

國立交通大學

科技管理研究所

碩士論文

長期投資類型與公司績效之研究

—以台灣電子產業為例

Types of Long-term Investment and Firm Performance

- Evidence from Taiwan Electronics Industry



研究生：鄭凱文

指導老師：洪志洋 教授

中華民國 九十九 年 六 月

長期投資類型與公司績效之研究—以台灣電子產業為例

Types of Long-term Investment and Firm Performance

- Evidence from Taiwan Electronics Industry

學生：鄭凱文

Student: Kai-Wen Cheng

指導教授：洪志洋

Advisor: Chih-Young Hung

國立交通大學

科技管理研究所

碩士論文

A Thesis

Submitted to Institute of Management of Technology

College of Management

National Chiao Tung University

in partial Fulfillment of the Requirements

for the Degree of

Master of Business Administration

in

Management of Technology

June 2010

Hsinchu, Taiwan, Republic of China

長期投資類型與公司績效之研究—以台灣電子產業為例

學生：鄭凱文

指導教授：洪志洋

國立交通大學科技管理研究所碩士班

摘 要

本研究以一種探索性的方式，將長期投資分類為不同目的，探討不同長期投資行為對於績效之間的關係。在永續經營的前提下，企業從事長期投資只是一種財務性質投資、是策略多角化目的，或是另有其他意圖，而這些手段對於績效影響又是如何？另外本研究亦探討公司規模是否造成長期投資決策對於績效的不同影響結果。

本研究以台灣上市電子產業 250 家公司為研究樣本，期間為 2004-2008 共五年，實證結果發現：財務性投資不論對於公司內外部績效皆無顯著影響，但長期而言，會造成外部績效之減損；策略性長期投資則不論長短期皆對績效有負向影響，但是市場投資人卻對此類型投資給予正面肯定；其他目的長期投資短期並無顯著影響，但到了長期確實會造成績效之降低。公司規模方面，則無法證實公司規模愈大，會使得策略性長期投資對於績效愈好的結論。

關鍵詞：財務性長期投資、策略性長期投資、其他目的長期投資、公司績效

Types of Long-term Investment and Firm Performance
-Evidence from Taiwan Electronics Industry

Student : Kai-Wen Cheng

Advisor : Chih-Young Hung

Institute of Management of Technology

National Chiao Tung University

Abstract

We classify the long-term investment with different types to investigate the relationship between long-term investment behavior and firm performance. Under the premise of sustainability, Enterprises engaged in long-term investment is because of financial, strategic or other intentions? How do these purposes impact on firm performance? In addition, this study would figure out whether the different sizes of the companies will alter the result. In the end, we want to understand the general behavior on long-term investment in Taiwan Electronics Industry.

Our study uses 250 companies in Taiwan during 2004-2008 as study samples. The empirical results show that the financial purpose will not affect firm performance significantly. But in long-term prospect of view, financial purposes will decrease firm value. Strategic purpose has negative effect on performance but positive on value no matter in short-term or long-term. Long-term investment for other intentions has no evidence on short-term effect, but do have negative effect in the long run. About company size, we could not conclude that the bigger of its size, the better performance it would has. Last but not least, this study tells that Taiwan electronic companies should pay more attention on strategic long-term investment, and reduce the financial and other intentions' long-term investment.

Key word: financial long-term investment, strategic long-term investment, other intentions' long-term investment, firm performance

致 謝

回想當年，交大科管所的錄取通知單出現在我眼前，歡心與那難以置信的神情如今能記憶猶新，父親曾在我入學前告誡我，大學四年都恍如兩眼一眨，碩士生的兩年不就只需一隻眼即逝？好好的努力別讓這兩年白費了。

兩年中，與同學奮鬥時的汗水、熬夜時的掙扎、玩樂時的歡笑可以算是我碩士生涯的全部，面對未來也以做足了萬全的準備，但能夠達到今日如此，絕非獨自一人所能夠，在生活上，首先要感謝家人的支持與無私的付出，讓我自啞啞學語至今能無憂的往前努力；在學業上，感謝我所有的同學與老師在知識上的授予與交流；在論文上，更感謝我的指導教授洪志洋老師，從我懵懂無知開始便不斷給予方向與協助，在財務領域更是毫無保留的傳授，嚴謹的研究過程，讓我們奠定良好的基礎和觀念；在精神上，謝謝我最重視伴侶慧萍，在我寫論文這麼長的時間裡，不厭煩的聽我訴說，給我建議與莫大的鼓勵，並耐心的等待我完成學業。當然還有我最最親愛的科管所的同學們，沒有你們，我絕對無法順利走到論文完成這一刻。

如今，畢業了。朋友們各奔前程，謹以本論文獻給所有在求學生涯中，不斷支持我、幫助我的人：我的家人、洪志洋老師、科管所的朋友們、同門的怡安、慧萍…致上最誠摯的謝意，你們的幫助和提攜我將永遠銘記於心。

鄭凱文 謹致

民國九十九年六月

目錄

目錄	.....	i
表目錄	.....	ii
圖目錄	.....	iii
第一章 緒論	.....	1
1.1 研究背景	.....	1
1.2 研究動機	.....	3
1.3 研究目的	.....	5
1.4 研究流程	.....	6
第二章 文獻探討	.....	7
2.1 第五號公報及長期投資定義	.....	7
2.1.1 第五號公報	.....	7
2.1.2 長期股權投資按新舊報表定義	.....	8
2.2 文獻探討	.....	10
2.2.1 多角化與績效相關文獻	.....	11
2.2.2 多角化與公司治理相關文獻	.....	15
2.2.3 多角化與風險	.....	15
第三章 研究方法	.....	17
3.1 研究架構	.....	18
3.2 資料來源與樣本選取	.....	19
3.3 研究變數與操作性定義	.....	20
3.4 研究命題與假說	.....	24
3.5 研究模型建立	.....	28
3.6 研究方法	.....	30
第四章 實證結果與分析	.....	36
4.1 敘述性統計	.....	36
4.2 實證結果	.....	50
第五章 結論	.....	59
5.1 結論	.....	61
5.2 研究限制	.....	62
5.3 研究建議	.....	62
參考文獻	.....	63

表目錄

表 2-1、新舊公報對於長期投資認列比較	9
表 3-1、研究變數與操作性定義	24
表 3-2、研究假說彙整	27
表 4-1、本研究樣本公司(250 家).....	36
表 4-2、解釋與被解釋變數歷年平均値比較	38
表 4-3、樣本基本敘述統計量	40
表 4-4、公司大小之平均値檢定	42
表 4-5、分公司大小差異之敘述性統計	44
表 4-6、解釋與被解釋變數按公司大小分類之歷年變化	45
表 4-7、變數相關性分析	49
表 4-8、模型一實證結果	51
表 4-9、模型二實證結果	52
表 4-10、模型三實證結果	54
表 4-11、模型四實證結果	56
表 4-12、模型五實證結果	57
表 4-13、實證結果匯整(ROA)	59
表 4-13、實證結果匯整(Tobin's Q).....	59

圖目錄

圖 1-1、電子產業長期投資趨勢圖	1
圖 1-2、電子產業長期投資與固定資產趨勢圖	3
圖 1-3、論文流程	6
圖 3-1、研究設計流程圖	17
圖 3-2、經濟、法治環境與企業營運架構圖	19
圖 3-3、Panel Data 方法決定流程圖	35
圖 4-1、Tobin's Q 五年變化圖	39
圖 4-2、長投 VS. 固定資產比率與獲利變化比較圖	39
圖 4-3、不同長期投資類型比率變化圖	40
圖 4-4、公司大小樣本歷年差異圖	47



第一章 緒論

1.1 研究背景

引領台灣創造經濟奇蹟的電子產業從發跡以來，至今規模與產值不斷的擴大，隨著國際競爭情勢的擴大，各企業嘗試透過轉投資多角化的方式，一來期望產生範疇經濟，一來達到分散風險的目的，或者也有經營者利用公司透過多角化的方式滿足個人夢想，不論為了什麼目的，我們可以看到電子產業數十年來長期投資金額與比率呈現持續增加的趨勢。

誠如「學如逆水行舟，不進則退」這句中國古代諺語，公司要能永續經營，唯有不斷進步並創造價值，而透過轉投資這種多角化的策略行為是企業常用的一個成長手段，過去在學術界，大多對於公司進行多角化抱持正面看法，認為多角化會產生經營綜效(Synergy)，也可提高舉債容量(Debt Capacity)、降低稅負支出等，有助於提高公司價值(如：Rumelt, 1974; Carter, 1977; Wernerfelt and Montgomery, 1986; Simmonds, 1990。)

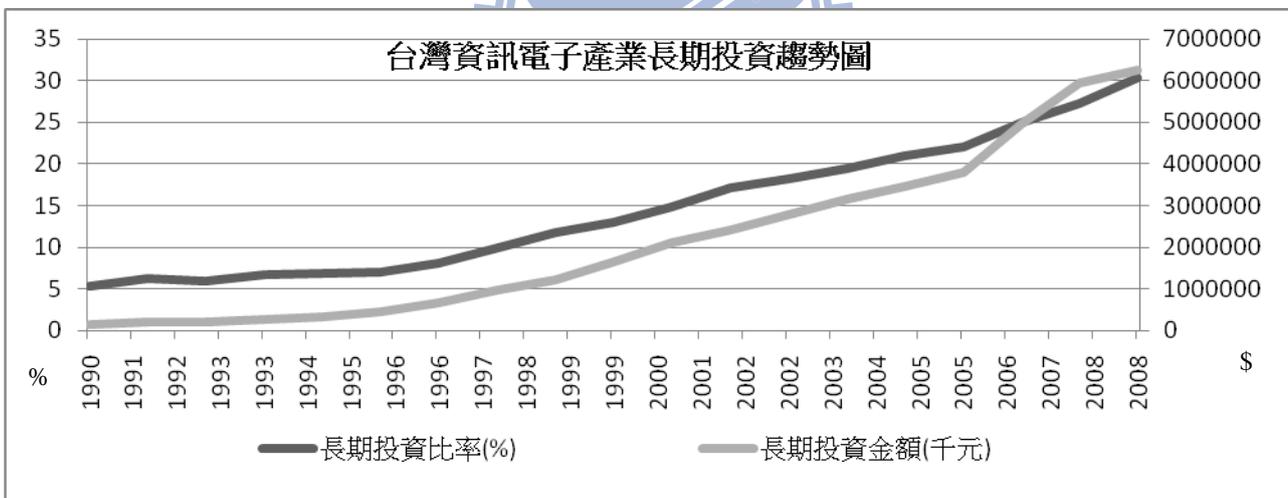


圖 1-1、電子產業長期投資趨勢圖

資料來源：本研究整理

國內許多上市公司有許多重要的轉投資事業，尤其是依權益法認列的長期投資公司，若該轉投資公司獲利良好，投資公司亦可逐年按持股比例，認列投資收入。例如，大同公司民國八十四年的稅前利益有 56.3 億元，而其長期投資收入高達 59.1 億元。而近年來長期股權投資成功的案例如 2003 年上市的台塑石化公司，其中台塑、南亞、台化共同持股達 87.67%，統計台塑三寶掛牌時持有的潛在利益高達 1900 億元以上。

然而 Berger and Ofek (1995)針對 1980 年代的美國上市公司進行多角化經營對績效影響的研究，發現多角化經營反而會降低股東財富，後續如 Servaes (1996)、Brealey and Myers (2000)、Lamont and Polk (2002)等學者的研究也顯示多角化行為會減損公司價值。從管理的觀點來看，造成減損公司價值的原因有若干種，我們可以推論過多的投資反而可能忽略本業，給與競爭對手趁機而入的機會，再加上公司對非本業的領域未必熟悉，獲利能力往往有限，嚴重的甚至會拖垮本業的經營。從財務的觀點出發，則可能因為為了進入一個新行業而增加財務槓桿，當外在環境變動劇烈時，而蒙受損失。此外近年來公司治理所衍生出來例如交叉持股、經營者掏空等相關問題都是可能的原因。

過去國內外著名的財務危機案，如國內曾是股王的訊碟科技 26 億的轉投資不知去向、國外的恩隆(Enron)案爆發；近年來甚至連已經是台股高齡掛牌公司的太平洋電線電纜股份有限公司，因 2002 年長期股權投資損失 278.8 億元，導致在隔年被停止交易。此類財務危機的發生是公司治理不當，透過不當的長期投資(轉投資過快、過度多角化)產生的一連串問題。

由上述可知，對於企業長期投資活動對於企業績效的影響，過去文獻評價兩極，其中是不是有什麼條件影響長期投資活動的成效尚不得而知。

根據張漢傑所著之《活學活用財報資訊》內容提到長期投資是營業外活動之主要項目，當長期投資比重占總資產的比率愈高，就有愈重要的資訊內涵。不同於盈餘，長期投資往往是會計年度終了前才能知道其內容，因此我們有必要更審慎對待。

1.2 研究動機

在經濟全球化及企業大型化發展的情勢下，企業為了取得競爭優勢，在成本與利潤的考量下，透過多角化形成垂直或水平整合，強化其公司價值創造能力，可以知道長期投資的重要性與日俱增。引發本研究議題是大多數的公司不論透過何種方式(如：策略聯盟、百分之百持有公司股票、海外設立子公司或短期於股票市場投資)，長期投資結果都呈現在報表中的“採權益法之長期股權投資”項目中，而長期投資的內涵有些對於經營有幫助，有些卻又有害，無法明確辨識怎樣的投資行為對公司價值或績效有影響或影響性如何是很危險的。

企業採取長期投資決策，乃是其追求成長的必然過程。而企業成長主要方式包括購買廠房、機器設備或投資其他公司股權，前者為內部成長策略，後者則為外部成長策略，一般稱之為轉投資或多角化(駱文光 2007)。從下圖可知，台灣電子產業過去數十年來，代表內部成長的廠房、設備購買的固定資產比率越來越低；長期投資比率卻越來越高，表示台灣企業較偏好透過外部成長策略來達到成長的目的。然而外部的成長策略一定是好的嗎？長期投資從正向的角度來說是為了創造價值，但卻又可能因不當的評估而有損公司績效。企業長期投資行為對於公司價值是否有正面幫助，是很值得探討的問題。

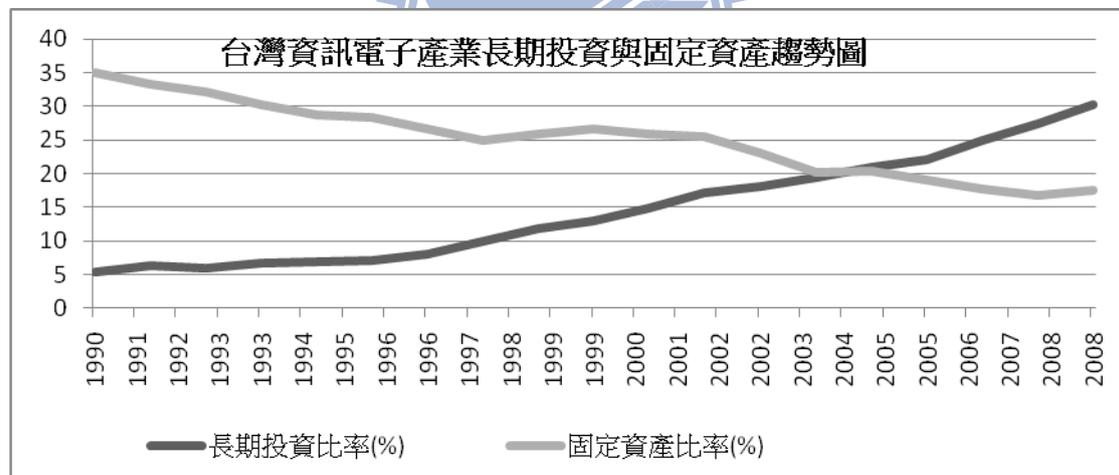


圖 1-2、電子產業長期投資與固定資產趨勢圖

資料來源：本研究整理

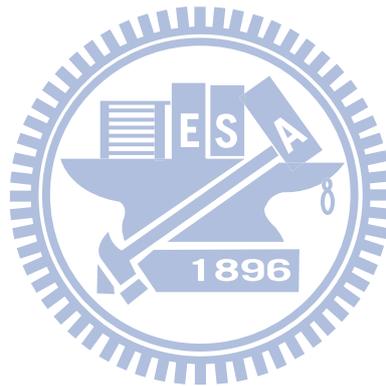
過去有關長期投資的相關文獻，研究大致上可以分為三類：

- (1) 長期投資與績效之關係(Rumelt, 1974; Carter, 1977; Simmonds, 1990; Servaes, 1996; Lamont and Plok, 2002; 郭碧雲、吳翠治, 2003; Day, 2003; 陳玉華、陳錦村, 2004; 詹雅筑, 2008; 趙永祥等人, 2007 ;Chakrabarti, Singh, et al., 2007)。
- (2) 長期投資或多角化與公司治理相關議題(Bizjak et al., 1993; 劉霽漫, 2005;

蔡佳樺, 2005; Kang et al. 2006; 洪榮華等人, 2007; 呂佳玲、林基煌, 2008)。

(3) 長期投資或多角化與風險的研究(Goldberg and Heflin, 1995; Kwok, et al. 1998; 王克陸、包曉天, 2002; 孫梅瑞、蕭瑞子, 2008)。

其他如金融產業的轉投資(張雲翔 2002)、集團企業(詹涵芬, 2007、楊朝旭, 2008)、跨國轉投資(鄭政秉等人, 2006)對於績效的影響亦有人討論。但過去的文獻並沒有從台灣的長期投資本質上去瞭解, 本研究試圖從會計報表的長期投資項目提供的資訊內涵, 對台灣電子產業的長期投資做更深入的探討, 為什麼台灣電子產業的長期投資比率越來越高, 這是一個好的趨勢嗎? 不同的投資目的是否對最終的價值或績效有影響?



1.3 研究目的

由於過去對於台灣長期投資的研究，多直接關注於績效或其他被投資公司行為的影響，也有學者僅粗略的利用長期投資比例的高低，作為多角化或專精化的代理變數(鄭盈婕 2008)，並沒有從投資類型上去探討，而本研究的目的是希望瞭解台灣電子產業的長期投資情況。在永續經營的前提下，企業能否只專注本業，或是往往到了發展瓶頸後，開始出現多角化策略的長期投資行為。本研究估計並非所有的電子公司都適合從事長期投資活動，因此進一步探討公司在資源不同的條件下，長期投資行為對於績效的影響。是否因為大公司有較多的資源，透過長期投資的資源有效運用，而使績效更優異於小公司，以及市場對於企業不同長期投資行為的看法，藉此了解台灣電子產業在長期投資行為上的差異對於企業績效的影響為何。

一般探討長期投資時，樣本公司的長期投資率是使用長期投資對於總資產的比率衡量，然而根據會計準則公報第三十四號「金融商品之會計處理準則」，長期投資尚須依據是否有影響力區分為權益法及成本法，2006年新公報以後，長期投資項目則改為「採權益法之長期股權投資」與其他目的的財務性投資，強制規範企業對於長期投資認列的限制，以降低企業利用不同會計認列方式來規避長期投資於損益表認列損失的可能性。由此可知，權益法的認列方式是代表一間公司的長期投資較適切的度量方式，而本研究的貢獻第一是以較細膩的方式來看台灣電子產業的長期投資現況；利用會計分類方式的不同，將企業的長期投資目的分類，看不同目的對於績效或公司價值的影響；最後試著從現狀當中試著去了解管理的意涵。

本研究主要研究目的有三：

- (1) 台灣電子產業長期投資對於績效或價值的影響？
- (2) 依長期投資不同目的對於公司績效或價值的影響？
- (3) 長期投資率是否會因公司大小不同而影響績效或價值？

1.4 研究流程

本研究共分五章，各章內容分別說明如下：

第一章 緒論

敘述研究之背景、動機及目的，以及概述本文的研究架構。

第二章 文獻探討

首先簡介第五號公報「採權益法之長期股權投資會計處理準則」，接著針對長期投資對績效、公司治理等相關文獻探討。

第三章 研究設計

本章說明研究架構、研究假說、實證模型、變數定義與衡量、研究期間、樣本選取與資料來源。

第四章 實證結果與分析

說明各變數的敘述統計量，在彙整實證結果進行分析。

第五章 結論與建議

本章總結本研究之結論，同時說明所受之研究限制，並對後續相關研究提供可能之建議。



圖 1-3、論文流程

第二章 文獻探討

2.1 第五號公報及長期投資定義

隨著商業社會的發達，金融工具不斷衍生，我國財務會計準則委員會為了因應環境的快速變遷，與企業國際化的趨勢，近年來在推動國內財務會計公報與國際財務會計制度接軌的努力有目共睹，從民國 92-94 年間，國內會計準則的修訂速度為歷年之最。過去如訊碟科技股份有限公司一案是由會計報表中長期投資項導致的公司治理問題，章顯出會計準則對於公司財務資訊約束的重要性，本節說明會計準則公報第五號「採權益法之長期股權投資會計處理準則」定義的長期投資與長期投資在新舊報表中的差異。

2.1.1 第五號公報

會計準則公報第五號係訂定「採權益法之長期股權投資會計處理準則」。內容主要為企業個體對於“擁有重大影響力之長期股權投資”之會計處理準則，此公報排除財務性目的之投資或未達控制能力的股權投資¹，換言之採權益法之長期股權投資項在新財報中可表示公司轉投資或廣義的企業多角化程度。

該公報於中華民國七十三年四月一日發布，至中華民國九十四年十二月二十二日共經過五次修訂，其中於民國九十五年一月一日後之長期投資項在新公報中的表示與認列方式多有不同，期望將企業的財務投資與策略投資活動在財務報表中明顯表示出來。以下將詳述：

長期股權投資按其對被投資公司之影響力大小，可分為三類：

(1) 有控制能力

投資公司直接或間接持有被投資公司有表決權之股份超過 50% 者，具有控制能力，雖未超過 50% 股權，但用共謀、契約等方式得以操控公司財務、營運及人事方針或董事會者，仍屬此類。當投資公司對被投資公司具有控制能力時，構成母子公司關係。形式上，投資公司與被投資公司雖然各有其法律上之名稱或主體，實質上係同一經濟個體。

(2) 有重大影響力

投資公司持有被投資公司有表決權之股份 20% 以上者，具有重大影響力。雖未超過 20% 股權，但投資公司擁有被投資公司最高百分比的股權，或

¹財務性投資認列準則依財務會計準則公報第三十四號「金融商品之會計處理準則」之規定處理。

擁有經營權，仍屬此類。

(3) 無重大影響力。

2.1.2 長期股權投資按新舊報表定義

(1) 2006 年(不含)以前資料，主要適用財務會計準則公報第五號，依持有期間區分為

a. 長期投資：依據是否有影響力區分為權益法及成本法。

權益法：母公司或其他子公司共同持有某公司股權達 20% 以上或未達 20% 但具有實質影響力者，母公司必須依該公司股權比例認列轉投資的收益或虧損，通常每季都會在“損益表”中“投資收入/股利收入”中認列。

成本法：母公司或其他子公司持有股權 20% 以下，這部分的認列收益不會在損益表中顯示，是列在資產負債表底下的“長期投資評價損失”中認列。

b. 短期投資

(2) 2006 年以後資料，主要適用財務會計準則公報第五號、三十四號及三十六號。

a. 依據性質區分：

- ◆ 衍生性商品
- ◆ 非衍生性商品

b. 非衍生性商品依據影響力區分

- ◆ 策略性投資：採權益法之長期投資²
- ◆ 財務性投資：依據意圖區分為以下五種情況
 - 公平價值變動列入損益(簡稱 FV 變動)
 - 備供出售
 - 持有至到期日
 - 無活絡市場債券投資

²所謂權益法，乃將投資公司與被投資公司視同一個經濟個體，當被投資公司的股東權益發生變動時，須依持股比例，增減變動其長期投資的帳面價值，並依其性質作為投資損益或資本公積，當投資公司具有控制或影響能力時，以權益法評價較能允當表達投資實況。

● 以成本衡量

(3) 新舊公報之比較

- a. 非衍生性商品：可了解公司的投資方向、解釋企業獲利或虧損之原因、推估企業價值變動。

表 2-1、新舊公報對於長期投資認列比較

非衍生性商品	舊公報	新公報
財務性投資 (買上市股票短期操作)	短期投資 成本法長期投資	FV 變動 備供出售 持有到期 無活絡債 成本衡量
策略性投資 (本業上下游整合、水平擴張、轉型或多角化)	權益法	權益法

- b. 衍生性金融商品部分舊公報未規範，多為表外揭露，新公報可了解公司操作衍生性商品目的及公司持有的衍生性商品價值，須以公平價值評價

資料來源：台灣經濟新報資料庫(TEJ)、洪櫻芬(2005)，「第三十四號公報金融商品之會計處理準則投影片」。

不同於過去直接以長期投資總量估計的做法，本文將長期投資的目的區分為財務性與策略性投資³，此外將權益法認列之長期投資更細分為策略性投資與其他目的投資。財務性投資一方面無法影響被投資公司的決策行為，二方面因損益必須當期認列，所以公司可能會過於專注於股市資本利得的獲取而損及公司的經營績效，但就其他角度而言，若公司是為了更有效利用閒置資金而進行投資，則有可能會增進價值。策略性投資表示該項投資是以與被投資公司建立業務關係為目的，對被投資公司有重大影響力，因此可能發揮產業整合或是多角化經營的綜效。但有些長期投資(其他目的長期投資)是為了與其他公司利用資金乘數效果擴張信用維護股價，或是進行股價的拉抬，則反而有損績效，此外也可能為了避稅目的而在海外設立子公司，對績效影響則不一定。本研究就根據長期投資在會計上的原則為出發點，將長期投資拆成三項分類，得以更精準的判斷台灣電子企業的長期投資行為對績效與公司價值的影響。

³ 長期投資分類之名詞定義依據：李漢力、陳明道(2007).“台灣紡織業價值鏈分析.” 貨幣觀測與信用評等雙月刊,第 65 期。

2.2 文獻探討

近年來企業長期投資日漸增加，且多從事業外投資，甚至從事業外投資比重超過本業的投資，顯示出長期投資在會計報表上的重要性與日俱增，此長期股權投資之轉投資可視為管理理論中「多角化行為」的一種重要形式，本研究探討在不同目的下，投資行為可能產生的差異，有助於進一步瞭解轉投資與績效之間的關係。

根據張漢傑所著之《活學活用財報資訊》內容提到在資產負債表中，正常情況下總資產的核心項目主要為流動資產、長期投資與固定資產等三大重要資產。其中流動資產與固定資產屬於本業活動，而長期投資則屬於業外活動；損益表中營業利益以上之各科目皆屬本業活動，而長期投資則是營業外活動之主要項目，當我們注意到一家上市櫃公司的長投比重佔總資產逾 40%，甚或 50% 以上的高比例時，業外投資損益表達的內涵則相當重要。因為它不像本業有營收毛利與營業利益可以推估損益，也無法每月會揭露重大轉投資之營收訊息，常常到了會計年度終了前才突然揭露重大損失，因此，長期投資項對於投資大眾而言具有非常重要的資訊內涵，我們有必要更審慎對待。

Weston and Copeland (1986) 提出三項長期投資的優點：

(1) 能以較低的成本跨足新事業

尤其對一個股權相當分散的公司而言，通常並不需要過半數的股權，有時 10% 至 25% 的持股即可左右該公司重大決策，得到資源共享的好處，這比新成立一家性質與規模皆相同的新公司更具可觀效益，而且可以避免因為成立新公司所必須付出的大量資本支出，而產生的財務結構惡化風險。

(2) 孤立風險

相較於擁有許多事業部的單一複和式企業，若將各事業部各自獨立成公司，可使各公司之風險獨立，不致影響其他被投資公司及投資公司本身。但 Brigham (1988) 卻指出此論點不一定正確，因為轉投資公司有時為顧及本身形象，對被投資公司的危機通常不會袖手旁觀。

(3) 不須被投資公司同意。

轉投資公司可從股票市場任意買入被投資公司的股票以取得控制權，不須經被投資公司同意。

至於轉投資的缺點，李存修 (1990) 曾指出財務槓桿放大是轉投資最大的缺點。由於被投資公司的成敗影響轉投資公司之盈餘甚鉅，且財務槓桿放大的程度通常不易明瞭，或易被低估，一旦經濟步入衰退或蕭條時，容易產生骨牌性的連

鎖倒閉事件。1930 年代初期，美國便發生此種慘痛經驗，國會因而制訂控股公司法(Holding Company Act)，禁止特定產業之公司從事轉投資的行為。

2.2.1 多角化與績效相關文獻

搜尋外國文獻發現，比較少針對長期投資(Long-term investment)之研究，較為相近的是探討管理意涵的多角化(Diversification)策略之議題；而國內對於長期投資的議題則有很多，但多與管理意涵的多角化、專精化議題一起探討，有些則以長期投資做為多角化之代理變數或者將長期投資稱為轉投資，以下將此相關文獻分為三類說明：

(1) 多角化與公司績效有正向關係

策略學者 Rumelt (1974)承習 Wrigley (1970)的研究，認為多角化事業之間的結構性可簡單地分成「相關」與「非相關」兩類，即兩事業間是否顯示科技與市場行銷的資源共用。

a. 相關多角化(related diversification)

新的事業活動和公司現存的事業活動間可以聯結在一起，或者是活動之間有數個共通的活動價值鏈要素，而通常這些聯結乃基於製造行銷或技術的共通性。

b. 非相關多角化(unrelated diversification)

新的事業領域和公司現存的經營領域沒有明顯的關連。

實證結果發現多角化對企業的好壞，是看企業進行相關多角化的程度而定，相關性越高，獲利能力越高；反之則越低。Wernerfelt and Montgomery (1986)也認為相關多角化的績效會高於非相關多角化。Simmonds (1990)運用會計指標衡量企業的 ROE、ROA 以及 ROC，發現多角化相關程度越高，其績效越好。Day (2003)研究亦發現多角化策略可以有效提升企業之營運績效。

Carter (1977)則使用 1963 年財星 500 大公司作為樣本檢視多角化行為，把研究焦點放在多角化帶來的綜效，實證結果顯示透過多角化會因為綜效而使得公司績效更勝過同業。

鄭政秉等人 (2006)研究多角化海外投資對台灣製造業經營績效的影響，利用問卷方式區分企業相關或非相關多角化，再進一步將相關多角化區分為水平或垂直多角化，並使用隨機邊界函數法進行實證。實證結果顯示多角化海外投資對於製造業的經營績效有顯著正面的影響，此外水平多角化策略有助於提升營運效率，而垂直多角化則與效率之間無較顯著的關連。

楊朝旭(2008)探討集團企業多角化產生的研發外溢效果對績效的影響，實證

發現集團研發資產對集團子公司之績效具有顯著的正向影響。另外，此研究發現集團多角化對研發外溢效果具有非線性的影響，結果顯示，具相關性的企業較容易分享與應用現有的研發知識於熟悉的領域中，因此相關多角化較可能藉由充分運用研發知識的可擴充性而增強集團研發的外溢效果。總結而言，高度相關多角化及低度非相關多角化的策略較有助於提昇集團整體績效。

若將長期投資結合生命週期理論，鄭盈婕(2008)簡化的以長期投資比率佔樣本的前 30% 定義為多角化企業，後 30% 定義為專精化企業，實證結果顯示成熟期與衰退期的企業，多角化則經營績效較專精化企業為佳；成長期的企業則相反。

(2) 多角化與公司績效有負向關係

Grinyer, et al.(1980)認為，多角化策略與經營績效沒有顯著相關，而且隨著企業多角化程度的提高，獲利能力會下降。Markides (1995)甚至提出，若企業降低多角化程度，績效應該會有所改善的論點。Graham, Lemmon et al. (2002)則是透過實證顯示企業只要經由併購來達到企業擴張的目的，其最少會產生百分之八的折價損失。

Lang and Stulz (1994)研究 Tobin's Q、企業多角化與經營績效的關係，研究結果發現，企業多角化程度與 Tobin's Q 成顯著負相關，也就是高度多角化公司價值明顯低於單一產品多角化。其他如 Stein (1997)、Servaes (1996)、Lamont (1997)、Shin and Stulz (1998)亦得到類似企業多角化會損及公司價值的結果。

Berger and Ofek (1995)以產業乘數法(Industry Multiplier Approach)發現，企業的多角化造成了企業價值減少百分之十三至十五之間，此外多角化公司會發現有過度投資的情形，並且有補貼績效不佳之轉投資事業的情形，正因這種交叉補貼的現象，導致企業價值受損。

談到上市櫃集團的轉投資關係，詹涵芬(2007)發現集團企業內各子企業相互轉投資的確造成集團市值高估之現象，而投資人對於該現象，給予集團企業整體負向評價。此外，就集團內各子企業而言，由於資訊透明度之影響，轉投資於上市櫃公司對於公司價值負面影響較不嚴重；反之若投資於子企業之間，由於關係企業間之交易揭露仍不透明，操縱可能性較高，故對於公司價值呈負面影響。

Chakrabarti, Singh, et al. (2007)選定印度、日本、馬來西亞、新加坡、南韓、泰國這六個不同發展程度的亞洲國家作為樣本，研究當環境穩定或受到經濟衝擊兩種不同的情況下多角化對於企業績效的影響。實證結果顯示發展程度越高的國家其多角化對於績效越是負面影響，只有在發展程度最低的國家，其結果是多角化有助於績效增長，但若當環境面的衝擊發生，多角化對於最低發展程度之國家的幫助也是有限的；此研究發現，多角化對於績效的影響會受到國家環境、經濟穩定性與企業集團程度的影響。

呂彥慧(2000)實證發現新上市公司若熱衷於長期投資與交叉持股的活動，會造成其過份專注於股市資本利得的獲取，以致於無心從事本業的發展，公司的經營績效就會較一般新上市公司為差。此外發現長期投資變動量愈高的公司，除非它是想與被投資公司建立長期的業務關係，否則對新上市公司的經營績效是不好的。

(3) 多角化與公司績效無關

McDougall and Round (1984)觀察澳洲 108 家企業，發現多角化企業與同樣規模集中化企業的 ROE 與 ROA 並無顯著差異。Belkaoui and Pavlik (1992)以 SIC 分類方式衡量企業的多角化，結果發現多角化與公司績效無關，Markides and Williamson (1994)也認為企業的績效事實上與多角化無關。

Delios and Beamish (1999)以日本企業為對象，研究結果顯示廠商績效與產品多角化無顯著關係。Villalonga (2004)原本要研究是否多角化會降低企業價值，以及造成多角化折價的原因，實證結果卻發現多角化並不會使價值產生變化。

由以上可知，對於企業長期投資活動對於企業績效的影響，到底是正面幫助或是沒有影響，甚至是損害公司價值，過去的文獻並無一致的結論。大致而言 1970 年代左右，大多數的學者都認為多角化對公司價值有正面幫助；但近年的研究當中，大部份的研究顯示企業多角化與公司的價值是有負面影響，少部分的則是沒有關聯性。

以下將多角化公司與績效之國內外文獻探討製作成表格方式呈現，如下表：

表 2-2、多角化與公司績效相關研究發現歸納

學者	研究結果
(1) 多角化與公司績效有正向關係	
Rumelt (1974)	多角化相關性越高，獲利能力越高；反之則越低
Carter (1977)	以大公司為樣本，多角化會因為綜效而使得公司績效更勝過同業
Wernerfelt and Montgomery (1986)	相關多角化的績效會高於非相關多角化
Simmonds (1990)	多角化相關程度越高，其績效越好
Day(2003)	多角化策略可以有效提升企業之營運績效
鄭政秉等人(2006)	多角化海外投資對於製造業的經營績效有顯著正面的影響。水平多角化策略有助於提升營運績效率。垂直多角化則與效率之間無較顯著的關連
楊朝旭 (2008)	高度相關多角化及低度非相關多角化的策略較有助於提昇集團整體績效
(2) 多角化與公司績效有負向關係	
Grinyer, et al. (1980)	企業多角化程度的提高，獲利能力會下降
Lang and Stulz (1994)	企業多角化程度與 Tobin's Q 呈顯著負相關
Berger and Ofek (1995)	多角化造成了企業價值減少百分之十三至十五
Markides (1995)	企業降低多角化程度，績效應該會有所改善
Servaes (1996)	企業多角化會損及公司價值
Lamont (1997)	
Shin and Stulz (1998)	
Graham and Lemmon (2002)	企業經由併購來達到擴張目的，最少會產生 8% 的折價損失
詹涵芬 (2007)	集團企業內各子企業相互轉投資的確造成集團市值高估之現象
Chakrabarti, Singh, et al. (2007)	發展程度越高的國家其多角化對於績效越是負面影響
(3) 多角化與公司績效無關	
McDougall and Round(1984)	多角化企業與同樣規模集中化企業無顯著差異
Belkaoui and Pavlik (1992)	多角化與公司績效無關
Markides and Williamson (1994)	企業的績效事實上與多角化無關
Delios and Beamish (1999)	廠商績效與產品多角化無顯著關係
Villalonga(2004)	多角化並不會使價值產生變化

資料來源：本研究整理

2.2.2 多角化與公司治理相關文獻

1997 年亞洲金融風暴以後，有關於公司治理的議題逐漸受到社會的重視，過快或過度的長期投資容易帶來一連串公司治理的問題，也因此開始有學者投入這方面議題的研究。Aggarwal and Samwick (2003)研究是否經理人要選擇多角化策略，實證結果顯示公司進行多角化投資是管理者為了滿足私人利益而非試圖降低公司外部風險。此外莊志翔(2005)分析台灣地區企業投資人轉投資股票是否存在「急於實現獲利，緩於實現虧損」之錯置，以及市場對於此盈餘管理行為，實證結果發現此現象確實存在：企業傾向實現長期股權投資獲利之態度不受投資人歡迎；以及企業長期股權投資的盈餘管理行為，對股價有負面影響。

若管理者付出的代價(時間、努力)越高，換來的投資績效卻不能反應在管理者的薪水上，容易漸漸產生管理者的道德危機，因此過去的代理理論提到適合的薪資契約在公司治理上是可以降低管理者在投資上的道德危機。從此觀點出發，Kang, et al.(2006)從公司治理機制的角度，探討 CEO 的激勵結構對於公司長期投資的關係：實證結果顯示長期投資對於績效的影響，與直接配發公司股票的激勵結構有顯著的正向關係。

一般而言，公司藉由長期投資來分散其營運風險，但是長期投資往往會形成母公司在資金、技術或者是商譽等無形資產的移轉，間接形成一種對母公司小股東的利益剝削行為，如蔡佳樺(2005)就探討公司治理機制和長期投資的關係。實證發現母公司的公司治理機制會影響長期投資行為。當母公司董事會結構具有較佳的獨立性、專業性以及監督機制時，對於其轉投資公司的持股比率普遍較高；此外母公司的股權結構呈現金字塔結構時，對於其轉投資公司的持股比率則是有負向的影響。

由上述文獻大致可以歸納出一個結論：公司治理機制的強弱與公司長期投資行為與績效有明顯正向的關係；也就是說，公司治理越完善、代理問題越低的企業，其長期投資產生的績效大多優於那些公司治理較差的企業，而最近如呂佳玲、林基煌(2008)、洪榮華等人.(2007)做的相關研究，亦是得到類似的結果。

2.2.3 多角化與風險

企業為提高收益與分散經營風險，通常在成長到某一階段後，往往會採取多角化策略伸展觸角，藉著多角化方式，來規避單一產業營運所帶來的風險，避免產業的興衰榮枯，造成企業的盈餘波動巨大，甚至影響企業生存。Amit and Livnat (1988)與 Ramanujam and Varadarajan (1989)研究發現國際相關多角化主要目的在追求降低生產成本之規模經濟、範疇經濟或業務綜效，而非相關多角化則在追求分散本業風險與財務資源適當配置所產生的綜效，所以企業進行國際非相關多角化的風險低於國際相關多角化的風險。然而 Kwok, et al.(1998)認為跨國企業面臨

的不確定性高，所以增加海外營運的風險，會抵銷多角化所帶來的利潤。故企業為了分散風險而從事多角化，但卻可能因選擇國外市場而增加投資風險。Brealey and Myers (2000)也認為多角化是沒有辦法幫助企業降低營運風險。

企業多角化與風險之間的關聯性並沒有一致的結論，Goldberg and Heflin (1995)發現進行國外投資的企業其系統風險較低。不過 Barton (1988)卻發現不相關的多角化投資導致系統風險上升。Lubatkin and Chatterjee (1994)則認為多角化對系統風險的影響呈 U 形，欲降低公司系統風險，應該多角化投資至母公司相似之產業或產品，而非完全相同或完全不同的事業。孫梅瑞、蕭瑞子(2008)想瞭解是國際多角化策略影響了企業經營績效與風險，還是經營績效與風險影響了企業的國際多角化投資決策。實證顯示企業從事國際多角化投資確實能提升企業績效，但企業風險也相對提高。然而即使增加風險，之後仍會再次從事國際多角化；研究卻不支持若多角化策略增加了績效，企業會再次進行多角化投資。

王克陸、包曉天(2002)使用時間數列橫斷面迴歸方法及類神經網路敏感性分析方法，分析台灣紡織業與電子業在長期投資與風險之間的關係。研究發現紡織業公司之長期投資活動導致系統風險下降，但電子業公司之長期投資活動卻造成其系統風險增加，說明過去研究長期投資結果不一致的原因可能是忽略了產業因素。

小結:

綜上所述，過去長期投資相關的研究，多著重在多角化程度、公司治理問題、風險性等方面，可惜的是沒有發現學者對於長期投資的本質或管理行為進行探討，事實上，長期投資對於企業經營的重要性是越來越大，在經濟全球化及企業大型化發展的趨勢下，企業為了取得競爭優勢，強化其價值創造能力，必須要善用現有的資源，其中當然包括長期投資。本研究試圖從會計報表的長期投資項目所提供的資訊內涵，對台灣電子產業的長期投資做更深入的探討，為什麼台灣電子產業的長期投資比率越來越高，這是一個好的趨勢嗎？不同的投資目的是否對最終的價值或績效有影響？從中瞭解電子產業的管理行為是否符合財務理論中的「極大化股東價值」。

第三章 研究方法

本章共分六節，第一節說明研究架構；第二節說明資料來源與樣本選取；第三節為研究變數與操作性定義，包含應變數之選擇及代表意義、自變數之選擇及代表意義、控制變數之選擇及代表意義；第四節為命題與假說，此部分將是本研究想探討的核心；第五節為研究模型建立，為檢定命題所建立的實證模型；第六節為研究方法，包含敘述性統計分析、多重共線性(Multicollinearity)分析、異質性(Heteroscedasticity)檢定、殘差自我相關檢定、Panel Data 模型五大類。研究流程圖示如下：

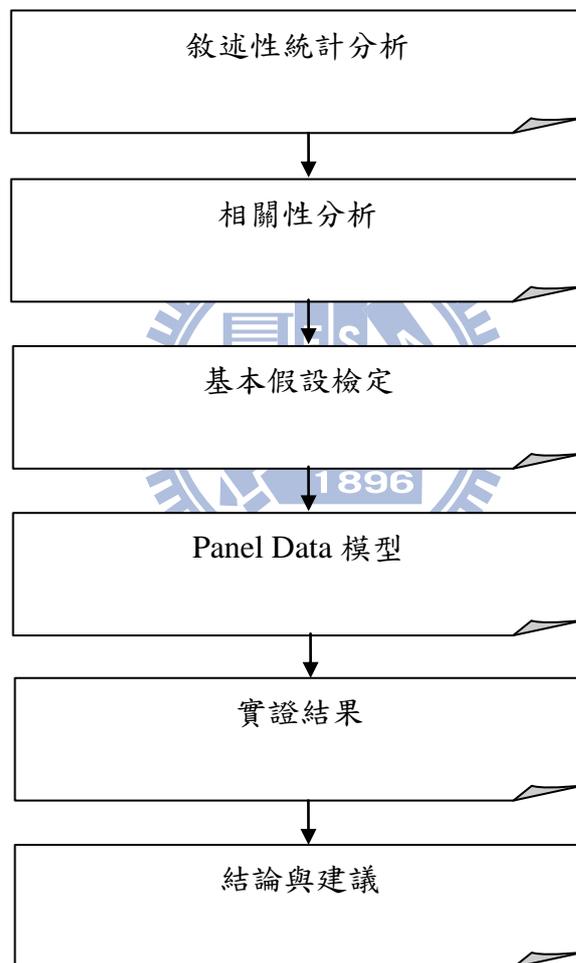


圖 3-1、研究設計流程圖

3.1 研究架構

本研究的目的是希望瞭解台灣電子產業的長期投資情況，並進一步探討公司在不同情況下的長期投資行為。因此研究架構參考 Joseph P. Ogden etl. 所著的 *Advanced corporate finance* 所提出的模型，如下圖所示。企業營運時必須考量外在環境因素之影響、如景氣循環，資源獨特性、和政府法規等所帶來的機會與威脅，必從中擷取相關的因素來擬定內部發展之策略，而此策略是公司決定要專注單一產品，或是多角化進入其他市場，並依此策略之執行和財務績效做為判斷此一企業營運是否有效。而此架構包含了全面的分析因素，本研究將依此架構做為未來實證模型建立與分析之基礎。

由於生產規模涵蓋範圍很廣，本研究探討的是企業在永續經營的前提下，企業能否只專注本業，或是往往到了發展瓶頸後，開始出現多角化策略的轉投資行為。公司規模則是要探討對於在這中介影響下，長期投資行為對績效的影響。因此營運結構將關注長期投資行為與公司大小，績效則是考慮內部經營績效的 ROA 以及由外部市場認定的績效 Tobin's Q。故本研究架構乃在探討影響長期投資對於績效之影響，相關關係圖可參考如下：



經濟情勢	資源	金融市場	外部治理團體
目前與預測 GDP	資本、廠房與土地	證券市場	政府
稅法與規範	勞工和管理者素質	債券市場	債權人
匯率、通膨水準	技術	衍生性商品市場	外部稽核
生產力與成長程度	員工生產力		商業媒體與分析師



圖 3-2、經濟、法治環境與企業營運架構圖

資料來源:<<Advanced Corporate Finance, Policies and Strategies>>

Joseph P. Ogden, Fran C. Jen, Philip F. O'Connor

3.2 資料來源與樣本選取

本研究以台灣電子產業上市公司為研究對象，由於本研究方法使用計量模型的 panel data 分析方法，因此若研究期間使用過長，將會使得重要公司樣本數之損失，擬採取之研究期間為 2004 到 2008 年，共計 5 年，由於上市公司之財務資料較為完備，以及資料取得容易，且需經過會計師簽證，可信度較高，樣本資料來源有以下所列：

- (1) 台灣經濟新報(TEJ)資料庫

(2) 公開資訊觀測站

(3) 台灣證券交易所網站

樣本選取限制：研究樣本中，若有財務資料不全無法取得者，將自樣本中排除⁴。

3.3 研究變數與操作性定義

3.3.1 應變數

(1) 內部績效—資產報酬率(ROA)

以公司內部財務績效觀點出發，稅前息前的資產報酬率是看公司將資本投入從事營業內活動所賺取的利潤，測試企業長期基本資金獲利能力的高低。採用此一比率是為了避免因利息過高或稅負過重造成本業獲利能力下降，獲利能力可謂企業資產價值的最佳證明，也是決定信用保障的要件。基本獲利能力高的企業，其本業產生資金與承受業務反轉的能力較強；反之，當基本獲利能力偏低時，表示公司的資產並無充分利用，而出現閒置資產過多的現象。計算方式如下：

$$ROA = \frac{\text{稅前息前淨利}}{\text{資產總額}}$$

(2) 外部績效—Tobin's Q (TQ)

本研究使用 Tobin's Q 作為以市場投資者觀點衡量公司績效之指標。Tobin's Q 為經濟學者 James Tobin 於 1969 年提出，主要是用來判斷一企業的投資決策是否值得。當 Q 值 < 1，代表該資產的市場價值小於重置成本，一個理性的企業便不會投資該資產；反之，若該企資產的市場價值大於重置成本，則企業便可以投資此類資產，以增加公司價值。Tobin's Q 即為成本與效益間的關聯指標，定義如下：

$$\text{Tobin's Q} = \frac{\text{資產的市場價值}}{\text{資產的重置成本}}$$

由於企業重置成本的估算複雜且有困難，因此依 Morck, Shleifer and Vishny (1988) 提出近似 Tobin's Q 定義，以市場價值作為計算，將能更有效的回應企業未來的營運狀況，因此本研究以修正的 Tobin's Q 做為市場投資者對於企業價值評判的指標。衡量如下：

$$TQ = \frac{(\text{總負債帳面價值} + \text{權益市值})}{\text{總資產帳面價值}}$$

⁴經過資料篩選後，共得 250 家資訊科技產業上市公司，1250 個樣本進行實證研究，長期投資類型類型的資料來源來自台灣經濟新報資料庫(TEJ)中的「轉投資明細」次級資料。

3.3.2 解釋變數

長期投資程度

根據會計準則公報第五號「採權益法之長期股權投資會計處理準則」對於採權益法之長期投資的定義，係為「排除財務性目的之投資或未達控制能力的股權投資」，換言之採權益法之長期股權投資項在新財報中可表示公司轉投資程度或廣義的企業多角化程度，而本研究認為，若公司採用權益法來認列長期投資，基本上具有策略意涵，會長期持有；但長期持有被投資公司股票又有可能是以下幾種原因：

- a. 避稅目的：企業為了避稅，而在海外的免稅天堂(如：維京群島、開曼群島等)設立子公司，並 100% 持有。
- b. 操作股價目的：企業設立創投公司、投資公司或控股公司，用以維持公司市場價值穩定，或資本利得所需稅賦較營業收入少，有益稅賦之減少。
- c. 價格移轉目的(transfer pricing)：利用自己設立之子公司，以內部交易的方式將獲利移轉。

在上述這些因素考量下而有其他目的長期投資行為出現。此外採成本衡量等其他方式的財務性長期投資則有可能為了有效運用現有資金，或者是對被投資公司善意目的之財務性長期投資。因此可依據不同目的認列的長期投資分為「策略性質」、「其他目的性質」與「財務性質」。

由上述定義可知，在分析長期投資程度時，可合理的使用企業長期投資與總資產比率作為變數。與過去學者不同的是，本研究將長期投資比率細分成「財務性投資率」(FV 變動、備供出售、持有到期、無活絡債、成本衡量)；此外將權益法認列損益拆成「策略性投資率」、「其他目的性投資率」、用以判斷長期投資與企業績效之間的關係。變數的定義方式如下⁵：

$$\text{策略性投資率}(\%) (\text{SLTI}) = \frac{A}{\text{總資產}}$$

$$\text{其他目的性投資率}(\%) (\text{OPLTI}) = \frac{B}{\text{總資產}}$$

$$\text{財務性投資率}(\%) (\text{FLTI}) = \frac{C}{\text{總資產}}$$

A：擴張新市場、技術等意圖，對於被投資公司持股率 50% 以下，不具完全控制能力之權益

⁵ 由於是採用認列於資產負債表之損益算出長期投資比率，因此可能產生比率為負的現象，本研究將取絕對值處理之

法長期投資認列之損益，50%-55%以為策略聯盟類型仍屬此類。

B：控股(Holding)、投資公司(Investment)、被投資公司於免稅天堂且 100%持有、持股率相當高，可完全控制被投資公司之權益法長期投資認列之損益。

C：從會計認列方式中，非權益法認列之長期投資、債券、基金等。

此外本研究同時為了檢測不同類型之長期投資是否因時間遞延關係影響公司經營績效，因此另外設長期投資遞延變數如下：

$$\text{策略性投資率遞延(\%)} = \text{SLTI}_2$$

$$\text{其他目的性投資率遞延(\%)} = \text{OPLTI}_2$$

$$\text{財務性投資率遞延(\%)} = \text{FLTI}_2$$

由於上述變數是使用資產負債表中，長期投資認列損益來計算，是屬於存量概念，遞延項可能會與當期變數有相當高的相關性，因此本研究考慮遞延效果是使用三年之平均，也就是 t 、 $t-1$ 、 $t-2$ 三年之長期投資比率平均而得，以避免迴歸模型產生共線性問題。

3.3.3 控制變數

(1) 公司規模(SIZE)

在探討台灣電子產業轉投資現況時，由於大規模公司的獲利大於小規模公司，且大規模公司擁有較多資源分配，因此估計公司規模大小會影響轉投資程度，故納入公司規模探討。過去研究在衡量公司規模一般來說有下列幾種衡量指標：公司之年銷售額(取自然對數)、公司年底之權益市值(取自然對數)、公司之年資產總額(取自然對數)。

由於公司之銷售額亦受到市場景氣或是產業風險的影響，而權益市值異常因不理性之股價波動所干擾，因此本研究以資產總額取自然對數做為公司規模的衡量指標。衡量方式如下：

$$\text{SIZE} = \text{Ln}(\text{公司年資產總額})$$

(2) 公司成立年數(AGE)

公司成立年數亦為本研究之控制變數之一，衡量方式如下：

$$\text{AGE} = \text{截至 2008 年，公司所存在的年數}$$

(3) 研究發展費用率(\%)(RD)

透過智慧資產的不斷累積與互通使用，使研發活動成為高科技產業發展的基礎。若一企業積極投入研發活動，則預期該企業能不斷創造新的知識、提升技術能力或更新的生產流程，並有助於降低營運與生產成本，進而提高附加價值，以

此來衡量公司未來成長機會。衡量方式如下：

$$RD = \frac{\text{研發費用}}{\text{營業收入淨額}}$$

(4) 總資產週轉率(%) (TUTA)

總資產週轉率可用來測度企業用總資產的效能及總資產投資之適度性，就資金運用觀點而言，總資產週轉次數愈高則資金運用愈佳。衡量方式如下：

$$TUTA = \frac{\text{營業收入淨額}}{\text{平均資產總額}}$$

(5) 負債比率(%) (DEBT)

根據 Modigliani and Miller (1958) 「槓桿無關論」，在不考慮任何所得稅的情況下，公司價值與負債比率無關；但由於無稅的假設與現實世界不符，故 Modigliani and Miller (1963) 在考慮公司稅後，重新發表了另一篇論文「槓桿有關論」，修正原來的結論，即在考慮公司所得稅的情況下，由於債息有稅盾效果 (Tax Shield Effect)，致使公司舉債愈多，公司價值愈高；但過度舉債又會帶來破產成本及代理成本，故很多學者認為，在考慮槓桿關聯成本 (Leverage Related Cost) 後，公司將出現一個使公司價值達到最大的資本結構，即舉債程度低時，稅盾效果大於槓桿關聯成本，因此公司的價值，隨著舉債增加而增加，當舉債程度達到某一程度時，槓桿關聯成本開始大於稅盾效果，因此公司的價值將隨著舉債增加而減少。故公司價值確實會受到舉債程度的影響。衡量方式如下：

$$DEBT = \frac{\text{負債總額}}{\text{資產總額}}$$

(6) 營收成長率(%) (GS)

Short and Keasey (1990) 指出公司的成長為決定公司經營價值的重要部分，故本研究以每年銷貨收入成長率做為成長機會的代理變數。因為要辨識公司獲利能力，首要注意的是損益表開頭的科目「營業收入」，若能排除營業外收入項目，從營收、毛利、營業利益、稅後純益至每股盈餘的關係，即可發現營收的變化是創造獲利的火車頭，故一公司若能有較高的營收成長率，相對而言其成長機會當然較佳。計算方式如下：

$$GS = \frac{(\text{當期營業收入淨額} - \text{前期營業收入淨額})}{\text{前期營業收入淨額}}$$

以下為本研究變數及操作定義彙整於表 3-1：

表 3-1、研究變數與操作性定義

變數項目	變數操作性定義
應變數	
資產報酬率(ROA)	稅前息前淨利/資產總額
公司價值(TQ)	(總負債帳面價值+權益市值)/總資產帳面價值
解釋變數	
策略性投資%(SLTI)	$\frac{A}{\text{總資產}}$ 擴張新市場、技術等意圖，對於被投資公司持股率 50% 以下之權益法長期投資認列之損益，50%-55% 以為策略聯盟類型仍屬此類
其他目的性投資%(OPLTI)	$\frac{B}{\text{總資產}}$ 控股(Holding)、投資公司(Investment)、持股率相當高，可完全控制被投資公司之權益法長期投資認列之損益
財務性投資%(FLTI)	$\frac{C}{\text{總資產}}$ 從會計認列方式中，非權益法認列之長期投資、債券、基金等
策略性投資率遞延(%)	SLTI _{t-2} t、t-1、t-2 三年之策略性投資比率平均
其他目的性投資率遞延(%)	OPLTI _{t-2} t、t-1、t-2 三年之其他目的投資比率平均
財務性投資率遞延(%)	FLTI _{t-2} t、t-1、t-2 三年之財務性投資比率平均
控制變數	
公司規模(SIZE)	Ln(公司年資產總額)
公司成立年數(AGE)	AGE=截至 2008 年，公司所存在的年數
研究發展費用率%(RD)	研發費用/營業收入淨額
總資產週轉率%(TUTA)	平均收入淨額/平均資產總額
負債比率%(DEBT)	負債總額/資產總額
營收成長率%(GS)	$(GS_1 - GS_0) / GS_0$

資料來源：本研究整理

3.4 研究命題與假說

根據前述議題，結合第一節的研究架構，以下將針對每一個想探討的議題，闡述相關論點並建立命題：

命題 1：台灣電子產業公司營運績效與長期投資有關係

台灣電子產業自 70 年代開始發展，至今規模與產值不斷的擴大，根據 Hamel et al. (1990) 提出核心競爭力的概念，企業擁有的有形及無形資源，其目的是藉由擁有的資源運用發展或創造企業最大的經營利基，達到企業永續經營，保持競爭優勢。基本上企業要能發掘、創造、累積策略資源核心能力(Core Competencies)，因為此核心能力是企業擁有競爭優勢的根源，也是企業保有永續經營的核心所在，這也是 1960 年代「資源基礎論」(Resource-Based View) 的觀點，在這觀點之下，也說明了企業在一開始成立之初，在有限的資源之下，必須要將有限資源投入最有價值的地方，因此許多企業經營一開始都是專注於一項優勢，並且由專注到專精，並慢慢累積更多的資源。

然而企業擁有的資源不一定能有效支持經營的持續，持續的專注核心能耐直到最後，總會落入「自我設限」下的陷阱，面對外在環境的變化，破壞性的創新出現，企業不得不思考新的永續經營策略，並在有限的資源配置下，將多餘的資源投入其中。

企業之間的本質，應是「忽而競爭、忽而合作」透過 1950 年代被引進商管領域的賽局理論(game theory)，即是考量了競爭雙方的互動，提出「囚犯困境」的決策情境。1990 年代後，愈來愈多策略學者開始從賽局理論的角度思考策略，提出競合策略(Co-opetition)理論，說明了企業之間，除了專精於自己本業以外，還應該透過與外部環境的互動，透過合作將商場的餅擴大。

如今這個資訊快速變動的時代，企業為了快速掌握重要資訊，並且降低風險、創造新的相對優勢，合作是一非常重要的策略方式，企業間彼此進入股票市場持有對方的股票，久而久之就成為了「策略聯盟」的夥伴，諸如此類的長期投資行為，我們以一家企業的長期投資對於資產配置的比率(LTI)來代表長期投資程度，並且認為不論從內部經營觀點，或外部投資人觀點，長期投資對公司而言，有「好」與「壞」的分別，如果公司的長期投資，是為了要與其他公司建立策略聯盟，強化彼此的合作關係，使公司更可以專注於本業的經營，則對公司而言具正面的效果；相反的，如果公司的長期投資，是為了與其他公司利用資金乘數效果擴張信用維護股價，或是彼此將籌碼鎖定，進行股價的拉抬，對公司而言具有負面的效果，因此長期投資對績效或價值而言，本研究認為影響會彼此抵銷。從以上的論點，建立有關長期投資程度的假說：

假說 1-1：台灣電子產業的長期投資比率與企業營運績效無關係

命題 2：公司營運績效與長期投資類型有關係

雖說本研究認為企業長期投資程度對於經營績效沒有影響，但當長期投資內含的訊息深入的探討，會發現長期投資可以再細分成三種不同目的，而本研究認為這三種目的會影響到公司的經營績效，茲說明如下：

由於本研究樣本期間會橫跨新舊財務報表認列期間，新舊報表對於長期投資的認列方式，從原有的「權益法、成本法」認列更正至「權益法、FV 變動、備供出售、持有到期、無活絡債、成本衡量」六種，但仍可依不同目的區分為「財務性長期投資」、「策略性長期投資」、「其他目的長期投資」。在臺灣市場上，投資公司對於長期投資之損益認列方式，若是財務性投資對於被投資公司並無決策上的影響力，是屬於短期股票操作，所以公司可能會過於專注於股市資本利得的獲取而損及公司的經營績效，但企業有可能是為了有效利用手邊閒置資金，而進行短期市場投資，購買風險性較低的債券，以獲取穩定現金流量，則對績效有正面幫助，因此本研究認為財務性長期投資對於公司績效並無顯著影響，即使是考慮到遞延性亦是如此。

假說 2-1：財務性長期投資比率對企業營運績效無顯著關係

假說 2-2：考慮遞延的財務性長期投資比率對企業營運績效無顯著關係

若是策略性投資，即採「權益法」入帳，且從持股比率去看，表示對於被投資公司具有影響力，且並非為了控制被投資公司，而是策略聯盟或為了跨足新事業而進行的「策略性」投資，與控制被投資公司建立業務關係為目的，享受產業整合或是多角化經營的綜效，因此外部投資者認可這種做法，使得外部經營績效會有正向幫助；但此投資類型同時意味著較高的投資風險，初期或許無法回收投資，進而影響當期公司的經營績效降低。然而考慮到長期情況，則策略性的效果開始浮現，最終反而有利於績效，因此預期策略性長期投資的遞延性對於公司的經營績效有正向幫助。

假說 2.3：策略性長期投資比率對內部績效有負向關係；與外部績效有正向關係

假說 2.4：考慮遞延的策略性長期投資比率對企業內外部績效有正向關係

其他目的之長期投資項較為複雜，從實務觀點分析，長期投資餘額通常是跟著企業的成長軌跡而慢慢壯大，當企業本業營運步入成熟甚或衰退期時，長投餘額也常常反客為主，成為資產負債表的最大宗資產項目。我們若仔細觀察上市公司長投比重高的轉投資明細，許多老邁成熟的公司，他們的轉投資很是龐雜，而且績效不彰，甚至有些投機味濃的公司常會利用長投操縱損益，監守自盜甚或五鬼搬運，例如利用 100%持有的投資公司或是孫公司買賣母公司股票或幫助大股東套利，或大股東介入轉投資公司之股權與經營，並從事利益輸送與套利活動，而本研究將高比率持有子公司股票之長期投資、子公司設立於免稅天堂之企業長期投資、設立投資公司之長期投資都歸類於其他目的，也因此預期其他目的長期投資會對公司經營績效有負的影響，市場投資者對於這類操縱行為理論上也會持負面看法。即使到了長期，此負向影響之現象仍然如此。

假說 2.5：其他目的長期投資比率對企業內外部績效有負向關係

假說 2.6：考慮遞延的其他目的長期投資比率對企業內外部績效有負向關係

命題 3：長期投資類型對公司經營績效的影響效果與公司規模有關

長期投資對於企業經營的重要性是越來越大，在經濟全球化及企業大型化發展的趨勢下，企業為了取得競爭優勢，強化其價值創造能力，必須要善用現有的資源。然而從文獻不難發現，長期投資活動對於企業營運績效的影響，到底是正面幫助或是沒有影響並無定論，過去學者多從各個角度探討影響性，如跨國投資(鄭秉辰等人, 2007)、集團企業(詹涵芬, 2007)、跨國不同外在環境因素(Chakrabarti, Singh, et al., 2007)、企業生命週期(鄭盈婕, 2008)、產業因素(王克陸、包曉天, 2002)，而本研究認為還可能與公司規模有所關聯。

企業從事長期投資事業時，從好處想無疑是為了降低生產成本或增加公司獲利的來源，或者是因為本業衰退，故公司希望進入高報酬行業，以提高公司的經營績效。但此種作法當被投資公司的情形大好或大壞時，就可能影響到母公司的經營績效，使得公司的財務槓桿放大。但本研究認為：規模越大的公司面對環境的挑戰或許更為嚴峻，原有市場除了鞏固核心能力外，大多數公司亦不斷的注意環境變動，尋找新的機會，以持續維持「大」的地位，在這樣的條件下，理應更注重策略聯盟等活動，且對市場投資人而言，更重視的是該公司帶給他的投資報酬率，也因此樂見大公司的策略性長期投資行為。

假說 3-1：公司規模愈大，企業的策略性長期投資績效表現會愈好

表 3-2、研究假說彙整

研究假說
H1-1：台灣電子產業的長期投資比率與企業營運績效無關係
H2-1：財務性長期投資比率對企業營運績效無顯著關係
H2-2：考慮遞延的財務性長期投資比率對企業營運績效無顯著關係
H2-3：策略性長期投資比率對內部績效有負向關係；與外部績效有正向關係
H2-4：考慮遞延的策略性長期投資比率對企業內外部績效有正向關係
H2-5：其他目的長期投資比率對企業內外部績效有負向關係
H2-6：考慮遞延的其他目的長期投資比率對企業內外部績效有負向關係

H3-1：公司規模愈大，企業的策略性長期投資績效表現會愈好

3.5 研究模型建立

本研究針對台灣上市電子廠商進行實證分析，其主要目的為觀察長期投資對於企業內外部經營績效的影響情形，因此將分別就探討之命題建立模型。

首先檢定本研究所使用的控制變數與應變數的關係，產生模型一。接著探討長期投資是否會影響公司績效，產生模型二以檢定假說 1-1。之後將長期投資比率依照不同目的分成三類投資行為，用以檢定假說 2-1、2-3 與假說 2-5，從模型三看這三類投資行為與績效的影響關係；再來考慮到長期投資對於績效的影響可能有時間遞延因素存在，因此產生模型四，檢定假說 2-2、2-4 與假說 2-6。最後以模型五利用公司規模變數與策略性長期投資變數互動，檢定規模是否會影響長期投資決策對績效的影響，用以檢定假說 3-1

模型一：台灣電子業，企業績效模型 1

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 Y_{i(t-1)} + \beta_2 AGE_{it} + \beta_3 DEBT_{it} + \beta_4 LNNTA_{it} + \beta_5 RD_{it} + \beta_6 TUTA_{it} + \beta_7 GS_{it} + \varepsilon_{it}$$

$i=1,2,3\dots N$ 表示同一時間內，橫斷面上不同的公司。

$t=1,2,3\dots 5$ 表示同一公司中，研究的樣本期間。

Y_{it} =跨期間且不同企業之公司內部營運績效(ROA)、外部營運績效(TQ)

ε_{it} 表 i 公司在 t 時間點上的隨機誤差

其餘變數定義請參考表 3-2。此外模型為本研究之迴歸控制變數模型

模型二：台灣電子業，企業績效模型 2

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 Y_{i(t-1)} + \beta_2 AGE_{it} + \beta_3 DEBT_{it} + \beta_4 LNNTA_{it} + \beta_5 RD_{it} + \beta_6 TUTA_{it} + \beta_7 GS_{it} + \beta_8 LTI_{it} + \varepsilon_{it}$$

$i=1,2,3\dots N$ 表示同一時間內，橫斷面上不同的公司。

$t=1,2,3\dots 5$ 表示同一公司中，研究的樣本期間。

Y_{it} =跨期間且不同企業之公司內部營運績效(ROA)、外部營運績效(TQ)

ε_{it} 表 i 公司在 t 時間點上的隨機誤差

其餘變數定義請參考表 3-2。此外模型為檢定 H1-1 之假說

模型三：台灣電子業，企業績效模型 3

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 Y_{i(t-1)} + \beta_2 AGE_{it} + \beta_3 DEBT_{it} + \beta_4 LNNTA_{it} + \beta_5 RD_{it} + \beta_6 TUTA_{it} + \beta_7 GS_{it} + \beta_8 FLTI_{it} + \beta_9 SLTI_{it} + \beta_{10} OPLTI_{it} + \varepsilon_{it}$$

$i=1,2,3\dots N$ 表示同一時間內，橫斷面上不同的公司。

$t=1,2,3\dots 5$ 表示同一公司中，研究的樣本期間。

Y_{it} =跨期間且不同企業之公司內部營運績效(ROA)、外部營運績效(TQ)

ε_{it} 表 i 公司在 t 時間點上的隨機誤差

其餘變數定義請參考表 3-2。此外模型為檢定 H2-1、H2-3、H2-5 之假說

模型四：台灣電子業，企業績效模型 4

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 Y_{i(t-1)} + \beta_2 AGE_{it} + \beta_3 DEBT_{it} + \beta_4 LNNTA_{it} + \beta_5 RD_{it} + \beta_6 TUTA_{it} + \beta_7 GS_{it} + \beta_8 FLTI_{-2it} + \beta_9 SLTI_{-2it} + \beta_{10} OPLTI_{-2it} + \varepsilon_{it}$$

$i=1,2,3\dots N$ 表示同一時間內，橫斷面上不同的公司。

$t=1,2,3\dots 5$ 表示同一公司中，研究的樣本期間。

Y_{it} =跨期間且不同企業之公司內部營運績效(ROA)、外部營運績效(TQ)

ε_{it} 表 i 公司在 t 時間點上的隨機誤差

其餘變數定義請參考表 3-2。此外模型為檢定 H2-2、H2-4、H2-6 之假說

模型五：台灣電子業，企業績效模型 5

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 Y_{i(t-1)} + \beta_2 AGE_{it} + \beta_3 DEBT_{it} + \beta_4 LNNTA_{it} + \beta_5 RD_{it} + \beta_6 TUTA_{it} + \beta_7 GS_{it} + \beta_8 FLTI_{it} + \beta_9 SLTI_{it} + \beta_{10} OPLTI_{it} + \beta_{11} SLTI_{it} * LNNTA_{it} + \varepsilon_{it}$$

$i=1,2,3\dots N$ 表示同一時間內，橫斷面上不同的公司。

$t=1,2,3\cdots 5$ 表示同一公司中，研究的樣本期間。

Y_{it} =跨期間且不同企業之公司內部營運績效(ROA)、外部營運績效(TQ)

ε_{it} 表 i 公司在 t 時間點上的隨機誤差

其餘變數定義請參考表 3-2。此外模型為檢定 H3-1 到 H3-6 之假說

3.6 研究方法

為了驗證上述假說，本研究首先針對各研究變數做基本敘述統計分析，對樣本特性獲得初步瞭解，同時觀察各變數在樣本間之分佈情形，接著利用權益法長期投資比率對樣本進行分類。在進行迴歸分析前，還針對迴歸模型基本假設作必要之檢定。以下逐一介紹本研究採用之統計技巧。

3.6.1 敘述性統計分析

將所收集而來的樣本資料，利用幾個簡單的特徵量如平均數、中位數、最大值、最小值等，此外輔以圖型說明，來初步了解樣本資料的特性。

3.6.2 多重共線性(Multicollinearity)分析

多重共線性一詞係由 Frish 於 1934 年提出，它的原義是指一個迴歸模型中的一些或全部解釋變數之間存在有一種完全或準確的線性關係，也就是當解釋變數中有一個變數與另一個變數具有完全替換關係，兩者之間具高度相關性時，此時，雖然估計的參數仍具有不偏、一致、有效的特性，但將會使得參數的顯著性下降，產生正、負符號的混亂，使研究產生偏誤的情形。因此，在進行多元迴歸分析時，應該先判別迴歸式的解釋變數間，是否具有多重共線性的情況產生，而本研究係採用 Pearson 相關係數分析及變異數膨脹因素法(VIF)來做為判斷標準，其方法介紹如下：

1. Pearson 相關係數分析：

Pearson 相關係數分析為衡量兩個變數間的相關性程度，當 Pearson 相關係數愈高時，代表兩數關係愈密切，越低表示愈不相關。一般其意義為：相關係數之絕對值 0.8 以上，表示相關程度極高；絕對值在 0.4 至 0.6 間，表示相關程度普通；絕對值在 0.2 至 0.4 間，表示相關程度低；絕對值在 0.2 以下，則表示相關程度極低。

2. 變異數膨脹因素法(variance inflation factor, VIF)：

此法可將某一個自變數 X_j 視為反應變數，而將剩餘 $k-1$ 個自變數當成解釋變數來估計迴歸模型，即：

$$X_j = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \dots + \beta_k X_{ki} + \varepsilon_{it}$$

再利用上式所求出之 R_j^2 來判斷共線性。而 VIF 定義如下：

$$VIF = 1/(1-R_j^2)$$

其中 R_j^2 表第 j 個自變數對其餘自變數進行迴歸所得的判定係數。

VIF 值所反應的是迴歸模型中各自數之中是否存在共線性的問題。若其值大於常數 10，則代表其模型各自變數之間存在著共線性的問題；反之，若其值小於常數 10，則表示此迴歸模型的自變數之間無共線性的問題。

若發現迴歸模型中，出現線性重合的問題時，所得到的結果將會失去參考價值，而要如何解決線性重合的問題，可參考 Ramu Ramanathan 所著之 *Introductory Econometrics with Application* 中提出的改善方法：

(1) 善意忽略 (benign neglect)：若研究感興趣的是利用迴歸模型進行預測，而不是解釋時，共線性就不是嚴重的問題，可以將之忽略。

(2) 刪除變數 (eliminating variables)：自模型中刪除一個或多個自變數以降低多重共線性。將具有高度相關的字變數中，選擇與應變數相關最高的自變數，刪除不重要的自變數。

(3) 增加樣本 (increasing the sample size)：增加樣本個數可以增加精確性，降低共線性之存在。

(4) 另設模型 (reformulating the model)：例如，改變自變數操作型式以當作新變數，然後以此新變數作估計與預測。

(5) 增加外來資訊 (using extraneous information)：例如，參考某經濟理論或其他來源資訊來設立變數和模型。

3.6.3 異質性 (Heteroscedasticity) 檢定

為了避免實證資料出現殘差異質變異數的情況，本研究採用 White 在 1980 年提出的 White's test，來檢定殘差項的變異數是否具有顯著異質性，當統計量呈現顯著時，即表示殘差項具有異質變異的問題產生，此時，將採用 White 的「參數估計之一致性共變數矩陣」來調整 t 值，用以判斷參數的估計值是否仍顯著。

3.6.4 殘差項自我相關檢定

在檢定殘差項是否具有自我相關時，通常大部分都使用 Durbin-Watson 檢定

法(簡稱 DW 檢定法)，因為其檢定力優於其它的檢定方法，其檢定步驟如下：

i. 設立虛無假設

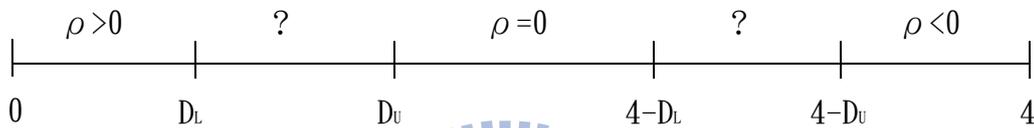
$H_0: \rho = 0$ (殘差項間無自身相關)

$H_1: \rho \neq 0$ (殘差項間有自身相關)

ii. 檢定統計量

$$D = \frac{\sum_{t=2}^T (e_t - e_{t-1})^2}{\sum_{t=2}^T e_t^2} = \frac{\sum_{t=2}^T e_t^2 + \sum_{t=2}^T e_{t-1}^2 - 2 \sum_{t=2}^T e_t e_{t-1}}{\sum_{t=2}^T e_t^2}$$

iii. 決策準則



若 $D < D_L$ 則表示殘差項間存在正的自我相關($\rho > 0$)

若 $D_L < D < D_U$ 則表示無法判斷殘差項間是否具有自我相關

若 $D_L < D < 4-D_U$ 則表示殘差項無自我相關($\rho = 0$)

若 $4-D_L < D < 4-D_L$ 則表示無法判斷殘差項間是否具有自我相關

若 $4-D_L < D < 4$ 則表示殘差項間存在負的自我相關($\rho < 0$)

如果殘差項存在一階自我相關(Auto correlation)，則在實證模型中加入 AR(1) 項修正殘差項的一階自我相關。

3.6.5 最適之 panel data 模型

一般均使用普通最小平方法(Ordinary Least Squares, OLS)來分析時間序列和橫斷面資料，但 OLS 方法因無法區分同公司不同年之資料，造成樣本結果易產生偏誤的現象，與整體資料的分析結果和個別分析結果不盡相同，故本研究為克服此種問題，採用可同時兼具時間序列(Time series)和橫斷面(Cross-section)分析 Panel Data 模型。

在 Panel Data 模型中，可分為固定效果模型和隨機效果模型兩種，故在使用此資料型態時，應先判斷該使用何種模型來做檢定：

(1) 固定效果模型(Fixed Effect Model)

固定效果模型又稱為最小平方虛擬變數模型(Least Square Dummy Variable Model, LSDV)，判斷固定效果模型與最小平方方法的選擇可採用 F-test，主要為檢定固定效果模型的固定截距項之間是否相等，其方法步驟如下：

i. 設立虛無假設

$$\begin{cases} H_0: \beta_{11} = \beta_{12} = \dots = \beta_{1N} \text{ (表示所有廠商截距項相同，並無個別效果)} \\ H_1: \beta_{ij} \text{ 不全相等 (表示所有廠商截距項不全相同，有個別效果產生)} \end{cases}$$

ii. 檢定統計量

$$F = \frac{(SSE_R - SSE_U)/(N - 1)}{SSE_U/[NT - (N + K - 1)]} \sim F(N - 1, NT - N - K - 1)$$

iii. 結論

若不拒絕 H_0 ，表示所有廠商的截距項相同，則使用最小平方方法估計；

若拒絕 H_0 ，則表示所有廠商的截距項不全相同，則採固定效果模型。

(2) 隨機效果模型(Random Effect Model)

隨機效果模型又稱誤差成分模型(Error Component Model)，判斷隨機效果模型與最小平方方法的選擇可採用 LM test，主要為檢定隨機效果模型的隨機截距項之間是否相等，其方法步驟如下：

i. 設立虛無假設

$$\begin{cases} H_0: \sigma_\mu^2 = 0 \text{ (表示所有廠商截距項非隨機變數，並無隨機個別效果)} \\ H_1: \sigma_\mu^2 \neq 0 \text{ (表示所有廠商截距項是隨機變數，有隨機個別效果)} \end{cases}$$

ii. 檢定統計量

$$LM = \frac{NT}{2(T - 1)} \left[\frac{\bar{e}'(I_N \otimes J_T)'_T \bar{e}}{\bar{e}\bar{e}'} - 1 \right]^2 \sim \chi^2_{(1)}$$

iii. 結論

若不拒絕 H_0 ，表示所有廠商截距項不是隨機變數，使用最小平方方法估計；

若拒絕 H_0 ，則表示所有廠商截距項是隨機變數，則採隨機效果模型。

(3) 隨機效果或固定效果之判別—Hausman Test

此方法可檢定固定效果與隨機效果模型中，所有變數的係數與具有時間效果與屬性效果的誤差項是否相關，其檢定方式如下：

i. 設立虛無假設

$$H_0 : E(\mu_{st}, \chi_{st}) = 0$$

$$H_1 : E(\mu_{st}, \chi_{st}) \neq 0$$

ii. 檢定統計量

$$H = (\widehat{\delta}_{FE} \widehat{\delta}_{RE}) [A\widehat{var}(\widehat{\delta}_{RE})]^{-1} (\widehat{\delta}_{FE} \widehat{\delta}_{RE})$$

其中， $\widehat{\delta}_{FE}$ 代表固定效果模式之估計式， $\widehat{\delta}_{RE}$ 代表隨機效果模式之估計式，A代表平均值。

iii. 結論

若 Hausman 檢定結果不拒絕 H_0 ，則表示截距項與解釋變數無關，則使用隨機效果模型；若拒絕 H_0 ，表示隨機模型之截距項與解釋變數之間具有相關性，則使用固定效果模型。



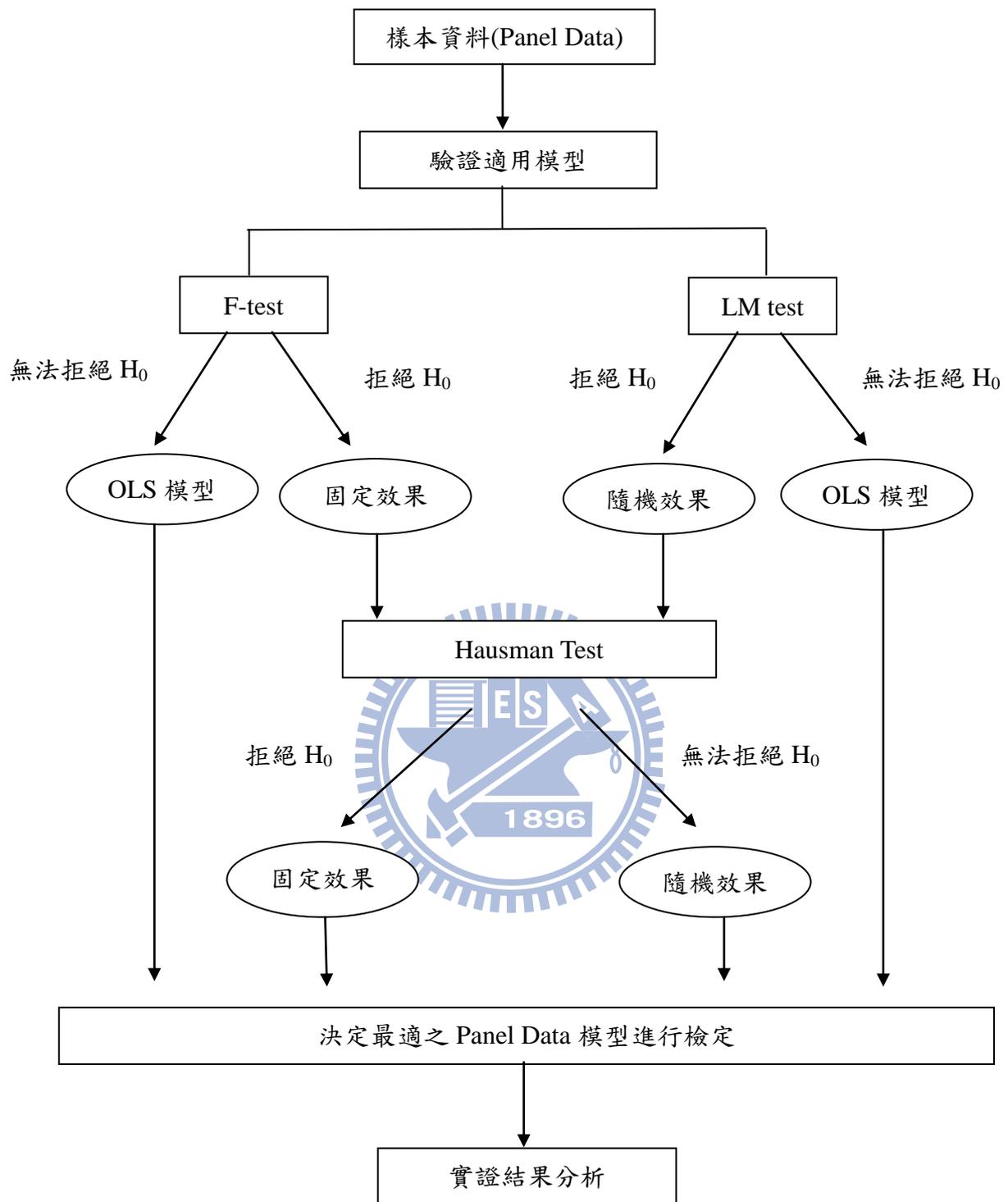


圖 3-3、Panel Data 方法決定流程圖

第四章 實證結果與分析

本研究係探討台灣電子產業長期投資與公司績效之間的關係，並將企業長期投資依目的更細緻的分類，此外看資本市場中公司規模是否影響長期投資行為。本章共分為兩節，第一節透過樣本敘述統計量，對公司績效、長期投資與行為能有一個大略現況的了解；第二節為本研究迴歸分析之結果。

4.1 敘述性統計

4.1.1 樣本概述

在進行基本敘述統計分析之前，將研究資料齊全的公司一一列出，方便了解樣本公司的分布情形，如表 4-1：

表 4-1、本研究樣本公司(250 家)

公司代碼 (前兩碼)	公司名稱
14	中福、勤益、首利
16	聲寶
23	光寶科、麗正、聯電、全友、台達電、日月光、金寶、華通、台揚、神達、楠梓電、鴻海、東訊、中環、仁寶、矽品、國巨、廣宇、華泰、台積電、精英、友訊、旺宏、光罩、光磊、英群、茂矽、華邦電、智邦、聯強、力廣、銖德、環電、順德、佳世達、宏碁、鴻準、敬鵬、英業達、華碩、美格、所羅門、致茂、鴻友、藍天、矽統、倫飛、昆盈、耀華、金像電、菱生、大同、震旦行、佳能、智寶、技嘉、微星、瑞昱、虹光、廣達、台光電、勝華、群光、精元、威盛、云辰、合勤、正崴、億光、研華、友通、映泰

24	凌陽、毅嘉、友尚、漢唐、浩鑫、國碩、南科、友達、中華電、環科、精技、鋁欣、圓剛、仲琦、新巨、建準、固緯、隴華、承啟、鼎元、三商電、興勤、永兆、燦坤、聯昌、互盛電、統懋、偉詮電、旺詮、英誌、美律、太空梭、超豐、美齊、新利虹、友旺、晶電、京元電、神腦、創見、凌群、聯發科、全新、奇力新、飛宏、義隆、敦吉、建通、光群雷、良得電、研揚、盟立、麗臺、志聖、華經、資通、立隆電、思源、可成、華映、鉅祥、美隆電、大毅、敦陽科、強茂、連宇、百容、希華、兆赫、一詮、漢平、瑞軒、華新科、揚博、普安、怡利電、宏達電、東貝
30	歐格、健和興、神基、晶豪科、大立光、華立、今皓、晟銘電、聯陽、全漢、嘉晶、奇鋐、同開、亞光、威達電、信邦、憶聲、星通、禾伸堂、盛達、增你強、零壹、德律、佰鴻、偉訓、威健、聯詠、智原、文晔、欣興、全台、遠見、揚智、晶技、科風、健鼎、台灣大、建碁、訊舟、益登、和鑫、鈺德、力特、峯典、萬國、蔚華科、喬鼎、立德、華晶科
49	遠傳、正文
52	訊連
53	敦南、中磊
54	崇越、瀚宇博、松翰、慧友
61	競國、聚碩、鎰勝、彩晶、迎廣、大傳、輔祥、上福、悠克、金橋、富爾特、亞翔、柏承、友勁、勁永、百一、嘉聯益、鈞寶、華興、捷泰、凌華、宏齊、互億、瑞儀、豐藝、精成科、巨路、帆宣、佳必琪
62	亞弘電、盛群、詮欣、飛捷、今國光、聯茂、和椿
80	建興電
99	偉聯

資料來源：本研究整理

本研究採 panel data 方法，為避免研究期間過長導致樣本數降低的缺點，研究期間自 2004 年至 2008 年，以年資料的方式，五年研究期間共包含 1250 筆。首先對解釋變數與被解釋變數在這五年間的變化進行說明。

將表 4-2 以圖示表示，先看圖 4-1，可以發現平均而言台灣電子產業在這五年來，外部績效(Tobin's Q)先是逐漸上升，從 1.33 上升到 1.66，在 2007 年中以後受到世界金融環境的動盪(次級房貸風暴)影響，整體外部績效開始下降，緊接著 2008 年全球陷入不景氣的狀況，更使得台灣電子產業的平均外部績效一下降到了低於 1 的程度，代表投資人對於廠商的表現是不看好的。

再看到圖 4-2 會發現，樣本公司平均而言，對於固定資產的投資是逐年下降的，從 18.07% 降至 17.07%，值得一提的是 2008 年的固定資產比率相較 2007 年提升了 0.77%，可能是在景氣差的情況下，企業會提升固定資產的投資以期待景

氣好轉後爆發力的成長；反觀對於長期投資比率卻是不斷上升，從 23.93% 提升至 32.68%，可理解到經濟全球化以及企業大型化的發展情勢下，企業為了避免競爭優是在本業的飽和，希望透過外部成長策略也就是長期投資來增加企業競爭力，顯示長期投資對於企業經營的重要性越來越大。在資產報酬率(ROA)方面，整體而言電子產業在 2007 年時獲利性最高達到 11.2%，但 2008 年受到金融海嘯影響甚巨，獲利掉了將近一半，只剩 6.42%。

若我們仔細檢視長期投資項目，並依照第三章的定義分為三大類，如圖 4-3，可看到財務性投資在 2006 年達到最高 8.26%，而後逐漸下降至 2008 年的 5.49%。策略性投資在整體科技產業中，比重雖然不高，但自 2005 年的 2.29% 開始，就持續的提高策略投資比重到達 2.66% 顯示企業逐漸重視專注策略性質的投資，而非短期股市操作的財務性投資。其他目的投資包含企業為了各種目的，如避稅、穩定股價、價格移轉等，因而高比率持股子公司。從圖中我們亦可發現這些目的佔公司長期投資總額相當大的部分，樣本年間不斷增加，從 18.28% 提升到 26.27%。

表 4-2、解釋與被解釋變數歷年平均值得比較

年 變數	2004	2005	2006	2007	2008
Tobin's Q	1.33	1.52	1.66	1.60	0.91
ROA	9.89	8.91	9.98	11.20	6.42
FLTI	3.11	3.20	8.26	7.42	5.49
SLTI	2.41	2.29	2.31	2.45	2.66
OPLTI	18.28	19.14	21.02	23.09	26.27
FA/TA	18.67	17.97	17.02	16.30	17.07
LTI/TA	23.93	24.80	27.57	29.70	32.68

Tobin's Q=(總負債帳面價值+權益市值)/總資產帳面價值，資產報酬率(ROA)=稅前息前淨利/資產總額，財務性投資率(%) (FLTI)=非權益法認列長期投資/總資產，策略性投資率(%) (SLTI)=策略意涵之權益法認列長期投資/總資產，其他目的性投資率(%) (OPLTI)=非策略意涵之權益法長期投資/總資產，固定資產比率(FA/TA)=固定資產/總資產，長期投資率(LTI/TA)=長期投資/總資產

資料來源：本研究整理

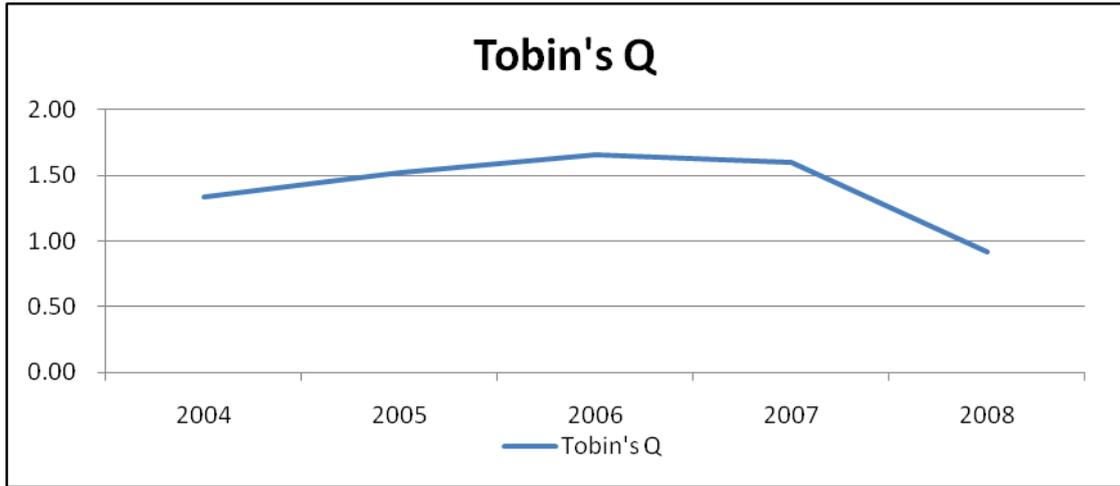


圖 4-1、Tobin's Q 五年變化圖

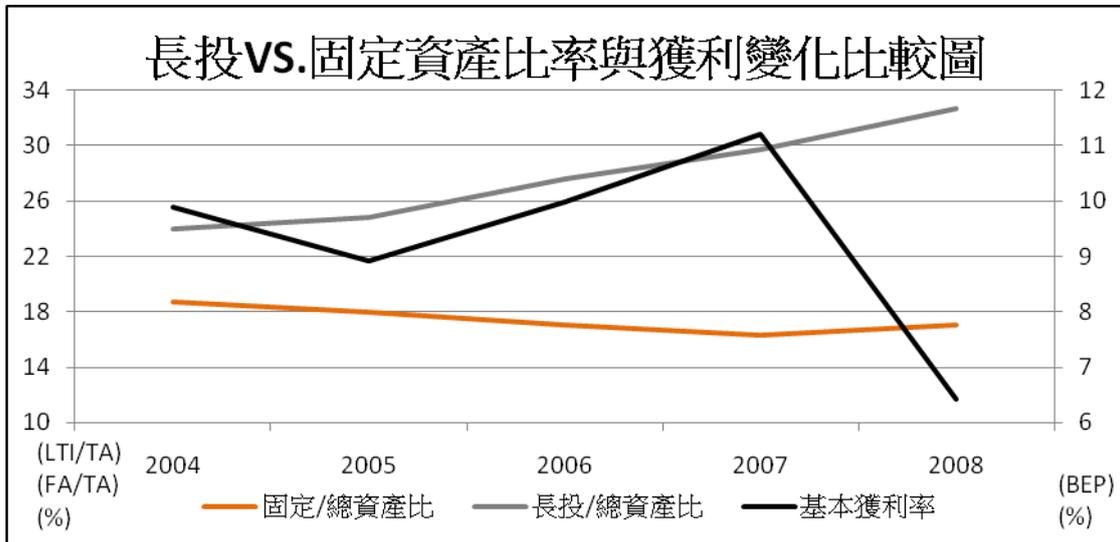


圖 4-2、長投 VS.固定資產比率與獲利變化比較圖

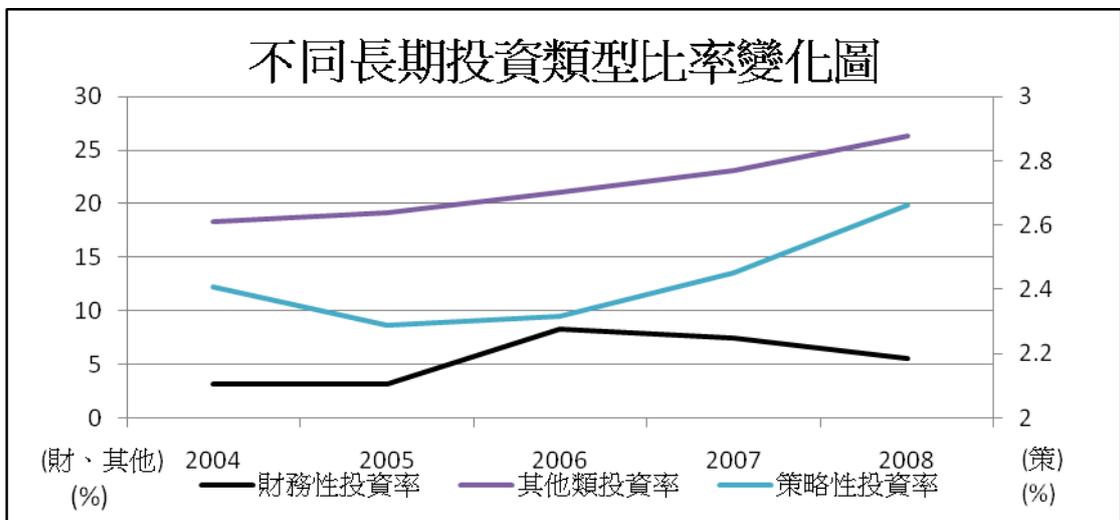


圖 4-3、不同長期投資類型比率變化圖

資料來源：本研究整理

表 4-3 為本研究選取樣本公司基本資料之描述。外部績效(Tobin's Q)代表市場投資者對於企業價值認知程度，平均而言 1.4 大於 1 代表樣本公司市值高於本身的帳面價值，中位數 1.19 為一個右偏分配型態，最大值發生在 2005 年大立光(3008)的市場價值達到本身帳面價值的八倍之多。而代表公司核心本業獲利的 ROA 的平均值為 9.28%，中位數 9.21% 幾乎趨近於鐘型分配，但可知不同公司在經營能力上仍有很大的差異，最大值可到 51.87%，經營表現最差的發生在 2008 年金融危機時期的太陽能產業茂矽(2342)，獲利能力是 -41.99%

公司年齡方面平均而言電子產業是 21.27 歲，最老的是大同(2371)，經營有 58 個年頭。負債比率平均值為 36.39%，中位數為 35.86%，顯示平均而言企業資本結構仍算健全，細看負債比率，永兆(2429)公司過去表現一直不佳，負債平均占總資產的 8 成，甚至在 2008 年達到 98.59%，屬於表現不佳的公司。公司規模的平均值為 22.71，中位數為 22.42，樣本公司最大是鴻海(2317)，最小是隴華(2424)。研發支出率平均為 3.78%，中位數 2.39% 顯示大部分的公司研發佔總資產比重仍少於 3% 的水準，但有少部分公司仍重視研發使得出現平均數大於中位數的右偏分配。總資產週轉率平均而言達到 1.04 次，也就是一元資產都能產生一元的收入，但中位數 0.84 呈右偏分配代表過半數的公司使用一元的資產卻無法帶來一元的收入，值得一提的是最大值 4.84 次發生於豐藝(6189)，其市場表現五年來皆維持在 3 以上的週轉次數。銷貨成長率在本研究表示公司的成長機會，平均產業達到 8.51% 的年成長率，中位數 6.09% 為右偏分配，從標準差與最大值最小值間的差異可以看出不同公司間的差異性是存在的。

在長期投資與三種不同投資類型的比率來看，明顯皆呈右偏分配，意即平均數落在中位數的右方，且可以發現平均而言，公司的其他目的長期投資率比率為 21.56% 明顯高於財務與策略長期投資比率，而策略性的長期投資比率卻是最低的只有 2.42%，可能台灣電子產業仍然比較習慣完全的擁有子公司，而非與他人和作。財務性投資卻比策略性投資率高，達到 5.5%，本研究認為能穩定公司股價是很重要的，又或者台灣股票市場至多符合半強勢效率假說，因此股價容易被影響，因而公司多會投入財務性操作；此外透過將資產分配於公債等等風險較低的投資能夠創造穩定的現金流收入，這些原因使得企業進行資產配置時，反而高於策略性投資。

表 4-3、樣本基本敘述統計量

	平均值	標準差	中位數	最大值	最小值	樣本數
Tobin's Q	1.40	0.79	1.19	8.10	0.30	1250

ROA(%)	9.28	10.50	9.21	51.87	-41.99	1250
AGE	21.27	8.57	21.00	58.00	5	1250
DEBT(%)	36.39	15.43	35.86	98.59	1.87	1250
SIZE(千)	25351130	69888764	5435977	648663988	436657	1250
RD(%)	3.78	4.50	2.39	51.72	0	1250
TUTA(次)	1.04	0.72	0.84	4.84	0.01	1250
GS(%)	8.51	30.66	6.09	210.46	-95.73	1250
LTI/TA (%)	27.74	18.76	24.40	85.28	0	1250
FLTI(%)	5.50	9.60	2.18	84.46	0	1250
SLTI(%)	2.42	5.52	0.11	47.12	0	1250
OPLTI(%)	21.56	16.87	19.05	83.39	0	1250

Tobin's Q=(總負債帳面價值+權益市值)/總資產帳面價值，資產報酬率(ROA)=稅前息前淨利/資產總額，公司年齡(AGE)=公司成立年數，負債比率(DEBT)(%)=負債總額/資產總額，公司規模(SIZE)=公司年資產總額(千)，研發支出率(RD)(%)=研發費用/營業收入淨額，總資產週轉率(TUTA)(次)=平均收入淨額/平均資產總額，銷貨成長率(GS)(%)=(GS₁-GS₀)/GS₀，長期投資率(LTI/TA)=長期投資/總資產，財務性投資率(FLTI)=非權益法認列長期投資/總資產，策略性投資率(SLTI)=策略意涵之權益法認列長期投資/總資產，其他目的性投資率(OPLTI)=非策略意涵之權益法長期投資/總資產。

資料來源：本研究整理

4.1.2 按公司大小分類之敘述性統計

此小節另外將 250 個樣本依照權益市值排序，並選取前 50 個以及後 50 個樣本將之定義為「大公司」、「小公司」，期望將公司規模的因素抽取出來，看不同公司規模的敘述性統計結果是否有不同發現，首先將兩群樣本做獨立 T 檢定分析，檢定結果如表 4-4。

結果發現，除了負債比率、研發支出率、其他目的長期投資率並無顯著差異外，其它變數皆會因為公司資源不同而有不同的資產配置。配合下頁表 4-5 以公司大小分類的敘述性統計說明：在公司大小無顯著差異的部份，負債比率大約 35% 顯示台灣電子產業的負債程度平均而言都較保守，與 Hofstede(1993)研究東方人屬於風險趨避傾向結果相同。研發比率則大致上有一定水準，中位數在 2.45% 左右，但大公司明顯會配置較多的研發金額，平均有 4.33% 之多。其他目的之長期投資率亦不顯著，顯示出不論公司大小如何，皆會有將近 20% 左右的資

產會用於設立完全控制之子公司，來達到節稅等特殊目的。

在變數間有顯著差異的部分，大公司不論 Tobin's Q、ROA 皆相當明顯優於小公司。但公司年齡卻是大公司不論平均年齡或中位數，都比小公司小，顯示出存活較久的公司並不會是股票投資人願意投資的一種保證。在成長性的部分，大公司銷貨成長率的平均值達到 14.11%，小公司卻只有 1.67，可見一個公司的成長機會是受到投資人高度認可並願意投資的重要因素之一。財務性的長期投資率的部分，大小公司的中位數分別是 2.42%與 2.43%並無太大差異，但平均數大公司只有將近 5%，小公司卻超過 8%，配合策略性長期投資率可以發現，大公司相對於小公司仍較重視策略合作與跨領域長期投資(SLTI 有 4.38%)；而小公司卻重視短期的資本利得，幾乎沒有比重在策略目的上的發展，策略性長期投資率不到 1%，甚至一半的公司沒有任何的策略性長期投資⁶。

表 4-4、公司大小之平均值檢定

大公司與小公司		
	T 值	P-value
Tobin's Q	10.625	0***
資產報酬率	11.133	0***
公司年齡	-6.614	0***
負債比率	-1.298	0.195
公司規模	44.642	0***
研發支出率	1.572	0.117
總資產週轉率	1.770	0.077*
銷貨成長率	4.225	0***
長期投資率	1.812	0.071*
財務性長期投資率	-2.944	0.003***
策略性長期投資率	7.637	0***
其他目的長期投資率	1.257	0.209

***表示達 1%的顯著水準；**表示達 5%的顯著水準；*表示達 10%的顯著水準

⁶ 由於資料整理時，將長期投資認列損益取絕對值，因此可能小公司有進行策略性投資，只是已虧損收場，因此資料中顯示為 0

資料來源：本研究整理



表 4-5、分公司大小差異之敘述性統計

	大公司					小公司					樣本數
	平均值	標準差	中位數	最大值	最小值	平均值	標準差	中位數	最大值	最小值	
TQ	1.87	1.20	1.49	8.10	0.54	1.03	0.37	0.97	3.15	0.35	250
ROA(%)	13.66	11.62	12.84	51.87	-32.26	3.32	8.98	4.66	25.70	-39.09	250
AGE	19.68	9.10	18.00	58.00	5.00	24.68	7.75	26.00	40.00	6.00	250
DEBT(%)	34.58	15.36	35.96	75.81	4.74	36.47	17.14	34.88	98.59	1.87	250
SIZE	24.74	1.10	24.81	27.20	22.44	21.38	0.45	21.42	22.56	19.89	250
RD(%)	4.33	4.84	2.41	25.15	0.00	3.65	4.77	2.47	51.72	0.00	250
TUTA(次)	0.97	0.73	0.70	3.66	0.08	0.87	0.51	0.74	2.63	0.01	250
GS(%)	14.11	33.94	10.00	210.46	-73.02	1.67	31.85	1.22	176.20	-95.73	250
LTI(%)	31.31	20.46	28.57	85.28	0.82	28.11	18.98	24.85	84.46	0.07	250
FLTI(%)	4.99	8.15	2.42	54.63	0.00	8.07	14.41	2.43	84.46	0.00	250
SLTI(%)	4.38	6.69	1.43	39.64	0.00	0.93	2.50	0.00	22.67	0.00	250
OPLTI(%)	22.99	18.52	19.45	83.39	0.15	20.93	18.01	17.49	80.81	0.00	250

Tobin's Q(TQ)=(總負債帳面價值+權益市值)/總資產帳面價值，資產報酬率(ROA)=稅前息前淨利/資產總額，公司年齡(AGE)=公司成立年數，負債比率(DEBT)(%)=

負債總額/資產總額，公司規模(SIZE)=Ln(公司年資產總額)，研發支出率(RD)(%)=研發費用/營業收入淨額，總資產週轉率(TUTA)(次)=平均收入淨額/平均資產總額，銷貨成長率(GS)(%)=(GS₁-GS₀)/GS₀，長期投資率(LTI/TA)=長期投資/總資產，財務性投資率(%) (FLTI)=非權益法認列長期投資/總資產，策略性投資率(%) (SLTI)=策略意涵之權益法認列長期投資/總資產，其他目的性投資率(%) (OPLTI)=非策略意涵之權益法長期投資/總資產。

資料來源：本研究整理

表 4-6、解釋與被解釋變數按公司大小分類之歷年變化

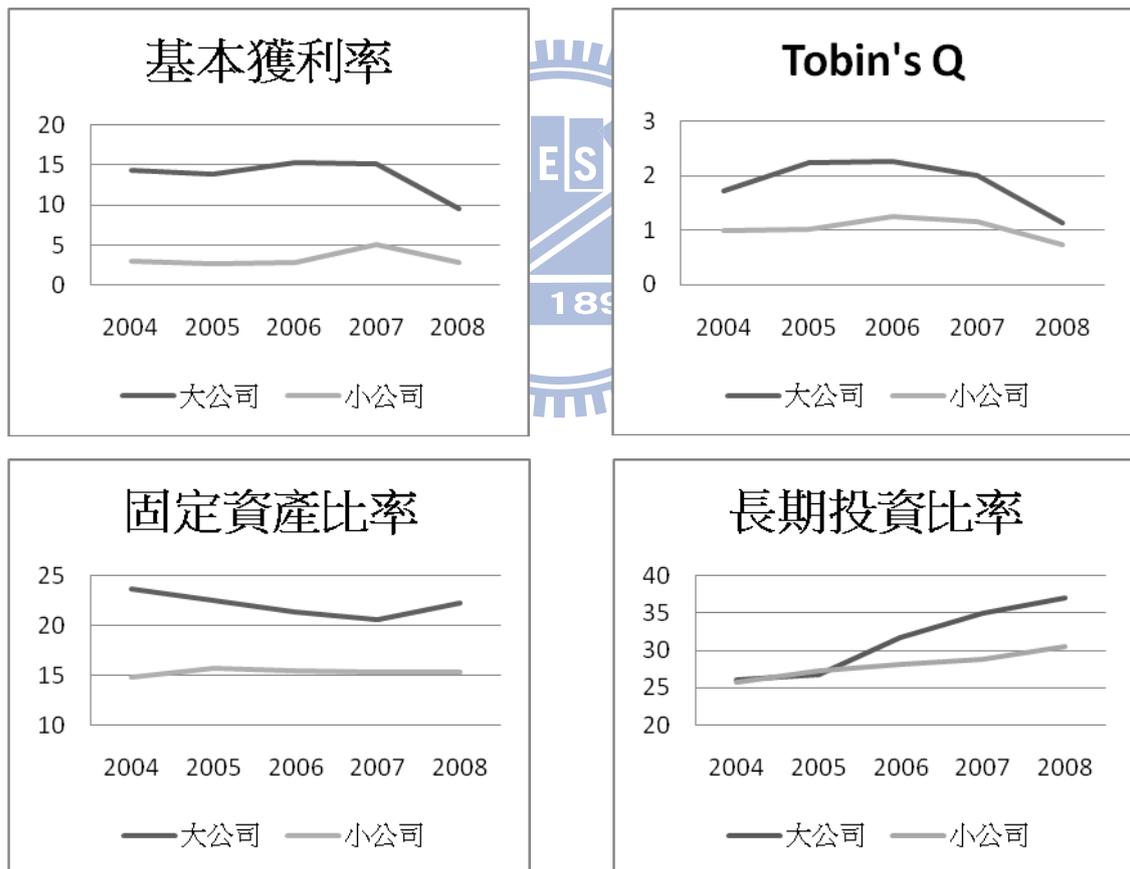
	大公司					小公司					樣本數
	2004	2005	2006	2007	2008	2004	2005	2006	2007	2008	
TQ	1.729	2.234	2.257	1.998	1.138	0.990	1.026	1.252	1.155	0.726	250
ROA	14.406	13.834	15.346	15.101	9.593	3.017	2.720	2.938	5.074	2.836	250
FLTI	3.059	3.253	7.609	6.894	4.119	3.694	5.589	9.992	11.149	9.924	250
SLTI	3.947	3.917	4.140	4.563	5.331	1.104	0.848	0.932	0.880	0.880	250
OPLTI	19.258	19.442	22.522	25.198	28.510	19.950	20.374	21.124	20.987	22.225	250
FA/TA	23.727	22.534	21.319	20.638	22.254	14.831	15.659	15.415	15.385	15.363	250
LTI/TA	26.106	26.750	31.738	34.897	37.042	25.718	27.357	28.087	28.821	30.561	250

Tobin's Q(TQ)=(總負債帳面價值+權益市值)/總資產帳面價值，資產報酬率(ROA)=稅前息前淨利/資產總額，財務性投資率(%) (FLTI)=非權益法認列長期投資/總資產，策略性投資率(%) (SLTI)=策略意涵之權益法認列長期投資/總資產，其他目的性投資率(%) (OPLTI)=非策略意涵之權益法長期投資/總資產，固定資產比率 (FA/TA)=固定資產/總資產，長期投資率(LTI/TA)=長期投資/總資產

資料來源：本研究整理

上頁表 4-6 是將公司依大小分類後，解釋與被解釋變數之歷年變化圖，本研究進一步將變數以圖示之如下：

圖 4-4 的公司大小差異下解釋與被解釋變數的差異，我們可以發現有些變數與之前沒有將樣本分群之前的敘述性統計出現了不同。固定資產比率圖中，我們可以看到是大公司的固定資產比率配置在下降，從 23.72% 到 20.63%，2008 年才因景氣蕭條而藉此擴張固定資產比率配置，為未來的景氣好轉做準備，反觀小公司的固定資產比率則幾乎沒有任何變動。長期投資比率雖說都是增加，但大公司相較小公司自 2005 年以後大幅的提高了長期投資的額度，從 26.75% 到 37.04%。財務性策略投資大公司比率低於小公司，而且有差距越來越大的趨勢，從 2004 年差了 0.635% 到 2008 年的 5.085%。策略性長期投資率則明顯看出小公司幾乎沒有任何的投資，且比率還微微降低，大公司則有逐步增加的趨勢。此外相較於小公司，大公司在其他目的長期投資比率也不斷增加。



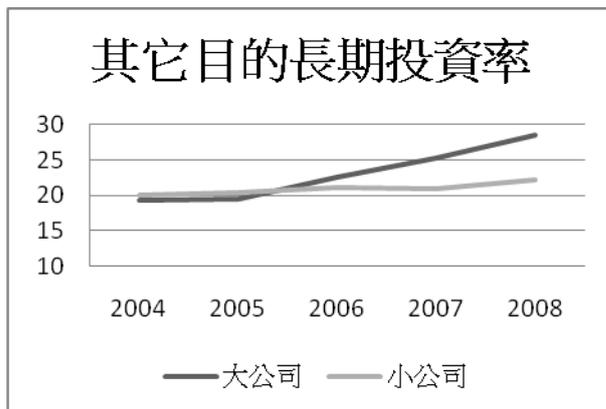
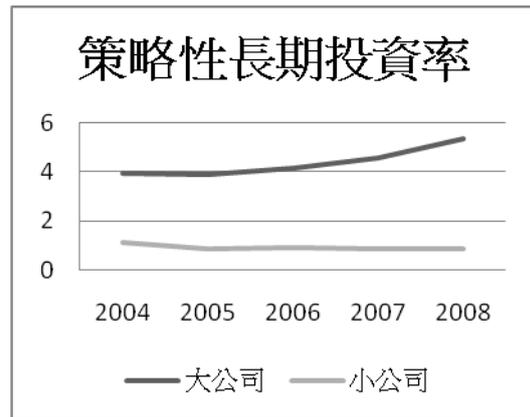
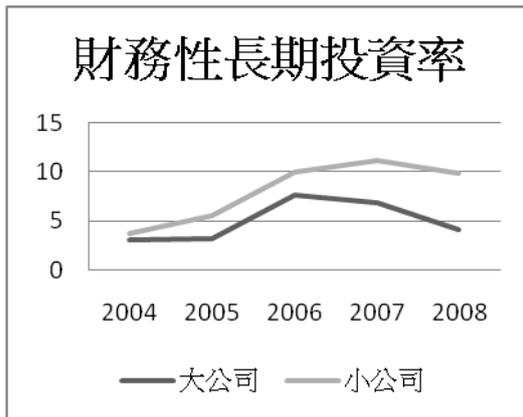


圖 4-4、公司大小樣本歷年差異圖

資料來源：本研究整理



4.1.3 相關性分析

共線性(multicollinearity)，其指自變數間具有高度之線性關聯性，使個別自變數對應變數的解釋效果造成偏誤。本研究為了使迴歸結果更加正確，而使用 Pearson 相關係數分析針對共線性問題加以驗證。

Pearson 相關係數之大小可觀察出兩變數關係之密切程度，相關係數越高，兩變數關係越密切，越低則表示越不相關。一般其意義為：相關係數之絕對值 0.8 以上表示相關程度極高，絕對值在 0.6 至 0.8 間表示相關程度為高，絕對值在 0.4 至 0.6 間表示相關程度普通，絕對值在 0.2 至 0.4 間表示相關程度低，而絕對值在 0.2 以下表示相關程度極低。

從下表 4-7 中，可以發現所有自變數之間的相關性程度皆不超過 0.5，只有應變數 TQ 與 ROA 之相關性為 0.59 超過 0.5，但應變數之間並不會同時存在於一個模型當中，因此可以忽略這個問題。表 4-7 表示迴歸模型並無明顯的共線性問題存在，故本研究將依此樣本進行更一進步的實證研究。



表 4-7、變數相關性分析

	TQ	ROA	AGE	DEBT	SIZE	RD	TUTA	GS	FLTI	SLTI	OPLTI
TQ	1										
ROA	0.59045	1									
AGE	-0.218	-0.18292	1								
DEBT	-0.24215	-0.35346	0.084984	1							
SIZE	0.133282	0.202783	-0.0421	0.104159	1						
RD	0.155736	-0.00239	-0.22164	-0.3891	-0.0996	1					
TUTA	0.016138	0.029048	-0.02136	0.434963	0.077894	-0.30829	1				
GS	0.265785	0.353789	-0.07036	0.141108	0.13243	-0.16076	0.26838	1			
FLTI	0.076575	-0.02694	0.044625	-0.21508	-0.1008	0.110536	-0.17394	-0.07689	1		
SLTI	-0.04894	-0.08165	0.181559	0.031572	0.245	-0.02665	-0.03804	-0.07698	0.009294	1	
OPLTI	-0.00548	0.040086	0.287347	-0.22872	0.041343	-0.11253	-0.23357	-0.11686	-0.16393	0.04657	1

Tobin's Q(TQ)=(總負債帳面價值+權益市值)/總資產帳面價值，資產報酬率(ROA)=稅前息前淨利/資產總額，公司年齡(AGE)=公司成立年數，負債比率(DEBT)(%)=負債總額/資產總額，公司規模(SIZE)=Ln(公司年資產總額)，研發支出率(RD)(%)=研發費用/營業收入淨額，總資產週轉率(TUTA)(次)=平均收入淨額/平均資產總額，銷貨成長率(GS)(%)=(GS₁-GS₀)/GS₀，財務性投資率(FLTI)=非權益法認列長期投資/總資產，策略性投資率(SLTI)=策略意涵之權益法認列長期投資/總資產，其他目的性投資率(OPLTI)=非策略意涵之權益法長期投資/總資產。

資料來源：本研究整理

4.2 實證結果

由第一節關於長期投資與公司績效之敘述統計資料，已經初步了解各變數的基本特性與狀況。本節將近一步採用迴歸分析，探討長期投資行為與公司獲利能力、Tobin's Q 之間的關係。

本研究採用 Panel Data 的研究方法進行實證分析，根據資料特性乃採用隨機效果(Random effect)進行估計，並搭配 white cross-section 的方式解決資料異質變異數的問題，此外經由殘差項與自變數的迴歸式結果發現，自變數 P 值皆為 1.00，效果不顯著，表示殘差與自變數間無相關(orthogonality)。同時，所有模型的 Durbin-Watson 值皆處於接近 2 或無法辨別的區間，表示不存在殘差一階自我相關問題。

接下來的小節首先檢定本研究所使用的控制變數與應變數的關係，產生模型一。接著探討長期投資是否會影響公司績效，產生模型二以檢定假說 1-1。之後將長期投資比率依照不同目的分成三類投資行為，用以檢定假說 2-1、2-3 與假說 2-5，從模型三看這三類投資行為與績效、價值的影響關係；再來考慮到長期投資對於績效或價值的影響可能有時間遞延因素存在，因此產生模型四，檢定假說 2-2、2-4 與假說 2-6。最後以模型五將公司規模變數與策略性長期投資變數互動，檢定公司規模是否會影響策略性之長期投資決策，用以檢定假說 3-1。

4.2.1 模型一：控制變數檢定

表 4-8 模型一為接下來的迴歸模型所使用之基本模型，此模型參考詹雅筑(2008)之績效控制模型並稍加修改而來，此外由於本研究使用 panel data 跨部門且跨年度研究方法，模型帶入應變數的前一期，好處為消除各別公司之間存在之個體差異，以降低模型存在之無法控制因素，亦有較高模型解釋能力；但缺點可能使得其它變數無法提供顯著的解釋能力

公司年齡(AGE)在內部績效指標(ROA)不顯著而外部績效指標(TQ)顯著為負，符合生命週期理論的假定，結果顯示，台灣電子上市公司已逐漸由成長邁入成熟，公司年齡隨著時間成長，獲利逐漸降低。負債比率(DEBT)對經營績效影響顯著為負，顯示負債比率越低，公司的績效指標越好，公司的資本結構較健全，給債權人和股東更多的保障，提升公司價值。公司規模(SIZE)亦達顯著水準，係數為正，表示規模較大的企業其資金與資源較豐富，能創造較大的績效，以上變數結果與 Chakrabarti, Singh, et al.(2007)的實證結果相同。

研發費用率(RD)則與經營績效呈現顯著負相關，也就是當企業投入較多的研究費用時，反而會使企業的績效下降。與 Lev and Sougiannis(1996)的實證結果相反。推測產生結果不一致的原因之一，主要可能係因為研究發展投資對於企業績效的影響具有遞延效果，又加上研發投資支出視為企業的營業費用。因此，當企

業當期投入研究發展支出時，反而會使企業當期的營業淨利下降，進而降低企業的績效表現。總資產週轉率(TUTA)對公司績效之影響亦顯著為正，與詹雅筑(2008)研究結果相同，表示透過資產的有效運用，當相同資產能創造愈高獲利，經營績效愈佳。銷貨成長率(GS)亦顯著為正，顯示公司獲利成長有助於內外部績效之提升。

表 4-8、模型一實證結果

模型一				
解釋變數	應變數：ROA		應變數：TQ	
	係數	P 值	係數	P 值
ROA(-1)	0.61	0.00***		
TQ(-1)			0.66	0.00***
AGE	-0.04	0.11	-0.01	0.01***
DEBT	-0.15	0.00***	-0.002	0.19
SIZE	0.36	0.00***	-0.01	0.67
RD	-0.10	0.01***	0.004	0.38
TUTA	1.02	0.00***	0.005	0.68
GS	0.09	0.00***	0.01	0.00***
C	-0.28	0.92	0.75	0.01
Adjusted R-squared	0.6138		0.5325	
Durbin-Watson	2.03		1.73	
公司數	250	觀察值	1250	

***表示達 1% 的顯著水準；**表示達 5% 的顯著水準；*表示達 10% 的顯著水準

Tobin's Q(TQ)=(總負債帳面價值+權益市值)/總資產帳面價值，資產報酬率(ROA)=稅前息前淨利/資產總額，TQ(-1)=Tobin's Q 前一期，ROA(-1)=資產報酬率前一期，公司年齡(AGE)=公司成立年數，負債比率(DEBT)(%)=負債總額/資產總額，公司規模(SIZE)=Ln(公司年資產總額)，研發支出率(RD)(%)=研發費用/營業收入淨額，總資產週轉率(TUTA)(次)=平均收入淨額/平均資產總額，銷貨成長率(GS)(%)=(GS₁-GS₀)/GS₀。

資料來源：本研究整理

4.2.2 模型二：長期投資比率對績效檢定

表 4-9 為檢定加入了長期投資項目以後，長期投資是否對於績效模型有增額的解釋能力，實證結果顯示長期投資比率不論是對公司內外部經營績效之影響雖為負的卻皆不顯著，與呂彥慧(2000)研究一致，符合假說 H1-1，顯示長期投資對公司而言，如果公司的長期投資，是為了要與其他公司建立策略聯盟，強化彼此的合作關係，使公司更可以專注於本業的經營，則對公司而言具正面的效果；相

反的，如果公司的長期投資，是為了與其他公司利用資金乘數效果擴張信用維護股價，或是彼此將籌碼鎖定，進行股價的拉抬，對公司而言具有負面的效果，因為長期投資內部仍有許多資訊內涵使得效果被抵銷而不顯著。

表 4-9、模型二實證結果

模型二				
解釋變數	應變數：ROA		應變數：TQ	
	係數	P 值	係數	P 值
ROA(-1)	0.61	0.00***		
TQ(-1)			0.66	0.00***
AGE	-0.02	0.38	-0.01	0.01***
DEBT	-0.16	0.00***	-0.002	0.14
SIZE	0.42	0.00***	-0.005	0.77
RD	-0.12	0.01***	0.003	0.46
TUTA	0.87	0.00***	-0.001	0.86
GS	0.09	0.00***	0.01	0.00***
LTI	-0.02	0.103	-0.001	0.34
C	-0.60	0.84	0.74	0.01***
Adjusted R-squared	0.6150		0.5324	
Durbin-Watson	2.03		1.73	
公司數	250	觀察值	1250	

***表示達 1% 的顯著水準；**表示達 5% 的顯著水準；*表示達 10% 的顯著水準

Tobin's Q(TQ)=(總負債帳面價值+權益市值)/總資產帳面價值，資產報酬率(ROA)=稅前息前淨利/資產總額，TQ(-1)=Tobin's Q 前一期，ROA(-1)=資產報酬率前一期，公司年齡(AGE)=公司成立年數，負債比率(DEBT)(%)=負債總額/資產總額，公司規模(SIZE)=Ln(公司年資產總額)，研發支出率(RD)(%)=研發費用/營業收入淨額，總資產週轉率(TUTA)(次)=平均收入淨額/平均資產總額，銷貨成長率(GS)(%)=(GS₁-GS₀)/GS₀，長期投資率(LTI)=長期投資/總資產

資料來源：本研究整理

4.2.3 模型三：長期投資行為對績效檢定

為了進一步確認是否長期投資的資訊內涵會造成對於經營績效有不同的影響結果，本研究將長期投資依不同目的分類成：財務性長期投資(FLTI)、策略性長期投資(SLTI)與其他目的長期投資(OPLTI)，分類方式是透過台灣經濟新報提供之轉投資明細，將長期投資依照會計認列方式，分為權益法與其它認列法，其它之認列方式因屬於短期持有，皆稱做財務性長期投資；接著將權益法依照對被投資公司之持股率再分為策略性長期投資、其他目的長期投資。

我們將透過模型三之解釋結果來瞭解，長期投資行為對於績效之影響。從表 4-10 中我們可以發現財務性長期投資率不論對於企業內外部經營績效之影響皆不顯著，符合本研究假說 H2-1，顯示整體樣本當中，公司對於股票市場之短期投資一方面可能過度專注於股市賺取資本利得，而非有效運用現有資金導致損及公司績效；另一方面的確有公司是為了有效運用手邊閒置資金才從事投資，因此反而對於公司績效有正面幫助，彼此抵銷所致。

策略性長期投資對於內部經營績效的影響是顯著為負的，當策略性投資增加 1%，反而會使公司 ROA 降低 0.07%；但對於外部績效卻是正的，當策略性投資增加 1%，投資人認為是好的而使公司價值提高 0.002%，符合本研究假說 H2-3，也就是短期而言，企業進行策略性投資初期，所必須付出的龐大資金使得對於公司基本本業之獲利沒有正面影響，反而造成了績效的降低；然而市場投資者卻樂觀看待，雖然影響不大，但的確使得 TQ 上升 0.002%。

其他目的長期投資對於績效的影響，實證結果為不顯著為負，並不支持假說 H2-5，本研究認為，原因之一為此類型之長期投資效果無法於當期顯現，因此不顯著；又或者雖然不可否認的過去的確有許多公司透過長期投資認列的疏漏，進行一些影響股價或圖利大股東的負面行為，但隨著會計報表的修正，國際情勢的改變，對於台灣電子產業而言，為了要具備足夠的能力與國外的對手競爭，在策略面上如何能夠減少稅負變成一個重要的議題，根據天下雜誌第 404 期內容曾提及，以創意著稱於世的蘋果電腦，透過在愛爾蘭、荷蘭、英屬維京群島與開曼群島等國，以各種名義成立公司，將歷年銷售電腦的大部份獲利，留在這些免稅天堂，不需要登陸會被課稅的國家。這些資金累積起來，成為蘋果電腦在全球市場擴張的資本。也因此企業透過其他不同目的達到避稅的目標，再運用這些資金在國際市場上競爭，雖然帳面上減少獲利，卻反饋回公司，抵消了其他目的長期投資對於績效與公司價值的負面影響，因此結果不顯著。

表 4-10、模型三實證結果

模型三				
解釋變數	應變數：ROA		應變數：TQ	
	係數	P 值	係數	P 值
ROA(-1)	0.61	0.00***		
TQ(-1)			0.66	0.00***
AGE	-0.02	0.30	-0.01	0.00***
DEBT	-0.15	0.00***	-0.002	0.18
SIZE	0.46	0.00***	-0.01	0.71
RD	-0.11	0.01***	0.003	0.50
TUTA	0.96	0.00***	0.004	0.72
GS	0.09	0.00***	0.01	0.00***
FLTI	0.002	0.91	0.002	0.53
SLTI	-0.07	0.00***	0.002	0.00***
OPLTI	-0.01	0.52	-0.001	0.33
C	-2.09	0.48	0.75	0.007***
Adjusted R-squared	0.6141		0.5330	
Durbin-Watson	2.04		1.73	
公司數	250	觀察值	1250	

***表示達 1% 的顯著水準；**表示達 5% 的顯著水準；*表示達 10% 的顯著水準

Tobin's Q(TQ)=(總負債帳面價值+權益市值)/總資產帳面價值，資產報酬率(ROA)=稅前息前淨利/資產總額，TQ(-1)=Tobin's Q 前一期，ROA(-1)=資產報酬率前一期，公司年齡(AGE)=公司成立年數，負債比率(DEBT)(%)=負債總額/資產總額，公司規模(SIZE)=Ln(公司年資產總額)，研發支出率(RD)(%)=研發費用/營業收入淨額，總資產週轉率(TUTA)(次)=平均收入淨額/平均資產總額，銷貨成長率(GS)(%)=(GS₁-GS₀)/GS₀，財務性投資率(FLTI)=非權益法認列長期投資/總資產，策略性投資率(SLTI)=策略意涵之權益法認列長期投資/總資產，其他目的性投資率(OPLTI)=非策略意涵之權益法長期投資/總資產。

資料來源：本研究整理

4.2.4 模型四：長期投資行為遞延性對績效檢定

從 4.2.3 小節中，發現三種長期投資行為在財務性長投是不顯著的；策略性長投對內部績效顯著為負，外部績效則顯著為正；而其他目的長投不符合假說預期，是不顯著為負。因此我們進一步探討長期投資行為是否因為遞延性而使得效果不同，由於長期投資比率是一個「存量」概念，若檢定三期遞延之影響，會使得 t 、 $t-1$ 、 $t-2$ 三期變數具有高度相關性，造成迴歸模型產生共線性(collinearity)問題，因此我們將遞延三年之長期投資類型給與平均，即考慮遞延效果之長期投資類型比率。

表 4-11 為遞延模型之實證結果，在財務性長期投資方面，對於內部經營績效(ROA)之影響仍然是不顯著且為負值，然而對於外部經營績效(TQ)則顯著為負，此結果不完全支持假說 H2-2，亦即無法證明財務性長期投資對於經營績效長期而言無影響，但從投資人角度，卻不喜歡見到自己投資的公司是長期關注於短期的股票市場操作，因此若降低財務性之長期投資，長期而言對於公司績效能有正向幫助。

考慮遞延之策略性長期投資部分，實證結果與沒有遞延之下的策略性長期投資結果一致，但此結果無法完全支持假說 H2-4，若長期而言策略性長期投資對內部績效(ROA)的影響仍為顯著的負向關係，且若增加 1%之策略性長投，將會使績效下降 0.1%，相較於對外部績效(TQ)只上升 0.01%，影響頗大，這將造成一個公司經營上的矛盾，本研究認為會有這樣之矛盾可能是由於樣本研究期間不夠長，因此投資效果仍未顯現；或者可能由於對於長期投資比率並非「流量」概念，也就是變動量，使用折衷的平均法不免使真實性產生偏誤。

遞延之其他目的長期投資在模型四之實證結果是顯著的對內外部經營績效為負向關係，雖然未造成重大影響：其他目的長投增加 1%，只會造成績效降低 0.05%，而價值降低 0.004%，但此結果提供了一個訊號：其他目的長期投資是不好的，結果支持假說 H2-6。根據前大眾證券自營部副總黃國華在 2007 年提到：隨著全球化與資金流通障礙降低，國際貿易反而更不透明，國外有許多公司透過海外成立紙上公司，利用移轉訂價(transfer pricing)來達到降低負稅的目的，OECD 估計全球貿易約有一半是透過移轉定價進行。台灣許多大企業一樣有使用類似方法，只是台灣的投資人還是喜歡看到帳上認列的營收季季創新高，把大部分利潤給洗掉減少稅負還不是流行的手法。也因此使得研究結果影響性不是這麼重大。

表 4-11、模型四實證結果

模型四				
解釋變數	應變數：ROA		應變數：TQ	
	係數	P 值	係數	P 值
ROA(-1)	0.61	0.00***		
TQ(-1)			0.67	0.00***
AGE	0.00	0.90	-0.01	0.01***
DEBT	-0.17	0.00***	-0.003	0.01***
SIZE	0.51	0.00***	-0.01	0.42
RD	-0.13	0.00***	0.002	0.62
TUTA	0.74	0.01***	-0.02	0.21
GS	0.09	0.00***	0.01	0.00***
FLTI_2	-0.05	0.20	-0.01	0.01***
SLTI_2	-0.10	0.02**	0.01	0.00***
OPLTI_2	-0.05	0.03**	-0.004	0.00***
C	-1.89	0.59	1.02	0.00***
Adjusted R-squared	0.6187		0.5378	
Durbin-Watson	2.03		1.75	
公司數	250	觀察值	1250	

***表示達 1% 的顯著水準；**表示達 5% 的顯著水準；*表示達 10% 的顯著水準

Tobin's Q(TQ)=(總負債帳面價值+權益市值)/總資產帳面價值，資產報酬率(ROA)=稅前息前淨利/資產總額，TQ(-1)=Tobin's Q 前一期，ROA(-1)=資產報酬率前一期，公司年齡(AGE)=公司成立年數，負債比率(DEBT)(%)=負債總額/資產總額，公司規模(SIZE)=Ln(公司年資產總額)，研發支出率(RD)(%)=研發費用/營業收入淨額，總資產週轉率(TUTA)(次)=平均收入淨額/平均資產總額，銷貨成長率(GS)(%)=(GS₁-GS₀)/GS₀，遞延財務性投資率(FLTI_2)=前兩期與當期財務性投資率之平均，遞延策略性投資率(SLTI_2)=前兩期與當期策略性投資率之平均，遞延其他目的性投資率(OPLTI)=前兩期與當期其他目的長期投資率之平均。

資料來源：本研究整理

4.2.5 模型五：公司規模差異下長期投資行為對績效檢定

模型五為檢定命題三的假說，透過檢定以解釋是否長期投資行為存在公司規模的中介影響使得對於績效影響結果不同，此外我們尤其關注的是策略性長期投資在績效上的表現。可惜的是實證結果不論是財務性投資、策略性投以及資其他目的長期投資，三種投資行為對企業內外部經營績效之影響皆為不顯著，顯示在納入了公司規模的變數以後，策略性的長期投資對於績效不再具有額外的解釋能

力，此結果無法支持假說 H3-1，個人認為理論上策略性的長期投資是為了取得競爭優勢，強化價值創造能力，對於績效會有正向幫助，但是規模越大隱含著公司內部層級愈複雜，遇有可能發生公司治理問題，也因此造成研究結果不顯著。

表 4-12、模型五實證結果

模型五				
解釋變數	應變數：ROA		應變數：TQ	
	係數	P 值	係數	P 值
ROA(-1)	0.61	0.00***		
TQ(-1)			0.66	0.00***
AGE	-0.02	0.30	-0.01	0.00***
DEBT	-0.15	0.00***	-0.002	0.15
SIZE	0.48	0.00***	-0.01	0.64
RD	-0.11	0.02**	0.003	0.52
TUTA	0.96	0.00***	0.004	0.73
GS	0.09	0.00***	0.01	0.00***
FLTI	0.003	0.90	0.002	0.53
SLTI	0.16	0.77	-0.02	0.53
OPLTI	-0.01	0.51	-0.001	0.33
SLTI*SIZE	-0.01	0.68	0.001	0.50
C	-2.67	0.17	0.81	0.01***
Adjusted R-squared	0.6137		0.5326	
Durbin-Watson	2.04		1.73	
公司數	250	觀察值	1250	

***表示達 1% 的顯著水準；**表示達 5% 的顯著水準；*表示達 10% 的顯著水準

Tobin's Q=(總負債帳面價值+權益市值)/總資產帳面價值，資產報酬率(ROA)=稅前息前淨利/資產總額，公司年齡(AGE)=公司成立年數，負債比率(DEBT)(%)=負債總額/資產總額，公司規模(SIZE)=Ln(公司年資產總額)，研發支出率(RD)(%)=研發費用/營業收入淨額，總資產週轉率(TUTA)(次)=平均收入淨額/平均資產總額，銷貨成長率(GS)(%)=(GS₁-GS₀)/GS₀，財務性投資率(%) (FLTI)=非權益法認列長期投資/總資產，策略性投資率(%) (SLTI)=策略意涵之權益法認列長期投資/總資產，其他目的性投資率(%) (OPLTI)=非策略意涵之權益法長期投資/總資產。

資料來源：本研究整理

下表為本研究之模型匯整，以方便比較用途：



表 4-13、實證結果匯整(ROA)

解釋變數	ROA									
	model1		model2		model3		model4		model5	
	係數	P 值	係數	P 值	係數	P 值	係數	P 值	係數	P 值
SLTI*SIZE									-0.01	0.68
FLTI_2							-0.05	0.2	0.003	0.9
SLTI_2							-0.1	0.02**	0.16	0.77
OPLTI_2							-0.05	0.03**	-0.01	0.51
FLTI					0.002	0.91				
SLTI					-0.07	0.00***				
OPLTI					-0.01	0.52				
LTI			-0.02	0.103						
ROA(-1)	0.61	0.00***	0.61	0.00***	0.61	0.00***	0.61	0.00***	0.61	0.00***
AGE	-0.04	0.11	-0.02	0.38	-0.02	0.3	0	0.9	-0.02	0.3
DEBT	-0.15	0.00***	-0.16	0.00***	-0.15	0.00***	-0.17	0.00***	-0.15	0.00***
SIZE	0.36	0.00***	0.42	0.00***	0.46	0.00***	0.51	0.00***	0.48	0.00***
RD	-0.1	0.01***	-0.12	0.01***	-0.11	0.01***	-0.13	0.00***	-0.11	0.02**
TUTA	1.02	0.00***	0.87	0.00***	0.96	0.00***	0.74	0.01***	0.96	0.00***
GS	0.09	0.00***	0.09	0.00***	0.09	0.00***	0.09	0.00***	0.09	0.00***
C	-0.28	0.92	-0.6	0.84	-2.09	0.48	-1.89	0.59	-2.67	0.17
Adjusted R-squared		0.6138		0.615		0.6141		0.6187		0.6137
Durbin-Watson		2.03		2.03		2.04		2.03		2.04
觀察值		1250		1250		1250		1250		1250

表

4-13、實證結果匯整(Tobin's Q)

Tobin's Q										
解釋變數	model1		model2		model3		model4		model5	
	係數	P 值	係數	P 值	係數	P 值	係數	P 值	係數	P 值
SLTI*SIZE									0.001	0.50
FLTI_2							-0.01	0.01***	0.002	0.53
SLTI_2							0.01	0.00***	-0.02	0.53
OPLTI_2							-0.004	0.00***	-0.001	0.33
FLTI					0.002	0.91				
SLTI					-0.07	0.00***				
OPLTI					-0.01	0.52				
LTI			-0.001	0.34						
ROA(-1)	0.66	0.00***	0.66	0.00***	0.66	0.00***	0.67	0.00***	0.66	0.00***
AGE	-0.01	0.01***	-0.01	0.01***	-0.01	0.00***	-0.01	0.01***	-0.01	0.00***
DEBT	-0.002	0.19	-0.002	0.14	-0.002	0.18	-0.003	0.01***	-0.002	0.15
SIZE	-0.01	0.67	-0.005	0.77	-0.01	0.71	-0.01	0.42	-0.01	0.64
RD	0.004	0.38	0.003	0.46	0.003	0.50	0.002	0.62	0.003	0.52
TUTA	0.005	0.68	-0.001	0.86	0.004	0.72	-0.02	0.21	0.004	0.73
GS	0.01	0.00***	0.01	0.00***	0.01	0.00***	0.01	0.00***	0.01	0.00***
C	0.75	0.01	0.74	0.01***	0.75	0.007***	1.02	0.00***	0.81	0.01***
Adjusted R-squared		0.5325		0.5324		0.5330		0.5378		0.5326
Durbin-Watson		1.73		1.73		1.73		1.75		1.73
觀察值		1250		1250		1250		1250		1250

第五章 結論

5.1 結論

本研究以一種探索性的方式，將長期投資依照不同目的加以分類，探討不同長期投資行為對於績效之間的關係，根據實證結果來看，學者呂彥慧(2000)以長期投資比率探討對績效之關係，結果並不顯著，本研究的假說 H1-1 與呂彥慧(2000)得到之結果相同，但事實上會造成結果不顯著的原因，是因為長期投資對於一家公司而言仍有其它資訊內涵隱藏著，因此本研究試著將長期投資項分成三類，分別是財務性長期投資、策略性長期投資、其他目的長期投資。

研究結果顯示整體電子產業財務性長期投資對於績效沒有顯著影響是符合預期的，但長期而言，會減損公司價值，顯示可以有小部分的購買債券這類風險性較低之投資，但應儘量避免過度沉迷於股票市場之資本利得。

策略性長期投資則是對績效有負向影響，但是市場投資人卻對策略性投資抱持樂觀看法，顯示企業在策略性投資方面有待更謹慎評估，此外從敘述性統計發現，產業內對於策略性投資比率並不高，個人認為產業內彼此競爭嚴重，不習慣彼此合作以面對國外其他競爭對手，期待國內廠商能化解藩籬，共同面對國際化之競爭。

其他目的長期投資部分，本研究認為不論是成立投資公司在股票市場操作、海外成立子公司從事移轉訂價等行為皆會造成公司績效之減損，但實證發現初期投資人並無法發現這種情形，但到了長期，其他目的長期投資行為確實會造成績效之降低。弔詭的是我們從敘述性統計中發現，樣本中其他長期投資比率相較於其他兩類是最高的，明顯離本研究實證結果「降低其他目的長期投資率」仍有一段差距，因此電子產業內的公司一方面應該多專注於自身之業務，並期盼發揮良好之公司治理操守，減少其他目的長期投資，若要進行長期投資則謹慎思考並有策略的進行轉投資。

最後本研究納入公司規模因素探討在不同規模的情況下，策略性長期投資與績效之間的關係，可惜的是從資料中無法得出公司規模越大，策略性長期投資對於績效越好的結論，規模越大的公司進行策略性長期投資理論上是會越好的，但事實上顯示市場中尚有許多不確定因素存在，可能是公司間競爭環境、公司治理因素等等，這些確是本研究無法取得資料或者稱無法控制部分。

事實上，長期投資並非完全有害，只要穩住三個原則：1.長期投資能夠大額聚焦經營而且是本業的延伸擴張。2.董、監事、大股東的股權長期穩定且高比例。3.經營者長期深耕本業，績效卓越且資訊揭露即時完整。終使高比重的長投並不

完全是股價的絆腳石，只有經營者不專注管理長投才真正是股價的重擔。如果經營者視長投如己出，即把長投當本業來照顧，並力行三不政策，亦即「不操縱損益」、「不分散投資」、「不隱藏資訊」。如此堅持奉行，長投的績效不管從內部人或外部人看都是經常性營業利益的重要伙伴，通常股價在良好業績支撐下並不會被低估，反而可能成為市場的主流股。

5.2 研究限制

本研究進行實證時，有一些內外存在的主客觀因素尚待克服，可能使得實證結果有所偏誤，茲列次如下：

一、本研究所使用之長期投資類型分類方式，其分類法則可能過於簡略導致資訊內涵仍會互相影響，使得實證結果不顯著，乃因長期投資資訊內涵極為複雜，因此代表性與真實性並非本研究所能控制。

二、本研究所使用之公司內外部績效代理變數 ROA 與 Tobin's Q，以及其它代表不同意涵之控制變數，可能會因定義不同，而使得實證結果受到影響。

三、本研究採用樣本年間為 2004 至 2008 五年時間為樣本，但事實上一國的會計方法隨時在改變，此外外在金融環境、產業競爭態勢，皆是難以納入考量之不確定因素，因此若採取之時間不同，可能對於實證結果受到影響。

5.3 研究建議

一、本研究使用之長期投資類型為「存量」概念之變數，若未來有更詳細之長期投資資料可以取得，後續學者可以考慮採以變動量之「流量」概念進行實證。

二、長期投資資訊內涵十分複雜，本研究屬於探索性的方式將長期投資類型分類，若未來資料取得上許可，建議學者可以將長期投資類型再更加細分，以更精準的方式來進行實證。

三、建議後續學者可以擴大研究樣本，不僅僅探討台灣資訊科技產業上市公司，進而推出是否長期投資類型存在產業效果。

四、對於公司績效之衡量，本研究只選擇 ROA、Tobin's Q 做為指標，見意後續學者可以在納入其它如存貨指標、管銷費用指標、外部環境指標等；或是其它非財務性指標，如市場占有率、產品品質、顧客滿意度等，使研究結果更加完備。

參考文獻

中文部分：

中華民國會計研究發展基金會財務會計準則委員會 財務會計準則公報第三十四號「金融商品之會計處理準則」。

中華民國會計研究發展基金會財務會計準則委員會 (2005 年修訂). 財務會計準則公報第五號「採權益法之長期股權投資會計處理準則」。

王克陸、包曉天 (2002). "企業轉投資與其系統風險關係之研究—台灣紡織業與電子業之比較." 中華管理學報 3(2): pp.65-74.

呂佳玲、林基煌 (2008). "家族企業公司治理、併購策略與績效之探討." 亞太經濟管理評論 11(2): pp.107-134.

呂彥慧 (2000). "股權結構、監督機制、轉投資、交叉持股與公司經營績效之關係—以台灣新上市公司為例." 國立中山大學財務管理研究所碩士論文。

李存修 (1990). "企業轉投資對財務槓桿及資金成本之影響." 東海學報 31: pp. 371-381.

林伊華 (2001). "公司績效不佳後採行反應動作與公司特性關係之研究." 私立東海大學管理研究所碩士論文

洪榮華, 陳香如, et al. (2007). "公司治理機制對創新、多角化策略及公司績效之影響—研發密集產業之實證." 中山管理評論 15(1): pp.37-60.

孫梅瑞、蕭瑞子 (2008). "國際多角化與企業績效、企業風險的關聯性及其影響因素之研究." 管理與系統 15(4): pp.617-643.

張仲岳 (2001). "損益表之分類與獲利能力之預測." 當代會計 2(1): pp.1-16.

張雲翔 (2002). "金融機構跨業經營及轉投資之利潤與風險：全球實證分析." 中央研究院經濟研究所 經濟論文 30(3): pp.275-310.

張漢傑 (2004). 活學活用財報資訊, Chapter 6 梅霖文化出版社.

莊志翔 (2005). "上市櫃公司長期股權投資：錯置效果與盈餘管理." 國立臺灣大學財務金融研究所碩士論文。

郭碧雲、吳翠治 (2003). "轉投資行為能否提昇商業銀行之經營績效?." 台灣金

融財務季刊 4(3): pp.147-171.

陳玉華、陳錦村 (2004). "金融控股公司的轉投資行為、治理機制能否有效提昇經營績效." 台灣金融財務季刊 5(2): pp.55-77.

楊朝旭 (2008). "集團多角化對研發外溢調節效果之研究." 會計評論 46: pp.31-65.

詹涵芬 (2007). "集團企業轉投資與公司價值關聯性之研究." 國立政治大學會計研究所碩士論文.

詹雅筑 (2008). "台灣電子資訊產業長期投資行為與績效." 國立交通大學管理科學系碩士論文.

趙永祥, 王建民, et al. (2007). "國際化程度與產品多角化策略對公司價值與財務績效影響之研究—以台灣電子業上市公司為例." 育達學院學報 14: pp.17-42.

劉霽漫 (2005). "財務危機與公司治理因素之研究—以高科技集團長期投資為例." 國立交通大學管理學院碩士在職專班管理科學組碩士論文.

蔡佳樺 (2005). "公司治理與轉投資行為的關係." 國立臺灣大學財務金融研究所碩士論文.

鄭政秉, 李揚, et al. (2006). "多角化海外投資對台灣製造業經營效率的影響." 管理與系統 13(3): pp. 315-331.

鄭盈婕 (2008). "台灣電子資訊產業於不同企業生命週期下,長期投資行為與經營績效關聯性之探討." 國立交通大學管理科學系碩士論文.

英文部分

A. Chakrabarti, K. Singh, et al. (2007). "Diversification and Performance: Evidence from East Asian Firms." Strategic Management Journal 28: pp.101-120.

Aggarwal, R. K. and A. A. Samwick (2003). "Why Do Managers Diversify Their Firms? Agency Reconsidered." The Journal of Finance 58(1): pp. 71-118.

Amit, R. and J. Livnat (1988). "Diversification and the Risk-Return Trade-Off." The Academy of Management Journal 31(1): pp.154-166.

Barton, S. L. (1988). "Diversification Strategy and Systematic Risk: Another Look." The Academy of Management Journal 31(1): pp. 166-175.

Belkaoui, A. and E. Pavlik (1992). "The effects of ownership structure and diversification strategy on performance." Managerial and Decision Economics

- 13(4): pp. 343-352.
- Berger, P. G. and E. Ofek (1995). "Diversification's effect on firm value." Journal of Financial Economics **37**(1): pp. 39-65.
- Bizjak, J. M., J. A. Brickley, et al. (1993). "Stock-based incentive compensation and investment behavior." Journal of Accounting and Economics **16**(1-3): pp. 349-372.
- Brealey, R. A. and S. C. Myers (2000). Principles of Corporate Finance, 6th ed. New York, NY: McGraw-Hill.
- Carter, J. R. (1977). "In Search of Synergy: A Structure-Performance Test " The Review of Economics and Statistics **59**(3): pp. 279-289
- Day, J.-Y. (2003). "A Comparison of Different Frontier Efficiency Methods for Estimating the Effects of Diversification on the Operations of Conglomerates: An Empirical Study in Taiwan." International Journal of Management **20**(4): pp. 504-508.
- Delios, A. and P. W. Beamish (1999). "Geographic Scope, Product Diversification, and the Corporate Performance of Japanese Firms." Strategic Management Journal **20**(8): pp. 711-727.
- Goldberg, S. R. and F. L. Heflin (1995). "The Association Between the Level of International Diversification and Risk." Journal of the Financial Management and Accounting **6**(1): pp. 1-25.
- Graham, J. R., M. L. Lemmon, et al. (2002). "Does Corporate Diversification Destroy Value? ." The Journal of Finance **57**(2).
- Grinyer, P. H., M. Yasai-Ardekani, et al. (1980). "Strategy, Structure, the Environment, and Financial Performance in 48 United Kingdom Companies." The Academy of Management Journal **23**(2): pp. 193-220.
- Kang, S.-H., P. Kumar, et al. (2006). "Agency and Corporate Investment: The Role of Executive Compensation and Corporate Governance." Journal of Business **75**(3): pp.1127-1147.
- Kwok, C. C. Y., D. M. Reeb, et al. (1998). "Systematic Risk of the Multinational Corporation." Journal of International Business Studies **29**(2): pp. 263-279.
- Lamont, O. (1997). "Cash Flow and Investment: Evidence from Internal Capital Markets." The Journal of Finance **52**(1): pp. 83-109.

- Lamont, O. A. and C. Polk (2002). "Does diversification destroy value? Evidence from the industry shocks." Journal of Financial Economics **63**(1): pp.51-77.
- Lang, L. H. P. and R. M. Stulz (1994). "Tobin's Q, Corporate Diversification and Firm Performance " Journal of Political Economy **102**: pp. 1248-1280.
- Lubatkin, M. and S. Chatterjee (1994). "Extending Modern Portfolio Theory into the Domain of Corporate Diversification: Does It Apply." The Academy of Management Journal **37**(1): pp. 109-136.
- Markides, C. C. (1995). "Diversification, restructuring and economic performance." Strategic Management Journal **16**(2): pp. 101-118.
- Markides, C. C. and P. J. Williamson (1994). "Related Diversification, Core Competencies and Corporate Performance." Strategic Management Journal **15**: pp. 149-165.
- McDougall, F. M. and D. K. Round (1984). "A Comparison of Diversifying and Nondiversifying Australian Industrial Firms." The Academy of Management Journal **27**(2): pp. 384-398.
- Ramanujam, V. and P. Varadarajan (1989). "Research on Corporate Diversification: A Synthesis." Strategic Management Journal **10**(6): pp. 523-551.
- Rumelt, R. P. (1974). Strategy, Structure, and Economic Performance, Division of Research, Graduate School of Business Administration, Harvard University, Boston.
- Servaes, H. (1996). "The Value of Diversification During the Conglomerate Merger Wave." The Journal of Finance **51**(4): pp. 1201-1225.
- Shin, H.-H. and R. M. Stulz (1998). "Are Internal Capital Markets Efficient?" Quarterly Journal of Economics **113**: pp. 531-553.
- Simmonds, P. G. (1990). "The Combined Diversification Breadth and Mode Dimensions and the Performance of Large Diversified Firms." Strategic Management Journal **11**(5): pp.399-410.
- Stein, J. C. (1997). "Internal Capital Markets and the Competition for Corporate Resources." The Journal of Finance **52**(1): pp. 111-133.
- Villalonga, B. (2004). "Does Diversification Cause the 'Diversification Discount'? ." Financial Management **33**(2): pp. 5-27.
- Wernerfelt, B. and C. A. Montgomery (1986). "What is an Attractive Industry?"

Management Science **32**(10): pp. 1223-1230.

Weston, J. F. and T. E. Copeland (1986). Managerial Finance, The Dryden Press, chapter 30.

