

# 行政院國家科學委員會專題研究計畫 期末報告

## 次貸風暴期間銀行聯合貸款行為的研究(第3年)

計畫類別：個別型  
計畫編號：NSC 99-2410-H-004-067-MY3  
執行期間：101年08月01日至102年07月31日  
執行單位：國立政治大學財務管理學系

計畫主持人：張元晨

公開資訊：本計畫涉及專利或其他智慧財產權，2年後可公開查詢

中華民國 101 年 12 月 30 日

中文摘要：本研究利用全球聯貸案資料庫的資料，探討在金融風暴衝擊之下，受到資金供給衝擊的美國、歐洲及亞洲國家參貸銀行是否會要求增加擔保、增加淨值限制條件的現象，實證結果顯示在金融風暴衝擊之下，若銀行的資金來源愈穩固，則愈不會要求提高利率、也不會要求增加擔保品以及財務限制條件，但卻會縮短借款期間，在淨值限制條件上卻無明顯影響。實證結果顯示各國銀行受到金融風暴的衝擊不同，亞洲國家銀行相對的調整幅度較小。

中文關鍵詞：聯貸案、金融風暴、擔保品以及財務限制條件

英文摘要：This project examines lenders' behavior during recent credit crisis. The goal of this project is to understand the effects of the banking liquidity shocks on the supply of credit to the corporate sector. Following Ivashina and Scharfstein (2009), I examine whether banks require more covenants or collateral for their syndicated loans during the credit crisis period. Results show that banks may not require more covenants or collaterals if their funding sources are stable but will shorten the maturity of the syndicated loan. It is seen that the impact of Asian banks is smaller than the U.S. and European banks.

英文關鍵詞：syndicated lending, financial crisis, covenants and Collateral

行政院國家科學委員會補助專題研究計畫  
期末報告

(計畫名稱)

次貸風暴期間銀行聯合貸款行爲的研究

計畫類別：個別型計畫 整合型計畫

計畫編號：NSC 99-2410-H-004-067-MY3

執行期間：98 年 8 月 1 日至 101 年 7 月 31 日

執行機構及系所：國立政治大學財務管理學系

計畫主持人：張元晨

共同主持人：

計畫參與人員：楊之寧

處理方式：除列管計畫及下列情形者外，得立即公開查詢

\*涉及專利或其他智慧財產權，一年\*二年後可公開查詢

中 華 民 國 101 年 12 月 28 日

# 次貸風暴期間銀行聯合貸款行為的研究

中文摘要：本研究利用全球聯貸案資料庫的資料，探討在金融風暴衝擊之下，受到資金供給衝擊的美國、歐洲及亞洲國家參貸銀行是否會要求增加擔保、增加淨值限制條件的現象，實證結果顯示在金融風暴衝擊之下，若銀行的資金來源愈穩固，則愈不會要求提高利率、也不會要求增加擔保品以及財務限制條件，但卻會縮短借款期間，在淨值限制條件上卻無明顯影響。實證結果顯示各國銀行受到金融風暴的衝擊不同，亞洲國家銀行相對的調整幅度較小。

中文關鍵詞：聯貸案、金融風暴、擔保品以及財務限制條件

英文摘要：This project examines lenders' behavior during recent credit crisis. The goal of this project is to understand the effects of the banking liquidity shocks on the supply of credit to the corporate sector. Following Ivashina and Scharfstein (2009), I examine whether banks require more covenants or collateral for their syndicated loans during the credit crisis period. Results show that banks may not require more covenants or collaterals if their funding sources are stable but will shorten the maturity of the syndicated loan. It is seen that the impact of Asian banks is smaller than the U.S. and European banks.

英文關鍵詞：syndicated lending, financial crisis, covenants and Collateral

## 一、前言與研究目的：

受到美國次貸風暴所引起的金融海嘯衝擊，使得各國銀行開始對貸款客戶緊縮資金供給，許多文獻指出銀行會將這些流動性衝擊移轉給借款企業，若企業無法承受銀行緊縮銀根的做法，將會產生一些嚴重負面的實質影響，現有文獻提供了許多銀行受到流動性衝擊下會減少貸款的證據(Peek and Rosengren, 1997; Kashyap and Stein, 2000; Paravisini, 2007)，其他文獻亦提出了銀行貸款減少對經濟衰退影響的可能性(Bernanke 1983; Peek and Rosengren, 2000)，但也有研究認為銀行的貸款減少對經濟衰退的影響並不顯著(Ashcraft, 2006)，或者其結果會因借款企業的特性而有不同的結果(Kashyap et. al., 2002)。

其放款策略及因應的方法大致可以分為兩類，一類是銀行減少對企業放款，如此一來短期之內最能提升銀行資金的流動性，進而減少流動性衝擊的影響，但可能因此傷害銀行與公司的往來關係，並對日後經濟復甦產生負面的影響，另一類則是銀行提高貸款利率、縮短借款期限或提高貸款擔保品、增加限制條款等做法，De Haas and van Horen (2009)指出銀行在次貸風暴期間雖然受到衝擊，但銀行為了與客戶維持良好關係，可能不會輕易降低貸款金額，而會改採分散貸款對象或強化聯貸銀行結構的做法來度過難關。這類的做法對銀行往來關係及經濟復甦的傷害較小，對銀行本身業務長遠的發展也比較有利，因此探討次貸風暴期間，銀行採用不同放款的因應策略，對企業融資管道是否暢通及主管機關防範金融風暴對企業融資的負面影響有其政策上重要的意涵，同時股票市場是否對採取不同因應策略的銀行給予不同的評價反應也是本研究的分析重點之一。本計畫分析金融危機發生前後及危機發生期間，美國、歐洲及亞洲參貸銀行面對流動性風險，除了緊縮銀根外，銀行是否會對放款企業的利率期間及擔保品等聯貸條件進行調整，並分析不同條件聯貸案受到銀行流動性相關條件變數的影響。

## 二、文獻探討：

最近國外文獻中已有數篇文章探討次貸風暴期間銀行受到流動性衝擊而影響其

貸款行為的文章，Brunnermeier (2009) 和 Gorton (2009) 提出在金融危機時，無擔保的商業本票持有人傾向於拒絕公司發新券償還舊券，延展負債，而附買回交易貸款方即交易對手也會要求更多的抵押品，這些做法皆會造成金融體系的流動性更加吃緊；Chari, Chistiano and Kehoe (2009) 指出美國銀行總體資產負債表上的商業借款在 2008 年 9 月到 10 月中上升約 1000 億美元，此現象並非因銀行增加新貸款，而是企業提領之前簽訂的循環性借款額度，顯示企業在風暴期間會擔心銀行體系的穩健性及流動性。Ivashina and Scharfstein (2009) 指出美國市場聯貸案從 2007 年中開始下滑，2008 年第四季的聯貸案總金額相較於第三季下降了 47%，而相較於 2007 年第二季市場繁榮階段則下降了 79%，該文從銀行資金供給面的角度出發，探討金融海嘯如何影響銀行聯貸市場的資金變化。為了區別銀行縮減貸款給企業的金額是來自企業資金需求的降低或銀行資金供給的減少，Ivashina and Scharfstein (2009) 從銀行負債結構的差異，及銀行對有雷曼兄弟 (Lehman Brothers) 參與的循環性借款的曝險程度 (Revolving credit line exposure) 多寡，作為衡量銀行資金供給縮減幅度大小的依據，進一步探討美國銀行在金融風暴期間對仰賴循環性借款融資企業的影響，其結論為銀行負債結構中有越多的存款融資、或在有雷曼兄弟參與的循環性借款中參貸比例越低，則其對美國企業資金供給縮減幅度將越小，由於該文的研究僅侷限於美國的聯貸資料及與雷曼兄弟有關的銀行為主，並未深入分析類似的情形是否也會影響到其他受流動性衝擊的美國銀行或其他國家的銀行，同時該文也未探討次貸風暴期間銀行是否會採取調整放款條件、縮短貸款期限或其他方式，以減緩銀行受到的流動性衝擊。

### 三、研究方法與實證結果

第一年計畫的研究方法利用迴歸分析探討受到美國政府不良資產援助計畫 (Troubled Asset Relief Program, TARP) 資助五家主要參與聯貸案較積極的銀行和被英國政府注資的英國皇家銀行 (Royal Bank of Scotland) 及荷蘭 Fortis

銀行參與的聯貸案，探討和這些銀行有共同聯貸案的參貸銀行對美國及歐洲市場（國內），及其他國家（國外）企業資金貸款縮減幅度的決定性因素，其迴歸式為

$$\Delta I_i = \alpha + \beta_1 \cdot \frac{D_i}{A_i} + \beta_2 \cdot RE_i + \gamma_1 \cdot B_i + \gamma_2 \cdot D_c + \epsilon_i \quad (1)$$

$\Delta I_i$ : 為國內(及國外)參貸銀行於危機前後在聯貸案中擔任主貸銀行之借款利率、借款期間及擔保品等變化幅度

$\frac{D}{A}$ : 為國內(及國外)參貸銀行存款占總資產比例

RE: 國內(及國外) 和遭受到流動性衝擊的銀行有聯合貸款的參貸銀行的循環性借款曝險程度

$B_i$ : 銀行面的控制變數包括銀行規模、ROA、銀行資本額等相關虛擬變數。

$D_c$ : 國家別的虛擬變數(在分析對國外企業借款時才加入)。

參貸銀行存款占總資產比例越高，代表銀行的資金來源較穩定，因此銀行受到流動性衝擊的程度越小，銀行越不會調高聯貸之利率或縮短借款期間或提高借款的擔保品。另一方面和遭受到流動性衝擊的銀行有聯合貸款的參貸銀行其循環性借款曝險程度越高，越有可能調高聯貸之利率或縮短借款期間或提高借款擔保品。

本計畫第一年以次貸風暴期間受到美國政府不良資產援助計畫（Troubled Asset Relief Program, TARP）資助的五家主要參與聯貸案較積極的銀行和被英國政府注資的英國皇家銀行（Royal Bank of Scotland）及荷蘭 Fortis 銀行，作為分析的樣本，探討和這些銀行在政府注資前後和其有共同聯貸案的參貸銀行對仰賴循環性借款融資企業放款是否有緊縮銀根的現象。由於受到美國政府不良資產援助計畫的銀行，本身就陷入流動性的危機，另外，英國皇家銀行及荷蘭 Fortis 銀行在 2007 年 10 月 9 日以鉅資 700 億歐元收購荷蘭銀行（ABN AMRO Bank），在次貸風暴的衝擊之下，更加劇此兩家銀行所受的流動性衝擊，也釀成

之後英國、荷比盧三國政府分別對這兩家銀行挹注資金，因此，對於曾經與這些家銀行一同參與企業循環性貸款聯貸案的銀行而言，是否也會和美國雷曼兄弟倒閉事件一樣，參貸銀行有減低對企業借款聯貸案資金供給的情形是本計畫的分析重點。因此計畫第一年度嘗試檢視當市場發生流動性緊縮時，與上述銀行有聯貸關係之該國國內其他參貸銀行是否會發生資金供給縮減的情形。

實證結果如表一的 Panel A 所示，以聯貸案的筆數來看，在金融風暴時期，受到美國政府不良資產援助計畫 (Troubled Asset Relief Program, TARP) 資助的五家主要參與聯貸案較積極的銀行和被英國政府注資的英國皇家銀行

(Royal Bank of Scotland) 及荷蘭 Fortis 銀行 (該行因為被 BNP 購併，所以 2010 年資料為空白)，其放款筆數在 2009 年均大幅下跌，其中歐系銀行下跌的幅度更高達 50% 以上，美系銀行則下跌 30% 左右，但是這些銀行在政府注資後的 2010 年，其聯合貸款的筆數有都逐漸回覆到金融風暴前的水準，其中 Goldman Sach 在 2010 年其聯合貸款的筆數甚至超越金融風暴前的水準。表一的 Panel B 顯示這些銀行聯合貸款的天期，也有同樣的變化，其中 JP Morgn, BOA 的銀行聯合貸款的天期在 2010 年也較金融風暴前的 2008 年為長，顯示這些銀行在政府注資後，對企業的放款已有逐漸增加的趨勢，相對這三個國家其他銀行的聯貸筆數及期間來看，這些受政府注資的銀行其對企業放款力道顯然回覆的比較快。

本計畫第二年度分析金融危機發生前後及危機發生期間，探討美國及歐洲參貸銀行面對流動性風險，除了緊縮銀根外，銀行是否會對放款企業的利率期間及擔保品等聯貸條件進行調整，並分析不同條件聯貸案受到銀行流動性相關條件變數的影響。參貸銀行存款占總資產比例越高，代表銀行的資金來源較穩定，因此銀行受到流動性衝擊的程度越小，銀行越不會調高聯貸之利率或縮短借款期間或提高借款的擔保品。實證結果如表二 Panel A 所示參貸銀行的存款占總資產比例多寡 (DepositRatio\_Avg)、以及循環性借款曝險程度之高低 (exposure) 兩變數皆不顯著。該銀行的存款比愈高，則借款利率於危機後愈不會增加。該銀行的循環性借款曝險程度愈高，則借款利率於危機後愈容易增加。表二 Panel B 的結果

顯示參貸銀行的存款占總資產比例多寡(DepositRatio\_Avg)、以及循環性借款曝險程度之高低(exposure)兩變數皆不顯著。該銀行的存款比愈高，則借款期間於危機後愈不易降低。該銀行的循環性借款曝險程度愈高，則借款期間於危機後愈不易降低。由表二 Panel C 的結果可以看出參貸銀行的存款占總資產比例多寡(DepositRatio\_Avg)、以及循環性借款曝險程度之高低(exposure)兩變數皆不顯著。該銀行的存款比愈高，則擔保品需求於危機後愈不會增加。該銀行的循環性借款曝險程度愈高，則擔保品需求於危機後愈容易增加。表二 Panel D 顯示參貸銀行的存款占總資產比例多寡(DepositRatio\_Avg)不顯著。該銀行的存款比愈高，則財務 covnants 需求於危機後愈不會增加。該銀行的循環性借款曝險程度愈高，則財務 covnants 需求於危機後愈不易增加，且此變數在 5% 下顯著

本計畫第三年度分析受到金融風暴衝擊的台灣、中國及日本銀行，探討這些銀行對其國內及國外企業資金貸款變化幅度的決定性因素，其迴歸式為：

$$\Delta L_i = \alpha + \beta_1 \cdot \frac{D_i}{A_i} + \beta_2 \cdot B_i + \gamma_1 \cdot G_i + \gamma_2 \cdot D_c + \epsilon_i \quad (2)$$

其中

$\Delta L_i$ : 分別為

- (i) 台灣、中國及日本等亞洲國家銀行於危機前後在聯貸案中擔任主貸銀行之數量變化幅度
- (ii) 台灣、中國及日本等亞洲國家銀行於危機前後在聯貸案中擔任主貸銀行之金額變化幅度
- (iii) 台灣、中國及日本等亞洲國家銀行於危機前後在聯貸案中擔任主貸銀行之借款利率、借款期間及擔保品等變化幅度

$\frac{D}{A}$ : 為台灣、中國及日本銀行存款占總資產比例

$B_i$ ：銀行面的控制變數包括銀行規模、ROA、銀行資本額等相關  
虛擬變數。

$G_i$ ：政府持股比率

$D_c$ ：國家別的虛擬變數(在分析對國外企業借款時才加入)。

參貸銀行存款占總資產比例越高，代表銀行的資金來源較穩定，因此銀行受到流動性衝擊的程度越小，銀行越不會降低聯貸之數量或金額或提高貸款的利率，另外，也探討金融風暴期間，以政府為主要股東的銀行相對於其他銀行的聯貸案是否較為穩定，也就是不同股權結構的銀行尤其是政府持股高的銀行會不會比較不會抽銀根或調高貸款利率。由於 LPC 資料庫中關於台灣、日本、中國等銀行參與的聯貸案資料僅揭露至 2008 年 12 月，因此，改以 2007 年 4 月 2 號美國最大次級貸款機構 New Century Financial 向法院申請破產為次貸風暴事件日，抽取事件日前後兩年(2005 年 4 月至 2009 年 4 月)由台灣、日本、中國等地的銀行參與的聯貸案樣本。表三到表五中的變數定義如下：

**Deals\_decreasing**：以 2007 年 4 月 2 號美國最大次級貸款機構 New Century Financial 向法院申請破產為事件日，將事件前兩年(2005 年 4 月至 2007 年 3 月)發生之聯貸案總件數(facilities)與事件後兩年(2007 年 4 月至 2009 年 3 月)之聯貸案總件數進行相減，得到在金融海嘯後，各金融機構母公司參與的聯貸案減少件數。

**Amounts\_decreasing**：作法同上。然而，此變數計算金融海嘯後，各金融機構母公司總參貸金額減少的幅度。關於聯貸金額之計算，乃採用 LPC 資料庫提供之各聯貸案的參貸銀行參貸百分比與該聯貸案金額相乘而得。然而該參貸百分比的資料缺漏甚多，於是再計算各聯貸案缺漏之百分比總額，再均分與該案之主貸銀行。此外並將個案之參貸百分比總值調整成百分之百，故使後續計算之各主貸銀行參貸金額差額較合理。

**DepositRatio\_Avg**：存款/總資產，BankScope 資料庫取得各金融機構於 2005 年、2006 年的存款總額以及總資產在兩年間之平均做為變數。

**Exposure**：循環性借款曝險程度曝險程度乃計算與受援助之七家銀行有關的循環性借款聯貸案占該金融機構當年度總貸款金額的比值，採用 2005 年與 2006 年兩年度比值的平均值做為變數。

**Gov**：官股銀行若該金融機構由政府持有的股份超過 50%，則 Gov 為 1；反之，Gov 為 0。關於銀行的股東資料乃自 BankScope 取得。

**ROA\_Avg**：該金融機構於 2005 年、2006 年兩年度的總資產報酬率之平均值。

**Equity\_Avg**：該金融機構於 2005 年、2006 年兩年度的資本額之平均值。

**Assets\_Avg**：該金融機構於 2005 年、2006 年兩年度的資產規模之平均值。

實證結果整理在表三到表五中，其中表三為台灣的實證結果，表四為日本的實證結果，表五為中國的實證結果。綜合而言，可以看出台灣和大陸的銀行受到金融風暴衝擊的影響較小，相關變數大多不顯著。日本銀行則在借款金額、筆數、是否有擔保品及財務限制條款上均有顯著的結果，可能和日本銀行的國際化程度較高有關。

#### **四、結論與建議：**

本研究利用全球聯貸案資料庫的資料，探討在金融風暴衝擊之下，受到資金供給衝擊的美國、歐洲及亞洲國家參貸銀行在聯貸條件上的調整，實證結果顯示在金融風暴衝擊之下，若銀行的資金來源愈穩固，則愈不會要求提高利率、也不會要求增加擔保品以及財務限制條件，但卻會縮短借款期間，在淨值限制條件上卻無明顯影響。這些實證結果顯示各國銀行受到金融風暴的衝擊不同，由於美國 2008 年金融風暴僅為多年來國際間許多金融風暴中的一個事件，後續研究應該可以嘗試比較其他金融風暴對各國聯貸市場的衝擊，及其在國際間傳遞衝擊不同的影響。

**Table 1: Data Description****Panel A: Total syndicated loan facilities from 2000 to 2010**

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
<b>RBS</b>	303	304	312	339	470	478	407	409	365	139	165
<b>Fortis</b>	48	44	55	53	66	88	80	56	54	3	
<b>Citi</b>	865	1,006	898	896	1,084	1,160	1,183	1,345	427	353	395
<b>BOA</b>	3,270	2,705	2,742	2,889	3,159	3,310	3,134	2,911	1,496	1,155	1,223
<b>JP Morgan</b>	2,229	1,884	1,921	1,940	2,224	2,249	2,224	2,096	920	658	755
<b>Wells</b>	1,705	1,619	1,716	1,914	2,541	2,569	2,445	2,326	1,337	914	976
<b>Goldman S</b>	124	76	96	191	398	518	617	642	165	152	211
<b>UK</b>	137	220	165	173	212	263	328	347	283	187	134
<b>Netherlands</b>	32	49	28	16	38	29	58	74	79	54	32
<b>USA</b>	1,300	1,160	1,152	1,186	1,465	1,536	1,764	1,653	1,231	783	852

**Panel B: Average month for syndicated loans from 2000 to 2010**

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
<b>World</b>	50	47	48	52	59	60	61	61	60	52	55
<b>RBS</b>	67	62	64	67	71	71	81	75	91	47	54
<b>Fortis</b>	58	72	61	62	80	63	70	70	84	12	
<b>Citi</b>	33	30	27	33	48	52	55	57	43	31	41
<b>BOA</b>	41	35	33	38	46	51	52	56	43	33	44
<b>JP Morgan</b>	38	32	31	36	46	53	55	57	41	34	45
<b>Wells</b>	43	35	34	38	48	53	54	57	42	32	42
<b>Goldman S.</b>	68	41	44	46	57	63	63	67	54	34	45
<b>UK</b>	68	62	79	85	93	81	94	87	117	126	93
<b>Netherlands</b>	30	48	71	93	84	71	93	69	94	51	58
<b>USA</b>	43	38	40	40	49	52	53	56	47	40	50

Table 2: 美國及歐洲參貸銀行流動性衝擊後其他聯貸條件的改變

Panel A: Spread\_Increasing

	Parameter Estimate	Standard Error	t Value	Pr >  t
Intercept	- 10.29	6.87	- 1.50	0.1366
DepositRatio_Avg	- 1.59	9.30	- 0.17	0.8647
exposure	0.03	0.54	0.06	0.9500
ROA_Avg	2.85	1.79	1.59	0.1134
Equity_Avg	2.15E-08	1.40E-07	0.15	0.8779
Assets_Avg	2.41E-10	6.32E-09	0.04	0.9697

Panel B: Maturity\_decreasing

	Parameter Estimate	Standard Error	t Value	Pr >  t
<b>Intercept</b>	1.86	8.98	0.21	0.8360
<b>DepositRatio_Avg</b>	- 9.61	12.82	- 0.75	0.4543
<b>exposure</b>	- 0.16	1.01	- 0.16	0.8765
<b>ROA_Avg</b>	3.78	1.63	2.32	0.0212
<b>Equity_Avg</b>	-2.17E-07	2.53E-07	- 0.86	0.3911
<b>Assets_Avg</b>	1.40E-08	1.13E-08	1.24	0.2171

Panel C: Secure\_Increasing

	Parameter Estimate	Standard Error	t Value	Pr >  t
<b>Intercept</b>	0.01	0.17	0.07	0.9483
<b>DepositRatio_Avg</b>	- 0.11	0.22	- 0.47	0.6389
<b>exposure</b>	0.00	0.01	0.09	0.9270
<b>ROA_Avg</b>	0.03	0.05	0.68	0.4984
<b>Equity_Avg</b>	-3.58E-09	3.09E-09	- 1.16	0.2502
<b>Assets_Avg</b>	4.52E-11	1.35E-10	0.34	0.7376

Panel D: Cov\_fin\_Increasing

	Parameter Estimate	Standard Error	t Value	Pr >  t
Intercept	0.43	0.56	0.76	0.4496
DepositRatio_Avg	- 0.00	0.64	0	0.9962
exposure	- 0.04	0.02	- 2.25	0.0307
ROA_Avg	- 0.21	0.21	- 0.98	0.3341
Equity_Avg	-1.08E-09	6.64E-09	- 0.16	0.8714
Assets_Avg	-3.12E-11	2.89E-10	- 0.11	0.9146

Table 3: 台灣參貸銀行流動性衝擊後聯貸條件的改變

Panel A: Deals\_Decreasing

	Parameter Estimate	Standard Error	t Value	Pr >  t
Intercept	28.32	32.31	0.88	0.3870
DepositRatio_Avg	-33.63	38.31	-0.88	0.3863
g				
exposure	458.96	510.48	0.90	0.3751
Gov	-14.14	23.04435	-0.61	0.5437
ROA_Avg	-2.41	5.96	-0.41	0.6880
Equity_Avg	-1.55E-07	9.82E-06	-0.02	0.9875
Assets_Avg	-8.95E-07	6.19E-07	-1.45	0.1575

Panel B: Amounts\_Decreasing

	Parameter Estimate	Standard Error	t Value	Pr >  t
Intercept	418,254,215.00	528,577,691.00	0.79	0.4344
DepositRatio_Avg	-413,298,656.00	626,760,957.00	-0.66	0.5142
exposure	7,783,481,608.00	8,352,483,310.00	0.93	0.3582
Gov	-219,627,914.00	377,053,113.00	-0.58	0.5642
ROA_Avg	-26,113,586.00	97,463,681.00	-0.27	0.7904
Equity_Avg	-35.83	160.68	-0.22	0.8249
Assets_Avg	-16.47	10.12	-1.63	0.1131

1.63

## Panel C: Spread\_Increasing

	Parameter Estimate	Standard Error	t Value	Pr >  t
Intercept	- 192.71	65.07	- 2.96	0.0056
DepositRatio_Avg	171.48	77.16	2.22	0.0332 ?
g exposure	962.44	1,028.28	0.94	0.3561
Gov	48.72	46.42	1.05	0.3015 ?
ROA_Avg	- 5.94	12.00	- 0.49	0.6240
Equity_Avg	1.81E-05	1.98E-05	0.92	0.3663
Assets_Avg	-4.65E-07	1.25E-06	- 0.37	0.7116

## Panel D: Maturity\_Decreasing

	Parameter Estimate	Standard Error	t Value	Pr >  t
Intercept	42.09	31.68	1.33	0.1932
DepositRatio_Avg	- 37.04	37.57	- 0.99	0.3314
g exposure	- 106.68	500.67	- 0.21	0.8326 ?
Gov	-31.38	22.60	- 1.39	0.1743
ROA_Avg	0.32	5.84	0.05	0.9569
Equity_Avg	-3.23E-06	9.63E-06	- 0.34	0.7394
Assets_Avg	1.87E-07	6.07E-07	0.31	0.7604

## Panel E: Secure\_Increasing

	Parameter	Standard	t	Pr >
--	-----------	----------	---	------

	Estimate	Error	Value	t
Intercept	0.49	0.47	1.05	0.3027
DepositRatio_Avg	-0.48	0.55	-0.87	0.3891
exposure	-0.03	7.37	0	0.9972 ?
Gov	0.46	0.33	1.37	0.1804
ROA_Avg	-0.16	0.09	-1.91	0.0646
Equity_Avg	9.48E-08	1.42E-07	0.67	0.5087
Assets_Avg	-8.32E-09	8.93E-09	-0.93	0.3583

Panel F: Cov\_fin\_Increasing

	Parameter	Standard	t Value	Pr >
	Estimate	Error		t
Intercept	1.22	0.86	1.41	0.1667
DepositRatio_Avg	-0.53	1.03	-0.51	0.6105
exposure	5.17	13.66	0.38	0.7075
Gov	-0.21	0.62	-0.34	0.7339 ?
ROA_Avg	-0.34	0.16	-2.15	0.0388
Equity_Avg	-6.25E-08	2.63E-07	-0.24	0.8134
Assets_Avg	8.14E-09	1.66E-08	0.49	0.6263

Table 4: 日本參貸銀行流動性衝擊後聯貸條件的改變

Panel A: Deals\_Decreasing

	Parameter Estimate	Standard Error	t	Pr >
			Value	t
Intercept	38.89	32.30	1.2	0.2319
DepositRatio_Avg	-44.59	34.77	-1.28	0.2033
exposure	-5201.44	780.58	-6.66	<.0001 ?
Gov	-32.30	36.64	-0.88	0.3805
ROA_Avg	3.21	8.99	0.36	0.7221
Equity_Avg	-1.03E-06	8.63E-07	-1.19	0.2359
Assets_Avg	4.23E-08	5.36E-08	0.79	0.4322

Panel B: Amounts\_Decreasing

	Parameter Estimate	Standard Error	t	Pr >
			Value	t
Intercept	8,725,659,718.00	3,066,448,354	2.85	0.0056
DepositRatio_Avg	-9,103,840,731.00	3,301,374,673	-2.76	0.0071
exposure	-1,469,910,000,000.00	74,109,607,431	-19.83	<.0001
Gov	-3,299,688,676.00	3,478,946,415	-0.95	0.3456
ROA_Avg	1,345,390,05800.00	853,558,026	1.58	0.1187
Equity_Avg	-167.22	82	-2.04	0.0443
Assets_Avg	1.35	5	0.26	0.792

Panel C: Spread\_Increasing

	Parameter Estimate	Standard Error	t Value	Pr >  t
Intercept	- 49.21	51.51	- 0.96	0.3421
DepositRatio_Avg	78.87	55.46	1.42	0.1587
exposure	- 153.59	1,244.97	- 0.12	0.9021
Gov	-14.70	58.44	- 0.25	0.802
ROA_Avg	21.11	14.34	1.47	0.1447
Equity_Avg	-4.48E-08	1.38E-06	- 0.03	0.9741
Assets_Avg	-6.95E-09	8.54E-08	- 0.08	0.9353

Panel D: Maturity\_Decreasing

	Parameter Estimate	Standard Error	t Value	Pr >  t
Intercept	61.15	59.31	1.03	0.3055
DepositRatio_Avg	- 107.54	63.86	- 1.68	0.0959
exposure	47.24	1,433.45	0.03	0.9738
Gov	-34.74	67.29	- 0.52	0.607
ROA_Avg	- 14.74	16.51	- 0.89	0.3745
Equity_Avg	-1.28E-06	1.58E-06	- 0.81	0.4213
Assets_Avg	1.04E-07	9.84E-08	1.05	0.2951

Panel E: Secure\_Increasing

	Parameter Estimate	Standard Error	t Value	Pr >  t
Intercept	0.53	0.18	2.96	0.0040
DepositRatio_Avg	- 0.54	0.19	- 2.77	0.0069

exposure	1.45	4.36	0.33	0.7402
Gov	0.82	0.20	4	0.0001
ROA_Avg	0.04	0.05	0.74	0.4622
Equity_Avg	-2.07E-08	4.82E-09	-4.30	<.0001
Assets_Avg	9.19E-10	2.99E-10	3.07	0.0029

Panel F: Cov\_fin\_Increasing

	Parameter Estimate	Standard Error	t Value	Pr >  t
Intercept	-0.29	0.39	-0.74	0.4628
DepositRatio_Avg	0.35	0.42	0.83	0.4073
g				?
exposure	28.34	9.47	2.99	0.0036
Gov	0.77	0.44	1.72	0.0886
ROA_Avg	-0.12	0.11	-1.06	0.2913
Equity_Avg	5.97E-09	1.05E-08	0.57	0.5700
Assets_Avg	-6.20E-10	6.50E-10	-0.96	0.3429

Table 5: 中國參貸銀行流動性衝擊後聯貸條件的改變

Panel A: Deals\_Decreasing

	Parameter Estimate	Standard Error	t Value	Pr >  t
Intercept	- 6.69	26.51	-0.25	0.8049
DepositRatio_Avg	14.73	25.30	0.58	0.5713
exposure	- 1,978.68	7,724.15	-0.26	0.8022
Gov	- 13.86	12.70	-1.09	0.2966
ROA_Avg	- 3.46	16.94	-0.2	0.8414
Equity_Avg	- 0.00	0.00	-0.04	0.9704
Assets_Avg	0.00	0.00	0.76	0.4622

Panel B: Amounts\_Decreasing

	Parameter Estimate	Standard Error	t Value	Pr >  t
Intercept	-8,329,062,427.00	6,379,112,033	-1.31	0.2161
DepositRatio_Avg	13,244,950,593.00	6,088,534,554	2.18	0.0503 ?
exposure	-559,018,000,000.00	1,858,609,000,000	-0.3	0.7687
Gov	1,086,407,556.00	3,055,418,414	0.36	0.7283
ROA_Avg	- 3,677,719,800.00	4,076,129,987	-0.9	0.3847
Equity_Avg	- 241.60	286	-0.84	0.4146

Assets_Avg	- 0.63	14	-0.04	0.9655
------------	--------	----	-------	--------

Panel C: Spread\_Increasing

	Parameter Estimate	Standard Error	t Value	Pr >  t
Intercept	- 60.72	174.28	- 0.35	0.7336
DepositRatio_Avg	170.00	166.34	1.02	0.3269
exposure	- 37,828.00	50,778.00	- 0.74	0.4706
Gov	-17.66	83.48	- 0.21	0.836
ROA_Avg	- 157.06	111.36	- 1.41	0.1838
Equity_Avg	8.49E-06	7.81E-06	1.09	0.2984
Assets_Avg	-2.59E-07	3.89E-07	- 0.67	0.5175

Panel D: Maturity\_Decreasing

	Parameter Estimate	Standard Error	t Value	Pr >  t
Intercept	24.45	36.84	0.66	0.5194
DepositRatio_Avg	-14.41	35.16	- 0.41	0.6892
exposure	648.24	10,732.00	0.06	0.9528
Gov	-25.75	17.64	- 1.46	0.1702
ROA_Avg	2.80	23.54	0.12	0.9072
Equity_Avg	-4.60E-07	1.65E-06	- 0.28	0.7854
Assets_Avg	3.04E-08	8.22E-08	0.37	0.7179

Panel E: Secure\_Increasing

	Parameter Estimate	Standard Error	t Value	Pr >  t
Intercept	0.72	0.61	1.17	0.2637

DepositRatio_Avg	- 0.55	0.58	- 0.94	0.3636
exposure	64.93	178.21	0.36	0.7219
Gov	0.07	0.29	0.25	0.8068
ROA_Avg	- 0.41	0.39	- 1.05	0.3134
Equity_Avg	-5.88E-09	2.74E-08	- 0.21	0.8339
Assets_Avg	1.70E-10	1.36E-09	0.12	0.9028

Panel F: Cov\_fin\_Increasing

	Parameter Estimate	Standard Error	t Value	Pr >  t
Intercept	- 0.20	0.35	- 0.58	0.5728
DepositRatio_Avg	- 0.22	0.33	- 0.66	0.5188
exposure	298.68	101.34	2.95	0.0122
Gov	0.23	0.17	1.39	0.1911
ROA_Avg	0.33	0.22	1.50	0.1587
Equity_Avg	2.02E-08	1.56E-08	1.29	0.2201
Assets_Avg	-1.44E-09	7.76E-10	- 1.86	0.0880

# 國科會補助計畫衍生研發成果推廣資料表

日期:2012/12/29

國科會補助計畫	計畫名稱: 次貸風暴期間銀行聯合貸款行為的研究
	計畫主持人: 張元晨
	計畫編號: 99-2410-H-004-067-MY3      學門領域: 財務
無研發成果推廣資料	

99 年度專題研究計畫研究成果彙整表

計畫主持人：張元晨		計畫編號：99-2410-H-004-067-MY3				計畫名稱：次貸風暴期間銀行聯合貸款行為的研究	
成果項目		量化			單位	備註（質化說明：如數個計畫共同成果、成果列為該期刊之封面故事...等）	
		實際已達成數（被接受或已發表）	預期總達成數（含實際已達成數）	本計畫實際貢獻百分比			
國內	論文著作	期刊論文	0	0	100%	篇	
		研究報告/技術報告	0	0	100%		
		研討會論文	0	0	100%		
		專書	0	0	100%		
	專利	申請中件數	0	0	100%	件	
		已獲得件數	0	0	100%		
	技術移轉	件數	0	0	100%	件	
		權利金	0	0	100%	千元	
	參與計畫人力（本國籍）	碩士生	0	0	100%	人次	
		博士生	1	0	100%		
博士後研究員		0	0	100%			
專任助理		1	0	100%	碩士級專任助理協助整理相關研究成果		
國外	論文著作	期刊論文	0	0	100%	篇	
		研究報告/技術報告	0	0	100%		
		研討會論文	0	0	100%		
		專書	0	0	100%		章/本
	專利	申請中件數	0	0	100%	件	
		已獲得件數	0	0	100%		
	技術移轉	件數	0	0	100%	件	
		權利金	0	0	100%	千元	
	參與計畫人力（外國籍）	碩士生	0	0	100%	人次	
		博士生	0	0	100%		
博士後研究員		0	0	100%			
專任助理		0	0	100%			

<p>其他成果 (無法以量化表達之成果如辦理學術活動、獲得獎項、重要國際合作、研究成果國際影響力及其他協助產業技術發展之具體效益事項等，請以文字敘述填列。)</p>	<p>目前正將相關研究實證結果整理後將以英文撰寫成學術論文後投稿到國際研討會及學術期刊。</p>
--	--

	成果項目	量化	名稱或內容性質簡述
科 教 處 計 畫 加 填 項 目	測驗工具(含質性與量性)	0	
	課程/模組	0	
	電腦及網路系統或工具	0	
	教材	0	
	舉辦之活動/競賽	0	
	研討會/工作坊	0	
	電子報、網站	0	
	計畫成果推廣之參與(閱聽)人數	0	

# 國科會補助專題研究計畫成果報告自評表

請就研究內容與原計畫相符程度、達成預期目標情況、研究成果之學術或應用價值（簡要敘述成果所代表之意義、價值、影響或進一步發展之可能性）、是否適合在學術期刊發表或申請專利、主要發現或其他有關價值等，作一綜合評估。

1. 請就研究內容與原計畫相符程度、達成預期目標情況作一綜合評估

達成目標

未達成目標（請說明，以 100 字為限）

實驗失敗

因故實驗中斷

其他原因

說明：

2. 研究成果在學術期刊發表或申請專利等情形：

論文： 已發表  未發表之文稿  撰寫中  無

專利： 已獲得  申請中  無

技轉： 已技轉  洽談中  無

其他：（以 100 字為限）

3. 請依學術成就、技術創新、社會影響等方面，評估研究成果之學術或應用價值（簡要敘述成果所代表之意義、價值、影響或進一步發展之可能性）（以 500 字為限）

本研究利用全球聯貸案資料庫的資料，探討在金融風暴衝擊之下，受到資金供給衝擊的台灣、中國及日本的銀行，對其國內及國外企業資金貸款變化幅度的決定性因素，由於 LPC 資料庫中關於台灣、日本、中國等銀行參與的聯貸案資料僅揭露至 2008 年 12 月，因此，改以 2007 年 4 月 2 號美國最大次級貸款機構 New Century Financial 向法院申請破產為次貸風暴事件日，抽取事件日前後兩年(2005 年 4 月至 2009 年 4 月)由台灣、日本、中國等地的銀行參與的聯貸案樣本。實證結果綜合而言，可以看出台灣和大陸的銀行受到金融風暴衝擊的影響較小，相關變數大多不顯著。日本銀行則在借款金額、筆數、是否有擔保品及財務限制條款上均有顯著的結果，可能和日本銀行的國際化程度較高有關。由於美國 2008 年金融風暴僅為多年來國際間許多金融風暴中的一個事件，後續研究應該可以嘗試比較其他金融風暴對各國聯貸市場的衝擊，及其在國際間傳遞衝擊效果的差異。