Oversight，簡稱 OFHEO)、證管會(Securities and Exchange Commission，簡稱 SEC)，分別負責監理聯邦住宅貸款銀行（FHLBs）、GSEs，以及民間資產管理公司等。

由於 2003、2004 年間 Fannie Mae 與 Freddie Mac 兩大 GSEs 爆發高層主管操弄損益弊端後，美國政府大幅限縮 GSEs 收購房貸業務，民間收購房貸業務取而代之，民間發行的住宅擔保證券(Private MBS)規模大幅躍升，惟因其收購房貸標準遠較 GSEs 寬鬆，致使商業銀行聯合融資公司及房貸經紀商更積極推展房貸業務（註 19）。惟融資公司及房貸經紀商等機構之監理標準遠較貨幣存款機構寬鬆，且各州規範不一，因而產生該類機構為衝刺業績賺取佣金，民眾申貸無須檢附財力證明，甚或對無工作或無還款能力者亦核准其申貸之授信審理不實弊端。

7. Basel II 激勵風險移轉活動，惟風險管理規範仍不周延

因應持續蛻變的金融風險，國際清算銀行巴塞爾委員會（Basel Committee on Banking Supervision，簡稱 BCBS）於 2004 年 6 月發布新巴塞爾資本協定（簡稱 Basel II）以「最低資本需求」、「監理審查程序」、及「市場紀律」三支柱架構，強化國際銀行體系風險管理與加強市場監督力量，並要求 BCBS 會員國自 2007 年起實施（註 20）。由於 Basel II 協定鼓勵金融機構投資較高信用等級資產與應用風險抵減方法(如抵減信用風險之擔保品、資產證券化與信用衍生性商品，以及抵減作業風險之保險商品等)控管風險，致使金融機構更積極參與風險移轉市場。

Basel II 第一支柱資本計提規定雖已提供更多彈性作法，讓金融機構有效管控其經濟資本，並改善對證券化等表外資產的風險衡量（註 21），惟相關規範仍未能涵蓋到所有風險因素，如流動性風險、交易對手風險、放款集中風險或商業週期順循環效應、商譽風險，以及銀行支援表外實體的流動性安排與信用增強所承擔的風險等。

另若依 Basel II 第二支柱精神，要求銀行反映所有表外相關風險（含前述流動性與信用支援措施）持有更多的資本，將使銀行面臨更大籌資壓力。至於第三支柱，目前各國多僅揭示原則性作法，尚缺乏詳細規範，加以國際會計準則尚未明確規範金融資產定價

模型揭露方式 (註 22)，致使目前資訊揭露仍不足，市場紀律不易發揮。

此外，現行 Basel II 相關規範僅適用於銀行機構，對資產負債表外實體機構、保險公司、避險基金等非銀行金融機構，均非受 Basel II 所規範。非銀行金融機構與金融集團外其他交易對手的直接或間接關係，以及其在金融集團中的身份，均可能成為引發系統性事件或成為系統性事件的蔓延途徑，如美國花旗集團，即飽受其表外實體機構之鉅額虧損所拖累。

8. 金融全球化發展，擴大衝擊外溢效果
房地產經濟活動原屬內需性質，過往三十年間各國間關聯性甚低。惟隨房貸證券化與金融市場全球化發展，將海外資金與美國

房地產市場緊密連結，亦將美國風險分散至全球。由於近 10 年來新興經濟體與油元國家快速累積外匯存底，為提升資產管理績效，各國政府、國際保險公司、各國退休基金、主權基金等長期投資者紛紛加碼投資於具有高流動性、且收益高於美國國庫券的美國官方保證證券。根據美國資金流量統計，1980 年至 2007 年間海外對美國投資顯著成長近 33 倍，其中以政府機構擔保證券（如 GSE-backed securities）成長 183 倍表現最突出，尤以 2000 年以來成長最為顯著，使海外投資官方保證證券占全體海外對美投資比重由 2000 年之 5%，倍增至 2007 年之 10%（參見表 6）。

表 6：1980 年迄今海外持有美國金融資產比較表

比較基期	1990	2000	2005	2007**
海外對美投資總額	1,954	6,828	11,516	16,049
與前期比較變動率	313%	250%	69%	135%
海外持有美國國庫券餘額	438	1,021	1,984	2,432
與前期比較變動率	244%	133%	94%	138%
海外持有美國政府機構擔保證券*	49	348	1,012	1,561
與前期比較變動率	481%	605%	191%	348%
海外對美投資資產組成比重				
債權投資占總資產比重	45%	36%	45%	46%
國庫券	22%	15%	17%	15%
政府機構擔保證券	3%	5%	9%	10%

註(*)：美國官方保證證券主要為 Fannie Mae、Freddie Mac、Ginni Mae 等 GSE 發行之 MBS。

註(**)：2007 年變動率係與 2000 年比較。

資料來源：Federal Reserve Board, Flow of Funds (September 2008)

參、政府因應金融危機之管理架構與美國經驗

由於各國政經環境與金融市場條件不同，金融危機衝擊亦有別，各國政府採行之因應對策與政策工具差異很大。本節將先就

IMF 於 2003 年提出之建言，論述政府因應金融危機之管理架構，說明政府因應金融危機管理之政策目標、因應策略與基本處理原

則，並簡述可運用之政策工具。其次，說明美國政府採行之主要金融穩定措施與成效，提供政府研擬相關措施之參考。

一、政府因應金融危機之管理架構與主要政策工具

(一) 政府因應金融危機之管理架構

1. 政策目標：

目前各國政府普遍以維護金融穩定、健全金融市場為其政策目標。面對系統性金融危機，政府主管機關均積極採取因應措施，以減少對總體經濟之衝擊，惟因政府紓困措施可能有礙優質銀行長期發展(註 23)，且易成為未來衝擊金融穩定的潛在遠因，使整體社會成本付出更高代價(註 24)，故仍須考量對金融市場長期發展之影響，以防範未來金融危機再發生。

為協助各國因應與防範系統性金融危機，IMF(2003) 曾揭示「以最小整體經濟成本，迅速重建市場信心與金融中介功能，並避免金融機構的道德風險與健全金融市場發展」之政策目標，主張當金融市場動盪加劇

時，宜先釐清核心問題之成因、評估衝擊範圍後，再依危機類型(註 25)(如圖 14)，以及各國政經環境與金融市場條件，審慎決定政策目標優先順序，並依金融危機發展階段策略，採行適當措施。

2. 政府面臨系統性金融危機之因應策略

因應系統性金融危機，政府宜考量總體經濟環境、財政資源、法令架構與政治環境的條件，以及金融機構損失賠付原則，審慎研擬短中長期策略。綜合IMF(2003)與Crystal and Bages(2008)等觀點，政府因應金融危機可區分為減緩危機衝擊(crisis containment)，以及穩定與重建金融體系(stabilization and restructuring)等兩階段策略，前者多偏重短期考量，期藉由提供市場所需之流動性與保證方式，在短期內恢復市場信心與流動性，維繫市場運作機能；後者則偏重中長期考量，期藉由提升金融機構處理不良債權效能，改善金融機構財務體質，協助問題銀行重整與企業重整，強化金融監理功能等策略，健全金融市場發展，並增強金融體系之應變能

圖 14：銀行危機類型



資料來源：Hoggarth(2003),作者整理。

力，防範系統性危機再發生。

3. 基本處理原則

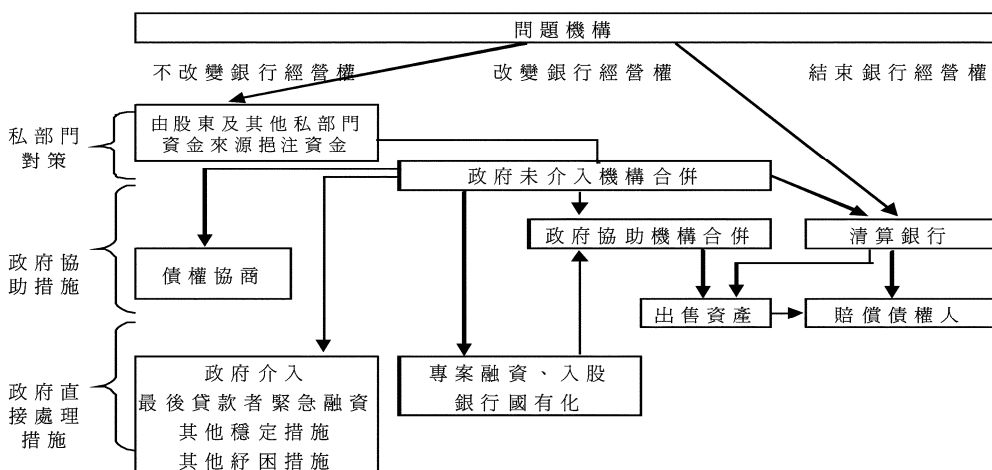
(1) 政府干預時機：根據過往經驗（註 26），政府因應危機，越迅速解決核心問題，社會成本越小。以 1991 年爆發的北歐國家銀行危機為例，因瑞典、挪威等國因及時採行措施，積極處理問題銀行，激勵總體需求快速回升，整體經濟表現未受影響；反之，日本則因處理問題銀行步調延宕，未能及時改善銀行財務體質，陷入長達十年經濟低迷泥淖。

(2) 政府干預方式：宜在民間自行解決、政府協助民間處理、以及由政府直接援助等方式中，選擇衝擊較小，影響層面較少之處理方案。原則上金融機構損失宜由大股東與民間債權人承擔之民間方案優先，必要時由政府提供相關協助（如 FED 於 2008 年 3 月

居間協調摩根大通收購 Bear Stern，10 月再協調富國銀行收購美聯銀行），最後才是由政府直接紓困方式（如美國政府對 AIG、花旗集團，以及通用等汽車業之緊急紓困方案）。

(3) 政策間之協調與主管機關間之合作：由於系統性金融危機影響層面極廣，需要財經政策相互配合採取措施，方能奏效。惟各種措施實施時效不同，加以紓困機制涉及不同政治社會團體利益，而須政府部門間加強溝通與協調。另隨國際經貿金融更緊密連結，必要時，國際間或區域間可採行跨國協同措施或合作機制，如 2008 年 9、10 月間美國與歐洲國家央行採取聯合降息與簽定多方暫時性換匯協議等措施，同年 10 月間歐元區 15 國領袖就銀行紓困架構取得共識（註 27）；IMF 與 20 國集團(G20)領袖倡議全球性擴張

圖 15：政府處理問題機構的決策考量



資料來源：Hoggarth and Reidhill (2003), BOE

財政措施(註 28)等。

(4) 加強對外溝通與合作：根據美國實證研究(註 29)顯示，中央銀行的溝通政策可視為有效的貨幣政策工具。尤其當市場信心不足時，易受任何風吹草動的訊息或市場謠言所影響。政府宜加強對外溝通，並藉由提供社會足夠的資訊與政策說明，穩定市場信心。另因政府須在短時間內採取行動，並可能動用大量社會資源，宜研擬良好的溝通策略，方能得到社會大眾的認同與支持，並減少因溝通不足而政策延宕的社會成本損耗。此外，政府相關配套措施亦可結合民間資源，以減少財政負擔。

(二) 政府因應系統性金融危機之主要政策工具

為因應與防範系統性金融危機，政府宜架構金融安全網，依短期減緩危機衝擊與中長期重建金融體系之因應策略，搭配採行最後貸款者、存款保險機制、審慎監理，以及處理不良債權相關之政策工具，以提供市場所需之流動性、重建市場信心、改善金融體質、提升市場紀律，維護金融安定，保障存戶權益。

1. 減緩金融危機衝擊(crisis containment) 階段之政策工具

此階段，多係短期性擴大金融安全網措施。

(1) 調降官方利率或存款準備率：由中央銀行採行寬鬆貨幣政策，營造有利的資金環

境，減輕民眾與企業資金成本負擔。

(2) 提供緊急融資：由中央銀行或其他公部門機構(註 30)，以最後貸款者身分，透過公開市場操作，向市場注資，或透過貼現窗口，直接提供問題金融機構或企業緊急融資(註 31)，紓緩市場流動性壓力。惟若透過貼現窗口，亦因產生申貸者污名化問題，而提高其對外籌資成本。

(3) 國際緊急融資：隨金融全球化發展，由 IMF、世界銀行、歐洲復興開發銀行(簡稱 EBRD)、歐洲投資銀行(簡稱 EIB)、亞洲開發銀行(簡稱 ADB)等國際金融組織，扮演國際最後貸款者之需求越來越大。因應當前全球金融危機，2008 年 10 月 IMF 對冰島、匈牙利、烏克蘭、賽爾維亞及白俄羅斯等國家啟動緊急融通機制；2009 年 2 月 27 日世界銀行、歐洲復興開發銀行與歐洲投資銀行亦聯合宣布提供為期兩年的 245 億歐元(約計 310 億美元)緊急紓困專案，協助東歐與中歐銀行體系渡過此次金融危機。另為強化 IMF 與 ADB 之國際緊急融資功能，2009 年 3 月 20 日 G20 國集團(G20)已承諾將大幅擴增 IMF 與 ADB 資本，至 5,000 億美元與 1,500 億美元，使其有足夠資金，提供新興開發中國家紓困融資。

(4) 央行間暫時性換匯機制：由於美元為國際金融市場之關鍵性貨幣，為避免國際美元資金短缺，危及交易對手國家之金融市場安定，Saxton(1999)即提出美國 FED 宜適時

扮演國際最後貸款者角色，支應他國央行暫時性美元需求。為因應當前危機，各國央行已積極與主要經貿夥伴國家簽訂換匯協定。

(5) 擴大金融業務保證：存款保險機制為金融安全網之重要環節，傳統上係由存款保險機構或政府提供定額存款保險(deposit insurance or guarantee)，以防範民眾擠兌或被債權人追索債權，紓緩市場流動性壓力，並避免引起無法汰劣存良的道德風險。因應當前金融危機，各國普遍提高存款保障額度，甚或將保障範圍擴及全部存款(blanket deposit insurance)與其他債權(liability guarantee) (註32)，惟因金融安全網擴及其他非銀行金融機構，將大幅增加監理成本。

2. 金融重建(financial restructuring) 階段的政策工具

此階段，多係以政府資源協助金融機構強化其財務體質，並進行金融改革，健全金融制度發展。惟前者須審慎考量財政負擔與社會公平性，後者則須考量改革之可行性與時機，以避免影響金融市場之長期發展。

(1) 挹注資本(capital injections)，由民間或政府部門提供資金奧援，以購買股票、特別股或優先順位債券等方式，改善金融機構的資本結構與財務體質。

(2) 收購不良資產：由民間或政府部門成立資產管理公司，以提升處分問題資產的損失回收率，改善金融機構財務體質；惟對金融體系之不良資產評價相當困難，不易決定

合理定價。

(3) 協助整併問題銀行，由政府提供資金或行政支援，協助民間機構整併或入股發生財務危機的金融機構，以避免清算問題機構後續衝擊擴大現象。

(4) 收歸國有，由政府部門收購問題機構股權，並轉換其經營權；俟危機過後，政府再釋出股權恢復民營化。惟將民營金融機構收歸國有，雖能迅速穩定市場信心，仍須考量國有化金融機構之經營管理，以及監理機制問題，以避免未來財政收入，受國營金融機構營運績效不彰所拖累。

(5) 進行金融改革：因應總體經濟金融情勢變化，積極檢討修訂金融管理規範與會計處理原則，並改善金融基礎設施，以提升市場機制效能，健全市場長期發展。

(6) 協助金融機構組織改造：由金融監理機構要求金融機構調整組織架構與管理階層，以提升經營管理效能。

(7) 推動企業重整：強化公司治理規範，檢視高階主管薪酬與股東紅利發放之適當性，改善民間企業體質，並修訂破產等相關法令，增強債權保障。

(8) 協助民眾與企業債務協商：協助民眾或企業與金融機構進行債務協商，惟宜避免增加道德風險誘因，影響民眾正常還款意願。

二、當前美國政府穩定金融措施

因應當前全球金融風暴，FED 除積極採

行傳統貨幣政策工具，新增多種非常備性融資管道外，並採行挹注金融機構資本與擴增直接投資之擴張資產規模及加強政策溝通措施。此外，美國財政部亦結合 FED 與 FDIC 等金融監理機關，採行多種穩定與重建金融體系措施及穩定房貸市場措施。謹簡述如下：

(一) FED 採行之因應措施

1. 傳統貨幣政策工具

(1) 大幅調降聯邦資金利率：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，FED 自 9 月起十度降息，聯邦資金利率目標由 5.25% 大幅降至 2008 年 12 月之 0 至 0.25% 間，降幅達 5 個百分點。

(2) 調降貼現窗口利率：為提高金融機構使用貼現窗口意願，FED 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 日之聯邦資金利率目標加碼 25bp。

(3) 擴大公開操作規模與頻率：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 月以來 FED 與主要國家央行多次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，致尚需研擬創新措施，維持貨幣市場穩定。

(4) 擴增與他國央行簽訂之暫時性換匯額度：為紓緩歐洲市場交易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 FED 宣布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 10 月底前，得與 FED 進行暫時性美元換匯，其中 FED 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（見表 7）。

(5) 對存款準備金支付利息：為吸引存款貨幣機構轉存準備金，並維持聯邦資金利率於適當水準，自 2008 年 10 月起 FED 首度採行對存款準備機構之準備金帳戶支付利息措施。

表 7：2008 年美國對各國央行簽定之暫時性外匯換匯協定額度

單位: 億美元

主要央行	歐洲央行	英國央行	瑞士央行	日本央行	加拿大央行	丹麥央行	瑞典央行	挪威央行	澳洲央行	紐西蘭央行	巴西央行	墨西哥央行	南韓央行	新加坡央行
換匯額度	無限				300	150	300	150	300	150	300	300	300	300

註：上述暫時性雙邊換匯協定原終止期限均至 2009 年 10 月 30 日止。

資料來源：美國紐約聯邦準備銀行新聞稿。

2. 新增非常備性融通管道

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，FED 提出多樣非常備性融通機制，分別簡述如下（見表 8，各新增機制之主要特性詳見「附錄：2007 年至 2009 年 3 月 FED 主要新增貨幣政策工具」）：

(1) 援引聯邦準備法第 13-3 章規範，對非銀行機構提供紓困融資：2007 年 3 月間 FED 居間協調摩根大通購併貝爾史登，提供 300 億美元 10 年期融資額度，予為處理貝爾史登資產而成立之 Maiden Lane LLC；2008 年 7 月開放 Fannie Mae 與 Freddie Mac 參與貼現窗口之資格；9 月提供 850 億美元紓困貸款予 AIG 集團，並以認股權證取得其近 80% 之股

權。

(2) 設立「短期證券標售機制（Term Auction Facility，簡稱 TFA）」：其性質介於公開市場操作與貼現窗口之間，以改善存款貨幣機構使用貼現窗口可能產生污名化（stigma）問題。

(3) 設立「短期借券機制（Term Securities Lending Facility，簡稱 TSLF）」：自 2008 年 3 月 11 日宣布同意主要交易商得以公開市場操作的合格擔保品、高信用評等的不動產抵押債券與政府機構擔保的不動產受益證券等資產作為借券之合格擔保品，向 FED 借入美國政府債券，俾利其自公開市場操作進行拆借。另於 2008 年 7 月 30 日宣布設立「短期借券選擇權機制（Term Securities Lending Facility Options Program，簡稱 TSLFOP）」，提供

表 8：美國新增主要貨幣政策操作工具

融資對象	存款貨幣機構	主要交易商	貨幣市場 (對特殊目的機構SPV)	對其他機構緊急融資
短期/定期融通機制	貼現窗口(降低加碼) Term Discount Window Program (TDWP)	主要交易商信用融通機制 Primary Dealer Credit Facility (PDCF)	商業本票融通機制 Commercial Paper Funding Facility (CPFF)	GSE信用融通機制 GSE Credit Facility (GSECF)
	購買貨幣基金(以ABCP為資產池)融通機制 Asset-Backed Commercial Paper Money Market Mutual Fund Liquidity Facility (AMLF)		貨幣市場投資者融通機制 Money Market Investor Funding Facility (MMIFF)	Maiden Lane 專案融通 對AIG專案融通 對花旗專案融通 對收購貸款發行資產基礎證券者之短期融資Term Asset-Backed Securities Loan Facility (TALF)
公開市場操作(證券標售機制)	短期標售機制 Term Auction Facility (TAF)	短期證券融通機制 Term Securities Lending Facility (TSLF)		

資料來源：FRBNY網站, Dudley(2008), 作者整理。

主要交易商借券更具靈活性。

(4) 設立「主要交易商短期融通(Primary Dealer Credit Facility, 簡稱 PDCF)」：同意主要交易商得以公開市場操作的合格擔保品，以及投資等級以上的債券，透過貼現窗口向 FED 借入短期資金。

(5) 設立活絡貨幣市場流動性之專案融通機制：包括 2008 年 9 月 19 日宣布設立之「ABCP 貨幣市場共同金融融通機制 (Asset-Backed Commercial Paper Money Market Mutual Fund Liquidity Facility, 簡稱 AMLF)」，提供存款機構及銀行控股公司優惠貸款利率（當時水準為 2.25%），供其購買 ABCP；同年 10 月 7 日宣布設立「商業本票融通機制(Commercial Paper Funding Facility, 簡稱 CPFF)」，由紐約聯邦準備銀行(FEDNY)成立五家特殊目的公司（SPV）後，交由民間代管，並提供該 SPV 專案融資，用以購買 ABCP；繼而於同月 21 日宣布成立「貨幣市場投資者融通機制(Money Market Investor Funding Facility, 簡稱 MMIFF)」，由 FEDNY 提撥 5,400 億美元，並藉由發行 600 億美元 ABCP，合計 6,000 億美元資金，提供合格投資者專案貸款，用以購買投資組合為高評等 ABCP 之貨幣市場基金，以紓緩貨幣市場基金之贖回資金壓力。惟因截至 2008 年 12 月底未有借款人申貸，2009 年 1 月 7 日 FED 宣布放寬 MMIFF 規範，擴大合格投資者範圍（註 33），並修訂 MMIFF 之合

格貨幣金融工具之期限、最低資產收益標準，以及單一合格資產之最低出售金額等規定。

(6) 規劃暢通消費者與中小型企業信用管道方案：2008 年 11 月 25 日宣布設立「短期資產擔保證券(ABS)融通機制 (Term Asset-Backed Securities Loan Facility, 簡稱 TALF)」，並於 2009 年 2 月將融通總額度擴大為 1 兆美元，以提供持有最新發行 AAA 評等資產擔保證券之合格借款者專案融資。現階段最新發行 AAA 評等資產擔保證券之資產池，以學生貸款、汽車貸款、信用卡貸款和由 SBA 擔保之中小企業貸款為主，4 月起擬加入由租賃(rental)、商業不動產 (commercial)、政府交通船舶租賃 (government vehicle fleet leases)、小型設備 (small ticket equipment)、重型設備 (heavy equipment)，以及農業設備貸款與租賃 (agricultural equipment loans and leases) 做為擔保品之 AAA 評等資產擔保證券；未來並擬擴及商用不動產抵押擔保證券 (commercial mortgage-backed securities; CMBS)、私部門發行之住宅不動產擔保證券 (private-label residential mortgage-backed securities) 以及其他類型資產為資產池之 ABS。

前述非傳統貨幣措施，具有下列特色：

(1) 擴大緊急融通對象：FED 依據聯邦準備法第 13-3 章（對個人、合夥或公司之貼現）之授權，將緊急融通對象範圍，由存款

貨幣機構，擴及至主要證券交易商、投資銀行、GSEs、保險公司、特殊目的公司（如為協助摩根大通購併貝爾史登之 Maiden Lane LLC，以及 CPFF 與 MMIFF 等機制所成立之民間 SPV），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（Mortgage Backed Securities，簡稱 MBS，或稱 RMBS）及與其連結之結構性資產，商用不動產擔保貸款證券（Commercial Mortgage Backed Securities，簡稱 CMBS）、以及企業貸款。

(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，期間逐步延長至三個月期，並可展期；非傳統性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。另公開市場操作期限，亦由傳統隔夜延長至 28 天期，TAF 短期標售機制最長可至三個月（即 84 天期）。

3. 挹注金融機構資本，協助企業重整

(1) 花旗集團紓困融資：美國財政部、FED 與 FDIC 於 2008 年 11 月 23 日宣佈挹注花旗資本紓困方案，其中由 FDIC 分別提供住宅貸款與非住宅貸款（合計約 3,060 億美元）10 年與 5 年保證，取得 70 億美元特別股（美國財政部 40 億美元、FDIC 30 億美元）；另由美國財政部自問題資產紓困計劃(Troubled

Asset Relief Program，簡稱 TARP) 提撥 200 億美元，取得 200 億美元票面利率 8% 之花旗銀行特別股。

(2) AIG 集團紓困融資：2009 年 3 月 2 日由美國財政部與 FED 宣布參與 AIG 重整計畫。美國財政部將原取得之 400 億美元 AIG 之可累積股息特別股，轉換為新發行之不可累積股息特別股；另自問題資產紓困方案(TARP) 提撥 300 億美元，取得 AIG 新發行之不可累積股息特別股。

4. 擴增直接投資金融商品規模

(1) 2008 年 3 月 FED 擴大購買 290 億美元 Bear Stern 銀行資產。

(2) 同年 11 月 25 日宣布擴大購買 GSEs 證券方案，自 2009 年起至 6 月底間購買由 GSEs（含 Fannie Mac、Freddie Mae 與聯邦住宅貸款銀行(Federal Home Loan Bank)）發行之債券，以及由其發行或保證的 MBS，購買總額上限分別為 1,000 億美元與 5,000 億美元，有助引導傳統 30 年期房貸利率明顯下降。

(3) 2009 年 3 月 18 日 FED 決議將收購 3,000 億美元的長期公債。

5. 加強政策溝通：2007 年以來，FED 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、專題演講等方式，向社會大眾說明當前經濟金融情勢與政策方向。此外，FED 亦利用網站資源，充分揭露各項貨幣政策工具操作情況，並結合地理圖資系統

(Geographic Information System, 簡稱 GIS), 建置全美房貸逾期放款比率資料庫, 有助提升房貸市場之資訊透明度。目前美國雖已瀕臨零利率, FED 主席 Ben Bernanke (註 34) 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。由於 FED 與市場的溝通良好, 市場參與者亦多能了解 FED 採行的措施係用於處理市場流動性需求問題, 而

非改變穩定物價立場。

在 FED 運用傳統貨幣工具, 大幅降息、擴大公開市場操作, 並搭配其他非傳統措施下, 市場資金緊俏態勢略見紓緩, 聯邦資金有效利率已降至接近零利率下限 (見圖 16), LIBOR-OIS 的利差明顯下降。惟 CDS 的信用風險價差仍居高 (見圖 17), 顯示市場對結構性商品市場信心仍不足, 促使 FED 尚須針對結構性商品市場與銀行授信業務,

圖 16：美國聯邦資金利率目標與聯邦資金有效利率

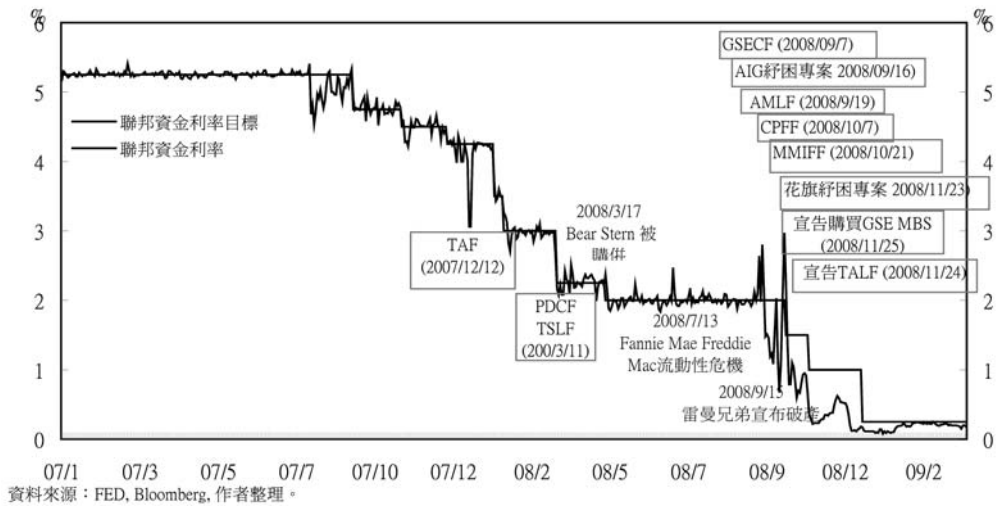
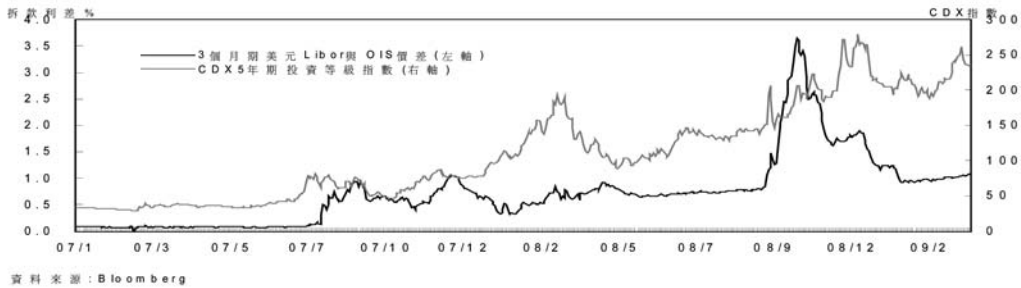


圖 17：LIBOR-OIS 的利差與 CDS 的信用風險價差



研擬更多非傳統性措施。

(二) 穩定與重建金融體系措施

1. 暫時性禁止股市放空：美國證管會於2008年9月19日宣布，即日起至10月2日止，暫時禁止799支金融類股放空交易，以平抑市場賣壓過度反映。

2. 提高存款保險：為紓緩市場緊張情勢，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年底以前對所有存款戶之保障額度，由10萬美元提高至25萬美元。

3. 提供暫時流動性保證：2008年9月19日由財政部動用500億美元外匯安定基金，提供貨幣市場共同基金擔保。同年10月14日由FED、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)(註35)，對參與FDIC保險機制之存款貨幣機構於該年10月14日至2009年6月30日期間所發行之優先未擔保債券，提供債權保證，以協助其自市場籌資，並於2009年2月將TLGP之保證期限延長至2009年10月底止。

另由FDIC設立交易帳戶保證專案(Transaction Account Guarantee Program，簡稱TAGP)，於2009年底以前，將存款保險之保障範圍，擴及所有參加FDIC保險機制之銀行業交易帳戶(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。

4. 挹注金融機構資本：2008年10月14日美國財政部宣布，根據問題資產紓困計畫(TARP)之授權，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(如前述之對花旗與AIG之注資方案)，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與授信貸款空間。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。

5. 對問題機構紓困(Systemically Significant Failing Institutions Program)：在TARP專案下，美國政府亦將提供遭遇嚴重財務衝擊之問題機構(含金融業與企業)紓困貸款，並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；凡受紓困之企業主管不得領取高額離職金，薪資亦將受限。目前已取得紓困者包括AIG、Frannie Mae與Freddie Mac、花旗等大型金融機構、以及三大汽車廠。

(三) 穩定房貸市場措施

由於美國次貸風暴嚴重衝擊總體經濟表現，為提振需求，美國政府亦採行擴張性財政措施，分別於2008年10月通過7,000億美元之「2008年緊急經濟穩定法案」，於2009

年 2 月通過 7,870 億美元之「美國經濟復甦與再投資方案」，主要提供各項租稅減免補助，並採行穩定房市計畫、擴大社會安全福利計畫、擴大貧民食物券與兒童營養計畫、擴大失業救濟與健保適用措施、協助低收入戶大學生獎學金、聯邦建物節能計畫、以及補助各州政府交通與公共基礎設施建設等措施。其中穩定房市計畫最攸關當前金融體系安定，且係當前金融危機之核心所在，主要措施在於減輕民眾房貸負擔，減緩房貸戶住屋遭法拍之衝擊，協助銀行房貸信用管道恢復通暢、並強化房貸業務之監理等。茲分別說明如次：

1. 提供首度購屋民眾租稅優惠

凡於 2008 年 4 月 9 日至 2009 年 7 月 1 日期間之首次購屋者，得享房價總額 10% 之租稅抵減額，最高上限為 7,500 美元，以激勵民眾購屋意願。

2. 提供政府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、FED、住宅都市發展局 (HUD) 與 FDIC 聯合成立專案監督委員會，協助還款困難之房貸戶 (註 36) 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) (註 37)，至 2008 年底止，已有超過 45 萬房貸戶完成轉貸程序。

另由 HUD 於 2008 年 10 月新增 FHA 保證優惠貸款，即自有住宅希望 (Hope for

Homeowners) 融資；並於 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)。

3. 協助民眾進行貸款債務協商，減緩房貸戶住屋遭法拍之衝擊

(1) 協助成立債權協商諮詢平台：2007 年 7 月經財政部、FED 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、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。

(2) 提供房貸持有者或房貸服務機構配合修訂房貸契約意願誘因：協助高風險房貸戶 (即家庭債務占所得比重高於 55% 者或房貸餘額低於住宅市價者)，且無逾期繳款記錄者，儘速降低房貸利率，修訂還款條件，期將每戶房貸支出占收入之比率由 38% 降至 31%，以減輕其還款負擔。

(3) 訂定民眾向銀行申請修訂房貸還款條件之標準作業準則：美國財政部於 2009 年 3 月 4 日發布「房貸可負擔修訂計畫準則」 (Home Affordable Modification Program Guidelines)，提供金融機構辦理相關作業時遵循。

(4) 建置購屋貸款者諮詢網站：美國財政部於 2009 年 3 月 19 日建置完成購置住宅貸款戶還款諮詢網站 (Consumer Website For

Responsible Homeowners Seeking Relief) ，提供有關房貸紓困政策說明及修訂契約諮詢管道，並提供民眾自行模擬貸款調整後之房貸支出試算機制，以協助民眾了解相關政策，提高債務協商之達成率。

(5) 建立強力監督機制：由財政部、聯準會、存保機構、HUD 與 FHFA 等機構組成房貸債務協商監督委員會，每季評估相關作業之執行成效。

(6) 其他協助逾期繳款房貸戶避免房屋查封：2008 年 11 月 Fannie Mae 與 Freddie Mac 暫緩執行法拍作業，2009 年 2 月美國財政部要求所有參與金融穩定計畫的金融機構，參與降低房屋查封法拍計畫。

4. 穩定 Fannie Mae 與 Freddie Mac 的角色功能：鑒於 Fannie Mae 與 Freddie Mac 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 FED 提供緊急專案融通 (GSECF) 外，並由財政部購買 Fannie Mae 與 Freddie Mac 特別股 (2009 年 2 月提高購買金額上限，由每家 1 千億美元，增加為 2 千億美元)，以改善其資本結構。此外，通過 GSE 改革法案，成立新聯邦住宅金融局

(Federal Housing Finance Agency, 簡稱 FHFA) (註 38)，以加強對 Fannie Mae 與 Freddie Mac 有關經營與財務結構管理的監督，維護美國房貸市場之正常運作。

5. 修訂住宅相關法案：已修正住宅相關法案，主要包括(1)GSE 改革法案，成立 FHFA 機構，整合 GSE 機構之監理功能，增強對 GSE 的實質監理；(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；(5)通過安全購屋法案(SAFE Housing Act)，加強對辦理房貸機構之管理等。

6. 改善金融機構辦理房貸之資訊揭露：由 FED 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 FED 將建立平均基準房貸利率 (Average Prime Mortgage Rate)，提供民眾參考，避免未來再發生銀行不當索取過高利率之掠奪式貸款。

7. 加強對房貸經紀商之監理：根據美國財政部於 2008 年 4 月發布之金融改革藍圖，未來將籌設成立房貸創始協會 (Mortgage Origination Commission)，以加強對房貸經紀商之管理。

肆、當前全球金融危機之啟示與未來貨幣政策挑戰

歸結前述各節就當前金融危機之發展過程、影響與主要影響因素，以及當前美國因

應金融危機管理之經驗，在央行執行貨幣政策、金融監理與金融機構風險管理上，已獲

得寶貴教訓，惟因全球總體經濟、金融環境仍不樂觀，最後貸款者角色擴張易衍生其他風險，加以金融監理與金融機構風險管理仍有其瓶頸，未來貨幣政策執行仍須面對重大挑戰。

一、當前全球金融危機之啟示

(一) 央行執行貨幣政策之調整

1. 貨幣政策操作架構宜更具彈性：由於市場流動性凝結可能影響貨幣政策傳遞機制之有效性，並對金融穩定產生重大威脅，中央銀行應致力研析在危機處理時各種可發揮作用之政策工具，以改善銀行間市場的正常運作，並有效分配市場流動性。必要時，可考慮在現行操作方針下，快速調整合格擔保品與交易對手範圍；並可採行積極介入措施，支撐較長天期的市場流動性，如制定定期短期標售模式，以便提供不同期限的流動性。此外，在改變中央銀行資產負債表期限結構的同時，尚須加強對市場說明這種操作改變的目的。

2. 加強國際合作及政策間之協調：在經濟與金融全球化下，一國的經濟與金融衝擊均可能影響到其他國家，因此國際間應緊密合作，採行協同一致的政策，以減緩危機之衝擊。

(二) 強化金融監理之必要性

1. 落實 Basel II 的風險管理精神，並修正不足：實施 Basel II 規範，有助提升金融機構管理風險能力與市場紀律效能。未來宜要求

銀行落實 Basel II 強化風險管理精神，並加強對交易對手風險和流動性風險的管控，以及調整高階主管薪酬結構，改善公司治理。此外，隨金融市場快速創新發展，衍生不少新風險尚未涵蓋在 Basel II 規範內，金融監理機關亦宜檢討資本規定相對於其他可能風險是否充足。當監理機關認為金融機構未能適當管理風險，或不具備充分的應急計畫，即應要求金融機構提供更多資本和流動性緩衝機制。

2. 重視金融創新之風險性：隨國際金融市場擴大，雖增強經濟體系承受風險之能力，也可藉更多市場參與者分散風險。惟相對易擴大市場波動，使其經營風險升高。此外，當金融機構進行完全避險性交易時，金融機構原承受之風險可能由信用風險或市場風險轉換為交易對手風險、流動性風險、作業風險、信用評等風險、計量模型風險等新風險型態，仍無法完全消弭系統性風險，並可能衍生市場相關性增高問題。因此，金融機構與監理機關，宜在維持金融創新活力與降低系統風險間取得平衡發展。

3. 加強衍生性金融商品監理：金融創新雖提供人們更多避險管道與投資機會，最後卻因人性的貪婪，導致當前空前金融危機。為導正衍生性市場失序現象，目前美國政府將對衍生性商品加強監理，並透過建置信用衍生性商品集中式清算和結算機制，減少交易對手風險，值得我國參考。

4. 加強市場紀律之必要性：當前全球金融危機與市場資訊透明度不足，市場紀律無法發揮有關。藉由增設相關市場交易資訊統計，提高市場資訊透明度，及時和有效地向公眾揭露金融機構風險暴露情況和評價方法，特別是針對結構性商品和其他流動性低的資產，將有助於防杜道德風險、信用評等風險與交易對手風險，並緩解市場的不確定性。同時，可藉由改善管理階層之報酬結構，提供儘早糾正風險管理失誤之激勵機制，強化金融機構公司治理，以發揮市場紀律成效。

(三) 強化金融機構風險管理之重要性

1. 落實授信審理原則：當前金融危機部分肇因於美國房貸創始銀行授信審理不當。對不合格貸款人放寬貸款審理條件，雖有助於其取得貸款，卻無助於提高其償債能力，以致貸款違約風險攀升。銀行雖可利用風險移轉技術降低相關授信之信用風險，仍無法完全消弭系統性風險。因此，金融機構辦理授信業務宜落實審慎審理原則，以貸款人的還款能力，為授信核駁的主要依據，並考量長期景氣循環風險，避免擴大順循環之副作用。

2. 留意資產價格泡沫化之可能性：資產價格漲跌為市場機制調整過程，沒有一種資產可以永遠維持上漲，總有反轉下修之時。雖然人們不易準確判斷資產價格反轉時點，但可確定的是凡漲得越快、越高者，跌得越重。因此，處於景氣榮景時，仍不宜忽視長

期景氣循環效應，宜居安思危，避免採行過度樂觀之授信政策，以防範順循環效應與未來價格修正之負面影響。

二、未來貨幣政策之挑戰

(一) 總體面：全今年球經濟展望仍不樂觀，並恐面臨通膨緊縮

2008年以來，受全球金融危機衝擊，全球經濟陷入1930年代大蕭條以來最嚴峻的經濟困局。美國失業情勢持續惡化，房市亦無止跌跡象。根據國際貨幣基金(IMF)等國際主要經濟預測機構推估，2009年上半年全球經濟成長將持續低迷，最快自2009年下半年起始能轉趨復甦，2010年起逐步回復正常成長水準。另根據Consensus預測機構2008年12月最新預測顯示，2009年世界經濟成長率將由2008年2.4%，遽降至0.4%，其中美國、日本與歐盟等三大經濟體將同步陷入衰退，亞太地區等新興經濟體成長步調亦大幅減緩，中國與印度經濟成長可望優於其他國家，但仍低於近幾年水準（見表9）。

物價方面，由於全球經濟成長減緩，國際原油等商品價格大幅下跌，2008年下半年來，各國通膨壓力明顯減輕，惟部分國家恐面臨通貨緊縮困境。

(二) 金融面：金融體系的去槓桿化過程持續進行

隨當前全球金融危機持續擴散，各國金融體系去槓桿化過程，呈現失序與加速現象，導致衝擊影響持續擴大。根據美國高盛

表 9：主要國家經濟成長與物價展望

	經濟成長率			消費者物價年增率		
	2007	2008 f	2009 f	2007	2008 f	2009 f
全球	3.9	2.4	0.4	3.2	4.8	2.3
美國	2.0	1.2	-1.3	2.9	4.0	0.3
日本	2.4	0.4	-0.9	0.0	1.6	0.1
歐元區	2.6	1.0	-0.9	2.1	3.3	1.4
英國	3.0	0.8	-1.5	2.3	3.6	1.2
瑞士	3.3	1.9	-0.1	0.7	2.5	0.8
北美地區	2.1	1.2	-1.2	2.8	3.9	0.4
西歐國家	2.8	1.1	-0.9	2.1	3.4	1.5
亞太地區(日本除外)	9.1	6.9	5.2	4.4	6.6	3.1
中國	11.9	9.3	7.8	4.8	6.1	1.7
印度	9.0	6.9	6.3	6.4	8.1	6.2
香港	6.4	2.9	-0.3	2.0	4.4	2.2
新加坡	7.7	2.0	-0.6	2.1	6.5	2.0
南韓	5.0	4.0	1.6	2.5	4.7	3.1
台灣	5.7	2.1	0.2	1.8	3.7	0.6
東歐國家	7.0	5.3	3.0	8.5	11.1	8.3
拉丁美洲	5.5	4.3	2.1	6.1	8.4	7.1

資料來源：Consensus Economic Forecasts (2008/12)

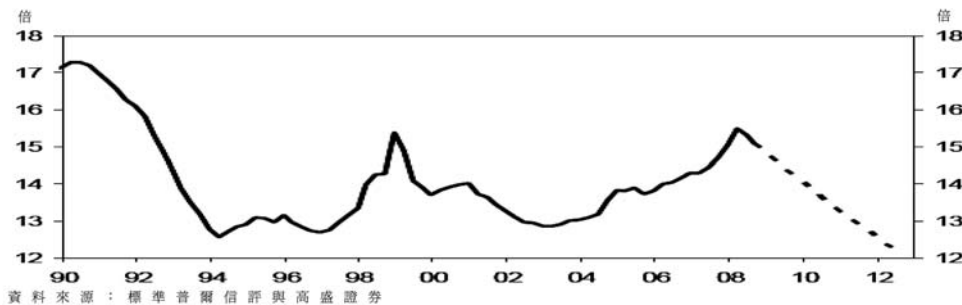
證券推估，金融機構信用緊縮情形將持續發展至2012年（如圖18），對各國政府而言，如何維繫有秩序的去槓桿化過程，將是非常重要的政策挑戰。

(三) 最後貸款者金援金融機構衍生之風險

1. 道德風險：最後貸款者對問題金融機構進行援助時，將給市場傳遞錯誤訊息，並

產生促使銀行經營者和股東為獲得更多的救助補貼冒更大風險之道德風險，以及存款人不再積極監督金融機構的經營行為和績效的負面效果。另因大型銀行較中小型銀行有更大系統性影響，其經營失敗將衝擊民眾對金融體系信心，並可能危及金融體系安全，以致大銀行常成為監理寬容對象，最後貸款者常不得不援助大型卻無償還能力的金融機

圖 18：美國銀行槓桿比率(資產/淨值)



構，而衍生「大到不能倒」之道德風險，宜規劃其退場機制。

2. 可能無足夠的沖銷工具：為減緩市場緊張情勢，並協助特定問題機構，中央銀行對金融機構的信用融通範圍持續擴大。惟若融通規模成長過速，恐將難以利用現有工具加以沖銷。

3. 可能造成最後貸款者資產負債表惡化：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 FED 資產已由 2007 年 6 月的近 9 千億美元，持續擴增至 2009 年 3 月之逾 2 兆美元（見表 10），主要係 FED 藉由擴大資產規模，提供多項非傳統融通機制，並擴大資產投資規模，其資金來源部分即以美國財政部的特別融資帳戶支應。由於接受紓困機構的虧損狀況仍未改善，若損失持續擴大，未來可能影響 FED 執行貨幣政策的靈活性。

4. 貨幣政策與金融監理分立可能影響最

表 10：美國聯邦準備銀行合併報表

資產面	2009/3/25	2007/6/27	單位：億美元 變動幅度
黃金、特別提款權、現金	151	142	6%
公開市場操作買入有價證券	7,613	7,905	-4%
美國公債(含 TSLF)	4,747	7,905	-40%
聯邦機構證券	504	-	
住宅擔保證券(MBS)	2,362	N.A.	
附買回交易	-	200	-100%
短期標售墊款(TAF)	4,686	N.A.	
對其他金融機構債權	1,362	2	72749%
對存款貨幣機構融通(含 PCF/SCF)	613	2	
對主要交易商信用融通(PDCF)	202	N.A.	
對貨幣市場基金融通(含 AMLF)	68	N.A.	
對其他機構融通(對AIG融通)	432	N.A.	
定期資產擔保證券貸款融通(TALF)	47	N.A.	
有關貨幣市場融通之淨資產(CPPF/MMIFF)	2,413	N.A.	
Maiden Lane LLC之淨資產	724	N.A.	
與他國換匯協議	3,278		
其他資產	479	440	9%
資產合計	20,732	8,689	139%
負債面			
通貨發行額	8,998	8,123	11%
附賣回(Reverse RP)	664	301	120%
存款	10,853	206	5175%
存款貨幣機構存款	8,224	162	
財政部存款	562	40	
財政部特別融資帳戶	1,999	N.A.	
其他存款	67	3	
其他債務	-	244	-345%
債務合計	20,270	8,357	143%
資本	462	331	39%
合計	20,732	8,689	139%

註：TSLF短期證券融通機制、TAF指短期標售機制、PCF/SCF指對存款貨幣機構主要融通或季節性融通、PDCF指主要交易商信用融通機制、AMLF指資產擔保證券貨幣市場基金融通機制、CPPF指商業本票融通、MMIFF指貨幣市場投資人融通機制；Maiden Lane LLC指因JP Morgan 併購 Bear Stern所成立之有限責任公司 TALF指資產擔保證券放款融通機制，2009年3月25日起實施。

資料來源：H4.1 Consolidated Statement of Condition of all Federal Reserve Banks, Federal Reserve Board 網站資訊。

後貸款者之執行效力：近十年來中央銀行貨幣政策與金融監理職能分離趨勢，可能讓中央銀行不再具有收集銀行資訊的優勢，致使中央銀行很難有效執行最終貸款人職能。由於對金融機構採行緊急援助需要中央銀行有快速回應機制，中央銀行與監理機關間的密切溝通與緊密合作，將是最後貸款者成功解決銀行危機的關鍵之一。

(四) 金融監理與風險管理之挑戰

1. 金融商品評價風險：近期的金融市場動盪，突顯結構性金融商品仰賴模型評價問題。由於當前景氣循環波動擴大與相關資產的歷史資料不足，更增添價格重評價之困難度與不確定性。此外，相關信用衍生性商品的評價模型均假設標的資產間的相關性低，惟隨市場蔓延效應擴大，標的資產間之相關性已明顯增加，恐影響相關評價模型的適用性與可靠度。

2. 流動性風險：當前國際大型金融機構因疏於對各業務或商品設置流動性部位管理，並輕忽金融危機的嚴重性，未執行壓力測試，且其緊急應變計畫(contingency funding plans)未與壓力測試適當連結，以致未能充分防範流動性緊縮情況，而須依賴中央銀行的協助來解決其流動性問題。雖然各國監理機關已陸續實施Basel II相關規範，惟流動性風

險未涵蓋於資本計提規定，僅屬於第二支柱監理審查範疇。2008年9月針對當前流動性風險所引發的監理挑戰，巴塞爾委員會雖已發布流動性風險管理實務原則，尚缺乏流動性管理的資本規範，仍有改善空間。

3. 交易對手風險：美國證券化市場規模持續擴增，市場集中化現象仍相當明顯。以美國民間發行的MBS為例，根據Inside Mortgage Finance統計，自2000年以來，前10大發行機構的市占率合計均超過五成；另就證券承銷面而言，前五大承銷券商的市占率合計亦均超過四成，在當前證券化市場盛行的承作與分銷模式中扮演重要關鍵角色。惟隨金融情勢惡化，多家大型券商、避險基金與保證機構不堪巨額損失而倒閉時，交易對手風險仍居高不下。

4. 商譽風險(reputation risk)：結構性金融商品往往由設在與創始銀行有關的表外實體下，如結構性投資工具(SIV)和ABCP管道。惟處於金融市場動盪之際，即使創始銀行已出售其債權至資產負債表外的結構性商品發行機構，為維護其金融集團整體商譽，避免證券違約或被降等，常被要求保留或增購權益證券、提供支援證券履約的短期融資，或承擔證券信用增強風險，因而抵銷原有採行風險抵減措施的效果。

伍、結論與建議

鑑於當前全球金融危機為百年罕見，各國央行、學界分別就其成因、影響，及主要

國家所採行之因應對策多所探討。本文首先說明當前全球金融風暴形成過程及其對總體經濟金融之影響，並分析當前危機衝擊較以往嚴重之主要影響因素。其次，釐清政府因應系統性金融危機之策略與主要政策工具，並說明當前美國政府所採行之主要穩定金融對策。最後，簡析當前全球金融危機對貨幣政策的啟示與未來挑戰，提供未來相關主管機關制定相關政策參考。茲就各節重點說明如下：

一、有關當前金融危機之形成過程、成因與影響

(一) 根據最新跨國研究顯示，自 1970 年至 2007 年，100 個國家中已發生近 124 起系統性銀行危機，各國均付出高昂處理成本。因應市場快速變化情勢，各國研擬相關對策時，宜解析當前問題成因，並考量財政負擔，儘速採行適當措施。

(二) 隨美國房價泡沫破滅，經濟陷入嚴重負回饋循環，美國次貸危機持續擴散，並隨金融全球化發展，由先進國家金融中心，蔓延至新興國家。同時，主要工業國家經濟成長明顯減緩，波及新興經濟體如中國等，受外需遽減衝擊，經濟成長亦相繼減緩。

(三) 當前全球金融危機影響層面極廣，不僅全球景氣下滑、失業率攀升，並使得國際原物料價格大跌，致使物價上漲壓力消退。金融市場則因信心不足，短期利率飆升、股、匯市波動大幅擴增。歐美金融機構

亦因面臨巨額虧損，加速去槓桿化。

(四) 系統性危機的影響因素龐雜，過往多分別從總體面與個體面因素加以探討其主要影響因素。當前全球金融危機仍有重蹈覆轍現象，主要在於總體面之信用過度擴張的順循環效果、美國經常帳失衡的全球超額流動性問題、金融市場群體效應、與房市供需失衡的房價泡沫化現象等因素；以及金融機構授信不實、高槓桿承擔過高風險、財務體質惡化與監理不足等因素。

(五) 當前危機之衝擊較過往嚴重，主要係因(1) 金融商品的複雜度提高，重評價不易，且市場資訊透明度不足；(2) 市場參與者多元化與大型化發展，惟低估高槓桿與集中度風險；(3) 銀行經營型態改變，降低風險意識，並增加道德風險；(4) 保險機構無法提供足夠信用保護，加重市場籌資壓力；(5) 金融資產依公平價值評量，面臨無活絡市場與停損賣壓問題；(6) 美國多元監理體制，未能及時察覺系統性風險；(7) Basel II 激勵風險移轉活動，惟監理規範仍不足；以及(8) 國際經貿全球佈局與金融全球化發展，擴大危機外溢效果等因素。

二、有關政府因應金融危機之管理架構與政策措施

(一) 各國政府因應金融危機之管理架構，宜以「最小整體經濟成本，迅速重建市場信心與金融中介機能，並避免金融機構之道德風險與健全金融市場發展」為政策目

標；再依其危機發展階段，考量總體經濟環境、財政資源、法令架構與政治環境的條件，以及損失賠付原則，審慎研擬短、中長期的因應策略與相關措施。

(二) 原則上，政府因應危機，宜迅速採取行動。政府介入方式，則以損失由大股東與民間債權人承擔之民間方案優先，必要時政府提供相關協助，最終才是由納稅人共同承擔的直接紓困方式。此外，政府需留意各財經政策間之協調與主管機關間之合作，並加強對外溝通與合作，必要時可結合民間資源，以減少財政負擔。

(三) 為因應與防範系統性金融危機，政府宜架構金融安全網，依短期減緩危機衝擊與中長期重建金融體系之因應策略，搭配採行最後貸款者、存款保險機制、審慎監理，以及處理不良債權相關之政策工具，以提供市場所需之流動性、重建市場信心、改善金融體質、提升市場紀律，維護金融安定，保障存戶權益。

(四) 現階段美國政府採行的金融穩定措施，主要包括 FED 所採行之調降官方利率、調整貨幣政策操作架構（含擴大操作規模、增加操作頻率、調降貼放窗口利率、增加融通管道、擴大融通對象、放寬合格融資擔保品範圍、以及延長融通期限等）、擴大與他國央行簽訂之暫時性換匯機制、對存款準備金支付利息、擴增直接投資金融商品規模，以及加強政策溝通等措施。

由 FDIC 提高存款保險額度與提供金融機

構債權擔保；由財政部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等強化金融體系措施；並由美國各金融監理機構聯合成立專案小組協助民眾進行轉貸或債務協商，由 FHFA 強制監管 Fannie Mae 與 Freddie Mac，以降低法拍屋激增之衝擊，維繫房貸市場運作功能。

前述措施多為重建市場信心與維持金融市場機能之短期措施。長期而言，仍須進行金融改革，積極修訂金融機構管理法規，加強衍生性商品管理，嚴審金融機構之營運計畫與績效、強化金融基礎設施功能與安全性，並提升市場自律效能，方能協助金融機構改善體質，並健全金融市場發展。

三、當前全球金融危機之啟示與政策挑戰

(一) 當前全球金融危機顯示，當金融市場波動加劇時，惟有彈性的貨幣政策操作方式，方有助於紓緩緊張情勢。同時，更凸顯加強金融監理的必要性與強化金融機構風險管理之重要性。

(二) 鑑於短期內全球經濟展望仍不樂觀，通膨緊縮疑慮升高，加以金融體系的去槓桿化過程持續進行，在主要國家官方利率多仍居歷史低點下，如何運用貨幣政策與其他財經政策維繫經濟金融穩定，為當前貨幣政策之重大挑戰。同時，央行尚須面對金援金融機構所衍生的道德風險，資產負債表可能惡化，以及系統性風險之評量與管控不易等問題。

(三) 建議未來金融監理機關宜重視金融

創新的風險性、積極修訂金融管理規範，並加強市場紀律，提高市場資訊透明度。同時，宜要求銀行落實 Basel II 之風險管理精神，並留意資產價格泡沫化之可能性，遵循

授信審理原則，避免過度樂觀之授信政策。

(四) 未來將針對主要國家因應措施之檢討與影響，以及如何落實金融機構風險管理與強化金融監理等議題，進行後續研究。

附錄：2007 年至 2009 年 3 月 FED 主要新增貨幣政策工具

融資管道	宣布日期	融通對象	標的	融通方式	最長期限	擔保品	利率	能否提前還款	有無影響準備貨幣
單一券種公開市場操作 (Single Tranche OMO)	2008/3/7	主要交易商	資金	OMO	28天期	公債、政府機構債券、GSE擔保之MBS	競標	不可	有
較長天期之主要融通之貼現窗口(Term Discount Window Program)	2007/8/17	合格存款貨幣機構	資金	拆款	最長至90天期 ²	所有貼現窗口合格擔保品	隔夜聯邦資金利率目標+25bp ¹	可	有
短期證券標售機制Term Auction Facility(TAF)	2007/12/12	全體存款貨幣機構	資金	定期標售證券	28天期或84天期	所有貼現窗口合格擔保品	單一價標售、設加碼下限(第1類證券為10BPs、第2類為25BPs)	不可	有
主要交易商信用融資管道Primary Dealer Credit Facility (PDCF)	2008/3/16	主要交易商	資金	拆款	隔夜	附買回交易合格擔保品(OMO+投資等級以上之債券)	同貼現窗口	N/A	有
短期證券融通機制Term Securities Lending Facility (TSLF)	2008/3/11	主要交易商	公債	借券	每28天為一期	(1)OMO公債、政府機構債券、政府擔保MBS； (2)=(1)+投資等級以上債券	單一價標售、最低價得標	不可	無
短期證券借券選擇權 Term Securities Lending Facility Options	2008/7/30	主要交易商	公債	借券	少於二週	TSLF 第2類擔保品		不可	無
政府贊助機構信用融通機制 (GSEs Credit Facility)	2008/9/7	GSEs(二房)及聯邦住宅貸款銀行)	資金	專案貸款	短期融資(少於一個月多於一週)，不得展延	限Fannie Mae與Freddie Mac發行之MBS；及聯邦住宅貸款銀行之貸款	相同天期Libor加50 bp	可	有
購買貨幣基金(以 ABCP為資產池) 融通機制 Asset-Backed Commercial Paper Money Market Mutual Fund Liquidity Facility(AMFL)	2008/9/19	全體存款貨幣機構、銀行控股公司(含證券商)、外國銀行在美分行	資金	專案貸款	銀行業最長120天；非銀行業最長270天	自2008/9/19後收購之投資等級以上之合格貨幣基金	主要融通利率	不可	有
商業本票融通機制 Commercial Paper Funding Facility(CPFF)	2008/10/7	特殊目的公司(藉其收購國內票券)	資金	專案貸款	3個月	由合格發行者發行，且為投資等級以上之3個月期美元計價ABCP或CP	無擔保CP：3月期OIS+100BPs； ABCP：3月期OIS+300BPs		有
貨幣市場投資者融通機制 Money Market Investor Funding Facility(MMIF)	2008/10/21	特殊目的公司(藉其收購國內票券)	資金及證券	專案貸款		由合格發行者發行，且為投資等級以上之3個月期美元計價ABS	發行價=收購資產價格+其10%		有
對收購貸款發行資產基礎證券者之短期融資 Term Asset-Backed Securities Loan Facility(TALF)	2008/11/25	對ABS發行者與持有者	資金	專案貸款	最長5年(2009/5/1延長)	新發行之美元計價AAA級ABS；2009/07起含CMBS	Libor+50bps~100Bps依貸款性質而異		有

註1: 主要融通之貼現窗口之融通利率於2007年8月17日將按隔夜聯邦資金利率目標 加碼 100bps，調降為加碼50bps，2008年3月16日再降為加碼25bps。

註2: 2007年8月17日FED宣布較長天期主要融通之貼現窗口，將最長承作天期延長至30天期，2008年3月16日再延至最長90天。

資料來源：Federal Reserve 網站資料、Hooper(2009)、作者整理。

附 註

- (註 1) 依據 Schinasi(2006)的定義，金融體系包含吸收與分配資金(或風險)的金融中介機制、媒介金融服務的外匯市場、貨幣市場與資本市場等金融市場，以及提供或輔助金融服務的基礎設施，如支付系統、交易所、清算中心、監理制度、法令規範、會計準則。
- (註 2) 參見 Group 10(2001)與 Hendricks etc.(2007)對系統性風險之定義。
- (註 3) 由於銀行具有承擔風險與以短支長的槓桿操作特性，當銀行經營策略不當而過度承擔風險、資產品質惡化、或遭逢民眾擠兌存款時，均可能發生資本耗損或流動性不足的財務問題，若銀行財務問題持續擴大，即可能演變成銀行危機。
- (註 4) 依 Laeven and Valencia(2008)定義，通貨危機係指貶值超過 30%，或與上年同期貶值 10%以上者。
- (註 5) Laeven and Valencia(2008)係擴充 Caprio, Klingebiel, Laeven, and Noguera(2005)的全球銀行危機資料庫，並補充通貨危機與主權債務危機說明，以及與危機處理有關之政策措施說明。
- (註 6) 根據 Honohan and Klingebiel(2003)與 Claessens, Klingebiel, and Laeven(2003)實證研究顯示，對金融機構紓困有可能因金融機構未能調整營運體質，導致機構損失持續擴增的資源扭曲現象。
- (註 7) 參見 Honohan and Klingebiel(2003)與 Claessens, Klingebiel, and Laeven(2005)。
- (註 8) IMF 所謂有毒資產，係指連結至美國金融機構次級房貸等高風險資產為資產池之問題金融資產。
- (註 9) 2000 年以來，主要國家房價多大漲，與 2000 年底比僅日本房價未上漲。
- (註 10) 2005-2006 年間美國部分銀行或融資公司甚至涉及偽造授信文件或未盡告知房貸風險的弊端。
- (註 11) 此一指標為當前美國 FED 與其他國際金融機構判讀金融危機壓力高低之重要指標。
- (註 12) 參考 Caprio and Klingebiel(1996)、Caprio, Klingebiel, Laeven and Noguera(2005)、Demirguc-Kunt and Detragiache(2005)、Claudio(2008)等的跨國研究文獻，以及 Crystal and Dages(2008)與 Hannoun(2008)等人的演講資料。
- (註 13) 參考 IMF(2008a)、Claudio(2008)、Blundell-Wignall, Adrian and Paul Atkinson(2008)、Cohen and Remolona(2008)、Ellis(2008)與 Hooper(2008/8)等文獻有關成因的討論，以及 Crystal and Dages(2008)與 Hannoun(2008)之演講資料。
- (註 14) 參考 BCBS/the Joint Forum(2008)，有關 2005 年至 2007 年間信用風險移轉等結構性商品之說明。
- (註 15) 參見 Jenkinson(2008)、Buiters(2007)與 Crystal and Dages(2008)有關銀行 O&D 模式之討論。
- (註 16) 參見 BCBS/ the Joint Forum(2008)有關專業金融保險公司之討論。
- (註 17) 美國證管會自 1998 年起即要求美國企業財報有關金融資產的評價與揭露，應反映公平價值。歐盟地區上市公司自 2005 年起亦須遵循國際財務報表標準(International Financial Reporting Standards, 簡稱 IFRS)，依公平價值原則編製財務報表；未上市的歐洲公司則可採用國際財務報表標準或本國標準。我國則分別於 2003 年底公布財務會計準則公報第 34 號「金融商品之會計處理準則」，2005 年 6 月公布第 36 號公報「金融商品之表達與揭露」，引進公平價值衡量觀念，並自 2006 年 1 月 1 日開始適用。
- (註 18) 因公平價值衡量主要考量資產的所有風險總和(包括信用和流動性風險)下某一時點的退出價值。在市場不穩定時期，反映信用風險和流動性風險的公平價值，可能遠低於依預期未來現金流量推估水準，但無歷史資料可驗證，加以交易雙方對彼此資產負債表未充分揭露的潛在可能損失仍有疑慮，更提高市場估價的不確定性。
- (註 19) 根據 Inside Mortgage Finance 統計，民眾藉由融資公司與房貸經紀商申貸占全體新承作房貸比重，由 1994 至 2003 年平均 25%，上升至 2004 至 2006 年平均 31%。美國新承作房貸中次級房貸比重亦由 2003 年之 8%，躍升至 2004 年之 18%，2005、2006 年間更達 20%。

- (註 20)根據巴塞爾委員會(BCBS)與金融穩定學院(FSI)調查，各國計劃實施 Basel II 期程仍不一致，BCBS 會員國中日本、加拿大與亞洲國家等多數國家多自 2007 年起實施，歐盟自 2008 年起實施，其中信用風險與作業風險的資本計提採行進階衡量法者，得延至 2008 年起實施，金融監理與市場紀律規定，得延至 2009 年起實施；美國則延後分階段實施(目前係採 Basel IA 規定，非 Basel II)。
- (註 21)如作為投資者的銀行須對其資產負債表上的證券化商品投資計提資本，擔任證券化創始機構的銀行所保留的證券化股權證券應計提較高風險權數等規定。
- (註 22)IASB 計畫將修訂 IFRS 7 金融商品揭露 (Financial Instruments: Disclosure)，預計自 2009 年 7 月 1 日起適用。
- (註 23)參見英國經濟學家 Bagehot (1873) 及古典經濟學派對政府因應金融體系發生異常時的觀點。
- (註 24)參見 Honohan and Klingebiel(2003)的跨國實證研究顯示，採行無限制的紓困與金融支援，將增加政府處理金融問題的財政支出成本。
- (註 25)參見 Hoggarth and Reidhill(2003)中有關銀行危機類型之分類。
- (註 26)參見 Honohan and Klingebiel(2003)與 Claessens, Klingebiel, and Laeven(2005)。
- (註 27)2008 年 10 月間歐元區 15 國領袖國家就紓困架構取得共識，將依各國國情需要採取措施，
- (註 28)2008 年 10 月 IMF 全球展望報告，主張各國於 2009 年至 2010 年間宜共同採行擴張性財政政策，每年各提撥 GDP 之 2%作為提振需求支出，以促進經濟成長。
- (註 29)參見 Bernake(2009)、FRBSF(2009)、Reifschneider and Williams (2000)
- (註 30)Fischer(1999)與 Bordo(1989)指出，因最後貸款者須身兼金融危機之緊急融資者與危機管理者雙重角色，其他公部門機構在一定條件下，也可擔最後貸款者角色，如美國的財政部、美國貨幣監理署與加拿大財政部均曾對發生財務危機的銀行或企業進行援助。
- (註 31)英國經濟學家 Bagehot (1873) 及古典經濟學派的觀點，央行扮演最後貸款者，僅對有良好償債能力與合格擔保品，但暫時性陷入流動性危機的銀行提供特別融資，並課以懲罰性利率，惟隨金融自由化與國際化發展，各國央行進行相關緊急融資已更具彈性。
- (註 32)一般金融安全網所保障的範圍僅限存款機構的存款戶債權，惟隨直接金融快速發展，金融機構藉由發行票券或債券更為盛行，金融安全網保障範圍逐漸擴大。
- (註 33)由美國貨幣市場基金及其他貨幣市場投資者，擴及其他證券出借機構，以及類貨幣市場基金之地方政府投資基金、一般信託基金及集體投資基金。
- (註 34)參見 Bernanke(2009)有關當前危機與因應對策之演講。
- (註 35)依據 1991 年通過之 FDIC 改善法案(the FDIC Improvement Act of 1991)授權，所採取之排除系統風險緊急措施。
- (註 36)限制 2008 年 1 月前承作，2008 年 3 月 1 日止貸款所得比低於 31%，且 10 年無詐欺舞弊之房貸戶，並限定符合低於 30 年期、固定利率、貸款金額低於 550440 美元及其他條件之房貸。
- (註 37)Ginnie Mae 負責對以 FHA Secure 貸款為資產池所發行的 MBS 提供擔保。
- (註 38)係整合 OFHEO 與 FHFB 之功能。

參考文獻

- Bernanke, Ben S.(2009a), The Crisis and the Policy Response, Speech at the Stamp Lecture, London School of Economics, London, England, 13 January 2009.
- Bernanke, Ben S.(2009b), Federal Reserve Programs to Strengthen Credit Markets and the Economy, testimony before the Committee

- on Financial Services, U.S. House of Representatives, 18 February 2009.
- Bernanke, Ben S.(2009c), Federal Reserve Policies to Ease Credit and Their Implications for the Fed's Balance Sheet, Speech at the National Press Club Luncheon, National Press club, Washington DC, 18 February 2009.
- BCBS/the Joint Forum (2008), Credit Risk Transfer Developments from 2005 to 2007, /the Joint Forum of Basel Committee on Banking Supervision, International Organization of Securities Commissions, International Association of Insurance supervisors, April 2008.
- Blundell-Wignall, Adrian and Paul Atkinson (2008), The Sub-prime Crisis: Causal Distortions and Regulatory Reform, conference paper for Reserve Bank of Australia 2008 Conference on Lessons from the Financial Turmoil of 2007 and 2008, 31 October 2008.
- Blundell-Wignall, Adrian, Paul Atkinson and Se Hoon Lee (2008), The Current Financial Crisis: Causes and Policy Issues, the OECD Committee on Financial Markets, 2008.
- Butler, Willem (2007), Lessons from the 2007 Financial Crisis, paper submitted to the UK Treasury Select Committee, 11 December 2007.
- Caprio, Gerard (1998), Banking on Crises: Expensive Lessons from Recent Financial Crises, World Bank Working Paper, June 1998.
- Caprio, Gerard, Jr. and Daniela Klingebiel (1996), Bank Insolvencies: Cross-Country Experience, Policy Research Working Paper No. 1620, Washington, D.C.: World Bank.
- Caprio, Gerard, Jr. and Daniela Klingebiel (1997), Bank Insolvency: Bad Luck, Bad Policy, and Bad Banking, in Michael Bruno and Boris Pleskovic, eds., Annual Bank Conference on Development Economics 1996, The World Bank.
- Caprio, Gerard, Jr. Daniela Klingebiel, Luc Laeven, and Guillermo Noguera (2005), "Appendix: Banking Crisis Database", in Patrick Honohan and Luc Laeven(eds.), *Systemic Banking Crises: Containment and Resolution*. Cambridge, U.K.: Cambridge University Press.
- Chailloux, Alexandre, Simon Gray, Ulrich Klueh, Seiichi Shimizu and Peter Stella (2008), Central Bank Response to the 2007-08 Financial Market Turbulence: Experiences and Lessons Drawn, IMF Working Paper WP/08/210, Sept 2008.
- Chailloux, Alexandre, Simon Gray and Rebecca McCaughrin (2008), Central Bank Collateral Frameworks: Principles and Policies, IMF Working Paper WP/08/222, Sept 2008.
- Claessens, Stijn, Daniela Klingebiel, and Luc Laeven (2003), Financial Restructuring in Banking and Corporate Sector Crises: What Policies to Pursue?, NBER Working Paper No 8386.
- Claessens, Stijn, Daniela Klingebiel, and Luc Laeven (2005), Crisis Resolution, Policies and Institutions: Empirical Evidence in Patrick Honohan and Luc Laeven(eds.), *Systemic Banking Crises: Containment and Resolution*. Chapter 6, pp. 169-96, Cambridge, U.K.: Cambridge University Press..
- Claudio, Borio (2008), The Financial Turmoil of 2007 a Preliminary Assessment and some policy considerations, BIS Working Paper No 251, March 2008.
- Committee on the Global Financial System (2008), Central Bank Operations in Response to the Financial Turmoil, CGFS Papers No 31, July 2008.
- Crystal, Jennifer S. and B. Gerard Dages (2008), Managing and Resolving Systemic Banking Crises, presentation in FEDNY Central Banking Seminar, October 2008.
- Ellis, Luci (2008), The Housing Meltdown: Why did it happen in the United States?, BIS Working Papers No 259, September 2008.
- Financial Stability Forum (2008), Enhancing Market and Institutional Resilience, Financial Stability Forum Recommends Report to the G7 Finance Ministers and central bank Governors, 14 April 2008.
- Federal Reserve Bank of San Francisco (2008), U.S. Monetary Policy Objectives in the Short and Long Run, FRBSF Economic Letter, No. 2009-01-02, 9 January 2009.

- Hannoun, Herve (2008), Policy Lessons from the Recent Financial Market Turmoil, Speech on XLV Meeting of Central Bank Governors of the American Continent, 8-9 May 2008.
- Hannoun, Herve (2009), Long-term sustainability versus short-term stimulus: is there a trade-off, Speech on 44th SEACEN Governor's Conference "Preserving Monetary and Financial Stability in the New Global Financial Environment, Kuala Lumpur 7 February 2009.
- Hendricks Darryll, John Kambhu and Patricia Mosser (2007), Systemic Risk and the Financial System, FRBNY Economic Policy Review, Nov. 2007, pp65-80.
- Hilton, Spence (2008), Recent Developments in Federal Reserve System Liquidity and Reserve Operation, presented at Reserve Bank of Australia 2008 Conference on Lessons from the Financial Turmoil of 2007 and 2008, 31 October 2008.
- Hoggarth, Glen and Jack Reidhill (2003), Resolution of banking crises: a review, Financial Stability Review, Bank of England, December 2003.
- Hooper Peter (2008a), Financial Crisis Management: the role of Government, Global Markets Research, Deutsche Bank, 21 April 2008.
- Hopper, Peter (2008b), Financial Crisis: Unhappy Anniversary, Global Markets Research, Deutsche Bank, 4 Aug. 2008.
- Hooper, Peter (2008c), The Limits of Unconventional Monetary Policy, Global Markets Research, Deutsche Bank, 14 October 2008.
- Hooper, Peter (2009), At an inflection point?, Global Markets Research, Deutsche Bank, 11 February 2009.
- Honohan, Patrick and Daniela Klingebiel (2003), The Fiscal Cost Implication of an Accommodating Approach to Banking Crises, 27, Journal of Banking and Finance, pages 1539-1560.
- Honohan, Patrick and Luc Laeven (eds.) (2005), *Systemic Banking Crises: Containment and Resolution*. Cambridge, U.K.: Cambridge University Press.
- Howard, Donna (2008), Comment on Recent Developments in Federal Reserve System Liquidity and Reserve Operation, Reserve Bank of Australia 2008 Conference on Lessons from the Financial Turmoil of 2007 and 2008, 31 October 2008.
- Department of Housing and Urban Development (2008), U.S. Housing Market Conditions, 2nd 2008, U.S. Department of Housing and Urban Development, August 2008.
- Dudley, William C. (2009), Financial market turmoil-the Federal Reserve and the Challenges ahead, Remarks at the Council on Foreign Relations corporate Conference 2009, New York, 6 March 2009.
- International Monetary Fund (2003), Managing Systemic Banking Crises, IMF Occasional Paper 224 by a staff team led by David S. Hoelscher and Marc Quintyn, 2003.
- IMF (2008a), The Recent Financial Turmoil-Initial Assessment, Policy Lessons and Implications for Fund Surveillance, <http://www.imf.org/external/np/pp/eng/2008/040908.pdf>, 9 April 2008.
- IMF (2008b), The Fund's Response to the 2007-08 Financial Crisis-Stocktaking and Collaboration with the Financial Stability Forum, <http://www.imf.org/external/np/pp/eng/2008/091508.pdf>
- IMF (2008c), Structure Finance: Issues of Valuation and Disclosure, Chapter 2 of Global Financial Stability Report, IMF, April 2008.
- IMF (2008d), The Changing Housing Cycle and the Implications for Monetary Policy, Chapter 3 of the IMF World Economic Outlook, April 2008.
- IMF (2008e), Financial Stress and economic Downturn, Chapter 4 of the IMF World Economic Outlook, October 2008.
- IMF (2008f), Fiscal Policy as a Countercyclical Tool, Chapter 5 of the IMF World Economic Outlook, October 2008.
- IMF (2008g), Update on the Housing Outlook, Global Markets Research, Deutsche Bank, 20 November 2008.
- Koo, Richard (2003), Balance Sheet Recession: Japan's Struggle with Uncharted Economics and Its
- Jenkison, Nigel (2008), Strengthening Regimes for Controlling Liquidity Risk: Some Lessons from the Recent Turmoil, Speech at

- the Euromoney Conference on Liquidity and Funding Risk Management, at the Hyatt Regency London on 24 April 2008.
- Kearns, Jonathan and Philip Lowe (2008), Promoting Liquidity: Why and How?, presented at conference paper for Reserve Bank of Australia 2008 Conference on Lessons from the Financial Turmoil of 2007 and 2008, 31 October 2008.
- Laeven, Luc and Fabian Valencia (2008a), Systemic Banking Crises: a New Database, IMF Working Paper WP/08/224, September 2008.
- Laeven, Luc and Fabian Valencia (2008b), The Use of Blanket Guarantees in Banking Crises, IMF Working Paper WP/08/250, October 2008.
- Lockhart, James B.,III (2008), Lessons Learned from Mortgage Market Turmoil, Speech on 44th Annual Conference on Bank Structure and Competition, Federal Reserve Bank of Chicago, 16 May 2008.
- Mayer, Thomas(2008), From financial crisis to economic crisis?, Global Markets Research, Deutsche Bank, 14 October 2008.
- Mahoney, Christopher and Pierre Cailleteau(2007) Stress-testing the Modern Financial System, Moody's International Policy Perspectives, September 2007.
- OFHEO(2008), Year in Review, Chapter 1 of the OFHEO 2008 Report to Congress, 15 April 2008
- Reifschneider, David, and John C. Williams(2000), Three Lessons for Monetary Policy in a Low Inflation Era, *Journal of Money, Credit and Banking*, 32(4), pp. 936-966.
- Schich, Sebastian (2008), Financial Crisis: Deposit Insurance and Related Financial safety Aspects,
- Schinasi, Garry J.(2006), Defining Financial Stability, *Safeguarding Financial Stability Theory and Practice*, IMF, pp77-97.
- Wehinger, Gert (2008), Lessons from the Financial Market Turmoil: Challenges Ahead for the Financial Industry and Policy Markers, the present article for discussion at the meeting of the OECD's Committee on Financial Market on 13 November 2008.
- Wellink, Nout (2009), Crisis Intervention and Policies-effectiveness and the Need for Coordinated action, speech at the European League for Economic Cooperation event, Amsterdam, March 6, 2009.
- Wilson, Dominic(2008), The Global Economy: Outlook and Themes, presentation for FRBNY Central Banking Seminar, October 2008.

(本文完稿於 98 年 3 月，作者為中央銀行經濟研究處一專)