



國立中山大學財務管理學系碩士班

碩士論文

台灣上市公司影響代理問題因素之探討



研究生：楊士奇 撰

指導教授：羅容恆 博士

中華民國九十三年五月

誌謝辭

雲淡風輕霧柔柔、往事層層鎖心愁、無悔無言實無怨、但笑菩提隨緣遊。

本論文的完成，全賴家師羅容恆先生的勤勉指導，以及各親朋好友的支持與鼓勵，沒有你們，就沒有今日的我，除了感謝，還是感謝。匆匆一瞥，兩年的時光如此飛快流逝，此刻的我，有感傷也有期待，感傷的是即將與大夥離別各自飛，而期待的竟也是各自飛後的光明前程，正如同生命是永不止息，腳步是永不停擺的驅動、前進。

順利、永能、勝旭、小耿、建良、朝正、慶達，我不會忘記大夥在中山一同打球的日子。佳蓉、秋蓉、琬淳、昕怡，感謝你們在這兩年來所給予的幫忙與互助。而這些日子以來，同學們製造了無數的回憶與歡笑，吃、喝、玩、樂、唱歌、跳舞、上山、下海，幾乎能玩的都玩遍了，曾經幾時，有人可以像我們這樣讀書與運動並重呢??最重要的是，我們擁有別人所欣羨的堅定友情，希望這種感覺，能夠長存於你我心中，千古不變，始終如一。

最後，僅將本論文獻給我最愛的家人。

楊士奇 僅誌于西子灣

中華民國九十二年六月

論文摘要

學年度：92 學期：2

學校：國立中山大學 系所：財務管理碩士班

論文題目：台灣上市公司影響代理問題因素之探討

學位類別：碩士 語文別：中文

研究生：楊士奇

指導教授：羅容恆

關鍵字：公司治理、代理問題、內部人、管理者

論文提要：

近年來，有關於「公司治理」的概念日趨重要，但其範圍中存在著一個不易辨認好壞的地帶，亦即代理問題，在法律上它並沒有明文之規範，亦無約束效力，因此。若企業內部存有這些問題時，將不易被察覺，故投資者就難以輕易辨別代理問題的輕重。

代理問題對於企業創造銷售額與獲利能力有著重要影響，進而使得公司價值發生變動，這些變動，將會迅速反應在上市公司的股價上，影響股東權益的價值，連帶也可能改變投資人的決策。而本論文的主要結論如下：

- 1、投資人於評價公司代理問題時，應注意公司內部人的持股率高低，以免有過度的代理成本出現。
- 2、考慮大股東持股率對於代理成本的影響時，應用在傳統產業以總資產週轉倍數探討是較恰當的。
- 3、長期負債比率較高的公司，代理成本較負債比率低的公司大。
- 4、規模較大的公司，其代理問題會較小。
- 5、考慮監察人比率對於代理成本之影響，應用在傳統產業以總資產週轉倍數探討是較合適的。
- 6、較大的董事會規模其代理問題會較董事會規模小的公司大。

目錄

第一章 緒論

第一節 研究背景	1
第二節 研究動機	3
第三節 研究目的	6
第四節 論文研究架構	7

第二章 相關文獻探討

第一節 代理問題及種類	9
第二節 代理問題之探討	10
權益代理問題	10
降低權益代理問題之機制	13
債權代理問題	17
降低債權代理問題之機制	19
第三節 文獻回顧	20
股權結構	20
第三人監督	23
董事會規模與結構	26

第三章 研究設計

第一節 研究假說	28
----------	----

第二節 變數名稱與定義	31
第三節 研究方法	34
資料敘述與平均數差異差異檢定	34
迴歸分析	35
第四節 研究樣本	38
研究對象、研究期間與資料來源	38
樣本分類	39
第四章 實證結果與分析	
第一節 資料敘述	40
第二節 兩母體平均數差異 u_1-u_2 檢定之實證結果	45
第三節 迴歸分析之結果	49
完整模式迴歸分析之結果	49
修正後模型之結果	60
第四節 研究假說之實證結果與分析	61
第五章 結論與建議	
第一節 研究結論	68
第二節 研究建議	70
對投資者建議	70
後續研究建議	71

參考文獻	72
------	----

附錄	80
----	----

圖表目錄

圖 1-1：研究流程圖	8
表 1-1：願意為公司治理付出的溢價比率-亞洲部份	2
表 3-1：產業分類	38
表 3-2：樣本公司分佈表	39
表 4-1：傳統產業基本統計量	41
表 4-2：電子產業基本統計量	43
表 4-3：全體產業基本統計量	44
表 4-4：不同產業間各變數的變異數差異檢定(雙尾)	46
表 4-5：不同產業間各變數的平均數差異檢定(雙尾)	48
表 4-6：傳統產業自變數之允差與變異數膨脹因子	50
表 4-7：傳統產業總資產週轉倍數迴歸結果	51
表 4-8：傳統產業營業費用率迴歸結果	52
表 4-9：電子業自變數之允差與變異數膨脹因子	52
表 4-10：電子業總資產週轉倍數迴歸結果	53
表 4-11：電子業營業費用率迴歸結果	54
表 4-12：全體產業自變數之允差與變異數膨脹因子	54
表 4-13：全體產業總資產週轉率迴歸結果	55
表 4-14：全體產業營業費用率迴歸結果	56

表 4-15: 總資產週轉率迴歸結果彙總表	57
表 4-16: 營業費用率迴歸結果彙總表	58
表 4-17: 總資產週轉率與營業費用率實證結果比較表	59
表 4-18: 內部人持股率對代理問題影響結果彙總表	61
表 4-19: 大股東持股率對代理問題影響結果彙總表	63
表 4-20: 傳產 & 電子大股東持股分析表	63
表 4-21: 監察人比率對代理問題影響結果彙總表	64
表 4-22: 長期負債比率對代理問題影響結果彙總表	66
表 4-23: 董事會規模對代理問題影響結果彙總表	67
表 4-24: 公司規模對代理問題影響結果彙總表	67

第一章 緒論

第一節、研究背景

早在 1970 年代「公司治理」的概念就已出現，一直到了 1997 年亞洲金融危機發生後，這項主題才重被大家廣泛的討論。理由是金融危機發生之後，各界所提出的防制金融危機的方法中，加強公司治理機制已是被公認為企業對抗金融危機的有效方法。尤其在 2001 年美國恩隆案（Enron），陸續引發出的金融危機，更突顯了公司治理的重要性。而以我國而言，在爆發出一些弊案之後，例如理律事件，使得「公司治理」也日趨重要。這不僅僅是因為它為國際間的主要議題，更重要的是良好的「公司治理」對企業本身助益甚大。因為公司治理之主要目標在健全公司營運以及追求股東最大利益。公司治理優良的企業，能妥善規劃經營策略、有效監督策略執行、維護股東權益、適時公開相關資訊等。這些對公司想要爭取投資者的信任，增強投資人之信心，吸引長期資金及國際投資人之青睞尤其重要。

「公司治理」的定義很多，但一般而言，公司治理是一種指導與管理的機制，以落實公司經營者的責任為目的，且在兼顧其他利害關係人的利益下，經由加強公司績效，去保障股東的權益。根據麥肯錫顧問公司（McKinsey & Co.）在 2000 年 6 月針對 31 個國家 200 多位機構投資者的研究報告顯示，公司治理已經成為機構投資者在制定投資決策的重要內涵。他們普遍要求得到可信的財務報表，要求能夠追究公司董事會與高階管理者(在本文中，經理人與管理者為同義)的責任，且希望能看到企業強而有力的制衡力量。該調查結果亦顯示公司治理績效較佳的公司，在相同之發行條件下，投資人願意支付 18%~28% 的公司治理溢價，以擁有其股票，相對地，缺乏妥適的公司治理機制，其公司容易被少數人把持而產生弊端，進而降低公司的投資價值，很可能會為企業帶來營運失敗等負面結果。

表 1-1：願意為公司治理付出的溢價比率 - 亞洲部份

國家	本國投資者	外國投資者
日本	17.0%	21.8%
台灣	15.9%	23.5%
南韓	18.8%	28.7%
泰國	23.1%	28.0%
馬來西亞	22.1%	26.0%
印尼	24.3%	29.8%
平均	20.2%	26.3%

資料來源：葉銀華、李存修及柯承恩：公司治理與評等系統，p36。

普遍來說，公司治理所包含的範圍很廣，但大部分都是具有法律上的明文規定，如有觸法，就必須追究其刑事責任，比如說財務報表不實、公開說明書不實或是偽造文書等等，都必須接受法律的制裁。關於這些，投資者可以明顯地辨別出公司治理的好壞。但是公司治理範圍中，存在著一個不易辨認好壞的地帶，那就是代理問題，因為在法律上它並沒有明文之規範，亦無約束效力，例如管理者的不努力工作或是任意花費等等。若有類似行為，也無刑事責任，因此。若企業內部存有這些問題時，將不易被察覺，故投資者就難以輕易辨別代理問題的輕重。

我國家族企業色彩濃厚，由家族成員擔任公司負責人或管理階層之情形相當普遍，具有所有權與經營權密合之特性。此項特質雖使得管理階層在公司內之權威更加集中，有助貫徹命令之執行。但是卻容易造成負責人獨裁，為了己身利益，做出不適當的決策，進而危害到一般小股東之情形。這就是最近頗熱門的代理問題。因此，了解以及辨識代理問題，實為當前證券市場的一項重要課題。

第二節、研究動機

當代企業的經營組織型態，主要是所有權和經營權分離，企業由主要的股東出資，而將公司的經營管理授權給專業經理人。然而授權的結果可能就會產生代理人和主理人之間利益上的衝突，亦即代理成本的出現。換句話說，在經營權與所有權分離後，會使經營者決策行為偏離「公司價值極大化目標」(在本文中，與股東財富極大化意義相同)方向，而Berle & Means (1932)指出，當管理人持股過低，而且公司股權過於分散時，基於自利動機，管理者會考慮其個人效用極大化來配置以及運用公司資源。因此後來一些學者，例如Lewellen (1969)與Fama and Jensen(1983)等，就致力於研究企業經營者不可見的利己動機與行為，或是如何激勵不具股東身份的企業決策代理人，使其有誘因追求「股東財富極大化」。

代理成本的出現是由於代理人和主理人的利益出現了不一致的情形，這引發了Jenson and Meckling (1976)對於檢視代理成本的興趣，進而提出代理理論。他們將代理關係視為一項契約，契約一方(主理人)委託另一方(代理人)為主理人的利益執行事務、提供服務，契約中也包括授予代理人權限的規定。他們認為公司內部各組成份子是由於不同的契約，例如公司與員工、管理者與股東等，都有契約關係。而一旦有了契約關係，就可能會有產生代理問題，舉例來說，當管理者將其擁有的股權出售，使得其在公司的持股率下降時，其個人就可能會增加特權消費。因為管理者只需負擔按其持有股權比率的費用，其餘費用是由其他的股東負擔。同時他們也提出當企業的經營權和所有權分離時，在自利動機的驅策下，由於接受代理契約的管理者，可以享受公司所有的資源卻不需負擔任何風險，故可能會去追求個人的利益最大(例如特權消費、工作怠惰等行為)，而放棄了公司價值極大化目標。

在管理者及其他股東皆為有限理性 (bounded rationality)下，其他股東預期管理者會追求其個人效用極大化因而採取監督(monitoring)的行動。而管理者也了解股東不信任他的行為，因而採取自清、保證(bonding)的做法，以證明股東利益最大化是其管理目標。這種自清、

保證的行為，往往會隨著持股比率下降而增加，此因股權分散所造成公司價值下降的損失也是代理成本之一。

而在1997亞洲金融風暴發生之後，Rajan和Zingales (1998) Prowse (1998)均針對了東南亞的國家調查，他們發現這地區的公司股權集中度相當高，而且公司治理機制不夠完善，同時Johnson、Boone、Breach和Friedman (2000) 也指出公司治理變數對於東亞各國的股市下跌與貨幣貶值有顯著的解釋能力，他們並發現在公司治理機制不完善的國家中，經濟遠景展望不佳會使的管理者的代理問題更加嚴重，而使該國本已惡化的經濟雪上加霜。

股市是一國的經濟櫥窗，所以一國的股市熱絡與否，實與其經濟活動息息相關。但是對於股票投資者而言，無法透視所有公司內部資訊，在資訊不對稱較嚴重的情況下，投資者在購買證券前，並無法分辨上市企業公司治理的優劣，因而產生逆選擇的問題 (adverse selection)。而於購買證券後，因無法監督管理者的決策，管理者在道德危險 (moral hazard) 的作祟下，做出傷害公司價值的行為時，投資者會面臨嚴重損失。造成這結果有許多原因，而其中最重要的事情之一就是管理者代理成本的發生，一旦企業代理問題過大，將會顯著侵蝕公司價值。

因此，一家公司經營績效與營運狀況的好壞，代理成本著實是一個良好的衡量指標，代理成本高的公司，比較不具投資價值。相對的，代理成本低的公司，其經營前景亦較被看好，也較具投資價值。且代理成本的存在會影響企業的經營效率，甚至使得企業的生存受到影響，例如經理人管理不善使得公司績效一落千丈時，勢必會成為其他公司的購併對象，故可知代理問題值得重視。但因為代理成本較不具明顯易見的特質，因此投資者在研究公司是否具有投資價值時往往忽視代理成本的問題。本論文的研究動機即是找出：一、影響代理成本之因素。二、了解這些因素和代理成本之間的關聯性。

目前國內相關代理成本的文獻，多是以 Tobin's Q、EPS、ROA 或是 ROE 等財務變數來衡量。或是將代理問題隱含在假設中，進而探討公司經營績效或是投資決策等等(例如探討內部人持股與 Tobin's Q 之間的關係)。本研究認為，這些方式，對於代理問題的衡量，較不具有直接的關係，舉例來說，Tobin's Q、EPS、ROA 或是 ROE，都是跟公司的獲利能力有關，那麼假設同產業中有甲乙兩公司，其客觀性的條件相似，唯一不同的是獲利能力，倘若在未計代理成本的情況下，甲公司每股獲利十元，乙公司每股獲利五元，但考慮代理成本後，則甲公司每股獲利下降成五元，乙公司下降成四元，明顯的，甲公司的代理問題比較大，但若是以 Tobin's Q、EPS、ROA 或是 ROE 等等的財務變數來衡量代理成本的話，反而會得到甲公司代理問題較小的答案。基於此，本研究參考了 Ang 等(2000)與 Singh and Davidson(2003)的文獻，選擇了和代理成本直接相關的變數來進行探討；亦即總資產週轉倍數與營業費用率。總資產週轉倍數是用來衡量管理者使用資源效率的能力，較高的資產週轉倍數說明了在既定的資產下產生出較高的銷貨。而營業費用率，則是用來衡量管理者控制成本的效率，較高的營業費用率，反應出管理者對於成本效益控制不當，無形中浪費了公司寶貴資源。故本研究認為，此兩替代變數，與代理成本之間的關係是較直接的。

第三節、研究目的

有文獻觀察亞洲金融風暴時，從許多的公司個案研究中，指出管理階層可以經由移轉公司的資金或資產來達到對股東財富侵占的目的，這也許是用來支付其個人的債務，或是支撐另外一家與原公司不同股東結構的公司，又或者是直接匯到他們自己的國外帳戶。這些行為，皆會使的公司產生損失，故若公司的代理成本太高，自然就會使得公司價值受到很大的傷害，進而使股東的財富下降。

關於了解代理問題的角度，可以分成三個部分，即一、股權結構：理論上，基於利益一致假說，內部人或大股東持股較高的公司，代理問題會較小。二、第三人監督：債權人基於保護自己權益，會密切注意公司的經營狀況，防止代理問題發生，以免危害到債權的價值。三、董事會規模與結構：由於董事會為企業的最高決策中心，也是企業的最終控制者，故若其效率與制度不完善，亦將會衍生出代理問題。因此本研究的目的如下：

- 1、探討公司股權結構、第三人監督和董事會規模與結構三者對於公司經營者代理成本之關係。
- 2、了解並評估影響公司代理問題的因素後，幫助投資人在評斷一家公司的概況時，能夠有個基本的方向，去了解公司是否可能存在著明顯的代理問題。

第四節、論文研究架構

本論文研究的主要流程如圖 1-1 所示，首先基於研究背景找出研究動機與目的，然後對於相關的文獻進行探討，接著提出六項研究假說。再針對國內的上市公司利用台灣經濟新報資料庫去找尋所需要的相關變數，接著將原始資料整理成模型所需的形式後，對於研究假說進行實證研究，最後將實證結果加以敘述與分析，並據以提出結論與建議，傳達給投資人一個有用的決策參考。

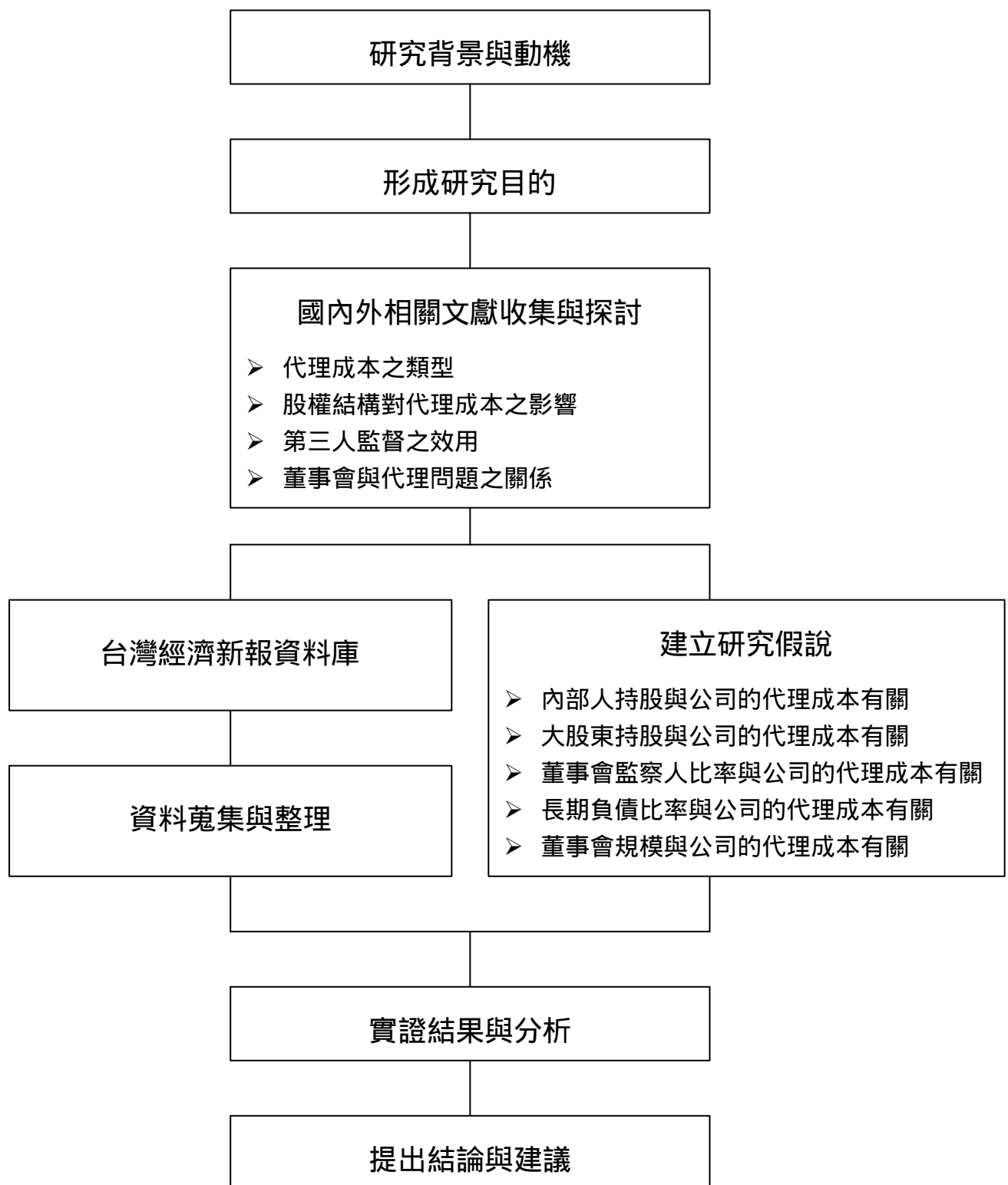


圖 1-1：研究流程圖

第二章 相關文獻探討

本章首先由代理問題及種類著手，去了解可能發生代理問題的情況。其次探討各種可能代理問題的意義與解釋，並且說明降低代理問題之機制。最後對於相關文獻進行回顧，以了解現今代理問題的研究方向與實證狀況。

第一節、代理問題及種類

代理問題，是由於管理者與股東間，或是股東與債權人間彼此追求之利益不一致而產生。在沒有代理問題的情況下，公司所有者的主要目的是去追求利潤俾使企業的市場價值最大，或是去追求成本極小化。在這些情境，公司的經營績效與股東利益是一致的，因此沒有爭端可言。故衡量代理成本，要從所有權形式和管理結構開始，在原來 Jensen and Meckling(1976)的代理理論，零代理成本的定義是公司的所有權及管理權只歸一人所有。但當管理者持有低於百分百的股權時，股東就會因為管理者怠惰或是特權消費而發生代理成本。因為管理者會將此損失移轉到其他沒有經營權的小股東。既然零代理成本的非公開上市公司所有權是完全由管理者所擁有，因此 Jensen and Meckling 的零代理成本例子就不能應用於這些公開的上市公司。而當代企業的經營型態主要是公司的所有權與管理權分立，因此產生了代理問題。同時 Jensen and Meckling 認為，代理關係是一種契約，其中包括給予代理人某些決策的權力，而代理人在進行這些活動中可以獲得一定的報酬，但是在一個訊息不完全的市場中，擬定契約的雙方彼此資訊與擁有的訊息是不對稱的，各方都是追求效用最大化，因此代理人就不一定以主理人的最大利益來作為自己行動的準則，將此應用於公司股東與經理人之間時，便產生了權益代理問題。

而黃銘傑（2001）認為，從代理理論的論點觀之，公司監理機制所要克服的不當經營行為主要有：（1）濫用權限（managerial abuse）：這是指經營者不當規避其應盡責任或將公司資產挪為私用等行為，是一種「道德危險」（moral hazard）；（2）無能經營（managerial incompetence）：

係因公司未能正確判斷經營者之能力,導致所選任經營者雖然有為公司爭取利益的決心,卻仍因能力不足而無法達成目標,屬「逆選擇」(adverse selection)之範疇,以上兩點也會造成代理問題,使得公司的經營不具效率性。

另一方面,一旦公司進行外部融資,也必然會產生代理問題,這是源於利益衝突,因公司債務所引起的代理問題是與公司剩餘求償權有關,這是公司股東與債權人間的衝突。Barnea,Haugen and Senbet(1985)在其論文中,對此問題有詳細說明。

綜上所述,代理成本主要可分為管理當局與股東間的權益代理問題和股東與債權人之間的債權代理問題。不論是哪一種代理問題,皆會使公司的價值承擔一定的損失(例如不當決策,投資淨現值小於0的方案,會使企業價值下降),且也會對於公司決策產生影響。以下為代理問題之產生、預防機制與相關文獻探討。

第二節、代理問題之探討

權益代理問題

關於管理當局與股東間的權益代理問題，Jensen and Meckling(1976)使用代理成本與監督成本間的抵換關係來解釋企業內權力分配的最佳決策。當代理人的決策權力越大時，其決策品質也會越高，但相對的，企業的主理人為了防止代理人圖謀私利的行為發生，進而監督限制代理人行為的成本也會越高。反之，當代理人的權力越小，則主理人所需付出的監督成本也越小，但代理人的權力受限可能會錯過決策的最佳時機，因而使得公司的利益受損，故公司的主理人就會選擇一個使代理成本和監督成本總和為最小的方式去決定代理人決策權力的大小與範圍，一般常見的權益代理問題分述如下：

一、特權消費(perquisite consumption)

管理者會傾向使用更多的特權消費，因為部分的消費成本將由其他無經營權的股東共同負擔，舉例來說，若管理當局擁有公司全部的股權，則其花費 100 元，本身要完全負擔這 100 元的經營成本，但倘若管理當局只持有 20%的股權時，這 100 元的成本，管理當局只須負擔 20 元，剩餘部份就是由其他無經營權的股東共同分擔。故基於自利動機，管理者可能會經由特權消費來達到本身的最大效用。Fama and Jensen(1983)認為一個理性的經理人將不再是公司極大利潤的追求者，反倒是致力於追求本身效用的極大化。

二、不努力工作 (managerial incompetence)

在一個股權分散的企業中，管理者為公司所創造的財富必須與其他無經營權的股東共同分享，因此管理當局並無誘因來極大化股東財富，所以可能不會盡力來謀求股東的最大利益，比如不當的成本控制，使得公司利潤下降。Berle and Means(1932)認為管理者會因為私利而任意花費，未盡職責，因此創造出代理成本。

三、投資誘因(investment incentive)

一般而言，管理者為了提高公司的價值，會選擇 $NPV(\text{Net Present Value}) > 0$ 的投資方案去進行，但由於代理問題的存在，管理者有可能投資於 $NPV < 0$ 的方案，而使得股東權益受損，例如管理者好大喜功，為了擴大公司規模而投資不利於公司價值的計畫。

四、管理買下或融資買下(management buyout or leveraged buyout)

此兩者間的差異是前者管理當局使用自己本身的資金，後者則是以舉債的方式募集資金，購回公司流通在外股權，或是直接向其他無經營權的股東出價購買。不論是那一種方式，皆會使管理者與股東間產生利益衝突，因為管理者會為了降低股權的收購成本，進而在市場中蓄意壓低股價，讓公司價值減少。DeAngelo(1987)認為管理當局為了降低購買成本，往往會蓄意壓低股價，使公司價值下降，造成股東權益之受損。

五、資訊不對稱(asymmetric information)

在效率市場假說中，並不存在資訊不對稱的情況。但是在現實社會中，資訊不對稱的情形普遍存在，管理者通常比外部投資者擁有較多關於公司經營概況的訊息，故投資者必須自己額外付出成本去蒐集資訊。一般投資者在無法獲得正確訊息的情況下，基於穩健原則，通常都只願以低於公司真實價值的價格購買公司股票。因此當公司發行新的有價證券籌資時，會增加籌資的成本，而此發行價格與真實價格間的差異即為資訊不對稱所產生的代理成本。Barnea 等(1980)與 Keown 等(1994)認為，資訊不對稱是由於管理當局擁有較多內部經營的相關訊息，但是卻沒有明確的將資訊傳達給投資者，而使得雙方認知有差距。

六、監督成本(monitor cost)

股東為了自身的利益，確保管理當局能以公司價值極大化為目標所需付出的額外成本稱為監督成本。其中包含了：

- 1、監督管理當局所需付出的成本。
- 2、將企業組織結構化，防止管理者做出有損股東權益行為發生的費用。

3、因企業組織結構化後，使得管理者無法在第一時間做出決策以致喪失商機減少獲利的機會成本等。

Agrawal(1990)提出了積極監督假說(Active Monitoring Hypothesis)，認為股東是經由監督管理者的經營績效以提高公司的價值。

降低權益代理問題之機制

內部機制：

一、開除或撤換管理者(threat of firing)

這是屬於事後的機制，若管理者的經營績效不佳，董事會可以依照一定的程序和規定，將管理者開除或予以撤換，或是當小股東認為管理當局忽略其權益時，也可聯合起來將管理者解聘。Coughlan and Schmidt (1985)及 Hermalin and Weisbach,(1988)都認為外部董事成員對於公司是較有效率的監督人員而且對於管理者是一種評論與懲戒的設置。

二、股票選擇權或績效配股(stock option or performance share)

此為預防的機制，這是以管理者的經營績效作為計酬的基礎，給予不同程度的股權，目前最常使用的是股票選擇權。即給予管理者權利以某一特定價格認購公司股票，所以當公司的股價越高，管理當局的認股報酬也愈高，如此不但可以激勵管理者盡力去極大化公司的股價，也可留住高階的優秀管理人員。Haugen 和 Senbet(1981)認為股票選擇權可以減輕風險誘因所產生的代理問題，管理者會因為自利動機去選擇高風險的投資方案以增加公司價值。隨後 Agrawal 和 Mandelker(1987)也支持此一論點。而當股票市場不景氣時，股票選擇權較不具吸引力，取而代之的為績效配股，依照管理當局的經營績效，配給股票作為報酬。Lewellen(1969)認為許多公司把給予經理人的報酬與公司的績效結合一起，如此將會使經理人盡一切努力去採取最大化公司股價的行為。

三、決策管理權與控制權的分離

此為預防機制，使經理人只負責計畫和業務的執行，至於績效考核和資源分配則由其他的部門負責，例如，董事會的存在便是此機制的一種表現，其將營運所要達到的目標制定出來，交由經理人去規劃及執行，最後董事會再做審核與評估，以便了解目標的達成率。

四、董事會的監控功能(board of director's monitor)

此為同步機制，透過董事會所設的各類委員會，來監督經理人的行為，例如國外董事會之下常設有稽核委員會，就具有監控的功能，而國內的監察人制度也類似於此。張明峰(民 80)認為當董事會持股比率越高，其監督管理的意願也越高，這將降低代理問題，促進公司績效。

外部機制：

一、管理者的人力市場機制(managerial labor market)

管理者所提供的勞務可視為一項服務，在市場中也有供給與需求，管理者若出現了嚴重的代理問題，使得績效不佳，則其在人力資源市場中的評價就會變差，一但被公司解雇後，將很難再找到一樣好的工作。所以一個理性的經理人在人力市場的監督之下，不會過度從事於不利公司利益的行為。Fama(1980) 假設管理者的財富是由現在財富與未來所得的淨現值所組成。故若管理者的績效越好，其現在的薪資以及未來所能得到的報酬越高，若公司股價可以正確反應出公司的經營績效時，管理者在追求自身財富最大化的同時，也促進了股東財富極大化的目標。

二、接管的威脅(threat of takeover)

Brigham(1985)認為若管理者的經營績效不佳，會使得公司的股價遠低於其應有價值，而引發其他公司惡意接管(Hostile Takeover)的危機，而 Jensen 和 Ruback(1983)認為接管的行為可以使被購併公司股價上升，對公司股東而言，這反而有利，但由於其被惡意接管之後，管理當局通常都會被移除，故理性的管理者至少會盡力維持公司的經營績效，以免影響到己身的利益。因此管理者多會心生警惕，採取一切可能的行動，來維護自己的管理權，惟若仍可能發生惡意接管的情事，管理當局為了

避免惡意接管，也可能採取一些不利股東利益的行為來使主併公司怯步，其可能採取的行動如下：

1、吞食毒藥丸(Poison Pills)

別名「飲鳩止渴」，也就是說管理者採取一些不利於公司的行為，進而使得潛在購併者不感興趣。

2、皇冠鑽石(Crown Jewel Defense)

賣掉潛在購併者有興趣的部門或者是公司的主要資產，致使潛在購併者喪失購併的動機。

3、綠色郵件(Paying Green Mail)

又稱「支付贖金」，即主動與購併公司接洽，以高於市價的金額購回其所持有的股份，並要求購併公司簽署凍結條款(Standstill Agreement)，保證在未來某一段期間內，不可以再購入公司股票。

4、白色騎士(White Knight)

既然一定會被購併，被併公司就主動找尋市場上有興趣且對己有利、友善的公司去進行合併，擊退原來的惡意購併者。

5、金降落傘(Golden Parachutes)

在公司章程中規定，若公司被接管時，現任的管理當局可以獲得一筆巨額的退休紅利，以便使管理者在被購併的情況下，也可以得到相當的補償，稱為「金降落傘」，所以惡意購併的公司，就可能因為這一項保護條款致提高成本而心生畏懼，放棄購併的念頭。

6、其他

例如擴大公司規模，使購併者的行為無法順利達成，又或者是想辦法提高公司股價，使得潛在購併者的購併成本大幅上升，進而放棄購併的動作等等。

一般而言，上述的六種情況，對於敵意購併，較有可能被採取的方式為尋找白色騎士與提高公司股價之行為。

三、有效的資本市場監督(effective market monitor)

若資本市場是有效率的，則任何和公司攸關的資訊都將被投資大眾所知道，並且透過買賣股票的行為反應在股價上。同時市場中存在許多專業投資分析師，投資人可藉其分析結果快速的達成投資決策，所以在一個具有效率的資本市場中，管理者無法隱瞞其不當的行為。而且政府也扮演了一個監督的角色，倘若管理者不慎觸法時，還可能會遭受牢獄之災。基於上述原因，管理者的代理成本會與資本市場監督的效率成反向變動。

債權代理問題

在股東與債權人間的債權代理問題方面，Smith and Warner(1979)認為債權人為了確保自己的利益，避免遭到股東的剝削，會在公司的借貸契約中，加入各種限制條款，因此產生了所謂的債權代理成本。

若股東透過其選出來的管理者去進行較高風險的投資計畫、增加其他新的債務、或發放過高的股利將公司的財富不當移轉給股東，凡此都會損及既有債權人的利益，債權價值因此下跌，危及債權人的權益。一般常見的債權代理問題分述如下：

一、資產替換(asset substitution)

此指管理當局投資新方案的風險比當初債權人所預期的還要高，因此負債的必要報酬率也會跟著提高，所以會使得目前流通在外的債權價值下降。倘若新的投資方案成功了，由於債權人只是領取固定利息，其他額外利益全歸股東享有。反之，若新方案失敗了，此時債權人必須與股東共同分擔所發生的損失。Galai and Masulis(1976)以 Black and Schole(1973)的選擇權訂價模式說明，認為股東會為了己身的利益而不顧債權人的利益去進行高風險的投資計畫，進行所謂的風險移轉，使得債權人的財富因風險增加而下降。

二、增加股利支付(dividend payment)

若債權人將資金借給公司後，管理當局並未將此資金從事投資活動，反而將這些錢當成公司的股利支付給股東。此時因為公司並未實際的從事於投資活動，未來也不會有收益流入，進而使得公司的償債能力下降，債權人的權益因而受損。Easterbrook (1984) 認為管理者為了避免經營失敗，會盡可能的將盈餘保留在公司內，以保持較低的負債比率。如此一來，公司管理者雖降低了經營風險，卻使公司原來的債權人獲得額外的利益，即減少債權人預期所需承擔的風險。對公司股東而言，財富間接移轉到債權人手上，產生代理成本，故公司股東為了避免代理成本發生，會促使管理者增發股利並對外舉債。

三、債權稀釋(claim dilution)

股東為了提高公司利潤，擴大公司的財務槓桿，促使管理當局發行新債，此時會使公司的破產風險增加，借款利率上升，且新債與舊債的求償為同一順位，故會導致舊債價值因為風險上升而下降，。

四、風險誘因(investment incentive)

假設公司的股東和經理了解到企業未來很可能發生財務危機，此時公司遇到一個有利可圖的投資機會，且收益足以償還將來到期的債務，但是進行該投資時必須將公司現有的利潤投入。雖然此一投資有利於債權人，且也追求公司價值極大化的目標，但若其投資收益絕大部分都歸於債權人，而投資成本由股東承擔的話，此時管理者寧願放棄該投資計畫，而將利潤當作股利支付發放給股東。Demsetz(1983)認為當公司以風險性負債進行融資時，若投資案的淨現值全為債權人所有，則管理當局會不願意去承擔額外的風險以及為了股東利益方面的考量，將放棄該投資案，公司價值因而下降。

五、投資的次佳配置(suboptimal investment decision)

Jensen and Meckling(1976)指出，債務融資可能會使的企業投入於次佳的投資決策，因而引起公司經營的不效率，債權人為了維護自身的利益，會與公司協定所貸予的金錢投資於何種方案。如此便可保證債權人能夠直接監督且驗證資金是用於指定的用途而非被挪用，避免債權人受到管理者道德風險行為的危害，但此舉往往造成公司無法採取最佳投資決策，導致公司價值下降，發生無謂損失。

降低債權代理問題之機制

一、限制條款的設定

債權人通常會在與公司的債務契約中設定一些限制條款，來防範股東經由不當的行為損及債權人的利益，比如維持一定之流動比率、利息保障倍數等規定。Leland 和 Pyle(1977)指出，公司投資所產生的風險，將會降低債權人的貸款價值，故債權人會訂立保護條款或限制條款來維護其權益。

二、提高利率

當債權人預期與股東間存在明顯的債權代理成本時，在研擬借貸契約時會將此因素考慮進去，因而反應於契約中較高的利率上。

三、拒絕借款給公司

債權人為了保護自己的權益，以防產生無法預期的債權代理成本時，可以選擇拒絕借款給公司，以完全杜絕風險。

四、新金融工具的使用(financial instrument)

公司可以經由發行可賣回公司債或是可轉換公司債等等的方式，去提高債權人的保障，以降低債權代理成本。

第三節、文獻回顧

由第二節可得知，代理問題主要分為權益代理問題與負債代理問題，這是圍繞於管理者的自利動機以及股東與債權人或管理者與股東之間的利益不一致而產生，故本研究主要將代理問題分成三方面來探討，亦即股權結構、第三人監督、董事規模與結構，茲將相關的文獻整理如下：

一、股權結構

一般而言，股東與管理當局之間的利益衝突，主要起因有兩個來源：1、許多管理者擁有公司股權的比例只是一小部分，而其自利動機所產生的成本，要與其他股東共同分攤，因此，管理者更有可能為了提高本身的效用，從事更多的自利行為。舉例來說，只要股東的數目開始增加，原始股東或管理者的所有權就下降到 a 比例， $0 < a < 1$ ，因為管理者享受到了百分百的特權消費，但是只負擔了 a 的比例成本。只要管理者持有的權益比重小於百分百時，就會有誘因去進行特權消費而不是為了所有股東去極大化公司價值。在管理者沒有任何股權時($a=0$)，他享受到百分百的特權消費，而沒有任何費用的負擔(尤其在薪資獨立於公司績效時)。2、管理者可能會認為，他們致力於公司經營所得到的成果，並非自己獨享，而是必須和其他沒有參與經營的股東分享，所以，如果沒有強烈的誘因或是制式契約存在時，管理者就較不會為了全體股東的福利，去盡自己最大的心力，Fama and Jensen(1983)指出，由於經營權和所有權分離後，經理人對於公司的資產將不再有剩餘求償權(Residual Claim)，同時也不需要承擔決策成敗的風險，所以理性的經理人將不再是公司極大利潤的追求者，而是致力於追求本身效用的極大化。

而 Jensen & Meckling (1976) 認為經營者持股愈多，公司經營績效愈佳，也就是說，當股東和管理者的利益趨於一致時，管理者的特權消費、怠惰和追求非最大公司價值等行為所產生的損失，將有較大的部分由管理者自行承擔，於是經營者與股東之間利益衝突程度降低，代理成本會隨經營者持股增加而降低，因此，管理者愈不可能下達不利於公司價值的決策，此即所謂利益一致假說 (Convergence of interest

hypothesis)。

Friend and Lang(1988)提出了非管理者的大股東可以使得管理者與股東的利益更加趨於一致，也就是說，當有一個非管理者的大股東出現時，其持有股權若越高，則可進一步降低股東和管理者的代理成本。Agrawal(1990)提出了積極監督假說(Active Monitoring Hypothesis)，認為當公司的股權集中於某些大股東或者是機構投資者手中時，他們越有誘因去監督管理者的經營績效以提高公司的價值。

Morck et al. (1988) ,McConnell and Servaes (1990,1995) , 及 Krole (1995)都認為內部的所有權和公司績效間是存在非線性關係，Morck et al.更指出了管理者的股權和Tobin's Q之間在持股0%~5%和25%以上是正相關的，而在5%~25%間是負相關的，他們認為利益一致假說是成立於管理者持有較小和較大比率的所有權時，而持有率在5%~25%間時，管理者所有權與公司績效間的關係便可由鞏固假說 (Entrenchment hypothesis) 來說明，該假說認定公司價值和管理者所有權間關係為負相關，在這個範圍內，管理者的代理利益會使其透過控制公司決策來掠奪公司的財富，也就是說當管理者持股較少 (0%~5%) 時，沒有主控權的經營者努力追求管理績效與公司價值極大以鞏固自身之職位。當經營者持有5%~25%比例之股權，自身之職位穩定無虞時，股權集中的代理問題 (Central agency problem) 就顯現出來，公司價值隨經營者持股比例增加而降低。然而當經營者持股很高時 (25%以上) ，利益一致假說的效果發酵，並超越股權集中的代理問題，在此階段公司價值與經營者持股回到原本的正向關係。在國內的類似研究中，洪美蘭(1999)分析1997年316 筆橫斷面資料，指出內部所有權 (包含董監事與經理人持股) ，持股比例在9%以下時與公司價值成正相關，在9%~31%之間兩者成負相關，而超過31%以後又開始成正相關，這也支持鞏固假說。

張明峰(民 80)探討股權結構對於公司績效之影響。他發現當董事會持股比率越高，其監督管理的意願也越高，這將改善代理問題，促進公司績效。而隨後陳坤宏(民 84)和吳昆皇(民 84)以及楊俊中(民 87)等人的實證研究，也都支持此一論點，證明了董事會持股比率與公司的績效呈

現正相關。

Ang 等人(2000)發現的結果也支持了 Jensen and Meckling(1976) 及 Fama and Jensen(1983)的理論，包含了所有權結構、組織型態、以及管理者和股東的利益一致，他們首先發現當公司是由外部人管理時，代理成本較高。其次，代理成本和管理者的所有權比重呈負相關，再者，當非管理者股東的數目增加代理成本也會上升，最後，銀行的外部監督產生了一個正面的效果使得代理成本降低。

Singh and Davidson(2003)的研究結果進一步支持了 Ang 等人(2000)的發現，亦即若管理者有較高的股權時，其和公司資產的利用效率是具有顯著的正相關，而且他們發現一些有限的證據說明了管理者有較高的股權時抑制了過度的任意花費，但是效果並不顯著。他們同時也發現在大型的上市公司中，外部的大股東既沒有使公司有較高的資產週轉率也沒有減少任意的花費。而在董事會的規模和組成方面，他們認為較大規模的董事會存有效率損失。他們的主要發現可以整理如下：在大公司內，(1)管理者的所有權比重和資產的使用效率呈正相關，(2)對於抑制過度的恣意花費則不顯著，(3)董事會的大小與公司績效為負相關。

然而 La Porta, et al. (1999) 主張公司大股東（經營者）與小股東之間的利益衝突會造成大股東剝削小股東的問題，因為持股夠多時，經營者可以充分主宰公司決策，於是開始從事一連串對公司不利的行為，如與關係人間不當資金往來、條件交易等利益輸送行為，導致公司經營績效的降低。

二、第三人監督

當管理者和公司的股東利益不一致時，代理成本就會出現。這些包含了有，特權消費、不努力工作、自利動機以及做出損害股東財富的決策。而若有具代表性的第三人存在，例如銀行，好好的在外部監督管理者的行為，則可約束限制代理成本之擴張。

銀行或其他金融機構與資本市場，是提供企業經營所需債務或權益資金的主要來源。當銀行提供資金時，通常會要求公司提出適當的財務報表及相當的資訊，也會要求公司必須遵循融資合約上的條款。此時公司及其管理階層的經營行為便受到約束，因此銀行實際上扮演著部份公司監督者的角色。

外部關係人通常也是個監督者，而且這是種監督公司績效的有效方式。在一個具有效率的資本市場中，全體投資人完全清楚與了解公司的經營績效與攸關資訊，並且透過他們的投資行為反應在股價上，尤其市場上的專業人員，無時無刻不在分析觀察與研究公司資訊，並且利用其研究所得的結果去進行投資，因此經理人在一個具有效率的資本市場中，一切行為都為大眾所了解 Holderness and Sheeham(1985)及 Barclay and Holderness (1991) 皆提出實證，說明增加公司的經營績效會吸引大量的股票投資。

公司治理對於股東權益雖然有重大的影響，但一般投資者因為持股過低而對公司治理的參與並不積極，原因是因為每一個監督的股東，有 θ ， $0 < \theta < 100\%$ ，的所有權，但是卻負擔百分百的監督成本，只有得到百分之 θ 的監督利益，然而，一個沒有去監督的股東，沒有負擔任何監督成本，也享受到監督股東的行為所帶的來全部利益，於是產生了所謂的「搭便車的問題」(free rider problem)。由於這樣的一個特性，故當沒有管理權的股東數目增加時，在監督上面的花費會下降，使得小股東無心監督公司，因此可能會產生更嚴重的代理問題。此時法人投資機構因持股比率較大，在自利動機的驅使之下，逐漸成為公司治理的重要參與者，而法人機構未必持有控制性的股權，但其持股較多，本身的資源也較豐富，在自我利益保障的誘因與監督公司的能力上，皆較一般股東

強，若這些法人機構形成積極性股東，對於其他股東的保護會有相當貢獻。Agrawal(1990)所提出的積極監督假說 (active monitoring hypothesis) 便認為當股權愈集中於某些大股東或機構投資者的手中時，其愈有誘因監督管理者以提高公司價值。Shome and Singh (1995) 及 Allen and Phillips (2000) 也提出了促進財務績效後大量的股票購買會隨之而來的實證結果，Bethel et al. (1998) 提出更進一步的證據，說明積極的大量股票購買會跟隨著公司重建、異常股價的上升以及產業提升它們的營業利潤而來，然而 Cai et al. (2001) 卻發現這因果關係可能是倒置的方向，但不論因果，好的股價表現似乎是較吸引機構投資者的注意。

從另一方面來說，債權人的主要收益為利息收入，所以他們會希望公司的營運狀況變化不要太大且現金流量穩定，但是股東為了自己本身的利益極大化，往往會促使管理當局執行高風險的投資決策，這便造成了股東和債權人間的負債代理問題。債權人可被視為公司資產的購買者，以公司資產為標的物，對公司的股東發行一個選擇權買權，一旦公司的資產價值大於負債，股東將選擇履約還清負債。相對的，若資產價值小於負債，則股東將選擇不履約讓公司倒閉，Barnea, Haugen and Senbet(1985)說明了公司借款從事於高風險的投資方案，並從中獲利的方式，可將其視為歐式選擇權中的買權，因為在負債到期時，股東支付相當於負債的本金額度將公司買回，因此只有當公司的價值大於負債的本利和時，股東才會選擇還清負債，否則，就會選擇讓公司破產，Galai and Masulis(1976)以 Black and Schole(1973)的選擇權訂價模式說明了，股東會為了己身的利益而不顧債權人的利益去進行高風險的投資計畫，進而掠奪債權人的財富。

Kigeja (1989) 驗證代理問題對於公司負債政策的影響，他依內部人的持股比率將樣本分為兩群，分別為持股比率高於 25% 者與內部人持股比率低於 5% 的外部人持有之公司。他發現內部人持有的公司其負債成本及負債比率皆顯著的高於外部人持有的公司。作者認為這是因為債券投資者預期會有風險移轉的問題，因此他們會要求較高的風險溢酬。基於破產風險的考量，外部人持有的公司會傾向降低其負債比率。

而 Ang 等(2000)說明了較高的槓桿會有較低的代理成本。其實證研究指出由銀行擔任外部監督者的角色，對於降低代理成本會產生一個積極的效果。另一方面 Singh and Davidson (2003) 卻發現大公司的槓桿程度與他們用來衡量代理成本的資產利用率呈負相關，後者認為這個不同的發現是因為監督的程度不同，亦即槓桿在大公司和小公司間對於代理成本所扮演的角色不同，其理由是小公司的債權人通常都是銀行，大公司的債權人則是公開發行債券的持有者，所以這可能是因為大公司和小公司的融資來源不同所造成的結果。

邱炳乾(民 86)認為，在國內上市公司中，股東與債權人間的利益衝突並不激烈，所以債權人並沒有動用限制條款或是提高利息支出等強勢手段，去讓管理者減少負債融資。

三、董事會規模與結構

近年來的文獻發現，董事會規模與公司績效存在負向的關係。解釋「董事會規模效果」(board-size effecct) 的理由主要有兩個：一、隨著董事會規模的擴大，不良溝通與作出決策的成本將增加，二、隨著董事會規模變大，董事會對高階管理者監督與控制的能力將降低。基於上述解釋，當董事會規模變大，權益代理問題會增加，進而降低公司的經營績效。

而研究者強調董事會的規模和組成成員可能會影響它監督和指示的效率與能力，關於這點，資源依賴理論認為擴充董事會的規模和專業多樣化可能經由創造一個外部的環境互聯網和確保董事會的資源基礎而產生利益 (Pfefferr,1973;Pearce and Zahra,1992)，這是指，當董事會的規模越大，網羅不同的專業人才越多時，則可以經由這些不同背景的董事會成員，去獲得所想得到的幫助或資訊。

其他關於董事會較大其效率較差的論點，學者Jensen and Meckling (1976);Shaw(1981);Jewell and Reitz(1981); Olson(1982); Gladstein(1984); Lipton and Lorsch(1992);Bhagat and Black (1996)均予支持。對董事會規模小其績效高的直接證據為Yermack (1996)與Eisenberg et al.(1998)的發現。他們認為隨著董事會人數的增加，不僅會增加成員間意見溝通的結合成本同時亦會降低公司的效率。亦即，規模小的董事會其溝通與運作較規模大者更有效率，且該兩篇論文的實證也發現，董事會規模較小的公司其市場價值(Tobin' s Q)較高。

Fama (1980) 及 Fama and Jensen (1983) 認為外部董事提供專業的知識和監督的服務，以增加公司的價值。外部的董事成員被認定為經由監督去保護股東的利益。Coughlan and Schmidt(1985)及 Hermalin and Weisbach(1988) 的實證結果支持這個論點。亦即外部董事成員對於公司是較有效率的監督人員而且對於管理者是一種評論與懲戒的設置。

但是關於董事會的組成對於績效相關性的實證結果卻發生了不一致的現象，舉例來說，Hermalin and Weisbach(1991)發現公司績效和董事會外部董事的比例沒有顯著的關係，而 Baysingerr and Butler(1985)則認為是有正相關的關係。外部董事經由他們策略性的決策對公司價值做出貢獻 (Brickley and James, 1987; Byrd and Hickman, 1992; Lee et al., 1992)，而且經由他們的監督角色去消除管理者不效率和較差的績效 (Weisbach, 1988)，因此有證據說明董事會的組成可能是顯著的經由減少代理成本去影響公司的經營績效。

Jensen(1993)認為當董事會的規模擴大時，將可容納不同領域專家來進行商討。但董事會規模如果過大，則公司亦暴露了一個致命的缺點，亦即無法快速傳遞訊息，下達正確決策，而減弱董事會的監督角色。Singh and Davidson(2003)主張在董事會的規模和組成方面，較大規模的董事會存在著效率損失。

關於董事會規模的相關文獻，眾說紛紜，不過大抵上可以分為兩方面，一個是認為規模較大的董事會，可以網羅不同的專業人才，使得董事會的決策更有效率。另一則是認為規模較小的董事會，溝通與運作上較有效率。

第三章、研究設計

本章節首先依據本研究的動機與目的設立研究假說，接著說明所選取的變數與定義，然後敘述本研究的方法，最後說明本研究資料的對象、期間與來源。

第一節、研究假說

本節依過去的文獻與實證研究為基礎，以代理問題的層面來探討可能影響公司代理問題的因素，並建立各項研究假說，期望藉由資料蒐集與分析，來了解影響公司代理問題之因素或檢視代理成本產生的最終結果，以及各項因素與代理成本之間的關聯性。

如同研究動機一節中所述，國內相關文獻，多是以 Tobin's Q、EPS、ROA 或是 ROE 等財務變數來衡量代理變數，或者是將代理問題隱含在假設中，進而探討公司經營績效或是投資決策等目的。本研究認為，這些變數與代理成本較不具有直接的關係，充其量，只能說其與淨利較具有直接的關係，而代理問題所產生的成本，若以損益表說明的話，是存在於企業淨利之前的費用與銷貨中，因此使用上述財務變數推論衡量代理問題之結果，恐與事實相距甚遠。故本研究選擇了總資產週轉倍數和營業費用率二者直接可觀察且有直接相關者來當代理成本的替代變數，而所有相關假說如下：

假說一：內部人持股與公司的代理成本有關

Jensen和Meckling(1976)認為當管理者的持股越多，管理者的特權消費、不努力工作和非以公司價值極大化為目標等行為所造成的損失，將有較大的比例由管理者自行承擔，故基於利益一致假說，認為當內部人的持股率越高，則代理成本會越低，其與總資產週轉倍數之間預期為正相關，而與營業費用率呈負相關。雖然洪美蘭(1999)指出內部所有權（包含董監事與經理人持股），持股比例在9%以下時與公司價值成正相關，在9%~31%之間兩者成負相關，而超過31%以後又開始成正相關，說明了內部所有權與公司價值間的關係為非線性，而本研究對於內部人持股

與代理成本替代變數的運算結果，並沒有此情況出現，亦即內部人持股與公司代理成本間為線性相關。

假說二：大股東持股與公司的代理成本有關

Agrawal(1990)認為當公司的股權越集中於某些大股東或者是機構投資者手中時，他們會更有誘因去監督管理者的經營績效以提高公司的價值。且根據理論，代理成本應該與公司大股東的所有權呈現負相關，一個最大的股東同時也是公司的管理者，則他的股權增加時，對於特權消費的誘因會下降，因為其股權在公司所得到的利益是與特權消費所得到的利益相同的，而對於一個大股東去雇用一個外部的管理者時，從監督去減少代理成本而得的利益是與股權同向增加的，在公開上市公司，大股東就是扮演一個監督的角色，故預期其與總資產週轉倍數之間為正相關，而與營業費用率呈負相關。

假說三：監察人比率與公司的代理成本有關

Fama (1980) 及 Fama and Jensen (1983) 認為外部董事提供專業的知識和監督的服務，以增加公司的價值，但目前國內的外部董事並不普遍，故以監察人來取代之。監察人之職責是監督公司的決策是否適當，用以保護股東利益之人員，所以預期其與總資產週轉倍數之間為正相關，而與營業費用率呈負相關。

假說四、長期負債比率與公司的代理成本有關

Galai and Masulis(1976)認為股東會為了己身的利益而不顧債權人的利益去進行高風險的投資計畫，進而掠奪債權人的財富。而債權人借錢給公司，自然會為了維護其權益而進行監督的行為，監督雖然會發生成本，但是可以確保他們的放款安全，使得公司的經營更具效率，讓公司能夠展現給債權人一個較好的財務績效，所以經由監督，會限制了管理當局的不當行為。因此，債權人的監督對於減少代理成本的問題上具有一個正面的效果。故預期其與總資產週轉倍數之間為正相關，而與營業費用率呈負相關。

假說五、董事會規模與公司的代理成本有關

Jensen(1993)認為當董事會規模如果過大，公司會暴露了一個致命的缺點，亦即無法快速傳遞訊息，下達正確決策，而減弱董事會的監督角色，故由效率的觀點言之，規模越大，全體董事較不易達成共識，故可能會出現效率的損失。而 Pfeffer(1973)提出資源依賴理論，認為董事會規模越大，可以容納不同領域的專家，進而產生資源互補的效果。唯本研究認為董事會的運作效率較資源互補的影響大，所以預期董事會規模與總資產週轉倍數之間為負相關，而與營業費用率呈正相關。

假說六、公司規模與公司的代理成本有關

Chung(1993)認為大公司較具有多角化經營以及較低的破產成本。而張民昌(民 87)認為大公司與小公司相比較時，其破產成本較低且債信評等較高，所以可以享有較低的借款利率。若從另一個角度來看，企業營業規模越大，表示公司經營狀況良好，其知名度也可能越高，受到較多投資者的注意，而經由眾多投資者的研究與觀察，企業透明度也會較高，一旦產生嚴重的代理問題，經由投資者的理性決策，將迅速反應在公司的股價上，因此推論，規模越大的公司代理問題會較小，故預期其與總資產週轉倍數之間為正相關，而與營業費用率呈負相關。

綜上所述，預期所有的影響變數對於總資產週轉倍數與營業費用率的影響方向都是相對性的，亦即預期對於總資產週轉率影響為正的變數，對於營業費用率的影響就預期為負，反之亦然。

第二節、變數名稱與定義

依據前述的研究假說，代理成本的替代變數為總資產週轉倍數與營業費用率，而會影響其高低的變數共有六項，亦即內部人持股率、大股東持股率、監察人比率、長期負債比率、董事會規模與公司規模。各變數定義如下：

首先是本研究的兩個應變數：

- 1、總資產週轉倍數：一般而言，管理階層若較致力於公司的營運時，代理成本應該較小，而總資產週轉倍數是用來衡量管理者使用資源效率的能力，資產週轉高倍數說明了在既定的資產下產生出較高倍數的銷貨，會增強股東的價值創造，一個較低的倍數將指出管理者使用資產是無效率的，反應出資產配置是沒有生產力的情形，因此公司應該考慮較低週轉倍數的高代理衝突相對於較高週轉倍數的低代理衝突，故以此倍數作為代理成本的替代變數。

總資產週轉倍數(TA)=營業收入淨額/平均資產總額

- 2、營業費用率：衡量代理成本的一項重要指標就是管理者的恣意花費，一旦公司的成本效益分析控制不當，特權花費能促使營業費用大於營業收入的情形，此時公司會發生虧損。因此當代理成本越高時，其營業費用率應也會偏高，這是用來直接衡量管理者控制成本的效率。

營業費用率(OE)= (營業費用/營業收入淨額) *100%

接著為本研究的六項自變數：

- 1、內部人持股率：原則上，衡量利益一致假說，應是以經理人持股率來進行之，但由樣本資料觀察，上市公司經理人持股比率均偏低，甚至為零，無法清楚表達各公司間的差異化，因此本研究就使用了內部人持股率取代之。

內部人持股率(IH)=(期初董監事持股數+期初經理人持股數)/期初公司發行在外總股數*100%

- 2、大股東持股率：交易所公佈之資訊,交易所定義持股 10% 以上(不包括 10%)者為大股東。倘若為剛上市之公司，則以公開說明書所定義之大股東為主；公開說明書上定義之大股東為持股前 10 名或持股大於 5%以上者。

大股東持股率(BH)=(期初大股東持股數/期初公司發行在外總股數)*100%

- 3、監察人比率(MR)=(期初監察人總數/期初董事總人數)*100%

- 4、長期負債比率：本研究不以負債比率來衡量代理成本的原因是因為顧慮到負債比率也包含了大量的短期負債，而短期負債中包含了許多應付帳款，應付費用與預收款項等科目，這些科目的債權人，通常對於公司的監督效果有限，故筆者以長期負債比率來衡量與代理成本之間的關係，因理論上，長期放款的債權人(例如銀行)，為了避免壞帳的發生，所以會較關心注意公司的經營狀況，進而給予適當的監督。

長期負債比率(LR)=(期初長期負債/期初總資產)*100%

- 5、董事會規模(BS)=期初董事總人數

- 6、公司規模：一般而言，公司規模應是以總資產來衡量大小，但依據 Singh and Davidson(2003)所提出之理由，認為大公司可能會因為營運上的多角化，增進了資產的利用率，因為經濟上的範圍與綜效橫跨了不同的部門，而公司可以不必在各部門中有著相似的資產就能夠經由不同的業務來產生較高的營業收入，因此，本研究也以營業收入取對數來衡量公司的規模。

公司規模(CS)=ln 營業收入淨額

第三節、研究方法

本研究之實證進行步驟如下：

- 1、收集與研究目標有關的自變數，當完成收集有關的自變數後，選用重要有用的自變數，並做好事先規劃資料收集的程序，以減少不必要的錯誤資料，資料收集與整理後，正式模式建立可以開始，亦即建立迴歸模型。
- 2、蒐集且建立需使用到的變數之資料，例如總資產週轉倍數、營業費用率、內部人持股率、及大股東持股率等變數以便後續運算之用。
- 3、針對樣本資料做出必要的基本敘述以及統計檢定。
- 4、將上述變數資料代入本研究模型式運算並且以最小平方迴歸分析法進行實證研究。
- 5、若模式經運算的結果適當，則進一步彙總變數對於代理成本影響的實證結果並解釋各個變數對於代理成本的影響效果及大小，並據此做出建議。
- 6、最後提出各情況下適合的代理成本評價模型，以供投資者參考使用之。

至於統計方法則分述如下：

一、資料敘述與平均數差異檢定

首先本研究以基本的敘述統計資料分析所選取的樣本，用以了解各變數的基本特性與狀況，之後再以 EXCEL 軟體中的兩母體平均數差 $\mu_1 - \mu_2$ 分析去檢定電子產業與傳統產業的各個影響代理成本之變數是否有顯著的不同，用以分析是否有必要分產業探討(例如若產業間的內部人持股或是負債比率不一致，可能會出現不同程度的代理問題)後再透過迴歸分析去了解各變數與代理成本間的關係。而兩母體平均數差 $\mu_1 - \mu_2$ 檢

定假設如下：

檢定假設一 H_0 ：不同產業的內部人持股率相同
 H_1 ：不同產業的內部人持股率不同

檢定假設二 H_0 ：不同產業的大股東持股率相同
 H_1 ：不同產業的大股東持股率不同

檢定假設三 H_0 ：不同產業的監察人比率相同
 H_1 ：不同產業的監察人比率不同

檢定假設四 H_0 ：不同產業的長期負債比率相同
 H_1 ：不同產業的長期負債比率不同

檢定假設五 H_0 ：不同產業的董事會規模相同
 H_1 ：不同產業的董事會規模不同

檢定假設六 H_0 ：不同產業的公司規模相同
 H_1 ：不同產業的公司規模不同

二、迴歸分析

本研究運用了迴歸分析的方法，並且使用 SPSS 軟體協助執行運算，來得到實證的結果，而迴歸分析就是分析兩個或兩個以上變數關係的相互變化統計方法。迴歸分析可經由一個變數之數值或另外多個變數以上之數值來加以分析預測。而其簡單直線迴歸模式假設如下：

1、 $Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_i + e_i \quad i = 1, 2, \dots, n$

其中 e ：誤差；干擾（error term；disturbance term）

2、 $E(e_i) = 0$ 即 $E(Y_i) = \beta_0 + \beta_1 X_i$

其中 β_0 ：截距項 β_1 ：迴歸係數

X_i ：非隨機變數，是為常數

3、 $\text{Var}(e_i) = s^2$

s^2 為常數，但未知，即 $\text{Var}(Y_i) = s^2$ （常數）

$$\text{Var}(Y_i) = V(\beta_0 + \beta_1 X_i + e_i) = V(C + e_i) = V(e_i) = s^2$$

4、 e_i, e_j 無關聯,即指 $\text{Cov}(e_i, e_j) = 0$, 當 $i \neq j$ 時亦即 $\text{Cov}(Y_i, Y_j) = 0$

5、 X 為非隨機變數, 即 $X_i (i = 1, 2, \dots, n)$ 為一組固定常數

$\beta_0, \beta_1 X_i$ 為常數, Y, e 為隨機變數 (隨抽樣而改變)

6、 $e_i \sim N(0, s^2)$ 即 $Y_i \sim N(\beta_0 + \beta_1 X_i, s^2)$, 族群為常態分佈

然而將所有的自變數同時考慮時, 簡單直線迴歸便不敷使用, 需應用到複式迴歸分析的方法, 因此本研究的迴歸模型則變為下面所列模式:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{i1} + \beta_2 X_{i2} + \dots + \beta_k X_{ik} + e_i$$

$$i = 1, 2, \dots, n$$

而本研究所選取的自變數共有六項, 故模型的基本模式就為如下形式:

模型一: $TA_i = \beta_0 + \beta_1 IH_i + \beta_2 BH_i + \beta_3 MR_i + \beta_4 LD_i + \beta_5 BS_i + \beta_6 CS_i + e_i$

模型二: $OE_i = \beta_0 + \beta_1 IH_i + \beta_2 BH_i + \beta_3 MR_i + \beta_4 LD_i + \beta_5 BS_i + \beta_6 CS_i + e_i$

$$i = 1, 2, \dots, n$$

其中:

TA_i = 總資產週轉倍數

OE_i = 營業費用率

IH_i = 內部人持股率

BH_i = 大股東持股率

MR_i = 監察人比率

LD_i = 長期負債比率

BS_i = 董事會規模

CS_i = 公司規模

模型一中的各自變數與應變數間的相關性是較直接的, 衡量其對公司使用資產效率之影響。至於模型二各自變數與應變數間的關聯性則是透過損益表的關係來說明, 亦即若有效減少公司的花費, 將有助於企業提升獲利的觀念解釋之。設計上, 此兩迴歸方程式, 具有相互佐證的效

果，亦即由研究假說可得，預期所有的影響變數對於總資產週轉倍數與營業費用率的影響方向都是相對性的，一旦實證得此結果，表示選此兩應變數為代理成本的替代變數，是合適的。

式中各自變數皆為一次式，稱為複線性迴歸模式，其中 β_0 為截距， β_i 為迴歸係數，在此模型下我們利用 t 統計量來檢驗假設檢定的結果，進而判斷我們所選擇變數之適切性，再加以分析解釋之。其檢定假設如下：

檢定假設一 H_0 ：內部人持股與公司的代理成本無關

H_1 ：內部人持股與公司的代理成本有關

檢定假設二 H_0 ：大股東持股與公司的代理成本無關

H_1 ：大股東持股與公司的代理成本有關

檢定假設三 H_0 ：監察人比率與公司的代理成本無關

H_1 ：監察人比率與公司的代理成本有關

檢定假設四 H_0 ：長期負債比率與公司的代理成本無關

H_1 ：長期負債比率與公司的代理成本有關

檢定假設五 H_0 ：董事會規模與公司的代理成本無關

H_1 ：董事會規模與公司的代理成本有關

檢定假設六 H_0 ：公司規模與公司的代理成本無關

H_1 ：公司規模與公司的代理成本有關

一旦模型在統計上被認定是無效率的，便須作出修正，以使模型達到適切性，本研究使用反向淘汰法(Backward)對於上述模型依各種情況做出不同的修正，以求得較好的模式，進而提供投資人參考使用之。

第四節、研究樣本

一、研究對象、研究期間與資料來源

本文的研究對象為 2000～2002(民國 89~91 年)年的台灣上市公司，共計三年，而樣本的篩選標準列說如下：

- 1、本研究是以在證交所掛牌上市的公司為對象，上櫃與興櫃股票不在此列。
- 2、考慮證券金融保險業的營業性質與財務結構和其它產業差異甚大，故予以排除。
- 3、樣本公司在這三年間相關研究資料必須完整，否則就將該樣本剔除。
- 4、樣本公司產業類別乃參考台灣證券交易所的產業屬性歸類。
- 5、為了避免錯誤資料扭曲實證結果，本研究於資料敘述一節中會將有問題的資料予以剔除，以求研究結果的正確性。

經初步整理後樣本公司家數為 432 家，資料筆數共 1296 筆，且依據台灣證券交易所的產業類別可得知，上市公司產業的遍佈有水泥、食品、塑膠、紡織、機電、電線電纜、化學、電子、玻璃陶瓷、造紙、鋼鐵業等 20 種產業，如表 3-1 所示，而樣本資料來源為台灣經濟新報社財務資料庫（TEJ）。

表 3-1：產業分類

水泥	食品	塑膠	紡織
電機	電器	化學	玻璃
紙類	鋼鐵	橡膠	汽車
電子	營建	運輸	觀光
金融	百貨	綜合	其他

二、樣本分類

傳統產業的定義見人見智，莫衷一是，故很難將各產業明確劃分歸屬傳統產業或是非傳統產業。而在本研究的樣本中，電子產業共有 456 筆，佔總樣本相當高的比例，約 35%，且在本國的上市公司中，電子產業亦為目前經濟發展的重心，每日股票市值成交量，平均佔大盤成交量高達六成以上，這顯示出電子業是較受投資人青睞與注意的產業。再者，以電子業和其它非電子產業而言，電子業具有固定成本較高以及負債比率較低的特性，故認為其可能會有不同的代理現象，因此本研究將樣本分為兩大類來探討，即電子產業與其它非電子的傳統產業，然後再將兩種產業資料合併一窺整體產業的情形。表 3-2 為樣本公司分佈情形，而各公司細分則放在本文附錄一。

表 3-2：樣本公司分佈表

類別	樣本數	百分比	類別	樣本數	百分比	類別	樣本數	百分比
水泥	8	1.85	化學	25	5.79	營建	29	6.71
食品	22	5.09	玻璃	7	1.62	運輸	15	3.47
塑膠	21	4.86	紙類	7	1.62	觀光	6	1.39
紡織	52	12.04	鋼鐵	21	4.86	百貨	12	2.78
電機	26	6.02	橡膠	9	2.08	電子	152	35.19
電器	16	3.7	汽車	4	0.93	總計	432	100

第四章 實證結果與分析

第一節、資料敘述

本研究以 2000 到 2002 年台灣的 432 家上市公司為樣本，其中傳統產業家數為 280 家，資料筆數為 840 筆，電子產業家數為 152 家，資料筆數為 456 筆，各組樣本的基本統計量列於表 4-1、表 4-2 及表 4-3。共選取了八個財務變數，分別為總資產週轉倍數(TA)、營業費用率(OE)、內部人持股率(IH)、大股東持股率(BH)、監察人比率(MR)、長期負債比率(LR)、董事會規模(BS)與公司規模(CS)，資料皆四捨五入到小數第二位。

由表 4-1 得知，傳統產業的總資產周轉倍數平均為 0.59，但是從資料中可以得到，最小值是 0，與常理不符，因為營業收入淨額必定為正，經檢視原始資料後，發現此情形出現在寶祥公司，為了避免此異常情形之影響，在其後的實證研究之中，會將此樣本剔除，而剔除後的總公司家數為 431 家，總資料筆數為 1293 筆，其中傳統產業家數變為 279 家，資料筆數為 837 筆。

而營業費用率平均為 16.75%，最小值為 1.44%，其最大值高達 830.61%(去掉寶祥公司後，最大值為 788.32%)，其中超過 50%以上的有二十六筆資料，相較於電子業，顯示傳統上市公司間的成本控制能力有著很大的差異。

關於內部人持股率，平均為 23.76%，最小值為 0.39%，最大為 73%。至於大股東持股率平均為 4.36%，最小值為 0，最大值為 50.84%。由此兩變數的分佈範圍來看，可以知道在傳統產業的上市公司中，股權結構的差異性是很大的，所以其預期與代理成本之間的關係將會清楚的突顯出來。

而監察人比率平均為 30.27%，最小值為 0，最大值為 80%，比率為 0 隱含著若公司沒有設置監察人時，對於沒有經營權股東們的利益保護，將缺乏專門的人士去監督董公司的營運，這可能會衍生出代理問題，而 80%則表示，平均每設 1 位董事相對的會設 0.8 位監察人監督公司業務。長期負債比率平均為 9.13%，最小值為 0，最大值為 52.27%，這可以知道在傳統產業的上市公司中，財務槓桿的差異很大，債權人所面對的公司經營風險不同，將造成債權人對公司不同程度的經營監督。

至於董事會規模，平均為 7.83 人，最小為 2 人，最多為 23 人，最大董事會規模為最小的十倍之多，由於差異甚大，這將有助於研究規模與效率對於代理成本的影響程度。

最後在公司規模方面，在處理原始資料時，已將營業淨額單位取千元，然後再使用自然對數轉換，得到如下的結果，平均為 14.93，最小值為 10.32，最大值為 18.5。

表 4-1：傳統產業基本統計量

變數名稱	平均數	標準差	最小值	中位數	最大值
總資產週轉倍數	0.59	0.43	0	0.53	3.54
營業費用率(%)	16.75	42.58	1.44	10.41	830.61
內部人持股率(%)	23.76	13.94	0.39	20.68	73
大股東持股率(%)	4.36	8.76	0	0	50.84
監察人比率(%)	30.27	13.93	0	28.57	80
長期負債比率(%)	9.13	9.83	0	6.29	52.27
董事會規模(人)	7.83	3.99	2	7	23
公司規模	14.93	1.23	10.32	14.84	18.5

同理，表 4-2 可得電子業的總資產周轉倍數平均為 0.91，從資料中可以得到，最小值是 0.08，最大值為 3.54。營業費用率平均為 16.75%，最小值為 1.76%，最大值為 76.46%，資料並無異常之處，故在之後的實證分析，將不剔除任一電子業樣本。

關於內部人持股率，平均為 25.92%，最小值為 4.55%，最大為 71.81%，超過 50% 以上有 5 筆，相較於傳統產業，電子業間的成本控制能力差異較小。至於大股東持股率平均為 1.91%，最小值為 0，最大值為 43.83%。由此兩變數的分佈範圍來看，可以知道在電子產業的上市公司中，股權結構的差異性很大，所以預期其與代理成本之間的關係亦將會清楚的突顯出來。

而監察人比率平均為 40.12%，最小值為 0，最大值為 100%，如同傳統產業，隱含著若公司沒有設置監察人時，對於沒有經營權股東們的利益保護，將缺乏專門的人士去監督公司的營運，可能會衍生出代理問題，而 100% 則表示，平均每設 1 位董事相對的會設 1 位監察人監督公司業務。長期負債比率平均為 7.89%，最小值為 0，最大值為 52%，這可以知道在電子業的上市公司中，財務槓桿的差異很大，債權人所面對的公司經營風險不同，將造成債權人對公司不同程度的經營監督。

至於董事會規模，平均為 6.39 人，最小為 2 人，最多為 16 人，與傳統產業相比較，其董事會規模差異較小。

在公司規模方面，如同傳統產業，在處理原始資料時，已將營業淨額單位取千元，然後再使用自然對數轉換，得到如下的結果，平均為 15.44，最小值為 12.47，最大值為 19.32。

表 4-2：電子產業基本統計量

變數名稱	平均數	標準差	最小值	中位數	最大值
總資產週轉倍數	0.91	0.57	0.08	0.76	3.88
營業費用率(%)	12.15	9.5	1.76	9.72	76.46
內部人持股率(%)	25.92	11.94	4.55	25.87	71.81
大股東持股率(%)	1.91	5.84	0	0	43.83
監察人比率(%)	40.12	15.19	0	40	100
長期負債比率(%)	7.89	8.82	0	4.79	52
董事會規模(人)	6.39	1.95	2	6	16
公司規模	15.44	1.36	12.47	15.36	19.32

最後是表 4-3，將傳統產業與電子業資料合併而得，可以得到整體產業的平均總之產週轉倍數為 0.7、平均營業費用率為 15.13%、平均內部人持股率為 24.52%、平均大股東持股率為 3.5%，平均監察人比率為 33.74%、平均長期負債比率為 8.69%、平均董事會規模為 8.69 人以及平均公司規模為 15.11。

值得一提的是，平均內部人持股率為 24.52%，相當接近 Kim 和 Sorensen(1986)所定義之持股比率大於 25%的高股權集中度，故可以了解到上市公司的股權頗為集中，可能的原因為我國家族企業色彩濃厚，股權分散程度較小所造成。

表 4-3：全體產業基本統計量

變數稱名	平均數	標準差	最小值	中位數	最大值
總資產週轉倍數	0.7	0.5	0	0.59	3.88
營業費用率(%)	15.13	34.8	1.44	10.22	830.61
內部人持股率(%)	24.52	13.3	0.39	22.66	73
大股東持股率(%)	3.5	7.94	0	0	50.84
監察人比率(%)	33.74	15.13	0	33.33	100
長期負債比率(%)	8.69	9.5	0	5.81	52.27
董事會規模(人)	7.35	3.49	2	7	23
公司規模	15.11	1.3	10.32	14.95	19.32

第二節、兩母體平均數差異 $\mu_1 - \mu_2$ 檢定之實證結果

筆者以電子產業和非電子的傳統產業來將樣本公司區分成兩個團體，進而探討兩組樣本間的總資產週轉倍數(TA)、營業費用率(OE)、內部人持股率(IH)、大股東持股率(BH)、監察人比率(MR)、長期負債比率(LR)、董事會規模(BS)與公司規模(CS)是否有顯著的差異，對於各變數使用兩母體平均數差異 $\mu_1 - \mu_2$ 的雙尾檢定，以初步觀察產業間的變數情況是否有所不同。

為了去進行兩母體平均數差異 $\mu_1 - \mu_2$ 檢定，首先要進行的是檢定兩母體間的變異數是否相同，進而才能判斷該使用哪一種法去做平均數差異檢定。本研究使用兩個常態母體變異數的 F 檢定所得結果如表 4-4 所示，可以得到各變數的檢定皆達 5% 的顯著水準，故可以判斷傳統產業與電子產業的總資產週轉倍數、營業費用率、內部人持股率、大股東持股率、監察人比率、長期負債比率、董事會規模與公司規模的變異數皆有顯著差異，所以接下來使用兩個母體平均數差，假設變異數不相等的 t 檢定進行之。

表 4-4：不同產業間各變數的變異數差異檢定(雙尾)

變數名稱	產業別	樣本數	自由度	變異數	F 值	P 值
總資產週轉率	傳統產業	837	836	0.18	0.57	1.55E-13***
	電子業	456	455	0.33		
營業費用率(%)	傳統產業	837	836	957.11	10.59	9.2E-128***
	電子業	456	455	90.34		
內部人持股率(%)	傳統產業	837	836	193.65	1.36	0.000136***
	電子業	456	455	142.64		
大股東持股率(%)	傳統產業	837	836	76.98	2.25	3.58E-21***
	電子業	456	455	34.15		
監察人比率(%)	傳統產業	837	836	193.96	0.84	0.016275**
	電子業	456	455	230.85		
長期負債比率(%)	傳統產業	837	836	96.71	1.24	0.004654***
	電子業	456	455	77.8		
董事會規模	傳統產業	837	836	16.01	4.21	1.62E-56***
	電子業	456	455	3.8		
公司規模	傳統產業	837	836	1.47	0.8	0.002716***
	電子業	456	455	1.84		

*：P-value < 0.1

**：P-value < 0.05

***：P-value < 0.01

由表 4-5 可知，電子業的總資產週轉倍數明顯高於傳統產業，達到 1% 的顯著水準，顯示電子業者在利用資產的效率上高於傳統產業。而在營業費用率上，電子產業是明顯的低於傳統產業，達到 1% 的顯著水準，這意味著電子業在成本效益控制上優於傳統產業，由此兩變數可得，在其它情況不變下，電子產業的經營效率應該較好。

關於內部人持股率，電子業的平均是明顯高於傳統產業，達到 1% 的顯著水準，這表示了電子產業的股權集中度較高。至於大股東持股率，傳統產業是明顯的高於電子業，達到 1% 的顯著水準，由原始資料可知，電子業是較少存在所謂的大股東，其存在大股東的者佔產業比率

為 14.47%，相較於傳統產業的 27.96%，頗低。

另外，觀察到監察人比率，電子業是明顯的高於傳統產業，達到 1% 的顯著水準，這意味著電子業的董事會受監督的程度是較傳統產業來的高。至於長期負債比率方面，電子業的負債是明顯較低的，達到 5% 的顯著水準，某種程度上，這也呼應了財務管理理論上的總槓桿風險控制，亦即固定資產較大的公司(電子業)，其營運槓桿較高，所以應該降低其負債比率，減少財務槓桿的運用，以避免總風險過高。

最後，在董事會規模方面，傳統產業是明顯的大於電子產業，達到 1% 的顯著水準。而公司規模方面，電子業則是明顯的大於傳統產業，達到 1% 的顯著水準。

綜上所述，對於平均數差異檢定的所有假設，所得到的結果都是拒絕 H_0 ，表示電子業與傳統產業在各個變數於統計意義上都有明顯的差異，這也支持了本研究在之後的代理問題因素探討中，將樣本續分為電子業與傳統產業，分別檢視之。

表 4-5：不同產業間各變數的平均數差異檢定(雙尾)

變數稱名	產業別	樣本數	平均數	標準差	t 值	P 值
總資產 週轉率	傳統產業	837	0.6	0.43	-10.15	9.99E-23***
	電子業	456	0.91	0.57		
營業費 用率(%)	傳統產業	837	15.39	30.94	2.8	0.005136***
	電子業	456	12.15	9.5		
內部人 持股率(%)	傳統產業	837	23.82	13.92	-2.84	0.004574***
	電子業	456	25.92	11.94		
大股東 持股率(%)	傳統產業	837	4.38	8.77	6.04	2.04E-09***
	電子業	456	1.91	5.84		
監察人 比率(%)	傳統產業	837	30.33	13.93	-11.4	3.9E-28***
	電子業	456	40.12	15.19		
長期負 債比率(%)	傳統產業	837	9.15	9.83	2.37	0.01785**
	電子業	456	7.89	8.82		
董事會 規模	傳統產業	837	7.87	4	8.95	1.17E-18***
	電子業	456	6.39	1.95		
公司 規模	傳統產業	837	14.94	1.21	-6.6	7.42E-11***
	電子業	456	15.44	1.36		

*：P-value < 0.1

**：P-value < 0.05

***：P-value < 0.01

第三節、迴歸分析之結果

一、完整模式迴歸分析之結果

針對上章所述之兩條迴歸模型，對迴歸式分別做了三次實證分析，即整體做一次迴歸分析後再分成傳統產業與電子產業各做一次迴歸分析以瞭解比較其結果。

對於某一個自變項共線性的檢驗，可以使用允差（tolerance）或變異數膨脹因素（variance inflation factor, VIF）來評估。這兩種方式，都是用來衡量線性重合的自變數，前者是指所允許的變異程度，當值小於 0.01 時，即表示有線性重合的問題。後者最大可接受值為 10.0，任何比它大的數字表示有線性重合的問題。和允差是相對的。

通常，在判定個別解釋變數對於被解釋變數的解釋能力時，可以觀察個別解釋變數 P 值的大小，當 P 值越小時，表示解釋變數對於應變數的解釋能力越佳，反之，則表示解釋變數的解釋能力不佳。

而由 Durbin Watson (D-W) 值，則可以觀察出迴歸式中，樣本是否有自我相關（auto-correlation）的現象，一般當 D-W 值趨近於 2 時，表示無自我相關存在。此外，迴歸式的配適度（fitting），則可以參考判定係數 R^2 ，通常 R^2 值越接近 1，表示模型的配適度越佳。

本研究共有兩個模型，分別為：

模型一： $TA = \beta_0 + \beta_1 IH + \beta_2 BH + \beta_3 MR + \beta_4 LD + \beta_5 BS + \beta_6 CS$

模型二： $OE = \beta_0 + \beta_1 IH + \beta_2 BH + \beta_3 MR + \beta_4 LD + \beta_5 BS + \beta_6 CS$

模型一是以總資產週轉倍數去當代理成本的替代變數，模型二則是以營業費用率去當代理成本的替代變數，各實證結果如下：

1、傳統產業迴歸分析之結果

由表 4-6 可得到，各自變數的允差皆大於 0.01 且 VIF 皆小於 10，故可知道模型在全體產業的回歸資料下，自變數間並沒有顯著的共線性，

因此對於資料並不需做特別的處理，可繼續依照研究設計進行之。

表 4-6：傳統產業自變數之允差與變異數膨脹因子

變數名稱	允差	VIF
內部人持股率	0.971	1.030
大股東持股率	0.978	1.023
監察人比率	0.783	1.278
長期負債比率	0.873	1.145
董事會規模	0.731	1.368
公司規模	0.791	1.264

表 4-7 顯示了模型一的迴歸結果，大股東持持股率與監察人比率達到 5%的顯著水準，而內部人持股率、長期負債比率、董事會規模與公司規模皆達到 1%的顯著水準。

接著可以得到 D-W 值為 1.700，表示模式並沒有自我相關存在。 R^2 為 0.277，表示所有自變項可以解釋應變項 27.2%的變異。而 F 值 52.88 與 $p=0.000$ 顯示前述 27.2%的迴歸解釋能力是具有統計意義。

表 4-7：傳統產業總資產週轉倍數迴歸結果

變數名稱	β 係數	標準誤	T 值	P 值
截距項	-2.110	0.171	-12.310	0.000***
內部人持股率	4.147E-03	0.001	4.521	0.000***
大股東持股率	2.920E-03	0.001	2.015	0.044**
監察人比率	2.500E-03	0.001	2.449	0.015**
長期負債比率	-1.387E-02	0.001	-10.068	0.000***
董事會規模	-1.556E-02	0.004	-4.233	0.000***
公司規模	0.185	0.012	15.868	0.000***
F 值(P-value)	52.880	(0.000)		
D-W	1.700			
R ²	0.277			
Adj. R-squ	0.271			

* : P-value < 0.1

** : P-value < 0.05

*** : P-value < 0.01

表 4-8 顯示了模型二的迴歸結果，其中內部人持股率、大股東持股率與監察人比率未達顯著水準，而長期負債比率、董事會規模與公司規模皆達到 1%的顯著水準。

接著可以得到 D-W 值為 1.967，表示模式並沒有自我相關存在。R² 為 0.134，表示所有自變項可以解釋應變項 13.4%的變異。而 F 值 21.412 與 p=0.000 顯示前述 13.4%的迴歸解釋能力是具有統計意義。

表 4-8：傳統產業營業費用率迴歸結果

變數名稱	β 係數	標準誤	T 值	P 值
截距項	158.608	13.619	11.646	0.000***
內部人持股率	-9.775E-02	0.073	-1.341	0.180
大股東持股率	-9.004E-02	0.115	-0.785	0.433
監察人比率	-4.903E-02	0.081	-0.604	0.546
長期負債比率	0.619	0.109	5.693	0.000***
董事會規模	0.917	0.292	3.138	0.002***
公司規模	-10.166	0.927	-10.694	0.000***
F 值(P-value)	21.412	(0.000)		
D-W	1.967			
R ²	0.134			
Adj. R-squ	0.128			

* : P-value < 0.1

** : P-value < 0.05

*** : P-value < 0.01

2、電子業迴歸分析之結果

由表 4-9 可得到，各自變數的允差皆大於 0.01 且 VIF 皆小於 10，故可知道模型在全體產業的回歸資料下，自變數間並沒有顯著的共線性，因此對於資料並不需做特別的處理，可繼續依照研究設計進行之。

表 4-9：電子業自變數之允差與變異數膨脹因子

變數名稱	允差	VIF
內部人持股率	0.935	1.069
大股東持股率	0.987	1.013
監察人比率	0.759	1.318
長期負債比率	0.935	1.069
董事會規模	0.713	1.403
公司規模	0.899	1.113

表 4-10 顯示了模型一的迴歸結果，其中只有監察人比率未達顯著水準，而大股東持股率達 5% 顯著水準，其餘的變數皆達到 1% 的顯著水準。

接著可以得到 D-W 值為 1.768，表示模式並沒有自我相關存在。R² 為 0.395，表示所有自變項可以解釋應變項 39.5% 的變異。而 F 值 48.923 與 p=0.000 顯示前述 39.5% 的迴歸解釋能力是具有統計意義。

表 4-10：電子業總資產週轉倍數迴歸結果

變數名稱	β 係數	標準誤	T 值	P 值
截距項	-2.595	0.270	-9.595	0.000***
內部人持股率	8.608E-03	0.002	4.742	0.000***
大股東持股率	-7.110E-03	0.004	-1.969	0.050**
監察人比率	-1.063E-03	0.002	-0.671	0.502
長期負債比率	-1.862E-02	0.002	-7.574	0.000***
董事會規模	-6.045E-02	0.013	-4.748	0.000***
公司規模	0.250	0.016	15.362	0.000***
F 值(P-value)	48.923	(0.000)		
D-W	1.768			
R ²	0.395			
Adj. R-squ	0.387			

* : P-value < 0.1

** : P-value < 0.05

*** : P-value < 0.01

表 4-11 顯示了模型二的迴歸結果，其中大股東持股率、監察人比率與董事會規模未達顯著水準，而長期負債比率達到 10% 的顯著水準，內部人持股率與公司規模達到 1% 的顯著水準。

接著可以得到 D-W 值為 2.112，表示模式並沒有自我相關存在。R² 為 0.177，表示所有自變項可以解釋應變項 17.7% 的變異。而 F 值 16.128 與 p=0.000 顯示前述 17.7% 的迴歸解釋能力是具有統計意義。

表 4-11：電子業營業費用率迴歸結果

變數名稱	β 係數	標準誤	T 值	P 值
截距項	59.164	5.248	11.274	0.000***
內部人持股率	-0.100	0.035	-2.841	0.005***
大股東持股率	8.409E-02	0.070	1.200	0.231
監察人比率	2.338E-03	0.031	0.076	0.939
長期負債比率	7.967E-02	0.048	1.670	0.096*
董事會規模	0.249	0.247	1.009	0.314
公司規模	-3.037	0.316	-9.602	0.000***
F 值(P-value)	16.128	(0.000)		
D-W	2.112			
R ²	0.177			
Adj. R-squ	0.166			

* : P-value < 0.1

** : P-value < 0.05

*** : P-value < 0.01

3、全體產業迴歸分析之結果

由表 4-12 可得到，各自變數的允差皆大於 0.01 且 VIF 皆小於 10，故可知道模型在全體產業的回歸資料下，自變數間並沒有顯著的共線性，因此對於資料並不需做特別的處理，可繼續依照研究設計進行之。

表 4-12：全體產業自變數之允差與變異數膨脹因子

變數名稱	允差	VIF
內部人持股率	0.964	1.038
大股東持股率	0.986	1.014
監察人比率	0.765	1.307
長期負債比率	0.919	1.088
董事會規模	0.741	1.350
公司規模	0.878	1.139

表 4-13 顯示了模型一的迴歸結果，其中只有大股東持股率未達顯著水準，其餘的變數皆達到 1% 的顯著水準。

接著可以得到 D-W 值為 1.728，表示模式並沒有自我相關存在。R² 為 0.363，表示所有自變項可以解釋應變項 36.3% 的變異。而 F 值 122.2 與 p=0.000 顯示前述 36.3% 的迴歸解釋能力是具有統計意義。

表 4-13：全體產業總資產週轉率迴歸結果

變數名稱	β 係數	標準誤	T 值	P 值
截距項	-2.54	0.141	-17.989	0.000***
內部人持股率	5.519E-03	0.001	6.417	0.000***
大股東持股率	-6.220E-06	0.001	-0.004	0.997
監察人比率	2.531E-03	0.001	2.984	0.003***
長期負債比率	-1.664E-02	0.001	-13.510	0.000***
董事會規模	-2.513-02	0.004	-6.732	0.000***
公司規模	0.222	0.009	23.838	0.000***
F 值(P-value)	122.2	(0.000)		
D-W	1.728			
R ²	0.363			
Adj. R-squ	0.360			

*：P-value < 0.1

**：P-value < 0.05

***：P-value < 0.01

表 4-14 顯示了模型二的迴歸結果，其中大股東持股率與監察人比率未達顯著水準，內部人持股率達到 5% 的顯著水準，而長期負債比率、董事會規模與公司規模均達到 1% 的顯著水準。

接著可以得到 D-W 值為 1.954，表示模式並沒有自我相關存在。R² 為 0.108，表示所有自變項可以解釋應變項 10.08% 的變異。而 F 值 25.957 與 p=0.000 顯示前述 10.8% 的迴歸解釋能力是具有統計意義。

表 4-14：全體產業營業費用率迴歸結果

變數名稱	β 係數	標準誤	T 值	P 值
截距項	110.714	8.473	13.067	0.000***
內部人持股率	-0.108	0.052	-2.088	0.037**
大股東持股率	-5.016E-02	0.085	-0.588	0.556
監察人比率	-1.033E-02	0.051	-0.203	0.839
長期負債比率	0.379	0.074	5.130	0.000***
董事會規模	0.640	0.224	2.857	0.004***
公司規模	-6.700	0.558	-12.001	0.000***
F 值(P-value)	25.957	(0.000)		
D-W	1.954			
R ²	0.108			
Adj. R-squ	0.104			

* : P-value < 0.1

** : P-value < 0.05

*** : P-value < 0.01

4、迴歸分析結果彙總

表 4-15 為總資產週轉倍數的迴歸結果彙總表，可以得知內部人持股率、董事會規模與公司規模的預期影響方向和實證結果完全一致。

長期負債比率影響的預期方向與實證結果恰是完全相反的，而大股東持股率與監察人比率則在樣本分類中出現了不一致的情形，這些與預期不同的情形，將在下一節中討論分析之。

表 4-15：總資產週轉率迴歸結果彙總表

變數名稱	預期正負符號	樣本種類	實證結果符號	係數	P 值
內部人持股率	+	傳統產業	+	4.147E-03	0.000***
		電子業		8.608E-03	0.000***
		全體產業		5.519E-03	0.000***
大股東持股率	+	傳統產業	+	2.920E-03	0.044**
		電子業	-	-7.110E-03	0.050**
		全體產業	-	-6.220E-06	0.997
監察人比率	+	傳統產業	+	2.500E-03	0.015**
		電子業	-	-1.063E-03	0.502
		全體產業	+	2.531E-03	0.003***
長期負債比率	+	傳統產業	-	-1.387E-02	0.000***
		電子業		-1.862E-02	0.000***
		全體產業		-1.664E-02	0.000***
董事會規模	-	傳統產業	-	-1.556E-02	0.000***
		電子業		-6.045E-02	0.000***
		全體產業		-2.513-02	0.000***
公司規模	+	傳統產業	+	0.185	0.000***
		電子業		0.250	0.000***
		全體產業		0.222	0.000***

*：P-value < 0.1

**：P-value < 0.05

***：P-value < 0.01

表 4-16 為營業費用率的迴歸結果彙總表，可以得知內部人持股率、董事會規模與公司規模的預期影響方向和實證結果是完全一致的。

長期負債比率影響的預期方向與實證結果恰是完全相反的，而大股東持股率與監察人比率則在樣本分類中出現了不一致的情形，這些與預期不同的情形，亦將在下一節中討論分析之。

表 4-16：營業費用率迴歸結果彙總表

變數名稱	預期正負符號	樣本種類	實證結果符號	係數	P 值
內部人持股率	-	傳統產業	-	-9.775E-02	0.180
		電子業		-0.100	0.005***
		全體產業		-0.108	0.037**
大股東持股率	-	傳統產業	-	-9.004E-02	0.433
		電子業	+	8.409E-02	0.231
		全體產業	-	-5.016E-02	0.556
監察人比率	-	傳統產業	-	-4.903E-02	0.546
		電子業	+	2.338E-03	0.939
		全體產業	-	-1.033E-02	0.839
長期負債比率	-	傳統產業	+	0.619	0.000***
		電子業		7.967E-02	0.096*
		全體產業		0.379	0.000***
董事會規模	+	傳統產業	+	0.917	0.002***
		電子業		0.249	0.314
		全體產業		0.640	0.004***
公司規模	-	傳統產業	-	-10.166	0.000***
		電子業		-3.037	0.000***
		全體產業		-6.700	0.000***

*：P-value < 0.1

**：P-value < 0.05

***：P-value < 0.01

由研究假說一節中，預期所有變數對於總資產週轉倍數與營業費用率的實證結果影響方向是相對性的，由表 4-17 中，可以看到除了大股東持股率中考慮全體產業時外，其餘變數都和預期相同，影響皆為反向。

雖然大股東持股率在考慮全體產業時，所得到的結果與我們所預期的不同(因為影響方向相同，本研究預期相反)，但可以發現，其 p 直皆未達到顯著水準，此結果不具統計上的顯著性，因此我們可以推論，模

型一與模型二所得到的代理問題實證結果，是一致的。

表 4-17：總資產週轉率與營業費用率實證結果比較表

變數名稱	樣本種類	總資產週轉率	P 值	營業費用率	P 值
內部人持股率	傳統產業	+	0.000***	-	0.180
	電子業		0.000***		0.005***
	全體產業		0.000***		0.037**
大股東持股率	傳統產業	+	0.044**	-	0.433
	電子業	-	0.050**	+	0.231
	全體產業	-	0.997	-	0.556
監察人比率	傳統產業	+	0.015**	-	0.546
	電子業	-	0.502	+	0.939
	全體產業	+	0.003***	-	0.839
長期負債比率	傳統產業	-	0.000***	+	0.000***
	電子業		0.000***		0.096*
	全體產業		0.000***		0.000***
董事會規模	傳統產業	-	0.000***	+	0.002***
	電子業		0.000***		0.314
	全體產業		0.000***		0.004***
公司規模	傳統產業	+	0.000***	-	0.000***
	電子業		0.000***		0.000***
	全體產業		0.000***		0.000***

*：P-value < 0.1

**：P-value < 0.05

***：P-value < 0.01

二、修正後模型之結果

在此接續第三章的研究方法部分，為了獲得較適切的模型，依據反向淘汰法(Backward)的概念，針對完整模式中不顯著的變數加以修正，經修正後的模型如下：

全體產業：

$$\text{模型一：} TA = \beta_0 + \beta_1 IH + \beta_3 MR + \beta_4 LD + \beta_5 BS + \beta_6 CS$$

$$\text{模型二：} OE = \beta_0 + \beta_1 IH + \beta_4 LD + \beta_5 BS + \beta_6 CS$$

傳統產業：

模型一：由於所有變數均達顯著，故不加以修正

$$\text{模型二：} OE = \beta_0 + \beta_4 LD + \beta_5 BS + \beta_6 CS$$

電子產業：

$$\text{模型一：} TA = \beta_0 + \beta_1 IH + \beta_2 BH + \beta_4 LD + \beta_5 BS + \beta_6 CS$$

$$\text{模型二：} OE = \beta_0 + \beta_1 IH + \beta_4 LD + \beta_6 CS$$

而模型經修正後之迴歸結果如附表 1 至 5 所示，各修正後模型的解釋變數皆達到顯著水準，表示在統計上對於被解釋變數具有明顯的影響，且各修正後模型的解釋能力與完整模型相比較時，只有些微的改變，因此，整體而言，本研究認為修正後模型已達到適切性，故不需繼續調整之。

第四節、研究假說之實證結果與分析

本小節延續第三章的研究方法，分別由總資產週轉倍數與營業費用率兩方面相互佐證，並應用上節迴歸分析結果去驗證前述六項研究假說：

假說一：內部人持股與公司的代理成本有關

由表 4-18 可以知道，若以總資產週轉倍數來看，都是拒絕 H_0 的結果，而且影響方向與本研究所預期相同。若從營業費用率的角度，除了傳統產業為不拒絕 H_0 的結果，其餘都拒絕 H_0 ，影響方向也與我們的預期相同。

因此，傳統產業、電子業和全體產業以總資產週轉倍數為觀察與電子業與全體產業以營業費用率的觀察時，支持本研究的假設。同時也支持了 Jensen 和 Meckling(1976)與張明峰(民 80)等人的論點，即當董事會持股比率越高，其監督管理的意願也越高，這將有效降低代理問題之嚴重性，促進公司績效。

而傳統產業以營業費用率來觀察時，並不支持本假設，亦即傳統產業中，內部人持股率與營業費用率有關的假設，是不成立的，故在傳統產業討論代理問題時，內部人持股率對於營業費用率的影響，應不予考慮。

表 4-18：內部人持股率對代理問題實證結果彙總表

樣本種類	總資產週轉率	變動方向	P 值	營業費用率	變動方向	P 值
傳統產業	拒絕 H_0	+	0.000***	不拒絕 H_0	-	0.180
電子業			0.000***	拒絕 H_0		0.005***
全體產業			0.000***	拒絕 H_0		0.037**

*：P-value < 0.1

**：P-value < 0.05

***：P-value < 0.01

假說二：大股東持股與公司的代理成本有關

由表 4-19 可以知道，若以總資產週轉倍數來看，傳統產業與電子業都是拒絕 H_0 的結果，但是電子業的影響方向為負相關，與本研究所預期不同，而全體產業則是不拒絕 H_0 ，影響不顯著。若從營業費用率的角度，皆是不拒絕 H_0 的結果，表示影響皆不顯著。

在此可以推論的是，以總資產週轉倍數來看，傳統產業、電子業雖然都達到顯著水準，但是所得到的影響結果是相反的，因此，造成考慮整體產業時，影響效果是不顯著的。進一步比較傳統產業與電子業間的差異性，由表 4-5 可以得到，傳統產業的大股東平均持股率為 4.38%，高於電子業的 1.91%，若再細分，則由表 4-20 可得傳統產業中存在大股東的比例高達 28.08%，幾乎是電子產業 14.47% 的兩倍，這應是傳統產業中，較多家族企業存在所造成的結果。而若只比較存在大股東的樣本時，傳統產業大股東平均持股率 15.6%，也高於電子業的 13.21%，故推論造成實證結果不同的原因是傳統產業中存在大股東的比例較高，且其平均持股率也較高，因此支持了 Friend and Lanf(1988)和 Agrawal(1990)等人的論點，前者認為非管理者的大股東可以使得管理者的利益與股東更加趨於一致，當一個非管理者的大股東出現時，為了己身利益，透過監督的方式，可進一步降低股東和管理者的代理成本。後者認為當公司的股權集中於某些大股東或者是機構投資者手中時，他們越有誘因去監督管理者的經營績效以提高公司的價值。

本研究對於電子業的實證結果與預期不同提出了兩個可能原因：

- 1、電子產業為近年來的新興產業，較少家族企業存在，且其股價波動大，投資報酬率高，吸引較多的投資者，使得股權分散程度高，因此存在大股東現象的公司佔總樣本比例偏低，所以造成實證結果之誤差。
- 2、電子業的大股東平均持股比率低於傳統產業，所以可能是其持股率尚未達一臨界水準，某種程度上，使得利益一致假說無法發酵(原此假說是指管理者，在此本研究應用於大股東，因大股東若監督公司使其績效較佳，亦是與自己的利益一致)，因此造成實證結果與本研

究的預期不同。

綜上所述，電子業的總資產週轉倍數實證結果與預期矛盾，雖然其達到統計上的顯著性，但基於上述之理由，認為可能是因為存在大股東的公司佔總電子業樣本家數的比例太低，又或者是大股東持股率未達利益一致假說發酵的臨界水準，因而造成實證結果之不適當，進而使得考慮整體產業時，造成結果與常理相違，因此建議在討論代理問題時，電子業與全體產業的大股東持股率對於總資產週轉倍數的影響，不要予以考慮，以免造成研究結果之扭曲。

若以營業費用率觀點來看的話，不論是傳統產業、電子業或全體產業，皆不支持本研究的假設，亦即大股東持股率是與營業費用率有關的假設，是不成立的，因此討論代理問題時，大股東持股率對於營業費用率的影響，應是不予考慮。

表 4-19：大股東持股率對代理問題實證結果彙總表

樣本種類	總資產週轉率	變動方向	P 值	營業費用率	變動方向	P 值
傳統產業	拒絕 H_0	+	0.044**	不拒絕 H_0	-	0.433
電子業	拒絕 H_0	-	0.050**	不拒絕 H_0	+	0.231
全體產業	不拒絕 H_0	-	0.997	不拒絕 H_0	-	0.556

*：P-value < 0.1

**：P-value < 0.05

***：P-value < 0.01

表 4-20：傳產 & 電子大股東持股分析表

產業別	總樣本數	存在大股東樣本數	大股東樣本比(%)	平均數(%)
傳統產業	837	235	28.08	15.6
電子業	456	66	14.47	13.21

假說三：監察人比率與公司的代理成本有關

由表 4-21 可以知道，若以總資產週轉倍數來看，傳統產業與全體產業都是拒絕 H_0 的結果，而且影響方向與本研究所預期相同。若從營業費用率的角度，都是不拒絕 H_0 的結果。

因此，傳統產業和全體產業以總資產週轉倍數來觀察時，支持本研究的假設。同時也支持了 Fama (1980) 及 Fama and Jensen (1983) 等人的論點，認為外部董事提供一個專業的知識和監督的服務，以增加公司的價值(本國外部董事並不普遍，故以監察人取代之)。

而電子產業以總資產週轉倍數的觀點，未對本研究的假設提出更進一步的支持，亦即監察人比率與總資產週轉倍數有關的假設，不成立。

從營業費用率的觀點，皆未對本研究的假設提出更進一步的支持，亦即監察人比率與營業費用率有關的假設，皆不成立。

表 4-21：監察人比率對代理問題實證結果彙總表

樣本種類	總資產週轉率	變動方向	P 值	營業費用率	變動方向	P 值
傳統產業	拒絕 H_0	+	0.015**	不拒絕 H_0	-	0.546
電子業	不拒絕 H_0	-	0.502	不拒絕 H_0	+	0.939
全體產業	拒絕 H_0	+	0.003***	不拒絕 H_0	-	0.839

*：P-value < 0.1

**：P-value < 0.05

***：P-value < 0.01

假說四：長期負債比率與公司的代理成本有關

由表 4-22 可以知道，不論從總資產週轉倍數或是營業費用率來看，都是拒絕 H_0 的結果，且值得一提的是，實證所得的結果，恰好與本研究的預期完全相反，也就是說，實證結果顯示，長期負債比率與代理成本是成正相關。

故可知從總資產週轉倍數或是營業費用率的觀點，皆對本研究的假設提出支持，亦即長期負債比率與公司的代理成本有關，但是卻與本研

究的預期相反，亦不支持 Ang 等(2000)所提出的論點。不過這實證結果，卻與 Singh and Davidsion(2003)的結果一致，他們認為與 Ang 等(2000)的實證結果不同是因為公司受到的監督程度不同。Ang 等(2000)所研究的對象為美國的小公司，而小公司的債權人通常都是銀行，因此較具有專業性的監督能力，一旦公司經營不佳，銀行就可能拒絕借款給公司，因此公司面臨銀行較嚴謹的監督時，必然亦會以較好的績效表現來回應。而 Singh and Davidsion (2003)所研究的對象為美國大型的上市公司，而大型上市公司的債權人多為公開發行債券的持有者，所以他們認為與 Ang 等(2000)的實證結果不同是因為大公司與小公司的融資來源不同所造成的。

由於長期負債比率的實證結果雖然達到統計上的顯著性，惟其與本研究的預期影響方向不同，所以在此提出三個可能理由，分述如下：

- 1、以國內與美國做相對應的樣本比較，本研究的樣本是對應於 Singh and Davidsion (2003)所研究的大公司，且與美國的企業一樣，可以發行公司債籌措資金，企業所面對的債權人為廣大債券的持有者，而非限定於銀行，因此造成監督能力下降。
- 2、考慮了本國狀況，企業對銀行以舉債的方式去融通所需的資金是快速有效的方式，但因上市公司的企業規模較大，所借貸的金額龐大，通常非一兩家機構或銀行所願概括承受(基於風險規避理由)，所以多是以「銀行聯貸」的方式進行，因此其債權人會分散為多家金融機構或銀行，此時可能因為「搭便車的問題」(free rider problem)浮現，使得債權人監督意願下降。
- 3、上市公司籌措資金來源主要有二，即發行股票或公司債。發行股票，管理者會面對投資者所給的壓力，亦即若公司存在嚴重的代理問題，使得營運狀況欠佳，投資者拋售股票，將會造成公司股價下跌，因此管理者可能會為了避免這狀況產生，進而選擇發行公司債的方式籌措資金，如此造成長期負債比率上升，但是卻沒有解決公司的代理問題。

因此，本研究對於長期負債比率所得到的結論是不支持 Galai and Masulis(1976)的論點，亦即本研究認為本國上市公司中，長期負債比率增加，將會導致較差的監督效果，甚至可能是因為管理者為了規避代理問題所帶來的負面影響，因此選擇增加負債的方式籌措資金，而這實證關係是與 Singh and Davidsion (2003)的結果相同。

綜上所述，不論是以總資產週轉倍數為觀點或是營業費用率的觀點時，皆支持本假設，即長期負債比率與代理成本有關，惟本研究的實證結果，認為長期負債比率與代理成本間的關係呈負相關。

表 4-22：長期負債比率對代理問題實證結果彙總表

樣本種類	總資產週轉率	變動方向	P 值	營業費用率	變動方向	P 值
傳統產業	拒絕 H_0	-	0.000***	拒絕 H_0	+	0.000***
電子業			0.000***			0.096*
全體產業			0.000***			0.000***

*：P-value < 0.1

**：P-value < 0.05

***：P-value < 0.01

假說五：董事會規模與公司的代理成本有關

由表 4-23 可以知道，除了電子業以營業費用率的觀點來看是不拒絕 H_0 外，其餘的情形都是拒絕 H_0 的結果，而且影響方向都與本研究所預期相同。

因此，以總資產週轉倍數為觀點或是傳統產業和全體產業以營業費用率的觀點時，皆支持本研究的假設。同時也支持了 Shaw(1981)、Jensen(1993)與 Yermack(1996)等人的論點，認為隨著董事會人數的增加，不僅會增加成員間意見溝通的結合成本同時亦會降低公司的效率，因此規模小的董事會其溝通與運作均較規模大者更有效率。

而電子業以營業費用率的觀點，未對本研究的假設提出支持，亦即電子業在討論代理問題時，董事會規模對於營業費用率的影響，應是不予考慮的。

表 4-23：董事會規模對代理問題實證結果彙總表

樣本種類	總資產週轉率	變動方向	P 值	營業費用率	變動方向	P 值
傳統產業	拒絕 H_0	-	0.000***	拒絕 H_0	+	0.002***
電子業			0.000***	不拒絕 H_0		0.314
全體產業			0.000***	拒絕 H_0		0.004***

* : P-value < 0.1

** : P-value < 0.05

*** : P-value < 0.01

假說六：公司規模與公司的代理成本有關

由表 4-24 可以知道，不論從總資產週轉倍數或是營業費用率來看，都是拒絕 H_0 的結果，而且影響方向皆與本研究所預期相同。

因此，傳統產業、電子業和全體產業以總資產週轉率為觀點或是營業費用率的觀點時，皆支持本研究的假設，即公司規模與代理成本有關，且實證顯示規模較大的公司代理問題會較小，可能原因為 Chung(1993)所提出，認為大公司較具有多角化經營以及較低的破產成本，以及張民昌(民 87)認為大公司與小公司相比較時，其破產成本較低且債信評等較高，所以可以享有較低的借款利率。

而本研究所提出的觀點為，企業營業規模越大，表示公司經營狀況良好，其知名度也可能越高，受到較多投資者的注意，企業透明度也較高，因為受制於較多投資者的注意與監督，所以代理問題會較小。

表 4-24：公司規模對代理問題實證結果彙總表

樣本種類	總資產週轉率	變動方向	P 值	營業費用率	變動方向	P 值
傳統產業	拒絕 H_0	+	0.000***	拒絕 H_0	-	0.000***
電子業			0.000***			0.000***
全體產業			0.000***			0.000***

* : P-value < 0.1

** : P-value < 0.05

*** : P-value < 0.01

第五章 結論與建議

代理問題對於企業創造銷售額與獲利能力有著重要影響，進而使得公司價值發生變動，這些變動，將會迅速反應在上市公司的股價上，影響股東權益的價值，連帶也可能改變投資人的決策。至於代理問題的探討，數十年來亦從未間斷，相關文獻，由第二章的整理可窺知一二。本研究以國內的上市公司為研究對象，探討對於代理成本的影響因素，並且對於這些影響關係，提出一個適當的判斷指標，幫助投資人投資證券市場時，能夠有個基本的方向，進行初步的研究分析，去了解公司是否可能存在著明顯的代理問題。以下就本研究之實證結果，提出結論與建議。

第一節、研究結論

依據先前所述的研究目的，將代理問題分成三方面探討，亦即公司股權結構、第三人監督和董事會規模與結構三者對於公司經營者代理成本之關係，分述如下：

股權結構

- 一、探討內部人持股率對於代理問題的影響，除了傳統產業以營業費用率的觀點外(雖不顯著，但並沒有得到不一致的結論)，其餘影響性都是顯著的，而且得到一致的結論，說明了內部人持股率較高的公司，代理成本會較持股率低的公司低，因此，投資人於評價公司代理問題時，應注意公司內部人的持股率高低，以免有過度的代理成本出現。
- 二、關於大股東持股率，只有在傳統產業以總資產週轉倍數觀察下，其影響是顯著的，雖然以營業費用率的觀點並未提出同樣佐證，但也未推翻此一論點。而電子業因存在大股東公司的樣本比例偏低，唯恐實證結果遭受扭曲，故認為大股東持股率對於代理問題的影響並不明確。故考慮大股東持股率對於代理成本的影響時，應用在傳統產業以總資產週轉倍數探討是較恰當的。

第三人監督

- 一、長期負債比率對於代理問題具有顯著的影響，在實證方面也都相互佐證，得到一致性的結論，只是在本國上市公司中，債權人並未扮演著一個好的監督角色，反而可能因為搭便車(free rider)的效果，喪失了監督意願，因此本研究認為，長期負債比率較高的公司，代理成本較負債比率低的公司大。
- 二、公司規模對於代理問題具有顯著的影響，且實證結果亦相互佐證，結論一致，故本研究認為，企業營業規模越大，表示公司經營狀況良好，其知名度也可能越高，受到較多投資者的注意，企業透明度也較高，且因為受制於較多投資者的注意與監督，故管理者較不敢做出不利企業的決策，避免投資人以拋售股票因應，所以規模較大的公司，其代理問題會較小。

董事會規模與結構

- 一、監察人比率只在傳統產業以總資產週轉倍數為觀點下，效果是顯著的，且以營業費用率的觀點亦未得到相左的結論。至於電子業，監察人比率對於代理問題的影響是不顯著的，故考慮代理成本時，不須注意此一變數。因此，考慮監察人比率對於代理成本之影響，應用在傳統產業以總資產週轉倍數探討是較合適的。
- 二、董事會規模對於代理問題的影響，除了電子業以營業費用率的觀點外(雖不顯著，但並未得到不一致的結論)，其餘影響性都是顯著的，而且得到一致的結論，因此本研究認為，較大的董事會規模，會因為不良溝通與較高的決策成本，使得執行效率低落，因此未能對代理問題做出有效監督，故其代理問題會較董事會規模小的公司大。

第二節、研究建議

一、對投資者建議

針對上一節之研究結論，本研究提出三點對於投資人的建議：

- 1、本研究的兩條迴歸分析方程式，除了電子業的大股東持股率可能因資料偏差造成結果之扭曲外，其餘達到顯著水準的變數，都展現出了相互佐證的效果，沒有出現矛盾現象之情形，亦即以總資產週轉倍數與營業費用率作為代理成本的替代變數，相互比較其結果，是研判代理問題的好方式，所以同時使用本研究的兩個模型探討代理成本的問題，應是合適無慮的。
- 2、建議投資人在應用本研究模型分析代理問題時，應分辨公司屬於哪類產業以及使用哪一種代理成本替代變數的觀點，依據不同情況，分別使用本研究所建議之模型，而電子業中的大股東持股率，基於前述原因，故將此變數予以剔除。各情境應用模型建議如下所示：

傳統產業：

模型一： $TA = \beta_0 + \beta_1 IH_i + \beta_2 BH_i + \beta_3 MR_i + \beta_4 LD_i + \beta_5 BS_i + \beta_6 CS_i$

模型二： $OE = \beta_0 + \beta_4 LD + \beta_5 BS + \beta_6 CS$

電子產業：

模型一： $TA = \beta_0 + \beta_1 IH + \beta_4 LD + \beta_5 BS + \beta_6 CS$

模型二： $OE = \beta_0 + \beta_1 IH + \beta_4 LD + \beta_6 CS$

- 3、本研究主要是以國內的上市公司為對象，故前述的研究結論，便是分成傳統產業與電子業來說明，惟若投資者想比較代理問題在各國間的不同時，則可使用全體產業的觀點分析之，此時模型的建議應用如下所示：

模型一： $TA = \beta_0 + \beta_1 IH + \beta_3 MR + \beta_4 LD + \beta_5 BS + \beta_6 CS$

模型二： $OE = \beta_0 + \beta_1 IH + \beta_4 LD + \beta_5 BS + \beta_6 CS$

二、後續研究建議

- 1、本研究迴歸模型對於代理問題的相互佐證上，並未出現矛盾的現象，因此以總資產週轉倍數和營業費用率來當代理成本的替代變數，著實是一個良好的判斷指標，但是模型的解釋能力並不高，可能的原因是尚有其它關鍵性的重要變數。筆者建議後續的研究者，可以嘗試納入其他的變數或是使用不同的研究方法，以期找出更具解釋能力的模型。同時也建議將公司治理的控制機制納入模型中，以了解是否經由部分預防機制能夠顯著的減少企業的代理問題。
- 2、本研究對於代理變數的實證結果與 Singh and Davidsion(2003)的結果相似，亦即以營業費用率當代理成本的替代變數時，模型所得的效果較差，因此建議對於此兩替代變數進行實證時，可以考慮總資產週轉倍數與營業費用率的個別特性，嘗試納入不同的攸關解釋變數。
- 3、關於債權人監督效果方面，Ang 等(2000)以小公司為對象所提出之結果與 Singh and Davidsion(2003)研究大公司的結果相異。而本研究的對象與 Singh and Davidsion(2003)相呼應，所得之實證結果亦與之相同，故建議後續研究者以小公司為研究對象，比較 Ang 等(2000)所提之論點，了解本國是否與外國一樣，小公司的債權人監督效率較高，有助於代理問題的降低。
- 4、在本研究的過程中，由於資料的處理問題，造成了研究限制，故建議後續研究者不應過度依賴台灣經濟新報資料庫(TEJ)，雖然其優點是找尋資料方便與快速，但 TEJ 的資料編制方式，有其考量與目的，可能會與研究所想要的組成內容不同，亦可能造成結果的失真，因此建議後續研究者能在平常就經由各管道進行資料的蒐集，以符合研究的實際需要。

參考文獻

中文部分

- 1、吳昆皇，民國 84 年 4 月，「上市公司董事會組成與特性對企業經營績效之關聯性研究」，台灣大學商學研究所未出版碩士論文。
- 2、邱炳乾，民國 86 年 6 月，「公司所有權結構，資本結構與投資計畫之關係探討」，中山大學財務管理研究所未出版碩士論文。
- 3、洪美蘭，民國 87 年 6 月，「所有權結構、投資和公司價值之實證分析」，高雄第一科技大學金融營運研究所未出版論文。
- 4、陳坤宏，民國 84 年 5 月，「家族企業、聯屬持股與經營績效之研究」，中央大學財務管理研究所未出版論文
- 5、葉銀華、李存修、柯承恩：公司治理與評等系統，第一版，台北，商智文化事業股份有限公司，2002 年 11 月。
- 6、張明峰，民國 80 年 6 月，「股權結構對公司績效影響之研究」，政治大學企業管理研究所未出版碩士論文。
- 7、張明昌，民國 87 年 6 月，「代理問題對國內上櫃公司財務決策影響之研究」，中山大學財務管理研究所未出版碩士論文。
- 8、黃銘傑，「公開發行公司法治與公司監控，法律與經濟之交錯」，元照出版公司，2001 年 11 月。
- 9、楊俊中，民國 87 年 6 月，「股權結構與經營績效相關性之研究」，台灣大學會計研究所碩士論文。
- 10、謝劍平，財務管理：新觀念與本土化，再版，台北，智勝文化事業有限公司，1999 年 6 月。

英文部分

- 1、Agrawal, A.1990, “Large shareholders and the monitoring of managers: the case of anti-takeover charter amendments” ,The Journal of Financial and Quantitative Analysis 25, pp.143-161.
- 2、Agrawal, A. and G. N. Mandelker, September 1987, “Managerial Incentives and Corporate Investment and Financing Decisions”, Journal of Finance, pp.823-837.
- 3、Allen, J.W., Phillips, G.M., 2000,”Corporate equity ownership, strategic alliances, and product market relationships”, Journal of Finance 55, pp.2791-2816.
- 4、Ang, J., Cole, R., Lin, J., 2000,”Agency costs and ownership structure”, Journal of Finance 55, pp.81-106.
- 5、Barclay, M., Holderness, C., 1991,”Control of corporations by active block investors”, Journal of Applied Corporate Finance 4, pp.68-77.
- 6、Barnea, A., R.A. Haugen, and L. W. Senbet, 1985,”Agency Problems and Financial Contracting”, Prentice-Hall Inc.,.
- 7、Barnea, A., R. A. Haugen, and L. W. Senbet, December 1980, “A Rationale for Debt Maturity Structure and Call Provision in the Agency Theoretical Framework”, Journal of Finance, pp.1223-1234.
- 8、Baysinger, R., Butler, H., 1985,”Corporate governance and the board of directors: Performance effects of changes in board composition”, Journal of Law, Economics and Organizations 1, pp.101-124.

- 9、 Berle, A., and G. Means,1932, “The modern corporation and private property,” MacMilian, New York, N.Y.
- 10、 Bethel, J., Liebeskind, J., Opler, T., 1998,”lock share repurchases and corporate performance”, Journal of Finance 53, pp.605-634.
- 11、 Black, F. and M. Scholes, May-June 1973, “The Pricing of Options and Corporate Liabilities”, Journal of Political Economy, pp.637-654.
- 12、 Brickley, J., James, C., 1987,”The takeover market, corporate board composition and ownership structure: The case of banking”, Journal of Law and Economics 30, pp.161-180.
- 13、 Brigham, E. F., 1985, “Financial Management, Theory An Practice”, The Dryden Press, Ho 15-Saunders Japan, pp.13-14.
- 14、 Byrd, J., Hickman, K., 1992,”Do outside directors monitor managers? Evidence from tender offer bids”, Journal of Financial Economics 32, pp.195-222.
- 15、 Cai, F., Kaul, F., Lu, Z., 2001,”Institutional trading and stock returns”, Working paper, University of Michigan.
- 16、 Chung, K. H., January 1993, “Asset Characteristics and Corporate Debt Policy: An Empirical Test”, Journal of Business Finance and Accounting, pp.83-98.
- 17、 Coughlan, A. and Schmit, R. 1985, “Executive Compensation, Management Turnover and Firm Performance: An Empirical Investigation,” Journal of Accounting and Economics, 7.pp43-46.

- 18 DeAngelo, H., "Management Buyouts of Publicly Traded Corporations", in Copeland, ed., *Modern Finance and Industrial Economics*, Chapter 6, New York: Basil Blackwell, 1987
- 19 Demsetz, H., 1983, "The Structure of Ownership and the Theory of the Firm", *Journal of Law and Economics*, Vol. 26, pp.375-390.
- 20 Easterbrook, F. H., 1984, "Two Agency Cost Explanations of Dividends", *American Economic Review*, Vol. 74, pp.650-659.
- 21 Eisenberg, T., Sundgren, S., Wells, M., 1998, "Largerr board size and decreasing firm value in small firms", *Journal of Financial Economics* 48, pp.35-54.
- 22 Fama, E. F., 1980, "Agency problem and the theory of the firm," *Journal of Political Economy* 88, 288-307.
- 23 Fama, E. F. and M. C. Jensen, June 1983, "Separation of Ownership and Control", *Journal of Law and economics*, pp.301-325
- 24 Friend, I. and Larry H. P. Lang, June 1988, "An Empirical Test of the Impact of Managerial Self-Interest of Corporate Capital Structure", *Journal of Finance*, pp.271-181.
- 25 Galai, D. and R. W. Masulis, 1976, "The Option Pricing Model and the Risk Factor of Stock", *Journal of Financial Economics* 4, pp.53-81.
- 26 Gladstein, D.J., 1984,"Groups in context: A model of task group effectiveness", *Administrative Science Quarterly* 29, pp.499-517.

- 27、Haugen, R. A. and L. W. Senbet , June 1981, “Resolving the Agency Problems of External Capital through Options,” *Journal of Finance*, pp.629-647.
- 28、Hermalin, B., Weisbach, M., 1988,”The determinants of board composition”, *Rand Journal of Economics* 19, pp.589-606.
- 29、Hermalin,Benjamin E. and Michael S. Weishach,1991,”The Effect of Board Composition and Direct Incentives on Firm Performance”, *Financial Management* 20,pp101-121.
- 30、Holderness, C., Sheeham, D., 1985,”Raiders or saviors? The evidence on six controversial investors”, *Journal of Financial Economics* 14, pp.555-579.
- 31、Jensen, M. C. and R. S. Ruback, 1983, “The Market for Corporate Control: the Scientific Evidence”, *Journal of Financial Economics*, Vol. 11, pp.5-50.
- 32、Jensen, M. C. and W. H. Meckling, 1976, “Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure”, *Journal of Financial Economics* 3, pp.305-360
- 33、Jensen, M., 1993,”Presidential address: The modern industrial revolution, exit and the failure of internal control systems”, *Journal of Finance* 48, pp.831-880.
- 34、Jewell, L.N., Reitz, H.J., 1981,”Group effectiveness in organizations”, *Scott-Foresman, Glenview, IL*.

- 35、 Johnson, S.,P. Boone, A. Breach, E. Friedman, 2000a, “Corporate governance in the Asian financial crisis,” *Journal of Financial Economics* 58,pp.141-186.
- 36、 Keown, A. J., D. F. Scott JR, J. D. Martin, and J. W. Petty, 1994,”*Foundation of Finance: The Logic and Practice of Financial Management*”, Prentice-Hall Inc.,.
- 37、 Kigeja, S., 1989, “Agency Theory Problems and Their Catalytic Impact of the Formulation of an Organization’ s Financial Management Financing Policies”, U-M-I,.
- 38、 Kim, W. S. and E. H. Sorensen, June 1986, “Evidence on the Impact of the Agency Costs of Debt on Corporate Debt Policy”, *Journal of Quantitative Analysis*, pp.131-141.
- 39、 Krole, S.R., 1995,” Measuring managerial equity ownership: A comparison of sources of ownership data”, *Journal of Corporate Finance* 1, pp.413-435.
- 40、 La Porta, R., F. Lopez-de-Silanes, and A. Shleifer, 1999, “Corporate ownership around the world, “*Journal of Finance* 54, 471-517.
- 41、 Lee, C., Rosenstein S., Rangan, N., Davidson III, W.N., 1992,” Board composition and shareholder wealth: The case of management buyouts”, *Financial Management* 21, pp.58-72.
- 42、 Leland, H. E. and D. H. Pyle, 1977, “Informational Asymmetries, Financial Structure and Financial Intermediation”, *Journal of Finance*, pp.371-387.

- 43、 Lewellen, W. G., May 1969, “Management and Ownership in the Large Firm”, *Journal of Finance*, pp.299-322.
- 44、 Lipton, M., Lorsch, J., 1992.,”A modest proposal for improved corporate governance”, *Business Lawyer* 48, pp.59-77.
- 45、 Manohar Singh, Wallace N. Davidson III, 2003,”Agency costs, ownership structure and corporate governance mechanisms”, *Journal of Banking & Finance* 27, pp.793-816.
- 46、 McConnell, J., Servaes, H., 1990,” Additional evidence on equity ownership and corporate value”, *Journal of Financial Economics* 27,pp.595-612.
- 47、 McConnell, J., Servaes, H., 1995,” Equity ownership and the two faces of debt”, *Journal of Financial Economics* 39, pp.131-157.
- 48、 Morck,Randall,Andrei Shleider, and Rrobert W. Vishny,1988, “Management Ownership and Market Valuation: An Empirical analysis”, *Journal of Financial Economics* 20,pp.293-315.
- 49、 Olson, M., 1982,”The rise and decline of nations: Economic growth, stagflation, and social rigidities”, *Yale University Press*, New Haven, CT.
- 50、 Pearce, J., Zahra, S., 1992,” Board composition from a strategic contingency perspective”, *Journal of Management Studies* 29, pp.411-438.

- 51、Pfefferr, J., 1973,” Size composition and functions of hospital boards of directors: A study of organization-environment linkage”, *Administrative Science Quarterly* 18, pp.349-364.
- 52、Prowse, S., 1998, “Corporate Governance: Emerging issues and Lessons from East Asia,” *Responding to the Global Financial Crisis—World Bank* mimeo.
- 53、Rajan, R., and L. Zingales, 1998, “Which Capitalism? Lessons from the East Asian Crisis, *Journal of Applied Corporate Finance*, forthcoming.
- 54、Shaw, M.E., 1981,”*Group Dynamics: The psychology of small group behavior*”, McGraw-Hill, New York.
- 55、Shome, D., Singh, S., 1995,”Firm value and external blockholdings”, *Financial Management* 24, pp.3-14.
- 56、Smith, Jr. C. W. and J. B. Warner, June 1979, “On Financial Contracting: An Analysis of Bond Covenants”, *Journal of Financial Economics*, pp.117-161.
- 57、Weisbach, M., 1988,”Outside directors and CEO turnover”, *Journal of Financial Economics* 20, pp.431-460.
- 58、Yermack, D., 1996,”Higher market valuation of companies with a small board of directors”, *Journal of Financial Economics* 40, pp.185-211.

附錄一：本研究樣本公司

類股	家數	公司名稱
水泥	8	台泥、亞泥、嘉泥、環泥、建台、幸福、信大、東泥
食品	22	味全、味王、津津、嘉食化、大成、中日、大飲、卜蜂、統一、愛之味、泰山、福壽、台榮、惠勝、福懋油脂、佳格、台芳、聯華、聯華食品、天仁、黑松、宏亞
塑膠	21	台塑、南亞、台聚、華夏、合發、三芳、亞聚、合達、台苯、福聚、國喬、聯成、中石化、達新、上曜、東陽、大洋、永裕、地球、恆大、台化
紡織	52	遠紡、華隆、中紡、新纖、南染、宏洲、東和、廣豐、嘉裕、東華、新紡、利華、太魯閣、福懋、中福、福益、勤益、裕豐、中和、南紡、大東、名軒、立益、力麗、大宇、宏和、力鵬、佳和、新藝、年興、宏益、大將、台富、怡華、宜進、嘉畜、聯發、宏遠、東雲、強盛、得力、偉全、聚隆、南緯、昶和、理隆、大統、首利、三洋纖、台南、弘裕、本盟
電機	26	士電、東元、正道、永大、瑞利、中興電工、亞力、川飛、利奇、華城、復盛、大億、堤維西、開億、耿鼎、日馳、鑽全、恩德、樂士、高林股、勤美、新企、中宇、和大、正峰工、喬福
電器	16	台光、太電、華電、聲寶、華新、歌林、華榮、大亞、中電、宏泰、台一、三洋、大山、億泰、榮星、合機
化學	25	中化、南僑、榮化、葡萄王、東鹼、和益、東聯、永光、興農、國化、亞化、永信、長興、中纖、生達、三晃、台肥、中鋼碳素、台硝、元禎、永記、中華化、花仙子、美吾華、毛寶
玻璃	7	台玻、凱聚、信益、羅馬、國賓瓷、中釉、和成
紙類	7	台紙、士紙、正隆、華紙、寶隆、永豐餘、榮成
鋼鐵	21	中鋼、東鋼、燁興、高興昌、第一銅、春源、春雨、中鋼構、燁隆、豐興、嘉益、美亞、聚亨、燁輝、志聯、千興、大成鋼、威致、盛餘、新鋼、佳大
橡膠	9	南港、泰豐、台橡、中橡、正新、建大、厚生、南帝、華豐
汽車	4	裕隆、中華、三陽、和泰
營建	28	國建、國產、國揚、太設、全坤、太子、寶建、中工、新建、冠德、德寶、京城、大陸、宏璟、皇普、華建、昱成、宏盛、達欣工程、宏普、春池、基泰、櫻建、林三號、宏巨、皇昌、皇翔、根基

運輸	15	益航、長榮、新興、裕民、榮運、大榮、陽明、華航、志信、中航、中櫃、萬海、山隆、台航、長榮航
觀光	6	萬企、華園、國賓、六福、第一店、晶華
百貨	12	欣欣、中信、遠百、匯僑、三商行、高林實業、特力、統領、麗嬰房、統一超商、農林、潤泰全
電子	152	光寶科、麗正、聯電、全友、台達電子、日月光、金寶、華通、台揚、神達、楠梓電子、鴻海、佳錄、大眾、東訊、中環、仁寶、矽品、亞瑟、國巨、廣宇、華泰、台積電、精英、友訊、碧悠、清三、致伸、旺宏、光罩、光磊、英群、茂矽、智邦、聯強、力捷、銖德、環電、順德、明基、宏碁、華升、敬鵬、英業達、華碩、美格、所羅門、致茂、鴻友、藍天、矽統、倫飛、昆盈、亞旭、耀華、金像電子、菱生、匯僑工業、大同、震旦行、佳能、智寶、技嘉、微星、鴻運電子、瑞昱、虹光、華宇、廣達、台光電子、勝華、群光、國電、精元、威盛、世昕、云辰、合勤、正崴、億光、普立爾、研華、精碟、友通資訊、博達、映泰、凌陽、毅嘉、友尚、漢唐、浩鑫、飛瑞、環科、精技、鋁新、世平、圓剛、雅新、仲琦、新巨、建準、國聯、隴華、承啟、鼎元、三商電、興勤、永兆、燦坤、聯昌、倚天、互盛電、統懋、台路、偉詮電、旺詮、英誌、美律、光群雷、良得電、研揚、盟立、麗臺、冠西電、志聖、華經、品佳、資通、思源、可成、華映、大毅、和立、敦陽科、強茂、連宇、百容、希華、兆赫、友立資、瑞軒、皇統、華新科、憶聲、禾伸堂、盛達、零壹、智原、欣興、揚智、韋典、鼎營
總計	431	

附表 1：全體產業總資產週轉率迴歸結果

變數名稱	β 係數	標準誤	T 值	P 值
截距項	-2.54	0.140	-18.100	0.000***
內部人持股率	5.519E-03	0.001	6.435	0.000***
監察人比率	2.531E-03	0.001	2.986	0.003***
長期負債比率	-1.664E-02	0.001	-13.522	0.000***
董事會規模	-2.531E-02	0.004	-6.744	0.000***
公司規模	0.222	0.009	23.871	0.000***
F 值(P-value)	146.754	(0.000)		
D-W	1.728			
R ²	0.363			
Adj. R-squ	0.361			

* : P-value < 0.1

** : P-value < 0.05

*** : P-value < 0.0

附表 2：全體產業營業費用率迴歸結果

變數名稱	β 係數	標準誤	T 值	P 值
截距項	109.838	8.231	13.345	0.000***
內部人持股率	-0.107	0.051	-2.102	0.036**
長期負債比率	0.381	0.074	5.174	0.000***
董事會規模	0.667	0.199	3.350	0.001***
公司規模	-6.693	0.556	-12.033	0.000***
F 值(P-value)	38.888	(0.000)		
D-W	1.952			
R ²	0.108			
Adj. R-squ	0.105			

* : P-value < 0.1

** : P-value < 0.05

*** : P-value < 0.01

附表 3：傳統產業營業費用率迴歸結果

變數名稱	β 係數	標準誤	T 值	P 值
截距項	153.298	13.063	11.735	0.000***
長期負債比率	0.631	0.108	5.816	0.000***
董事會規模	1.024	0.264	3.878	0.000***
公司規模	-10.156	0.926	-10.692	0.000***
F 值(P-value)	41.846	(0.000)		
D-W	1.963			
R ²	0.131			
Adj. R-squ	0.128			

* : P-value < 0.1

** : P-value < 0.05

*** : P-value < 0.01

附表 4：電子產業總資產週轉率迴歸結果

變數名稱	β 係數	標準誤	T 值	P 值
截距項	-2.654	0.255	-10.391	0.000***
內部人持股率	8.493E-03	0.002	4.703	0.000***
大股東持股率	-7.176E-03	0.004	-1.989	0.047**
長期負債比率	-1.866E-02	0.002	-7.602	0.000***
董事會規模	-5.646E-02	0.011	-5.018	0.000***
公司規模	0.250	0.016	15.358	0.000***
F 值(P-value)	58.689	(0.000)		
D-W	1.764			
R ²	0.395			
Adj. R-squ	0.388			

* : P-value < 0.1

** : P-value < 0.05

*** : P-value < 0.01

附表 5：電子產業營業費用率迴歸結果

變數名稱	β 係數	標準誤	T 值	P 值
截距項	59.513	4.942	12.042	0.000***
內部人持股率	-0.105	0.035	-3.016	0.003***
長期負債比率	8.077E-02	0.047	1.710	0.088*
公司規模	-2.932	0.307	-9.543	0.000***
F 值(P-value)	31.410	(0000)		
D-W	2.123			
R^2	0.173			
Adj. R-squ	0.167			

* : P-value < 0.1

** : P-value < 0.05

*** : P-value < 0.01