

國立臺灣大學管理學院會計學研究所

碩士論文

Graduate Institute of Accounting

College of Management


National Taiwan University

Master Thesis

從資訊不對稱論析

盈餘管理對投資效率之影響

The Effects of Earnings Management on Investment  
Efficiency under Information Asymmetry



謝品涵

Pin-Han Hsieh

指導教授：王大維 博士

Advisor: Ta-Wei Wang, Ph.D

中華民國 100 年四月

April, 2011

國立臺灣大學碩士學位論文  
口試委員會審定書

從資訊不對稱論析盈餘管理

對投資效率之影響

The Effects of Earnings Management

On Investment Efficiency

Under Information Asymmetry

本論文係謝品涵君(學號 R98722046)在國立臺灣大學會計學研究所完成之碩士學位論文，於民國 100 年 4 月 12 日承下列考試委員審查通過及口試及格，特此證明

口試委員：

王大維 (簽名)

(指導教授)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

林婵娟 詹凌菁

系主任、所長

林世銘 (簽名)

(是否須簽章依各院系所規定)

## 摘 要

本研究針對不同的股權結構與不確定性因素之企業，討論在資訊不對稱下盈餘管理與投資無效率之關聯性。本文利用 TEJ 財務資料庫之樣本，探討臺灣家族企業與高科技產業在資訊不對稱下，盈餘管理是否較易產生不當的投資決策。結果顯示，家族企業相對於非家族企業，盈餘管理較易產生無效率投資。而家族高科技產業相對於家族傳統產業、非家族高科技產業及非家族傳統產業，在盈餘管理下較易出現投資無效率，且於後期過度投資的情形更為顯著。

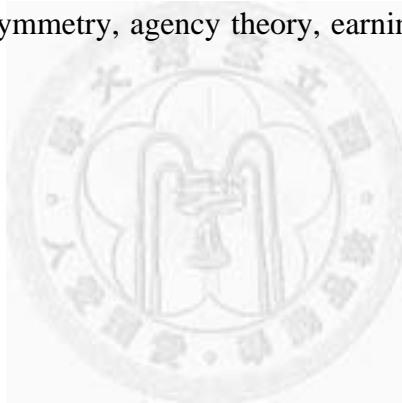
**關鍵詞：**資訊不對稱、代理理論、盈餘管理、投資無效率



## Abstract

This study investigates the association between earnings management and investment inefficiency given the existence of information asymmetry. In particular, we use the data from the TEJ database to examine such association in the context of family and hi-tech firms by considering the lagged information and industry characteristics. Our results show that the association between earnings management and investment efficiency is larger for family firms with high uncertainty comparing to non-family and non-high-tech firms.

**Key words:** information asymmetry, agency theory, earnings management, investment inefficiency.



## 謝 辭

真的很難以形容，終於完成這本論文的感觉！謝謝我的恩師 王大維老師，不厭其煩的跟我討論，修改我的論文。沒有老師給的方向，沒有今天屬於我的論文。

當然，最重要的事，就是謝謝我的父母，栽培我念書，讓我做我想做的事。讓我無憂無慮的作夢，一步步踏上我的夢想。再做論文的過程中，不免有些倦怠感，所以很謝謝在研究所的好朋友們，謝謝馨儀、詩惠、亞威、震東及于涵的鼓勵，也謝謝郭柏，在我看統計結果焦頭爛額之際，伸出援手！更謝謝一起作論文的最佳戰友，小卓！！！真的很謝謝你們！！

研究所的過程中，說短不短，說長不長，雖然好像不能跟大家留下多刻骨的回憶，但我卻非常慶幸與大家的相遇。沒有認識現在的強者朋友，不知道世界之大，沒有做過論文，不知道學者的辛苦。但，我更慶幸，我有一群最要好的大學同學，謝謝他們在事務所加班之餘，還幫我打氣，給我鼓勵，讓我在熬夜之際，知道有人跟我一起努力！

最後，謝謝宣任在我忙碌之餘，接受我胡亂的鬧脾氣、大小聲。謝謝你一直在我身旁照顧我、陪伴我、支持我，讓我能順利的畢業！謝謝你！！

# 目 錄

摘 要 .....	i
Abstract .....	ii
謝 辭 .....	iii
目 錄 .....	iv
表 次 .....	v
圖 次 .....	vii
第一章 緒論 .....	1
第二章 文獻回顧與假說發展 .....	3
第一節 投資決策 (Investment Decisions) 與資訊不對稱文獻回顧 .....	3
第二節 盈餘管理 (Earnings Management) 相關文獻回顧 .....	6
第三節 假說發展 .....	15
第三章 研究方法 .....	24
第一節 定義變數與衡量 .....	24
第二節 實證研究模型與設計 .....	30
第三節 樣本篩選與資料來源 .....	31
第四章 實證結果與分析 .....	38
第一節 敘述統計量 .....	38
第二節 相關性分析 .....	47
第三節 迴歸結果分析 .....	47
第四節 迴歸結果分析－依創新活動連結 .....	52
第五節 增強測試 .....	59
第五章 結論與建議 .....	74
參考文獻 .....	76

## 表 次

表 3-1	模型（一）變數彙總表.....	26
表 3-2	變數資料來源表.....	32
表 3-2	變數資料來源表（續）.....	33
表 3-3	依控股型態之產業分佈狀況表.....	35
表 3-4	依不確定因素特性之產業分佈狀況表.....	35
表 3-5	全樣本產業分佈狀況表.....	36
表 3-6	無效率投資之產業分佈狀況表.....	36
表 3-7	依控股型態與不確定因素特性共同影響下之樣本分佈表（F1）.....	37
表 3-8	依控股型態與不確定因素特性共同影響下之樣本分佈表（F2）.....	37
表 4-1	相關變數之敘述統計（n=8,539）.....	39
表 4-2	依控股型態（Family1）分類之樣本敘述統計量（n=8,001）.....	40
表 4-3	依控股型態（Family2）分類之樣本敘述統計量（n=8,001）.....	41
表 4-4	依不確定因素特性分類之樣本敘述統計量（n=8,539）.....	45
表 4-5	相關係數表.....	48
表 4-6	就過度投資分析盈餘管理與其關聯性（n=3,833）.....	49
表 4-7	就投資不足分析盈餘管理與其關聯性（n=4,706）.....	51
表 4-8	就過度投資分析盈餘管理在股權型態與產業特性連結後之關聯性（F1） .....	53
表 4-9	就過度投資分析盈餘管理在股權型態與產業特性連結後之關聯性（F2） .....	55
表 4-10	就投資不足分析盈餘管理在股權型態與產業特性連結後之關聯性（F1） .....	57
表 4-11	就投資不足分析盈餘管理在股權型態與產業特性連結後之關聯性（F2） .....	58
表 4-12	依產業特性分析盈餘管理與無效率投資之關聯性.....	61
表 4-13	依敘述統計分析無效率投資與盈餘管理的關聯性.....	63
表 4-14	依迴歸分析無效率投資與盈餘管理的關聯性.....	63
表 4-15	就無效率投資綜觀盈餘管理與其關聯性.....	65

表 4- 16 就無效率投資綜觀盈餘管理在股權型態與產業特性連結後之關聯性 (F1)	67
表 4- 17 就無效率投資綜觀盈餘管理在股權型態與產業特性連結後之關聯性 (F2)	69
表 4- 18 以重編次數為自變數分析其與無效率投資之關聯性 (n=8,539)	71
表 4- 19 依裁決性收入作為盈餘管理之代理變數檢測其於投資無效率之關聯性	71
表 4- 20 依產業中位數為基準論析無效率投資與盈餘管理的關聯性	72
表 4- 21 依創新活動按產業中位數為基準論析無效率投資與盈餘管理的關聯性	73





## 圖 次

圖表 3-1 選樣過程.....	34
------------------	----



## 第一章 緒論

根據匯豐銀行的研究結果顯示亞洲中小企業有 39% 打算在未來半年內增加資本支出，其中，又以越南的中小企業最為積極，有高達七成打算加碼投資；中國和新加坡兩地也都有超過四成的中小企業受訪者，有意願提高資本支出的水準。而平均每四家台灣中小企業，也有一家計劃在下半年增加資本支出。由此可知，投資決策對企業為一重要決策。面對此一重要決策，而企業在面臨嚴重虧損、融資限制時，企業有可能會操縱盈餘去影響資源分配以利投資決策，如力霸掏空案便為一例。McNichols and Stubben (2008) 實證結果亦顯示，企業為了掩飾盈餘管理的行為會造成後期無效率之投資決策。然而，過去研究指出，在資訊不對稱下，企業較易產生盈餘管理的行為 (Hunton et al. 2006)，並在內部現金流量不足時，因外部融資成本造成無效率之投資決策 (Myers and Majluf 1984)。故本文認為，在資訊不對稱的情況越嚴重時，盈餘管理越易造成投資無效率。

台灣資本市場三分之二為家族控股公司 (Claessens et al. 2000)，家族控股企業由於股權集中，易造成控制股東與小股東間資訊不對稱的情形，且臺灣控制股東普遍運用金字塔結構 (pyramid structure)、交叉持股 (cross-holding) 與參與管理等方式維持其控制力 (Bebchuk et al. 2000)。此一特性往往增加企業之資訊不對稱 (金志遠 2000)，故本文即以臺灣家族控股公司，驗證資訊不對稱下，盈餘管理是否較易產生無效率投資。

然家族企業中不確定因素高的產業，在本文即假設為家族高科技產業，因家族企業永續生存、傳承等特性，促使其較易選擇長遠效益的創新活動，而非短期報酬 (Astrachan et al. 2003)。但在金字塔結構下，控制權與現金請求權偏離程度大 (Claessens et al. 2000)，故當公司整體股東的權益受到侵害時，對控制股東的影響不大，但是控制股東因該侵占行為所獲得之利益，卻是能排除其他小股東之共享，故公司的整體利益，已被轉移至控制股東個人。故在型二代理問題所衍生的資訊不對稱下，家族高科技相對於非家族高科技較易有盈餘管理的可能。然創新活動因資訊不對稱性高、風險性大 (Reyes 2004)，多仰賴企業內部資金進行投資，故當家族高科技產業內部現金不足時，便易出現無效率投資的情形。而高科技產業不確定因素特性，相對於傳統產業資訊不對稱的情形較為嚴重 (Akerlof 1970)，在市場高度競爭，研發收入的波動性大，且因其無法立即實現損益，經

理人為符合外部投資人的預期盈餘，便較有盈餘操縱的可能性（Aboody and Lev 2000）。且在高現金流量特性下，高科技產業內部現金流量的敏感度亦較傳統產業明顯（Jensen 1986），無效率投資則較為顯著。故綜上所述，高科技產業較傳統產業在資訊不對稱下，盈餘管理較易造成投資無效率，而家族傳統產業相對於家族高科技產業資訊不對稱的情形較為和緩，故家族高科技亦比家族傳統產業在盈餘管理下，更易產生不當的投資決策。

本文篩選出 1,346 家樣本公司，共 8,539 筆，在 1992 到 2009 年間共十八年間，分析在資訊不對稱的情況下，盈餘管理是否會造成無效率投資。實證結果顯示家族企業比非家族企業在盈餘管理下易造成投資無效率，以創新活動連結家族企業與高科技產業後，亦發現由於家族企業相對於非家族企業內部資訊較不對稱，高科技產業相較於傳統產業外部資訊較不對稱，實證結果亦證實家族高科技相較於家族傳統產業、非家族高科技產業及非家族傳統產業，盈餘管理下，較易發生無效率投資，且家族高科技產業較家族傳統產業於盈餘管理後期較易出現過度投資。

Haw et al. (2004) 發現控制股東與小股東間的利益衝突會導致公司盈餘管理行為之增加。然而相較於其他國家，臺灣國內企業普遍存在控制股東的型態（葉銀華 2002; 許崇源 2003），股份盈餘偏離程度於東亞各國也只僅次於泰國與香港（Fan and Wong 2002），在加上國內資訊揭露程度遠落後於其他各國，故資訊不對稱的情形更為明顯。故雖 McNichols and Stubben (2008) 曾探討過盈餘管理與投資無效率的關聯性，但因美國公司治理環境較為完善，且臺灣資本市場較不純熟，欠缺避險管道，相對於美國較為風險規避，故利用臺灣家族企業與高科技產業不確定因素特性，並透過創新活動將其連結，在高度資訊不對稱下，論析盈餘管理與投資效率的關聯。除此之外，納入 Granger (1969) 遞延資訊觀點分析盈餘管理前後兩期之表現，並加入臺灣企業環境的影響因素作為實證模型設計的另一考量。

本研究分為五章，以下各章節內容簡述如下：第二章為文獻回顧與假說發展，第三章則為研究設計與方法，第四章則為實證結果與分析，第五章則為結論與建議。

## 第二章 文獻回顧與假說發展

本研究之目的是在分別探討家族企業、高科技產業及以創新活動為連結分析家族高科技在資訊不對稱的環境下，加入裁決性收入等盈餘管理模型來檢測企業是否會因為盈餘管理而做出無效率投資的行為。故本章主要回顧過去學者對盈餘管理與投資決策，在資訊不對稱下相關的文獻，並藉由整理文獻，對理論及模式的建立得出整體的概念提出假說。本章第一節介紹國內外資訊不對稱與投資決策相關的文獻；第二節介紹資訊不對稱與盈餘管理及盈餘管理的理論、動機、方法及裁決性應計項目的模型；第三節以臺灣家族企業與高科技產業為研究對象，利用前述觀念，推論在資訊不對稱下，盈餘管理對投資效率之假說發展。

### 第一節 投資決策 (Investment Decisions) 與資訊不對稱文獻回顧

有效率的投資，即是指在無代理成本的情況之下，意即無逆選擇等外部市場摩擦的情況下，選擇正的淨現金流量的投資案。投資不足 (under-investment)，則是指在上述的前提之下，錯失淨現值為正的投資案；反之，過度投資 (over-investment) 則是投資到淨現值為負的投資計畫 (Biddle et al. 2009)。

在完美的效率市場中，投資活動與內部現金流量是沒有關連的 (Modigliani and Miller 1958)，意即當一個公司需要投資時，他會向外融資求資金；內部有剩餘資金，會自動分配到外部市場。但在實際的市場中，當資金分配到外部市場時，會產生很多不同的摩擦 (frictions)，例如稅務與交易成本，遂妨礙了對外部的融資的管道。此外，為了要監督剩餘資金的流向，亦造成監督的成本過高，支持了在不完美的效率市場中，外部融資的高額成本，迫使管理者會減少運用外部資金 (Hoshi et al. 1991)，轉而利用內部現金流量因應投資需求。

Cleary et al. (2007) 實證結果顯示，當資訊越不對稱，投資與現金流量越敏感。過去文獻對於資本支出與現金流量的關聯性，在資訊不對稱之下主要有兩種理論來解釋。一為代理理論，在自由現金流量假說之下，當管理階層與股東 (stockholders) 目標不一致，內部現金流量有超出自有現金及可投資於淨現值為正的投資案之可支配的現金流量，即自由現金流量 (Jensen 1986) 時，管理階層較易產生浪費性的開支及較強過度投資的動機 (如，Jensen 1986; Stulz 1990)。Opler et al. (1999) 證實了當公司有較多的剩餘資金時，儘管由營收成長率都可看出那些投資案是不

當的，依然會有較高的資本支出，較多的併購支付。Richardson (2006) 利用會計基本架構 (accounting-base framework) 指出當自由現金流量越大，過度投資的現象會越嚴重，且此種現象集中在自由現金流量為正的公司。

二為融資順位理論，即公司有資金需求時，會先使用內部資金，當對外部資金有需求時，則以舉債為優先，其次才是發行股本融資。除了利用代理問題來解釋資本支出與內部現金流量的關係，過去亦有學者在資訊不對稱之下，探討負債限制 (debt constraints)、融資限制 (financing constraints)，即在面對流動性與借貸限制的情況下，使得公司不易自外部募集資金，由於資本市場不完美，資訊不對稱、道德危機的影響，導致邊際融資成本增加，造成公司的融資成本提高 (Hosono et al. 2004) 與內部現金流量的關聯 (如，Fazzari et al. 1988; Hoshi, Kashyap, and Scharfstein 1991; Fazzari and Petersen 1993; Whited 1992 and Hubbard 1998)。這些學者證實，在投資與現金流量的敏感度方面，融資限制較高的公司，其內部現金流量有顯著較高的敏感度 (如，詹家昌與王冠婷 2005; 沈中華與王建安 2000; 杜玉振與古青翔 2000)。亦即當對外融資的成本過高、又內部的現金流量不足時，則會呈現投資不足的現象。Myers and Majluf (1984) 則以資訊不對稱之觀點，假設管理者所握有的資訊優於外部投資者，且管理者的行為以既有股東利益為前提的考量下，探討公司實際的融資行為，公司會優先使用內部資金，而不會向外部融資，主要是為防外部股東稀釋管理者的持股比例，並間接提出融資順位理論 (pecking order theory)，並據此建立融資—投資均衡模型。這樣的結果便代表公司可能會拒絕發行新股或避免外部融資的高額成本而放棄有利的投資機會，形成了逆選擇 (adverse selection)。此外，Myers and Majluf (1984) 認為公司應維持足夠的財務寬鬆 (financial slack)，如擁有大量的現金、可變現的有價證券及發行無風險負債的能力，來支應淨現值為正的投資計畫，降低未來使用權益融資之機會。融資順位理論不像靜態交換理論 (Static trade-off) 有最適資本結構，故其負債比例的改變主要是來自於內部現金流量、股利及投資機會的不平衡。獲利性高的公司，負債比例較低，並非其目標負債比例較低，而係其有足夠的能力由內部產生所需資金。

過去的研究指出財務報表品質越高時，越不可能會偏離預期投資 (如，Bushman and Smith 2001; Healy and Palepu 2001; Lambert, Leuz, and Verrecchia 2007)。且在

高品質的財報下，藉由降低資訊不對稱的情形，可讓融資受限的公司利用淨現值為正的投資案來吸引外資，讓財務報表透明化，降低逆選擇等代理問題。故Biddle and Hilary (2006) 的研究發現，在常規交易之下，當財務報表品質越好時，投資活動的現金流量敏感性會越低。Verdi (2006) 亦證實了財務報表品質與投資不足及過度投資呈現負相關，且當公司在現金過多及股權分散時，財務報表品質還能減少代理衝突，進而減緩了過度投資；相反的，當公司在資訊不對稱之下面臨融資限制時，財務報表品質可減少投資不足的現象。但由於投資活動現金流量的敏感性無法明確指出是反應在融資限制(投資不足)或剩餘資金(過度投資)(如，Jensen 1986; Blanchard et al. 1994)，故Biddle et al. (2009) 利用現金水準，槓桿程度來看過度投資與投資不足的可能性，分析當公司有無效率投資的傾向時，財務報表品質能否改善下一期投資，結果發現當公司開始要傾向於過度投資或投資不足時，財務報表品質越高，越可以減少過度投資與投資不足的現象。Lambert et al. (2007) 亦認為會計資訊品質愈高，愈可降低資金成本，進而可以提高投資效率，游采瑩(2005) 則利用臺灣上市、上櫃公司作為研究對象，指出盈餘品質為求投資計畫與企業向外界募集資金時之資金成本有一定的關聯性，盈餘品質愈好，愈可以降低向外融資之資金成本，反之，則需面對較高的資訊風險與資金成本，進而做出不當的投資決策。綜上所述，當財務報表品質越好時，越可以降低管理者與外部資金提供者之間資訊不對稱的問題，提升投資效率，可減少道德危險(即補貼性消費)或逆選擇決策(即抬高價格發行債券)的發生。除此之外，Richardson (2006) 藉由正的自由現金流量且傾向於過度投資的公司，檢視公司治理的監督機制是否可以緩和過度投資的現象，但實證結果是很微弱的，只有少部分如維護股東(activist shareholders)和反併購規定(anti-takeover provision)才可減緩過度投資的問題(Biddle et al. 2009)，故本文亦加公司治理變數作為控制投資無效率之變數。

## 第二節 盈餘管理 (Earnings Management) 相關文獻回顧

Trueman and Titman (1988) 及Dye (1988) 均發現資訊不對稱為盈餘管理的首要條件。Schipper (1989) 也認為當資訊不對稱的程度越高時，利害關係人無法做好監督角色，因為無法得到足夠的資源、誘因及攸關資訊，因此會衍生出真實性<sup>1</sup>或人為<sup>2</sup>的盈餘管理的問題。Richardson (2000) 則以公司股票買賣價差及分析師預測的差異程度，來衡量資訊不對稱的程度，實證結果發現當資訊不對稱情況越大時，經理人會從事更多盈餘管理的行為。

財務報表是用來傳達經理人對公司的營運表現的工具，而其準則允許經理人可以利用其專業判斷編制財務報表。經理人將專業判斷用於對公司的瞭解、會計方法的選用和預測及分析公司的經濟實質，以期能增加會計數字傳達給外部使用者的程度。然而，當管理當局與股東未做好監督時，經理人的專業判斷反而會提高公司盈餘管理的可能性，例如，經理人所選擇的會計報導方法或是預測方法並不能夠真實的傳達出公司的經濟實質。SEC 的主席，Arthur Levitt 曾說，經理人在上任時可能會因當期已實現的管理前盈餘低於攸關目標，進而利用「大洗澡 (big bath)」重新調整會計方法，以極大化其未來的成長空間，或將盈餘平穩化 (cookie jar) 應用其裁量權進行正向的盈餘管理，借用未來的會計準備以達到當期的盈餘目標；反之，若當期已實現的管理前盈餘高於攸關盈餘目標，因為會計準備被假設對未來有價值，公司管理者被預期會應用其裁量權進行負向的盈餘管理，讓管理後的盈餘剛好或略高於預期目標，以保留會計準備提供未來之需，但這些行為卻嚴重威脅到財務報表的可靠性。所謂盈餘管理係指在經理人或股東欲獲取私人利益時，利用對外在的報導進行有目的干預，或是利用其他經濟實質的手段，誤導外部報表使用者，以成就其意圖的行為 (Schipper 1989)。一般來說，最常被經理人拿來做為盈餘管理的工具，分為下列三種 (一) 改變會計方法 (Change in accounting methods) (二) 裁決性應計項目的操縱 (use of accruals) (三) 損益認列時點的選擇。

---

<sup>1</sup>真實性盈餘管理 (real earning management): 指牽涉到實質經濟活動的盈餘管理，如：出售外匯損益、出售固定資產損益或投資理財交易時點的控制等，藉由此種活動來影響經濟所得 (economic income)

<sup>2</sup>人為的盈餘管理 (artificial earning management): 指不牽涉實質經濟活動的盈餘管理，是以應計基礎所提供的彈性，進一步運用會計程序上的選擇來影響財務報表的報導。

### （一）改變會計方法

經理人從原先的會計方法，改成會計原則所認可的另一種會計方法，如折舊或存貨計價方法的改變。但由於我國證管會規定當會計方法有變動時，需於財務報表上公開揭露，故此法相對於另外兩種方法較容易被外部投資人察覺。此方面的研究包括單一會計方法之選擇(Hagerman and Zmijewski 1979)或以多種會計方法組合策略(Income Strategy)(Zmijewski and Hagerman 1981)進行探討。

### （二）裁決性應計項目的操縱

過去利用裁決性應計項目做為盈餘管理的文獻，大多屬於總應計項目(Total Accrual Model)的模式(如, Healy 1985; DeAngelo 1986)。而裁決性應計數係由Healy (1985)所提出，其將總應計數分為裁決性(discretionary accruals)與非裁決性應計數(non-discretionary accruals)，但由於過去總應計模式均是假設非裁決性應計數不會變動，而將總應計項目的增減變動來估計裁決性應計數的餘額。但由於非裁決性應計會隨公司外在經濟環境與實際銷貨等營業活動而變化，而裁決性才是經理人得自由操控的部分，因此後續文獻即把焦點放在裁決性應計項目，探討裁決性應計項目總額(如, Jones 1991)或是單一應計項目<sup>3</sup>(如, McNichols and Wilson 1988)之影響。

### （三）損益認列時點的選擇

藉由控制交易發生時點來達到盈餘管理的目的。由於會計的保守穩健原則，平時帳上的資產(如固定資產)皆未反應真實的市場價值，直至出售或處分時使得認列，如：提前或延後銷貨時點、在年底處分價值較高的固定資產。然因經理人對交易認列時點有裁量權，故得選擇適當且有利的時點來認列該項損益(Bartov 1993)。

為求管理階層的利益極大化，過去諸多研究旨在探討企業管理當局進行盈餘管理行為之誘因分析。舉例來說，基於 Zmijewski and Hagerman (1981)所提出的實是性會計理論<sup>4</sup>(Positive Accounting Theory)，政治成本(Political cost)，紅利計畫(Bonus Plan)與債務契約(debt covenant)三大假說均為盈餘管理行為發

<sup>3</sup> 如：應收帳款、存貨、應付帳款及票據、備抵壞帳認列比率

<sup>4</sup> 實是性會計理論(Positive Accounting Theory)主要是結合了代理理論(Agency Theory)、契約理論(Contract Theory)及政治成本理論(Political Cost Theory)而來。



生的誘因。係指大規模的公司當所有權與經營權分離時，經理人會選擇使盈餘增加的方法，來增加其績效，以達到自利的目的，或是降低違約風險，將財富從債權人移轉到股東身上。但為防止經理人會將財富從股東移轉到自己身上，而利用契約來約束經理人，而這種規範會直接或間接的影響到會計方法的選用，此類負擔即為政治成本。除此之外，Dechow et al. (1996) 也指出公司為求降低外部融資成本亦是進行盈餘管理的誘因之一，即管理當局在面臨融資限制與獲利性高的投資案下，會有操縱盈餘的動機。Healy and Wahlen (1999) 由過去文獻中歸納出數個盈餘管理的動機：

#### (一) 契約動機 (Contracting Motivations)

契約的監督和管理被視為當面臨利益衝突時的工具。對企業而言，契約可分成獎酬契約或是債務契約。獎酬契約是與經理人的績效有關，Dechow and Sloan (1991) 係指出經理人在任職的最後一年會減少研發費用的支出，目的就是為了要增加其任職最後一年的盈餘，達到自利的意圖。而債務契約則是債權人為保障自身的權益所訂定的限制性條款，如負債比率上限、股利發放的條件等。但此監督成本，更刺激了盈餘管理的發生。經理人員為了順利取得資金，會採取使盈餘增加的會計方法，來降低違約的可能性 (Zmijewski and Hagerman 1981)。至於面臨財務困難的公司，過去文獻也指出此類公司之管理當局，確實較營運正常公司的經理人有更高的誘因去操弄盈餘 (林嬋娟、洪櫻芬及薛敏正 1997) 以達到投資人、債權人與借款銀行之期望盈餘水準，進而降低個人被撤資及降薪之損失 (Gilson 1989)，並避免或遞延違約成本的發生 (DeFond and Jiambalvo 1994)。

#### (二) 管制動機 (Regulatory Motivations)

根據過去文獻略可分為行為管制及其他管制。行業管制就如同政府限制銀行及保險業者需維持最低資本。而其他管制就如同Jones (1991) 發現本國企業會為了要達到進口救濟的門檻，而扭曲會計數字，傾向採取不正常應計項目使盈餘減少。故政府的審查與管制，促使管理當局有可能會窗飾盈餘，或調低盈餘以迎合其目的。

### (三) 資本市場動機 (Capital Market Motivations)

分析師和投資者都是仰賴會計資訊來做決策，造成經理人有動機要影響短期股價表現。公司真實的經營績效與投資者或分析師都可能有差距，故促使了經理人為達到預期表現，而操縱應計項目，影響盈餘數字。Erickson and Wang (1999) 指出經理人通常會在發行股本前高估盈餘，希望報表的外部使用者能透過報表上的會計數字做出投資決策進而將股價提升，增加公司價值，但待股本發行後，盈餘即下滑。

綜上所述，盈餘管理無疑不是為了「極大化」企業的盈餘數字、影響股資者及分析師對股價的判斷力、降低違約風險及配合管制者的需求。

盈餘管理主要與投資者、管理當局 (manager)、執政者 (director)、規 (regulator) 有關，但過去文獻，卻很少在探討盈餘管理與外部財務報導或內部決策的關聯性。而此少部份的文獻結果，主要可以分成兩類：一是事件導向 (event-specific) 盈餘管理的研究，此類研究對於市場反應與盈餘操縱的關係，又可再分為兩種解釋：一為，Teoh et al. (1998) 認為公司首次公開發行或上市時 (IPO) 的盈餘操縱會讓股價不實 (mispricing)，然而，亦有其他學者認為長期來看，此不實的市價就如同資本市場中性質類似的公司的季變化的趨勢，故對此說法，以長期來看差別並不大 (Brav et al., 2000)。另一派學者則認為市場反應與不實報表呈現負向反應。指出投資者對於操縱盈餘並不知情，儘管某些權益投資者 (equity investor) 對於操縱盈餘能合理預期，但由於其無法在事前看出資源的錯誤分配，故還是會在不實報表的窗飾 (window dressing) 下做出無效率的投資 (如，Foster 1979; Dechow et al. 1996; Beneish 1997; Palmrose et al. 2004)；而另一類則是非事件導向 (non event specific) 之盈餘管理研究，如，盈餘管理與經理人酬勞績效間之關聯 (如，Healy 1985; Guidry, Leone, and Rock 1999)。Healy (1985) 之研究係提出以總應計項目來分析盈餘管理的觀念，並將總應計項目區分為裁決性應計項目 (discretionary accruals) 與非裁決性應計項目，非裁決性應計項目是指無法經由經理人操縱而改變部分，而裁決性應計項目則是可以受到管理當局舞弊的部分。根據證管會規定，會計方法變動時須在財務報表揭露，並公開說明理由，故若與會計方法變動比較，利用裁決性應計項目做為盈餘管理的方法，對管理當局較為有利。然而Dechow and Dichev (2002) 係指出，應計數係一短期現金交易的調節項目，在應計數之下，公

司較能反映出真實的公司價值，然而應計項目具有高額的估計偏差成本，且當後期更正時，亦降低了應計數此一調節項目的真實性。故應計項目品質與盈餘之關聯性會因應計項目的偏差估計而下降。Palepu, Healy, and Bernard (2000) 則指出因預測偏差而使會計品質低落的原因除估計成本外，亦須考慮公司交易的複雜性，公司在大環境中的角色及產業變動的程度。

Healy (1985) 指出在紅利計畫下，一般企業均是利用盈餘做為績效衡量的工具 (Fox 1980)，因此，此篇論文利用應計項目測試與改變會計方法來分析經理人對盈餘動機改變的影響。由盈餘扣除營運活動的現金流量求得總應計項目，並分為裁決性應計項目與非裁決性應計項目。最後估計出非裁決性應計數，即為可預期的正常應計數 (expected accruals, normal accruals) 後，再從總應計數中減除，便可求得裁決性應計數，即被操縱的異常應計數 (unexpected accruals, abnormal accruals)。最後實證結果為，當公司紅利計畫有上下限的情況出現或是修改時，經理人自願性的改變會計方法程度會提高。然而DeAngelo model (1986) 則將權益法下投資在營運現金流量部分亦納入總應計項目中，改採前一期為基期，將前期視為正常的總應計項目，並前提假設非裁決性應計項目各期的變動為「隨機漫步 (random walk)」，即非裁決性應計項目的期望值為零，將總應計項目的變動視為裁決性應計項目的平均增減額。最後的實證結果顯示出，在公司要下市前經理人的收購與盈餘管理的關聯性是不顯著的。對此DeAngelo(1986)提出三個解釋：(一) 應計項目的測試方法還不夠成熟可以作為盈餘管理的代理變數。(二) 盈餘的實現對於收購或是協商中並非重要因素 (Leftwich and Holthausen 1983)。(三) 因代理問題所造成的利益衝突，讓對公司有直接利害關係的股東會審慎評估盈餘，並聘請外部的投資公司詳細評估公司的真實價值，經理人怕操縱盈餘的情形會被察覺，便降低了進行盈餘管理的可能性。

在過去諸多文獻提出裁決性應計項目的限制後，本文利用Stubben (2010) 所提出較不偏誤的裁決性收入，作為盈餘管理的代理變數，亦在額外測試時利用裁決性應計項目檢測。以下介紹額外測試所使用的裁決性應計項目模型，與本文盈餘管理代理變數—裁決性收入之模型：

## 一、 Jones Model (1991)

此篇論文主要是在探討公司為了要適用進口救濟方案，而從事盈餘管理的可能性。因ITC對進口受惠的企業是經由稅前淨利來判斷是否可適用免責條款(escape clause)、平衡稅<sup>5</sup>(countervailing duty)和反傾銷制度<sup>6</sup>(anti-dumping investigation)，採用應計項目做為盈餘管理的代理變數。裁決性應計項目是藉由營運資金的變動去檢測，故其深受經濟實質之影響(Kaplan 1985)。非裁決性應計項目則是透過時間數列模式，即以固定資產、銷貨的變動求出，但當經濟環境改變時，如公司面臨外來進口商品威脅，銷貨下滑，進而會影響到非裁決性應計項目的估計。因此Jones (1991) 改變以往認為總應計項目的變動即為裁決性應計項目的估計值，納入了經濟環境改變的不確定因素，調整影響因素，而以橫斷面(cross-sectional)的方式來估計裁決性應計項目，故此篇論文不同於Healy(1985)和 DeAngelo(1986)的假設，認為控制經濟實質的因素後，裁決性應計項目才可做為盈餘管理的代理變數。

$$TA_{it}/A_{it} = \alpha_i(1/A_{it-1}) + \beta_{1i}(\Delta REV_{it}/A_{it-1}) + \beta_{2i}(PPE_{it}/A_{it-1}) + \varepsilon_{it}$$

$TA_{it}$  : 樣本公司 i 第 t 期總應計項目

$\Delta REV_{it}$  : 樣本公司 i 第 t 期銷貨收入之變動 (作為控制經濟環境的控制變數)

$PPE_{it}$  : 樣本公司 i 第 t 期財產、廠房及設備合計數 (作為非裁決應計項目—非裁決折舊費用的控制變數)

$A_{it-1}$  : 樣本公司 i 第 t 期總資產之變動

$\varepsilon_{it}$  : 樣本公司 i 第 t 期殘差

最後實證結果是顯著的，當國內企業受到外來進口產品的威脅時，為求能達到政府所規定的進口救濟門檻，經理人員確實會在ITC調查期間操縱應計項目使盈餘減少。

<sup>5</sup> 平衡稅係由於外國政府之補貼行為造成國內產業之損害，進口國為反制此種補貼而實施平衡稅措施。

<sup>6</sup> 一國的產品如以低於正常價格輸往他國進行商業銷售，謂之傾銷。傾銷的進口貨物，如造成進口國相關產業因此遭受實質損害 (Material Injury) 或有實質損害之虞 (Threat of Material Injury)，抑或實質阻礙該國相關產業的建立，該進口國除依規定徵收關稅外，另對該項進口貨物所徵收的特別關稅，謂之反傾銷稅。

## 二、 Modified Jones Model (1995)

Dechow et al. (1995) 延續了Jones假說，提出銷貨收入中經理人只能操縱賒銷的部分，而無法影響到現貨交易，故於計算非裁量性數字時，將應收帳款之變動自銷貨收入變動數中扣除，發展出修正後Jones (1995) 模型。

$$NDA_{it}/A_{it-1} = \alpha_i(1/A_{it-1}) + \beta_{1i}(\Delta REV_{it} - \Delta REC_{it}/A_{it-1}) + \beta_{2i}(PPE_{it}/A_{it-1}) + \varepsilon_{it}$$

$NDA_{it}$ ：樣本公司 i 第 t 期非裁決性應計項目

$\Delta REV_{it}$ ：樣本公司 i 第 t 期銷貨收入之變動（作為控制經濟環境的控制變數）

$\Delta REC_{it}$ ：樣本公司 i 第 t 期應收帳款之變動

$PPE_{it}$ ：樣本公司 i 第 t 期財產、廠房及設備合計數（作為非裁決應計項目—非裁決折舊費用的控制變數）

$A_{it-1}$ ：樣本公司 i 第 t 期總資產之變動

$\varepsilon_{it}$ ：樣本公司 i 第 t 期殘差

Dechow et al. (1995) 亦針對上述五種模型加以評估，實證結果顯示出Jones (1991) 模型與修正後Jones (1995) 模型相對其他模式而言，有較強的配適度 (specification) 與檢定力 (power)，且修正後Jones (1995) 模型比Jones (1991) 模型對盈餘管理的代理變數估計更為顯著。

## 三、 Stubben (2010)

以上模型皆是總應計項目下的盈餘管理手法。但由於總裁決性應計項目無法區別真正從事盈餘管理的要素為何，故亦有一派學者認為若能將焦點放在單一應計項目，則可能可以提供更準確的結果且可降低偏誤的可能性 (McNichols and Wilson 1988)。而最適合的單一應計項目應符合下列三項特點：(一) 此要素須普遍存在各產業，(二) 要為裁決性的主要項目，(三) 為企業在使用盈餘管理時，最優先又最廣泛的手法之一。總結以上特點，非收入項目莫屬，收入項目 (revenue) 為公司經營績效，盈餘最大的項目，亦為裁決性項目的主要項目。

故此篇論文最主要即是在探討收入模型與應計模型何者較能檢測操縱盈餘的情形。收入模型建立在收入認列之前 (premature revenue recognition)，主要反映在

收入與應收帳款間的關聯性，利用銷貨收入（Sales）數額當作收入認列時點前的變數，其與Jones（1991）有三點不同：

- （一）利用應收帳款金額來取代總應計項目，藉此來表達銷貨收入的變動。比起其他應計項目，應收帳款最能表現出收入的意涵，且此模型未含有其他會破壞了應計模型的營運應計項目，是為避免偏誤。由於應收帳款已取代了總應計項目，則此模型即為收入（revenue）所設計而非盈餘（earning）。
- （二）利用應收帳款的變動是為表現出此銷貨收入之變動不含現金交易收入之變動額（Dechow et al. 1995）。雖然這亦有可能會系統性低估裁決性收入的檢測，但亦可避免高估部分已被沖銷應收帳款的收入。此與修正後的Jones model將未收回的賒銷交易視為裁決性項目不謀而合。
- （三）將應收帳款的變動數放入線性迴歸代表收入的變動量，使其包含兩種型式：（1.）前三季收入的變動，（2.）第四季的收入變動。由於期初的收入很有可能於期末就收到現金，此時期末應收帳款餘額與第四季的收入變動額會不一致。故加入此一考量涵蓋各個時間點，考慮各期的情況，此亦改善了應計項目模型的問題。

除此之外，信用政策亦會影響到應收帳款和年收入的關聯性。而裁決性收入便是應收帳款實際變動量與預期變動量的差額。

$$\Delta AR_{it} = \alpha + \beta \Delta S_{it} + \varepsilon_{it}$$

$\Delta AR_{it}$ ：樣本公司 i 第 t 期應收帳款之變動

$\Delta S_{it}$ ：樣本公司 i 第 t 期營業收入淨額之變動

實證結果則顯示出收入模型對於應計項目模型較無偏誤（biased）、較準確（specified），亦更能有力（powerful）的反應出操縱情形。且在預測的過程中發現，收入模型較應計模型更能檢測出收入與費用對會計數字的操縱。除此之外，亦可檢測出透過操弄營收數字的盈餘管理。此篇論文亦有實證出當在同一盈餘目標之下，裁決性應計項目較無顯著表現。

除此之外，沈維民（1997）突破以往的文獻，將「改變會計方法」與「裁決性應計項目」兩個操縱工具同時檢視，進而求得損益聯合操縱指標（Earning

Manipulation Integrated Index)。實證結果顯示，相較於已上市公司<sup>7</sup>，「新上市公司」的管理當局其損益操縱行為，明顯和外國企業一樣是受到「政治成本」、「紅利計畫」及「債務契約」三個盈餘操縱誘因的顯著影響。Barth, Cram, and Nelson (2001) 則討論預測未來現金流量時，應計項目所扮演的角色。其結果顯示，將盈餘拆解為現金流量和應計項目較僅使用盈餘數字做為預測依據，其效果更佳。由於個別應計項目組成份子對於未來現金流量皆會反映出不同的資訊內涵，故將應計項目拆解成六大項目<sup>8</sup>對於預測未來現金流量的能力更是具有助益。最後 Kothari, Leone and Wasley (2005) 則是將公司績效 (ROA) 納入迴歸式做為控制變數，修正裁決性應計項目，改善 Modified Jones Model (1995) 應用於財務績效表現極端的公司所產生之配置不當的問題。

綜上所述，探討盈餘管理之議題時，多數研究是採裁決性應計金額來衡量盈餘管理的有無或操弄程度，然因其不易被外部投資者所察覺，又收入是財務報表盈餘管理最普遍的手法 (Turner et al. 2001) 且 Guay et al. (1996) 亦檢測出修正後 Jones Model 存有大量不確實與偏誤。故本篇論文以單一裁決性的應計數，收入模型做為盈餘管理的代理變數。

由前述的 Biddle and Hilary (2006)、Verdi (2006) 和 Biddle et al. (2009) 均是在探討財務報表品質是否可以作為減緩投資無效率的機制，但過去卻只有部分學者研究當會計數字受到扭曲報導時，資源是否會錯誤分配進而影響投資決策 (Healy and Wahlen 1999)。McNichols and Stubben (2008) 則認為當公司管理者因私利動機而從事盈餘管理時，公司投資決策者可能會相信不實的成長趨勢而投資，甚至在知情的情況下，反而亦有可能會從事高風險的投資計畫，以企圖扭轉經營績效，故在盈餘管理期間較易過度投資。且實證結果亦發現，在操縱盈餘後期，這些公司便不再做無效率的投資，因其高估盈餘已無法掩飾不當投資所帶來很低的報酬率。Kedia and Philippon (2009) 則認為在訊號 (signaling consideration) 理論下，企業會在被大眾發現會計數字扭曲後，不在操縱盈餘。Ozbas (2008) 指出部分進行盈餘管理的公司在舞弊之前皆為產業界公司價值高，獲利性亦高的企業。但為了要掩飾在盈餘管理前的不當的投資，便進行了會計數字的扭曲報導，

---

<sup>7</sup> 沈維民 (1996) 將研究樣本依上市先後順序區分為「新上市公司」與「已上市公司」。

<sup>8</sup> 應計項目拆成六大項目為：應收帳款的變動、應付帳款的變動、存貨的變動、折舊、攤銷及其他應計項目。

此舉反而讓公司價值下滑了，故在盈餘管理後期融資限制變高、浪費性支出造成無效率投資。然而，Bar-Gill and Bebchuk (2003) 則認為透過窗飾財務報表，企業取得較低的融資限制，讓公司於盈餘操縱後期較易過度投資。

總而言之，盈餘有可能會造成無效率投資，即當一個有利的投資案受限於融資限制時，管理階層便有可能會操縱盈餘來降低外部融資的高額成本；相反地，過度投資亦有可能會使管理當局進行盈餘管理，即當過度投資時，經理人為掩飾不當投資的低報酬率，便有操縱盈餘的動機。McNichols and Stubben (2008) 實證結果沒有發現盈餘管理在無效率投資所帶來的虧損後更強烈。然而美國和臺灣的家族企業特性不同，可能原因有二，一為臺灣資本市場不成熟，欠缺避險管道，故臺灣相較於美國有較強烈的風險規避的動機，另一為臺灣相對於美國的公司治理環境較不嚴謹，美國企業之所有權與經營權較分離，因此即使為家族企業對於公司經營決策是否具有影響力還存有疑慮；但亞洲國家，企業所有權與經營權相對來說較為集中，家族企業對於公司決策也具有相對的影響力，且臺灣家族企業金字塔結構與交叉持股的現象明顯，遂本篇論文主要探討在家族企業及不確定因素特性之產業，因其資訊不對稱的程度較高，在盈餘管理之下，是否會顯著影響投資決策，亦額外測試在資訊不對稱下之投資效率，是否亦會造成操縱盈餘的行為。

### 第三節 假說發展

股權結構是衡量公司治理的主要指標之一，在過去的公司治理研究中，學者的研究更是眾說紛紜，主要可分為：利益收斂假說 (Convergence-of-Interest Hypothesis) 及利益侵占假說 (Entrenchment Hypothesis) 等。Jensen and Meckling (1976) 提出「利益收斂假說」，即當管理者持股比例愈高時，企業若有損失亦會損及自身的利益，因此會有較大的誘因來增進公司的經營績效；若股權集中於外部董事或大股東手中，他們也有較大誘因去監督管理者，而不會選擇次佳的投資方案，進而可以讓公司績效提高 (林嬋娟、王大維與潘昭容 2011)。在這一假說之下，當管理者持股比例越高或所有權愈集中時，利益與成本愈能收斂，越能增進公司的價值。相反的，Jensen and Ruback (1983) 則提出「利益侵占假說」，他們認為當管理者所持有的股權比例愈高時，便有足夠投票權，為了自身的利益



可能不會支持對公司有利的投資案，形成大股東剝奪小股東財富之行為，最終導致經營績效變差。Morck, Shleifer, and Vishny (1988) 和 McConnell and Servaes (1990) 對利益侵占及利益收斂假說則認為，企業的控制權和公司價值呈現U型關係，意即當股權越集中，公司價值愈高，但過了某一臨界點時，經理人便形成利益侵占而逐漸追求私利。

然而綜觀臺灣企業的股權結構，大部分均由家族企業控制，臺灣的上市公司中，有57%屬於家族控股公司（林嬋娟與張哲嘉 2009），其董事會為家族完全掌控者則高達66.45%（Yeh and Lee 2001），在所有權與經營權嚴重重疊的情況下所衍生的代理問題，使董事會的職能遭到質疑（Fama and Jensen 1983）。金志遠（2000）及Ho and Wong（2001）係指出，當家族成員占董事席次較高時，其自願性揭露的水準會降低。由於家族企業的管理者與資金提供者的資訊不對稱，相較於非家族企業更為嚴重，按Myers and Majluf (1984)等學者所述，資訊不對稱較可能有投資不足的情形。且Anderson and Reeb (2003)亦指出企業會面臨的兩種代理問題：（一）在經營權與所有權的分離之下，管理者與股東間的利益衝突，可能會讓經理人做出違背極大化股東利益的決策。（二）控制股東與非控制股東間的利益衝突，大股東可能會犧牲小股東的權益，圖利自身。在第一種的情況之下，由於家族企業所有權與經營權重疊性較高，管理者與所有者利益一致，故可有效率的控管（Demstet and Lehn 1985），且家族企業對公司也較為熟悉，故能有效監督管理階層（Anderson and Reeb 2003）。因此在這兩個理由之下，家族企業可以降低經理人企圖追求擴張版圖策略（empire building）所造成的過度投資情形（Fama and Jensen 1983）。然而在第二種情況下，在控制股東擁有投票權，且在董事會中握有優勢時，就有可能會犧牲少數股東的權益（Shleifer and Vishny 1997），而使得家族企業最終控制者與股東間存在利益侵占的效果（extrenchment effect）。Fan and Wong（2002）亦指出控制權與盈餘資訊內涵呈負向關係，故當財務報表透明度越低，擁有控制權的股東則有可能依造投資偏好，做出過度投資的行為。雖我國資本市場中，家族企業利益結合的效果大於利益侵占的效果（林嬋娟與張哲嘉 2009），但立大掏空舞弊案，亦是家族企業經理人為護盤挪用資產，反遭股票套牢，遂掏空資產及力霸案在錯綜複雜的交叉持股與掏空手法下，都展現了第二種代理問題的疑慮。

家族企業經理人是否由家族成員擔任會影響其投資行為（Anderson and Bizjak 2003, Blumentritt et al. 2007）。由家族成員擔任經理人的家族企業，一方面顧及家族聲譽等因素，使其較有操弄會計盈餘數字的可能，導致資訊不對稱情況比非家族成員經理人更為嚴重，融資成本提升，故當公司內部資金不足，家族企業較非家族易投資不足。另一方面，在型二代理問題下，亦可將過度投資的成本轉嫁給其他小股東（Almeida and Wolfenzon 2006），且家族成員擔任經理人因情感面的因素，即使經營績效不好，家族經理人會將自身的失敗歸因於外界環境，事業風險較低（Gomez-Mejia et al. 2001），故當公司內部資金充足時，家族企業較非家族易發生過度投資的現象。

綜上所述，臺灣家族企業在利益結合假說下，較不易投資次佳的投資方案，但在型二代理問題下，管理者持股比例越高或股權愈集中時，管理者為自身利益可能會剝奪少數股東權益，選擇不利的投資方案，出現無效率的投資，進而降低了公司的價值。然而若再加上資訊不對稱的情形，外部融資成本較內部融資成本高時，家族企業為避免風險，較非家族企業容易放棄淨現值為正的投資方案，導致成長受到限制，進而發生投資不足的情形。

Morck et al. (1988) 的研究發現，當大股東持股達某特定比例時，大股東幾乎能控制整個公司，並偏好利用公司的資源以取得控制權背後的私有利益，而不願與小股東分享。因此當控制股東的控制權比例增加時，他不僅能有效地掌握經營決策，亦能控制企業的財務報導，包括盈餘報導與財務揭露。故在股權集中所造成的第二種代理問題，則預期企業的控制權比例升高時，其控制股東主動揭露資訊的誘因會降低，即財務報表的透明度會降低。柯承恩（1998）認為家族或是集團企業利用其組織特性和股權結構，若能透過財務報表的報導扭曲，透過關係人交易或在合法範圍的一般公認會計準則之下來進行盈餘管理，如關係人之處分財產損益、操縱應收帳款等裁決性應計項目，以及我國財務準則公報第七號中允許集團企業在特定條件之下，毋須編製合併報表，使得集團企業在資訊不對稱之下，盈餘管理現象較難觀察，這些皆有可能會帶來提高股票價格的效果，增加家族控股公司與集團企業的財富。由於Glosten and Milgrom（1985）認為當公司揭露越多資訊時，其和外部報表使用者間資訊不對稱的情況越低，故當大股東比例越高，即股權越集中時，揭露越少資訊，資訊不對稱的情況越嚴重。Warfield et al. (1995)

係指出管理當局對於會計方法的選用與持股比率有直接關係，意即當控制權越高時，會出現較多盈餘管理的行為。

Gallo, Tàpies and Cappuyns (2004) 亦提出由於家族企業為避免股權分散及維持公司控制權，所以減少對外發行融資，且家族企業會為了降低舉債所導致的財務風險，採取舉債較低的風險趨避行為。家族企業相對於非家族企業，擁有較高的超額控制權或實際參與公司的經營權，其多角化的程度較高，並亦傾向於從事非相關的多角化事業(Tsai, Kuo, and Hung 2009)。Wiseman and Gomez-Mejia(1998) 指出家族企業相對於非家族企業，由於股權較為集中，因此對於經理人決策後的結果家族股東必須承受較大的風險，此外家族企業站在長期永續生存的立場，在公司經營上會趨於保守且風險規避。

然而控制股東普遍運用金字塔結構 (pyramid structure)、交叉持股 (cross-holding) 與參與管理等方式作為控制公司的目的 (Bebchuk et al. 2000)。在此情況下，控制股東擁有之經營控制權，常常會超越其擁有的現金請求權 (盈餘分配權)。當偏離的程度越大，控制股東的決策權利與其所承擔的經營風險越不對稱，其侵占小股東的誘因會越強 (Haw et al. 2004)。一旦發生控制股東與小股東間的核心代理問題 (central agency problem)，再私利追求的誘因下，便可能犧牲其他股東之權益 (Mitton 2002)，且為了掩飾其侵占小股東權益之不當行為，便可能隱藏財報的部分資訊，因而降低公司財報的盈餘資訊內涵 (informative of earnings) (Fan and Wong 2002)，因此當隱藏或操弄財報資訊的情形越多，便會導致管理當局和外部投資人間的資訊不對稱情形更為嚴重。相對的，當家族成員占董事席次較高時，其自願性揭露的水準會降低(金志遠2000; Ho and Wong 2001)，因此相對於非家族企業，財務報表較不透明，亦增加了無效率投資的可能性。

綜上所述，在股權集中的企業體下，家族企業較不易發生型一代理問題，然而在型二代代理問題下，控制股東與小股東在利益衝突及資訊不對稱的關係下，控制股東會透過操弄盈餘的方式，掩飾其不當的行為 (Zingales 1994)，且在控制權與現金請求權偏離下，資訊不對稱的程度高，單一控制股東可能會依其投資偏好或私利誘因而做出不當的投資決策，並將其無效率投資的成本轉移給其他小股東。

盈餘管理主要是為了扭曲會計數字，讓財務報表使用者能透過財報瞭解公司概况，並使之做出對公司有利的決策。但McNichols and Stubben (2008) 指出盈餘管理的目標不僅是對外部使用者，對內部的投資決策亦有影響。管理者因私利動機而從事盈餘管理，公司的投資決策者不論知情於否，皆有可能會從事高風險的投資計畫，以操縱經營績效。然而，不論是在操弄盈餘期間，公司較易過度投資，而在操縱會計數字後期因無法掩飾不當投資所帶來的低報酬率，故不再做無效率投資 (McNichols and Stubben 2008)，或因為會計數字扭曲所帶來融資限制變高、浪費性支出等，而造成投資不足 (Ozbas 2008)；或是透過窗飾財務報表，企業取得較低的融資限制，而讓公司於盈餘操縱後期較易過度投資 (Bar-Gill and Bebchuk 2003)。綜上所述，盈餘有可能會造成無效率的投資，即當一個有利的投資案受限於融資限制時，管理階層便有可能會操縱盈餘來降低外部融資的高額成本。

從上述的觀點得知，雖我國資本市場，家族企業的股權結構利益結合的效果較利益侵占顯著，故不易出現代理問題，但如今力霸集團、太電掏空等舞弊案及型二代理問題的考量下，本文即探討在嚴重資訊不對稱的情況下，盈餘管理是否會造成投資無效率，誠如 Ozabs (2008) 認為即使在盈餘管理前企業為一評價高的公司，但為了要掩飾盈餘管理前的不當投資而進行了會計數字的扭曲報導，然而此舉卻會讓公司價值變低，而使得盈餘管理後期融資限制變高而造成投資不足的情形。

**假說一之一：家族企業相對於非家族企業，在盈餘管理下較易產生投資無效率**

**假說一之二：家族企業相對於非家族企業，在盈餘管理後期較易出現投資不足**

臺灣由勞力密集產業晉升為技術密集產業，電子產業的快速成長，促成現今具有未來高現金流量特性，占臺灣市場60%的高科技公司(林嬋娟與薛敏正 2003) 極盡成熟。且由於高科技產業的特性包含了科技與市場的不確定性 (Moriarty and Kosnik 1989)，故管理者評估研發方案時，不僅需考慮企業本身的研發能力，還須考量在研發成功後，在市場會碰到的衝擊。當不確定性越高時，其資訊不對稱的情形越明顯 (Akerlof 1970)。Richardson (2000) 認為企業的風險愈高，現金流量的波動性愈大，盈餘管理的程度就愈高。

Morck and Yeung (2003) 則認為創新活動是影響經濟成長的關鍵要素，在市場強烈競爭的情況下，創新活動儼然成為現今最重要的課題，研發收入的投入更使得創新活動更加活絡，在高科技產業尤其明顯。然企業的研發投入在營運績效上產生正面效果通常需要一段時間的遞延，即無法立即實現損益，具有高度不確定性，故其資訊不對稱的情形亦較明顯 (Akerlof 1970)。

然而在科技及市場的不確定之下，亦即研發的波動性越高時，其融資通常都有其限度，促使面臨資金短缺的高科技公司較有可能會投資不足。Grenadier and Weiss (1997) 係指出當研發支出不確定性越高、波動性越高，意即擁有內部自由現金流量越低，越會阻礙管理者執行此研發投資方案，使得管理者執行此投資方案的機率降低。因此，在自由現金流量假說下，高科技產業在較高的現金流量之下較易過度投資。Moriarty and Kosnik (1989) 則認為當研發的波動性逐漸趨於和緩，意即研發的不確定性減少時，會使研發支出的投資方案減少許多風險。且在資訊不對稱的情況下，經理人更有可能會保留較多的現金以因應未來的不確定性及融資限制。故以產業特性來看，在不確定的環境之下，高科技產業較傳統產業更亦面臨到市場的衝擊與風險。因此，高科技產業較傳統產業對內部現金流量為敏感，在自由現金流量假說與資訊不對稱的情況下，其無效率投資亦較為明顯。

Reyes (2004) 則指出在高度波動性，極易產生資訊不對稱的問題下，外部投資人不敢貿然投資。過去研究亦指出，家族企業乃創新活動最重要的一環 (Astrachan et al. 2003)，此一主張乃是基於家族企業特殊的股權結構所導致。在經營權與所有權重疊之下，較不會出現型一的代理問題，加上家族企業富有傳承的特性及家族企業的成員比較類似企業內的忠僕 (Stewardship)，對於所屬企業有較高的向心力，歸屬感與組織承諾也較強，甚至有可能會犧牲自我利益以達成長期的企業目標 (Miller and Le-Breton-Miller 2006)，故其較願意放棄短期報酬而選擇長遠發展的創新投資。Zahra (2005) 係指出家族企業涉入程度越高，有助於新產品與創新活動。洪榮華、郭怡萍、李宜君 (2007) 研究更指出，家族企業對於創新活動方面，相較於非家族企業具有優勢，尤其是對於受到財務限制的公司而言，家族企業更能發揮其多角化內部市場的功能，提高公司創新的意願。

然而La Porta et al. (1999) 和 Claessens et al. (2000) 發現東亞國家許多家族企業的控制股東都會利用金字塔結構、交叉持股或參與管理來增強對公司的控制

力，而造成控制權與現金請求權的偏離現象。股東要詳細瞭解這類投資活動的變動，則需具備較多專業知識，然當控制權與現金請求權偏離程度愈大，管理者可能會基於自利的動機而裁減公司研發支出行為，犧牲公司長期利益，李馨蘋與鄭誌偉（2008）實證結果也發現管理者之短視行為確實存在，管理者會透過減少風險性的投資如R&D，來降低個人的風險承擔。故相對於其他典型的投資活動，創新研發投資不僅與未來效益有關，也與核心代理問題所發生的資訊不對稱有所關聯。高蘭芬、陳振遠與李焮慈（2006）及陳瑞斌與許崇源（2007），結果發現企業之控制權與現金流量權比率之偏離程度愈大時，企業之財務報表揭露水準愈低，資訊越不對稱，企業之代理問題愈嚴重。

本文利用創新活動將家族企業中因不確定性因素之特性，分為家族高科技產業與家族傳統產業，由於臺灣家族企業金字塔結構與交叉持股頻繁，造成環境的複雜性程度較高（Anderson and Tushman 2001），然而在此複雜的大環境下，因資訊不對稱，而造成了高額的交易成本（Standifird and Marshall 2000）。且由於資本市場不完美，創新活動需有大量資金作為後援，倘若公司採用外部融資下，在考量資訊不對稱、逆選擇和道德危機的情況，邊際融資成本會隨創新活動的金額增加而提高，促使資金成本上升（Hyytinen and Toivanen 2005）。當交易越複雜，不確定因素越高的情形下，更使得管理當局與外部投資人存在高度的資訊不對稱。故在此複雜的股權結構下，易發生型二代理問題，形成大股東與小股東間的資訊不對稱，透過創新活動高度資訊不對稱、高度競爭及不確定性因素之環境的誘因及自利的動機下，便有可能會操縱研發收入，從事盈餘管理。

從第一節代理問題與資訊不對稱的議題，可看出現金流量與投資間的關聯性。由過去文獻將股權結構與現金流量特性做結合，可發現有兩種說法，其一為Hadlock（1998）在股權結構集中的企業前提下，探討投資與現金流量的關聯性，認為管理當局在內部現金流量充足且易造成過度投資的情形下，控制權愈高，投資對現金流量較不敏感；相反的，若其投資與現金流量的關聯性，是建構在管理當局因資訊不對稱而投資不足的情況下，其控制權愈高，投資對現金流量則較為敏感。二為在自由現金流量假說下，卻認為在股權結構集中的企業下，當內部現金流量高時，控制股東可裁決部分較多，意即當過度投資產生時，控制權對投資與現金流量為正向關係；反之，若內部現金流量越低時，越無可裁決部分，易出

現投資不足的情形，故在投資不足的情況下，控制權對投資與現金流量呈反向關係（Jensen 1986）。

在家族企業中屬不確定因素高又具高現金流量特性的產業，即為家族高科技產業（俞海琴與葉宜生2001），家族企業經常仰賴家族資源而非市場資源來進行投資，因此，家族企業的經理人會避免將資金投入高風險的市場（James 1999）。由於創新活動風險較高、不確定程度較大，促使家族企業會較為依賴企業內部資金進行創新活動。自由現金流量假說指出內部現金流量多時會產生過度投資的情形，亦使得控制股東增加可裁決部分，故使得控制權愈高，投資與現金流量呈正相關；相反的，若內部現金流量低，可裁決的部分變少，則控制權愈高時，投資與現金流量則呈負相關（Jensen 1986）。如前所述，若家族企業在利益結合假說與風險趨避的特性下，容易出現投資不足的情形，若在資訊不對稱的角度下，較易出現過度投資的情況。市場高度競爭下，家族企業為求大量的研發資金、公司價值極大化，亦有可能會出現第二種代理問題，犧牲小股東的權益。在操縱盈餘後，不論是在掩飾過去的不當投資，而使得盈餘管理後期融資限制變高，進而出現投資不足的情況；或是透過窗飾財務報表，為求降低外部融資成本，而使盈餘後期較易出現過度投資的情形，均可發現家族高科技產業在市場高度資訊不對稱的情況下，盈餘管理會造成不當的投資決策。而不確定因素較低的家族傳統產業，其資訊不對稱的情況應不若家族高科技產業，故可避開因隨研發投入波動性，不穩定環境而出現的盈餘管理。然傳統產業具低現金流量特性，又在家族企業此風險趨避的股權架構下，較易發生投資不足的情形，故家族傳統產業相較於家族高科技產業，在盈餘管理下，無效率投資應較不明顯。

本研究亦認為高科技產業會利用盈餘管理工具，透過窗飾財務報表，讓企業取得較低的融資限制，讓公司在盈餘操縱後期較易產生過度投資，本文亦於增強測試補充高科技產業與傳統產業在盈餘管理下與無效率投資之關聯性。

**假說二之一：家族高科技產業相對於家族傳統產業，在盈餘管理下較易產生投資無效率**

**假說二之二：家族高科技產業相對於家族傳統產業，在盈餘管理後期較易出現過度投資**

在股權較為分散的非家族企業體下，亦依不確定因素特性分為非家族高科技產業與非家族傳統產業。然Devereux and Schiantarelli (1990)認為在股權架構分散的情形下，投資及現金流量影響較強，故在股權分散的非家族企業，其投資與現金流量有顯著影響，故若在自由現金流量假說下，當內部現金流量高時，較易出現過度投資的情況，反之，則較易出現投資不足的情形；若在資訊不對稱的情況下，外部融資成本較內部融資成本高，故當內部現金流量缺乏時，向外融資成本又高，則易發生投資不足的情況。然股權分散時，第一種代理問題較為嚴重，經理人著重自身利益，便有動機從事高風險的投資計畫以滿足私利極大化的目的，故在非家族高科技產業下，因為高科技產業具有未來現金流量特性，盈餘管理會造成投資無效率。相對的，同樣在非家族的傳統產業，因傳統產業具有低現金流量的特性，故若內部現金流量不足，經理人又希望能達到自我利益的極大化，則有可能會操縱盈餘使得外部融資成本下降，來作為不當投資的管道，然因高科技產業其不確定因素及資訊不對稱程度較傳統產業為高，故本文認為非家族高科技產業相對於非家族傳統產業，盈餘管理較易造成投資無效率。

Hossain et al. (1994)發現股權結構與資訊揭露程度有顯著的關聯性，Chau and Gray (2002)在其研究中發現，外部所有權與資訊揭露有明確的關聯性，在內部人及家族持股比例較高之公司，資訊揭露的程度也有減少的現象。亦即股權結構愈集中，其資訊揭露程度較低，資訊不對稱的情況較明顯 (Glosten and Milgrom 1985)，故本文認為，家族高科技產業相對於非家族高科技產業及非家族傳統產業在盈餘管理之下，較易出現無效率的投資行為。

**假說二之三：家族高科技產業相對於非家族傳統產業，盈餘管理較易造成投資無效率**



### 第三章 研究方法

本研究主要目的是在探討盈餘管理之下是否會造成無效率投資。本章分為三個部分，第一節為變數的定義與衡量，第二節則介紹實證模型與設計，第三節為樣本篩選與資料來源。

#### 第一節 定義變數與衡量

##### 一、應變數：無效率投資 ( $XINV$ )

有效率的投資，即是指在無代理成本的情況之下，意即無逆選擇等外部市場摩擦的情況下，選擇正的淨現金流量的投資案。投資不足 (under-investment)，則是指在上述的前提之下，錯失淨現值為正的投資案；反之，過度投資 (over-investment) 則是投資到淨現值為負的投資計畫 (Biddle et al. 2009)。本文利用模型 (一) 來預測投資，當殘差為正時，為過度投資；相反的，若殘差為負時，則為投資不足的情況。

Opler et al. (1999) 證實了當公司有較多的剩餘資金時，儘管由營收成長率都可看出那些投資案是不當的，依然會有較高的資本支出，較多的併購支付，且當企業傾向於繼續投資時，並非利用營收成長率、股價高低來決定，而是利用現金流量來決定公司投資的金額 (Fazzari, Hubbard, and Peterson 1988)。故本篇利用 Richardson (2006) 的模型來作為無效率投資變數的檢測方法。

$$I_{TOTAL,t} = CAPEX_t + Acquisitions_t + RD_t - SalePPE_t$$

總投資金額等於總資本支出 (CAPEX) 加上購併支付 (Acquisitions) 加研發費用 (RD) 後再減除處分固定資產 (SalePPE) 之金額。亦可等於對既有固定資產的維護費用<sup>9</sup>和對新投資案的支出：

$$I_{TOTAL,t} = I_{MAINTENANCE,t} + I_{NEW,t}$$

進而將對新投資案的支出 ( $I_{NEW,t}$ ) 拆解成對此投資案的預期投資金額 ( $I_{NEW,t}^*$ ) 和實際投資數與預期投資數的殘差數 ( $I_{NEW,t}^e$ )。此殘差數主要表現出當數值為正時，係指出有過度投資的情況；反之，若為負時，則為投資不足的情形。

本文依據 Richardson (2006) 模型來預測投資，利用其自由現金流量對總投

<sup>9</sup>固定資產的維護費用係指折舊加上攤銷費用。

資金額部分來估算實際投資，並據此建立了模型（一）之自變數（ $I_{NEW,t-1}$ ）。

$$\begin{aligned}
 I_{NEW,t} = & \alpha + \beta_1 \frac{V}{P}_{t-1} + \beta_2 Leverage_{t-1} + \beta_3 Cash_{t-1} + \beta_4 Age_{t-1} + \beta_5 Size_{t-1} \\
 & + \beta_6 Stockreturns_{t-1} + \beta_7 I_{NEW,t-1} + \Sigma YearIndicator \\
 & + \Sigma IndustryIndicator + \varepsilon_t
 \end{aligned} \tag{一}$$

當營收成長率愈高時，對新計畫案之預期投資也就愈高。過去諸多文獻皆是利用 Tobin' s Q 來估算公司成長率，但 Tobin' s Q 並不能完整的傳達出公司在產業內的前瞻性。除此之外，過去研究亦有利用權益的淨值市價比（book-to-market of equity）或是本益比（EPS）來預測公司成長性，但這兩者只能視為剩餘利益價值模型（residual income valuation model）中的一部分（Penman 1996），因淨值市價比存在於當盈餘發生為極短暫時，且不能準確的反應出真實價值，反而會錯誤分類低帳面價值的公司為高成長性公司（Penman 1996）；而本益比則發生在盈餘的長久觀察下，若要區別公司處在低本益比是因為暫時性盈餘，還是高成長性時，不能單就本益比來分析。相反地，當公司處在低本益比、低淨值市價比時，則具有高成長性。然而，營收的成長性是存在於此兩者極端下的一個常態分布盈餘概況（Dechow, Hutton, and Sloan 1999）。因此本文利用下列方程式來估算公司的成長機會：

$$P = V_{AIP} + V_{GO}$$

在剩餘價值模型中，公司價值（ $P$ ）等於資產現有價值（ $V_{AIP}$ ）加上成長機會（ $V_{GO}$ ）。由於公司價值可以透過收盤價求得，加上資產現有價值，即價格透過股利折現模型，會計資訊藉由淨盈餘理論（clean-surplus theory）明確表達後，非常利益依據 Ohlson model（1995）的持續性參數（ $\omega = 0.62$ ）跑迴歸藉由下列方程式估算出來，故公司價值減除資產現有價值後即可得到成長機會。

$$V_{AIP} = (1 - \alpha\gamma)BV + \alpha(1 + \gamma)X - \alpha\gamma d$$

BV：普通股的帳面價值

X：營業利益減折舊

d：支付現金股利

$\gamma$ ：折現率 = 12%

$$\alpha = (\omega / 1 + \gamma - \omega)$$

資產現有價值 ( $V_{AIP}$ ) 利用當期帳面價值與當期盈餘反應出公司市場價值。因此，結合了會計與市場資訊，公司的成長性 ( $V/P_{t-1}$ ) 則是利用資產現有價值 ( $V_{AIP}$ ) 除以普通股的市場價值 ( $P$ ) 得到。

表 3-1 模型 (一) 變數彙總表

變數名稱	代號	變數說明	衡量方式
公司規模	<i>Size</i>	大規模的公司其內部現金流量較小公司為大，故在自由現金流量假說之下，較易有投資無效率的情形	期初總資產取自自然對數
年份	<i>Age</i>	當公司成立年數時間愈長，投資者可得到的資訊愈充足，其系統風險較低，資訊不對稱亦愈低，則其越不容易有無效率的投資	總成立年數取自自然對數
財務槓桿	<i>Leverage</i>	外部融資限制愈高的公司，對外成本愈高，愈不容易投資新的計畫案	短期負債加上長期負債除以總負債加上股東權益總額
股價報酬率	<i>StockReturns</i>	股價報酬率是不同於 $V/P$ 的成長率變數	權益市價變動率
現金	<i>Cash</i>	內部現金流量愈低的公司，愈不容易投資新的計畫案	短期投資加現金之後再平減期初總資產
虛無變數			
年度指數	<i>YearIndicator</i>	用於控制年份的影響	
產業指數	<i>IndustryIndicator</i>	為控制在不同產業特性下，成長率與財務限制以外未考慮到的變數情況	

## 二、 裁決性收入 ( $DREV$ )

如前所述，探討盈餘管理之議題時，多數研究是採裁決性應計金額來衡量盈餘管理的有無或操弄程度，然因其不易被外部投資者所察覺，但亦有部分文獻提出裁決性應計項目有諸多限制，例：應計項目會有偏誤 (biased)，或是對計算過程有偏差 (noisy estimate of discretion) (Bernard and Skinner 1996)，且由於當時無其他代理變數，造成過去對盈餘管理的研究，在多重前提下依然使用裁決性應計項目 (如，Dechow et al. 1995; McNichols 2000)。再者，收入是財務報表盈餘管理最普遍的手法 (Turner et al. 2001) 且 Guay et al. (1996) 亦檢測出修正後 Jones

Model 存有大量不確實與偏誤。此外，McNichols and Stubben (2008) 係指出裁決性收入更能貼近投資決策，由於投資一計畫案主要是看產品需求的成長性，意即其所帶來的營收來作為投資決策的標準。故本篇論文以單一裁決性的應計數，Stubben (2010) 的收入模型做為盈餘管理的代理變數。

$$\Delta AR_{it} = \alpha + \beta \Delta S_{it} + \varepsilon_{it} \quad (二)$$

$\Delta AR_{it}$ ：樣本公司*i*第*t*期應收帳款之變動

$\Delta S_{it}$ ：樣本公司*i*第*t*期營業收入淨額之變動

Stubben (2010) 實證結果顯示，以一年的裁決性收入較無分為前三季與第四季的裁決性收入具有解釋力，但若加入其他的控制變數，例如：規模 (Size)、年份 (Age) 則又與分成前三季與第四季的迴歸式解釋力達到一致，因本文於最後實證模型會加入其他影響大環境因素的控制變數，故本文利用橫跨各期全年度的裁決性收入，利用上述模型按年按產業劃分後跑迴歸，所計算出來的殘差項 ( $\varepsilon_{it}$ ) 即為裁決性收入。

### 三、 控制變數

將模型 (三) 控制變數茲分為下列三種類型：

#### ◆ 財務面

##### 1. 財務寬鬆 (Slack)

企業應維持足夠的財務寬鬆，如擁有大量的現金、可變現的有價證券及發行無風險負債的能力，來支應淨現值為正的投資計畫，降低未來使用權益融資之機會。當公司內部現金流量較多時，較不用面臨外部高額的融資成本，即可做出投資決策，故較不會透過盈餘管理來造成無效率投資。故本研究將財務寬鬆納為一控制變數，並預期財務寬鬆的係數符號為負。

##### 2. 營業週期 (OpCL)

在不同的營業週期，在公司的產業體制下，與盈餘管理無關的裁決性應計項目會持續性的改變 (Dechow 1994)，故將營業週期視為一控制變數，但不對此作方向預期。

##### 3. 非常損益前淨利 (Loss)

當非常損益前淨利大於零時，管理當局便無窗飾財務報表的動機，故可下降

其操縱會計數字的可能性，故本研究將其納入控制變數，並預期其係數方向為負。

#### 4. 支付股利 (*Dividend*)

Chen and Steiner (1999) 實證研究，發現股利政策對於舉債比率存在負向的影響。Jensen, Solberg and Zorn (1992) 認為，因為舉債的利息費用和股利發放具有相互排擠的效果，才會有這樣的結果。故當支付股利越多時，表示對外融資比例較低，則其對無效率投資便無明顯的影響。本文將支付股利作一控制變數，並預期其係數方向為負。

#### 5. 營業活動的現金流量 (*OCF*)

表達出公司經營績效的本期損益金額，包含現金與非現金部分，係透過應計基礎所算得。當會計盈餘中包含現金的部分愈高，其所能操弄的空間愈小。薛敏正與林嬋娟 (2003) 亦證實兩者存在負相關。故本研究將營業活動的現金流量納為一控制變數，並預期此變數的係數符號方向為負。

### ◆ 財務比率

#### 1. 固定資產占總資產比率 (*Tangibility*)

當企業受到融資限制時，固定資產占總資產的比率越高其內部現金流量越敏感 (Heitor Almeida 2007)，則當內部現金流量越敏感時，其無效率投資便較明顯。故本研究將固定資產占總資產比率為一控制變數，並預期固定資產占總資產比率的係數符號為正。

#### 2. 淨值市價比 (*MktBV*)

當淨值市價比越高，亦即無形資產所帶來的價值較高，故當此不確定因素越高時，其對內部現金流量會較敏感，無效率投資也會較明顯，故本研究將淨值市價比視為一控制變數，並預期其係數符號為正。

#### 3. 外部融資性 (*EXFin*)

當公司在財務限制下，面對有利的投資案，企業很有可能會操縱盈餘以取得較低的對外融資成本。然而，當內部現金流量不足，利用盈餘管理而改變的融資限制，均有可能會發生不當的投資。故本研究是在控制其外部融資的程度，以控制其成為盈餘管理的因素之一，並預期此變數的係數符號方向為正。

#### 4. 營業收入波動性 ( $\sigma_{Sales}$ )

當營業收入波動性越高，透過裁減性收入來做盈餘管理的程度便越高，投資

無效率的情形便更明顯。故本研究將營業收入波動性納為一控制變數，並預期此變數的係數符號方向為正。

#### 5. 營業活動現金流量波動性 ( $\sigma CFO$ )

此營業活動現金流量波動性利用五期的營業活動現金流量除以期初總資產後再取標準差，故當標準差越大，表示其波動性越高，越會造成運用盈餘操縱工具的不確定性及無效率投資的可能性故本研究將營業活動現金流量波動性納為一控制變數，並預期此變數的係數符號方向為正。

#### 6. 營業活動現金流量周轉率 ( $CFO_{sale}$ )

此比率指出營業收入中現金交易所占的部分，意即當此比率越高，則透過裁減性收入操縱盈餘的空間便越小，故本研究將營業活動現金流量周轉率納為一控制變數，並預期其係數方向為負。

### ◆ 公司治理變數

#### 1. 法人持股 ( $Int$ )

Graves (1988)以資訊產業作為研究對象，其結果發現當機構法人的持股越高，公司投入研發的金額就越小；董秋梅 (2000)也證實當機構法人的持股越高，管理者以裁減研發支出來進行盈餘管理的可能性就越大。因此當機構法人持股越高時，其盈餘管理的可能性就越大，然而當公司從事盈餘管理時，則有可能會作出不當的投資決策，故本研究將法人持股視為一對盈餘管理及無效率投資的控制變數，並預期董事持股比率係數符號為正。

#### 2. 董事持股 ( $OWN$ )

在契約理論之下，經理人及董事持股比率之多寡會影響到經理人操縱盈餘的誘因與行為。但由於上市公司 IPO 經理人持股數較低，故本研究未納入變數考量，但若公司董事長兼任總經理，其持股數仍納入計算。且內部董事對於公司經營績效的瞭解程度，亦可減緩資訊不對稱的情況，故本文認為董事持股愈高，愈能趨緩投資無效率的情形。故本研究將董事持股視為一對盈餘管理及無效率投資的控制變數，並預期董事持股比率係數符號為負。

#### 3. 大股東持股 ( $Stock$ )

由於外部大股東較一般投資人具有資訊上的優勢，故可減緩在資訊不對稱情況下所造成的無效率投資。故本研究將之視為投資決策的控制變數，並預期大股東持股比率係數符號為負。

#### 4. 席次控制 (*UtiOWN*)

席次控制權比率為控制股東成員所掌握之董監事席次比率，即董事會家族化與內部化程度。彭筱倩(2004)指出財務危機的公司與未發生財務危機的公司間，危機公司之最終控制者實際持股率雖不高，且可享受之盈餘分配率較低，但卻擁有比未發生財務危機公司更高的董監席次控制權。故本文將其納入當作盈餘管理與無效率投資的控制變數，並預期席次控制率的係數符號為正。

## 第二節 實證研究模型與設計

本文利用 Biddle et al. (2009) 探討財務報表品質與投資決策關聯性的部分控制變數，由於該篇迴歸中 *LogAsset*、*Age*、*Cash* 變數與模型(一)中變數 *Size*、*Age*、*Cash* 重複，為防自變數間產生共線性，故刪除這些變數，建立了模型(三)的迴歸方程式。本研究主要目的是在探討盈餘管理是否會造成投資無效率，故將模型(一)所計算的無效率投資(*XINV*)視為應變數，並納入模型(二)所算出的裁決性收入(*DREV*)當作研究變數、自變數。由於 Granger (1969) 曾提出遞延資訊(lagged information)對當期被影響因素亦有顯著效果，故本文將裁決性收入各往前、往後推兩期。最後加入公司治理變數，亦作為本模型之控制變數。

$$\begin{aligned}
 XINV_t = & \alpha + \beta_1 Slack_{t-1} + \beta_2 OpCL_{t-1} + \beta_3 Tangibility_{t-1} + \beta_4 CFOsale_{t-1} \\
 & + \beta_5 MktBV_{t-1} + \beta_6 Loss_{t-1} + \beta_7 Dividend_{t-1} + \beta_8 \sigma Sales_{t-1} + \beta_9 \sigma CFO_{t-1} \\
 & + \beta_{10} DREV_{t-2} + \beta_{11} DREV_{t-1} + \beta_{12} DREV_t + \beta_{13} DREV_{t+1} + \beta_{14} DREV_{t+2} \\
 & + \beta_{15} OCF_{t-1} + \beta_{16} EXFin_{t-1} + \beta_{17} Int_{t-1} + \beta_{18} Stock_{t-1} + \beta_{19} OWN_{t-1} \\
 & + \beta_{20} UtiOWN_{t-1} \qquad \qquad \qquad (三)
 \end{aligned}$$

*Slack* : 現金加上短期投資／固定資產總額

*OpCL* : 應收帳款週轉率加上存貨週轉率乘以 360 天，變成應收帳款週轉天數加上存貨週轉天數後再取自然對數

*Tangibility* : 固定資產總額／總資產

*CFOsale* : 營業活動的現金流量／營業收入淨額

- MktBV* : (資產市價 + (流通在外股數 x 收盤價) - (股東權益總額 - 特別股股本) - 遞延所得稅) / 資產帳面價值
- Loss* : 若非常損益前淨利小餘零設為 1; 反之, 則設為零
- Dividend* : 若有支付現金股利的情形則設為 1; 反之, 則設為零
- σSales* : 營業收入分成本期和前四期, 並分別除以其期初總資產後, 再將此五個數額求標準差
- σCFO* : 營業活動的現金流量分成本期和前四期, 並分別除以其期初總資產後, 再將此五個數額求標準差。
- DREV* : 利用模型 (二) 求出
- OCF* : 營業活動的現金流量
- EXFin* : 發行公司債與現金增資相加後, 若超過固定資產 (購置) 的 25%, 則有高度外部融資性, 設為 1; 相反地, 若小於固定資產 (購置) 的 25%, 則為低度外部融資性, 設為 0。
- Int* : 法人持股比率
- Stock* : 大股東持股比率
- OWN* : 董事持股率
- UtiOWN* : 席次控制率

且本文將模型 (三) 的無效率投資分成兩種類別, 一為殘差大於零, 即過度投資的情形, 分析在資訊不對稱的情形下, 不同的股權結構及依不確定特性分類之產業其盈餘管理是否會造成過度投資; 二為殘差小於零, 即投資不足的情況, 在資訊不對稱的情形下, 不同的股權型態及依不確定特性分類之產業是否能彰顯其盈餘管理與不當投資的影響。

### 第三節 樣本篩選與資料來源

#### 一、資料來源

本研究所使用的上市、上櫃公司基本資料及財務資訊, 皆來自臺灣經濟新報社之一般企業未合併財務報表資料庫取得 (Taiwan Economic Journal, TEJ)。表 3-2 為變數資料來源表。

#### 二、樣本期間

本文以一般產業為研究對象, 樣本期間為 1992 年到 2009 年, 探討在這十八年間盈餘管理對投資無效率的影響程度。其中, 作為投資無效率控制變數之法人持股、大股東持股、董事持股、席次控制及應收關係人融資金額 / 淨值, 因 TEJ



公司治理資料庫僅提供 1995 年以後控制持股與董監結構之相關資料，故控制變數的樣本期間為 1996 年到 2009 年，共 14 年。

### 三、樣本選取

#### 1. 家族與非家族企業定義

本文參照林嬋娟與張哲嘉（2009）之作法，按下列兩種定義區分家族與非家族企業。第一種家族企業（*Family1*）之定義為年底最終控制者以個人名義，或透過其所控制之（未）上市（櫃）公司、財團法人等出任之董事席次總和超過或等於年底董事會總席次 50% 之樣本公司。第二種家族企業（*Family2*）之定義則是符合第一種家族企業之定義的情況且最終控制者之總持股數高於 10% 者。由表 3-3 可看出不論是在第一種及第二種家族企業定義之下，家族企業皆於電子企業為最大宗（34.64%，33.72%）。

#### 2. 高科技與傳統產業定義

高科技產業則按照研究發展費用占淨銷貨收入的比率由小到大排成三等分，將研發程度最高組視為高科技產業，研發程度最低組則視為傳統產業（Markusen et al. 1986）由表 3-4 可看出所有產業類別中，電子產業為高科技產業之最大宗（73.75%）；而傳統產業則為建材營造為最大宗（21.28%）。

表 3-2 變數資料來源表

變數名稱（單位）	代號	資料來源
應變數		
投資無效率	<i>XINV</i>	由模型（一）得出
研究變數		
裁決性收入	<i>DREV</i>	由模型（二）得出
控制變數		
財務寬鬆	<i>Slack</i>	TEJ Finance DB
營業週期	<i>OpCL</i>	TEJ Finance DB
固定資產占總資產比率	<i>Tangibility</i>	TEJ Finance DB
營業活動現金流量週轉率	<i>CFOsale</i>	TEJ Finance DB
淨值市價比	<i>MktBV</i>	TEJ Finance DB
非常損益前淨利	<i>Loss</i>	TEJ Finance DB
支付股利	<i>Dividend</i>	TEJ Finance DB
營業收入波動性	$\sigma_{Sale}$	TEJ Finance DB
營業活動現金流量波動性	$\sigma_{CFO}$	TEJ Finance DB

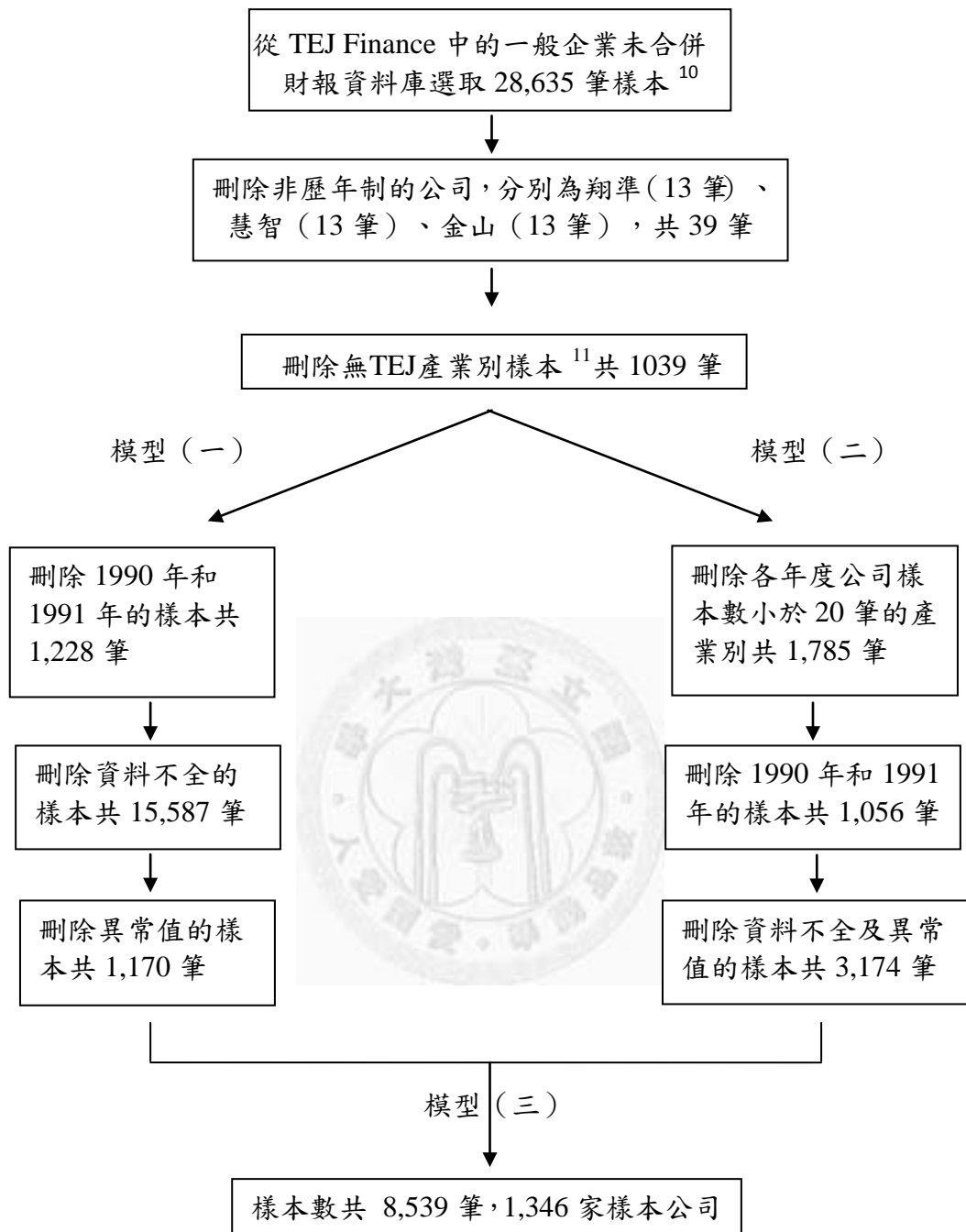
表 3-3 變數資料來源表 (續)

變數名稱 (單位)	代號	資料來源
營業活動現金流量	<i>OCF</i>	TEJ Finance DB
外部融資性	<i>EXFin</i>	TEJ Finance DB
法人持股 (%)	<i>Int</i>	TEJ 公司治理
大股東持股 (%)	<i>Stock</i>	TEJ 公司治理
董事持股 (%)	<i>OWN</i>	TEJ 公司治理
席次控制 (%)	<i>UtiOWN</i>	TEJ 公司治理

### 3. 產業分布

在 1346 家樣本公司中，共涵蓋 11 種產業，列示於表 3-5，分別為食品工業 (4.52%)、塑膠工業 (3.55%)、紡織工業 (8.58%)、電機機械 (6.30%)、化學生技醫療 (6.98%)、鋼鐵工業 (4.87%)、電子工業 (46.21%)、建材營造 (7.52%)、航運 (2.63%)、貿易百貨 (2.03%) 及其他類別 (6.80%)。在投資無效率的情況下，見表 3-6，過度投資與投資不足亦為電子產業為最大宗 (49.20%，43.77%)。表 3-7 及表 3-8 則為控股型態與產業特性共同影響下分別以兩種家族定義區分的樣本分部概況表，家族企業又為高科技產業樣本數為 818 家 (15.92%-*Family1*) 及 723 家 (14.07%-*Family2*)，非家族企業又高科技產業則為 1,174 家 (22.85%-*Family1*) 及 1,269 家 (24.70%-*Family2*)；家族企業又為傳統產業共 2,102 家 (40.91%-*Family1*) 及 1,977 家 (38.48%-*Family2*)，非家族企業又傳統產業則為 1,044 家 (20.32%-*Family1*) 及 1,169 家 (22.75%-*Family2*)。

本文研究對象從臺灣經濟新報社之一般企業未合併財務報表資料庫取得。由於模型 (三) 對於各產業於各年度若樣本個數太少，將無法透視整個產業概況，故將全樣本刪除以下的產業別：電器電纜、玻璃陶瓷、造紙工業、橡膠工業、汽車工業及觀光。經篩選後，最後取得樣本數為 8,539 筆，共 1346 家上市 (櫃) 公司，選樣過程見圖表 3-1。



圖表 3-1 選樣過程

<sup>10</sup> 原選取樣本區間為 1990 年到 2009 年，因模型三為求 t-1 期的金額，故原樣本期間往前推兩年。

<sup>11</sup> 例如：M、O、Y、OTC 代碼開頭

表 3-4 依控股型態之產業分佈狀況表

代碼	產業別	Family1				Family2			
		非家族		家族		非家族		家族	
		樣本	比率	樣本	比率	樣本	比率	樣本	比率
12	食品工業	66	1.79%	253	5.87%	88	2.17%	231	5.87%
13	塑膠工業	45	1.22%	214	4.97%	74	1.82%	185	4.70%
14	紡織工業	184	4.99%	450	10.44%	200	4.92%	434	11.02%
15	電機機械	213	5.77%	302	7.01%	248	6.10%	267	6.78%
17	化學生技醫療	256	6.94%	296	6.87%	266	6.55%	286	7.26%
20	鋼鐵工業	123	3.33%	248	5.75%	157	3.86%	214	5.43%
23	電子工業	2,342	63.45%	1,493	34.64%	2,507	61.70%	1,328	33.72%
25	建材營造	174	4.71%	421	9.77%	209	5.14%	386	9.80%
26	航運	77	2.09%	129	2.99%	90	2.22%	116	2.95%
29	貿易百貨	35	0.95%	138	3.20%	42	1.03%	131	3.33%
99	其他	176	4.77%	366	8.49%	182	4.48%	360	9.14%
總計 <sup>12</sup>		3,691	100.00%	4,310	100.00%	4,063	100.00%	3,938	100.00%

表 3-5 依不確定因素特性之產業分佈狀況表

代碼	產業別	高科技產業		傳統產業		其他		總計
		樣本	比率	樣本	比率	樣本	比率	
12	食品工業	7	0.33%	220	6.62%	159	5.18%	386
13	塑膠工業	32	1.49%	158	4.75%	113	3.68%	303
14	紡織工業	39	1.82%	434	13.06%	260	8.47%	733
15	電機機械	187	8.72%	63	1.90%	288	9.38%	538
17	化學生技醫療	209	9.74%	145	4.36%	242	7.89%	596
20	鋼鐵工業	2	0.09%	335	10.08%	79	2.57%	416
23	電子工業	1,582	73.75%	707	21.28%	1,657	53.99%	3,946
25	建材營造	8	0.37%	584	17.57%	50	1.63%	642
26	航運	0	0.00%	203	6.11%	22	0.72%	225
29	貿易百貨	3	0.14%	159	4.78%	11	0.36%	173
99	其他	76	3.54%	315	9.48%	190	6.19%	581
總計		2,145	100.00%	3,323	100.00%	3,071	100.00%	8,539

<sup>12</sup> 扣除遺漏值 538 筆，因家族企業衡量標準自 TEJ 資料庫中只能從 1996 開始篩選，故遺漏了 1992 到 1996 年間的筆數。

表 3-6 全樣本產業分佈狀況表

產業別代碼	產業別	樣本	比率
12	食品工業	386	4.52%
13	塑膠工業	303	3.55%
14	紡織工業	733	8.58%
15	電機機械	538	6.30%
17	化學生技醫療	596	6.98%
20	鋼鐵工業	416	4.87%
23	電子工業	3,946	46.21%
25	建材營造	642	7.52%
26	航運	225	2.63%
29	貿易百貨	173	2.03%
99	其他	581	6.80%
總計		8,539	100.00%

※資料來源：TEJ 產業分類之產業代碼對照表

表 3-7 無效率投資之產業分佈狀況表

產業別代碼	產業別	過度投資		投資不足	
		樣本	比率	樣本	比率
12	食品工業	159	4.15%	227	4.82%
13	塑膠工業	124	3.24%	179	3.80%
14	紡織工業	328	8.56%	405	8.61%
15	電機機械	278	7.25%	260	5.52%
17	化學生技醫療	337	8.79%	259	5.50%
20	鋼鐵工業	157	4.10%	259	5.50%
23	電子工業	1,886	49.20%	2,060	43.77%
25	建材營造	162	4.23%	480	10.20%
26	航運	84	2.19%	141	3.00%
29	貿易百貨	74	1.93%	99	2.10%
99	其他	244	6.37%	337	7.16%
總計		3,833	100.00%	4,706	100.00%

※資料來源：TEJ 產業分類之產業代碼對照表

表 3-8 依控股型態與不確定因素特性共同影響下之樣本分佈表 (F1)

	高科技產業	傳統產業	總計
家族企業 (比率)	818 (15.92%)	2,102 (40.91%)	2,920 (56.83%)
非家族企業 (比率)	1,174 (22.85%)	1,044 (20.32%)	2,218 (43.17%)
總計 (比率)	1,992 (38.77%)	3,146 (61.23%)	5,138 (100.00%)

註：高科技產業和家族企業分別按照三等分及 *Family1* 的分類標準劃分。

表 3-9 依控股型態與不確定因素特性共同影響下之樣本分佈表 (F2)

	高科技產業	傳統產業	總計
家族企業 (比率)	723 (14.07%)	1,977 (38.48%)	2,700 (52.55%)
非家族企業 (比率)	1,269 (24.07%)	1,169 (22.75%)	2,438 (47.45%)
總計 (比率)	1,992 (38.77%)	3,146 (61.23%)	5,138 (100.00%)

註：高科技產業和家族企業分別按照三等分及 *Family2* 的分類標準劃分。



## 第四章 實證結果與分析

本研究主要目的有三：其一在於探討在不同控股型態下，盈餘管理是否會帶來無效率投資，其二研究在不確定因素特性下，盈餘管理是否會造成投資無效率，最後，主要是觀察在創新活動的聯結下，操縱盈餘與無效率投資的關聯性。

本章將分別針對上述三大研究目的，說明實證研究的結果，此章共分成五節，第一節簡述各模型樣本的敘述統計結果，第二節對解釋變數間作相關性分析，第三節就各別股權結構與產業特性對迴歸結果作分析、彙總，第四節則對股權結構與產業特性雙重連結下的迴歸結果分析，最後一節則為增強測試。

### 第一節 敘述統計量

由表 4-1、4-2、4-3 及 4-4 可發現裁決性收入 (*DREV*) 於  $t+2$  期到  $t-1$  期，無效率投資 (*XINV*) 及財務寬鬆 (*Slack*) 其標準差較大，然吾檢測去除前後 1% 的離群值後，發現其樣本分佈依然差距很大，且對實證效果並無影響，故不再解釋。

表 4-2 與表 4-3 分別列示在家族定義一與定義二之下，家族企業與非家族企業各變數敘述性的統計量，以及兩組樣本間的差異檢定。其次，在家族企業與非家族企業之下，營業週期 (*OpCL*) 有差異性的影響，並且各達 1% 及 5% 的顯著水準。再者，從固定資產占總資產比率 (*Tangibility*) 亦可看出不同的股權結構對此變數有差異性的影響，並且達 1% 的顯著水準，由此可看出在面對融資限制時，家族企業較非家族企業對內部現金流量較為敏感 (Heitor Almeida 2007)。在不同控股型態下，淨值市價比 (*MktBV*)、支付股利 (*Dividend*)、營業活動的現金流量 (*OCF*) 與外部融資性 (*EXFin*) 皆有 1% 顯著性的差異，且由於家族企業較風險規避，不穩定因素較低，故淨值市價比 (*MktBV*) 較非家族企業為低。而在家族定義一之下， $t-1$  期的裁決性收入 (*DREV*) 亦達到 10% 的顯著水準 (0.08)，顯示家族企業相對於非家族企業盈餘管理的可能性較不顯著，此亦可從非常損益前淨利 (*Loss*) 的平均數看出，家族企業 1% 顯著的比非家族企業來的高，表示家族企業相對於非家族企業較不可能操縱盈餘。就無效率投資 (*XINV*) 的平均數而言，不論是在家族企業一或二的情況下，家族企業 (-5.24 和 -2.91) 與非家族企業 (-0.69 和 -0.88) 均有投資不足的現象，但從差異檢定中可得知，家族企業比起非家族企業無效率投資的情況更嚴重 (-3.80、-3.48)，如前述所言，家族企業較非家族企業為風險規避，

因此較易出現投資不足的現象，故不同的控股型態對無效率投資有差異性的影響，並且達 1% 的顯著水準。而從較嚴格的家族定義二來看公司治理的控制變數 (*Int*、*Stock*、*OWN*、*UtiOWN*)，可發現不同的控股型態對這四個變數皆有差異性的影響，並且達 1% 的顯著水準，由平均數可看出家族企業相對於非家族企業法人持股比率、大股東持股比率、董事持股比率及席次控制率皆較高。由表 4-2 與表 4-3 的敘述統計亦可看出，不論家族或是非家族企業，盈餘管理的最大平均數，均出現在裁決性收入的 *t-1* 期 (0.73、2.48、0.84、2.27)，意即在發生無效率投資前期，已發生盈餘管理，故由此數據亦可證實盈餘管理造成投資無效率。

表 4-1 相關變數之敘述統計 (n=8,539)

	平均數	標準差	25%	中位數	75%
<b>應變數</b>					
<i>XINV<sub>t</sub></i>	-1.94	26.393	-12.20	-1.75	7.38
<b>自變數</b>					
<i>DREV<sub>(t+2)</sub></i>	-0.70	51.743	-11.43	-0.52	10.68
<i>DREV<sub>(t+1)</sub></i>	-0.43	53.694	-11.25	-0.79	10.26
<i>DREV<sub>t</sub></i>	-0.24	48.778	-10.44	-0.48	10.12
<i>DREV<sub>(t-1)</sub></i>	1.69	42.201	-7.96	0.61	10.49
<i>DREV<sub>(t-2)</sub></i>	0.18	0.283	-0.03	-0.01	0.32
<b>控制變數</b>					
<i>Slack<sub>(t-1)</sub></i>	2.31	17.597	0.13	0.35	1.01
<i>OpCL<sub>(t-1)</sub></i>	2.18	0.386	2.00	2.16	2.30
<i>Tangibility<sub>(t-1)</sub></i>	0.26	0.187	0.11	0.23	0.38
<i>CFOsales<sub>(t-1)</sub></i>	0.01	3.074	0.00	0.07	0.15
<i>MktBV<sub>(t-1)</sub></i>	1.30	0.700	0.87	1.10	1.52
<i>LOSS<sub>(t-1)</sub></i>	0.27	0.442	0.00	0.00	1.00
<i>Dividend<sub>(t-1)</sub></i>	0.52	0.500	0.00	1.00	1.00
$\sigma$ Sales <sub>(t-1)</sub>	3.83	2.476	1.74	3.06	5.49
$\sigma$ CFO <sub>(t-1)</sub>	3.88	2.492	1.77	3.16	5.59
<i>OCF<sub>(t-1)</sub></i>	0.05	0.05	0.111	0.00	0.05
<i>EXFin<sub>(t-1)</sub></i>	0.22	0.414	0.00	0.00	0.00
<i>Int<sub>(t-1)</sub></i>	33.15	21.124	16.30	29.80	47.60
<i>Stock<sub>(t-1)</sub></i>	16.29	11.478	8.30	14.80	22.30
<i>OWN<sub>(t-1)</sub></i>	21.21	12.586	12.10	17.90	27.10
<i>UtiOWN<sub>(t-1)</sub></i>	60.34	22.108	42.80	57.10	75.00

註：

1. 變數 *DREV* 與變數 *XINV* 單位：千萬元，其餘變數單位：千元
2. 無效率投資 (*XINV*)：模型 (一) 所得知，裁決性收入 (*DREV*)：模型 (二) 所得知，財務寬鬆 (*Slack*)：現金加上短期投資／固定資產總額，營業週期 (*OpCL*)：應收帳款週轉率加上存貨週轉率乘以 360 天，變成應收帳款週轉天數加上存貨週轉天數後再取自然對數，固定資產占總資產比率 (*Tangibility*)：固定資產總額／總資產，營業活動現金流量週轉率 (*CFOsale*)：營業活動的現金流量／營業收入淨額，淨值市價比 (*MktBV*)：(資產市價 + (流通在外股數 x 收盤價) - (股東權益總額 - 特別股股本) - 遞延所得稅)／資產帳面價值，非常損益前淨利 (*LOSS*)：若非常損益前淨利小餘零設為 1；反之，則設為零，支付股利 (*Dividend*)：若有支付現金股利的情形則設為 1；反之，則設為零，營業收入波動性 ( $\sigma$  Sales)：將營業收入分成本期和前四期，並分別除以其期初總資產後，再將此五個數額求標準差，營業活動現金流量波動性 ( $\sigma$  CFO)：將營業活動的現金流量分成本期和前四期，並分別除以其期初總資產後，再將此五個數額求標準差，營業活動的現金流量 (*OCF*)：財務報表中的營



業活動現金流量，外部融資性 (*EXFin*)：將發行公司債與現金增資相加後，若超過固定資產 (購置) 的 25%，則有高度外部融資性；相反地，若小於固定資產 (購置) 的 25%，則為低度外部融資性，法人持股 (*Int*)、董事持股 (*OWN*)、大股東持股 (*Stock*)、席次控制 (*UtiOWN*)：擷取自 TEJ 公司治理資料庫。

表 4-2 依控股型態 (*Family1*) 分類之樣本敘述統計量 (n=8,001)

	平均數	標準差	25%	中位數	75%	差異檢定
<b>應變數</b>						
<i>XINV<sub>t</sub></i>						
家族企業	-5.24	25.947	-15.16	-4.54	4.99	-3.80***
非家族企業	-0.69	24.272	-10.14	-0.87	7.45	(0.00)
<b>自變數</b>						
<i>DREV<sub>(t+2)</sub></i>						
家族企業	-0.57	40.209	-10.32	-0.46	9.61	1.25
非家族企業	-2.09	65.829	-14.57	-0.76	12.97	(0.21)
<i>DREV<sub>(t+1)</sub></i>						
家族企業	-1.06	39.614	-10.36	-0.45	9.58	-0.23
非家族企業	-0.31	69.177	-13.86	-1.00	11.48	(0.82)
<i>DREV<sub>t</sub></i>						
家族企業	-0.41	43.004	-9.76	-0.32	9.69	-0.16
非家族企業	-0.37	56.687	-12.76	-0.73	10.90	(0.88)
<i>DREV<sub>(t-1)</sub></i>						
家族企業	0.73	38.597	-8.54	0.31	9.68	-1.73*
非家族企業	2.48	47.218	-7.89	1.18	12.58	(0.08)
<i>DREV<sub>(t-2)</sub></i>						
家族企業	0.18	0.287	-0.03	-0.01	0.33	-0.25
非家族企業	0.18	0.283	-0.03	-0.01	0.32	(0.88)
<b>控制變數</b>						
<i>Slack<sub>(t-1)</sub></i>						
家族企業	3.28	27.187	0.09	0.26	0.77	-0.48
非家族企業	2.53	14.528	0.18	0.49	1.47	(0.63)
<i>OpCL<sub>(t-1)</sub></i>						
家族企業	2.21	0.549	1.94	2.13	2.34	3.76***
非家族企業	2.16	0.298	2.02	2.16	2.29	(0.00)
<i>Tangibility<sub>(t-1)</sub></i>						
家族企業	0.27	0.210	0.09	0.23	0.42	10.61***
非家族企業	0.23	0.182	0.09	0.19	0.33	(0.00)
<i>CFOsales<sub>(t-1)</sub></i>						
家族企業	-0.04	4.134	-0.02	0.05	0.13	0.19
非家族企業	0.00	2.924	0.01	0.07	0.15	(0.85)
<i>MktBV<sub>(t-1)</sub></i>						
家族企業	1.15	0.536	0.83	1.00	1.32	-6.97***
非家族企業	1.31	0.719	0.87	1.11	1.52	(0.00)
<i>LOSS<sub>(t-1)</sub></i>						
家族企業	0.30	0.456	0.00	0.00	1.00	7.97***
非家族企業	0.23	0.421	0.00	0.00	0.00	(0.00)
<i>Dividend<sub>(t-1)</sub></i>						
家族企業	0.46	0.499	0.00	0.00	1.00	-12.06***
非家族企業	0.60	0.489	0.00	1.00	1.00	(0.00)

表 4-2 依控股型態 (*Family1*) 分類之樣本敘述統計量 (n=8,001) (續)

	平均數	標準差	25%	中位數	75%	差異檢定
<b>控制變數</b>						
$\sigma Sale_{(t-1)}$						
家族企業	3.80	2.466	1.73	3.05	5.44	-0.57
非家族企業	3.85	2.506	1.73	3.03	5.49	(0.57)
$\sigma CFO_{(t-1)}$						
家族企業	3.85	2.432	1.85	3.13	5.40	-0.69
非家族企業	3.90	2.506	1.76	3.18	5.65	(0.49)
$OCF_{(t-1)}$						
家族企業	0.04	0.128	-0.01	0.04	0.09	-6.55***
非家族企業	0.06	.115	0.01	0.06	0.12	(0.00)
$EXFin_{(t-1)}$						
家族企業	0.22	0.412	0.00	0.00	0.00	-3.78***
非家族企業	0.23	0.424	0.00	0.00	0.00	(0.00)
$Int_{(t-1)}$						
家族企業	36.08	22.557	17.50	32.60	52.00	11.41***
非家族企業	30.22	19.965	14.60	26.10	42.90	(0.00)
$Stock_{(t-1)}$						
家族企業	17.55	12.759	8.26	16.40	24.10	1.03
非家族企業	16.16	10.674	8.92	14.90	22.00	(0.30)
$OWN_{(t-1)}$						
家族企業	21.48	13.125	12.00	18.20	27.50	4.46***
非家族企業	20.53	11.381	12.25	17.70	25.80	(0.00)
$UtiOWN_{(t-1)}$						
家族企業	67.54	22.343	50.00	66.60	85.70	59.11***
非家族企業	47.23	16.962	36.30	45.40	57.10	(0.00)

註：

1. \*、\*\*與\*\*\*分別表示達 10%、5%與 1%的顯著水準，信賴區間為 95%
2. 變數 *DREV* 與變數 *XINV* 單位：千萬元，其餘變數單位：千元
3. 無效率投資 (*XINV*)：模型 (一) 所得知，裁決性收入 (*DREV*)：模型 (二) 所得知，財務寬鬆 (*Slack*)：現金加上短期投資／固定資產總額，營業週期 (*OpCL*)：應收帳款週轉率加上存貨週轉率乘以 360 天，變成應收帳款週轉天數加上存貨週轉天數後再取自然對數，固定資產占總資產比率 (*Tangibility*)：固定資產總額／總資產，營業活動現金流量週轉率 (*CFOsale*)：營業活動的現金流量／營業收入淨額，淨值市值比 (*MktBV*)：(資產市價 + (流通在外股數 x 收盤價) - (股東權益總額 - 特別股股本) - 遞延所得稅)／資產帳面價值，非常損益前淨利 (*LOSS*)：若非常損益前淨利小餘零設為 1；反之，則設為零，支付股利 (*Dividend*)：若有支付現金股利的情形則設為 1；反之，則設為零，營業收入波動性 ( $\sigma Sales$ )：將營業收入分成本期和前四期，並分別除以其期初總資產後，再將此五個數額求標準差，營業活動現金流量波動性 ( $\sigma CFO$ )：將營業活動的現金流量分成本期和前四期，並分別除以其期初總資產後，再將此五個數額求標準差，營業活動的現金流量 (*OCF*)：財務報表中的營業活動現金流量，外部融資性 (*EXFin*)：將發行公司債與現金增資相加後，若超過固定資產 (購置) 的 25%，則有高度外部融資性；相反地，若小於固定資產 (購置) 的 25%，則為低度外部融資性，法人持股 (*Int*)、董事持股 (*OWN*)、大股東持股 (*Stock*)、席次控制 (*UtiOWN*)：擷取自 TEJ 公司治理資料庫。
4. t 檢定用來檢測家族企業與非家族企業間各變數的平均數是否會有顯著差異。
5. 此差異檢定為平均數的 t 檢定，括號內為雙尾顯著性，括號上數字為 t 值。

表 4-3 依控股型態 (*Family2*) 分類之樣本敘述統計量 (n=8,001)

	平均數	標準差	25%	中位數	75%	差異檢定
<b>應變數</b>						
<i>XINV<sub>t</sub></i>						
家族企業	-2.91	26.565	-13.16	-2.39	7.01	-3.48***
非家族企業	-0.88	25.614	-10.63	-1.02	7.51	(0.00)
<b>自變數</b>						
<i>DREV<sub>(t+2)</sub></i>						
家族企業	-0.17	40.567	-10.27	-0.35	9.88	1.21
非家族企業	-1.91	63.481	-14.57	-0.61	13.15	(0.23)
<i>DREV<sub>(t+1)</sub></i>						
家族企業	-0.64	39.966	-10.25	-0.60	9.68	-0.22
非家族企業	-0.35	67.063	-13.73	-0.81	11.99	(0.83)
<i>DREV<sub>t</sub></i>						
家族企業	-0.47	42.961	-9.73	-0.34	9.49	-0.01
非家族企業	-0.46	55.583	-12.76	-0.62	11.20	(1.00)
<i>DREV<sub>(t-1)</sub></i>						
家族企業	0.84	38.469	-8.09	0.16	9.40	-1.50
非家族企業	2.27	46.438	-8.13	1.10	12.72	(0.13)
<i>DREV<sub>(t-2)</sub></i>						
家族企業	0.17	0.282	-0.03	-0.01	0.32	-0.71
非家族企業	0.18	0.284	-0.03	-0.01	0.32	(0.48)
<b>控制變數</b>						
<i>Slack<sub>(t-1)</sub></i>						
家族企業	2.46	21.688	0.11	0.29	0.81	-0.48
非家族企業	2.39	13.929	0.17	0.46	1.36	(0.63)
<i>OpCL<sub>(t-1)</sub></i>						
家族企業	2.19	0.453	1.99	2.16	2.31	3.76***
非家族企業	2.17	0.313	2.02	2.16	2.29	(0.00)
<i>Tangibility<sub>(t-1)</sub></i>						
家族企業	0.27	0.185	0.12	0.25	0.40	10.61***
非家族企業	0.23	0.183	0.09	0.19	0.34	(0.00)
<i>CFOSales<sub>(t-1)</sub></i>						
家族企業	0.01	3.526	0.00	0.07	0.15	0.19
非家族企業	0.01	2.792	0.01	0.07	0.15	(0.85)
<i>MktBV<sub>(t-1)</sub></i>						
家族企業	1.20	0.595	0.85	1.04	1.36	-6.97***
非家族企業	1.30	0.713	0.87	1.10	1.51	(0.00)
<i>LOSS<sub>(t-1)</sub></i>						
家族企業	0.30	0.457	0.00	0.00	1.00	7.97***
非家族企業	0.25	0.432	0.00	0.00	0.00	(0.00)
<i>Dividend<sub>(t-1)</sub></i>						
家族企業	0.48	0.500	0.00	0.00	1.00	-12.06***
非家族企業	0.58	0.494	0.00	1.00	1.00	(0.00)
<i>σ Sale<sub>(t-1)</sub></i>						
家族企業	3.81	2.445	1.74	3.10	5.48	-0.57
非家族企業	3.86	2.508	1.73	3.04	5.50	(0.57)
<i>σ CFO<sub>(t-1)</sub></i>						
家族企業	3.87	2.477	1.79	3.13	5.49	-0.69
非家族企業	3.90	2.505	1.76	3.17	5.65	(0.49)

表 4-3 依控股型態 (Family2) 分類之樣本敘述統計量 (n=8,001) (續)

	平均數	標準差	25%	中位數	75%	差異檢定
<b>控制變數</b>						
<i>OCF</i> <sub>(t-1)</sub>						
家族企業	0.05	0.109	0.00	0.04	0.10	-5.80***
非家族企業	0.06	0.115	0.00	0.06	0.12	(0.00)
<i>EXFin</i> <sub>(t-1)</sub>						
家族企業	0.20	0.396	0.00	0.00	0.00	-4.42***
非家族企業	0.24	0.425	0.00	0.00	0.00	(0.00)
<i>Int</i> <sub>(t-1)</sub>						
家族企業	36.53	21.929	18.50	33.80	52.60	13.64***
非家族企業	29.94	19.800	14.50	26.10	42.25	(0.00)
<i>Stock</i> <sub>(t-1)</sub>						
家族企業	16.96	12.225	8.32	15.20	23.10	4.99***
非家族企業	15.66	10.665	8.32	14.40	21.50	(0.00)
<i>OWN</i> <sub>(t-1)</sub>						
家族企業	22.77	13.560	12.80	19.20	29.60	10.81***
非家族企業	19.70	11.366	11.50	16.90	25.00	(0.00)
<i>UtiOWN</i> <sub>(t-1)</sub>						
家族企業	72.21	19.540	57.10	71.40	87.50	54.67***
非家族企業	48.93	18.028	37.50	50.00	60.00	(0.00)

註：

1. \*、\*\*與\*\*\*分別表示達 10%、5%與 1%的顯著水準，信賴區間為 95%
2. 變數 *DREV* 與變數 *XINV* 單位：千萬元，其餘變數單位：千元
3. 無效率投資 (*XINV*)：模型 (一) 所得知，裁決性收入 (*DREV*)：模型 (二) 所得知，財務寬鬆 (*Slack*)：現金加上短期投資／固定資產總額，營業週期 (*OpCL*)：應收帳款週轉率加上存貨週轉率乘以 360 天，變成應收帳款週轉天數加上存貨週轉天數後再取自然對數，固定資產占總資產比率 (*Tangibility*)：固定資產總額／總資產，營業活動現金流量週轉率 (*CFOsale*)：營業活動的現金流量／營業收入淨額，淨值市值比 (*MktBV*)：(資產市價 + (流通在外股數 x 收盤價) - (股東權益總額 - 特別股股本) - 遞延所得稅)／資產帳面價值，非常損益前淨利 (*LOSS*)：若非常損益前淨利小餘零設為 1；反之，則設為零，支付股利 (*Dividend*)：若有支付現金股利的情形則設為 1；反之，則設為零，營業收入波動性 ( $\sigma_{Sales}$ )：將營業收入分成本期和前四期，並分別除以其期初總資產後，再將此五個數額求標準差，營業活動現金流量波動性 ( $\sigma_{CFO}$ )：將營業活動的現金流量分成本期和前四期，並分別除以其期初總資產後，再將此五個數額求標準差，營業活動的現金流量 (*OCF*)：財務報表中的營業活動現金流量，外部融資性 (*EXFin*)：將發行公司債與現金增資相加後，若超過固定資產 (購置) 的 25%，則有高度外部融資性；相反地，若小於固定資產 (購置) 的 25%，則為低度外部融資性，法人持股 (*Int*)、董事持股 (*OWN*)、大股東持股 (*Stock*)、席次控制 (*UtiOWN*)：擷取自 TEJ 公司治理資料庫。
4. t 檢定用來檢測家族企業與非家族企業間各變數的平均數是否會有顯著差異。
5. 此差異檢定為平均數的 t 檢定，括號內為雙尾顯著性，括號上數字為 t 值。

表 4-4 則說明了在不同產業特性下，高科技產業與傳統產業間變數之敘述性統計，以及兩組樣本間的差異檢定。從財務寬鬆 (*Slack*) 的平均數來看，傳統產業 (3.14) 的平均數較高科技產業 (3.20) 為低，此亦證明了高科技產業現金流量較傳統產業為高。其次，從固定資產占總資產比率 (*Tangibility*) 可看出不同的產業特性對此變數有差異性的影響，並且達 1% 的顯著水準。淨值市價比 (*MktBV*) 代表著不確定因素，故從平均數即可看出高科技產業 (1.52) 較傳統產業 (1.15) 為高，此亦符合了本研究的前提假設，且從差異檢定亦可看出不同產業特性下，此變數有 1% 顯著的差異。在不同產業特性下，支付股利 (*Dividend*)、營業活動現金流量波動性 ( $\sigma CFO$ ) 與營業活動的現金流量 (*OCF*) 皆有 1% 顯著性的差異。從 *t-1* 期的裁決性收入 (*DREV*) 達到 5% 的顯著水準 (0.02) 中可得知，高科技產業相對於傳統產業盈餘管理的可能性較顯著，此亦可從非常損益前淨利 (*Loss*) 的平均數看出，高科技產業 (0.26) 比傳統產業 (0.30) 低且達 1% 顯著，表示高科技產業相對於傳統產業較有可能操縱盈餘。就無效率投資 (*XINV*) 的平均數而言，高科技產業傾向於過度投資 (2.98)，而傳統產業 (-5.24) 則有投資不足的現象，且從差異檢定中可得知，高科技產業比起傳統產業投資無效率的情況更嚴重 (11.55) 與前述文獻回顧與假說中一致，高科技產業相對於傳統產業對內部現金流量較為敏感，其無效率投資亦較為明顯，故不同的產業特性對無效率投資有差異性的影響，並且達 1% 的顯著水準。從公司治理的控制變數 (*Int*、*Stock*、*OWN*、*UtiOWN*) 來看，可發現不同產業特性對這四個變數皆有差異性的影響，並且對 *Int*、*Stock*、*UtiOWN* 三個變數達 1% 的顯著水準，對董事持股 (*OWN*) 則達 10% 的顯著水準，且從平均數均可看出傳統產業的法人持股比率、大股東持股比率、董事持股比率及席次控制率皆較高科技產業為高。

且從表 4-4 的敘述統計亦可看出，不論高科技或是傳統產業，盈餘管理的平均數都呈現遞減的趨勢，而最大平均數則出現在裁決性收入的 *t-1* 期與 *t-2* 期 (3.24、9.61)，意即在發生無效率投資前期，已發生盈餘管理，故由此數據亦可證實盈餘管理造成投資無效率。

表 4-4 依不確定因素特性分類之樣本敘述統計量 (n=8,539)

	平均數	標準差	25%	中位數	75%	差異檢定
<b>應變數</b>						
$XINV_t$						
高科技產業	2.98	25.244	-6.83	2.24	10.35	11.55***
傳統產業	-5.24	25.947	-15.16	-4.54	4.99	(0.00)
<b>自變數</b>						
$DREV_{(t+2)}$						
高科技產業	-1.50	47.979	-14.24	-0.64	13.87	-0.62
傳統產業	-0.57	-1.064	-0.41	0.73	0.18	(0.53)
$DREV_{(t+1)}$						
高科技產業	-0.88	40.949	-12.59	-1.35	12.27	0.16
傳統產業	40.21	39.614	43.00	38.60	0.29	(0.88)
$DREV_t$						
高科技產業	-0.47	44.700	-11.12	-0.81	11.16	-0.05
傳統產業	-10.32	-10.363	-9.76	-8.54	-0.03	(0.96)
$DREV_{(t-1)}$						
高科技產業	3.24	35.696	-7.75	0.68	11.84	2.39**
傳統產業	-0.46	-0.447	-0.32	0.31	-0.01	(0.02)
$DREV_{(t-2)}$						
高科技產業	0.17	0.279	-0.04	-0.01	0.32	-1.04
傳統產業	9.61	9.582	9.69	9.68	0.33	(0.30)
<b>控制變數</b>						
$Slack_{(t-1)}$						
高科技產業	3.20	7.03	0.41	1.15	2.65	0.05
傳統產業	3.14	25.06	0.08	0.24	0.71	(0.96)
$OpCL_{(t-1)}$						
高科技產業	2.19	0.232	2.07	2.19	2.33	-1.42
傳統產業	2.21	0.549	1.94	2.13	2.34	(0.16)
$Tangibility_{(t-1)}$						
高科技產業	0.25	0.161	0.12	0.22	0.35	-5.17***
傳統產業	0.27	0.210	0.09	0.23	0.42	(0.00)
$CFOSales_{(t-1)}$						
高科技產業	0.00	3.336	0.02	0.10	0.18	0.39
傳統產業	-0.04	4.134	-0.02	0.05	0.13	(0.69)
$MktBV_{(t-1)}$						
高科技產業	1.52	0.861	0.95	1.27	1.86	17.85***
傳統產業	1.15	0.536	0.83	1.00	1.32	(0.00)
$LOSS_{(t-1)}$						
高科技產業	0.26	0.441	0.00	0.00	1.00	-2.61***
傳統產業	0.30	0.456	0.00	0.00	1.00	(0.01)
$Dividend_{(t-1)}$						
高科技產業	0.55	0.498	0.00	1.00	1.00	6.51***
傳統產業	0.46	0.499	0.00	0.00	1.00	(0.00)
$\sigma Sale_{(t-1)}$						
高科技產業	3.79	2.395	1.78	3.14	5.24	-0.13
傳統產業	3.80	2.466	1.73	3.05	5.44	(0.90)
$\sigma CFO_{(t-1)}$						
高科技產業	4.01	2.568	1.74	3.35	6.00	2.20**
傳統產業	3.85	2.432	1.85	3.13	5.40	(0.03)

表 4-4 依不確定因素特性分類之樣本敘述統計量 (n=8,539) (續)

	平均數	標準差	25%	中位數	75%	差異檢定
<b>控制變數</b>						
$OCF_{(t-1)}$						
高科技產業	0.07	0.098	0.01	0.07	0.13	10.02***
傳統產業	0.04	0.128	-0.01	0.04	0.09	(0.00)
$EXFin_{(t-1)}$						
高科技產業	0.22	0.416	0.00	0.00	0.00	0.61
傳統產業	0.22	0.412	0.00	0.00	0.00	(0.54)
$Int_{(t-1)}$						
高科技產業	31.10	19.840	16.40	27.30	43.50	-8.05***
傳統產業	36.08	22.557	17.50	32.60	52.00	(0.00)
$Stock_{(t-1)}$						
高科技產業	15.91	10.355	8.81	14.50	20.90	-4.98***
傳統產業	17.55	12.759	8.26	16.40	24.10	(0.00)
$OWN_{(t-1)}$						
高科技產業	20.81	12.369	12.20	17.40	26.20	-1.83*
傳統產業	21.48	13.125	12.00	18.20	27.50	(0.07)
$UtiOWN_{(t-1)}$						
高科技產業	52.03	19.479	37.50	50.00	62.50	-25.96***
傳統產業	67.54	22.343	50.00	66.60	85.70	(0.00)

註：

1. \*、\*\*與\*\*\*分別表示達 10%、5%與 1%的顯著水準，信賴區間為 95%
2. 變數  $DREV$  與變數  $XINV$  單位：千萬元，其餘變數單位：千元
3. 無效率投資 ( $XINV$ )：模型 (一) 所得知，裁決性收入 ( $DREV$ )：模型 (二) 所得知，財務寬鬆 ( $Slack$ )：現金加上短期投資／固定資產總額，營業週期 ( $OpCL$ )：應收帳款週轉率加上存貨週轉率乘以 360 天，變成應收帳款周轉天數加上存貨周轉天數後再取自然對數，固定資產占總資產比率 ( $Tangibility$ )：固定資產總額／總資產，營業活動現金流量周轉率 ( $CFO_{sale}$ )：營業活動的現金流量／營業收入淨額，淨值市值比 ( $MktBV$ )：(資產市價 + (流通在外股數 x 收盤價) - (股東權益總額 - 特別股股本) - 遞延所得稅) / 資產帳面價值，非常損益前淨利 ( $LOSS$ )：若非常損益前淨利小餘零設為 1；反之，則設為零，支付股利 ( $Dividend$ )：若有支付現金股利的情形則設為 1；反之，則設為零，營業收入波動性 ( $\sigma_{Sales}$ )：將營業收入分成本期和前四期，並分別除以其期初總資產後，再將此五個數額求標準差，營業活動現金流量波動性 ( $\sigma_{CFO}$ )：將營業活動的現金流量分成本期和前四期，並分別除以其期初總資產後，再將此五個數額求標準差，營業活動的現金流量 ( $OCF$ )：財務報表中的營業活動現金流量，外部融資性 ( $EXFin$ )：將發行公司債與現金增資相加後，若超過固定資產 (購置) 的 25%，則有高度外部融資性；相反地，若小於固定資產 (購置) 的 25%，則為低度外部融資性，法人持股 ( $Int$ )、董事持股 ( $OWN$ )、大股東持股 ( $Stock$ )、席次控制 ( $UtiOWN$ )：擷取自 TEJ 公司治理資料庫。
4. t 檢定用來檢測家族企業與非家族企業間各變數的平均數是否會有顯著差異。
5. 產業特性將全部樣本分成三等分。
6. 此差異檢定為平均數的 t 檢定，括號內為雙尾顯著性，括號上數字為 t 值。

## 第二節 相關性分析

表 4-5 列示各變數之間相關係數分析。其中，營業週期 (*OpCL*)、支付股利 (*Dividend*)、裁決性收入 ( $DREV_{(t-1)}$ )、營業活動的現金流量 (*OCF*)、法人持股率 (*Int*)、席次控制率 (*UtiOWN*) 與無效率投資之相關性顯著異於零。除了裁決性收入 ( $DREV_{(t-1)}$ )、營業活動的現金流量 (*OCF*) 之外，均呈現顯著負相關。在共線性問題方面，解釋變數間的相關係數最高為 0.386，各解釋變數並不具統計上的高度相關。

## 第三節 迴歸結果分析

### 一、就過度投資分析盈餘管理與其關聯性

從表 4-6 的 Panel A 中不論是在家族定義一或二，在過度投資的情況下，家族企業與非家族企業五期的自變數 (*DREV*) 均對投資無效率有顯著的影響。但從此表可發現，在  $t-1$  期時，家族企業的裁決性收入較非家族企業顯著各達 10% 及 1%，且係數均為正 (0.043、0.063)，意即在盈餘管理  $t-1$  期時，家族企業相對於非家族企業對於  $t$  期過度投資的影響較為顯著，亦可證明盈餘管理造成了無效率投資。然不論是家族企業或是非家族企業在盈餘管理後期 ( $t+1$ 、 $t+2$ ) 對於過度投資仍然有顯著影響，此亦可證實本文假說一。由於家族企業相對於非家族企業財務報表品質較差 (Ho and Wong 2001)，故當企業在自由現金流量假說下，內部現金流量高時，傾向於過度投資，且由於家族成員控制權的比例大於非家族企業，故當其偏好於某一投資方案時，單一的力量即可牽動整個企業的經營決策，且由於當控制權的比例越高，其盈餘資訊內涵越不透明 (J.P.H Fan and T.J Wong 2002)，從表 4-6 Panel B 的實證結果亦可發現淨值市價比 (*MktBV*) 與過度投資的關聯性，家族企業高於非家族企業，意即當家族企業在作過度投資的決策時，其財務報表無法反映出真實價值，不確定因素較高。綜上所述，家族企業相較於非家族企業，盈餘管理對投資無效率較為顯著。且如 Ozbas (2008) 指出部分進行盈餘管理的公司在操縱盈餘前的聲譽極佳，但為了要掩飾過去的不當投資，繼續做出盈餘管理的行為，反而讓公司價值下滑，此亦證實了此模型 (三) 在盈餘管理後期仍然有可能會出現浪費性支出而造成過度投資的情形。



表 4-5 相關係數表

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
<i>Slack</i> <sub>(t-1)</sub>	1																					
<i>OpCL</i> <sub>(t-1)</sub>	.046**	1																				
<i>Tangibility</i> <sub>(t-1)</sub>	-.151**	-.202**	1																			
<i>CFOsales</i> <sub>(t-1)</sub>	.088**	-.052**	0.018	1																		
<i>MktBV</i> <sub>(t-1)</sub>	-0.006	-.074**	-.026*	-0.019	1																	
<i>LOSS</i> <sub>(t-1)</sub>	0.003	.095**	.100**	-.043**	-.248**	1																
<i>Dividend</i> <sub>(t-1)</sub>	-0.004	-.133**	-.174**	.024*	.081**	-.384**	1															
<i>Sales</i> <sub>(t-1)</sub>	-0.012	-.024*	-0.011	0.01	-0.002	0.013	0.002	1														
<i>CFO</i> <sub>(t-1)</sub>	-0.011	.034**	0.007	-0.01	0.016	0.003	-0.015	-.069**	1													
<i>DREV</i> <sub>(t+2)</sub>	-0.009	-.028*	.029*	0.003	-0.024	0.002	-0.003	0.003	-0.015	1												
<i>DREV</i> <sub>(t+1)</sub>	-0.008	-.032**	0.017	0.004	0.009	-.024*	0.005	0.017	-0.016	-.495**	1											
<i>DREV</i> <sub>t</sub>	-0.004	-.057**	.024*	-0.005	.059**	-.028**	.022*	-0.007	-0.003	.094**	-.331**	1										
<i>DREV</i> <sub>(t-1)</sub>	0.011	.044**	-.023*	-0.006	0	-.037**	0.008	-0.007	0.003	-.111**	.068**	-.386**	1									
<i>DREV</i> <sub>(t-2)</sub>	-0.021	-0.02	0.02	0.011	.027*	-.034**	.027*	0.02	.024*	.070**	-.070**	.063**	-.108**	1								
<i>OCF</i> <sub>(t-1)</sub>	-0.007	-.244**	.076**	.133**	.142**	-.182**	.213**	-0.007	-0.012	.032*	0.003	.075**	-.127**	.035**	1							
<i>EXFin</i> <sub>(t-1)</sub>	.034**	.083**	-.060**	-.030**	.100**	-.022*	-.091**	0.002	0.004	-0.025	-0.003	.029**	0.017	.041**	-.131**	1						
<i>Int</i> <sub>(t-1)</sub>	.055**	-.061**	-.034**	0.008	.133**	-.122**	.139**	0.02	-0.017	-0.006	0.011	0.018	-.026*	0.018	.076**	-.023*	1					
<i>Stock</i> <sub>(t-1)</sub>	.053**	.029**	-.049**	0.005	-.074**	.031**	.039**	0.019	-0.008	-0.026	-0.015	-0.006	0.016	-0.022	-0.012	-.047**	.232**	1				
<i>OWN</i> <sub>(t-1)</sub>	0.001	-.069**	.067**	-0.006	.048**	-.106**	.107**	0.011	-0.005	0.013	0.017	0.009	-0.009	-0.015	.052**	-.046**	.386**	-.136**	1			
<i>UtiOWN</i> <sub>(t-1)</sub>	0.01	-0.005	.080**	0.005	-.068**	.056**	-.133**	-0.001	-0.012	0.014	0.009	.029*	-.029**	0.008	-.055**	-.042**	.152**	-0.02	-0.007	1		
<i>XINV</i> <sub>t</sub>	0.003	-.035**	0.014	-0.011	0.009	0.009	-.026*	0.01	0.001	0.001	0.016	0.008	.032**	-0.004	.029**	0.015	-.060**	0.003	0.01	-.056**	1	

註:

- 變數代碼(1 : Slack ; 2 : OpCL ; 3 : Tangibility ; 4 : CFOsale ; 5 : MktBV ; 6 : Loss ; 7 : Dividend ; 8 :  $\sigma$  Sales ; 9 :  $\sigma$  CFO ; 10 : DREV<sub>(t+2)</sub> ; 11 : DREV<sub>(t+1)</sub> ; 12 : DREV<sub>t</sub> ; 13 : DREV<sub>(t-1)</sub> ; 14 : DREV<sub>(t-2)</sub> ; 15 : OCF ; 16 : EXFin ; 17 : Int ; 18 : Stock ; 19 : OWN ; 20 : UtiOWN ; 21 : XINV)
- 變數定義請參見表 4-2
- \*\*、\*代表在顯著水準為 1%、5%時 (雙尾), 相關顯著

表 4-6 就過度投資分析盈餘管理與其關聯性 (n=3,833)

變數名稱	依控股型態							
	F1		NF1		F2		NF2	
常數	10.382	*	1.950		10.036		0.250	
自變數								
$DREV_{(t+2)}$	0.033	*	0.023		0.019		0.031	*
$DREV_{(t+1)}$	0.053	**	0.059	***	0.056	**	0.045	**
$DREV_t$	-0.013		0.051	**	0.024		0.010	
$DREV_{(t-1)}$	0.043	*	0.040		0.063	***	0.017	
$DREV_{(t-2)}$	-1.124		3.044		0.525		0.642	
控制變數								
$Slack_{(t-1)}$	0.004		-0.095		0.016		-0.106	
$OpCL_{(t-1)}$	-2.653		-0.555		-3.111	*	0.032	
$Tangibility_{(t-1)}$	6.545	*	12.885	***	4.645		13.517	***
$CFOsales_{(t-1)}$	-0.094		-0.317		-0.111		-1.747	
$MktBV_{(t-1)}$	3.873	***	6.871	***	4.132	***	6.594	***
$LOSS_{(t-1)}$	-4.490	***	-4.209	**	-3.843	**	-4.783	***
$Dividend_{(t-1)}$	0.919		-4.294	***	1.264		-4.174	***
$\sigma Sales_{(t-1)}$	0.400		0.371		0.411		0.318	
$\sigma CFO_{(t-1)}$	0.211		0.197		-0.079		0.517	**
$OCF_{(t-1)}$	-2.222		3.788		-2.106		4.244	
$EXFin_{(t-1)}$	6.738	***	4.272	***	5.371	***	5.631	***
$Int_{(t-1)}$	0.205	***	0.186	***	0.207	***	0.198	***
$Stock_{(t-1)}$	-0.307	***	-0.290	***	-0.283	***	-0.286	***
$OWN_{(t-1)}$	-0.346	***	-0.283	***	-0.293	***	-0.352	***
$UtiOWN_{(t-1)}$	0.127	***	0.122	***	0.129	***	0.151	***
Panel B								
$MktBV^*$	1.20*				0.60***			
$DREV^*$					0.049**			
$EXFin^*$	5.43***				3.71**			

註：

1. \*、\*\*與\*\*\*分別表示達 10%、5%與 1%的顯著水準，信賴區間為 95%
2. 除變數  $DREV$  單位為千元外，其餘變數單位：千萬元
3. 應變數為  $XINV_t$
4. 無效率投資 ( $XINV$ )：模型 (一) 所得知，裁決性收入 ( $DREV$ )：模型 (二) 所得知，財務寬鬆 ( $Slack$ )：現金加上短期投資／固定資產總額，營業週期 ( $OpCL$ )：應收帳款週轉率加上存貨週轉率乘以 360 天，變成應收帳款周轉天數加上存貨周轉天數後再取自然對數，固定資產占總資產比率 ( $Tangibility$ )：固定資產總額／總資產，營業活動現金流量周轉率 ( $CFOsale$ )：營業活動的現金流量／營業收入淨額，淨值市值比 ( $MktBV$ )：(資產市價 + (流通在外股數 x 收盤價) - (股東權益總額 - 特別股股本) - 遞延所得稅) / 資產帳面價值，非常損益前淨利 ( $LOSS$ )：若非常損益前淨利小餘零設為 1；反之，則設為零，支付股利 ( $Dividend$ )：若

有支付現金股利的情形則設為 1；反之，則設為零，營業收入波動性 ( $\sigma_{Sales}$ )：將營業收入分成本期和前四期，並分別除以其期初總資產後，再將此五個數額求標準差，營業活動現金流量波動性 ( $\sigma_{CFO}$ )：將營業活動的現金流量分成本期和前四期，並分別除以其期初總資產後，再將此五個數額求標準差，營業活動的現金流量 ( $OCF$ )：財務報表中的營業活動現金流量，外部融資性 ( $EXFin$ )：將發行公司債與現金增資相加後，若超過固定資產（購置）的 25%，則有高度外部融資性；相反地，若小於固定資產（購置）的 25%，則為低度外部融資性，法人持股 ( $Int$ )、董事持股 ( $OWN$ )、大股東持股 ( $Stock$ )、席次控制 ( $UtiOWN$ )：擷取自 TEJ 公司治理資料庫。

5. 數字為各變數對應於模型（三）中的 beta 值。
  6. 產業特性將全部樣本分成三等分。
  7. Panel A 為依照模型（三）對盈餘管理是否造成無效率的各變數分析資料，Panel B 則為 Panel A 中變數顯著性一致時，則將其變數與家族、非家族（1,0）的 Dummy 值作一交乘項，以比較此變數在兩種類別中的交互作用，何者更為顯著。
  8. F1、F2 分別為家族定義一、二下之家族企業，NF1、NF2 則分別為定義一及二之非家族企業，H3 為不確定因素按 3 等分分類下之高科技產業，T3 則為傳統產業
- 

## 二、 就投資不足分析盈餘管理與其關聯性

從表 4-7 的 Panel A 中不論是在家族定義一或二，都可發現五期的自變數 ( $DREV$ ) 中非家族企業在  $t-1$  期時，係數均為正 (0.020、0.027)，且均達 1% 的顯著水準，意即盈餘管理在  $t-1$  期時，非家族企業相對於家族企業與無效率投資的影響較為顯著，但於操縱盈餘後期則無顯著效果。相對的，家族企業於  $t$  期的裁決性收入相較於非家族企業對無效率投資較為顯著，且達 1% 的顯著水準，係數均為正 (0.040、0.049)，且盈餘管理後期對投資無效率亦無顯著影響。可能原因為在訊號理論下，經理人釋放的股利資訊或融資決策等私有資訊予外部投資人後，即不在操縱盈餘，亦無做出不當投資決策的工具 (Kedia and Philippon 2009)，又或者當公司停止操縱會計數字，即錯誤資訊後，便停止了投資無效率的情況 (McNichols and Stubben 2008)。由前敘述統計可發現盈餘管理會造成投資無效率，故在此推論操縱盈餘後期無投資不足的情形，可能是停止了操縱盈餘的錯誤資訊，導致盈餘管理後期無顯著的影響。

綜上所述，在過度投資的情況下，家族企業相較於非家族企業在盈餘管理之下對無效率投資有顯著影響，符合本文假說一之一，但在投資不足的情形下，家族企業相較於非家族企業無顯著的差異，故不符合本研究之假說一之二。

表 4-7 就投資不足分析盈餘管理與其關聯性 (n=4,706)

變數名稱	依控股型態							
	F1		NF1		F2		NF2	
常數	-0.576		-3.291		0.805		-2.777	
自變數								
$DREV_{(t+2)}$	0.004		-0.005		0.002		-0.001	
$DREV_{(t+1)}$	-0.009		0.005		-0.005		0.001	
$DREV_t$	0.040	***	0.003		0.049	***	-0.001	
$DREV_{(t-1)}$	-0.008		0.020	***	-0.015		0.027	**
$DREV_{(t-2)}$	-0.302		0.426		0.071		0.025	
控制變數								
$Slack_{(t-1)}$	0.011		-0.053		0.011		-0.014	
$OpCL_{(t-1)}$	-2.040	*	1.023		-1.912		1.073	
$Tangibility_{(t-1)}$	-18.076	***	-8.522	***	-17.382	***	-10.739	***
$CFOsales_{(t-1)}$	-0.478		-4.595	*	-0.438		-3.724	
$MktBV_{(t-1)}$	-2.386	***	-3.977	***	-2.296	***	-3.657	***
$LOSS_{(t-1)}$	5.171	***	-0.061		4.394	***	2.166	
$Dividend_{(t-1)}$	1.291		0.383		0.615		1.324	
$\sigma Sales_{(t-1)}$	-0.087		-0.265		0.018		-0.328	*
$\sigma CFO_{(t-1)}$	-0.095		-0.126		-0.024		-0.217	
$OCF_{(t-1)}$	7.206		18.744	***	10.069		14.815	**
$EXFin_{(t-1)}$	-5.956	***	-1.300		-6.559	***	-0.965	
$Int_{(t-1)}$	-0.232	***	-0.200	***	-0.207	***	-0.239	***
$Stock_{(t-1)}$	0.209	***	0.203	***	0.150	***	0.259	***
$OWN_{(t-1)}$	0.292	***	0.177	***	0.227	***	0.257	***
$UtiOWN_{(t-1)}$	-0.085	***	-0.108	***	-0.089	***	-0.161	***
Panel B								
$Tan^*$	-11.39***				-7.18***			
$MktBV^*$	-1.13**				-0.18(0.711)			
$EXFin^*$								

註：

1. \*、\*\*與\*\*\*分別表示達 10%、5%與 1%的顯著水準，信賴區間為 95%
2. 除變數  $DREV$  單位為千元外，其餘變數單位：千萬元
3. 應變數為  $XINV_t$
4. 無效率投資 ( $XINV$ )：模型 (一) 所得知，裁決性收入 ( $DREV$ )：模型 (二) 所得知，財務寬鬆 ( $Slack$ )：現金加上短期投資／固定資產總額，營業週期 ( $OpCL$ )：應收帳款週轉率加上存貨週轉率乘以 360 天，變成應收帳款周轉天數加上存貨周轉天數後再取自然對數，固定資產占總資產比率 ( $Tangibility$ )：固定資產總額／總資產，營業活動現金流量周轉率 ( $CFOsale$ )：營業活動的現金流量／營業收入淨額，淨值市值比 ( $MktBV$ )：(資產市價 + (流通在外股數 x 收盤價) - (股東權益總額 - 特別股股本) - 遞延所得稅) / 資產帳面價值，非常損益前淨利 ( $LOSS$ )：若非常損益前淨利小餘零設為 1；反之，則設為零，支付股利 ( $Dividend$ )：若

有支付現金股利的情形則設為 1；反之，則設為零，營業收入波動性 ( $\sigma_{Sales}$ )：將營業收入分成本期和前四期，並分別除以其期初總資產後，再將此五個數額求標準差，營業活動現金流量波動性 ( $\sigma_{CFO}$ )：將營業活動的現金流量分成本期和前四期，並分別除以其期初總資產後，再將此五個數額求標準差，營業活動的現金流量 ( $OCF$ )：財務報表中的營業活動現金流量，外部融資性 ( $EXFin$ )：將發行公司債與現金增資相加後，若超過固定資產（購置）的 25%，則有高度外部融資性；相反地，若小於固定資產（購置）的 25%，則為低度外部融資性，法人持股 ( $Int$ )、董事持股 ( $OWN$ )、大股東持股 ( $Stock$ )、席次控制 ( $UtiOWN$ )：擷取自 TEJ 公司治理資料庫。

5. 數字為各變數對應於模型（三）中的 beta 值。
  6. 產業特性將全部樣本分成三等分。
  7. Panel A 為依照模型（三）對盈餘管理是否造成無效率的各變數分析資料，Panel B 則為 Panel A 中變數顯著性一致時，則將其變數與家族、非家族（1,0）的 Dummy 值作一交乘項，以比較此變數在兩種類別中的交互作用，何者更為顯著。
  8. F1、F2 分別為家族定義一、二下之家族企業，NF1、NF2 則分別為定義一及二之非家族企業，H3 為不確定因素按 3 等分分類下之高科技產業，T3 則為傳統產業
- 

#### 第四節 迴歸結果分析—依創新活動連結

##### 一、 就過度投資分析盈餘管理與其關聯性

表 4-8 及表 4-9 分別為在家族定義一與定義二之下分析股權結構與產業特性連結後，盈餘管理與投資無效率間的關聯性。由較為嚴謹的家族定義二，表 4-9 可看出，在家族高科技的情形下， $t-1$  期到  $t+2$  期的裁決性收入均對過度投資有顯著的影響，且係數均為正（0.097、0.115、0.107、0.072），如前所述股權愈集中的情況下，資訊不對稱的情形愈嚴重，在自由現金流量假說下，內部現金流量高，則投資與現金流量會較為敏感，相較於傳統產業，高科技產業具高現金流量特性故當內部現金流量高時，在加上股權集中的家族企業，控制股東得裁決部分較多，故較易產生第二種代理問題，而衍生出過度投資的決策，此亦證實了本研究之假說二之一。

然而，在股權集中低現金流量特性的傳統產業，在過度投資的前提下， $t-1$  期的裁決性收入達 1% 的顯著水準，且係數為正（0.109），此意味因過度投資的前提下，傳統產業為低現金流量特性，而家族企業為求公司價值極大化，進而對外部融資以滿足其對投資偏好，從表中的外部融資性 ( $EXFin$ ) 即可發現，在過度投資的前提下，內部現金流量充足的高科技產業較傳統產業不會向外部融資。由於管理當局於本期進行盈餘管理時，會加入上期決策之考量，進而決定本期操縱的程度。Healy（1985）及楊朝旭與吳幸蓁（2003）亦指出應計項目具有自我迴轉的效

果，故可能原因為前期應計數於本期的迴轉，而於此表中家族傳統產業在盈餘管理後期有一負向的顯著水準，符合本文假說二之二，家族高科技產業相較於家族傳統產業在盈餘管理後期較易出現過度投資的情況。然亦可從表 4-9 發現，在創新活動連結下，家族高科技此高度資訊不對稱的產業相較於其他三種產業，於盈餘管理之下，較易發生投資無效率的情形，此亦證實假說二之三。

表 4-8 就過度投資分析盈餘管理在股權型態與產業特性連結後之關聯性 (F1)

變數名稱	家族企業			非家族企業				
	F1-H3	F1-T3		NF1-H3	NF1-T3			
常數	-0.152	21.431	**	25.487	*	-16.016		
<b>自變數</b>								
$DREV_{(t+2)}$	0.063	*	-0.038	-0.019		0.065		
$DREV_{(t+1)}$	0.112	***	0.023	0.000		0.025		
$DREV_t$	0.108	***	-0.050	-0.024		-0.071		
$DREV_{(t-1)}$	0.094	***	0.103	**	-0.007	0.066		
$DREV_{(t-2)}$	-5.141		2.043		3.418	4.787		
<b>控制變數</b>								
$Slack_{(t-1)}$	-0.158		0.024		0.302	-0.176		
$OpCL_{(t-1)}$	0.654		-4.123	*	-11.139	**	6.465	
$Tangibility_{(t-1)}$	11.688		2.778		18.278	**	8.301	
$CFOsales_{(t-1)}$	0.637		-0.107		-0.529		-3.532	
$MktBV_{(t-1)}$	3.426	*	-1.374		6.577	***	5.312	
$LOSS_{(t-1)}$	-0.199		-6.374	**	-4.656		-4.030	
$Dividend_{(t-1)}$	-3.183		5.130	**	-5.101	**	-0.460	
$\sigma Sales_{(t-1)}$	-0.023		0.686		-0.158		0.627	
$\sigma CFO_{(t-1)}$	0.010		-0.514		0.326		0.150	
$OCF_{(t-1)}$	20.749		-12.120		-2.478		12.177	*
$EXFin_{(t-1)}$	8.423	***	6.863	**	9.080	***	0.911	
$Int_{(t-1)}$	0.070		0.178	***	0.134	*	0.193	**
$Stock_{(t-1)}$	-0.282	***	-0.195	**	-0.322	***	-0.162	
$OWN_{(t-1)}$	-0.193	**	-0.332	***	-0.212	**	-0.282	**
$UtiOWN_{(t-1)}$	0.173	***	0.105	*	0.141	**	0.142	**

註：

1. \*、\*\*與\*\*\*分別表示達 10%、5%與 1%的顯著水準，信賴區間為 95%
2. 樣本數為 3,833 筆
3. 除變數  $DREV$  單位為千元外，其餘變數單位：千萬元
4. 應變數為  $XINV_t$
5. 無效率投資 ( $XINV$ )：模型 (一) 所得知，裁決性收入 ( $DREV$ )：模型 (二) 所得知，財務

寬鬆 (*Slack*)：現金加上短期投資／固定資產總額，營業週期 (*OpCL*)：應收帳款週轉率加上存貨週轉率乘以 360 天，變成應收帳款週轉天數加上存貨週轉天數後再取自然對數，固定資產占總資產比率 (*Tangibility*)：固定資產總額／總資產，營業活動現金流量週轉率 (*CFOsale*)：營業活動的現金流量／營業收入淨額，淨值市值比 (*MktBV*)：(資產市價 + (流通在外股數 x 收盤價) - (股東權益總額 - 特別股股本) - 遞延所得稅)／資產帳面價值，非常損益前淨利 (*LOSS*)：若非常損益前淨利小餘零設為 1；反之，則設為零，支付股利 (*Dividend*)：若有支付現金股利的情形則設為 1；反之，則設為零，營業收入波動性 ( $\sigma_{Sales}$ )：將營業收入分成本期和前四期，並分別除以其期初總資產後，再將此五個數額求標準差，營業活動現金流量波動性 ( $\sigma_{CFO}$ )：將營業活動的現金流量分成本期和前四期，並分別除以其期初總資產後，再將此五個數額求標準差，營業活動的現金流量 (*OCF*)：財務報表中的營業活動現金流量，外部融資性 (*EXFin*)：將發行公司債與現金增資相加後，若超過固定資產 (購置) 的 25%，則有高度外部融資性；相反地，若小於固定資產 (購置) 的 25%，則為低度外部融資性，法人持股 (*Int*)、董事持股 (*OWN*)、大股東持股 (*Stock*)、席次控制 (*UtiOWN*)：擷取自 TEJ 公司治理資料庫。

6. 數字為各變數對應於模型 (三) 中的 beta 值。
7. 產業特性將全部樣本分成三等分。
8. 由於非家族的虛無變數為 0，故在非家族的高科技與傳統產業下無法比較何者較為顯著，故透過較嚴謹的家族定義二來做進一步的分析討論。
9. F1 即為第一種家族定義，F1-H3：家族高科技，F1-T3：家族傳統產業，NF1-H3：非家族高科技，NF1-T3：非家族傳統產業。



表 4-9 就過度投資分析盈餘管理在股權型態與產業特性連結後之關聯性 (F2)

變數名稱	家族企業				非家族企業			
	F2-H3		F2-T3		NF2-H3		NF2-T3	
常數	1.808		15.105		22.209		-2.877	
自變數								
$DREV_{(t+2)}$	0.072	**	-0.058	*	-0.010		0.092	**
$DREV_{(t+1)}$	0.107	***	0.002		0.011		0.063	
$DREV_t$	0.115	***	-0.034		-0.017		-0.079	
$DREV_{(t-1)}$	0.097	***	0.109	***	-0.007		0.091	
$DREV_{(t-2)}$	-2.588		3.755		0.558		1.129	
控制變數								
$Slack_{(t-1)}$	-0.035		0.022		-0.038		-0.180	
$OpCL_{(t-1)}$	-1.425		-4.329	*	-9.690	*	3.717	
$Tangibility_{(t-1)}$	10.247		-0.022		15.388	**	9.778	
$CFOsales_{(t-1)}$	0.474		-0.147		-0.299		-1.505	
$MktBV_{(t-1)}$	4.502	**	-1.539		6.699	***	5.002	
$LOSS_{(t-1)}$	1.417		-4.637	*	-5.001	**	-8.901	***
$Dividend_{(t-1)}$	-1.660		6.575	***	-6.246		-3.794	
$\sigma Sales_{(t-1)}$	0.080		0.610		-0.249		0.555	
$\sigma CFO_{(t-1)}$	-0.261		-0.639		0.564		0.312	
$OCF_{(t-1)}$	21.315		-9.886		-1.605		5.993	
$EXFin_{(t-1)}$	4.815	*	6.612	**	10.569	***	3.710	
$Int_{(t-1)}$	0.065		0.180	***	0.137	**	0.172	*
$Stock_{(t-1)}$	-0.229	**	-0.144	*	-0.313	***	-0.158	
$OWN_{(t-1)}$	-0.163	*	-0.260	***	-0.227	**	-0.396	***
$UtiOWN_{(t-1)}$	0.158	***	0.158	***	0.169	***	0.117	*

註：

1. \*、\*\*與\*\*\*分別表示達 10%、5%與 1%的顯著水準，信賴區間為 95%
2. 樣本數為 3,833 筆
3. 除變數  $DREV$  單位為千元外，其餘變數單位：千萬元
4. 應變數為  $XINV_t$
5. 無效率投資 ( $XINV$ )：模型 (一) 所得知，裁決性收入 ( $DREV$ )：模型 (二) 所得知，財務寬鬆 ( $Slack$ )：現金加上短期投資／固定資產總額，營業週期 ( $OpCL$ )：應收帳款週轉率加上存貨週轉率乘以 360 天，變成應收帳款週轉天數加上存貨週轉天數後再取自然對數，固定資產占總資產比率 ( $Tangibility$ )：固定資產總額／總資產，營業活動現金流量週轉率 ( $CFOsale$ )：營業活動的現金流量／營業收入淨額，淨值市值比 ( $MktBV$ )：(資產市價 + (流通在外股數 x 收盤價) - (股東權益總額 - 特別股股本) - 遞延所得稅)／資產帳面價值，非常損益前淨利 ( $LOSS$ )：若非常損益前淨利小餘零設為 1；反之，則設為零，支付股利 ( $Dividend$ )：若有支付現金股利的情形則設為 1；反之，則設為零，營業收入波動性 ( $\sigma Sales$ )：將營業收入分成本期和前四期，並分別除以其期初總資產後，再將此五個數額求標準差，營業活動現金流量波動性 ( $\sigma CFO$ )：將營業活動的現金流量分成本期和前四期，並分別除以其期初總資產



後，再將此五個數額求標準差，營業活動的現金流量 (*OCF*)：財務報表中的營業活動現金流量，外部融資性 (*EXFin*)：將發行公司債與現金增資相加後，若超過固定資產 (購置) 的 25%，則有高度外部融資性；相反地，若小於固定資產 (購置) 的 25%，則為低度外部融資性，法人持股 (*Int*)、董事持股 (*OWN*)、大股東持股 (*Stock*)、席次控制 (*UtiOWN*)：擷取自 TEJ 公司治理資料庫。

6. 數字為各變數對應於模型 (三) 中的 beta 值。
  7. 產業特性將全部樣本分成三等分。
  8. F2 即為第二種家族定義，F2-H3：家族高科技，F2-T3：家族傳統產業，NF2-H3：非家族高科技，NF2-T3：非家族傳統產業。
- 

## 二、 就投資不足分析盈餘管理與其關聯性

表 4-10 與表 4-11 分別為家族定義一與定義二於投資不足的前提下，分析股權結構與產業特性連結下，盈餘管理對無效率投資的關聯性。從較為嚴謹的家族定義二，表 4-11 透析股權集中時，家族高科技產業在  $t-1$  期的裁決性收入顯著影響投資不足，達 1% 的顯著水準，且係數為正 (0.116)，從外部融資性 (*EXFin*) 則可發現，此處家族高科技投資不足情形，非對外融資資訊不對稱所造成，若以 Hadlock (1998) 所提出之，在控制權集中的企業，當投資不足的情況時，投資與現金流量較為敏感，故此處家族高科技的盈餘管理會造成投資不足，可能為公司內部現金流量過低，因而錯過淨現值為正的投資案，且從此表亦可得知家族傳統產業的盈餘管理對投資不足無顯著的影響，此亦證實了本研究之假說二之一。

然從 4-11 亦可看出，在股權分散的情形下，由於投資與現金流量顯著影響，若非家族高科技產業未對外融資，則當其內部現金流量低時，較易出現投資不足的情形。而表中  $t$  期的裁決性收入，亦顯示了非家族高科技產業的盈餘管理會造成投資不足，然非家族傳統產業在投資不足的前提下，相對於家族高科技產業亦與盈餘管理無顯著影響，故亦證實本研究之假說二之三。

表 4-10 就投資不足分析盈餘管理在股權型態與產業特性連結後之關聯性 (F1)

Panel A								
變數名稱	家族企業		非家族企業					
	F1-H3	F1-T3	NF1-H3	NF1-T3				
常數	-15.158	2.191	-9.748	-4.878				
自變數								
$DREV_{(t+2)}$	0.031	0.019	-0.001	-0.018				
$DREV_{(t+1)}$	0.033	-0.009	-0.017	0.013				
$DREV_t$	0.068	0.018	-0.043	-0.012				
$DREV_{(t-1)}$	0.060	-0.012	0.066	**	-0.004			
$DREV_{(t-2)}$	-3.705	2.727	-2.653		0.361			
控制變數								
$Slack_{(t-1)}$	-0.032	0.018	-0.084		-0.152			
$OpCL_{(t-1)}$	14.793	**	-2.769	***	4.917	0.834		
$Tangibility_{(t-1)}$	-21.523	**	-16.137	***	-32.262	***	-4.165	
$CFOsales_{(t-1)}$	-10.861		-0.501		-46.089	***	-1.539	
$MktBV_{(t-1)}$	-4.807	***	-1.850		-3.956	***	-4.503	**
$LOSS_{(t-1)}$	-0.737		3.970	**	3.505		1.302	
$Dividend_{(t-1)}$	3.751		-0.954		-0.114		2.745	
$\sigma Sales_{(t-1)}$	0.099		0.017		-0.344		-0.408	
$\sigma CFO_{(t-1)}$	-0.477		0.088		-0.329		-0.274	
$OCF_{(t-1)}$	10.871		10.171		79.786	***	8.705	
$EXFin_{(t-1)}$	-4.021		-7.182	***	-4.602		-0.587	
$Int_{(t-1)}$	-0.088		-0.227	***	-0.271	***	-0.178	***
$Stock_{(t-1)}$	-0.134		0.136	**	0.348	***	0.160	**
$OWN_{(t-1)}$	0.119		0.207	***	0.255	***	0.321	***
$UtiOWN_{(t-1)}$	-0.022		-0.125	***	-0.199	***	-0.110	**

註：

1. \*、\*\*與\*\*\*分別表示達 10%、5%與 1%的顯著水準，信賴區間為 95%
2. 樣本數為 4,706 筆
3. 除變數  $DREV$  單位為千元外，其餘變數單位：千萬元
4. 應變數為  $XINV_t$
5. 無效率投資 ( $XINV$ )：模型 (一) 所得知，裁決性收入 ( $DREV$ )：模型 (二) 所得知，財務寬鬆 ( $Slack$ )：現金加上短期投資／固定資產總額，營業週期 ( $OpCL$ )：應收帳款週轉率加上存貨週轉率乘以 360 天，變成應收帳款週轉天數加上存貨週轉天數後再取自然對數，固定資產占總資產比率 ( $Tangibility$ )：固定資產總額／總資產，營業活動現金流量週轉率 ( $CFOsale$ )：營業活動的現金流量／營業收入淨額，淨值市值比 ( $MktBV$ )：(資產市價 + (流通在外股數 x 收盤價) - (股東權益總額 - 特別股股本) - 遞延所得稅) / 資產帳面價值，非常損益前淨利 ( $LOSS$ )：若非常損益前淨利小餘零設為 1；反之，則設為零，支付股利 ( $Dividend$ )：若有支付現金股利的情形則設為 1；反之，則設為零，營業收入波動性 ( $\sigma Sales$ )：將營業收入分成本期和前四期，並分別除以其期初總資產後，再將此五個數額求標準差，營業活動現金流量波動性 ( $\sigma CFO$ )：將營業活動的現金流量分成本期和前四期，並分別除以其期初總資產後，再將此五個數額求標準差，營業活動的現金流量 ( $OCF$ )：財務報表中的營業活動現金流量，外部融資性 ( $EXFin$ )：將發行公司債與現金增資相加後，若超過固定資產 (購置) 的 25%，則有高度外部融資性；相反地，若小於固定資產 (購置) 的 25%，則為低度外部融資性，法人持股 ( $Int$ )、董事持股 ( $OWN$ )、大股東持股 ( $Stock$ )、席次控制 ( $UtiOWN$ )：擷取自 TEJ 公司治理資料庫。
6. 數字為各變數對應於模型 (三) 中的 beta 值。

7. 產業特性將全部樣本分成三等分。  
 8. F1 即為第一種家族定義，F1-H3：家族高科技，F1-T3：家族傳統產業，NF1-H3：非家族高科技，NF1-T3：非家族傳統產業。

表 4-11 就投資不足分析盈餘管理在股權型態與產業特性連結後之關聯性 (F2)

變數名稱	家族企業		非家族企業	
	F2-H3	F2-T3	NF2-H3	NF2-T3
常數	-26.934 *	5.462	-0.654	-7.190
<b>自變數</b>				
$DREV_{(t+2)}$	0.002	0.020	0.011	-0.023
$DREV_{(t+1)}$	-0.009	-0.004	0.007	0.007
$DREV_t$	0.054	0.013	0.064 *	-0.002
$DREV_{(t-1)}$	0.116 ***	-0.008	0.030	-0.010
$DREV_{(t-2)}$	-5.160	2.894	-2.215	-0.581
<b>控制變數</b>				
$Slack_{(t-1)}$	-0.011	0.017	-0.058	-0.141
$OpCL_{(t-1)}$	11.074 *	-2.862 **	6.740	0.988
$Tangibility_{(t-1)}$	-30.482 ***	-16.296 ***	-29.983 ***	-1.956
$CFOsales_{(t-1)}$	-12.391	-0.542	-33.937 **	-3.105
$MktBV_{(t-1)}$	-4.758 ***	-1.534	-3.643 ***	-5.438 ***
$LOSS_{(t-1)}$	0.350 **	4.522 ***	2.825	-0.523
$Dividend_{(t-1)}$	5.601	-0.354	-2.455	1.343
$\sigma Sales_{(t-1)}$	-0.351	-0.070	-0.158	-0.314
$\sigma CFO_{(t-1)}$	-0.677	0.021	-0.094	-0.118
$OCF_{(t-1)}$	3.824	9.540	73.259 ***	11.538
$EXFin_{(t-1)}$	-3.282	-6.733 ***	-4.713	-0.907
$Int_{(t-1)}$	-0.171 ***	-0.236 ***	-0.249 ***	-0.139 ***
$Stock_{(t-1)}$	-0.030	0.183 ***	0.366 ***	0.084
$OWN_{(t-1)}$	0.227 **	0.255 ***	0.269 ***	0.222 ***
$UtiOWN_{(t-1)}$	-0.057	-0.106 ***	-0.158 ***	-0.095 **
<b>Panel B</b>				
$Tan^*$	2.65(0.578)			

註：

1. \*、\*\*與\*\*\*分別表示達 10%、5%與 1%的顯著水準，信賴區間為 95%
2. 樣本數為 4,706 筆
3. 除變數  $DREV$  係數單位為千元外，其餘變數係數單位：千萬元
4. 應變數為  $XINV_t$
5. 無效率投資 ( $XINV$ )：模型 (一) 所得知，裁決性收入 ( $DREV$ )：模型 (二) 所得知，財務寬鬆 ( $Slack$ )：現金加上短期投資／固定資產總額，營業週期 ( $OpCL$ )：應收帳款週轉率加上存貨週轉率乘以 360 天，變成應收帳款週轉天數加上存貨週轉天數後再取自然對數，固定

資產占總資產比率(*Tangibility*): 固定資產總額/總資產, 營業活動現金流量周轉率(*CFOSale*): 營業活動的現金流量/營業收入淨額, 淨值市值比(*MktBV*): (資產市價+(流通在外股數x收盤價)-(股東權益總額-特別股股本)-遞延所得稅)/資產帳面價值, 非常損益前淨利(*LOSS*): 若非常損益前淨利小餘零設為1; 反之, 則設為零, 支付股利(*Dividend*): 若有支付現金股利的情形則設為1; 反之, 則設為零, 營業收入波動性( $\sigma_{Sales}$ ): 將營業收入分成本期和前四期, 並分別除以其期初總資產後, 再將此五個數額求標準差, 營業活動現金流量波動性( $\sigma_{CFO}$ ): 將營業活動的現金流量分成本期和前四期, 並分別除以其期初總資產後, 再將此五個數額求標準差, 營業活動的現金流量(*OCF*): 財務報表中的營業活動現金流量, 外部融資性(*EXFin*): 將發行公司債與現金增資相加後, 若超過固定資產(購置)的25%, 則有高度外部融資性; 相反地, 若小於固定資產(購置)的25%, 則為低度外部融資性, 法人持股(*Int*)、董事持股(*OWN*)、大股東持股(*Stock*)、席次控制(*UtiOWN*): 擷取自 TEJ 公司治理資料庫。

6. 數字為各變數對應於模型(三)中的beta值。
7. 產業特性將全部樣本分成三等分。
8. Panel A 為依照模型(三)對盈餘管理是否造成無效率的各變數分析資料, Panel B 則為 Panel A 中變數顯著性一致時, 則將其變數與家族、非家族(1,0), 高科技與傳統產業(1,0)的Dummy值作一交乘項, 以比較此變數在兩種類別中的交互作用, 何者更為顯著。
9. 由於非家族的虛無變數為0, 故在非家族的高科技與傳統產業下無法比較何者較為顯著, 故透過較家族定義一來做進一步的分析討論。
10. F2 即為第二種家族定義, F2-H3: 家族高科技, F2-T3: 家族傳統產業, NF2-H3: 非家族高科技, NF2-T3: 非家族傳統產業。

## 第五節 增強測試

### 一、 產業特性在盈餘管理之下與無效率投資之關聯性

近年來台灣高科技產業迅速崛起, 紛紛前往海外進行投資、併購與籌資。然在市場競爭下, 研發費用雖有助於提高競爭力, 但在我國會計準則的規定之下, 使損益表中出現高額的成本、龐大的費用造成盈餘的下降, 無法反映出其真正的價值, 造成了管理者與外部人資訊嚴重的不對稱, 且內部人亦會利用研發費用預算的改變來操縱盈餘(Aboody and Lev 2000)。除此之外, 研發投入亦視為一種裁決性的支出, 多數研究亦證實經理人會利用研發投入來達到盈餘管理的目的。因此高科技產業相對於傳統產業較易產生會計數字的扭曲報導, 而研發支出投資不僅與未來效益產生關連, 同時這樣的投入也促使管理者和股東之間產生資訊不對稱, 造成所謂的代理問題(李馨蘋與鄭誌偉 2008)。Jensen (1986) 則認為對於自由現金流量之定義, 是指企業投資所有淨現值為正的方案後, 所剩餘的現金流量。此部分的現金可選擇以股利形式發放給股東或是投資在淨現值為負的投資方案上, 造成浪費性支出。當公司有大量自由現金流量時, 經理人可能因為自大心理、為滿足其特權消費需求或是因為將現金發放給股東會減少經理人可控制的公司資源,

不願意將現金發放給股東，造成過度投資問題，因使股東的權益受損而產生代理問題。從代理理論可知，公司的管理當局為風險規避者，經理人可能會為了追求短期利益，使公司績效有良好表現，而拒絕具有長期效益的創新活動，因此而減少對股東有利的風險性投資，導致公司喪失優勢地位。因此，在大環境不確定因素下，資訊不對稱的情況使得高科技產業相對於傳統產業較易對會計數字作扭曲報導。

從上述的觀點可知不確定因素越高，其資訊不對稱越嚴重，讓高科技產業的高階經理人較傳統產業可能會透過研發收入來作為盈餘管理的工具，Jacobs(1991)更指出由於型一的代理問題，促使經理人通常會選擇操縱研發支出，以達到外部投資人預期盈餘目標，而放棄可帶來長遠效益的創新活動。而在資訊不對稱的情況下，外部融資成本高於內部融資成本、且在未來高現金流量及市場變動快且風險高的特性之下，對研發資金的需求更造成了高科技產業比傳統產業更易發生無效率投資。

#### ◆ 實證結果分析

由表 4-12 Panel A 過度投資的情形下，可看出依照產業特性區分的高科技與傳統產業，傳統產業於  $t-1$  期時，裁決性收入相對於高科技產業對  $t$  期無效率投資達 5% 的顯著影響，且係數為正 (0.092)，但於盈餘管理後期即無顯著影響。具有低現金流量，市場較不具競爭力等特性的傳統產業，為求公司聲譽，價值極大化而使得對投資決策所作之盈餘管理可能性較低。反之，高科技產業的裁決性收入在  $t-1$  期時，對投資無效率無顯著影響，但於操縱盈餘當期與後期，各達 5% 及 1% 的顯著影響，而從表 4-12 Panel B 亦可發現外部融資性 (*EXFin*) 高科技較傳統產業大，此亦證實 Bar-Gill and Bebchuk (2003) 認為企業有可能會透過窗飾財務報表，為取得較低的融資成本，而讓盈餘操縱後期較易過度投資。

而在投資不足的情況下，高科技產業  $t-1$  期的裁決性收入對於投資無效率較傳統產業顯著，達 1% 的顯著水準且其係數為正 (0.07)，證實了盈餘管理確實會造成  $t$  期的無效率投資。但在操弄會計數字後期，則未發現盈餘管理與投資無效率有

顯著的影響。然在資訊不對稱，外部融資成本高於內部融資成本的情況下，若內部現金流量不足，則會造成投資不足的情況，而從表 4-12 Panel B 可發現外部融資性 (*EXFin*) 於投資不足的情況下，傳統產業與高科技產業並無明顯差異，但表 4-12 Panel A 的高科技產業營業活動的現金流量 (*OCF*) 卻較傳統產業對投資不足顯著，故證實高科技產業在 t-1 期又資訊不對稱的情形下，若內部現金流量不足以應付高額的研發資金時，便會出現投資不足的情況。

表 4-12 依產業特性分析盈餘管理與無效率投資之關聯性

Panel A						
變數名稱	過度投資 (n=3,833)			投資不足 (n=4,706)		
	H3		T3	H3		T3
常數	12.503		13.45 *	-15.439		-0.346
自變數						
<i>DREV</i> <sub>(t+2)</sub>	0.029		-0.013	0.006		0.005
<i>DREV</i> <sub>(t+1)</sub>	0.068	***	0.015	-0.005		0
<i>DREV</i> <sub>t</sub>	0.05	**	-0.052	-0.013		0.009
<i>DREV</i> <sub>(t-1)</sub>	0.034		0.092 **	0.07	***	-0.007
<i>DREV</i> <sub>(t-2)</sub>	-0.511		2.252	-4.071		1.59
控制變數						
<i>Slack</i> <sub>(t-1)</sub>	-0.019		0.012	-0.047		0.012
<i>OpCL</i> <sub>(t-1)</sub>	-5.311		-2.635	9.592	***	-1.545
<i>Tangibility</i> <sub>(t-1)</sub>	14.359	***	3.97	-29.592	***	-11.543 ***
<i>CFOsales</i> <sub>(t-1)</sub>	0.572		-0.167	-15.523	**	-0.454
<i>MktBV</i> <sub>(t-1)</sub>	5.532	***	0.026	-4.467	***	-2.579 **
<i>LOSS</i> <sub>(t-1)</sub>	-2.351		-5.726 ***	1.24		3.363 ***
<i>Dividend</i> <sub>(t-1)</sub>	-3.779	**	3.171 *	1.182		0.323
$\sigma$ <i>Sales</i> <sub>(t-1)</sub>	0.056		0.684 **	-0.213		-0.164
$\sigma$ <i>CFO</i> <sub>(t-1)</sub>	0.222		-0.343	-0.351		0.068
<i>OCF</i> <sub>(t-1)</sub>	5.762		-0.962	30.415	**	9.685 *
<i>EXFin</i> <sub>(t-1)</sub>	8.535	***	6.298 ***	-4.714	***	-4.678 ***
<i>Int</i> <sub>(t-1)</sub>	0.098	***	0.189 **	-0.21	***	-0.206 ***
<i>Stock</i> <sub>(t-1)</sub>	-0.277	***	-0.184 ***	0.206	**	0.148 ***
<i>OWN</i> <sub>(t-1)</sub>	-0.18	***	-0.324 ***	0.275	***	0.245 ***
<i>UtiOWN</i> <sub>(t-1)</sub>	0.126	***	0.123 ***	-0.097	**	-0.114 ***
Panel B						
<i>Tan</i> *						-3.10(0.310)
<i>EXFin</i> *			6.16***			-1.96(0.219)

註：

1. \*、\*\*與\*\*\*分別表示達 10%、5%與 1%的顯著水準，信賴區間為 95%
2. 除變數  $DREV$  單位為千元外，其餘變數單位：千萬元
3. 應變數為  $XINV_t$
4. 無效率投資 ( $XINV$ )：模型 (一) 所得知，裁決性收入 ( $DREV$ )：模型 (二) 所得知，財務寬鬆 ( $Slack$ )：現金加上短期投資／固定資產總額，營業週期 ( $OpCL$ )：應收帳款週轉率加上存貨週轉率乘以 360 天，變成應收帳款周轉天數加上存貨周轉天數後再取自然對數，固定資產占總資產比率 ( $Tangibility$ )：固定資產總額／總資產，營業活動現金流量周轉率 ( $CFO_{sale}$ )：營業活動的現金流量／營業收入淨額，淨值市值比 ( $MktBV$ )：(資產市價＋(流通在外股數 x 收盤價)－(股東權益總額－特別股股本)－遞延所得稅)／資產帳面價值，非常損益前淨利 ( $LOSS$ )：若非常損益前淨利小餘零設為 1；反之，則設為零，支付股利 ( $Dividend$ )：若有支付現金股利的情形則設為 1；反之，則設為零，營業收入波動性 ( $\sigma_{Sales}$ )：將營業收入分成本期和前四期，並分別除以其期初總資產後，再將此五個數額求標準差，營業活動現金流量波動性 ( $\sigma_{CFO}$ )：將營業活動的現金流量分成本期和前四期，並分別除以其期初總資產後，再將此五個數額求標準差，營業活動的現金流量 ( $OCF$ )：財務報表中的營業活動現金流量，外部融資性 ( $EXFin$ )：將發行公司債與現金增資相加後，若超過固定資產 (購置) 的 25%，則有高度外部融資性；相反地，若小於固定資產 (購置) 的 25%，則為低度外部融資性，法人持股 ( $Int$ )、董事持股 ( $OWN$ )、大股東持股 ( $Stock$ )、席次控制 ( $UtiOWN$ )：擷取自 TEJ 公司治理資料庫。
5. 數字為各變數對應於模型 (三) 中的 beta 值。
6. 產業特性將全部樣本分成三等分。
7. Panel A 為依照模型 (三) 對盈餘管理是否造成無效率的各變數分析資料，Panel B 則為 Panel A 中變數顯著性一致時，高科技與傳統產業 (1,0) 的 Dummy 值作一交乘項，以比較此變數在兩種類別中的交互作用，何者更為顯著。
8. H3 為不確定因素按 3 等分分類下之高科技產業，T3 則為傳統產業

## 二、 投資無效率是否會造成盈餘管理

McNichols and Stubben (2008) 指出當有一淨現值為正的投資計畫，受限於財務限制，以至於管理階層有盈餘操縱的動機，窗飾財務報表，降低融資成本，以進行無效率的投資；然而，若企業先進行不當的投資決策，後期若有更大的虧損，亦讓管理當局有扭曲會計數字的意圖。由於該文於額外測試發現，非由投資無效率造成盈餘管理，故本文主要分析盈餘管理造成無效率投資的情況，並額外測試投資無效率是否亦會發生操縱盈餘的行為。

由下表 4-13 可看出於過度投資時， $t-1$  期盈餘管理的平均數為五期中最大值 (2.34)，然而無效率投資的最大值卻是出現在  $t$  期；相對的，於投資不足時，盈餘管理平均數的最大值依舊出現在  $t-1$  期，而投資不足的最小值，意為最無效率的期數也仍為  $t$  期。故由此敘述統計，可發現盈餘管理會先發生於投資無效率之前，更證實了 McNichols et al. (2008) 的推論。表 4-14 亦可看出，當應變數為  $DREV_t$  時，

投資無效率對其大致上來說亦無盈餘管理前期顯著，因此，亦可證實盈餘管理會造成投資無效率，而非無效率投資影響盈餘管理。

表 4-13 依敘述統計分析無效率投資與盈餘管理的關聯性

	過度投資 (n=3,833)		投資不足 (n=4,706)	
	<i>DREV</i>	<i>XINV</i>	<i>DREV</i>	<i>XINV</i>
<i>t+2</i>	-0.20	1.45	-1.07	-4.10
<i>t+1</i>	-0.66	0.20	-0.25	-3.51
<i>t</i>	-0.17	16.16	-0.30	-16.69
<i>t-1</i>	2.34	-0.19	1.15	-4.38
<i>t-2</i>	0.17	0.21	0.18	0.09

註：

1. 數值為平均數
2. 變數*DREV*及*XINV*單位：千萬元
3. 無效率投資 (*XINV*)：模型 (一) 所得知，裁決性收入 (*DREV*)：模型 (二) 所得知

表 4-14 依迴歸分析無效率投資與盈餘管理的關聯性

	過度投資 (n=3,833)		投資不足 (n=4,706)	
	係數	t 值	係數	t 值
<i>DREV</i> <sub>(<i>t+2</i>)</sub>	-0.071	-3.034 ***	0.008	0.429
<i>DREV</i> <sub>(<i>t+1</i>)</sub>	-0.449	-19.206 ***	-0.190	-9.614 ***
<i>DREV</i> <sub>(<i>t-1</i>)</sub>	-0.314	-10.947 ***	-0.209	-9.276 ***
<i>DREV</i> <sub>(<i>t-2</i>)</sub>	-2.502	-0.884	-3.625	-1.201
<i>XINV</i> <sub><i>t</i></sub>	0.078	1.890 *	0.049	0.978
<i>XINV</i> <sub>(<i>t-1</i>)</sub>	-0.009	-0.272	0.100	2.995 ***
<i>XINV</i> <sub>(<i>t-2</i>)</sub>	3.462	1.300	2.930	0.827

註：

1. 變數*DREV*及*XINV*單位：千萬元
2. 無效率投資 (*XINV*)：模型 (一) 所得知，裁決性收入 (*DREV*)：模型 (二) 所得知
3. 應變數為*DREV*<sub>*t*</sub>

### 三、 就無效率投資綜觀盈餘管理與其關聯性

從表 4-15 的 Panel A 中不論是在家族定義一或二，均可發現五期的自變數 (*DREV*) 中家族企業在*t-1*期時，係數均為正 (0.020、0.031)，且各達10%及5%的顯著水準，意即在操縱盈餘前期，家族企業相對於非家族企業盈餘管理會造成無效率投資，亦證明在無效率投資前期，公司就有操縱盈餘的行為，然*t*期時，係數轉為負數 (-0.031、-0.028)，可能是前期應計數迴轉的效果，*t+1*期又轉為正數 (0.022、0.020)，足以表示在未考慮其為投資無效率或投資不足的前提下時，家族企業相對於非家族企業盈餘管理會造成不當的投資決策。



然若依不確定因素高低來分高科技產業與傳統產業，則可發現 $t-1$ 期傳統產業裁決性收入相較於高科技產業對無效率投資較為顯著，達10%的顯著水準且係數為正(0.025)，雖此亦證實盈餘管理會造成投資無效率，但由於盈餘管理後期無顯著影響，可能如Ozbas認為操弄會計數字後期公司價值會下降，讓具有低現金流量，市場較不具競爭力等特性的傳統產業，不再繼續使得盈餘管理影響投資決策，甚至不再作盈餘管理。反之，高科技產業的裁決性收入在 $t-1$ 期時，對投資無效率無顯著影響，但於操弄會計數字當期與後期，各達5%及1%的顯著影響，而從表4-15Panel B亦可發現外部融資性(*EXFin*)高科技產業較傳統產業大，此亦證實在資訊不對稱下，為求較低的外部融資成本，操縱會計數字後，易造成盈餘管理後期無效率的投資。



表 4-15 就無效率投資綜觀盈餘管理與其關聯性

Panel A							
變數名稱	依控股型態 (n=8,001)						
	F1		NF1		F2		NF2
常數	3.942		3.225		2.983		2.216
自變數							
$DREV_{(t+2)}$	0.009		0.007		0.006		0.009
$DREV_{(t+1)}$	0.022	**	0.013		0.020	*	0.014
$DREV_t$	-0.031	***	0.008		-0.028	**	0.000
$DREV_{(t-1)}$	0.020	*	-0.004		0.031	**	-0.015
$DREV_{(t-2)}$	-0.192		0.894		0.193		0.274
控制變數							
$Slack_{(t-1)}$	-0.007		-0.010		-0.006		-0.035
$OpCL_{(t-1)}$	0.476		-1.087		0.269		-0.775
$Tangibility_{(t-1)}$	13.548	***	11.406	***	12.471	***	12.756 ***
$CFOsales_{(t-1)}$	0.114		0.359		0.129		-0.293
$MktBV_{(t-1)}$	2.928	***	4.805	***	2.963	***	4.468 ***
$LOSS_{(t-1)}$	-4.953	***	-2.147	**	-4.296	***	-3.289 ***
$Dividend_{(t-1)}$	-0.740		-2.004		-0.230		-2.601 ***
$\sigma Sales_{(t-1)}$	0.219		0.332		0.143		0.363 **
$\sigma CFO_{(t-1)}$	0.136		0.132		-0.021		0.312 **
$OCF_{(t-1)}$	-4.156		-1.471		-5.814		0.140
$EXFin_{(t-1)}$	6.386	***	2.837	***	6.340	***	3.007 ***
$Int_{(t-1)}$	0.223	***	0.198	***	0.209	***	0.224 ***
$Stock_{(t-1)}$	-0.250	***	-0.244	***	-0.207	***	-0.275 ***
$OWN_{(t-1)}$	-0.315	***	-0.225	***	-0.257	***	-0.299 ***
$UtiOWN_{(t-1)}$	0.101	***	0.118	***	0.103	***	0.159 ***
Panel B							
$Tan^*$	7.66***			4.14***			
$Mkt^*$	11.21***			0.33***			
$Loss^*$				-2.10*			
$EXFin^*$	5.61***			4.86***			

註：

1. \*、\*\*與\*\*\*分別表示達 10%、5%與 1%的顯著水準，信賴區間為 95%
2. 除變數  $DREV$  單位為千元外，其餘變數單位：千萬元
3. 應變數為  $XINV_t$
4. 無效率投資 ( $XINV$ )：模型 (一) 所得知，裁決性收入 ( $DREV$ )：模型 (二) 所得知，財務寬鬆 ( $Slack$ )：現金加上短期投資／固定資產總額，營業週期 ( $OpCL$ )：應收帳款週轉率加上存貨週轉率乘以 360 天，變成應收帳款周轉天數加上存貨周轉天數後再取自然對數，固定資產占總資產比率 ( $Tangibility$ )：固定資產總額／總資產，營業活動現金流量周轉率 ( $CFOsale$ )：

營業活動的現金流量／營業收入淨額，淨值市值比 (*MktBV*)：(資產市價 + (流通在外股數 x 收盤價) - (股東權益總額 - 特別股股本) - 遞延所得稅)／資產帳面價值，非常損益前淨利 (*LOSS*)：若非常損益前淨利小餘零設為 1；反之，則設為零，支付股利 (*Dividend*)：若有支付現金股利的情形則設為 1；反之，則設為零，營業收入波動性 ( $\sigma_{Sales}$ )：將營業收入分成本期和前四期，並分別除以其期初總資產後，再將此五個數額求標準差，營業活動現金流量波動性 ( $\sigma_{CFO}$ )：將營業活動的現金流量分成本期和前四期，並分別除以其期初總資產後，再將此五個數額求標準差，營業活動的現金流量 (*OCF*)：財務報表中的營業活動現金流量，外部融資性 (*EXFin*)：將發行公司債與現金增資相加後，若超過固定資產 (購置) 的 25%，則有高度外部融資性；相反地，若小於固定資產 (購置) 的 25%，則為低度外部融資性，法人持股 (*Int*)、董事持股 (*OWN*)、大股東持股 (*Stock*)、席次控制 (*UtiOWN*)：擷取自 TEJ 公司治理資料庫。

5. 數字為各變數對應於模型 (三) 中的 beta 值。
6. 產業特性將全部樣本分成三等分。
7. Panel A 為依照模型 (三) 對盈餘管理是否造成無效率的各變數分析資料，Panel B 則為 Panel A 中變數顯著性一致時，則將其變數與家族、非家族 (1,0)，高科技與傳統產業 (1,0) 的 Dummy 值作一交乘項，以比較此變數在兩種類別中的交互作用，何者更為顯著。
8. F1、F2 分別為家族定義一、二下之家族企業，NF1、NF2 則分別為定義一及二之非家族企業，H3 為不確定因素按 3 等分分類下之高科技產業，T3 則為傳統產業

表 4-16 及表 4-17 為在創新活動下，家族定義一與二依產業不確定因素特性作連結。由於家族定義二較為嚴謹，故以下均探討在家族定義二之下股權結構與產業特性下盈餘管理對投資無效率的關聯性。從表 4-17 可看出，在股權集中的情況下，高科技產業於  $t$  期的裁決性收入顯著影響無效率投資，係數為正 (0.053)，且在操縱盈餘後期對投資無效率更達 1% 的顯著水準，由表 4-17 Panel B 中的外部融資性 (*EXFin*) 亦可發現家族高科技產業相對於家族傳統產業對外融資程度較為顯著，故可證實 Bar-Gill and Bebchuk (2003) 認為在對外融資程度高時，較易操縱盈餘以達到較低的融資限制，亦讓盈餘管理後期較易有不當的投資決策，故可證實本研究假說二之一。而家族傳統產業在  $t-1$  期的裁決性收入對投資無效率達 10% 的顯著水準，係數為正 (0.029)，表示在家族傳統產業下，盈餘管理亦會影響到無效率投資。然而，在  $t$  期與  $t+2$  期則發現負向的顯著反應 (-0.026、-0.031)，可能如前所述為前期應計數的迴轉效果。家族傳統產業為較為風險規避的產業，若其內部現金流量低，則有可能會出現投資不足的情況。且亦可從表中看出家族高科技產業相對於其他三種類型，盈餘管理對無效率投資較為顯著影響。

表 4-16 就無效率投資綜觀盈餘管理在股權型態與產業特性連結後之關聯性 (F1)

Panel A					
變數名稱	家族企業			非家族企業	
	F1-H3		F1-T3	NF1-H3	NF1-T3
常數	0.641		6.950	15.843	1.793
自變數					
$DREV_{(t+2)}$	0.039		-0.027 *	-0.015	0.029 *
$DREV_{(t+1)}$	0.081 ***		0.006	0.004	-0.002
$DREV_t$	0.053 *		-0.025	0.010	-0.009
$DREV_{(t-1)}$	0.004		0.025	-0.029	0.020
$DREV_{(t-2)}$	0.719		-1.391	2.319	2.028
控制變數					
$Slack_{(t-1)}$	-0.087		-0.008	0.137	0.005
$OpCL_{(t-1)}$	-2.665		0.615	-8.802 **	-0.118
$Tangibility_{(t-1)}$	17.871 ***		11.019 ***	25.952 ***	3.561
$CFOsales_{(t-1)}$	0.441		0.164	0.556	-0.198
$MktBV_{(t-1)}$	4.544 ***		0.462	5.004 ***	5.004 ***
$LOSS_{(t-1)}$	-0.319		-5.356 ***	-2.472	-1.434
$Dividend_{(t-1)}$	-4.721 ***		1.725	-1.383	-1.129
$\sigma Sales_{(t-1)}$	0.208		0.289	0.123	0.381
$\sigma CFO_{(t-1)}$	0.358		-0.220	0.277	0.206
$OCF_{(t-1)}$	15.248		-10.000	-11.367	4.487
$EXFin_{(t-1)}$	6.319 ***		7.041 ***	6.464 ***	1.150
$Int_{(t-1)}$	0.129 ***		0.222 ***	0.191 ***	0.146 ***
$Stock_{(t-1)}$	-0.164 **		-0.195 ***	-0.345 ***	-0.107 *
$OWN_{(t-1)}$	-0.221 ***		-0.289 ***	-0.226 ***	-0.244 ***
$UtiOWN_{(t-1)}$	0.147 ***		0.095 ***	0.150 ***	0.112 ***
Panel B					
$Tan^*$	-2.44(0.465)				
$EXFin^*$	3.52*				

註：

1. \*、\*\*與\*\*\*分別表示達 10%、5%與 1%的顯著水準，信賴區間為 95%
2. 樣本數為 8,539 筆
3. 除變數  $DREV$  單位為千元外，其餘變數單位：千萬元
4. 應變數為  $XINV_t$
5. 無效率投資 ( $XINV$ )：模型 (一) 所得知，裁決性收入 ( $DREV$ )：模型 (二) 所得知，財務寬鬆 ( $Slack$ )：現金加上短期投資／固定資產總額，營業週期 ( $OpCL$ )：應收帳款週轉率加上存貨週轉率乘以 360 天，變成應收帳款周轉天數加上存貨周轉天數後再取自然對數，固定資產占總資產比率 ( $Tangibility$ )：固定資產總額／總資產，營業活動現金流量周轉率 ( $CFOsale$ )：營業活動的現金流量／營業收入淨額，淨值市值比 ( $MktBV$ )：(資產市價 + (流通在外股數 x 收盤價) - (股東權益總額 - 特別股股本) - 遞延所得稅) / 資產帳面價值，非常損益前淨

利 (*LOSS*)：若非常損益前淨利小餘零設為 1；反之，則設為零，支付股利 (*Dividend*)：若有支付現金股利的情形則設為 1；反之，則設為零，營業收入波動性 ( $\sigma_{Sales}$ )：將營業收入分成本期和前四期，並分別除以其期初總資產後，再將此五個數額求標準差，營業活動現金流量波動性 ( $\sigma_{CFO}$ )：將營業活動的現金流量分成本期和前四期，並分別除以其期初總資產後，再將此五個數額求標準差，營業活動的現金流量 (*OCF*)：財務報表中的營業活動現金流量，外部融資性 (*EXFin*)：將發行公司債與現金增資相加後，若超過固定資產 (購置) 的 25%，則有高度外部融資性；相反地，若小於固定資產 (購置) 的 25%，則為低度外部融資性，法人持股 (*Int*)、董事持股 (*OWN*)、大股東持股 (*Stock*)、席次控制 (*UtiOWN*)：擷取自 TEJ 公司治理資料庫。

6. 數字為各變數對應於模型 (三) 中的 beta 值。
  7. 產業特性將全部樣本分成三等分。
  8. Panel A 為依照模型 (三) 對盈餘管理是否造成無效率的各變數分析資料，Panel B 則為 Panel A 中變數顯著性一致時，則將其變數與家族、非家族 (1,0)，高科技與傳統產業 (1,0) 的 Dummy 值作一交乘項，以比較此變數在兩種類別中的交互作用，何者更為顯著。
  9. 由於非家族的虛無變數為 0，故在非家族的高科技與傳統產業下無法比較何者較為顯著，故透過較嚴謹的家族定義二來做進一步的分析討論。
  10. F1 即為第一種家族定義，F1-H3：家族高科技，F1-T3：家族傳統產業，NF1-H3：非家族高科技，NF1-T3：非家族傳統產業。
- 



表 4-17 就無效率投資綜觀盈餘管理在股權型態與產業特性連結後之關聯性 (F2)

Panel A						
變數名稱	家族企業			非家族企業		
	F2-H3		F2-T3	NF2-H3		NF2-T3
常數	8.084		2.998	8.670		5.698
自變數						
$DREV_{(t+2)}$	0.035		-0.031 **	-0.007		0.031 *
$DREV_{(t+1)}$	0.073 ***		0.006	0.019		0.003
$DREV_t$	0.053 *		-0.026 *	0.015		-0.007
$DREV_{(t-1)}$	0.040		0.029 *	-0.048 **		0.013
$DREV_{(t-2)}$	1.054		-0.900	0.884		0.399
控制變數						
$Slack_{(t-1)}$	-0.046		-0.010	0.026		0.020
$OpCL_{(t-1)}$	-5.481 *		0.492	-6.600 *		-0.025
$Tangibility_{(t-1)}$	13.838 **		9.694 ***	25.780 ***		6.897 *
$CFOsales_{(t-1)}$	0.275		0.150	1.316		-0.839
$MktBV_{(t-1)}$	4.780 ***		0.594	4.859 ***		4.356 **
$LOSS_{(t-1)}$	1.372		-4.454 ***	-3.000		-3.985 **
$Dividend_{(t-1)}$	-2.780		2.559 **	-2.754 *		-3.073 **
$\sigma Sales_{(t-1)}$	0.061		0.191	0.181		0.473 *
$\sigma CFO_{(t-1)}$	0.018		-0.307	0.510 *		0.308
$OCF_{(t-1)}$	14.580		-9.857	-8.527		3.116
$EXFin_{(t-1)}$	5.609 ***		7.186 ***	7.012 ***		1.695
$Int_{(t-1)}$	0.082 *		0.218 ***	0.216 ***		0.166 ***
$Stock_{(t-1)}$	-0.112		-0.151 ***	-0.344 ***		-0.162 ***
$OWN_{(t-1)}$	-0.153 **		-0.236 ***	-0.229 ***		-0.348 ***
$UtiOWN_{(t-1)}$	0.118 ***		0.124 ***	0.187 ***		0.112 ***
Panel B						
$EXFin^*$	6.32***					

註：

1. \*、\*\*與\*\*\*分別表示達 10%、5%與 1%的顯著水準，信賴區間為 95%
2. 樣本數為 8,539 筆
3. 除變數  $DREV$  單位為千元外，其餘變數單位：千萬元
4. 應變數為  $XINV_t$
5. 無效率投資 ( $XINV$ )：模型 (一) 所得知，裁決性收入 ( $DREV$ )：模型 (二) 所得知，財務寬鬆 ( $Slack$ )：現金加上短期投資／固定資產總額，營業週期 ( $OpCL$ )：應收帳款週轉率加上存貨週轉率乘以 360 天，變成應收帳款週轉天數加上存貨週轉天數後再取自然對數，固定資產占總資產比率 ( $Tangibility$ )：固定資產總額／總資產，營業活動現金流量週轉率 ( $CFOsale$ )：營業活動的現金流量／營業收入淨額，淨值市值比 ( $MktBV$ )：(資產市價 + (流通在外股數 x 收盤價) - (股東權益總額 - 特別股股本) - 遞延所得稅) / 資產帳面價值，非常損益前淨

利 (*LOSS*)：若非常損益前淨利小餘零設為 1；反之，則設為零，支付股利 (*Dividend*)：若有支付現金股利的情形則設為 1；反之，則設為零，營業收入波動性 ( $\sigma_{Sales}$ )：將營業收入分成本期和前四期，並分別除以其期初總資產後，再將此五個數額求標準差，營業活動現金流量波動性 ( $\sigma_{CFO}$ )：將營業活動的現金流量分成本期和前四期，並分別除以其期初總資產後，再將此五個數額求標準差，營業活動的現金流量 (*OCF*)：財務報表中的營業活動現金流量，外部融資性 (*EXFin*)：將發行公司債與現金增資相加後，若超過固定資產 (購置) 的 25%，則有高度外部融資性；相反地，若小於固定資產 (購置) 的 25%，則為低度外部融資性，法人持股 (*Int*)、董事持股 (*OWN*)、大股東持股 (*Stock*)、席次控制 (*UtiOWN*)：擷取自 TEJ 公司治理資料庫。

6. 數字為各變數對應於模型 (三) 中的 beta 值。
  7. 產業特性將全部樣本分成三等分。
  8. Panel A 為依照模型 (三) 對盈餘管理是否造成無效率的各變數分析資料，Panel B 則為 Panel A 中變數顯著性一致時，則將其變數與家族、非家族 (1,0)，高科技與傳統產業 (1,0) 的 Dummy 值作一交乘項，以比較此變數在兩種類別中的交互作用，何者更為顯著。
  9. F2 即為第二種家族定義，F2-H3：家族高科技，F2-T3：家族傳統產業，NF2-H3：非家族高科技，NF2-T3：非家族傳統產業。
- 

#### 四、重編次數與無效率投資的關聯性

根據 Koch (1981) 及 Amihud, Kamin, and Ronen (1983) 的研究結果指出，公司的控制型態會影響到公司的會計政策，當公司控制權愈高，愈易發生第二種代理問題，形成控制股東犧牲小股東權益的情況，而當管理階層自利動機愈強，進行盈餘操縱的傾向愈高，選用不當的會計政策可能性增加，使得財務報表重編的機會亦愈大。

賴淑妙 (2008) 研究財務報表重編及揭露如何影響重編公司之供應商的股價評價與實質選擇權，其假設重編公司扭曲其實際盈餘數字，將影響供應商的投資決策，進而影響供應商的投資效率，另外，其發現供應商在重編公司財務報表誤述期間有顯著超額投資之現象，而供應商之超額投資現象在宣告財務報表重編之後就不再顯著。故本文利用重編次數取代盈餘管理的變數，分析是否亦與投資無效率有關聯性。

由於重編次數若篩選後，受限於樣本較少無法顯現出其相關性，故就三種不同的投資效率性論析其與投資無效率的關聯性。然由下表 4-18 可看出不論是綜觀無效率投資，亦或是投資不足，均可看出重編次數對投資無效率亦有一程度上的影響。如此便更可證實，盈餘管理與無效率投資確有影響。

表 4-18 以重編次數為自變數分析其與無效率投資之關聯性 (n=8,539)

重編次數	無效率投資		過度投資		投資不足	
	係數	t 值	係數	t 值	係數	t 值
	20.074	2.841***	6.904335	.385	-33.535	-5.497***

註：

1. 重編次數單位：千萬元
2. 重編次數：由TEJ Finance資料庫中其他財務資訊之一般產業重編財務報表取得
3. 應變數為 $XINV_t$

### 五、 以裁決性應計項目做盈餘管理代理變數論析其與投資無效率的關聯性

由於過去盈餘管理文獻，均以裁決性應計項目為代理變數，故本文亦將裁決性應計項目作一額外測試。但如表4-19所示，不論其在家族企業或高科技產業，裁決性應計項目均與無效率投資無明顯顯著的關係。Dechow et al. (1995) 及 McNichols (2000) 皆曾指出裁決性應計項目較易產生偏誤，不明確性，然此測試亦證實裁決性應計項目確實無法較裁決性收入較為準確 (McNichols and Wilson 1988)，然家族高科技、家族傳統產業、非家族高科技及非家族傳統產業下，裁決性收入亦與投資決策無明顯之關聯，故本文即不再贅述。

表 4-19 依裁決性收入作為盈餘管理之代理變數檢測其於投資無效率之關聯性

變數名稱	依控股型態 (n=8,001)				依產業特性(n=8,539)	
	F1	NF1	F2	NF2	H3	T3
Panel A						
$DA_{(t-1)}$	-1.670 **	-1.635	-2.075	-1.488 *	-1.492	-2.070
Panel B						
$DA_{(t-1)}$	0.324	-1.719	0.076	0.176	-0.938	0.938

註：

1. 變數 $DREV$ 單位：千元
2. 應變數為 $XINV_t$
3. 裁決性應計項目 ( $DA$ )：按Modified Jones Model所得知
4. Panel A 為過度投資情形，Panel B 為投資不足情況。
5. F1、F2 分別為家族定義一、二下之家族企業，NF1、NF2 則分別為定義一及二之非家族企業，H3 為不確定因素按 3 等分分類下之高科技產業，T3 則為傳統產業

### 六、 各產業中位數為基準再次驗證無效率投資情形

前述分析過程，皆以公司間的實際投資與預計投資差額做盈餘管理與投資無效率間的比較，然若以產業中位數做為公司間是否無效率投資的標準，則可避免公司特性的干擾因素 (Biddle et al. 2009)。因此本文再額外測試，若以產業中位



數為衡量標準，分析各產業公司過度投資的情形與盈餘管理的關聯性。由表 4-20 及表 4-21 迴歸結果顯示，若以產業中位數為衡量無效率投資的基準，依然可看出盈餘管理會造成投資無效率。且在創新活動下，資訊高度不對稱，使家族高科技產業在盈餘管理下，對投資無效率較其他三種類型更為顯著。

表 4-20 依產業中位數為基準論析無效率投資與盈餘管理的關聯性

Panel A						
變數名稱	依控股型態 (n=8,001)					
	F1		NF1		NF2	
自變數						
$DREV_{(t+2)}$	0.036	**	0.025		0.024	0.033 *
$DREV_{(t+1)}$	0.054	***	0.062	***	0.053	*** 0.052 ***
$DREV_t$	-0.007		0.056	***	0.026	0.019
$DREV_{(t-1)}$	0.041	*	0.040	*	0.060	*** 0.017
$DREV_{(t-2)}$	-1.123		2.771		0.163	1.041
Panel B						
自變數						
$DREV_{(t+2)}$	0.007		-0.006		0.006	-0.002
$DREV_{(t+1)}$	-0.008		0.003		-0.006	0.002
$DREV_t$	0.043	***	0.004		0.054	*** -0.002
$DREV_{(t-1)}$	-0.007		0.021	*	-0.013	0.026 **
$DREV_{(t-2)}$	-0.471		0.789		-0.254	0.669

註：

1. 變數  $DREV$  單位：千元
2. 應變數為  $XINV\_Median_t$
3. 無效率投資 ( $XINV\_Median_t$ )：模型 (一) 所得知各公司無效率投資額，再減各產業無效率投資中位數，裁決性收入 ( $DREV$ )：模型 (二) 所得知
4. Panel A 為過度投資情形，Panel B 為投資不足情況。
5. F1、F2 分別為家族定義一、二下之家族企業，NF1、NF2 則分別為定義一及二之非家族企業，H3 為不確定因素按 3 等分分類下之高科技產業，T3 則為傳統產業

表 4-21 依創新活動按產業中位數為基準論析無效率投資與盈餘管理的關聯性

Panel A					
變數名稱	家族企業			非家族企業	
	F2-H3		F2-T3	NF2-H3	NF2-T3
自變數					
$DREV_{(t+2)}$	0.081 ***		-0.054 *	-0.006	0.082 **
$DREV_{(t+1)}$	0.107 ***		-0.007	0.016	0.071
$DREV_t$	0.125 ***		-0.039	-0.011	-0.055
$DREV_{(t-1)}$	0.100 ***		0.105 ***	-0.010	0.064
$DREV_{(t-2)}$	-1.729		1.436	1.174	1.856
Panel B					
自變數					
$DREV_{(t+2)}$	0.063		0.019 *	0.001	-0.021 *
$DREV_{(t+1)}$	0.044		-0.011	-0.003	0.013
$DREV_t$	0.110 **		0.018	-0.040	-0.012
$DREV_{(t-1)}$	0.084		-0.012	0.064 **	-0.005
$DREV_{(t-2)}$	-3.001		1.954	-2.732	1.260

註：

1. 變數  $DREV$  單位：千元
2. 樣本數為 8,539 筆
3. 應變數為  $XINV\_Median_t$
4. 無效率投資 ( $XINV\_Median_t$ )：模型 (一) 所得知各公司無效率投資額，再減各產業無效率投資中位數，裁決性收入 ( $DREV$ )：模型 (二) 所得知
5. F2 即為第一種家族定義，F2-H3：家族高科技，F2-T3：家族傳統產業，NF2-H3：非家族高科技，NF2-T3：非家族傳統產業。
6. Panel A 為過度投資情形，Panel B 為投資不足情況。

## 第五章 結論與建議

本文篩選出 1,346 家樣本公司，共 8,539 筆，在 1992 到 2009 年間共十八年間，分析在資訊不對稱的情況下，盈餘管理是否會造成無效率投資。由於過去研究發現控制股東比率越高，其財務資訊透明度越低，故本文透過資訊不對稱下代理理論之自由現金流量假說及融資順位理論分析投資與現金流量的關係，又由於臺灣家族企業占台灣資本市場三分之二（Claessens et al. 2000），故按家族企業與不確定性高的高科技產業作為研究對象，並以創新活動作為家族企業與高科技產業之連結，探討其在各別資訊不對稱的情況下，盈餘管理下是否較易產生不當的投資決策。

實證結果顯示，家族企業與高科技產業各別相對於非家族企業及傳統產業，盈餘管理較易產生過度投資或投資不足的現象，亦證實了在資訊不對稱的情形下，臺灣家族企業相對於其他國家控制權與現金請求權偏離程度較大（Fan and Wong 2002），使得核心代理問題嚴重，且過去學者發現當控制權較大時，財務透明度會較低，使得控制股東更易有操縱盈餘的動機，犧牲小股東權益以達到自利的目的。雖臺灣利益結合假說效果大於利益侵占，但本文認為在風險趨避的特性、型二代理問題及複雜的股權結構下，大股東亦有可能會將無效率投資成本轉嫁給小股東，符合本文假說一之一。又高科技產業於不確定因素下，研發收入波動性高又具遞延性，無法立即實現損益，故使得經理人為達到外部投資人的預期盈餘目標，在資訊不對稱的情形下，較易操弄會計數字。且具高現金流量特性的高科技產業，其內部現金流量相對於傳統產業亦較為敏感，故其無效率投資的情形較為明顯，因此在創新活動連結下，家族高科技產業相對於家族傳統產業、非家族高科技產業、非家族傳統產業更是顯著，證實了在家族企業與高科技產業對內外部均資訊不對稱的情形下，其盈餘管理更易造成投資無效率，證實本文假說二之一及二之三。且 Bar-Gill and Bebchuk（2003）認為當公司為取得較低的融資限制時，會窗飾財務報表，而造成後期易產生過度投資的情況，而本文認為對於資金需求高又須面對市場競爭的高科技產業而言，應更為明顯，然實證結果亦顯示出家族

高科技產業相對於家族傳統產業在盈餘管理後期較易發生過度投資，符合假說二之二。

雖過去諸多學者研究，股權結構與自發性揭露盈餘之關聯性及財務報表品質對投資無效率之影響。McNichols and Stubben (2008) 則曾討論過盈餘管理與投資無效率的關聯性，但未驗證在資訊不對稱下，盈餘管理對無效率投資之影響，只針對不合乎會計準則規定或重編財務報表的公司，發現其在盈餘管理同時，較易出現過度投資的情形。且本文納入Granger (1969) 遞延資訊的觀點，觀察盈餘管理前後兩期的表現，並探討在不同股權結構與產業特性下，盈餘管理後期的對投資效率的影響是否不同。除此之外，由於臺灣中小企業占總產業約莫97%<sup>13</sup>，故本文將公司規模列入變數，並將外部融資、財務寬鬆等可清楚篩選出產業特質的變數一併納入本文實證模型，故本文與該篇論文計算投資無效率的模型較為不同。然因美國與台灣公司治理環境不同，故本文利用臺灣家族企業股權結構集中、複雜金字塔結構與交叉持股的情形及高科技產業不確定因素等特性為研究對象，並透過創新活動將其連結，結果則顯示在高度資訊不對稱下，家族企業與高科技產業相對在盈餘管理下與投資無效率有關。

此外，由於本研究所選用的樣本資料會受限於臺灣經濟新報社相關資料蒐集的完整性、資料疏漏或錯誤，導致影響實證的結果，非本研究所能控制。

本研究僅探討裁決性收入與投資無效率的關聯性，雖然裁決性收入作為盈餘管理變數時，較不偏誤、較明確，但因為環境、主管機關、會計處理準則的管理及限制，操縱的手法可能會有所不同，建議後續研究者可以將研究範圍擴大。再者，本文利用創新活動連結家族企業與高科技產業，利用其型二代理問題及高度不確定性所造成的資訊不對稱論析盈餘管理對投資決策的影響，然而非家族高科技產業與家族傳統產業處於一模糊地帶，亦建議後續研究人員可以利用其他產業特性分析其與盈餘管理或無效率投資之關聯性。

---

<sup>13</sup> 行政院勞工委員會，中小企業安全衛生資訊網。

## 參考文獻

### 一、 中文部分

- 呂鴻德.(1992). 高科技企業經營策略. *科技研發管理新知交流通訊*, 1:14-18.
- 杜玉振,古青翔.(2000). 臺灣上市公司融資限制與投資決策關係之研究—拔靴複製法之應用. *證券金融季刊*, 67:51-79.
- 李馨蘋,鄭誌偉.(2008). 從管理者薪酬與機構法人持股之觀點看企業創新投資之影響因素. *東吳經濟商學學報*(62):47-68.
- 沈中華,王健安.(2000). 融資限制對公司投資的影響. *經濟論文*, 28(1):67-95.
- 沈維民.(1997). 企業之盈餘管理：以“會計方法選用”和“應計項目認列”為例. *管理評論*, 16(1):11-37.
- 林嬋娟,洪櫻芬,薛敏正.(1997). 財務困難公司之盈餘管理實證研究. *管理學報*, 14(1):15-38.
- 林嬋娟,張哲嘉.(2009). 董監事異常變動、家族企業與企業舞弊之關聯性. *會計評論*(48):1-33.
- 林嬋娟,王大維, and 潘昭容.(2011). 從家族企業與產業特性論析自由現金流量對投資決策之影響. *國立台灣大學會計學系未發表論文*.
- 金志遠.(2000). 董事會特性與年報自願性揭露關係之研究. *國立政治大學會計研究所未出版碩士論文*.
- 俞海琴,葉宜生.(2001). 價值投資法於臺灣股市適用性之研究—電子產業與非電子產業之配對比較. *風險管理學報*, 3(1):99-121.
- 柯承恩.(1998). 家族控股、集團企業與盈餘管理之研究. *行政院國家科學委員會專題研究計畫成果報告*.
- 洪榮華,郭怡萍,李宜君.(2007). 財務限制下集團企業特性對創新活動影響之研究. *財務金融學刊*.
- 高蘭芬,陳振遠,李焮慈.(2006). 資訊透明度及席次控制權與現金流量權偏離對公司績效之影響—以台灣電子業為例. *臺灣管理學刊*, 6(2):81-104.

- 許崇源，李怡宗，林宛瑩，鄭桂蕙. (2003). 股份控制權與盈餘分配權偏離之衡量-  
上. *貨幣觀測與信用評等*, 42(15-31).
- 陳育成. (2009). 產業特性對分析師盈餘預測策略之影響. *國立中興大學財務金融  
研究所未出版碩士論文*.
- 陳瑞斌，許崇源. (2007). 公司治理結構與資訊揭露之關聯性研究. *交大管理學報*,  
27(2):55-109.
- 彭筱倩. (2004). 盈餘管理與公司治理關聯性之研究-以我國財務危機公司為例  
*國立政治大學會計研究所未出版碩士論文*.
- 游采瑩. (2005). 盈餘品質與資金成本之關聯性. *國立臺灣大學會計學研究所未出  
版碩士論文*.
- 楊朝旭，吳幸蓁. (2003). 總經理薪酬績效敏感性、績效門檻與盈餘管理關聯性之研  
究. *會計評論*, 36(55-87).
- 楊朝旭，蔡柳卿. (2003). 總經理更換與相對績效評估. *人力資源管理學報*,  
3(1):63-80.
- 董秋梅. (2000). 機構投資人對企業 R&D 活動的影響. *國立交通大學經營管理學研  
究所未出版碩士論文*.
- 葉銀華，李存修，柯承恩. (2002). *公司治理與評等系統*. 台北:商智文化.
- 詹家昌，王冠婷. (2005). 股價報酬變異對公司投資決策的影響—考慮公司融資受限  
的情況. *管理與系統*, 12(4):55-78.
- 蔡柳卿，楊朝旭. (2004). 會計盈餘之監督與評價角色關聯性之研究:台灣實證結果.  
*風險管理學報*, 6(1):119-154.
- 賴淑妙. (2008). 盈餘重編之供應鏈外溢效果. *國立政治大學會計學研究所未出版  
博士論文*.
- 薛敏正，林嬋娟. (2003). 自由現金流量與盈餘管理關聯性之研究. *臺灣管理學刊*,  
3(1):151-167.

## 二、 英文部分

- Aaker, D. A. (2001). *Strategic Market Management*. New York: The United States of America Press.
- Abarbanell, J., and Lehavy, R. (2003). Can Stock Recommendations Predict Earnings Management and Analysts' Earnings Forecast Errors? *Journal of Accounting Research*, 41(1):1-31.
- Aboody, D., and Lev, B. (2000). Information Asymmetry, R&D, and Insider Gains. *The Journal of Finance*, 55(6):2747-2766.
- Akerlof, G. A. (1970). The Market for "Lemons": Quality Uncertainty and the Market Mechanism. *The Quarterly Journal of Economics*, 84(3):488-500.
- Almeida, H., and Campello, M. (2007). Financial Constraints, Asset Tangibility, and Corporate Investment. *Review of Financial Studies*, 20(5):1429-1460.
- Almeida, H. V., and Wolfenzon, D. (2006). A Theory of Pyramidal Ownership and Family Business Groups. *The Journal of Finance*, 61(6):2637-2680.
- Amihud, Y., Kamin, J. Y., and Ronen, J. (1983). Managerialism, ownerism, and risk. *Journal of Banking & Finance*, 7(2):189-196.
- Anderson, P., and Tushman, M. L. (2001). Organizational Environments and Industry Exit: the Effects of Uncertainty, Munificence and Complexity. *Industrial and Corporate Change*, 10(3):675-711.
- Anderson, R. C., and Bizjak, J. M. (2003). An Empirical Examination of the Role of the CEO and the Compensation Committee in Structuring Executive Pay. *Journal of Banking & Finance*, 27(7):1323-1348.
- Anderson, R. C., and Reeb, D. M. (2003). Founding-Family Ownership and Firm Performance: Evidence from the S&P 500. *The Journal of Finance*, 58(3):1301-1328.
- Astrachan, J. H. (2003). Commentary on the Special Issue: The emergence of a field. *Journal of Business Venturing*, 18(5):567-573.
- Bar-Gill, O., and L. A. Bebczuk. (2003). *Misreporting corporate performance*. Working paper, Harvard University.
- Barth, M. E., Cram, D. P., and Nelson, K. K. (2001). Accruals and the Prediction of Future Cash Flows. *The Accounting Review*, 76(1):27-58.

- Bartov, E. (1993). The Timing of Asset Sales and Earnings Manipulation. *The Accounting Review*, 68(4):840-855.
- Bebchuk, L., R. Kraakam, and G. Triantis. (2000). *Stock Pyramids, Cross-Ownership and Dual Class Equity: the Creation and Agency Costs of Separating Control from Cash Flow Rights*. Working paper, National Bureau of Economic Research.
- Beneish, M. D. (1997). Detecting GAAP Violation: Implications for Assessing Earnings Management among Firms with Extreme Financial Performance. *Journal of Accounting and Public Policy*, 16(3):271-309.
- Bernard, V. L., and Skinner, D. J. (1996). What Motivates Managers' Choice of Discretionary Accruals? *Journal of Accounting and Economics*, 22(1-3):313-325.
- Biddle, G., and G. Hilary. (2006). Accounting Quality and Firm-Level Capital Investment. *The Accounting Review*, 81(5):963-982.
- Biddle, G. C., Hilary, G., and Verdi, R. S. (2009). How does Financial Reporting Quality Relate to Investment Efficiency? *Journal of Accounting and Economics*, 48(2-3):112-131.
- Blanchard, O. J., Lopez-de-Silanes, F., and Shleifer, A. (1994). What do Firms do with Cash Windfalls? *Journal of Financial Economics*, 36:337-360.
- Blumentritt, T. P., Keyt, A. D., and Astrachan, J. H. (2007). Creating an Environment for Successful Nonfamily CEOs: An Exploratory Study of Good Principals. *Family Business Review*, 20(4):321-335.
- Brav, A., C. Geczy, and P. Gompers. (2000). Is the Abnormal Return Following Equity Issuances Anomalous? *Journal of Financial Economics*, 56:209-249.
- Bushman, R. M., and Smith, A. J. (2001). Financial Accounting Information and Corporate Governance. *Journal of Accounting and Economics*, 32(1-3):237-333.
- Chau, G. K., and Gray, S. J. (2002). Ownership Structure and Corporate Voluntary Disclosure in Hong Kong and Singapore. *The International Journal of Accounting*, 37(2):247-265.



- Chen, C. R., and Steiner, T. L. (1999). Managerial Ownership and Agency Conflicts: A Nonlinear Simultaneous Equation Analysis of Managerial Ownership, Risk Taking, Debt Policy, and Dividend Policy. *Financial Review*, 34(1):119-136.
- Claessens, S., Djankov, S., and Lang, L. H. P. (2000). The Separation of Ownership and Control in East Asian Corporations. *Journal of Financial Economics*, 58(1-2):81-112.
- Cleary, S., Povel, P., and Raith, M. (2007). The U-Shaped Investment Curve: Theory and Evidence. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 42(1):1-39.
- DeAngelo, L. E. (1986). Accounting Numbers as Market Valuation Substitutes: A Study of Management Buyouts of Public Stockholders. *The Accounting Review*, 61(3):400-420.
- Dechow, P. M. (1994). Accounting Earnings and Cash Flows as Measures of Firm Performance : The Role of Accounting Accruals. *Journal of Accounting and Economics*, 18(1):3-42.
- Dechow, P. M., and Dichev, I. D. (2002). The Quality of Accruals and Earnings: The Role of Accrual Estimation Errors. *The Accounting Review*, 77:35-59.
- Dechow, P. M., Hutton, A. P., and Sloan, R. G. (1999). An Empirical Assessment of the Residual Income Valuation Model. *Journal of Accounting and Economics*, 26(1-3):1-34.
- Dechow, P. M., and Sloan, R. G. (1991). Executive Incentives and the Horizon Problem : An Empirical Investigation. *Journal of Accounting and Economics*, 14(1):51-89.
- Dechow, P. M., Sloan, R. G., and Sweeney, A. P. (1995). Detecting Earnings Management. *The Accounting Review*, 70(2):193-225.
- Dechow, P. M., Sloan, R. G., and Sweeney, A. P. (1996). Causes and Consequences of Earnings Manipulation: An Analysis of Firms Subject to Enforcement Actions by the SEC. *Contemporary Accounting Research*, 13(1):1-36.
- DeFond, M., and Jiambalvo, J. (1994). Debt Covenant Violation and Manipulation of Accruals. *Journal of Accounting and Economics*:145-176.
- Demsetz, H., and Lehn, K. (1985). The Structure of Corporate Ownership: Causes and Consequences. *The Journal of Political Economy*, 93(6):1155-1177.

- Devereux, M., and F. Schiantarclli. (1990). *Investment, Financial Factors, and cash flow : Evidence from U.K. panel data*. Working paper, National Bureau of Economic Research.
- Dye, R. A. (1988). Earnings Management in an Overlapping Generations Model. *Journal of Accounting Research*, 26(2):195-235.
- Erickson, M., and Wang, S. U. (1999). Earnings Management by Acquiring Firms in Stock for Stock Mergers. *Journal of Accounting and Economics*, 27(2):149-176.
- Fama, E. F., and Jensen, M. C. (1983). Separation of Ownership and Control. *Journal of Law and Economics*, 26(2):301-325.
- Fan, J. P. H., and Wong, T. J. (2002). Corporate Ownership Structure and the Informativeness of Accounting Earnings in East Asia. *Journal of Accounting and Economics*, 33(3):401-425.
- Fazzari, S. M., Hubbard, R. G., and Peterson, B. C. (1988). Financing Constraints on Corporate Investment. *Brooking Papers on Economic Activity*:141-195.
- Fazzari, S. M., and Petersen, B. C. (1993). Working Capital and Fixed Investment: New Evidence on Financing Constraints. *The RAND Journal of Economics*, 24(3):328-342.
- Foster, G. (1979). Briloff and the Capital Market. *Journal of Accounting Research*, 17(1):262-274.
- Fox, H. (1980). *Top Executive bonus plans*. The Conference Board, New York.
- Gallo, M. Á., Tàpies, J., and Cappuyns, K. (2004). Comparison of Family and Nonfamily Business: Financial Logic and Personal Preferences. *Family Business Review*, 17(4):303-318.
- Gilson, S. C. (1989). Management Turnover and Financial Distress. *Journal of Financial Economics*, 25(2):241-262.
- Glosten, L. R., and Milgrom, P. R. (1985). Bid, Ask and Transaction Prices in a Specialist Market with Heterogeneously Informed Traders. *Journal of Financial Economics*, 14(1):71-100.
- Gomez-Mejia, L. R., Nuñez-Nickel, M., and Gutierrez, I. (2001). The Role of Family Ties in Agency Contracts. *The Academy of Management Journal*, 44(1):81-95.

- Granger, C. W. J. (1969). Investigating Causal Relations by Econometric Models and Cross-spectral Methods. *Econometrica*, 37(3):424-438.
- Graves, S. B. (1988). Institutional Ownership and Corporate R&D in the Computer Industry. *The Academy of Management Journal*, 31(2):417-428.
- Grenadier, S. R., and Weis, A. M. (1997). Investment in Technological Innovations : An Option Pricing Approach. *Journal of Financial Economics*, 44:397-416.
- Guay, W. R., Kothari, S. P., and Watts, R. L. (1996). A Market-Based Evaluation of Discretionary Accrual Models. *Journal of Accounting Research*, 34:83-105.
- Guidry, F., J. Leone, A., and Rock, S. (1999). Earnings-Based Bonus Plans and Earnings Management by Business-Unit Managers. *Journal of Accounting and Economics*, 26(1-3):113-142.
- Hadlock, C. J. (1998). Ownership, Liquidity, and Investment. *The RAND Journal of Economics*, 29(3):487-508.
- Hagerman, R. L., and Zmijewski, M. E. (1979). Some Economic Determinants of Accounting Policy Choice. *Journal of Accounting and Economics*, 1(2):141-161.
- Haw, I.-M., Hu, B., Hwang, L. S., and Wu, W. (2004). Ultimate Ownership, Income Management, and Legal and Extra-Legal Institutions. *Journal of Accounting Research*, 42(2):423-462.
- Healy, P. M. (1985). The Effect of Bonus Schemes on Accounting Decisions. *Journal of Accounting and Economics*, 7(1-3):85-107.
- Healy, P. M., Hutton, A. P., and Palepu, K. G. (1999). Stock Performance and Intermediation Changes Surrounding Sustained Increases in Disclosure. *Contemporary Accounting Research*, 16(3):485-520.
- Healy, P., and Wahlen, J. (1999). A Review of the Earnings Management Literature and Its Implications for Standard Setting. *Accounting Horizons*, 13(4):365-383.
- Healy, P. M., and Palepu, K. G. (2001). Information Asymmetry, Corporate Disclosure, and the Capital Markets: A Review of the Empirical Disclosure Literature. *Journal of Accounting and Economics*, 31(1-3):405-440.
- Ho, S. S. M., and Shun Wong, K. (2001). A Study of the Relationship between Corporate Governance Structures and the Extent of Voluntary Disclosure. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 10(2):139-156.

- Holthausen, R. W., and Leftwich, R. W. (1983). The Economic Consequences of Accounting Choice Implications of Costly Contracting and Monitoring. *Journal of Accounting and Economics*, 5:77-117.
- Hoshi, T., Kashyap, A., and Scharfstein, D. (1991). Corporate Structure, Liquidity, and Investment: Evidence From Japanese Industrial Groups. *The Quarterly Journal of Economics*, 106(1):33-60.
- Hosono K., M. T., and T. Miyagawa. (2004). Corporate Governance and Research and Development: Evidence from Japan. *Economics of Innovation and New Technology*, 13:141-164.
- Hossain, M., L. M. Tan, and M. B. Adams. (1994). Voluntary Disclosure in an Emerging Capital Market: Some Empirical Evidence from Companies Listed on the Kuala Lumpur Stock Exchange. *International Journal of Accounting* 29(4):334-351.
- Hubbard, R. G. (1998). Capital- market Imperfections and Investment. *Journal of Economic Literature*, 36:193-225.
- Hunton, J. E., Libby, R., and Mazza, C. L. (2006). Financial Reporting Transparency and Earnings Management. *The Accounting Review*, 81(1):135-157.
- Hyytinen, A., and Toivanen, O. (2005). Do Financial Constraints Hold Back Innovation and Growth? Evidence on the Role of Public Policy. *Research Policy*, 34(9):1385-1403.
- Jacobs, M. (1991). Nonfiction Short-Term America : the Causes and Cures of Our Business Myopia. *Stuttaford, Genevieve, Publishers Weekly*, 238(37):41-41
- James, H. S. (1999). Owner as Manager, Extended Horizons and the Family Firm. *International Journal of the Economics of Business*, 6(1):41-55.
- Jensen, G. R., Solberg, D. P., and Zorn, T. S. (1992). Simultaneous Determination of Insider Ownership, Debt, and Dividend Policies. *The Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 27(2):247-263.
- Jensen, M. C. (1986). Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers. *The American Economic Review*, 76(2):323-329.

- Jensen, M. C., and Meckling, W. H. (1976). Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4):305-360.
- Jensen, M. C., and Ruback, R. S. (1983). The Market for Corporate Control : The Scientific Evidence. *Journal of Financial Economics*, 11(1-4):5-50.
- Jones, J. J. (1991). Earnings Management During Import Relief Investigations. *Journal of Accounting Research*, 29(2):193-228.
- Kaplan, R. S. (1985). Evidence on the Effect of Bonus Schemes on Accounting Procedure and Accrual Decisions. *Journal of Accounting and Economics*, 7(1-3):109-113.
- Kedia, S., and Philippon, T. (2009). The Economics of Fraudulent Accounting. *Review of Financial Studies*, 22(6):2169-2199.
- Koch, B. S. (1981). Income Smoothing: An Experiment. *The Accounting Review*, 56(3):574-586.
- Kothari, S. P., Leone, A. J., and Wasley, C. E. (2005). Performance Matched Discretionary Accrual Measures. *Journal of Accounting and Economics*, 39(1):163-197.
- Lambert, R., Leuz, C., and Verrecchia, R. E. (2007). Accounting Information, Disclosure, and the Cost of Capital. *Journal of Accounting Research*, 45(2):385-420.
- Lev, B., and Sougiannis, T. (1996). The Capitalization, Amortization, and Value-Relevance of R&D. *Journal of Accounting and Economics*, 21(1):107-138.
- M., Reyes B. (2004). R&D Intensity and Financing Constraints. *Journal of Business and Economic Studies*, 10(2):38-53.
- Markusen, A., P. Hall, and A. Glasmeier. (1986). *High Tech America: The What, How, Where, and Why of the Sunrise Industries*. Boston, MA: Allen and Irwin.
- McConnell, J. J., and Servaes, H. (1990). Additional Evidence on Equity Ownership and Corporate Value. *Journal of Financial Economics*, 27(2):595-612.
- McNichols, M., and Wilson, G. P. (1988). Evidence of Earnings Management from the Provision for Bad Debts. *Journal of Accounting Research*, 26:1-31.

- McNichols, M. F. (2000). Research Design issues in Earnings Management Studies. *Journal of Accounting and Public Policy*, 19(4-5):313-345.
- McNichols, M. F., and Stubben, S. R. (2008). Does Earnings Management Affect Firms' Investment Decisions? *The Accounting Review*, 83(6):1571-1603.
- Miller, D., and Le Breton-Miller, I. (2006). Family Governance and Firm Performance: Agency, Stewardship, and Capabilities. *Family Business Review*, 19(1):73-87.
- Mitton, T. (2002). A cross-firm analysis of the impact of corporate governance on the East Asian financial crisis. *Journal of Financial Economics*, 64(2):215-241.
- Modigliani, F., and Merton, H. M. (1958). The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment. *The American Economic Review*, 48(3):261-297.
- Morck, R., Shleifer, A., and Vishny, R. W. (1988). Management Ownership and Market Valuation: An Empirical Analysis. *Journal of Financial Economics*, 20:293-315.
- Morck, R., Shleifer, A., Vishny, R. W., Shapiro, M., and Poterba, J. M. (1990). The Stock Market and Investment: Is the Market a Sideshow? *Brookings Papers on Economic Activity*, 1990(2):157-215.
- Morck, R., and Yeung, B. (2003). Agency Problems in Large Family Business Groups. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 27(4):367-382.
- Moriarty, R. T., and Kosnik., T. J. (1989). High-tech marketing: Concepts, Continuity, and Change. *Sloan Management Review*, 30(4):7-17.
- Myers, S. C., and Majluf, N. S. (1984). Corporate Financing and Investment Decisions when Firms have Information that Investors do not have. *Journal of Financial Economics*, 13(2):187-221.
- Ohlson, J. A. (1995). Earnings, Book Values, and Dividends in Equity Valuation. *Contemporary Accounting Research*, 11(2):661-687.
- Opler, T., Pinkowitz, L., Stulz, R., and Williamson, R. (1999). The Determinants and Implications of Corporate Cash Holdings. *Journal of Financial Economics*, 52(1):3-46.
- Oyserman, D., H. M. Coon, and M. Kemmelmeier. (2002). Rethinking Individualism and Collectivism: Evaluation of Theoretical Assumptions and Meta-Analyses. *Psychological Bulletin*, 128(1):3-72.

- Ozbas, O. (2008). *Corporate Fraud and Real Investment*. Working paper, University of Southern California.
- Palepu, K. G., Paul M. Healy, and Victor L. Bernard. (2000). *Business Analysis and Valuation*. Cincinnati, Ohio: South-Western College Publishing.
- Palmrose, Z. V., Richardson, V. J., and Scholz, S. (2004). Determinants of Market Reactions to Restatement Announcements. *Journal of Accounting and Economics*, 37(1):59-89.
- Penman, S. H. (1996). The Articulation of Price-Earnings Ratios and Market-to-Book Ratios and the Evaluation of Growth. *Journal of Accounting Research*, 34(2):235-259.
- Porta, R. L., Lopez-De-Silanes, F., and Shleifer, A. (1999). Corporate Ownership Around the World. *The Journal of Finance*, 54(2):471-517.
- Richardson, S. (2006). Over-investment of Free Cash Flow. *Review of Accounting Studies*, 11(2):159-189.
- Richardson, V. J. (2000). Information Asymmetry and Earnings Management: Some Evidence. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 15(4):325-347.
- Schipper, K. (1989). Commentary on Earnings management. *Accounting Horizons*, 3:91-102.
- Shleifer, A., and Vishny, R. W. (1997). A Survey of Corporate Governance. *The Journal of Finance*, 52(2):737-783.
- Standifird, S. S., and Marshall, R. S. (2000). The transaction Cost Advantage of Guanxi-Based Business Practices. *Journal of World Business*, 35(1):21-42.
- Stubben, S. R. (2010). Discretionary Revenues as a Measure of Earnings Management. *The Accounting Review*, 85(2):695-717.
- Stulz, R. (1990). Managerial Discretion and Optimal Financing Policies. *Journal of Financial Economics*, 26(1):3-27.
- Teoh, S. H., Wong, T. J., and Rao, G. R. (1998). Are Accruals during Initial Public Offerings Opportunistic? *Review of Accounting Studies*, 3(1):175-208.
- Trueman, B., and Titman, S. (1988). An Explanation for Accounting Income Smoothing. *Journal of Accounting Research*, 26:127-139.

- Tsai, W. H., Kuo, Y. C., and Hung, J. H. (2009). Corporate Diversification and CEO Turnover in Family Businesses: Self-Entrenchment or Risk Reduction? *Small Business Economics*, 32(1):57-76.
- Turner, L., J. R. Dietrich, K. Anderson, and A. Bailey. (2001). *Accounting Restatement*. Working paper, United States Securities and Exchange Commission, The Ohio State University, Georgetown University, and University of Illinois at Urbana-Champaign.
- Verdi, R. (2006). *Financial Reporting Quality and Investment Efficiency*. Working paper, Massachusetts Institute of Technology.
- Warfield, T. D., Wild, J. J., and Wild, K. L. (1995). Managerial Ownership, Accounting Choices, and Informativeness of Earnings. *Journal of Accounting and Economics*, 20(1):61-91.
- Whited, T. M. (1992). Debt, Liquidity Constraints, and Corporate Investment: Evidence from Panel Data. *The Journal of Finance*, 47(4):1425-1460.
- Wiseman, R. M., and Gomez-Mejia, L. R. (1998). A Behavioral Agency Model of Managerial Risk Taking. *The Academy of Management Review*, 23(1):133-153.
- Yeh, Y. H., and T. S. Lee. (2001). *Corporate Governance and Performance: The case of Taiwan*. The seventh Asia Pacific Finance Association, Shanghai.
- Zahra, S. A. (2005). Entrepreneurial Risk Taking in Family Firms. *Family Business Review*, 18(1):23-40.
- Zingales, L. (1994). The Value of the Voting Right: a Study of the Milan Stock Exchange experience. *Review of Financial Studies*, 7(1):125-148.
- Zmijewski, M. E., and Hagerman, R. L. (1981). An Income Strategy Approach to the Positive Theory of Accounting Standard Setting/choice. *Journal of Accounting and Economics*, 3(2):129-149.