DOI: 10.6277/TER.2017.452.4

政府持股與規模對台灣銀行業風險及外部援助之影響

黃玉麗・林昆立・遲淑華*

本文以2002至2012年間, 獲得穆迪與惠譽信評公司給予評等的台灣銀行爲研究對象。發現本國銀行獲得的銀行個別評等較差, 而獲得的發行體評等相對較佳, 顯示信評機構認爲本國銀行的營運風險高, 但違約風險不高。政府持股比率高的銀行, 獲得較差的穆迪銀行財務強度評等及惠譽的銀行個別評等, 表示信評機構將政府持股比率較高的銀行視爲營運風險較高。當銀行規模愈小, 信評機構視爲違約風險較大, 但大規模銀行則無論政府持股高低, 不影響違約風險。信評機構評估銀行獲得外部援助的程度, 將政府持股比率超過20%的大銀行視爲出事時可以獲得較多的外部援助。

關鍵詞: 政府持股, 銀行規模, 銀行風險, 信用評等, 外部援助
JEL 分類代號: G15, G21

1 前言

2008年全球金融風暴及2009年歐洲主權危機相繼發生, 從美國到歐洲, 大型金融機構倒閉的風潮方興未艾, 其對全球經濟的影響, 被許多專家認爲是繼1930年代經濟大蕭條之後, 最嚴重的一次經濟危機。因此, 銀行風險的決定再次受到重視, 尤其是政府股權及銀行規模對銀行風險的影響, 而銀行是否獲得外部援助 (external support) 及所獲得外部援助的決定也受

*作者分別爲實踐大學財務金融系教授、逢甲大學財務金融系教授與東吳大學企業管理學系助理教授。黃玉麗爲通訊作者。感謝兩位審稿人提供寶貴意見, 本文若有任何錯誤, 當屬作者之責。

經濟論文叢刊 (*Taiwan Economic Review*), 45:2 (2017), 339–389。
國立台灣大學經濟學系出版

臺灣大學學術期刊資料庫

到重視, 所謂外部援助是指銀行獲得來自於中央政府、地方政府與母公司的可能援助。

本文主要探討政府股權及銀行規模對銀行風險及銀行所獲得之外部援助的影響, 且將銀行風險區分爲營運風險與違約風險。過去文獻對於政府股權對銀行營運風險的影響有正反兩面的看法。例如, Demirgüç-Kunt and Detragiache (2002), 指出政府持股增加, 將使銀行從事風險承擔的行爲, 因爲銀行的經營管理者不需要爲承擔過高風險所產生的不利結果負責, 因爲預期政府會承擔此不利結果; 相反地, 若政府一開始就知道要爲管理者承擔過高風險的不利結果負責, 則會限制經營者承擔風險的程度, 反而使政府持股比例較高的銀行承擔較小的風險, 亦即高政府持股的銀行, 其整體營運風險較小。而關於政府股權對銀行違約風險的影響, 過去文獻也有正反面的主張, 正面主張政府持股比例高, 代表銀行出事時, 政府將對銀行負債負保證責任, 進而降低銀行違約的風險; 相反地, 由於政府在背後負擔保責任, 反而使經營者增加道德危機, 從事更高風險的業務, 進而提高違約風險。此外, 政府持股比率高的銀行也可能爲了協助政府達成其社會或政治目標, 因而降低銀行獲利性。因此, 政府股權高低對銀行違約風險的影響未有定論。

其次, 銀行規模對銀行風險的影響也有許多探討。過去文獻也出現正反兩面不同意見, 主張規模大可以降低銀行風險的意見認爲, 當銀行規模夠大, 可以從事更多高風險的借貸案, 且不會立刻面對流動性不足的問題, 且更有能力形成多角化的投資組合, 因此, 比規模小的銀行更可以達到分散風險的效果 (Saunders, Strock, and Travlos, 1990; Boyd and Runkle, 1993; Demsetz and Strahan, 1997; Anderson and Fraser, 2000)。相反地, 認爲銀行規模愈大將使銀行風險增加的主張則爲「太大而不能倒」(too-big-to-fail), 認爲在存款保險制度下, 管理當局爲了整體金融體系的安定, 不會讓大銀行倒閉, 也因此使大銀行更可能選擇承擔較高風險的投資組合 (Chumacero and Langoni, 2001; García and Dolores, 2008)。

而政府外部援助的衡量與決定, 在金融風暴後引起許多討論, 但過去文獻多由銀行本身的財務強度及主權評等來解釋, 例如, Schich and Lindh (2012) 發現銀行本身的財務強度愈差, 銀行所在國的主權評等愈高, 銀行

臺灣大學學術期刊資料庫

的規模愈大, 獲得的政府外部援助愈大。金融危機發生開始時, 政府外部援助也隨之增加, 隨著金融危機減緩, 政府外部援助也逐漸下降。作者認爲政府外部援助下降與國家主權強度下降有關, 亦即與國家援助問題銀行的能力下降有關。

與過去文獻不同, 本文以信評機構給予銀行的信用評等作爲銀行風險的衡量指標, 探討政府持股比率及銀行規模對銀行營運與違約風險以及所獲得外部援助之影響。使用信用評等衡量風險的優點包括, 信用評等在金融市場扮演重要的角色, 包括其可以降低融資者的資金成本、提供投資人決策參考、降低搜尋及分析資訊的成本等, Frost (2007) 指出信用評等在負債契約的重要性與日俱增, 且常被視爲有效的信用品質的指標。其次, 信評機構給予銀行的評等可以區分爲發行體評等 (issuer rating) 與銀行個別評等 (individual rating), 可分別作爲違約與營運風險的代理變數, 與過去文獻多個別探討營運或違約風險不同。[1]

事實上, 信評機構給予的評等類別很多, 代表的意義與評等的依據各有不同, 其中針對銀行給予兩個重要的評等, 分別是銀行個別評等及發行體評等。例如, 穆迪信評公司 (Moody's investor services) 發佈銀行財務強度評等 (bank financial strength ratings, BFSR) 及銀行存款評等 (bank deposit ratings, BDR)。其中, 銀行財務強度評等即是銀行個別評等, 穆迪指出銀行財務強度評等是對銀行獨立或內在財務實力的評估, 不會考慮外部支持因素。而且, 銀行財務強度評等是穆迪對銀行進行信用分析的起始點, 也是穆迪銀行存款和債務評等的重要決定因素。至於穆迪的銀行存款評等則是發行體評等, 穆迪指出銀行存款評等將獲得外部支持的可能性納入銀行的評等考量。外部支持的可能性愈大, 可降低一家銀行的存款和債務責任的風險程度。穆迪指出外部支持主要來自於中央政府、母公司, 少部分來自於合作機構。惠譽 (Fitch) 針對銀行也分別給予銀行個別評等 (Fitch's individual ratings, FID) 及惠譽的發行人違約評等 (Fitch's issuer default ratings, IDR) 分別表示銀行本身的財務強度與考慮外部援助後的違約可能性評等。

[1]過去信用評等相關研究, 則常以信用評等當作違約風險的代理變數, 且探討信用評等的決定, 但多半使用信評機構給予企業的發行體評等或長期發行債務評等 (long-term debt rating)。

臺灣大學學術期刊資料庫

本文參考 Iannotta, Nocera, and Sironi (2013) 使用發行體評等作爲銀行違約風險的代理變數, 使用銀行個別評等作爲銀行營運風險的代理變數, 以2002至2012年間, 獲得穆迪與惠譽信評公司給予評等的本國銀行爲研究對象, 探討政府股權及銀行規模對於銀行營運與違約風險以及銀行獲得外部援助程度的影響。首先, 本文以穆迪銀行財務強度評等 (BFSR) 及惠譽銀行個別評等 (FID) 當作營運風險的代理變數, 以觀察政府持股比率及銀行規模對銀行營運風險之影響。其次, 以穆迪的銀行存款評等 (BDR) 及惠譽的發行人違約評等 (IDR) 當作違約風險的代理變數, 探討政府持股比率與銀行規模對銀行違約風險的影響。第三, 爲觀察銀行獲得外部援助程度是否納入政府持股及銀行規模爲考量, 本文以惠譽的外部援助評等 (external support) 以及穆迪銀行存款評等與銀行財務強度評等間的差距, 作爲銀行獲得外部援助的代理變數, 了解政府持股比率愈高或銀行規模愈大, 是否外部援助評等等級也愈高。近年, 由於歐債危機爆發, 歐洲政府出面拯救出問題的銀行, 使得探討銀行外部援助的議題受到重視, 本文也試圖分析信評機構對我國銀行外部援助的評估與主要決定因素。

本文獲得結論包括: 第一、整體而言, 本國銀行獲得的銀行個別評等較差, 而獲得的發行體評等相對較佳, 顯示信評機構認爲本國銀行的營運風險高, 但違約風險不高。營運風險高的結果可能與本國銀行過度競爭, 使存放款利差小, 獲利性不佳有關。而違約風險不高的原因, 可由過去經驗來看, 政府對於出問題的銀行都會出面拯救, 因而並未出現真正違約的案例。第二、政府持股比率高的銀行, 相對於政府持股比率低的銀行, 獲得較差的穆迪銀行財務強度評等及惠譽的銀行個別評等, 表示信評機構將政府持股比率較高的銀行視爲營運風險較高。且發現政府持股低於20%且規模大的銀行, 在穆迪與惠譽均被視爲營運風險較低。第三、銀行規模愈小, 信評機構視爲違約風險較大, 但大規模銀行則無論政府持股高低, 不影響違約風險。第四、信評機構評估銀行獲得外部援助的程度, 將政府持股比率超過20%的大銀行視爲出事時可以獲得較多的外部援助。

本文的貢獻包括: 第一, 過去文獻多以財務報表數據來衡量風險, 例如, 文獻使用逾期放款比率或呆帳費用佔總放款比率衡量信用風險 (Mansur, Zangeneh, and Zitz, 1993; Hassan, 1993), 使用股東權益占總資產比率或

臺灣大學學術期刊資料庫

資本適足率衡量槓桿風險 (Pettway, 1976; Brewer and Lee, 1986; Karels, Prakash, and Roussakis, 1989), 以資產報酬率的標準差衡量資產風險 (Barry, Lepetit, and Tarazi, 2011), 以市場報酬率的標準差衡量市場風險, 更多文獻以 Z-score 衡量違約風險 (Goyeau and Tarazi, 1992; De Nicoló and Loukoianova, 2007; Boyd, De Nicolò, and Jalal, 2006; De Nicoló, 2000; Cihák and Hesse, 2010; Maechler, Srobona, and DeLisle, 2007; Barry, Lepetit, and Tarazi, 2011)。財務比率確實可以衡量銀行流動性、槓桿程度、資產品質、獲利性等等。這些比率很容易計算且容易取得, 但被解釋變數與解釋變數都爲會計報表數據, 內生性問題是以會計報表數據解釋風險無法解決的問題, 所以不是一個很好的風險衡量指標。第二, 過去文獻較少區分爲違約風險與營運風險,[2] 而國內銀行風險相關研究, 就作者所知, 並無將銀行風險區分爲營運與違約風險。第三, 國內信用評等的研究相對缺乏, 且過去並無文獻針對國內銀行獲得的銀行個別評等進行研究, 過去多以銀行發行體評等爲被解釋變數, 探討公司治理、盈餘品質與競爭程度等對銀行違約風險之影響, 本文研究可補充國內信用評等研究相關文獻, 且本文也是國內第一篇探討我銀行獲得外部援助評等決定的文章。第四, 本文重要的解釋變數之一爲政府股權, 本文計算2002至2012年間本國銀行的政府直接持股與間接持股比率 (如附錄所示), 以期更準確估計政府持股對我國銀行風險之影響。

除前言之外, 本文的結構如下: 第2節是文獻回顧。我們分別整理政府股權、銀行規模對風險之影響, 以及銀行外部援助之決定相關文獻。第3節介紹本文採用之信評公司給予評等的意義, 第4節說明研究方法。第5節描述實證結果, 其中包括資料及基本統計量, 以及實證結果與分析。第6節則是結論。

2 文獻探討

2.1 政府股權對銀行風險與績效之影響

信用市場傳統上就屬於政府干預比較明顯的市場, 而其中政府干預最常見的方式就是政府股權。La Porta, Silanes, and Shleifer (2002) 指出1995年

[2]除了 Iannotta, Nocera, and Sironi (2013) 外。

臺灣大學學術期刊資料庫

全球銀行的資產約有40%是由政府持有。Dinç (2005) 則指出銀行的政府股權在美國以外的國家十分普遍。Barth, Gerard, and Ross (1999) 則發現銀行的政府股權在開發中國家比例較高。

關於政府股權對銀行違約風險的影響,過去文獻出現正反兩面的意見。正面主張政府持股比例高,代表銀行出事時,政府將對銀行負債負保證責任,進而可以降低銀行違約的風險;相反地,由於政府在背後負擔保責任,反而使經營者增加道德危機,從事更高風險的業務,進而提高違約風險。而且,政府持股比率高的銀行,也可能爲協助政府達成其社會或政治目標,因而降低銀行獲利性。因此,政府持股比率高低對銀行違約風險的影響未有定論。例如, Brown and Dinc (2011) 研究1990年代21個新興市場國家的銀行失敗,發現相較於民營銀行,政府股權較高的銀行,其違約可能性較低。Iannotta, Nocera, and Sironi (2007) 以歐洲銀行爲對象,卻發現公營銀行的放款品質較差,且違約風險較高,而互助銀行 (mutual banks) 相較於公營與民營銀行,則資產品質較佳且資產風險較低。

關於政府持股比率對銀行營運風險的影響也有兩種推論。Demirgüç-Kunt and Detragiache (2002) 指出政府持股比率增加,將使銀行增加從事風險承擔的行爲,因爲銀行的經營管理者不需要爲承擔過高風險所產生的不利結果負責,且預期政府會承擔此不利結果;相反地,若政府一開始就知道要爲管理者承擔過高風險的不利結果負責,則會限制經營者承擔風險的程度,反而使政府持股比例較高的銀行承擔較小的風險,亦即政府持股比率高,銀行的營運風險反而較小。

Iannotta, Nocera, and Sironi (2013) 以2002年至2009年間16個歐洲國家的銀行爲對象,探討政府持股比例對銀行違約風險與營運風險的影響。實證結果發現,政府持股比例愈高,使銀行獲得的債務評等愈佳,表示信評機構認爲政府持股比例愈高,可以降低銀行的違約風險,因此給予較佳的評等等級。然而,政府持股比例愈高,反而獲得較差的銀行財務強度評等,表示信評機構認爲,政府持股比例高,反而誘使銀行增加風險承擔行爲,因此,信評機構給予較差的評等等級。

有些文獻也從公營銀行的政治關聯角度,探討其對銀行之影響。例如, Dinç (2005) 以19個新興市場國家及17個工業化國家爲例,發現在新興

臺灣大學學術期刊資料庫

市場國家政治選舉期間, 公營銀行的放款會大幅增加, 但民營銀行卻不會增加放款, 但在工業化國家, 選舉不會影響公營及民營銀行的放款行爲。Sapienza (2004) 發現義大利公營銀行的放款行爲會受到其支援 (affiliated) 政黨的選舉結果的影響。Khwaja and Mian (2005) 發現巴基斯坦的公營銀行會對與董事有關係的公司承做更多放款, 同時也允許公司有更高的違約率。Gerschenkron (1962) 及 Stiglitz (1994) 認爲公營銀行負有協助社會及政策發展, 以及協調市場的任務, 造成公營銀行有利於社會利益, 但卻不利於本身投資及放款的財務獲利性。

政府持股對於銀行經營的影響, 不少學者主張公營銀行的績效不及民營銀行 (Bonin et al., 1998; Buch, 1997)。例如, Drakos (2003) 以1993至1999年11個轉型經濟國家爲研究對象, 發現公營銀行的利息收益率小於其他類銀行。Jensen and Meckling (1976) 認爲公營銀行較難受到資本市場的監督, 所以其管理者容易有特權消費或其它自利行爲的代理問題, 造成公營銀行缺乏效率, 而民營銀行的管理者因爲有較高的環境壓力及受到資本市場監督, 所以有較好的績效 (Cornett et al., 2010)。也有學者持不同看法, 如 Bonin, Hasan, and Wachtel (2005) 以中東歐國家的銀行爲樣本, 發現公營銀行在獲利性雖不及民營銀行, 但效率上則不見得低於民營銀行。

有些文獻則探討公營銀行及民營銀行的績效在開發中國家及已開發國家是否存在差異性。例如, Micco, Panizza, and Yanez (2007) 發現在開發中國家, 公營銀行的目標不是獲利, 而是達成政策任務, 所以公營銀行的獲利低於民營銀行, 主要原因是利差較低而管銷成本較高, 但對經濟發展有重要影響。而在工業化國家, 因爲公司治理問題較不嚴重, 或是公營銀行的行爲已與民營銀行類似, 所以公營銀行不需再分配社會財富及影響經濟發展, 因此, 公營銀行的獲利不一定比民營銀行低。Cornett et al. (2010) 比較1994至1997年, 南韓、印尼、馬來西亞、菲律賓及泰國的民營銀行及公營銀行的績效, 發現政府持股越多, 銀行績效越差, 尤其在1997 年金融風暴時, 公營銀行的績效低於民營銀行。

臺灣大學學術期刊資料庫

2.2 銀行規模對銀行風險之影響

不同規模的銀行在風險管理、信貸策略, 以及受太大而不能倒保護的影響等方面存在差異, 因而風險承擔行爲也有所不同。Haldane (2009) 發現, 由於大型銀行在資金、風險管理技術、金融安全等方面具優勢, 可以通過風險移轉來降低經營失敗的風險, 所以大型銀行對風險承擔的行爲更爲積極。Boyd, Jagannathan, and Kwak (2009) 認爲, 若銀行受到政府安全的保護, 當銀行規模愈大, 愈有可能經營高風險的業務。可知, 規模較大的銀行, 其所承擔的風險會較高。

但也有學者持不同觀點, 如劉婉如 (2009) 研究1998至2007年間, 美國銀行規模對系統性風險、非系統性風險及總風險的影響, 發現規模愈大的銀行, 雖然面臨較高的系統性風險, 但可以透過多角化大幅降低非系統性風險, 故其總風險較低。江曙霞與陳玉嬋 (2012) 以中國大陸14家上市銀行的季資料, 採用門檻迴歸方法分析貨幣政策對銀行風險承擔行爲的影響。發現銀行規模愈大, 其在整個金融體系中系統重要性愈高, 監管當局對其監管也會高於其他銀行機構, 使其在較大的監管下降低風險承擔行爲。

有些研究指出銀行規模與風險之間並沒有顯著的關聯性, 規模較大的銀行不會因此承擔更多的風險。如 Gregor, Denefa, and Sascha (2014) 分析金融危機時造成系統風險的原因, 實證結果並未顯示銀行規模、槓桿、非利息收入或銀行信貸投資組合品質是造就金融危機系統風險的原因。López, Tenjo, and Zárate (2011) 認爲, 大型銀行不僅能用更低利率舉債, 且融資管道更加多元, 因此, 大型銀行較不會從事風險承擔的行爲。Tabak, Fazio, and Cajueiro (2013) 探討2001至2008年間17個拉丁美洲國家的銀行, 其規模和市場集中度對銀行績效和風險之影響, 且分析是否存在太大而不能倒的現象, 實證結果並未顯示拉丁美洲大銀行有較高的脆弱性 (higher fragility), 且系統重要性的金融機構也未承擔更多的風險。

此外, 就不同國家或區域來看銀行規模與風險之關聯性。就中國大陸而言, 徐明東與陳學彬 (2012) 以1998至2010年間, 中國大陸59家商業銀行爲對象, 分析資產規模與銀行風險承擔的關係。研究顯示, 大型銀行由於存在太大而不能倒的道德風險問題, 可能會採取風險較高的經營策略; 但由於其市場競爭力更強、特許權價值更高、融資管道更廣、舉債成本更

臺灣大學學術期刊資料庫

低且受到嚴格的監管, 其實際的風險承擔卻更低。孔愛國與盧嘉園 (2010) 以2002至2008年間中國上市商業銀行爲對象, 發現銀行規模有助於降低銀行的風險。宋清華, 曲良波, 與陳雄兵 (2011) 以中國13家商業銀行爲研究對象, 發現2000年至2010年間, 銀行規模與風險承擔呈U形關係, 因此須適當限制商業銀行擴張規模, 且應加強對大型、系統重要性商業銀行的監管。

在研究美國及歐洲文獻方面, 黃雋與章艷紅 (2010) 以2000至2008年間美國銀行爲對象, 發現銀行的風險, 隨資產規模的增加而上升, 且當銀行資產超過100億美元時, 非利息收入帶來的風險會大幅增加。Pais and Stork (2013) 分析歐盟10個國家, 銀行的規模對銀行單變量及系統風險 (univariate and systemic risk) 的影響。研究顯示規模對銀行的單變量風險 (以 VaR 衡量) 影響不大, 但是大銀行有顯著的系統風險, 且自金融危機後, 不論是大銀行或是小銀行的系統風險都明顯增加。Georgiou (2009) 則發現北歐銀行的規模不會影響風險, 但是南歐的銀行 (通常是規模較小的銀行), 規模對風險呈正向影響。

除歐美地區及中國大陸外, 在其他國家的研究方面, Allen et al. (2011) 檢驗澳洲、加拿大、歐洲與美國銀行規模和風險之關係, 發現這四個地區國家的銀行, 規模和風險之間的關聯性沒有顯著一致的結果。Zuzana and Laura (2008) 指出俄羅斯銀行業在經歷過去6到7年的快速成長後, 使得銀行的資本適足率降低, 但也影響其面對風險的能力。此研究以1999至2007年的季資料, 分析俄羅斯銀行特性與風險承擔的關聯性, 發現大銀行比起小銀行有較高的清償風險 (insolvency risk)。

2.3 銀行外部援助之決定

過去文獻衡量銀行獲得的外部援助,[3] 其中一個衡量方式即以評等爲基礎, 且以信評機構給予銀行的發行體評等及銀行個別評等之間的差距來衡量政府的外部援助。

過去文獻多爲跨國研究, 例如, Schich and Lindh (2012) 發現銀行本身的財務強度愈差, 銀行所在國的主權評等愈高, 銀行的規模愈大, 獲得

[3]文獻常以政府隱性保證 (implicit guarantees) 表示銀行獲得外部援助。

臺灣大學學術期刊資料庫

的政府的外部援助愈大。金融危機發生開始時, 政府的外部援助也隨之增加, 隨著金融危機減緩, 政府外部援助也逐漸下降; 且認爲政府外部援助下降與國家主權強度下降有關, 亦即與國家援助問題銀行的能力下降有關。Toader (2015) 則以1997至2012年間17個歐洲國家的大型上市銀行爲研究對象, 以評等爲基礎的模型估計政府外部援助的決定, 發現銀行本身財務強度是政府援助的重要決定因素, 而國家主權評等愈高, 政府外部援助愈大, 但隨著歐洲國家主權評等下降, 觀察到銀行的外部援助也隨之下降。

Ueda and Mauro (2012) 以全球895個銀行樣本觀察值爲對象, 探討2007年底至2009年底政府外部援助的決定是否產生變化, 發現政府被迫去拯救出問題銀行, 使系統性重要的銀行獲得移轉性支付, 且事前對政府出面拯救的預期也降低銀行的資金成本, 作者以信用評等估計政府援助的價值, 發現主要國家銀行因政府援助獲得的信用評等紅利 (bonus) 在2007年底達1.8–3.4評等等級, 至2009年底, 此紅利達到2.5–4.2的評等等級, 轉換成資本成本利益則由60個基礎點 (basis point) 上升至80個基礎點。Rime (2005) 以21個工業化國家爲例, 探討太大而不能倒的預期對銀行評等之影響, 當太大而不能倒成立, 代表存在隱性政府保證, 而此將破壞市場紀律, 結果發現銀行規模、市占率愈高, 使銀行獲得愈高的發行體評等, 代表大銀行確實享有政府外部援助。

Afonso, Santos, and Traina (2014) 使用逾期放款 (impaired loans) 及淨攤銷 (net charge-offs) 衡量銀行風險承擔程度, 且以惠譽的政府支持評等 (government support floors) 衡量政府援助的程度。實證結果發現政府援助對銀行承擔風險程度有顯著正向的影響, 政府援助愈高, 逾期放款與淨攤銷金額也愈大, 且此結果對較高風險銀行尤其顯著。Bijlsma and Mocking (2012) 以2008至2012年間151家歐洲大銀行爲對象, 且以穆迪信評公司的銀行存款評等與財務強度評等的差距衡量政府援助, 發現政府援助對銀行降低取得資金成本有利。政府援助占國民生產毛額的比例, 由2008年1月的0.1%到2011年中的1%。大銀行獲得的評等差異 (rating uplifts) 較大, 但相較於資產介於2500億歐元至1兆歐元間的銀行, 資產超過1兆歐元的銀行, 其規模對評等提升的效果不再增加。

臺灣大學學術期刊資料庫

3 信用評等介紹

穆迪銀行財務強度評等 (BFSR) 係指穆迪評估一家銀行的內在安全性和穩健性, 此評等不考慮銀行將收到外部支持的可能性, 也不涉及因主權的行動, 進而可能干擾銀行兌現本國或外國貨幣的能力所產生的風險。銀行財務評級考慮的因素包括銀行特定的元素, 如財務基礎, 特許權價值和業務及資產的多樣化。穆迪的銀行財務強度評等以 A、B、C、D、E 表示, 穆迪再以 “+” 與 “−” 表示財務實力的差異, 因此銀行財務強度評等的評等符號包括 A、A−、B+、B、B−、C+、C、C−、D+、D、D−、E+、E。

穆迪的銀行存款評等 (BDR) 係評估銀行準時償還債務的能力, 評級的目的是納入與信貸風險有關的額定銀行對於其外匯和/或國內外幣存款的未來付款表現, 包括內在財務實力, 主權轉移風險 (外幣存款), 以及隱式和顯式的外部支持元件等因素。穆迪的銀行存款評級不考慮支付給儲戶的存款保險計劃的利益, 但包含可能會提供直接援助給銀行相關的支持計劃。穆迪的銀行存款評等將評等等級由 Aaa、Aa、A、Baa、Ba、B、Caa、Ca、C、D 分成 10 個主要等級, 且在 Aa 到 Caa 評等的各等級內, 皆增加 1、2、3, 來代表在同等級內信用之強弱程度。

惠譽會對銀行授予個別評等 (FID), 個別評等旨在對一家銀行在完全獨立且無法倚賴外部支援情況下的信用狀況進行評估。個別評等乃在評估銀行的風險部位、風險偏好、及風險管理能力, 因此係代表惠譽針對該銀行是否可能陷入重大經營困境, 以致必須獲得支援所表達之意見。惠譽將銀行個別評等分爲 A、A/B、B、B/C、C、C/D、D、D/E、E 9 個等級。A 代表受評銀行就獨立基礎而言的信用狀況極強。B 代表受評銀行就獨立基礎而言的信用狀況頗強。C 代表受評銀行就獨立基礎而言的信用狀況允當, 但卻有一或多處的問題。D 代表受評銀行面對來自內部及/或外部的劣勢。E 代表受評銀行問題嚴重, 需要或可能會需要外部支援。

惠譽的發行人違約評等 (IDR) 通常用來授予遍布各產業的受評實體, 包括金融業及非金融業企業、主權及保險公司等。發行人違約評等係就一實體對於其財務負債違約的相對脆弱性表示意見, 其認爲違約風險的「門檻」是指一實體無法償付其金融負債無法還款時最能反映該實體仍有破產的可能性。惠譽提供的銀行長期發行體評等, 將評等等級由 AAA、AA、A、

臺灣大學學術期刊資料庫

BBB、BB、B、CCC、CC、C、D 分成 10 個主要等級, 且在 AA 評等到 CCC 評等的各等級內, 皆增加一個加號 “+” 與一個減號 “−”, 來代表在同等級內信用之強弱程度的差異。AAA 代表最高信用品質, AA 代表極高信用品質, A 代表高的信用品質, BBB 代表良好的信用品質, BB 代表投機級, B 代表高度投機, CCC 代表信用風險顯著, CC 代表信用風險程度很高, C 代表信用風險程度極高, 違約即將發生或不可避免, D 代表違約。

支援評等係惠譽針對一個潛在支持者 (可能爲一主權國家或機構法人業主) 對一家銀行提供支持的意願及能力所做出的認定。支援評等與長期信用評等有直接關連性, 但支援評等並非對於一家銀行本身信用品質的評估, 而是表達惠譽對於受評銀行是否會在必要時獲得支援的看法。雖然惠譽可能曾就支援評等的根本原則與相關監理機關及/或業主進行討論, 支援評等純係惠譽單方面之意見表達。惠譽提供 1、2、3、4、5 來表示各銀行的政府支援的強度評等。1 代表受評銀行獲得外部支援的可能性極高。2 代表獲得外部支援的可能性頗高。3 代表獲得外部支援的有某可能性, 可能提供支援者本身提供支援的能力及意願並不明確。4 代表獲得外部支援的可能性有限, 因所有可能提供支援者本身提供支援的能力及意願極不明確。5 代表雖然可能獲得外部支援, 但此支援並不可靠, 原因可能是欠缺提供支援的意願, 或因財務狀況極弱而無法提供支援。

4 計量模型

4.1 銀行營運風險之決定

首先, 本文以銀行個別評等 (IND), 包括穆迪銀行財務強度評等 (BFSR) 及惠譽銀行個別評等 (FID), 當作營運風險的代理變數。爲進行計量分析, 將信評公司的字母評等轉換成數字評等, 且將穆迪信評的字母評等轉換成 1–13 的數字評等, 如 A = 1、A− = 2 · · · (詳見表 2 Panel A), 將惠譽信評的字母評等轉換成 1–9 的數字評等, 如 A = 1、A/B = 2 · · · · · · (詳見表 2 Panel B), 數字愈小代表評等愈好。參考過去文獻使用順序分類模型 (ordered logit model) 進行估計,[4] 模型設定如下:

[4]本研究使用順序多重分類模型 (ordered logit model) 進行分析, 此模型假設機率分配

臺灣大學學術期刊資料庫

$$IND_{i,t} = f\left(GOV_{i,t-1}, SIZE_{i,t-1}, CAR_{i,t-1}, ILL_{i,t-1}, CTI_{i,t-1}, ROE_{i,t-1}, LIQ_{i,t-1}, FHC_{i,t-1}, \text{Year dummies}\right)。 \quad (1)$$

本文主要探討政府持股比率及銀行規模是否影響銀行營運風險, 主要解釋變數包括政府持股比率 (GOV) 及銀行規模 (SIZE), 說明如下:

本文的政府持股比率衡量納入多個代理變數, 包括

(1) GOV%, 代表各銀行各年度的政府持股比率, 由於本國銀行可分爲金控子銀行與非金控子銀行, 其中金控子銀行是由金控100%控股, 因此, 本文以金控的政府直接持股比率加上政府間接持股比率計算而得, 而非金控銀行也計算其政府直接持股與政府間接持股比率, 實際計算方式如附錄所示。

(2) 爲了解信評機構是否在政府持股比率超過某個門檻值時, 對銀行營運風險有不同的影響, 過去文獻以政府持股超過10%或20%當作公股銀行的門檻值 (Shen and Lin, 2012)。因此本文設定 GOV10 與 GOV20 兩個虛擬變數, 當該銀行當年度政府持股比率超過10%, 設定虛擬變數 GOV10 爲1, 其他爲0; 當該銀行當年度政府持股比率超過20%, 設定虛擬變數 GOV20 爲1, 其他爲0。

(3) 李冠皓 (2014) 定義公股主導的企業係國營企業於民營化釋股後, 政府仍握有經營權的公司, 其中財政部控股的金融集團包括兆豐金控集團、台灣金控集團、華南金控集團、第一金控集團、合庫金控集團。因此, 本文將這幾家金控的子銀行, 再加上由財政部100%持股的台灣土地銀行, 設定虛擬變數 GOV_C 爲1, 以表示該銀行爲財政部控股, 其他爲0。

銀行個別評等衡量的是銀行營運風險, 雖然銀行個別評等不考慮銀行獲得的外部援助, 但本文在銀行個別評等決定仍納入政府股權的原因, 爲

函數爲 logit 機率分配, 並透過最大概似法 (maximum likelihood estimator, MLE) 估計迴歸參數與數個組別的分界點 (cutoff points), 依照各樣本點所落入組界區間以決定樣本所屬組別。採用此法係因爲本文以信評機構的字母評等爲被解釋變數, 而其符合等級爲順序尺度 (ordinal scale), 即組間存在優劣或順序的關係。

臺灣大學學術期刊資料庫

過去文獻指出銀行持股比率的高低, 將影響銀行承擔風險的行爲。當政府持股比率愈高, 反而可能增加銀行承擔風險的行爲, 進而提高銀行的經營風險。因此, 本文預期 GOV 的係數顯著爲正, 代表政府持股比例愈高, 反而獲得較差的銀行個別評等 (即 BFSR 及 FID 數值愈大), 進而提高銀行的營運風險。

本文以下的分析納入銀行規模, 資產總額取對數值表示。UBS Investment Bank (2004) 指出企業規模與信用評等的相關性最高, 且規模可以反應企業之地理位置、產品市場多角化、競爭能力、市場份額及品牌等質性資料。Horrigan (1966)、Pogue and Soldofsky (1969) 均發現總資產與信用評等成正相關, Bouzouita and Young (1998) 也發現企業規模愈大可以提高信用評等等級, 因爲可以雇用更多管理專業人才且達到規模經濟效果。當 SIZE 的係數爲負, 代表銀行規模愈大, 信評公司認爲其營運風險愈小; 當 SIZE 的係數爲正, 代表銀行規模愈大, 信評公司認爲會從事更高風險承擔行爲, 使其營運風險愈大。

在財務變數部分, 本文參考過去探討信用評等決定的文獻 (Poon, Firth, and Fung, 1999; Poon and Firth, 2005; Poon, Lee, and Gup, 2009; Shen, Huang, and Hasan, 2012; Shen and Huang, 2013; Huang and Shen, 2015),[5] 納入 CAMEL 指標, 包括資本適足性 (capital adequacy), 以資本占風險性資產比率 (CAR) 衡量, 此比率愈高, 表示銀行安全性愈佳, 發生違約的可能性下降。資產品質 (asset quality), 以逾期放款占總放款比率 (ILL) 衡量, 此比率愈高, 表示放款品質愈差。管理效率性指標 (management), 以營業費用占營業收入比率 (CTI) 衡量, 此比率衡量每單位營業收入所需負擔的營業費用, 此比率愈高, 表示經營績效愈差。獲利性指標 (earnings), 以稅前息前淨利除以股東權益總額衡量 (ROE), 預期公司的獲利能力愈佳, 未來償債能力愈佳。流動性指標 (liquidity), 以流動資產占存款及借入款比

[5]Poon, Firth, and Fung (1999) 針對30幾個國家130家銀行的財務強度評等 (BFSR) 進行研究, 發現呆帳費用比率在解釋與預測評等上表現最佳, 對銀行評等有顯著正向的影響, 其次是風險及獲利比率, 而國家風險評等反而對評等影響不顯著。Poon and Firth (2005) 再針對82個國家951家銀行的長期債務信用評等進行研究, 發現獲利性、資產品質及國家主權評等是決定銀行評等的主要因素。實證結果發現資產報酬率及備抵呆帳占逾期放款比率與銀行評等呈顯著正相關, 而呆帳費用占提存準備前利潤比率則對評等有不利影響。

臺灣大學學術期刊資料

率 (LIQ) 衡量, 此比率愈高, 表示銀行資金流動性高, 應付存款戶提領資金的能力愈強。[6]

此外, 本文納入金控的虛擬變數 (FHC), 當該銀行隸屬金控子銀行, 則設定 FHC 爲 1, 其他爲 0。最後, 本文納入時間的虛擬變數, 以控制不同的年份對信用評等可能造成的影響。

4.2 銀行違約風險之決定

本文以銀行發行體評等 (ISS), 包括穆迪的銀行存款評等 (BDR) 及惠譽的發行人違約評等 (IDR) 當作違約風險的代理變數, 探討政府持股比率與銀行規模對銀行違約風險的影響, 且將 BDR 的字母評等轉換成 1–21 的數字評等 (詳見表 2 Panel C), 將 IDR 的字母評等轉換成 1–24 的數字評等 (詳見表 2 Panel D), 數字愈小代表評等愈好。模型設定如下:

$$\begin{aligned} \mathrm{ISS}_{i,t} = f\big(&\mathrm{GOV}_{i,t-1}, \mathrm{SIZE}_{i,t-1}, \mathrm{CAR}_{i,t-1}, \mathrm{ILL}_{i,t-1}, \mathrm{CTI}_{i,t-1}, \\ &\mathrm{ROE}_{i,t-1}, \mathrm{LIQ}_{i,t-1}, \mathrm{FHC}_{i,t-1}, \text{Year dummies}\big)。 \end{aligned} \tag{2}$$

與前述探討銀行營運風險決定相同, 本文納入 GOV%、GOV10、GOV20、GOV_C 當作政府持股比率的代理變數。發行體評等衡量的是考慮外部援助後銀行的違約風險, 當 GOV 的係數顯著爲負, 代表信評機構認爲政府持股比例愈高, 可以降低銀行的違約風險, 因而給予較佳的評等等級。相反地, 當 GOV 的係數顯著爲正, 表示信評機構認爲政府持股比例愈高, 使管理者預期出事政府會予以援助, 因而從事更多高風險業務, 反而使銀行的違約風險增加, 進而給予較差的評等等級。當 SIZE 的係數顯著爲負, 表示信評機構認爲, 銀行的規模愈大, 出問題時政府出面拯救的可能性愈大, 因此獲得較佳的評等等級, 則違約風險較低。當 SIZE 的係數顯著爲正, 則支持太大而不能倒論述, 將使得大銀行從事更多風險性行爲, 使違約風險上升。

4.3 銀行外部援助之決定

爲觀察銀行獲得外部援助程度是否納入政府持股與銀行規模爲考量, 本文

[6]本文的銀行規模以及財務變數均以過去3年平均數表示, 以避免受到景氣循環影響。

臺灣大學學術期刊資料庫

參考過去文獻以穆迪的存款評等與銀行財務強度評等間的差距 (DIF), 以及惠譽的外部援助評等 (SUP) 作爲代理變數 (詳見表 2 Panel E 及 Panel F), 以了解政府持股比率愈高與銀行規模愈大, 是否外部援助評等等級也愈高。模型設定如下:

$$\begin{aligned} \mathrm{DIF}_{i,t} = f\big(&\mathrm{GOV}_{i,t-1}, \mathrm{SIZE}_{i,t-1}, \mathrm{CAR}_{i,t-1}, \mathrm{ILL}_{i,t-1}, \mathrm{CTI}_{i,t-1}, \\ &\mathrm{ROE}_{i,t-1}, \mathrm{LIQ}_{i,t-1}, \mathrm{FHC}_{i,t-1}, \text{Year dummies}\big), \end{aligned} \tag{3}$$

$$\begin{aligned} \mathrm{SUP}_{i,t} = f\big(&\mathrm{GOV}_{i,t-1}, \mathrm{SIZE}_{i,t-1}, \mathrm{CAR}_{i,t-1}, \mathrm{ILL}_{i,t-1}, \mathrm{CTI}_{i,t-1}, \\ &\mathrm{ROE}_{i,t-1}, \mathrm{LIQ}_{i,t-1}, \mathrm{FHC}_{i,t-1}, \text{Year dummies}\big)。 \end{aligned} \tag{4}$$

DIF 代表穆迪的存款評等與銀行財務強度評等間的差距, SUP 代表惠譽的外部援助評等, 當 GOV 的係數顯著爲負, 表示信評機構視政府的股權愈高, 該銀行獲得的外部援助愈多。若 SIZE 的係數顯著爲負, 也表示信評機構認爲銀行的規模愈大, 該銀行獲得的外部援助愈多。

5 實證結果

5.1 資料來源與敘述統計分析

本文的信評機構的評等等級資料, 以及財務報表資料來自 Bankscope database, 政府股權來自台灣經濟新報各銀行或金控的股權結構資料, 經作者自行計算而得。本文樣本銀行包括台灣銀行、永豐銀行、國泰世華銀行、彰化銀行、中國信託商業銀行、玉山銀行、安泰銀行、遠東銀行、第一銀行、華南銀行、日盛銀行、京城銀行、台灣土地銀行、兆豐銀行、渣打銀行、台中銀行、台北富邦銀行、台新銀行、合作金庫銀行、元大銀行、瑞興銀行 (原大台北銀行) 共 21 家。曾獲得 BFSR 評等的銀行共 14 家、BDR 的 13 家、FID 的 21 家、IDR 的 15 家及 SUP 的 21 家,[7] 各銀行獲得評等的期間如表 1。

[7] 本國銀行屬於外商銀行在台設立子行的花旗 (台灣) 銀行於2007–2012年獲得惠譽個別銀行信用評等與政府支援評等。由於本文的樣本期間爲 2002–2012 年底資料, 以惠譽銀行評等爲因變數, 只有 6 個觀察值, 爲避免外商銀行特性影響本文實證結果, 因此, 本文將外商銀行部分排除。

臺灣大學學術期刊資料庫

表 1: 銀行獲得評等期間

Bank Name	BFSR	BDR	FID	IDR	SUP
1 大台北銀行			2008–2012		2008–2012
2 台灣銀行	2002–2012	2002–2012	2002–2012		2002–2012
3 永豐銀行	2006–2012	2006–2012	2006–2012	2006–2012	2006–2012
4 國泰世華商業銀行	2003–2012	2003–2012	2005–2012		2003–2012
5 彰化商業銀行	2002–2012	2002–2012	2002–2003, 2005–2012	2002–2012	2002–2012
6 中國信託商業銀行	2002–2012	2003–2012	2002–2012	2002–2012	2002–2012
7 玉山商業銀行	2002–2012	2002–2012	2002–2012		2002–2012
8 安泰商業銀行			2002, 2009–2012		2002, 2009–2012
9 遠東國際商業銀行			2003–2012	2003–2012	2002–2012
10 第一商業銀行	2002–2012	2002–2012	2002–2012	2002–2012	2002–2012
11 華南商業銀行	2002–2012	2002–2012	2002–2012	2002–2012	2002–2012
12 日盛國際商業銀行			2002, 2007–2012	2007–2012	2002–2012
13 京城商業銀行			2008–2021	2008–2012	2008–2012
14 台灣土地銀行	2002–2012	2002–2012	2002–2021	2005–2012	2002–2012
15 兆豐國際商業銀行	2006–2012	2006–2012	2006–2012	2006–2012	2002–2012
16 渣打國際商業銀行	2007–2012		2003–2012	2005–2012	2005–2012
17 台中商業銀行			2008–2012	2008–2012	2008–2012
18 台北富邦商業銀行	2007–2012	2006–2012	2005–2012		2005–2012
19 台新國際商業銀行	2004–2012	2004–2012	2002–2012	2002, 2005–2012	2002–2012
20 合作金庫商業銀行	2007–2012	2007–2012	2002–2003, 2007–2012	2005–2012	2002–2005, 2010–2012
21 元大商業銀行			2005–2012	2008–2012	2006–2012

資料來源: Bankscope database。

由於本國銀行曾經歷合併潮, 本文樣本包括台北富邦銀行、國泰世華銀行、永豐銀行、兆豐國際商銀, 都曾在樣本期間進行合併, 其中台北銀行與富邦銀行於 2005 年 1 月 1 日合併。國泰商業銀行前身爲第一信託投資股份有限公司, 1998 年改制爲匯通商業銀行, 2002 年更名爲國泰商業銀行, 且 2003 年 10 月與世華聯合商業銀行合併, 並且更名爲國泰世華商業銀行。永豐銀行原爲建華銀行, 建華銀行與台北國際商銀於 2006 年 11 月 13

臺灣大學學術期刊資料庫

日合併, 且更名爲永豐銀行。2006年8月21日交通銀行與中國國際商業銀行正式合併, 並更名爲兆豐國際商業銀行股份有限公司。爲避免銀行合併影響本文實證結果, 本文僅以合併後之評等爲研究對象。

表2說明各家信評機構給予本國銀行字母評等與數字評等的對照, 以及評等等級分布情形。Panel A 報告穆迪給予本國銀行的財務強度評等的分配情形, 評等分布於 C–D, 可知台灣整體銀行獲得穆迪銀行財務強度評等並不佳。其中有1 (0.79%) 個觀察值, 即台灣銀行在2002年獲得 C 評等等級, 爲台灣各銀行中獲得最佳財務強度評等的銀行; 38 (30.16%) 個觀察值獲得 C– 的評等等級, 50 (39.68%) 個觀察值獲得 D 的評等等級, 37 (29.37%) 個觀察值獲得 D+ 的評等等級。

Panel B 說明惠譽給予銀行之個別評等等級分布狀況, 評等分布於 B–E, 且以獲得 C/D 的評等等級最多, 共有54 (28.88%) 個觀察值, 5 (2.67%) 個觀察值獲得 B, 39 (20.86%) 個觀察值獲得 B/C, 53 (28.34%) 個觀察值獲得 C, 27 (14.44%) 個觀察值獲得 D, 7 (3.74%) 個觀察值獲得 D/E, 2 (1.07%) 個觀察值獲得 E。其中獲得最佳評等 B 的是2004–2008年的中國信託商業銀行, 而獲得最差的 E 則是2003年的彰化銀行及合作金庫銀行。

Panel C 說明穆迪給予銀行存款評等, 分布於 Aa3–Baa2, 其中共有12 (9.45%) 個觀察值獲得 Aa3 的評等, 13 (10.24%) 個觀察值獲得 A1, 28 (22.05%) 個觀察值獲得 A2, 42 (33.07%) 個觀察值獲得 A3, 19 (14.96%) 個觀察值獲得 Baa1, 13 (10.24%) 個觀察值獲得 Baa2。整體而言, 本國銀行獲得的銀行存款評等優於銀行財務強度評等, 顯示穆迪認爲考慮銀行獲得外部援助後, 使本國銀行的違約風險下降。

Panel D 說明惠譽給予銀行的發行人違約評等, 主要分布於 AA– ～BB, 共有45 (28.66%) 個觀察值獲得 BBB+ 的評等, 23 (14.65%) 個觀察值獲得 BBB, 20 (12.74%) 個觀察值獲得 A–, 17 (10.83%) 個觀察值獲得 A, 也有部分觀察值獲得 AA–、A+、BBB–、BB+ 及 BB。其中獲得投機等級評等的銀行包括2008–2012年的京城銀行, 2010–2012年的台中商業銀行, 以及2007–2012年的日盛商業銀行。

Panel E.1 說明穆迪的銀行存款評等等級與銀行財務強度評等銀行的

臺灣大學學術期刊資料庫

表 2: 字母評等與數字評等對照表及次數分配

Panel A 穆迪銀行財務強度評等		
Moody's Bank Financial Strength Ratings (BFSR)	Number	Observations
A	1	0
A−	2	0
B+	3	0
B	4	0
B−	5	0
C+	6	0
C	7	1
C−	8	38
D+	9	37
D	10	50
D−	11	0
E+	12	0
E	13	0
Panel B 惠譽銀行個別評等		
Fitch Individual Ratings (FID)	Number	Observations
A	1	0
A/B	2	0
B	3	5
B/C	4	39
C	5	53
C/D	6	54
D	7	27
D/E	8	7
E	9	2
Panel C 穆迪銀行存款評等		
Moody's Bank Deposit Ratings (BDR)	Number	Observations
Aaa	1	0
Aa1	2	0

續接下頁

臺灣大學學術期刊資料庫

承接上頁

Moody's Bank Deposit Ratings (BDR)	Number	Observations
Aa2	3	0
Aa3	4	12
A1	5	13
A2	6	28
A3	7	42
Baa1	8	19
Baa2	9	13
Baa3	10	0
Ba1	11	0
Ba2	12	0
Ba3	13	0
B1	14	0
B2	15	0
B3	16	0
Caa1	17	0
Caa2	18	0
Caa3	19	0
Ca	20	0
C	21	0

Panel D 惠譽銀行發行人違約評等

Fitch Issuer Default Ratings (IDR)	Number	Observations
AAA	1	0
AA+	2	0
AA	3	0
AA−	4	1
A+	5	5
A	6	17
A−	7	20
BBB+	8	45
BBB	9	23
BBB−	10	9

續接下頁

臺灣大學學術期刊資料庫

承接上頁

Fitch Issuer Default Ratings (IDR)	Number	Observations
BB+	11	11
BB	12	3
BB−	13	0
B+	14	0
B	15	0
B−	16	0
CCC+	17	0
CCC	18	0
CCC−	19	0
CC	20	0
C	21	0
DDD	22	0
DD	23	0
D	24	0

Panel E.1 穆迪銀行存款評等與財務強度評等對應關係

Moody's Bank Financial Strength (BFSR)	Moody's Bank Deposit Ratings (BDR)	Numerical Numerical
A	Aaa	1
A−	Aa1	2
B+	Aa2	3
B	Aa3	4
B−	A1	5
C+	A2	6
C	A3	7
C−	Baa1	8
C−	Baa2	8
D+	Baa3	9
D+	Ba1	9
D	Ba2	10
D−	Ba3	11
E+	B1	12

續接下頁

臺灣大學學術期刊資料庫

承接上頁

Moody's Bank Financial Strength (BFSR)	Moody's Bank Deposit Ratings (BDR)	Numerical Numerical
E+	B2	12
E+	B3	12
E	Caa1	13
E	Caa2	13
E	Caa3	13

Panel E.2 穆迪銀行存款評等與財務強度評等的差距

DIF	Observations
0	1
−1	37
−2	20
−3	47
−4	9
−5	6
−6	6

Panel F 惠譽銀行外部援助評等

Support rating	Observations
1	38
2	57
3	50
4	37
5	18

對應關係,[8] Panel E.2 說明獲得穆迪的銀行存款評等等級與銀行財務強度評等的差異, 共有47 (37.60%) 個觀察值出現3個等級的差異, 其次, 有37 (29.60%) 個觀察值僅出現1個等級的差異, 20 (16.00%) 個觀察值出現2個等級的差異, 9 (7.20%) 個觀察值出現4個等級的差異, 6 (4.80%) 個觀察值出現5個等級的差異, 6 (4.80%) 個觀察值出現6個等級的差異。其中

[8]參考 Moody's (2005) 及 Iannotta, Nocera, and Sironi (2013) 的設定。

臺灣大學學術期刊資料庫

獲得6個等級差距的是2007–2012年的台灣土地銀行, 5的等級差距的是2007–2012年的台灣銀行, 可知, 這兩家100%政府持股的銀行獲得的外部援助評等最高, 但此差距可能是違約風險較低, 但也可能來自較高的營運風險。此外, 有1個觀察值獲得穆迪的銀行存款評等等級與銀行財務強度評等沒有差異, 其爲2003年的中國信託商業銀行。

Panel F 說明惠譽給予銀行外部援助評等分布狀況, 38 (19.00%) 個觀察值獲得1的外部援助評等, 57 (28.50%) 個觀察值獲得2的外部援助評等, 50 (25.00%) 個觀察值獲得3的外部援助評等, 37 (18.50%) 個觀察值獲得4的外部援助評等, 18 (9.00%) 個觀察值獲得5的外部援助評等。其中獲得1的包括台灣銀行 (2003–2012)、台灣土地銀行 (2003–2012)、合作金庫銀行 (2011–2012)、兆豐銀行 (2010–2012) 及渣打銀行 (2006–2012)。

表3爲各變數的基本統計分析, 說明台灣銀行獲得各信評機構給予評等的平均評等情況, 獲得穆迪的銀行財務強度評等的銀行, 平均評等爲9.08; 獲得穆迪的銀行存款評等的銀行, 平均評等爲6.57。其次, 獲得惠譽信評給予的銀行個別評等的銀行, 平均評等爲5.52; 獲得惠譽信評給予的發行人違約評等的銀行, 平均評等爲8.25。穆迪的銀行存款及銀行財務強度評等的平均差距爲2.60, 獲得惠譽信評給予的外部支援的平均評等爲2.75。

表4爲政府持股比率較高與較低的銀行獲得的評等與各項財務變數的比較。首先, 將銀行分爲政府持股超過10%及低於10%兩組樣本, 發現政府持股10%以上的銀行所獲得的 BFSR 與 FID 平均數均顯著高於政府持股低於10%以下之銀行, 而 BDR 與 IDR 均顯著低於政府持股低於10%以下之銀行, 代表政府持股比例高於10%的銀行獲得較差的銀行個別評等, 以及較佳的發行體評等。此外, 政府持股比率高於10%的銀行的 DIF 更爲負且 SUP 數值較小, 代表政府持股超過10%, 將使銀行獲得的存款評等與財務強度評等差異愈大, 且獲得惠譽較佳的外部援助評等。接著, 將銀行分爲政府持股超過20%及低於20%兩組樣本, 或財政部控股銀行與否 (GOV_C), 實證結果仍和上述相同。此外, 不論以政府持股10%、20%當作門檻值或財政部控股銀行與否 (GOV_C), 政府持股比率較高的銀行其銀行規模均顯著大於政府持股比率較低的銀行。

其他財務績效部分, 成本占收入比 (CTI) 在各種政府持股比率設定, 均

臺灣大學學術期刊資料庫

表 3: 基本統計分析

變數	觀察值	平均數	標準差	最小值	最大值
BFSR	122	9.08	0.868	7	10
BDR	122	6.57	1.348	4	9
FID	180	5.52	1.212	3	9
IDR	122	8.25	1.560	5	12
DIF	121	−2.60	1.369	−6	0
SUP	184	2.75	1.220	1	5
GOV%	219	18.63	30.633	0	100
GOV10	219	0.39	0.489	0	1
GOV20	219	0.30	0.460	0	1
SIZE	214	8.81	0.450	8	10
CAR	213	11.00	1.601	7	17
ILL	214	2.86	2.814	0	16
CTI	214	54.51	13.449	36	170
ROE	214	0.66	12.288	−57	21
LIQ	214	16.05	6.497	6	35
FHC	214	0.53	0.501	0	1

註: BFSR 爲穆迪的銀行財務強度評等, 且將字母評等轉換成 1–13 的數字評等; FID 爲惠譽銀行個別評等, 將字母評等轉換成 1–9 的數字評等; BDR 爲穆迪的銀行存款評等, 且將其字母評等轉換成 1–21 的數字評等; IDR 爲惠譽的發行人違約評等, 將字母評等轉換成 1–24 的數字評等; DIF 爲穆迪的存款評等與銀行財務強度評等間的差距; SUP 爲惠譽的外部援助評等; GOV% 代表各銀行各年度的政府持股比率; GOV10、GOV20 爲虛擬變數, 當該銀行當年度政府持股比率超過 10%, 設定虛擬變數 GOV10 爲 1, 其他爲 0; 當該銀行當年度政府持股比率超過 20%, 設定虛擬變數 GOV20 爲 1, 其他爲 0; SIZE 爲銀行規模, 且以過去三年資產總額平均數取對數值表示; CAR 爲資本適足性以資本占風險性資產比率衡量; ILL 爲資產品質以逾期放款占總放款比率衡量; CTI 爲管理效率性指標以營業費用占營業收入比率衡量; ROE 爲獲利性指標以稅前息前淨利除以股東權益總額衡量; LIQ 爲流動性指標以流動資產占存款及借入款比率衡量; FHC 設定當該銀行隸屬金控子銀行時爲 1, 其他爲 0。

臺灣大學學術期刊資料庫

表 4: 政府股權基本統計分析

	GOV > 10	GOV < 10		GOV > 20	GOV < 20		GOV_C = 1	GOV_C = 0	
	Mean	Mean	Diff/(t-stat)	Mean	Mean	Diff/(t-stat)	Mean	Mean	Diff/(t-stat)
BFSR	9.39	8.60	0.788*** (5.45)	9.46	8.70	0.754*** (5.31)	9.42	8.78	0.636*** (4.33)
FID	5.71	5.37	0.343* (1.90)	5.87	5.32	0.548*** (2.96)	5.81	5.37	0.442** (2.32)
BDR	5.99	7.49	−1.503*** (−7.11)	5.85	7.28	−1.426*** (−6.87)	5.77	7.26	−1.490*** (−7.28)
IDR	7.77	8.65	−0.884*** (−3.24)	7.69	8.62	−0.923*** (−3.33)	7.64	8.60	−0.953*** (−3.39)
DIF	−3.42	−1.32	−2.10*** (−12.39)	−3.61	−1.58	−2.023*** (−12.07)	−3.65	−1.67	−1.977*** (−11.44)
SUP	1.79	3.45	−1.658*** (−12.28)	1.60	3.34	−1.739*** (−12.36)	1.57	3.29	−1.725*** (−11.80)
SIZE	9.18	8.57	0.608*** (12.72)	9.27	8.61	0.658*** (12.95)	9.28	8.63	0.657*** (12.49)
CAR	11.00	11.00	0.004 (0.02)	11.04	10.98	0.057 (0.24)	11.09	10.96	0.136 (0.56)
ILL	3.09	2.70	0.392 (1.00)	3.12	2.74	0.383 (0.92)	2.85	2.86	−0.013 (−0.03)
CTI	49.43	57.93	−8.497*** (−4.76)	49.76	56.63	−6.868*** (−3.54)	49.77	56.45	−6.681*** (−3.38)
ROE	4.10	−1.65	5.752*** (3.44)	4.54	−1.07	5.615*** (3.15)	5.36	−1.26	6.614*** (3.68)

續接下頁

臺灣大學學術期刊資料庫

承接上頁

	GOV > 10	GOV < 10		GOV > 20	GOV < 20		GOV_C = 1	GOV_C = 0	
	Mean	Mean	Diff/(t-stat)	Mean	Mean	Diff/(t-stat)	Mean	Mean	Diff/(t-stat)
LIQ	16.43	15.79	0.647 (0.71)	16.46	15.86	0.595 (0.62)	16.61	15.82	0.788 (0.80)
FHC	0.56	0.50	0.054 (0.79)	0.53	0.52	0.007 (0.10)	0.56	0.51	0.055 (0.73)

註: BFSR 爲穆迪的銀行財務強度評等, 且將字母評等轉換成 1–13 的數字評等; FID 爲惠譽銀行個別評等, 將字母評等轉換成 1–9 的數字評等; BDR 爲穆迪的銀行存款評等, 且將其字母評等轉換成 1–21 的數字評等; IDR 爲惠譽的發行人違約評等, 將字母評等轉換成 1–24 的數字評等; DIF 爲穆迪的存款評等與銀行財務強度評等間的差距; SUP 爲惠譽的外部援助評等; GOV% 代表各銀行各年度的政府持股比率; GOV10、GOV20 爲虛擬變數, 當該銀行當年度政府持股比率超過 10%, 設定虛擬變數 GOV10 爲 1, 其他爲 0; 當該銀行當年度政府持股比率超過 20%, 設定虛擬變數 GOV20 爲 1, 其他爲 0; SIZE 爲銀行規模, 且以過去 3 年資產總額平均數取對數值表示; CAR 爲資本適足性以資本占風險性資產比率衡量; ILL 爲資產品質以逾期放款占總放款比率衡量; CTI 爲管理效率性指標以營業費用占營業收入比率衡量; ROE 爲獲利性指標以稅前息前淨利除以股東權益總額衡量; LIQ 爲流動性指標以流動資產占存款及借入款比率衡量; FHC 設定當該銀行隸屬金控子銀行時爲 1, 其他爲 0。

臺灣大學學術期刊

達顯著差異, 政府持股比率較高的銀行其成本占收入比低於政府持股比率較低的銀行; 而股東權益報酬率 (ROE) 也皆呈現顯著差異, 且政府持股比率較高的銀行其獲利性皆高於政府持股比率較低的銀行, 而逾放比率皆沒有顯著差異。

表5爲相關係數矩陣。由相關係數發現, 政府股權 GOV%、GOV10 及 GOV20 的係數在 BFSR 顯著爲正, 代表政府持股比率愈高, 或超過 10% 或 20% 將使銀行獲得較差的銀行財務強度評等。在財務資訊部分, CAR、ROE 與 LIQ 的係數顯著爲負, 表示資本適足性愈高、獲利能力愈佳、流動性愈高, 均使銀行獲得較佳的穆迪銀行財務強度評等等級。ILL 的係數則顯著爲正, 表示逾期放款比率過高, 銀行將獲得較差的穆迪銀行財務強度評等等級。當考慮惠譽的銀行個別評等時發現除 GOV10 外, 其他政府持股比率的代理變數與 FID 的相關係數均顯著爲正, 代表政府持股比率愈高, 仍獲得較差的 FID 評等。此外, SIZE 與 FID 的相關係數顯著爲負, 表示規模愈大, FID 愈佳。與銀行個別評等結果不同, BDR、IDR 與所有政府持股比率的代理變數及 SIZE 的相關係數均顯著爲負, 顯示穆迪及惠譽將較高的政府股權與較大的銀行規模視爲可以降低違約風險。

5.2 實證結果

5.2.1 銀行營運風險之決定

表6的 Panel A 說明穆迪 BFSR 評等的決定因素。實證結果顯示 GOV% 的係數顯著爲正, 代表政府持股比率愈高, 銀行獲得的 BFSR 數值愈大, 信用評等愈差, 亦即穆迪認爲該銀行營運風險愈大。當考慮政府持股比率而設定該銀行政府持股比率達 10% 以上 (GOV10)、政府持股比率達 20% 以上 (GOV20) 的虛擬變數, 發現 GOV10 及 GOV20 的係數仍顯著爲正, 代表政府持股比率超過 10%, 或政府持股比率達 20%, 將使銀行獲得較政府持股比率低於 10% 或 20% 的銀行差的評等等級, 也代表穆迪認爲政府持股超過 10%, 視爲銀行的營運風險較高。而 GOV_C 的係數也顯著爲正, 代表該銀行若爲財政部控股銀行, 獲得的 BFSR 數值愈大, 表示信用評等愈差, 亦即穆迪認爲該銀行營運風險愈大。

其次, 銀行規模的係數在四個設定均顯著爲負, 表示穆迪認爲銀行規

臺灣大學學術期刊資料庫

表 5: 相關係數矩陣

	BFSR	MBDR	DIF	FID	IDR	SUP	GOV%	GOV10	GOV20	SIZE	CAR	ILL	CTI	ROE	LIQ
BFSR	1														
BDRR	0.184**	1													
DIF	−0.459***	0.774***	1												
FID	0.683***	−0.104	−0.505***	1											
IDR	0.523***	0.583***	0.177	0.402***	1										
SUP	−2.85***	0.744***	0.836***	−0.121	0.670***	1									
GOV%	0.200**	−0.710***	−0.779***	0.256***	−0.294***	−0.666***	1								
GOV10	0.445***	−0.545***	−0.751***	0.141	−0.283***	−0.673***	0.732***	1							
GOV20	0.436***	−0.531***	−0.742***	0.216***	−0.291***	−0.676***	0.799***	0.817***	1						
SIZE0	0.055	−0.815***	−0.708***	−0.272***	−0.660***	−0.746***	0.624***	0.660***	0.668***	1					
CAR	−0.516***	−0.292***	0.056	−0.399***	−0.323***	−0.013	0.164**	0.001	0.017	0.075	1				
ILL	0.283***	0.051	−0.109	0.579***	0.105	−0.199***	0.046	0.068	0.063	−0.208***	−0.358***	1			
CTI	0.144	−0.1	−0.152	0.210***	0.332***	0.210***	−0.158**	−0.310***	−0.236***	−0.288***	0.099	−0.153**	1		
ROE	−0.192**	−0.059	0.020	−0.432***	−0.505***	−0.093	0.196***	0.230***	0.212***	0.313***	0.354***	−0.242***	−0.389***	1	
LIQ	−0.222**	−0.455***	−0.250***	0.071	0.389***	0.005	0.103	0.049	0.042	−0.099	0.199***	−0.129	0.364***	−0.184***	1
FHC	−0.305***	0.353***	0.505***	−0.493***	−0.124	−0.048	−0.144**	0.053	0.007	0.478***	−0.013	−0.351***	−0.143**	0.094	−0.089

註: BFSR 爲穆迪的銀行財務強度評等, 且將字母評等轉換成 1–13 的數字評等; FID 爲惠譽銀行個別評等, 將字母評等轉換成 1–9 的數字評等; BDR 爲穆迪的銀行存款評等, 且將其字母評等轉換成 1–21 的數字評等; IDR 爲惠譽的發行人違約評等, 將字母評等轉換成 1–24 的數字評等; DIF 爲穆迪的存款評等與銀行財務強度評等間的差距; SUP 爲惠譽的外部援助評等; GOV% 代表各銀行各年度的政府持股比率; GOV10、GOV20 爲虛擬變數, 當該銀行當年度政府持股比率超過 10%, 設定虛擬變數 GOV10 爲 1, 其他爲 0; 當該銀行當年度政府持股比率超過 20%, 設定虛擬變數 GOV20 爲 1, 其他爲 0。SIZE 爲銀行規模, 且以過去三年資產總額平均數取對數值表示; CAR 爲資本適足性以資本占風險性資產比率衡量; ILL 爲資產品質以逾期放款占總放款比率衡量; CTI 爲管理效率性指標以營業費用占營業收入比率衡量; ROE 爲獲利性指標以稅前息前淨利除以股東權益總額衡量; LIQ 爲流動性指標以流動資產占存款及借入款比率衡量; FHC 設定當該銀行隸屬金控子銀行時爲 1, 其他爲 0。

表 6: 穆迪銀行財務強度評等之決定

Panel A 順序分類模型迴歸分析

	(1)	(2)	(3)	(4)
GOV%	0.165***			
	(3.76)			
GOV10		3.892***		
		(3.49)		
GOV20			7.143**	
			(2.49)	
GOV_C				10.134***
				(4.98)
SIZE	−15.466***	−3.746**	−8.650***	−16.173***
	(−3.44)	(−2.08)	(−2.66)	(−3.30)
CAR	−2.217***	−1.564***	−1.768***	−2.272***
	(−3.13)	(−2.80)	(−2.83)	(−3.15)
ILL	2.985***	1.882***	2.501***	1.947**
	(4.51)	(3.57)	(4.01)	(2.50)
CTI	0.098	0.279***	0.069	0.382***
	(1.00)	(2.89)	(0.69)	(3.00)
ROE	0.151**	0.123	0.146*	0.130
	(2.39)	(1.54)	(1.83)	(1.55)
LIQ	−0.348***	−0.149**	−0.115	−0.154
	(−2.97)	(−2.01)	(−1.27)	(−1.60)
FHC	−0.754	−0.898	−2.643	−5.389***
	(−0.46)	(−0.41)	(−1.51)	(−2.95)
Year dummies	YES	YES	YES	YES
Observations	122	122	122	122
Pseudo R-square	0.654	0.659	0.665	0.833

Panel B 邊際效果分析

Rating	GOV%	SIZE	CAR	ILL	CTI	ROE	LIQ	FHC
C	−4.14E-22	2.94E-20	9.02E-21	−5.04E-21	−6.99E-22	−3.22E-22	1.15E-21	−1.47E-21
C−	−0.0084	0.5986	0.1835	−0.1025	−0.0142	−0.0066	0.0233	−0.0299
D+	−0.0108	0.7681	0.2355	−0.1315	−0.0183	−0.0084	0.0299	−0.0384
D	0.0193	−1.3667	−0.4190	0.2340	0.0325	0.0145	−0.0533	0.0684

註: 此表係使用順序分類模型進行估計, 被解釋變數爲穆迪的銀行財務強度評等 (BFSR), 且將字母評等轉換成 1–13 的數字評等, 如 A = 1、A− = 2 · · · · · · (詳見表 2 Panel A)。解釋變數 GOV%, 代表各銀行各年度的政府持股比率。GOV10、GOV20 爲虛擬變數, 當該銀行當年度政府持股比率超過 10%, 設定虛擬變數 GOV10 爲 1, 其他爲 0; 當該銀行當年度政府持股比率超過 20%, 設定虛擬變數 GOV20 爲 1, 其他爲 0; 設定虛擬變數 GOV_C 爲 1, 表示該銀行爲財政部控股, 其他爲 0。資本適足性以資本占風險性資產比率 (CAR) 衡量, 資產品質以逾期放款占總放款比率 (ILL) 衡量, 管理效率性指標以營業費用占營業收入比率 (CTI) 衡量, 獲利性指標以稅前息前淨利除以股東權益總額 (ROE) 衡量, 流動性指標以流動資產占存款及借入款比率 (LIQ) 衡量, 當該銀行隸屬金控子銀行, 則設定 FHC 爲 1, 其他爲 0。

臺灣大學學術期刊資料庫

模愈大, 將使銀行之營運風險下降, 亦即大銀行並未承擔較高的經營風險。控制變數部分, 逾期放款占總放款比重 (ILL) 的係數在四個設定均顯著爲正, 營業費用占營業收入比率 (CTI) 的係數在二個設定顯著爲正, 表示銀行的資產品質愈差、經營效率愈差, 將獲得 BFSR 數值愈大, 亦即財務強度評等愈差。另外, 資本適足率 (CAR) 的係數均顯著爲負, 流動資產占存款與借入款比率 (LIQ) 的係數均爲負且在二個設定達顯著水準, 表示銀行安全性愈佳、流動資產比率愈高, 會使得 BFSR 數值愈小, 獲得穆迪給予愈佳的銀行財務強度評等, 而是否加入金控的係數多不顯著, 表示金控銀行與非金控銀行的營運風險沒有顯著差異。

Panel B 說明政府持股比率、銀行規模與各控制變數對銀行財務強度評等之邊際效果 (本文只報告以 GOV% 衡量政府持股比率的結果), 由於順序多重分類模型的估計係數並無法解釋各變數對信用評等的直接影響程度, 因此我們計算各變數的邊際效果。實證結果發現 GOV% 的係數在評等爲 D 時爲正, 顯示政府持股比率愈高, 會提高銀行獲得較差 (D) 評等等級的機率, 相反地, 政府持股比率愈高, 獲得較佳 (C、C−、D+) 評等的機率則會降低。SIZE 的係數在評等爲 C、C−、D+ 時爲正, 顯示銀行規模愈高, 會提高銀行獲得較佳 (C、C−、D+) 評等的機率, 相反地, 銀行規模愈高, 獲得較差 (D) 評等的機率則會降低。關於控制變數部分, CAR、LIQ 在評等 C、C−、D+ 時, 邊際效果的係數均爲正, 表示愈高的資本適足性與流動性獲得 D+ 以上的評等等級的機率較高。相反地, ILL、CTI、ROE、FHC 在評等 D 時, 邊際效果的係數均爲正, 表示愈高的逾放比、成本費用比、權益報酬率與加入金控之銀行獲得較差 (D) 評等的機率較高。

表7的 Panel A 說明政府持股與銀行規模對惠譽 FID 評等之影響, 實證結果 GOV (GOV%、GOV10、GOV20、GOV_C) 的係數均顯著爲正, 代表政府持股比率超過愈高, 將使銀行獲得惠譽給予較差的銀行個別評等, 也表示惠譽認爲較高的政府持股, 將使銀行的營運風險增加。此外, SIZE 的係數均顯著爲負, 表示惠譽將規模較大的銀行, 視爲可以達到降低銀行營運風險的效果。控制變數部分, 營業費用占營業收入比率 (CTI) 與逾期放款占總放款比重 (ILL) 的係數多顯著爲正, 表示銀行的經營效率愈差、資產品質愈差, 將獲得 FID 數值愈大, 亦即銀行個別評等愈差。另外, 資本

臺灣大學學術期刊資料庫

表 7: 惠譽銀行個別評等之決定

Panel A 順序分類模型迴歸分析				
	(1)	(2)	(3)	(4)
GOV%	0.094***			
	(7.43)			
GOV10		0.972*		
		(1.78)		
GOV20			4.352***	
			(6.82)	
GOV_C				3.960***
				(6.44)
SIZE	−6.652***	−1.508*	−4.465***	−3.775***
	(−7.08)	(−1.73)	(−4.70)	(−4.73)
CAR	−0.724***	−0.316*	−0.325	−0.416**
	(−4.18)	(−1.74)	(−1.59)	(−2.29)
ILL	1.618***	1.011***	1.225***	1.198***
	(6.81)	(4.97)	(4.55)	(4.96)
CTI	0.024*	0.052***	0.007	0.061***
	(1.68)	(3.70)	(0.46)	(4.38)
ROE	−0.042**	−0.048**	−0.069***	−0.057**
	(−1.98)	(−2.07)	(−2.80)	(−2.56)
LIQ	−0.114***	−0.024	−0.029	−0.066*
	(−3.24)	(−0.63)	(−0.73)	(−1.77)
FHC	−0.538	−1.639***	−1.330***	−2.089***
	(−1.25)	(−3.20)	(−2.84)	(−4.37)
Year dummies	YES	YES	YES	YES
Observations	180	173	173	180
Pseudo R-square	0.883	0.726	0.829	0.84

續接下頁

適足率 (CAR)、股東權益報酬率 (ROE) 的係數多顯著爲負, 流動資產占存款與借入款比率 (LIQ) 的係數均爲負且在二個設定達顯著水準, 表示銀行安全性愈佳、獲利性愈高、流動性愈高, 會使得 FID 數值愈小, 獲得惠譽給予愈佳的銀行個別評等, 而是否加入金控的係數也顯著爲負, 顯示惠譽將隸屬於金控的銀行視爲營運風險較小的銀行。

Panel B 說明政府持股比率、銀行規模與各控制變數對惠譽銀行個別評等之邊際效果, 發現 GOV 的係數在較差評等 (C/D、D、D/E、E) 時爲正, 顯示政府持股比率愈高, 會提高銀行獲得較差評等的機率, 相反地, 政府持股比率愈高, 獲得較佳評等 (B、B/C、C) 的機率則會降低。SIZE 的係數在較佳評等 (B、B/C、C) 時爲正, 顯示銀行規模愈高, 會提高銀行獲得較佳評等的機率, 相反地, 銀行規模愈高, 獲得較差評等 (C/D、D、D/E、E) 的

臺灣大學學術期刊資料庫

承接上頁

Panel B 邊際效果分析

Rating	GOV%	SIZE	CAR	ILL	CTI	ROE	LIQ	FHC
B	−1.15E-13	8.35E-12	9.11E-13	−2.09E-12	−2.97E-14	5.96E-14	1.26E-13	8.03E-13
B/C	−3.16E-05	0.0023	2.50E-04	−5.74E-04	−8.17E-06	1.64E-05	3.46E-05	2.21E-04
C	−0.0317	2.3044	0.2513	−0.5767	−0.0082	0.0165	0.0347	0.2217
C/D	0.0318	−2.3065	−0.2515	0.5772	0.0082	−0.0165	−0.0347	−0.2219
D	3.76E-06	−2.73E-04	−2.98E-05	6.83E-05	9.72E-07	−1.95E-06	−4.11E-06	−2.63E-05
D/E	4.12E-19	−2.99E-17	−3.26E-18	7.49E-18	1.06E-19	−2.14E-19	−4.51E-19	−2.88E-18
E	1.08E-32	−7.82E-31	−8.53E-32	1.96E-31	2.78E-33	−5.58E-33	−1.18E-32	−7.52E-32

此表係使用順序分類模型進行估計, 被解釋變數爲惠譽銀行個別評等 (FID), 將字母評等轉換成 1–9 的數字評等, 如 A = 1、A/B = 2 ⋯⋯ (詳見表 2 Panel B), 解釋變數 GOV%, 代表各銀行各年度的政府持股比率。GOV10、GOV20 爲虛擬變數, 當該銀行當年度政府持股比率超過 10%, 設定虛擬變數 GOV10 爲 1, 其他爲 0; 當該銀行當年度政府持股比率超過 20%, 設定虛擬變數 GOV20 爲 1, 其他爲 0。設定虛擬變數 GOV_C 爲 1, 表示該銀行爲財政部控股, 其他爲 0。資本適足性以資本占風險性資產比率 (CAR) 衡量, 資產品質以逾期放款占總放款比率 (ILL) 衡量, 管理效率性指標以營業費用占營業收入比率 (CTI) 衡量, 獲利性指標以稅前息前淨利除以股東權益總額 (ROE) 衡量, 流動性指標以流動資產占存款及借入款比率 (LIQ) 衡量, 當該銀行隸屬金控子銀行, 則設定 FHC 爲 1, 其他爲 0。

機率則會降低。關於控制變數部分, CAR、ROE、LIQ、FHC 在較佳評等 (B、B/C、C) 時, 邊際效果的係數均爲正, 表示愈高的資本適足性、獲利性、流動性與該銀行隸屬於金控的銀行, 獲得較佳 (B、B/C、C) 評等的機率較高。相反地, ILL、CTI 在較差評等 (C/D、D、D/E、E) 時, 邊際效果的係數均爲正, 表示逾放比及成本費用比較高的銀行, 獲得較差評等的機率較高。

5.2.2 銀行違約風險之決定

表 8 的 Panel A 說明政府持股與銀行規模對穆迪銀行存款評等 (BDR) 之影響。實證結果發現 GOV% 的係數不顯著, 顯示政府持股比率, 對銀行違約風險沒有顯著影響。當考慮政府不同的持股比率而設定虛擬變數時, 發現 GOV10 及 GOV20 的係數仍未達顯著水準, 顯示政府持股比率超過 10% 或 20%, 並未獲得較政府持股比率低於 10% 或 20% 的銀行較佳的穆迪銀行存款評等。而 SIZE 的係數在所有設定均顯著爲負, 表示銀行的規模愈大, 會使得 BDR 的數值愈小, 表示銀行存款評等愈佳, 違約風險愈小。在控制變數方面, 僅營業費用占營業收入比率 (CTI) 顯著爲正, 表示銀行的經營績效愈差, 會使得 BDR 數值愈大, 存款評等愈差。流動資產占存款

臺灣大學學術期刊資料庫

表 8: 穆迪銀行存款評等之決定

Panel A 順序分類模型迴歸分析				
	(1)	(2)	(3)	(4)
GOV%	−0.030			
	(−1.64)			
GOV10		1.469		
		(1.63)		
GOV20			1.077	
			(1.28)	
GOV_C				2.702**
				(2.31)
SIZE	−13.603***	−18.449***	−18.598***	−25.280***
	(−3.78)	(−5.27)	(−4.74)	(−3.99)
CAR	−0.132	0.005	−0.066	0.140
	(−0.59)	(0.02)	(−0.28)	(0.49)
ILL	0.024	0.153	0.118	0.266
	(0.07)	(0.42)	(0.33)	(0.69)
CTI	0.130***	0.147***	0.096**	0.135***
	(2.94)	(3.32)	(2.29)	(2.82)
ROE	−0.010	−0.015	−0.019	−0.029
	(−0.22)	(−0.31)	(−0.35)	(−0.50)
LIQ	−0.101*	−0.172***	−0.120**	−0.136**
	(−1.86)	(−2.92)	(−2.48)	(−2.29)
FHC	0.626	2.180**	1.353	0.876
	(0.52)	(2.07)	(1.54)	(0.99)
Year dummies	YES	YES	YES	YES
Observations	122	122	122	122
Pseudo R-square	0.864	0.849	0.848	0.857

續接下頁

與借入款比率 (LIQ) 的係數均顯著爲負, 表示流動資產比率愈高, 會使得 BDR 數值愈小, 存款評等愈佳。

Panel B 說明政府持股比率、銀行規模與各控制變數對銀行存款評等之邊際效果, 發現 GOV% 及 SIZE 的係數在較佳評等 (Aa3、A1、A2) 時均爲正, 顯示政府持股比率愈高或銀行規模愈大, 會提高銀行獲較佳評等的機率, 相反地, 政府持股比率愈高或銀行規模愈大, 獲得較差評等 (A3、Baa1、Baa2) 的機率則會降低。關於控制變數部分, CAR、LIQ 在較佳評等 (Aa3、A1、A2) 時, 邊際效果的係數均爲正, 表示資本適足性與流動性較高的銀行獲得較佳評等的機率較高。相反地, ILL、CTI、ROE、FHC 在較差評等 (A3、Baa1、Baa2) 時, 邊際效果的係數爲正, 表示愈高的逾放比、成本費用比、權益報酬率與隸屬於金控之銀行獲得較差評等的機率較高。

臺灣大學學術期刊資料庫

承接上頁

Panel B 邊際效果分析

Rating	GOV%	SIZE	CAR	ILL	CTI	ROE	LIQ	FHC
Aa3	3.74E-10	1.57E-07	8.73E-10	−1.16E-09	−1.03E-09	−7.45E-12	8.29E-10	−3.67E-09
A1	1.68E-05	0.0071	3.92E-05	−5.20E-05	−4.65E-05	−3.35E-07	3.73E-05	−1.65E-04
A2	0.0072	3.0193	0.0168	−0.0222	−0.0199	−1.43E-04	0.0160	−0.0706
A3	−0.0067	−2.8271	−0.0157	0.0208	0.0186	1.34E-04	−0.0149	0.0661
Baa1	−4.75E-04	−0.1993	−0.0011	0.0015	0.0013	9.46E-06	−0.0011	0.0047
Baa2	−4.00E-10	−1.67E-07	−9.31E-10	1.23E-09	1.10E-09	7.95E-12	−8.85E-10	3.91E-09

註: 此表係使用順序分類模型進行估計, 被解釋變數爲穆迪的銀行存款評等 (BDR), 且將其字母評等轉換成 1–21 的數字評等, 如 Aaa = 1、Aa+ = 2‧‧‧‧‧‧ (詳見表 2 Panel C)。解釋變數 GOV%, 代表各銀行各年度的政府持股比率。GOV10、GOV20 爲虛擬變數, 當該銀行當年度政府持股比率超過 10%, 設定虛擬變數 GOV10 爲 1, 其他爲 0; 當該銀行當年度政府持股比率超過 20%, 設定虛擬變數 GOV20 爲 1, 其他爲 0。設定虛擬變數 GOV_C 爲 1, 表示該銀行爲財政部控股, 其他爲 0。資本適足性以資本占風險性資產比率 (CAR) 衡量, 資產品質以逾期放款占總放款比率 (ILL) 衡量, 管理效率性指標以營業費用占營業收入比率 (CTI) 衡量, 獲利性指標以稅前息前淨利除以股東權益總額 (ROE) 衡量, 流動性指標以流動資產占存款及借入款比率 (LIQ) 衡量, 當該銀行隸屬金控子銀行, 則設定 FHC 爲 1, 其他爲 0。

表 9 說明銀行獲得惠譽發行人違約評等 (IDR) 決定因素之實證結果。結果發現, 政府持股比率的係數均不顯著, 顯示惠譽並未將政府持股比率較高的銀行視爲比政府持股比率較低的銀行, 其違約風險較小, 而給予較佳的評等等級。SIZE 的係數顯著爲負, 顯示惠譽也認爲銀行規模愈大, 違約風險愈小。控制變數部分, 資本適足率 (CAR) 的係數顯著爲負, 表示銀行安全性愈佳, 會使得 IDR 數值愈小, 評等愈佳, 違約風險較低。逾放比 (ILL) 顯著爲正, 表示逾期放款愈高, 會使得 IDR 數值愈大, 評等愈差, 代表惠譽將之視爲較高的違約風險。

Panel B 說明政府持股比率、銀行規模與各控制變數對惠譽發行人違約評等之邊際效果, 發現 GOV% 的係數在評等爲 BBB、BBB−、BB+、BB 時爲正, 顯示政府持股比率愈高, 會提高銀行獲得 BBB 以下評等的機率, 相反地, 政府持股比率愈高, 獲得 BBB+ 以上評等的機率則會降低。SIZE 的係數在評等爲 A+、A、A−、BBB+ 時爲正, 顯示銀行規模愈高, 會提高銀行獲得 BBB+ 以上評等的機率, 相反地, 銀行規模愈高, 獲 BBB 以下評等的機率則會降低。關於控制變數部分, CAR、CTI、ROE 在評等 BBB+ 以上時, 邊際效果的係數均爲正, 表示愈高的資本適足性、成本費用率、獲

臺灣大學學術期刊資料庫

表 9: 惠譽銀行發行人違約評等之決定

Panel A 順序分類模型迴歸分析				
	(1)	(2)	(3)	(4)
GOV%	0.015			
	(0.81)			
GOV10		1.285		
		(1.23)		
GOV20			1.356	
			(1.22)	
GOV_C				1.495
				(1.32)
SIZE	−8.800***	−9.198***	−8.952***	−9.521***
	(−5.61)	(−5.56)	(−5.05)	(−5.64)
CAR	−0.617**	−0.525*	−0.486*	−0.477*
	(−2.36)	(−1.90)	(−1.79)	(−1.70)
ILL	0.582**	0.535*	0.484**	0.611**
	(2.36)	(1.95)	(1.96)	(2.38)
CTI	−0.025	−0.009	−0.036	−0.010
	(−0.69)	(−0.28)	(−0.82)	(−0.27)
ROE	−0.023	−0.026	−0.040	−0.034
	(−0.60)	(−0.64)	(−0.95)	(−0.80)
LIQ	0.022	0.001	0.034	−0.008
	(0.40)	(0.02)	(0.59)	(−0.15)
FHC	0.807	0.805	0.612	0.371
	(1.14)	(1.13)	(0.83)	(0.54)
Year dummies	YES	YES	YES	YES
Observations	122	122	122	122
Pseudo R-square	0.716	0.72	0.723	0.727

續接下頁

利性, 獲得 BBB+ 以上評等的機率較高。相反地, ILL、LIQ 及 FHC 在評等 BBB 以下時, 邊際效果的係數均爲正, 表示愈高的逾放比、流動性及隸屬金控的銀行獲得較差評等的機率較高。

5.2.3 外部援助之決定

表 10 說明政府持股與銀行規模對穆迪銀行存款評等與銀行財務強度評等差距之影響。實證結果發現 GOV%、GOV10、GOV20 及 GOV_C 的係數均爲負且在設定 (1) 與 (4) 顯著, 而 SIZE 的係數均顯著爲負, 表示政府持股比率愈高及規模愈大的銀行, 會使得 DIF 數值愈小 (愈負), 表示穆迪銀行存款評等與銀行財務強度評等的差距愈大。控制變數部分, 資本適足

臺灣大學學術期刊資料庫

承接上頁

Panel B 邊際效果分析

Rating	GOV%	SIZE	CAR	ILL	CTI	ROE	LIQ	FHC
A+	−4.84E-10	3.51E-07	2.28E-08	−2.12E-08	1.46E-09	1.35E-09	−2.21E-09	−2.56E-08
A	−4.42E-06	0.0032	2.08E-04	−1.94E-04	1.33E-05	1.23E-05	−2.02E-05	−2.34E-04
A−	−2.16E-04	0.1569	0.0102	−0.0095	6.50E-04	6.02E-04	−9.85E-04	−0.0114
BBB+	−0.0039	2.7992	0.1817	−0.1689	0.0116	0.0107	−0.0176	−0.2040
BBB	0.0040	−2.9292	−0.1902	0.1768	−0.0121	−0.0112	0.0184	0.2136
BBB−	4.15E-05	−0.0301	−0.0020	0.0018	−1.25E-04	−1.15E-04	1.89E-04	0.0022
BB+	1.05E-07	−7.58E-05	−4.92E-06	4.58E-06	−3.14E-07	−2.91E-07	4.76E-07	5.53E-06
BB	8.89E-17	−6.45E-14	−4.19E-15	3.89E-15	−2.67E-16	−2.47E-16	4.05E-16	4.70E-15

註: 此表係使用順序分類進行估計, 被解釋變數爲惠譽的發行人違約評等 (IDR), 將字母評等轉換成 1–24 的數字評等, 如 AAA = 1、AA+ = 2⋯⋯ (詳見表 2 Panel D)。解釋變數 GOV%, 代表各銀行各年度的政府持股比率。GOV10、GOV20 爲虛擬變數, 當該銀行當年度政府持股比率超過 10%, 設定虛擬變數 GOV10 爲 1, 其他爲 0; 當該銀行當年度政府持股比率超過 20%, 設定虛擬變數 GOV20 爲 1, 其他爲 0; 設定虛擬變數 GOV_C 爲 1, 表示該銀行爲財政部控股, 其他爲 0。資本適足性以資本占風險性資產比率 (CAR) 衡量, 資產品質以逾期放款占總放款比率 (ILL) 衡量, 管理效率性指標以營業費用占營業收入比率 (CTI) 衡量, 獲利性指標以稅前息前淨利除以股東權益總 (ROE) 衡量, 流動性指標以流動資產占存款及借入款比率 (LIQ) 衡量, 當該銀行隸屬金控子銀行, 則設定 FHC 爲 1, 其他爲 0。

率 (CAR) 的係數多顯著爲正, 表示資本適足率愈高, 會使得 DIF 數值愈大, 亦即穆迪銀行長期存款評等與財務強度評等的差距愈小。此結果與文獻發現財務健全度愈差的銀行獲得較高的外部援助 (政府隱性保證) 的結論一致。而是否加入金控 (FHC) 的係數均爲正, 且在設定 (3) 與 (4) 達顯著水準, 代表加入金控也有助於使穆迪銀行存款評等與銀行財務強度評等的差距縮小。

Panel B 爲政府持股比率、銀行規模與各控制變數對穆迪衡量銀行獲得外部援助程度之邊際效果, 發現 GOV% 與 SIZE 的係數在存款評等與銀行財務強度評等差距 3–6 個級距時爲正, 顯示政府持股比率愈高、銀行規模愈大, 穆迪評估該銀行獲得外部援助的機率愈大。關於控制變數部分, ILL 與 ROE 的係數在存款評等與銀行財務強度評等差距 3–6 個級距時爲正, 顯示逾放比愈高、權益報酬率愈高, 會使銀行存款評等與銀行財務強度評等差距愈大。CAR、CTI 與 LIQ 的係數在存款評等與銀行財務強度評等差距 0–2 個級距時爲正, 顯示當資本適足率、成本費用比及流動性愈高

臺灣大學學術期刊資料庫

表 10: 穆迪銀行獲得外部援助之決定

Panel A 順序分類模型迴歸分析				
	(1)	(2)	(3)	(4)
GOV%	−0.135***			
	(−3.72)			
GOV10		−1.898		
		(−1.00)		
GOV20			−2.749	
			(−1.59)	
GOV_C				−5.569*
				(−1.90)
SIZE	−6.970**	−13.973***	−11.962***	−7.05**
	(−2.49)	(−6.11)	(−5.34)	(−2.13)
CAR	1.130***	0.708**	0.753**	0.507
	(3.28)	(2.12)	(2.19)	(1.41)
ILL	−0.604	0.102	0.090	−0.309
	(−1.21)	(0.28)	(0.32)	(−0.68)
CTI	0.082	0.023	0.097*	0.053
	(1.03)	(0.41)	(1.78)	(1.10)
ROE	−0.087	−0.025	−0.016	−0.021
	(−1.40)	(−0.42)	(−0.31)	(−0.34)
LIQ	0.111	0.028	−0.036	−0.052
	(1.46)	(0.26)	(−0.49)	(−0.81)
FHC	0.890	1.812	2.701*	3.587**
	(0.47)	(0.98)	(1.90)	(2.21)
Year dummies	YES	YES	YES	YES
Observations	121	121	121	121
Pseudo R-square	0.866	0.799	0.807	0.866

續接下頁

時, 會使銀行存款評等與銀行財務強度評等差距愈大。

表 11 的 Panel A 爲政府持股與銀行規模對惠譽外部支援評等之影響。實證結果發現, 政府持股比率仍顯著爲負, 表示政府持股比率愈高, 會使得 SUP 數值愈小, 外部援助評等愈佳。SIZE 的係數也顯著爲負, 表示銀行規模愈大, 會使得 SUP 數值愈小, 外部援助評等愈佳。控制變數部分, 僅營業費用占營業收入比率 (CTI) 顯著爲負, 表示銀行的經營效率愈差, 會使得 DIF 數值愈小, 亦即穆迪銀行長期存款評等與財務強度評等的差距愈大, 會使得外部援助數值愈大, 此結果與文獻主張銀行本身財務強度愈差, 獲得外部援助愈大的實證結果仍一致。

Panel B 說明政府持股比率、銀行規模與各控制變數對惠譽外部援助評等之邊際效果, 實證結果發現 GOV%、SIZE、FHC 的係數在外部援助

臺灣大學學術期刊資料庫

承接上頁

Panel B 邊際效果分析

DIF	GOV%	SIZE	CAR	ILL	CTI	ROE	LIQ	FHC
−6	1.24E-19	1.08E-17	−1.33E-18	2.70E-19	−2.55E-20	2.95E-20	−1.18E-19	−9.64E-19
−5	1.64E-12	1.43E-10	−1.75E-11	3.56E-12	−3.36E-13	3.89E-13	−1.55E-12	−1.27E-11
−4	1.77E-06	1.54E-04	−1.90E-05	3.85E-06	−3.64E-07	4.21E-07	−1.68E-06	−1.37E-05
−3	0.0294	2.5565	−0.3143	0.0638	−0.0060	0.0070	−0.0279	−0.2276
−2	−0.0282	−2.4531	0.3016	−0.0612	0.0058	−0.0067	0.0267	0.2184
−1	−0.0012	−0.1036	0.0127	−0.0026	2.44E-04	−2.83E-04	0.0011	0.0092
0	−3.19E-19	−2.77E-17	3.41E-18	−6.92E-19	6.54E-20	−7.57E-20	3.02E-19	2.47E-18

註: 此表係使用順序分類模型進行估計, 被解釋變數爲穆迪的存款評等與銀行財務強度評等間的差距 (DIF)。解釋變數 GOV%, 代表各銀行各年度的政府持股比率。GOV10、GOV20 爲虛擬變數, 當該銀行當年度政府持股比率超過 10%, 設定虛擬變數 GOV10 爲 1, 其他爲 0; 當該銀行當年度政府持股比率超過 20%, 設定虛擬變數 GOV20 爲 1, 其他爲 0。設定虛擬變數 GOV_C 爲 1, 表示該銀行爲財政部控股, 其他爲 0。資本適足性以資本占風險性資產比率 (CAR) 衡量, 資產品質以逾期放款占總放款比率 (ILL) 衡量, 管理效率性指標以營業費用占營業收入比率 (CTI) 衡量, 獲利性指標以稅前息前淨利除以股東權益總額 (ROE) 衡量, 流動性指標以流動資產占存款及借入款比率 (LIQ) 衡量, 當該銀行隸屬金控子銀行, 則設定 FHC 爲 1, 其他爲 0。

評等爲 1 與 2 時爲正, 顯示政府持股比率愈高、銀行規模愈大及加入金控的銀行, 惠譽評估其獲得外部援助的機率愈大。相反地, 若政府持股比率愈低、銀行規模愈小, 該銀行並未加入金控組織, 惠譽評估該銀行獲得外部援助的機率愈小, 該銀行獲得外部援助評等 3、4、5 的機率增加。關於控制變數部分, 當 CAR、ROE 及 LIQ 的係數在外部援助評等爲 1 與 2 時爲負, 顯示當銀行資本適足率、股東權益報酬率及流動性愈高, 惠譽評估其獲得外部援助的機率愈小。ILL 及 CTI 的係數在外部援助評等爲 1 與 2 時爲正, 顯示逾放比及成本費用比愈高的銀行、惠譽評估其獲得外部援助的機率愈大。

以上的實證結果發現, 部分的控制變數 (如 ROE、FHC) 在表 6 與表 7 分別考慮穆迪與惠譽的銀行個別評等, 與表 8 與表 9 考慮穆迪與惠譽的發行體評等決定時 (表 8 CTI、LIQ 顯著; 表 9 CAR、ILL 顯著), 出現不一致的現象。此結果與現存許多文獻探討信評機構給予的評等出現不一致現象 (rating split; rating disagreement) 的結果一致。表示相同的財務資訊與營運狀況下, 信評機構的評等標準或給予各變數的權數不一致, 而信評機構並未說明其如何決定評等等級。例如, Ederington (1985) 針對1975 至

臺灣大學學術期刊資料庫

表 11: 惠譽外部援助評等之決定

Panel A 順序分類模型迴歸分析				
	(1)	(2)	(3)	(4)
GOV%	−0.059***			
	(−3.96)			
GOV10		−1.667**		
		(−2.55)		
GOV20			−1.511**	
			(−2.14)	
GOV_C				−2.374***
				(−2.78)
SIZE	−4.634***	−6.721***	−6.915***	−6.190***
	(−4.34)	(−6.21)	(−7.53)	(−5.66)
CAR	0.198	0.152	0.202	0.072
	(1.19)	(0.96)	(1.32)	(0.48)
ILL	−0.110	0.068	0.111	−0.046
	(−0.38)	(0.33)	(0.51)	(−0.20)
CTI	−0.025*	−0.072***	−0.041***	−0.058***
	(−1.76)	(−5.21)	(−3.25)	(−4.55)
ROE	0.030	0.037	0.041	0.038
	(1.07)	(1.47)	(1.88)	(1.60)
LIQ	0.021	0.020	−0.013	0.015
	(0.64)	(0.64)	(−0.42)	(0.49)
FHC	−0.711	0.159	0.355	0.457
	(−1.30)	(0.29)	(0.75)	(0.96)
Year dummies	YES	YES	YES	YES
Observations	184	177	177	184
Pseudo R-square	0.788	0.692	0.687	0.762

續接下頁

1980 年間的評等研究, 發現穆迪和標準普爾二家評等機構對於新發行的債券, 有 10% 至 15% 的評等結果不同, 對於已流通在外的債權, 則有 25% 的評等等級出現不一致現象。Beattie and Searle (1992) 則針對1990 年經 12 家國際性的信評機構評等並公佈的 1,000 餘個長期債信的評等結果爲研究對象, 發現其中評等結果相同的僅佔 44%。Morgan (2002) 研究穆迪及標準普爾兩家信評機構在1993 年給予美國的 1,128 家公司的評等, 其中包含 74 家銀行控股公司, 發現兩家信評機構確實給予同一企業不同的評等, 且此現象在保險公司及銀行業更加顯著, 整體公司樣本中, 信評機構評等不一致的佔 60%, 其中銀行業評等不一致佔 62%, 保險公司佔 79%, 其他公司佔 58%, 且發現銀行業平均而言有最佳的信用評等。Jewell and Livingston (1999) 以及 Livingston, Naranjo, and Zhou (2007) and Livingston,

臺灣大學學術期刊資料庫

承接上頁

Panel B 邊際效果分析

SUP	GOV%	SIZE	CAR	ILL	CTI	ROE	LIQ	FHC
1	1.47E-05	0.0012	−4.92E-05	2.73E-05	6.19E-06	−7.55E-06	−5.33E-06	1.76E-04
2	0.0175	1.3665	−0.0585	0.0325	0.0074	−0.0090	−0.0063	0.2096
3	−0.0130	−1.0147	0.0434	−0.0241	−0.0055	0.0067	0.0047	−0.1556
4	−0.0045	−0.3529	0.0151	−0.0084	−0.0019	0.0023	0.0016	−0.0541
5	−1.19E-06	−9.26E-05	3.96E-06	−2.20E-06	−4.98E-07	6.08E-07	4.29E-07	−1.42E-05

註: 此表係使用順序分類模型進行估計, 被解釋變數爲惠譽的外部援助評等 (SUP)。解釋變數 GOV%, 代表各銀行各年度的政府持股比率。GOV10、GOV20 爲虛擬變數, 當該銀行當年度政府持股比率超過 10%, 設定虛擬變數 GOV10 爲 1, 其他爲 0; 當該銀行當年度政府持股比率超過 20%, 設定虛擬變數 GOV20 爲 1, 其他爲 0。設定虛擬變數 GOV_C 爲 1, 表示該銀行爲財政部控股, 其他爲 0。資本適足性以資本占風險性資產比率 (CAR) 衡量, 資產品質以逾期放款占總放款比率 (ILL) 衡量, 管理效率性指標以營業費用占營業收入比率 (CTI) 衡量, 獲利性指標以稅前息前淨利除以股東權益總額 (ROE) 衡量, 流動性指標以流動資產占存款及借入款比率 (LIQ) 衡量, 當該銀行隸屬金控子銀行, 則設定 FHC 爲 1, 其他爲 0。

Naranjo, and Zhou (2008) 也將信評機構評等不一致的現象歸因於資產的不透明特性, 造成信評機構與企業間訊息的不對稱性, 使不同的信評機構有不同的評等結果。Dandapani and Lawrence (2007) 則指出信評機構採用的評等標準不相同可以解釋三分之一的評等不一致的現象, 而其他三分之二則爲訊息的不對稱性、判斷性差異或隨機誤差所造成。Cantor and Packer (1997) 也指出信評機構在給予企業評等時採用不同的評等模型。

5.2.4 將銀行依政府股權與規模進行分類

爲進一步了解政府股權與銀行規模對銀行風險及外部援助之影響, 本文將銀行區分爲政府持股比率達20%與未達20%, 及將銀行規模依中位數區分爲大銀行與小銀行, 設定三個虛擬變數, 當政府持股比率超過20%且規模大於資產取對數的中位數則設定 GOV_BIG 爲1, 其他爲0; 當政府持股比率小於20%但規模大於資產取對數的中位數, 則設定 PRI_BIG 爲1, 其他爲0; 當政府持股比率小於20%且規模小於資產取對數的中位數, 則設定 PRI_SMALL 爲1, 其他爲0。[9]

[9]分爲三類之原因爲政府持股比率超過20%的銀行並無規模小於資產取對數的中位數的小銀行。

臺灣大學學術期刊資料庫

表 12: 依政府持股與銀行規模分類

	營運風險		違約風險		外部援助	
	(1) BFSR	(2) FID	(3) BDR	(4) FLT	(5) DIF	(6) SUP
GOV_BIG	0.935	2.254***	−1.184	0.196	−2.783*	−1.375*
	(0.53)	(3.55)	(−1.32)	(0.20)	(−1.86)	(−1.65)
PRI_BIG	−5.867***	−2.169***	1.049	0.367	6.864***	2.824**
	(−3.21)	(−3.18)	(1.21)	(0.33)	(3.29)	(2.46)
PRI_SMALL	−2.185	1.507**	5.096***	3.414**	7.571***	4.156***
	(−1.33)	(2.28)	(3.60)	(2.50)	(3.49)	(4.41)
CAR	−2.147***	−0.312	−0.322	−0.327	0.349	−0.170
	(−3.99)	(−1.55)	(−1.506)	(−1.33)	(1.21)	(−1.22)
ILL	1.151**	1.314***	0.132	0.311	0.003	−0.061
	(2.39)	(5.51)	(0.38)	(1.13)	(0.01)	(−0.27)
CTI	0.321***	0.028*	0.091**	−0.018	0.076	−0.016
	(3.06)	(1.88)	(2.24)	(−0.57)	(1.40)	(−1.24)
ROE	0.096	−0.073***	−0.020	−0.057	−0.024	0.016
	(1.44)	(−2.99)	(−0.49)	(−1.42)	(−0.45)	(0.69)
LIQ	−0.276***	−0.080**	−0.161***	0.045	−0.083	−0.003
	(−2.70)	(−1.97)	(−3.36)	(0.79)	(−1.38)	(−0.09)
FHC	−3.107**	−1.414***	1.788**	0.006	3.402***	−0.367
	(−2.27)	(−2.97)	(2.40)	(0.01)	(2.89)	(−0.81)
Year dummies	YES	YES	YES	YES	YES	YES
Observations	122	180	122	122	122	184
Pseudo R-square	0.684	0.883	0.856	0.733	0.847	0.736

註: 此表係使用順序分類模型進行估計, 設定 (1) 以穆迪的銀行財務強度評等衡量營運風險, 設定 (2) 以惠譽的銀行個別評等衡量營運風險, 設定 (3) 以穆迪銀行存款評等衡量違約風險, 設定 (4) 以惠譽發行人違約評等衡量違約風險, 設定 (5) 以穆迪的銀行存款與銀行財務強度差距衡量外部援助程度, 設定 (6) 以惠譽的外部援助評等被解釋變數。解釋變數 GOV_BIG, 表示政府持股比率超過 20% 且規模大於資產取對數的中位數, PRI_BIG 表示政府持股比率小於 20% 但規模大於資產取對數的中位數, 及 PRI_SMALL 表示政府持股比率小於 20% 且規模小於資產取對數的中位數。資本適足性以資本占風險性資產比率 (CAR) 衡量, 資產品質以逾期放款占總放款比率 (ILL) 衡量, 管理效率性指標以營業費用占營業收入比率 (CTI) 衡量, 獲利性指標以稅前息前淨利除以股東權益總額 (ROE) 衡量, 流動性指標以流動資產占存款及借入款比率 (LIQ) 衡量, 當該銀行隸屬金控子銀行, 則設定 FHC 爲 1, 其他爲 0。

表 12 報告將銀行依政府股權與規模進行分類後之實證結果。設定 (1) 與 (2) 考慮穆迪與惠譽的營運風險, 設定 (3) 與 (4) 考慮穆迪與惠譽的違約風險, 設定 (5) 與 (6) 考慮穆迪與惠譽評估銀行獲得的外部援助程度。

首先, 設定 (1)、(2) 發現 GOV_BIG 的係數均爲正, 且在設定 (2) 當以惠譽的銀行個別評等爲被解釋變數時, 達顯著水準, 表示政府持股比率超

臺灣大學學術期刊資料庫

過 20% 的銀行, 獲得顯著較差的惠譽銀行個別評等, 亦即營運風險較高。PRI_BIG 的係數均顯著爲負, 表示政府持股比率低於 20% 的大銀行, 獲得較佳的穆迪財務強度評等與惠譽銀行個別評等, 表示信評機構視爲營運風險較低。PRI_SMALL 的係數在設定 (2) 係數顯著爲正, 顯示惠譽將政府持股比率低的小銀行視爲營運風險增加。此結果補充表 6 與表 7 的結果 (政府持股比率高, 營運風險高, 銀行規模大, 營運風險低), 發現同時考慮政府持股與銀行規模後, 結果仍一致, 即政府持股低於 20% 且規模大的銀行, 在穆迪與惠譽均被視爲營運風險較低。

其次, 考慮銀行的違約風險, GOV_BIG 與 PRI_BIG 的係數均不顯著, 而 PRI_SMALL 的係數均顯著爲正, 代表政府持股比率低的小銀行被穆迪及惠譽視爲銀行違約風險較大。此結果與表 8 與表 9 的結果仍一致 (銀行規模愈大可以降低營運風險), 表示銀行規模愈小, 將被信評機構視爲違約風險較大, 但大規模銀行則無論政府持股高低, 不影響違約風險。

第三, 考慮穆迪與惠譽評估銀行獲得的外部援助時, 發現 GOV_BIG 的係數顯著爲負, 表示政府持股比率超過 20% 的銀行被穆迪與惠譽視爲可能獲得較多的外部援助。PRI_BIG 與 PRI_SMALL 的係數均顯著爲正, 表示政府持股比率低於 20% 的大銀行或小銀行, 均獲得較少的外部援助。此結果發現信評機構評估銀行獲得外部援助的程度, 將政府持股比率超過 20% 的大銀行視爲出事時可以獲得較多的外部援助, 此結果可以補充說明表 10 與表 11 的結果。

6 結論

本文以 2002 至 2012 年間, 獲得穆迪與惠譽信評公司給予評等的台灣銀行爲研究對象, 且以穆迪與惠譽信評公司給予的信用評等等級作爲風險的衡量指標, 探討政府股權及銀行規模對於銀行風險及銀行所獲得的外部援助的影響, 且將銀行風險區分爲營運風險與違約風險。首先, 本文以穆迪銀行財務強度評等及惠譽銀行個別評等當作營運風險的代理變數, 觀察政府持股比率及銀行規模對銀行營運風險之影響。其次, 本文以穆迪的銀行存款評等及惠譽的發行人違約評等當作違約風險的代理變數, 探討政府持股比率及銀行規模對銀行違約風險的影響。第三, 爲觀察銀行獲得外部援助

臺灣大學學術期刊資料庫

程度是否納入政府持股及銀行規模爲考量, 本文以穆迪銀行存款評等與銀行財務強度評等差距及惠譽的外部援助評等作爲代理變數, 了解政府持股比率愈高、銀行規模愈大, 是否外部援助評等等級也愈高。本文獲得結論包括:

第一、整體而言, 本國銀行獲得的銀行個別評等較差, 而獲得的發行體評等相對較佳, 顯示信評機構認爲本國銀行的營運風險高, 但違約風險不高。營運風險高的結果可能與本國銀行過度競爭, 使存放款利差小, 獲利性不佳有關。而違約風險不高的原因, 可由過去經驗來看, 政府對於出問題的銀行都會出面拯救, 因而並未出現真正違約的案例。第二、政府持股比率高的銀行, 相對於政府持股比率低的銀行, 獲得較差的穆迪銀行財務強度評等及惠譽的銀行個別評等, 表示信評機構將政府持股比率較高的銀行視爲營運風險較高。且發現政府持股低於 20% 且規模大的銀行, 在穆迪與惠譽均被視爲營運風險較低。第三、銀行規模愈小, 信評機構視爲違約風險較大, 但大規模銀行則無論政府持股高低, 不影響違約風險。第四、信評機構評估銀行獲得外部援助的程度, 將政府持股比率超過 20% 的大銀行視爲出事時可以獲得較多的外部援助。

附錄: 台灣銀行業的政府持股比率計算

台灣的銀行可分爲隸屬於金控的銀行及不隸屬於金控的銀行, 而一家銀行的政府持股來源可分爲政府持股及金融機構持股背後的政府持股。其中, 政府持股定義包括財政部、中華郵政、行政院國家發展基金管理會、新制勞工退休基金、勞工保險基金、公務人員退撫基金、國安基金、台北市政府及其他政府相關單位。舉例計算說明:

一、隸屬於金控的銀行其政府持股來源, 如華南金控的政府持股包括:

1. 來自政府持股 (GOV) 財政部 2.1%
2. 來自金融機構持股 (FI) 背後的政府持股

   (1) 一銀 2.68% (其中政府持有一銀的持股比率爲 23.67%);
   (2) 彰銀 1.22% (其中政府持有彰銀的持股比率爲 23.41%);

臺灣大學學術期刊資料庫

(3) 台銀 31.13% (其中政府持有台銀的持股比率爲100%)。所以, 華南銀行的政府持股爲 [2.1% + (2.68% × 23.67% + 1.22% × 23.41% + 31.13% × 100%)] × 100% = [2.1% + (0.6344% + 0.2856% + 31.13%)] × 100% = 34.15%

二、不隸屬於金控的銀行其政府持股來源, 如彰銀的政府持股包括:

1. 來自政府持股 (GOV) 財政部23.41%
2. 來自金融機構持股 (FI) 背後的政府持股

(1) 一銀 4.89% (其中政府持有一銀的持股比率爲23.67%);
(2) 郵匯局1.26% (其中政府持有郵匯局的持股比率爲100%)。彰銀的政府持股爲 23.41% + (4.89% × 23.67% + 1.26% × 100%)

補充說明:
由於金控之間有交叉持股的特性, 會導致在計算政府持股時會有無限循環的關係, 但發現在不斷循環的計算下, 其政府持股比例會愈乘愈小, 最後趨近於0, 故只要取到第二階循環計算即可。

參考文獻

孔愛國與盧嘉園 (2010), "市場約束、商業銀行治理與風險的實證研究," 《金融研究》, 5, 102–115。(Kung, Ai-Kuo and Chia-Yuan Lu (2010), "An Empirical Study of Market Discipline, Bank Governance and Risk," *Journal of Financial Research*, 5, 102–115.)

江曙霞與陳玉嬋 (2012), "貨幣政策、銀行資本與風險承擔," 《金融研究》, 4, 1–16。(Chiang, Shu-Hsia and Yu-Chan Chen (2012), "Monetary Policy, Bank Capital and Risk-Taking," *Journal of Financial Research*, 4, 1–16.)

宋清華, 曲良波, 與陳雄兵 (2011), "中國商業銀行規模、治理與風險承擔的實證研究," 《當代財經》, 11, 57–70。(Sung, Ching-Hua, Liang-Po Chu, and Hsiung-Ping Chen (2011), "An Empirical Study of Size, Governance and Risk-Taking of Banks in China," *Contemporary Finance and Economics*, 11, 57–70.)

臺灣大學學術期刊資料庫

李冠皓 (2014), “集團控制型態說明 — 公股主導企業集團介紹,”《貨幣觀測與信用等》, 107, 84–90。(Li, Kuan-Hao (2014), “Type of Group Controlled — Introduction of Government-controlled Group,” *Money Watching and Credit Rating*, 107, 84–90.)

徐明東與陳學彬 (2012), “貨幣環境、資本充足率與商業銀行風險承擔,”《金融研究》, 7, 48–52。(Hsu, Ming-Tung and Hsueh-Pin Chen (2012), “Monetary Environment, Capital Adequacy Ratio and Bank Risk-Taking,” *Journal of Financial Research*, 7, 48–52.)

黃雋與章艷紅 (2010), “商業銀行的風險: 規模和非利息收入 — 以美國爲例,”《金融研究》, 6, 75–90。(Huang, Chuan and Chang Hung (2010), “The Risk of Commercial Banks: Size and Noninterest Revenues — Using US as Samples,” *Journal of Financial Research*, 6, 75–90.)

劉婉如 (2009), “規模與風險之再探討 — 以銀行產業爲例,” 碩士論文, 台南: 國立成功大學財務金融研究所。(Liu, Wan-Ju (2009), “Reexamining the Size-to-Risk Relationship in Banking Industry,” Master’s thesis, National Cheng Kung University.)

Afonso, Gara, Joao A. C. Santos, and James Traina (2014), “Do Too-Big-To-Fail Banks Take on More Risk?” *Economic Policy Review*, 20, 41–58.

Allen, David E., Akhmad Kramadibrata, Robert J. Powell, and Abhay Kuma Singh (2011), “Bank Risk: Does Size Matter?” SSRN Working Paper Series, **URL**: http://ro.ecu.edu.au/ecuworks2011/716.

Anderson, Ronald C. and Donald R. Fraser (2000), “Corporate Control, Bank Risk Taking and the Health of the Banking Industry,” *Journal of Banking and Finance*, 24, 1383–1398.

Barry, Thierno, Laetitia Lepetit, and Amine Tarazi (2011), “Ownership Structure and Risk in Publicly Held and Privately Owned Banks,” *Journal of Banking and Finance*, 5, 1327–1340.

Barth, James R., Caprio Jr. Gerard, and Levine Ross (1999), “Financial Regulation and Performance: Cross-Country Evidence,” Policy Research Working Paper Series, No. 2037.

Beattie, Vivien and Hannah S. Searle (1992), “Credit-Rating Agencies: the Relationship between Rater Agreement and Issuer/Rater Characteristics,” *Journal of International Securities Markets*, 6, 371–375.

臺灣大學學術期刊資料庫

Bijlsma, Michiel and Remco Mocking (2012), "The Private Value of Too-Big-To-Fail Guarantees," CPB Discussion Paper, No. 240.

Bonin, John P., Iftekhar Hasan, and Paul Wachtel (2005), "Bank Performance, Efficiency and Ownership in Transition Countries," *Journal of Banking and Finance*, 29, 31–53.

Bonin, John P., Kálmán Mizsei, István Szekely, and Paul Wachtel (1998), *Banking in Transition Economies: Developing Market Oriented Banking Sectors in Eastern Europe*, Cheltenham: Edward Elgar Publishing Limited.

Bouzouita, Raja and Arthur J. Young (1998), "A Probit Analysis of Best Ratings," *Journal of Insurance Issues*, 21, 23–34.

Boyd, John H., Gianni De Nicolò, and Abu M. Jalal (2006), "Bank Risk-taking and Competition Revisited: New Theory and New Evidence," IMF Working Paper, 297.

Boyd, John H., Ravi Jagannathan, and Sungkyu Kwak (2009), "What Caused the Current Financial Mess and What Can We Do About It?" *Journal of Investment Management*, 7, 1–17.

Boyd, John H. and David E. Runkle (1993), "Size and Performance of Banking Firms: Testing the Predictions of Theory," *Journal of Monetary Economics*, 31, 47–68.

Brewer, Elijah and Cheng-Few Lee (1986), "How the Market Judges Bank Risk," *Economic Perspectives, Federal Reserve Bank of Chicago*, 25–31.

Brown, Craig O. and Serdar I. Dinc (2011), "Too Many To Fail? Evidence of Regulatory Forbearance When the Banking Sector Is Weak," *Review of Financial Studies*, 24, 1378–1405.

Buch, Cludia M. (1997), "Opening Up for Foreign Banks-Why Central and Eastern Europe Can Benefit," *Economics of Transition*, 5, 339–366.

Cantor, Richard and Frank Packer (1997), "Differences of Opinions and Selection Bias in the Credit Rating Industry," *Journal of Banking and Finance*, 21, 1395–1417.

Chumacero, Romulo and Patricia Langoni (2001), "Risk, Size, and Concentration in the Chilean Banking System," *Economia Chilena*, 4, 25–34.

Cihák, Martin and Heiko Hesse (2010), "Islamic Banks and Financial Stability: An Empirical Analysis," *Journal of Financial Services Research*, 38, 95–113.

Cornett, Marcia Millon, Lin Guo, Shahriar Khaksari, and Hassan Tehranian (2010), "The Impact of State Ownership on Performance Differences in

臺灣大學學術期刊資料庫

Privately-Owned versus State-Owned Banks: An International Comparison," *Journal of Financial Intermediation*, 19, 74–94.

Dandapani, Krishnan and Edward R. Lawrence (2007), "Examining Split Bond Ratings: Effect of Rating Scale," *Quarterly Journal of Business and Economics*, 46, 65–82.

De Nicoló, Gianni (2000), "Size, Charter Value and Risk in Banking: An International Perspective," International Finance Discussion Paper, 689, Board of Governors of the Federal Reserve System.

De Nicoló, Gianni and Elena Loukoianova (2007), "Bank Ownership, Market Structure and Risk," IMF Working Papers, 215.

Demirgüç-Kunt, Asli and Enrica Detragiache (2002), "Does Deposit Insurance Increase Banking System Stability? An Empirical Investigation," *Journal of Monetary Economics*, 49, 1373–1406.

Demsetz, Rebecca and Philip Strahan (1997), "Diversification, Size, and Risk at Bank Holding Companies," *Journal of Money, Credit and Banking*, 29, 300–313.

Dinç, I. Serdar (2005), "Politicians and Banks: Political Influences on Government-Owned Banks in Emerging Markets," *Journal of Financial Economics*, 77, 453–479.

Drakos, Kostas (2003), "Assessing the Success of Reform in Transition Banking: An Interest Margins Analysis," *Journal of Policy Modelling*, 25, 309–317.

Ederington, Louis H. (1985), "Classification Models and Bond Ratings," *Financial Review*, 20, 237–262.

Frost, Carol Ann (2007), "Credit Rating Agencies in Capital Markets: A Review of Research Evidence on Selected Criticisms of the Agencies," *Journal of Accounting, Auditing, and Finance*, 22, 469–492.

García, Teresa and Robles Dolores (2008), "Risk-Taking Behavior and Ownership in the Banking Industry: The Spanish Evidence," *Journal of Economics and Business*, 60, 332–354.

Georgiou, Miltiades N. (2009), "Banking Risk and Bank Size: A Panel Data Analysis in the European Banking Sector (1988–2002) — A Note," SSRN Working Paper Series, **URL**: http://ssrn.com/abstract=1525845.

Gerschenkron, Alexander (1962), *Economic Backwardness in Historical Perspective*, Cambridge, MA: Harvard University Press.

Goyeau, Daniel and Amine Tarazi (1992), "Evaluation du Risqué de Défaillance Bancaire en Europe," *Revue d'Economie Politique*, 102, 249–280.

臺灣大學學術期刊資料庫

Gregor, N. F. Weiß, Bostandzic Denefa, and Neumann Sascha (2014), "What Factors Drive Systemic Risk During International Financial Crises," *Journal of Banking and Finance*, 41, 78–96.

Haldane, Andrew (2009), "Rethinking the Financial Network," speech delivered at the Financial Student Association, Amsterdam.

Hassan, Kabir M. (1993), "Capital Market Tests of Risk Exposure of Loan sales," *Quarterly Journal of Business and Economics*, 32, 27–49.

Horrigan, James O. (1966), "The Determination of Long-Term Credit Standing with Financial Ratios," *Journal of Accounting Research*, 4, 44–62.

Huang, Yu-Li and Chung-Hua Shen (2015), "The Sovereign Effect on Bank Credit Ratings," *Journal of Financial Services Research*, 47, 341–379.

Iannotta, Giuliano, Giacomo Nocera, and Andrea Sironi (2007), "Ownership Structure, Risk and Performance in the European Banking Industry," *Journal of Banking and Finance*, 31, 2127–2149.

——— (2013), "The Impact of Government Ownership on Bank Risk," *Journal of Financial Intermediation*, 22, 152–176.

Jensen, Michael C. and William H. Meckling (1976), "Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Capital Structure," *Journal of Financial Economics*, 3, 305–360.

Jewell, Jeff and Miles Livingston (1999), "A Comparison of Bond Ratings From Moody's, S&P and Fitch IBCA," *Financial Markets, Institutions and Instruments*, 8, 185–204.

Karels, Gordon V., Arun J. Prakash, and Emmanuel Roussakis (1989), "The Relationship between Bank Capital Adequacy and Market Measures of Risk," *Journal of Business, Finance and Accounting*, 16, 663–680.

Khwaja, Asim Ijaz and Atif Mian (2005), "Do Lenders Favor Politically Connected Firms? Rent Provision in an Emerging Financial Market," *Quarterly Journal of Economics*, 120, 1371–1411.

La Porta, Rafael, Florencio Lopez de Silanes, and Andrei Shleifer (2002), "Government Ownership of Banks," *Journal of Finance*, 57, 265–301.

Livingston, Miles, Andy Naranjo, and Lei Zhou (2007), "Asset Opaqueness, Split Ratings and Rating Migration," *Financial Management*, 36, 49–62.

——— (2008), "Split Bond Ratings and Ratings Migration," *Journal of Banking and Finance*, 32, 1613–1624.

López, Martha, Fernando Tenjo, and Héctor Zárate (2011), "The Risk-Taking Channel and Monetary Transmission Mechanism in Colombia," *Ensayos sobre Politica Economica*, 29, 212–287.

臺灣大學學術期刊資料庫

Maechler, Andrea M., Mitra Srobona, and Worrell DeLisle (2007), "Decomposing Financial Risks in Eastern Europe," IMF Working Paper, 248.

Mansur, Iqbal, Hammed Zangeneh, and Mark S. Zitz (1993), "The Association between Banks' Performance Ratios and Market Determined Measures of Risk," *Applied Economics*, 25, 1503–1510.

Micco, Alejandro, Ugo Panizza, and Monica Yanez (2007), "Bank Ownership and Performance. Does Politics Matter?" *Journal of Banking and Finance*, 31, 219–241.

Moody's, Investors Service (2005), "Incorporation of Joint-Default Analysis for Systemic Support Into Moody's Bank Rating Methodology," *Moody's Rating Methodology*, April, 1–36.

Morgan, Donald P. (2002), "Rating Banks: Risk and Uncertainty in An Opaque Industry," *American Economic Review*, 92, 874–888.

Pais, Amelia and Philip A. Stork (2013), "Bank Size and Systemic Risk," *European Financial Management*, 19, 429–451.

Pettway, Richard H. (1976), "The Effects of Large Bank Failures upon Investor's Risk Cognizance in the Commercial Banking Industry," *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 11, 465–477.

Pogue, Thomas F. and Robert M. Soldofsky (1969), "What's in A Bond Rating?" *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 4, 201–228.

Poon, Winnie and Michael Firth (2005), "Are Unsolicited Credit Ratings Lower? International Evidence from Bank Ratings," *Journal of Business Finance and Accounting*, 32, 1741–1770.

Poon, Winnie, Michael Firth, and Hung-Gay Fung (1999), "A Multivariate Analysis of the Determinants of Moody's Bank Financial Strength Ratings," *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 9, 267–283.

Poon, Winnie, Junsoo Lee, and Benton E. Gup (2009), "Do Solicitations Matter in Bank Credit Ratings? Results from A Study of 72 Countries," *Journal of Money, Credit and Banking*, 41, 285–314.

Rime, Bertrand (2005), "Do 'Too Big to Fail' Expectations Boost Large Banks Issuer Ratings?" Working Paper, Swiss National Bank.

Sapienza, Paola (2004), "The Effect of Government Ownership on Bank Lending," *Journal of Financial Economics*, 72, 357–384.

Saunders, Anthony, Elizabeth Strock, and Nickolaos Travlos (1990), "Ownership Structure, Deregulation and Bank Risk Taking," *Journal of Finance*, 45, 643–654.

臺灣大學學術期刊資料庫

Schich, Sebastian and Sofia Lindh (2012), "Implicit Guarantees for Bank Debt: Where Do We Stand?" *Journal of Financial Market Trends*, 2012, 45–63.

Shen, Chung-Hua and Yu-Li Huang (2013), "Effects of Earnings Management on Bank Cost of Debt," *Accounting and Finance*, 53, 265–300.

Shen, Chung-Hua, Yu-Li. Huang, and Iftekhar Hasan (2012), "Asymmetric Benchmarking in Bank Credit Rating," *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 22, 171–193.

Shen, Chung-Hua and Chih-Yung Lin (2012), "Why Government Banks Underperform: A Political Interference View," *Journal of Financial Intermediation*, 21, 181–202.

Stiglitz, Joseph E. (1994), "The Role of the State in Financial Markets," *Proceedings of the World Bank Annual Conference on Development Economics 1993*, Washington, DC: World Bank.

Tabak, Benjamin M., Dimas M. Fazio, and Daniel O. Cajueiro (2013), "Systemically Important Banks and Financial Stability: The case of Latin America," *Journal of Banking and Finance*, 37, 3855–3866.

Toader, Oana (2015), "Quantifying and Explaining Implicit Public Guarantees for European Banks," *International Review of Financial Analysis*, 41, 136–147.

UBS Investment Bank (2004), "The New World of Credit Ratings," 2004, 1–22.

Ueda, Kenichi and Beatrice di Mauro (2012), "Quantifying Structural Subsidy Values for Systemically Important Financial Institutions," IMF Working Paper, No. 128.

Zuzana, Fungacova and Solanko Laura (2008), "Risk-Taking by Russian Banks: Do Location, Ownership and Size Matter," Bank of Finland–Institute for Economies in Transition (BOFIT) Discussion Papers, No. 21/2008.

投稿日期: 2015年1月8日, 接受日期: 2015年6月25日

臺灣大學學術期刊資料庫

The Impact of Government Ownership and Size on Bank Risk and External Support in Taiwan

Yu-Li Huang

Department of Finance and Banking, Shih Chien University

Kun-Li Lin

Department of Finance, Feng-Chia University

Shu-Hwa Chih

Department of Business Administration, Soochow University

This paper uses banks assigned ratings by Moody's and Fitch from 2002 to 2012 as our sample and uses individual ratings as proxies for operational risk and issuer ratings as proxies for default risk. The results show banks in Taiwan obtain better individual ratings and worse issuer ratings, suggesting higher operational risk but lower default risk. Banks with higher government ownership obtain worse individual ratings, suggesting higher operational risk. Small banks face higher default risk and large banks have lower default risk no matter the ownership structure. Banks with more than 20% government ownership can obtain more external support.

Keywords: government ownership, bank size, bank risk, credit rating, external support

JEL classification: G15, G21

臺灣大學學術期刊資料庫

臺灣大學學術期刊資料庫