

本國銀行資本對特許價值影響之研究

A Study on the Effect of Bank Capital on the Charter Value of Banks in Taiwan

連春紅¹

崑山科技大學 全球商務與行銷系 副教授

chlien@mail.ksu.edu.tw

李政峯²

國立高雄科技大學 企業管理系 教授

jflee@nkust.edu.tw

鄭裕城³

國立高雄科技大學 企業管理系碩士在職專班 研究生

J107257108@nkust.edu.tw

摘要

本國銀行屬特許行業，取得營業執照即表示獲取經營之特許權，國內外文獻稱之為特許價值。2015年起部分銀行陸續繳回營業執照且不再使用，特許價值因時代變遷而產生變化，惟國內文獻未見對此現象之探討，影響銀行特許價值的變數很多，國內既往文獻僅侷限於風險行為之探討，未見銀行資本對特許價值影響之研究，本文考慮銀行資本對特許值是否有影響，以台灣證券交易所上市8家銀行及興櫃1家共九家銀行為研究樣本，期間自2009年至2017年共九年，以多種檢定選用隨機模型作為分析模型，本研究證實銀行資本、資產增長率、股東權益報酬率及股價波動對特許價值具正面影響；資本適足率對特許價值具負面影響，從金融監理角度而言，特許價值可作為監理及控制銀行風險行為的重要工具，引導本國銀行以最適配資本來經營，促使銀行自主維持特許價值，從而提升金融市場之穩定性；另可引導銀行特許價值的提高是來自於自身經營效率的積累，而非一味來自股東增資，來提高風險承擔能力。從投資人角度而言，上述實證結果亦可作為投資銀行股票決策之參考因素。

關鍵詞：資本、資產增長率、股東權益報酬率、特許價值、資本適足率、股價波動

Key words : charter value、capital requirements、CAR、ROE

1. 緒論

1.1 研究背景

臺灣之金融業自光復以來至今歷經六個階段的演進，第一階段從三十八年至四十一年，為重建金融體制之階段；第二階段從四十二年至五十九年，屬奠基階段；第三階段從五十九年至八十年，為金融業穩定發展之階段；第四階段從八十年至九十年，為金融業多元發展階段；九十年以後迄今，屬金融業過度競爭階段。政府遷臺後，基於穩定金融的考量，對於金融機構的設立，採管制立場，銀行體系可區分為商業金融、農業金融及合作金融等版塊，商業金融由第一銀行、彰化銀行及華南銀行構成；農村金融則以臺灣土地銀行為上層機構，下層機構則是農會信用部；臺灣省合作金庫則是合作金融的上層機構，信用合作社則是下層機構，民國38年底，臺灣計有6家省屬行庫、5家合會儲蓄公司、71家信用合作社及86家農會信用部。民國38年至78年的40年間，新設銀行中僅有華僑銀行、世華銀行及上海商業儲蓄銀行等3家是民營銀行，其他皆為公營銀行。民國七〇年代金融自由化浪潮興起，以公營銀行為主體的銀行體系，已難以符合未來經濟發展的需求，國內的民間財富快速累積，社會游資充斥，因此社會要求金融改

革及開放銀行新設的呼聲日增，爰有78年銀行法修法開放民營銀行設立。銀行法在民國78年7月修正公布之後，財政部在79年4月訂定發布「商業銀行設立標準」，隨後並正式受理申請案件，並於80年7月3日首次核准15家新銀行設立，包括大安、萬泰、遠東、大眾、亞太、中興、萬通、玉山、聯邦、華信、寶島、富邦、中華、泛亞及台新銀行，次年6月再核准安泰銀行設立，總計共核准16家民營銀行新設。在開放民營銀行新設之後，財政部於民國80年12月允許信託投資公司申請變更登記為商業銀行，復於84年12月訂定發布「信用合作社變更組織為商業銀行之標準及辦法」，開放信用合作社改制為商業銀行，87年再開放中小企業銀行改制為商業銀行。在經歷民國七十及八十年代的金融自由化過程後，金融業主管機關解除對銀行執照的管制，我國銀行業版圖發生明顯的變化，銀行家數急速增加，依據金融監督管理委員會金融局之統計資料顯示，截至108年6月，我國貨幣機構有371家，國內分支機構總計4,577家，在穩定金融環境的前提下，金融法規對金融商品有嚴格的規範，銀行業同質性過高，競爭狀況非常激烈，獲利率逐年下降，金融業為擴大綜效，紛紛成立金控公司，透過銀行、證券、保險及租賃共同行銷來提高經營效率。另金控公司風險承擔能力因資本額大幅增加而提高，經營策略靈活且具開創性，單一銀行面對法令要求及外在環境快速更迭，經營面臨嚴峻的挑戰。

1.2 研究動機

金融業為經濟體系中重要的一環，而銀行業又是金融體系最重要的環節，景氣擴張時期透過貨幣乘數的效果可推升經濟發展，景氣衰退時期透過銀行紓困措施，可協助企業度過難關並重尋契機，當金融系統失序時，銀行業信用風險升高，除自身收益受影響，亦阻礙經濟發展，故穩定金融成為政府單位重要的施政目標，我國政府透過成立中小企業信用保證基金，農業信用保證基金及中央存款保險公司，加上建立高度監理制度，試圖降低銀行經營風險，銀行“太大而不能倒”(too big to fail)的理論也在多次金融危機時政府指示公行庫合併有問題的金融機構得到印證。但以銀行的經營規模來看，多數營運資金來自吸收社會大眾之存款，財務結構中之自有資本的比率不高，經營策略及風險承擔傾向面臨道德風險，巴塞爾銀行監管委員會為了維持資本市場穩定及降低銀行系統信用風險和市場風險，分別於1988年、2001年、以及2010年起草巴塞爾公約(亦即Basel I、Basel II及Basel III)，訂定資本充足比率要求，我國銀行法第44規定銀行自有資本與風險性資產之比率不得低於一定之比率，民國81年4月16日頒布「銀行資本適足率及資本等級管理辦法」，並於民國103年1月9日修訂，對銀行業自102年至108年之最低資本適足率由8%逐年提升至10.5%，透過審慎監管銀行資本，保護銀行系統免受信用風險的影響，並提高金融體系的穩定性。

我國銀行法第53條規定設立銀行者應載明銀行之種類、名稱及其公司組織等等事項，報請中央主管機關許可，可見我國銀行業為特許行業，銀行業須經中央主管機關許可並核發營業執照後始可開業，增設分支機構時亦同，與一般公司依公司法相關規定完成營業登記後即可營業不同，故銀行在取得營業執照時隱含同時取得寡佔市場之經濟租，代表銀行獲得在受監管環境中營運的能力(即收到許可)時產生的價值，相關研究文獻將此寡佔市場之經濟租稱為特許價值或銀行執照價值，早期金融主管機關以核發分行執照為主要管理工具，引導銀行業之經營可以配合政府政策。民國80年財政部核准16家新銀行設立，加上信用合作社改制銀行，使得銀行總分支機構數目急速增加，另台灣銀行及合作金庫商銀等泛公股銀行，在主管機關政策指示下合併了經營不善之農漁會信用部、中央信託局等，使銀行分行數急遽增加，受限於法令限制，銀行可經營之業務有限，同質性過高且過度削價競爭，104年起陸續有銀行申請撤銷分行營業執照且繳回不再使用，銀行業的特許價值因環境變遷而產生變化，然國內未見對此現象相關之

研究及論述，國外學者Allen和Rai（1996）證實了特許價值與資本之間的關係，法規對資本的要求迫使銀行將更多自有資本置於風險之中，因此股東感受到承擔風險的低效率。國內文獻對銀行業特許價值的研究很少，僅聚焦於銀行風險行為議題之探討，例如鄭裕城(2003)在本國銀行經營者持股比率、特許價值與風險關係之研究中發現在總風險及非系統風險對特許價值呈現顯著負相關，系統風險對特許價值呈現不顯著關係，顯示特許價值較高的銀行採取較為保守的營策略來保護其商譽價值。在銀行資本對特許價值影響之研究則付之闕如，金融監理機關是否可以特許價值為重要的金融監理工具來提高銀行風險承擔能力外，是否亦可藉此來引導銀行穩健經營?以及投資者是否可依據銀行資本變動及相關的財務指標對特許價值的影響來擬定投資策略等因素觸發了本研究的動機。Palia（2004）和Jones（2011）認為特許價值可用 $Tobin's q$ 來衡量，本研究主要以本國銀行資本為自變數，並以 $Tobin's q$ 為特許價值的替代變數，試圖驗證資本是否會影響銀行的特許價值，同時探討資本適足率、資產成長率、股東權益報酬率及股價波動是否也會影響銀行的特許價值。

1.3 研究目的

鑒於國內文獻對銀行業特許價值的研究很少，研究議題侷限於風險行為之探討，對資本之研究則聚焦於風險承擔、經營效率等，銀行資本對特許價值影響之研究與論述未見諸於國內文獻，故本研究主要以國外期刊及論著之論述為參考，以國內股票上市、櫃(含興櫃)九家單一銀行，每家銀行自 2009 年至 2017 年共九年之資料為樣本，首先探討資本是否會影響銀行的特許價值?金融監理機關可以特許價值為監理工具，引導銀行以最適配的資本來健全經營。其次探討資本適足率是否會影響銀行的特許價值?金融監理機關可藉此結果來評估銀行是否有資本效率不足或經營道德風險，作為監理決策之參考。最後探討資產成長率、股東權益報酬率及股價波動是否會影響銀行的特許價值?實證結果可提供投資者作為投資銀行股票決策之參考因素。

2.文獻探討

2.1 銀行特許價值相關文獻與計量

2.1.1 銀行特許價值相關文獻

國內對銀行特許價值的探討多聚焦於風險行為之研究，未見資本對銀行特許價值影響相關之文獻，因風險行為亦會影響銀行之經營決策及效率，故本研究一併提出相關之文獻。鄭裕城(2003年)在「本國銀行經營者持股比率、特許價值與風險關係之研究」中證實在總風險及非系統風險對特許價值呈現顯著負相關，系統風險對特許價值呈現不顯著關係，顯示特許價值較高的銀行採取較為保守的營策略來保護其商譽價值。余亞昆，洪思思(2012)在「特許價值與銀行的風險行為」的研究中指出特許價值與銀行的風險程度為反向的關係，特許價值下降時，銀行風險有上升的趨勢。

在國外文獻方面，Palia(2004)認為銀行特許價值是銀行未來利潤的折現值，可做為銀行穩定和盈利的重要指標。Keeley（1990）則提出了經驗證據，因政府不願見到銀行倒閉並提供擔保，此擔保被銀行視為資本的替代品，降低了提高資本的意願，銀行之經營面臨道德風險，資本可減少道德風險影響。但當銀行擁有更多資本時，股東不希望銀行承擔過多風險，道德風險影響也會降低，證明特許價值對銀行承擔風險具有強烈的負面影響。

Allen 和 Rai（1996）證實法規要求會迫使銀行將更多自有資本置於風險之中，因此股東感受到承擔風險的低

效率。Hellman(2000) 研究發現一旦銀行擁有足夠的自有資本，股東會將承擔風險的不良後果內化，從而選擇更謹慎地投資。如果股東承擔更多風險且造成損失，銀行將失去特許價值，因為銀行的未來利潤正在減少。因此當資本較高時，股東希望投資更安全的資產，這將導致更高的特許價值。

Demsetz (1996)，Allen 和 Rai (1996) 也發現資本與特許價值之間產生市場租金效應。銀行希望保持較高資本水準以確保支配市場的能力，銀行擁有大量資本，並用它來增加未來的預期運營，憑藉較高的特許價值，銀行希望吸引投資者並增加其支配市場的地位，市場租金效應對資本與特許價值之間的關係有積極影響。Demsetz (1996) 認為具有較高特許價值的銀行可能會重新考慮其風險投資，因為當銀行承擔風險時，銀行的特許價值將會下降，因此銀行將有動力提高資本以降低因違約風險而影響壟斷地位的可能性。

2.2 銀行特許價值之計量

2.2.1 *Tobin's q* 值之定義及演變：

Tobin's q 值為 James Tobin 與 William C. Brainard 於 1968 年提出，主要做為投資決策之評估，為公司市值與重置成本之比值，因為計算時需考量折舊、折現率和技術成長等因素，加上公司之重置成本不易取得，所以後代學者較少使用。1981 年 Lindenberg 與 Ross 修正計算方法，將分子組成部份分為普通股市值、特別股市值與債券。特別股的市值以特別股股利除以股票殖利率來計算，債券之短期債券以帳面價值計算，長期債券則以票面利率來計算。分母之重置成本，將不動產設備及存貨重置成本於考量折舊率、物價水準及存貨成本後，扣除帳面價值，再加上總資產帳面價值合計為分母。1989 年 Lang, Stulz 與 Walking 將 Lindenberg 與 Ross 的計算方法稍作調整，特別股市值以特別股帳面價值代替；長期債券也以帳面價值估計。1994 年 Chung 與 Pruitt 利用財務資訊來計算 *Tobin's q* 近似值，此近似值經驗證對於 *Tobin's q* 值至少有 96.6% 的解釋能力，相對於以往之估算方法，由於資料取得容易且計算簡單，之後許多學者都採用此方式來估算 *Tobin's q* 值。

2.2.2 *Tobin's q* 的意義

當 *Tobin's q* 小於 1 時，意味著銀行的價值被低估，當 *Tobin's q* 大於 1 時，代表市場價值高於帳面價值，意味著大量投資者對該銀行未來發展有信心，有意願持有該銀行的股票 (Chappell, 1984)。Allen (1996) 提出 *Tobin's q* 是兩個因素的函數：(1) 銀行個別因素影響銀行未來的增長，利潤，穩定性，風險因素和銀行結構 (2) 國家因素代表政府安全網，金融市場發展和銀行業市場結構等。這些國家因素通常已經包含在銀行的特許價值中。另 *Tobin's q* 也有一些陷阱，例如股票市場有時會產生泡沫，使許多股票上漲超過基本面，使得 *Tobin's q* 可能會產生誤導。*Tobin's q* 的另一個迷思，如果資產無法迅速在市場折現，則其抵禦風險的功能會喪失 (Jones, 2011)。Palia (2004) 和 Jones (2011) 認為特許價值可用 *Tobin's q* 來衡量，故本研究採用 *Tobin's q* 為特許價值的代理變數，估算式為：

$$Tobin's\ q = (MVE + BVL) / BVA$$

MVE：流通在外股票市值

BVL：總負債

BVA：總資產

2.3 巴塞爾協定及資本適足率

國際清算銀行為維持資本市場穩定、降低銀行系統信用風險和市場風險，分別於 1988、2001、以及 2010 年起草巴塞爾公約（亦即 Basel I、Basel II 及 Basel III）建立規範銀行資本的框架，主要精神在於要求銀行應有具備基本資本的義務，以適當的資本緩衝和保持流動性，具備立即向存款人償還債務之能力。

章珍瑞(2016)在「流動性風險與銀行價值之關聯性分析」研究中，以台灣 21 家及中國 13 家上市商業銀行 2008 年至 2015 年共 32 季度之資料為樣本，以股票市場價值對帳面價值比及 *Tobin's q* 作為銀行價值之指標，探討我國與中國的商業銀行流動性風險相關指標與銀行價值之關係。實證結果顯示，在中國全體銀行中，資本適足率、第一類資本比率皆與銀行價值呈顯著負相關；存貸款比例與股票市場價值對帳面價值比呈正向顯著關係。流動性比例、流動性缺口率則與市場價值對帳面價值比及 *Tobin's q* 指標呈負向顯著關係。

何嵩昱(2009)在「多角化、銀行治理及銀行特質對銀行價值之影響-台灣上市/櫃銀行之研究」以 2003 年至 2007 年台灣上市/櫃之 24 家銀行為研究樣本，採用橫斷面與時間序列的縱橫資料模型(panel data)探討多角化、銀行治理以及銀行特質對於銀行價值之影響，並比較金控銀行與非金控銀行的差異性。實證結果指出在非金控銀行中，董監事持股率、淨利息邊際及政府持股率與銀行價值存在顯著正相關，而大股東持股率、逾放比率及資本適足率則與銀行價值呈顯著負相關。

劉坤霖(2016)在「本國銀行資本適足率與經營績效之分析」之研究中，以國內上市及公開發行之 29 家商業銀行 2006 年第 1 季至 2015 年第 4 季為實證對象，研究結果顯示銀行資本適足率與經營績效有顯著的正向關係，但過高或不足的資本適足率則會降低銀行經營績效。

廖家慧(2013)在「台灣金融業資本適足率及逾期放款率與經營績效之關聯」研究中，以全體金融機構 2005 年至 2011 年之資料為研究對象，運用 Panel Data 模型中的固定效果模型來進行實證分析。研究結果指出資本適足率與經營績效呈現正相關，表示金融機構資本適足率愈高（低），經營績效愈佳（差）。

潘一凡(2016)在「銀行資本適足率與財務績效關聯性」之研究，以 34 家商業銀行 2006 年到 2014 年的季財務資料為樣本，進行橫斷面分析，利用最小平方法以及 White robust 檢定方法，探討不同模型在不同期間下(全體期間、Basel II 期間以及排除金融海嘯期間之 Basel II 期間)，逾期放款比率、第一類資本比率、資本適足率、規模大小、備抵呆帳覆蓋率、資產負債比以及負債權益比對財務績效指標的影響，實證結果顯示：在同時考量資本適足率以及第一類資本比率下，資本適足率對資產報酬率以及股東權益報酬率的影響為顯著正向關係，即資本適足率越高時，財務比率越好。但第一類資本比率與資產報酬率以及股東權益報酬率之間為顯著負向關係，即第一類資本比率越高，財務比率表現就越差。資本適足率與第一類資本比率對財務績效指標的影響呈現反向關係。

許俊煜(2014)在「資本適足率與台灣銀行業績之關聯性」之研究中，以 31 家本國銀行 2009 年至 2013 年間之資料為樣本，採二階段評估實證分析，先使用非參數設定下之共同邊界資料包絡分析法進行本國銀行的績效評估，再運用 Tobit 迴歸分析法探討資本適足率對銀行管理績效之影響。實證結果指出資本適足率、公股銀行及資產總額皆與銀行成本效率呈現顯著正相關。顯示適度提高資本適足率可改善銀行的成本效率，公股銀行的成本效率相對較高，可適度的擴充經營規模來提升銀行的成本管理績效。

張人壽(1994)在「資本管制、銀行風險與資產組合就國內金融環境進行實證分析」的研究中，指出風險導向資本管制已收到成效。另國內銀行為配合資本管制措施，無不提高本身的自有資本比率以符合標準。

Murinde 和 Yaseen (2006) 利用 1995 - 2003 年的觀察，研究巴塞爾協議法規對銀行資本和風險行為的影響，發現資本對銀行的投資決策產生了重大影響，監管壓力並沒有直接促使銀行增加資本，但對所選擇的風險水準產生了積極影響。

2.4 銀行資產成長率、股東權益報酬率、及股價波動相關文獻

2.4.1 資產成長率相關文獻

Xia(2007) 研究指出 *Tobin's q* 受到銀行業務增長的影響。資產增加意味銀行可能從資產中賺更多錢，銀行的股票價格可能會上漲。衡量增長的另一種方法是消費者存款增加。當銀行的消費者存款增加時，這意味消費者信任銀行或者經濟狀況良好，因此消費者可以獲得額外的資金報酬。額外的存款增加，銀行可以透過放款貸放賺取額外的收益，並將此收益投資於其他投資項目獲取更多的收益，特許價值隨之提高。

2.4.2 股東權益報酬率相關文獻

Goldberg(1996) 研究認為當淨息差很高時，因為銀行利潤更高，可吸引投資者購買股票，*Tobin's q* 也因此可能更高。當一家銀行擁有較高的股東權益報酬率時，許多投資者都希望擁有該銀行的股份，而股價將會上漲，因此 *Tobin's q* 比率也將提高。

2.4.3 股價波動相關文獻

Ambrosio (2008) 和 Adams (2010) 將股票的波動性作為風險衡量指標，以股票價格的波動率或標準差來衡量風險。當股價存在高波動性時，銀行的股票價格將大幅增加或減少，當風險增加時，意味特許價值（未來利潤的貼現流）可能正在減少。

3.研究方法

3.1 研究架構

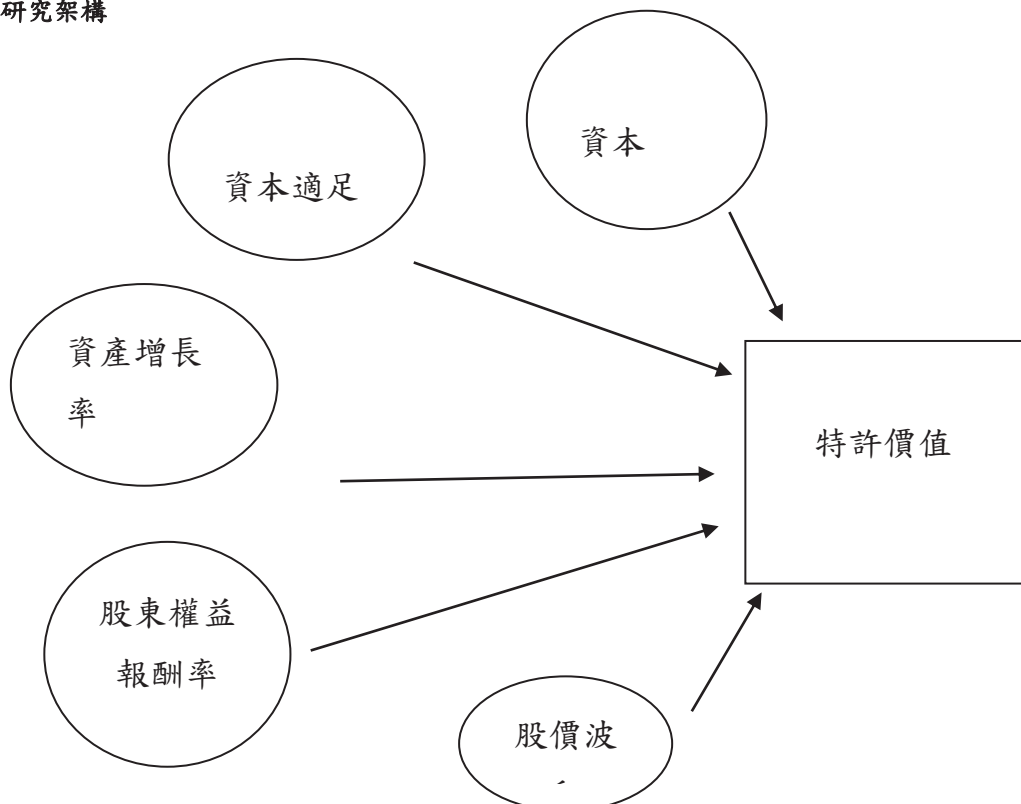


圖 3-1-1：研究架構

3.2 研究假說

假說一：銀行資本對特許價值為正向影響

假說二：銀行資本適足率對特許價值為負向影響

假說三：銀行資產增長率對特許價值為正向影響

假說四：銀行股東權益報酬率對特許價值為正向影響

假說五：銀行股價波動對特許價值有影響，但影響方向不確定。

3.3 樣本選取與資料來源

3.3.1 樣本選取標準

以本國股票上市、櫃單一銀行為樣本，樣本之選取有下列之原則：

- 1.研究對象可取得流通在外股票市值。
- 2.財務資料以年度會計師簽證之財報為主要依據。
- 3.肇因於銀行資本額變動頻率不高，除特殊目的需私募外，多數銀行均於年度結算後視當年度盈餘狀況擬定來年的資本策略，最後經由股東會決議後實施，故本研究以年度資料取樣。

基於上述之考量，本研究選出 8 家上市銀行及 1 家興櫃銀行為研究樣本，分別作 2009 年至 2017 年共九年的橫斷面與時間序列追蹤資料分析。

表 4 研究樣本

股票代號	銀行名稱	上市(櫃)日期	實收資本額(新台幣億元)
2801	彰化商業銀行	1962.02.15	998
2809	京城商業銀行	1982.07.20	114
2812	台中商業銀行	1984.05.15	370
2834	臺灣中小企業銀行	1998.01.03	671
2836	高雄銀行	1998.05.18	104
2838	聯邦商業銀行	1998.06.29	308
2845	遠東國際商業銀行	1998.11.27	326
2849	安泰商業銀行	1999.09.27	195
5863	瑞興商業銀行	2007.12.03	31

資料來源：本研究整理

3.3.2 資料來源

樣本銀行財務資料、經營績效、股票報酬率及市值等資料來自於台灣經濟新報資料庫(TEJ)及灣證券交易所公開資訊觀測站。樣本銀行資本適足率資料來自金管會金融局網頁。

3.4 研究變數之操作性定義

應變數：

特許價值(CV)：(流通在外股票市值+總負債)/總資產

自變數：

資本 ln(TC)：淨第一類資本和淨第二類資本總和取自然對數

資本適足率(CAR)：自有資本淨額(TC)/風險性資產

資產增長率(AG)：(當期總資產-上期總資產)/上期總資產

經營績效(ROE)：淨收益/股東權益

股價波動(SP)：股票日報酬率之標準差(年平均)

依本國「銀行資本適足率及資本等級管理辦法」第二條對資本適足率之定義：「指第一類資本淨額及第二類資本淨額之合計數額除以風險性資產總額」，故本研究之資本變數採用相同之定義，避免因估算基準不同而產生偏誤。

3.5 研究方法

本研究以 8 家上市銀行及 1 家興櫃銀行為研究樣本，基於文獻以及本研究對一些獨立與非獨立變數證明，本研究可以下列模型表示：

$$CV_{it} = f(\ln(TC), CAR, AG, ROE, SP)$$

$$(\hat{\beta}_{fix} - \hat{\beta}_{random})(\sum_{fix} - \sum_{random})^{-1}(\hat{\beta}_{fix} - \hat{\beta}_{random}) \quad (1)$$

特許價值(CV)：(流通在外股票市值+總負債)/總資產

資本 ln(TC)：淨第一類資本和淨第二類資本總和取自然對數

資本適足率(CAR)：自有資本淨額(TC)/風險性資產

資產增長率(AG)：(當期總資產-上期總資產)/上期總資產

股東權益報酬率(ROE)：淨收益/股東權益

股價波動(SP)：股票日報酬率之標準差(年平均)

利用上述模型可以檢測出自有資本、資本適足率、資產增長率、股東權益報酬率及股價波動對特許價值之影響，本研究利用追蹤資料(Panel Data Model)兼具有橫斷面法與時間序列的特性，可提供更多的資料，使研究樣本具有更高的自由度，可避免因單獨以橫斷面或時間序列分析造成偏誤，且能減少因應變數遺漏所產生的問題，以減少研究結果的偏差。

3.5.1 追蹤資料的處理方法

本研究同時以普通最小平方法、固定效果模型及隨機效果模型對各假說進行驗證，並經由計量檢定從中選取比較適當之模型進行實證分析。茲將實證模型設定如下：

1. 固定效果模型：固定效果模型又稱為虛擬變數模型 (least squared dummy variable model)，允許各個變數之間有差異性的存在，加入一些虛設變數，允許截距值的變動，可以藉此消除因變數不同所造成模型共變異數 (covariance)

的增大，使估計結果較有效率。模型如下：

$$CV_{it} = \alpha_i D_i + \beta_1 \ln(TC)_{it} + \beta_2 BIS_{it} + \beta_3 AG_{it} + \beta_4 ROE_{it} + \beta_5 SP_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

α_i, β 為參數的係數，其 α_i 為一群組的個別常數， D_i 為虛擬變數， ε 是誤差項， $i = 1, 2, 3 \dots 9, t = 1, 2, \dots 9$

2. 隨機效果模型：隨機效果模型又稱為誤差成分模型（error component model），著重於母體整體的關係，而非個別變數之間的差異，並以隨機變數型態的截距項代表每個橫斷面間不同的結構，考慮橫斷面法與時間序列法的擾動因子，增進了第一種最小平方法的效能，模型如下：

$$CV_{it} = \alpha + \beta_1 \ln(TC)_{it} + \beta_2 BIS_{it} + \beta_3 AG_{it} + \beta_4 ROE_{it} + \beta_5 SP_{it} + \mu_{i+} \varepsilon_{it} \quad (3)$$

α_i, β 為參數的係數， μ_i 為代表第 i 個觀察值不隨時間改變的隨機擾動， ε 是誤差項， $i = 1, 2, 3 \dots 9, t = 1, 2, \dots 9$

3.5.2 計量處理方式—模型比較

1. 本研究以 F 檢定來檢測普通最小平方法模型與固定效果模型的適切性。 H_0 為接受普通最小平方法， H_1 為接受固定效果模型，此一 F 檢測的比值符合 F 分配為：

$$F(n-1, nT-n-k) = \frac{(R_{fix}^2 - R_{ols}^2) / (n-1)}{(1 - R_{fix}^2) / (nT-n-k)} \quad (4)$$

式中 n 為橫斷面之公司家數， T 為時間數列期數， K 為自變數之數目， R^2 為判定係數， fix 代表固定效果模型， ols 代表最小平方法模型。

2. 本研究以 LM 檢定來檢測隨機效果模型是否較最小平方法模型為佳，其統計值符合卡方分配， H_0 為接受普通最小平方法， H_1 為接受隨機效果模型，其檢定統計量為：

$$LM = \frac{nT}{2(T-1)} \left[\frac{\sum_{i=1}^n (\sum_{t=1}^T e_{it})^2}{\sum_{i=1}^n \sum_{t=1}^T e_{it}^2} - 1 \right]^2 \quad (5)$$

式中 e_{it} 為最小平方法模型之殘差值。

3. 本研究以 Hausman 檢定驗證隨機效果模型作用是否較固定效果模型為佳，其統計值符合卡方分配， H_0 為接受隨機效果模型， H_1 為接受固定效果模型，其檢定統計量為：

$$m = (\hat{\beta}_{fix} - \hat{\beta}_{random}) (\sum_{fix} - \sum_{random})^{-1} (\hat{\beta}_{fix} - \hat{\beta}_{random}) \quad (6)$$

式中 $\hat{\beta}$ 為參數係數， \sum 為共變異量矩陣， fix 代表固定效果模型， $random$ 代表隨機效果模型。

4. 實證分析

本章是根據第參章之研究方法，研究期間為 2009 年至 2017 年共 9 家上市公司為樣本，以橫斷面及時間序列追蹤的資料，使用統計軟體對研究假說進行實證分析。

本章內容共分三小節，第一節為樣本資料的描述，說明樣本銀行特許價值、資本適足率、資產增長、經營績效

及風險等相關因素一般統計值；第二節為選取適當模型分析，以普通最小平方法、固定效果模型與隨機效果模型三者以檢定方法做比較，取其最適當的分析模型；第三節為實證分析，利用選定之分析模型對特許價值函數進行實證分析。

4.1 敘述性統計

表 4-1-1 各變數之基本統計值

	特許價值	資本	資本適 足率 (%)	資產 增長	股東權益 報酬率(%)	股價波動
平均數	0.9923	7.4705	11.8333	0.0449	7.6895	1.4934
中位數	0.9881	7.4898	11.6100	0.0431	8.1200	1.2950
最大值	1.0521	8.2757	15.7314	0.1737	20.2000	3.6887
最小值	0.9516	6.5149	8.8900	-0.1158	-4.4400	0.3318
標準差	0.0192	0.4156	1.5496	0.0597	5.0493	0.8105
偏態	0.6738	-0.3038	0.5554	-0.0465	0.2102	0.6045
峰度	4.0846	2.7618	2.8967	3.1287	3.0640	2.4302

由上表可知本國銀行特許價值平均值 0.9923，接近於 1，平均而言，銀行的合理價值與市場價值接近；平均資本適足率 11.8333，高於「銀行資本適足率及資本等級管理辦法」所訂定銀行業 108 年之最低資本適足率 10.5% 之標準，似乎銀行業對資本適足率的要求已提早因應；資產增長率最大值 0.1737，最小值 -0.1158，另股東權益報酬率最大值 20.2，最小值 -4.44，顯示本國銀行經營績效差異極大，對股價應會有相當程度的影響；股票日報酬率標準差年平均值所代表的風險值最大值為 3.6887，最小值 0.3318，顯示股價表現波動差異大。在偏態方面，特許價值、資本適足率、股東權益報酬率及股價波動樣本呈現正偏態，樣本分配集中在平均數以下；資本及資產增長則呈現負偏態，樣本分配集中在平均數以上。在峰度方面，全部變數的樣本分配呈現高狹峰，較常態分配集中。

4.2 最適分析模型之選取

利用第三章研究方法之檢定，選取最適模型，作為實證分析之模型。在進行迴歸模型分析時，對於截距項的型態定義如下：(1)普通最小平方法適用於所有樣本都有相同截距(2)固定效果模型適用於橫斷樣本允許有不同的截距(3)隨機效果模型則假定樣本的截距均為隨機變數。

表 4-2-1 追蹤迴歸截距項不同假說之檢定

F 檢定	LM 檢定	Hausman 檢定
H ₀ ：普通最小平方模型	H ₀ ：普通最小平方模型	H ₀ ：隨機效果模型
H ₁ ：固定效果模型	H ₁ ：隨機效果模型	H ₁ ：固定效果模型
F 值 = 7.82	Breusch-Pagan = 18.65	Chi-square = 5
p 值 < 0.0001	p 值 < 0.0001	p 值 = 0.1073
拒絕 H ₀	拒絕 H ₀	無法拒絕 H ₀

追蹤資料迴歸模型三種分析模型檢定結果如上表所示，茲分述如下：

一、F 檢定

F 值為 7.82， p 值趨近於 0，可以顯著的拒絕虛無假設 H_0 ，顯示固定效果模型優於普通最小平方模型。

二、LM 檢定

Breusch-Pagan 為 18.65， p 值趨近於 0，拒絕虛無假設 H_0 ，顯示隨機效果模型優於普通最小平方模型。

三、Hausman 檢定

Chi-square 為 5， p 值為 0.1073，無法拒絕虛無假設 H_0 ，顯示隨機效果模型優於固定效果模型

經由以上檢定，本研究固定效果模型優於普通最小平方模型；隨機效果模型優於普通最小平方模型；隨機效果模型優於固定效果模型，故本研究選定以隨機效果模型進行最後實證分析。

4.3 實證結果分析

本研究以 Panel Data 模型進行實證分析，經由檢定選定以隨機效果模型做最終迴歸分析，相關計量數據如下：

表 4-3-1 隨機效果模型下之特許價值函數的參數估計值

變數	係數	標準差	t-統計值	P 值
ln(TC)	0.017768 **	0.008396	2.116300	0.0376
CAR	-0.004623***	0.001191	-3.882361	0.0002
AG	0.053498 **	0.021401	2.499810	0.0146
REO	0.001484***	0.000349	4.249024	0.0001
SP	0.005522***	0.001906	2.897325	0.0049

註： *表示在 10%顯著水準下顯著異於零

**表示在 5%顯著水準下顯著異於零

***表示在 1%顯著水準下顯著異於零

上表實證結果，個別解釋分析如下：

一、銀行資本對特許價值的影響

銀行資本對特許價值呈現顯著正向影響，假設一成立，與國外相關研究結果一致，顯示銀行擁有足夠的自有資本，股東會將承擔風險的不良後果內化，從而選擇更謹慎地投資。因此當資本較高時，股東希望投資更安全的資產，這將導致更高的特許價值。另 Demsetz (1996)，Allen 和 Rai (1996) 研究指出銀行希望保持較高資本水準以確保支配市場的能力之結論亦適用於本國銀行。

二、資本適足率對特許價值的影響

資本適足率對特許價值呈現顯著負向影響，假設二成立，對照劉坤霖(2016)研究顯示過高或不足的資本適足率則會降低銀行經營績效之結果，本國銀行平均資本適足率 11.8333%，高於「銀行資本適足率及資本等級管理辦法」所訂定銀行業 108 年之最低資本適足率 10.5%之標準，故本國銀行資本適足率應圍於法令而處於過高之情形，意味研究期間本國銀行存在因資本運用效率偏低而降低經營績效之問題。

三、銀行資產增長率對特許價值的影響

銀行資產增長率對特許價值呈現顯著正向影響，假設三成立，與國外相關研究結果一致，顯示本國銀行資產規模的變化會影響投資者投資銀行股票的意願，進而影響特許價值。

四、銀行股東權益報酬率對特許價值的影響

銀行績效對特許價值呈現顯著正向影響，假設四成立，與國外相關研究結果一致，顯示投資者投資銀行股票的意願會受經營效率的影響，本國銀行股東權益報酬率對特許價值有積極正面之影響。

五、銀行股價波動率對特許價值的影響

銀行股價波動對特許價值呈現顯著正向影響，與國外學者對國外銀行股價波動對特許價值為顯著負向影響之研究結果不同，國外文獻推證之當風險增加時，投資者對銀行股票未來的價格將採保守的態度，特許價值會因而減少的情形，未發生於國內本國銀行。為釐清股票大盤指數的波動是否影響個股股價波動而造成估計之偏誤，本研究股價波動之變數，改以研究樣本個股股價日報酬率之標準差減大盤指數日報酬率之標準差替代，以隨機效果模型重新驗證，驗證結果仍為正向顯著影響(p 值為 0.0001)，可能原因為國內證券代操機制尚未成熟，證券市場散戶比例較高，且投資決策自主性較高，高風險高報酬的投資行為偏風險趨向，股票投資操作容易追高殺低，追捧及追殺股價的投資樣態致使特許價值受影響。

5. 結論與建議

5.1 結論

本研究主要探討銀行資本、資本適足率、資產增長率、股東權益報酬率及股價波動對特許價值之影響。以台灣證券交易所上市共 8 家銀行及興櫃 1 家銀行為研究樣本，期間自 2009 年至 2017 年共九年，主要利用橫斷面與時間序列之追蹤資料，以 F 檢定、LM 檢定及 Hausman 檢定三種方式，選出以隨機效果模型為最適切模型。再利用隨機效果模型下進行銀行特許價值函數與自變數資本、資本適足率、資產增長率、股東權益報酬率及股價波動之實證研究。

本研究證實了銀行資本對特許價值呈現顯著正向影響，顯示銀行擁有足夠的自有資本時，股東會將承擔風險的不良後果內化，從而選擇更謹慎地投資；另顯示銀行希望保持較高資本水準以確保支配市場的能力。金融監理單位可以特許價值為工具，引導本國銀行以最適配之資本，從而提升金融市場之穩定性。資本適足率對特許價值呈現顯著負向影響，意味研究期間本國銀行存在因資本運用效率偏低而降低經營績效之問題，在風險可有效控管前提下，主管機關可適度引導銀行業降低資本適足率，以提高經營效率。銀行資產增長率對特許價值呈現顯著正向影響，顯示本國銀行資產規模的變化會影響投資者投資銀行股票的意願，進而影響特許價值，銀行可以擴大放款規模來提高特許價值。股東權益報酬率對特許價值呈現顯著正向影響，投資人可以股東權益報酬率為投資銀行股票之評估指標。銀行股價波動對特許價值呈現顯著正向影響，可能原因為國內證券市場散戶比例較國外為高，代操機制尚未成熟，投資人投資決策自主性較高，投資行為偏風險趨向所致。

在管理意涵上，本研究證實銀行資本、資產增長率、股東權益報酬率及股價波動對特許價值具正面影響；資本適足率對特許價值具負面影響，從金融監理角度而言，特許價值可作為監理及控制銀行風險行為的重要工具，引導本國銀行以最適配之資本，促使銀行自主維持特許價值，從而提升金融市場之穩定性；另可引導銀行特許價值的提

高是來自於自身經營效率的積累，而非一味來自股東增資，來提高風險承擔能力。從投資人角度而言，上述實證結果亦可作為投資銀行股票決策之參考因素。

5.2 研究限制與建議

5.2.1 本研究的研究限制如下：

- 1.受限於特許價值之計量需取得流通在外股票市值，本國銀行多數併入金控，本研究以僅剩之 8 家上市銀行及 1 家興櫃銀行為研究樣本。
- 2.公司財務資料雖經由會計師簽證後呈報證券交易所，本研究無法避免財務報表不實，所造成無法允當表達公司實際財務情形的錯誤。

5.2.2 本研究對後續研究者的建議如下：

- 1.本研究變數資本適足率的計算未再細分此比率的增減是來自於資本或是風險加權資產的因素，後續研究者可再深入研究。
- 2.本研究風險值(總風險)係採用股票日報酬率標準差，未再細分為系統風險及非系統風險，後續研究者可再深入研究。
- 3.本研究實證結果與其他國外文獻不盡相同，後續研究者對於本文所提出的推論可在做更深入的研究。

6.參考文獻

一、中文部分

- 1.張人壽 (1994)。資本管制、銀行風險與資產組合。國立中山大學財務管理學系碩士論文，高雄市。
- 2.鄭裕城 (2003)。本國銀行經營者持股比率、特許價值與風險關係之研究。國立高雄第一科技大學金融營運所碩士論文，高雄市。
- 3.何嵩昱 (2009)。多角化、銀行治理及銀行特質對銀行價值之影響-台灣上市/櫃銀行之研究。銘傳大學財務金融學系碩士班碩士論文，台北市。
- 4.余亞昆, & 洪思思. (2012). 特許權價值與銀行的風險行為. 甘肅科技縱橫, 41(5), 90-92.
- 5.廖家慧 (2013)。台灣金融業資本適足率及逾期放款率與經營績效之關聯。大同大學事業經營學系(所)碩士論文，台北市。
- 6.許俊煜 (2014)。資本適足率與台灣銀行業績之關聯性。國立彰化師範大學企業管理學系 國際企業經營管理 (IMBA)碩士論文，彰化縣。
- 9.潘一帆 (2016)。銀行資本適足率與財務績效關聯性之研究。世新大學財務金融學研究所(含碩專班)碩士論文，臺北市。
- 10.章珍瑞 (2016)。流動性風險與銀行價值之關聯性分析。東吳大學會計學系碩士論文，台北市。

11.劉坤霖 (2016) 。本國銀行資本適足率與經營績效之分析。國立政治

大學行政管理碩士學程碩士論文，台北市。

二、英文部分

- 1.Adams, RB. and Mehran, H. (2010). Bank board structure and performance: Evidence for large bank holding companies. *Journal of Financial Intermediation*.2,243-267.
- 2.Allen, L. and Rai, A. (1996). Bank charter values and capital levels: an international comparison. *Journal of Economics and Business*.48,269-284
- 3.Ambrosio, F.J. and Kinniry, F. (2009). Stock market volatility measures in Perspective. *Vanguard Investment Counseling & Research*.3.
- 4.Brainard, W. C., and Tobin, J. (1968). Pitfalls in financial model building. *The American Economic Review*,58,99-122.
- 5.Chung, K. H., and Pruitt, S. W. (1994). A simple approximation of Tobin's q. *Financial Management*.23,70-74.
- 6.Demsetz, R. and Saidenberg, M. (1996) banks with something to lose: The disciplinary role of franchise value. *Economic policy review*.2,14-28.
- 7.Ediz, P. and Michael, I. (1998).The impact of capital requirements on U.K. bank behavior. *Economic Policy Review*.4,8-16.
- 8.Goldberg, L. (1996). The structure-performance relationship for European banking. *Journal of Banking & Finance*.20,745-771.
9. Hellmann, T. F., Murdock, K. C., & Stiglitz, J. E. (2000). Liberalization, Moral Hazard in Banking, and Prudential Regulation: Are Capital Requirements Enough? *American Economic Review*.90,147-165.
- 10.Keeley, M (1990). Deposit insurance, risk and market power in banking. *American Economic Review*. 80, 1183-1200.
- 11.Jones, J.S. (2011). Charter value, Tobin's Q and bank risk during the subprime financial crisis. *Journal of Economics and Business*. 63, 372-391.
- 12.Lindenberg, E. B., and Ross, S. A. (1981). Tobin's q ratio and industrial organization. *Journal of Business*, 1-32.
- 13.Lang, L. H., Stulz, R., & Walkling, R. A. (1989). Managerial performance, Tobin's Q, and the gains from successful tender offers. *Journal of financial Economics*, 24, 137-154.
- 14.Murinde, V., Yaseen, H. (2006). The impact of Basel accord regulations on bank capital and risk behavior: Evidence from the MENA region. *University of Birmingham, Working paper*.
- 15.Nowak, R.A. (2011). How effective is global financial regulation? *Duke University*.
- 16.Palia, D. and Porter, R. (2004). The Impact of Capital Requirements and Managerial Compensation on Bank Charter Value. *Review of Quantitative Finance and Accounting*. 23, 191-206.
- 17.Strahan, P. (1998). Small business lending and the changing structure of the banking industry. *Journal of Banking & Finance*. 22, 821-845.
18. XIA (2007)F.F., corporate growth, diversification, ownership structure and corporate performance. *ProQuest, United States* 1-24.