

出國報告（出國類別：研究）

參加「房貸市場穩定及其次級市場發展研討會」
內容摘要與心得報告

服務機關：行政院金融監督管理委員會 檢查局

姓名職稱：范雯玫 稽核

派赴地點：蒙古烏蘭巴托

會議期間：97年6月30日至97年7月3日

報告日期：97年10月3日

提

要

報告名稱：	參加「房貸市場穩定及其次級市場發展研討會」內容摘要與心得報告
主辦機關：	東南亞中央銀行（The South East Asian Central Banks; SEACEN） 研究訓練中心
出國計畫主辦機關：	行政院金融監督管理委員會
出國人員姓名/服務機關/單位/職稱：	范雯玫／行政院金融監督管理委員會檢查局／稽核
出國類別：	研究
出國地區：	蒙古烏蘭巴托
會議期間：	97年6月20日至97年7月3日
報告日期：	96年10月3日
分類號/目：	金融／金融
關鍵詞：	次級房貸、證券化、結構型融資、金融穩定、信用評等、CDO、MBS
內容摘要：	<p>次級房貸風暴的主要因素係美國對房貸業者未適當規範、業者認為透過證券化即可將信用風險移轉出去而降低承作標準，對於證券化產品及證券化後又再次證券化的產品，投資人僅仰賴信評結果，對所投資產品之風險未能充分掌握，信評結果又未能忠實表達商品風險，終於導致大規模的投資損失。</p> <p>地區性的房貸市場對全球金融與經濟竟能造成衝擊，透過國際清算銀行全球金融系統委員會（Committee on Global Financial System; CFGS）於2006年1月發佈之第26號對16個國家房貸市場狀況的調查報告，了解1990年以來各國房貸市場趨勢；藉由與會各國監理人員調查其國內房貸有關之各項統計指標與實際狀況，得到東南亞各國的房貸市場並不影響金融穩定之結論；馬來西亞 Cagamas Berhad 的設立，為建構一健全且有效率的房貸次級市場，提供了良好的示範。</p> <p>次級房貸引發了許多爭議，包括公平市價評估能否表達投資組合的真實價值、VaR 是否為有效風險管理工具、央行及主管機關干預市場的時機是否恰當、信用評等機構的利益衝突問題等，監理機關必須記取教訓，作好準備，以面對下一次的危機。</p>

目 次

壹、 研討會目的.....	1
貳、 研討會過程.....	2
參、 研討內容摘要.....	3
一、 美國次級房貸風暴.....	3
二、 各國房貸初級與次級市場發展狀況.....	7
三、 與會各國房貸相關之各項統計指標.....	20
四、 房貸次級市場的發展經驗－Cagamas Berhad (Malaysia) 及 Mongolian Mortgage Corporation.....	25
五、 證券市場監理實務－日本金融廳(FSA)的經驗.....	35
六、 支撐房貸市場發展的必要條件.....	43
七、 次級房貸風暴的教訓.....	44
肆、 心得與建議.....	49
伍、 附錄.....	55

參加「房貸市場穩定及其次級市場發展研討會」 內容摘要與心得報告

壹、研討會目的

本次研討會係東南亞中央銀行(SEACEN)研究訓練中心規劃議題，日本央行(Bank of Japan)捐助部份資金，蒙古央行(Bank of Mongolia)主辦，本次奉派赴蒙古烏蘭巴托參加，除為增進專業監理知能，並希望藉此機會加強與其他國家監理人員之互動。

房屋交易通常會衍生房屋貸款交易，當房價上升時，房貸擔保品價值提高，借款人將更容易取得放款，若加上金融機構流動資金過多，房貸利率下跌，借款人可將購屋以外之剩餘資金用作其他消費及購買金融商品，家庭可動用收支將隨房價呈正向變動，相反的，當住宅用或商用不動產價格下跌時，將侵蝕家庭或公司的財務品質，甚至導致信用緊縮而抑制經濟發展。許多國家均曾經歷房價泡沫化對金融穩定的影響，房屋出租市場更影響消費者物價，必須加以監控以防止通貨膨脹，此外，證券化及房貸次級市場 (Secondary Market) 之發展亦為今日重要議題，銀行透過發行擔保債券 (Mortgage bonds 或稱 Covered bonds) 及透過特定目的機構 (Special Purpose Vehicle; SPV) 發行不動產擔保抵押債券 (Mortgage-backed securities; MBS) 取得資金，在某些國家次級市場已成為挹注房貸資金之主要來源。

為期四天的研討會除討論次級房貸風暴之成因外，另從總體及個體經濟觀點討論房貸市場及金融穩定議題，並檢視參加國房貸市場現況，也討論用以支撐次級市場發展之主要因素、及主管機關在確保房貸市場穩定性所扮演之角色，並面對次級房貸風暴，監理機關學到的教訓。

本篇報告之撰寫，分成幾個部份，第一部份為研討會過程，為與會各項主題、講師、參加學員與會議型態。第二部份為研討內容，為整理本次研討會主要內容，第三部份為心得與建議，係參加本次研討會心得與整理數項對房貸初級市場 (Primary Market) 及次級市場監理之建議。

貳、研討會過程

一、研討會主題

本次研討會架構完整，涵蓋下列主題：

- (一)房貸市場介紹及議題
- (二)從初級市場到次級市場－Cagamas Berhad (Malaysia) 及 Mongolian Mortgage Corporation 經驗
- (三)從總體及個體經濟觀點討論房貸市場及金融穩定議題
- (四)房貸市場之風險管理
- (五)東南亞國家房貸市場現況
- (六)金融創新對房貸市場影響及結果－澳洲 Reserve Bank of Australia 經驗
- (七)證券化市場之監理－日本 Financial Service Agency (FSA)經驗
- (八)次級房貸風暴引發金融穩定及流動性危機－歐洲 European Central Bank (ECB)的經驗
- (九)次級房貸風暴的教訓

二、講師

為使參加國學員能從不同角度思考房貸市場發展與監理，本次研討會除由德國、日本及菲律賓多位經驗豐富之監理人員擔任講師外，另亦邀請馬來西亞、蒙古業者分享其於該國房貸次級市場扮演的角色，及香港金融業者分享其對次級房貸風暴之觀點。

三、參與國家與會議型態

參與本次研討會之國家包括來自於澳洲、印尼、韓國、馬來西亞、蒙古、菲律賓、斯里蘭卡及泰國之金融監理人員，會前須收集各該國內房貸市場相關統計數據及研讀指定資料，講師於研討會就其主題進行說明，各國學員發表其國家報告，提出問題並進行討論。

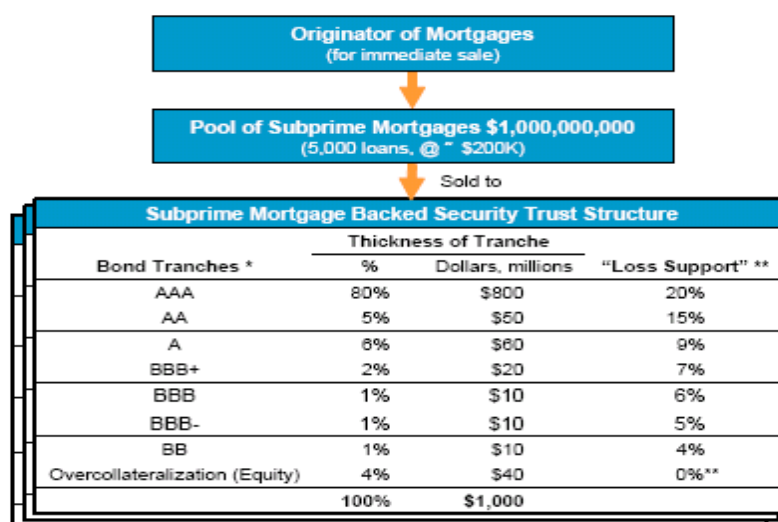
參、研討內容摘要

一、美國次級房貸風暴¹

2002~2005 年間的低利率促成美國房市榮景，房價上漲約 50%，房貸業者越來越積極，貸款僅需少量甚至完全不需要任何文件，放款值（Loan-to-Value）上升，借款人預期房價上揚，申請看似便宜的的房貸產品

房貸產品	佔美國次級房貸最高量的比例
僅支付利息（Interest only）	37%
無須支付頭期本金	38%
無須所得證明	43%
前 2 年超低利率，2 年後大幅調高	80%
具有前述所有特性	26%

房貸業者貸款標準降低，甚至放款不到 60 天借款人就發生違約，而所謂次級房貸，係指根據信用評分系統，放款予信用不佳的借款人（FICO 分數為 620 以下），借款人信用風險高且利率亦高，然而透過證券化，房貸業者無須借出他們自己的錢，也沒有必要檢核借款人的信用品質，次級房貸證券係由房貸仲介商 (Mortgage broker) 承作房貸後很快地銷售予專業財務公司，專業財務公司匯集房貸資產池後交付信託，交付信託後產生的現金流量依信用風險之不同劃分為數個券次，評等公司檢查資產池的信用品質並且依所要求的評等決定券次的大小，並根據資產池的預期績效、券次大小、券次的信用增強程度及結構特徵決定評等結果。

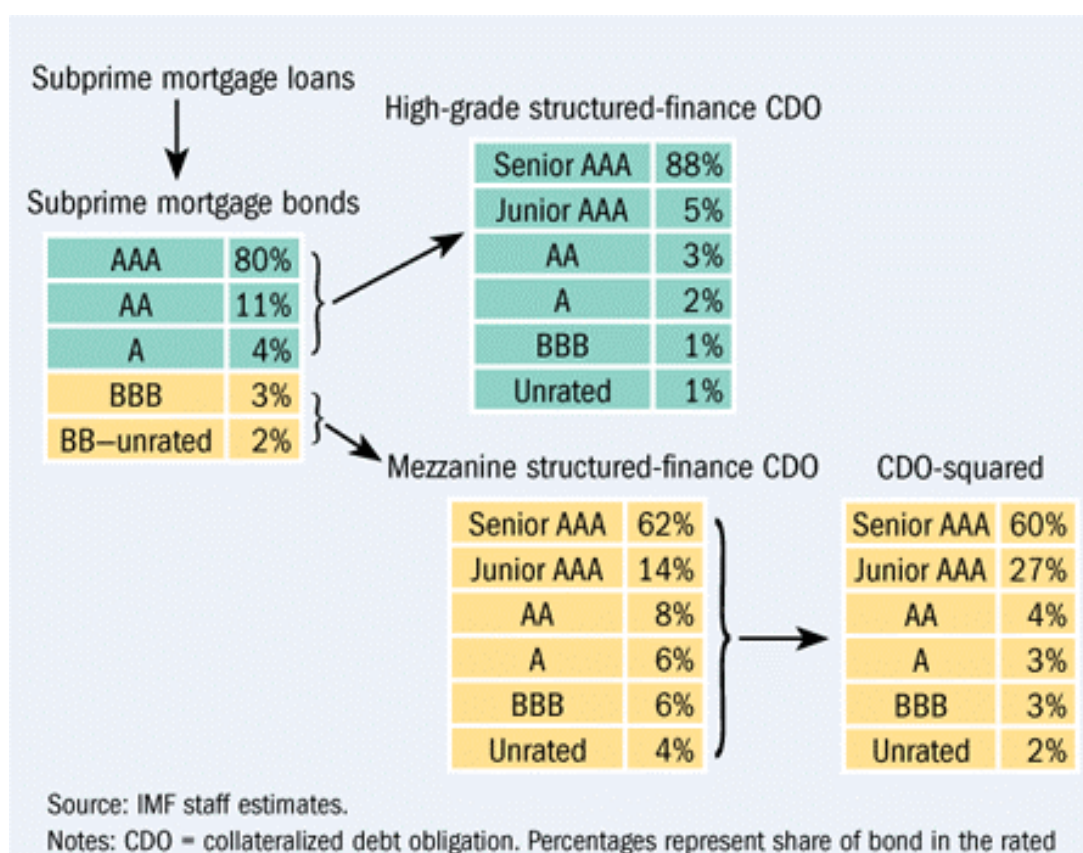


* Tranches are rated by multiple rating agencies; only one is shown here for simplicity

** Numbers are approximate. Excess spread (roughly, the interest income from the pool of loans less coupons due bond investors) is also available to absorb losses

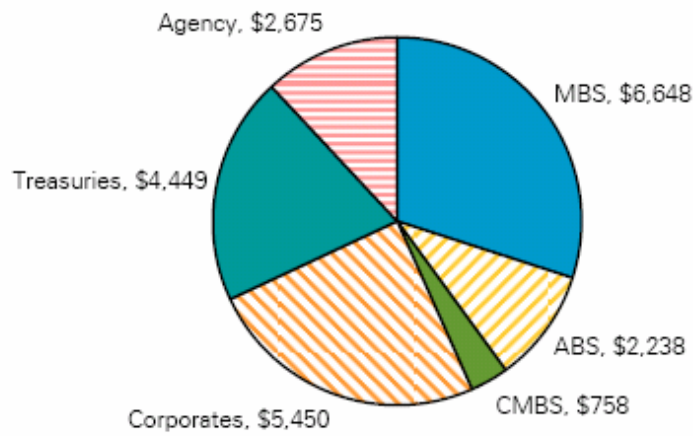
不少投資人對高品質的資產池有需求，購買者之一即為結構型投資工具（SIVs），SIVs 發行短期資產抵押商業本票（ABCP），取得資金投資房貸擔保抵押債券（RMBS），貨幣市場方面則陸續提供資金購買並持有 ABCP，其他較低品質的資產則更進一步證券化發行 CDOs。

所謂擔保抵押債權（Collateralized debt obligations; CDOs）係指以 MBS、ABS 或公司債為標的之證券，其現金流量依券次分為不同的等級，每一券次由其順位以下的券次所保護，其架構複雜並需要精密的模型，CDOs 經理人對次級房貸 MBS 的中層（Mezzanine）券次有強烈需求，特別是 BBB 或 BBB-等級券次，評等機構依所要求的評等決定券次的大小，評等機構同時假設投資組合中不同次證券化產生之中層證券，彼此不會高度相關，因假設放款的風險分散且下層券次提供安全的保障，評等機構對上層券次予以高評等結果，放入 CDO 的次級房貸中層債券也能產生新的 AAA-等級的 CDO 債券，低品質放款轉變為高評等證券，銷售與世界各地的投資人，對 CDOs 的評等成為評等機構的獲利來源之一。



美國固定收益市場－2007 年第 1 季流通在外餘額，MBS 約佔 30%。

Figure 1: Outstandings as of 1Q '07 (\$billions)

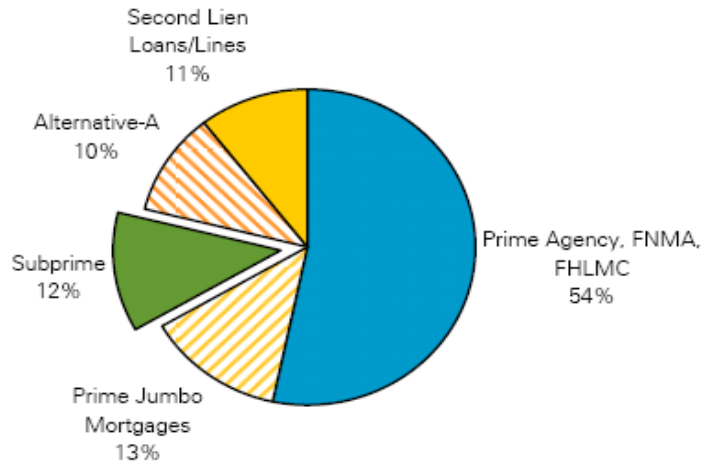


Source: Securities Industry and Financial Markets Association (SIFMA), Commercial Mortgage Alert

事實上次級房貸僅佔整體房貸金額的一小部份

Figure 2: Subprime is small in terms of outstanding amounts

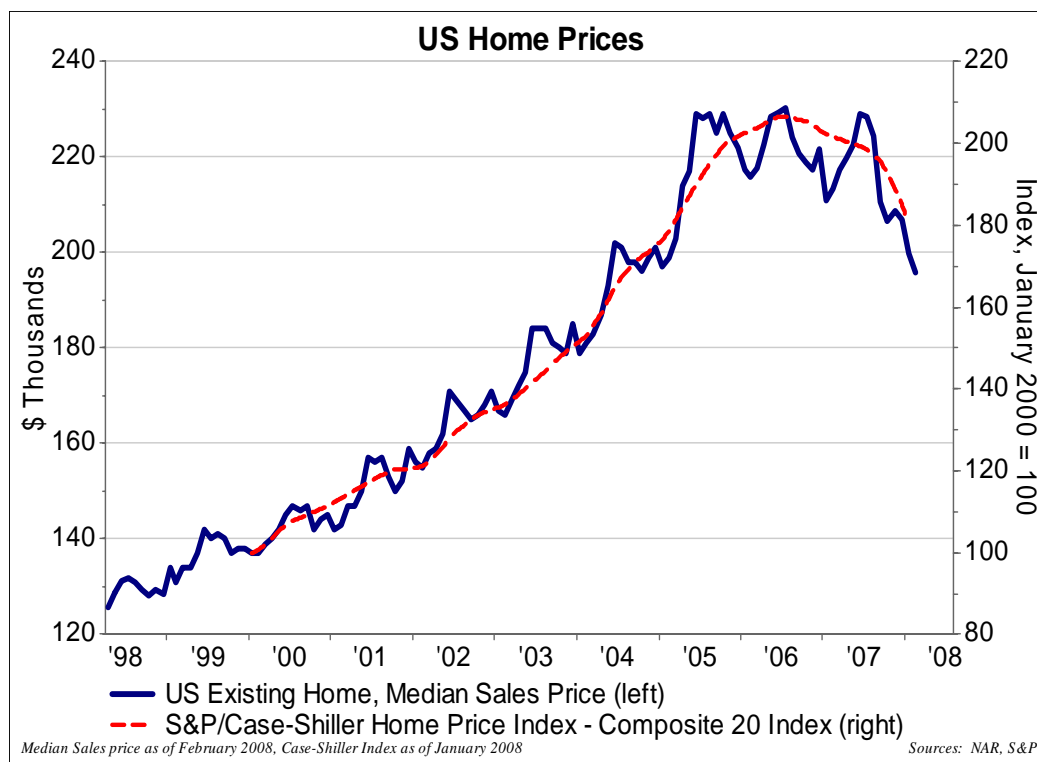
US\$10 trillion total residential mortgage market



Source: Census Bureau, eMBS, Loan Performance, Deutsche Bank

於 2004 年中，Fed 對美國經濟回復深具信心，開始調高重貼現率 Fed 聲稱其穩健地逐步調升，但事實上在 2004 年 6 月到 2006 年 6 月連續 17 次調升，使利率從 1.0% 上升至 5.25%。

利率上升降低房價負擔能力，建築業的榮景也因此結束，更重要的是，房價停止上漲，房屋所有人無法再融資，必須面對高利率或出售房屋。



美國房價開始下跌，因而產生信用危機，銀行開始緊縮貸放標準，房貸借款人無法透過再融資取得低利放款，隨著房屋市場的惡化，投資人重新評估與次級房貸資產池相關的風險，他們開始以低價投標，次貸商品廉價出售，市場大量賣空次貸抵押貸款指數（ABX index），風暴因此開始蔓延，導致評等越高的次貸證券價格卻越低。

信用危機很快地轉換為流動性危機，金融機構間擔心交易對手風險，他們不曉得對方是否直接或間接持有 RMBS 暴險部位，而不願意借錢給彼此，銀行間因此拆款利率暴升，市場資金無效率地配置。因懷疑 SIV 所投資資產池的內容，投資人停止購買 ABCP，產生一連串的問題，SIV 必須尋找其他如銀行貸款或母公司金援的資金來源，ABCP 價格下跌亦使貨幣市場大亂，原貨幣市場允許投資人取回本金，但當淨值跌至 99.5% 以下時必須以市價計算，造成嚴重的商譽危機，甚至可能影響家庭財富（美國家庭約有 1 兆 3 千億美元投資於貨幣市場）。

流動性問題又轉而成為資本市場問題，成立 SIV 並提供擔保的國際性金融機構因買下 SIV 使其成為資產負債表的一部份，再以公平市價評估，且承受因持有投資於次貸證券或 CDO 的避險基金產生的直接損失，該等機構被迫打消一大塊資本，而信用-流動性-資本的惡性循環重複出現在各類資產，只要 RMBS 重評價，其他市場即予跟進，固定收益商品因允許投資人使用槓桿讓情況更為惡

化，當價格下跌時，投資人被迫繳保證金，投資人因此斷頭認賠，固定收益商品的價格則更進一步下跌。

受次級房貸重創的銀行包括倉儲管理 CDO 證券資產池的銀行、持有 CDO 較高等級券次的銀行、貸款予避險基金並以次貸證券為擔保品的銀行、成立 SIV 並提供擔保的銀行、仰賴其他銀行作為交易對手者、仰賴其他銀行作為資金來源者等，最近次貸風暴開始蔓延至金融保證保險公司（Monoline insurer），這些公司以其“AAA”的評等保證市府公債的本金及利息，原來這些公司僅對市府證券提供保證，但後來亦對結構型商品如 CDOs 保證，由於 CDOs 的違約機率提高，評等公司開始傾向對金融保證保險公司降等，如果該等公司被降等，所有市府公債將因此降等，由於許多市府公債的投資人只能購買 AAA 證券，一旦降等情事發生，市府公債將被迫拋售，州及地方政府的借款成本將因此大幅提高。

為處理金融機構不願意承擔交易對手風險所造成的流動性問題，歐洲央行與 Fed 透過市場操作挹注大量資金；為防止系統性風險，英國央行將受次級房貸拖累的北岩銀行國營化，Fed 則對 Bear Stearn 伸出援手，對 Bear Stearn 銷售予 JP Morgan 案提供 29 億美元的保證；為對次貸中受損的結構投資工具(SIV)解困，花旗集團、美國銀行以及摩根大通銀行組成的銀行集團計畫成立超級 SIV，購買 SIV 的“good”資產，並發行“good”ABCP（後來取消該計畫）；為改善房屋市場的狀況，美國政府推出聯邦房屋署擔保計畫（FHA Secure），鼓勵銀行減免部份房貸本金後再由 FHA 對該等貸款予以保證。Fed 的重貼現率在 6 個月內掉了 300bp，一度降至 2.25%，而在華盛頓 DC，美國聯邦住房企業監督辦公室(Office of Federal Housing Oversight; OFHEO)減少 Fannie 與 Freddie 1/3 的資本要求，聯邦住宅金融局（Federal Housing Finance Board）提高聯邦房貸銀行（Federal Home Loan Bank）買入房貸的額度，民主及共和兩黨一致支持 1500 億美元的減稅計畫，以傳達美國政府防止市場信心崩潰的決心。

總言之，次級房貸風暴的主要因素係美國對房貸業者未適當規範、證券化產品的使用率與複雜度增加、評等失準及 Fed 在利率長時間維持異常低檔後予以調高，美國房屋市場的惡化成為導火線，因長期低利率所造成大量槓桿操作及公平市價會計處理，則加速了風暴蔓延的廣度與深度。

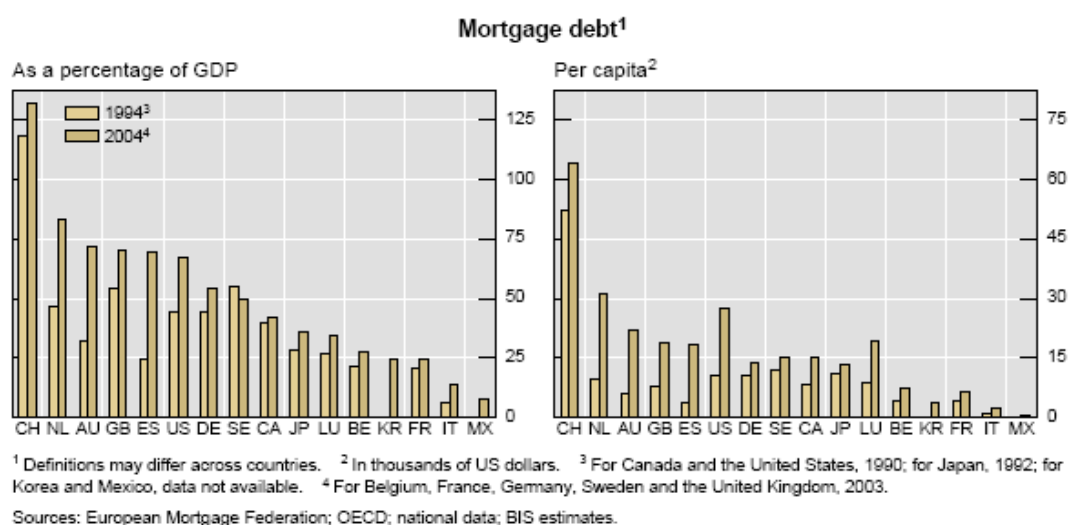
二、各國房貸初級與次級市場發展狀況

地區性房貸市場竟會衝擊全球金融與經濟，我們不能不對其他國家之房貸初

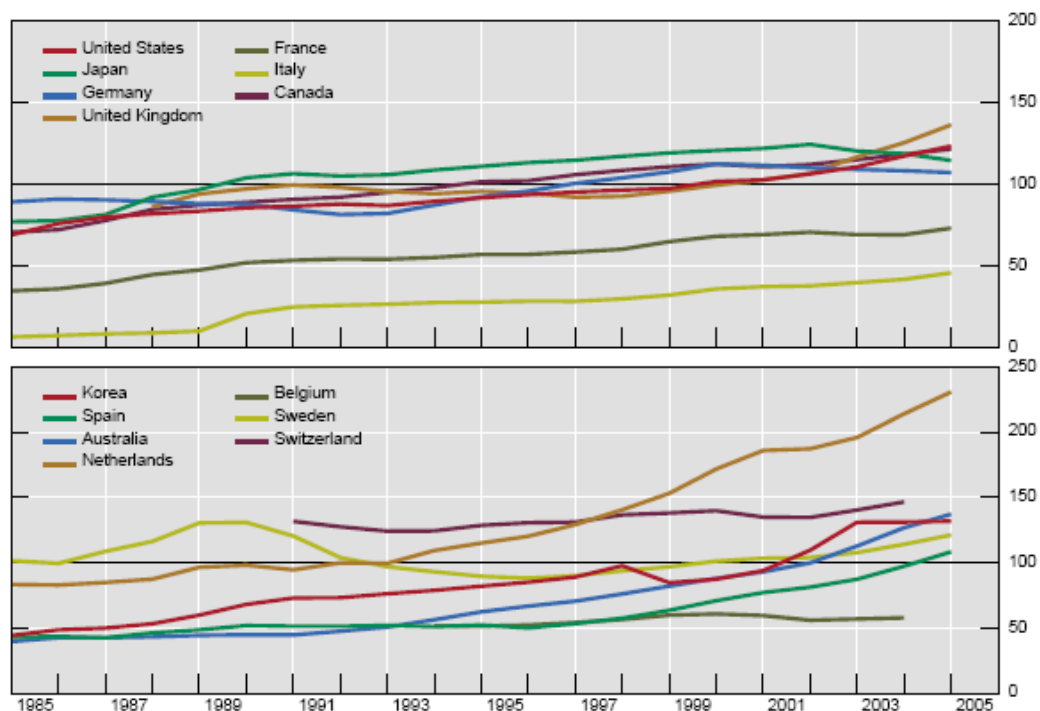
級與次級市場發展狀況進行了解。

(一) 房貸初級市場狀況²

國際清算銀行全球金融系統委員會（Committee on Global Financial System; CFGS）於 2006 年 1 月發佈之第 26 號對 16 個國家房貸市場狀況的調查報告³，報告中指出家庭負債主要係來自於房屋貸款，雖然各國房貸於 1990 年代以來均呈現成長趨勢，但房貸市場之規模因國而異，例如瑞士之房貸佔國民生產毛額比例約 125%，墨西哥卻小於 10%。



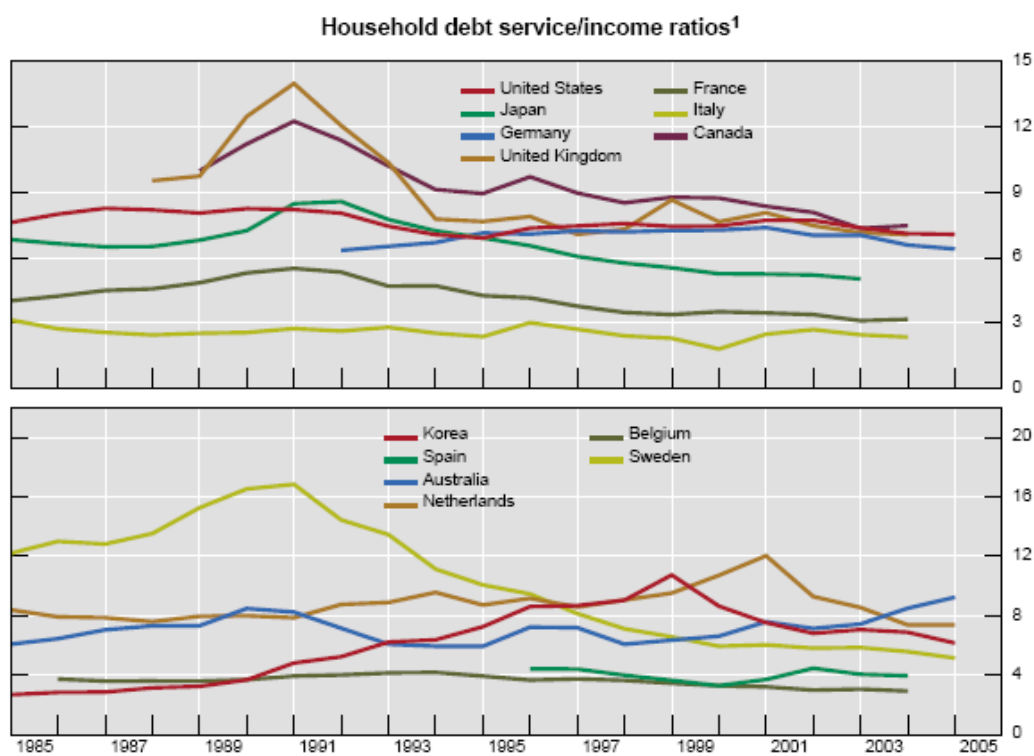
Household debt/income ratios¹



¹ Household debt as a percentage of household disposable income.

Source: National data.

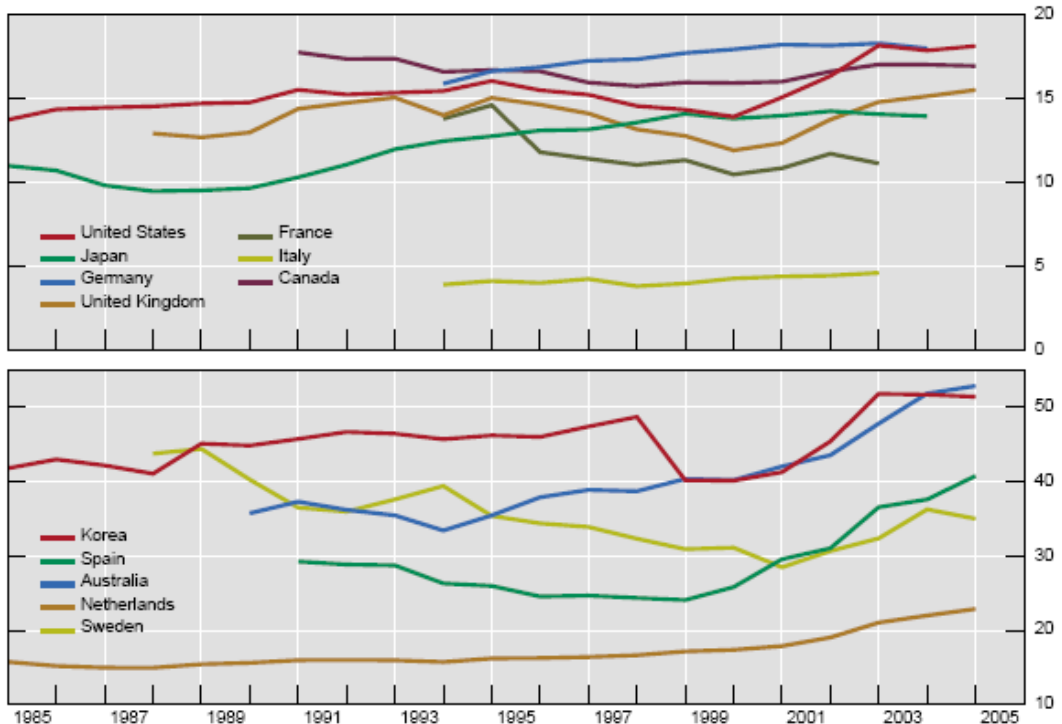
1990 年以來房貸持續成長，卻因同期間利率卻下跌，貸款服務成本（本金加上利息）未隨貸款量而增加，又由於過去 20 年間房價攀升，美國房價更創歷史高點，大部分國家的家庭負債比率（household debt/asset ratios）僅微幅上升。



¹ Household debt interest payments as a percentage of household disposable income.

Sources: OECD; national data.

Household debt/asset ratios¹

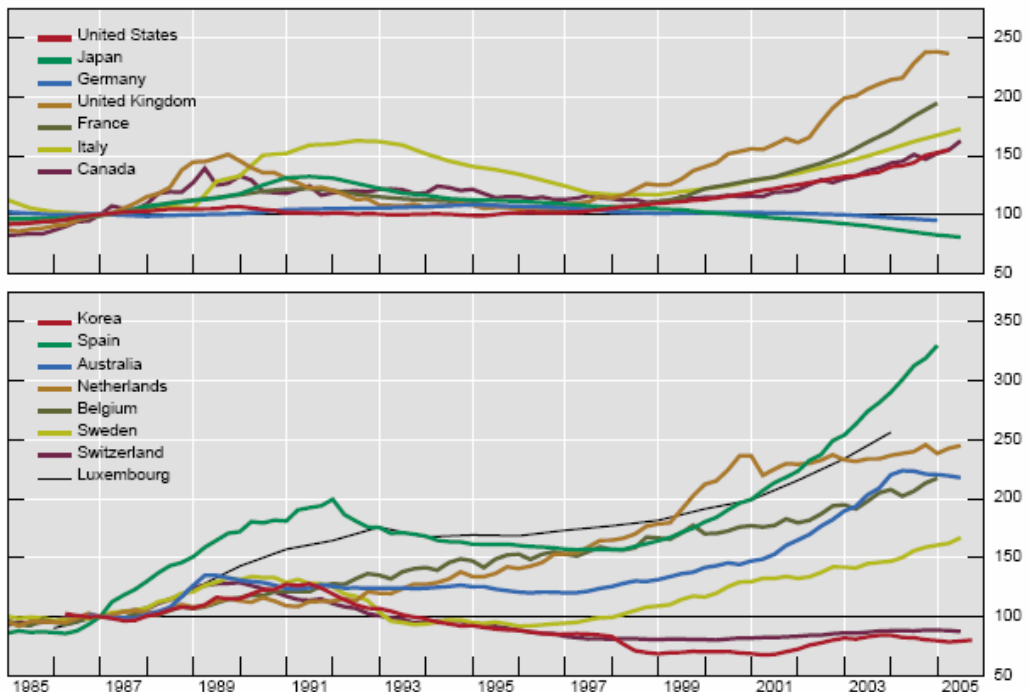


¹ Household debt as a percentage of total assets (financial and non-financial) for the G7, the Netherlands and Sweden, and of financial assets for the others.

Sources: OECD; national data.

Real residential property prices¹

End-1986 = 100



¹ Nominal property (for Japan, land) prices less the personal consumption deflator (for Korea, consumer price inflation).

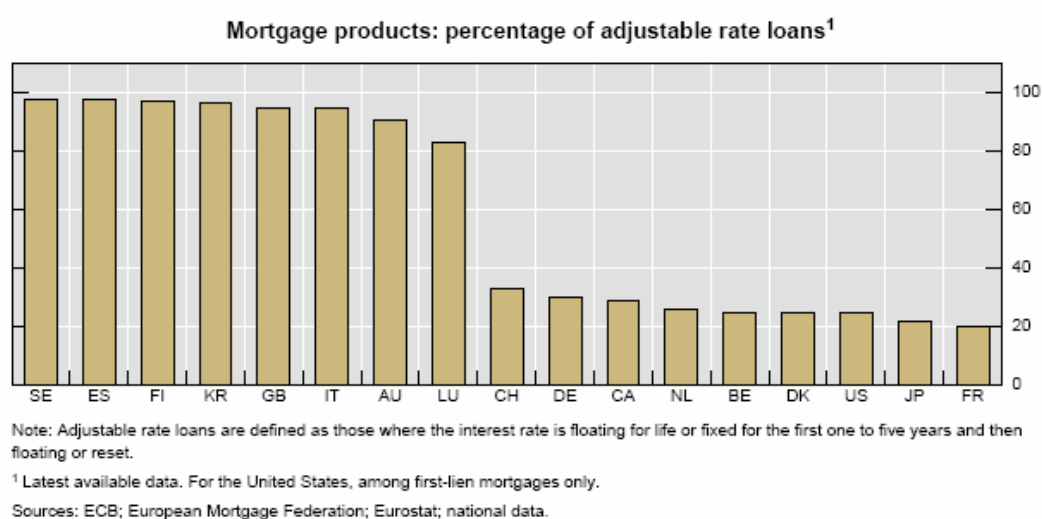
Source: National data and definitions.

整體而言，家庭財富自 1990 年起迅速擴張，並歷經 2000 年股價大跌後迅速

回復，美國、英國及義大利的家庭淨資產對所得比率較 1990 年代增加一倍，唯一例外是日本，日本房價自 1990 年起下跌，導致家庭淨資產持續減少。過去 20 年間家庭淨資產的組成比例已發生改變，存款及債券的重要性被股票、退休金及保險金逐漸取代，現金持有比例減少，家庭淨資產流動性降低，因此當股價反向變動時，容易導致家庭收支週轉不靈。

即使金融市場及產業逐漸全球化，大部分的國的房貸市場仍為少數國內銀行寡佔之市場，在德國、西班牙及瑞士，區域性銀行於房貸市場扮演重要角色，在日本，於公營行庫重整後，大型及小型商業銀行則活躍於房貸市場，在美國，房貸市場則相當競爭，不論該金融機構是否吸收存款，都爭相承作，連房屋仲介商也不例外。

如下圖，以往以固定利率為主的房貸市場（Fixed rate mortgages; FRMs），在過去 20 年出現越來越多指數型利率商品（Adjustable rate mortgage loans; ARMs），甚至有只需付息的房貸（interest-only loans）產品，而內含選擇權及在特定狀況下還款條件改變等更複雜房貸產品也已問世。



大部分國家承作房貸時的 Loan-to-value (LTV) ratio 為 80~100%，有些可能限縮至 60%，或放寬至 125%，整體而言，期間較長的房貸會依放款型態允予較高的 LTV ratio，下圖亦可看出不少國家的 LTV ratio 在過去 20 年有提高的趨勢，反映出市場變化及監理規範改變。

Table 3
Contract features in selected mortgage systems

Country	Usual length of contract (years)	Estimated average LTV ratio (new loans)	% of owner-occupiers with mortgages
Australia	25	60-70%	45
Belgium	20	80-100%	56
Canada	25	75-95% ¹	54
France	15-20	78%	37.5
Germany	20-30	80-100%; 60% for Pfandbrief	na
Italy	5-20	80%	na
Korea	3-20	56.4%; max 70%	na
Japan	20-30	na ²	na
Luxembourg	20-25	80%	na
Mexico	10-15	80-100%	na
Netherlands	30	87%; max 125%	85
Spain	15-20	70-80%	na
Sweden	30-45	80-95%	na
Switzerland	15-20	Max 80%; 65% for Pfandbrief issuance	na
United Kingdom	25	70%	60
United States	30	Typically about 85%	65.1 ³

¹ 75% for conventional (non-insured) mortgage loans and 95% for insured mortgage loans. ² The Government Housing Loan Corporation discloses the average LTV ratio for the underlying mortgages of its MBSs. The ratio has been around 70-80% from the first issue in March 2001 to date. ³ 2001 Survey of Consumer Finances, Board of Governors of the Federal Reserve System.

Sources: ECB (2003); national authorities.

其中德國與瑞士的 LTV ratio 計算方式並非根據房屋的市價，而是根據擔保價值（mortgage value），擔保價值係以土地價值、租金現值、建築成本及最低維護成本計算而得，日本的國家房屋貸款公司（Government Housing Loan Corporation）甚至揭露所發行 MBS 標的資產（the underlying mortgages）之 LTV ratio。

（二）房貸次級市場

次級市場的發展程度對房貸的成長有顯著的影響。在美國，投資銀行於 1970 年代中期開始銷售第一張房貸抵押債券，該債券係以由 Ginnie Mae 擔保之一籃子房貸作為標的資產（Ginnie Mae 係為鼓勵金融機構貸放予低收入戶或退役軍人，無須承擔信用風險而設立）。由於借款人可能提前清償，投資人藉由 CMO（Collateralised Mortgage Obligation）等再證券化（resecuritization）產品，分散提前償還風險至不同等級（tranche）。隨著房貸次級市場的發展，美國監理機關訂定適用規範引導全國性次級市場的發展，在 1990 年代早期，各類房貸證券化已

司空見慣，由 Fannie Mae 及 Freddie Mac 對該等債券之標的資產池提供信用擔保，或以私募方式，透過分層等級（tranche）之設計，投資人可依其風險偏好購入相當等級之債券，私募發行方式在 2004 年開始成長相當快速，2005 年約有 4 兆 7 千億美元的房貸證券化（約為歐洲房貸證券化規模的 7 倍），其中 72% 係由 Fannie Mae 及 Freddie Mac 擔保，其餘則以私募方式發行。

歐洲貸款的次級市場主要為抵押債券（Covered bonds）及 RMBS（Residential Mortgage-Backed Securities），MBS 或 RMBS 主要在英國發行，抵押債券則以德國發行量佔全歐 2/3 強為最高，以西班牙成長最快速。

日本、韓國及墨西哥亦有發行 RMBS，在日本，RMBS 約佔證券化市場的 1/2，每年發行金額約 5~6 兆日圓，且大部分的 MBS 係由銀行自行發行。在墨西哥，2003 年發行第一筆金額 3 千 1 百萬美元的 MBS，2004 年 MBS 的發行金額增加至 4 億 1 千 7 百萬美元，其標的資產主要來自於對低收入者的借款，墨西哥政府為促進次級市場的發展，其證券化架構主要仰賴政府信用保證。

（三）次級房貸

2001~2005 年間，美國、英國、澳洲及加拿大等國對信用評等不佳借款人的放款比例逐漸增加，亦就是所謂的次級房貸（sub-prime lending）。其中美國從 1994 至 2003 年間次級房貸以平均每年增加 25% 速度成長，於 2004 年次級房貸佔整體房貸比例約 9%。

次級房貸市場之共同特徵就是貸放機構以證券化（securitization）作為其主要的資金來源，其原因之一是次級房貸的貸放機構很多不能吸收存款的金融機構，但即使是可吸收存款的金融機構，亦透過證券化而活躍於次級房貸市場。在美國有 55% 的次級房貸被證券化，在澳洲，主要銀行及區域性銀行僅將其 7% 及 25% 的房貸證券化，但幾乎所有次級房貸的貸放資金都來自資本市場，在英國，大部分的不良放款透過 RMBS 證券化出去，絕大部份的次級房貸均被證券化，在加拿大，次貸的貸放機構證券化的頻率較傳統貸放機構高出很多。

值得一提的是，1990 年代美國次級房貸市場雖快速發展，當時 Fannie Mae 及 Freddie Mac 並未參與，但 2001 年開始 Fannie Mae 及 Freddie Mac 透過買入以次貸為擔保的 RMBS 積極進入次級房貸市場，2004 年 44% 次貸 RMBS 係由 Fannie Mae 及 Freddie Mac 買入（2001 年買入 11%）。

（四）房貸市場蓬勃發展的原因⁴

1. 總體經濟發展

(1) 低通貨膨脹導致低名目利率水準

由於強硬的貨幣政策、謹慎的稅賦規定及貨物、服務及勞力市場的全球化，通貨膨脹率從 1970 年代開始大幅下降，也因此造成名目利率甚至實質利率的降低，低利率水準同時刺激房貸的需求與供給面，借款人增加其財務槓桿的意願提高，金融機構因借款人的貸款成本（*debt service cost*；即本金加上利息）與所得比降低，而更願意提供放款，加上長期無風險利率處於低水位，金融機構亟欲透過房貸業務增加收益。低利率亦使指數型利率商品變得更有吸引力，對指數型利率商品的需求大幅提高，甚至取代了過去的固定利率商品。

(2) 生產波動幅度變小

全球快速經濟發展通常伴隨著較低的短期生產波動幅度，亦促成對房屋的需求增加，由於新興市場的經濟成長，拉長了工業化國家處於經濟擴張的時間，近年來經濟微幅衰退後又繼續成長，降低房屋所得的波動度，並提高加固定收益商品的吸引力及承擔較高負債的意願。

(3) 跨國投資及國際金融市場

跨國資在過去 20 年增加的原因之一是國際投資以美元計價的證券及 MBS，大約 65% 美國流通在外國庫券及 20% 房貸相關證券（包括 MBS 及 Fannie Mae 或 Freddie Mac 發行的公司債）係由美國以外的投資機構所擁有，德國及西班牙亦出現許多國際投資者，但整個歐盟市場上，非歐盟投資者參與情形仍佔少數。

2. 科技及金融創新

新科技使風險衡量更為精確，硬體的改良使通訊及資訊科技速度與品質大幅增加，軟體的創新改善了資料庫與安全性，財務工程模型與計量經濟提高了評估市場發展、借款人信用風險及提前還款風險的能力，國際性的銀行移植這些科技，包括信用評分模型、作業程序及其他軟體，透過網路發展其在各國的業務，所提供的貸款產品更多樣化，其評價（*pricing*）、信用及利率風險管理系統亦因此改善。財務工程的另一影響為金融機構開始提供與房貸相關的非銀行產品，這些產品包括所得保證保險（*income protection insurance*；以荷蘭及瑞典最普遍）及財產或人身保險以吸引借款人。

(1) 服務的集中化與委外

由於資訊與通訊成本的降低，貸款服務的後台作業（包括追蹤所得、聯繫客戶及計算指數型利率或其他利率產品應付利息等）變得更便宜。

(2) 更新更複雜服務及產品的誕生

財務工程技術的發展使服務提供者重新包裝既有金融商品的風險，以符合特定借款人或投資者的需要，透過衍生性商品合約，包括信用違約交換，允許貸放的金融機構設計更新的商品及管理既有的貸款商品風險，透過資訊科技，房貸商品亦與其他如保險、信用卡或信用額度等商品結合，產生新商品或服務。

(3) 信用評分及放款自動化

資訊科技使金融服務提供者更具生產力，諸如透過信用評分技術以產生特定風險態樣的資產池，在美國，信用評分技術甚至與自動化放款相結合；又如鎖定已承作特定型態放款、擁有一定資產或信用評分之客戶推銷房貸產品；依借款人型態決定其所提供的服務，例如次貸提供者通常在頭期款到期前以電話聯繫借款人，因為他們發現這樣可以降低違約機率；聯徵中心提供更及時且豐富的借款人資訊，及早警告貸放機構可能發生違約情形，並且追蹤借款人負債所得比率，總之，以更有效果及具體的方式收集與處理借款人歷史信用資料，並提供更精確的信用風險衡量，使貸款機構與投資者透過違約與提前還款機率統計模型，衡量貸款組合之績效，改善計價的精確度與風險管理。

(4) 文件標準化與法律架構

為促使信用衡量自動化與降低服務成本，貸放機構致力於標準化貸款商品設計與其法令架構，信評機構的加入使次級市場資訊更透明，資訊技術及一連串標準化的規定亦降低放款核准的成本。

3. 金融自由化與法令鬆綁

法令及對房貸市場的監理在過去 20 年有重大變化，主管機關重新思考對金融機構的法令與監理架構，移除或放寬許多對房貸規定的限制。過去的監理幾乎只重視安全性（包括消費者保護及金融機構倒閉預防），現在的監理則傾向透過市場紀律、監督及風險性資本規範提升監理效率。

房貸產品大致上雖仍屬於區域化或地方性的金融商品，但金融自由化使區域

金融機構必須提供更好的價格與服務以面對來自國際的挑戰。金融自由化與全球化使資本市場從間接金融走向直接金融，Basel II 的監理架構提升信評機構在國內或國際房貸市場所扮演角色的重要性，信評機構對 MBS 的評估結果成爲吸引國際投資人投資的主要因素。

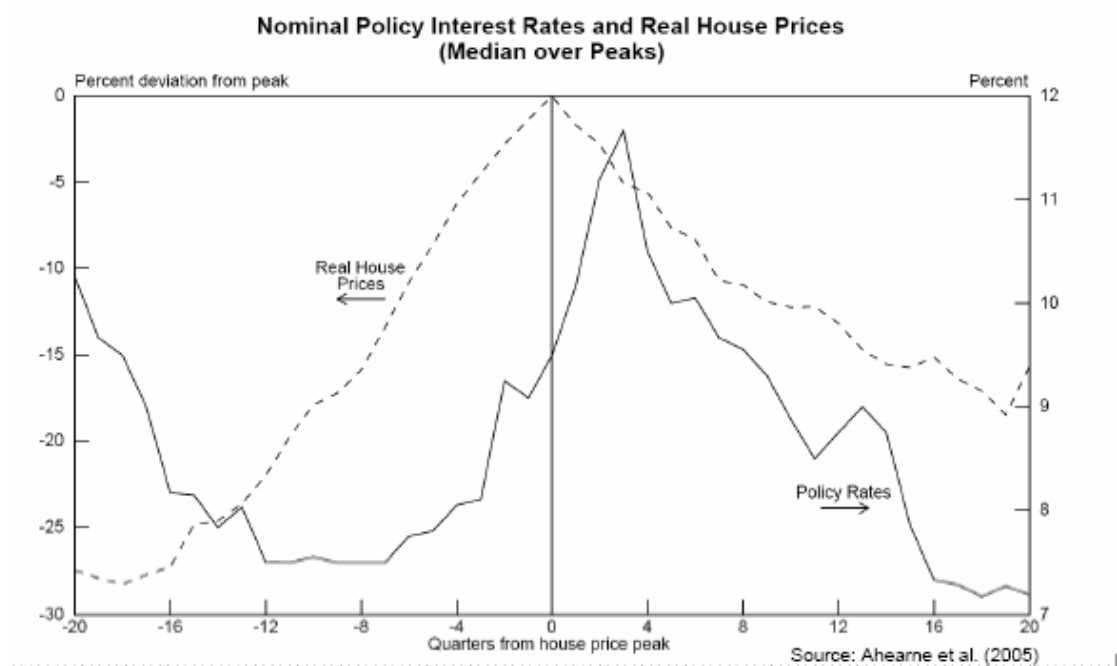
各國金融自由化及對房貸市場法令鬆綁情形列舉如下表：

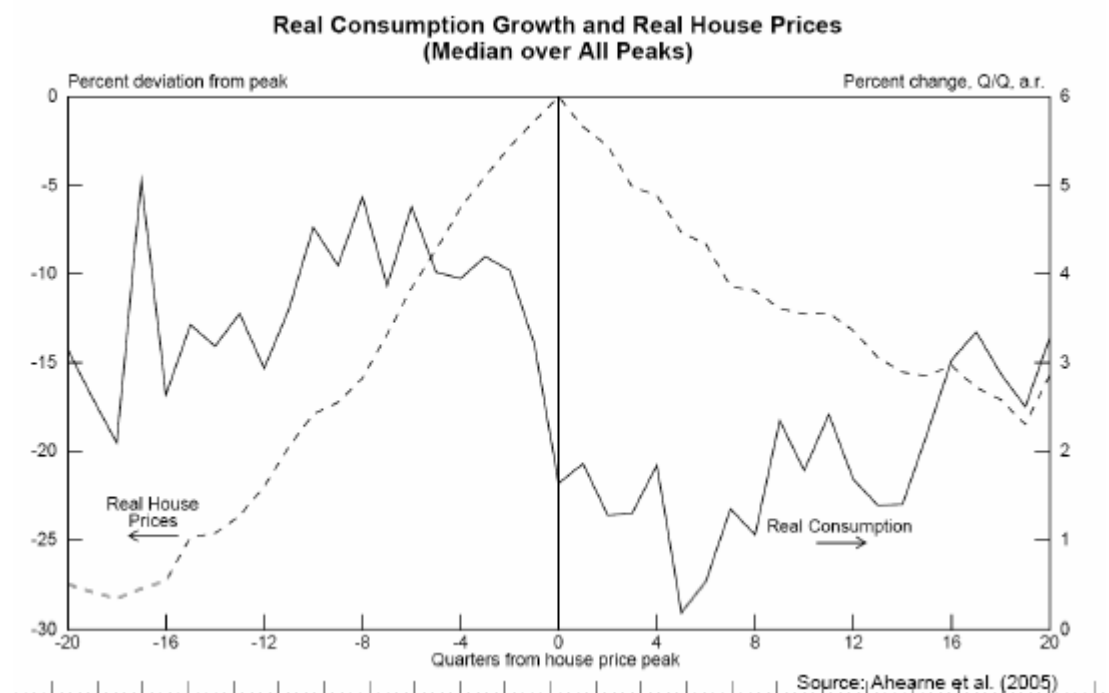
國別	年度	事件
澳洲	1982	取消放款額度規定
	1986	取消房貸利率上限規定
加拿大	1967	取消房貸利率上限規定
	1967	廢止銀行參與房貸的限制
	1980	允許銀行設立房貸子公司
丹麥	1982	房貸契約條款自由化
	1982	利率規範鬆綁
	1989	減少對抵押債券發行的限制
芬蘭	1984	中央銀行對商業銀行資金限額(Funding quotas)取消
	1986	利率規範鬆綁
	1987	取消房貸相關規範
法國	1984	降低銀行特定資本需求(Bank specialization requirements reduced)
	1987	取消信用管制 (Elimination of credit controls)
德國	1967	利率規範鬆綁
義大利	1983	利率規範鬆綁
	1983	取消信用上限(Credit ceilings)規定
日本	1993	降低銀行特定資本需求
	1994	完成利率規範鬆綁
荷蘭	1980	利率規範鬆綁
紐西蘭	1984	取消信用分配(Credit allocations)規範
	1984	利率規範鬆綁
挪威	1984	廢止貸款限制
	1985	利率規範鬆綁
瑞士	1985	利率規範鬆綁
	1985	廢止銀行貸款限制
英國	1980	取消嚴格的信用管制
	1981	允許銀行與建屋互助會競爭房貸市場
	1986	允許建屋互助會擴大貸款範圍

國別	年度	事件
	1986	房貸限制取消
美國	1980	利率規範鬆綁，規範 Q（存款利率上限）於四年內逐漸取消
	1980	取消互助儲蓄銀行的資產組合限制

（五）房貸市場對金融穩定的影響⁴

依據經驗，一段期間的寬鬆貨幣政策會引導房價飆漲，房價高峰前 2 年實質長期利率處在低點，房價高峰前 1~2 年實質股價達到高點，在通貨膨脹問題開始浮現後房價達到頂峰，在房價高點之前及之後利率上漲，又為因應國民生產毛額 (GDP) 成長率的下降及低通貨膨脹率，利率又迅速反轉而下，結果，實質房價下跌約 5 年，先前漲幅大幅反轉，實質國民所得生產毛額成長率在房價高峰後的第 1 年變緩，消費及投資成長率亦隨之下降。





那麼，對金融機構而言，房貸究竟是高風險或低風險的業務？一般而言，房貸是低風險業務，因為放款金額係根據擔保物的價值而決定，當利率、薪資及房價發生重大變化時才會影響家庭償還房貸的能力，然而在許多國家，房屋相關貸款佔銀行資產組合比例相當大，有時高達 50%，由於主要房貸市場是地區性的，房貸集中可能導致專營房貸銀行容易因特定衝擊而受傷，貸款機構最終違約損失

係根據出售擔保品而決定，但承作當時的高市值並不意味違約損失比較低，因為存在未來房價下跌的風險，次級房貸市場的快速興起產生高度競爭的房貸環境可能提高所承擔的風險的議題，新借款人提供房價的短期證明取得房貸而進入一循環，房貸導致更高的房價，更高的房價被視為違約損失金額會比較低而導致更多的貸款，值得注意的是許多國家的金融機構的風險模型並未測試當利率快速上升且房價急速下跌的反轉情境，貸放機構因此低估房屋擁有者違約機率及嚴重性，現行風險模型是否能傳達當房價下跌時對家庭財富及消費的影響也令人懷疑，房價資料可使金融機構更完善地管理其信用風險，但收集房價資料的重要性卻被低估，另一方面並非所有國家均有進行家庭各項調查以收集分散的家庭資料。再者，由於房貸的快速成長及存款的減少，迫使貸款機尋求其他資金來源，亦因此越來越仰賴資本市場的挹注，資本市場亦降低房貸提供者的資金成本，更增加房貸證券化的誘因，對證券化的倚賴意味著金融機構的相關風險正在改變，貸款機構得以拋出利率及信用風險，而專注於因提供貸款服務取得之收入，雖然金融機構包裝及銷售放款無須管理信用及利率風險，卻因此暴露於流動性、作業及商譽風險，對資本市場的倚賴也增加了對市場變動的暴險，原因之一是只要一段期間的市場動盪，整個房貸機構會突然發現其很難再取得資金，因此，國際性的金融機構即使以建立非區域性的房貸暴險分散風險，但國外房貸市場蔓延開來的影響仍無法預測。

因此，當房貸增加時，主管機關與金融機構必須嚴肅地討論，(1)是否具備適當評估風險的能力？以次級房貸為例，次級房貸因成長快速並結合新且複雜的放款型態，早已引發金融市場多項議論，借款人及投資者對這類放款欠缺經驗，沒有人能精確地衡量其風險，而該等風險卻從大型區域性房貸金融市場透過債券市場蔓延開來；(2)誰承擔這些風險？由於投資人創造以全球性房貸為基礎之組合，最後的風險承擔者是誰、有無集中的新風險產生變得不清楚，對中央銀行、監理人員及政策制定人員，評估中間的連結及潛在累積的風險已變得更困難，這些風險若未謹慎地審視，可能因投資房貸證券市場而抵消原以為風險已經分散所帶來的好處；(3)對其他金融市場發生什麼影響？房貸市場的成長如何影響其他金融市場？利率衍生性商品及其他類似商品會因此更蓬勃發展嗎？是否存在大型房貸證券市場引發利率波動並導致金融風暴的風險？(4)Basel II 的潛在影響，為使監理資本要求接近經濟資本要求，銀行資本要求對標的資產的風險態樣變得

更敏感，通常房貸意指一較低的資本要求，銀行因此想將其留在帳上而降低證券化的意願。

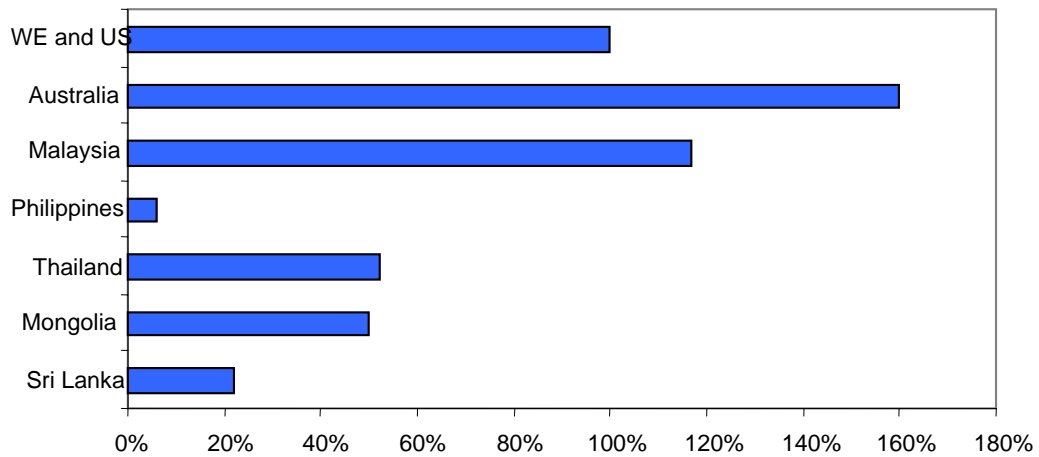
主管機關應檢視市場狀況並採取必要行動，包括(1)確保金融機構與借款人都能存取足夠的資訊，由於房屋貸款的高槓桿及房貸風險的複雜性（特別是牽涉房貸金融商品時），貸款機構必須獲得足夠的指引評估借款人的風險；當市場上大部分為無經驗的借款人及充斥各種新型態放款時，特別需要足夠的資訊，足夠的資訊可提升市場對於價格及合約條款的透明度，協助借款人取得最適合其需要的貸款商品，並且應對所有家庭施以各階段的金融教育；(2) 建置資料庫與統計資訊，隨著房貸重要性提高，點出了對統計資料的需求以評估金融穩定性，為對消費性市場進行強有力的弱點評估，必須取得涵蓋絕大部份暴露於風險中的家庭且足夠分散的資料，主管機關必須確認其能存取廣泛且分層的資料；(3)監控房貸系統，房貸市場的成長代表不同的規範、稅賦及補助政策的改變可能影響房屋市場，又透過金融市場影響整體經濟環境，對政策制定者及市場參與者而言，由於透過金融市場轉移市場與信用風險的情形越來越普遍，要知道風險的最後承擔者是誰越來越困難；(4)全球金融市場連結至地區性的房貸市場的比例提高，各國央行、監理機關及其他主管機關間之國際合作與資訊交換越來越重要。

三、與會各國房貸相關之各項統計指標⁵

菲律賓講師於研討會前透過主辦單位寄發了兩次問卷，要求參與人員調查其國內房貸有關之各項統計指標與實際狀況說明，其彙整結果如下，由於講義中各國比較結果並未納入台灣資料，因此另將出國前所調查之國內狀況併同說明：

(一) 家庭負債對所得比率

Household Debt-to-Income Ratio

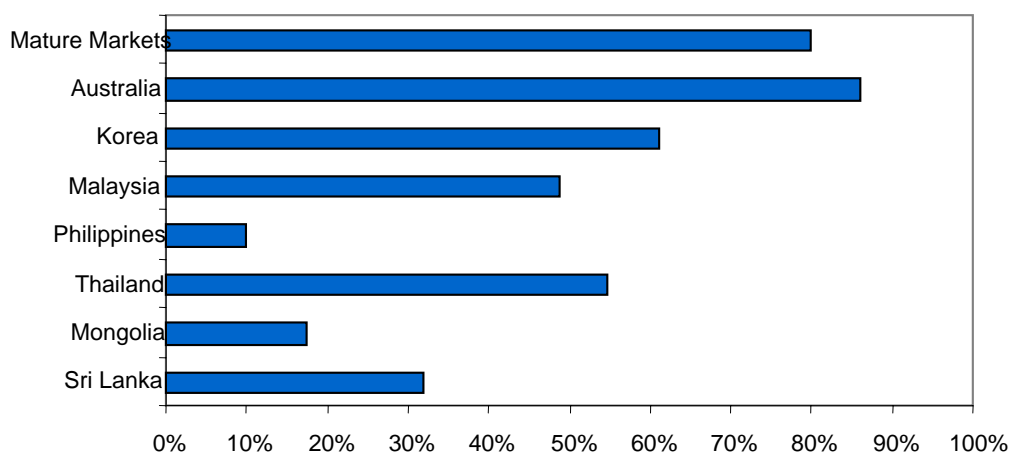


Source: Participant survey and CGFS paper on Housing Finance in the Global Financial Market

國內目前行政院主計處雖有對家庭所得進行調查，惟家庭負債對所得比率經查尚無統一調查結果，由於問卷中對於 Household Debt 並未明確定義，因此依內政部營建署委託財團法人國土規劃及不動產資訊中心於 96 年 10 月份所發佈 95 年度住宅資訊統計年報，就台北縣市、高雄縣市、桃竹縣市及台中縣市進行抽樣調查貸款負擔率（即每月房貸支出佔家庭月所得比）平均為 33.1%。

(二) 房貸佔所有家庭負債比率

Share of housing loans to total household debt



Source: Participant survey and 2006 IMF GFSR

依銀行局發佈之金融業務統計輯要之「一般銀行及信用合作社消費者貸款業務項目」，94~96 年國內購置住宅貸款佔全體消費性貸款比率平均為 68.4%。

(三)

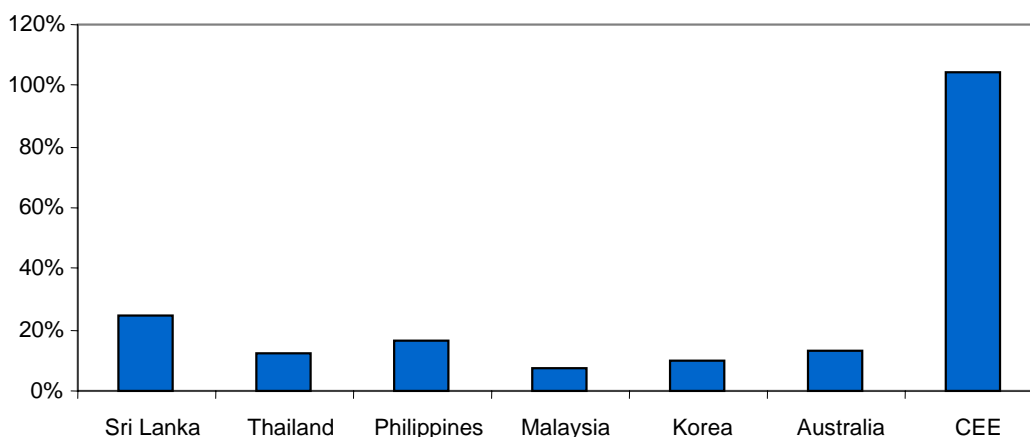
國別	平均 LTV	房價成長比率	利率變動型房貸百分比
Sri Lanka	75.4%	-	-
Mongolia	70% - 75%	121%	79%
Thailand	75% - 80%	4%	Mixed, fixed for 2-3 yrs, flexible after
Philippines	60% - 70%	-	-
Malaysia	80% - 90%	4%	65.3%
Korea	49.9%	9%	91.7%
Australia	67%	7%	80%
Western Europe & US	More than 100%	-	-
Central and Eastern Europe	More than 70%	-	-

目前國內並無正式 LTV 比率統計資料，於出國前洽聯徵中心就銀行報送資料計算 2005~2007 年原始放款之 LTV 比率為 72.5%~76.1%。

依政治大學台灣房地產研究中心與國泰建設開發部共同參與發佈之「國泰房地產指數季報」，國內平均每坪房價自 2005 至 2007 年成長比率為 19%。另有關於利率變動型房貸商品佔全體房貸比例國內尚無類似統計資料，惟現行金融機構所推出之商品幾乎以指數型房貸為主，固定利率房貸已相當罕見。

(四) 2005~2007 年間平均房貸成長比例

Average Growth in Housing Loans, 2005-2007

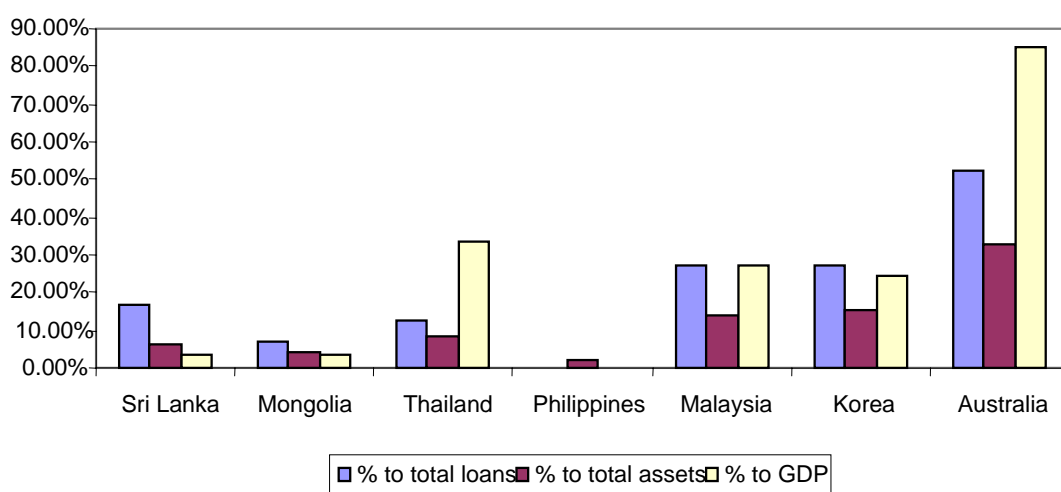


Source: Participant survey and DNB Seminar material

依銀行局發佈之金融業務統計輯要，94~96 年國內購置住宅貸款平均成長比例為 26.0%。

(五) 房貸佔全體放款比例，房貸佔全體銀行資產比例，房貸佔 GDP 比例

% Share of Housing Loans



Source: Participant survey

依銀行局發佈之金融業務統計輯要與行政院主計處發佈「國民所得及經濟成長」統計表項下之「國民所得常用資料」，計算平均 94~96 年房貸佔全體放款比例、房貸佔全體銀行資產比例及房貸佔 GDP 比例，分別為 25.0%、15.4% 及 35.3%。

(六)

國別	提供大部分房貸的銀行家數	該等銀行房貸佔整體房貸比例／該等銀行資產佔整體銀行資產比例	房貸逾期比例
Sri Lanka	6 domestic banks	16% / 55%	-
Mongolia	5 domestic banks	84.9% / 68.1%	0.04%
Thailand	-	-	4.5%
Philippines	-	-	-
Malaysia	-	-	6.4%
Korea	3 domestic banks	58.3% / 40.8%	0.4%
Australia	5 domestic banks	65% / 69%	0.37%

依銀行局發佈 96 年 12 月金融業務統計輯要，在 38 家銀行中前 5 名承作房貸銀行之房貸金額佔整體房貸比例為 38.1%，其銀行資產佔整體銀行資產比例為 31.8%。

另各銀行於今（97）年 7 月才開始於單一申報窗口填報房貸逾期比例，僅

就公開發行銀行於其 96 年財報所揭露之逾期房貸金額與該等銀行之放款金額計算房貸逾期比例為 0.61%。

(七) 結論

依各會員國所提供之資料，除澳洲約有 50%的銀行資金是來自資本市場外，存款仍然為主要資金來源，相較於歐盟的 15%及美國的 56%，澳洲約有 20%的房貸證券化，一般而言，東南亞各國家庭的財務槓桿率較低，房貸佔銀行整體貸款及整體資產比率相當低，且金融機構仍仰賴存款作為其資金來源，因此除澳洲外，東南亞各國的房貸市場並未影響金融穩定。

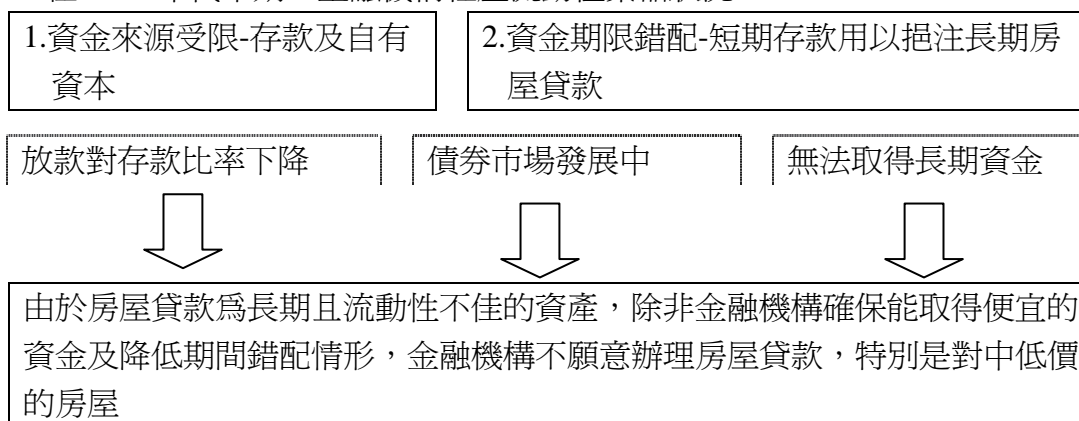
四、房貸次級市場的發展經驗－Cagamas Berhad (Malaysia) 及 Mongolian Mortgage Corporation

(一) 馬來西亞的經驗：Cagamas Berhad⁶

1. 馬來西亞房貸市場的背景

1980 年代政府的房屋政策為使更多人能購買足夠空間、能夠負擔且有品質的房子，並積極提升中低收入戶擁有房屋比例，在 1986~1990 年間推動 5 年計畫，建造 701,500 間房屋，並且每年至少蓋 80,000 間低價房屋，金融體系對 5 年計畫每年提供 15 億馬幣，由金融機構自行決定是否放款，1985 年放款與存款比例為 98%，相較於 1980 年的 89%增加 9%，貸放期間 10 至 15 年，以浮動利率計息。

在 1980 年代早期，金融機構經歷流動性緊縮狀況：



金融機構增加承作房貸的先決條件包括得以一合理的價格取得中長期資金、降低期間錯配的情形（其資金來源的期限得以延長）、得以出售部分既有的房屋貸款及能循環取得資金以辦理房貸。

馬來西亞的債券市場直到 1960 年早期才出現，從 1970 年至 1980 年代中

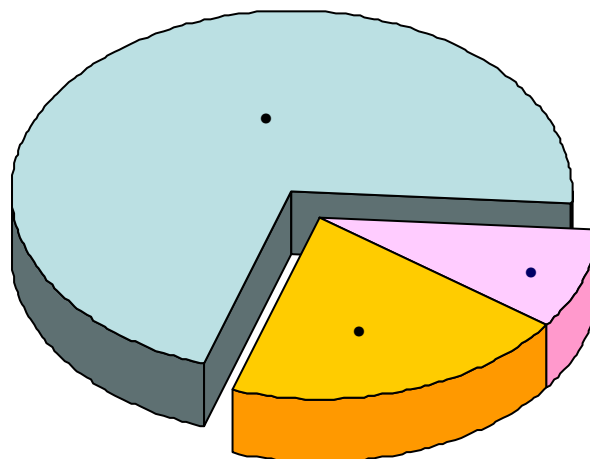
期政府是推動債券市場的主要力量。

2. Cagamas 的建立

1986 年 2 月，馬來西亞央行（Bank Negara Malaysia; BNM）設立一技術委員會，探討房貸次級市場的可行性，並提出可於次級市場流通的金融工具，由於正值該國處於經濟衰退狀況並為加強金融機構流動性，最後決定設置一機構，作為辦理房貸的金融機構與投資人間的中介，Cagamas 因此而誕生。

Cagamas Berhad 於 1986 年 12 月設立，其三大目標為(1)減輕金融機構流動性問題及降低期間錯配，(2)提高房屋所有權，(3)開發債券市場，Cagamas 以公開發行公司型態經營，馬來西亞央行持股 20%，金融機構持股 80%，於 1987 年 10 月進行首次交易。

• Shareholding Structure of • as at December



■	• Commercial
■	• Investment
■	• Bank Negara

3. 對 Cagamas 的支持

Cagamas 獲得來自馬來西亞央行、財政部、證管會及 Companies Commission of Malaysia 的支持，包括要求主要債券交易商標購 Cagamas 的債券（但自 2004 年 9 月 4 日起不再透過主要債券交易商發行），無須取

得證管會之核准 Cagamas 即可發行債券，無須編製公開說明書及免除印花稅以降低交易成本。

此外，金融機構取自 Cagamas 的資金無須提列法定及流動準備，為符合流動性比率的要求及取得低成本的資金，貸款市場因此很快熟悉此一新金融工具，對投資人而言，Cagamas 債券符合低風險之發行公司條件，其風險權重為 10%（但於 2004 年 9 月 4 日改為 20%）。

4. Cagamas 對房屋市場的影響

Cagamas 於 1986 年設立後至亞洲金融風暴前的房貸市場狀況如下：

•Housing Credit Outstanding 1986-1997* (in RM billion)						
•Primary Lenders	•1986	•1990	•1994	•1995	•1996	•1997
•Commercial Banks	•7.0	•11.1	•19.9	•23.8	•29.0	•38.1
•Finance Companies	•2.1	•3.8	•8.1	•9.2	•10.7	•13.1
•Government	•6.8	•11.8	•15.4	•16.5	•16.4	•15.2
•Building Societies	•1.9	•1.6	•2.3	•2.2	•2.1	•2.1
•Others	•0.2	•0.4	•1.4	•1.8	•1.8	•1.5
•Total	•18.0	•28.7	•47.1	•53.5	•60.0	•70.0
<i>•• Including loans sold to Cagamas</i>						
•With the creation of Cagamas, housing loans quadrupled between 1986 and 1997						

房貸市場於 1986 至 1997 年間成長了四倍，於 2008 年馬來西亞的房貸餘額為 128RMbillion。

Cagamas 房貸市場佔有率如下：

•Year	•Based on Commercial Banks and •Finance Companies total portfolio •(%)	•Based on total portfolio of •housing loans •(%)
•1987	•4.0	•2.0
•1988	•7.0	•6.1
•1989	•13.0	•10.0
•1990	•15.0	•10.8
•1991	•12.0	•9.3
•1992	•21.0	•14.2
•1993	•18.0	•14.2
•1994	•35.0	•21.2
•1995	•36.0	•22.8
•1996	•37.0	•27.2
•1997	•41.0	•30.8
•1998	•38.0	•29.6

1997 年底 Cagamas 佔全體房貸餘額之 31%，1997~1998 年亞洲金融風暴期間，Cagamas 成功扮演對房貸機構提供流動性與利率管理工具的角色，渡過房價下跌導致之信用危機，Cagamas 並開始多角化經營買入工業用不動產貸款，擴展債券市場以建立初級貸款市場與資本市場間的連結。

5. Cagamas 成長的四階段

(1) 建置階段 1987~1991 年

- 1987 年進行首宗交易－買入金融機構 5 年期固定利率房貸
- 於 1989 年擴大購入 3 年期固定利率房貸，續於 1990 年購入 7 年期固定利率房貸。

(2) 起飛成長階段 1992~1997 年

- 1992 年開始購入浮動利率房貸
- 1993 年開始購入以固定換浮動或浮動換固定利率房貸
- 開始購買特定公司承作之房貸
- 1994 年開始購買伊斯蘭房貸 (Islamic housing financing)⁷
- 1996 年開始購買供年開始購買工業用不動產貸款

(3) 多角化經營階段 1998~2003 年

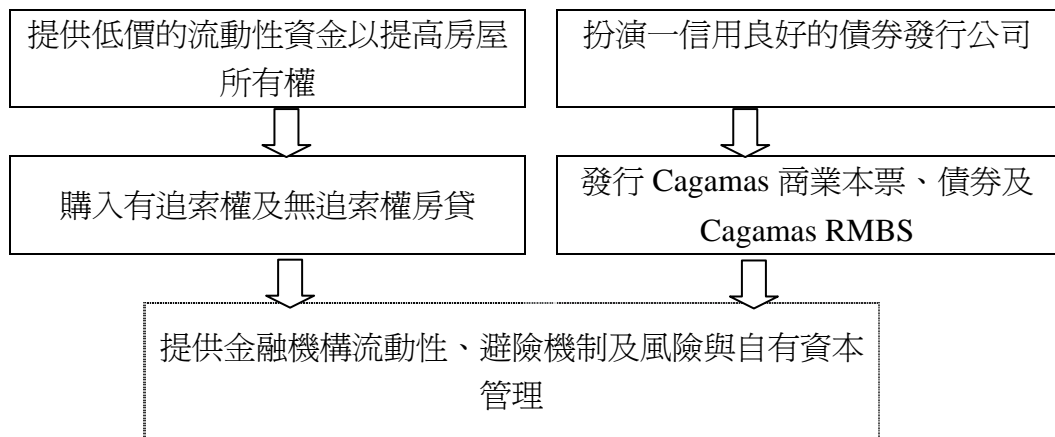
- 1998 年開始購買分期付款及租賃貸款
- 2002 年開始購買伊斯蘭分期付款 (Islamic hire purchase debts)

- 2003 年開始購買應收信用卡款

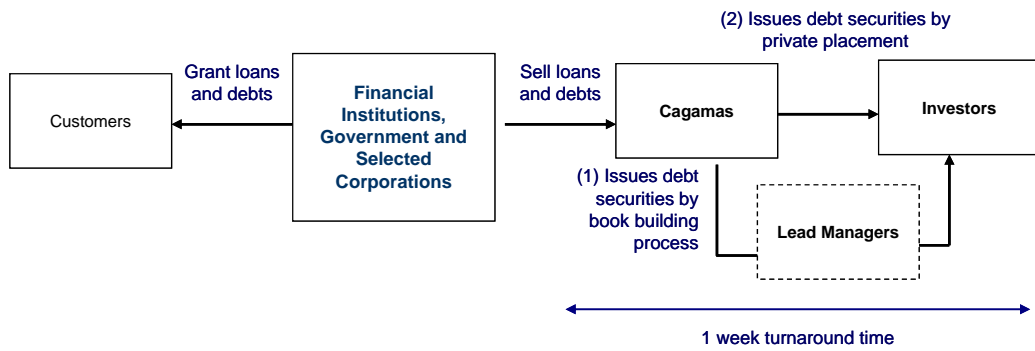
(4) 轉型階段 2004 年迄今

- 2004 年將公務人員房貸予以證券化
- 2007 年開始購買無追索權應收帳款，提供金融機構—投資組合、資產負債及風險管理的工具
- 2007 年將中小企業放款予以證券化
- 2008 年證券化加入信用增強工具—房貸保證及債券保證
- 預計將不良資產 NPLs 予以證券化

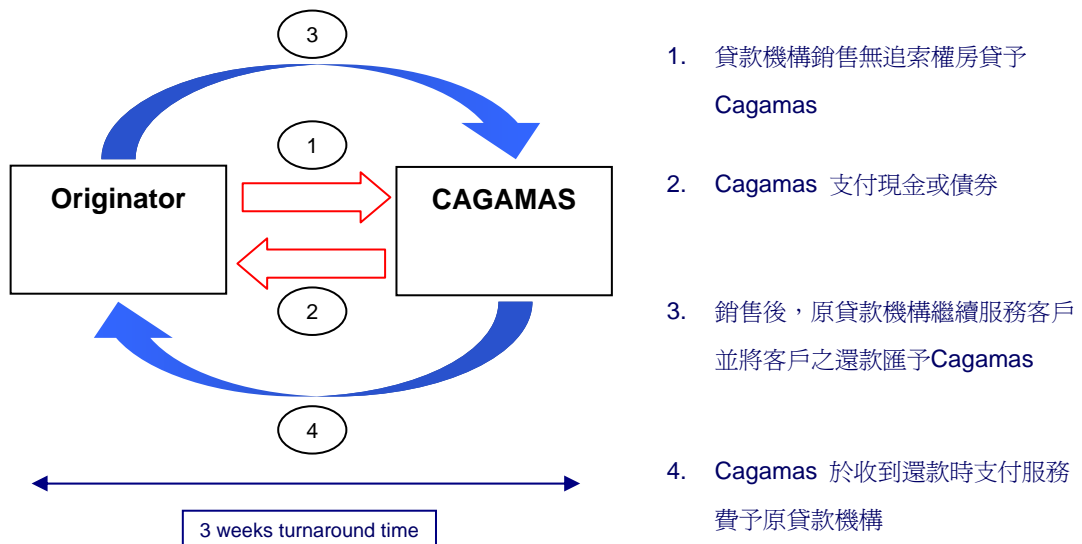
6. Cagamas 模型



(1) Cagamas 於 1987 年開始購入有追索權房貸(PWR)，並依對個別金融機構訂定之信用額度作為交易金額上限，當所購入放款之借款人發生違約時，原貸放機構須以另筆正常放款取代之，信用風險仍由原貸放機構負擔，Cagamas 於購入房貸前仍會執行審慎評估 (due diligence)，確定房貸組合符合所設定之條件 (criteria)，包括已貸放超過 1 年，借款人無違約記錄等。



(2) 由於市場狀況改變，金融機構不再需要流動性工具，取而代之的考量則為因應 Basel II 的施行，Cagamas 開始買入無追索權的房貸(PWOR)。



於 2008.3.31 Cagamas 資產帳上有追索權與無追索權房貸比例為 88.1% 及 11.9%。

(3) Cagamas 發行下列債券，作為購入貸款的資金來源

Cagamas Debt Securities	PWR	PWOR
• Commercial Paper (CP)	V	
• Short-term Notes	V	
• Fixed Rate Notes / Bonds	V	V
• Floating Rate Notes / Bonds	V	V
• Sanadat Mudharabah Cagamas (SMC)	V	

Cagamas Debt Securities	PWR	PWOR
• Sanadat Cagamas / Bithaman Ajil Islamic Securities (BAIS)	V	V
• Residential Mortgage-Backed Securities		V
• Islamic Residential Mortgage-Backed Securities		V

Cagamas 發行的債券被分類為變現性資產第 2 級，以無實體方式交易，該等債券於壽險公司被視為信用工具之投資，於銀行則以風險權數 20%（一般公司債為 100%）計算該等債券之資本適足率，相較於一般公司債 10% 之收益率，該等債券收益率為 6%，Cagamas 目前為僅次於馬來西亞政府的第 2 大債券發行機構，亦為最大之 RMBS 發行機構，馬來西亞評等公司 Raging Agency of Malaysia 及 Malaysian Rating Corporation 對 Cagamas 評等結果均為 AAA 等級。

於 2008.3.31 Cagamas 發行債券餘額為 RM20.8 billion，以 Medium Term Notes 為最多(49.5%)，其次為 Islamic Securities(28.8%)，再次為 Commercial Paper(18.2%)。

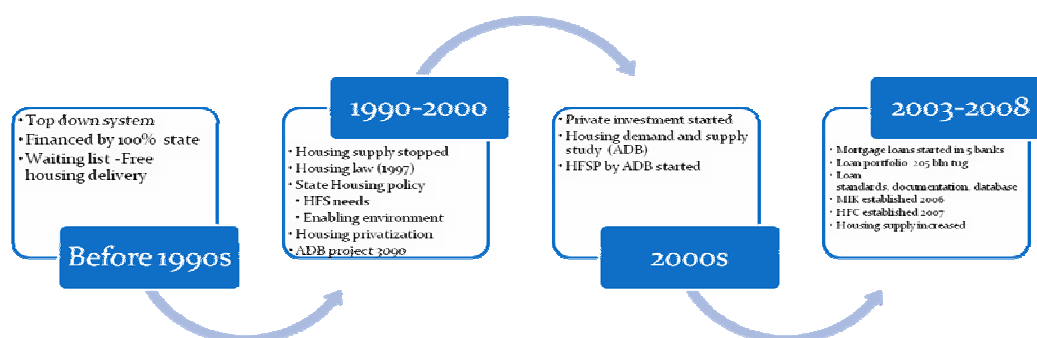
7. Fannie Mae、Freddie Mac、Ginnie Mae 與 Cagamas 的比較

項目	Fannie Mae	Freddie Mac	Ginnie Mae	Cagamas
狀況	<ul style="list-style-type: none"> • 私人公司 • 於 NYSE 上市 	<ul style="list-style-type: none"> • 私人公司（政府支持） • 於 NYSE 上市 	<ul style="list-style-type: none"> • 公營事業 • 未上市 	<ul style="list-style-type: none"> • 私人公司 • 未上市
評等	<ul style="list-style-type: none"> • Moody's Aaa/Aa3 • Fitch AAA/A+ 	<ul style="list-style-type: none"> • Moody's Aaa/Aa3 • Fitch AAA/AA- 	依國家主權評等-美國政府	<ul style="list-style-type: none"> • RAM AAA/P1 • MARC AAA/MAR C1
經營模式	<ul style="list-style-type: none"> • 購買房貸或房貸證券 • 對 MBS 提供保證 	<ul style="list-style-type: none"> • 購買房貸 • 對 MBS 提供保證 • 發行債券或 	<ul style="list-style-type: none"> • 對 MBS 提供保證 • 未購買或出售房貸或發 	<ul style="list-style-type: none"> • 購買房貸、分期付款、租賃及信用卡債權

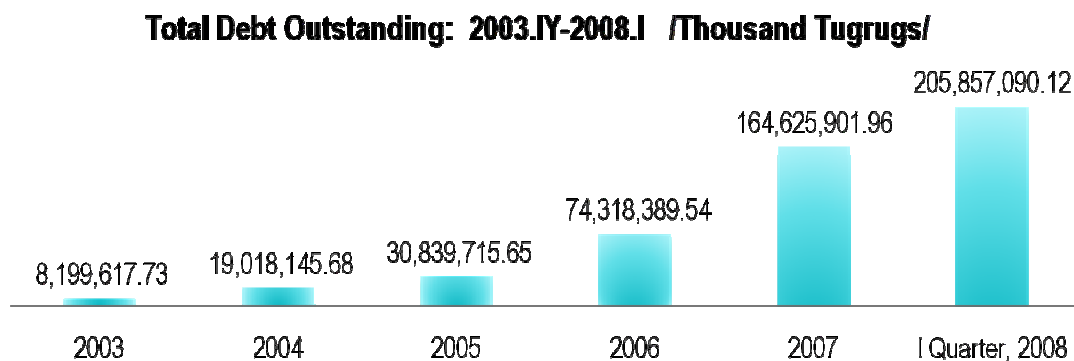
項目	Fannie Mae	Freddie Mac	Ginnie Mae	Cagamas
	• 發行債券取得資金	房貸證券取得資金	行 MBS	• 發行債券或房貸證券取得資金
交易對象	• 房貸機構	• 房貸機構	• 政府有關的房貸機構	• 金融機構

(二) 蒙古的經驗：MIK(Mongolian Mortgage Corporation)⁸

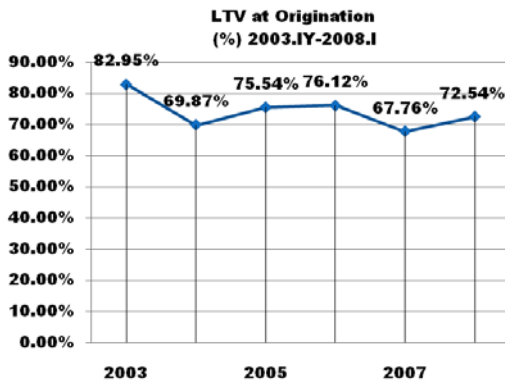
1. 蒙古房屋貸款系統發展過程



2. 2003 年至 2008 年第 1 季房貸餘額 (千 Tugriks)⁹



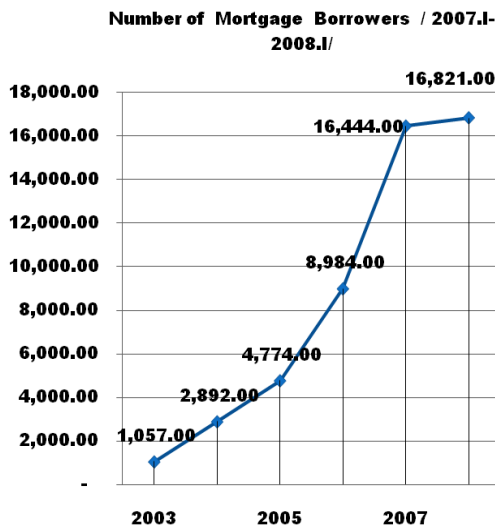
原始放款的 LTV 比率



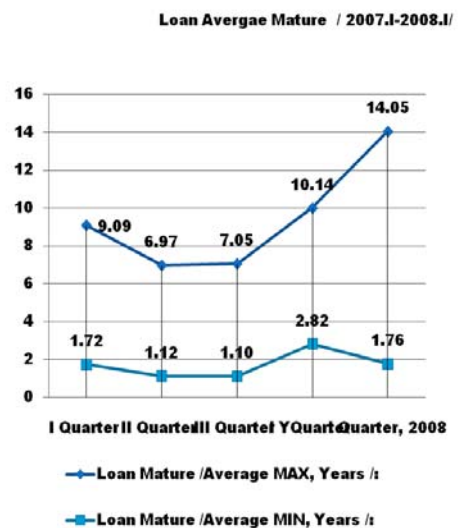
市場加權平均利率



借款戶數



平均放款期限



3. 蒙古房貸公司 (MIK) 的設立

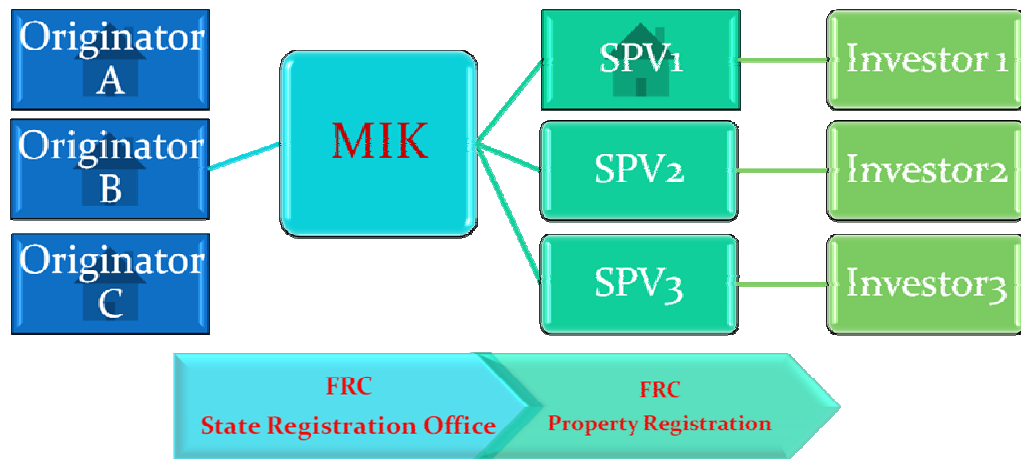
MIK 於 2006 年 9 月設立，除蒙古央行外，另有 10 家銀行持有 MIK 的股份，其設立目的在於透過一連串資本市場工具，自國內外資本市場取得穩定的中長期資金，以推動及開發蒙古初級與次級房貸市場，提高蒙古人民房屋所有權及社區發展。



MIK 的經營目標包括：

- (1) 預計於 2007~2008 年間透過資本市場工具完成首次證券化並取週轉性資金，建立內部政策與程序，以強化該公司能力；
- (2) 2009~2010 年將依新監理規範與法令環境，擴大購入房貸與證券化，並將房貸再融資以支持 MIK 長期獲利；
- (3) 2011 年後繼續成長，購入多樣化資產，並以其評等於國際資本市場尋求資金來源。

MIK 目前已購入 XacBank 及 Golomt Bank 的房貸，預計將再購入 Trade and Development Bank、Zoos Bank 與 Anod Bank 的房貸，目前則積極建置各項政策與程序標準，準備於今年(2008)將 XacBank 的房貸予以證券化，實施架構規劃如下：



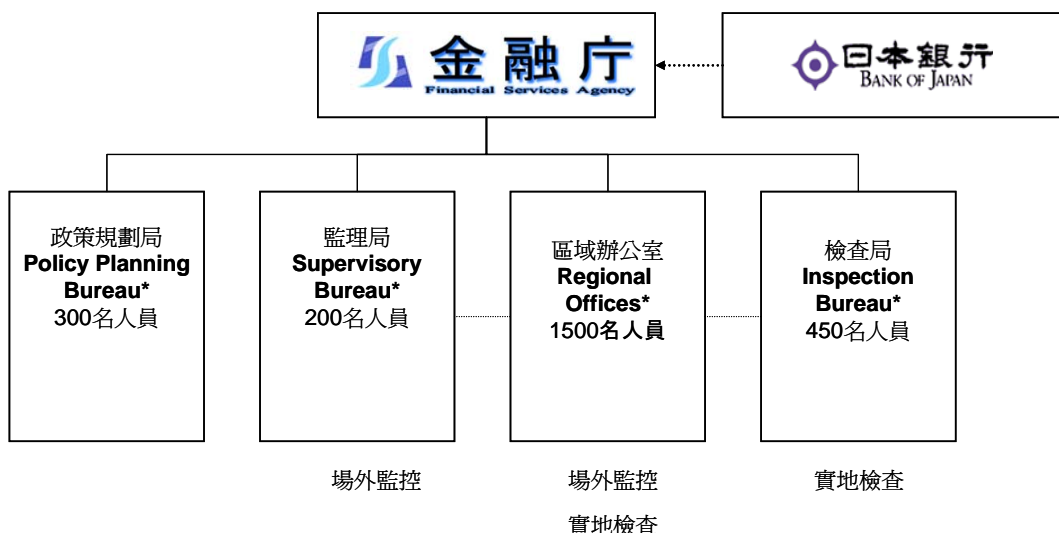
Legal status of Secondary Mortgage institution (MIK)
need to be determined legally.

MIK 與蒙古政府合作並設立房貸分支機構，參與國會所組成的房貸工作小組，陸續提出 MIK 營運計畫，發展法令環境與政策以達成其設立目標；另為尋求資金，MIK 與國際性組織合作向國際性銀行及金融機構行銷其商品，該等國際性組織包括 Economic Policy Reform and Competitiveness Project(EPRC)、German Development Bank(KfW)、International Finance Corporation(IFC)、Netherland's Development Finance Company (FMO)。

五、證券市場監理實務－日本金融廳（FSA）的經驗¹⁰

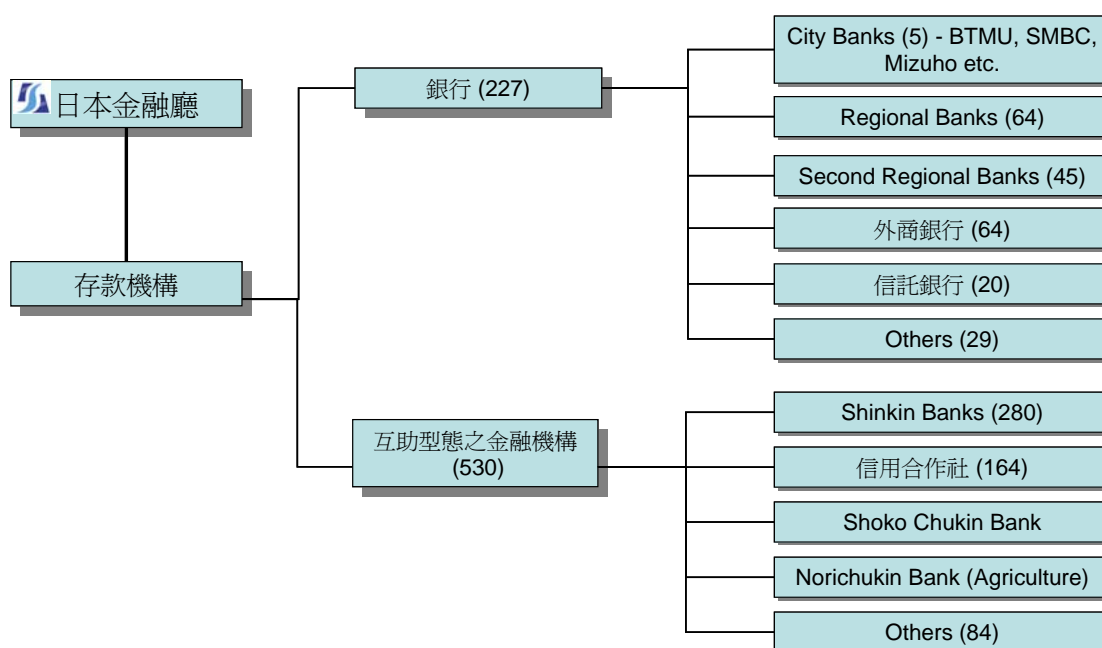
（一）日本金融廳（FSA）的組織架構

FSA 管轄之金融機構包括存款機構（757 家銀行或互助型態之金融機構）、保險公司（102 家壽險或產險公司）及金融工具交易公司（2261 家公司），其組織架構如下：



* 包含監理non-bank之人員

前述 757 家存款機構則包括 227 家銀行與 530 家互助型態的金融機構：



Source: Japanese Bankers Association (JBA), Financial Services Agency (FSA)

(二) FSA 對金融與資本市場之場外監理方式包括：

1. 風險導向及前瞻性監理－發現未來可能發生嚴重影響的潛在問題與風險。
2. 分析及監控金融與資本市場－監控價格變動百分比、交易量及總體經濟指標，分析並監控銀行的風險態樣。
3. 自市場參與者獲取資訊－與銀行、投資銀行及仲介交易商進行對話。

4. 與國際監理人員進行資訊分享－與國外監理人員進行雙邊或多邊對話。
5. 每季收集個別銀行暴險及損益資料。
6. 收集整體金融系統暴險與損益資料。
7. 每月監控個別銀行信用與市場風險資料。
8. 與銀行管理當局會面討論其風險管理程序及風險報酬態樣。
9. 每年與銀行高層會面討論其目標策略與風險管理。
10. 追蹤前次檢查的改善情形。

(三) FSA 對金融機構的投資業務進行審慎評估 (Due Diligence)，其項目包括：

1. 是否具備適當的信用覆核程序。
2. 是否使用適當的信用評等系統，信用評等之決定不僅仰賴外部評等，同時也需進行內部評估，另信用評分模型 (Credit Scoring Model)、違約機率與違約損失率必須有效運作。
3. 是否有嚴格的法律面檢查程序，包括監控證券化商品之風險落點、合約運作的可行性，分析因贖回或轉換限制對流動性的影響。
4. 是否適當監控交易對手的信用狀況。

(四) FSA 實地檢查銀行的投資風險管理作業，主要檢查項目包括：

1. 銀行是否有效衡量信用風險，包括 VaR、Val (特定風險) 及 VaE (事件及違約風險) 模型驗證，是否對流動性風險的壓力測試及找出風險衡量模型的弱點與限制並提出對策。
2. 是否嚴格管理信用額度，包括設定停損點、風險限額及部位限額，預警系統之有效性，與提供即時且適當訊息予管理當局。
3. 是否設定保守且逼真的壓力情境，包括當經濟衰退、信用瓦解、極端市場變化及流動性危機等同時發生的情境下，能否安然渡過。
4. 收益與損失是否精確計算，其損益應透過至少兩個或兩個以上的訂價方法計算。
5. 是否對流動性風險謹慎地進行法律面的檢查，分析贖回或轉換限制對流動

性的影響。

(五) 檢查發現之主要問題包括：

1. 信用風險覆核及監控程序（風險辨識）

信用風險監控僅仰賴外部評等，證券化商品的法令架構有欠明確。

2. 風險管理（風險評估）

不適當的違約風險衡量模型，VaR、Val 及 VaE 為根據市價評估結果計算，未對市場流動性風險進行壓力測試，未設定保守且逼真的壓力情境等。

3. 限額管理（風險控管）

當市場因欠缺流動性產生動盪時，限額管理會失效。

4. 公平價值衡量（通常按月計算）

交易員在市場動盪時無法提供現時價值，未使用至少 2 個或 2 個以上的評價方式。

(六) 金融機構衡量投資公平價值之方式包括：

1. 現時價值 (current realizable values)，由交易員站在買方立場時的出價 (bid side price) 重新衡量。

2. 依評等結果計算清算價值 (liquidating values)，SIV 的價值雖係透過其資產價格重新計算，惟另須考量 SIV 欠缺流動性的因素。

3. 投資銀行以國際仲介商 (consortium) 提供的價格作為入帳價值 (accounting values)。

4. 通常投資人及交易員係以資產抵押證券的指標 (ABS indices) 計算出的內涵價值 (internal estimated values) 驗證其他商品價格，必須檢查這些指標與商品同向變動的情形。

5. 理論價格 (theoretical values) 係透過內部價格模型計算，通常係使用現金流量折現模型，但此模型有許多弱點與限制。

(七) 金融機構必須設定保守且逼真的壓力情境，並進行測試

1. 整體風險管理部門是否根據壓力情境綜合評估與衡量風險，該等情境必須

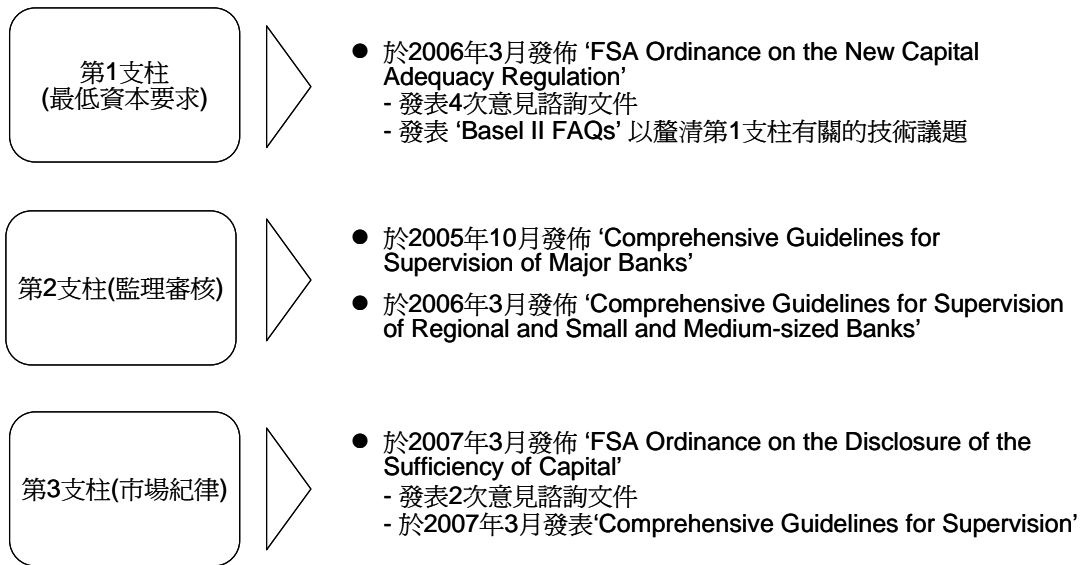
包括重大衝擊金融機構的事件。

2. 資金管理部門需假設在 2 個或 2 個以上壓力情境發生時，對其資本適足之影響。
3. 信用風險管理部門需確認所執行的信用風險壓力測試是否夠保守，能否有效衡量其資本水準。
4. 流動性風險管理部門需確認在 2 個或 2 個以上壓力情境下的影響，該機構已分析及衡量來自於內部或外部影響流動性的因素。
5. 市場風險部門需確認各種重大影響該金融機構情境均已設想在內，對於市場風險衡量技術的限制與弱點亦已考量；以價格大幅變動及流動性迅速降低模擬市場動盪的情境；已找出投資組合的最糟情境；確認所設定之壓力情境已反映該金融機構的風險特質；確認情境設定已考量選擇權性質或類似選擇權性質商品；確認已考量當市場風險衡量技術失效時的壓力情境。

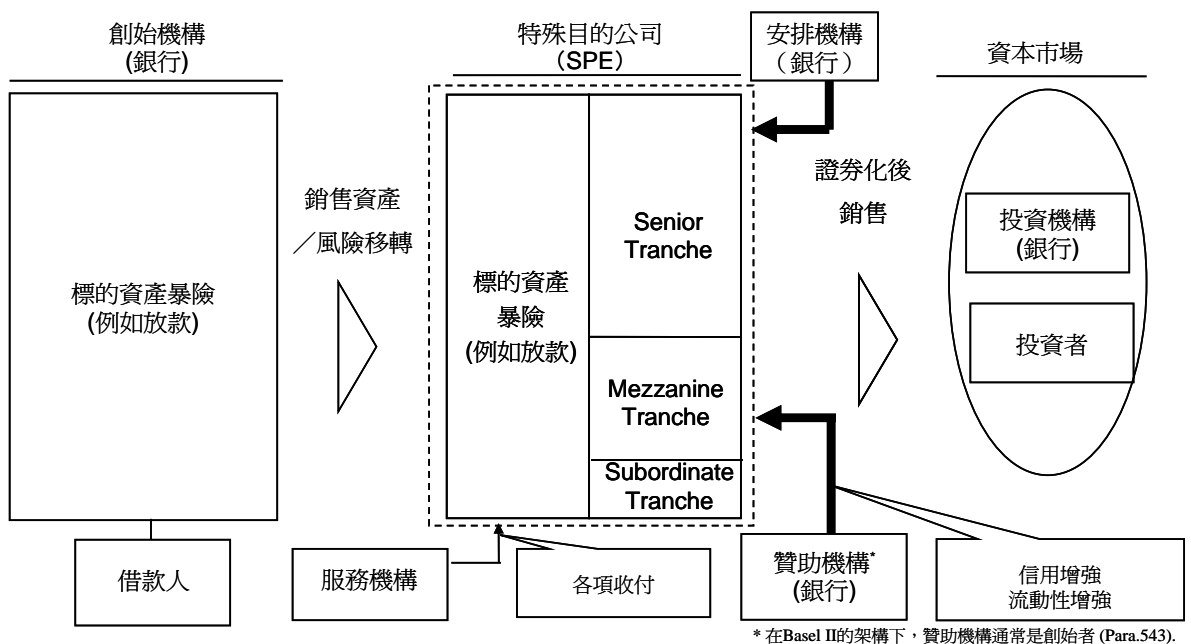
(八) FSA 對結構性商品之監理

1. 確認金融機構的責任－銀行銷售結構型商品前必須取得與標的資產有關的特徵及風險資訊，並已覆核用以向客戶解釋結構型商品的資料。
2. 要求揭露流動性風險資訊予投資人－確認銀行已建立系統及各項政策與程序，以於銷售時提供與標的資產風險及未反映於評等的流動性風險資訊予投資人，而非只有外部評等資訊。
3. 要求揭露標的資產資訊予投資人－確認銀行已建立系統及相關政策與程序，以提供標的資產風險及特徵資訊予投資人，且投資人可隨時取得該追蹤資訊。
4. 要求提供商品的市場價格予投資人－確認銀行已建立系統評估及計算理論價格，且即使市場價格難以認定時，也能即時提供正確價格，另確認銀行於評估及計算理論價格時，未計算市場套利價格以誘導客戶。

(九) FSA 推動 Basel II 的過程



在證券化架構下銀行扮演的角色，如下圖所示：



在 Basel 的架構下，只有扮演創始機構或投資機構的銀行必須提列資本

Basel I			Basel II	
	● 創始機構	● 投資機構		
最高等級 部位/券次	Risk-weight = 100%	Risk-weight = 100%	已評等 部位/券次	標準法 (RSA) 內部評等法 (IRB)* 以評等為基礎之方式 (RBA)
首先損失 部位/券次	Low-level Recourse Rule* or Risk-weight = 100%	Risk-weight = 100%	未評等 部位/券次	標準法 (RSA) 內部評等法 (IRB)* 監理機關公式 (SF) 或內部評估方式 (IAA)**

* 其最大資本需求為，標的資產未證券化前以相關方式評估的資本需求。
 ** IAA 用於未評等的證券暴險，在某些情況下銀行將之適用於ABCP。

標準法(RSA)下的風險權數－證券化暴險的風險權數依評等結果而有不同

外部評等		創始機構	投資機構	未評等部份 的處理
長期評等	AAA~AA-	20%		
	A+~A-	50%		
	BBB+~BBB-	100%		
	BB+~BB-	自資本中扣除	350%	
	B+ or below	自資本中扣除		
	Unrated	自資本中扣除		
短期評等	A1 / P1	20%		
	A2 / P2	50%		
	A3 / P3	100%		
	Other Ratings	自資本中扣除		
	Unrated	自資本中扣除		

Source: Financial Services Agency

評等基礎法 (RBA) 下的風險權數－銀行仍以外部評等決定風險權數

長期評等*	優先部位及合格優先 IAA暴險額之風險權數	基礎風險權數	風險權數(非分散資產 群組)**
AAA	7%	12%	20%
AA	8%	15%	25%
A+	10%	18%	35%
A	12%	20%	
A-	20%	35%	
BBB+	35%	50%	
BBB	60%	75%	
BBB-	100%		
BB+	250%		
BB	425%		
BB-	650%		
Below BB- & Unrated	自資本中扣減		

* 外部評等及推定評等需符合第618段所規定的作業要求

** 非分散資產群組係指證券化有效暴險額數量小於6

外部信用評等機構(ECAI)必須於其網站免費提供一般資訊及交易資訊，以達到市場紀律之要求。

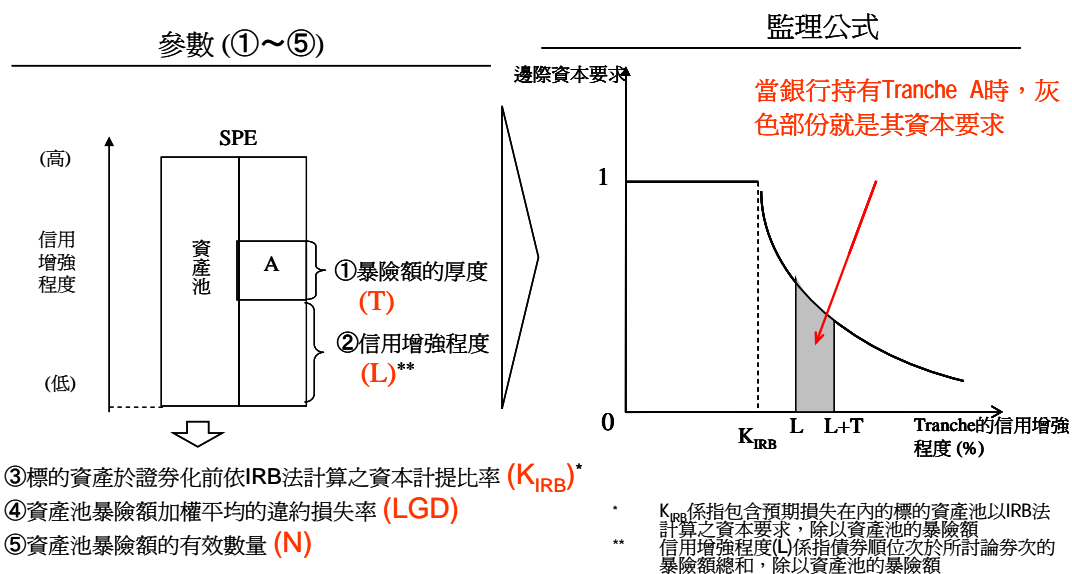
1. 一般資訊

- i) 評等標準
- ii) 轉換矩陣

2. 交易資訊

- i) 交易名稱
- ii) 評等
- iii) 發行金額
- iv) 幣別
- v) 標的資產的型態
- vi) 次順位比率
- vii) 發行日期
- viii) 法定贖回日期
- ix) 配息方式(固定/浮動)
- x) 利率
- xi) 外部信用評等機構報告
- xii) 評等變更的理由

對於未評等部位，採用 IRB 法的銀行可以使用監理公式 (Supervisory Formula) 機制計算資本要求。



由於 Basel II 的建置，日本銀行受到次級房貸風暴的影響尚屬有限

六、支撐房貸市場發展的必要條件⁴

(一) 穩定的總體經濟環境

總體經濟環境主要影響房貸需求面，高通貨膨脹率及高利率等通常是經濟變動的特徵，經濟變動將降低房貸支付能力，也影響資金供給及貸放機構所提供的房貸類型（貸放機構因此較願意提供長期放款），經濟變動亦將不利於投資，投資者預測短期之通貨膨脹及利率狀況較為容易，因此偏好短期性資產。

(二) 政府扮演的角色

政府長期堅定且有力地支持金融改革是房貸市場發展的必要條件，沒有這樣的支持，必要的法令及規範架構無法建置，各金融機構及金融工具無法一致性地監理，在新興國家，房貸市場成長發展與金融主管機關長期且持續不斷的努力有很大的關係。

(三) 完善的法令及法規架構

金融法令與法規架構，包括破產法、強制執行及借貸雙方的衝突解決機制，其訂定必須考量監理、會計、審計及法規、實務或專家意見，同時亦應重視金融機構公司治理。

有效率的所有權及留置權登記程序係支撐房貸初級與次級市場發展的重要因素，對房貸市場的限制仍存在於某些開發中國家，例如徵收財產交易稅，或於

權利移轉或辦理各項登記時課徵印花稅，若登記程序冗長將提高初級或次級市場交易的風險，而運作良好的拍賣或清償收回之作業程序亦相當重要

（四）競爭的市場架構

房貸必須是一具有吸引力的金融工具，房貸利率必須由市場決定並提供投資者正值、實質且隨指數調整的報酬率，當市場環境支持仰賴證券化作為資金來源的房貸公司，則房貸市場越競爭，次級市場越容易發展，在某些國家，主要的借款人為存款機構，有充裕的資本或取得便宜的大眾資金的管道，證券化反而不具成本效益，成為次級市場發展障礙，要發展次級市場架構，房貸數量必須夠大才能抵銷前置成本。

（五）健全的初級市場以發展次級市場

穩定且一致的承作房貸是次級市場正常發展的關鍵，金融機構必須建立金融工具、文件及銷售房貸的標準流程，投資者的信心來自於房貸機構能適當判斷風險並以一致的條件承作放款，金融機構必須精確的評估房地產價值，以當違約事件發生時貸款機構仍可收回損失，並建置完整信用資料庫確認借款人的信用記錄，另藉由聯合徵信中心提供貸款機構清楚的信用資料檔案，作為決定是否承作房貸的參考。

次級市場必須具備融資的功能，並且銷售原始放款予機構投資人，銷售機構負責銷售予投資者前房貸案件的倉儲管理，必須適當管理承諾風險（Commitment risk）、銷售通路風險（Pipeline risk）及文件風險（Documentation risk）。

七、次級房貸風暴的教訓¹

（一）市場的趨勢與風險

很少人敢背離市場的趨勢，即使該趨勢已經明顯接近終點，背離趨勢可能就得掛冠而去，Philips and Drew 的投資長 Tony Dye 就是一個好例子，他在 1999 年 3 月將 P&D 的股票投資全數出售，但股價仍持續往上走，他也因此在 2000 年 3 月被解聘。1990 年代的股票市場被稱為“irrational exuberance”（葛林斯班 1996 年 12 月「不理性的繁榮」），同樣的“we are still dancing”在 2005~2007 信用市場（花旗集團的董事長普林斯 2007 年 7 月），許多人知道在 2007 年中以前信用市場就已經被過度扭曲，美國房屋市場早在 2005 年下半年就走下坡，2006 年已經相當疲弱，各國中央銀行和監理人員對信用市場日漸扭曲發佈警告，大部分的市場參與者亦都知道房價無法持續，但是想著分紅的 CEO 們沒有人敢帶頭

離開這個“派對”。

（二）風險管理面臨的挑戰

市場理論有兩個基本假設，第一、交易雙方能取得所有資訊，第二、市場價格符合買賣雙方的意願，因為這兩個假設，所以我們通常認為市場價格是最佳的證券價格，而公平市價評估方式是對投資組合在該特定時間所作的最佳估計，我們根據風險管理系統決定這些價值，最常使用的技術就是風險值（VaR），VaR 分析包括一投資組合裡所有不同的部位，一投資組合在穩定市場的 VaR 值與在波動市場的 VaR 值不同，而可用以比較不同市場裡的投資組合，但事實上 VaR 在數學理論上有其缺失，VaR 對輸入的參數值相當依賴，例如所謂歷史波動變動情況的“歷史”是指多久以前？信賴水準是指 95%、97.5%、99% 或甚至 99.9%？計算損失的期間是指 1 天、5 天或 1 個月？VaR 亦假設價格變動呈常態分布，但證據顯示這樣的假設太過簡單，厚尾（fat tail）的極端狀況較常態分配更容易發生，亦就是當事件發生時，實際損失比估計更高，再者由於 VaR 係根據過去估計未來，其假設兩者之間有相當程度的關連，但事實上特別是在市場壓力存在時，波動度與相關性常常改變，此時卻是最需要風險控管時候，過度依賴 VaR 將使投資組合經理人喪失警覺性，甚至引發流動性或信用風險問題。

在有效率的市場裡，公平市價評估方式可表達投資組合於該時點的價值，但是最近幾個月的市場，資訊不再被認為可完全取得，買方或賣方無法達成合意的價格，即使公平市價評估方式仍是投資組合真實價值的“最佳”估計，但未必是一“很好”的估計，否則為何 Bear Stearn 的股價在 2 週從 \$60 到 \$30，到 \$2，再到 \$10？或者所謂公平市價事實上已背離公司的真實價值？同樣的，VaR 最近在市場上也被議論，2007 年 8 月 VaR 值最大的投資銀行是高盛，他們 Daily VaR 值為美金 1 億 3 千萬，美林則只有 6 千 9 百萬，但損失超過 100 億的卻是美林，超過他們 VaR 值的 150 倍，如果 VaR 計算過程是有效的，不可能發生這樣的結果，然而 VaR 卻在 Basel II 奉為圭臬？

（三）道德風險的風險

這段時間各國央行的干預是可被理解的，但問題是時機是否正確，央行的風險在於太快或太慢採取行動，所謂太快採取行動是指風險永遠不可能變成型二危機（擴及客戶與總體經濟），社會大眾不會知道已經避開了災難，卻看到央行對銀行伸出援手；所謂太慢採取行動是指實體經濟承受實質但非必要的痛苦，通常

太慢採取行動的負面影響超過太快採取行動，因此過去 20 年央行比較喜歡先採取行動，而葛林斯班正是這個理論的擁護者，葛老以“超越大盤”（ahead of the curve）為榮，但他的方法解決了眼前的問題，卻得在以後付出代價，因為銀行家知道葛老會用低利率與便宜的資金救他們，而這正是所謂的道德風險。

英格蘭銀行總裁 Mervyn King 曾發表許多關於道德風險的演說，原本拒絕對北岩銀行進行任何援助，避開救援產生的道德風險（型一危機），但 2007 年 9 月卻改弦更張，因為北岩銀行的狀況演變到威脅政治與經濟的穩定（型二危機）。此一事件更強化央行人員“寧可快點採取行動”的信念，因此當 Fed 的柏南克面對 Bear Stearn 危機時行動極為快速，此種只管眼前的「浮士德交易」心態從來沒有這麼明顯過。

（四）評等機構的角色

評等機構原本只對一發行人或證券違約的可能性提供公正客觀的意見，在市場較不透明或發行人信用並非眾所皆知的狀況下，評等機構的意見對投資人而言相當有價值，投資人亦樂於付錢得知評等，這種情況下，評等只代表一個意見，並且只涵蓋違約機率，但此類經營模式卻不易存在於現實狀況，因為評等結果是公共財，一旦評等結果公佈，就不可能再向投資人收費，結果評等機構轉而向發行人要錢。

評等機構與發行人討論的內容從「你需要這些評等」到「你的投資人需要你有這些評等」，證券發行人未必想要一個公平的評等，他們告訴評等公司「如果你不能評 AAA，那我就去找個可以評 AAA 的來」，結果評等機構被迫調整他們公平客觀的立場。

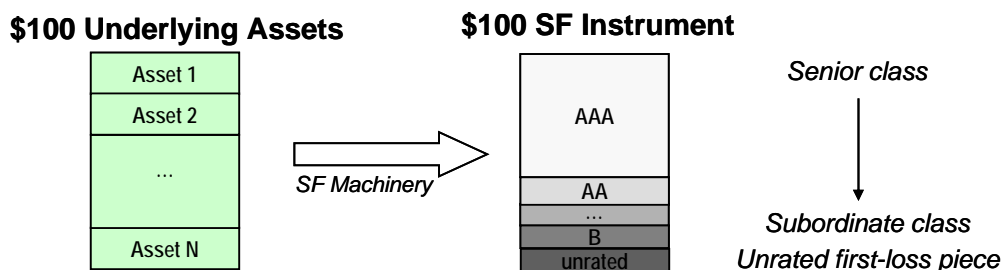
當金融商品變得越來越複雜，投資人變得更依賴評等，發行人變得更不確定其商品的評等為何，因此在新金融商品或結構型融資設計階段，發行人就轉向評等機構諮詢，評等機構則向發行人解釋他們的程序，甚至協助設計商品，過程中發行人與評等機構的互動越來越密切，評等機構已不再是公正客觀的市場評估者。

在 2006~2007 年間，評等機構顯得更重要並且受到完全的信賴，當金融商品取得 AAA 評等，即使投資人不了解該商品，也因信任評等結果而買入，事實上，投資人將他們應盡的審慎評估與注意的義務委了外。本來 AAA 評等是對本金收回、具流動性及價格僅微幅波動的保證，但次級房貸風暴期間，即使 AAA 證券

亦不具流動性，價格下跌 20%，現在已經沒有人知道 AAA 的意義為何。

(五) 主管機關對未來危機預防與管理

不論 RMBS 或 CDOs 均屬結構型融資商品，結構型融資的基本型態如下圖：



結構型融資之特徵包括

1. 可交易性=>透過證券化達成
2. 可訂定價格=>透過公平市價評估達成
3. 可區分券次=>設計以下層券次支撐上層
4. 有信用評等=>利用信用風險模型分析

該等機制原有許多好處，包括

1. 為原來無法出售的高風險資產創造銷售管道。
2. 透過將高風險資產放在“高度分散”的投資組合，而得以降低風險。
3. 透過有效地移轉風險，允許不同風險偏好的投資人購買不同信用品質的商品。
4. 透過銷售放款資產，允許銀行自資產負債表中移除該等資產並更有效率地管理資金。
5. 可隨時訂出金融商品價格，並透過造市者銷售

但上述好處，在次級房貸危機下的真實面貌卻是：

結構型融資的好處	次級房貸危機下的真實面貌
1.銷售管道	輕率地銷售給次級房貸的借款人
2.透過投資組合分散風險	次貸 CDOs 及相關金融商品實際上卻在同一個籃子裡
3.滿足不同風險偏好的投資人	次貸 CDOs 的績效與其被賦予的評等並不相稱
4.提高銀行資本效率	重新包裝及隨時出售房貸，使銀行並不關心放

結構型融資的好處	次級房貸危機下的真實面貌
	款品質
5.訂價透明且可交易	過度仰賴以公平市價評價，導致次貸商品的打 消會波及至其他金融商品

我們無法在回到沒有槓桿、沒有結構型融資的世界，金融機構仍是協助發展經濟的重要工具，未來的監理仍會存在證券化、槓桿及結構型融資，與其保護投資人，不如讓投資人盡其義務，了解他們買的商品。

但是類似的經驗不能再發生，雖然無法消除槓桿，但主管機關可以限制過度槓桿；雖然無法停止證券化，但主管機關可要求發行人與投資人間更進一步的風險分攤；雖然無法停止財務工程，但可限制 SPV、SIV 及其他表外工具的使用，主管機關必須澄清金融商品的內容及其與真實世界交易的相關性。

主管機關必須創造市場的多元性。此次危機的主要原因之一是每家金融機構看起來越來越像，金融市場的玩家都想要加入目前最夯的遊戲，監理規範不鼓勵創新並希望創造同質性，也成為金融市場發展的一大障礙，對複雜技術與模型的過度強調，尤其當大家都使用同樣的模型，反而威脅風險管理的健全性。

信用評等機構必須重新建立。這次風暴中，許多倒閉的避險基金握有 98% 以上 AAA 等級的證券，信評機構的聲譽嚴重受創，信評機構必須被區分為獨立的兩塊，私有部份可自由地去追尋其經營利益，公眾部份則須扮演公共利益的角色，奉監理規範為圭臬，並僅為簡單或經證實過的金融工具評等。

監理人員需要更好的資源。監理機關總是處於被動的狀態，金融機構不斷創新，想新點子賺錢，但監理人員卻在後面苦苦追趕，金融機構的高報酬亦使監理機關難以留住人才，大部分的監理人員對於市場的了解與實務經驗明顯不足，監理人員必須勇於承認他們的無知，並且堅定地告訴金融機構「如果你不能解釋你的想法讓我了解，我就無法核准你的產品」。

肆、心得與建議

參加研討會回國後的 1 星期（7/7~7/1）內，美國房地美(Fannie Mae)及房利美(Freddie Mac)兩家抵押房貸金融公司股價各慘跌 45% 及 47%，股票總市值跌至 145 億美元，但帳上卻有負債 1.6 兆美元（約新台幣 48 兆），但可怕的「不是房地美與房利美的破產危機，而在『萬一』這兩家重要的機構喪失融資功能，那麼美國高達 12 兆美元的房屋貸款餘額，將被迫全面調高利率，而且幅度將會極為驚人，足以瞬間摧毀數以百萬計的美國家庭，美國金融市場以及全球股市」¹¹，索羅斯指出「這是有生以來最嚴重金融危機」，房地美與房利美都「極度地槓桿化」，而「房事惡化及查封將造成的損失，已超過貸款的債權」¹²，國內金融股毫無意外地隨後全面大跌。次級房貸風暴從 2007 年 8 月開始重創各國經濟，一年後衝擊並未平息，持續延燒至原優質房貸部份，影響全球股市與金融市場，國際清算銀行（BIS）在今（2008）年的年度報告直指這場次級房貸風暴發生的原因，「放款品質越來越差，然後種貸款又出售給傻瓜與貪婪的人，而後者通常就是仰賴財務槓桿和短期資金來進一步提升獲利。光是這點，就足以嚴重擴大市場風險。更糟的是，其過程並不透明，這也意味著風險的最後落點，不一定明朗」¹³，國際清算銀行並非只有後見之明，本次研討會要求參加人員會前研讀之資料（Pre-seminar Material）中有一份國際清算銀行全球金融系統委員會（Committee on Global Financial System; CFGS）於 2006 年 1 月發表第 26 號報告³，報告中即對當時世界各地房價高漲及房貸興盛分析原因並提出警告，如：全球金融市場連結至房貸市場的比例提高將產生許多問題，非美國機構擁有重大美國房貸證券的投資部位；各國央行、監理機關及其他主管機關間之國際合作與資訊交換從來沒有這麼重要過；房貸相關風險的分配與集中情形仍然無法得知；越來越仰賴資本市場資金挹注的房貸市場意味著當未來區域性政策的改變可能重大影響金融市場；房貸市場對金融市場狀況越來越敏感，貸款機構資金來源及狀況的改變可能直接影響借款人，因而影響整體經濟；由於貸款機構日漸仰賴市場挹注資金，某些金融市場上發生擔保品品質惡化及借款人無法還款的問題時，透過金融系統將引發全球經濟崩解等等，只可惜這些警告未及時獲得重視，卻於 2007 年開始一一成爲事實。

謹將參加此次研討會之心得與建議臚列如下：

一、加強監督信評機構

次級房貸風暴中，許多握有 98%以上 AAA 等級證券的避險基金無法避免倒閉之命運，而信用評等機構未迴避利益衝突，甚至依發行人要求評等提供券次設計之建議，遭市場大加撻伐。

為強化評等程序的透明度及約束導致次級房貸風暴的行為，美國證管會（SEC）於 2008 年 6 月 11 日提議對評等公司數項規定¹⁴，包括(1)禁止評等公司對結構型商品發佈評等，除非結構型商品標的資產特性資料可以取得，並使其他評等公司亦可使用該等資訊予以評等；(2)評等公司或與評等公司有關的個人曾對一結構型商品之組成提出建議者，禁止評等公司對該等結構型商品發佈評等；(3)要求評等公司將其所有評等及後續評等所採取的行動予以揭露，提高評等公司間的比較性，以利分析其績效並得知評等公司的優劣；(4)禁止任何參與討論公費之評等分析師決定評等結果；(5)禁止評等分析師自受評等人員取得金額超過 25 美元的禮物；(6)要求評等公司對每一評等範疇公佈 1 年、3 年 10 年的績效統計資料，以利與其他評等公司比較；(7)要求評等公司揭露驗證結構型商品標的資產績效的資訊；(8)要求揭露評等覆核的頻率，首次評等與後續監看評等使用模型是否不同，及當模型改變時是否追溯調整現有評等；(9)要求評等公司就其在每一評等等級所採取的評等行為提出報告；(10)要求對數值模型產出的評等與最後發佈評等的重大差異原因，保留記錄文件；(11)要求評等公司對結構型商品發佈的評等與其他證券的評等予以差異化，透過報告揭露或利用不同的代號表達結構型商品的評等程序、方法論及信用風險特徵與其他證券不同之處；另 2007 年 8 月 31 日美國證管會亦開始對 Fitch、Moody's 及 S&P 評等次級房貸 RMBS 及 CDOs 過程進行檢查。

本會現行頒訂的許多金融法規係仰賴信評公司評等結果，以約束金融機構資金運用或其他業務行為，目前國內共有中華信評、穆迪信評及英商惠譽信評台灣分公司等三家信用評等公司，並以「信用評等事業管理規則」、「信用評等事業業務章則重點規範內容」與「證券暨期貨市場各服務事業建立內部控制制度處理準則」函令規範之，但對該等公司利益衝突之管理與資訊揭露之要求仍欠具體完整，本會亦未被賦予實地檢查的權力，似可參考美國 the Credit Rating Agency Reform Act、the Securities Exchange Act of 1934 第 15E 及第 17(a)段，與前述證管會提出之數項建議修訂，強化信評公司之監督，以提升監理架構的完整性。

二、立法規範風控長（Risk Controller）權責，強化金融機構風險控管意識

國內部份金融機構無法置外於此次風暴，他們對金融商品風險未能完全了解，僅視評等結果就進行投資，等同將原應盡的審慎評估與注意義務委託信評公司辦理，當然最後也得自吞偷懶的苦果。

金融商品如此複雜，恐怕只有少數人能了解，國內各金融機構雖設有風控長一職，卻未必受到重視或勝任其工作，為督促金融機構辨識與評估其風險，可藉由立法強化風控長於金融機構所扮演之角色與權責，透過年度訪談機制評估該金融機構風險管理實施狀況，責成風控長必須監督量化與回溯測試模型之建置，並確保壓力測試的品質，以改善金融機構風險辨識與管理之能力。

三、改善證券化商品的資訊揭露，加強市場紀律

透過金融市場轉移市場與信用風險的情形越來越普遍，要知道風險的最後承擔者是誰越來越困難，主管機關必須考量提升金融商品透明度的方式，並要求持續揭露變化情形，以維持市場參與者信心與金融穩定。

以證券化商品為例，該商品的標的資產之價值才是證券價格的真正保障。目前公開資訊觀測站雖設有「資產證券化專區」公告金融資產受益證券、不動產資產信託受益證券及不動產投資信託受益證券之相關資訊，其內容以受益證券之發行資料與淨資產價值為主，似可考慮更進一步揭露影響標的資產價值變化之關鍵因素。本次研討會得知日本國家房屋貸款公司已揭露所發行 MBS 標的資產之 LTV ratio，另來自道富集團講師亦於會後所提供彭博（Bloomberg）系統對次級房貸證券（亦稱為 Home equity）價值及標的資產池的資訊頁面（詳附錄），相當值得於規範國內 RMBS 資訊揭露時參考。

四、重視消費者保護，加強民眾財商教育（Financial Education）

2006 年卡債風暴的前車之鑑與前一陣子連動債的投資人的血本無歸，都不斷地提醒主管機關消費者保護與財商教育的重要性。國內金融業者為推銷其房貸商品，推出各種前幾年低利率或到期才還本之放款專案，借款人很容易因此高估承受債務之能力，主管機關必須持續思考財商教育的問題。

美國聯準會投注於財商教育的心力相當多，不僅於網頁有系統地介紹各種理財知識（<http://www.federalreserveeducation.org/>），如消費者保護、利率觀念、房貸、個人信用等，並成立財商教育研究中心，設計課程透過學校或各種管道持續推動財商教育。雖然次級房貸風暴證實他們仍有許多努力的空間，其積極的態度卻是國內必須學習之處。

此次研討會相當訝異地得知馬來西亞央行於吉隆坡市中心設立客戶服務中心，民眾可以走進該中心提出詢問或申訴，設有專人為民眾解說該國央行對銀行或保險所銷售商品及中小企業融資之監理規範，民眾亦可藉以了解匯率資訊及外匯管制規定，該中心亦透過展覽或發放小冊提供民眾財金知識。雖然不曉得成效如何，但其打破主管機關高高在上的形象，拉近與民眾之距離，卻讓人印象深刻。

五、致力解決監理套利問題

舉例來說，國內銀行投資資產基礎證券採用標準法（RSA）或評等基礎法（RBA）者，主要係仰賴證券外部評等結果予以不同的風險權數計算其應計提資本，若該等證券欠缺外部評等，其證券暴險額需於資本中全數扣除；保險公司投資資產基礎證券則依「保險業計算自有資本及風險資本之範圍及計算公式」，以暴險金額乘上證券所屬評等之風險係數計算風險資本額，若為無評等證券，則以各公司自行計算並送交主管機關審核之風險係數計算。假設一銀行與一壽險公司同樣投資於 A+等級之資產基礎證券 100 元，於銀行部份規定 A+等級證券之風險權數為 50%，投資該證券之應計提資本為 4 元（ $100 \times 50\% \times 8\%$ ），於壽險公司部份規定 A+等級（相當於 twAA+）資產基礎證券之風險係數為 0，投資該證券之應計提資本為 0 元（ $100 \times 0 \times 200\%$ ），不難想像於一金控公司將該等證券將自銀行轉入壽險公司資產帳上以降低持有成本。

由於不同金融機構如銀行、保險公司及基金規範之差異，引發監理套利需求，促成金融資產之包裝轉賣，也導致風險落點變得越來越不透明，擴大次貸風暴的影響程度。此次風暴對國內的衝擊雖屬有限，但同時身為銀行、保險及證券的主管機關仍應引以為戒，致力尋求監理規範之一致性。

六、積極參與國際會議提升能見度

依參與本次研討會之各會員國調查其國內房貸有關之各項統計指標結果，由於亞洲國家的家庭財務槓桿較低，房貸佔銀行整體貸款及整體資產比率相當低，且銀行仍仰賴存款作為其資金來源，因此除澳洲外，其他亞洲國家的房貸市場尚不致影響金融穩定狀況。因講義中的各國比較並未包括會前已提供的國內資料，經向主辦單位了解得知，講師認為中華民國並非一主權國家，因此不納入比較，雖仍於會中舉手發表國內狀況與監理經驗，卻首次深刻體認我國於現實國際上的地位，也證明我國必須把握機會參與各項國際事務與機構，提升國際能見度的重要性。

七、結語

相較以往參加的國外會議，此次研討會很幸運能遇央行派駐 SEACEN 之謝人俊先生作為聯繫窗口，不論會前的準備及會議期間與各國監理人員的互動，仰賴人俊兄的協助甚多，謹誌謝忱。

本次研討會過程豐富有趣，除來自各國的講師與學員彼此熱烈討論次級房貸此一全球話題外，研討會期間適逢蒙古大選結束，政黨輪替引發民眾暴動，見證該國民主化的歷程，也是難得的經驗。承蒙 長官選派參加此研討會，獲益良多，深表感謝。

索引

1. Ramon F. Maronilla, Vice President, State Street Global Advisors (SSgA) Asia Limited, “The Sub-prime Mortgage Crisis: a Synopsis”.
2. Peter Spica, Senior Advisor for Financial and Banking Supervision Deutsche Bundesbank Centre for Technical Central Bank Cooperation, “Introduction to the overall topic- Structural Issues and Current Developments in the Housing (Finance) Markets”.
3. CFGS working group report , “Housing finance in the global financial market”, January, 2006
4. Peter Spica, Senior Advisor for Financial and Banking Supervision Deutsche Bundesbank Centre for Technical Central Bank Cooperation, “Home Mortgage Market: Macro- and microeconomic perspective, financial stability issues”.
5. MA. Dolores B. Yuvienco, Assistant Governor, Bangko Sentral ng Pilipinas, “Financial Stability Analysis: Housing Sector and Housing Finance”.
6. Steven Choy, CEO Cagamas Berhad, Malaysia, “Roadmap from Primary Market to Secondary Market”.
7. 伊斯蘭的社會無法接受從金錢中賺取金錢，因此利息與高利貸是被禁止的；伊斯蘭房貸的主要原則為出借金錢的一方必須分攤標的資產的風險與報酬（risks and rewards），而非僅收取固定的利息收入，典型伊斯蘭房貸有兩種 Ijara（又稱為融資租賃）及 Musharaka（餘額遞減房貸），Ijara 係指出借金錢的一方購入資產並透過租賃契約出租予其客戶，資產的擁有者（貸款機構）因具有所有權而承擔所有風險與報酬，於客戶付清最後一次款項後將房屋售予其客戶；Musharaka 係指貸款機構及其客戶共同出資購買房屋（例如貸款機構出 80%，客戶出 20%），所有權則依各方出資比例分配（共有），貸款機構名下的所有權於客戶付清最後一次款項後移轉至客戶名下。
8. Ts. Enkhbayar, CEO MIK, “Mortgage Market Development in Mongolia Issues and Challenges”.
9. 1 USD = 1152 Mongolian Tugriks (MNT)
10. Toshinori Kurihara, Financial Services Agency Government of Japan, “Supervisory Practice related to Securitisation Markets”.
11. 兩家房貸公司玩掛美國經濟，錢隆來，今週刊 2008.7.21
12. 索羅斯：二房絕非最後利空，李鑄龍，工商時報 97.7.16 A1 版
13. 經濟減速好過通膨暴升，馬丁沃夫專欄，商業週刊 1077 期
14. United States Securities and Exchange Commission, “Summary Report of Issues Identified in the Commission Staff’s Examinations of Select Credit Rating Agencies”, July 2008

伍、附 錄

Home Equity Description Page

CWHL 2006-6 A9 Mtge DES Export Related Functions Favorites Terminal Help

GRAB Mtge **DES**

See Page 3 for Additional Comments

Bloomberg Page 1 of 3

SECURITY DESCRIPTION 6% 4/25/36

CWHL 2006-6 A9 8) Prospectus

CUSIP: 126694L30 Issuer: COUNTRYWIDE HOME LOANS

Series 2006-6 Class A9 Col Mty 4/25/36 1) RATINGS

CMO: PT,AS Fitch AAA

CURRENT		ORIGINAL ISSUE		Monthly PAYMENT		12) VOLATILITY	
Aug07	38,251,923	USD	46,450,000	pays 25th day		GRADE	4ED
" Fact	.823507494	WAL	5.6Yr @ 300PSA	24 day delay		FFIEC:	"Fail"
Coupon	6%	1st coupon	6%	accrues 30/360			
Next Paymt	9/25/07	1st paymnt	3/25/06				
Rcd date	8/31/07	1st settle	2/27/06				
Beg accrue	8/ 1/07	Dated date	2/ 1/06				
End accrue	8/31/07	px	2/23/06				
Class/Grp	Pct 9.5%	Class/Grp	Pct 9.6%				

65) Personal Notes 14) Identifiers 2) WH30 6.15 N 338wam 6.36wac

	Aug07	Jul	Jun	May	Apr	Mar	Feb	Jan	Dec06	Nov	Oct	Sep06	SMMEA:
PSA	388	285	398	603	361	389	649	427	233	711	779	545	Yes
CPR	14.3	9.9	13.1	18.7	10.4	10.5	16.2	9.8	4.9	13.4	13.2	8.1	DTC Book Entry
FACT	.82	.84	.84	.85	.87	.88	.89	.90	.91	.92	.93	.94	DTC SameDay
CPN	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	Clearstream
													Euroclear

See Page 3 for Comments. MinSize 25000 Incr 1000

Australia 61 2 9777 8600 Brazil 5511 3048 4500 Europe 44 20 7330 7500 Germany 49 69 920410
 Hong Kong 852 2977 6000 Japan 81 3 3201 8900 Singapore 65 6212 1000 U.S. 1 212 318 2000 Copyright 2007 Bloomberg L.P.
6970-952-0 03-Sep-07 10:30:03

Collateral Composition Details (note: 1st of 10 pages!)

CWHL 2006-6 A9 Mtge CLC Export Related Functions Favorites Terminal Help

GRAB Mtge **CLC**

CLCG <Go> for graphical display 50 <Go> for alternate group.

Collateral Composition Page 1 of 10 (SUM)

CWHL 2006-6 Group: All Collateral

% Balance as of Aug 2007

	CURRENT	ISSUED	CURRENT	ISSUED
	Aug 2007/Feb 2006		Aug 2007/Feb 2006	
Loan Purpose				
Purchase	56.1	55.6	94.4	94.4
Equity Take Out	29.2	29.3	5.6	5.6
Refinance	14.7	15.1	-	-
Mortgaged Properties				
Single Family	63.9	63.7	94.4	94.4
2-4 Family	1.6	1.3	5.6	5.6
Condominium	3.7	4.2	-	-
PUD	30.4	30.4	-	-
Amortization Term				
30 Year	100.0	100.0	100.0	100.0
Balloon	-	-	-	-
15 Year	-	-	-	-
Amortization Type				
Level FRM	100.0	100.0	-	-
ARM	-	-	-	-
Non-Level FRM	-	-	-	-
Quartiles (current)				
WAM 111-341	5.63-	6.25	13.4	13.4
341-342	6.25-	6.38	27.6	28.2
342-342	6.38-	6.50	na	na
342-343	6.50-	7.25	na	na
Miscellaneous				
Northern CA				
Southern CA				
LTV>80% Uninsured				
LTV>90% Uninsured				

Australia 61 2 9777 8600 Brazil 5511 3048 4500 Europe 44 20 7330 7500 Germany 49 69 920410
 Hong Kong 852 2977 6000 Japan 81 3 3201 8900 Singapore 65 6212 1000 U.S. 1 212 318 2000 Copyright 2007 Bloomberg L.P.
6970-952-0 03-Sep-07 10:34:31

Collateral Composition by Graphs



Credit Support Analysis



Collateral Description

GRAB Mtge **DES2**
 50<Go> for alternate group.
Bloomberg **GROUP DESCRIPTION** Page 2 of 3
CMD **CWHL 2006-6** Group- ALL collateral
 Issuer: COUNTRYWIDE HOME LOANS Pro
 Series 2006-6 640 Loans: WH30 6.15 N

GROUP - CURRENT		GROUP - ORIGINAL		Jun08	PSA-GROUP-CPR	WH30 6.25 N
Jun08	382,287,109	USD	484,243,696	1mo	24	1.4
Net	6.149%	Net	6.166%	3mo	133	7.3
WAC	6.358%	WAC	6.376%	6mo	102	5.3
WAM	27:4 328 mo	WAM	30:0 360 mo	12mo	132	6.1
AGE	2:4 28 mo	AGE	0:0 0 mo	Life	287	8.7
Next Paymt	7/25/08	1st paymt	3/25/06	Monthly PAYMENT		
Rcd date	6/30/08	1st settle	2/27/06	pays 25th day		
B.Median	PSA	px 300 PSA	2/23/06	24 day delay		
PAC	24% SUP 0%	PAC	23% SUP 1.4%	accrues 30/360		
Reg Accrue	6/ 1/08	Dated	2/ 1/06	Lead Mgr: RGW		
				Trustee: BNY		

	Jun08	May	Apr	Mar	Feb	Jan	Dec07	Nov	Oct	Sep	Aug	Jul07	COLLATERAL
PSA	24	189	187	77	83	35	65	45	61	218	388	285	Country US
CPR	1.4	10.4	9.9	3.9	4.1	1.6	2.9	1.9	2.5	8.5	14.3	9.9	
WAM	328	328	329	330	331	332	333	335	336	337	338	339	
WAC	6.36	6.36	6.36	6.36	6.36	6.36	6.36	6.36	6.36	6.36	6.36	6.36	

See Page 3 For Comments.

Australia 61 2 9777 8600 Brazil 5511 3048 4500 Europe 44 20 7330 7500 Germany 49 69 9204 1210 Hong Kong 852 2977 6000
 Japan 81 3 3201 8900 Singapore 65 6212 1000 U.S. 1 212 318 2000 Copyright 2008 Bloomberg Finance L.P.
 6370-952-0 14-Jul-08 18:11:52

Collateral Summary Composition

GRAB Mtge **CLC**
 CLCG <Go> for graphical display 50 <Go> for alternate group.
Collateral Composition Page 1 of 10 (SUM)
CWHL 2006-6 Group: All Collateral
 % Balance as of Jun 2008

	CURRENT	ISSUED	CURRENT	ISSUED
	Jun 2008/Feb 2006		Jun 2008/Feb 2006	
Loan Purpose			Occupancy	
Purchase	55.7	55.6	Owner occ	94.2 / 94.4
Equity Take Out	29.5	29.3	Vacation	5.8 / 5.6
Refinance	14.9	15.1	Investment	- / -
Mortgaged Properties			Origination Year (See HELP)	
Single Family	63.8	63.7	2006	94.2 / 94.4
2-4 Family	1.5	1.3	2005	5.8 / 5.6
Condominium	3.5	4.2	2004	- / -
PUD	30.8	30.4	2003	- / -
Amortization Term			Amortization Type	
30 Year	100.0	100.0	Level FRM	100.0 / 100.0
Balloon	-	-	ARM	- / -
15 Year	-	-	Non-Level FRM	- / -
Quartiles (current)			Miscellaneous	
WAM 83-331	WAC 5.63-	6.25	Northern CA	13.7 / 13.4
331-332	6.25-	6.38	Southern CA	27.0 / 28.2
332-332	6.38-	6.50	LTV>80% Uninsured	na / na
332-333	6.50-	7.25	LTV>90% Uninsured	na / na

Australia 61 2 9777 8600 Brazil 5511 3048 4500 Europe 44 20 7330 7500 Germany 49 69 9204 1210 Hong Kong 852 2977 6000
 Japan 81 3 3201 8900 Singapore 65 6212 1000 U.S. 1 212 318 2000 Copyright 2008 Bloomberg Finance L.P.
 6370-952-0 14-Jul-08 18:04:54

Collateral by Loan Rate

GRAB Mtge CLC
 CLCG WAC <Go> for graphical display 50 <Go> for alternate group.
Collateral Composition Page 2 of 10 (WAC)
CWHL 2006-6 Group: All Collateral

LRT	WAVG:	6.36
LRT	SDEV:	0.26

Collateral Loan Rate Distribution as of Jun 2008

LOAN RATE (PERCENT)	#	BAL	
		LNS	\$MIL BAL
5.50- 5.749	1	0.7	0.2
5.75- 5.999	38	20.9	5.5
6.00- 6.249	113	67.9	17.8
6.25- 6.499	237	143.6	37.6
6.50- 6.749	180	107.7	28.2
6.75- 6.999	64	37.9	9.9
7.00- 7.249	5	2.7	0.7
7.25- 7.499	2	1.0	0.3
TOTAL	640	382.3	100

Australia 61 2 9777 8600 Brazil 5511 3048 4500 Europe 44 20 7330 7500 Germany 49 69 9204 1210 Hong Kong 852 2977 6000
 Japan 81 3 3201 8900 Singapore 65 6212 1000 U.S. 1 212 318 2000 Copyright 2008 Bloomberg Finance L.P.
 6970-952-0 14-Jul-08 18:05:10

Collateral by Loan to value distribution

GRAB Mtge CLC
 CLCG LTV <Go> for graphical display 50 <Go> for alternate group.
Collateral Composition Page 3 of 10 (LTV)
CWHL 2006-6 Group: All Collateral

LTV	WAVG:	69.8
LTV	SDEV:	11.9

Amortized LTV Distribution as of Jun 2008

AMLTV (%)	#	BAL	
		LNS	\$MIL BAL
0- 9	2	0.7	0.2
10- 19	1	0.2	0.0
20- 29	3	1.7	0.4
30- 39	16	13.6	3.6
40- 49	21	12.2	3.2
50- 59	54	31.8	8.3
60- 69	127	78.1	20.4
70- 79	382	224.8	58.8
80- 84	24	14.4	3.8
85- 89	7	3.4	0.9
90- 94	3	1.5	0.4
95- 99	0	0.0	0.0
100	0	0.0	0.0
TOTAL	640	382.3	100

Australia 61 2 9777 8600 Brazil 5511 3048 4500 Europe 44 20 7330 7500 Germany 49 69 9204 1210 Hong Kong 852 2977 6000
 Japan 81 3 3201 8900 Singapore 65 6212 1000 U.S. 1 212 318 2000 Copyright 2008 Bloomberg Finance L.P.
 6970-952-0 14-Jul-08 18:05:25

Collateral by original loan size

GRAB Mtge **CLC**
 CLCG OSZE <Go> for graphical display 50 <Go> for alternate group.
Collateral Composition Page 4 of 10 (OSZE)
CWHL 2006-6 Group: All Collateral

OSZE AVG:	620
OSZE SDEV:	240

Original Loan Size Distribution as of Jun 2008

ORIG SIZE (\$000)	# LNS	BAL \$MIL	% BAL	ORIG SIZE (\$000)	# LNS	BAL \$MIL	% BAL
400- 424	15	6.2	1.6	1000-1049	23	21.8	5.7
425- 449	35	15.0	3.9	1100-1149	2	2.1	0.6
450- 474	75	33.9	8.9	1200-1249	3	3.5	0.9
475- 499	53	25.2	6.6	1250-1299	1	1.2	0.3
500- 524	80	39.2	10.3	1300-1349	3	3.7	1.0
525- 549	38	19.7	5.2	1350-1399	2	2.7	0.7
550- 574	60	32.3	8.5	1400-1449	1	1.3	0.3
575- 599	35	20.0	5.2	1500-1549	2	2.9	0.8
600- 649	69	40.8	10.7	1650-1699	1	1.7	0.4
650- 699	43	27.5	7.2	2050-2099	1	2.0	0.5
700- 749	34	23.7	6.2	4250-4299	1	4.2	1.1
750- 799	17	12.8	3.3				
800- 849	12	9.6	2.5				
850- 899	14	11.7	3.1				
900- 949	10	8.2	2.2				
950- 999	10	9.3	2.4				
				TOTAL	640	382.3	100

Australia 61 2 9777 8600 Brazil 5511 3048 4500 Europe 44 20 7330 7500 Germany 49 69 9204 1210 Hong Kong 852 2977 6000
 Japan 81 3 3201 8900 Singapore 65 6212 1000 U.S. 1 212 318 2000 Copyright 2008 Bloomberg Finance L.P.
 6370-952-0 14-Jul-08 18:05:40

Collateral by current loan size

GRAB Mtge **CLC**
 CLCG CSZE <Go> for graphical display 50 <Go> for alternate group.
Collateral Composition Page 5 of 10 (CSZE)
CWHL 2006-6 Group: All Collateral

CSZE AVG:	597
CSZE SDEV:	235

Current Loan Size Distribution as of Jun 2008

CURR SIZE (\$000)	# LNS	BAL \$MIL	% BAL	CURR SIZE (\$000)	# LNS	BAL \$MIL	% BAL
90- 99	1	0.1	0.0	700- 749	25	18.1	4.7
160- 169	1	0.2	0.0	750- 799	16	12.4	3.2
240- 259	1	0.2	0.1	800- 849	13	10.8	2.8
320- 339	2	0.7	0.2	850- 899	14	12.3	3.2
360- 379	1	0.4	0.1	900- 949	7	6.4	1.7
380- 399	3	1.2	0.3	950- 999	21	20.5	5.4
400- 424	36	15.1	4.0	1000-1049	3	3.0	0.8
425- 449	45	19.8	5.2	1050-1099	2	2.1	0.6
450- 474	86	39.9	10.4	1150-1199	3	3.5	0.9
475- 499	58	28.3	7.4	1200-1249	2	2.5	0.6
500- 524	66	34.0	8.9	1250-1299	3	3.8	1.0
525- 549	41	22.1	5.8	1300-1349	1	1.3	0.4
550- 574	51	28.8	7.5	1350-1399	1	1.4	0.4
575- 599	40	23.5	6.1	>=1450	5	10.8	2.8
600- 649	55	34.3	9.0				
650- 699	37	24.9	6.5				
				TOTAL	640	382.3	100

Australia 61 2 9777 8600 Brazil 5511 3048 4500 Europe 44 20 7330 7500 Germany 49 69 9204 1210 Hong Kong 852 2977 6000
 Japan 81 3 3201 8900 Singapore 65 6212 1000 U.S. 1 212 318 2000 Copyright 2008 Bloomberg Finance L.P.
 6370-952-0 14-Jul-08 18:05:58

Collateral by maturity distribution

GRAB Mtge CLC
 CLCG WAM <Go> for graphical display 50 <Go> for alternate group.
Collateral Composition Page 6 of 10 (WAM)
CWHL 2006-6 Group: All Collateral

MAT	WAVG:	328
MAT	SDEV:	14

Collateral Maturity Distribution as of Jun 2008

MAT (MTHS)	# LNS	BAL \$MIL	% BAL
80-89	1	0.2	0.1
200-209	2	0.8	0.2
220-229	3	1.9	0.5
240-249	2	0.8	0.2
260-269	2	1.3	0.3
280-289	3	2.6	0.7
290-299	8	5.2	1.4
300-309	9	4.6	1.2
310-319	27	15.7	4.1
320-329	67	38.2	10.0
330-339	516	310.7	81.3
TOTAL	640	382.3	100

Australia 61 2 9777 8600 Brazil 5511 3048 4500 Europe 44 20 7330 7500 Germany 49 69 9204 1210 Hong Kong 852 2977 6000
 Japan 81 3 3201 8900 Singapore 65 6212 1000 U.S. 1 212 318 2000 Copyright 2008 Bloomberg Finance L.P.
 6370-952-0 14-Jul-08 18:06:18

Collateral by age distribution

GRAB Mtge CLC
 CLCG WALA <Go> for graphical display 50 <Go> for alternate group.
Collateral Composition Page 7 of 10 (WALA)
CWHL 2006-6 Group: All Collateral

AGE	WAVG:	28
AGE	SDEV:	1

Collateral Age Distribution as of Jun 2008

AGE (MTHS)	# LNS	BAL \$MIL	% BAL
20-29	602	360.2	94.2
30-39	38	22.1	5.8
TOTAL	640	382.3	100

Australia 61 2 9777 8600 Brazil 5511 3048 4500 Europe 44 20 7330 7500 Germany 49 69 9204 1210 Hong Kong 852 2977 6000
 Japan 81 3 3201 8900 Singapore 65 6212 1000 U.S. 1 212 318 2000 Copyright 2008 Bloomberg Finance L.P.
 6370-952-0 14-Jul-08 18:06:38

Collateral by FICO scores

GRAB Mtge CLC
 CLCG FICO <Go> for graphical display 50 <Go> for alternate group.
Collateral Composition Page 8 of 10 (FICO)
CWHL 2006-6 Group: All Collateral

FICO WAVG:	743	FICO Score Distribution as of Jun 2008			
FICO SDEV:	36				

FICO SCORE	# LNS	BAL \$MIL	% BAL	WALTV
651-700	82	44.8	11.7	73.32
701-750	286	171.2	44.8	71.11
751-800	247	153.4	40.1	67.96
801-850	25	12.9	3.4	61.97
TOTAL	640	382.3	100	

Australia 61 2 9777 8600 Brazil 5511 3048 4500 Europe 44 20 7330 7500 Germany 49 69 9204 1210 Hong Kong 852 2977 6000
 Japan 81 3 3201 8900 Singapore 65 6212 1000 U.S. 1 212 318 2000 Copyright 2008 Bloomberg Finance L.P.
 6370-952-0 14-Jul-08 18:06:54

Collateral by security type

GRAB Mtge CLC
 CLCG IO <Go> for graphical display 50 <Go> for alternate group.
Collateral Composition Page 9 of 10 (IO)
CWHL 2006-6 Group: All Collateral
 Interest-Only Composition as of Jun'08

Amortization Type Distribution

Amort Type	Avg Rem IO Term	#Loans	\$Bal(MM)	%Collat	WALTV	WA Credit Score
Fixed	92	119	73.4	19.20	73	742

Remaining IO Period Distribution

Remaining IO Period (Months)	#Loans	\$Bal(MM)	%Collat	WALTV	WA Credit Score
85 - 96	119	73.4	19.20	73	742

Australia 61 2 9777 8600 Brazil 5511 3048 4500 Europe 44 20 7330 7500 Germany 49 69 9204 1210 Hong Kong 852 2977 6000
 Japan 81 3 3201 8900 Singapore 65 6212 1000 U.S. 1 212 318 2000 Copyright 2008 Bloomberg Finance L.P.
 6370-952-0 14-Jul-08 18:07:09

Collateral by originator

GRAB Mtge CLC
 CLCG <Go> for graphical display 50 <Go> for alternate group.
Collateral Composition Page 10 of 10 (ORIG)
CWHL 2006-6 Group: All Collateral
 TOP 15 Loan Originators (at issuance)

Rank	Originator	ORIGINAL DEAL %BAL
1	Countrywide Home Loans	100.00%

Australia 61 2 9777 8600 Brazil 5511 3048 4500 Europe 44 20 7330 7500 Germany 49 69 9204 1210 Hong Kong 852 2977 6000
 Japan 81 3 3201 8900 Singapore 65 6212 1000 U.S. 1 212 318 2000 Copyright 2008 Bloomberg Finance L.P.
 6970-952-0 14-Jul-08 18:07:26

Graph of LTV ratios

GRAB Mtge CLCG
 1<GO> for loan details of highlighted row
 Data Type LTV Cohort Size 10 Collateral Composition Graph
 CWHL 2006-6 Group ALL collateral
 W. Avg 69.80 S. Dev 11.89 As of 6/2008

LTV Distribution

Range(%)	Ln	Bal(USD)	Bal(%)
2) 0 - 9	2	682,818	0.18
3) 10 - 19	1	166,030	0.04
4) 20 - 29	3	1,703,817	0.45
5) 30 - 39	16	13,590,415	3.56
6) 40 - 49	21	12,173,451	3.18
7) 50 - 59	54	31,818,033	8.32
8) 60 - 69	127	78,112,599	20.43
9) 70 - 79	382	224,760,015	58.79
10) 80 - 89	31	17,765,666	4.65

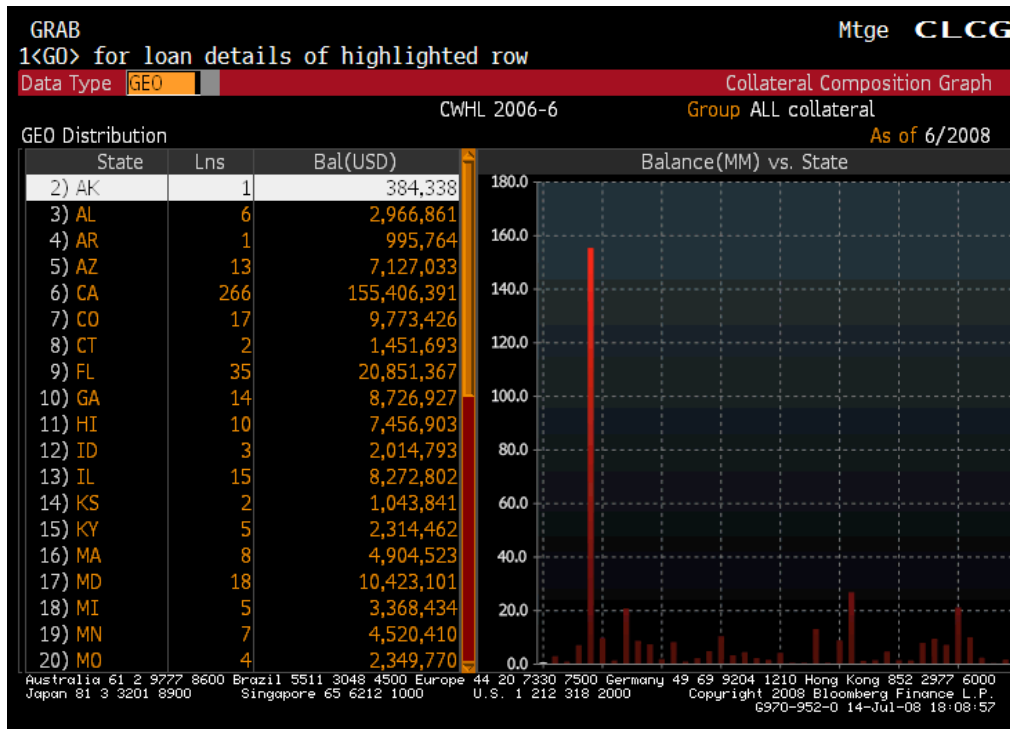
Balance(MM) vs. LTV(%)

Breakdown

LTV	Ln	Bal(USD)
5	1	99,547
8	1	583,271

Australia 61 2 9777 8600 Brazil 5511 3048 4500 Europe 44 20 7330 7500 Germany 49 69 9204 1210 Hong Kong 852 2977 6000
 Japan 81 3 3201 8900 Singapore 65 6212 1000 U.S. 1 212 318 2000 Copyright 2008 Bloomberg Finance L.P.
 6970-952-0 14-Jul-08 18:08:03

Loan values by geographical distribution



Collateral performance by various measures

GRAB Mtge **CLP**
 Enter 2<go> - 9<go> for loan level details
 Group All Collateral Table 1) Expand All CWHL 2006-6 Collateral Performance

	06/2008	05/2008	04/2008	03/2008	02/2008	01/2008	12/2007	11/2007
USD Bal Wgtd								
Balance (M)	382,287	383,078	386,959	390,706	392,374	394,136	395,036	396,377
Pool Factor	0.789	0.791	0.799	0.807	0.810	0.814	0.816	0.819
2) # of Loans	640	641	647	652	655	656	657	659
wAC	6.358	6.358	6.360	6.360	6.360	6.360	6.360	6.360
wAM/Age	328/ 28	328/ 27	329/ 26	330/ 25	331/ 24	332/ 23	333/ 22	335/ 21
wALTV (Amort)	69.80%	69.86%	69.90%	70.03%	70.10%	70.22%	70.30%	70.38%
3) Delinq 30 days	1.56%	1.13%	1.04%	0.52%	0.63%	1.19%	1.18%	0.88%
4) Delinq 60 days	0.47%	0.75%	0.63%	0.74%	0.75%	0.29%	0.00%	0.11%
5) Delinq 90 days	1.00%	0.69%	0.71%	0.29%	0.39%	0.40%	0.51%	0.92%
Bankruptcy	-	-	-	-	-	-	-	-
6) Foreclosure	0.69%	0.83%	0.67%	0.91%	0.93%	0.78%	0.78%	0.51%
7) REO	0.43%	0.28%	0.28%	0.28%	0.15%	0.15%	0.15%	0.15%
8) Delinq. 60+	2.59%	2.55%	2.29%	2.22%	2.22%	1.62%	1.44%	1.69%
9) Delinq. 90+	2.12%	1.80%	1.66%	1.48%	1.47%	1.33%	1.44%	1.58%
Cum. Loss	0.110%	0.110%	0.109%	0.040%	0.040%	0.040%	0.040%	0.040%
Limited Doc.	61.88%	61.91%	62.00%	62.16%	62.28%	62.41%	62.34%	62.32%
Arm Collat. %	0.00	-	-	-	-	-	-	-
Credit Score	743	743	743	743	743	743	743	743
Balance < 417	4.67	-	-	-	-	-	-	-
1 Mo. CPR	1.40	10.40	9.90	3.90	4.10	1.60	2.90	1.90

Australia 61 2 9777 8600 Brazil 5511 3048 4500 Europe 44 20 7330 7500 Germany 49 69 9204 1210 Hong Kong 852 2977 6000
 Japan 81 3 3201 8900 Singapore 65 6212 1000 U.S. 1 212 318 2000 Copyright 2008 Bloomberg Finance L.P. 6970-952-0 14-Jul-08 18:09:37

Collateral performance by geographic location

GRAB Mtge CLP
 <MENU> Return to Previous Screen.

Stratify By **State** Export CWHL 2006-6 Loan Details

Group: ALL collateral DaysDelinq 90+ As of: 06/08

	Count	Curr. Amt	↑ %	WALTV	Score	Orig. Amt	WAC	WAM	WALA	ARM%
All Loans	14	8,095,853	100.0	75.2	715	8,231,632	6.60	332	28	
CA	7	3,972,216	49.1	74.0	705	4,035,600	6.53	332	28	
FL	3	1,852,077	22.9	79.2	728	1,888,032	6.64	332	28	
IL	1	609,102	7.5	60.1	785	625,000	6.88	332	28	
NY	1	573,311	7.1	89.9	679	589,000	6.63	332	28	
MA	1	555,743	6.9	67.2	708	546,000	6.63	332	28	
PA	1	533,404	6.6	80.0	701	548,000	6.63	332	28	

Australia 61 2 9777 8600 Brazil 5511 3048 4500 Europe 44 20 7330 7500 Germany 49 69 9204 1210 Hong Kong 852 2977 6000
 Japan 81 3 3201 8900 Singapore 65 6212 1000 U.S. 1 212 318 2000 Copyright 2008 Bloomberg Finance L.P.
 6970-952-0 14-Jul-08 18:11:23