

行政院金融監督管理委員會銀行局九十七年度委託研究計畫

金融機構辦理證券化業務風險控管之研究  
期末總結報告

委託單位：行政院金融監督管理委員會銀行局

執行單位：台灣金融研訓院

計畫主持人：李桐豪

共同主持人：王文宇

協同主持人：張揖平、洪明欽、孫效孔

顧問：盧鴻儀

研究助理：蕭育仁、遲淑華、沈元楷、駱建廷

中華民國九十七年十二月三十日

<本研究報告為研究單位之觀點，不代表委託單位行政院金融監督管理委員會銀行局之意見>

行政院金融監督管理委員會銀行局九十七年度委託研究計畫

金融機構辦理證券化業務風險控管之研究  
期末總結報告

委託單位： 行政院金融監督管理委員會銀行局

執行單位： 台灣金融研訓院

計畫主持人： 李桐豪

共同主持人： 王文宇

協同主持人： 張揖平、洪明欽、孫效孔

顧問： 盧鴻儀

研究助理： 蕭育仁、遲淑華、沈元楷、駱建廷

中華民國 九十七年 十二月三十日

<本研究報告為研究單位之觀點，不代表委託單位行政院金融監督管理委員會銀行局之意見>

## 目 錄

第一章、緒論.....	1
第一節 研究背景與目的.....	1
第二節 研究架構.....	4
第二章、金融機構以不同角色參與證券化業務所面對之風險型態.....	5
第一節 資產證券化的參與主體與基本流程.....	5
第二節 資產證券化過程之風險.....	13
第三節 資產證券化對金融機構扮演角色的影響.....	31
第三章、比較分析我國與發展證券化業務主要國家之金融監理機關對於金融機構辦理證券化業務之監理措施.....	39
第一節 美國資產證券化之法制規範.....	39
第二節 日本資產證券化之法制規範.....	43
第三節 台灣資產證券化之法制規範.....	51
第三節 比較分析美國、日本與我國對於金融機構辦理證券化業務之監理措施.....	59
第四節 新巴塞爾資本協定 (Basel II) 對於資產證券化之風險與資本計提之規範.....	61
第五節 其他風險管理與國際管理趨勢.....	91
第四章、金融機構辦理資產證券化風險控管之問題與建議.....	109
一與業界座談及訪談記錄.....	109
第一節 引言.....	109
第二節 座談會摘要.....	109
第三節 業者訪談摘要.....	117
第四節 相關議題之分析探討.....	126
第五節 小結.....	127
第五章、資產證券化風險衡量與分析.....	135
第一節 前言.....	135
第二節 研究方法(S&P(標準普爾) CDO Evaluator).....	135
第四節 個案實證分析.....	145
第五節 風險控管議題.....	162
第六章、有關資訊公開與信用評等管制議題—以美國經驗為例.....	171
第一節 資產證券化商品公開說明書揭露事項之問題.....	171
第二節 信用評等機構之問題.....	188
第七章、結論與建議.....	207
第一節 短期建議.....	207
第二節 中、長期建議.....	213
第三節 未來研究建議.....	224

參考文獻.....	225
附 件.....	229
附件(一) S&P CDO Evaluator 介紹 .....	229
附件(二) Standard & Poor 的 CDO 評等 .....	234
附件(三) .....	238
附件(四) .....	256
附件(六) .....	280
附件(七) .....	283
附件(八) .....	287

## 表目錄

表 2.1 Duff and Phelps 借款人信用品質分類.....	7
表 2.2 Fitch Ratings 所訂定的 CDO 資產管理人評等準則.....	25
表 2.3 資產證券化對創始機構可能帶來的優缺點彙整表.....	32
表 3.1 新巴塞爾資本協定 (Basel II) .....	61
表 3.2 長期信用評等分類的風險權數.....	71
表 3.3 短期信用評等分類的風險權數.....	71
表 3.4 評等基礎法之風險權數—以長期評等為基礎.....	75
表 3.5 評等基礎法之風險權數—以短期評等為基礎.....	75
表 3.6 資產證券化：標準法及內部評等法之揭露.....	88
表 3.7 次貸風暴對我金融業影響統計資料.....	107
表 5.1 S&P CDO Evaluator 輸入資料運算表.....	137
表 5.2 玉山銀行 2005-1 CBO 發行條件.....	141
表 5.3 玉山銀行 2005-1 CBO 交易參與機構.....	141
表 5.4 玉山銀行 2005-1 CBO 資產池相關資訊.....	144
表 5.5 玉山銀行 2005-1 受益證券還本方式.....	156
表 5.6 玉山銀行 2005-1 支付與投資人之現金流量.....	157
表 5.7 玉山銀行 2005-1 風險溢酬分析表.....	159
表 5.8 衡量期間長短對風險衡量分析比較表.....	160
表 5.9 衡量資產相關係數對風險衡量分析比較表.....	162
表 6.1 美國法準則 AB 與我國法規定關於公開說明書資訊揭露 義務人及其揭露義務內容之比較.....	186
表 7.1 金融機構參與證券化業務所面對之風險型態整合表.....	217
表 I S&P CORPORATE and Structured OBLIGATIONS.....	230

## 圖目錄

圖 1.1 台灣資產證券化核准量統計.....	2
圖 1.2 台灣資產證券化發行餘額量統計.....	2
圖 1-3 研究流程圖.....	4
圖 2.1 金融資產證券化架構圖.....	6
圖 2.2 信用風險的分攤.....	9
圖 5.1 CDO Evaluator3.2 起始 Asset 畫面.....	138
圖 5.2 CDO Evaluator3.2 起始 Asset(Key Statistic)畫面.....	138
圖 5.3 CDO Evaluator3.2 起始 SDR/SLR 畫面.....	139
圖 5.4 玉山銀行 2005-1 CBO 交易架構圖.....	141
圖 5.5 玉山銀行債券資產證券化特殊目的信託 2005-1 受益證券 Asset 畫面.....	146
圖 5.6 玉山銀行債券資產證券化特殊目的信託 2005-1 受益證券 Collateral Default Correlation 畫面.....	147
圖 5.7 玉山銀行債券資產證券化特殊目的信託 2005-1 受益證券 Assets(Type Distribution)畫面.....	147
圖 5.8 玉山銀行債券資產證券化特殊目的信託 2005-1 受益證券 Assets(Type Rating)畫面.....	148
圖 5.9 玉山銀行債券資產證券化特殊目的信託 2005-1 受益證券 Assets(Maturity By Rating)畫面.....	148
圖 5.10 玉山銀行債券資產證券化特殊目的信託 2005-1 受益證券 Assets(Country By Rating)畫面.....	148
圖 5.11 玉山銀行債券資產證券化特殊目的信託 2005-1 受益證券 SLR 畫面.....	150
圖 5.12 玉山銀行債券資產證券化特殊目的信託 2005-1 受益證券 Portfolio Default Distribution 畫面.....	152
圖 5.13 玉山銀行債券資產證券化特殊目的信託 2005-1 受益證券 Cumulative Portfolio Default Distribution 畫面.....	153
圖 5.14 CDO Evaluator3.2 起始 Asset 畫面修改 maturity date 示意 圖.....	160
圖 5.15 S&P CDO Evaluator Correlation Assumption sheet.....	162
圖 I S&P 信用曲線圖.....	229

## 提 要

從 2002 年「金融資產證券化條例」通過後，政府透過開放機構投資人參與市場、加速審查資產證券化商品案件、開放資產證券化標的等方式，來健全資產證券化市場，並促進台灣資產證券化市場迅速發展。不過，2007 年初美國次級房貸風暴的發生，使得大家對資產證券化開始產生質疑，探究美國次級房貸發生之原因，係由於同業競爭及景氣復甦之假象，特別是當銀行因運用資產證券化槓桿操作，逐漸累積大量部位之殘餘權益時，一旦外在情勢逆轉，證券化資產池之違約率增高，必將造成該證券化商品之價值減損及信心喪失，進而引發流動性停滯而致無法挽救之地步。雖然目前國內金融機構辦理資產證券化仍在起步階段，但未來如何防止其因持續承辦此項業務，而引發如美國金融業者在次級房貸中所遭遇的財務危機？而主管機關又當如何評估，過去已經承做資產證券化業務的金融機構，在其原案件尚未到期前，又有新的證券化企畫案時，其是否具備足夠風險承受能力，實為一重要之議題。

此外，金融機構從事證券化業務時，除擔任前述之創始機構外，亦可能扮演受託機構、服務機構、承銷商乃至投資人等不同角色，有鑑於金融機構以不同角色參與證券化業務所面臨之風險各異，如何使風險事件發生時，對各證券化參與者及金融市場所造成之負面影響降至最低，需仰賴一套健全完善的風險控管及金融監理制度。因此，本研究透過資料收集及實務訪談的方式，認為未來我國發展資產證券化市場，必須在資訊透明與商品簡單化的大架構下進行規範，並提出以下具體之建議：

### ■ 短期建議：

#### 一. 申請核准及申報生效之建議

在實質放寬法令之前，若能輔以公開原則，建立完善資訊揭露規定之前提下，適度以類型化的方式放寬申報生效制的採行，同時輔以完善的配套措施，如投資人保護、發行人的行政救濟手段等等規範，方能在不破壞現有投資環境與秩序的前提下，達到鼓勵資產證券化商品流通的目的。

#### 二. 資產證券化商品資訊揭露的適宜性之建議

- (一). 現行金融資產證券化條例及公開準則對於資產證券化程序中之參與單位過度著重於發行機構，且於資訊揭露義務上，亦僅明訂發行機構之直接揭露義務。應可參酌美國法上準則 AB 之體例，增訂發起人、存託人以及服務機構等

機構的規範，並使其負直接的揭露義務；

- (二). 在應負公開說明書交付義務之人方面，現行公開準則及金融資產證券化條例仍以證券的名目發行機構，亦即受託機構或特殊目的公司，來負交付公開說明書並履行繼續公開財務報告之義務。應可參酌美國法上準則 AB 之規定，對資產證券化商品的發行人為實質認定，而改將交付公開說明書與繼續公開報告之主體訂為存託人及服務機構；
- (三). 在資產池資訊公開之部分，金管會於近日修正公開準則，增加資產池篩選標準及相關統計資料之行為，本文深表贊同。惟現行公開準則與準則 AB 關於資產池揭露的規範相比較，尚欠缺資產池顯著債務人之資訊揭露，並未對資產池資產提供者-發起人課之直接揭露義務，應可考慮補充規定之；
- (四). 投資人及資產管理人必須對相關投資商品單獨進行風險評估，而不應僅仰賴信評資料；
- (五). 監理機關除了要求金融機構在辦理證券化業務時的資訊透明性和訂定更健全之投資者保護法規外，並應加強執行有關投資者保護之資訊揭露規定；
- (六). 未來主管機關可以委託一民間委員會，發展一套對於證券化商品揭露之最佳實務作法。

### 三. 金融機構對資產證券化商品內部控制的方法或態度之建議

- (一). 金融機構在辦理證券化業務時，其內稽內控與資產證券化資產池應該要具有一致性的標準；
- (二). 金融機構應立即審視此次信用市場危機所顯露之風險管理缺失，並提出改善措施，包括建置獨立之風險管理部門以整合整體風險評估，高階管理階層、業務部門及風險管理部門間應持續溝通及加強對資產評價之作業及財務報告控制等；
- (三). 監理機構應加強對創始機構之監督，並設置有效之處分機制，處理違法案件，以遏止道德危機(Moral Hazard)的發生；
- (四). 主管機關應加強執行消費者保護及資訊揭露之相關規範，並加強取締詐欺交易。

### 四. 改進信用評等程序及實務之建議



- (一). 戒絕傳統使用者付費模式、禁止雇員參與被評等機構商品之交易；
- (二). 評等機構之資訊揭露部分，特別是信用評等流程中評等表現數據、評等使用模型及方法論和採用理由之公開，以及改變模型及方法論時之記錄及揭露，均為我國相關規定規範密度不足之處，主管機關似可考慮參酌美國法之規定作出相對應之修正。

## ■ 中、長期建議

### 一. 對資產池或投資組合做動態管理之建議

本研究建議主管機關開放其可委託資產管理者進行動態管理，長期而言，除與國際資產證券化市場之發展方向相契合外，亦可與我國發展「亞太資產管理中心」之目標相整合。

### 二. 投資者在資產證券化過程中所扮演之角色之建議

目前主管機關將部分金融商品的評等，列為銀行等金融機構能否投資該產品之依據，但對於銀行是否具備足夠之專業及投資前有無落實投資評估，投資後有無適當的監控機制，則僅有概括性之規範。為避免銀行發生不當投資之情形，主管機關或許可要求銀行，依商品適合度之概念，對本身具備之專業能力、風險承受度等建立一套自行評估程序，以避免因投資於風險過高、過於複雜或資訊不透明之商品，而發生風險控管上之漏洞。

### 三. 對金融監理之建議

- (一). 主管機關可採行相關政策，以提供金融機構擬維持與其整體暴險(包括資產負債表內即表外項目)相稱之流動性準備及資本之誘因，俾隨時因應不利事件。流動性準備及資本計提情形並須依據信用循環情形適時調整；
- (二). 金融機構應改善其內部對資產負債表外項目之報告制度，定期對該等表外項目作更完整且詳細之揭露；
- (三). 金融機構應改善其對複雜且低流動性商品之公平價值揭露品質，包括對評價方法之敘述及公平價值估值不確定程度之揭露等；
- (四). 巴塞爾銀行監理管理委員會(BCBS)應儘速完成其對流動性管

理準則之修正工作，俾供金融機構遵循；

- (五). 對現有房貸相關商品、再次證券化商品及資產負債表外承諾之資本要求規定，BCBS 及 IOSCO 應再加審視，並朝增加資本計提之方向修正；
- (六). 主管機關要注意證券化業務擴大的信用暴險並不在其控制之內，此將對金融市場監管產生重大的風險。因為銀行帳上保留的風險性資產只是其證券化後靜態的量，但透過乘數效果發行至社會上所創造的信用風險已經是原來的數倍，並使中央銀行的貨幣政策產生極大的不同效果。

#### 四. 應建立證券化之次級市場(secondary market)

台灣投資人對未來之利率、現金流量及違約率的不確定性，要創造次級市場仍有困難。但政府或許可採取如美國二房的型式，選擇品質佳之金融資產，再配合信用增強，將不確定性消除後，逐步建構發展次級市場之基礎，或是可考慮以一致性資產發行大量之證券化商品，並結合增額發行(reopen)機制，達到活絡市場流動性之效果。

#### 五. 加強國際合作

隨著金融自由化及經濟全球化，金融機構之經營亦隨之國際化，使金融風險產生外溢及蔓延效果，因此建立國際金融共同規範應有其必要。

#### 六. 建置統計數據資料庫及基準指標

此次美國次級房貸風暴再度突顯出建立統計數據資料庫及基準指標之重要性，由於在缺乏統計資料而過於保守之假設下，將扼殺市場發展之機會；但在過於樂觀之假設下，將造成市場系統風險，故建立標的資產完整景氣循環週期之統計資料庫及基準指標，將有助於風險溢價之合理訂價，且提供金融資產證券化之所有參與者評估標的資產池風險。就現行而言，應有助於提升中小企業貸款 (SME) 以及不良債權 (NPL) 等類型之證券化商品發行之可行性。

**關鍵字：**證券化；風險管理；創始機構；受託機構；服務機構

## ABSTRACT

Taiwan's market for asset securitization has grown steadily after the 「Financial Asset Securitization Act」 was promulgated in year 2002. The government has been building the asset securitization market through opening market to institution investor, expediting the reviewing process of securitization initiation and broadening the selection of underlying securities. The sub-prime financial crisis of US in early 2007 has, however, caused many doubts from the public and hence the scale of asset securitization in Taiwan. The most important implication of the sub-prime financial turmoil to financial institutions and regulators is that, during financial liberalization and globalization, negligence in risk management will cause economic bubbles and global financial crisis. As the number of local financial institutions is more than adequate and leads to fierce competition, interest spreads narrowed and therefore profits continued shrinking. Compounded by free capital movement following financial liberalization, domestic financial market can no long be free of international competition. So it is imperial for local financial institutions to further understand asset securitization and related operational issues. Then they can assist individuals or enterprises in finance, investment and providing financial products catering needs of the market. This study concludes that future development of the asset securitization market has to be built under the framework of information transparency and product simplification. As a result, we have laid out our suggestions in the paragraphs that follow.

Short-term suggestions:

1. Effective by Approval or by Filing.
  - a、 The regulating body requires most cases to be effective only after official approval. Considering cases complying with the openness principle and adequate information disclosure, we believe there is room for the reassessment of current policy to avoid unnecessary restrictions on the development of the market
  - b、 The regulating body should consider relaxing current practices according to categories of cases filed, with proper consideration

of investment environment, culture, social cost and complexity of product development. In the meantime, accompanying measures such as investor protection, issuers' administrative remedies can be instituted to assure the circulation of asset securitization products without interfering current investment environment and orders.

## 2. Appropriate information disclosure

- a、 Financial institutions should provide investors with more risk related information when conducting asset securitization business.
- b、 Investors and asset managers are urged to carry independent risk assessment on products of interest rather than relying on credit rating report only.
- c、 The regulating body should materialize relevant information disclosure clauses based on consumer protection, in addition to requiring information transparency and amending laws with more comprehensive consumer protection.
- d、 Best Practices on information disclosure can be delegated to an independent civil committee by the regulating agency.

## 3. Financial institutions' measures and attitudes in internal control on asset securitization operation

- a、 Consistency in standard is necessary in internal control.
- b、 Consistency is also required in scrutinizing asset pools across various securitization cases.
- c、 Each financial institution should assess flaws in risk management amid the current credit crisis and propose possible correcting actions. Measures should include, but not limited to, establishing independent risk management body to integrate overall risk assessment, maintaining communications among top management, sales and risk management departments, as well as enhancing asset appraisal operation and financial report control.

- d、 The regulating agency should impose closer scrutiny on originators. Effective disciplinary mechanism should be set up to handle incidences of wrongdoing and moral hazard.
  - e、 The regulating agency should enforce regulations on consumer protection and information transparency, and pursuit prosecuting frauds.
4. Improvements of credit rating process and practice.
- a、 Subsequent amendments of relevant laws should refrain from the pay-per-use practice and forbid employees of credit agency engaging in transaction of securities issued by the institutions to be rated.
  - b、 Current regulation is less than perfect in the information disclosure of credit agency, especially in the disclosure of performance data, rating model and foundation, and reasons for its adoption, as well as documentation and disclosure regarding change of model and its rationale.

Mid- and long-term suggestions:

1. Dynamic management of asset pool or investment portfolio.

Dynamic asset management allows measures of timely replacement of components of the asset pool when there is concern of credit or risk-return. It is also a necessary stage in the development of CDO's. If there is a credit problem in the product, it can be replaced. If there are foreign assets involved, the trustee acts only as a passive pass-through agent. Financial institutions recommend the regulating body entrust asset management companies with dynamic management. At this time of promoting Taiwan to become an asset management hub of the Asia-Pacific area, allowing certain degree of dynamic management of asset pool or investment portfolio will not only help the development of asset securitization market, but also align with the goal of asset management hub.

2. Investor's role in asset securitization.

Financial institutions can act not only as an originator or a trustee in

the securitization market. They are also investors. However, often their investment evaluation is far from perfect and lack knowledge of product structure details such as whether it is synthesized through CDS or a true sale, leverage ratio or bankruptcy remoteness. The biggest problem is not being aware of what is behind the credit rating of products. Currently, regulators rely on credit agency's rating as a reference on whether financial institutions can invest in certain product. Regulators should have a policy on whether to ban or regulate complex products. In Taiwan, these products are sold to institutions primarily, but these institutions might not be professional enough to thoroughly understand the products. Although investors should bear certain responsibility there, the ability to collect necessary information in doing it could be an issue. Regulator's legislation effort should take this into account.

3. How financial institutions deal with risk they are faced with.
  - a、Financial institutions should take measures to provide with internal departments incentives maintaining liquidity reserves and capital proportional to their overall risk exposure from carrying any on- or off-balance-sheet item. In case of adversary events, liquidity reserves and capital requirement can thus be adjusted according to credit cycles.
  - b、Financial institutions should adjust their reporting mechanism on off-balance-sheet items. More comprehensive and detailed disclosure should be performed regularly.
  - c、Disclosure quality, including description of evaluation method and disclosure on the uncertainty of fair value, on the fair value of complex and illiquid products should be improved. To the regulators, liquidity pressure of financial institutions could be resulted from inappropriate control of balance sheet growth.
  - d、Hope the Basel Committee for Banking Supervision (BCBS) can expedite its amendment on liquidity management principles, so banks have a guideline to follow.
  - e、Hope BCBS and IOSCO can reexamine capital requirements on

home mortgage products, resecuritization products and off-balance-sheet commitments, and move to raise those requirements.

- f、 Regulators should be aware that credit risk exposure from the expansion of asset securitization is out of the control of central bank. Risky asset on banks' books are only a static amount after securitization. But the eventual credit risk exposure in the economy would be multiplied through the multiplier effect. It will interfere with the monetary policy of central bank.

#### 4. Establishing secondary market

The prerequisite condition for a secondary market is standardization of product, simplicity and easy to understand. Asset securitization, however, does not qualify the above conditions as there are few people participating and product itself is quite complex, so it is not easy to list securitization product in exchanges. In the case of RMBS in Taiwan, a secondary market is difficult to emerge as investors are uncertain about future interest rates, cash flows and also default likelihood. One possibility may be to imitate what Fannie Mae and Freddie Mac have done in US. We can select assets with great quality and removing uncertainty with credit enhancement, and build a foundation for a secondary market gradually. Another way is to issue a large quantity of securitization product based on a homogeneous asset, coupled with a reopening mechanism, and achieve enough liquidity for a secondary market.

#### 5. International collaboration

Regulatory arbitrage can be prevented through international collaboration. Globally recognized standards and principles can be established with the aid of information exchange on regulatory practices.

#### 6. Establishing data repository and benchmark index

The sub-prime crisis exposes problems from lacking a comprehensive data repository. As data and related information on a complete

sub-prime cycle is absent, participants encounter inconsistencies in risk recognition, measurement and management. Without proper data and thus relying on more conservative assumption, market opportunities would just disappear. But if a more optimistic assumption is adopted, systematic risk could arise from it. A comprehensive data bank on the underlying asset's complete economic cycle and benchmark index would help pricing risk premium and provide participants with risks of the underlying asset pool. Specific to Taiwan's market, this would raise the feasibility of issuing securitization products based on assets like SME loans and NPL.

Key Words : Asset Securitization ; Risk Management ; Originator ; Trustee ; Servicer



## 第一章、緒論

### 第一節 研究背景與目的

近年來，金融自由化、國際化與證券化並稱為當今全球金融市場之三大主流。為滿足金融機構及企業之資產負債管理及資金操作需求，於歐美等國行之有年的資產證券化(Assets Securitization)正逐漸在台灣生根發芽。對企業或金融機構來說，資產證券化具有提高資產流動性，增加籌措資金風險，並藉由信用評等及資產池的資訊揭露，使資產品質更具透明度。對金融環境而言，資產證券化將資產市場與證券市場有效結合，提高社會資金的運用效率與金融市場的流動性，並擴大證券市場規模，也提供投資人更多投資與避險之金融工具。

自從 2002 年「金融資產證券化條例」通過後，政府透過開放機構投資人參與市場、加速審查資產證券化商品案件、開放資產證券化標的等方式，來健全資產證券化市場，並促進台灣資產證券化市場迅速發展，其中核准發行金額於 2006 年達到新台幣 2,114 億元，為近幾年的頂峰。不過，2007 年初美國次級房貸風暴的發生，使得大家對資產證券化開始產生質疑，在需求疲弱、送件金額銳減的情況下，2008 年截至 11 月底止，核准的金額只剩新台幣 330 億元<sup>1</sup> (參看圖 1.1)，發行餘額亦自前一年底的新台幣 4,174.1 億元降至 3,369.8 億元(參看圖 1.2)。

探究美國次級房貸發生之原因，係由於同業競爭及景氣復甦之假象，造成金融業者及次級房貸公司不顧 Fair Isaac Corporation (FICO) 評分之原始精神及忠告，主動設計各種貸款機會或陷阱，誘導消費者利用信貸、房貸或信用卡循環額度創造更多信用，因而加大了次級房貸(Subprime)資金供給量，透過乘數效果，使 Subprime 貸放金額衝到天量，相關業者之獲利及淨值雖因而不斷創新高，但也同時累積大量的「殘餘權益」，增加其營運風險，特別是當銀行因運用資產證券化槓桿操作，逐漸累積大量部位

<sup>1</sup>參看金管會網站 <http://www.banking.gov.tw/public/Attachment/812191764271.pdf>

之殘餘權益時，一旦外在情勢逆轉，證券化資產池之違約率增高，必將造成該證券化商品之價值減損及信心喪失，進而引發流動性停滯而致無法挽救之地步，因此對於殘餘權益，如何在波動性急速改變時評估其公平價值，並事先對其作合理之風險控管，實為重要。

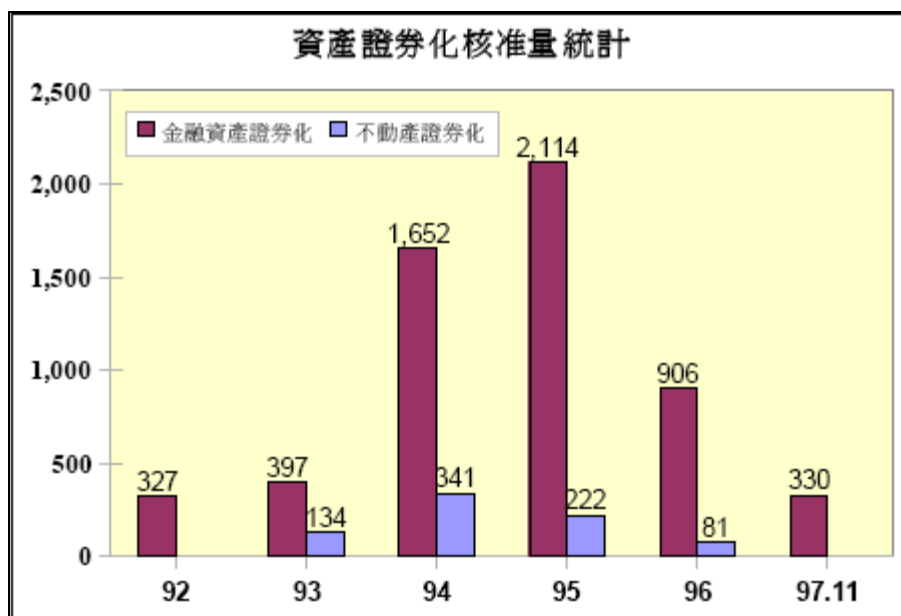


圖 1.1 台灣資產證券化核准量統計(資料來源：金管會網站)

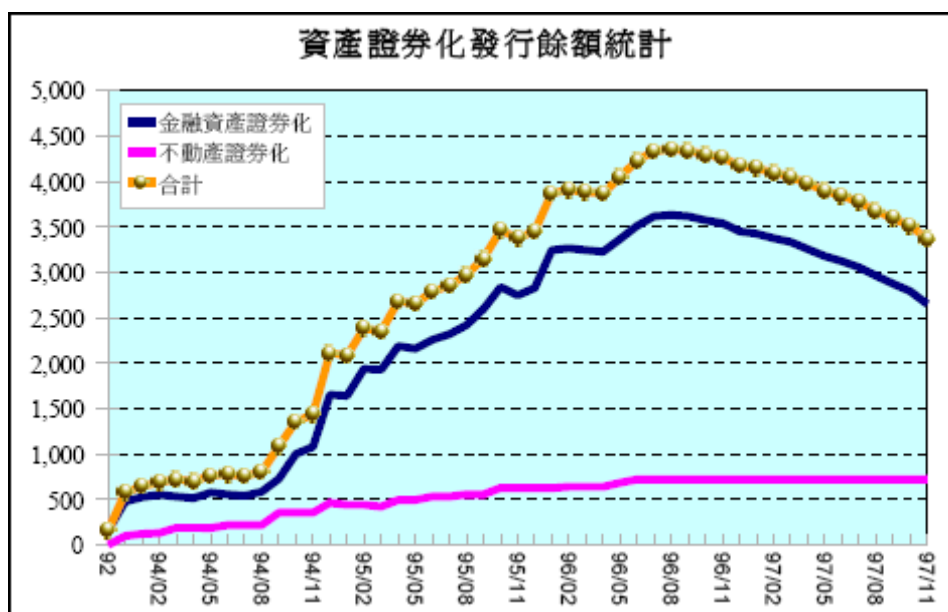


圖 1.2 台灣資產證券化發行餘額量統計(資料來源：金管會網站)

事實上，早在次級房貸危機發生之前，美國伊利諾州 Superior 銀行即曾於 2001 年 7 月 27 日，因不當運用證券化工具，導致資本嚴重不足，被

儲蓄機構管理局(Office of Thrift Supervision, OTS)依立即糾正措施勒令停業。回顧 Superior 銀行經營失敗的主因，歸咎於該銀行高風險業務(次級信用貸款、殘餘權益、房貸服務資產)成長過於快速，再加上 Superior 銀行為了加速資金流通，放款資產多進行證券化，又為了內部信用增強，保留大量高風險的殘餘權益，由於該等證券化標的之呆帳率及損失偏高，且殘餘權益對利率及信用兩種風險極為敏感，當經濟情勢緊急時，價值容易鉅幅變動，對資本適足率產生重大影響。

就台灣的過去經驗來說，創始機構在辦理證券化業務過程中，亦常透過次順位受益證券、準備金及保證人保證等方式進行信用增強，雖然目前國內金融機構辦理資產證券化仍在起步階段，但未來如何防止其因持續承辦此項業務，而引發如美國金融業者在次級房貸中所遭遇的財務危機？而主管機關又當如何評估，過去已經承做資產證券化業務的金融機構，在其原案件尚未到期前，又有新的證券化企畫案時，其是否具備足夠風險承受能力，實為一重要之議題。

此外，金融機構從事證券化業務時，除擔任前述之創始機構外，亦可能扮演受託機構、服務機構、承銷商乃至投資人等不同角色，有鑑於金融機構以不同角色參與證券化業務所面臨之風險各異，如何使風險事件發生時，對各證券化參與者及金融市場所造成之負面影響降至最低，需仰賴一套健全完善的風險控管及金融監理制度。因此，本研究將透過資料收集及實務訪談的方式，分析金融機構以不同角色參與證券化業務，所需面對之風險型態及其相對應控管方式。另外，透過與發展證券化主要國家風控實務與金融監理制度之比較，研提相關建議，作為主管機關未來研議修正相關法令之參考。

## 第二節 研究架構

茲將本研究之流程彙總如圖1-3。

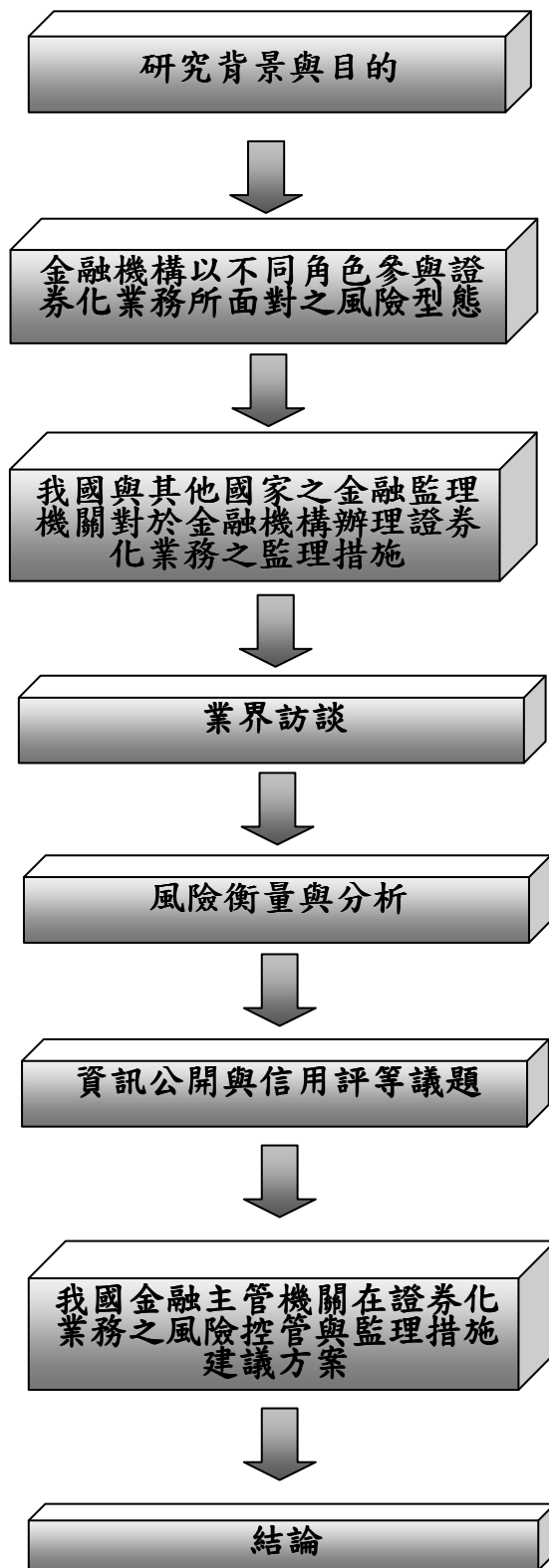


圖 1-3 研究流程圖

## 第二章、金融機構以不同角色參與證券化業務所面對之風險型態

### 第一節 資產證券化的參與主體與基本流程

證券化過程將金融機構的傳統角色分解成許多專業功能，並將風險重新分配。這些專業角色包括：創始機構、服務機構、信用加強機構、承銷機構、受託機構及投資人。其中，金融機構可以扮演的角色很多，但銀行通常基於專業考量只參與其中一個角色，或是基於經濟規模的考量而參與一個以上的角色。因此，銀行所涉及的風險型態及風險大小端視它在證券化流程中扮演哪些角色而定。

本文參照黃淑華(2004)說明金融資產證券化的架構。金融資產證券化係將金融資產（債權）轉換成證券之形態，再銷售予投資人。其流程可分為資產創始、資產組群（pooling）、架構、信用加強、信用評等、募集及服務等階段。詳言之，創始機構創始金融資產（例如銀行貸款予借款人），再將多筆貸款彙集或群組後將該批資產信託或移轉予特殊目的機構，由特殊目的機構發行證券，並經由信用加強，降低發行證券之信用風險。發行之證券經信用評等公司加以評等後由承銷商對外募集，證券化之金融資產，則由服務機構負責資產之管理及處分等工作。我們可將金融資產證券化之架構與流程分為六個步驟：1.資產創始、2.重組包裝、3.信用增強、4.信用評等、5.銷售交易、6.售後服務，並以流程圖表示，如圖 2.1。

依據我國「金融資產證券化條例」規定，金融資產證券化建構於特殊目的公司及特殊目的信託二種模式，茲將金融資產證券化可能參與之機構分述如下：

#### 一、債務人或貸款人(Obligator/Borrower)<sup>2</sup>

自然人或法人向承貸金融機構舉債，形成債務與債權，且須定期依照契約之規定，向債權人繳納本金與利息。借款人負責借款的還本付

<sup>2</sup>參看林文瑋；邱淑貞(2000)合譯，資產證券化手冊-流動性與資金管理，台灣金融研訓院。

息，因而決定資產抵押證券的最後績效。由於借款人通常不知道他的借款已遭出售，因此，放款銀行(創始機構)仍得以和借款人保持關係。

在證券化過程中，首先必須將借款人(資產池商品)按信用風險(資產品質)分類，舉例來說，表 2.1 是 Duff and Phelps 信用評等公司評鑑房貸借款人所使用的信用分類標準。雖然表中所列的是一般性的標準，會時而有所調整，但仍有助於了解按信用分類方式的重要性。表一中'A'借款人的還本付息相當密集，拖延次數也較低，同時其償債能力也較高。相反地，'C'級借款人還本付息紀錄較差，拖欠次數多，同時在較短的時間內曾有破產紀錄。此信用分級亦可以方便外界參與者(如信用評等公司)進行分析。

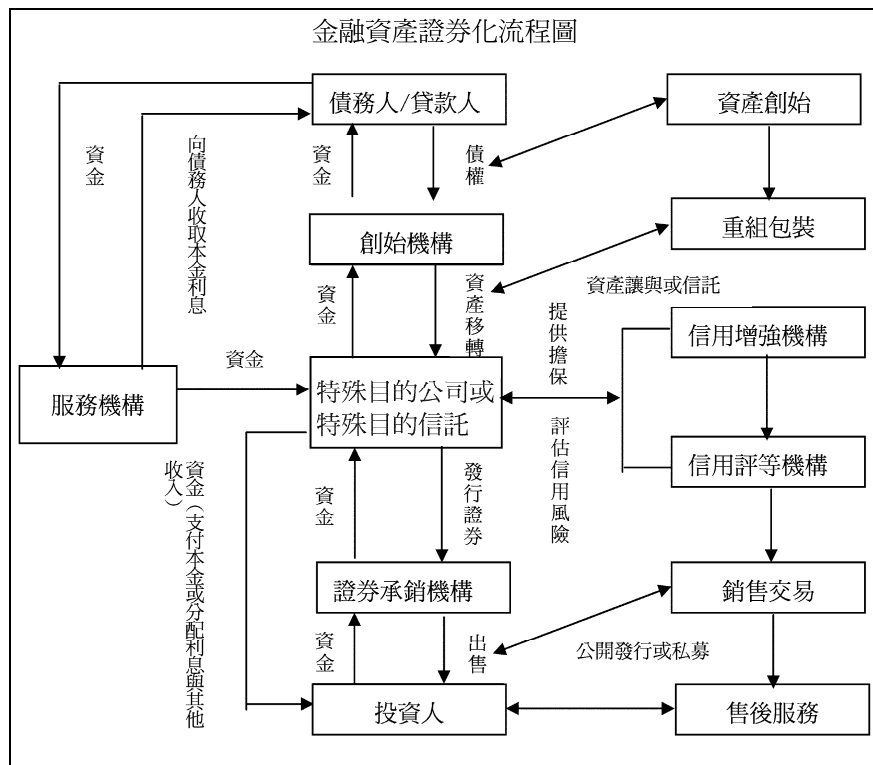


圖 2.1 金融資產證券化架構圖 (資料來源：黃淑華(2004))

表 2.1 Duff and Phelps 借款人信用品質分類

Generic Borrower Credit Quality Description	Mortgage Credit	Other Credit	Recency of Bankruptcy	Debt to Income Ratio	Loan-to-Value Guidelines
A: Standard agency quality	1 x 30 last 12 months	No derogatories	5 yrs.	36%	97%
A-: Very minor credit problems	1 x 30 last 12 months 2 x 30 last 24 months	Minor derogatories explained	5 yrs.	42%	90%
B: Minor to moderate credit problems	4 x 30 last 12 months 1 x 60 last 24 months	Some prior defaults	3 yrs.	50%	75%
C: Moderate to serious credit problems	6 x 30 last 12 months 1 x 60 & 1 x 90 last 12 months	Significant credit problems	18 months	55%	70%
D: Demonstrated unwillingness or inability to pay	30-60 constant delinquent, 2 x 90 last 12 months	Severe credit problems	12 months	60%	65%

*(Source: Duff & Phelps)*

(資料來源：Asset Securitization-liquidity and fund management)

## 二、創始機構(Originator)

依「金融資產證券化條例」第四條第一項第一款的定義，「創始機構」係指為「將金融資產信託與受託機構或讓與特殊目的公司，由受託機構或特殊目的公司以該金融資產為基礎，發行受益證券或資產基礎證券之金融機構或其他經主管機關核定之機構」。也就是指擁有金融資產、抵押債權或應收帳款等之金融機構或其他組織，將其所持有的金融資產信託與或讓與特殊目的機構向投資大眾發行不同型態的證券化，如：汽車貸款證券化、消費貸款證券化及抵押擔保債權證券化等，藉以籌措其所需之資金。簡單來說，創始機構及放款機構，它創造債權，並將這些債權出售或作為發行資產抵押證券的擔保品，它也經常為這些債權提供事務性的服務，而兼任服務機構。

## 三、特殊目的機構(Special Purpose Vehicle, SPV)

特殊目的機構係金融資產證券化之中介導管機構，創始機構會將其持有之資產信託與或讓與特殊目的機構，其主要功能在於隔絕創始機構與證券化標的資產之關係，即隔離原資產持有人的破產風險，使得投資大眾權益得以保障。因我國金融資產證券化採行雙軌制，特殊目的機構可分為特殊目的公司及特殊目的信託：

### (一)、特殊目的公司(Special Purpose Corporation, SPC)

依「金融資產證券化條例」第四條第一項第五款規定，「特殊目的公司」係指為「經主管機關許可設立，以經營資產證券化業務為目的之股份有限公司」。創始機構將所持有的金融資產售與特殊目的公司，經由特殊目的公司將資產證券化，發行證券化之資產基礎證券，透過承銷商出售給投資人，以募集其所需資金。

## **(二)、特殊目的信託(Special Purpose Trust, SPT)**

依「金融資產證券化條例」第四條第一項第四款的定義，「特殊目的信託」係指為「依本條例之規定，以資產證券化為目的而成立之信託關係。」創始機構將所持有金融資產信託與受託機構，經其將該資產證券化，發行證券化之受益憑證，透過承銷商出售給投資人，以募集其所需資金。

## **四、證券承銷商(Underwriter)**

協助創始機構如何架構證券化及對證券商品予以訂價，並協助其將證券化商品以公開發行或私下募集方式銷售給機構投資人或個人，承銷機構和機構投資人的關係，以及它對市場價格及條件的了解都非常重要，因此必須慎加選擇承銷機構。承銷機構通常也對法規非常熟悉，因此了解受法規管理限制的機構投資人的投資需求。

## **五、信用增強機構(Credit Enhancement Provider)**

信用加強是當抵押標的資產，沒有足夠的現金流量可以及時應付證券的還本付息時，用來保護投資人的一種作法。信用加強可以提高資產抵押證券的信用評等，而有利於價格的訂定及市場的接受性。

證券化將信用風險切割為數群組(tranches)，而分別轉嫁給願意承擔或最有能力承擔的單位，第一段風險是按資產組群的「預期」或「正常」的壞帳損失率設定。由於創始機構的收入是扣除所有費用(包括預期壞帳損失)後的超額利差(excess spread)，故所有在正常壞帳比率下的損失都由放款機構或創始機構自行吸受。第二段風險是超過創始機構所吸收的部份，該段風險通常是設定為預期損失率的某一倍數，其倍數大小視



該證券想取得之評等高低而定。這部分風險通常由具高評等、資本健全，且有能力分散風險之信用加強機構吸納(參考圖 2.2)。超過以上風險的第三段風險則由購買資產抵押證券的投資人自行承擔。基本上，愈高等級的資產抵押證券其信用風險愈低，但投資者仍要承擔借款人提前償還或利率變動等風險。

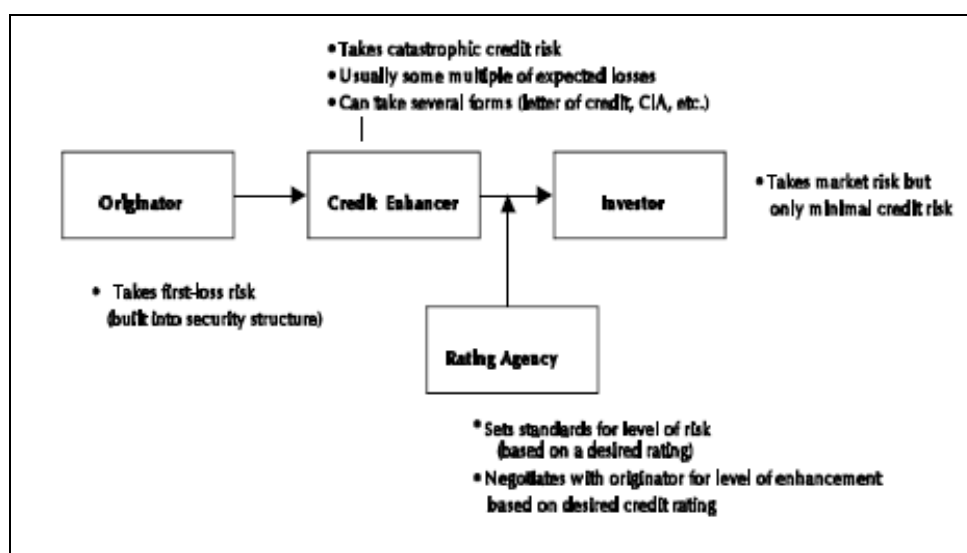


圖 2.2 信用風險的分攤

(資料來源：Asset Securitization-liquidity and fund management)

金融資產證券化過程中，信用增強機制之設計適時填補資產得以達成證券化之信用風險缺口，其主要功能有二：

### (一)、交易中介功能

對於流程複雜且可能涉及對不特定多數人募集資金之金融資產證券化案件，潛在投資者對涉及證券化標的資產組合之風險及現金流量，可能難有詳盡瞭解。因此為吸引投資者購買，證券發行者有時不得不以提供風險貼水 (premium) 或更改其證券化結構之方式，解決投資者對風險不確定性之顧慮，以順利達成資金募集目的。若信用增強之機制得以導入，即可扮演風險缺口之彌補者，使得投資者與證券發行者各取所需，達成交易中介之功能。

### (二)、交易成本降低之功能

對於涉及不同參與者、交易契約、聲明、擔保之複雜證券化案

件，單一投資者將無能力針對證券化參與者可能產生之風險，予以個別評估或其評估成本可能不符效益。信用增強機制之導入提供投資者資訊分析服務，適時地解決此問題，個別之投資人已無需為資訊之取得支付費用。

除了給付投資人的利息外，資產抵押證券的最大成本就是信用加強上的支出，因此，發行機構一直在設法降低這方面的費用，信用加強的方式很多，但一般而言，由創始機構以外之第三者（外部信用增強）提供信用加強時，則該信用加強機構必須具備較資產抵押證券高的評等。通常是由高評等的銀行或保險公司開具擔保信用狀(a standby letter of credit) 或保證函(surety bond)提供保證，其常見者有：

### **1、專門信用增強之保險 (Insurance)**

向專門從事信用增強業務之保險公司（在美國一般保險公司不可從事此項業務）購買保險，於證券化資產之債務人違約時由保險公司代為償付。此種保險通常可依證券發行者之需求而提升其信用評等，當然提升越多，保險費也就越貴。此種保險可供涵蓋所有證券化資產之信用增強，亦或僅針對某些特定等級(tranche)之證券予以信用增強。另許多證券化案件之證券發行會同時採用專門信用之保險與超額擔保，以期進一步提高其信用之評等。

### **2、公司保證 (Corporate Guarantee)**

此種信用增強是由第三者公司予以信用增強，其信用增強之功能與專門從事信用增強業務之保險公司類似。

### **3、第三者開發擔保信用狀 (Third-Party Standby Letter of Credit )**

如果發行人想發行評等較高的證券，但本身的信用不夠，可以由第三者開出擔保信用狀為某一數額或某一比率的壞帳損失提供保證，一旦發生違約之情形，開狀金融機構有義務依據信用狀條款予以賠償。

如果提供信用加強的第三者發生信用評等遭到降級的情況，則它所保證的證券也會遭到降級，雖然這種情況很少發生，但由於這層顧慮，使用第三者加強信用的案例越來越少，再加上目前從事信用加強的機構並不多，因此採用資產抵押證券架構上的變化來提升其信用品質的內部信用加強的情況亦相當普遍，其常見者有：

### **1、優先及次順位架構 (Senior/Subordinated Structure)**

優先及次順位架構為最常見內部信用增強方式，其內容為特殊目的公司至少發行一種優先順位 (senior) 及一種次順位 (subordinated) 二種等級證券，並依比率或順序先分配損失給仍存續之次順位證券。此種架構係將證券化之資產組合大部分信用風險安排由次順位證券投資人承擔，實務上多為創始機構自行買回。

### **2、超額擔保 (Over Collateralization)**

創始機構提供比證券發行金額更高之資產，作為特殊目的機構發行證券基礎，超額資產部分即可作損失緩衝，一旦有損失發生，不會立即影響證券投資人之權益。

### **3、現金準備帳戶或差額帳戶 (Cash Reserve Account or Spread Account)**

創始機構因證券化所取得資金提存成立現金準備帳戶，或以收取證券化資產本金利息扣除支付證券投資者支利息及其他費用後之金額存入差額帳戶，作為資產之債務人違約時損失緩衝之準備。

### **4、追索權義務 (Recourse Obligations)**

特殊目的機構於證券化資產債務人違約時，得向創始機構追索。

## **六、信用評等機構(Credit Rating Agencies)**

信用評等機構扮演的是公正第三人的角色，負責評估證券化所發行證券於交易過程中，因其可能產生之給付遲延或不完全給付之風險，而予以某種等級評價之專業機構。國際知名評等機構包括標準普爾公司

(Standard & Poor's Corp.)、穆迪投資人服務公司(Moody's Investors Service) 及惠譽信用評等公司 (Fitch Ratings Ltd.) 等。我國則有中華信用評等股份有限公司、惠譽信用評等公司台灣分公司等。信用評等主要工作為審核證券化之標的資產與證券化架構所能夠承受的風險為何，並給予公平的信用等級。由於證券化之證券清償係以證券化標的資產為主，其信用評等等級決定之考量因素有：1.信用增強程度、2.證券化標的資產之品質、3.現金流量之型態、4.證券化計畫之財務結構。由於此信用評等之因素考量與創始機構及特殊目的機構之財務健全性及經營績效無關，並不同於一般公司債評等係以發行公司財務健全性及經營績效為主要考量。

#### **七、服務機構(Servicer)及備位服務機構**

服務機構可以是創始機構或其他金融機構，通常係由創始機構擔任服務機構。服務機構之功能為負責管理證券化資產所產生現金流量之收付工作，包含利息及本金或其他收益之收款及催款工作。至於備位服務機構係當服務機構違反契約義務、或為履行義務對受益人權利有重大不利影響、或發生破產清算、解散、重整或其他重大喪失債信之情事時，受託機構得予解任並終止服務契約，並由備位服務機構負責契約相關事務之服務。

#### **八、投資人(Investors)**

投資人係指購買金融資產證券化之商品者，包含機構投資人，如專業投資機構、保險公司、金融機構、及個別投資人等。

#### **九、流動資金授信機構 (Liquidity Facility)**

流動資金授信機構係指與特殊目的機構簽訂流動性資金授信契約，並依約於撥款支應證券化計畫之付款日資金短缺狀況（但因原始債務人違約所引發者除外）之機構。流動資金授信機制為創始機構以循環性金融資產（如信用卡應收帳款或企業融資承諾）作為標的資產之證券化過程中不可或缺之機制。

## 十、避險交易對手(Hedge Counterparty)

發行金融資產證券化商品之特殊目的機構為規避利率等風險，並提高投資人購買意願，常從事利率交換等避險交易，與其從事交易之對象稱避險交易對手。

## 第二節 資產證券化過程之風險

資產證券化過程所面對之風險，與資產池的產品特色、參與機構的財務狀況及標的市場與金融環境之情勢等均有關。因此，金融機構參與資產證券化業務，必須能明確辨識各層面所生之風險，建置適當之風險管理系統，控制其暴險水準在可承受之範圍內。

本節以新巴塞爾資本協定(Basel II)採用之風險衡量方式，對證券化過程所面對之風險，概略分成信用風險、市場風險、作業風險、和其他風險四類做探討：

### 一、信用風險

#### (一)、債務人違約風險

債務人違約風險又可稱為信用風險，是指因交易對手無法履約或信用評等的改變，因而產生的可能損失，屬於交易對手的風險。許多金融機構的放款活動及其投資決策的信用品質問題，已經成為社會關注的焦點。信用風險除了債務人無法依當初約定的契約，履行其債務清償的義務外，還包括債務人或債券信用評等等級改變時，債券資產價值變動的風險。因此，要衡量信用風險對債權資產價值的影響，就是要了解發生信用風險時，債務資產價值的可能分配情形，包括債權的期望價值與價值變動量。

#### (二)、資產管理人違約風險

支付投資人收益是資產管理人受託於特殊目的機構（SPV），所應履行的一項重要義務。以住宅抵押貸款的資產池為例，資產的債務人分期償還債務的時間並不與支付投資人的收益時間完全一致，資產的

收益回收後會在管理人的帳戶滯留一定時間，如果管理人沒有對其進行必要的分戶管理，讓該資金與自有資金混合，客觀上來說，假若資產管理人的債權被進行司法查封就容易造成不能按時支付之風險，另外，也有可能基於管理人的主觀惡意延遲支付，造成資產管理人的支付風險。

管理人的支付違約風險，還可能出現於資產管理人根據管理證券化資產的有關協議規定，將臨時滯留的資金進行再投資後，不能及時收回造成違約，亦構成管理人的支付違約。

對於這種風險，可以透過第三人擔保或流動資金授信機構的方式<sup>3</sup>提供信用增強，以避免資產管理人的支付違約造成投資人收益損失。

## 二、市場風險

### (一)、流動性風險

流動性風險係指銀行無法取得資金或處分資產以支付到期之債務，導致不利銀行獲利及資本之風險。此外，流動性風險亦包括沒有能力處理預期外之資金來源減少及資金來源變化之風險；或因為不瞭解市場變化，致未能在損失最小之情形下，快速變現資產之風險。資產證券化之設計目的之一，係為資產負債表內資產提供流動性，並充作創始機構槓桿擴充之資金來源，並增加銀行接觸及運用資本市場之機會。

惟資產證券化雖可顯著擴大銀行資金來源之基礎，並創造更具流動性之資產負債表，然而過度依賴單一資金來源，亦會增加流動性風險。此外，由於循環信用之應收債權餘額可能會受到期攤還或提前攤還之原因而回到資產負債表，使銀行須對該類流動性需求預為準備。若大規模證券化標的資產可能會在銀行難以預期或對銀行不適當之時間，產生需要資產負債表資金支援之可能性，則銀行即承受相當之流動性風險，此種風險對未將個別證券化交易之到期日與全體資產

---

<sup>3</sup> 例如，提供流動準備金的方式。

負債表之預期成長相結合之銀行，形成威脅。如果銀行尋求證券化之最小成本，將每一證券化交易以最低之成本設定其到期日，而不考慮到期日之過度集中或可能之長期融資需求者，此種暴險將更加升高。另一須關切之重點為，創始機構若過度依賴資產證券化市場措施資金，並藉以減少資本計提，一旦因市場情況或銀行本身之原因，迫使證券化機構須在帳上自行持有資產時，將會導致資金籌措之困難。英國北岩銀行在這次次貸風暴下，即是值得警惕的最佳案例。

## (二)、再投資風險

在資產證券化過程中，即使債務人不存在提前還款與延遲履行債務的情況，由於收取的資產收益與支付投資人收益之間存在一定的時間差，因此在資產管理的帳戶上會有一定的資金。作為資產管理人，根據資產管理協議的規定可以將暫時留在帳戶上的資金投資於其他領域，增加投資收益，以保證支付投資人的收益。但任何投資行為都有風險存在，尤其投資於期貨、股票等高風險證券領域損失的風險就更大。為了保證證券化資產之收益能如期收回，對再投資領域應通過「資產管理人的相關協議」來嚴格進行限制，規定只能再投資於可以快速變現的公債等比較安全的證券市場。

## (三)、利率風險

資產證券化的期限多較長，故伴有資產的跨時風險。尤其是以住宅貸款資產這類期限較長的資產作為資產證券化之標的資產時，主要的跨時風險是銀行利率的波動引致證券化資產預期收益率降低，從而減少投資人的收益。這種風險的特點是，無論在證券化的期限內，利率上升還是下降都對資產證券產生不利影響。利率上升由於借款人的利率負擔增加，促使借款人提前還款，導致證券化資產預期收益的減少，加大了資產管理人的再投資風險；利率下降，則直接造成證券化資產收益的減少，造成投資人收益損失。

### 三、作業風險

#### (一)、服務機構風險<sup>4</sup>

當資產證券化商品透過服務機構來分配與管理資產證券化下的資產時，服務機構本身的管理與效率優劣，決定資產的運用效能與安全，當人員或管理出現疏失，其所引發的損失，稱為服務機構風險。

#### (二)、交易風險(Transaction Risk)

交易風險係指銀行因提供產品或服務有問題或有瑕疵，致對銀行獲利及資本產生之風險。控管此種風險須涉及內部控制、資訊系統、行員誠信及作業之過程。故此種風險存在於所有之產品及服務上。

對大部分已售出之資產證券化商品，是由創始機構繼續擔負服務之責任。此一責任將存在於資產證券化商品發行後之整個存續期間。服務之手續費通常屬固定，從作業之觀點言，無效率之風險係由創始機構承擔。因為履行責任之期間相當長且交易量又大，對於缺乏證券化經驗之銀行，很可能會高估本身之能力而低估成本。

於標的資產彙集暨付息服務契約基礎文件中，可以看出服務機構在證券化交易中應負之責任。當服務機構未能完全瞭解契約中之義務時，交易風險將會增加。收款付息困難將會使服務機構暴露於交易風險中，類此之困難包括：不正確的放款及支付程序、催收沒有效率、提供予投資人之報表有誤等等。有效率之服務可協助確保應收債權品質之保持。服務機構擔負之重要責任包括：交易過程處理、標的資產績效之報告及催收責任等。

##### 1、交易過程處理

如銀行現行之系統僅能服務特定組合目標之量及放款類型，對較大量之交易或不在預期內之放款類型則不適用，此時銀行即會有處理之問題發生。過度的業務量可能會過度擴張系統而發生人為錯誤。

---

<sup>4</sup>內容參考陳維仁(2003)，契約不完整和資產證券化之風險結構分析，世新大學經濟系未出版碩士論文。



以大部分之交易言，服務機構會同意依慣例及指導原則處理應收債權之收款付息。服務機構亦有責任及權力依契約之約定付款至特定存款帳戶，或依特定帳戶提領存款。服務機構可收受投資額一定百分比之固定手續費，作為其服務之報酬。許多擔任服務機構之銀行均有很高之信用評等，即可將手續費與資金混合至分配日前之營業日再予區分。

## 2、報表方面

銀行經理人員、投資人及其他信用評等機構均要求就證券化標的資產之還本付息表現，提出正確即時之報告。此種報告對初次發行人或對無整合系統之銀行言，係相當困難的挑戰。舉例言之，當主要的銀行或銀行控股公司擬將各關係企業之不同報表系統、或處理之系統放款資產，予以組合成為證券化標的資產時，即時正確報表之產生，困難度即很高。另如將銀行保證債權之應收款項從各個不同之創始機構中予以組合，亦有相同之報表困難度。服務契約通常對付款處理時間、報表之形態、結構會予特別規定，受託人及投資人不能忍受任何付款之遲延或報表之錯誤。

## 3、催收方面

銀行之系統或銀行行員如不能適應證券化新形態之借款人及其新產品者，亦會暴露於交易風險中。雖然證券化有擴張銀行活動至非傳統市場及非傳統產品之誘因，但有些銀行行員在業務上僅與特定型態之客戶交易或習於在設定好之情況下與客戶有相當彈性之交易。此等行員在證券化交易之契約中，要調整為在契約限制下或要求之條件下交易，適應上即有困難。舉例言，為擴大市場占有率而決定進入信用品質較差之借款人市場者，即需變更催收方式。處理前台客戶關係之經理人對此種需要投入密集人力才能確保長期成功的方法，可能會不適應，致該資產群組的表現可能因此受影響。

隨著證券化而增加之交易量即交易風險，在某一程度上，會使

放款及催收程序無法人性化。例如限制銀行與客戶共同解決客戶問題之能力，將產生問題。為維持與客戶密切之關係，銀行可能會忽視一般標的資產組合中，與債務人協議清償之必要條件及對抵押品狀況之要求。若認為維持長久的客戶關係非常重要時，有些銀行亦可能會在比較寬鬆的條件下，決定買回已證券化之放款資產，致該交易之「出售」與法律、會計及資本適足性計算之處理不合。

#### 4、增加流動性

部分之服務契約會要求出售機構或服務機構有義務增加已證券化應收債權之流動性。其目的並非為保護標的資產以防止其品質之逐步惡化，而是為確保證券化之發行機構(亦即受託機構)得有足夠之資金依計畫支付其債務。因對投資人付款之日到期，而應收債權之收款尚未收足時，受託機構須另行籌集資金。此種流動性之增強約定，可要求服務機構代無能償債之債務人墊支給受託機構。惟服務機構於評估代墊之資金無收回可能時，通常亦可決定不予墊支。亦有諸多案例，服務機構評估墊支是否可收回之決定，須經受託機構之審核。如服務機構對到期應付息之應收債權先行予以墊付應付款項，惟債權後來成為呆帳者，該增加流動性之墊支機構可取得投資人之代位權利，以信用增加之款項償還其墊支額。

### 四、其他風險

#### (一)、債務人提前還款風險

證券化資產收益風險存在兩方面，一是債務人延遲或不履行債務帶來的資產收益損失風險；另外也有因債務人提前償還貸款所造成的證券化資產預期收益的損失，這種不能如約支付投資人收益的風險，容易發生於住宅貸款證券化的過程中。

提前償還住宅貸款的情況，可能源於住宅抵押貸款是借款人的臨時性財務安排，而不是真正的借款。在這種情況下，借款人一但自有資金回流或手頭有多餘資金時，會立刻償還債務，以避免支付銀行

利息，減少財務成本。另一種可能原因則是受到銀行的貸款利率升高，借款人為了漸少借貸成本的壓力，所引發的提前還款行為。

如上所述，資產證券化存在跨時風險，在長達幾年甚至幾十年的證券化期限內，央行的利率調整是必然的現象，如果一旦出現利率升高，對借款人貸款成本加大，借款人會盡力提前償還債務以免支付較高利息。

不論原因為何，證券化資產的債務人提前償還債務，可能造成證券化資產的收益計畫落空，資產管理人因而必須對其進行再投資，否則將不能依約支付投資人收益。換言之，債務人提前償還債務的行為可能引發兩個相連結的風險，一是資產預期收益的直接減少，二是對提前收回的資金進行再投資的風險。

## **(二)、特殊目的機構 (SPV) 資產證券化轉讓無效的法律風險**

### **1、法律意見書效力的相對性**

信用評等機構對證券化資產的一系列評估，除了依據標的資產的各種實證數據和經驗數據之外，亦對基礎法律風險作評估，據以瞭解證券化資產的破產隔離程度，及免稅結構的安排等，其中法律意見書是非常重要的根據。如沒有專業法律意見書，評估機構是無法做出對法律風險的評等結果。但任何具體的法律意見書又是法律人員對法律理解或對證券化法律事實的合法性判斷，法律的客觀意義與律師的主觀理解及意見之間存在差異性。此外，法律的規定總是遠落後於社會發展的進度。這種法律的保守性和滯後性，往往使其只能跟隨市場的發展，成為事後規定的產物。社會上各種經濟關係，是人類在追求商業利益過程中所形成的。它的特性是迅速的，稍縱即逝的。所以，除個別的超前立法之外，一國的法律規定總是落後於資產證券化這類新融資工具的發生和發展之需要。而律師的法律意見，往往是根據不盡完善的法律規定前提下，對資產證券化所做的行為合法性判斷。所以律師的法律意見，在一定的意義上具

有不確定性，它只是律師作為法律工作者，對未來資產證券化有關問題於司法判決上的一種預測。因此，律師對資產證券化合法性的法律意見相對性，可能引發法律風險。例如，對特殊目的機構(SPV)機構的合法性，資產轉讓的合法性等。即使經律師出具資產證券化有關安排的合法性意見，當發起人的債權人向證券化資產進行司法追索，債務人的抗辯未必能完全得到承認，如果最終的司法判決異於法律意見，投資人收益就會落空，風險亦隨之發生。

資產證券化做為新的金融工具，與美國的普通法有著淵源關係。但就大陸法而言，資產證券化與一國的物權法、擔保法、契約法、證券法以及一系列金融證券主管部門制定的規定緊密相連。律師的法律意見，因其屬於不同的法律體系，它的合法性證明性也會不同。在英美法律體系的法律意見書，即使法律意見有著確定的規則作為得出結論之依據，但只要不是依有效的判例，其效力仍有待司法審判才能確定。而大陸法系律師對資產證券化結構及其合法性的意見，會出現以下三種不同的風險：第一是律師作為證明資產證券化融資結構安排的合法性，其所依據之規則本身是失去效力的，二是規則本身的涵義不明確可能發生的歧異，使其效力不確定，三是資產證券化的相關規定及其法律之間本身可能存在衝突，而律師所依據的規則只是一種意見。所以，如司法判決採用與之相對的規則，就可能導致無效的資產證券化的安排。

## 2、法律風險的內容<sup>5</sup>

### (1).證券化資產轉讓的法律風險

證券化資產的轉讓，尤其是對金融資產的轉讓到底依何種程序轉讓才能使其合法有效，很多國家沒有明文規定，致無法直接援引法律規定。在這種情況下，律師的法律意見，只是律師作為

---

<sup>5</sup>內容參考謝俊、楊舒雯、游偵怡、王寸久(2006)，資產證券化風險管理之研究，台北外匯市場發展基金會委託計畫。

法律工作者，以現行法律的原理及其精神所做的推理和判斷，可能存在法律意見書證明力的效力不能確定之問題。因此，證券化資產轉讓的合法性也無法得到法律上的絕對確認。正如上述，在普通法律國家轉讓證券化資產，由於司法判例是具有最高的法律淵源的權威性，因此即使根據現行規則所轉讓的資產，一旦發生糾紛，由於規定本身就要經過司法確認其效力，從而依其規則進行轉讓的證券化資產的法律效力更是不能確定。如果證券化資產的轉讓是無效的，證券化資產歸予發起人，那麼投資人的收益就會落空，對證券化資產所採取的信用增強也將面臨連帶無效的可能性。

## **(2).節稅結構的法律風險**

在資產證券化的實務中，為了合理免稅，發起人除根據法律的直接進行減免稅之外，也可通過一定的結構安排來實現。如設立在國外，但實際由發起人控制的特殊目的機構（SPV），證券化資產可於帳面上移轉至國外的特殊目的機構（SPV），從而享有駐國的免稅優惠政策。但證券化資產並非實際移出國外，其有關交易都在國內進行。在此情況下，這種免稅結構如無明確的國內法支持，是否可以完全抗辯國內稅務部門的繳稅要求值得懷疑。再如發起人為了免繳交易稅而採取的信託機構風險參與形式，其法律上的風險也存在兩方面的問題：首先是這種轉讓是否構成資產的真實轉讓，一旦發生損失，信託機構提出契約無效，資產的轉讓效力是否能夠得到司法的最終支持。其次，如果一項證券化機構的安排具有非法性，那麼以非法性的結構安排為基礎而形成的信用增強安排，因其基礎結構安排的違法性，就可能導致信用增強主體進行抗辯。

## **3、新舊法律競合的風險**

一般而言，資產證券化的規範，包括法律、規則制定等，會落後於資產證券化進程。在這種情況下，所面臨的問題是，如果制定於後

的規則、法律或判例有別於發起人已做的資產證券化融資結構安排，那麼其效力就受到嚴重的挑戰，可能引起新舊法律競合的風險。

### (三)、資產管理風險<sup>6</sup>

#### 1、資產管理人的經營風險

資產管理人經營風險是資產證券化主要的風險之一。資產證券化的期限可能長達 20 年之久，在這麼長的期限內，只有經營非常穩健的公司才能擔任管理證券化資產的重任。在目前我國的市場環境下，唯有商業銀行才有資格擔當此一重任，而一般的企業則很難承擔如此期限的管理證券化資產之責，這就是資產證券化過程中所涉的資產管理者人經營風險。根據美國資產證券化的經驗，為防止資產管理人的經營風險，得設定第二順位資產管理人的方式進行保全，其實質是資產管理人的適格性擔保或是信用增強措施。尤其對住宅貸款這類資產進行證券化時，第二順位資產管理人的安排是防範資產管理者經營風險的有效途徑之一。

#### 2、資產管理人的管理風險

##### (1).專業程度風險

本項風險主要係指，資產管理人不具專業的資產管理的能力和經驗。證券化資產的管理應該是標準化的管理，如對住宅抵押貸款資產有關文件之蒐集歸檔、債權的權利保全、催收手段的運用等一系列工作均須建立標準工作流程。如在這方面沒有形成制度化的管理模式，與證券化資產的管理要求不相匹配，便容易造成債權權利消失或對債務人違約行為不能進行有效的催收，而無法進行各項債權的保全措施。證券化資產的管理還涉及標準化管理問題，標準化管理的特點在於所管理的資產，從文件格式到內容填寫都必須有制度化的要求，包括對收款時間、支付投資人收益的時間、逾期貸款

---

<sup>6</sup>內容參考謝俊、楊舒雯、游偵怡、王寸久(2006)，資產證券化風險管理之研究，台北外匯市場發展基金會委託計畫。

的催收方法、處理程序，以及動用信用增強主體的賠償程序等等，要求標準化、格式化的工作流程。否則將難以管理住宅抵押貸款這類大量筆數且離散度很高的資產。

## **(2).資金混合風險**

資產證券化涉及數量龐大的資產及其收益問題。要求資產管理人必須對證券化資產及其收益進行分戶管理，以防止與本企業的帳戶資金混合，使得證券化資產及其收益成為信託財產，得以抗辯管理人的債權人的司法追索。但分戶分帳管理資產證券化的這種形式上要求，必須以協議的形式規定資產管理人的相關義務外，更重要的是特殊目的機構（SPV）以事後監督等形式監督資產管理人嚴格履行證券化資產管理的各項義務。

## **(3).道德風險**

本項風險係指資產管理人在清收、處置抵押物時低價處理擔保品，與債務人惡意串通損害投資人利益的行為。

在全部資產證券化的程序中，證券化資產的管理風險是首要的風險。因為對投資人的收益來說，證券化資產及其收益是第一資金來源，實際上第一資金來源在全部支付投資人的收益中應占有 99% 以上，才能保證外部信用增強的落實。這是因為信用增強的費用一般不會高於全部資產收益的 0.5%，如果資產的收益損失超過這個比率，雖有外部信用增強人的全額擔保承諾，這種安排必然引致信用增強人履約上的困難，失去了商業交易的公平性。因為資產證券化與其他融資工具根本的區別就在於證券化資產的現金流並不是外部的擔保，其特徵是證券化資產的現金流直接對應於投資人持有的資產證券的收益。信用增強的本意就是證券化資產因市場波動，導致證券化資產的現金流出現問題時的補充措施。從信用增強的本質考量，資產管理人管理不善而造成損失，須提供信用增強之標的應為人的信用，然資產證券化之信用增強的指向是物，即證券化資產及

其收益或損失。由於管理人的風險是屬於人的信用範疇，理應另行安排信用增強，只是為便於實施，將不同性質的信用增強混為一同安排。

證券化資產的管理，基本原則在於如何完全履行特殊目的機構（SPV）對資產證券化投資人之支付義務。在此原則下，證券化資產的管理內容可有以下幾方面：

#### **A. 資產權利保全**

主要涉及資產債權的權利文件，如銀行住宅貸款進行證券化後，相關權利風險主要是住宅抵押貸款的債權時效與擔保時效，資產管理人必須每隔一定時間對債務人作成催收文件。

#### **B. 檔案管理**

證券化資產的檔案發生在兩個階段，一是進行證券化之前的主要文件，包括借款契約、擔保契約、抵押契約、物權憑證及借款借據等一系列與銀行資金貸出有關的書面文件，管理人要對這些文件妥善保管，同時證券化之後對債權的時效保全文件—催收文件也要歸檔管理。以使銀行住宅抵押貸款的證券資產在長達十年或者更長期限內，保證債權在法律上的有效性。

#### **C. 及時更新債務人資訊**

資料的管理不但需對債權的原始憑證進行管理，更需即時更新債務人的各種資訊。否則，將因其資訊過期而失去使用價值。如債務人的住址變更後，沒有人對檔案進行變更登記，致債務人違約時不能有效追索債務人。這方面的主要內容有：債務人的住所、職業、聯繫方式、家庭結構及收入、職業等方面的變化。

根據 Fitch Ratings 所訂定的 Collateral Debt Obligation(CDO)資產管理人評等準則，其同時使用量化和質化的矩陣以衡量各資產類型的 CDO 資產管理人。每一個因素的評分由 1 至 5，並被賦予不同的權重，以得出每一類別的等級，由 CAM1 至 CAM5，其中 CAM1 代表評等結



果最佳，該評分準則如表 2.2。

表 2.2 Fitch Ratings 所訂定的 CDO 資產管理人評等準則

	權重%	分數			
		1	2	3	4
<b>公司歷史和管理經驗</b> 1. 相關資產管理經驗的年數 2. 資深管理，產業經營的年數 3. 公司穩定性/市場地位/聲譽 4. 管理之 CDO 數目 加權評等	X.XX X.XX X.XX X.XX	√   √	√  √	√	
<b>財務狀況</b> 1. 獲利性 2. 流動性/營運資金 3. 資本化 4. 所管理資產的趨勢 加權評等	X.XX X.XX X.XX X.XX	√  √	√ √		
<b>員工</b> 1. 投資組合管理者經驗 2. 作業/後台人力資源 3. 人員持續性/穩定性 4. 人員深度/適合性 加權評等	X.XX X.XX X.XX X.XX	√	√  √		√
<b>程序和控制</b> 1. 政策和程序-文件品質 2. 作業控制 3. 內部/外部/法規稽核結果 4. 管理報告 加權評等	X.XX X.XX X.XX X.XX	√ √ √	√		
<b>信用承諾/資產選擇</b> 1. 投資研究的品質/深度 2. 投資分析程序 3. 遵守穩定的投資型態/準則 4. 信用文件審閱 加權評等	X.XX X.XX X.XX X.XX	√ √ √ √			
<b>投資組合管理</b> 1. 資產監控的頻率和範疇 2. 市場資料的取得和使用 3. 資產評價/定價程序 4. 危難資產管理/訓練經驗 加權評等	X.XX X.XX X.XX X.XX	√  √	√ √		
<b>CDO 管理</b> 1. CDO 組成/建構模型的能力 2. 法規遵循監督 3. 投資人報告 4. 信託監察人介面的品質 加權評等	X.XX X.XX X.XX X.XX	√	√ √ √		
<b>科技</b>					

(1) 資訊科技人員 的經驗	X.XX	✓			
1. 前中後台系統的品質	X.XX		✓		
2. CDO 管理工具	X.XX		✓		
3. 內部/外部報告的能力和彈性 加權評等	X.XX				

(資料來源:Fitch Ratings company website)

#### (四)、信用增強主體的履約風險<sup>7</sup>

資產證券化是一種結構性融資安排。這意味著資產證券化結構性融資安排的各參與人之間，權利義務是相互關聯的分層結構。其中，高順位義務主體(reference entity)的違約履行，將自動導致次順位義務主體的替代履行，而不是只靠高順位義務主體來保障債的履行。這是資產證券化採取信用增強的基本原則和特點，也是資產證券化之信用級別可以達到較高等級的原因之一。如證券化資產的一部分債務人未按時償還本息，就會涉及流動資金授信機構(liquidity Provider)的義務履行問題，即由其立即提供相等於債務人違約未予償還部分之現金流，以保證特殊目的機構 (SPV) 或資產管理人向投資人支付當期投資收益。又如，證券化資產受到損失，就會牽涉到保險公司的保險賠償責任之履行問題。

在資產證券化的融資結構安排中，信用增強一般分為兩種，一是對證券化資產的損失承擔賠償責任的擔保人，通常由商業銀行、擔保公司或保險公司等信用級別較高的機構擔任；二是對證券化資產的收益提供流動性資金之授信機構。設立現金流服務的意義在於，當證券化資產的現金流出現中斷時，能夠及時由其提供不足部分的現金。此種服務人通常在資產管理人設立專門的帳戶，存入一定的保證金以備履行。資產證券化的信用增強則是信用增強人對投資人的擔保承諾，以特殊目的機構 (SPV) 為被擔保人，投資人為擔保權人的擔保法律關係。這種信用增強結構的安排，與一般的擔保法律關係不同，例如

<sup>7</sup>內容參考謝俊、楊舒雯、游偵怡、王寸久(2006)，資產證券化風險管理之研究，台北外匯市場發展基金會委託計畫。

其只在證券化資產的現金流中斷時提供流動性支援，但不承擔現金流損失的責任，證券化資產的收益及其現金流損失責任是由另一信用增強人承擔。但這種先由流動資金授信機構提供現金後，再由其他信用增強人承擔損失的關係，實質上是由兩個不同的信用增強人，承擔擔保意義上的擔保責任。

信用增強的另一特點是，這種擔保關係是具有「人」的擔保特徵，即使在現金流提供者提供保證金的情況下，對投資人來說亦不具「物」的擔保權利，其擔保特徵是信用增強人的履行行為，對投資人或特殊目的機構（SPV）來說，只具有請求權。由於這種信用增強的關係是非「物」的擔保權關係，從而涉及到請求權的落實，要靠信用增強人的主動履行或向司法機關請求強制履行擔保債務的訴求，這就是信用增強主體的履行風險。信用增強人違約情況有：

### 1、信用增強條款的解釋存在異議

由於條款規定得不明確，或是文義出現歧異，使得證券化資產管理人與信用增強主體對條文內容及履行條件、履行數量等發生了文義理解或解釋上的歧異。如在什麼樣的情況下，什麼期限內應由信用增強人替代債務人履行。任何一項協議為人們對法律事實的事先判斷及其權責的規定，所以協議規定不盡詳盡是協議的一般特徵。因此，對協議沒有明確規定或沒有規定的事實，發生爭議而不履行也是協議履行中常有的法律現象。在這種情況下，對投資人的風險存在兩個方面：一是信用增強人惡意拒不履行，二是信用增強人通過法律訴訟免除其擔保責任。但對投資人而言都會涉及投資收益發生損失的風險。

### 2、信用增強人本身經濟狀況惡化之風險

如前所述，資產證券化的期限一般都比較長，如住宅抵押貸款的證券化期限一般不可能少於二年，長則可達二十多年。在這種情況下，信用增強人的跨時風險是信用增強的主要風險所在，其表現

主要是信用增強人的經營狀況出現問題，會造成信用增強人無法履行而使投資人收益發生風險。因為這種風險就其本質來說，並非信用增強人主觀不能履行之風險，而是客觀不能履行，故稱其為信用主體的履行不能風險。為避免此種風險的發生，信用增強人由商業銀行或保險公司承擔為宜。

### 3、信用增強人的主觀違約惡意

這種惡意違約的原因並非是信用增強人有什麼理由，協議內容也沒有歧異，只是信用增強人失去市場誠信的表現。

### 4、由於法律變更導致信用增強人得免除擔保責任的風險

任何一種信用增強措施的設定，都是依當時的法律環境對投資人設立的擔保措施。如果後頒布的新法律內容改變了信用增強措施設定時的法律規定，那麼就有可能發生法律免除信用增強人在法律上的擔保責任，從而導致投資人收益的風險。

## (五)、融資結構的系統風險<sup>8</sup>

所謂融資結構系統風險，是指在資產證券化的結構安排下，由於各參與人之間的權利義務關係是一種分層且相互關聯的系統結構關係，其中一組參與人之間的法律關係的破壞，會波及另外參與人的法律關係，最終造成投資人之損失。如發起人與特殊目的機構（SPV）之間的證券化資產轉讓的效力無效，那麼以此關係為基礎而建立起來的信用增強的法律關係，其效力就會面臨無效，進而信用增強人有可能以此抗辯履行已承諾的信用增強義務。再如，特殊目的機構（SPV）與債務人之間的債權債務關係的有效性，則直接影響特殊目的機構（SPV）對證券化資產設定擔保權利的有效性。另信用增強人對投資人的信用增強方面的擔保承諾若不是無條件獨立的擔保承諾，那麼信用增強關係的效力，均受基礎法律關係的效力影響，即信用增強關係之效力是受基礎債權關係的制約。在資產證券化的系統中，其他法律

---

<sup>8</sup>內容參考謝俊、楊舒雯、游偵怡、王寸久(2006)，資產證券化風險管理之研究，台北外匯市場發展基金會委託計畫。

關係之間也同樣存在類似問題。

資產證券化的融資結構系統風險之內容雖然多樣化，且任何一種法律關係都可能是另一種法律關係發生法律效力的基礎或前提。但資產證券化過程中，證券化資產轉讓的有效性是其他一切法律關係發生效力的基礎。為了防止信用增強對投資人提供的擔保承諾效力受制於證券化資產轉讓效力的負面影響，有關信用增強人對投資人的擔保承諾，其法律效力生效之條件設定，應確保擔保效力的獨立性，且對證券化資產之債權效力、原始擔保權的權利有效性與信用增強擔保的效力也應分開，以利於投資人權利之保障，減少信用增強人之抗辯機會。

#### **(六)、聲譽風險(Reputation Risk)**

聲譽風險係指因大眾負面評價而影響銀行獲利及資本之風險。聲譽受損會影響金融機構建立新關係、提供新服務或在現有關係下繼續提供服務之能力。此種風險之防範可降低金融機構暴險於訴訟(litigation)、財物損失(financial loss)或損害其聲譽之風險中，聲譽風險在機構內處處可能發生，包括處理客戶及社區之事務在內。

銀行在聲譽風險的暴險程度，取決於銀行內部的風險控管部門如何管理與證券化相關的各種風險；以及經理部門處理涉及本行外部事件之方式與效率。聲譽風險有「品質」之特性，反映出機構的品牌強弱及其被市場參與者認識的程度。此種認識通常與長時間表現相關，雖然在資產證券化過程中，銀行扮演之各個角色，都將銀行之聲譽風險暴露其中；但銀行聲譽風險之最大部分，係在資產證券化標的資產之品質及銀行擔任服務機構之效率，以及其他信託業務之操作上。

標的資產之還本付息表現不如預期，將會反映出創始機構或承銷機構風險評估能力之拙劣，且因標的資產之品質係公開揭露並被市場參與者所監督，其原較不令人注意之問題亦將無所遁形。

對證券正反面評價之最佳判斷依據，來自於市場上對新發行之抵押證券之接受度及訂價。標的資產還本付息情形不佳或對現行交易收款付息之錯誤，將會增加將來交易之成本及降低銀行之獲利。銀行擔任承銷人或服務機構之聲譽，對擬經常發行證券化商品之金融機構而言特別重要。因為對發行人而言，來自資產證券化交易之負面宣傳，將降低市場對其發行商品之接受度，並且不願與其發生其他債權債務關係。

### (七)、策略性風險(Strategic Risk)

策略性風險係指，因不利之業務決策或對業務決策之不當執行而對銀行獲利及資本產生之風險。這種風險會受到幾個因素的影響：組織內策略性目標之間的調和性、為達成這些目標所設計的策略及為達成目標所佈建的資源和執行的品質。所稱達成業務目標之資源包括有形及無形之資源在內。包括溝通管道、操作系統、銷售網及經理人員之人力及能力在內。

評估銀行對策略性風險之暴險程度，必須認識資產證券化對銀行在操作面、獲利面、資產負債管理面之長期影響。如資產證券化交易未考量內部長期資源之需求者，策略性風險即會增加。例如，現行之系統可能足以因應授信或催收部門在正常作業情形下之需求，惟在資產證券化之交易中，因常會伴隨快速成長且大量之交易及更即時、正確之報表需求，在此種情形下，可能需改善電腦之軟、硬體設備，並充實操作部門及財務部門之人力。故業務及策略計畫必須提出長期之資源需求，以便處理因資產證券化而擴大的需求量。

授信品質及資產證券化創始決定，亦將使銀行暴露於策略風險之中。縱使資產證券化有籌資之方便性，使系統或技術有發揮槓桿作用之機會，亦可顯著增加銀行之手續費收入，但如銀行對資產證券化無充分之知識，仍不應以上述利益之誘惑而從事此項業務。舉例言之，銀行如在承銷 A 級商業本票相當成功，但對承銷 B 級或 C

級之商業本票交易未必亦同樣成功，因 B 級、C 級商業本票具較高之風險，需不同之技術故也。要成功的進入新產品業務，銀行必須先取得必要之專門技術和知識。

競爭是策略性風險之主要來源，資產證券化對創始機構提供之經濟融資，與銀行傳統業務競爭之對象不同。此種激烈競爭之長期影響，可能侵蝕利潤空間，並迫使銀行尋求進一步之效率化及經濟規模。在微薄的利潤空間下不容許再有錯誤產生，故益顯策略之重要性。許多市場之參與者(包括銀行在內)將會被迫找尋競爭之利基及是否有因應競爭所需之新技術。

#### **(八)、法規遵循風險(Compliance Risk)**

法規風險係因違反法令、營業慣例、道德標準而對銀行之獲利或資本產生之風險。法規風險亦發生於法規對於銀行提供之產品或服務規範不明確，或於該等服務或產品未經適法性之檢驗時。法規風險可能使銀行暴露於行政處分、罰鍰、損害賠償或使契約無效之風險中。同樣的，也會損及銀行之聲譽、降低其特許價值、減少業務擴充之機會，並將造成契約之不具執行力。

### **第三節 資產證券化對金融機構扮演角色的影響**

#### **一、 資產證券化對創始機構可能帶來的影響**

楊清芳與魏振祥(2002)提出過去台灣企業主要資金籌措方式是由資產負債表右半邊的負債及股東權益面著手，意即企業的資金來源不是舉債，就是增資、發行新股。來自資產面的資金籌措就是資產出售。出售的資產又可進一步細分為金融資產及非金融資產，其中金融資產的次級市場不甚發達，對一般企業而言，帳上主要金融資產出售方式大概就是應收帳款融資，絕大多數的金融機構基於資訊不對稱之限制，賣斷無追索權(without recourse)應收帳款融資的承做情況並不普遍；而金融機構帳上的金融資產則少有出售現象，是故以金融資產出售籌資的狀況

並不普遍。非金融資產多半是生財器具，如：不動產、廠房、設備，因此除非企業已到生死存亡關頭，否則不會有這一類的資產出售動作；再者台灣人有土斯有財的觀念濃厚，使得企業頂多以不動產抵押借款，也不會輕易地將名下不動產出售。資產證券化並不為我國企業熟悉，其觀念為來自資產面的資金籌措方式，這是個客製化(tailor made)的金融商品，可以針對創始機構的財務需求量身訂做，因此除資金籌措功能外，尚有其他效益。針對資產證券化對創始機構可能帶來的影響，作者整理如下表 2.3。

## 二、資產證券化對受託機構(Trustee)可能帶來的影響

儲蓉(2007)提出就美國的經驗顯示，受託機構在整個金融資產化流程中所面臨的風險，主要有下列三種：

### (一)、服務機構發生問題

服務機構在整個證券化流程極為重要。在一個證券化的交易完成後，仍然需要對其交易存續期間負擔主要契約責任者，一為受託機構，另一者即為服務機構。事實上，受託機構係仰賴服務機構提供及時且精確的資訊和報表，才能進行受託的義務。當服務機構績效不彰或因故無法履行其責任時（Servicer Non-Performance），最終受託機

表 2.3 資產證券化對創始機構可能帶來的優缺點彙整表

對 象	優 點	缺 點
所有 企業	(一)融資管道增加，分散融資集中度 (二)資產負債管理，緩和企業以長支短或以短支長現象 (三)藉由資產表外化，彈性調整財務結構 (四)資金籌措不受企業現行財務狀況影響 (五)資產週轉率(資產變現性與流動性)的提升 (六)改善財務比例：資產報酬率(ROA)、股東權益報酬率	(一)籌資程序較傳統資金來源管道繁雜、冗長 (二)流動比率(current ratio)會有下降的可能 (三)資金再投資風險



	(ROE) (七)降低籌資成本 (八)帳上剩餘標的資產之風險、額度組合重分配	
銀行	(九)提高資本適足率 (十)有利於貸放業務流程標準化、更貼近國際標準 (十一)鎖定授信風險上限，促進風險控管 (十二)鎖定標的資產業務所耗用之資本，促進銀行資產組合的最適配置 (十三)成為所謂的金融仲介者 (financial intermediary)，降低風險承擔程度 (十四)改善銀行收入結構，利差收入比重降低、手續費收入比重提升	(四)在資產交付證券化情況下，珍貴的客戶資料可能外流至同業 (五)貸款證券化後短期內逾放比有增加可能
非銀行業	(十五)資產自償的籌資方式，不會有到期還款壓力 (十六)促使非公開發行企業更有機會進入直接金融市場籌資，取得直接金融與間接金融比重的均衡	

(資料來源: 楊清芳與魏振祥(2002))

構很可能會變成繼任的服務機構 (Successor Servicer)，同時肩負服務者的吃重角色。服務機構發生問題可能的原因為：

### 1、不能及時且精確地提供資訊和報表

一個資產基礎證券 (ABS) 的交易中，受託機構最重要的任務即是使現金流量從債務人到投資人手中的過程十分順暢，所謂順暢的涵意是指，從現金流入至支付本息給證券持有者的金額均正確無誤，而且時間上能儘量縮短。因此受託機構從服務機構手中得到快速及正確的訊息格外重要，假如服務機構無法把收入及分配的訊息在一定的時間內提供給受託機構，受託機構就無法在特定的付息日將現金分配給投資人。在此情形下，投資人會認為是受託管機構的問題，對其業務

及聲譽都會受到影響。

如果證券化的資產係屬循環結構產品，此時受託機構有權持續地將流入的現金轉至信託帳戶。即使是純屬攤銷性的交易（Amortizing Transaction），受託機構每月至少也應接受一次現金流入的資訊，當資訊進來後，受託機構必須加以檢視，若發現錯誤時，就須重新將資料核算、修正及檢驗。假若服務機構常常發生錯誤，受託機構就會有額外的工作，此種人力物力的花費往往耗費鉅大的成本，使交易沒有利潤可言，甚至發生虧損。

## 2、服務機構終止服務契約

另一個受託機構可能面臨的風險為：服務機構由於倒閉或財務危機使其無法履行其服務工作，而導致服務契約的終止。一旦出現此一重大情事，受託機構往往必須自己接手擔任服務者的角色，此時可能會出現服務紀錄的遺漏、不完整、或刻意的隱匿，因此受託機構如何接續及採取補救措施是一大考驗。

同時，受託機構亦可能面臨原始的服務費收入無法涵蓋其服務工作支出的情況，除非有現金保留或額外的服務費，受託機構就必須負責彌補此一虧損。因此假設在原契約中服務機構被要求對延遲付款帳戶（Delinquent Accounts）先行墊款，後繼服務機構就會缺乏興趣接手，此時受託機構可能被迫選擇服務的遲延，直到其他的參與者（例如證券持有者，發行者等）同意彌補其損失，在此情況下，投資人將遭到損害。

假如受託機構自己沒有專業或人力接手，或是受託機構於當地法律或法規下無權接手，就需要找尋第三者。在找尋接手者時，受託機構需要作徹底的“評估查核”（Due Diligence），一旦第三者繼任服務者工作，則受託機構代位法律地位就此解除，但必須確保服務工作能順利的移轉至繼任服務者的手上。

## （二）、有瑕疵的交易架構

一個資產證券化的交易架構必須合乎所有相關的法律規定，同時對流程中各個參與方的權責歸屬都需要明確的釐清。例如，當任何個人或政府機構對交易的法律架構提出質疑時，身為受託機構就必須代表證券持有者的權益對交易中是否「真實出售」作必要的措施。

如果交易架構中出現了瑕疵（Faulty Transaction Structure），證券持有者最關心的是信託資產的權益是否仍然完整無缺，受託者則要同時注意，在此過程中所有的管制文件、契約等是否會妨礙各方在履行其責任及義務的角色，而形成不必要的負擔。

### **(三)、作業的失誤**

由於資產證券化過程中的複雜性，受託機構往往面臨資本市場交易中常見的作業失誤（Operational Errors）風險。此種作業風險包含：不正確的現金流量分配、交易中各參與者間資金的誤用、抵押品文件的遺失、未能及時或漏失重要事件的通知等。

在大部分資產證券化的交易中，受託機構每日接受來自服務機構提供的報表，當資產群組中的現金流入或現金流出的分配產生錯誤，極有可能導致對受託機構重大的求償事件。

假設交易架構中，受託機構有權作投資，且以投資所產生的收益來支持此交易的現金流量，此時受託機構投資決策正確與否就非常重要，例如投資決策下現金流入的時間未能與流出的時間吻合，則對證券持有人的權益就會產生影響，更有甚者，受託機構之投資決策未能依照投資準則執行時，將增加證券投資者之風險暴露。

在美國，為了要維護證券投資者的利益，服務機構必須符合 Uniform Commercial Code (UCC) 制度，對其證券債權的移轉及保護遵從嚴格的規範，當 UCC 的檔案中顯示有任何差錯，則其證券抵押權的保護就會面臨減低或喪失的可能性。假設有關於證券利益或署名的文件有所損傷或誤放，義務人可以向法院請求解除其債務。同時，受託機構應在法規的規範下，提供其所能得到有關資產池、服務機構或其他有重大

影響的一切資訊給投資者。如果受託機構未能將對投資者有利益之資訊通知投資人，以致投資人未能採取行動獲致此一利益，受託機構可能需負其責。

綜言之，受託機構在資產證券化過程中所面臨的許多風險，均可能導致其經濟上的嚴重損失。

### 三、資產證券化對其他參與者可能帶來的影響

陳政群(2005)針對台灣券商推展資產證券化業務之實務分析，則提出下列兩點：

#### (一)、促使新種型態的金融機構產生：

將債權資產證券化，進而出售給投資人，中間經過許多的過程，並有許多的參與機構。以美國的發展經驗來看，過程中不僅需要特殊目的的機構作為證券化的導管機構，外部信用增強機構的參與，也是非常重要的一環，而這些機構對於正在發展金融資產證券化的台灣而言，都可能會是新型態的金融機構。

#### (二)、金融業務的拓展：

債權證券化後，金融機構也可以作為服務機構，承作與貸款有關的服務工作，如每月分期向債務人收款，以及催款或記錄等行政工作，以獲得服務費收入。另外，證券承銷商、信用評等機構等，也都因各種資產證券化新種產品，而增加其業務服務的範圍。

### 四、資產證券化對投資人可能帶來的影響

證券化的商品，替投資人提供了一項新的投資管道，可成為投資人另一項分散風險的投資工具。另外，有些機構投資者，擁有長期的資金來源，如人壽保險公司與退休基金，希望能有長期、穩定而且信評優良的投資管道，但其目前的投資管道，大多為股票、短期有價證券、定期存款或債券，常常會有波動性大、期限短或報酬率低等特性，而資產證券化發行之證券商品就能符合這類投資人的需求，故推廣資產證券化商品，恰可以解決其資金運用管道匱乏的窘境，更可以引導保險、退休基

金進入其他貸款的市場，更加促進資本市場的活躍。

### **五、資產證券化對借款人可能帶來的影響**

金融資產證券化可以增加銀行債權資產的流動性，減少貸款承作的中介成本，因而降低借款人的借款利率；同時，藉由移轉資產所獲得的資金，可以再貸放給更多有需求的貸款人，使借款人所需的資金供給隨時保持充裕。



### 第三章、比較分析我國與發展證券化業務主要國家之金融 融監理機關對於金融機構辦理證券化業務之監理措施

#### 第一節 美國資產證券化之法制規範

美國之「資產證券化」方式係以架構式融資（Structured Finance）方式進行，為契約創設型，期初並未針對「資產證券化」擬定一部專法。即係針對基礎資產之特性及商品需求而規劃，以契約架構形式，主要透過特殊目的機構（Special Purpose Vehicle）業務與運作之內部控管機制、發行證券之種類、募集與發行有價證券之方式，就不同之基礎資產以分割、標準化程序來阻隔風險，並參酌各該行為之相關法令，本於契約自由原則所創設之籌資工具。因此在討論美國「資產證券化」之法制規範時，必須就所涉相關法律予以觀察，原則上係以相關證券管理法案為主軸，而就有價證券之發行程序及投資人之保護加以規範，並以政府政策、制定單行法或相關法令來推動及配合。於導管體的組織法規部分，則設專法，回歸一般情形適用，本文以下將就相關法制規範進行介紹。

##### 一、美國聯邦破產法（Federal Bankruptcy Code）

美國破產法與「資產證券化」相關部分，為當創始機構或特殊目的機構破產時，如何使投資人權益不會受創始機構或特殊目的機構之債權人追索風險所影響。而關鍵所在，為創始機構是否不再擁有該資產之任何權利或控制權，而將基礎資產完全移轉予「特殊目的機構」？依美國破產法第 541 條規定，資產移轉後，創始機構應不再擁有該資產之任何權利或控制權，否則創始機構之債權人仍有權主張該資產之特定利益係屬於破產財產，從而，投資人之權益即有遭受損失之風險。另為避免特殊目的機構因自身因素導致破產而影響投資人權益，故特殊目的機構設計上僅作為導管作用，實務上，特殊目的機構之公司章程就其業務經營項目、貸款數額及自願性破產提起等事項，皆會嚴格限制或禁止，以確保其導管作用不易遭致破產（Bankruptcy Remote），

杜絕第三人對之強制執行之可能。

## 二、美國統一商法 (The Uniform Commercial Code)

資產證券化之有效建構，要素之一在於使移轉資產不受創始機構本身之債信風險影響，以保護投資人權益。依據美國統一商法第 9 條規定，資產之買賣移轉必須符合並完備物權之移轉要件程序，始得發生對抗效力 (Perfection)。即要求例如債權、債權憑證、擔保利益等資產買賣，買受人必須以持有該資產、或完成登記 (Filing) 或符合其他規定方式證明資產之確實已經移轉，方能主張擁有該資產之控制優先權益 (Priority Interest)，否則資產移轉可能被認為無效而無對抗效力。因此，創始機構所移轉之資產，必須完成並符合物權移轉要件程序，否則該資產仍有可能被視為創始機構之資產，而無法達到風險分離之效果。

## 三、美國 1933 年證券法 (Securitization Act of 1933)

資產證券化後之主要法律問題，為證券化商品之「公開募集」(Public Offering) 或「私募」(Private Placement) 問題，此係依照證券法之規定。依美國 1933 年證券法，除證券法第 3、4 條針對部分有價證券交易型態，例如：私募之有價證券、銀行提供百分之百信用狀擔保之有價證券、保險公司所出售之保單等，不須向美國證管會 (Securities and Exchange Commission) 辦理註冊登記外，原則上公開募集之有價證券均必須向美國證管會註冊登記，始得對外發行買賣。另依據美國證管會公布之證券法第 144A 條規則 (Rule 144A)，所謂「私募」係指將有價證券出售予人數 35 人以下，或為具備投資經驗或符合一定資格條件之自然人或「適格投資機構」(Qualified Institutional Buyers)，而因資產證券化之投資人，通常即為少數金融機構等專業投資機構，故實務上，資產證券化常因符合私募之人數限制及適格機構投資者之規定，而得以私募為發行方式。

## 四、投資公司法 (Investment Company Act of 1940)

依據投資公司法第 3 條，投資公司之定義，係指任何以進行投資



(Investment)、再投資(Reinvestment)或證券交易(Trading in Securities)為主要業務者，而投資公司如涉及有價證券之交易流程，必須向美國證管會辦理註冊登記，否則不得為之。因此，在資產證券化之證券交易流程中，如創始機構、服務機構、或受託機構等符合投資公司之定義規定，依法即應向美國證管會註冊登記，否則所買賣、交付之證券或所得利益皆非合法。

### 五、不動產投資信託法 (Real Estate Investment Trust Act; REMIC)

資產證券化依基礎資產性質，大致可區分為「金融資產證券化」(如不動產抵押債權及其他消費性貸款等債權之證券化)及「不動產證券化」(如房屋及土地等不動產所有權之證券化)，二者最大差異在於一為債權；一為物權，從而，影響其證券化之方式。美國不動產證券化主要類型有不動產投資信託 (Real Estate Investment Trust)、土地信託 (Land Trust) 及不動產有限合夥<sup>9</sup>，三者之發行組織及運作架構雖不盡相同，但仍皆係以不動產為信託財產或擔保物而據以發行證券。其中 1960 年美國國會所制定之「不動產投資信託法」，賦予不動產投資信託與證券投資信託及證券共同信託基金 (Investment Trusts and Common Trust Funds of Securities) 相同之稅捐優惠，並使其受與投資公司相同之規範限制，即向社會大眾募集資金用以投資不動產，並發行表彰不動產投資信託基金持有不動產價值之受益證券予受益人，促使不動產亦可有效開發及運用。此外，於一九八六年，美國國會通過「不動產抵押貸款導管法案」 (Real Estate Mortgage Investment Conduit)。該法案之重點為掃除發行多組債券之障礙，其認為只要證券化標的資產是不動產抵押貸款，即可利用 REMIC 來發行債券融資，其利息可抵免所得稅。

### 六、其它

美國於一九九七年通過金融資產投資信託法 (Financial Asset

<sup>9</sup> 參照藏大年、謝哲勝、連錫安及張靜怡，不動產證券化，第 20-31 頁，1999 年 3 月。

Investment Trust, FASIT)使信託業者一方面可以發行多種不同到期日與利率之證券，一方面本身亦不課稅。此外，於一九九九年通過之現代金融服務法，廢除金融業之跨業限制，使整體金融市場更趨積極之朝向綜合化發展之方向，並進而促使證券化商品更為多樣化。

## 七、小結

美國資產證券化之實務運作，並無資產證券化之特別立法，主管機關在事前亦甚少介入，係以契約自由為出發點，透過律師之法律意見、會計師義務、董事之忠實及忠誠義務、資訊揭露機制來規制，因此法規多屬於任意規定，以使市場有更多空間可以靈活運用。此與大陸法系之日本或我國以專法或者以整備式法規以建構法制之作法不同。要之，其係由市場為監督，如實務運作上出現爭議，再由法院將爭點釐清後，以判例整理出證券化之運作規則(如破產實質合併機制)。因此歸納而言，美國金融資產證券化相關規範有以下特點：一、任意規定；二、契約自由；三、市場監督；四、事後救濟。

## 第二節 日本資產證券化之法制規範

日本之資產證券化法制受美國影響甚鉅，然而由於其為大陸法系國家，因此於移植立法之過程中，亦因應其國內特殊情形而作調整。由於我國同為大陸法系國家，因此研究日本資產證券化法制，可為我國資產證券化立法以及實踐提供可借鏡的經驗和思路。

### 一、總論

就日本資產證券化之立法構造而言，相較於美國資產證券化之契約創設型，日本則係專法型，即以制定資產證券化專屬法令之方式，透過制定或修定「抵押證券法」、「抵押證券業規制法」、「信託法」、「信託業法」、「特定債權事業規制法」、「特定目的公司(SPC)法」、「資產流動化法」、「債權讓渡特例法」及「債權管理回收業特別措制法」等相關規範，而藉以建構其資產證券化法制規範。嚴格而言，直至 SPC 法立法前，包含抵押證券、住宅抵押證書以及住宅貸款債權信託等資產證券化方式，由於其皆為賣斷形式，故其僅為債權之流動化而非真正之證券化<sup>10</sup>。以抵押證券為例，其係由抵押證券公司保證支付本金利息，依存於抵押證券公司自身信用力的產品，並非與原始權益人的風險切斷的真正意義上的流動化商品。

惟日本早期因僅限銀行等少數金融機構之租賃、信用卡等資產得證券化，且因相關配套法令之限制規定不完全，並因當時市場及投資人之認識及需求不足，其發展並無重大表現<sup>11</sup>。直到 1998 年亞洲金融風暴及日本泡沫經濟影響，金融機構發生嚴重信用緊縮問題，因產業界強烈要求，方積極立法大幅修正或創新原有規定。以下將針對「抵押證券法及抵押證券業規制法」、「特定債權事業規制法」、「特定目的公司(SPC)法」、「資產流動化法」、「債權讓渡特例法」及「債權管理回收業特別措制法」等作一概括性之介紹。

<sup>10</sup> 呂妹靜，資產證券化法制之研究-以資產擔保證券為中心，國立台灣大學法律學研究所碩士論文，頁二九，民國八十八年七月。

<sup>11</sup> 張華平，日本資產證券化之方法及市場分析，全國律師十一月號，第 11 頁，2000.11

## 二、抵押證券法與抵押證券業規制法

按日本最早之金融資產證券化之商品可為抵押證券，所謂抵押證券，係指由抵押證券業者依日本「抵押證券法」之規定向土地登記所提出交付抵押債券之申請，而由土地登記所發行之有價證券，以表彰抵押權及所擔保債權<sup>12</sup>。其主要之法令依據包含：一、1931年所公布施行之「抵押證券法」，其主要規定抵押證券之發行與流通、抵押證券持有人之保護及抵押權之行使等。二、1987年、1988年施行之「抵押證券業規制法」，其制定之原因乃因當時發生多起抵押證券公司賣空或二重買賣之事件，導致投資人遭受損害。至於該法之內容乃係規定抵押證券業者之登記程序、行為規範以及監督事項，以及抵押證券保管機構及抵押證券業協會等<sup>13</sup>。然而，值得說明的是，由於此等抵押證券之市場及流動性有限，故至1980年代之後即逐漸減少，因此本法適用之情形已較往日減少。

## 三、特定債權事業規制法

日本於1980年代，以企業所有的債權為基礎進行籌資的債權流動化的發展有增加趨勢，其亦開展了以租賃公司、信用卡公司等為中心的債權流動化，為使其得將其租賃債權、信用卡債權等加以群組化，藉由分割為小額債權之方式出售予小額投資者之同時，亦能防止投資者受損，日本於1993年施行「特定債權事業規制法」，通過許可制等方式對相關經營者進行了必要的規制。該法將經營者分為特定事業者、特定債權受讓經營者及債權小額化銷售業者，進行相應的規制<sup>14</sup>。

「特定債權事業規制法」將關係者分為特定事業者、特定債權受讓業者及小額債權銷售業者三類，分別予以不同的規制<sup>15</sup>。分述如下

<sup>12</sup> 張承中，論金融資產證券化條例之特殊目的公司，國立台灣大學法律學研究所碩士論文，頁四四，民國九十三年七月。

<sup>13</sup> 王志誠，金融資產證券化-立法原理與比較法制，五南圖書出版股份有限公司，頁二〇二。

<sup>14</sup> 東海林 邦彥，契約法特殊研究論點表文獻表，二頁，北海道大學，平成十六年十二月。轉引自張承中，論金融資產證券化條例之特殊目的公司，國立台灣大學法律學研究所碩士論文，頁四四，民國九十三年七月。

<sup>15</sup> 王志誠，金融資產證券化-立法原理與比較法制，五南圖書出版股份有限公司，頁二〇三-二〇六

### (一)、對特定事業者的規制

由於特定債權流動化商品，屬於結構較為複雜的新商品，如放任自由創新，投資人未必能依自己責任原則，進行正確的投資判斷。因此，「特定債權事業規制法」第三條規定將特定債權轉讓及受讓特定債權的經營者，在特定債權轉讓前，必須向通產大臣申報讓與計畫及受讓計畫，以保護投資人的利益。另外，當讓與計畫及受讓計畫變更時，同樣必須遵循上述規定。為保護投資人權益，特定事業者在受讓特定債權時，負有具備對抗第三人要件的義務。根據日本民法 467 條的規定，債權轉讓非經轉讓人通知或經債務人同意，對於債務人不生效力。由於其程式頗為複雜，不利於特定債權流動化或證券化，因此「特定債權事業規制法」創設了特定債權轉讓的公告制度，通過在報紙公告的方法，簡化債權轉讓的程式。

### (二)、對特定債權受讓業者的規制

首先，特定債權受讓業者在業務開始前，必須得到主務大臣的許可（開業規制，特定債權事業規制法第 30 條），主務大臣基於保護投資人及公益的原則進行審查。其次，特定債權受讓業者未經主務大臣許可，不得經營特定債權受讓業務以外的事業，即原則上該法禁止特定債權受讓業者兼營其他事業。再次，該法對特定債權受讓業者業務上的資金運用範圍設定了一定的限制，即只可投資於國債或其他主務大臣指定的有價證券，存放於銀行或其他主務大臣指定的金融機構或設定保本的金錢信託。

### (三)、小額債權銷售業者的規制

首先，小額債權銷售業者在業務開始前，必須經主務大臣的許可（開業規制，「特定債權事業規制法」第 52 條）。如果銀行業、信託業、保險業或證券業等金融機構從事小額債權的銷售，則無須經許可，但事實上這些金融機構分別受銀行法、信託業法、保險法、證券交易法等法律的規範，監管程度上更為嚴格。其次，小額債權銷售業者必須

在其營業場所，於公眾易見的場所，按主務省規定的格式標示其標誌。同時，小額債權銷售業者的銷售廣告不得就其信用、小額債權支付的確定性或主務省規定的其他事項，進行明顯與事實相違或誤導他人的表示。另外，小額債權銷售業者在與投資者簽訂小額債權買賣契約時，必須立即向投資者交付買賣契約、記載小額債權及特定債權的內容及履行事項的書面檔。

特定債權事業規制法規定的小額債權每單位為 1000 萬日元，每筆最低銷售金額為 5000 萬日元，原則上不允許中途解約，而且小額債權的轉讓也受到限制。鑒於小額債權商品有一定的規格，而且原則上限定一定資格的投資人購買，因此「特定債權事業規制法」規定的資產證券化結構，是以私募的方式，以發行小額債權憑證，而非以公開募集為主。

#### (四)、特定目的公司法

日本於 1992 年所通過之特定債權事業規制法，其僅允許少數資產如租賃、信用卡等證券化，然而以此等風險性較低之金融資產作為流動標的資產無法達成蓬勃發展之目的，然而金融資產等風險較高之資產，例如不良債權或不動產抵押債權，本質上較不易為投資人接受而限制證券化之發展。

因此，於 1998 年 6 月 15 日公布並於同年 9 月 1 日正式施行特定目的公司法，共有七章，分別為第一章總則(第一至二條)，第二章登錄(第三至十三條)、第三章特定目的公司(第十四至一四一條)，第四章業務(第一四二至一五三條)，第五章監督(第一五四至一六〇條)，第六章雜則(第一六一至一六四條)、第七章罰則(第一六五至一八五條)。其中第一章總則主要是規定立法目的以及特定法律用語之立法解釋，第六章雜則則就 SPC 之檢查，授權立法及過渡措施等事項明文加以規定；第七章罰則則設有諸多刑罰及行政罰之規範，即透過明文對各種不法行為科以刑事責任及行政責任之方式，以補僅

對於行為人主張民事責任之不足，至於第二章至第五章，則規範 SPC 之設立與組織、業務規範及投資人之保護等等<sup>16</sup>。

### (五)、資產流動化法

然而由於 SPC 法所採行之架構設計，其實際運作模式頗為複雜，且觀察歐美先進國家有關金融資產證券化之實務經驗，其於 SPC 模式外尚且採行信託模式以增加金融資產證券化之管道，並促使商品之多元化，因此於 2000 年 5 月 31 日將 SPC 法修正為資產流動化法。

「資產流動化法」中規定了特定目的公司及特定目的信託兩種制度，以下分別就這兩種制度進行介紹。

#### 1、特定目的公司制度

- (1).業務申報：特定目的公司不同於依據日本商法及有限公司法設立的公司，其為依特別法成立的特別公司。特定目的公司在從事特定資產流動化業務之前，必須先就「資產流動化計畫」獲得全體特定股東的認可，然後再向內閣總理大臣提出申請，尚可從事資產流動化業務，同時其不得兼營其他業務。
- (2).組織結構：特定目的公司的組織結構設置，主要有股東大會、董事、監察人及會計監察人。股東會是公司的最高決策機構，董事是公司的業務執行及代表機構，監察人負責監督董事業務執行和公司會計，會計監察人主要負責查核每個營業年度終了時做成的資產負債表、損益表、營業報告書等。
- (3).業務規制：由於特定目的公司規模小，資本額較低，因此本身並無管理或處分特定資產的能力。有鑑於此，資產流動化法規定特定目的公司必須將管理或處分特

---

<sup>16</sup> 參見王志誠，資產證券化與特定目的公司之運用，台灣銀行季刊，第五十三卷第三期，頁一八五-一八六，民國八十八年九月。

定資產的業務，委託或信託具有專門經驗的專業機構，而所謂的專業機構，原則上為信託公司。其次，該法規定特定目的公司原則上不得借入款項，也不得將特定資產出借、轉讓、交換或提供擔保。另外，該法嚴格限制特定目的公司的資金使用，僅限於購買國債、存款或其他總理府和大藏省規定的方式。

- (4).投資者保護：內閣總理大臣專門設置特定目的公司名冊，供公眾查閱。在優先出資證券上，特定目的公司董事必須載明特定資產的基本情況，以使投資者有所瞭解。為保障投資者的權益，該法規定特定目的公司須就其業務做成報告書，並於每年向內閣總理大臣提交。另外，當特定目的公司的業務經營有違法行為或違法之虞時，該法還賦予主管機關檢查權及緊急處置權。

## 2、特定目的信託

- (1).業務申報：受託機構在與委託人簽訂特定目的信託契約時，必須將資產信託流動化計畫、特定目的信託契約書等檔向內閣總理大臣提出申報。資產信託流動化計畫必須載明信託契約時間、特定資產的內容及價格、受益權事項、特定資產管理及處分的方式等。另外，在計畫變更時，也應向內閣總理大臣提出申報。
- (2).受益權的轉讓：原則上特定目的信託的受益權可以轉讓，但是由於資產證券化商品的風險，與一般資本市場上的有價證券不同，因此該法特別限制記名式受益證券僅可以向日本證券交易法第2條第3項第1款規定的合格機構投資者轉讓。



(3).權利人的保護：由於特定目的信託的受託人，受到信託業法及銀行法的高度監管，因此本身就具有保護投資者的效果。除此之外，該法就權利人的權利內容及行使方式設定了許多規定，比如權利人會議的召集權人、召集程序、決議方法、書面決議條件、決議執行、執行決議人的報酬和費用等。

#### (六)、債權讓渡特別法

於金融資產證券化流動之過程中，特別是以金錢債權為流動化資產時，為使創始機構信用能力得與資產擔保證券或受益證券之本金利息或信託利益分離，以確保投資人之投資利益，首先應於將金融資產讓與或信託給特定目的機構時，明確取得對抗第三人之效力。根據日本民法 467 條的規定，債權轉讓非經轉讓人通知或經債務人同意，對於債務人不生效力。由於其程式頗為複雜，不利於特定債權流動化或證券化。因此，日本為簡化債權讓與之對抗要件，以利債權證券化或流動化之推動，因此於 1998 年公布施行債權讓渡特別法，建立債權讓與登記制度之法制基礎，用以簡化記名金錢債權讓與時所應具備第三人對抗要件之程序，以利債權之證券化<sup>17</sup>。其後，則於 1998 年 10 月 1 日實施債權讓與登記制度，透過向法務省辦理債權讓與登記之方式，即認為具備對於第三人所應為之對抗要件。至於如欲具備對抗債務人之對抗要件，則必須以交付債權讓與登記證明書之通知或取得債務人之承諾等方式為之。

#### (七)、信託法及信託業法

日本於 1998 年制定「特定目的公司法」，創設僅具有特殊導管功能之特定目的公司制度（SPC），對特定目的公司之業務、財務等均定有許多限制規定，並輔以行政監督及刑事處罰等設計，期能促成金錢債權及不動產等特定資產得以證券化或流動化。但因特定目

<sup>17</sup>張承中，論金融資產證券化條例之特殊目的公司，國立台灣大學法律學研究所碩士論文，頁四九，民國九十三年七月。

的公司制度並未在架構設計上，兼採資產證券化普遍運用之信託原理，遂又於 2000 年除修正「證券投資法人及證券投資信託法」為「投資法人及投資信託法」，兼採公司型及契約型投資架構；並將「特定目的公司法」修正為「資產流動化法」，除保留並將特定目的公司制度之限制予以適度放寬外，再創設「特定目的信託」制度（SPT），即採雙軌併行制，兼採行信託模式，主要係以「信託法」及「信託業法」所建立之信託法制基礎，再以調整利害關係人之利益關係為輔，從而利用信託原理將特定資產轉換為受益權，以增加資產證券化之管道，並擴大允許特定目的信託及特定目的公司得以記名金錢債權、不動產、信託受益權及一般財產權作為資產流動化之標的資產，促進其商品多元性。

#### **(八)、小結**

基本上日本早期係針對金融市場之發展狀況，分別就「抵押證券法」、「抵押證券業規制法」、「特定債權事業規制法」等各種不同之情形制定不同之流動化法制。之後方制定特殊目的公司法，並就其缺失修正並納入資產流動化法，並以統一立法之模式徹底解決金融資產證券化之特殊法律問題。此點甚值得同為大陸法系之我國參考借鏡。

### 第三節 台灣資產證券化之法制規範

就我國資產證券化法制部份，我國於 2002 年的 6 月 20 日立法通過，並於同年 7 月 24 日公布施行「金融資產證券化條例」，並於 2003 年 7 月 23 日通過「不動產證券化條例」。由此兩套規範構成我國資產證券化主要之法律框架。分別介紹於下：

#### 一、金融資產證券化條例

全部條文共計七章一百一十九條。第一章總則，第二章特殊目的信託，第三章特殊目的公司，第四章信用評等及信用增強，第五章監督，第六章罰則，第七章附則。以下將分別就各章中較為重要條文，作一概要介紹。

##### (一)、總則

總則的部分規定於本條例中的第一條至第八條。第四條對資產證券化中的幾個概念作出了定義，該條一項規定：「本條例用詞定義如下：一、創始機構：指依本條例之規定，將金融資產(以下簡稱資產)信託與受託機構或讓與特殊目的公司，由受託機構或特殊目的公司以該資產為基礎，發行受益證券或資產基礎證券之金融機構或其它經主管機關核定之機構。二、資產：指由創始機構收益及處分之下列資產：(一)汽車貸款債權或其它動產擔保貸款債權及其擔保物權。(二)房屋貸款債權或其它不動產擔保貸款債權及其擔保物權。(三)租賃債權、信用卡債權、應收帳款債權或其它金錢債權。(四)創始機構以前三目所定資產與信託業成立信託契約所生之受益權。(五)其它經主管機關核定之債權。三、證券化：指創始機構依本條例之規定，將資產信託與受託機構或讓與特殊目的公司，由受託機構或特殊目的公司以該資產為基礎，發行受益證券或資產基礎證券，以獲取資金之行為。四、特殊目的信託：指依本條例之規定，以資產證券化為目的而成立之信託關係。五、特殊目的公司：指依本條例之規定，經主管機關許可設立，以經營資產證券化業務為目的之股份有限公

司。六、受益證券：指特殊目的信託之受託機構依資產信託證券化計畫所發行，以表彰受益人享有該信託財產本金或其所生利益、孳息及其它收益之受益權持分(以下分別簡稱本金持分、收益持分)之權利憑證或證書。七、資產基礎證券：指特殊目的公司依資產證券化計畫所發行，以表彰持有人對該受讓資產所享權利之權利憑證或證書。八、資產池：指創始機構信託與受託機構或讓與特殊目的公司之資產組群。九、殘值受益人：指受益證券或資產基礎證券清償後，對資產池之剩餘財產享有利益之人。十、監督機構：指為保護資產基礎證券持有人之權益，由特殊目的公司依資產證券化計畫之規定所選任之銀行或信託業。十一、服務機構：指受受託機構之委任，或特殊目的公司之委任或信託，以管理及處分信託財產或受讓資產之機構。十二、金融機構：指下列機構：(一)銀行法所稱之銀行、信用卡業務機構及票券金融管理法所稱之票券金融公司。(二)依保險法以股份有限公司組織設立之保險業。(三)證券商：指依證券交易法設立之證券商。(四)其它經主管機關核定之金融相關機構。十三、信託監察人：指由受託機構依特殊目的信託契約之約定或經受益人會議決議所選任，而為受益人之利益，行使本條例所定許可權之人。」

第二項規定：「前項所稱受託機構，以信託業法所稱之信託業，並經主管機關認可之信用評等機構評等達一定等級以上者為限。」。

本條例第五條第一項規定：「創始機構應於主管機關依第九條第一項或第七十三條第一項規定為核准或申報生效後，資產信託或讓與前，將其依本條例規定信託與受託機構或讓與特殊目的公司之主要資產之種類、數量及內容，於其本機構所在地日報或依主管機關規定之方式連續公告三日。」第三項：「創始機構不為第一項公告或公告不符主管機關之規定者，不得以其信託或讓與對抗第三人。」

乃是透過公告之方式，使創始機構之債權人或其它第三人得以早日知悉特殊目的公司所受讓資產或信託財產移轉之事實，以衡平創始

機構與第三人之利益，藉以保護認購資產基礎證券或受益證券之投資人。

另外，本條例第六條則針對債權讓與及通知方法特別加以規定，以降低金融資產證券化之實施成本。

## **(二)、特殊目的信託**

本條例第九條至第五十三條規範了特殊目的信託，同時本章尚細分為七節。以下分別就相關重要條文作介紹。

### **1、資產信託證券化計畫及特殊目的信託契約**

本條例第十條規定了資產信託證券化計畫之應記載事項。第十三條規定特殊目的信託契約之應記載事項。第十四條第三項規定特殊目的信託中屬於信託財產之閒置資金，其運用的範圍。

### **2、受益證券之發行與轉讓**

第十六條則規定受益證券之應記載事項。第十七條第一項規定，受託機構依資產信託證券化計畫，對非特定人公開招募受益證券時，受託機構應依證券主管機關規定之方式，向應募人或購買人提供公開說明書。同條第三項規定，受託機構向特定人私募受益證券時，受託機構應依主管機關規定之方式，向應募人或購買人提供投資說明書，並應於受益證券以明顯文字註記，於提供應募人或購買人之相關書面檔中載明。同條第六項則規範了公開說明書或投資說明書的應記載事項。第十九條第一項規定，要求受益證券的轉讓應以背書為之，同時非將受讓人之姓名或名稱、住所通知受託機構，不得對抗受託機構。第二十條則要求受託機構應設置受益人名冊，並列舉了名冊之應記載事項。

### **3、受益人會議**

本條例第二章第三節係規範受益人會議，從第二十三條至

第二十七條，規定了受益人會議的召開和決議程序。

#### **4、信託監察人**

同章第四節(第二十八條至第三十三條)係因強化受益人保護、有效監控特殊目的信託以及促進金融業之正常發展而配合採行信託監察人之配套措施。

#### **5、受託機構的權利義務**

第五節則以第三十四條及第三十五條規定了受託機構的權利義務。

#### **6、特殊目的信託之計算、稅捐和相關事項**

第六節則就特殊目的信託之計算、稅捐和相關事項作出規制。其中第四十二條一項規定持有本金持分總數百分之三以上之受益人，得以書面附具理由，向受託機構請求閱覽、抄錄或影印其依本條例及信託法第三十一條規定編具之帳簿、文書及表冊。

#### **7、特殊目的信託契約之變更與終止**

第七節則規範了特殊目的信託契約之變更與終止。第四十三至第四十五條對特殊目的信託契約之變更方法、反對受益人之收買請求權、收買費用之負擔及收買後其受益權之處理作規定；並於第四十九條至第五十二條就特殊目的信託契約終止之程序、事由及受託機構處理信託財產之方法為規範。

### **(三)、特殊目的公司**

所謂特殊目的公司，即是以經營資產證券化業務為目的而特別設立之公司；雖然實務上通常是由非創始機構一人為原始股東或發起人所投資設立，但亦有由創始機構以外之人設立或與創始機構共同設立者。

本條例第五十四條至一百零一條是為第三章「特殊目的公司」，共計有十節。

## 1、通則

其中在資產證券化的過程裡，創始機構與特殊目的機構之間的關係可謂是相當關鍵，故如何切斷創始機構與特殊目的機構之實質控制關係將成為架構式融資的重要法律爭議，因此條例在第五十四條第一項規定特殊目的公司應由金融機構組織設立，為股份有限公司，其股東人數以一人為限。並於同條第二項規定前項之金融機構與創始機構不得為同一關係企業；又第七十三條第四項亦規定創始機構與特殊目的公司不得為同一關係企業，並應將受讓資產相關書件及資料，提供特殊目的公司，不得有虛偽或隱匿之情事。

## 2、特殊目的公司之許可設立

該章第二節係規定特殊目的公司之許可設立。第五十六條第一項規範了設立特殊目的公司申請書之應記載事項，第二項和第三項則分別就章程中之絕對必要記載事項和相對必要記載事項作出規定。第五十八條則明定公司法中有關授權資本制及募集設立之規定，於特殊目的公司不適用之，此係由於特殊目的公司本身所具備之「導管」性質。

## 3、股東之權利義務

第三節為股東之權利義務。第五十九條要求特殊目的公司之章程所載之股份總數，應一次發行。又由於其「導管體」所具有之相當程度的閉鎖性（「閉鎖性公司」即大陸地區所稱的「封閉公司」），第六十條規定股東除經主管機關核准外，不得將股份轉讓於他人。另外同樣基於其本身性質，因而在第六十一條排除了公司法中發行股票部分的一些相關規定的適用。

## 4、特殊目的公司之組織

第四節係規定特殊目的公司之組織。第六十二條排除了

公司法中有關股東會規定的適用；第六十三條至第六十五條就董事的資格限制和權利義務作規範；第六十八條至第七十二條則就監察人作出規定，其中第七十一條排除了公司法中相關規定的適用。

## **5、資產證券化計畫**

第五節係規定資產證券化計畫。其中第七十四條規定了資產證券化計畫之應記載事項。

## **6、資產基礎證券之發行及轉讓**

第六節係規定資產基礎證券之發行及轉讓。第七十五條規範了資產基礎證券的製作和格式；第七十六條則排除了公司法中有關公司債及發行新股的規定；第七十七條規定特殊目的公司發行資產基礎證券時，為保護資產基礎證券持有人的權益，應依資產證券化計畫之規定，選任監督機構，並簽訂監督契約。但不得選任該資產證券化計畫所載之創始機構或服務機構為監督機構，以避免利益衝突。第七十八條的第二項至第七項明定監督機構之許可權及其義務。第七十九條的第一項至第三項就資產基礎證券持有人會議的召集權人、召集程式及決議方法作規制；第八十一條第一項規定資產基礎證券持有人就特殊目的公司所受讓資產或其所生之利益、孳息或其它收益，除依資產證券化計畫所載之借入款項外，有優先於特殊目的公司之其它債權人及股東受償之權利。這是由於資產基礎證券性質上屬於債券型有價證券，且是以特殊目的公司所受讓之資產為基礎所發行，其受償順位理應優先於特殊目的公司股東之故。第八十二條則規範了資產基礎證券持有人名冊的應記載事項。

## **7、資產之移轉與管理**

第七節係規定資產之移轉與管理。第八十三條第一項規



定：「特殊目的公司於發行資產基礎證券後，創始機構與特殊目的公司應於資產證券化計畫所載之受讓期間內，辦理資產之移轉手續，不得有拖延或虛偽之行為。」；第二項：「前項資產之移轉，其會計處理應符合一般公認會計原則。」；第三項：「創始機構依前二項規定辦理資產移轉，並依資產證券化計畫取得讓與資產之對價者，推定為民法第二百四十四條第二項所定之有償行為。」第八十四條第一項則要求特殊目的公司應將受讓資產之管理及處分，委任或信託服務機構代為處理；第二項並規定服務機構應將前項資產與其自有財產分別管理，其債權人對該資產不得為任何之請求或行使其它權利；第三項則規定：「服務機構管理及處分特殊目的公司之受讓資產，應定期收取該受讓資產之本金、或其利益、孳息及其它收益，提供監督機構轉交資產基礎證券持有人，並將受讓資產相關債務人清償、待催收與呆帳情形及其它重大訊息，提供監督機構。」。

## 8、特殊目的公司之業務規範

第八節係規定特殊目的公司之業務規範。於第八十六條規定：「特殊目的公司除得經營資產證券化業務外，不得兼營其它業務。」；第八十七條係界定了特殊目的公司之自有財產及因其所受讓之資產而生閒置資金的運用範圍；第八十八條第一項規定除本條例或資產證券化計畫另有規定者外，特殊目的公司不得借入款項；第八十九條第一項規定特殊目的公司不得為任何人保證或背書，且不適用公司法第十六條之規定；第九十條：「特殊目的公司之負責人，不得就資產基礎證券之募集或發行，為有關經紀或居間買賣資產基礎證券之行為。」。

## 9、特殊目的公司之會計

第九節係規定特殊目的公司之會計。其中第九十二條第一項明定特殊目的公司負有編製財務報告及申報之義務；第九十四條則排除了公司法中有關規定之適用。

#### **10、特殊目的公司之變更、解散及清算**

第十節係規定特殊目的公司之變更、解散及清算。其中第九十六條規定了特殊目的公司的解散事由；而第一百條則排除了公司法中有關重整及合併等規定的適用。

#### **(四)、信用評等及信用增強**

第四章共計三條條文，規範了信用評等及信用增強。其中主要規定為第一百零三條，其規定：「受託機構或特殊目的公司依本條例發行之受益證券或資產基礎證券，得依資產信託證券化計畫或資產證券化計畫之規定，由創始機構或金融機構以擔保、信用保險、超額資產、更換部分資產或其它方式，以增強其信用。」

#### **(五)、監督**

第五章係監督，共計三條條文；其中明定了主管機關對於本法的特殊目的機構之檢查權，對特殊目的公司、受託機構之緊急處置權，特殊目的公司及受託機構發生重大事項之即時申報和通知義務等條文。

#### **(六)、罰則及附則**

「條例」的第六章係有關罰則之規定，共計十條，自一百零八條至一百一十七條；第七章則係附則。

### **二、不動產證券化條例**

不動產證券化條例共七章六十八條，第一章總則，第二章不動產投資信託，第三章不動產資產信託，第四章受益證券之發行交付及轉讓、受益人會議、信託監察人，第五章稅捐及相關事項，第六章行政監督，第七章罰則，第八章附則。其主要機制包括不動產投資信託和不動產資產信託。

條例總則將證券化規定為受託機構依該條例的規定成立不動產投資信託或不動產資產信託，向不特定人募集發行或向特定人私募交付受益證券，以獲取資金的行為，並採用兩種信託類型，不動產投資信託和不動產資產信託。

不動產投資信託是指受託機構依不動產證券化條例之規定成立，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，以獲取資金，投資不動產、不動產相關權利、不動產相關有價證券及其他經主管機關核准投資的標的之信託。

不動產資產信託是指由委託人轉移其不動產或不動產相關權利予受託機構，並由受託機構向特定人私募交付或向不特定人募集發行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、不動產相關權利或所生利益、孳息及其他收益的權利，委任不動產開發或管理不動產，以收取不動產收益。

兩者不同之處在於，前者先發行證券獲取資金，再用籌集的資金投資不動產項目，而後者是先有不動產項目，在以此為支撐發行證券獲取資金，所以後者有委託人不動產信託的轉移。對投資者而言，前者只是投資於不動產，但不動產項目並不確定，而後者則是投資於確定的不動產項目<sup>18</sup>。條例即以此為脈絡，於第二、第三章分別針對此兩者作出相關規定，並於第四章具體規定受益證券之發行交付及轉讓、受益人會議等事項。並分別於第五章規定稅捐及相關事項，第六章規定行政監督，以及於第七章規定罰則。

### 第三節 比較分析美國、日本與我國對於金融機構辦理證券化業務之 監理措施

依前所述，關於美國資產證券化之法制規範而言，基於美國金融環境之成熟發展與自由開放之因素，其並未如同一般大陸法系國家以專法規定

---

<sup>18</sup> 游啟璋，不動產證券化法制解析，載月旦法學月刊，88期，156頁，2002年9月

之方式對資產證券化相關議題，而是主要以契約創設之方式為之；亦即，將基礎資產依據其特性及市場對商品之需求進行規劃，並以契約訂定架構式融資程序來分割、阻隔風險，再配合特殊目的機構的自由創設及其內控機制與標準化程序來達成募集、發行有價證券的目的。由此可知，在討論美國資產證券化之法制規範時，吾人應觀察者實為整體程序所涉及之其他相關法規，例如證券發行時所涉及之相關證券管理法或投資公司法、創始機構或特殊目的機構出現破產危機時應遵循以保護投資人之美國聯邦破產法、討論資產移轉時其物權債權效力可適用的美國統一商法，以及其他相關之金融監理法規等等。要之，美國資產證券化之實務運作，並無特別的立法規範，主管機關之事前介入亦少，僅係以契約自由為出發點，佐以律師、會計師等專業人士之意見，透過健全的市場機制來加以監督，最後再輔以完善的事後救濟手段來達到防弊的目的。

相較於美國管制密度較低之情形，日本的資產證券化法制雖亦係受到美國法之影響甚深，惟由於曾受到亞洲金融風暴所帶來的嚴重信用緊縮問題侵襲，故在不同的歷史背景下發展出偏向大陸法系之較為特定、完善的專法規定。除了專門針對資產證券化業務進行規範的「資產流動化法」之外，其他包含以針對特殊目的公司之設立所制定之「特殊目的公司法」、「抵押證券法」、債權讓與相關規定和信託法制等配套規定，皆為日本的資產證券化業務架構了完整且明確的法律規範。

至於以我國目前立法之現狀與金融整體環境之綜合觀察而言，由於我國之立法體制亦偏向大陸法系，且我國之金融市場體質亦不如長久以來實行自由經濟、一切訴諸市場機制之美國，加以 2008 年世界金融海嘯所帶來的全球流動性危機對經營者資產及投資人信心之破壞等等，種種的因素皆顯示我國金融資產證券化監理規範之發展，較適合以日本完善且統一之立法模式做為借鏡，將金融資產證券化所帶來的特殊法律問題一一以法律明文加以規範之。至於我國金融資產證券化相關法規在監理目的上所可能發生的問題及本文之修法建議，包含資訊公開要求、信用評等問題以及主

管機關的核准方式等問題，將於後文中詳細介紹之。

#### 第四節 新巴塞爾資本協定 (Basel II) 對於資產證券化之風險與資本計提之規範

隨著金融國際化與自由化蓬勃發展，金融業務區隔日益模糊，在金融創新、科技進步、市場快速變遷下，銀行風險管理日趨重要，Basel I 之規範已不符實際需要。因此，Basel II 相較於 1988 年資本協定，在「最低資本需求」之外，增加「監理檢視（審查）」及「市場紀律（公開揭露）」，使成為三大支柱相輔相成的架構。並在規定應計提「最低資本需求」之信用風險及市場風險外，增加了對於「作業風險」計提適足資本的規定。至於信用風險之適足資本的計提方法，則導入了「信用評等」及「風險值 (Value at Risk, VaR)」的觀念。

由於適足資本之計提係以銀行所有合格資本的總額對銀行各項風險性資產加權總額計算，而金融資產證券化主要係透過將風險性資產移轉或表外化的方式降低銀行的資本計提，因此巴塞爾在訂定 Basel II 規範時，特別也將金融資產證券化納入規範，這是本節所要說明之重點。

Basel II 已於 2007 年在國內實施，其基本架構如表 3.1，授信對象信用評等取自外部信用評等公司者，稱之為「標準法」；以內部評等機制進行評等者，稱之為「內部評等法」，內部評等法又按其深入程度，分為「基礎法」、「進階法」。對於資產證券化，Basel II 在信用風險下，增加信用風險抵減，其中之一項即為資產證券化。

##### 一、信用風險－資產證券化架構

Basel II 主要有三大支柱，三大支柱架構表列如下表 3.1。

表 3.1 新巴塞爾資本協定 (Basel II)

支柱	風險類別	資本計提方法	信用風險抵減
第一支柱：最低資本要求 (定義資本對風險性資	市場風險	標準法 自有模型法	
	信用風險	標準法 (簡易)	1.擔保品

支柱	風險類別	資本計提方法	信用風險抵減
產最低比率原則)		標準法 (一般)	2.保證
		內部評等法 (基礎)	3.抵銷
		內部評等法 (進階)	4.信用衍生性商品
	作業風險	基本指標法	5.資產證券化
		標準法	
		進階衡量法	
第二支柱：監理檢視 (審查) (要求監理機關對於銀行資本計提、分配技術及是否符合相關標準，進行定性及計量評估)			
第三支柱：市場紀律 (公開揭露) (公開揭露條件，促進市場紀律)			

(資料來源: Basel II report)

Basel II 已逐漸認可近年來盛行於降低風險之金融機構實務，例如「信用風險抵減」及「資產證券化」等，並在符合嚴格條件規定下，得以較低風險權數來計提適足資本。而金融機構透過證券化，將所持有之金融資產移轉給投資人，其目的不外為資產變現或風險移轉。

### (一)、資產變現

金融機構之資產多以放款為大宗，尤其是長天期的放款，除非借款人提前還款，否則金融機構的資金必須於契約到期才能收回。因此，將相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。

### (二)、風險移轉

金融機構承受金融資產到期前可能的各種風險中，以借款人之信用風險為主。而證券化使得金融機構可以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，因額度已移除，所以可繼續對其放款，以增強業務往來關係；或將所空出之適足資本額度用來對其他客戶辦理放款，以拓展業務。

## 二、Basel II 對於資產證券化之認定、分類及證券化過程與其特徵

### (一)、資產證券化之認定。

對於資產證券化的認定，巴塞爾監理委員會的 CP3（2004 年第三次諮詢文件）以交易的「經濟內容」為認定標準；即由主管機關決定認定的取捨標準。

## **(二)、資產證券化之分類。**

巴塞爾監理委員會的 QIS 3 Technical Guide（Quantitative Impact Study 3 Technical Guide），對於資產證券化之分類有三種<sup>19</sup>。

### **1、傳統型資產證券化（Traditional Securitisations）。**

發起人將資產或風險性信用部位透過特殊目的機構加以組合包裝成證券，並與創始銀行或經由次參貸（Sub-participation）切斷法律關係後售予投資人。

### **2、組合型資產證券化（Synthetic Securitisations）：**

發起人將所持有之信用風險以信用衍生性商品（Credit Derivatives）或保證加以避險，其方式包括：透過資金移轉（如信用風險連結證券，Credit-Linked Notes），或無資金移轉（信用違約互換，Credit Default Swaps）兩種。

### **3、循環型資產證券化（Securitisation of Revolving Assets）：**

發起人所證券化之標的金融資產為允許借款人在約定額度內隨時動用之風險性資產，例如：信用卡應收帳款、企業融資承諾等。

## **(三)、資產證券化之過程及特徵。**

### **1、資產證券化之過程。**

將個別貸款經由包裝而轉換成受益證券，並藉由信用增強來吸引投資人的過程。此轉換過程可將流動性低的貸款，轉化為具有流動性且可銷售的受益證券。

### **2、資產證券化之特徵。**

特殊目的機構（SPV）可視為介於資產及受益證券持有人間現金流通的一個管道。發起人出售資產給特殊目的機構（SPV），其目

<sup>19</sup> 參考市場紀律與資產證券化分組研究報告內容，資料來源：  
<http://www.banking.gov.tw/public/Attachment/4101416254771.pdf>

的是為將資產移出發起人的資產負債表，可保障投資人不會受到發起人財務問題拖累。一般如欲使得發行的受益證券達到較佳信用品質，通常須透過特殊目的機構（SPV）來發行，因為特殊目的機構（SPV）的信用風險評等常可優於創始資產的發行人（Issuer）。

### 三、風險移轉之認定標準及相關規定<sup>20</sup>

下列風險移轉認定標準，同時適用資產證券化交易之標準法及內部評等法。

#### （一）、傳統型資產證券化交易之風險移轉認定標準

傳統型資產證券化交易如符合下列風險移轉認定標準，創始銀行得不將資產證券化交易之標的資產池之資產計入該行之加權風險性資產，但其所保留之特定證券化暴險額仍須依規定計提資本。

1. 證券化交易標的資產池之主要信用風險已經移轉予第三者。
2. 創始銀行對被移轉之證券化交易標的資產池不得保留直接或間接之控制權，且該標的資產池應與創始銀行在法律上有隔離關係，即使創始銀行發生破產或被接管情形，該銀行及其債權人均無法取得或處分該標的資產池。並應由應由合格律師之法律意見書予以證明。
3. 創始銀行不得有下列權利或義務：
4. 為實現利益而買回已移轉之證券化交易標的資產池<sup>21</sup>。
5. 保留證券化交易標的資產池被移轉之風險。
6. 以證券化交易標的資產池所發行之受益證券或資產基礎證券，非屬創始銀行之債務。亦即投資該證券之投資人應對證券化交易標的資產池之資產進行求償，而非向創

<sup>20</sup>詳細內容請參看 94 年 12 月 29 日通過「銀行自有資本與風險性資產計算方法說明－資產證券化計算方法」暫行版本，行政院金融監督管理委員會網站，<http://www.fscey.gov.tw/>。

<sup>21</sup> 符合免計提資本之清償買權者除外。



始銀行求償。

7. 證券化交易標的資產池之受讓或受託者為一特殊目的公司或信託機構，而該特殊目的公司或信託機構所發行之受益證券或資產基礎證券，其交易或設質應不受任何限制。
8. 創始銀行如有清償買權時，應符合免計提資本之清償買權要件。
9. 資產證券化契約不得含有下列條款：
  - (1) 要求創始銀行改變證券化交易標的資產池，以改善該資產池信用品質；但若其信用品質提昇係藉由以市場價格向非附屬機構之第三者出售資產而達成者，不在此限。
  - (2) 允許創始銀行於證券化交易開始後增加第一損失部位(First Loss Position)或提高信用增強額度。
  - (3) 要求創始銀行於證券化交易標的資產池信用品質惡化時，提高支付予投資人或提供信用增強者之收益金額。

## (二)、組合型資產證券化交易之風險移轉認定標準

### 1、信用風險抵減工具之適用範圍

對於組合型資產證券化交易而言，創始銀行利用信用風險抵減工具(如擔保品、保證和信用衍生性商品等)以降低證券化交易標的資產池信用風險，須符合下列條件，始得認列其風險抵減效果：

- (1). 應符合信用風險標準法之風險抵減工具相關規定。
- (2). 合格擔保品之範圍，僅限於信用風險標準法中風險抵減工具所規定之合格擔保品(由特殊目的公司或受託機構提供之合格擔保品亦得認列)。
- (3). 合格保證人或保障提供人之範圍，僅限於信用風險標準法中

風險抵減工具所規定之合格保證人或保障提供人(特殊目的公司或受託機構不得擔任合格保證人或保障提供人)。

- (4). 創始銀行應將證券化交易標的資產池相關之信用風險移轉予第三人。
- (5). 用以移轉信用風險之風險抵減工具，不得要求以下條件：
  - A、 明顯限制信用保障或信用風險移轉之條款(例如，在合約中設定過高門檻，使得發生信用事件時，該信用保障條款仍無法啟動；或者規定證券化交易標的資產池信用品質惡化時，得終止信用保障合約)。
  - B、 要求創始銀行須改變證券化交易標的資產池內容以提昇資產池之信用品質。
  - C、 證券化交易標的資產池信用品質惡化時，創始銀行須提高信用保障成本之條款。
  - D、 證券化交易標的資產池信用品質惡化時，創始銀行須增加應付收益予其他關係人(例如投資人或提供信用增強之第三者)之條款。
  - E、 要求創始銀行於證券化交易開始後提高持有第一損失部位或提高信用增強額度。
- (6). 應經合格律師提供法律意見，以確認交易契約在所有相關司法程序及法院管轄區中可強制執行。
- (7). 創始銀行如有清償買權時，應符合有關免計提資本之清償買權要件。

## 2、適用信用風險抵減工具之處理原則

- (1) 對於組合型資產證券化交易而言，適用信用風險抵減工具之資本計提方法，應依照信用風險標準法之風險抵減工具相關規定處理。
- (2) 當組合型資產證券化交易之信用風險抵減工具有效到期日早

於證券化交易標的資產池之到期日時，即屬期間不對稱，應依下列規定處理：

- A、使用標準法之創始銀行，應先依規定將其所持有之未評等或評等低於投資等級之部位自資本中予以全額扣減。
- B、使用內部評等法之創始銀行，其持有之部位如屬規定應予扣減者，亦應先依規定自資本中予以全額扣減。
- C、當創始銀行持有之部位需自資本中減除者，得無須考慮該部位之期間不對稱。至於其他期間不對稱情況，創始銀行應依信用風險標準法之風險抵減工具有關期間不對稱規定處理。
- D、當證券化交易標的資產池之資產有到期日不一致時，應以其最長到期日為該標的資產池之到期日。

### (三)、清償買權之處理原則

1. 創始銀行對於有清償買權之證券化交易，如符合以下要件，得無須針對清償買權計提資本：
  - (1) 清償買權之行使，無論在實質上或是形式上，皆需由創始銀行自行決定，不得規定為強制義務。
  - (2) 清償買權並非用以使信用增強提供者或投資人得以規避其應承擔之損失，亦非用以提供信用增強功能。
  - (3) 清償買權僅在證券化交易標的資產池或發行證券餘額為原始金額之10%（含）以下時，始得行使；對於組合型資產證券化交易而言，即指原始合約信用資產（Original Reference Portfolio）之價值剩下10%（含）以下。
2. 清償買權不符前述要件時，就傳統型證券化交易而言，創始銀行應將證券化交易標的資產池視為未證券化並計算風險性資產；就組合型資產證券化交易而言，購買信用保障

的銀行應視為該證券化交易標的資產池未受到任何信用保障，並計算風險性資產。

3. 當組合型資產證券化交易包含買權，而該買權(非指清償買權)將在特定日期終止該證券化交易與所購買之信用保障，則創始銀行應依照前述有關組合型資產證券化交易之期間不對稱規定處理。
4. 如創始銀行實際執行清償買權時，被發現其具有提供信用增強之功能，則該清償買權應被視為創始銀行所提供之隱含支撐 (Implicit Support)，並將證券化交易標的資產池視為未證券化，計入其風險性資產總額。

#### (四)、隱含支撐之處理原則

當創始銀行對資產證券化交易提供隱含支撐時，應將證券化交易標的資產池視為未證券化，並據以計提資本。此外，並應公開揭露其提供隱含支撐之狀況，以及其對應提資本之影響。

#### 四、使用外部信用評等資訊之作業準則

以下作業準則適用於資產證券化交易之標準法及內部評等法。

- (一)、銀行使用之外部信用評等資訊，應足以適當反映其債權之信用風險暴險情況。舉例而言，如銀行之債權同時包括本金及利息，則外部信用評等資訊應反映本金與利息之信用風險。
- (二)、外部信用評等資訊應由合格信用評等機構提供。經主管機關認可之合格外部信用評等機構，其信用評等(包含轉換矩陣)應予公開。僅提供予特定交易之相關人之外部信用評等資訊，並不符合此準則。
- (三)、適用於資產證券化交易之合格外部信用評等機構，應具有評估資產證券化商品之專業能力，並可透過市場對其所提供信用評等資訊之接受程度予以驗證。
- (四)、銀行於採用合格外部信用評等機構所提供之外部信用評等資

訊時，應一致地應用於同一類型之特定證券化暴險額，且銀行不得對相同證券化交易內之不同批次部位，使用不同外部信用評等機構之評等。

- (五)、對相同證券化交易，若有二家合格外部信用評等機構之評等資訊不一致，且分別對應至不同風險權數時，應適用較高之風險權數。如有三個以上對應於不同風險權數之評等，銀行應從中篩選出風險權數最低之兩個評等，再從這兩個風險權數中採用較高之風險權數。
- (六)、當信用風險抵減工具係由合格保證人或保障提供者直接提供予特殊目的公司或信託機構，且該信用風險抵減之效果已在證券化交易之外部信用評等中反映，則應採用該外部信用評等所反映之風險權數，且不再重覆認列該信用風險抵減之效果。如果信用風險抵減工具的提供者並非合格保證人或保障提供者，則應將該證券化交易視為未經評等之交易，並依信用風險標準法或基礎內部評等法規定之信用風險抵減方法，以承認其風險抵減效果。
- (七)、如果信用風險抵減工具(CRM)係提供予某一證券化暴險部位(如資產基礎證券之特定批次(ABS Tranche))，而非提供予特殊目的公司或信託機構，則銀行應將該批次視為未經評等，並依信用風險標準法或基礎內部評等法規定之信用風險抵減方法，以承認其風險抵減的效果。

## 五、資本計提方法之摘要<sup>22</sup>

### (一)、資產證券化交易之資本扣除方法

有關資產證券化交易之資本扣除規定，皆係同時適用於標準法及內部評等法，其扣除方法如下：

1. 銀行因資產證券化交易而產生並認列之屬於未來預期收益

<sup>22</sup> 詳細內容請參看 94 年 12 月 29 日通過「銀行自有資本與風險性資產計算方法說明－資產證券化計算方法」暫行版本，行政院金融監督管理委員會網站，<http://www.fscey.gov.tw/>。

(Expected Future Margin Income, FMI) 之資產出售利益，須由第一類資本中扣除。

2. 除前述資產出售利益外，銀行所持有應扣除之特定證券化暴險額應自第一類資本及第二類資本中各扣除50%。
3. 銀行應於資本中扣除信用增強目的之利息分割型應收款金額，其扣除時應先由第一類資本扣除其中屬於前述已認列之「資產出售利益」部分，再將其餘額由第一類資本及第二類資本各扣除50%。
4. 銀行所持有應扣除之特定證券化暴險額，得為減除其特別損失準備後之淨額，同時該等特別損失準備不得計入銀行之合格損失準備總額。
5. 創始機構對資產證券化交易所需計提資本，包括所持有及購回之資產證券化暴險額與隱含支撐，但以其證券化交易標的資產池如未予證券化時之應計提資本為上限。

## (二)、資產證券化交易之標準法

### 1、適用對象

如銀行係以標準法計提資產證券化交易標的資產池信用風險所需資本，則亦應使用標準法計算該銀行所持有之特定證券化暴險額之信用風險性資產。

### 2、風險權數

- (1). 銀行所持有之特定證券化暴險額之加權風險性資產金額，係以所持有之特定證券化暴險額乘上表3.2及表3.3所對應之風險權數。

表3.2 長期信用評等分類的風險權數

外部信用評等	AAA 至 AA-	A+至 A-	BBB+至 BBB-	BB+ 至 BB-	B+以下 (含未評等)
非創始銀行適用之風險權數	20%	50%	100%	350%	全額扣除
創始銀行適用之風險權數	20%	50%	100%	全額扣除	全額扣除

(資料來源: 行政院金融監督管理委員會網站, <http://www.fscey.gov.tw/>)

表3.3 短期信用評等分類的風險權數

外部信用評等	A-1/P-1	A-2/P-2	A-3/P-3	所有其他等級或未評等
風險權數	20%	50%	100%	全額扣除

(資料來源: 行政院金融監督管理委員會網站, <http://www.fscey.gov.tw/>)

- (2).對於資產負債表外之特定證券化暴險額，銀行應先利用信用轉換係數(CCF)計算信用相當額 (Credit Equivalent Amount) <sup>23</sup>，然後再以信用相當額進行加權風險性資產額之計算。若該表外之證券化暴險額已有外部信用評等，則應適用100%的信用轉換係數(CCF)。
- (3).銀行所持有之特定資產證券化暴險額，如有外部信用評等者，當創始銀行其長期信用評等在BB+或以下及非創始銀行其長期信用評等在B+或以下，或創始銀行與非創始銀行其短期信用評等在A-1/P-1，A-2/P-2，A-3/P-3 以外之風險部位，應按前述「資本扣除方法」規定，自資本中予以全額扣除。對於未評等之特定證券化暴險額除符合下述「免予全額扣除資本之未評等證券化暴險額」者，應依其規定

<sup>23</sup> 證券化不顯的風險加權金額計算，是將部位金額乘上適當的風險權數。對資產負債表外曝險，銀行必須應有一風險信用轉換因子，然後將其計算的信用當量再經加權得到證券化曝險。換言之，證券化曝險是衡量表外資產轉換為表內資產的風險程度的指標，將表外資產項目的名目本金乘以信用風險轉換因子，在進行加權風險資產金額的計算。

處理外，其餘未評等之證券化暴險額均應自資本中予以全額扣除。

### (三)、資產證券化交易之內部評等法

#### 1、內部評等法概述

內部評等法又分為三個方法：評等基礎法（Ratings-Based Approach, RBA）、內部評估法（Internal Assessment Approach, IAA）或監理公式（Supervisory Formula, SF）

##### (1).適用對象：

- A、銀行經許可以內部評等法計提資產證券化之資產池信用風險所需資本者，應使用內部評等法計算資產證券化暴險額之信用風險性資產。
- B、如證券化交易資產池中之資產種類，未有特定之內部評等法得以處理，則經許可採用內部評等法之創始銀行，應使用資產證券化交易中之標準法計算資產證券化暴險額之資本計提；而經許可採用內部評等法之非創始銀行，則應採用下述評等基礎法計提資本。
- C、證券化交易資產池之資產種類，其同時採用信用風險標準法及內部評等法計提資本者，應依資產池中相對占多數部位所採用方法，計提證券化暴險額所需資本。

##### (2).方法之使用順序如下：

- A、評等基礎法（RBA）適用於已有外部評等或有推定評等之證券化暴險額。
- B、當沒有外部評等或推定評等可供參考時，則應就內部評估法（IAA）或監理公式（SF）中擇一採用。
- C、內部評估法僅適用於對資產基礎商業本票所提供之流動性融資額度和信用增強額度。



(3).合格流動性融資額度之信用轉換係數決定方式如下：

- A、依評等基礎法或內部評估法決定風險權數者，其信用轉換係數為100%。
- B、依監理公式決定其風險權數者：
  - a、原始到期日一年以內-適用50%信用轉換係數。
  - b、原始到期日一年以上-適用100%信用轉換係數。
  - c、僅在市場失序時始可動用者-適用20%信用轉換係數。

(4).其他相關規定

- A、服務機構之合格預付現金額度，適用0%信用轉換係數。
- B、非合格流動性融資額度，應自資本中全額扣除。
- C、依評等基礎法、內部評估法或監理公式計算證券化交易應計提資本額者，其信用風險抵減參照信用風險基礎內部評等法之規定處理。
- D、無法適用本規定決定其風險權數及信用轉換係數之其他資產證券化暴險額，除經主管機關同意者外，應自資本中全額扣除。

## 2、評等基礎法(RBA)

在評等基礎法下，風險性資產額等於資產證券化暴險額乘上相對應之風險權數。風險權數取決於下述四個項目：

- 該評等係屬長期或短期信用評等（包括外部評等或推定評等）。
- 外部評等或推定評等之等級。
- 證券化交易標的資產池之資產分散狀況。
- 是否為「最優先部位」。

(1) 標的資產池之資產分散狀況及風險權數決定方式

- A. 暴險額有效數量(N)計算方法如下：

$$N = \frac{(\sum_i EAD_i)^2}{\sum_i EAD_i^2}$$

，其中， $EAD_i$ 代表群組中第*i*項資產之違約暴險額

- B. 標的資產池之暴險額有效數量(N)小於6時，為「非分散資產群組」。
- C. 若暴險額有效數量大於或等於6時，得再依暴險額是否為「最優先部位」決定適用之風險權數。

(2) 「最優先部位」之決定方式

- A、若證券化暴險額，在證券化交易中，具有第一求償順位，即符合評等基礎之最優先部位。
- B、在傳統型證券化交易下，如非屬第一損失部位之批次均已進行外部評等，則評等等級最佳之批次得視為最優先部位；如有多批次之信用等級相同，則僅現金流(Waterfall)中最優順位之批次得視為最優先部位。
- C、在組合型證券化交易中，若有一「超優先部位」(Super-senior tranche)符合推定評等作業要求，並顯示該暴險額之可求償性優於所有其他批次暴險額者，得以該「超優先部位(Super-senior)」為最優先部位。
- D、在資產基礎商業本票之發行計劃中，通常「流動性融資額度」並非最優先部位，而是受流動性融資額度支撐之商業本票，具有最優先部位之特性。

(3).評等基礎法風險權數

在評等基礎法下，如為「最優先部位」則權數之計算適用表3.4及表3.5。

表3.4 評等基礎法之風險權數-以長期評等為基礎

外部評等 (等級說明)	最優先部位風險權數	基礎 風險權數	非分散資產群 組風險權數
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%		
BB-以下及未評等	全額扣減		

(資料來源: 行政院金融監督管理委員會網站, <http://www.fscey.gov.tw/>)

表 3.5 評等基礎法之風險權數-以短期評等為基礎

外部評等 (等級說明)	最優先部位風險權數	基礎風險權數	非分散資產群組風 險權數
A-1/P-1	7%	12%	20%
A-2/P-2	12%	20%	35%
A-3/P-3	60%	75%	75%
所有其他等級 或未評等的	全額扣減	全額扣減	全額扣減

(資料來源: 行政院金融監督管理委員會網站, <http://www.fscey.gov.tw/>)

### 3、內部評估法 (Internal Assessment Approach, IAA)

銀行從事資產基礎商業本票(ABCP)之證券化業務時，若其銀行內部評估符合特定作業規範，則其所提供之未評等流動性融資額度及信用增強額度，得使用內部評估法評估其證券化暴險額之信用品質。但該暴險額之內部評等仍應對照至外部評等機構(ECAI)相當之評等，並依評等基礎法 (RBA) 規定之適當風險權數，計算風險性資產額。

銀行採內部評估法之作業要求如下：

- (1).提供流動性融資額度或信用增強額度之資產基礎商業本票，需經外部評等。
- (2).銀行以內部評估法評估其資產證券化暴險額之信用品質時，須以外部評等機構對資產基礎商業本票之信用評等為基礎，且其首次評等，至少須相當於投資等級以上。內部評估程序應與銀行內部風險管理流程相結合，包含管理資訊和經濟資本計算，同時須符合信用風險內部評等法之最低作業要求。
- (3).銀行應有妥適之程序與文件以證明下列事項：
  - A、其所依據之外部信用評等資訊，係由合格外部信用評等機構提供。
  - B、內部評估程序係採用外部評等機構所用之評等方法，且其內部評估法與外部評等機構所使用之標準一致。
- (4).銀行內部評估程序應能辨識不同等級風險，其區分方式應與外部評等機構之評等分類標準一致，俾主管機關能確認內部評估之風險等級均能對應至外部評等機構之評等類別。
- (5).銀行發展其內部評估法時，應儘可能納入各種外部評等機構所公開使用之評等方法，且至少須和大多數外部評等機構處理外部評等所採用之公開評等標準一樣保守(尤其是在判斷信用增強水準時)，其相關適用說明如下：

- A、若資產基礎商業本票係經由兩家以上之外部評等機構評等，且不同之外部評等機構對於相同外部評等等級採用不同壓力測試因子係數，導致對信用增強有不同程度要求時，銀行須採用較保守或較高之壓力測試因子係數以決定賣方提供信用增強程度之適當水準。例如，當一家外部評等機構對某類資產要求2.5 至3.5 倍歷史損失之信用增強水準，始可獲得相當於A 之評等，另一家合格外部評等機構對相同評等只要求2至3倍歷史損失，則銀行應採用較保守之壓力測試因子係數來決定賣方所提供之信用增強是否已達適當水準。
  - B、銀行在選擇資產基礎商業本票之外部評等機構時，不得僅選擇評等方法較不嚴謹者。被選取之外部評等機構中任一家評等方法發生變動（包含壓力測試因子），導致對資產基礎商業本票之外部評等有相反影響時，銀行應考慮是否配合其變動修改內部評估程序。
  - C、銀行無法透過公開方式取得外部評等機構對於某項資產或暴險額之評等方法，原則上不得使用內部評估法，除非能透過其他方式取得其評等方法。惟在某些狀況下（例如新型或量身訂做之結構性交易），銀行得徵求主管機關同意，以確定得否使用內部評估法。
- (6).銀行應有適當部門或人員定期查核內部評估法之執行程序，並評估其有效性。負責此項查核之人員應具有獨立性。
- (7).銀行應隨時追蹤內部評估法之實際績效，當實際績效與內部評估結果出現經常性差異時，應對其內部評估程序做必要調整。
- (8).資產基礎商業本票之發行計畫應訂有授信及投資準則。該發行計畫之管理者在買入證券化交易標的資產池內容時，應建立準則，其考量因素包括：買入之資產型態、流動性融資額度

及信用增強之型態及金額、資產損失之可能現金流量、在法律和經濟實質上證券化標的資產池與資產賣方之隔離效果等。

- (9).銀行應對資產賣方進行風險評估分析，其應考慮因素包括：過去與預期未來之財務績效、目前市場地位、預期未來競爭力、財務槓桿之操作、現金流量、利息保障倍數及債務評等。另尚應評估賣方承受資產之標準、服務能力及收帳程序是否健全。
- (10).資產基礎商業本票發行計畫之承銷政策應包括下列內容：
- A、不得買入已逾期或違約之資產。
  - B、限制對個別債務人或地理區域之集中度。
  - C、限制買入資產之到期期限(tenor)。
- (11).資產基礎商業本票發行計畫應評估服務機構作業能力及信用品質，以制定催收程序，並且透過各種方法沖抵賣方/服務機構之風險；例如：在現有信用品質管理中，有預防資金互相流用之機制，並且建立鎖箱機制(lockbox arrangement)，以確保資產基礎商業本票發行計畫之資金流動性。
- (12).資產基礎商業本票發行計畫在考慮是否購入資產，並評估資產池可能損失金額時，應考量潛在風險之所有來源（例如信用風險及稀釋風險）。當稀釋風險對於該特定風險資產亦屬重大時，即應針對稀釋風險設立另一準備帳戶。在決定應具備之信用增強程度時，應檢視過去幾年之歷史資料，包括應收款項之損失、逾期、稀釋及週轉率。銀行應針對標的資產池之特性加以評估，例如加權平均信用評分、辨識個別債務人或地理區域之集中度、資產群組中資產分散狀況等，以評估可能損失。
- (13).資產基礎商業本票發行計畫，須納入特殊約定條件，以減緩標的資產信用風險惡化之影響，例如在某些情況下得調減資產池部位之機制。

#### 4、監理公式 (Supervisory Formula, SF)

##### (1).基本概念

- A. 使用監理公式計算加權風險性資產時，應以資本計提額乘以12.5。
- B. 在監理公式中，證券化暴險額之資本計提額，係決定於以下5項參數：
1. 該暴險額未證券化前，標的資產池依IRB法之資本計提比率( $K_{IRB}$ )；
  2. 該暴險額信用增強程度(L)；
  3. 證券化暴險額厚度(T)；
  4. 標的資產池中原始暴險額有效數量(N)；
  5. 標的資產池原始暴險額加權平均違約損失率(LGD)。

##### (2).名詞定義

- A. 資本計提比率( $K_{IRB}$ )：(1)  $K_{IRB}$  等於(a)/(b)：其中(a)係標的資產池暴險額依信用風險內部評等法所計算之資本計提額加預期損失；(b)係標的資產池之暴險總額 (即已動用部分加上未動用部分之違約暴險額，均依未扣除特別準備前之毛額計算)。上述(a)之數值係假設特定證券化暴險額由銀行直接持有時，按照信用風險內部評等法之規定 (含信用風險抵減規定) 計算而得。 $K_{IRB}$  應以小數點表示，例如資本計提額加預期損失等於資產池暴險總額之15%， $K_{IRB}$  即為0.15。如依監理公式所計算之風險權數為1250%，則銀行應依前述有關資本扣除方法之規定，將資產證券化暴險額自資本中予以扣除。
- B. 信用增強程度(L)：L(以小數點表示)等於(a)/(b)：其中(a)係債權順位次於該銀行所持有之特定證券化暴險額之其他證

券化暴險額總和；(b)係標的資產池之暴險總額。資產出售利益、信用增強目的之利息分割型應收款、尚未實際提列之準備金及無法衡量現值之利率交換與貨幣交換債權等，均不納入 L 之計算中。可衡量現值之利率交換與貨幣交換債權於納入計算時，不包括未來潛在暴險額。

- C. 暴險額厚度(T)：T 等於(a)/(b)：其中(a)係該銀行所持有之特定證券化暴險額之名目金額；(b)係標的資產池之暴險總額。如果該銀行所持有之特定證券化暴險額，係由於利率交換或貨幣交換所產生，則該金額須包括未來潛在暴險額。如果該交換契約現值為正值，其暴險額應以現值加上未來潛在暴險額 (add-on) 衡量。如果該現值為負值，則暴險額僅以未來潛在暴險額予以衡量。
- D. 暴險額加權平均違約損失率 (LGD)：以暴險額加權平均之違約損失率計算方法如下：

$$LGD = \frac{\sum_i LGD_i \cdot EAD_i}{\sum_i EAD_i}$$

其中，LGD<sub>i</sub>代表第i 個債務人全部暴險額之平均違約損失率 (LGD)，如果是再證券化之情形時，銀行所持有之特定證券化暴險額之違約損失率即假設為100%。

### (3) 監理公式

應計提資本 = 證券化暴險額 × Max ( 0.0056 × T, S [L+T] - S [L] )

其中函數S[.]，稱為監理公式。

$$S[L] = \begin{cases} L & \text{when } L \leq K_{IRB} \\ K_{IRB} + K[L] - K[K_{IRB}] + (d \cdot K_{IRB} / \omega) (1 - e^{\omega(K_{IRB} - L) / K_{IRB}}) & \text{when } K_{IRB} < L \end{cases}$$

其中：

$$h = (1 - K_{IRB} / LGD)^N \quad ; \quad c = K_{IRB} / (1 - h)$$



$$v = \frac{(LGD - K_{IRB})K_{IRB} + 0.25(1 - LGD)K_{IRB}}{N}$$

$$f = \left( \frac{v + K_{IRB}^2}{1 - h} - c^2 \right) + \frac{(1 - K_{IRB})K_{IRB} - v}{(1 - h)\tau}$$

$$g = \frac{(1 - c)c}{f} - 1$$

$$a = g \cdot c$$

$$b = g \cdot (1 - c)$$

$$d = 1 - (1 - h) \cdot (1 - \text{Beta}[K_{IRB}; a, b])$$

$$K[L] = (1 - h) \cdot ((1 - \text{Beta}[L; a, b])L + \text{Beta}[L; a + 1, b]c)$$

$\text{Beta}[L; a, b]$ 指的是以 a 和 b 為參數值，計算在 L 這一點上之  $\beta$  累積分配。

同時，主管機關所設定之參數為  $\tau = 1000$ , and  $\omega = 20$ 。

## 六、 第二支柱有關資產證券化「監理審查」規範重點<sup>24</sup>

### (一)、第二支柱對於銀行決定其資本適足性

應考量交易經濟本質原則之更進一步規範，要求監理機關應適時地監控銀行是否充份地符合該項原則。因此，對特定資產證券化暴險之法定資本處理，可能有別於第一支柱其他項目資本處理規定，尤其當個別銀行計提法定總資本已無法充分及有效地反應其實際之暴險。

(二)、監理機關應審查證券化資產組合之資產間實際相關程度及其如何反應在資本需求之計算。當監理機關認為銀行之處理不適當時，應該採取適當措施包括：就創始資產所產生資本計提減少不予承認或僅承認一部分，或增加對其資本要求以因應資產證券化暴險之形成。

(三)、除一般覆審外，監理機關對資產證券化之風險移轉顯著性、市場創新、隱性支援、剩餘風險、買權條款及提前清償等特定議題應特別關注，其各主要重點包括：

<sup>24</sup> 請參看黃淑華所撰之「我國金融資產證券化之發展及其監理」，中央銀行金融監理與風險管理選輯 2004 年 10 月。

## 1、風險移轉之顯著性

資產證券化可能係為信用風險移轉以外之其他目的（例如籌資目的），基於此等目的所為之資產證券化將可能限制信用風險之移轉。創始銀行如欲達到資本要求減少，資產證券化所產生風險移轉須經監理機關認定其效果顯著。若監理機關認為風險移轉並非有效或不存在，即可要求銀行計提超逾第一支柱規定之資本，或不予承認創始銀行因證券化所產生之資本減少，亦即資本可減少數額需與信用風險有效轉移程度相當。監理機關一般會關注風險轉移程度之情況包括：銀行保留或買回（或挑回）顯著數額之原欲經由證券化轉移之風險或暴險。

## 2、市場創新

鑑於對資產證券化最低資本需求之規定可能無法解決所有潛在的問題，因此監理機關應以證券化交易形成之新特徵作為評估考量之重點，且此等評估應包括審查新特徵對信用風險移轉之影響及必要時監理機關依據第二支柱規定所應採取之適當措施。

## 3、隱性支援

(1).資產證券化交易之支援分為契約式（例如證券化交易開始時之信用增強）或非契約式（隱性支援）等方式。前者包括超額擔保、信用衍生性商品、現金準備帳戶或差額帳戶、契約追索權義務、次順位債券、對特定等級債券提供信用風險減輕、手續費與利息收入之次順位或遞延價差收入、超逾最初發行額10 %之清理買權等；隱性支援則包括購買標的組合中惡化之信用風險暴險、將信用暴險打折出售至已證券化信用風險暴險組合、以超逾市場價格購買證券化之證券或根據證券化之信用暴險惡化情形增加第一損失部位。

(2).隱性支援相對於契約式信用支援，較易引起監理機關之關

注。對傳統型證券化之結構，隱性支援破壞證券化風險完全隔離標準，因證券化若符合此風險完全隔離標準，銀行在計提法定資本時，即可剔除此已證券化資產。對合成型證券化之結構，隱性支援否定風險移轉之意義。創始銀行提供隱性支援給予市場之訊息為證券化資產之風險仍由其承擔並未有效地移轉，且其資本計提亦可能低估實際風險。因此當銀行提供隱性支援時，監理機關應該採取適當措施。

- (3).銀行被發現對證券化提供隱性支援時，監理機關將要求其如同未證券化前計提適足資本，以預防所有與證券化有關之標的暴險，並且銀行要求公開揭露提供非契約式支援之相關資訊及前述被要求增提資本之結果。前述監理措施之目的，除要求創始銀行持有資本以預防其所有承擔信用風險之暴險外，並可防止其進一步提供非契約式支援。
- (4).若銀行被發現提供隱性支援超過一次，除將被要求公開揭露其違約情形外，監理機關亦可採取下列監理措施，包括：
  - 禁止銀行在一段期間內（由監理機關決定）獲取因資產證券化所享之優惠資本處理方式。
  - 要求銀行對所有證券化標的資產如同已提供保證之承諾，以重新採用適當轉換係數所產生之風險權數來計提資本。
  - 要求銀行資本計提時，就證券化資產之處理，仍將其視為資產負債表內之項目。
  - 監理機關可要求銀行持有超逾最低風險資本要求以上之資本。
- (5).監理機關應謹慎判定是否為隱性支援並且採取適當的監理措施以緩和其可能產生影響。在調查且未作決定之期間應

禁止銀行獲取已計畫證券化交易（活動）任何形式的法定資本減少。監理機關之相關回應措施，其目的在於改變創始銀行有關隱性支援之行為，以及導正市場對銀行將願意提供超逾契約義務相關追索權之認知。

#### 4、剩餘風險

由於信用風險折減工具之應用更普遍，監理機關應審查銀行辨識信用保護方法之妥適性。尤其有關資產證券化，監理機關應審查用以確認預防第一損失之信用增強保護方法的妥適性。第一損失部位之預期損失雖不太可能成為風險之重要因素，惟通常係銀行基於保護風險交易買方以定價方式加以保留。因此監理機關應要求銀行決定經濟資本之政策時，需將前述情形列入考量。若監理機關認為銀行信用保護確認的方法不夠妥適時，應立即採取適當措施，包括對特定交易或某類交易，要求增提資本。

#### 5、買權條款

(1).若買權條款將使銀行暴險或標的暴險之信用品質惡化而導致損失，監理機關則認為銀行不應過早執行證券化交易或信用保護授權其執行之買權條款。通常監理機關會要求銀行僅可因經濟目的，如維護未到期信用暴險之服務成本超逾維護標的信用暴險之利益，方可執行其清理買權，且監理機關對銀行執行買權可要求事前審查並將下列因素列為考量：

A、銀行決定執行買權之基本理由。

B、執行買權對銀行法定資本比率之影響。

(2).監理機關亦可要求銀行依據其整體風險概況及目前市場狀況於必要時開始後續交易。有關買權執行日之設定應不得早於證券化標的暴險之存續或加權平均有效期間，而且銀行若存有需於交易初期投入成本之資本市場證券化交易，

監理機關應要求其執行第一次可能買權之設定日期，需於證券化一段最低期間以後。

## 6、提前清償

- (1). 監理機關應該審查銀行對證券化循環信用工具之內部衡量、監控、管理及涵蓋風險與提前清償可能性的評估，並確保銀行對信用風險之經濟本質已採取適當措施分配經濟資本，以對抗因循環式資產證券化所產生信用風險。
- (2). 監理機關應要求銀行制定適當的資本與流動性應變計畫，以評估發生提前清償可能性及陳述原計畫與提前清償意涵。該資本與流動性應變計畫應說明因應第一支柱對提前清償之資本要求及其可能被要求計提該類資本之可能性。基於提前清償起因係與超額利差水準有關，因此創始銀行應充分辨識、監控及管理影響超額利差水準的因素。影響超額利差因素包括：
  - A. 證券化標的應收帳款餘額之債務人利息支付。
  - B. 證券化標的之債務人應支付其他費用或酬勞（例如：延遲支付費用、預借現金與超額費用）。
  - C. 轉銷呆帳總金額。
  - D. 本金支付。
  - E. 呆帳收回金額。
  - F. 交替發生之收入。
  - G. 對投資人憑證之利息支付。
  - H. 破產率、利率變動及失業率等總體經濟因素。
- (3). 銀行應考量證券化標的資產組合之管理或業務策略變動對前述超額利差水準與提前清償事件所可能產生影響。例如，因市場或承銷策略改變可能導致較低財務費用或較多

呆帳之轉銷，也可能降低超額利差水準及增加發生提前清償之可能性。銀行應該採取例如靜態資產組合現金收款分析與壓力測試等方法，以期對資產組合績效有更深入瞭解，且這些方法應著重於負面趨勢或者潛在負面之衝擊。

- (4). 銀行應制定相關政策，以期適時且立即回應負面或不可預期之衝擊。若監理機關認為前述銀行制定政策不夠完善，應採取適當措施包括：命令銀行取得專用流動性額度或提高提前清償之轉換係數，以增加對銀行資本要求。
- (5). 第一支柱有關提前清償資本計提之規定，代表監理機關應對提早清償事件保持高度關注，例如有關超額利差已無法涵蓋可能的損失及已知超額利差水準其本身不能對組合暴險之信用可能表現提供充分說明等。可能案例包括：A、超額利差水準可能快速下降至無法提供標的信用惡化之適時的指標；B、超額利差水準可能遠高於起始水準，不過仍呈現高度波動而需監理機關特別注意；C、超額利差水準可能因非關信用風險因素而波動，例如與投資者憑證利率有關財務費用之重定價所產生利率期差等。當然例行性超額利差之波動，即使產生不同資本需求，亦不會引起監理機關之關注。特別是當銀行適用或暫停適用提前清償之信用轉換係數之第一階段。另一方面，銀行可經由對主信託增加（或指定）許多新帳戶、或採取企圖掩飾標的資產組合信用惡化事實之措施來窗飾現有超額利差水準。基於前述理由，監理機關對具有提前清償之資產證券化業務，更應特別著重銀行內部管理、控制及風險之監控措施。
- (6). 監理機關應要求銀行建置與其涉及提前清償證券化業務規模與複雜性相當且用以監控提前清償事件可能性與風險之系統。

- (7).為具體控管提前清償，監理機關應審查銀行用以決定未償餘額90 %最低償還期間的程序。若監理機關認為此程序不妥適時，應採取適當措施如提高與某特定或某類交易之信用轉換係數。

### 七、第三支柱有關資產證券化「市場紀律」規範重點<sup>25</sup>

新資本協定有關第三支柱「市場制約」規範，係強調透過銀行業者之資訊揭露，提高其營運、財務透明度及闡明其風險管理機制運作內容，進而期待透過市場參與者對公開資訊之評價與監督，產生市場監督力量。其主要架構分為通則（包括揭露規定、指導原則、達成最適揭露、與國際會計原則或其他法定機構會計揭露規定之互動與接軌、資訊揭露之重要性標準、揭露之頻率、專有性或機密性資訊之揭露等七項通則）及揭露規範（包括揭露原則及以表列方式說明特定項目有關資訊揭露之質性與量化要求）。至於有關資產證券化資訊揭露之規範包括：（1）列表說明有關資產證券化標準法及內部評等法之資訊揭露質性與量化要求。其內容如表3.6；（2）另於第二支柱規定銀行若被發現提供隱性支援超過一次，則銀行將被要求公開揭露其違約情形及被要求增提資本之結果。

---

<sup>25</sup> 請參看金融監督管理委員會銀行局，市場紀律與資產證券化分組研究報告。

表3.6 資產證券化：標準法及內部評等法之揭露

質化揭露	與證券化(包括合成證券化)有關之總質性揭露要求，包括下列內容： <ul style="list-style-type: none"> <li>● 銀行有關資產證券化過程中所扮演之角色及每個角色所參與之程度；</li> <li>● 銀行於資產證券化過程中所扮演之角色及每個角色所參與之程度；</li> <li>● 銀行對期證券化業務所遵循法定資本計算方法</li> </ul>
	資產證券化業務會計政策之彙總說明，包括： <ul style="list-style-type: none"> <li>● 交易被視為出售或融資；</li> <li>● 出售利得之認定；</li> <li>● 評估保留盈餘之關鍵假設，包括最近一次申報日後之重大改變及其影響；</li> <li>● 合成型資產證券化之會計處理，當其他商品會計政策未涵蓋合成型資產證券化之處理時。</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 證券化中所使用外部信用評等機構之名稱及其證券化暴險之類別。</li> </ul>
量化揭露	證券化之架構及各類證券化暴險之總餘額。
	依據證券化之架構，銀行以證券化之暴險： <ul style="list-style-type: none"> <li>● 不良資產總額/已證券化之逾期資產；</li> <li>● 依據暴險類區分，銀行當期認定每一類別之損失；</li> </ul>
	依據暴險類別區分，銀行保留或買回每一風險權數之累計暴險金額及其各依內部評等法所應計提資本，依規定直接自資本減除之暴險應分開單獨揭露。
	依據暴險類別區分，銀行保留或買回每一類別之累計金額。
	對可能提前清償處理之證券化，應依標的資產類別揭露下列項目： <ul style="list-style-type: none"> <li>● 依出售者及投資者利益區分證券化之累計暴險；</li> <li>● 銀行因應其保留部分之形成及未形成暴險，依據內部評等法所應計提累計資本；</li> <li>● 銀行因應其投資者部分之形成及未形成暴險，依據內部評等法所應計提累計資本；</li> </ul>
	標準法也應遵循上述兩項揭露規定，但有關資本計提規定則應使用標準法。
	當年度資產證券化業務之彙總說明，包括已證券化之暴險及各類別資產出售所認定收益或損失。

(資料來源：黃淑華(2004))



## 八、Basel II 下銀行利用證券化資本套利議題

在新巴塞爾協定對金融資產證券化規範實施後，銀行在推出或購買金融證券化產品其所承受的風險將有很大的改變，因而影響金融機構資本計提與發行意願。就發行資產證券化的創始機構而言，其發行證券化的主要的誘因可以迅速收回貸放出去的資金之外，最具吸引力的就是可以將承作放款的風險轉嫁出去，以降低資本計提，提升每股盈餘，惟新資本協定對證券化的認定趨向嚴謹，金融機構要藉由金融資產證券化的方法將銀行風險資產移出資產負債表外，以減少資本計提，提升權益報酬率的作法，在新資本協定實施後將大打折扣。

由於新資本協定對於資產證券化的資本計提最高係以該資產未證券化前的風險計提資本，故對創始機構或投資機構在其證券化部位的資本計提不論標準法或內部評等法都存有資本套利的空間。根據周伯宏(2004)<sup>26</sup>的研究顯示，當創始銀行有品質較好的資產欲證券化時應該使用採用評等基礎法(RBA)，若資產品質較差則應該選擇監理公式法(SFA)；IRB 銀行在採用評等基礎法(RBA)時應盡量切割高順位的證券，減少低順位證券的金額；基於比較利益，IRB 法中採用評等基礎法(RBA)的銀行可以出售評等低於 BB+的部位給標準法投資銀行並向其購買投資等級以上(BBB-)的部位，以降低資本要求。在 SFA 下無論如何切割資產群組其最低總資本要求仍為定值，但是可能存在資本過度提列的情形，故應注意總資本計提不能超過；在簡化監理公式法(SSFA)之下銀行應利用最適化求解出總資本要求最低的各部位切割比例，依據該研究對 SSFA 的分析，無論證券化發行多少個部位，都存在一組最低總資本要求的各部位最適切割比例，存在發行部位數愈多其資本節省愈明顯的現象，且 Basel I 的設定值對 SSFA 資本套利的空間有重大影響。最後，銀行可以利用結構式投資機制(SIV)的內部流動性支撐來取代其提供的管道流動性支撐，將可有效降低贊助銀行的資本提列。再者，Basel II 資本協定對

---

<sup>26</sup> 參照周伯宏(2004)，新巴塞爾協定下銀行如何利用證券化進行資本套利，國立台灣大學財務金融研究。所未出版碩士論文

證券化風險規範的敏感度較高，因此，若銀行購買信用評等較高的證券化部位，所需計提的資本將減少，故較具投資誘因；相對的，若購買信用評等較低，甚至無評等的證券化部位，所需計提的資本將大幅增加，這將影響投資機構購買證券化部位的意願或要求更高的利率報酬。另外，在目前我國的資產證券化架構之下，創始機構常保留未評等或順位較低的證券化券次，以作為優先順位的內部信用增強機制，但在新巴塞爾協定實施後，則創始機構必須提列更多的資本，降低銀行資本的運用效率及獲利，因此應積極運用外部信用增強機制，以降低創始機構使用保留未評等證券化部位的內部信用增強機制的方式，提升資本運用效率。

在資產證券化過程中資產池的違約損失，理論上可透過大數法則將風險分攤至眾多的投資者上，某種程度上提高了金融體系的安全性，但次貸風暴事件顯示金融機構的風險仍未消失，而新巴塞爾協定不但無法化解這些風險，它的規定還鼓勵銀行進行所謂結構性投資工具之類的「資產負債表外」業務，而這些結構性商品在透過層層的包裝後，其所承擔的風險早已無法精確的衡量，僅透過信評機構的信用評等計算銀行必須計提的資本，實無法真實評估銀行的資本適足狀況。

新巴塞爾協定資本適足率的規定主要是防範銀行倒閉，就銀行的資產規模而言，這次的次級房貸本金金額根本微不足道，關鍵問題不在償債能力，而是銀行的流動性。由於次級房貸相關資產的虧損不斷擴大，飽受驚嚇的投資人對評等機構完全失去信心，在無法評估複雜結構性商品的風險下，投資人拒絕購買任何不動產抵押貸款證券，導致一個龐大且具有流動性的市場突然凍結。面對突如其來的流動性問題，各國政府必須重新思考金融規範(管制)的問題。

未來在解決證券化扭曲的誘因，應從修改法令強制要求部分風險最高的證券化資產不得透過資產負債表外化的方式列帳，以降低創始機構證券化業者的規避誘因，加強監督評等機構以增強其公平性，使評等機

構能善盡職責，讓資產證券化的創始機構更為謹慎，以增強投資人的權益保障，提高銀行與投資人購買證券化部位的意願。

## 第五節 其他風險管理與國際管理趨勢<sup>27</sup>

近年來，隨著法令的開放，我國資產證券化商品持續的推出，活絡了市場，但資產證券化案件在實務上，因為市場的變化亦引發了一些議題，例如金融資產證券化與結構債事件以及 2007 年初美國次擊房貸風暴等議題。伴隨風險管理與國際管理的趨勢演進，國際金融管理者，包括國際貨幣基金（International Monetary Fund；IMF）、國際清算銀行（Bank of International Settlement；BIS）、美國標準普爾信用評等公司（S&P）、美國財務會計準則委員會（Financial Accounting Standards Board；FASB）、國際會計準則委員會（International Accounting Standards Board；IASB）等，亦先後關注市場衍生的相關議題，為關切並提出因應之建議。

### 一、國際管理趨勢

#### （一）、國際貨幣基金（International Monetary Fund；IMF）對於資產證券化有效的基礎架構。

國際貨幣基金（International Monetary Fund；IMF）曾檢視了開發中國家的機構，政策制定者，以及法律制定者在進行資產證券化技術時，所面臨的問題與挑戰。這些挑戰和問題包括了市場發展制度、立法、會計制度、法規和架構等。

##### 1、證券化偏好的資產種類。

證券化需要大量且具有同質性的資產池；資產池越大就越有經濟規模的效果同時更能讓證券化計畫發行得更安全且更具流動性；當資產池具有同質性且貸款文件標準化的特性後，信用評等機構也更容易評估資產附帶的風險。

##### 2、法律環境。

---

<sup>27</sup>其他風險管理與國際管理趨勢的相關資訊，主要皆摘選自金融研訓院，2006 年 8 月，資產證券化風險管理之研究內容。

為了使資產證券化過程順利進行，需要有合適的法律架構及合適的法律環境。一般開發中國家的一大障礙就是因為法律架構不夠完備，無法因應多重的法律關係，而使證券化窒礙難行。此關係，包括了三層法律架構：

- (1).法律架構需能建構一個法律上分離的信託形式個體或是特殊目的機構。
- (2).是資產自發起人移轉到證券化機構的型態。
- (3).是對於登記發行證券和提供資訊揭露的要求。

### 3、稅務問題。

在證券化過程中，稅務的影響為決定證券化是否能獲利的關鍵因素。稅務事件可能影響證券化過程中數個地方；如果證券化在國內實施，由當地國稅法管轄此過程。但當跨國證券化發生時，便需檢視數個國家的稅法，同時相關國家之重複課稅條款也須列入考量。

### 4、會計問題。

資產證券化實質上將資產從發起人轉移到一個信託或特殊目的機構。轉移有時牽涉到抵押權贖回或不附贖回，也牽涉到一些資產殘值的留存。

會計原則要求當資產所有權轉移到另一個體，便視為「出售」且自資產負債表上移除。該移轉之收益或損失將被認列於損益表上。但在證券化中，明確的收益或損失未必存在。因此證券化過程中，一旦與資產相連結的風險或報酬已經轉出，將移轉視為「真實出售」是適當的。國際上也有相當的立法例，以因應此種狀況。

### 5、法規問題。

法規設計以確保銀行不會有流動性或清償問題，或有任何促使銀行業因遭擠兌而發生癱瘓經濟的情況。由於許多新興國家加入新巴塞爾資本協定，該架構也嚴格規範了銀行資本適足率。對

於銀行而言，資產證券化可以減少法定資本而達到規範的資本要求，因此證券化具有激勵性。

#### **6、取得令人滿意的信用評等。**

決定資產證券化成功與否的一個重要因素，是債權在市場上發售的證券化能取得信用評等。證券的信用品質直接與發行殖利率（yield）相關。信用品質越高殖利率越低則發行就越成功。信用評等還需達到一個最低的投資等級，未達到投資等級的信用評等不受投資基金和其他法人投資人青睞，也不會成功上市。

#### **7、證券化與道德風險問題。**

傳統金融仲介角色的主要功能，就是監督消費者的貸款。這可以減少道德風險，也就是貸款人會傾向對貸出的資本冒過多風險。資產證券化分離了貸款發起人與貸款資金。發起人可能怠於監督該貸款，原因之一是因為監督成本很高，其次是因為，較嚴密的監督所帶來的現金流入並非到發起人手中，所以對資產池的監督似乎是資產證券化的負面效應。

### **二、美國機構因應次級房貸風暴之相關監理措施**

#### **(一)、美國標準普爾信評公司（S&P）公布建立次級房貸產品市場之先決條件。**

由於國家政府需要次級房貸產品市場來推展房貸金融，因此，住宅房貸市場之證券化更形重要。在所有資產等級中，RMBS 對於總體經濟發展有舉足輕重的影響力。

美國標準普爾信評公司（S&P）在 2004 年 09 月對建立 RMBS 市場列出了先決條件。其中最重要的條件是擁有適當的法律體系，而此體系應該具備下列要項：

##### **1、承認真實銷售。**

當原始發起人發生無法清償時，能隔絕保護投資人。

##### **2、真實或特殊目的個體。**

此個體須能隔離破產，且其唯一存在目的為購買資產並發行 MBS。在墨西哥、阿根廷、西班牙和法國，發行 MBS 需成立特殊基金或信託。在瑞典承認信託，但因資產不足五萬美元者需扣稅，因此多數於海外發行。

### **3、房貸註冊程序。**

貸款註冊給新業主必須容易且低廉。在某些國家或許要取消對借款人通知貸款轉手的要求，且取消昂貴的印花稅。當墨西哥州修改其民法之前，房貸轉讓的印花稅曾經高到阻礙證券化。

### **4、劃分風險。**

法律應該設置切割機制，以避免一項房貸以其對某貸款應支付的款項抵銷其借款人欠款（例如銀行帳戶存款）。

### **5、消費者隱私法律。**

這些法律能阻絕房貸或其他有關受託人及評等機構資訊之分享。

### **6、對貸款人友善抑或對借款人友善之環境。**

有些國家設置法律對消費者較友善，這將妨礙借款人對不良帳款取消抵押品贖回權之能力。

### **7、國家與州之間的差異。**

一項證券化法規或許未能適用於全國。例如在阿根廷，1995 年通過的法律適用全國，但在墨西哥則需要特定的州法律。

除法律架構之外，貸款與文件之標準化也很重要。標準化的承銷條件和契約更可以提供一致性的資產，便於分析部位風險，也使未來績效更易於評估。評等機構也注意到有時因發起人無能力取得所需資料，以致發展 RMBS 的努力受阻。重要資訊包括過去貸款延滯、壞帳、取消抵押品贖回權（回復金額及相關費用）和預付等。對房價迅速變動的資料也相當難以取得，尤其經歷不同經濟循環之後。此外，新興市場如果沒有全國性的信用機構，貸

款人不容易得到借款人過去支付紀錄。

## (二)、美國標準普爾信評公司 (S&P) 警告 RMBS 將面對不動產價格泡沫化。

美國標準普爾信評公司 (S&P) 於 2005 年 07 月提出報告，美國非仲介市場 (private-label) 發行的 RMBS 於 2005 年可達到一兆元，再度打破大多數業界預測。美國的 RMBS 市場傳統上分為仲介市場 (由 Fannie Mae, Ginnie Mae, and Freddie Mac 仲介)，與非仲介市場 (private-label)。非仲介市場一般包括消費性貸款 (non-conforming loans)、住宅貸款 (home equity lines)、大額貸款 (jumbo loans)、多重家庭貸款 (multi-family loans) 等。

如同該報告所關注意的，房貸發行市場有自仲介業移轉到非仲介市場的趨勢。仲介業的房貸狀況偏好較為傳統的貸款，而房貸市場正走向新創意的房貸借款。

非仲介市場的交易量的成長是前所未見的，目前的大幅成長始於 2001 年，當時為 2,670 億美元，為當時的新紀錄，之後持續向上升到 2002 年的 4,140 億元，2003 年的 5,860 億元，2004 年的 8,650 億元及 2005 年上半年的 5,360 億元。低利率、上升的房價、創意的貸款人、有利的人口統計因素、不滿足的貸款人和善於接納的資本市場，共同促成了高的發行量。除了供應面的因素，美國標準普爾信評公司 (S&P) 注意到成長也來自 CDO 主管和避險基金對於利潤的追求，其更加速了對於低利率債券的需求。2004 年第四季和 2005 年上半年，非仲介市場的發行水準首次超越了仲介市場。這個市場的獲利來自房貸型態轉變，該項轉變導致產品由房貸證券化實體 (Mortgage Securitisation Entities) 與美國房貸代理機構 GSEs (Government Sponsored Enterprises, 如 Freddie Mac and Fannie Mae) 脫離，再加上長期間的歷史新低房貸利率，和前所未有的房價升值。

美國標準普爾信評公司 (S&P) 報告也對不動產價格提出警告：

「儘管他們不相信存有一個全美國的“不動產價格泡沫（real estate price bubble）”，但是仍然有些特定地區存在較高的風險，特別是加州、紐約州、佛羅里達州等。這些地區過去享受了升值的利益，但 S&P 模型顯示他們將會因價格下降而承受風險」。此外，S&P 認為：「所謂“可承受（affordable）”的房價增加了整體風險，而需要更高層級的信用支撐以確保在 S&P 所評等之交易有足夠的績效表現」。

### **(三)、2008 年 9 月美國接管 Fannie Mae 與 Freddie Mac<sup>28</sup>**

面對房市低迷可能會拖垮整個經濟的威脅，對此越來越警醒的美國政府決定接管 Fannie Mae 與 Freddie Mac，確保住房抵押貸款有足夠融資的業務。美國財政部對美國兩大住房抵押貸款公司 Fannie Mae 和 Freddie Mac 提供多達 2,000 億美元的資金，並提高其信貸額度；同時 Fannie Mae 與 Freddie Mac 的監管機構聯邦住房金融局 (Federal Housing Finance Agency, 簡稱 FHFA) 將接管兩家公司的管理。同時，美國財政部還計劃買進 Fannie Mae 與 Freddie Mac 發行的抵押貸款支持證券，以便降低購房者的信貸成本。

儘管美國聯邦儲備委員會(Fed)曾數次大幅下調利率，但在去年的大部分時間裡，普通 30 年期固定利率住房抵押貸款的成本仍遠高於 6%。短期來看，這項舉措有望小幅降低消費者的利率，幫助預防不斷惡化的房市崩潰，並鞏固政府在抵押貸款行業的地位，但亦使納稅人暴露於風險之下，面臨可能高達數十億美元的違約相關損失。長期來看，美國政府的目的在於大幅縮減「兩房」持有的抵押貸款和相關證券，至於 Fannie Mae 與 Freddie Mac 最終將變成什麼樣，要由國會和新上任美國總統歐巴馬決定。

美國財政部長鮑爾森(Henry Paulson)表示，政府除了支撐 Fannie Mae 與 Freddie Mac 之外，已經別無選擇。Fannie Mae 與 Freddie Mac 由國會創建以支持住房市場，但由私人股東持股。兩家公司發行了逾

---

<sup>28</sup> 資料來源，參看華爾街日報

<http://chinese.wsj.com/big5/20080908/bus093052.asp?source=whatnews1>



5 兆美元的債券和抵押貸款支持證券，由世界各地的央行和其他投資者持有。鮑爾森說，兩家公司中任何一家崩潰都會導致美國乃至全球金融市場的巨大動蕩。

FHFA 局長詹姆斯·洛克哈特(James Lockhart)則表示，監管機構接管 Fannie Mae 與 Freddie Mac 的管理是因為兩家公司可用於緩衝的資金規模小，又無法從私人投資者籌集到更多的資金，它們應對嚴重損失的能力已經令人懷疑。在 FHFA 努力恢復兩家公司財務狀況的期間，接管將無限期持續下去。

FHFA 將取消兩房之普通股和優先股派息，每年可為兩家公司節省 20 億美元。為了確保 Fannie Mae 與 Freddie Mac 不會出現資金短缺，財政部同意立即從每家公司各收購 10 億美元的優先股。這些優先股年股息率為 10%，同時還保證財政部有權以「合理的價格」收購 Fannie Mae 與 Freddie Mac 79.9% 的普通股。除此之外，財政部還準備必要時收購每家公司至多 1,000 億美元的優先股。財政部還宣布，準備在必要的時候向 Fannie Mae 與 Freddie Mac 和 12 家地區聯邦住房貸款銀行提供短期貸款。這 12 家地區聯邦住房貸款銀行是由國會創建的合作組織，幫助銀行為住房提供抵押貸款。這筆貸款將由抵押貸款證券或其他獲准的抵押品支持，利率較倫敦銀行同業拆息(Libor)高 0.50 個百分點。在正常情況下，Fannie Mae 與 Freddie Mac 的貸款利率通常低於倫敦銀行同業拆款利息，不過這筆貸款只是為了以防萬一。

此一接管表明聯邦政府將直接站到 Fannie Mae 與 Freddie Mac 已經發行或擔保的大量美國住房貸款的背後，總規模大概為 5.3 兆美元，幾乎占有所有未償還貸款的一半。根據行業出版物《Inside Mortgage Finance》，最近數月他們為超過 70% 的新屋抵押貸款提供了支持，而聯邦住房管理局(Federal Housing Administration)為大部分所剩貸款進行了擔保。

大部分美國住房貸款都被打包成證券，向投資者出售。從 2007

年中期開始，由於投資者對普通的抵押證券失去了信心，只信任那些由與政府有關聯的實體提供支持的證券，Fannie Mae 與 Freddie Mac 和 FHFA 成為了市場霸主。

Fannie Mae 與 Freddie Mac 的信貸問題很大程度上只是住房市場整體弱點的一個寫照。曾就職於 Fannie Mae 的房市經濟學家托馬斯·羅勒(Thomas Lawler)表示，每一個從事抵押業務的人看到的損失將遠遠超過他們一年前所預測的水平，因為如今房市的惡劣狀況和房價下跌幅度都是前所未有的。然而這兩家公司放寬放貸標準以及接受高風險貸款的做法卻使事情進一步惡化。Fannie Mae 與 Freddie Mac 的信貸損失主要是由 2006 年及 2007 年發放的貸款招致而來，當時貸款標準十分寬鬆。而向那些達不到傳統貸款標準的借款人發放的抵押貸款，以及與加利福尼亞和佛羅里達等房價下跌幅度最大地區的貸款緊密關聯，也是如今 Fannie Mae 與 Freddie Mac 身陷困境的主要因素。據估測，2006 年和 2007 年期間發放的貸款分別占 Fannie Mae 與 Freddie Mac 2008 年第二季度信貸損失的 65%和近 60%。

早在 2005 年，Fannie Mae 的管理人員就公開表達了對抵押市場風險增加的擔憂。當年 5 月，Fannie Mae 執行副總裁托馬斯·蘭德(Thomas Lund)指出假如向難以償還住房的借款人發放了「前低後高」（前期還款較少而後期還款數量大幅增加）的貸款，放貸者應該保持警惕。可是 Fannie Mae 與 Freddie Mac 透過傳統的擔保業務及購買抵押貸款支持的證券擴大了它們的高風險貸款缺口。在 Fannie Mae 與 Freddie Mac 第二季度的信貸損失中，Alt-A 貸款（一種介於優質和高風險之間的貸款）大約占 50%，而這種貸款在兩家公司的業務中只占 10%左右。Alt-A 抵押貸款包括那些向未提供全部收入或財產證明的借款人發放的貸款。向加州、佛州、亞利桑那州和內華達州的借款人提供的抵押貸款分別占房利美和房地美第二季度信貸損失的 47%和 65%。Fannie Mae 近日表示，該公司在加州和佛州開設了專門的辦公系統，以更容易應對當地不斷上升的拖欠狀況以及處理越來越多的止

贖資產。據房地美估計，17%的 Alt-A 借款人已經出現了資不抵債的情況。

當借款人申請獲得的貸款數量超過房屋價值的 80% 時，Fannie Mae 與 Freddie Mac 均要求對這種貸款進行保險。不過有些地區的房價實在是跌得過於厲害，以致於對那些公司負擔比例等於或少於 80% 房屋價值的貸款，它們仍然發生虧損。Fannie Mae 與 Freddie Mac 與抵押貸款行業中一些麻煩纏身的從業者有著千絲萬縷的聯繫。Fannie Mae 與 Freddie Mac 稱，它們正大力審查違約貸款，希望從中發現這些抵押貸款是否在發放之初就未能滿足放貸人所做的陳述和擔保要求。房利美的蘭德在近日與投資者舉行的一次電話會議上指出，為了查明是否有失實陳述，公司正對每一筆貸款進行審查。

### 三、證券化產品其他風險揭露

#### (一)、國際會計準則委員會 (International Accounting Standards Board ; IASB) 要求揭露更多的資訊與風險。

國際會計準則委員會 (International Accounting Standards Board ; IASB) 於 2004 年 08 月，繼 IAS39(美國之會計準則第 FAS140、FAS1115、FAS133 號) 之後，IASB 發布一項新的會計準則公開 (exposure) 草案，將更進一步要求揭露金融工具。

IFRS 預定在 2007 年 01 月開始實施。主要內容包括資本揭露，須以損益表來揭露金融負債的公平價值，另外必須揭露特定風險如信用風險、流動性風險、市場風險、利率風險，及針對各種市場風險因子進行敏感度分析 (Sensitivity Analysis) 以衡量當市場風險因子發生變化時，所可能影響損益的大小。

IASB 發布新的會計準則公開 (exposure) 草案第七號 (Exposure Draft 7 ; ED7) 係為發表 IFRS 系列之會計準則之預先準備或基礎。此草案建議新增對金融工具之揭露，並且特別專注於加強對於金融工具

帶來流動性，信用與營運風險之資訊。這會是一項符合現行 IAS30 與 IAS32，並為 IFRS 系列之一部分的準則。

IFRS 草案要求對來自金融工具的風險暴露之質化與量化揭露。

- 1、質化的揭露：描述管理的目標，規章和流程以管理這些風險。
- 2、量化的揭露：提供有關企業體暴露於風險的程度之資訊，這些資訊來自內部對企業體管理主要管理人員的報告。綜合前等報告後，此種揭露將提供企業體使用金融工具的全貌以及其產生之暴險。該草案提出的 IFRS 將適用所有企業體，包括非金融企業體。對於證券化交易，ED7 有些是關於高度不認列（derecognition-most）證券化交易的條款，其結果將造成對全部或部分資產之不認列（derecognition）。一旦資產不被認列（derecognised），企業體將揭露下列事項：

- (1). 該資產之性質。
- (2). 該企業體因擁有所有權仍須面對之風險與報酬之性質。
- (3). 當企業體持續認列（recognize）所有資產，因持續擁有所帶來的金額與相關債務，以及；
- (4). 當企業體持續認列（recognize）該資產，在其持續介入程度之內，資產之總金額，以及該企業體持續認列（recognize）之資產之金額與帶來相關債務之金額。

**（二）、「特定混合金融工具會計之公開草案」，將修改：**

第 133 條與第 140 條，以除去 133 條針對特定證券化利益之臨時除外條款，希望簡化對混合工具之會計。

而整體提案條款，包括：

- 1、准許對任何包含一隱含衍生性產品混合金融工具重新以公平價格評價，否則需要分開評價（bifurcation）。

2、釐清僅有利息（interest-only）的分割式證券（strips）及僅有本金（principal-only）的分割式證券（strips），與不適用 133 條款之要求。

3、建立一要件，以評估受益者對證券化金融資產的利益，及以確認利息為獨立的衍生性產品或是混合金融工具，其中包含有隱藏衍生性產品，而該項產品需要分離處理。

4、釐清以次級形式呈現的信用風險之中，並未隱藏衍生性產品。

5、消除對合格特殊目的機構（SPE）持有被動式（passive）衍生性金融工具能力之限制，該工具有關於受益人利益為其本身或是包含一種衍生性金融工具。

我國目前對於資產證券化尚無一般公認會計原則可資遵循，而美國及國際間對於資產證券化之運作已有相當時日，且相關財務會計準則亦較為健全，故有關我國資產證券化之重要會計處理規範宜參考國際及之美國財務會計準則公報，再配合我國金融資產證券化制度及早訂定，使業界可資遵循，更進一步保障投資人權益。

#### **四、次貸風暴美國監理機構之因應及檢討及建議**

美國次級房貸風暴發生後引發一場金融市場的系統危機；在金融市場流動性緊縮，破壞了信用（授信者對受信者貸款提高信用標準）、信任（銀行間的資金拆借信任度降低）和信心（投資人對市場失去信心）。次級房貸風暴嚴重打擊房產業，也緊縮了民間消費，並使企業獲利降低，影響企業投資成長，實質經濟也全面受到影響。傳統上對付經濟衰退，以財政政策的效果較佳，對付通貨膨脹，則貨幣政策效果較佳。美國為解除次級房貸風暴危機，聯準會暫不顧及通貨膨脹威脅（2007 年 CPI 指數上升 4.7%），同時應用財政、貨幣政策雙管齊下採擴張性政策，共分三階段期以解除信用緊縮之紓困政策：

##### **(一)、紓困政策**

###### **1、貨幣政策**

首先用貨幣政策工具紓困；2007年8月17日由聯準會(Fed)宣布調降重貼現率2碼，自6.25%降為5.75%，同時也在信用市場挹注資金，提供二十家大型投資銀行五千億美元的短期融資。此策略除了可安撫金融市場的恐慌心理，以恢復市場信心外，實質上，它降低了重貼現窗口的牌價，鼓勵銀行向聯準會作緊急融資，以確保市場的資金流動性。

各國央行的貨幣政策工具有公開市場操作、調整利率和調整重貼現率可以選用；其中，前二種工具執行效果均強而有力，直接影響市場的流動性，第三種工具則屬間接工具，較溫和也較少操作。2003年Fed曾調高重貼現率為短期利率水準外加4碼，作為懲罰性工具，也就是要銀行自行處理流動性問題，盡可能不要找Fed融通，當時的政策無異關閉了銀行以Fed為緊急融通的大門，此次Fed為因應次級房貸風暴，順便也降低銀行向它緊急融通的門檻。

政府運用貨幣政策工具，不只針對金融面，同時也針對實質經濟面。芝加哥貨幣學派大師弗利曼(Milton Friedman)曾說通貨膨脹是一種貨幣現象，運用貨幣政策工具尚可控制通膨，一旦有通膨的威脅，央行必須儘快提高利率。另一方面，貨幣政策也運用在實質經濟面以促進經濟成長，例如美國聯準會在2000年網路泡沫後連續調降利率以促進經濟成長。

前述貨幣政策救急措施後，接著財政部於2007年10月推動成立超級基金以供有資金需求之金融機構。由花旗銀行、摩根大通銀行等大型金融機構主導(支援約1,000億美元信用額度)成立超級基金(一般稱Super conduit or super SIV)，其目的在防止金融機構表外基金(SIVs)之資產被迫拋售，等待時間拉長讓資產價格逐步回升，期避免嚴重的信貸市場風暴。

## 2、財政政策

2007 年 12 月美國為解除次級房貸危機，更擴大動用到財政政策工具，由布希總統宣布凍結符合待救助條件的購屋者付息利率，該項政策動用政府支出補貼購屋者。此外，2008 年 1 月 17 日 Fed 主席柏南克在國會聽證中，表示要解決次貸危機實施減稅之必要，即財政政策配合貨幣政策，接著 2008 年 1 月 18 日，布希總統再次宣布減稅達一千五百億美元。

財政政策工具主要有政府支出和租稅，通常針對實質經濟面。在經濟衰退時，採用擴張性的財政政策，包括擴張政府投資、公共支出及減稅，以挹注民間消費、投資不足缺口，並可對國家經濟發揮凱因斯氏乘數效果；在經濟繁榮階段則稅收自然成長，如果留意抑制政府支出，就能縮減政府在經濟緊縮階段的舉債規模，而且也產生自動穩定經濟的效果。此外，財政政策兼具金融面效果，間接影響金融活動。

2008 年 3 月 24 日聯準會為拯救貝爾斯登(Besr Stearns；BS)動用緊急融資手段紓困，不僅挹注資金且承擔信用風險；聯準會與摩根大通銀行(JP Morgan Chase；JPMC)協議，由 JPMC 以每股 10 美元換股收購 BS，並以 300 億美元之 BS 資產為擔保，向聯準會僅及融資 290 億美元；此外，JPMC 將提供次順位本票面額 10 億美元，用以吸收清理 BS 資產之損失。1998 年 9 月美國長期資本管理公司(Long-Term Capital Management,L.P.,LTCM)事件，前聯準會主席葛林斯潘(Alan Greenspan)基於系統性風險考量，阻止該公司宣布破產，而由美國聯邦準備理事會出面，協調 LTCM 的債權人及交易對手挹注三十五億美元，讓該公司度過難關。當時長期資本管理公司所持有的交易部位是 1.25 兆美元。而今，貝爾斯登持有的衍生性金融商品部位高達 13 兆美元，必須啟動七十多年不曾動用的緊急融資手段以拯救貝爾斯登，預防貝爾斯登之交易合約無法履行時，必然會引發的全球金融大災

難。

## (二)、次貸風暴始末之檢討

由美國財政部長、聯準會主席、證管會主席及商品暨期貨交易委員會等所組成之美國總統金融市場工作小組(President's Working Group on Financial Markets,PWG)探討次貸危機發生之原因，茲將該報告重點簡述如次：

### 1、次級房貸放標準鬆散

2004 年末至 2006 年期間，房貸業者只求業務成長授信標準越來越鬆散，無視貸款人之信用與還款能力，推出可調整利率次級房貸(Adjustable-rate Subprime Mortgages)等，因房貸品質不佳導致違約率急升。

### 2、市場紀律遭破壞

對於結構性衍生性商品交易，所有市場參與者未取得足夠之商品相關資訊，過度依賴信評公司之信用評等，亦未執行獨立之風險評估，而信用評等公司亦怠乎其專業評等之職責。

### 3、信用評等之缺失

信用評等機構對次貸相關商品使用錯誤之假設進行評估，風暴後重新評估又將許多金融商品降級。此舉，使投資人對信評機構亦失去信心，進而使得結構型商品市場急遽萎縮，產生流動性危機。

### 4、金融機構風險管理缺失

美國及歐洲有許多金融機構風險管理不佳，導致其於次貸危機中遭受重大損失，迫使其進一步緊縮放款，進而影響美國整體經濟成長。

### 5、既有之監理規範不足

既有之資本要求規範無法提供金融機構維繫適足之流動性及資本之誘因，監理當局亦未要求金融機構應對資產負債表外項目作



適當之揭露。

### (三)、對市場參與者之建議

美國金融市場工作小組探討次貸風暴原因後，並對所有市場參與者包括房貸業者、信用評等機構、資產證券化商品業者、投資人、金融機構及金融監理機構分別提出改善建議；(1)改進房貸承作程序；(2)改善市場紀律；(3)改進信用評等程序及實務；(4)加強金融機構之風險管理實務；(5)修正審慎監理政策。美國聯準會主席柏南克表示政府需要修訂法規，預防未來的金融危機，加強對房貸業者的監管，以及對房貸經濟人建立一致的執照標準，同時加強對金融機構、信用評等公司及法規單位的規範與變革。

總言之，授信業務可以運用銀行資金，為銀行帶來生利資產；銀行在有效地因應其存款者的正常提款及提存法定準備後，便可貸放其剩餘資金，以因應客戶的信用需要及創造銀行的利益。次貸風暴對金融資產證券化、衍生性商品市場而言，是一項金融財務工程上的挫敗，然而挫敗非來自工具本身，而是來自不當應用及風險控管缺失。因此，借鏡此一事件，我國主管機關應先健全現貨市場，並建立一套完善的交易與監理制度，以發展衍生性商品的避險功能；另市場參與者亦應有風險意識與自律精神，除遵循市場交易規則外，法人機構須審慎訂定一套內部風險管理系統，尤其是攸關國家經濟與社會存款大眾權益的金融業，其風險管理與內部作業控制都應更嚴謹，審慎評估衍生性商品交易的各項風險，而管理階層也必須有執行各項制度的決心，且持之以恆。

### (四)、次貸風暴對台灣之影響

美國 Fannie Mae 和 Freddie Mac 爆發財務危機，引起全球金融市場震撼。台灣之證券化商品中，ABS 比重高於 RMBS，且本次台灣受次級房貸影響情況並不嚴重，而是受其後引發之金融海

嘯之衝擊較大，證券分析師指出，國泰人壽、新光人壽持有的 Fannie Mae 和 Freddie Mac 商品，預估分別達 2,000 億元與 1,500 億元，但因美方已表示會透過各種管道挹注 Fannie Mae 和 Freddie Mac 流動性，國內金融機構持有 Fannie Mae 和 Freddie Mac 商品應不會產生損失。我國金管會初步研判，Fannie Mae 和 Freddie Mac 商品短期不會有倒帳風險，但因國內金融機構投資部位不小，國壽證實，持有 Fannie Mae 和 Freddie Mac 相關商品約 2,000 億元，新光則不願意透露投資部位。壽險業者指出，以保險業國外投資共 2 兆元來看，投資 Fannie Mae 和 Freddie Mac 相關商品的金額估計超過 5,000 億元。據了解，金管會清查後發現，本國銀行共有 20 幾家持有 Fannie Mae 和 Freddie Mac 所發行的債券和證券化商品，投資部位合計約 2,000 億元。換言之，國內金融機構投資 Fannie Mae 和 Freddie Mac 商品合計可能逾 7,000 億元。但國壽和新壽強調，美國政府將全力支援 Fannie Mae 和 Freddie Mac，加上兩家公司信評等級等同美國公債、暫無被調降之虞，其所發行的公司債和所保證的證券化商品（RMBS）價格也並未下跌，目前沒有任何投資損失。Fannie Mae 和 Freddie Mac 相關商品的債信評級目前均為 AAA，屬於最高投資等級。目前金管會統計次貸風暴對我金融業影響的資料，如表 3.7

表 3.7 次貸風暴對我金融業影響統計資料

類別		投資部 位餘額	未實現損失		以處分 損失	總損失
			以提準 備	未提準 備		
銀行	次貸相 關商品	439.7	106	0.32	71.8	178.6
	SIV	167.9	155	0.43	12.6	168.8
保險	次貸相 關商品	228.9	66.5	1.3	13.0	80.8
	SIV	12.8	2.7	0.0	0.4	3.1
合計(已扣除重複部分)						425.7
註：表中銀行投資次貸相關商品損失中有 5.81 億元，屬於 SIV (結構式投資工具)，扣除重複後，兩項損失金額合計為 341.7 億元；表中統計到 2008 年 5 月底止。						

(資料來源：金管會，邱金蘭製表)



## 第四章、金融機構辦理資產證券化風險控管之問題與建議

### 一與業界座談及訪談記錄

#### 第一節 引言

有鑑於金融機構未來辦理證券化業務時可能面臨之風險，金管會銀行局委託金融研訓院針對金融機構以不同角色參與證券化業務時，所面對之風險型態及控管方式做分析；俾利當風險事件發生時，對參與者及金融市場造成之負面影響降至最低。

本計畫首先邀請相關業者參加座談會，就其實務承做證券化業務時，在風險控管上所產生的問題與管理方式，提出適當之建議。一方面可了解國內業者對資產證券化市場之態度；另一方面針對業者所提出的問題、及期中研究報告審查委員之建議，並進一步邀請相關專家進行座談，以作為金管會未來在擬訂證券化業務風險控管制度上之參考，藉此強化我國資產證券化市場發展。

本章的結構如下：第一節為引言；第二節為座談會摘要；第三節為業者訪談摘要；第四節為相關議題之分析探討及第五節為小結。

#### 第二節 座談會摘要

為健全資產證券化業務發展，特於民國 97 年 8 月 13 日下午於台灣金融研訓院舉辦座談會，由李教授桐豪擔任主持人，並邀請台灣金融研訓院許院長振明到場致詞，另又敬邀中國信託商業銀行投資銀行事業總管理處施副總經理靜文、Wachovia Bank 彭副總裁鈺元、台灣土地銀行信託部梁副理美玉、台灣工業銀行信託部黃經理存知、及第一銀行風控管理中心陳副處長昌新等貴賓；及本計畫參與者國立台灣大學法律學系王教授文宇、台灣金融研訓院金融研究所孫所長效孔、私立東吳大學財務工程與精算數學系張教授揖平和洪教授明欽、寶碩財務科技公司盧執行副總經理鴻儀等

人共同參與討論。

會中由各位貴賓及與談人分別針對金融機構以不同角色參與證券化業務所面對之風險型態、內部與外部風險控管方式、其他國家之風控實務、及金融監理制度等議題逐一剖析，以了解國內資產證券化市場之狀況。現將此次座談會之討論內容摘要如下：

許院長於致詞中提及，於美國次級房貸事件中，在台灣大家都把責任歸咎於信評公司，但許院長並不認為是如此；其認為和恩隆(Enron)案一樣，都是企業為規避主管機關之監控，於境外金融中心發行商品，導致發行不透明。

金融商品之發行是鼓勵創新，但美國對於此方面的管制太鬆散，這對投資者而言或許會存在風險。但話說回來，金融工程的創新是很重要的一環，也不能因此而因噎廢食，故要讓金融機構知道去了解商品之本質是很重要的課題。

### 一、研究案之起源

欲了解目前有辦理資產證券化之業者對風險控管上之措施為何，以保護投資人及健全市場，並做為金管會銀行局研議修正相關法令之參考依據。(孫所長效孔)

### 二、研究案之目的

此研究案之主要目的：特別從管制者(regulator)的角度去看資產證券化帶來之風險、及主管機關在決定是否核准證券化產品過程中所須注意的問題。希冀藉由業者所提供的客觀評估基礎，以利金管會建立資產證券化之準則，並避免類似次級房貸之系統風險在台灣發生。(李教授桐豪)

### 三、台灣目前資產證券化市場之現況

- 過去投資人在決定是否投資時是看信評評等及天期來決定利差(spread)；但現在會看標的資產(underlying assets)、產品的結構(structure)。(彭副總裁鈺元)
- 投資人不會去買結構太複雜的產品，故現在的心態比主管機關還謹

慎，所以目前證券化市場之信心還沒這麼快恢復。(彭副總裁鈺元)

- 資產證券化過程中，若涉及國外資產，受託機構只是一個轉付的角色，即資產中沒有動態的管理幾乎是被動式的做轉付(pass through)。(梁副理美玉)
- 資產證券化市場上沒有人做造市者(market maker)，所以商品推出後，投資人就持有至到期，故流動性不佳。(黃經理存知)
- 現在台灣投資人對資產證券化產品的接受度都比過去好多了，但還是在初期的階段，故業者也不太可能去發行太複雜之產品。(施副總經理靜文)
- 目前在證券化市場上，從今年初到現在只有一檔結案(close)，造成此現象的原因是證券化商品才剛開始，投資人對商品有疑慮，所以要求的收益都蠻高。(彭副總裁鈺元)

#### 四、業者對資產證券化提出之問題

- **主管機關在推行資產證券化之前後態度落差很大**

過去產品剛問市時，業者有感受到主管機關想讓此類產品於國內深耕茁壯的使命感。但在產品推出後，業者感受不到。若主管機關真的想推展及鼓勵證券化產品，業者會想知道其後續會如何去做?(黃經理存知)

- **申請核准制太費時，但申報生效制度可適用的案件又很少，故業者會擔心時效性的問題。**

有時主管機關之審查只看到小細節。例如台灣工銀推出之 CLO (即企業貸款「corporate loan」的部份)，其屬於申報生效，但在時效上不見得比申請核准來得快。台灣工銀有幾次是因受託機構之分行財富管理人員有舞弊之情形(例如:收了一些回扣)，就被主管機關當作在選擇受託機構的不適任，因而造成申請案被拖延。

故主管機關在審查案子拿捏的重點為何?是產品設計的好或是不好?還是一些無關緊要之因素?財富管理人員有舞弊之情形，是否和證券化

有關?但因此就要重新申報生效，全部時間重新起算，導致之後資源的浪費。(黃經理存知)

就業者而言，到市場上發行的時間很重要，有時利率變動，案子就無法結案，主管機關似乎沒有感受到此點對業者的傷害很大。(施副總經理靜文)

- **推動證券化困難之處是沒有人做造市者**

若市場上沒有造市者，會產生流動性的問題，且不知如何去化，造成投資人較無動機去買。有關造市者的問題談了很多年，過去主管機關希望業者出現自我整合，但各有立場不易達成。(黃經理存知)

- **主管機關在審核時是不是每個產品都審？以及在金融監理上要做到什麼程度？輕重緩急如何去拿捏？**

例如主管機關在審核結構債時，信託業者無論是用保險或財富管理的方式去賣，都不用審；但資產證券化產品，因有金融資產證券化及不動產證券化的法案規定，審核上會較仔細，這些業者都可接受。只是主管機關要花多少人力資源去審核?這樣下來需花上半年的時間。

目前資產證券化是採逐案審核，像 REITs 及 REATs 都是採申請審查制，沒有申報生效。至於金融資產部分，若是受託機構之前有承做過，可以採申報生效（即若 15 個營業日以內，沒有其他的意外就自動生效）。所以到市場上發行的時間很重要，有時利率一變，案子就無法結案，故業者會擔心時效性的問題。(梁副理美玉)

- **受託機構有無義務去做揭露？資訊要揭露到什麼程度？且受託機構不一定拿得到第一手的資料。**

受託機構為資產的擁有者，但受託機構也無法針對每一個標的資產逐一去檢視信用狀況。就保護投資人而言，若其中有一檔違約時，受託機構也沒有直接管道知道損失多少，還須向安排機構(arranger)取得資訊，那又如何能在資訊觀測站去做揭露？關於此點主管機關並沒有做很明確的規範。(梁副理美玉)



- **發行之統計數字應做修正**

在過去 ABCP 發行數量很大，都是為了解決結構債而去發行。ABCP 的特性是只要每個月發行一次，就會於發行量中去累加，但其只是再次發行( reissue)，實際上發行的量沒有那麼多，故應以不同的統計方式來計算，才能真正反映市場的真實狀況。(黃經理存知)

- **稅賦問題: 6%之分離課稅，此項優勢已變成泡沫**

倘若主管機關覺得資產證券化商品不值得鼓勵，在稅賦改革上，希望將各個商品之稅賦變成一致，尚可接受。但此產品才剛剛發行，是否應給予稅賦上的優勢，因此業者建議稅賦的問題要趕快處理。(黃經理存知)

- **為何不採用特殊目的公司 (Special Purpose Corporation ; SPC )制度?**

因特殊目的信託公司應有的會計作業，及實際上如何去設立等問題，大家的見解都不一致，且對特殊目的信託(Special Purpose Trust; SPT)的會計作業及法律架構較熟悉，所以就決定採用信託方式，其實特殊目的公司及特殊目的信託各有其好處。(黃經理存知)

- **不動產管理主管機構和受託機關之間責任義務分離不清**

主管機關過度將監理機構的責任加諸於受託機構上—即受託機構分擔了監理機關的部份責任，導致受託機構行為保守，對不動產管理機構的許多行為，都以負面的角度去處理，這會有何影響?是一個可去思考的問題。(黃經理存知)

- **投資組合(portfolio)的靜態管理會有僵固性**

目前國內的情形，因主管機關不確定動態管理方式所造成的影響為何，所以就回歸到靜態式。倘若於事前知道信用有問題，但也不可去做更動，如此會產生僵固性，這跟當初金管會將產品導入台灣證券化市場之過程有關，故動態式投資組合是 CDO 發展的一個必然過程。(梁副理美玉、黃經理存知)

## 五、議題探討

- **目前台灣信評市場狀況如何?有無利益衝突等問題?**

目前在台灣沒有看到這樣的現象，也沒有看到什麼弊端，信評的市場秩序還正常。(黃經理存知)

- **在國內有沒有因商品太複雜使得投資人看不懂之問題?主管機關是否應針對此問題去做規範?**

投資人看不懂商品可分為兩個層次：一是對結構不了解、二是資產看不懂。有經驗的投資者可對結構去做拆解(decompose)，但對標的資產，例如信用卡、房貸、車貸等市場不了解，導致看不懂資產；也有投資人是對標的資產市場了解，但對結構不了解。當然投資人不了解就不敢去投資，此時要看銀行是否願意訓練人員去向投資人做說明。(施副總經理靜文)

- **就主管機關而言，對於太複雜的商品應該要踩煞車嗎?或者要去做規範?**

投資人去買商品的適格性是一個很重要的判斷。結構複雜不是一個罪過，罪過是去賣給一個不該買的人。在台灣都是賣給機構投資人，但是不是專業投資人，於認知程度上有些落差，故投資人也須了解商品內容。(施副總經理靜文)

就實際情形而言，銀行將資產賣掉取回現金再去放款，結果造成資金浮濫，沒有做到資金再利用。就業者而言，因沒有誘因讓金融機構去了解商品，若主管機關對於像資本計提這方面有所要求的話，銀行才有動機去做。(黃經理存知)

- **在標的資產的包裝過程中，資產群中有沒有包含外國的資產?還是純粹都是國內的資產?**

在資產證券化產品中可包含國外資產的就是 CBO，但當初發行 CBO 是為了要解決國內結構債的問題，其發行量很大，每個案件都是一兩百億，但在結構債的產品發行結束後，之後就看不到標的資產中有國外資產的產品。(施副總經理靜文)

- 不論是創始機構 (originator)、安排機構(arranger)、承銷商 (underwriter)、或是信評機構(credit agency)，在證券化過程中產生的風險為何?若標的資產有問題，投資人受到損害，金融機構如何去面對此種問題?會不會有風險的問題?

在此過程中不同的參與角色去承擔各自的風險。創始機構會擔心資產違約的問題，即資產的信用風險問題。在證券化過程中，承銷商及安排機構其角色會隨著交易完成而結束，而還會留下的是保證人 (guarantee)及信託人(trustee)，通常創始機構會轉換成服務機構。其實銷售機構也承擔很大的風險，這是否合理都可再討論。就投資人而言，購買商品獲得報酬亦要承擔風險，這也是很合理的情形。(施副總經理靜文)

- 創始機構因證券化後拿到資金也拿到次順位之部位，若將所取得的資金再拿去貸放，到底金融機構是增加風險還是減少風險?以及金融機構是否有足夠的準備(reserve)去面對損失?金融機構證券化後似乎創造了流動性，但會不會因此隱藏了更多風險?

舉例而言，若此放款本來就是在投資組合內，若證券化後，就像一杯柳橙汁，堆疊在最底下的果粒就是整個風險凝聚之處。

重點是要看證券化前後風險曝險的狀況。就放款而言，只是以另一種形式轉換出去，就靜態方面而言，風險沒有增加。至於動態來看風險是否增加?要看動態管理的方式是什麼。若投資組合內的產品信用狀況變差，而金融機構也承諾要將其購買回來，則不論在內部資本計提、或投資報酬率之要求，就會有不一樣的處理方式。(黃經理存知)

- 銀行證券化後會留下次順位的部位，現假設拿回 90%之現金，留下 10%的部分；若將所拿回的現金，又去做放款，再將新的放款去做證券化，如此不斷下去，就產生了所謂的乘數效果。所以每做一次證券化，都會累積 10%次順位的部位，雖然符合 BASEL II 之規定，但風險會不會愈來愈大?

關於此問題，累積 10% 次順位的部位，會因日後發行新案而陸續到期，此違約風險本來就是銀行在承做貸款時風險審查裡面所允許的。至於將取得的資金再予以貸放的問題，如果銀行不論有無證券化，其在授信政策之基準都相同，則此放款風險是沒有差異性的。(黃經理存知)

## 六、業者對主管機關之建議

- **主管機關應對每一資產池(產品) 從源頭開始審核，替每位投資者把關。**

次房級貸風暴下，標的資產之品質是否良好是很重要的因素。在市場競爭下，不斷地創造受益憑證(certificate)給投資人，故對標的資產品質及審核過程會愈來愈鬆散，在審核條件不嚴謹下，借款人很輕鬆的就取得貸款。主管機關在審核時要為投資者把關，應對每一個產品從源頭開始監理，而銀行在從事放款業務，就應該有自己的紀律(discipline)。(施副總經理靜文)

- **業者贊成主管機關適當的監理，並不反對以審查來守住市場紀律，但重點是審核之內容為何?要怎麼去審?**

建議主管機關在監理過程拿捏上要有分寸，如果對產品結構審核業者可以接受；但若對表面的事項審核且決策又很久，這恐怕讓業者較難接受。(黃經理存知)

- **是否可對資產池或投資組合做動態管理?**

在資產證券化的過程中若涉及國外資產，受託機構只是一個轉付的角色，屬於被動式的接受，建議可找資產管理者去做動態管理，必要時可去調整投資組合。但主管機關對此多有保留，其認為資產池內的產品是其已經審核過的。業者認為像責任上無法釐清、費用增加、及資產管理者由誰擔任等問題都可再討論。(梁副理美玉)

- **應建立證券化之次級市場**

政府只重視證券化初級市場，並沒有思考如何去建立次級市場。若買了產品就一直要放至到期日，就風險管理的角度而言缺乏流動性，故次級市場對風險評量而言是很重要的考量。(陳副處長昌新)

### 第三節 業者訪談摘要

為健全資產證券化業務發展，特於民國 97 年 11 月 5 日下午於台灣金融研訓院舉辦座談會，由李教授桐豪擔任主持人，敬邀 Fitch 信用評等公司李副總世傑、永豐金控金經理國慶、Moody's 信用評等公司張分析師欣如、富邦金控陳經理福星、匯豐銀行陳資深副總裁志堅、台新金控劉經理豐連、國泰金控蔡經理宜芳、Moody's 信用評等公司鄭副總裁志傑、新光金控儲風控長蓉等貴賓；及本計畫參與者國立台灣大學法律學系王教授文字、台灣金融研訓院金融研究所孫所長效孔、私立東吳大學財務工程與精算數學系張教授揖平和洪教授明欽、寶碩財務科技公司盧執行副總經理鴻儀等人共同參與討論。

會中由各位貴賓及與談人分別針對金融機構以不同角色參與證券化業務所面對之風險型態、內部與外部風險控管方式、及其他國家對風控實務、金融監理制度等議題逐一剖析，以了解目前國內資產證券化市場之狀況。

現將此次座談會之討論內容摘要如下：

#### 一、Moody's 信用評等公司資產證券化評等準則

首先介紹 Moody 評等的意義，接下來介紹評估證券化案件時所需考量的風險。評等的意義是代表 Moody 對債券信用品質的意見，即此債券是否可以全額且適時的去承擔支付義務。所以評等並不是保證，也不是買或賣的意見。

在評等的過程中並沒有涵蓋債券全部的風險，故未衡量債券是否符合投資人的需求。例如債券的價格隨利率波動而變動時，投資人可能會面臨再投資及流動性等風險，這些都不在 Moody 的考量範圍內。

Moody 的評等是衡量投資人在法定到期日前所面臨的可能信用損失，評等是採用損失率的概念，即同時去考量違約的機率及違約發生時可能產生的損失率。也就是說當債券的年期是一樣的時候，評等愈高，預估的損失率就會愈低；在相同的評等等級下，債券的年期愈長，所容

許的損失率相對上就會高些。

接下來是 Moody 在評估證券化業務風險時，所考量的四個風險面：

### (一)、法律的風險

即受益證券的投資人是不是有除了投資人以外的第三方，可以去主張信託資產的權利。分析的重點在於，信託機制是不是可以達到破產隔離的效果，而不會受到創始機構未來信用品質變化的影響。所以也會尋求法律意見，看創始機構是不是已經透過真實出售的方式，將受託資產的權利和風險完全移轉給信託機構。

### (二)、信託資產的品質

通常 Moody 會採用兩種主要方法，去評估信託資產池未來可能的狀況。第一種是針對資產池下各個資產逐一做評估，例如企業債券證券化(CLO)之類的案件，當資產池內的資產數量比較有限且同質性不是太高時，就採用此法。通常以 Moody 的評等做為認定此資產品質好壞之指標，若發債人或保證人有公開評等(public rating)，就採用公開的評等；若沒有就會估算其評等等級。若樣本數足夠，則以評等對應(rating mapping)的方式—即以創始機構的內部評等對應到 Moody 的評等。

此外 Moody 的模型也會依據不同債券的類型，做資產相關性(correlation)及回收性的假設，並做模擬(simulation)。當然 Moody 的分析師也會和市場的參與者做討論，來調整對相關性及回收性的假設。

第二種是採用統計的方式，例如像信用卡證券化債權、RMBS 之類的案子，數量較多且同質性高。通常由創始機構提供過去類似資產的狀況，以做為預估損失率或損失波動假設之參考。假設其損失為對數常態(log normal)，會有平均損失率和標準值，就可推出資產池未來損失的分布及可能發生的機率。

當然過去資產池的表現並不一定可推估未來。例如當經濟環

境、創始機構的授信政策、目標客群有所改變時，或信託資產池是以特殊的準則(criterion)去選取時，Moody 會進一步檢視 LTV 的分布、貸放的年期、及借款人的特性等，進而去調整假設。

### (三)、交易架構的分析

即信託的現金流量如何分配給各個券次的投資人。首先會去看現金流量即收益的順序如何分配，通常會先分配給優先順位券次(senior tranche)，以確保機制順利進行；接著分配給受益證券的投資人當做收益；之後去彌補違約金額。當然也會看資產池和受益證券之幣別和利息是否配合，及支付的頻率是否一致。

信用增強通常分成兩個部分，一個是外部信用增強，即會去看是否有互換交易(swap)機制、及由第三人提供保證。另一個是內部信用增強，亦是當有現金需求時，是否可支付資金缺口、或次順位的厚度是多少？超額利差是否可作為信用增強的部分？如此才可確保投資人的權益。

### (四)、作業面的分析

作業風險來自服務機構是否能提供完善的催收、或收款的服務。在此服務機構扮演很重要的角色，所以其過往的經驗、社會地位也是評等的重要考量。同時也會去考量當服務機構破產時，收款會不會和本身的資產混合在一起。

以上為 Moody 評估證券化案件時所考量的風險。(張分析師欣如)

## 二、議題探討

### (一)、信用評等公司(Rating Agencies)資產證券化過程中所扮演之角色及相關問題探討

#### 1、評等時只是在發行當時提出意見，還是可確保一段期間的評等品質?(李教授桐豪)

Moody 有不同種類的評等，例如有對銀行業的評等(bank rating)、公司或企業評等 (corporate rating)、財務評等(finance rating)

等。從預估評等的時間性來說，一般是看 3 至 5 年，若產品結構(structure)期間較短者，當然評等的時間就不會那麼長。次級房貸(subprime)發生後會重新檢視不同行業間的關聯性，一般而言，評等都是按照過去的經驗來預估未來的狀況。(鄭副總裁志傑)

## 2、信用評等公司在本次金融危機中角色有何修正?(李教授桐豪)

信評公司在證券化業務中角色可分為一開始在接案子及之後分析追蹤的角色。一開始在接案子時，其實從 Moody 的角度來看，並沒有參與結構的設計。評等的實際過程是由安排機構去建立結構，然後再交由 Moody 做評等。

信評的出發點是以投資者(investor)的角度來看，針對結構及風險提供獨立的評等報告，談的是有關信用風險(credit risk)的部分，即為何一個 twAAA 的產品市場價值(market value)會下降。其實市場價值之變動不在評等的報告中，所以評等時會面臨持有至到期(hold to maturity)之風險。

案子結束後會去做固定的監督(constant monitoring)，若信用品質(credit quality)有變化，會對評等做調升(upgrade)或調降(downgrade)。倘若實際的表現在原本預估範圍內，則評等不受影響；若和原本預估的不一樣，會去修正假設(review assumption)以和實際的狀況做配合。(鄭副總裁志傑)

評等公司給的就是信用意見(credit opinion)。但最大的問題是，投資者對於評等背後的意義沒有很清楚，且投資者又依賴評等公司給的意見。所以信評公司會對風險之量化和質化做分析，也對評等的每一步驟做說明，並提供信用報告(credit report)以幫助投資者了解信評的結果。

至於評等可維持多久的有效性，大部分的回答會和 Moody 類似。若信用風險(credit risk)超出原本之預期時，例如合成 CDO(synthetic CDO)，在過去兩三年內，其投資組合有 30% 的風險



來自銀行部門，就違背當初依平均去做模擬的假設。所以若有很多異於平均(deviation from the average)的情況發生，會特別予以考量。故在評等後會去覆核當初的假設是不是有問題，若超出當初的預期就會有所動作。(李副總世傑)

**3、有關信評意見之修正(revise opinion)是看情況發生後才去做嗎？(李教授桐豪)**

信評內部會對績效及信用品質之變化做追蹤，若和當初預估不同，就會修正評等，但沒有固定時間去定期做這樣的修正。(鄭副總裁志傑)

**4、金融風暴發生以後，美國對於信評公司(credit agency)的要求如何在亞洲實行，有沒有值得特別注意之處？(李教授桐豪)**

主管機關要求信評公司要資訊透明(transparency)，至於投資者是否可完全了解評等的意義，這是另外一回事，但信評公司很樂意和投資者做溝通。關於利益衝突的問題，Fitch 會將分析師和市場開發人員分開，分析師只做其工作上應做的事情，所以這部分不會是問題。(李副總世傑)

關於利益衝突的問題，從 Moody 的角度來看有兩個不同的部門，一個談價格、一個做分析，並將做評等和做監督的同仁分開，重要的授信政策(credit policy)會透過委員會來決定。至於資訊透明，會經常舉辦研討會介紹評等方法(rating methodology)及揭露新的政策，業者有問題亦可與分析師做溝通。(鄭副總裁志傑)

**5、雖然信評公司有其社會責任，但就外商銀行角度來看信評公司，其實信評公司做得非常有限，所提供的也只是一個落後指標。信評公司在本質上沒有辦法克服的就是評等一定會有時間差。實務面會發生的問題是，當市場波動很大時，要等到信評公司做調降評等，則為時已晚。(陳資深副總裁志堅)**

**(二)、投資者在資產證券化過程中所扮演之角色**

投資者在買產品時有可能連完整的架構都畫不出來，例如到底是否是由 CDS 所連結的？是否和創始機構做破產隔離都不知道。我們的官方機關把評等公司的評等，做為機構法人能不能買的準則依據，所以信評公司不能只說投資人不了解就算了。(儲風控長蓉)

### (三)、資產證券化商品資訊揭露的適宜性

1、請問永豐金在資訊揭露方面是主管機關要求，還是所揭露的比主管機關要求的還要多？(李教授桐豪)

這次 SIV 的損失，永豐金是放在交易(trading)部位，所以一開始就將此損失完全揭露。(金經理國慶)

2、當然每家金融機構都有自己的內控制度或管理技巧，但主管機關可以提供一個強制揭露的環境，讓大家都知道資產池內包了那些產品。(劉經理豐連)

3、揭露風險時，大部分投資者都是仰賴信評公司的評等，我個人的看法是資訊揭露不夠充分。(陳資深副總裁志堅)

### (四)、金融機構以不同角色參與證券化業務時，如何面對所面臨之風險？

1、證券化後創始機構會保留最差的券次(tranche)，故每做一次證券化業務，就保留一次最差的券次，在此過程中會不會有風險？評等公司對此有無去做評估(evaluation)？

信評公司無法針對每一家銀行都用相同的準則(criterion)評等，原因是不同銀行有不同的授信政策(credit policy)。若一家銀行授信政策較嚴格，則房貸資產池內的產品品質相對上比較好；有的銀行在業務上可承擔比較大的風險，希望以積極的態度去賺較多的溢酬(premium)，也許投資組合較具風險性。故信評公司應了解每家銀行之行為模式，才可做出比較合理的評等。(蔡經理宜芳)

其實在做交易時，會很清楚知道交易對手具有什麼樣的風險，進而看誰適合做交易，不管做股票、期貨、或是選擇權，對顧客條件都會做很嚴格的挑選，同樣的在做證券化交易時也會去做預防。(陳經理福星)

**(五)、各金融機構對金融資產證券化商品內部控制的方法或態度為何?(蕭研究助理育仁)**

- 1、永豐金內部檢討後結論是：在沒經過董事會批准下，由不適當的單位，去購買不清楚的產品，完全忽略了集中度，所以銀行的內部控制是一個很重要的因素。故如何建立內部的投資或授信的管理機制、及從事新金融商品之交易紀律(discipline)，對老行庫而言是很重要。

永豐金目前對內部控制所採行的方法是：會先做總量的控管，再看是否可以承擔此風險；且必須遵守授信政策，一定要經過董事會的同意，當然在流程上會比較慢，但在現今環境下，永豐金會採取比較保守的控管流程。(金經理國慶)

- 2、銀行在內部控制上的問題會最大。因為銀行以授信為主，其對授信非常嚴謹，但在投資面會較鬆散，形成一個不對稱的內控。(儲風控長蓉)

**(六)、請問台灣證券化市場有沒有可能發展出次級市場？若可能的話應要注意之事項為何？(李教授桐豪)**

- 1、在國際市場上，例如澳洲政府也鼓勵 non agency mortgage company 去做 RMBS，希望藉此再帶回流動性。(李副總世傑)
- 2、像 RMBS 的商品，因投資人對未來之利率、現金流量違約的不確定性，在台灣要有次級市場會有困難。但是否可利用美國二房的形式，由政府選擇品質較好的部份去做信用增強，將不確定因素消除後，或許還有一點機會。(蔡經理宜芳)
- 3、要有一個次級市場，重要的是商品要簡單可以標準化，讓大

家容易理解。但因參與的人少，且產品複雜不容易掛牌交易，故在次級市場不容易做。(陳經理福星)

**(七)、主管機關比較擔心的是，創始機構在發第一檔及第十檔時，風險有沒有不一樣？即創始機構陸續發行很多檔證券化產品時，其風險應如何衡量？(洪教授明欽)**

Fitch 認為證券化市場是很健全的，目前不會有銀行為了交易目的(transaction purpose)去做循環發行。(李副總世傑)

剛開始發行時，每家銀行都有嚴謹的授信政策(credit policy)，當其發現只要做證券化後，就可有現金再去做放款，故之後的授信政策會有較鬆散的現象。(蔡經理宜芳)

主管機關要注意，此種情形會使證券化業務信用風險，不在央行的控制範圍內。因帳面上所留的風險性資產只是靜態上的量，其實留在社會上的信用風險已經是這個的好幾倍。且央行不知社會所暴險的總信用風險為何，對其貨幣政策已有不同效果，而這也是 FED 為何會失靈的原因。(儲風控長蓉)

一個機構不停地循環發行，若可將此部份賣出去，風險不會太高；若每一筆都是保留在帳上，那就是槓桿。就信評之角度來看，會去看銀行本身在結構債的風險有多高。(鄭副總裁志傑)

### 三、業者所提出之問題與建議

**(一)、一般的模型忽略了資產池的相關性(correlation)。**

風險控管是對分配尾端做管理，所有金融市場的變動絕不會都是常態分配。有關集中度的問題，可能買的是很多檔獨立的 CDO，但每檔 CDO 都連接一堆重複的金融資產。(儲風控長蓉)

**(二)、CDO 就是沒有流動性(也就是沒有次級市場)，故信評公司不能只看信用風險，亦要將流動性風險納入考量。**

信評公司對於流動性風險是假設其持有至到期(hold to

maturity)，故未考量市場價值(market value)之波動(volatility)。但市場價值下降後會造成停損，停損後造成沒有流動性，使資產價格下降，進而產生信用危機。所以不能只看信用風險，CDO 就是沒有流動性(也就是沒有次級市場)，故信評公司應將流動性風險納入考量，將預期損失(expected loss)拉大。(儲風控長蓉)

信評公司對信用做評估，模型內未考慮流動性部分。(陳經理福星)

### **(三)、歷史資料的涵蓋度是否夠完整？**

台灣房貸市場的房價或是違約的狀況，已經有過好幾次的循環(cycle)，歷史資料具參考性。但美國在房貸幾乎沒有大的危機，所以在看美國市場 ABS 的產品時，參考其歷史資料(historical data)時都會較擔心。(蔡經理宜芳)

### **(四)、信評之評等能否對應(mapping)到所有產品？**

例如同樣都是 twAAA 的評等，則公司債的 twAAA 或結構債的 twAAA 到底相不相同？其實就信評公司而言，twAAA 不分產品就是一樣的意思，但事實上絕對不一樣，信評公司只用簡單的符號來代表是不夠的。(儲風控長蓉)

證券化商品因其結構不像一般公司債單純，每個券次包的產品也不同，且產品之間的相關性為何？如果那麼單純可和一般公司債做比較，會去懷疑其比較性為何？(蔡經理宜芳)

**(五)、之前提到投資人自己要負責任，但投資人是否有足夠的資訊或能力去做這個動作，若主管機關要管理，是否可從這個角度去做一個限制。(陳經理福星)**

**(六)、針對資產證券化商品資訊揭露的適宜性，主管機關可提供強制揭露的環境，讓大家都清楚資產池內包了什麼產品。(劉經理豐連)**

**(七)、在看風險時是從投資人角度來看，而不是只從一個特別角度例如像安排機構或創始機構來看。信用風險只是其中一部份，還要考慮流動性風險(liquidity risk)、市場性風險(market risk)、交換合約風險**

(swap risk)、結構風險(structure risk)、資產池風險(asset pool risk)等風險。(陳資深副總裁志堅)

(八)、應有**風險預告書**來適當的揭露風險，以協助投資人確認或辨認風險(identify risk)。(陳資深副總裁志堅)

#### 第四節 相關議題之分析探討

由之前所舉辦的兩場座談會中得知，在資產證券化過程中，有關金融機構風險方面的問題如下：

- 創始機構證券化後拿到資金也拿到次順位之部位，若將所取得的資金再拿去放款，金融機構到底是增加風險還是減少風險？
- 創始機構在發第一檔及第十檔證券化產品時，風險有沒有不一樣？即創始機構陸續發行很多檔證券化產品時，風險有無增加？
- 證券化後創始機構會保留最差的券次(tranche)，故每做一次證券化業務，就保留一次最差的券次，在此過程中會不會有風險？

故彙整業者之建議可知，就放款而言，其本來就是在投資組合內的，故此貸放風險本來就是存在的，只是以另一種形式轉換出去。不論銀行有沒有做證券化，此風險是沒有差異性的，**但前提是：其在做證券化前後授信政策基準都相同**，也就是說，若證券化透過槓桿操作使的承作總量不斷擴大時，其對於風險控管上仍然需要建立一套合適之監理機制來因應。

當然不同銀行有不同的授信政策(credit policy)。若銀行授信政策較嚴謹，則房貸資產池內的品質相對上比較好。或許一開始每家銀行都有嚴謹的授信政策(credit policy)，當其發現只要做證券化後，就可有現金再去做放款，所以之後的授信政策會有較鬆散的現象？**即在證券化的過程中創始機構會不會有道德危機(moral hazard)的情形發生？**

過去金融機構放款，由於債權操之在己，若無法回收將成自身損失，因此放款時無不小心翼翼。但在證券化後，金融機構可以把債權轉賣給其

他投資人，等於將貸款風險轉嫁給他人承擔，是否就對借款者之信用審核較不嚴謹？

證券化造成金融機構的道德危機，最後釀成次貸風暴，如今已被兩名學者驗證：學者（Atif Mian、Amir Sufi）在 2008 年 1 月發表的研究〈The Consequences of Mortgage Credit Expansion : Evidence from the 2007 Mortgage Default Crisis〉證實這種看法。兩位學者發現，在 1996 年美國借款被金融機構拒絕率最高的地區，在 2001 年到 2005 年，貸款核准卻大幅增加。在這些對於抵押貸款有較高潛在需求的地區（high latent-demand），人民不但平均所得下降，失業率也攀升。

這和貸款機構透過證券化將債權轉賣給其他投資者有關，這些貸款被包裝成金融商品銷售出去，在 2001 年到 2005 年，新貸款被打包轉賣出去的比例，從不到三分之一提高到一半。在那些原本人們很難借到錢的區域，也就是經濟成長前景幾乎無任何改善的地區，貸款債權被轉賣給他人的比例也增加越多。

「證券化」對活絡金融市場功不可沒，但是否也使金融業者因能轉嫁風險而忽略授信政策，或許這是值得進一步探討之議題。

## 第五節 小結

於 97.8.13 所舉行的第一次座談會中，與會者提出證券化業務無次級市場、申請核准制太費時，但申報生效制度可適用的案件又很少等問題。並針對台灣目前信評狀況，及創始機構因證券化後將所取得的資金再予以貸放，且每做一次證券化就又累積次順位之部位，到底金融機構是增加風險還是減少風險等議題進行討論。

本研究根據上述業者所提出之問題，並參考此研究計畫審查委員之建議，於 97.11.5 不僅邀請信評業者及創始機構進行座談（因前次座談會邀請的業者偏重受託機構），且就是否因持續將資產證券化，並持有次順位受益證券而導致暴險過高，及業者辦理證券化業務風險控管之實務情形等問題

進行討論，以使意見能更多元化。

現將兩場座談會中，業者對資產證券化業務所提出之問題與對主管機關之建議，彙整如下：

### **一、有關風險控管方面之問題與建議**

#### **(一)、資產證券化商品資訊揭露的適宜性**

受託機構有無義務去做揭露？資訊要揭露到什麼程度？就保護投資人而言，若其中有一檔違約時，受託機構也沒有直接管道知道損失多少，還須向安排機構(arranger)取得資訊，那又如何能在資訊觀測站去做揭露？關於此點主管機關並沒有做很明確的規範。

例如永豐金這次 SIV 的損失，是放在交易(trading)部位，所以一開始就將此損失完全揭露。當然每家金融機構都有自己的內控制度或管理技巧，但主管機關可以提供一個強制揭露的環境，讓大家都清楚資產池內包含了那些產品。

#### **(二)、金融機構對資產證券化商品內部控制的方法或態度**

由第一銀行對其內部控制之陳述及永豐金控就其投資 SIV 損失所作之檢討，可歸納兩家金融之風控方式如下：

##### **《第一銀行辦理資產證券化業務之風險控管實務》**

其實風險管理部門所扮演的角色有點跟主管機關的角色是一樣的。若交易部門投資產品是風險管理部門不了解的，則不會同意其投資。所以對每項產品都會清楚考量，在建立評價模型後，才放心讓交易部門去做投資。對於實在看不懂的商品，會去設立暴險金額。所以相對上會較保守，只去承擔看得到的風險，對於看不到的風險，會採取一個比較嚴謹的態度。

##### **《永豐金控辦理資產證券化業務之風險控管實務》**

對於影響金融商品之投資，應由具足夠專業之部門評估及了解該商品之風險後，在適當之授權下(如董事會核准)，才能進行。且銀行的內部控制應建立適當的投資或授信的管理機制、及從事新



金融商品之交易紀律(discipline)，包括總量管制、部位集中度等都應納入考量。

### (三)、金融機構如何面對所面臨之風險？

創始機構因證券化後拿到資金也拿到次順位之部位，若將所取得的資金再拿去放款，金融機構到底是增加風險還是減少風險？如果銀行不論有無證券化，在授信政策之基準上都相同，則此貸放風險本來就是存在的，不管銀行有沒有去做證券化，此風險是沒有差異性的。

重點是要看證券化前後全部曝險的狀況。就放款而言，其本來就是在投資組合內，只是以另一種形式轉換出去，就靜態方面而言，風險是沒有增加。至於以動態來看風險是否增加？要看動態管理的方式是什麼。若投資組合內的產品信用狀況變差，而金融機構也承諾要將其購買回來，則在內部資本計提、或投資報酬率要求上，就會有不一樣的處理方式。

過去金融機構放款，由於債權操之在己，若無法回收將成自身損失，因此放款時無不小心翼翼。但在證券化後，金融機構可以把債權轉賣給其他投資人，等於將貸款風險轉嫁給他人承擔，是否就對借款者之信用審核較不嚴謹？在證券化的過程中創始機構會不會有道德危機(moral hazard)的情形發生？

「證券化」造成金融機構的「道德危機」，最後釀成次貸風暴，如今已被 Atif Mian、Amir Sufi 兩名學者驗證。「證券化」對活絡金融市場功不可沒，但是否也使金融業者因能轉嫁風險而忽略授信政策，或許這是值得進一步探討之議題。

信評公司無法針對每一家銀行都用相同的準則(criterion)評等，原因是不同銀行有不同的授信政策(credit policy)。若銀行授信政策較嚴格，則房貸資產池內的品質相對上比較好；有的銀行在業務上可承擔比較大的風險，希望以積極的態度去賺較多的溢酬

(premium)，也許投資組合較具風險性。故信評公司應了解每家銀行之行為模式，才可做出比較合理的評等。

此外主管機關要注意，證券化業務信用風險不在央行的控制範圍內。因帳面上的風險性資產只是靜態上的量，其實在社會上的信用風險已經是這個的好幾倍，且央行不知社會所暴險的總信用風險為何，對其貨幣政策已有不同效果，而這也是 FED 為何會失靈的原因。

## 二、其他問題與建議

### (一)、申請核准制太費時、但申報生效制度可適用的案件又很少，故業者會擔心時效性的問題。

目前資產證券化都是採逐案去審核，像 REITs 及 REATs 都是採申請審查制，沒有申報生效制。至於金融資產部分，若是受託機構之前有做過，可採申報生效。故業者會擔心時效性的問題，因到市場上發行的時間很重要，有時利率變動，案子就無法結案。

而此問題業者也和金管會做溝通，金管會也有在做改善，例如：成立單一窗口等。且主管機關最近有意擴大申報生效案件適用範圍，未來包 RMBS(住宅抵押貸款證券化)和 CLO(企業貸款證券化)等較成熟的商品，不排除可改採申報生效制度。最遲明年底前便能完成「受託機構發行受益證券特殊目的公司發行資產基礎證券處理準則」等相關法令的修改。

若標的資產之前有做過、產品成熟有標準化程序、且風險是可控制等相關配套措施若已建置，是否可允許業者採行申報生效制。而未來在審核時效上若能更快更簡化，對業者發行上會較有利。

### (二)、應建立證券化之次級市場(secondary market)

在資產證券化市場上沒有人做造市者(market maker)，故證券化商品推出後就持有至到期。就風險管理的角度而言缺乏流動性，使得投資人不知如何去評價及去化，當然也造成投資人較無動機去買，故

次級市場對風險評量而言是很重要的考量。

在國際市場上，例如澳洲政府也鼓勵 non agency mortgage company 去做 RMBS，希望藉此方式再帶回流動性。像 RMBS 的商品，因投資人對未來之利率、現金流量違約的不確定性，在台灣要有次級市場會有困難。但是否可利用美國二房的形式，由政府選擇品質較好的部份去做信用增強，將不確定因素消除後，或許還有一點機會。

但要有次級市場重要的是商品要簡單可以標準化，讓大家容易理解。但這些在次級市場不容易做，因參與的人少，且產品複雜不容易掛牌交易。有關造市者的問題談了很多年，過去主管機關希望業者出現自我整合，但各有立場不易達成。

### **(三)、投資組合(portfolio)的靜態管理會有僵固性，是否可對資產池或投資組合做動態管理？**

目前國內的情形，因主管機關不確定動態管理方式所造成的影響為何，所以就回歸到靜態式。倘若於事前知道信用有問題，也不可以去調整投資組合，如此會產生僵固性，這跟當初金管會將產品導入台灣證券化市場之過程有關，故動態式投資組合是 CDO 發展的一個必然過程。

在資產證券化的過程中若涉及國外資產，受託機構只是一個轉付的角色，屬於被動式的接受，建議可找一個資產管理者去做動態管理，必要時可去做調整，但主管機關對此多有保留，其認為是已審核過的產品。但業者認為像責任上無法釐清、費用會增加、及資產管理者是由誰擔任等問題都可再討論。

### **(四)、信評機構(Credit Agencies)在資產證券化過程中之相關問題**

#### **1、評等的時效性**

雖然信評公司有其社會責任，但就外商銀行角度來看信評公司，其實信評公司做得非常有限，所提供的也只是一個落後指標。信評公司在本質上沒有辦法克服的就是評等一定會有時間差。實務

面會發生的問題是，當市場波動很大時，要等到信評公司做調降評等，則為時已晚。

## 2、信評意見之修正(revise opinion)

信評機構在下列情況下會去修正評等意見：有特殊的情況發生後、或是異於平均的情形(deviation from the average)，或信用品質(credit quality)有變化時，其會做評等改變。倘若變壞的程度是在原本預估的範圍內，則評等不會受影響；若實際的表現的確和原本預估的不一樣，可能是調升評等(upgrade)或是調降評等(downgrade)。信評內部會對績效及信用品質之變化去做追蹤，若和當初預估不同，就會修正評等，但沒有一個固定時間去做這樣的修正。

案子結束後會去做固定的監督(constant monitoring)，若信用品質(credit quality)有變化，會對評等做調升(upgrade)或調降(downgrade)。倘若實際的表現在原本預估範圍內，則評等不受影響；若和原本預估的不一樣，會去修正假設(review assumption)以和實際的狀況做配合。

## 3、利益衝突的問題

目前在台灣沒有看到這樣的現象，也沒有看到什麼弊端，信評的市場秩序還正常。就 Fitch 而言，會將分析師和市場開發人員分開，分析師只做其工作上應做的事情，所以這部分不會是問題。從 Moody 的角度來看有兩個不同的部門，一個談價格、一個做分析，並將做評等和做監督的同仁分開，重要的授信政策(credit policy)會透過委員會來決定。

## 4、信評之評等能否對應(mapping)到所有產品？

例如同樣都是 twAAA 的評等，在公司債的 twAAA 或在結構債的 twAAA 到底相不相同？其實就信評公司而言，twAAA 不分產品就是一樣的意思，但事實上絕對不一樣。

證券化商品因其結構不像一般公司債單純，每個券次包的產品

也不同，且產品之間的相關性為何？如果那麼單純可和一般公司債做比較，會去懷疑其比較性為何？故業者對信評機構的建議是，面對那麼複雜的產品，若只用那麼簡單的符號來代表它是不夠的。

### **5、資訊透明(transparency)的問題**

主管機關要求信評公司要資訊透明(transparency)，然而每個案子信評機構都會做信用報告(credit report)，針對評等的每一步驟及風險量化和質化的分析做說明，也會幫助投資者了解信評的結果；並經常舉辦研討會介紹評等方法(rating methodology)，若有新的政策也會揭露，倘若業者有問題也可與分析師做溝通。

**6、業者對信評機構之其它建議—信評公司不能只看信用風險，CDO就是沒有流動性(也就是沒有次級市場)，故信評公司要將流動性風險納入考量。**

信評公司對於流動性風險是假設其持有至到期(hold to maturity)，其未考量市場價值(market value)之波動(volatility)。但市場價值下降後會造成停損，停損後造成沒有流動性，就會使資產價格下降，進而產生信用危機。CDO 就是沒有流動性(也就是沒有次級市場)，所以信評公司不能只看信用風險，亦應將流動性風險納入考量，將預期損失(expected loss)拉大。

### **(五)、投資者在資產證券化過程中所扮演之角色**

投資者在買產品時有可能連完整的架構都畫不出來，例如到底是否是由 CDS 所連結的？是否和創始機構做破產隔離都不知道。我們的官方機關把評等公司的評等，做為機構法人能不能買的準則依據，所以信評公司不能只說投資人不了解就算了。

且最大的問題是投資者對於評等背後的意義沒有很清楚，當然投資人不了解就不敢去投資，此時要看銀行是否願意訓練一些人員向投資人做說明。之前提到投資者依賴評等公司之評等，但也有些業者認為投資人自己也要負責任，但投資人是否有足夠的資訊或能力去瞭解？。

就主管機關而言，對於太複雜的商品應該要踩煞車嗎?或者要去  
做規範?投資人去買商品的適格性是一個很重要的判斷。結構複雜不  
是一個罪過，罪過是去賣給一個不該買的人。在台灣都是賣給機構投資  
人，但是不是專業投資人，於認知程度上有些落差，而投資人也要花一  
點功夫去了解商品內容。

現已將兩場座談會之會議摘要如前，並將各與會者發言之逐字稿，  
附於本計畫案之附錄(三)與附錄(四)中，以作為金管會未來在證券化業  
務風險控管制度上之參考。

## 第五章、資產證券化風險衡量與分析

### 第一節 前言

在相關文獻上，衡量信用風險模型主要是建構在結構式模型(structure model)和縮減式模型(reduced-form model)，因信用衍生性商品的評價是相當複雜且不易的，若由上述模型直接去求算有其困難度且很耗時，於是本研究介紹實務上較常用的方法之一，S&P CDO Evaluator<sup>29</sup>來作風險的分析，若可藉此程式快速的進行 CDO 商品的風險管理，對金融機構辦理證券化業務的市場發展，將有正面之助益及影響。

### 第二節 研究方法(S&P(標準普爾) CDO Evaluator<sup>30</sup>)

#### 一、CDO Evaluator

##### (一)、CDO Evaluator介紹

CDO Evaluator 是 S&P 公司用來分析 CDO 交易信用風險的模型。CDO Evaluator 設計主要以 Merton 結構式模型為基礎，目的是用來計算擁有 N 個資產的投資組合的損失分配。首先是藉由每個資產的違約時間去計算。如果知道每個資產的違約時間，就可計算出投資組合損失的整體分布，進而形成每個投資組合資產的單一(或單變數)違約和回復情形。市場上標準相關係數模型是由 Li(2000)提出的 Gaussian coupla model。其相關內容概略如下：

假設  $\tau$  為違約時間， $F(t)$  為  $\tau$  的累積機率分配函數，則存活函數  $S(t)$  可寫成：

$S(t) = 1 - F(t) = 1 - \Pr(t \geq \tau) = \Pr(t < \tau)$ ，根據縮減式模型(reduced form model)中違約強度的概念，即可得存活函數和違約強度的關係：

<sup>29</sup> 相關風險分析受限本模型之假設情境，同時缺乏考慮市場交易面向因此之風險控管，此為使用此模型之研究限制。

<sup>30</sup> CDO Evaluator 為標準普爾公司所提供免費下載的分析軟體，相關資訊請參考 [www.CDOInterface.com](http://www.CDOInterface.com)，其他內容介紹請參看附件(一)

$S(t) = \exp\left(-\int_0^t h(u)du\right)$ ，其中， $h(u)$ 為違約強度，假設  $h(u)$ 為固定常

數，存活時間服從參數為  $h$  的指數分配。在應用 Sklar 定理，則存活函數為：

$$S(t_1, t_2, \dots, t_n) = \Pr(\tau_1 > t_1, \tau_2 > t_2, \dots, \tau_n > t_n) = C_{\tau_1, \tau_2, \dots, \tau_n}(S(t_1), S(t_2), \dots, S(t_n))$$

即可求出違約時點之風險。定義為：假設  $X = (X_1, X_2, \dots, X_n)$  是多元常態分配，若且惟若其邊際函數  $(F_1, F_2, \dots, F_n)$  皆為常態分配，存在唯一的 Copula 函數，使得  $C_R^N(u_1, \dots, u_n) = \Phi_R(\phi^{-1}(u_1), \dots, \phi^{-1}(u_n))$ ，

其中  $\Phi_R$ ：標準的多元常態分配，其相關矩陣為  $R$ ； $\phi^{-1}$ ：單維標準常態分配的反函數，以二元常態分配為例，則此時 Copula 函數可表示為：

$$C_R^N(u, v) = \int_{-\infty}^{\phi^{-1}(u)} \int_{-\infty}^{\phi^{-1}(v)} \frac{1}{2\pi(1-R_{12}^2)^{1/2}} \exp\left\{-\frac{s^2 - 2R_{12}st + t^2}{2(1-R_{12}^2)}\right\} ds dt$$

模擬的最終目的是要求出各資產的存活時間點，模擬  $u$  轉換成  $\tau$ ，且  $u$  與  $\tau$  有 1 對 1 的映成關係，相關觀念概述如下：

- 找出相關矩陣  $R$  的 Cholesky decomposition 的  $A$  矩陣。
- 模擬  $n$  個獨立變數  $Z = (Z_1, Z_2, \dots, Z_n)' \sim N(0,1)$ 。
- 另  $X = AZ$ 。
- 再將  $X$  轉換成  $u$ ，令  $U_i = \Phi(X_i), i = 1, 2, \dots, n$ ，且  $\Phi$  服從標準常態分配。
- $(U_1, U_2, \dots, U_n)' = (F_1(t_1), \dots, F_n(t_n))'$ ， $F_i$  表第  $i$  個資產之邊際分配

則  $U_1 = F_1(t_1)$  我們可反求出  $t_1 = F_1^{-1}(U_1)$ ，又

$F(t) = 1 - \exp\left(-\int_0^t h(s)ds\right)$  且在假設  $h(s) = h_1$  為常數下，則

$t_1 = -\frac{\ln(1-U_1)}{h_1}$  則可找出  $u$  與  $\tau$  之間有 1 對 1 的映成關係，也找出了存

活函數  $T = (T_1, T_2, \dots, T_n)$ 。

CDO Evaluator 採用蒙地卡羅模擬法(Monte Carlo Simulation)，藉由



產生足夠數量的破產時間達到良好的收斂效果，進而決定投資組合的損失分配。例如高評等資產有著極低的違約時間，需要由大量的模擬試驗來產生在到期日前的眾多違約事件數據。

## (二)、S&P CDO Evaluator 進行 CDO 分析之操作流程

1、CDO Evaluator 模型輸入欄位，如表 5.1 所示。

表 5.1 S&P CDO Evaluator 輸入資料運算表

欄位名稱	說明
Transaction Name	輸入名稱
AS of Date	輸入發行日
Total Balance	輸入發行金額
Obligator ID	輸入資產池發行債券公司編號
Asset Type	輸入 S&P 規定發行債券公司產業分類編號
S&P Credit Rating	輸入債券的 S&P 評等 <sup>31</sup>
Maturity Date	債券到期日
Current Balance	輸入資產池中每一債券金額
Current Coupon(annualized)	輸入目前票面利率(年化)
Current Market Price(Per 100 Face)	目前市值(以百元價計)
Country Code	輸入 S&P 規定發行債券公司註冊國編號
Sovereign Foreign Currency Rating	輸入 S&P 之主權外幣評等
Country Name	輸入發行債券公司註冊國名
Region Code	輸入 S&P 規定發行債券公司註冊國分區編號
Industry Local Regional Global	輸入 S&P 規定發行債券公司經營區域分類

(資料來源:CDO Evaluator HandBook)

### 2、CDO Evaluator 3.2 輸入步驟

藉由 CDO Evaluator3.2 程式按照產業相關性、群組相關性或由使用者自行設定相關性，進行樣本的模擬試算，並計算出其預測違約率、違約次數、回覆率等數據，最後利用這些數據對 CDO 的投資評價進行判斷。以下說明資料輸入的流程：

(1).於 Asset 分頁，左上方填入投資組合的名稱及基本資料。在

<sup>31</sup> 相關 S&P 信用評等資料請參閱附件(二)

下方填入發行者辨識碼(Obligor ID)、資產類別(Asset Type)、S&P 信用評等(S&P Credit Rating)、到期日(Maturity)、目前金額 (Current Balance)等上述所提及的輸入資料欄位。操作頁面如下圖 5.1。

The McGraw-Hill Companies						
STANDARD & POOR'S		CDO Evaluator 3.2				
Transaction Name		E-bank CBO 1				
Asset Date		19-Oct-2005				
Total Balance		10,250,000,000				
<input checked="" type="checkbox"/> Use Portfolio W A M for Tranche Maturity <input type="checkbox"/> Enter Tranche Maturity Date						
Obligor ID	Asset Type	S & P Credit Rating	Maturity Date	Current Balance	Current Coupon (annualized)	
A01	20	A+	20-May-07	100,000,000	4.10%	
A01	20	A+	25-Sep-09	200,000,000	5.00%	
A01	20	A+	25-Sep-09	200,000,000	5.00%	
A02	20	A	13-Oct-10	500,000,000	3.50%	
A03	9	AA	08-Dec-08	300,000,000	5.00%	
A03	9	AA	08-Dec-08	300,000,000	5.00%	
A03	9	AA	08-Dec-08	200,000,000	5.00%	
A04	2	AAA	21-May-08	200,000,000	4.00%	
A04	2	AAA	21-May-08	200,000,000	4.00%	
A05	32	A+	01-Jul-08	300,000,000	4.25%	
A05	32	A+	11-Aug-10	300,000,000	4.30%	
A05	32	A+	11-Aug-10	300,000,000	4.30%	
A06	20	A+	15-May-08	200,000,000	4.00%	
A06	20	A+	20-May-08	400,000,000	4.00%	
A06	20	AA-	24-Dec-08	200,000,000	4.30%	
A06	20	AA-	24-Dec-08	200,000,000	4.30%	
A07	20	A-	16-Dec-08	300,000,000	4.80%	
A07	20	A-	16-Dec-08	300,000,000	4.80%	
A08	2	AAA	20-May-08	200,000,000	4.00%	
A08	37	AAA	05-Jun-08	200,000,000	4.00%	
A09	10	A-	28-May-08	200,000,000	4.12%	
A09	10	A-	28-May-08	200,000,000	4.12%	
A10	20	A+	27-Feb-09	300,000,000	4.70%	
A11	20	AA	15-May-10	300,000,000	4.30%	
A11	20	AA	15-May-10	200,000,000	4.30%	
A12	20	AA+	18-Feb-09	250,000,000	4.50%	
A13	20	AA-	10-Sep-10	500,000,000	5.25%	
A13	20	AA-	27-Oct-10	300,000,000	5.00%	
A14	20	AA+	20-Dec-08	400,000,000	4.15%	
A15	20	A+	14-Feb-08	300,000,000	3.65%	
A15	20	A+	09-Nov-08	400,000,000	4.15%	
A15	20	A+	09-Nov-08	300,000,000	4.15%	
A16	38	A+	15-Dec-09	500,000,000	5.75%	
A04	2	AA+	20-May-08	200,000,000	4.00%	
A17	17	AA	11-Jun-08	200,000,000	4.00%	
A17	17	AA	12-Jun-08	300,000,000	4.00%	
A18	20	A-	27-Oct-08	300,000,000	4.00%	

圖 5.1 CDO Evaluator3.2 起始 Asset 畫面 (資料來源:CDO Evaluator)

(2).輸入後至功能表增益集選取 Scenario Loss Rate 進行模擬運算(Run CDO Evaluation)即可得到資產主要統計(Asset Key Statistics)及 SDR(Scenario Default Rate)及 SLR(Scenario Loss Rate)分頁的結果。程式結果頁面如下圖 5.2。

The McGraw-Hill Companies			
STANDARD & POOR'S		CDO Evaluator 3.2	
<b>POOL CHARACTERISTICS</b>			
Number of entries	37		
Number of obligors	18	Number of Long Obligators	18
Total principal balance	\$10,250,000,000.00		
Performing	\$10,250,000,000.00		
Defaulted	\$0.00		
Cash Balance	\$0.00		
Current Assumed Recovery	\$0.00		
Weighted Average Maturity (years)	3.441		
Weighted Average Rating	A+		
Weighted Average Performing Coupon	\$0.04		
Total Market Value of Portfolio	\$10,250,000,000.00		
Performing	\$10,250,000,000.00		
Defaulted	\$0.00		
Cash Balance	\$0.00		
DM (S&P Default Measure)	0.05%		
VM (S&P Variability Measure)	1.77%		
CM (S&P Correlation Measure)	4.32		

圖 5.2 CDO Evaluator3.2 起始 Asset(Key Statistic)畫面

(資料來源:CDO Evaluator)

(3).在資產主要統計(Assets Key Statistics)及 SDR(Scenario Default Rate)及 SLR(Scenario Loss Rate)分頁內，主要可看出投資組合內各等級資產的違約率(SDR)、損失率(SLR)及金額損失(Monetary Loss)等資料，這些資料也將做為本論文往後進行 CDO 分券及信用價差計算的重要依據。程式結果頁面如下圖 5.3。

The McGraw-Hill Companies			
STANDARD & POOR'S		CDO Evaluator 3.2	
Transaction Name		E-bank CBO 1	
Simulation Trials		500,000	
As of Date		19-Oct-2005	
Desired Rating	Rating Quantile	Scenario Default Rate	Monetary Default
AAA	0.045%	82.93%	8,500,000,000
AA+	0.074%	78.05%	8,000,000,000
AA	0.178%	44.88%	4,600,000,000
AA-	0.220%	36.10%	3,700,000,000
A+	0.282%	16.59%	1,700,000,000
A	0.350%	4.88%	500,000,000
A-	0.520%	0.00%	0
BBB+	1.025%	0.00%	0
BBB	1.700%	0.00%	0
BBB-	3.995%	0.00%	0
BB+	5.428%	0.00%	0
BB	8.179%	0.00%	0
BB-	11.665%	0.00%	0
B+	14.608%	0.00%	0
B	19.257%	0.00%	0
B-	26.661%	0.00%	0
CCC+	49.195%	0.00%	0
CCC	66.266%	0.00%	0
CCC-	83.645%	0.00%	0

圖 5.3 CDO Evaluator3.2 起始 SDR/SLR 畫面

(資料來源:CDO Evaluator)

## 二、CDO 風險分析

### (一)、虛擬損失比率(Scenario loss Rate)

我們分析 CDO 交易最基本的風險衡量為虛擬損失比率，其代表投資組合有損失時，該分券不會有違約事件發生的比率。

### (二)、超額抵押測試 (Rated Overcollateralization)

超額抵押測試(面額測試)：係指對於每個階層的分券，皆有一個面值比率，例如一個面值 1 億 2 千萬元的優先順位債券，若對應標的物資產面值為 1 億 4 千 4 百萬元，則 Rated Overcollateralization Ratio=120%，若 ROC>100%代表，該分券表現很好，會被調升信用評

等；若 ROC=100% 代表，該分券表現剛好；若 ROC<100% 代表，該分券表現不好，會被調降信用評等。

### (三)、分券違約機率(Tranche Default Probability)

在給定 Attachment A 和 Detachment point D 下，分券違約機率即為投資組合在到期日時點 T 時損失超過 A 的機率，公式如下：

$PD^{Tranche} = \Pr.(L(T) \geq A) = E\{1_{\{L(t) \geq A\}}\}$ ，其中 L(t) 為時點 t 下投資組合的損失， $\{1_{(\cdot)}\}$  為 indicator 函數， $E\{\cdot\}$  表示期望值。

### (四)、Expected Tranche Loss(期望分券損失)

M(t) 為分券在時間點 t 的累積損失，定義如下：

$M(t) = (L(t) - A)1_{\{A \leq L(t) \leq D\}} + (D - A)1_{\{L(t) \geq D\}}$  所以期望分券損失定義為

$E\{M(t)\} = E\{(L(t) - A)1_{\{A \leq L(t) \leq D\}} + (D - A)1_{\{L(t) \geq D\}}\}$ ，也可以視為

各模擬損失金額之平均數。

### (五)、Tranche Loss-Given default

根據 S&P CDO Evaluator，定義公式如下：

$$\blacksquare \quad LGD^{Tranche} = \frac{E(M(t))}{PD^{Tranche}}$$

## 第三節、研究個案背景說明

### 《個案》：玉山銀行債券資產證券化特殊目的信託 2005-1 受益證券

#### 一、交易概略

玉山銀行將 37 檔以新台幣計價的債券交付信託，成立「玉山銀行債券資產證券化特殊目的信託 2005-1 受益證券」，並由香港上海滙豐銀行擔任受託機構，同時受託機構針對非固定利率利息支付之標的債券，就可能面臨之利率風險，與利率交換交易之相對人(荷蘭銀行台北分行)簽定利率交換契約，最後由受託機構發行不同等級的受益證券分別為：A、B、C、及 D 券，D 券係以私募方式發行；總發行金額約為新台幣 100 億 5 仟萬元。各券發行條件如表 5.2、參與機構如表 5.3，交易架構如圖 5.4

表 5.2 玉山銀行 2005-1 CBO 發行條件(資料來源:本研究整理)

受益證券種類	評等	金額 (新台幣仟萬元)	年息(%)	信用支持(%)
A 券	Aaa.tw	875	1.825	12.94
B 券	A2.tw	80	2.05	4.98
C 券	Aaa.tw	45	1.925	0.50
D 券	-	5	-	

(資料來源:本研究整理)

表 5.3 玉山銀行 2005-1 CBO 交易參與機構

項目	內容
創始機構	玉山銀行
受託機構	香港上海滙豐銀行
利率交換相對交易人	荷蘭銀行台北分行
承銷機構	荷銀證券亞洲台北分公司、倍利國際綜合證券、玉山綜合證券
過戶機構	建華證券
評等機構	Moody's

(資料來源:本研究整理)

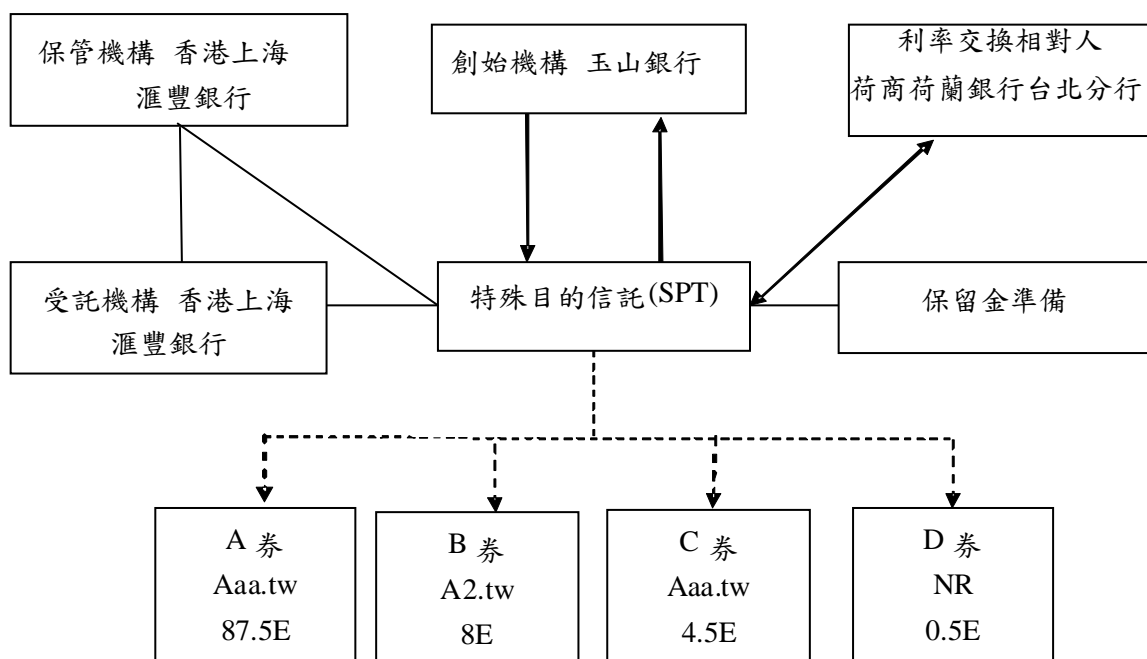


圖 5.4 玉山銀行 2005-1 CBO 交易架構圖(資料來源:本研究整理)

## 二、基礎資產

此交易之資產池為固定資產池。亦即不得在移轉日後加入新的債券，原有的債券亦不得予以更換。創始機構於信託生效日（即94年10月19日）信託移轉原始信託財產之債券，共計19個發行人，37筆債券，其明細如表5.4：

### 三、信託財產之平均收益率及信託期間

#### （一）、信託財產之平均收益率

以債券原始信託財產各筆債券利息給付期間及利率，及各筆債券經利率交換交易後之固定利率為計算基礎，並以信託生效日為基準日，預計債券原始信託財產之平均收益率約為1.928%。於信託存續期間內，債券原始信託財產之平均收益率將因各債券陸續還本而改變。

#### （二）、信託期間

本信託之信託期間自信託生效日起，至本信託結算完畢之時止，惟最長不超過民國101年7月20日。

### 四、本案之特色<sup>32</sup>

- （一）、標的債券皆以新台幣為單位，因此本案並沒有貨幣風險。
- （二）、標的債券皆為信用良好的公司發行或擔保。
- （三）、標的債券組合為一靜態組合，因此並沒有循環風險。
- （四）、本案採用接續還本（sequential pay）結構，剩餘利息收款於信託所定之特定情形下，可用於加速支付受益證券之最優先未償還級別。
- （五）、本案有一預撥之流動準備金帳戶，用來彌補支付若干優先費用及開之利息收款期間錯配及缺口、受評受益證券之利息及標的債券之息扣繳稅。
- （六）、C級受益證券將同時獲益於一個針對該券的應計利息機制以及台灣府公債形式的信用增強。
- （七）、所有債券發行人均設立於台灣，且高度集中於銀行／金融業。因

<sup>32</sup> 相關內容摘自中華信用評等公司信評報告。

此穆迪在蒙地卡羅模擬模型作出相對高資產相關性的假設。

- (八)、資產組合中有13%之標的債券是由未獲穆迪評等之公司發行或擔保，然而，穆迪對擔保人之信用品質作出了信用評估，並對無擔保、無評等債券發行人之信用品質作出估計，以決定這些債券的信用品質。
- (九)、部分標的債券是由同一集團之公司發行或擔保，因此，穆迪作出高資產相關性的假設。

表 5.4 玉山銀行 2005-1 CBO 資產池相關資訊

No.	發行公司 名稱	發行日 (西元月/日/ /年)	到期日 (西元月/日/ /年)	債券本金 餘額 (新台幣元)	票面利率(%)	保證人	評等(發行 公司/保證 人/債券) (註1)	還本方式
1	華南銀行(次順位)	5/20/2002	5/20/2007	100,000,000	4.10%	無	twA+	到期一次還本
2	華南銀行(次順位)	3/25/2004	9/25/2009	200,000,000	5.00%-6M/L	無	twA+	到期一次還本
3	華南銀行(次順位)	3/25/2004	9/25/2009	200,000,000	5.00%-6M/L	無	twA+	到期一次還本
4	中信金控(次順位)	10/13/2003	10/13/2010	500,000,000	90CP+1.20%	無	twA	到期一次還本
5	華新麗華	12/8/2003	12/8/2008	300,000,000	5.00%-6M/L(三層)	合作金庫	twAA	屆滿第四、五年 分別還本50%
6	華新麗華	12/8/2003	12/8/2008	300,000,000	5.00%-6M/L(三層)	華南銀行	A3 / twAA-	屆滿第四、五年 分別還本50%
7	華新麗華	12/8/2003	12/8/2008	200,000,000	5CMS-2CMS)+0.3%	合作金庫	twAA	屆滿第四、五年 分別還本50%
8	中華航空	5/21/2003	5/21/2008	200,000,000	4.00%-6M/L	台灣銀行	A1 / twAAA	到期一次還本
9	中華航空	5/21/2003	5/21/2008	200,000,000	4.00%-6M/L	台灣銀行	A1 / twAAA	到期一次還本
10	台塑石化	7/1/2003	7/1/2008	300,000,000	4.25%-6M/L(三層)	無	twA+	到期一次還本
11	台塑石化	8/11/2003	8/11/2010	300,000,000	4.30%-6M/L	無	twA+	到期一次還本
12	台塑石化	8/11/2003	8/11/2010	300,000,000	4.3001%-6M/L	無	twA+	到期一次還本
13	中華開發金控	5/15/2003	5/15/2008	200,000,000	4.0004%-6M/L	無	twA+	到期一次還本
14	中華開發金控	5/20/2003	5/20/2008	400,000,000	4.00%-6M/L	無	twA+	到期一次還本
15	中華開發工銀	12/24/2003	12/24/2008	200,000,000	4.30%-6M/L	無	Baa2 / twAA-	到期一次還本
16	中華開發工銀	12/24/2003	12/24/2008	200,000,000	4.30%-6M/L	無	twAA-	到期一次還本
17	誠泰銀行	12/16/2003	12/16/2008	300,000,000	4.80%-6M/L	ICBC	S&P A-, Moody's A2	到期一次還本
18	誠泰銀行	12/16/2003	12/16/2008	300,000,000	4.80%-6M/L	ICBC	S&P A-, Moody's A2	到期一次還本
19	中華行空	5/20/2003	5/20/2008	200,000,000	4.00%-6M/L	台灣銀行	A1 / twAAA	到期一次還本
20	長榮海運	6/5/2003	6/5/2008	200,000,000	4.00%-6M/L	台灣銀行 台灣土地銀行	A1 / twAAA A2 / twAA+	到期一次還本
21	長興化工	5/28/2003	5/28/2008	200,000,000	4.12%-6M/L	交銀, ICBC, 華銀	A3/twAA+, A2/S&PA-, A3/twAA-	到期一次還本
22	長興化工	5/29/2003	5/29/2008	200,000,000	4.12%-6M/L	交銀, ICBC, 華銀	A3/twAA+, A2/S&PA-, A3/twAA-	到期一次還本
23	上海商銀	2/27/2004	2/27/2009	300,000,000	4.70%-6M/L(三層)	無	twA+	到期一次還本
24	台北富邦銀行	5/15/2003	5/15/2010	300,000,000	4.30%-6M/L	無	A3 / twAA	到期一次還本
25	台北富邦銀行	5/15/2003	5/15/2010	200,000,000	4.30%-6M/L	無	A3 / twAA	到期一次還本
26	交通銀行	2/18/2004	2/18/2009	300,000,000	4.50%-6M/L	無	A3 / twAA+	到期一次還本
27	第一銀行	9/10/2003	9/10/2010	200,000,000	5.25%-6M/L(三層)	無	A3 / twAA-	到期一次還本
28	第一銀行	10/27/2003	10/27/2010	250,000,000	5.00%-6M/L(三層)	無	A3 / twAA-	到期一次還本
29	國泰世華銀行	6/20/2003	12/20/2008	500,000,000	4.15%-MAX(6M/L, 180CP)	無	A3 / twAA+	到期一次還本
30	建華銀行	2/14/2003	2/14/2008	300,000,000	3.65%-6M/L	無	Baa2 / twA+	到期一次還本
31	建華銀行	5/9/2003	11/9/2008	400,000,000	4.15%-6M/L	無	Baa2 / twA+	到期一次還本
32	建華銀行	5/9/2003	11/9/2008	300,000,000	4.15%-6M/L	無	Baa2 / twA+	到期一次還本
33	台灣大哥大	12/16/2002	12/16/2009	500,000,000	5.75%-6M/L	無	twA+	到期一次還本
34	中華航空	5/20/2003	2008//5/20	200,000,000	4.00%-6M/L	交通銀行	A3 / twAA+	到期一次還本
35	寶成工業	6/11/2003	6/11/2008	200,000,000	4.002%-6M/L	共13家聯保 (註2)	詳見註2附 表	到期一次還本
36	寶成工業	6/12/2003	6/12/2008	300,000,000	4.001%-6M/L	共13家聯保 (註2)	詳見註2附 表	到期一次還本
37	復華金控	10/27/2003	10/27/2008	300,000,000	4.00%-6M/L(三層)	ICBC	S&PA-, Moody's A2	到期一次還本



註1：如有保證人者，係指保證人之信用評等；如無保證人者，係指發行公司評等或債券本身評等孰低者。

註 2: 該券保證銀行包括	參保比例	信用評等	
BNP	5%	Aa2	S&P AA
台灣銀行	12%	A1	tw AAA
第一銀行	11%	A3	tw AA-
台北國際商業銀行	10%		tw A+
渣打銀行	10%	A2	S&P A
彰化銀行	8%	A3	S&P BB
土地銀行	8%	A2	tw AA+
國泰世華	8%	A3	tw AA+
開發工銀	6%	Baa2	tw AA-
華南銀行	6%	A3	tw AA-
台北富邦銀行	6%	A3	tw AA
合作金庫	6%		tw AA
上海銀行	4%		tw A+
	100%		

(資料來源:公開說明書)

(十)、標的債券主要為反浮動利率或階梯式利率 (range accrual) 的結構債券，具有不同的支付週期。這種期間不對稱已因為荷商荷蘭銀行股分有限公司台北分公司 (總公司評等為Aa3/Prime-1/B) 提供的個別債券利率交換而得到緩解。

(十一)、標的債券的不平均支付及收款時間將會對流動資金需要造成壓力，這種壓力被新台幣8,000 萬元之預先提撥流動準備金而得到緩解。

(十二)、本案面臨潛在之抵銷風險，這種風險是因為標的債券發行人可對創始機構持有的債務行使抵銷權而產生的。然而，創始機構提供保證，以彌補因為標的債券發行人行使抵銷權而引致的潛在損失。

#### 第四節、個案實證分析

本節以第二節介紹 2005 年 10 月 19 日發行的玉山銀行債券資產證券化特殊目的信託 2005-1 受益證券為分析對象<sup>33</sup>，並利用第二節所述的 S&P CDO Evaluator 系統做相關之評估與風險分析。資產池組合輸入的名稱及

<sup>33</sup>由於本此研究對象，玉山銀行債券資產證券化特殊目的信託 2005-1 受益證券，資產池在公開說明書中的資訊，多半只有中華信評的評等，但礙因 S&P CDO Evaluator 必須輸入 S&P Rating，所以目前仍視 twAAA 等級等同於 S&P Rating 下 AAA 的等級，但參考中華信評信用評等等級符號所採行之評等標準係專用於台灣金融市場，無法直接與標準普爾的國際評等標準做比較之原因，此部分為目前研究資料輸入之限制。

相關資料畫面如圖 5.5，發行名稱(Transaction Name)為 E-bank CBO 1；發行日期(As of Date)為 19-Oct-2005；發行金額(Total Balance)為 10,250,000,000 元。

The McGraw-Hill Companies						
STANDARD & POORS		CDO Evaluator 3.2				
Transaction Name		E-bank CBO 1				
As of Date		19-Oct-2005				
Total Balance		10,050,000,000				
<input checked="" type="checkbox"/> Use Portfolio W AM for Tranche Maturity						
<input type="checkbox"/> Enter Tranche Maturity Date						
Obligor ID	Asset Type	S&P Credit Rating	Maturity Date	Current Balance	Current Coupon (annualized)	
A01	20	A+	19-Oct-06	100,000,000	4.10%	
A01	20	A+	19-Oct-06	200,000,000	5.00%	
A01	20	A+	19-Oct-06	200,000,000	5.00%	
A02	20	A	19-Oct-06	500,000,000	3.50%	
A03	9	AA	19-Oct-06	300,000,000	5.00%	
A03	9	AA-	19-Oct-06	300,000,000	5.00%	
A03	9	AA	19-Oct-06	200,000,000	5.00%	
A04	2	AAA	19-Oct-06	200,000,000	4.00%	
A04	2	AAA	19-Oct-06	200,000,000	4.00%	
A05	32	A+	19-Oct-06	300,000,000	4.25%	
A05	32	A+	19-Oct-06	300,000,000	4.30%	
A05	32	A+	19-Oct-06	300,000,000	4.30%	
A06	20	A+	19-Oct-06	200,000,000	4.00%	
A06	20	A+	19-Oct-06	400,000,000	4.00%	
A06	20	AA-	19-Oct-06	200,000,000	4.30%	
A06	20	AA-	19-Oct-06	200,000,000	4.30%	
A07	20	A-	19-Oct-06	300,000,000	4.80%	
A07	20	A-	19-Oct-06	300,000,000	4.80%	
A04	2	AAA	19-Oct-06	200,000,000	4.00%	
A08	37	AAA	19-Oct-06	200,000,000	4.00%	
A09	10	A-	19-Oct-06	200,000,000	4.12%	
A09	10	A-	19-Oct-06	200,000,000	4.12%	
A10	20	A+	19-Oct-06	300,000,000	4.70%	
A11	20	AA	19-Oct-06	300,000,000	4.30%	
A11	20	AA	19-Oct-06	200,000,000	4.30%	
A12	20	AA+	19-Oct-06	300,000,000	4.50%	

圖 5.5 玉山銀行債券資產證券化特殊目的信託 2005-1 受益證券 Asset 畫面  
(資料來源:CDO Evaluator)

## 一、資產池分析結果

### (一)、資產池擔保違約相關係數(Collateral Default Correlation)

根據資產池投資商品的信用評等資訊與基本特性，S&P CDO Evaluator 即給定每一對投資商品間違約的相關係數<sup>34</sup>，當商品的信用評等增加(也就是說違約機率下降)，資產的違約相關係數亦下降。相關輸出資訊如圖 5.6

<sup>34</sup> 投資商品間違約的相關係數的產生，請參看本章第三節第 5 點敏感度分析(page103)。

COLLATERAL DEFAULT CORRELATION MATRIX				A01	A01	A01	A02	A03	A03	A03	A04	A04	A05
				A+	A+	A+	A	AA	AA-	AA	AAA	AAA	A+
				05/20/07	09/25/09	09/25/09	10/13/10	12/08/08	12/08/08	12/08/08	05/21/08	05/21/08	07/01/08
Obigor	Rating	WAM											
A01	A+	05/20/07		1.00	0.44	0.44	0.31	0.69	0.63	0.69	0.50	0.50	0.62
A01	A+	09/25/09		0.44	1.00	1.00	0.71	0.63	0.69	0.63	0.22	0.22	0.70
A01	A+	09/25/09		0.44	1.00	1.00	0.71	0.63	0.69	0.63	0.22	0.22	0.70
A02	A	10/13/10		0.31	0.71	0.71	1.00	0.45	0.49	0.45	0.16	0.16	0.50
A03	AA	12/08/08		0.69	0.63	0.63	0.45	1.00	0.91	1.00	0.35	0.35	0.90
A03	AA-	12/08/08		0.63	0.69	0.69	0.49	0.91	1.00	0.91	0.32	0.32	0.98
A03	AA	12/08/08		0.69	0.63	0.63	0.45	1.00	0.91	1.00	0.35	0.35	0.90
A04	AAA	05/21/08		0.50	0.22	0.22	0.16	0.35	0.32	0.35	1.00	1.00	0.31
A04	AAA	05/21/08		0.50	0.22	0.22	0.16	0.35	0.32	0.35	1.00	1.00	0.31
A05	A+	07/01/08		0.62	0.70	0.70	0.50	0.90	0.98	0.90	0.31	0.31	1.00
A05	A+	08/11/10		0.36	0.82	0.82	0.87	0.52	0.57	0.52	0.18	0.18	0.58
A05	A+	08/11/10		0.36	0.82	0.82	0.87	0.52	0.57	0.52	0.18	0.18	0.58
A06	A+	05/15/08		0.65	0.67	0.67	0.48	0.94	0.97	0.94	0.33	0.33	0.96
A06	A+	05/20/08		0.65	0.68	0.68	0.48	0.93	0.98	0.93	0.32	0.32	0.96
A06	AA-	12/24/08		0.62	0.70	0.70	0.50	0.90	0.99	0.90	0.31	0.31	1.00
A06	AA-	12/24/08		0.62	0.70	0.70	0.50	0.90	0.99	0.90	0.31	0.31	1.00
A07	A-	12/16/08		0.39	0.89	0.89	0.80	0.56	0.62	0.56	0.20	0.20	0.63
A07	A-	12/16/08		0.39	0.89	0.89	0.80	0.56	0.62	0.56	0.20	0.20	0.63
A04	AAA	05/20/08		0.50	0.22	0.22	0.16	0.35	0.32	0.35	1.00	1.00	0.31
A08	AAA	06/05/08		0.51	0.22	0.22	0.16	0.36	0.32	0.36	0.98	0.98	0.32
A09	A-	05/28/08		0.47	0.94	0.94	0.67	0.67	0.74	0.67	0.23	0.23	0.75
A09	A-	05/29/08		0.46	0.94	0.94	0.67	0.67	0.74	0.67	0.23	0.23	0.75
A10	A+	02/27/09		0.51	0.86	0.86	0.62	0.73	0.80	0.73	0.25	0.25	0.81
A11	AA	05/15/10		0.49	0.90	0.90	0.64	0.70	0.77	0.70	0.25	0.25	0.79

圖 5.6 玉山銀行債券資產證券化特殊目的信託 2005-1 受益證券 Collateral Default Correlation 畫面(資料來源:CDO Evaluator)

(二)、資產池投資組合分配(Portfolio Asset Distribution)

S&P CDO Evaluator 針對資產投資組合分配，提供四種不同的條件，包含產業(industry)；信用評等(rating)；國家(country)；到期日(maturity)，相關輸出資訊如圖 5.7~圖 5.10。

Assets (Type Distribution)			
Code	Description	% of Par (w)	
0	Cash	0.00%	0
1	Aerospace & Defence	0.00%	2
2	Air transport	7.80%	4
3	Automotive	0.00%	6
4	Beverage & Tobacco	0.00%	8
5	Radio & Television	0.00%	10
6	Brokers, Dealers & Investment houses	0.00%	12
7	Building & Development	0.00%	14
8	Business equipment & services	0.00%	16
9	Cable & satellite television	7.80%	18
10	Chemicals & plastics	3.90%	20
11	Clothing/textiles	0.00%	22
12	Conglomerates	0.00%	24
13	Containers & glass products	0.00%	26
14	Cosmetics/toiletries	0.00%	28
15	Drugs	0.00%	30
16	Ecological services & equipment	0.00%	32
17	Electronics/electrical	4.88%	34
18	Equipment leasing	0.00%	36
19	Farming/agriculture	0.00%	38
20	Financial intermediaries	60.00%	40
21	Food/drug retailers	0.00%	42
22	Food products	0.00%	44
23	Food service	0.00%	46
24	Forest products	0.00%	48
25	Health care	0.00%	50
26	Home furnishings	0.00%	52
27	Lodging & casinos	0.00%	54
28	Industrial equipment	0.00%	56
29	Insurance	0.00%	58
30	Leisure goods/activities/movies	0.00%	60
31	Nonferrous metals/minerals	0.00%	62
32	Oil & gas	8.78%	64
33	Publishing	0.00%	66
34	Rail industries	0.00%	68
35	Retailers (except food & drug)	0.00%	70
36	Steel	0.00%	72
37	Surface transport	1.95%	74
38	Telecommunications	4.88%	76

圖 5.7 玉山銀行債券資產證券化特殊目的信託 2005-1 受益證券 Assets (Type Distribution)畫面(資料來源:CDO Evaluator)

											w < 5%		5% ≤ w < 10%		w ≥ 10%	
AAA	AA+	AA	AA-	A+	A	A-	BBB+	BBB	BBB-	BB+						
7.80%	8.29%	14.63%	14.63%	37.07%	4.88%	12.68%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%						
5.85%											1.95%					
											4.88%		2.93%		3.90%	
											4.88%					
											6.34%		4.88%		11.71%	
											23.41%		4.88%		8.78%	

圖 5.8 玉山銀行債券資產證券化特殊目的信託 2005-1 受益證券 Assets(Industry By Rating)畫面(資料來源:CDO Evaluator)

ASSETS (MATURITY BY RATING)														w < 5%		5% ≤ w < 10%		w ≥ 10%								
														R	A	T	I	N	G							
														AAA	AA+	AA	AA-	A+	A	A-	BBB+	BBB	BBB-	BB+	BB	BB-
Total														7.80%	8.29%	14.63%	14.63%	37.07%	4.88%	12.68%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
1																										
2	3.90%														3.90%											
3	63.90%														7.80%	8.29%	9.76%	6.83%	18.54%	12.68%						
4	8.78%														8.78%											
5	23.41%														4.88%		7.80%	5.85%	4.88%							
6																										
Y																										
E																										
A																										
9																										
R																										
10																										

圖 5.9 玉山銀行債券資產證券化特殊目的信託 2005-1 受益證券 Assets(Maturity By Rating)畫面(資料來源:CDO Evaluator)

ASSET DISTRIBUTION (BY COUNTRY)						w < 5%		
						7.96%	9.95%	14.93%
REGION		COUNTRY		TOTAL	AAA	AA+	AA	
China, Hong Kong, Taiwan		Taiwan		100.00%	7.96%	9.95%	14.93%	
China, Hong Kong, Taiwan Total				100.00%	7.96%	9.95%	14.93%	

圖 5.10 玉山銀行債券資產證券化特殊目的信託 2005-1 受益證券 Assets(Country By Rating)畫面(資料來源:CDO Evaluator)

由此分析資訊結果可看出，依產業分類來說，資產投資組合中 Financial intermediaries 的產業佔了 60%，高度集中於銀行／金融業。依信用評等分類來說，有 37.07% 屬於信用評等 A+ 等級。依國家分類來說，所有債券發行人均設立於台灣。最後，依到期日分類來說，有 63.09% 的資產到期日為 3 年。

## 二、 虛擬違約比率(Scenario Default Rate)<sup>35</sup> 分析結果

S&P CDO Evaluator 在每一個信用評等下，分券信用風險重要資訊如下：

- (一) **Rating quantile**：CDO 分券在此信用評等下，期望的違約率
- (二) **Scenario default rate**：在資產池投資組合損失的情況下，該分券不會有違約事件發生的比率。
- (三) **Monetary loss**：在資產池投資組合損失的情況下，不會損失該分券的金額，其定義為  $\text{Total Balance} \times \text{Scenario default rate}$ 。相關輸出資訊如圖 5.11。

虛擬違約比率主要受下面四個因素影響，第一：資產到期日 (Asset Maturity)，SDR 隨著資產到期日增加而增加；第二：資產信評 (Asset Rating)，SDR 隨著資產信評增加而減少；第三：發行者集中度 (Issuer Concentration)，SDR 隨著發行者集中度增加而增加；第四：產業集中度 (Industry Concentration)，SDR 隨著產業集中度增加而增加。

---

<sup>35</sup> 在 S&P CDO Evaluator 系統中，提供虛擬違約比率(Scenario Default Rate)和虛擬損失比率(Scenario Loss Rate)，兩者之差別自於，Scenario default rate 是在架設回覆率(Recovery Rate)=0 的情況下，也就是違約事件發生時資產價值全部損失。

The McGraw-Hill Companies			
STANDARD & POOR'S		CDO Evaluator 3.2	
Transaction Name		E-bank CBO 1	
Simulation Trials		500,000	
As of Date		19-Oct-2005	
Desired Rating	Rating Quantile	Scenario Default Rate	Monetary Default
AAA	0.045%	82.93%	8,500,000,000
AA+	0.074%	78.05%	8,000,000,000
AA	0.178%	44.88%	4,600,000,000
AA-	0.220%	36.10%	3,700,000,000
A+	0.282%	16.59%	1,700,000,000
A	0.350%	4.88%	500,000,000
A-	0.520%	0.00%	0
B/B+	1.025%	0.00%	0
B/B	1.700%	0.00%	0
B/B-	3.995%	0.00%	0
B/B+	5.428%	0.00%	0
B/B	8.179%	0.00%	0
B/B-	11.665%	0.00%	0
B+	14.608%	0.00%	0
B	19.257%	0.00%	0
B-	26.661%	0.00%	0
C/C+	49.195%	0.00%	0
C/C	66.266%	0.00%	0
C/C-	83.645%	0.00%	0

圖 5.11 玉山銀行債券資產證券化特殊目的信託 2005-1 受益證券 SLR 畫面  
(資料來源:CDO Evaluator)

### 三、資產證券化交易加權風險性資產<sup>36</sup>

根據玉山銀行債券資產證券化特殊目的信託 2005-1 受益證券公開說明書所述，放款 100.5 億元之資產池包含 37 個企業債權，其中有 4 個共 8 億元之債權（評等為 AAA），3 個共 10 億元之債權（評等為 AA+），6 個共 15 億元之債權（評等為 AA），5 共個 11.5 億元之債權（評等為 AA-），13 個共 38 億元之債權（評等為 A+），1 個共 5 億元之債權（評等為 A），5 個共 13 億元之債權（評等為 A-）。創始銀行為提供信用增強，持有該 0.5 億元次順位部位，則資本計提如下：

1. 未證券化前應計提資本  
 風險性資產 = (44.5 × 20%) + (56 × 50%) = 32.45 億元  
 應計提資本 = 32.45 億元 × 8% = 2.596 億元
2. 證券化後應計提資本 = 0.5 億元（次順位部位應從資本中扣除）

<sup>36</sup> 相關資產證券化資本計提計算，請參看金融局網站發布“銀行資本適足性管理辦法”暨“銀行自有資本與風險性資產計算方法說明及表格”。

3. 由於證券化後應計提資本為 0.5 億元，未超過未證券化前應計提資本，故視為證券化計算風險性資產額（即調整應計提資本為 0.5 億元）。

若非創始銀行持有該 0.5 億元次順位部位，則風險權數為 350%，應計提資本為 0.5 億元  $\times$  350%  $\times$  8% = 0.14 億。

#### 四、 風險分析

根據 S&P CDO Evaluator 分析系統，我們模擬了 500,000 次，去產生投資組合的損失分配，對於創始機構玉山銀行來說，在本案例中，參照資產池群組資產總額為 NTD100.5 億元，共發行了 4 個系列的受益證券，除 D 級系列受益證券無評等外，其餘 3 個系列的評等介於 Aaa.tw~A2.tw 之間。受償順位最低的 D 級系列受益證券之發行金額為 NTD 0.5 億元，只占發行總額的 0.50%，等同為受償順位較高的其餘 3 個系列提供了 0.50% 的信用增強水準，資產池中之個別資產發生損失時，會優先由創始機構玉山銀行的 D 級系列受益證券吸收，若損失不超過 NTD 0.5 億元，前三順位之受益證券皆不受影響。所以，對創始機構玉山銀行來說，發行玉山銀行債券資產證券化特殊目的信託 2005-1 受益證券最大損失金額即為 NTD 0.5 億元，所以創始機構玉山銀行一年後損失超過其資本計提的機率為

$$PD^{Tranche} = \Pr.(L(1) \geq 0.5E) = E \left\{ 1_{(L(1) \geq 0.5E)} \right\} = 201 \text{ 次} / 500,000 \text{ 次} = 0.0402\%。$$

其於相關風險衡量分析如下：

##### (一) 分券違約機率(Tranche Default Probability)

首先我們可以分析，在模擬了 500,000 次所產生的投資組合的損失分配，發行一年後損失金額大於 NT 0.5 億元的機率為何？也就是說，計算如下公式：

A 券違約機率

$$PD^{Tranch} = \Pr.(L(1) \geq 1.3 \text{ Billion}) = E \left\{ 1_{(L(1) \geq 1.3 \text{ Billion})} \right\} = \frac{114}{500,000} = 0.0228\%$$

B 券違約機率

$$PD^{Tranch} = \Pr.(L(1) \geq 0.5 \text{ Billion}) = E \left\{ 1_{(L(1) \geq 0.5 \text{ Billion})} \right\} = \frac{185}{500,000} = 0.037\%$$

C 券違約機率

$$PD^{Tranch} = \Pr.(L(1) \geq 0.05 \text{ Billion}) = E \left\{ 1_{(L(1) \geq 0.05 \text{ Billion})} \right\} = \frac{201}{500,000} = 0.0402\%$$

D 券違約機率

$$PD^{Tranch} = \Pr.(L(1) > 0) = E \left\{ 1_{(L(1) > 0 \text{ Billion})} \right\} = \frac{201}{500,000} = 0.0402\%$$

由模擬的結果可以發現，四個系列的分券違約機率都很小(小於 1%)，且求償順位最高的 A 券其違約損失的機率也最低，只有 0.0228%。整個模擬所形成的損失分配圖和累積違約機率圖，如圖 5.12 和圖 5.13。

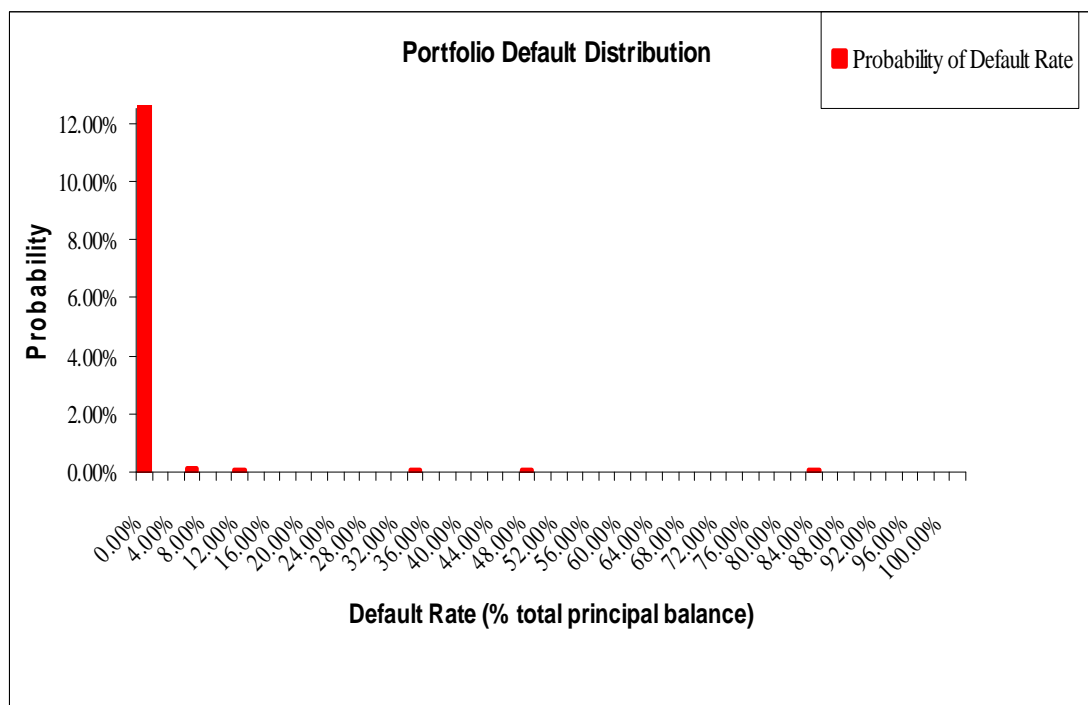


圖 5.12 玉山銀行債券資產證券化特殊目的信託 2005-1 受益證券 Portfolio Default Distribution 畫面



(資料來源:CDO Evaluator)

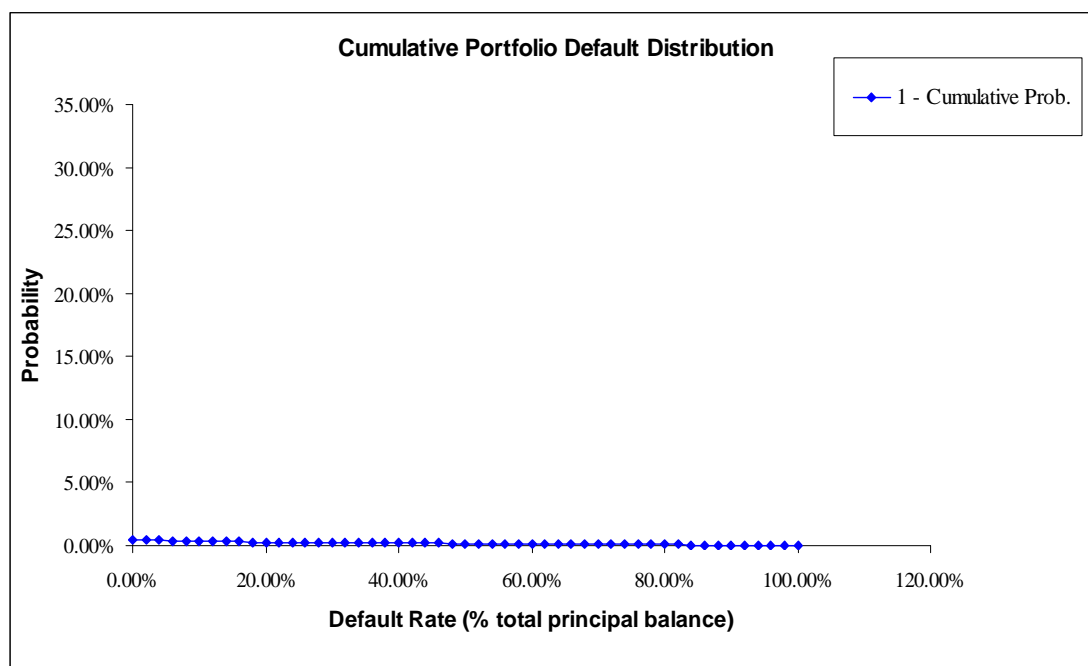


圖 5.13 玉山銀行債券資產證券化特殊目的信託 2005-1 受益證券 Cumulative Portfolio Default Distribution 畫面

(資料來源:CDO Evaluator)

## (二) Expected Tranche Loss(期望分券損失)

在模擬了 500,000 次所產生的投資組合的損失分配，CBO 發行一年後損失金額大於 0 的筆數共 201 筆，其損失金額介於 300,000,000 元和 9,250,000,000 元，根據公式定義：

$$\text{期望 A 券損失} = E\{M^{A-Tranche}(1)\} = 1,200,500 \text{ 元}$$

$$\text{期望 B 券損失} = E\{M^{B-Tranche}(1)\} = 289,400 \text{ 元}$$

$$\text{期望 C 券損失} = E\{M^{C-Tranche}(1)\} = 175,800 \text{ 元}$$

$$\text{期望 D 券損失} = E\{M^{D-Tranche}(1)\} = 20,100 \text{ 元}$$

由期望分券損失看出，雖然玉山銀行債券資產證券化 A 券的違約損失的機率最低，但是一但發生損失其期望損失的金額卻是最大的。

## (三) Tranche Loss-Given default

根據 S&P CDO Evaluator 的定義，玉山銀行債券資產證券

化特殊目的信託 2005-1 受益證券發行一年後各分券的 Tranche Loss-Given default 如下：

**Tranche A Loss-Given default**

$$LGD^A = \frac{E(M^A(1))}{PD^A} = \frac{1,200,590}{0.0228\%} = 52,653,508.77(\text{元}/\%)$$

**Tranche B Loss-Given default**

$$LGD^B = \frac{E(M^B(1))}{PD^B} = \frac{289,400}{0.037\%} = 7,821,621.62(\text{元}/\%)$$

**Tranche C Loss-Given default**

$$LGD^C = \frac{E(M^C(1))}{PD^C} = \frac{175,800}{0.0402\%} = 4,373,134.32(\text{元}/\%)$$

**Tranche D Loss-Given default**

$$LGD^D = \frac{E(M^D(1))}{PD^D} = \frac{20,100}{0.0402\%} = 500,000(\text{元}/\%)$$

Tranche Loss-Given default 即是在衡量每 1% 的違約損失機率下，期望損失的金額為多少，因此可以看出玉山銀行債券資產證券化 A 券在發生 1% 的違約機率下，其損失的金額高達 52,657,456.14 元。

**五、 風險溢酬分析**

為了分析業者從事相關業務時是否已計入足夠之風險溢酬，我們將以現金流量的方式，來分析說明，首先，玉山銀行債券資產證券化特殊目的信託 2005-1 受益證券的計付息和還本方式說明如下：

**(一) 玉山銀行 2005-1 受益證券計付息和還本方式：**

1. 計息方式：

各種類受益證券（除 D 級受益證券外）之應付證券利息，依各證券利息計息期間內各種類受益證券之證券本金餘額按於該相關證券付款日之受益證券利率計算之。各種類受益證券之利息將於證券付款日（即每年一月二十日、四月二十日、七月二十日及十月二十日）或本金提前清償付款日（如前揭各日非

為銀行營業日，則為該日之次一營業日)支付。首次證券付款日為 95 年 1 月 20 日。除 D 級受益證券外，各種類受益證券之應付證券利息，就各相關證券利息計息期間，依各種類受益證券之證券本金餘額，按各種類受益證券票面利率，以四捨五入計算至元計算之。如有本金提前清償情事，提前清償受益證券計息期間之計算，為自信託生效日(含)或前次證券付款日(含)或本金提前清償付款日(含)起至本金提前清償付款日(不含)止之實際天數，並以一年三百六十五天計算，且下一次利息支付之計算期間，為自本次本金提前清償付款日(含)至次一證券付款日(不含)或次一本金提前清償付款日(不含)止之實際天數，並以一年三百六十五天計算。

C 級受益證券之利息，如因違約本金分攤致產生 C 級受益證券違約本金分攤差額利息時，累計之 C 級受益證券之應付證券利息、累計之差額利息及遲延利息將依特殊目的信託契約附約(以下稱「附約」)之規定於最後付款日時以超額準備本金帳戶之餘額一次支付清償之。

D 級受益證券利息，就各相關證券利息計息期間依附約第 6.4.1 條規定之順序分配可供分配利息金額後，殘餘之金額歸 D 級受益證券。如因違約提前分配事件致 D 級受益證券之證券本金餘額為零時，前揭之殘餘金額應依附約第 6.6.2 條規定分配之。

## 2. 付息方式：

對受益證券持有人(於相關付款基準日於受益人名冊上登記為受益證券持有人者)之付款將由受託機構直接電匯至該持有人之銀行帳戶。上述匯款之費用得自支付予受益證券持有人之款項中扣除之。

受託機構亦得依受益證券持有人之指示，以寄發新台幣

支票之方式為付款。上述簽發及寄送支票之費用得自支付予受益證券持有人之款項中扣除之。

### 3. 還本方式：

受益證券於各證券付款日（或其他依特殊目的信託契約主契約（以下稱「主契約」）及附約（主契約及附約以下合稱「信託契約」）規定就受益證券為最後分配之日，即「最後付款日」）就於相關付款基準日於受益人名冊上登記為受益證券持有人之還本方式詳見於附約第 6.4.2 條、第 6.6.2 條、第 6.4.3 條及第 6.4.4 條規定。預計自民國 96 年 7 月 20 日開始，分十一次償還給 A 級受益證券，以使 A 級受益證券於 A 級受益證券之預定到期日時完全受償；預計自民國 99 年 10 月 20 日開始，分二次償還給 B 級受益證券，以使 B 級受益證券於 B 級受益證券之預定到期日時完全受償；於 C 級受益證券及 D 級受益證券之預定到期日時，依序償還 C 級受益證券及 D 級受益證券之本金。預計各等級受益證券之還本時程及金額如下表 5.5：

表 5.5 玉山銀行 2005-1 受益證券還本方式

預計還本日期	A 級受益證券(千元)	B 級受益證券(千元)	C 級受益證券(千元)	D 級受益證券(千元)	總計還本金額(千元)
7/20/2007	100,000	0	0	0	100,000
1/20/2008	400,000	0	0	0	400,000
4/20/2008	300,000	0	0	0	300,000
7/20/2008	2,500,000	0	0	0	2,500,000
10/20/2008	300,000	0	0	0	300,000
1/20/2009	2,900,000	0	0	0	2,900,000
4/20/2009	600,000	0	0	0	600,000
10/20/2009	400,000	0	0	0	400,000
1/20/2010	500,000	0	0	0	500,000
7/20/2010	500,000	0	0	0	500,000
10/20/2010	250,000	550,000	0	0	800,000
1/20/2011	0	250,000	450,000	50,000	750,000

註：以上預計還本時程係以資產池中之債券皆於各該債券之預定到期日時全額清償且未發生違約情事為假設所預估而得。如實際還本之時程不同時，以上時程可能改變。  
(資料來源:公開說明書)

C 級受益證券之證券本金餘額，如因違約本金分攤致其低於 C 級受益證券之初始證券本金餘額，且該差額於最後付款日前未獲清償時，將於最後付款日時以超額準備本金帳戶之餘額一次支付清償之。

(二)、測試是否已計入風險溢酬分析

根據本受益證券的付息與還本方式，我們可以整理出受託機構必須支付予投資人之現金流如表 5.6。

對於業者從事相關業務時是否已計入足夠之風險溢酬，可從資產池在受益證券支付日時有無足夠的現金流量支付做概略性判斷。根據 S&P CDO Evaluator 的 500,000 次模擬結果，我們可以產生 500,000 次相對應的資產池現金流量，若資產池的現金流入在一定信賴水準下均足以支付投資人端的現金流出，即表示業者從事相關業務時應已計入足夠之風險溢酬。

表 5.6 玉山銀行 2005-1 支付予投資人之現金流量

還本付息日期	A券還本金額	A券付息金額	B券還本金	B券付息金額	C券還本金	C券付息金額	合計
2006/1/20	0	40,687,500	0	4,178,560	0	2,207,160	47,073,220
2006/4/20	0	39,375,000	0	4,043,840	0	2,135,970	45,554,810
2006/7/20	0	39,812,500	0	4,088,800	0	2,159,730	46,061,030
2006/10/20	0	40,250,000	0	4,133,760	0	2,183,400	46,567,160
2007/1/22	0	40,250,000	0	4,133,760	0	2,183,400	46,567,160
2007/4/20	0	39,375,000	0	4,043,840	0	2,135,970	45,554,810
2007/7/20	100,000,000	39,812,500	0	4,088,800	0	2,159,730	146,061,030
2007/10/22	0	39,789,750	0	4,133,760	0	2,183,400	46,106,910
2008/1/21	400,000,000	39,789,750	0	4,133,760	0	2,183,400	446,106,910
2008/4/21	300,000,000	37,537,500	0	4,088,800	0	2,159,730	343,786,030
2008/7/21	2,500,000,000	36,172,500	0	4,088,800	0	2,159,730	2,542,421,030
2008/10/20	300,000,000	25,070,500	0	4,133,760	0	2,183,400	331,387,660
2009/1/20	2,900,000,000	23,689,750	0	4,133,760	0	2,183,400	2,930,006,910
2009/4/20	600,000,000	10,125,500	0	4,043,840	0	2,135,970	616,305,310
2009/7/20	0	7,507,500	0	4,088,800	0	2,159,730	13,756,030
2009/10/20	400,000,000	7,589,750	0	4,133,760	0	2,183,400	413,906,910
2010/1/20	500,000,000	5,750,500	0	4,133,760	0	2,183,400	512,067,660
2010/4/20	0	3,375,750	0	4,043,840	0	2,135,970	9,555,560
2010/7/20	500,000,000	3,412,500	0	4,088,800	0	2,159,730	509,661,030
2010/10/20	250,000,000	1,149,750	550,000,000	4,133,760	0	2,183,400	807,466,910
2011/1/20	0	0	250,000,000	1,291,840	450,000,000	2,183,400	703,475,240

(資料來源:本研究整理)

相關模擬結果如表 5.7。玉山銀行 2005-1 雖然在 S&P CDO Evaluator 500,000 次模擬結果中，並非皆能滿足資產池的現金流入足以支付投資人端的現金流出，但是資產池現金流量小於受益證券支出機率也相當小，再加上玉山銀行 2005-1 備有新台幣 8,000 萬元之流動準備金，此不但可以減緩標的債券的不平均支付，及收款時間對流動資金需要的壓力，亦對資產池標的可能發生的違約資金缺口，提供了足夠的信用增強。因此，總結來說，業者在從事相關業務時，從現金流量的觀點來說，已計入某程度之風險溢酬。

## 六、 敏感度分析

### (一)、 衡量期間長短

為了了解衡量期間長短對風險衡量分析之影響，我們以受益證券 A 券為例，將原先計算受益證券發行一年後改為發行三年後，重新衡量相關風險測度。

在 S&P CDO Evaluator 的系統中，欲衡量期間長短對受益證券風險的影響，相關使用方式如下：

- 1、首先先看 CDO 商品的發行日(As of Date)，以玉山銀行債券資產證券化特殊目的信託 2005-1 受益證券為例，日期為 2005 年 10 月 19 日。
- 2、假若欲衡量期間為三年，則資產池中每一個商品的到期日(maturity date)，可根據下面準則調整：
  - (1).若 Obligor ID 的原商品到期日 $\leq$ CDO 商品發行日+3 年，則在系統 maturity date 的欄位下，維持 Obligor ID 的原商品到期日。
  - (2).若 Obligor ID 的原商品到期日 $>$ CDO 商品發行日+3 年，則在系統 maturity date 的欄位下，Obligor ID 商品的到期日改為 CDO 商品發行日+3 年，如圖 5.14。

表 5.7 玉山銀行 2005-1 風險溢酬分析表

還本付息日期	玉山銀行 2005-1 合計	資產池現金流量小於受益證券支出機率(%)	最小值	最大值	平均數
2006/1/20	47,073,220	0.002	24,576,000	41,762,950	33,683,900
2006/4/20	45,554,810	0.014	24,576,000	44,730,200	31,295,200
2006/7/20	46,061,030	0.022	24,576,000	41,682,700	32,237,900
2006/10/20	46,567,160	0.032	20,826,000	42,711,200	36,747,700
2007/1/22	46,567,160	0.046	20,826,000	42,711,200	35,411,750
2007/4/20	45,554,810	0.072	19,201,000	41,055,750	35,807,900
2007/7/20	146,061,030	0.072	0	141,055,750	115,807,900
2007/10/22	46,106,910	0.086	0	40,699,250	33,461,750
2008/1/21	446,106,910	0.106	0	340,699,250	325,142,784
2008/4/21	343,786,030	0.128	0	340,699,250	300,858,579
2008/7/21	2,542,421,030	0.174	0	2,135,986,950	1,785,647,340
2008/10/20	331,387,660	0.204	0	322,175,000	319,545,650
2009/1/20	2,930,006,910	0.262	0	2,834,162,500	2,554,395,246
2009/4/20	616,305,310	0.284	0	512,437,500	485,651,396
2009/7/20	13,756,030	0.296	0	11,512,500	10,095,833
2009/10/20	413,906,910	0.376	0	410,062,500	336,747,515
2010/1/20	512,067,660	0.446	0	509,975,000	344,851,542
2010/4/20	9,555,560	0.452	0	8,100,000	5,485,352
2010/7/20	509,661,030	0.512	0	506,475,000	451,352,647
2010/10/20	807,466,910	0.576	0	803,600,000	524,698,834
2011/1/20	703,475,240	0.602	0	701,875,000	645,417,551

(資料來源:本研究整理)

Transaction Name				E-bank CBO 1
As of Date				19-Oct-2005
Total Balance				10,050,000,000
<input checked="" type="checkbox"/> Use Portfolio W AM for Tranche Maturity				
<input type="checkbox"/> Enter Tranche Maturity Date				
Obligor ID	Asset Type	S&P Credit Rating	Maturity Date	
A 01	20	A+	19-Oct-06	
A 01	20	A+	19-Oct-06	
A 01	20	A+	19-Oct-06	
A 02	20	A	19-Oct-06	
A 03	9	AA	19-Oct-06	200,000,000
A 03	9	AA	19-Oct-06	300,000,000
A 03	9	AA	19-Oct-06	200,000,000
A 04	2	AAA	19-Oct-06	200,000,000
A 04	2	AAA	19-Oct-06	200,000,000
A 05	32	A+	19-Oct-06	300,000,000
A 05	32	A+	19-Oct-06	300,000,000
A 05	32	A+	19-Oct-06	300,000,000
A 06	20	A+	19-Oct-06	200,000,000
A 06	20	A+	19-Oct-06	400,000,000
A 06	20	AA-	19-Oct-06	200,000,000
A 06	20	AA-	19-Oct-06	200,000,000
A 07	20	A-	19-Oct-06	300,000,000
A 07	20	A-	19-Oct-06	300,000,000
A 04	2	AAA	19-Oct-06	200,000,000
A 08	37	AAA	19-Oct-06	200,000,000
A 09	10	A-	19-Oct-06	200,000,000
A 09	10	A-	19-Oct-06	200,000,000
A 10	20	A+	19-Oct-06	300,000,000
A 11	20	AA	19-Oct-06	300,000,000
A 11	20	AA	19-Oct-06	200,000,000
A 12	20	AA+	19-Oct-06	300,000,000
				4.30%
				4.30%
				4.80%
				4.80%
				4.00%
				4.00%
				4.12%
				4.12%
				4.70%
				4.30%
				4.30%
				4.50%

(1). 若 Obligor ID 的原商品到期日 ≤ CDO 商品發行日 + 3 年，則在系統 maturity date 的欄位下，維持 Obligor ID 的原商品到期日。  
 (2). 若 Obligor ID 的原商品到期日 > CDO 商品發行日 + 3 年，則在系統 maturity date 的欄位下，Obligor ID 商品的到期日改為 CDO 商品發行日 + 3 年

圖 5.14 CDO Evaluator3.2 起始 Asset 畫面修改 maturity date 示意圖

(資料來源:CDO Evaluator)

實證結果如下:

表 5.8 衡量期間長短對風險衡量分析比較表

Risk Measures	一年	三年
Tranche Default Probability (%)	0.0228	0.1712
Expected Tranche Loss(元)	1,200,500	10,369,700
Tranche Loss Given(元/%)	52,653,508.77	60,570,677.57

(資料來源:本研究整理)

由表 5.8 的結果可以發現，隨著衡量期間越長，受益證券 A 券可能受到損失風險也越大。

(二)、資產相關係數

資產相關係數在計算資產池違約損失分配中，亦扮演一個重要的變數，因此我們必須了解 CDO Evaluator 系統內所使用的模型和操作方式為何，相關內容如下:

1、CDO Evaluator 使用 Jobst and Servigny (2005)的 Joint Default



Probability (JDP) method 來衡量 CDO 商品的違約相關係數 (default correlation)，(JDP) method 包含兩個步驟：

(1). 首先估計無論是否在相同產業分類或相同國家分類下，任兩公司間同時發生違約的機率 JDP  $P_{ij}(t)$ ，如果資料庫缺乏此相關

資訊，則在同一產業分類下，其估計方式為  $P_{ij}^c(t) = \frac{(D_t^c)^2}{(N_t^c)^2}$ ，

若在不同產業分類下，其估計方式為  $P_{ij}^{cd}(t) = \frac{(D_t^c)(D_t^d)}{(N_t^c)(N_t^d)}$ ，其中

$D_t^c$  係在時點 t 產業 C 分類下，公司發生違約的數目； $N_t^c$  係在時點 t 產業 C 分類下，公司的總數目； $D_t^d$  係在時點 t 產業 d 分類下，公司發生違約的數目； $N_t^d$  係在時點 t 產業 d 分類下，公司的總數目。則實證的違約相關係數可以由下列公式求得：

$$\rho^{cd} = \frac{\bar{P}^{cd} - \bar{P}^c \bar{P}^d}{\sqrt{\bar{P}(1 - \bar{P}^c)} \sqrt{\bar{P}^d(1 - \bar{P}^d)}}$$

，其中  $\bar{P}^c$  代表在產業 C 分類下，公司平均的違約機率。

(2). 第二步即由 JDP 中去計算出隱含的資產相關係數(implied asset correlation)，對兩個公司來說，JDP  $P_{ij}$  可以寫成

$$P_{ij} = \Phi(Z_i, Z_j, \rho_{ij})，其中 Z_i = \Phi^{-1}(P_i)$$

，代表公司發生違約的臨界點(threshold)，則資產間的相關係數就可由求解  $\rho_{ij} = \Phi^{-1}(Z_i, Z_j, P_{ij})$  獲得。

CDO Evaluator 內定在相同產業分類或相同國家分類其相關係數為 0.15，不同 ABS 分類的相關係數為 0.1，不同產業分類的相關係數為 0.05，如圖 5.15，但若可獲得資料，則依資料所得的相關係數作為基準，例如：我們認為在不同產業分類中的公司相關係數為 0.2，則以這些可獲得知資料直接進行模擬。

Sovereign vs. Sovereign									
Within Region	0.20								
Between Regions	0.00								
Obligor vs. Obligor									
	Between Sectors					Within Sector			
	Corp	ABS	CDO	Muni	SME	Corp.	ABS	CDO	Muni
Within Country	0.05	0.10	0.00	0.00	0.04	0.15 0.15 0.15	0.30	0.30	0.15
Within Region	0.05	0.10	0.00		0.04	0.05 0.15 0.15	0.20	0.30	
Between Regions	0.00	0.00	0.00		0.04	0.00 0.00 0.15	0.00	0.00	

圖 5.15 S&P CDO Evaluator Correlation Assumption sheet

(資料來源:CDO Evaluator HandBook)

表 5.9 衡量資產相關係數對風險衡量分析比較表

Risk Measures	Standard and Poor's	Modified <sup>37</sup>
Tranche Default Probability (%)	0.0228	0.209
Expected Tranche Loss(元)	1,200,500	12,420,700
Tranche Loss Given(元/%)	52,653,508.77	59,429,186.60

(資料來源:本研究整理)

由表 5.9 的結果可以發現，資產池的相關係數越高，受益證券 A 券可能受到損失風險也越大。

## 第五節 風險控管議題

德盛安聯集團全球執行長文德甫表示，美國次級房貸風暴為何會發生？他提出法制面應該佔很重要的因素，因為目前金融主管機關的法治規範，無法針對金融界的快速發展提出一套完善周延的因應措施。次級房貸風暴起源於金融機構對房貸的不當授信，然而主因卻是信用衍生性金融商品的氾濫，導致信用無限度擴張，加上多數金融機構內部風險管理不佳以及相關監理機構未盡其監管督導之責<sup>38</sup>。而台灣金融機構所以受次貸影

<sup>37</sup> 對於資產相關性，此 Modified 之假設皆設定為原 Standard and Poor's 設定值的兩倍。

<sup>38</sup> 于倩若編譯，「解決信用緊縮機制，政府紓困銀行做好監督」，經濟日報，2008 年 4 月 19 日。

響，主要是為了高收益卻忽略潛在的信用風險。

金融機構在經營貸款時必須面對借款人的違約風險和信用轉趨不良的風險。傳統上，金融機構是以加強徵信、分散授信、限制個別授信額度和聯合貸款等方式做控管，或者是當放款債權創始人(origination)後，金融機構仍可以出售或證券化其放款債權，藉以移轉借款人的信用風險。但受限於市場的流動性，或是銀行仍舊希望與貸款客戶維持關係，以致無法或不願出售該放款債權。1990 年代以後，金融機構利用信用衍生性金融商品(Credit Derivative)移轉信用風險逐漸風行。信用衍生性金融商品提供金融機構另一種既可以去除或減輕借款人信用風險，又可繼續持有標的資產的選擇。

通常在資產證券化交易存續之早期階段，銀行均會相當留意，但時間一長其審慎之程度可能逐漸降低。很多機構遭遇到之問題，如還本付息不正常及呆帳逐漸增加、不正確的投資報告與不當的宣傳等，均係在交易之後期發生。故銀行一旦參與，即須於整個交易存續期間，加以督導及監視。

評估銀行之風險，係以風險對獲利及資本之影響予以評估。從金融監理之角度來說，「風險」係指潛在可預測或不可預測之事件，對銀行獲利及資本可能產生之負面影響。資產證券化附隨之主要風險計有：信用風險、聲譽風險、策略風險、交易風險、流動性風險及法規風險。以上各類型之風險及其暴險程度，將因個別銀行在資產證券化過程中所扮演的角色而有不同。以上所述各種風險及其內涵將於下面予以討論<sup>39</sup>。

### 一、信用風險之管理

因為資產證券化之創始銀行吸收了資產負債表上及標的資產之大部分可預期損失，故健全的承銷標準及執行成為避免過度暴險之最佳保障。因此，銀行在策略及操作之決策過程須有經驗豐富之授信人員。而投資銀行、市場行銷及其他以量為導向之人員不能作為此一過程之主

---

<sup>39</sup> 相關內容參考，林文琇；邱淑貞(2000)合譯，資產證券化手冊-流動性與資金管理，台灣金融研訓院。

導。通常，長期間的急速成長、極為積極的利率訂價(teaser rate)<sup>40</sup>及寬鬆的資產負債表交易(liberal balance transfer strategies)策略，常是銀行採較鬆的承銷標準的指標。無論市場之競爭如何激烈，仍須注意授信品質之決定。在有效之風險管理體系、稽核及授信審核通常可測出放款者在資產負債表內或表外交易，是否遵守承銷標準。

大部分的銀行都知道證券化信用風險之廣泛影響，故在策略上，均傾向於確保售出之資產與留在表內資產之品質大體一致。為防止放款者對已售出之資產採寬鬆之承銷標準，很多銀行均要求所有的放款均需受相同之授信政策及核准程序之規範。為減低證券化之資產與留在資產負債表內之資產品質不同問題，很多銀行採取隨機選取方式，以確保每一標的資產均有大體一致之品質及承銷標準。如經營策略採行選取特定品質之資產出售，則必須特別注意相應之措施。

如售出之資產品質較留存表內資產品質為高，經營上必須瞭解表內資產風險增加之程度，而對銀行資本及備抵放款及租賃融資損失須維持妥適之水準。惟如售出之資產留在表內之資產品質為低者，則在業務計畫或資本計畫方面，須因應道德上被追索之問題。

雖然財務報表及法規對資本適足性之要求，在資產證券化之信用風險，係具相當助益之指標，但以上原則並不能完全涵蓋創始機構從出售資產證券化所承受之信用風險。金融監理之查核必須觸及該證券化資產之出售，係屬資產負債表內或表外，並須評估於出售交易後，留存於銀行之信用風險。另外，評估之範圍須以機構整體收益為標準，而不應只侷限於絕對之損失與繳息不正常之層次。舉例言之，標的資產組合，如屬次級之汽車貸款，即屬預期會有相對較高之損失率及繳息不正常率。類此之標的資產組合如能妥善承銷，亦即在訂價及放款之架構上得反映其風險之特性，也會相當成功。

銀行在資產證券化交易中出售資產，仍有三種主要型態之信用風

---

<sup>40</sup> teaser rate 係指第一年以較低之利率吸引貸款者，而於第二年起再提高利率之策略

險：殘餘違約風險(residual exposure to default)；仍留於資產負債表之資產組合之品質；被追索求償之可能性。

**(一)、有關殘餘違約風險(residual exposure to default)方面：**

銀行必須評估資產售出後仍留存多少違約風險。要測定殘餘之違約風險及其依附之責任(contingent liability)，有賴深度檢視資產證券化交易之現金流量結構及該交易來自其他機構之支援。在多數架構中，創始機構所承擔之違約風險損失，可被安排至一定上限，最典型者係依過去的損失及計畫之表現決定。創始機構首先面臨的風險係源於其將超過資產組合收益(portfolio yield)之部分當作剩餘利益(residual interest)。所稱之剩餘利益係指，支付息票、服務費用及扣除放款損失後所餘存之利益。當標的資產組合之還本付息表現逐漸惡化或呆帳之打銷逐漸增加時，超額利差就會下降。

依特定架構之資產證券化約定，超額利差可移轉至為投資人及信用增強機構利益所開立之基金帳戶或現金擔保帳戶中。當超額利差耗盡後，依慣例約定違約風險將會以預估損失之一定倍數移轉至信用增強機構。只有在違約風險超過以上之倍數時，才會帶給投資人損失。如同前節所述，對於創始機構來說，業者從事相關業務時若已計入足夠之風險溢酬，也就是說，只要確認資產池在受益證券支付日當時有足夠的現金流量足以支付，對創始機構來說，持續持有資產證券化的次順位受益證券就較不致發生暴險過高的問題。

**(二)、有關仍留存資產之品質方面：**

資產證券化之資產品質較佳者，較能提供可預測、穩定的現金流量。而可預測之淨現金流量意味著較低之信用增強費用與較高之超額利差收益。此種特性可誘使銀行將較佳之資產予以證券化，而將品質較差之資產保留在資產負債表上。因為一家銀行初加入資產證券化市場，並無任何過往紀錄可供投資者備查，故銀行確實易有保留較差資產傾向。如此種取向已成為習慣，則銀行對留存較差之資產，必須

有更多之資本與壞帳準備以支撐其餘留在帳上的資產。類此之作法，將會使奠基於過去表現的壞帳準備分析，降低正確性及誠信度。

### **(三)、有關道義上的追索責任(moral recourse)方面：**

大部分抵押證券之公開說明書(prospectuses)，都會很清楚的說明此項募集之債務人，並非創始銀行。惟銀行縱使在法律上並無責任，但在有些情況下，創始銀行為保護其聲譽，也可能被迫對還本付息表現不佳之標的資產提供支援。因為在市場上曾有為防止抵押證券之信用評等下降或發生提前攤還情事，發起銀行提供支援之先例，致許多投資人都期待創始機構協助陷入困境之交易。

對已售出之資產再提供財務支援，對銀行言亦有其困難。除了為改善標的資產之收益而生之立即成本外，仍有其他會計、法律及法規成本等之問題。舉例言之，對已售出之資產所採取之支援行動，除與出售資產交易之法律立場牴觸，亦與因具出售本質而帳列表外項目之公認會計原則不合；另在法規上之資本適足性計算亦不同。如產生此種情形，在資產履行比率、資本適足率計算、或在稅務處理上，對該交易之本質，可能須再檢討。

審慎業務經營之慣例，要求經理人須考量對營運不佳之證券化標的，提供額外信用可能產生之成本。銀行不僅提供直接之財務支援，亦可能因承受更大風險，而須有更高之資本需求。從實務之觀點言，檢查人員亦須認知到，銀行可能會對以發行之資產證券化交易提供財務支援，以確保其融資來源之暢通，雖然銀行亦明知此種做法、在法規上必須增提資本。例如，若銀行負責人採行提前攤還條款，而不採額外財務支援方式者，可能須面臨二個問題，一、對回到資產負債表之資產尋找新的資金來源，二、增提資本。採行何者雖由經營者決定，但檢查人員仍須確定對承擔之風險提足資本，以符資本適足性之要求。

### **(四)、有關其他信用品質方面：**

銀行對其他機構所創始之證券化產品提供用增強者，亦有信用風險。這種做法使銀行暴露於它從未參與發起的證券化產品所帶來的風險。因之，提供信用加強之銀行必須盡勤勉義務瞭解交易之架構。

## 二、流動性風險之管理

證券化之流動性意旨，應融入銀行日常之流動性管理及緊急應變計畫之流動需求中，予以管理。對每一擬議出售之資產，亦應分析其對個別交易及整體資金部位之流動性影響。

流動性管理之重點包括以下各項：

- (一). 在任何特定時段證券應備攤還之量。
- (二). 配合未來資金需求計畫(包括需求之預計期間)。
- (三). 導致提前攤還之原因事實。
- (四). 快速取得顯著大量之流動性之替代方案分析。
- (五). 與再次發行證券在作業上之有關問題。

銀行應將監視所有未到期之交易，當作日常流動性風險管理之一部。銀行必須建立系統以預警即將發生之提前攤還，發生提前攤還之事由，通常是因連續三個月標的資產應收債權產生負現金流量之超額利差(即負超額利差)。經理人員必須於事前非常注意提前攤還事由之發生，以便採取適當之防制措施。除以上之預警制度外，經理人員必須將標的資產應收債權之到期日或未來對該債權之融資到期日，併入短期流動性需求之計畫中。

緊急應變計畫中必須預見可能之問題，並且必須包括假設經理人員必須在證券攤還期間，就全部標的資產另覓替代財源。應變計畫必須列明各種融資之替代方案，銀行必須瞭解完全從資產證券化市場抽回資金或抽銀根，會影響投資人及借戶對銀行之良好印象。

## 三、服務機構風險管理

藉由衡量服務機構以往的營運績效與應變策略的適當性，便可評估出服務機構的管理效率高與可靠程度。因此，評估時可採取下列方式：

- (一)、分析服務機構之組織架構，以探討其決策集中程度及管理效

率。

(二)、分析其管理的品質與深度，亦即包括下述幾點：經營決策對關鍵人物的依賴程度；營運政策的連續性；決策體系的承替狀況；中級主管的能力；管理階層與主管機關間的關係；對新業務的管理能力。

(三)、探討服務機構管理上的獨立性—即研判股東、政府或政黨，對經營策略或日常運作的影響程度。

(四)、分析其財務規劃品質。

(五)、研判服務機構管理上的可靠度(比較實質業績與預算規劃間之差距情況)。

(六)、探討其營運方針的合理性與風險度。

(七)、分析其業務的成長狀況—即內外部的相對成長、合併與收購的規劃、過去的收購紀錄，以及收購之融資政策與實務。

#### **四、聲譽風險之管理**

控制聲譽風險最有效之方法為：健全之業務計畫及包括資產證券化各個層面詳細、有效的風險管理及控管架構。於證券化過程的事前努力可減少潛在不可預期之錯誤及意外，而上述之錯誤或意外對市場參與者言，常屬顯而易見者。

聲譽風險之管理通常牽涉到跨越技術面、法律面或契約責任之事務決定。就資產證券化業務言，問題經常出在循環信用之資產上。雖然銀行已將類此資產之應收帳款權利，在法律上予以移轉，但銀行可能因為擔任服務機構或因為替換已出售資產甚至是因名聲信譽的關係，仍然與原該資產息息相關。因此在充分瞭解潛在之長期市場及在會計、法律及規範上的各種影響與成本後，有時應下決定對證券化提供額外之財務支援以保護品牌信譽。

#### **五、策略性風險之管理**

在資產證券化交易之初，經理人員必須將資產證券化業務擬達成之



策略目標及財務目標與該業務之風險及資源需求相比較。全面之分析應包括初次交易成本及履行服務契約所需之系統、技術升級所需之成本在內。因為資產證券化會影響銀行中之各部門，故風險之評估必須說明主要負責人或部門應負之責任，而每一負責資產證券化之經理人，均應檢視該風險之評估。

## 六、交易風險之管理

有效管理服務業需要徹底瞭解資產證券化之過程，特別是有關資產證券化之資訊與技術要求。為降低銀行在交易風險之暴險，經理人員必須評估作業人員、技術水準及系統能力，以決定可否有效處理擬議之計畫類型及交易量。

最大的困難係擴充系統以提供證券化標的資產或留存在銀行資產負債表之資產組合，正確而即時之資訊。此等資訊報表必須設計成足以使服務機構之經理人員，得以評估特定放款資產之表現，並足以監視其持續還本付息進行情形。其中借戶申訴通常會與收款付息及資產品質有關。服務機構對於收款付息之可能錯誤及遺漏亦須有足夠之保險，而保額之大小係取決於銀行收款付息標的之數量及其類型。

為降低交易風險之暴險，標的資產或服務契約通常會要求收款付息機構每年至少一次接受獨立會計師之審查，並須提出審查之書面報告，包括服務機構在各種文件要求方面之遵守及有關操作政策、程序上是否足夠之審查意見。有效率之服務機構應將此年度之外部審查意見作為內部定期審查之補充，併予參考。

服務之能力必須隨交易量而成長，也應是長遠的技術規劃項目。服務計畫必須解決可能發生與本機構之放款系統不能相容之情形，亦須解決從他機構購入之標的組合資產與本機構內部系統不合之情形，每一家銀行都必須有備援系統，並需至少每年測試一次。最起碼亦須符合「第一百七十七期銀行通訊」(Banking Circular 177)所載之「公司緊急應變計畫」(Corporate Contingency Planning)指導原則之規定。

有關增加流動性問題方面，鑒於責任及義務，服務機構可能對證券化之發行人提供流動性。銀行必須建立政策，載明於遇有提供流動性支援時應如何反應，因在其墊支額度範圍內之資產仍計入正常資產。但該放款資產亦不得有違反契約規定或有借戶或出售機構已進入破產程序之情事。流動性提供機構對其墊付之應付本息有質權之優先權，或優先於發行機構之授信債權或其他債權。

## 第六章、有關資訊公開與信用評等管制議題—以美國經驗為例

經過前述與發展證券化主要國家之金融監理機關對於金融機構辦理證券化業務的風控實務與監理措施之比較，本文發現目前我國之法制面上尚有諸如資產證券化商品公開說明書揭露事項、複雜金融商品之管制、信用評等機構等問題。本文擬於以下之篇幅介紹及分析此等法制面上之重要問題點，並研提相關建議作為主管機關未來研議修正相關法令之參考。

### 第一節、資產證券化商品公開說明書揭露事項之問題

#### 一、前言

資產證券化主要目的是提高資產流動性，增加企業或金融機構籌措資金管道，透過資產證券化可使金融市場的流動性提高，增加資金運用的效率性，活絡不動產市場，而投資人也可以運用更多的金融工具來進行投資與避險。然而，2007年初美國次級房貸風暴的發生，卻也使得投資人對資產證券化商品產生質疑。特別是，現今台灣的資產證券化商品市場中，對於資產證券化商品發行相關資訊（如：每期現金流量、信用評等）缺乏完整而且有系統性的揭露，投資人對商品熟悉度或次級市場的活絡度仍有限，所以造成資產證券化商品次級市場之流動性不足的現象；此外，因缺乏交易資料的相關訊息，對商品的公平價值計算以及主管單位的風險管理都會造成相當程度的影響。有鑑於此，本文將針對資產證券化商品公開說明書揭露事項之問題提出分析以及建議。研究方法將以比較法之方式，比較我國與美國對於資產基礎證券公開說明書之規範，就應揭露事項以及揭露程度之異同，並提出我國將來如欲修法加以管制時之具體建議。

過去美國法上對於資產基礎證券之發行所必經的程序或必要的揭露事項，並沒有特別的規範，主管機關多僅以攸關性較高的非正式文件來做為業者遵循的規範。然於2005年美國證管會(SEC)公布 Regulation AB(下

稱準則 AB)，明文規範了資產基礎證券的登記(Registration)、揭露(Disclosure)與報告(Reporting)原則後，才開啟了美國資產基礎證券管制的新紀元。

準則 AB 之規範特色在於對於資產基礎證券之個別資產池所應揭露事項採取提供範例、揭露要旨(concept)以及重要性(materiality)資訊的方式，而非逐一規範特定個別資產池所應揭露之事項。此外，其亦將靜態資產池(static pool)之重大統計性資料明文規範，包含但不限於催收款(delinquency)、損失資料(loss data)以及提前清償資訊(prepayment data)之提供。其並要求揭露證券化參與者之財務資訊，例如占資產池集中度高之債務人。信用增強或其他現金流量提供者之財務資訊揭露等；另外，對於衍生性交易對手之揭露亦以其他測量方法(alternative measure)決定其顯著性。該準則無論就應揭露事項之種類以及應揭露之程度予我國均有顯著不同，相信足可為我國對於資產證券化商品公開說明書揭露事項規範之檢討提供良好的借鏡。

本文以下就論述順序上，首先將說明資產證券商品說明書法制之理論基礎-公開原則，於此部分將會探討公開原則之目的、意義以及實際應用上應具備之要素。其次，本文將先分析美國證管會於 2005 年 1 月公布之規範資產基礎證券的規則 AB，就其設計上不同於舊法時代之部分，例如公開說明書揭露內容、應負公開責任之人為何者等等問題，為一探討；並於後介紹我國對於資產證券化商品之公開說明書關於提出義務人與應揭露事項的相關規範<sup>41</sup>，再針對我國及美國規範進行比較分析，並提出法制面之建議。

## 二、公開原則

公開原則以及其所揭示之公開資訊揭露制度為證券交易法三大主要內容之一，其旨在達成「充分與公平之公開(Full and Fair Disclosure)」，藉此達到防止詐欺、改善資訊不對稱及保護證券市場投資人之目的。此原

---

<sup>41</sup> 亦即「證券交易法」、「金融資產證券化條例」及「受託機構公開招募受益證券特殊目的公司公開招募資產基礎證券公開說明書應行記載事項準則」。

則係源於美國大法官布蘭迪斯 (Louis Brandeis)，在其 1914 年著作”Other People’s Money”中之名言：「公開是救治現代社會及工業弊病的最佳良藥，陽光是最好的防腐劑，燈光是最有效的警察。」<sup>42</sup>亦即，藉由資訊之透明化以落實投資人保護的工作，使企業的各项營運資訊皆能攤在陽光下供投資大眾公開檢視，並且能根據所獲取的資訊做出適當的投資決策，不僅有助於降低資訊蒐集成本，更能促成健全而有效率的市場環境。

有鑑於金融資產證券化極為複雜，其牽涉之風險種類以及程度亦因證券化標的之不同而有所不同，雖然投資人應依其專業知識及經驗自行承擔投資失敗之風險，然而由於其相關之資訊多為創始機構或特殊目的機構所掌握，故如何提供相關必要資訊於投資人，使得投資人得以在公平、公正、公開的投資環境下進行合法的投資行為，不致暴露於過高且難以預測之風險之中，為穩定現今歷經全球性金融海嘯後紊亂的國內投資及金融市場的當務之急。

公開原則的實踐，具備兩個層面的意義。第一，投資人在買賣證券前，有充分正確之資料據以作成投資決策，減少證券詐欺的情事發生。第二，公司把財務、業務資料公開，政府及社會大眾皆得以藉以了解公司的營運狀況，具有監督防弊之功能。在資訊公開原則下，金融發行市場上有效的公開揭露應具備下列之要素：<sup>43</sup>

**(一)、正確性、完整性及可靠性：**

鑒於公開揭露之目的即在使投資人獲得完整且正確的市場資訊，故此等公開揭露文件自須依標準規定製成，並經過律師、會計師等人之專業認證。

**(二)、具時效性：**

由於金融發行市場具有瞬息萬變的性質，故應公開之資訊若無法及時、迅速的傳遞予市場及投資人，則亦無法達到公開原則穩定市

---

<sup>42</sup> 張振山，包幸玉，我國資訊公開制度之探討，證券暨資訊月刊，第 22 卷第 4 期，93 年 4 月 16 日，頁 16。

<sup>43</sup> 同前註，頁 16-17。

場之目的。是以，應課予證券發行人迅速且定期及不定期繼續公開的義務。

### (三)、具利用容易性：

此要素為最容易被忽略者，其包含了「取得容易性」與「理解容易性」兩部分，一方面須使應公開的資訊容易被投資大眾取得，另一方面其使用之文字、語法亦應使一般人容易理解。

### (四)、具效益性：

亦即，公開揭露所耗費的成本不應過高，否則將侵蝕揭露義務人所可能獲得之效益，反倒不利於金融發行市場之發展。

## 三、美國對資產基礎證券之揭露規範—Regulation AB 之分析探討

### (一)、起源

美國證券化商品的發行起源於 1970 年代，始於「房貸抵押貸款證券化」，且該項商品係由政府單位擔任發起人，因而可豁免於證券法規之規範。<sup>44</sup>但在已開放允許私人企業發行證券化商品的現在，該等證券的發行即須適用相關證券法規。

然而，傳統的資產基礎證券案件係由發行人(特殊目的機構)以其所持有之資產池內容，據以發行證券，其證券之收益及本金償付來源皆以該資產池中之資產群組的現金流為主。在此情形下，此等證券化的有價證券具備信用融資的性質，其盈虧與發行人本身的財務狀況、經營業績並無重大關聯，毋寧更須著重於資產池中資產的特色、品質、結構，以及其經由服務機構管理之執行狀況如何。亦即，資產基礎證券之應揭露事項與義務人和一般的固定收益證券(Fixed Income Securities)具有本質上之不同，若以傳統的證券法規強加適用之，則恐有無法達到公開原則所要求的資訊揭露義務，並危及證券發行市場健全之虞。

雖在制定新法之前，美國主管機關嘗試由行政層面出發，利用非正式文件範本的方式規制業者的公開說明書內容，但卻仍有違反法律保留

<sup>44</sup> 李阿乙，從特殊目的工具看證券化演進並兼論美國與台灣制度之異同，台灣金融財務季刊，第三輯第四期，2002 年 12 月。

及明確性原則之問題，在某種程度上影響了行政的透明性。因此，美國證管會在 2005 年 1 月，以當時的揭露原則為基礎，針對公開募集資產基礎證券的登記、揭露及報告事項，頒布了準則 AB(Regulation AB)，作為資產基礎證券發行與募集的主要規範。

## (二)、準則 AB 之公開義務人與應揭露事項介紹

傳統的證券相關法令在規範發行市場公開義務人的問題上，一般皆以證券之「發行人」為應提出公開說明書之人，並特別著重於該發行人本身之信用程度、財務狀況及事業經營狀況的揭露。然由於準則 AB 係專為資產基礎證券與普通固定收益證券之相異性而設置之法規，其對於公開義務人之身分及其應揭露事項，皆有不同之規範，對於在證交法定義下負有繼續公開報告義務之「發行人」定義，除包括資產基礎證券的名目發行機構外，亦要求與資產池操作密切相關的存託人及服務機構負繼續公開義務<sup>45</sup>；此外，準則 AB 考量到資產基礎證券的資產池揭露之重要性及其組成結構多元化的特性，故在資產池之應揭露事項上並未以逐一規範之方式訂之，而改以範例、要旨的提供，來讓發起人自行判斷資訊對投資人是否具備重大性(Materiality)，並明文將靜態資產池中的重大歷史統計資料列入應揭露事項，企圖以更全面且動態的數據資料來強化資產池的揭露。

以下即將分別就準則 AB 對資產基礎證券的發行流程中之各個參與者是否須負有公開義務及其應揭露事項之規定，以及準則 AB 對於資產池揭露的特別規範方式，分段說明之。

### 1、公開義務人及其應揭露事項

#### (1). 資產提供者

在資產基礎證券發行的流程中，可能的資產提供者分別為發起人(Sponsor)、存託人(Depositor)以及創始機構(Originator)。

<sup>45</sup> 準則 AB 參酌美國 1934 年證券法 Sec. 3(a)(8)之規定，對發行人之定義為「關於寄託證書、表決權信託證書、擔保品信託憑證、表彰限制管理權的非公司組織之權益證書，則以該種有價證券之發行所依據的信託契約或其他約定條款，而履行存託人或管理人員義務之任何人，為發行人」。

A. 發起人：

發起人的定義，是「直接或間接透過附屬企業以賣出資產或移轉資產與發行機構，來創立資產基礎證券交易之人」<sup>46</sup>。亦即，發起人是以其自有之資產或其自次級市場購入之金融資產，直接或間接移轉予證券發行機構以作為資產證券化之基礎者，其對資產證券化之資產池內容不僅了解程度高，且亦須負一定之責任。而由於資產基礎證券的盈虧是繫於資產池資產之績效表現，故該等資產的健全性與風險隔離架構可說是資產基礎證券資訊揭露的核心。因此，發起人在證券化資訊揭露的議題中應係為最重要的公開義務人之一。

依照準則 AB 之規定，發起人必須揭露證券化計畫 (securitization plan)，該計畫應包含發起人過去擔任各種證券化資產發起人之經驗、過去案件是否有違約、延遲付款或提前攤還 (early amortization) 之情事、發起人架構該次證券化交易之程序，以及本次資產證券化之資產種類、金額大小及資產組合。另外，發起人必須額外揭露其委外購買證券化資產之資訊，包括其承銷標準、其是否藉由本次證券化發行達其籌資目的等等。最後，為了避免在證券化過程中因有數個獨立發起人或發起人與存託人間有「轉手交易」 (rent-a-shelf transaction) 之情事，而導致責任歸屬不易追究之問題，準則 AB 亦規定發起人必須公開揭露對本次證券化交易之責任義務歸屬情形，以及該發起人或其附屬機構是否負責選擇資產池資產等事項。

---

<sup>46</sup> 17 CFR 229.1104 -- "Sponsor" as the person who organizes and initiates an asset-backed securities transaction by selling or transferring assets, either directly or indirectly, including through an affiliate, to the issuing entity."



## B. 存託人

存託人的定義，為「將其買進之標的資產，再移轉或賣出予發行機構以作為資產池標的資產之人」<sup>47</sup>。在資產證券化之流程中，存託人係扮演一中介者之角色，只有在發起人並非自行直接移轉資產予發行機構的情形下，才需要存託人這樣的中介者存在，否則在一般的情形，發起人就是存託人。

準則 AB 對於存託人與發行人並非同一之時，亦課予存託人揭露重要資訊之義務。其必須揭露之內容包含：存託機構之經營階層組織情形及其證券化業務以外之業務經營概況，並且於前述發起人須揭露之證券化相關資料涉及重大事件之時，存託人亦須就其在證券化程序中扮演之角色及經驗，來提供相關的資訊。最後，由於存託人在資產證券化之流程中辦理持續移轉資產予發行機構之業務，故準則 AB 參酌美國 1934 年證券交易法之規定，認為於證券化商品上市之後，存託人必須負有一持續公開之義務，其必須定期提出該項資產基礎證券之資產收益分配報告<sup>48</sup>，性質上屬於證券交易法規之定期報告義務，和有價證券發行人所負之繼續公開義務類似<sup>49</sup>。

## C. 創始機構

準則 AB 並未對創始機構做出定義，係因美國證管會認為，創始機構無須特別的定義，而是在資產證券化的流程之中自然能夠被辨認的。由於並非全部資產證券化案件的資產均為發起人所有，在某些情形，發起人係由其他機構或從次級市場買入資產。依照準則 AB 之規定，若發起人

<sup>47</sup> 17 CFR 229.1106 – “Depositor” as the person who receives or purchases and transfers or sells the pool assets to the issuing entity.

<sup>48</sup> Distribution information, Form 10-D.

<sup>49</sup> 70 FR 1506, January 7, 2005, pp1510

由其中某個機構購入並置入資產池之資產，達到資產證券化資產池的百分之十的門檻時，則該機構及其附屬機構即被視為創始機構；另外，若創始機構提供的資產比例達到資產池的百分之二十以上時，則可認定該機構之特定資訊對於資產證券化的架構具有決定性的影響力及攸關性，而需提出創立計劃(origination program)，來說明其關於資產群組的金額及組成種類、資產池的績效表現、創始機構的組織型態及規模等等事項。

## (2).發行機構(Issuing Entity)

準則 AB 對發行機構之定義為「依據發起人或存託人之指示而成立的機構或信託，並以其名義發行由該發行人持有之資產池標的資產所支持之資產基礎證券者」，一般又有稱之為特殊目的機構或特殊目的信託(Special Purpose Vehicle or Trust, SPV or SPT)。亦即，發行機構為資產證券化商品之名目發行人，在公開原則下負有當然的揭露與報告義務，而必須提出公開說明書予投資人及主管機關。

一般而言，有價證券發行機構必須揭露的資訊包含：財務狀況、允許之營業行為、營業活動限制及資本、其簽署之交易文件、破產及接管條件等等較偏向發行機構自身營業狀態之資訊。惟須特別注意者，在於準則 AB 設立的目的即在針對資產基礎證券之發行與普通有價證券之相異點作出規範；而在資產基礎證券的運作中，發行人本身的財務及營業狀況對於資產基礎證券的盈虧並無直接影響，故若僅依照證券法規之應揭露事項，明顯不足以達到資訊揭露的目的。因此，資產基礎證券的發行人必須公開之事項，另包含有其與服務機構間簽署之契約內容、其與發起人或存託人間之交易契約及移轉資產池資產所生之費用、資產池資產之相關歷史統計資

料，以及發行人破產或被接管時資產池標的之歸屬情形等與資產池有關之事項。

### **(3).服務機構(Servicer)**

服務機構之功能為負責管理資產池，及計算證券化交易之現金流量，將資產池之分配款支付予受託機構，並準備分配報告作為分配予投資人之憑據。總括言之，負責匯集、維持並管理資產，將資產產生之現金流量分配予投資人的人，即為服務機構。作為資產池之管理者，服務機構的業務運作以及相關資產調度、運用的資訊如何公開於投資市場，自然在準則 AB 中有詳細的規範，且在準則 AB 對於資產基礎證券在證交法意義下之”發行人”定義採取實質認定的前提下，服務機構亦同前述之存託人，負有繼續公開的義務，需定期提出公開說明書及相關重大資訊揭露報表。

服務機構對投資人有重大性影響的資訊，一般可分為三個面向：基本資料及從事資產基礎證券管理之經驗、服務機構合約及服務實務流程，以及備位服務機構。除了這些必備的應揭露資訊外，倘若服務機構的財務狀況對於資產池或資產基礎證券之績效恐有重大影響之時，亦應揭露服務機構之財務報告。另外關於服務合約中服務機構之職責與監督機制，也在服務機構應揭露事項的範圍中。

### **(4).受託機構(Trustee)**

在資產證券化的交易架構中，可能會有一個或一個以上的受託機構，他們負責為發行機構或其他證券化架構中之單位代為管理相關之證券化事務或發行受益證券，係居於一事務代管之地位。準則 AB 將此等受託機構亦列入負有揭露義務之人，必須揭露其辦理相關業務之經驗、舉債限制以及其退場時之事務交接情形。

## 2、資產池資訊揭露

發起人的資產池相關資訊揭露的強化，可說是準則 AB 在公開說明書應揭露事項上和舊法最大的差別，包括資產池的資產及償付架構，資產池顯著債務人之揭露、信用增強提供者之財務資訊等靜態資訊，以及動態的資產池統計分析數據等資訊，皆對證券投資人具備有相當高的參考價值，破除以往公開說明書以證券發行人財務、信用資訊為主的主軸。以下將就規則 AB 中有關資產池的應揭露事項規定分而述之。

### (1). 資產池歷史統計資訊

在準則 AB 增訂應揭露事項中，最顯著者即是發起人的靜態資產池統計分析資訊的增訂。所謂靜態資產池的統計資料，係指針對一個特定組合的資產或借貸所為的追蹤統計數據。該分析可以使投資人瞭解資產池資產在不同時間點的表現績效，並據以評估該資產池績效表現的未來趨勢<sup>50</sup>。

關於靜態資產池的歷史資訊，包含本次發起人過去就同種資產所發行之商品，其催收款、累積呆帳及償債情形，以及發起人之資產群組過去三年的損失及呆帳(loss and delinquency)資料、發起人過去所架構同種類商品之相關資料，且必須逐月、逐季的揭露。惟美國證管會經過考量之後，並未將上述之歷史資訊，皆列為絕對必要揭露之事項，而需由發起人另外考量其是否具備重大性(Materiality)<sup>51</sup>。

### (2). 資產池的法律規範及證券償付架構

資產池的組成會影響各種資訊對於投資人之重大性，故對於資產池資訊之揭露，不僅必須說明資產池之內容為何，尚須

---

<sup>50</sup> 17 CFR 229.1105. also see PRICEHATERHOUSECOOPERS, Understanding Regulation AB, [http://www.pwc.com/Extweb/Pwcpublications.nsf/docid/45C3D32B50D85A408525703E005EAE9B/\\$file/051070regabv2.pdf](http://www.pwc.com/Extweb/Pwcpublications.nsf/docid/45C3D32B50D85A408525703E005EAE9B/$file/051070regabv2.pdf)

<sup>51</sup> The definition of “material” in Securities Act Rule 405. 簡而言之，只要該資訊有可能影響理性投資人決定是否購買有價證券之資訊，即具備重大性。

包含購入資產的標準，並對於占資產池比例較大之資產，亦須揭露相關法令對該項資產之影響程度。

另外，關於所發行資產證券化商品之種類、各券次之本金利息如何計算，以及如分期攤還、擔保情形、變更交易架構條款、現金分配條款及頻率、信用增強機制之揭露，和 ABS 交易相關費用...等其他資料，皆是資產池揭露之重要內容<sup>52</sup>。

### (3).資產池之顯著債務人

若資產池中某一債務人(其附屬企業亦同)之債務達到資產池總資產的百分之十，或任一債務人對資產池資產提供擔保價值達資產池總資產的百分之十，該債務人即為資產池之顯著債務人，可認為其償債能力或信用風險對於資產池的影響具有重大性，而必須於資產池揭露的文件中揭露其財務資訊以及其在 ABS 交易合約中之重要條款<sup>53</sup>。另外，若外部信用增強提供者所提供之額度達到資產池之一定比率時，則該信用增強提供者的財務資訊亦應一併揭露。

## 四、我國法上對資產證券化商品揭露規範之問題及其與美國法之比較

### (一)、我國法對資產證券化商品公開說明書及揭露義務的規範架構

我國法對於資產證券化商品公開說明書之提出及其應揭露事項的規範，除了適用「證券交易法」之外，另有資產證券化商品發行專用之「金融資產證券化條例」及其子法「受託機構公開招募受益證券特殊目的公司公開招募資產基礎證券公開說明書應行記載事項準則」。於立法結構上，基本上是師法美國立法例，然於立法技術的細膩度及精準度上，尚有所不及之處。以下將先就我國法令之部分概略敘述。

#### 1、證券交易法

<sup>52</sup> 17 CFR 229.1113

<sup>53</sup> 但若該等債務人的債務由國家信用支撐，則不必提供該等債務人的財務資訊；另若集中度大於 20%，則有不同程度的財務資訊必須提供。

資產證券化商品之性質既為有價證券，且符於證券交易法第六條之定義，原則上其發行似須遵照證券交易法之規定。而公開說明書之製作與交付，為公開原則在發行市場中的最直接體現，自為證券交易法之規範重點。

公開原則又包含「初次公開」及「繼續公開」兩種義務，前者係依證券交易法第三十一條第一項規定，「募集有價證券，應先向認股人或應募人交付公開說明書」；而後者則係以證券交易法第三十六條第一項之規定：「已依本法發行有價證券之公司，應於每營業年度終了後四個月內公告並向主管機關申報，經會計師查核簽證、董事會通過及監察人承認之年度財務報告」為主。

惟需注意者，為證券交易法上之應交付公開說明書之人為證券之「發行人」<sup>54</sup>，於此即與前述之美國法於制定規則 AB 前必須適用證券法之情形面臨相同困境，亦即在資產證券化的程序當中，發行機構雖為證券之名義上發行人，但其財務資訊對於資產基礎證券之盈虧實際上不具重要意義。就此問題，我國亦已另制定特別法規之方式試圖消弭此項灰色地帶，此即金融資產證券化條例及其子規則之訂立目

## 2、金融資產證券化條例

民國九十一年七月，為發展國民經濟，透過證券化提高金融資產之流動性，並保障投資，金融資產證券化條例因應而生。鑒於資產證券化程序與普通有價證券發行之不同，且為了補全證券交易法規範之不足，本條例針對金融資產證券化的程序及監管事項訂有許多特別的規定，且同時授權主管機關針對細節性事項訂定行政規則。

本條例針對資產證券化公開說明書的規範，訂於條例的第十七條，規定受託機構依資產信託證券化計畫，對非特定人公開招募受益證券時，受託機構應依證券主管機關規定之方式，向應募人或購

---

<sup>54</sup> 證券交易法第十三條參照。

買人提供公開說明書，並於同法第一百零一條規定特殊目的機構亦準用第十七條之規定。亦即，金融資產證券化條例將交付公開說明書之義務賦予經由特殊目的信託而發行受益證券的受託機構，以及自行發行資產基礎證券的特殊目的公司；同時，由條例第三十六條及第九十二條分別課予受託機構與特殊目的公司每年製作財務年報之義務，可知我國法亦將受託機構及特殊目的公司定義為繼續公開義務人，且所公開者僅為財務報表。至於公開說明書的內容應記載哪些事項，條例第十七條的第二項明文授權主管機關訂定規則規範之，即「受託機構公開招募受益證券特殊目的公司公開招募資產基礎證券公開說明書應行記載事項準則」。

### **3.受託機構公開招募受益證券特殊目的公司公開招募資產基礎證券公開說明書應行記載事項準則(下稱公開準則)**

本準則為我國規範資產證券化公開說明書應記載事項之主要規範。依照本準則之規定，資產證券化的公開說明書應揭露之事項如下<sup>55</sup>：

- (1).受益證券或資產基礎證券概況。
- (2).資產池、創始機構、服務機構及備位服務機構概況。
- (3).受託機構或特殊目的公司概况及職責。
- (4).受託機構或特殊目的公司資金運用方法。
- (5).受益證券或資產基礎證券信用評等等級及信用增強方式。
- (6).投資風險揭露。
- (7).特別記載事項。
- (8).受益人會議或持有人會議。
- (9).有關法規。
- (10).受益人或持有人權利與義務。
- (11).其他經證券主管機關（以下簡稱本會）規定應記載之事項。

---

<sup>55</sup> 準則第六條參照。

本準則並曾於民國九十七年三月十九日作出修正，鑒於市場上可供作金融資產證券化之資產池標的種類眾多，為使該類商品於公開說明書揭露之內容更趨完整，爰修正公開說明書應揭露信託財產或受讓資產列入資產池之篩選標準，及增訂資產池相關統計資料(修正條文第九條、第十條、第十二條)<sup>56</sup>。

#### 4、櫃檯買賣中心及集中保管結算所

依現行財團法人中華民國證券櫃檯買賣中心證券商營業處所買賣有價證券審查準則第七條之一規定，發行人申請其受益證券或資產基礎證券於櫃檯買賣時，應檢具受益證券或資產基礎證券櫃檯買賣申請書，載明其應記載事項，連同應檢附書件，向該中心申請。另為活絡次級市場交易，財團法人中華民國證券櫃檯買賣中心已於96年12月17日建置完成固定收益證券即時行情揭示機制，臺灣集中保管結算所亦已於97年3月24日完成揭露短期受益證券(ABCP)交易資訊。由近年主管機關頻繁修正與櫃買中心相關之有價證券審查準則，並增列證券化相關之審查程序而言，我們建議主管機關可強化櫃買中心與集保結算在證券化資訊揭露程序中的角色。

#### (二)、公開義務人之問題

依前述之我國法規規範內容可知，我國法針對資產基礎證券公開說明書之交付義務人之規定，係以特殊目的公司或受託機構為其規範對象，對照美國法準則 AB 之用語，應係指其中之「發行機構」而言。然而，這樣的規範似乎仍然未逸脫原本證券法規由「有價證券發行人」負主要公開義務之窠臼；且針對繼續公開義務的揭露內容，我國法亦僅於金融資產證券化條例中規定以發行機構(受託機構與特殊目的公司)的會計報表為主，相較於美國法準則 AB 將發行人做實質認定，而改課予服務機構及存託人繼續報告之義務，且報告之內容主要以資產池的操作情形與健全性為主而言，我國的規範尚屬較落後之立法，且

---

56 參照行政院金管會，「受託機構公開招募受益證券特殊目的公司公開招募資產基礎證券公開說明書應行記載事項準則」第九條、第十條、第十二條草案修正總說明。



無法徹底達到管制證券發行與保護投資人的目的。

另外，雖然公開準則中另外將資產池、創始機構、服務機構及備位服務機構概況等事項，亦列入公開說明書的應記載事項中，表面上似亦已如準則 AB 一般對證券化流程中的各機構概況皆有涵蓋。然而，我國的公開準則並未如準則 AB 直接要求各機構自行提出應揭露之資訊，而是將該等資訊揭露皆間接規定於發行機構應提出的公開說明書中，欠缺直接的規範，有導致資訊因轉手而有提供不完全或失真之虞，亦會發生權責歸屬不清之難題。

最後，若比較準則 AB 與我國之公開準則對於資產證券化交易流程的分析，可知準則 AB 對參與資產證券化交易流程的機構或單位區分得較為清楚且詳細，其規範中包含發起人、存託人、服務機構等單位的定義與規範，在我國公開準則中皆付之闕如。此種情況不免令人擔心，在我國的公開準則略顯簡陋的規範制度下，是否會因分工不清而無法達成適時公開正確資訊予投資人及市場之目的。

### (三)、資產池揭露之問題

由以上關於公開說明義務人及應揭露事項的討論中，我們可以發現，國內法制即使在金融資產證券化條例與公開準則公布施行後，規範上仍有著重於發行人(受託機構及特殊目的公司)財務報告的趨勢。不過，在主管機關(金融監督管理委員會)於民國九十七年三月十九日公布施行公開準則的修正之後，有關資產池揭露事項之準則第九條第一款的內容，增列了資產池篩選標準及其他相關統計資料的揭露，使原本條文所列內容<sup>57</sup>均屬於證券發行時點之靜態資訊的情形有所改變，而使得投資人得以藉由資產池篩選標準及相關歷史統計資料等動態資訊來更進一步衡量是否購買相關資產證券化商品，亦可證明主管機關已漸漸將其對於資產證券化應揭露事項的核心轉移至資產池資產的揭露。如此進展，實足肯定。

---

<sup>57</sup> 資產池資產種類、名稱、數量、價額、平均收益率、期限及信託或受讓時期。

然若將我國現行的公開準則與準則 AB 之資產池揭露部分詳加比對，即可發現我國的公開準則在應揭露事項上仍然缺少資產池中具攸關性的顯著債務人之資訊，對於資產證券化商品的風險評估影響甚大。於此或可參考前述美國法之規定，將債務占資產池一定比例以上之債務人，認定其償債能力或信用風險對於資產池的影響具有重大性而列為顯著債務人，要求公開說明書之提出義務人必須揭露該等債務人之財務資訊及其於 ABS 交易合約中之地位為何。另針對資產池組成結構最為了解的發起人或創始機構的揭露義務規範，我國法亦付之闕如，應可考慮參照美國法準則 AB 之體系加以增訂之。

另外，就證券化發行後，準則 AB 課予對於資產池負管理處分之責的服務機構一繼續公開的義務，明定其須揭露對信託財產或受讓資產的管理處分方法及現況；然而我國的公開準則不僅並未對服務機構定義並納入揭露規範，且將前述的繼續公開義務轉而加諸受託機構及特殊目的機構，以該等發行機構實際上僅為整個資產證券化交易的導管體而言，負擔未免過重，且亦使在交易中具有實質管理處分權限的服務機構逸脫於揭露義務之外而有責任輕重失衡之問題。相關簡要整理內容如表 6.1

表 6.1 美國法準則 AB 與我國法規定關於公開說明書資訊揭露義務人及其揭露義務內容之比較。

	美國資訊揭露規範—準則 AB 之規範	我國之現行資訊揭露規範—金融資產證券化條例及其子法
創始機構	有直接資訊揭露義務，但其重大性須以其提供資產比例定之。	無直接資訊揭露義務，但其財務業務狀況須列於公開說明書中。
發起人	為資產池資產提供者，有直接資訊揭露義務，為證券化計畫中最重要的公開義務人之一，若和存託人為同一人時負繼續公開之義務。	未定義且未列入規範。
存託人	為重要的中介者，有直接資訊揭露義務，為證券化計畫中最重要的公開義務人之	未定義且未列入規範。

	一，負繼續公開之義務。	
發行機構 (特殊目的 機構)	為有價證券名目發行人，原依證交法有公開及繼續公開財務狀況義務，但準則中未著重於其財務狀況之揭露。	為有價證券名目發行人及公開說明書之提出義務人，負最主要的資訊揭露義務，且須繼續公開其財務業務狀況。
服務機構	為資產池之重要管理者，負責實質發行人之資訊揭露與繼續公開說明書之提出義務。	無直接資訊揭露義務，但其財務業務狀況須列於公開說明書中。
受託機構	僅居事務代管地位，僅須揭露基礎業務事項。	亦視其為名目發行人，規範同特殊目的機構。

(資料來源：本研究整理)

### 五. 小結—對主管機關之修法建議

我國自公布金融資產證券化條例，並推行資產證券化交易以活絡市場及增加流動性以來，已有約七年之歷史。雖然晚近以來，全球皆籠罩於因次級貸款及資產基礎證券所引發之金融海嘯當中，嚴重的影響了金融體系的健全性及投資人對證券化相關商品的觀感；然而，在景氣持續低迷與國內金融體系面臨流動性危機的現在，金融資產證券化商品的推行不僅可適度增加金融機構的流動性，並且可藉由擴展次級市場交易來達到活絡整體經濟的目的，實不失為解救總體經濟的良方之一。由此可見，金融資產證券化實具有雙面刃的性質，若不輔以完整的管制規範及揭露要求，當其發生弊案時，對整體金融體系將造成難以回復的傷害。

惟以現今國內相關法規對於資產證券化商品之公開資訊揭露規範而言，雖然可窺見主管機關致力於將現有規範完整化之跡象，但現行規範在密度與廣度上皆有所不足，且對於實務狀況的分析亦未有如美國法上準則 AB 的細膩度。本文綜合以上對準則 AB 與我國規範的分析比較後，對於主管機關未來針對相關法規的修正建議如下：

- (一)、現行金融資產證券化條例及公開準則對於資產證券化程序中之參與單位過度著重於發行機構，且於資訊揭露義務上亦僅明訂發行機構之直接揭露義務。因可參酌美國法上準則 AB

之體例，增訂發起人、存託人以及服務機構等機構的規範，並使其負直接的揭露義務。

- (二)、在應負公開說明書交付義務之人方面，現行公開準則及金融資產證券化條例仍以證券的名目發行機構，亦即受託機構或特殊目的公司，來負交付公開說明書並履行繼續公開財務報告之義務。應可參酌美國法上準則 AB 之規定，對資產證券化商品的發行人為實質認定，而改將交付公開說明書與繼續公開報告之主體訂為存託人及服務機構。
- (三)、在資產池資訊公開之部分，金管會於近日修正公開準則，增加資產池篩選標準及相關統計資料之行為，本文深表贊同。惟現行公開準則與準則 AB 關於資產池揭露的規範相比較，尚欠缺資產池顯著債務人之資訊揭露，以及對資產池資產提供者--發起人所課以之直接揭露義務，應可考慮補充規定之。
- (四)、財團法人櫃檯買賣中心、台灣集中保管結算所等機構於現今的證券化商品資訊揭露程序之中已為第一線的管理審查機構，建議主管機關可訂定更詳細審慎的規則，進一步強化該等機構在證券化商品資訊揭露程序中之角色。

## 第二節、 信用評等機構之問題

### 一、 前言

關於信用評等機構，美國紐約時報著名專欄作家 Thomas Friedman 曾做過下列評論：「今日世界上有兩大超級強權--美國與穆迪評等公司 (Moody's)。美國可以投下炸彈來毀滅你，Moody's 則可藉著降低信用評等來摧毀你；而有時候實在不知道何者較具有殺傷力。」<sup>58</sup> 先前於研討會所邀請的受訪對象中亦有人評論：「世界上有三大勢力強大而難以

---

<sup>58</sup> Interview with Thomas Friedman, The MacNeil/Lehrer Newshour(PBS television broadcast.Feb.13,1996)，轉印自李曜崇，美國信用評等法制建構之研究，月旦法學新論第三期，2008年9月，頁120。

進入之產業，分別是軍火業、菸草業及信用評等行業」。這些形容雖略嫌誇張，然而亦可看出信用評等報告之強大影響力，以及信評機構於市場內所處之權威地位。信用評等報告具有如此強大影響力之原因，除了由於多年之商譽之累積而導致高投資人對其有高度信任感外，主要還是因為法律大量連結信用評等而提供接受評等之公司一定之優惠，例如資本額降低、註冊成本之節省，而使其能節省許多法律成本，因而形成接受信用評等之誘因。

然而，無論是一九九七年之亞洲金融風暴，或是二〇〇一年 Enron 破產事件，信評機構對於這些發生在市場上之重大事件以及有問題的公司，均未能發現及評估其實際風險。特別是於二〇〇七、二〇〇八年的之次貸風暴事件中，信評機構之評等報告直至市場發生重大波動前，對於次貸證券均未能即時調降評等，因而再度被質疑其疏於發現及評估次貸證券的實際風險，導致其無法發揮信用評等之風險警示功能，甚至動搖了市場對信評機構的信心與依賴。

上述事件，凸顯了信用評級制度以及信評機構本身存在的許多制度面問題。根據美國證管會(SEC)於二〇〇八年八月針對選定信評機構之信評流程的調查報告<sup>59</sup>指出，其制度面問題包含疏於重視利益衝突問題，例如發行者負擔之付費方式、評等機構同時提供諮詢及管理風險服務以及信評機構職員參與受評等公司發行證券之交易、次級房貸相關證券的政策及評等流程欠缺透明度、揭露機制不足等問題。

有鑒於信評機構在證券化商品風險評估的重要性，以及信評機構在次級房貸風暴中所扮演的關鍵角色，本文以下擬針對信用評等機構之問題作出研究，除借鏡美國處理信用評等機構之經驗外，並提出我國管理信用評等機構之法制面建議。

本文首先將針對信用評等意義、考量因素以及流程作一介紹。其次闡述信用評等以及信評機構於美國法上之地位。再者論及信用評等

---

<sup>59</sup> See generally, Summary Report of Issues Identified in the Commission Staff's Examinations of Select Credit Rating Agencies.

機構所涉及之重大法制面問題，例如信評機構及證券發行者之利益衝突、次級房貸相關證券的指導政策及評等流程欠缺透明度、信評機構的獨佔地位及其因而引發之不正競爭問題。最後，將介紹美國法上針對信用評等機構所訂立之規範，例如信用評等機構改革法，以及次貸風暴後 SEC 擬針對 CDOs 及 RMBS 之評等流程所提出之問題點以及改進建議，最後對我國信評機構法律責任之建構以及政策面之建議提出本文看法。

## 二、信用評等之意義、考量因素及流程

美國以次級房屋貸款為主的不動產貸款抵押證券化，導致了金融體系信用風險承擔總量的增加，而 MBS、CDO 及 CDS 等衍生性商品的出現，則使得信用風險由信貸領域轉移到資本市場，進而廣泛傳導到更多的投資者。有鑑於此，當風險承擔和轉移成為現代金融創新的核心內容時，顯然有可能加大系統性風險和金融危機的傳染效應。而由於資產證券化係透過精細而複雜之規劃與設計的產品，除本息償還條件之多樣化，更牽涉背後資產之特性及信用強度，而各種信用增強機構對本息之保障程度更非外部人所能主觀判斷。因此由信評機構針對資產證券化產品進行專業審查並給予信用評級，可提供投資者參考依據<sup>60</sup>。

由於信評機制可作為一種有效揭示信用風險之手段，且具有公平、中立、透明的特性，而成為信用市場交易的重要依據基礎。尤其是在 CDO 及 CDS、RMBS 等金融創新商品的買賣中，當投資人無法直接得知商品風險時，更須仰賴獨立的信評機制以作為投資依據。

### (一)、信用評等之意義

所謂信用評等，就我國法規上之定義，係指所指依據獨立、客觀與公正精神，對於評等標的之債信風險程度或績效出具等級之意見<sup>61</sup>。就實務而言，信用評等乃是對一個受評個體履行其財務承諾的相對

<sup>60</sup> 王文宇、黃金澤、邱榮輝，金融資產證券化之理論與實務，元照 2006 年修訂版，頁 2-22。

<sup>61</sup> 信用評等事業管理規則，第二條第一項。

能力所發布之意見，而所謂財務承諾則包括利息、特別股股利、本金償付、保險理賠、或相對人債務。一般而言，投資人會將評等視為是否可能依照議定投資條款收回投資金額的指標。至於在資產證券化的情形下所進行的信用評等，實質上則是指對證券化資產的現金流量，對於資產證券持有人的投資收益的安全性進行評估的過程，其所考量之因素，以及評級之過程，將於下文中說明。

## (二)、證券化信用評等之主要考量因素

資產證券化產品之信用評等，必須綜合考量信用增強程度、抵押品之品質、現金流量之型態等因素，說明如下<sup>62</sup>：

### 1、信用增強程度

信用增強與信用評等間有密切關係，信用增強程度較高之產品，其信用評等會較高。信用增強的目的在於避免損失，而此種損失有首次損失、第二次損失、第三次損失到  $n$  次損失等。信用評等機構在乎的不是單次損失，而是多次損失，因此信用增強的程度必須達到足以支撐多次損失，如此信評機構才可能給予較佳的評等。

### 2、擔保品資產之品質

由於資產證券化之產品均須附有擔保品，不論是房貸或其他種類的擔保品，如信用卡應收帳款等。擔保品之品質攸關投資者未來現金流量，因此借款人償還款項能力便為一重要考量因素；當然，如果發行者有過去類似資產池之資訊，則信用評等機構便可以此來為信用評等參考。

### 3、現金流量之型態

現金流量攸關投資收回本金時間長短，因此，信用評等機構在評等一個證券化商品時，必須考量現金流量型態因素。由於發行者能選擇不同的償還率型態，例如是否要每期償還部分本金、償

<sup>62</sup> 李同龢、鄭至明，自供需面探討資產證券化中 信用評等與信用增強角色，台灣金融財務季刊 第三輯第四期（91 年 12 月）頁 7-8。

還順位等級及如何處理超額收進現金等。這些因素均會影響到證券化受益憑證現金流量及信用評等機構對此證券的評等。

例如，於信用卡應收帳款證券化之情形中，財務結構需與應收帳款付款現金流量相符，證券化受益憑證之到期日應比最長信用卡應收帳款到期日長，且應收帳款所收利息扣除各種發行者須支付服務費用及其他費用，應足以支付投資者利息，另其他如壞帳、欠款之假設及利率走向均應考慮入內，以決定需要何程度的信用增強。

### **(三)、信用評等評等之流程**

就評級流程而言，以美國為例，三大評級機構，即穆迪投資服務公司、麥克希爾(McGraw-Hill)旗下的標準普爾公司(S&P)及的惠譽國際(Fitch)，已經針對證券化商品建立初步的評級流程。

首先，信評公司會對抵押資產進行預評，並選擇及設置評級之模型與相關參數；其次，於證券發行前對其風險特性進行綜合評估，確定評級結果並且發布；最後並進行追蹤評估，即針對證券發行後之組合資產現金流，資產質量等進行追蹤評級。至於其評等之內容及標準，則包含證券化資產之性質與結構、證券化資產之真實出售、審查特殊目的機構之獨立性、特殊目的機構防範破產可能性、特殊目的機構信用風險及資產流動性、以及不同證券化資產之隔離等。要之，即針對其所涉及之法律監管體系、基礎資產質量，產品及交易架構，特殊目的實體的營運與管理等面向加以評估。

## **三、信用評等及信用評等機構於美國法上之法律定位**

### **(一)、信用評等於美國法上之體系定位**

#### **1、以信用評等作為投資門檻**

於現行的美國法律體系，無論是具全國性效力的聯邦法律或者是僅有地方效力的州法，皆存有高度依賴信用評等作為控管投資風險之規範。例如美國證券市場的主管機關證管會(SEC)在其



公布的 Rule 2a-7 中即規定，短期債務證券必須獲得最高兩個信用評級，始能成為貨幣市場共同基金的合法投資標的，亦即所謂適格證券，而且，如屬非最佳的第二等級證券，則其總投資額不得超過基金總資產的百分之五。

## 2、法律賦予高評等一定之優惠措施

美國法上除了以信用評等作為債券投資門檻規範外，法律上另提供一定之誘因機制，亦即賦予那些獲得高級數評等的發行公司相當程度之優惠措施。例如

(1). 資本額門檻之降低：SEC 在 1997 年 12 月 17 日之一項解釋令(release)規定，假使 SEC 下的證券商其資產配置之投資組合中包含越多信用評等在投資等級以上之債券時，該證券商之實收資本要求就越低。

(2). 註冊登記成本之節省：依據美國一九三三年證券法之規定，如果發行公司係以發行資產基礎證券等直接金融方式籌資，則發行公司可以使用 Form S-1、S-3、S-11 三張報表<sup>63</sup>向 SEC 為登記，其中依據 SEC 的 Rule 415 of Regulation C 之規定，發行的資產基礎證券、普通公司債或特別股必須經 S&P、Fitch 評等在 BBB 以上，或經 Moody's 評等在 Baa 以上，才有資格使用 Form S-3 報表，因其具有總括申報(self registration)及簡易註冊格式(short-form registration)之優惠措施，而可大幅降低籌資時之法律成本。

## 3. 法律規定之豁免適用

如果架構式融資經信評機構評等的級數達到最高的兩個等級，則依照 SEC 的 Rule 3a-7 之規定，其即可豁免於一九四〇年投資公司法之適用。

---

<sup>63</sup> Form S-1 為美國企業上市最普遍填具的註冊申請表格。其文件內容包含公開說明書，且其應填寫附記的文件要求亦最繁雜，因此有「一網打盡格式」之稱號。Form S-11 為專門發予抵押貸款基礎證券之公開發行公司之表格。

## (二).信用評等機構於美國法上之定位

### 1.國家級統計評等組織(NRSRO)之概念及定義

關於信用評等機構，SEC 於一九七〇年起，即發展出國家級統計評等組織(National Recognized Statistical Rating Organizations,以下簡稱為 NRSRO)，亦即要求信評報告必須為 NRSRO 一員所出具者始為官方所承認。自一九七五年後的 the Net Capital Rule 後，NRSRO 一詞已經大量地被呈現於行政機關之法規命令、國會通過之法律及法院判決中，換言之，其成為一普遍被美國規範體系所接受之法律概念。由於廣泛於行政、立法及司法使用 NRSRO 概念，因而使其於市場上具有準官方性質之權威地位。

不過，雖然早至一九七五年起即廣泛地使用 NRSRO 一詞，不過對於其概念的具體內涵以及資格條件為何，其首創者 SEC 卻無清楚之定義。為了解決 NRSRO 概念之定義，美國國會於二〇〇六年制定信評機構改革法(the Credit Rating Agency Act of 2006)<sup>64</sup>，除要求 SEC 加強管制信評機構之不當行為外，最重要者即為 NRSRO 做出定義。依其規定，NRSRO 必須向 SEC 申請並經其許可而登記在案，同時申請者亦須將申請之特定資訊公開以利公眾評估其信用基礎，並提出一套應付非公開資訊及利益衝突之處理程序，且於註冊後須至少連續三年從事信用評等業務<sup>65</sup>。

### 2.NRSRO 成員之法律責任

美國法上對於 NRSRO 成員法律責任之規定係採一低密度規範之立法，換言之，較缺乏對其行為之懲治規定，許多法律甚至明白將 NRSRO 成員之法律責任排除於責任訴追體系之外。例如 SEC 所制定的 Rule436(g)1 即規定，任何 NRSRO 成員所發布之評等規範不得被認為是屬於發行人在 SEC 所為註冊登記內容之一部分，故投資人不得援引一九三三年證券法 Section11 之不實註冊聲明之規定而向

<sup>64</sup> Public Law No. 109-291.

<sup>65</sup> 15 U.S.C.78c,78o-7,78q.

NRSRO 成員請求民事損害賠償。<sup>66</sup>

### 3. 小結

要之，目前之美國法高度依賴信用評等作為控管投資風險之規範，並因此於許多規範上連結信用評等而給予優惠措施，因此使投資人更為信任及依賴信用評等報告，而 NRSRO 成員身為官方惟一認可之信評報告作成者，亦因之具有非常權威之地位。然而，投資人高度依賴信評報告之結果，如信評報告本身由於本質上或事實上之缺陷而錯誤，將會導致其重大損失，而由於美國法上對於 NRSRO 成員之低密度法律規範，亦使得投資人不甚或無法向其求償。此種規範模式隨著 Enron 案及次貸風暴事件，逐漸有改革之聲浪發生。

## 四、信用評等機構之制度層面問題

由上可知，美國法上大量地連結信用評等並給予其優惠措施，而具有 NRSRO 資格之信評機構亦具有準官方之權威地位，足見其於美國法體系之地位及官方對信用評等之重視。然而，從一九九七年的亞洲金融風暴，以及二〇〇一年的 Enron 案，乃至於二〇〇七年之次貸風暴等事件之中，評等報告均具有調降評比反應過慢之缺點而無法達成風險揭露之功能，足可反映出信用評等制度及信用評等機構可能有問題存在，SEC 為了釐清大眾之質疑及挽回投資者之信心，做出許多報告，如其於二〇〇三年提出之「信評機構在資本市場中的角色及功能」<sup>67</sup>以及二〇〇八年的「針對選定信評機構之信評流程的調查報告」。綜合上述文獻的，可以發現美國之信評機構最主要存在利益衝突、透明度及資訊揭露問題以及進入障礙及其所引起之不正競爭問題，以下將對此作一概括性之介紹：

### (一)、利益衝突問題

#### 1、使用者付費之利益衝突問題

<sup>66</sup> 17.C.F.R.230. 436(g)(1)

<sup>67</sup> See generally SEC, Report on the Role and Function of Credit Rating Agencies in the Operation of Securities Markets(24,Jan,2003)

依據目前信評機構之營利模式，營收之主要來源為向發行公司收取經其評等債券的評等報酬（issuer fees）。例如，以 Moody's 及 Fitch 為例，該部份之獲利基本上均占其營收之百分之九十。而其收費之基準通常是取決於該次債券之發行量以及債券之本質為何而定<sup>68</sup>。此種使用者付費之方式，必然導致利益衝突之批評。申言之，被評等之公司可能將會利用其作為報酬主要提供者之角色，威脅或利誘評等機構做出對其有利但卻有違真實之評等報告。

然而，信評機構卻主張此種使用者付費之現象對於評等報告的客觀度及可信性不會有任何影響。因為：第一，商譽(reputation)為信評機構賴以維生之基礎，信評機構不會以損失商譽之風險，作為換取評等報酬之對價。第二，信評機構內部亦有一套確保其評等報告獨立性之程序機制，例如獨立評等委員會之設置、投資限制之措施與遵守固定費率政策等。第三，信評機構中實際負責業務評等分析之分析師，其薪資標準採取實質審查導向(merit based)，亦即以其所作成之信用評等之準確度作為給付薪資之基礎，此點與華爾街券商分析師係以客戶支付之對價為據有所不同。

其中第二、三點似較具說服力。然而，<sup>69</sup>根據美國證管會二〇〇八年的「針對選定信評機構之信評流程的調查報告」指出，就實證研究上，即便信評公司有所謂限制分析師與發行人客戶討論薪資之程序機制或政策，但其並未嚴格地執行該政策，實務上資深分析師與客戶參與報酬討論之情形仍時常可見，許多分析師甚至會運用各種管道去知道報酬是多少，因此實際上亦未能完全杜絕利益衝突之可能性。

## 2、評等機構同時提供諮詢及管理風險服務之利益衝突問題

近年來，除了信用評等的主要業務外，美國信評公司開始發展另一項附隨業務，例如對被評等公司提供評等評估(rating

<sup>68</sup> See Claire A. Hill, Regulating Rating Agencies, 48 WASH.U.L.Q.62(2004).

<sup>69</sup> Supra note 10, at 24.

assessment)、風險管理以及諮詢顧問等服務，並對此種勞務給付收取評等費用以外的額外報酬。此種連結給付信用評等及附隨業務之現象本質上即有潛在的利益衝突可能性，亦即被評等公司可能會以拒絕購買諮詢、風險管理等服務來作為迫使信評機構改變決策之手段。此外，當先前提供諮詢所做之模擬評等與最後評等結果不符時，亦未規定解決方案。

雖然此種潛在的利益衝突日漸引起注意，然而信評機構亦不認為此種情形會對評等機構的公正性有所傷害。信評機構認為其已在內部設計了足夠的防火牆機制，而可以徹底隔絕評等部門受到提供服務的其他部門的影響；且評等分析師並不參與任何附隨業務的行銷活動，其報酬亦不取決於附隨業務的表現；更重要的是，附隨業務的諮詢費用占信評機構的整體營收比例甚微，因此信評機構基本上認為對於這種利益衝突的疑慮應屬多慮，而不會對其發布之信用評等造成影響。

然而，根據實證研究顯示，信評機構雖有所謂防火牆機制去防止利益衝突，但並非所有信評機構均會嚴格採取步驟去杜絕商業利益對於信評標準之影響，因此仍然存有利益衝突之可能性。

### **3、由信用評等公司之雇員參與受評等公司股票買賣之利益衝突**

信評機構之分析師或雇員可能持有受評等公司之股票，由於存在其為了增加持有股票之價值或於買賣中獲利而故意將評等層級調高之可能性，故亦可能會發生利益衝突。

即便一般信評機構均採取嚴格限制與受評等公司存有顯著的商業或經濟連結的分析師參與該公司之評等過程，然而對於是否及應採取何種程度的監控或防止其受雇者從事個人交易，目前仍未有定論。

#### **(二)、信用評等之透明度及資訊揭露問題**

信用評等為一會造成證券價格劇烈波動之重要資訊，例如，如果

信評機構調降某一公司之信用評級，則將啟動契約中之加速條款而使發行公司陷入提前清償之困境，銀行也因此緊縮銀根而進一步惡化該公司之資金調度，從而連帶提高公司其他債務無法清償而違約之風險，同時信評機構會因公司其他債務證券信用風險之提高而再度調降其評等係數，惡性循環之下，則會使公司走上宣告破產倒閉一途。<sup>70</sup>

由於信用評等之調整對於債券價格之影響甚為巨大，因此長久以來一直存在要求信評機構強化其評等決策之資訊透明度之呼聲，而所謂強化資訊透明度，則包含了資訊揭露之範圍以及資訊揭露之頻率。

就資訊揭露之範圍而言，信評機構所負之資訊揭露範圍究應達到何種程度始能達到保護投資人之目的為主管機關管理上之一大難題，例如：信評機構是否應該公開其形成評等等級結果之重要假設性基礎(例如何種事件會使的信評機構調整其原本公布之評等等級)、及有關被評等公司之營運狀況及產業趨勢之未來展望預測、或被評等公司有無參與評等之決策流程？如有，則應由信評機構或被評等公司負擔此一揭露義務？當信評公司終止某一公司或債券之評等作業時，應否通知公眾，以及應以何種形式通知等等事項<sup>71</sup>，皆可能為信評機構必須公開的重要資訊。

就資訊揭露之頻率而言，信評機構發布評等報告的頻率可以分為週期性公布(periodically)以及無限期存續期間(indefinite duration)兩種類型。前者是以信評機構定時發表之評等報告，此種形式之評等報告與會計上財務報告的性質相類似，所反應者為過去一段期間發行公司或債券之信用狀況而已，因此比較像是一種靜態的歷史資訊；至於後者則表示信評機構會對先前發布的評等報告作持續性的監控，也就是信用觀察，此種模式意味評等隨時有升降的可能，也就是評等會參酌未來事件發生的機率而給予動態之調整。而於揭露之範圍確定後，則揭露之頻率

<sup>70</sup> See Claire A. Hill, Rating Agencies Behaving Badly: The Case of Enron, 35 Conn.L.Rev.1151(2003) 轉引自李曜崇，美國信用評等法制建構之研究，月旦法學新論第三期，2008年9月，頁130。

<sup>71</sup> Supra note 46, 轉引自李曜崇，美國信用評等法制建構之研究，月旦法學新論第三期，2008年9月，頁130。

基準為則成為另一個難題，究竟要課予信評機構採取靜態的定期揭露義務，亦或採取浮動的不定期揭露方式，則尚無定論。

### (三)、進入障礙及其所引起之不正競爭問題

雖然統計數據顯示信評機構之家數一直呈現穩定成長之情況，截至二〇〇二年為止共有將近一百五十家之信評機構在營運，但美國信評機構之產業現況卻呈現由 S&P、Moody's 及 Fitch 瓜分版圖之狀況，傳統上發行公司欲發行債券時首先考慮之對象如非 S&P 即 Moody's，甚至任何未經兩者評等過之債券根本無法籌集到足夠之資金，導致兩者之外的信評機構根本無法與之作競爭。<sup>72</sup>因此市場上呈現一種由 S&P 以及 Moody's 雙頭寡占之情形，此種市占率過於集中結果將造成進入障礙，並使其具有權威地位，如此則會產生兩強濫用市場支配地位而為不正競爭之行為。例如評等搭售、評等擠壓<sup>73</sup>(notching)、非委託評等<sup>74</sup>之策略。並可能因此嚴重影響市場競爭性，而且扭曲市場之定價機制，最後造成評等費用提高，信評機構責任降低等不利投資人保護及公益之結果。

## 五、美國法之借鏡-信用評等機構改革法及次貸風暴後對 NRSRO 規則之增修提議

為了解決信評機構的上述制度面問題，美國於二〇〇六年九月下旬通過信用評等機構改革法(以下簡稱信評機構改革法)，並於次貸風暴後，做出調查報告<sup>75</sup>以及增修提議<sup>76</sup>

### (一)、信用評等機構改革法概述

美國國會在二〇〇六年九月下旬通過信用評等機構改革法(以下

<sup>72</sup> See Claire A. Hill, *Regulating the Rating Agencies*, 82 Wash.U.L.Q.62(2004), 轉引自李曜崇，美國信用評等法制建構之研究，月旦法學新論第三期，2008年9月，頁132。

<sup>73</sup> 所謂 notching，是指 S&P 以及 Moody's 會拒絕對某一特定資產化產品之資產池中表彰受益權利之證券做評等，除非該資產池中的全部或主要部份係為其所評等。

<sup>74</sup> Unsolicited rating，即指於發行公司未要約之情形下，即由信評機構對其發行的債券或該公司本身做信評報告，並且於無委任關係下將評等費用之帳單寄到被評等公司處索取報酬，如果被評等公司拒絕付款，則其信用評等有被調降之疑慮。

<sup>75</sup> See supra note 10.

<sup>76</sup> Proposed rules for NRSRO, available at <http://www.sec.gov/rules/proposed/2008/34-57967.pdf>

簡稱信評機構改革法)(Credit Rating Agency Reform Act,CRAA)，是二〇〇一年底安隆案(Enron Scandal)以來，針對信評機構管理規範的一項重要法案。以下將就本法案的背景、立法目的及內容加以介紹。

### 1、信用評等機構的改革法的成立背景

二〇〇一年底發生的安隆案和其後發生的世界通訊等大型倒閉案，對廣大投資人和利害關係人都是很大的衝擊。要求檢討、改進信評功能、角色、正確性、及時性、公平性、減少利益衝突、降低對股市波動率影響的議論逐漸增多。雖然在美國聽證會中也有主張不要對信評業加以規範的學者，但是輿論多數認為信評的平等對經濟活動和金融發展影響深遠，有必要納入規範。因此，除了民間機構針對信評機構的正確性、即時性和監管的必要性進行調查外，美國證管會也開始意見調查。

為回應信評使用者對信評業改革的要求，美國證管會(SEC)在二〇〇三年發布「聯邦證券法下信用評等機構與信用評等的使用」報告，檢討信評的功能和運作，並針對信評機構，尤其是NRSRO(國家級統計評等組織)的存廢、認可的標準、檢查與監管、利益衝突、違反競爭、濫權及欠缺公正、資訊流等總共提出 56 個問題，希望相關機構和人士提供意見。

而在提出意見的單位中，金融專業協會(AFP)因其擁有 5,000 家企業及 14,000 金融高階經理人參加為會員，所以其意見具有較大影響力，不過該協會僅就其專長提供意見，且不主張廢除 NRSRO 制度，並認為證管會是認可 NRSRO 最適合的機構，惟批評認可的標準不恰當，造成寡占和人為的進入障礙。證管會應建立嚴謹、可以達到的標準，並應有明確的程序。此外，AFP 對於 NRSRO 的資格、人員、財務、內控、避免濫權及利益衝突等項，都提供了具體建議。成為立法之重要參考依據。

### 2、二〇〇六年信用評等機構改革法概要



本法案在二〇〇六年九月六日通過。全文共分為七節，第一節標題，第二節認定，第三節定義，第四節 NRSRO 之註冊，第五節年報及其他報告，第六節委員會年報，第七節美國審計部(GAO)的研究報告。

本法案第三節修改一九三四年證券交易法部分條文，就信用評等、信用評等機構、NRSRO 定義，並訂明 NRSRO 的申請書件及審查程序。第五及第六節訂定 NRSRO 和 SEC 年報與其他公告事項。第七節訂明美國審計部針對本法案的研究和報告義務。

## (二)、處理 NRSRO 利益衝突及資訊揭露之規定概述

雖然該法對於信用評等機構有一廣泛而深入之規定，但限於篇幅，以下將僅介紹關於法制面重要問題之規定，即利益衝突及資訊揭露之規定。

### 1、關於利益衝突問題之規定

修改後之證交法於 section 17g-5 明文規定禁止 NRSRO 於發行或維持信用評等報告時有利益衝突之情形，並且於(b)款規定中具體規定了九種利益衝突之情況，例如，由發行者或承銷者付費的 NRSRO 去決定其所發行或承銷之證券及貨幣市場工具之信用評等程序(即避免使用者付費之利益衝突)<sup>77</sup>或是由發行者與承銷者對評等外之其他服務付費的 NRSRO 去決定其所發行或承銷之證券及貨幣市場工具之信用評等程序(即避免附隨業務之利益衝突)等情形。另於(c)款中，規範了參與信用評等流程之分析師直接擁有被評等公司之股票或其他利益等情形。

此外，新法並規定 NRSRO 以書面的方式，建立並落實執行合理的程序或政策，來處理及管制前述有關利益衝突的情形<sup>78</sup>，藉以維持 NRSRO 之正直性，並且避免 NRSRO 為了獲得或保留發行人或承銷人的身分利益，而導致其主動假造或被動維持對發

<sup>77</sup> C.F.R.240. 17g-5(b)(1).(2) (c)(2)

<sup>78</sup> C.F.R.240. 17g-5(a)(2)、15 U.S.C. 78o-7(h)

行人或承銷者較有利的信用評等。<sup>79</sup>

## 2、關於資訊揭露問題之規定

適用於 NRSRO 的證券法律以及規則特別處理了資訊揭露之重要議題。二〇〇六年信用評等機構改革法第四節規定，於註冊程序中，NRSRO 應提供下列資訊：(i)信用評等於短期、中期、長期衡量表現的統計數字；(ii)決定信用評等的程序及方法理論；(iii)申請者本質上所採納並履行以防止誤用信用評等的政策及程序，且尚未公開者；(iv)申請人的組織架構；(v)申請人是否訂有倫理準則規範或該規範欠缺之理由；(vi)任何關於與受信用評等發行人間的利益衝突等。另該法律的第五節並於 1934 證交法中增加了 Section 17(a)(1)有關年報的規定，藉以明定其定期揭露之義務。總此而言，該項改革法案對信評機構資訊揭露之範圍以及頻率，均有較完整全面之規定。

### (三)、SEC 於次貸風暴後提出之問題點與法規修正建議

雖然美國政府於二〇〇六年針對信評機構之問題訂立了信用評等機構改革法來強化規範，也對相對應的證券法規及命令做出修正，但鑒於自二〇〇二年美國市面上的 RMBS 及 CDOs 商品的數目以及複雜性逐漸增加，再加上 CDS 之運用，使信評機構在針對此等結構性金融商品所為之風險評估工作上更顯困難。因此於次貸風暴發生後，美國證管會(SEC)於二〇〇八年八月針對選定信評機構之信評流程所為的調查報告中，列出目前評等程序中，特別是架構式融資中可能出現的問題點，以及其就此等問題對 NRSRO 機構法規所提出之修正提議。簡述如下：

#### 1.問題點：

- (1).CDO 及 RMBS 於市場之數目以及複雜性逐漸增加，因而導致有些信評機構並無足夠的人力及物力去處理如此多的評等案件。

---

<sup>79</sup> C.F.R.240.17g-5

- (2).評等過程中的部分評等標準及程序並未皆被記錄下來並揭露。例如，有些被調查的信評機構工作人員陳述其曾被要求使用並未公開的標準；以及，評等機構於評等過程中可能對評等模型私下做了調整，但卻並未記載調整的理由。
- (3).評等 RMBS 及 CDOS 的政策不夠完整透明。於受調查之信評機構中，大多數信評機構並未針對 RMBS 及 CDOS 訂有全面性的政策或書面程序，且評等機構似乎普遍並未訂有特定政策及程序來辨識或處理其於評等模型及評等方法論出現錯誤時之問題。
- (4).針對利益衝突之問題，雖然改革法案已針對使用者付費模式、雇員參與被其評等之股票從事交易之利益衝突訂立了許多禁止規範，且賦予 NRSRO 建立特定利益衝突管制程序或政策的義務。但是，之後在針對信用評等機構所為的調查中，仍有發現控制評等程序的關鍵角色(例如分析師)參與費用討論之情形，充分顯示該等程序及政策仍未被完整遵守並實行。

## 2. 對 NRSRO 機構法規所提出修正提議

針對上述問題點，SEC 對 NRSRO 機構法規提出相關修正提議，限於本文篇幅之故，以下將僅列出這些修正建議之主要重點：

- (1).加強信用評等流程中評等表現數據之透明以及可解釋性
- (2).增加對於結構性金融商品之資訊揭露
- (3).規定更多決定結構性金融商品信用評等之程序及方法
- (4).明確處理於架構式融資評等程序之利益衝突問題

## 六、小結

本文首先針對信用評等之意義、其考量因素及流程作介紹，並介紹美國法上信用評等和國家級統計評等組織(NRSRO)之概念，以及其於美國法律之定位。其次針對信用評等機構於法制面涉及之利益衝突、透明度問題及資訊揭露等之各種制度面之問題提出分析。最後以

美國法為借鏡，即美國於二〇〇六年訂立之信用評等機構改革法以及證交法之相關修正，與其對上述制度面問題作出之相關規定，並闡述次貸風暴後 SEC 對於信用評等流程，特別是關於 RMBS 及 CDOs 之信用評等，經重新省思並進一步提出之改進提議，期能作為主管機管制信用評等機關之參考。

再就目前台灣之現況分析，由於目前國內信評機構僅有中華信用評等公司、穆迪信用評等公司及惠譽信用評等公司台灣分公司三家，且市場規模不大，信評機構亦均甚重視其本身之商譽，因此可能較不易發生利益衝突之問題；惟隨著台灣市場之發展，日後仍可能會產生此種問題，而本文或可作為屆時立法或修法管制之參考。另關於評等機構之資訊揭露部分，特別是信用評等流程中評等表現數據以及評等使用模型及方法論和採用理由之公開，以及改變模型及方法論時之記錄及揭露，均為我國相關規定規範密度不足之處，主管機關似可考慮酌參美國法之規定作出相對應之修正。

最後必須要加以強調的是，就本質而言，信用評等機構於評等程序中所使用的是歷史數據，因此未必能完全反映所有現實情況，故常會等到市場發生變化時，才會調整其評級差距，因此哥倫比亞大學商學院的 Bruce N. Lehmann 教授即曾表示「評等只不過是信用品質的落後指標(lagging indicator)<sup>80</sup>」。故而，即便法律大量地連結信用評等，並以此提供一定的優惠措施，然而其畢竟僅係根據過去之資料做評估，不能將其解讀為投資之保證，而僅能將其當成是投資評估過程之參考意見。美國法上對於信評報告之判決絕大多數亦將其定義為意見，而將之納入憲法第一修正案言論自由之保障範疇。且亦有多數學者認為，本次金融海嘯係起源於流動性危機造成之系統性風險，就其原因而言，信用評等制度或有改善空間，然其實非問題關鍵所在，吾人不應一味指責信用評等公司，而遺忘了真正問題的起源仍存在於整體金

---

<sup>80</sup> See David Zigas, Why the Rating Agencies Get Low Marks on the Street, BUS. WK, Mar. 12, 1990, at 104.

融體系之中。

要之，評等本身由於其權威性以及巨大的影響力，固應對其本身之缺失所造成之損害負責，主管機關並應針對其缺失做出改善以及修正，例如規定更完善的公開揭露制度。然而，投資人本身本即應利用市場上各式各樣之資訊以達成自己之最佳化決策，並針對自己之決策負責，信用評等故具其權威性及可參考性，然而其仍僅為一種投資上的輔助指標，而不應完全將之作為投資決策之依據。



## 第七章、結論與建議

美國次級房貸風暴對金融機構與監管機構最重要的啟示，是在金融自由化與全球化的發展中，忽視風險管理的重要性必導致泡沫經濟與全球金融危機。我國自從 2002 年主管機關陸續開放金融業發行資產證券化商品以來，該工具逐漸在我國逐步蓬勃發展。國內金融業除了銀行家數多；市場小；競爭激烈和傳統存放業務利差縮小利潤率降低外，再加上金融自由化資金流通不再受限國界後，我國的金融市場已無法排除於國際市場之外。因此，我國金融機構應加強資產證券化商品之了解並有效應用，從而協助個人或企業理財、投資，提供符合國人需要之金融商品。本研究認為未來我國發展資產證券化市場，必須在資訊透明與商品簡單化的大架構下進行規範。以下為我們提出之建議：

### 第一節 短期建議

#### 一、申請核准及申報生效之建議

依金融資產證券化條例第九條及第七十三條之規定，特殊目的機構發行受益證券或資產基礎證券時，應檢具申請書及相關文件向主管機關申請核准或申報生效。亦即，金融資產證券化案件之進行，原則上必須先經過主管機關的核准或向其申報，方可在市面上發行。惟應討論者，為申請核准制及申報生效制之差別為何？其區分的標準又應為何？

依「受託機構發行受益證券特殊目的公司發行資產基礎證券處理準則」<sup>81</sup>(下稱處理準則)第三條第二項及第三項之定義，所謂申請核准，係「謂主管機關以受託機構或特殊目的公司所提出相關書件予以審查，如未發現異常情事，即予以核准」；至於申報生效，係「謂受託機構或特殊目的公司為發行資產基礎證券，依規定向主管機關提出申報，除因申報文件應行記載事項不充分，為保護公益有必要補正說明或經主管機關退

---

<sup>81</sup> 本準則依金融資產證券化條例（以下簡稱本條例）第九條第一項、第十七條第二項、第七十三條第一項及第一百零一條準用第十七條第二項規定訂定之。

回者外，其案件自主管機關收到申報書之日起屆滿一定營業日即可生效」者。一般而言，適用申報生效案件通常可以於主管機關收到申報文件日起滿 15 個營業日生效；但反觀申請核准之案件，自特殊目的公司提出申請之日起，至實際取得核准之日止，往往須耗費三個月以上的時間，在時效上比申報生效的案件慢上許多。有些信託業者表示，部分證券化商品從申請到核准時間過長，在市場變化快速的情況下，可能於核准時，已經錯過最佳發行時機。

至於申報生效及申請核准案件之區分標準為何，依現行處理準則之規定，申請案件若無處理準則第八條所列各款情形<sup>82</sup>時，該金融資產證券化案件即得透過申報生效之規定辦理。但現行實務上之情形，由於主管機關考量到證券化商品之複雜程度較高，為免該等商品於倉卒上市之後造成投資市場之紊亂與投資人之損失，故絕大多數的案件皆是通過申請核准之過程才予以放行。

就刺激景氣與活絡市場經濟的觀點而言，我國主管機關對於資產證券化商品的管制，多傾向採申請核准，在商業活動瞬息萬變的現代社會中，的確對證券化發行業者造成了許多不必要的限制。因此，我國政府近來積極研擬是否修正處理準則之規定，使住宅抵押貸款證券化(RMBS)及企業貸款證券化(CLO)等發展較為成熟的證券化商品得以直接以申報生效

<sup>82</sup> 受託機構發行受益證券或特殊目的公司發行資產基礎證券有下列各款情形之一者，應填具申請書連同應檢附文件，申請主管機關核准，始得為之：

- 一、受託機構就同一類型資產，首次申請發行受益證券或金融機構首次設立特殊目的公司申請發行資產基礎證券，或其交易架構與前申請核准案件有重大差異者。
- 二、前次申請核准或申報生效遭主管機關退回、不予核准、撤銷或廢止者。
- 三、受託機構發行受益證券或特殊目的公司發行資產基礎證券，擬售予外國人供其發行證券者。
- 四、受益證券或資產基礎證券經信用評等者，其等級未達主管機關準用本條例第四條第二項之規定所定等級以上，超過其發行總金額百分之二十五者。
- 五、創始機構、受託機構、特殊目的公司股東、服務機構及備位服務機構於最近三年內有違反法令或相關規定而經各業別主管機關依銀行法第六十一條之一第一項第二款至第四款任一款規定、信託業法第四十四條第一項第二款、第二項規定、保險法第一百四十九條第二項第二款、第三款規定、證券交易法第六十六條第二款至第四款任一款規定作成處分紀錄者。
- 六、創始機構為金融機構以外之機構，其負債大於淨值二倍者。
- 七、受託機構前次發行受益證券或特殊目的公司股東前次設立特殊目的公司發行資產基礎證券，發生無法支付本金、利息、孳息或收益等情事。
- 八、其他主管機關認為有必要者。



的方式通過審核<sup>83</sup>；另外，若以現行處理準則第八條第一、二款有關應申請核准事項之反面解釋而言，似亦可將非首次發行之同類商品、且前次申請核准或申報生效時未遭主管機關退件者，准許其以申報生效的程序進行。然而，本次研究報告所舉辦之研討會中，亦有與會之學者專家指出，申報生效制的確對於資產證券化商品發行人的時效性幫助相當大，有助於業者掌握商機，配合市場行情推出相關商品，以提高民眾投資意願；然另須考量社會成本問題，包括台灣的投資市場水準是否有能力自行篩選僅經申報生效的證券化商品，並承受此等證券所帶來的系統性風險，以及相關補救或配套措施如何訂立，皆是主管機關欲放寬管制前須審慎研議的問題。

總此，本研究認為：

- (一)、若能輔以公開原則，建立完善資訊揭露規定之前提下，主管機關目前要求多數證券化案件適用申請核准之情形，實有重新檢討之必要，以免扼殺我國金融資產證券化市場之發展；
- (二)、在實質放寬法令之前，主管機關仍須審慎考慮我國的投資環境、文化、社會成本、商品發展程度等等因素，適度以類型化的方式放寬申報生效制的採行，同時輔以完善的配套措施，如投資人保護、發行人的行政救濟手段等等規範，方能在不破壞現有投資環境與秩序的前提下，達到鼓勵資產證券化商品流通的目的。

## 二、資產證券化商品資訊揭露的適宜性之建議

國內證券化市場存有如下之問題：

- (一)、創始機構、承銷商及信評機構等資產證券化商品市場參與者，未依監理規定審慎檢視商品之相關資訊，以及執行獨立之風險評估。
- (二)、投資者及資產管理人未能取得足夠之資訊或對商品執行完整之

---

<sup>83</sup> 同註 2. 文。

風險評估。

- (三)、創始機構或承銷機構未能對投資人提供足夠之商品資訊<sup>84</sup>
- (四)、市場參與者雖願意對商品執行審慎評估(due diligence)，惟其所採取之評估步驟明顯不足。

對此，我們建議：

- (一)、現行金融資產證券化條例及公開準則對於資產證券化程序中之參與單位過度著重於發行機構，且於資訊揭露義務上，亦僅明訂發行機構之直接揭露義務。應可參酌美國法上準則 AB 之體例，增訂發起人、存託人以及服務機構等機構的規範，並使其負直接的揭露義務。
- (二)、在應負公開說明書交付義務之人方面，現行公開準則及金融資產證券化條例仍以證券的名目發行機構，亦即受託機構或特殊目的公司，來負交付公開說明書並履行繼續公開財務報告之義務。應可參酌美國法上準則 AB 之規定，對資產證券化商品的發行人為實質認定，而改將交付公開說明書與繼續公開報告之主體訂為存託人及服務機構。
- (三)、在資產池資訊公開之部分，金管會於近日修正公開準則，增加資產池篩選標準及相關統計資料之行為，本文深表贊同。惟現行公開準則與準則 AB 關於資產池揭露的規範相比較，尚欠缺資產池顯著債務人之資訊揭露，以及對資產池資產提供者--發起人所課以之直接揭露義務，應可考慮補充規定之。
- (四)、投資人及資產管理人必須對相關投資商品單獨進行風險評估，而不應僅仰賴信評資料；
- (五)、監理機關除了要求金融機構在辦理證券化業務時的資訊透明性和訂定更健全之投資者保護法規外，並應加強執行有關投資者

---

<sup>84</sup> 以本次研究為例，想進一步針對玉山銀行 2007-2 債券資產證券化特殊目的信託受益證券作進一步風險衡量與分析，尤其是該檔資產池包含 Westways Funding XI, Ltd. 所發行的美元債券 RMBS CDO，其內部的資產池我們就無法獲得更進一步的資訊，以至於造成我們在衡量風險上之困難。

保護之資訊揭露規定；

- (六)、未來主管機關可以委託一民間委員會，發展一套對於證券化商品揭露之最佳實務作法。

### 三、金融機構對資產證券化商品內部控制的方法或態度之建議

美國次級房貸風暴的起因在於金融機構為了逐利而放寬房貸標準，忽視住宅貸款人的償還能力，州註冊房貸銀行從事仲介卻未執行健全之貸放標準；資產證券化業者、信評機構及證券化商品投資者亦未執行足夠之審慎評估，此外政府機構之監督不周亦助長不健全之房貸貸放。經分析在此次金融危機遭受重大損失之金融機構明顯具下列風險管理缺失：

- (一)、缺乏對資產負債表成長之控制，包括未設置有效的業務承作限額及對資產負債表外項目暴險情形監控不良；
- (二)、高階管理階層、業務部門及風險管理部門間溝通不足；
- (三)、過度依賴某些使用錯誤假設之風險衡量方法；
- (四)、未建置有效之結構型商品評價模型，且過度依賴信評資訊等；
- (五)、除上述問題外，國內銀行對投資業務之風險控管相對授信業務寬鬆，導致其內控上的不對稱。

因此，本研究建議：

- (一)、金融機構在辦理證券化業務時，其內稽內控應該要具有一致性的標準；
- (二)、對於資產證券化資產池也均應採行一致性之審核標準；
- (三)、金融機構應立即審視此次信用市場危機所顯露之風險管理缺失，並提出改善措施，包括建置獨立之風險管理部門以整合整體風險評估，高階管理階層、業務部門及風險管理部門間應持續溝通及加強對資產評價之作業及財務報告控制等；
- (四)、監理機構應加強對創始機構之監督，並設置有效之處分機制，處理違法案件，以遏止道德危機(Moral Hazard)的發生；

- (五)、主管機關應加強執行消費者保護及資訊揭露之相關規範，並加強取締詐欺交易。

#### 四、改進信用評等程序及實務之建議

在資產證券化商品的交易中，信用評等報告可說是該等商品最有力的後盾之一，幾乎成為對發行機構所發行商品的一種「品質保證」。信用評等報告具有如此強大影響力之原因，除了因評等機構多年商譽之累積使投資人對其有高度信任感外，傳統市場上投資人過度倚賴及信賴信用評等報告亦是一大原因。另外，相關法律大量連結信用評等而提供接受評等之公司一定之優惠，例如資本額降低、註冊成本之節省等措施，可說在「品質保證」之外，又給予受評等機構額外的利益。引發此次次貸市場危機之重要原因之一，係信評機構低估次級房貸相關商品之信用風險，並低估房屋市場價格下跌之嚴重性及影響範圍；另外，結構債與公司債或政府債兩類商品風險特質大不相同，惟信評機構對該兩類商品卻使用相同之評等分類，至誤導投資人。如何改進信評機構對於結構型信用商品及其它證券化商品之信用評等程序及實務，市場應予重視。

然而，就在信評機構具備如此強大之市場主宰力的情況下，亦衍生出許多制度面的問題，包含疏於重視利益衝突問題，例如發行者負擔之付費方式導致利益輸送之情事、評等機構同時提供諮詢及管理風險服務的矛盾情形、信評機構職員參與受評等公司發行證券之交易的疏於利益迴避等等，亦間接導致了次級房貸風暴中相關證券的政策及評等流程欠缺透明度、揭露機制不足等問題

再就台灣之現況分析，目前國內信評機構僅有中華信評用評等公司、穆迪信用評等公司及惠譽信用評等公司台灣分公司三家，且市場規模不大，信評機構亦均甚重視其本身之商譽，因此可能較不易發生利益衝突之問題；惟隨著台灣市場之發展，日後仍可能會產生此種問題，屆時本文參考美國「信評機構改革法案」中對於信評機構利益衝突問題所提出之解決方案，應可作為主管機關立法或修法管制之參考。例如：

- (一)、戒絕傳統使用者付費模式、禁止雇員參與被評等機構商品之交易。
- (二)、評等機構之資訊揭露部分，特別是信用評等流程中評等表現數據、評等使用模型及方法論和採用理由之公開，以及改變模型及方法論時之記錄及揭露，均為我國相關規定規範密度不足之處，主管機關似可考慮參酌美國法之規定作出相對應之修正。

## 第二節 中、長期建議

### 一、對資產池或投資組合做動態管理之建議

所謂動態資產管理，係於發現資產池之組成有信用或風險報酬之疑慮時，更換相關標的之處理措施，此為 CDO 發展之必然過程。國外發展初期亦是從完全靜態、不可更動的投資組合，逐漸演變成可更動的動態投資組合。目前國內的情形，因主管機關不確定動態管理方式所造成之影響為何，故對證券化商品限制以靜態式資產池為主，商品設計可能因而產生僵固性。

故業者建議主管機關開放其可委託資產管理者進行動態管理，長期而言，除與國際資產證券化市場之發展方向相契合外，亦可與我國發展「亞太資產管理中心」之目標相整合。

### 二、投資者在資產證券化過程中所扮演之角色之建議

金融機構在證券化市場，除了擔任創始機構、受託機構等相關角色外，亦常扮演投資人角色，唯其投資評估卻未盡確實，包括對商品架構不清楚、是否由 CDS 合成、有無真實銷售、槓桿有幾倍、與創始機構有無破產隔離機制等均未確實評估。惟最大的問題仍是投資者過度依賴評等公司之評等意見，並以此為卸責理由。

目前主管機關將部分金融商品的評等，列為銀行等金融機構能否投資該產品之依據，但對於銀行是否具備足夠之專業及投資前有無落實投資評估，投資後有無適當的監控機制，則僅有概括性之規範。為避免銀行

發生不當投資之情形，主管機關或許可要求銀行，依商品適合度之概念，對本身具備之專業能力、風險承受度等建立一套自行評估程序，以避免因投資於風險過高、過於複雜或資訊不透明之商品，而發生風險控管上之漏洞。

### 三、對金融監理之建議

對此，我們建議：

- (一)、主管機關可採行相關政策，以提供金融機構擬維持與其整體暴險(包括資產負債表內即表外項目)相稱之流動性準備及資本之誘因，俾隨時因應不利事件。流動性準備及資本計提情形並須依據信用循環情形適時調整；
- (二)、金融機構應改善其內部對資產負債表外項目之報告制度，定期對該等表外項目作更完整且詳細之揭露；
- (三)、金融機構應改善其對複雜且低流動性商品之公平價值揭露品質，包括對評價方法之敘述及公平價值估值不確定程度之揭露等；對監理機關來說，因某些金融機構對資產負債表成長控制不佳，導致金融機構面臨流動性壓力；
- (四)、巴塞爾銀行監理管理委員會(BCBS)應儘速完成其對流動性管理準則之修正工作，俾供金融機構遵循；
- (五)、對現有房貸相關商品、再次證券化商品(resecuritizations)及資產負債表外承諾之資本要求規定，BCBS 及 IOSCO 應再加審視，並朝增加資本計提之方向修正；
- (六)、主管機關要注意證券化業務擴大的信用暴險並不在其控制之內，此將對金融市場監管產生重大的風險。因為銀行帳上保留的風險性資產只是其證券化後靜態的量，但透過乘數效果發行至社會上所創造的信用風險已經是原來的數倍，並使中央銀行的貨幣政策產生極大的不同效果。在社會總信用暴險資訊不足的情況下，終導致最後美國聯準會(the Fed)監管失靈。

#### 四、應建立證券化之次級市場(secondary market)

國內資產證券化市場在無造市者(market maker)下，證券化商品推出後投資人便只能持有至到期，就風險管理的角度而言，因缺乏流動性，使得投資人不知如何去評價及轉移風險，亦導致投資人投資動機下降，顯見次級市場對投資評估及風險評量而言是很重要之因素。

在國際市場上，例如澳洲政府也鼓勵一些 non-agency mortgage company 去做 RMBS，希望藉此方式創造流動性。但建立次級市場之關鍵是商品可以標準化、簡單、投資人容易理解。但證券化市場並不具備前揭要素，因參與的人少，且產品複雜不容易掛牌交易。以 RMBS 而言，因為台灣投資人對未來之利率、現金流量及違約率的不確定性，要創造次級市場仍有困難。但政府或許可採取如美國二房的型式，選擇品質佳之金融資產，再配合信用增強，將不確定性消除後，逐步建構發展次級市場之基礎，或是可考慮以一致性資產發行大量之證券化商品，並結合增額發行(reopen)機制，達到活絡市場流動性之效果。

#### 五、加強國際合作

隨著金融自由化及經濟全球化，金融機構之經營亦隨之國際化，使金融風險產生外溢及蔓延效果，因此建立國際金融共同規範應有其必要。金融監理之國際合作可以防止金融機構從事跨國性監理規避，因此各國金融監理機關應促進監理實務之資訊交換，建立各國認同之全球性標準規範。

#### 六、建置統計數據資料庫及基準指標

此次美國次級房貸風暴再度突顯出建立統計數據資料庫及基準指標之重要性，由於過去缺乏次級房貸完整循環週期的資料及相關性數據，因此所有參與者在認知風險、衡量風險以及管理風險上出了大問題。在缺乏統計資料而過於保守之假設下，將扼殺市場發展之機會；但在過於樂觀之假設下，將造成市場系統風險，故建立標的資產完整景氣循環週

期之統計資料庫及基準指標，將有助於風險溢價之合理訂價，且提供金融資產證券化之所有參與者評估標的資產池風險。就現行而言，應有助於提升中小企業貸款（SME）以及不良債權（NPL）等類型之證券化商品發行之可行性。

總結來說，有關金融機構參與證券化業務所面對之風險型態，依其扮演角色之不同，所面臨之主要風險亦有異，因此，本研究彙整不同角色所面對之主要風險、業者所採取之風控方式、主管機關現行之監理方式，及本研究之風險管理建議，整合於表 7.1



表 7.1 金融機構參與證券化業務所面對之風險型態整合表

金融機構角色	面對之主要風險	風險描述	文獻或業者採取之風控方式	主管機關監理方式	本研究建議
創始機構	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 道德性風險</li> <li>2. 聲譽風險</li> <li>3. 策略性風險</li> <li>4. 交易風險</li> <li>5. 法規遵循風險</li> <li>6. 法律風險</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 道德性風險係指創始機構因為可以透過資產證券化，將風險轉嫁給他人承擔，使創始機構未審慎評估借款者信用之風險。</li> <li>2. 聲譽風險係指因大眾負面評價而影響銀行獲利及資本之風險。</li> <li>3. 策略性風險係指因不利之業務決策或對業務決策之不當執行，而對銀行獲利及資本產生之風險。</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 採取一致性授信政策。</li> <li>■ 辦理前經董事會授權。</li> <li>■ 法律架構經律師確認。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 課予公告義務。(金融資產證券化條例第五條、第六條)</li> <li>■ 要求提供資訊予受託機構以登載於公開說明書。(受託機構公開招募受益證券特殊目的公司公開招募資產基礎證券公開說明書應行記載事項準則第三條、第六條、第九條)</li> <li>■ 商業銀行擔任創始機構者，不得投資以其金融資產、不動產或不動產相關</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 金融機構在未具備豐富證券化創始機構之經驗前，應從較簡單之架構開始辦理。</li> <li>■ 辦理資產證券化業務前後，應維持一致之授信審核標準。</li> <li>■ 創始機構將資產移轉予特殊目的機構後，仍應採取和自有資產一致性之標準，繼續監控。</li> <li>■ 對於保留之次順位證券，必要時可採較嚴格之風控機制，並於特定事件發生時(如資產池出現重大違約)，作成</li> </ul>

		<p>4. 交易風險係指銀行因提供產品或服務有問題或有瑕疵，致對銀行獲利及資本產生之風險。</p> <p>5. 法規風險係因違反法令、營業慣例、道德標準，而對銀行之獲利或資本產生之風險。</p> <p>6. 係指對特殊目的機構之資產移轉，於法律上無效的風險。</p>		<p>權利為基礎所發行之受益證券或資產基礎證券。(財政部台財融(一)字第0938011167號函)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 創始機構若為銀行，其另需依照銀行內部控制及稽核制度實施辦法第五條、十一條以下等規定建立資訊揭露之內控機制與風險管理機制。</li> <li>■ 對主管機關之申請書件須檢附創始機構財務業務自評書，另亦須委由律師及會計師對資產隔離等事項出具相關意見。</li> <li>■ 實施金融檢查。</li> </ul>	<p>專案監管報告。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 創始機構應維持與其整體暴險相稱之流動性準備及資本，俾隨時因應不利事件。且流動性準備及資本計提情形應依內外部環境適時調整。</li> <li>■ 金融機構應立即審視此次信用市場危機所顯露之風險管理缺失，並提出改善措施，包括建置獨立之風險管理部門以整合整體風險評估，另高階管理階層、業務部門及風險管理部門間應持續溝通及加強對資產評價之作業及財務報告控制等。</li> </ul>
<p>受託機構</p>	<p>1. 服務機構風險</p> <p>2. 交易風險</p> <p>3. 資產管理風</p>	<p>1. 當資產證券化商品透過服務機構來分配與管理資產證券化下的資產時，服</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 事先規劃備位服務機構。</li> <li>■ 對資產管理機構運用閒置資金之</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 須檢附文件向主管機關申請核准或申報生效。(金融資產證券化條例第九</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 不承作不熟悉或過於複雜之商品。</li> <li>■ 可先承作規模較小或較單純之案件，培植相</li> </ul>

	<p>險</p> <p>4. 法律風險</p> <p>5. 信託契約提前終止之風險</p> <p>6. 法規遵循風險</p>	<p>務機構本身的管理與效率優劣，決定資產的運用效能與安全，當人員或管理出現疏失，其所引發的損失，稱為服務機構風險。</p> <p>2. 同創始機構風險描述之內容。</p> <p>3. 係指因資產管理人之專業不足或道德危機等因素，造成證券化資產管理不當之風險。</p> <p>4. 係指對特殊目的機構之資產移轉，於法律上出現爭議或無效，衍生訴訟或其他法律責任之風險。</p> <p>5. 信託契約提前終止之風險，係因受託機構受託發行證券化商品通常須投入一定時間</p>	<p>範圍設限。</p> <p>■ 法律架構經律師確認。</p>	<p>條)</p> <p>■ 要求提交公開說明書。(金融資產證券化條例第17條、受託機構公開招募受益證券特殊目的公司公開招募資產基礎證券公開說明書應行記載事項準則第一條)</p> <p>■ 課予繼續公開義務。(金融資產證券化條例第三十六條、第九十二條)</p> <p>■ 商業銀行擔任受託機構者，不得投資其發行之受益證券。(依據財政部台財融(一)字第0938011167號函)</p> <p>■ 受託機構若為銀行，另需依照銀行內部控制及稽核制度實施辦法第五條、十一條等規定</p>	<p>關專業及人才。</p>
--	--	--	----------------------------------	--	----------------

		<p>與人力，並於一段時間後，方能回收，若證券化商品因故提前清償，其部分投入之成本，將無法回收。</p> <p>6. 係指信託機構因故未遵循法律規定之辦理事項(例如揭露義務等)，而衍生之相關風險。</p>		<p>建立資訊揭露之內控機制與風險管理機制。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 實施金融檢查。</li> </ul>	
服務機構	<p>1. 聲譽風險</p> <p>2. 交易風險</p>	<p>1. 同創始機構風險描述之內容。</p> <p>2. 同創始機構風險描述之內容。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 確認資訊系統、作業流程及人員專業之適格性。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 要求提供資訊予受託機構以登載於公開說明書(受託機構公開招募受益證券特殊目的公司公開招募資產基礎證券公開說明書應行記載事項準則第三條、第六條、第九條)。</li> <li>■ 服務機構若為銀行，其另需依照銀</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 不承作不熟悉或過於複雜之商品。</li> </ul>

				<p>行內部控制及稽核制度實施辦法第五條、十一條等規定建立資訊揭露之內控機制與風險管理機制。</p> <p>■ 實施金融檢查。</p>	
投資人	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 債務人違約風險</li> <li>2. 資產管理人/服務機構違約風險</li> <li>3. 債務人提前還款風險</li> <li>4. 流動性風險</li> <li>5. 再投資風險</li> <li>6. 法律風險</li> <li>7. 利率風險</li> <li>8. 資產管理風險</li> <li>9. 信用增強主體的履約風險</li> <li>10. 融資結構的系統風險</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 債務人違約風險又可稱為信用風險，是指因債務人無法履約，因而產生可能損失之風險。</li> <li>2. 支付投資人收益是資產管理人/服務機構受託於特殊目的機構，所應履行的一項重要義務。因此資產管理人/服務機構的主觀惡意延遲支付，或客觀不能支付均會造成資產管理人/服務機構的違約風險。</li> <li>3. 因債務人提前償還</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 依信用評等訂定部位限額。</li> <li>■ 建立評價模型。</li> <li>■ 不投資看不懂的商品。</li> <li>■ 設定總暴險限額。</li> <li>■ 避免風險過度集中。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 商業銀行投資於受益證券與資產基礎證券時，需遵守相關之限額規定及信用評等評級之要求。(依據財政部台財融(一)字第0938011167號函)</li> <li>■ 實施金融檢查。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 投資人必須自行對商品進行風險評估，而不應僅仰賴信評資料。</li> <li>■ 投資商品前應確實評估風險，並確認該投資具合理之風險溢酬。</li> <li>■ 金融機構應立即審視此次信用市場危機所顯露之風險管理缺失，並提出改善措施，包括建置獨立之風險管理部門以整合整體風險評估，另高階管理階層、業務部門及風險管理部門間應持續溝通及加強對資產評價之作業及財務報告控制等。</li> </ul>

		<p>貸款所造成的證券化資產預期收益的損失，稱為債務人提前還款風險，這種風險容易發生於住宅貸款證券化的過程中。</p> <p>4. 流動性風險係指銀行無法取得資金或處分資產以支付到期之債務，導致不利銀行獲利及資本之風險。</p> <p>5. 資產管理人將資產池收益於支付投資人之前，投資於其他金融工具所生之風險。</p> <p>6. 係指對特殊目的機構之資產移轉，於法律上無效的風險。</p> <p>7. 因利率上升，使借款人提前還款；或利率下降，造成證</p>			<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 投資缺乏次級市場之商品，投資期間不宜過長。</li> <li>■ 應注意資產池之集中度及相關性，以免低估風險。</li> <li>■ 監理機關除要求金融機構在辦理證券化業務時的資訊透明性和訂定更健全之投資者保護法規外，並應加強執行有關投資者保護之資訊揭露規定。</li> <li>■ 建議主管機關開放資產池或投資組合做動態管理。</li> </ul>
--	--	---	--	--	--

		<p>券化資產收益減少之風險。</p> <p>8. 係指因資產管理人之專業不足或道德危機等因素，造成證券化資產收益減少之風險。</p> <p>9. 因信用增強條款的解釋異議或信用增強人本身經濟狀況惡化等因素導致信用增強機制失靈的風險。</p> <p>10. 融資結構系統風險是指任一組參與人之間的法律關係被破壞，波及其他參與人的法律關係，最終造成投資人損失之風險。</p>			
--	--	--	--	--	--

### 第三節 未來研究建議

對於金融機構辦理證券化業務之風險控管，我們建議後續研究，可對以下議題進一步探討：

- 一、 風險評估在不依賴信評的情況下，應如何建立具備可追蹤性、可驗證性及獨立性之補救機制。
- 二、 目前國際財務報告準則(IFRS)第7號公報已參考美國會計制度，就資訊揭露擬定更詳細之規範，前揭有關會計資訊之揭露，可列為未來研究方向。
- 三、 證券化之風險控管不論採模擬(Simulation)或其他方法，都會面臨「相關性」(correlation)是否穩定的問題，應如何克服可列為後續研究之議題。
- 四、 後續研究得以 AIG 保險集團為殷鑑，對信用違約交換(Credit Default Swap, CDS)之風險管理及該類交易之獎酬制度進行研究，並就如何建立市場之交易紀錄，以利信用風險之總量控管再作探討。
- 五、 證券化市場之發展需仰賴保險公司、銀行及投信等投資人之參與，故有關投資人之風險控管未來應可再深入研究。
- 六、 證券化資產池與證券化商品賣方間之相關性，對該商品之風險亦具有一定影響，應可列為未來研究方向。
- 七、 此次金融風暴造成美國多家銀行倒閉，主要是銀行承做放款的資金不是來自於存款，而是來自於資本市場的資金，例如透過證券化方式去取得資金。而證券化最值得注意的就是槓桿(leverage)之運用，且所包裝之產品最後還是回到金融體系，因此會產生集中風險(concentration risk)的問題，故未來可對此議題做進一步研究。



## 參考文獻

### 中文參考文獻

#### 一、中文專書

1. 王志誠，金融資產證券化-立法原理與比較法制，五南圖書出版股份有限公司。
2. 藏大年、謝哲勝、連錫安及張靜怡(1999)，不動產證券化。
3. 林文琇；邱淑貞(2000)合譯，資產證券化手冊-流動性與資金管理，台灣金融研訓院。
4. 陳文達、李阿乙、廖咸興(2002)，資產證券化理論與實務，智勝出版。
5. 財務金融個案 II (2005)，台灣金融研訓院。
6. 「銀行自有資本與風險性資產計算方法說明－資產證券化計算方法」暫行版本(2005)。
7. 王文宇、黃金澤、邱榮輝(2006)，金融資產證券化之理論與實務，元照 2006 年修訂版。
8. 儲蓉(2007)，金融資產證券化理論與案例分析(增修訂二版)，台灣金融研訓院。
9. 楊少強(2008)，債券證券化的不道德，商業周刊第 1058 期，第 108 頁。

#### 二、中文期刊

1. 呂姝靜(1999)，資產證券化法制之研究-以資產擔保證券為中心，國立台灣大學法律學研究所未出版碩士論文。
2. 王志誠(1999)，資產證券化與特定目的公司之運用，台灣銀行季刊，第五十三卷第三期。
3. 呂姝靜(1999)，資產證券化法制之研究-以資產擔保證券為中心，國立台灣大學法律學研究所碩士論文。
4. 張華平(2000)，日本資產證券化之方法及市場分析，全國律師十一月號，第 11 頁。
5. 楊清芳與魏振祥(2002)，從創始機構角度論資產證券化與公司理財，台灣金融財務季刊，第三輯第三期。

6. 游啟璋(2002)，不動產證券化法制解析，載月旦法學月刊，88期。
7. 李同穌、鄭至明(2002)，自供需面探討資產證券化中信用評等與信用增強角色，台灣金融財務季刊 第三輯第四期。
8. 李阿乙(2002)，從特殊目的工具看證券化演進並兼論美國與台灣制度之異同，台灣金融財務季刊，第三輯第四期。
9. 高超陽、盧世勳、方慧娟(2003)，主要國家金融資產證券化之發展、影響及政策涵義，中央銀行國際金融參考資料，第四十九輯。
10. 陳維仁(2003)，契約不完整和資產證券化之風險結構分析，世新大學經濟係未出版碩士論文。
11. 張承中(2004)，論金融資產證券化條例之特殊目的公司，國立台灣大學法律學研究所碩士論文。
12. 黃淑華(2004)，我國金融資產證券化發展及其監理，中央銀行，金融監理與風險管理選輯。
13. 張承中(2004)，論金融資產證券化條例之特殊目的公司，國立台灣大學法律學研究所未出版碩士論文。
14. 張振山，包幸玉(2004)，我國資訊公開制度之探討，證券暨資訊月刊，第22卷第4期。
15. 陳政群(2005)，台灣券商推展資產證券化業務之實務分析，台灣科技大學管理研究所未出版之碩士論文。
16. 謝俊、楊舒雯、游偵怡、王寸久(2006)，資產證券化風險管理之研究，台北外匯市場發展基金會委託計畫。
17. 李曜崇(2008)，美國信用評等法制建構之研究，月旦法學新論第三期。

## 英文參考文獻

### 一、英文專書

1. Asset Securitization- Liquidity and Funds Management Comptroller's Handbook, 1997 November.
2. Atif Mian and Amir Sufi, The Consequences of Mortgage Credit Expansion: Evidence from the 2007 Mortgage Default Crisis., NBER Working Paper, April 2008.
3. Frank J. Fabozzi (2006), Fixed Income Mathematics (Fourth edition).
4. Frank J. Fabozzi, Steven V. Mann (2001), Introduction to Fixed Income Analytics.
5. James A. Rosenthal and Juan M. Ocampo, "Securitization Of Credit", the McKinsey & Company, Inc ,1988.
6. Marty Rosenblatt, Jim Johnson and Jim Mountain, Securitization Accounting under FASB 14 0, 2nd edition, January,2002.

### 二、英文期刊

1. Rating Agencies Under SEC and Congressional Scrutiny, Securitization update, December 2002, <http://www.kayescholer.com>.
2. Anil Chawla, Securitization of NPAs --An International Perspective, GE Capital Commercial Finance, 19th September 2002.
3. The CDO Evaluator Handbook, S&P Structured Finance, February 2006.
4. Thirty Years Later Securitization Is Still Good For America, 15 March 2002 , Nomura Fixed Income Research, 《<http://www.securitization.net>》
5. Tamar Frankel, The Law of Cross-Border Securitization: Lex Juris, Duke Journal of Comparative and International Law, Spring 2002.
6. Jeffrey N. Gordon, What Enron Means for the Management and Control of the Modern Business Corporation: Some Initial Reflections, University of Chicago Law Review, February 2002.
7. Jonathan C. Lipson, Enron, Asset Securitization And Bankruptcy Reform: Dead Or Dormant ?, Journal of Bankruptcy Law and Practice, January/February 2002.
8. Kenneth N. Klee and Brendt C. Butler, Asset-Backed Securitization, Special Purpose Vehicles And Other Securitization Issue, UCC Law Journal, Volume35,2002.

9. Olivier Melennec, CBO, CLO, CDO: A practical guide for investors, Securitization Conduit, Volume3, 2000.
10. SEC, Asset-Backed Securities; Technical Amendments, 17 CFR part 229.
11. SEC, Summary Report of Issues Identified in the Commission Staff's Examination of Select Credit Rating Agencies, July 2008.
12. SEC, Report on the Role and Function of Credit Rating Agencies in the Operation of Securities Markets(24,Jan,2003)
13. Claire A. Hill, Regulating Rating Agencies,48 WASH.U.L.Q.62(2004)
14. David Zigas, Why the Rating Agencies Get Low Marks on the Street, BUS.WK,Mar.12,1990

## 附 件

### 附件(一) S&P CDO Evaluator 介紹<sup>85</sup>

CDO Evaluator 利用擁有全球在 1981-2003 年評等與違約事件的 Credit Pro 資料庫來評估受評等公司。此一資料庫包含自 1981 年 1 月 1 日到 2003 年 12 月 31 日的 9,740 家評等公司的歷史資料與 1,386 個違約事件。S&P 利用此模型推估信用曲線(credit curve)，包含以下兩階段。

第一階段介於不同評等的轉換機率估計-轉換矩陣(Transaction Matrix)。第二階段是重複使用矩陣來推導信用曲線，轉換矩陣假設遵循 Markov Process，表示期間內的轉換機率相同，且不會與之前的公司評等有所相關。

由以上方法可以推導出單一年的轉換矩陣，這與受評等公司平均長期歷史違約狀況相當一致。一年的轉換矩陣被用來決定每個信評類別的長期信用曲線。以下圖 I 顯示各主要信評類別之信用曲線可知，信評越低的公司，隨著發行債券期間越長，違約的機率越大，且有大幅增加的現象，反之亦然。

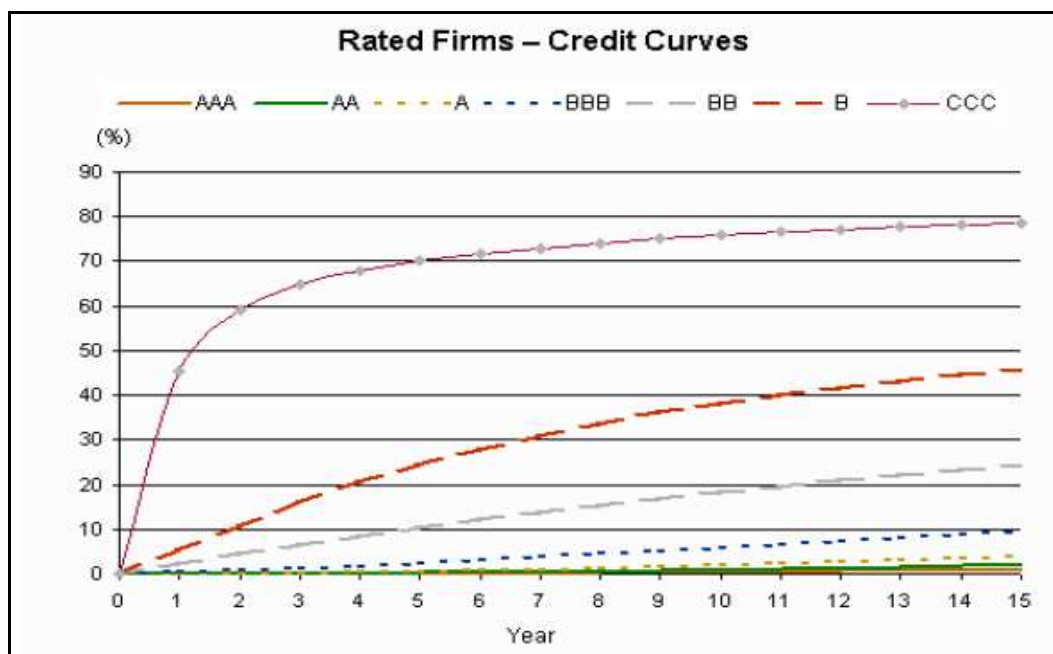


圖 I S&P 信用曲線圖

<sup>85</sup> 相關內容參照 STANDARD & POOR'S CDO Evaluator 3.0 Technical Document；STANDARD & POOR'S CDO Evaluator 3.0 Hand Book

CDO Evaluator 其相關評價步驟如下：

step1：建立 CDO 各個分層虛擬倒債比率

利用模擬的方法建立各種證券標的基礎下模擬出每個分層的虛擬倒債比率。

step2：建立指標產業及 ABS 分類

S&P 將公司債依產業分成 40 個類別，ABS 分成 14 個類別，分類如表 I 所示。

step3：建立隱含倒債機率

S&P 依照前步驟之產業及 ABS 分類之歷史資料計算出各類別之產業隱含倒債機率，其中並在 ABS 證券的加權平均週期為 7 年之假設基準上作計算。

step4：建立相關係數

CDO Evaluator 內定在相同產業分類或相同 ABS 分類其相關係數為 0.15，不同 ABS 分類的相關係數為 0.1，不同產業分類的相關係數為 0.05，但若可獲得資料，則依資料所得的相關係數作為基準，例如：在某一個產業中的“AA”公司和“BBB”公司相關係數為 4.45%， “BB”公司和“B”公司相關係數為 12.72%，則以這些可獲得知資料進行模擬。

step5：進行蒙地卡羅模擬

將前述步驟之隱含倒債機率和相關係數作為蒙地卡羅模擬的輸入，在多元常態假設下進行蒙地卡羅模擬，輸出值則為各個分層的資產期望違約率。

表 I S&P CORPORATE and Structured OBLIGATIONS

Asset Code	Asset Description	LOCAL	REGIONAL	GLOBAL
0	Zero Default Risk			X
1	Aerospace & Defense		X	
2	Air transport			X
3	Automotive			X
4	Beverage & Tobacco		X	

金融機構辦理證券化業務風險控管

5	Radio & Television		X	
6	Brokers, Dealers & Investment houses	X		
7	Building & Development	X		
8	Business equipment & services		X	
9	Cable & satellite television		X	
10	Chemicals & plastics			X
11	Clothing/textiles		X	
12	Conglomerates			X
13	Containers & glass products		X	
14	Cosmetics/toiletries	X		
15	Drugs			X
16	Ecological services & equipment		X	
17	Electronics/electrical			X
18	Equipment leasing		X	
19	Farming/agriculture	X		
20	Financial intermediaries		X	
21	Food/drug retailers	X		
22	Food products		X	
23	Food service		X	
24	Forest products			X
25	Health care		X	
26	Home furnishings	X		
27	Lodging & casinos		X	
28	Industrial equipment		X	
29	Insurance	X		
30	Leisure goods/activities/movies	X		
31	Nonferrous metals/minerals			X
32	Oil & gas			X
33	Publishing	X		
34	Rail industries		X	
35	Retailers (except food & drug)	X		
36	Steel			X
37	Surface transport	X		
38	Telecommunications			X
39	Utilities		X	

Asset Code	Asset Description
51	ABS Consumer
52	ABS Commercial
53	CMBS Diversified (Conduit and CTL)
53A	Commercial Real Estate Interests
54	CMBS (Large Loan, Single Borrower, and Single Property)
55	REITs and REOCs
56	RMBS A
57	RMBS B&C, HELs, HELOCs, and Tax Lien
58	Manufactured Housing
59	U.S. Agency (Explicitly Guaranteed)
60	Monoline/FER Guaranteed
61	Non-FER Company Guaranteed
62	FFELP Student Loans (Over 70% FFELP)
63	CLO of SME's

■ 主要統計量(Key Statistics)分析結果

S&P CDO Evaluator 在執行 SDR/SLR 後，該系統會提供如下之資訊：

➤ Weighted Average Maturity (WAM)

加權平均到期期間是每種資產剩餘到期月數的加權平均值；個別資產的權數，是其未清償餘額占整體資產組合未清償餘額的百分率，列式如下：

$$WAM \equiv w_1 L_1 + w_2 L_2 + \dots + w_N L_N$$

其中， $L_i$ ：第  $i$  項貸款的剩餘到期月數

$W_i$ ：第  $i$  項貸款未清償餘額/整體貸款的未清償餘額

$N$ ：貸款總項數

➤ Weighted Average Rating(WAR)

加權平均信用評等是每種資產信用評等的加權平均值；個別資產的權數，是其未清償餘額占整體資產組合未清償餘額的百分率，列式如下：

$$WAR \equiv w_1 R_1 + w_2 R_2 + \dots + w_N R_N$$

其中， $R_i$ ：第  $i$  項貸款的信用評等

$W_i$ ：第  $i$  項貸款未清償餘額/整體貸款的未清償餘額

$N$ ：貸款總項數

➤ Weighted Average Performing Coupon(WAC)

證券化資產組合內的所有資產，其資產利率或契約利率未必相同。加權平均契約利率是取個別資產的契約利率加權平均值；個別資產的權數，則是其未清償餘額占整體資產組合的未清償餘額的百分率，列式如下：



$$WAC \equiv r_1 w_1 + r_2 w_2 + \cdots + r_N w_N$$

其中， $r_i$ ：第  $i$  項貸款的契約利率

$W_i$ ：第  $i$  項貸款未清償餘額/整體貸款的未清償餘額

$N$ ：貸款總項數

➤ DM(S&P Default Measure)

加權平均違約機率是每種資產違約機率的加權平均值；個別資產的權數，是其未清償餘額占整體資產組合未清償餘額的百分率，如下：

$$DM \equiv w_1 R_1 + w_2 R_2 + \cdots + w_N R_N$$

其中， $R_i$ ：第  $i$  項貸款的信用評等

$W_i$ ：第  $i$  項貸款未清償餘額/整體貸款的未清償餘額

$N$ ：貸款總項數

➤ VM(S&P Variability Measure)

證券化資產組合違約機率年化的標準差。

➤ CM(S&P Correlation Measure)

定義為考慮相關係數下的違約機率標準差除以未考慮相關係數下的違約機  
率比率。

## 附件(二) Standard & Poor的CDO評等<sup>86</sup>

### (一) 評等基礎

S&P 評等強調的是，第一塊錢的損失，而非預期損失額。若一家公司未能如期按照借款條件償還債務者，無論為利息或本金，其發行人評等等級可能被評為「D」或「SD」。S&P 亦對發行人之特定債務授予長期債務發行信用評等，無論其為一般公司或為 SPV。債務發行信用評等係按下列各因素予以考量(程度各有不同)：

1. 還款的可能性—一般公司按照債務條件，履行其財務承諾的能力及意願。

2. 債務條款及特性。

3. 在一機構的資本結構中，該債務之相對順位所提供之保障；或就公司而言，按照破產法或其他影響債權人權益之相關法律，若發生破產、組織重整或其他安排時，該債務之求償順位所提供之保障。

4. 債務評等定義係以違約風險來表示，因此與一機構的優先順位債務有關。較低順位之債務通常等級低於優先順位債務，以反映其在債務結構中的較低順位，或如上所述，在發生破產時的順位。

而對任何評等等級而言，通常是發行年期越長，違約的可能性越高。因此就任一家公司的特定發行人信用評等而言，投資三年期債券的風險較投資 7 年期債券的風險小。例如違約數據首先作為 CDO 資產組合中，決定個別公司違約機率的基礎。根據資產組合中每一公司目前的發行人信用評等及借款到期日，S&P 決定資產池中每一公司的違約機率。CDO 所使用的違約機率係按照過去的平均值，但隨著借款到期日的延長及該公司評等的調降而調高。

S&P 利用「CDO Evaluator」，計算資產組合中所有公司違約的所有可能組合，包括各組資產間的違約相關性。此模式計算結果產生每一個別資產池的違約機率分配。該分配代表該資產組合將承受一定數量違約的可能性。S&P 根據此數據，即可決定資產組合遭受一次、兩次、三次甚至多次公司違約的機率。

而對任一產業的集中程度也是很重要的因素。所有的產業都會經歷景氣循環

<sup>86</sup> 相關內容來自 Fubon Silk Road 2004-1 Synthetic CDO, 財務金融個案 II, 台灣金融研訓院, 2005

週期，且同一產業下各公司發生的違約事件亦有相互關聯性。因此，若資產組合對某一產業的集中程度越高，則當該產業中某一公司發生違約時，其它同產業之企業發生違約的機率就更高。因此，CDO Evaluator 在計算資產組合的違約期望水準時，亦會將資產組合中的產業集中程度考慮在內。

應用 CDO Evaluator 計算期望違約率時，所需資料為資產組合中每一家公司的 S&P 發行人評等、債務發行金額與到期日、以及該公司所屬之產業別。另外，對一些位於政府評級低於'AAA'級國家的公司，亦需參考該國家的相關資料來對 CDO 加以評等。

每一等級債券若要取得 S&P 的某一評等等級，則需證明其有能力承受 CDO Evaluator 對該評等水準所估計出來的資產組合違約水準。每一等級債券需要多少信用支持係由預期違約、預期回收及交易結構來決定。現金流量型 CDO(Cash Flow CDO)除了回收之外，通常還會有超額的利息可用於彌補損失。對現金流量型 CDO 而言，S&P 將會測試所有參數(包括利率在內)來多重模擬現金流量，以評估受評債券在其評等水準內，有能力履行其債務還款的承諾。

以 S&P 的觀點，抵押品經理人在 CDO 交易績效方面扮演重要角色。為協助投資人，標準普爾已發布了 40 餘分的 CDO Manager Focus 報告，每份報告介紹一家資產管理公司，及其管理之 CDO。而相關的抵押品經理人之績效表現也會納入 S&P 對於 CDO 的評等之中。

## (二)評等程序

S&P 的評等是根據各個交易層(tranche)，來評估交易結構、信用改善及法律結構的風險衡量。對於 CDO 交易的分析，特別是針對財務上的評等，S&P 會把重點放在信用改善的狀況是否符合風險狀況及相關的評等。S&P 對於 CDO 的交易評等有下列幾項步驟：

### 1.覆核 CDO 的結構基礎與其法律結構

在 S&P 對於 CDO 的評等中，第一步是對於 CDO 的相關交易進行法律結構的覆核，執行此一步驟的原因在於評估此 CDO 交易是否可行，雖然 CDO 經過多年來的發展，許多 CDO 的法律覆核程序都已經制度化，但是隨著 CDO 商品

的多樣化發展，相關的法律諮詢及分析仍是不可或缺，且隨著商品的多樣化，法律結構分析更應隨之更新，才能符合 CDO 商品的評等需要。

## 2. 計算資產池中的違約機率

在發行 CDO 商品時，相關交易最主要在於如何增加信用的改進情形，以符合各項的評等作業，然而此一改進措施常會受 CDO 商品結構及擔保狀況的影響，因此常是一個相當程度的挑戰。

評估一 CDO 商品的風險改進狀況，S&P 通常是根據資產池中交易違約機率之評估狀況來加以評等，而 S&P 對於此一違約機率的計算應用許多的模型，而最主要的應用模型為 CDO Evaluator，此一模型是利用蒙地卡羅模擬(Monte Carlo Simulation)的方法來建置在不同評等下資產交易之違約機率，接著各資產池中的資產，則根據所計算出的評等結果來對應相關的違約機率，假若資產池中的資產有未經過評等者，S&P 仍有其他的評等模型來對該資產進行評估並計算其違約機率。在相關的違約機率計算後，S&P 另外還具有監看的模型，如 CDO Monitor... 等，對於 CDO 的後續表現進行監督，和持續性的評等措施。

## 3. 覆核 CDO 經理人之概況

在評等 CDO 商品交易中，其管理者佔有相當重要的角色，因為資產管理者的風評及相關表現常會影響投資者投資此一 CDO 商品的意願，S&P 會根據不同評等下的資產管理狀況來評估 CDO 管理者的表現，並且根據管理者的表現情形發布【Manager Focus Report】供投資者參考運用之。

## 4. 計算 CDO 的違約損失狀況

在評等計算出 CDO 商品的違約機率後，S&P 持續關心商品交易違約損失的情況，在 S&P 的違約損失計算中，其特別重視資產保全狀況及受償順序，因為資產交易的回收率通常是受受償順序及保全狀況的影響，而非信用評等的影響，而每一層的損失回收率則隨著該層的資產狀況有所不同。

因此回收率的評估為 CDO 評等中重要的一環，而回收率還受到義務人的法律地位及債務持有人的權利所影響，所以在 S&P 的 CDO 評等中都會一並加以考量。

## 5. 覆核 CDO 交易中擔保及結構情形

除了上述的幾項評等規定外，在評等 CDO 交易時，還有其他許多的因素及考量需要加以注意評量的，如交易中的利率結構、外匯的避險狀況及其違約機率的評量，在 CDO 交易評等中都要加以注意及了解，CDO 交易中的擔保狀況及資產結構都是評等中不可或缺的考量項目之一。

#### 6. 建立每一評等層(tranche)所要求之信用支撐

在每一層的信用評等中，都會要求每一層的信用支撐必須符合該層的信用評等狀況，例如回收率的要求...等，而 S&P 在評估 CDO 中所建立的信用支撐時，會利用其現金流量的狀況去證明之，此一現金流量模型相當的複雜，其包含了多重變數狀況，而 S&P 則是利用此一複雜的模型評估分析之。

而在交易中的銀行角色，常會主動提供現金流量模型的狀況及結果，以供 S&P 進行評等之用，但是 S&P 都會要求該單位另行出具獨立會計師對於現金流量模型的代表性與其結果的相關查核意見，再進行相關之評等作業。總而言之，對於 CDO 交易中的信用支撐，其衡量標準在於資產組合中的個別方案之違約機率，及其期望的回收率狀況，來加以評估。

#### 7. 召集評等委員會作初步的評估

在上述的程序完成之後，S&P 則會召開相關的評等會議，根據上述步驟所收集到的資訊加以評估衡量，以供 CDO 之交易評等。

#### 8. 覆核最後的檔案及法律意見書

在召開評等會議的同時，若有實際的需要，相關評等會議人員可以要求覆核上述的評等程序檔案及律師事務所對於此一 CDO 交易的意見書，來作進一步的判斷與評等決定。

#### 9. 發布該 CDO 的評等

當評等委員會通過該 CDO 交易的信用評等後，S&P 會發布該 CDO 的評等等級，而評等報告中會包括有「經理人的表現狀況」、「CDO 的資產產品結構」、「CDO 資產的擔保情形」、「法律地位」，甚至還包括「違約機率的分析」、「現金流量的壓力分析」及「信用支撐改善情形」...等，都會隨著評等結果一起發布。

附件(三)

金融機構辦理資產證券化風險控管座談會會議紀錄(一)

時間：97年8月13日 14:00~16:30

地點：台灣金融研訓院菁英廳

主持人：國立政治大學金融系 李教授桐豪

座談會與談人：國立台灣大學法律學院 王教授文宇

台灣金融研訓院金融研究所 孫所長效孔

私立東吳大學財務工程與精算數學系 張教授揖平

私立東吳大學財務工程與精算數學系 洪教授明欽

寶碩財務科技公司 盧執行副總經理鴻儀

敬邀與談機構：(按發言順序)

中國信託商業銀行投資銀行事業總管理處 施副總經理

靜文

Wachovia Bank 彭副總裁鈺元

台灣土地銀行信託部 梁副理美玉

台灣工業銀行信託部 黃經理存知

第一銀行風控管理中心 陳副處長昌新

許院長振明致詞：

金管會銀行局委託金融研訓院就有關銀行風險管理控管議題來進行研究。次級房貸爆發後，我於去年九月初在哥本哈根開會，原本討論的主題是避險基金(hedge fund)、退休基金(pension fund)等要如何去管理。美國是傾向自由不要管，因為其財政部長都是來自華爾街；而英國、新英格蘭銀行及歐盟都傾向政府要進行管理，所以我也準備了一些亞洲這邊發展的情況要來做簡報。會中也邀請了OECD總部的官員來演講，其也提到目前次級房貸的情況，我們覺得事態嚴重，也特別去變更了議題，去討論次貸

這個議題。

主要原因是美國那時尚未實行 Basel II，所以財務不透明，根本不知受傷害有多大。在台灣大家都認為在次貸事件中，把責任歸咎於信評公司亂評等，其實是花旗在境外發行商品時不透明，就像 Enron 案一樣，和境外金融中心有關，都是要規避主管機關之監控。美國發行金融商品管制太鬆，在推行金融商品時不負責任，都是推給消費者去買。其實就像製造業在製造產品一樣，都應有標準化程序去做檢驗。金融商品之推出是鼓勵創新，但對消費者投資者而言是很不負責任的。

但話說回來，金融工程此部分很重要但不能因噎廢食，但要讓金融機構去了解商品之本質是很重要的。所以我到研訓院後，一直在鼓吹要和學校合作，幫金融機構開一些課程，金融機構至少要有一些單位，例如：風險控管或資產證券化部門要去了解金融工程。

#### **李教授桐豪：**

現請金融研訓院孫所長就此計畫來作一說明。

#### **孫所長效孔：**

現簡單對此研究案之起源及團隊做一說明。銀行局想達到兩個目的：第一個目的是目前有辦理資產證券化之金融機構對風險控管上之措施為何？以做為銀行局對現行法令之修改、或於未來增加條文之參考。第二個目的是做一些技術性計量化之分析、比較國內外之狀況，及對於因應新的情勢上是否有新的做法，以保護投資人及健全市場。

為因應此目的，團隊中邀請到在金融研究上很資深的李桐豪教授、於法制研究上很有名望的王文字教授，另外東吳大學財務工程與精算數學系的張揖平教授與洪明欽教授，都是在風險管理上有很多研究經驗，也參與過相當多的研究案，也都有很強的數理分析基礎；此外還邀請到寶碩財務科技公司盧鴻儀副總經理，其對新金融商品有很獨特的研究及豐富的經

驗，而我則扮演溝通協調的角色。

李教授桐豪：

此研究案之主要目的：是特別從管制者(regulator)的角度，去看資產證券化(securitization)所帶來之風險；即主管機關在決定是否核准資產證券化之過程中所須注意的問題。並希望業者提供客觀的評估基礎，以利金管會建立資產證券化之準則(guideline)，以避免像次貸(subprime)、信用危機(credit crisis)之類的系統風險於台灣發生。

現請各位與會者不論從各個角度，請知無不言言無不盡。

施副總經理靜文：

首先跟各位先介紹我自己的背景及中信金曾經擔任的角色，這樣的話大家會比較容易討論。我最近才剛加入中信金，目前負責證券化之業務，從台灣有證券化之後就一直參與此市場、大概從 2003 年起就一直從事證券化業務，之前在花旗集團是負責大中華地區包括大陸這部分的證券化業務。

若要鼓勵業者創造市場，則主管機關應有配套措施來激勵市場，同時避免及監控系統性風險之發生。就系統性風險此部分而言，這次次貸發生風暴，財務工程本身就是一個技術、不是一個罪大惡極的事，但其原料有很大的問題。因市場競爭在大家爭排名下，去不斷創造收益憑證(certificate)給投資人，所以房貸本身的標的資產品質(underlying asset quality)會愈來愈鬆，愈來愈忽視它。造成房貸審核過程鬆散，不審核條件不是那麼嚴謹，不須有收入證明就可來借貸，使得借款人很輕鬆的就取得貸款。

所以主管機關在審核時其實是在為每位投資者把關，會一個一個案子去審核，亦是要對每一產品去做檢查，也要對每一個產品都非常熟悉，我不知這是不是主管機關想要做到的。我是認為應從源頭監理開始，銀行在做放款業務時就應該有自己該有的紀律(discipline)。若此部分做得好的



話，後頭的財務工程就不會太離譜。所以我覺得源頭的東西反而更重要，以上是我個人粗淺的看法。

**李教授桐豪：**

以上源頭的問題只是針對台灣地區?還是不限在台灣?還是在美國在台灣也有?

**施副總經理靜文：**

美國的問題其實是源頭的問題，在台灣目前沒有這樣的問題。例如：中信金在 2004 年所做的證券化業務都是拿品質最好的資產出來做，都是經過嚴格篩選出來的資產。所以標的資產品質良好，即使後面的財務工程有些問題，對投資人的風險也不會太大，所以標的資產之品質占很重要的部分。

**李教授桐豪：**

在證券化的過程中有何問題?

**施副總經理靜文：**

在做證券化時一定會想到要賣給誰。目前台灣投資人的量及接受度都比以前好多了，但還是在初期的階段，大家也不可能去推太複雜或太奇怪之產品，因為那樣根本會賣不掉。

目前在台灣財務工程(financial engineering)還不是那麼大的問題。比較擔心的會像雙卡風暴，在台灣的源頭若有類似這樣的系統風險，則若把這樣的產品拿出來做證券化的話，可能受傷害的就是投資人。就算用最簡單的架構，投資人還是會受傷害，所以我覺得源頭是蠻重要的問題。

**彭副總裁鈺元：**

Wachovia Bank 在台灣主要是做安排機構的角色，所以我就從安排機構的角色來看。目前在證券化市場上，就像孫副總剛剛所講的，從年初到現在，目前只有一檔結案(close)，也有蠻多檔通過銀行局的審核拿到核准

(approval)。

但是在結案這個時間點都會發生一些困難。主要是投資人要求的利率、收益都蠻高的。造成的原因主要是因為次貸風暴開始後，投資人對證券化商品有疑慮，甚至開始不相信信評，這是一個很大的問題。之前投資人要決定是否投資時，是看資產(asset)、看信評、看天期就可決定；但現在會看標的資產、看裡面的結構(structure)。甚至在購買此種商品時，在寫給主管的簽呈時，等於是把整過流程都走一遍，不像過去只看信評公司給的評等就通過。即使得到主管機關(regulator)的審核，但還是會很仔細地去看裡面的架構。所以目前證券化市場信心還沒有這麼快恢復，現在投資人要求的是最簡單的商品。若商品內有太多的結構就不喜歡，現在投資者的心態比主管機關更緊張，畢竟曾經受到傷害過。

**李教授桐豪：**

請問大家對核准及生效制度的看法？實際上情況是如何？

**施副總經理靜文：**

現在原則是採審核制，生效制可適用的案件很少。業者會擔心時效性的問題，因為要結掉一個案子，到市場上發行(launch)的時間很重要。因為市場利率隨時在變，有時利率一動，交易就無法結案(close)，故業者擔心審核時間太長會影響市場。而此問題過去也和金管會一直在溝通，金管會也有在做改善，例如：單一窗口等等。若未來在審核時效上能更快更簡化的話，對業者發行上會較有利。

**李教授桐豪：**

請問審核商品時有關價格條件(price term)審不審核？基本上是不是不審核？審核的是結構(structure)？

**施副總經理靜文：**

是的。

梁副理美玉：

土地銀行做證券化業務蠻早的，尤其是魏老師在土地銀行任職董事長時，一直很想把國內的房屋貸款(mortgage)可以全部由土地銀行做收購，大約是在民國 88 年至 90 年左右有做一些研究。但事實上，我們覺得風險太高，至少現在看起來是，因為資金來源要相當龐大、銷售端也要相當強，才能把這個做出來。所以民國 88 年、89 年以後我們針對證券化的部分，不論是金融資產或不動產都參與蠻多的，故土地銀行在這部分都是擔任受託機構(trustee)的角色。

台灣資產證券化的法案都是以 SPT 為主，所以土地銀行是以受託機構的方式來做此部分。從受託機構的角色來看，目前法案中實際上是以破產隔離去做，資產中沒有動態的管理，幾乎是被動式的做轉付(pass through)的部分。所以從主管機關在審核的部分來看，就受託機構來說其實是一個發行者、最後也可能是資產管理者，但至少是以一個受託機構的角色去申請，在法案中要求受託機構有很重的責任與義務。土地銀行目前做 REITs 也是最大宗，8 個 REITs 裡面，我們大概經營管理了 4 個 REITs，例如：富邦一號、富邦二號。金融資產的部分我們現在大概位居第二，香港上海匯豐銀行是第一，土地銀行是第二。

從金融監理的角色來說，一開始的時候，我們至少花了半年以上的時間去看每一個資產池，去看每一筆企業放款。主管機關在審核時是不是逐案去審？審的時候標的資產要如何去審？例如：世平興業的應收帳款的發行，剛好碰上博達案發生假債權的問題，故世平興業的應收帳款也被審核得非常仔細。後來包括中租迪和的應收帳款、信用卡的應收帳款部分包括安信的信用卡，主管機關都審得非常嚴謹。

主管機關審核的角度是不是每個產品都要審？例如主管機關在審結構債時，信託業者無論是用保險、或是用信託方式、或財富管理去賣都不用

審，業者在一個原則下就去賣，其資產的部分也是有幾千億；但同樣的資產證券化產品，因有金融資產及不動產證券化的法案，要求審得很仔細。包括要有公開說明書送到證期局，且證期局對於所有公開說明書的應記載事項都要看。這些業者都還可以接受，只是主管機關要花多少的人力及資源還有專家去審，有些案子一審下來花上半年的時間。主管機關的壓力在於，只要審核了就不能違約(default)，一旦違約 面子就掛不住。而受託機構的壓力在哪裡？受託機構為資產的擁有者(owner)，資訊要揭露到什麼程度？誰給我資訊去揭露？受託機構也無法就標的資產中的每一項，一個一個去看其目前信用(credit)情形是如何。受託機構要盡到什麼責任和義務，就保護投資人而言，受託機構要將信託報告給投資者，例如分券、還本付息的方式如何。萬一若有一檔違約要如何在資訊觀測站中揭露。若為私募，則在對投資人的信託報告中應如何揭露，主管機關並沒有做很明確的規範，常常受託機構會自我判斷，但判斷對或不對，主管機構或及投資人會有不同的看法。

但在台灣市場裡面，我們同業之間，不論是創始機構(originator)、或是主辦者、或承銷商，大家都是互相合作協助的。例如在必要時會幫投資人開受益人會議，並不是承銷商賣完就算了，或是安排機構(arranger)把整個流程處理完就不管了，業者還是會認為有義務去保護投資人。

未來主管機關在金融監理上要做到什麼程度？輕重緩急如何去拿捏？像評價的部分，會計師要如何去查核？例如農業金庫的例子，要如何去查會計帳及評等的部分。以受託機構而言，主管機關第一個會問受託機構，資產現在如何？有沒有問題？受託機構就會回頭去問安排機構，當初資產包裝的狀況現在是如何。這是否要做成一種制度化或是一種機制，我們樂觀其成。

**李教授桐豪：**

資產證券化現在審查之情況如何?審查的嚴格程度有多嚴格?

**梁副理美玉：**

目前資產證券化都是採逐案審，不論是 REIT 還是 REAT 都沒有生效制都是採審查制。金融資產部分若是受託機構在過去曾經有做過的，可以採申報生效。例如台灣工銀的企業放款在土地銀行承做過且是每年都有，所以可採申報生效制；申報生效制就是 15 個營業日以內若沒有其他的意外就自動生效。

**李教授桐豪：**

審查制是否太費時，的確是一個大問題。您剛提到若有違約時要如何揭露？實際上有沒有案例？

**梁副理美玉：**

實際上有案例。例如標的資產中若持有一些次順位的部分時就會有一些損失(damage)時。

**李教授桐豪：**

如何揭露有衍生爭議嗎？

**梁副理美玉：**

不是衍生爭議，有時資料來源受託機構收不到，要向安排機構拿。受託機構無直接管道知道損失或違約有多少，有時會事後才知道。

**李教授桐豪：**

做為受託機構是否會去擔心有義務要去揭露資訊?

**梁副理美玉：**

受託機構有無義務去做揭露？去揭露多少？第一手的資料不可拿得到都是問題。過去台灣工銀也跟主管機關建議，資產池的部分是不是可以做動態管理。即找一個資產管理者去做動態管理，必要時可以去做調整。但主管機關對此多有保留，因其認為這個東西是其審核過的，內容是

ok 的。

在資產證券化一開始的開端，若涉及國外資產，受託機構只是一個轉付(pass through)的概念，是屬於被動式的接受。若台灣投資者認可的話，可在受託機構之前找一個資產管理者(asset manager)幫其做管理，這是不是有其必要性可以去討論。

**李教授桐豪：**

金管會是比較不願意贊成，主要是費用的考量？還是責任上的問題？

**梁副理美玉：**

應該都有。之前此問題有提議過，於前年的大會上我們有向金管會李賢源委員建議是不是可做動態管理。那時因責任上無法釐清、費用上可能也要增加，資產管理者是國內或國外的人等問題都有討論，但後來並沒有完全採納。例如受託機構所發行國外債的部分，若資產受到損失信評遭到調降時，像土地銀行發行的幾檔產品中也有此情形，向主管機關說要召開受益人大會，主管機關會要求重新做變更計畫。

**李教授桐豪：**

所以也有開受益人大會？

**梁副理美玉：**

有，這部分確實有。開受益人大會時其實是跟投資者都談好了，像土地銀行受理的部分，一檔下來幾十億，投資人有時是個位數的。其實投資人都是專業投資機構，例如像壽險公司、或是銀行，其要看產品很快。

**黃經理存知：**

台灣工業銀行在產品的推陳出新上算是比較積極的。之前大家有提到主管機關的態度，我可以感覺到產品剛推出問市時，主管機關似乎有使命感，想讓此類產品於國內深耕茁壯，但之後主管機關在推動(promote)產品上的動力差了很多。不曉得是不是因為在國內的產品上比較齊備了，還是

有其他任何原因？現感受不到主管機關想讓此類產品在金融機構去深耕之推動力。我覺得跟前幾年差了非常多，主管機關究竟為何要去推展鼓勵證券化商品？為何覺得此商品是值得推廣？若應該值得推廣後續應如何去做。

在主管機關審查上問題，剛剛有提到申請核准或申報生效的問題。例如台灣工銀之 CLO 的部分，是真正有進入申報生效之狀況，但此種審查是福是禍不知道。申請核准好像很冗長，申報生效有一定之時程跑完就算了。工銀有幾次案子被拖延(pending)的原因，是因受託機構的其中一家分行，財富管理人員有一些小小舞弊之情形，就被主管機關當作工銀在選擇受託機構的不適任，因此案子就被拖延。

所以主管機關在審查案子所拿捏的重點為何？是以產品設計的好或是不好？還是一些無關緊要之事情。坦白說財富管理人員因有舞弊之情形收了一些回扣，和證券化這個案子有何關係？但因此原因案子就被拖了，就要重新申報生效一次，全部時間重新起算，導致之後資源浪費。時間只要一拖，市場上價格跑掉，這對業者會有很大之傷害，但主管機關似乎並沒有感受到這一點對業者的傷害很大。

我們是贊成主管機關適當的監理，但監理過程中拿捏上要有分寸。如果審的是產品中結構的問題，業者會服氣。但若審的是很表面的東西且決策又許久，這恐怕讓業者會不服氣。以目前台灣的現況，業者並不反對以審查來守住市場紀律，重點是審核之內容為何？怎麼去審。

在台灣推動證券化困難之處是沒有人做造市者(market maker)。證券化商品推出後就持有至到期，投資人不知如何去做評價，也不知若需要流動性時要怎麼辦。若沒有這些配套措施，我們討論到供需兩端，就造成需求面不振，包括投資人對信評的不信任以及對產品的不了解，還包括流動性不好。在台灣的投資人大多是機構投資人，例如壽險、銀行還是主力，當

然壽險機構還可以長期持有，這部分沒有問題。若市場上沒有造市者流動性會有問題，大家會不知如何去化，那如何去鼓勵投資人去買。有關造市者的問題談了很多年，之前主管機關希望業者出現自我整合，但各有立場談何容易，我想這個問題蠻重要的。發行量之統計數字應做修正。之前發行數量很多都是 ABCP，那是自我膨脹現象，其實，發行量沒有那麼多，都只是再次發行(reissue)而已。

再來就是稅賦的問題，曾幾何時 6%之分離課稅此項優勢已變成泡沫。但若資產證券化商品不值得鼓勵，稅賦改革希望將各個商品之賦稅變成一致，和其他固定收益商品的稅率也等同視之，則業者可以理解；但若值得鼓勵，此產品才剛剛誕生，和其他公司債做比較時其流動性較差，發行成本就會加很多，因此業者建議稅賦的問題要趕快處理。

此外剛剛各位先進也提到為何不用 SPC?因為業者對 SPT 的所有會計作業及法律架構熟悉，因其屬於信託方面的規定，這可能跟市場上早期投入的人比較熟悉信託有關。至於 SPC 應有的會記作業要怎麼做?及實際上如何去設立等，或許會覺得按照公司法去設立就好，但對於要如何去做動產擔保之設定此問題，大家的見解都不一致，所以就決定做信託方式比較快，但 SPC 及 SPT 都各有其好處。

現舉一個例子。即不動產管理機構和受託機關之間責任義務分離不清，待會可請梁副理做補充。主管機關對受託機構苛以太重的責任，導致受託機構行為保守，所以對不動產管理機構的許多行為，都以負面的角度去處理，導致之後做什麼都會被拒絕。所以過度的加諸監理機關的責任於受託機構上一即受託機構分擔了監理機關的部分責任，會有何副作用?這個問題可以再去想想。

剛剛梁副理有提到關於投資組合(portfolio)的動態管理問題。即是若有些產品事前可看到信用(credit)有問題，就可把它換掉，這是 CDO 發展的



一個必然過程。像國外從一開始是完全靜態的、不可更動的投資組合，到之後變成是可更動的動態投資組合，這跟當初金管局將產品導入台灣證券化市場的過程有關。主管機關對投資組合管理功能(portfolio management function)為何？或會造成什麼影響？主管機關對於這中間的拿捏上沒有把握，所以乾脆就回歸到靜態式，就無法動態的隨時去做調整，如此可能會產生僵固性。

### 李教授桐豪：

因次貸風暴中信評機構之評等有利益衝突等缺失，目前在台灣信評狀況如何？有無弊端產生？

### 黃經理存知：

台灣工銀快做了 20 個案子，目前在台灣沒有看到這樣的現象，也沒有看到什麼弊端。只是目前有幾個案子大家的看法差異很大，就是審核時寬鬆的拿捏問題而已。

### 陳副處長昌新：

第一銀行於五年前發行一檔住宅抵押貸款 (RMBS)，額度為 50 億，那時發行純粹是為了學習。因當時評估制度沒有做起來，所以花了很多人力去做，但所建立起來之制度是非常寶貴的。

在各位先進中好像只有我是來自風險管理部門，其實風險管理部門所扮演的角色有點跟主管機關的角色是一樣的。若交易部門在買一項產品是風險管理部門看不懂的，我們就不會同意。所以我們對每項產品都會看得很清楚，會去建立評價模型後，才放心讓交易部門去購買。對於實在看不懂的商品，會去設立一個暴險金額，大家都不可以去違反。所以相對上會較保守，只去承擔我們看得到的風險，對於看不到的風險，我們會採取一個比較嚴謹的態度去面對。

現談談次級房貸的部分。剛剛許院長提到次貸不是信評的問題而是流

動性的問題，我確實也覺得是這樣。通常每年做資產評估去提列必要的資產減損，但因缺乏流動性所以不能做資產減損，因為不能做資產減損，資產就會一直放在那裡。在政府對於證券化之政策下，只重視到初級市場，並沒有思考如何去建立次級市場，次級市場對風險評量而言是很重要的考量因素，若買了東西一直要放至到期日，對風險管理的角度而言是很不樂意見到的。

**李教授桐豪：**

有國外文獻提及商品太複雜投資人看不懂，在國內有沒有這樣的問題？且針對此問題主管機關是否應去規範？

**施副總經理靜文：**

投資人看不懂商品可分為兩個層次：一是對結構不了解；二是資產看不懂。有經驗的投資者對於結構可做拆解(decompose)，但對標的資產市場不了解。例如信用卡市場、或是房屋貸款的市場、車貸的市場不了解，對標的資產本身就有信心的問題，以致產生了看不懂。也有投資人是對標的資產市場了解但對結構不了解。當然投資人不了解就不敢去投資，這是很正常的。此時，要看銀行是否願意投資一些人力去訓練人員向投資人做說明。其實國內的發行數字要做一些修正，就像剛剛黃經理所提到。就是同一個科目下一直做循環發行(roll over)，數字也加進發行量中，應該要去修正，應用不同的統計方式，如此才能真正反映市場。

回到剛剛的問題，市場的量要夠大且訊息要充足，大家就會慢慢了解，但這需要時間。之前大家都不知結構債是什麼，現在連家庭主婦都知道，因為市場一直對此商品大量地流傳。所以我覺得一個是量要出來，一個是對人員訓練要充足，就可慢慢解決看不懂的問題。

**李教授桐豪：**

就主管機關而言，對於太複雜的商品應該要踩煞車嗎？或者要去做規範？

在台灣有沒有這種問題？

施副總經理靜文：

投資人去買商品的適格性是一個很重要的判斷，結構複雜不是一個罪過，罪過是去賣給一個不該買的人。

李教授桐豪：

在台灣有沒有這樣的問題？

施副總經理靜文：

在台灣都是賣給機構投資人，但是不是專業投資人，可能於程度上有些落差，對於投資人的適格性應該要做一個評估。另外，在投資人方面也要花一點功夫去了解商品內容，尤其是風險的揭露部分也很重要。可能停了 A 風險，但創造(create)了 B 風險，可能藉由 B C 風險之增加，來使 A 風險下降。所以對風險的揭露上，我覺得這可能是主管機關特別要注意的部分。

另外至於政府機關要不要去規範。例如像房貸市場競爭激烈，甚至有百分百融資的情況，這時主管機關就應適時的介入去了解狀況，應就標的資產的源頭去規範，是不是因殺價競爭造成資產品質有問題。

黃經理存知：

當然我們希望投資人即金融機構可投入一些資源去了解產品，但為何其要花時間去了解產品？其有沒有動機？是投資報酬率特別高嗎？還是有其他的誘因？我個人觀察了很多年，其實大部分的銀行沒有投入什麼資源。其實從民國 92 年到現在約有 6、7 年的時間，銀行並沒有花太多資源，去訓練人員了解商品。銀行為何沒有動機？因為資金浮濫造成其沒有誘因。

銀行為何要有動機去做創始機構(originator)？找不到動機去做。就業者而言，期待金融機構去了解商品，但真的沒有誘因讓其這樣做。若主管

機關對於像資本計提這方面有些特殊要求的話，銀行才有動機去做。財務金融制度值得推廣的話，要給投資端及資產的銷售端動機。不然的話，資金太多，銀行將資產賣掉取回現金再去放款，結果造成資金浮濫，沒有做到資金再利用，現在的金融機構普遍都存在這樣的問題。

**李教授桐豪：**

在包裝的過程中標的資產群中有沒有很多外國的資產在裡面？還是純粹都是國內的資產？

**施副總經理靜文：**

就件數而言含國內資產比較多，但就量而言是有含國外的量比較大。現唯一可包含國外資產的就是 CBO，但當初發行 CBO 是為了要解決國內結構債的問題。可能它的量很大，每個案件都是一兩百億，但現在結構債快要沒有了，未來就看不到有這樣的資產。所以如何去創造市場是一個很重要的課題。若國內的創始機構沒有動機去做證券化，這個市場就會消失，因為沒有人要做，若台灣要到國外做證券化，除非有稅賦優勢不然不可能去做。

**李教授桐豪：**

有關次級市場部分，當初在安排交易的時候，是先找好投資人再做價格安排，其實投資人都已經知道了，是不是有這樣的情形？

**施副總經理靜文：**

大部分不完全是先找好投資人。像 CDO 的狀況是在次順位的部分先找好投資人，主順位的部分就看承銷商是否找得到投資人去賣掉，通常不是一開始就先找好的，不管是否先找好，形式上還是做公開發行(public offer)。

**李教授桐豪：**

若在信用限制(credit rationing)下，主管機關是否就不需去注意是否將

最好的部分做公開發行？

**施副總經理靜文：**

大多是洽專業機構投資人。只有 REITs 是有公開發行，除了安信信用卡有一小部分是發行給個人，除了 REITs 之外，其餘的是非常少。

**李教授桐豪：**

承銷商在做承銷時，會不會自己去創造市場(market making)？

**梁副理美玉：**

針對自己持有的部分必要的時候會做 RP，但在買賣斷市場上，因現在都是下櫃的(金融資產證券化都是下櫃的比較多，公開發行都是上櫃的)。上櫃的是在櫃買中心有一個固定收益的系統去申報，其為一個承銷商和承銷商去議價的系統。目前看到的是幾乎買賣斷也沒有，就是今天 IPO 拿到了以後在市場上去轉讓的部分很少。

**李教授桐豪：**

倘若今天一銀買了可否賣出來？

**梁副理美玉：**

一般而言是可以，只是價格的問題。

**李教授桐豪：**

就管理風險性問題，不管是創始機構(originator)、安排機構(arranger)、承銷商(underwriter)、或是信評機構(credit rating agent)，在此過程中產生的風險為何？若標的資產有問題，投資人受到損害，金融機構如何去面對此種問題？會不會有風險的問題？

**施副總經理靜文：**

在此過程中不同的參與角色去承擔各自的風險。創始機構會擔心其資產有沒有違約的問題，即資產的信用風險問題。在證券化過程中，隨著交易完就結束的角色是承銷商及安排機構；而還會留下的像是保證人

(guarantee)、信託人(trustee)，通常創始機構會轉換成服務機構。其實銷售機構也承擔很大的風險，這是否合理？都是可再討論的。而就投資人而言，買了商品享受報酬本來就會承擔風險，這是很合理的情形。就風險控管而言，主管機關是想要替投資人把關，或是創始機構在做此交易中有沒有什麼風險，其實就是不同的角度。

#### 李教授桐豪：

創始機構因證券化後拿到資金也拿到次順位之部位，若將所取得的資金再拿去貸放，到底金融機構是增加風險還是減少風險？以及金融機構有沒有足夠的準備(reserve)去面對損失？金融機構證券化後似乎創造了流動性，但會不會因此隱藏了更多風險？以及當投資人買了證券化產品之後，可能因為大環境不好等因素向主管機關申訴主管機關應如何面對此壓力？

#### 黃經理存知：

舉例而言，若 A 這個放款本來就是在投資組合裡面，若將其證券化出去之後，就像一杯柳橙汁一樣，柳橙汁裡面有果粒，若放著不動果粒就會沉澱下去，堆疊在底下去的東西就是整個風險凝聚之處。

重點是要看證券化之前及之後全部暴險的狀況。就放款而言，其本來就是投資組合內的東西，只是將其轉換成另一種形式出去，就靜態方面而言，風險是沒有增加。至於以動態來看風險有沒有增加？要看動態管理的方式是什麼。若投資組合內的產品信用狀況變差了，而金融機構也承諾要將其購買回來，則此時在內部資本計提上，或是內部投資報酬率之要求上，就會有不一樣的處理方式。

#### 李教授桐豪：

現簡單來說，若一家銀行將投資組合證券化之後，賣不掉的部分自己留下來，現假設拿回 90%之現金留下 10%較差的部分；現又將所取回 90%

的現金，又拿去承做放款，又產生新的放款，又將新的放款去做證券化，如此不斷下去，就產生了所謂的乘數效果。所以每做一次證券化，每次都會留下 10% 較差的部位，而且此部位是每次都在累積的，如此雖然符合 BASEL II 之規定，但會不會因每次都累積 10% 較差之部位這個問題會愈來愈嚴重？

**黃經理存知：**

有關於此問題，累積 10% 較差的部位其會陸陸續續到期，會因日後發新的案子，過去的案子就會結束。此違約風險本來就是銀行在承做貸款的風險審查裡面所允許的，其也是銀行另一種融資方式，而此種風險本來就是銀行帳上所允許的。

至於將取得的資金再予以貸放的問題。例如美國次級房貸，因美國景氣太好，需求面太強，大家信心足夠，在放款上面毫無節制，導致後面有不好的結果。如果銀行不論有無證券化，其在授信政策之基準都一樣的話，那此貸放之風險本來就是存在自己身上的，不管銀行有沒有去做證券化，此風險是沒有差異性的。

附件(四)

金融機構辦理資產證券化風險控管座談會會議紀錄(二)

時 間：97 年 11 月 5 日下午 2 時整

地 點：台灣金融研訓院菁英廳

主 持 人：國立政治大學金融系 李教授桐豪

座談會與談人：國立台灣大學法律學院 王教授文宇

台灣金融研訓院金融研究所 孫所長效孔

私立東吳大學財務工程與精算數學 張教授揖平

私立東吳大學財務工程與精算數學系 洪教授明欽

寶碩財務科技公司 盧執行副總經理鴻儀

敬邀與談機構：(以下依姓氏筆劃排列)

李副總世傑 (Fitch 信用評等公司)

金經理國慶 (永豐金控)

張分析師欣如 (Moody's 信用評等公司)

陳經理福星 (富邦金控)

陳資深副總裁志堅 (匯豐銀行)

劉經理豐連 (台新金控)

蔡經理宜芳 (國泰金控)

鄭副總裁志傑 (Moody's 信用評等公司)

儲風控長蓉 (新光金控)

張分析師欣如：



接下來我就花 10-15 分鐘的時間，對我們在看證券化案件時所分析的各项風險做一個簡要的報告。報告會分成兩個部分：首先介紹 Moody 評等的意義，接下來介紹評估證券化案件時所需考量的風險。

Moody 評等的意義是代表一個我們對債券信用品質的意見，也就是說這個債券是不是可以全額且適時的去支付它的支付義務。所以評等並不是一個保證，也不是一個買或賣的意見。

在評等的過程中我們也不會去考量這個債券是不是符合投資人的投資需求，所以分析中並沒有涵蓋這個債券全部的風險；比如說在利率波動的時候，債券的價格也有所波動、或者投資人可能會面臨再投資的風險、或是債券的流動性風險等，這些都不在我們評估考量的範圍之內。

Moody 的評等是在衡量投資人在法定到期日之前所面臨的可能信用損失，評等是採用損失率的概念——也就是說同時考量違約的機率，還有違約一旦發生時它所可能產生的損失率。這個圖表是 Moody 評等的一個理想化損失率，右邊的軸是累計的損失率，左邊的軸是債券的平均年期；也就是說當債券的年期是一樣的時候，評等愈高預估的損失率就會愈低；在同一個評等等級，債券的年期愈長，我們所容許的損失率相對就會高一些。

接下來是我們在評估證券化業務風險報告中所考量的風險面，主要有四種不同的層面去考量證券化的案件。

- **第一個部分是法律的風險：**

即受益證券的投資人是不是有投資人以外的第三方，可以去主張信託資產的權利。分析的重點在於信託機制是不是可以達到破產隔離的效果，也就是這個債券的表現是不是仰賴這個信託資產，而不會受到創始機構未來信用品質變化的影響。所以我們在看一個案子的時候會尋求法律的意見，看看創始機構是不是已經透過徵詢出售的方式，將受託資產的權利和

風險完全移轉給信託。

• **第二個部分是信託資產的品質：**

我們會去評估信託資產池其未來可能的表現是怎樣的狀況。通常我們會採用兩個主要的方法：第一個就是針對資產池下面各別的資產逐一去做個評估；第二種方式是採用統計的方式。

比如說像企業的債券證券化(CLO)這類的案子，當資產池內的資產數量比較有限時，且各個資產的同質性不是太高，這個時候就會逐一去評估每個資產的信用狀況。相對的有一些金融資產支持的證券化案件，這類案件通常它的資產數量很多，而且它的同質化比較高，針對這類案件我們就會採用統計的方式去做一個評估。

針對資產池下各個資產分別去做評估的方式，也就是 CLO、CDO 的這個方式，通常會採用 Moody 的評等去當做認定這個資產品質好壞的一個指標。如果我們針對發債人、保證人有公開評等(public rating)的話，就採用公開的評等；如果沒有的話，我們就會去估算它的評等等級大概會是在什麼地方。有的時候如果樣本數夠的時候，我們也會用評等對應(rating mapping)的方式，即去採用創始機構的內部評等來對應到 Moody 的評等等級。

接下來，我們的模型也會依據各個不同債券的類型，譬如說金融債、公司債、證券化債券及發債的地區產業，去放一個資產相關性(correlation)及回收性的假設，去做一個模擬(simulation)。我們也會透過市場的參與者和 Moody 的分析師去做一個討論，來調整我們模型裡頭對相關性及回收性的假設。

另一方面，像信用卡證券化債權、或是 RMBS，這類消費金融(consumer finance)支持的案子，由於其數量比較大、且同質性高，所以會採用統計的

方式。通常會請創始機構提供其過去類似資產的狀況，作為預估損失率或損失波動假設的一個參考。假設其損失是呈現一個對數常態(log normal)，會有一個平均損失率和標準值，就可推出這個資產池未來損失的分佈，及每一個損失可能發生的機率。

當然過去的資產表現並不一定可以推估未來資產池的表現。譬如說當經濟大環境有所改變時、或是創始機構的授信政策有所改變時、或其目標客群有所改變時、或信託資產池是以一個特殊的準則(criterion)去做選取時，所以創始機構所提供的過去表現，不一定是對這個資產池是具有代表性的。我們也會進一步去檢視資產池的特性，譬如 LTV 的分布、或是貸放的年期、借款人的特性、及是否集中在哪各區域等等，再去做假設的調整。

• 第三個部分是交易架構的分析：

也就是信託的現金流會怎樣分配給各個券次的投資人。首先會去看現金流量的安排，也就是收益的順序其會做如何的分配。通常會先分配給優先順位券次(senior tranche)以確保機制可順利進行；再來分配給受益證券的投資人當做收益；接下來去彌補一些違約的金額，也會看本金如何去分配給各個券次的投資人，

看其是按券次的先後順序去分配還是以同順位的方式去支付。接下來去看資產池和所發的受益證券會不會幣別或利息不配合，還有支付的頻率是否一致。

對於信用增強通常會分成兩個部分，一個是外部的信用增強；一個是內部的信用增強。關於外部增強是否有換匯換率的提供人去提供一個互換交易(swap)的機制，有沒有一個保證的第三人對此案子提供保證。就內部信用的機制來看，當交易有現金需求時，其可去支付資金缺口、或是次順

位的厚度是多少，超額利差是否可作為信用增強的部分，如此才可確保投資人的權益。接下來是交易對手(counterparty)針對換匯換利的機構(swap provider)，有一個評等要求(rating requirements)，當其評等有辦法達到我們的要求時，是不是有什麼機制可去做支應。

• **第四個部分是作業面的分析：**

就是證券化的產品發行以後其會面臨什麼樣的作業風險，而服務機構扮演一個很重要的角色，作業風險來自於服務機構是否提供完善的催收、或是收款的服務。所以其過往的經驗、社會地位及公司自己的狀況也是評等的重要考量。要求服務機構能正確分配這些收款，且當其收取證券化的收款時，是否可快速地匯到信託帳戶當中，同時也會去考量當服務機構破產時，其收款會不會和本身的資產混合在一起、或是資產池的債務人可以主張抵銷。

以上為在做評等時對風險一個很簡要的考量點。

**李教授桐豪：**

謝謝張分析師。請問大家有沒有需要提出問題的地方？評等時只是在當下發行的那一瞬間提出意見，還是有一個期間(time period)可去確保其這期間的評等品質？

**鄭副總裁志傑：**

我們有不同種類的評等，有針對銀行業評等(bank rating)、公司或企業(corporate rating)、財務評等(finance rating)。從預估評等的時間性來說，一般是看3至5年。譬如說有的產品結構(structure)期間會較短，當然看的時間性就不會那麼長。就結構債的評等會考量期間及風險承擔的程度，信評內部也會考量評等方法(rating methodology)及假設(assumption)，次貸(subprime)之後也會重新去看不同的行業的關聯性，有特殊的情況發生之

後，其實評等都是按照以往過去的一個經驗來預估未來的狀況。

**李教授桐豪:**

信用評等公司(rating agency)在此次金融危機中角色有何修正?

**鄭副總裁志傑:**

在證券化業務信評公司之角色可分為一開始在接案子的角色，及做完評等案子之後分析與追蹤的角色。一開始在接案子的角色，其實很多人也在談信評公司是否有參與每個案子的資產結構設計，其實從 Moody 的角度來看是沒有參與結構的設計。評等的實際過程是由 arranger 去建立結構、去挑資產，然後再交由 Moody 做評等。

信評去看哪一個環節有風險，倘若有風險發生，此案子應如何去處理。故是從一個獨立的第三方角度來看，並提供一個獨立的分析。所以不是從 arranger 等人的角度來看，出發點其實是以投資者(investor)的角度來看。

最後提供一個評等報告，告知其結構如何、會有何風險、避險的環節如何，報告中都是談到有關信用風險(credit risk)的部分。即為何某一個 twAAA 的產品其市場價值(market value)會下降到某一程度。其實市場價值不在評等的報告裡面，在評等時會有一個很大的風險，就是持有至到期(hold to maturity)。

案子結束後會有一個固定的監視(constant monitoring)，即視不同的案子會每月或每季會收到報告，就知道資產池本身的表現會不會變壞。若信用品質(credit quality)有變化，會做出一個評等改變的動作，可能是調升評等(upgrade)或是調降評等(downgrade)。倘若變壞的程度是在原本預估的範圍之內，則評等不會受影響；若實際的表現的確和原本預估的不一樣，除了有評等的動作之外，還會去修正假設(review assumption)去和實際的狀況

做配合。

**李副總世傑:**

我的大部分回答會和 Moody 類似。評等公司給的就是信用意見(credit opinion)。但最大的問題是投資者對於我們所提供的評等背後的意義無法完全很清楚，投資者依賴評等公司給的意見，然而每個案子都會做一個信用報告(credit report)說明了風險量化和質化的分析。我們也會針對評等的每一步驟做說明，幫助投資者了解信評的結果。

至於評等可維持多久的有效性，大部分的回答會和 Moody 類似。若其信用風險(credit risk)超過我們的預期，例如過去的合成 CDO(synthetic CDO)在過去兩三年有兩個特性：一個是產業集中度，會發現這些投資組合裡面通常有 30% 的風險來自銀行部門，故就違背當初依平均去做模擬的假設；另外一個是我們會有一個報告去比較 CDS 的定價和市場最後給的評等是不是有落差的情況，導致做合成 CDO 時會不會有逆選擇(adverse selection)或是道德危機(moral hazard)的情況，這些也會在新的方法論中特別予以考量進去。

有很多狀況是異於平均的情形(deviation from the average)，但會盡量把這些狀況考量進去。在評等之後都會去覆核當初的假設是不是有問題，若超出當初的預期就會有所動作。

**李教授桐豪:**

有關信評意見之修正(revise opinion)是不一定的？還是看情況發生才去做？

**鄭副總裁志傑:**

會追蹤整個案子的表現。若發現和當初的預估有變化就會修正，就會有相對應的評等動作，但沒有固定的時間，內部會有一個系統去做監理，

可知其績效及信用品質之變化如何。

**李教授桐豪:**

金融風暴發生以後美國對於信評公司(credit agency)的要求，如何在亞洲去實行有沒有什麼值得特別去注意的地方？

**李副總世傑:**

主管機關要求信評公司要資訊透明(transparency)，至少投資者是否可以完全了解評等公司講的話這是另外一回事，但我們會很樂意和投資者做溝通。還有一點是利益上的衝突，Fitch 會將分析師和市場開發人員分開，分析師只做分析師工作上應做的事情，所以這部分不會是一個太大的問題。

**鄭副總裁志傑:**

從 Moody 的角度來看有幾個項目，就像李副總剛剛所說的，有兩個不同的部門，一個是談價格、一個是做分析。會有一個部門專門做監督(monitors)，會將做評等的同仁和做監督的同仁分開。重要的授信政策(credit policy)會透過委員會來做一個決定；至於資訊透明會經常舉辦研討會介紹我們的評等方法(rating methodology)，業者也可以參與，若有新的政策也會揭露評等方法，若有問題可與分析師做溝通

**李教授桐豪:**

請各位不論從創始機構(originator)、安排機構(arranger)、服務機構(servicer)等各個角度，提供證券化(securitization)業務的經驗及看法。在金融風暴後，台灣在此方面應注意什麼？例如：申報制或核准制，在什麼樣的標準下可適用申報制，什麼樣的標準下就不適用申報制要逐案申請？

**儲風控長蓉:**

首先先要釐清一點，台灣的資產證券化是源自於金融資產證券化條例

所來的那個證券化，其架構是真實銷售(true sale)。但次貸(subprime)所引起來的不太像是真實銷售的東西，比較像是用 CDS 所聯結出來合成(synthetic)的東西、或是一個用簡單的包出來的東西。譬如像 RMBS 再將其放入資產再去包裝的那個東西，像是 SFCDO (structure finance CDO)、亦有人稱為 ABS CDO。

若以台灣證券化來看，其實沒有出什麼問題，若是有問題的話會是 CBO，我們的 CBO 是為了要解決投信結構債的問題。當初為了要提高收益率的問題，允許可拿 50% 的國外資產進來，國外的資產有很多是合成的東西，所以台灣會有問題的部分即根據金融資產證券化條例所發行的 CBO 有問題。

而這次國際上出問題的是 ABS CDO，即加入了 CDS 及有重覆包裝的問題。台灣的資產證券化是簡單且是真實銷售(true sale)，即沒有什麼 leverage 可言，而國外是有槓桿(leverage)的，是一包再包的，而在台灣金融資產證券化條例是不包含此部分的，故要談次貸先要釐清這一點。

投資人在買產品時有可能連完整的架構都畫不出來；到底是由 CDS 所聯結的、還是真實銷售、槓桿有幾倍、是否有和創始機構做破產隔離都不知道。信評可能針對資產池的信用品質(credit quality)、互換交易對手(swap counterparty)有所評估，但有些細節不知信評公司是如何評等的，或許就是因為信評沒有參與結構的設計，才會不知這中間是如何去追蹤，我們的官方機關是把評等公司的評等，做為一個機構法人能不能買的一個準則依據，信評不能說投資人不了解就算了。

此外資產池的相關性(correlation)也很重要，而一般的模型中卻忽略了這點。風險控管是在做尾端的部分，不是在做常態(normal)的部分。所有金融市場的變動絕不會都是常態分配，所以投資人對結構不了解，依據信



評去做判斷，對其中的槓桿及相關性都不了解。此外集中度的問題，有可能買的是很多檔獨立的 CDO，但每個 CDO 都連接一堆重複的金融資產。

此外信評公司對於流動性風險是假設其持有至到期(hold to maturity)，但只要有評等下降一定要做資產減損，其和會計原則會有關聯，信評公司不管市場價值(market value)之波動(volatility)，市場價值下降後會造成停損，停損後造成沒有流動性，造成資產價格下降，會造成恐慌，會造成信用風險，會造成信用危機。所以不能只看信用風險，沒有什麼東西是可以獨立的，CDO 就是沒有流動性風險(也就是沒有次級市場)，所以信評公司亦要將流動性風險納入考量，將預期損失(expected loss)拉大。

#### **李教授桐豪:**

證券化後創始機構因銷售的緣故自己會保留最差的券次(tranche)，所以每做一次證券化業務，就保留一次最差的券次，在此過程中會不會有風險？評等公司對此有無去做評估(evaluation)？

#### **蔡經理宜芳:**

我也認為應先將證券化商品分成台幣及國外的部分。首先台幣的部分，不論是把房貸拿出來包 RMBS、或是之前因處理投信結構債而發行的 CBO、或是 REITs，我也覺得這些在台灣都相對單純、結構也很清楚、也是真實銷售，本身也不算是有槓桿。

若台灣發行證券化商品要特別注意那一個，我會比較針對是在 RMBS 的部分。每一家銀行把自己的資產拿出來包裝時，信評公司無法針對每一家銀行都用相同的準則(criterion)去評分，原因是不同的銀行間有不同的授信政策(credit policy)。若一家銀行授信政策較嚴格，則房貸資產池內的產品品質相對上比較好；有的銀行是在業務上可承擔比較大的風險，希望以積極的態度去賺較多的溢酬(premium)，也許投資組合較具風險性，信評公

司需花一些時間去了解每家銀行之行為模式是什麼，才可做出比較合理的信評。

在此次次貸風暴中台灣市場會比美國好，是因為台灣房貸市場已經過好幾次的循環(cycle)，我們的歷史資料還算是有參考性。即房價或是違約的狀況是有一個循環，但美國在房貸幾乎沒有大的危機，之前有一個不動產(real estate)大的風暴，是來自 CMBS。所以在看美國市場 ABS 的時產品，用其歷史資料(historical data)時都會很害怕，美國的市場尤其是在住宅(residential)市場，從 1995 甚至到 2006、2007 都沒有經歷過一個循環，這樣的市場我們會比較擔心。

回到美元證券化的產品，在投資一些 CDO 的相關產品時，對信評公司有兩點比較大的疑問：第一個我們看到各種金融資產證券化商品，針對每一個券次會給予一個評等，我會懷疑我們是要跟一般買的公司債(corporate bond)，例如：美林是 TwAAA，是不是也同樣要去比擬其評等。

隨著信評市場的演進大家會認為信評的反應沒有很快，若要得知信用之變化，其實有兩項更具流動性(liquidity)的指標：一個是 CDS 市場上的報價；另一個是股價有極具參考性。即使有時間落後(time lag)的問題，但信評公司還是累積了很好的評價。

但證券化商品因其結構不像一個公司那麼單純，其有不同的券次，每個券次包的產品也不同，且產品之間的相關性狀況為何？如果那麼單純可去和一般公司債去做比較的話，其實我會去懷疑其比較性為何？

第二個問題是，我們風管部門在做投資時，也去假設若我們為信評公司時，如何去設算其給我們這樣的評等到底持有期間會不會有違約的狀況？我最大的疑問來自消費金融產品(consumer product)的部分，其歷史資訊不充足，所涵蓋的時間也不夠，一個循環也不可能看到。將信評的違約

率、相關性、波動度等資料納入模型內去設算，投資概念是在 95%、99% 的信賴區間下，都不可能產生損失的狀況之下才會去投資。事後回頭看前台拿給我們評估的產品時，當時在 95% 就有違約，或是 99% 有損失的狀況，這些交易真的很快在市場上第一波就有問題，但在系統性風險下，當初在 99% 信賴區間都沒有損失的產品，剛開始看到價格下跌，之後也有一些損失。所以我對信評之疑問第一點為信評能否對應(mapping)到所有產品。第二點歷史資料的涵蓋度是否夠完整。

### 陳經理福星：

這次次貸及連動債所造成的問題，信評公司之評等角度主要在信用部分。但實際上暴險(actual exposure)上信用只是一小部分。例如法律的問題要小心，有時合約內有一兩句話不一樣，其所代表的權利義務也不一樣。信評重在信用，至於流動性部分，模型內無法考慮，信評公司也根本不看。結構的部分更是一樣，對市場的反應也不盡相同，有些東西很穩定不會有很大波動，但有些東西對市場的敏感度很大。

剛提到投資人自己要負這個責任，但投資人是否有足夠的資訊或能力去做這個動作，若主管機關要管理，是否可從這個角度去做一個限制。其實我們在做交易時，要很清楚知道交易對手其包含什麼樣的風險，去看誰適合去做這個交易，不管做股票、期貨、或是選擇權，我們對顧客之條件都有一個很嚴格的挑選，同樣的在做證券化交易時也會去做預防，這是我簡單的一點建議。

### 李教授桐豪：

台灣目前的證券化市場有那些問題？

### 儲風控長蓉：

台灣目前有問題的是 CBO 就是玉山發行的那檔

### **金經理國慶:**

除了信評之外，銀行的內部控制也是一個很重要的因素。永豐金自己內部檢討後結論就是：在一個不適當的機構、在一個不適當的單位，去從事這樣的投資，在沒經過董事會的批准之下，去購買不清楚的產品，完全忽略了集中度。所以內控是一個非常重要的部分，所以如何建立有關內部的投資或是授信的管理機制很重要，就一個老行庫來看，在從事新金融商品之交易紀律(discipline)是很重要的。

目前證券化發行業務狀況，因合庫的 RMBS 已經撤件，即將要發行的是永豐金一檔 RMBS，今天來參加此場研討會議題蠻吸引我的，在這種情況下有沒有人要買。就永豐金本身做創始機構也做服務機構，剛好今天我們內部也在做流動性之模擬，接下來也會針對評價做模擬。也討論這次要發行的 RMBS 部分，最後我們要全額買回的部分評價為何，要用怎麼樣的價格買回來。

### **劉經理豐連:**

我在資訊揭露方面有一點小小的補充，也許這方面是主管機關可以多著墨的地方。我分享一個我的經驗，之前台灣工銀將其放款拿出來做證券化，找上我之前服務的公司來發行。我們想要看其裡面包了什麼東西，但業務員告訴我們這是機密，當然每家金融機構都有其自己的內控制度或管理技巧，但主管機關可以提供一個強制揭露的環境，讓大家都知道資產池內包了什麼產品，至於金融機構是否要承擔風險，這是金融機構自己要做決定的，這點主管機構可放手讓金融機構自己去做決定。

### **李教授桐豪:**

的確資訊揭露是蠻重要的。請問永豐金在資訊揭露方面是主管機關的要求，還是自己本身所揭露的比主管機關還要多。

**金經理國慶:**

這次 SIV 的損失 我們是將其放在交易(trading)的部位，所以一開始藏也沒得藏，在會記帳上這個資產在帳上主要是 OBU 及香港分行的資產。所以當時都記在交易帳上，所以一開始我們就將此部分完全揭露。

**李教授桐豪:**

若別人向你們購買，你們的揭露度別人會滿意嗎？

**金經理國慶:**

因為安排機構是匯豐銀行其會有說明書。

**陳資深副總裁志堅:**

我是在資本市場事業處，其扮演的角色是安排機構(arranger)，我們銀行也扮演受託機構(trustee)的角色，我個人也有從事創始機構(originator)之角色，就以上的各種角色，我可以分享我的看法。

大家都在討論風險，但有一個前提是市場要能繼續存在。若市場不存在，大家也不用討論風險，因為也沒有案子可以繼續發行，以上是就上層的角度來看。那就下層的角度來看，銀行如何去看風險？不可諱言信評公司承擔一個比較大的社會責任，跟賺錢沒有關係，也有很多投資人是依賴信評機構，其實信評在我們(外商銀行)內部控管的代理人角色是非常小的。

所以信評是一個落後指標，雖然信評公司有很好的評等方法，也花了很多的人力，但是有一個本質上的問題其沒有辦法克服的是，其一定會有時間差，就我們內部來看，你要等到信評公司做調降評等已經來不及了，這是實務面會發生的問題。所以雖然信評公司有其社會上的責任，但就外商銀行角度來看信評公司，其做得非常有限，其提供的只是一個落後指標，當市場波動很大時，其是來不及的。

第二個在看風險時，是從一個大角度來看，即從投資人角度來看，而

不是只從一個特別角度，例如像安排機構或創始機構來看。信用風險只是其中一部分，還要考慮流動性風險(liquidity risk)、市場性風險(market risk)、交換合約風險 (swap risk)、結構風險(structure risk )、資產池風險(asset pool risk)等風險。在實務上，結構是由來安排機構負責設計，但結構的精神及其中的玄奧之處，大家的意見可能不一致，其實結構決定這個交易的成敗，這也是交易的真正風險。

在揭露風險時，大部分的投資人都是仰賴信評公司給的。其實到最後我個人的看法是資訊揭露的充分期不夠，我不是指信評公司。例如承銷商(underwriter)去賣這個東西的時候，我不認為承銷商及業務員都能把結構說明得很清楚。例如：一個交換合約的交易其本身是 30 年，前後 5 年固定，也是 3 個月的循環發行(rollover)。萬一這個交換合約的交易對手消失後，或許後面有人可以繼續循環發行，但有人知道後續程序為何？

在我剛剛提到的六大風險：信用風險(credit risk)、流動性風險(liquidity risk)、市場性風險(market risk)、法律風險(legal risk)、結構風險(structure risk )、資產池風險(asset pool risk)。基本上我覺得應該有一個風險預告書，誰要出都可再討論，能夠協助投資人去確認或辨認風險(identify risk)、且由應該負責的交易對手去把這個風險辨認出來。我認為投資人甚至是金融機構都沒有這個能力去辨認風險。

例如：像有包外幣資產的案子其狀況是危急的，主管機關也趕快介入，但受限於法規，比如受託機構要通知受益人，也規定要幾個工作天內要拿到其回覆。但因市場瞬息萬變，時間變化快，可能美國的 CDO 的交易員規定，譬如說 12 小時要回覆，不然就要平倉，這時投資人就會受到傷害。

所以很多東西在訂信託契約時要考慮實務面，簡單來說就是壓力測試

(stress test)。發生事情時的處理程序是什麼，這才是事情的關鍵。至於預測風險會是如何有信評公司來把關，但是事情發生了呢？發生機率是萬分之一，但發生了怎麼辦？發生了都不會有程序，都要靠人下來解決，這對投資人來說是最危險的部分。投資人看到的市場是這樣，但投資人應擔心若 CDS 市場萬一 2 年後消失了，則你所買的 CDO 還會有價值嗎？總之投資人應審慎逐一去看，會對其較有幫助。但限於投資人對於風險等事項又不是很清楚之下，倘若交易對手所提供的資訊不值得信賴，以後因不可抗拒之因素，造成此結構產生巨大損失時，則這些交易對手就必須提供一些相當程度之責任，在自律的功能下，對投資人會較好。

所以重點是市場要存在，市場不存在就不需討論風險控管，根本就沒有風險。信評公司在資產證券化只是承擔很小一部分的責任，我不認為信評公司在資產證券化中需要承擔這麼大的責任，所以投資人還是要負很大的責任。

**李教授桐豪:**

您剛剛提到的風險預告書是主管機關要求的嗎？

**陳資深副總裁志堅:**

這只是一個觀念(concept)，並不是誰要去做的，大家去看信評公司報告只是看到準則，至於結構大家都要討論很久，過了一些時間也忘了當初討論的是什麼。風險預告書的意思並不是說是主管機關來要求，若大家一起來參與這個市場，我們就有這個責任把市場變好。每個人都能確定其承擔的風險與風險回報是什麼，我不是說投資人做交易的那個風險預告書，而此風險可以寫得很清楚，參與這個案子的交易對手，應儘量將風險告知投資人，此風險應適當的被揭露。

**李教授桐豪:**

請問台灣的證券化市場有沒有可能發展出一個次級市場？若有可能的話應該要注意什麼事情？

**洪教授明欽：**

其實就我們這個專案而言，主管機關會比較擔心的是創始機構在發第一檔及發第十檔時，風險有沒有不太一樣？即創始機構發行很多檔時其風險應如何去衡量？

**李副總世傑：**

我聽到的是一個循環交易(recycle transaction)的問題。依照惠譽對台北證券化市場的看法是很健全的，在台北不會有銀行為了交易目的(transaction purpose)去做循環發行，也沒有動機(motivation)去做這個交易，這跟整個市場的大環境有關。

**蔡經理宜芳：**

我覺得美國的 MBS 市場有類似的狀況，就是一開始發行的時候每家銀行都有自己較嚴謹的授信政策(credit policy)，可是其發現只要再將其包裝出去，我很快就可以再拿現金進來，再去做更多的生意。所以就可把信用風險移轉到所有買 RMBS 產品的人，倘若這個產品 RMBS 在台灣很蓬勃發展，我也會有點擔心銀行會想只要將業務量衝到最大，只將其中一部分的利潤再分出去，就其授信政策而言會有較鬆散的現象。

**儲風控長蓉：**

主管機關要注意這樣會使得證券化業務的整個信用不在中央銀行的控制之內。其可一再的包裝拿回現金，使風險性資產下降，所以其還是可以再做，再用 CDS 包出去。在監管上會有很重要的風險，帳上所留的風險性資產只是那時靜態上的量而已，其實留在社會上的信用風險已經是這個的好幾倍。



以前中央銀行、金管會是如何去看社會整個的信用風險？其把華南銀行、信託局、第一銀行等貸放出去的房貸全部加總，亦即將帳上的貸放餘額(outstanding)全部加總，就知道整個社會暴險在房貸總的信用量是多少。但是這個事情現在已經不對了，當信用衍生性商品證券化後，暴險在社會的整個量已不是這些機構當初所加總的量了，對社會的總信用量已經改變了，對於中央銀行的貨幣政策已有極大的不同效果。因為其不知社會所暴險的總信用在哪裡，所以這也是 FED 為何會失靈的原因。

### **鄭副總裁志傑:**

如果一個創始機構在做一個案子之後，針對金融機構自己保留的部位，在計算資本要求(capital requirements)時我們不是按名目(nominal)去算，一個機構不停地再循環發行，因其每一筆每一筆都會保留在帳上，故基本上是一個槓桿的遊戲。若是其可將此部分賣出去風險不會太高，若是每一筆每一筆都是保留在自己帳上，就是槓桿。

就信評之角度來看，會去看銀行本身在結構債的風險有多高，就看主管機構視金融機構在做此項業務時整體風險的狀況，信評公司也不是每個風險都會看，例如要吸收流動性風險(liquidity risk)，首先會看次級市場(secondary market)之狀況。

因為每位投資人之想法不同，有人放在交易目的(trade)、有人放在持有至到期(hold to maturity)。若我們也要把市場風險、流動性風險也放在我們的信評裡面，應該要如何去衡量這個市場價值風險。若是降級時，我就要把市場風險加進來，但是有一部分投資人沒有買沒有賣，我如何去給不同的分數，這個就有不同的層面評等可以去做，相對上比較不容易做。

### **儲風控長蓉:**

以前看 twAAA 等評等會覺得好棒，其以簡單的東西就說明了等級。那

是對付以前非常簡單的產品，在現今複雜的產品下，應去思考這麼簡單的符號是否能代表其風險。信評公司也不是故意要讓投資人誤導，但這的確會讓投資人誤導，以一個簡單的產品去描述複雜的產品是不夠的。

**鄭副總裁志傑:**

所有 twAAA 可以說是一樣也可以說是完全不一樣。我們的目標是看預期損失(expected loss)。但如果你看每一個債本身，其風險是不一樣的，所以可以說是一樣也可以說是完全不一樣。因為其機率是不一樣，至於公司評等及結構債要不要有兩個不一樣的系統呢？這個問題有被談過，我的理解是傾向一個系統。

**儲風控長蓉:**

如果有兩個資產其預期損失一樣，你能說兩者風險會一樣嗎？所以信評的模型是否要去重新思考要用預期損失來衡量？

**鄭副總裁志傑:**

我剛才是說預期評等(expected rating)一樣、但波動度不一樣。現舉例子假設有兩檔信用卡，其結構或法律幾乎是一樣，但是它的信用風險、波動度損失、敏感度都不一樣，在評等時波動度比較低的，可能它的信用會比波動度比較高的來的高。

**盧執行副總經理鴻儀:**

剛剛聽到各位的意見好像對信評公司有不同的要求，其並不保證做出 twAA 評等後，以後投資就照此標準。剛剛儲博士提到政府說只要是 twAAA 你就可去投資，但信評公司也不是一定要政府去遵循其評等，雖然結構債很複雜，但投資人還是有其責任去了解它。

**儲風控長蓉:**

我剛剛沒有去除說投資人不要負責任，因政府依據你的評等去做管理

工具，投資人依賴你做投資決策，所以我們更要謙虛的把模型解釋清楚。

**盧執行副總經理鴻儀：**

請問在結構這些產品的過程中，包括 RMBS 到底在此過程中有沒附加價值(value added)？例如原本的房貸其可以有多少的利潤，有多少的風險，其本來就是這樣。在結構過程中有信評公司、信用增強等機構都要 charge，到後來是最後的投資者吃虧，雖然其獲得溢酬，其也要承擔風險，在這些過程中有沒有人有附加價值？若是有會是在哪裡？

**李副總世傑：**

我以 Fitch 的角度去回答，我個人覺得每一個金融工具(financial instrument)都有其特性。每個國家去做證券化業務的目的不相同，信評公司的角色是要彌補投資者在資訊不對稱上提供一個意見，市場上對於這樣的產品還是有其接受度。

**盧執行副總經理鴻儀：**

但我們剛剛提到信評的評等結果，不能當做投資者投資時的保證。

**陳資深副總裁志堅：**

您的這個問題可以簡單化也可以複雜化。我先從最簡單化的方式來回答。簡單來看，房貸這個產品其現金流量是不確定的。若有投資人想買這類型的產品但其現金流量是不確定的，現有一中間機構，其把現金流量重新算過，為每季付息一次且願意承擔此房貸的信用。

由這個角度來看，我個人覺得這是對的事情，我們先不要管資產證券化產品，所有的產品都是從現貨市場再至期貨市場再到衍生性商品市場，其演進的過程一定都是供需所產生。這中間會創造出價值。所以這些中間的服務機構在此附加價值的過程中拿到其應拿的合理利潤，再把此風險給投資者，而此風險也是投資者自己願意拿的風險。

例如連動債層層包裝後，投資人覺得拿到很好的報酬，但其也是食物鏈風險的最末端，在此前提下，是不是為一個公平遊戲(fair game)這有待商榷。需要商榷的原因是，投資者對於這中間所加入的風險是否知道，例如投資銀行有加入一些外幣資產，我也無法告訴你這個東西是對還是錯。

**蕭研究助理育仁:**

請問各金融機構對金融資產證券化商品內部控制的方法或態度為何?

**儲風控長蓉:**

銀行的問題最大。因為銀行以授信為主，其對授信非常嚴謹，但在投資面會比較鬆，其是一個不對稱的內控。其實去投資一個固定收益商品形同授信，例如永豐金其投資程序和授信程序是多麼的不對稱。

**金經理國慶:**

分享永豐金檢討之後目前對於內控所採行的方法。首先會做總量的控管，至少知道今年要做多少的量，而此整個風險金控是否可以承擔。且必須遵守授信政策，一定要經過董事會的同意，當然這個在流程上面會比較慢，但是在現今環境下，我們只有採取比較保守的控管流程。至於對於RMBS一直循環發行的問題，台灣和美國的不同是，台灣的銀行都是透過授信政策去做，像美國都是大量的去做再將其包裝起來，所以其在決策流程上就會差很多。

**李教授桐豪:**

對台灣金融資產證券化之次級市場，若要形成的話有沒有可能?

**李副總世傑:**

在國際市場上，例如澳洲政府也鼓勵一些 non agency mortgage company 去做 RMBS，希望藉由此方式再帶回流動性。

**蔡經理宜芳:**

若像 RMBS 的商品希望在台灣有次級市場的話，因為投資人對未來之利率、現金流量違約的不確定性，所以在這麼複雜的產品下要去創造次級市場有點困難。可不可以利用像美國二房的型式，也許在券次過後的 RMBS 商品，政府可以去選擇品質比較好的部分，再去做一個信用增強，所以剩下的也只有利率跟現金流量的問題，所以將不確定取消後，也許還有一點機會去做。

**陳經理福星：**

要有一個次級市場重要的是商品可以標準化，商品要簡單，讓大家容易理解。但這些在次級市場不容易做，因參與的人少，且產品複雜不容易掛牌交易。

**李教授桐豪：**今天非常謝謝大家的參與。

附件(五)

期中報告審查會議紀錄

行政院金融監督管理委員會銀行局

97 年度「金融機構辦理證券化業務風險控管之研究」

期中報告審查會議紀錄

一、時間：97 年 10 月 15 日下午 2 時

二、地點：本局 0703 簡報會議室

三、主席：林副局長棟樑

四、紀錄：洪振哲

五、出席人員：詳后附簽到單

六、會議結論：

- (一)、過去主管機關因應新巴塞爾資本協定已就證券化業務訂定相關規範，本研究報告可考慮與現行監理措施作適度整合。
- (二)、美國國會曾就金融機構辦理證券化業務之風險控管機制出過一份報告，建議本研究可參考該報告，配合國內市場之發展經驗作適當修正。
- (三)、有關證券化創始機構是否會因持續將資產證券化並持有次順位受益證券而導致暴險過高，期中報告雖已就該議題提出看法，惟其關鍵應在於業者從事相關業務時是否已計入足夠之風險溢酬，建議於研究報告中補述。
- (四)、有關開放 CLO、RMBS 採申報生效制一節，應同時考量相關配套措施是否已建置，如標的資產須符合健全、審慎之標準或程序等。
- (五)、本研究目前偏重對主管機關之監理建議，請再補充對業者辦理證券化業務之風險控管建議。
- (六)、第一次座談會邀請的業者偏重受託機構，未來宜增加對創始機構等其他角色之訪談，使業者的意見能更多元化。
- (七)、以上意見請金融研訓院於期末報告補強或修正。

七、散會

附件(六)

期中報告修正對照表

項次	期末審查會與會成員意見表	研究團隊回應
1	過去主管機關因應新巴塞爾資本協定已就證券化業務訂定相關規範，本研究報告可考慮與現行監理措施作適度整合。	謹依意見增加於本研究第三章第五節新巴塞爾資本協定對於資產證券化之風險與資本計提之規範中，該節內容第5點也特別分析在Basel II 下銀行利用證券化資本套利之議題。另第二章之風險分類亦依新巴塞爾資本協定之風險分類，分成信用風險、市場風險，作業風險及其他風險四大類進行探討。
2	美國國會曾就金融機構辦理證券化業務之風險控管機制出過一份報告，建議本研究可參考該報告，配合國內市場之發展經驗作適當修正。	謹依意見參考林文琇；邱淑貞(2000)合譯，「資產證券化手冊-流動性與資金管理」之內容，配合國內市場之發展經驗於文中。
3	有關證券化創始機構是否會因持續將資產證券化並持有次順位受益證券而導致暴險過高，期中報告雖已就該議題提出看	謹依意見增加於本研究第126頁，另於第五章第五節第五點風險溢酬分析，對於業者從事相關業務時是否已計入足夠之風險溢酬，依資



	<p>法，惟其關鍵應在於業者從事相關業務時是否已計入足夠之風險溢酬，建議於研究報告中補述。</p>	<p>產池在受益證券支付日有無足夠的現金流量支付做概略性判斷。</p>
4	<p>有關開放 CLO、RMBS 採申報生效制一節，應同時考量相關配套措施是否已建置，如標的資產須符合健全、審慎之標準或程序等。</p>	<p>謹依意見修正於本研究第 207~209 頁。</p>
5	<p>本研究目前偏重對主管機關之監理建議，請再補充對業者辦理證券化業務之風險控管建議。</p>	<p>謹依意見增加於研究報告中表 7.1。</p>
6	<p>第一次座談會邀請的業者偏重受託機構，未來宜增加對創始機構等其他角色之訪談，使業者的意見能更多元化。</p>	<p>謹依意見修正於研究報告中第四章第三節內容中。特於民國 97 年 11 月 5 日下午於台灣金融研訓院舉辦座談會，由李教授桐豪擔任主持人，敬邀 Fitch 信用評等公司李副總世傑、永豐金控金經理國慶、Moody's 信用評等公司張分析師欣如、富邦金控陳經理福星、匯豐銀行陳資深副總裁志堅、台新金控劉經理豐連、國泰金控蔡經理宜芳、</p>

		Moody's 信用評等公司鄭副總裁志傑、新光金控儲風控長蓉等貴賓共同參與討論。
--	--	--

## 附件(七)

### 期末報告審查會議紀錄

行政院金融監督管理委員會銀行局

97 年度「金融機構辦理證券化業務風險控管之研究」

#### 期末報告審查會議紀錄

一、時間：97 年 12 月 23 日上午 9 時

二、地點：本局 0703 簡報會議室

三、主席：林副局長棟樑

四、紀錄：洪振哲

五、出席人員：詳后附簽到單

六、會議結論：

- (一) 本次金融海嘯係流動性危機造成系統性風險，關鍵並非信用評等制度，故只對信用評等公司要求恐有所不足，研究報告宜釐清此觀念，始有助未來問題之解決。
- (二) 美國 Fannie Mae 及 Freddie Mac 等 GSEs (Government Sponsored Enterprises)於 2008 年已被美國政府接管，爰報告中有關美國對 GSEs 之政策介紹應予更新。
- (三) 有關金融機構參與證券化業務所面對之風險型態，依其角色之不同，面臨之主要風險亦有異，建議製作一表格，彙整不同角色所面對之主要風險、業者採取之風控方式、主管機關現行之監理方式，及本研究之建議等，貫穿本研究報告之各章節。
- (四) 有關美國證券化法規，除金融資產投資信託法(Financial Asset Investment Trust, FASIT)外，請增列不動產抵押貸款投資導管

法 (Real Estate Mortgage Investment Conduit, REMIC)等之介紹。

- (五) 證券化商品一般不會由投資公司發行，研究報告中有關投資公司以公開募集方式發行證券化商品一節，宜再釐清。
- (六) 台灣之證券化商品中，ABS 比重高於 RMBS，且本次台灣受次級房貸影響情況並不嚴重，而是受其後引發之金融海嘯之衝擊較大，此一現象應於文中補述。
- (七) 櫃檯買賣中心、集保結算所等機構目前已扮演證券化商品之資訊揭露功能，可於研究報告中建議，強化該等機構在資訊揭露中之角色。
- (八) 研究報告中有關第一銀行與永豐銀行之風險控管說明，應對其角色差異予以釐清，避免讀者逕以此比較二家銀行之風險控管優劣。
- (九) 有關發展次級市場之具體建議，可考慮以一致性資產發行大量之證券化商品，並結合增額發行(reopen)機制，達到活絡市場流動性之效果。
- (一〇)從北岩銀行之案例可知，證券化的問題之一是過度槓桿後產生資金來源過於集中之風險，應於文中補述。
- (一一)有關顯著債務人之資訊揭露應如何補強，宜再具體闡述，以利日後修法之參考。
- (一二)第四章有關業者座談著重於業者意見之整理，並以座談會之意見形成本研究之建議，宜於該章第四節增列相關議題之分析探討，再據以作成結論。
- (一三)第四章之文體係直接引用座談會上之口語文字，與一般報告

之風格迥異，第七章之結論亦有相同狀況，由於附錄三、四已附逐字稿，建議第四章及第七章應回歸一般報告之文體。

(一四)第五章介紹 S&P CDO Evaluator，並對玉山 2005-1 進行分析，但分析後並未提出對風險控管之建議，應再補述。

(一五)第六章介紹美國之資訊揭露及信評管制措施，並就資訊揭露提出建議，該等建議應可納入第七章之結論中。

(一六)第七章結論之建議宜配合本研究之主題，從風險控管的角度出發，與風險無直接相關者(如申報制或申請制、信評程序之管制等)，則以其他建議處理。

(一七)參考文獻均為次貸危機前之資料(最近之一篇為 2006 年)，惟在次貸危機後產官學界對證券化業務之風險控管均與過去有些差異，應予補強。

(一八)於本研究中增列未來研究建議，內容包括：

- 1、風險評估在不依賴信評的情況下，應如何建立具備可追蹤性、可驗證性及獨立性之補救機制。
- 2、目前國際財務報告準則(IFRS)第 7 號公報已參考美國會計制度，就資訊揭露擬定更詳細之規範，前揭有關會計資訊之揭露，可列為未來研究方向。
- 3、證券化之風險控管不論採模擬(Simulation)或其他方法，都會面臨「相關性」(correlation)是否穩定的問題，應如何克服可列為後續研究之議題。
- 4、後續研究得以 AIG 保險集團為殷鑑，對信用違約交換(Credit Default Swap, CDS)之風險管理及該類交易之獎酬制度進行研究，並就如何建立市場之交易紀錄，以利信用

風險之總量控管再作探討。

5、證券化市場之發展需仰賴保險公司、銀行及投信等投資人之參與，故有關投資人之風險控管未來應可再深入研究。

6、證券化資產池與證券化商品賣方間之相關性，對該商品之風險亦具一定影響，應可列為未來研究方向。

(一九)本研究報告依上述意見修正後通過。

七、散會

附件(八)

期末報告修正對照表

項次	期末審查會與會成員意見表	研究團隊回應
1	本次金融海嘯係流動性危機造成系統性風險，關鍵並非信用評等制度，故只對信用評等公司要求恐有所不足，研究報告宜釐清此觀念，始有助未來問題之解決	謹依意見修正於第 204 頁，說明本次金融海嘯係起源於流動性危機造成之系統性風險，就其原因而言，信用評等制度或有改善空間，然其實非問題關鍵所在，吾人不應一味指責信用評等公司，而遺忘了真正問題的起源仍存在於整體金融體系之中。
2	美國 Fannie Mae 及 Freddie Mac 等 GSEs (Government Sponsored Enterprises)於 2008 年已被美國政府接管，爰報告中有關美國對 GSEs 之政策介紹應予更新	謹依意見增加於研究報告中第 96~99 頁。
3	有關金融機構參與證券化業務所面對之風險型態，依其角色之不同，面臨之主要風險亦有異，建議製作一表格，彙整不同角色所面對之主要風險、業者採取之風控方式、主管機關現行之監理方式，及本研究之建議等，貫穿本研究報告之各章節	謹依意見增加於研究報告中第 217~224 頁。
4	有關美國證券化法規，除金融資產投資信託法 (Financial Asset Investment Trust, FASIT) 外，請增列不動產抵押貸款投資導管法 (Real Estate Mortgage Investment Conduit, REMIC) 等之介紹	謹依意見增加於研究報告中第 40 頁。
5	證券化商品一般不會由投資公司發行，研究報告中有關投資公司以公開募集方式發行證券	謹依意見修正於第 40 頁，刪除投資公司以公開募集方式發行證券化商品之文字，修正後文字略以：

	化商品一節，宜再釐清	依據投資公司法第3條，投資公司之定義，係指任何以進行投資（Investment）、再投資（Reinvestment）或證券交易（Trading in Securities）為主要業務者，而投資公司如涉及有價證券之交易流程，必須向美國證管會辦理註冊登記，否則不得為之。因此，在資產證券化之證券交易流程中，如創始機構、服務機構、或受託機構等符合投資公司之定義規定，依法即應向美國證管會註冊登記，否則所買賣、交付之證券或所得利益皆非合法。
6	台灣之證券化商品中，ABS 比重高於 RMBS，且本次台灣受次級房貸影響情況並不嚴重，而是受其後引發之金融海嘯之衝擊較大，此一現象應於文中補述	謹依意見增加於研究報告中第 105~106 頁。
7	櫃檯買賣中心、集保結算所等機構目前已扮演證券化商品之資訊揭露功能，可於研究報告中建議，強化該等機構在資訊揭露中之角色	謹依意見增加於研究報告中第 184~185 頁。
8	研究報告中有關第一銀行與永豐銀行之風險控管說明，應對其角色差異予以釐清，避免讀者逕以此比較二家銀行之風險控管優劣	謹依意見修正於研究報告中第 127~129 頁。
9	有關發展次級市場之具體建議，可考慮以一致性資產發行大量之證券化商品，並結合增額發行(reopen)機制，達到活絡市場流動性之效果	謹依意見增加於研究報告中第 222 頁。台灣投資人對未來之利率、現金流量及違約率的不確定性，要創造次級市場仍有困難。但政府或許可採取如美國二房的型式，選擇品質佳之金融資產，再配合信用增強，將不確定性消除後，逐步建構發展次級市場之基礎，或是可考慮以一致性資產發行大量之證券化商品，並結合增額發行(reopen)機制，達到活絡市場流動性之效果。



10	<p>從北岩銀行之案例可知，證券化的問題之一是過度槓桿後產生資金來源過於集中之風險，應於文中補述</p>	<p>謹依意見增加於研究報告中第 15 頁與第七章第三節後續研究建議中。如果銀行尋求證券化之最小成本，將每一證券化交易以最低之成本設定其到期日，而不考慮到期日之過度集中或可能之長期融資需求者，此種暴險將更加升高。另一須關切之重點為，創始機構若過度依賴資產證券化市場措施資金，並藉以減少資本計提，一旦因市場情況或銀行本身之原因，迫使證券化機構須在帳上自行持有資產時，將會導致資金籌措之困難。英國北岩銀行在這次次貸風暴下，即是值得警惕的最佳案例。</p>
11	<p>有關顯著債務人之資訊揭露應如何補強，宜再具體闡述，以利日後修法之參考</p>	<p>謹依意見增加於研究報告中第 186 頁。可參考前述美國法之規定，將債務占資產池一定比例以上之債務人，認定其償債能力或信用風險對於資產池的影響具有重大性而列為顯著債務人，要求公開說明書之提出義務人必須揭露該等債務人之財務資訊及其於 ABS 交易合約中之地位為何。</p>
12	<p>第四章有關業者座談著重於業者意見之整理，並以座談會之意見形成本研究之建議，宜於該章第四節增列相關議題之分析探討，再據以作成結論</p>	<p>謹依意見增加於研究報告中第四章第四節相關議題之分析探討。</p>
13	<p>第四章之文體係直接引用座談會上之口語文字，與一般報告之風格迥異，第七章之結論亦有相同狀況，由於附錄三、四已附逐字稿，建議第四章及第七章應回歸一般報告之文體</p>	<p>謹依意見修正研究報告中第四章與第七章之內容。</p>
14	<p>第五章介紹 S&amp;P CDO Evaluator，並對玉山 2005-1 進行分析，但分析後並未提出對風險控管之建議，應再補述</p>	<p>謹依意見於研究報告中增列前言，建議主管機關及業者均可利用 S&amp;P CDO Evaluator 快速完成 CDO 商品之風險分析，並於第五章第四節增加風險控管議題之探討。</p>
15	<p>第六章介紹美國之資訊揭露及</p>	<p>謹依意見增加於研究報告中第</p>

	信評管制措施，並就資訊揭露提出建議，該等建議應可納入第七章之結論中	210~212 頁。
16	第七章結論之建議宜配合本研究之主題，從風險控管的角度出發，與風險無直接相關者(如申報制或申請制、信評程序之管制等)，則以其他建議處理	本研究團隊認為本研究主題雖為金融機關辦理證券化業務風險控管之議題，但是申報制或申請制、信評程序之管制等均屬風險控管的重要一環，應無需將其定義為其他議題處理。
17	參考文獻均為次貸危機前之資料(最近之一篇為 2006 年)，惟在次貸危機後產官學界對證券化業務之風險控管均與過去有些差異，應予補強	謹依意見增加第三章第六節第四點，次貸風暴美國監理機構之因應及檢討及建議，同時增列數篇近期文獻，如第四章探討有關金融機構辦理證券化業務道德危機，即引述 (Atif Mian、Amir Sufi) 在 2008 年 1 月發表的研究〈The Consequences of Mortgage Credit Expansion : Evidence from the 2007 Mortgage Default Crisis〉。
18	於本研究中增列未來研究建議	謹依意見增加第七章第三節。