



台灣金融研訓院

自提研究計畫

銀行整併與銀行競爭力提升之研究

補助單位：中華民國銀行商業同業公會全國聯合會

計畫主持人：李桐豪

共同主持人：黃博怡、梁連文

協同主持人：侍安宇

研究員：林士傑

研究助理：翁妮鈴、戴郁文、遲淑華、孫維儂、

朱偉豪、林言俊、許智偉

2010 年 1 月

摘要

銀行在台灣的經濟發展過程中，一直扮演相當重要的角色。其經營的好壞與國家經濟穩定成長，存在著密不可分的关系。我國政府自 1989 年修改銀行法，一方面使銀行利率自由化，另一方面允許民營銀行的設立，1991 起政府陸續核准新銀行的設立並陸續開業，部分信託投資公司及信用合作社也相繼改制為商業銀行，加速金融改革之步調，打破了過去政府長期壟斷銀行業經營的局面。然而，本國銀行的家數遽增卻又造成銀行家數出現過多的現象，無法達規模經濟，且銀行業間競爭加劇，導致獲利能力、資產品質、資本適足率、資產報酬率及股東權益報酬率等偏低。在此情勢下，能否藉由銀行整併來改善體質達成特定經濟規模，進而提高經營績效，為本研究之主要目的。

Berger 及 Humphrey (1992) 主張金融機構進行合併會增加資產規模，固然可強化其吸收不良債權之能力與改善本身經營體質的效果，但是其可能為了經營獲利及生存，會以掠奪消費者剩餘為代價。因此研究銀行整併之效果，應著重是否金融機構真能藉由合併而提升其經營效率。換言之，探討金融機構整併之經營效率及相對競爭優勢，是刻不容緩之事。

本研究採用前緣效率法 (Frontier Efficiency Method) 之隨機邊界法 (Stochastic Frontier Approach, SFA) 與資料包絡法 (Data Envelopment Analysis, DEA) 兩種不同方法論，來比較分析銀行整併的成本效率，探討銀行是否可以經由整併來提升銀行經營效率。並透過問卷調查及專家訪談的方式，萃取相關領域專家的知識與經驗，嘗試尋求有關銀行整併之妥適方案。

實證結果顯示，合併後短期內不僅無法立即提升主併銀行之經營效率，反而因整併成本致使其經營效率下降；但合併後第 3 年便逐漸改善，第 4 年、第 5 年則成本無效率情形明顯地大幅下降。換言之，銀行合併之成本效率於短期內不易彰顯，但中長期則會逐步顯現。從問卷調查及個案訪談中，則獲知從經驗上來看，收益面的合併效果也是中長期才會發生。基本上，整併受很多因素影響，其中時機、價格及是否有充分的合併計畫都會影響合併後銀行績效之發展。此外，銀行相對規模大小也會影響合併後的銀行整合，主併銀行若在人員、資產、商品等方面之規模大於被併銀行時，整合起來就相對容易，併購案成功的機會也就較大。而銀行合併後之最大挑戰仍以企業文化認同、資訊系統整合及組織重整為最重要之議題。

現階段在台灣仍然銀行過多的情況下，持續推動銀行整併是不可避免的。但基於過去經驗，尊重市場機制，避免人為操縱是極為重要的前提。相較於亞洲鄰近國家，台灣的銀行規模明顯偏小，不易跨足成為亞洲區域性銀行。爰建議政府參酌其他國家之銀行整併經驗，持續推動銀行整併工作，以提升台灣銀行業進軍國際市場的競爭能力；此外，小型利基型銀行的存在價值應予肯定，尊重市場機制賦予良好的發展空間。

目錄

第壹章 緒論.....	1
第一節 研究背景與目的.....	1
第二節 研究方法與架構.....	10
第貳章 文獻回顧.....	13
第一節 銀行投入項與產出項之界定.....	13
第二節 銀行併購之動機.....	14
第三節 金融機構經營效率之文獻探討.....	15
第參章 實證分析.....	31
第一節 我國銀行整併之簡介.....	31
第二節 銀行整併之探討—隨機邊界法.....	37
第三節 銀行整併之探討—資料包絡法.....	70
第肆章 問卷調查與個案分析.....	88
第一節 問卷調查.....	88
第二節 個案分析.....	105
第伍章 結論與建議.....	129
第一節 結論.....	129
第二節 建議.....	132
參考文獻.....	135
附件.....	141
附錄一：近十年銀行整併前後財務比率變化情形.....	141
附錄二：投入及產出變數之基本敘述統計量及相關性分析.....	168
附錄三：參數法與非參數法(SFA 與 DEA)在方法論及實證結果之比較.....	173
附錄四：專家問卷調查.....	183
附錄五：審查紀錄.....	188
期中審查會議紀錄.....	188
期末審查會議紀錄.....	193

表目錄

【表 1-1】	1991 年財政部核准設立之新銀行開業時間表.....	2
【表 1-2】	1992 年至 2009 年財政部核准改制之銀行.....	3
【表 2-1】	國內外金融機構經營效率文獻彙總表.....	25
【表 3-1】	我國存款貨幣機構家數之變動情形.....	32
【表 3-2】	樣本銀行彙整.....	43
【表 3-3】	選取變數說明.....	44
【表 3-4】	各變數之基本統計量.....	44
【表 3-5】	無效率變數之定義.....	46
【表 3-6】	無效率因子相關性之檢定.....	46
【表 3-7】	成本函數估計值.....	47
【表 3-8】	Wald Test 邊際效果檢定結果.....	48
【表 3-9】	無效率模型實證結果.....	49
【表 3-10】	銀行效率排名.....	49
【表 3-11】	主併銀行歷年來效率值之變化.....	52
【表 3-12】	被併銀行歷年來效率值之變化.....	53
【表 3-13】	非合併銀行歷年來效率值之變化.....	54
【表 3-14】	主併銀行合併前後效率值之變化.....	55
【表 3-15】	被併銀行合併前後效率值之變化.....	56
【表 3-16】	各類型銀行平均效率值.....	60
【表 3-17】	金控與非金控併購前後效率值之變化.....	61
【表 3-18】	主併銀行之規模經濟.....	62
【表 3-19】	被併銀行之規模經濟.....	63
【表 3-20】	無合併銀行之規模經濟.....	64
【表 3-21】	規模經濟與資產之迴歸關係.....	65
【表 3-22】	主併銀行之範疇經濟.....	66
【表 3-23】	被併銀行之範疇經濟.....	67
【表 3-24】	無合併銀行之範疇經濟.....	68
【表 3-25】	投入及產出變數定義表.....	74
【表 3-26】	主併銀行歷年來成本效率值之變化.....	76
【表 3-27】	主併銀行合併前 3 年及後 5 年之成本效率值.....	77
【表 3-28】	被併銀行歷年來成本效率值之變化.....	80
【表 3-29】	被併銀行被併前 5 年成本效率值.....	81
【表 3-30】	被併銀行曾有合併行為之合併前 3 年及後 5 年成本效率值.....	82
【表 3-31】	無合併行為銀行成本效率值.....	84
【表 3-32】	以利潤面分析銀行合併效率之文獻.....	87

【表 4-1】	問卷對象之專家背景	91
【表 4-2】	有關銀行合併考量因素與政策誘因	96
【表 4-3】	銀行合併對成本面之考量	97
【表 4-4】	銀行合併對獲利面之考量	98
【表 4-5】	銀行合併之代理人、公司治理相關問題	99
【表 4-6】	銀行合併效益之評估	100
【表 4-7】	為達合併效益，合併後所面臨最大的挑戰	101
【表 4-8】	台灣最適銀行北、中、南、東區域配置之比率	102
【表 4-9】	問卷開放性問題彙整	103
【表 4-10】	合作金庫商業銀行合併大事紀	106
【表 4-11】	合作金庫商業銀行歷年績效表現	108
【表 4-12】	合作金庫商業銀行歷年存放款規模比較	110
【表 4-13】	板信商業銀行合併大事紀	111
【表 4-14】	板信商業銀行歷年績效表現	113
【表 4-15】	板信商業銀行歷年存放款規模比較	113
【表 4-16】	星展銀行合併大事紀	114
【表 4-17】	星展銀行歷年績效表現	115
【表 4-18】	星展銀行歷年存放款規模比較	116
【表 4-19】	台北富邦商業銀行合併大事紀	117
【表 4-20】	台北富邦商業銀行歷年績效表現	118
【表 4-21】	台北富邦商業銀行歷年存放款規模比較	119
【表 4-22】	花旗(台灣)商業銀行歷年績效表現	122
【表 4-23】	花旗(台灣)商業銀行歷年存放款規模比較	122
【附表 1】	參數法與非參數法方法論之比較	175
【附表 2】	參數法與非參數法實證結果之比較	176
【附表 3】	主併銀行合併前 3 年及後 5 年效率值變化比較表	178
【附表 4】	主併銀行合併前 3 年及後 5 年效率進步比率比較表	179
【附表 5】	主併銀行合併前 3 年及後 5 年效率值退步比率比較表	179
【附表 6】	被併銀行被併前 5 年效率值變化比較表	180
【附表 7】	被併銀行被併前 5 年效率進步比率比較表	181
【附表 8】	被併銀行被併前 5 年效率退步比率比較表	181

圖目錄

【圖 1-1】	研究流程	12
【圖 3-1】	我國存款貨幣機構之併購情形	36
【圖 3-2】	主併銀行效率值之變化	57
【圖 3-3】	主併銀行效率值之變化（依資產規模由大至小）	58
【圖 3-4】	被併銀行效率值之變化	59
【圖 3-5】	被併銀行曾有併購行為效率值之變化	59
【圖 3-6】	非合併銀行效率值之變化	60
【圖 3-7】	規模經濟與資產之關係	65
【圖 3-8】	技術效率與價格效率圖	71
【圖 3-9】	主併銀行合併前 3 年及後 5 年之成本效率值	78
【圖 3-10】	被併銀行被併前 5 年成本效率值	82
【圖 3-11】	被併銀行曾有合併行為之合併前 3 年及後 5 年成本效率值	83
【圖 3-12】	無合併行為銀行成本效率值之變化	85
【附圖 1】	主併銀行合併前 3 年及後 5 年效率進步比較圖	179
【附圖 2】	主併銀行合併前後 3 年效率退步比較圖	179
【附圖 3】	被併銀行被併前 5 年效率進步比較圖	181
【附圖 4】	被併銀行被併前 5 年效率退步比較圖	181

第壹章 緒論

第一節 研究背景與目的

一、研究背景

全球市場的自由化、國際化及區域經貿的整合，使金融業的經營逐漸邁向國際競合時代。面對經營環境的變化、市場競爭的壓力，為追求永續的發展，金融業除了運用內部資源發展經營策略，更可藉由整併、或策略聯盟等方式來達成整合資源暨追求成長的目標。例如，近年來國際間銀行整併逐漸形成一股風潮，主要是各國金融業為因應國際競爭而必須擴大規模，以及面臨區域性市場的整合而帶來更大的競爭衝擊所致。同樣地，台灣銀行業也面臨產業結構與經營型態的轉型期，為擴大經營規模並降低經營風險，銀行業透過整併策略的運用，以獲得先進的技術與資源，產生規模經濟綜效。然而，整併雖有其正面之經濟功能，但亦可能造成經營權爭議或利益輸送等弊端，對投資人、債權人以及金融市場秩序產生不良之影響；甚至在合併後，雙方資源文化之整合亦常出現分歧，而導致整併失敗。因此，如何在整併策略中尋求最佳的效益，實為金融業者必須面臨的重要課題。

整併是以取得或強化對某公司經營權與控制權所進行之財務活動，企業利用合併與收購以達成外部擴充（external expansion）及成長。一般而言，主要是藉由整併活動提高產業集中度以增進市場競爭力。由於整併活動的成因複雜，同時受企業內在及外在環境的影響，包括決策制定及整合的階段，在整併過程中應確保符合企業整體策略及整併後之價值創造。因此，企業欲進行整併決策時，必須先了解企業本身的優劣勢、整併的目的、整併目標的研究及確實掌握完成整併所需資源，以利整併之成功。綜觀台灣金融業的整併歷程，由於近十餘年來台灣金融業一直處於過度競爭（overbanking）的狀態，政府為協助金融業突破經營困境，效法歐美等先進國家銀行經營管理模式，開放跨業經營。

早期我國金融機構是受政府高度保護的產業之一，其發展方向主要是著重於物價穩定、金融安定及配合國家的經濟發展政策為目標。因此，過去金融機構的經營及發展受到許多法令的約束，大都是在政府的行政命令指導下，對於社會大眾從事政策性的經營與服務。然自 1980 年代開始，世界各主要國家陸續解除或放

寬對於金融機構經營方面的管制，金融自由化、國際化及金融商品多樣化等，一時蔚為世界的潮流。為了因應國際間金融自由化及國際化的趨勢，我國政府自1980起逐步實施利率自由化，放寬匯率管制，並於1989年大幅修改銀行法，一方面使銀行利率自由化，另一方面允許民營銀行的設立，加速金融改革之步調，使得原本受桎梏的經營環境有了重大改變。

1991至1992年間，政府共核准16家新銀行的設立並陸續開業（如表1-1），部分信託投資公司及信用合作社也相繼改制為商業銀行（如表1-2）。在開放新銀行設立後，打破過去政府長期壟斷銀行業經營的局面。然而，本國銀行的家數遽增卻又造成銀行家數出現過多的現象，銀行業亦出現過度投資的情形，使得銀行業的淨值報酬率逐年下滑，資產品質嚴重惡化。根據財政部金融局之統計資料顯示，本國銀行之淨值報酬率從1990年的20.79%降為2001年的3.61%，資產報酬率亦從0.9%降至0.26%，逾放比率由1997年底的3.71%增至2001年底的7.48%（我國自2005年7月起改採與國際相同的廣義逾放標準，逾放比率追溯調整至2001年底，2001年底本國銀行之廣義逾放比率為11.27%）。

【表 1-1】 1991 年財政部核准設立之新銀行開業時間表

項目	銀行名稱	開業日期	附註
1	萬通商業銀行	1991.12.31	財政部於1991.07 核准設立之新銀行
2	大安商業銀行	1992.01.04	(同上)
3	聯邦商業銀行	1992.01.21	(同上)
4	中華商業銀行	1992.01.25	(同上)
5	華信商業銀行	1992.01.28	(同上)
6	亞太商業銀行	1992.02.12	(同上)
7	萬泰商業銀行	1992.02.12	(同上)
8	玉山商業銀行	1992.02.21	(同上)
9	泛亞商業銀行	1992.03.04	(同上)
10	中興商業銀行	1992.03.12	(同上)
11	台新國際商業銀行	1992.03.23	(同上)
12	大眾商業銀行	1992.04.02	
13	寶島商業銀行	1992.04.09	
14	遠東國際商業銀行	1992.04.11	
15	富邦商業銀行	1992.04.20	
16	安泰商業銀行	1993.04.15	財政部於1992.06 核准設立之新銀行

資料來源：金融業務統計輯要，財政部金融局統計室編印。

【表 1-2】 1992 年至 2009 年財政部核准改制之銀行

項目	銀行名稱	開業日期	附註
1	中國信託商業銀行	1992.07	由中國信託投資公司改制
2	慶豐商業銀行	1994.10	由國泰信託投資公司改制
3	誠泰商業銀行	1997.01	由台北三信改制
4	陽信商業銀行	1997.09	由陽明山信用合作社改制
5	板信商業銀行	1997.09	由板橋市信用合作社改制
6	第七商業銀行	1997.09	由台中七信改制
7	高新商業銀行	1997.12	由高雄一信改制
8	台北國際商業銀行	1998.05	由台北區中小企業銀行改制
9	匯通商業銀行	1998.11	由第一信託投資公司改制
10	台中商業銀行	1998.12	由台中區中小企業銀行改制
11	中華開發工業銀行	1999.01	由中華開發信託投資公司改制
12	華泰商業銀行	1999.01	由台北二信改制
13	三信商業銀行	1999.02	由台中三信改制
14	新竹國際商業銀行	1999.04	由新竹中小企業銀行改制
15	聯信商業銀行	2000.07	由台中六信與屏東一信合併改制
16	京城商業銀行	2006.05	由台南區中小企銀改制
17	大台北商業銀行	2009.01	由台北一信於2007.07改制稻江商業銀行，2009.01更名為大台北商業銀行

資料來源：金融業務統計輯要，財政部金融局統計室編印。

回顧我國銀行整併歷程，在政府政策指導商業銀行整併信用合作社時，主併銀行的整併動機可能在於快速增加分支機構及跨區經營，而被併之信用合作社型態包括：因本身經營不良必須讓出經營權、因金融環境生存空間之競爭而看壞未來前景，或主動讓與商業銀行等情況。政府政策的立意雖然良好，惟在執行上應特別注意金融機構在整併後之經營效率是否提升。Berger 及 Humphrey (1992) 主張金融機構進行合併會增加資產規模，固然可強化其吸收不良債權之能力與改善本身經營體質的效果，但是其可能為了經營獲利及生存，會掠奪消費者剩餘。因此研究銀行整併之效果，應著重是否金融機構真能藉由合併而提升其經營效率。換言之，探討金融機構整併之經營效率及相對競爭優勢，是刻不容緩之事。

為改善金融情勢及處理逾期放款過高的問題，除 2000 年通過「金融機構合併法」與「銀行法部分條文修正案」外，財政部並推動銀行合併工作，同時主導民營資產管理公司之成立，用以協助收購不良金融債權。2001 年成立之金融重建基

金，對解決基層金融機構之壞帳問題與接管經營不善的金融機構亦扮演重要角色。隨後又於 2001 年通過金融六法，包括「金融重建基金設置及管理條例」、「存款保險條例部分條文修正」、「營業稅法部分條文修正」、「金融控股公司法」、「票券金融管理法」、「保險法部分條文修正」。2000 年政府頒布「金融機構合併法」、「銀行法」修正案、2001 年的「金融六法」，致力推動金融機構合併，並開放銀行金融相關事業，期強化金融體質，進而提升銀行競爭力。

2001 年參考美國「金融服務業現代化法案」(Financial Services Modernization Act, FSMA) 及日本「解除控股公司設立禁止後之金融相關整備法」等訂定我國「金融控股公司法」，開放設立金融控股公司，容許跨業經營銀行、證券及保險等業務，包括銀行存放款、票券金融、信用卡、信託、保險、證券、期貨及共同基金等同時銷售，金融業開始邁向「一次購足 (one stop shopping)」的金融百貨式經營模式的新里程碑。從 2001 年「金融控股公司法」公布實施後，陸續成立 14 家金融控股公司，整併了 50 餘家銀行、證券、保險及金融週邊機構，也是我國首先以成立金融控股公司的方式來進行金融業跨業資源整合的開端。而未來我國金融業將朝股權集中、資源整合、多元化經營、風險管理、監管確實等方向發展，金融業如能發揮整併的整合功能，可望更進一步產生綜效，促進我國金融業的國際化並提高國際競爭力。另外，金融業運用資訊科技技術的發達，來聯繫顧客、傳遞商品資訊與經營控管，提升了金融業的潛在競爭力，傳統分行的業務漸以電話銀行、網路銀行型態取代，虛擬分行的規模也逐漸變大，改變了銀行業經營方式的結構，無形中增加了大規模銀行的競爭優勢，也是造就了銀行業整併趨勢及風潮的一個重要原因。

為加速處理問題金融機構，提升金融業競爭力，政府將 2002 年訂為「金融改革年」，將金融改革列為六大施政課題之一，並將金融改革納入「挑戰 2008-國家發展重點計劃」之三大改革項目之一，社會人士事後稱此為所謂的第一次金改。第一次金改喊出「二五八」的口號，也就是要求金融機構在二年內逾放比降到 5% 以下，資本適足率提至 8% 以上，此次金改雖以「去除弊病」為重點，然仍有銀行資本適足率偏低、銀行家數仍舊眾多、獲利能力不佳與規模過小等問題，而為建構與國際接軌的金融環境與法制，推動台灣成為區域金融服務中心，行政院乃於 2004 年 12 月 17 日核定「區域金融服務中心推動方案」，作為我國推動第二階段金融改革之依據。該方案提出「健全總體金融環境」、「推動區域籌資中心」、「推動資產管理業務」、「發展多樣化金融服務」以及「強化金融市場體質」等五大發

展策略，共提出 51 項具體措施及 160 項應增修法令或配合事項，即為所謂的「二次金改」。

此外，政府針對金融機構整併裁示四大目標，分別為 2005 年底至少促成 3 家大型金融機構之市占率達 10%、2005 年底前將 12 家公股金融機構整併為 6 家、2006 年底前鼓勵 14 家金控公司整併為 7 家以及 2006 年底前至少有 1 家金融機構由外資經營或在海外上市。二次金改相關措施中，鼓勵金融機構合併及建構金融市場退場機制；然限時、限量的作法造成整併過程粗糙，引起圖利特定財團之疑慮。2007 年起，金管會推出「金融市場套案計畫」，取消二次金改限時限量的作法，將目標訂為降低公股銀行市占率，提升金融市場效率，並提出利用相關整併誘因，加速銀行市場結構重整；強化銀行監理措施，建立公平競爭之金融環境；執行退場機制，加強立即糾正措施；強化公司治理，增加獨立董事人數；利用金融重建基金功能促成整併；配合市場結構調整，總量管理分行家數；明確化公股金融機構之整併及釋股等有關銀行結構市場重整之施政項目。

就銀行業而言，2008 年底台灣前五大銀行資產規模市佔率僅 36%，相較於中國大陸的 57%、新加坡的 75%及加拿大的 90%而言偏低，在銀行業相對分散，競爭壓力較高的情形之下，銀行業遂產生整併的動機及誘因。另據金管會及中央銀行統計，截至 2009 年 10 月底止，本國銀行總數為 37 家，分行為 3,163 家；外國銀行共有 32 家設立在台分行，在台分支機構為 133 家，可見國內金融機構競爭激烈；而本國銀行平均的淨值報酬率僅 3.37%，遠低於外國銀行的 15.96%，顯示本國銀行業的獲利能力在市場開放競爭後，普遍較不如外商銀行。外商銀行挾其國際化的豐富經驗、專業的國際金融服務人才、經營的效率、先進的資訊技術及金融商品研發的專業優勢來開拓我國金融市場，長期而言將對國內銀行業經營產生衝擊。因此，本國銀行業面對外商銀行的競爭，亟需擬定新的成長策略，以提升市場佔有率並強化競爭力，若僅依賴目前銀行業既有的人才、技術、設備及內部資源，將不足以因應，故有必要藉由整併之途徑獲取外部資源以提升綜效。

台灣銀行業同質性過高，商品差異化不大，經常爭做類似業務，創意、策略性與開發新商品方面則顯不足，產生惡性競爭的循環；在競爭激烈的銀行環境下，國內銀行業已面臨飽和狀態，國內市場占有率的下降、利差的縮小、市場結構的轉變及市場開放後競爭壓力增加等內外威脅，造成獲利情況大幅下降；銀行業多角化經營是解決企業面臨經營衰退期的對策之一；銀行業在擴大業務範圍經營的

趨勢下，增加事業範圍，透過整併引進新技術及業務，或開發新種銀行商品，將有助於銀行業推展多角化的經營，刺激其經營績效再成長，並降低企業的經營風險。因此本國銀行業者有必要審視整體經營方式與成長策略，而藉由整併等方式，使銀行資源得以整合，有效提升經營績效。

2008年8月行政院成立「二次金改檢討小組」進行調查檢討，並於2009年1月9日公布「二次金改檢討報告」，報告內容分為公股股權管理及金融監理法規二部分。在公股股權管理方面，包括2005年彰銀辦理私募發行特別股、2006年兆豐金控董監改選、2007年中華開發金控董監改選及華南金控董監改選等4項案件；在金融監理方面，則包括中華開發金控轉投資金鼎證券、中信金控轉投資兆豐金控、台新金控轉投資彰化銀行之核准及財務監理、中華開發金控經營權爭議等4項案件。上述二次金改案件的檢討結果，包括「限時限量的不當手段易扭曲整併提升競爭力政策目的」、「為配合限時限量政策易生急促不周延的行政行為」、「公股管理及金融監理積極度不足，易生負面社會觀感」等問題。對此，行政院前院長劉兆玄表示未來政府將會設立公正、公開、透明的整併機制，參考國際案例，回歸專業、尊重市場，新政府會提出新的作法。面對後金融海嘯時代全球銀行業之發展趨勢，推動銀行的整併將是很好的時機。政府思考藉由降低金控申設門檻，重新開放金融控股公司的設立，以及推動由大型公股行庫帶頭整併，以提升我國金融業穩定性及競爭力的意向，已露出端倪。

基本上，金融機構大型化確實是與其他大型外國金融機構在國際金融市場上一較長短之必要條件，資本夠大才有能力於國際上整併其他銀行，進行在地深化服務，以及整合全球各地資源為客戶量身訂作商品及服務。近兩年，我國開放外商投資參與我國金融市場，花旗、匯豐、荷蘭、渣打及新加坡發展等國際級銀行紛紛透過金融重建基金之補助整併國內小型銀行，挾其全球資源，深耕台灣金融市場，已對本國銀行造成潛在威脅。反觀，我國銀行於1988年財政部放寬國銀赴海外設立分支機構後，20年間，國銀設立之海外分支機構仍主要停留在服務台商，其它業務也僅止於參與國際聯貸，及貨幣市場或資本市場交易，由於規模不夠大、分支機構不夠多，因而未能發展出實際經營當地客戶的能力。

銀行整併在產業中具有一定的影響及效應，勢將牽動國內各大公民營金融集團版圖重整，未來台灣的金融業將朝向規模大、家數少的趨勢發展。雖然有不少專家學者對於台灣最適金控家數進行研究，但是從提升金融業競爭力的角度來

看，不僅在於擴大整併後的金融業數量的問題，更應考量內部經營規模的重要性，這是頗值得深思的問題。金融產業是總體經濟的命脈，整併應不僅從財務經營績效來看，還應從包括組織文化、人力資源、資訊科技等非財務績效等多面向因素加以考量。銀行整併不僅靠行政力量的支援，更要靠市場力量的推動，一但合併雙方評估有正面效益，合併機會到了自然就能創造出競爭效益。因此金融整併除需要政府在金融政策及法令監理等行政力量上的支援，同時也要尊重市場機能及規模經濟等市場力量的推動，兩股力量相輔相成，期望能夠發揮水到渠成的功效。

銀行規模大小影響其市占率與競爭力的強弱，因此需要透過整併方式擴張營業規模，金融業在進行整併決策時，應根據其本身的市場定位及屬性選擇適合的策略性對象予以整併，且強調業務的互補性，藉由異業之其他金融機構進行互補性整併，結合其原有之營業據點及客戶群，運用地緣優勢擴大其他地緣客戶接觸，增加營業據點及建構有效率的營運通路，利用整併增加品牌形象及聲譽，增加業務的多元性提高金融業之經營效率並提升獲利能力；在組織方面，加強員工專業，網羅更多優秀金融人才，降低營運成本、針對財務槓桿的運用程度、資本適足率以及經營風險詳加評估，避免因擴張規模卻造成經營損失或導致破產甚至造成金融危機。

就策略面來看，銀行業的整併在過程中應有效地進行全面資源整合管理，使整併後組織價值創造大於價值損失；而整併績效的評估不僅在財務結構指標方面，應該更積極的發展全面性的績效評量指標展現整併後的成效，完整地呈現整併後組織、業務、人力、資本、效率的整體提升，顧客滿意度及品牌形象的提升，金融商品研發技術及風險管理的提升等非財務面之價值創造與實現，並傳達其整併後未來的競爭策略及願景。由於整併後規模擴大，許多內部資源尚待整合，金融機構應先針對獲利及營收能力、部門及資訊系統資源整合成效，資金運用效率、資產品質、成本費用結構、金融創新、銀行互補性業務合併、組織結構調整及再造工程的進度與成效、各部門作業效率及品質、經營結構改善及未來策略規劃等預做詳細而審慎的評估。例如人力資源部分，由於員工來自不同的工作背景及環境，藉由新組織成員之學習與成長，使員工充分融入新的組織文化，累積智慧資本，以擴大業務推展面向。基本上，金融機構大型化確實是與其他大型外國金融機構在國際金融市場上一較長短之必要條件，資本夠大才有能力於國際上整併其他銀行，整合全球各地資源為客戶量身訂作商品及服務。

近來兩岸經濟金融交流愈趨頻繁，金融合作可能列入先期實施之早期收穫計畫（Early Harvest Programme）。展望未來，兩岸金融業之交流與往來勢必更加密切，面對此一開放新局，就文化及語言優勢來說，不啻為台灣銀行業者大展身手，嘗試發展經營當地客戶的好時機；惟基於對等開放原則，中國大陸金融機構亦將挾其龐大資本優勢，積極尋求以開設分行、參股或整併台灣本地銀行等方式進入台灣市場。金融當局現階段提出金融整併議題，正好提供我們一個思考方向。即便大不一定就美，小銀行亦能創新並發展符合自身利基的經營策略，然面對資源龐大的外商及中國大陸銀行前來競爭，規模不夠大，可能已經輸在起跑點上。此外，若政府推動金融整併的目標是提升台灣金融業的國際競爭力，那資產規模絕對是必要條件，畢竟規模不夠大，要走向國際是極不容易的。當然除了規模變大以外，整併仍應兼顧自身的核心價值，合併後是否能達成營運及財務綜效，關鍵還是在於誰來領導合併後的銀行，若公股於合併後仍要掌握主控權，管理團隊便應強調專業經營，落實公司治理與風險管理，並確實進行商品及業務上的創新及差異化，創造屬於自己的核心競爭力，才能真正產生具有國際競爭力的金融機構。

金融改革其實是一個持續的過程，金融市場自由化、國際化仍為持續推動的目標，金融機構進行合併則為可行的方向之一。在兩岸金融市場逐漸開放之氛圍下，如何有效發展金融體系、健全金融環境與強化金融機構的競爭力為優先處理之議題。本土金融機構體質不佳，普遍存有資產規模不足、跨國經營限制、金融商品創新不足與受法規制度限制等問題，如何有效進行金融機構整併並適時引進國際資金，改善金融機構經營效能，創造銀行之國際競爭利基，實為當前金融改革之重要課題。近年來兩岸經濟金融交流愈趨頻繁，2009年4月第三次江陳會，兩岸正式啟動金融合作及企業相互投資協商機制，2009年11月雙方金融主管機關完成簽署兩岸金融合作備忘錄（MOU），並於2010年1月中旬生效；未來兩岸金融業之交流與往來勢必更加密切，雙方將進行實質兩岸金融業務合作與發展。兩岸簽訂MOU後，銀行業可在大陸設立分(子)行，或直接認購大陸銀行的股權，以及台灣證券業可至大陸設立分支機構等。但相對的，大陸金融業也有機會來台設立分(子)行，甚至整併我方的銀行、證券、保險或金控公司。大陸的銀行近幾年發展的非常快速，隨著陸資銀行的加入，台灣金融業恐將面臨產業整合的挑戰，政府部門及相關業者應有積極的調整策略。

在兩岸將開放金融合作，以及金融海嘯導致全球金融資源重整之際，亦正是台灣、中國大陸及東亞新興經濟體轉型發展的好機會，此時推動金融整併應是一

個很好的時機。政府應建立公平、公正與透明化的整併機制，建立一個完善的金融政策支援，例如以官股銀行帶動整併，官股行庫的通路據點，再加上累積雄厚的客戶基礎，藉由整併展現資源整合與經營績效，對於拓展亞洲大中華市場來說具有很好的基礎。而官股銀行若能調整過去保守、僵化的經營特性，整個組織價值觀念一致的行動方針和營運策略，全體員工能團結一致發揮專業技能，加強商品創新開發能力，以建立領導銀行為銀行經營績效的經營目標；一旦政府推出新的金融改革及金融開放政策，並搭配金融業者登陸擴展市場等利多，勢必會有很大的發展潛力。

未來若能促成台灣銀行業能進一步發展出規模經濟，才有條件進軍大陸。若台灣銀行業能掌握服務品質的優勢，將可爭取到更多元的客戶與商機。因此銀行整併的推動以及金融監理政策的改革，與兩岸金融開放後雙方競合的態勢可說是息息相關，這是台灣金融業未來最重要的挑戰之一。對於台灣金融進軍大陸的前景來看，銀行規模及獲利能力之調整，應可強化台灣進軍大陸的利基。由於二次金改伴隨而來的弊案，使大眾對台灣的金融業整併存在一些財團化等不好的觀感，也影響到台灣金融機構整併的進程。而大陸的金融業在其政府明確的金融發展政策下快速崛起，兩岸金融業競爭力此消彼長，台灣金融業者應該深自警惕。台灣金融機構的技術條件領先中國大陸，但規模實在相差太遠，因此，台灣的金融市場是否需要調整，怎樣的規模才是最適合台灣金融機構發展、最能發揮經濟效益，實值深入探討。

目前台灣金融業所面臨的危機是在於同質性過高，創新性不足，而藉由整併擴大規模或許是一個提高競爭力的選項，但關鍵仍在整併後效率是否能有效提升。此外，為了保障股東權益及避免過度增加金融業的風險，對於金融業的整併與進行管理與規範也是必要的。2008年起全球籠罩在金融風暴的陰影之下，全球銀行業面臨生存及發展的關鍵時刻，正醞釀著一股整併的風潮與趨勢。我國金融市場競爭一向十分激烈，因此如何有效整合銀行業資源，提升市場競爭力、強化資產品質、擴大獲利來源及面對競爭者的挑戰已成為政府及金融業刻不容緩的共同課題。

此次全球性的金融海嘯，金融業體認到必須有很強健的體質來因應各種金融風暴的挑戰，惟有資本夠雄厚、體質夠健全才有能力於國際上與其他銀行競爭，以及整合全球各地資源為客戶量身訂作商品及服務。而有了強大、健全且有效率

的金融業，不只能使金融市場活絡起來，更能協助其他產業的茁壯發展，使台灣的經濟發展邁向更蓬勃成長的契機。台灣的銀行業是否可透過整併壯大，來抵禦不可預知的風險與危機，頗值深入探討。爰此，本研究擬探討台灣銀行業是否可藉由銀行整併來提升銀行競爭力，進而使台灣銀行業成為安定金融市場及國家經濟的力量。

二、研究目的

持續提升銀行及其他金融機構之競爭力係既定政策目標。如何在尊重市場機制原則下，推動我國銀行結構之重整，以提高銀行獲利與效率尤其重要。本研究目的旨在探討銀行整併之必要性與採行方法，如規模經濟與範疇經濟、整併方式、公股銀行帶頭整併等議題，並將銀行整併作為提升金融機構競爭力之手段，探討我國金融業之競爭利基問題，如什麼才是好銀行、整併後之績效指標、國際化程度不足等議題，希冀提出前瞻性之觀察與政策建議，俾利相關法令之修訂與金融政策之推行。

第二節 研究方法與架構

一、研究方法

本研究之研究對象以本國銀行、外商銀行、信用合作社於 1994 至 2008 年間從事整併活動者為研究主體。由於本國銀行中有部分銀行所經營之業務項目較為特殊，例如中華開發工業銀行、中央信託局等，因此不列入研究樣本中。經由本研究所選取之研究變數，採年資料，探討銀行整併後之效率效果。

具體而言，本研究之目的在於採用前緣效率法（Frontier Efficiency Method）之隨機邊界法（Stochastic Frontier Approach, SFA）與資料包絡法（Data Envelopment Analysis, DEA）兩種不同方法論，來比較分析銀行整併的成本效率，即探討銀行是否可以經由整併來提升銀行經營效率。

此外，本研究亦透過問卷調查及專家訪談的方式，萃取相關領域專家的知識與經驗，嘗試尋求有關銀行整併之妥適方案。

二、研究架構

本研究之架構安排如下：

第一章為緒論，內容涵蓋研究主題之背景描述、研究動機、研究範圍及研究架構。

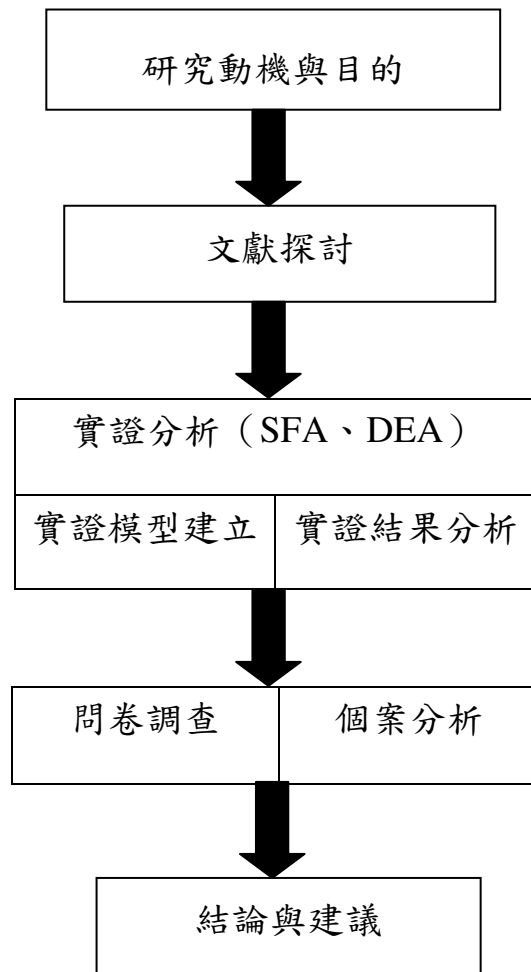
第二章為文獻探討，探討整併的理論架構與整併的型態分析，同時回顧國內外有關整併的相關文獻。內容並涵蓋資料包絡法與隨機邊界法之概念介紹。

第三章為實證結果分析，求算在資料包絡法與隨機邊界法兩種方法論之下，我國銀行整併效率之異同。

第四章為問卷調查與個案分析，以模糊德菲法（Fuzzy Delphi method）為基礎，發展設計出訪談問卷，進行專家意見之研究；並藉由訪談，針對指標性合併個案進行探討，分析合併過程中所發生之困難及合併後之綜效。

第五章為結論與建議，針對理論與本研究之實證作綜合性之結論與建議。

本研究流程，請參考圖 1-1。



【圖 1-1】 研究流程

第貳章 文獻回顧

本章分為四部份，首先界定銀行的投入項與產出項，其次為銀行進行併購活動之動機，再探討國內外金融機構經營效率相關文獻，最後探討國內外對於銀行併購行為的相關文獻。

第一節 銀行投入項與產出項之界定

銀行與一般的製造業廠商的生產程序有相當的差異性。一般製造業的生產程序非常明確，投入項與產出項的定義與衡量較為容易且清楚，然而相對於一般製造業廠商，銀行提供社會大眾多樣化業務。銀行藉由投入資本與勞動，將其所吸收的各種存款，透過資產轉換過程後，提供多樣化的「金融商品」及「勞務服務」，為多重投入及多重產出的服務業（multiproduct），此特性使銀行投入與產出難以明確劃分。而且銀行產出屬於非實體性（non-physical），因涉及個人對服務性商品有不同的主觀感受，故難以直接量化。

如何定義與衡量銀行的投入項與產出項，國內外學者們的觀點相當分歧，尤其在衡量產出項時，其差異性更為顯著。惟一般最常被採用的為生產法（Production Approach）與仲介法（Intermediation Approach）。

生產法將銀行視為一般的製造業廠商，銀行使用資本及僱用勞工來生產各種類型的存款及放款帳戶。產出項是以銀行對於社會大眾提供之各項金融服務的交易帳戶數目及交易量來衡量，投入項則是銀行的資本、勞動及營業成本，但是將銀行的利息費用視為單純之理財成本，並不包含在營業成本之中。生產法的優點在於以交易量與帳戶數來衡量產出，可避免因通貨膨脹因素所造成的金額之偏誤，但卻忽略了銀行在提供各種帳戶或交易所耗費的資源及成本並不相同，無法正確地將投入與產出相互配合，且因銀行的交易量或帳戶數等資料取得困難，故採此法的文獻相對較少，因此多數學者在評估銀行效率時，多採以金額為單位之仲介法。採用生產法的文獻有Sherman及Gold（1985）。

仲介法視銀行為提供金融商品與服務之仲介機構，為吸收存款再將之貸放或進行投資的仲介者，而非僅提供存放款帳戶之生產者。因此多以資本成本、勞動成本、利息費用及營業費用為銀行的投入項目，而以放款金額及投資金額為銀行的產

出項目，而存款則可視為投入項或產出項皆可。陳永清（2002）認為此法雖未能考慮通貨膨脹之影響及銀行各帳戶或交易所耗費的成本不同，但由於項目單位容易計算、資料取得容易，且亦能顯示銀行之資產類型、規模差異及多重產出之特性，故大多數學者仍採用「仲介法」。採用仲介法的文獻包括Altunbas et al.（2000）、Rezvanian及Mehdian（2002）、黃台心（1998）等。

生產法與仲介法兩者主要差異在於對銀行任務的定位不同。生產法視銀行為生產單位，通常以各類金融服務之交易量與帳戶數目來衡量產出，而仲介法則視銀行為資金供給者與需求者之間的仲介，通常以放款金額及投資金額來衡量產出。此外，Berger及Humphery（1992）認為界定銀行投入與產出的方法尚有資產法（Asset Approach）、使用者成本法（User Cost Approach）和附加價值法（Value Added Approach）等。其中資產法是以資產與負債的特性來區分投入與產出；使用者成本法是以銀行的某一項資產或負債，視其是否為銀行帶來淨收益來決定該項資產或負債為投入項或產出項；附加價值法是以某一項資產或負債所具有的附加價值多寡，來決定該項資產或負債為投入項或產出項。

綜上所述，由於台灣銀行業仲介功能仍相當明顯，故本文亦以仲介法來決定銀行之投入產出項目。

第二節 銀行併購之動機

根據Kohers et al.（2000）主張銀行應從事合併或收購活動的假設有很多，而從經營效率的觀點而言，能提供主併銀行利基的主要可分為綜效假說（Synergy Hypothesis）、市場力假說（Market Power Hypothesis）及無效率管理假說（Inefficient Management Hypothesis）。茲將三個假說的內容簡述如后：

一、綜效假說

綜效係指銀行透過併購活動後的整體價值會大於個體價值相加之總和，即「 $1+1>2$ 」之結果。主併銀行在併購後可能因為規模經濟（Economies of Scale）或範疇經濟（Economies of Scope）使得經營效率提升。

二、市場力假說

主併銀行在併購後因市場集中度提高，使得主併銀行能實現市場力（Market

Power)，藉以獲利。

三、無效率管理假說

當被併購銀行相對於主併銀行比較無效率，或被併購銀行相對於同業間比較無效率時，主併銀行從事併購無效率管理之被併購銀行時，可以從中獲得效率效果。從無效率管理假說又可以衍生出相對效率假說（Relative Efficiency Hypothesis）與低效率假說（Low Efficiency Hypothesis）。

（一）相對效率假說

有效率的主併銀行在併購比較無效率的被併購銀行後，主併銀行可以改變被併購銀行的內部價值，例如主併銀行以較佳的管理技術來改善被併購銀行的無效率管理能力，使被併購銀行與主併銀行的經營效率提升。

（二）低效率假說

若主併銀行與被併購銀行相對於同業中是比較無效率時，兩家銀行在併購後，可能會產生併購之甦醒（wake up）效果，即指兩家同樣是無效率的銀行在併購後，經由資源整合而使得效率提升。且低效率假說主張當主併銀行或被併購銀行之一方或兩者具有越低的前緣效率時，兩者於併購後會提升更高的潛在價值。

第三節 金融機構經營效率之文獻探討

有關銀行經營效率之探討，文獻上依照分析方法之不同，可概分為財務比率分析法、最小平方法及邊界分析法來衡量經濟效率。

財務比率分析法（Financial Ratio Analysis）是利用銀行財務指標以因素分析、群集分析及變異數分析等方法，來評估銀行的經營績效。雖然財務比率分析法在運用上較為簡便，但其偏重單一的產出或投入而不易表現出整體之效率，若評估單位為多元投入與多元產出，則必須主觀地給予各項財務比率權數，此將影響評估結果的客觀性。此外，利用財務比率來衡量績效，會因每家銀行廠商政策及使命不同，其所強調的財務比率亦有所差異，且除非某一組織以財務比率分析法算出的比率值全部優於另一組織，否則將無法判定哪一組織較有效率。Sherman及Gold（1985）認為一般的財務比率無法反映出管理階層的價值，而且有些投資決策可能會美化短

期的帳面價值，卻隱藏著長期營運問題。古永嘉（1995）利用傳統財務比率分析法，建立一套對於金融機構經營效率的評估系統，並且針對公、民銀行的管理方式進行比較分析，希望藉由這套系統能夠協助金融機構在管理上更有效率，並瞭解公、民銀行在管理上是否有顯著的差異。作者以1985年至1992年的六家公營銀行及七家民營銀行為研究對象，採用流動性、安全性、收益性、效益性、成長性、資本適足性及資產組合等七大營運指標，共有二十五項財務比率，透過變異數分析、卡方檢定、多變量之集群分析等統計方法，比較公、民營銀行的管理效率，並進一步分析公、民營銀行的績效群體。結果發現：（1）所有權之性質會影響績效群體的分類標準，所以應針對公、民營銀行設計合適的績效評估模型。（2）公營銀行使用的績效評估模型準確度高達97.92%，各群體的營運特性指標依區別能力高低排序為：安全性、收益性、流動性及成長性。（3）民營銀行所使用的績效評估模型準確度為94.64%，而各群體的營運特性指標依區別能力高低排序為：資本適足性、安全性、資產組合性、成長性及收益性。

至於最小平方法，傳統的效率分析多常採用，惟其所推估的效率值，具有「平均」的概念，所以無論在成本、利潤與生產各方面，皆不一定是最有效率的情形，而無法以合理基準來比較各廠商間的生產效率。

而邊界分析法是在最大產出或最小成本的目標下，研究每一廠商能否達成技術效率與配置效率，其意義明確，而且在同一基礎上進行比較。因此，關於經營效率的衡量，邊界分析法被認為是剖析金融機構經營效率較傳統財務比率分析法為佳的衡量指標（Berger及Humphrey, 1992）。故本研究採用邊界分析法來探討銀行的經營效率。

「效率」在經濟學上的原始意義，乃表示生產要素與產出之間的關係，用以描述資源使用的特徵，亦為投入要素轉換成產出過程的績效。若一個廠商或生產單位在固定的要素投入下，能成功地達到其潛在之最大產出水準，即可稱此廠商的生產行為是具有經濟意義上之生產效率（production efficiency），而該廠商在最大產出水準下的生產函數，稱為邊界生產函數（frontier production function）。

Koopmans（1951）在資源配置上，對技術效率提出明確定義，可從下面兩個角度去衡量：（1）就產出面而言，在技術效率不變的情況下，如欲增加任一種產出的數量，相對地則須減少另一種產出的數量或增加其投入量，否則無法達成。（2）就投入面而言，在技術水準不變的情況下，如欲減少任一種投入的使用量，相對地

則須增加另一種投入的使用量或減少其生產量，否則無法達成；而就此兩種情況，可稱生產行為已具技術效率。

Farrell (1957) 提出以生產邊界估計經濟效率，進一步使得效率的概念趨於明確，其概念為在固定要素投入下，將廠商所能達到的最大產出之生產點視為最有效率的生產點，而連接各個最有效率的生產點則形成生產邊界，位於生產邊界上的生產點視為具有效率，而其他生產點則為相對無效率，任一生產點與生產邊界之差距即為其無效率程度，藉此可衡量出各個廠商間的相對效率值及其可改進空間。Farrell 認為每一個廠商的經營效率是由兩部分所組成：技術效率 (Technical Efficiency) 與配置效率 (Allocative Efficiency)。技術效率係指在既定的技術水準與投入要素下，廠商可生產之最大產出能力；而配置效率則指在既定技術水準與投入要素價格的情況下，廠商能夠將投入與產出調整至最適比例，即將投入要素達到最適配置組合的能力。將這兩種效率結合，可以衡量該廠商的總效率。

其後國外研究銀行體系經營效率的文獻不勝枚舉，根據 Berger 及 Humphrey (1997) 回顧10年來在21個國家中，應用前緣效率 (Frontier Efficiency) 的觀念分析金融機構經營效率相關問題的文獻即高達130篇。而國內近年隨著金融自由化及國際化的趨勢，金融機構如何在這競爭的環境中求生存及成長，是非常重要的課題。基此，國內學者們亦逐漸重視並著手進行評估金融機構經營效率的相關問題探討。有關銀行效率之研究，國內外學者皆有廣泛討論，且大多從隨機邊界法 (SFA) 與資料包絡法 (DEA) 的角度來分析，以下即針對此兩種方法之相關文獻做一回顧。

一、國外相關文獻

Aly et al. (1990) 以1986年美國322家獨立銀行 (Independent Banks) 為研究對象，利用CCR模型探討銀行的經營效率。結果發現：(1) 成本中有35%是無效率，主要原因為技術無效率。(2) 利用變異數分析、Wilcoxon Test 等方法檢定，單一制的銀行 (unit banking) 與分行制的銀行 (branch banking) 之效率無顯著差異。(3) 以迴歸分析法發現商品多樣化對成本效率及技術效率的影響為負向，都市化程度的影響則是正向。

Kaparakis, Miller 及 Noulas (1994) 利用隨機成本邊界法 (Stochastic Cost Frontier Approach)，以超越對數成本函數 (Translog Cost Function) 估計1981年至

1986年間5,548家資產大於5仟萬美元的美國銀行之成本效率。投入項目包括存款、資金、勞動及資本；產出項目包括個人與家戶放款、商業與工業放款、不動產放款及債券。實證結果發現：(1) 平均成本無效率達9.8%，且銀行效率與規模大小呈負相關。(2) 成本效率與權益資本佔總資產之比率呈顯著正相關，即表示擁有較多權益資本的銀行，其效率較高。(3) 成本效率與銀行的信用風險(不良放款比)呈反向關係。

Elyasiani及Mehdian (1995) 以1979年及1986年共150家隨機挑選之小銀行(指總資產在1986年小於5仟萬美元的銀行)，及相同數量之中型與大型銀行(指總資產在1986年大於4億美元但是小於100億美元的銀行)為研究對象，利用DEA比較小銀行與大銀行間的技術效率，並進一步瞭解1980年代銀行環境的變遷對於此兩種銀行的規模是否有影響。結果發現：(1) 以單一生產前緣(pooled sample frontier)進行分析，兩種規模的銀行在1979年之效率值非常接近，在1986年則是大銀行之效率值高於小銀行。(2) 以規模大小各自建構生產前緣(group-specific frontiers)進行分析，小銀行在1979年至1986年其效率變動大於規模大的銀行，而且在解除管制後大銀行與小銀行的效率皆呈現下降趨勢，又以小銀行的下降幅度最大。

Kwan及Eisenbeis (1996) 採用隨機成本邊界法，以超越對數函數型態，探討1986年至1991年間，254家資產大於1億5仟萬美元的美國銀行之成本效率，並依各銀行之平均總資產規模大小以四分位數分群。其中投入項目包括固定資產、員工人數及存款與借入款三項；產出項目包括債券、不動產放款、商業與工業放款、消費性放款及資產負債表外之業務(非利息收入)等五項。實證結果發現：(1) 銀行中存在著大量的無效率，平均為總成本的10%至20%。(2) 小銀行較大銀行相對無效率，且其X-無效率的變動高於大銀行。(3) 大銀行與小銀行間的平均無效率值，範圍介於8%到18.5%之間，即規模愈大愈有效率。(4) 效率值在樣本期間中維持穩定，各家銀行X-無效率的排名順序變化不大。(5) 銀行效率與資本額呈顯著正相關。

Miller及Noulas (1996) 以1984年共201家資產價值超過10億美元之大規模銀行為研究對象，利用DEA衡量銀行的技術效率，並探討獲利性、規模及地理位置對銀行效率的影響。結果發現：(1) 規模效率與銀行的獲利性無關，顯示規模無效率對銀行獲利性沒有太大影響。(2) 技術無效率是因為純技術無效率。(3) 獲利能力最差的群組織效率變異程度最高。(4) 規模大且獲利能力佳的銀行有較高的效率，位居美國東北部的銀行之效率高於東南部。

Berger及Mester(1997)檢視無效率的三種可能來源，包括效率概念(成本效率、利潤效率)、衡量方法(隨機邊界法、自由分配法)及銀行特性、市場特性與法規特性之差異，使用隨機邊界法(Stochastic Frontier Approach, SFA)與自由分配法(Distribution-Free Approach, DFA)及不同函數型態(Fourier-flexible、Translog)之設定，估計1990年至1995年間6,000家美國商業銀行之成本效率，並分析不同衡量方法的效果。投入項目包括可貸資金、核心存款及勞動成本；產出項目包括消費性放款、企業放款及債券。實證結果發現：(1)隨機邊界法與自由分配法的成本無效率，分別為6%與13.2%。(2)兩種方法下的銀行效率值，其排名順序呈高度相關。(3)兩種方法所估計出的效率值，與資產獲利性、股東權益報酬率及營業費用佔總資產之比率有顯著相關。(4)就產業平均效率及個別銀行的排名而言，採用不同衡量方法、函數型態及其他影響效率之變數，所得結果之差異很小。(5)樣本期間的銀行規模較過去規模大，可能是利率下降、法規改變及技術進步所造成的結果。(6)由於某些未衡量因素，如管理能力的差異或衡量誤差，使得兩種效率概念所估計出的效率值不同。

Bauer, Berger, Ferrier及Humphrey(1998)使用各種參數法與非參數法檢視1977年至1988年間，683家資產大於1億美元的美國銀行之成本效率。關於投入與產出之項目各有四項，其中投入項目包括勞動、實體資本、儲蓄存款及可貸資金；產出項目包括存款、不動產放款、工商業放款及分期償還之放款。實證結果發現：(1)隨機邊界法下的成本無效率為12.5%。(2)在各種參數法與非參數法下之銀行效率值相似，且於樣本期間中十分穩定。(3)使用不同邊界法所獲得的效率估計值，與衡量經營績效之財務比率(如資產獲利性、營業費用佔總資產之比率)有顯著相關。

Rhoades(1998)彙總9個發生於1980年代中後期與1990年代初期的銀行水平併購個案，研究16項財務比率衡量銀行效率與獲利能力，主要採用SFA分析銀行成本效率，探究水平併購是否能獲得效率利得。結果發現(1)4家併購銀行在併購之後，成本效率有改善。(2)7家併購銀行併購後資產報酬率有增加。(3)根據併購案所宣告的股價反應，有5家銀行淨財富效果呈現正相關。

Altunbas, Liu, Molyneux及Seth(2000)採用隨機成本邊界法之富彈性成本函數型態(Fourier-flexible Cost Function Form)，探討1993年至1996年間，139家日本商業銀行之成本效率及技術改變，並評估其風險與資產品質在成本效率上的影響。以中介法之觀點界定投入與產出項目，其中投入項目包括勞動、實體資本及存款；產出

項目包括放款、債券及資產負債表外項目。實證結果發現：(1) 未將風險與資產品質因素納入考量，會使得規模效率及銀行最適規模被高估。(2) 財務資本在規模效率的估計上影響最大。(3) X-無效率範圍介於5%到7%，且對風險與資產品質因素較不敏感。(4) 大型銀行能藉由縮小規模來提高效率。

Rezvanian及Mehdian (2002) 使用參數法(隨機邊界法)及非參數法(資料包絡法)，探討1991年至1997年間，10家民營的新加坡商業銀行之生產績效與成本結構。以仲介法觀點界定投入產出項目，其中投入項目包括借入資金、勞動及資本；產出項目包括放款、債券及其他盈餘資產。實證結果發現：(1) 參數法下，新加坡銀行的平均成本曲線呈U型，且中小型銀行存在規模經濟。(2) 不論規模大小之銀行皆具有範疇經濟，即聯合生產的產出成本比由每家銀行各自生產的成本低。(3) 成本無效率之來源是由配置與技術無效率所造成的，意謂著銀行若挑選最適的投入組合且更有效率地利用投入要素，則成本無效率能被消除。(4) 參數法與非參數法一致地指出成本效率與銀行規模呈正相關，即銀行規模愈大效率愈高。(5) 銀行藉由擴張其規模及多樣化產出可獲得成本的利益，此也造成近年來新加坡銀行合併之潮流。

Isik及Hassan (2003) 以DEA探討土耳其銀行效率的決定因素，研究分兩階段進行。第一階段使用非參數法估計1988年、1992年與1996年，166家土耳其商業銀行之成本效率、配置效率、純技術效率與規模效率，其中投入項目包括勞動、實體資本及可貸資金；產出項目包括短期放款、長期放款、風險調整後之表外項目及其他盈餘資產。第二階段使用一般化最小平方法 (Generalized Least Square, GLS) 及Tobit複迴歸分析來解釋不同銀行間所衡量效率之差異，所納入的外生變數分別為效率結構、所有權結構、公司結構、市場結構、風險結構及其他銀行特性等變數。實證結果發現：(1) 許多銀行特性對效率有影響，且這些特性在成本、技術及規模效率的衡量方面，能解釋大約50%的變異，而在配置及純技術效率方面，能解釋大約40%的變異。(2) 在成本效率與技術效率方面，公營銀行及外國銀行的效率表現較民營銀行佳。(3) 在配置效率方面，公營銀行的效率表現較外國銀行及民營銀行佳，可能原因是公營銀行享有較低之要素價格。(4) 具有效率的銀行較偏好風險，且有較大的財務資本(financial capital)。(5) 不良放款與銀行效率呈顯著負相關，即不良放款愈少的銀行效率愈高，此乃因具有效率的銀行有較佳的組織結構且較嚴格地監督放款，因此放款品質較佳。

Rudi Minzer (2004) 使用改進的隨機邊界法 (Improved Stochastic Frontier Approach, ISFA)、隨機邊界法(SFA)、自由分配法(DFA)及殘差法(Residual Approach) 來估計1991年至1997年間，23家以色列商業銀行之成本效率，其中ISFA的特點為根據每家銀行的特性來決定其估計參數之分配型態。以附加價值法之觀點界定投入與產出項目，其中投入項目包括勞動成本、資本成本及資金成本；產出項目包括存款、放款及非利息收入。實證結果發現：(1) 只有ISFA與以色列銀行之特性一致，而其他傳統的方法則無法顯示出銀行的基本特性。(2) 使用ISFA所獲得的效率估計值穩定，且與銀行風險呈正相關，而與資本額呈負相關。(3) 無效率銀行易遭受更嚴格的監督及管理，因此無法從事高風險的活動。(4) 四種不同方法所得到的平均X-效率值低於其所估計的規模經濟，即無效率的主要來源為技術與配置無效率，而不是由於銀行的非最適規模所造成的。

Casu及Girardone (2006) 運用Panzar and Rosse statistic及DEA效率值來探討歐洲銀行1997年至2003年間，歐洲地區銀行併購、集中度、市場競爭程度與效率間之關係。實證結果發現：(1) 市場集中程度並不必然與競爭程度有相關。(2) 有效率的銀行體系，銀行間的競爭程度未必較高。(3) 提升市場競爭程度會迫使銀行較為有效率地經營。但因在競爭激烈的環境下，銀行除了藉由降低成本來提升效率外，有效率的銀行亦會併購銷率較差的銀行，以降低市場競爭程度。所以銀行效率的提升可能會導致市場競爭程度的下降。

Jagtiani (2008) 檢視1990年至2006年美國社區銀行的併購情形，分別運用獲利性、營運效率、資產品質、備抵呆帳覆蓋及資本資產比率等財務指標來比較併購者及被併者之經營優劣，並運用簡單迴歸分析，來解釋合併的結果。實證結果發現：併購者大概都比被併者有效率，因此，社區銀行間的併購有可能強化整體社區銀行之獲利及效率。

Uhde及Heimeshoff(2009)使用Z-score分析1997年至2005年歐盟25國超過2,600家銀行之總和資產負債表資料，發現歐洲銀行的市場集中對其財務健全有負面效果，但對其平均資產報酬率(ROAA)之影響為正向，且ROAA的波動情形會加大。這樣的發現可解釋為市場集中度與穩定性具負向關係。此外，該研究亦發現在東歐市場，銀行間的競爭程度較低，分散機會較低及政府持有比重較高，導致金融市場較為脆弱。

二、國內相關文獻

黃台心（1998）採用隨機成本邊界法之超越對數成本函數型態，探討1981年至1992年間，22家台灣地區本國一般銀行之技術與配置效率，並研究規模經濟與範疇經濟等相關課題。其投入項目包括資金價格、勞動價格及資本價格；產出項目包括投資總額、短期放款及中長期放款。實證結果發現：（1）公營或民營銀行均有規模經濟及範疇經濟；勞動與資本兩要素間，具替代關係；而資金與前兩者間則為互補關係。（2）樣本銀行普遍存有經濟無效率，其中技術無效率情況較配置無效率嚴重。（3）勞動與資金配置失當，兩者所造成之銀行成本增加幅度大致相當。（4）樣本銀行的經營效率，沒有隨時間經過而有明顯改善趨勢。（5）銀行經營效率高低與其規模大小有相當程度之關係。（6）民營銀行技術效率較公營銀行佳，而公營銀行則較具配置效率。

劉祥熹、林秀峰（2000）分析國內商業銀行與信用合作社的成本結構，採用隨機成本邊界法，運用超越對數成本函數進行實證分析。以1991年至1993年間，23家本國銀行及73家本國信用合作社為研究對象，銀行與信用合作社之投入變數皆包含三種要素投入價格，分別為勞動價格、資本價格及資金價格三項；銀行產出變數包含短期性融資、中長期性融資及投資；而信用合作社產出變數包含擔保放款、無擔保放款及投資。研究結果顯示：（1）在不考慮增設分行的效果時，本國公民營銀行與信用合作社皆具有顯著的規模經濟，但銀行業的規模經濟效益較信用合作社大。（2）在考慮增設分行的效果時，銀行業仍呈現規模經濟現象，但信用合作社則已呈現規模不經濟現象。（3）銀行業與信用合作社皆具有顯著的範疇經濟。（4）在銀行業大量資本化後，再增加資本設備以取代勞動力的效果，將不如信用合作社的效果來得大。（5）銀行業與信用合作社之勞動、資本及資金皆缺乏彈性，其中以勞動價格需求彈性值最大，故勞動力的精簡對於成本降低所發揮的經濟效益將是最大。

鄭秀玲、劉育碩（2000）利用DEA模型，分別求出國內39家一般銀行於1994、1995及1996等3年的相對效率，並應用Tobit censored迴歸模型來探討影響這些銀行效率之主要因素。投入變數包括勞動成本、資金成本與資本設備成本三項；產出變數包括放款（包含貼現）與投資（包含購買政府債券及其他投資淨額）兩項。研究結果顯示：（1）1994至1996年間，造成國內銀行總效率低落的主因是技術無效率，而非分配無效率。而造成技術無效率的主因則是純粹技術無效率，而非規模無效率。（2）公營銀行在總效率、分配效率、技術效率、純粹技術效率及規模效率等5項效率值之平均數表現最佳，民營新銀行及民營舊銀行則相對較無效率。公營銀行

位於效率邊界上的銀行家數呈遞減情形，而新銀行位於效率邊界上的家數則呈現遞增情形。此外，1994至1996年間，民營銀行多處於規模報酬遞增階段，顯示極待擴充營運。相反地，部分公營銀行則宜縮小營運規模，以提升規模效率。意即預期民營銀行可藉由併購方式，發揮規模效益，提升經營績效，而公營銀行則較不可能產生類似的規模效率。(3) 1994年時，銀行相對規模越大者，其總效率、分配效率、技術效率及規模效率的水準越高，但其分配效率水準愈低。然而到了1996年時，相對規模已不是影響銀行業經營效率之主要決定因素，代之而起的是資產品質和多角化程度。資產品質愈佳者，其效率水準愈高；但多角化程度愈高者其效率反而下降。此項實證結果顯示國內銀行業務之多角化程度的提升雖可提供其客戶更多元化的服務，但是對銀行資源應用之效率性卻有負面的影響。

黃瓊慧、候玉燁（2000）使用資料包絡分析法與財務比率分析法，進行信用合作社經營績效評估，最後以迴歸分析探討可能影響信用合作社經營績效之因素。研究樣本為1991年至1996年72家信用合作社，投入變數包括利息費用、營業費用與其他營業成本三項；產出變數包括利息收入與其他收入兩項。研究結果顯示，資料包絡分析法與財務比率評等模型之績效評估結果不盡相同；而迴歸分析結果顯示信用合作社的經營績效逐年成長，且隨賺取之利息差額擴增而提升；而當營業所在區域競爭愈激烈、信用合作社營業據點愈多、放款品質愈差，則會使信用合作社之經營績效降低。

林炳文（2001）利用隨機邊界成本函數法，蒐集1997年至1999年間台灣地區43家商業銀行的橫斷面與時間序列混合資料，運用Frontier 4.1電腦軟體中Battese和Coelli模型，在Cobb-Douglas生產函數型式下進行估計，對樣本銀行之技術無效率與配置無效率指標進行推估，並探討銀行合併對銀行技術無效率值與成本無效率值的影響。其研究結果顯示：(1) 台灣地區銀行廠商從事銀行合併行為，確實可提高銀行成本效率。(2) 提昇銀行效率較偏重在配置效率面。

邱永和、陳玉涓（2004）採用隨機成本邊界模型及資料包絡法，來評估各銀行之效率，並檢定銀行效率與獨占力之關係。所使用樣本為1999年至2001年43家本國一般銀行，在變數選取方面，投入變數包括固定資產、員工人數與存款；產出變數包括放款與其他利息收入、手續費、經紀收入及買賣票券利益。研究發現：(1) 資本相對於勞動的相對價格增加，會導致銀行在成本上的支出增加。(2) 放款增加，會提高銀行的成本。(3) 其他利息收入、手續費、經紀收入及買賣票券利益增加，

會使得銀行成本下降。此外，兩種方法之實證結果顯示，混合性持股之銀行並非最有效率的型態，且各銀行之獨占力會影響其效率。

詹維玲、劉景中（2006）採用DEA計算銀行的技術效率和Malmquist生產力變動指數來衡量銀行的表現。樣本期間為1987年至2000年存在之本國銀行，投入項目包括員工人數、存款及固定資產等三項；產出項目包括放款及投資。研究結果顯示，（1）開放新銀行後（1992-2000年），新、舊銀行的技術效率差不多，但都比開放新銀行前（1987-1991年）的舊銀行顯著的低。隨機效果Tobit長期追蹤模型迴歸結果發現銀行競爭與資產規模皆不影響新、舊銀行的技術效率。專業及投資均有利於新銀行。對新、舊銀行分別而言，放款品質惡化是造成新銀行技術效率低落的主因。由於規模效率下滑，亞洲金融風暴後舊銀行的技術效率顯著下跌。（2）根據生產力變動指數，開放新銀行後（1992-2000年），舊銀行表現比開放新銀行前（1987-1991年）好，甚至超越同期的新銀行。動態長期追蹤模型迴歸結果發現生產力成長率有負持續性的現象。舊銀行的資產規模與生產力的關係存在最適規模。雖然新銀行在很多方面比舊銀行佔不少優勢（例如：銀行競爭加劇或新銀行資本佔資產比率下跌，以及新銀行的投資比舊銀行的投資更具競爭力，均有助於提升新銀行的生產力），但放款品質變差及亞洲金融風暴造成新銀行表現不如舊銀行。

沈中華、黃台心、陳碧綉、沈大白（2008）採用1996年至2005年美國、荷蘭、義大利、英國、日本、新加坡、南韓及台灣等八國之資料，由各國銀行結構、結構分析法、五大銀行分析及非結構分析法等四個構面進行實證研究。研究發現（1）以規模經濟與範疇經濟而言，8個國家整體來說，小銀行較大銀行具有規模經濟，而大銀行則較小銀行有範疇經濟。台灣的大銀行卻較小銀行有規模經濟，而兩者範疇經濟沒有顯著差異；規模經濟則是在2003年以後才具有，但不存在範疇經濟。（2）對經營績效而言，產業結構集中化有助提升績效、降低競爭程度，但效果不是非常大。再者，銀行規模經濟與範疇經濟對其經營績效的影響很小且有時影響為正向有時為負向。（3）以代表性銀行進行分析，發現台灣銀行業規模偏小，原因部分來自於無法跟隨客戶並且創造需求而非供給太多。擴大銀行規模可以提升競爭力與增進經營效率，但同時還需要改善或增進其他很多因素。集中度高低與銀行大小不是一對一關係，該國有大銀行不一定會使集中度高。大銀行最大的優點在於有高度潛力培養出具國際競爭力的銀行。

黃台心、張寶光、邱郁芳（2009）採用共同成本邊界函數，針對香港、泰國、

馬來西亞、南韓、台灣及日本等六國之商業銀行進行分析。研究樣本為1994年至2004年6國之商業銀行，銀行總數為282家，樣本總數為2,006筆。投入變數包含勞動、資本及資金等三項，產出變數包含放款、投資及非利息收入等三項。研究結果顯示，(1) 亞洲金融風暴發生前(1994-1997)與後(1998-2004)兩個時段，規模經濟的估計值顯示香港與南韓處於規模報酬遞增階段，透過諸如併購等方式擴大生產規模，有助於降低平均生產成本。日本銀行業生產規模已達到長期平均成本的最低點，既然已是最適規模，應保持現有生產規模。台灣和泰國於第二階段業已調整至最適規模。馬來西亞銀行廠商規模稍嫌過大，可考慮縮小營運規模以降低平均成本。多數國家之銀行業具有範疇經濟，為充分發揮資源共享優勢，應同時提供多種金融商品，降低生產成本。(2) 各國銀行若維持生產量不變，利用最佳的生產技術，生產各類金融商品，則可節省約5.2%至39.6%的生產成本。換言之，銀行業生產技術落後的國家，若戮力改善生產技術，可以降低近四成的生產成本，間接促進資源有效利用。

【表 2-1】 國內外金融機構經營效率文獻彙總表

作者	研究方法	研究樣本及時間	研究結果
Aly et al. (1990)	利用CCR模型探討銀行之經營效率	◆ 322家獨立銀行 ◆ 1986年	<ul style="list-style-type: none"> ● 成本中有35%是無效率，主要原因為技術無效率。 ● 利用變異數分析、Wilcoxon Test 等方法檢定，單一制的銀行與分行制的銀行之效率無顯著差異。 ● 以迴歸分析法發現商品多樣化對成本效率及技術效率的影響為負向，都市化程度的影響則是正向。
Kaparakis, Miller 及 Noulas (1994)	隨機成本邊界法 Translog成本函數	◆ 5,548家銀行 ◆ 1981年至1986年間	<ul style="list-style-type: none"> ● 平均成本無效率達9.8%，且銀行效率與規模大小呈負相關。 ● 成本效率與權益資本佔總資產之比率呈顯著正相關，即表示擁有較多權益資本的銀行，其效率較高。 ● 成本效率與銀行的信用風險(不良放款比)呈反向關係。
Elyasiani 及 Mehdiان (1995)	利用DEA比較大銀行與小銀行之技術效率，並探討環境變遷對銀行規模是否有影響。	◆ 小、中及大型銀行各150家 ◆ 1979年及1986年	<ul style="list-style-type: none"> ● 以單一生產前緣(pooled sample frontier)進行分析，兩種規模的銀行在1979年之效率值非常接近，在1986年則是大銀行之效率值高於小銀行。 ● 以規模大小各自建構生產前緣(group-specific frontiers)進行分析，小銀行在1979年至1986年其效率變動大於規模大的銀行，而且在解除管制後大銀行與小銀行的效率皆呈現下降趨勢，又以小銀行的下降幅度最大。
Kwan及 Eisenbeis (1996)	隨機成本邊界法 (Translog成本函數)	◆ 254家資產大於1億5仟萬美元的美國銀行 ◆ 1986年至	<ul style="list-style-type: none"> ● 銀行中存在著大量的無效率，平均為總成本的10%至20%。 ● 小銀行較大銀行相對無效率，且其X-無效率的變動高於大銀行。 ● 大銀行與小銀行間的平均無效率值，範圍介於8%

作者	研究方法	研究樣本及時間	研究結果
		1991年間	<p>到18.5%之間，即規模愈大愈有效率。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 效率值在樣本期間中維持穩定，各家銀行的排名順序變化不大。 ● 銀行效率與資本額呈顯著正相關。
Miller及Noulas (1996)	利用DEA衡量銀行的技術效率，並探討獲利性、規模及地理位置對銀行效率的影響。	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 201家資產價值超過10億美元之大規模銀行 ◆ 1984年 	<ul style="list-style-type: none"> ● 規模效率與銀行的獲利性無關。 ● 技術無效率是因為純技術無效率。 ● 獲利能力最差的群組織效率變異程度最高。 ● 規模大且獲利能力佳的銀行有較高的效率，位居美國東北部的銀行之效率高於東南部。
Berger及Mester (1997)	隨機邊界法 (SFA) 自由分配法 (DFA) 不同函數型態 (Fourier-flexible、Translog)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 6,000家美國商業銀行 ◆ 1990年至1995年間 	<ul style="list-style-type: none"> ● 隨機邊界法與自由分配法的成本無效率，分別為6%與13.2%。 ● 兩種方法下的銀行效率值，其排名順序呈高度相關。 ● 兩種方法所估計出的效率值，與資產獲利性、股東權益報酬率及營業費用佔總資產之比率有顯著相關。 ● 就產業平均效率及個別銀行的排名而言，採用不同衡量方法、函數型態及其他影響效率之變數，所得結果之差異很小。 ● 樣本期間的銀行規模較過去規模大，可能是利率下降、法規改變及技術進步所造成的結果。 ● 由於某些未衡量因素，如管理能力的差異或衡量誤差，使得兩種效率概念所估計出的效率值不同。
Bauer, Berger, Ferrier及Humphrey (1998)	參數法與非參數法	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 683家資產大於1億美元的美國銀行 ◆ 1977年至1988年間 	<ul style="list-style-type: none"> ● 隨機邊界法下的成本無效率為12.5%。 ● 在各種參數法與非參數法下之銀行效率值相似，且於樣本期間中十分穩定。 ● 使用不同邊界法所獲得的效率估計值，與衡量經營績效之財務比率（如資產獲利性、營業費用佔總資產之比率）有顯著相關。
Rhoades (1998)	主要採用SFA分析銀行成本效率，探究水平併購是否能獲得效率利得。	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 9個銀行水平併購個案 ◆ 1980年代中後期與1990年代初期 	<ul style="list-style-type: none"> ● 4家併購銀行在併購之後，成本效率有改善。 ● 7家併購銀行併購後資產報酬率有增加。 ● 根據併購案所宣告的股價反應，有5家銀行淨財富效果呈現正相關。
Altunbas, Liu, Molyneux及Seth (2000)	隨機成本邊界法 Fourier-flexible成本函數	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 139家日本商業銀行 ◆ 1993年至1996年間 	<ul style="list-style-type: none"> ● 未將風險與資產品質因素納入考量，會使得規模效率及銀行最適規模被高估。 ● 財務資本在規模效率的估計上影響最大。 ● X-無效率範圍介於5%到7%，且對風險與資產品質因素較不敏感。 ● 大型銀行能藉由縮小規模來提高效率。
Rezvanian及Mehdian	SFA DEA	◆ 10家民營新加坡商業銀行	● 參數法下，新加坡銀行的平均成本曲線呈U型，且中小型銀行存在規模經濟。

作者	研究方法	研究樣本及時間	研究結果
(2002)		行 ◆ 1991年至 1997年間	<ul style="list-style-type: none"> ● 不論規模大小之銀行皆具有範疇經濟。 ● 成本無效率之來源是由配置與技術無效率所造成的。 ● 參數法與非參數法一致地指出成本效率與銀行規模呈正相關，即銀行規模愈大效率愈高。 ● 銀行藉由擴張其規模及多樣化產出可獲得成本的利益，此也造成近年來新加坡銀行合併之潮流。
Isik及 Hassan (2003)	DEA 一般化最小 平方法 (GLS) 及 Tobit複迴歸 分析	◆ 166家土耳其 商業銀行 ◆ 1988年、1992 年與1996年	<ul style="list-style-type: none"> ● 銀行特性對效率有影響。 ● 在成本效率與技術效率方面，公營銀行及外國銀行的效率表現較民營銀行佳。 ● 在配置效率方面，公營銀行的效率表現較外國銀行及民營銀行佳，可能原因是公營銀行享有較低之要素價格。 ● 具有效率的銀行較偏好風險，且有較大的財務資本(financial capital)。 ● 不良放款與銀行效率呈顯著負相關，即不良放款愈少的銀行效率愈高，此乃因具有效率的銀行有較佳的組織結構且較嚴格地監督放款，因此放款品質較佳。
Rudi Minzer (2004)	改進的隨機 邊界法 (ISFA)、 隨機邊界法 (SFA)、自由 分配法 (DFA)及殘 差法 (Residual Approach)	◆ 23家以色列 商業銀行 ◆ 1991年至 1997年間	<ul style="list-style-type: none"> ● 只有ISFA與以色列銀行之特性一致，而其他傳統的方法則無法顯示出銀行的基本特性。 ● 使用ISFA所獲得的效率估計值穩定，且與銀行風險呈正相關，而與資本額呈負相關。 ● 無效率銀行易遭受更嚴格的監督及管理，因此無法從事高風險的活動。 ● 四種不同方法所得到的平均X-效率值低於其所估計的規模經濟，即無效率的主要來源為技術與配置無效率，而不是由於銀行的非最適規模所造成的。
Casu及 Girardone (2006)	Panzar and Rosse statistic及 DEA	◆ 歐洲銀行 ◆ 1997年至 2003年間	<ul style="list-style-type: none"> ● 市場集中程度並不必然與競爭程度有相關。 ● 有效率的銀行體系，銀行間的競爭程度未必較高。 ● 提升市場競爭程度會迫使銀行較為有效率地經營。但因在競爭激烈的環境下，銀行除了藉由降低成本來提升效率外，有效率的銀行亦會併購銷率較差的銀行，以降低市場競爭程度。所以銀行效率的提升可能會導致市場競爭程度的下降。
Jagtiani (2008)	運用5種財務 指標來比較 併購者及被 併者之經營 優劣，並運用 簡單迴歸分 析，解釋合併 的結果。	◆ 美國社區銀 行 ◆ 1990年至 2006年間	<ul style="list-style-type: none"> ● 併購者大概都比被併者有效率，因此，社區銀行間的併購有可能強化整體社區銀行之獲利及效率。
Uhde及 Heimeshof	Z-score	◆ 歐盟 25 國超 過 2,600 家銀	<ul style="list-style-type: none"> ● 歐洲銀行的市場集中對其財務健全有負面效果，但對其平均資產報酬率(ROAA)之影響為正向，且

作者	研究方法	研究樣本及時間	研究結果
f (2009)		行 ◆ 1997年至 2005年間	ROAA的波動情形會加大。這樣的發現可解釋為市場集中度與穩定性具負向關係。 ● 東歐市場，銀行間的競爭程度較低，分散機會較低及政府持有比重較高，導致金融市場較為脆弱。
黃台心 (1998)	SFA (Translog 成本函數)	◆ 22家本國一般銀行 ◆ 1981年至 1992年間	● 公營或民營銀行均有規模經濟及範疇經濟；勞動與資本兩要素間，具替代關係；而資金與前兩者間則為互補關係。 ● 銀行普遍存有經濟無效率，其中技術無效率情況較配置無效率嚴重。 ● 勞動與資金配置失當，兩者所造成之銀行成本增加幅度大致相當。 ● 銀行的經營效率，沒有隨時間經過而有明顯改善趨勢。 ● 銀行經營效率高低與其規模大小有相當程度之關係。 ● 民營銀行技術效率較公營銀行佳，而公營銀行則較具配置效率。
劉祥熹、林 秀峰 (2000)	SFA (Translog 成本函數)	◆ 23家本國銀行及73家本國信用合作社 ◆ 1991年至 1993年間	● 在不考慮增設分行的效果時，公民營銀行與信用合作社皆具有顯著的規模經濟，但銀行業的規模經濟效益較信用合作社大。 ● 在考慮增設分行的效果時，銀行業仍呈現規模經濟現象，但信用合作社則已呈現規模不經濟現象。 ● 銀行業與信用合作社皆具有顯著的範疇經濟。 ● 在銀行業大量資本化後，再增加資本設備以取代勞動力的效果，將不如信用合作社的效果來得大。 ● 銀行業與信用合作社之勞動、資本及資金皆缺乏彈性，其中以勞動價格需求彈性值最大，故勞動力的精簡對於成本降低所發揮的經濟效益最大。
鄭秀玲、劉 育碩 (2000)	DEA Tobit censored迴歸 模型	◆ 39家本國銀行 ◆ 1994、1995及 1996等3年	● 1994至1996年間，造成國內銀行總效率低落的主因是技術無效率，而非分配無效率。而造成技術無效率的主因則是純粹技術無效率，而非規模無效率。 ● 公營銀行在總效率、分配效率、技術效率、純粹技術效率及規模效率等5項效率值之平均數表現最佳，民營新銀行及民營舊銀行則相對較無效率。公營銀行位於效率邊界上的銀行家數呈遞減情形，而新銀行位於效率邊界上的家數則呈現遞增情形。此外，1994至1996年間，民營銀行多處於規模報酬遞增階段，顯示極待擴充營運。相反地，部分公營銀行則宜縮小營運規模，以提升規模效率。意即預期民營銀行可藉由併購方式，發揮規模效益，提升經營績效，而公營銀行則較不可能產生類似的規模效率。 ● 1994年時，銀行相對規模越大者，其總效率、分配效率、技術效率及規模效率的水準越高，但其分配效率水準愈低。然而到了1996年時，相對規

作者	研究方法	研究樣本及時間	研究結果
			模已不是影響銀行業經營效率之主要決定因素，代之而起的是資產品質和多角化程度。資產品質愈佳者，其效率水準愈高；但多角化程度愈高者其效率反而下降。此項實證結果顯示國內銀行業務之多角化程度的提升雖可提供其客戶更多元化的服務，但是對銀行資源應用之效率性卻有負面的影響。
黃瓊慧、候玉燁 (2000)	DEA 財務比率分析法	◆ 72家信用合作社 ◆ 1991年至1996年間	● 信用合作社的經營績效逐年成長，且隨賺取之利息差額擴增而提升。 ● 當營業所在區域競爭愈激烈、信用合作社營業據點愈多、放款品質愈差，則會使信用合作社之經營績效降低。
林炳文 (2001)	隨機邊界成本函數法 Cobb-Douglas生產函數	◆ 43家本國商業銀行 ◆ 1997年至1999年間	● 台灣地區銀行廠商從事銀行合併行為，確實可提高銀行成本效率。 ● 提昇銀行效率較偏重在配置效率面。
邱永和、陳玉涓 (2004)	SFA DEA	◆ 43家本國銀行 ◆ 1999年至2001年間	● 資本相對於勞動的相對價格增加，會導致銀行在成本上的支出增加。 ● 放款增加，會提高銀行的成本。 ● 其他利息收入、手續費、經紀收入及買賣票券利益增加，會使得銀行成本下降。 ● 兩種方法之實證結果顯示，混合性持股之銀行並非最有效率的型態，且各銀行之獨占力會影響其效率。
詹維玲、劉景中 (2006)	DEA Malmquist生產力變動指數	◆ 本國銀行 ◆ 1987年至2000年間	● 開放新銀行後（1992-2000年），新、舊銀行的技術效率差不多，但都比開放新銀行前（1987-1991年）的舊銀行顯著的低。隨機效果Tobit長期追蹤模型迴歸結果發現銀行競爭與資產規模皆不影響新、舊銀行的技術效率。專業及投資均有利於新銀行。對新、舊銀行分別而言，放款品質惡化是造成新銀行技術效率低落的主因。由於規模效率下滑，亞洲金融風暴後舊銀行的技術效率顯著下跌。 ● 根據生產力變動指數，開放新銀行後（1992-2000年），舊銀行表現比開放新銀行前（1987-1991年）好，甚至超越同期的新銀行。動態長期追蹤模型迴歸結果發現生產力成長率有負持續性的現象。舊銀行的資產規模與生產力的關係存在最適規模。雖然新銀行在很多方面比舊銀行佔不少優勢（例如：銀行競爭加劇或新銀行資本佔資產比率下跌，以及新銀行的投資比舊銀行的投資更具競爭力，均有助於提升新銀行的生產力），但放款品質變差及亞洲金融風暴造成新銀行表現不如舊銀行。
沈中華、黃台心、陳碧	由各國銀行結構、結構分	◆ 美國、荷蘭、義大利、英	● 以規模經濟與範疇經濟而言，8個國家整體來說，小銀行較大銀行具有規模經濟，而大銀行則較小

作者	研究方法	研究樣本及時間	研究結果
綉、沈大白 (2008)	析法、五大銀行分析及非結構分析法等四個構面進行實證研究。	國、日本、新加坡、南韓及台灣等八國之銀行資料 ◆ 1996 年至 2005 年間	銀行有範疇經濟。台灣的大銀行卻較小銀行有規模經濟，而兩者範疇經濟沒有顯著差異；規模經濟則是在2003年以後才具有，但不存在範疇經濟。 ● 對經營績效而言，產業結構集中化有助提升績效、降低競爭程度，但效果不是非常大。再者，銀行規模經濟與範疇經濟對其經營績效的影響很小且有時影響為正向有時為負向。 ● 以代表性銀行進行分析，發現台灣銀行業規模偏小，原因部分來自於無法跟隨客戶並且創造需求而非供給太多。擴大銀行規模可以提升競爭力與增進經營效率，但同時還需要改善或增進其他很多因素。集中度高與銀行大小不是一對一關係，該國有大銀行不一定會使集中度高。大銀行最大的優點在於有高度潛力培養出具國際競爭力的銀行。
黃台心、張寶光、邱郁芳 (2009)	共同成本邊界函數	◆ 香港、泰國、馬來西亞、南韓、台灣及日本等六國之商業銀行，銀行總數為282家，樣本總數為2,006筆。 ◆ 1994 年至 2004 年間	● 亞洲金融風暴發生前（1994-1997）與後（1998-2004）兩個時段，規模經濟的估計值顯示香港與南韓處於規模報酬遞增階段，透過諸如併購等方式擴大生產規模，有助於降低平均生產成本。日本銀行業生產規模已達到長期平均成本的最低點，既然已是最適規模，應保持現有生產規模。台灣和泰國於第二階段業已調整至最適規模。馬來西亞銀行廠商規模稍嫌過大，可考慮縮小營運規模以降低平均成本。多數國家之銀行業具有範疇經濟，為充分發揮資源共享優勢，應同時提供多種金融商品，降低生產成本。 ● 各國銀行若維持生產量不變，利用最佳的生產技術，生產各類金融商品，則可節省約5.2%至39.6%的生產成本。換言之，銀行業生產技術落後的國家，若戮力改善生產技術，可以降低近四成的生產成本，間接促進資源有效利用。

第參章 實證分析

第一節 我國銀行整併之簡介

台灣光復以後，1980 年以前，金融市場之發展主要由政府主導。在經濟發展初期，金融穩定乃最重要的政策目標，相對較不重視金融效率的追求，因此包括利率管制、管制金融機構設立等措施，均以強調金融體系之安定為前提。於 1990 年代開放銀行新設前，銀行的設立處於高度管制的狀態，因此，當時台灣的銀行業絕大多數屬於公營銀行，分別為日據時代留下之省屬行庫、原先於大陸地區設立、後於台灣復業的銀行，以及後來選擇性核准之少數銀行，總計共 24 家。

隨著經濟的快速發展，台灣舊有之銀行體系漸無法配合經濟成長的需求。1989 年，政府開放新銀行設立；1992 年，共有 16 家獲准並陸續開業。同時，公營銀行也朝著民營化的腳步邁進，中小企業銀行紛紛改制為商業銀行，加上原有的信託投資公司、外商銀行，台灣的金融業正式進入白熱化競爭的戰國時代。台灣原本以公營銀行為主體的銀行業，慢慢走向以民營銀行為主軸的開放競爭產業。

然而，金融自由化後，金融機構總數急增，各個金融機構的競爭趨向激烈，商業銀行以台灣地區全區為經營範圍，而基層金融機構仍固守原來經營的區域，經營空間遭受壓縮。區域性經營相對上營運風險也較高，再加上基層金融機構在組織上的問題及地方金權政治的介入，使得某些基層金融機構變為問題金融機構。1997 年後，基層金融機構經由合併、改制、讓與及概括承受予商業銀行，家數呈下降趨勢。1996 年時，我國共有 73 家信用合作社，312 家農漁會信用部。至 2008 年時，信用合作社減少超過 60%，僅剩 27 家，農漁會信用部亦降為 289 家；而本國銀行卻呈增加趨勢，由 1996 年之 34 家，增至 2004 年之 45 家，而後政府推動整併工作，才降至 37 家。若從分支機構（分行、分社、分部）來觀察，本國銀行之分行由 1996 年的 1,464 家大幅增加至 2008 年之 3,140 家，基層金融機構之分支機構則呈現下滑趨勢。

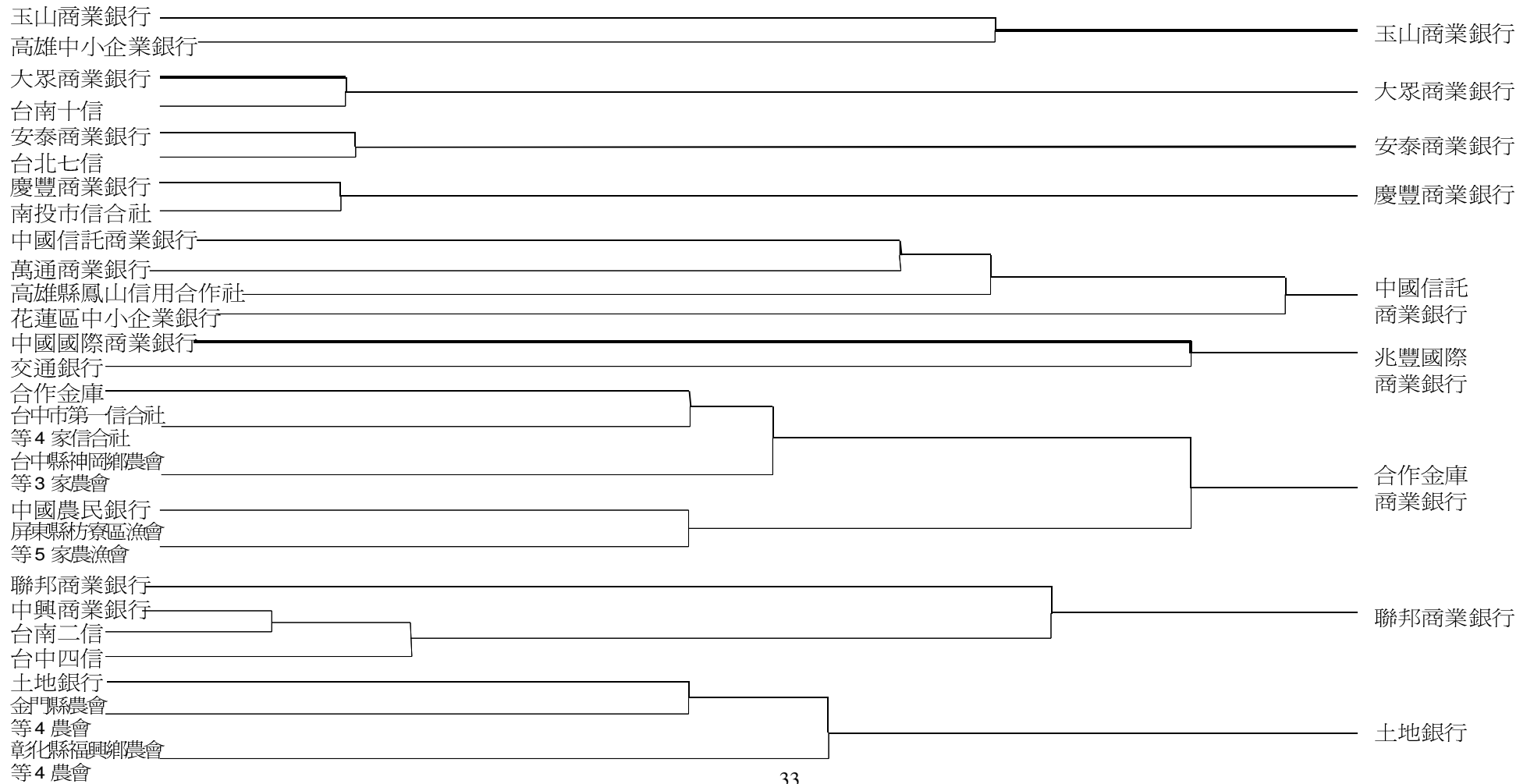
歸結，在 1990 年代後期與 2000 年代初期，就金融機構家數觀察，銀行機構與基層金融機構呈現完全不同的趨勢，銀行機構的家數不斷在膨脹，分行膨脹尤其迅速，而基層金融機構則在萎縮（詳如表 3-1）。另將 1997 年至 2008 年我國存款貨幣機構併購情形整理如圖 3-1。

【表 3-1】 我國存款貨幣機構家數之變動情形

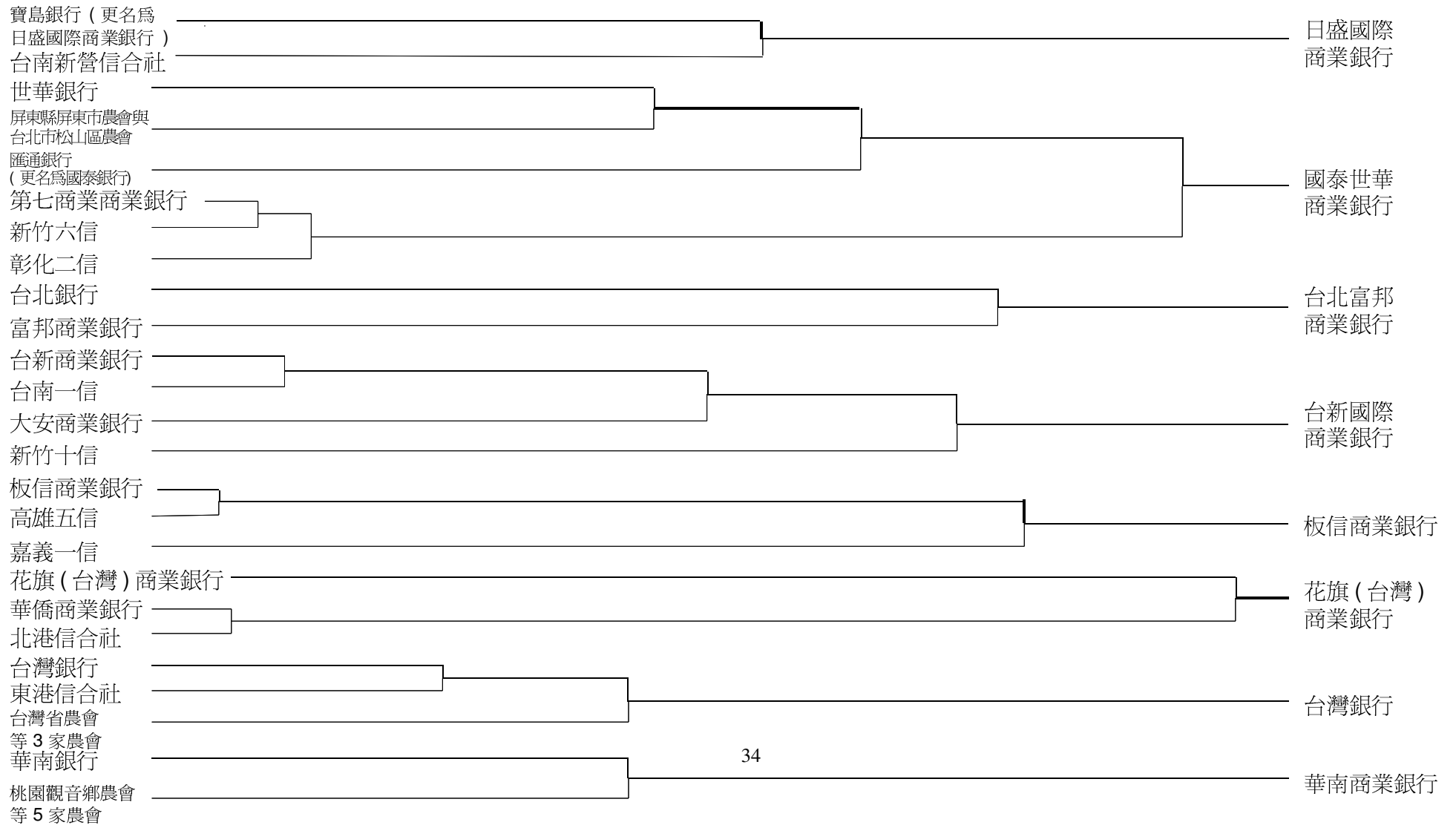
機 構 年	本國一般 銀行		中小企業 銀行		外國銀行 在台分行		信用 合作社		農會 信用部		漁會 信用部		總計	
	總行	分行	總行	分行	總行	分行	總社	分社	本部	分部	本部	分部	總機構	分機構
1986	16	601	8	212	32	32	74	303	284	593	19	10	433	1,751
1996	34	1,464	8	472	41	65	73	595	285	925	27	47	468	3,568
2000	48	2,411	5	282	39	70	48	394	287	973	27	49	454	4,179
2004	45	2,944	4	245	35	67	32	319	254	827	25	39	395	4,441
2008	37	3,140	1	124	32	141	27	271	264	813	25	42	386	4,531

資料來源：中央銀行金融統計月報。

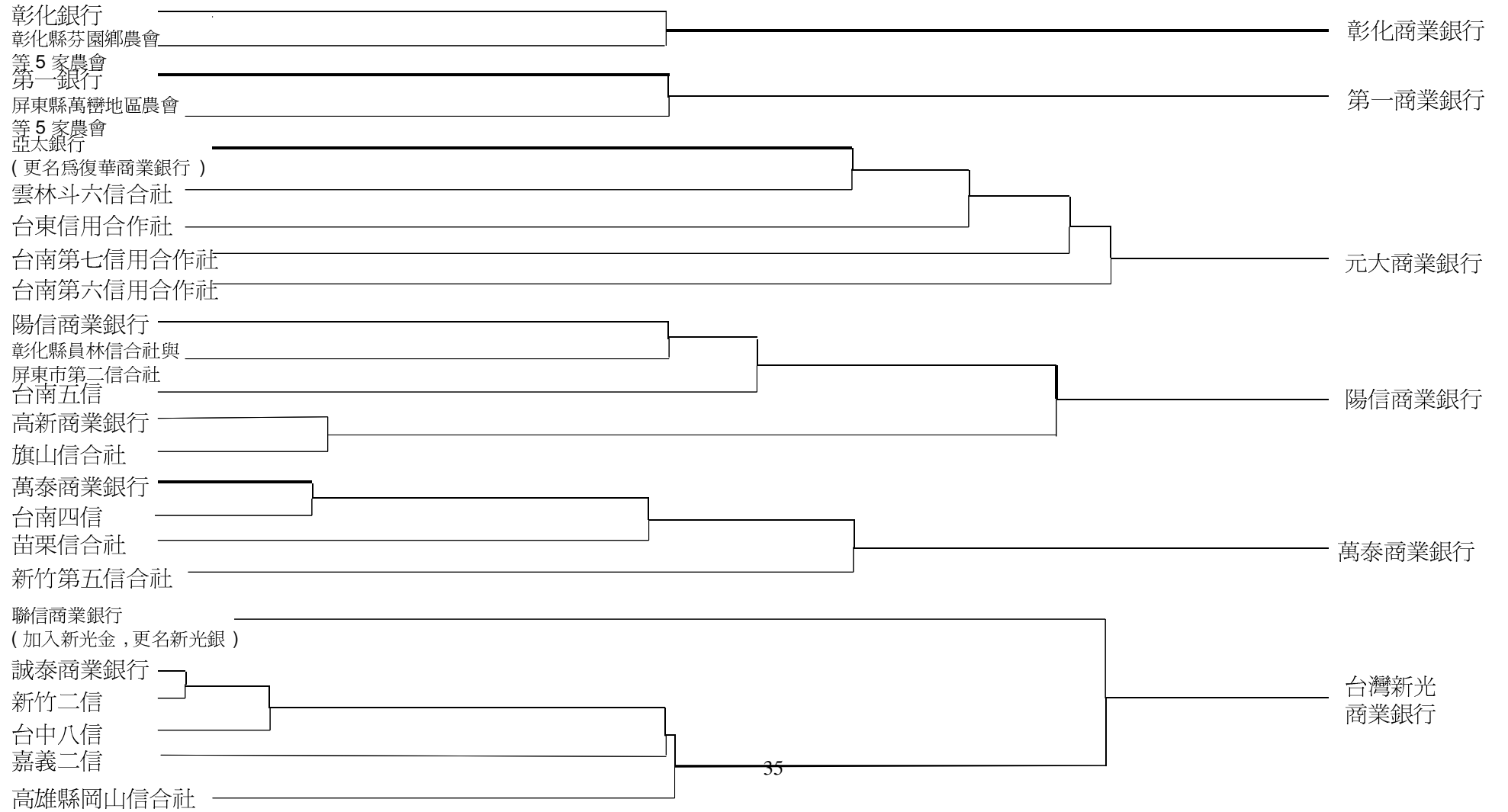
1997年 1998年 1999年 2000年 2001年 2002年 2003年 2004年 2005年 2006年 2007年 2008年

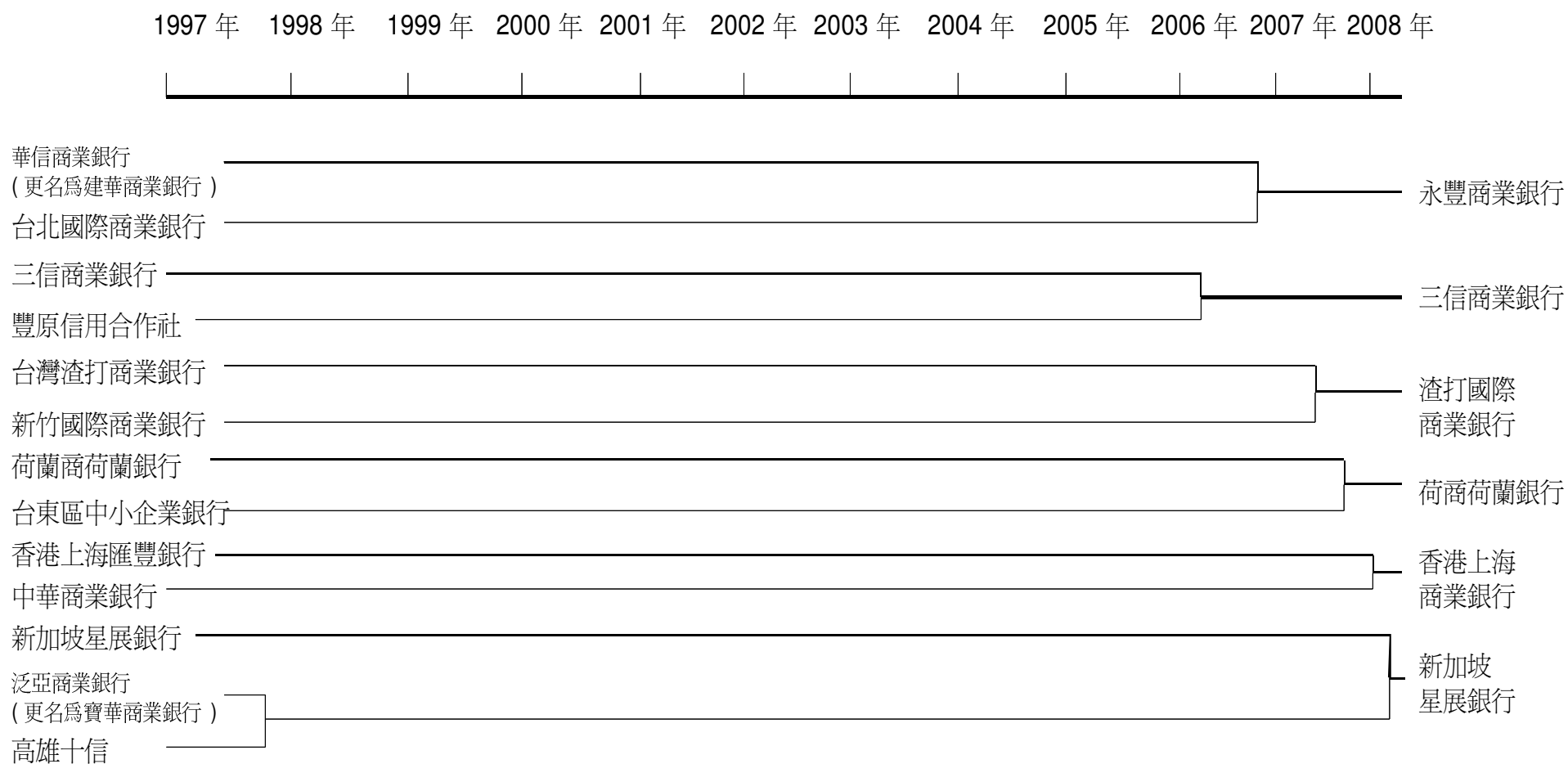


1997年 1998年 1999年 2000年 2001年 2002年 2003年 2004年 2005年 2006年 2007年 2008年



1997年 1998年 1999年 2000年 2001年 2002年 2003年 2004年 2005年 2006年 2007年 2008年





【圖3-1】 我國存款貨幣機構之併購情形

資料來源：行政院金融監督管理委員會金融業務統計輯要，本研究彙整。

第二節 銀行整併之探討—隨機邊界法

一、研究方法

衡量金融機構經營效率的方式主要包括：1.依據財務指標分析法衡量經營績效；2.採用經濟學理發展出來之經濟效率分析（efficiency analysis）法探討其經營績效。

財務指標分析法是利用金融機構財務指標以因素分析法、群集分析法及變異數分析等方法，來評估金融機構的經營績效。然而，一般財務指標較無法反應出管理階層的價值，且有些投資決策可能會美化短期帳面價值，隱藏長期營運問題（Sherman and Gold, 1985）。Bauer et al.（1998）亦指出利用效率前緣（frontier efficiency）所估計的經濟效率指標，對衡量廠商經營效率的代表性優於金融機構會計上的財務指標，因傳統會計財務指標易受市場價格、投入要素價格、及其他市場外生因素的影響。

經濟效率衡量法所分析之經濟效率又稱 X 效率，最早由 Farrell（1957）提出，包括技術效率與配置效率。若廠商能在一定投入組合下生產出最大產量，則達產出面技術效率；另一方面，廠商在一定產出水準下若能使用最少要素投入組合，則達投入面技術效率。在衡量經濟效率的相關研究中，常用的方法有：1.參數法（parametric approach）或稱母數法；2.非參數法（nonparametric approach）或稱無母數法。前者如隨機邊界法（stochastic frontier approach, SFA）、厚邊界法（thick frontier approach, TFA）、無分配法（distribution-free approach, DFA）等，後者如資料包絡分析法（data envelopment analysis, DEA）、自由階層處理法（free disposal hull, FDH）等。

參數法與非參數法最大的差異，參數法必須假定函數型態，因此有可能會產生設定錯誤的問題；但其優點為允許隨機誤差項的存在，可更精確衡量廠商的無效率（Bauer et al., 1998）。非參數法的優點為不用假設效率前緣的函數型態，將偏離效率邊界的情形視為無效率；然其最大缺點為無法處理隨機因素，導致可能高估廠商無效率水準。本節首先採用參數法最常見的隨機邊界法（SFA）進行分析銀行整併之效率；下節再就非參數法最普遍使用的資料包絡分析法（DEA）進行探討。

(一) 模型設定

Aigner et al. (1977)及 Meeusen and Broeck (1977)首先提出隨機邊界法(SFA)，認為決策單位(decision making unit, DMU)在生產過程中，多少會遭遇到非技術性的隨機干擾，如氣候因素、機械運作不可預期變動、生產因素供給不確定因素等，這些隨機干擾不是 DMU 完全可控制，卻直接或間接影響廠商的產出水準。因此，SFA 將隨機干擾項分解為白噪音誤差項及無效率部分，白噪音誤差項假設為對稱的常態分配，無效率部分則給予不同的分配假設，常用的有半常態分配(half-normal)、截斷常態分配(truncated-normal)、指數分配(exponential)及伽瑪分配(gamma)。

本研究即以 SFA 法來衡量銀行整併的經營效率。因邊界生產函數在進行估算上的有所限制，亦即僅能對單一產出的生產函數加以估計，因此採用邊界成本函數為估計的模型，同時假設：成本極小化、產出多樣化、以及同時衡量技術效率與配置效率。

本研究採用縱橫資料(panel data)，設定成本函數為：

$$\ln TC_{it} = \ln TC^*(Y_{it}, P_{it}) + \varepsilon_{it}; \quad \varepsilon_{it} = u_i + v_{it} \quad (1)$$

式中 $i=1, \dots, I$; $t=1, \dots, T_i$ ，分別代表 DMU 及觀察時間。其中 TC_{it} 及 TC^* 分別為第 i 家 DMU 在第 t 期觀察到的實際成本及最適成本。 Y_{it} 、 P_{it} 分別為產出與投入價格向量。 u_i 為非負的隨機變量，代表第 i 家 DMU 的成本無效率； v_{it} 為白色噪音誤差項，代表隨機干擾項，與 u_i 互相獨立。

衡量成本無效率模型：

$$m_{it} = B_{it}'b + \xi_{it} \quad (2)$$

B_{it}' 為影響 DMU 之無效率因子， b 為未知的估計參數向量， $\xi_{it} \sim (N, \sigma)$ 。

我們採用 Battese and Coelli (1995) 之縱橫資料模型，將所有可能影響效率值的因素，和 DMU 的生產邊界同時進行估計。由於銀行之投入與產出係屬多投入、多產出型態，因此本文在模型設定上採用超越對數成本函數

(Translog Cost Function)¹，選取三項產出變數與三項投入變數，超越成本函數定義如下：

$$\ln TC_{it} = \alpha_0 + \sum_{n=1}^3 \alpha_n \ln Y_{n,it} + \sum_{m=1}^3 \beta_m P_{m,it} + \frac{1}{2} \sum_{n=1}^3 \sum_{j=1}^3 \delta_{nj} \ln Y_{n,it} \ln Y_{j,it} + \frac{1}{2} \sum_{m=1}^3 \sum_{k=1}^3 \gamma_{mk} \ln P_{m,it} \ln P_{k,it} + \sum_{n=1}^3 \sum_{m=1}^3 \rho_{nm} \ln Y_{n,it} \ln P_{m,it} + \psi t + \eta D1_{it} + \lambda D2_{it} + v_{it} + u_{it} \quad (3)$$

其中， TC_{it} 代表 DMU 的總成本； Y_n 為第 n 項產出之數量(分別為放款、投資總額及非利息收入)； P_m 為第 m 類投入之價格(分別為資金、勞動與資本價格)。式(3)加入合併變數表示廠商成本的異質性， $D1_{it}$ 為第 i 家主併銀行廠商， $D2_{it}$ 為第 i 家被併銀行廠商²； t 為時間； α 、 β 、 δ 、 γ 、 ρ 、 ψ 、 η 、 λ 為待估參數； v_{it} 與 u_{it} 為隨機干擾項且相互獨立。 u_{it} 為第 i 家廠商之隨機無效率項，呈非負的截斷常態分配，即 $u_{it} \sim N^+(m_u, \sigma_u^2)$ ， $v_{it} \sim N(0, \sigma_v^2)$ 。

本研設定成本無效率模型如下：

$$m_{it} = b_0 + b_1 B_{1it} + b_2 B_{2it} + b_3 B_{3it} + b_4 B_{4it} + \xi_{it} \quad (4)$$

其中， B_{1it} 為第 i 家銀行於第 t 期合併前後之虛擬變數、 B_{2it} 為第 i 家銀行於第 t 期之自有資本適足率、 B_{3it} 為第 i 家銀行於第 t 期之逾放比率、及 B_{4it} 表示第 i 家銀行於第 t 期之資產報酬率。

在進行估計時，我們設定成本函數亦須滿足 Varian(1992) 所定義之正規條件 (Regularity condition)³，且採用 Allen and Rai (1996) 的方法，所有投入

¹ Benston et al. (1982)、黃台心(1997)、Rezvanian 及 Mehdiian(2002)、沈中華與陳庭萱(2008)等。

² 因為被併銀行被併當年資料已併入主併銀行，故虛擬變數設定為被併前一年。

³ 1.對稱條件： $\delta_{nj} = \delta_{jn}$ ， $n, j = 1, 2, 3$ ； $\gamma_{km} = \gamma_{mk}$ ， $m, k = 1, 2, 3$

2.一階齊次條件： $\sum_{j=1}^m \beta_j = 1$ ； $\sum_{j=1}^m \beta_j = 0$ ， $\sum_{j=1}^m \gamma_{ij} = 0$ ， $i = 1, 2, \dots, m$

為了滿足成本函數為要素價格的一階齊次條件，投入要素的成本份額方程式可表示如下：

$$S_i = \frac{\partial \ln TC}{\partial \ln P_m} = \beta_i + \sum_{j=1}^3 \gamma_{ij} \ln P_j + \sum_{n=1}^3 \rho_{ij} \ln Y_n + \eta_i \quad , \quad m = 1, 2, 3$$

要素成本份額加總為 1，且總成本及投入要素價格除以勞動投入價格進行標準化。

在設定(3)式的總成本及投入要素價格除以勞動投入價格進行標準化後和(4)式無效率模型之下，運用 Frontier 4.1 軟體中 Battese and Coelli(1995)的隨機邊界模型，一階段同時估計標準化後的(3)式和(4)式，以求出銀行之成本邊界，進而求算個別銀行的成本無效率值。本文設定成本無效率公式為 $CE_{it} = e^{u_{it}}$ ，其區間為 $1 < CE_{it} < \infty$ ，若 CE 值越大則代表越無效率。

(二) 相關檢定

1. LR 檢定

估算銀行之隨機邊界函數無效率項是否應放入模型內，須先以概似比檢定來檢驗。表示如下式：

$$\begin{aligned} & \text{虛無假設 } H_0: \text{無效率項不存在；對立假設 } H_1: \text{無效率項存在} \\ LR &= -2\{\ln[L(H_0)] - \ln[L(H_1)]\} \end{aligned} \quad (5)$$

其中， $\ln[L(H_0)]$ 為沒有無效率變數的 translog 成本函數之對數概似函數值，而 $\ln[L(H_1)]$ 則為包含無效率變數的 translog 成本函數之對數概似函數值。

2. Wald 卡方檢定

本文因採用的 translog 成本函數並非投入產出變數的一次式組合，若要明確知道各產出投入對於總成本的邊際效果及其變動方向，則須將總成本函數對各產出投入變數偏微分再加以判定是否符合理論預期。王美惠、黃台心(2005)即認為若直接從成本函數中，以個別變數的一次式之估計係數做判斷，將會產生錯誤。因此，我們利用 Wald 卡方檢定產出是否符合單調性及成本函數是否為價格的非遞減函數：

1. 產出是否符合單調性：

$$\text{虛無假設 } H_0: \frac{\partial TC}{\partial Y_n} = 0, \text{ 對立假設 } H_1: \frac{\partial TC}{\partial Y_n} > 0, n=1, 2, \dots \quad (6)$$

2. 成本函數是否為價格的非遞減函數：

$$\text{虛無假設 } H_0: \frac{\partial TC}{\partial P_m} = 0, \text{ 對立假設 } H_1: \frac{\partial TC}{\partial P_m} > 0, m = 1, 2, 3, \quad (7)$$

(三) 規模經濟與範疇經濟

之後，我們進一步探討銀行廠商是否具有規模經濟與範疇經濟。依據經濟理論，當生產要素固定時，生產者增加生產，長期平均成本隨著產量增加而降低，稱為規模經濟或規模報酬遞增(increasing return to scale)；當產量增加，平均成本不變，則稱為固定規模報酬(constant return to scale)；當產量增加，平均成本隨著增加，稱為規模報酬遞減(decreasing return to scale)。對銀行廠商而言，若存在規模經濟，表示銀行擴大經營規模將使長期平均成本持續降低，銀行整併增加市場佔有率方有意義。反之，若存在規模報酬遞減，則應縮減經營規模，才能降低平均成本。定義規模經濟如下：

$$SE = \frac{C^*(P, Y)}{\sum_{i=1}^3 Y_i C_i^*(P, Y)} \quad (8)$$

其中 $C^*(P, Y)$ 為最適成本函數， $C_i^*(P, Y)$ 為最適成本函數對 i 產出的偏微分。

(8)公式可展開為：

$$SE = \frac{1}{\frac{\partial \ln C^*(P, Y)}{\partial \ln Y_1} + \frac{\partial \ln C^*(P, Y)}{\partial \ln Y_2} + \frac{\partial \ln C^*(P, Y)}{\partial \ln Y_3}} \quad (9)$$

若 $SE > 1$ 表示規模報酬遞增； $SE = 1$ 表示固定規模報酬； $SE < 1$ 表示規模報酬遞減。

當廠商同時生產多種商品時的聯合成本，低於各別生產同樣商品的總成本，稱該廠商具有範疇經濟。範疇經濟的形成主要係某些不可分割的生產要素，可作為兩種以上產出之共同投入要素，造成多樣化產出使得長期平均成本降低的現象。若聯合提供服務的成本，低於單獨提供服務的總和成本，則稱為範疇經濟。

範疇經濟可表示如下：

$$SC = \frac{C^*(Y_1, 0, 0, P) + C^*(0, Y_2, 0, P) + C^*(0, 0, Y_3, P) - C^*(Y_1, Y_2, Y_3, P)}{C^*(Y_1, Y_2, Y_3, P)} \quad (10)$$

其中 $C^*(Y_i, 0, 0, P)$ 代表單獨生產 Y_i 產出的最適成本， $C^*(Y_1, Y_2, Y_3, P)$ 代表聯合生產 Y_1 、 Y_2 、 Y_3 三種產出的聯合成本。若 $SC > 0$ 表示有範疇經濟，反之，若 $SC < 0$ 代表有範疇不經濟。然而，使用 Translog 成本函數有一限制，其各數值必須大於 0，否則取對數無意義。故採用 Mester(1987)、黃台心等(2009)的研究方法以一很小的 ε 值取代零，故式(10)可改寫為：

$$SC = \frac{C^*(Y_1 - 2\varepsilon_1, \varepsilon_2, \varepsilon_3, P) + C^*(\varepsilon_1, Y_2 - 2\varepsilon_2, \varepsilon_3, P) + C^*(\varepsilon_1, \varepsilon_2, Y_3 - 2\varepsilon_3, P) - C^*(Y_1, Y_2, Y_3, P)}{C^*(Y_1, Y_2, Y_3, P)} \quad (11)$$

其中 ε_i ， $i=1,2,3$ ，代表各產出樣本最小值的 10%，以取代 0。如果範疇經濟大於零，代表銀行若提供多樣化金融商品，可以發揮資源共享優勢，降低生產成本；反之，若範疇經濟小於零，銀行應專業化生產單一或少數金融商品，有助於降低生產成本。

二、資料與變數定義

(一) 資料來源

本研究資料來源以台灣經濟新報、中央銀行出版之「本國銀行營運績效季報」、「金融機構重要業務統計表」、金管會銀行局出版之「基本金融資料」為主。研究期間為 1994 年到 2008 年，樣本銀共有 49 家(詳見表 3-2)，渣打銀行、台灣花旗及大台北銀行因資料期間過短，故不列入樣本銀行，全部樣本數共樣本數 639 筆。

【表 3-2】 樣本銀行彙整

群組名稱	樣本銀行
公營銀行 (2 家)	臺灣土地銀行、臺灣銀行
民營化公營銀行 (9 家)	中國農民銀行、台北富邦銀行、台灣中小企業銀行、合作金庫銀行、彰化商業銀行、交通銀行、第一商業銀行、華南商業銀行、高雄銀行
民營銀行 (38 家)	三信商業銀行、上海商業儲蓄銀行、大安商業銀行、大眾商業銀行、中國信託商業銀行、兆豐國際商業銀行、中華商業銀行、中興商業銀行、元大商業銀行、日盛國際商業銀行、國泰世華商業銀行、台中商業銀行、聯信商業銀行、台北國際商業銀行、聯邦商業銀行、慶豐商業銀行、台東區中小企業銀行、京城商業銀行、台新國際商業銀行、遠東國際商業銀行、台灣新光商業銀行、永豐商業銀行、玉山商業銀行、萬通商業銀行、萬泰商業銀行、安泰商業銀行、新竹國際商業銀行、陽信商業銀行、板信商業銀行、寶華商業銀行、花蓮區中小企業銀行、華僑商業銀行、高雄區中小企業銀行、高新商業銀行、華泰商業銀行、國泰商業銀行、第七商業銀行、富邦商業銀行

資料來源：本研究綜合整理。

(二) 變數定義

由於銀行之投入與產出變數的定義與劃分有許多不同之方法，本研究依據最常用之仲介法(intermediation approach) (Ellinger and Neff, 1993)，定義金融機構要素投入項與產出項。

1. 投入產出變數

本文生產投入要素中，包括勞動、資本與資金，分別以員工人數、固定資產淨額、存款加借入款作為勞動、資本與資金之變數。產出部分，依據林炳文(2002)、黃台心等(2008)、沈中華與陳庭萱(2008)、黃台心等(2009)等文獻，採用銀行業常用的產出項目：放款、投資總額(含短期與長期投資)、非利息收入(含手續費收入及其他商業收入)，相關變數之定義詳見表 3-3，基本統計量分析詳見表 3-4。

由於各銀行所發布之金額皆為當年度之名目金額，為求估計的準確性，有關金額的變數皆由主計處所公布的消費者物價指數，以 2000 年為基期來進行平減，以求得實質變數。

【表 3-3】 選取變數說明

變數名稱		說明	資料來源
總成本(TC)		勞動成本、資本成本與資金成本之總和	台灣經濟新報、中央銀行出版之「本國銀行營運績效季報」、「金融機構重要業務統計表」、金管會銀行局出版之「基本金融資料」
投入項	勞動(X_1)	員工人數	
	資本(X_2)	固定資產淨額	
	資金(X_3)	存款+借入款	
	勞動價格(P_1)	員工薪資/員工人數	
	資本價格(P_2)	營業費用/固定資產淨額	
	資金價格(P_3)	利息支出/(存款+借入款)	
產出項	產出(Y_1)	放款	
	產出(Y_2)	投資總額(含短期與長期投資)	
	產出(Y_3)	非利息收入(含手續費收入及其他商業收入)	

資料來源：本研究綜合整理。

【表 3-4】 各變數之基本統計量

	平均值	標準差	最大值	最小值	中位數
員工人數	2,603	2,117	8,892	329	1,820
固定資產淨額*	9,588,734	12,629,681	94,736,985	222,000	4,667,376
存款+借入款*	392,000,000	456,000,000	3,010,000,000	3,933,838	193,000,000
勞動價格	1,006	293	2,116	217	921
資本價格	0.3891	0.3210	4.2081	0.0052	0.3134
資金價格	0.0402	0.0357	0.7373	0.0060	0.0428
放款*	324,000,000	358,000,000	1,890,000,000	7,279,023	164,000,000
投資總額*	66,545,820	97,627,673	791,000,000	311,805	24,023,460
非利息收入*	1,836,949	2,552,965	21,200,000	15,026	977,289
總成本*	19,310,135	20,832,708	108,000,000	1,202,605	10,636,608

註 1：*單位為千元，除員工人數為人外，其餘為比率。

註 2：樣本數 645 筆。

2. 合併變數

為瞭解銀行合併對其成本之影響，將樣本銀行區分為主併銀行及被併銀行，分別設定虛擬變數， $D1=1$ 表示主併銀行， $D1=0$ 表示其他； $D2=1$ 表示被併銀行， $D2=0$ 表示其他。Arkvan(1997)研究指出主併銀行會比被併銀行有效率，但合併後，主併銀行不一定能持續維持；Robert(1996)則指出經營較差的銀行較容易併購；David et al. (1999) 以保險業為研究對象，卻

認為被併之公司較合併者獲得更多效率的改善。因此，主併銀行、被併銀行對成本之影響，並無定論。

3. 無效率模型

為探討合併之成效，我們設定合併因子變數，以虛擬變數方式，定義合併前為 0，合併後為 1；因為合併也會影響控制變數，特別合併行為對代表經營健全性之資本適足率、資產品質之逾放比率、及獲利能力之資產報酬率影響甚大。

Rhoades(1994)、Houston 及 Rynagaert(1994)、Peristiani(1997)、Berger et al. (1999)、Grant(1999)、Sanjeev(2006)等文獻指出，銀行參與併購不一定對改善經營效率有幫助；歐陽遠芬與陳碧綉(2001)亦指出，合併後之銀行不一定具有效率。因此，對於合併是否就能降低成本，符號未定。

較低的資本適足率可以增加銀行的財務槓桿，使得銀行資金效率提高，進而增加銀行獲利能力。然而 Mester (1996)以「道德危機」觀點指出，銀行自有資本比例越低銀行欲有誘因從事高風險營運，資本適足率的提高能抑制道德危機的發生。吳建良(2005)的研究指出資本適足率與銀行財務績效為負向關係。因此，根據銀行經營效率與資本適足率的研究文獻，其結果並無定論。

逾放比率高表示銀行必須犧牲未分配盈餘等資源轉銷呆帳以控制逾放比率水準，另一方面，亦意謂銀行對其自身放款品質管理差，使其自身經營風險上升，連帶降低銀行經營效率。因此，多數研究一致認為，逾放比率越高的銀行其經營效率越低 (Hughes 及 Mester, 1993; Berger 及 DeYoung, 1997; Berger 及 Mester,1997; Drake 及 Hall, 2003; 邱永和及黃素珍，2003；曾昭玲等，2005；詹維玲及劉景中，2006)。

資產報酬率為稅前淨利除以平均資產總額。表示銀行運用全部資產可以獲得的報酬，顯示出銀行廠商的獲利能力。Altunbas et al. (2000) 研究發現平均資產報酬率與無效率值有顯著反向關係，故本文推估此變數對銀行成本無效率之影響為負向關係。

【表 3-5】 無效率變數之定義

變數	定義	預期符號
合併因子	設定虛擬變數，合併前為 0，合併後為 1	?
控制變數		
資本適足率	自有資本/風險性資產	?
逾放比率	逾期放款/總放款	+
資產報酬率	稅前淨利/平均資產	-

資料來源：本研究綜合整理

【表 3-6】 無效率因子相關性之檢定

Pearson 相關	資本適足率	逾放比率	資產報酬率	合併因子
資本適足率	1	-.3990 ^{***} (.0000)	.3830 ^{***} (.0000)	-.0170 (.6730)
逾放比率	-.3990 ^{***} (.0000)	1	-.4500 ^{***} (.0000)	-.0190 (.6380)
資產報酬率	.3830 ^{***} (.0000)	-.4500 ^{***} (.0000)	1	-.0220 (.5850)
合併因子	-.0170 (.6730)	-.0190 (.6380)	-.0220 (.5850)	1

註：*** 表示 1% 雙尾檢定。

三、實證結果

本文利用 Frontier 4.1 軟體，採最大概似法來估計成本函數。

(一) 成本函數估計結果

表 3-7 顯示隨機邊界成本函數的估計結果，為進一步確定本文所設立之無效率模型是否對適當，我們以式(5)概似比檢定檢驗之。LR 檢定統計量為 113.60，查卡方表得 $\chi_{0.01}^2(5)=15.086$ ，在顯著水準 1% 下，拒絕 H_0 ，表示所設立之無效率模型是適當的。

【表 3-7】 成本函數估計值

變數	估計係數	標準誤	t 值
常數項	-6.358 ***	0.2274	-27.963
lnY1	0.583 ***	0.2349	2.482
lnY2	-0.411 *	0.2934	-1.400
lnY3	0.152	0.1780	0.854
ln(P1/P2)	-2.361 ***	0.2305	-10.245
ln(P3/P2)	0.885 ***	0.2538	3.487
1/2QlnY1	0.082 ***	0.0159	5.183
1/2QlnY2	0.230 ***	0.0401	5.726
1/2QlnY3	0.047 ***	0.0117	4.071
1/2Qln(P1/P2)	-0.186 ***	0.0249	-7.479
1/2Qln(P3/P2)	-0.012	0.0173	-0.676
lnY1*lnY2	-0.108 ***	0.0206	-5.246
lnY1*lnY3	0.004	0.0090	0.422
lnY2*lnY3	-0.041 **	0.0191	-2.122
ln(P1/P2)ln(P3/P2)	0.068 ***	0.0196	3.488
lnY1*ln(P1/P2)	-0.016	0.0159	-1.029
lnY1*ln(P3/P2)	0.009	0.0144	0.608
lnY2*ln(P1/P2)	0.136 ***	0.0222	6.147
lnY2*ln(P3/P2)	-0.074 ***	0.0248	-2.987
lnY3*ln(P1/P2)	-0.059 ***	0.0125	-4.705
lnY3*ln(P3/P2)	0.081 ***	0.0138	5.822
時間(t)	-0.011 ***	0.0028	-3.769
主併銀行 (D1)	0.036 **	0.0194	1.835
被併銀行 (D2)	-0.110 ***	0.0439	-2.499
log likelihood function	282.7072		

註：***表示 1%之顯著水準、**表示 5%之顯著水準。

由於本研究期間長達 15 年，因此我們將時間(t)納入考量。實證結果(表 3-7)顯示，隨著時間的增加成本將會下降。主併銀行(D1)在 1%的顯著水準下，呈現正向關係，表示主併銀行進行合併時將會增加成本；被併銀行(D2)在 1%的顯著水準下，呈現負向關係，顯示其在被併前，可能因經營狀況不佳，已開始裁員、緊縮成本，故成本下降。

由表 3-8 可知，在檢定銀行隨機邊界成本函數中，放款變數(Y1)一次項符號在 1%的顯著水準下，呈現正向關係，符合單調性及理論預期，說明銀

行在推展放款業務時，投入人力、資金、徵信作業、風險控管等，使得放款業務增加時經營成本也上升。其次，投資(Y2)與成本亦為正向關係顯著關係，意謂著銀行投資額度增加，總成本也同時增加。非利息收入(Y3)與成本也呈現顯著且正向關係，該結果符合理論預期，意謂著在銀行傳統存放款業務式微轉而增加手續費及佣金收入同時，亦須考慮成本增加問題。

【表 3-8】 Wald Test 邊際效果檢定結果

邊際效果	估計係數	標準誤	Wald 值	p-value
$\partial TC / \partial Y_1$	0.0222 ***	0.0034	43.0429	0.0000
$\partial TC / \partial Y_2$	0.0453 ***	0.0010	2,184.8449	0.0000
$\partial TC / \partial Y_3$	0.4910 ***	0.0946	26.9659	0.0000
$\partial TC / \partial P_1$	2.53E+08 ***	8.67E+06	854.3992	0.0000
$\partial TC / \partial P_2$	6.94E+03 ***	348.9531	395.1519	0.0000
$\partial TC / \partial P_3$	5.52E+06 ***	5.78E+05	91.3059	0.0000

註：***表示 1%之顯著水準

資金價格(P1)、勞動價格(P2)與資本價格(P3)：兩組在檢定結果皆在 1% 顯著水準下呈現正向關係，因此符合成本函數為要素價格的非遞減函數之特性，資金、勞動與資本的價格上升會造成其成本增加。

(二) 無效率模型分析

由表 3-9 無效率模型實證結果可知，銀行合併前後變數的係數與銀行成本無效率呈正向且顯著關係，意謂合併後銀行無效率會顯著增加，降低銀行經營績效。由表 3-11、表 3-14 及圖 3-2 可知，多數銀行在併購後次年無效率值會上升，顯示銀行合併必須經過一段時間的整合，才有可能改善其經營體質。

自有資本適足率與銀行成本無效率呈負向關係，說明在合併措施下，提高銀行資本適足率能減少台灣銀行業的成本無效率，自有資本比例的提高，有助於降低銀行風險，符合「道德危機」理論。

逾放比率與銀行成本無效率間呈顯著正相關。意謂銀行資產品質的惡化將會增加銀行總成本，且之後處理問題放款時必須付出相當的處置成本，更會降低銀行的成本效率。台灣銀行業的合併，很多案例是公營行庫在政策主導下，併購經營不良的小型銀行。面對併購後，逾期放款的增加，將會增加主併銀行的成本無效率。

【表 3-9】 無效率模型實證結果

變數	估計係數	標準誤	t 值
常數項	0.070 ***	9.03E-03	7.743
合併因子	0.086 ***	2.32E-02	3.706
自有資本適足率	-0.004 ***	3.97E-04	-11.042
逾放比率	0.004 ***	1.11E-03	3.343
資產報酬率	-0.015 ***	3.91E-03	-3.766

註：***表示 1%之顯著水準。

資產報酬率與銀行成本無效率皆呈現負向且顯著關係，意即當銀行能夠充分運用其資產時，不但可提升資產的獲利率亦可同時讓銀行經營的效率提高。顯示銀行合併後若能提高其獲利能力，將有助於其效率的提升。

(三) 銀行效率值排名

本文使用 Frontier 4.1 軟體，得出銀行之成本效率值，其排名詳見表 3-10（銀行名稱以代號表示 A01、A02...）。成本無效率之定義為 $CE_{it} = e^{u_{it}}$ ，在隨機成本邊界函數的衡量上，成本無效率值介於 1 到 ∞ 之間。意即成本效率值越大表示銀行的成本使用效率越低，相反地，越接近 1 代表銀行的成本使用效率越高。

【表 3-10】 銀行效率排名

排名	銀行	效率值
1	A01 銀行	1.0080
2	A02 銀行	1.0095
3	A03 銀行	1.0139
4	A04 銀行	1.0148
5	A05 銀行	1.0205
6	A06 銀行	1.0224
7	A07 銀行	1.0244
8	A08 銀行	1.0246
9	A09 銀行	1.0258
10	A10 銀行	1.0266
11	A11 銀行	1.0340
12	A12 銀行	1.0349
13	A13 銀行	1.0390
14	A14 銀行	1.0405
15	A15 銀行	1.0406
16	A16 銀行	1.0410

排名	銀行	效率值
17	A17 銀行	1.0417
18	A18 銀行	1.0454
19	A19 銀行	1.0464
20	A20 銀行	1.0521
21	A21 銀行	1.0526
22	A22 銀行	1.0539
23	A23 銀行	1.0549
24	A24 銀行	1.0554
25	A25 銀行	1.0587
26	A26 銀行	1.0602
27	A27 銀行	1.0603
28	A28 銀行	1.0624
29	A29 銀行	1.0625
30	A30 銀行	1.0634
31	A31 銀行	1.0652
32	A32 銀行	1.0686
33	A33 銀行	1.0759
34	A34 銀行	1.0809
35	A35 銀行	1.0823
36	A36 銀行	1.0841
37	A37 銀行	1.0911
38	A38 銀行	1.0983
39	A39 銀行	1.0983
40	A40 銀行	1.1009
41	A41 銀行	1.1031
42	A42 銀行	1.1163
43	A43 銀行	1.1186
44	A44 銀行	1.1251
45	A45 銀行	1.1303
46	A46 銀行	1.1444
47	A47 銀行	1.1527
48	A48 銀行	1.2550
49	A49 銀行	1.5163

由表 3-10 可知，效率值介於 1.0080~1.5163，全體平均效率值為 1.0734。被認為經營體質較佳之 A01 銀行、A02、A03 為全體平均值前 3 名，後 3 名為兩家經營體質弱之中小企業銀行及一家過去經營惡化已遭併購之銀行。

(四) 銀行效率值之變化

我們進一步針對效率值的變化進行分析。表 3-11 針對主併銀行，表 3-12 是被併銀行，表 3-13 為非合併銀行，分別探討如下：

1. 主併銀行（主併銀行名稱以代號表示 B01、B02...）

我們進一步針對主併銀行合併前後效率值之變化進行分析(表 3-14 及圖 3-2)，結果發現 24 家主併銀行，大部分主併銀行併購當年，其無效率成本均較併購前一年大幅上升。合併當年到次年無效率成本上升的銀行有 15 家，下降者有 9 家；合併後一年到合併後第二年無效率成本上升仍有 9 家，合併第二年到第三年無效率成本仍有 11 家上升。顯示合併後不僅無法立即提升主併銀行之經營效率，反而因整併成本致使其經營效率下降。但是到第四年、第五年則無效率值明顯地下降，無效率上升者只有 2 家，且上升幅度非常微小。

我們進一步將主併銀行依其資產規模大小排列，由圖 3-3 可知，規模愈大的銀行，其無效率值在第四、第五年相對較低；至於資產規模較小銀行，其無效率值雖在第四、第五年有下降，但仍高於資產規模較大銀行。說明大型銀行相對小型銀行進行併購，在提升經營效率方面相對有利。

2. 被併銀行（被併銀行名稱以代號表示 C01、C02...）

表 3-15 及圖 3-4 為 18 家被併銀行(即消滅銀行)效率值之變化。我們可發現大部分消滅銀行被併前無效率成本即呈上升趨勢，例如：C03、C04(從 2002 年 1.8234 大幅攀升到 2004 年 2.7936)、C10、C11、C12、C13、C14。但也有部分銀行，被併前其成本效率有在提升中，例如：C02、C05、C15、C16，C18 消滅前之效率值更是達到 1。說明被併銀行可分兩群組，一群組為經營持續惡化問題銀行，另一群組經營體質並不差，可能基於競爭力考量，願意被併構。

圖 3-5 則為被併銀行被併前曾併購其他銀行。我們發現除 C02 在合併 1 年後、C11 在合併 2 年後經營效率開始改善外，其餘反造成其經營更無效率，尤以 C04 最為明顯，顯示本身經營體質不佳時，再進行併購反更增加其無效率成本。

【表 3-11】主併銀行歷年來效率值之變化

銀行	1994 年	1995 年	1996 年	1997 年	1998 年	1999 年	2000 年	2001 年	2002 年	2003 年	2004 年	2005 年	2006 年	2007 年	2008 年
B01 銀行						1.0000	1.0061	1.0620	1.0317	1.0227	1.0261	1.0315	1.1196	1.1193	1.1354
B02 銀行	1.0069	1.0138	1.0315	1.0296	1.1268	1.1374	1.1431	1.1378	1.0792	1.0325	1.0539	1.0293	1.0384	1.0543	1.0224
B03 銀行	1.0188	1.0230	1.0207	1.0142	1.0176	1.0202	1.0126	1.0145	1.0002	1.1095	1.0992	1.0923	1.1363	1.1065	1.0963
B04 銀行	1.0106	1.0149	1.0036	1.0110	1.0182	1.0224	1.0243	1.0237	1.0243	1.0190	1.0097	1.0099	1.1024	1.1039	1.1122
B05 銀行	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0075	1.0153	1.0490	1.0319	1.0689	1.1316	1.1230	1.1366	1.1533	1.1247	1.1365
B06 銀行	1.0000	1.0131	1.0225	1.0339	1.0459	1.0639	1.0518	1.0488	1.1562	1.1358	1.1297	1.1699	1.1275	1.0666	1.0736
B07 銀行	1.0002	1.0086	1.0089	1.0044	1.0002	1.0048	1.0122	1.1268	1.1570	1.1103	1.0836	1.0977	1.1204	1.1077	1.1086
B08 銀行	1.0000	1.0000	1.0000	1.0001	1.0328	1.0323	1.0291	1.0392	1.0418	1.0275	1.0137	1.1628	1.1276	1.1614	1.1409
B09 銀行	1.0000	1.0000	1.0035	1.0048	1.0108	1.0235	1.0221	1.0279	1.0230	1.0210	1.0204	1.1054	1.1205	1.1195	1.1056
B10 銀行	1.0000	1.0397	1.0517	1.0434	1.1527	1.1950	1.1742	1.2177	1.1495	1.0941	1.0697	1.0549	1.1182	1.2717	1.5337
B11 銀行	1.0000	1.0068	1.0106	1.0220	1.1168	1.1154	1.1050	1.1185	1.1069	1.0988	1.0828	1.0934	1.1778	1.1183	1.0407
B12 銀行	1.0194	1.0199	1.0236	1.0213	1.0231	1.0344	1.0387	1.1428	1.1437	1.1327	1.1245	1.1191	1.0211	1.0211	1.0195
B13 銀行	1.0667	1.0606	1.0628	1.0566	1.0026	1.0241	1.0502	1.1490	1.1496	1.1406	1.1331	1.1318	1.1146	1.1104	1.1141
B14 銀行	1.0203	1.0381	1.0364	1.0349	1.0453	1.0465	1.0518	1.1571	1.2031	1.1285	1.1317	1.0856	1.0102	1.0182	1.0213
B15 銀行				1.1352	1.1473	1.1299	1.1459	1.1420	1.1300	1.1381	1.0823	1.1260	1.1495	1.1157	1.1211
B16 銀行	1.0007	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0802	1.0906	1.0926	1.0993	1.1000	1.0954	1.0116	1.0094	1.0113	1.0185
B17 銀行	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0116	1.0001	1.0001	1.0029	1.0075	1.0101	1.0016	1.0095	1.1074	1.1197	1.1281
B18 銀行	1.0000	1.0000	1.0021	1.0051	1.0254	1.0179	1.0212	1.0169	1.0563	1.0098	1.0789	1.1025	1.1166	1.1081	1.0249
B19 銀行	1.0000	1.0018	1.0187	1.0151	1.1311	1.1340	1.1829	1.1442	1.1172	1.1187	1.1223	1.1257	1.1843	1.0721	1.1059
B20 銀行	1.0000	1.0000	1.0000	1.0018	1.1208	1.1200	1.1191	1.1451	1.0515	1.0354	1.0203	1.0326	1.0710	1.1366	1.0496
B21 銀行					1.0313	1.0197	1.0228	1.1235	1.1265	1.1212	1.1169	1.1285	1.1335	1.1370	1.1488
B22 銀行				1.1267	1.1464	1.1554	1.1570	1.0690	1.0599	1.0824	1.0353	1.1366	1.1471	1.1316	1.1483
B23 銀行	1.0155	1.0277	1.0257	1.0278	1.0364	1.0404	1.0470	1.1542	1.1809	1.1526	1.1090	1.0184	1.0134	1.0137	1.0178
B24 銀行	1.0185	1.0286	1.0287	1.0238	1.0302	1.0384	1.0426	1.1437	1.1894	1.1125	1.1043	1.0125	1.0130	1.0171	1.0203

註：灰階部分表示當年有進行併購行為。

【表 3-12】被併銀行歷年來效率值之變化

銀行	1994 年	1995 年	1996 年	1997 年	1998 年	1999 年	2000 年	2001 年	2002 年	2003 年	2004 年	2005 年	2006 年	2007 年
C01 銀行	1.0000	1.0053	1.0106	1.0207	1.0273	1.0593	1.0257	1.0303						
C02 銀行	1.0292	1.0325	1.0321	1.0357	1.0467	1.0601	1.0549	1.1731	1.2053	1.1547	1.1361	1.0487		
C03 銀行	1.0001	1.0095	1.0200	1.0188	1.0267	1.0257	1.0387	1.0588	1.0597	1.0694	1.0685	1.0516	1.1008	1.1887
C04 銀行	1.0000	1.0000	1.0004	1.0159	1.1352	1.1497	1.3362	1.8060	1.8234	2.6187	2.7936			
C05 銀行							1.0426	1.0474	1.0340	1.0407	1.0404			
C06 銀行	1.0000	1.0006	1.0005	1.0006	1.0112	1.0074	1.0200	1.0178	1.0155	1.0074	1.0015	1.0133		
C07 銀行	1.0000	1.0000	1.0000	1.0027	1.0481	1.0758	1.1116	1.1889	1.2917	1.0743	1.0403	1.1012	1.3435	
C08 銀行	1.0250	1.0267	1.0216	1.0066	1.0254	1.0002	1.0000	1.0080	1.0103	1.0143	1.0125	1.0164		
C09 銀行	1.0188	1.0260	1.0176	1.0135	1.0209	1.0197	1.0229	1.0575	1.0226					
C10 銀行	1.0391	1.0432	1.0379	1.0362	1.0568	1.0674	1.0571	1.0583	1.0602	1.0333	1.0289	1.0145	1.0567	
C11 銀行	1.0000	1.0040	1.0145	1.0413	1.0662	1.0723	1.0595	1.0797	1.1309	1.1487	1.1544	1.0778	1.1599	1.6511
C12 銀行	1.0394	1.0574	1.0721	1.0899	1.0719	1.0677	1.1216	1.1460	1.1448	1.1432	1.1195	1.1390	1.7730	
C13 銀行	1.0279	1.0661	1.0768	1.1402	1.1570	1.1846	1.2105	1.1364	1.1037	1.0831	1.0588	1.0439	1.0513	
C14 銀行	1.0248	1.0408	1.0780	1.1168	1.1286	1.1676	1.2043	1.3845	1.3967	2.0076				
C15 銀行					1.1527	1.1498	1.1712	1.2205	1.0880	1.0594	1.0339			
C16 銀行					1.0001	1.0238	1.0806	1.0355	1.0346					
C17 銀行				1.0945	1.1214	1.1218	1.1237	1.1467	1.0928	1.0354	1.0307	1.0400	1.0163	
C18 銀行	1.0000	1.0001	1.0048	1.0058	1.0276	1.0227	1.0087	1.0160	1.0190	1.0000	1.0000			

註：灰階部分表示當年有進行併購行為。

【表 3-13】非合併銀行歷年來效率值之變化

銀行	1994 年	1995 年	1996 年	1997 年	1998 年	1999 年	2000 年	2001 年	2002 年	2003 年	2004 年	2005 年	2006 年	2007 年	2008 年
D01 銀行	1.0003	1.0057	1.0000	1.0000	1.0275	1.0290	1.0385	1.0412	1.0384	1.0218	1.0075	1.0019	1.0002	1.0008	1.0090
D02 銀行	1.0649	1.0538	1.0454	1.0431	1.1174	1.0652	1.0672	1.0744	1.1093	1.0674	1.0464	1.0456	1.0872	1.0185	1.0310
D03 銀行	1.0072	1.0166	1.0392	1.0435	1.0476	1.0715	1.0584	1.0658	1.0859	1.0505	1.0363	1.0258	1.0270	1.0264	1.0241
D04 銀行	1.0290	1.0371	1.0349	1.0363	1.0423	1.0436	1.0502	1.0935	1.0616	1.0608	1.0487	1.0558	1.0324	1.0386	1.0313
D05 銀行	1.0000	1.0000	1.0049	1.0100	1.0148	1.0300	1.0283	1.0336	1.0811	1.0054	1.0102	1.0142	1.0480	1.0444	1.0441
D06 銀行	1.0160	1.0160	1.0212	1.0001	1.0002	1.0265	1.0256	1.0220	1.0204	1.0163	1.0179	1.0229	1.0265	1.0306	1.0448
D07 銀行						1.0000	1.0154	1.0267	1.0262	1.0367	1.0238	1.0239	1.0382	1.0285	1.0390

3.未合併銀行（未合併銀行名稱以代號表示 D01、D02...）

由表 3-13 及圖 3-6 可知，於 1994 年～2008 年間，無合併活動之銀行共有 7 家，除 D07、D06 於 2008 年經營最不具效率外，其餘 5 家銀行經營效率最差時均落在全體銀行經營狀況最差時點 2001、2002 年，之後呈改善趨勢。

【表 3-14】主併銀行合併前後效率值之變化

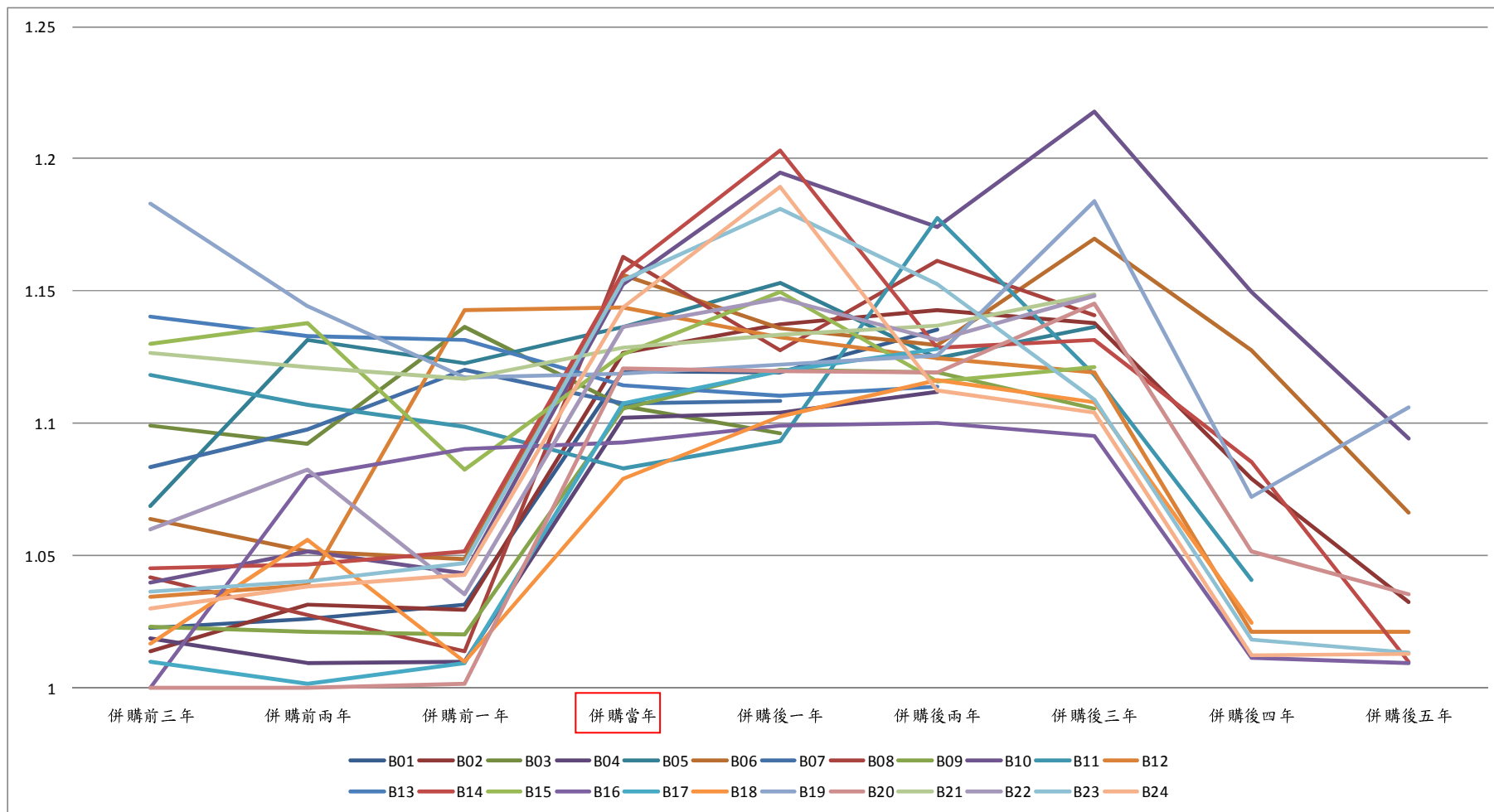
銀行	併購前 3 年	併購前 2 年	併購前 1 年	併購當年	併購後 1 年	併購後 2 年	併購後 3 年	併購後 4 年	併購後 5 年
B01 銀行	1.0227	1.0261	1.0315	1.1196	1.1193	1.1354			
B02 銀行	1.0138	1.0315	1.0296	1.1268	1.1374	1.1431	1.1378	1.0792	1.0325
B03 銀行	1.0992	1.0923	1.1363	1.1065	1.0963				
B04 銀行	1.0190	1.0097	1.0099	1.1024	1.1039	1.1122			
B05 銀行	1.0689	1.1316	1.1230	1.1366	1.1533	1.1247	1.1365		
B06 銀行	1.0639	1.0518	1.0488	1.1562	1.1358	1.1297	1.1699	1.1275	1.0666
B07 銀行	1.0836	1.0977	1.1204	1.1077	1.1086				
B08 銀行	1.0418	1.0275	1.0137	1.1628	1.1276	1.1614	1.1409		
B09 銀行	1.0230	1.0210	1.0204	1.1054	1.1205	1.1195	1.1056		
B10 銀行	1.0397	1.0517	1.0434	1.1527	1.1950	1.1742	1.2177	1.1495	1.0941
B11 銀行	1.1185	1.1069	1.0988	1.0828	1.0934	1.1778	1.1183	1.0407	
B12 銀行	1.0344	1.0387	1.1428	1.1437	1.1327	1.1245	1.1191	1.0211	1.0211
B13 銀行	1.1406	1.1331	1.1318	1.1146	1.1104	1.1141			
B14 銀行	1.0453	1.0465	1.0518	1.1571	1.2031	1.1285	1.1317	1.0856	1.0102
B15 銀行	1.1300	1.1381	1.0823	1.1260	1.1495	1.1157	1.1211		
B16 銀行	1.0000	1.0802	1.0906	1.0926	1.0993	1.1000	1.0954	1.0116	1.0094
B17 銀行	1.0101	1.0016	1.0095	1.1074	1.1197	1.1281			
B18 銀行	1.0169	1.0563	1.0098	1.0789	1.1025	1.1166	1.1081	1.0249	
B19 銀行	1.1829	1.1442	1.1172	1.1187	1.1223	1.1257	1.1843	1.0721	1.1059
B20 銀行	1.0000	1.0000	1.0018	1.1208	1.1200	1.1191	1.1451	1.0515	1.0354
B21 銀行	1.1265	1.1212	1.1169	1.1285	1.1335	1.1370	1.1488		
B22 銀行	1.0599	1.0824	1.0353	1.1366	1.1471	1.1316	1.1483		
B23 銀行	1.0364	1.0404	1.0470	1.1542	1.1809	1.1526	1.1090	1.0184	1.0134
B24 銀行	1.0302	1.0384	1.0426	1.1437	1.1894	1.1125	1.1043	1.0125	1.013

註：灰階部分表示當年有進行併購行為。

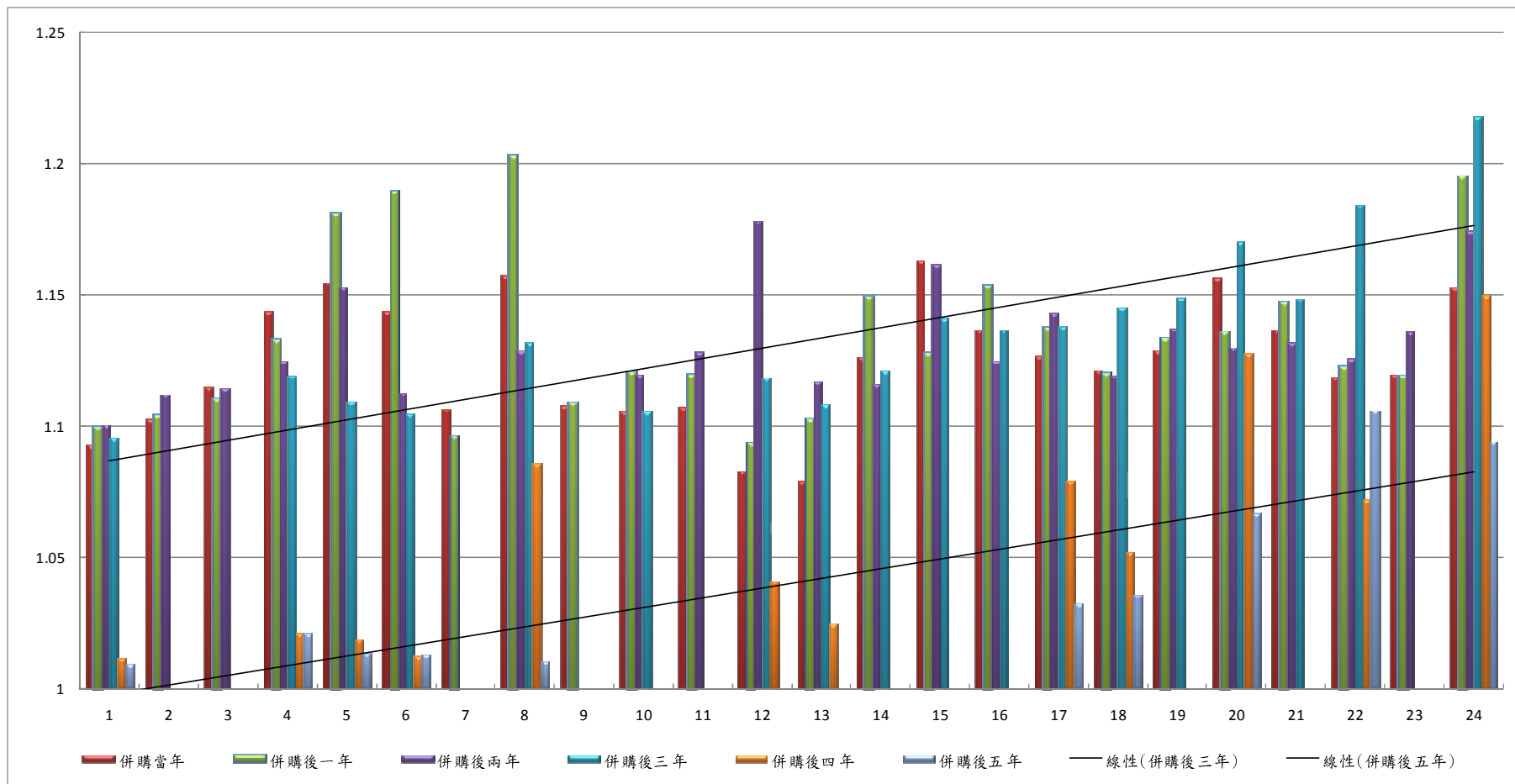
【表 3-15】被併銀行合併前後效率值之變化

銀行	被併前 5 年	被併前 4 年	被併前 3 年	被併前 2 年	被併前 1 年
C01 銀行	1.0207	1.0273	1.0593	1.0257	1.0303
C02 銀行	1.1731	1.2053	1.1547	1.1361	1.0487
C03 銀行	1.0694	1.0685	1.0516	1.1008	1.1887
C04 銀行	1.3362	1.8060	1.8234	2.6187	2.7936
C05 銀行	1.0426	1.0474	1.0340	1.0407	1.0404
C06 銀行	1.0178	1.0155	1.0074	1.0015	1.0133
C07 銀行	1.2917	1.0743	1.0403	1.1012	1.3435
C08 銀行	1.0080	1.0103	1.0143	1.0125	1.0164
C09 銀行	1.0209	1.0197	1.0229	1.0575	1.0226
C10 銀行	1.0602	1.0333	1.0289	1.0145	1.0567
C11 銀行	1.1487	1.1544	1.0778	1.1599	1.6511
C12 銀行	1.1448	1.1432	1.1195	1.1390	1.7730
C13 銀行	1.1037	1.0831	1.0588	1.0439	1.0513
C14 銀行	1.1676	1.2043	1.3845	1.3967	2.0076
C15 銀行	1.1712	1.2205	1.0880	1.0594	1.0339
C16 銀行	1.0001	1.0238	1.0806	1.0355	1.0346
C17 銀行	1.0928	1.0354	1.0307	1.0400	1.0163
C18 銀行	1.0087	1.0160	1.0190	1.0000	1.0000

註：灰階部分表示當年有進行併購行為。

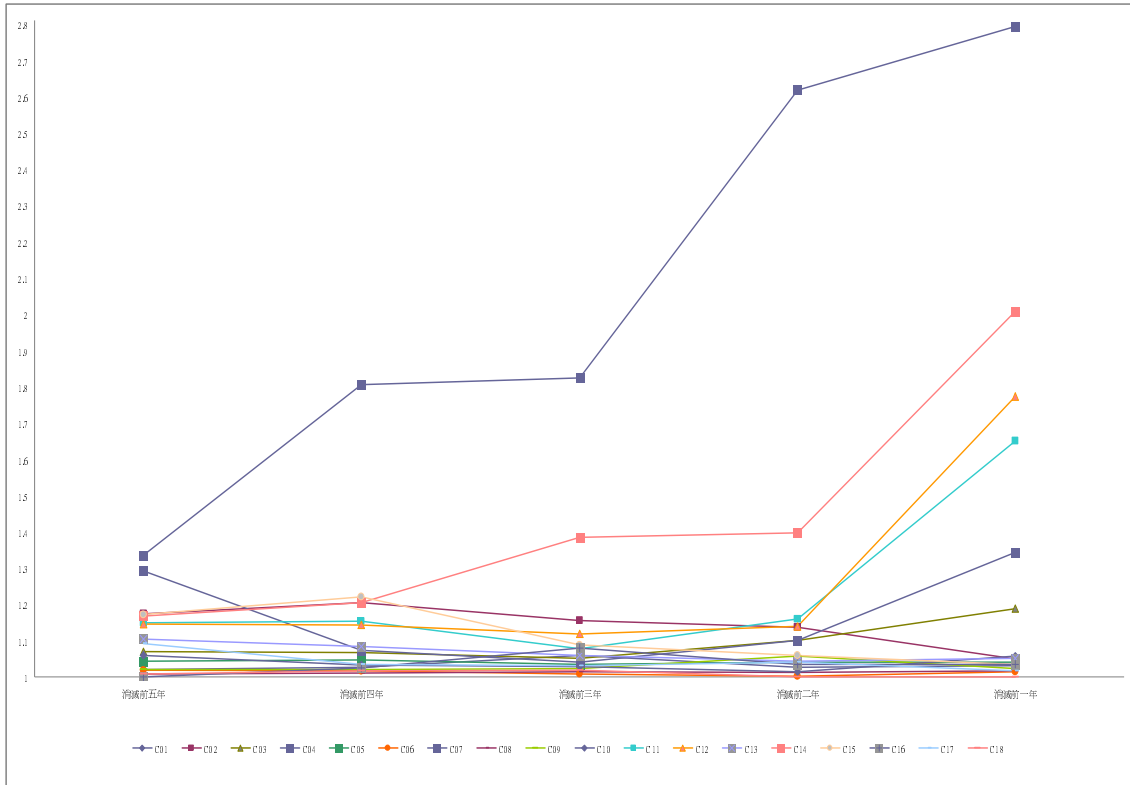


【圖 3-2】 主併銀行效率值之變化

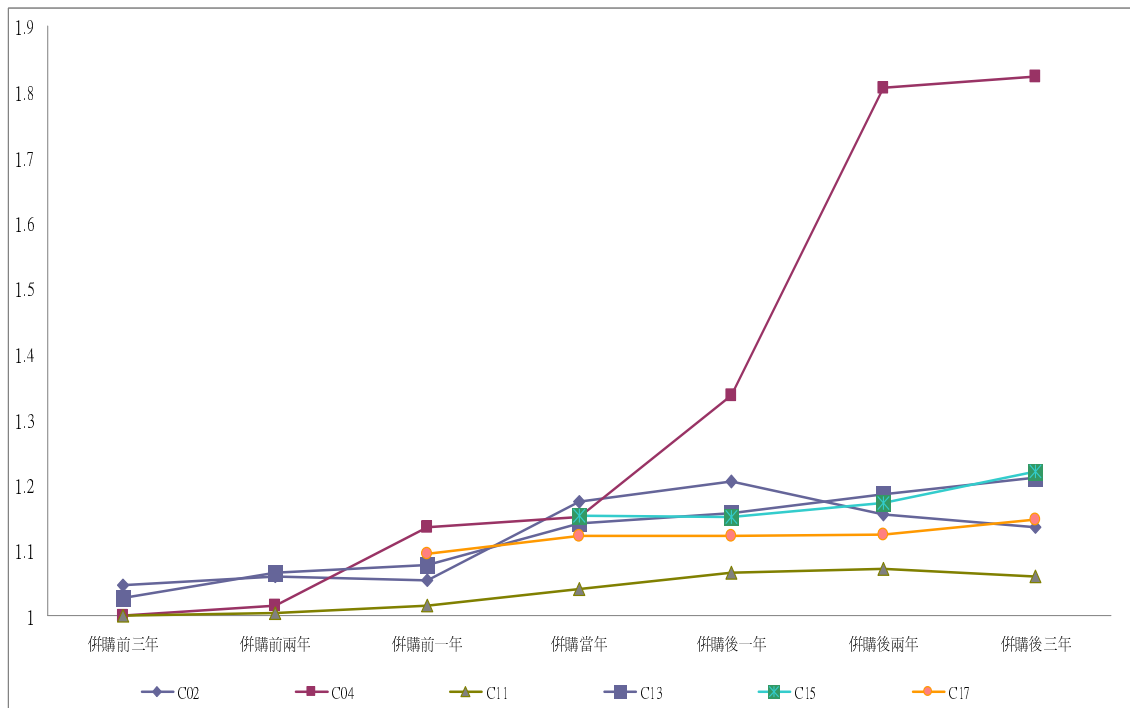


註：橫軸數字代表資產規模由大至小銀行之編號。

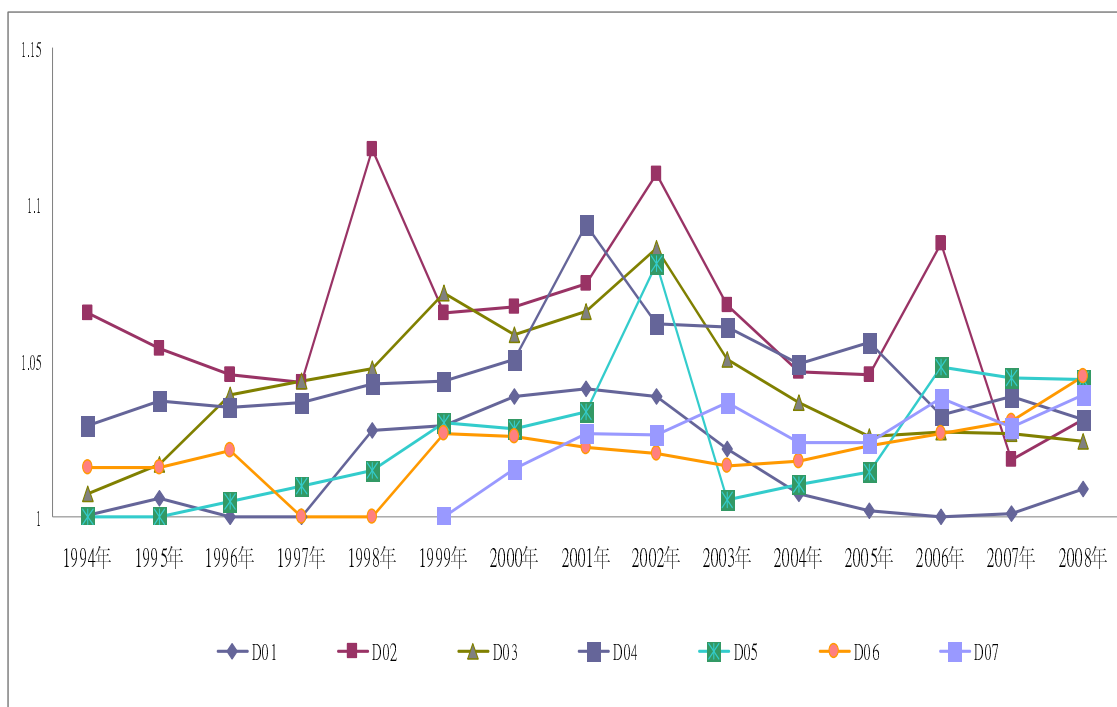
【圖 3-3】 主併銀行效率值之變化（依資產規模由大至小）



【圖3-4】 被併銀行效率值之變化



【圖3-5】 被併銀行曾有併購行為效率值之變化



【圖3-6】 非合併銀行效率值之變化

(五) 金控子銀行與非金控獨立銀行

我們將樣本銀行區分為主併銀行、無合併銀行及被併銀行觀察其實證期間之平均效率值，表 3-16 結果顯示，被併銀行之無效率值最高，無合併銀行效率值優於主併銀行，顯示經營健全之小型銀行雖無合併行為，成本效率方面仍有不錯的表現。針對前述主併銀行，我們進一步區分為金控子銀行與非金控獨立銀行，結果顯示金控子銀行進行合併之效率值優於非金控獨立銀行，說明金控集團進行合併，在成本節省上仍相對有優勢。

我們進一步檢視合併後效率值之變化，由表 3-17 可知，金控子銀行在併購後 2 年即呈下降趨勢，但非金控獨立銀行要到併購後 4 年無效率值才下降，說明金控子銀行整併速度與效率較非金控獨立銀行佳。

【表 3-16】 各類型銀行平均效率值

銀行分類		平均效率值
主併銀行	金控	1.059
	非金控	1.084
無合併銀行		1.034
被併銀行		1.099

【表 3-17】金控與非金控併購前後效率值之變化

銀行分類	併購前 三年	併購前 兩年	併購前 一年	併購當 年	併購後 一年	併購後 兩年	併購後 三年	併購後 四年	併購後 五年
金控子銀行	1.053	1.065	1.064	1.118	1.133	1.126	1.120	1.046	1.022
非金控獨立銀行	1.066	1.066	1.066	1.132	1.135	1.137	1.155	1.075	1.058

(六) 規模經濟與範疇經濟

1. 規模經濟

由表 3-18 為主併銀行之規模經濟，全體平均值為 1.1161，處於遞增規模報酬階段。但 B12(1.0388)、B13(1.0183)、B14(1.0664)、B16(1.0493)、B23(1.0633)、B24(1.0632)等過去是國銀或省屬行庫之金融機構，其值趨向 1，趨近固定規模報酬。

表 3-19 為被併銀行之規模經濟，全體平均值為 1.1756，處於遞增規模報酬階段。其中 C5(1.3005)、C12(1.3544)、C15(1.2956)、C17(1.3284)明顯地規模過小，故成為被併對象。

表 3-20 為無合併銀行之規模經濟，全體平均值為 1.1610，除 D4 之平均值為 1.0491，較趨近於 1，其餘 6 家平均遞增規模報酬階段。

為進一步了解經濟規模與資產的關係，我們設定應變數(Y)為經濟規模，解釋變數為資產(x)及資產平方(x^2)進行迴歸分析。經濟規模值與資產的關係式詳如式(12)：

$$Y = a + bx + cx^2 \quad (12)$$

實證分析結果詳如表 3-19，經濟規模值與資產的關係詳見圖 3-7。此外，我們進一步求算出固定規模報酬之資產數值約為 1.69 兆元。

【表 3-18】主併銀行之規模經濟

主併銀行	1994 年	1995 年	1996 年	1997 年	1998 年	1999 年	2000 年	2001 年	2002 年	2003 年	2004 年	2005 年	2006 年	2007 年	2008 年	平均值
B01 銀行						1.3369	1.3181	1.3457	1.3231	1.2978	1.3099	1.2637	1.2339	1.2530	1.2336	1.2916
B02 銀行	1.2186	1.1521	1.1320	1.1093	1.0862	1.1018	1.0917	1.0775	1.1010	1.1187	1.1456	1.1115	1.1232	1.0945	1.0693	1.1155
B03 銀行	1.0803	1.0536	1.0685	1.0719	1.0390	1.0364	1.0072	1.0738	1.1129	1.1431	1.1264	1.0965	1.0815	1.0745	1.0909	1.0771
B04 銀行	1.1070	1.0192	1.1008	1.0766	1.0684	1.0589	1.0472	1.0692	1.1293	1.1816	1.1695	1.1259	1.0586	1.0526	1.0491	1.0876
B05 銀行	1.2228	1.2062	1.2086	1.1453	1.1087	1.1131	1.0748	1.1207	1.1887	1.1815	1.1612	1.1239	1.1472	1.1201	1.1521	1.1517
B06 銀行	0.9974	1.1485	1.1502	1.1155	1.0875	1.0703	1.0723	1.0841	1.1082	1.1121	1.1496	1.1435	1.1500	1.1434	1.1420	1.1116
B07 銀行	1.1840	1.1468	1.1426	1.1435	1.1207	1.1366	1.1213	1.1304	1.1770	1.1989	1.1865	1.1451	1.0855	1.1003	1.0863	1.1404
B08 銀行	1.1544	1.1154	1.1186	1.1003	1.0624	1.0679	1.0761	1.0976	1.1298	1.1786	1.1808	1.1691	1.1443	1.1369	1.1548	1.1258
B09 銀行	1.1111	1.0900	1.0924	1.1015	1.1087	1.1100	1.1170	1.1403	1.1861	1.2460	1.1749	1.0776	1.0398	1.0501	1.0423	1.1125
B10 銀行	1.4337	1.1510	1.1321	1.1300	1.0982	1.1103	1.0881	1.1141	1.1559	1.2203	1.2450	1.2030	1.2068	1.2046	1.3163	1.1873
B11 銀行	1.1743	1.1316	1.1274	1.1162	1.0807	1.0734	1.0710	1.0937	1.0638	1.1023	1.0940	1.0682	1.0599	1.0461	1.0663	1.0913
B12 銀行	0.9196	0.9810	1.0186	0.9912	1.0043	0.9997	0.9786	1.1047	1.0517	1.0980	1.1114	1.1062	1.1031	1.0650	1.0484	1.0388
B13 銀行	0.9617	0.9657	0.9827	0.9832	0.9596	0.9965	0.9630	1.0308	1.0454	1.0881	1.1145	1.1143	1.0320	1.0260	1.0113	1.0183
B14 銀行	1.0215	1.0299	1.0381	1.0393	1.0138	1.0374	1.0245	1.0402	1.0844	1.1455	1.1369	1.1314	1.1003	1.0722	1.0810	1.0664
B15 銀行				1.2063	1.1244	1.1176	1.0894	1.1075	1.1477	1.1895	1.1814	1.1574	1.1544	1.1251	1.0882	1.1407
B16 銀行	1.0204	0.9931	1.0229	0.9960	1.0039	1.0235	1.0111	1.0370	1.0874	1.1436	1.1295	1.0973	1.0741	1.0591	1.0401	1.0493
B17 銀行	1.1705	1.1708	1.1477	1.1871	1.1459	1.1395	1.1415	1.1678	1.1565	1.2840	1.2000	1.1451	1.0967	1.0541	1.0541	1.1508
B18 銀行	1.1858	1.1535	1.1368	1.1360	1.1143	1.0973	1.1098	1.1293	1.1796	1.1930	1.1654	1.1040	1.1066	1.0883	1.0798	1.1320
B19 銀行	1.1957	1.1486	1.1502	1.1234	1.1008	1.0883	1.0838	1.0898	1.1407	1.1741	1.2142	1.2130	1.1807	1.1575	1.1788	1.1493
B20 銀行	1.2086	1.1556	1.1293	1.1062	1.0957	1.0853	1.0873	1.0884	1.1332	1.1660	1.1586	1.1527	1.1387	1.1267	1.1006	1.1289
B21 銀行					1.2682	1.2569	1.2175	1.2441	1.2480	1.2354	1.2481	1.2104	1.2153	1.2028	1.1600	1.2279
B22 銀行				1.2177	1.2112	1.1836	1.1535	1.1518	1.2273	1.2319	1.2000	1.1580	1.1549	1.1538	1.1883	1.1860
B23 銀行	1.0234	1.0327	1.0399	1.0358	1.0287	1.0301	1.0249	1.0431	1.0660	1.1278	1.1373	1.1154	1.0933	1.0711	1.0793	1.0633
B24 銀行	1.0277	1.0225	1.0375	1.0289	1.0316	1.0382	1.0302	1.0456	1.0848	1.1299	1.1289	1.1046	1.0855	1.0760	1.0758	1.0632
平均值	1.1209	1.0934	1.0988	1.0982	1.0853	1.0962	1.0833	1.1095	1.1387	1.1745	1.1696	1.1391	1.1194	1.1064	1.1079	1.1161

註：灰階部分表示當年有進行併購行為。

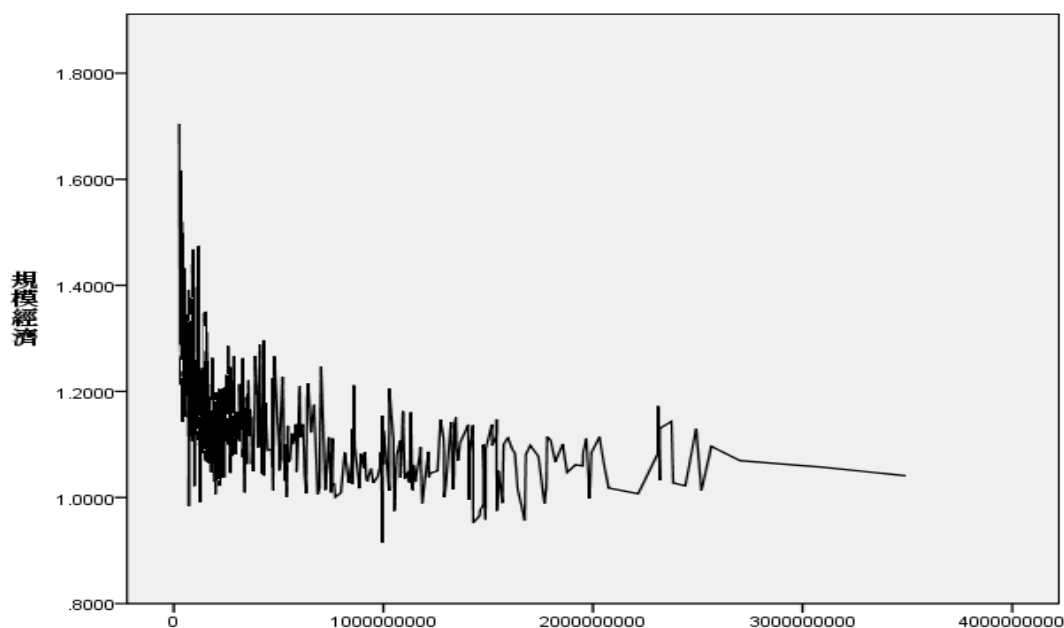
【表 3-19】被併銀行之規模經濟

被合併銀行	1994 年	1995 年	1996 年	1997 年	1998 年	1999 年	2000 年	2001 年	2002 年	2003 年	2004 年	2005 年	2006 年	2007 年	平均值
C01 銀行	1.1740	1.1308	1.1366	1.1112	1.0894	1.0843	1.0971	1.1079							1.0980
C02 銀行	1.0659	1.0491	1.0595	1.0607	1.0538	1.0739	1.0655	1.0795	1.1138	1.1361	1.1241	1.1157			1.0831
C03 銀行	1.1247	1.1202	1.1091	1.0959	1.0700	1.0426	1.0428	1.0362	1.0758	1.1041	1.1051	1.0831	1.1109	1.1203	1.0886
C04 銀行	1.1310	1.1136	1.1376	1.1088	1.0733	1.0620	1.0798	1.0770	1.1661	1.2972	1.3302				1.1433
C05 銀行							1.2315	1.2176	1.3123	1.3847	1.3562				1.3005
C06 銀行	1.1145	1.1156	1.1286	1.1033	1.1128	1.1236	1.1276	1.1355	1.1976	1.2227	1.2056	1.1510			1.1449
C07 銀行	1.2868	1.1978	1.2641	1.2220	1.2187	1.1327	1.1765	1.1920	1.2050	1.1901	1.1789	1.1904	1.2307		1.2066
C08 銀行	1.0137	1.0543	1.0459	1.0171	1.0049	1.0365	1.0744	1.0709	1.1248	1.1374	1.1269	1.1132			1.0683
C09 銀行	1.2169	1.1481	1.1503	1.1294	1.1139	1.1152	1.1113	1.1268	1.1664						1.1420
C10 銀行	1.0361	1.0394	1.0564	1.0394	1.0500	1.0772	1.0873	1.0830	1.1022	1.1808	1.1851	1.2119	1.1760		1.1019
C11 銀行	1.2215	1.1606	1.1550	1.1472	1.0765	1.1067	1.1524	1.1119	1.1189	1.1689	1.1789	1.1853	1.1965	1.2023	1.1559
C12 銀行	1.2292	1.2765	1.2816	1.2398	1.1674	1.2456	1.2775	1.3146	1.3739	1.3905	1.5183	1.6053	1.6867		1.3544
C13 銀行	1.0813	1.0974	1.0976	1.0980	1.0776	1.1019	1.0968	1.1432	1.1899	1.2348	1.2690	1.1993	1.2109		1.1460
C14 銀行	1.1655	1.1402	1.1384	1.1639	1.1758	1.1787	1.1584	1.2013	1.2725	1.4824					1.2077
C15 銀行					1.2190	1.2446	1.2531	1.2816	1.2870	1.3615	1.4226				1.2956
C16 銀行					1.0864	1.0067	0.9860	1.2146	1.0953						1.0778
C17 銀行				1.2637	1.2300	1.2632	1.2521	1.2572	1.3381	1.3584	1.4081	1.4710	1.4425		1.3284
C18 銀行	1.1610	1.1304	1.1630	1.1348	1.1028	1.1228	1.0966	1.1357	1.1923	1.2360	1.2312				1.1552
平均值	1.1444	1.1267	1.1374	1.1290	1.1131	1.1187	1.1315	1.1548	1.1960	1.2591	1.2600	1.2326	1.2935	1.1613	1.1756

註：灰階部分表示當年有進行併購行為。

【表 3-20】無合併銀行之規模經濟

無合併銀行	1994 年	1995 年	1996 年	1997 年	1998 年	1999 年	2000 年	2001 年	2002 年	2003 年	2004 年	2005 年	2006 年	2007 年	2008 年	平均值
D01 銀行	1.1497	1.1441	1.1591	1.1513	1.1533	1.1562	1.1514	1.1827	1.2054	1.2465	1.2737	1.2483	1.2129	1.1954	1.2024	1.1983
D02 銀行	1.0569	1.0180	1.0327	1.0466	1.0420	1.0602	1.0805	1.1052	1.1375	1.2148	1.1936	1.2098	1.1800	1.1806	1.1625	1.1147
D03 銀行	1.1269	1.1323	1.1532	1.1321	1.1082	1.1125	1.1116	1.1177	1.1867	1.1587	1.1609	1.2123	1.1839	1.1687	1.1459	1.1474
D04 銀行	1.0127	1.0119	1.0142	1.0039	1.0128	1.0299	1.0217	1.0378	1.0579	1.0856	1.1071	1.0797	1.1058	1.0802	1.0755	1.0491
D05 銀行	1.1990	1.1841	1.1726	1.1478	1.1115	1.1169	1.0875	1.0880	1.1128	1.1230	1.1440	1.1153	1.1135	1.1073	1.1197	1.1295
D06 銀行	1.1439	1.1327	1.1447	1.1371	1.1449	1.1415	1.1507	1.1357	1.2152	1.2713	1.3150	1.3413	1.3383	1.3007	1.2532	1.2111
D07 銀行						1.2451	1.2287	1.2286	1.3212	1.3288	1.3718	1.3362	1.2627	1.2214	1.2237	1.2768
平均值	1.1149	1.1038	1.1127	1.1031	1.0955	1.1232	1.1189	1.1280	1.1767	1.2041	1.2237	1.2204	1.1996	1.1792	1.1690	1.1610



【圖3-7】 規模經濟與資產之關係

【表 3-21】 規模經濟與資產之迴歸關係

模式	未標準化係數		標準化係數	t	顯著性
	B 之估計值	標準誤差	Beta 分配		
(常數)	1.200	.005		236.867	.000
資產	-1.895E-10	.000	-1.171	-12.170	.000
資產平方	5.619E-20	.000	.765	7.950	.000

2. 範疇經濟

表 3-22、表 3-23 及表 3-24 分別表示主併銀行、被併銀行及無合併銀行之範疇經濟。主併銀行之範疇經濟平均值為 5.1663、被併銀行之範疇經濟為 4.8695、無合併銀行之範疇經濟平均值為 5.0464。範疇經濟用來衡量一家銀行同時提供多種金融商品的成本，是否低於由多家專業銀行各自生產單一金融商品的成本總和。若此銀行具範疇經濟，意謂銀行同時從事放款、投資、和非利息收入業務，可發揮資源共享優勢。實證結果顯示，無論主併銀行、被併銀行或無合併銀行，加強金融商品的多樣化，能發揮節省成本的效果。

【表 3-22】主併銀行之範疇經濟

主併銀行	1994 年	1995 年	1996 年	1997 年	1998 年	1999 年	2000 年	2001 年	2002 年	2003 年	2004 年	2005 年	2006 年	2007 年	2008 年	平均值
B01 銀行						5.1442	5.1040	5.2714	5.3281	5.3743	5.5849	5.3042	5.2044	5.3437	5.1515	5.2811
B02 銀行	4.8698	4.7001	4.7816	4.8229	4.7842	4.9146	4.8682	4.7491	4.9641	5.1870	5.5539	5.4015	5.4930	5.2063	4.8996	5.0131
B03 銀行	5.0332	4.9411	5.0659	5.2093	5.0765	5.0763	4.9542	5.4417	5.7459	6.1041	6.0939	5.9439	5.7892	5.7265	5.8445	5.4698
B04 銀行	5.0948	4.7009	5.2074	5.1526	5.1633	5.1281	5.0930	5.2216	5.6997	6.1159	6.1203	5.8392	5.6348	5.6686	5.6251	5.4310
B05 銀行	4.7246	4.7775	4.9666	4.8517	4.7368	4.7526	4.6523	4.7945	5.2280	5.4314	5.4441	5.2918	5.3875	5.2773	5.4595	5.0517
B06 銀行	3.6490	4.6472	4.7908	4.7955	4.7232	4.4828	4.5431	4.5950	4.7850	4.9709	5.4424	5.4051	5.3463	5.2405	5.0499	4.8311
B07 銀行	5.3346	5.1914	5.2088	5.3421	5.2735	5.4415	5.3704	5.4625	5.7094	6.0511	6.1874	5.9240	5.6023	5.7375	5.6632	5.5667
B08 銀行	4.7602	4.6531	4.7204	4.7055	4.5761	4.6013	4.6355	4.7361	4.7991	5.2684	5.3990	5.5856	5.4700	5.4195	5.4261	4.9837
B09 銀行	5.1671	5.0654	5.1052	5.1312	5.1834	5.1920	5.1995	5.3743	5.6206	6.2542	6.0131	5.4544	5.1763	5.2730	5.2521	5.3641
B10 銀行	5.5731	4.6373	4.5927	4.8072	4.6932	4.7712	4.5885	4.7190	4.9206	5.2141	5.3512	5.1046	4.8216	4.6231	5.0149	4.8955
B11 銀行	4.8107	4.7333	4.8524	5.0103	4.9338	4.8996	4.9562	5.0980	5.1085	5.4406	5.5443	5.4267	5.3017	5.2061	5.2939	5.1077
B12 銀行	3.8041	4.6937	5.0046	4.9278	4.9934	4.9653	4.8536	5.3222	5.3615	5.7977	6.1327	6.0369	5.8491	5.6191	5.5959	5.2638
B13 銀行	4.7813	4.7675	4.8090	4.7766	4.5733	4.8307	4.7981	5.1266	5.5456	5.8244	6.1343	5.9622	5.4491	5.4155	5.3718	5.2111
B14 銀行	4.9269	5.0234	5.1043	5.0457	4.9472	5.1266	5.0248	5.1306	5.4538	6.0790	6.0483	5.9726	5.7316	5.5753	5.6577	5.3899
B15 銀行				4.9532	4.7066	4.6691	4.5596	4.7954	4.9944	5.3691	5.3758	5.4212	5.4157	5.3890	5.1936	5.0702
B16 銀行	5.1033	4.9633	5.1146	4.8513	5.0252	5.1403	5.0993	5.2228	5.6252	5.9381	6.1315	5.8255	5.6640	5.8126	5.6741	5.4128
B17 銀行	4.6438	4.7532	4.7465	4.9064	4.8409	4.8215	4.9643	5.0892	5.3326	6.2170	5.8616	5.6022	5.6416	5.3575	5.3369	5.2077
B18 銀行	4.7786	4.8001	4.8171	4.9524	4.9411	4.8415	4.9593	5.1260	5.4412	5.6203	5.7077	5.4476	5.5047	5.4533	5.3686	5.1840
B19 銀行	4.6165	4.5881	4.7210	4.7303	4.6890	4.5893	4.5298	4.6051	5.0084	5.2928	5.6892	5.5946	5.2159	4.7910	4.8176	4.8986
B20 銀行	4.7652	4.6655	4.6893	4.7885	4.6948	4.6167	4.6804	4.6573	4.9828	5.1924	5.3890	5.2183	5.2014	5.0756	4.8565	4.8982
B21 銀行					4.9479	4.8804	4.7267	5.0416	5.1327	5.2910	5.5019	5.4561	5.4624	5.3673	4.9615	5.1609
B22 銀行				4.8051	4.8613	4.7531	4.6420	4.5801	5.0657	5.2692	5.0116	4.8497	4.7605	4.7405	4.8347	4.8478
B23 銀行	4.8856	4.9693	5.0719	4.9406	4.9576	5.0025	4.9720	5.0770	5.2855	5.8711	5.9128	5.7731	5.6531	5.7853	5.8583	5.3344
B24 銀行	5.0311	5.0027	5.1297	5.1198	4.9902	5.0656	5.0407	5.1579	5.4705	5.9543	6.0109	5.8414	5.7081	5.6413	5.4091	5.3716
平均值	4.8177	4.8137	4.9250	4.9375	4.8832	4.9045	4.8673	5.0165	5.2754	5.6303	5.7351	5.5701	5.4368	5.3644	5.3174	5.1663

註：灰階部分表示當年有進行併購行為。

【表 3-23】被併銀行之範疇經濟

被合併銀行	1994 年	1995 年	1996 年	1997 年	1998 年	1999 年	2000 年	2001 年	2002 年	2003 年	2004 年	2005 年	2006 年	2007 年	平均值
C01 銀行	4.6554	4.5832	4.7269	4.7959	4.7423	4.6679	4.8045	4.8792							4.7319
C02 銀行	4.7718	4.7736	4.8557	4.9682	4.9020	5.0105	4.9391	5.0557	5.2525	5.5078	5.4967	5.3884			5.0768
C03 銀行	4.4314	4.5640	4.6313	4.7258	4.7176	4.4030	4.4077	4.3652	4.6171	4.7685	4.7619	4.7488	4.8397	4.5056	4.6063
C04 銀行	3.6828	4.0585	4.3850	4.6736	4.6236	4.5674	4.4510	4.3255	4.4618	4.8903	5.0334				4.4684
C05 銀行							4.6381	5.3179	5.1413	5.6163	5.6690				5.2765
C06 銀行	4.8192	4.8665	4.9978	4.9811	5.0478	5.1775	5.2452	5.2778	5.6969	5.9728	5.9679	5.6674			5.3098
C07 銀行	4.7209	4.2929	4.6101	4.7638	4.7440	4.0609	4.3022	4.5323	4.4921	4.5028	4.4739	4.3325	4.3701		4.4768
C08 銀行	4.4738	4.7047	4.7123	4.6408	4.6251	4.7848	4.9717	4.9413	5.3487	5.5230	5.5185	5.4049			4.9708
C09 銀行	4.8418	4.6261	4.7991	4.8534	4.7615	4.8116	4.7957	4.8415	5.1043						4.8261
C10 銀行	3.9579	4.0164	4.2615	4.1580	4.3101	4.5456	4.6967	4.6911	4.9200	5.5473	5.7090	5.7063	5.6959		4.7858
C11 銀行	4.6552	4.4124	4.5488	4.6089	4.2076	4.4094	4.7986	4.3516	4.5209	4.9207	5.0528	5.0148	5.0065	4.7591	4.6619
C12 銀行	4.1206	4.5823	4.6794	4.5383	4.1030	4.6438	4.7251	4.8743	5.1664	5.0716	5.6203	5.6827	5.5446		4.8733
C13 銀行	4.4164	4.6046	4.4686	4.5887	4.5830	4.7491	4.6572	4.9593	5.2249	5.5368	5.7525	5.4024	5.4568		4.9539
C14 銀行	4.6231	4.5803	4.4813	4.4967	4.5450	4.4973	4.2308	4.5149	4.7604	5.3642					4.6094
C15 銀行					4.6980	4.6275	4.6667	4.8037	4.9227	5.1775	5.4535				4.9071
C16 銀行					4.6789	4.1790	4.1519	4.9448	4.8603						4.5630
C17 銀行				4.7052	4.7224	4.8971	4.9783	5.0306	5.4275	5.6509	5.9476	6.1149	5.9475		5.3422
C18 銀行	4.5215	4.5643	4.9168	5.0150	4.9339	5.0901	4.9693	5.1783	5.5000	5.6105	5.6230				5.0839
平均值	4.4780	4.5164	4.6482	4.7009	4.6439	4.6543	4.6905	4.8269	5.0246	5.3107	5.4343	5.3463	5.2659	4.6324	4.8695

註：灰階部分表示當年有進行併購行為。

【表 3-24】無合併銀行之範疇經濟

無合併銀行	1994 年	1995 年	1996 年	1997 年	1998 年	1999 年	2000 年	2001 年	2002 年	2003 年	2004 年	2005 年	2006 年	2007 年	2008 年	平均值
D01 銀行	4.7830	4.9058	5.0576	5.1343	5.2227	5.2639	5.2505	5.4252	5.6076	5.9470	6.1425	5.9976	5.8655	5.8309	5.8816	5.4877
D02 銀行	4.1387	3.6480	3.9268	4.1745	4.2162	4.2720	4.2053	4.4525	4.6741	5.1787	5.4426	5.4783	5.2466	5.3545	5.3063	4.6477
D03 銀行	4.4590	4.5857	4.7985	4.8840	4.7310	4.6825	4.6380	4.6687	5.0111	4.8710	4.9261	5.2924	5.1584	5.0876	4.5722	4.8244
D04 銀行	4.8965	4.8167	4.8726	4.8526	4.9283	5.0095	4.9443	5.0129	5.2033	5.3938	5.5839	5.3408	5.7204	5.5839	5.6311	5.1861
D05 銀行	4.7548	4.8845	4.9458	5.0257	4.9265	4.9086	4.7426	4.8163	4.9989	5.1421	5.3184	5.2589	5.2468	5.2326	5.2533	5.0304
D06 銀行	4.6791	4.6595	4.7031	4.7395	4.6131	4.6767	4.7693	4.7501	5.3303	5.4830	5.6699	5.8078	5.7273	5.6476	5.4865	5.1162
D07 銀行						4.6814	4.6983	4.7688	5.3761	5.5606	5.7461	5.6178	5.2850	5.1262	5.1342	5.1995
平均值	4.6185	4.5834	4.7174	4.8018	4.7730	4.7850	4.7498	4.8421	5.1716	5.3680	5.5471	5.5419	5.4643	5.4090	5.3236	5.0464

四、小結

根據前述實證分析結果，我們可獲得以下結論：

實證結果顯示，隨著時間增加，銀行成本會下降。合併對主併銀行會增加其總成本；對被併銀行卻反而降低，推估其原因為被併銀行在被併前即已進入降低成本階段。

由無效率模型結果顯示，銀行合併後無效率值顯著增加，降低銀行經營績效。多數銀行在併購後次年無效率值會上升，顯示銀行合併必須經過一段時間的整合，才有可能改善其經營體質；合併銀行提升自有資本適足率、資產報酬率對改善其經營效率有顯著效益。但若逾放比率上升，將會增加銀行的成本無效率。

觀察效率值變化，我們發現：(1) 24 家主併銀行，大部分主併銀行併購當年其無效率成本均較併購前一年大幅上升。顯示合併後不僅無法立即提升主併銀行之經營效率，反而因整併成本致使其經營效率下降。(2) 大部分消滅銀行被併前無效率成本即呈上升趨勢，但也有部分銀行，被併前其成本效率在上升，說明被併銀行有兩種特徵，一為經營持續惡化問題銀行，另一經營體質良好，但基於競爭力考量，願意被併構。(3) 針對主併銀行，我們進一步區分為金控子銀行與非金控獨立銀行，結果顯示金控子銀行進行合併之效率值優於非金控獨立銀行；進一步檢視合併後效率值之變化，金控子銀行在併購後 2 年即呈下降趨勢，但非金控獨立銀行要到併購後 4 年無效率值才下降。

全體銀行之平均值顯示處於遞增規模報酬階段。顯示當生產要素固定時，生產者增加生產，長期平均成本隨著產量增加而降低，鼓勵銀行合併仍有其必要性。其結果與黃台心 (1998)、Huang and Wang (2001)、黃台心等(2007)估計台灣地區銀行廠商皆呈現規模經濟的結論相吻合。主併銀行之 SE 值為 1.1161、無合併銀行之 SE 值為 1.1610、被併銀行之 SE 值 1.1756，顯示主併銀行規模相對較大，無合併及被併銀行規模相對較小。且曾屬國銀或省屬行庫之主併銀行，其值趨向 1，趨近固定規模報酬。全體銀行之平均值顯示處於範疇經濟，表示銀行廠商如能提供不同類型的金融商品，經由商品多樣化方式，可充分發揮資源共享的優勢，當可更進一步降低生產成本。與黃台心 (1998)、Huang and Wang (2001)估計範疇經濟結論相同。

綜言之，銀行在進行併購時，有必要考量自身成本結構及併購對象之資本適足、獲利能力及資本品質等問題，管理者需清楚面對其客觀條件限制，對併購目的有明確的方向及採行相關的配套策略，使得併購後能快速提升其獲利能力，發揮合併效益。

第三節 銀行整併之探討—資料包絡法

一、研究方法

資料包絡分析法利用數學規劃法將所有決策單位 (Decision making unit, DMU) 的投入產出項投射在空間中，客觀的給予所有 DMU 最有利的權數，以找尋最大產出或最小投入的包絡線，稱為效率邊界 (efficiency frontier)，落在邊界上的 DMU，將被認為其投入產出是最具效率的，其績效指標為 1；而不在邊界上的 DMU 則被認定為無效率，從其與包絡線的距離可求得其相對的績效指標。

資料包絡分析法最大的優點是進行分析時不需預設函數形式，避免了模型設定的問題；同時其可以處理多產出與多投入的效率評估問題，而且在投入與產出間無須決定其相對的重要性，解決主觀權數之決定與加總的問題。

效率衡量的討論，最早源自於 Farrell (1957) 的效率衡量模型，首先提出生產前緣的概念來衡量效率水準。資料包絡分析 (Data Envelopment Analysis, DEA) 起源於 Charnes, Cooper and Rhodes (1978) 文中所提的 CCR 模式，其後 Banker, Charnes and Cooper (1984) 將規模報酬為固定的限制取消，提出 BCC 模式，這兩個模式被學界公認是 DEA 領域最具影響力的模式 (Seiford, 1996)。此外，為彌補 DEA 只能靜態的評估之缺點，使用 Malmquist 生產力指數來衡量跨期的生產力變動情形，藉以了解受評估單位其生產力有無增減。

(一) Farrell 模式

有關效率邊界衡量的觀念，最先來自於 Farrell (1957)；Farrell (1957) 的效率衡量模型假設 (1) 只有 X1、X2 兩種投入項；(2) 只有 Y 一種產出項；(3) 產出與投入間具有固定規模報酬 (constant returns to scale, CRS) 關係等條件下，來說明效率衡量的方式。

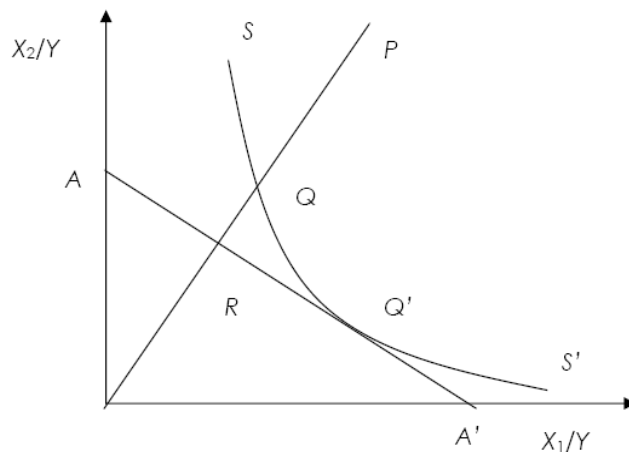
其將整體效率 (Overall efficiency; OE)，或稱成本效率 (Cost efficiency, CE) 定義為技術效率 (Technical efficiency; TE) 及配置效率 (Allocative efficiency; AE) 的乘積。

Farrell 認為一個決策單位的效率係由兩個部分組成：

技術效率 (Technical efficiency; TE)：反映出決策單位在給定投入集合下，獲得最大產出的能力，又稱為生產效率 (productive efficient)，或技術與規模效率 (technical and scale efficiency)；

配置效率 (Allocative efficiency; AE)：為在既有技術及投入要素價格下，藉由生產要素投入的適當分配求得最低投入成本；亦即決策單位是否在最小成本 (cost minimization) 下生產，又稱為價格效率 (price efficiency)。

整體效率的另一個組成因子為配置效率，即使決策單位已具有技術效率，但配置效率欠佳，仍然無法達成整體的營運效率。配置無效率是指決策單位未將其資源以最適的投入比例生產出最適的產出比例，而使投入項的邊際替代率並未等於投入要素的價格比。有些決策單位雖然已具有技術效率，亦即它並沒有投入資源的浪費情況，但其卻未將投入資源作最適的配置，以致使其總成本有過高的現象。配置效率值的計算可以由整體效率值除以技術效率值得知。



【圖3-8】 技術效率與價格效率圖

若以兩種投入要素、單一產出的生產為例，在圖 3-8 中，SS' 為等產量曲線 (isoquant)，表示生產一單位 Y 所需之 X_1 及 X_2 的最小可能組合，實際生產組合必在其右上方，因為線上每一點都具有完全技術效率，如 Q 點和 Q' 點的技术效率值都為 1，所以 SS' 亦為生產前緣線。就 P 點而言，Q 點稱為 P 點的投射 (projection)，由於相同產出下的 Q 點投入量僅為 P 點的

OQ/OP，故可用 OQ/OP 衡量 P 點的技術效率，可看出其衡量方式為原點與生產前緣的距離除以原點與受評估 DMU 的距離。

又 AA' 為等成本線，兩個投入要素 X_1 及 X_2 的相對價格比就是其斜率，生產時 AA' 與 SS' 的相切點 Q' 可達最小成本，即雖然 Q 點和 Q' 點均達完全技術效率，但 Q' 點的生產成本僅為 Q 點的 OR/OQ，也就是其價格效率，由於當 DMU 使用的投入要素比例相等時，會有一樣的價格效率，所以 P 點的價格效率亦為 OR/OQ。因為生產效率為技術效率及價格效率的乘積，所以 P 點的生產效率為 OR/OP，表示若在技術和價格上都達完全效率，其投入成本只需目前的 OR/OP 倍。

由此可知「效率」為「技術效率」與「配置效率」之乘積，其表示如下：

$$\text{整體效率 (OE)} = \text{技術效率 (TE)} \times \text{配置效率 (AE)}$$

$$\text{即 } \frac{OR}{OP} = \frac{OQ}{OP} \times \frac{OR}{OQ}$$

$$\text{整體效率 (OE)} = \text{純技術效率 (PTE)} \times \text{規模效率 (SE)} \times \text{配置效率 (AE)}$$

$$\text{配置效率 (AE)} = \text{整體效率 (OE)} / \text{技術效率 (TE)}$$

(二) 成本效率(Cost efficiency; CE)模型

關於效率指標的意義，Farrell(1957)指出無效率是指理論上的最佳行為與實際行為之間的差距。最佳的生產行為通常可以產出極大化的邊界 (production frontier) 或成本極小化的邊界 (cost frontier) 來衡量。以成本極小化的概念加以定義，技術效率性 (technical efficiency) 即是在既定投入下產出極大化的能力。配置效率性 (allocative efficiency) 反應的是在既定價格下，使用最便宜投入組合產生同樣產出的能力。此兩種效率的結合即是總經濟效率性 (economic efficiency)，或稱成本效率性 (cost efficiency)。

我們可用線性規劃方式來衡量多元投入與多元產出項的成本效率，即在投入項價格既定下，求第 j 家 DMU (decision making units) 的最低成本。

$$\begin{aligned}
& \underset{u_n v_m}{Min} CE_j = \sum_{m=1}^M C_{jm} X_{jm} \\
& s.t. \quad - \sum_{r=1}^R \lambda_r X_{rm} + X_{jm} + W_{jm}^* = 0 \\
& \quad \quad \sum_{r=1}^R \lambda_r Y_{rm} - W_{jm}^* = Y_{jm} \\
& \quad \quad \sum_{r=1}^R \lambda_r = 1, \quad \lambda_r \geq 0; \quad r=1, \dots, j, \dots, R,
\end{aligned}$$

式中 Y_{jm} 表示第 j 家 DMU 的第 j 個產出項
 X_{jm} 表示第 j 家 DMU 的第 m 個投入項
 C_{jm} 表示第 j 家 DMU 的第 m 個投入成本

至於配置效率值是指在投入品價格與生產技術既定下， DMU 使用最適比例的投入組合去從事生產的能力。我們可由下列公式

$$AE \text{ (配置效率)} = \frac{CE \text{ (成本效率)}}{TE \text{ (技術效率)}} = \frac{\sum_{m=1}^M C_{jm} X_{jm}^*}{\sum_{m=1}^M C_{jm} \theta_j^* X_{jm}^*} \quad \text{求出,}$$

式中 θ_j^* 代表技術效率值，它反映第 j 家 DMU 從一既定的投入組合中獲得最大產出的能力。

二、資料與變數定義

(一) 資料來源

本研究資料來源以台灣經濟新報、中央銀行出版之「本國銀行營運績效季報」、「金融機構重要業務統計表」、金管會銀行局出版之「基本金融資料」為主，以 1994 年到 2008 年台灣地區之銀行為樣本，研究有從事合併行為的銀行效率值。其中，渣打銀行、台灣花旗及大台北銀行因資料期間過短，不列入樣本銀行，故樣本銀共有 49 家(詳見表 3-2)。

(二) 變數定義

由於銀行之投入與產出變數的定義與劃分有許多不同之方法，本研究

依據最常使用之仲介法(intermediation approach)(Ellinger and Neff, 1993)來作為選取投入與產出變數之準則。

本研究以勞動、資本、資金為投入變數，放款、投資總額及非利息收入為產出變數。相關變數之定義請參見表 3-25

【表 3-25】投入及產出變數定義表

變數名稱		說明
投入變數	勞動	員工人數
	資本	固定資產淨額
	資金	存款及借入款
	勞動價格	員工薪資/員工人數
	資本價格	營業費用/固定資產淨額
	資金價格	利息支出/(存款+借入款)
產出變數	放款	買匯貼現及放款
	投資總額	投資總額(含短期與長期投資)
	非利息收入	非利息收入(含手續費收入及其他商業收入)

(三) 基本敘述統計

有關樣本期間 1994 年至 2008 年投入及產出變數之基本敘述統計量，請參考附錄二。此外，DEA 模型中要求投入和產出必須滿足單調性要求。單調性要求產出對投入的單調不減性，即投入增加，產出不能減少，其經濟含義是在維持產出不變的情況下，增加投入總量的可能性。故須對投入及產出變數之相關性做分析，亦請參考附錄二。

三、實證結果

本研究主要利用 DEA Solver 6.0 Professional Version 中之「New Cost Efficiency Model_CRS」模型估計 1994 年至 2008 年台灣地區全體銀行的效率值，屬於橫斷面(cross-section)估計，並將樣本區分為主併銀行、被併銀行及無合併行為銀行分別做實證討論。

(一) 主併銀行之成本效率值 (主併銀行名稱以代號 B01、B02……B24 表示)

主併銀行歷年來之成本效率值請參見表 3-26。我們進一步針對主併銀行合併前 3 年及後 5 年效率值之變化進行分析(表 3-27 及圖 3-9)。由表 3-27 看出在合併前 1 到 3 年，B04、B07 及 B09 成本效率值皆較佳；有的銀行則在合併前 1 年效率值變得很差，例如 B02、B10 及 B20；有的銀行效率值始終維持差不多沒有很大的變化，如 B05、B13、B17、B18；有的銀行如 B08、B15 及 B19，在合併前 3 年效率值相對上皆較差。故可知主併銀行在合併前的效率可分為三種情形：效率屬於較佳、較差或維持相同者。

在合併後 5 年中可看出，在合併前效率還不錯的銀行，在合併後效率依然較佳，如 B04、B07 及 B09；在合併前效率值始終維持差不多的銀行，如 B13 及 B18 則在合併後效率呈現進步之趨勢。此外如 B19 在合併前效率就較差，在合併後第 5 年效率依舊沒有改善，但如 B15 即使在合併前效率較差，但於合併後卻漸漸改善。此外，我們亦可得知有幾家銀行例如 B12、B14、B23 及 B24，其效率是在合併後第 4 年才有改善呈現進步的情形。

可見若主併銀行在合併前是屬效率較佳者，則在合併後效率還是不錯；在合併前效率較差者，則有兩種性質：一類是合併後效率依然較差；另一類則是效率漸漸在改善中。

【表 3-26】主併銀行歷年來成本效率值之變化

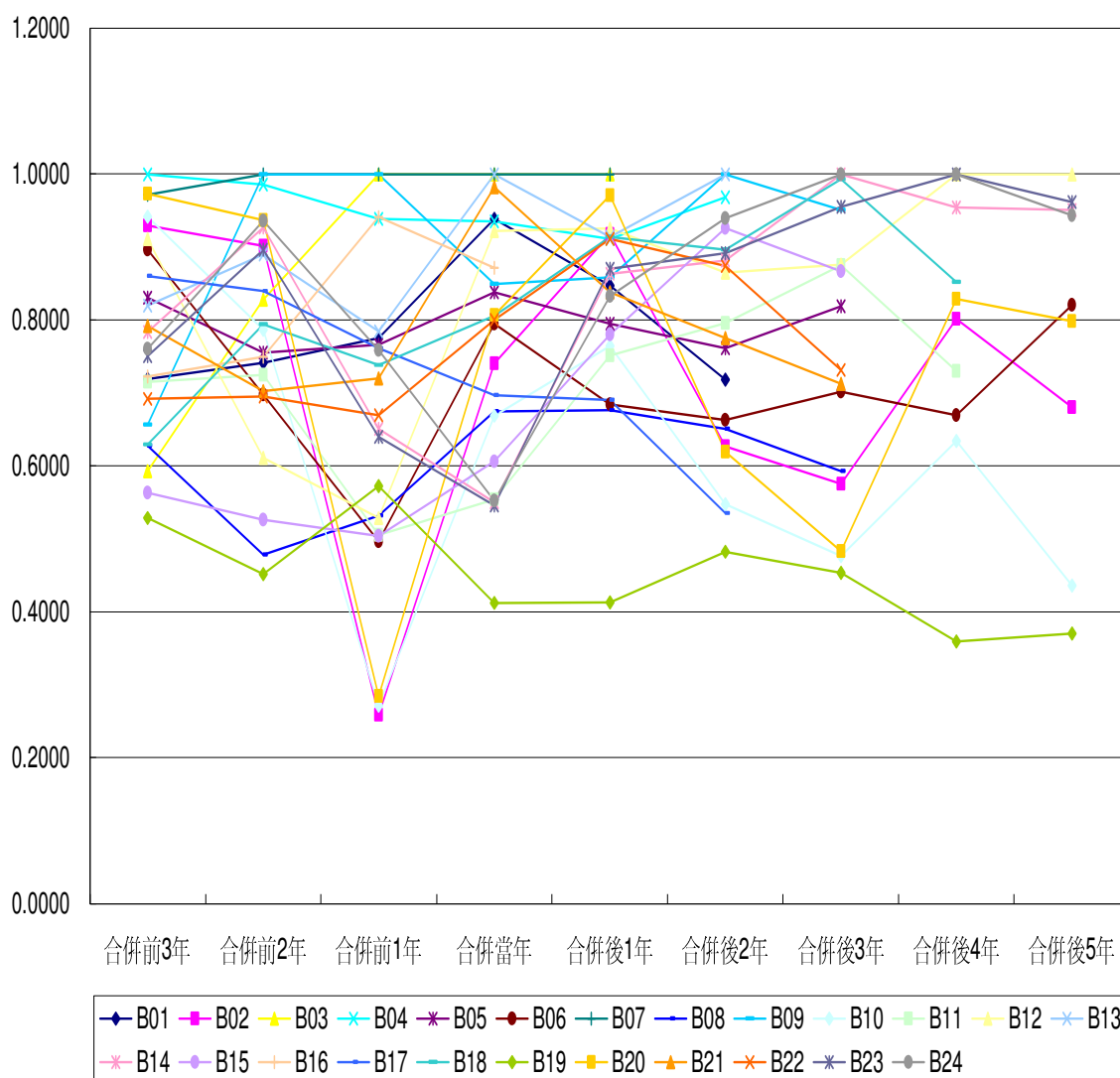
	1994 年	1995 年	1996 年	1997 年	1998 年	1999 年	2000 年	2001 年	2002 年	2003 年	2004 年	2005 年	2006 年	2007 年	2008 年
B01						0.6986	0.6532	0.5687	0.6998	0.7194	0.7418	0.7751	0.9386	0.8470	0.7179
B02	0.9335	0.9297	0.9018	0.2593	0.7409	0.9177	0.6266	0.5753	0.8019	0.6804	0.5932	0.7362	0.9680	0.9569	0.8060
B03	0.9415	1.0000	1.0000	0.5908	0.6796	0.7478	0.5583	0.7869	0.7861	0.6116	0.5929	0.8280	1.0000	1.0000	1.0000
B04	0.9757	0.9968	0.8406	0.3772	0.6427	0.8223	0.7042	0.5977	1.0000	1.0000	0.9854	0.9387	0.9350	0.9117	0.9680
B05	0.7908	0.7363	0.8660	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	0.8307	0.7557	0.7660	0.8380	0.7949	0.7615	0.8189
B06	0.8627	0.8226	0.8558	0.3195	0.7196	0.8967	0.6975	0.4966	0.7953	0.6848	0.6631	0.7015	0.6696	0.8206	0.6072
B07	1.0000	0.9341	0.9197	0.3766	0.6858	1.0000	1.0000	0.9340	0.9504	1.0000	0.9719	1.0000	1.0000	1.0000	0.9994
B08	0.8233	0.8416	0.8367	0.3844	0.7531	0.8247	0.6558	0.5669	0.6272	0.4779	0.5321	0.6747	0.6766	0.6509	0.5928
B09	0.8120	0.8704	0.8635	0.3207	0.6632	0.8637	0.6523	0.4379	0.6563	1.0000	1.0000	0.8493	0.8589	1.0000	0.9507
B10	1.0000	0.9415	0.7868	0.2712	0.6685	0.7649	0.5477	0.4764	0.6339	0.4366	0.3926	0.5472	0.5446	0.4880	0.3154
B11	0.8857	0.8754	0.8906	0.3990	0.6504	0.7840	0.7702	0.7149	0.7247	0.5054	0.5544	0.7514	0.7955	0.8749	0.7299
B12	0.7178	0.8361	0.8477	0.2396	0.8044	0.9111	0.6113	0.5291	0.9220	0.9257	0.8654	0.8762	1.0000	1.0000	1.0000
B13	0.7880	0.8144	0.7481	0.2215	0.7657	0.7861	0.5303	0.4802	0.8703	0.8199	0.8899	0.7847	1.0000	0.9138	1.0000
B14	0.7616	0.8216	0.8452	0.2371	0.7839	0.9268	0.6504	0.5503	0.8637	0.8819	1.0000	0.9546	0.9511	0.9240	0.9695
B15				0.3360	0.6780	0.7784	0.5506	0.4429	0.5636	0.5261	0.5040	0.6063	0.7806	0.9260	0.8671
B16	1.0000	1.0000	1.0000	0.2904	0.8501	0.9194	0.7100	0.5434	0.7362	1.0000	0.9918	0.7229	0.7499	0.9413	0.8717
B17	0.8913	0.9304	0.8375	0.2751	0.6217	0.7621	0.6173	0.3572	0.7056	0.8603	0.8398	0.7614	0.6966	0.6905	0.5349
B18	0.9071	0.9392	0.9185	0.3034	0.7667	0.8797	0.7124	0.6291	0.7939	0.7385	0.8058	0.9134	0.8966	0.9934	0.8522
B19	0.7930	0.8242	0.7879	0.2714	0.7023	0.7875	0.5286	0.4517	0.5721	0.4122	0.4134	0.4824	0.4536	0.3594	0.3706
B20	0.9708	0.9733	0.9372	0.2845	0.8067	0.9710	0.6196	0.4829	0.8290	0.7986	0.9729	0.9537	0.9841	0.7901	0.8150
B21				0.5164	0.6271	0.7949	0.5398	0.5379	0.7921	0.7025	0.7202	0.9825	0.8378	0.7757	0.7124
B22				1.0000	0.6085	0.7590	0.5573	0.5305	0.6916	0.6955	0.6695	0.8000	0.9117	0.8741	0.7317
B23	0.7746	0.8386	0.8513	0.2528	0.7503	0.8961	0.6400	0.5459	0.8703	0.8915	0.9553	1.0000	0.9619	1.0000	1.0000
B24	0.8684	0.8823	0.8869	0.2769	0.7602	0.9365	0.7588	0.5526	0.8332	0.9391	1.0000	1.0000	0.9434	0.9630	0.9615

註：灰階部分表示當年有進行合併行為

【表 3-27】主併銀行合併前 3 年及後 5 年之成本效率值

DMU	合併前 3 年	合併前 2 年	合併前 1 年	合併當年	合併後 1 年	合併後 2 年	合併後 3 年	合併後 4 年	合併後 5 年
B01	0.7194	0.7418	0.7751	0.9386	0.8470	0.7179			
B02	0.9297	0.9018	0.2593	0.7409	0.9177	0.6266	0.5753	0.8019	0.6804
B03	0.5929	0.8280	1.0000	1.0000	1.0000				
B04	1.0000	0.9854	0.9387	0.9350	0.9117	0.9680			
B05	0.8307	0.7557	0.7660	0.8380	0.7949	0.7615	0.8189		
B06	0.8967	0.6975	0.4966	0.7953	0.6848	0.6631	0.7015	0.6696	0.8206
B07	0.9719	1.0000	1.0000	1.0000	0.9994				
B08	0.6272	0.4779	0.5321	0.6747	0.6766	0.6509	0.5928		
B09	0.6563	1.0000	1.0000	0.8493	0.8589	1.0000	0.9507		
B10	0.9415	0.7868	0.2712	0.6685	0.7649	0.5477	0.4764	0.6339	0.4366
B11	0.7149	0.7247	0.5054	0.5544	0.7514	0.7955	0.8749	0.7299	
B12	0.9111	0.6113	0.5291	0.9220	0.9257	0.8654	0.8762	1.0000	1.0000
B13	0.8199	0.8899	0.7847	1.0000	0.9138	1.0000			
B14	0.7839	0.9268	0.6504	0.5503	0.8637	0.8819	1.0000	0.9546	0.9511
B15	0.5636	0.5261	0.5040	0.6063	0.7806	0.9260	0.8671		
B16	0.7229	0.7499	0.9413	0.8717					
B17	0.8603	0.8398	0.7614	0.6966	0.6905	0.5349			
B18	0.6291	0.7939	0.7385	0.8058	0.9134	0.8966	0.9934	0.8522	
B19	0.5286	0.4517	0.5721	0.4122	0.4134	0.4824	0.4536	0.3594	0.3706
B20	0.9733	0.9372	0.2845	0.8067	0.9710	0.6196	0.4829	0.8290	0.7986
B21	0.7921	0.7025	0.7202	0.9825	0.8378	0.7757	0.7124		
B22	0.6916	0.6955	0.6695	0.8000	0.9117	0.8741	0.7317		
B23	0.7503	0.8961	0.6400	0.5459	0.8703	0.8915	0.9553	1.0000	0.9619
B24	0.7602	0.9365	0.7588	0.5526	0.8332	0.9391	1.0000	1.0000	0.9434

註：灰階部分表示當年有進行合併行為



【圖3-9】 主併銀行合併前3年及後5年之成本效率值

(二) 被併銀行成本效率值 (被併銀行名稱以代號表示 C01、C02...)

表 3-28 為被併銀行歷年來成本效率值之變化，表 3-29 及圖 3-10 則為被併銀行被併前 5 年成本效率值。有的被併銀行在被併前效率值屬於較佳者，例如：C02、C08、C17 及第 C18；有些被併銀行則在合併前效率值就較差，例如：C04、C12 及 C14。說明被併銀行可分為兩類，一類為經營績效較差銀行，另一類為經營體質屬於較佳之銀行，可能基於自身考量，願意被合併。

表 3-30 及圖 3-11 為被併銀行曾有合併行為之合併前 3 年及後 5 年之成本效率值，我們發現 C02、C11、C13、C15 及 C17，在合併 1 年後經營效率開

始改善，C02 在合併後 1 到 4 年效率呈現進步，C04 在合併後 5 年效率依然不佳；C11 及 C13 在合併後第 1、2 年效率進步、第 3、4 年效率較差但於第 5 年呈現改善；C15 及 C17 在合併後第 1、2 年效率維持差不多，但在第 4 年可看出效率較佳。由以上結果可知，顯示銀行本身經營體質不佳時，再進行合併效率反而更差，最後變成被合併的對象，尤以 C04 最為明顯；但如 C02 經過合併後效率變佳反而成為被合併的對象。

【表 3-28】被併銀行歷年來成本效率值之變化

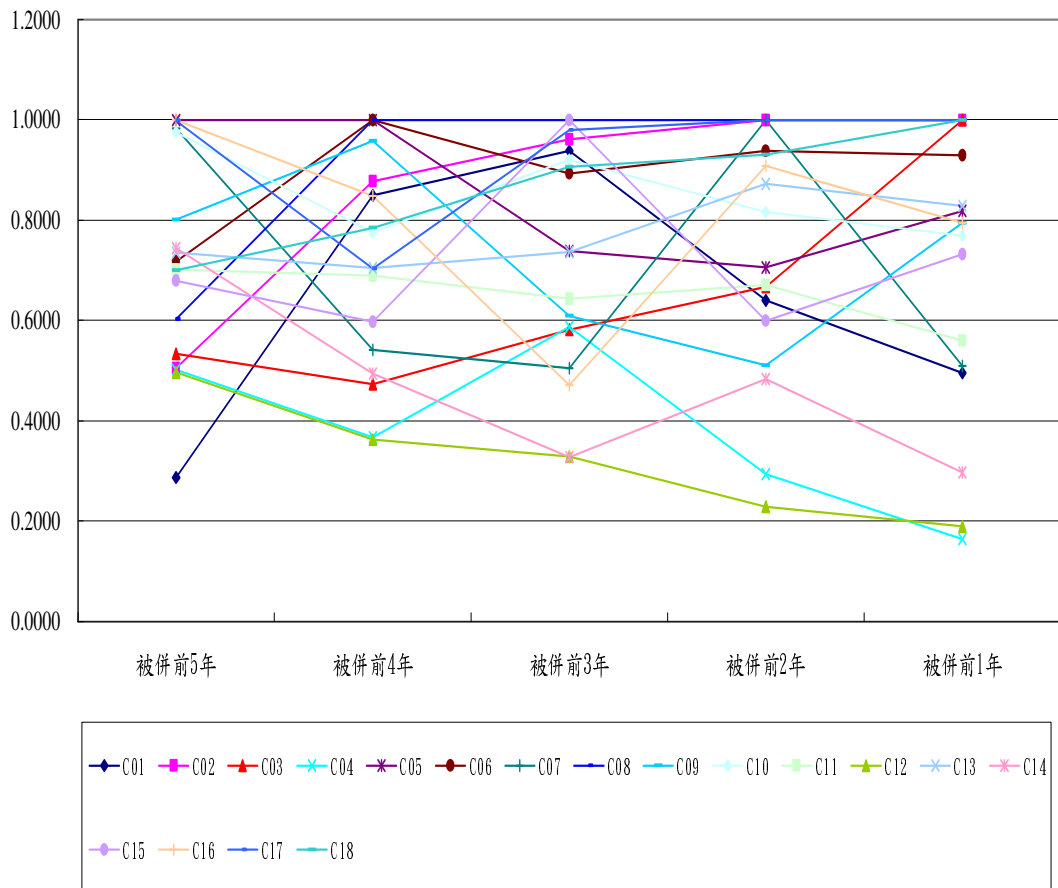
	1994 年	1995 年	1996 年	1997 年	1998 年	1999 年	2000 年	2001 年	2002 年	2003 年	2004 年	2005 年	2006 年	2007 年
C01	0.9387	0.8792	0.8938	0.2867	0.8497	0.9376	0.6396	0.4956						
C02	0.8494	0.9118	0.8652	0.3049	0.7570	0.8859	0.6169	0.5051	0.8781	0.9607	1.0000	1.0000		
C03	0.8462	0.8897	0.8835	0.2966	0.8374	0.9651	0.6278	0.4841	0.7117	0.5341	0.4739	0.5819	0.6677	1.0000
C04	0.9328	0.9161	0.9094	0.2956	0.8219	0.9083	0.5022	0.3668	0.5871	0.2937	0.1644			
C05							1.0000	1.0000	0.7384	0.7054	0.8188			
C06	0.7573	0.8558	0.8628	0.3044	0.6820	0.9099	0.9137	0.7181	1.0000	0.8932	0.9375	0.9296		
C07	1.0000	0.8207	0.6988	0.4131	0.5996	0.7926	0.8036	0.8871	0.9826	0.5416	0.5052	1.0000	0.5097	
C08	0.9960	1.0000	1.0000	0.3004	0.9219	1.0000	0.7060	0.6033	1.0000	1.0000	1.0000	0.9994		
C09	0.9938	0.9133	0.9511	0.3174	0.8013	0.9583	0.6098	0.5102	0.7949					
C10	0.7251	0.7901	0.7537	0.2579	0.7707	0.8394	0.6258	0.5291	0.9749	0.7754	0.9207	0.8166	0.7697	
C11	0.9975	0.8405	0.9036	0.3160	0.6888	0.8440	0.7121	0.4197	0.8030	0.7018	0.6889	0.6434	0.6703	0.5595
C12	0.5103	0.6741	0.6987	0.1945	0.6691	0.7061	0.4604	0.3333	0.4966	0.3628	0.3291	0.2286	0.1894	
C13	0.7032	0.8075	0.7468	0.3409	0.7622	0.8419	0.5831	0.4873	0.7358	0.7045	0.7365	0.8727	0.8280	
C14	0.7148	0.7845	0.5961	0.1808	0.6393	0.7445	0.4939	0.3276	0.4836	0.2966				
C15				1.0000	0.5929	0.6948	0.6793	0.5973	1.0000	0.5995	0.7326			
C16					1.0000	0.8477	0.4708	0.9084	0.7942					
C17				0.2887	0.6239	0.7926	0.7864	0.5933	0.9986	0.7037	0.9799	1.0000	1.0000	
C18	0.8788	0.8167	0.8746	0.3662	0.7460	0.8862	0.7003	0.7842	0.9067	0.9303	1.0000			

註：灰階部分表示當年有進行合併行為

【表 3-29】被併銀行被併前 5 年成本效率值

DMU	被併前 5 年	被併前 4 年	被併前 3 年	被併前 2 年	被併前 1 年
C01	0.2867	0.8497	0.9376	0.6396	0.4956
C02	0.5051	0.8781	0.9607	1.0000	1.0000
C03	0.5341	0.4739	0.5819	0.6677	1.0000
C04	0.5022	0.3668	0.5871	0.2937	0.1644
C05	1.0000	1.0000	0.7384	0.7054	0.8188
C06	0.7181	1.0000	0.8932	0.9375	0.9296
C07	0.9826	0.5416	0.5052	1.0000	0.5097
C08	0.6033	1.0000	1.0000	1.0000	0.9994
C09	0.8013	0.9583	0.6098	0.5102	0.7949
C10	0.9749	0.7754	0.9207	0.8166	0.7697
C11	0.7018	0.6889	0.6434	0.6703	0.5595
C12	0.4966	0.3628	0.3291	0.2286	0.1894
C13	0.7358	0.7045	0.7365	0.8727	0.8280
C14	0.7445	0.4939	0.3276	0.4836	0.2966
C15	0.6793	0.5973	1.0000	0.5995	0.7326
C16	1.0000	0.8477	0.4708	0.9084	0.7942
C17	0.9986	0.7037	0.9799	1.0000	1.0000
C18	0.7003	0.7842	0.9067	0.9303	1.0000

註：灰階部分表示當年有進行合併行為

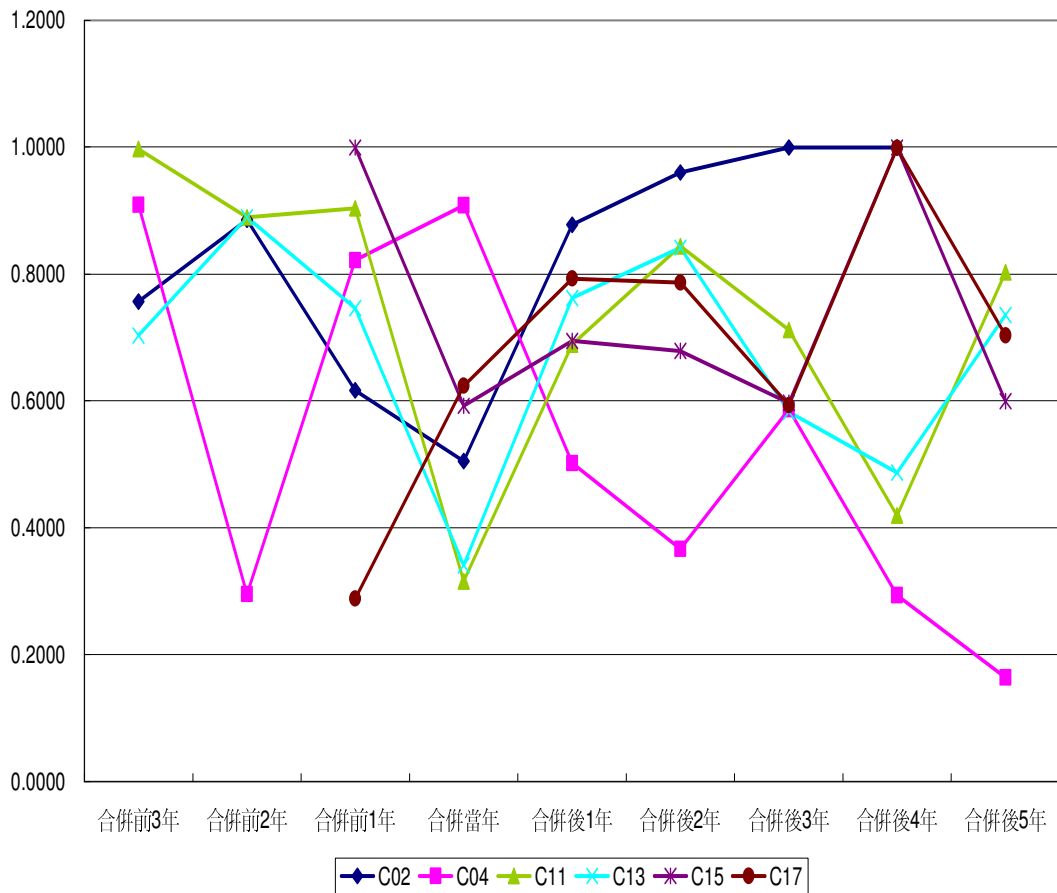


【圖3-10】被併銀行被併前5年成本效率值

【表 3-30】被併銀行曾有合併行為之合併前 3 年及後 5 年成本效率值

DMU	前 3 年	前 2 年	前 1 年	合併當年	後 1 年	後 2 年	後 3 年	後 4 年	後 5 年
C02	0.7570	0.8859	0.6169	0.5051	0.8781	0.9607	1.0000	1.0000	
C04	0.9094	0.2956	0.8219	0.9083	0.5022	0.3668	0.5871	0.2937	0.1644
C11	0.9975	0.8405	0.9036	0.3160	0.6888	0.8440	0.7121	0.4197	0.8030
C13	0.7032	0.8075	0.7468	0.3409	0.7622	0.8419	0.5831	0.4873	0.7358
C15			1.0000	0.5929	0.6948	0.6793	0.5973	1.0000	0.5995
C17			0.2887	0.6239	0.7926	0.7864	0.5933	0.9986	0.7037

註：灰階部分表示當年有進行合併行為



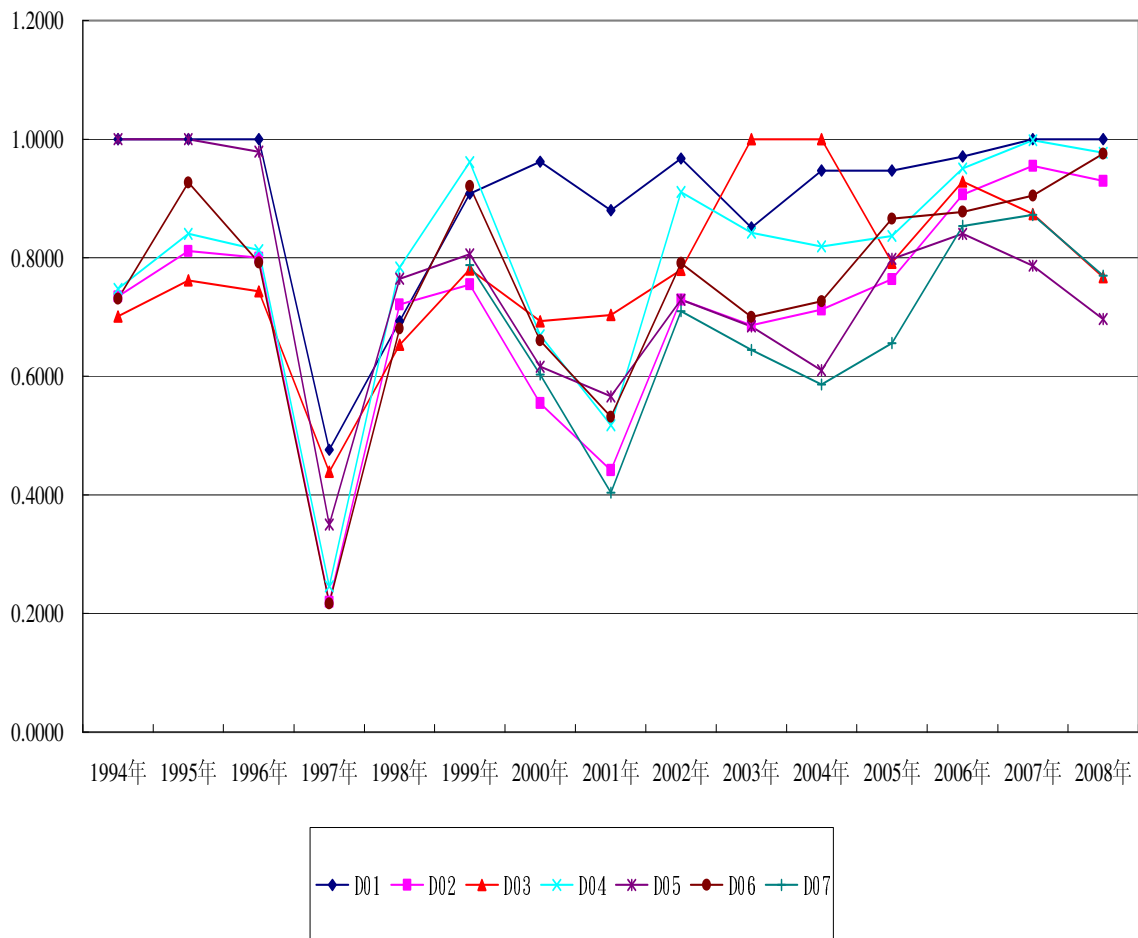
【圖3-11】被併銀行曾有合併行為之合併前3年及後5年成本效率值

(三) 無合併行為銀行 (無合併銀行名稱以代號表示 D01、D02...)

由表 3-31 及圖 3-12 可知，無合併行為的銀行整體效率值之變化大方向還蠻一致的；D01 之效率值相對於其他無合併行為銀行都屬於較佳(除了 1997 年及 1998 年效率值較差些)、D03 及 D05 分別於 2003 年、2004 年及 1994 年、1995 年之效率值皆是全體中最佳的；此外，由圖 3-12 也看出，1997 年時所有無合併行為的銀行效率值呈現明顯地下降(因時值亞洲金融風暴)，之後則呈現上升之趨勢。

【表 3-31】無合併行為銀行成本效率值

	1994 年	1995 年	1996 年	1997 年	1998 年	1999 年	2000 年	2001 年	2002 年	2003 年	2004 年	2005 年	2006 年	2007 年	2008 年
D01	1.0000	1.0000	1.0000	0.4764	0.6934	0.9086	0.9622	0.8802	0.9670	0.8512	0.9469	0.9473	0.9711	1.0000	1.0000
D02	0.7341	0.8115	0.8000	0.2192	0.7210	0.7549	0.5542	0.4417	0.7288	0.6863	0.7121	0.7638	0.9063	0.9548	0.9295
D03	0.7011	0.7618	0.7434	0.4395	0.6533	0.7807	0.6926	0.7032	0.7795	1.0000	1.0000	0.7916	0.9282	0.8736	0.7672
D04	0.7481	0.8401	0.8131	0.2464	0.7836	0.9612	0.6692	0.5177	0.9104	0.8421	0.8193	0.8370	0.9502	0.9983	0.9773
D05	1.0000	1.0000	0.9790	0.3501	0.7640	0.8059	0.6167	0.5661	0.7290	0.6839	0.6100	0.7981	0.8406	0.7861	0.6969
D06	0.7309	0.9263	0.7916	0.2172	0.6803	0.9209	0.6608	0.5320	0.7909	0.7001	0.7270	0.8658	0.8769	0.9044	0.9754
D07						0.7875	0.6033	0.4042	0.7099	0.6446	0.5862	0.6563	0.8536	0.8718	0.7693



【圖3-12】無合併行為銀行成本效率值之變化

四、小結及後續研究之建議

(一) DEA 成本效率實證結果

在合併前效率屬於較佳、較差或維持相同之銀行會去從事合併行為；若主併銀行在合併前效率較佳，則在合併後效率還是不錯；至於在合併前效率就已較差，合併後效率值依然較差或是漸漸改善。

被併銀行可分為兩類，一類為經營績效較差銀行，顯示本身經營體質不佳時，再進行合併效率反而更差，最後變成被合併的對象，尤以 C04 最為明顯；另一類則屬於經營體質較佳之銀行，可能基於自身考量，願意被合併，像 C02 曾有合併行為後，效率變好反而成為被合併的對象。

無合併行為的銀行整體上效率值之變化方向還蠻一致的；D01 除了在 1997 年及 1998 年效率值較差些，其餘年度相對於其他無合併行為銀行，其效率值是屬於較佳者。

(二) 後續研究之建議

我國於 2000 年 11 月經立法院通過「金融機構合併法」，該法案旨在鼓勵同質性之金融機構合併，擴大經濟規模。之後，「金融控股公司法」亦於 2001 年 6 月立法通過，並於 2001 年 11 月 1 日起正式施行，可讓金融業跨業經營、並經由交叉銷售(cross selling)共同行銷方式，促進銀行、證券及保險的客戶資源及資訊上的共享、共用營業設備及營業場所等機制，進而達到成本節省發揮綜效。所以本研究採用隨機邊界法及資料包絡法分別從成本面評估銀行合併前後之經營效率。

一般而言衡量金融機構的經營效率大致可從三個角度來探討：分別是成本效率(cost efficiency)、收益效率(revenue efficiency)及利潤效率(profit efficiency)。目前，國內外對於銀行整併相關效率研究的文獻很多，有的從成本面來分析探討，亦即以成本效率為衡量指標，來探討銀行合併前後的效率變化，如：Rhoades (1993)、DeYoung (1993)，林炳文(2002)、曾瑞雯(2001)等；或是 Peristiani (1997)、Shaffer(1993)、許嘉玲(2003)等研究合併後的 X-效率(X-efficiency)改善效果。

Berger et al.(1993)以利潤觀點來分析銀行效率的問題，文中提到許多無效率是來自於產出收益的缺乏而不是過度的投入成本。若利用利潤函數代替成本函數衡量，不但能討論投入無效率部份，同時也將產出無效率一併考量，況且使用利潤函數衡量，能同時觀察投入與產出面所獲得的利潤。

有時銀行在合併後具有利潤效率，其原因可能來自於本身的金融商品研發能力或市場行銷能力，而非成本降低、資源管理改進所致。所以本研究建議後續在衡量銀行效率時，可以利潤面來衡量，較能包含成本或收益面所帶來的效果，讓銀行在衡量經營效率的估計過程更加完備。

因此，近期的文獻都採用利潤效率(或同時採成本面與利潤面)來進行銀行合併的效率變化分析，例如 Berger et al.(1993, 1997)、Berger and Mester(1997)、Akhavain et al.(1997)、Kohers et al.(2000)、及姚淑娟(2001)等。現將銀行合併採利潤面效率分析之相關文獻整理如表 3-32。

【表 3-32】以利潤面分析銀行合併效率之文獻

作者	研究主旨	研究範圍	研究方法	效率衡量方式	主要內容或結論
Berger et al. (1993)	重新將技術效率與配置效率作詮釋，並評估是否聯合化生產或專門化生產，何種方式較能節省成本	1984 年到1989 年美國商業銀行，並將樣本區分為三種管制環境	以利潤函數 (profit unction)估計	利潤面	1、技術無效率影響配置無效率，表示銀行拓展利潤來源的過程，資源使用配置並無不當，而是無法持續增加穩定的獲利來源 2、產出無效率大於投入無效率，也說明無效率可歸因於收入的缺乏，而非投入過多的成本
Berger et al.(1997)	模型主要觀察利潤效率與投入要素相對價格間的變化	1981 年到1989 年資產總額超過1 兆美元以上之美國合併銀行(mega mergers)	自由分配法 (DFA)進行利潤邊界	利潤面	1、已合併銀行在利潤效率上的表現相對於其他未合併的大銀行多了16% 2、已合併銀行在提高利潤後，會改變原來的生產方式，專心生產高附加價值的商品來增進銀行收益，即效率的改變比投入要素相對價格改變對銀行利潤來源造成的影響較大。
Akhavain et al. (1997)	研究購併能否經由改進成本、利潤效率及市場佔有率來提升整體獲利	採用與Berger and Humphrey (1992) 相同的樣本銀行	自由分配法 (distribution-free approach, DFA)	利潤面	1980 年代的銀行合併，對於利潤的改善則有顯著效果。合併銀行的平均利潤效率值，相較於其他大型銀行同業，從74%增加為90%，亦即在利潤效率上平均增加16%，為統計上顯著。增加原因主要係由於營收增加、產出由證券投資逐漸轉變為收益性較高的放款，使得獲利隨之增加；而合併前效率值較低的銀行，改善的效果亦較大。但對於合併後的市場效果，影響則不顯著。
DeYoung and Hasan (1998)		1980 年到1993 年之間特許設立的de novo 銀行。	富彈性利潤邊界模型	利潤面	1、說明觀察利潤面經營效率的好處 2、加入權益資金水準以控制因財務風險所產生的資金成本。
Avkiran (1999)	檢測主併銀行和被併銀行於合併前2年及合併後3年的相關效率值	以1986 年至1995 年間，澳洲的16 至19 家傳統的銀行為研究對象	資料包絡分析法(DEA)	成本面 利潤面	主併銀行的效率值明顯較被併銀行為高，但是，合併後主併銀行並不能維持合併前的效率水準，亦即合併後X 效率未必獲得改善。
姚淑娟 (2001)	探討主併銀行是否具有併購效果	1995 年至2000 年從事併購活動之本國主併銀行	資料包絡分析法隨機邊界法	利潤面 成本面	1、主併銀行併購行為不具成本效率與利潤效率效果。 2、個別銀行在併購後具有利潤效率效果，可能是來自本身的金融商品研發能力或市場行銷能力，而非成本管理改進所致。

第肆章 問卷調查與個案分析

第一節 問卷調查

一、研究方法

為瞭解銀行整併之相關重要因子，本文採用模糊德菲法⁴進行問卷分析。德菲法(Delphi Method)由 Rand and Douglas 提出，係透過問卷調查方式徵詢專家意見，獲取其共同見解，並以統計方法予以呈現⁵。德菲法兼具會議和傳統問卷調查之優點，因為它具有問卷調查法的隱密性，同時兼具召開會議時腦力激盪的效果。Linstone and Turoff (1975)認為德菲法是一種屬質訊息的決策模式，適合探索具爭議性之議題研究；其提供專家一個安全、無威脅感之意見反應環境，所產生的結果也較其他方法更有參考價值。

然而德菲法有下列缺點(徐村和，1998；Hwang and Lin，1987)：(1)蒐集專家意見耗時日久；(2)成本高；(3)專家意見範圍含有模糊性；(4)反應率降低；(5)取中位數或平均數容易忽略其他專家意見。針對德菲法的缺點，Murray, Pipino and Gigch(1985)採用模糊理論改進⁶，他們認為德菲法問卷的題目及答案都有模糊性語言文字，因此提出以語意變化來解決其模糊性。Ishikawa et al. (1993)進一步利用累積次數分配及模糊積分的觀念，將專家的意見整合成模糊數，其處理過程稱為模糊德菲法，亦即運用模糊數(Fuzzy Number)⁷的觀念，處理德菲法所擷取的專家意見。此法具有能夠處理語意模糊，並保留較多專

⁴ 此方法由 Dalkey (1969)發展而成，是一群體決策法。其主要目的在於獲取專家們的共識，尋求對特定預測對象一致性意見。此法不但可集思廣義，亦可獲得專家獨立判斷的品質。

⁵ 德菲法之步驟為：(一)確定問題、設計問卷；(二)匿名且在單獨之情況下完成問卷；(三)將問卷整理、複製後再寄發結果給每一成員；(四)由成員看過上次結果後，再作答；(五)重複(三)及(四)之步驟直到取得共識。主要特性為：德菲法擁有以下特性：(一)匿名性。(二)書面文字表達。(三)提供回饋。(四)反覆進行。(五)專家集中判斷。因此，德菲法主要基本特徵可歸納為：(一)結構化的資訊流通：為使群體能有效溝通，利用連續的「結構化」問卷，進行「反覆性」的調查。(二)匿名化的群體決定：提供前次團體反應情況，供當次回答參考，介於問卷調查與會議之間的研究方法。(三)專家判斷：每次調查後，填答者再根據回饋資料重新作判斷，如此反覆，直到學者、專家間的意見差異降至最低程度。

⁶ 模糊理論處理不確定性與主觀性問題，爾後在數量、自動控制、家電等領域廣泛應用。

⁷ Dubios and Prade(1980)定義模糊數為全集合的模糊集合，同時為正規化(normality)的凸集合(convex subset)，並具有區段連續(piecewise continuous)的隸屬函數。

家訊息的優點⁸。

為克服複雜的計算方式，Klir and Yuan(1995)使用平均數之模糊式說明各種共識函數的型態，然後再以三角模糊數來表示各種型態的共識函數，以建立模糊德菲法。徐村和(1998)、徐村和與楊宗欣(1999)亦以三角模糊函數來涵蓋專家意見，建立模糊德菲法，以專家意見之極大值與極小值為三角模糊之兩端點，並以幾何平均數作為大部分專家決策的共識，以隸屬函數值(Membership Function Value)等於 1 的平均數，建立每一位專家對問題決策判斷的三角模糊數，而極大與極小值間的數值代表各專家所做決策的可能觀點。模糊德菲法的優點是執行簡單、且僅需一次調查便能涵蓋專家所有的意見。模糊德菲法的進行步驟如下：

(一)蒐集決策群體意見

利用問卷中的語意變數，找出每位專家對各因素重要性的評價指數。

(二)建立三角模糊數

計算專家們對每項因素重要性的三角模糊數。本文以 Klir and Yuan(1995)提出平均數一般化模式⁹之幾何平均數作為模糊德菲法求算群體決策共識的方法。其計算公式如下：

假設 n 位專家中第 i 位專家對第 j 個要素的重要性的模糊評估值為 $\tilde{w}_{ij} = (a_{ij}, b_{ij}, c_{ij}), i = 1, 2, \dots, n; j = 1, 2, \dots, m$ 。則第 j 個要素的模糊權重 \tilde{w}_j 為 $\tilde{w}_j = (a_j, b_j, c_j), j = 1, 2, \dots, m$

⁸ 葉晉嘉、翁興利與吳濟華(2007)比較德菲法與模糊德菲法研究顯示，模糊德菲法除了可以解決語意模糊性的問題外，同時保留較完整的訊息可供分析與較佳的專家共識度。

⁹ Klir and Yuan(1995)平均數一般化模式可表示如下：

$$h_{\alpha}(a_1, a_2, \dots, a_n) = \left[\frac{a_1^{\alpha} + a_2^{\alpha} + \dots + a_n^{\alpha}}{n} \right]^{\frac{1}{\alpha}} \quad (A1)$$

當 $\alpha \rightarrow -\infty$ 時，式(A1)即為最小的一種平均數函數型態

$$h_{\alpha}(a_1, a_2, \dots, a_n) = \text{Min}(a_1, a_2, \dots, a_n) \quad (A2)$$

當 $\alpha \rightarrow \infty$ 時，式(A1)即為最大的一種平均數函數型態

$$h_{\alpha}(a_1, a_2, \dots, a_n) = \text{Max}(a_1, a_2, \dots, a_n)$$

當 $\alpha \rightarrow 0$ 時，式(A1)即為幾何平均數。

$$h_{\alpha}(a_1, a_2, \dots, a_n) = (a_1 \cdot a_2 \cdot \dots \cdot a_n)^{\frac{1}{n}} \quad (A3)$$

其中

$$a_j = \text{Min}_i \{a_{ij}\} \quad b_j = \left(\prod_{i=1}^n b_{ij} \right)^{1/n}, \quad c_j = \text{Max}_i \{c_{ij}\} \quad (1)$$

(三)解模糊化

去模糊化的程序是找出最佳去模糊績效值(Best Non-fuzzy Performance Value, BNP)，可利用重心法，將各個候選要素的模糊權重 \tilde{w}_j 解模糊化成為明確值 s_j ，其計算公式為：

$$s_j = \frac{a_j + b_j + c_j}{3}, j = 1, 2, \dots, m \quad (2)$$

此外，Chen and Hsieh (1999) 亦提出 BNP 值可利用階級平均積分(Graded Mean Integration) 計算後加以求出，如式(3)所示：

$$s_j = \frac{a_j + 4b_j + c_j}{6}, j = 1, 2, \dots, m \quad (3)$$

(四)選評估指標

藉由設定門檻值 α_j ，可從眾多因素中，篩選出較適當的因素。一般採取標準為極大值之 60%~80%，本文以 70% 作為門檻值。

二、問卷設計與問卷對象

(一) 問卷設計

本問卷乃是根據整併金融機構相關文獻及前章之實證分析結果，設計本問卷。主要議題包括：銀行合併考量因素與政策誘因、銀行合併對成本面之考量、銀行合併對獲利面之考量、銀行合併之代理人與公司治理相關問題、銀行合併效益之評估、以及為達合併效益所面臨最大的挑戰等構面進行問卷設計。

銀行合併考量因素與政策誘因一直是研究金融機構整併所關注課題，因此納入我們首先調查議題。其次，由於前述之實證分析主要以成本面為考量

重心，然而銀行合併，尚著眼於合併後的獲利性，因此除成本面之考量外，我們針對合併之獲利面亦進行問卷探討。再者，銀行合併之代理人及公司治理問題，亦是晚近學者研究金融機構整併所關心議題(Hughes and Mester, 2008)，故本研究特納入考量。此外，合併需要多長的時間才能達成其效益，為瞭解實證結果與實際狀況是否吻合？我們也針對此一議題進行問卷探討。最後，就產生合併效益需要的時間、合併後所面臨最大的挑戰等進行探討，前述問題同時亦提出開放性問題，並進一步詢問專家認為台灣最適銀行家數？一家銀行數最適的分行數為何？北、中、南、東區域配置之比率為何？

(二) 問卷對象

德菲法乃是為透過問卷調查方式徵詢專家意見，取得專家之共同意見，並以統計方法予以呈現。因此，專家人數不宜太多，一般以 20 人為限，避免調查過於複雜；本研究為節省調查、溝通往返過多，故採用模糊德菲法。雖然專家對象主要為熟悉此一領域之代表，無法涵蓋其他領域人士之看法，然而透過此一領域之共識，可作為與社會大眾或其他領域專家溝通時重要參考。

本問卷調查對象為在金融領域有相當認知或經驗之學者專家及業者代表 14 人進行問卷調查，回收 12 份，專家背景詳見表 4-1。

【表 4-1】 問卷對象之專家背景

類別	No	專長領域
專家	1	金融監理主管
	2	財金部門專員
	3	金融周邊機構秘書長
	4	金融周邊機構總經理
學者	5	財金學者
	6	財金學者
	7	經濟學者
	8	會計學者
業者	9	民營銀行高階主管
	10	民營銀行高階主管
	11	民營公股銀行高階主管
	12	外商銀行高階主管

三、問卷分析

本問卷分析採用模糊德菲法，同時採用重心法及階級平均積分法求算找出最佳去模糊績效值(BNP)，以重心法為討論重點，並輔以階級平均積分法補充說明。

(一) 有關銀行合併考量因素與政策誘因

由表 4-2 可知，無論是專家、學者或業者針對「銀行合併係自主動機」均相當有共識，整體平均之 BNP 值為 7.68，通過門檻值 7.00。但對於「銀行合併係政策引導」，只有專家及學者具共識，業者並不贊同，整體之 BNP 值並無通過門檻值。「合併後給予業務開放誘因」一項，學者及業者具高度共識，然專家並無共識，顯示政府部門與業者想法仍有差距，以致整體而言，重心法之 BNP 值並無通過門檻值，但階級平均積分法有通過。有關「因分行執照管制，透過合併增加分行」一項，無論專家、學者及業者均具共識，但專家雖具共識卻認為不是很重要因子(BNP 值低於 5)，故整體而言，重心法之 BNP 值並無通過門檻值，但階級平均積分法有通過。至於「合併所增加的分行給予遷移權之誘因」，專家、學者及業者均具共識，整體亦通過門檻值，說明分行的遷移誘因對銀行整併考量是重要的。最後，有關「合併時可獲租稅減免」僅學者具有共識，專家及業者並不認同其是重要因素。

(二) 銀行合併對成本面之考量

銀行合併對成本面之考量(表 4-3)，主要以實證分析結果進行問卷調查。分別就：(1)合併可達擴大規模、提高市場佔有率之目的，降低成本；(2)合併後自有資本適足率(BIS)之提升，有助於提升成本效率；(3)合併後逾期放款比率(NPL)的上升，成本上升；(4)合併後資產報酬率(ROA)上升，有助於提升成本效率；(5)主併銀行因併購行為增加其成本；(6)被併銀行在被併購前因經營績效不佳，通常已開始緊縮人事、營運相關成本等 6 項進行問卷調查，結果顯示除專家對「合併後逾期放款比率(NPL)的上升，成本上升」並無共識，雖學者及業者具共識，整體數值並無通過門檻值；其餘項目專家、學者及業者具共識，且整體之 BNP 值亦通過門檻值，與實證結果吻合。

(三) 銀行合併對獲利面之考量

就銀行合併對獲利面之考量(表 4-4)，本研究提出：(1)合併可增加業務、商品項目多元化，提升其獲利性；(2)合併後增加分行數，擴張營運據點，創造整體經營效益。(3)合併為平衡地理區域因素之考量；(4)提升商品創新能力；(5)提升企業形象，擴張業務成長；(6)整合經營團隊、提升經營能力等 6 項。針對獲利面，業者與專家、學者看法差異較大，除了「合併後增加分行數，擴張營運據點，創造整體經營效益」是專家、學者及業者具高度共識外，整體數值亦通過門檻值，其餘項目業者並無共識。然針對獲利面所提 6 項議題，學者均具共識，且通過門檻值。顯示獲利面之看法，學者與業者看法差異極大。至於專家部分，除「合併為平衡地理區域因素之考量」、「整合經營團隊、提升經營能力」2 項無共識外，其餘項目亦有共識，認同是獲利面之重要因素。

就獲利面而言，全體僅有「合併後增加分行數，擴張營運據點，創造整體經營效益」及「提升企業形象，擴張業務成長」是具有共識，也顯示銀行的合併對業務獲利性的助益有限，金控的異業結合較能創造出業務綜效，提升獲利能力。此外，台灣銀行多傾向集中於北部，因此平衡區域非業者合併之考量因素。

(四) 銀行合併之代理人、公司治理相關問題

針對銀行合併之代理人、公司治理相關問題(表 4-5)，僅「併購主要目的是增加股東之財富」一項是專家、學者及業者具共識，且全體通過門檻值。「併購主要目的為銀行管理者為降低經營管理風險，擴大營運範圍，獲得高報酬及聲望」，專家及學者同意此項看法，但業者顯然看法不同。針對「併購有助於降低公股股權比例，提升競爭力」，學者部分具共識且認為重要，業者在重心法之 BNP 值 4.26，雖通過門檻值，卻顯示此項因子並不是很重要，專家並不具共識。至於「併購有助於分散家族企業股權結構，強化公司治理」一項，僅學者具共識，專家及業者均不同意。最後，就「併購有助於外資企業入主本國銀行，提升經營能力及風險管理」，學者及業者有共識，但專家並無共識，似乎主管機關及周邊單位對此仍持保留看法。

(五) 銀行合併效益之評估

合併幾年後才會產生合併效益？表 4-6 顯示，全體具共識者為 3 年(僅重心法 BNP 值通過門檻值)及 3 年以上，3 年以上尤具高度共識，顯示合併後要產生效益，的確是需要時間。

我們進一步針對專家、學者及業者進行分析。專家部分具共識為 3 年(BNP=7.78)及 3 年以上(BNP=8.48)，顯然 3 年以上共識度較 3 年強烈。學者部分，雖然合併開始 1 年、2 年、3 年及 3 年以上均具共識，但其 BNP 值分別為 4.07、4.55、5.44 及 7.62，顯示前 3 項相對不重要，3 年以上較具高度共識。業者部分亦是 3 年(BNP=6.41)及 3 年以上(BNP=8.39)具共識，與專家、學者看法一致，3 年以上是較具高度共識。

(六) 為達合併效益，合併後所面臨最大的挑戰

有關合併後所面臨最大的挑戰(表 4-7)，專家、學者及業者咸認為「被併機構之員工對新機構之企業文化、工作理念認同」(整體 BNP 值 8.15)、「兩機構資訊系統的整合」(整體 BNP 值 8.60)、「組織重整」(整體 BNP 值 7.25)是最大挑戰。

至於「金融人才不足」、「被併機構之不良資產」，學者及業者雖認同是合併後的挑戰項目，但專家不認為。值得注意的是，專家及學者均認為「欠缺合併策略、經營方向」是合併後所面臨最大的挑戰，其 BNP 值均高過 8，但真正進行過合併的業者卻不認為。至於「業務部門間利益衝突」僅學者具共識，專家及業者並不認同。

(七) 銀行家數

至於台灣最適銀行家數？一家銀行數最適的分行數為何？北、中、南、東區域配置之比率為何？根據表 4-8 顯示區域配置比率，全體平均而言，北部為 51.36%，業者明顯地傾向於北部，甚至有 2 家業者的配置比率高達 75%，說明北部依然是金融機構設置的重點區域。

至於台灣最適銀行家數，僅一業者提出 10~15 家，最適分行數則應視銀

行人力、商品、業務等發展狀況而定，並無一定的最適數量。學者傾向由市場決定，分行區域不需配置。

最後，有關前述 6 項構面之開放性問題，詳見表 4-9。

四、小結

我們針對產官學 12 位專家進行模糊德菲法問卷調查，結果可歸納如下：

- (一) 專家、學者及業者均同意銀行合併考量傾向自主動機，分行遷移之誘因是重要考量因素。認知差異部分為：業者認為合併後給予業務開放是合併很重要的誘因，但主管機關的認同度偏低。主管單位認為「銀行合併係政策引導」是重要誘因，然業者顯然不認同，雙方認知仍有相當大的差異。
- (二) 專家、學者及業者均高度認同合併可擴大規模、提高市佔率、降低成本。合併後 BIS 及 ROA 的增加，有助於提升成本效率。主併銀行因併購行為增加成本，被併銀行合併前緊縮其營運成本。
- (三) 至於獲利面的考量，因本研究對象為銀行合併，故針對「合併可增加業務、商品多元化，提升其獲利性」並沒有如預期中通過門檻值，顯示台灣銀行業的金融商品的同質性高，較難創造效益，除非是金控下的異業合併，較能產生業務綜效。而合併後增加分行數，擴張營運據點，有助於創造整體經營效益。
- (四) 專家、學者及業者均認同併購主要目的是增加股東之財富，但對於代理人問題、公司治理、降低公股比例提升競爭力或引進外商入主本國銀行提升經營能力等，專家、學者及業者間的看法仍有差異。
- (五) 合併效益之發生為 3 年或 3 年以上，3 年以上之共識強度又甚於 3 年。
- (六) 銀行合併後之最大挑戰仍以企業文化認同、資訊系統整合及組織重整為最重要之議題。
- (七) 銀行分行之配置仍傾向於北部為主。

【表 4-2】 有關銀行合併考量因素與政策誘因

	專家			學者			業者			整體		
	3BNP	6BNP	門檻值	3BNP	6BNP	門檻值	3BNP	6BNP	門檻值	3BNP	6BNP	門檻值
銀行合併係自主動機	7.58	7.66	7.00	7.46	7.41	7.00	9.41	9.33	7.00	7.68	7.86	7.00
銀行合併係政策引導	7.61	7.21	7.00	6.93	6.87	6.30	3.73	3.47	4.90	5.46	5.41	7.00
合併後給予業務開放誘因	5.54	5.59	6.30	7.87	7.74	6.30	8.07	8.14	6.30	5.97	6.45	6.30
因分行執照管制，透過合併增加分行	4.68	4.86	4.20	8.09	8.18	6.30	6.71	6.92	6.30	6.17	6.33	6.30
合併所增加的分行給予遷移權之誘因	6.48	6.46	6.30	7.87	7.74	6.30	8.15	8.30	6.30	6.77	7.04	6.30
合併時可獲租稅減免	5.23	4.95	7.00	6.93	6.87	6.30	5.53	5.56	6.30	5.52	5.54	7.00

註：BNP 為最佳去模糊績效值，表示專家之共識程度；本研究以 70% 為門檻值，顏色標示部分表示依據不同定義之 BNP 值，對於此項目有共識，則通過門檻值。

【表 4-3】 銀行合併對成本面之考量

	專家			學者			業者			整體		
	3BNP	6BNP	門檻值	3BNP	6BNP	門檻值	3BNP	6BNP	門檻值	3BNP	6BNP	門檻值
合併可達擴大規模、提高市場佔有率之目的，降低成本	8.98	8.96	7.00	8.44	8.38	6.30	8.90	8.81	7.00	8.14	8.28	7.00
合併後自有資本適足率(BIS)之提升，有助於提升成本效率	5.46	5.42	4.90	8.44	8.38	6.30	6.40	6.31	5.60	6.42	6.34	6.30
合併後逾期放款比率(NPL)的上升，成本上升	6.24	5.99	7.00	6.98	6.97	5.60	6.55	6.60	4.90	6.36	6.23	7.00
合併後資產報酬率(ROA)上升，有助於提升成本效率	6.63	6.77	6.30	7.99	7.97	6.30	7.09	7.18	5.60	6.64	6.78	6.30
主併銀行因併購行為增加其成本	6.09	6.17	5.60	6.98	6.97	5.60	6.09	6.17	4.90	6.14	6.28	5.60
被併銀行在被併購前因經營績效不佳，通常已開始緊縮人事、營運相關成本	7.47	7.44	6.30	7.55	7.60	5.60	5.40	5.29	4.90	6.58	6.67	6.30

註：BNP 為最佳去模糊績效值，表示專家之共識程度；本研究以 70% 為門檻值，顏色標示部分表示依據不同定義之 BNP 值，對於此項目有共識，則通過門檻值之項目。

【表 4-4】 銀行合併對獲利面之考量

	專家			學者			業者			整體		
	3BNP	6BNP	門檻值 (7)	3BNP	6BNP	門檻值 (7)	3BNP	6BNP	門檻值 (7)	3BNP	6BNP	門檻值 (7)
合併可增加業務、商品項目多元化，提升其獲利性	7.96	7.91	7.00	7.99	7.97	6.30	4.92	4.84	5.60	6.20	6.41	7.00
合併後增加分行數，擴張營運據點，創造整體經營效益	8.39	8.29	7.00	7.46	7.41	7.00	8.38	8.27	7.00	7.65	7.80	7.00
合併為平衡地理區域因素之考量	4.97	4.93	5.60	5.98	5.96	4.90	6.11	5.72	7.00	5.79	5.59	7.00
提升商品創新能力	7.55	7.59	6.30	7.44	7.38	5.60	4.65	4.29	5.60	5.58	5.66	6.30
提升企業形象，擴張業務成長	7.10	7.20	6.30	7.04	7.08	6.30	6.88	6.77	7.00	7.03	7.06	7.00
整合經營團隊、提升經營能力	5.02	5.03	6.30	8.44	8.38	6.30	6.47	6.43	7.00	5.73	5.96	7.00

註：BNP 為最佳去模糊績效值，表示專家之共識程度；本研究以 70% 為門檻值，顏色標示部分表示依據不同定義之 BNP 值，對於此項目有共識，則通過門檻值之項目。

【表 4-5】 銀行合併之代理人、公司治理相關問題

	專家			學者			業者			整體		
	3BNP	6BNP	門檻值	3BNP	6BNP	門檻值	3BNP	6BNP	門檻值	3BNP	6BNP	門檻值
併購主要目的是增加股東之財富	7.95	7.89	7.00	7.35	7.20	7.00	7.42	7.35	7.00	7.39	7.28	7.00
併購主要目的為銀行管理者為降低經營管理風險，擴大營運範圍，獲得高報酬及聲望	7.96	7.91	7.00	7.04	7.08	6.30	6.23	5.96	7.00	6.50	6.51	7.00
併購有助於降低公股股權比例，提升競爭力	3.82	3.64	4.20	6.40	6.31	5.60	4.26	4.02	4.20	4.77	4.53	5.60
併購有助於分散家族企業股權結構，強化公司治理	3.73	3.47	4.90	6.87	6.74	5.60	3.21	2.92	4.20	4.22	3.94	5.60
併購有助於外資企業入主本國銀行，提升經營能力及風險管理	4.27	4.04	4.90	6.12	6.23	5.60	6.33	6.17	6.30	5.41	5.32	6.30

註：BNP 為最佳去模糊績效值，表示專家之共識程度；本研究以 70% 為門檻值，顏色標示部分表示依據不同定義之 BNP 值，對於此項目有共識，則通過門檻值之項目。

【表 4-6】 銀行合併效益之評估

	專家			學者			業者			整體		
	3BNP	6BNP	門檻值 (7)	3BNP	6BNP	門檻值 (7)	3BNP	6BNP	門檻值 (7)	3BNP	6BNP	門檻值 (7)
合併後 1 年開始發揮效益	4.72	3.94	7.00	4.07	4.14	3.50	3.15	2.80	4.20	4.73	3.96	7.00
合併後 2 年開始發揮效益	6.16	5.82	6.30	4.55	4.59	3.50	3.71	3.42	4.20	5.11	4.72	6.30
合併後 3 年開始發揮效益	7.78	7.55	7.00	5.44	5.38	4.20	6.41	6.32	4.90	7.10	6.70	7.00
合併後 3 年以上開始發揮效益	8.48	8.45	7.00	7.62	7.74	6.30	8.39	8.29	7.00	7.99	7.98	7.00

註：BNP 為最佳去模糊績效值，表示專家之共識程度；本研究以 70% 為門檻值，顏色標示部分表示依據不同定義之 BNP 值，對於此項目有共識，則通過門檻值之項目。

【表 4-7】 為達合併效益，合併後所面臨最大的挑戰

	專家			學者			業者			整體		
	3BNP	6BNP	門檻值	3BNP	6BNP	門檻值	3BNP	6BNP	門檻值	3BNP	6BNP	門檻值
被併機構之員工對新機構之企業文化、工作理念認同	8.90	8.81	7.00	7.62	7.74	6.30	8.50	8.49	6.30	8.15	8.29	7.00
兩機構資訊系統的整合	8.90	8.81	7.00	9.00	9.00	6.30	8.56	8.62	7.00	8.60	8.70	7.00
金融人才不足	6.32	6.14	7.00	7.44	7.38	5.60	6.94	6.88	6.30	6.57	6.65	7.00
被併機構之不良資產	5.29	5.08	7.00	7.55	7.60	5.60	7.15	7.30	5.60	5.82	6.15	7.00
組織重整	7.18	7.36	6.30	7.99	7.97	6.30	7.90	7.80	6.30	7.25	7.49	6.30
欠缺合併策略、經營方向	8.11	8.22	7.00	8.09	8.18	6.30	6.47	6.43	7.00	6.84	7.17	7.00
業務部門間利益衝突	4.48	4.47	4.90	7.55	7.60	5.60	5.54	5.59	5.60	5.24	5.48	5.60

註：BNP 為最佳去模糊績效值，表示專家之共識程度；本研究以 70% 為門檻值，顏色標示部分表示依據不同定義之 BNP 值，對於此項目有共識，則通過門檻值之項目。

【表 4-8】 台灣最適銀行北、中、南、東區域配置之比率

對象	北部	中部	南部	東部	備註
專家 1	45.0%	20.0%	25.0%	10.0%	
專家 2	45.0%	25.0%	20.0%	10.0%	
專家 3	50.0%	20.0%	20.0%	10.0%	
專家 4	70.0%	20.0%	10.0%	0.0%	銀行家數應與經濟正成長、人口正成長、經常帳順差、財政盈餘正相關，如該些數據結為負，則應加強銀行合併。
學者 1	-	-	-	-	由市場自主決定。
學者 2	50.0%	20.0%	25.0%	5.0%	
學者 3	35.0%	30.0%	30.0%	5.0%	
學者 4	30.0%	30.0%	30.0%	10.0%	其實台灣並不很大 根本不需配置。
業者 1	75.0%	15.0%	10.0%	0.0%	
業者 2	50.0%	30.0%	19.0%	1.0%	
業者 3	75.0%	15.0%	10.0%	0.0%	
業者 4	40.0%	20.0%	25.0%	10.0%	台灣最適銀行家數：10~15 家，一家銀行數最適的分行數：視銀行人力、商品、業務等發展狀況而定，並無一定的最適數量。
平均	51.36%	22.27%	20.36%	5.55%	
排序	1	2	3	4	

【表 4-9】 問卷開放性問題彙整

姓名	有關銀行合併考量因素與政策誘因？	銀行合併對成本面之考量？	銀行合併對獲利面之考量？	銀行合併之代理人、公司治理相關問題？	銀行合併效益之評估？	為達合併效益，合併後所面臨最大的挑戰？
專家 1	無	無	無	無	無	無
專家 2	民營銀行合併主要考量因素就是個「利」字，公營銀行合併因素就是依「政策」決定，因此政策引導對公營銀行很重要	成本很重要，但不見得是唯一考量，規模擴大後產生效益可以 cover cost，才是成本的影响因素	利潤極大化是影響銀行整併絕對的必要條件	影響銀行整併的推手關鍵因素是具決策權的人，其次為代理人的推動目的，無論如何，是為了增加股東(台灣經營權與管理權未分離所致)之財富。	評估效益非立即見效，非短期獲利的特效藥。	無
專家 3	無	無	無	無	無	無
專家 4	銀行合併宜由政府政策指引為重，並搭配相關賦稅、業務誘因，如此較具 1+1>2 之綜效	業務、客層須能互補、無太多不具生產性之員工籍或有負債	區域、業務、客層須能互補，資源能迅速整合，無文化衝突。	併購之目的不應使新投資者於短期內轉讓股權或再被併購，而產生為套利而併購之道德風險。	合併效益應於一年內即可發生效益，為需注意是否係以大量裁汰員工方式為之。	合併後經營方向及策略，另人事組織重整若不順利，將影響經營效率。
學者 1	無	無	無	無	無	無
學者 2	由於台灣本地銀行進入低利時代，添增分行之誘因已不若以往。	1. 由於相關法令及社會因素，人事成本在整併後並不易迅速降低。2. 台灣本地銀行業務甚多雷同，整併之「綜效」較不易發揮。	因台灣本地銀行尚未脫離家族式經營之模式，整併後效益可否發揮，尚須視雙方在管理的「文化」上能否認同而定。	本國銀行對於購併常存有不切實之期望，有時甚至以購併作為最後孤注一擲之手段，因此如何將購併作為經營方式的一個選項，應為主管機管倡導的一項目標。	無	無

姓名	有關銀行合併考量因素與政策誘因？	銀行合併對成本面之考量？	銀行合併對獲利面之考量？	銀行合併之代理人、公司治理相關問題？	銀行合併效益之評估？	為達合併效益，合併後所面臨最大的挑戰？
學者 3	銀行合併係政策性導向的因素很大。	銀行在整併的過程，其成本的考量就不容忽視，但合併後會否成本極小化須看銀行營運狀況。	跟好的銀行整併當然能提升形象，並使利潤提升	外資企業的入主，最重要的就是公司治理及文化相關方面的整合。	銀行合併後，內部軟硬體及企業文化的整合，是需要時間的。	認為上述的一、二兩點為合併後面臨的最大挑戰。
學者 4	無	無	無	無	無	合併後，例如金控吧，上層領導階層缺乏整體的觀念與策略。
業者 1	無	無	無	無	無	無
業者 2	無	被併銀行之人員安頓，可能增加購併成本。	銀行整併能減少過度削價競爭，有助規模經濟。	無	無	無
業者 3	政府政策引導或提供誘因而促成銀行合併，除了考量不同的金融環境之外，亦必須重視政策精神的一致性，並不是為了解決問題而合併，亦必須提供合併銀行必須之協助，以達到政策目的及銀行健全擴大營運之雙贏目標。	整併除了考量營運達到規模經濟之外，亦必須重視業務及人才之互補、人力素質之提升及制定正確市場策略，才有機會達到成本降低、增加盈利之目標。	無	無	無	無
業者 4	業務之主導性及文化之融合為主要考量因素。	整併後資訊及人力等資源整合，發揮降低經營成本的效益。	合併後藉由分行數目及營運據點的擴張，期能創造整體經營效益。	外資銀行進行併購本國銀行，有助於提升經營能力及風險管理。	合併後在人力、資訊系統整合及客群調整上估計至少需 3 年以上才會開始發揮效益。	整併後之銀行資源及企業文化須盡速整合，並針對客群進行重新調整。

第二節 個案分析

從規模經濟和範疇經濟的角度來看，製造業的廠商可能因併購而提昇生產效率。然而，銀行合併常因業務重疊、企業組織文化衝突、人事重整等問題，反而導致銀行效率降低，台灣本土的銀行在國際市場激烈競爭壓力下，為了擴大事業版圖、為了進入新市場、為了改善體質，為了與世界接軌，也不落人後展開合併與收購。本研究利用了個案研究，來探討已合併銀行的經營績效與競爭力。

一、個案銀行背景說明

(一) 合作金庫商業銀行

合作金庫商業銀行前身為日據時代之台灣產業金庫，於 1946 年 10 月 5 日正式成立為台灣省合作金庫，主要以調劑合作事業資金為宗旨；促進地方經濟之復興與繁榮；對基層金融事業予以資金融通；對合作事業團體以外之一般工商企業辦理放款，並收受寄託金。同時也適時調節合作事業與農、漁業金融，並遵照主管機關核定重點信目標，供應一般工商企業之必要資金。

2001 年 1 月 1 日合作金庫依據公司法規定設立為公司組織，定名為「合作金庫銀行股份有限公司」，除了原來公股、社股外再加入民股股東。

2003 年 6 月合作金庫銀行股份有限公司經財政部核準為公開發行公司，2004 年 11 月 17 日股票正式掛牌上市。

2005 年 4 月 4 日經財政部釋出公股股權，使公股股權成為 48.47%，正式完成民營化。而 2005 年 12 月 28 日經臨時股東會通過，更名為「合作金庫商業銀行股份有限公司」，並修正章程，正式改制為商業銀行。

2006 年 1 月 19 日金管會銀行局同意更名為「合作金庫商業銀行股份有限公司」與中國農民銀行合併許可。同年 2 月 10 日經濟部同意更名，至此更名法定程序完成。

2006 年 5 月 1 日合作金庫商業銀行合併中國農民銀行，並以合作金庫

商業銀行為存續銀行。

1. 合作金庫商業銀行合併大事紀

【表 4-10】合作金庫商業銀行合併大事紀

時間	併購進度
1986.12	承受台北第十信用合作社
1995.8	承受彰化第四信用合作社
2001.9	承受台中市第一、第五、第九、第十一信用合作社
2002.7	承受神岡鄉農會、彰化市農會、林內鄉農會
2006.5	與中國農民銀行合併

(1) 台北市第十信用合作社之代理經營與承受

1985年2月上旬，因台北十信理事主席蔡辰洲及部分理、監事與經理人罔顧法令、循私舞弊，導致發生嚴重擠提事件，終至難以收拾，先由合庫銀行代理經營1年後，因無法繼續經營，最後由合庫概括承受。

台北十信由於歷史悠久，組織龐大信合社。至1984年底，社員人數達64000人，總存款為171億餘元，放款總額124億餘元，無奈發生擠兌事件後，政府雖委托合庫經營，但社會大眾對其信心已失，雖經合庫代理經營，業務仍推展不易，致財務發生嚴重困難，幾經政府決策單位審慎研究結果，認為由合庫概括承受該社資產負債，最能兼顧各有關方面之權益。而合庫概括承受台北十信後，於1992年度彌平承受該社之損失。

(2) 彰化第四信用合作社之接管清理與概括承受

1995年7月29日，因彰化四信合作社總經理葉傳水長期挪用鉅額款項達28億4250萬元，導致使得該社爆發擠兌事件。由於擠兌人潮始終不退，並波及附近其他信用合作社及農漁會信用部，為避免產生更嚴重的系統性金融風爆，經政府緊急開會研商後，決定於1995年8月3日下午宣佈彰化四信由合作金庫概括承受。

1995年8月4日上午，合作金庫派遣人員到達原彰化四信總社及

分社，隨即就原址改設為合作金庫之分行，惟因彰化四信員工不予配合，使得接管人員無法進入原彰化四信。使得接管人員只能向民眾借桌椅，就地處理彰化四信存戶存單之認證工作，人心始逐漸安定。

合作金庫承受彰化四信迄今已十餘年，該社之原有營業單位及員工已完全與合作金庫之既有企業文化融合，經歷台北十信後，又一成功協助主管機關解決基層金融機構問題。

(3) 概括承受台中四家信用合作社

2001年9月初行政院金融重建基金第一次啟動，共處理36家經營不善金融機構。合作金庫配合概括承受台中市第一、第五、第九及第十一信用等4家信用合作社，該4家信用合作社之資產負債之差額，經本行派員評估後，其淨值經調整後為負數約391億2950萬元，而中央存保公司所委託之會計師出具之評估報告為負數200億5108萬元，二者之差額由金融重建基金賠付。之後，其原本屬4家信用合作社之原有總分社47家，皆改為合作金庫之分支機構，繼續營業。

(4) 概括承受台中縣神岡鄉、彰化縣彰化市、雲林縣林內鄉農會信用部

2002年7月間，由於部分農漁會信用部調整後淨值已呈負數，有緊急處理之必要，行政院金融重建基金第二次啟動，財政部依金融機構合併法第13條第1項規定，停止此3家農會信用部之會員代表、理事、監事及總幹事之職權，並指派中央存款保險公司代為行使。而2002年7月10日中央存保公司建議合作金庫承受其3家農會信用部。而該3家農會信用部之資產負債經雙方專業會計師與合庫進駐人員審視後，其差額21.84億元，經金融重建基金管委會決議後賠付12.7億元。

(5) 與農民銀行合併

合作金庫為強化競爭力、擴大經營規模與提升經營效率，於2005年4月成立「策略合作規劃專案小組」，研擬規劃與其他金融機構合相關事宜。同年7月27日與農民銀行簽署合併意向書，雙方共同成立合併推動委員會。11月7日函報財政部公股小組合庫與農銀合併案，8

日財政部函覆同意提董事會討論與農民銀行辦理合併。2005年12月28日雙方銀行股東臨時會議通過合併案，並報請主管機關核准，以合作金庫銀行為存續銀行，並更名為合作金庫商業銀行。

合作金庫與農民銀行係採吸收合併方式進行，換股比例為1：4.25，因合庫辦理資本公積轉增資10%，2006年3月15日雙方董事會同意調整1：2.23。合併後總資產超過新台幣2.57兆元，市占率10%成為國內第一大商業銀行。

2. 合作金庫商業銀行歷年績效表現

【表 4-11】合作金庫商業銀行歷年績效表現

單位：百萬；%

	時間	總資產	淨值	全體 銀行 ROA	個別 銀行 ROA	全體 銀行 ROE	個別 銀行 ROE
合 作 金 庫 商 業 銀 行	1983年	260,211	2,804	1.35	-0.418	19.54	-38.8
	1984年	337,289	3,135	0.82	-0.044	23.12	-4.78
	1985年	391,813	2,399	0.91	0.159	22.9	26.05
	1986年 ¹⁰	454,912	2,804	0.5	0.17	16.8	27.82
	1987年	643,632	3,500	0.46	0.13	16.91	26.79
	1988年	715,332	4,452	0.74	0.186	22.63	29.89
	1989年	828,000	5,994	0.73	0.247	20.76	34.62
	1990年	943,240	9,597	1.2	0.557	29.29	54.8
	1991年	1,111,957	11,108	0.9	0.32	21.61	32.31
	1992年	1,164,046	12,023	0.71	0.23	12.7	22.54
	1993年	1,840,260	19,833	0.8	0.3	14.5	27.97
	1994年	1,987,896	25,042	0.81	0.304	14.14	24.17

¹⁰承受台北第十信用合作社前後績效表現

時間	總資產	淨值	全體 銀行 ROA	個別 銀行 ROA	全體 銀行 ROE	個別 銀行 ROE
1995 年 ¹¹	1,529,080	28,413	0.71	0.46	12.6	24.64
1996 年	1,524,492	35,422	0.7	0.48	9.67	20.45
1997 年	1,559,517	40,436	0.9	0.43	9.7	16.49
1998 年	1,509,474	51,310	0.59	0.37	7.99	13.51
1999 年	1,569,493	55,658	0.49	0.39	5.87	11.08
2000 年	1,676,400	57,249	0.39	0.09	4.9	2.52
2001 年 ¹²	1,794,912	59,396	0.27	0.30	3.6	9.17
2002 年 ¹³	1,868,318	61,517	-0.48	0.26	-6.93	8.01
2003 年	1,991,534	61,732	0.22	0.19	3.52	6.36
2004 年	2,029,014	82,467	0.63	0.15	10.3	3.66
2005 年	1,965,342	87,395	0.3	0.16	4.81	3.40
2006 年 ¹⁴	2,380,547	97,688	-0.03	0.44	-0.43	10.70
2007 年	2,440,706	102,392	0.14	0.49	2.21	11.80
2008 年	2,517,317	106,938	0.16	0.38	2.47	9.04
2009 年 1Q	2,496,089	108,865	0.07	0.10	1.05	2.18
2009 年 2Q	2,534,512	106,431	0.13	0.17	2.04	3.94
2009 年 3Q	2,577,374	109,432	0.17	0.27	2.79	6.28

資料來源：行政院金管會「1983 至 2009.3Q 金融業務統計輯要」

¹¹承受彰化第四信用合作社

¹²承受台中市第一、第五、第九、第十一信用合作社

¹³承受神岡鄉農會、彰化市農會、林內鄉農會

¹⁴與中國農民銀行合併

3. 合作金庫商業歷年存放款規模比較

【表 4-12】合作金庫商業銀行歷年存放款規模比較

單位：百萬；%

	時間	存款總額	存款 市場占有率	放款總額	放款 市場占有率
合作 金庫 商業 銀行	1983 年	217,366	23.9	151,829	14.69
	1984 年	273,765	25.4	185,480	16.18
	1985 年	329,771	24.66	208,738	17.08
	1986 年	425,675	15.10	200,758	14.81
	1987 年	509,637	14.78	271,062	17.63
	1988 年	593,091	14.32	349,672	15.78
	1989 年	732,354	14.56	409,651	14.33
	1990 年	811,442	14.70	455,477	14.82
	1991 年	1,005,398	14.97	611,682	12.79
	1992 年	1,075,090	13.74	724,963	12.10
	1993 年	1,246,544	14.05	799,942	12.17
	1994 年	1,341,804	13.32	918,418	11.27
	1995 年	1,350,848	12.19	953,857	10.58
	1996 年	1,397,862	11.71	943,388	10.02
	1997 年	1,389,068	9.63	991,101	9.03
	1998 年	1,341,954	10.54	967,808	8.07
	1999 年	1,398,744	10.07	1,041,682	8.15
	2000 年	1,470,676	8.99	1,163,627	8.54
	2001 年	1,606,588	9.15	1,149,311	8.58
	2002 年	1,659,777	9.45	1,127,292	8.55
	2003 年	1,749,354	8.87	1,168,354	8.43
	2004 年	1,785,568	8.55	1,220,995	8.10
	2005 年	1,705,646	7.76	1,258,451	7.74
	2006 年	2,066,919	8.57	1,703,126	10.09
2007 年	1,875,878	8.69	1,719,370	9.78	
2008 年	1,980,271	8.46	1,823,898	9.62	
2009 年 1Q	1,991,829	8.29	1,725,135	9.27	
2009 年 2Q	2,022,703	8.21	1,741,450	9.46	
2009 年 3Q	2,044,723	8.27	1,756,002	9.46	

資料來源：行政院金管會「1983 至 2009.3Q 金融業務統計輯要」

(二) 板信商業銀行

板信銀行成立於 1957 年，至今成立超過 50 年。板信銀行前身為板橋信用合作社，於 1997 年改制為商業銀行。分行據點主要分佈在台北縣，在台北市等九個縣市也有其據點。該行在 1997 年合併高雄五信，並在 2005 年合併嘉義一信，達到目前 47 家分行的規模。板信銀行藉由自動化及改善營運策略與方針，有計畫、有步驟的推向一個以大台北（台北縣、台北市、桃園縣）為經營腹地的商業銀行，同時在與高雄第五信用合作社合併後，經營版圖已擴大至南台灣。

板信商銀為目前國內少數由信合社改制的銀行中，仍堅持獨立經營的基層金融。由於板信起源於台北縣，因此在台北縣尤其為板橋市，板信銀行在地方基層深厚的紮根，一直為其他銀行難以撼動。老一輩的板橋人有很大的比例都曾是板信的客戶。近年來由於許多銀行陸續受雙卡風暴及次級房貸等的影響，由於板信理財業務在銀行同業以保守穩健為主軸，相對在歷次的風暴中，受傷也相對輕微。

板信商業銀行預計於 2009 年底完工的新版特區雙子星大樓，一棟規劃為辦公大樓，低樓層規劃為某大型百貨精品店，另一棟則為大坪數之豪宅規劃，此案完工後預期將為板信創造極大的業外收益，亦為將板信的資本適足率一舉推向 10% 以上，成為一片大型金控風潮下，少數以基層金融起家的優質銀行。

1. 板信商業銀行合併大事紀

【表 4-13】板信商業銀行合併大事紀

時間	併購進度
1997.9	板信商業銀行概括承受高雄五信，營業據點增加 13 家為 37 家。
2005.3	嘉義一信概括讓與，營業據點由 38 家增至 47 家（含 OBU 分行）

(1) 高雄第五信用合作社之概括承受

1997 年 6 月因逾期放款偏高，而引發擠兌風波的高雄第五信用合作社，在財政部的介入下與板橋信用合作社（板信銀行前身）簽訂概括承受契約，由板信銀行花了 10 多億元概括承受高雄五信全部營業及

資產負債，其中包括 29 億元的不良放款及高達 40% 的逾放比率。當初板信銀行當初基於拓展營業據點至中南部的考量，遂而願意概括承受高雄五信，但承受之後理監事及員工的問題卻得花更多精力去解決。

(2) 嘉義第一信用合作社之概括讓與

2001 年時主管機關限制新分行設立，並鼓勵金融機構合併。當時板信銀行即立下資產規模 2,500 億元，與分行家數 60 家的經營目標，落實成為獲利最佳的地區性銀行的願景，並將在三至五年內達成目標。

因此，板信銀行是在 2004 年 5 月開始與嘉義一信接觸，雙方先簽署備忘錄，板信銀行成立專案小組實地查核嘉義一信資產負債，並委託普華國際財務顧問公司評估分析其淨資產價值及購併溢酬。且在同年 11 月 2 日在雙方董事會與理事會合意下，板信銀行與嘉義一信簽署概括讓與承受契約書，同意以當日該社股金總數面值之 1.2 倍做為概括讓與承受價金。

截至 2004 年 10 月底止，嘉義一信淨值為 4.28 億元，存款總額為 84.39 億元，放款總額為 40.57 億元，嘉義市計有 9 家分社。概括承受後，板信銀分行家數由 37 家、1 家簡易型分行設立後增至 47 家，存放款總額預計分別增至 1,380 億元與 1,150 億元。

2004 年 11 月 22 日板信銀行召開臨時股東會，通過概括承受嘉義市第一信用合作社討論案，板信銀行將以嘉義一信股金總數面值 1.2 倍，約 2 億 9,000 餘萬元合併嘉義一信。

板信銀行概括承受嘉義一信後，將遷移部份據點至現有業務區域，以強化營運網路、擴大服務客戶，另將規劃成立一家個金區域中心，負責嘉義縣市鄰近區域放款業務的行銷、徵審及撥貸集中作業，針對未遷移的分行據點，規劃推展個人財富管理業務，複製既有的組織經營模式，藉由區域資源整合與專業分工，發揮營運綜效。

2. 板信商業銀行歷年績效表現

【表 4-14】板信商業銀行歷年績效表現

單位：百萬；%

	時間	總資產	淨值	全體 銀行 ROA	個別 銀行 ROA	全體 銀行 ROE	個別 銀行 ROE
板 信 商 業 銀 行	1997 年 ¹⁵	98,141	8,689	0.9	0.04	9.7	0.49
	1998 年	97,458	8,514	0.59	0.528	7.99	6.049
	1999 年	88,299	8,575	0.49	0.369	5.87	3.802
	2000 年	96,462	8,382	0.39	0.173	4.9	1.992
	2001 年	101,251	8,445	0.27	0.141	3.6	1.693
	2002 年	104,111	8,488	-0.48	0.153	-6.93	1.873
	2003 年	128,430	6,105	0.22	-2.0003	3.52	-42.08
	2004 年	149,424	7,257	0.63	0.436	10.3	8.971
	2005 年 ¹⁶	178,521	9,454	0.3	0.277	4.81	5.236
	2006 年	191,204	9,659	-0.03	-0.265	-0.43	-5.249
	2007 年	171,934	9,884	0.14	0.407	2.21	7.082
	2008 年	167,853	9,693	0.16	-0.005	2.47	-0.093
	2009 年 1Q	168,402	9,716	0.07	-0.059	1.05	-1.029
	2009 年 2Q	164,882	8,507	0.13	-0.189	2.04	-3.679
	2009 年 3Q	168,403	8,539	0.17	-0.169	2.79	-3.349

資料來源：行政院金管會「1995至2009.2Q金融業務統計輯要」

3. 板信商業銀行歷年存放款規模比較

【表 4-15】板信商業銀行歷年存放款規模比較

單位：百萬；%

	時間	存款總額	存款 市場 占有率	放款總額	放款 市場 占有率
板 信 商 業 銀 行	1997 年	71,842	0.63	44,730	0.4
	1998 年	75,957	0.60	52,214	0.44
	1999 年	76,575	0.55	57,028	0.45
	2000 年	85,040	0.52	66,396	0.49
	2001 年	89,471	0.51	64,545	0.48
	2002 年	92,492	0.53	72,231	0.55
	2003 年	111,673	0.57	93,725	0.68
	2004 年	127,253	0.61	112,087	0.74
	2005 年	146,493	0.67	136,946	0.84
	2006 年	158,924	0.66	140,659	0.83
	2007 年	146,151	0.68	126,274	0.72
	2008 年	145,194	0.62	119,632	0.63
	2009 年 1Q	144,468	0.60	115,100	0.62
	2009 年 2Q	143,437	0.58	115,604	0.63
	2009 年 3Q	144,934	0.61	115,621	0.64

資料來源：行政院金管會「1995至2009.2Q金融業務統計輯要」

¹⁵板信商業銀行概括承受高雄五信

¹⁶嘉義一信概括讓與板信銀行

(三) 新加坡星展銀行

新加坡發展銀行，簡稱星展銀行，於 1968 年創立，原來的用途是發展投資項目。1998 年，星展銀行與新加坡郵政儲蓄銀行 (POS Bank) 合併，獨占了新加坡超過四百萬的銀行客戶。星展銀行現時除了在新加坡本國已有超過一百家分行以外，在美國、英國、日本、香港 (包括直屬分行及附屬公司)、印度、馬來西亞、緬甸、中國大陸、台灣、澳門、韓國和泰國都有分行。2008 年 2 月 2 日，星展銀行接管台灣民營銀行寶華商業銀行 (Bowa Bank)，金融重建基金 (RTC) 賠付新台幣 445 億元。2008 年 5 月，寶華商業銀行正式更名為星展銀行。

1. 星展銀行合併大事紀

【表 4-16】星展銀行合併大事紀

時間	併購進度
2007.8	金管會召開臨時記者會宣布接管寶華銀行。
2008.5	新加坡星展銀行概括承受寶華商業銀行之資產、負債及營業 (不含保留資產與保留負債)，並繼續經營。

寶華銀行 (前泛亞銀行、星展銀行前身) 係依據 1990 年 4 月頒布之「商業銀行設立標準」奉准設立。1992 年 3 月 4 日總行營業部、儲蓄部及五家分行同時開始營業。開業後即不斷充實金融商品與服務，擴大營業項目及範圍，不論存款、放款、保證、承兌、外匯、信託、信用卡等業務均已相當完整齊備。為拓展營運據點，該行亦逐年在全國各主要城市地區增設分行。1997 年 10 月概括承受高雄市第十信用合作社，組織與營運規模迅速擴充。1999 年 2 月經營階層改組，同年 10 月總行北遷，致力於精簡組織、調整組織架構及拓展消費金融商品等措施。

2004 年 4 月 1 日因更進一步與美國通用 GMAC 金融集團策略結盟，並由該集團投資本行 15 億元，耐斯集團總裁陳哲芳也以每股 8 元的價錢拿下 5% 的股權，同時更名「寶華銀行」。

2007 年 8 月 10 日金管會召開臨時記者會宣布，寶華銀行因資產低於淨值，由中央存保接管寶華銀。寶華銀截至 6 月底為止，再加上未

攤銷損失 224.42 億元，總共虧損達 246.96 億元，是存保接管金融機構中虧損最嚴重者，而由於存保已經沒有多餘人力進駐寶華銀，因此委由土銀先行派遣十人小組，執行營業不中斷目標。

寶華銀行遭接管後，由中央存款保險公司進行資產標售，其中不良債權分成二份，一包由元大資產管理公司以 26.9 億元得標；B 包含 41.8 億元信用卡等不良債權，由良京資產管理公司以 1.21 億元得標。

至於寶華銀 Good Bank 標案，則由外資新加坡星展銀行得標，金融重建基金賠付金額為 445 億元。據了解，寶華銀行全台分行家數 39 家，加上國外部、信託部及 OBU，全台總據點共達 42 家。

2. 星展銀行歷年績效表現

【表 4-17】星展銀行歷年績效表現

單位：百萬；%

	時間	總資產	淨值	全體 銀行 ROA	個別 銀行 ROA	全體 銀行 ROE	個別 銀行 ROE
寶 華 銀 行	2004 年	172,639	7,136	0.63	-1.223	10.3	-29.59
	2005 年	196,575	10,048	0.3	-1.153	4.81	-22.56
	2006 年	181,268	3,792	-0.03	-3.542	-0.43	-169.3
	2007 年	82,545	-34,964	0.14	-39.76	2.21	-93.8
星 展 銀 行	2008 年	161,546	6,129	0.16	-0.041	2.47	-1.093
	2009 年 1Q	156,305	6,908	0.07	0.277	1.05	6.268
	2009 年 2Q	149,616	6,898	0.13	0.343	2.04	7.451
	2009 年 3Q	151,506	6,906	0.17	0.339	2.79	7.442

資料來源：行政院金管會「2004 至 2009.3Q 金融業務統計輯要」

3. 星展銀行歷年存放款規模¹⁷比較

【表 4-18】星展銀行歷年存放款規模比較

單位：百萬；%

	時間	存款總額	存款 市場占有率	放款總額	放款 市場占有率
寶 華 銀 行	2004 年	157,379	0.86	111,104	0.74
	2005 年	162,087	0.83	111,998	0.69
	2006 年	156,868	0.78	101,815	0.6
	2007 年	80,727	0.39	58,699	0.33
星 展 銀 行	2008 年	82,816	6.24	81,495	10.34
	2009 年 1Q	81,442	5.58	77,515	10.45
	2009 年 2Q	77,343	5.25	73,464	10.63
	2009 年 3Q	74,943	7.56	81,545	12.92

資料來源：行政院金管會「2004至2009.3Q金融業務統計輯要」

(四) 台北富邦商業銀行

台北銀行成立於 1969 年 4 月 21 日，係由台北市政府為配合國家金融政策，調劑地方金融，支援市政建設，代理市庫業務而出資設立，當時之名稱為「台北市銀行」，業務範圍限於台北市區。因成立之初為市屬金融事業機關，未具法人資格，於 1984 年 7 月 1 日改組為股份有限公司。

1993 年 1 月 1 日，為建立企業識別體系，台北市銀行更名為台北銀行股份有限公司，簡稱台北銀行。1994 年政府推動金融自由化，台北銀行首度跨區設立高雄分行。1995 年 1 月 20 日奉准由區域性銀行改為全國性銀行，業務範圍擴及全國。1997 年在員工及社會大眾公開認股之下，完成現金增資新台幣 20 億元，並於當年 7 月 23 日股票正式上市；為執行公營事業民營化之政策，1999 年 11 月 30 日，台北銀行正式改制民營。

富邦銀行為 1989 年 7 月由董事長蔡萬才先生為響應政府金融自由化、國際化政策，欲提供工商企業及消費大眾高品質之金融服務，邀集具有共同經營理念之工商界人士發起籌組「富邦商業銀行」。該行於 1991 年 8

¹⁷因星展銀行為外國銀行在台分行，故其市場占有比率是為外國銀行全體在台分行總數之比。

月 1 日取得商業銀行設立許可，並於 1992 年 4 月 20 日開始營業。於 1998 年 10 月 1 日起於台灣證交所掛牌交易，自 2001 年 12 月 19 日起，成為富邦金融控股股份有限公司百分之百持股子公司。

1. 台北富邦商業銀行合併大事紀

【表 4-19】台北富邦商業銀行合併大事紀

時間	併購進度
2002.08	富邦金控宣佈購併台北銀行
2002.10	富邦金控與台北銀行股東會通過雙方以股份轉換方式進行合併（以台北銀行每股換 1.1165 股富邦金控股票的比例進行轉換）
2002.11	財政部核准購併案
2002.12	完成換股，台北銀行正式加入富邦金控
2003.12	訂定台北銀行與富邦銀行合併日為 2005 年 1 月 1 日
2004.09	台北銀行與富邦銀行董事會（代行股東會）正式通過合併案，將採收合併的方式，合併後存續銀行為台北銀行，富邦銀行因此消滅。
2004.10	台北銀行與富邦銀行董事會（代行股東會）通過合併後銀行減資 100 億，股本因此由 381 億減為 281 億。
2004.11	行政院金融監督管理委員會核准合併申請案
2004.12	正式更名為「台北富邦銀行」
2005.01	正式合併

由於台北銀行為增加競爭力，考量富邦金控（以旗下富邦人壽為主體，整合原有的銀行、產險、證券事業成立金融控股公司，後陸續成立富邦銀行、富邦票券公司、富邦投信等多家金融相關產業，富邦集團下金融事業體系趨向相當完整）在證券、產險業界占領導地位，本身的資產及授信品質良好，與富邦銀行的業務互補性高，決定轉被動為主動納入富邦金控。因此富邦金控於 2002 年 8 月初擊敗眾多競爭對手成功納入獲利良好的台北銀行，台北銀行與富邦商業銀行同為富邦金融控股公司旗下百分之百持股之子銀行，以 2005 年 1 月 1 日為合併基準日，富邦銀行為消滅銀行，台北銀行為存續銀行。合併後其國內營業據點將達 121 處，海外有 3 家分行及 1 家代表人辦事處。合併後銀行總資產為 10,363 億元，淨值為 794 億元。在營業綜效方面：北銀擁有大台北地區最完整的營業網及最廣的優質

客戶群-國內 79 家分行，69 家設於大台北地區，在大台北地區存款市佔率第一名達 8.2%，放款市佔率第二名達 9.1%，個人存款戶達 130 萬戶，其中 6% 平均存款餘額在 100 萬元以上，54% 平均存款餘額在 25~45 萬元，個人金融業務幾乎全為未開發領域，具有龐大商機，積極拓展將提供業績及獲利的主要成長動能；在成本綜效方面：大台北地區北銀與富邦銀合計 77 家分行，已具作業集中化與合理化的客觀規模與集中度的條件，將參考花旗等外商銀行做法規劃進行，估計完成後可提升 20%-30% 的成本效率，使組織運作、商品發展、通路規劃等方面均得創造更高之營運效率。

2. 台北富邦商業銀行歷年績效表現

【表 4-20】台北富邦商業銀行歷年績效表現

單位：百萬；%

	時間	總資產	淨值	全體銀行 ROA	個別銀行 ROA	全體銀行 ROE	個別銀行 ROE
富 邦 銀 行	2002 年	738,079	49,310	-0.48	0.8	-6.93	11.99
	2003 年	789,142	50,318	0.22	0.686	3.52	10.69
	2004 年	704,463	51,541	0.63	0.768	10.3	10.508
台 北 富 邦 銀 行	2005 年	1,012,170	80,224	0.3	1.029	4.81	12.99
	2006 年	1,118,886	71,474	-0.03	-0.015	-0.43	-0.242
	2007 年	1,144,145	75,951	0.14	0.369	2.21	5.57
	2008 年	1,258,322	81,118	0.16	0.612	2.47	9.481
	2009 年 1Q	1,255,181	83,079	0.07	0.157	1.05	2.373
	2009 年 2Q	1,311,359	79,470	0.13	0.28	2.04	4.647
	2009 年 3Q	1,357,146	81,060	0.17	0.36	2.79	6.061

資料來源：行政院金管會「2002 至 2009.3Q 金融業務統計輯要」

3. 台北富邦商業銀行歷年存放款規模比較

【表 4-21】台北富邦商業銀行歷年存放款規模比較

單位：百萬；%

	時間	存款總額	存款市場占有率	放款總額	放款市場占有率
富 邦 銀 行	2002 年	726,661	4.14	507,915	3.85
	2003 年	742,930	3.77	506,963	3.66
	2004 年	723,204	3.46	436,002	2.89
台 北 富 邦 銀 行	2005 年	733,548	3.34	545,728	3.36
	2006 年	802,964	3.33	607,445	3.60
	2007 年	835,647	3.87	654,634	3.72
	2008 年	983,549	4.20	752,384	3.97
	2009 年 1Q	1,016,240	4.23	796,556	4.28
	2009 年 2Q	1,024,742	4.16	805,622	4.38
	2009 年 3Q	1,045,345	4.40	827,141	4.59

資料來源：行政院金管會「2002至2009.3Q金融業務統計輯要」

(五) 花旗(台灣)商業銀行

花旗（台灣）商業銀行前身為華僑銀行，係由海外華僑響應政府鼓勵華僑回國投資金融機構之號召，結合國內金融力量，共同為促進工商企業與僑資事業之發展所申請設立。1959 年成立籌備處，1961 年 3 月 1 日正式開業，全名為華僑商業銀行（Bank of Overseas Chinese），簡稱僑銀，總部位於台北。由於成立該行的資金源於海外華僑，遂以其為名。華僑銀行在創立初期資本額僅新台幣一億元，經過數次增資，至 1998 年 12 月 21 日股票正式上櫃時的已發行股本達新台幣 119 億 4,480 萬元，至被合併前全行營業單位有 58 處。

華僑銀行於 2004 年底政府持股由 20%降為 11.4%，寶來金融集團持股由 7.38%提昇為 22.12%，成為最大股東。2005 年 3 月華僑銀行股東臨時會進行董監事改選，寶來金融集團正式主導經營，重組新經營團隊，新任董監事由具公司治理專才的專家學者、財務金融專業教授及金融、保

險、資訊專業精英組成，熟稔公司治理，團隊陣容堅強。2005 年 10 月與紐約人壽簽約締結聯盟，雙方先就銀行保險展開合作。2005 年 12 月 23 日華僑銀行證券部（含台南、新興分部）經紀商業業務讓與寶來證券股份有限公司。

2007 年 4 月 9 日花旗銀行宣布以總金額約新台幣 141 億元對僑銀進行百分之百購併，購併僑銀之後將擁有 66 家分行。

1. 花旗(台灣)商業銀行合併大事紀

臺灣華僑銀行購併案可分為三個階段：

(1) 2004 年 12 月 22 日寶來證券入主華僑銀行

華僑銀行為了改善其財務結構（經歷 1996 年 6 月副董事長梁柏薰掏空案，加上總體經濟不佳，金融市場過渡競爭）與提升競爭力，便決議減資及增資的事宜。經由減資與增資的動作，可以用較低的成功來變更股權結構。由於當時僑銀的股價只有 6~7 元，僑銀董事長張鈞臨危受命，受行政院開發基金（當時僑銀最大股東）指派進駐僑銀。張鈞積極透過關係洽特定人參與僑銀的首次現增案，除了原股東、員工認股外，其中已接洽的最重要特定人是寶來集團。寶來集團成立於 1988 年，是由總裁白文正白手起家創立而成，其業務以證券經紀與自營為主，相較於同業其投入於資訊系統開發的程度相當高，是國內數一數二的證券業者。財政部希望寶來集團能入主僑銀協助經營，而開發基金也允諾增資，僑銀有政府力量在背後奧援，未來經營應可好轉。雙方若合作初期可著重於策略聯盟，長期來看也有機會進一步合組金控公司。於 2004 年股東臨時會通過減資 45.504 億元，同時決議辦理現金增資 51.192 億元，使得資本額提升為 119.448 億元。為此，行政院開發基金持股比率由 20%降為 11.43%，而寶來金融集團則持有由 7.38%增至 22.12%的股份，成為僑銀最大股東。2005 年 3 月 16 日正式入主華僑銀行，也使得僑銀順利完成民營化。

(2) 2006 年 8 月 24 日傳聞花旗銀行將購併華僑銀行

寶來證券取得僑銀之經營權後，原本希望透過僑銀的通路拓展金融商品業務，但由於金融業持續不景氣，僑銀的資本適足率降至 6.8%，寶來證估計欲再增資 60 億元，於是找上外資投資，市場馬上傳聞花旗金融集團對於投資僑銀感興趣，而也派員至僑銀實地查核，為投資或購併預作準備。

而因為花旗集團是全球最大的金融集團，業務範圍包括消費金融、企業金融、投資銀行、私人銀行、保險、證券經紀及資產管理服務等。花旗銀行於 1964 年 8 月成立台北分行，是率先在台灣設立據點的少數幾家外商銀行之一。所以僑銀為了能順利出售，除了全力配合花旗的查核，對內也壓抑反對的聲浪。先安定內部，與花旗協商能保障員工一年的工作權，並於合併日計算且發放結算年資，以安撫員工情緒。且花旗為避免買下僑銀後引發員工抗爭，要求僑銀針對全省 2,200 位員工進行『署名式』問卷調查。在軟硬兼施的方法下，僑銀取得了 90% 員工『書面』支持，也成功地分化了工會裡的反對勢力，讓工會預定在年底進行的罷工活動無法成行。

(3) 2007 年 4 月 9 日花旗銀行正式宣告購併華僑銀行

花旗金融集團表示購併僑銀對花旗強化在臺灣的發展是非常具代表性的一步，反映花旗在亞太區透過強健的成長計畫，藉由策略性併購與營業據點的增加，可提供客戶更好的服務。購併後更名「花旗(台灣)商業銀行股份有限公司」，花旗銀行係採現金收購方式合併僑銀，以每股 11.682 元收購，總交易金額為 4.27 億美元(台幣 138.98 億)，而花旗在台分行家數由 11 家轉為 66 家。

2. 花旗(台灣)商業銀行歷年績效表現

【表 4-22】花旗(台灣)商業銀行歷年績效表現

單位：百萬；%

	時間	總資產	淨值	全體 銀行 ROA	個別 銀行 ROA	全體 銀行 ROE	個別 銀行 ROE
華 僑 銀 行	2004 年	258,822	12,032	0.63	-0.94	10.3	-20.03
	2005 年	270,182	11,340	0.3	-0.284	4.81	-6.764
	2006 年	278,118	10,728	-0.03	-0.286	-0.43	-7.411
	2007 年	282,356	50,366	0.14	-2.952	2.21	-16.55
花 旗 銀 行	2008 年	227,879	49,640	0.16	-0.017	2.47	-0.079
	2009 年 1Q	207,969	49,079	0.07	-0.199	1.05	-0.845
	2009 年 2Q	203,360	49,141	0.13	-0.123	2.04	-0.51
	2009 年 3Q	81,060	66,791	0.17	0.862	2.79	1.04

資料來源：行政院金管會「2004 至 2009.3Q 金融業務統計輯要」

3. 花旗(台灣)商業銀行歷年存放款規模比較

【表 4-23】花旗(台灣)商業銀行歷年存放款規模比較

單位：百萬；%

	時間	存款總額	存款 市場占有率	放款總額	放款 市場占有率
華 僑 銀 行	2004 年	228,573	1.09	153,313	1.02
	2005 年	240,389	1.09	177,626	1.09
	2006 年	244,073	1.01	178,510	1.06
	2007 年	214,779	0.99	132,674	0.75
花 旗 銀 行	2008 年	158,899	0.68	68,862	0.36
	2009 年 1Q	146,586	0.61	54,239	0.29
	2009 年 2Q	143,079	0.58	49,573	0.27
	2009 年 3Q	672,110	2.83	126,443	0.70

資料來源：行政院金管會「2004 至 2009.3Q 金融業務統計輯要」

二、訪談銀行意見彙整

銀行合併究竟能產生甚麼效益？對績效的提升是否有幫助？併購者原先預期的目標是否有達到？研究團隊拜訪前述銀行後，歸納以下結論：

（一）台灣的銀行家數仍然過多，且資產規模及市占率普遍過小

政府於2000年通過金融機構合併法後，開始推動銀行合併工作，然而歷時十年，迄今台灣仍有多達40家的銀行，資產規模及市占率普遍過小。

（二）銀行併購之目的及策略各不相同

主併者之併購目的不一而足，成本綜效只是考量之一，可能並非併購時最主要的考量。有些主併者主要考量的是規模、市占率，有些考量的是通路、分行據點，有些考量的是增加客戶，也有考量大中華市場商機，當然也有配合政府政策。

（三）擴增分行通路為過去銀行併購之重要考量，未來則不再那麼重要

無論本國銀行或外商銀行在考量併購案時，分行通路都是非常重要的考量，原因在於主管機關對分行的設立是有限制的，因此購併成為增加分行的有效途徑。然而，各銀行在併購其他銀行增加分行據點後，現階段是否需再藉由併購增加分行據點。民營銀行偏向仍可再藉由併購增加分行；但外商銀行則偏向認為目前的分行數足夠了，分行的價值已經沒有那麼高，有時分行甚至會成為負擔。外商銀行表示分行是需要支出的，如果分行不賺錢，就沒有太大的存在意義。事實上，一家銀行分行數量之最適規模其實沒有一個標準答案，端視這家銀行商品創新、客戶開發及品牌形象等因素，這些沒有到位，再多分行也是沒用的。例如，花旗銀行在台灣原來只有一家分行，做到十家分行以後，它覺得需要去併購，這就是做到一定的程度後，覺得需要更多的通路來銷售商品。至於分行據點之遷移，受訪者多表示須視業務量及商機等因素進行考量，不會把全部的分行都遷到北部，除非只有北部才有商機。

（四）銀行合併之綜效大約3年後才會顯現

一般而言，受訪者多認為扣除金融海嘯等大環境不好因素，併購案是成功的。然而，由於資訊系統、人員、制度及文化需要時間加以整合，所

以合併之綜效大約3年之後才會顯現。

(五) 若干早期政策性指導的併購案效益不彰

早期政府政策指導之併購案，由於多係承受問題金融機構，合併後承擔相當大的不良資產壓力，所以在績效的提升上至為不易。因此，金融機構的合併與否最好係取決於各銀行的專業利害考量，整併是否宜當成解決問題金融機構及穩定金融環境之政策工具，值得商榷。除了考量整體金融穩定之外，也應該考量主併銀行有沒有能力，不然主併銀行不但在併購中績效無法提升，反而需要因併購一家問題金融機構，而背負非常大的包袱。

(六) 主併銀行規模大於被併銀行時，併購案相對成功機會較大

無論本國銀行或外商銀行，若主併銀行在人員、資產、商品等方面都比被併銀行大，整合起來就相對容易，併購案成功的機會也就較大。

(七) 金控、金融集團跨業經營，併購綜效較為顯著

金融控股公司或金融集團可藉由旗下之聯屬事業可進行跨業交叉銷售，併購強而有力的銀行對跨業金融商品銷售非常有利，因此併購綜效較易顯現。尤其在銀行保險方面，銀行通路對保險商品之銷售貢獻極大。受訪者表示集團中壽險公司60~70%的壽險商品是透過銀行來銷售，而這60~70%中約有一半是由集團旗下銀行銷售，另一半是由其他合作銀行銷售。此顯示併購銀行作為銷售引擎對整體金融集團營運績效之提升，具正面效果。

(八) 僅就銀行而言，併購無法特別強化商品創新及開發的能力

在商品規劃及開發方面，一般而言，主併者通常較被併者的商品開發能力強，所以合併對於商品開發並不會有特別的幫助。不過由於合併後，銀行規模擴大，銀行得以做原先規模不足時無法做的業務，如與大型企業往來及企業財務管理等。然而，受訪者強調雖然併購後規模擴大，讓銀行有能力做企業金融及財務管理等業務，但人才仍是關鍵因素。若合併後的銀行內無相關專業人才，仍需向外招募。

換言之，銀行規模擴大是做企業金融及財務管理等業務之必要條件，但非充分條件。而併購後業務種類的增加，並非被併銀行帶來什麼新種業務，而是2個銀行合併後，規模擴大，得以做原先規模不夠時無法做的業

務。

(九) 在員工整合方面，外商銀行換血較積極，本國銀行較為寬容

在合併的過程中，文化及人員的整合是相當重要的。如何將績效的觀念導入公司文化、如何讓員工適應都需投入相當的努力。外商銀行給員工的訊息為合併後，若願意留下來，而且符合公司所訂績效目標，那職涯發展一定是好的。但相對地，若無法跟上公司規定之績效目標，可能就需尋求轉換跑道。因此，外商銀行於合併後，在人員汰換方面較為快速。

本國銀行則對合併後的員工較為寬容。不過，受訪者亦表示優退及優離制度在合併整合的過程中是非常重要的，因為必須要讓不適應的員工有地方走，不能堵死。不能讓不適應的員工，被卡在合併後的銀行裡。不能適應企業文化的員工，若沒有給他機會走，讓他在企業裡走也走不掉。留下來，會在企業裡成為一個拉力，這樣就非常糟糕。所以銀行合併應提供一個出口，讓不適合的員工離開，這樣兩個銀行的整合才能成功。

(十) 外商銀行併構之規劃藍圖較為明確

外商銀行的併購目的除了增加市場占有率、通路、客戶、人才及新商品之外，亦特別強調大中華市場整體布局，因為在台灣進行併購可使其在中國大陸、香港及台灣兩岸三地的布局更加完整。

此外，外商銀行亦非常強調客戶結構的調整。外商銀行認為併購除了要增加市場占有率之外，獲利也要一起增加。有些本國銀行的觀念並不一樣，可能只強調市場占有率。所以外商銀行在合併的過程中，會根據外商銀行風險判斷審查的能力及目標客戶的標準，重新檢視業務方針及比重，進而調整業務重點。因此，在接手新客戶的同時，也會淘汰一些客戶。

客戶對外商銀行的感受通常是控管比較嚴、比較沒有親切感。但是外商銀行認為以前被併銀行的作法，或許本身就不知道這個客戶有沒有讓銀行賺錢，甚至有些作法讓銀行承受很大的風險且成本很高，而被併銀行跟客戶做的業務大多比較傳統，沒有辦法給客戶帶來新的觀念、商品及服務。不過，合併之後，外商銀行也會傾聽客戶的聲音，也會檢討，不會所有都照自己的規定，也會做一些調整，他們體認畢竟服務客戶也要考慮人性化，造成客戶很大的不便也不好，所以有些流程可能也會適度調整。

三、綜合分析

台灣銀行體系歷經數年的整合之後，目前仍有多達40家銀行，包含35家本國銀行及花旗、匯豐、荷蘭、渣打及星展等5家外商銀行¹⁸。雖然銀行家數確有下降，但相較於韓國、馬來西亞及新加坡等鄰近國家，分別只有13、9及3家銀行，而香港前5大銀行之市占率亦達8成以上，就總體經濟規模來看，台灣的銀行家數仍相對較多。

分析台灣現階段之銀行體系，大概主要可分為公營暨公股銀行、大型民營銀行及併購小型民營銀行後的外商銀行等3大區塊。公營及公股銀行因為規模夠大、分行數夠多，9家泛公股銀行¹⁹在存款及放款市占率超過5成的情況下，泛公股銀行在台灣金融市場上絕對具有舉足輕重的影響力。然而，9家泛公股銀行過於零散，且從事相類似無區格化的業務。因此，重新檢視泛公股銀行的角色與定位，確認泛公股銀行在台灣金融市場上應扮演哪些政策性功能及任務，再進而規劃泛公股銀行之整併；藉由規模之擴大，提升泛公股銀行的國際競爭力應為可思考的選向之一。此外，過去泛公股銀行為人所詬病者，大多為組織僵化、創新能力不足等，所以引進新種商品、改善銷售流程，以及調整組織結構與文化以吸引優秀人才為泛公股銀行未來須強化的部份。

至於大型民營銀行，如：中國信託、台北富邦、國泰世華、永豐、玉山、台新等，在人員素質、商品發展、交叉銷售及組織架構等方面，則皆看似較為領先泛公股銀行。當然這些民營銀行的市占率尚不像泛公股銀行那麼大，但他們成長的比較快，組織運作較為靈活及有效率。中國信託、台北富邦及國泰世華等3家銀行無論在放款及存款方面的市占率皆已分別超過4%，合計3家銀行之存款及放款市占率已達13%左右，顯示其個別規模已逐漸趨近於個別公股銀行。而永豐、玉山及台新在放款及存款方面的市占率亦在3%左右，爰合計上述6家銀行之存款及放款市占率已達22%左

¹⁸ 除 35 家本國銀行及花旗、匯豐、荷蘭、渣打及星展等 5 家外商銀行外，台灣尚有 26 家信用合作社及 27 家外商銀行在台分行。

花旗、匯豐、荷蘭、渣打及星展等 5 家外商銀行中，渣打及花旗銀行已於台灣設立子行，匯豐、荷蘭及星展銀行尚未將分行改制為子行。根據規定，外商銀行藉由併購或透過金融重建基金承受本國銀行，最晚需在 3 年內設立子行；若資產規模達新台幣 4,500 億元時，需提前申設。因此，匯豐及荷蘭銀行須於 2010 年設立子行，星展銀行則須於 2011 年設立子行。

¹⁹ 9 家泛公股銀行係指台灣銀行、台灣土地銀行、合作金庫商業銀行、第一商業銀行、華南商業銀行、彰化商業銀行、中國輸出入銀行、兆豐國際商業銀行及台灣中小企業銀行。

右。

花旗、匯豐、荷蘭、渣打及星展等5家外商銀行分別於2006至2008年間藉由併購或透過金融重建基金承受本國小型銀行，積極深入台灣金融市場。雖然目前存款及放款市占率尚小，5家外商銀行合計約5%左右，但外商銀行具有世界級商品開發技術且有能力的提供環球金融服務，無論在營運目標、效率比、生產力、資產報酬率等方面設定的標準都相對較高，所以俟與被併銀行在文化、人員、資訊系統、商品線及客戶群整合暨調整完妥之後，當整體經濟環境好轉時，其業務衝刺的實力亦不容小覷。

上述9家泛公股銀行、6家大型民營銀行及5家併購小型民營銀行後的外商銀行合計市占率已達8成以上。其餘小型的民營銀行及信用合作社，若無法找出自己的競爭利基，經營上勢必倍嘗艱辛。台灣在銀行家數仍多且普遍規模不大的情況下，如何提供誘因，透過市場機制促成合併，以產生規模夠大、足以在國際市場上競爭的重量級銀行，是值得深思的課題²⁰。

台灣金融服務業名目生產毛額占國內生產毛額（GDP）比重達10%，為台灣的重要產業之一，並已在個人金融、財富管理、信用卡、中小企業融資方面累積了多年的經驗。但是並無發展出具有國際競爭力的金融機構，近年來，更因台商轉移生產基地至中國大陸及東南亞，以及台灣本地金融市場利潤微薄，銀行家數眾多且競爭激烈，使台灣銀行業的發展遭遇瓶頸。

然而，近來兩岸關係逐步改善，經濟及金融交流日趨頻繁，2009年11月雙方金融主管機關完成簽署兩岸金融合作監理備忘錄(MOU)，並於2010年1月中旬生效。台灣銀行業者眼前似乎突然出現了一塊新藍海，期藉由文化及語言優勢，進軍中國大陸市場，架構兩岸三地大中華市場藍圖。現在就是比誰在整個大中華市場裏整合的效率最好，配合上充足的資本、夠大的營運規模及必要的技能²¹，才能創造出真正的優勢。

²⁰ 以資產總額來看，韓國前2大銀行之總資產均超過2,000億美元，第3至第6大銀行之總資產均超過1,000億美元，第7大銀行之總資產超過900億美元。新加坡3大銀行之總資產分別達2,500、1,800及1,200億美元。香港前2大銀行之總資產分別達5,400及1,400億美元。而台灣最大的台灣銀行，其總資產僅約1,100億美元，第2大的合作金庫商業銀行也僅約765億美元。此顯示台灣個別銀行之規模明顯低於同為亞洲四小龍的韓國、新加坡及香港。

²¹ 必要的技能係指經營管理、風險管理、商品開發等能力。

兩岸金融市場開放在即，但是有能力跨海發展成為兩岸三地大中華市場的台灣金融業者應該只是少數，畢竟中國大陸對所有外來金融業者而言，終究是一個競爭激烈且難度很高的市場。只有能充分利用市場變動力量，擴大在台灣（母國）根基，並能克服傳統內部革新障礙的金融業者，才有機會獲得最終的勝利果實。

第五章 結論與建議

第一節 結論

本研究於實證分析、問卷調查及個案訪談後，所得結論分述如下：

一、隨機邊界法 (SFA)

- (一) 實證結果顯示，隨著時間增加，銀行成本會下降。銀行合併對主併銀行會增加其總成本；對被併銀行卻反而降低，推估其原因為被併銀行在被併前即已進入降低成本階段。
- (二) 由無效率模型結果顯示，合併後短期內不僅無法立即提升主併銀行之經營效率，反而因整併成本致使其經營效率下降，但合併後第3年便逐漸改善，第4年、第5年則成本無效率情形明顯地大幅下降。易言之，多數銀行在併購後次年無效率值會上升，顯示銀行合併必須經過一段時間的整合，才有可能改善其經營體質，經營效率才會提升。
- (三) 合併銀行提升自有資本適足率、資產報酬率對改善其經營效率有顯著效益。但若逾放比率上升，將會增加銀行的成本無效率。
- (四) 觀察效率值變化，我們發現：1. 合併後不僅無法立即提升主併銀行之經營效率，反而因整併成本致使其經營效率下降。2. 被併銀行有兩種特徵，一為經營持續惡化問題銀行，另一經營體質良好，但基於競爭力考量，願意被併構。
- (五) 針對主併銀行，我們進一步區分為金控子銀行與非金控獨立銀行，結果顯示金控子銀行進行合併之平均效率值優於非金控獨立銀行，說明金控子銀行在併購之整併效益優於非金控獨立銀行。
- (六) 全體銀行之平均值顯示處於遞增規模報酬階段。主併銀行規模相對較大，無合併及被併銀行規模相對較小。且曾屬國銀或省屬行庫之主併銀行，其值趨向1，趨近固定規模報酬。
- (七) 全體銀行之平均值顯示處於範疇經濟，表示銀行廠商如能提供不同類型的金融商品，經由商品多樣化，可充分發揮資源共享的優

勢。

- (八) 銀行在進行併購時，有必要考量自身成本結構及併購對象之資本適足、獲利能力及資本品質等問題，管理者需清楚面對其客觀條件限制，對併購目的有明確的方向及採行相關的配套策略，使得併購後能快速提升其獲利能力，發揮合併效益。

二、資料包絡法 (DEA)

- (一) 在合併前效率屬於較佳、較差或維持相同之銀行皆會去從事合併行為；若主併銀行在合併前效率較佳，則在合併後效率還是不錯；至於在合併前效率就已較差，合併後效率值依然較差或是漸漸改善。
- (二) 被併銀行可分為兩類，一類為經營績效較差銀行，顯示本身經營體質不佳時，再進行合併效率反而更差，最後變成被合併的對象；另一類則屬於經營體質較佳之銀行，可能基於自身考量，願意被合併。
- (三) 無合併行為的銀行整體上效率值之變化方向還蠻一致的；D01 銀行除了在民國 1997 年及 1998 年效率值較差些，其餘年度相對於其他無合併行為銀行，其效率值是屬於較佳者。

三、問卷調查—模糊德菲法

- (一) 專家、學者及業者均同意銀行合併考量傾向自主動機，分行遷移之誘因是重要考量因素。認知差異部分為：業者認為合併後給予業務開放是合併很重要的誘因，但主管機關的認知相對偏低；主管單位認為銀行合併係政策引導，業者確不認為，雙方認知有相當大差異。
- (二) 專家、學者及業者均高度認同合併可擴大規模、提高市佔率、降低成本。合併後 BIS 及 ROA 的增加，有助於提升成本效率；學者及業者亦認同合併後 NPL 上升會增加銀行成本。主併銀行因併購行為增加成本，被併銀行合併前緊縮其營運成本。
- (三) 至於獲利面的考量，因本研究對象為銀行合併，故針對「合併可

增加業務、商品多元化，提升其獲利性」並沒有如預期中通過門檻值，顯示商品的同質性仍高，除非是金控下的異業合併，較能創造業務綜效。而合併後增加分行數，擴張營運據點，有助於創造整體經營效益。

- (四) 專家、學者及業者均認同併購主要目的是增加股東之財富，但對於代理人問題、公司治理、降低公股比例提升競爭力或引進外商入主本國銀行提升經營能力等，專家、學者及業者間的看法仍有差異。
- (五) 合併效益之發生為3年或3年以上，3年以上之共識強度又甚於3年。
- (六) 銀行合併後之最大挑戰仍以企業文化認同、資訊系統整合及組織重整為最重要之議題。

四、個案分析

經由個案銀行訪談，歸結以下關於我國金融市場現況及整併效益之結論：

- (一) 台灣的銀行家數仍然過多，且資產規模及市占率普遍過小。
- (二) 銀行併購之目的及策略各不相同，成本綜效只是考量之一，可能並非併購時最主要的考量。規模、市占率、分行據點、客戶、大中華市場商機等皆可能為併購之考量因素，當然也有配合政府政策之併購案。
- (三) 擴增分行通路為過去銀行併購之重要考量，然而，未來則不再那麼重要。須視銀行的商品創新能力、客戶開發情形及品牌形象等因素，來決定分行數量之最適規模。此外，分行據點之遷移亦須視業務量及商機等因素進行考量，不會一味將分行遷移至北部。
- (四) 由於資訊系統、人員、制度及文化需要時間加以整合，所以合併之綜效大約3年之後才會顯現。
- (五) 若干早期政策性指導的併購案效益不彰：早期政府政策指導之併購案，由於多係承受問題金融機構，合併後承擔相當大的不良資

產壓力，所以在績效的提升上至為不易。

- (六) 主併銀行若在人員、資產、商品等方面之規模大於被併銀行時，整合起來就相對容易，併購案成功的機會也就較大。
- (七) 金融控股公司或金融集團可藉由旗下之聯屬事業可進行跨業交叉銷售，併購強而有力的銀行對跨業金融商品銷售非常有利，因此併購綜效較易顯現。
- (八) 由於我國銀行同質性過高，所以僅就銀行單業併購而言，並無法特別強化商品創新及開發的能力。
- (九) 在員工整合方面，銀行合併的過程中，外商銀行換血較積極，本國銀行則相對較為寬容。
- (十) 外商銀行的併購目的除了增加市場占有率、通路、客戶、人才及新商品之外，亦特別強調大中華市場整體布局，因為在台灣進行併購可使其在中國大陸、香港及台灣兩岸三地的布局更加完整。此外，外商銀行亦非常強調客戶結構的調整。外商銀行認為併購除了要增加市場占有率之外，獲利也要一起增加。有些本國銀行的觀念並不一樣，可能只強調市場占有率。所以外商銀行在合併的過程中，會根據本身風險判斷審查的能力及目標客戶的標準，重新檢視業務方針及比重，進而調整業務重點。因此，在接手新客戶的同時，也會淘汰一些客戶。整體而言，外商銀行併購之規劃藍圖較為明確。

第二節 建議

本研究之實證分析係著眼於成本效率，實證結果顯示，合併後短期內不僅無法立即提升主併銀行之經營效率，反而因整併成本致使其經營效率下降，但合併後第3年便逐漸改善，第4年、第5年則成本無效率情形明顯地大幅下降。換言之，銀行合併之成本效率於短期內不易彰顯，但中長期則會逐步顯現。從問卷調查及個案訪談中，則獲知從經驗上來看，收益面的合併效果也是中長期才會發生。而個案訪談中，許多銀行高層則依然認為台灣目前銀行體系確實仍存在銀行過多（overbanking）的現象，未來

銀行合併是不可避免的。綜合實證研究、問卷調查及個案訪談，本研究從政府政策、銀行業者及學術研究等三方面提出以下建議：

一、政府政策

早期政府考量整體金融穩定，運用政策指導的併購案，導致主併銀行於合併後背負極大的不良資產壓力，以致績效長期無法提升。因此，政策指導與市場機能應尋求平衡，在考量金融穩定的同時，也應考量合併後，對主併銀行所造成的壓力。

現階段在台灣仍然銀行過多的情況下，持續推動銀行整併是不可避免的。但基於過去經驗，尊重市場機制，避免人為操縱是極為重要的前提。整併受很多因素影響，其中時機、價格及是否有充分的合併計畫都會影響合併後銀行績效之發展。此外，銀行相對規模大小也會影響合併後的銀行整合，主併銀行或主併金控若在人員、資產、商品等方面之規模大於被併銀行時，可縮小文化整合的成本與障礙，整合起來相對容易，併購案成功的機會也就較大。又金控子銀行的整併相對優於非金控獨立銀行。

相較於亞洲鄰近國家，台灣的銀行規模明顯偏小，不易跨足成為亞洲區域性銀行。爰建議政府參酌其他國家之銀行整併經驗，持續推動銀行整併工作，以提升台灣銀行業進軍國際市場的競爭能力。

雖然我們建議政府藉由推動銀行整併，促成金融機構大型化，強化經營效益及國際競爭力，但這並不意味我們認為小型銀行不具存在價值，其成本效率值亦有不錯的表現。為維護市場競爭機制，照顧消費者權益，我們也同時認為市場上有小型銀行存在並不是壞事。惟小型銀行必須積極尋求利基市場，才有機會在競爭激烈的金融環境中存活，並脫穎而出。換言之，我們亦認為小型利基型銀行的存在價值應予肯定，主管機關應尊重市場機制賦予良好的發展空間。

二、銀行業者

台灣的金融市場為一淺碟市場，金融機構家數眾多競爭十分激烈，雖然早先有「金融機構合併法」和「金融控股公司法」，鼓勵金融機構朝整併的方向努力，但事實上，銀行在各項傳統的業務上仍供過於求，銀行業面臨的最大困難就是過多同質性的銀行造成市場價格的惡性競爭，利潤空

間受到嚴重的壓縮。因此，藉由併購提升本身的市場占有率，擴大通路、客戶，吸引專業人才及開發新金融商品，以強化在國內市場的地位尤其重要。

在併購的過程中，詳實的實地查核及妥善的合併計畫為合併能否成功的關鍵因素。若實地查核沒有做好，往往在合併後產生許多問題，因為大部分銀行會潤飾財務報表，有些該揭露的資訊沒有顯示出來，導致主併銀行低估併購成本。此外，企業文化與資訊系統的整合規劃亦為合併過程中的重要議題，兩家銀行整合時，勢必有一方必須去適應不同的文化，所以會增加銀行的無形成本（適應期的工作無效率、人事衝突等所衍生出人力資本等問題，更有甚者會影響到公司的營運、客戶服務與消費者權益）；無法接受改變自願優退者在銀行合併初期則會產生銀行的有形成本（優惠退休、優惠退職造成的大額退休金支出）；而資訊系統整合與內部控管機制之統整，在合併初期2到3年內，也必然是無可避免的資本支出。

因此，建議銀行業者於併購前確實做好實地查核，並事先詳細規劃合併後兩家銀行的整合計畫，以利合併的順利成功。

三、學術研究：後續研究建議

一般而言衡量金融機構的經營效率大致可從三個角度來探討：分別是成本效率(cost efficiency)、收益效率(revenue efficiency)及利潤效率(profit efficiency)。目前，國內外對於銀行整併效率研究的文獻很多，有些從成本面來分析探討；Berger et al.(1993)以利潤觀點來分析銀行效率的問題，文中提到許多無效率是來自於產出收益的缺乏而不是過度的投入成本，若使用利潤函數來衡量，則能同時觀察投入與產出面所獲得的利潤。因此，近期的文獻都採用利潤效率(或同時採成本面與利潤面)來進行銀行合併的效率變化分析。

有時銀行在合併後具有利潤效率，其原因可能來自於本身的金融商品研發能力或市場行銷能力，而非成本降低、資源管理改進所致。因此，建議後續研究在衡量銀行效率時，可以利潤面來衡量，較能包含成本或收益面所帶來的效果，讓銀行在衡量經營效率的估計過程更加完備。

參考文獻

1. 王美惠、黃台心 (2005), 「考慮技術與配置無效率下的銀行業規模與多元經濟分析」, 《東吳經濟商學學報》, 50, 1-44。
2. 王婷瑜 (2003), 「國際觀光旅館經營效率與生產力消長之研究」, 南華大學旅遊事業管理研究所碩士論文。
3. 古永嘉 (1995), 「台灣公民營銀行經營績效評估模型之研究」, 《企業管理學報》, 37, 1-34。
4. 沈中華、黃台心、陳碧綉、沈大白 (2008), 「銀行產業結構變化暨規模經濟、範疇經濟與銀行績效之關係」, 金融研究發展基金管理委員會委託研究計畫。
5. 沈中華、陳庭萱 (2008), 「臺灣商業銀行修正呆帳提列後的成本效率實證研究」, 《經濟論文》, 36(2), 221-247。
6. 吳建良 (2005), 「資本適足率與逾期放款率對銀行財務績效之影響」, 《臺灣銀行季刊》, 56(2), 1-27。
7. 吳濟華、何柏正 (2008), 「組織效率與生產力評估: 資料包絡分析法」, 前程文化出版。
8. 杜珮宜 (2003), 「台灣地區銀行合併效率之分析—三階段DEA模型之應用」, 國立中央大學產業經濟研究所碩士論文。
9. 林炳文 (2001), 「台灣地區商業銀行合併之效率分析」, 《風險管理學報》, 3(1), 1-21。
10. 林炳文 (2002), 「臺灣地區商業銀行合併效率性之分析: 資料包絡分析法的應用」, 《臺灣管理學刊》, 1(2), 341-355。
11. 邱永和、陳玉涓 (2004), 「銀行效率與獨占力之評估」, 《亞太經濟管理評論》, 8(1), 49-66。
12. 邱永和、黃素珍 (2003), 「財務金融風險管理系列(4)--考慮風險下之銀行績效評估: DEA模式之應用」, 《會計研究月刊》, 216, 130-138。
13. 姚淑娟 (2000), 「台灣銀行業水平併購的效率效果」, 朝陽科技大學財務金融研究所碩士論文。
14. 高強、黃旭男、Toshiyuki Sueyoshi (2003), 「管理績效評估—資料包絡分析法」, 華泰文化事業公司出版。
15. 徐村和, 1998, 「模糊德菲層級分析法」, 模糊系統期刊, 4(1): 59-72。
16. 徐村和、楊宗欣, 1999, 「媒體選擇影響因素之研究--習慣領域及灰色理論」, 東吳經濟商學學報, 24: 115-138。
17. 陳佳群 (2001), 「銀行併購與效率之分析」, 東吳大學經濟研究所碩士論文。
18. 陳玉涓 (2005), 「風險性資產與銀行效率之分析」, 東吳大學經濟研究所博士論文。
19. 陳盈秀 (2004), 「台灣地區銀行業經營效率—三階段法之應用 Evaluating the Banks' Efficiency in Taiwan: A Three Stage Approach」, 淡江大學經濟學研究所碩士論文。
20. 黃台心 (1998), 「以隨機成本邊界函數分析本國銀行的規模與多元經濟」, 《經濟論文》, 26(2), 209-241。
21. 黃台心、陳盈秀 (2005), 「應用三階段估計法探討台灣地區銀行業經

- 營效率」，《貨幣市場》，9(4)，1-27。
22. 黃台心、陳盈秀、陳珮欣 (2007)，「台灣地區本國銀行業長期效率動態分析」，《經濟論文》，35，83-114。
 23. 黃台心、姜麗智、許玟婷、陳冠臻 (2008)，「東西歐商業銀行技術效率與效率調整速度之比較」，《經濟論文》，36(4)，475-507。
 24. 黃台心、張寶光、邱郁芳 (2009)，「應用共同成本函數探討東亞六國銀行業之收產效率」，《經濟論文》，37(1)，61-100。
 25. 黃瓊慧、侯玉燁 (2000)，「台灣地區信用合作社經營績效評估之研究」，《當代會計》，1(1)，55-88。
 26. 葉晉嘉、翁興利與吳濟華，2007，「德菲法與模糊德菲法之比較研究」，調查研究，21：31-54。
 27. 曾昭玲、陳世能、林俊宏(2005)，「逾放比對銀行經營績效影響之多期性研究」，《臺灣金融財務季刊》，6(4)，41-68。
 28. 曾瑞雯 (2001)，「銀行購併前後經營績效的比較」，中國文化大學經濟研究所碩士論文。
 29. 彭德昭 (2004)，「台灣商業銀行經營效率分析」，逢甲大學經濟學系碩士論文。
 30. 楊峻銘 (2007)，「台灣地區金控公司生產效率指標暨 Malmquist 生產力指標之評估」，嶺東科技大學財務金融研究所碩士論文。
 31. 詹維玲、劉景中 (2006)，「金融自由化後台灣銀行的效率及生產力」，《經濟論文》，34(2)，251-300。
 32. 廖慧芳 (2005)，「金控子銀行效率分析—三階段DEA模型之應用」，國立中央大學產業經濟研究所碩士論文。
 33. 劉祥熹、林秀峰 (2000)，「台灣地區本國商業銀行與信用合作社競爭與效率比較之研究」，《管理與系統》，7(4)，553-588。
 34. 劉湘國(1998)，「台灣地區一般新、舊銀行經營效率之比較-利潤函數之應用與研究」，交通大學管理科學研究所碩士論文。
 35. 鄭秀玲、劉育碩 (2000)，「銀行規模、多角化程度與經營效率分析：資料包絡法之應用」，《人文及社會科學集刊》，12(1)，103-148。
 36. 歐陽遠芬、陳碧綉 (2001)，「銀行的購併與經營績效--規模經濟、範疇經濟與效率之分析」，《臺灣銀行季刊》，52(3)，1-18。
 37. 盧永祥(2005)，「台灣地區農會信用部經營效率之分析：三階段DEA模型之應用」，《臺灣銀行季刊》，56(3)，21-39。
 38. 盧永祥、傅祖壇 (2005)，「台灣地區農會整體經營效率之分析」，《農業經濟論叢》，11(1)，35-64。
 39. Aigner, D. J., C. A. Lovell, and P. Schmidt (1977), "Formulation and Estimation of Stochastic Frontier Production Models," *Journal of Econometrics*, 6, 21-37.
 40. Altunbas, Yener & Liu, Ming-Hau & Molyneux, Philip & Seth, Rama (2000), "Efficiency and risk in Japanese banking," *Journal of Banking & Finance*, 24(10), 1605-1628.
 41. Allen and Rai (1996), "Operational Efficiency in Banking: An International Comparison," *Journal of Banking and Finance*, 20, 655-672.
 42. Allen N. Berger & Robert DeYoung (1997), "Problem loans and cost efficiency in commercial banks," *Finance and Economics Discussion*

- Series*, Board of Governors of the Federal Reserve System (U.S.).
43. Aly, H. Y., R. Grabowski, C. Pasurka and N. Rangan (1990), "Technical, Scale and Allocative Efficiencies in US Banking: An Empirical Investigation," *Review of Economics and Statistics*, 72, 211-218.
 44. Andersen, Per and N. C. Petersen (1993), "A Procedure for Ranking Efficient Unit in Data Envelopment Analysis", *Management Science*, 39, 1261-1264.
 45. Banker, R.D., A. Charnes, and W.W. Cooper (1984), "Some Models for Estimating Technical and Scale Inefficiencies in Data Envelopment Analysis", *Management Sciences*, 30,1078-92.
 46. Bauer, P., A.N. Berger, G.D. Ferrier and D.B. Humphrey (1998), "Consistency Conditions for Regulatory Analysis of Financial Institutions: A Comparison of Frontier Efficiency Methods," *Journal of Economics and Business*, 50, 85-114.
 47. Battese, G. E., and T. J. Coelli (1995), "A Model for Technical Inefficient Effects in a Stochastic Frontier Production Function for Panel data," *Empirical Economics*, 20, 325-32.
 48. Berger, A.N. and D.B. Humphrey (1992), *Measurement and Efficiency Issues in Commercial Banking, Output Measurement in the Service Sectors*, Chicago : University of Chicago Press, 245-279.
 49. Berger, A.N., D. Hancock and D.B. Humphrey (1993), "Bank Efficiency Derived from the Profit Function," *Journal of banking and Finance*, 17, 317-347.
 50. Berger, A.N., D. Hancock and D.B. Humphrey (1997), "The Effects of Megamergers on Efficiency and Prices: Evidence from a Bank Profit Function," *Review of Industrial Organization*, 12, 95-139.
 51. Berger, A.N. and D.B. Humphrey (1997), "Efficiency of Financial Institutions: International Survey and Directions for future Research," *European Journal of Operational Research*, 98, 2, 175-212.
 52. Berger, A.N. and Loretta J. Mester (1997), "Inside the Black Box: What Explains Differences in the Efficiencies of Financial Institutions?" *Journal of Banking and Finance*, 21(7), 895-947.
 53. Berger H., Foissner W., Schaumburg J. (1999), Taxonomie und Ökologie der euplanktischen Süßwasserciliaten. - Deutsche Gesellschaft für Limnologie, *Erweiterte Zusammenfassungen der Jahrestagung*, Klagenfurt: 680-684.
 54. Casu, Barbara and Claudia Girardone (2006), "Bank Competition, Concentration and Efficiency in the Single European Market," *The Manchester School*, 74, 441-468.
 55. Caves. D., L. Christensen, and E. Diewert. (1982), "The Economic Theory of Index Numbers and the Measurement of Input, Output, and Productivity", *Econometrica*, 50, 1393-1414.
 56. Charnes, A., W. W. Cooper, and E. Rhodes (1978), "Measuring the Efficiency of Decision Making Units", *European Journal of Operational Research*, 2, 429-444.

57. Data envelopment analysis : a comprehensive text with models, applications, references, and DEA-Solver software / William W. Cooper, Lawrence M. Seiford, Kaoru Tone ' Boston, Mass. : Kluwer Academic, c2000.
58. Dalkey, N.C., 1969, "The Delphi Method: An Experimental Study of Group Opinion," Rand. Corporation RM-5888-PR, June 1969.
59. DeYoung, R. (1997), "Measuring Bank Cost Efficiency: Don't Count on Accounting Ratios," *Financial Practice and Education*, 7, 20-31.
60. Drake, L. and Hall, M.J.B.(2003), "Efficiency in Japanese banking: An empirical analysis," *Journal of Banking and Finance*, 27 , 891–917.
61. Drake, L. (2001), "Efficiency and Productivity change in UK banking," *Applied Economics*, 34, 2289-2301.
62. Dubios, D. and H. Prade, 1980, *Fuzzy Sets and Systems –Theory and Applications*, Academic Press, Inc., New York.
63. Ellinger ,P.N, D.L. Neff (1993),"Issues and Approaches in Efficiency Analysis of Agricultural Banks", *Agricultural Finance Review*, 53.
64. Elyasiani, E. and S. Mehdiian (1995), "The Comparative Efficiency Performance of Small and Large US Commercial Banks in the Pre- and Post-deregulation Eras," *Applied Economics*, 27, 1069-1079.
65. Färe, R., S. Grosskopf, B. Lindgren and P. Roos (1989), "Productivity Development in Swedish Hospitals: A Malmquist Output Index Approach", in A. Charnes et al. (eds), *Data Envelopment Analysis: Theory, Methodology and Application*, Kluwer Academic Publishers Boston.
66. Farrell, M.J. (1957), "The Measurement of Productive Efficiency," *Journal of Royal Statistical Society*, 120, 253-281.
67. Ferrier, G and C.A. Knox Louell (1990), "Measuring Cost Efficiency in Banking: Econometric and Linear Programming Evidence", *Journal of Econometrics*, 46, 229-245.
68. Fried, H. O., S. S. Schmidt, and S.Yaisawarng (1999), "Incorporating the Operating Environment into a Nonparametric Measure of Technical Efficiency," *Journal of Productivity Analsis*, 12(3), 249-267.
69. Fried, H. O., C. A. K. Lovell, S. S. Schmidt and S. Yaisawarng (2002), "Accounting for Environmental Effects and Statistical Noise in Data Envelopment Analysis", *Journal of Productivity Analysis*, 17, 157-174.
70. Houston, J.F. and M.D. Rynagaert (1994), "The overall gains from large bank mergers", *Journal of Banking and Finance*, 18, 1155-1176.
71. Huang, T. H. and M. H. Wang (2002), "Comparison of Economic Efficiency Estimation Methods: Parametric and Non-Parametric Techniques," *The Manchester School*, 70, 682-709.
72. Hughes, J. L. and L. J. Mester (1993), "A Quality and Risk-Adjusted Cost Function for Banks: Evidence on the Too-Big-Fail Doctrine," *Journal of Productivity Analysis*, 4, 293-315.
73. Hwang, C.L. and M. J. Lin, 1987, *Group Decision Making under Multiple Criteria: Methods and Applications*, Germany: Springer-Verlag.
74. Introduction to data envelopment analysis and its uses : with DEA-solver

- software and references / William W. Cooper, Lawrence M. Seiford, Kaoru Tone · New York : Springer, c2006.
75. Ishikawa, A., M. Amagasa, T. Shiga, G. Tomizawa, R. Tatsuta and H. Mieno, 1993, "The Max-Min Delphi Method and Fuzzy Delphi Method via Fuzzy Integration," *Fuzzy Sets and Systems*, 55:241-253 .
 76. Isik, Ihsan and M Kabir Hassan (2003), "Efficiency, Ownership and Market Structure, Corporate Control and Governance in the Turkish Banking Industry," *Journal of Business Finance and Accounting*, 30(9-10), 1363-1421.
 77. Jagtiani, Julapa (2008), "Understanding the Effects of the Merger Boom on Community Banks," *Economic Review - Federal Reserve Bank of Kansas City*, QII, 29-48.
 78. Kaparakis, E., S. Miller and A. Noulas (1994), "Short-Run Cost Inefficiency of Commercial Banks: A Flexible Stochastic Frontier Approach," *Journal of Money, Credit and Banking*, 26, 875-893.
 79. Klir, G. J. and B. Yuan, 1995, *Fuzzy Sets and Fuzzy Logic: Theory and Application*, Prentice-Hall.
 80. Kohers, T., Huang, M. H., and N. Kohers (2000), "Market Perception of Efficiency in Bank Holding Company Mergers: The Roles of The DEA and SFA Models in Capturing Merger Potential," *Review of Financial Economics*, 9, 101-120.
 81. Koopmans, T.C. (1951), "Analysis of production as an efficient combination of activities." In: Koopmans, T.C. (ed) *Activity analysis of production and allocation*. Wiley, New York London, 33–97.
 82. Kwan, S.H. and R.A. Eisenbeis (1996), "An Analysis of Inefficiencies in Banking: A Stochastic Cost Frontier Approach," *Economic Review - Federal Reserve Bank of San Francisco*, 16-26.
 83. Linstone, H.A., and M. Turoff(1975), *The Delphi Method: Techniques and Applications*, Addison-Wesley.
 84. Meeusen, W. and J. van den Broeck (1977), "Efficiency Estimation from Cobb-Douglas Production Function with Composed Error," *International Economic Review*, 8, 435-444.
 85. Mester, L. J. (1987), "A Multiproduct Cost Study of Saving and Loans," *Journal of Finance*, 42, 423-445.
 86. Mester, L. J. (1996), "A Study of Bank Efficiency Taking into Account Risk-Preferences," *Journal of Banking and Finance*, 20, 1025-1045.
 87. Miller, S. M. and A. G. Noulas (1996), "The Technical Efficiency of Large Bank Production," *Journal of Banking and Finance*, 20, 495-509.
 88. Minzer, Rudi (2004), "The Factors Explaining Cost Efficiency Differences in Israeli Banks: A Stochastic Frontier Approach," PhD. Thesis from the Aharon Meir Center for Banking Department of Economics in Bar-Ilan University.
 89. Murray, T. J., L. L. Pipino and J. P. van Gigch, 1985, "A pilot study of fuzzy set modification of Delphi", *Human Systems Management*, 5:76-80.
 90. Peristiani, S.(1997), "Do mergers improve X-efficiency and scale

- efficiency of U.S. banks? Evidence from the 1980s”, *Journal of Money, Credit, and Banking*, 29, 326-337.
91. Rezvanian, R. and S. Mehdian (2002), “An Examination of Cost Structure and Production Performance of Commercial Banks in Singapore,” *Journal of Banking and Finance*, 26, 79-98.
 92. Rhoades, S.A. (1994), A summary of merger performance studies in banking 1980-93, and an assessment of the “Operating Performance” and “Event Study” methodologies, Federal Reserve Board of Governors Staff Study 169.
 93. Rhoades, S. A. (1998) , “The Efficiency Effect of Bank Mergers: An Overview of Case Studies of Nine Mergers”, *Journal of Banking and Finance*, 15, 18-23.
 94. Seiford, Lawrence M. (1996), “A Bibliography of Data Envelopment Analysis (1978-1990)”, *The Journal of Productivity Analysis*, 7 , 99-137.
 95. Seiford, L.M. and Joe Zhu (1999), “Infeasibility of Super-Efficiency Data Envelopment Analysis Models”, *INFOR*, 37(2), 174-187.
 96. Sherman, H. D. and F. Gold (1985), “Bank Branch Operating Efficiency: Evaluation with Data Envelopment Analysis,” *Journal of Banking and Finance*, 9, 297-315.
 97. Thrall, R. M. (1996), “Duality, classification and slacks in DEA”, *The Annals of Operation Research*, 66, 109-138.
 98. Tone, Kaoru (2001), “A slacks-based measure of efficiency in data envelopment analysis”, *European Journal of Operational Research*, 130, 498-509.
 99. Tone, Kaoru (2002), “A slacks-based measure of super-efficiency in data envelopment analysis”, *European Journal of Operational Research*, 143, 32-41.
 100. Uhde, Andre and Ulrich Heimeshoff (2009), “Consolidation in banking and financial stability in Europe: Empirical evidence,” *Journal of Banking and Finance*, 33, 1299-1311.
 101. Varian, H,R(1992) *Microeconomic Analysis*, Third Edition , North press.
 102. Zhu, Joe (1996), “Robustness of the efficient DMUs in data envelopment analysis”, *European Journal of Operational Research*, 90, 451-460.

附件

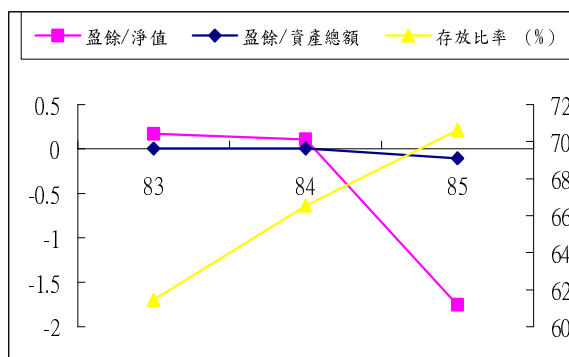
附錄一：近十年銀行整併前後財務比率變化情形

被併銀行於併購前 3 年之財務變化情形

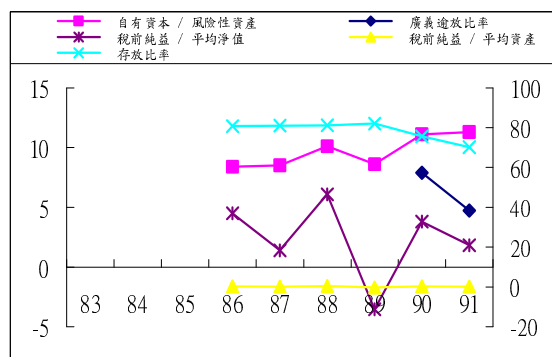
主並銀行於併購前 3 年及併購後 5 年之財務變化情形

合併方式	年	月	日	主併銀行(永續銀行)	購併對象(消滅銀行)
資產負債概括讓與商業銀行之信用合作社	86	1	1	誠泰商業銀行 (現為新光銀行)	新竹二信

購併對象(消滅銀行)

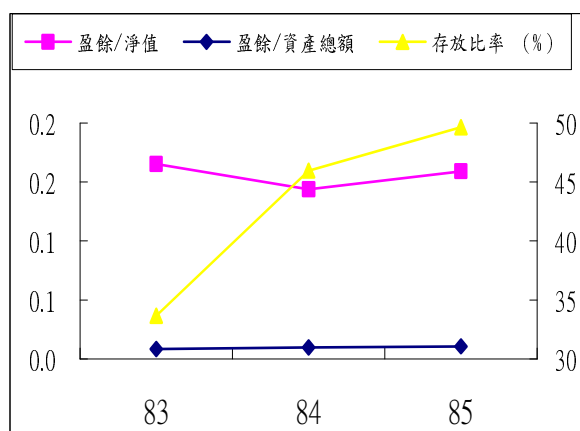


主併銀行(永續銀行)

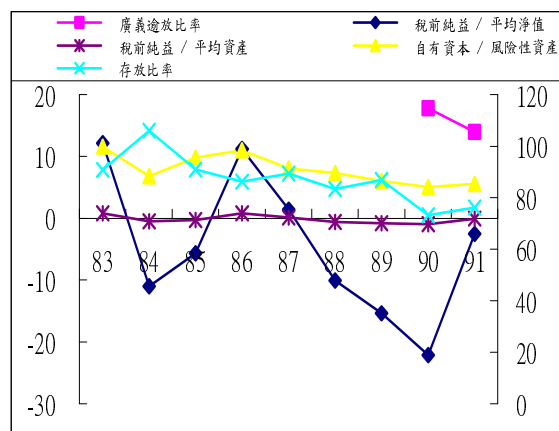


合併方式	年	月	日	主併銀行(永續銀行)	購併對象(消滅銀行)
資產負債概括讓與商業銀行之信用合作社	86	9	30	華僑商業銀行	北港信合社

購併對象(消滅銀行)

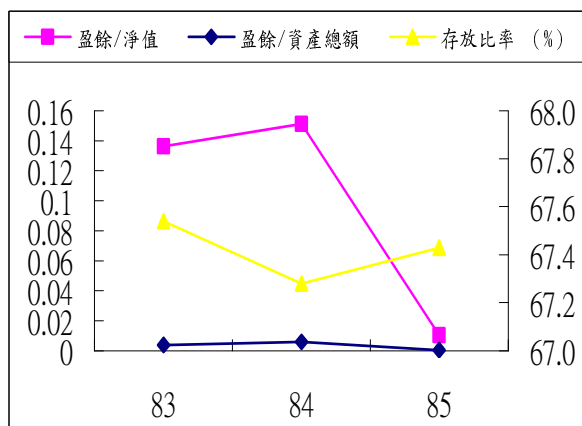


主併銀行(永續銀行)

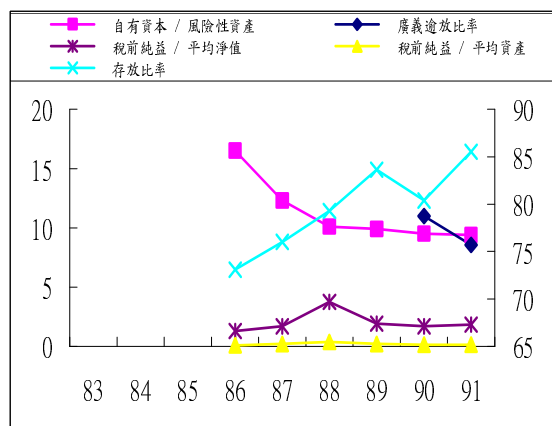


合併方式	年	月	日	主併銀行(永續銀行)	購併對象(消滅銀行)
資產負債概括讓與商業銀行之信用合作社	86	9	30	板信商業銀行	高雄五信

購併對象(消滅銀行)

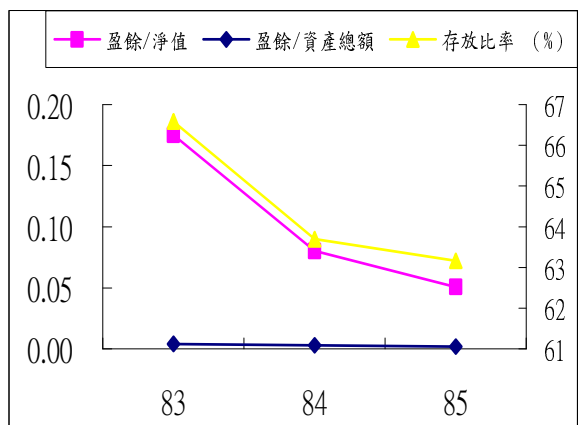


主併銀行(永續銀行)

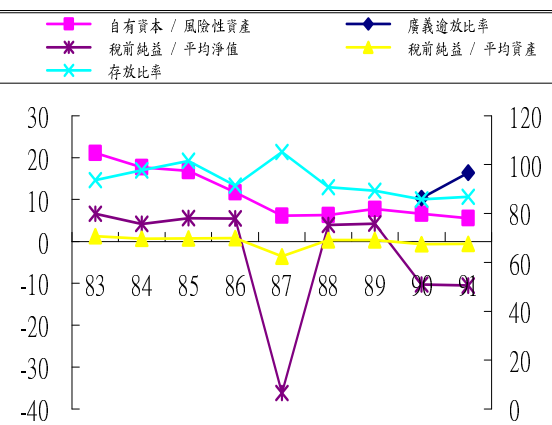


合併方式	年	月	日	主併銀行(永續銀行)	購併對象(消滅銀行)
資產負債概括讓與商業銀行之信用合作社	86	10	27	泛亞商業銀行	高雄十信

購併對象(消滅銀行)

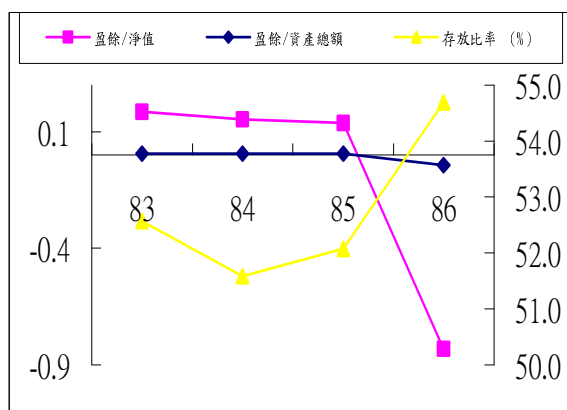


主併銀行(永續銀行)

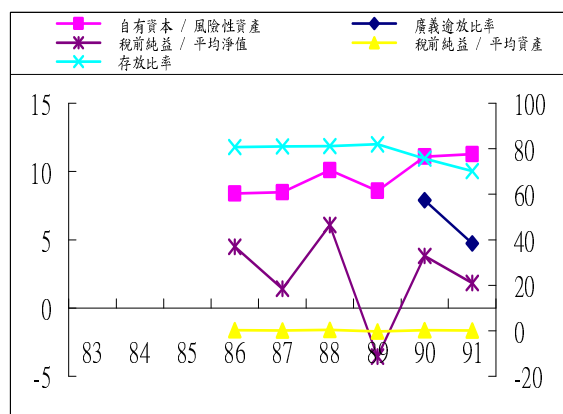


合併方式	年	月	日	主併銀行(永續銀行)	購併對象(消滅銀行)
資產負債概括讓與商業銀行之信用合作社	86	12	31	誠泰商業銀行(現為新光銀)	台中八信

購併對象(消滅銀行)

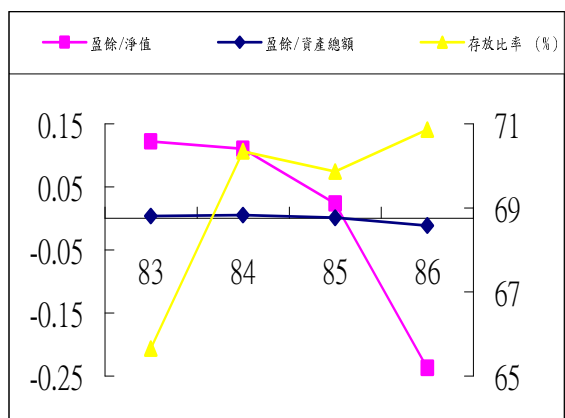


主併銀行(永續銀行)

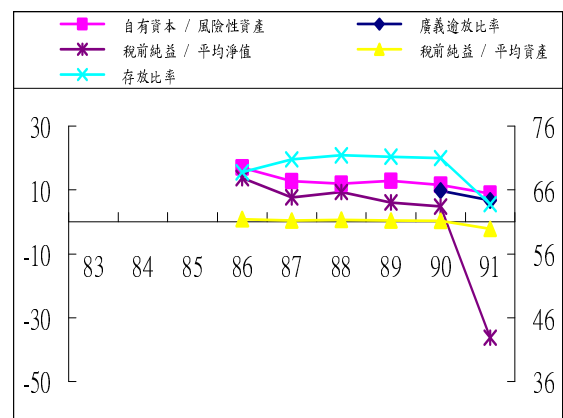


合併方式	年	月	日	主併銀行(永續銀行)	購併對象(消滅銀行)
資產負債概括讓與商業銀行之信用合作社	86	12	31	第七商業銀行	新竹六信

購併對象(消滅銀行)

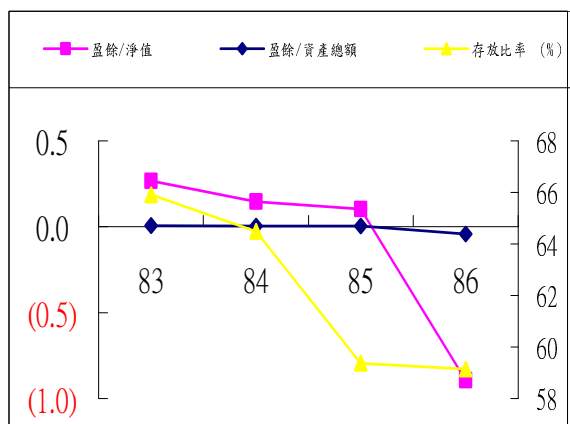


主併銀行(永續銀行)

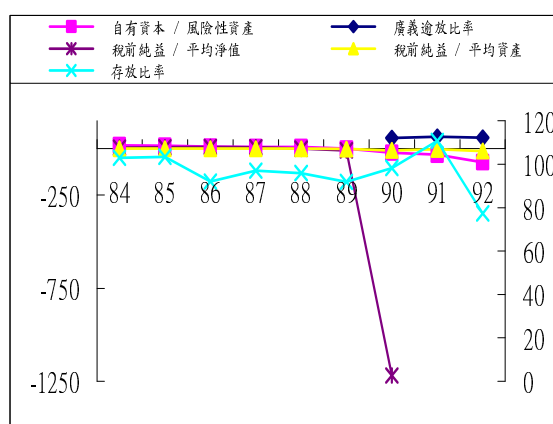


合併方式	年	月	日	主併銀行(永續銀行)	購併對象(消滅銀行)
資產負債概括讓與商業銀行之信用合作社	87	1	6	中興商業銀行	台南二信

購併對象(消滅銀行)

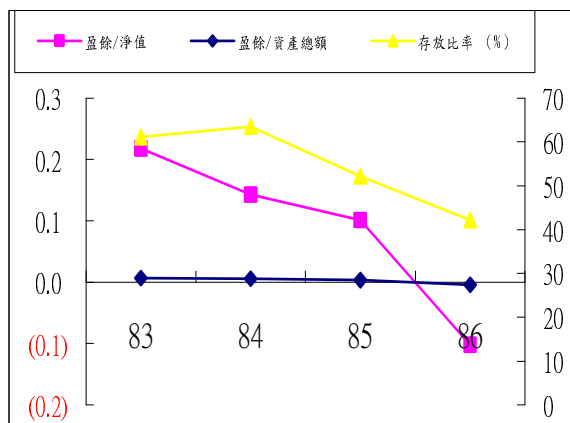


主併銀行(永續銀行)

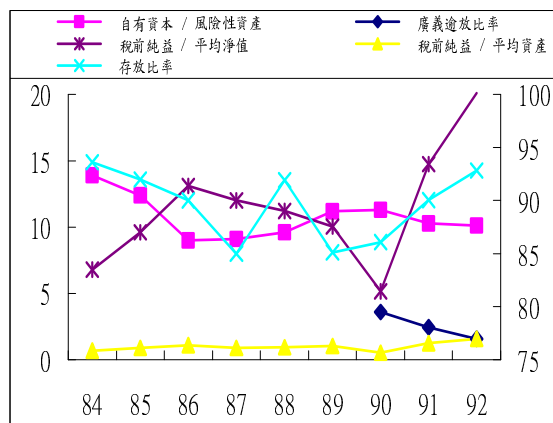


合併方式	年	月	日	主併銀行(永續銀行)	購併對象(消滅銀行)
資產負債概括讓與商業銀行之信用合作社	87	1	18	台新商業銀行	台南一信

購併對象(消滅銀行)

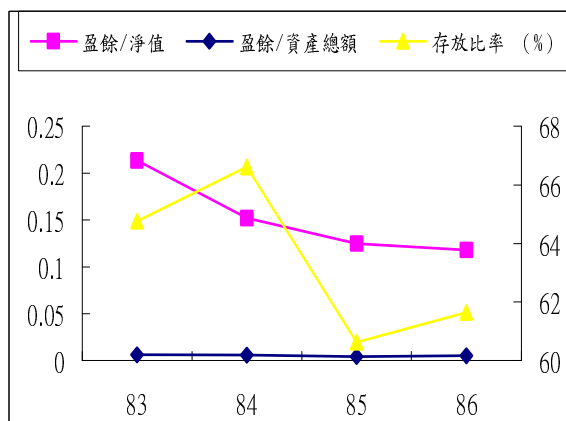


主併銀行(永續銀行)

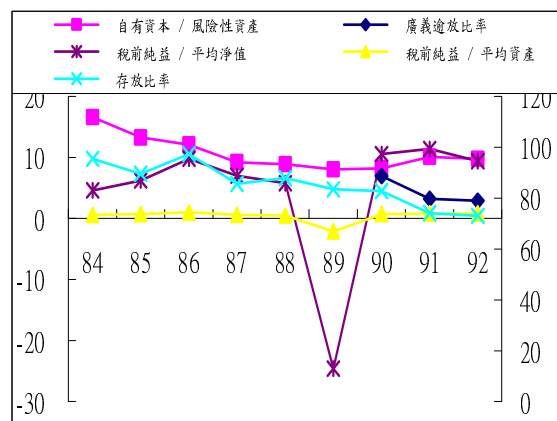


合併方式	年	月	日	主併銀行(永續銀行)	購併對象(消滅銀行)
資產負債概括讓與商業銀行之信用合作社	87	4	11	萬泰商業銀行	台南四信

購併對象(消滅銀行)

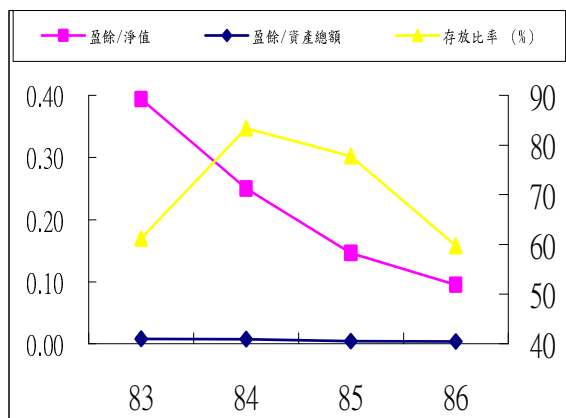


主併銀行(永續銀行)

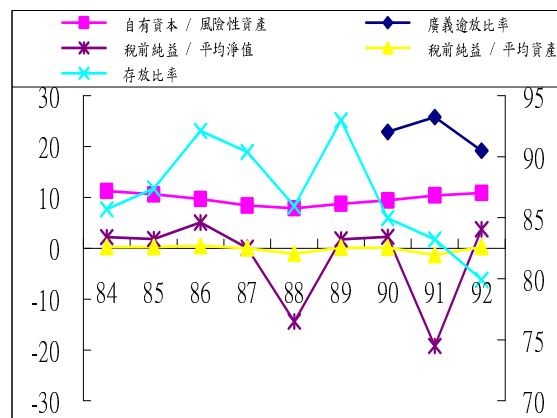


合併方式	年	月	日	主併銀行(永續銀行)	購併對象(消滅銀行)
資產負債概括讓與商業銀行之信用合作社	87	5	11	慶豐商業銀行	南投市信合社

購併對象(消滅銀行)

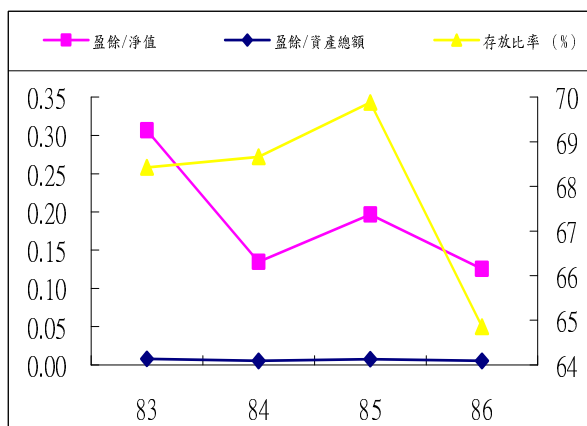


主併銀行(永續銀行)

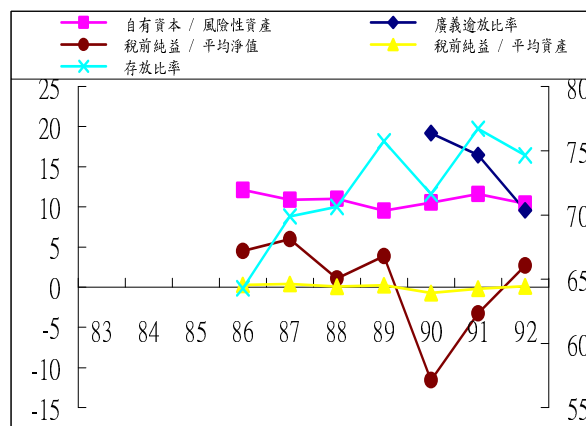


合併方式	年	月	日	主併銀行(永續銀行)	購併對象(消滅銀行)
資產負債概括讓與商業銀行之信用合作社	87	5	11	高新商業銀行	旗山信合社

購併對象(消滅銀行)

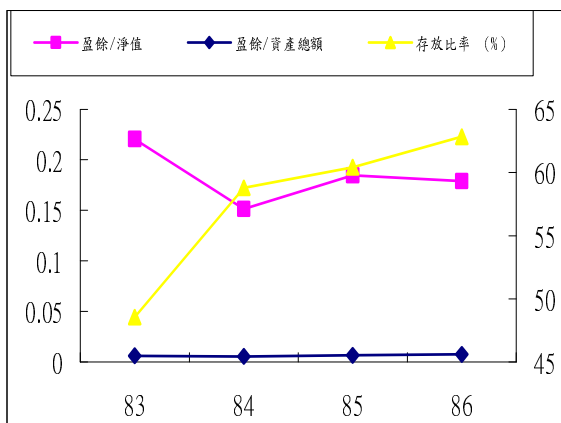


主併銀行(永續銀行)

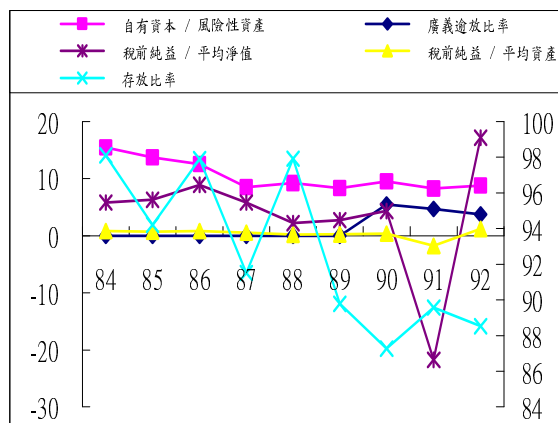


合併方式	年	月	日	主併銀行(永續銀行)	購併對象(消滅銀行)
資產負債概括讓與商業銀行之信用合作社	87	6	1	大眾商業銀行	台南十信

購併對象(消滅銀行)

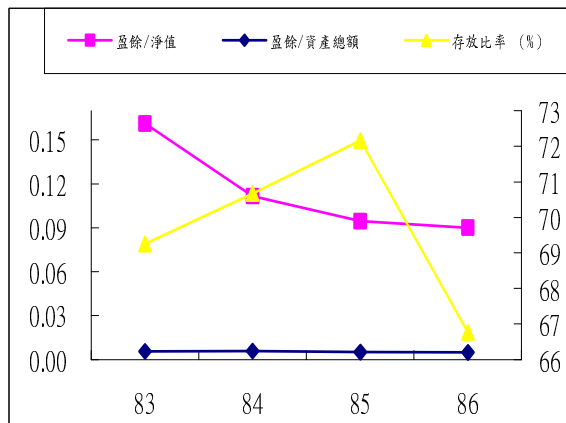


主併銀行(永續銀行)

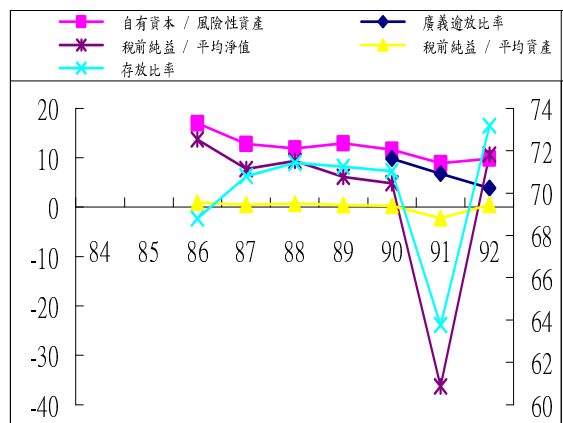


合併方式	年	月	日	主併銀行(永續銀行)	購併對象(消滅銀行)
資產負債概括讓與商業銀行之信用合作社	87	7	11	第七商業銀行	彰化二信

購併對象(消滅銀行)

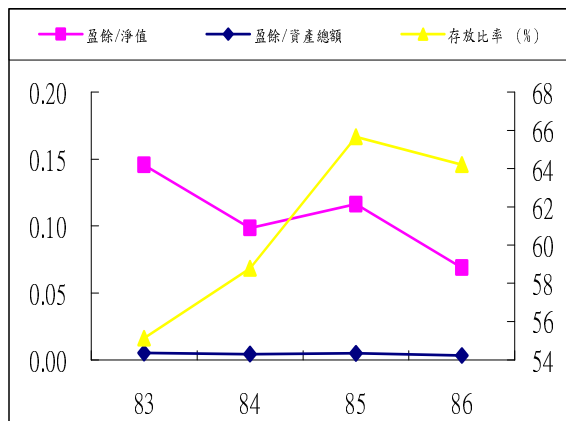


主併銀行(永續銀行)

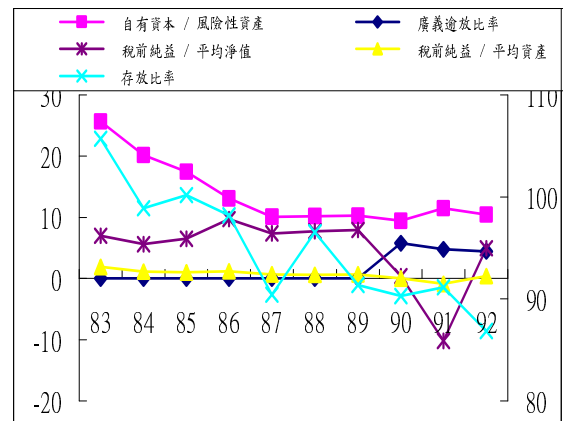


合併方式	年	月	日	主併銀行(永續銀行)	購併對象(消滅銀行)
資產負債概括讓與商業銀行之信用合作社	87	7	27	安泰商業銀行	台北七信

購併對象(消滅銀行)

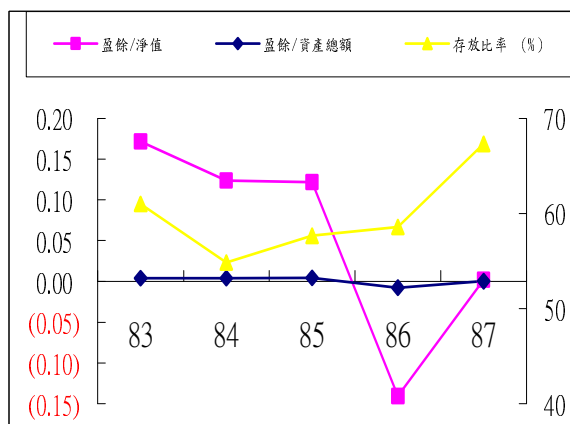


主併銀行(永續銀行)

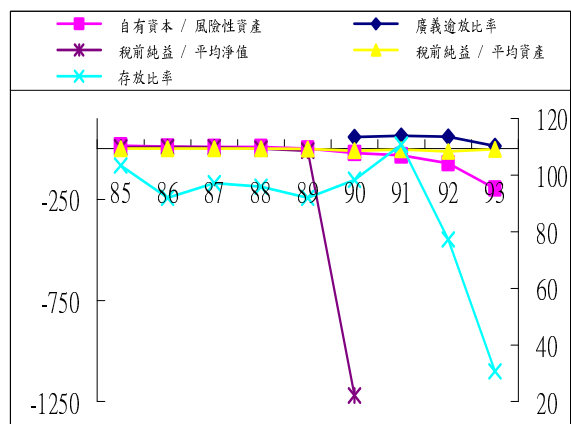


合併方式	年	月	日	主併銀行(永續銀行)	購併對象(消滅銀行)
資產負債概括讓與商業銀行之信用合作社	88	4	9	中興商業銀行	台中四信

購併對象(消滅銀行)

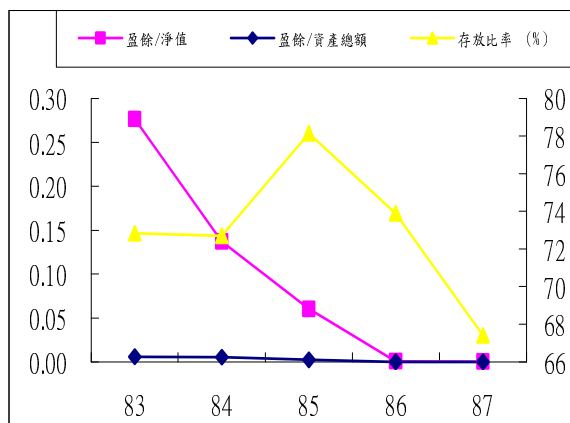


主併銀行(永續銀行)

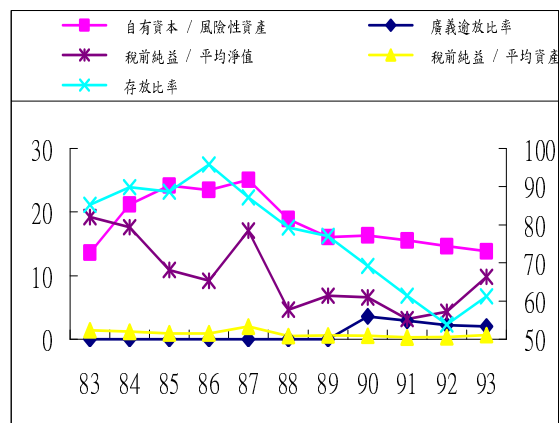


合併方式	年	月	日	主併銀行(永續銀行)	購併對象(消滅銀行)
資產負債概括讓與商業銀行之信用合作社	88	9	15	臺灣銀行	東港信合社

購併對象(消滅銀行)

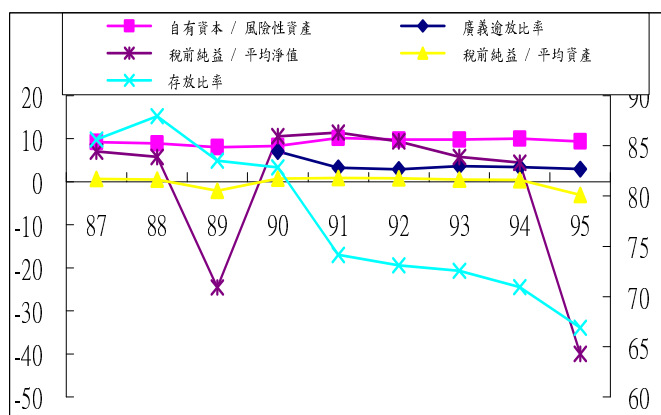


主併銀行(永續銀行)



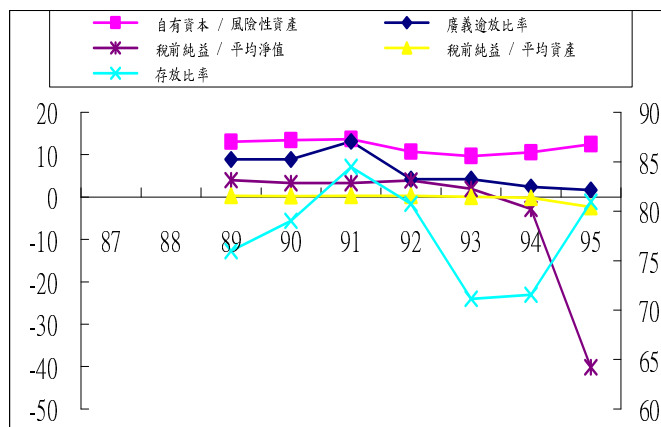
合併方式	年	月	日	主併銀行(永續銀行)	購併對象(消滅銀行)
資產負債概括讓與商業銀行之信用合作社	90	8	10	萬泰商業銀行	苗栗信合社

主併銀行(永續銀行)



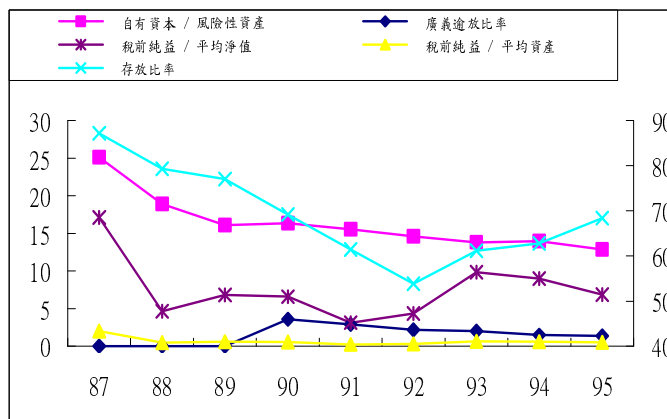
合併方式	年	月	日	主併銀行(永續銀行)	購併對象(消滅銀行)
資產負債概括讓與商業銀行之信用合作社	90	9	1	新光銀行	嘉義二信

主併銀行(永續銀行)



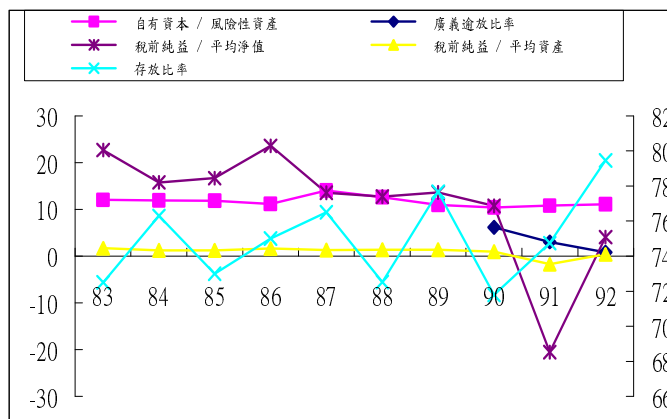
合併方式	年	月	日	主併銀行(永續銀行)	購併對象(消滅銀行)
本國銀行承受農漁會信用部、信用合作社	90	9	14	臺灣銀行	台灣省農會、屏東縣新園鄉農會、屏東縣農會等之信用部

主併銀行(永續銀行)



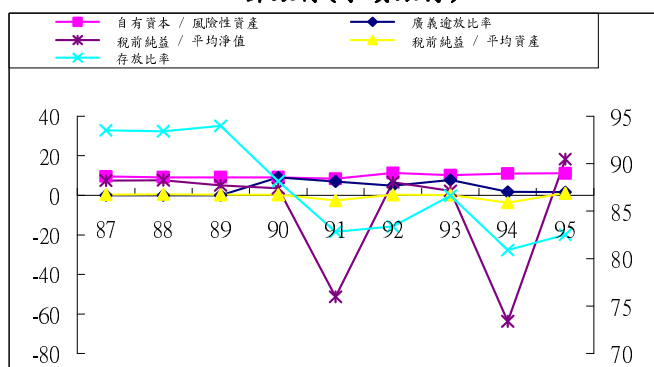
合併方式	年	月	日	主併銀行(永續銀行)	購併對象(消滅銀行)
本國銀行承受農漁會信用部、信用合作社	90	9	14	世華銀行	屏東縣屏東市農會、台北市松山區農會之信用部

主併銀行(永續銀行)



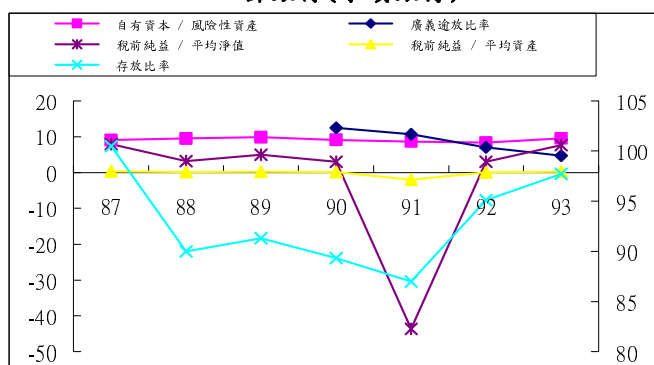
合併方式	年	月	日	主併銀行(永續銀行)	購併對象(消滅銀行)
本國銀行承受農漁會信用部、信用合作社	90	9	14	彰化銀行	彰化縣芬園鄉農會、彰化縣埔鹽鄉農會、屏東縣車城地區農會、屏東縣林邊鄉農會、彰化縣芳苑鄉農會等之信用部

主併銀行(永續銀行)



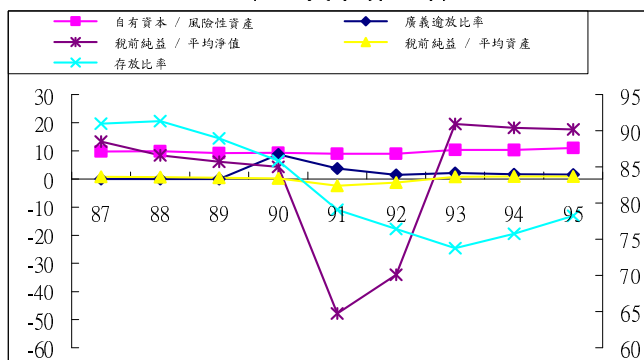
合併方式	年	月	日	主併銀行(永續銀行)	購併對象(消滅銀行)
本國銀行承受農漁會信用部、信用合作社	90	9	14	中國農民銀行(現為合作金庫商業銀行)	屏東縣枋寮區漁會、屏東縣萬丹鄉農會、高雄縣六龜鄉農會、高雄縣內門鄉農會、高雄縣鳥松鄉農會等之信用部

主併銀行(永續銀行)



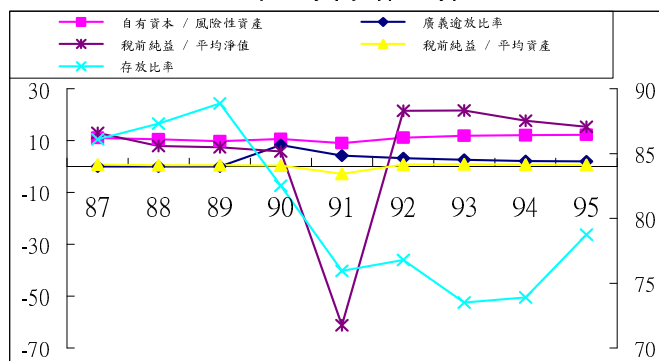
合併方式	年	月	日	主併銀行(永續銀行)	購併對象(消滅銀行)
本國銀行承受農漁會信用部、信用合作社	90	9	14	第一銀行	屏東縣萬巒地區農會、台南縣七股鄉農會、高雄縣梓官區漁會、台南縣楠西鄉農會、屏東縣長治鄉農會等之信用部

主併銀行(永續銀行)



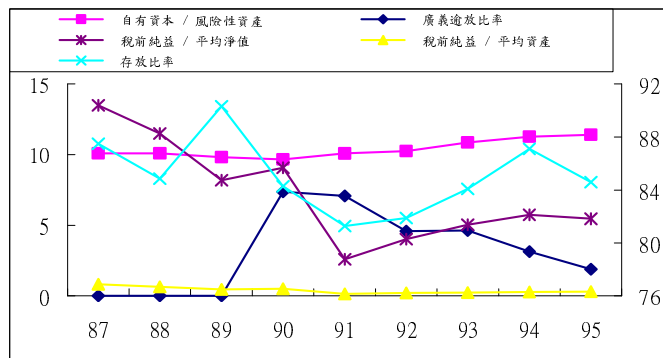
合併方式	年	月	日	主併銀行(永續銀行)	購併對象(消滅銀行)
本國銀行承受農漁會信用部、信用合作社	90	9	14	華南銀行	桃園縣觀音鄉農會、新竹縣新豐鄉農會、屏東縣佳冬鄉農會、高雄市小港區農會、屏東縣竹田鄉農會等之信用部

主併銀行(永續銀行)



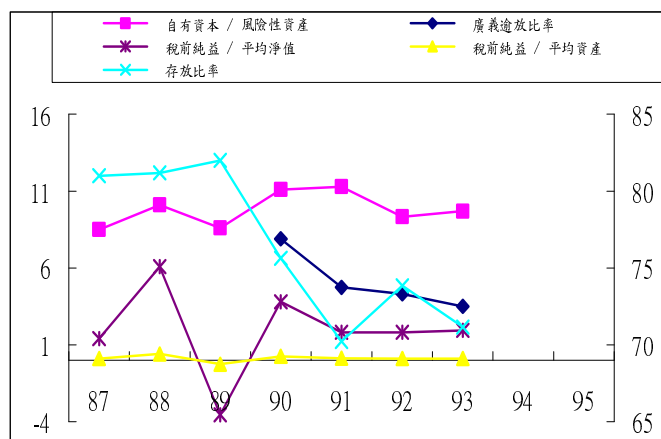
合併方式	年	月	日	主併銀行(永續銀行)	購併對象(消滅銀行)
本國銀行承受農漁會信用部、信用合作社	90	9	14	土地銀行	福建省金門縣農會、屏東縣高樹鄉農會、屏東縣枋寮地區農會、台中縣豐原市農會等之信用部

主併銀行(永續銀行)



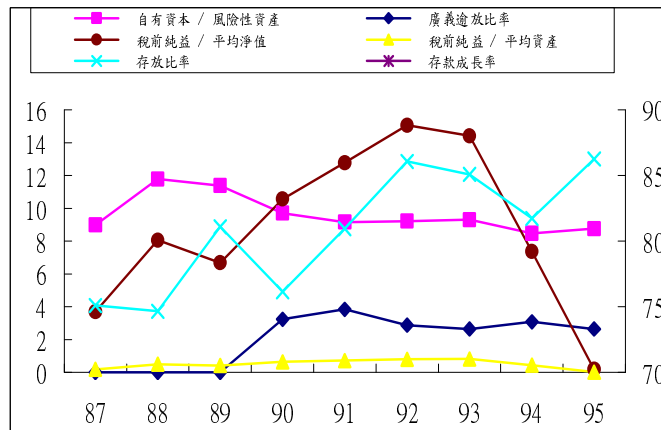
合併方式	年	月	日	主併銀行(永續銀行)	購併對象(消滅銀行)
本國銀行承受農漁會信用部、信用合作社	90	9	14	誠泰銀行	高雄縣岡山信合社

主併銀行(永續銀行)



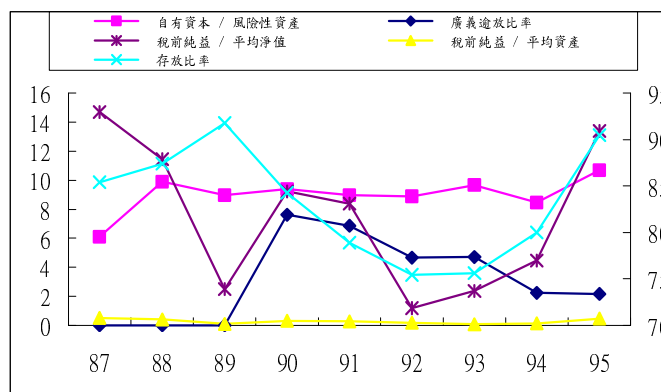
合併方式	年	月	日	主併銀行(永續銀行)	購併對象(消滅銀行)
本國銀行承受農漁會信用部、信用合作社	90	9	14	陽信銀行	彰化縣員林信合社、 屏東市第二信合社

主併銀行(永續銀行)



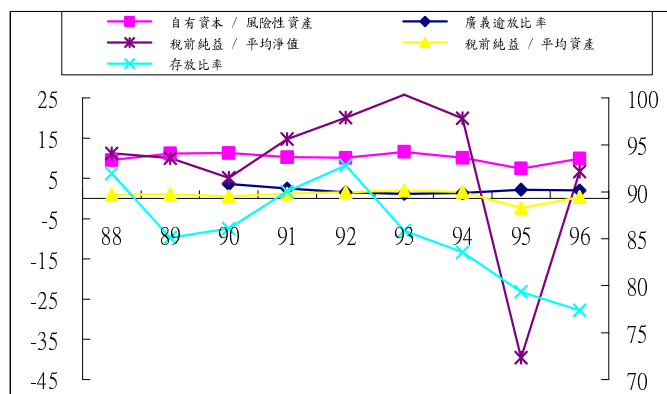
合併方式	年	月	日	主併銀行(永續銀行)	購併對象(消滅銀行)
本國銀行承受農漁會信用部、信用合作社	90	9	14	合作金庫	台中市第一信合社、 台中市第五信合社、 台中市第九信合社、 台中市第十一信合社

主併銀行(永續銀行)



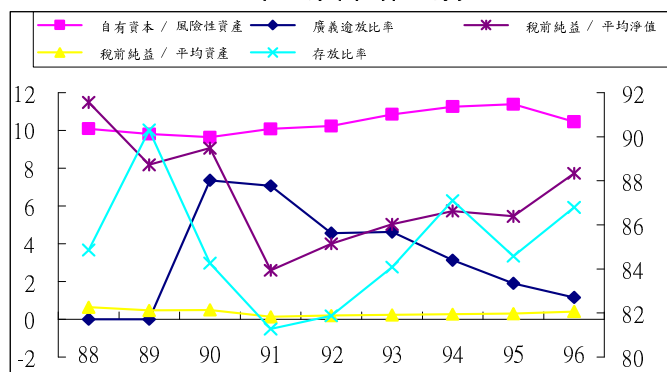
合併方式	年	月	日	主併銀行(永續銀行)	購併對象(消滅銀行)
合併及概括讓與之本國銀行	91	2	18	台新國際商業銀行	大安商業銀行

主併銀行(永續銀行)



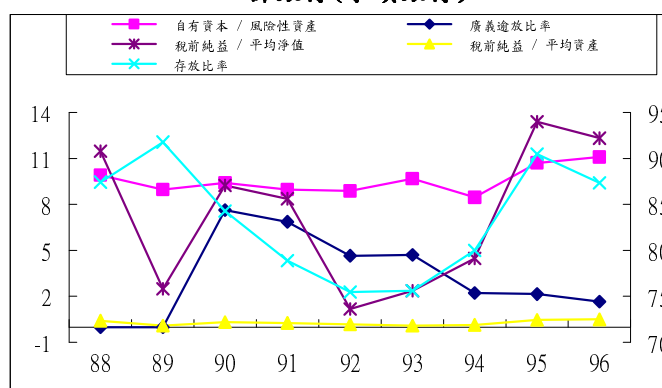
合併方式	年	月	日	主併銀行(永續銀行)	購併對象(消滅銀行)
本國銀行承受農漁會信用部、信用合作社	91	7	26	土地銀行	彰化縣福興鄉農會、台南縣南化鄉農會、高雄縣大樹鄉農會、屏東縣潮州鎮農會等之信用部

主併銀行(永續銀行)



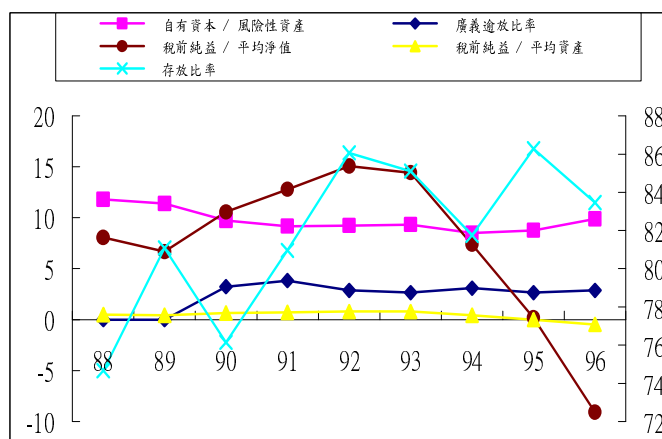
合併方式	年	月	日	主併銀行(永續銀行)	購併對象(消滅銀行)
本國銀行承受農漁會信用部、信用合作社	91	7	26	合作金庫	台中縣神岡鄉農會、彰化縣彰化市農會、雲林縣林內鄉農會等之信用部

主併銀行(永續銀行)



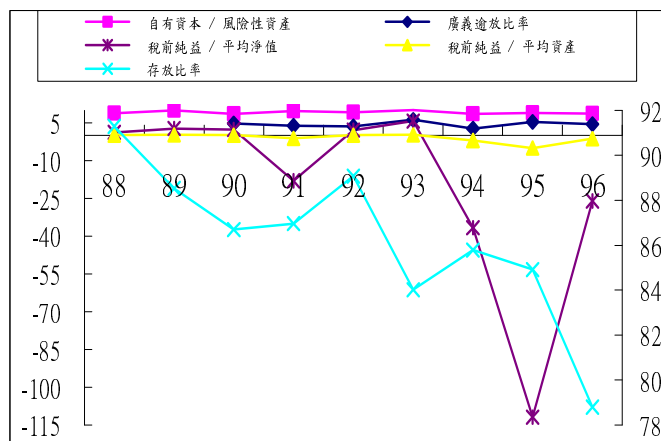
合併方式	年	月	日	主併銀行(永續銀行)	購併對象(消滅銀行)
資產負債概括讓與商業銀行之信用合作社	91	8	24	陽信商業銀行	台南五信

主併銀行(永續銀行)



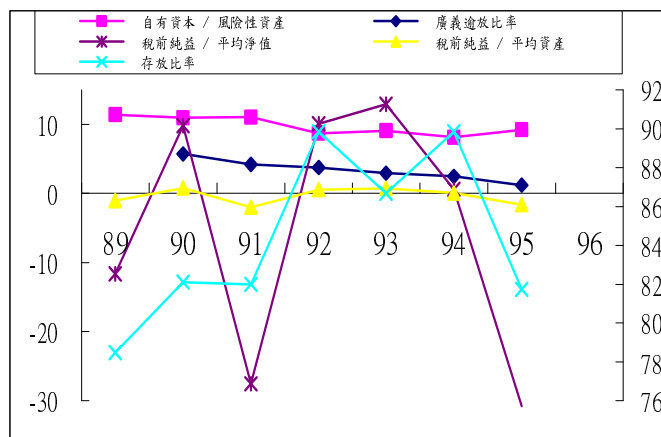
合併方式	年	月	日	主併銀行(永續銀行)	購併對象(消滅銀行)
資產負債概括讓與商業銀行之信用合作社	91	12	20	日盛國際商業銀行	台南新營信合社

主併銀行(永續銀行)



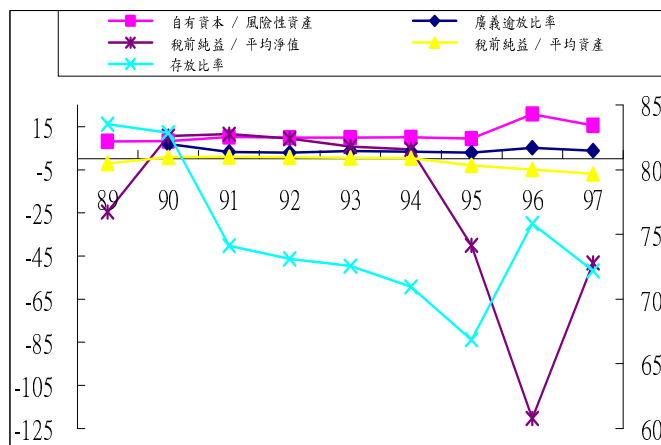
合併方式	年	月	日	主併銀行(永續銀行)	購併對象(消滅銀行)
資產負債概括讓與商業銀行之信用合作社	92	7	28	復華商業銀行(後更名為元大銀行)	雲林斗六信合社

主併銀行(永續銀行)



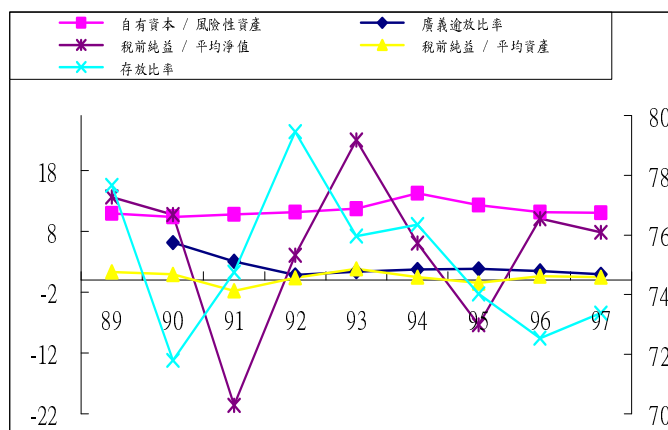
合併方式	年	月	日	主併銀行(永續銀行)	購併對象(消滅銀行)
資產負債概括讓與商業銀行之信用合作社	92	7	28	萬泰商業銀行	新竹第五信合社

主併銀行(永續銀行)



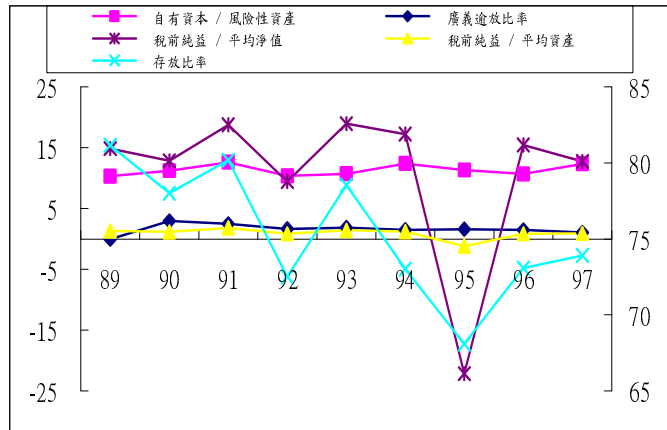
合併方式	年	月	日	主併銀行(永續銀行)	購併對象(消滅銀行)
合併及概括讓與之本國銀行	92	10	27	世華銀行(更名為國泰世華銀行)	國泰銀行

主併銀行(永續銀行)



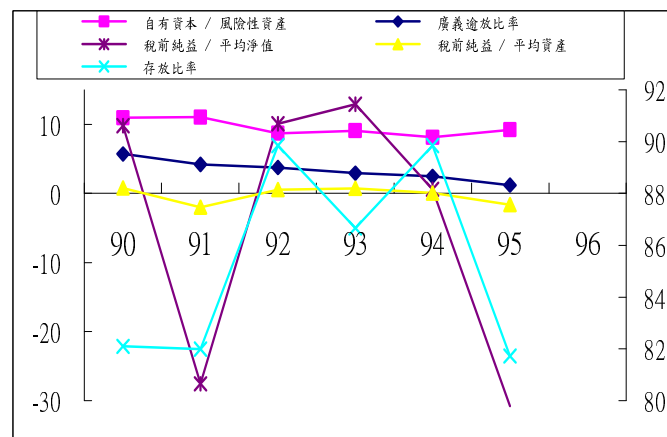
合併方式	年	月	日	主併銀行(永續銀行)	購併對象(消滅銀行)
合併及概括讓與之本國銀行	92	12	1	中國信託商業銀行	萬通商業銀行

主併銀行(永續銀行)



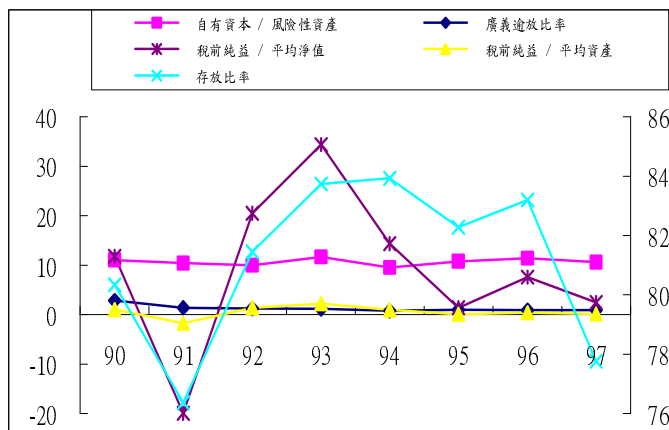
合併方式	年	月	日	主併銀行(永續銀行)	購併對象(消滅銀行)
資產負債概括讓與商業銀行之信用合作社	93	6	5	復華商業銀行(後更名為元大銀行)	台東信用合作社

主併銀行(永續銀行)



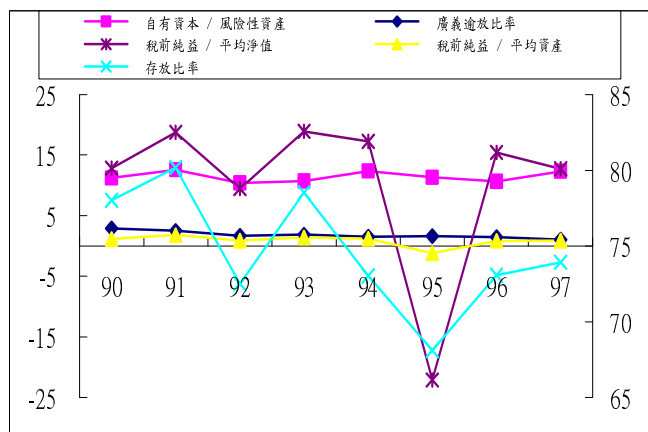
合併方式	年	月	日	主併銀行(永續銀行)	購併對象(消滅銀行)
合併及概括讓與之本國銀行	93	9	4	玉山商業銀行	高雄中小企業銀行

主併銀行(永續銀行)



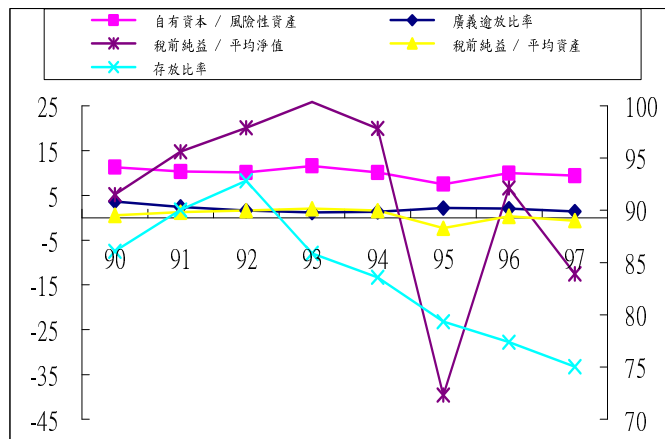
合併方式	年	月	日	主併銀行(永續銀行)	購併對象(消滅銀行)
資產負債概括讓與商業銀行之信用合作社	93	10	1	中國信託商業銀行	高雄縣鳳山信用合作社

主併銀行(永續銀行)



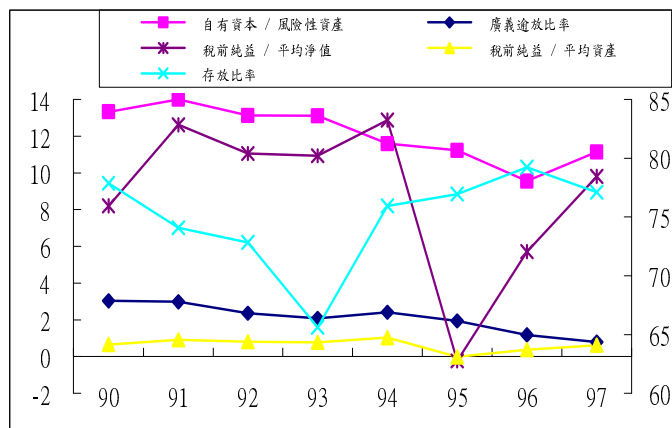
合併方式	年	月	日	主併銀行(永續銀行)	購併對象(消滅銀行)
資產負債概括讓與商業銀行之信用合作社	93	10	18	台新商業銀行	新竹十信

主併銀行(永續銀行)



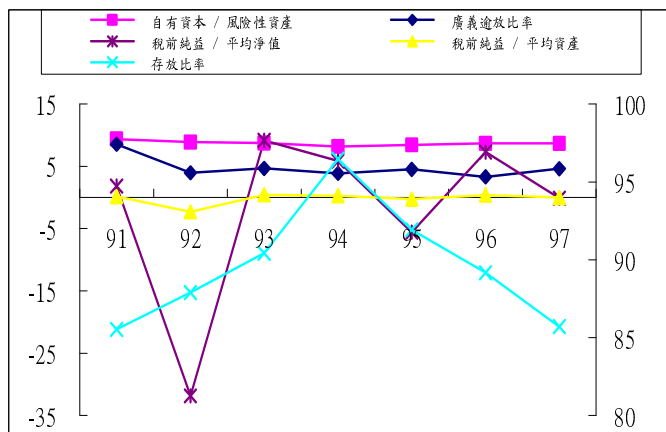
合併方式	年	月	日	主併銀行(永續銀行)	購併對象(消滅銀行)
合併及概括讓與之本國銀行	94	1	1	台北銀行(更名為台北富邦商業銀行)	富邦商業銀行

主併銀行(永續銀行)



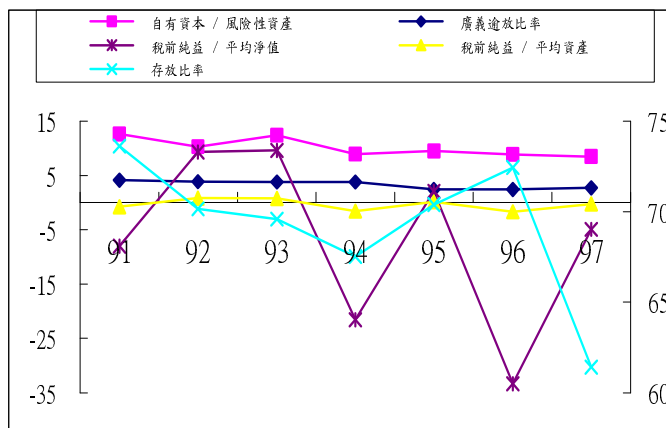
合併方式	年	月	日	主併銀行(永續銀行)	購併對象(消滅銀行)
資產負債概括讓與商業銀行之信用合作社	94	3	7	板信商業銀行	嘉義一信

主併銀行(永續銀行)



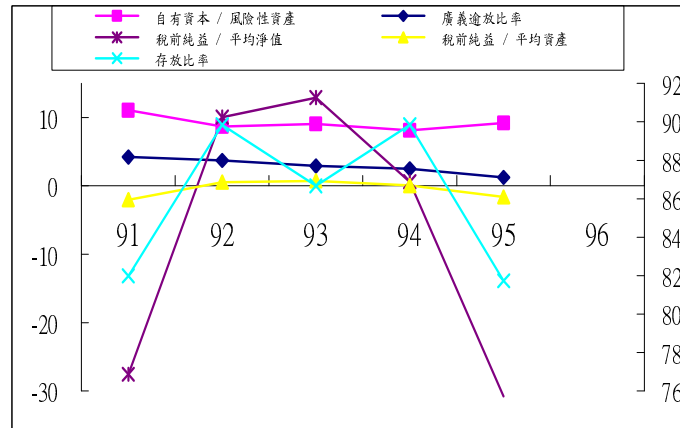
合併方式	年	月	日	主併銀行(永續銀行)	購併對象(消滅銀行)
合併及概括讓與之本國銀行	94	3	19	聯邦商業銀行	中興商業銀行

主併銀行(永續銀行)



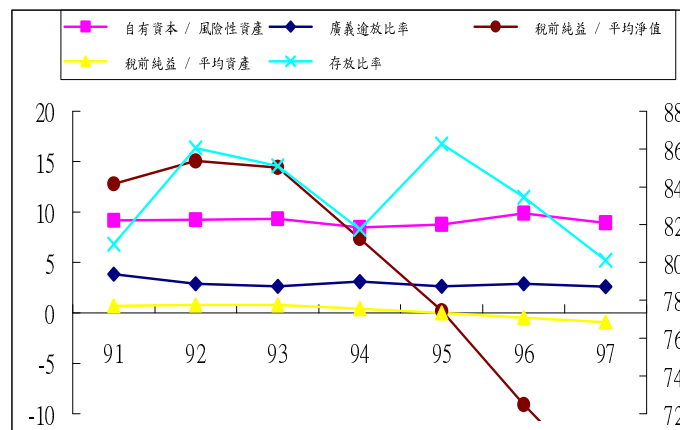
合併方式	年	月	日	主併銀行(永續銀行)	購併對象(消滅銀行)
資產負債概括讓與商業銀行之信用合作社	94	6	20	復華商業銀行(後更名為元大銀行)	台南第七信用合作社

主併銀行(永續銀行)



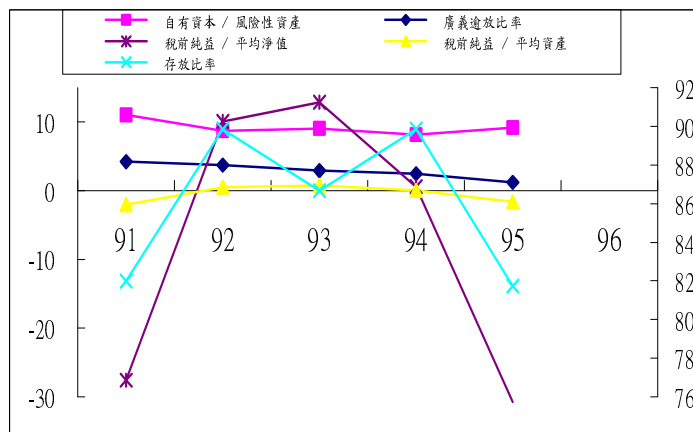
合併方式	年	月	日	主併銀行(永續銀行)	購併對象(消滅銀行)
合併及概括讓與之本國銀行	94	11	26	陽信商業銀行	高新商業銀行

主併銀行(永續銀行)



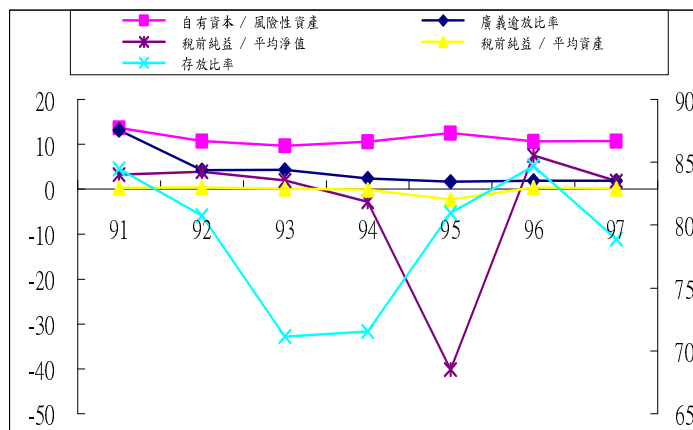
合併方式	年	月	日	主併銀行(永續銀行)	購併對象(消滅銀行)
資產負債概括讓與商業銀行之信用合作社	94	12	23	復華商業銀行(復華於96.09.23更名為元大銀行)	台南第六信用合作社

主併銀行(永續銀行)



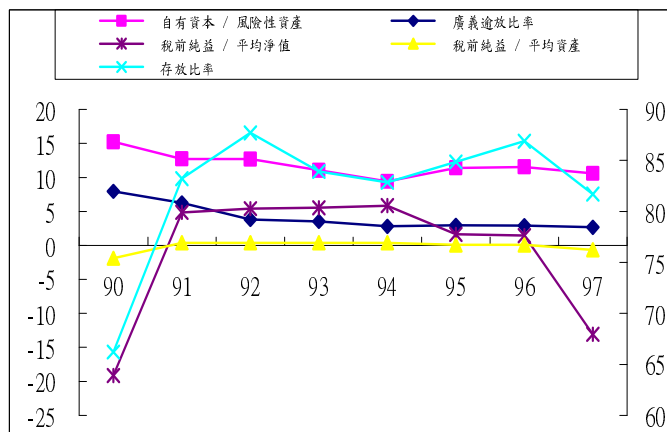
合併方式	年	月	日	主併銀行(永續銀行)	購併對象(消滅銀行)
合併及概括讓與之本國銀行	94	12	31	臺灣新光商業銀行(更名為臺灣新光商業銀行)	誠泰商業銀行

主併銀行(永續銀行)



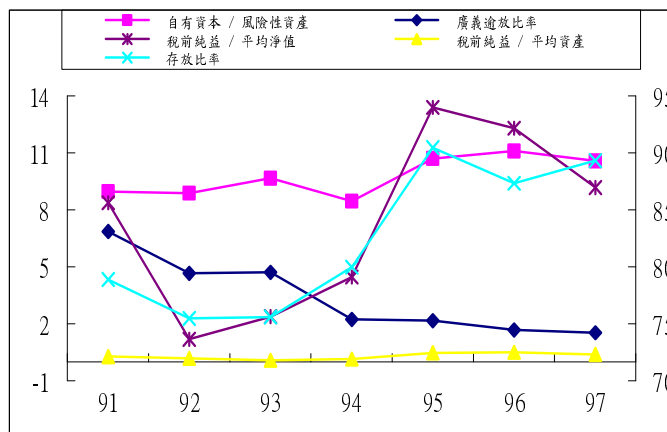
合併方式	年	月	日	主併銀行(永續銀行)	購併對象(消滅銀行)
資產負債概括讓與商業銀行之信用合作社	95	1	1	三信商業銀行	豐原信用合作社

主併銀行(永續銀行)



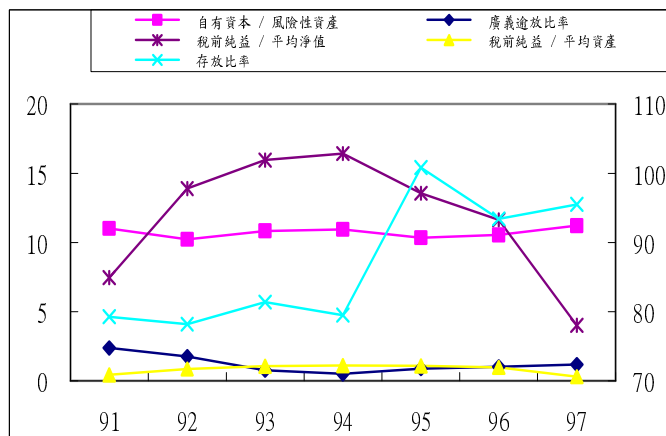
合併方式	年	月	日	主併銀行(永續銀行)	購併對象(消滅銀行)
合併及概括讓與之本國銀行	95	5	1	合作金庫商業銀行	農民銀行

主併銀行(永續銀行)



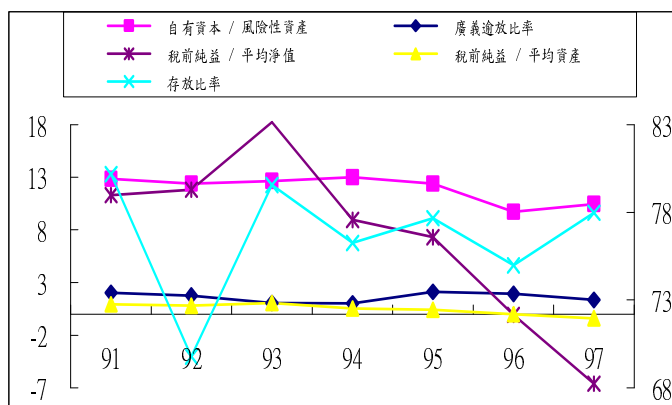
合併方式	年	月	日	主併銀行(永續銀行)	購併對象(消滅銀行)
合併及概括讓與之本國銀行	95	8	21	中國國際商業銀行(更名兆豐國際商業銀行)	交通銀行

主併銀行(永續銀行)



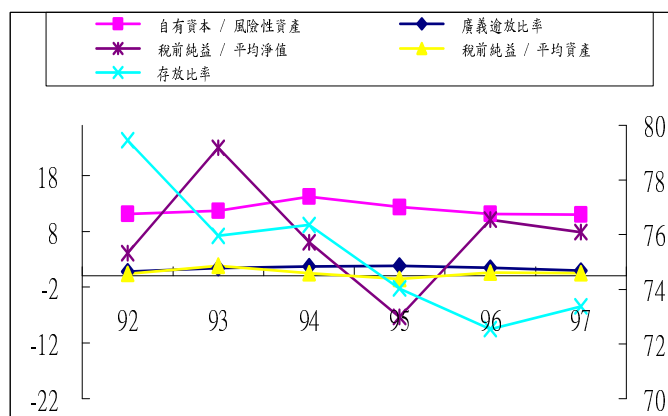
合併方式	年	月	日	主併銀行(永續銀行)	購併對象(消滅銀行)
合併及概括讓與之本國銀行	95	11	13	建華商業銀行(更名為永豐商業銀行)	台北國際商業銀行

主併銀行(永續銀行)



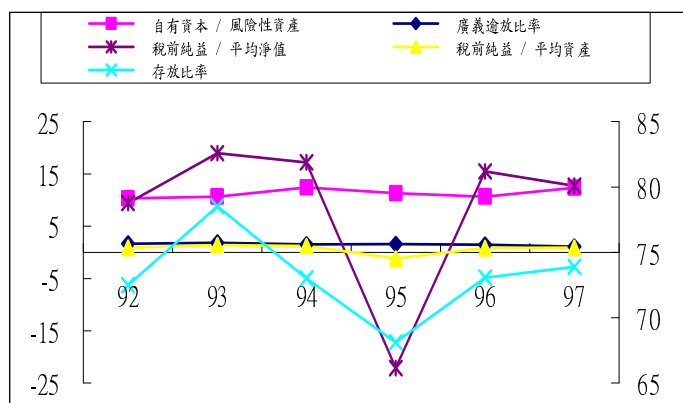
合併方式	年	月	日	主併銀行(永續銀行)	購併對象(消滅銀行)
合併及概括讓與之本國銀行	96	1	1	國泰世華商業銀行	第七商業銀行

主併銀行(永續銀行)



合併方式	年	月	日	主併銀行(永續銀行)	購併對象(消滅銀行)
合併及概括讓與之本國銀行	96	9	8	中國信託商業銀行	花蓮區中小企業銀行

主併銀行(永續銀行)



附錄二：投入及產出變數之基本敘述統計量及相關性分析

期間：1994 年至 2008 年 單位：千元

1994 年

Statistics on Input/Output Data

	員工薪資	營業費用	利息支出	放款	投資總額	非利息收入
最大值	7863000	16964000	71327000	894389925	182962420	8096000
最小值	264196	546473	607759	19426304	474251	14067
平均數	1908467	3715472	13409582	194679695	28425615	934081
標準差	2163675	4121248	16955121	233769771	41783148	1505979

Correlation

	員工薪資	營業費用	利息支出	放款	投資總額	非利息收入
員工薪資	1.0000	0.9770	0.9283	0.9464	0.8835	0.7202
營業費用	0.9770	1.0000	0.9745	0.9746	0.8893	0.8230
利息支出	0.9283	0.9745	1.0000	0.9902	0.8276	0.8397
放款	0.9464	0.9746	0.9902	1.0000	0.8602	0.7799
投資總額	0.8835	0.8893	0.8276	0.8602	1.0000	0.6694
非利息收入	0.7202	0.8230	0.8397	0.7799	0.6694	1.0000

1995 年

Statistics on Input/Output Data

	員工薪資	營業費用	利息支出	放款	投資總額	非利息收入
最大值	7214000	16128000	76702000	1018093176	169624945	5117911
最小值	338303	726040	1599661	22526426	711206	13460
平均數	2039769	4038148	15709311	219972649	34293026	761372
標準差	2135920	4079561	18218764	252195442	41644947	980345

Correlation

	員工薪資	營業費用	利息支出	放款	投資總額	非利息收入
員工薪資	1.0000	0.9795	0.9223	0.9236	0.9468	0.6774
營業費用	0.9795	1.0000	0.9727	0.9647	0.9540	0.6466
利息支出	0.9223	0.9727	1.0000	0.9941	0.9306	0.5633
放款	0.9236	0.9647	0.9941	1.0000	0.9361	0.5464
投資總額	0.9468	0.9540	0.9306	0.9361	1.0000	0.6335
非利息收入	0.6774	0.6466	0.5633	0.5464	0.6335	1.0000

1996 年

Statistics on Input/Output Data

	員工薪資	營業費用	利息支出	放款	投資總額	非利息收入
最大值	8264000	14831355	75117713	1078734159	253457190	4382474
最小值	383997	765436	1883487	25076002	1584679	16293
平均數	2274838	4343027	16400456	234844867	43193718	798026
標準差	2348375	4113365	18314617	258634969	52846004	917556

Correlation

	員工薪資	營業費用	利息支出	放款	投資總額	非利息收入
員工薪資	1.0000	0.9937	0.9426	0.9475	0.9355	0.7254
營業費用	0.9937	1.0000	0.9624	0.9618	0.9323	0.7205
利息支出	0.9426	0.9624	1.0000	0.9928	0.9119	0.6117
放款	0.9475	0.9618	0.9928	1.0000	0.9343	0.6042
投資總額	0.9355	0.9323	0.9119	0.9343	1.0000	0.6661
非利息收入	0.7254	0.7205	0.6117	0.6042	0.6661	1.0000

1997 年

Statistics on Input/Output Data

	員工薪資	營業費用	利息支出	放款	投資總額	非利息收入
最大值	8346000	17655000	75371763	1309799393	180185411	6177106
最小值	158000	57261	171283	29643293	2468365	14357
平均數	2306745	4440913	15298154	249226204	36975839	1092788
標準差	2493484	4581671	17933904	284668660	39598041	1218257

Correlation

	員工薪資	營業費用	利息支出	放款	投資總額	非利息收入
員工薪資	1.0000	0.9789	0.9384	0.9322	0.8893	0.6869
營業費用	0.9789	1.0000	0.9527	0.9489	0.8766	0.6986
利息支出	0.9384	0.9527	1.0000	0.9933	0.8650	0.5629
放款	0.9322	0.9489	0.9933	1.0000	0.8794	0.5561
投資總額	0.8893	0.8766	0.8650	0.8794	1.0000	0.6391
非利息收入	0.6869	0.6986	0.5629	0.5561	0.6391	1.0000

1998 年

Statistics on Input/Output Data

	員工薪資	營業費用	利息支出	放款	投資總額	非利息收入
最大值	8785000	16427572	83751382	1325604192	254586555	7872392
最小值	163463	802135	2424075	30935571	864490	24934
平均數	2308217	4668522	17641983	263998665	45146254	1175261
標準差	2379163	4334994	18511810	286622641	49932707	1442781

Correlation

	員工薪資	營業費用	利息支出	放款	投資總額	非利息收入
員工薪資	1.0000	0.9927	0.9434	0.9411	0.8675	0.6482
營業費用	0.9927	1.0000	0.9635	0.9581	0.8542	0.6404
利息支出	0.9434	0.9635	1.0000	0.9970	0.8509	0.5436
放款	0.9411	0.9581	0.9970	1.0000	0.8539	0.5162
投資總額	0.8675	0.8542	0.8509	0.8539	1.0000	0.5659
非利息收入	0.6482	0.6404	0.5436	0.5162	0.5659	1.0000

1999 年

Statistics on Input/Output Data

	員工薪資	營業費用	利息支出	放款	投資總額	非利息收入
最大值	9862000	16226057	84375734	1317690010	298956471	8908378
最小值	242492	771078	2134938	33080198	610077	25824
平均數	2399359	4551788	16330520	267366909	43750082	1191430
標準差	2534245	4267740	17868962	289305070	56802331	1517208

Correlation

	員工薪資	營業費用	利息支出	放款	投資總額	非利息收入
員工薪資	1.0000	0.9867	0.9456	0.9585	0.8615	0.6054
營業費用	0.9867	1.0000	0.9378	0.9441	0.8414	0.6881
利息支出	0.9456	0.9378	1.0000	0.9937	0.8672	0.5063
放款	0.9585	0.9441	0.9937	1.0000	0.8789	0.5028
投資總額	0.8615	0.8414	0.8672	0.8789	1.0000	0.4954
非利息收入	0.6054	0.6881	0.5063	0.5028	0.4954	1.0000

2000 年

Statistics on Input/Output Data

	員工薪資	營業費用	利息支出	放款	投資總額	非利息收入
最大值	9306000	28714000	89168358	1379029968	262475831	7538306
最小值	223870	441954	1443023	30879960	826059	34096
平均數	2439749	4961875	16442794	282151974	37568373	1404206
標準差	2550927	5438734	18702789	318482180	48248299	1566168

Correlation

	員工薪資	營業費用	利息支出	放款	投資總額	非利息收入
員工薪資	1.0000	0.9039	0.9575	0.9681	0.8476	0.7144
營業費用	0.9039	1.0000	0.9003	0.8999	0.6797	0.6796
利息支出	0.9575	0.9003	1.0000	0.9899	0.8661	0.6686
放款	0.9681	0.8999	0.9899	1.0000	0.8466	0.6249
投資總額	0.8476	0.6797	0.8661	0.8466	1.0000	0.6076
非利息收入	0.7144	0.6796	0.6686	0.6249	0.6076	1.0000

2001 年

Statistics on Input/Output Data

	員工薪資	營業費用	利息支出	放款	投資總額	非利息收入
最大值	12138000	16270656	81254186	1305636148	321375098	7543869
最小值	386244	716792	1830825	28916269	2349225	22434
平均數	2617767	4530836	14527528	283165903	45373050	1274694
標準差	2918340	4208880	16312362	317665001	59548843	1420444

Correlation

	員工薪資	營業費用	利息支出	放款	投資總額	非利息收入
員工薪資	1.0000	0.9596	0.9443	0.9635	0.8243	0.6639
營業費用	0.9596	1.0000	0.9030	0.9166	0.8614	0.7485
利息支出	0.9443	0.9030	1.0000	0.9847	0.8972	0.5322
放款	0.9635	0.9166	0.9847	1.0000	0.8536	0.5206
投資總額	0.8243	0.8614	0.8972	0.8536	1.0000	0.5893
非利息收入	0.6639	0.7485	0.5322	0.5206	0.5893	1.0000

2002 年

Statistics on Input/Output Data

	員工薪資	營業費用	利息支出	放款	投資總額	非利息收入
最大值	10067000	18794568	54845163	1205656210	325923381	9932700
最小值	386771	660119	1035591	28577975	2056723	16984
平均數	2614066	4774285	8986592	281352558	47278497	1580833
標準差	2660933	4358877	10448340	306229072	65591496	1814135

Correlation

	員工薪資	營業費用	利息支出	放款	投資總額	非利息收入
員工薪資	1.0000	0.9678	0.9233	0.9609	0.8656	0.7442
營業費用	0.9678	1.0000	0.8380	0.8876	0.8115	0.8635
利息支出	0.9233	0.8380	1.0000	0.9634	0.9018	0.5418
放款	0.9609	0.8876	0.9634	1.0000	0.8471	0.6199
投資總額	0.8656	0.8115	0.9018	0.8471	1.0000	0.6196
非利息收入	0.7442	0.8635	0.5418	0.6199	0.6196	1.0000

2003 年

Statistics on Input/Output Data

	員工薪資	營業費用	利息支出	放款	投資總額	非利息收入
最大值	9586289	21957118	40586380	1221224308	756690352	11151681
最小值	388584	658817	694298	20565412	558660	18316
平均數	2788742	5133966	6168990	301791784	85864699	1866766
標準差	2674336	4622839	7454810	318917964	136753849	2116674

Correlation

	員工薪資	營業費用	利息支出	放款	投資總額	非利息收入
員工薪資	1.0000	0.9601	0.8673	0.9378	0.8247	0.6625
營業費用	0.9601	1.0000	0.7424	0.8329	0.7224	0.7948
利息支出	0.8673	0.7424	1.0000	0.9136	0.9011	0.3561
放款	0.9378	0.8329	0.9136	1.0000	0.7872	0.4710
投資總額	0.8247	0.7224	0.9011	0.7872	1.0000	0.4094
非利息收入	0.6625	0.7948	0.3561	0.4710	0.4094	1.0000

2004 年

Statistics on Input/Output Data

	員工薪資	營業費用	利息支出	放款	投資總額	非利息收入
最大值	10720000	27029148	36562466	1291315645	733807732	16377634
最小值	368001	615996	484235	18380259	558245	22444
平均數	3180196	6096168	6060021	336453561	105019547	2852132
標準差	3011663	5525758	6931742	344575925	149233242	3162469

Correlation

	員工薪資	營業費用	利息支出	放款	投資總額	非利息收入
員工薪資	1.0000	0.9335	0.8727	0.9589	0.7904	0.5335
營業費用	0.9335	1.0000	0.7409	0.8255	0.7109	0.6876
利息支出	0.8727	0.7409	1.0000	0.9345	0.9095	0.2688
放款	0.9589	0.8255	0.9345	1.0000	0.8086	0.3656
投資總額	0.7904	0.7109	0.9095	0.8086	1.0000	0.3079
非利息收入	0.5335	0.6876	0.2688	0.3656	0.3079	1.0000

2005 年

Statistics on Input/Output Data

	員工薪資	營業費用	利息支出	放款	投資總額	非利息收入
最大值	12087048	28391058	43505789	1344044146	390606990	17771037
最小值	523580	922706	492372	11142336	774369	19584
平均數	3688176	6874749	8565197	389821444	98126984	2955568
標準差	3288300	5790595	8924384	361271019	114232482	3376390

Correlation

	員工薪資	營業費用	利息支出	放款	投資總額	非利息收入
員工薪資	1.0000	0.9099	0.8975	0.9686	0.8465	0.5992
營業費用	0.9099	1.0000	0.7573	0.8321	0.8084	0.8350
利息支出	0.8975	0.7573	1.0000	0.9459	0.8163	0.4689
放款	0.9686	0.8321	0.9459	1.0000	0.8214	0.4890
投資總額	0.8465	0.8084	0.8163	0.8214	1.0000	0.6575
非利息收入	0.5992	0.8350	0.4689	0.4890	0.6575	1.0000

2006 年

Statistics on Input/Output Data

	員工薪資	營業費用	利息支出	放款	投資總額	非利息收入
最大值	10618431	26730635	54951511	1713909787	383583845	20447406
最小值	502000	770468	442266	7279023	311805	19627
平均數	3905024	7121935	11610998	436964028	109434760	2729702
標準差	3209678	5808681	12381442	435744038	123723764	3783000

Correlation

	員工薪資	營業費用	利息支出	放款	投資總額	非利息收入
員工薪資	1.0000	0.9395	0.9178	0.9457	0.8606	0.6823
營業費用	0.9395	1.0000	0.8124	0.8169	0.8461	0.8466
利息支出	0.9178	0.8124	1.0000	0.9471	0.8280	0.5487
放款	0.9457	0.8169	0.9471	1.0000	0.8133	0.4840
投資總額	0.8606	0.8461	0.8280	0.8133	1.0000	0.6900
非利息收入	0.6823	0.8466	0.5487	0.4840	0.6900	1.0000

2007 年

Statistics on Input/Output Data

	員工薪資	營業費用	利息支出	放款	投資總額	非利息收入
最大值	12287525	27175838	55246723	1920163156	499395853	21620169
最小值	858114	1340924	1634559	58016449	1931322	274570
平均數	4513754	8076528	14269755	516515867	119618917	3621984
標準差	3575851	6264100	13645540	501133305	133470455	4108078

Correlation

	員工薪資	營業費用	利息支出	放款	投資總額	非利息收入
員工薪資	1.0000	0.9669	0.9314	0.9241	0.8545	0.7244
營業費用	0.9669	1.0000	0.8464	0.8226	0.8319	0.8479
利息支出	0.9314	0.8464	1.0000	0.9718	0.8560	0.5508
放款	0.9241	0.8226	0.9718	1.0000	0.8244	0.4691
投資總額	0.8545	0.8319	0.8560	0.8244	1.0000	0.6700
非利息收入	0.7244	0.8479	0.5508	0.4691	0.6700	1.0000

2008 年

Statistics on Input/Output Data

	員工薪資	營業費用	利息支出	放款	投資總額	非利息收入
最大值	12489959	26305612	63192820	1988070246	460336572	20935890
最小值	791422	1325531	1880150	31823289	1171000	249405
平均數	4662149	8287917	15655294	570750991	129854150	3661149
標準差	3669076	6229584	14805817	541345383	136054369	4140557

Correlation

	員工薪資	營業費用	利息支出	放款	投資總額	非利息收入
員工薪資	1.0000	0.9702	0.8915	0.9158	0.8606	0.8463
營業費用	0.9702	1.0000	0.8084	0.8227	0.8753	0.9272
利息支出	0.8915	0.8084	1.0000	0.9528	0.7438	0.6293
放款	0.9158	0.8227	0.9528	1.0000	0.7664	0.6183
投資總額	0.8606	0.8753	0.7438	0.7664	1.0000	0.8015
非利息收入	0.8463	0.9272	0.6293	0.6183	0.8015	1.0000

附錄三：參數法與非參數法(SFA 與 DEA)在方法論及實證結果之比較

一、方法論之比較

(一) SFA 為參數分析法，具有以下優點：

1. 其為計量經濟模型，特色為不易受極端值(outlier)干擾。
2. 考量隨機誤差項(random error)，其誤差項是由兩個獨立的隨機變數組合而成，一是人為可控制因素所造成的技術無效率項(inefficiency term)，二為自然環境所產生不可控制因素之隨機誤差項；亦即同時考慮了人為因素及非人為因素，可處理外在環境中不確定因素，使模型設定更符合實際生產情形為其優點。

缺點為：

SFA 著重的是模式之假設。SFA 在進行效率分析之前須預先設定函數之形式及殘差項分布，如：生產函數(Production Function)、成本函數(Cost Function)、估計方法及誤差項之統計分配等若干假設。故模式假設的優劣將會深深影響著效率分析結果，但也由於不易設定具有說服力的函數型態，且須進行統計上的檢定。

(二) DEA 屬非參數分析法，具有以下優點：

1. 可以處理多投入與多產出的複雜生產過程。
2. 其為一確定性(deterministic)方法，無須預設生產(或成本)函數的型態，亦不用估計函數之參數。
3. 只要各DMU 的計量單位相同，其不受投入產出變數單位的干擾。
4. 模型中的權重是線性規劃方法客觀賦予的，排除了人為因素的影響。

缺點如下：

1. 沒有考慮隨機誤差項的分佈假設，技術無效率的衡量對於效率邊界太過敏感，任何誤差和干擾都會影響效率值甚至影響效率前緣(efficient frontier)

2. 易受極端值影響，當資料有遺漏或誤差時，則在效率衡量上會產生偏誤

總之，參數法SFA與非參數法DEA各有利弊。綜合以上所述，茲將兩者之比較整理如附表1所示。有學者認為參數法與非參數法之實證結果具有高度相關，但也有學者提出不同的意見，故結果不盡相同；所以會因所選擇方法和產出變數的不同，造成估計的效率值也會有所差異。現將其整理如附表2。

【附表 1】 參數法與非參數法方法論之比較

方法	參數法	非參數法
特色	透過經濟計量方法估算相關的邊界函數，再進行效率值之估算，其特徵在於需預先設定生產(或成本)函數之型式及函數殘差項分布等若干假設。所衡量的效率為絕對技術效率值。	將投入與產出資料，利用數學規劃法找出受評估單位之效率包絡線，再計算個別廠商觀察值與效率包絡線之距離，求得各廠商之效率水準。所衡量的效率為相對效率，不代表受評估單位就具有絕對效率
優點	<ol style="list-style-type: none"> 1. 將各種隨機與廠商因素可能形成的誤差皆列入考量 2. 可執行假設檢定 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 不須預設生產(或成本)函數之型式，亦不用估計函數之參數，應用上較為彈性 2. 可處理多個投入與產出的問題 3. 不受計量單位影響 4. 模式權重是由數學規劃產生，較準確 5. 可處理比率與順序尺度資料，資料使用彈性大
缺點	需預設函數的形式與函數殘差項的型態，結論可能會因設定函數型態估計方法及誤差項之假設不同而異。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 假設模式中沒有函數殘差項，若變數的衡量上有誤差存在時，則估計之效率值將有所偏誤 2. 效率前緣是以所有比較廠商所組成，易受極端值與遺漏值影響 3. 因採線性規劃無法做統計檢定
模型	<ol style="list-style-type: none"> 1. 確定性模型 2. 隨機性模型 	資料包絡分析法

【附表 2】 參數法與非參數法實證結果之比較

作者 (年代)	相關研究內容	研究結果
Fecher et al. (1993)	使用縱橫資料 (PANEL DATA) 型態衡量 1984 年至 1989 年、法國 327 家保險公司 (人壽與非人壽之保險公司)，利用參數法與非參數法所衡量之經營效率	1、參數法之效率值小於非參數法，且兩者之間呈高度正相關。 2、各公司的效率皆低，其中非人壽之公司以參數法衡量效率值各為 0.4 與 0.5，人壽為 0.2 與 0.3，在利用成對 T 檢定後發現兩者呈高度相關
Berger and Humphrey (1997)	對 21 個國家 130 篇研究包含參數邊界法及非參數規劃法有關的五種不同邊界分析法：資料包絡分析法(DEA)、自由排列分析法(FDH)、隨機邊界分析法(SFA)、自由分配分析法(DFA)與密集邊界分析法(TFA)之金融機構效率論文加以整理並概括論述	分析結果發現：衡量效率方法和產出變數的選擇，會影響效率結果的不同。 非參數法(資料包絡分析法及自由配置法) 的效率估計結果類似於參數邊界法(隨機成本邊界法、自由分配法及厚層邊界法)，但在非參數法的模型中普遍得到較小的平均效率估計值，而且各樣本間效率值的離散程度較大，且相對較參數邊界法各模型估計的平均效率值標準差高，這表示個別公司或分支機構，在衡量效率時的信賴區間相當重要
Bauer et al. (1998)	利用 1977 到 1988 年 683 家美國銀行的資料，利用 DEA、SFA、TFA、DFA 進行效率分析	利用 Spearman 等級相關係數檢定發現參數法與非參數法的相關性皆低，且參數法所估算的效率值受時間因素影響較小
Cummins & Zi (1998)	以 1988 到 1992 年美國 445 家壽險公司的資料利用 DEA、SFA、FDH 進行經營績效評估	研究結果發現規模小的公司呈現規模報酬遞增，規模大的公司呈現規模報酬遞減。而保險類型不會對效率有所影響，SFA 與 FDH 在效率衡量上都有顯著地大於 DEA
王美惠(2002)	以 1982-1997 年共 16 年的縱橫資料，針對 22 家台灣地區本國銀行，同時以參數與無參數法比較經濟效率。	1、從效率估計值之相關性分析發現參數法與非參數法間不相關 2、比較各種模型效率值之穩定性發現參數法相對較非參數法穩定。
林勝豐	運用 2003 年至 2006 年金融控股公司之銀行 14 家為研究對象，針對 SFA 與 DEA 二種方法進行成本效率之比較分析。	1、以 SFA 方法平均成本效率值高於 DEA 方法 2、舊銀行效率值皆高於新銀行，再區分群組以銀行或非銀行為主體，其銀行為主體，效率值高於非銀行，有官股介入銀行其技術效率值，DEA 與 SFA 方法效率值呈現一致，惟配置效率、成本效率值以官股介入銀行較高，結果 DEA 與 SFA 方法效率值呈現反方向

二、實證結果之比較

由本節中的 SFA 與 DEA 方法論之比較中得知，不同的衡量方法皆有其完整的理論模型與優缺點，故本研究分別採用參數法的隨機邊界法(SFA)與非參數法的資料包絡法(DEA)衡量銀行整併的效率，藉此比較不同衡量方法所得之結果。現分別就主併銀行及被併銀行之實證結果來比較 SFA 與 DEA 之效率值差異。

(一)主併銀行

現先就主併銀行合併前 3 年及後 5 年效率值進步、退步之家數及比率來比較 SFA 與 DEA 效率之差異(見附表 3)。

就效率進步比率來比較 SFA 與 DEA 結果，如附表 4 及附圖 1。愈接近合併當年以 SFA 衡量主併銀行效率進步比率呈現下降，顯示主併銀行於合併前效率並不佳；但 DEA 卻上升。在合併後第 1 到 4 年，SFA 效率進步比率呈現持續上升趨勢，顯示合併後之效率逐年改善中，但於第 4 年到第 5 年進步比率又呈現下降趨勢；以 DEA 衡量則是進步比率先下降再微幅上升，在合併後第 4 年到第 5 年又呈下降趨勢，顯示在合併後效率並未顯著的提升。

接著再就效率退步比率來比較 SFA 與 DEA 結果，如附表 5 及附圖 2。愈接近合併當年以 SFA 衡量主併銀行效率退步比率呈現上升，顯示主併銀行在合併前效率是不佳的，但以 DEA 衡量退步比率是下降。在合併後 SFA 效率退步比率呈現下降趨勢，顯示合併後之效率正改善中，但於合併後第 4 年到第 5 年退步比率則上升；以 DEA 衡量卻是先上升再緩慢下降，顯示合併後第 2 年到第 4 年主併銀行之效率才逐漸改善中，但於第 4 年到第 5 年退步比率又呈現上升趨勢。

【附表 3】 主併銀行合併前 3 年及後 5 年效率值變化比較表

單位：家數(百分比)

合併前 3 年到合併前 2 年	SFA	DEA	合併前 2 年到合併前 1 年	SFA	DEA
效率進步	10 家 (42%)	11 家 (46%)	效率進步	15 家 (62%)	7 家 (29%)
效率退步	13 家 (54%)	13 家 (54%)	效率退步	9 家 (38%)	15 家 (63%)
效率相同	1 家 (4%)	0	效率相同	0	2 家 (8%)

合併前 1 年到合併當年	SFA	DEA	合併當年到合併後 1 年	SFA	DEA
效率進步	4 家 (17%)	14 家 (59%)	效率進步	7 家 (33%)	14 家 (61%)
效率退步	20 家 (83%)	8 家 (33%)	效率退步	17 家 (67%)	8 家 (35%)
效率相同	0	2 家 (8%)	效率相同	0	1 家 (4%)

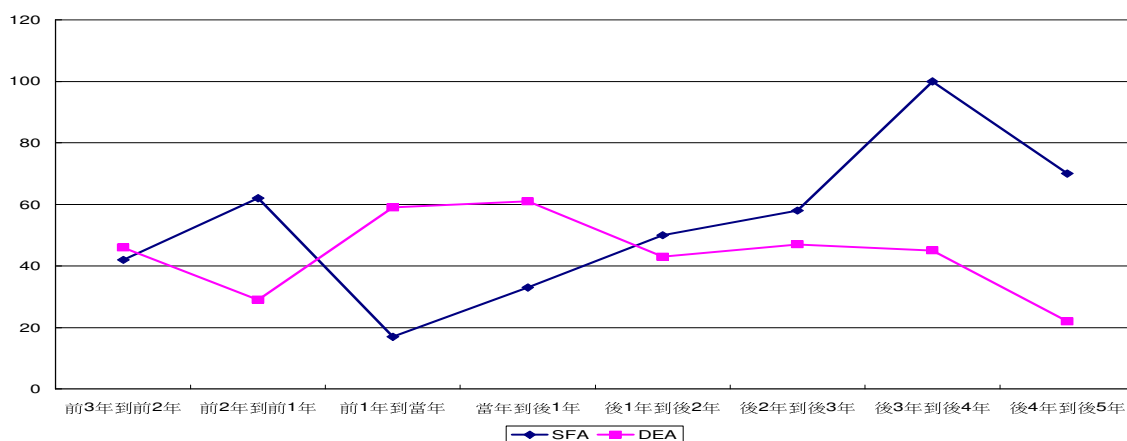
合併後 1 年到合併後 2 年	SFA	DEA	合併後 2 年到合併後 3 年	SFA	DEA
效率進步	11 家 (50%)	9 家 (43%)	效率進步	9 家 (58%)	8 家 (47%)
效率退步	11 家 (50%)	12 家 (57%)	效率退步	9 家 (42%)	9 家 (53%)
效率相同	0	0	效率相同	0	0

合併後 3 年到合併後 4 年	SFA	DEA	合併後 4 年到合併後 5 年	SFA	DEA
效率進步	12 家 (100%)	5 家 (45%)	效率進步	7 家 (70%)	2 家 (22%)
效率退步	0	5 家 (45%)	效率退步	2 家 (20%)	6 家 (67%)
效率相同	0	1 家 (10%)	效率相同	1 家 (10%)	1 家 (11%)

【附表 4】 主併銀行合併前 3 年及後 5 年效率進步比率比較表

單位:百分比

	前 3 年到 前 2 年	前 2 年到 前 1 年	前 1 年到 合併當年	合併當年到 後 1 年	後 1 年到 後 2 年	後 2 年到 後 3 年	後 3 年到 後 4 年	後 4 年到 後 5 年
SFA	42	62	17	33	50	58	100	70
DEA	46	29	59	61	43	47	45	22

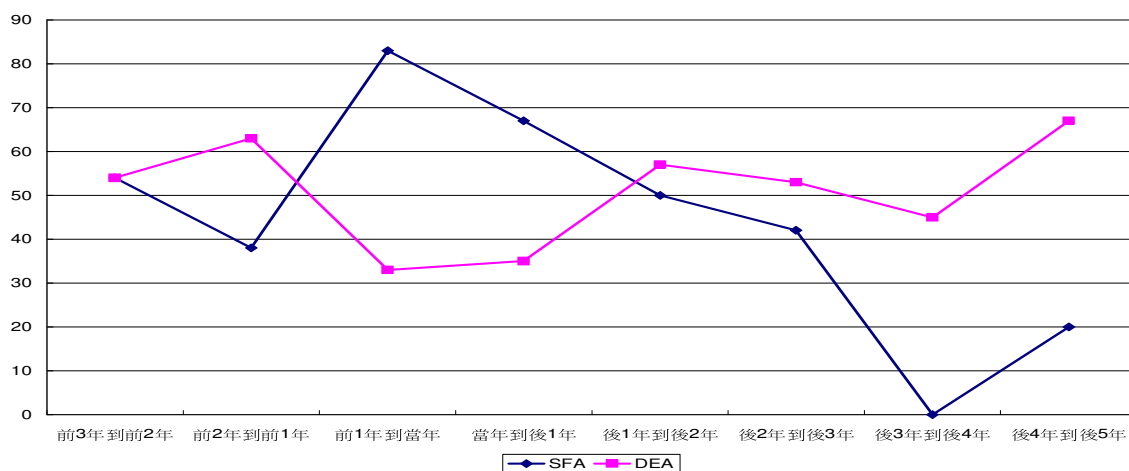


【附圖 1】 主併銀行合併前 3 年及後 5 年效率進步比較圖

【附表 5】 主併銀行合併前 3 年及後 5 年效率值退步比率比較表

單位:百分比

	前 3 年到 前 2 年	前 2 年到 前 1 年	前 1 年到 合併當年	合併當年到 後 1 年	後 1 年到 後 2 年	後 2 年到 後 3 年	後 3 年到 後 4 年	後 4 年到 後 5 年
SFA	54	38	83	67	50	42	0	20
DEA	54	63	33	35	57	53	45	67



【附圖 2】 主併銀行合併前後 3 年效率退步比較圖

(二)被併銀行

再就被併銀行被併前 5 年效率進步、退步之家數及比率來比較 SFA 與 DEA 效率之差異(見附表 6)

就效率進步比率來看(如附表 7 及附圖 3)。就 SFA 而言，在被併前 3 年到前 5 年進步比率呈現上升趨勢，在被併前 1 年到前 3 年則呈現下降趨勢；DEA 部分則是在被併前 1 年到前 2 年呈現下降。

接著就效率退步比率來看(如附表 8 及附圖 4)。SFA 結果可看出在被併前 3 年到前 5 年退步比率是下降的，在被併前 1 年到前 3 年則呈現上升趨勢；DEA 則是在被併前 2 年到前 5 年退步比率呈現下降趨勢，在前 1 年到前 2 年呈現上升。由上述結果說明了愈接近被併的時間效率愈差。

【附表 6】 被併銀行被併前 5 年效率值變化比較表

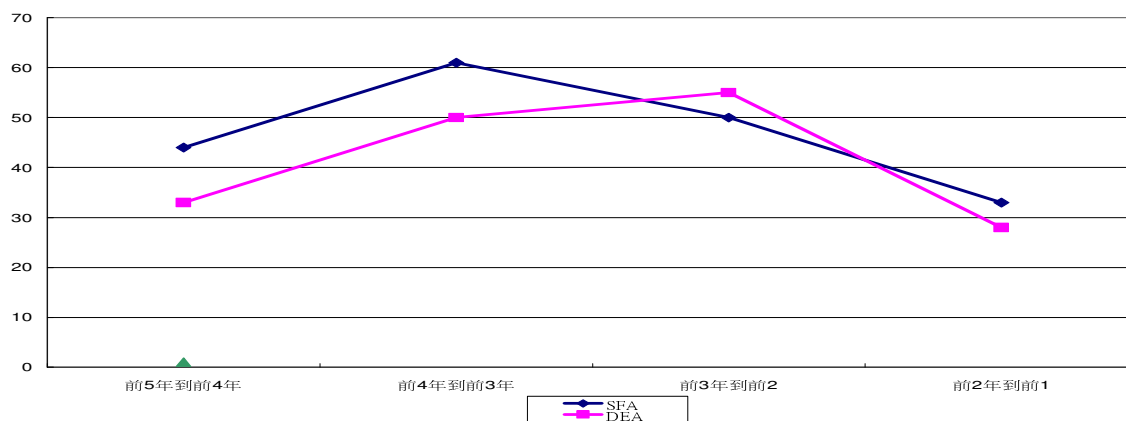
被併前 5 年到被併前 4 年	SFA	DEA	被併前 4 年到被併前 3 年	SFA	DEA
效率進步	8 家 (44%)	6 家 (33%)	效率進步	11 家 (61%)	9 家 (50%)
效率退步	10 家 (56%)	11 家 (61%)	效率退步	7 家 (39%)	8 家 (44%)
效率相同	—	1 家 (6%)	效率相同	—	1 家 (6%)

被併前 3 年到被併前 2 年	SFA	DEA	被併前 2 年到被併前 1 年	SFA	DEA
效率進步	9 家 (50%)	10 家 (55%)	效率進步	6 家 (33%)	5 家 (28%)
效率退步	9 家 (50%)	7 家 (39%)	效率退步	11 家 (61%)	11 家 (61%)
效率相同	—	1 家 (6%)	效率相同	1 家 (6%)	2 家 (11%)

【附表 7】 被併銀行被併前 5 年效率進步比率比較表

單位：百分比

	被併前 5 年到 被併前 4 年	被併前 4 年到 被併前 3 年	被併前 3 年到 被併前 2 年	被併前 2 年到 被併前 1 年
SFA	44	61	50	33
DEA	33	50	55	28

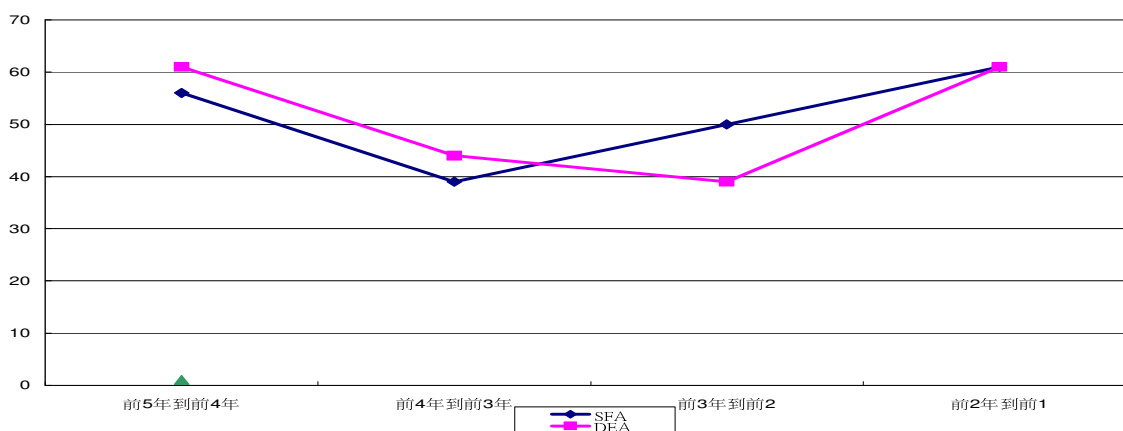


【附圖 3】 被併銀行被併前 5 年效率進步比較圖

【附表 8】 被併銀行被併前 5 年效率退步比率比較表

單位：百分比

	被併前 5 年到 被併前 4 年	被併前 4 年到 被併前 3 年	被併前 3 年到 被併前 2 年	被併前 2 年到 被併前 1 年
SFA	56	39	50	61
DEA	61	44	39	61



【附圖 4】 被併銀行被併前 5 年效率退步比較圖

由上述之結果可知，SFA 與 DEA 在衡量主併銀行效率進(退)步上呈現出不一致之結果；但就被併銀行來看其結果差異不大。由於不同的衡量方法皆有其完整的理論模型與優缺點，DEA 方法主要缺點是假定模型中沒有隨機干擾項，且技術無效率的衡量對於效率邊界太過敏感，故每個生產要素及產出的數量必須沒有測量誤差，若資料有以下情形發生時，皆將影響所估計之效率值。

- (1)受到隨機干擾項的影響
- (2)遺漏某些具有效率的樣本
- (3)變數的衡量產生誤差的情況

換言之，資料的正確性及完整性對於 DEA 的分析結果影響甚大。

兩種效率衡量方法各有其適用情形與限制，當分析的資料易受隨機干擾項影響或投入產出項不易認定時，參數法將優於非參數法；若隨機干擾項影響不大且缺乏價格資訊時，則以非參數法較適當 (Coelli et al.,1999)。至於該採用 SFA 或 DEA 進行分析較為適當，應該視研究環境而定(Ferrier and Lovell,1990)。

附錄四：專家問卷調查

「銀行整併與銀行競爭力提升之研究」

模糊德菲法(Fuzzy Delphi Method)專家問卷調查

敬啟者：

感謝您於百忙之中撥空填答此份問卷，並擔任本研究參與評定之專家。本研究擬採用模糊德爾菲法(Fuzzy Delphi Method)進行問卷調查，您所填寫的答案與提供的資料，僅供本研究使用，並將填答結果以彙整方式整理分析，以作為評估「銀行整併與銀行競爭力提升之研究」之參考，不另作其他用途。填寫問卷會耽誤您些許時間，但您的協助對於本研究有極重要之貢獻，在此致上十二萬分之感謝。因時間緊迫，懇請於**12月10日**前寄回或直接傳真至本院金融研究所(02-23693057)，如有任何指教煩請致電 02-33653382 戴郁文小姐。

再次謝謝您撥冗分享您的寶貴經驗與看法，謹向 您之支持表達最誠摯之敬意。

敬頌

勳祺

台灣金融研訓院 敬上

2009/11/27

[問卷填寫說明]

- 1.問卷目的：依據您的專業考量給予各項目重要性評分，作為評估銀行整併與銀行競爭力提升之研究參考。
- 2.填寫方式：本研究採取模糊德爾菲法問卷設計，請您依照研究題目針對各項目給予重要性評分。而重要性分數從1分至10分，請依其重要性進行勾選。
- 3.本問卷共七大題目，為方便您填答，本研究提供部分可能之看法供您參考，除期盼您能對已列示項目予以斧正外，並能對疏漏不足之處，提供您寶貴見解。

一、基本資料：

1. 學者 專家 業者

2. 如為業者，您服務機構之類別為：

金融控股公司	非金融控股公司機構
<input type="checkbox"/> 金控母公司（如打則子公司項下不填），或 <u>金控子公司</u> <input type="checkbox"/> 公營銀行 <input type="checkbox"/> 民營銀行 （80年7月前設立） <input type="checkbox"/> 新設立之民營銀行（80年7月後新設立） <input type="checkbox"/> 改制之民營銀行 （80年7月後新設立） <input type="checkbox"/> 票券金融公司	<input type="checkbox"/> 公營銀行 <input type="checkbox"/> 公股銀行 <input type="checkbox"/> 民營銀行 （80年7月前設立） <input type="checkbox"/> 新設立之民營銀行（80年7月後新設立） <input type="checkbox"/> 改制之民營銀行 （80年7月後新設立） <input type="checkbox"/> 外國銀行在台分行

二、問卷內容：

1. 有關銀行合併考量因素與政策誘因？

項目	重要性低 ← — — — — — → 重要性高									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
(1) 銀行合併係自主動機										
(2) 銀行合併係政策引導										
(3) 合併後給予業務開放誘因										
(4) 因分行執照管制，透過合併增加分行										
(5) 合併所增加的分行給予遷移權之誘因										
(6) 合併時可獲租稅減免										

(7) 您對銀行合併考量因素與政策誘因之相關意見？（開放式題目）

2. 銀行合併對成本面之考量？

項目	重要性低 ← — — — — → 重要性高									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
(1) 合併可達擴大規模、提高市場佔有率之目的，降低成本										
(2) 合併後自有資本適足率(BIS)之提升，有助於提升成本效率										
(3) 合併後逾期放款比率(NPL)的上升，成本上升										
(4) 合併後資產報酬率(ROA)上升，有助於提升成本效率										
(5) 主併銀行因併購行為增加其成本										
(6) 被併銀行在被併購前因經營績效不佳，通常已開始緊縮人事、營運相關成本										

(7) 您對銀行整併，能促使成本極小化之相關意見？（開放式題目）

3. 銀行合併對獲利面之考量？

項目	重要性低 ← — — — — → 重要性高									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
(1) 合併可增加業務、商品項目多元化，提升其獲利性。										
(2) 合併後增加分行數，擴張營運據點，創造整體經營效益。										
(3) 合併為平衡地理區域因素之考量										
(4) 提升商品創新能力										
(5) 提升企業形象，擴張業務成長										
(6) 整合經營團隊、提升經營能力										

(7) 您對銀行整併，能促使利潤極大化之相關意見？（開放式題目）

4. 銀行合併之代理人、公司治理相關問題？

項目	重要性低 ←-----→ 重要性高									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
(1) 併購主要目的是增加股東之財富。										
(2) 併購主要目的為銀行管理者為降低經營管理風險，擴大營運範圍，獲得高報酬及聲望。										
(3) 併購有助於降低公股股權比例，提升競爭力。										
(4) 併購有助於分散家族企業股權結構，強化公司治理。										
(5) 併購有助於外資企業入主本國銀行，提升經營能力及風險管理。										

(6) 您對銀行整併，有關代理人、公司治理之相關意見？（開放式題目）

5. 銀行合併效益之評估？

項目	重要性低 ←-----→ 重要性高									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
(1) 合併後 1 年開始發揮效益										
(2) 合併後 2 年開始發揮效益										
(3) 合併後 3 年開始發揮效益										
(4) 合併後 3 年以上開始發揮效益										

(5) 您對銀行合併效益之相關意見？（開放式題目）

6. 為達合併效益，合併後所面臨最大的挑戰？

項目	重要性低 ← — — — — → 重要性高									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
(1) 被併機構之員工對新機構之企業文化、工作理念認同										
(2) 兩機構資訊系統的整合										
(3) 金融人才不足										
(4) 被併機構之不良資產										
(5) 組織重整										
(6) 欠缺合併策略、經營方向										
(7) 業務部門間利益衝突										

(8) 您對銀行合併為達合併效益，合併後所面臨最大的挑戰之相關意見？（開放式題目）

7. 您認為台灣最適銀行家數？一家銀行數最適的分行數為何？北、中、南、東區域配置之比率為何？（開放式題目）

附錄五：審查紀錄

「銀行整併與銀行競爭力提升之研究」

期中審查會議紀錄

時間：2009年10月21日

地點：台灣金融研訓院六樓會議室

主席：許振明（台灣金融研訓院院長）

評審委員：傅祖壇（中央研究院經濟研究所研究員）

梁敬思（亞橋投資合夥人）

列席人員：李顏明（中華民國銀行商業同業公會全國聯合會專員）

研究團隊：李桐豪（政治大學金融學系教授）

黃博怡（實踐大學財務金融與保險研究所教授）

梁連文（中國文化大學財務金融系助理教授）

侍安宇（台灣金融研訓院金融研究所副研究員）

林士傑（台灣金融研訓院金融研究所助理研究員）

翁妮鈴（台灣金融研訓院金融研究所研究助理）

戴郁文（台灣金融研訓院金融研究所研究助理）

遲淑華（政治大學金融研究所博士候選人）

孫維儂（實踐大學財務金融與保險研究所研究生）

綜合討論及回應：

審查意見	研究團隊回應
一、許院長振明 1. 想確認一下合併的時間點，研究團隊是把 RTC 接管銀行的時間點視為合併，亦或是 RTC 將銀行標售的時點視為合併？ 2. 在實際政策方面，就我參與銀行併購 RTC 的會	1. 在資料處理方面，我們係將兩銀行宣告合併之法定日期視為合併時點。 2. 納入研究。

<p>議，為了保障員工及避免抗爭，金管會通常會要求在併購後的 2 年內，不能裁員。這是不是在併購後前幾年成本效率無法提升的原因？</p> <p>3. 台北富邦、國泰世華、中信併萬通、ICBC 併交銀等應該是市場上比較認同的案子，目前這幾家銀行表現也還不錯。此外，台灣引進外商銀行，也是想向他們學習一些經驗，花旗併華僑、匯豐併中華、渣打併竹企、星展併寶華、荷蘭併東企等，以及今年大眾銀行併高雄二信，慶豐銀行也可能被標售出去。不知道研究團隊的研究模型是否也可以適用在這些併購案件，將來是否也能解釋這些併購案？</p>	<p>3. 擬以個案研究方式，彙整並萃取專家寶貴意見。</p>
<p>二、傅研究員祖壇</p> <p>1. 本研究在 SFA 方面得到的結論，大致而言還蠻合理的。本研究顯示，主併銀行在進行併購後的 2~3 年內，成本效率方面似乎沒有什麼起色，但從規模經濟及範疇經濟來看，它是增加的，表示規模愈大愈有利。理論上，新古典學派認為長期而言，廠商規模增加，成本會下降。但是從成本效率來看，係短期的概念，在某一產出水準，銀行在成本效率上沒有做好。也就是說，以併購當下的規模，可能銀行成本效率的提升還是不彰，但長期，或許到 5~6 年後會好一點。然而是否隱含規模應繼續擴大，則可能還要再研究。此外，由於本研究的樣本期間為 1994 年到 2008 年，時間算蠻長的，中間可能會有技術變動，所以可以考慮加一個時間變數，將其放入成本函數。甚至可以計算出技術變動的值，哪些屬於技術變動，哪些屬於效率變動。</p> <p>2. SFA 所探討的是成本效率，而 DEA 探討的是技術效率，方法上有一些不一致。如果一致可能會好一些。DEA 也可以做成本效率。DEA 的部份，本研究是從生產效率來看，沒有考慮到價格。個人認為探討廠商競爭力，成本效率可能比較完整。而且若 DEA 及 SFA 分別從生產與成本效率著手，最後的結果可能會不一致，也會造成研究的困擾。另外，在 Malmquist 的部份，Malmquist 做出來的是生產力，不是效</p>	<p>1. 傅老師對本研究 SFA 方面的指導，研究團隊會再將時間變數放入成本函數，並嘗試計算技術變動之值。</p> <p>2. 很感謝傅老師對本研究案 DEA 部份的建議，研究團隊後續會嘗試從成本的角度，重新再研究一次。</p>

<p>率，而生產力包括 2 部分，一為技術變動，一為生產無效率變動，所以這部份做出來的與前面章節做出來的就不一致。所以若前面章節談的是效率，後面就也維持在效率就好，建議不要跳太遠。除非要談技術變動，才再把它加在一起。可能要區分出來，前後章節探討的才會一致，結果才容易比較。</p> <p>3. 在個案研究的部份，我本來以為研究團隊是要把 SFA 及 DEA 探討效率的結果連貫到個案研究，例如：有些個案合併後效率變好，有些變差...等，藉由深入訪談，瞭解個案在合併後究竟做了什麼，或者沒做什麼，或者受到什麼政策的牽制等，導致後續的結果，這是看數據資料無法知道，比較偏向管理學的部分。但是研究團隊可能另有考量。不過，我覺得將前面研究結果與個案研究連結起來，是一個可以思考的方向。另外，建議亦應將個案研究與後續的問卷調查連結，問卷內容可能是一些績效評估指標，可能可以藉由個案訪談，瞭解哪些指標重要、哪些指標在銀行降低成本時是比較重要的，再將其放入問卷，這樣做才有意義，才會有比較清楚的答案出來。</p>	<p>3. 個案研究及問卷的題目與對象，傅老師的建議是非常值得參考的。研究團隊會就研究案前後的一致性，再思考並討論本研究後半部關於個案研究及問卷的架構及內容。</p>
<p>三、梁合夥人敬思</p> <p>個人比較偏向實務面，我根據過去與本國銀行、外商銀行及私募基金主管討論的結果，就國內銀行整併普遍存在的現象，作一個說明，其中可能有些部份可以解釋研究團隊的研究結果。</p> <p>1. 過去幾十年的併購，會發現被併銀行的逾放常常沒有充分揭露，被併銀行的老板或高階主管仍刻意隱藏不良放款，或者把不動產、擔保品的估價刻意高估。台灣五大外商銀行之一，併購的本地銀行後，不到半年，又緊急匯了一大筆錢進來，不然它的淨值可能會由正轉負。這就是一個明顯的例子。我提這個的目的是想要說，很多事情可能不是本研究的研究方法 SFA 或 DEA 可以反應出來的。</p> <p>2. 我也聽過主併銀行在併購其他銀行後，會遭遇到很多挑戰，例如：被併銀行的員工素質太差或不願意改變舊的惡習，這都會增加銀行合併</p>	<p>梁老師在實務方面的建議，非常珍貴。如果有機會，應該再詳細與梁老師訪談一次，以強化本研究的實務面。後續相關個案研究及問卷調查都可參考梁老師的建議。此外，梁老師的意見很多都可作為本研究結論及政策建議之參考。</p>

的成本。或者在資訊 (IT) 整合方面，很難與被併銀行的系統整合，導致併購成本提高。我聽到有一家外商銀行合併本地銀行，合併到現在快 1 年半了，系統還沒有整合好。

3. 三家私募基金併購本地銀行，到現在營運績效也未見明顯好轉。說是沒有虧損，其實是金融海嘯以來，會計準則變鬆了，只是在玩會計的遊戲。
4. 另外，銀行合併，資產一定要重估。特別是商譽的價值，併購後未攤銷的商譽價值是否足以反映公平市價，這一點非常重要。昨天報紙才登，RBS 買了 ABN-AMRO 後，現在又將其賣給 ANZ，而 ANZ 要求資產重估，資產重估的結果發現 7 月及 8 月的稅前盈餘及淨值差異非常大。7 月未作資產重估時，稅前盈餘及淨值分別為新台幣 5.2 億及 50.7 億元，8 月資產重估後，稅前盈餘及淨值分別降為新台幣負 78.2 億及負 37.8 億元。
5. 台灣的銀行由 40~50 家降為 37 家，老實說，還是太多，其實 10 家就夠了。過去大家在這小島裏殺來殺去，併來併去，競爭力確實有提升，但是還是不夠。目前我看，沒有一家本國銀行有資格走出去，根本沒有國際競爭力。即使前段班的銀行，資本及資產還是太小，還是缺乏全球性通路，內部控制及稽核制度仍太疏鬆、不夠嚴謹，風險管理仍跟不上潮流，專業人才還是缺乏。台灣的銀行主要獲利來源仍是 8 成以上仰賴利差，並且缺乏商品創新。
6. 我個人認為台灣的銀行追根究底有 2 個大問題：(1) 很多銀行大股東不適格及負責人不適任，太多內線交易及利益衝突的問題。大股東心不正，怎麼會有專業人才願意幫你賣命，都是任用親信，甚至有些連總務的錢都要賺。這是台灣金融業競爭力低弱的重要原因之一。(2) 公司治理未落實，雖然這幾年透過證交法修訂、獨立董事設立等已有改善，但實際上並未落實，心態上真正改變的並不多。即使目前比較好的本國銀行，國內評等公司給的 rating 還不錯的，從國際的標準來看，其實還不夠，根

<p>本不值得尊敬。</p> <p>7. 近來我們要跟大陸洽簽 MOU 及 ECFA，很多人以為只要簽署 MOU，台灣的銀行就可一帆風順在大陸大展身手。以為大陸利差高(3.5%)，台灣利差低(1%)，只要到大陸設立分行或子行，就能迅速獲利。其實這種想法真的太天真，根據過去外商銀行在大陸的經驗，在取得人民幣放款業務前，大多呈虧損狀態，有些期間甚至長達 5~10 年。此外，在大陸設立子行需資本額人民幣 10 億元，每增設一分行需增資人民幣 1 億元，在大陸放款每季額度需事前取得批准、每一分行放款總額度係該分行營運資本乘以 12.5 倍為基準，而非如台灣，以總行資本為基準，分行的國外負債餘額受到限制，很多繁瑣的法令規定，都會造成台灣的銀行到大陸經營產生很多預想不到的成本。台灣的銀行太小，獲利能力太低(過去幾年 ROE 不到 3%、ROA 不到 0.24%)，去大陸真的也佔不到太多便宜。所以我認為台灣的銀行應該趕快在台灣先進行整併，提升獲利，強化體質及訓練人才，唯有銀行競爭力提升後，才有機會在大陸市場搶得一席之地，否則僅想依賴 MOU 及 ECFA 簽署，就認為可以大展鴻圖，我認為這樣的期望可能會落空。</p>	
<p>四、李專員顏明</p> <p>政府從 2001 年開始推動銀行的整併，的確金融機構的總行家數有下降，但是分行家數卻持續上升，所以銀行過度競爭及同質性過高的情況一直都存在。之前的雙卡風暴及連動債都顯示銀行在國際化不足的情況下，只能在這個島裏競爭，所以希望研究團隊是否能針對整併政策提供一些建議，讓銀行公會及主管機關作參考。</p>	<p>本研究係從成本效率的方向來探討，可能只是整個議題的一部份，所以在政策建議方面，最後應該是在某些條件下的建議。</p>

「銀行整併與銀行競爭力提升之研究」

期末審查會議紀錄

時間：2010年1月8日

地點：台灣金融研訓院六樓會議室

主席：許振明（台灣金融研訓院院長）

評審委員：張靜貞（中央研究院經濟研究所研究員）

程淑芬（永豐金控獨立董事）

列席人員：李顏明（中華民國銀行商業同業公會全國聯合會專員）

研究團隊：李桐豪（政治大學金融學系教授）

黃博怡（實踐大學財務金融與保險研究所教授）

梁連文（中國文化大學財務金融系助理教授）

侍安宇（台灣金融研訓院金融研究所副研究員）

林士傑（台灣金融研訓院金融研究所助理研究員）

翁妮鈴（台灣金融研訓院金融研究所研究助理）

戴郁文（台灣金融研訓院金融研究所研究助理）

遲淑華（政治大學金融研究所博士候選人）

孫維儂（實踐大學財務金融與保險研究所研究生）

綜合討論及回應：

審查意見	研究團隊回應
一、許院長振明 1. 想請問研究團隊，就總體競爭力而言，本研究案是否可回答「政府應否持續推動銀行整併政策」？	就短期而言，銀行合併不易產生效益，但長期就銀行提升競爭力而言，是會逐漸顯現效益的。從實證

結果顯示，合併後不僅無法立即提升主併銀行之經營效率，反而因整併成本致使其經營效率下降。但到第3年已逐漸改善，第4年、第5年則無效率值明顯地大幅下降。

我們進一步將主併銀行依其資產規模大小排列觀察，發現規模愈大的銀行，其無效率值在第4、第5年相對較低；至於資產規模愈小銀行，其無效率值雖在第4、第5年有下降，但仍高於資產規模較大銀行。大型銀行相對小型銀行進行併購，在提升經營效率方面相對有利。

在本研究的問卷及訪談中，受訪專家亦大都表示銀行合併案短期效益確實不易顯現，但是合併後，無論成本降低或收益增加，大概3年之後才會逐漸的顯現。大家也都知道，在合併的蜜月期，連裁員都不太可能執行，短期內要降低成本的確不易。

此外，實證結果顯示，金控子銀行合併後之成本效率優於非金控獨立銀行。從前述分析結果，合併不是一蹴可幾就可立即提升銀行效率，但中長期(3年以上)仍會降低成本，提升效率；且資產規模較大的銀行相對資產規模小銀行進行併購，效率值明顯較

	<p>佳。故政府仍應積極推動合併政策，在尊重市場機制前提下，促成金融機構大型化，強化經營效益及國際競爭力。但這並不意味我們認為小型銀行不具有存在價值，為維護市場競爭機制，照顧消費者權益，我們也同時認為市場上應有小型銀行的存在。惟小型銀行必須積極尋求利基市場，才有機會在競爭激烈的金融環境中存活，並脫穎而出。</p>
<p>二、張研究員靜貞</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 無論 SFA 或 DEA，最主要的是要怎麼定義投入產出。本研究案是用仲介法來定義投入產出。事實上，仲介法還可以再分類，如資產法及附加價值法等，這部份感覺上本研究案有 mix 的狀況。在成本的計算方面是用利息支出，但在收入的部份有非利息收入，以及總放款，而不是利息收入。這部份就有一點 mix。所以可以考慮再產出項做一些調整，讓前後變數比較一致。 2. 在 DEA 的部份，建議未來可以嘗試運用 Malmquist 來做。現在 Malmquist 也可以做成本效率，不過尚無現成的軟體可用，需要自己寫程式。 	<p>研究報告中所定義之投入產出係參考沈中華與陳庭萱 (2008)、黃台心等 (2008)、黃台心等 (2009)，考量非利息收入之設定，鑑於銀行非傳統業務的比重逐漸增加，乃將非傳統業務的收入—非利息收入—列為產出之一。</p> <p>本研究於期中報告中已運用 Malmquist Model 分析技術效率；為考量分析角度之一致性(皆從成本效率來看)，期末報告是以 DEA 之成本效率模型做分析，但在現有之套裝軟體 DEA Solver Professional Version 7.0 中之 Malmquist Model，目前沒有就成本效率的角度做分析。若有後續研究，希冀可針對此部分撰寫所需模型之程式。</p>

<p>3. 關於放款品質的問題，目前文獻也在逐步考量不良放款的問題，未來也是可以加入。</p> <p>4. 本研究案考量的效率主要是從銀行本身經營狀況或公民營等來看，但是研究期間很長，外部總體經濟環境變化很大，這方面的變數也可考慮加入。不然的話，有些可能因外在環境造成的效率變化，模型無法解釋。</p> <p>5. 本研究案研究期間 15 年，銀行樣本共 49 家，全部樣本數應為 735 筆，但第 42 頁卻寫只有 645 筆。請研究團隊再加以確認及說明。</p> <p>6. 第 45 頁在探討無效率時，放的資本適足率及逾放比率等，這些到底應放在無效率還是成本函數，應可再思考。若要放在無效率，用來解釋為什麼沒有效率的話，因果關係感覺有點模糊，或許可以再考慮一下時間落差（time lag）的關係。</p>	<p>列入將來後續研究之參考。</p> <p>本研究有納入時間因素考量。就 DEA 部分而言，期中報告曾以資本適足率、逾放比率、資產報酬率等三項變數為環境調整變數，並運用三階段 DEA 模型來檢視經過環境變數調整後之效率值和未經過環境變數調整之效率值是否存在差異性。但所選擇的環境變數中並未包含總體經濟方面之變數。外部總體經濟變動因子之考量，若有後續研究，列入參考。</p> <p>本研究資料期間為 1994 至 2008 年之年資料，樣本銀行共 49 家，總樣本數為 639 筆，其中渣打銀行、台灣花旗銀行及大台北銀行因資料期間過短，故不列入樣本數中，本研究樣本為一 unbalance panel data。</p> <p>我們採用 Battese and Coelli (1995) 之縱橫資料模型，將所有可能影響效率值的因素(資本適足率、逾放比率及資產報酬率，設定為無效率模型)，和 DMU 的生產邊界同時進行估計。至於逾放比率應考慮時間落差（time lag）的關係，若有後續研究，列入參考。</p>
---	---

<p>7. 在成本函數方面，目前大家對投入面的價格可以說已具共識，但是對產出面的價格，或許還沒有具體的共識。所以未來若要以利潤函數來繼續研究，可能要先確認產出變數在價格方面的定義。</p> <p>8. 未來如有後續研究，建議考量銀行國際化，將其他國家的銀行納入，與台灣的銀行相互比較。可以看看彼此之間的差距究竟在哪。</p>	<p>若有後續研究，列入參考。</p> <p>若有後續研究，列入參考。</p>
<p>三、程獨立董事淑芬</p> <p>1. 由投入產出等變數來看，本研究案實證分析似乎主要是考量投入多少人員及固定成本，來產出多少放款、投資及非利息收入。然而，放款有可能產生呆帳，若無考量信用風險，某些銀行一直衝放款，可能呆帳也一堆，在這個實證模型下，效率可能會不錯。也就是說，本研究案的實證方法可能只能看到 expense efficiency，並無法看到銀行經營效率的全貌。此外，其中有一個產出項為放款，並不是利息收入。那在總體大環境及利率變動時，可能銀行什麼都沒做，效率自然就會變好或變壞。但在這個實證模型裏，可能就看不出來。</p> <p>2. 本研究實證分析結果通常在併購後的第 3 年，銀行的效率值有明顯的改善，這跟我實務上的觀察很接近，的確很多銀行都是在第 3 年開始有一些改善。但是如果可以把時間拉長，例如 5 年，可能更能詳加觀察後續變化。</p> <p>3. 建議未來作利潤面研究時，可以將呆帳放在產出項中，利息收入的減項。此外，建議未來進行相關研究時，投入及產出變數應詳加考量其相應關係。例如，假定投入變數是存</p>	<p>本研究案自期初規劃即已明確指出相關實證分析係先從成本效率觀點，依循目前國際上文獻使用的方法做初步的探討。研訓院如果肯定研究團隊的付出，願意繼續支持。下階段，我們也很願意進一步從利潤的角度出發，做進一步的探索。</p> <p>研究團隊也贊同這個建議，已於 57-58 頁及 74-77 頁將觀察值從合併後 3 年延長至合併後 5 年。</p> <p>本研究目前投入產出定義乃是參考一般文獻作法，如：Altunbas et al. (2000)、Rezvanian 及 Mehdian</p>

款的利息支出，那產出變數應該對應為淨利息收入、收續費收入等。

4. 請問研究團隊在界定台北銀行與富邦銀行、世華銀行與國泰銀行等併購案，是以台北銀行及世華銀行加入富邦金控與國泰金控的宣告時點為併購時點，或以銀行實際合併成一家銀行的時點為準？

(2002)、黃台心(1998)林炳文(2002)、黃台心等(2008)、沈中華與陳庭萱(2008)、黃台心等(2009)等。如果研訓院有後續計畫，本研究團隊當遵照辦理。

宣告效果對廠商股價影響明顯，但本研究主要研究銀行合併對成本效率的影響，由於銀行宣告加入金控尚未實際合併，對於成本、人事等因素影響不大，且政府、工會通常對銀行的合併案在精簡人事方面多有所限制及要求(例如：2年內不得裁員)，爰宣告加入金控短期對銀行經營成本的影響有限。因此，研究團隊決採取與其他合併案一致基準，以兩家銀行實際合併成一家銀行的時點為併購時點。