

南華大學管理學院財務金融學系財務管理碩士班

碩士論文

Master Program in Financial Management

Department of Finance

College of Management

Nanhua University

Master Thesis

競爭對銀行不透明度的影響：

台灣地區銀行的實證分析

The Impacts of Competition on Bank's Opacity:
Empirical Analysis on Taiwan Banks

陳泉縈

Chiuan-Ying Chen

指導教授：陳昇鴻 博士

張瑞真 博士

Advisor : Sheng-Hung Chen, Ph.D.

Jui-Chen Chang, Ph.D.

中華民國 107 年 6 月

June 2018

南 華 大 學

財務金融學系財務管理碩士班

碩 士 學 位 論 文

競爭對銀行不透明度的影響:台灣地區銀行的實證分析

The Impacts of Competition on Bank's opacity: Empirical

Analysis on Taiwan Banks

研究生: 陳宗榮

經考試合格特此證明

口試委員: 許峰暉
白宗民
陳丹鴻

指導教授: 陳丹鴻、張瑞真

系主任(所長): 廖永熙

口試日期: 中華民國 107 年 5 月 19 日

版權宣告

本論文之內容並無抄襲其他著作之情事，且本論文之全部或一部份並未使用在申請其他學位論文之用。



致 謝 辭

首先誠摯的感謝指導教授-陳博士昇鴻老師，論文撰寫過程中，在昇鴻老師的細心指導下，從論文方向、研究方法以及面臨的種種研究問題，無不費心教導與建議，使得學生得以順利完成這篇論文。在往後的日子裡，給予各方面的協助。曾經兩年畢業對我而言有著無形的壓力存在著，感謝在最後給予我各樣協助跟關懷的人們，有你們在身邊真好。老師悉心的教導不時的討論並指點我正確的方向，使我收穫良多。謝謝陳老師的協助，讓我少走很多冤枉路，並給予實質的建議與幫助，並在我不知道該怎麼解釋時，伸出援手。

謝謝同車共濟一起研究的同學，協助分攤研究對象的溝通、口試的預備及準備本論文相關事宜，在此表達個人內心最深的謝意。並在我自覺進度落後時，給予真誠的關懷，鼓勵我繼續努力。謝謝碩士班及碩專班的同學們，雖然大家各自的題目不同，但共同為論文打拼，朝著畢業目標邁進，互相關懷的情誼已雋刻在腦海中。

在此時心中充滿感恩，還有很多想要謝謝的人，感謝你們在我身上指導的一切，也許只是一句要趕快畢業這樣的叮嚀，但這一切都點滴記錄於心頭，成為我繼續努力的動力跟方向，或許我沒有辦法精確的記下每次讓我覺得感動的時刻，但那微小的關懷都會化為細流滋潤著我的心，成為一種內在的力量，讓我在情緒低谷時能重新振作，謝謝你們。

最後，要謝謝我親愛的家人們，你們無限的愛及關懷，是支持我取得碩士的最大力量及動力，感謝你們，謹以此文與你們分享喜悅及成果。

陳泉縈 謹誌於

南華大學財務金融管理研究所

中華民國 107 年 6 月

南華大學財務金融學系財務管理碩士班

106 學年度第2學期碩士論文摘要

論文題目：競爭對銀行不透明度的影響：台灣地區銀行的實證分析

研究生：陳泉縈

指導教授：陳昇鴻 博士

張瑞真 博士

論文摘要內容：本研究以 1995 年至 2017 年間台灣地區的銀行業為研究樣本，實證探討銀行競爭對不透明度的影響。實證結果指出當銀行市場力量愈大，即銀行競爭愈低，會顯著降低備抵呆帳的提列，意謂當銀行市場愈趨向於不競爭，會顯著降低銀行的透明度。此外，當銀行為金控銀行時，對銀行透明度的影響差異性為何?結果指出不論銀行為金控或非金控時，逾期放款比率愈高時，則會顯著提高銀行的備抵呆帳的提列。最後，當銀行為金控銀行時，其市場力量愈高會顯著較非金控銀行降低透明度。

關鍵詞：銀行競爭、不透明度、台灣地區銀行業

Title of Thesis: The Impacts of Competition on Bank's Opacity:
Empirical Analysis on Taiwan Banks

Name of Institute: Master Program in Financial Management,
Department of Finance, Nanhua University

Graduate date: June 2018 **Degree Conferred:** M.S.

Name of student: Chiuan-Ying Chen **Advisor:** Sheng-Hung Chen, Ph.D.
Jui-Chen Chang, Ph.D.

Abstract

This thesis uses the Taiwan banking industry over 1995 to 2017 as a sample to empirically explore the impact of banking competition on opacity. Experimental results indicate that improving bank competition will improve financial statement quality which in turn reduce bank opacity. If banks are financial controllers, their bank transparency is higher than that of non-financial controllers. Last , banks set up audit committees and the higher bank competition, it significantly improve the greater quality of financial statements and reduce bank opacity.

Keywords: Bank Competition, Opacity, Taiwan Banking Industry

目 錄

版權宣告.....	i
謝辭.....	ii
中文摘要.....	iii
英文摘要.....	iv
目錄.....	v
表目錄.....	vi
圖目錄.....	vii
第一章、緒論	1
第一節、研究動機.....	1
第二節、研究目的.....	4
第二章、文獻回顧	5
第一節、銀行競爭的影響.....	5
第二節、銀行透明度的影響.....	7
第三章、研究方法	9
第一節、衡量銀行不透明度.....	9
第二節、衡量個別銀行競爭程度.....	10
第三節、實證模型的設定.....	13
第四章、實證結果與分析	15
第一節、基本分析統計.....	15
第二節、銀行市場競爭對備抵呆帳的影響.....	20
第五章、結論與建議	23
第一節、結論.....	23
第二節、建議.....	23
參考文獻	27

表 目 錄

表 1	台灣地區銀行業審計委員會設立時間之彙整表.....	3
表 2	敘述統計.....	15
表 3	銀行市場競爭對備抵呆帳的影響.....	21
表 4	銀行市場競爭對備抵呆帳比率的影響.....	22



圖目錄

圖 1	基本分析-備抵呆帳/放款的時間趨勢變化.....	16
圖 2	逾期放款比率/比率(%)的時間趨勢變化.....	16
圖 3	資本適足率(BIS)的時間趨勢變化.....	17
圖 4	流動準備比率的時間趨勢變化.....	18
圖 5	催收款比率的時間趨勢變化.....	18
圖 6	銀行備抵呆帳比率與市場力量的關係.....	19
圖 7	金控銀行與非金控銀行在銀行備抵呆帳比率與市場力量 關係的差異.....	19

第一章、緒論

第一節、研究動機

過去的銀行研究文獻指出，當銀行操控財務報表時，可能會增加銀行的不透明度(Opacity)，因而與內部公司治理原則牴觸，同時也會引發官方銀行監理機構的高度關切。特別是，Ahmed, Takeda, and Thomas (1999) 和 Beatty et al. (2002)皆指出銀行會積極管理自身財務報表來平穩化其盈餘，逃避資本要求以及降低稅負。然而，多數的研究如 Beatty and Liao (2011)、Bushman and Williams (2012)以及 Huizinga and Laeven (2012)也指出這些操控會降低銀行的穩定、市場對銀行的評價、以及放款的品質。尤其是，Jayaratne and Strahan (1996)發現任何因素包括財務報表的管理可能會抵制銀行的治理與監督，進而扭曲資本配置並減緩銀行未來成長。

最近，Jiang, Levine, and Lin (2016)藉由整合投資的引力模型(Gravity Model)發現美國各州銀行競爭會增加或減少銀行公開揭露的資訊品質。隨著發生在 1980 年代到 1990 年代間在美國特定州銀行解除管制的過程，作者發展出一個具備銀行特性與時間變異解除管制誘因銀行競爭的衡量模型，並發現競爭的增強會降低銀行放款損失準備的異常應計項目(Abnormal Accruals)以及銀行資產負債表重編的頻率，此結果認為競爭會降低銀行的

不透明度，潛在地提升市場監督銀行的能力。

然而，過去的文獻較少探討銀行監督與競爭兩者共同對銀行不透明度的影響性，相關學者如 Campbell and Kracaw (1980)、Berlin and Loeys (1988)、Morgan (2002)、以及 Flannery, Kwan and Nimalendran (2004)認為相較於非金融公司，一般銀行比較具有不透明度，但是作者並沒有檢驗影響銀行不透明度的決定因素為何。當 Barth et al. (2009)、Barth, Caprio, and Levine (2004)以及 Beck, Demirguc-Kunt, and Levine (2006)研究則發現銀行更具有配置他們資本的效率，特別是在更嚴格地懲罰對於揭露錯誤訊息的銀行行政主管國家上，但是作者也沒有探討競爭對銀行所揭露的資訊品質的影響。假定銀行對於效率的資源配置具有重要性，則研究市場與政策決定因子對於銀行不透明度的影響方面是相當的稀少以及具有潛在的重要意義。

近年來台灣金融監督管理委員會為擴大獨立董事及審計委員會之設置，主要為提升董事會職能，擬依藍圖計畫持續推動獨立董事及審計委員會之設置，預計全部上市(櫃)公司將於 2017 年完成設置獨立董事，另實收資本額 20 億元之上市(櫃)公司亦應於 2019 年完成設置審計委員會，如表 1 所示目前已有部份銀行已經自願設立審計委員會。此外，金管會為因應受到 2007 年全球金融危機影響，不僅導致多家金融機構倒閉，並引發全球信貸市場的停滯發展，因而使全球各國金融業必需政府強制干預，銀行業

財務報表的品質，影響層面擴及到全球各金融機構，相較之下，銀行業受金融監督管理委員會所規範，但還需借由政府力量強制干預，銀行業財務報表品質不優，影響層面會比一般產業發生財務危機時來的嚴重。透過該公司所提供之公開財務報表資訊，才能充分瞭解該家公司真正價值，並據以作為投資決策之參考指標，當財務報表品質發生不實問題，投資大眾會因為參考了形同虛設之財務報表導致判斷錯誤，嚴重造成投資決策失誤，遭受極大之損失。

表 1、台灣地區銀行業審計委員會設立時間之彙整表

銀行	獨立董事(召集人)	獨立董事(人)	開會次數	其他應記載事項	溝通方式	溝通對象	溝通事項	溝通結果	審計委員會執行成效	所屬資料期間	設立期間
台中銀行		3	5	是	否	否	否	否	否	2017Q3	2014.6.19
京城銀行		3	4	是	否	否	否	否	否	2017Q3	2012.3.
台灣中小企業銀行		3	9	是	否	否	否	否	否	2017Q3	2012.5.25
高雄銀行	1	2	4	是	否	否	否	否	否	2017Q3	2014.6.19
聯邦銀行											尚未設置
遠東銀行											尚未設置
安泰銀行											尚未設置
彰化銀行		3	2	是	否	否	否	否	否	2017Q3	2014.12.10
華南銀行											尚未設置
台北富邦銀行											尚未設置
國泰世華銀行											尚未設置
玉山銀行		4	9	是	是	是	是	是	否	2017Q3	2008.6.13
兆豐銀行											尚未設置
台新銀行											尚未設置
永豐銀行											尚未設置
中國信託銀行		3	15	是	否	否	否	否	否	2017Q3	2009.6.30
第一銀行											尚未設置
元大銀行		3	18	是	否	否	否	否	否	2017Q3	2007.6.29

【資料來源】：本研究整理自各銀行年報的內容。

第二節、研究目的

過去的銀行研究文獻指出，當銀行操控財務報表時，可能會增加銀行的不透明度(Opacity)，因而與內部公司治理原則牴觸，同時也會引發官方銀行監理機構的高度關切。有鑑於此，本研究擬使用 1995 年至 2017 年間台灣地區的銀行為研究對象，參照 Jiang, Levine, and Lin (2016)的研究架構下，實證探討競爭對銀行不透明度的影響，同時也檢驗是否銀行為金控銀行及是否成立審計委員會對銀行不透明度的影響，以及在有無政府相關機構監督控管下，市場資訊之不透明度是否受影響。

準此，本研究將以台灣地區的銀行業為研究對象，進行分析研究，檢驗如下項目：

- 一、提高銀行競爭是否會提升財務報表品質，進而降低銀行的不透明度？
- 二、銀行屬性為金控銀行成員或非金控者，何者之銀行不透明度較高？
- 三、在政府相關機構嚴格監控下，金融市場資訊之不透明度是否會降低？
- 四、最後，根據研究結果進行結論說明與建議。

第二章、文獻回顧

第一節、銀行競爭的影響

本研究主要評估台灣金融改革所產生銀行競爭壓力對銀行揭露資訊品質的影響，這個評估提供了實證的證據在差異化理論下的觀點，關於競爭對銀行不透明度的影響，三個相互關聯的標準研究，研究文獻解釋了競爭如何降低銀行的不透明性：第一類文獻提出，競爭可以減緩盈餘管理藉由降低代理問題，特別是企業內部管理階層可能會管理盈餘來隱瞞他們對競租擷取(Extraction of Rents)，此導因於內部人與公司剩餘求償權之間的代理問題所促成(Jensen and Meckling, 1976; Leuz, Nanda, and Wysocki, 2003; Dechow, Ge, and Schrand, 2010)。Shleifer and Vishny (1997)的討論中提到，產品市場的競爭激烈程度可以刺激公司治理的改善，進而降低此類的代理問題。這個強化的治理可以如 Darrough and Stoughton (1990)和 Leuz, Nanda, and Wysocki (2003)所提到減緩公司內部人競租擷取的誘因，因此降低內部人操控財務報表，以欺騙所引發的行為的誘因。第二類文獻則指出，藉由促進同儕公司的比較，競爭可以刺激財務報表的品質。如果競爭鼓勵更多銀行進入市場，並提高銀行之間的相似性，將使得銀行更精準地成為另一個銀行的標竿(Holmstrom, 1982; Nalebuff and Stiglitz, 1983)。使得對私人投

資者更容易和官方監理者去事後偵測盈餘管理，此將導致降低銀行操控財務帳務的事前誘因(Dichev et al., 2013; Office of the Comptroller of the Currency, 1996)。的確，基於根據一百六十九個財務經理人的田野調查，Dichev et al. (2013)指出同儕公司的比較是偵測盈餘管理其中之最重要的工具之一。第三類文獻則主張，競爭激勵銀行去執行降低自身資金成本的策略，過去的研究廣泛地發現，積極盈餘管理或不佳的會計可信度企業，傾向於提高企業籌措權益或負債的成本(相關文獻如：Francis et al., 2005; Bharath, Sunder, and Sunder, 2008; Graham, Li, and Qiu, 2008; Lo, 2015)。因此，競爭的加劇可能會驅使銀行去改善透明度以降低籌資成本，進而改善財務報表品質降低銀行不透明度。假設景氣循環與盈餘是相互影響。本文發現當景氣好且銀行的獲利佳的情況之下，銀行會提列較高的備抵呆帳；但當景氣處於下坡、且銀行獲利也不佳的狀況下，銀行反而會提高備抵呆帳。若將國家依地區分類，發現亞洲當景氣好且銀行的獲利佳的情況之下，銀行並未提列較高的備抵呆帳，顯示亞洲的銀行在金融風暴之前備抵呆帳的水位不足以應付放款的損失。不同於拉丁美洲與亞洲，美國的銀行當景氣處於下坡、且銀行獲利也不佳的狀況下，銀行基於穩定盈餘的考量，會減少備抵呆帳的提列。另外，日本與亞洲的銀行若權益資本越高時，銀行提列備抵呆帳的誘因就會下降。並發現備抵呆帳與景氣成長呈現負向的關係。而且，Laeven and Majnoni (2003)更進一步發現盈餘為負的銀行傾

向提列較高的備抵呆帳，他們推論這意味著當景氣衰退時，銀行必須以資本作為貸款損失的準備，因此就平均而言銀行並未在景氣好的年度提列充足的備抵呆帳，以因應景氣不好的年度。

第二節、銀行透明度的影響

相較之下，其他的研究強調競爭將增加不透明度，在 Verrecchia (1983) 與 Gertner, Gibbons, and Scharfstein (1988) 模型的分析中指出，競爭可以降低銀行去限制或操控資訊流向，以阻礙潛在對手的進入，並從現存的競爭者中獲得策略性的優勢。在 Shleifer (2004) 的研究中指出愈高的競爭將迫使管理者進行非道德的行動，包括更積極會計實務上的操控；相似地，相關的研究脈絡也發現提高企業購併的壓力，可以伴隨更一般化提升競爭，但卻會傷害財務報表揭露的品質，主要有兩個原因：第一，即使這樣的操控會提高資金成本，公司的管理者會增加盈餘管理來保護自己免於被併購 (Armstrong, Balakrishnan, and Cohen, 2012)；第二，公司管理者傾向於呼應較低的平穩生活(Quiet Life)，藉由管理盈餘來欺騙投資人並產生績效不佳的結果(Zhao and Chen, 2008)。或者從另外一個角度來看，越高的競爭被更多的收購壓力所驅動，可能會惡化財務報表的品質，因此研究發現提供不同的觀點在競爭如何影響企業報表的政策。研究通常發現銀行基於謹慎原

則，在盈餘擴張的年度，提列較高的備抵呆帳費用，以便作為未來放款損失之準備。或是銀行基於可信度，而不是所謂的報表裝飾，希望在各年度之間的盈餘報告皆相當固定。因為報告相對變動小的所得流量，將有助於股票價格的穩定、提升外部評等的表現，降低籌資成本，進而提高管理層級的報酬（可見 Greenawalt and Sinky (1988)、Fudenberg and Tirole (1995) 等研究）。故銀行在盈餘擴張的年度，提列較高的備抵呆帳費用，以便作為未來放款損失之準備。但在盈餘衰退的年度，則有相反的處理，即減少備抵呆帳的提列。所以，備抵呆帳與盈餘之間通常有正向之關係。



第三章、研究方法

第一節、衡量銀行不透明度

本研究運用兩個策略來建立銀行不透明度的衡量。首先以及最重要的是我們聚焦於放款損失準備(Loan Loss Provisions, LLPs)，此為銀行管理盈餘及政策資本最重要的機制(Beatty and Liao, 2014)。如 Dechow, Ge, and Schrand (2010)的評論延伸的文獻建構財務報表品質的替代變數(proxies)，藉由估計 LLP 的模型以及使用殘差的絕對值作為 LLP 異常權責指標，我們稱之為權衡性的 LLP (discretionary LLPs)解讀這些異常權責作為反映揭露品質依據基本 LLP 模型的功效。因為 Beatty and Liao (2014)評估銀行 LLP 模型的有效性在預測銀行盈餘重編(Restatements)以及來自證管會的評論性，本研究開始從偏好模型來進行分析並延伸此模型來強調潛在的考量導源自銀行解除管制的因素。特別是如果銀行解除管制，改善基本 LLP 模型的準確性且本研究並不解釋這個部分，因而我們可能不適當地解釋估計偏差的下降作為銀行財務帳目操控的降低。

為了降低這個考量本研究採取以下幾種做法：第一，包含解除管制的衡量在偏好 LLP 模型中來允許銀行解除管制改變 LLP 模型估計的可能

性；第二，完全針對銀行解除管制指標與 LLP 模型的回歸式的變數。形成交乘項以進行估計來允許解除管制的改變整體 LLP 模型的可能性；第三，我們使用銀行重編他們的盈餘的頻率，重編隱含銀行錯估他們的財務報表。儘管不完美更經常地重編提供了一個負面訊息關於揭露品質的考量。

第二節、衡量個別銀行競爭程度

本研究依據 Delis, Kokas, and Ongena (2016) 研究步驟來估計個別銀行的市場力，首先，銀行成本函數的一般式設定如下：

$$TC_{i,t} = f(Q_{i,t}, W_{L|i,t}, W_{K|i,t}, W_{D|i,t})$$

(1)

其中， TC 表示為總成本， $W_{L|i,t}$ 、 $W_{K|i,t}$ 、 $W_{D|i,t}$ 分別表示勞動、資本、存款的要素價格， $Q_{i,t}$ 則為個別銀行 i 在第 t 年的產出水準。本研究擬使用半參數法 (Semiparametric Method) 來估計上述的成本函數，因此函數型態的選擇並非最值得關心的部分，所以僅簡化並使用標準對數線性生產函數 (Log-Linear Production Function)。

同時，本研究也對投入

$$\ln TC_{it} = b_1 + b_2 \times \ln W_{K,it} + \alpha_1 \times \ln Q_{it}$$

(2)

依據 Delis, Kokas, and Ongena (2016)的建議運用部分線性平滑係數模型(Partial Linear Smooth Coefficient Model, PLSC Model)以局部多項式來配適迴歸分析與高斯 kernel 函數，如 Fan and Zhang (1999)與 Mamuneas, Savvides, and Stengos (2006)的研究設計。接下來，為求簡化分析與論述，我們同時去除方程式中的下標 j 與 t ，如下所示：

$$Y_i = E(Y_i|W_i) + e = X_i\beta_1 + V_i\beta_2(Z_i) + e_i$$

(3)

其中， β_2 為一或多個構面 k 變數所構成向量 Z 的函數，以下為此重要部分的分析與探討。式(3)中的線性部分則與半參數模型的概念一致，卻相對於非參數模型(Zhang, Lee, and Song, 2002)。Hoover, Rice, and Wu (1998)建議線性部分的係數在第一階段中使用交叉驗證(Cross-Validation)的初始 Bandwidth 之多項式配置下的平均值，因此 β_{1i} 與 β_{2i} 的平均值可以產生在

式(3)中 β_1 與 β_2 的估計值。第二階段則使用上述平均估計值及式(3)對應變數重新定義如下所示：

$$Y_i^* = Y_i - X_i \hat{\beta}_i = V_i \beta_2(z) + e_i^* \quad (4)$$

其中，星號*表示經由重新定義下應變數(Y^*)與誤差項， $\beta_2(z)$ 為平滑但未知 z_i 的函數，使用局部最小平方法(Local Least Squares Approach)來估計下式：

$$\hat{\beta}_2(z) = \left[(n\lambda^k)^{-1} \sum_{j=1}^n V_j^2 K\left(\frac{z_j - z}{\lambda}\right) \right]^{-1} \left[(n\lambda^k)^{-1} \sum_{j=1}^n V_j Y_j^* K\left(\frac{z_j - z}{\lambda}\right) \right] = [B_n(z)]^{-1} C_n(z) \quad (5)$$

其中， $B_n(z) = (n\lambda^k)^{-1} \sum_{j=1}^n V_j^2 K\left(\frac{z_j - z}{\lambda}\right)$ 與 $C_n(z) = (n\lambda^k)^{-1} \sum_{j=1}^n V_j Y_j^* K\left(\frac{z_j - z}{\lambda}\right)$ 。式(5)

表示為局部常數估計式且 $K(z, \lambda)$ 為 kernel 函數， λ 為在 n 樣本規模下藉由一般化交叉驗證下所選出的平滑參數， K 為 z_i 的為維度。若假設 z 為一個 scalar 且 K 為均等 kernel，則式(5)可改寫成：

$$\hat{\beta}_2(z) = \left[\sum_{|z_j - z| \leq \lambda} V_j^2 \right]^{-1} \left[\sum_{|z_j - z| \leq \lambda} V_j Y_j^* \right]$$

(6)

在式(6)中， $\hat{\beta}_2(z)$ 為在使用樣本數 (V_j, Y_j^*) ，藉由將 Y_j^* 迴歸 V_j 估計後所得到的最小平方估計式，其中 z_i 趨近於 z 使得 $|z_j - z| \leq \lambda$ 的結果。為了要估計出 $\hat{\beta}_2(z)$ 的值，因而僅能夠使用滑動視窗法(Sliding Window)來進行估計。最後，將式(6)改寫如下計量模式：

$$\ln TC_{it} = b_1 + a_1(z_{it}) \ln Q_{it} + b_{2,it} \ln W_{L,it} + b_{3,it} \ln W_{K,it} + e_{it} \quad (7)$$

第三節、實證模型的設定

本研究擬依據 Jiang, Levine, and Lin (2016) 的研究架構下：

$$\begin{aligned} LLP_{i,t} = & a_0 + a_1 DNPL_{i,t+1} + a_2 DNPL_{i,t} + a_3 DNPL_{i,t-1} + b_1 Lerner_{i,t} + b_2 Size_{i,t-1} \\ & + b_3 DLoan_{i,t} + b_4 FHC_{i,t} + y_t + y_i + e_{i,t} \end{aligned}$$

(8)

其中，下標 i 表示為銀行、 t 表示為年； $LLP_{i,t}$ 表示為第 i 家銀行在第 t 年的放款損失準備； $DNPL_{i,t-1}$ 定義為第 i 家銀行在第 $t-2$ 年至第 $t-1$ 年間逾期放款的變動； $DNPL_{i,t}$ 表示為第 i 家銀行在第 $t-1$ 年至第 t 年間逾期放款的變動

動； $DNPL_{i,t+1}$ 表示為第 i 家銀行在第 t 年至第 $t+1$ 年間逾期放款的變動。

$Lerner_{i,t}$ 表示為第 i 家銀行在第 t 年的銀行市場力量，也是銀行業競爭的代理變數(Proxy)； $DLoan_{i,t}$ 定義為第 i 家銀行在第 t 年的總放款金額； $FHC_{i,t}$ 為虛擬變數(Dummy)，若銀行為金控銀行成員，則定義為 1，反之，則為 0。最後， y_i 表示為銀行的固定效果，而 $e_{i,t}$ 為殘差項。

此外，為了進一步檢驗銀行是否因為隸屬於金控股公司 FHC，可因銀行競爭程度愈高，而更顯著地提高不透明度，以及是否因為銀行個別市場力量的差異而影響其不透明度，所以在式(8)中加入兩個交乘項： $(Lerner_{i,t} \times DNPL_{i,t})$ 與 $(Lerner_{i,t} \times FHC_{i,t})$ ，修正後的實證模型表示如下：

$$\begin{aligned} LLP_{i,t} = & a_0 + a_1 DNPL_{i,t+1} + a_2 DNPL_{i,t} + a_3 DNPL_{i,t-1} + b_1 (Lerner_{i,t} \times DNPL_{i,t}) \\ & + b_2 (Lerner_{i,t} \times FHC_{i,t}) + g_1 Size_{i,t-1} + g_2 DLoan_{i,t} + g_3 FHC_{i,t} \\ & + y_t + y_i + e_{i,t} \end{aligned} \tag{9}$$

第四章、實證結果與分析

第一節、基本分析

表 2、敘述統計

研究變數	樣本數	平均數	標準差	分位數		
				10%	50%	90%
1.全體樣本						
Ln(備抵呆帳)	2,041	8.253	1.065	6.834	8.201	9.680
備抵呆帳比率	2,041	1.369	1.353	0.748	1.127	1.671
逾期放款比率	2,041	1.680	3.388	0.190	0.720	3.150
市場力量	2,041	2.597	2.582	0.399	1.313	6.721
Ln(股東權益)	2,010	10.462	1.081	9.045	10.404	11.847
Ln(總放款)	2,041	12.703	1.122	11.332	12.581	14.240
是否為金控銀行	2,041	0.338	0.473	0.000	0.000	1.000
資產報酬率(ROA)	2,041	0.120	1.999	-0.110	0.270	0.790
2.金控銀行樣本						
Ln(備抵呆帳)	689	8.976	0.791	7.704	9.141	9.894
備抵呆帳比率	689	1.054	0.298	0.665	1.044	1.394
逾期放款比率	689	0.918	0.946	0.180	0.510	2.150
市場力量	689	4.484	2.661	1.298	4.202	8.580
Ln(股東權益)	689	11.234	0.832	9.871	11.337	12.250
Ln(總放款)	689	13.570	0.772	12.388	13.696	14.499
資產報酬率(ROA)	689	0.329	0.556	0.050	0.340	0.800
3.非金控銀行樣本						
Ln(備抵呆帳)	1,352	7.884	0.995	6.564	7.817	9.389
備抵呆帳比率	1,352	1.529	1.626	0.790	1.176	1.861
逾期放款比率	1,352	2.068	4.054	0.190	0.810	3.930
市場力量	1,352	1.635	1.928	0.348	0.934	5.125
Ln(股東權益)	1,321	10.060	0.972	8.824	10.038	11.462
Ln(總放款)	1,352	12.261	1.009	11.167	12.196	13.853
資產報酬率(ROA)	1,352	0.013	2.417	-0.280	0.230	0.780

一、時間趨勢分析

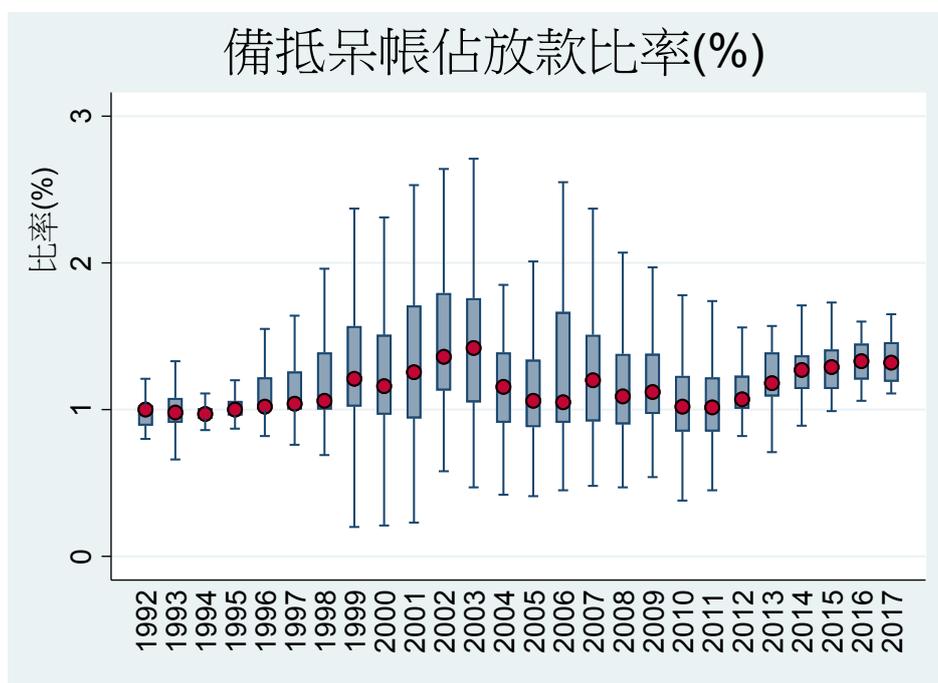


圖 1、備抵呆帳佔放款比率的時間趨勢變化

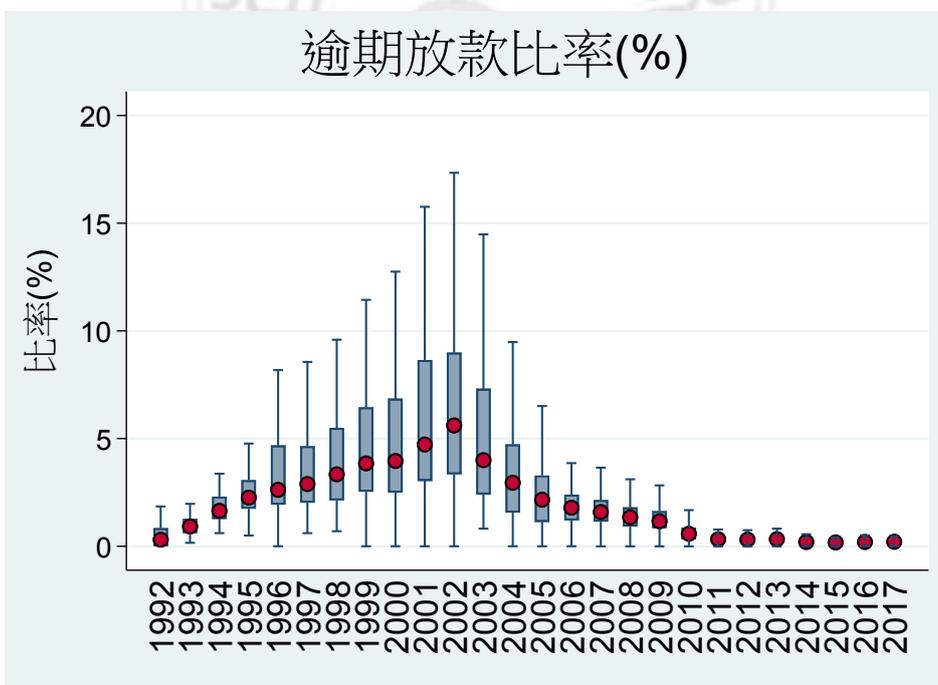


圖 2、逾期放款比率的時間趨勢變化

逾放比率愈高則放款品質愈差

圖 2 乃表示自 1992 年政府開放新(民營)銀行成立以來，由於競爭激烈，為爭取客戶，致放款品質變差，逾放比率相對逐年增加，至 2002 年成立首家金融控股公司-交銀金融控股公司(即現在的兆豐金控)以後，陸續的金融控股公司相繼成立，逾放比率也逐年下降。

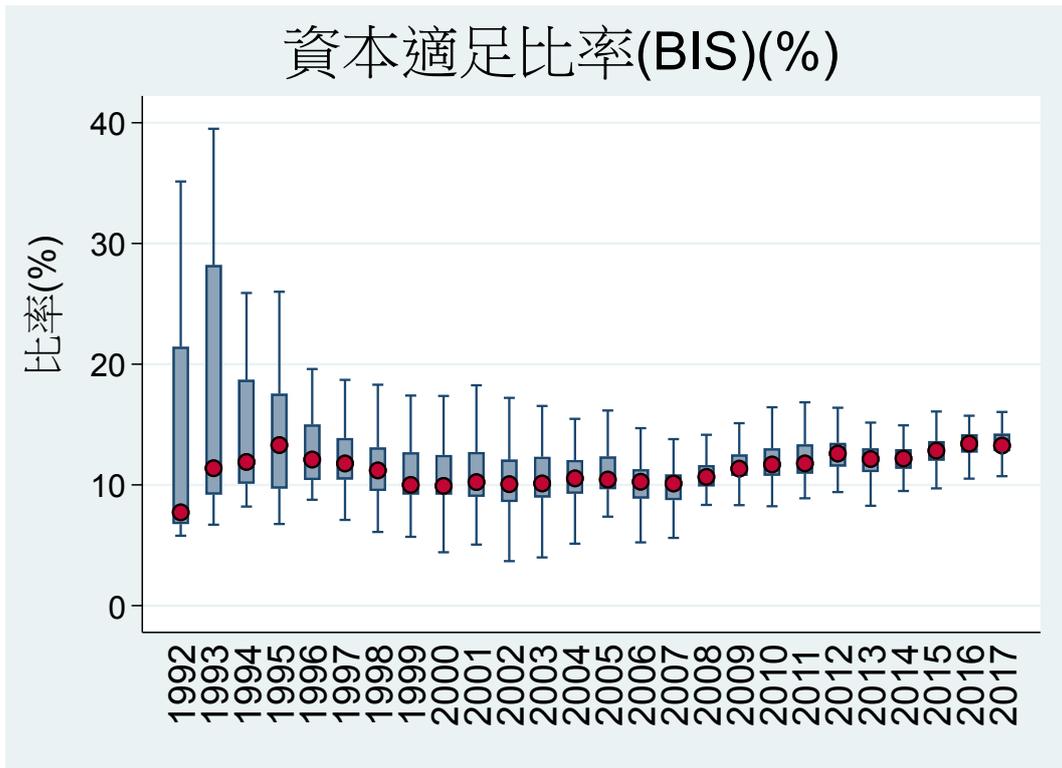


圖 3、資本適足比率的時間趨勢變化

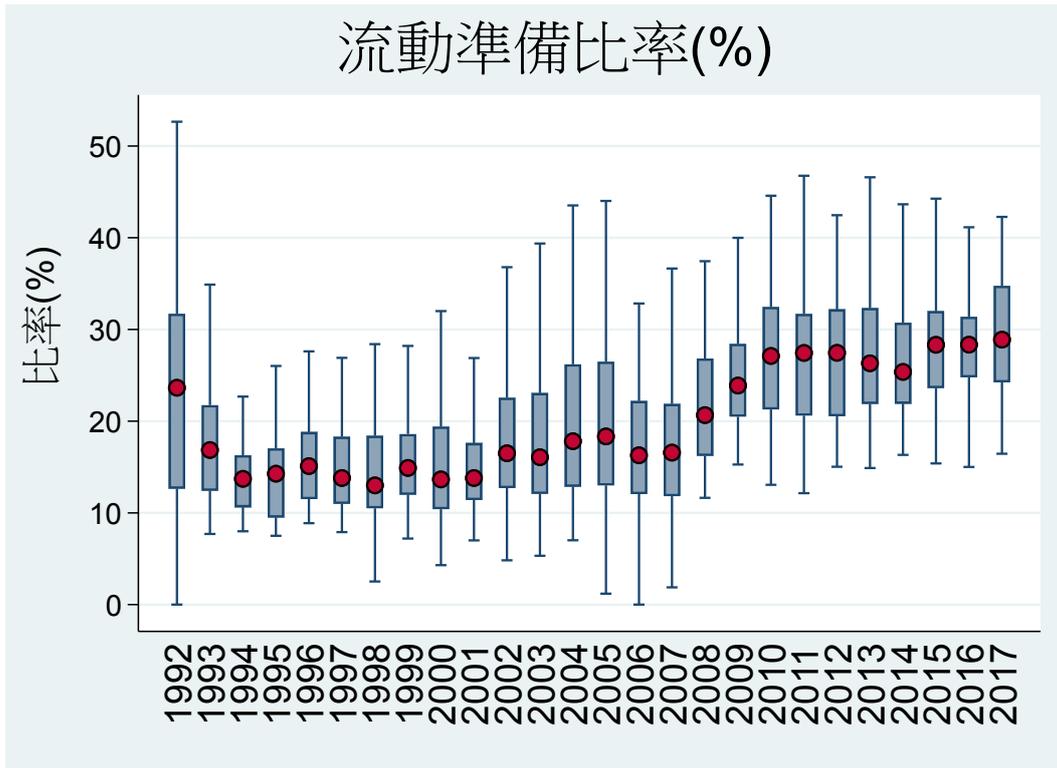


圖 4、流動準備比率的時間趨勢變化

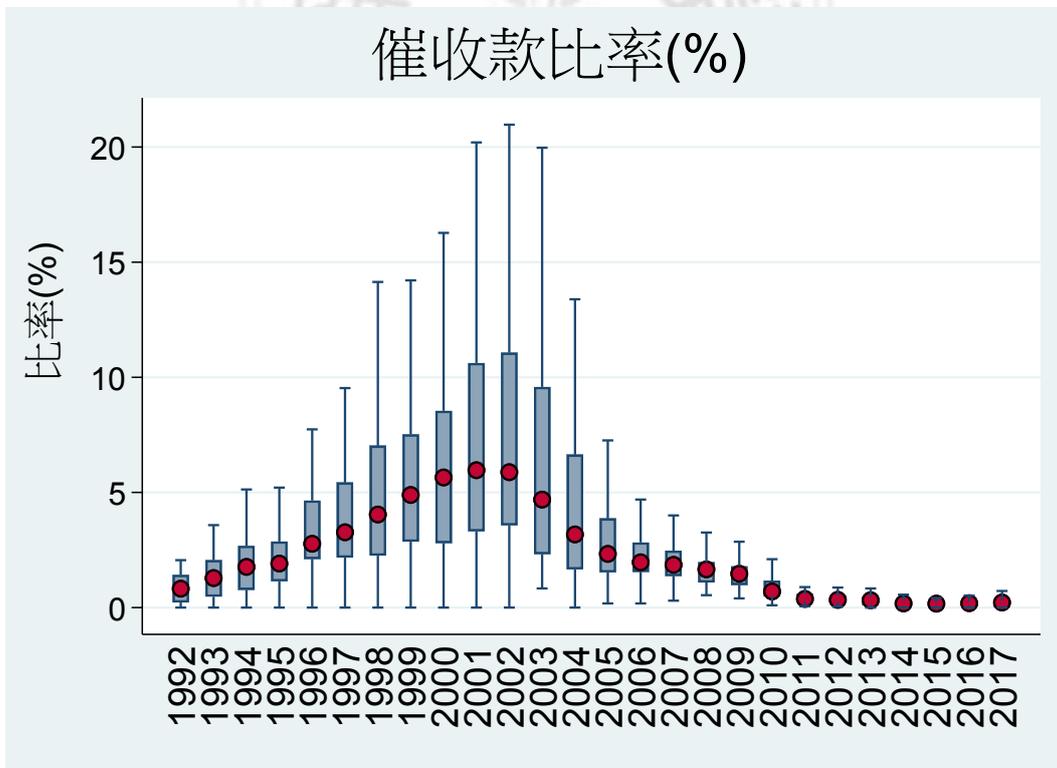


圖 5、催收款比率的時間趨勢變化

二、相互關係

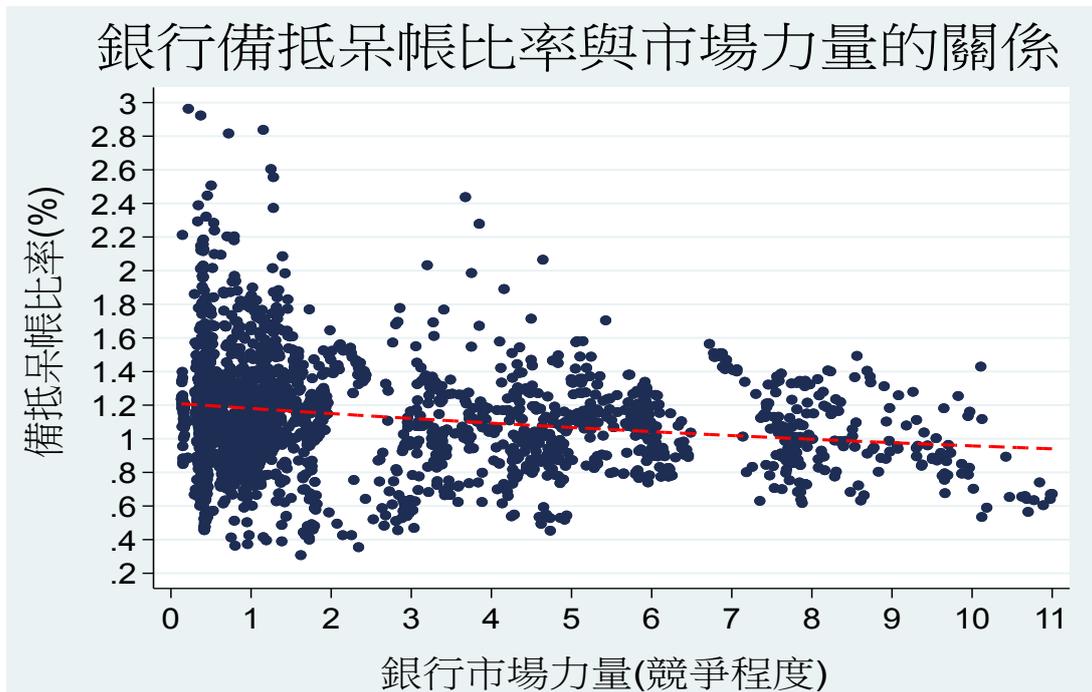


圖 6、銀行備抵呆帳比率與市場力量的關係

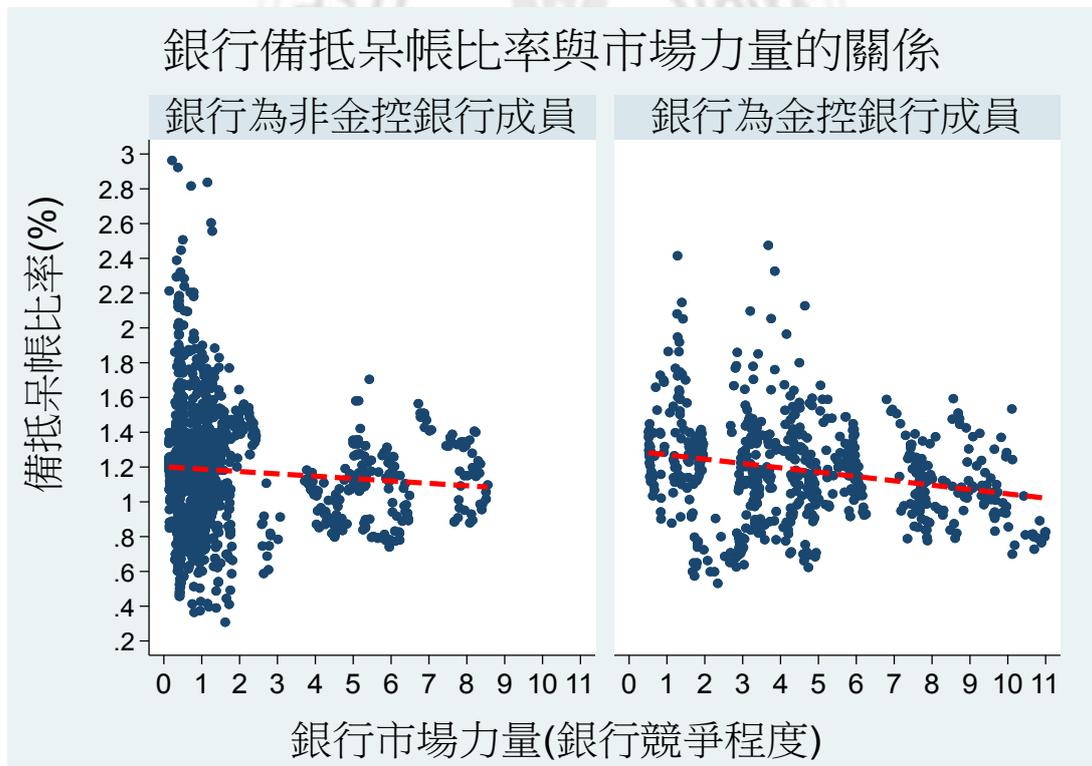


圖 7、金控銀行與非金控銀行在銀行備抵呆帳比率與市場力量關係的差異

第二節、銀行市場競爭對備抵呆帳的影響

表 3 模型(1)指出銀行前年逾放比率(t-1)愈高，則會顯著提高銀行今年的備抵呆帳。當今年逾放比率(t)愈高，則會顯著降低今年的備抵呆帳。特別是明年逾放比率(t+1)愈高，則會顯著提高今年的備抵呆帳，此意謂備抵呆帳提列不足政策，金控銀行如果少提列備抵呆帳，則金控銀行透明度較低。此外，前年金控銀行總資產 (t-1)愈高，則會顯著今年的備抵呆帳愈高。前年金控銀行總放款(t-1) 愈高，則會顯著今年的備抵呆帳愈低。前年金控銀行資產報酬率(t-1) 愈高，則會顯著今年的備抵呆帳愈低。備抵呆帳提列與獲利之間呈現顯著的負向關係，顯示反向的備抵呆帳訊號效果成立。

再者，模型(2)指出當銀行市場力量愈大，即銀行競爭愈低，會顯著降低備抵呆帳的提列，意謂當銀行市場愈趨向於不競爭，會顯著降低銀行的透明度。模型(3)主要探討當銀行為金控銀行時，對銀行透明度的影響差異性為何?結果指出不論銀行為金控或非金控時，逾期放款比率愈高時，則會顯著提高銀行的備抵呆帳的提列。模型(4)主要探討當銀行是否為金控銀行時，市場力量的差異是否會顯著影響銀行的透明度，結果指出當銀行為金控銀行時，其市場力量愈高會顯著非金控銀行降低透明度。

最後，本研究也採用備抵呆帳比率來進行檢測，其結果如表 3 所示，並與使用備抵呆帳的結果相符合。

表 3、銀行市場競爭對備抵呆帳的影響

研究變數	模型(1)	模型(2)	模型(3)	模型(4)
常數項	-4.430*** (-59.591)	-5.110*** (-41.249)	-5.107*** (-42.175)	-6.079*** (-29.128)
市場力量		-0.039*** (-7.209)	-0.034*** (-6.262)	
逾期放款比率(t+1)	0.021** (2.136)	0.020** (2.019)	-0.033** (-2.560)	0.026*** (2.599)
逾期放款比率(t)	-0.085*** (-8.527)	-0.042*** (-3.552)	-0.065*** (-5.446)	-0.038*** (-3.155)
逾期放款比率(t-1)	0.043*** (4.072)	0.036*** (3.355)		0.032*** (2.938)
金控銀行	-0.104*** (-8.893)	-0.090*** (-7.673)	-0.094*** (-5.812)	
金控銀行*逾期放款比率(t)			0.097*** (6.069)	
非金控銀行*逾期放款比率(t)			0.096*** (7.022)	
金控銀行*市場力量				-0.149*** (-8.836)
非金控銀行*市場力量				-0.168*** (-8.467)
Ln(總資產)(t-1)	0.261*** (15.983)	0.275*** (17.001)	0.269*** (16.981)	0.265*** (15.848)
Ln(總放款)(t-1)	0.784*** (49.967)	0.832*** (48.351)	0.836*** (50.187)	0.928*** (39.776)
資產報酬率(t-1)	-0.056*** (-6.015)	-0.060*** (-6.356)	-0.060*** (-6.350)	-0.052*** (-5.434)
年時間固定效果	Yes	Yes	Yes	Yes
樣本數	1,917	1,917	1,963	1,917
銀行	51	51	51	51
χ^2	52473***	47602***	50214***	42053***

【說明】：本研究整理而成。*、**、***分別表示在 10%、5%、1%信賴水準下具統計上的顯著性。()中的數值為 t 值(t-statistics)。

表 4、銀行市場競爭對備抵呆帳比率的影响

研究變數	模型(1)	模型(2)	模型(3)	模型(4)
常數項	1.180*** (12.889)	0.619*** (4.442)	0.629*** (4.408)	0.024 (0.121)
市場力量(t)		-0.037*** (-5.425)	-0.028*** (-4.209)	
逾期放款比率(t+1)	0.041** (2.374)	0.034* (1.945)	-0.068*** (-3.503)	0.037** (2.024)
逾期放款比率(t)	-0.134*** (-9.829)	-0.074*** (-4.427)	-0.114*** (-6.993)	-0.070*** (-4.034)
逾期放款比率(t-1)	0.067*** (3.825)	0.052*** (2.904)		0.050*** (2.699)
金控銀行(t)(虛擬變數)	-0.144*** (-9.861)	-0.130*** (-8.455)	-0.126*** (-6.155)	
金控銀行(t)(虛擬變數) *逾期放款比率(t)			0.168*** (7.051)	
非金控銀行(t)(虛擬變數) *逾期放款比率(t)			0.177*** (8.675)	
金控銀行(t)(虛擬變數) *市場力量(t)				-0.143*** (-7.354)
非金控銀行(t)(虛擬變數) *市場力量(t)				-0.156*** (-6.200)
Ln(總資產)(t-1)	0.355*** (17.409)	0.363*** (17.107)	0.354*** (17.052)	0.363*** (15.757)
Ln(總放款)(t-1)	-0.291*** (-14.808)	-0.246*** (-11.139)	-0.242*** (-11.245)	-0.190*** (-7.121)
資產報酬率(t-1)	-0.074*** (-4.857)	-0.091*** (-5.754)	-0.086*** (-6.164)	-0.092*** (-5.588)
是否加入年時間固定效果	Yes	Yes	Yes	Yes
樣本數	1,917	1,917	1,963	1,917
銀行	51	51	51	51
χ^2	649.5***	627.0***	675.0***	532.5***

【說明】：本研究整理而成。*、**、***分別表示在 10%、5%、1%信賴水準下具統計上的顯著性。()中的數值為 t 值(t-statistics)。

第五章、結論與建議

第一節、結論

本研究發現，台灣地區銀行業在市場競爭力量強時，備抵呆帳就會隨之升高，降低銀行不透明度，反之亦反。本研究亦發現，台灣地區銀行業，為金控成員之銀行，在市場競爭力強時，其備抵呆帳比率比非金控成員銀行低，即其透明度較高。

綜上說明，根據對台灣地區銀行的實徵性研究，獲致結論如下：

- 一、提高銀行競爭力會提升財務報表品質，進而降低銀行不透明度。
- 二、若銀行為金控銀行成員相較於非金控者，其銀行透明度較高。
- 三、最後，銀行設立審計委員會且銀行競爭愈高時，會顯著提升財務報表品質，進而降低銀行不透明度。
- 四、在競爭激烈的金融市場，政府相關機構適時地督促及揭露金融財報資訊給予社會大眾，會讓銀行積極處理不良資產問題，因而強化市場資訊之透明度。

第二節、建議

一、對銀行經營者而言：

(一)透過資源整合成立金控公司，提高銀行總資產規模：

一般企業客戶挑選往來銀行最主要是看該銀行之規模與便利性，因此銀行經營最重要的是“規模”，且可透過“合併”或“擴張業務”以上兩種方式擴大銀行資產規模，擴大資產規模後，銀行成本降低，加上銷售非傳統存款的結構型商品，即可提高銀行獲利與競爭力。

(二)在獲利和穩健經營兩者之間取得平衡：

除了提升銀行財務報表品質、平衡放款比率和備抵呆帳比率，並應有健全之獨立董事及審計委員會之設置。

(三)市場組織的特性：

市場結構是指在市場內大小銀行的分布情況，這些特性會影響市場內競爭情勢。銀行的占有率代表的是銀行產業的競爭程度，當銀行集中程度越高，則該銀行會有較高的市場影響力。高市場占有率的銀行因為有更強的議價影響力及成本優勢，所以報酬率也就越高。

(四)改善服務品質提升顧客滿意度及忠誠度：

競爭激烈的金融業，已進入全球化、國際化，顧客服務已經成為企業生存競爭利器，因此如何在競爭的金融業中提升顧客滿意度及忠誠度並改善服務品質來維持企業形象，已成為金融業當前重要課題。針對 20 至 50 歲且與社會大眾進行研究，細分為顧客確認、顧客分級、顧客互動、客製化服務、顧客滿意度以及顧客忠誠度六方面進行調查。本研究發現顧客對於金融業所提供的服務，總體滿意度趨為滿意，顧客的滿意程度愈高，

會提升顧客的再購意願，進而造就顧客對於銀行的忠誠度，服務的品質就如同是品牌，品質愈好，忠誠度也就愈高。此結果可提供金融業顧客關係管理系統建置參考依據。

在企業微利的時代，運用顧客關係管理來維繫與客戶的良好關係，使客戶不至於流失並創造出新的顧客群，是當今企業的重要課題。因此，銀行業在注重行銷時，不但要注重顧客服務，更應重視顧客服務對金融業所留下的影響，藉由良好的顧客服務才能提升顧客對金融業的忠誠度、滿意度，進而提高銀行對同業的競爭力。

二、對政府而言：

(一)如果銀行業者在競爭激烈的市場下，採取削價競爭或降低承作標準以爭取客戶，使授信品質惡化，或者從事風險性較高的活動，如從事衍生性金融商品，使得風險性資產增加，因而降低資本比率，政府為了保護存款大眾，對此類型銀行監管應相對嚴厲。

(二)在開發中國家，其金融體制尚未成熟，也沒有完整的銀行監管機構，這樣的環境下，如果政府當局還不出面監督，銀行風險增加的可能性及不透明度就會上升。

(三)金融監管的發展趨勢：

監管機制方面應走向多元化。多元化監管機制實現的關鍵在於引入市場約束，強化金融機構的資訊揭露，便於存款戶、投保者、股東等多方市場及時掌握金融機構的風險狀況。

監管模式方面，向功能型監管轉變。功能型監管是指在一個統一的監督機構內，由專業分工的管理專家對金融機構的不同業務進行監管。其優點主要是有效地解決本業經營條件下金融創新產品的監管歸屬問題，避免監管漏洞和多重監管現象，如此可使監管機構的注意力不僅限於各行業內部的金融風險；更能適應金融業在今後發展中可能出現的各種新情況，進而達到降低銀行不透明度對社會大眾的影響。

(四)政府主管機關應即時公佈金融機構逾期放款資訊，如此不只可督促這些金融機構小心翼翼的經營，亦可避免問題金融機構暗自施行五鬼搬運因而掏空資產，使得逾期放款問題更加嚴重，如此銀行內部控制不善及道德危險問題皆可獲得改善。

三、對銀行客戶及投資者而言：

為積極改善所有金融機構之資產品質，增加其透明度。存款大眾應和金融主管機關一起監督，並隨時督促相關機構適時揭露個別銀行資產品質的資訊。此不只可讓銀行積極處理不良資產問題，亦因政府主動發佈消息，提供正確資訊因而強化市場資訊透明度。

參考文獻

- Armstrong, C., Balakrishnan, K., & Cohen, D., (2012). Corporate governance and the information environment: Evidence from state antitakeover laws. *Journal of Accounting and Economics*, 53, 185–204.
- Barth, J.R., Caprio, G., & Levine, R., (2004). Bank regulation and supervision: What works best? *Journal of Financial Intermediation*, 13, 205–248.
- Barth, J.R., Lin, C., Lin, P., & Song, F., (2009). Corruption in bank lending to firms: Cross-country micro evidence on the beneficial role of competition and information sharing. *Journal of Financial Economics*, 91, 361–88.
- Beatty, A., & Ke, B., Petroni, K.R., (2002). Earnings management to avoid earnings declines across public and privately held banks. *Accounting Review*, 77, 547–570.
- Beatty, A., & Liao, S., (2014). Do delays in expected loss recognition affect banks' willingness to lend? *Journal of Accounting and Economics*, 52, 1–20.
- Beatty, A., & Liao, S., (2014). Financial accounting in the banking industry: A review of the empirical literature. *Journal of Accounting and Economics*, 58, 339–383.
- Beck, T., Demirguc-Kunt, A., & Levine, R., (2006). Bank Supervision and Corruption in Lending. *Journal of Monetary Economics*, 53, 2131–2163.
- Berlin, M., & Loeys, J., 1988. Bond covenants and delegated monitoring. *Journal of Finance*, 43, 397–412.
- Bharath, S., Sunder, J., & Sunder, S., (2008). Accounting quality and debt contracting. *Accounting Review*, 83, 1–28.
- Bushman, R.M., & Williams, C.D., (2012). Accounting discretion, loan loss

- provisioning, and discipline of banks' risk-taking. *Journal of Accounting and Economics*, 54, 1–18.
- Campbell, T.S., & Kracaw, A.W., (1980). Information production, market signaling, and the theory of intermediation. *Journal of Finance*, 35, 863–882.
- Darrough, M., & Stoughton, N., (1990). Financial disclosure policy in an entry game. *Journal of Accounting and Economics*, 12, 219–243.
- Dechow, P., Ge, W., & Schrand, C., (2010). Understanding earnings quality: A review of the proxies, their determinants and their consequences. *Journal of Accounting and Economics*, 50, 344–401.
- Delis, M. D., Kokas, S., & Ongena, S., (2015). Foreign ownership and market power in banking: Evidence from a world sample. *Journal of Money, Credit and Banking*, 48 (2-3), 449–483.
- Delis, M., Iosifidi, M., & Tsionas, E., (2014). On the estimation of marginal cost. *Operations Research*, 62, 543-556.
- Dichev, I., Graham, J., & Harvey, C., Rajgopal, S., (2013). Earnings quality: Evidence from the field. *Journal of Accounting and Economics*, 56, 1–33.
- Fan, J., & Zhang, W., (1999). Statistical estimation in varying coefficient models. *The Annals of Statistics*, 27, 1491–1518.
- Flannery, M.J., Kwan, S.H., & Nimalendran, M., (2004). Market evidence on the opaqueness of banking firms' assets. *Journal of Financial Economics*, 71, 419–460.
- Francis, J., LaFond, R., Olsson, P., & Schipper, K., (2005). The market pricing of accruals quality. *Journal of Accounting and Economics*, 39, 295–327.
- Gertner, R., Gibbons, R., & Scharfstein, D., (1988). Simultaneous signaling to the capital and product markets. *Rand Journal of Economics*, 19, 173–190.

- Graham, J., Li, S., & Qiu, J., (2008). Corporate misreporting and bank loan contracting. *Journal of Financial Economics*, 89, 44–61.
- Holmstrom, B., (1982). Moral hazard in teams. *Bell Journal of Economics*, 13, 324–340 .
- Hoover, D. R., J. A., Rice, C. O., & Wu, L., Yang. (1998). Nonparametric smoothing estimates of time-varying coefficient models with longitudinal data. *Biometrika*, 85, 809-822.
- Huizinga, H., & Laeven, L.,(2012).Bank valuation and accounting discretion during a financial crisis. *Journal of Financial Economics*, 106, 614–634.
- Jayaratne, J., & Strahan, E.P., (1996). The finance-growth nexus: Evidence from bank branch deregulation . *Quarterly Journal of Economics*, 111, 639–670.
- Jensen, M.C., & Meckling, H.W., (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3, 305–360 .
- Jiang, L., Levine, R., & Lin., C., (2016). Competition and Bank Opacity. *Review of Financial Studies*, 29(7), 1911-1942.
- Leuz, C., Nanda, D., & Wysocki, D.P., (2003). Earnings management and investor protection: An international comparison. *Journal of Financial Economics*, 69, 505–527.
- Lo, A.K., (2015). Accounting credibility and liquidity constraints: Evidence from reactions of small banks to monetary tightening. *Accounting Review*, 90, 1079 –1113.
- Mamuneas, T., Savvides, A., & Stengos, T., (2005). Economic development and the return to human capital: A smooth coefficient semiparametric approach. *Journal of Applied Econometrics*, 21, 111-132.
- Morgan, D.P., (2002). Rating banks: Risk and uncertainty in an opaque industry. *American Economic Review*, 92, 874–888.

- Nalebuff, B.J., & Stiglitz, E.J., (1983). Information, competition, and markets. *American Economic Review*, 73, 278–283.
- Shleifer, A., (2004). Does competition destroy ethical behavior? *American Economic Review*, 94, 414–418.
- Shleifer, A., & Vishny, W.R., (1997). A survey of corporate governance. *Journal of Finance*, 52, 737–783.
- Verrecchia, R., (1983). Discretionary disclosure. *Journal of Accounting and Economics*, 5, 179–194.
- Zhang, W., Lee, S. Y., & Song, X., (2002). Local polynomial fitting in semivarying coefficient model. *Journal of Multivariate Analysis*, 82, 166-188.
- Zhao, Y., & Chen, K., (2008). The influence of takeover protection on earnings management. *Journal of Business, Finance, and Accounting*, 35, 347–375.

