

此次金融危機的影響及各國因應措施之探討

郎偉芳*

壹、緒論	伍、各國因應金融危機的措施
貳、美國次級房貸風暴概述	陸、結論與建議
參、證券化市場深化擴大	附錄：此次金融危機重大事件說明表
肆、流動性風險與循環擴大機制	

❧ 摘 要 ❧

美國全國性房屋價格下跌導致美國房屋抵押貸款違約增加，引發流動性危機，於2008年3月爆發全球金融危機，延續近20個月。本文彙整此次金融危機的影響與各國因應措施，研究結果主要有四：

- 銀行貸款由「貸款後持有」模式轉變為「貸款後證券化」模式，前者銀行自行承擔信用風險，後者將信用風險轉移給投資人。
- 證券化市場深化擴大與流動性循環擴大機制
 - 資產證券化：資產基礎證券衍生各種風險與報酬率可能組合之金融商品，滿足投資人投資與避險需求，達到最適風險分擔狀態。
 - 以結構型投資工具(SIV)籌資：利用短、中期票據融通資金，投資長天期票券，賺取利差，暴露在高流動性風險與違約風險中。
 - 流動性風險與循環擴大機制：資金流動性與市場流動性交互作用，加上循環擴大機制推波助瀾，小衝擊可能引發流動性突然枯竭並迅速蔓延，放大成為全面性金融危機。
- 金融危機期間，各國為及早脫離經濟衰退與恢復金融體系正常運作，致

* 作者為綜計處專門委員，獲本會98年度研究發展「財金政策」類佳作；本研究為個人之觀點，不代表本會之意見。

力創造市場流動性、銀行資本重整；並推出大規模振興經濟方案，估計全球政府紓困金額合計達10.8兆美元，其中美英等先進國家占9.2兆美元，國際經濟終於在2009年9月出現復甦跡象。

一綜觀此次金融危機中，金融體系發生質變，金融機構因出售貸款移轉風險，衍生道德危險問題。又風險市場發展日益成熟，透過資產證券化操作，為風險承擔意願不同的投資人設計特定風險產品，證券化市場深化擴大。為保障投資人權益與安定金融發展，各國應加強金融監理與建立全球性會計準則，並規範結構型金融商品的設計，明確列出歷次證券化內容與標的資產。

壹、緒 論

一、緣 起

2007年8月美國發生次級房貸風暴，主要係因美國房屋市場持續降溫所致。風暴持續延燒，影響所及，至2008年3月17日，建於1923年的美國第五大投資銀行貝爾斯登銀行(Bear Sterns)，受到擠兌、股票被拋售及投資人大量撤資的影響，導致流動性枯竭而面臨倒閉危機，由美國摩根大通銀行(Morgan Chase)收購，華爾街金融危機的序幕由此拉開，直到美國聯邦準備理事會(Fed)主席柏南克(Ben Bernanke)於2009年9月表示，衰退到此階段很可能已結束，此次金融危機延續近20個月之久。根據柏南克於2007年7月估計，美國次貸風暴成本可能高達1千億美元；但根據Duffie(2008)及Brunnermeier(2009)的研究，美國次貸風暴壞帳約數千億美元，卻拖累美國整個金融市場，甚至迅速蔓延至全球各國，以美國股市為例，在2007年10月高檔至2008年10月之間，股市市值損失高達8兆美元。由次貸風暴衍生規模高達數10倍的金融危機，兩者之間的關聯性，涉及證券化市場深化擴大促使長短期債券操作，以及流動性枯竭與流動性循環擴大機制的傳遞機制，具有擴大危機效果的作用。

其中涉及金融工具創新與長短期債券操作方面，如信用風險移轉(credit risk transfer, CRT)和證券設計創新，金融機構將承做的抵押放款，

售予特殊目的機構(special purpose vehicle, SPV)¹，包裝成為證券，在市場上出售給投資人。這樣會衍生兩個重要成本，一是外部投資人要求反映市場資訊不對稱的超額資本溢酬(lemons premium)，亦即借款人的抵押資產價格縮水或被折價；二是放款機構降低對借款人風險控制的道德危險(moral hazard)。此外，也會出現利用短期債務投資長期資產的套利方式。

又受到此次金融危機嚴重拖累，各國政府為防範重蹈1930年代經濟大蕭條困境，紛紛推出各種穩定金融與振興經濟對策，歷經近20個月的奮鬥，國際經濟終於在2009年9月出現復甦跡象，突顯此次金融危機重創全球金融與經濟體系。相較於過去幾次的金融危機，此次金融危機遲遲無法控制，主要國家紛紛採取多項穩定金融與振興經濟措施，已引起全球輿論熱烈的討論。

二、研究動機

美國房屋市場次貸風暴衍生出一個新的名詞：「信用緊縮(credit crunch)」。根據英國廣播公司(BBC)的報導指出，兩年前，幾乎沒有人聽過信用緊縮這個名詞，但現在已經被納入字典中，其定義為：「係指資金或信用嚴重短缺的現象，始見於2007年8月9日法國巴黎銀行信用成本巨幅上揚的壞消息，使金融市場陷入嚴峻情勢」。此次金融危機由美國境內的次貸風暴，迅速傳播到其他國家，幾無一倖免，擴及金融機構和金融市場，更醞釀發展成為長達20個月的金融危機，全球經濟持續萎縮，強度為1930年代經濟大蕭條以來僅見，各國政府多次投入鉅資，拯救金融市場與振興經濟。

追究此次金融危機，關鍵在於金融機構將各種債權經由各類資產證券化包裝出售，由於資產證券化(asset securitization)具有創造債權卻不長期持有的特色，使得金融機構在管理信用風險及追求資產流動性的考量下，積極創造債權及移轉風險，並從中賺取報酬。因此，在資產證券化

¹ 證券化的程序是將欲證券化的資產售予特殊目的機構(SPV)，該 SPV 則透過發行有價證券的方式，籌措購買資產的資金。被 SPV 購入的資產，將與該資產創始機構的一般資金及其他資產分離，且將做為持有該資產擔保證券之投資人的首要保障來源。

與衍生性金融商品(如CDO等)發行過程中，不僅將美國次級房貸商品包裝後售至全世界，更因金融商品的過度包裝，再度擴張了投資風險。因此，原為單純的次級房貸違約率上升，卻因而連動了全球整體金融市場的震盪。本文擬彙整說明此次金融危機的起因與發展特性，包括引發的源頭美國次貸風暴、資產證券化與短期債券支應長期資產的兩個新趨勢、流動性循環擴大機制，以及金融危機對國際經濟與金融的影響，以及各國因應措施，做為本會擬定國家建設的參考。

三、本文架構

美國在次級房貸問題上所蒙受的損失，迫使銀行擴大打消損失和增撥壞帳備底，而這些損失，通過證券化和結構產品的不透明運作機制，已經被轉移和擴散到全球。風險危機的發生，導致銀行同業拆息市場失靈，而其含意是，各國中央銀行必須介入，為解決短期資金的缺乏而架設橋梁。為瞭解這些線索，本文第二節至第四節將先介紹本次金融風暴的起因、特性及對金融市場的結構性影響，其中，第二節概述美國次級房貸風暴；第三節說明證券化市場持續深化擴大，包括資產證券化、短期債務投資長期資產，以及到期日錯配問題；第四節釐清從次貸風暴到金融危機之間的傳遞機制，包括資金流動性風險與市場流動性風險交互作用及循環擴大機制的說明。第五節檢視此次金融危機對全球經濟及金融的衝擊，並彙整各國的因應措施；第六節為結論與建議。最後為附錄，列出此次金融危機重大事件，以及主要國家之穩定金融及振興經濟措施。

貳、美國次級房貸風暴概述

2000年代初期，美國聯準會採行低利率的寬鬆貨幣政策，住宅消費市場蓬勃發展，房價於2005年創下21年的新高，且在10年間美國人房屋自有率由65%上升至69%，其中有一半的融資來源屬於次級房貸，主要係因資金成本大為降低、融資容易，建商推案不斷，也推動房地產市場的多頭行情。所謂次級房貸(subprime mortgage)是指相對於優級房貸(prime mortgage)，在抵押貸款中屬於次等抵押貸款，通常係指信用風險較高客

戶之房屋貸款，此類客戶可能因為收入不穩定、缺乏所得證明文件或自備款極低，而有高違約機率之特質。銀行通常不願意提供房貸給該等客戶，故多由房貸公司貸放，惟貸款利率較高。

但2004至2006年間美國利率由1%逐步上升至5.35%，導致美國房屋市場步履日益蹣跚；許多屋主因利率上揚無力負擔抵押付款，開始出現抵押貸款違約，其中次貸違約情況更為嚴重。這些次貸被重新包裝後賣給全球各地銀行與投資人。根據美國聯邦準備理事會主席柏南克初步估計，美國次貸危機成本可能高達1千億美元；但瑞士信貸銀行之後的估計，美國次貸市場違約金額應為2千億美元。

次貸違約啟動流動性危機，從2007年2月受到注意起，瑞士銀行、穆迪、貝爾斯登銀行旗下經營各類基金，陸續受次貸拖累嚴重，或遭到關閉、評等遭調降、或挹注鉅額金援保護企業名譽，此後一直到2008年底，美國房屋市場價格和銷售量持續低迷不振。

一、低利率環境

美國的低利率環境可以追溯到1980年代初期，利率由1980年15%的高點一路走跌，進入2000年代，歷經2000年網路科技股市泡沫破滅，以及2001年911恐怖攻擊事件等，美國經濟連續3年衰退，美國聯準會採取低利率的寬鬆貨幣政策，連續15次調降聯邦基金利率，於2003年6月降至1%的歷史低點。又聯準會因擔心網路泡沫破滅之後發生通貨緊縮，於房屋市場泡沫形成過程中，並未採取任何遏阻措施。

二、國外資本尤其是亞洲國家的資本大量流入美國

亞洲各國鑑於1990年代後期東南亞金融風暴係肇因於外匯不足，國家貨幣遭到投機客攻擊劇貶的教訓，大量買入美國證券，一方面釘住美元匯率，採取有利出口的匯率政策；另一方面可以避免亞洲貨幣對美元匯率，因投機客攻擊而重貶的慘痛歷史再度重演。由於國外資本尤其是亞洲國家的資本大量流入美國，導致美國金融市場資金充斥與借貸成本低廉。

三、銀行體系出現重大轉變

銀行或貸款機構承作房屋貸款，「貸款後持有」的傳統經營模式，因1980年代儲貸協會(Savings and Loan Association, S&L)大量倒閉引發的金融危機而發生質變，轉而成為「貸款後證券化」的新中介模式。兩者最大的不同在於信用風險承擔者，由銀行或貸款機構轉移給投資人，從而衍生貸款創始機構在查核貸款條件的審慎度上，可能會出現道德危險的問題。

(一)傳統貸款後持有的經營模式：貸款創始機構自行承擔信用風險

傳統的銀行業務模式是抵押貸款的放款機構(originator)，如銀行或貸款機構承作房屋貸款後，會一直持有該貸款到客戶償還本金為止，屬於「貸款後持有(originate and hold)」的經營模式，這種經營模式，貸款創始機構因必須自行承擔信用風險，故會審慎評估放款對象的信用條件。

但1980年代以後，美國住宅貸款的主體儲貸協會(S&L)因屬於區域銀行，當時存款利率受到管制而設有上限，故不動產抵押貸款得以固定利率放款(fixed-rate mortgage, FRM)，此管制在利率穩定及低通貨膨脹時，似易達成且無副作用。然在1970年代後期通貨膨脹高漲，最高時消費者物價指數(CPI)變動率達18%，為了抑制通貨膨脹惡化，聯邦儲貸利率調漲至16%，而在存款利率受限之情況下，終於導致存款戶之提款潮，將資金直接投入金融市場，儲貸協會也因存款大量流失而須迅速處置資產以因應提領，大批的不動產抵押債權，也因折價售出而蒙受損失，所以不斷爆發危機。

(二)貸款後證券化的新中介模式：信用風險由放款機構移轉給投資人

所謂證券化(securitization)是指以現金流量為擔保、或以一項已出售、或經移轉之特定資產或資產池為擔保品，而在債券市場上以公開或私募方式發行的有價證券，因此也可稱之為資產擔保證券(asset-backed securities)。證券化的程序是將欲證券化的資產售予特殊目的機構，該機構則透過發行有價證券的方式，籌措購買資產的資金。被特殊目的機構

購入的資產，將與該資產創始機構的一般資金及其他資產分離，且將做為持有該資產擔保證券投資人的首要保障來源。

1980年代儲貸協會出現倒閉風潮，抵押貸款創始機構紛紛改變貸款後持有的傳統經營模式，促使「貸款後證券化(originate-to-distribute)」經營模式盛行。貸款創始機構承作房屋貸款後，即出售給投資銀行，再由投資銀行透過證券化過程，重新包裝成資產擔保證券(asset-backed securities, ABS)及擔保債權憑證(collateralized debt obligation, CDO)，出售給全球機構投資人。抵押貸款創始機構將信用風險移轉給投資人後，其利潤主要來自出售房貸與收取服務費，因其獲利係建立在房貸承作量而非房貸品質，導致放寬房貸審核標準擴增承作量，使次級房貸市場大幅成長且放款信用品質大降，衍生道德危險問題。以2008年9月被美國政府接管的房利美(Fannie Mac)與房地美(Feddie Mac)兩家房貸公司為例，過去十年曾經叱吒風雲，不斷從一般房貸金融公司或銀行，購買已核准並撥貸的住宅貸款，經過這兩家公司之保證後，再透過證券化的方式，在市場出售其房貸抵押債券。

參、證券化市場深化擴大

銀行業發展貸款後證券化、資產證券化相關金融產品創新、以短期到期工具融通資產等作法，是推動這波放款與房屋市場榮景的兩大重要趨勢，也是推動此次金融危機的重要因素；亦即針對不同風險承擔意願的投資人，設計各種風險投資產品，證券化市場深化擴大，最後終於引發廉價信用氾濫及放款標準浮濫的問題。以下首先說明資產證券化之目的、商品種類、步驟；其次將說明短期負債投資長期資產之到期日錯配問題，包括：結構型投資工具暴露在高流動性風險與違約風險中，以及利用短期附買回交易融通資產負債表的現象。

一、資產證券化(asset securitization)

資產證券化是企業、金融機構為提高手上資產及債權之流動性，以該等資產及債權做為抵押擔保，設計並發行新型態證券，公開銷售予一

般大眾，以達成募集資金的過程。起源於美國房貸證券化，至今已有近40年歷史。這40年來證券化由房貸出發，在逐漸茁壯成功後，房貸擔保證券(mortgage-backed securities)已經超越美國聯邦政府公債市場規模，而成為全世界最大的債券市場。房貸基礎證券衍生各種風險與報酬率可能組合之金融商品，滿足投資人投資與避險需求，達到最適風險分擔狀態，並擴散到其他非房貸型金融債權，統稱為資產擔保證券(asset-backed securities, ABS)，但資產證券化變現快的本質，違反標的資產如房屋等不動產變現慢的本質，加速資產貶值速度。

(一) 資產證券化之目的

金融機構透過證券化，將所持有之金融資產移轉給投資人，其目的大抵有二：

1. 變現移轉

金融機構之資產以放款為大宗，尤其是一些長天期的放款，除非客戶提前還款，否則銀行的資金必須於契約到期才能收回。因此，將類似的金融資產整批加以組合，作為發行證券之標的資產，賣給投資人，提前收回資金。

2. 風險移轉

金融機構承擔金融資產到期前的各種可能風險，其中以借款人的信用風險為主。金融機構利用證券化，把風險移轉分攤給證券投資人，金融機構在賣出信用良好客戶的放款後，因額度已清，可以繼續對其放款，以增強業務關係；或將所空出之適足資本額度，對其他客戶辦理放款，以拓展業務。於資金浮濫、授信風險高漲之際，一般銀行對資產證券化趨之若鶩。

(二) 資產證券化商品種類：金融資產證券化及不動產證券化兩種

1. 金融資產證券化商品

金融資產證券化商品為固定收益性質商品，標的物為債權性質(如不動產抵押貸款)，係針對創始機構(如銀行)擁有之債權資產，如不動產抵

押貸款、汽車貸款債權、信用卡債權或應收帳款債權等資產，進行組合及包裝後，發行證券出售予投資人。事實上，具有穩定現金流量的資產便可以進行證券化，不限於金融機構的資產，例如在國外還有高速公路、收費橋梁等證券化，這些公共建設未來的票價或過橋費等收入，即成為支付投資人本金與利息的來源。

金融資產證券化商品範圍相當廣泛，主要分為兩大類：不動產抵押貸款擔保證券(mortgage-backed securities, MBS)及資產抵押擔保證券(asset-backed securities, ABS)」。

(1)不動產抵押貸款擔保證券(MBS)

不動產抵押貸款擔保證券化，即是銀行將資產負債表上流動性低的不動產抵押放款，透過證券化的過程，轉變成流動性較高的資產如現金，可用以改善資產負債表結構，或是取得更多的資金，進一步從事放款業務。抵押貸款商品種類繁多，若以貸款利率的設定方式來分類，主要有三大類：固定利率抵押貸款、調整(浮動)利率抵押貸款、固定及機動利率混合抵押貸款。

不動產抵押貸款擔保證券化可分為三種，一為傳遞證券或稱為持份權憑證(pass-throughs)，傳遞證券相當於出售資產，貸款創始人或次級市場媒介將收集起來的貸款組合出售給受讓人，由受讓人發行受益憑證給投資人，投資人持有受益憑證及擁有整個貸款組合不可分割之權益，依據貸款組合的現金流量，按投資比例分配給投資人。二為償付證券(pay-throughs)，最大特徵在於重新分配證券的現金流量，以創造出滿足各種不同投資人需求之各類抵押貸款擔保證券，如不動產抵押債權憑證(collateralized mortgage obligations, CMO)；三為擔保抵押債券(collateral debt)，始於1975年，特色在於其現金流量和抵押貸款的現金流量並不吻合，較類似於公司債券。

(2)資產抵押擔保證券(ABS)

廣義的資產抵押擔保證券，泛指金融資產證券化的商品，包括不動

產抵押貸款證券化債券或其他由信用卡、應收帳款等資產，經過證券化之後的商品。狹義的資產抵押擔保證券，則是為了區隔不動產抵押貸款證券化債券與其他金融資產證券化產品。與不動產抵押貸款相關之債權證券化商品，稱之為抵押貸款證券化債券；而非不動產抵押貸款債權之證券化商品，則稱之為資產抵押擔保證券。

例如屬於金融資產證券化的擔保債權憑證(CDO)，是金融資產證券化的產品之一，為一固定收益債權的債券組合。屬移轉違約風險之信用衍生性商品。該商品自1995年推出至今，市場逐漸走向標準化。發行者將一組固定收益債權加以重組證券化包裝後，再依不同信用品質，區分各系列證券銷售給投資人，債權產生的現金流量，就依證券發行條件付息給投資人。因各系列證券承擔風險程度，提供不同的投資報酬，投資人有更多元的投資選擇。其架構可分為高級(senior tranche)、中級(mezzanine tranche)及次順位/股本(subordinated/equity tranche)三系列，報酬率與風險也依順序提高。

2. 不動產證券化

不動產證券化係將不動產經過特別設計，轉變為證券型態，將不動產由缺乏流動性資產轉變為流動性較高之資產，意即將龐大而不易變現的不動產固定資本投資，分割成細小單位，並轉變為證券持分型態，使投資者與標的物(不動產)，由直接的「物權」關係，轉變為「債權」或「權益」性質之有價證券，成為較具流動性的資本性證券。主要有不動產資產信託及不動產投資信託兩種型態。

(1) 不動產資產信託(real estate asset trust, REAT)

屬於「資產流動型」，即先將不動產信託，再據以發行證券募集資金；亦即為不動產原所有人(委託人)移轉其不動產或不動產相關權利予受託機構，並由受託機構向不特定人募集發行或向特定人私募，交付不動產資產信託受益證券，以表彰受益人對該信託之不動產、不動產相關權利或其所生利益而成立之信託。而受託機構再將所募集的資金，轉交給不

動產原所有人(委託人)。REIT的受益憑證，是將不動產或其相關權利切割成一張張受益證券，以債權的方式，由受託機構支付本金與利息給投資人，到期後把本金償還給投資人，是屬於長期固定收益的投資工具。不動產資產信託類似債券，有固定收益，因門檻較高，通常為大戶法人所投資。

(2)不動產投資信託(real estate investment trust, REIT)

屬於「資產運用型」，即先發行證券募集資金再投資不動產。意指受託機構向不特定人募集發行或向特定人私募，交付不動產投資信託受益證券，以投資不動產、不動產相關權利、不動產相關有價證券等所成立之信託。不動產投資信託類似封閉型基金，除定期分配收益外，也可享有資產價值波動的資本利得，因門檻較低，一般投資人都可進場交易。

(三)資產證券化步驟：組合包裝、分券風險及信用保護

1.組合包裝(pooling)

為抵銷放款風險，銀行通常會創造結構性產品(structured product)，一般稱為擔保債權憑證。第一步是組成分散式資產組合，內含抵押資產及其他類型放款、公司債及其他資產如信用卡應收帳款，形成特定的資產池(asset pool)。這些經過包裝的資產，證券化後出售，原來由債權發起人獨家承擔的借貸風險，便分散給很多投資者承擔。

2.分券風險(tranching risk)

第二步是將這些資產組合分割為不同分券(tranche)，然後將這些組合出售給各類風險意願(appetites for risk)投資人。其中安全性最高的組合，即所謂的超優級分券(super senior tranche)，支付這類分券投資人的利率最低，支付順位居該資產組合現金流之首；相反的，債券中違約率相對較高的所謂權益分券(equity tranche)或有毒垃圾(toxic waste)，支付順位低於其他分券；中級分券(mezzanine tranche)支付順位介於兩極分券之間。超優級分券債券出售給各類投資人，但有毒垃圾則通常由發行銀行持有，以確保充分監督該貸款。

3.信用保護(credit protection)

債券買方也可以購買信用違約交換(credit default swap, CDS)自我保護，是一種可供信用提供者(放款人或公司債持有人)規避特定債券分券違約(信用風險)的契約。亦即信用保護買方(protection buyer)定期支付費用予信用保護賣方(protection seller)，以換取當合約信用實體發生信用事件(credit event)²時，向賣方求償損失之權利，估計美國2007年信用違約交換名目本金餘額介於45兆至65兆美元之間，突顯風險保護市場熱絡異常。

二、短期負債投資長期資產之到期日錯配(maturity mismatch)問題

(一)結構型投資工具：以短支長

1.操作方式

大部分投資人為方便自身資金調度，偏愛短期到期的資產，例如短期貨幣市場基金；另一方面，大部分投資計畫與抵押期限需要數年甚至數十年之久，在傳統的銀行模式中，商業銀行以旗下存款業務所收到的存款融通這些放款，但這些存款可以在很短的時間內解約收回。除了這些傳統問題外，涵蓋資產負債表外投資工具與管道的「影子銀行系統(shadow banking system)」，銀行以結構型投資工具(structured investment vehicles, SIVs)籌資。

結構型投資工具的主要功能，是利用發行短期商業本票或中期債券(medium-term notes)來集資，以融通高報酬率資產的獲取。由於所取得之資產具有較高報酬率，而結構行投資工具所發行商業本票為平均90天到期的短期資產擔保商業本票(asset-backed commercial paper, ABCP)，以及平均剛好超過一年到期的中期票據(medium-term note)工具融通資金，已經信用增強，所以其支付利率較低，因此，這種結構可以為發行人帶來套利效果。換言之，結構型投資工具透過發行短期資產基礎商業本票等較低利率籌資工具，投資於報酬較高的證券化債券以賺取利差。

² 國際交換暨衍生性商品協會(ISDA, 2003)在 *Credit Derivative Definitions* 一文中，將下述六種事件定義為信用事件：破產(bankruptcy)、未能付款(failure to pay)、債務加速到期(obligation acceleration)、債務違約(obligation default)、拒付/延期償付(repudiation/ moratorium)及債務重整(restructuring)。

2. 暴露於高流動性風險與違約風險中

結構型投資工具以短期借款投資長期資產票據，其操作方式是在貨幣市場向投資者賣出短天期商業本票以融通資金，基準利率以銀行間融通的利率(LIBOR)為主，再將得到的資金購買長天期的資產，如等級在AA與AAA以上的資產擔保證券、擔保債權憑證、公司債等，賺取其中約0.25%長短期的利差。當貨幣市場的債務到期時，只要再發行新的商業本票融通資金即可。

此種投資操作在景氣好時可以順利運用，因為投資人相信結構型投資工具持有的長期債權會有良好報酬，願意購買結構型投資工具所發行的商業本票。但在美國次級房貸風暴下，全球信用市場緊縮，即使結構型投資工具資產評等良好，投資人仍失去信心而不願投入資金，商業票據乏人問津、價格暴跌，SIV融資管道受阻，因此被迫變賣優級資產套現，以確保手頭短期流動資金充裕，使結構型投資工具陷入困境。

美國次級房貸違約風暴造成全球信用緊縮危機，引發結構型投資工具一連串違約連鎖效應。由於結構型投資工具的獲利，是來自借短期低利率的市場資金，購買長期、高收益且投資等級高的結構型商品，賺取長短期利率價差；若次級房貸引發投資人對於結構型金融商品心生疑慮，影響結構型投資工具流動性，有些被迫走上清算之路。影響所及，結構型投資工具以低價售出其投資組合，衝擊商業本票及債市，影響投資人投資債市的意願，將使貸款成本提高，從而衝擊整個信用市場。

短期資產被稱為「資產擔保」，因為這些資產是由一池抵押或其他放款作為擔保，一旦出現違約，擔保資產商業本票持有者，有權力取得並出售標的擔保資產(underlying collateral asset)。採取資產負債表外工具的策略，係投資長期資產與借短期本票，故採取這種策略的銀行，暴露在資金流動性風險；亦即投資人可能突然停止買進資產擔保商業本票，阻礙這些工具滾動式短期債務的發行。為確保工具的資金流動性，發起銀行對於該工具授與信用額度(credit line)，稱為流動支援(liquidity

backstop)，結果銀行體系仍然會有因握有長期資產及承做短期放款的流動性風險，即使這些情況並不出現在銀行的資產負債表內。

(二)以短期附買回交易融通資產負債表的現象

附買回交易(repurchase agreement)係指公司今天出售擔保資產借入資金，並承諾在未來的某一天再買回。2000至2007年間，投資銀行總資產中附買回交易融通的比重提高，大部分係因隔夜附買回增加所致，三個月附買回交易融通的比重，則大致維持不變；換言之，投資銀行對於隔夜融通倚賴度提高，致其營運上有一大部分資金需要每日滾動籌措。整體而言，談到這次金融危機，商業銀行和投資銀行透過對其資產負債表外工具的流動性支援，以及透過對附買回融資的倚賴提高，嚴重暴露在到期日錯配的問題中，任何資金流動性下降，都可能因此對金融體系產生顯著的壓力，就像2007年夏天爆發的次貸風暴。

三、證券化產品與結構型產品迅速流行

結構型金融產品能夠迎合風險與報酬需求不同的投資族群，將風險轉移到那些希望承受者身上，而且能夠在許多市場參與者中廣為流行，這樣可以降低抵押利率及企業與其他類型貸款利率。除利率降低外，特定機構投資人能夠因證券化的操作，持有之前法律規定不得持有的資產(間接持有)，例如特定貨幣市場與退休基金，過去僅可投資AAA等級固定收益證券，現在也可以投資內含BBB等級證券的資產組合中，歸類為AAA等級的高級分券。但是，很大一部分的信用風險，並沒有離開銀行體系，因為銀行包括複雜的投資銀行，都是結構型產品的活躍買家。(Duffie 2008)

肆、流動性風險與循環擴大機制

根據Duffie(2008)及Brunnermeier(2009)的研究，美國次貸風暴拖累美國整個金融市場，甚至迅速蔓延至全球各國，兩者之間的關聯性，涉及流動性風險與流動性循環擴大機制的傳遞機制，透過資金流動性風險與

市場流動性風險的交互作用，小衝擊可能會出現流動性突然枯竭，加上循環擴大機制的推波助瀾，引發全面性金融危機。

一、流動性風險

(一) 資金流動性風險

資金流動性(fund liquidity)類似由一個資產或交易策略產生的現金流量，據以發行債務、股票或任何其他金融契約。資金流動性係說明專家投資人和套利人，可以從融資人(可能資訊較少)取得資金的容易度，資金流動性非常高時，表示市場「流動性氾濫」(awash with liquidity)，籌資非常容易。

通常槓桿交易商(leveraged trader)如避險基金或投資銀行購買資產，並使用買進的資產當作抵押品借款(短期)；但交易商的抵押資產無法全額借款，證券價格與其價值之間的差額當作擔保，亦即保證金比率或扣減率(margin or haircut)，必須由交易商自身的權益資本融通。另外保證金放款(margin lending)是短期的，必須隨著市場條件逐日浮動。當交易商遭遇鉅額債務(debt-overhang)纏身時，其外部權益(outside equity)或長期債務融通，成本可能會比較高，且取得困難，故交易商傾向不持有超額資本，惟因扣減率日增，迫使交易商將其部位去槓桿化(亦即賣出部份資產)。

大部分金融機構倚賴短期(商業)本票或附買回契約融通其資產，所以必須一直滾動其債務，一但無力滾動這個債務時，舉例來說，一旦商業本票市場枯竭，相當於保證金比率提高到100%，導致企業無法利用資產當作籌資工具；同樣的，提出活期存款或贖回投資基金，和提高保證金比率有相同的效果。因此，資金流動性風險有三種形式：(1)保證金比率/扣減率的資金風險，或保證金或折減率變動風險；(2)滾動風險，亦即短期滾動借款可能面臨成本提高或借不到錢的風險；(3)贖回風險，亦即銀行活期存款戶或甚至避險基金權益持有人，提出資金的風險。上述三種資金流動性風險型態，只有當資產以超低價(fire-sale price)拋售時，亦即當市場流動非常低的時候，才會出現的不利情況。

(二) 市場流動性風險

市場流動性係就資產移轉金額與其全部現金流之比較，若以賣出資產(並非抵押借款)方式籌資非常困難時，則市場流動性很低；換言之，當出售資產時會壓縮售價因此使得資產負債表縮水，這時市場流動性很低，亦即市場流動性等同於找到交易對手的容易度。一般文獻將市場流動性分成三類：(1)賣買價差(bid-ask spread)，指交易商賣出一個資產後，立刻買進該資產，以兩者價格之間的差額，衡量交易商的虧損程度；(2)市場深度，顯示交易商以市價且無需變動價格的情況下，一次可賣出或買進多少數量；(3)市場彈性，顯示價格暫時性下跌，反彈回到原來價格所需要的時間。

二、擴大循環機制

擴大循環機制係指擴大機制(amplify mechanism)與循環作用(recurring themes)，可分為以下四個機制：

(一) 借款人資產負債表效果：損失惡性循環及保證金惡性循環

所謂損失惡性循環(loss spiral)，係指槓桿投資人面對資產價值下跌，因操作槓桿導致財富淨額虧損速度，遠超過財富毛額虧損速度，從而產生損失惡性循環，借款能力相應下降。例如，考慮投資人以10%保證金方式，亦即以自有資金1,000萬美元、借入9,000萬美元，買進價值1億美元的資產，槓桿比率為10。假設該買進資產暫時跌價至0.95億美元，這時該投資人期初1千萬美元的資本虧損500萬美元，自有資金僅剩下500萬美元。槓桿比率固定在10，則該投資人被迫將總部位減至5,000萬美元，當價格下跌時只能賣出4,500萬美元，這類出售會進一步壓縮價格與更多賣壓。保證金惡性循環(margin spiral)係指在這種情況下，若投資人採保證金方式買進資產，因資產跌價增加保證金時，勢必賣出資產降低槓桿比率，會增強損失惡性循環的威力。

(二) 放款管道機制

放款管道機制主要有兩個，分別是監督道德危險和增加預防性資金

(precautionary hoarding)，大部份放款是由銀行中介的，若銀行對該放款擁有很大的權益，會有專家監督借款人的投資決策；但監督投入將隨著銀行淨權益價值的下降而減少，迫使市場對於沒有監督的放款縮手。至於增加預防性資金機制，係指放款人擔心承作的放款，在放款期間因遭逢衝擊事件需要資金，所以預先準備不時之需的資金。故遇以下兩種情況會增加預防性資金，一是放款期間衝擊事件可能增多，二是預期外部資金取得困難。例如2007年至2008年間，銀行間放款市場艱困，就是個別銀行基於各自考量增加資金握有量，導致銀行間拆借利率飆高。

(三) 金融機構遭擠兌機制

銀行雖有存款保險的保障不致發生擠兌，但其他金融機構如發行資產擔保商業本票機構，一旦發生無法繼續滾動發行商業本票時，就可能發生擠兌，此外，發行避險基金機構也會發生擠兌。例如，2008年3月貝爾斯登投資銀行避險基金垮台，受經營面臨困境傳聞的影響，貝爾斯登開始被擠兌，人人拋售股票，很多投資者也紛紛撤資，使公司的流動性資金迅速減少。又2008年9月，由於受到金融危機的影響，美國國際集團(American International Group, AIG)的評級被調低，銀行同業紛紛向美國國際集團收回債權，導致流動資金緊縮。

(四) 網狀效果機制：交易對手信用風險和糾葛風險

一般假定放款人和借款人有所區隔，但實際上，大部份金融機構既是放款人同時也是借款人，現代金融市場架構(financial architecture)是一個金融債務交織網，涵蓋交易對手信用風險(counterparty credit risk)和糾葛風險(gridlock risk)的網狀效果(network effects)機制。以2007年為例，信用違約交換契約總金額上看45兆至62兆美元之間，但標的公司債券(underlying corporate bond)市場僅5兆美元的規模，兩者之間的巨大差距，主要係因金融工具被用在多邊契約中，致衍生性契約餘額遠超過標的證券，突顯金融機構彼此環環相扣的網狀。又交易對手信用風險提高，會產生額外資金需要與潛在系統風險。

伍、各國因應金融危機的措施

此次由美國與歐洲國家爆發的金融危機，不僅對其國內經濟與金融體系造成嚴重影響，並延燒到新興經濟體及開發中國家。本節首先扼要說明金融危機對全球經濟與金融之影響；其次，列出主要國家因應此次金融危機的措施；最後將彙整臺灣因應此金融危機的各項措施。

一、對全球經濟與金融之影響

(一)經濟衰退、通貨緊縮風險、失業率居高不下、財政赤字嚴重

源自於金融體系流動性壓縮與信用緊縮的金融危機，亦重挫全球實質經濟，表1及圖1顯示，美、英、日及歐元區等工業先進國家之經濟，大都在2008年第4季開始出現負成長，環球透視(Global Insight)估計，直至2009年第3季起全球經濟始逐季明顯改善，並於第4季起陸續恢復正成長。

2.通貨緊縮風險升高

消費者信心低落，失業率攀高及經濟嚴重衰退等不利因素，導致個人所得明顯縮水，表1及圖2顯示消費者物價指數年增率自2008年3月起持續縮小，2009年1月起，多數國家出現物價下跌情況，直至9月物價跌幅縮小，環球透視估計於11月起各國物價將可陸續停止下跌局面。

3.失業率居高不下

金融危機導致景氣衰退，跨國金融機構在全球各地分公司大幅裁員，並波及其他產業，致各國失業率明顯攀升，而且是三項總體指標中表現最令各國政府擔心的一項(見表1及圖3)。

4.財政赤字嚴重

美國2009會計年度(2008年10月至2009年9月)的前9個月，美國政府財政赤字高達1.086兆美元；白宮預算管理辦公室估計，2009至2011會計年度，美國政府的預算赤字將分別高達1.84兆、1.26兆及9,290億美元。

歐盟委員會宣布，對2009年政府財政赤字超標的德國、義大利、荷蘭、比利時、奧地利、捷克、葡萄牙、斯洛伐克和斯洛維尼亞9個成員國，

啟動赤字超標程式。在此之前，歐盟委員會已經對法國等另外9個成員國啟動了赤字超標程式。歐盟委員會稱，雖然金融危機屬於特殊情況，但這些國家的赤字超標情況均不符合「暫時」或「小幅」要求，必須根據經濟形勢限期糾正。全球金融危機期間，歐盟在刺激經濟和控制財政赤字之間面臨兩難抉擇，大部分成員國財政赤字占其國內生產毛額的比率，均大幅超出歐盟《穩定與增長公約》3%的上限。

表1 金融危機期間全球總體經濟持續惡化
1.經濟成長率 (%)

	2007	2008	2008	2008	2008	2009	2009	2009	2009	2010
	II	I	II	III	IV	I	II	III	IV	全年
全球	3.9	3.7	3.1	1.9	-0.7	-3.2	-3.2	-2.1	0.1	2.6
美國	1.9	2.0	1.6	0.0	-1.9	-3.3	-3.8	-2.3	-0.3	2.1
德國	2.6	2.9	2.0	0.8	-1.8	-6.7	-5.9	-4.8	-1.9	1.5
英國	2.7	2.3	1.6	0.3	-2.0	-5.0	-5.5	-4.6	-2.4	1.0
歐元區	2.7	2.2	1.5	0.4	-1.8	-4.9	-4.8	-4.1	-1.9	0.9
日本	2.3	1.4	0.7	-0.3	-4.5	-8.4	-7.2	-5.5	-2.0	1.1
臺灣	5.5	6.2	4.6	-1.0	-8.6	-10.1	-7.5	-3.5	5.5	3.9

註：為比較基礎一致，表中經濟成長率均為當季實質GDP與上年同季GDP比較之變動率，其中美國商務部於2009年10月29日公布第3季經濟正成長3.5%，係與前一季比較之變動率經換算為年率之數字。

2.消費者物價指數變動率(%)

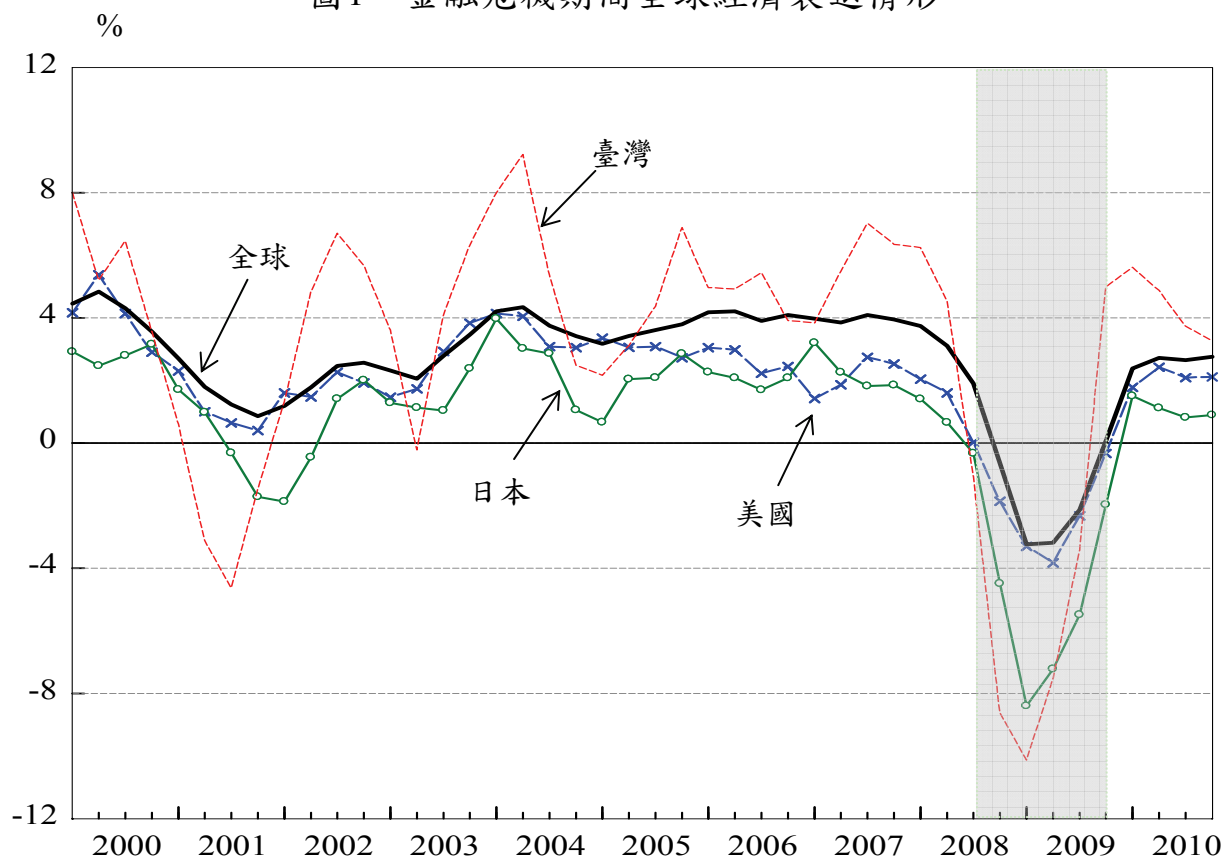
	2007	2008	2009	2009	2009	2009	2010
	7月	9月	7月	8月	9月	12月	全年
全球	2.9	5.7	0.6	0.8	0.7	2.0	2.2
美國	2.6	4.9	-1.9	-1.4	-1.3	2.3	1.4
德國	2.0	3.0	-0.5	0.1	-0.3	0.8	1.2
英國	2.4	5.2	1.7	1.5	1.3	2.3	1.8
歐元區	1.8	3.5	-0.6	-0.2	-0.3	0.6	1.3
日本	-0.2	2.1	-2.2	-2.2	-2.2	-1.2	-0.6
臺灣	-0.3	3.1	-2.3	-0.8	-0.9	0.6	1.6

3.失業率(%)

	2007	2008	2009	2009	2009	2009	2010
	7月	9月	7月	8月	9月	12月	全年
全球	6.2	6.5	8.3	8.4	8.4	8.7	9.4
美國	4.7	6.2	9.4	9.7	9.8	10.0	9.9
德國	8.9	7.6	8.3	8.3	8.2	8.5	9.1
英國	5.3	6.0	8.0	8.2	8.4	8.9	9.7
歐元區	7.6	7.1	8.4	8.4	8.4	8.8	10.8
日本	3.6	4.0	5.7	5.5	5.7	5.8	5.8
臺灣	4.0	4.3	6.1	6.1	6.0	5.8	5.5

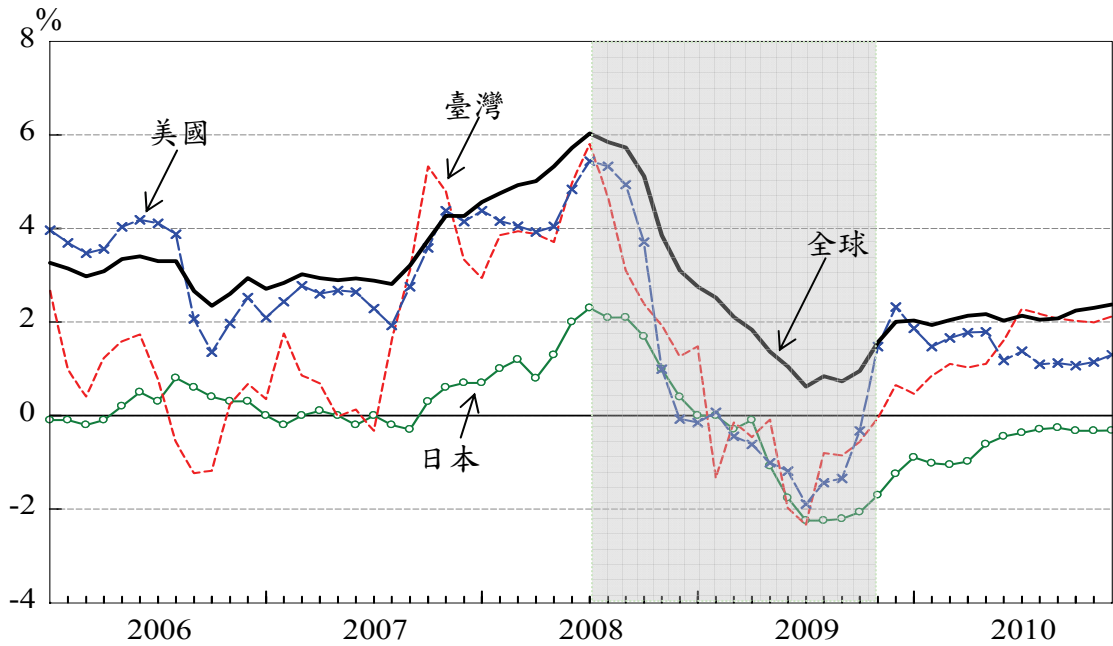
資料來源：Global Insight, Oct. 14, 2009；行政院主計處。

圖1 金融危機期間全球經濟衰退情形



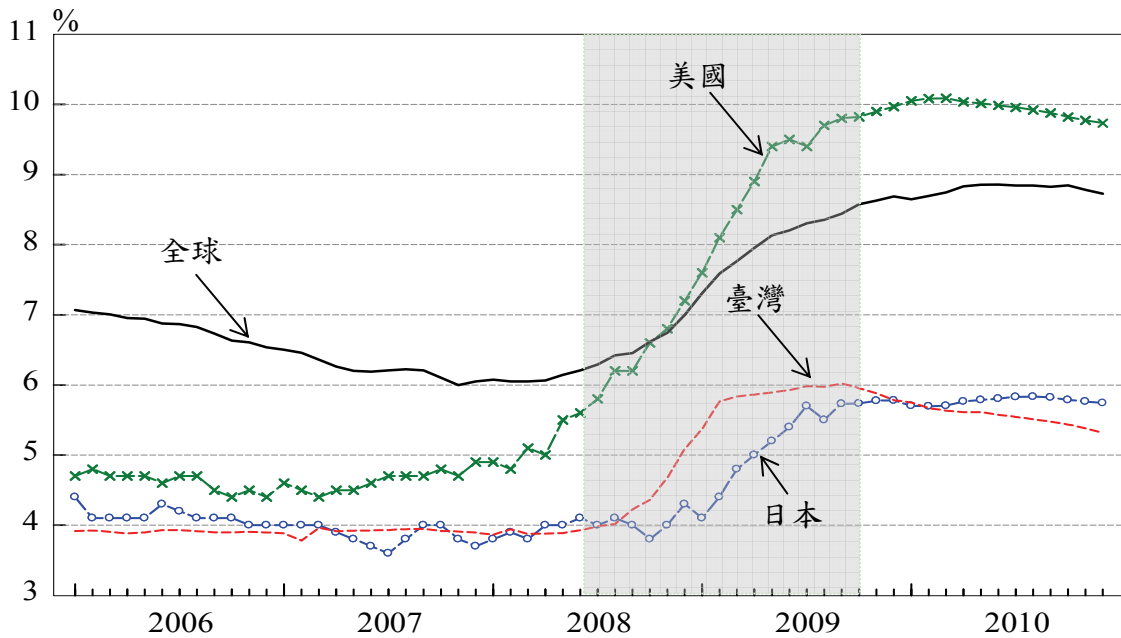
資料來源：Global Insight, October 14, 2009；行政院主計處，2009年8月20日公布。

圖2 金融危機期間全球通貨緊縮風險升高



資料來源：Global Insight, October 14, 2009；行政院主計處。

圖3 金融危機期間全球失業率居高不下



資料來源：Global Insight, October 14, 2009；行政院主計處。

(二) 金融體系受創嚴重

1. 金融機構虧損累累

在金融危機持續近20個月期間，金融機構發生鉅額虧損，逾放比率與信用價差持續攀高，甚至不堪嚴重虧損，或申請破產保護如美國雷曼兄弟公司；或向財政部或央行申請金援、紓困或被併購，包括美國貝爾斯登、美林投資銀行、花旗集團及美國國際集團；或投資銀行申請轉為銀行控股公司，如高盛(Goldman Sachs)及摩根士丹利(Morgan Stanley)。國際貨幣基金組織(IMF)於2009年10月出版的《全球金融穩定報告》估計，2007年至2010年間，全球銀行與其他金融機構持有的資產，因金融危機所蒙受的損失約為3.4兆美元，低於IMF於半年前損失4兆美元的預估數，減少約6,000億美元，主要係因證券價值回升所致。

2. 信用價差長期攀高

《全球金融穩定報告》亦指出，優質資產擔保證券市場或公司現金債券等市場，信用價差(credit spread)在金融危機之前均不到30基點，至2009年2月28日巨幅攀高為數百基點，美國房屋抵押貸款資產擔保證券(residential mortgage ABS)的信用價差，更高達1,195基點；商用不動產抵押貸款資產擔保證券(commercial mortgage ABS)的信用價差，亦高達1,100基點。至8月31日時，除美國房屋抵押貸款資產擔保證券的信用價差，繼續上揚133基點至1,328基點，英國商用不動產貸款擔保證券則由850基點上揚125基點至975基點外，其餘市場的信用價差均見縮小(見表2)。

二、主要國家因應措施

觀察美國、英國、德國、日本等國因應此次金融風暴的措施，可分為貨幣政策與財政政策。其中，貨幣政策方面，各國以創造流動性為首要任務，除積極調降官方利率外，迅速推動各類創造流動性機制(美、英、德、日)；其次依序為銀行資本重整(美、英、德)、資產交換與購買(美、英)、借貸擔保(美、英)及存款擔保(美、英)。財政政策方面，各國均推出大規模的振興經濟方案。英國廣播公司估計，截至2009年8月初止，各國

政府為此次金融危機投入的紓困金額總計高達10.8兆美元，其中包括美國3.6兆、英國2.4兆美元的工業國家合計9.2兆美元，中國大陸及其他新興國家合計1.6兆美元。

表2. 信用市場價差

單位：基點

	2009年		2008年	2007年
	8月31日	2月28日	9月12日*	6月30日**
房屋抵押貸款資產擔保證券(Residential mortgage ABS)				
英國	190	315	215	10
美國	1,328	1,195	875	26
商用不動產抵押貸款資產擔保證券(Commercial mortgage ABS)				
英國	975	850	330	20
美國	650	1,100	290	30
消費性貸款資產擔保證券(Consumer ABS)				
英國	465	650	255	12
美國	55-90	250-350	130-200	0-10

註：* 雷曼兄弟事件之前；** 金融危機之前。

資料來源：IMF, *Global Financial Stability Report*, October 2009.

(一)美國

1.創造流動性：紓緩信用緊縮與增加流動性

美國聯準會為因應金融危機採取一系列紓困措施，為市場提供流動性，恢復市場信心。

(1)短期拍賣機制(Term Auction Facility, TAF)的貸款措施：2007年12月17日實施，聯準會每月舉行2至3次資金拍賣；短期證券借貸機制(Term Securities Lending Facility, TSLF)，2008年3月11日實施，讓商業銀行利用持有的信用商品做抵押，借出流動性極高為期28天的國庫券。

(2)資產擔保商業本票貨幣市場基金流動性機制(Asset-Backed Commercial Paper Money Market Fund Liquidity Facility, AMLF)：2008年9月19日開

始實施，透過此機制發放的信貸，以擔保形式鼓勵存款機構或銀行購買貨幣市場中資產擔保商業本票，期使倚賴貨幣市場的銀行、企業可獲得短期資金。

(3)暫時性貨幣市場基金保證付款計畫(Temporary Guaranty Program for US Money Market Funds)：美國財政部於2008年9月19日建立，總金額為500億美元。

(4)商業本票融通機制(Commercial Paper Funding Facility, CPFF)：2008年10月7日建立。

(5)貨幣市場投資人融通機制(Money Market Investor Funding Facility, MMIFF)：2008年10月21日建立。惟美國聯準會主席柏南克(2009)表示，由於AMLF運作在改善短期市場效果顯著，所以CPFF及MMIFF措施均未被使用。

(6)金融穩定計畫(Financial Stability Plan)：2009年2月10日公布，以2兆美元創造新融通，並處理問題資產。

2.銀行資本重整：政府以挹注資金方式取得金融機構的股權

(1)財政部與聯邦住宅金融管理局(FHFA)挹注共2,000億美元，購買房地美、房利美的高順位優先股，並收購二房最高80%普通股。

(2)美國國際集團(AIG)將80%的股權轉換給政府，以換取更多的資金援助。

(3)2008年10月3日美國眾議院通過7,000億美元的「2008年緊急經濟穩定法案」(Emergency Economic Stabilization Act of 2008)，初期動用2,500億美元處理不良資產(Troubled Asset Relief Program, TARP)，其中1,250億美元挹注九大銀行，另一半則提供給同意政府入股計畫的較小型銀行與金融機構。

3.其他措施：協助金融機構間的資產交換或購買及資金援助；對聯邦住宅金融管理局與二房融資擔保至2009年底的借貸擔保；對所有無支息交易存款戶全額擔保。美國聯邦存款保險公司(FDIC)暫時性提高存款戶的理賠金額，由10萬美元提高至25萬美元。

4.財政政策

(1)2008年10月3日美國國會通過7,000億美元的「2008年緊急經濟穩定法案」中，約有1,000至1,500億美元的減稅措施。

(2)2009年2月14日美國國會通過7,872億美元的「2009年美國復甦與再投資法案」(The American Recovery and Reinvestment Bill of 2009)。主要分為公共支出(3,085億美元；39.2%)、減稅(2,883億美元；36.6%)及協助經濟弱勢(1,904億美元；24.2%)三部分。

(二)英國

1.創造流動性：紓緩信用緊縮與增加流動性

(1)特殊流動性機制(Special Liquidity Scheme, SLS)：英格蘭銀行(BOE)於2008年4月21日推出，允許金融機構以高評等但流動性欠佳之房貸抵押擔保證券(MBS)等債券，向BOE換入公債，以取得流動性。該機制於2009年1月30日終止，之後以「貼現窗口機制」(Discount Window Facility)及資產購買機制(Asset Purchase Facility, APF)替代。

(2)信用保證機制(Credit Guarantee Scheme, CGS)、資產購買機制(Asset Purchase Facility, APF)、資產保護機制(Asset Protection Scheme, APS)等：主要措施包括擴大保證債務範圍、授權BOE購入公債及私部門資產、對經認可之銀行不良資產提供保障。

2.銀行資本重整：2008年10月8日宣布資本重整方案(Recapitalization Scheme)，要求8大金融機構提高資本適足率；13日，動用370億英鎊注資蘇格蘭皇家銀行(Royal Bank of Scotland)、駿懋銀行(Lloyds TSB)及哈利法克斯蘇格蘭銀行(HBOS)。

3.財政政策：房市救援計畫(10億英鎊)、振興經濟方案(200億英鎊)、基礎建設計畫100億英鎊。

(三)德國

1. 創造流動性：5,000億歐元紓困方案(2008年10月14日)中4,000億歐元擔保銀行拆借；另200億歐元支應銀行可能的損失。

2. 銀行資本重整：前述紓困方案中，800億歐元收購銀行股權。
3. 其他措施：存款擔保提供存款戶無限擔保。
4. 財政政策：230億歐元的**第一次振興經濟方案**(2008年11月5日)；500億歐元的**第二次振興經濟方案**(2009年1月5日)。

(四)日本

1. 充裕流動性：日本央行採公開市場操作方式，對短期資金提供充裕的流動性。
2. 財政政策：2.0兆日圓的**實現安心生活緊急對策**(2008年8月)、5.9兆日圓的**生活對策方案**(2008年10月)、4.0兆日圓的**生活防衛緊急對策**(2008年12月)、15.4兆日圓的**經濟危機對策**(2009年4月)。

(五)中國大陸、南韓、新加坡的財政政策

- 中國：4兆人民幣的**擴大內需及促進經濟成長措施**(2008年11月)。
- 南韓：14兆韓元的**克服經濟危機綜合對策**(2008年11月)、50兆韓元的**綠色新政**(2009年1月)、28.9兆韓元的**創造就業追加預算案**(2009年3月)。
- 新加坡：50.6億新幣的**發放公民增長分紅及消費稅補助金**(2008年11月)、205億新幣的**振興經濟方案**(2009年1月)。

三、臺灣因應對策

政府鑑於金融危機於2008年9月起有趨於惡化跡象，立即採行同時考量金融、實質經濟及勞動市場的全方位因應措施，規模高達新台幣7,000多億元，內容涵蓋六大措施：(一)穩定金融及三挺政策；(二)擴大內需，刺激消費；(三)提振出口，提升企業競爭力；(四)促進就業，加強勞工培訓；(五)積極照顧弱勢；(六)減稅配套措施。

(一)穩定金融及「三挺政策」

1.政府挺銀行：存款全額保障與增加流動性

- (1)宣布實施存款全額保障(2008年10月7日)：影響所及，至2008年底民營

中小型銀行存款增加約新台幣2,300億元，兼具穩定金融市場秩序與增加流動性功能。

(2)採取寬鬆貨幣政策，增加銀行流動性：多次調降利率、擴大附買回操作機制，挹注市場流動性。

2. 銀行挺企業：穩定企業資金

(1)設立政府協助企業經營資金專案小組(2008年10月1日)：負責擬定政府協助企業穩定資金之相關政策。

(2)寬延退票處理時間及銀行債權債務協商機制：商業銀行辦理工商貸款，對於營運正常者，在2009年底到期者得申請展期半年。

(3)加強中小企業融資措施：中小企業信保基金採加速理賠作業，降低保證手續費，授權保證成數再提高一成(最高八成)，以及提高保證融資總額度上限(由新台幣1億元增至1.2億元)；並推動「本國銀行加強對中小企業放款方案」。

(4)推動非中小企業專案貸款暨信用保證(2008年11月12日)：提供貸款總額度新台幣6,000億元，供非中小企業申請。

(5)推動愛心企業專案融資：適用於國內大型企業及中小企業，主要內容為：營運及繳息正常之企業，只要簽署承諾書，承諾絕不減少雇用既有人力超過1%者，銀行將提供較為優惠之利率。

3. 企業挺勞工

(1)推動「在地關懷主動服務小企業」專案(2009年1月20日)：就財務融資、技術紮根、市場行銷及勞工就業等問題提供服務，協助其解決經營問題，執行期間預計2年。

(2)成立穩定就業輔導團(2008年11月24日)：勞委會設立單一窗口，由專家提供意見給有意裁員企業之勞資雙方，如提供穩定就業的輔導建議與告知政府可提供之行政資源，促使勞資協商，找出共度難關的雙贏就業安定措施。

4. 持續辦理優惠房貸(2008年9月11日)

- (1)優惠購屋專案貸款：有關增撥新台幣2,000億元優惠購屋專案貸款部分，貸款期限自2008年9月22日至2010年9月21日止。
- (2)青年安心成家方案、購置及修繕住宅貸款利息補貼、對無力購置住宅者提供租金補貼。

(二)擴大內需，刺激消費

- 1.發放振興經濟消費券(2008年11月20日)：於2009年1月18日發放總經費新台幣857億元的消費券，每人3,600元，於政策發布後至使用期限2009年9月30日止，各商家竭盡所能推出各類創新消費包裝吸引買氣，成功達成帶動消費風潮與活絡市場的政策目標。
- 2.持續執行「加強地方建設擴大內需方案」(2008年5月22日)：總經費為新台幣1,034.2億元，其中583億元補助各縣市地方公共建設。
- 3.振興經濟擴大公共建設投資(2008年11月20日)：2009年1月23日總統公布4年新台幣5,000億元的總建設經費，主要內容涵蓋：桃園機場捷運、台中及高雄鐵路立體捷運化、國道拓寬擴建、推動都市更新、整建老舊危橋等攸關國家長期發展之基礎建設。
- 4.補助購置節能減碳家電、設備及低污染車輛等措施(2008年9月11日)。

(三)提振出口，提升企業競爭力

- 1.推出新台幣85.32億元的新鄭和計畫(2008年12月25日)：從擴大輸出融資及保險、拓展大陸及新興市場、擴大行銷與吸引外商來台採購等面向，協助業者擴大出口。
- 2.持續執行短期(2008年7月至2009年12月)新增投資5年免稅獎勵措施，不分產業別皆可享受優惠(2008年9月11日)：2009年1月23日總統公布修正「促進產業升級條例」第9條之2，預估減稅新台幣113億元。
- 3.修正貨物稅條例第12條之1(2009年1月17日)：購買2000cc以下小客車、小貨車與客貨兩用車者，每車減稅新台幣3萬元，150cc以下機車者，每車減稅4,000元。

4.持續推動「節能減碳行動方案」(2008年9月4日)、擴充行政院國發基金至新台幣1兆元(2008年10月23日)。

(四)促進就業，加強勞工培訓

1.持續推動2008-2009年短期促進就業措施(內含立即上工計畫)。

2. 2009-2012年促進就業方案(2008年11月6日)、推動充電增值計畫、培育優質人力促進就業計畫。

(五)積極照顧弱勢

1.推動工作所得補助方案(2008年8月28日)，實施對象為20歲以上未滿65歲，為全戶主要收入者，且年薪資在新台幣30萬元以下之國民。

2.持續推動照顧弱勢措施，持續推動馬上關懷專案、建置高風險家庭篩檢轉介及資料庫、調增低收入戶生活補助、補助中低收入兒少與低收入戶健保費、以及擴大補助營養午餐等。

(六)減稅配套措施

1.調升個人所得稅標準、薪資、殘障及教育扣除額(預估減稅新台幣216億元)、調降遺產及贈與稅(預估減稅192億元)。

2.提高公司購置節能或利用新及潔淨能源設備或技術投資抵減率(技術抵減率由5%提高至7%)。

3.設備抵減率由7%提高至15%，預估減稅0.8億元)。

陸、結論與建議

2007年8月，由美國全國性房屋價格下跌導致美國房屋抵押貸款違約增加，引發流動性危機(liquidity crisis)甚至信用緊縮，於2008年3月爆發成為全球金融危機，延續近20個月。雖然每個風險都有其特殊性，此次金融危機非常接近「典型銀行危機」(classical banking crisis)，但卻迅速持續蔓延、擴大，關鍵因素在於證券化，多種債務糾結不清且資訊不透明，這是1980年代以來發生多次金融危機所未見的因素。本文先介紹本次金

融危機的起因、特性及對金融市場的結構性影響，包括：美國次級房貸風暴、證券化市場持續深化擴大、釐清從次貸風暴到金融危機之間的傳遞機制；接著檢視此次金融危機期間，全球經濟及金融體系受創情況，並彙整各國的因應措施。本文研究結論與政策建議如次：

一、研究結論

(一)美國次貸風暴主要肇因於美國聯準會維持低利率環境、國外資本尤其是亞洲國家的資本大量流入美國，以及銀行體系貸款出現重大轉變，銀行貸款由「貸款後持有」模式轉變為「貸款後證券化」模式，前者銀行自行承擔信用風險，後者將信用風險轉移給投資人。

(二)證券化市場深化擴大：資產證券化金融創新產品及利用短期負債投資長期資產，產生到期日錯配問題。

1.資產證券化方面：金融機構透過證券化，將所持有之金融資產移轉給投資人，其目的在於變現移轉與風險移轉；又資產基礎證券衍生的各種風險與報酬率，可創造出各種不同風險報酬組合之金融商品，滿足投資人投資與避險需求，但資產證券化變現快的本質，違反標的資產如房屋等不動產變現慢的本質，加速資產貶值速度。

(1)資產證券化商品種類：分為金融資產證券化商品及不動產證券化商品兩種。前種範圍相當廣泛，主要有不動產抵押貸款證券(MBL)、資產抵押擔保證券(ABS)；後者主要有不動產資產信託(REAT)、不動產投資信託(REIT)。

(2)資產證券化步驟：包括組合包裝、分券風險、信用保護。其中信用保護方面，債券買方也可以向信用保護賣方購買信用違約交換(CDS)自我保護，是一種可供信用提供者(放款人或公司債持有人)規避特定債券分券違約(信用風險)的契約。

2.利用短期負債投資長期資產之到期日錯配問題：以結構型投資工具籌資，利用平均剛好超過一年到期的中期票據或短票據融通資金，投資長

天期票券，賺取利差；以及大量倚賴隔夜短期附買回交易融通資產負債表，必須每日滾動籌資，暴露在高流動性風險與違約風險中。

3.大部分風險仍然潛伏在銀行體系：因銀行包括複雜的投資銀行，都是結構型產品的活躍買家，所以大部分信用風險，並沒有離開銀行體系，值得注意。

(三)流動性風險與循環擴大機制

1.此次金融危機由金融機構迅速擴散到貨幣與資本市場，危機成本持續擴大，而且維持20個月之久，其擴散途徑主要是流動性枯竭，從而限制最適風險分擔與阻礙專業投資人取得資金流。

2.流動性風險與循環擴大機制，是此次金融危機持續擴大的重要因素，其中循環擴大機制包含擴大機制與循環作用，含有四個機制，分別是借款人資產負債表效果、放款管道機制、金融機構遭擠兌機制、網狀效果機制。透過市場流動性風險與資金流動性風險的交互作用，加上循環擴大機制的推波助瀾，小規模衝擊可能引發流動性突然枯竭，進而放大成為全面性金融危機。

(四)金融危機期間，各國經濟衰退、通貨緊縮風險升高、失業率居高不下與財政赤字嚴重；金融體系更是噩耗連連，金融機構發生鉅額虧損甚至倒閉，持有的資產價值持續貶值。根據IMF估計，2007至2010年間，因證券價值劇貶，全球金融機構持有資產的損失將高達3.4兆美元；金融市場信用價差也居高不下，信用價差甚至突破1,000基點。

(五)各國因應金融危機的措施包括：貨幣政策方面，主要在創造市場流動性、銀行資本重整、協助金融機構間資產交換或購買及資金援助、借貸擔保、存款戶全額擔保等措施；財政政策方面，推出大規模的緊急穩定經濟法案、復甦與再投資法案、振興經濟方案、減稅、擴大內需等。英國廣播公司估計，至目前為止，各國政府為此次金融危機投入的紓困金額合計高達10.8兆美元。

二、政策建議

綜觀此次金融危機中，金融體系發生質變，金融機構因出售貸款債權移轉風險，衍生道德危險問題。又風險市場發展日益成熟，透過資產證券化操作，針對不同風險承擔意願的投資人，設計各種風險與報酬交叉組合的投資產品，達到最適風險分擔狀態，促使證券化市場日益深化。為保障投資人權益與安定金融發展，各國應加強金融監理與建立全球性會計準則，規範結構型金融商品的設計，明確列出歷次證券化內容與標的資產，並適時訂定符合市場需要的遊戲規則，務使資產證券化與風險產品資訊透明化。

附錄：此次金融危機重大事件說明表

年	月	日	事件摘要
2007	4	2	美國最大次貸放款銀行新世紀金融公司(New Century Financial)向法院聲請破產保護，並資遣旗下半數員工。因該金融公司將旗下債務賣給其他銀行，次貸市場崩盤開始對全球各地銀行產生影響。
2007	7	23	美國國會眾議院通過房貸緊急紓困法案，由政府提供3,000億美元之新房貸擔保。
2008	3	17	拯救美國第5大投資銀行貝爾斯登投資銀行，美國摩根大通銀行宣布購買貝爾斯登，美國政府對摩根大通銀行提供300億美元融資。
2007	8	9	1.信用市場凍結，法國巴黎銀行(BNP)宣布凍結旗下三檔投資於次級房貸之貨幣型基金。 2.歐洲中央銀行挹注銀行市場950億歐元，紓解市場流動性不足壓力，幾天之後，再度加碼投入1,087億歐元。 3.美國聯準會計畫開始調降利率。
2008	9	7	房利美與房地美被監管。
2007	9	14	英國北岩銀行(Northern Rock)擠兌，主要係因其業務運作資金籌措倚賴躉售貨幣市場甚深，惟該市場枯竭。

附錄：此次金融危機重大事件說明表

年	月	日	事件摘要
2008	9	15	1.雷曼兄弟控股公司向法院聲請破產保護。 2.美國銀行(Bank of America)購買美林公司(Merrill Lynch)。
2008	9	16	美國財政部對美國國際集團(AIG)提供850億美元緊急貸款，美國國際集團係為次貸發行信用保證。
2008	9	18	英國政府協調駿懋銀行(Lloyds TSB)以122億英鎊收購英國最大房貸銀行哈利法克斯蘇格蘭銀行(HBOS)。
2008	9	25	美國監理機關接管華盛頓互惠銀行(Washington Mutual Inc.)，並將大部分業務出售予摩根大通，此係美國史上規模最大之銀行倒閉案。
2008	9	29	1.比利時、盧森堡、荷蘭3國政府共同出資112億歐元，挹注比利時最大銀行保險公司富通銀行(Fortis)。 2.德國政府對Hypo不動產銀行集團提供350億歐元貸款保證。 3.英國政府以410億英鎊接管該國最大抵押貸款銀行Bradford & Bingley，收歸國有。 4.冰島政府宣布以6億歐元接管該國第3大銀行Glitnir銀行。
2008	9	30	1.愛爾蘭財政部宣布擔保國內所有存款，為期2年。 2.比利時、法國、盧森堡政府共同注資64億歐元，協助Dexia SA銀行。
2008	10	3	1.美國國會通過美國史上最大宗金融紓困案(financial rescue) 7,000億美元之「2008年緊急經濟穩定法案」。 2.英國金融服務管理局(Financial Services Authority, FSA)宣布存戶存款保額由35,000英鎊提高至50,000英鎊。
2008	10	6	德國政府宣布全額保障存戶存款，並以500億歐元援助第4大銀行Hypo不動產控股公司。
2008	10	7	1.西班牙政府提出金融紓困計畫，將設立500億歐元之基金，以收購國內金融機構資產，同時提高存戶存款保額至10萬歐元。

附錄：此次金融危機重大事件說明表

年	月	日	事件摘要
			2.法國央行宣布全額保證存戶存款。 3.冰島金融監管局接管該國第2大銀行Landsbanki。
2008	10	8	1.英國政府宣布詳細的銀行體系拯救方案，總金額至少500億英鎊。 2.美國聯準會、歐洲中央銀行、英國銀行、加拿大中央銀行、瑞士及瑞典央行聯合聲明，共同降低官方利率2碼。
2008	10	9	冰島金融監管局接管該國最大銀行Kaupthing (KAUP-IS)。
2008	10	13	1.英國政府以合計370億英鎊拯救RBS和駿懋銀行，前者因高額合併ABN-AMRO 受傷嚴重，後者因受新合併對象HBOS龐大債務拖累。 2.法國政府公布3,600億歐元之金融紓困方案。
2008	10	14	1.美國財政部、聯準會及美國聯邦存款保險公司發表聯合聲明，將針對銀行體系採取下列措施：(1)財政部將建立「問題資產紓困計畫」(TARP)及「資本購買方案」(Capital Purchase Program)，上限2,500億美元；(2)聯準會將執行商業本票融資機制；(3)美國聯邦存款保險公司將建立暫時性流動性保證計畫，並對不支息之銀行存款帳戶提供全額保證至2009年底。 2.瑞士政府宣布挹注該國最大UBS銀行60億法郎(約52億美元)，且瑞士央行亦將提供其540億美元之貸款。 3.德國政府提出5,000億歐元紓困方案，其中4,000億歐元擔保銀行拆借、800億歐元收購銀行股權、200億歐元支應銀行可能的損失。
2008	10	19	1.荷蘭政府注資100億歐元至ING。 2.南韓政府宣布1,300億美元之穩定金融方案。
2008	10	24	IMF將貸款冰島21億美元；冰島另與數國磋商40億美元援助。
2008	10	28	美國財政部對美國銀行注資150億美元。

附錄：此次金融危機重大事件說明表

年	月	日	事 件 摘 要
2008	10	30	日本政府宣布推出規模26.9兆日圓之振興經濟方案。
2008	11	5	1.中國國務院宣布2010年底前投入4兆人民幣以進一步擴大內需。 2.德國政府通過230億歐元之第一次振興經濟方案。
2008	11	19	美國財政部對美國銀行注資100億美元。
2008	11	24	英國政府宣布200億英鎊之振興經濟方案。
2008	11	25	美國聯準會宣布將動用最多6,000億美元收購房利美與房地美等政府贊助機構所發行或擔保之房貸抵押證券；另提供2,000億美元收購卡債等金融資產證券化商品。
2008	11	26	歐盟執委會宣布2,000億歐元之經濟刺激計畫，協調各成員國拯救經濟。
2008	11	28	義大利政府通過800億歐元之經濟建設計畫。
2008	12	4	法國宣布將推動260億歐元之振興經濟計畫。
2008	12	12	日本政府宣布追加4.3兆日圓「生活防衛緊急對策」之振興經濟方案。
2008	12	15	愛爾蘭財政部宣布提撥100億歐元拯救國內6大銀行。
2008	12	16	美國聯準會調降聯邦基金利率至0-0.25%，接近零水準。
2008	12	20	愛爾蘭政府宣布將注資15億歐元至盎格魯-愛爾蘭銀行(Anglo Irish Bank, ANGL-UE)，並收歸國有。
2009	1	2	南韓財政部宣布將對5大國營金融機構現金注資2兆3千億韓元。
2009	1	5	1.印尼政府宣布將推動50.5兆印尼盾之景氣刺激方案。 2.德國總理提出第二波500億歐元之振興經濟方案。
2009	1	22	新加坡財政部宣布205億新幣之振興經濟方案。
2009	1	27	1.日本國會通過4.8兆日圓之2008年度追加預算案，刺激景氣。 2.日本經濟產業省宣布將提撥1.5兆日圓，資助籌資困難企業。
2009	2	3	日本央行宣布將自金融機構承購總值達1兆日圓之企業股票。

附錄：此次金融危機重大事件說明表

年	月	日	事件摘要
2009	2	10	美國財政部公布「金融穩定計畫」(Financial Stability Plan)，將以2兆美元創造新融通，並處理問題資產。
2009	2	17	美國總統歐巴馬簽署7,872億美元之「2009年美國復甦與再投資法案」(American Recovery and Reinvestment Act of 2009)。一大部分金額撥給各州政府以免遣散公務員，有些將投資道路、學校及綠色能源等基礎建設計畫。
2009	3	23	美國財政部及美國聯邦存款保險公司聯合發布「公共民間合夥投資計畫(Public Private Partnership Investment Program, PPIP)。

- 資料來源：1. BBC, <http://news.bbc.co.uk/2/hi/business/8242825.stm>
 2. BBC, <http://news.bbc.co.uk/2/hi/business/7521250.stm>
 3. 中央銀行(2009)，「全球金融危機之發展與展望」，**金融穩定報告**，第三期，中華民國98年5月。

參考文獻

1. 中央銀行(2009),「全球金融危機之發展與展望」,金融穩定報告,第三期,中華民國98年5月,第11-38頁。
2. 中華金融創新與財務工程學會電子論文雙月刊(2003),「不動產抵押貸款證券化之分析與評價」,9月1日。
<http://www.cafie.nccu.edu.tw/epaper-2003.09/92-1.doc>
3. 沈大白、凌志銘(2006),「信用違約交換評價之實證研究—TCRI信用評等資訊之應用」,金融風險管理季刊,第2卷第2期,第47-74頁。
4. 李阿乙(2002),「從特殊目的工具看證券化演進—並兼論美國與臺灣制度之異同」,臺灣金融財務季刊,第三輯第四期,12月。
5. 李三榮(2002),「金融資產證券化,趁早研發新商品」,經濟日報,2002年12月8日。
6. 林左裕(2008),「美國次級房貸風暴對臺灣金融資產證券化及投資者之啟示」,住宅學報,第17卷第1期,民國97年6月,第111-123頁。
7. 謝煜鴻、廖英傑:「不動產證券化商品簡介及影響REITs發行因素之實證分析」,台大經濟系碩士在職專班「投資理論與應用」期末報告。
8. British Broadcasting Corporation (BBC),
<http://news.bbc.co.uk/2/hi/business/8242825.stm>;
<http://news.bbc.co.uk/2/hi/business/7521250.stm>.
9. Bernanke, Ben S. (2009), "Reflections on a Year of Crisis," *Remarks at Fall 2009 Conference on Brookings Papers on Economic Activity*, Washington, D.C., September 15.
10. Markus K. Brummermeier (2009), "Deciphering the Liquidity and Credit Crunch 2007-2008," *Journal of Economic Perspectives*, Volume 23, Number 1, Winter, pp. 77-100.

11. Duffie, Darrel (2008), Innovations in credit transfer: implications for financial Stability, *BIS Working Paper*, No. 255, Monetary and Economic Department, Bank for International Settlements, July.
12. IMF (2009), *Global Financial Stability Report*, October 2009.
13. ISDA (2003), *Credit Event Definitions* [online], Available: <http://www.creditderiv.com/isdadefinitions.htm>. [No date].