

研討論文系列 100-3

金融海嘯後，金融監理政策的思維與方向  
—以花旗銀行為例

計畫主持人：沈中華教授

研究生：魏綺廷

中華經濟研究院 編

中華民國100年2月

# 目次

<b>第一章</b>	<b>緒論</b> .....	2
1.1.	計畫背景.....	2
1.2.	計畫目的.....	3
<b>第二章</b>	<b>花旗銀行的歷史</b> .....	4
<b>第三章</b>	<b>花旗財務績效指標</b> .....	9
3.1.	金融監理指標.....	10
3.2.	財務指標.....	14
<b>第四章</b>	<b>證券化與銀行財務關係</b> .....	22
4.1.	證券化如何改善財務指標.....	22
4.2.	花旗銀行有無因證券化改善其財務指標？.....	24
<b>第五章</b>	<b>證券化簡介與花旗銀行在其中的角色</b> .....	29
5.1.	證券化簡介.....	29
5.2.	金融資產證券化相關商品介紹.....	30
5.3.	金融資產證券化之參與者.....	33
5.4.	報表名詞釋義.....	36
5.5.	花旗銀行參與證券化中哪些角色？又哪一角色使其承擔最大的風險？.....	37
<b>第六章</b>	<b>信評機構與證券化之關係</b> .....	43
6.1.	信評機構在證券化過程中扮演之角色.....	43
6.2.	信評機構如何使證券化問題更趨嚴重？.....	44
<b>第七章</b>	<b>各國金融監理改革措施及台灣未來金融監理之方向－錯誤！尚未定義書籤。</b>	
7.1.	各國於金融海嘯後提出之金融監理改革措施.....	47
7.2.	台灣未來金融監理方向具體建議.....	51
	參考文獻.....	67

## 第一章 緒論

### 1.1. 計畫背景

在 2008 年金融海嘯中，花旗受傷慘重，截至 2009 年 3 月 25 日為止，市值由 2007 年底的 2613 億美金一路滑落到 144 億美金，全球市值的排名也從第二名跌落到第十名。資產也由 2007 年底的 2.19 兆美元減少至 2008 年底的 1.94 兆美元，減少將近 2500 億美元。

我們很好奇，為什麼一個致力於風險管理且在全球名列前茅的銀行卻似乎對此完全沒有設防？是什麼原因導致花旗銀行受傷如此嚴重？花旗自 1998 年與旅行者集團合併並於同期換牌上市後，歷經 1998 年亞洲金融危機、2001 年阿根廷金融危機和反恐戰爭等一系列重大事件，即使在當時世界前 1000 家大銀行總體盈利水準分別下挫 14.9% 和 29.7% 的情況下，花旗集團仍達到 3% 和 4.5% 的增長。其對抗系統性風險的能力可見一般。但為何對於 2007 年的金融海嘯卻失去抵抗能力？

如果我們事先審慎檢驗花旗銀行的各項監理指標，花旗銀行均完全通過這些金融監理指標。以 2006 年表現為例，資本適足率為 11.65%，遠超過一般規定的 8% 及良好表現的 10%，其 ROE 亦高達 18.6%，再再顯示花旗銀行資產高度分散，流動性充足等。一家表現如此卓越的銀行在面對此次金融海嘯時，竟有如不設防的城市，一旦金融海嘯來臨就完全被擊倒。那這些金融監理指標又有何作用？

出乎意料的是，目前學術界對這金融巨人，在這次危機中的反差表現並沒有任何討論，海嘯過後有人建議提高資本適足率以應付下一次的金融危機，但海嘯之前，許多銀行的資本適足率皆超過 10%，故這樣的建議並不能解決問題。故這次的研究對政策與學理均有其重要性亦對其他銀行有警示之用。於是我們認為過去的风险管理勢必存在一致命的漏洞。這可能不只是執行上的問題，而是依據學理所建設的政策方向就誤導了銀行，但到底是學理錯了或者銀行沒有照做亦或是政府監理不嚴格所致，沒人知曉。本計畫嘗試回答以上的問題。

## 1.2. 計畫目的

本計畫期望藉由研究這次花旗的問題，來探討我國過去所建議的審慎性監理的制度是否健全？我們希望此次研究的結論能帶給台灣銀行業者一個未來遵循的方向並帶給主管機關一個監理政策上的新思維。

並有下列問題等待本研究釐清，我們將在每一章節回答以下問題：

- (1) 花旗在受傷之前，金融監理指標是否如實發揮作用？而其他財務指標又是如何？
- (2) 自從亞洲金融危機後，亞洲各大銀行已體認到銀行資產流動性增強的重要性，普遍積極採取或者擴大資產證券化業務，然而除了證券化能改善銀行的流動性外，還有什麼原因使得各大銀行如此積極採取證券化？
- (3) 證券化的過程中有許多角色，例如：SIV、創始機構、投資銀行等，然而，花旗究竟是扮演證券化中哪一角色因而受傷如此慘重？及哪一產品其使虧損金額如此龐大？
- (4) 信評機構在證券化中的角色？在海嘯過後，很多人抨擊信評機構的信評制度，然而信評又是如何使證券化問題更趨嚴重？
- (5) 各國在金融海嘯後提出的金融監理制度，能否真實反映金融海嘯後真實的問題？是不是我們都忽略了表外這個部分？仔細一看花旗的年度財務報告其表外遠比其表內複雜數十倍，台灣銀行未來的監理方向為何？

## 第二章 花旗銀行的歷史

根據維基百科，花旗集團的歷史由花旗銀行的成立為起點，花旗銀行是 1955 年由紐約花旗銀行與紐約第一國民銀行合併而成的，合併後改名為紐約第一花旗銀行，1962 年改為第一花旗銀行，1976 年 3 月 1 日改為現名。

1968 年，為了規避美國銀行法對銀行與證券業務實行嚴格的分業管理，包括規定商業銀行不許購買股票，不允許經營非銀行業務，嚴格限制分支行的開設等，花旗銀行成立一間控股公司，名為花旗公司（Citicorp，前稱第一國家城市股份公司）。其後花旗公司再成立多間子公司，提供銀行、證券、投資信託、保險、融資租賃等多種金融服務，但營業額仍然以旗艦銀行花旗銀行佔有率最大。1998 年 4 月 6 日，花旗公司與旅行家集團（Travelers Group）雙方的所有屬下合併成為花旗集團，成為美國第一家集商業銀行、投資銀行、保險、共同基金、證券交易等諸多金融服務業務於一身的金融集團。合併後的花旗集團總資產達 7000 億美元，淨收入為 500 億美元，在 100 個國家有 1 億客戶，擁有 6000 萬張信用卡的消費客戶。

初時的花旗集團商標為旅行家集團的紅雨傘和花旗集團的藍色字標，直到 2002 年，花旗集團分割 Travelers Property Casualty Corp，但仍保留紅傘商標。2004 年，St. Paul Cos 以 179 億美元併購 Travelers Property Casualty Corp，並更名為 St. Paul Travelers Companies，但一直沒有發揮出品牌應有的影響力。2007 年，花旗集團的紅雨傘標誌出售予 St. Paul Travelers Companies，並改用 Citi 為商標。花旗是全球金融服務的領導品牌，全球員工總數為 30 萬餘人，在超過一百四十個國家擁有約兩億客戶。透過花旗銀行以及花旗控股二個營運事業體，為消費者、企業、政府及其他機構客戶提供各種金融產品和服務。業務範圍包括：消費金融與信用卡、企業金融和投資銀行、証券經紀服務和財富管理。然而在 2008 年金融海嘯的侵襲下，花旗集團仍不敵虧損，淨值縮減了一半，以往金融業的模範生更於 2009 年 6 月 1 日被剔出道瓊工業平均指數成份股。

表一:花旗銀行年度大事記

---

1812年6月16日，後來發展成花旗銀行的「紐約城市銀行」(City Bank of New York)由紐約州政府特許設立，許可資本(authorized capital)200萬美元，給付資本(paidin capital)80萬美元。同年9月14日，城市銀行在紐約市正式開業，為紐約商人服務。

1865年，加入新成立的美國國家銀行體系(U.S. national banking system)，並更名為「紐約國家城市銀行」(The National City Bank of New York)。

1894年，成為美國最大的銀行。

1897年，在美國的主要銀行中，首家設立外國業務部，並開始外幣交易業務。

1902年，業務拓展到亞洲、歐洲、印度。並在上海、馬尼拉等地設立辦事處。

1904年，開創旅行支票(traveler's checks)業務。銀行總部移至華爾街55號，並一直使用到1961年。

1913年，是紐約聯邦儲備銀行的首要參股人。

1914年11月10日，在阿根廷布宜諾斯艾利斯設立分行，成為首家在外國設立分行的美國國家銀行。

1915年，在巴西里約熱內盧設立辦事處。成為美國有最大海外機構網的國際銀行。

1918年，收購一家美國的海外銀行「國際銀行」(International Banking Corporation)。

1919年，成為美國第一家資產超過10億美元的銀行。

1921年，在美國的主要銀行中，首家採用複利法給儲蓄帳戶(savings account)計息。

1928年，在美洲的主要銀行中，首家給存款人提供無質押個人貸款(unsecured personal loans)。

1929年，成為全球最大的商業銀行。併購「農民貸款信託公司」(Farmers' Loan and Trust Company)，並將之更名為「城市銀行農民信託公司」(City Bank Farmers Trust Company)。

1936年，在紐約市的銀行中，首家開辦不需要最低餘額的支票帳戶(checking account)業務

1939年，在美國以外共有分佈於23個國家的100間辦事機構，成為最大的國際性銀行。

1945年，在一系列戰爭貸款及勝利貸款活動中，售出了56億美元的美國國庫券(U.S. Treasury securities)。

1955年，更名為「紐約第一國家城市銀行」(The First National City Bank of New York)

1961年，發明negotiable定期存款(negotiable certificate of deposit)。成立「第一國家城市海外投資公司」(First National City Overseas Investment

---

---

Corporation) 作為海外分支及從屬機構的控股公司 (holding company)。位於公園大道 399 號的新總部大樓建成。

1962 年，在銀行 150 週年慶之際，更名為較短的「第一國家城市銀行」(First National City Bank)。

1964 年，進軍租賃業務。

1965 年，進軍信用卡業務。

1966 年，在倫敦市場開辦 Dollar Certificates of Deposit，是自 1888 年來，倫敦市場的首家 negotiable instrument。

1967 年，開辦花旗銀行的第一張信用卡「第一國家城市簽賬服務」(First National City Charge Service)，俗稱「囊闊所有卡」(the "Everything" card)。

1968 年，一家銀行控股公司「第一國家城市股份公司」(First National City Corporation，後更名為 Citicorp) 成為第一國家城市銀行的母公司。

1969 年，「囊闊所有卡」改製成為「主人簽賬」(Master Charge，後更名為萬事達卡，MasterCard)。

1974 年，第一國家城市股份公司更名為花旗公司 (Citicorp)，以方便其國際業務。

1976 年，第一國家城市銀行變成「花旗銀行國家協會」(Citibank, N.A.) (N.A. 表示 National Association)。

1977 年，花旗銀行開建花旗卡銀行中心 (Citicard Banking Center)，利用花旗卡與自動櫃員機 (ATM) 進行服務。24 小時的自動櫃員機不再僅是供緊急提現之用，而成為正常業務的一部分。

1979 年，成為全球的首要外幣交易代理。

1981 年，收購「大來信用證」(Diners Club)。

1982 年至 1984 年間，在加利福尼亞、佛羅里達、依利諾伊、華盛頓哥倫比亞特區收購儲蓄 (Savings) 與貸款業務，使花旗集團成為美國最大的銀行控股公司。

1984 年，花旗銀行倫敦分行成為錢伯斯清算公司 (CHAPS Clearing Company) 的創始成員機構之一。錢伯斯清算公司是僅次於美國 Fedwire 的全球第二大實時大體結算系統 (real-time gross settlement system)。

1985 年，在紐約開辦「直接連入」(Direct Access®) 服務，通過個人電腦跟花旗銀行連結。

1986 年，在紐約與香港首次使用觸屏式自動櫃員機 (touch-screen automated teller machine)。

1989 年，成為抵押信用卡 (securitized credit card receivable) 的首要發行人。在紐約長島市科特廣場 (Court Square) 的一座新摩天大樓建成。

1992 年，花旗銀行成為美國最大的銀行。花旗集團的分支機構遍佈 90 多個國家。

1993 年，成為全球最大的信用卡及簽帳卡的發行人與服務提供者。將 1980 年

---

代收購的各家存款銀行合併，並以「花旗銀行聯邦儲蓄銀行」(Citibank, FSB)之名統一運作。

1994年，開設俄國第一家外國獨資商業銀行。

1995年，在闊別45年後，在中國開設第一家具備全面業務的(full-service)分行，並在越南與南非開設分行。

1996年，擁有亞洲最多的信用卡。台灣是美國以外第一個信用卡數量超過100萬張的國家/地區。

1998年10月8日，花旗公司(Citicorp)與旅行家集團(Travelers Group)雙方的所有屬下合併成為花旗集團股份有限公司(Citigroup Inc.)。花旗銀行繼續保持為花旗集團旗下的強勢品牌。

2001年5月17日花旗銀行以125億美元收購墨西哥第二大金融機構——墨西哥國民銀行(Banamex、Grupo)

2005年7月1日，花旗銀行香港分行零售銀行業務轉移至在當地註冊成立的花旗銀行(香港)有限公司。

2006年10月27日花旗銀行收購中美洲最大信用卡發行機構Banco Uno第一金融集團(GFU)

2006年12月14日花旗銀行收購Grupo Cuscatlán(屬於國際Cuscatlán聯合銀行機構UBCI)。此併購案包括所有Cuscatlán銀行(Grupo Cuscatlán包括薩爾瓦多、瓜地馬拉、宏都拉斯、哥斯大黎加及巴拿馬等國，薩國為Banco Cuscatlán)、股市交易所、SISA保險業及AFP Confia退休奉給提存業及信用卡部門等

2007年4月1日，花旗銀行中國內地分行轉移至在當地註冊成立的花旗銀行(中國)有限公司。

2007年4月9日，花旗銀行宣佈合併台灣的華僑商業銀行，其細節為在台灣註冊成立花旗(台灣)商業銀行，並以新註冊的花旗(台灣)商業銀行為存續銀行，華僑商業銀行為消滅銀行，於2007年12月1日完成合併。

2007年4月27日花旗集團以77億美元的全現金方式成功收購日本第三大證券公司日興柯迪證券公司(Nikko Cordial Securities)

花旗的持股比例由原先的4.9%提高到了61.1%。

2007年11月27日，阿布扎比投資局以75億美元入股花旗集團4.9%股權成為單一最大股東

2008年9月29日收購美國第四大銀行美聯銀行(Wachovia)的業務，花旗將會吸納美聯銀行的3120億美元貸款，但只會承擔不超過420億美元的虧損，成為美國最大的零售銀行，但在10月3日富國銀行0.1991普通股換取1股美聯銀行普通股，折算以每股7美元收購美聯，涉資117億美元，直接宣佈花旗的收購方案告吹。

2008年11月24日美國財政部、聯儲局和聯邦存款保險公司向花旗集團注資450億美元，財政部與美國聯邦存款保險公司也同意，將對花旗集團房屋抵押



貸款、商業房地產貸款在內的總計 3060 億美元債務提供擔保、美國政府取得 7.8% 股權，躍居單一最大股東

2008 年 12 月 7 日花旗集團以 52 億歐元(約合 66 億美元)將其德國零售銀行業務出售給法國國民互助信貸銀行(Credit Mutuel Confederation Nationale)

該已經售業務資產達 156 億美元，存款達 118 億美元，包括 340 個網點的 325 萬客戶，在德國擁有超過 7% 的市場佔有率。其主營業務為消費信貸和信用卡，是德國最大的信用卡發行商，該業務將繼續以花旗品牌經營直到 2010 年為止。

2008 年 12 月 1 日花旗集團出售日興花旗信託銀行(NikkoCiti)，花旗早於 2001 年入股日興證券旗下日興信託銀行，佔有五成股權，於 2001 年被納入美國花旗集團才改為現在的名稱

花旗集團在日本主要的事業目前有花旗銀行、日興花旗信託銀行、日興 Cordial 證券、日興花旗集團證券和日興資產管理公司

2009 年 1 月 12 日摩根士丹利、花旗宣佈成立新合資公司「摩根士丹利美邦公司」將成為全球最大證券經紀公司，擁有 20,390 位營業員、管理 1.7 兆美元客戶資產。花旗將以 100% 的美邦證券、澳洲美邦以及在英國提供私人投資管理服務的 Quilter 的股權及 27 億美元現金但不含花旗私人銀行以及日本的 Nikko Cordial 證券。取得「摩根士丹利美邦公司」49% 的股份 花旗出售美邦後，帳面獲利 58 億美元。 據美邦網頁簡介，美邦在全球有 764 個辦事處，擁有 900 萬美國客戶，共有 14,133 個理財顧問，為客戶提供各項理財服務，包括個人理財和資產管理等服務，目前管理客戶資產高達 1.323 萬億美元(約 10.3 萬億港元) 摩根士丹利將以旗下全球財富管理事業 100% 的股權取得「摩根士丹利美邦公司」51% 的股權。在第 3 年後，摩根士丹利和花旗都有權購買或出售在新公司中的股份，但花旗至少在 5 年內都會持有相當大的股權。

2009 年 1 月 16 日花旗集團宣佈把業務一分為二，花旗集團將拆分為「花旗銀行」和「花旗控股」兩部分，花旗銀行將保留集團在 100 多個國家的傳統銀行業務，花旗控股則將納入一些「非核心」的資產管理、消費金融業務主要包括 CitiFinancial、Primerica 金融公司和「摩根士丹利美邦公司」49% 的股份等，以及花旗在日本的子公司日興花旗控股和 Nikko 資產管理公司

2009 年 2 月 27 日美國財政部去年兩次注資花旗後，持有花旗總值約四百五十億美元優先股。根據財政部與花旗昨日達成的協議，財政部同意按照花旗給予私人投資者的換股條件，將其中最多二百五十億美元優先股轉換為普通股，換股價每股三點二五美元，完成後；美國政府持有花旗的權益將提升至三成六，成為最大單一股東

2009 年 2 月 27 日新加坡政府投資公司，同意以每股 3.25 美元的價格，把持有的花旗集團 68 億 8000 萬美元優先股轉換為普通股，這讓 GIC 持股增至 11.1%。成為花旗第二大股東。

2009 年 5 月 1 日花旗集團決定以 5450 億日元(約 55 億美元)出售旗下的日本第三大的證券公司也日興柯迪證券(Nikko Cordial Securities)給三井住友金融

集團。協定內容包括完全接收日興證券（Nikko Cordial Securities）及部分接收投資銀行「日興花旗」（NikkoCitigroup），花旗 2008 年 1 月才完成的一系列交易為收購 Nikko Cordial 支付了 1.6 萬億日圓（161.7 億美元）

2009 年 7 月 30 日住友信託銀行以 756 億日圓（7.95 億美元）收購花旗集團持有的日興資產管理公司 64% 股權

---

資料來源：維基百科

作用？而其他財務指標又是如何？

財務性指標著重於資產負債表與損益表的資訊價值分析，這些指標可以讓我們清楚了解銀行經營的狀況。

### 3.1. 金融監理指標

#### (一) 資本適足性指標

資本適足性指標指在維持銀行的健全營運，並防止風險性資產釀成重大損失，或藉由充足之自有資本，以應付非預期的債務，故資本適足率為衡量財務結構健全與否的重要指標。以下運用兩種比率來觀察花旗銀行的資本適足性。

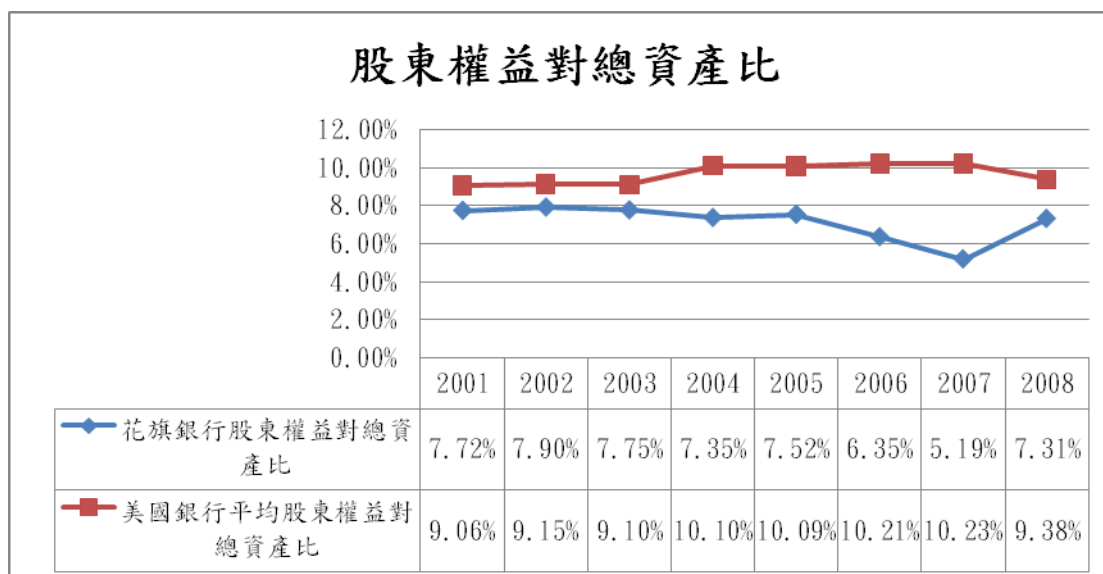
#### A. 股東權益對總資產比率

圖一為在未有巴塞爾資本協定前其衡量資本適足性之指標，其衡量方法為利用股東權益對總資產之比率來衡量其資本適足性(公式：股東權益/總資產)。從圖一可以看出除了 2002 及 2003 年以外其股東權益對總資產之比率皆超過 7%，又根據沈中華所著<sup>1</sup>及 Anthony Saunders & Marcia Millon Cornett 所著<sup>2</sup>皆指出銀行其股東權益對總資產比率的標準為 5%，又經由我們計算美國所有銀行之股東權益對總資產比率歷年平均大約為 10%，雖然花旗銀行此比率低於美國所有銀行之平均，但仍高於兩本書中提到之標準 5%，我們認為美國所有銀行之平均乃會高達 10% 是由於美國小銀行較多，然而小銀行通常此比率會高於大銀行所致。

---

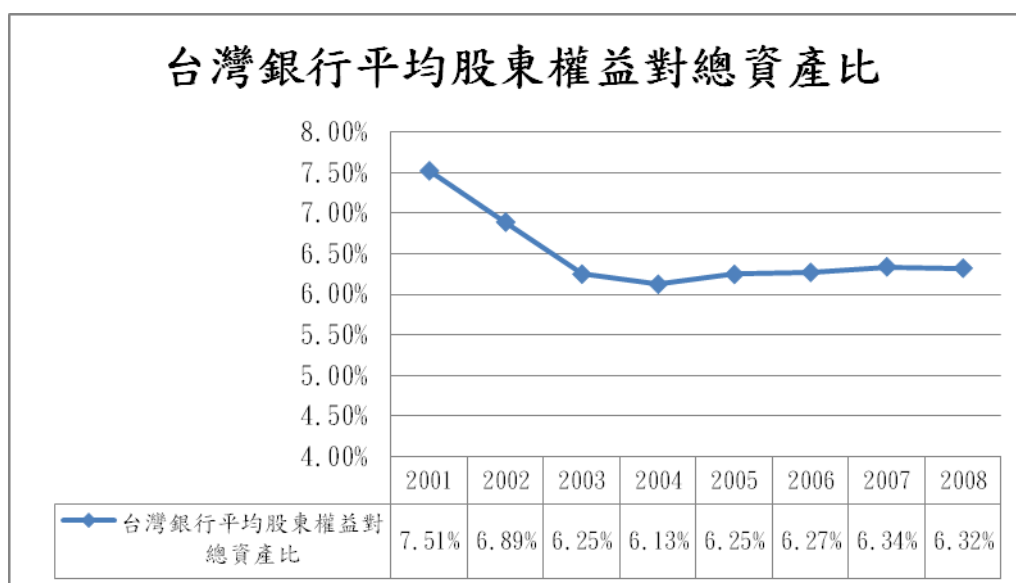
<sup>1</sup>銀行管理(第一版)

<sup>2</sup> Financial Institution Management(6<sup>th</sup> edition)



資料來源：花旗年報與 FDIC，本研究整理。

圖一：花旗銀行與美國銀行歷年股東權益對總資產之比率



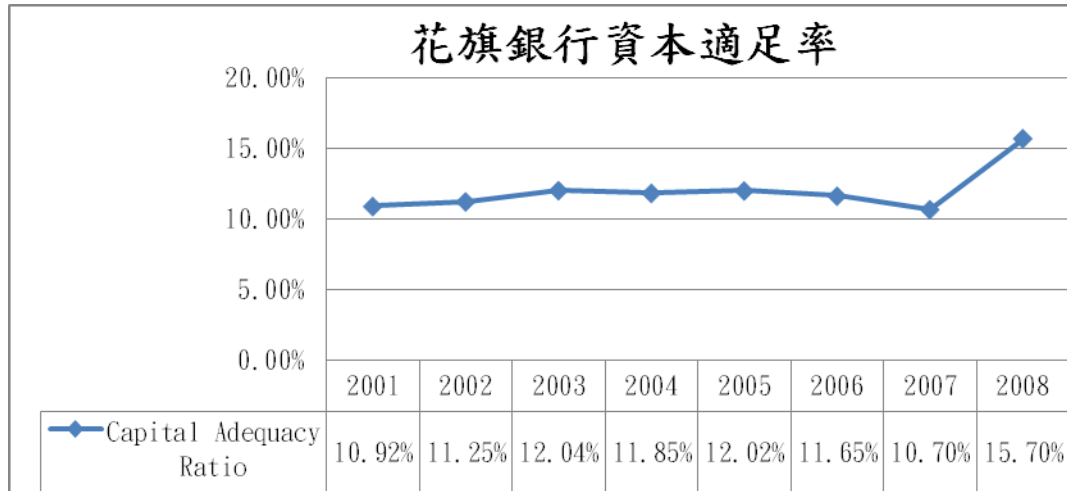
資料來源：臺灣金融監督管理委員會網站，本研究整理。

圖二：台灣銀行平均股東權益對總資產比

## B. 資本適足率

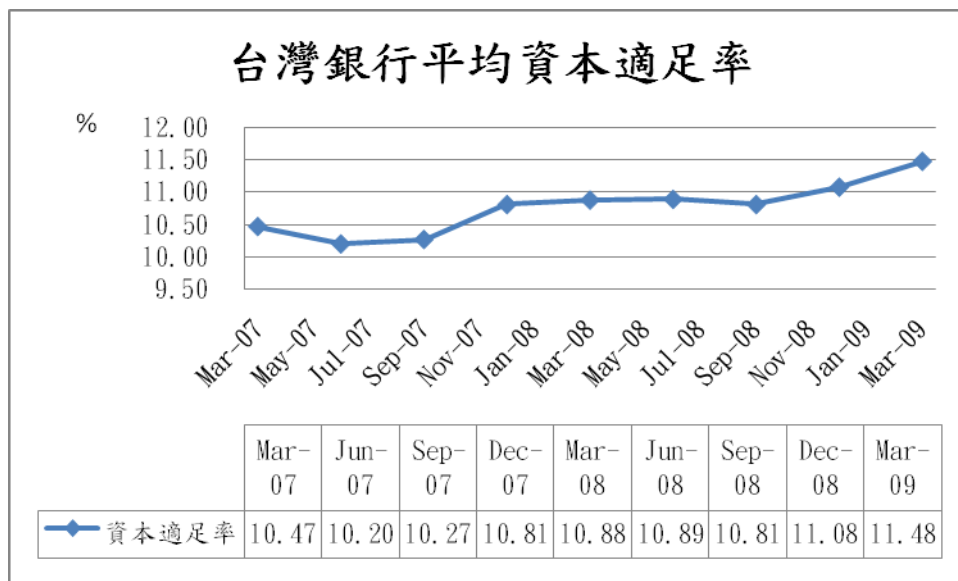
圖三則是根據巴賽爾資本協定所訂定的資本適足率(Capital Adequacy Ratio)，即自有資本除以風險性資產，可以看到花旗銀行即便是在金融海嘯的席捲下，其資本適足率也都一直維持在 10% 以上，遠高於國際的標準 8%。可見其資本相當健

全。



資料來源：花旗年報，本研究整理。

圖三：花旗銀行歷年資本適足率



資料來源：臺灣金融監督管理委員會，本研究整理。

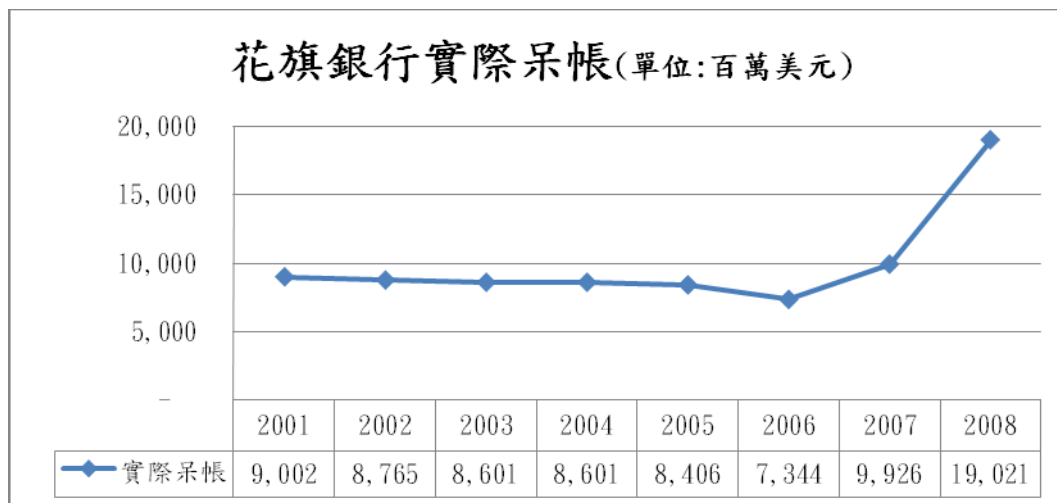
圖四：台灣銀行歷年平均資本適足率

從以上兩個圖來看，花旗銀行的資本適足性指標在金融海嘯前後皆表現良好，無明顯徵兆其財務即將出重大問題。

## (二) 呆帳指標或數據

### A. 實際呆帳

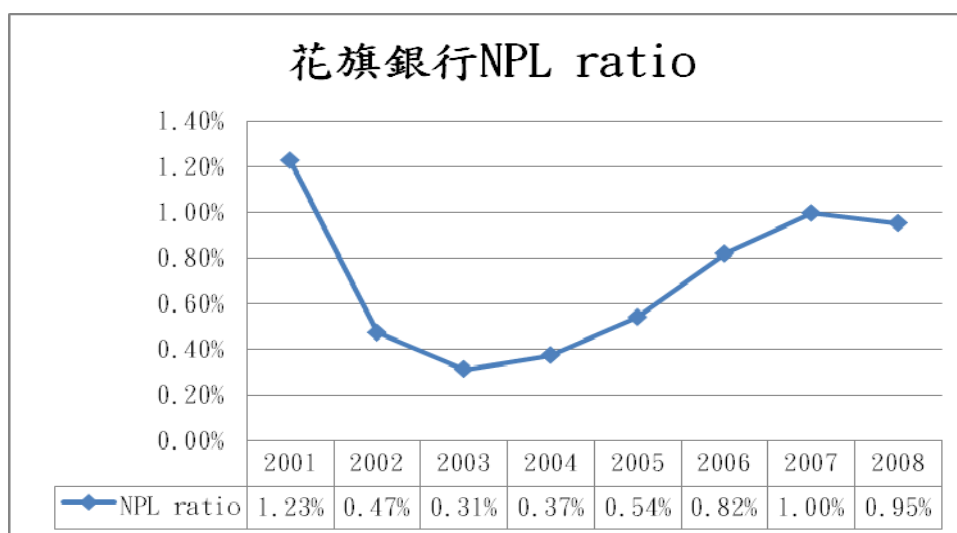
實際呆帳亦是影響銀行績效表現的一大原因，從圖五可以看出實際呆帳除了2007及2008年有明顯提高外其他年度並無明顯變化，大都維持在80億美元上下。



資料來源：花旗年報，本研究整理。

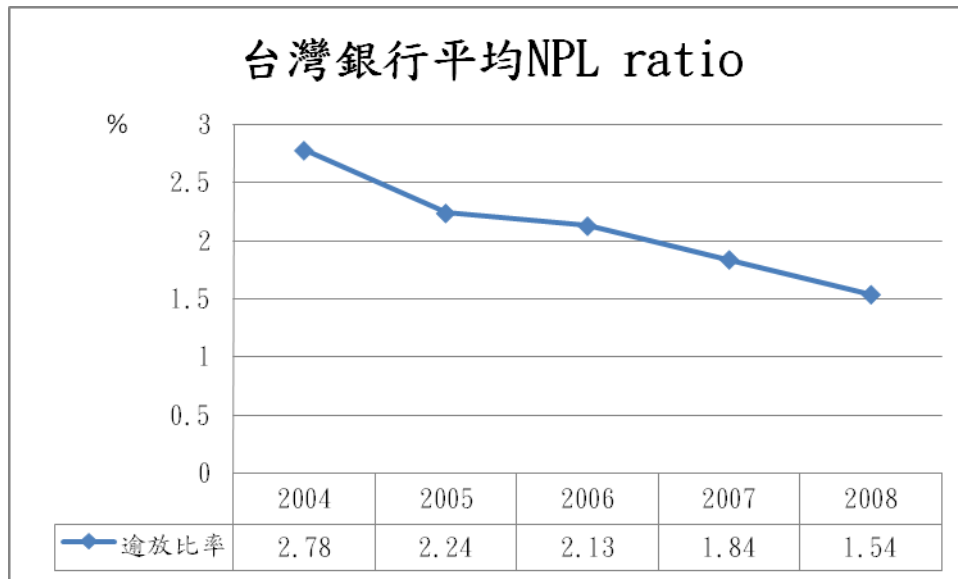
圖五：花旗銀行歷年實際呆帳金額

而不良資產占總資產比率，即 NPL ratio，除了2001 由於網路泡沫化造成該比率突破 1%外，其餘年度皆維持在 0.5%以下，相對於國際平均的 2%，可以說是相當傑出。



資料來源：花旗年報，本研究整理。

圖六：花旗銀行歷年不良放款占總放款比率



資料來源：臺灣金融監督管理委員會，本研究整理。

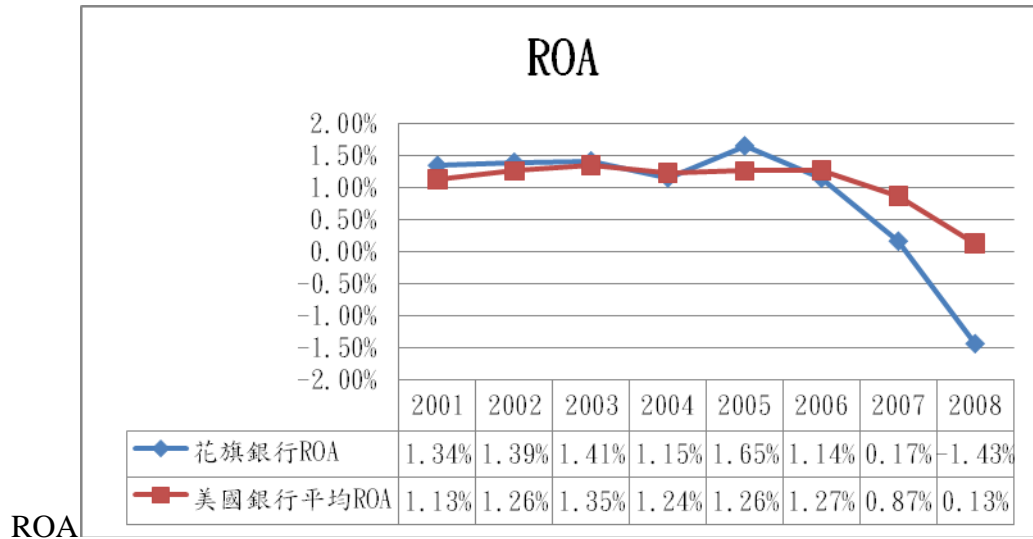
圖七：台灣銀行歷年不良放款占總放款比率

### 3.2. 財務指標

#### (一) 獲利能力指標

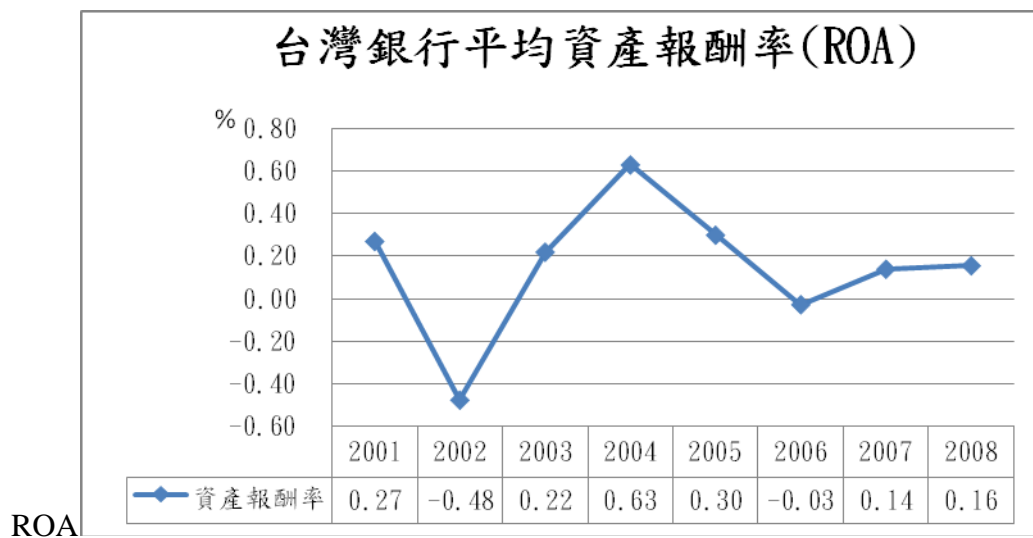
##### A. 總資產報酬率(Return on Assets; ROA)

ROA 用以衡量該銀行是否能有效運用資產以產生收益，計算方式為淨利除以總資產；從圖八所示可知在 2007 年以前其 ROA 皆維持在 1% 以上，且多數年度其獲利能力皆優於美國銀行平均 ROA，相較於台灣銀行歷年平均 ROA 皆未超過 1%，可見其獲利能力相當傑出。



資料來源：花旗年報與 FDIC，本研究整理。

圖八：花旗銀行與美國銀行



資料來源：台灣金融監督管理委員會，本研究整理。

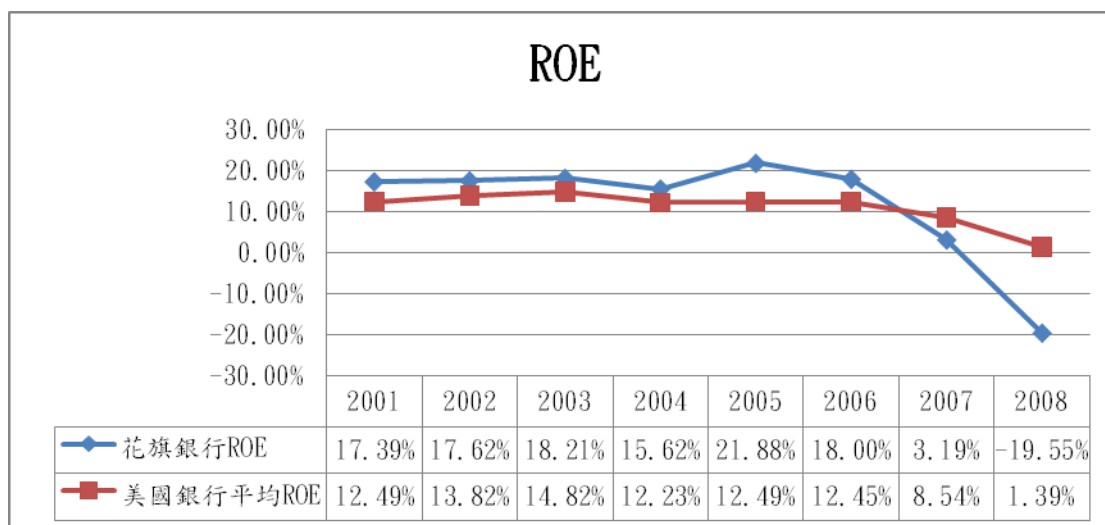
圖九：台灣銀行歷年平均

#### B. 股東權益報酬率(Return on Equity; ROE)

ROE 則用以衡量股東實際獲得之報酬，計算方式為淨利除以股東權益，由圖十可知其 ROE 在 2007 年前皆維持在 15% 以上，相較於美國銀行平均皆在 12% 左右，其獲利相當傑出。

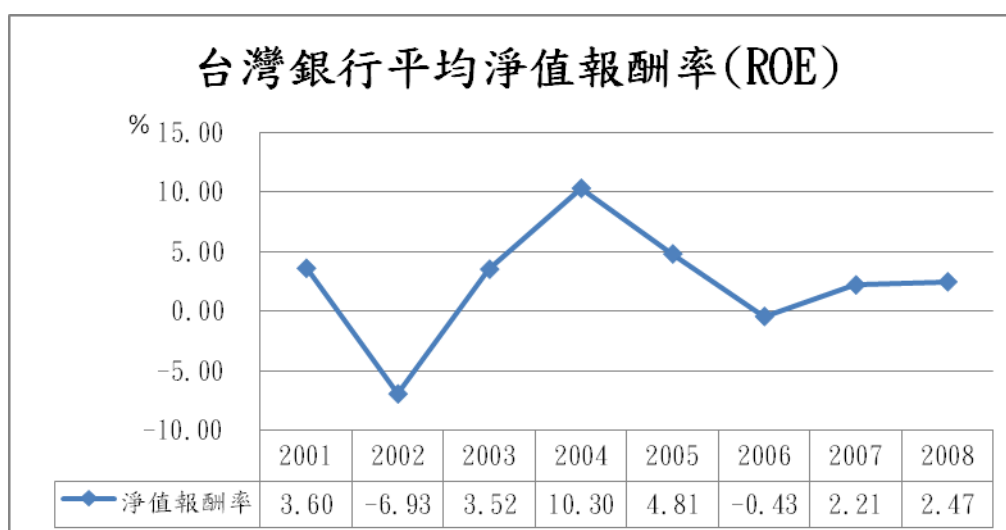


## ROE



資料來源：花旗年報與 FDIC，本研究整理。

圖十：花旗銀行與美國銀行

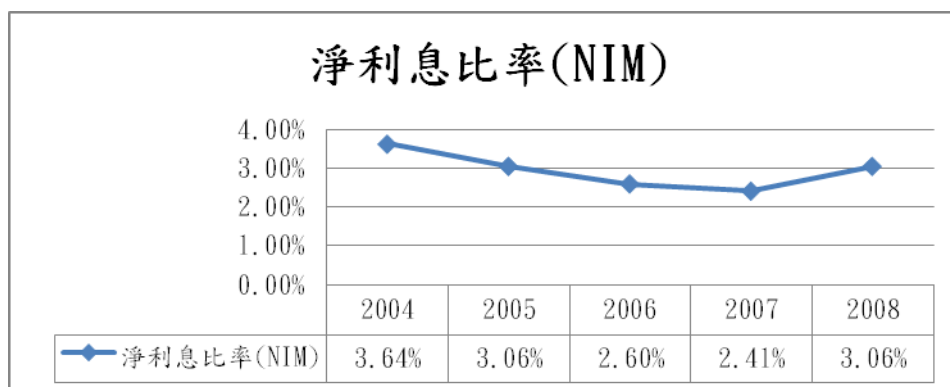


資料來源：台灣金融監督管理委員會，本研究整理。

圖十一：台灣銀行歷年平均 ROE

### C. 淨利息比率(Net Interest Margin; NIM)

淨利息比率為淨利息收入除以平均生利資產，即以百分比表示每一塊錢生利資產所產生的淨利息收入。其淨利息比率亦維持在 3% 左右水準，即便在金融海嘯下，其淨利息比率亦達到 3%。

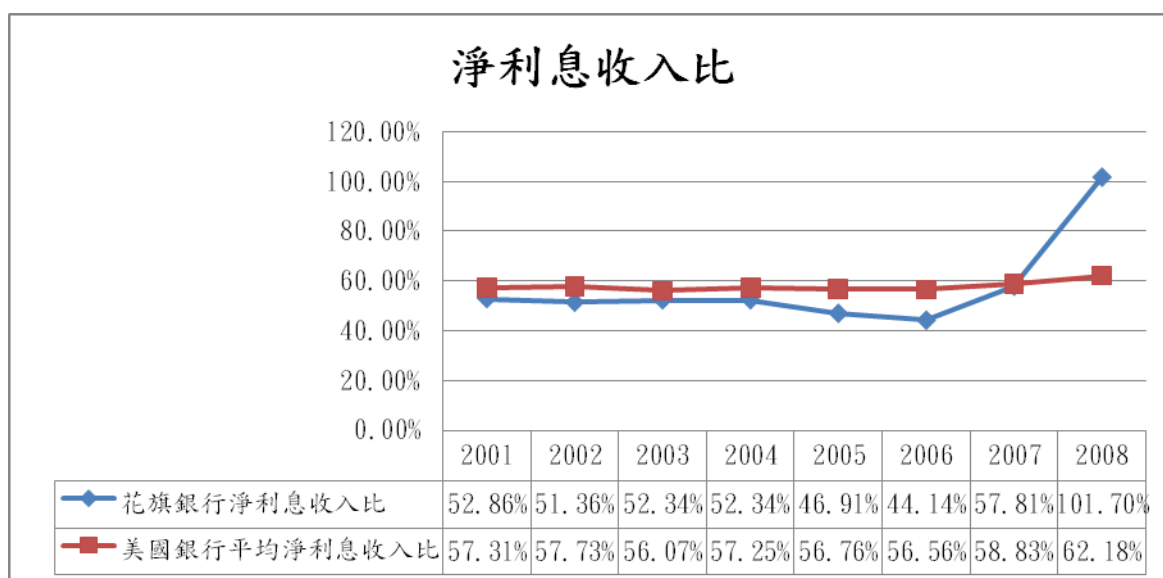


資料來源：花旗年報，本研究整理。

圖十二：花旗銀行歷年淨利息比率

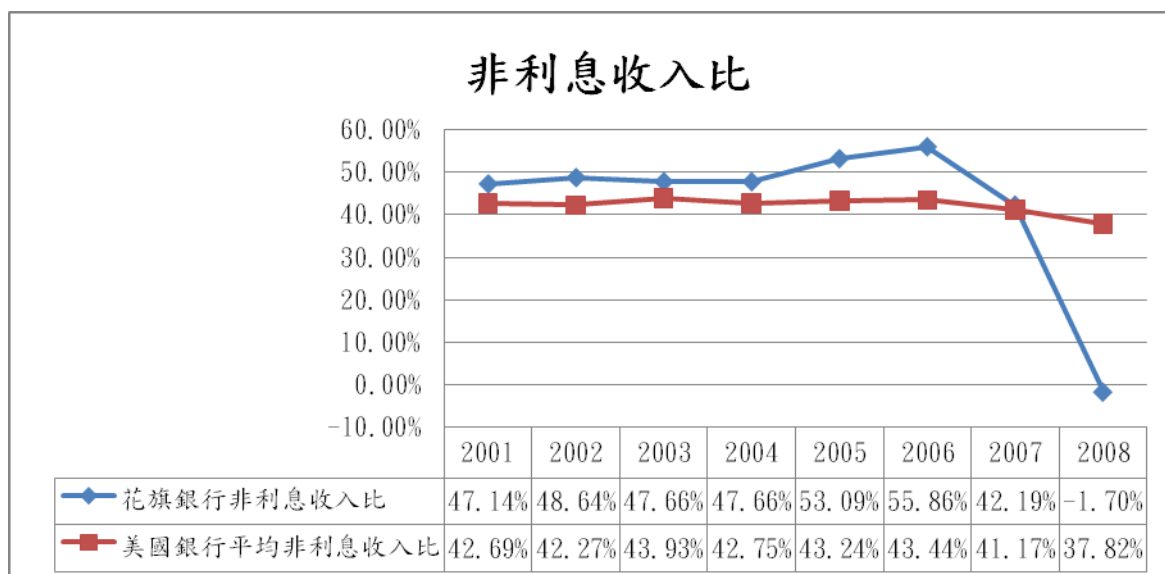
#### D. 淨利息收入比

淨利息收入比為淨利息收入占淨利息收入及非利息收入之總和的比例為何（公式：淨利息收入/(淨利息收入+非利息收入)。由圖十三及圖十四可知淨利息收入占其收入的比重除了 2005、2006 及 2008 年外其他年份亦維持在 50% 以上，可見其專注於銀行之本業，以賺取存放款利差為主。



資料來源：花旗年報與 FDIC，本研究整理。

圖十三：花旗銀行與美國銀行平均歷年淨利息收入比



資料來源：花旗年報與 FDIC，本研究整理。

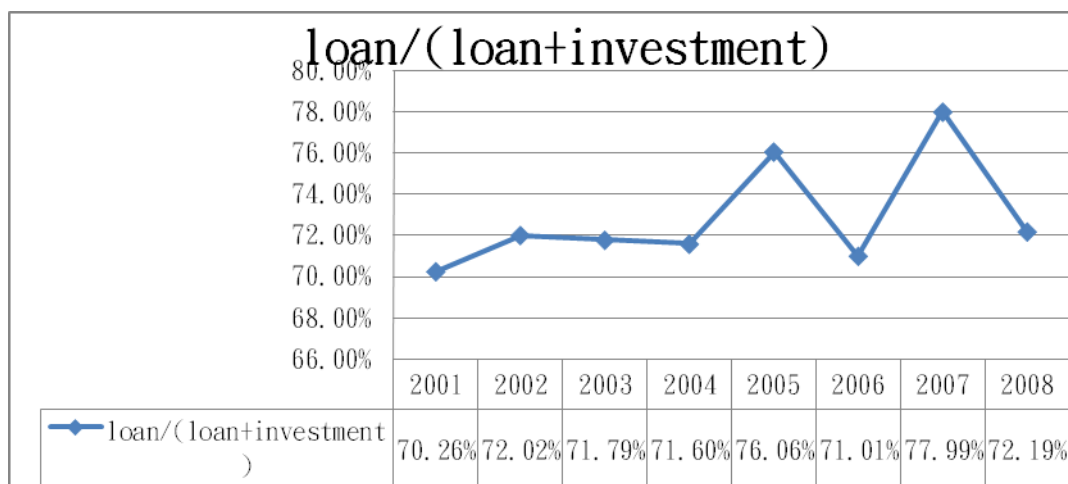
圖十四：花旗銀行歷年非利息收入比

## (二) 資產組合指標

此指標旨在衡量資產管理的成效，資產組合的恰當與否關係著銀行的績效表現，而在學術上也對於銀行採取多角化與否如何影響財務績效也有眾多的討論，Lang & Stulz(1994)及 Berger & Ofek's(1995)的研究都指出銀行的多角化將會減損銀行之價值，然而 Kampa & Kedia(2002)、Graham, Lemmon & Wolf(2002)及 Belen Villalonga(2004)都指出多角化並不會減損銀行價值。故我們將此指標列為評估其績效之方式。以下分別由資產面及負債面進行探討。首先，先從資產的組合進行分析。

### A. 放款占放款及投資總和之比重

若簡單將銀行的主要獲利來源分為放款及投資。從圖十五可以看出從放款占的比例來看，一直都維持在 70% 以上，由此可知花旗銀行並無過度投資的情形發生。

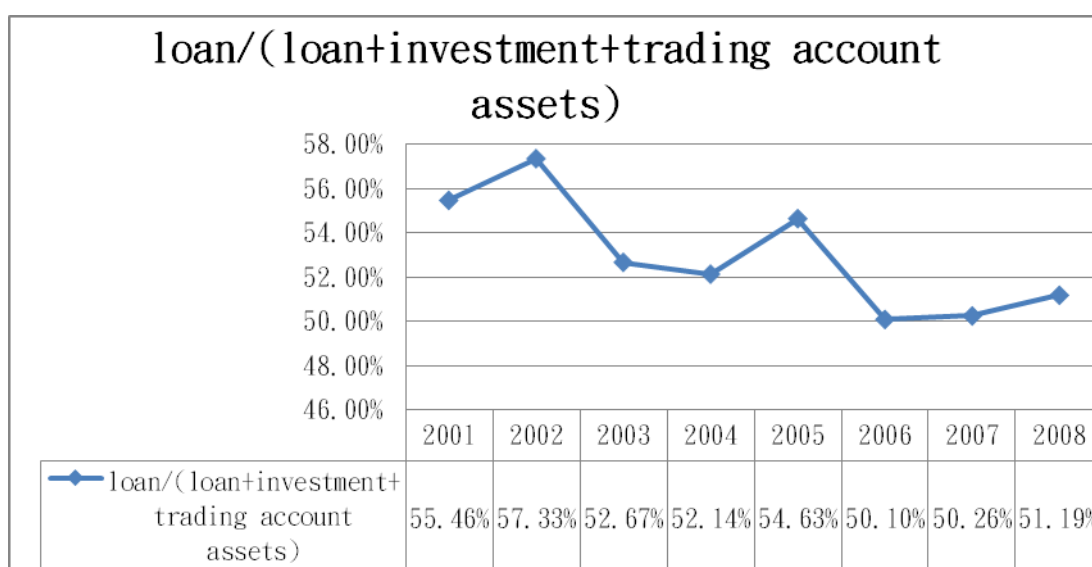


資料來源：花旗年報，本研究整理。

圖十五：花旗銀行歷年放款佔放款及投資比重

B. 放款佔放款、投資及 trading account asset 比重

從圖十六可以看出，即便加入 trading account assets，放款所占比重仍超過 50%，可見得其最大業務仍是在放款。



資料來源：花旗年報，本研究整理。

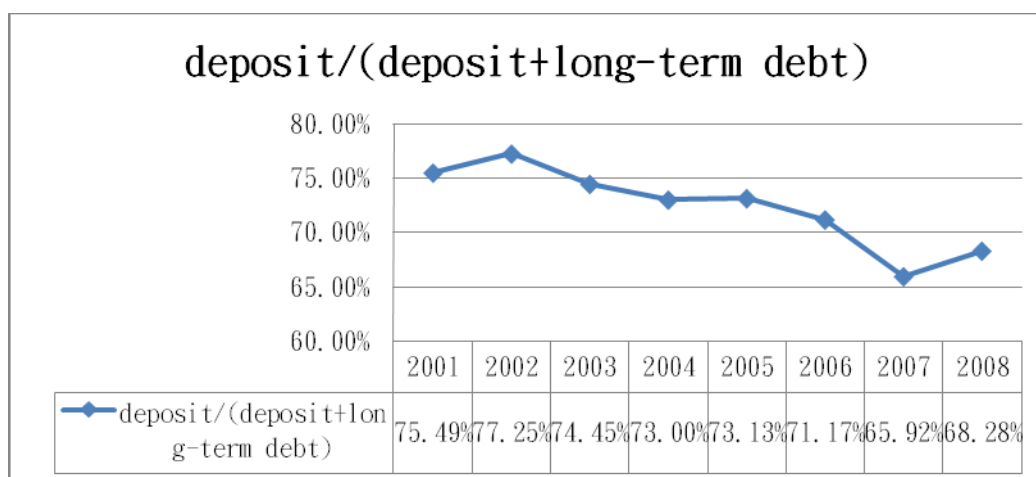
圖十六：花旗銀行歷年放款佔放款、投資及 trading account asset 比重

接下來，再從負債的組合進行分析。

A. 存款占存款及長期負債比率

若簡單將其負債分為存款及長期負債，從圖十七可以看出其主要資金來源來

自於存款，除了 2007 和 2008 年外，存款占其資金來源皆過 70%。

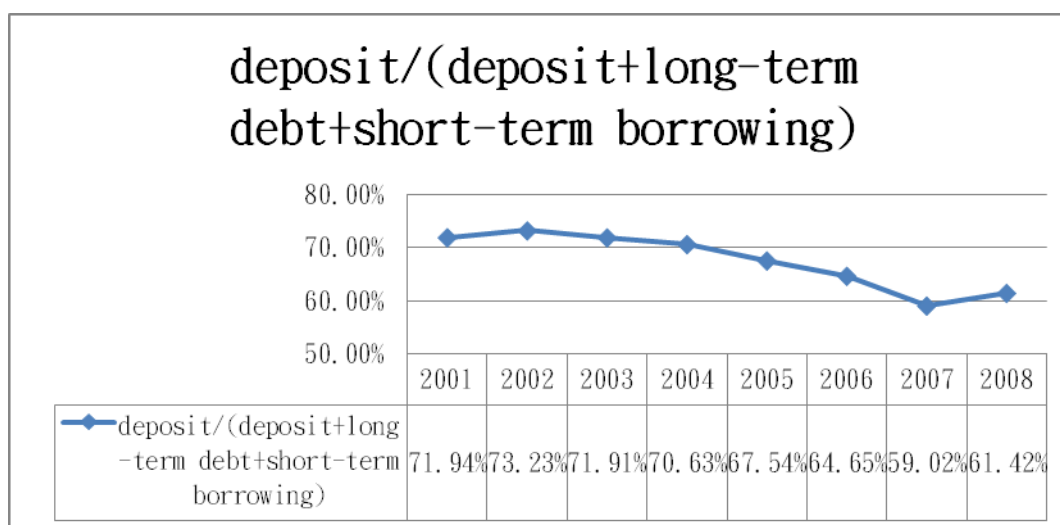


資料來源：花旗年報，本研究整理。

圖十七：花旗銀行歷年存款占存款及長期負債比率

#### B. 存款占存款、長期負債及短期借款比率

從圖十八可以看出即便加入短期負債，存款仍是其最大資金來源，由於存款通常是銀行最便宜的資金來源，故其在資金取得上亦擁有相當程度的優勢。



資料來源：花旗年報，本研究整理。

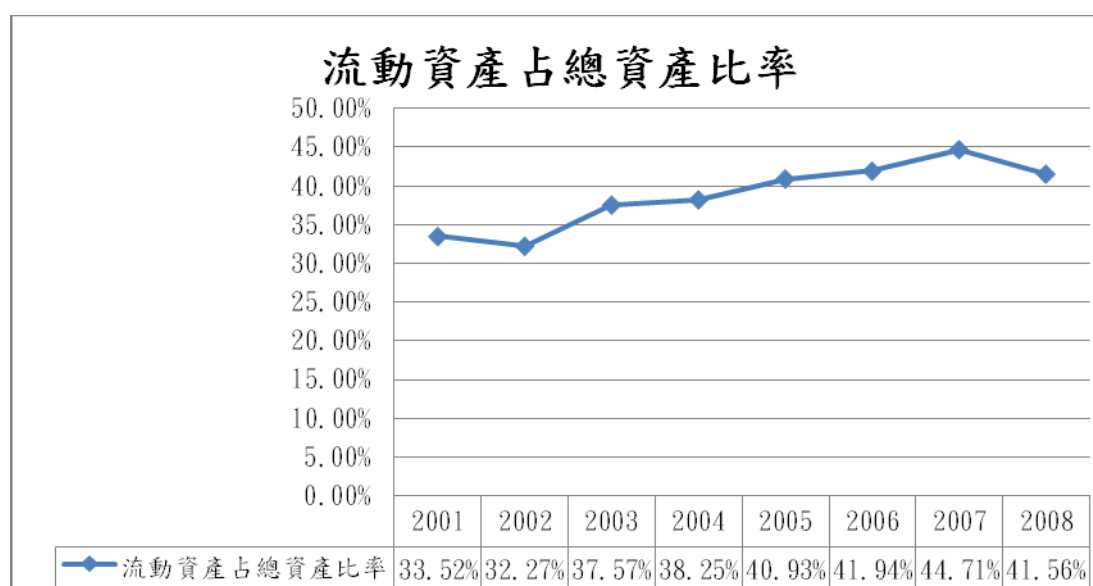
圖十八：花旗銀行歷年存款占存款、長期負債及短期借款比率

#### (三) 流動性指標

銀行之流動性，主要是指應付隨時可能發生之資金需求而持有可用資金及可變現資產，以及迅速向外借入資金的能力。因此，銀行必須妥善管理其流動性，以免

流動性過高造成的資金閒置與獲利降低，又或者是流動性過低，而發生不能滿足顧客所需或發生支付不能的問題。

首先，流動資產<sup>3</sup>是滿足流動性最迅速的方法，擁有的變現性資產越多越能應付放款的臨時需求及放款的突然減少。由圖十九可以看出其流動資產佔總資產比率皆在 30% 以上，即便是在市場出現流動性問題的時候其流動資產佔總資產比率亦超過 40%。



資料來源：花旗年報，本研究整理。

圖十九：花旗銀行歷年流動資產佔總資產比率

<sup>3</sup>流動資產此定義為加總 Cash and due from banks、Deposits with banks、Federal funds sold and securities borrowed、Brokerage receivables 及 Trading account assets。 securities borrowed、Brokerage receivables 及 Trading account assets。

第四章 證券化與銀行財務關係—自從亞洲金融危機後，亞洲各大銀行已體認到銀行資產流動性增強的重要性，普遍積極採取或者擴大資產證券化業務，然而除了證券化能改善銀行的流動性外，還有什麼原因使得各大銀行如此積極採取證券化？

#### 4.1. 證券化如何改善財務指標

金融資產證券化之外在誘因，一般來說，主要有下列幾項經濟上的誘因。

##### (一) 提升其資本適足率

由圖二十我們可以看到 A 銀行沒有進行證券化，然而為維持巴塞爾資本協定中對於資本適足率 8% 的規定，故 A 銀行應計提之資本為 80；然而，B 銀行將其放款進行資產證券化，使其剩餘帳面資產僅為 100，故其應計提資本減為 8，由以上例子我們可以看出，證券化能夠有效改善資本適足率，並降低其應計提之資本。N. Emre Karaoglu(2005)<sup>4</sup>也提出證券化能有效改善其資本適足率。

圖二十：證券化與無證券化銀行資本之比較

A 銀行	B 銀行
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 帳面資產內容</li> <li>  正常資產 900</li> <li>  不良資產 100</li> <li>  合計 1000</li> <li>• 應計提資本 80</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 帳面資產內容</li> <li>  正常資產 900</li> <li>  不良資產 100</li> <li>  合計 1000</li> <li>• 資產證券化</li> <li>  - Tranche 1: 900 (售出)</li> <li>  - Tranche 2: 100 (購回)</li> <li>• 剩餘帳面資產: 100</li> <li>• 應計提資本: 8</li> </ul>

資料來源：沈中華演講之 PPT

##### (二) 增加其手續費之收入 (fee income)

由於金融商品之日新月異，透過金融機構之傳統間接金融，已漸漸失去吸引力，因此銀行提供其他相關服務亦漸漸成為趨勢，而其手續費所占比例亦越來越高。對於金融機構而言，由於手續費收入不受市場利率波動之影響，而且其所承

<sup>4</sup> N. Emre Karaoglu(2005)Regulatory Capital and Earnings Management in Banks:The Case of Loan Sales and Securitizations

受之債務不履行風險，亦遠低於傳統之融資貸款，因此頗受業者歡迎。在證券化之過程中，金融機構負責將相類似性質之資產，加以組群化整合後賣出，然後再藉由提供相關之後續行政服務，可以增加其手續費之收入，此將有助於業者之營運績效及業務收入。此外，透過將其本身之資產證券化之結果，將有助於金融機構將其市場擴大至全國性之投資人，亦即，可擴大金融機構之業務觸角（market presence）。更有甚者，如其在國際金融市場發行以資產為擔保之證券，其業務觸角更可延伸至國外。

### （三）增加其資產之流動性（liquidity）

金融資產證券化使得原債權人得以將房屋貸款、汽車貸款、信用貸款等，還款期程長而缺乏流動性之資產，加以組群後，出售至次級市場之機構投資者或一般投資大眾，即可立即獲得資金，而無須等待期限屆至方能獲得清償。因此，將金融資產予以證券化，將可增加該資產之流動性。例如，美國信孚銀行（Bankers Trust）便因為將其金融資產證券化，而使得其資產負債表之流動性提高至百分之六十，約為同時期其他金融機構之平均流動兩倍。Elena Loutskina(2005)<sup>5</sup>也證實證券化能有效改善銀行之流動性。

### （四）降低企業之融資成本（lower cost loan）

資產證券化之好處，在於透過將該資產與原債權人隔離之方式，減少投資人對原債權人信用風險之疑慮；因此，企業或公司可透過資產證券化之方式，以較低成本取得融資之機會。換言之，由於證券化，將該資產自原債權人中獨立出來，信用評等公司僅須單就該資產本身之品質優劣進行評估，而不用再顧及原債權人之信用良窳，如此便可使該資產本身獲得較佳之信用評等。而由於資產之信用評等越高，企業自資本市場籌措資金所需支付之利率就越低，因此，企業或公司便可以用較為低廉之成本，以取得其所需要之資金。譬如，信用評等列為 BBB 級之企業，如將其所持有之資產出售，而發行信用評等為 AAA 級之證券化商品，其募集資金之成本，將較直接發行評等為 BBB 級之該公司之公司債為低。是以，當公司運用本身之信用無法籌募資金，或其籌募資金之成本顯著偏高時，此時如利用證券化方式籌資，除將可以保持資金募集之機動性外，更可以以更為低廉之成本，募集到其所需要之資金<sup>6</sup>。

### （五）改善其資產負債管理（assets and liabilities management）

由於金融機構具有中介存放款到期期間之功能，往往係以短期資金支應長期

---

<sup>5</sup> Elena Loutskina(2005)Does Securitization Affect Bank Lending?Evidence from Bank Responses to Funding Shocks

<sup>6</sup>林世淵，「金融資產證券化之概要」，財政部證券暨期貨管理委員會研究報告；摘譯自一九九三年三月二十五日日本長期信用銀行編著出版之「日本金融證券化之方法」。



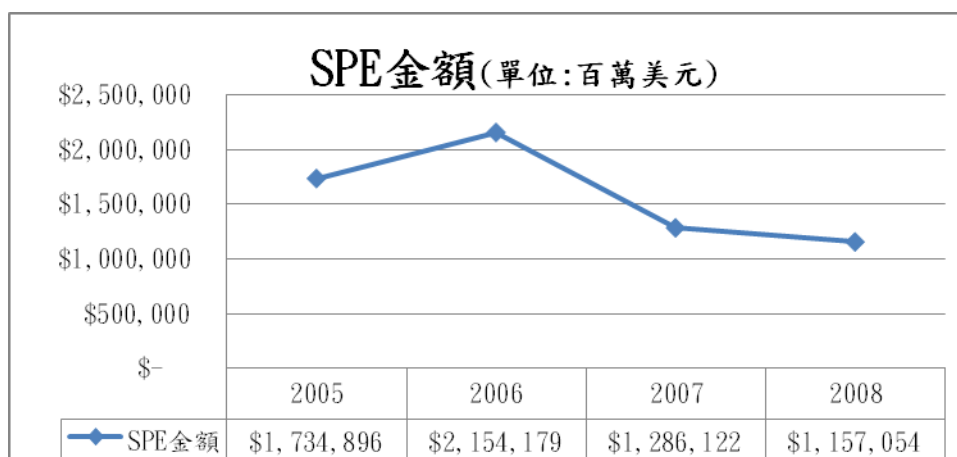
貸款，以致在其資產負債結構中，普遍存有貸款之平均期限遠高於存款平均期限（通稱為期限缺口，Maturity Gap）之現象；且貸款利率之調整，其機動性亦不如存款利率（通稱為利率缺口，Interest Gap）。因此，如存款到期提領，未再有其他資金回存時，易使銀行面對資金週轉問題。當利率上升時，易使銀行產生利息損失；而當利息下跌時，借款人將借新還舊，造成預期現金收益損失。透過資產證券化將可使其中長期之放款減少，縮短資產負債間平均存續期間之差距，大大降低金融機構之流動性風險，同時可將因利率波動所產生之提前還本風險轉由投資大眾分擔，解決其資產與負債不平衡之現象（mismatch the assets and liabilities），進而改善其資產與負債之管理。除此之外，因為中長期放款多為固定利率且流動性低，資產證券化顯然將有利於金融機構對其利率風險之管理。而且資產證券化可提高銀行之資產報酬率（ROA）及股東權益報酬率（ROE），金融機構可以較少之資本而獲得較多之收益。舉例言之，在利率變動相當激烈之經濟環境中，資金運用往往為十年期以上之固定利率，而資金籌措來源卻是三個月期之變動利率，此時金融企業所需承擔之利率風險將非常之大，於此情形下，該企業如能經由證券化而將其資產出售，則資產所持有之利率風險，將可轉嫁給投資人，而資金籌措者本身則不必負擔利率風險<sup>7</sup>。

#### 4.2. 花旗銀行有無因證券化改善其財務指標？

在我們討論花旗銀行有無因證券化改善其財務指標前，我們必須先確認花旗銀行進行證券化的時點為何？由於並無任何指標可以看出花旗銀行證券化程度為何，故我們假設當銀行牽涉越多證券化商品時，其表外 SPE 曝險之總金額越高。故我們利用花旗銀行所揭露之表外 SPE 金額作為證券化程度之代理變數，利用花旗之銀行資產負債表外所揭露之表格，我們整理為圖二十一，由圖二十一可以看出花旗於 2005 年其所揭露之 SPE 金額高達 1.73 兆美元，2006 年時更高達 2.15 兆美元，2007 年其金額降為 1.2 兆美元，我們認為乃是由於 2007 年 Q3 房價逐漸下跌（見圖二十二），次貸問題逐漸浮現所致。故我們推論花旗承作最多證券化是在 2005 年及 2006 年，於是乎我們來看證券化是否真如同以上學理假設能減少遵循法規的成本、增加其手續費之收入、增加其產之流動性、降低企業之融資成本及改善其資產負債管理。

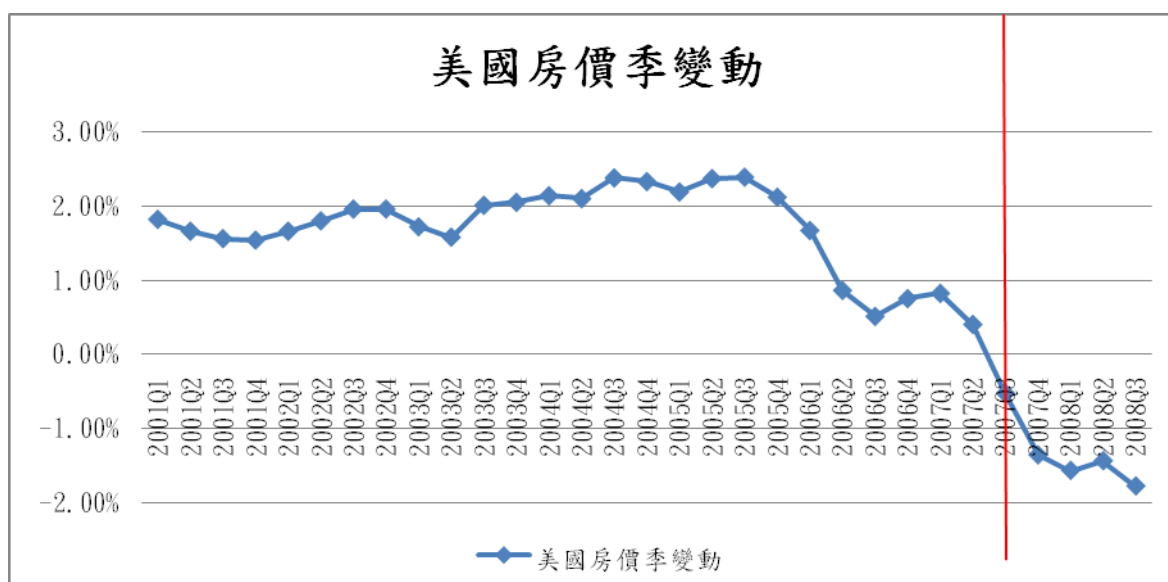
---

<sup>7</sup>同註 2



資料來源：花旗年報，本研究整理。

圖二十一：花旗銀行歷年 SPE 之曝險金額



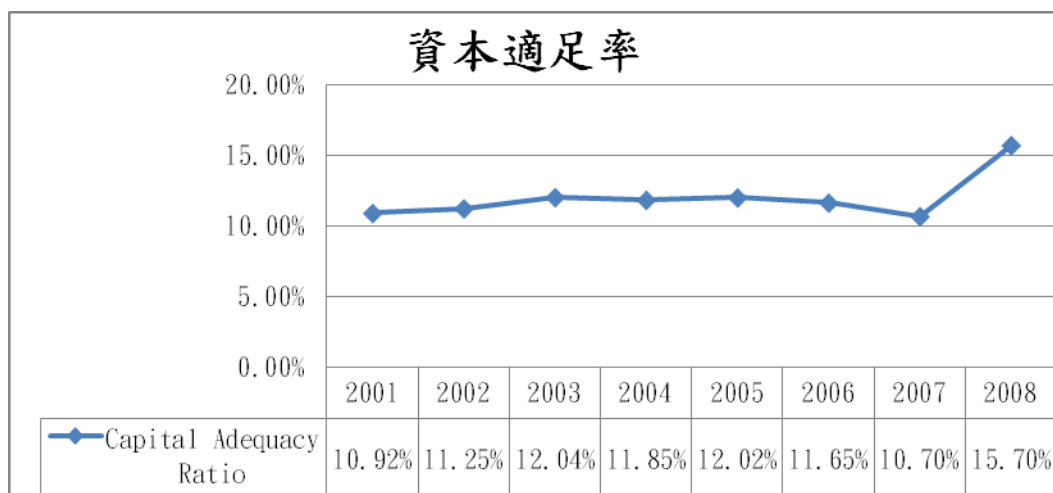
資料來源：FEDERAL HOUSING FINANCE AGENCY，本研究整理

圖二十二：美國房價季變動

(一) 是否提升其資本適足率？

上述學理認為由於金融機構為維持資本適足性之標準，其成本將為之增加，然而，證券化能使資本適足率有效改善，圖二十三為花旗銀行歷年之資本適足率，從圖二十三可以看出，2005 年有些許提升，但整體而言變化不大，故就花旗銀

行的例子而言，證券化未使其資本適足率有效提升。

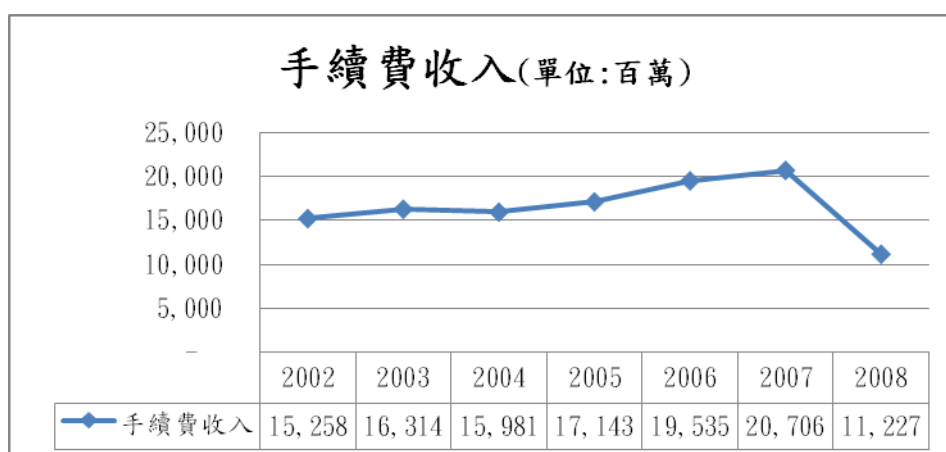


資料來源：花旗年報，本研究整理。

圖二十三：花旗銀行歷年資本適足率

#### (二) 是否增加其手續費收入？

從圖二十四中可明顯看出其手續費收入，從 2005 年起逐步的攀升，尤其是 2006 年其手續費收入成長了 24 億美元，然而雖然 2007 年其 SPE 曝險金額下降，其手續費收入仍持續成長，我們認為是手續費收入具遞延效果所致，且由於是 2007 年 Q3 房價開始下跌，前兩季仍承作不少證券化，可見證券化真能改善其手續費收入。

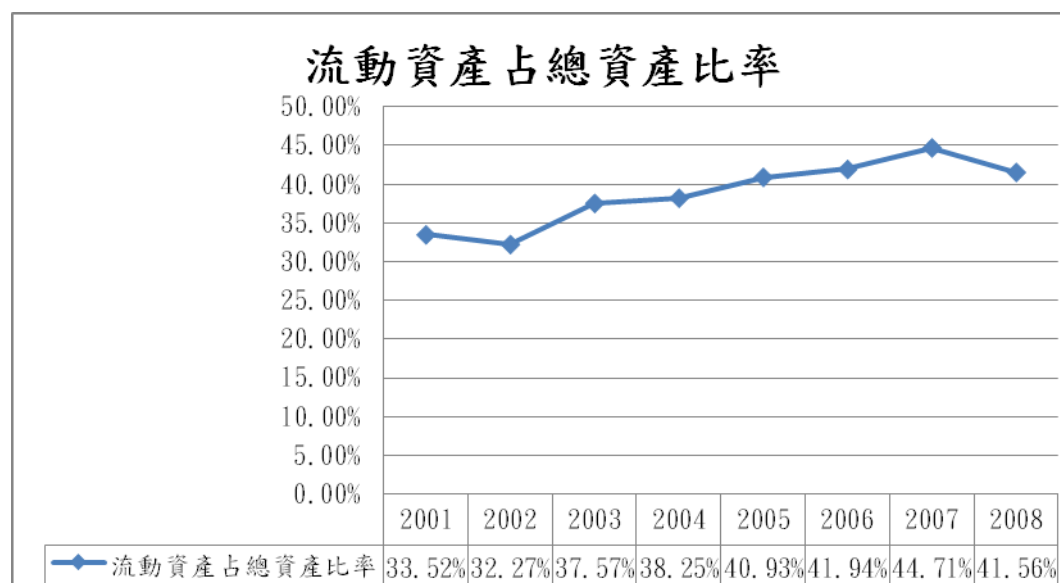


資料來源：花旗年報，本研究整理。

圖二十四：花旗銀行歷年手續費收入

### (三) 是否增加其資產之流動性？

上述學理認為將金融資產予以證券化，將可增加該資產之流動性。從圖二十五中亦可看出證券化後其流動資產占總資產比率明顯提升許多。

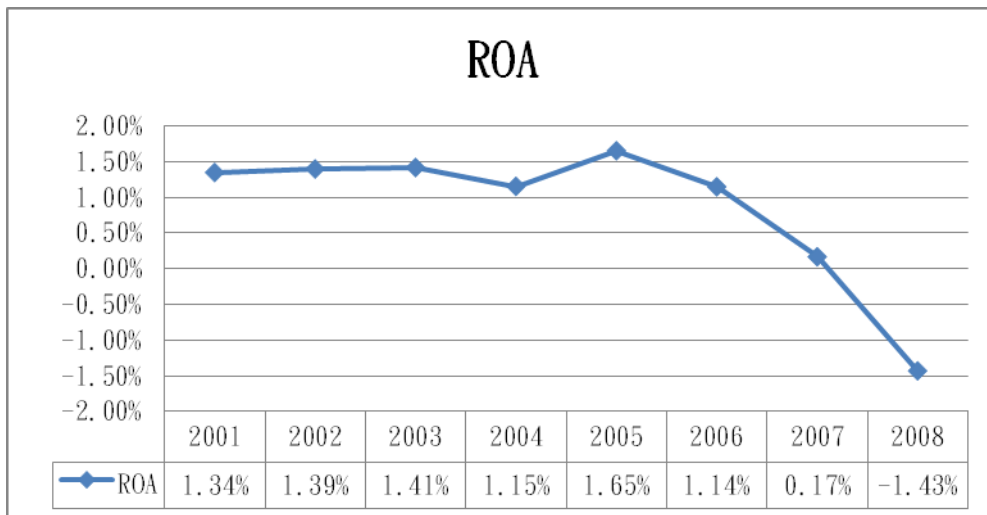


資料來源：花旗年報，本研究整理。

圖二十五：花旗銀行歷年流動資產占總資產比例

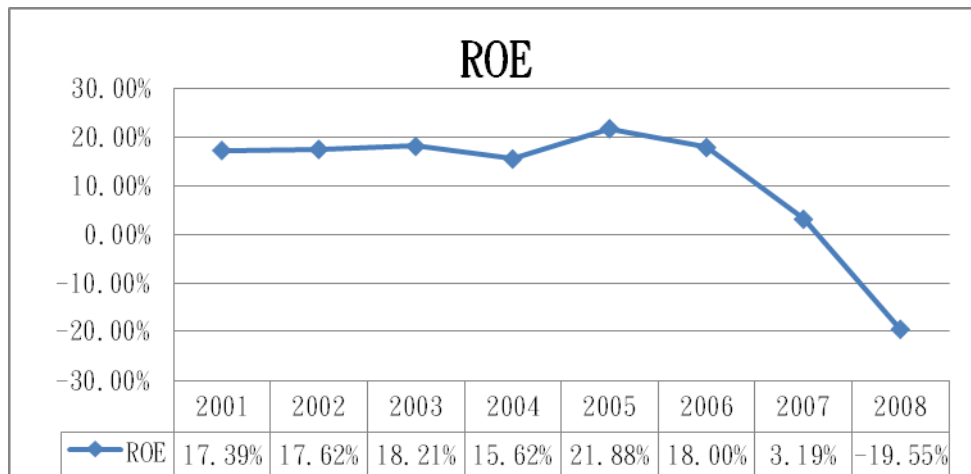
### (四) 是否改善其資產負債管理？

上述學理認為資產證券化可提高銀行之資產報酬率（ROA）及股東權益報酬率（ROE），金融機構可以較少之資本而獲得較多之收益。圖二十六為花旗銀行歷年之 ROA，圖二十七則為花旗銀行歷年之 ROE，可以看出 2005 的 ROA 與 ROE 皆有明顯提升。



資料來源：花旗年報，本研究整理。

圖二十六：花旗銀行歷年 ROA



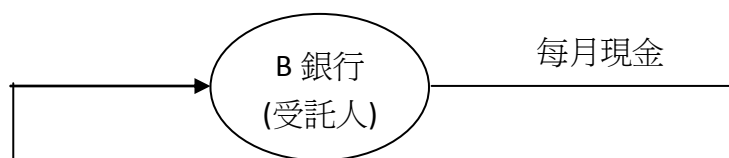
資料來源：花旗年報，本研究整理。

圖二十七：花旗銀行歷年 ROE

第五章 證券化簡介與花旗銀行在其中的角色—證券化的過程中有許多角色，例如：SIV、創始機構、投資銀行等，然而，花旗究竟是扮演證券化中哪一角色因而受傷如此慘重？及哪一產品其使虧損金額如此龐大？

### 5.1. 證券化簡介

資產證券化是美國在20世紀80年代金融創新過程中普遍展開的一種金融市場現象。它將缺乏流動性但未來有穩定淨現金流的資產，通過真實銷售、破產隔離、信用增級和有限追索等機制，進而在資本市場上發行資產支持債券的金融行為。近年來，資產證券化因其為一種分散資產風險的金融創新機制而備受推崇。其主要有六個要點：第一，淨現金流量。金融機構（創始機構）擬用於資產證券化的信貸資產必須有著穩定的淨現金流量（即債務人每年償付的信貸本息在減去相關運轉成本後，現金流量淨額為正）。第二，真實銷售。金融機構（創始機構）將擬用於資產證券化的信貸資產從總資產中剝離出來，真實地出售給一個為進行資產證券化而專門設立的具有信托人特性的機構（SPV; Special Purpose Vehicle）。第三，破產隔離。發起人一旦將資產銷售給了SPV，就不再對這一資產價值的風險損失承擔責任。如果SPV中的資產價值嚴重損失引致了SPV破產，那麼，這一破產不會影響到創始機構的資產風險，同樣，如果創始機構陷入破產，也不會影響到SPV中的資產。第四，信用增級。如果創始機構出售的資產價值信用等級較低，即違約風險較高，它可透過信用增級的方式提高其信用等級，進而保障債券的銷售與交易價格。第五，有限追索。資產證券化債券的持有人實際上持有的是SPV發行的債券，他們只是SPV的債權人，因此，其追索權只能追索到SPV，不能追索到原先的創始機構。第六，風險移轉。透過上述安排，原先信貸資產的風險就完全轉移給了資產證券化債券的持有人。



資料來源：沈中華老師金融機構與市場。

圖二十八：證券化流程圖

## 5.2. 金融資產證券化相關商品介紹

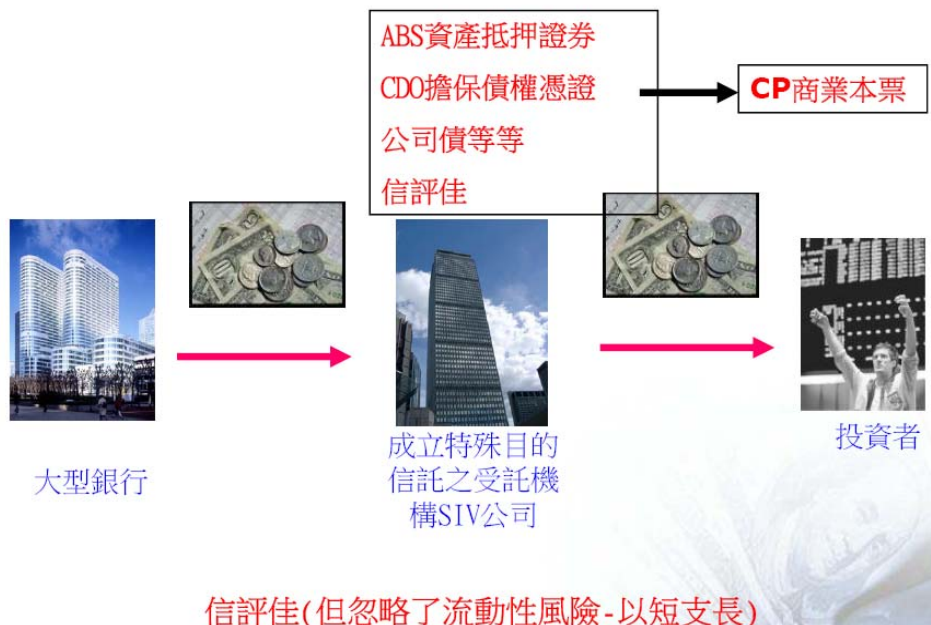
一般而言，資產證券化共有 2 種類型，

- (1) 第一代：現金流量為轉手（pass-through）的形式，例如所謂房貸擔保證券（Mortgage Back Security，MBS）
- (2) 第二代：現金流量為支付的形式，如：抵押房貸憑證（Collateralized Mortgages Obligation，CMO）

### (一) Structured Investment Vehicle(SIV)－結構式投資工具

SIV 是金融公司設立的紙上公司，係指透過獨立投資機構發行 ABCP，並將取得低利資金投資於高收益率資產的結構式投資機構。其操作方式是在貨幣

市場向投資者賣出短天期商業本票以融通資金，基準利率以 LIBOR 為主，再將得到的資金用來購買長天期的資產，如等級在 AA 與 AAA 以上的資產抵押證券(ABS)、擔保債權憑證(CDO)、公司債等等，賺取其中約 0.25% 長短期的利差。當貨幣市場的債務到期時，只要再發行新的商業本票融通資金即可，作為法律上可與母公司切開的專門投資工具。花旗於 1998 年發明這種結構投資工具，也是最大的 SIV 營運者。然而，此種投資手段在景氣好時可以順利運用，因為投資人相信 SIV 持有的長期債權會有良好報酬，便願意購買 SIV 所發行的商業本票。但在美國次級房貸風暴下，全球信用市場緊縮，即使 SIV 資產評等良好，投資人仍失去信心而不願投入資金，商業票據乏人問津、價格暴跌，SIV 融資管道受阻，因此被迫變賣優級資產套現，以確保手頭短期流動資金充裕。



資料來源：沈中華老師資產證券化研討會之 PPT。

圖二十九：SIV 流程圖

## (二) Asset Backed Commercial Paper(ABCP)—ABCP 係以金融資產作為擔保品

所發行之商業本票，由獨立的 SPV (Special Purpose Vehicle；或稱 Conduit，



為隔絕違約風險而成立的紙上機構)擔任發行機構,發行商業本票取得現金購買金融資產作為擔保品,但擔保資產的加權平均年限(WAL)通常高於 ABCP 的期限。以短支長進行槓桿操作。2007 年第 2 季,美國全體商業本票市場約 2.16 兆美元,ABCP 市場規模則為 1.15 兆美元,約佔 53.24%。然而 ABCP 主要風險有二:

- (1) 信用風險:透過發行 ABCP 所取得的低利資金,投資高收益率的資產,當所購得資產之債務人破產、違約而導致損失,即為信用風險。
- (2) 流動性風險:透過發行 ABCP 所取得的低利資金,投資高收益率的資產作為 ABCP 的擔保品,這些資產通常為長期資產,而負債面的商業本票則屬短期負債(以短支長),若資產價值暴跌,導致商業本票無法 roll over,ABCP 便產生流動性危機,最糟的情況便是清算。另外,若資產因為債務人延遲支付本息導致支付商業本票的本息,也會產生流動性風險。

(三) **Collateralized Debt Obligation(CDO)**—**抵押債權憑證**,如果以「一般債權」(debt)為資產池的一份子,則稱之為「抵押債權憑證」。CDO 可分成下列二類:

- (1) 資產池係以實體的公司債或企業貸款為主:如 CLO、CBO 及 CRECDO,約佔市佔 CDO 的 35%。

CRECDO (Commercial Real Estate CDO): 資產池中的債權是商業房地產等。CLO(Collateralized Loan Obligation): 一般資產池中的債權是企業放款等。

CBO(Collateralized Bond Obligation): 一般資產池中的債權是債券(bond)等。

- (2) 資產池係以結構化商品為主:

當資產池以 MBS、CMO 等結構融資證券為資產群組的大宗,我們可稱其為 SF CDO (Structured Finance CDO)。約佔 CDO 市佔 55%

然而發行 CDO 的動機主要有二:

- (1) 資產管理動機:

重點在資產的移轉。銀行將其債權從資產移出,則可將(1)風險下降:信用及利率風險移出。(2)取得一筆資金:可再進行放款或投資。(3)提高資

本適足率：將風險性資產移出，資本適足率可提高。

(2) 投機套利動機：

基金公司、投資銀行或其他金融公司有時會向銀行收購放款，或向市場收購風險低的高收益債券，作為資產池的成分，再重新包裝出售給投資人，由於出售的總價格大於收購的總價格，故重點在套利。

**(四) Collateralized Mortgage Obligation (CMOs)**—抵押房貸憑證是第二代資產證券化工具，它強調的是將現金流量以不同型態包裝，吸引不同類型的投資人，特別是有預防提前還款風險的功能，所以它已再作修正，不再是純粹轉手型（傳遞型）證券，而是一種「支付型」證券。發行 CMOs 通常等於是做「兩次證券化」的過程。第一次證券化：一開始先將住宅抵押貸款包裝，並發行 MBS 等轉手證券，然後投資銀行，會將其全部或大部份的 MBS 轉手證券買下，放在信託機構中，第二次證券化：再設計將由 MBS 等轉手證券當擔保品的三個等級的新證券 A、B、C。當有提前還款時，A、B、C 的設計會降低這風險，第二次證券化，則是在 CMO 下，每個等級有一個保證及固定息票。由於將 MBS 債券重新包裝，銀行對 A、B、C 三等級提供不同等級的保證，故和原先的轉手證券相比，銀行提供購買等級 A 的投資者最大的預先還款風險的保護；而那些購買 B 等級的投資者，則受到次佳的預先還款風險的保護；購買 C 等級的投資者，就等於是沒有受到預先還款風險的保護。

### 5.3. 金融資產證券化之參與者

何思湘(2002)金融資產證券化概說與法制初探(上)中歸類，金融資產證券化之過程中，通常包括下列幾類參與者，茲就每種參與者其在證券化商品發行過程中所扮演之角色與功能，扼要說明如下：

(一) 原債權人或創始機構 (Originator/Sponsor)

意指持有金融資產、抵押債權或應收帳款之機構或組織。其功能係資金之籌措者，將其所持有之抵押債權、應收帳款等金融資產，出售、讓渡給證券發行者（特殊目的機構）或信託予信託機構，以向投資大眾發行有價證券或受益憑證，籌措其所需要之資金。其可能為貸款機構或商業組織，該組織藉由資產證券化之方式，將未實現之資產移出其資產負債表 (off-balance sheet) 之外（即表外化），並將其轉換為現金。由於原債權人係資產之讓渡者，因此又可稱之為「出售者」(Seller)；而其出售資產後，往往又繼續擔任事務管理人，以進行資產之管理及資金之回收業務，因此又扮演「服務者」(Servicer) 之角色。

(二) 原債務人或借款人 (Obligator/Borrower)

意指應支付應收帳款之自然人或法人組織。原債務人之權利義務，基本上不受金融資產證券化之影響，仍須定期依照原始契約規定，向創始機構（即原債權人）繳納本息。

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

為發行資產擔保證券之實體，該機構自創始機構讓購應收帳款並持有之，其能經營之業務項目，只限於為資產證券化而為者，亦即證券化商品之發行及收購原債權人所出售之資產兩項。其組織形式，通常有（一）公司型態（corporation）及（二）合夥型態（partnership）兩種，由於其係以媒介體之功能而創設，因此大部分係原債權人及證券承銷商之子公司。三讀通過之本條例，即係兼採公司型態，將親民黨黨團所提出之「特殊目的公司」（Special Purpose Corporation, SPC）制度納入，定義其為「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（第四條第一項第五款）」。設立該特殊目的機構之作用，一方面可以隔離原債務人本身之信用及破產風險，使投資人獲得較多之保障；另一方面透過將證券化標的資產與債權人隔絕之機制，可以使得該資產獲得較佳之信用評等。

### (四) 受託機構（Trustee）

意指接受債權人（創始機構）之信託，為投資人之權益而持有相關權益之信託機構也。在三讀通過之本條例中，專指「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（第四條第二項）」，亦即僅有信託業得接受創始機構之信託，藉由特殊目的信託契約之法律關係，將其受託之各類金融資產發行受益憑證，售予投資大眾。

### (五) 信用增強機構（Credit Enhancement Agencies）

在資產證券化之過程中，為使所發行之有價證券獲得較佳之信用評等，常需透過一些方式以提供其信用保障（credit support），而「信用增強」（credit enhancement）即是減輕發行證券之信用風險之主要手段之一。當資產組群之信用力無法滿足投資人之需求時，即有必要透過信用增強機構對其進行信用增強，以提高證券化商品之信用等級，促使發行利率之下降及增加證券之流動性。信用增強機構可為原債權人（創始機構）或第三者。如係由原債權人擔任信用增強機構角色，其所進行之信用增強方法，通常包括償還請求權及超額資產擔保設定等；如係由第三者擔任，則往往藉由開掣擔保信用狀及支付保證等，來對該資產進行信用增強。

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

由於證券化之商品，係具有風險性之商品，其架構之複雜性，並非一般投資人所能理解，因此建立一套投資標準之信用評等，乃有其必要性。負責評估相關證券於交易過程之中，其所可能具有之給付遲延或不完全給付之風險，而給予某種等級評價之專業機構，即為信用評等機構。例如美國的史坦普爾公司 (Standard Poor's Corporation)、慕迪公司 (Moody's Investors Service)，我國的中華信用評等公司。其評等方式，主要係就支付本息來源之擔保資產進行審查，並給予某種信用等級，以便利投資人進行投資。值得注意的是，進行信用評等時，決定信用等級之依據並非證券發行者 (特殊目的機構或信託機構) 之信用，而係依據擔保資產本身之狀況而予以評等。

#### (七) 行政服務者 (Servicer)

係指接受受託機構之委任，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而言。亦即負責向債務人催收應收帳款，並將收取之款項依照契約之內容，給付予證券投資人之機構。由於行政服務者須處理大量的服務相關事務，必須擁有消化大量業務之事業體制及實際運作組織，因此通常都是由原債權人 (創始機構) 擔任。由原債權人提供整個交易相關之行政服務，除可透過收款、付款及其他服務，與其原來顧客維持往來關係外，尚可因為提供服務而獲得額外之收入。信用評等機構在對證券化商品從事評等時，除參考資產之實際績效及整個證券化架構外，服務者之管理能力及管理體制，往往亦列為重要評比項目之一。

#### (八) 架構設計者 (Arranger)

原債權人 (創始機構) 為達成以證券化方式，籌募其所需之資金，必須透過各種證券化之程序。證券化之架構設計者，即扮演對原債權人提供其出售資產分析、發行證券架構分析及服務系統分析等諮詢服務之角色。而由於證券化係彙集所有金融技術之大成，因此擔任建構證券化之架構設計者，往往係由擁有專業知識之銀行、證券公司等金融機構擔任。

#### (九) 投資銀行承銷商 (Underwriter)

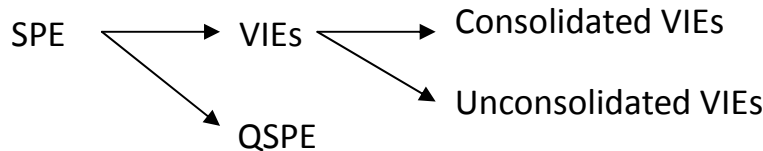
負責自證券發行人 (特殊目的機構或受託機構) 買進新發行之證券，再銷售或分配予投資人之中介銷售機構。

#### (十) 證券投資人 (Investors)

意指出資購買發行證券之客戶，通常包括機構投資者 (法人) 及散戶投資者 (自然人)；亦可能依據證券化架構設計之不同，透過私募或公募方式不同之證券募集管道，而區分為特定投資人或不特定投資大眾。

#### 5.4. 報表名詞釋義

一般而言 SPE 又可分為 QSPE 及 VIEs，VIEs 又可再分為 Consolidated 及 Unconsolidated，簡單畫一示意圖如下：



資料來源：本研究整理。

圖三十：SPE 架構圖

1. 可變利益實體 (variable interest entities; VIEs)，VIE 這個概念是由美國財務會計準則委員會 (Financial Accounting Standards Board; FASB) 首次提出的，上世紀 70 年代以來，隨著資產證券化的興起和快速發展，特殊目的實體 (Special Purpose Entities; SPE) 作為表外融資的一種工具得到了廣泛的應用，但 2001 年爆發的安然事件卻為 SPE 投下了顆震撼彈。對安隆事件的調查結果表明，由於當時並無會計準則強制要求將 SPE 合併進財務報表，安隆公司藉此利用眾多 SPE 隱瞞了大量的負債和虧損，最終導致了安隆的崩潰。這使得 SPE 一度被很多人視為逃避稅收和會計監管的工具，同時矛頭直指會計準則缺失的重大壓力，也使得 FASB 在當年開始了對於 SPE 合併報表的研究。根據 FIN46R，滿足下列二項之一的實體被稱為 VIE：

1. Insufficient at-risk equity investment：此種股權投資者若無其他保證或信用加強則無法獨自順利融資。
2. Shareholders lack decision-making rights/ Shareholders do not absorb expected losses/ Shareholders do not receive the expected residual returns：股東無決定權或不需吸收潛在的損失或利益。

如果企業為此 VIE 的主要受益人，則需要將此 VIE 做併表處理。當然，某一個 VIE 也可能根本沒有一個主要受益人。在企業開始涉足表外 VIE 之時，就需要確定企業是否是 VIE 的主要受益人。之後，在每一次報表日，以下情況發生時企業也需要重新確定是否是主要受益人：參與各方之間的管理文件或合約安排發生了變化；已賣出或處置了可變利益；收購了 VIE 的額外利益。以下實體不屬於 FIN46R 應用的範圍：非營利組織 (Not-for-profit organizations)、僱員福利計劃 (employee benefit plan)、合格特殊目的實體 (qualifyi

ng special-purpose entity, QSPE)、養老保險企業的獨立賬戶 (Separate accounts of life insurance entities), 等等。

同時, 其他通常不被稱為 SPE 的實體卻有可能屬於 VIE 範圍之中, 包括: 符合條件的子公司、對沖基金、合資企業、有限合夥企業、風險投資合夥企業、信託和租賃, 等等。

2. 合格特殊目的個體(Qualifying Special Purpose Entity, QSPE): QSPE 係指符合下列所有條件之信託或其他合法機構:

1. 與讓與人有下列明顯區別:

(1)QSPE 不能經由移轉人或其聯屬企業或其代理人之單方面決定而解散。

(2)至少 10% 以上之受益權利公平價值係由移轉人或其聯屬企業或其代理人以外之第三人持有。

(3)此項移轉係屬「擔保住宅抵押貸款證券化」。

2. 所能從事之活動受到重大限制, 且係在設立 QSPE 或成立移轉資產受益權利之法律文件中完整載明, 而只能經移轉人或其聯屬企業或其代理人以外之受益權利持有人多數決定之核准才能作重大變更。

FASB 140 規定符合特定條件之合格特殊目的個體(Qualifying Special Purpose Entity, QSPE), 其財務報表不應編入移轉人或其聯屬企業之合併財務報表。此項規定目的在反映移轉資產已真正脫離移轉人之控制, 不論係其本身之財務報表或合併財務報表, 均能達成除列之目的。且 QSPE 僅能持有下列商品:

(1)移轉至 QSPE 之金融資產係屬消極性質(passive in nature), 亦即不涉及服務機構以外之其他決策。

(2)與售與第三人之受益權利有關之消極型衍生性金融商品。

(3)保證或抵押權性質之金融資產, 目的在使他人若無法履行約定之服務時或未能及時給付償還義務時能獲得補償。

(4)對所持有金融資產提供服務之權利。

(5)與所持有金融資產之變現有關而暫時取得之非金融資產。

(6)利用其持有資產變現之資金, 及等待分配予受益權利持有人之前, 所從事短期且較無風險之投資。

5.5. 花旗銀行參與證券化中哪些角色? 又哪一角色使其承擔最大的風險?

這次金融風暴導致花旗銀行的重大虧損, 但無人去檢視究竟花旗銀行是扮演證券化中的哪一角色而導致如此的虧損, 以下我們將藉由歸類花旗年報所公布的表外資訊, 來加以推論究竟花旗銀行是扮演哪一角色以及其虧損程度為何。由於這部分之資料皆於表外揭露, 並無直接公布哪些分類隸屬於證券化中

哪一角色，且資料皆散布於年報各處，結果皆為我們經交叉比對彙整而得出。

表二：花旗 2005~2006 年資產負債表外揭露之報表

	2005			2006		
			Total			Total
	VIEs	QSPEs	involvement with SPEs	VIEs	QSPEs	involvement with SPEs
<b>Global Consumer</b>						
Credit Cards	\$ 791	\$ 107,925	\$ 108,716	\$ 527	\$ 111,766	\$ 112,293
Investment funds	10,920	—	10,920	12,358	—	12,358
Leasing	2,437	—	2,437	2,006	—	2,006
Mortgages	1,833	283,245	285,078	—	333,804	333,804
Other	1,733	5,716	7,449	2,659	12,732	15,391
<b>Total</b>	<b>\$ 17,714</b>	<b>\$ 396,886</b>	<b>\$ 414,600</b>	<b>\$ 17,550</b>	<b>\$ 458,302</b>	<b>\$ 475,852</b>
<b>Corporate and Investment Bankig</b>						
Commercial paper conduits	\$ 59,662	—	\$ 59,662	\$ 70,825	—	\$ 70,825
Mortgage-backed securities	95,149	798,220	893,369	109,659	1,033,810	1,143,469
CDOs	74,290	—	74,290	110,109	—	110,109
Structured finance	141,398	6,117	147,515	146,419	11,249	157,668
Other	54,853	2,289	57,142	56,437	2,351	58,788
<b>Total</b>	<b>\$ 425,352</b>	<b>\$ 806,626</b>	<b>\$ 1,231,978</b>	<b>\$ 493,449</b>	<b>\$ 1,047,410</b>	<b>\$ 1,540,859</b>
<b>Global Wealth Management</b>						
Investment funds	\$ 4,820	—	\$ 4,820	\$ 4,400	—	\$ 4,400
Structured investment vehicles	620	—	620	1,259	—	1,259
<b>Total</b>	<b>\$ 5,440</b>	<b>—</b>	<b>\$ 5,440</b>	<b>\$ 5,659</b>	<b>—</b>	<b>\$ 5,659</b>
<b>Alternative investment</b>						
Structured investment vehicles	\$ 55,692	—	\$ 55,692	\$ 79,847	—	\$ 79,847
Investment funds	20,727	—	20,727	42,187	—	42,187
<b>Total</b>	<b>\$ 76,419</b>	<b>—</b>	<b>\$ 76,419</b>	<b>\$ 122,034</b>	<b>—</b>	<b>\$ 122,034</b>
<b>Corporate/Other-Trust</b>						
Preferred Securities	\$ 6,459	—	\$ 6,459	\$ 9,775	—	\$ 9,775
<b>Total Citigroup</b>	<b>\$ 531,384</b>	<b>\$ 1,203,512</b>	<b>\$ 1,734,896</b>	<b>\$ 648,467</b>	<b>\$ 1,505,712</b>	<b>\$ 2,154,179</b>

資料來源：花旗年報。

表三：花旗 2007~2008 年資產負債表外揭露之報表

	2007		2008			
	Total involvement with SPEs	Consolidated QSPE	Significant unconsolidated VIES	Total involvement with SPEs	Consolidated QSPE	Significant unconsolidated VIES
<b>Consumer Banking</b>						
Credit card securitization	\$ 125,109	\$ 125,109	—	\$ 123,867	\$ 123,867	—
Mortgage securitization	550,965	550,902	63	584,154	584,151	3
Student loan securitization	14,882	14,882	—	15,650	15,650	—
Other	1,420	—	1,420	1,446	—	1,446
<b>Total</b>	<b>\$ 692,376</b>	<b>\$ 690,893</b>	<b>\$ 1,483</b>	<b>\$ 725,117</b>	<b>\$ 723,668</b>	<b>\$ 1,449</b>
<b>Institutional Clients Group</b>						
Citi-administered asset-backed corr	\$ 72,558	—	—	\$ 72,558	\$ 59,635	—
Third-party commercial paper condu	27,021	—	—	27,021	20,755	—
CDOs	74,106	—	22,312	51,794	29,055	11,466
CLOs	23,227	—	1,353	21,874	20,253	122
Mortgage loan securitization	92,263	92,263	—	87,209	87,209	—
Asset-based financing	96,072	—	4,468	91,604	102,154	3,847
TOBs	50,129	10,556	17,003	22,570	30,071	6,504
Municipal investment	13,715	—	53	13,662	17,138	866
Client investment	12,383	—	2,790	9,593	9,464	3,811
SIVs	58,543	—	58,543	—	—	—
Investment funds	11,422	—	140	11,282	10,556	2,157
Other	37,895	14,526	12,809	10,560	21,668	4,751
<b>Total</b>	<b>\$ 569,334</b>	<b>\$ 117,345</b>	<b>\$ 119,471</b>	<b>\$ 332,518</b>	<b>\$ 407,958</b>	<b>\$ 98,464</b>
<b>Global Wealth Management</b>						
Investment funds	\$ 656	—	—	\$ 604	\$ 71	—
Other	—	—	—	—	9	9
<b>Total</b>	<b>\$ 656</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>\$ 604</b>	<b>\$ 80</b>	<b>\$ 9</b>
<b>Corporate/Other</b>						
Trust preferred securities	\$ 23,756	—	—	\$ 23,756	\$ 23,899	—
<b>Total Citigroup</b>	<b>\$ 1,286,122</b>	<b>\$ 808,238</b>	<b>\$ 121,558</b>	<b>\$ 356,326</b>	<b>\$ 1,157,054</b>	<b>\$ 822,132</b>

資料來源：花旗年報。

從上表可以看出 2005~2006 年花旗之資產負債表外揭露之報表共分為五大類，分別為 Global Consumer、Corporate and Investment Banking、Global Wealth Management、Alternative investment 及 Corporate/Other trust；然而 2007~2008 年花旗資產負債表外揭露共分為四大類，分別是 Consumer Banking、Institutional Clients Group、Global Wealth Management 以及 Corporate and other。然而不論是 Global Consumer 又或是 Consumer Banking 其項下都為信用卡債、房屋貸款及就學貸款等。又 Corporate and Investment Banking 及 Institutional Clients Group 其項下則大多為一些證券化商品，例如：CDO、CLO 等。

由上述揭露之報表，我們認為花旗銀行可能扮演的角色為投資銀行、創始機構及 SIV。由於創始機構主要是將其所持有之抵押債權、應收帳款等金融資產，出售、讓渡給證券發行者（特殊目的機構）或信託予信託機構，以向投資大眾發



行有價證券或受益憑證，籌措其所需要之資金。故我們將 Consumer Banking 的部份隸屬於創始機構；又 SIV 則將其 SIV 金額做加總；最後，投資銀行部分則將證券化之商品歸屬於投資銀行，舉凡 CDO、CLO、ABS 等皆歸屬於投資銀行。由以上之方法，而得出下表。

從下表中可以看出在 2005 及 2006 年時花旗銀行主要是扮演**投資銀行**的角色。2005 年時，在不考慮其他項目時，其由於扮演投資角色所牽涉之資產規模即高達 1.17 兆美元，若考慮其他項目則更高達 1.23 兆美元，且投資銀行占 SPE 比例接近 70%；而 SIV 所牽涉之金額 563.12 億美元，占 SPE 比例為 3.25%；又創始機構牽涉之金額亦高達 4071.51 億，占其 SPE 比例接近 24%。2006 年時則與 2005 年無明顯差異，投資銀行仍占其 SPE 比例為最大宗，其次為創始機構，最後是 SIV。而 2007 及 2008 花旗銀行主要扮演角色又轉為**創始機構**，且比例逐年攀升。在 2007 年時，投資銀行之佔比大幅下降，由 2006 年的將近 70% 降至不到 40%，而創始機構之佔比大幅提升，由原先 20% 左右之佔比提升至 53%。2008 年時，改變最為劇烈的為 SIV 之佔比，由原先的 4.55% 降至 0%，而投資銀行之佔比亦下降 3%，創始機構之佔比則提升了接近 9%，可見得其 SPE 之結構正進行劇烈之改變。

表四：各角色之金額

	2005			2006				2007				2008		
	Total involvement			Total involvement		Total involvement		Significant involvement		Total involvement		Significant involvement		
	VIEs	QSPEs	with SPEs	VIEs	QSPEs	with SPEs	with SPEs	Consolidated QSPE	unconsolidated VIES	VIES	with SPEs	Consolidated QSPE	VIES	unconsolidated VIES
投資銀行(不考慮other)	370,499	804,337	1,174,836	437,012	1,045,059	1,482,071	472,896	.	48,119	321,958	386,290	.	36,888	255,689
投資銀行(考慮other)	425,352	806,626	1,231,978	493,449	1,047,410	1,540,859	510,791	.	60,928	332,518	407,958	.	45,415	264,079
SIV	56,312	.	56,312	81,106	.	81,106	58,543	.	58,543	.	.	.	.	.
創始機構(不考慮other)	15,981	391,170	407,151	14,891	445,570	460,461	690,956	690,893	63	.	723,671	723,668	3	.
創始機構(考慮other)	17,714	396,886	414,600	17,550	458,302	475,852	692,376	690,893	1,483	.	725,117	723,668	1,449	.

資料來源：本研究整理

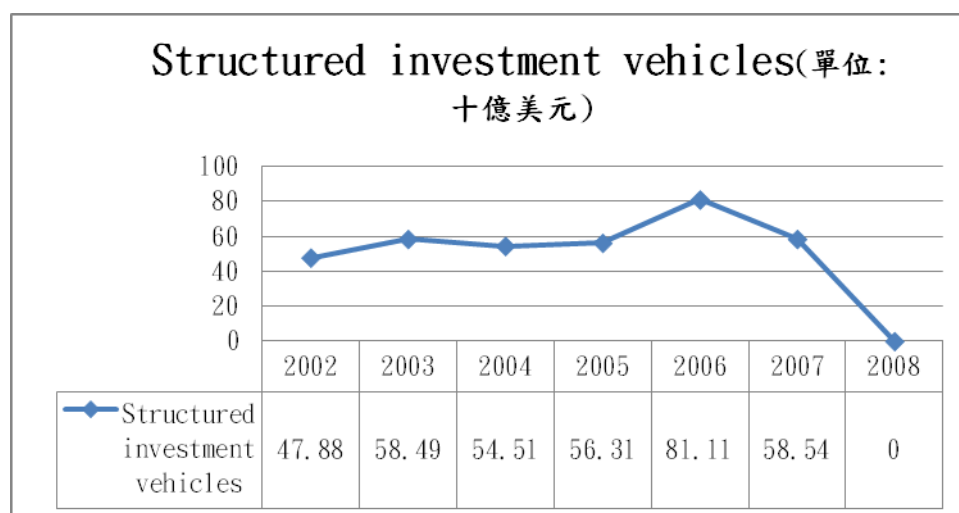
表五：各角色占 SPE 之比例

單位:百萬美元	2005	2006	2007	2008
---------	------	------	------	------

投資銀行(不考慮 other)	67.72%	68.80%	36.77%	33.39%
投資銀行(考慮 other)	71.01%	71.53%	39.72%	35.26%
SIV	3.25%	3.77%	4.55%	0.00%
創始機構(不考慮 other)	23.47%	21.38%	53.72%	62.54%
創始機構(考慮 other)	23.90%	22.09%	53.83%	62.67%

資料來源：本研究整理

我們從圖三十一可以看出，2006 年 SIV 總金額暴增到 811.1 億美元，我們推測當年度可能將從事證券化帶來的現金流入投入於旗下的 SIV，使其 SIV 之金額在一年間暴增了 248 億美元。然而，由於 2007 年次貸風暴，引發了流動性問題，SIV 金額從 2006 年的 811.1 億美元下降到 2007 年 585.4 億美元，資產減損了 225.7 億美元。



資料來源：花旗年報，本研究整理

圖三十一：花旗銀行歷年 SIV 部位

由於花旗年報上，僅 2007 年公佈其 SIV 之資產負債表，故我們利用 2007 年其公佈之 SIV 資產負債表做以下之推估。由於其 SIV 之資產負債表並無股東權益項目，故我們認為其資產虧損 1 元，花旗銀行亦會虧損 1 元，故其資產之減損即花旗銀行之虧損。

<i>In billions of dollars</i>		<b>December 31, 2007</b>
<b>Assets</b>		
Cash and due from banks		<b>\$11.8</b>
Trading account assets		<b>46.4</b>
Other assets		<b>0.3</b>
<b>Total assets</b>		<b>\$58.5</b>
<b>Liabilities</b>		
Short-term borrowings		<b>\$11.7</b>
Long-term borrowings		<b>45.9</b>
Other liabilities		<b>0.9</b>
<b>Total liabilities</b>		<b>\$58.5</b>

資料來源：花旗年報

圖三十二：花旗銀行於 2007 年公布之 SIV 資產負債表

故花旗銀行在表外可能之損益如表六

表六：花旗銀行表外之可能虧損金額

單位:百萬美元	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>
投資銀行(不考慮 other)	307,235	-1,009,175	- 86,606
投資銀行(考慮 other)	308,881	-1,030,068	- 102,833
SIV	24,794	- 22,563	- 58,543
創始機構(不考慮 other)	53,310	230,495	32,715
創始機構(考慮 other)	61,252	216,524	32,741

資料來源：本研究整理

## 第六章 信評機構與證券化之關係-信評機構在證券化中的角色？在海嘯過

後，很多人抨擊信評機構的信評制度，然而信評又是如何使證券化問題更趨嚴重？

### 6.1. 信評機構在證券化過程中扮演之角色

#### 一. 協助投資者評估投資風險：

證券化商品在其結構上具有複雜性，投資者必須針對一項證券化商品的標的資產、未來現金流量以及其法律架構等詳細檢查後，才能確知該商品整體的償債能力，然而，這些精密又複雜的工作是無法由投資人獨力完成的。故信用評等機構在此扮演相當重要的角色，透過信用評等機構得審慎評估並給予這些證券化商品信用評等，可有助於投資人判斷該商品的風險。

由李同酥、鄭治明(2002)<sup>8</sup>文中得知證券化受益憑證之信用評等需考慮下列因素：

#### (一)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受益憑證，其信用評等會較高。信用增強目的在於避免損失，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，因此信用增強必須能支撐多次損失，如此信評機構才可能給予較佳評等。

#### (二)抵押品之品質

由於資產證券化之受益憑證均有抵押品，不論是房貸或其他種類抵押品，如信用卡應收帳款等。抵押品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。

#### (三)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證券化受

---

<sup>8</sup> 李同酥、鄭治明(2002)自供需面探討資產證券化中信用評等與信用增強角色

益憑證時，須考量現金流量型態因素。由於發行者能選擇不同償還率的型態，例如是否要每期償還部分本金、償還順位等級及如何處理超額收進現金等，這些均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評等。

以信用卡應收帳款證券化為例，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，其他如壞帳、欠款之假設及利率走向均應考慮入內，以決定需要多少信用增強。

## 二. 信用評等在新巴塞爾資本協定中扮演要角

外部信用評等公司在新版巴塞爾資本協定中，佔有十分重要的角色。尤其對於尚無能力自行計算信用風險權數之銀行言，藉由信用評等公司提供的信評等級，並經過風險權數值對照程序後，銀行即可據以計算風險加權性資產值 (risk-weighted assets)，進而得知其應計提之資本。

### 6.2. 信評機構如何使證券化問題更趨嚴重？

從 2007 年八月開始，全世界的金融市場遭逢了前所未有的信心危機。這場危機源自於美國的次級房貸，隨後擴散至整個金融市場。此次金融風暴是由許多原因所形成的複雜現象。次級房貸由於審核的標準較寬鬆使得信用不佳的購屋者亦能購屋。這些次級房貸有許多都被組合在資產池中並且透過證券化的過程成為在全世界銷售的新的金融工具（結構型商品）。這些金融工具常常會經過再一次複雜的金融創新重新組合並賣給像銀行、投資基金、退休基金、保險公司、或是其他專業的投資人。根據葉守傑(2009)在證券暨期貨月刊中統計結果指出次級的結構型商品有超過 80% 被信評機構給予最高等級的評等。在 2008 年第一季，美國有超過六兆歐元的證券化商品尚未到期，在歐洲則有總額大約一兆二千億歐元未到期。這些結構型商品有 75% 從信評機構獲得了最高等級的評等。絕大多數的投資人對於結構型商品並不熟悉，試圖從結構型商品市場上獲得較高收益。而獲得最高等級評等的結構型商品其獲利又比同級的政府公

債或公司債多出許多，自然成為市場上的熱門商品，但是結構型商品的 AAA 評等與 AAA 等級的政府公債意義是不同的，信評機構雖然知道但投資人卻經常被迷惑。面對一片看壞的市場看法、投資人對於次級結構型商品信心產生動搖以及內部的重新評估要求做出回應等，信評機構已經決定要對這些金融工具進行大規模的降級。從 2007 年七月一日到 2008 年六月二十四日這段期間，信評機構調降了 145,899 個結構型商品的評等，相較之下，僅有 1,445 個企業評等在這段期間被調降，而升級的部分結構型商品的調整比率遠高於傳統的評等，而與調降的差異在於，升級的數量低了許多。由此可知，與傳統的評等業務相較（企業評等、主權評等），信評機構嚴重且系統性的對結構型金融產品做出的錯誤的評等。因此，這個問題已經對於結構型金融部分造成非常嚴重的影響。我們認為信用評等機構之所以使證券化問題更趨嚴重有以下幾個原因：

#### 1. 信評機構在評等結構型商品時的表現與傳統上的評等業務出現極大的落差

信評機構對結構型商品的評等與傳統的評等使用相同的評等類別。許多投資人對於證券化商品並不熟悉，對於該商品的風險特性也是一知半解，很容易就拿傳統債券作比較，根據相同評等類別作出判斷，他們確信 AAA 評等的結構型產品（例如，CDOs）就像政府公債一樣安全。至於信評機構，它們大多數不願意為不同的資產種類考慮個別的評等級距。它們的說法是各種不同商品的違約可能性是可以跨越不同的資產種類而互相比較，即使各個金融工具本身的市場特性有很大的差異。根據沈中華老師在國票 ABCP 計劃案中，他們發現即便 CDO 資產池中資產全是 Baa 級信用評等，並不代表你購買的該結構型商品即為 Baa 級，會依據其不同的 tranche 而有不同的信用評等，其違約率也完全不同。

#### 2. 信評機構並未適當的處理評等業務上的利益衝突

由於信評機構的收入來源主要倚靠其所評等之機構，而非由信評使用者付

費，因而產生了利益衝突，影響了信評機構公正性。

### 3. 過度依賴信評機構

由於近幾年國內外政府為推動信評制度，有許多監理法令規定，必須有一定等級以上的信評，才能從事一些新業務、販售新商品等。再加上新巴賽爾資本協定中的外部評等制度，更加深國內外金融機構及投資人對信用評等的依賴。

**第七章 各國在金融海嘯後提出的金融監理制度，能否真實反映金融海嘯後真實的問題？是不是我們都忽略了表外這個部分？仔細一看花旗的年度財務報告其表外遠比其表內複雜數十倍，台灣銀行未來的監理方向為何？**

### **7.1. 各國於金融海嘯後提出之金融監理改革措施**

(一) 英國 FSA 金融監理改革措施：

1. 開發能偵測系統風險之總體審慎工具，例如槓桿比率、動態準備提存及要求銀行定期進行總體壓力測試等，以確保銀行能更健全地面對下一次衰退
2. 提高銀行資本水準及強化資本品質，以增進抗壓能力
3. 加強流動性風險管理標準，以確保銀行能充分應付各式衝擊
4. 強化存款人保護計畫之法律架構與對困難金融機構之處理程序
5. 改善資訊透明度，以強化市場自律
6. 評估發展店頭市場產品集中交易平台之可能性與優點
7. 進一步發展國際間協議合作，以處理跨國金融機構危機

英國目前的金融監管體制採用高度集中的單一監管模式，由中央機構如中央銀行或專門的監管機構對銀行業進行監管。在 1997 年英國政府對金融監管體制進行改革，將包括英格蘭銀行、證券和期貨監管局、投資管理監督組織、私人投資監管局等九家監管機構的職責轉交給新成立的金融服務監管局(Financial Service Authority, FSA)，統一負責對商業銀行、投資銀行、證券、期貨以及保險等九個金融行業的監管，其獨立性有助於消除道德風險、推動金融深化與創新。在金融海嘯過後，英國的金融監管也面臨改革的壓力，在今年 7 月 8 日，英國財長 Darling 公布金融監管白皮書。這份白皮書建議給予金融服務監管局更多權力，可處理銀行業界風險，懲罰業界不良行為，以及負責訂立更高標準及透明度，令衍生工具等市場，有更好的監管與運作。例如銀行酬金制度，就一直被指誘使銀行高層冒高風險以獲取分紅，不理會銀行的長遠穩定發展。另外還要求銀行業應趁榮景時增加資本儲備，為日後潛在損失作緩衝、金融監管機構將獲更大權力接管倒閉的銀行等。

(二) 美國金融監理改革措施

- A. 美國 Fed 主席 Bernanke 則於 2009 年 3 月 10 日之演講提出未來處理系統性危機之四大金融改革方向：
1. 建立大型金融機構倒閉之處理機制：例如政府以破產管理人身分接收倒閉機構，或設立過渡機構以循序漸進方式出售或清算倒閉機構



2. 強化金融基礎設施：加強金融機構交易、支付、清算及結算系統之管理，例如發展店頭市場衍生性金融商品集中清算機構
  3. 檢討會計準則及其他金融管理規範：重新檢討目前之會計準則及部分金融管理規範，降低其順景氣循環效果對經濟之衝擊
  4. 成立專責單位負責監管系統性風險：該單位藉由總體審慎監理方法，監控潛在之系統風險，例如評估金融體系風險管理實務、普遍提高之財務槓桿程度、金融市場與商品交易變化之可能問題等。
- B. 美國財政部長 Geithner 於 2009 年 3 月 26 日提出「監理改革架構」<sup>9</sup>，列示四大改革方向：
1. 著重於金融體系穩定之監理，而非僅關注個別金融機構健全性<sup>10</sup>
  2. 保護消費者與投資者，避免遭遇資訊不透明與被詐欺之情形
  3. 消除監理架構缺口，賦予每一監理機構明確之權利、資源與責任範圍
  4. 促進國際合作，確保全球採行一致性高標準之監理，且將針對輕度監理之管轄區，發布有關審慎監理、租稅庇護所(tax havens)及洗錢防制之規範。
- C. 美國總統奧巴馬於 2009 年 6 月 17 日公佈一份全面金融改革計劃，旨在防止嚴重金融危機重演，以下為其主要內容，其中列出許多過去美國在金融監理的不足以及未來的應發展的方向，有許多都是台灣政府可以借鏡的。
- 一、加強對金融機構的監督與管理
- 過去幾年美國的景氣繁榮所造成的房市泡沫，主要來自於美國金融機構在增加短期信用時，未考慮到當面臨危機時可能的潛在流動性需求，美國政府金融監理組織的架構已無法面對如此大的危機，其中面臨幾個問題包括：
- 1、資本適足率與流動性的要求過低：監督機構之管理者未要求公司持有足夠的資本與流動性資金，以應付交易性資產以及高風險貸款；此外管理者應要求公司在景氣好時準備更多資產以應付景氣差時以及要求公司提出當流動性急遽降低時的應對方案。
  - 2、在系統性的基礎上，管理者未考量到當利害盤根錯節與高度槓桿的大型

<sup>9</sup> U. S. Department of The Treasury (March 26 , 2 009), “Treasury Outlines Framework For Regulatory Reform.” <http://www.treas.gov/press/releases/tg72.htm>

<sup>10</sup>第一大改革主要內容包括：(1)成立單一且獨立之監理機構，負責監管具系統性重大影響力之金融機構；(2)提高具系統性重大影響力金融機構之資本適足要求標準，且加強各項風險控管標準；(3)要求規模達一定標準之對沖基金須向聯邦主管機關註冊；(4)針對店頭衍生性金融商品，建立完整之監視、保護與揭露架構，並要求標準化衍生性商品須透過集中交易所(Central Counter-Party, CCP)進行交易；(5)加強貨幣市場基金之控管；以及(6)建立問題金融機構退場機制。

金融機構發生問題時，對經濟以及金融體系所可能造成的傷害。

3、金融監理單位的權責過於分散，無法有效管理金融機構。

4、對於投資銀行的管控不足，避險基金的操作完全在現行監督體系之外。面對以上問題，美國也提出解決方法，這中間包括成立新金融管理組織以有效發現公司可能面對的財務風險、給予聯邦儲蓄局更多權力監督有可能對市場穩定造成威脅的公司以及對避險基金更嚴格的規範等等。

## 二、建立一個對金融市場全面的規範

此次的金融風暴來自於過去長期的金融創新，這些新的工具使信用風險更為分散。投資人有新方法分散投資組合，透過證券化、房貸與其他貸款可以被累積以及出售給不同風險偏好的投資人之方法，銀行可以將信用暴露風險轉移給第三方。但這些方法實際上將風險變得更複雜以及不透明，其中包括貸款發行者對於借貸者並沒有充分的檢查他們的收入與財力而導致後來的信用危機。發行證券者也沒有對他們所購買的貸款建立一個比較高的標準、貸款者與投資人過度信賴信用評等機構、信用評等機構無法準確評估金融產品之風險等等，在這樣的情況下，市場的各個參與方通常都無法完全了解他們所承受的風險，無疑的加大了發生金融危機時的衝擊。因此白皮書建議加強對資產證券化市場的監管，包括增強市場透明度、對信用評級機構實行更加嚴格的監管以及要求貸款證券化過程中的發行人和創設人保留財務利益等、對所有櫃檯交易的衍生性金融商品進行全面監管並實行集中清算、賦予美聯儲監管支付、清算和結算系統的新權力。

## 三、對消費者更全面的保護

在過去的體制下，金融監理機構對消費者的保護有明顯的不足，一個完善的消費者保護體制可以給予大眾對金融市場的信心，也使管理者更能維護金融市場的穩定以及效率。白皮書中建議政府應成立一個新的消費者保護機構 (Consumer Financial Protection Agency, CFPA)，此機構應有權利保護消費者在金融產品以及服務方面的安全。具體的內容包括：確保消費者在接受所有金融部門服務時免受不公平、欺詐性以及暗藏玄機的合同條款的侵害，消費者金融保護機構有權取消或廢止金融機構單方面設立的不公正金融服務條款。針對對消費者提供金融產品和服務的各類金融機構建立更加公平的競爭環境和實行更高的標準。

## 四、給予政府面對金融危機更有力的工具

在過去的兩年中，金融體系變的更容易因跨足多領域的大型金融機構(如 AIG)的倒閉而產生之危機所影響，政府此時只能選擇在救援和聽任金融機構

倒閉之間做決定。在改革書中強調政府應提供處置金融危機所必需的工具，確保政府有足夠的權力及工具防範與處置金融危機，使得政府能夠在銀行控股公司或其他非銀行金融機構存在潛在倒閉性風險，且將威脅到金融體系穩定時，有能力提前加以處置；賦予美聯儲在不同尋常的緊急情況下，提供應急貸款的權力，以及加強美聯儲在防範金融危機方面的責任。

#### 五、提高國際監管標準和改善國際合作

此次的金融海嘯讓我們見識金融危機在國與國之間的傳導是多麼的迅速與容易，未來的改革應建立更加協調一致的國際金融監管標準和體系，並加強對全球資本市場、跨國金融機構和金融活動等方面的監管，以應對金融風險和危機的跨國傳播。此白皮書提出美國要在 G20、金融穩定委員會和巴塞爾銀行監管委員會等國際機構中發揮更加強有力的領導作用，推動國際金融監管和金融政策協調。

從以上這些改革措施，可以看出美國政府提出的這份金融監管體系改革方案，無論是在整合簡化現有金融監管體系、填補監管空白，還是在保護消費者以及投資者利益、強化對金融機構、金融產品和金融交易的監管等方面，都試圖作出全面的改革，這對於糾正美國金融監管體系的種種弊端，提高監管效率，防範系統性金融風險，重建對金融市場的信心都具有積極作用。

(三) 巴塞爾委員會於 2009 年 1 月進一步發布三份 Basel II 修正草案<sup>11</sup>，主要修正最低資本需求，以進一步反映銀行交易簿、資產證券化及資產負債表外工具(off-balance sheet vehicles)隱含之風險，並強化風險管理實務及相關公開揭露。其中第二支柱修正內容預計 2009 年 7 月起實施，第一支柱有關交易簿資本計提部分預計 2010 年底實施，其餘修正則於 2009 年底實施。

而新修正草案內容如下：

#### 一、最低資本需求(第一支柱)

##### 1. 銀行簿之資產證券化部位及資產負債表外暴險

修正重點包括：(1)提高再證券化(resecuritisation)交易適用之風險權數；(2)決定具自我保證性質之證券化暴險部位(例如 ABCP 資產擔保商業本票)的風險權數時，不得採用因該等保證或類似支援而取得之較高信用評等<sup>12</sup>；(3)強化

---

<sup>11</sup>巴塞爾委員會 2009 年 1 月 16 日發布「Proposed enhancements to the Basel framework」、「Revisions to the Basel market risk Framework」及「Guidelines for computing capital for incremental risk in the trading book」等三份文件。

<sup>12</sup>例如 A 銀行對某 ABCP 計畫(Asset-backed commercial paper programs)提供流動性保證

證券化交易信用分析之作業要求；(4)資產證券化部位採標準法者，合格流動性融資額度之信用轉換係數(credit conversion factor)由 20%提高至 50%；(5)市場崩潰時始生效的流動性融資額度，取消其適用較低資本計提之規定。

## 2. 交易簿暴險

修正重點包括：(1)經核准以模型計算個別風險(specific risk)之銀行，須增加計提 99.9%信賴水準 / 持有期間年之增額風險(incremental risk)<sup>13</sup>所需資本；(2)增額風險不僅需涵蓋違約風險，亦應包括信用評等變動風險(migration risk)；(3)要求銀行以涵蓋重大金融危機期間資料，計算壓力情境下之市場風險值，並計提額外資本；(4)刪除權益證券部位若符合流動性及充分分散性得適用 4%較低資本計提率之規定，一律適用 8%。

## 二、監理審查程序(第二支柱)

監理審查程序修正重點，係要求銀行進行全機構之風險監督、風險管理及內部控制；並針對特定風險管理議題，包括風險集中、資產負債表外暴險與證券化風險、風險評估與管理、信譽風險與隱含支撐、評價作業、流動性風險管理與監理、以及穩健壓力測試作業等，要求銀行強化相關風險管理。另強調銀行應執行一套有效且有效率之資本規劃及長期資本維持計畫，且該計畫應將前述各項風險考量在內。

## 三、市場紀律(第三支柱)

為使公開揭露資訊能反映銀行在不同市場情況下之風險實況，第三支柱就下列六項議題，增加量化或質化之揭露資訊內容，包括：(1)交易簿之證券化暴險；(2)對資產負債表外工具之贊助(sponsorship)<sup>14</sup>；(3)內部評估法(IAA)及其他 ABCP 流動性融資額度；(4)再證券化暴險之作業程序及資料；(5)證券化暴險之評價方法；(6)證券化暴險之會計政策及待證券化暴險之彙整資料。

### 7.2. 台灣未來金融監理方向具體建議

#### (一) 資本適足率雙指標監理

由以上花旗銀行的例子可以看出，資本適足性指標及呆帳指標無法即時的反

---

(liquidity facilities)，使該計畫發行之商業本票取得較高信用評等，則 A 銀行投資該等商業本票之部位，不得承認該信用評等而適用較低風險權數。

<sup>13</sup>交易簿增額風險(incremental risk)計提資本，係指就銀行風險值(Value-at-Risk, VaR)模型未考量納入之風險，要求銀行增加計提資本，例如：(1)現行 VaR 模型未考慮不同交易簿部位之市場流動性；(2)VaR 模型計算 99%信賴水準 10 日市場風險值，其未完全反映一年中只發生兩三次之大額單日損失，亦無法反映連續數週累積之大額價格變動；(3)VaR 模型以相對較短之最近一年觀察期資料估計風險值，當該期間金融市場波動不大時，可能導致資本計提不足。

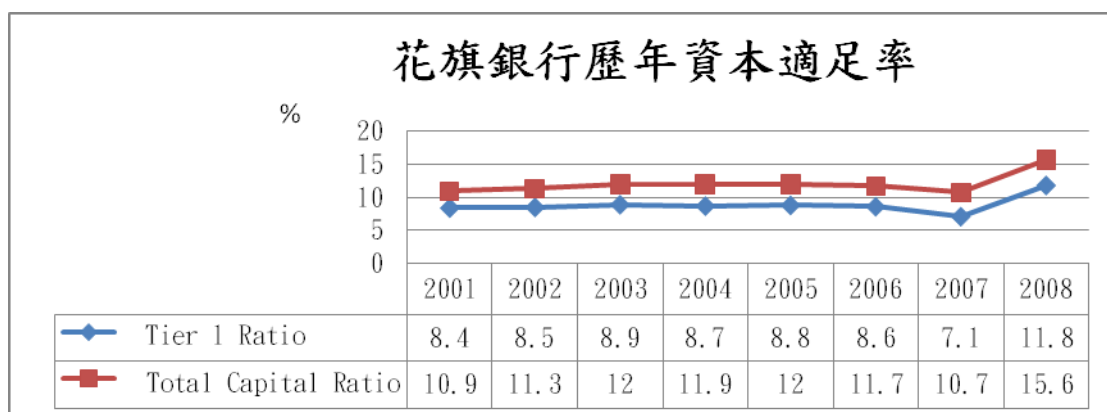
<sup>14</sup>例如提供信用保險或信用強化等。

應出銀行面臨的問題及風險，銀行甚至可以利用證券化方式改善其資本適足率。我們發現花旗銀行有此問題後，亦查證其他問題銀行的資本適足率，發現此現象普遍存在於所有的問題銀行，各家銀行的資本適足率皆正常，亦遠高於國際標準之 8%，然而在這樣充足的資本適足率下，許多銀行倒閉的速度，仍就讓人措手不及。

我們認為金融監理機關應參考兩個面向的資本適足率，即巴塞爾資本協定所訂定的資本適足率及原始的資本適足率—股東權益對總資產比，由圖三十三可以看出花旗銀行的資本適足率直到 2007 年才有明顯下降，由圖三十四可以看出，早在 2006 年時花旗銀行的股東權益對總資產比即有一明顯下降趨勢。另外，再舉一家美國銀行 IndyMac Bank<sup>15</sup> 為例，由圖三十五可以看出其資本適足率亦維持在很高的水準，然而由圖三十七可以看出其股東權益對總資產比卻是連年下降，我們認為若主管機關能同時利用此兩指標進行監理，相信能更即時的要求銀行提撥資本，以預防危機發生時資本不足的問題。然而在 IMF 先前提出之金融健全指標（表七）中，僅將股東權益對資產比，列為建議指標，而非核心指標，使監理機關忽略其重要性，然而在這次 G20 會議上及 IMF2009 年十月的金融穩定報告中，它們也重申必須回歸到原始的資本適足率，即股東權益對資產比，銀行有多少資本才能做多少資產，IMF2009 年十月的金融穩定報告中更指出這次金融海嘯反映出來的結果就是巴塞爾資本協定所算出的資本適足率過度樂觀，低風險加權性資產使得銀行不斷擴充其資產規模，監理機關卻察覺不到，故我們認為應將其股東權益對資產比加入核心指標達成資本適足率雙指標監理。

---

<sup>15</sup>位於美國加利福尼亞州帕薩迪那的一家大型銀行，因在次貸危機背景下發生巨額虧損、擠兌而於 2008 年 7 月 11 日被美國政府的聯邦存款保險公司接管，這是 1984 年大陸伊利諾國家銀行被美國政府接管以來，美國發生的最大銀行倒閉事件。



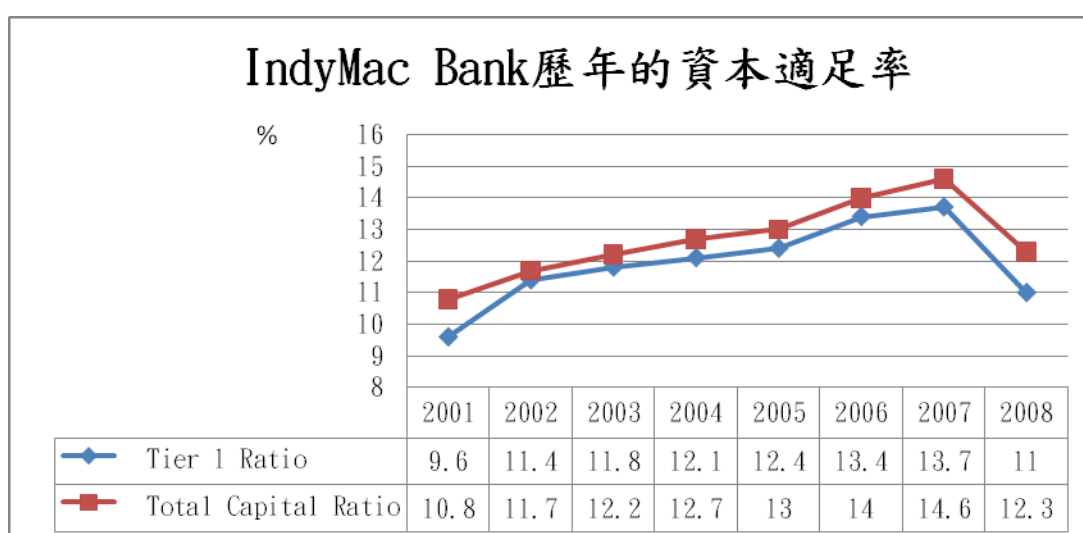
資料來源：花旗銀行年報，經本研究整理。

圖三十三：花旗銀行歷年資本適足率



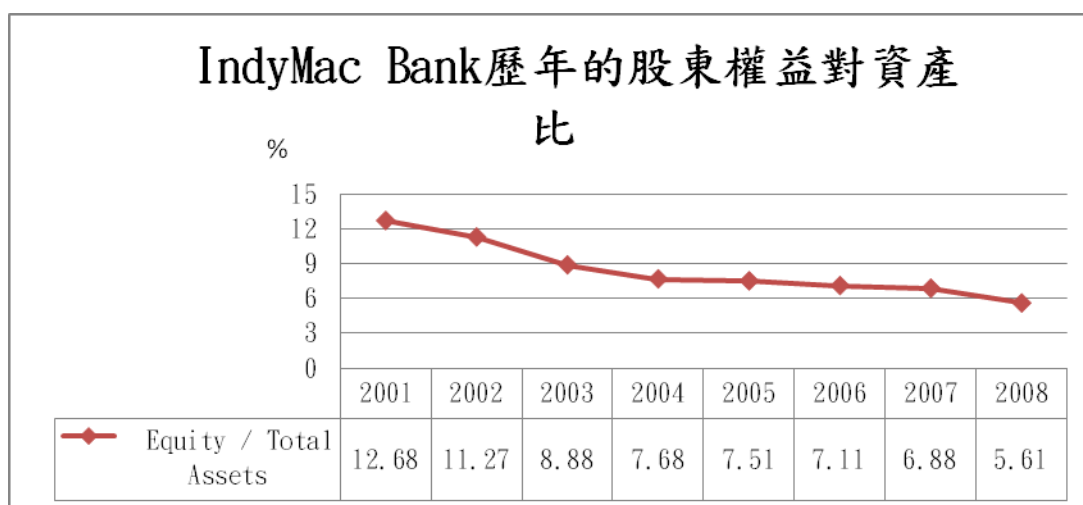
資料來源：花旗銀行年報，經本研究整理。

圖三十四：花旗銀行歷年股東權益對總資產比



資料來源：Bankscope，經本研究整理。

圖三十五：IndyMac Bank 歷年的資本適足率



資料來源：Bankscope，經本研究整理。

圖三十六：IndyMac Bank 歷年的股東權益對資產比

表七：IMF 金融健全指標(FSIs)

核心指標(Core Set)	
<b>存款機構(Deposit-takers)</b>	
資本適足性 (Capital adequacy)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 法定資本/風險性資產 (Regulatory capital to risk-weighted assets)</li> <li>• 法定第一類資本/風險性資產 (Regulatory Tier 1 capital to risk-weighted assets)</li> <li>• 逾期放款扣除特定損失準備後淨額/資本 (Nonperforming loans net of provisions to capital)</li> </ul>
資產品質 (Asset quality)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 逾期放款/放款總額 (Nonperforming loans to total gross loans)</li> <li>• 部門別放款/放款總額 (Sectoral distribution of loans to total loans)</li> </ul>
盈餘及獲利能力 (Earnings and profitability)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 資產報酬率 (Return on assets)</li> <li>• 淨值報酬率 (Return on equity)</li> <li>• 淨利息收入/總收入 (Interest margin to gross income)</li> <li>• 非利息費用/總收入 (Noninterest expenses to gross income)</li> </ul>
流動性 (Liquidity)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 流動資產/資產總額 (Liquid assets to total assets ; Liquid asset ratio)</li> <li>• 流動資產/短期負債 (Liquid assets to short-term liabilities)</li> </ul>

市場風險敏感度 (Sensitivity to market risk)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 外匯淨部位/資本 (Net open position in foreign exchange to capital)</li> </ul>
<b>建議指標(Encouraged Set)</b>	
存款機構 (Deposit-takers)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 資本/資產 (Capital to assets)</li> <li>• 大額暴險/資本 (Large Exposures to capital)</li> <li>• 地區別放款/放款總額 (Geographical distribution of loans to total loans)</li> <li>• 衍生性金融商品總資產部位/資本 (Gross asset position in financial derivatives to capital)</li> <li>• 衍生性金融商品總負債部位/資本 (Gross liability position in financial derivatives to capital)</li> <li>• 交易性收入/總收入 (Trading income to total income)</li> <li>• 人事費用/非利息費用 (Personnel expenses to noninterest expenses)</li> <li>• 放款及存款利差 (Spread between reference lending and deposit rates)</li> <li>• 銀行間拆款最高及最低利率差距 (Spread between highest and lowest interbank rate)</li> <li>• 客戶存款/放款總額 (不含同業拆款) (Customer deposits to total (noninterbank) loans)</li> <li>• 外幣計價放款/放款總額 (Foreign-currency-denominated loans to total loans)</li> <li>• 外幣計價負債/負債總額 (Foreign-currency-denominated liabilities to total liabilities)</li> <li>• 權益證券淨部位/資本 (Net open position in equities to capital)</li> </ul>
其他金融機構 (Other financial corporations)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 資產/金融體系資產總額 (Assets to total financial system assets)</li> <li>• 資產/GDP (Assets to GDP)</li> </ul>
非金融企業部門 (Nonfinancial corporations sector)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 負債總額/淨值 (Total debt to equity)</li> <li>• 淨值報酬率 (Return on equity)</li> <li>• 盈餘/借款本息支出 (Earnings to interest and principal expenses)</li> <li>• 淨外匯暴險/淨值 (Net foreign exchange exposure to equity)</li> <li>• 申請破產保護之件數 (Number of applications for protection from creditors)</li> </ul>
家計部門 (Households)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 家計部門負債/GDP (Household debt to GDP)</li> </ul>

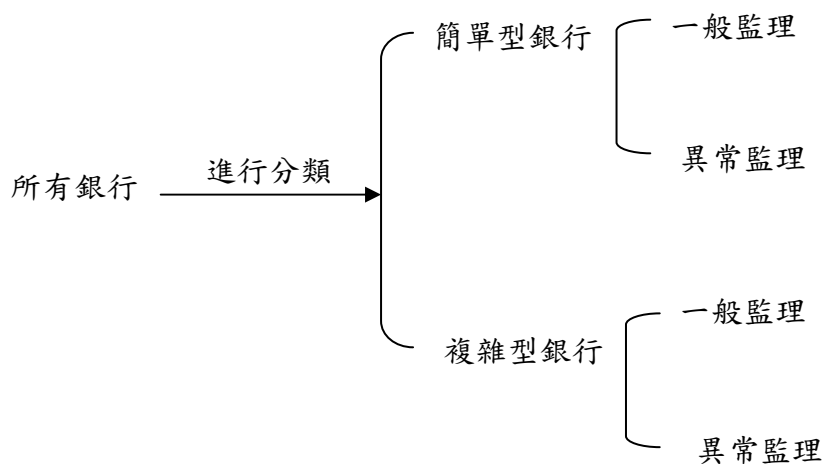


	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 家計部門借款本息支出/收入 (Household debt service and principal payments to income)</li> </ul>
市場流動性 (Market liquidity)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 證券市場<sup>16</sup>平均買賣價差 (Average bid-ask spread in the securities market)</li> <li>• 證券市場日平均週轉率 (Average daily turnover ratio in the securities market)</li> </ul>
不動產市場 (Real estate markets)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 不動產價格 (Real estate prices)</li> <li>• 住宅不動產放款/放款總額 (Residential real estate loans to total loans)</li> <li>• 商業不動產放款/放款總額 (Commercial real estate loans to total loans)</li> </ul>

資料來源：“Compilation Guide on Financial Soundness Indicators”, IMF, July 30, 2004.

## (二) 金融監理新架構

依據沈中華教授在「後金融海嘯時代全球金融監理改革趨勢」研討會上提出其認為目前銀行大致上可以分為兩類，一類為簡單型銀行，例如：台灣銀行，其資產負債表能夠反映 80% 該銀行經營之現況與業務，另一類為複雜型銀行，例如：花旗銀行，其資產負債表無法反映其潛在的風險，必須訂定兩種不同的標準予這兩類銀行，故我們提出了一新的監理架構（圖三十七）。



資料來源：本研究。

圖三十七：銀行監理架構

<sup>16</sup>或與銀行流動性最相關之其他市場，例如外匯市場。

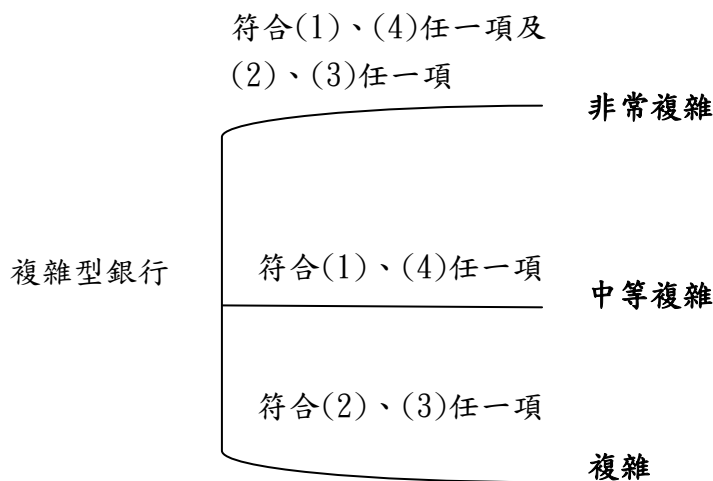
### 1. 何謂複雜型銀行?

我們替複雜型銀行訂定了四個標準，三個層級，用以區隔其中之複雜程度，只要符合以下四個標準之一，即為複雜型銀行。

四個標準分別為：

- (1) 表外資產占其表內資產之比例超過 10%
- (2) 投資占放款及投資之比例超過 25%
- (3) 投資及交易帳戶占放款、投資及交易帳戶之比例超過 40%
- (4) 銀行魅影（Phantom in the Bank）之財務槓桿比率高於 45

歸類為複雜型銀行後又可將複雜型銀行區分為非常複雜、中等複雜及複雜三個層級，由以下之圖三十八進行說明：



資料來源：本研究

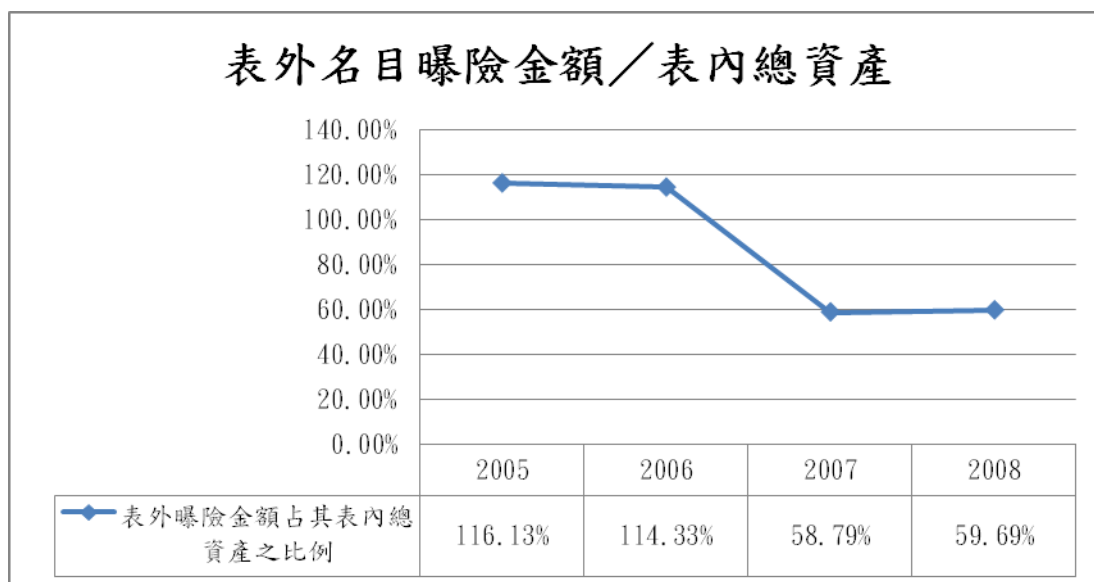
圖三十八：複雜型銀行層級分類

以下就此四標準進行說明：

#### (1) 表外資產占其表內資產之比例超過 10%—

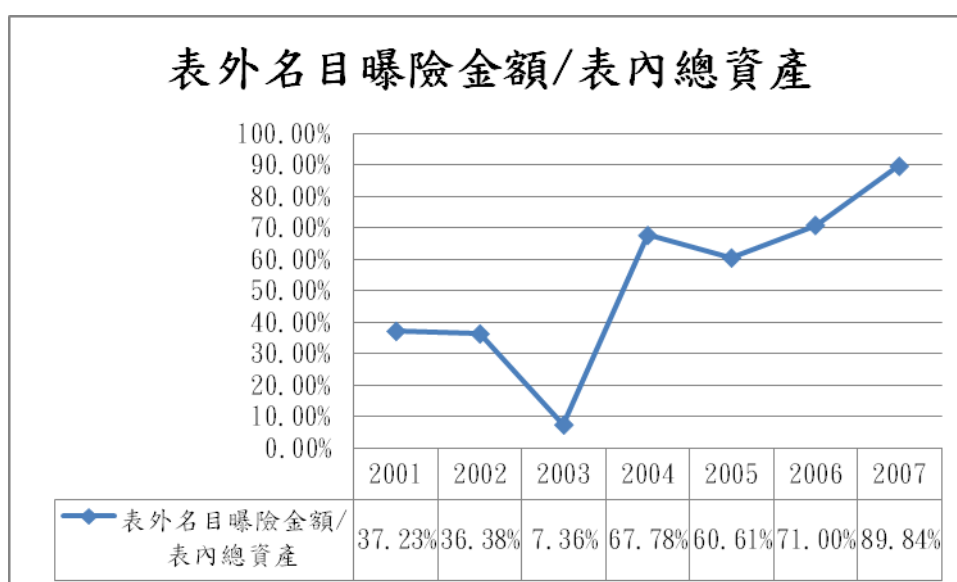
即使表內資產的品質良好，但一旦系統性風險來臨時，表內資產將會因為表外資產減損而面臨重大的損失。而這是無法從表內的資產負債表中得知的，這也就是為何在這些大銀行出事之前，監理機關沒有任何警覺的原因。由圖三十九可以看出，花旗銀行在 2005、2006 年其表外曝險金額占其表內資產之比例已超過 100%，這意味著花旗銀行之表外曝險金額已超過其表內資

產，倘若花旗銀行其表外資產全部減損至零，則花旗銀行將不復存在。從圖四十亦可看出中國信託商業銀行，也積極在於證券化商品上，其表外名目曝險金額占其總資產比例年年攀升，早已超過我們所訂之 10%，亦為我們所定義之複雜型銀行。



資料來源：花旗年報，本研究整理。

圖三十九：花旗銀行 2005-2008 年表外名目曝險金額占其表內資產之比例

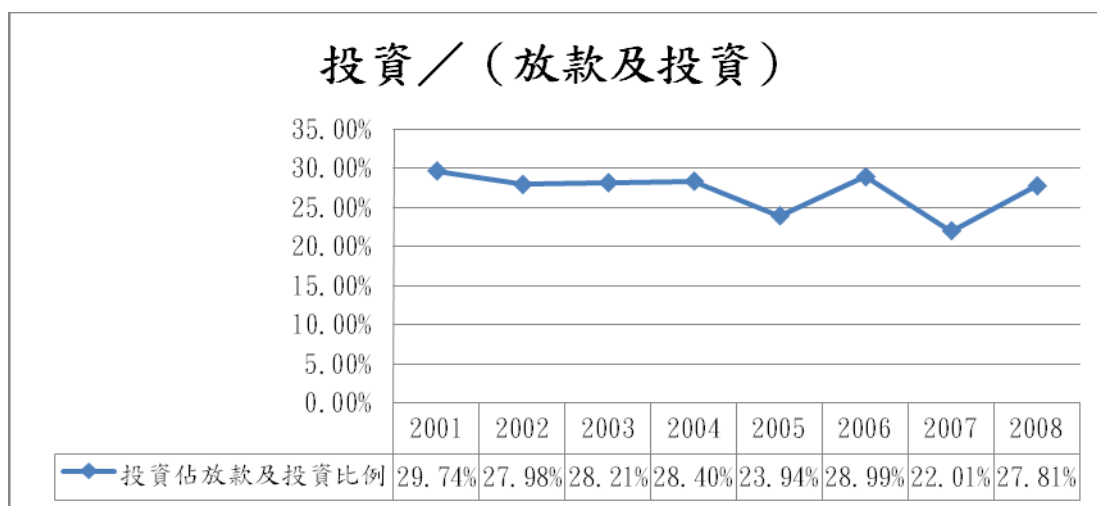


資料來源：Bankscope，本研究整理。

圖四十：中國信託 2001-2007 年表外名目曝險金額占其表內資產之比例

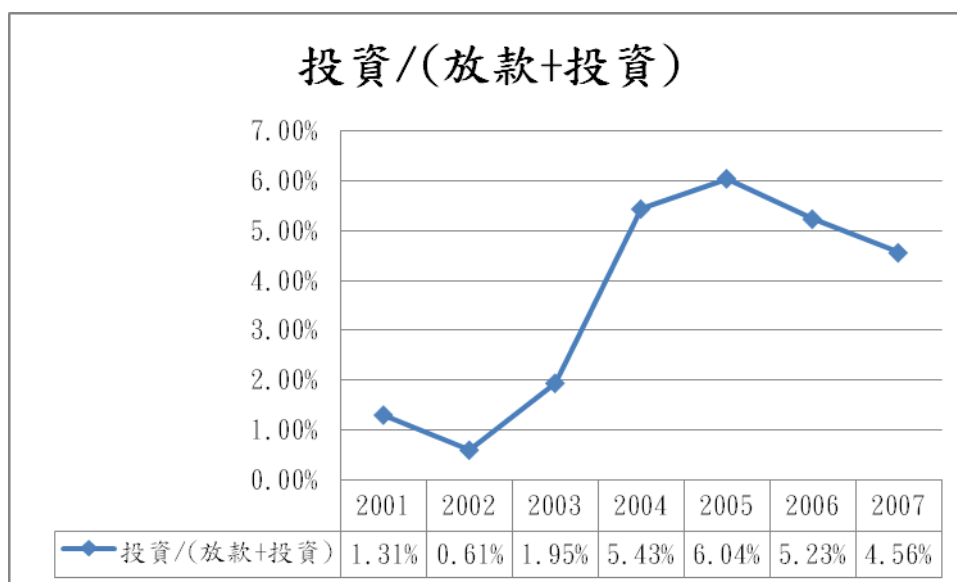
(2) 投資占放款及投資之比例超過 25%—

銀行之本業為收取存戶存款再進行放款，若其投資佔其資產之比重過高，意味著銀行並無專注於本業，且其面對相當程度之系統性風險，從圖四十一中可以看出，歷年來花旗銀行投資佔其投資及放款之比例大多超過 25%。然而，圖四十二顯示中國信託在投資佔其投資及放款之比例大多在 5% 上下，尚未符合此指標。



資料來源：花旗年報，本研究整理。公式=投資/(放款+投資)

圖四十一：花旗銀行歷年投資占投資及放款之比例

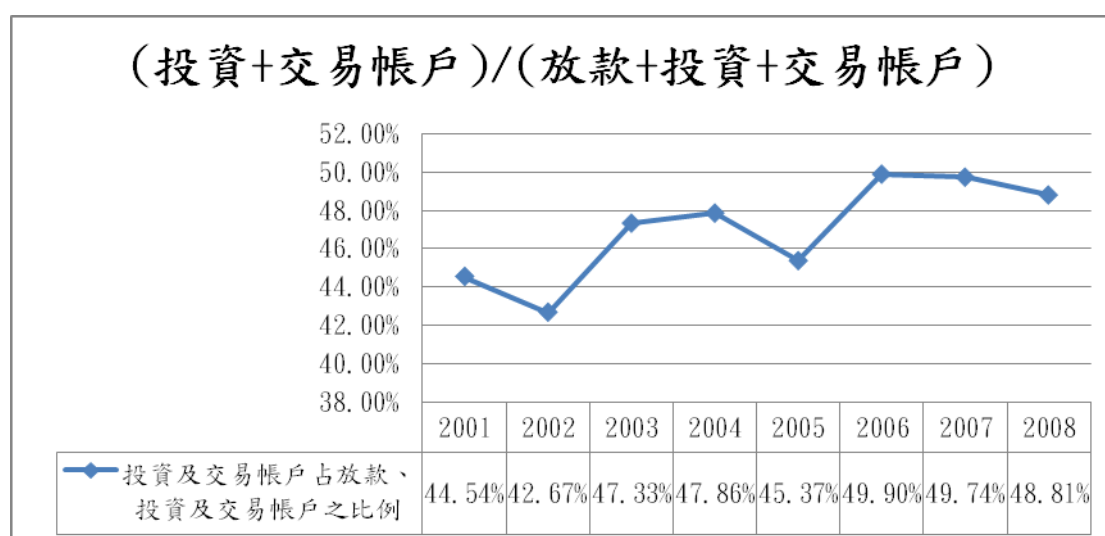


資料來源：Bankscope，本研究整理。公式=投資/(放款+投資)

圖四十二：中國信託歷年投資占投資及放款之比例

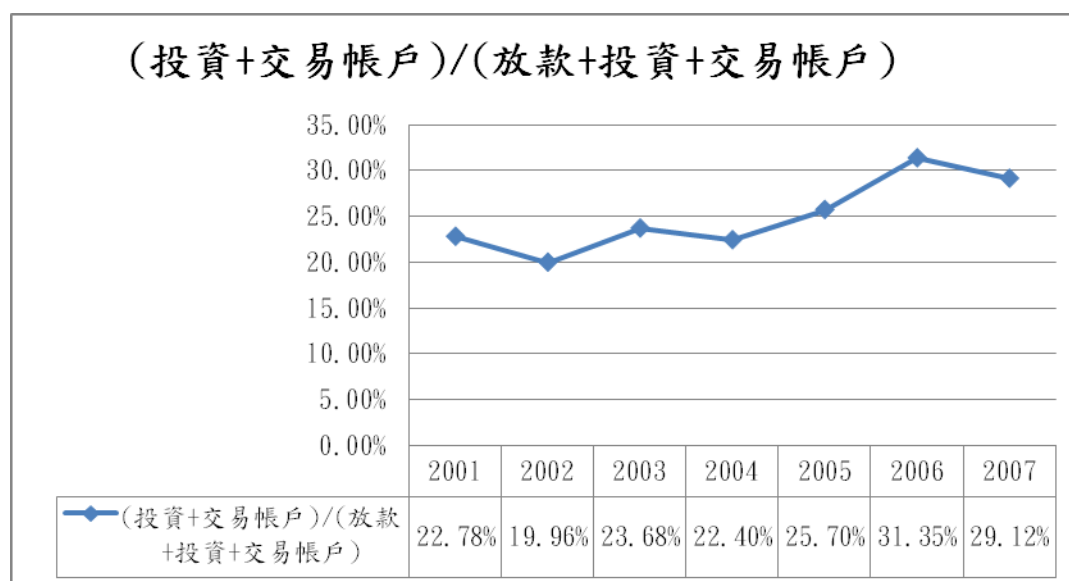
(3) 投資及交易帳戶占放款、投資及交易帳戶之比例超過 40%—

銀行之本業為收取存戶存款再進行放款，若其投資及交易帳戶佔其資產之比重過高，意味著銀行並無專注於本業，且其面對相當程度之系統性風險，從圖四十三中可以看出，歷年來花旗銀行投資及交易帳戶占放款、投資及交易帳戶之比例都將近 50%，代表其從存戶那裏吸取之放款僅有一半做為放款使用。又由圖四十四中可以看出，中國信託歷年投資及交易帳戶占放款、投資及交易帳戶之比例約在 25% 上下，尚未符合此一標準。



資料來源：花旗年報，本研究整理。公式= $(投資+交易帳戶)/(放款+投資+交易帳戶)$

圖四十三：花旗銀行歷年投資及交易帳戶占放款、投資及交易帳戶之比例



資料來源：Bankscope，本研究整理。公式= $(投資+交易帳戶)/(放款+投資+交易帳戶)$

圖四十四：中國信託歷年投資及交易帳戶占放款、投資及交易帳戶之比例

#### (4) 銀行魅影 (Phantom in the Bank) 之財務槓桿比率高於 45—

銀行魅影是我們新定義的一個名詞，所謂銀行魅影就是以往大家所說的影子銀行，即是指那些由大銀行出資成立卻不受到金融監理機關監督的金融機構，舉凡 SPE、SIV 皆在此範疇。但我們認為影子銀行並非是真的銀行，反倒是有個魅影隱藏在銀行中。它不如一般銀行可吸收存款，也沒有受到存款保險的保證及央行作為最後流動性來源的管道，銀行可因此躲避擠兌風險，而銀行魅影的多數成員無法獲得這些可以預防擠兌的防火牆，一旦金融危機發生，由於其負債來源皆為貨幣市場資金，銀行魅影便面臨投資人贖回的流動性問題，進而造成整個體系的崩潰。即便銀行本身財務槓桿比率不大，但其所成立之銀行魅影的財務槓桿比例皆偏高，再加上其無前所提及之防火牆，SIV 即是一很好的例子其 100% 皆為負債融資，將會使得加入銀行魅影後的財務槓桿比率偏高。

#### 2. 複雜型銀行的監理指標

目前巴賽爾資本協定中的資本適足率的分母是風險加權性資產是由三個構面構成，分別是信用風險、市場風險以及作業風險，然而對於複雜型銀行而言，其可藉由證券化方式降低其信用風險，但其市場風險卻未隨著其證券化的提升而做適當的調整，因而使得其資本適足率仍維持在一個相對高的水準，Dennis N. Hänsely, Jan-Pieter Krahen(2007) 原先假設發行 CDO 能使該銀行信用風險降低因而降低該銀行整體的市場風險，然而其藉由歐洲銀行的例子發現其實不然，反而當證券化程度越高其市場風險越高，而在體質脆弱的銀行此現象又更加的嚴重。在 BIS 的研究報告中也指出，證券化將會使銀行減少其資本需求，然而其風險並未移轉出去，故我們認為複雜型銀行並不適合利用資本適足率作為其監理指標，必須利用更能反映市場風險及景氣循環的指標作為複雜型銀行的監理指標。至於簡單型銀行，由於其資產負債表大多能反映其真實之財務狀況，其承擔之主要風險亦為信用風險，故我們認為可用資本適足率指標對其進行監管。

故我們提出以下之監理指標做為複雜型銀行之金融監理指標：

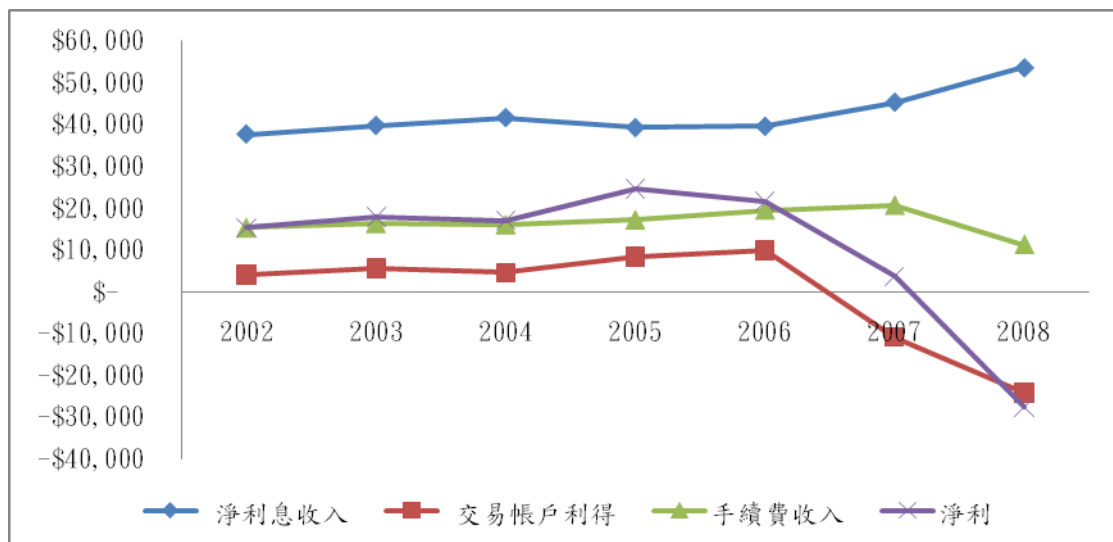
##### (1) 銀行魅影 (Phantom in the Bank) 的金額及其占表內資產之比例—

花旗銀行在 2006 年其旗下 SIV 數量高達 7 家，其金額高達 800 億美金，其金額之大卻不受到監理機關的監管，導致後來各國銀行因購買花旗之 SIV 而蒙受巨大損失，台灣亦不例外。一旦成立這些銀行魅影，複雜型銀行的風險即被移轉到表外，而無法從表內看出銀行目前暴露之風險程度，故我們認

為複雜型銀行的金融監理指標須考量到其所成立之銀行魅影之金額及其占表內資產之比例。

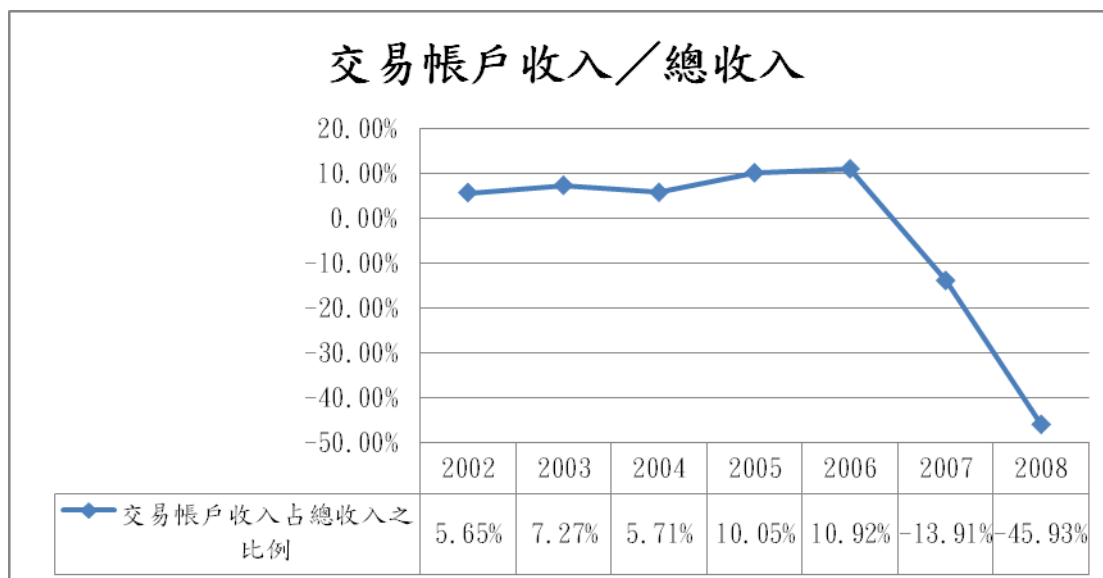
## (2) 交易帳戶收入占其總收入之比重一

由花旗銀行之例子我們發現利用交易帳戶收入佔總收入之比重可能會是較好的金融監理指標，由圖四十五可以看出花旗銀行淨利息收入其實變化不大，且在 2007 年、2008 年還屢創新高，然而其淨利及交易帳戶所得在 2007 年，甚至 2006 年就開始反應，由圖四十六亦可以看出交易帳戶收入佔總收入之比例在 2005 及 2006 年皆突破 10%，由於交易帳戶收入是最受到景氣循環波動影響的收入，交易帳戶的比例越重代表其所承受的市場風險也越大，所以我們認為利用交易帳戶收入佔總收入之比例能更及時掌握該銀行目前承擔之市場風險，然而實際上銀行的何種指標最能夠反映景氣循環，仍須待實證研究之結論而定，相信日後能從這方面進行研究找出最能反映景氣循環之指標。



資料來源：花旗年報，本研究整理。

圖四十五：花旗銀行歷年淨利息收入、交易帳戶所得、手續費收入、淨利走勢圖。



資料來源：花旗年報，本研究整理。公式＝交易帳戶收入／總收入。

圖四十六：花旗銀行歷年交易收入佔總收入之比重

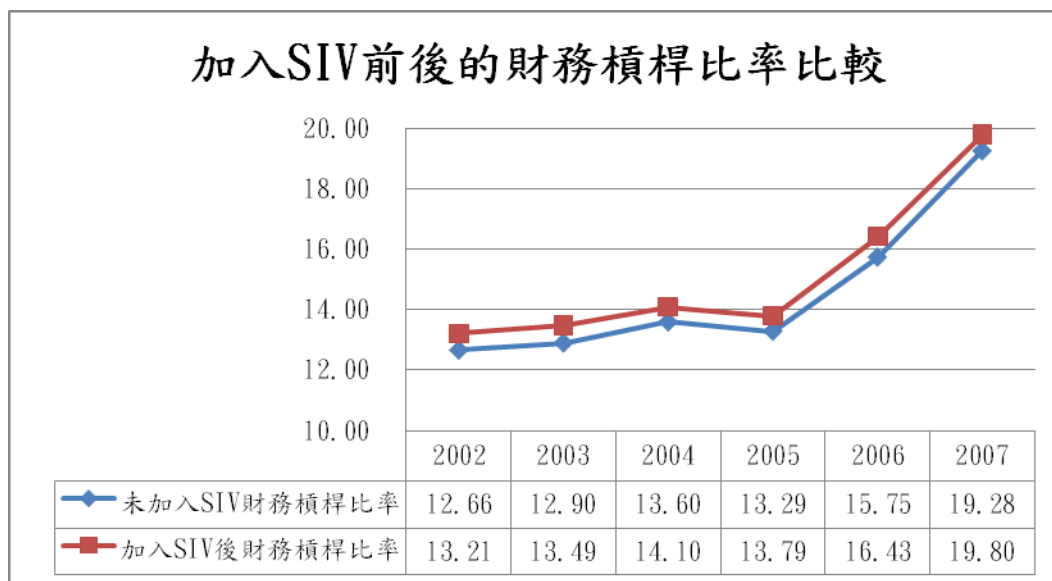
### (3) 銀行魅影的財務槓桿比率－

銀行魅影的財務槓桿比率（財務槓桿比率＝總資產／總資本）。可能會間接影響到銀行整體的財務槓桿比率及其可能暴露之風險，故銀行魅影本身的財務槓桿比率亦是金融監理機關必須要考量的。

### (4) 加入銀行魅影後的財務槓桿比率－

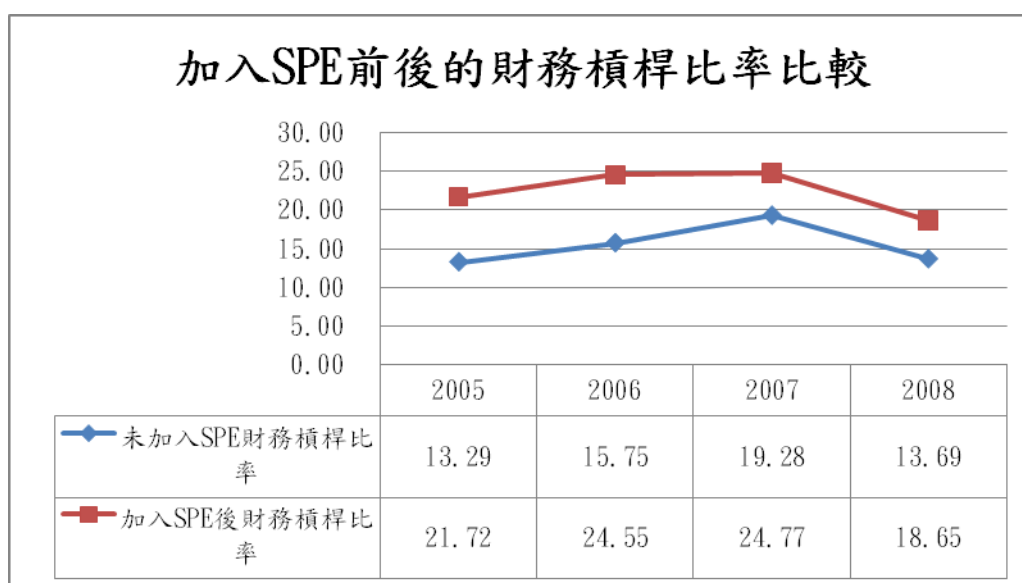
花旗本身財務槓桿比率不大，但加入銀行魅影後設算之財務槓桿比率卻是很驚人的，舉花旗銀行為例，圖四十七為花旗銀行 2002-2007 加入 SIV 前後的財務槓桿比率比較圖，可以看到其財務槓桿比率平均上升約 4%。若我們假設其 SPE 為 98% 負債融資，則從圖四十八可以看出加入 SPE 後花旗銀行平均之財務槓桿比率為原先之 150%，這是非常驚人的。故我們建議金融監理機關須將此納入複雜型銀行之金融監理指標，以防止事後財務槓桿比率的過度膨脹。





資料來源：花旗年報，本研究整理。公式：財務槓桿比率＝總資產／總資本。

圖四十七：花旗銀行 2002-2007 加入 SIV 前後的財務槓桿比率比較圖



資料來源：花旗年報，本研究整理。公式：財務槓桿比率＝總資產／總資本。

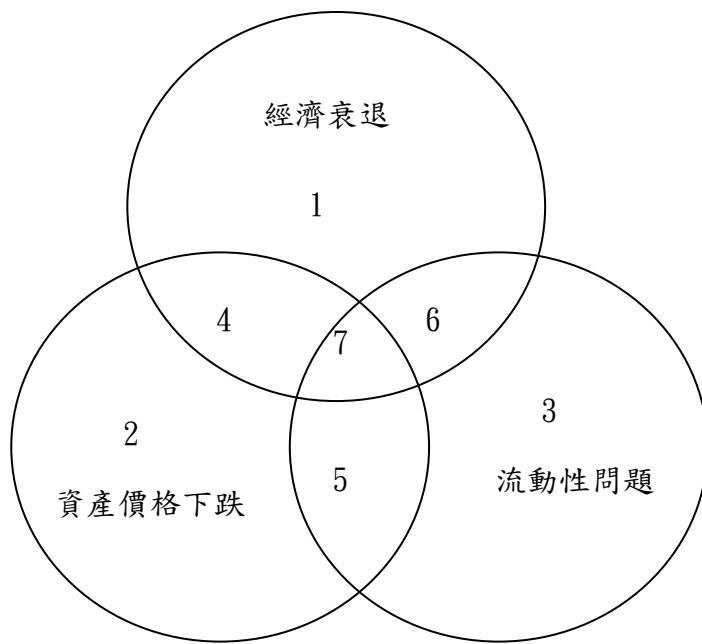
圖四十八：花旗銀行 2005-2008 加入 SPE 前後的財務槓桿比率比較圖

### 3. 金融監理之架構

前述提到將銀行分成兩類型後，又可將金融監理分為一般監理與異常監理，一般監理為市場在穩定的狀況，並無發生經濟衰退、資產價格下跌或流動性問題的時候，此時我們僅需依照其為簡單型銀行或複雜型銀行進行監理，簡單型銀行僅需注意資本適足性指標、呆帳指標等傳統金融監理指標。然而複雜型銀行則需加入其銀行魅影（Phantom in the Bank）的金額及其占表內資產之比例、交易帳

戶收入占其總收入之比重、銀行魅影的財務槓桿比率加入銀行魅影後的財務槓桿比率四項指標進行監理，兩者皆需留意銀行各項財務性指標是否一切正常。

然而一旦發生經濟衰退、資產價格下跌或流動性問題等系統性風險時，我們就必須啟動金融異常監理，我們必須進行金融監理指標及財務性指標的 Scenario 分析，在 IMF2009 十月的金融穩定報告中，也指出金融海嘯後的金融監理，必須更加看重系統性風險的問題，也必須將資本要求與市場風險連結的更加緊密，IMF 及 BIS 的研究報告中也反覆提及市場風險之重要性及金融業順景氣循環 (pro-cyclicality) 之產業特性以便及時要求金融機構增加其資本及其流動性要求，亦提出須根據市場風險加以調整所需之備抵放款損失及所要求之資本，於是我們建議可以用以下七種情境(圖四十九)，進行情境分析，進而要求銀行提撥資本並限期改善其資本結構。



資料來源：沈中華博士市場風險研討會之 PPT。

圖四十九：七種情境

### (三) 設立金融防火牆的共同基金

就整個金融市場來說，台灣的衍生性金融商品並不如美國市場般的蓬勃發展，也沒有如美國房貸信用違約以及債權證券化的相關背景。台灣的衝擊主要來自於購買衍生性金融產品，其在金融風暴爆發後所產生的違約問題，以及在金融危機爆發後許多銀行存在流動性不足。這次的金融風暴對台灣銀行的影響主要是在於投資損失的部分，進而影響整體銀行的營運，目前台灣

僅有一存款保險基金，用來支應當金融機構倒閉時保障存款人權益之資金，此基金資金來源為各家金融機構之保費，然而各家金融機構存款保險費之多寡則視其該金融機構風險指標不同而不同，根據96年10月15日金管銀(三)字第09630005090號函核定，要保機構之存款保險費<sup>17</sup>，保額內存款按風險指標核算之差別費率計收，保額以上存款按固定費率計收。故對於金融機構而言，大銀行通常信用評等高，風險較低，故其繳納之存款保險費亦低；相對來說，小銀行通常信用評等較低，風險較高，故其繳納之存款保險費亦高。然而，大銀行通常投資金額高於小銀行的投資金額，故其通常承擔較大的投資損失，我們認為應成立一共同基金，而各銀行承擔保費之比例，則視其投資金額的多寡而定，也就是說銀行投資金額越高的需承擔較高的保費，做為存保基金的一部分。

#### (四) 金融監理的觸角需延伸到表外資產負債表

由花旗銀行的例子，我們可以發現這次金融風暴所有問題的起因都不在資產負債表內，而是在以往大家都不重視的資產負債表外，目前台灣各銀行的資產負債表外仍算清楚，表達方式亦簡單，但隨著金融創新及金融國際化的演進，金融監理機關應更加看重資產負債表外之內容，評估其可能帶來之損失及風險。

---

<sup>17</sup> 96年10月15日金管銀(三)字第09630005090號函核定，並自96年7月1日起施行。依前開方案規定，要保機構之存款保險費，保額內存款按風險指標核算之差別費率計收，保額以上存款按固定費率計收。存款保險費率如下：

(一)銀行、外國銀行在台分行、信託投資公司、信用合作社之差別費率分為萬分之3、萬分之4、萬分之5、萬分之6、萬分之7等五級，固定費率為萬分之0.25。但自99年1月1日起，固定費率改為萬分之0.5。(二)農、漁會信用部之差別費率分為萬分之2、萬分之3、萬分之4、萬分之5、萬分之6等五級，固定費率為萬分之0.25。

## 參考文獻

沈中華博士所著之銀行管理(第一版)

Anthony Saunders & Marcia Millon Cornett 所著之 Financial Institution  
Management(6th edition)

何思湘(2002)金融資產證券化概說與法制初探(上)

沈中華老師金融機構與市場

李同酥、鄭治明(2002)自供需面探討資產證券化中信用評等與信用增強角色

中華民國金融穩定報告 98/5 第三期

IMF2009 Oct 金融穩定報告

Lang & Stulz(1994) Does diversification cause the "diversification discount"?

Berger & Ofek's(1995) Diversification's effect on firm value

Graham, Lemmon & Wolf(2002) Does corporate diversification destroy value?

Belen Villalonga(2004)

Georges Dionne and Tarek M. Harchaoui (2003) Banks' Capital, Securitization and  
Credit Risk: An Empirical Evidence for Canada

N. Emre Karaoglu(2005)Regulatory Capital and Earnings Management in Banks: The  
Case of Loan Sales and Securitizations

Dennis N. Hänsely, Jan-Pieter Krahen(2007)Does credit securitization reduce bank  
risk? Evidence from the European CDO market

BIS paper-Basel Committee seeks comments on updated banking supervision  
principles(2006)

BIS paper-Core Principles for Effective Banking Supervision(2006)

Bank for International Settlement, (2002). Basel Committee reaches agreement on

New Capital Accord issues, the Bank for International Settlements.

Roland Raskopf, (2002). the New Basel Capital Accord ; Basel II , Financial Stability Institute, the Bank for International Settlements.

Roland Raskopf, (2002). Risk-Based Supervision, Financial Stability Institute,the Bank for International Settlements.

William J McDonough, (2000).The review of the Capital Accord, The 11th International Conference of Banking Supervisors.

Patricia Jackson, Craig Furfine, Hans Groeneveld, Diana Hancock, David Jones, William Perraudin, Lawrence Radecki, Masao Yoneyama, (1999). Capital Requirements and Bank Behavior: The Impact of Basel Accord, Basle Committee on Banking Supervision Working Paper.

BIS lecture- Nout Wellink: A new structure for European and global financial supervision

中央銀行網站 <http://www.cbc.gov.tw/mp1.html>

金融監督管理委員會網站

[http://www.fscey.gov.tw/Layout/main\\_ch/index.aspx?frame=1](http://www.fscey.gov.tw/Layout/main_ch/index.aspx?frame=1)

FDIC 網站 <http://www.fdic.gov/>