

東海大學國際貿易研究所  
碩士論文

併購類型對營運績效之影響  
— 配對法的應用

A Matching Approach to Operation Performance  
under Various Types of M&A

指導教授：林灼榮 博士  
黃琛瑞 博士

研究生：李愛華 撰

中華民國一百年六月

## 致謝

四月的紫荊花開了又謝，埋藏在潮濕的春泥之中，五月，管院夾道上的木棉盛放，為象徵畢業季的六月，勾勒出別離的惆悵。驪歌響起，路思義旁的鳳凰花開，燃起一片片的火紅，今年，我即將從美麗的東海畢業，邁向另一個人生的旅程。回顧這兩年，除了階段性的完成論文撰寫以及修業課程之外；更重要的，是在校內外的研討會，以及這一年來的助理工作上，讓我提前體會到在工作場合中，面對各種未知、突發狀況的應變與磨練。兩年來，感謝的人有很多，在論文指導方面，首先，要感謝我的指導教授—國貿系主任，林灼榮教授。他對我的論文總是嚴謹近乎苛求的把關，雖然過程十分辛苦，但是這樣的辛苦讓我最後在中區的論文競賽中得到優異的成績；同時，也要感謝我的雙指導教授—財金系的黃琛瑞助理教授，他對我的資料處理和財務變數的選取，從始至終的悉心指導，並且給予許多具有建設性的解決方式。其次，也要感謝曾經教過我的兩位所上老師，陳慧聰老師以及蕭欽篤老師；他們啟發我對於國際行銷以及國際金融這兩門課程的興趣，除此之外，在這兩位老師身上，也讓我學習到終身受用的人格特質。

最後，我想感謝的是，在研究所這趟旅途中，一路走來來不吝惜給予我鼓勵、關心與幫助的好友們。對我來說，每當遇到挫折與困難時，你們是我心靈上最堅實的一堵牆。生活，是一種修行；多數的時候是苦的，但是，因為有你們，所以苦中也摻著甘甜。如果你問我，這兩年最捨不得什麼，最放不下什麼，大概，就是你們這些真心的朋友，這些陪伴我度過快樂和不快樂的朋友。以下，為致謝的得獎名單(順序依照筆劃隨機抽樣)：(1)首先，感謝蒨怡學姐在截稿前夕為我的研究方法做了無數次的詳細檢查，並且提出許多寶貴的建議；(2)其次，感謝協龍學長在下部隊的閒暇，總是不厭煩的和我討論繁複的配對法和資料篩選的問題；(3)再來，感謝納百川吃飯團的所有團員特別是 Claire，在英國人歸國期間還特別開團讓我取暖；(4)以及感謝我親愛的 Slevin、Stephany、Doris、Evelyn、Shirley、Carolina 和少女小敏等人，總是在我難過、低潮的時候不斷的給予強大的安慰和力量；(5)最後，特別感謝 Alex 一直以來的陪伴，以及在技術層面上的全力支援，因為有你，論文終於順產，因為有你，我的生活變得豐富而且樂趣多了。謝謝你們！

李愛華 謹致

2011/07/20 台北

# 東海大學國際貿易學系碩士班

李愛華 君所撰碩士論文：

併購類型對營運績效之影響-配對法的應用

業經本委員會審議通過

碩士論文口試委員會委員 陳育成 (陳育成)  
林宜勉 (林宜勉)  
指導教授 林灼榮 (林灼榮)  
指導教授 黃琛瑞 (黃琛瑞)  
所 長 林灼榮 (林灼榮)

中華民國一〇一〇年六月三日

# 併購類型與營運績效之影響－配對法的應用

## 摘要

本文主要是在探討不同種類的併購公司，在併購發生前後對其營運績效的影響。首先，利用SDC資料庫M&A模組，蒐集從1992至2008年台灣地區所發生的併購案件，建立併購當年( $t$ )主併公司與目標公司之樣本群；其次，再利用Rubin (1973)、Rosenbaum and Rubin (1985a、1985b)所發展之配對法(matching approach)，尋找併購前一年( $t-1$ )，公司特性變數與主併公司相似的非併購公司(配對公司)樣本群，兩兩進行配對；最後，建構三組迴歸模型，來評估三種類型的併購公司(分別是：併購與非併購公司；國際型併購、國內型併購與非併購公司；垂直型併購、水平型併購與非併購公司)，在購併前(併購前一年)和併購後(併購當年及併購後三年)，對於併購公司五種營運績效(累積異常報酬、營收成長率、股東權益報酬率、利息保障倍數、Tobin's Q)之影響。實證結果主要發現：(1)併購公司與配對公司之兩組樣本群，其五種績效皆無顯著差異，充分顯示本文採行配對法之客觀性；(2)在探討併購對於營運績效之關係：我們發現，併購和股票異常報酬及營收成長率兩者皆有顯著正向關係，併購和股東權益報酬率與Tobin's Q兩變數之間，則是存在顯著負向之關係；(3)在探討國際、國內與非併購對於營運績效之關係：國際型併購和累積異常報酬呈現顯著正向關係，對於股東權益報酬率及Tobin's Q兩績效變數皆呈現顯著負向關係，國內型併購對於CAR及REV呈正向顯著影響，對Tobin's Q呈現顯著負向關係；(4)在探討垂直、水平與非併購對於營運績效之關係：發現垂直型併購和累積異常報酬呈現顯著正向關係，對股東權益報酬率及Tobin's Q兩績效變數皆呈現顯著負向關係，水平型併購對於累積異常報酬及營收成長率兩績效變數皆呈現顯著正向關係，對於Tobin's Q呈現顯著負向關係；(5)整合本文實證結果，大抵呈現併購行為有利於營運績效，惟可能肇因於代理問題而不利於Tobin's Q。

**關鍵詞：**併購、融資決策、配對法、代理人問題

## **A Matching Approach to Operation Performance under Various Types of M&A**

### **Abstract**

This study aims to assess pre- and post-M&A operation performance for firms under various types of M&A. First, the SDC dataset is employed to screen pairs of acquiring firms and target firms in Taiwan between 1992 and 2008. Second, the matching approach is applied to find non-M&A firms that have similar firm characteristics with the target firms one year prior to the M&A event. Third, three classes of regression analysis (M&A, international/local M&A, and vertical/horizontal M&A) are conducted to appraise how operation performance in terms of the cumulative abnormal return (CAR), revenue growth (REV), return on equity (ROE), interest coverage ratio (ICR), and Tobin's Q, is affected one year before M&A, in the M&A year, and three years after M&A. Major findings are as follows. (1) The five measures of performance are not significantly different between the M&A sample and the matched sample, showing appropriateness of the matching approach. (2) The M&A event is positively related with CAR and REV, while it is negatively associated with ROE and Tobin's Q. (3) The international M&A event is positively related with CAR and negatively associated with ROE and Tobin's Q, while the local M&A event is positively linked with CAR and REV and negatively connected with Tobin's Q. (4) The vertical M&A event is positively related with CAR and negatively associated with ROE and Tobin's Q, while the horizontal M&A event is positively linked with CAR and REV and negatively connected with Tobin's Q. (5) In general, M&A activity improves operation performance but may lower Tobin's Q under the agent problem.

**Keywords: M&A; Financing Decision; Matching Approach; Agent Problem**

## 《目錄》

第一章 緒論 .....	1
第一節 研究背景與目的.....	1
第二節 研究流程.....	2
第二章 文獻探討與建立假說 .....	3
第一節 併購之類型與動機.....	3
第二節 併購相關理論.....	4
第三節 三種併購類型之待證假說.....	5
第三章 研究樣本與異常報酬之估計 .....	7
第一節 樣本選取與資料來源.....	7
第二節 配對法之理論架構.....	8
第三節 累積異常報酬.....	12
第四節 累積異常報酬推估.....	14
第四章 實證模型與實證結果分析 .....	17
第一節 實證模型設定.....	17
第二節 併購類型差異性檢定.....	24
第三節 併購類型之迴歸分析.....	28
第四節 迴歸結果歸納分析.....	38
第五章 結論與建議 .....	39
第一節 結論.....	39
第二節 建議.....	39
參考文獻 .....	41
《附錄》 .....	45

## 《圖目錄》

《圖 1》全球併購金額趨勢圖.....	2
《圖 2》研究架構.....	2

## 《表目錄》

《表 1》併購公司類股分佈.....	8
《表 2》特性變數之定義.....	11
《表 3》配對樣本群與購併類型分佈.....	12
《表 4》主併公司與配對公司之累積異常報酬.....	14
《表 5》併購前一年敘述統計.....	22
《表 6》併購當年及併購後三年敘述統計.....	23
《表 7》併購與否之績效差異性.....	24
《表 8》併購類型與績效(ANOVA 分析).....	25
《表 9》國際、國內與非併購之績效差異.....	26
《表 10》垂直、水平與非併購之績效差異.....	27
《表 11》三種併購類型—併購當年及併購後三年之檢定.....	28
《表 12》併購與非併購對營運績效之影響—併購前一年.....	30
《表 13》併購與非併購對營運績效之影響—併購當年及併購後三年.....	31
《表 14》國際型、國內型併購與非併購對營運績效之影響-併購前一年.....	33
《表 15》國際型、國內型與非併購對營運績效之影響-併購當年及併購後三年.....	34
《表 16》垂直型、水平型併購與非併購對營運績效之影響-併購前一年.....	36
《表 17》垂直型、水平型與非併購對營運績效之影響-併購當年及併購後三年.....	37
《附表 1》併購與非併購逐年迴歸( $t$ 年).....	45
《附表 2》併購與非併購逐年迴歸( $t+1$ 年).....	46
《附表 3》併購與非併購逐年迴歸( $t+2$ 年).....	47
《附表 4》併購與非併購逐年迴歸( $t+3$ 年).....	48
《附表 5》國際型、國內型與非併購逐年迴歸( $t$ 年).....	49
《附表 6》國際型、國內型與非併購逐年迴歸( $t+1$ 年).....	50
《附表 7》國際型、國內型與非併購逐年迴歸( $t+2$ 年).....	51
《附表 8》國際型、國內型與非併購逐年迴歸( $t+3$ 年).....	52
《附表 9》垂直型、水平型與非併購逐年迴歸( $t$ 年).....	53
《附表 10》垂直型、水平型與非併購逐年迴歸( $t+1$ 年).....	54
《附表 11》垂直型、水平型與非併購逐年迴歸( $t+2$ 年).....	55
《附表 12》垂直型、水平型與非併購逐年迴歸( $t+3$ 年).....	56

## 第一章 緒論

本章共分為二節。於第一節中介紹本文之研究背景與目的，其次於第二節介紹本文之研究架構。

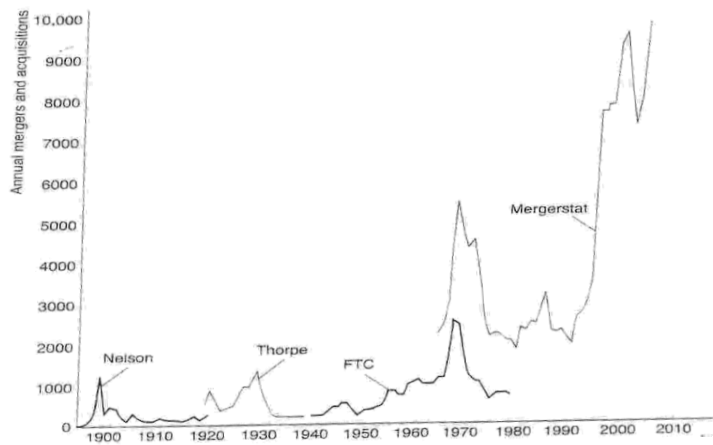
### 第一節 研究背景與目的

近年來，併購(Mergers and Acquisitions，簡稱M&A)的旋風在全球吹起了一股熱潮，其中，不僅僅是併購案件的件數的增加，就連在併購的金額上，同樣的也是屢創新高。由下《圖1》中我們可以看出，從1900年起，開始出現併購浪潮；期間雖有上下的震盪，但在1930、1970併購金額分別屢創新高，在2010年前後，更是到達前所未有的高峰。整體而言，全球併購金額截至目前為止，有增長的趨勢。

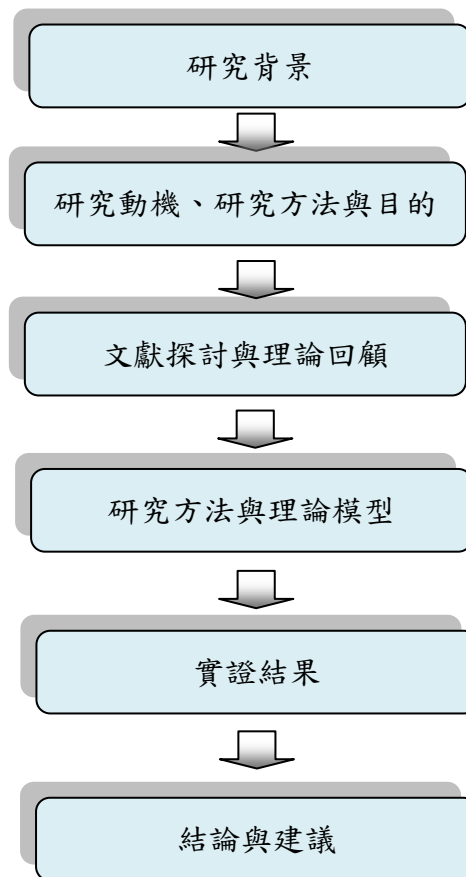
綜觀過去，有關於併購的財務文獻，主併公司在併購活動前後之整體營運績效表現，一直受到學術界廣泛的重視和討論，在過去，大部分衡量併購績效的文獻，皆是以三大經營綜效指標(分別是營運綜效、市場綜效、以及財務綜效)來衡量公司在併購發生之後，對其營運績效上的影響；本文主要的貢獻在於，將原本衡量併購營運績效的三大指標，加入累積異常報酬(Cumulative Abnormal Returns，簡稱CAR)以及TBQ成為五大營運績效衡量指標；過去關於併購反應在股價異常報酬的研究上，主要是偏重在短期間併購所帶來的宣告效果，但是，越來越多的研究將研究股價異常報酬上的重點擺在長期間公司的營運績效分析，因此，本文以長期的角度出發，探討併購前一年( $t-1$ )和併購當年及併購後三年( $t\sim t+3$ )的平均累積異常報酬；並利用TBQ反應公司未之獲利與成長性，以探討併購前一年( $t-1$ )和併購當年及併購後三年( $t\sim t+3$ )，發生併購對於股東財富的影響。

在併購類型對於公司併購營運績效之影響方面，過去大多是探討併購與非併購在營運績效上的差異，本文主要的貢獻在於，將原本併購與非併購兩類，利用利用Securities Data Company (SDC)資料庫中的M&A模組，搜尋從1992年至2008年期間，總共247家宣告併購公司，再以配對法(Matching Approach)的方式，建立併購前一年( $t-1$ )，主併購公司配對公司之樣本群；以Standard Industrial Code (SIC)前兩碼是否相同，區分出垂直型、水平型併購，以SDC資料庫目標公司的國籍，區分出國際型、國內型併購，換言之，本文旨在評估三種併購類型(併購與非併購，國際、國內與非併購，垂直、水平與非併購)，對五種營運績效的指標(CAR、REV、ROE、INT、TBQ)之衝擊效應。





《圖1》全球併購金額趨勢圖



《圖2》研究架構

## 第二節 研究流程

本研究共分為五個章節，依序說明如下：第一章為緒論；第二章為文獻探討及建立假說，針對併購相關的文獻回顧以及三大假說建立；第三章為研究方法，本研究以五個績效指標來探討公司在併購前後之績效表現；第四章為實證結果解析，第五章則為結論與研究建議。

## 第二章 文獻探討與建立假說

本章主要分為三節。第一節介紹各種併購類型之定義與動機，第二節介紹與併購相關的理論；最後在第三節，依循理論基礎見本文之構待證假說。

### 第一節 併購之類型與動機

企業常運用各種內、外部的成長方式，維持自身在產業上的競爭力，而企業的成長主要可以分為內部成長與外部成長兩中方式。內部成長是指，公司以自有資金的方式(公司本身的盈餘)，投資淨現值(Net Present Value，簡稱NPV)為正的投資方案，透過本身的成長為股東創造價值極大。而外部成長是指，透過合併與收購或透過合資及控股公司等方式來控制資源(陳隆麒，1993)，利用舉債或者是股權交換的方式，來取得原本所不具備的經營綜效以及競爭優勢，以達到短期間快速成長的目標。而部分體質較差的公司，也可藉由被併購的方式，為股東謀求最大的福利。

本文主要是依據標準產業分類碼(Standard Industrial Classification Codes，簡稱SIC)將主併公司與目標公司所屬的產業，區分出是否具有產業的垂直相關性。標準產業分類碼共有四碼，前兩碼屬於主要產業分類，後兩碼屬於次要產業分類；因此，若主併公司與其目標公司所屬產業之SIC前兩碼不同，則表示主併公司與目標公司兩者之間，具有產業垂直相關性，視為垂直併購；倘若主併公司與其目標公司所屬產業之SIC前兩碼相同，則認定主併公司與目標公司兩者之間，不具有產業垂直相關性，視為水平併購。本研究利用SIC將主併公司與目標公司的併購類型區分為垂直型併購與水平型併購，並且以SDC資料庫中，目標公司的國籍進一步區分出國際型併購與國內型併購。

#### 1. 垂直與水平型併購分類

所謂垂直型併購，是指主併公司與目標公司之間，兩者具有產業的垂直相關性，通常企業欲穩定上游的供料來源，並進行拓展下游的銷售通路，以達到全面的技術進步時，會進行此類型的併購。而垂直型併購的觀念，最早是由Coase (1937)內部化理論中提出，認為廠商透過上下游的垂直整合，從初始的投入到最終的產出皆由本身包辦，將交易過程內部化以取代在公開市場中的交易行為。Porter (1980) 認為，垂直併購是指單一公司依據其技術能力進行不同生產、分配、銷售等流程，主要是以內部性化交易方式，來經營供應鏈上下游之公司，進而以內部化的交易方式來取代市場交易。Eckbo (1983)提到，相對於併購同質性的公司，企業合併異質性的公司在效率整合上的難度會高出許多。主要是因為不同產業間，業務的差異性，企業在合併異質性的公司，必須花費更多的資源在進行業務之間的適配性調整；也因此效率整合的難度較高。但是，異質性公司合併，對於風險分散的利益也相對較多。

所謂水平型併購，是指主併公司與目標公司兩者之間，並沒有產業的垂直相關性，此類型的併購，通常為主併公司與目標公司兩者皆處於相同的生產階段，藉由競爭廠商間同業合併的方式，達到降低競爭對手數目，增加市場佔有率的效果，最終形成生產上的規模經濟，以提高整體的企業競爭力。Hill (1987)提到，公司可以利用水平型併購的方式，進入和原有事業體相關的新產業。透過共同合作以及資源共享的方式，以達到規模經濟的效果。Seth (1990)以價值極大化理論(Value-Maximizing Theories)和邊際理論(Managerial Theories)兩者來解釋水平併購。依據效率成本理論(Cost Efficiency Theory)中規模經濟的觀點，和資源基礎說(Resource Based View)中核心能力的觀點來解釋公司進行水平併購後的長期績效。

## 2. 國際型併購與國內型併購之分類

就成長觀點來看，相較於國內型併購，進行國際併購在成長機會以及對於併購之後的平均價值來說，皆遠超過國內型併購(KPMG, 1997)。因此，不同類型的公司在進行併購後的績效一直以來是研究關切的焦點，根據顯示，50%(Hunt, 1988; Weber, 1996; Cartwright and Cooper, 1997)至80%(Marks, 1988)的公司在進行併購之後，結果是失敗的。Hussey(1998)提出，公司在進行併購活動以前，必須審慎的進行策略的擬定。對於國際型以及國內型併購而言，如何選擇適合的目標公司，即為國際型、與國內型併購的重要考量。除此之外，公司在進型國際型與國內型併購之前，也必須考慮到不同國籍之間潛在的協同效應。

Schoenberg (2000)指出，雖然相較於國內型併購而言，國際型併購在面對不同文化之間，會有適應不同文化的壓力，以及面對各種文化之間整合上的困難；但是，文化差異對於國際型併購而言，也會帶來正面的影響。Larsson and Risberg (1998)提出，在進行國際型併購以前，除了考慮目標公司的文化，也必須考慮到目標公司與主併公司的組織文化，兩者間所產生的交互效果。

## 第二節 併購相關理論

依據Houston and Ryngaert (1994)提到，企業從事併購活動，主要是為了提高本身的效率、降低交易成本，以獲取更高的利潤；並且透過地理上的多樣化，利用交叉銷售的方式，發現併滿足現有客戶的多種需求，進而實現銷售多種相關的服務或產品的營銷方式，以提升本身的競爭力，以下為併購相關之理論：

### 1. 融資決策對併購績效之影響

Myers and Majluf (1984)以融資順位理論來解釋公司的融資行為指出：公司在進行融資行為之時，會優先考慮內部融資(Internal Financing, 簡稱IF)的方式，之後才會考慮使用外部融資(External Financing, 簡稱EF)的方式。主要的原因是在於，當公司使用自有資金進行投資方案，不但能夠免除外部融資的利息成本，也能夠避免外部人士的監督及控制，而在使用外部融資上，公司會傾向先使用負

債融資，最後才是使用權益融資，主要的原因是在於，舉債的成本有稅盾的減免效果，會低於公司發行新股的成本。Jensen (1986)提出，當公司的經理人所能控制的自由現金流量越高，越容易造成在評估投資方案時的不謹慎，以至於接受  $NPV < 0$  的投資計劃，使得股東權益受到損害。Boyd and Prescott (1986)提出，當公司進行負債融資，會對市場上的投資人傳達獲利性的正面訊息，其認為銀行在進行貸放審核時，會過濾掉不好的投資方案，僅接受好的投資計畫。因此，投資人看到公司進行負債融資，會認為公司進行的投資計畫可以信賴。Neely and Rochester (1987) 提出以獲利率、收入、費用、資產結構、槓桿等五個財務變數，進行併購與營運績效之關係研究。Powell and Dent-Micallef (1997)提出，當公司自有資金增加的情況下，經理人往往會為了避免自身的風險，將公司的盈餘投資在  $NPV < 0$  的投資方案上，而不將公司的盈餘發放給股東。Stephen (1998)提出，併購可以增加公司的營運效率並且減少成本，故以財務分析裡的（營業費用/總資產）來當作衡量效率的指標。

## 2. 代理理論與併購績效的影響

Jensen and Meckling (1976)認為，在所有權和經營權分離的管理模式之下，代理人的目標往往不會以股東利益最大化為宗旨，而會偏好以自身利益為作為衡量準則，而出現所謂「費用偏好」的現象，但這些費用支出卻是透過整個公司的所有使用者來共同買單。Jensen (1986)認為，在公司價值極大化的目標前提下經理人應該將自由現金以股利的方式發放給股東。然而，一旦經理人將自由現金以股利的方式發放給股東，將減少經理人可控制之資源；另一方面，當公司未來有資金需求時，又必需重新透過資本市場再次集資。因此，為了保留更多可控制資源，經理人會出現匆忙投資與過度投資的現象，也不願意將多餘的自由現金交還給股東。藉由花費掉多餘的自由現金，避免讓投資人覺得其不擅理財。所以，當一個公司手邊擁有越多的自由現金，將會使得代理問題越嚴重。因為，經理人在進行投資計劃時，股東無法確定經理人的投資目標，是否與股東價值極大化趨於一致，而非從事不利於公司的併購活動，以消耗多餘的自由現金。

Roll (1986)認為，由於經理人在其任內中遇到併購事件的機會並不多，因此，當併購機會出現之際，經理人往往會說服自己，此投資計劃非常具有價值。Harford (1999)認為，擁有越多自由現金的公司越有可能進行併購活動。且發現在進行併購之後，主併公司的績效顯著變差。此一結果證明，手邊擁有多於自由現金的經理人從事併購活動，對於績效是無益的。此一結論符合自由流量假說。

### 第三節 三種併購類型之待證假說

本文旨在探究不同類型的併購公司，再併購前後營運績效上的變化。故將併所對應的假說如下：

模型1：併購與非併購對營運績效之影響

$$\text{假說 1} \begin{cases} \text{Ho：併購與非併購之營運績效沒有顯著差異} \\ \text{H1：併購與非併購之營運績效有顯著差異} \end{cases} \quad \begin{matrix} \text{(雙尾檢定)} \\ \text{(1)} \end{matrix}$$

模型2：國際型、國內型併購與非併購對營運績效之影響

$$\text{假說 2} \begin{cases} \text{Ho：國際型、國內型併購與非併購之營運績效沒有顯著差異} \\ \text{H1：國際型、國內型併購與非併購營運績效有顯著差異} \end{cases} \quad \begin{matrix} \text{(雙尾檢定)} \\ \text{(2)} \end{matrix}$$

模型3：垂直型、水平型併購與非併購對營運績效之影響

$$\text{假說 3} \begin{cases} \text{Ho：垂直型、水平型併購與非併購之營運績效沒有顯著差異} \\ \text{H1：垂直型、水平型併購與非併購營運績效有顯著差異} \end{cases} \quad \begin{matrix} \text{(雙尾檢定)} \\ \text{(3)} \end{matrix}$$

### 第三章 研究樣本與異常報酬之估計

本章主要分為三節。依序說明如下：第一節為樣本選取與資料來源，主要為敘述研究樣本的建構，以及篩選資料的標準；第二節為配對法之理論架構，主要在說明如何利用配對法去找尋併購公司之樣本，進而建構出併購公司和配對公司的樣本群；為累積異常報酬的介紹，本研究以五個營運績效指標來探討公司在發生併購前後營運績效表現，而累積而異常報酬為本文最重要的衡量績效指標，故特別在第三節增加篇幅論述。

#### 第一節 樣本選取與資料來源

本文之樣本建構，首先是利用SDC資料庫中的M&A模組，搜尋從1992年至2008年期間，總共247家宣告併購公司，再以配對法(Matching Approach)的方式，依據以下篩選標準：(1) 以台灣地區在發生併購活動之後，仍可以取得公司相關的上市(櫃)財務資料的上市、上櫃公司為主；(2) 本研究樣本，不包含投資集團(即：私募資金、資產公司，以及非台灣地區之國外子公司的併購樣本)；(3) 若在同一天，出現宣告兩個或兩個以上之併購事件，視為同一併購事件；(4) 基於產業之間的差異性，本文將刪除證券、銀行以及保險等金融服務業；建立併購前一年( $t-1$ )，主併購公司配對公司之樣本群；最後，再利用台灣經濟新報(Taiwan Economic Journal，簡稱TEJ)，取得包含併購事件以及併購前後相關的財務資料。

依照以上四項篩選樣本的標準，本文將樣本的類股分佈列於《表1》，最終有效樣本由247家縮減為97家。由《表1》指出，台灣97家併購案件中，以電子資訊產業為大宗(電子類家數為54家，電信類家數為9家)。

《表1》併購公司類股分佈

類股	原始樣本數	篩選後樣本數
投資集團	25	0
證券	12	0
銀行	38	0
保險	7	0
紡織	2	1
電子	82	54
電器電纜	7	5
電機機械	6	4
造紙	2	2
鋼鐵	4	4
汽車	3	2
水泥/營建	2	1
航運	7	4
食品	2	2
塑膠	3	2
生技醫療	4	3
資訊	5	1
貿易百貨	3	1
電信	16	9
其他	17	2
總計	247	97

資料來源：SDC M&A資料庫。

## 第二節 配對法之理論架構

根據第一節文中，樣本建構的過程提到，本研究以SDC資料庫取得併購當年的併購樣本之後，再利用Rosenbaum and Rubin (1985a、1985b)所發展之配對法，尋找併購前一年，主併公司所對應之配對公司之樣本。以下，為本研究中所使用的配對理論簡介<sup>1</sup>。

### 1. 創新活動配對理論簡介

令 $Y_{1i}$ 表示第 $i$ 家公司從事購併行為時之創新活動， $Y_{0i}$ 表示第 $i$ 家公司未從事購併行為時之創新活動(IA)，則兩者間之差異可表示為：

$$\Delta_i = Y_{1i} - Y_{0i} \quad (4)$$

<sup>1</sup>本節之內容，主要引自劉協龍(2010)。

在給定企業從事購併行為下，從事NM之企業較未從事MA之企業在IA高出之部分，即兩者之間的差距可表示為：

$$E\langle\Delta_i|D_i=1\rangle=E\langle Y_{1i}|D_i=1\rangle-E\langle Y_{0i}|D_i=1\rangle \quad (5)$$

式(5)在文獻中被稱為平均試驗效果 (Average Treatment Effect on the Treated ; ATT) ，其中  $D_i=1$  表示第  $i$  家公司有從事M&A。因為  $E\langle Y_{0i}|D_i=1\rangle$  表示從事併購之公司如果非併購時之IA，此項無法由資料直接取得，只有  $E\langle Y_{0i}|D_i=0\rangle$  可以直接取得， $D_i=0$  表示第  $i$  家公司，非併購活動。為解決此一問題，Rosenbaum and Rubin(1983a)引入了一個重要假設，名為Ignorability of Treatment，即  $Y_{1i}, Y_{0i} \perp D_i$ ，其中  $\perp$  表示獨立，此時  $E\langle Y_{0i}|D_i=0\rangle$  與  $E\langle Y_{0i}|D_i=1\rangle$  可視為相同，故可將數學式改寫為：

$$\begin{aligned} E\langle\Delta_i|D_i=1\rangle &= E\langle Y_{1i}|D_i=1\rangle - E\langle Y_{0i}|D_i=1\rangle \\ &= E\left\{ \left[ E\langle Y_{1i}|X_i, D_i=1\rangle - E\langle Y_{0i}|X_i, D_i=1\rangle \right] | D_i=1 \right\} \\ &= E\left\{ \left[ E\langle Y_{1i}|X_i, D_i=1\rangle - E\langle Y_{0i}|X_i, D_i=0\rangle \right] | D_i=1 \right\} \end{aligned} \quad (6)$$

式(6)中  $X_i$  代表企業之特性變數，故當兩組樣本之特性變數非常相近時，即可以利用從事併購公司與非併購公司之間的IA差異來衡量併購對於IA所產生之影響。但由於要找到所有特性變數完全相同之兩組樣本是很困難的，故Rosenbaum and Rubin (1983) 提出傾向分數 (Propensity Score) 之概念，將特性變數之多個維數對應到單一維數，可表示為下式：

$$P(X_i) = P(D_i=1|X_i) = E(D_i=1|X_i) \quad (7)$$

傾向分數是指在給定條件  $X_i$  下，公司從事併購之機率，可以利用Probit模型來估計傾向分數，再利用所得到之傾向分數，來篩選出從事併購公司與非併購公司兩組樣本資料相近者，以下為本文所使用之兩種配對法。

## 2. 創新活動配對法之選擇

本文所使用之配對方法分別為Nearest Neighbor Matching(簡稱Nearest)及Mahalanobis Metric Matching(簡稱Mahala)，以上兩種方法皆使用Stata計量軟體來進行配對。



### (1) Nearest

在Nearest 之方法應用上，其做法首先是在估計出傾向分數之後，從試驗樣本組(併購公司)中找出傾向分數與控制樣本(非併購公司)最接近者作為配對樣本，其數學式如下所示：

$$C(P_m) = \min_r |P_m - P_r| \quad (8)$$

式(8)中  $P_m$  為併購公司之傾向分數， $P_r$  為非併購競爭對手公司之傾向分， $C(P_m)$  表示由控制組中選出與試驗組  $i$  之傾向分數最接近之樣本。

### (2) Mahala

Mahala配對法是先計算出全部試驗組(併購)與控制組(非併購)之差距，其差距又稱為Mahalanobis Distance。其數學式如下所示：

$$d(m,r) = (u - v)^T C^{-1} (u - v) \quad (9)$$

式(6)中  $u$  與  $v$  分別表示試驗樣本  $m$  與控制樣本  $r$  之特性變數值， $C$  為所有控制樣本其特性變數之共變異數矩陣，其中選出Mahalanobis Distance最小之控制樣本  $r$  與試驗樣本  $m$  進行配對。

#### 1. 競爭樣本群之建構

本文利用式(7)及式(8)兩種配對法，以購併公司前一年作為試驗樣本，並以該公司股市前兩碼相同之企業作為控制樣本組，其公式如下：

$$P(D=1) = F(\beta' X) \quad (10)$$

式(7)中  $X$  為企業特性(解釋)變數， $\beta$  為迴歸參數， $F(\cdot)$  為標準常態累積機率密度函數，本文依購併理論所考量之解釋變數為：

$$X = \{S A E C A F F C F M B\} \quad (11)$$

式(8)中，SAL為取對數後之營收淨額、CAP為資本支出率、FCF為自由現金流量、MBR代表市值淨值比。茲將此影響併購與否之關鍵變數，列示在下《表2》中。

《表2》特性變數之定義

公司之特性變數	定義	對企業進行購併活動行為的影響方向	資料來源
營收淨額	ln(營收淨額)	+	台灣經濟新報
資本支出率	資本支出 / 固定資產	+	台灣經濟新報
自由現金流量 比率	營運現金流量-資本支出 -利息-稅金	+	台灣經濟新報
市價淨值比	每股市價 / 每股帳面價值	+	台灣經濟新報

註：表中之+號表示給定特性變數愈大，企業進行購併的動機較高。

## 2. 研究樣本之建構

本研究依據《表 1》97 家併購公司，以購併公司(MA)前一年為基準逐家進行配對程序；基於根據看得到的特性變數是否相近為依據，在未進行購併活動之公司中找出一個或多個觀察值與之配對，為的是讓配對後兩者之間在特性變數上的差異消失。故兩組公司樣本之間的差異，將可歸因於進行購併活動因素所產生的影響，降低特性變數的干擾？故省略傾向分數模型迴歸參數之推估結果，而僅交代配對樣本之建構程序如下：(1)在 97 家併購公司中，利用 Nearest 方法，找到 90 家非併購公司(NM)；(2)再利用 Mahalanobis 方法，將剩下 7 家併購公司再找到 4 家配對廠商；(3)因為剩下 3 家併購廠商所對應之非併購樣本群小於 4 家，在自由度不足下，分別省略式(8)中之一個解釋變數，利用 Probit 模型尋找機率值與併購最接近之企業為配對樣本。因為，利用 Nearest 方法進行配對得出 90 家對手公司，而利用 Mahala 方法得出 49 家對手公司，因此，基於配對結果公司家數的多寡，本文率先使用 Nearest 進行配對。依照上述配對流程，將歷年不同購併型態(垂直(MV)與水平(MH)、國際(MI)與國內(MD))之配對樣本分佈，列示在《表 3》中。

《表3》配對樣本群與購併類型分佈

年度	樣本配對前		配對後		購併類型		購併類型	
	MA	NM	MA	NM	MV	MH	MI	MD
1992	2	14	2	2	1	1	2	0
1994	1	7	1	1	1	0	0	1
1998	4	101	4	4	2	2	3	1
1999	6	116	6	6	3	3	1	5
2000	6	177	6	6	5	1	3	3
2001	8	241	8	8	3	5	2	6
2002	6	160	6	6	1	5	1	5
2003	12	339	12	12	8	4	3	9
2004	7	284	7	7	4	3	2	5
2005	16	423	16	16	11	5	4	12
2006	9	198	9	9	4	5	2	7
2007	9	329	9	9	5	4	5	4
2008	11	323	11	11	8	3	2	9
total	<b>97</b>	<b>272</b>	<b>97</b>	<b>97</b>	<b>56</b>	<b>41</b>	<b>30</b>	<b>67</b>

註: 1.若主併公司及目標公司SIC 代碼前二碼相同者,視為水平購併(MH);若前二碼不同,則為垂直購併(MV)。

2.由SDC資料庫目標公司的國籍,可區分國內購併和國際購併。

由於在《表3》中,初步利用配對法所配對出來的97家樣本內,在併購發生當年( $t$ ),以及併購發生後三年( $t+1, t+2, t+3$ )各年度都出現資料數不一致的情況(每一年配對所得出的資料數分別為 $t$ 期:97家、 $t+1$ 期:83家、 $t+2$ 期:71家、 $t+3$ 期:62家),因此再將初步配對出的97家樣本數縮減至62家。然而,由於之後在利用事件研究法(Event Study),估算公司的累積異常報酬(CAR)變數時,其中有11家公司在計算樣本的過程中,事件出現缺漏值,故刪除之。且在衡量公司治理變數的過程中,有3家公司無法取得併購前一年的公司治理變數;故最終再將原本配對出來的62家樣本,再次刪減至48家公司為本次研究的觀察值<sup>2</sup>。

### 第三節 累積異常報酬

本文研究主題,旨在探討併購類型對各種營運績效指標之衝擊效應,其中「累積異常報酬(Cumulative Abnormal Returns,簡稱CAR)」最常被使用且不易被估計,故本節擬詳細介紹CAR之處理流程。

<sup>2</sup>本文使用傾向分數配對法(Propensity Score Matching)可參閱Rosenbaum and Rubin (1985a、1985b)、Dehejia and Wahba (2002)、沈中華與張元(2008)、林灼榮(2009)等論著。

在過去討論關於併購反應在股價異常報酬之研究上，主要是偏重在短期間併購所帶來的宣告效果。但是，越來越多的研究將併購反應在股價異常報酬上的重點著眼在長期間公司的營運績效分析。的確，從長遠的角度來看，公司發生併購，不僅僅是為了追求持續短期間的成長。公司之所以進行併購，最終之目的，還是為了提升整體的價值。因此，本文以長期的角度出發，探討併購前一年( $t-1$ )和併購當年即併購後三年( $t\sim t+3$ )的平均累積異常報酬。在討論計算股票長期異常報酬之事件研究法時，主要可以分為：(1)求算基準報酬的方法；(2)以估計公司長期異常績效之方式，兩個面向來探討，其公式如下：

### 1. 買進持有異常報酬法(BHAR)

用來計算每一段期間，市場上各個投資組合，平均買進持有異常報酬。

$$BHAR_{p,a,b} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \{ \prod_{t=a}^b [1 + R_{i,t}] - \prod_{t=a}^b [1 + E(R_{i,t})] \} \quad (12)$$

$N$ ：投資組合 $p$ 所包含的股票個數

$R_{i,t}$ ：第 $i$ 支個股在第 $t$ 日的股票報酬

$E(R_{i,t})$ ：第 $i$ 支個股在第 $t$ 日的基準報酬或是期望報酬

$\prod$ ：乘積符號

$BHAR_{p,a,b}$ ：為第 $p$ 個投資組合，從 $a$ 日到 $b$ 日的平均買進持有異常報酬。

### 2. 累積異常報酬法(CAR)

以計算市場上各日股票的實際報酬與期望報酬之差異平均數之後，再求算各年度或是累積一段特定期間的股票異常報酬加總。

$$AR_{i,t} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N [R_{i,t} - E(R_{i,t})] \quad (13)$$

$$CAR_{p,t} = \sum_{t=a}^b AR_{i,t} \quad (14)$$

$AR_{p,t}$ ：投資組合 $p$ 在第 $t$ 日的平均異常報酬

$N$ ：透過釋股方式完成民營化之公司數

$R_{i,t}$ ：第 $i$ 間公司在第 $t$ 日的股票報酬

$E(R_{i,t})$ ：基準報酬或是期望報酬

$CAR_{p,t}$ ：從 $a$ 日到 $b$ 日之股票各月實際報酬與期望報酬差異平均數加總。

#### 第四節 累積異常報酬推估

在實證方面，其操作流程如下；(1)選擇資料頻率、設定報酬率型態以及確定研究的事件；事件研究法將事件分為同類事件以及單一事件，而異常報酬的計算是屬於單一事件。(2)定義事件日輸入所欲研究的特定事件。(3)選擇市場報酬的預期模式；事件研究系統提供了5種類型預期模式，分別是平均調整模式、指數調整模式、最小平方法(Ordinary Least Square, 簡稱OLS)風險調整模式GARCH風險調整模式，以及Scholes-Willamsz風險調整模式；而本研究是以OLS風險調整模式計算累積異常報酬。(4)設定事件期(Event Period) 與估計期(Estimation Period)；本文的事件期為併購前一年、併購當年、併購後一年、併購後二年、併購後三年，共五年。(事件期依序為， $t-1$ 期：-252~-1、 $t$ 期：0~252、 $t+1$ 期：253~504、 $t+2$ 期：505~756、 $t+3$ 期：757~1008)。估計其為併購前三年至併購前二年( $t-3\sim t-2$ )<sup>3</sup>。依循上述，茲將CAR結果列於下《表4》中。

《表4》主併公司與配對公司之累積異常報酬

樣本	MA	NM	MA	NM	MA	NM	MA	NM	MA	NM
	併購前一年		併購當年		併購後一年		併購後二年		併購後三年	
1	-141.864	-163.164	-43.500	-133.555	-16.386	-116.061	-126.159	-76.411	-116.300	-93.577
2	-60.655	83.065	-59.768	39.131	-28.295	33.004	-13.161	-7.438	-69.697	-7.394
3	9.542	-33.882	48.900	-44.785	-67.480	-106.153	-7.160	-112.940	-1.651	-103.789
4	40.956	17.866	-32.199	120.693	-33.526	-1.590	0.526	-32.253	-9.248	30.637
5	3.475	103.841	-2.017	22.611	-22.813	-37.339	24.654	-68.470	-33.123	9.908
6	-193.810	-156.331	-174.658	21.277	140.942	-118.540	-162.010	-88.069	176.187	-39.992
7	-106.746	-17.975	-78.031	-25.171	72.780	16.763	-76.869	35.385	-42.444	18.474
8	-47.568	-41.812	-57.155	-29.386	90.037	-61.249	-65.029	-67.859	-80.141	-38.335
9	-3.014	11.654	62.492	95.487	61.705	14.740	115.169	-2.124	49.451	6.241
10	-91.213	-16.763	-7.212	39.732	-66.955	-4.153	-37.235	28.984	54.866	16.188
11	80.885	33.104	10.452	47.015	40.864	-27.679	29.156	25.253	54.274	-35.745
12	37.613	-29.396	15.643	-45.640	59.019	24.272	57.173	-8.044	69.570	47.574
13	37.032	-23.807	-40.046	-18.526	-42.895	-81.726	22.025	-73.149	-10.357	-96.830
14	180.153	156.030	103.121	34.209	57.895	44.856	33.917	16.129	60.815	18.846
15	18.140	-81.829	8.874	-80.330	52.461	-79.820	49.784	-131.863	22.585	-102.366
16	-60.529	-36.145	-11.887	-51.664	-39.367	-50.104	-3.979	-53.170	32.804	-142.268
17	34.860	41.974	62.166	-2.452	44.001	-5.434	26.202	-53.051	8.919	-115.348

<sup>3</sup>在估計期選擇上，依據 Peterson(1989)指出，估計期太短，可能影響預期模式的預期能力，但是，若估計期太長，益會導致資料模型產生結構性的改變，造成模式不穩定的情況。因此 Peterson 建議，若資料頻率為日資料，估計期長度為 100 期至 300 期之間，若資料頻率為月資料，則估計期長度為 24 期至 60 期之間。

18	-25.121	-126.880	-34.207	-89.891	-31.759	-127.459	27.237	-112.533	-9.607	-52.513
19	9.584	14.590	49.504	42.950	30.839	55.832	-3.362	4.221	47.274	73.438
20	29.301	55.564	-12.388	28.144	10.873	32.828	14.602	26.753	-12.565	-2.647
21	-28.892	-126.726	-55.847	-75.608	85.577	-23.221	21.481	-33.638	-27.304	-11.185
22	10.009	-24.084	-18.441	7.657	98.423	12.537	-87.016	-76.066	19.813	-34.538
23	-90.050	-78.219	0.518	-70.877	-45.858	-157.587	-42.038	-58.329	88.731	-192.150
24	23.979	-2.979	76.286	-0.243	8.708	-28.717	54.532	58.807	55.753	-9.940
25	-60.322	-18.174	-83.043	13.793	-82.858	-77.792	-77.830	-10.391	-9.408	11.463
26	24.532	-13.883	2.243	-42.153	-5.070	8.274	50.287	-98.035	-15.958	-24.727
27	190.284	70.696	64.393	-25.581	26.124	71.687	37.990	83.366	76.341	15.059
28	-24.488	54.547	-35.554	51.443	-25.662	129.979	2.617	34.236	-38.376	10.038
29	58.196	-100.193	86.888	-79.429	-15.789	-49.952	-69.266	-116.455	2.960	-10.647
30	-42.228	12.457	-10.968	-41.143	-12.342	123.830	15.831	142.951	-7.233	6.022
31	71.884	-29.575	35.448	-44.705	12.612	11.297	-13.779	-45.871	13.343	-14.041
32	-25.683	18.097	-26.083	7.053	36.761	-35.852	-13.660	4.838	-6.708	19.736
33	13.981	48.327	-16.472	-14.368	12.507	26.078	1.678	-4.556	-13.465	25.437
34	-14.206	-75.362	1.110	-89.271	2.669	-78.264	-9.559	-131.642	-19.108	-101.499
35	26.139	-54.036	-4.052	-62.273	14.744	4.543	23.652	6.238	6.224	3.807
36	48.975	-95.189	2.650	8.073	39.872	-64.448	9.886	-64.201	20.422	-71.098
37	3.806	-85.249	-3.448	-85.178	69.719	-134.178	-19.107	-55.708	40.732	-107.415
38	-65.080	41.232	-11.223	42.422	-15.662	49.912	-48.118	76.058	-44.786	161.698
39	26.218	-12.298	16.599	30.006	8.229	33.051	-8.286	2.672	16.201	-15.254
40	37.292	-23.946	-39.492	31.419	0.426	22.379	7.832	-7.030	15.563	-22.831
41	52.292	37.554	-28.732	11.304	40.097	25.868	13.955	34.240	-10.280	-1.629
42	57.893	26.396	37.484	59.679	34.697	85.106	52.585	19.443	53.448	23.706
43	135.665	64.651	38.927	-41.323	-14.196	64.295	22.463	23.995	135.801	47.084
44	2.709	38.266	-1.483	51.318	25.874	27.608	-5.131	-8.691	30.038	24.933
45	175.107	125.212	52.854	-36.862	94.769	-13.384	70.467	-33.361	127.601	-22.677
46	71.732	17.690	34.900	7.654	-38.745	19.933	18.703	43.055	2.767	69.813
47	47.393	28.638	-6.146	-23.250	-6.910	43.008	12.998	-27.997	-17.413	56.191
48	-49.477	-10.878	73.086	-25.561	-19.093	66.158	95.436	-28.491	32.580	55.422
平均值	8.931	-7.861	-0.198	-9.712	13.366	-9.018	0.502	-21.275	14.998	-14.973
t值	(1.140)		(0.904)		(1.887*)		(1.913*)		(2.505**)	

註：( )之數字表t值；\*、\*\*、\*\*\*，分別代表10%、5%、1%判定水準顯著。

由《表4》可以看出，(1)在併購當年和併購後二年，主併公司的平均CAR比併購前更差；但在併購後一年和併購後三年，主併公司的平均CAR，比併購前來得更好；(2)配對公司之績效，在併購當年、併購後一年、後二年以及後三年，四年內皆比併購前一年的績效差；(3)在併購前一年和併購當年，主併公司和配對公司兩者的績效沒有明顯的差異，但在併購後一年、後二年以及後三年，主、配公司的CAR有正向顯著的差異，即併購可以顯著提昇CAR。

## 第四章 實證模型與實證結果分析

在第一節中，將建構三個併購模型，並說明變數考量及併購前後的敘述統計；在第二節中，再對於不同類型的併購進行差異化分析；在第三節中，對於三種併購模型經過實證之後所得到的迴歸方程式進行分析；在最後一節中，則是歸納重要實證結果。

### 第一節 實證模型設定

#### 一、迴歸模型設定

本研究採多元迴歸的方式，從經營綜效三大構面，各別挑出一個財務衡量指標再加上TBQ和CAR，作為本研究的五大績效的指標，且為了檢視不同類型的併購事件，對於併購發生後經營績效之影響，本文將併購類型劃分為三類，比較各種不同類型的併購下，併購發生前後其經營績效上的表現；在衡量融資決策上，本文依據Schlingemann (2004) 之研究，將公司的融資決策分為內部融資、權益融資和負債融資三種類型，比較在不同的融資決策下，對於各種併購類型的影響。以下，為三種併購類型之迴歸模型設定：

模型1：併購與非併購對營運績效之影響

$$\begin{aligned} \text{CAR} = & \alpha_1 + \alpha_1 \text{MM} + \alpha_2 \text{IF} + \alpha_3 \text{EF} + \alpha_4 \text{DF} + \alpha_5 \text{BLK} + \alpha_6 \text{NS} + \alpha_7 \text{BRD} + \alpha_8 \text{OUT} + \alpha_9 \text{CF} + \alpha_{10} \text{DEV} + \\ & \alpha_{11} \text{CEO} + \alpha_{12} \text{RD} + \alpha_{13} \text{PA} + \alpha_{14} \text{AGE} + \alpha_{15} \text{LS} + \alpha_{16} \text{HHI} + \alpha_{17} \text{ED} + \alpha_{18} \text{MS} + e_1 \end{aligned} \quad (15a)$$

$$\begin{aligned} \text{REV} = & \alpha_2 + \alpha_1 \text{MM} + \alpha_2 \text{IF} + \alpha_3 \text{EF} + \alpha_4 \text{DF} + \alpha_5 \text{BLK} + \alpha_6 \text{NS} + \alpha_7 \text{BRD} + \alpha_8 \text{OUT} + \alpha_9 \text{CF} + \alpha_{10} \text{DEV} + \\ & \alpha_{11} \text{CEO} + \alpha_{12} \text{RD} + \alpha_{13} \text{PA} + \alpha_{14} \text{AGE} + \alpha_{15} \text{LS} + \alpha_{16} \text{HHI} + \alpha_{17} \text{ED} + \alpha_{18} \text{MS} + e_2 \end{aligned} \quad (15b)$$

$$\begin{aligned} \text{ROA} = & \alpha_3 + \alpha_1 \text{MM} + \alpha_2 \text{IF} + \alpha_3 \text{EF} + \alpha_4 \text{DF} + \alpha_5 \text{BLK} + \alpha_6 \text{NS} + \alpha_7 \text{BRD} + \alpha_8 \text{OUT} + \alpha_9 \text{CF} + \alpha_{10} \text{DEV} + \\ & \alpha_{11} \text{CEO} + \alpha_{12} \text{RD} + \alpha_{13} \text{PA} + \alpha_{14} \text{AGE} + \alpha_{15} \text{LS} + \alpha_{16} \text{HHI} + \alpha_{17} \text{ED} + \alpha_{18} \text{MS} + e_3 \end{aligned} \quad (15c)$$

$$\begin{aligned} \text{INT} = & \alpha_4 + \alpha_1 \text{MM} + \alpha_2 \text{IF} + \alpha_3 \text{EF} + \alpha_4 \text{DF} + \alpha_5 \text{BLK} + \alpha_6 \text{NS} + \alpha_7 \text{BRD} + \alpha_8 \text{OUT} + \alpha_9 \text{CF} + \alpha_{10} \text{DEV} + \\ & \alpha_{11} \text{CEO} + \alpha_{12} \text{RD} + \alpha_{13} \text{PA} + \alpha_{14} \text{AGE} + \alpha_{15} \text{LS} + \alpha_{16} \text{HHI} + \alpha_{17} \text{ED} + \alpha_{18} \text{MS} + e_4 \end{aligned} \quad (15d)$$

$$\begin{aligned} \text{TBQ} = & \alpha_1 \text{MM} + \alpha_2 \text{IF} + \alpha_3 \text{EF} + \alpha_4 \text{DF} + \alpha_5 \text{BLK} + \alpha_6 \text{NS} + \alpha_7 \text{BRD} + \alpha_8 \text{OUT} + \alpha_9 \text{CF} + \alpha_{10} \text{DEV} + \\ & \alpha_{11} \text{CEO} + \alpha_{12} \text{RD} + \alpha_{13} \text{PA} + \alpha_{14} \text{AGE} + \alpha_{15} \text{LS} + \alpha_{16} \text{HHI} + \alpha_{17} \text{ED} + \alpha_{18} \text{MS} + e_5 \end{aligned} \quad (15e)$$



模型2：國際型、國內型併購與非併購對營運績效之影響

$$CAR=b_1+\beta_1MI+\beta_2MD+\beta_3IF+\beta_4EF+\beta_5DF+\beta_6BLK+\beta_7NS+\beta_8BRD+\beta_9OUT+\beta_{10}CF+ \quad (16a)$$

$$\beta_{11}DEV+\beta_{12}CEO+\beta_{13}RD+\beta_{14}PA+\beta_{15}AGE+\beta_{16}LS+\beta_{17}HHI+\beta_{18}ED+\beta_{19}MS+e_1$$

$$REV=b_2+\beta_1MI+\beta_2MD+\beta_3IF+\beta_4EF+\beta_5DF+\beta_6BLK+\beta_7NS+\beta_8BRD+\beta_9OUT+\beta_{10}CF+ \quad (16b)$$

$$\beta_{11}DEV+\beta_{12}CEO+\beta_{13}RD+\beta_{14}PA+\beta_{15}AGE+\beta_{16}LS+\beta_{17}HHI+\beta_{18}ED+\beta_{19}MS+e_2$$

$$ROA=b_3+\beta_1MI+\beta_2MD+\beta_3IF+\beta_4EF+\beta_5DF+\beta_6BLK+\beta_7NS+\beta_8BRD+\beta_9OUT+\beta_{10}CF+ \quad (16c)$$

$$\beta_{11}DEV+\beta_{12}CEO+\beta_{13}RD+\beta_{14}PA+\beta_{15}AGE+\beta_{16}LS+\beta_{17}HHI+\beta_{18}ED+\beta_{19}MS+e_3$$

$$INT=b_4+\beta_1MI+\beta_2MD+\beta_3IF+\beta_4EF+\beta_5DF+\beta_6BLK+\beta_7NS+\beta_8BRD+\beta_9OUT+\beta_{10}CF+ \quad (16d)$$

$$\beta_{11}DEV+\beta_{12}CEO+\beta_{13}RD+\beta_{14}PA+\beta_{15}AGE+\beta_{16}LS+\beta_{17}HHI+\beta_{18}ED+\beta_{19}MS+e_4$$

$$TBQ=b_5+\beta_1MI+\beta_2MD+\beta_3IF+\beta_4EF+\beta_5DF+\beta_6BLK+\beta_7NS+\beta_8BRD+\beta_9OUT+\beta_{10}CF+ \quad (16e)$$

$$\beta_{11}DEV+\beta_{12}CEO+\beta_{13}RD+\beta_{14}PA+\beta_{15}AGE+\beta_{16}LS+\beta_{17}HHI+\beta_{18}ED+\beta_{19}MS+e_5$$

模型3、垂直型、水平型併購與非併購對營運績效之影響

$$CAR=c_1+\gamma_1MV+\gamma_2MH+\gamma_3IF+\gamma_4EF+\gamma_5DF+\gamma_6BLK+\gamma_7NS+\gamma_8BRD+\gamma_9OUT+\gamma_{10}CF+ \quad (17a)$$

$$\gamma_{11}DEV+\gamma_{12}CEO+\gamma_{13}RD+\gamma_{14}PA+\gamma_{15}AGE+\gamma_{16}LS+\gamma_{17}HHI+\gamma_{18}ED+\gamma_{19}MS+e_1$$

$$REV=c_2+\gamma_1MI+\gamma_2MD+\gamma_3IF+\gamma_4EF+\gamma_5DF+\gamma_6BLK+\gamma_7NS+\gamma_8BRD+\gamma_9OUT+\gamma_{10}CF+ \quad (17b)$$

$$\gamma_{11}DEV+\gamma_{12}CEO+\gamma_{13}RD+\gamma_{14}PA+\gamma_{15}AGE+\gamma_{16}LS+\gamma_{17}HHI+\gamma_{18}ED+\gamma_{19}MS+e_2$$

$$ROA=c_3+\gamma_1MI+\gamma_2MD+\gamma_3IF+\gamma_4EF+\gamma_5DF+\gamma_6BLK+\gamma_7NS+\gamma_8BRD+\gamma_9OUT+\gamma_{10}CF+ \quad (17c)$$

$$\gamma_{11}DEV+\gamma_{12}CEO+\gamma_{13}RD+\gamma_{14}PA+\gamma_{15}AGE+\gamma_{16}LS+\gamma_{17}HHI+\gamma_{18}ED+\gamma_{19}MS+e_3$$

$$INT=c_4+\gamma_1MI+\gamma_2MD+\gamma_3IF+\gamma_4EF+\gamma_5DF+\gamma_6BLK+\gamma_7NS+\gamma_8BRD+\gamma_9OUT+\gamma_{10}CF+ \quad (17d)$$

$$\gamma_{11}DEV+\gamma_{12}CEO+\gamma_{13}RD+\gamma_{14}PA+\gamma_{15}AGE+\gamma_{16}LS+\gamma_{17}HHI+\gamma_{18}ED+\gamma_{19}MS+e_4$$

$$TBQ=c_5+\gamma_1MI+\gamma_2MD+\gamma_3IF+\gamma_4EF+\gamma_5DF+\gamma_6BLK+\gamma_7NS+\gamma_8BRD+\gamma_9OUT+\gamma_{10}CF+ \quad (17e)$$

$$\gamma_{11}DEV+\gamma_{12}CEO+\gamma_{13}RD+\gamma_{14}PA+\gamma_{15}AGE+\gamma_{16}LS+\gamma_{17}HHI+\gamma_{18}ED+\gamma_{19}MS+e_5$$

## 二、研究變數說明

### 應變數－衡量公司績效的五大指標

- (1) 股票平均累積異常報酬率(CAR)：本文已在第三章第三節敘述，詳細計算公式請參閱公式(11)。
- (2) 營運綜效：根據營運綜效理論，公司透過合併的方式，達到規模經濟的效力，發揮管理差異效率，以降低銷管費用的成本；本文以股東權益報酬率(ROA)作為衡量營運綜效的指標。其公式如下：

$$\text{股東權益報酬率(ROE)} = \frac{\text{本期淨利}}{\text{平均股東權益}} \quad (18)$$

- (3) 市場綜效：根據市場綜效理論，公司可以透過併購的方式，降低原本市場上的競爭對手，達到提高營收成長率，進一步，達到提升整體的經營績效的目標，本文以公司的營收成長(REV)率，作為衡量市場綜效的指標，其公式如下：

$$\text{營收成長率(REV)} = \frac{\text{本期營業收入} - \text{上期營業收入}}{\text{上期營業收入}} \quad (19)$$

- (4) 財務綜效：根據財務綜效理論，公司可以透過併購經營企業多角化，以達到分散營運風險的效果，本文以利息保障倍數(INT)，作為衡量財務綜效的指標。其公式如下：

$$\text{利息保障倍數(INT)} = \frac{\text{稅前損益} + \text{利息費用}}{\text{本期利息費用}} \quad (20)$$

- (5) Tobin's Q：得以反應出公司未來的現金流量、貨幣市場的時間價值。此一績效指標，可用來預期公司未來之獲利與成長性。故本文選用TBQ作為衡量公司之經營績效指標。其公式如下：

$$\text{Tobin's Q} = \frac{\text{普通股流通在外之價值} + \text{特別股流通在外之價值} + \text{負債總額}}{\text{總資產帳面價值}} \quad (21)$$

#### 自變數：(1)併購類型

主要將併購與非併購分為以下三類：(1)併購公司與非併購公司在併購發生前後，對於其經營績效之差異；(2)國際型、國內型併購公司與非併購公司在併購發生前後，對於其經營績效之差異；(3)垂直型、水平型併購公司與非併購公司在併購發生前後，對於其經營績效之差異。是以設虛擬變數的方式，來分類三種不同的併購類型。

##### (1) 第一類：併購與否

a：虛擬變數MM(1表示併購公司，0表示非併購之配對公司)

b：虛擬變數NM(1表示非併購之配對公司，0表示併購公司)

##### (2) 第二類：併購地區(國際型、國內型併購與非併購)

依據SDC資料庫目標公司的國籍，以區分併購類型是國際併購或是國內併購。

a：虛擬變數MI(1表示國際型併購，0表示國內型，或是非併購公司)

b：虛擬變數MD(1表示國內型併購，0表示國際型或是非併購公司)

##### (3) 第三類：併購產業相關性(垂直型、水平型併購與非併購)

依據主併公司與目標公司的SIC代碼來分類。前兩碼相同者，視之為水平併購；前兩碼不同者，視之為垂直併購。

a：MV(1表示垂直型併購，0表示水平型併購，或是非併購公司)

b：MH(1表示水平型併購，0表示垂直型併購，或是非併購公司)

#### 3.自變數：(2)融資決策變數

(1) 內部融資(IF)=(折舊前營業收入淨額-負債利息-所得稅-普通股及特別股股利)/期末總資產

(2) 權益融資(EF) =(期初及期末股票帳面價值的變動量-其初及期末保留盈餘的變動量)/期末總資產。

(3) 負債融資變動(DF) =(期初及期末長短期負債的變動量)/期末總資產

#### 4.自變數：(3)公司治理變數

(1) 外部大股東持股比率(BLK)=持股比率超過5%之外部大股東持股比率

(2) 內部人持股比率(INS)= 董監與經理人持股占年底流通在外股數之比率

- (3) 董監規模(BRD)= 董監總人數
- (4) 外部董監席次比率(OUT)= 外部董監人數占董監總人數之比率
- (5) 盈餘分配權(CFR)= 最終控制者的盈餘分配權
- (6) 股份盈餘偏離差(DEV)=最終控制者的股份控制權-盈餘分配權
- (7) 董事長兼任總經理(CEO)=總經理兼任董事長時為1，否則為0

5.自變數：(4)其他控制變數

- (1) 研發存量(RD)：本文對創新活動之衡量方式，採用存量的概念，以廠商的投入面與產出面加以衡量，其計算公式如下：

$$\text{研發存量(RD)} = R_t + (1 - \delta) \times R_{t-1} + (1 - \delta)^2 \times R_{t-2} \quad (22)$$

$\delta$ ：折舊率(研發支出為15%；專利權為30%)

- (2) 加權專利權數(PA)：根據楊志梅、陳忠榮(2002)之研究，將WP分成三種專利(發明、新型與新樣式) 之加權專利存量，其公式如下：

$$\text{加權專利存量}(WP_t) = \sum_{i=1}^3 W_i P_i \quad (23)$$

$$\text{專利存量}(PA_t) = WP_t + (1 - \delta) \times WP_{t-1} + (1 - \delta)^2 \times WP_{t-2} + \dots \quad (24)$$

$P_i$ ：三種專利存量(發明、新型與新樣式)

- (3) 企業年齡(AGE)：以衡量併購事件的宣告年度，扣掉企業的創始年份(曾真，2008)，主要可以反應企業的生命週期。
- (4) 企業規模(LS)：營業收入淨額取對數
- (5) 賀芬達指數(Herfindahl-Hirschman Index；HHI)：係反應產業中所有廠商集中度之狀況。以台灣證券交易所公司代碼前兩位相同者為同一產業，可求出該產業之HHI指數。其算式如下(Hirschman,1964)：

$$HHI = \sum_{i=1}^N (S_i)^2 \quad (25)$$

- (6) 權益負債比(ED)：在企業成長上，剩餘資源是促使企業成長的主要原因。本研究以權益負債比，作為衡量公司剩餘資源的替代變數(Hayward and Shimizu，2006)，以反應財務槓桿之程度。
- (7) 廠商市場占有率(MS)：利用公司的營業收入淨額佔產業營業收入淨額之比率(Hansen et al，1991)作為市場佔有率的替代變數。

### 三、敘述統計分析

依循式(15)、(16)、(17)之迴歸模型，《表5》、《表6》為說明樣本在進行配對之後，各變數之間的敘述統計量，分別以併購前一年( $t-1$ )、併購當年及併購後三年( $t\sim t+3$ )，兩個期間來看，在應變數-5個績效指標方面，利息保障倍數和Tobin's  $Q$ 在併購後的平均數分別為：224.713、1.418，高於併購前一年的87.772、1.303。在併購類型方面，模型1的併購、非併購公司的比重各佔0.5；模型2的國際型併購佔0.156、國內型併購佔0.344，非併購佔0.5；模型3的垂直型併購佔0.271、水平型併購佔0.299，非併購佔0.5。在融資變數方面，併購後的內部融資和權益融資平均數(分別為：0.069、0.041)，明顯高於併購前一年的-0.027、-0.459。在公司治理變數方面，併購後的股東持股率、外部董事席次比率和董事長兼任總經理(分別為：11.925、18.910、0.278)，明顯高於併購前一年的10.871、16.537、0.260。在其他控制變數方面，除了廠商市占率和權益負債比之外，其餘的變數在發生併購後，明顯大於併購發生前的平均數。

《表5》併購前一年敘述統計

變數	Mean	Median	Maximum	Minimum	Std. Dev.
CAR	-3.916	-4.769	141.887	-219.174	64.161
REV	25.232	22.650	120.420	-34.920	31.868
ROE	7.957	6.535	44.030	-6.710	8.106
INT	87.772	9.675	2742.600	-8.610	345.885
TBQ	1.303	1.040	8.016	0.546	1.018
MM	0.5	0.5	1	0	0.503
MI	0.156	0	1	0	0.365
MD	0.344	0	1	0	0.447
MV	0.271	0	1	0	0.477
MH	0.229	0	1	0	0.423
IF	-0.027	-0.003	0.305	-0.402	0.149
EF	-0.459	-0.126	0.958	-4.884	0.882
DF	0.068	0.052	0.469	-0.138	0.088
BLK	10.871	9.485	38.280	0.000	9.072
INS	26.131	23.620	81.860	4.180	15.539
BRD	10.833	10.000	21.000	4.000	3.374
OUT	16.537	14.286	62.500	0.000	16.116
CFR	18.137	13.245	82.100	0.250	17.467
DEV	6.287	1.705	39.340	0.000	9.734
CEO	0.260	0.000	1.000	0.000	0.441
RD	2846465	818746	25981296	1	4526142

PA	291.472	27.460	3341.850	0.000	645.089
MS	7.596	2.524	94.511	0.000	14.252
HHI	1073.313	490.500	8948.000	314.000	1533.701
AGE	20.646	18.000	53.000	5.000	11.341
ED	189.713	127.055	993.586	45.173	161.960
LSA	16.848	17.214	19.814	2.943	2.038

註：CAR為累積異常報酬；REV為營收成長率；ROE為股東權益報酬率；INT為利息保障倍數；TBQ為Tobin'sQ；MM為併購虛擬變數；MI為國際型併購虛擬變數；MD為國內型併購虛擬變數；MV為垂直型併購虛擬變數；MH為水平型併購虛擬變數；IF為內部融資；EF為權益融資；DF為負債融資；BLK為大股東持股比率；INS為內部人持股比率；BRD為董監事規模；OUT為外部董事席次比率；CFR為盈餘分配權；DEV為股份盈餘離差；CEO為董事長兼任總經理；RD為研發存量；PA為專利權數；MS為廠商市場佔有率；HHI為賀芬達指數；AGE為企業年齡；ED為權益負債比；LSA為企業規模。

《表6》併購當年及併購後三年敘述統計

變數	Mean	Median	Maximum	Minimum	Std. Dev.
CAR	-12.962	-11.789	161.442	-262.422	53.156
REV	23.469	15.185	1006.220	-63.560	63.687
ROE	5.481	6.140	39.160	-36.110	8.583
INT	224.713	8.645	29817.330	-8509.600	2208.156
TBQ	1.418	1.102	11.651	0.242	1.263
MM	0.5	0.5	1.000	0.000	0.501
MI	0.156	0.000	1.000	0.000	0.364
MD	0.344	0.000	1.000	0.000	0.476
MV	0.271	0.000	1.000	0.000	0.445
MH	0.229	0.000	1.000	0.000	0.421
IF	0.069	0.067	0.264	-0.424	0.084
EF	0.041	0.038	0.416	-0.632	0.137
DF	0.026	0.033	0.411	-0.308	0.087
BLK	11.925	9.760	38.350	0.000	8.966
INS	20.796	18.045	72.940	4.180	13.779
BRD	10.349	10.000	19.000	5.000	2.899
OUT	18.910	14.286	66.667	0.000	17.290
CFR	15.460	10.920	73.180	0.210	16.259
DEV	5.816	1.400	56.000	0.000	8.490
CEO	0.278	0.000	1.000	0.000	0.449
RD	4375395	1924435	31793563	1	5803800
PA	603.718	54.285	7599.620	0.000	1195.962

MS	5.744	2.105	40.369	0.042	8.185
HHI	1175.052	762.000	9770.000	324.000	1447.448
AGE	23.651	20.500	53.000	6.000	10.611
ED	184.959	128.252	993.586	24.039	169.764
LSA	17.068	17.353	21.255	2.941	2.442

註：CAR為累積異常報酬；REV為營收成長率；ROE為股東權益報酬率；INT為利息保障倍數；TBQ為Tobin'sQ；MM為併購虛擬變數；MI為國際型併購虛擬變數；MD為國內型併購虛擬變數；MV為垂直型併購虛擬變數；MH為水平型併購虛擬變數；IF為內部融資；EF為權益融資；DF為負債融資；BLK為大股東持股比率；INS為內部人持股比率；BRD為董監事規模；OUT為外部董事席次比率；CFR為盈餘分配權；DEV為股份盈餘偏離差；CEO為董事長兼任總經理；RD為研發存量；PA為專利權數；MS為廠商市場佔有率；HHI為賀芬達指數；AGE為企業年齡；ED為權益負債比；LSA為企業規模。

## 第二節 併購類型差異性檢定

### 一、併購與否之績效差異性

《表7》併購與否之績效差異性

	併購前一年		併購及併購後三年	
	MA	NM	MA	NM
CAR	8.931	-7.861	7.167	-13.745
	(1.140)		(3.660***)	
REV	22.234	28.230	29.739	17.199
	(-0.921)		(1.936*)	
ROE	7.665	8.249	5.331	4.816
	(-0.351)		(0.369)	
INT	48.713	126.831	335.499	113.927
	(-1.108)		(0.983)	
TBQ	1.146	1.461	1.254	1.581
	(-1.526)		(-2.553**)	

註：(-)之數字表t值；\*、\*\*、\*\*\*，分別代表10%、5%、1%判定水準顯著。

由《表7》可以看出，在併購前一年，公司的五個績效指標皆無顯著，這表示在併購發生前，主併公司與配對公司兩者間，並沒有明顯的績效差異。但在發生併購之後至併購後三年，併購公司的營運績效平均值明顯優於非併購公司。而在併購與累積異常報酬(CAR)和營收成長率(REV)上，兩變數皆為顯著的正相關，

而與TBQ也是呈現顯著負相關。

《表8》併購類型與績效(ANOVA分析)

	併購前一年			併購當年及併購後三年		
CAR	MI	MD	NM	MI	MD	NM
	-4.012	14.814	-7.861	7.086	7.204	-13.745
	[0.998]			[6.682***]		
REV	MI	MD	NM	MI	MD	NM
	29.255	19.042	28.230	24.520	32.111	17.199
	[0.953]			[2.167]		
ROE	MI	MD	NM	MI	MD	NM
	7.755	7.624	8.249	5.331	6.516	4.816
	[0.062]			[1.550]		
INT	MI	MD	NM	MI	MD	NM
	35.178	54.865	126.831	33.752	472.657	113.927
	[0.624]			[1.300]		
TBQ	MI	MD	NM	MI	MD	NM
	1.128	1.154	1.461	1.288	1.239	1.581
	[1.156]			[3.283**]		
CAR	MV	MH	NM	MV	MH	NM
	26.790	-12.176	-7.861	10.791	2.884	-13.745
	[2.454*]			[7.174***]		
REV	MV	MH	NM	MV	MH	NM
	17.653	27.648	28.230	18.739	42.738	17.199
	[1.011]			[5.365***]		
ROE	MV	MH	NM	MV	MH	NM
	7.126	8.302	8.249	5.710	6.660	4.816
	[0.184]			[1.447]		
INT	MV	MH	NM	MV	MH	NM
	36.647	62.974	126.831	602.138	20.381	113.927
	[0.642]			[2.150]		
TBQ	MV	MH	NM	MV	MH	NM
	1.145	1.147	1.461	1.295	1.206	1.581
	[1.152]			[3.372**]		

註：[]之數字表F值；\*、\*\*、\*\*\*，分別代表10%、5%、1%判定水準顯著。



## 二、不同併購類型之績效差異性

由《表8》可以看出：併購前一年，除了垂直型、水平型併購公司在CAR上對於非併購公司有顯著正向的差異，平均值為26.79、-12.176、-7.861(F值2.454)，其餘的在併購前，都沒有明顯的差異；而在併購發生當年及併購後三年，我們可以歸納出以下結論：(1)相較於非併購，國際型、國內型併購在CAR和TBQ上，呈現顯著正向之關係；(2)相較於非併購，垂直型、水平型併購在CAR、REV率以及TBQ上，呈現顯著正向之關係。

## 三、國際型、國內型與非併購之績效差異性

《表9》國際、國內與非併購之績效差異

	併購前一年					
	MI	MD	MD	NM	MI	NM
CAR	-4.012	14.814	14.814	-7.861	-4.012	-7.861
	(-0.800)		(1.378)		(0.189)	
REV	29.255	19.042	19.042	28.230	29.255	28.230
	(1.084)		(-1.279)		(0.104)	
ROE	7.755	7.624	7.624	8.249	7.755	8.249
	(0.068)		(-0.319)		(-0.189)	
INT	35.178	54.865	54.865	126.831	35.178	126.831
	(-0.450)		(-0.848)		(-0.751)	
TBQ	1.128	1.154	1.154	1.461	1.128	1.461
	(-0.147)		(-1.259)		(-0.955)	
	併購當年及併購後三年					
CAR	7.086	7.204	7.204	-13.745	7.086	-13.745
	(-0.015)		(3.295***)		(2.381**)	
REV	24.520	32.111	32.111	17.199	24.520	17.199
	(-0.580)		(2.001**)		(1.364)	
ROE	5.331	6.516	6.516	4.816	5.331	4.816
	(-1.143)		(1.695*)		(0.369)	
INT	33.752	472.657	472.657	113.927	33.752	113.927
	(-1.099)		(1.322)		(-0.348)	
TBQ	1.288	1.239	1.239	1.581	1.288	1.581
	(0.445)		(-2.305**)		(-1.336)	

註：()之數字表t值；\*、\*\*、\*\*\*，分別代表10%、5%、1%判定水準顯著。

由《表9》得知，無論是國際型和國內型，或是國內型和非併購，又或是國際型和非併購，併購前一年，在經營績效上都沒有顯著的表現；

但在併購發生當年及併購後三年，我們可以歸納出以下結論：(1)國內型併購和非併購這一組，在CAR、REV和ROE，都有顯著正向的成長，但在的TBQ上，卻為負向顯著；(2)國際型與非併購這一組，CAR有顯著正向的增加。

#### 四、垂直型、水平型與非併購之績效差異性檢定

《表10》垂直、水平與非併購之績效差異

	併購前一年					
	MV	MH	MH	NM	MV	NM
CAR	26.790	-12.176	-12.176	-7.861	26.790	-7.861
	(1.831*)		(-0.232)		(-2.070**)	
REV	17.653	27.648	27.648	28.230	17.653	28.230
	(-1.142)		(-0.066)		(-1.433)	
ROE	7.126	8.302	8.302	8.249	7.126	8.249
	(-0.656)		(0.023)		(-0.548)	
INT	36.647	62.974	62.974	126.831	36.674	126.831
	(-0.649)		(-0.616)		(-0.971)	
TBQ	1.145	1.147	1.147	1.461	1.145	1.461
	(-0.016)		(-1.052)		(-1.193)	
	併購當年及併購後三年					
CAR	10.791	2.884	2.884	-13.745	10.791	-13.745
	(1.066)		(2.130**)		(3.712***)	
REV	18.739	42.738	42.738	17.199	18.739	17.199
	(-1.989**)		(2.859***)		(0.359)	
ROE	5.710	6.660	6.660	4.816	5.710	4.816
	(-0.983)		(1.579)		(0.802)	
INT	602.138	20.381	20.381	113.927	602.138	113.927
	(1.571)		(-0.493)		(1.600)	
TBQ	1.295	1.206	1.206	1.581	1.295	1.581
	(0.857)		(-2.086**)		(-1.700*)	

註：()之數字表t值；\*、\*\*、\*\*\*，分別代表10%、5%、1%判定水準顯著。

由《表10》得知，在併購前一年，除了垂直型、水平型這一組和垂直型、非併購這一組在CAR上呈現顯著正向關係外；其餘皆沒有顯著的表現；而在併購當年及併購發生後三年，我們可以歸納出以下結論：(1)在垂直併購和水平併購這一組，在REV上呈現顯著負向的狀況，且CAR會由併購前的顯著轉為不顯著；(2)在水平併購和非併購這一組，在

CAR和REV上出現顯著正向關係，且在TBQ上出現顯著負向關係；(3)在垂直併購和非併購這一組，在CAR上呈現顯著正向關係，但在TBQ同樣是呈現顯著負向關係。

### 第三節 併購類型之迴歸分析

《表11》三種併購類型－併購當年及併購後三年之檢定

併購與非併購			
變數	隨機效果 Hausman Test	固定效果 概似比檢定	結論
CAR	{26.982*}	[0.943]	以最小平方法推估
REV	{50.462***}	[1.279]	以最小平方法推估
ROE	{39.450**}	[0.075]	以最小平方法推估
INT	{36.569***}	[1.513]	以最小平方法推估
TBQ	{33.204**}	[0.109]	以最小平方法推估
國際型、國內型與非併購			
CAR	{26.785*}	[0.938]	以最小平方法推估
REV	{50.677***}	[1.289]	以最小平方法推估
ROE	{38.818**}	[0.078]	以最小平方法推估
INT	{36.979***}	[1.575]	以最小平方法推估
TBQ	{32.557**}	[0.104]	以最小平方法推估
垂直型、水平型與非併購			
CAR	{27.233*}	[0.939]	以最小平方法推估
REV	{50.455***}	[1.265]	以最小平方法推估
ROE	{36.525***}	[0.071]	以最小平方法推估
INT	{36.483***}	[1.508]	以最小平方法推估
TBQ	{32.838**}	[0.108]	以最小平方法推估

註：[]之數字表F值；{}之數字表 $\chi^2$ 值；\*、\*\*、\*\*\*，分別代表10%、5%、1%判定水準顯著。

依據第一節中所建構的三種併購類型(見《表11》)，以下利用隨機效果(Random Effect，簡稱RE)、固定效果(Fixed Effects，FE)與最小平方法(Ordinary Least Square，OLS)來推估。首先，用Hausman Test來檢定迴歸模型是否使用隨機效果模型，發現CAR、REV、ROA、INT與TBQ迴歸式之Hausman Test在 $\alpha=1\%$ 下有顯著，因此拒絕虛無假設(隨機效果模型)；再以概似比檢定來檢定迴規模型是否使用固定效果模型，結果發現，在 $\alpha=1\%$ 下之CAR、REV、ROA、INT與Tobin's Q迴歸式亦不顯著，因此五者之迴歸式皆應選擇最小平方法為推估方法，茲將檢定結果彙整於《表12》，並將實證的模型結果列示於《表12》～《表17》。

## 1. 併購與非併購對營運績效之影響

首先，探討併購對於營運績效之影響：在併購前一年( $t-1$ )，如《表12》，我們可看出，在併購發生前，併購和INT呈現顯著正向關係，其估計係數為225.351( $t$ 值1.835)；而在併購發生之後( $t\sim t+3$ )，如《表13》，我們可以發現，併購和CAR及REV兩者皆有顯著正向關係，其估計係數分別為24.038( $t$ 值4.094)、9.973( $t$ 值1.682)；這表示，公司藉由併購的方式，使其營收成長率增加，且有正向的異常報酬；而併購和股東權益報酬率與Tobin's  $Q$ 兩變數之間，則是存在顯著負向之關係，其估計係數分別為-0.816( $t$ 值-1.698)、-0.370( $t$ 值-3.019)。

其次，併購對於融資決策的影響：在併購前一年( $t-1$ )，在內部融資方面，IF和INT為顯著正相關，其估計係數為1388.194( $t$ 值3.159)，在權益融資方面，EF分別與REV和ROE兩變數為顯著正相關，其估計係數依序為12.145( $t$ 值2.528)、1.793( $t$ 值1.742)；在負債融資方面，DF分別與REV和ROE率二變數為顯著正相關，其估計係數依序為180.221( $t$ 值3.997)、56.554( $t$ 值5.855)且和CAR呈現顯著負向關係，其估計係數為-443.590( $t$ 值-3.945)；但在併購發生後( $t\sim t+3$ )，我們可以明顯看出，反應在營收成長率上，三種融資方式皆與REV呈現顯著正向關係，反應在股東權益報酬率上，內部融資、負債融資與ROE呈現顯著正向關係，反應在累積異常報酬上，則是權益融資與累積異常報酬呈現顯著負向關係。

最後，在其他公司治理變數和控制變數方面，在併購發生前：(1) BLK與REV、CEO與INT、LS與ROE、ED與ROE、ED與INT，皆呈現顯著正向關係；(2) RD與ROE、AGE與INT、ED與REV皆呈現顯著負向關係；而在併購發生後：(1) BLK與CAR、BRD與CAR、OUT與CAR、CEO與CAR、CEO與TBQ、PA與CAR、AGE與ROE、LS與ROE、LS與TBQ、HHI與CAR、HHI與REV、ED與ROE、ED與INT、ED與TBQ、MS與ROE，皆呈現顯著正向關係；(2) BRD與ROE、RD與CAR、RD與ROE、AGE與TBQ、ED與CAR、MS與CAR，皆呈現顯著負向關係。

《表12》併購與非併購對營運績效之影響－併購前一年

變數	CAR	REV	ROE	INT	TBQ
MM	17.043 (0.624)	0.621 (0.057)	-0.013 (-0.006)	225.351 (1.835*)	-0.147 (-0.356)
IF	60.841 (0.622)	-9.831 (-0.251)	-6.017 (-0.716)	1388.194 (3.159***)	0.053 (0.036)
EF	-13.622 (-1.137)	12.145 (2.528**)	1.793 (1.742*)	-34.842 (-0.647)	0.022 (0.120)
DF	-443.590 (-3.945***)	180.221 (3.997***)	56.554 (5.855***)	728.698 (1.441)	1.873 (1.101)
BLK	-0.438 (-0.444)	0.696 (1.761*)	0.040 (0.469)	-2.896 (-0.654)	-0.014 (-0.941)
INS	-1.183 (-1.375)	0.572 (1.658)	0.054 (0.724)	-3.889 (-1.005)	-0.008 (-0.603)
BRD	0.239 (0.094)	-1.183 (-1.156)	-0.200 (-0.912)	-1.224 (-0.107)	-0.010 (-0.266)
OUT	0.718 (1.480)	0.005 (0.026)	0.017 (0.403)	-1.184 (-0.543)	0.009 (1.192)
CFR	1.181 (1.529)	-0.498 (-1.607)	-0.045 (-0.673)	5.512 (1.587)	0.000 (-0.013)
DEV	0.465 (0.435)	0.407 (0.949)	-0.113 (-1.235)	4.009 (0.834)	-0.007 (-0.427)
CEO	8.589 (0.491)	9.148 (1.305)	1.245 (0.829)	157.877 (2.009**)	0.312 (0.312)
RD	0.000 (-1.393)	0.000 (0.903)	0.000 (-1.802*)	0.000 (0.275)	0.000 (0.584)
PA	0.034 (1.561)	-0.003 (-0.403)	0.000 (0.201)	-0.108 (-1.119)	0.000 (-1.155)
AGE	-1.552 (-1.950*)	-0.166 (-0.521)	-0.035 (-0.510)	-6.215 (-1.738*)	-0.016 (-1.291)
LS	5.991 (1.489)	0.295 (0.183)	0.916 (2.650***)	23.858 (1.319)	0.002 (0.030)
HHI	0.005 (0.611)	-0.004 (-1.210)	-0.001 (-1.591)	-0.007 (-0.199)	0.000 (-0.666)
ED	0.014 (0.262)	-0.055 (-2.538**)	0.011 (2.407**)	0.667 (2.762***)	0.000 (-0.103)
MS	-1.005 (-1.153)	0.338 (0.968)	0.107 (1.432)	2.027 (0.517)	0.002 (0.133)

註：( )之數字表t值；\*、\*\*、\*\*\*，分別代表10%、5%、1%判定水準顯著。

《表13》併購與非併購對營運績效之影響－併購當年及併購後三年

變數	CAR	REV	ROE	INT	TBQ
MM	24.038 (4.094***)	9.973 (1.682*)	-0.816 (-1.698*)	120.475 (0.510)	-0.370 (-3.019***)
IF	54.222 (0.991)	-132.732 (-2.403**)	70.735 (15.785***)	-3039.182 (-1.528)	1.582 (1.386)
EF	-55.938 (-2.559**)	128.083 (5.803***)	2.826 (1.578)	565.827 (0.776)	0.667 (1.463)
DF	-52.340 (-1.186)	392.967 (8.820***)	18.451 (5.104***)	1846.138 (1.049)	0.525 (0.571)
BLK	0.900 (2.355**)	-0.312 (-0.809)	0.046 (1.465)	6.174 (0.403)	-0.003 (-0.340)
INS	0.137 (0.335)	-0.122 (-0.297)	0.017 (0.515)	-17.083 (-1.002)	-0.009 (-1.056)
BRD	1.774 (1.660*)	0.448 (0.415)	-0.296 (-3.384***)	25.180 (0.605)	-0.018 (-0.795)
OUT	0.303 (1.766*)	0.036 (0.206)	0.010 (0.741)	0.403 (0.066)	-0.005 (-1.445)
CFR	0.149 (0.398)	0.119 (0.316)	-0.021 (-0.679)	9.385 (0.622)	0.000 (0.020)
DEV	0.321 (0.683)	0.080 (0.169)	-0.056 (-1.458)	14.846 (0.860)	-0.006 (-0.565)
CEO	8.994 (1.341)	-6.926 (-1.023)	1.731 (3.151***)	-35.252 (-0.153)	0.729 (5.21***)
RD	0.000 (-1.702*)	0.000 (0.769)	0.000 (-5.966***)	-4.12E (-1.472)	0.000 (-0.515)
PA	0.009 (2.365**)	0.002 (0.631)	0.000 (0.302)	0.066 (0.589)	0.000 (-1.323)
AGE	0.010 (0.034)	0.002 (0.006)	0.077 (3.332***)	-10.163 (-0.803)	-0.027 (-4.581***)
LS	-1.235 (-0.751)	0.777 (0.468)	0.810 (6.016***)	65.327 (1.276)	0.077 (2.256**)
HHI	0.007 (2.447**)	0.005 (1.738*)	0.000 (-1.183)	-0.060 (-0.680)	0.000 (-0.640)
ED	-0.058 (-2.667***)	-0.003 (-0.131)	0.012 (6.699***)	3.811 (5.430***)	0.001 (2.875***)
MS	-0.921 (-2.954***)	-0.403 (-1.282)	0.069 (2.709***)	14.922 (0.919)	0.003 (0.474)

註：()之數字表t值；\*、\*\*、\*\*\*，分別代表10%、5%、1%判定水準顯著。

## 1. 國際型、國內型併購與非併購對營運績效之影響

首先，探討併購對於營運績效之影響：在併購前一年( $t-1$ )，如《表14》，僅有國內型併購對於利息保障倍數呈現正向顯著，其估計係數為255.270( $t$ 值2.006)；但在發生併購之後( $t\sim t+3$ )，如《表15》，我們可以得到以下結論：(1)國際型併購和CAR呈現顯著正向關係；(2)國際型併購對於ROE及TBQ兩績效變數皆呈現顯著負向關係；(3)國內型併購與CAR及股ROE皆呈現顯著正向關係；(4)國內型併購與TBQ呈現顯著負向關係。

其次，在併購對於融資決策的影響方面：在併購前一年( $t-1$ )內部融資和INT為顯著正相關，在權益融資方面，分別與REV和ROE報酬率兩變數為顯著正相關，在負債融資方面，分別與REV和ROE二變數為顯著正相關，且和CAR呈現顯著負向關係；但在併購發生後( $t\sim t+3$ )，我們可以看出，反應在REV上，三種融資方式皆能顯著提升營運績效，反應在ROE率上，內部融資和負債融資皆能顯著提升股東權益報酬率，反應在CAR上，公司若降低權益融資的比重可以提升累積異常報酬。

最後，在其他公司治理變數和控制變數方面，在併購發生前：(1)BLK與CAR、BLK與INT、BRD與CAR、BRD與INT、OUT與CAR、CEO與ROE、CEO與TBQ、PA與CAR、AGE與ROE、LS與ROE、LS與INT、LS與TBQ、HHI與CAR、HHI與REV、ED與ROE、ED與INT、ED與TBQ、MS與ROE，皆呈現顯著正向關係；(2)BRD與ROE、RD與INT、RD與ROE、AGE與INT、AGE與TBQ、HHI與INT、ED與CAR、MS與CAR，皆呈現顯著負向關係；在併購發生後：(1)BLK與CAR、BLK與INT、BRD與INT、OUT與CAR、CEO與ROE、CEO與TBQ、PA與CAR、AGE與ROE、LS與ROE、LS與INT、LS與TBQ、HHI與CAR、HHI與REV、ED與ROE、ED與INT、ED與TBQ、MS與ROE，皆呈現顯著正向關係；(2)BRD與ROE、RD與CAR、RD與ROE、RD與INT、AGE與INT、AGE與TBQ、HHI與INT、ED與CAR、MS與CAR，皆呈現顯著負向關係。

《表14》國際型、國內型併購與非併購對營運績效之影響-併購前一年

變數	CAR	REV	ROE	INT	TBQ
MI	11.513 (0.367)	10.226 (12.385)	-0.616 (-0.229)	163.578 (1.165)	-0.158 (-0.333)
MD	19.722 (0.694)	-4.031 (11.223)	0.278 (0.114)	255.270 (2.006**)	-0.142 (-0.329)
IF	61.805 (0.628)	-11.505 (38.821)	-5.912 (-0.7)	1398.961 (3.178***)	0.055 (0.037)
EF	-13.960 (-1.155)	12.734 (2.669***)	1.756 (1.692*)	-38.625 (-0.714)	0.021 (0.115)
DF	-443.479 (-3.921***)	180.028 (4.033***)	56.566 (5.826***)	729.936 (1.442)	1.873 (1.094)
BLK	-0.499 (-0.496)	0.802 (2.021**)	0.033 (0.383)	-3.577 (-0.795)	-0.014 (-0.93)
INS	-1.228 (-1.405)	0.649 (1.881*)	0.049 (0.649)	-4.384 (-1.121)	-0.008 (-0.56)
BRD	0.102 (0.039)	-0.945 (-0.923)	-0.215 (-0.964)	-2.753 (-0.237)	-0.011 (-0.268)
OUT	0.685 (1.379)	0.064 (0.324)	0.013 (0.308)	-1.560 (-0.702)	0.009 (1.154)
CFR	1.193 (1.535)	-0.519 (-1.691*)	-0.043 (-0.649)	5.647 (1.623)	0.000 (-0.011)
DEV	0.484 (0.449)	0.374 (0.881)	-0.111 (-1.205)	4.219 (0.875)	-0.007 (-0.422)
CEO	8.817 (0.501)	8.752 (1.26)	1.270 (0.841)	160.426 (2.038**)	0.312 (1.173)
RD	0.000 (-1.338)	0.000 (0.734)	0.000 (-1.732*)	0.000 (0.371)	0.000 (0.582)
PA	0.033 (1.54)	-0.003 (-0.357)	0.000 (0.185)	-0.111 (-1.145)	0.000 (-1.149)
AGE	-1.530 (-1.907*)	-0.204 (-0.644)	-0.033 (-0.472)	-5.973 (-1.663*)	-0.015 (-1.275)
LS	6.017 (1.487)	0.250 (0.156)	0.919 (2.644***)	24.149 (1.334)	0.002 (0.03)
HHI	0.005 (0.639)	-0.004 (-1.367)	-0.001 (-1.533)	-0.004 (-0.113)	0.000 (-0.654)
ED	0.016 (0.292)	-0.058 (-2.699***)	0.011 (2.427**)	0.687 (0.006)	0.000 (-0.097)
MS	-1.016 (-1.158)	0.357 (1.032)	0.106 (1.408)	1.904 (0.485)	0.002 (0.13)

註：( )之數字表t值；\*、\*\*、\*\*\*，分別代表10%、5%、1% 顯著水準。



《表15》國際型、國內型與非併購對營運績效之影響-併購當年及併購後三年

變數	CAR	REV	ROE	INT	TBQ
MI	24.709 (2.978***)	3.151 (0.377)	-1.177 (-1.733*)	301.650 (1.005)	-0.315 (-1.823*)
MD	23.698 (3.596***)	13.438 (2.024**)	-0.633 (-1.175)	62.036 (0.26)	-0.397 (-2.891***)
IF	53.978 (0.326)	-130.250 (-2.357**)	70.866 (15.793***)	-6157.606 (-3.106***)	1.562 (1.366)
EF	-56.006 (-2.557**)	128.775 (5.835***)	2.863 (1.597)	231.749 (0.293)	0.661 (1.448)
DF	-52.033 (0.241)	389.839 (8.737***)	18.286 (5.046***)	2624.455 (1.639)	0.550 (0.596)
BLK	0.908 (2.335**)	-0.391 (-0.999)	0.042 (1.311)	50.496 (3.593***)	-0.002 (-0.257)
INS	0.140 (0.732)	-0.158 (-0.384)	0.015 (0.457)	22.378 (1.514)	-0.009 (-1.018)
BRD	1.789 (1.659*)	0.289 (0.266)	-0.305 (-3.450***)	208.645 (5.350***)	-0.016 (-0.732)
OUT	0.302 (1.749*)	0.052 (0.299)	0.011 (0.799)	-0.323 (-0.052)	-0.005 (-1.474)
CFR	0.147 (0.696)	0.142 (0.375)	-0.020 (-0.639)	9.089 (0.669)	0.000 (-0.003)
DEV	0.319 (0.499)	0.104 (0.219)	-0.055 (-1.423)	-10.592 (-0.622)	-0.006 (-0.583)
CEO	8.930 (0.186)	-6.273 (-0.924)	1.766 (3.201***)	30.420 (0.125)	0.724 (5.149***)
RD	0.000 (-1.699*)	0.000 (0.917)	0.000 (-5.808***)	0.000 (-2.224**)	0.000 (-0.57)
PA	0.009 (2.363**)	0.002 (0.606)	0.000 (0.285)	0.106 (0.799)	0.000 (-1.311)
AGE	0.005 (0.987)	0.051 (0.177)	0.080 (3.404***)	-33.825 (-3.262***)	-0.027 (-4.591***)
LS	-1.242 (0.452)	0.850 (0.512)	0.814 (6.037***)	167.310 (2.808***)	0.077 (2.235**)
HHI	0.007 (2.433**)	0.005 (1.802*)	0.000 (-1.138)	-0.174 (-1.736*)	0.000 (-0.664)
ED	-0.058 (-2.662***)	-0.003 (-0.139)	0.012 (6.690***)	5.016 (6.403***)	0.001 (2.875***)
MS	-0.918 (-2.933***)	-0.430 (-1.364)	0.068 (2.644***)	-9.559 (-0.845)	0.003 (0.505)

註：( )之數字表t值；\*、\*\*、\*\*\*，分別代表10%、5%、1%顯著水準。

## 2. 垂直型、水平型併購與非併購對營運績效之影響

首先，探討併購對於營運績效之影響：在併購前一年( $t-1$ )如《表16》，僅有水平型併購對於INT呈現顯著正向關係；但在發生併購之後( $t\sim t+3$ )，如《表17》，我們可以得到以下結論：(1)垂直型併購和CAR呈現顯著正向關係；(2)垂直型併購對於ROE及TBQ兩績效變數皆呈現顯著負向關係；(3)水平型併購對於CAR及ROE兩績效變數皆呈現顯著正向關係；(4)水平型併購對於TBQ呈現顯著負向關係。

其次，併購對於融資決策的影響：併購前一年( $t-1$ )在權益融資方面，與REV呈現顯著正相關；在負債融資方面，與REV、ROE為顯著正相關，CAR呈現顯著負相關；但在併購發生後( $t\sim t+3$ )，我們可以明顯看出，在營收成長率方面，三種融資方式與REV皆呈現顯著正向關係，在股東權益報酬率方面，內部融資和負債融資與ROE呈現顯著正向關係，在累積異常報酬方面，公司若降低權益融資的比重可以提升累積異常報酬。

最後，在其他公司治理變數和控制變數方面，在併購發生前：(1)BLK與REV、CFR與INT、CEO與INT、LS與ROE、ED與ROE、ED與INT，皆呈現顯著正向關係；(2)RD與ROE、AGE與INT、ED與REV，皆呈現顯著負向關係；而在併購發生後：(1)BLK與CAR、BLK與ROE、BLK與INT、BRD與INT、CEO與ROE、CEO與TBQ、PA與CAR、AGE與ROE、LS與ROE、LS與INT、LS與TBQ、HHI與CAR、HHI與REV、ED與ROE、ED與INT、ED與TBQ、MS與ROE，皆呈現顯著正向關係；(2)BRD與ROE、RD與CAR、RD與ROE、RD與INT、AGE與INT、AGE與TBQ、HHI與INT、ED與CAR、MS與CAR，皆呈現顯著負向關係。

《表16》垂直型、水平型併購與非併購對營運績效之影響-併購前一年

變數	CAR	REV	ROE	INT	TBQ
MV	34.488 (1.196)	0.159 (0.014)	-1.168 (-0.468)	144.006 (1.113)	-0.230 (-0.52)
MH	-2.675 (-0.091)	1.142 (0.095)	1.292 (0.509)	317.298 (2.410**)	-0.052 (-0.116)
IF	31.919 (0.326)	-9.066 (-0.226)	-4.102 (-0.483)	1523.061 (3.461***)	0.192 (0.127)
EF	-6.605 (-0.527)	11.960 (2.337**)	1.328 (1.225)	-67.558 (-1.202)	-0.012 (-0.062)
DF	-420.545 (-3.759***)	179.611 (3.929***)	55.028 (5.682***)	621.237 (1.237)	1.762 (1.024)
BLK	-0.387 (-0.398)	0.695 (1.746*)	0.036 (0.431)	-3.131 (-0.716)	-0.014 (-0.953)
INS	-0.979 (-1.141)	0.567 (1.616)	0.040 (0.538)	-4.840 (-1.256)	-0.009 (-0.668)
BRD	-0.412 (-0.161)	-1.166 (-1.119)	-0.157 (-0.71)	1.810 (0.158)	-0.007 (-0.182)
OUT	0.716 (1.494)	0.005 (0.026)	0.017 (0.409)	-1.172 (-0.545)	0.009 (1.188)
CFR	0.932 (1.2)	-0.491 (-1.548)	-0.028 (-0.419)	6.674 (1.914*)	0.001 (0.087)
DEV	0.417 (0.395)	0.408 (0.945)	-0.110 (-1.205)	4.233 (0.892)	-0.007 (-0.411)
CEO	4.468 (0.256)	9.257 (1.3)	1.518 (1.006)	177.090 (2.263**)	0.332 (1.237)
RD	0.000 (-1.409)	0.000 (0.897)	0.000 (-1.812*)	0.000 (0.277)	0.000 (0.58)
PA	0.035 (1.653)	-0.004 (-0.405)	0.000 (0.145)	-0.116 (-1.211)	0.000 (-1.172)
AGE	-1.235 (-1.53)	-0.174 (-0.529)	-0.056 (-0.799)	-7.691 (-2.122**)	-0.017 (-1.373)
LS	5.988 (1.507)	0.295 (0.182)	0.916 (2.663***)	23.871 (1.339)	0.002 (0.03)
HHI	0.004 (0.592)	-0.004 (-1.2)	-0.001 (-1.578)	-0.006 (-0.174)	0.000 (-0.654)
ED	0.002 (0.036)	-0.054 (-2.484**)	0.012 (2.571**)	0.724 (3.012***)	0.000 (-0.031)
MS	-1.121 (-1.298)	0.341 (0.968)	0.115 (1.537)	2.567 (0.662)	0.002 (0.173)

註：()之數字表t值；\*、\*\*、\*\*\*，分別代表10%、5%、1% 顯著水準。

《表17》垂直型、水平型與非併購對營運績效之影響-併購當年及併購後三年

變數	CAR	REV	ROE	INT	TBQ
MV	23.670 (3.290***)	5.237 (0.722)	-1.982 (-3.419***)	148.410 (0.57)	-0.403 (-2.683***)
MH	24.425 (3.339***)	14.942 (2.027**)	0.406 (0.69)	136.830 (0.517)	-0.335 (-2.198**)
IF	54.924 (0.992)	-123.709 (-2.218**)	72.956 (16.358***)	-6110.565 (-3.051***)	1.645 (1.425)
EF	-56.018 (-2.557**)	127.059 (5.755***)	2.574 (1.458)	249.108 (0.314)	0.660 (1.444)
DF	-52.963 (-1.183)	384.962 (8.537***)	16.481 (4.571***)	2561.146 (1.582)	0.470 (0.504)
BLK	0.904 (2.347**)	-0.264 (-0.681)	0.058 (1.860*)	48.602 (3.488***)	-0.002 (-0.296)
INS	0.140 (0.342)	-0.080 (-0.195)	0.027 (0.832)	21.491 (1.451)	-0.009 (1.016)
BRD	1.795 (1.637)	0.723 (0.654)	-0.228 (-2.586***)	204.627 (5.157***)	-0.016 (-0.692)
OUT	0.305 (1.764*)	0.054 (0.312)	0.015 (1.079)	0.031 (0.005)	-0.005 (-1.401)
CFR	0.149 (0.398)	0.123 (0.326)	-0.020 (-0.657)	9.608 (0.707)	0.000 (0.023)
DEV	0.318 (0.673)	0.036 (0.075)	-0.067 (-1.763*)	-9.985 (-0.585)	-0.006 (-0.594)
CEO	9.075 (1.339)	-5.893 (-0.863)	1.985 (3.636***)	44.383 (0.181)	0.736 (5.208***)
RD	0.000 (-1.701*)	0.000 (0.673)	0.000 (-6.326***)	0.000 (-2.131**)	0.000 (-0.544)
PA	0.009 (2.360**)	0.002 (0.621)	0.000 (0.273)	0.103 (0.782)	0.000 (-1.324)
AGE	0.006 (0.019)	-0.051 (-0.178)	0.064 (2.773***)	-32.611 (-3.135***)	-0.027 (-4.576***)
LS	-1.232 (-0.748)	0.815 (0.491)	0.820 (6.178***)	168.980 (2.836***)	0.078 (2.261**)
HHI	0.007 (2.445**)	0.005 (1.786*)	0.000 (-1.05)	-0.170 (-1.695*)	0.000 (-0.622)
ED	-0.058 (-2.664***)	-0.004 (-0.186)	0.012 (6.622***)	5.013 (6.387***)	0.001 (2.850***)
MS	-0.922 (-2.951***)	-0.416 (-1.322)	0.066 (2.623***)	-10.175 (-0.9)	0.003 (0.459)

註：()之數字表t值；\*、\*\*、\*\*\*，分別代表10%、5%、1%顯著水準。

#### 第四節 迴歸結果歸納分析

由《表12》～《表17》的三模型併購前後對於其營運績效的影響，可以歸納出以下的結論：

在模型1假說1中：併購與否對於營運績效之影響：(1)在併購前發生一年，5個績效變數中僅有利息保障倍數和併購之間呈現顯著正相關，但在發生併購之後，我們可以發現，在併購前一年原本不顯著的4個績效變數(分別是：累積異常報酬、營收成長率、股東權益報酬率和TBQ)接轉為顯著，而原本唯一顯著的利息保障倍數，則為不顯著；(2)在融資決策方面，併購後可以明顯看出，反應在營收成長率上，發現公司傾向使用三種融資方式來提升營運績效，反應在股東權益報酬率上，公司傾向使用內部融資的方式來提升股東權益報酬率，反應在累積異常報酬上，公司若降低權益融資的比重可以提升累積異常報酬。

模型2：國際型、國內型併購與非併購對營運績效之影響：(1)在併購發生前一年，5個績效變數與國際型、國內型併購之間皆呈現不顯著；但在發生併購之後，我們可以發現，在併購發生之後，相較於非併購，國際、國內型併購對於CAR呈現顯著正相關，而TBQ為顯著負相關；(2)在融資決策方面，併購後可以明顯看出，CAR和權益融資呈現顯著負向之關係；在營收成長率上，REV和內部融資呈現顯著負向之關係且和權益融資呈現顯著正向之關係；在股東權益報酬率上，ROE和內部融資以及負債融資皆呈現顯著正相關。

模型3：垂直型、水平型併購與非併購對營運績效之影響由《表16》、《表17》可以得知，(1)在併購發生前一年，5個績效變數與垂直型、水平型併購之間的關係皆不顯著；(2)但在發生併購之後，從併購當年及併購後三年，我們可以看出，在發生垂直、水平併購之後，對於公司的股票異常報酬呈現顯著正相關，但是對於股東權益報酬率和TBQ則是出現顯著負相關。

## 第五章 結論與建議

### 第一節 結論

本文旨在評估不同併購類型對營運績效之攸關性，首先，利用SDC資料庫M&A模組，蒐集從1992至2008年台灣地區所發生的併購案件，建立併購當年( $t$ )主併公司與目標公司之樣本群；其次，再利用Rubin (1973)、Rosenbaum and Rubin (1985a、1985b)所發展之配對法(matching approach)，尋找併購前一年( $t-1$ )，公司特性變數與目標公司相似的非併購公司(配對公司)樣本群，兩兩進行配對；最後，建構三組迴歸模型，來評估三種類型的併購公司(分別是：併購與非併購公司；國際型併購、國內型併購與非併購公司；垂直型併購、水平型併購與非併購公司)，在購併前(併購前一年)和併購後(併購當年及併購後三年)，對於併購公司五種營運績效(累積異常報酬、營收成長率、股東權益報酬率、利息保障倍數、Tobin's  $Q$ )之影響。實證結果如下：

1. 併購公司主要在進行併購之後，在股票異常報酬及營收成長率兩者上，皆呈現顯著且正向之關係。這表示，公司藉由併購的方式，使得市場佔有率增加，使其營收成長，並且也帶來正向的異常報酬。而併購和股東權益報酬率與Tobin's  $Q$ 兩變數之間，則是存在顯著負向之關係，這表示，公司在進行併購之後，對於股東權益報酬率和預期公司未來的獲利能力是下降的。
2. 國際型、國內型公司在進行併購之後，我們可以發現：(1)國際型併購和累積異常報酬呈現顯著正向關係；(2)國際型併購對於股東權益報酬率及TBQ兩績效變數皆呈現顯著負向關係；(3)國內型併購對於累積異常報酬及股東權益報酬率兩績效變數皆呈現顯著正向關係；(4)國內型併購對於TBQ呈現顯著負向關係。
3. 垂直型、水平型公司在進行併購之後，我們可以發現：(1)垂直型併購和累積異常報酬呈現顯著正向關係；(2)垂直型併購對於股東權益報酬率及TBQ兩績效變數皆呈現顯著負向關係；(3)水平型併購對於累積異常報酬及股東權益報酬率兩績效變數皆呈現顯著正向關係；(4)水平型併購對於TBQ呈現顯著負向關係。

### 第二節 建議

本文主要的貢獻在於利用配對法，建構相同產業併購公司與配對公司之樣本群，以探討不同類型的併購對於併購之後的營運績效；本文以五大績效指標，衡量併購後公司的營運狀況。惟在實證過程中，仍有以下改進之空間，包括：首先，本研究省略併購公司與目標公司各97家公司之營業內容以及供應鏈定位，且省略併購前後逐年估計之實證解析。其次，在營運績效指標上，除了INT、ROA外，未來在選擇績效指標時可加入其他的績

效衡量指標，並且計算綜合營運績效指標。最後，在變數的考量上，未來可嘗試在國際型、國內型併購或是垂直型、水平型併購之中加入融資變數與併購之交乘項，或是公司治理變數與併購之交乘項，作為實證研究。

## 參考文獻

### 一、中文部分：

- 沈中華與張元 (2008)，「企業的社會責任行為可以改善財務績效嗎?—以英國 STSE社會責任指數為例」，*經濟論文*，36(3)，339-385。
- 林宜勉、陳瑞斌(1999)，「公司特性與股權結構對負債政策之影響」，*亞太管理評論*，5(2)，199-219。
- 林哲鵬與陳玟靜 (2002)，「台灣企業購併宣告對併購公司股價之影響-加入產業別分類之後實證」，*產業管理學報*，3(1)：73-99。
- 洪榮華、劉永欽、張力、林欣宜 (2007)，「研發投資宣告與股票價值之實證研究—對手公司與產業集中度觀點」，*輔仁管理評論*，14(2)，1-26。
- 徐啟升與李滄靖 (2008)，「台灣併購公司之股票長期績效分析」，*證券市場發展季刊*，20(2)，41-74。
- 孫梅瑞與陳隆麒(2002)，「台灣地區上市公司從事購併活動對經營績效影響之研究」，*中山管理評論*，10(1)：155-184。
- 孫梅瑞與陳雅君 (2010)，公司融資決策與購併績效關聯性之研究，*商略學報*，2(3)，199-215。
- 陳隆麒(1993)，「現代財務管理—理論與應用」，華泰書局出版，1993年1月修訂版
- 陳安琳、湯惠雯、許銘峻 (2000)，「企業購併對併購公司股東財富的影響」，*亞太管理評論*，5(2)：171-182。
- 陳則銘 (2004)，「企業購併之相關智慧財產管理策略與法律規劃研究—以購併美國高科技公司時之專利查核評估探微」，政治大學智慧財產學系研究所碩士論文。
- 許培基與曾品玉 (2003)，「公司購併所隱含的代理問題」，*證券市場發展季刊*。
- 黃仁正 (2002)，「台灣上市公司併購動機，動機達成程度與經營績效之研究」，東海大學企業管理研究所碩士論文。
- 崔曉倩與楊韋信 (2007)，「市佔率是規範廠商水平合併的唯一考量?」，*經濟研究*，44(1)：67-105。
- 曾真真 (2008)，「M&A與R&D：研發存量、技術相似性與購併績效之關係」，*管理評論*，27(4)，59-77。
- 劉協龍 (2010)「併購與創新活動—配對法與計數資料模型之應用」，東海大學國際貿易學系研究所碩士論文。



## 二、西文部分：

- Ahuja, G. and R. Katila (2001), "Technological Acquisitions and the Innovation Performance of Acquiring Firms: A Longitudinal Study," *Strategic Management Journal*, 22(3), 197-220.
- Boyd, John H. and Prescott, Edward C. "Financial Intermediary-Coalitions," *J. Econ. Theory* 38(April 1986): 211-32.
- Berkovitch, E. and M. P. Narayanan (1993), "Motive for takeovers : An Empirical Investigation," *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 28(3),347-362.
- Bernstein, J. I., (1988), "Cost of Production, Intra-and Inter-industry R&D Spillover : Canadian Evidence," *Canadian journal of Economics*, 21, 324-347.
- Bernstein, J. I., (1989), "The Structure of Canadian Inter-industry R&D Spillovers and the Rates of Return to R&D," *Journal of Industrial Economics*, 37, 315-328.
- Boner, R. A. & Krueger, R., (1991), "The Basics of Antitrust Policy: A Review of Ten Nations and the European Communities," *World Bank Technical Papers*, No. 160, Washington DC: The World Bank
- Bueler, S. and A. Schmutzler (2008), "Intimidating Competitor—Endogenous Vertical Integration and Downstream Investment in successive Oligopoly," *International Journal of Industrial Organization*, 26(1), 247-265.
- Coase, R. H.(1937), "The nature of the firm," *Economical*, 4, 386-405
- Cooper, C. L., & Kirkcaldy, B. D., (1995), "Executive Stereotyping Between Cultures: The British vs. German manager," *Journal of Managerial Psychology*, 10(1), 3-6.
- Coase, R. H., (2000), "The Acquisition of Fisher Body by General Motors," *Journal of Law and Economics*, 43: 15-31.
- Cassiman, B., Colombo, M. G., Garrone, P. and R. Veugeler (2005), "The Impact of M&A on R&D Process: An Empirical Analysis of the Role of Technological- and Market-Relatedness," *Research Policy*, 34(2), 195-220.
- Eckbo, B. E. ( 1983 ) , "Horizontal Merger, Collusion and Stockholder Wealth," *Journal of Finance Economics*, 11(1-4), 241-273.
- Fama, E. F. and K. R. French (1992), "The Cross-Section of Expected Stock Returns," *The Journal of Finance*, 47(2), 427-465.
- Hunt, J. (1988), "Managing The Successful Acquisition: A People Question," *London Business School Journal*, (Summer), 2-15.
- Houston, J. and M. Ryngaert, (1994), "The Overall Gains from Large Bank Mergers," *Journal of Banking and Finance*, 18, 1155-1176.
- Hussey, D. (1998), "Strategic Management: Past Experiences and Future Directions," *In: D. Hussey(Ed.)*, "The Strategic Decision Challenge," *Chichester: John Wiley & Sons Ltd.*

- Harford, J. (1999), "Corporate Cash Reserves and Acquisitions," *Journal of Finance*, 54,1969-1997.
- Hayward, M. L. A. (2003), "Professional Influence: The Effects of Investment Banks on Clients' Acquisition Financing and Performance," *Strategic Management Journal*, 24(9), 783-801.
- Healy, P. M., Palepu, K. G. and R. S. Ruback (1992), "Does Corporate Performance Improve after Mergers?," *Journal of Financial Economics*, 31,135-175.
- Jensen, M. C. (1986), "Agency Cost of Free Cash Flow, Corporate Finance and Takeover," *American Economic Review*, 76, 323-329.
- Jensen, M. (1988), "Takeovers: Their Causes and Consequences," *Journal of Economic Perspectives*, 2 (1), 21-48.
- José Manuel Campa, (2004), "Shareholder Value Creation in European M&A," *European Financial Management* 1, 10(1), 47-81.
- Kim, W. S. and E. H. Sorensen (1986), "Evidence on the Impact of the Agency Costs of Debt on Corporate Debt Policy," *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 22(2), 131-145.
- KPMG (1997), "Mergers and Acquisitions A Global Research Report – Unlocking Shareholder Value: The Keys to Success," Amsterdam: KPMG.
- Lunn, J. and S. Martin (1986), "Market Structure, Firm Structure, and R&D," *Quarterly Review of Economics and Business*, 26, 31-43.
- Larsson, Rikard, and Anette Risberg (1998), "Cultural Awareness and National Versus Corporate Barriers to Acculturation, in Martine C. Gertsen, Anne-Marie Søderberg, and Jens E. Torp (Eds.), Cultural Dimensions of International Mergers and Acquisitions", *Berlin: deGruyter*, 39-56.
- Myers, S. C. 1984. The Capital Structure Puzzle. *Journal of Finance* 39 : 575-592.
- Myers, S. C., and Majluf, N. S. (1984), "Corporate Financing and Investment Decisions: When Firms Have Information that Investors Do Not Have," *Journal of Economics* 13 : 187-221.
- Marks, M. L. (1988), "The Merger Syndrome: The Human Side of Corporate Combinations," *Journal of Buyouts and Acquisitions*, (Jan/Feb), 18-23.
- Mahoney, J. T. (1992), "The Choice of Organizational Form: Vertical Financial Ownership Versus Other Methods of Vertical Integration, " *Strategic Management Journal*, 13(8), 559-584.
- Neely, W.P. and D.P. Rochester (1987) "Operating Performance and Merger Benefits: The Savings and Loan Experience" *The Financial Review* 22, 111-129.
- Nygaard, A. and R. Dahlstrom, (2002), "Role Stress and Effectiveness in Horizontal Alliances," *Journal of Marketing*, 66(2), 61-82.
- Prescott, E. C. (1986), "Technical change, competition and vertical integration,"

*Strategic Management Journal* Volume 7, Issue 4, pages 347–359, July/August 1986.

- Porter, M.E. (1978), "Market Structure, Strategy Formulation, and Firm Profitability: The Theory of Strategic Groups and Mobility Barriers." In J.Cady (Ed.), *Marketing and the public interest*. Cambridge, Mass.: Marketing Science Institute, 1978, pp. 101-126.
- Powell T, Dent-Micallef A. (1997), "Information Technology as Competitive Advantage: the Role of Human, Business and Technology Resources," *Strategic Management Journal* 18(5): 375–405.
- Porter, M.E. (1980), "Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors," New York: Free Press.
- Roll, R.(1986), "The Hubris Hypothesis of Corporate Takeovers," *The Journal of Business*, Vol. 59, No. 2, Part 1(Apr. 1986),197-216.
- Rogers, M. (2002), "The Influence of Diversification and Market Structure on R&D Intensity of Large Australian Firms," *The Australian Economic Review*, 35, 155-172.
- Rosenbaum, P. and D. Rubin (1985a), "Constructing a Control Group Using Multivariate Matched Sampling Methods That Incorporate the Propensity," *American Statistician*, 39, 33-38.
- Rosenbaum, P. and D. Rubin (1985b), "The Basic Due to Incomplete Matching," *Biometrics*, 41, 103-116.
- Seth, A. (1990), "Value Creation in Acquisitions: A Re-examination of Performance Issues," *Strategic Management Journal*, 11 (2), 99-115.
- Schoenberg, R. (2000), "The Influence of Cultural Compatibility within Cross-border Acquisitions: A Review In: C. L. Cooper & A. Gregory (2000)," *Advances in Mergers and Acquisitions* (Vol. 1). New York: JA1.
- Weber, Y. (1996), "Corporate Culture Fit and Performance in Mergers and Acquisitions," *Human Relations*, 49(9), 1181–1202.

## 《附錄》

《附表1》併購與非併購逐年迴歸(*t*年)

變數	CAR	REV	ROE	INT	TBQ
MM	8.060 (0.679)	6.390 (0.310)	-0.051 (-0.052)	-0.313 (-0.002)	-0.457 (-1.351)
IF	99.161 (0.879)	-391.242 (-1.996**)	66.589 (7.129***)	1578.225 (1.045)	3.838 (1.196)
EF	-57.802 (-1.218)	182.841 (2.218**)	-2.874 (-0.732)	-181.013 (-0.285)	1.217 (0.902)
DF	13.763 (0.144)	959.070 (5.757***)	18.226 (2.296**)	1364.086 (1.062)	-1.194 (-0.438)
BLK	1.151 (1.568)	-0.533 (-0.417)	-0.085 (-1.391)	1.717 (0.175)	-0.001 (-0.027)
INS	0.416 (0.598)	0.625 (0.518)	-0.041 (-0.722)	-4.117 (-0.443)	-0.007 (-0.352)
BRD	2.891 (1.393)	1.745 (0.484)	-0.138 (-0.803)	55.509 (1.997**)	-0.011 (-0.183)
OUT	0.444 (1.259)	0.241 (0.394)	-0.018 (-0.617)	-0.444 (-0.094)	-0.012 (-1.220)
CF	0.046 (0.071)	0.793 (0.696)	0.022 (0.410)	12.524 (1.426)	-0.005 (-0.264)
DEV	-0.485 (-0.639)	0.180 (0.136)	-0.034 (-0.540)	9.388 (0.923)	-0.006 (-0.263)
CEO	2.989 (0.227)	-12.672 (-0.555)	2.550 (2.344**)	329.431 (1.872*)	0.288 (0.771)
RD	0.000 (-0.794)	0.000 (1.150)	0.000 (-3.586***)	0.000 (0.383)	0.000 (-0.536)
PA	0.009 (0.741)	0.021 (1.020)	0.000 (-0.039)	-0.056 (-0.354)	0.000 (-0.435)
AGE	-0.289 (-0.504)	0.192 (0.193)	-0.013 (-0.266)	-11.227 (-1.460)	-0.030 (-1.809*)
LS	1.138 (0.336)	-10.301 (-1.753*)	1.122 (4.009***)	56.443 (1.246)	0.021 (0.222)
HHI	0.006 (1.058)	0.011 (1.118)	0.000 (-0.417)	0.088 (1.149)	0.000 (-0.510)
ED	-0.131 (-2.694***)	-0.120 (-1.416)	0.012 (2.902***)	-0.377 (-0.579)	0.002 (1.479)
MS	-1.042 (-1.575)	-0.933 (-0.812)	0.036 (0.661)	-12.364 (-1.396)	0.005 (0.248)

註：( )之數字表t值；\*、\*\*、\*\*\*，分別代表10%、5%、1%判定水準顯著。

《附表2》併購與非併購逐年迴歸(t+1年)

變數	CAR	REV	ROE	INT	TBQ
MM	27.442 (2.178**)	2.171 (0.311)	-0.398 (-0.386)	-5.826 (-0.022)	-0.256 (-0.970)
IF	-216.995 (-1.578)	79.089 (1.037)	74.297 (6.607***)	-1164.715 (-0.399)	2.160 (0.748)
EF	-167.002 (-2.923***)	108.924 (3.436***)	0.234 (0.050)	-1339.429 (-1.105)	0.794 (0.662)
DF	23.444 (0.190)	180.849 (2.638***)	16.817 (1.664*)	-1501.362 (-0.573)	0.402 (0.155)
BLK	0.144 (0.167)	-0.151 (-0.316)	0.190 (2.708***)	52.156 (2.862***)	0.011 (0.613)
INS	-0.642 (-0.705)	-0.255 (-0.505)	0.172 (2.307**)	53.711 (2.781***)	0.007 (0.369)
BRD	0.786 (0.353)	1.095 (0.885)	-0.303 (-1.660)	209.862 (4.438***)	-0.003 (-0.064)
OUT	0.097 (0.276)	-0.136 (-0.695)	-0.007 (-0.230)	-0.584 (-0.078)	-0.003 (-0.469)
CF	0.878 (1.029)	-0.210 (-0.443)	-0.153 (-2.185**)	1.244 (0.069)	-0.017 (-0.969)
DEV	1.431 (1.378)	-0.568 (-0.985)	-0.126 (-1.486)	-13.442 (-0.610)	-0.021 (-0.968)
CEO	15.119 (0.932)	-10.462 (-1.162)	1.783 (1.344)	587.104 (1.707*)	1.111 (3.262***)
RD	0.000 (-0.200)	0.000 (-1.102)	0.000 (-3.334***)	0.000 (0.098)	0.000 (-0.460)
PA	0.021 (2.133**)	0.012 (2.246**)	0.000 (-0.083)	-0.124 (-0.593)	0.000 (-1.573)
AGE	0.051 (0.087)	-0.245 (-0.757)	0.058 (1.207)	-40.106 (-3.242***)	-0.022 (-1.789*)
LS	0.164 (0.046)	2.043 (1.032)	0.916 (3.137***)	93.323 (1.233)	0.101 (1.345)
HHI	-0.001 (-0.178)	0.006 (1.675)	0.000 (-0.864)	-0.239 (-1.713*)	0.000 (0.154)
ED	-0.029 (-0.600)	-0.012 (-0.434)	0.009 (2.225**)	0.147 (0.144)	0.001 (0.974)
MS	-0.200 (-0.283)	-0.434 (-1.108)	0.077 (1.334)	-6.901 (-0.461)	-0.005 (-0.303)

註：()之數字表t值；\*、\*\*、\*\*\*，分別代表10%、5%、1%判定水準顯著。

《附表3》併購與非併購逐年迴歸(t+2年)

變數	CAR	REV	ROE	INT	TBQ
MM	18.377	8.110	-1.328	37.002	-0.449
	(1.455)	(1.288)	(-1.294)	(0.061)	(-1.857*)
IF	68.849	-49.010	73.297	-6545.805	2.926
	(0.474)	(-0.678)	(6.218***)	(-0.934)	(1.053)
EF	36.100	100.252	1.863	710.265	-0.230
	(0.839)	(4.677***)	(0.533)	(0.342)	(-0.279)
DF	-21.474	363.352	19.733	5720.478	0.370
	(-0.218)	(7.410***)	(2.469**)	(1.204)	(0.196)
BLK	1.729	-0.354	0.077	91.454	-0.009
	(1.938*)	(-0.796)	(1.065)	(2.123**)	(-0.529)
INS	0.025	-0.420	0.002	55.950	-0.010
	(0.027)	(-0.911)	(0.029)	(1.253)	(-0.583)
BRD	1.432	1.798	-0.402	424.695	-0.048
	(0.622)	(1.567)	(-2.149**)	(3.819***)	(-1.099)
OUT	0.468	0.145	0.055	0.472	0.000
	(1.300)	(0.806)	(1.866*)	(0.027)	(-0.047)
CF	0.727	0.318	-0.020	15.338	0.000
	(0.857)	(0.753)	(-0.296)	(0.375)	(-0.020)
DEV	0.351	-0.331	0.001	-36.874	-0.009
	(0.311)	(-0.588)	(0.006)	(-0.676)	(-0.433)
CEO	10.747	-3.541	2.240	59.804	1.024
	(0.745)	(-0.493)	(1.912*)	(0.086)	(3.708***)
RD	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	(-0.506)	(-0.879)	(-2.658***)	(-1.047)	(0.257)
PA	0.005	0.006	0.000	-0.125	0.000
	(0.595)	(1.484)	(-0.111)	(-0.329)	(-1.485)
AGE	-0.152	-0.018	0.141	-57.985	-0.023
	(-0.247)	(-0.058)	(2.817***)	(-1.947*)	(-1.918*)
LS	-0.284	3.354	0.621	328.941	0.107
	(-0.077)	(1.834*)	(2.083**)	(1.856*)	(1.526)
HHI	0.005	0.011	-0.001	-0.120	0.000
	(0.787)	(3.826***)	(-1.078)	(-0.418)	(-0.674)
ED	-0.060	0.013	0.014	5.128	0.001
	(-1.270)	(0.554)	(3.680***)	(2.236**)	(1.214)
MS	-0.512	-0.880	0.107	-38.394	0.009
	(-0.753)	(-2.594)	(1.934*)	(-1.168)	(0.718)

註：()之數字表t值；\*、\*\*、\*\*\*，分別代表10%、5%、1%判定水準顯著。

《附表4》併購與非併購逐年迴歸(t+3年)

變數	CAR	REV	ROE	INT	TBQ
MM	39.777	2.309	-0.942	-132.369	-0.315
	(3.288***)	(0.404)	(-0.939)	(-0.275)	(-1.491)
IF	105.651	-78.092	69.875	-11503.480	-0.583
	(1.038)	(-1.624)	(8.281***)	(-2.844***)	(-0.328)
EF	-45.546	95.981	13.109	1633.486	2.345
	(-0.840)	(3.746***)	(2.915***)	(0.758)	(2.474***)
DF	-126.895	165.757	12.119	5228.339	1.205
	(-1.606)	(4.438***)	(1.849*)	(1.664)	(0.872)
BLK	0.295	0.108	0.006	34.542	-0.015
	(0.359)	(0.277)	(0.082)	(1.057)	(-1.059)
INS	0.476	0.164	-0.038	-10.114	-0.025
	(0.530)	(0.386)	(-0.510)	(-0.283)	(-1.602)
BRD	3.265	-0.618	-0.396	193.965	0.019
	(1.351)	(-0.541)	(-1.978*)	(2.019)	(0.439)
OUT	0.398	0.041	-0.015	9.561	-0.014
	(1.002)	(0.220)	(-0.442)	(0.606)	(-2.011**)
CF	-0.092	-0.490	0.030	17.251	0.019
	(-0.111)	(-1.248)	(0.433)	(0.522)	(1.333 v
DEV	1.238	0.064	-0.073	7.699	0.007
	(1.133)	(0.123)	(-0.807)	(0.177)	(0.350)
CEO	8.924	-1.607	0.946	-548.306	0.652
	(0.694)	(-0.264)	(0.887)	(-1.072)	(2.899***)
RD	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	(-0.973)	(0.946v	(-1.610)	(-2.385**)	(0.372)
PA	0.011	-0.005	0.000	0.211	0.000
	(2.066**)	(-2.071**)	(-0.041)	(0.974)	(-0.182)
AGE	0.354	0.268	0.104	-19.723	-0.032
	(0.599)	(0.959)	(2.125**)	(-0.840)	(-3.054***)
LS	-6.124	2.204	0.640	346.704	0.086
	(-1.775*)	(1.352)	(2.235**)	(2.527**)	(1.419)
HHI	0.013	-0.001	0.000	-0.082	0.000
	(2.462**)	(-0.269)	(0.286)	(-0.382)	(0.297)
ED	-0.038	-0.002	0.013	11.747	0.001
	(-0.908)	(-0.085)	(3.576***)	(6.971***)	(1.813*)
MS	-1.511	0.085	0.050	-25.023	-0.001
	(-2.546**)	(0.302)	(1.018)	(-1.061)	(-0.111)

註：( )之數字表t值；\*、\*\*、\*\*\*，分別代表10%、5%、1%判定水準顯著。

《附表5》國際型、國內型與非併購逐年迴歸(*t*年)

變數	CAR	REV	ROE	INT	TBQ
MI	21.052 (1.247)	-7.537 (-0.256)	-0.629 (-0.448)	73.102 (0.321)	-0.474 (-0.980)
MD	1.433 (0.107)	13.494 (0.579)	0.243 (0.219)	-37.764 (-0.210)	-0.448 (-1.170)
IF	82.996 (0.730)	-373.912 (-1.884***)	67.308 (7.113***)	1486.872 (0.971)	3.860 (1.184)
EF	-63.880 (-1.338)	189.357 (2.272**)	-2.604 (-0.655)	-215.358 (-0.335)	1.225 (0.896)
DF	43.225 (0.434)	927.485 (5.336***)	16.916 (2.041**)	1530.584 (1.141)	-1.234 (-0.432)
BLK	1.351 (1.787*)	-0.747 (-0.566)	-0.093 (-1.484)	2.847 (0.279)	-0.001 (-0.039)
INS	0.501 (0.717)	0.534 (0.438)	-0.045 (-0.779)	-3.636 (-0.386)	-0.007 (-0.353)
BRD	3.348 (1.583)	1.255 (0.340)	-0.158 (-0.899)	58.094 (2.038**)	-0.011 (-0.189)
OUT	0.452 (1.283)	0.233 (0.379)	-0.018 (-0.626)	-0.399 (-0.084)	-0.012 (-1.213)
CF	0.023 (0.035)	0.818 (0.714)	0.023 (0.427)	12.393 (1.403)	-0.005 (-0.260)
DEV	-0.555 (-0.729)	0.254 (0.191)	-0.031 (-0.487)	8.996 (0.877)	-0.006 (-0.256)
CEO	1.925 (0.146)	-11.532 (-0.502)	2.597 (2.371**)	323.419 (1.824*)	0.290 (0.767)
RD	0.000 (-0.907)	0.000 (1.211)	0.000 (-3.488***)	0.000 (0.330)	0.000 (-0.524)
PA	0.010 (0.823)	0.020 (0.962)	0.000 (-0.084)	-0.050 (-0.316)	0.000 (-0.435)
AGE	-0.412 (-0.704)	0.323 (0.317)	-0.007 (-0.148)	-11.918 (-1.513)	-0.029 (-1.753*)
LS	0.673 (0.198)	-9.803 (-1.649)	1.143 (4.032***)	53.819 (1.173)	0.022 (0.225)
HHI	0.006 (0.981)	0.012 (1.158)	0.000 (-0.373)	0.085 (1.108)	0.000 (-0.502)
ED	-0.136 (-2.779)	-0.115 (-1.350)	0.012 (2.928***)	-0.403 (-0.612)	0.002 (1.469)
MS	-0.984 (-1.484)	-0.995 (-0.860)	0.034 (0.609)	-12.038 (-1.348)	0.005 (0.241)

註：()之數字表*t*值；\*、\*\*、\*\*\*，分別代表10%、5%、1%判定水準顯著。



《附表6》國際型、國內型與非併購逐年迴歸( $t+1$ 年)

變數	CAR	REV	ROE	INT	TBQ
MI	20.888 (1.167)	-2.222 (-0.224)	-0.840 (-0.574)	-32.817 (-0.086)	-0.104 (-0.276)
MD	30.663 (2.175**)	4.330 (0.554)	-0.181 (-0.157)	7.437 (0.025)	-0.332 (-1.120)
IF	-213.035 (-1.540)	81.744 (1.066)	74.564 (6.585***)	-1148.405 (-0.391)	2.068 (0.712)
EF	-170.388 (-2.949***)	106.654 (3.330***)	0.006 (0.001)	-1353.376 (-1.103)	0.873 (0.720)
DF	19.231 (0.155)	178.025 (2.581**)	16.533 (1.624)	-1518.714 (-0.575)	0.500 (0.192)
BLK	0.093 (0.107)	-0.185 (-0.384)	0.187 (2.628***)	51.945 (2.814***)	0.012 (0.671)
INS	-0.668 (-0.729)	-0.272 (-0.536)	0.170 (2.267**)	53.603 (2.754***)	0.008 (0.399)
BRD	0.669 (0.297)	1.016 (0.814)	-0.311 (-1.686*)	209.377 (4.377***)	0.000 (-0.005)
OUT	0.143 (0.391)	-0.105 (-0.522)	-0.004 (-0.120)	-0.398 (-0.051)	-0.005 (-0.591)
CF	0.897 (1.045)	-0.197 (-0.414)	-0.151 (-2.153**)	1.324 (0.073)	-0.018 (-0.989)
DEV	1.461 (1.397)	-0.548 (-0.946)	-0.124 (-1.453)	-13.321 (-0.600)	-0.022 (-0.994)
CEO	16.018 (0.977)	-9.859 (-1.085)	1.843 (1.374)	590.808 (1.697*)	1.090 (3.169***)
RD	0.000 (-0.136)	0.000 (-1.016)	0.000 (-3.242***)	0.000 (0.108)	0.000 (-0.523)
PA	0.021 (2.112**)	0.012 (2.224**)	0.000 (-0.091)	-0.124 (-0.591)	0.000 (-1.554)
AGE	0.111 (0.186)	-0.205 (-0.618)	0.062 (1.261)	-39.858 (-3.140***)	-0.023 (-1.859*)
LS	0.353 (0.098)	2.169 (1.086)	0.928 (3.147***)	94.101 (1.229)	0.096 (1.274)
HHI	-0.001 (-0.153)	0.006 (1.696*)	0.000 (-0.838)	-0.238 (-1.696*)	0.000 (0.126)
ED	-0.030 (-0.616)	-0.012 (-0.457)	0.009 (2.195*)	0.143 (0.139)	0.001 (0.991)
MS	-0.233 (-0.327)	-0.456 (-1.155)	0.075 (1.283)	-7.038 (-0.465)	-0.004 (-0.249)

註：()之數字表t值；\*、\*\*、\*\*\*，分別代表10%、5%、1%判定水準顯著。

《附表7》國際型、國內型與非併購逐年迴歸(t+2年)

變數	CAR	REV	ROE	INT	TBQ
MI	6.691 (0.372)	15.088 (1.689*)	-2.282 (-1.564)	-27.595 (-0.032)	-0.615 (-1.781*)
MD	24.407 (1.711*)	4.510 (0.636)	-0.835 (-0.721)	70.337 (0.102)	-0.364 (-1.330)
IF	63.572 (0.437)	-45.859 (-0.634)	72.866 (6.171***)	-6574.977 (-0.931)	2.852 (1.021)
EF	38.498 (0.892)	98.820 (4.607***)	2.059 (0.588)	723.520 (0.345)	-0.196 (-0.237)
DF	3.767 (0.037)	348.280 (6.849***)	21.794 (2.624**)	5860.010 (1.180)	0.727 (0.370)
BLK	1.607 (1.781*)	-0.281 (-0.626)	0.067 (0.917)	90.782 (2.071**)	-0.011 (-0.621)
INS	-0.110 (-0.117)	-0.340 (-0.729)	-0.009 (-0.116)	55.208 (1.213)	-0.012 (-0.679)
BRD	1.274 (0.551)	1.893 (1.647)	-0.415 (-2.210**)	423.820 (3.776***)	-0.051 (-1.142)
OUT	0.448 (1.242)	0.156 (0.872)	0.053 (1.806*)	0.363 (0.021)	-0.001 (-0.087)
CF	0.840 (0.980)	0.250 (0.587)	-0.011 (-0.160)	15.964 (0.383)	0.001 (0.077)
DEV	0.436 (0.385)	-0.381 (-0.677)	0.008 (0.082)	-36.404 (-0.661)	-0.008 (-0.375)
CEO	11.769 (0.813)	-4.151 (-0.577)	2.323 (1.976*)	65.455 (0.093)	1.039 (3.736***)
RD	0.000 (-0.295)	0.000 (-1.097)	0.000 (-2.393**)	0.000 (-0.993)	0.000 (0.396)
PA	0.004 (0.545)	0.006 (1.542)	0.000 (-0.159)	-0.127 (-0.332)	0.000 (-1.513)
AGE	-0.099 (-0.159)	-0.050 (-0.162)	0.145 (2.888***)	-57.690 (-1.916*)	-0.022 (-1.839*)
LS	-0.219 (-0.060)	3.315 (1.815*)	0.626 (2.098**)	329.297 (1.846*)	0.108 (1.534)
HHI	0.005 (0.875)	0.011 (3.699***)	0.000 (-0.977)	-0.117 (-0.403)	0.000 (-0.599)
ED	-0.062 (-1.313)	0.014 (0.609)	0.014 (3.625***)	5.116 (2.214**)	0.001 (1.175)
MS	-0.564 (-0.825)	-0.849 (-2.497**)	0.103 (1.849*)	-38.682 (-1.165)	0.009 (0.657)

註：(-)之數字表t值；\*、\*\*、\*\*\*，分別代表10%、5%、1%判定水準顯著。

《附表8》國際型、國內型與非併購逐年迴歸( $t+3$ 年)

變數	CAR	REV	ROE	INT	TBQ
MI	43.087 (2.565**)	-3.796 (-0.482)	-0.801 (-0.575)	356.615 (0.538)	-0.126 (-0.432)
MD	37.807 (2.704***)	5.941 (0.906)	-1.027 (-0.885)	-423.302 (-0.767)	-0.428 (-1.759*)
IF	103.777 (1.012)	-74.635 (-1.552)	69.795 (8.202***)	-11780.370 (-2.909***)	-0.690 (-0.387)
EF	-46.502 (-0.851)	97.742 (3.814***)	13.068 (2.882***)	1492.398 (0.692)	2.290 (2.410**)
DF	-120.751 (-1.466)	154.427 (3.998***)	12.382 (1.812*)	6135.876 (1.887*)	1.555 (1.086)
BLK	0.354 (0.415)	-0.001 (-0.003)	0.008 (0.115)	43.264 (1.286)	-0.012 (-0.799)
INS	0.485 (0.537)	0.146 (0.344)	-0.038 (-0.501)	-8.682 (-0.243)	-0.025 (-1.564)
BRD	3.395 (1.373)	-0.857 (-0.739)	-0.391 (-1.905*)	213.135 (2.183**)	0.026 (0.604)
OUT	0.373 (0.913)	0.087 (0.452)	-0.016 (-0.460)	5.929 (0.368)	-0.015 (-2.162**)
CF	-0.095 (-0.114)	-0.484 (-1.236)	0.030 (0.428)	16.794 (0.509)	0.019 (1.320)
DEV	1.237 (1.126)	0.065 (0.127)	-0.073 (-0.802)	7.549 (0.174)	0.007 (0.347)
CEO	8.722 (0.673)	-1.235 (-0.203)	0.938 (0.872)	-578.135 (-1.130)	0.640 (2.842)
RD	0.000 (-0.999)	0.000 (1.110)	0.000 (-1.604)	0.000 (-2.524**)	0.000 (0.223)
PA	0.011 (2.057**)	-0.005 (-2.088**)	0.000 (-0.039)	0.214 (0.988)	0.000 (-0.171)
AGE	0.311 (0.509)	0.346 (1.204)	0.102 (2.014**)	-25.951 (-1.073)	-0.034 (-3.188***)
LS	-6.137 (-1.768*)	2.229 (1.369)	0.639 (2.219**)	344.749 (2.515**)	0.085 (1.406)
HHI	0.013 (2.439**)	-0.001 (-0.238)	0.000 (0.280)	-0.089 (-0.412)	0.000 (0.271)
ED	-0.039 (-0.910)	-0.001 (-0.053)	0.013 (3.548***)	11.696 (6.945***)	0.001 (1.784*)
MS	-1.504 (-2.518**)	0.072 (0.259)	0.050 (1.016)	-24.048 (-1.020)	-0.001 (-0.074)

註：()之數字表t值；\*、\*\*、\*\*\*，分別代表10%、5%、1%判定水準顯著。

《附表9》垂直型、水平型與非併購逐年迴歸(t年)

變數	CAR	REV	ROE	INT	TBQ
MV	11.677	-5.789	-0.373	-46.254	-0.495
	(0.837)	(-0.240)	(-0.323)	(-0.248)	(-1.245)
MH	3.097	23.105	0.390	62.737	-0.404
	(0.200)	(0.861)	(0.304)	(0.302)	(-0.915)
IF	90.324	-361.479	67.375	1690.492	3.931
	(0.787)	(-1.821*)	(7.095***)	(1.100)	(1.203)
EF	-54.579	171.984	-3.161	-221.967	1.183
	(-1.134)	(2.067**)	(-0.794)	(-0.344)	(0.863)
DF	21.681	932.404	17.521	1263.498	-1.278
	(0.222)	(5.521***)	(2.168**)	(0.966)	(-0.459)
BLK	1.124	-0.441	-0.082	2.062	0.000
	(1.520)	(-0.345)	(-1.342)	(0.208)	(-0.013)
INS	0.362	0.806	-0.037	-3.435	-0.006
	(0.513)	(0.660)	(-0.628)	(-0.363)	(-0.318)
BRD	2.730	2.287	-0.124	57.552	-0.009
	(1.294)	(0.627)	(-0.708)	(2.037**)	(-0.152)
OUT	0.393	0.412	-0.014	0.198	-0.012
	(1.068)	(0.646)	(-0.443)	(0.040)	(-1.116)
CF	0.065	0.730	0.021	12.287	-0.005
	(0.098)	(0.639)	(0.377)	(1.390)	(-0.272)
DEV	-0.427	-0.018	-0.039	8.643	-0.006
	(-0.553)	(-0.013)	(-0.613)	(0.836)	(-0.286)
CEO	2.121	-9.750	2.627	340.454	0.297
	(0.159)	(-0.423)	(2.384**)	(1.909*)	(0.783)
RD	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	(-0.746)	(1.064)	(-3.602***)	(0.339)	(-0.546)
PA	0.009	0.020	0.000	-0.058	0.000
	(0.753)	(0.988)	(-0.056)	(-0.367)	(-0.438)
AGE	-0.255	0.078	-0.016	-11.659	-0.030
	(-0.440)	(0.077)	(-0.326)	(-1.498)	(-1.807*)
LS	0.994	-9.818	1.135	58.266	0.023
	(0.291)	(-1.664*)	(4.021***)	(1.276)	(0.235)
HHI	0.006	0.011	0.000	0.088	0.000
	(1.045)	(1.133)	(-0.406)	(1.150)	(-0.504)
ED	-0.130	-0.124	0.012	-0.393	0.002
	(-2.652***)	(-1.463)	(2.857***)	(-0.599)	(1.459)
MS	-1.028	-0.980	0.035	-12.540	0.005
	(-1.545)	(-0.851)	(0.635)	(-1.408)	(0.239)

註：(-)之數字表t值；\*、\*\*、\*\*\*，分別代表10%、5%、1%判定水準顯著。

《附表10》垂直型、水平型與非併購逐年迴歸(t+1年)

變數	CAR	REV	ROE	INT	TBQ
MV	24.630 (1.590)	-3.113 (-0.365)	-1.975 (-1.607)	-24.390 (-0.074)	-0.268 (-0.824)
MH	30.332 (1.940*)	7.599 (0.882)	1.222 (0.985)	13.246 (0.040)	-0.244 (-0.743)
IF	-209.262 (-1.490)	93.618 (1.210)	78.632 (7.060***)	-1113.673 (-0.374)	2.193 (0.743)
EF	-165.896 (-2.881***)	111.002 (3.499***)	0.854 (0.187)	-1332.129 (-1.090)	0.799 (0.660)
DF	19.748 (0.158)	173.905 (2.528**)	14.745 (1.490)	-1525.758 (-0.576)	0.386 (0.147)
BLK	0.161 (0.186)	-0.118 (-0.247)	0.200 (2.913***)	52.270 (2.844***)	0.011 (0.611)
INS	-0.633 (-0.691)	-0.238 (-0.471)	0.177 (2.435**)	53.772 (2.765***)	0.007 (0.369)
BRD	0.980 (0.422)	1.459 (1.139)	-0.194 (-1.053)	211.140 (4.279***)	-0.002 (-0.044)
OUT	0.120 (0.332)	-0.094 (-0.470)	0.006 (0.208)	-0.435 (-0.057)	-0.003 (-0.444)
CF	0.887 (1.033)	-0.192 (-0.406)	-0.147 (-2.163**)	1.306 (0.072)	-0.017 (-0.960)
DEV	1.402 (1.337)	-0.623 (-1.078)	-0.143 (-1.716*)	-13.635 (-0.613)	-0.021 (-0.964)
CEO	15.264 (0.935)	-10.188 (-1.133)	1.864 (1.440)	588.065 (1.698*)	1.112 (3.241***)
RD	0.000 (-0.230)	0.000 (-1.208)	0.000 (-3.629***)	0.000 (0.087)	0.000 (-0.461)
PA	0.021 (2.112**)	0.012 (2.220**)	0.000 (-0.142)	-0.124 (-0.592)	0.000 (-1.564)
AGE	0.018 (0.030)	-0.307 (-0.936)	0.039 (0.826)	-40.325 (-3.188***)	-0.022 (-1.761*)
LS	0.190 (0.053)	2.092 (1.057)	0.930 (3.267***)	93.496 (1.227)	0.101 (1.338)
HHI	-0.001 (-0.139)	0.007 (1.790*)	0.000 (-0.619)	-0.237 (-1.679*)	0.000 (0.160)
ED	-0.030 (-0.611)	-0.013 (-0.488)	0.008 (2.168**)	0.142 (0.138)	0.001 (0.963)
MS	-0.223 (-0.313)	-0.479 (-1.216)	0.064 (1.125)	-7.058 (-0.465)	-0.005 (-0.306)

註：()之數字表t值；\*、\*\*、\*\*\*，分別代表10%、5%、1%判定水準顯著。

《附表11》垂直型、水平型與非併購逐年迴歸(t+2年)

變數	CAR	REV	ROE	INT	TBQ
MV	23.167 (1.462)	13.525 (1.725)	-2.444 (-1.923)	-154.002 (-0.201)	-0.530 (-1.746*)
MH	13.744 (0.878)	2.875 (0.371*)	-0.248 (-0.197)	221.712 (0.293)	-0.371 (-1.238)
IF	63.287 (0.433)	-55.296 (-0.764)	74.593 (6.358***)	-6324.037 (-0.895)	3.020 (1.078)
EF	36.134 (0.836)	100.291 (4.688***)	1.855 (0.535)	708.897 (0.339)	-0.231 (-0.279)
DF	-14.419 (-0.144)	371.326 (7.515***)	18.089 (2.258**)	5439.176 (1.127)	0.251 (0.131)
BLK	1.657 (1.827*)	-0.434 (-0.967)	0.094 (1.289)	94.299 (2.151**)	-0.008 (-0.451)
INS	-0.014 (-0.014)	-0.463 (-1.004)	0.011 (0.148)	57.470 (1.276)	-0.010 (-0.542)
BRD	1.157 (0.487)	1.486 (1.264)	-0.338 (-1.770*)	435.688 (3.793***)	-0.044 (-0.962)
OUT	0.509 (1.373)	0.191 (1.041)	0.045 (1.512)	-1.167 (-0.065)	-0.001 (-0.143)
CF	0.713 (0.837)	0.303 (0.719)	-0.017 (-0.253)	15.866 (0.385)	0.000 (-0.006)
DEV	0.366 (0.322)	-0.315 (-0.560)	-0.003 (-0.030)	-37.445 (-0.683)	-0.010 (-0.442)
CEO	9.676 (0.661)	-4.751 (-0.656)	2.489 (2.119**)	102.512 (0.145)	1.042 (3.714***)
RD	0.000 (-0.448)	0.000 (-0.754)	0.000 (-2.818***)	0.000 (-1.079)	0.000 (0.207)
PA	0.005 (0.574)	0.006 (1.445)	0.000 (-0.059)	-0.120 (-0.312)	0.000 (-1.461)
AGE	-0.086 (-0.136)	0.057 (0.181)	0.126 (2.475**)	-60.614 (-1.981*)	-0.024 (-1.958*)
LS	-0.331 (-0.090)	3.301 (1.809*)	0.632 (2.135**)	330.795 (1.856*)	0.108 (1.529)
HHI	0.004 (0.742)	0.011 (3.733***)	0.000 (-0.969)	-0.111 (-0.382)	0.000 (-0.634)
ED	-0.060 (-1.254)	0.014 (0.576)	0.014 (3.680***)	5.111 (2.216**)	0.001 (1.199)
MS	-0.487 (-0.711)	-0.852 (-2.511**)	0.101 (1.839*)	-39.378 (-1.189)	0.009 (0.681)

註：()之數字表t值；\*、\*\*、\*\*\*，分別代表10%、5%、1%判定水準顯著。

《附表12》垂直型、水平型與非併購逐年迴歸( $t+3$ 年)

變數	CAR	REV	ROE	INT	TBQ
MV	35.220 (2.360**)	-6.437 (-0.940)	-2.454 (-2.039**)	204.709 (0.347)	-0.190 (-0.729)
MH	44.593 (2.931***)	11.552 (1.654)	0.655 (0.534)	-488.627 (-0.811)	-0.448 (-1.689*)
IF	110.679 (1.078)	-68.442 (-1.452)	71.543 (8.641***)	-11875.410 (-2.922***)	-0.722 (-0.403)
EF	-50.767 (-0.917)	85.961 (3.382***)	11.377 (2.548**)	2019.653 (0.922)	2.488 (2.579**)
DF	-136.623 (-1.676*)	147.085 (3.930***)	8.892 (1.353)	5947.991 (1.843*)	1.473 (1.036)
BLK	0.366 (0.438)	0.245 (0.638)	0.029 (0.435)	29.245 (0.883)	-0.017 (-1.178)
INS	0.520 (0.575)	0.249 (0.599)	-0.023 (-0.317)	-13.410 (-0.374)	-0.026 (-1.669*)
BRD	3.448 (1.406)	-0.266 (-0.236)	-0.336 (-1.697*)	180.402 (1.858*)	0.014 (0.316)
OUT	0.438 (1.078)	0.118 (0.633)	-0.001 (-0.039)	6.601 (0.411)	-0.015 (-2.127**)
CF	-0.071 (-0.085)	-0.450 (-1.174)	0.037 (0.544)	15.727 (0.476)	0.019 (1.290)
DEV	1.241 (1.131)	0.069 (0.138)	-0.072 (-0.814)	7.477 (0.172)	0.007 (0.345)
CEO	10.523 (0.793)	1.462 (0.240)	1.477 (1.380)	-666.590 (-1.269)	0.608 (2.626**)
RD	0.000 (-0.965)	0.000 (0.980)	0.000 (-1.638)	0.000 (-2.390**)	0.000 (0.368)
PA	0.011 (2.062**)	-0.005 (-2.095**)	0.000 (-0.015)	0.208 (0.962)	0.000 (-0.192)
AGE	0.312 (0.521)	0.188 (0.683)	0.090 (1.869*)	-16.633 (-0.702)	-0.030 (-2.911***)
LS	-6.316 (-1.812*)	1.836 (1.148)	0.576 (2.050**)	360.880 (2.616**)	0.091 (1.496)
HHI	0.013 (2.419**)	-0.001 (-0.392)	0.000 (0.178)	-0.071 (-0.330)	0.000 (0.340)
ED	-0.041 (-0.955)	-0.006 (-0.320)	0.012 (3.411***)	11.924 (7.034***)	0.001 (1.887*)
MS	-1.481 (-2.473**)	0.142 (0.516)	0.060 (1.242)	-27.232 (-1.149)	-0.002 (-0.189)

註：()之數字表t值；\*、\*\*、\*\*\*，分別代表10%、5%、1%判定水準顯著。