

全球 100 大銀行及 100 小銀行之績效－台灣的銀行與它們的相同與相異及台灣的銀行競爭

沈中華*

目 次	
壹、前言	一、資料來源
貳、文獻探討	二、變數說明
一、金融結構與財務績效	肆、實證分析
二、競爭與集中度	一、大銀行與小銀行的 CAMEL 及 GS 的分析
三、銀行業集中度對金融安定的影響	二、大銀行與台灣的銀行 CAMEL 及 GS 的分析
四、銀行壟斷對一般產業的影響	三、小銀行與台灣的銀行 CAMEL 及 GS 的分析
五、銀行間是競爭或獨占的實證	伍、競爭程度的衡量：P-R H 檢定法
參、資料來源及變數說明	陸、結論

壹、前言

創造一個「強又大」的金控公司，並進一步成為區域金融機構，與國際上的大銀行競爭是我國多年的理想，但達成此目的之前，必須先瞭解世界或區域的大銀行的績效在何處，亦即 **where are they?** 大銀行績效是否一定比小銀行好？台灣的銀行的績效與全世界的大銀行及小銀行有無差異？或者，台灣的銀行的績效與小銀行比較，又有無差異？這兩項是本文關心的主旨。

英國的銀行家雜誌（The Banker）提到世界前 25 大銀行的總資產比重從 2004 年的 37.06% 增加到 2006 年的 41.6%，進入 1000 大銀行排名的門檻提高到 2 億 1600 萬美元，這樣的情況顯示大銀行不斷地追求市場占有率的增加，而較小的銀行也力求增加資產規模。如果更仔細觀察，由銀行家雜誌（Banker）的全世界前 1000 大銀行的財務資料，就平均數而言，2006 年大銀行稅前獲利的成長幅度（18.6%）不如 2004 年（65.4%）及 2005 年（30.3%），但稅前 ROE 仍高達 22.7%，而前 25 大銀行的獲利比重占全體 300 大銀行更高達 40.5%。

亞洲周刊（2006）以亞洲為重心，也有類似的報導。就亞洲 300 大銀行而言，其中的 129 家日本銀行的資產比重為 52%，獲利比重也高達 42.1%，這些數字表示大銀行的整體獲利驚人。亞洲周刊（2004）進一步指出台灣的銀行規模與獲利沒有同向的關係，例如亞洲 300 大銀行排行榜中，37 家台灣銀行總資產比重為 5.6%，獲利比重卻只有 2.1%，與新加坡比較，3 家新加坡銀行的獲利比重為 2.9%，表示如果以台灣及新加坡相同規模的前 3 大銀行比較，台灣的銀行獲利能力較差。同樣的情形（台灣銀行較差）也出現在與韓國及香港的銀行比較。在亞洲周刊（2004）的亞洲 300 大銀行排行榜中，有 14 家韓國銀行及 18 家香港銀行入榜，家數只有台灣的 1/3 及 1/2，總資產比重分別為 5.7% 及 5%，和台灣差不多，但是獲利比重分別是 11.6% 及 12.1%，都高出台灣 5 至 6 倍，從整體的角度而言，大銀行獲利驚人，所創造的財富也令人讚佩，具有名聲效果，但也有學者或業者認為應從平均的角度來看，例如如果以每單位資產（股本）或每單位人力來看，是否資產越大的銀行，其績效會越佳。也就是說，當銀行透過資產的增加，得到較大的市場占有率或競爭力時，是不是會有比較好的財務績效？

學術上對是否銀行資產越大，其財務績效會越好有正反兩種意見。持正面看法的理由可能有

* 政治大學金融學系教授兼系主任。

兩個：第一個是大銀行有良好的營運效率，也就是說，大銀行比小銀行有能力聘請到更優秀的管理人員及採用更先進的管理技術，或者大銀行容易產生規模經濟，降低成本，增加獲利，因此大銀行的績效也越佳。第二個原因是大銀行具有市場影響力（Market Power），或是市場壟斷力量，因為當一個國家的銀行市場被一或少數幾家大銀行獨占或寡占時，這些大銀行就有很高的市場影響力，能自行決定費用收取及存放款利差，甚至會改變其他銀行的決策，所以大銀行的獲利會比較高。實證的結果如下：Jeon and Miller（2005）以銀行集中度及 Herfindahl-Hirschman index 衡量美國的銀行市場影響力，發現 1994 年以後，美國的銀行集中度越大，績效就越好。Fu and Heffernan（2005）以市場占有率衡量中國的銀行市場影響力時，發現 1985 年至 1992 年，中國的銀行市場占有率越高，獲利也就越大，然而他們發現中國在 1993 年至 2002 年的獲利型式改變，中國的銀行市占率的影響力略減，而效率性的影響力上升，他們發現中國的銀行越有效率，獲利越高。

持反面的看法，即銀行資產規模越大，績效不一定會越好的原因也可能有兩個：第一個是銀行產業存在著最適規模的觀念；此時太大或太小的銀行均可能產生規模不經濟。針對這個原因，早期針對美國的銀行研究（Benston, 1965, 1972；Bell and Murphy, 1968）發現，無論大銀行或小銀行，只要其資產規模增加一倍，銀行的平均成本就會下降 5%-8%，這結果使支援大銀行的人大為振奮。然而這結論可能未必能使用於現在，因為早期的美國銀行都是小型銀行，所以銀行的規模可能遠小於最適規模，所以資產擴大，則利潤擴大。所以近年來，許多銀行資產大幅增加，學者使用更多大銀行的資料，再重作上述研究結果就完全不同，此時發現銀行的平均成本是呈現 U-shape，也就是說，中型銀行比大型銀行及小型銀行更具有規模經濟，因為一家規模大且跨國的銀行，其複雜性將超越管理層的能力所能應付，此時增加資產規模反而會導致規模不經濟。Berger and Humphrey（1994）發現 1980 年至 1992 年，美國的小銀行比大銀行有規模經濟，而增加資產並不一定能提高效率。

第二個反面看法原因是擁有市場影響力的大銀行容易耽於安逸。此乃因為大銀行的市場影響力越高，表示它所面臨的競爭較小，此時管理者只想著提高放款利率或追求其他目標，而不是追求提高獲利或降低成本。Berger and Hannan（1998）發現在銀行集中度很高的國家，能訂定較高放款利率及給予較低存款利率，此時我們可以說大銀行擁有市場影響力，但卻缺乏成本效率，而且因為缺乏成本效率造成的社會福利損失比因為銀行賺取高存款利差所造成的社會福利損失高出好幾倍。Brouters, Hastenbury and Ven（1998）探討購併的原因，他們的實証但卻也間接地回應了大銀行的績效為何可能不佳。他們調查 1994 年世界各國公司合併的原因，發現公司購併的最大動機是增加市場影響力，而非財務績效，故當小銀行互相合併成大銀行時，其市占率會立刻上升，但財務績效未必立即上升。Demirgüç-Kunt and Levine（2000）對各國銀行集中度對金融效率及金融發展進行跨國比較，證實這一點，發現集中度未必增加金融效率。Demirgüç-Kunt, Laeven and Levine（2003）進一步加入法規限制的因素，調查銀行集中度及法規對銀行效率的影響，發現在不富有，金融發展不佳及經濟較自由的國家，銀行集中度越高，銀行業的效率越差，這可能也會反映在財務績效。

本文的第一個目的是在比較 1998 年至 2004 年全球前 100 大銀行及後 100 小銀行的績效，與台灣的銀行績效有何相同及相異之處，是第一份以台灣為中心，進行與全世界的銀行的比較，希望藉著這種國際性比較，找出國際大銀行及小銀行的優勢及劣勢，並探討是否大銀行的績效就越佳，小銀行就越差？我們探討的是「What」and「Where」，也就是說本文依據銀行的財報數字進行大銀行，小銀行及台灣的銀行績效比較，這結果將有助於政府致力於區域金融中心設定及銀行合併政策的可行性，而我們沒有討論導致銀行績效優劣不同的原因。

本文進行大銀行及小銀行的 CAMEL 及 GS 比較時，分別發現四個有趣的現象。第一個是「大銀行的常態集中現象」，也就是我們發現在許多財務績效的指標中，大銀行的分配常常出現極為集中，且接近常態的現象。第二個是「小銀行的右偏分散現象」，即許多財務績效的指標中，小

銀行的分配常常出現極大且向右偏或呈現高原狀的一致性分配。第三個是「包含現象」，即因為小銀行的分配常常很大，而大銀行的分配較為集中，所以小銀行的分配常常包含整個大銀行的分配。第四個是「中央數相近現象」，也就是說雖然大銀行的分配較集中，小銀行的分配較分散，但二者的中央數卻很相近或大銀行略佳。

第一現象：「大銀行分配的常態集中現象」；

第二現象：「小銀行分配的右偏分散現象」；

第三現象：「小銀行分配的包含現象」；

第四現象：「中央數相近現象」或「大銀行僅略佳的現象」；

第五現象：「台灣的銀行分配最具常態集中現象」；

第六現象：「台灣的銀行分配的最被包含現象」。

而加入台灣的銀行樣本後，我們發現第五及第六現象，第五現象是指「台灣的銀行分配最具常態集中現象」，也就是說，台灣的銀行最集中，大銀行次之，而小銀行的分配最分散。第六現象則是「台灣的銀行分配最被包含現象」，也就是說，小銀行的分配包含大銀行的分配，而大銀行的分配又包含了台灣的銀行分配。至於哪些財務指標出現了這 4 個現象的詳細說明，我們將在實證結果中詳細說明。

本文的第二個目的是在衡量國內銀行業的競爭程度與變化，攸關台灣金融發展的重要政策之前的基礎研究，目前尚未有任何發表的文章探討此議題¹。在政府這幾年的努力推動合併下，如果金融業真的由競爭趨向壟斷，表示政策目的是朝向正確的方向；反之，若金融業仍呈現高度競爭，則隱含目前的金融政策值得再進一步地商榷與討論。

一般衡量競爭程度的方法分為結構法和非結構法。結構法是以當時「市場結構」(structure) 間接推估銀行競爭程度，最常見的市場結構指標有銀行家數、前幾大銀行放款或存款的集中度 (Concentration Ratio, CR) 和 Herfindall-Hirschman Index (HHI)，隱含在這些結構性指標背後的理論即是結構行為績效假說 (structure-conduct-performance paradigm, SCP)，SCP 假說主張市場集中度愈高，銀行間愈容易勾結，造成銀行的績效愈好，亦即集中度與市場壟斷力是一對一的正相關。然而，實證上，對於 SCP 假說的支持與否相當分歧。例如，Jackson (1997) 認為集中度與市場壟斷力並不存在單調的遞增關係，當集中度愈高 (或愈低)，銀行的存款利率僵固性也隨之愈高，二者為 U 型關係而非 SCP 主張之單調的 S 型關係 (Carlton and Perloff, 1989)。

除了 SCP 假說常被質疑外，結構性指標也有其本身的缺點。若採用「銀行家數」作為衡量市場競爭程度的指標，會忽略銀行資產大小分配 (size distribution) 而略顯不足；而用存款或放款集中度 CR 和 HHI，雖然改善了此問題，但 CR 忽略了小銀行的影響力，而 HHI 為各銀行市占率平方之總和，它也會受大銀行所支配，而且 Bikker and Haaf (2002) 提到 HHI 與 CR3 具有高達 98% 的相關性，故二者有替代效果。

非結構法分為 Panzer-Rosse 模型 (Panzer and Rosse, 1987)、Bresnahan 模型 (Bresnahan, 1982) 和 Iwata 模型 (Iwata, 1974)²。非結構法的誕生主要是由於隨著金融自由化，有些商品面臨非銀行業的強烈競爭，使得計算銀行真實的市占率變成更複雜，HHI 和集中度皆無法反映出此事實。因此，新產業組織學藉由直接觀察銀行行為，評估其市場獨占力之運作情形，而不是從結構性指標間接推論市場的競爭程度，成為這類研究的新重點。此外，由於結構性指標有上述缺點，故有許多文獻應用非結構法之模型作為評估銀行競爭程度的分析工具，並與結構性指標對照比較，往往出現與結構性指標不一致的結論 (如 Angelini and Cetorelli (1998)，Bikker and Haaf (2002)，Gelos and Roldós (2002))。

在研究方法上，由於非結構法的 P-R 檢定法不需知道銀行的成本函數，只需要個別銀行的收

¹ 除了二篇碩士論文：張文育 (2001)、白婉鈴 (2003) 之外，目前尚未有任何發表的文章探討此議題。

² Shaffer (1994) 將 Bresnahan 和 Iwata 模型合稱為加碼檢定法 (mark-up test)。

入與要素價格資料即可推論銀行市場的競爭程度，故本研究以非結構法的 P-R 模型為研究主軸，輔以結構性衡量競爭指標，與過去的文獻有以下三點不同。首先，相較於 Angelini and Cetorelli (1998)，因 Bresnahan 模型需採用總體資料，而非個別銀行資料，為衡量國內金融市場逐年的競爭程度，總體變數的資料屬性極易產生樣本數過少而導致估計準確度的問題。為避免此問題且基於研究目的之需要，本研究採用 P-R 模型而非 Bresnahan 模型。

貳、文獻探討

一、金融結構與財務績效

銀行市場結構是否會影響銀行的競爭與獲利，一直是產業組織理論及銀行文獻所關注的焦點。通常認為「銀行市場結構」與「銀行績效」是正向關係，這也是政府的看法，但在學理上，卻呈現百家爭鳴，有不同的推理，一般對大銀行的績效好常用的解釋之一可能是因為大銀行有市場影響力 (market power)，由於市場影響力這名詞略為太抽象，所以有時我們改稱之為「市場結構」(market structure)。如果市場結構也太抽象，則再用更具體的名詞 - 即市場集中度表示，又主要分為三個理論，SCP, RMP 及 ES 假說，了解這三個理論可能也助於了解大銀行是否可能創造利潤。由於本文探討的問題是大銀行的績效是否比較好，所以重點將放在銀行的市場影響力是否會影響其績效，也就是說，「銀行集中度」(SCP 假說) 越高或「市場占有率」(RMP 假說) 越高，是否會有好的銀行 ROA。至於銀行效率性，我們是參考 Demirgüç-Kunt, Laeven, and Levine (2004) 的銀行效率變數，以 NIM 及 Efficiency Ratio 衡量銀行效率性，詳細結果會在實證分析進一步說明。

(一) 結構行為績效假說

結構行為績效假說認為市場結構與績效高度相關。這裡必須再次強調，市場結構是從整體銀行業的角度來看，但市占率指的是個別銀行的占有率。就市場結構而言，當一個國家的銀行業由一家或少數幾家大銀行控制，表示銀行業的市場結構偏向獨占或寡占，此時該國的銀行業有較高銀行集中度，而這些大銀行有市場影響力，可以決定收取較高的放款利率及較低的存款利率，因此容易有較高的獲利，亦即：有影響力→較高的放款利率，較低的存款利率→利潤上升。這種說法即用學術上知名的 SCP 假說，而 SCP 即「結構-行為-績效」假說 (Structure-Conduct-Performance, 簡稱 SCP)。

衡量銀行的「市場結構」(即 S) 稱之為銀行集中度，這指標包括(i)銀行家數，(ii)銀行集中率 (Concentration Ratio, 簡稱 CR) 及(iii) Herfindahl-Hirschman index (簡稱 HHI)，由於使用「銀行家數」來衡量市場結構會忽略銀行的資產分配，所以學術上較少使用它，但非學術上的討論常有用到。在學術上，學者們較常使用「銀行集中率」及「HHI」以衡量銀行市場結構，此乃因為它們同時考慮銀行資產規模及銀行家數，所以實證文獻常用它們來衡量市場結構。Jeon and Miller (2005) 只探討銀行市場影響力對績效的影響及因果關係，但忽略銀行效率對績效的影響，並以銀行集中度及 Herfindahl-Hirschman index 衡量美國的銀行市場影響力，發現 1994 年以後，美國的銀行集中度越大，會導致 ROE 越佳。然而，Berger and Hannan (1998) 發現在銀行集中度很高的國家，因為大銀行的競爭壓力較小，因此管理者只想著提高放款利率或追求其他目標，而不是追求提高獲利或降低成本，所以大銀行反而缺乏成本效率，獲利就不一定比較好。

Hicks (1935, P8) 曾說：“The best of all monopoly profit is a quiet life.”

這即是所謂的 Quiet life 假說，而且因為這樣造成的社會福利損失，會比因為銀行賺取高存款利差所造成的社會福利損失高出好幾倍。

Brouthers, Hastenbury and Ven (1998) 調查 1994 年世界各國公司合併的原因，發現公司合併

的最大原因是增加市場影響力，而且就算合併的目的是增進績效表現，也可能是管理績效，而不一定是增加財務獲利。Ross（2000）探討銀行的市場集中度是否不利於金融發展，產業競爭，經濟發展及金融危機，他也另外測試處於極高銀行集中度的銀行是否會有不同結論，但結果並沒有發現銀行市場集中度對金融發展，產業競爭，經濟發展及金融危機有顯著的影響。Demirgüç-Kunt and Levine（2000）對各國銀行集中度對金融效率及金融發展進行跨國比較，但卻沒有顯著的發現。Demirgüç-Kunt, Laeven and Levine（2003）進一步加入法規限制的因素，調查銀行集中度及法規對銀行效率的影響，發現在不富有，金融發展不佳及經濟較自由的國家，銀行集中度越高，銀行業的效率越差。

銀行集中率（CR）的計算公式： $CR_k = \sum_{j=1}^k s_j$

s_i ：第 i 家銀行的市場占有率，通常以總資產，存款或放款來計算市場占有率。

k ：第 k 家大銀行，例如 CR3 表示前三大銀行市場占有率的加總。

Herfindahl-Hirschman index（HHI）的計算公式： $HHI = \sum_{j=1}^N s_j^2$

s_i^2 ：第 i 家銀行的市場占有率的平方，例如 5%，則 $s^2=25$ ，通常以總資產，存款或放款來計算市場占有率。

N ：市場上的總銀行家數，獨占時， $s=100\%$ ，完全競爭時， $s=0\%$ ，故 $0 < HHI < 10000$ 。

然而，銀行集中率的計算方式會受到某些限制。首先，銀行集中率只考慮大銀行的市場占有率，但 HHI 考慮市場上所有的銀行，並以每家銀行的市場占有率作為權數。例如，大銀行有較高的市場影響力，所以給予大銀行較高的權數，這種做法不同於銀行集中率對所有的銀行都給予一樣的權數，所以使用 HHI 可以對市場占有率作出更有意義的分析，及避免如何定義有市場影響力的大銀行的爭議。然而，Bikker and Haaf（2002）卻發現銀行集中度 CR3 與 HHI 有 98% 的高度相關，表示 HHI 值的大小也是由大銀行決定，所以他們也採用銀行集中度來衡量銀行市場結構。簡言之，雖然銀行集中率及 HHI 常為學者所用，但是使用銀行集中率或 HHI 的研究是從市場行為由少數大銀行主宰的觀念思考³，所以它們是只考慮大銀行的市場占有率，而不考慮市場上其他中小銀行。雖然銀行集中率是可以簡單衡量銀行市場結構的重要指標之一，但是當一家大銀行處在一個銀行業規模小的國家或處在銀行家數少的國家，此時分母小，銀行集中率會有高估的情形。其次，銀行集中率無法區分銀行國內及國外的業務，也沒有考慮其它非銀行的金融機構，例如信合社，農漁會，及其它可以進行抵押放款的公司，都會瓜分銀行信貸業務的市場，這些也都造成銀行集中度的高估。

雖然 SCP 假說有其缺點及限制，但是因為對市場結構及銀行績效的衡量定義具有彈性，且容易清楚估計，所以許多文獻仍然使用 SCP 假說來看銀行競爭行為對銀行績效的影響，下表為市場結構及銀行績效常用變數。

表 2.1 市場結構與銀行績效的代理變數

市場結構	集中度	銀行家數
		銀行集中率（K banks concentration Ratio）
		Herfindahl-Hirschman Ratio

³ Bikker and Haaf（2002）以 Panzar-Rosse 模型對 23 個國家的銀行業市場結構進行研究，大多數國家的銀行市場，尤其是歐洲的銀行，大多是獨佔性競爭，而且銀行集中度越高，市場競爭程度就越低。

		其他集中度比率，或 Gini 係數
	市場占有率	必須先定義相關市場
	進入障礙	法規限制
		非法規限制
	分行數目	在相關市場營運的分行
銀行績效	價格衡量	特定產品或服務的價格
		產品或服務的平均價格
	獲利衡量	銀行所有產品的獲利及損失

參考文獻：Bikker and Haaf (2000)

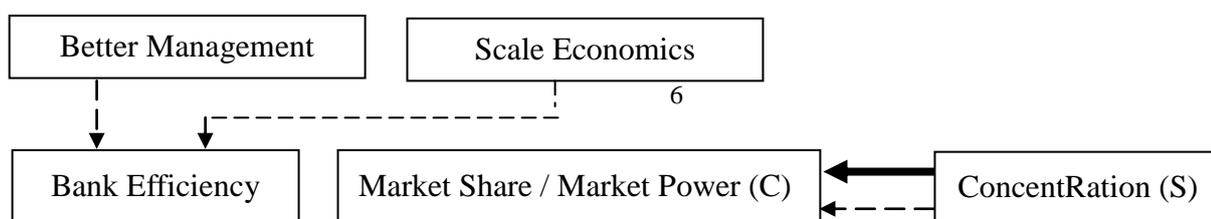
(二) 相對市場影響力假說

從個別銀行的角度來看，當一家銀行有清楚的產品定位，就會產生較的高市場占有率時，消費者對這家大銀行就會有較高的品牌認同度，因此銀行會有較高的市場影響力及獲利，這就是「相對市場影響力假說」(Relative Market Power, 簡稱 RMP)。這假說的特點是不考慮整體銀行的市場結構，它強調銀行的市占率之所以較高，與市場結構無關，而是因為該銀行較有效率，所以有效率使市占率上升，同時也使利潤上升。Berger (1994) 探討銀行的市場結構 (即市場影響力) 及銀行效率性對獲利的影響，發現市場占有率對於銀行獲利的影響雖然小但是顯著，表示銀行增加資產後，其獲利也會略為增加。Fu and Heffernan, (2005) 以市場占有率衡量中國的銀行市場影響力時，發現 1985 年至 1992 年，中國的銀行市場占有率越高，ROE 及 ROA 都越大，然而 1993 年至 2002 年，中國的銀行 X-Efficiency 及 HHI 越低，ROE 及 ROA 就越高。

(三) 相對效率假說

然而，也有另一種說法，認為單從市場結構 (影響力) 的角度探討其對大銀行的績效，並不是一個完整的解釋方式，而是應該更往回推一層，認為銀行「效率性」才對「銀行績效」有影響，也就是說，不論大銀行因為具有良好的管理能力，會有較高的 X-efficiency，還是因為有規模經濟，而具有 Scale-efficiency 時，都會產生較低的成本及較高的獲利。一旦獲利，大銀行就有能力再擴充其市場占有率，因此對於這個國家的銀行業而言，銀行集中度就越高，大銀行的市場影響力越高，所以獲利也越高，這就是「效率假說」(Efficiency Hypotheses) 或又稱之為「相對效率假說」(Relative Efficiency, RE)，而這個假說通常已經假設在高銀行集中度的市場下，大銀行的效率比較高。Jansen and Haan (2003) 發現銀行集中率及銀行效率性都對獲利有正面的影響，當他們以 X-Efficiency 及 Scale-efficiency 衡量銀行效率性時，發現銀行具有 X-Efficiency 時，銀行的獲利會變差，另外，他們發現銀行集中率與銀行業的競爭程度及銀行效率性都無關，表示銀行效率增加會擴大市場占有率的說法不成立。Berger (1995) 發現如果不考慮效率假說，只從銀行的市場影響力來看銀行的績效時，無法產生明確一致的結果，所以他同時測試「市場影響力假說」及「效率假說」後，並發現當銀行有較高的「市場占有率」及較低的「X-Efficiency」，則銀行績效較佳，這是支援 RMP 及 X-Efficiency 假說。Demirgüç-Kunt, Laeven, and Levine, (2004) 認為高 NIM 及低 Overhead costs 分別代表銀行有較大的市場影響力，能賺取較高的利率差，及銀行的主管沒有濫用特權享受，所以他們採用 NIM 及 Overhead costs 作為衡量銀行效率的指標，並發現市場占有率越大，NIM 越高。

圖 2.1 三個假說



二、競爭與集中度

銀行競爭是好？是壞？：外國政府也曾困惑。政府鼓勵銀行合併，減少競爭，增加獨占，然而這獨占力的上升會否剝削人們福利？有無產生「所謂的損失」(dead weight loss)，能否增加銀行競爭力？或增加金融安定？或有無助於產業的發展？新產業的誕生？使每人國民所得上升？這些問題也曾困惑歐美政府，學者及業者。針對這議題，賓州大學華頓大學 (the Wharton school) 特在 2000 年，在德國的法蘭克福召開一次研討會，題目為「Bank Competition: Good or Bad?」，由於這是問句，故至今沒有肯定答案，未來也未必有，但至少大家來集思廣義。在台灣，由於第二次金改的實施，台灣間接的給予上述問題的答案是「Bad」，即銀行競爭不好，而銀行的獨占力增加是好的。而在 1993 年歐洲通過了第二次銀行合作 (the Second Banking Coordination Directive)，允許歐盟國家的銀行可在其他歐盟國之間設立分行，這造成銀行之間競爭更激烈，反而促使銀行間更進一步購併，這使銀行家數減少，銀行變大。雖然理論通常說：高集中則低競爭，但 Coccorese (2004) 就指出歐洲同時出現「競爭」與「集中」(Competition and Concentration)，也就是這「二個雙 C」的現象，使歐洲更進一步探討此議題。

由於銀行應增加競爭或獨占力，理論各有好處及壞處，所以學術上，一個解決之道是進行實證。目前政府傾向銀行的獨占力應上升，雖然我的研究發現這選項的確是較符合歐美的思潮，但它也有副作用，然而政府並沒有深入分析及瞭解雙方面的優缺點，所以成為只知其然，不知其所以然。這後果即是不能預知這政策實施造成的後果即衝擊，所以也不知配套措施應為何。

傳統看法支持競爭有益說，這是承襲經濟領域的思維，指出競爭會提高這個產業的效率，提高信用供給。反之，新的理論支持獨占有益說，指出銀行與一般產業不同，它的獨占使得銀行有利潤，帶來安定 (Coccorese (2004) Greenbaum and Thaka, 1995)，但使福利下降。銀行的競爭會引起「贏者的詛咒」(Winner's curse)，即銀行家數過多時，大家會搶邊際客戶，此時銀行不會認真篩選客戶，最後，其中一家銀行會打敗群雄，贏得放款權，這家銀行是贏者，但這放款來自邊際客戶，可能會有高風險，他可能不還錢，這反而使銀行輸。Cao and Shi (2000) 即認為銀行家數過多會產生這贏者的詛咒。兩者的利與弊的爭議可歸納如下：

	銀行競爭	銀行獨占
--	------	------

優點	有效率,減少經濟學上無謂的損失 信用供給增加	利潤上升,產生安定,鎖住客戶,減少不對稱訊息
缺點	可能使銀行脆弱 贏者的詛咒 不對稱訊息的存在	增加無謂的損失 經理人會有要享寧靜生活 (quiet life)

資料來源：本文整理

嚴格地說，歐洲的學者普遍支援銀行應減少競爭，當然也有不同的意見。Danthine et al (1999) 在他們著的 *The Future of European Banking* (1999, p.21) 就曾指出經濟學講的「自由競爭」不適用到金融業，原因還如上所述，他們認為銀行應有獨占力，但他們也強調銀行也不能沒有競爭，然而他們也無法明說金融業的競爭應為何種形式，所以如何競爭這個問題到今日仍沒有一個清楚的答案。他們首先承認競爭的確是有助於銀行增加效率，例如他們相信 Berger and Humphrey (1992) 的研究，即競爭是好的，但他們接著特別強調銀行很脆弱，而競爭正會增加脆弱。當銀行非常脆弱時，銀行易倒閉，則會要由政府來救，此時會增加全民成本，所以應避免競爭。他們說：Banks are, however, fragile and rather special institution. can competition increase the fragility of banking? 他們當然也瞭解在經濟學中：「獨占惹人厭，競爭討人喜」，但他們認為銀行競爭會更增加銀行倒閉風險的機率，遠大於獨占所造成的風險。

三、銀行業集中度對金融安定的影響

集中度高或低會否較亦引起銀行危機？這是一個「集中度高則穩定」(concentration--stability) 或「集中度高則脆弱」(concentration fragility) 的學術問題，但也是全球的決策者都關心的議題，例如，在 Group of Ten (2001), Bank for International settlements (2001), IMF (2001) 就列出各國銀行集中度，不斷討論過這問題，這問題之所以引人入勝，在於它是一個謎思，華爾街鼓吹大銀行即佳，但我們卻也看到許多反例，許多個案顯示大銀行表現不佳（如日本的大銀行），而 State Street Bank（道富）又是另外一種形式。在學術上，這問題有正反二面的看法。

（一）集中度高則穩定

Allen and Gale (2000, 2003) 是支援「集中度高則穩定」的學者。他們認為集中度低及銀行多，較會引起金融不安定；反之集中度高及銀行少，會使金融安定。他們的論點如下：(i) 大銀行有較佳的分散風險能力，所以銀行體系較健全；反之，小銀行則較脆弱。(ii) 集中度大，則銀行會有較高利潤，而較高利潤提供銀行一個抵擋不利幹擾的緩衝，且提高銀行的價值。Murdoch and Stiglitz (2000) 更認為當銀行利潤高，則銀行經營者會減少採用高風險的行為，這也會減少銀行脆弱性。(iii) 有些人則認為大銀行較易被監督，則對銀行的規範較有效，且一旦國家有不利幹擾，它造成的傳染效果較不顯著。

以美國、英國及加拿大為例，我們可以發現上述這些「集中度高則穩定」似乎言之成理，即美國小銀行多，則在金融史上，其金融較不穩定；反之，英國及加拿大的小銀行家數少，則其金融相對上穩定。但如果我們又考慮德國，則似乎又不然：德國的小銀行亦多，但其金融安定亦強。

（二）集中度高則脆弱

支援「集中度高則脆弱」的論點如下：第一，大銀行比小銀行時更時常接受政府的補助，這往往造成「太大以致不能倒」的後果 (too big to fail)。這太大以致不能倒，間接鼓勵了銀行進行風險大的操作，例如 Boyd and Rankle (1993) 及 Mishkin (1999) 則支援這種看法。其次，這一方學者反對大銀行較易受到監督這種說法，他們認為大銀行的業務太複雜，反造成其業務不透明，不易被監督造成風險。第三，大銀行有較高的市場力量，故反而會對公司收取較高利率，使

公司亦倒閉，再造成金融脆弱性。Boyd and De Nicolo (2003) 即持這種看法，而支援「集中度則脆弱」的假說。

上述的二種理論上的爭論均言之成理，但實證上，誰比較正確呢？Boyd and Runkle (1993) 的實證只支援後者。他們使用 122 個銀行控股公司的資料，並發現銀行規模愈大，則資產報酬的波動愈低，但銀行愈大，反而在 1970-1990 年略為失敗（可能因為大銀行的財務槓桿高）。此外，過去討論銀行危機的文獻雖多，但較少從銀行結構 (bank structure) 出發討論這一部分，所以 Beck, Demirgu-Kunt and Levine (2000) 決定以「銀行集中度」及「銀行管理」討論這議題。

四、銀行壟斷對一般產業的影響

(一) 銀行競爭有利產業：依傳統看法

銀行應否提高壟斷一直有二派看法，傳統上經濟學認為，當市場背離完全競爭時，會產生無謂損失，減少信用供給量造成無效率的貸放，並傷害新興產業，危及整體的國家成長。銀行集中度高表獨占力強，這會導致貸放金額的減少及貸放利率的攀升，這會打擊經濟成長。

(二) 銀行獨占有利產業：資訊不對稱

另一派指出銀行集中度的提高將有助於他們與貸款廠商的關係，減少不對稱訊息，提高信用供給量，因此將會使整個貸款流程更為容易。在 Petersen 和 Rajan 的指出，獨占的銀行將會更有誘因去建立借貸關係，使廠商增加投資，一個獨占銀行會和年輕的新的產業建立借貸關係，由於對方是新公司，沒有歷史紀錄，故有不對稱訊息，此時唯有獨占的銀行會深入瞭解公司，與公司培養感情，忍受一開始的高訊息成本，由於銀行可以分享未來的利潤，他們願意忍受目前的高成本。

反之，銀行市場為高度競爭，銀行部門知道一個成功的產業會隨時尋找最低放款利率的銀行，故競爭的市場，產業與銀行之間沒有感情，一旦成功，就會與銀行的關係日漸疏遠。且當銀行市場為高度競爭，銀行部門不願花費過多訊息成本，投資於新興的廠商，也不會提供較好的貸款優惠，而會觀察別的銀行的作法，自己再搭便車。因為這種搭便車的問題，銀行間的競爭，反導致貸款減少或定量配給，使得潛在有較優良體質的廠商，不能得到貸款。

也有的學者認為解決銀行競爭激烈，並不一定要變成獨占，即一個可能的解答在競爭產業搭便車的問題上，是讓銀行擁有企業的股權。在這樣的情況之下，因為銀行無論是否是跟產業有貸放關係，都將會分享到產業未來的獲利。也就是說，因為獨占的力量，給予銀行潛在分享公司股權的機會，而管制的限制，可能會避免一間銀行寫下股權分紅契約。作者也找出了實證資料顯示，管制的程度會如何的影響銀行市場和產業成長之間的關係。

五、銀行間是競爭或獨占的實證

Shaffer (1982) 最早應用 P-R 檢定法於評估 1979 和 1980 年紐約單位銀行、伊利諾州郊區的主要銀行、以紐約為單一市場的銀行、前 20 大紐約銀行和前 20 大康乃狄克州銀行的競爭。在五個子樣本中，他發現以紐約為單一市場的銀行和前 20 大康乃狄克州銀行可能具有市場獨占力⁴，其餘三個市場的 H 都顯著大於零但小於 1，亦即為壟斷性競爭。之後，許多學者也利用 P-R 模型探討單一國家銀行的競爭程度。例如，Nathan and Neave (1989) 發現加拿大的金融業，1982 年為完全競爭，1983 年和 1984 年皆為壟斷性競爭；Vesala (1995) 分析 1985 至 1992 年芬蘭銀行業，發現 H 皆一致為正，但只有 1989 和 1990 年的 H 介於 0 和 1 之間；至於亞洲地區，Molyneux et al. (1996) 研究日本 1986 和 1988 年的銀行業，結論是 1986 年可能存在市場壟斷力，在銀行

⁴ Shaffer (1982) 認為可能因該年度樣本不處於均衡狀態與樣本數過少，造成以紐約為單一市場的銀行無法拒絕。

家數不變的情形下，1988 年市場變得更競爭，呈現壟斷性競爭。若以本國銀行業為分析對象，國內張文育（2001）採用 P-R 模型檢定本國銀行業開放設立前（民國 78-80 年）與開放設立後（民國 86-88 年）的市場結構，結果顯示這二個時期均為獨占性競爭。

Molyneux et al.（1994）、De Bandt and Davis（2000）、Bikker and Haaf（2002）亦採用 P-R 檢定法評估歐洲多個國家銀行業的競爭程度。Molyneux et al.（1994）利用 1986 和 1989 年的資料，發現只有義大利的銀行存在獨占力，而英、法、德和西班牙皆屬於壟斷性競爭；De Bandt and Davis（2000）將法、德、義三國家的銀行分成大、小銀行，樣本期間為 1992 至 1996 年，實證結果為三個國家的大銀行皆為獨占性競爭，然而，小銀行的競爭程度較低，尤其是法國和德國卻無法拒絕獨占力的存在；Bikker and Haaf（2002）衡量 23 個工業化國家的檢定統計量 H ，他們發現大部分工業化國家的銀行產業為獨占性競爭，少部分無法排除為完全競爭，而且大銀行之間的競爭比小銀行之間的競爭更大。此外，Gelos and Roldós（2002）更進一步運用 P-R 模型於新興市場的競爭評估，藉由前後期 H 的變化，探討購併的浪潮是否降低新興市場銀行業的競爭，其結論是在新興市場中，除了土耳其以外，購併並未降低銀行業的競爭。

此外，也有一些文獻同時計算非結構性與競爭性的競爭指標，進一步地分析比較二種指標所得到的結論是否一致。Angelini and Cetorelli（1998）同時應用結構性的 HHI 與非結構性的 Bresnahan 模型以評估義大利銀行業之競爭程度，作者發現隨著購併的持續，HHI 有逐年上升的現象，但用 Bresnahan 的估計方法卻顯示金融市場愈趨向完全競爭，得到集中度愈高不一定表示獨占力也愈高的結論。此外，Gelos and Roldós（2002）使用 Panzer-Rosse 模型所建議的 H 值（以下簡稱為 P-R 模型），藉由前後期 P-R 的 H 的變化，評估購併的浪潮是否降低新興市場銀行業的競爭，其實證結果發現在新興市場中，除了土耳其以外，購併並未如一般直覺的認知，可以降低銀行業的競爭。更甚者，Bikker and Haaf（2002）衡量 HHI（或 CR）、銀行家數與 P-R 的 H 的關係，迴歸模型的判定係數最高只達 0.37，而且當刪除模型中的另一個解釋變數：是否為歐洲國家，則結構性指標的顯著性會明顯下降。由此可知，使用非結構法衡量競爭程度極有可能出現與結構性衡量指標不一致的結論。

參、資料來源及變數說明

一、資料來源

本文的資料取自 Bankscope。在取大銀行資料時，我們遇到一個難題：即是否用 The Banker 雜誌的大銀行排名？這是因為 The Banker 雜誌將銀行及金融控股公司混在一起排名，而我們認為如此做並不妥當。就本書的主旨，我們認為應該專注某一產業，例如銀行業，而不應該將銀行與金空公司混在一起，因為金融控股公司的資產及獲利是由銀行業，保險業，證券業及不動產業等等組成，將金融控股公司與銀行一起比較，會造成比較基礎的不一致，所以應該將銀行與金融控股公司區分開來。

本文採用的樣本為 1998 年至 2004 年世界各國的商業銀行資料，共 7529 家銀行，世界前 100 大銀行分別隸屬於 22 個國家，世界 100 小銀行則隸屬於 49 個國家，台灣的銀行共有 46 家，所有的資料來源都來自 Bankscope 光碟資料庫。由於本文主要研究對象是商業銀行，所以每家銀行 8 年的平均總資產進行排名，以 7529 家銀行為樣本，得出世界前 100 大銀行及世界 100 小銀行，而非採用 The Banker 雜誌每年對世界 100「大銀行」的 Tier 1 Capital 資本進行排名，因為本文想探討的是大銀行歷年的績效，採用平均總資產排名的好處是可以避免銀行因為合併活動造成資產瞬間大增，突然進入大銀行樣本的情形。

二、變數說明

我們衡量銀行績效用的指標有二類，第一類為 CAMEL，是銀行績效的靜態指標，第二類為成長率 (Growth)，是銀行績效的動態指標，合起來為 CAMELG。以下我們先針對 CAMEL 說明。就 CAMEL 而言，是大家已漸熟悉的「一隻駱駝」法，也是目前美國 Uniform Financial Institution Rating System 主要評鑑銀行績效的方法，這個 CAMEL 評級制度 (CAMEL Rating System) 分別為下列字母的第一個字所組成，資本適足程度 (Capital adequacy)、資產品質 (Asset quality)、管理能力 (Management)、獲利能力 (Earnings) 和流動資金 (Liquidity)⁵。

(一) 資本適足程度

本文衡量資本適足程度 (Capital adequacy) 的指標包括 1. 第一類資本比率 (Tier 1 Capital Ratio)，2. 總資本比率 (Total Capital Ratio) 及 3. 權益資本/資產 (Equity/Total Asset)。

1. 第一類資本比率

第一類資本 (Tier 1 Capital) 是巴塞爾協定 (Basle Agreement, BIS) 針對風險性資產，要求銀行應有的核心資本，主要是由普通股資本及永續非累積特別股組成，但不包括評估增值儲備 (revaluation reserves)。這個指標越大，表示銀行有較多的自有資金支撐它所投資的風險性資產，國際清算銀行 (Bank of international settlement, BIS) 建議此比率至少為 4%。

2. 總資本比率

總資本 由 Tier 1 及 Tier 2 資本組成，包括次順位債券，混合性資本，損失準備及計價準備，這個指標也是衡量銀行是否有較多的自有資金支撐它的風險性資產，目前世界各國因為要確認銀行的安全性，所以對資本適足性都有各自的規範⁶而 BIS 建議此比率至少為 8%。

簡言之，第一類資本比率及總資本比率是針對風險性資產是否有較多的自有資金支撐。資本適足率越高，表示股東拿出的股本 (資本) 越多，代理問題因而減小，此時銀行越安全，也越不會倒閉。但過高的資本適足率，代表銀行的權益資金過多，雖然可以避免上述代理問題，但卻有未妥善創造資金價值之虞。

3. 權益資本/資產

權益資本/資產則是針對銀行投資的總資產有多少資金支撐，通常商業銀行的權益資本/資產應小於 10%。

在這三個指標中，我們以權益資本/資產的分析為主，主要是資料的齊一性問題，因為雖然 Basel 對第一類資本比率及總資本比率有詳細的規定⁷，但各國的內部規定又不同，實施時間不同，故恐難以比較。而小銀行資產太少，以致於資本適足比率的分母較小，使比率上升，而權益資本/資產是銀行本身決定的，所以用權益資本/資產來代表銀行的資本適足性較適合。

⁵ 自 1989 年美國儲貸機構倒閉危機頻傳，其中一個原因來自資產與負債的利率敏感性的不對稱，所以成為 CAMELS，而最後一個字母 S 代表的就是利率敏感性 (Sensitivity)。

⁶ 巴塞爾銀行監理委員會於 1988 年公佈資本協定，成功地推動國際性最低資本適足率 8% 規範，隨著國際金融環境快速變遷，於 1996 年首次公佈巴塞爾資本協定修正案之後，廣徵各方意見，於 2001 年 1 月公佈「新版巴塞爾資本協定」(New Basel Capital Accord) 第二版草案，於 2003 年 4 月公佈第三版草案，在 2004 年 6 月定稿公佈新巴塞爾資本協定，並預計於 2006 底在成員國間開始實施。新版巴塞爾協定，對於最低資本適足率的要求，與巴塞爾 I 一致，法定資本定義及最低資本比率維持 8% 不變，但在風險資產的界定及在計算各類風險的估計方法上，增加了幾種風險加權資產的新方法，有助於金融機構評估風險。

⁷ Basel Accord II 對於第一類資本風險調整比率最低要求是 4%，對總資本風險調整比率最低要求是 8%。

（二）資產品質

本文衡量資產品質（Asset quality）的指標包括 1.逾放比（Non-Performing Loans，簡稱 NPL）及 2.涵蓋比率（Coverage Ratio）。

1. 逾期放款比率

評估銀行放款品質的重要參考指標，用來衡量銀行的放款客戶無力償還本息的情況，所以逾放比越高，存款戶的存款安全性越低，容易引發民眾恐慌性擠兌，代表銀行的資產品質越差。一般而言，逾放比率在 3% 以下，表示銀行資產品質較佳。

2. 涵蓋比率

衡量銀行是否提列足夠的呆帳準備因應逾期放款，面臨金融危機時，銀行呆帳提列不足，會加速金融問題的嚴重性，反之，當銀行提列足夠的呆帳損失，則風險承擔能力愈佳。沈中華（2005）指出當銀行當期多提列備抵呆帳準備（Loan Loss Reserve，LLR）時，雖然有助於減少當期逾放比率，但也會減少當期的盈餘(E)，使報表難看，所以有些銀行不願多提列所備抵呆帳準備，這樣可能會導致涵蓋比率過低及逾放比率居高不下。所以觀察銀行的涵蓋比率，應該同時考慮逾放比率及盈餘。

（三）管理能力

本文的管理能力（Management）指標有三個，包括 1.負擔比率（Burden Ratio），2.效率比率（Efficiency Ratio），及 3.存放款比（Loans/Deposits）。

1. 負擔比率

一般教科書採用負擔（Burden）=非利息費用-非利息收入，但這是一個絕對數量，所以我們另外加上負擔率，而負擔比率是衡量銀行是否有過多的支出而傷害效率性的指標，降低這個 Burden Ratio 則可增加利潤。

2. 效率比率

衡量銀行的非利息費用支出（非利息費用有時又被稱為 overhead cost）是否過多而不利於銀行的獲利，所以效率比率越高，表示銀行管理沒有效率。

3. 存放款比率

一般而言，在沒有任意亂放款的前提下，存放比率的比值大，銀行會有足夠的利息收入，來支付存款戶的利息，也才能夠有盈餘。

簡言之，負擔比率（Burden Ratio）及效率比率（Efficiency Ratio）是從非利息費用的角度出發，非利息費用越高，負擔比率與效率比率也就越高，所以銀行管理能力就越差，反之，這兩個比率越低，則銀行管理能力越好，然而負擔比率會受到資產規模的影響，例如大銀行的負擔比率低是因為其資產很多，而不見得是管理能力良好所致。另外，過高及過低的存放比率均不好，過高的比率代表放款的業務良好，但有放款到邊際客戶的風險；過低的比率代表放款業務不佳，利息收入可能太低，然而存放比率會受到資產負債表結構的影響，小銀行的存放比率高是因為其資產負債的結構特性，而不見得是管理能力良好所致。

(四) 獲利能力

本文的獲利能力 (Earnings) 指標有六個，分別是 1.稅後提存後 ROA，2.稅後提存後 ROE，3.淨利息收入資產比率 (Net Interest Margin，簡稱 NIM)，4.淨利息收入比率 (Net Interest Income Ratio，簡稱 NII)，5.非利息收入比率 (Non Interest Income Ratio，簡稱 NonII)，及 6.每位員工獲利能力。

1. ROA 及 ROE

ROA 及 ROE 是一般最常用的 2 個指標，ROA 是淨收入/平均資產，稱為資產報酬率，即銀行的每一元放款能帶來多少的淨收入。ROE 是淨收入/平均股本，稱為股東權益報酬率，用來衡量銀行股東投入的每一元資本能帶來多少的淨收入。

沈中華 (2005) 指出銀行的盈餘常受逾期放款，備抵呆帳提列及打消呆帳費用的影響，例如 2002 年瑞穗控股因為打消呆帳，虧了約 164 億美金，稅前提存前 ROA 為-0.45%，但是打消完呆帳後，稅後 ROA 為-1.78%，它於 2003 年 4 月開始賺錢，稅前提存前 ROA 為 0.8622%，稅後 ROA 為 0.3530%，所以 2003 年日本的前 4 大金控公司都開始轉虧為盈。由於 NPC 是歷年的累積，所以要看銀行當年度真正的盈餘並不容易，用一簡單的方法，可看提列備抵呆帳之前的淨利，所以本文在此也採用稅前提存前 ROA 及稅前提存前 ROE。

2. 淨利息收入資產比率

衡量每一元生利放款能創造多少淨利息收入。由於存、放款是銀行的最傳統，也最大宗的業務，因此，利息收入與利息支出會影響銀行的獲利，而影響利息多寡的關鍵就是利率，所以銀行管理者能否控制利率風險就便得很重要了，這個指標就是在衡量銀行的管理者控制利率風險的能力，若 NIM 越大，表示銀行的管理者控制利率風險的能力越好。

3. 每位員工獲利比率：衡量銀行的每位員工能創造多少獲利。

4. 淨利息收入比率與非利息收入比率

衡量銀行的獲利，但淨利息收入只衡量銀行傳統存放款業務的獲利情況，非利息收入比是衡量銀行非傳統存放款業務的獲利情況。沈中華 (2003) 認為考慮利息收入比時，應該用國際的標準，即使用淨利息收入比及非利息收入比。

簡言之，以 ROA 衡量銀行的獲利能力會受到銀行資產的影響，例如大銀行的資產大，所以其 ROA 會比較低，但它還是最被廣泛使用來衡量獲利能力的指標。至於 ROE 會受到權益資金的影響，例如小銀行的權益資金較高，所以其 ROE 較低。NIM 不但可以衡量銀行控制利率風險的能力，也可以看出銀行是否具有市場力，或是銀行本身是否具有效率⁸，儘管市場力或銀行效率對績效的影響分別屬於不同的邏輯想法，但它們都顯示 NIM 越高，越有利於銀行的績效。至於淨利息收入比率(NII)及非利息收入比率 (NonII) 是衡量銀行的不同收入比率，以往銀行的傳統業務是存放款，所以利息收入是銀行的大宗收入，近年來，許多銀行開始經營非利息收入的業務，所以非利息收入比率也逐漸上升。

(五) 流動資金

⁸ Demirgüç-Kunt and Levine (2000)

流動資金 (Liquidity) 代表指標是流動比率⁹，其中流動資產包括現金、存放銀行同業、存放央行及買入票券等。若是銀行的流動資產或現金充足，在緊急情況下，例如發生擠兌或其他急需，銀行才能充容應付，所以流動性也可以用來衡量銀行安全性。

(六) 成長率

本文以銀行資產負債 (存量) 的成長率來看銀行的動態行為。資產負債 (存量) 的成長率包括存款成長率，放款成長率。上述這些成長率可能因為銀行的合併而有大幅的變動。

表 3.1 匯整上述的觀念及定義。

表 3.1 CAMEL 的指標、公式及意義

CAMEL	指 標	公 式	意 義
資本適足程度 (Capital adequacy)	Tier 1 Capital Ratio	=Tier 1 Capital/Total Asset	巴塞爾協定(Basle Agreement)針對風險性資產所要求的銀行的核心資本，主要是由普通股資本及永續非累積特別股組成，但不包括評估增值儲備(revaluation reserves)。這個指標越大，表示銀行有較多的自有資金支撐其投資的風險性資產，BIS 建議此比率至少為 4%。
	Total Capital Ratio	=總資本/總資產	
	Equity/Total Asset	=權益資本/總資產	
資產品質 (Asset quality)	逾放比(NPL)	=(逾期放款+催收款)/(總放款)	在美國，超過 3 個月未償還利息或本金的放款，這個比率越高，表示銀行收不回的呆帳越多，資產品質自然很差。
	涵蓋比率 (coverage Ratio)	=備抵呆帳/逾期放款	是衡量銀行是否提列足夠的備抵呆帳以因應逾期放款。這比率越高，表示銀行提列很多備抵呆帳，雖然不利於本期盈餘，但有利於本其逾期放款的降低。
管理能力 (Management)	效率比率 (Efficiency Ratio)	=非利息費用/淨營運收入 =非利息費用/(淨利息收入+非利息收入)	這個比率越大，表示銀行的非利息費用支出過多而收入少，這當然不利於銀行的獲利，也顯示了銀行的管理不具效率性。

⁹ 計算金融機構的流動比率分三種，對於一般有對外吸收存款的金融機構，流動比率可以用現金、存放銀行同業、存放央行及買入票券等流動資產總額/各項存款總額。對於未吸收存款的金融機構不予計算流動比率；對於有特殊業務的金融機構，流動比率是經排除海外分支單位元元元元之金額，以超額準備、銀行互拆借差、國庫券、可轉讓定期存單、銀行承兌匯票、短期票券商或銀行保證之商業本票、公債及其他經中央銀行核可證券等流動性之資產/應提法定準備之各項存款總額。對於未吸收存款的金融機構不予計算流動比率。

	負擔比率 (Burden Ratio)	= $(\text{非利息費用}-\text{非利息收入}) / \text{總資產}$	衡量銀行是否有過多的支出，而傷害效率性的指標，由於非利息費用較大，所以這比例是一個 Burden，降低這個 Burden 則可增加利潤。
	存放款比率 (Loans/Deposits)	=放款/存款	一般而言，在沒有任意亂放款的前提下，存放比的比值大，銀行會有足夠的利息收入，來支付存款戶的利息，也才能夠有盈餘。
獲利能力 (Earnings)	稅後提存後 ROA	= $\text{稅後淨利} / \text{總資產}$	銀行的每一元放款能帶來多少的稅後提存後淨收入。
	稅後提存後 ROE	= $\text{稅後淨利} / \text{總權益資本}$	衡量銀行股東投入的每一元資本能帶來多少的稅後提存後淨收入。
	稅前提存前 ROA	= $\text{稅前提存前淨利} / \text{總資產}$	銀行的每一元放款能帶來多少的稅前提存前淨收入。
	稅前提存前 ROE	= $\text{稅前提存前淨利} / \text{總權益資本}$	衡量銀行股東投入的每一元資本能帶來多少的稅前提存前淨收入。

續表 3.1

CAMEL	指 標	公 式	意 義
獲利能力 (Earnings)	淨利息收入資產 比率(Net Interest Margin，簡稱 NIM)	= $\text{淨利息收入} / \text{生利資產}$	每一元生利放款能創造多少淨利息收入。由於存、放款是銀行的最傳統，也最大宗的業務，因此，利息收入與利息支出會影響銀行的獲利，而影響利息多寡的關鍵就是利率，所以銀行管理者能否控制利率風險就便得很重要了，這個指標就是在衡量銀行的管理者控制利率風險的能力，若 NIM 越大，表示銀行的管理者控制利率風險的能力越好。
	每人稅後收入	= $\text{稅後收入} / \text{員工數}$	
	淨利息收入比率 (Net Interest Income Ratio，簡 稱 NII)	= $\text{淨利息收入} / (\text{淨利息收入} + \text{非利息收入})$	衡量非利息收入(主要指的是手續費收入)占營運收入的比率。臺灣銀行界的利息收入比過高，幾乎近 85%，而美國的利息收入比率約只有 65%。
	非利息收入比率 (Non Interest Income Ratio，簡 稱 NonII)	= $\text{非利息收入} / (\text{淨利息收入} + \text{非利息收入})$	衡量非利息收入(主要指的是手續費收入)占營運收入的比率。台灣非利息收入比重約 15%，而美國約 35%。
流動資金 (Liquidity)	流動比率	= $\text{流動資產} / \text{總存款}$	是衡量銀行的流動性，若是銀行的流動資產或現金充足，在緊急

			情況下，例如發生擠兌或其他急需，銀行才能充容應付，所以流動性也可以用來衡量銀行安全性。
成長率 (Growth)	存款成長率	$=(\text{本期存款}-\text{前期存款})/\text{前期存款}$	衡量銀行的動態行為。
	放款成長率	$=(\text{本期放款}-\text{前期放款})/\text{前期放款}$	衡量銀行的動態行為。
參考資料：沈中華（2002，2003）			

肆、實證分析

一、大銀行與小銀行的 CAMEL 及 GS 的分析

本章將依據 CAMEL 及 GS 的指標，比較大銀行與小銀行的差異。我們的進行分析方式分別為從 1.圖形分析及 2.結論的方式，來分析大銀行及小銀行的績效。

當我們以下各指標的比較分析大小銀行時，我們發現四個常常共同出現的有趣現象，這些現象可以說明大部份財務指標的情況。第一，大銀行的分配極為集中，且接近常態。這意義可能為大銀行雖然來自不同國家，使用不同技術，發展不同產品及營運模式，受制於不同法規等，但或許由於大銀行的營運已有一定模式，不會因其他因素而大幅改變，人為影響小，使其所呈現的財務數據卻相當一致，我們可稱之為「大銀行分配的常態集中現象」。

第二，小銀行的分配極大，且向右偏或呈現高原狀的一致性分配，這意義可能為小銀行雖來自同一國家，面臨相同法規限制，使用相似的技術，生產相似的產品及使用類似的營運模式，但所展現的財務數據卻大不相同，呈現右偏或高原一致性分配，極為分散，我們稱之為「小銀行分配的右偏分散現象」。

第三，最令人驚訝的是由於小銀行的分配大，故其包含整個大銀行，我們可稱之為「小銀行分配的包含現象」。

最後，除了這三個常出現的現象特色之外，另外還有一個「中央數相近現象」，這中央數可能是平均數，中位數或眾數，也就是說即使大銀行的分配較集中，小銀行的分配較分散，但二者的中央數實然相近或大銀行略佳。

為了行文順暢，我們將這 4 個現象分別稱之為 1，2，3 及 4 現象，即

第一現象：「大銀行分配常態集中現象」。

第二現象：「小銀行分配的右偏分散現象」。

第三現象：「小銀行分配的包含現象」。

第四現象：「中央數相近現象」或「大銀行僅略佳的現象」。

（一）資本適足性

1. 圖形分析：大銀行資本適足性比小銀行低。

我們使用三個指標（Tier 1 Capital Ratio, Total Capital Ratio, Equity/Total Asset）來反應資本適足性。由以下的圖形，我們可以發現這三個指標均顯示大銀行的資本適足率比小銀行低。圖 4.1.1 畫出 Tier 1 capital Ratio，圖 4.1.2 畫出總資本比率，及圖 4.1.3 畫出權益資本/資產的直方圖。由三個圖來看，大銀行的三項指標的直方圖較接近常態分配，而且較為集中，即呈現前述的第一個「大銀行分配的常態集中現象」。小銀行的三項指標是右偏的分配，且明顯地落在大銀行的右方，即出現前述的第二個「小銀行分配的右偏分散現象」，但沒有包含現象及中央數相似現象。上述結果合起來，表示大銀行的資本適足性明顯低於小銀行。另外，大銀行資本適足性的分配較為集中，而小銀行的資本適足性較分散。

大銀行的資本適足性較低的一個可能原因在於其資產較大，使得這三項比率的分母較大，所以比率較低。

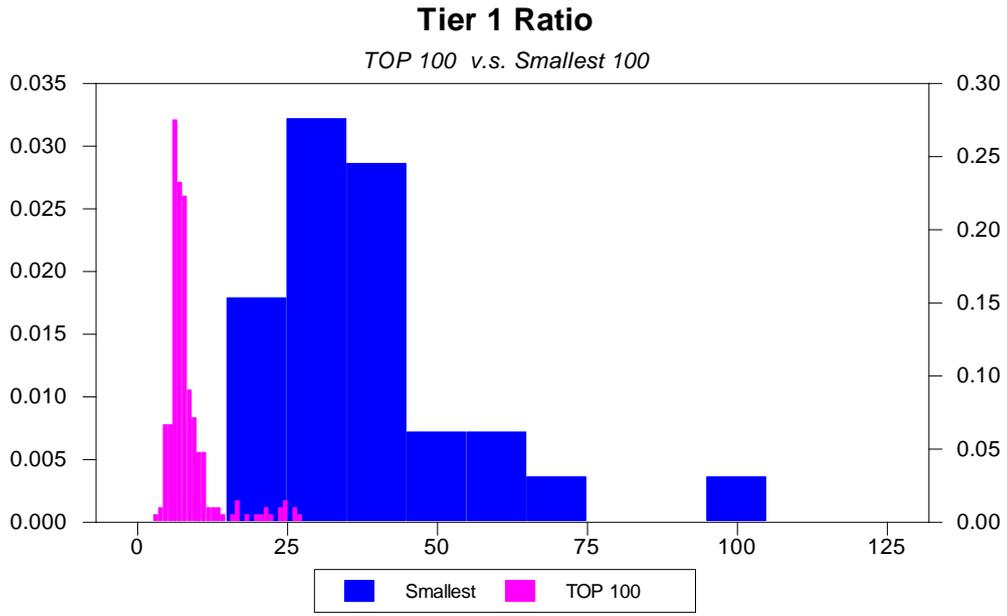


圖 4.1.1 Tier 1 Capital Ratio : 大銀行與小銀行

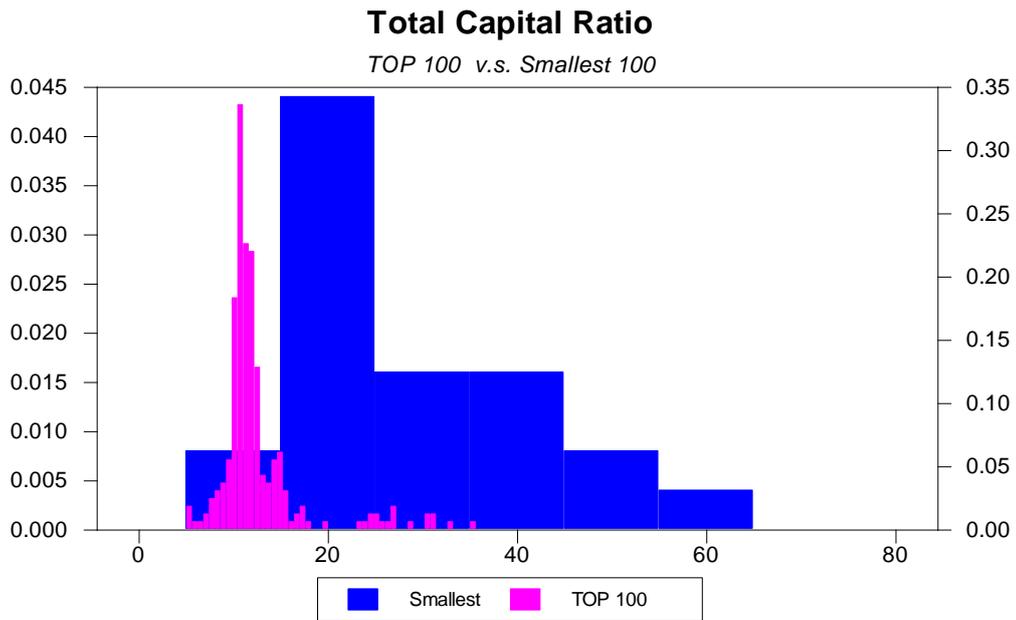


圖 4.1.2 總資本比率：大銀行與小銀行

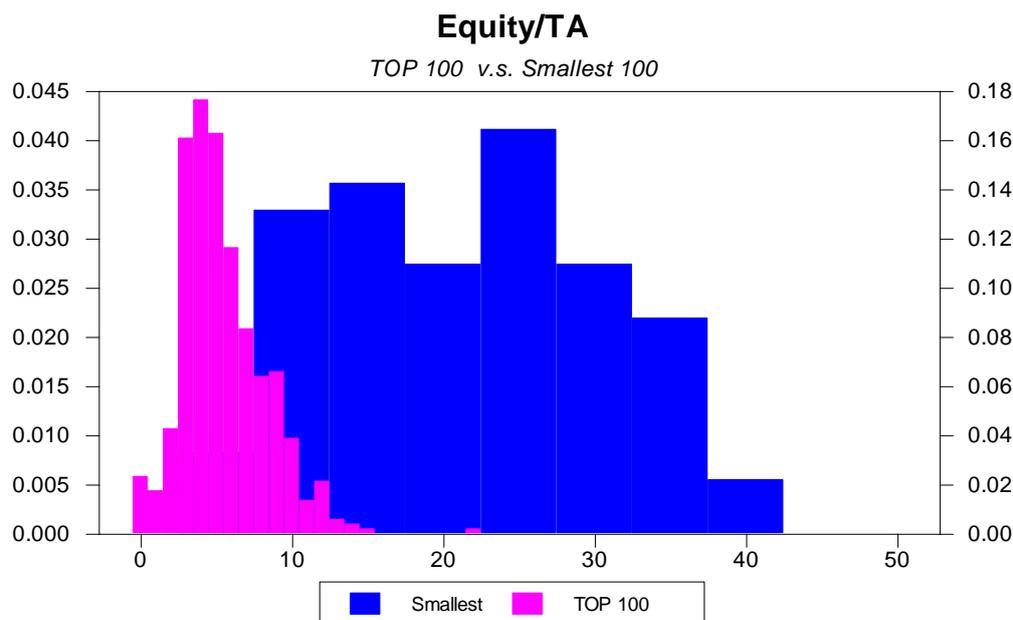


圖 4.1.3 權益資本/資產：大銀行與小銀行

2. 結論：大銀行的資本適足性低於小銀行（這符合一般直覺）

在前述 4 大現象，出現了第一及第二現象，而沒有第三及第四現象。大銀行的資本適足性及標準差都低於小銀行，表示大銀行的資本適足率都比較少，而小銀行的資本適足率有的高，有的低，造成這現象的可能原因是大銀行不斷有機會茁壯，所以資產太大，導致資本適足率下降。

（二）資產品質

1. 圖形分析：大銀行與小銀行的資產品質相似，但有些小銀行更差

（1）逾放比率

由於大銀行及小銀行都不是常態分配，故我們改以眾數分析（以後的圖形及分析方法亦類似）。圖 4.1.4 的大銀行與小銀行的逾放比眾數差不多（即第四項的「中央數相近現象」），然而大銀行及小銀行的逾放比都呈現向右傾斜的分配，小銀行的分配更分散（即第二項的「小銀行分配的右偏分散現象」），有些小銀行的逾放比率超過 25%，甚至向右延伸到 35%（即第三項的「小銀行分配的包含現象」），這些情況似乎顯示大銀行的資產品質與小銀行相似，但有些小銀行的資產品質更差。所以逾放比的直方圖共出現了第二，三及第四現象。

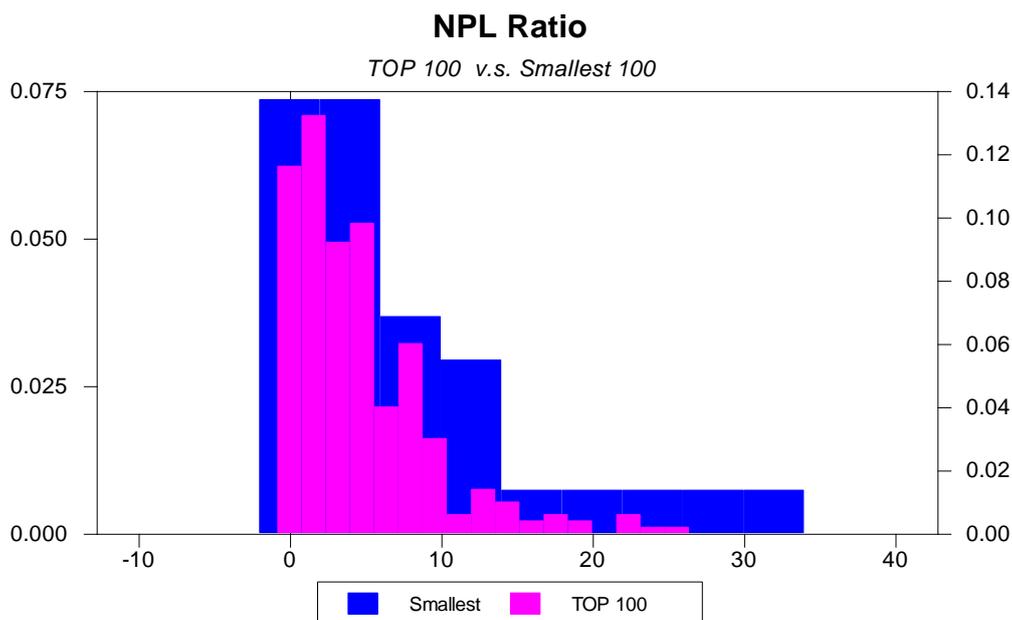


圖 4.1.4 逾放比：大銀行與小銀行

(2) 涵蓋比率

由圖 4.1.5 可以看出 4 個現象均存在。首先，大銀行與小銀行涵蓋比率的眾數相似，只就此點而言，表示大銀行提列用來沖銷逾期放款的備抵呆帳比率與小銀行相同。但就平均數而言，則可發現小銀行是一個右偏的圖形，其中位數比大銀行高出甚多，這有二層意義：第一，雖然它們逾放高，但它們積極打消呆帳，故備抵呆帳特別多，這使其比率上升。第二，它們預防未來呆帳會上升，故現在先提高呆帳準備。但小銀行彼此之間的差異極大。

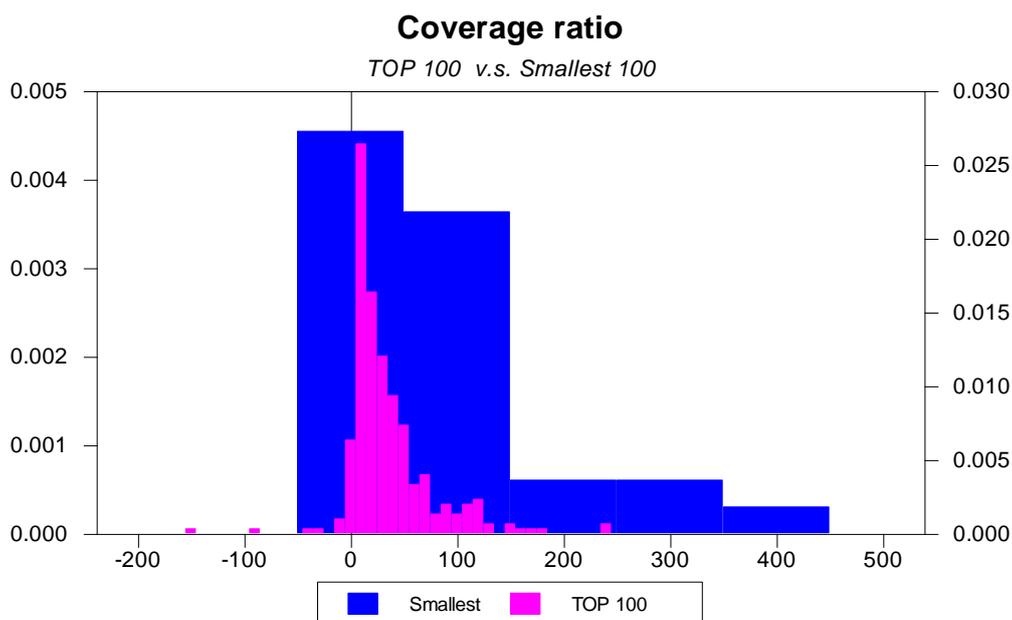


圖 4.1.5 涵蓋比率：大銀行與小銀行

2. 結論：大銀行的資產品質略優於小銀行

逾放比出現「小銀行分配的右偏分散現象」，「小銀行分配的包含現象」及「中央數相似現象」，涵蓋比率則是「大銀行分配的常態集中現象」，「小銀行分配的右偏分散現象」，「小銀行分配的包含現象」及「中央數相近現象」。大銀行及小銀行的逾放比及涵蓋比率雖然沒有明顯差異，但還是可以看出大銀行的逾放比低於小銀行，雖然涵蓋比率略低於小銀行，風險防範不夠，但以逾放比而言，大銀行的資產品質比較好。

（三）管理能力

1. 圖形分析：大銀行的管理能力似乎比小銀行好

從大銀行及小銀行的三個衡量管理能力的直方圖（效率比率，負擔比率及存放比）得知，大銀行的管理能力似乎比小銀行好，也就是說，大銀行有較低的效率比率及負擔比率，及較高的存放比率，現說明如下：

（1）效率比率

從圖 4.1.6 的效率比率直方圖而言，大銀行及小銀行差異不大，也就是它們每單位收入要使用多少成本的差異不大，而第一個「大銀行分配的常態集中現象」及第四個「中央數相似現象」都有出現。

（2）負擔比率

圖 4.1.7 的負擔比率直方圖而言，基本上，四個現象均出現。小銀行是一個右偏的分配，而眾數及平均數在大銀行的右方，分配較分散，出現「小銀行分配的右偏分散現象」，而大銀行則出現「大銀行分配的常態集中現象」，表示普遍而言，小銀行的非利息費用支出較多，而收入較少，所以小銀行的管理較不具效率性，然而因為小銀行的分配較分散，所以也有少數小銀行的負擔比率非常小，顯示有優越的管理能力。

（3）存放款比率

從圖 4.1.8 存放比率的直方圖而言，大銀行的眾數與小銀行相似，出現「中央數相似現象」，但大銀行的分配較為右偏，甚至高達 230%，這可能有幾點原因：（1）銀行發生損失，使分母減少，則比例上升，（2）銀行將進破產，或要被接管，分子急遽下跌，使比例下跌。（3）這原因與（1）相近，但結果與（2）相似，即此時銀行發行 NCD 使分母上升，但整個比率下跌。

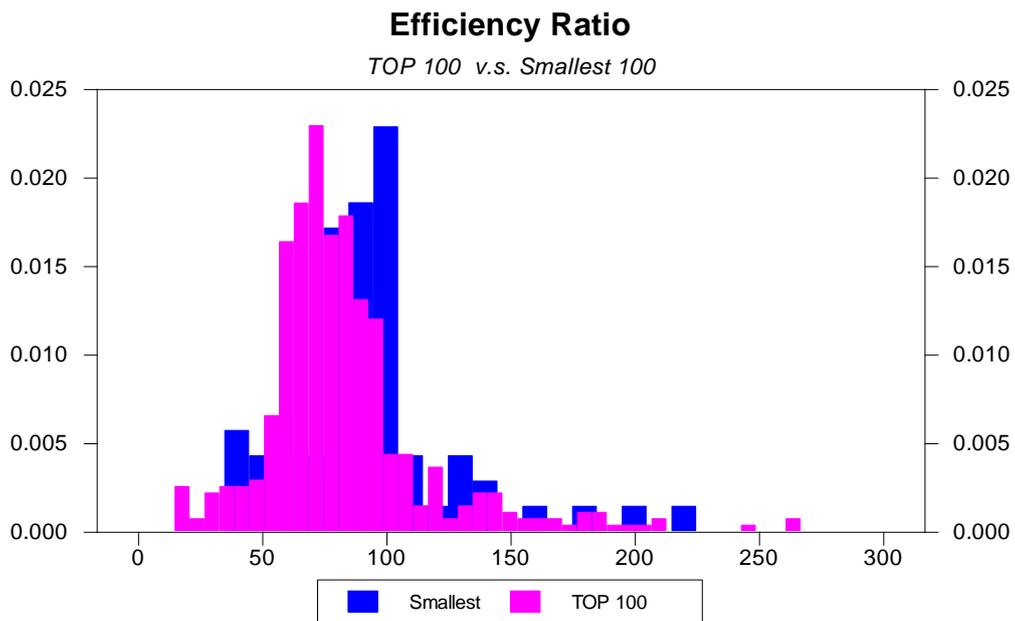


圖 4.1.6 效率比率：大銀行與小銀行

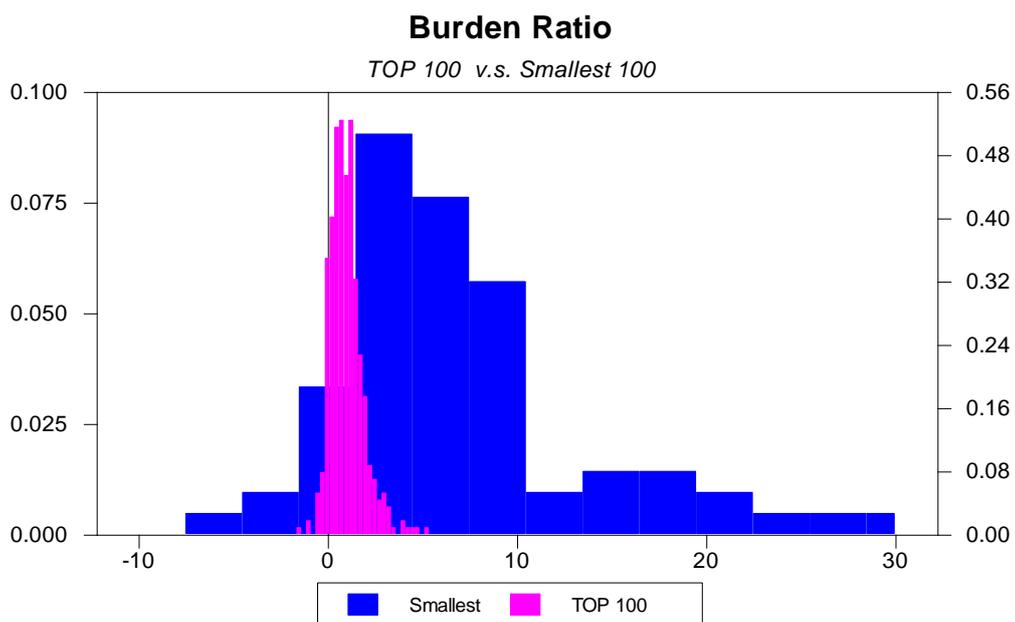


圖 4.1.7 負擔比率：大銀行與小銀行

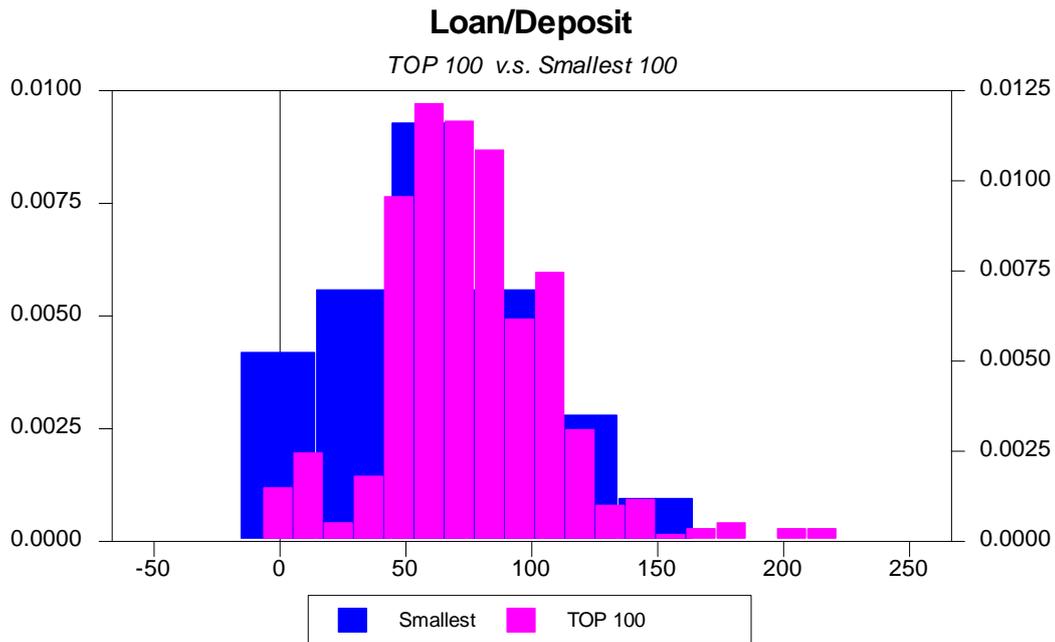


圖 4.1.8 存放比率：大銀行與小銀行

2. 結論：大銀行的管理能力比小銀行好

效率比率及負擔比率都有「大銀行分配的常態集中現象」，而效率比率還出現「中央數相似現象」，負擔比率則出現「小銀行分配的右偏分散現象」及「小銀行分配的包含現象」，存放比則出現了「中央數相似現象」，可以看出，大銀行的管理能力都比小銀行好。而有些小銀行表現非常好，但有些小銀行卻非常差。

(四) 獲利能力

1. 圖形分析：從 ROA 及 NIM 的角度，大銀行的獲利能力似乎略差；從 ROE 及每位員工獲利能力的角度，大銀行獲利能力較佳

(1) 稅後 ROA 及稅前提存前 ROA，稅後 ROE 及稅前提存前 ROE

圖 4.1.9-圖 4.1.10 是稅後 ROA 及稅前提存前 ROA 的直方圖，我們可以發現它們有四個現象。首先，大銀行稅後 ROA 及稅前提存前 ROA 的眾數都與小銀行相近，即「中央數相近現象」，但大銀行的標準差小，而小銀行的標準差大，存在「小銀行分配的包含現象」。此外，大銀行呈現常態分配，即出現「大銀行分配的常態集中現象」，小銀行呈現近齊一分配，即出現「大銀行分配的常態集中現象」及「小銀行分配的右偏分散現象」，所以，統計上無法分辨兩者優劣，但大銀行表現仍較為一致。而圖 4.1.11-圖 4.1.12 是稅後 ROE 及稅前提存前 ROE 的直方圖，似乎沒又出現上述 4 種現象，而是可以明顯的看出大銀行的稅後 ROE 及稅前提存前 ROE 的眾數都略高於小銀行。

(2) 淨利息收入資產比率

圖 4.1.13 為淨利息收入資產比率 (NIM) 的銀行直方圖，出現了第一現象到第三現象，但卻

沒有第四現象，而是大銀行的 NIM 分配明顯落在小銀行的左邊，這可能表示大銀行並沒有我們一般認為的較大壟斷力（如果有，NIM 應較大）。

（3）每位員工獲利

圖 4.1.14 為每位員工獲利的銀行直方圖，不但沒有上述的 4 種現象，反而是大銀行出現了右偏分散現象，即大銀行的分配明顯落在小銀行的右邊，而且分配也較分散，這可能表示大銀行的員工人數「絕對」數量雖然較多，但是獲利更高，所以才會有每位員工獲利能力都比小銀行好，但也有少數大銀行的獲利能力很差。

（4）淨利息收入比

圖 4.1.15 是淨利息收入比的銀行直方圖，出現了第一現象到第三現象，但卻沒有第四現象，這是因為小銀行的分配呈矩形狀，而不是常態分配狀，故應以眾數為判斷方向，所以從眾數而言，小銀行高於大銀行，表示許多小銀行靠利息收入過活，然而小銀行分配較分散，表示有些小銀行的淨利息收入很少，同樣的推理可以用在圖 5.16。

（5）非利息收入比

圖 4.1.16 是非利息收入比的銀行直方圖，也出現了出現了第一現象到第三現象，但卻沒有第四現象，這也是因為小銀行的分配呈矩形狀，而不是常態分配狀，所以從眾數而言，小銀行低於大銀行，表示許多大銀行靠非利息收入過活，然而小銀行分配較分散，表示有些小銀行的非利息收入也很多。

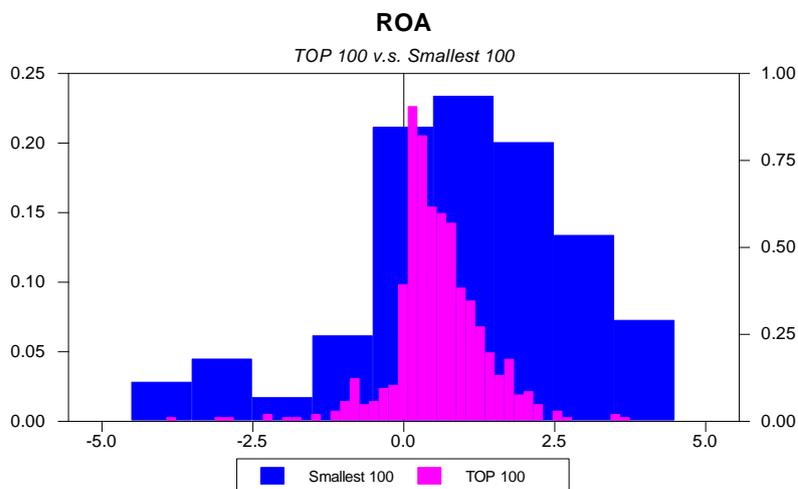


圖 4.1.9 稅後資產報酬率：大銀行與小銀行

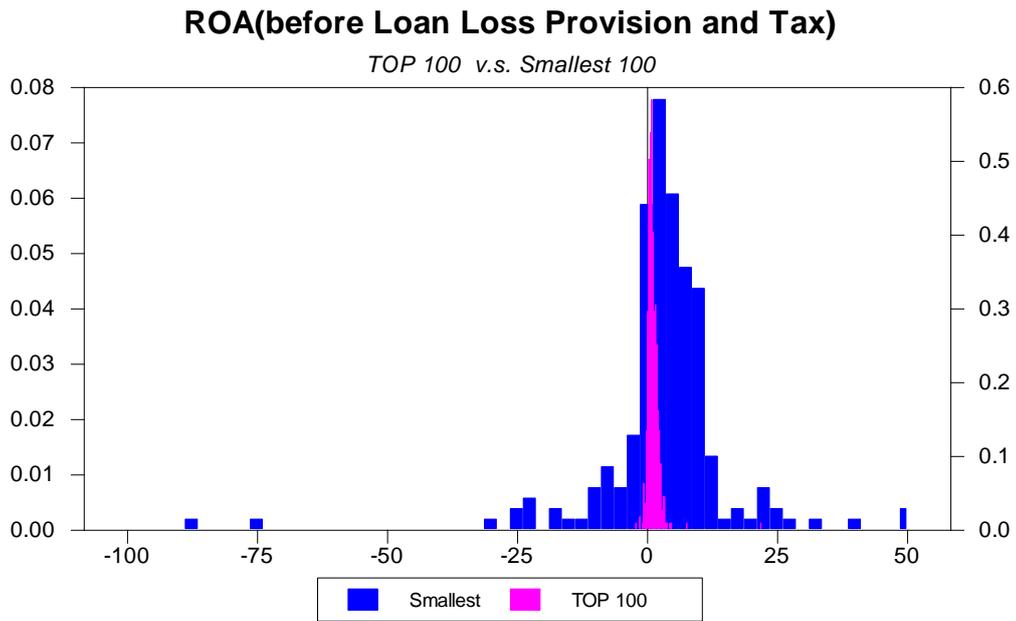


圖 4.1.10 稅前提存前資產報酬率：大銀行與小銀行

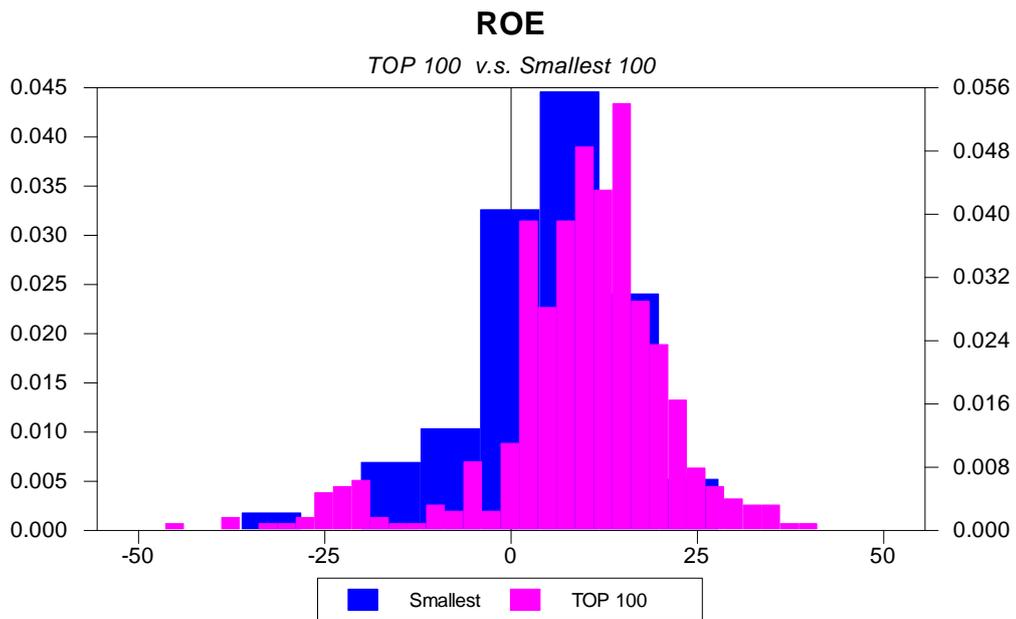


圖 4.1.11 稅後權益報酬率：大銀行與小銀行

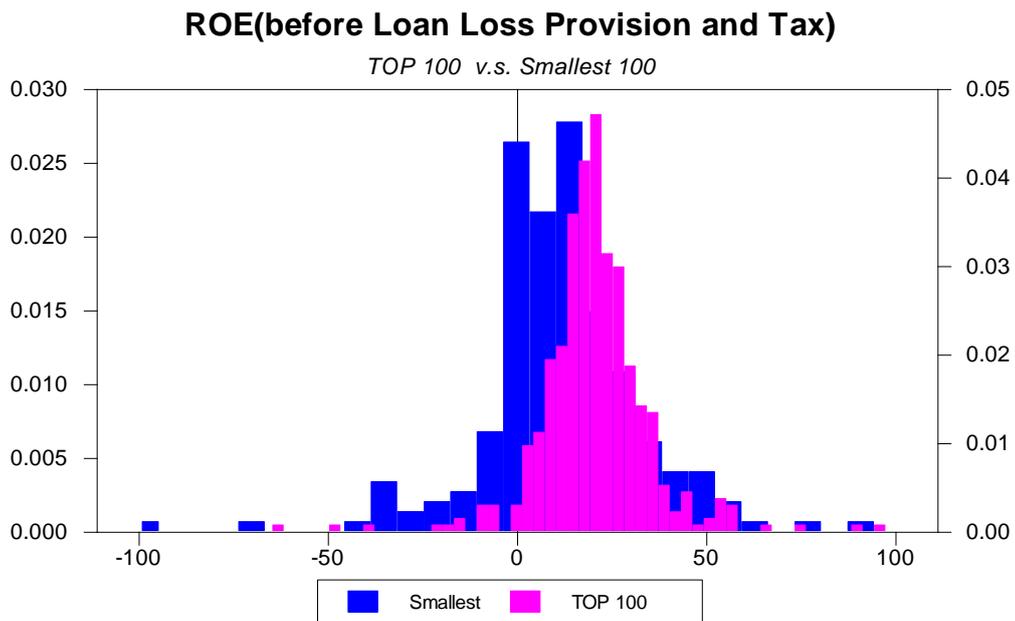


圖 4.1.12 稅前提存前權益報酬率：大銀行與小銀行

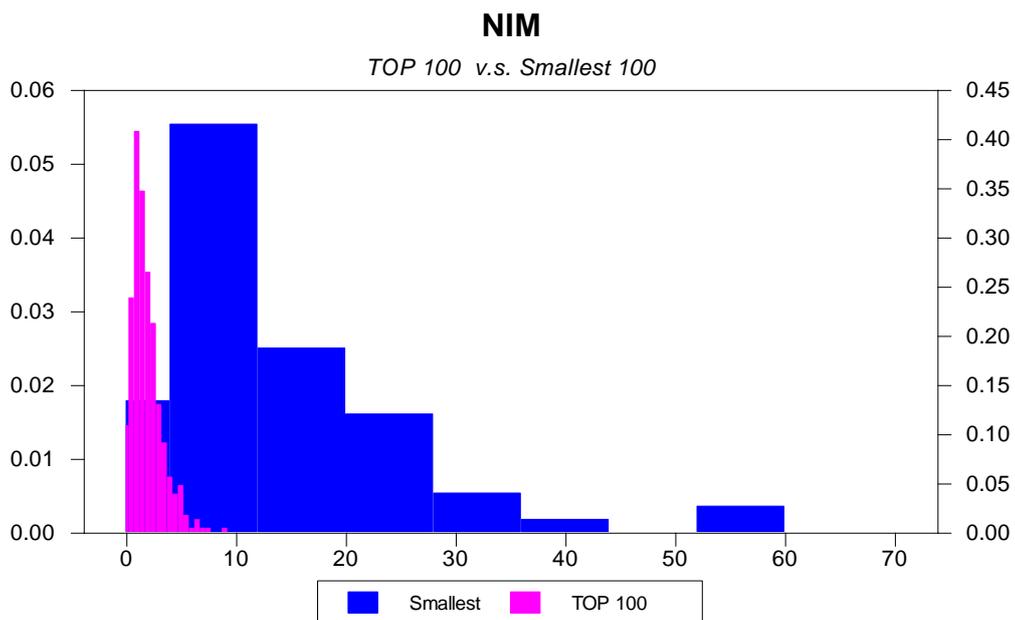


圖 4.1.13 NIM：大銀行與小銀行

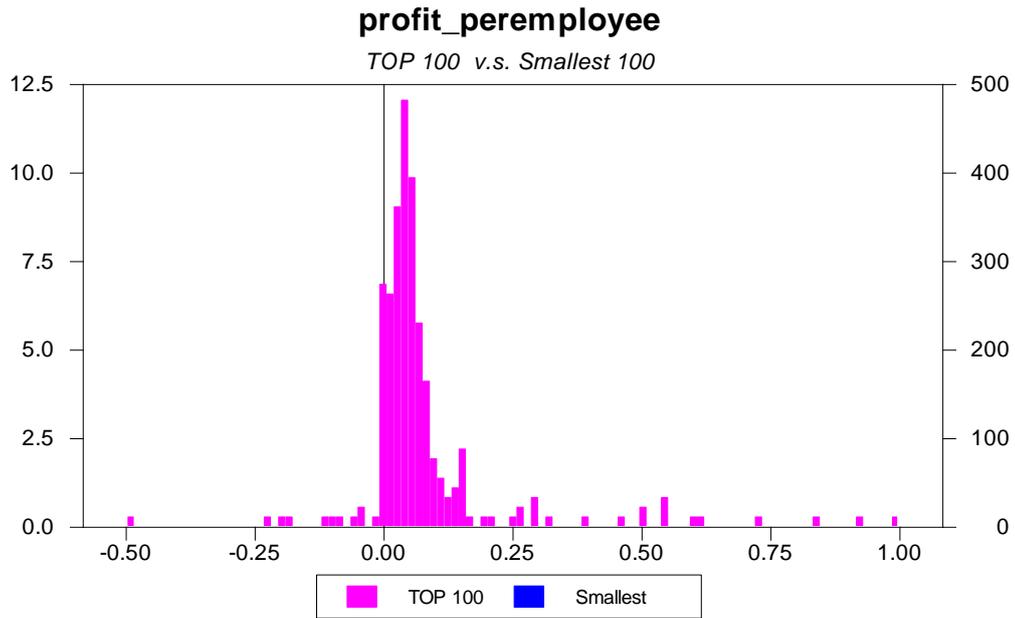


圖 4.1.14 每位員工獲利能力的角度：大銀行與小銀行

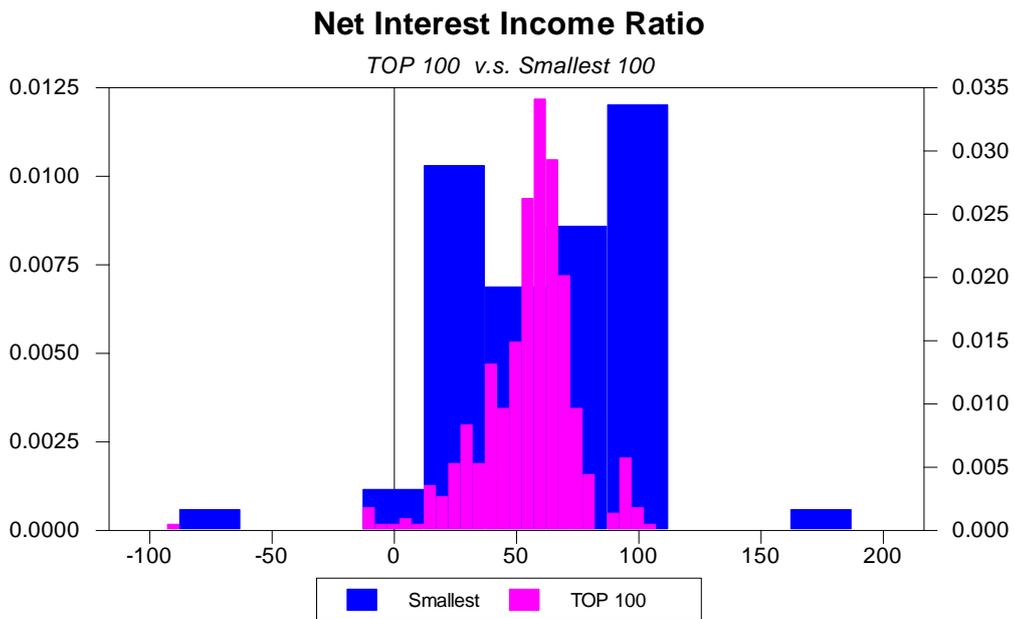


圖 4.1.15 淨利息收入比率：大銀行與小銀行

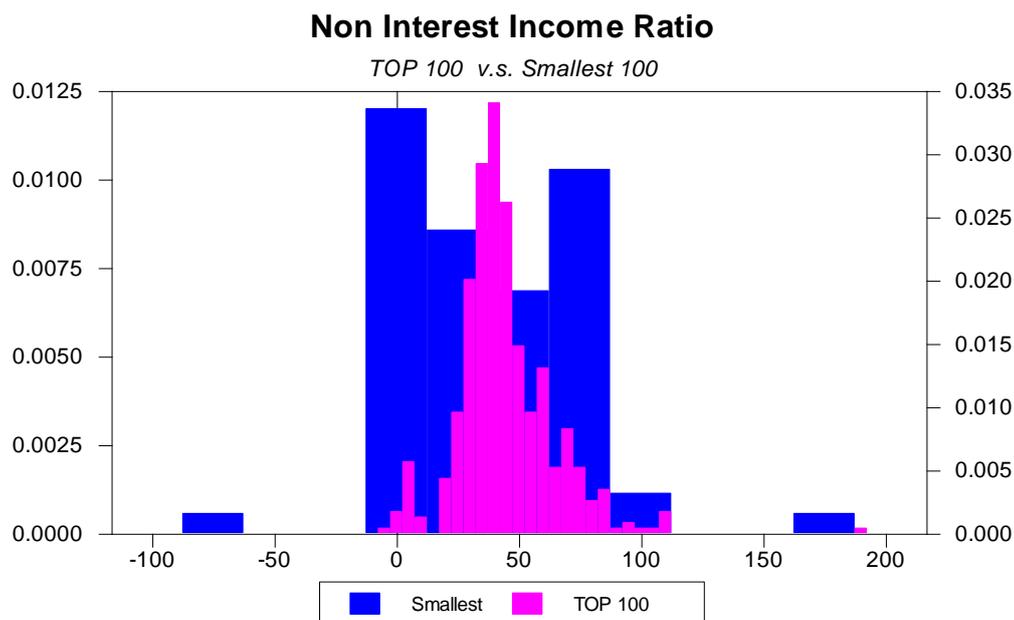


圖 4.1.16 非利息收入比率：大銀行與小銀行

2. 結論：大銀行的獲利能力並沒有比小銀行好，但獲利能力最差的還是小銀行

本文發現 ROA 的直方圖有四個現象，顯示大銀行的 ROA 並沒有比較好，這樣的結果可能令人驚訝，其中一個原因可能因為大銀行的稅後淨利被本身龐大資產稀釋的關係，這可與其較高的 ROE 相比較，這表示大銀行其有較高的財務槓桿，而小銀行的 ROE 較低可能是因為它有較高的權益資金，也符合一般的直覺。

每位員工獲利的銀行直方圖，不但沒有上述的 4 種現象，反而是大銀行出現了右偏分散現象，顯示大銀行的每位員工獲利較高，與一般的預期相同。但 NIM 的圖形雖然有第一到第三現象，但卻沒有第四現象，反而出現了與一般直覺不符的大銀行 NIM 顯著低於小銀行，表示大銀行的壟斷力比較差。

無論是淨利息收入比或非利息收入比的銀行直方圖，都出現了第一到第三現象，但卻沒有第四現象，顯示了小銀行比較依賴淨利息收入，而大銀行的非利息收入比率比小銀行高，然而小銀行的標準差都比較大，表示並不是只有大銀行才能經營傳統存放款之外的業務，某些小銀行比大銀行還專注在非利息收入的業務。

(五) 流動性

1. 圖形分析：大銀行的流動性比小銀行略低

大銀行與小銀行流動性的直方圖都出現了四個現象，而且可以看到大銀行的流動性比小銀行低，雖然大銀行流動性分配的眾數與小銀行相似，但小銀行是右偏的分配，表示大銀行的流動資產較低。

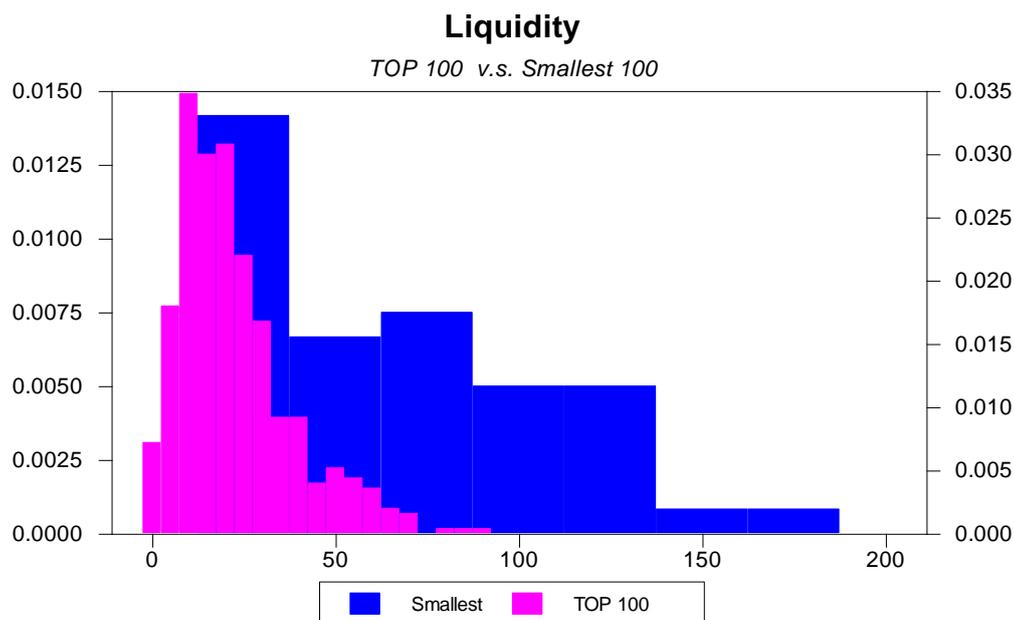


圖 4.1.17 流動比率：大銀行與小銀行

2. 結論：大銀行與小銀行的流動性沒有差異。

大銀行與小銀行流動性的直方圖出現了四個現象：「大銀行常態集中現象」，「小銀行右偏分散現象」，「小銀行的包含現象」及「中央數相近現象」，也顯示大銀行與小銀行的流動性沒有差異。

(六) 成長率

1. 圖形分析：大銀行的各項成長率與小銀行似乎沒有差異

圖 4.1.18 到圖 4.1.19 分別是放款成長率及存款成長率的銀行直方圖，這些都是資產負債表的項目，表達的是資產部門的存量的成長率觀念。

放款成長率及存款成長率都出現了四個現象，即大銀行與小銀行的分配重疊，所以大銀行與小銀行的各項成長率似乎沒有很明顯的差異，有差異的只是大銀行的分配較集中，小銀行的分配較分散。

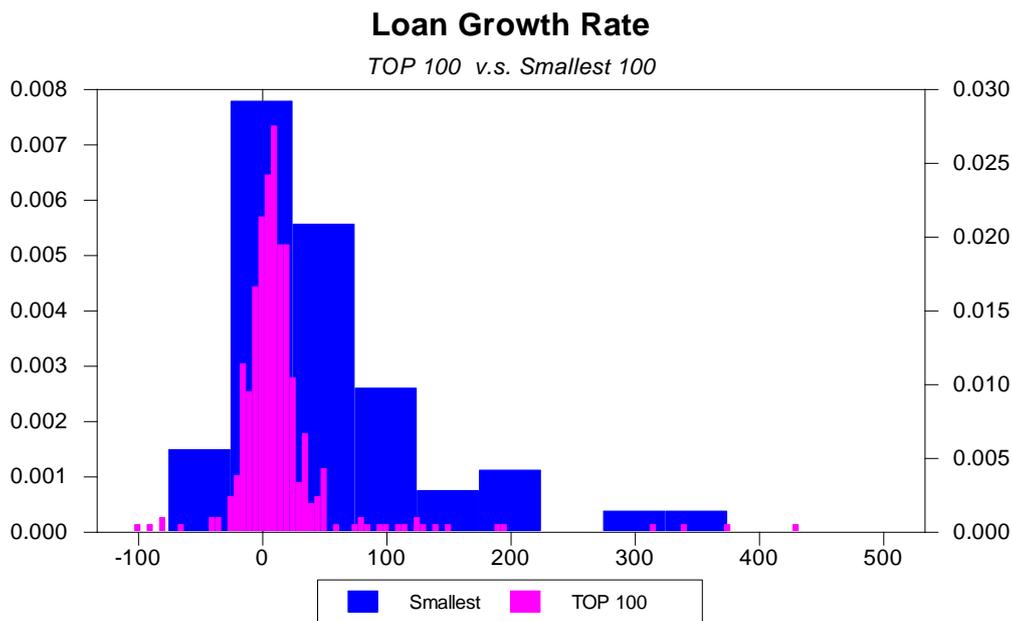


圖 4.1.18 放款成長率：大銀行與小銀行

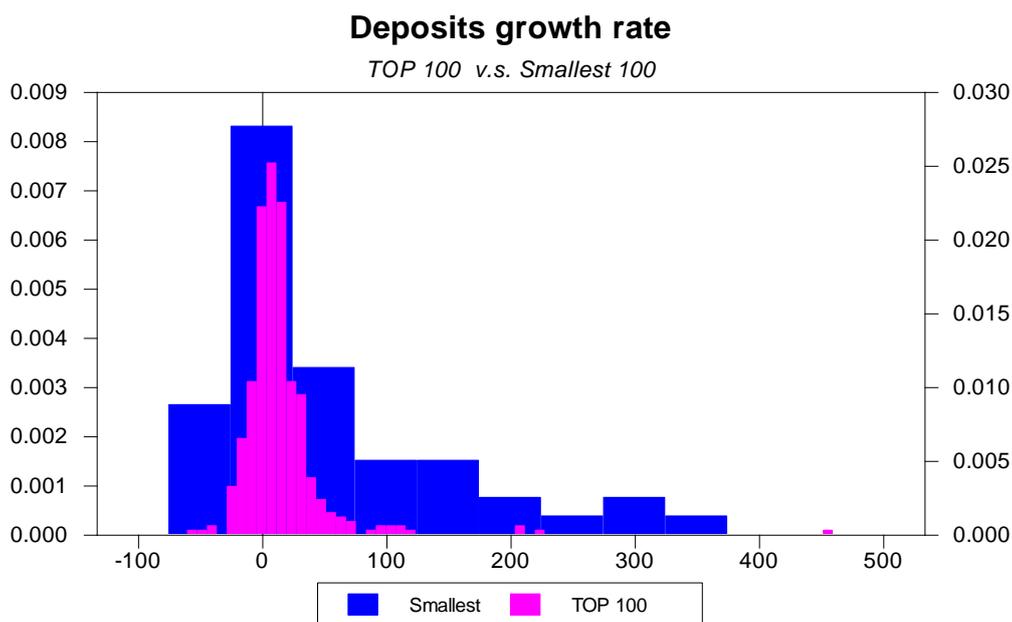


圖 4.1.19 存款成長率：大銀行與小銀行

2. 結論：大銀行的成長率與小銀行都沒有顯著差異

在大銀行及小銀行的存款及放款成長率直方圖，都發現「大銀行分配的常態集中現象」，「小銀行分配的右偏分散現象」，「小銀行分配的包含現象」及「中央數相近現象」，表示大銀行與小銀行的成長率沒有顯著差異。另外，大銀行的存款成長率較高，表示大銀行合併時，資產增加最大的是存款的部分。然而，合併不一定會帶來好的收入。

二、大銀行與台灣的銀行 CAMEL 及 GS 的分析

我們大銀行與小銀行的 CAMEL 及 GS 的比較方式，從 1.圖形分析及 2.結論的方式，來分析大銀行及台灣的銀行績效。我們發現台灣的銀行常常出現兩個現象，也就是：第五現象：「台灣的銀行分配最具常態集中現象」及第六現象：「台灣的銀行分配的最被包含現象」。

(一) 資本適足性

1. 圖形分析：大銀行的資本適足性比台灣的銀行低

我們使用三個指標 (Tier 1 Capital Ratio, Total Capital Ratio, Equity/Total Asset) 來反應資本適足性。由以下的圖形，我們可以發現這三個指標均顯示大銀行的資本適足率比小銀行低。從圖 4.2.1 的 Tier 1 Capital Ratio 及圖 4.2.3 的 Equity/Total Asset 來看，大銀行的平均數低於台灣的銀行，然而從圖 4.2.2 的 Total Capital Ratio 來看，大銀行的平均數略高於台灣的銀行。整體而言，大銀行及台灣的銀行資本適足性的圖形都出現第一現象「大銀行常態集中現象」及第五現象「台灣的銀行分配最具常態集中現象」，而大銀行的資本適足性低於台灣的銀行。

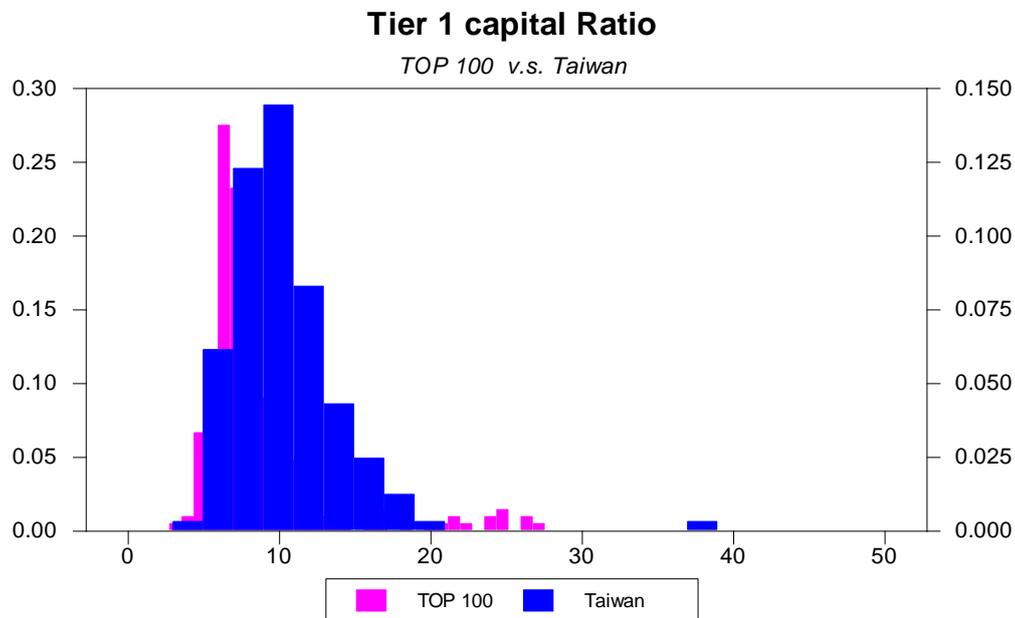


圖 4.2.1 Tier 1 Capital Ratio：大銀行與台灣的銀行

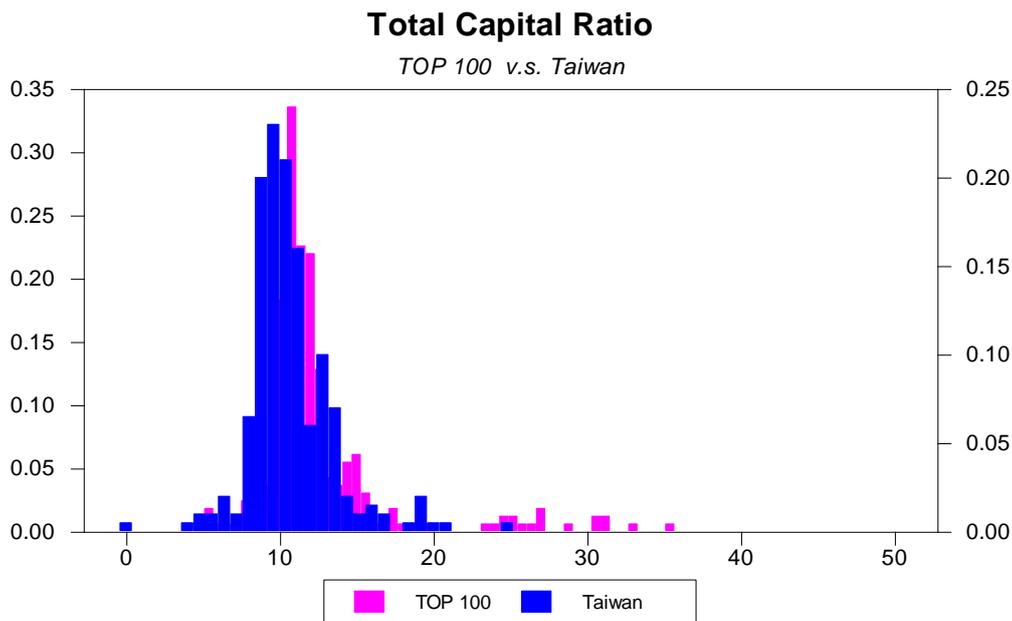


圖 4.2.2 總資本比率：大銀行與台灣的銀行

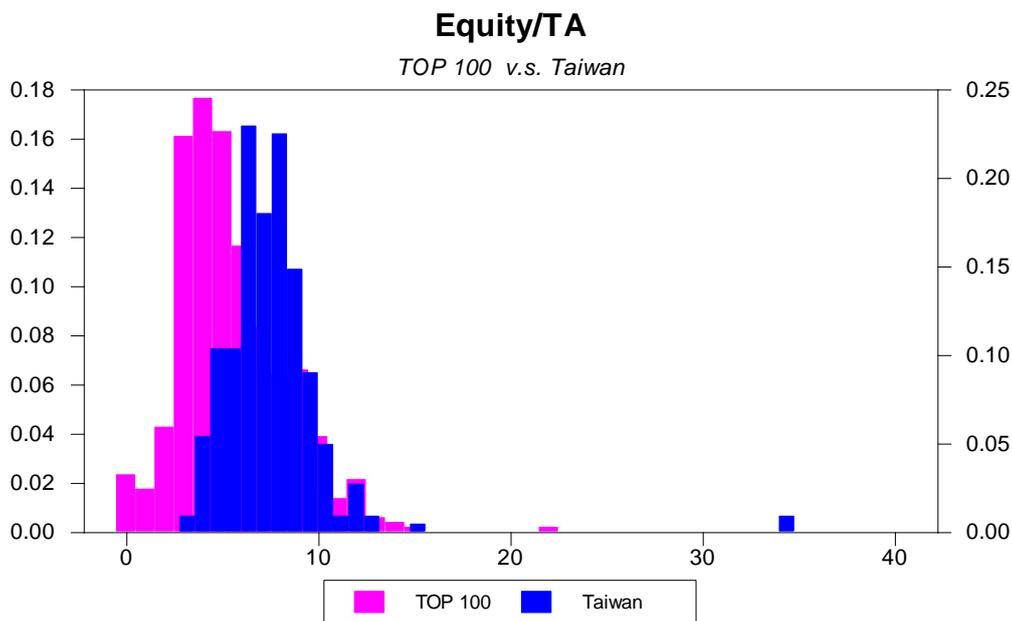


圖 4.2.3 權益資本/資產：大銀行與台灣的銀行

2. 結論：大銀行資本適足性低於台灣的銀行（這符合一般直覺）

大銀行及台灣的銀行資本適足性的圖形出現第一及第五現象。從資本適足性的圖形分析或數字分析，大部分的結果都顯示大銀行資本適足性低於台灣的銀行，這可能是因為台灣的法律規定，台灣的銀行風險性資產較少或是存款相對較少的關係。

(二) 資產品質

1. 圖形分析：大銀行逾放比略低於台灣的銀行；大銀行與台灣的銀行涵蓋比率相似

(1) 逾放比率

第一，第四，第五及第六現象都出現在大銀行及台灣的銀行逾放比率的直方圖中。圖 4.2.4 中，大銀行及台灣的銀行分配均呈右偏的圖形，甚至向右延伸到 26%，即「大銀行分配的常態集中現象」，「台灣的銀行分配最具常態集中現象」及「台灣的銀行分配的最被包含現象」，就眾數而言，發現大銀行的逾放比率較低，台灣的銀行的「眾數」略高於大銀行的眾數，雖不屬於「中央數相近現象」，但屬於「大銀行略佳的現象」，表示台灣的銀行資產品質比大銀行差。

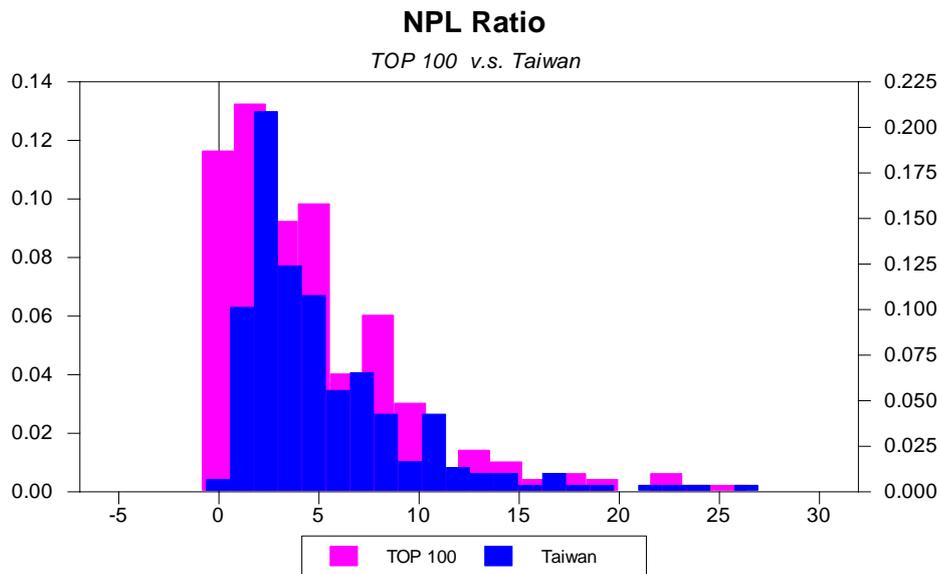


圖 4.2.4 逾放比：大銀行與台灣的銀行

(2) 涵蓋比率

第一，第四及第五現象都出現在大銀行及台灣的銀行逾放比率的直方圖中。圖 4.2.5 中，大銀行及台灣的銀行接近常態分配，即「大銀行分配的常態集中現象」，而二者分配重疊的部分很多，尤其有「台灣的銀行分配的最被包含現象」，大銀行分配眾數與台灣的銀行眾數相同，即「中央數相近現象」，表示大銀行與台灣的銀行都有足夠的呆帳準備沖銷不良放款。

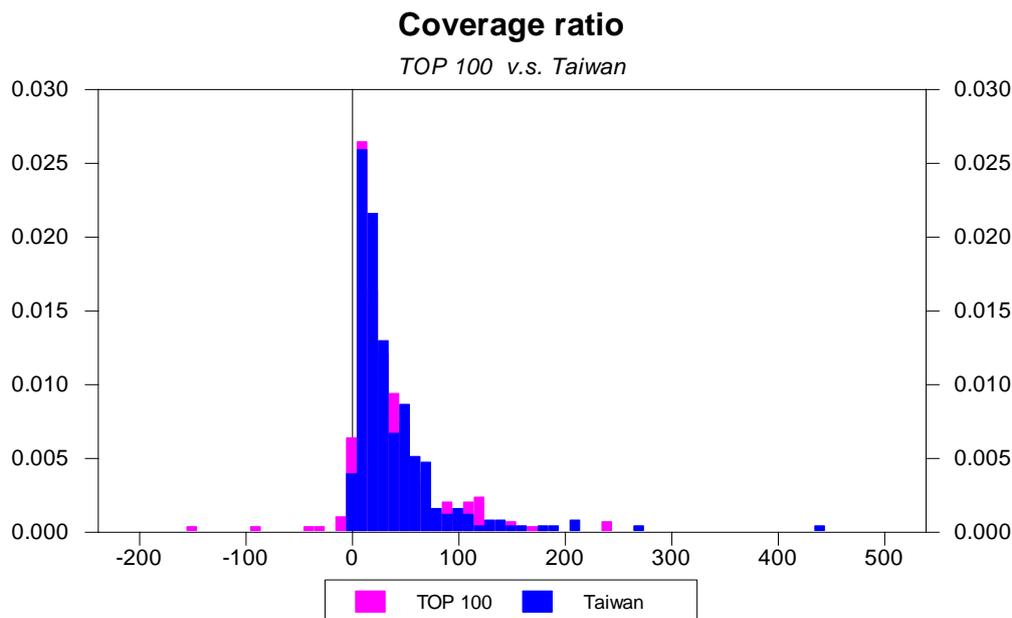


圖 4.2.5 涵蓋比率：大銀行與台灣的銀行

2. 結論：大銀行的資產品質略優於台灣的銀行

大銀行及台灣的銀行逾放比及涵蓋比率的直方圖都出現第一「大銀行分配的常態集中現象」，第四的「中央數相近現象」或「大銀行僅略佳的現象」及第五「台灣的銀行分配最具常態集中現象」，而逾放比的直方圖有「大銀行僅略佳的現象」，涵蓋比率則有「中央數相近現象」。綜合而言，大銀行的資產品質略微優於台灣的銀行。

(三) 管理能力

1. 圖形分析：大銀行的管理能力比台灣的銀行好，而台灣的銀行業務能力較好

(1) 效率比率

圖 4.2.6 出現第一及第五現象，即大銀行及台灣的銀行都呈現常態分配，但向右可高達 250% 以上。而且大銀行的眾數略低於台灣的銀行眾數，表示大銀行的管理較具效率。

(2) 負擔比率

圖 4.2.7 也出現第一及第五現象，而大銀行分配在台灣的銀行左邊，表示非利息費用少，所以大銀行的管理能力較好。

(3) 存放款比率

圖 4.2.8 出現第五及第六現象，即「台灣的銀行分配最具常態集中現象」及「台灣的銀行分配的最被包含現象」，而大銀行分配的平均數在台灣的銀行左邊，表示台灣的銀行存放比較高，所以台灣的銀行業務能力較好，但這也顯示台灣的銀行可能有較多的風險性放款。

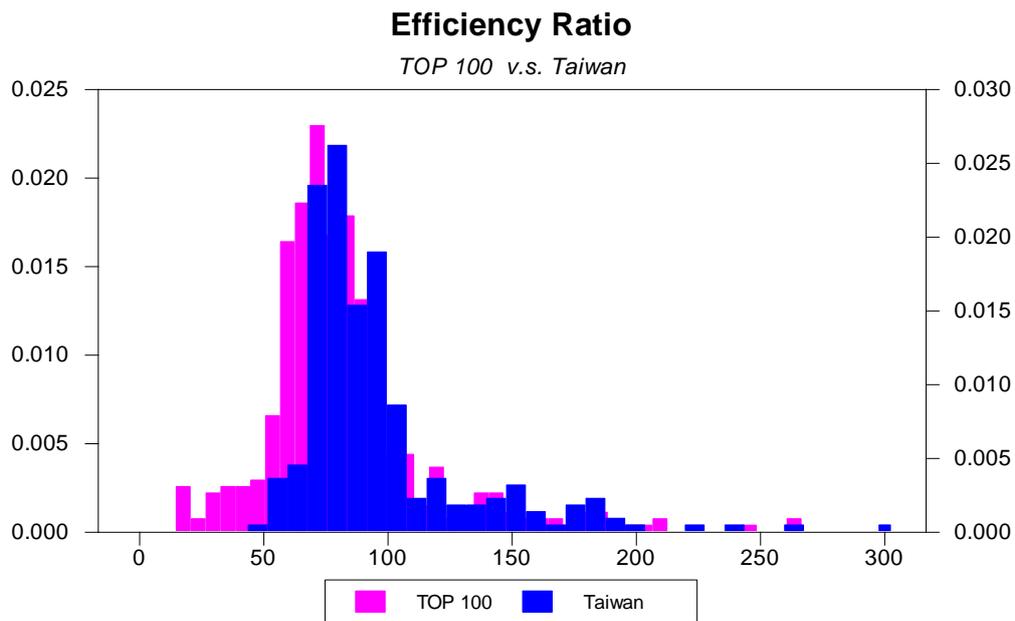


圖 4.2.6 效率比率：大銀行與台灣的銀行

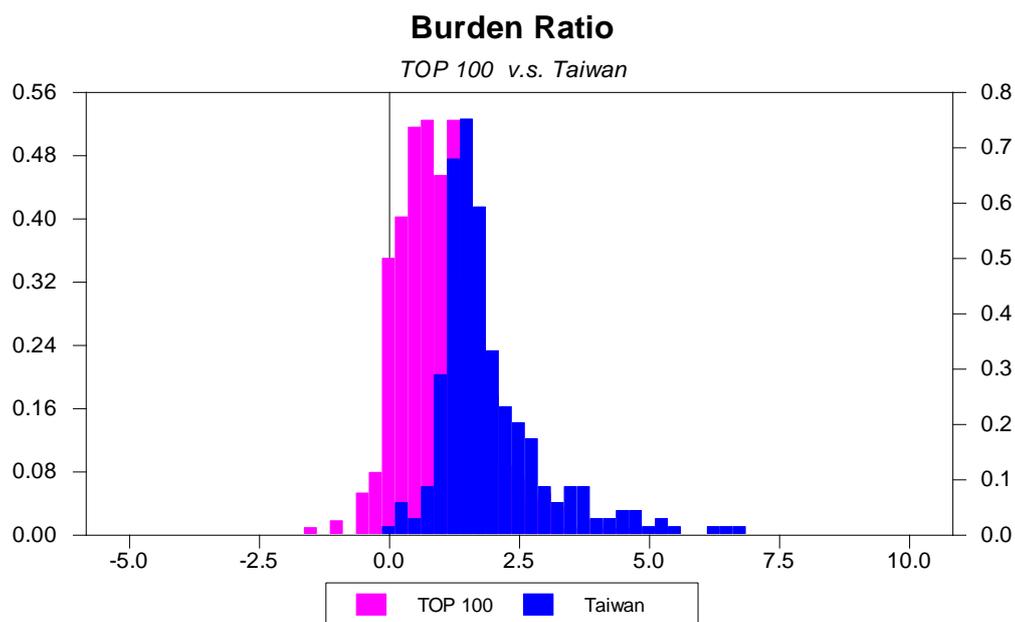


圖 4.2.7 負擔比率：大銀行與台灣的銀行

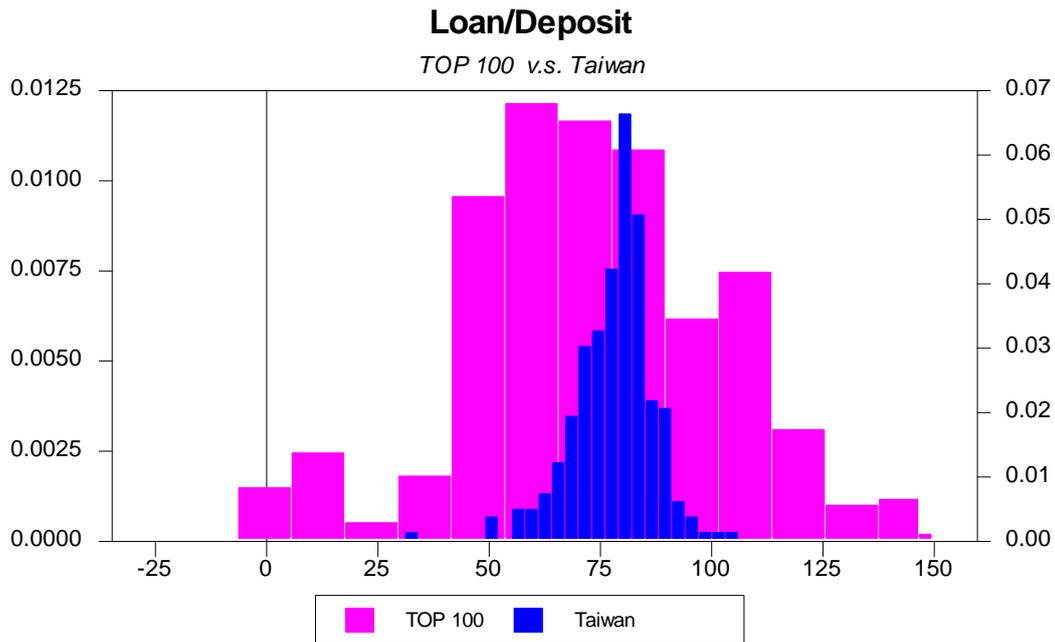


圖 4.2.8 存放比率：大銀行與台灣的銀行

2. 結論：大銀行的管理能力優於台灣的銀行

效率比率及負擔比率都出現「大銀行分配的常態集中現象」及「台灣的銀行分配最具常態集中現象」，而存放比出現「台灣的銀行分配的最被包含現象」「台灣的銀行分配的最被包含現象」。無論從圖形或數字分析，都顯示大銀行的管理能力優於台灣的銀行。

(四) 獲利能力

1. 圖形分析：大銀行及台灣的銀行的獲利能力相似

(1) 稅後 ROA 及稅前提存前 ROA，稅後 ROE 及稅前提存前 ROE

圖 4.2.9-圖 4.2.12 中，稅後 ROA，稅前提存前 ROA 及稅前提存前 ROE 都出現「大銀行分配的常態集中現象」，「台灣的銀行分配最具常態集中現象」，「台灣的銀行分配的最被包含現象」及「中央數相近現象」，所以無法明顯判斷何者資產報酬率較好，但大銀行的稅後 ROE 分配位於台灣的銀行右邊，表示大銀行的獲利能力略優於台灣的銀行。

(2) 淨利息收入資產比率

圖 4.2.13 出現第一，第五及第六現象，而大銀行淨利息收入資產比率（NIM）分配明顯落在台灣的銀行左邊，所以大銀行沒有較大壟斷力（如果有，NIM 應較大），反而是台灣的銀行有較大的市場壟斷力。

(3) 每位員工獲利

圖 4.2.14 出現第一及第五現象，而大銀行的分配約略落在台灣的銀行右邊，表示大銀行獲利

能力比台灣的銀行好。

(4) 淨利息收入比

圖 4.2.15 出現第一及第五現象，而大銀行分配在台灣的銀行左邊，顯示台灣的銀行淨利息收入比率較高。

(5) 非利息收入比

圖 4.2.16 出現第一及第五現象，而大銀行的分配在台灣的銀行右邊，表示大銀行的非利息收入比率較高，即手續費等收入較高。

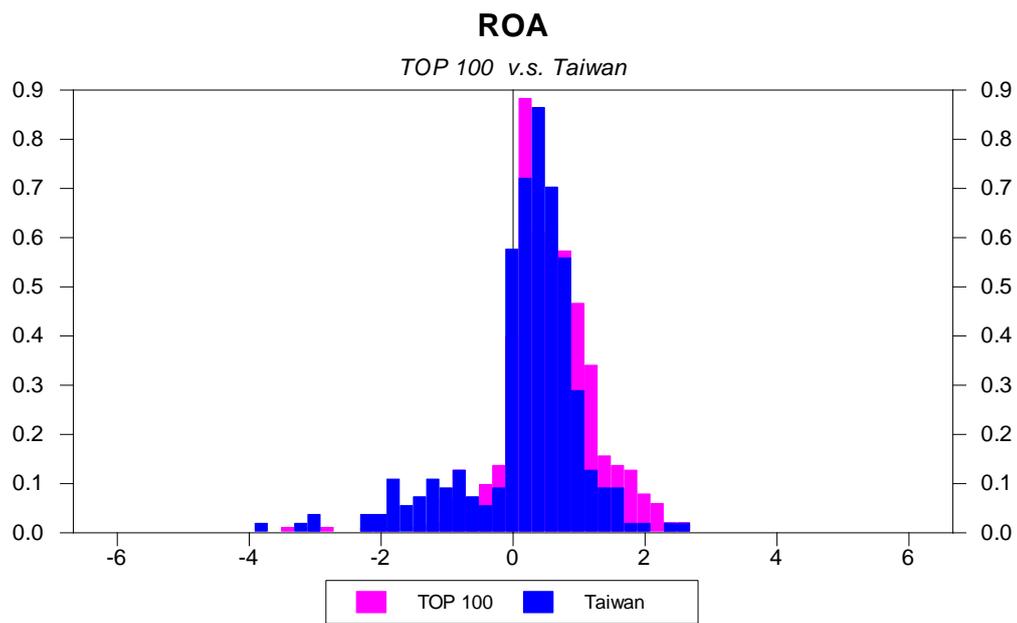


圖 4.2.9 稅後資產報酬率：大銀行與台灣的銀行

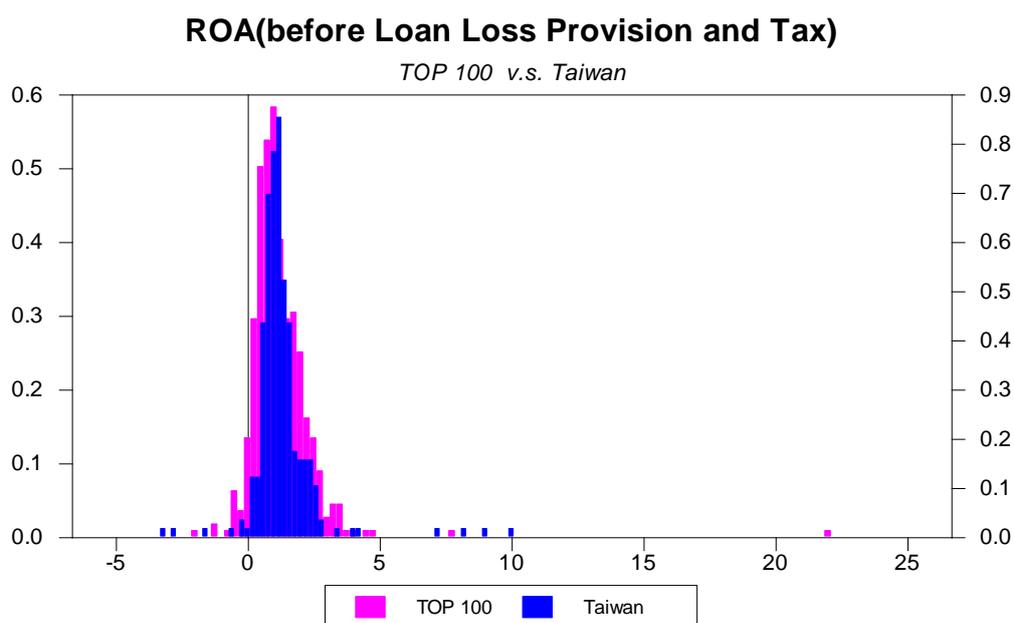


圖 4.2.10 稅前提存前資產報酬率：大銀行與台灣的銀行

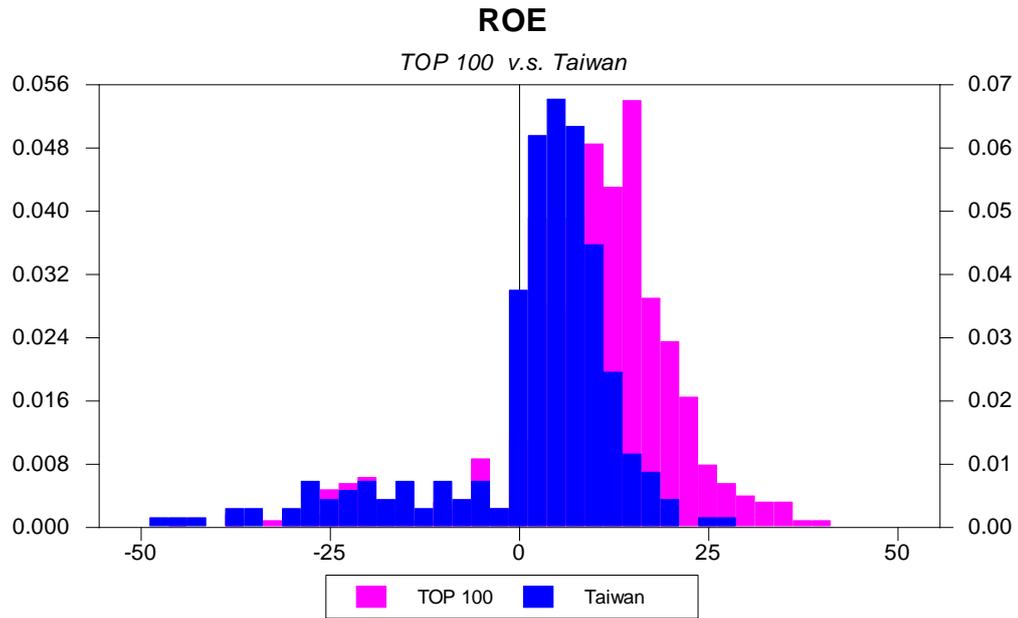


圖 4.2.11 稅後權益報酬率：大銀行與台灣的銀行

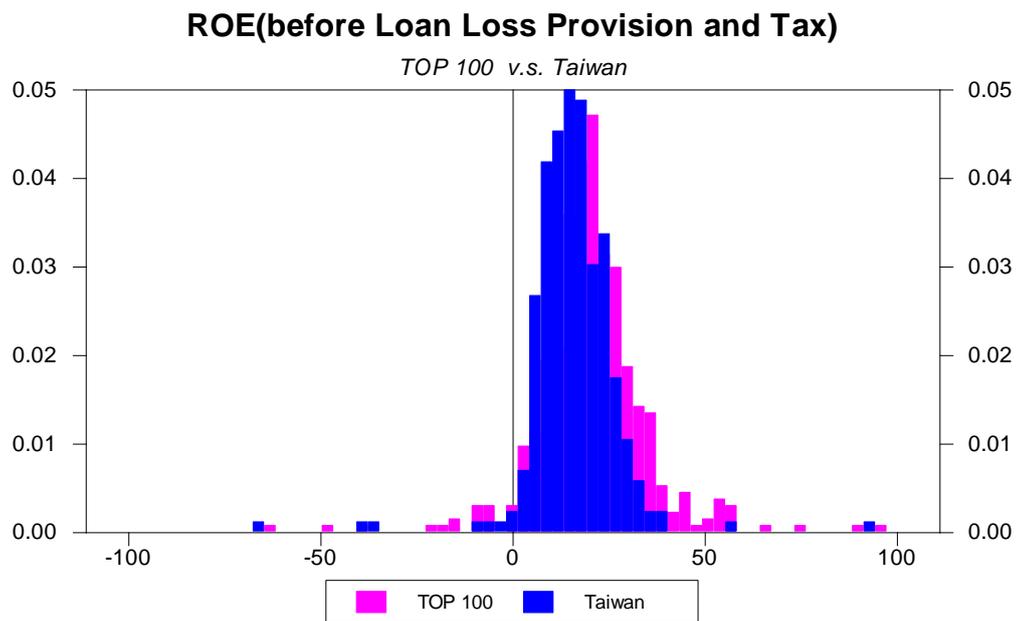


圖 4.2.12 稅前提存前權益報酬率：大銀行與台灣的銀行

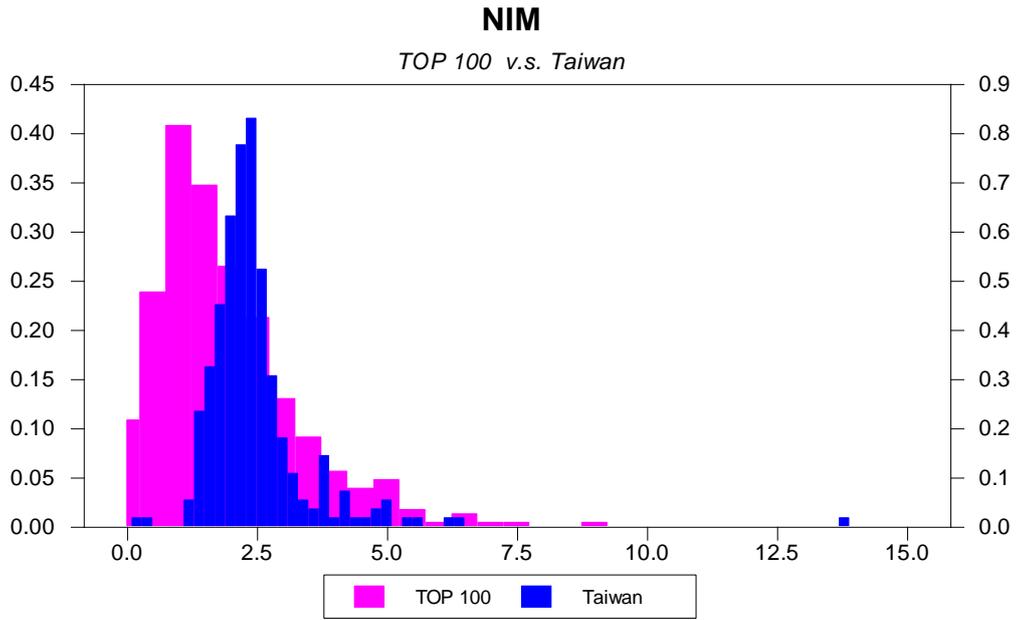


圖 4.2.13 NIM：大銀行與台灣的銀行

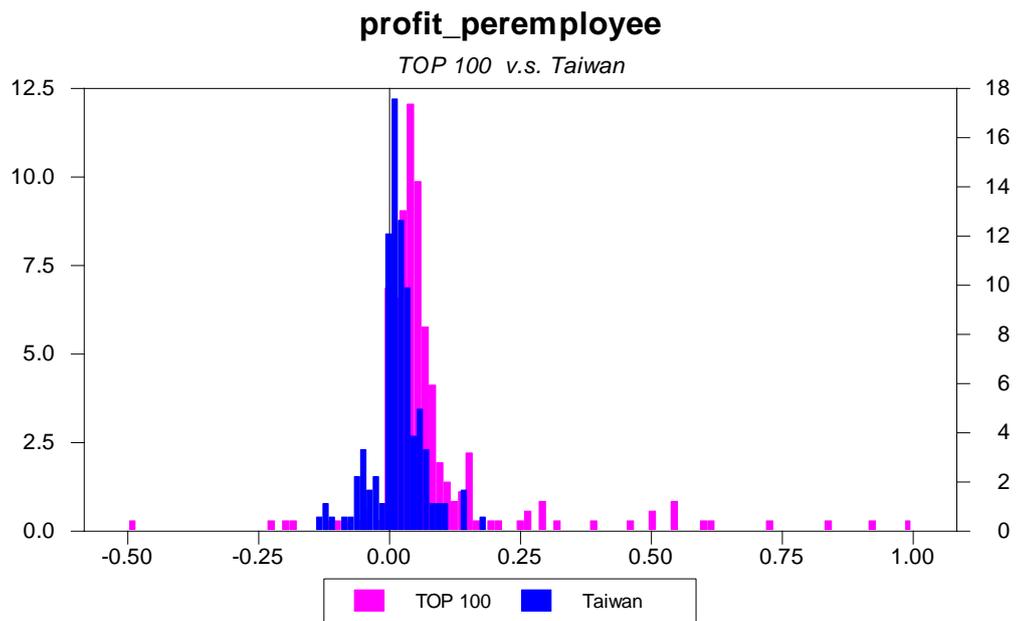


圖 4.2.14 每位員工獲利能力的角度：大銀行與台灣的銀行

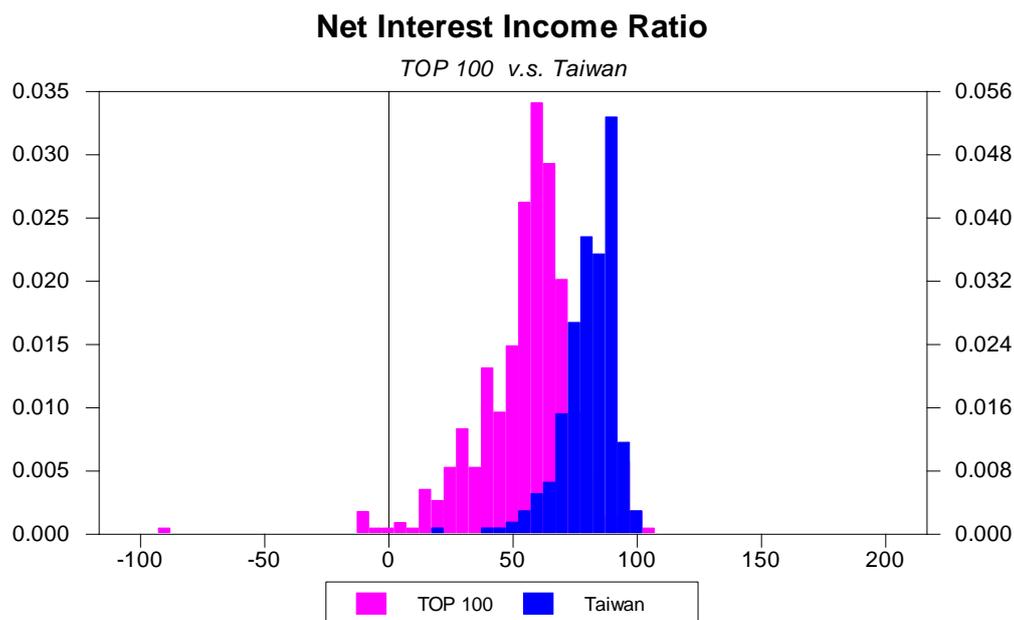


圖 4.2.15 淨利息收入比率：大銀行與台灣的銀行

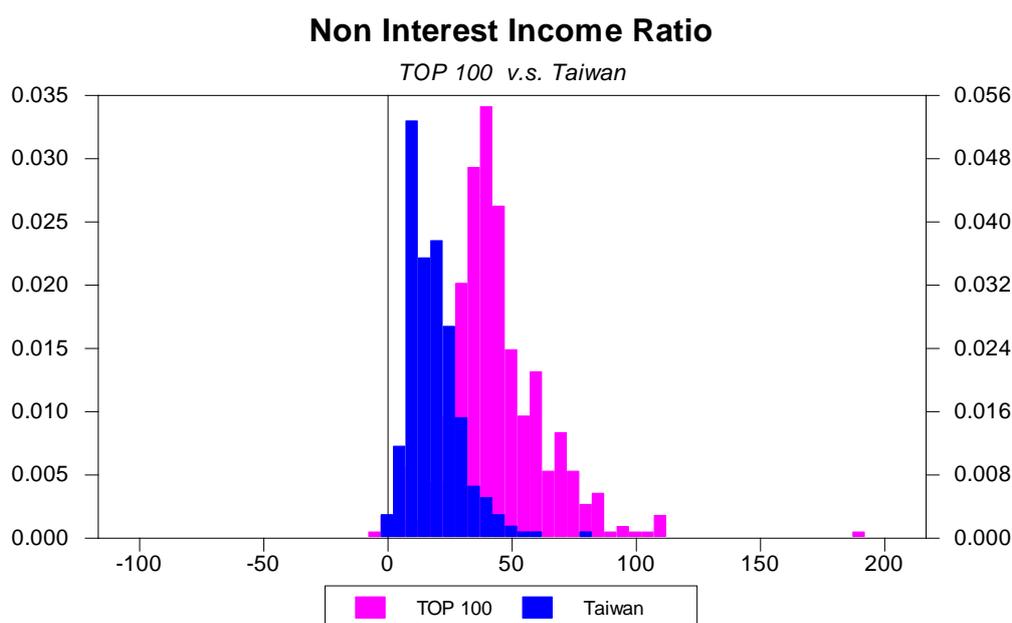


圖 4.2.16 非利息收入比率：大銀行與台灣的銀行

2. 結論：大銀行的獲利能力略優於台灣的銀行

整體而言，獲利指標都出現「大銀行分配的常態集中現象」及「台灣的銀行分配最具常態集中現象」，而大銀行的獲利能力略微地高於台灣的銀行，然而大銀行的獲利能力雖好，但也有些大銀行的獲利能力甚至比台灣的銀行還差。

(五) 流動性

1. 圖形分析：大銀行流動性與台灣的銀行沒有明顯差別

圖 4.2.15 流動比率的銀行直方圖出現第一，第四，第五及第六現象，因為大銀行與台灣的銀行平均數重疊，看不出大銀行或台灣的銀行分配有明顯的偏左或偏右，所以無法分辨大銀行與台灣的銀行流動性是否有差別，只能看出大銀行的分配較分散。

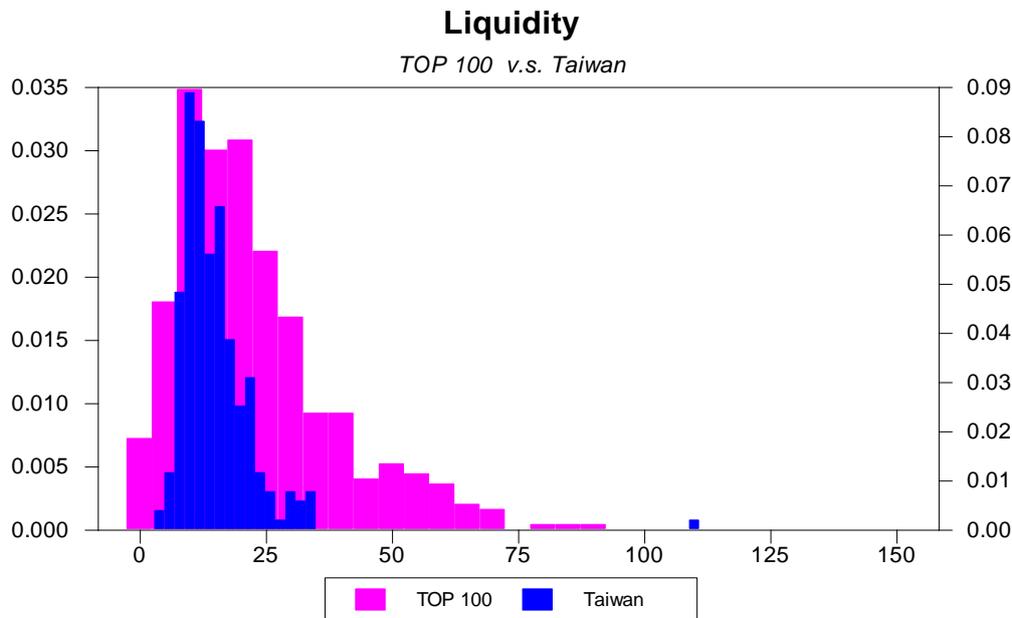


圖 4.2.17 流動比率：大銀行與台灣的銀行

2. 結論：大銀行流動性與台灣的銀行沒有明顯差別

流動性的分配圖出現第一，第四，第五及第六現象，顯示大銀行流動性與台灣的銀行沒有明顯差別。

(六) 成長率

1. 圖形分析：大銀行的放款成長率及存款成長率與台灣的銀行似乎沒有差異

圖 4.2.18 到圖 4.2.19 分別是放款成長率及存款成長率的銀行直方圖，這些都是資產負債表的項目，表達的是存量的成長率。

放款成長率及存款成長率都出現第一，第四，第五及第六現象。因為大銀行與台灣的銀行分配接近常態分配且平均數重疊，所以大銀行與台灣的銀行放款成長率及存款成長率似乎沒有很明顯的差異。

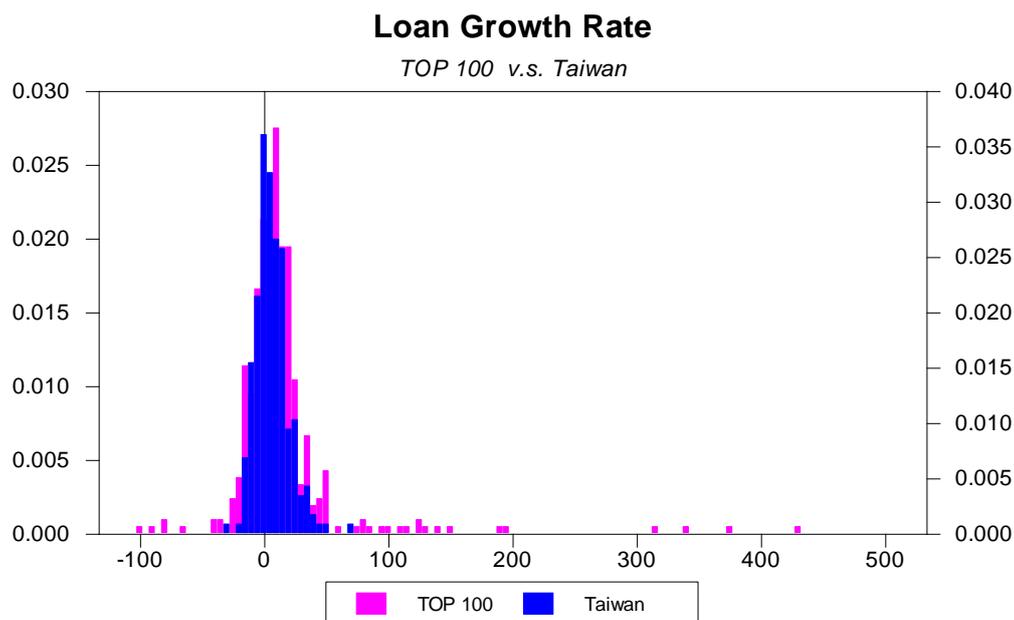


圖 4.2.18 放款成長率：大銀行與台灣的銀行

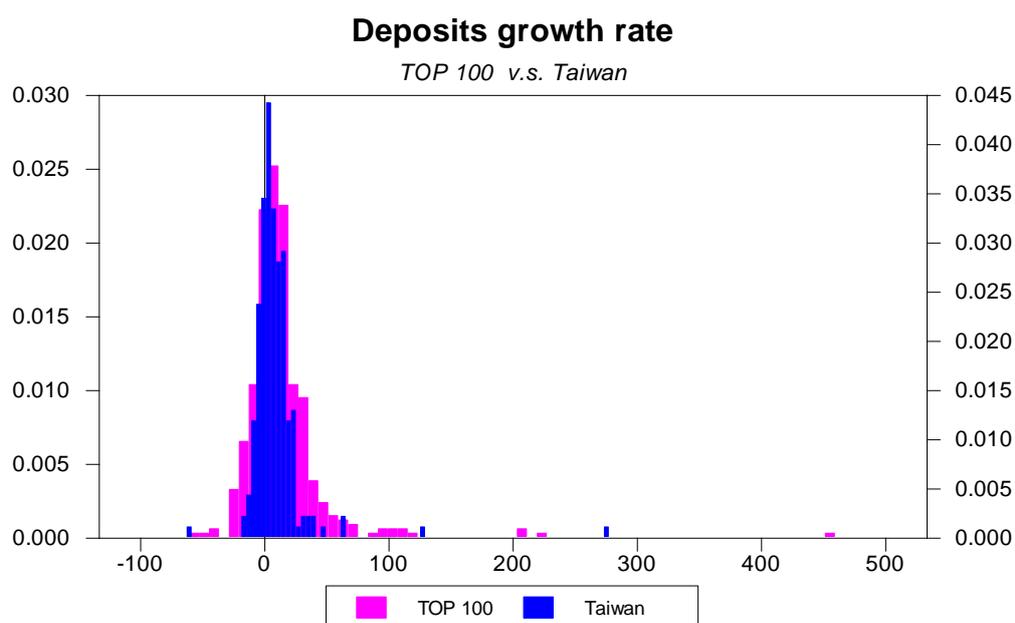


圖 4.2.19 存款成長率：大銀行與台灣的銀行

2. 結論：大銀行的各項成長率與台灣的銀行都沒有顯著差異

各項成長率都出現第一，第四，第五及第六現象。大銀行與台灣的銀行的各種成長率沒有顯著差異。

三、小銀行與台灣的銀行 CAMEL 及 GS 的分析

本章我們依續之前對不同規模銀行的 CAMEL 及 GS 比較方式，從 1.圖形分析及 2.結論的方式，來分析小銀行及台灣的銀行績效。

我們發現從以下第二現象到第六現象來說明小銀行與台灣的銀行常常出現的現象。

第二現象：「小銀行分配的右偏分散現象」。

第三現象：「小銀行分配的包含現象」。

第四現象：「中央數相近現象」。

第五現象：「台灣的銀行分配最具常態集中現象」。

第六現象：「台灣的銀行分配的最被包含現象」。

同樣的，本書說明的是哪些指標出現這些現象，但並不探討這些現象的原因。

(一) 資本適足性

1. 圖形分析：小銀行的銀行資本適足性比台灣的銀行高

小銀行及台灣的銀行資本適足性（Tier 1 Capital Ratio, Total capital Ratio 及權益資本/資產）圖形都出現第二及第五現象，即小銀行不是常態分配，而且是右偏的圖形，而台灣的銀行是常態集中分配，所以從眾數來看，小銀行的眾數都位於台灣的銀行右邊，表示小銀行的銀行資本適足性明顯高於台灣的銀行。

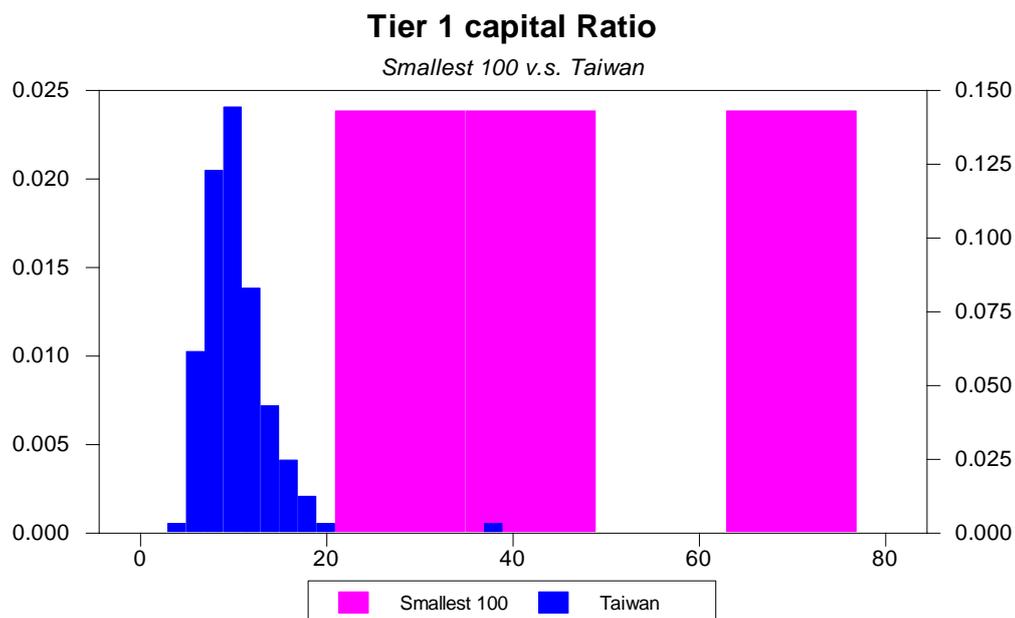


圖 4.3.1 Tier 1 Capital Ratio：小銀行與台灣的銀行

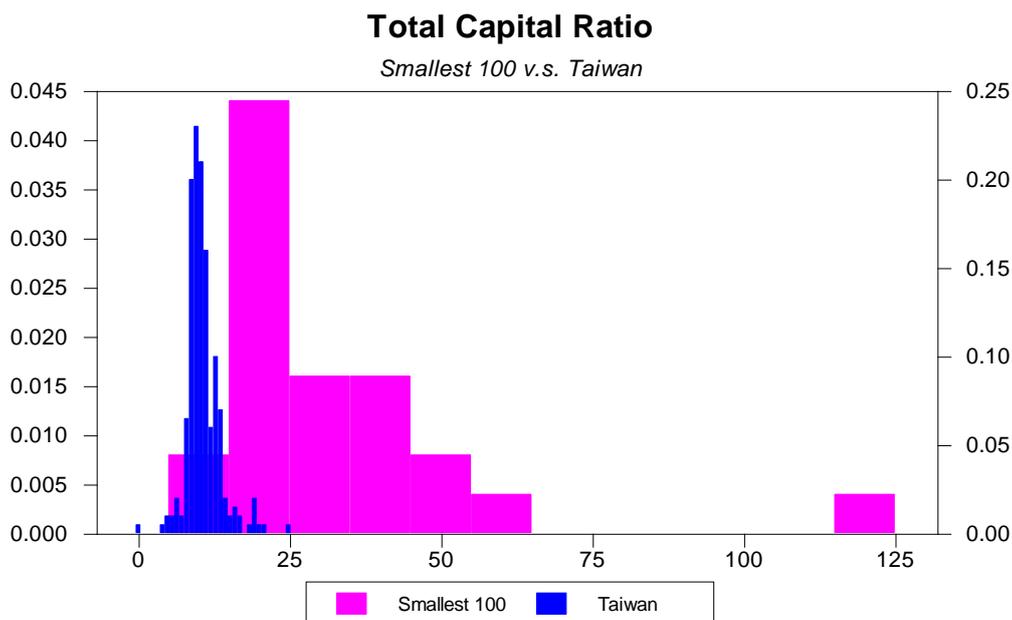


圖 4.3.2 總資本比率：小銀行與台灣的銀行

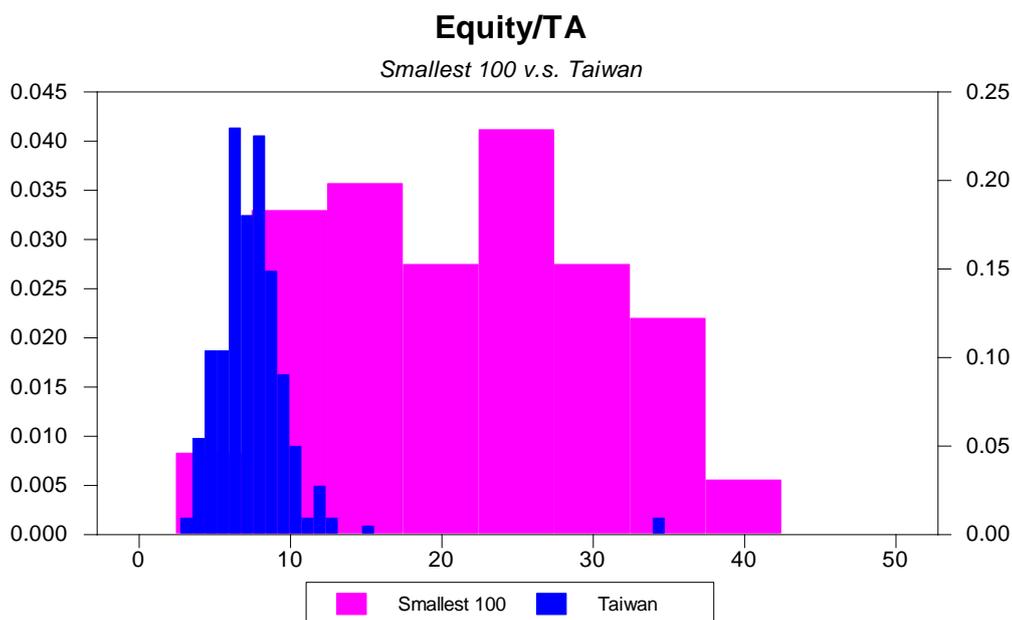


圖 4.3.3 權益資本/資產：小銀行與台灣的銀行

2. 結論：小銀行的銀行資本適足性比台灣的銀行高

小銀行及台灣的銀行資本適足性圖形顯示「小銀行分配的右偏分散現象」及「台灣的銀行分配最具常態集中現象」，也顯示台灣的銀行資本適足性低於小銀行。

(二) 資產品質

1. 圖形分析：小銀行與台灣的銀行資產品質沒有大差異，但有些小銀行最差

(1) 逾放比率

圖 4.3.4 出現第二，第三，第四，第五及第六現象。首先，小銀行的分配眾數與台灣的銀行相近，表示小銀行及台灣的銀行逾放比沒有明顯的差異，所以無法判斷何者逾放比較高，即「中央數相近現象」，但台灣的銀行是常態分配，即「台灣的銀行分配最具常態集中現象」及「台灣的銀行分配的最被包含現象」，而小銀行的分配呈現右偏的情形，即「小銀行分配的右偏分散現象」及「小銀行的包含現象」，而且最高向右延伸到 30% 以上，表示小銀行有最差的逾放比。

(2) 涵蓋比率

圖 4.3.5 也出現上述的第二，第三，第四，第五及第六現象。小銀行的分配眾數與台灣的銀行相近，表示小銀行提列用來打消逾期放款的備抵呆帳的程度與台灣的銀行相似，但有些小銀行的備呆提列也很高。

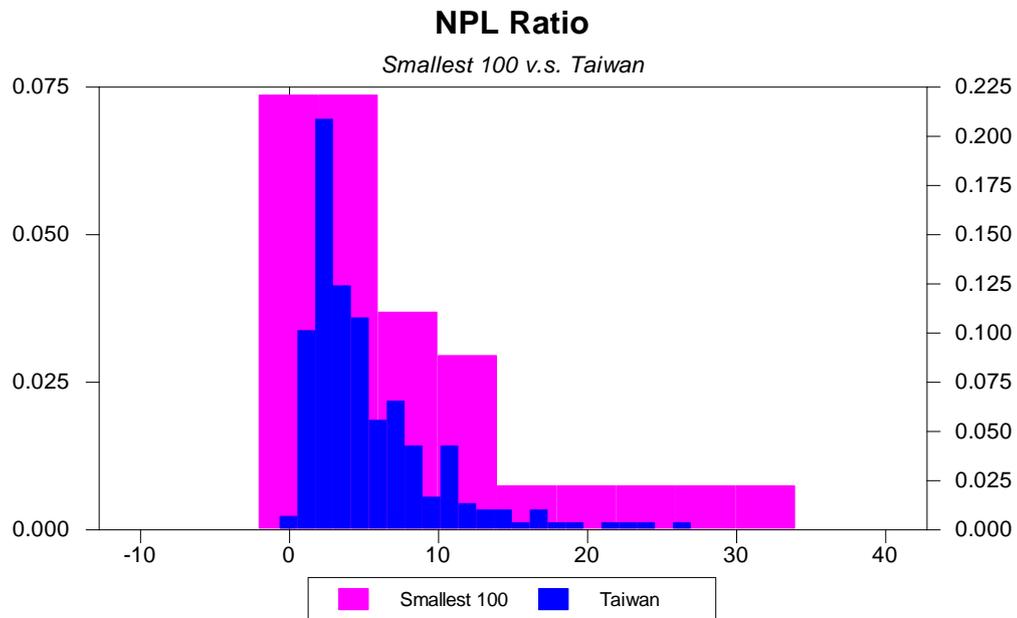


圖 4.3.4 逾放比：小銀行與台灣的銀行

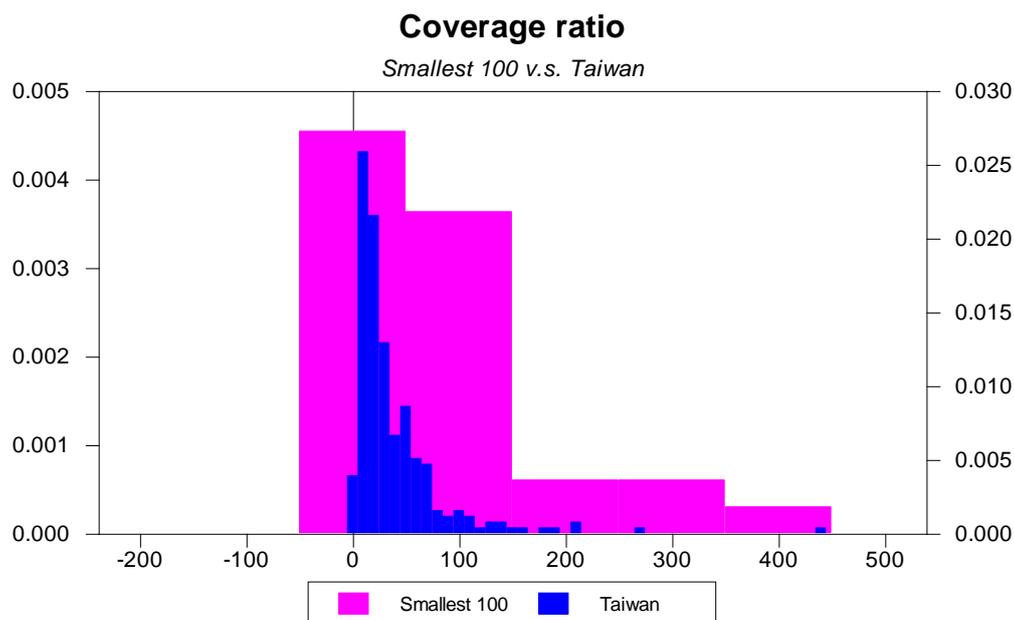


圖 4.3.5 涵蓋比率：小銀行與台灣的銀行

2. 結論：小銀行與台灣的銀行資產品質沒有差異

(三) 管理能力

1. 圖形分析：小銀行管理能力比台灣的銀行差

以下從效率比率，負擔比率及存放比率的銀行直方圖，說明小銀行管理能力比台灣的銀行差。

(1) 效率比率

圖 4.3.6 中，小銀行的效率比率是右偏的常態分配，有「小銀行分配的右偏分散現象」，而小銀行分配的平均值高於台灣的銀行，表示小銀行的非利息費用比台灣的銀行高，也就是說小銀行的管理能力較低。

(2) 負擔比率

圖 4.3.7 中，台灣的銀行有「台灣的銀行分配最具常態集中現象」，而小銀行是「小銀行分配的右偏分散現象」。小銀行分配的平均值略高於台灣的銀行，表示小銀行非利息費用比台灣的銀行高，所以小銀行的管理能力比台灣的銀行差，而因為小銀行的分配較為分散，有「小銀行的包含現象」及「台灣的銀行分配的最被包含現象」，所以最好及最壞的管理能力的銀行都是小銀行。

(3) 存放比率

圖 4.3.8 中，台灣的銀行是「台灣的銀行分配最具常態集中現象」，但小銀行的存放比分配不是一個常態分配，所以從眾數來看，小銀行的眾數略高於台灣的銀行，表示小銀行業務能力稍好，但也表示擁有較多的風險性放款。而小銀行的分配較分散，即「小銀行分配的包含現象」及「台灣的銀行分配的最被包含現象」，表示最好及最壞的業務能力的銀行都是小銀行。

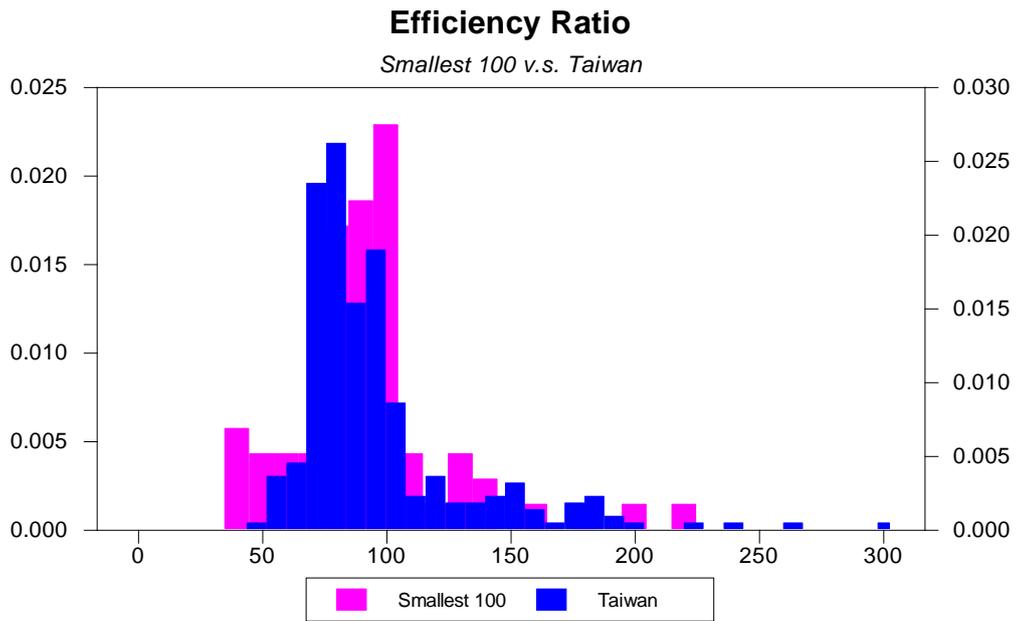


圖 4.3.6 效率比率：小銀行與台灣的銀行

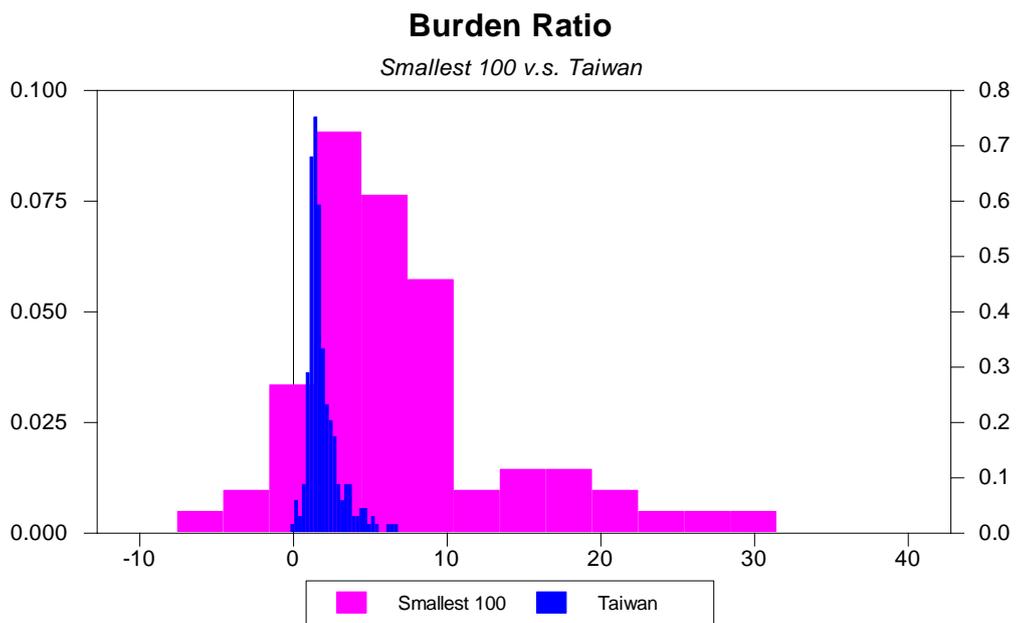


圖 4.3.7 負擔比率：小銀行與台灣的銀行

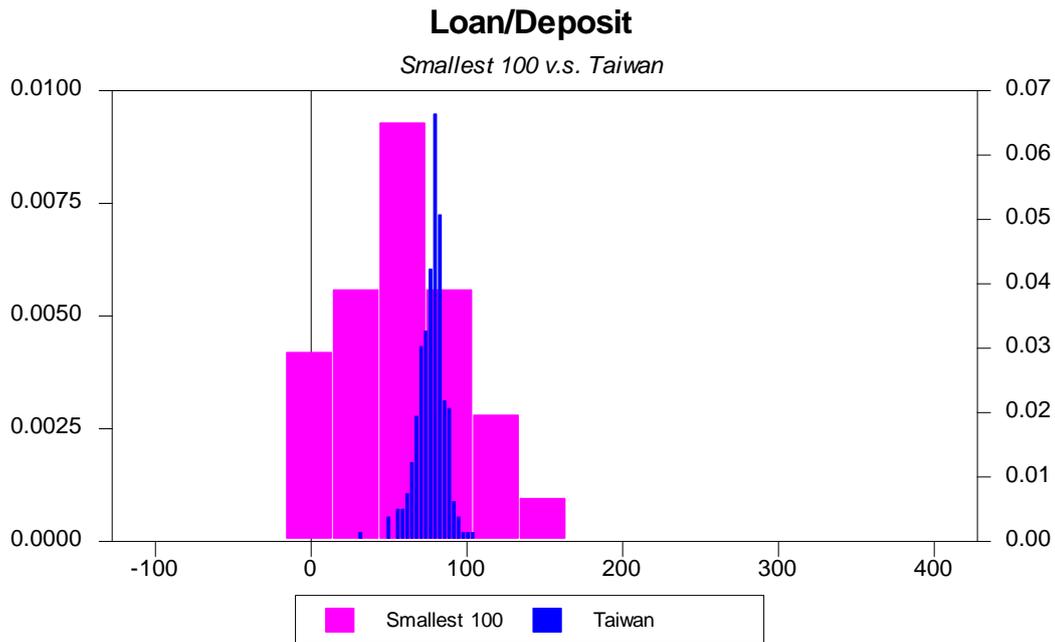


圖 4.3.8 存放比率：小銀行與台灣的銀行

2. 結論：小銀行管理能力比台灣的銀行差

(四) 獲利能力

1. 圖形分析：從 **ROA** 及 **ROE** 的角度，小銀行獲利能力與台灣的銀行相似；從 **NIM** 的角度，小銀行比台灣的銀行較具有壟斷力；從每位員工獲利能力的角度，小銀行獲利能力比台灣的銀行差

(1) 稅後 **ROA** 及稅前提存前 **ROA**，稅後 **ROE** 及稅前提存前 **ROE**

圖 4.3.9-圖 4.3.12 都有「小銀行的包含現象」，「中央數相近現象」，「台灣的銀行分配最具常態集中現象」及「台灣的銀行分配的最被包含現象」，所以小銀行的獲利能力與台灣的銀行相似。

(2) **NIM** 及每位員工獲利能力

圖 4.3.13 中，台灣的銀行 **NIM** 分配有「台灣的銀行分配最具常態集中現象」及「台灣的銀行分配的最被包含現象」，而小銀行位於台灣的銀行右方，有「小銀行分配的右偏分散現象」及「小銀行分配的包含現象」，表示小銀行比台灣的銀行較具有壟斷力，所以有較高的 **NIM**。圖 4.3.14 每位員工獲利能力圖形，它反而出現與第二，第三及第六現象的情況，即小銀行較具常態集中現象，而台灣的銀行分配有包含小銀行分配的現象，小銀行每位員工獲利能力分配的眾數位於台灣的銀行左方，表示小銀行每位員工獲利能力低於台灣的銀行。

(3) 淨利息收入比及非利息收入比

圖 4.3.15 及圖 4.3.16 出現第三，第四，第五及第六現象，不論淨利息收入比率或非利息收入比率，台灣的銀行都是「台灣的銀行分配最具常態集中現象」，而小銀行的分配都不是常態分配，而是接近齊一分配，也有「小銀行分配的包含現象」，所以從眾數來看，小銀行的淨利息收入比

與非利息收入比與台灣的銀行相近，即「中央數相近現象」，但還是約略可以看得出來小銀行的淨利息收入比率高於台灣的銀行，而非利息收入低於台灣的銀行，但也有些小銀行在非傳統存放款業務的經營良好。

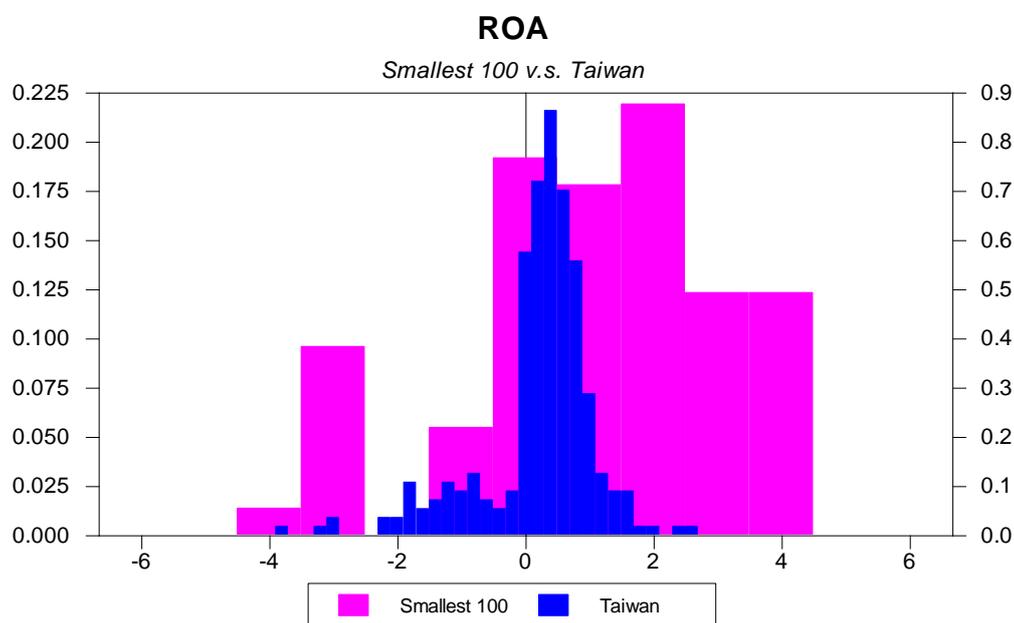


圖 4.3.9 稅後資產報酬率：小銀行與台灣的銀行

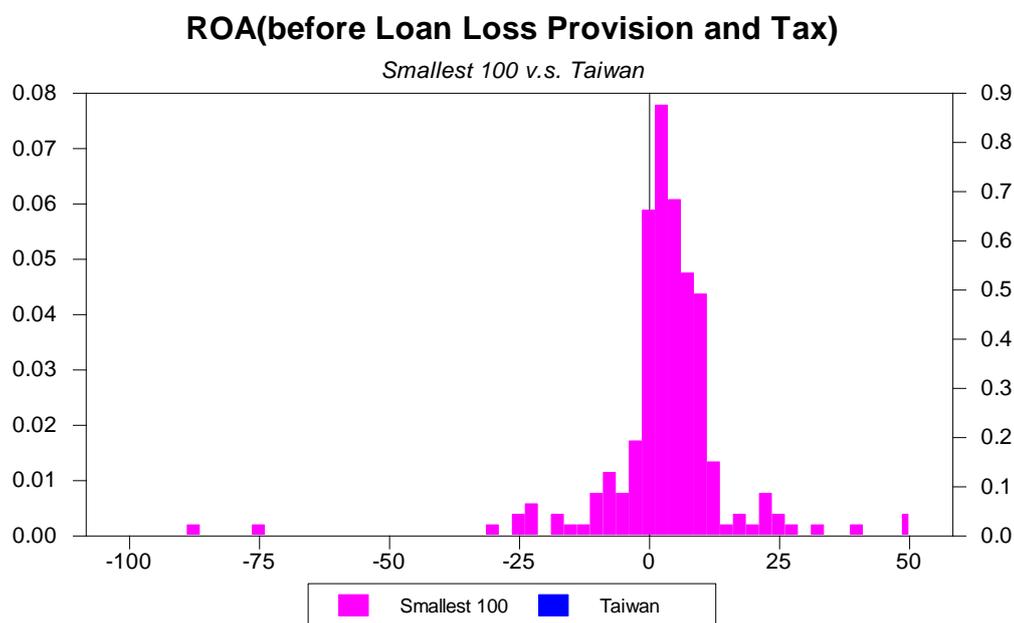


圖 4.3.10 稅前提存前資產報酬率：小銀行與台灣的銀行

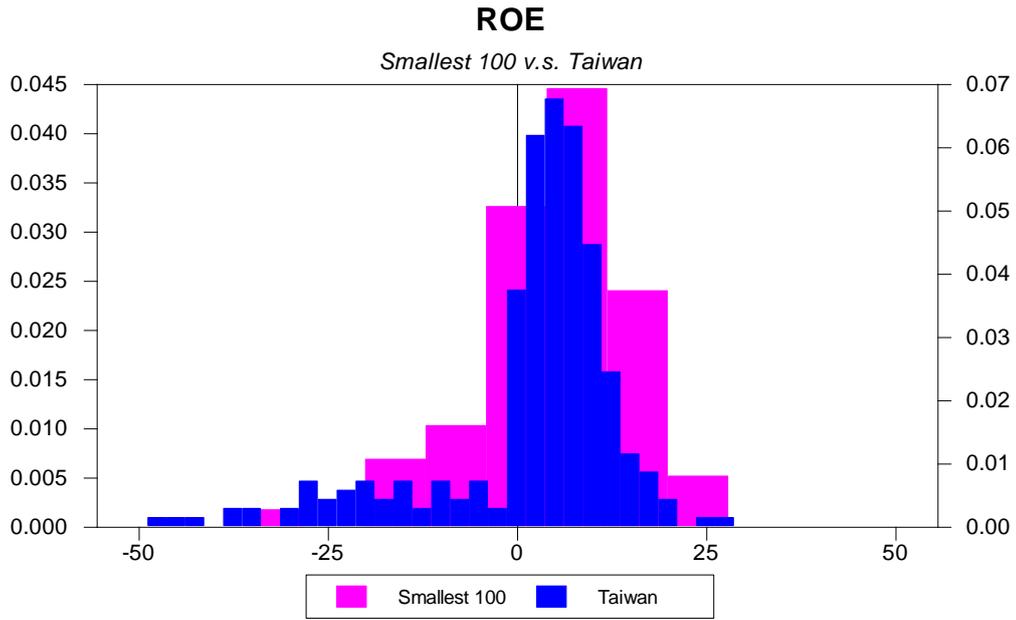


圖 4.3.11 稅後權益報酬率：小銀行與台灣的銀行

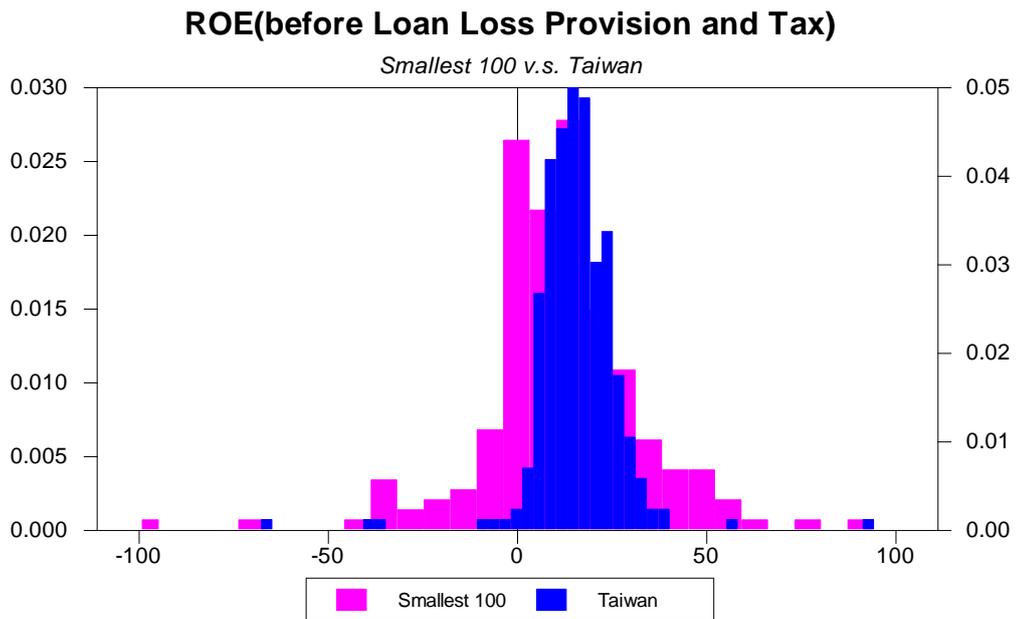


圖 4.3.12 稅前提存前權益報酬率：小銀行與台灣的銀行

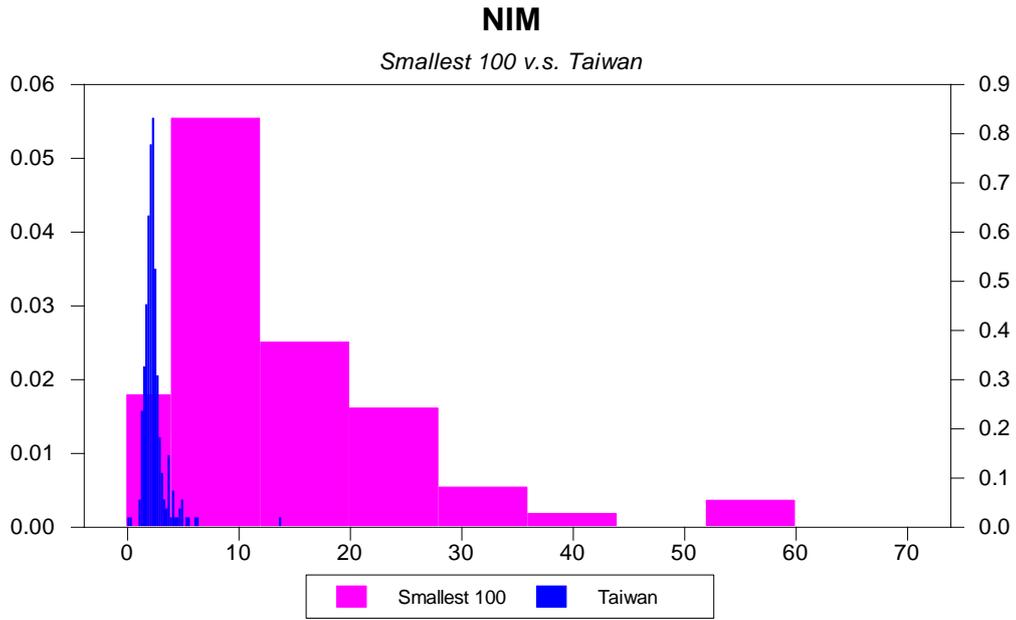


圖 4.3.13 NIM：小銀行與台灣的銀行

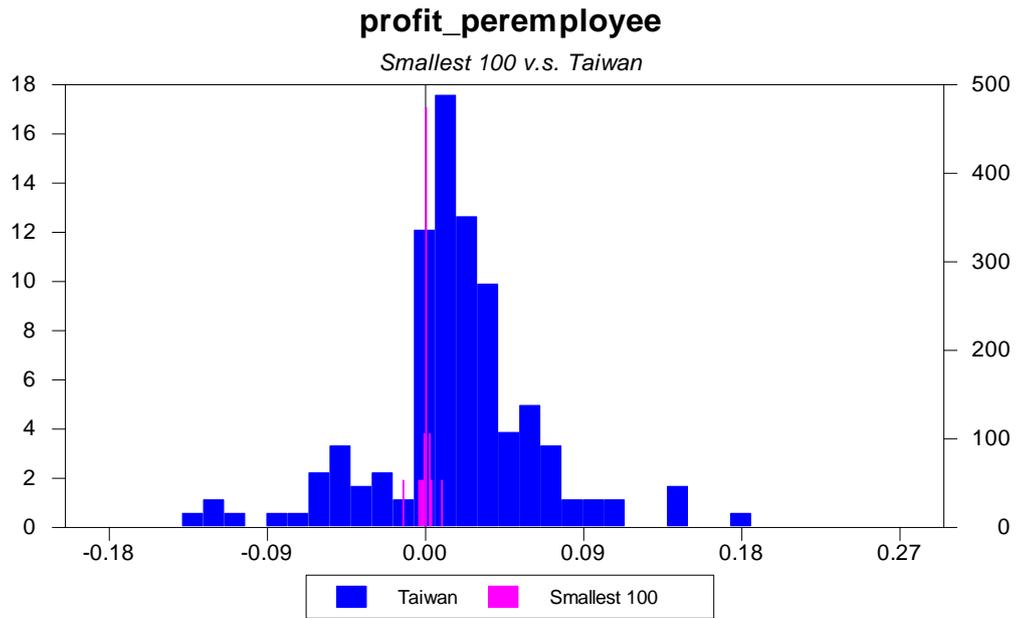


圖 4.3.14 每位員工獲利能力：小銀行與台灣的銀行

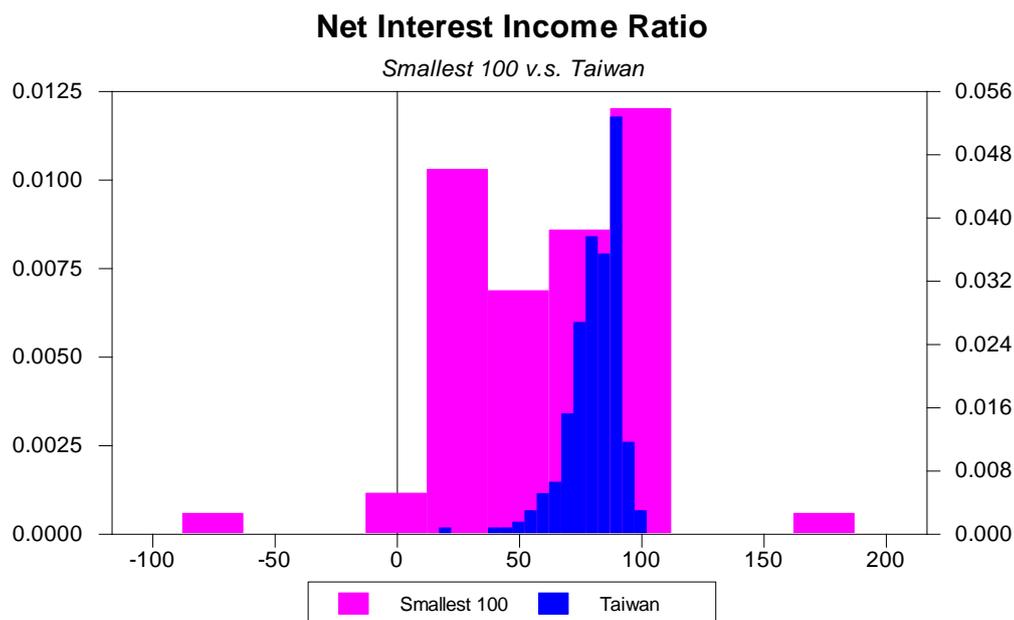


圖 4.3.15 淨利息收入比率：小銀行與台灣的銀行

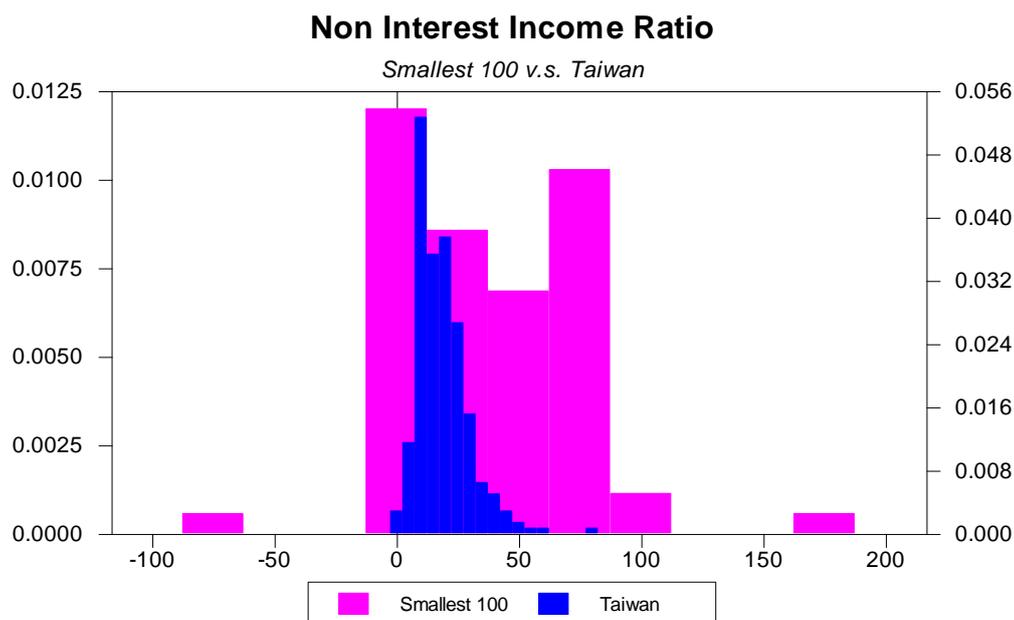


圖 4.3.16 非利息收入比率：小銀行與台灣的銀行

2. 結論：小銀行獲利能力比台灣的銀行好

獲利能力指標的圖形都出現「小銀行分配的右偏分散現象」,「小銀行分配的包含現象」及「台灣的銀行分配最具常態集中現象」。只有每位員工獲利是台灣的銀行分配包含小銀行的分配。對於小銀行與台灣的銀行獲利能力何者較優,雖然各個獲利能力比率衡量的結果不一致,但從一般常拿來判斷獲利能力的資產報酬率,可以得知,整體而言,小銀行的獲利能力比台灣的銀行好。

（五）流動性

1. 圖形分析：小銀行流動性比台灣的銀行略高

從流動性的直方圖，小銀行分配較分散，有「小銀行分配的右偏分散現象」，而台灣的銀行有「台灣的銀行分配最具常態集中現象」，由於小銀行分配位於台灣的銀行右邊，表示小銀行的流動性比台灣的銀行高。

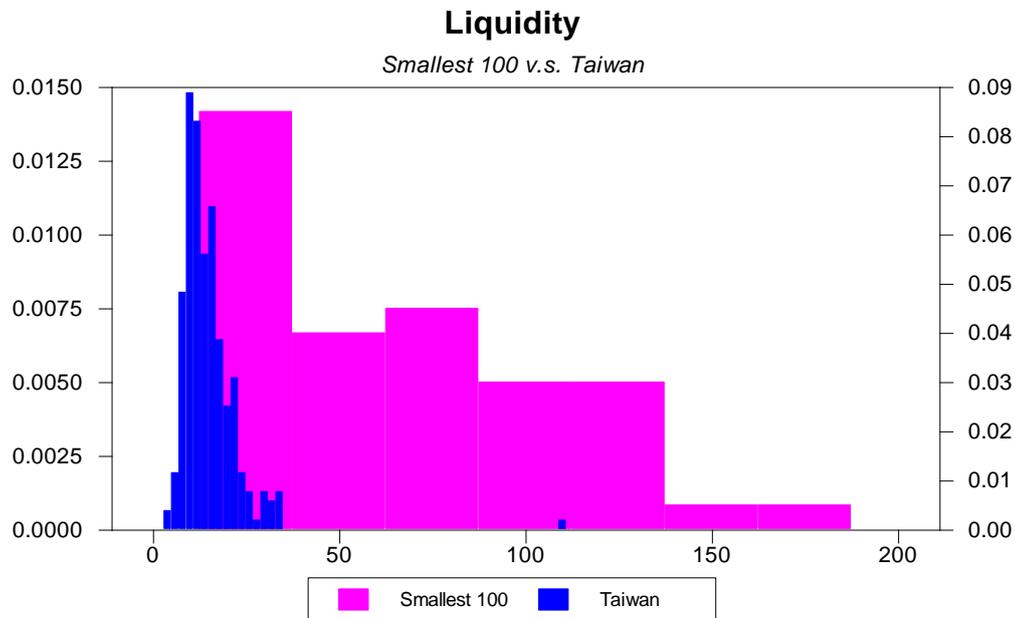


圖 4.3.17 流動比率：小銀行與台灣的銀行

2. 結論：小銀行與台灣的銀行流動性相似

（六）成長率

1. 圖形分析：小銀行的存款成長率及放款成長率與台灣的銀行似乎沒有差異

圖 4.3.18 到圖 4.3.19 分別是放款成長率及存款成長率的銀行直方圖，這些都是資產負債表的項目，表達的是存量觀念。上述放款成長率及存款成長率的圖形第二，第三，第四，第五及第六現象：「小銀行右偏分散現象」，「小銀行的包含現象」及「中央數相近現象」，「台灣的銀行分配最具常態集中現象」及「台灣的銀行分配的最被包含現象」。因為小銀行分配的平均數與台灣的銀行相似，所以小銀行與台灣的銀行各項成長率似乎沒有很明顯的差異。

2. 結論：小銀行的各項成長率與台灣的銀行都沒有顯著差異

各項成長率指標的圖形都有本文所述的第二到第六現象，無論從基本統計量及直方圖來看，小銀行與台灣的銀行的放款成長率及存款成長率沒有顯著差異。

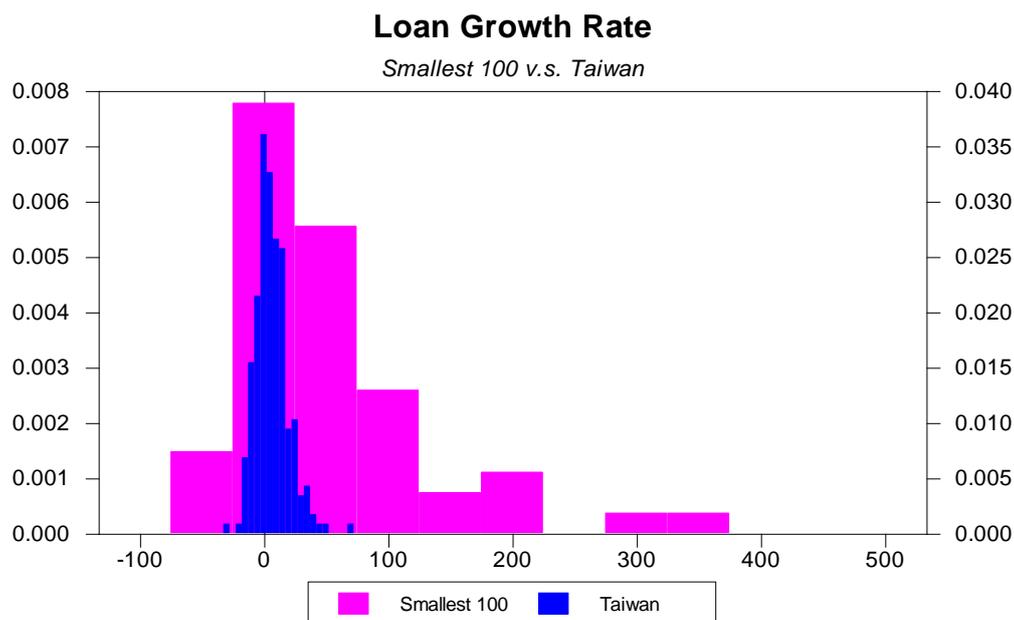


圖 4.3.18 放款成長率：小銀行與台灣的銀行

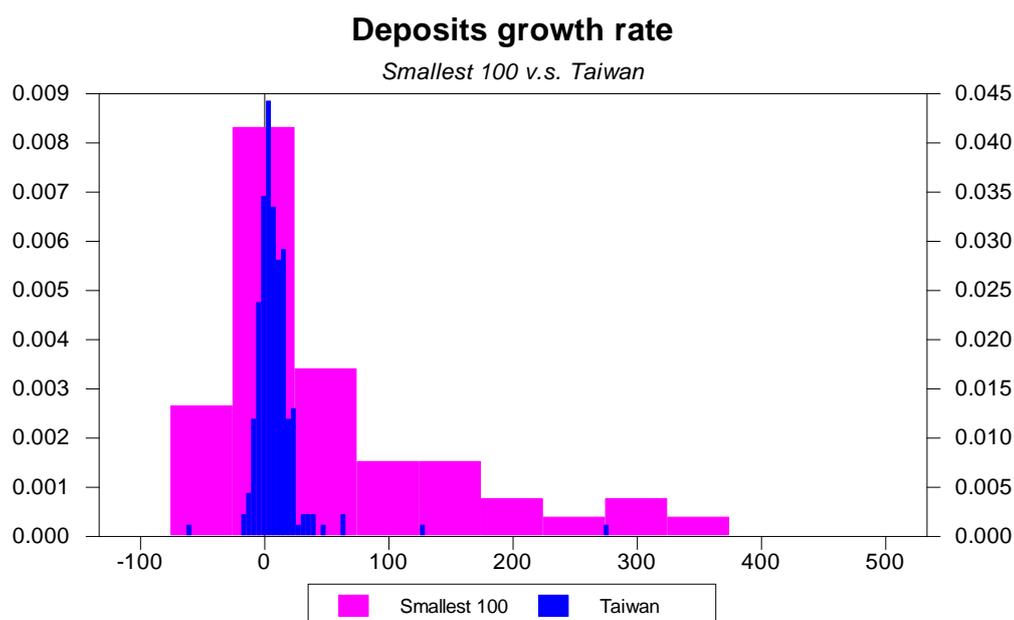


圖 4.3.19 存款成長率：小銀行與台灣的銀行

伍、競爭程度的衡量：P-R H 檢定法

假設廠商是以極大化利潤為目的，令 H 為收入對要素價格的彈性加總。當 $H \leq 0$ 表示廠商具有獨占力，說明如下：當要素價格等比例增加時，極大化利潤的廠商會提高價格並減少產出，又獨占廠商的產出需求彈性大於一，則產出減少的比例會大於價格上升的比例，此時收益下降，造成要素價格與收益呈反方向變動；當 $H = 1$ 表示廠商處於完全競爭市場，即當要素價格等比例增加時，長期平均成本線也會等比例上移，在長期均衡時，廠商的收益必等比例增加；同理，若廠

商收益未呈等比例增加，則表示該市場為壟斷性競爭，亦即 $0 < H < 1$ 。本研究將 H 統計量的釋義 see 表 5.1。

為了探討銀行業競爭的逐年變化，本研究參考 Molyneux et al. (1994)、Gelos and Roldós (2002) 和 Bikker and Haaf (2002)，將衡量競爭程度的 P-R 模型設計為：

$$\ln IRTA \text{ or } \ln TRTA = \beta_0 + \beta_1 \ln WF + \beta_2 \ln WL + \beta_3 \ln WK + \beta_4 \ln OI + \beta_5 \ln LO + \beta_6 \ln NPL + \beta_7 \ln BDEP + \beta_8 \ln TA + \varepsilon \quad (4)$$

$$H = \beta_1 + \beta_2 + \beta_3 \quad (5)$$

在被解釋變數方面，有些文獻採用「利息收入」（如 De Bandt and Davis (2000)、Gelos and Roldós (2002)），有些文獻使用「總收入」（如 De Bandt and Davis (2000)、Shaffer (2002)），由於直接使用總額可能會受到各銀行資產大小影響，所以 Molyneux et al. (1994)、Bikker and Groeneveld (2000)、Bikker and Haaf (2002)、Gelos and Roldó (2002) 均將上述收入變數除以總資產，本文亦是如此，分別以資產標準化的利息收入 $IRTA$ 和以資產標準化的總收入 $TRTA$ 作為模型的被解釋變數。

至於解釋變數的選擇以 Bikker and Haaf (2002) 為主要參考對象。 WF 、 WL 、 WK 為要素投入的價格，分別是資金價格、勞動價格和資本價格。 WF 為利息費用除以總負債； WL 為薪資費用除以員工人數，De Bandt and Davis (2000) 顧慮有些國家的員工人數資料不足，同時也採用薪資費用除以總存款加上總放款量作為衡量單位勞動價格的代理變數；各文獻對 WK 的計算方式較為分歧，Shaffer (1982) 認為資本價格應為單位房地產價格，Nathan and Neave (1989) 卻認為是房地產支出費用除以分行數目，Bikker and Haaf (2002) 主張用實質資本支出和其他費用之和除以固定資產，本文參照國內丁俊元 (1996) 的設定，將 WK 定義為租金加折舊費用除以固定資產。

其他控制變數的意義說明如下。 OI ¹⁰ 是以總資產標準化後的非利息收入，用來捕捉銀行業的非利息收入占總收入比重日益升高的現象，預期非利息收入的提高會犧牲利息收入但會提高總收入，當被解釋變數分別為 $IRTA$ 與 $TRTA$ 時，其係數預估為負和正。至於銀行經營風險指標，本文採用放款占資產比率 LO 與催收款比率 NPL 作為風險的代理變數¹¹，放款愈多，利息收入和總收入也應隨之增加，故預估 LO 係數為正。 $BDEP$ 為同業存款占總存款和短期借款之比率，Molyneux et al. (1994) 和 Bikker and Haaf (2002) 皆使用該變數衡量存款業務混合對收入造成的影響，預估同業存款的比例愈高對於利息收入有負向影響。至於規模變數，國內外相關文獻皆使用總資產 TA 當作銀行是否存在規模經濟的代理變數，若係數顯著為正，則隱含銀行業的確存在規模經濟。

表 5.1 Panzer-Rosse H 統計量釋義

競爭環境檢定	均衡檢定
a. $H \leq 0$ ：獨占或完全勾結的寡占	a. $H < 0$ ：處於非均衡狀態
b. $0 < H < 1$ ：壟斷性競爭均衡	b. $H = 0$ ：處於均衡狀態
c. $H = 1$ ：完全競爭	

¹⁰ De Bandt and Davis (2000) 提到銀行在競爭的環境中除了提供客戶貸款的服務外，非利息的服務比重也愈來愈高，故首度將總收入亦列為解釋變數。

¹¹ Gelos and Roldós (2002) 將放款佔資產比率 LO 解釋為業務混合指標，而 Bikker and Haaf (2002) 將此變數視為經營風險指標。

$$\ln IRTA = \beta_0 + \beta_1 \ln WF + \beta_2 \ln WL + \beta_3 \ln WK + \beta_4 \ln OI + \beta_5 \ln LO \\ + \beta_6 \ln NPL + \beta_7 \ln BDEP + \beta_8 \ln TA + \varepsilon$$

$$H = \beta_1 + \beta_2 + \beta_3$$

表 5.2 競爭程度檢定（被解釋變數為利息收入 *IRTA*）—OLS

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Constant	-0.519* (0.238)	-1.051 (0.966)	-1.244* (0.201)	-1.848* (0.585)	-2.485* (0.970)	-1.752 (1.398)	-3.230* (1.100)
<i>WF</i>	0.672* (0.146)	0.149 (0.273)	1.020* (0.111)	0.373* (0.156)	0.714* (0.151)	0.213 (0.224)	0.008 (0.199)
<i>WL</i>	-0.018 (0.019)	0.182 (0.159)	0.088 (0.093)	-0.004 (0.057)	-0.199* (0.059)	-0.112 (0.069)	-0.170* (0.046)
<i>WK</i>	0.019 (0.015)	0.025 (0.023)	0.034** (0.019)	0.023 (0.016)	-0.016 (0.025)	0.036 (0.027)	0.092* (0.027)
<i>OI</i>	0.031 (0.022)	0.017 (0.040)	0.018 (0.024)	0.047* (0.021)	0.007 (0.019)	0.078* (0.038)	0.103* (0.034)
<i>LO</i>	0.252* (0.049)	0.643* (0.094)	0.211* (0.067)	0.668* (0.142)	0.554* (0.204)	0.588* (0.284)	0.931* (0.209)
<i>NPL</i>	-0.010 (0.011)	-0.010 (0.021)	-0.012 (0.011)	-0.037* (0.014)	-0.031* (0.014)	-0.036 (0.025)	-0.090* (0.031)
<i>BDEP</i>	-0.022* (0.010)	-0.055* (0.018)	-0.026* (0.004)	-0.028* (0.012)	-0.003 (0.013)	-0.029** (0.017)	-0.065* (0.024)
<i>TA</i>	0.032* (0.016)	0.009 (0.047)	0.058* (0.022)	0.038* (0.016)	0.075* (0.025)	0.074** (0.039)	0.100* (0.036)
Adj R^2	0.857	0.766	0.886	0.709	0.637	0.426	0.687
H	0.674	0.357	1.142	0.393	0.530	0.137	-0.068
$H = 0$	21.288	3.050	36.543	4.815	9.130	0.312	0.123
$H = 1$	4.969	4.977	0.571	11.533	7.154	12.456	30.375
	MC	MC**	PC	MC	MC	M	M

備註：(1)模型為(4)、(5)式，為 OLS 估計。除常數項外，每個變數均採對數形式，係數下方括號內容為 White's 韌性標準差。

(2)(*,**)分別表示在顯著水準 5%和 10%時，該值為顯著。至於檢定 H 是否異於 0 和 1，則列出檢定的 χ^2 值；顯著水準 5%下，若無法拒絕 $H = 1$ ，表示市場為完全競爭(PC)；若無法拒絕 $H = 0$ ，表示市場存在獨占力或完全勾結的寡占(M)；若顯著水準 2.5%下， $H > 0$ 和 $H < 1$ 同時成立，則表示市場為獨占性競爭(MC)。

表 5.1 也列出每年的 H 統計量，並檢定 H 在顯著水準 5%下是否異於 0 及 1，再推論每一年的競爭程度。1996、1997、1999 和 2000 年的 H 分別為 0.674、0.357、0.393 和 0.530，皆同時拒絕 $H = 0$ 和 $H = 1$ 的虛無假設，故此四年銀行業為壟斷性競爭；1998 年的 H 為 1.142，不僅是所有 H 值中的最大者而且不顯著異於 1，故該年度為完全競爭且為樣本期間內的競爭高峰期；然而 2001、2002 年的 H 值降低至 0.137 和 -0.068，均異於 1 但不顯著異於 0，這表示 2001 和 2002 年皆無法拒絕金融市場存在獨占力或完全勾結的寡占的虛無假說¹²。換言之，在 2000 年以前，金融市場的競爭程度較高，不過，2001 年開始出現大逆轉，不但 H 值變小，甚至 2002 年的 H 呈現負號，亦即競爭程度降低。

陸、結論

大銀行績效是否一定比小銀行好？台灣的銀行的績效與全世界的大銀行及小銀行有無差異？本文以 CAMEL 及 GS 比較 1998 年至 2004 年全球前 100 大銀行，後 100 小銀行績效時，先

¹² 本研究另採用未經資產標準化的利息收入和總收入當作被解釋變數，仍得到一致的結論。

發現四個常出現的有趣的現象：

第一現象：「大銀行分配的常態集中現象」；

第二現象：「小銀行分配的右偏分散現象」；

第三現象：「小銀行分配的包含現象」；

第四現象：「中央數相近現象」或「大銀行僅略佳的現象」。

而加入台灣的銀行樣本後，我們又發現兩個常發生的現象：

第五現象：「台灣的銀行分配最具常態集中現象」；

第六現象：「台灣的銀行分配的最被包含現象」。

以下我們將針對大銀行，100 小銀行及台灣的銀行 CAMEL，成長性及獲利穩定性說明：

就資本適足性而言，資本適足性的圖形出現第一，第二及第五現象，也顯示大銀行的資本適足率最低，台灣的銀行次之，小銀行最高。造成這現象的可能原因是大銀行不斷有機會茁壯，所以資產太大，導致資本適足率下降，另外也可能是因為台灣的法律規定，台灣的銀行風險性資產較少或是存款相對較少的關係。

就資產品質而言，資本適足性的圖形出現第一，第二，第三，第五及第六現象。也顯示大銀行的資產品質略優於小銀行及台灣的銀行，而小銀行及台灣的銀行資產品質沒有差異。

就管理能力而言，大部分管理能力比率圖形都出現第一，第二，第五及第六現象，都顯示大銀行的管理能力最好，台灣次之，小銀行最差。

就獲利能力而言，大部分的獲利比率都出現第一，第二，第三，第五及第六現象，除了小銀行及台灣的銀行都比較依賴淨利息收入，而大銀行的非利息收入比率較高，也顯示了大銀行與小銀行的獲利能力沒有差異，但都優於台灣的銀行，這樣的結果可能令人驚訝，其中一個原因可能因為大銀行的稅後淨利被本身龐大資產稀釋的關係，這可與其較高的 ROE 相比較，這表示大銀行其有較高的財務槓桿，而小銀行的 ROE 較低可能是因為它有較高的權益資金，也符合一般的直覺。John, Molyneux and Wilson (2001) 在他們的書中曾提到當大銀行進行更多的多角化活動時，雖然可以減少風險，而且它要求的資本報酬率可以較低，但這樣可能會造成大銀行沒有較高的獲利，甚至其獲利低於小銀行，更者，當大銀行進行的多角化服務還是不能消費者所有需求時，就可能產生不效率的情形，或讓其他銀行也進入該市場，一起瓜分該業務的利潤。

就流動性而言，流動性的圖形出現第一到第六現象，也顯示大銀行，小銀行與台灣的銀行流動性沒有差異。

就成長率而言，成長性的圖形出現第一到第六現象，也顯示大銀行，小銀行與台灣的銀行存款成長率及放款成長率沒有差異。

以上現象都是「What」及「Where」，也就是只依據銀行的財報數字進行大銀行，小銀行及台灣的銀行績效現象的比較，而沒有討論導致銀行績效優劣不同的原因，我們希望下一次有機會能進行「Why」的研究。

此外 我們討論台灣銀行間是競爭或獨占。本研究採用非結構性的 Panzer-Rosse 檢定法來探討競爭行為，當使用全部樣本時，1996、1997、1999 和 2000 年的 H 分別為 0.674、0.357、0.393 和 0.530，此四年銀行業為壟斷性競爭；1998 年的 H 為 1.142，該年度為完全競爭；然而 2001、2002 年的 H 值降低至 0.137 和 -0.068，均異於 1 但不顯著異於 0，這表示該年度銀行市場存在獨占力或銀行間彼此為聯合勾結的寡占。

參考文獻

一、中文部分

1. 沈中華 (1997)〈綜合銀行及市場銀行的結構行為與績效〉，《國際經濟情勢週報》7月，1193期。
2. 沈中華 (2002)〈金控公司的銀行與獨立銀行 CAMEL 比較：1997~1998〉。
3. 沈中華 (2003) 我們常用「利息收入比」與「非利息收入比」解釋為什麼國內銀行利息收入與非利息收入過低的誤解，2003-11-23/經濟日報/17版/金融廣場。
4. 張海寧 (2004)《銀行反對銀行》，清華大學出版社。

二、英文部分

1. Akhigbe, Aigbe & McNulty, James E., 2003. "The profit efficiency of small US commercial banks," *Journal of Banking & Finance*, Elsevier, vol. 27(2), pages 307-325.
2. Bain, JS (1951), "Relation of profit rate to industry concentration: American manufacturing, 1936-40", *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 65 No. August, pp.293-324.
3. Berger, A.N. and T. H., Hannan, (1989) "The Price-Concentration Relationship in Banking," *The Review of Economics and Statistics*, MIT Press, vol. 71(2), pages 291-99, May.
4. Berger, A.N. (1995) "The Profit-Structure Relationship in Banking – Tests of Market-Power and Efficient-Structure Hypotheses" *Journal of Money, Credit, and Banking*, 27, 404-31.
5. Berger, A.N. and T. H., Hannan, (1994) "The efficiency cost of market power in the banking industry: a test of the "quiet life" and related hypotheses," *Finance and Economics Discussion Series 94-36*, Board of Governors of the Federal Reserve System (U.S.).
6. Berger, A. N. and L.J. Mester, (1997) "Inside the black box: What explains differences in the efficiencies of financial institutions?" *Journal of Banking & Finance*, Elsevier, vol. 21(7), pages 895-947, July.
7. Berger, A.N. and T. H., Hannan, (1998) "The Efficiency Cost Of Market Power In The Banking Industry: A Test Of The "Quiet Life" And Related Hypotheses," *The Review of Economics and Statistics*, MIT Press, vol. 80(3), pages 454-465, August.
8. Berger, A.N., Demirgüç-Kunt A., Levine R. and J.G. Haubrich (2004) "Bank Concentration and Competition: An Evolution in the Making", *Journal of Money, Credit and Banking*, 36, Part 2, 433-453.
9. Bikker, J.A. and J.M. Groeneveld (2000) *Competition and Concentration in the EU Banking Industry*, *Kredit und Kapital*, 33, 62-98.
10. Bikker, J.A. and K. Haaf (2002) "Competition, Concentration and Their Relationship: An empirical Analysis of the Banking Industry", *Journal of Banking and Finance*, 26, 2191-2214.
11. Bikker, J.A. (2004), *Competition and Efficiency in a Unified European Banking Market*, Edward Elgar Publishing Limited.
12. Bresnahan, T.F. (1989) *Empirical Studies of Industries with Market Power*, In: Schmalensee, R., Willig, R.D. (Eds.), *Handbook of Industrial Organisation*, vol. II. Elsevier, Amsterdam, 1012–1055.
13. Carter, David A. and James E. McNulty, 2005, "Deregulation, technological change, and the business lending performance of large and small banks," *Journal of Banking and Finance* 29: 1113-1130.
14. Cetorelli, N. (2004) "Bank Concentration and Competition in Europe," *Journal of Money, Credit, and Banking*, 36, Part 2, 543-558.
15. Claessens, S. and L. Laeven (2004) "What Drives Bank Competition? Some International Evidence" *Journal of Money, Credit, and Banking*, 36, Part 2, 563-584.
16. Demirgüç-Kunt A. and R. Levine (2000), *Bank Concentration: Cross-Country Evidence*, World

Bank, Mimeo, October.

17. Jagtiani, J. and A. Khanthavit, 1996, "Scale and Scope Economies at Large Banks: Including Off-Balance Sheet Products and Regulatory Effects," *Journal of Banking and Finance* 20,. Number 7, August, 1271-1287.
18. Martin, S. (1993), *Advanced Industrial Economics*, Blackwell, New York and Oxford.
19. Mukherjee, K., Subhash, C.R., and Miller, S.M. (2001), "Productivity growth in large U.S. commercial banks: The initial post-deregulation experience", *Journal of Banking and Finance*, Vol. 25, pp.913-939.
20. Panzar, J.C. and J.N. Rosse (1987) Testing for Monopoly Equilibrium, *Journal of Industrial Economics*, 35, 443-456.
21. Brouters, K.D., P.V. Hastenbury and J.V.D. Ven, (1998) "If most mergers fail why are they so popular? *Long Range Planning*, " vol.31, pp.347-353.
22. John A. Goddard, Philip Molyneux and John O.S. Wilson(2001) *European Banking efficiency, Technology and Growth*.