

臺灣公股與民營銀行在景氣衰退與 金融危機期間放款差異性之實證研究

黃朝熙、謝依珊、林宜謹*

摘 要

本研究利用 1999 年 11 月至 2017 年 7 月臺灣的銀行財務報表資料，實證探討公股與民營銀行在面對金融危機與景氣衰退時的放款型態是否有所差異，並探討公股銀行在這些時期是否具有穩定信用供給的作用。我們的實證結果發現，不同於民營銀行具有「晴天借傘，雨天收傘」的放款特性，公股銀行在景氣衰退或金融危機期間的收傘程度較小，或甚至持續增加放款，尤其是對中小企業的放款。整體而言，在金融危機與景氣衰退期間，公股銀行的放款對於整體資金供給具有穩定的作用。

關鍵詞：公股銀行、民營銀行、放款行為、景氣循環、金融危機
JEL 分類代號：E32, E44, E51, G21

* 三位作者分別為聯繫作者：黃朝熙，國立清華大學經濟學系教授，30013 新竹市光復路二段 101 號，電話：03-5742735，E-mail: gjuang@mx.nthu.edu.tw；謝依珊，東莞理工學院經濟與金融系副教授，523106 中國廣東省東莞市莞城區學院路 251 號，電話：86-769-22680775，E-mail: seshan5413@gmail.com；林宜謹，國立清華大學經濟學系碩士，10343 臺北市大同區迪化街一段 21 號 6 樓，電話：02-25505220 轉 2117，E-mail: cw-3117@mail.taipei.gov.tw。作者感謝編輯委員與匿名審查所提供之寶貴意見與建議。文中若有任何錯誤，當屬作者之責任。

投稿日期：民國 107 年 8 月 10 日；修訂日期：民國 107 年 9 月 20 日；
接受日期：民國 108 年 1 月 14 日。

經濟研究 (Taipei Economic Inquiry), 56:1 (2020), 29-78。

臺北大學經濟學系出版

1. 前言

關於整體信用對於實質經濟的影響，早在 Minsky (1975, 1982) 的金融不穩定假說 (financial instability hypothesis) 中即指出，市場上資金需求者在景氣攀升階段往往由於樂觀而過度舉債，導致其資產負債表惡化以及金融體系“脆弱性”(vulnerability) 的提升，並埋下之後景氣衰退與金融危機的種子。近期研究如 Koo (2008) 亦指出，廠商在景氣攀升階段過度舉債所造成的財務槓桿過高與資產負債表惡化，將導致其在景氣衰退時透過降低投資與變賣資產的方式去槓桿化，而此使得景氣衰退更為嚴重。上述的論證強調市場上資金需求者舉債順景氣循環的特色以及其對景氣波動的影響；然而，資金市場中的資金供給者，尤其是銀行體系，其放款行為是否普遍具有順景氣循環的特徵？若當景氣繁榮時銀行體系大幅擴張信用，而當景氣衰退時緊縮信用，則此「晴天借傘、雨天收傘」的資金貸放行為，勢將導致景氣循環程度加大。反之，若銀行體系在景氣衰退時能適時給予資金需求者資金挹注，以確保信用供給管道暢通，則可減緩景氣衰退的幅度。

2007 年至 2009 年金融海嘯期間，公股銀行在整體銀行體系中具系統重要性的若干國家，例如巴西、中國與印度等，其經濟較能承受衝擊且復甦也較西方先進國家迅速，而此與公股銀行在危機期間扮演穩定信用供給的角色有關。¹ 準此，近年來關於公股銀行在穩定金融方面的功能，特別是在景氣衰退與金融危機時期的放款特色與型態，成為受到相當關注的研究議題。其中，Bertay et al. (2015) 採用 111 國銀行資料的實證研究發現，公股銀行放款逆景氣循環的現象在高所得國家中特別明顯；Brei and Schclarek (2013) 發現，拉丁美洲與歐洲國家的公股銀行在金融危機期間的放款成長率比正常時期高；Cull and Martínez Peria (2013) 也發現，拉丁美洲國家的公

¹ 詳細論述可見 Foulis (2010)。

股銀行在金融海嘯期間持續增加放款。關於公股銀行在景氣衰退或金融危機時期放款特色與型態的相關文獻尚包括 Foos (2009) 對德國、Leony and Romeu (2011) 對韓國、Lin et al. (2012) 對日本、Önder and Özyıldırım (2013) 對土耳其、Fungáčová et al. (2013) 對俄羅斯以及 Coleman and Feler (2015) 對巴西等的實證研究。

根據我們所瞭解，關於公民營銀行在景氣衰退與金融危機期間放款型態差異性研究的文獻中，目前尚缺利用臺灣資料的實證研究。然而以臺灣銀行業發展的背景、歷程以及目前公民營銀行並重的特殊市場結構，其提供了研究此議題的理想環境。準此，本文的目的在利用 1999 年 11 月至 2017 年 7 月樣本期內臺灣各公股與民營銀行的追蹤資料，實證探討與比較公股與民營銀行在歷次景氣衰退與金融危機期間的貸放行為。本文選擇的研究對象為八家公股銀行與二十四家民營銀行。其中公股銀行（或稱八大行庫）係指二家百分之百財政部所屬的公營銀行：臺灣銀行與土地銀行（統稱「純公股銀行」），以及六家公營轉民營的商業銀行：彰化銀行、臺灣中小企業銀行、華南銀行、第一銀行、兆豐銀行與合作金庫銀行（統稱「泛公股銀行」），此六家公營轉民營的銀行雖然政府持有股權低於 50%，但其董事會公股代表佔大多數，因此實際的經營控制權仍屬政府。由於上述八家公股銀行與二十四家民營銀行在樣本期間內具有完整的資料，且公股銀行與民營銀行整體市佔率相當，對市場資金的提供皆扮演重要的角色，因此特別適合關於公民營銀行在景氣衰退與金融危機期間放款型態異同相關議題的研究。

本文實證研究利用樣本期間內的歷次景氣衰退及重大金融危機，包含 2000 年 11 月到 2001 年 12 月的本土金融風暴、2005 年 7 月到 2006 年 9 月的雙卡風暴、以及 2008 年 7 月到 2009 年 12 月的金融海嘯，探討在這些期間公股銀行是否較民營銀行更能提供資金需求者資金挹注，以減緩資金緊俏對實體經濟的負面效果。基於銀行個別放款細項的波動可能有重要差異，而各銀行放款總額的變動無法顯現其個別放款項目的波動特色，我們特別探討公股與民營銀

行在景氣衰退與金融危機期間對企業和個人各類放款細項波動型態上的異同。

本文利用公股與民營銀行放款追蹤資料的迴歸結果顯示，在景氣收縮階段，民營銀行放款成長趨緩，公股銀行則維持較民營銀行為高的放款成長，而公股銀行放款成長主要集中在對中小企業放款；在金融危機時期，民營銀行減少放款，公股銀行的放款縮減幅度較小或仍持續增加，且其亦主要提供給中小企業；此外，不論是景氣收縮期或是金融危機期間，公股銀行存款持續增加，而民營銀行存款增幅則遠低於公股銀行。整體而言，本文實證結果顯示在景氣衰退與金融危機期間，臺灣公股銀行的信用供給相當程度地彌補了民營銀行的信用緊縮。

本文在第 2 節回顧公股與民營銀行差異性的相關文獻以及簡述臺灣公股與民營銀行的發展歷史與概況，並且檢視公股與民營銀行放款變化趨勢與兩者特徵之差異；第 3 節介紹本文採用的實證研究方法與實證資料；第 4 節分析與討論本文實證結果；第 5 節為結論。

2. 公股與民營銀行差異性以及臺灣公股與民營銀行發展概況

2.1 公股與民營銀行差異性

關於公股（公營）與民營銀行的差異性，過去文獻多由其經營效率與穩定金融的角度分析。在經營效率方面，有研究指出政府對金融機構的控制往往造成資源分配的扭曲，例如 Krueger (1974) 與 Shleifer and Vishny (1994) 等。此外，亦有研究發現公股銀行因為政治因素而扭曲資源分配的證據；例如，Dinç (2005) 發現新興市場的公股銀行在大選年相對於民營銀行其放款增加，顯示其貸放受到政治因素的影響。Sapienza (2004)、Khwaja and Mian (2005)、Cole (2009) 及 Carvalho (2014) 等對不同國家的研究發現，執政者利用公

股銀行放款給特殊利益團體，或對特定企業紓困，並從中獲得選舉贊助，造成信用配置的扭曲。此外，La Porta et al. (2002) 發現，政府掌控銀行所有權的程度與金融發展和經濟成長緩慢相關。

關於公股銀行穩定金融與整體經濟的功能，由於公股銀行的董事會與經營權由政府主導，其在景氣衰退或金融危機時，理論上較有能力與意願配合政府政策，維持充裕的信用供給以穩定金融與整體經濟。在實證研究方面，Micco and Panizza (2006) 與 Bertay et al. (2015) 利用多國銀行的資料，發現公股銀行的放款順循環程度低於民營銀行；Brei and Schclarek (2013) 與 Meriläinen (2016) 發現，公股銀行的放款在金融危機時期比民營銀行相對寬鬆；Cull and Martínez Peria (2013) 和 Allen et al. (2017) 則發現，公股銀行佔銀行業比重越高的國家，其越能在金融危機期間維持金融穩定。此外，Foos (2009)、Leony and Romeu (2011)、Lin et al. (2012)、Fungáčová et al. (2013)、Önder and Özyıldırım (2013) 及 Coleman and Feler (2015) 等對不同國家的實證研究，亦多顯示公股銀行的放款在金融危機或景氣衰退期間較民營銀行為寬鬆。

本文探討的議題主要在上述公股銀行穩定金融與整體經濟的角色，透過實證研究來探討臺灣公股與民營銀行在景氣衰退與金融危機期間放款型態的差異。我們所採用的臺灣個別銀行追蹤資料，1999年11月至2017年7月的樣本期涵蓋了三次金融危機與多次景氣循環，且公股與民營銀行市佔率相當，因此特別適合於探究公股與民營銀行在景氣衰退與金融危機期間放款型態的差異。

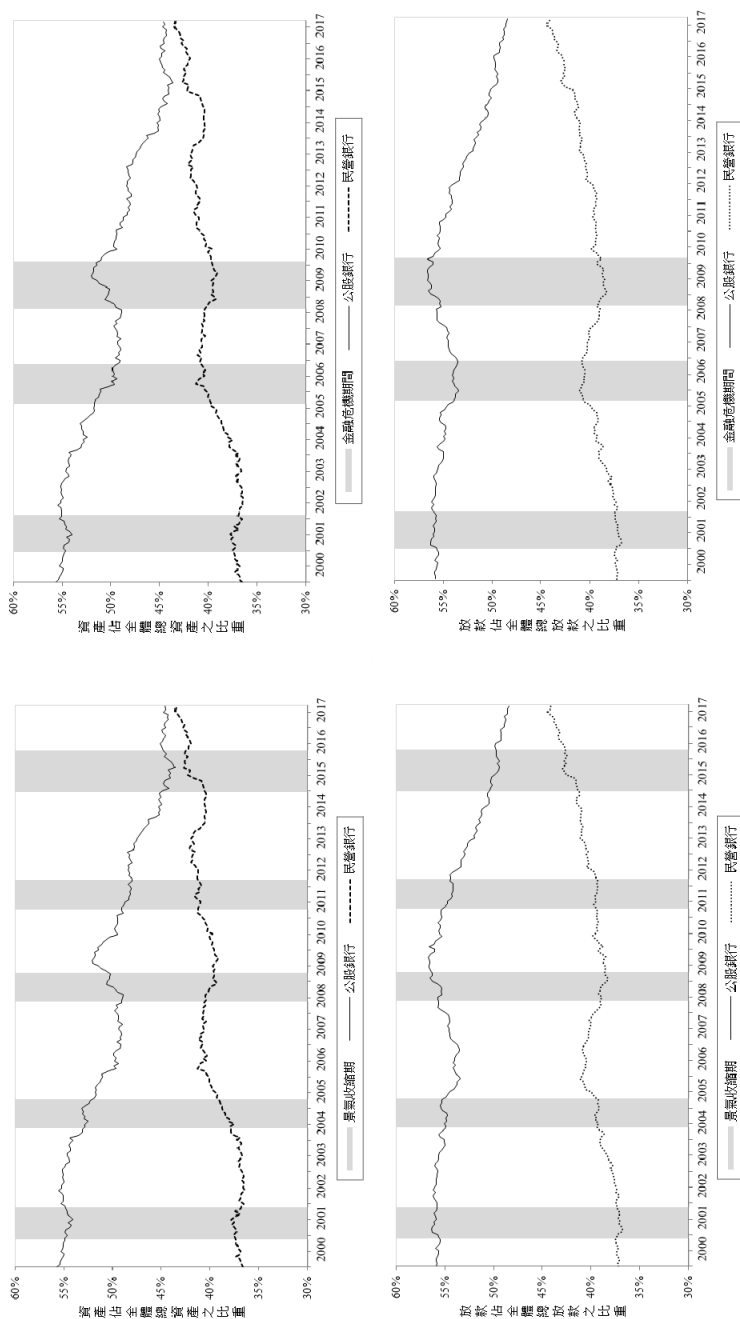
2.2 臺灣公股與民營銀行發展概況

臺灣在二次大戰後經濟發展初期，整體資金匱乏且資本市場尚未開放，當時大部分金融機構均屬公營，以公部門力量扶植民間企業之發展，對經濟發長初期提供了穩定成長的力量；但亦由於金融體系缺乏競爭，銀行放款主要以公營企業與大型民營企業為對象，

且注重抵押與保證，以致民營中小企業、進口競爭產業、非貿易產業以及家計部門等因取得銀行資金困難，而轉以透過地下錢莊等替代管道獲取資金，並負擔極高的利息成本。² 政府鑒於上述金融體系缺乏競爭所產生的問題，以及金融自由化與民營化為經濟進一步發展的關鍵，自 1980 年代開始，逐步推動金融自由化。其重要的措施包括：1991 年開放 16 家民營商業銀行之設立，其後並陸續核准信託投資公司、大型信用合作社及中小企業銀行改制為商業銀行，商業銀行家數因此迅速增加；1996 年以降，政府允許基層金融機構可經由合併、改制讓與及概括承受予商業銀行；2002 年 6 月成立「行政院金融改革專案小組」，陸續實施「金融機構合併法」和「金融控股公司法」，允許金融業跨業經營發展。到目前為止，僅剩臺灣銀行與土地銀行二家完全公營的純公股銀行，其他六家由公營轉民營的泛公股銀行則因政府持有相當股份，仍能主導董事會（詳見附表 1 與附表 2）。

我國銀行業的發展歷程可從銀行資產與放款規模趨勢見其轉變。在圖 1 中，我們繪出臺灣公股銀行與民營銀行的資產占全體銀行總資產之比重以及放款占全體銀行總放款之比重。我們發現公股銀行資產和放款占全體銀行的比重皆呈現下降的趨勢，而民營銀行則皆呈現上升的趨勢。為了瞭解公股與民營銀行放款在景氣衰退與金融危機期間的波動特色，圖 1 將景氣收縮與金融危機期間分別以灰色區塊標示。其中，左圖灰色區塊的景氣收縮期間為依照國家發展委員會認定之我國景氣循環峰谷基準日期；右圖灰色區塊的金融危機期間則依時間先後分別為 2000 年 11 月到 2001 年 12 月的本土金融風暴、2005 年 7 月到 2006 年 9 月的雙卡風暴、以及 2008 年 7 月到 2009 年 12 月的金融海嘯。由圖 1 中的左下圖我們可觀察到，在景氣擴張期間，公股銀行的放款占全體銀行放款比重下滑，但民營銀行的放款占全體銀行放款比重則上升；在景氣收縮期間，公股

² 相關的詳細討論請見許嘉棟（1996）。



資料來源：臺灣經濟新報資料庫。
 說明：全體銀行包含本國公股與民營銀行、外國銀行在臺分行以及大陸地區銀行在臺分行；其中，外國銀行在臺分行以及大陸地區銀行在臺分行由於資產與放款占比低，未於圖中繪出。

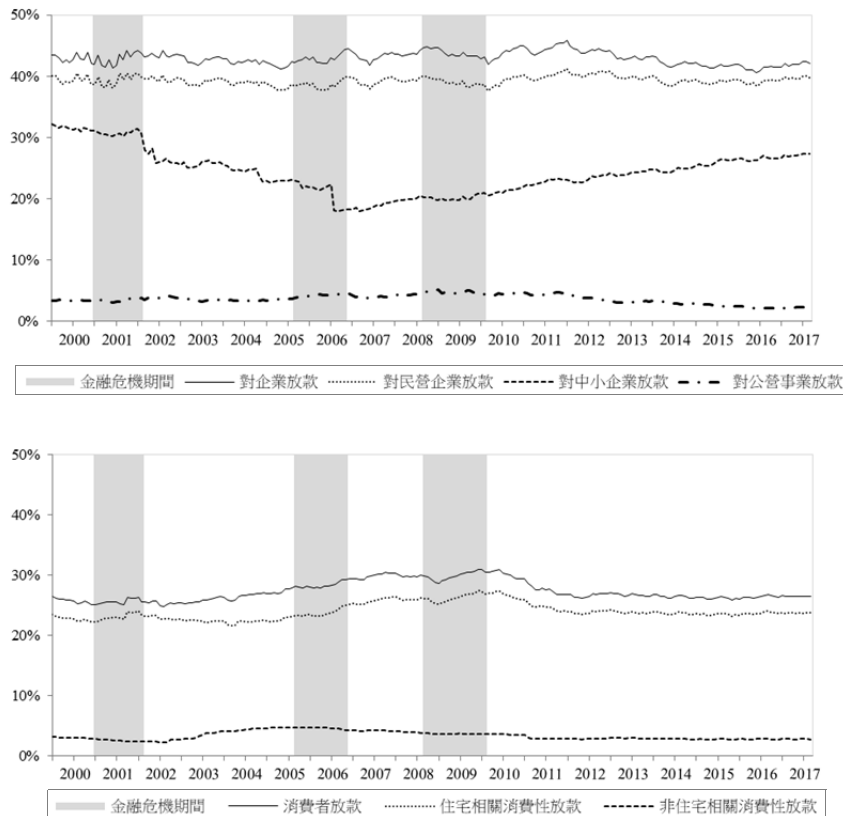
圖 1 公股與民營銀行資產與放款占全體銀行比重

與民營銀行放款占全體銀行放款則無明顯的走向。圖 1 中的右下圖可觀察到，在雙卡風暴期間與金融海嘯期間，公股銀行與民營銀行的放款波動方向並不一致，顯然地，此二類型銀行面對總體經濟波動時，尤其是在金融危機期間，其貸放行為有所不同，而此差異可能與公股與民營銀行所承做的主要放款業務類型不同有關。

為進一步檢視公股與民營銀行的放款差異，我們分別在圖 2 與圖 3 繪出公股與民營銀行對企業放款與對消費者放款占其總放款之比重。由於公股與民營銀行此放款比重在景氣循環下的變化差異較小，故我們僅繪出其在金融危機事件期間的變化情況。圖 2 為公股銀行的放款細項占其總放款之比重，上圖是對企業放款相關的項目，下圖則是對消費放款相關的項目。如圖所示，公股銀行主要的放款對象是企業，且對企業放款占其總放款一直維持在 40% 至 50% 之間相當穩定的比重，且其主要皆為對民營企業的放款。此外，如圖所示，公股銀行對於中小企業放款的比重變化幅度較大，尤其在本土金融風暴後，公股銀行對中小企業的放款比重大幅下滑，而此降幅直到雙卡風暴後才逐漸回升。圖 3 繪出民營銀行的放款細項占其總放款之比重，上圖是對企業放款相關的項目，下圖則是對消費放款相關的項目。如圖所示，對消費者放款在民營銀行放款業務中的重要性遠比公股銀行為高，而其變化趨勢以雙卡風暴為界線，在本土金融風暴至雙卡風暴期間，民營銀行對消費者放款的比重逐年大幅攀升；雙卡風暴爆發之後，民營銀行對消費者放款比重大幅下滑且逐年下降。圖 2 與圖 3 除了反映公股銀行與民營銀行的主要放款業務類別不同外，也反映金融危機事件往往與其相關的放款類型有關，因此對於此二類型銀行的放款有著不同的影響。

值得注意的是，在不同金融危機事件下，公股與民營銀行的放款行為呈現若干差異；如圖 2 與圖 3 所示，受到本土金融風暴影響較深的公股銀行，其在事件期間對企業放款或對中小企業放款之比重變動幅度小，直到本土金融風暴結束後才大幅下滑，顯示公股銀行在風暴期間並未立刻緊縮資金；受到雙卡風暴影響較深的民營銀

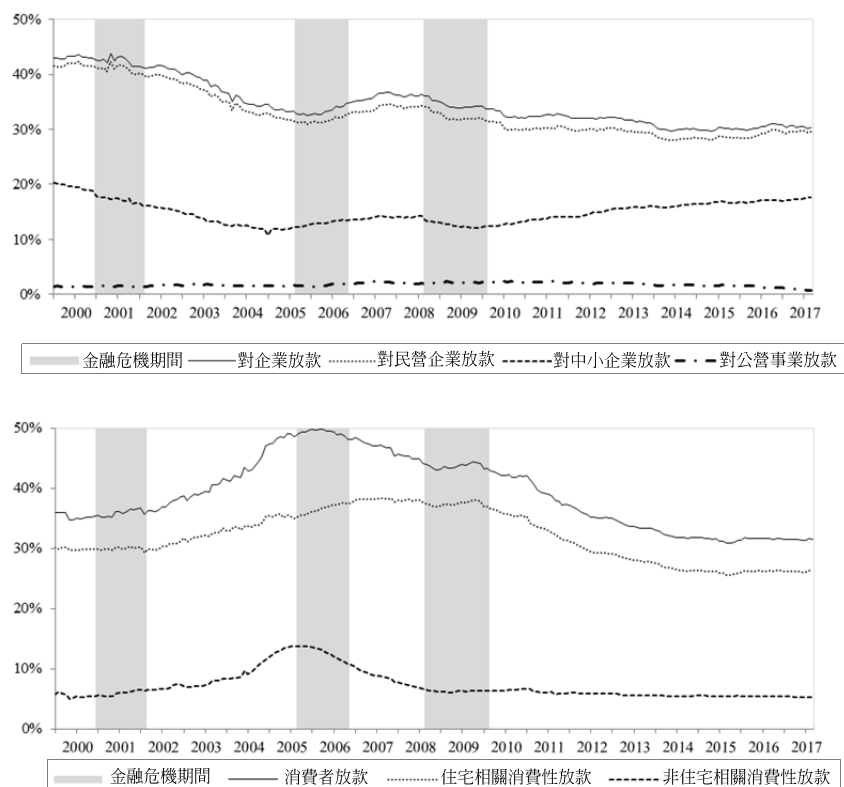
行，其在事件期間對消費者放款之比重是上升後立刻下滑，顯示在雙卡風暴當下，民營銀行的放款立刻緊縮。上述差異顯示，在金融危機期間，公股銀行較民營銀行更傾向減緩信用緊縮。



資料來源：臺灣經濟新報資料庫。

- 說明：1. 上圖為公股銀行對企業相關放款占其總放款之比重，包括：對企業放款、對民營事業放款、對公營事業放款以及對中小企業放款。
 2. 下圖為公股銀行對消費相關放款占其總放款之比重，包括：消費者放款、住宅相關消費性放款以及非住宅相關消費性放款。

圖 2 公股銀行各放款細項占其總放款比重



資料來源：臺灣經濟新報資料庫。

說明：1. 上圖為民營銀行對企業相關放款占其總放款之比重。

2. 下圖為民營銀行對消費相關放款占其總放款之比重。

圖 3 民營銀行各放款細項占其總放款比重

3. 研究方法與資料

3.1 研究方法

本文實證研究透過 1999 年 11 月至 2017 年 7 月臺灣公股與民營銀行之追蹤資料，以迴歸估計檢驗公股與民營銀行在景氣循環與金

融危機期間，在放款行為上的差異，並且以銀行負債與股東權益的迴歸估計來探討公股銀行資金來源的變化與放款決策的關連。

本文首先探討公股銀行與民營銀行的放款行為是否具有順景氣循環的現象，我們利用以下(1)式的迴歸估計，來區別公股與民營銀行貸放行為的差異：

$$\Delta L_{i,t} = \alpha_i + \alpha_1 state_i + \alpha_2 ipi_growth_{t-1} + \alpha_3 state_i \times ipi_growth_{t-1} + \alpha_4 X_{it-1} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

在(1)式中， $\Delta L_{i,t}$ 為第*i*家銀行在*t*期的實質放款餘額年增率（以月資料計算本期相較於去年同期之成長率）。我們採用以下七種類型放款的年增率：總放款年增率 *Total Loans*、消費者放款年增率 *Consumer Loans*、住宅相關消費性放款年增率 *Residential Consump*（包含購屋住宅貸款與房屋修繕貸款）、非住宅相關消費性放款年增率 *Nonresidential Consump*（包含購置汽車貸款、機關團體職工福利貸款與其他個人消費貸款，但不含信用卡循環信用）、對企業放款年增率 *Corporate Loans*、對民營企業放款年增率 *Private Corp*、以及對中小企業放款年增率 *SMEs*，放款細項內容詳見附表 3。(1)式的解釋變數中，我們採用工業生產指數年增率 ipi_growth_t 作為景氣循環變數，主要考量為該指數具有月資料且與景氣循環關聯密切；其他的解釋變數中， $state_i$ 為銀行所有權虛擬變數，若 $state_i$ 之值為 1，表示該銀行為公股銀行，若 $state_i$ 之值為 0，則表示為民營銀行，我們也將 8 家公股銀行分成純公股銀行與泛公股銀行，並分別將其與民營銀行比較； X_{it} 為與銀行特性相關的控制變數，本研究參考 Brei and Schclarek (2013) 和 Bertay et al. (2015)，納入銀行資產規模（銀行實質總資產取自然對數，以 *size* 表示）、權益比率（股東權益佔總資產之比率，以 *equity_ratio* 表示）、存款負債比（存款占負債之比率，以 *D/L* 表示）以及流動性資產比率（流動資產占總資產之比率，

以 *liquidity_ratio* 表示) 等。³ 以上變數除了 *ipi_growth_t* 與 *state_t* 以及各比率變數之外，所有實質變數值皆係利用消費者物價指數平減名目值轉換而得。此外，基於上述各銀行資產負債表控制變數與被解釋變數間可能存在同期相關而產生內生性問題，在模型估計時我們皆採用其落後一期值。

其次，為了檢視景氣擴張和收縮期間，公股與民營銀行放款變動差異可能存在的非對稱性，我們將景氣循環變數 *ipi_growth_t* 區分為正成長 (*ipi_growth_t⁺*) 與負成長 (*ipi_growth_t⁻*)，估計如以下 (2) 式之迴歸：

$$\begin{aligned} \Delta L_{i,t} = & \alpha_i + \alpha_1 state_i + \alpha_2 ipi_growth_{t-1}^+ + \alpha_3 ipi_growth_{t-1}^- \\ & + \alpha_4 state_i \times ipi_growth_{t-1}^+ + \alpha_5 state_i \times ipi_growth_{t-1}^- \\ & + \alpha_6 X_{it-1} + \varepsilon_{it}, \end{aligned} \quad (2)$$

除了 (2) 式外，為了檢驗實證結果的頑強性，我們亦採用國家發展委員會發布之景氣循環峰谷日期來認定景氣擴張期與收縮期。據此，我們亦估計如以下 (3) 式之迴歸：

$$\begin{aligned} \Delta L_{i,t} = & \alpha_i + \alpha_1 state_i + \alpha_2 recession_t + \alpha_3 state_i \times recession_t \\ & + \alpha_4 X_{it-1} + \varepsilon_{it}, \end{aligned} \quad (3)$$

其中，*recession_t* 為景氣收縮虛擬變數，若其值為 1，表示為景氣收縮期間，若其值為 0，則表示為景氣擴張期間。

關於公股與民營銀行在金融危機和非危機時期放款差異性的探討，我們則估計如以下 (4) 式之迴歸：

$$\begin{aligned} \Delta L_{i,t} = & \alpha_i + \alpha_1 state_i + \alpha_2 crisis_t + \alpha_3 state_i \times crisis_t \\ & + \alpha_4 X_{it-1} + \varepsilon_{it}, \end{aligned} \quad (4)$$

³ 流動性資產包括現金及約當現金、存放央行及拆借銀行同業、公平價值變動列入損益之金融資產、備供出售金融資產、持有至到期日金融資產。但因後三者僅自 2006 年 1 月才開始記錄，故我們基於資料期間的完整性，將排除後三者，以現金及約當現金、存放央行及拆借銀行同業作為我們流動性資產的範圍。

其中， $crisis_t$ 為金融危機虛擬變數；本文樣本期間所發生的重大金融事件包括 2000 年 11 月到 2001 年 12 月的本土金融風暴、2005 年 7 月到 2006 年 9 月的雙卡風暴、以及 2008 年 7 月到 2009 年 12 月的金融海嘯，當樣本觀察值落入此三次金融事件期間時虛擬變數值設為 1，其他則為 0。此外，我們亦將金融事件期間區分為本土金融風暴、雙卡風暴與金融海嘯，分別以 $crisis2000_t$ 、 $crisis2005_t$ 與 $crisis2008_t$ 三項虛擬變數區別，以檢驗公股與民營銀行放款在個別金融事件期間的差異，如以下(5)式之迴歸：

$$\begin{aligned} \Delta L_{i,t} = & \alpha_i + \alpha_1 state_i + \alpha_2 crisis2000_t + \alpha_3 crisis2005_t \\ & + \alpha_4 crisis2008_t + \alpha_5 state_i \times crisis2000_t \\ & + \alpha_6 state_i \times crisis2005_t + \alpha_7 state_i \times crisis2008_t \\ & + \alpha_8 X_{it-1} + \varepsilon_{it}, \end{aligned} \quad (5)$$

最後，我們將(1)式至(5)式中的應變數改為銀行實質負債、存款、非存款負債以及股東權益等之年增率，以利用相關的迴歸估計探討公股與民營銀行資金來源在景氣衰退與金融危機期間的變化差異。

關於上述各迴歸模型的估計方法，由於本文所使用銀行追蹤資料的期數遠高於銀行家數，即 $T > N$ ($T = 201$, $N = 32$)，我們採用適合此資料特性的一般化最小平方法 (generalized least squares) 進行估計，並且修正估計標準誤中的殘差異質變異 (heteroscedasticity) 與自我相關 (autocorrelation)。

3.2 資料說明

本文實證資料中的信用變數與銀行特性相關變數主要取自臺灣經濟新報資料庫，景氣循環變數則取自於 AREMOS 經濟統計資料庫，而資料期間為 1999 年 11 月至 2017 年 7 月為止之月資料。信用變數、銀行資產負債表項目相關變數以及銀行特性變數若係以水準值呈現者，皆先將原始名目值經消費者物價指數 (consumer price index, CPI) 轉換成實質數值；同時，將實證模型所需的變數以 1% 水

準進行縮尾處理 (winsorizing)。此外，為了採用較完整的銀行資料：(1) 樣本僅限本國銀行或外商集團在本國註冊之銀行；(2) 排除中國輸出入銀行、中華開發資本與王道商業銀行等政策性銀行，及瑞興商業銀行與慶豐商業銀行等資料過短之銀行，以及外商銀行在臺分行；(3) 由於許多銀行皆經歷過合併案，為避免銀行資料在合併前後呈現大幅的變動，我們將合併的銀行在合併前的資料加總，視為來自單一銀行；(4) 對於個體銀行資料出現之遺漏值 (missing value)，我們皆以內插法進行插補。最終納入樣本的銀行包括 8 家本國公股銀行與 24 家本國民營銀行，合計 32 家銀行，總樣本數 6,332 個。附表 4 列出實證研究所採用變數的敘述統計。

表 1 與表 2 列出公股銀行與民營銀行在景氣擴張與收縮期、金融危機事件期間與正常期間的各項放款、負債與股東權益項目年增率之平均值。表 1 列出各變數在不同景氣循環階段的平均值、標準差及樣本數，表中的景氣擴張與收縮期係依據工業生產指數成長率之值定義，即工業生產指數正成長時為景氣擴張期，負成長時為景氣收縮期。表中我們也列出各項變數在景氣擴張期與收縮期的平均值差距，從這些差距的數值發現，公股銀行與民營銀行的總放款與放款細項皆具有順景氣循環的特徵（其差距數值為正值），且民營銀行在此二階段的差距較大，顯示民營銀行「晴天借傘，雨天收傘」的程度大於公股銀行。從銀行的資金來源方面來看，公股銀行與民營銀行在景氣收縮期的存款成長率大於景氣擴張期（其差距數值為負值），且公股銀行的增幅明顯大於民營銀行，顯示在景氣衰退期存戶不僅會增加存款，且傾向將資金存入安全性較高的公股銀行。

表 2 列出各變數在金融危機期間與正常期間的平均值、標準差及樣本數。從表 2 我們可發現，相較於正常期間，民營銀行在金融危機期間的各放款平均年增率皆下滑，但公股銀行在金融危機期間反而比正常期間提供更多放款，包括：消費者放款、住宅相關放款以及對企業放款等，而這些放款增加的資金可能源自於公股銀行的

表 1 公股與民營銀行各項放款與負債年成長率之敘述統計表－景氣擴張期與景氣收縮期

單位：%

	公股銀行			民營銀行		
	景氣擴張期	景氣收縮期	差距	景氣擴張期	景氣收縮期	差距
<i>Total Loans</i>	2.939 (4.794)	2.137 (3.974)	0.801 (4.571)	4.804 (9.596)	2.674 (9.236)	2.130 (9.536)
<i>Consumer Loans</i>	3.835 (9.629)	1.150 (6.867)	2.686 (8.954)	4.567 (14.258)	-0.106 (11.451)	4.673 (13.625)
<i>Residential Consump</i>	3.766 (9.644)	1.967 (7.015)	1.799 (8.952)	3.957 (13.279)	0.032 (11.244)	3.925 (12.814)
<i>Nonresidential Consump</i>	8.656 (38.805)	-1.158 (23.451)	9.814 (35.086)	16.989 (66.356)	4.980 (46.923)	12.009 (61.272)
<i>Corporate Loans</i>	2.970 (7.059)	1.810 (5.698)	1.160 (6.688)	4.211 (14.419)	2.979 (15.587)	1.232 (14.798)
<i>Private Corp</i>	3.120 (6.632)	2.107 (5.351)	1.013 (6.281)	4.522 (14.426)	2.980 (15.295)	1.541 (14.715)
<i>SMEs</i>	3.955 (14.522)	3.642 (10.066)	0.313 (13.305)	9.392 (29.859)	3.161 (24.774)	6.231 (28.531)
<i>Total Liabilities</i>	2.442 (4.850)	4.483 (5.748)	-2.041 (5.228)	5.106 (9.174)	4.594 (8.426)	0.512 (8.953)
<i>Deposits</i>	2.707 (3.963)	5.737 (5.759)	-3.030 (4.799)	4.523 (8.080)	5.041 (7.926)	-0.518 (8.035)
<i>Non-Deposit Liabilities</i>	3.306 (18.348)	0.627 (20.580)	2.678 (19.098)	16.088 (41.947)	7.256 (38.751)	8.832 (41.186)
<i>Equity</i>	3.272 (12.549)	4.407 (8.773)	-1.135 (11.526)	6.044 (20.228)	5.178 (17.970)	0.866 (19.561)
樣本數	1,112	496	1,608	3,336	1,488	4,824

資料來源：臺灣經濟新報資料庫。

說明：1. 本表列出公股與民營銀行各項放款與負債年成長率在不同景氣循環階段的平均值與標準差（括弧中之數值）。
2. 景氣擴張期是當工業生產指數正成長時，而景氣收縮期則是當工業生產指數負成長時。

表 2 公股與民營銀行各項放款與負債年成長率之敘述統計表－正常期間與金融危機期間

單位：%

	公股銀行			民營銀行				
	正常期間	金融危機期間	差距	全期間	正常期間	金融危機期間	差距	全期間
Total Loans	2.683 (4.832)	2.720 (3.588)	-0.037	2.692 (4.571)	4.741 (9.193)	2.204 (10.353)	2.536	4.147 (9.536)
Consumer Loans	2.851 (9.540)	3.516 (6.665)	-0.665	3.007 (8.954)	3.253 (13.728)	2.709 (13.281)	0.544	3.126 (13.625)
Residential Consump	2.798 (9.410)	4.563 (7.097)	-1.765	3.211 (8.952)	2.803 (12.747)	2.559 (13.032)	0.244	2.746 (12.814)
Nonresidential Consump	9.480 (38.140)	-6.991 (17.081)	16.471	5.629 (35.086)	13.959 (62.818)	11.075 (55.878)	2.884	13.285 (61.272)
Corporate Loans	2.450 (6.644)	3.141 (6.813)	-0.691	2.612 (6.688)	4.216 (13.882)	2.571 (17.416)	1.645	3.831 (14.798)
Private Corp	2.908 (6.189)	2.478 (6.568)	0.430	2.807 (6.281)	4.536 (13.934)	2.440 (16.933)	2.096	4.046 (14.715)
SMEs	4.278 (13.281)	2.482 (13.309)	1.797	3.858 (13.305)	8.051 (25.690)	5.568 (36.264)	2.483	7.470 (28.531)
Liabilities	2.707 (4.601)	4.267 (6.766)	-1.561	3.072 (5.228)	5.041 (8.660)	4.645 (9.849)	0.395	4.948 (8.953)
Deposits	2.806 (3.333)	6.379 (7.242)	-3.572	3.642 (4.799)	4.433 (7.684)	5.502 (9.047)	-1.069	4.683 (8.035)
Non-Deposit Liabilities	4.312 (17.444)	-3.527 (22.735)	7.839	2.479 (19.098)	15.794 (40.108)	5.398 (43.615)	10.396	13.363 (41.186)
Equity	3.945 (12.116)	2.564 (9.270)	1.381	3.622 (11.526)	7.123 (19.468)	1.367 (19.224)	5.755	5.777 (19.561)
樣本數	1,232	376		1,608	3,696	1,128		4,824

資料來源：臺灣經濟新報資料庫。

說明：1.本表列出公股與民營銀行各項放款與負債年成長率在正常期間與金融危機期間的平均值與標準差（括弧中之數值）。

2.金融危機期間包括本土金融風暴、雙卡風暴與金融海嘯期間，正常期間則為金融危機期間以外期間。

存款增加。從表 2 我們可發現其在金融危機期間的存款年增率平均是 6.379%，遠大於正常期間的 2.806%。

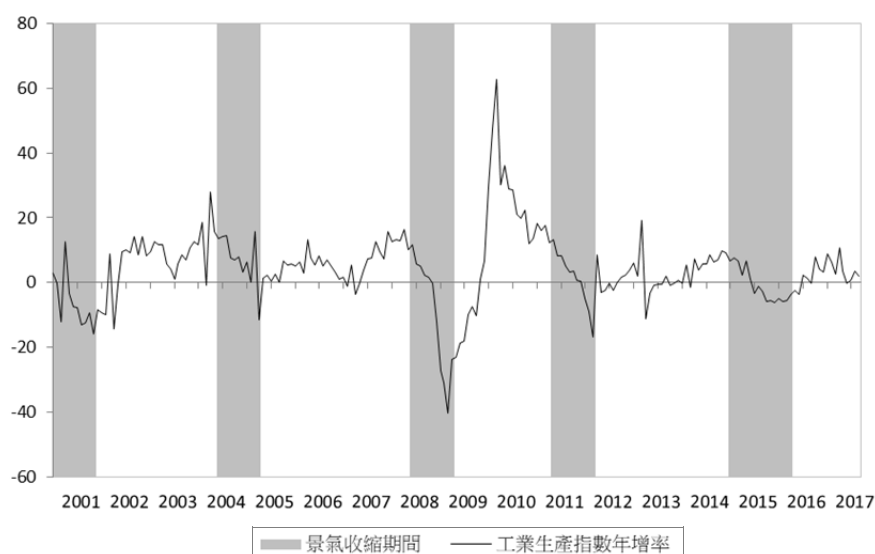
4. 實證結果分析

本節利用(1)式至(5)式的估計結果，探討我國銀行在景氣衰退與金融危機期間，公股銀行與民營銀行放款決策之差異，藉此檢視公股銀行的信用供給是否緩和整體金融體系的信用緊縮；我們也從銀行負債面與權益面來探討公股銀行與民營銀行在景氣衰退或金融危機期間，其放款資金來源的變化。

4.1 公股和民營銀行在景氣衰退期間的放款差異

首先，我們探討在不同景氣階段下，公股銀行與民營銀行的放款行為，並採用工業生產指數年增率作為景氣循環變數。在圖 4 中，我們繪出工業生產指數年增率與國家發展委員會認定之本國景氣收縮期間（灰底部分）。我們發現，工業生產指數年增率下滑期間與灰底區塊重疊，顯示此變數相當程度反映景氣循環之狀態。表 3 列出(1)式的估計結果，分別比較 (A) 公股銀行與民營銀行、(B) 純公股銀行與民營銀行、以及 (C) 泛公股銀行與民營銀行的放款。表 3 上方所列為(1)式中的應變數，其包括前述七項銀行放款的年增率。(1)式中的解釋變數則包括： ipi_growth 及 $state$ 與這兩項變數的交乘項。其中， ipi_growth 係數（即 α_2 ）反映民營銀行放款的循環特徵，而 ipi_growth 及 $state \times ipi_growth$ 係數之和（即 $\alpha_2 + \alpha_3$ ）則衡量公股銀行放款的循環特徵。從總放款方面來看，表 3 中 (A) 的估計結果顯示，民營銀行與公股銀行的總放款皆為順景氣循環，其係數分別為 0.073 與 0.006（即 $0.073 - 0.067$ ），且民營銀行總放款順景氣循環的幅度大於公股銀行，其 $state \times ipi_growth$ 係數為顯著負值 (-0.049)。從放款細項來看，民營與公股銀行的消費相關放款以及對企業相關放款多半具有順景氣循環的特徵，且 $state \times ipi_growth$ 係數反映民營銀行各

類放款順景氣循環的幅度也多半大於公股銀行。上述這些結果顯示公股銀行的放款行為受景氣波動的變化幅度較小。表 3 中 (B) 與 (C) 的估計結果與 (A) 的估計結果相當類似：純公股銀行與泛公股銀行之總放款與放款細項的順景氣循環幅度皆小於民營銀行。



資料來源：AREMOS 經濟統計資料庫。

圖 4 工業生產指數年增率

在表 4 中，我們列出(2)式的估計結果。表中 ipi_growth^+ 係數反映民營銀行在景氣擴張期間的放款變動特徵，若該係數為正（負），表示民營銀行在景氣擴張時增加（減少）放款； ipi_growth^- 係數反映民營銀行在景氣收縮期間的放款變動特徵，若該係數為正（負），表示民營銀行在景氣收縮時減少（增加）放款； ipi_growth^+ 與 $state \times ipi_growth^+$ 係數之和（即 $\alpha_2 + \alpha_4$ ）衡量公股銀行在景氣擴張期間的放款變動特徵，若係數之和為正，表示公股銀行在景氣擴張時增加（減少）放款； ipi_growth^- 與 $state \times ipi_growth^-$ 係數之和（即 $\alpha_3 + \alpha_5$ ）則衡量公股銀行在景氣收縮期間的放款變動特徵，若係數之

表 3 (1) 式之估計結果 (續前頁)

	<i>Total Loans</i>	<i>Consumer Loans</i>	<i>Residential Consump</i>	<i>Nonresidential Consump</i>	<i>Corporate Loans</i>	<i>Private Corp</i>	<i>SMEs</i>
(C) 泛公股銀行 vs. 民營銀行							
<i>state</i>	-1.181*** (0.143)	0.707*** (0.160)	0.068 (0.139)	4.061*** (0.576)	0.039 (0.235)	0.222 (0.245)	0.026 (0.288)
<i>ipi_growth</i>	0.070*** (0.009)	0.087*** (0.014)	0.081*** (0.012)	0.355*** (0.037)	0.061*** (0.014)	0.080*** (0.014)	0.238*** (0.022)
<i>state</i> × <i>ipi_growth</i>	-0.076*** (0.009)	-0.004 (0.009)	-0.012 (0.011)	-0.035 (0.027)	-0.036** (0.017)	-0.034** (0.016)	-0.202*** (0.021)
樣本數	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000

資料來源：臺灣經濟新報資料庫與 AREMOS 經濟統計資料庫。

說明：1. 表中列出(1)式中景氣循環變數、銀行所有權虛擬變數以及其交乘項之係數估計值，括弧中為係數估計值之標準差。

2. *、** 與 *** 分別代表在顯著水準10%、5%與1%。

3. 控制變數之估計值未在此表中列出，其估計結果詳見附表5。

表 4 (2) 式之估計結果 (續前頁)

	Total Loans	Consumer Loans	Residential Consump	Nonresidential Consump	Corporate Loans	Private Corp	SMEs
(C) 泛公股銀行 vs. 民營銀行							
<i>state</i>	-1.918*** (0.189)	0.276 (0.189)	-0.605*** (0.178)	5.888*** (0.646)	-1.492*** (0.326)	-1.322*** (0.310)	-1.929*** (0.466)
<i>ipi_growth</i> ⁺	0.019 (0.016)	0.058*** (0.022)	0.023 (0.018)	0.294*** (0.058)	-0.072*** (0.024)	-0.076*** (0.023)	0.061 (0.042)
<i>ipi_growth</i> ⁻	0.158*** (0.022)	0.137*** (0.031)	0.177*** (0.025)	0.436*** (0.081)	0.263*** (0.034)	0.318*** (0.033)	0.468*** (0.059)
<i>state</i> × <i>ipi_growth</i> ⁺	-0.005 (0.016)	0.040*** (0.014)	0.054*** (0.015)	-0.221*** (0.041)	0.120*** (0.028)	0.124*** (0.025)	0.015 (0.041)
<i>state</i> × <i>ipi_growth</i> ⁻	-0.197*** (0.022)	-0.073*** (0.019)	-0.123*** (0.022)	0.241*** (0.058)	-0.271*** (0.039)	-0.274*** (0.036)	-0.488*** (0.058)
樣本數	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000

資料來源：臺灣經濟新報資料庫與 AREMOS 經濟統計資料庫。

說明：1. 表中列出 (2) 式中景氣循環變數、銀行所有權虛擬變數以及其交互項之係數估計值，括弧中為係數估計值之標準差。

2. *、** 與 *** 分別代表在顯著水準 10%、5% 與 1%。

3. 控制變數之估計值未在此表中列出，其估計結果詳見附表 6。

和為正(負)，表示公股銀行在景氣收縮時減少(增加)放款。首先，我們檢視表 4 中 (A) 的估計結果，從總放款來看，在景氣擴張階段(當工業生產指數正成長時)，公股與民營銀行的總放款皆呈現正成長，且兩者之係數差異不大；在景氣收縮階段(當工業生產指數負成長時)，民營銀行的總放款減少，但公股銀行的總放款增加，其係數分別為 0.169 與 -0.012 (即 0.169-0.181)，顯示公股銀行在景氣收縮時仍維持信用供給。從放款細項來看，在景氣擴張期間，民營銀行呈現增加消費相關放款但減少企業放款(對中小企業放款的變動則不顯著)，公股銀行則是明顯增加企業放款。在景氣收縮期間，民營銀行各類放款皆呈現減少的現象，且對企業放款減少較多；公股銀行各類放款也多呈下滑，但除了消費性放款外，公股銀行放款下滑幅度多小於民營銀行，且其對中小企業的放款呈現顯著的增加。表 4 中 (B) 的估計結果與 (A) 類似：純公股銀行總放款與放款細項的順景氣循環幅度皆小於民營銀行。但在放款類型的變動上與表 4 中(A)的結果有若干差異：純公股銀行在景氣擴張階段減少各類放款，以及在景氣收縮階段增加消費性放款，尤其是住宅相關消費性放款、但些微減少企業相關放款，且其減幅遠低於民營銀行。最後，表 4 中 (C) 的結果與 (A) 的結果類似。比較表 4 (A)、(B) 與 (C) 的結果，我們發現儘管純公股銀行在景氣循環中各項放款的變動與其他 6 家泛公股銀行略有差異，但其放款順景氣循環的程度一般皆小於民營銀行。

為了檢驗以上實證結果的穩健性，我們也利用行政院國家發展委員會所認定之我國景氣循環峰谷基準日期，設定景氣收縮期間的虛擬變數，據以估計(3)式。在表 5 中，我們列出(3)式的估計結果。如表所示，在景氣擴張期間，除了消費性放款之外，民營銀行與公股銀行(包含純公股銀行及泛公股銀行)皆增加其總放款與各放款細項；在景氣收縮期間，民營銀行的總放款維持成長，但公股銀行總放款成長幅度遠高於民營銀行；在放款細項方面，公股銀行在景

氣收縮期間傾向縮減消費性放款，但增加企業放款，尤其是對中小企業放款。

總結我國銀行在景氣循環之下的放款行為，我們發現：(1) 公股銀行在景氣收縮階段一般較民營銀行提供更充裕的放款，且放款對象主要集中在企業，尤其是中小企業，此有助於減輕民營銀行「雨天收傘」對中小企業的衝擊；(2) 景氣波動下銀行放款型態與其承做的主要放款業務有關，民營銀行傾向在景氣擴張階段增加消費性放款，在景氣收縮階段的收傘對象則以企業為主，而公股銀行則傾向在景氣擴張階段增加企業放款，在景氣收縮階段的收傘則以消費性放款為主；(3) 即使公股銀行在景氣收縮階段減少若干放款細項的供給，但其收傘程度遠低於民營銀行，其對於整體資金的穩定性有其貢獻。

4.2 公股和民營銀行在金融危機期間的放款差異

上小節呈現的是銀行在景氣循環過程中的放款行為，接下來我們將檢視金融危機期間銀行的放款行為。金融危機往往引發銀行信用短缺，而公股銀行作為穩定信用的角色可能是最為顯著的。

在表 6 中，我們列出 (4) 式的估計結果；其中，*crisis* 係數（即 α_2 ）反映民營銀行在金融危機期間的放款變動特徵，而 *crisis* 與 *state*×*crisis* 係數之和 ($\alpha_2+\alpha_3$) 則衡量了公股銀行在金融危機期間的放款變動特徵。從總放款來看，表 6 的 (A)、(B) 與 (C) 的結果顯示，金融危機期間民營銀行放款成長下降，但公股銀行，包括純公股銀行與泛公股銀行，放款成長增加。此結果與 Brei and Schclarek (2013) 的發現類似。

表 5 (3) 式之估計結果 (續前頁)

	Total Loans	Consumer Loans	Residential Consump	Nonresidential Consump	Corporate Loans	Private Corp	SMEs
<i>state</i>	-2.029*** (0.153)	0.976*** (0.162)	0.236* (0.143)	4.999*** (0.592)	-0.846*** (0.253)	-0.495* (0.258)	-1.952*** (0.363)
<i>recession</i>	0.767*** (0.194)	0.092 (0.263)	-0.119 (0.249)	2.352*** (0.888)	0.729** (0.338)	1.039*** (0.340)	-0.791 (0.531)
<i>state×recession</i>	1.687*** (0.208)	-1.273*** (0.200)	-0.848*** (0.231)	-3.952*** (0.658)	2.567*** (0.393)	2.128*** (0.364)	3.852*** (0.581)
樣本數	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000

資料來源：臺灣經濟新報資料庫。

說明：1. 表中列出 (3) 式中景氣收縮期間虛擬變數、銀行所有權虛擬變數以及其交乘項之係數估計值，括弧中為係數估計值之標準差。

2. *, ** 與 *** 分別代表在顯著水準 10%、5% 與 1%。

3. 控制變數之估計值未在此表中列出，其估計結果詳見附表 7。

表 6 (4) 式之估計結果 (續前頁)

	Total Loans	Consumer Loans	Residential Consump	Nonresidential Consump	Corporate Loans	Private Corp	SMEs
(C) 泛公股銀行 vs. 民營銀行							
<i>state</i>	-1.531 ^{***}	0.883 ^{***}	0.383 ^{***}	6.521 ^{***}	-0.265	0.090	0.649 [*]
	(0.167)	(0.164)	(0.146)	(0.642)	(0.250)	(0.260)	(0.345)
<i>crisis</i>	-1.942 ^{***}	0.421	-0.089	-7.541 ^{***}	-4.625 ^{***}	-4.837 ^{***}	1.297 ^{**}
	(0.248)	(0.292)	(0.244)	(1.118)	(0.358)	(0.359)	(0.641)
<i>state × crisis</i>	1.822 ^{***}	-0.418 [*]	0.534 ^{**}	-4.154 ^{***}	4.698 ^{***}	3.730 ^{***}	-3.281 ^{***}
	(0.255)	(0.234)	(0.255)	(0.985)	(0.413)	(0.386)	(0.646)
樣本數	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000

資料來源：臺灣經濟新報資料庫。

說明：1. 表中列出 (4) 式中金融危機期間虛擬變數、銀行所有權虛擬變數以及其交乘項之係數估計值，括弧中為係數估計值之標準差。

2. *、** 與 *** 分別代表在顯著水準 10%、5% 與 1%。

3. 控制變數之估計值未在此表中列出，其估計結果詳見附表 8。

在表 7 中，我們列出(5)式的估計結果。根據表 7 中(A)的結果，在 2000 年代初期本土金融風暴期間，民營銀行的總放款成長顯著下滑。其中，對中小企業放款的下降尤其顯著（*crisis2000* 係數為 -11.251），而非住宅消費性放款成長則顯著增加（*crisis2000* 係數為 7.391）；公股銀行的總放款成長亦呈現下滑，其中以非住宅消費性放款成長下滑的幅度最為劇烈（*crisis2000* 與 *state×crisis2000* 係數之和為 -18.670），而其整體企業放款的成長雖然亦縮減，但對中小企業放款縮減的幅度明顯比民營銀行少（*state×crisis2000* 係數為 9.304）。上述的結果顯示，即使引發本土金融風暴的企業放款是公股銀行主要的承做業務，公股銀行在這段期間內對企業收傘幅度並不大，尤其對中小企業放款縮減的幅度明顯比民營銀行低。

表 7 中(A)的結果亦顯示，在 2005 年雙卡風暴期間，民營銀行的總放款與各放款細項皆持續成長；公股銀行各項放款成長幅度小於民營銀行，且其消費性放款與中小企業放款成長皆顯著下降。雙卡風暴的主因在於本土金融風暴後，民營銀行在消費金融放款快速成長，信用卡與現金卡發卡浮濫，導致銀行產生巨額呆帳。雖然雙卡風暴最主要的衝擊對象為民營銀行。然而，上述結果並未顯現民營銀行在此次危機期間信用的萎縮。出現此結果一方面可能與我們資料中的消費性放款並不包含在雙卡風暴中受影響最大的項目－信用卡循環利息有關，但這同時也顯示出雙卡風暴對於本研究中的消費放款和企業放款的影響並不大。

最後，表 7 中(A)的結果顯示，在 2008 年全球金融海嘯期間，民營銀行的總放款與放款細項成長率皆顯著下滑；公股銀行的總放款與若干放款細項，例如消費者放款、住宅相關消費性放款以及中小企業放款等，則顯著上升。顯然地，在 2008 年金融危機事件中，公股銀行扮演了穩定信用供給的角色。表 7 中(B)與(C)所列純公股與泛公股銀行的結果與(A)類似。

表 7 (5) 式之估計結果

	Total Loans	Consumer Loans	Residential Consump	Nonresidential Consump	Corporate Loans	Private Corp	SMEs
(A) 公股銀行 vs. 民營銀行							
<i>state</i>	-2.126*** (0.152)	0.519*** (0.167)	-0.220* (0.133)	4.235*** (0.552)	-0.519** (0.235)	0.022 (0.247)	-0.242 (0.348)
<i>crisis2000</i>	-1.996*** (0.414)	0.703 (0.523)	0.472 (0.404)	7.391*** (1.447)	1.212* (0.638)	0.035 (0.640)	-11.251*** (1.128)
<i>crisis2005</i>	3.215*** (0.385)	6.147*** (0.489)	5.397*** (0.378)	8.131*** (1.345)	4.431*** (0.596)	4.265*** (0.599)	18.815*** (1.051)
<i>crisis2008</i>	-5.900*** (0.358)	-4.750*** (0.449)	-4.430*** (0.348)	-19.761*** (1.242)	-9.966*** (0.552)	-10.215*** (0.553)	-13.915*** (0.978)
<i>state×crisis2000</i>	1.578*** (0.391)	-2.275*** (0.425)	-0.800** (0.386)	-26.061*** (1.213)	-2.226*** (0.706)	-1.592** (0.702)	9.304*** (1.021)
<i>state×crisis2005</i>	-2.450*** (0.365)	-2.783*** (0.395)	-1.805*** (0.359)	-10.882*** (1.115)	-2.367*** (0.659)	-3.672*** (0.657)	-22.070*** (0.952)
<i>state×crisis2008</i>	6.355*** (0.337)	5.538*** (0.363)	5.754*** (0.331)	3.575*** (1.025)	9.010*** (0.608)	8.522*** (0.605)	14.803*** (0.884)
樣本數	6,400	6,400	6,400	6,400	6,400	6,400	6,400
(B) 純公股銀行 vs. 民營銀行							
<i>state</i>	-2.122*** (0.228)	0.726*** (0.274)	1.165*** (0.280)	-2.664** (1.274)	7.419*** (0.508)	7.686*** (0.470)	3.779*** (0.704)
<i>crisis2000</i>	-2.395*** (0.460)	1.411** (0.575)	0.828* (0.470)	-4.106* (2.133)	-0.534 (0.730)	-1.863** (0.753)	-13.327*** (1.637)
<i>crisis2005</i>	3.002*** (0.428)	6.720*** (0.538)	5.660*** (0.439)	8.997*** (1.972)	0.869 (0.684)	1.221* (0.703)	34.459*** (1.527)
<i>crisis2008</i>	-6.320*** (0.403)	-4.815*** (0.495)	-4.282*** (0.405)	-20.266*** (1.809)	-11.120*** (0.633)	-10.903*** (0.649)	-14.027*** (1.424)
<i>state×crisis2000</i>	1.396*** (0.553)	0.983 (0.703)	2.599*** (0.671)	-12.020*** (3.652)	-3.638*** (1.239)	-1.199 (1.067)	2.756* (1.603)

表 7 (5) 式之估計結果 (續前頁)

	Total Loans	Consumer Loans	Residential Consump	Nonresidential Consump	Corporate Loans	Private Corp	SMEs
<i>state</i> × <i>crisis2005</i>	-0.696 (0.518)	-2.078*** (0.658)	-0.935 (0.631)	-4.034 (3.405)	6.373*** (1.162)	4.719*** (1.001)	-31.946*** (1.503)
<i>state</i> × <i>crisis2008</i>	8.110*** (0.478)	7.290*** (0.611)	8.651*** (0.585)	12.093*** (3.165)	13.092*** (1.069)	13.840*** (0.921)	19.443*** (1.397)
樣本數	5,200	5,200	5,200	5,200	5,200	5,200	5,200
(C) 泛公股銀行 vs. 民營銀行							
<i>state</i>	-1.750*** (0.156)	0.633*** (0.168)	0.181 (0.137)	5.531*** (0.648)	-0.750*** (0.270)	-0.254 (0.279)	1.425*** (0.464)
<i>crisis2000</i>	-2.333*** (0.421)	1.231** (0.523)	0.200 (0.422)	-3.842* (2.109)	-0.583 (0.711)	-1.604** (0.723)	-9.941*** (1.582)
<i>crisis2005</i>	2.769*** (0.392)	6.061*** (0.490)	5.051*** (0.396)	6.391*** (1.968)	0.913 (0.664)	1.135* (0.675)	34.674*** (1.480)
<i>crisis2008</i>	-6.284*** (0.364)	-4.700*** (0.450)	-4.440*** (0.365)	-23.372*** (1.810)	-11.338*** (0.613)	-10.967*** (0.623)	-13.535*** (1.365)
<i>state</i> × <i>crisis2000</i>	1.618*** (0.401)	-4.240*** (0.447)	-2.331*** (0.398)	-14.838*** (1.808)	-0.491 (0.753)	-0.238 (0.719)	10.889*** (1.585)
<i>state</i> × <i>crisis2005</i>	-2.871*** (0.374)	-3.448*** (0.413)	-2.206*** (0.370)	-8.649*** (1.663)	-0.645 (0.697)	-2.399*** (0.666)	-39.582*** (1.482)
<i>state</i> × <i>crisis2008</i>	6.675*** (0.345)	4.575*** (0.378)	4.776*** (0.343)	6.653*** (1.528)	11.631*** (0.643)	10.191*** (0.614)	12.372*** (1.364)
樣本數	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000

資料來源：臺灣經濟新報資料庫。

說明：1. 表中列出(5)式中金融危機期間虛擬變數、銀行所有權虛擬變數以及其交乘項之係數估計值，括弧中為係數估計值之標準差。

2. *, ** 與 *** 分別代表在顯著水準 10%、5% 與 1%。

3. 控制變數之估計值未在此表中列出，其估計結果詳見附表9。

4.3 公股和民營銀行在景氣衰退與金融危機期間的存款差異

以上兩小節的實證結果顯示，公股銀行的放款在景氣衰退以及金融危機期間相較於民營銀行更為穩定。然而，在景氣衰退與金融危機時期，公股銀行是否亦較民營銀行更能維持穩定的存款與其他資金來源？從理論層面觀之，在景氣衰退與金融危機期間，基於存款安全性的考量，存戶有更強的動機將存款由民營銀行轉移至公股銀行；此外，基於公股銀行具有政府擔保，其以非存款負債或股東權益的方式獲取資金的成本亦應較民營銀行低廉。準此，我們亦以銀行存款與非存款負債及股東權益作為(1)式至(5)式的應變數並進行估計。我們發現，在景氣衰退階段，民營銀行存款成長率下降，但公股銀行存款成長率上升，而公股與民營銀行非存款負債以及股東權益的成長率則皆呈現下滑。其次，在本土金融風暴時期，公股和民營銀行的存款與非存款負債皆維持成長，但公股銀行的成長幅度較民營銀行大。在金融海嘯期間，公股銀行在存款與非存款負債成長與民營銀行呈現相反的變化，公股銀行的負債和存款成長明顯增加，而民營銀行負債和存款成長則呈現下滑。

5. 結論

本研究利用 1999 年 11 月至 2017 年 7 月臺灣的銀行個體資料，分析公股銀行與民營銀行在景氣循環下與金融危機期間放款決策之差異。同時，我們將放款細分成企業相關放款與消費相關放款，以深入瞭解公股與民營銀行如何因應面對總體經濟環境的衝擊。我們的實證結果歸納如下：

- (1) 公股銀行在景氣收縮階段一般較民營銀行提供更充裕的放款，且放款對象主要集中在企業，尤其是中小企業，此有助於減輕民營銀行「雨天收傘」對中小企業的衝擊。在景氣波動下，銀行的放款型態與其承做的主要放款業務有關：民營

銀行傾向在景氣擴張階段增加消費相關放款，在景氣收縮階段縮減各項放款，且縮減對象以企業相關放款為主；公股銀行則傾向在景氣擴張階段增加企業放款，以及在景氣收縮階段減少消費相關放款並增加對中小企業放款。

- (2) 金融危機期間，尤其是 2000 年代初期的本土金融風暴以及 2008 年金融海嘯期間，民營銀行放款成長明顯下降，但公股銀行放款成長降幅遠比民營銀行低，或甚至上升，而此尤以對中小企業放款最為明顯。

整體而言，本文實證結果顯示在景氣衰退與金融危機期間，臺灣公股銀行確實扮演了穩定資金供給的角色，而此發現與國外相關議題的實證研究發現相當一致。然而，關於「公股銀行在景氣衰退與金融危機時期扮演穩定資金角色之餘，是否犧牲了其資產品質並扭曲了資金有效率的配置？」，亦為相當有趣且具重要政策意涵的研究議題。基於對此研究議題所需相關資料的短缺（例如，各銀行逾期放款資料多始於 2006 年），此將留待未來之後續研究。

附錄

附表 1 泛公股銀行政府持股比例

單位：%

年度	銀行 彰化商業 銀行	臺灣中小企銀 (不含其餘公股)	華南銀行	第一商業 銀行	兆豐國際 商業銀行	合作金庫 商業銀行
1997	50	50	56	66	45	60
1998	34	36	45	41	44	60
1999	32	42	47	41	44	60
2000	30	45	46	40	45	60
2001	30	44	37	40	34	60
2002	30	44	37	44	21	60
2003	21	43	35	28	21	60
2004	19	32	35	28	21	60
2005	23	27	35	27	21	48
2006	23	25	35	27	21	38
2007	23	25	35	28	21	38
2008	17	25	29	26	21	38
2009	17	25	31	26	21	38
2010	18	25	31	26	21	38
2011	18	25	25	24	21	37
2012	18	22	25	24	21	32
2013	18	22	25	24	20	32
2014	18	22	25	24	20	32
2015	18	22	25	22	20	29
2016	19	22	27	24	21	30
2017	20	22	25	23	21	30
2018	21	22	25	23	21	26

資料來源：臺灣經濟新報中的「上市（櫃）董監事持股狀況」。

說明：本研究自行整理，2018 年以可取得之最新資料 4 月為基準，其餘年份則以 12 月的資料為計算依據。

附表 2 公股銀行與金控董事會公股席次比例

銀行、金控	董事長	公股董事席次/全董事席次
彰化商業銀行	財政部代表	4/9
臺灣中小企業銀行	財政部代表	9/15
華南金控（華南商業銀行銀行）	財政部代表	8/19
兆豐金控（兆豐國際商業銀行）	財政部代表	12/15
第一金控（第一商業銀行）	財政部代表	9/15
合庫金控（合作金庫商業銀行）	財政部代表	10/15
臺灣土地銀行	財政部代表	15/15
臺灣金控（臺灣銀行）	財政部代表	15/15

資料來源：臺灣證券交易所之公開資訊觀測站「董事、監察人、經理人及大股東持股餘額彙總表」，2018年4月。

附表 3 本國銀行各放款細項定義

類別	細項	說明
企業放款餘額	公股事業放款	
	民營事業放款 （包含中小企業放款）	
消費者放款餘額	購置住宅貸款	統稱「住宅相關消費性放款」
	房屋修繕貸款	
	購置汽車貸款	統稱「非住宅相關消費性放款」
	機關團體職工福利貸款	
	其他個人消費貸款 （不含信用卡循環信用）	

資料來源：金融監督管理委員會。

附表 4 各迴歸變數敘述統計表

變數	平均數	標準差	最小值	最大值
總放款年增率 (%)	3.783	8.592	-22.321	29.402
消費者放款年增率 (%)	3.096	12.620	-23.543	44.723
住宅相關消費性放款年增率 (%)	2.862	11.967	-22.140	45.812
非住宅相關消費性放款年增率 (%)	11.371	55.984	-56.501	371.167
企業放款年增率 (%)	3.526	13.255	-33.982	52.700
民營企業放款年增率 (%)	3.737	13.135	-31.801	53.840
中小企業放款年增率 (%)	6.567	25.635	-55.888	119.705
負債年增率 (%)	4.479	8.222	-17.344	33.274
存款年增率 (%)	4.423	7.374	-14.737	28.264
非存款負債年增率 (%)	10.642	37.223	-58.846	181.108
工業生產指數年增率 (%)	3.988	10.654	-27.299	36.002
資產規模	3.787	0.437	2.919	4.591
權益比率	6.453	1.929	2.681	12.425
存款負債比	86.775	6.408	65.560	97.469
流動性資產比率	13.560	6.037	4.182	31.367
總樣本數	6,432			

資料來源：臺灣經濟新報資料庫。

附表 5 (1) 式其他解釋變數之係數估計結果 (續前頁)

	Total Loans	Consumer Loans	Residential Consump	Nonresidential Consump	Corporate Loans	Private Corp	SMEs
(C) 泛公股銀行 vs. 民營銀行							
<i>size</i>	0.488** (0.203)	-0.664*** (0.204)	-0.900*** (0.170)	-7.662*** (0.832)	-3.163*** (0.248)	-3.392*** (0.260)	-5.629*** (0.559)
<i>equity_ratio</i>	0.314*** (0.021)	0.620*** (0.025)	0.291*** (0.022)	1.836*** (0.100)	0.238*** (0.036)	0.291*** (0.035)	-0.144** (0.057)
<i>D/L</i>	-0.049*** (0.008)	-0.085*** (0.011)	-0.268*** (0.009)	0.699*** (0.033)	-0.084*** (0.013)	-0.054*** (0.012)	-0.048** (0.022)
<i>liquidity_ratio</i>	-0.183*** (0.007)	-0.395*** (0.008)	-0.255*** (0.008)	-1.389*** (0.028)	-0.039*** (0.012)	-0.035*** (0.011)	-0.652*** (0.019)
樣本數	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000

資料來源：臺灣經濟新報資料庫與 AREMOS 經濟統計資料庫。

說明：1. 表中列出表 3 未列出之控制變數的係數估計值，括弧中為係數估計值之標準差。

2. *, ** 與 *** 分別代表在顯著水準 10%、5% 與 1%。

附表 6 (2) 式其他解釋變數之係數估計結果 (續前頁)

	Total Loans	Consumer Loans	Residential Consump	Nonresidential Consump	Corporate Loans	Private Corp	SMEs
(C) 泛公股銀行 vs. 民營銀行							
<i>size</i>	0.493** (0.203)	-0.674*** (0.204)	-0.908*** (0.170)	-7.756*** (0.833)	-3.138*** (0.248)	-3.367*** (0.260)	-5.746*** (0.562)
<i>equity_ratio</i>	0.289*** (0.021)	0.622*** (0.025)	0.285*** (0.022)	1.789*** (0.100)	0.189*** (0.037)	0.233*** (0.036)	-0.221*** (0.058)
<i>D/L</i>	-0.042*** (0.008)	-0.086*** (0.011)	-0.266*** (0.009)	0.706*** (0.033)	-0.067*** (0.013)	-0.037*** (0.012)	-0.028 (0.022)
<i>liquidity_ratio</i>	-0.166*** (0.007)	-0.397*** (0.008)	-0.249*** (0.008)	-1.359*** (0.028)	-0.003 (0.012)	0.006 (0.011)	-0.589*** (0.019)
樣本數	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000

資料來源：臺灣經濟新報資料庫與 AREMOS 經濟統計資料庫。

說明：1. 表中列出表 4 未列出之控制變數的係數估計值，括弧中為係數估計值之標準差。

2. *、** 與 *** 分別代表在顯著水準 10%、5% 與 1%。

附表 7 (3) 式其他解釋變數之係數估計結果 (續前頁)

	Total Loans	Consumer Loans	Residential Consump	Nonresidential Consump	Corporate Loans	Private Corp	SMEs
(C) 泛公股銀行 vs. 民營銀行							
<i>size</i>	0.426** (0.202)	-0.816*** (0.205)	-1.039*** (0.172)	-8.174*** (0.841)	-3.202*** (0.247)	-3.445*** (0.259)	-5.778*** (0.564)
<i>equity_ratio</i>	0.273*** (0.021)	0.562*** (0.025)	0.251*** (0.022)	1.646*** (0.098)	0.210*** (0.036)	0.258*** (0.035)	-0.214*** (0.056)
<i>D/L</i>	-0.054*** (0.008)	-0.098*** (0.011)	-0.280*** (0.010)	0.657*** (0.034)	-0.088*** (0.013)	-0.058*** (0.011)	-0.065*** (0.021)
<i>liquidity_ratio</i>	-0.179*** (0.007)	-0.395*** (0.008)	-0.255*** (0.008)	-1.381*** (0.029)	-0.036*** (0.012)	-0.032*** (0.011)	-0.648*** (0.019)
樣本數	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000

資料來源：臺灣經濟新報資料庫。

說明：1. 表中列出表5未列出之控制變數的係數估計值，括弧中為係數估計值之標準差。

2. *, ** 與 *** 分別代表在顯著水準 10%、5% 與 1%。

附表 8 (4) 式其他解釋變數之係數估計結果 (續前頁)

	Total Loans	Consumer Loans	Residential Consump	Nonresidential Consump	Corporate Loans	Private Corp	SMEs
(C) 泛公股銀行 vs. 民營銀行							
<i>size</i>	-0.724*** (0.211)	-1.129*** (0.210)	-1.795*** (0.180)	-14.330*** (1.026)	-9.805*** (0.290)	-9.986*** (0.299)	-9.202*** (0.621)
<i>equity_ratio</i>	0.459*** (0.021)	0.566*** (0.025)	0.343*** (0.024)	2.175*** (0.108)	0.868*** (0.039)	0.902*** (0.038)	0.245*** (0.060)
<i>D/L</i>	-0.117*** (0.008)	-0.112*** (0.011)	-0.265*** (0.010)	1.198*** (0.040)	-0.437*** (0.015)	-0.427*** (0.014)	-0.077*** (0.023)
<i>liquidity_ratio</i>	-0.187*** (0.007)	-0.402*** (0.008)	-0.263*** (0.008)	-1.934*** (0.036)	-0.279*** (0.013)	-0.269*** (0.012)	-0.702*** (0.020)
樣本數	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000

資料來源：臺灣經濟新報資料庫。

說明：1. 表中列出表6未列出之控制變數的係數估計值，括弧中為係數估計值之標準差。

2. *, ** 與 *** 分別代表在顯著水準10%、5%與1%。

附表 9 (5) 式其他解釋變數之係數估計結果 (續前頁)

	Total Loans	Consumer Loans	Residential Consump	Nonresidential Consump	Corporate Loans	Private Corp	SMEs
(C) 泛公股銀行 vs. 民營銀行							
<i>size</i>	-0.207 (0.211)	-0.528** (0.205)	-1.245*** (0.176)	-12.154*** (1.002)	-9.130*** (0.282)	-9.303*** (0.290)	-6.817*** (0.610)
<i>equity_ratio</i>	0.460*** (0.022)	0.541*** (0.025)	0.346*** (0.024)	2.073*** (0.108)	0.774*** (0.039)	0.822*** (0.038)	0.529*** (0.062)
<i>D/L</i>	-0.079*** (0.008)	-0.080*** (0.012)	-0.228*** (0.010)	1.284*** (0.039)	-0.423*** (0.016)	-0.408*** (0.014)	0.213*** (0.024)
<i>liquidity_ratio</i>	-0.135*** (0.007)	-0.333*** (0.008)	-0.204*** (0.008)	-1.713*** (0.036)	-0.192*** (0.013)	-0.185*** (0.012)	-0.488*** (0.020)
樣本數	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000

資料來源：臺灣經濟新報資料庫。

說明：1. 表中列出表7未列出之控制變數的係數估計值，括弧中為係數估計值之標準差。

2. *, ** 與 *** 分別代表在顯著水準 10%、5% 與 1%。

參考文獻

- 許嘉棟 Shea, Jia-Dong (1996), 臺灣的金融制度與經濟發展 *Taiwan Financial System and Economic Development*, 臺北：中央研究院經濟研究所 Taipei: Institute of Economics, Academia Sinica. (in Chinese)
- Allen, F., K. Jackowicz, O. Kowalewski and Ł. Kozłowski (2017), “Bank Lending, Crises, and Changing Ownership Structure in Central and Eastern European Countries,” *Journal of Corporate Finance*, 42, 494-515.
- Bertay, A. C., A. Demirgüç-Kunt and H. Huizinga (2015), “Bank Ownership and Credit over the Business Cycle: Is Lending by State Banks Less Pro-cyclical?” *Journal of Banking & Finance*, 50, 326-339.
- Brei, M. and A. Schclarek (2013), “Public Bank Lending in Times of Crisis,” *Journal of Financial Stability*, 9:4, 820-830.
- Carvalho, D. (2014), “The Real Effects of Government-Owned Banks: Evidence from an Emerging Market,” *The Journal of Finance*, 69:2, 577-609.
- Cole, S. (2009), “Financial Development, Bank Ownership, and Growth: Or, Does Quantity Imply Quality?” *The Review of Economics and Statistics*, 91:1, 33-51.
- Coleman, N. and L. Feler (2015), “Bank Ownership, Lending, and Local Economic Performance During the 2008-2009 Financial Crisis,” *Journal of Monetary Economics*, 71, 50-66.
- Cull, R. and M. S. Martínez Pería (2013), “Bank Ownership and Lending Patterns During the 2008-2009 Financial Crisis: Evidence from Latin America and Eastern Europe,” *Journal of Banking & Finance*, 37:12, 4861-4878.

- Dinç, I. S. (2005), "Politicians and Banks: Political Influences on Government-Owned Banks in Emerging Markets," *Journal of Financial Economics*, 77:2, 453-479.
- Foos, D. (2009), "Lending Conditions, Macroeconomic Fluctuations, and the Impact of Bank Ownership," Unpublished Manuscript.
- Foulis P. (2010, May 15), "They Might be Giants," *The Economist*.
- Fungáčová, Z., R. Herrala and L. Weill (2013), "The Influence of Bank Ownership on Credit Supply: Evidence from the Recent Financial Crisis," *Emerging Markets Review*, 15, 136-147.
- Khwaja, A. I. and A. Mian (2005), "Unchecked Intermediaries: Price Manipulation in an Emerging Stock Market," *Journal of Financial Economics*, 78:1, 203-241.
- Koo, R. C. (2008), *The Holy Grail of Macroeconomics: Lessons from Japan's Great Recession*, Singapore: John Wiley & Sons.
- Krueger, A. O. (1974), "The Political Economy of the Rent-Seeking Society," *The American Economic Review*, 64:3, 291-303.
- La Porta, R., F. Lopez-De-Silanes and A. Shleifer (2002), "Government Ownership of Banks," *The Journal of Finance*, 57:1, 265-301.
- Leony, L. and R. Romeu (2011), "A Model of Bank Lending in the Global Financial Crisis and the Case of Korea," *Journal of Asian Economics*, 22:4, 322-334.
- Lin, Y., A. Srinivasan and T. Yamada (2012), "The Bright Side of Lending by State Owned Banks: Evidence from Japan," Unpublished Manuscript.
- Meriläinen, J. M. (2016), "Lending Growth During the Financial Crisis and the Sovereign Debt Crisis: The Role of Bank Ownership Type," *Journal of International Financial Markets, Institutions & Money*, 41, 168-182.
- Micco, A. and U. Panizza (2006), "Bank Ownership and Lending Behavior," *Economics Letters*, 93:2, 248-254.

Minsky, H. P. (1975), *John Maynard Keynes*, London: Palgrave Macmillan UK.

Minsky, H. P. (1982). *Can "It" Happen Again?: Essays on Instability and Finance*, New York: M.E. Sharpe, Inc.

Önder, Z. and S. Özyıldırım (2013), "Role of Bank Credit on Local Growth: Do Politics and Crisis Matter?" *Journal of Financial Stability*, 9:1, 13-25.

Sapienza, P. (2004), "The Effects of Government Ownership on Bank Lending," *Journal of Financial Economics*, 72:2, 357-384.

Shleifer, A. and R. W. Vishny (1994), "Politicians and Firms," *The Quarterly Journal of Economics*, 109:4, 995-1025.

Bank Ownership and Lending Patterns over Business Cycles and Financial Crises: Evidence from Taiwan

Chao-Hsi Huang, Yi-Shan Hsieh and Yi-Jin Lin*

Abstract

This study employs panel data of Taiwanese banks' balance sheets spanning the period from November 1999 to July 2017 in order to examine the possible differences in government banks' and private banks' lending practices over business cycles and financial crises. Our empirical results show that government banks' lending is less pro-cyclical than private banks' lending. Moreover, during economic downturns and financial crises, government banks tend to maintain or even increase their lending to businesses, especially small- and medium-sized enterprises. In general, government banks in Taiwan have played an important role in stabilizing credit supply during economic downturns and financial crises.

Keywords: Government Banks, Private Banks, Bank Lending, Business Cycles, Financial Crises

JEL Classification: E32, E44, E51, G21

* Corresponding author: Chao-Hsi Huang, Professor in the Department of Economics, National Tsing Hua University, No. 101, Sec. 2, Kuang-Fu Rd., Hsin-Chu City 30013, Taiwan, R.O.C., Tel: 886-3-5742735, E-mail: ghuang@mx.nthu.edu.tw. Yi-Shan Hsieh, Associate Professor in the Department of Economics and Finance, Dongguan University of Technology, No. 251, Xueyuan Rd., Guancheng Dist., Dongguan City 523106, Guangdong, P.R.C., Tel: 86-769-22680775, E-mail: seshan5413@gmail.com. Yi-Jin Lin, Master in the Department of Economics, National Tsing Hua University, 6F., No. 21, Sec. 1, Dihua St., Datong Dist., Taipei City 10343, Taiwan, R.O.C., Tel: 886-2-25505220 ext. 2117, E-mail: cw-3117@mail.taipei.gov.tw.

Received August 10, 2018; revised September 20, 2018; accepted January 14, 2019.