

國立台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

盈餘品質、現金持有與公司市值之關聯性研究

Earnings Quality, Cash Holdings, and Firms' Market Value

吳雅萱

Ya-Hsuan Wu

指導教授：廖珮真 博士

Advisor: Pei-Cheng Liao, Ph.D.

中華民國 102 年 7 月

July, 2013

謝辭



首先，非常感謝廖珮真老師的指導，讓我能夠完成這篇將近百頁的論文。在撰寫論文的過程中，儘管在資料蒐集及分析結果時，碰到許多困難，但老師總是耐心的幫助我解決問題，讓我了解到作研究的方法及態度，真的非常感謝老師。此外，謝謝口試委員羅光達老師及劉心才老師，於口試時提出許多寶貴的建議，讓本篇論文能夠更趨完善。

其次謝謝爸爸及媽媽在經濟方面及心理上的支持，讓我能夠全心全意的撰寫論文；謝謝曾為研究生的姊姊和哥哥所給的建議，特別是哥哥總是提醒我寫論文應注意的細節，以及如何準備口試等等，讓我在碰到困難及突發狀況時不至於驚慌失措；此外，謝謝惠琳、蒼霖及依鈴，除了陪我開心的閒話家常以外，也給我許多論文的想法及建議，很高興研究所生活有你們的陪伴；也非常謝謝貞宜，總是在我狀況外的時候提醒我和論文有關的重要事項；謝謝阿砲和香菇，總是聽我吐苦水，讓我紓解了不少壓力和怨念。

最後，感謝所有幫助我但我並未提及的朋友及同學，受限於頁面無法一一細數，謝謝你們，也謝謝台大會計研究所，給了我能夠接觸學術研究的機會。從研究所畢業，雖然代表學生時期已告一段落，但也是正式踏入社會的開端，期許自己在未來，同樣能以細心謹慎、有條不紊的研究態度，面對各種人生的挑戰。

吳雅萱 謹誌

民國一百零二年七月

摘要



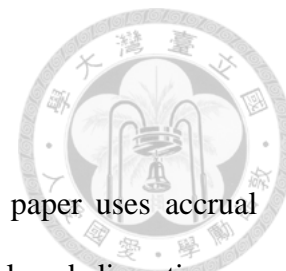
本研究參考 Sun, Yung, and Rahman (2012) 之研究，根據 Francis, LaFond, Olsson, Schipper (2005) 提出之應計品質及裁量性應計品質模型，所得出之應計品質、裁量性應計品質，及利用修正後 Jones (1991) 模型所得出之異常應計數之絕對值，作為盈餘品質估計變數，以 2002 年至 2011 年為樣本期間，672 間上市櫃公司為樣本公司，共 6720 筆樣本資料，探討盈餘品質對公司現金持有及現金持有價值之影響。

根據 Opler, Pinkowitz, Stulz, and Williamson (1999) 及 Bates, Kahle, and Stulz (2009) 所使用之現金持有模型，本研究發現，盈餘品質與現金持有比率呈現顯著正向關係，且公司價值對帳面價值比、公司規模控制變數、現金流量比率、淨營運資金比例、資本支出比、負債比率、研發費用對銷售比率及股利因子與現金持有亦呈現顯著相關。

本研究亦參考 Dittmar and Mahrt-Smith (2007) 之現金持有價值模型，並將樣本調整為電子工業，玻璃陶瓷、造紙工業與橡膠工業，及航運、觀光與貿易百貨三項行業別之樣本公司，共 382 間樣本公司、3820 筆資料後，發現雖然盈餘品質估計變數未如預期呈現顯著負相關，但超額現金與公司價值呈現顯著正相關，且超額現金與盈餘品質估計變數交乘項及超額現金、盈餘品質估計變數與公司治理變數交乘項，與公司價值呈現顯著之負相關。

關鍵字：盈餘品質、應計品質、裁量性應計品質、異常應計數之絕對值、現金持有、公司市值

Abstract



Based on the study of Sun, Yung, and Rahman (2012), this paper uses accrual quality and discretionary accrual quality, derived from the accrual and discretionary model built by Francis, LaFond, Olsson, Schipper (2005), and absolute abnormal accruals, derived from modified Jones (1991) model, as the measurement of earnings quality. Using Taiwan's listed companies from 2002 to 2011 as the sample, this paper analyzes the impact of earnings quality on cash holdings and the value of cash holdings.

Using the cash holdings model suggested by Opler, Pinkowitz, Stulz, and Williamson (1999) and Bates, Kahle, and Stulz (2009), this paper finds that cash holdings increase significantly when earnings quality is poor. Besides, this paper also finds that cash holdings are significantly related to market-to-book ratio, companies' magnitude, cash flow ratio, net working capital ratio, ratio of capital expenditure, leverage, R&D expense to sales, and dividend dummy.

Using the value of cash holdings model by Dittmar and Mahrt-Smith (2007), with the sample in some specific industries, this paper finds that excess cash is positively related to firms' market value. Moreover, the interaction between excess cash and earnings quality as well as the interaction between excess cash, earnings quality, and corporate governance are significantly and negatively related to firms' market value. This result implies that poor earnings quality has negative impact on firms' market value.

Key words: Earnings quality, accrual quality, discretionary accrual quality, absolute abnormal accruals, cash holdings, firms' market value.

目錄



謝辭	I
摘要	II
Abstract	III
目錄	IV
表目錄	V
第一章 緒論	1
第一節 研究動機與目的	1
第二節 論文架構與研究流程	3
第二章 文獻探討	5
第一節 現金持有	5
第二節 盈餘管理	16
第三節 盈餘管理與現金持有之關係	22
第三章 研究方法	24
第一節 研究假說	24
第二節 研究設計及變數定義	26
第三節 樣本資料來源與選取	40
第四章 實證結果與分析	42
第一節 敘述統計與相關分析	42
第二節 實證分析	53
第三節 敏感性分析	71
第五章 結論與建議	83
第一節 研究結論	83
第二節 研究限制	84
第三節 未來研究建議	85
參考文獻	87

表目錄



表 3-1	盈餘品質估計變數(EARN_QUAL)彙總表	38
表 3-2	現金持有模型變數彙總表	38
表 3-3	現金持有價值模型變數彙總表	39
表 4-1	行業別樣本公司分布情形	43
表 4-2	行業別現金持有比率之敘述性統計	43
表 4-3	現金持有模型各變數之敘述性統計—依應計品質排序	46
表 4-4	現金持有模型各變數之敘述性統計—依裁量性應計品質排序	47
表 4-5	現金持有模型各變數之敘述性統計—依異常應計數之絕對值排序	48
表 4-6	現金持有價值模型各變數之敘述性統計	49
表 4-7	現金持有模型各變數之相關性分析	51
表 4-8	現金持有價值模型各變數之相關性分析	52
表 4-9	各組現金持有比率平均值及中位數	53
表 4-10	現金持有模型(6)之迴歸結果	56
表 4-11	異常應計數之絕對值之各年虛擬變數迴歸結果	61
表 4-12	現金持有價值模型(7a)之迴歸結果—全樣本	62
表 4-13	現金持有價值模型(7b)之迴歸結果—全樣本	64
表 4-14	式(7a)行業別虛擬變數之迴歸結果	66
表 4-15	現金持有價值模型(7a)之迴歸結果—行業別樣本	67
表 4-16	現金持有價值模型(7b)之迴歸結果—行業別樣本	69
表 4-17	現金持有模型之敏感性測試—應計品質採 Ball and Shivakumar (2006)之 衡量方法	73
表 4-18	現金持有價值模型之敏感性測試—應計品質採 Ball and Shivakumar (2006)之衡量方法	74
表 4-19	現金持有模型(6)之迴歸結果—電子工業	78
表 4-20	現金持有價值模型(7a)之迴歸結果—電子工業	79
表 4-21	現金持有價值模型(7b)之迴歸結果—電子工業	81

第一章 緒論



第一節 研究動機與目的

一、研究動機

俗話說：「有錢能使鬼推磨。」此句諺語說明了在人們心中現金所佔的重要地位。而站在企業的觀點，現金為企業的血脈，儘管相較於其他金融資產，現金的投資報酬率低，但為了支應營運上的需求，公司往往會持有現金以隨時因應資金不足時的情形，尤其現今市場競爭激烈，若無法確實掌握投資機會，往往會喪失競爭優勢，因此更需要大量資金維持自身的競爭力。

Keynes (1936)認為持有現金的目的可分為交易動機(Transaction motives)、預防動機(Precautionary motives)和投機動機(Speculative motives)三類。現金為交易媒介，企業於購買原物料、存貨、機器設備等時皆需透過現金，故交易動機係指企業需要持有現金以支應日常之營運活動；現今產業環境瞬息萬變且競爭激烈，而預防動機指企業為防備不時之需而持有現金，以求能用最快速度將公司營運情形調整至最佳狀態；市場利率變動起伏，難以掌控，投機動機則指企業為求能夠有效利用利率變動，進行於有利於企業本身之投資活動或資金調度，需要持有現金。Bates, Kahle, and Stulz (2009)則認為，現金持有動機分為四類：交易動機、預防動機、稅務動機(Tax motives)、代理動機(Agency motives)。Foley, Hartzell, Titman, and Twite (2007)以美國公司為樣本，發現於跨國企業，海外子公司之匯回盈餘(repatriating earnings)會使母公司之所得稅費用增加，因此使跨國企業持有較多現金；以此理論為基礎，稅務動機係指國際企業會因為稅務考量而持有現金。基於Jensen (1986)所提出之代理理論，代理動機係指管理階層傾向於保留公司現金而非發放給股東，因為公司內部資金相較於外部資金較無使用限制。以上各項現金持有動機皆說明，為求達成有效營運之目的，企業必須持有現金可供隨時調整公司



內部資源。

除了現金以外，公司是否產生盈餘也是管理階層及投資人關注的議題之一。然而，財務報表上所報導的公司盈餘，是否真正代表公司營運狀況，而這正是所謂盈餘品質好壞之疑慮。Dechow, Ge, and Schrand (2010)認為，高品質的盈餘可以提供有關於公司財務表現及其相關特性的資訊，而此項資訊與特定決策者所作出之特定決策攸關，此即為盈餘品質之定義。換言之，當財務報表上所報導的公司盈餘，能確實表達公司營運績效良好的事實，而投資人可依據此項盈餘數字作出適當且正確的投資選擇，則此時公司具有高盈餘品質，反之則盈餘品質較低。

公司持有現金會使資產增加，進而使公司價值增加，但因資訊不對稱、代理問題及盈餘品質等因素，可能使投資人對於管理階層是否能有效利用公司現金產生疑慮，故於評價時傾向於將現金折現至低於其帳面價值之金額，造成現金面額為 1 元，但其價值卻低於 1 元之情形，因而使整體公司價值降低。以往文獻於現金價值方面之研究，多以公司治理方面為主，對於盈餘管理方面之研究較少；而在現金持有方面之研究，多著重於公司治理、公司特性及財務因子方面與現金持有之關聯性，其中盈餘品質與現金持有關聯性之研究，則多以應計品質作為盈餘品質之估計變數，但根據以往文獻，盈餘品質有許多衡量方式，因此形成本研究欲探討不同之盈餘品質衡量方式，與現金持有及現金持有價值關聯性之動機。

二、研究目的

根據前述研究動機，本研究欲藉由實證分析之方式，探討盈餘品質對現金持有及現金持有價值之影響，詳細分析於不同盈餘品質及公司特性之下公司現金持有之情形。本研究係參考 Sun et al. (2012)之研究，使用台灣 2002 年至 2011 年之上市櫃公司資料，探討除金融、證券、保險等產業外，台灣上市櫃公司之盈餘品質，是否影響公司現金持有及現金持有價值，並將異常應計數之絕對值進一步區分金融海嘯前與金融海嘯後時期，檢視金融海嘯是否影響盈餘品質與現金持有價值之

關聯性。

盧佩玉(2009)之研究以應計品質及裁量性應計品質作為盈餘品質之估計變數，而本研究除使用以上兩種盈餘品質衡量方法外，另使用異常應計數之絕對值，探討在不同衡量方法下，是否影響研究結果。此外，本研究另將現金持有價值納入考量，藉以檢視低盈餘品質是否會對公司之現金持有價值造成影響。故形成本文研究目的如下：

1. 探討在不同盈餘品質估計變數下，盈餘品質高低對現金持有之影響。
2. 檢視在不同盈餘品質估計變數下，盈餘品質高低對公司現金持有價值之影響。

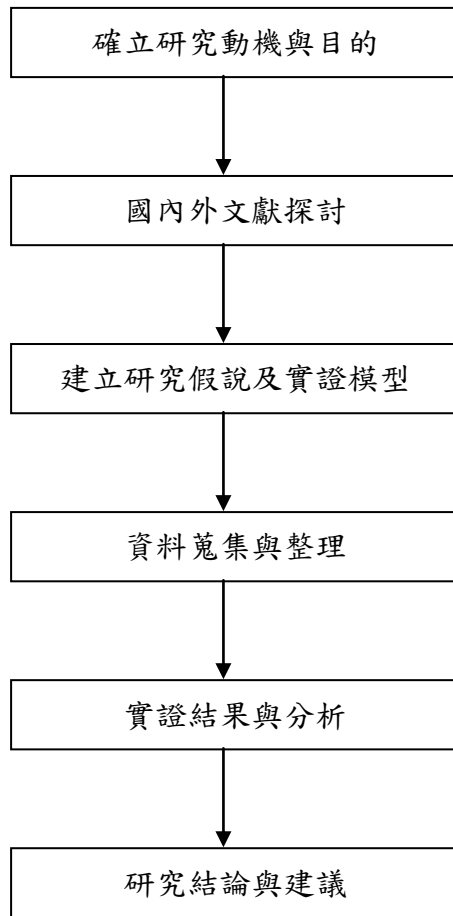
第二節 論文架構與研究流程

一、論文架構

本研究論文架構如下：第一章為緒論，說明研究動機、研究目的及論文架構；第二章為文獻探討，回顧與現金持有及現金持有價值有關之文獻；第三章敘述研究方法，介紹本研究建立之假說、變數定義及所使用之模型，並詳細介紹採用之樣本及樣本期間；第四章對實證結果進行分析，並進行敏感性分析，以測試本研究之穩健性；第五章為本研究之結論與建議。

二、研究流程

本研究之研究流程如下：



第二章 文獻探討

第一節 現金持有



一. 現金之定義

根據我國財務會計準則公報第十七號之定義，現金指「庫存現金、活期存款、支票存款、可隨時解約且不損及本金之定期存款、可隨時出售且不損及本金之可轉讓定期存單及約當現金」，其中約當現金為「同時具備下列條件之短期且具高度流動性之投資：

1. 隨時可轉換成定額現金者。
2. 即將到期且利率變動對其價值之影響甚少者。」，由此可知現金之流動性遠高於其他資產。


二. 現金持有理論之探討

與現金持有之相關理論共可分為靜態抵換理論、資訊不對稱與融資順位理論及代理理論，以下將分別介紹之。

1、靜態抵換理論(Static Trade-off Theory)

靜態抵換理論指公司負債的財務困難成本與稅盾效果所帶來的利益之間存在權衡關係，當兩者相等時的負債結構，即為最適負債結構。以此理論為基礎，Opler, Pinkowitz, Stulz, and Williamson (1999)認為，在公司持有現金的邊際成本等於邊際利益時的現金持有水準，為最適現金持有水準，也是使股東利益極大化的現金持有水準。此外，當持有流動資產的邊際成本等於流動資產短缺的邊際成本時，此時的流動資產數量，即是最適的流動資產持有數量。

儘管現金之報酬率較低，公司仍需要持有現金以隨時彌補營運上的資金缺



口。Keynes (1936)認為持有現金的目的可分為交易動機(transaction motives)、預防動機(precautionary motives)和投機動機(speculative motives)三類。對公司而言，持有流動資產之利益有二，一為可快速變現付款，節省為籌募資金應付之交易成本，二為當公司有資金需求卻無法募得外部資金或籌資成本過高時，能使用原有相對成本較低的流動資產為資金調度來源。前者即為 Keynes (1936)所稱之交易動機，後者為預防動機。關於持有流動資產之成本，除應需付出相關之管理費用外，還有因流動性溢酬(liquidity premium)使其報酬率較低，以及持有流動資產所產生之利息收入可能有雙重課稅的問題等不利影響。Han and Qiu (2007)認為，當企業受限於借款限制而無法投資所有淨現值大於零的計畫時，持有現金的成本為現在因選擇持有現金而放棄投資計畫所能賺得的利益；企業於未來因有足夠資金，因此能確實把握有利的投資機會、賺取投資利益，此項能力的增加即為持有現金的利益。

Opler et al. (1999)指出，影響資金短缺的邊際成本，進而使流動資產持有增加的因素有下列幾點：

(1) 籌募外部資金之交易成本

若公司已經有接觸公開市場的管道，則可預期其交易成本較低，例如公司為已公開發行公司或有權利發行具有債務評等(debt rating)的債券，因此容易取得資金且取得資金之成本較低，公司也可持有較少的流動資產。此外，企業也可利用未使用的授信額度(credit lines outstanding)來籌募外部資金，但此授信額度可能會在利用外部資金較有利時被取消，此時可見企業與金融機構之關係之重要性。根據 Cole (1998)之研究結果顯示，公司貸款前與金融機構的關係是潛在貸款人願意增加信用額度與否的重要依據。

Campello, Giambona, Graham, and Harvey (2011)以 2009、2010 年美國資料為樣本，研究金融海嘯時期公司內部流動性、外部融資與公司決策之間的關係，發現當公司的授信額度低時，公司會選擇節省資金而非將資金作投資；然而，當公司

持有較多現金時，公司會選擇利用授信額度借錢來擴大原有的投資計畫。由此可知，授信額度是影響公司投資決策的重要因素。

Denis and Sibilkov (2009)發現，有避險需求的受限制公司持有較多現金的原因與進行較多投資計畫有關，且其投資與公司價值之間呈現明顯正相關，較未受限制公司更為顯著。此研究結果說明為了能夠增加公司價值，持有大量現金是受限制公司為了因應高外部融資成本而採取的方法；換言之，高現金持有使受限制公司可以接受原應放棄之淨現值為正的投資計畫。

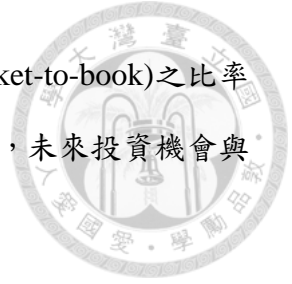
(2) 透過出售資產及縮減股利募集資金之成本

Shleifer and Vishny (1992)對以出售資產作為融資方式作了相關探討。當企業擁有可以迅速轉換成現金且轉換成本低的資產時，企業能透過變賣這些資產募得低於股票及債券之發行成本的資金；若是公司擁有較多企業特有資產(firm-specific assets)，於整體產業環境衰退或行業中之買方受限於規定而禁止競價時，其變賣之賣價往往會低於正常應有之價格，因此企業會持有較多的流動資產以維持其流動性。此外，多角化經營的企業可能會比專業化經營的企業擁有更多可供出售的資產，如非核心之營業部門(non-core segments)，故持有之流動資產較少。

有發放現金股利的企業可透過減少發放之股利獲得籌資成本較低的資金，而未發放現金股利的企業則只能利用資本市場來募得資金。Black (1976)認為對公司而言，發行股票及新債的承保費用(underwriting costs)通常是以募資總金額的百分比為計算基礎，而因減少現金股利而取得的資金則不用支付類似的費用，因此相較之下，減少發放股利而得的資金募集成本較低廉。

(3) 投資機會

當有利的投資機會增加，但卻因為面臨現金短缺的問題而必須放棄投資機會時，會導致投資不足(underinvestment)的問題發生，因此公司會持有較多的現金。



Opler et al. (1999)認為，相關研究常以公司價值與帳面價值(market-to-book)之比率作為估計變數。根據 Kim, Mauer, and Sherman (1998)之研究結果，未來投資機會與流動資產之持有呈現顯著正相關。

Mikkelson and Partch (2003)以 1986 至 1991 年持有現金及約當現金超過總資產 25% 之公司為樣本，發現與同樣公司規模與行業別之企業相比，高現金持有公司之績效表現較好，而與短暫持有大量現金的公司相比，高現金持有公司之績效表現也較良好，且上述高現金持有公司之績效表現與公司治理因素無關，亦即公司持續持有大量現金之決策並不會使公司績效表現變差，亦非代表經理人與股東之利益衝突。此外，高現金持有之公司會有較多投資，特別是研發費用，且資產增加的速度較快，代表公司持有超額現金，可促進企業成長，減少使用外部資金，反映公司持有現金之預防動機，與 Kim et al. (1998)、Opler et al. (1999)之研究結果相符。

Bates et al. (2009)以 Opler et al. (1999)之現金持有模型為基礎，1980 至 2006 年美國企業為樣本，發現企業之現金持有率大幅增加，且此增加之趨勢多集中於未付現金股利之企業、即將上市發行之企業與行業波動性較大之企業。探究現金持有率增加之原因，主要為持有存貨下降、現金流量風險增加、資本支出減少、以及研發費用增加，可知相較於資本支出，研發費用更顯重要，且對現金持有率具有持續性的影響力。然而，研發費用之不確定性使其融資成本較資本支出之融資成本更昂貴，因此使企業需要持有更多現金以緩衝未來對公司內部現金流量之衝擊。

Brown and Petersen (2011)認為，由於研發費用之調整成本較高，且其資金之融資來源較不固定，因此為因應財務衝擊而調整研發費用相關之現金流量的成本較為昂貴。根據研究結果發現，公司持有之現金使財務上受到限制的公司於面對財務衝擊時，得以維持研發支出的平穩化，降低調整成本，因而創造價值。



(4) 避險工具(hedging instruments)之成本

藉由避險工具，公司可避免因現金流量波動而必須向資本市場募集資金的情形，因此當避險工具成本變貴時，公司預期會持有更多的流動資產。Haushalter, Klasa, and Maxwell (2007)認為，過去文獻顯示現金持有常被視為重要的風險管理方式，因為持有現金可獲得的利益和持有避險工具類似，由此可以推論兩者之間有替代效果。此外，Haushalter et al. (2007)以換匯合約(currency swap)作為避險工具的估計數，研究結果顯示換匯合約與現金持有為顯著負相關，與預期結果相同。

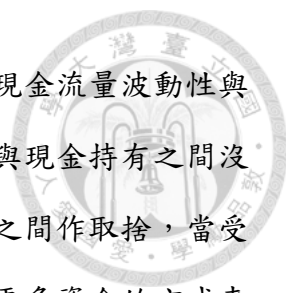
(5) 現金轉換循環(cash conversion cycle)之成本

有較多產品線及存貨水準較低的公司，其現金轉換循環通常較短，因此預期會持有較少的流動資產。Opler et al. (1999)以淨營運資金減去現金後之淨額作為現金轉換循環之估計變數，結果顯示為顯著負相關，與 Kim et al. (1998)之研究結果一致；Deloof (2001)以比利時之公司資料作為樣本，發現現金轉換循環與現金持有為顯著負相關，其結果亦為一致。

(6) 現金流量之不確定性

不確定性代表公司有可能需要付出高於預期的費用，因此可以預期現金流量有較高不確定性的公司會持有更多的流動資產。Kim et al. (1998)認為，企業的現金流量變動越大，流動資產就會越多。若公司的資本支出變動非常大，且資本支出的資金來源主要來自於公司內部，則自由現金流量的波動性會比較適合作為流動性風險的估計變數。

Han and Qiu (2007)則進一步從預防動機的角度，將美國 1997 至 2002 年的公開發行公司區分成未受限制公司及受限制公司兩類，來分析現金流量波動性及現金持有的關係。未受限制公司指融資條件沒有任何限制，因此可以投資所有淨現值大於零的計畫的公司，但受限制公司因為有借款限制，其所持有之現金不足以



投資所有淨現值大於零的計畫。研究結果顯示，受限制公司的現金流量波動性與現金持有呈現顯著正相關，但未受限制公司之現金流量波動性與現金持有之間沒有顯著關係，其原因為受限制公司必須在現金投資及未來投資之間作取捨，當受限制公司認為未來現金流量的風險無法分散時，則會透過持有更多資金的方式來因應。

(7) 未達規模經濟


根據 Miller and Orr (1966)及 Mulligan (1997)之研究結果顯示，現金持有具有規模經濟的效果，代表公司持有越多現金，其持有現金的成本將會降低。

2、資訊不對稱與融資順位理論(Pecking Order Theory)

公司管理階層往往比投資人擁有更多企業相關資訊。當投資人無法獲知與投資決策攸關的資訊時，管理階層與投資人之間存有資訊不對稱的問題。

Myers and Majluf (1984)認為，公司資訊的傳遞需要包含許多相關細節，方可稱為有用之資訊，因此可能涉及公司機密。為了維持競爭優勢及避免競爭者知曉公司狀況，管理階層可能選擇不揭露此項訊息，因此造成了資訊不對稱的問題；此外，若投資人未具備足夠的知識，以至於無法理解及解讀資訊，則儘管已揭露重要訊息，資訊不對稱的問題仍然存在。投資人為確保股價不被高估，會根據現有市場資訊調整折現率；然而，投資人會因為未獲得充足的資訊而高估折現率，使得股價被過度低估，而在公司因為資金不足而需要靠發行股票籌募資金時，股價被過度低估的結果使公司管理階層認為，相對於用發行股票募得的資金來投資，減少投資反而較有利。換言之，對公司管理階層而言，此時發行股票的成本會大於投資計畫的淨現值，因此選擇放棄投資計畫。

資訊不對稱的情形會隨著時間變動，因此雖先前資訊不對稱對公司影響並不重大，但現今可能已有重大影響。Myer and Majluf (1984)認為因為資訊不對稱的變



動，使得在資訊不對稱影響較小的時期增加財務寬鬆(financial slack)更有價值。Antunovich (1996)認為在資訊不對稱的情形較嚴重的公司，擁有的財務寬鬆會較分散，因為這些公司較難接觸資本市場。當資訊不對稱影響重大時，現金流量的短缺迫使公司減少投資，意味增加更多成本。根據 Opler and Titman (1994)之結果顯示，在高研發費用的公司，其因財務壓力所造成之成本預期會更高，因為在資訊不對稱影響重大時研發費用可視為一種投資形式，因此可以預期高研發費用的公司會擁有較多的流動資產。

融資順位理論以資訊不對稱作為理論基礎，由 Myers and Majluf (1984)所提出。當企業有投資機會而需要融資時，可以透過內部融資、舉債及發行股票三種方式，但舉債及發行股票需要透過法定程序，無法即時支應資金需求，且需支付相關融資費用，因此企業會偏好優先使用內部融資；然而，當企業無法自行產生足夠的現金時，在資訊不對稱的情況下，投資人對於舉債及發行股票會有不同的評價。若公司選擇舉債，投資人會認為其原因為現今公司股價呈現低估，故發行股票對公司不利而選擇舉債；若公司選擇發行股票，投資人會認為其原因為現今公司股價呈現高估，故發行股票對公司有利，因此使得股價下跌。基於上述原因，公司需要外部融資時，會先選擇舉債，而後選擇發行股票。Opler et al. (1999)認為，外部融資成本會隨著所發行證券對發佈資訊的敏感程度及資訊不對稱的重要程度上升而增加。

依據融資順位理論，公司現金持有及負債皆無最適水準。在資訊不對稱使發行股票成本變貴的情況下，公司會透過舉債取得資金，此時現金持有的多寡取決於公司的投資及融資決策：若公司決定將原持有或舉債而得之多餘資金用於投資，則此時現金持有量少；若公司決定保留原持有或舉債而得之多餘資金，以支應未來有利之投資機會，則此時現金持有量較多。Shyam-Sunder and Myers (1999)認為，負債比率單純只是融資順位下負債累積的結果：企業因發現財務缺口而舉



債之後所觀察到的負債比率自然會較高，此項論據同時也解釋了企業過去的獲利性與負債比率之間的負向關係。此外，根據兩人之研究發現，相對於靜態抵換理論，融資順位理論較能解釋企業的融資行為。

Faulkender (2002)以 1993 年美國小型企業為樣本，發現對小型公司而言，資訊不對稱及財務危機成本為影響現金持有的重要因素。此外，高財務槓桿及研發活動較多的公司，其現金對銷售之比率會較高，而已察覺未來在籌資上有困難的公司也會持有較多現金，但若為過去在籌資上有困難的公司則會持有較低的現金水準。Faulkender and Wang (2007)以跨國企業為樣本資料，進一步研究公司融資決策與現金價值之關聯性，發現隨著現金持有增加、財務槓桿增加，及接觸資本市場之困難度降低，其現金之邊際價值會遞減，且選擇發放股利而非買回股票之公司，其現金之邊際價值也會降低。

融資順位理論與靜態抵換理論之間並無明確的區別，特別是當外部融資成本因素越顯重要時，兩者間的分界更顯模糊(Opler et al., 1999)。融資順位理論與靜態抵換理論主要之差異點為對最適現金持有水準的認定。靜態抵換理論主張現金管理具規模經濟，預期公司規模與現金持有率呈反向關係；融資順位理論則認為，在控制投資機會因素後，大規模公司通常因營業績效較好而持有較多現金，故預期公司規模與現金持有率呈正向關係；此外，在控制其他因素之後，現金流量與現金持有率預期也呈現正相關。在投資機會與現金持有率方面，靜態抵換理論認為，對未來有良好投資機會的公司而言，資金短缺成本會更高，因為放棄未來有利的投資等同於損失，故有良好投資機會的公司會持有更多資金，兩者呈現正向關係；而融資順位理論認為，投資機會多代表支出也較多，而公司偏好於使用內部資金，故會持有較多資金以供支用，因此亦預期兩者為正向關係。至於財務槓桿與現金持有率之關係，靜態抵換理論並無明確之預期，而融資順位理論因為偏好使用內部融資，而後使用外部融資，亦即當投資所需資金大於內部資金時方進

行舉債或發行股票，因此預期財務槓桿與現金持有率呈反向關係。


Ferreira and Vilela (2004)以 1987 至 2000 年歐盟企業為樣本，發現公司之現金持有量與投資機會組合(investment opportunity set)呈現正相關，但與資產流動性、財務槓桿及公司規模呈現負相關，與 Opler et al. (1999)及 Ozkan and Ozkan (2004)之研究結果一致，支持靜態抵換理論之觀點：企業會權衡現金持有之邊際成本及邊際利益而辨認出最適之現金持有量。然而，研究卻發現現金流量與現金流量呈現正相關，此部分則支持融資順位理論而與靜態抵換理論抵觸。

3、代理理論

Berle and Means (1932)認為，所有權與控制權分離是公司組織發展的趨勢，但在追求個人利益的前提下，擁有控制權的管理階層與擁有所有權的股東之間常有利益衝突，而於現今股權更為分散的情況下，股東對管理階層的約束力薄弱，使管理階層依據個人之利益，而非極大化股東權利制定決策，因此導致代理問題。

Jensen and Meckling (1976)提出代理理論，並對代理關係及代理成本提出詳細的定義。代理關係係指主理人(股東)委派代理人(管理階層)代為執行職務，並賦予代理人行使部分決策制定之權力。代理成本則為下列項目之總和：

- (1) 監督成本：主理人為避免代理人濫用職權中飽私囊，所需支付防止代理人執行損害主理人利益之決策之成本。
- (2) 約束成本(bonding costs)：代理人向主理人保證不會執行傷害主理人利益的決策，以及若執行此種決策對主理人的賠償。換言之，即代理人為降低代理衝突而犧牲自身效用之代價(Depkin, Nguyen, and Sarkar, 2006)。
- (3) 剩餘損失：當代理人執行之決策非極大化主理人利益之決策時，所造成主理人之損失。




Jensen (1986)則以自由現金流量觀點探討代理問題。自由現金流量係指投資所有淨現值為正的計畫後所剩餘的現金流量，當企業擁有高自由現金流量時，會使股東與管理階層在股利發放政策方面的利益衝突問題更為嚴重，此時應設法激勵管理階層發放股利，而非浪費於無法增加企業價值的投資計畫或促進組織效率之活動上。

Harford (1999)同樣以自由現金流量觀點，探討現金與併購之關聯，研究發現持有較多現金的公司較可能採行併購策略，而依據股價報酬率，此項併購策略會導致公司價值減少，且主併購公司(bidder)為高現金持有之公司之合併會使企業合併後營運績效變差。

Opler et al. (1999)認為，管理階層為了趨避風險及規避市場法規會持有較多現金，因此可以預期訂有反併購條款(anti-takeover amendments)的公司會持有較多現金。由於持有現金使管理階層不受資本市場之限制，在執行投資決策上更有彈性，卻也增加濫用資金的可能性，致使投資人對公司之評價降低，因此公司市值增加之幅度可能會小於公司現金持有增加之幅度，而當公司現金過多又沒有好的投資機會時，也可能導致管理階層選擇較差的投資方案而損害公司股東之利益。

Pinkowitz and Williamson (2004)發現，公司投資機會的品質與其變動性、發生財務困境的可能性及接觸資本市場會影響股東對公司現金價值之評價：於擁有較好成長機會及較多不確定性之投資機會的公司，其股東對於其持有現金價值之評價較高。由此可知，股東相信流動性所帶來的好處可以平衡潛在相關之代理問題，因此與 Myers and Majluf (1984)及 Jensen (1986)之理論相符。

Ozkan and Ozkan (2004)認為，管理階層持股比例與現金持有比例之關係，可區分為利益一致效果(incentive-alignment effect)及權利鞏固效果(entrenchment effect)。利益一致效果係指當管理階層之持股比例增加，管理階層比較不會將公司資源浪費在無法使企業價值最大化的決策上，因為管理階層也需要承擔因此項行



為所造成之成本，因而使管理階層與股東之利益一致而降低代理成本，增加公司外部融資的能力，因此降低公司持有現金之動機。權利鞏固效果係指因管理階層持股比例較高，對公司較具有控制力，使外部股東無法有效監督管理階層，導致管理階層為追求個人利益而持有較多現金。此研究以 1984 至 1999 年英國上市公司為樣本，發現股權結構與現金持有呈現非單調性(non-monotonic)之關係：當管理階層持股比例增加至 24%時，現金持有隨之遞減，代表此時利益一致效果勝於權利鞏固效果；當持股比例增加至 64%時，現金持有增加，但隨著持股比例上升，現金持有又呈現遞減趨勢，其中管理階層持股較高的家族持股企業會持有較多現金。

雲國華(2006)以 1991 至 2004 年台灣上市公司為樣本，研究管理階層持股比例與現金持有比例之關係，發現管理階層之持股比率約在 4.93% 以下存在利益一致效果，而 4.93% 以上則產生權利鞏固效果，呈現先負後正之非單調關係。

Dittmar, Mahrt-Smith, and Servaes (2003)以跨國資料為樣本，發現於對股東權益保護較差的國家，其公司持有之現金為保護股東權益國家之企業所持有現金的兩倍。此外研究顯示，當對股東權益保護較弱時，影響現金持有之因素(如投資機會、資訊不對稱等)則顯得較不重要。Pinkowitz, Stulz, and Williamson (2006)同樣以股東權益保護為基礎，探討現金持有之價值，結果發現於股東權益保護較差之國家，其現金持有與公司價值之關聯性較弱，此結果與 Dittmar et al. (2003)之研究結果一致。

Dittmar and Mahrt-Smith (2007)發現，公司治理之好壞對現金價值有重大影響：在公司治理較差之企業，其 1 元現金之價值只有 0.42 至 0.88 元，且公司治理較差之企業容易將現金浪費於降低營業績效之活動上，因此損害公司價值。

李湘鈴(2007)根據 Dittmar and Mahrt-Smith (2007)之模型，以 1996 至 2006 年台灣上市櫃公司為樣本，探討公司治理對公司價值、現金持有價值及股利之影響，

發現公司治理對公司價值確實有影響，但現金持有價值及股利之結果則與以往文獻之實證結果不符。

李智蕙(2008)研究公司治理對公司價值之影響，發現於公司治理較差的公司，管理階級(或控制股東)容易因個人利益而影響公司現金持有決策，因而顯著降低公司持有現金之價值。

陳美華與蔡俊佑(2010)以台灣 2006 年之上市公司為樣本，並選擇資訊揭露程度作為公司治理之代理變數，發現公司治理較好之企業持有 1 元之現金價值約 1.143 元，而公司治理較差之企業僅為 0.279 元，故可證明公司治理佳之企業之現金價值高於公司治理差之企業。此外，公司治理佳之企業之超額現金持有與公司市值呈現顯著正相關，亦即持有超額現金有助於公司市值之增加。

第二節 盈餘管理

盈餘管理之觀念最早出現於 1934 年 Graham 和 Dodd 所著「Security Analysis」一書，書中提及於評價普通股時，應將每股盈餘乘以適當的品質係數(coefficient of quality)，以反映出以下訊息：

1. 股利發放政策。
2. 公司概况，包括公司之規模、聲譽、財務狀況及前景。
3. 公司之行業特性。
4. 整體市場趨勢。

1930 年代早期，投資人著重於尋找股價低估之投資機會，直至 1970 年代末期才著重於企業價值之衡量。為得知企業價值，必須先預測企業盈餘，因此盈餘品質才逐漸獲得學者及分析師之重視。O'Glove (1987) 於著作之財報分析教科書中，重新引入盈餘品質之概念，並將其書名取名為「Quality of Earnings」，其後 Lev

(1989)於解釋變數時，正式將「品質」一詞作為敘述盈餘特性之學術用詞。

Dechow, Ge, and Schrand (2010)認為，較高品質之盈餘可提供關於公司財務表現及其特性之資訊，而此項資訊與特定決策者所作出之特定決策攸關，此即為盈餘品質之定義。根據以往文獻，盈餘品質之估計變數大致可分為五類，分別為盈餘持續性(earnings persistence)、異常應計項目與應計項目模型(abnormal accruals and modeling the accrual process)、盈餘平穩化(earnings smoothness)、及時損失認列(timely loss recognition)及盈餘目標(target beating)。


1、 盈餘持續性

盈餘需具備決策有用性，方為高品質之盈餘，但所謂之決策有用性多以有利於股東之評價為判斷標準，因此於估計盈餘品質時，公司若有較多持續性盈餘，則代入股票評價公式計算而得出之價值會較高，代表公司之盈餘品質較好。

Sloan (1996)認為，當期盈餘包含應計項目之組成部分及現金流量之組成部分，而由於應計項目之認列較主觀，可能有操縱之疑慮，故應計項目之組成部分於未來期間重複發生之可能性較低。換言之，若公司盈餘中包含較多現金流量部分，則其盈餘持續性較高。研究結果指出，盈餘表現中屬應計項目部份，相較於盈餘表現中屬現金流量部分，展現較低之持續性，但根據股價反應卻顯示投資人並未辨認出上述兩項盈餘組成要素之差異，進而高估股價。

Xie (2001)進一步探討 Sloan (1996)研究結果，發現儘管資本市場傾向高估正常應計項目及異常應計項目之持續性，因此使股價高估，但使股價高估的部分主要是因為高估異常應計項目。

Richardson, Sloan, Soliman, and Tuna (2005)根據 Sloan (1996)之研究，探討應計項目之可靠性與盈餘持續性之關聯。Richardson et al. (2005)認為，以往文獻之應計項目定義僅限於非現金之營運資金部分(non-cash working capital)，並未考量非當期



之應計項目，如資本化之軟體開發成本及機器設備之資本支出等，因此將應計項目重新定義為營運資金、非流動營運資產(non-current operating assets)及淨金融資產(net financial assets)三者之變動合計數。研究結果顯示，可靠性較低之應計項目導致盈餘持續性較低，且投資人並未預期此項結果，因此使股票有嚴重的訂價錯誤(mispricing)。

李銘家(2006)以 1992 至 2004 年台灣上市公司為樣本，亦將應計項目定義為營運資金、非流動營運資產及淨金融資產三者之變動合計數，發現營運資金及非流動營運資產部份之盈餘持續性較低，但此結果因產業而異，如在電子產業則無明確之結果。

2、 異常應計項目與應計項目模型

根據應計項目模型，應計項目可以區分為正常應計項目(normal accruals)與異常應計項目(abnormal accruals)¹。正常應計項目反映公司的績效表現，而異常應計項目則反映因適用會計規定或盈餘管理所產生之扭曲，亦即因不完美之衡量方法使得應計項目無法正確反映公司績效表現之部分，因此若是應計項目模型可適當衡量正常應計項目，則異常應計項目代表應計品質較低。

Jones (1991)以銷貨收入變動及不動產、廠房及設備毛額作為正常應計項目之估計變數，並將其區分為正常及裁量性應計項目，藉以探討於進口救濟調查(import relief investigations)期間內，因進口救濟而獲利之公司是否會透過盈餘管理降低所認列盈餘。研究結果顯示，經理人傾向於進口救濟調查期間內認列裁量性應計項目，以降低帳列盈餘，特別是於進口救濟期間完成時更為明顯。

Dechow, Sloan, and Sweeney (1995)調整 Jones (1991)之應計項目模型，將銷貨收入變動中之賒銷變動部分排除，並比較多種應計模型之解釋能力，發現修正 Jones

¹ 或稱裁量性應計項目(discretionary accruals)。



(1991)後之模型(Modified Jones model)較能偵測出盈餘管理之現象。

Kothari, Leone, and Wasley (2005)根據 Modified Jones model 得出之裁量性應計項目，進一步以公司本身之總資產報酬率(return on assets)找出相同行業之公司配對，得出績效配對裁量性應計項目(performance-matched discretionary accruals)，藉以控制公司績效對裁量性應計項目之影響，發現當公司績效為主要考量時，使用績效配對裁量性應計項目可以增加盈餘管理研究推論之可靠性。

Dechow and Dichev (2002)認為，企業經濟資源之實現(achievements)及犧牲(sacrifices)與其相關現金流出及流入之時點有所差異，此項時間差異需要透過應計項目來調節；然而，應計項目涉及假設估計，精確之估計代表目前應計項目與過去、現在和未來現金流量的實現互相契合，而不精確或錯誤之估計則會降低應計項目調節時間差異的功效，因此應計品質之定義為應計項目是否可反映現金流量之實現。基於以上概念，Dechow and Dichev (2002)以各公司營運資金應計項目之迴歸模型，得出前一期、當期及後一期之殘差，並計算上述三年殘差之標準差。若殘差標準差越大則表示應計項目估計之偏誤較大，應計品質較低，藉以評估盈餘持續性，結果顯示應計品質與盈餘持續性為正相關。

Francis, LaFond, Olsson, Schipper (2005)則結合 Modified Jones model 與 Dechow and Dichev (2002)之應計項目模型，計算前四期及當期之殘差，並以上述五年殘差之標準差作為應計品質(AQ)之估計變數，發現低應計品質與高負債及權益資金成本(cost of equity)有關。此外，Francis et al. (2005)進一步將應計品質區分為非裁量性應計品質(innate AQ)及裁量性應計品質(discretionary AQ)²，發現兩者對於資金成本(cost of capital)皆有重大影響，但相較之下非裁量性應計品質之影響較顯著。

²非裁量性應計品質主要反映整體經濟之狀況，而裁量性應計品質主要反映適用不同會計原則所造成之差異。



3、盈餘平穩化

Dechow et al. (2010)認為，應計項目的認列可平穩因現金收付所造成之隨機波動，因此使盈餘比現金流量更能代表公司之績效表現。然而，平穩化並非必要之盈餘屬性或認列應計項目之目標。換言之，平穩化只是應計基礎制度(accrual-based system)下之結果，而非制度之最終目標。會計制度制定者往往假設應計基礎制度下之盈餘較能真實反映績效表現，因而可增加決策有用性，但應計項目仍有可能隱藏或延後績效表現相關之認列，因此平穩化特性事實上可能無法代表較高之決策有用性或較高之盈餘品質。

Leuz, Nanda, and Wysocki (2003)以跨國公司資料為樣本，使用四種衡量方式來測試盈餘管理：利用應計項目平穩帳列盈餘、會計應計項目變動與營業現金流量變動之平穩化及相關性、應計項目規模(magnitude)與避免認列小額損失，發現於股權分散、投資人保護佳及資本市場較大之國家，企業之盈餘管理行為較不嚴重。


Tucker and Zarowin (2006)以裁量性應計項目之變動與裁量性應計項目前利益(pre-discretionary income)³變動之負相關係數作為平穩化之測量方式，當相關係數越小表示平穩化之現象越嚴重。研究結果顯示，盈餘平穩化程度較高的公司，其當期股價包含較多未來盈餘部分，意謂經理人運用財務報導裁決權(financial reporting discretion)，可揭露更多與未來盈餘及現金流量相關之資訊。

4、及時損失認列

損失認列之時效性代表於財務狀況表與損益表中反映不利之經濟事件的速度快慢，因此是重要的盈餘品質因素(Ball and Shivakumar, 2005)，當損失認列越及時，代表盈餘品質越高。

Basu (1997)利用股票報酬率及本期淨利變動探討穩健原則對財務報表的影

³裁量性應計項目前利益(pre-discretionary income)係指本期淨利減去裁量性應計項目後之金額。



響，為研究及時損失認列時最常用的衡量方法。研究結果顯示，盈餘對於壞消息反應較及時，此亦為盈餘時效性優於現金流量之原因。此外，研究進一步區分盈餘中之應計項目部分，發現透過應計項目，使盈餘對於壞消息之認列較及時，因而使得整體盈餘之時效性優於現金流量。

Ball and Shivakumar (2005)以英國企業為樣本，發現在相同的法規下，與上市公司相比，私人公司及時損失認列的情形較不普遍，亦即私人公司所提供之財務報導品質較低。然而，此項研究結果並不代表財會準則制定失敗，而是代表投資人對上市公司與私人公司財務報導之需求不同。換言之，私人公司之財務報導品質差是市場供需間之結果，而非因規則訂定之缺失。

Ball and Shivakumar (2006)發現損失認列之情形較利益認列更為普遍，此與Basu (1997)之研究結果相同，顯示應計項目模型應為非線性，而傳統Jones (1991)及Dechow and Dichev (2002)之線性應計項目模型則會低估當期盈餘預估未來現金流量的能力。

5、盈餘目標

根據以往文獻之統計，發現認列小額損失的公司數量較少，而認列小額利益的公司數量較多(Hayn, 1995；Burgstahler and Dichev, 1997)，因此小額利益及避免小額損失成為辨認盈餘管理之跡象及評估盈餘品質之依據。

Burgstahler and Dichev (1997)發現，於盈餘小額減少的公司中有 8%至 10%的公司會運用其裁量權(discretion)使盈餘增加，而於小額負盈餘的公司中有 30%至 44%的公司會運用裁量權使盈餘轉正，且其中多透過來自營業活動之現金流量及營運資金變動兩項盈餘組成部分來操縱盈餘。

DeGeorge, Patel, and Zeckhauser (1999)將盈餘管理之目標分為三類：報導正盈餘、維持去年盈餘水準與達成市場預測，研究顯示最重要之盈餘管理目標為報導

正盈餘，維持去年盈餘水準為其次，而後達成分析師之預測，且與無盈餘管理疑慮之公司相比，進行盈餘管理並達成目標之公司未來績效表現較差。



第三節 盈餘管理與現金持有之關係


Garcia-Teruel, Martinez-Solano, and Sanchez-Ballesta (2009)以 1995 至 2001 年之西班牙上市公司資料為樣本，發現應計品質好的公司相對於應計品質差的公司維持較低的現金水準，亦即會計資訊的品質可以降低資訊不對稱所帶來的負面影響及逆向選擇(adverse selection)成本，因此可以減少公司的現金持有水準。此外，根據研究結果顯示，當公司增加銀行借款及現金替代物(cash substitutes)時，現金持有量會減少，且擁有高現金流量的公司會維持較高的現金水準。

Sun, Yung, and Rahman (2012)延續 Garcia-Teruel et al. (2009)之研究架構，以代理成本及資訊不對稱角度探討盈餘管理之影響，發現低盈餘品質對公司持有現金之價值會有不利影響，並使現金持有水準增加，由此可知低現金持有價值與高現金持有水準之現象彼此並不互斥。

國內文獻部分，薛敏正與林嬋娟(2003)將 Jensen (1986)之研究與盈餘管理結合，探討代理成本與盈餘管理之關聯，發現於成長機會低而自由現金流量高的公司，經理人傾向於使用較高之裁量性應計項目進行盈餘管理之行為。

盧佩玉(2009)根據 Francis et al. (2005)之研究衡量應計品質，探討應計品質與現金持有之關係。研究發現應計品質與現金持有呈現負向關係，代表公司應計品質越高，越能減少資訊不對稱所造成之影響而降低舉債成本，因此可降低現金持有量。此外，研究顯示裁量性應計品質與非裁量性應計品質亦與現金持有呈現負相關，但非裁量性應計品質之影響較大。

侯采秀(2010)則結合 Ozkan and Ozkan (2004)與 Garcia-Teruel et al. (2009)之研究，以 Dechow and Divhev (2002)應計項目模型之殘差絕對值作為應計品質之反向



代理變數，殘差絕對值越大代表應計項目估計偏誤之情形越嚴重，因此應計品質越低。研究結果顯示，應計品質之反向代理變數與公司現金持有呈現顯著正相關，亦即相較於高應計品質公司，低應計品質公司會持有較多現金，此結果與 Garcia-Teruel et al. (2009)之結果一致。

李韻曲(2011)根據 Faulkender and Wang (2006)之研究模型，探討現金持有價值於正盈餘公司與負盈餘公司之差異，發現現金持有增加與現金持有邊際價值呈現負相關，而全部樣本公司之邊際現金價值為 0.63 元，亦即企業平均現金持有增加 1 元，會使現金價值減損近 4 成，造成公司價值減少。此外，研究進一步將樣本區分成正盈餘公司與負盈餘公司，發現正盈餘公司之邊際現金價值為 0.82 元，高於負盈餘公司之邊際現金價值 0.12 元。

第三章 研究方法


第一節 研究假說



一、盈餘管理與現金持有水準之關聯性

較高品質之盈餘可提供關於公司財務表現及其特性之資訊，而此項資訊與特定決策者所作出之特定決策攸關，此即為盈餘品質之定義(Dechow et al., 2010)。低盈餘品質會增加企業內部和外部環境的不確定性，企業為因應此不確定性，需要持有比一般正常水準還多的現金，此即為 Keynes (1936)所提之預防動機。透過應計項目之認列，可平穩因現金收付所造成之隨機波動，使盈餘更能代表公司績效表現(Dechow et al., 2010)，因此若應計品質佳，可增加財務報導的決策有用性，利害關係人更藉由盈餘所傳達之資訊作出正確之決策，亦即盈餘品質較高。財務報表是投資人計算公司目前及未來現金流量的重要依據，其中報表中的應計項目，正是計算現金流量時所需調整的重要項目，若報導之應計項目品質差，計算出的現金流量會因此波動，但此波動和企業本身的風險並無關聯，因而導致投資人無法正確分析企業的真實情況。當現金流量波動性大時，公司會因預防動機增加持有現金(Opler et al., 1999；Mikkelsen and Partch, 2003)，特別是借款受限制之公司會因為未來現金流量的風險無法分散時，而透過持有更多資金的方式來因應此項風險(Han and Qiu, 2007)。

過去文獻顯示，低盈餘品質使經理人與外部股東之資訊不對稱情形惡化，而資訊不對稱之惡化將會使公司對外募資更困難，進而增加募資成本(Myer and Majluf, 1984；Antunovich, 1996)；此外，根據以往文獻，現金持有與資訊不對稱呈現正向關係(Dittmar et al., 2003；Ferreira and Vilela, 2004；Ozkan and Ozkan, 2004；Garcia-Teruel et al., 2009)。透過上述之研究結果可知，低盈餘品質會加劇資訊不對稱之問題，使企業為了因應營運與投資需求，而保留自有資金或擁有較多預防性




之現金餘額，且當公司盈餘品質較低時，基於資金成本之考量，公司傾向以自行持有之資金進行營運及投資活動，而非透過向外募集之資金，故公司會增加持有之現金。基於以上論述，本研究預期，盈餘品質增加會使公司之現金持有水準降低，因而形成假設一如下：

H1：低(高)盈餘品質的公司持有較多(少)現金。

二、盈餘管理與現金價值之關聯性

低盈餘品質會使資訊不對稱之問題更加嚴重，並增加公司持有現金的代理成本，因此投資人於評價公司持有之現金時，會使用較高的折現率，因而導致公司整體價值降低。以往文獻顯示，若公司經理人不遵守公司規定，依其自身利益使用公司之現金流量，往往會造成其餘股東的損失(Jensen, 1986)，如 Harford (1999) 發現，持有較多現金的公司較可能採行併購策略，但此項併購策略會導致公司價值減少；李智蕙(2008)則發現，於公司治理較差的公司，管理階級(或控制股東)容易因個人利益而影響公司現金持有決策，因而顯著降低公司持有現金之價值。由上述研究結果可知，管理階層之行為必須受到監督，以免管理階層作出自利之決策，但由於設計不嚴謹或不可靠之財務會計制度，導致盈餘品質較低，使得財務報導無法正確傳達公司相關資訊，因而增加監督管理階層的困難度(Ball et al., 2005)。

此外，低盈餘品質與低現金價值之關聯，往往來自於低應計品質，因為於評價時所計算之現金流量，需要考量應計項目。Dechow and Dichev (2002)認為，應計項目涉及主觀之假設估計，精確之估計代表目前應計項目與過去、現在和未來現金流量的實現互相契合，而不精確或錯誤之估計，則會降低應計項目調節現金收付之時間差異的功用；Sloan (1996)則認為，當期盈餘包含應計項目之組成部分及現金流量之組成部分，而由於應計項目之認列較主觀，可能有操縱之疑慮；Opler



et al. (1999)認為，持有現金使管理階層不受資本市場之限制，在執行投資決策上更有彈性，卻也增加濫用資金的可能性，致使投資人對公司之評價降低，因此公司市值增加之幅度可能會小於公司現金持有增加之幅度，而當公司現金過多又沒有好的投資機會時，也可能導致管理階層選擇較差的投資方案而損害公司股東之利益；薛敏正與林嬋娟(2003)之研究也發現，於成長機會低而自由現金流量高的公司，經理人傾向於使用較高之裁量性應計項目進行盈餘管理之行為。

基於上述理由，可知管理階層易使用應計項目作為操控盈餘之工具，因此影響股東對公司持有現金價值之評價，使公司每增加 1 元之現金持有會造成公司市值增加少於 1 元之價值，故本研究預期低盈餘品質會減少公司價值，而形成假設二如下：

H2：低盈餘品質公司的現金持有價值會低於高盈餘品質公司的現金持有價值。

第二節 研究設計及變數定義

本研究係探討盈餘管理、現金持有與現金持有價值之關係，故本章節之順序安排為先介紹盈餘品質之衡量，接著說明盈餘管理與現金持有之模型，而後介紹盈餘管理與現金持有價值之模型。

一、盈餘品質之衡量

Sun et al. (2012)認為，過去文獻用以衡量會計盈餘品質之估計變數可分為會計導向(accounting-based)或市場導向(market-based)兩大類。會計導向之估計變數使用來自財務報表之數字衡量盈餘品質，例如 Sloan (1996)使用應計項目水準，Dechow and Dichev (2002)使用應計項目之偏誤，而 Francis et al. (2004, 2005)則使用盈餘波動性(earnings variability)⁴；市場導向之估計變數則藉盈餘與股票報酬率之關聯性以

⁴ 縮寫為 EARNVAR，其計算方式為先得出非常項目前利益(earnings before extraordinary items)除以總資產之比率後，再計算其比率之標準差。



衡量盈餘品質，如 Francis and Schipper (1999)與 Ecker, Francis, Kim, Olsson, and Schipper (2006)基於效率資本市場之假設，藉由盈餘宣告(earnings announcement)後股價變動所隱含之資訊探討盈餘品質。

因為於盈餘品質之文獻中，會計之估計變數較常被廣泛使用，且會計之衡量方法也充分顯示資本市場之影響(Francis, 2004, 2005)，因此本研究參考 Sun et al. (2012)之研究設計，使用會計導向之三項估計變數衡量盈餘品質：應計品質(AQ)、裁量性應計品質(discretionary AQ)及異常應計項目之絕對值(absolute abnormal accruals)。

1. 應計品質

應計品質使用前一期、當期及後一期現金流量之時間序列迴歸殘差之標準差，標準差越大(小)表示盈餘品質越低(高)。本研究參照 Francis et al. (2005)之研究，使用 Dechow and Dichev (2002)之模型：

$$\frac{TCA_{i,t}}{NA_{i,t-1}} = \phi_{0,i} + \phi_{1,i} \frac{CFO_{i,t-1}}{NA_{i,t-1}} + \phi_{2,i} \frac{CFO_{i,t}}{NA_{i,t-1}} + \phi_{3,i} \frac{CFO_{i,t+1}}{NA_{i,t-1}} + v_{i,t} \quad (1)$$

其中

$TCA_{i,t}$: i 公司第 t 年底之總流動應計項目，計算方式為：

$$TCA_{i,t} = (\Delta CA_{i,t} - \Delta CL_{i,t} - \Delta Cash_{i,t} + \Delta STDEBT_{i,t}),$$

$\Delta CA_{i,t}$: i 公司第 t 年期末減期初流動資產之差額，

$\Delta CL_{i,t}$: i 公司第 t 年期末減期初流動負債之差額，

$\Delta Cash_{i,t}$: i 公司第 t 年期末減期初現金之差額，

$\Delta STDEBT_{i,t}$: i 公司第 t 年期末減期初短期付息負債之差額，短期付息負債包括短期借款、應付商業本票及承兌匯票、一年內到期之長期負債，上述



項目雖列於流動負債之下，卻非應計科目。

$CFO_{i,t-1}$: i 公司第 t-1 年來自營業活動現金流量，

$CFO_{i,t}$: i 公司第 t 年來自營業活動現金流量，

$CFO_{i,t+1}$: i 公司第 t+1 年來自營業活動現金流量，以及

$NA_{i,t-1}$: i 公司第 t-1 年總資產減現金之餘額。

利用執行式(1)迴歸分析後所得之殘差，計算 t-4 至 t 年五年之殘差標準差，可得出應計品質指標，其衡量方式如下：

$$AQ_{i,t} = \sigma(v_i)_t$$

殘差標準差之數值越大，代表應計項目估計偏誤之變異性越大，應計品質越差，因此殘差標準差與應計品質呈現負向關係。此種衡量方式之優點為將不確定性納入考量，亦即若公司應計項目之不確定性很低，儘管依式(1)得出之殘差值很大，仍可得出較高之 AQ。

2. 裁量性應計品質

根據 Dechow and Dichev (2002)與 Francis et al. (2005)之研究，可將 AQ 進一步區分為反映整體經濟狀況的非裁量性應計品質，與反映適用不同會計原則所造成之差異的裁量性應計品質：

$$AQ_{i,t} = \lambda_0 + \lambda_1 \text{Size}_{i,t} + \lambda_2 \sigma(\text{CFO})_{i,t} + \lambda_3 \sigma(\text{Sales})_{i,t} + \lambda_4 \text{Log}(\text{OperCycle})_{i,t} + \lambda_5 \text{NegEarn}_{i,t} + \mu_{i,t} \quad (2)$$

其中

$\text{Size}_{i,t}$: i 公司第 t 年之資產總額取自然對數，



$\sigma(\text{CFO})_{i,t}$: i 公司第 t-4 年至第 t 年，來自營業活動現金流量除以上一年總資產減現金之標準差，

$\sigma(\text{Sales})_{i,t}$: i 公司第 t-4 年至第 t 年，營業收入淨額除以上一年總資產減現金之標準差，

$\text{Log}(\text{OperCycle})_{i,t}$: i 公司第 t 年營業循環取自然對數，營業循環指應收帳款平均收帳天數與存貨平均售貨天數之合計數，以及

$\text{NegEarn}_{i,t}$: i 公司第 t-4 年至第 t 年發生負盈餘之次數。

根據式(2)而得之殘差，即為裁量性應計品質(DiscAQ)，而非裁量性應計品質(InnateAQ)則為式(2)之預測值：

$$\text{InnateAQ}_{i,t} = \hat{\lambda}_0 + \lambda_1 \text{Size}_{i,t} + \hat{\lambda}_2 \sigma(\text{CFO})_{i,t} + \hat{\lambda}_3 \sigma(\text{Sales})_{i,t} + \hat{\lambda}_4 \text{Log}(\text{OperCycle})_{i,t} + \hat{\lambda}_5 \text{NegEarn}_{i,t} \quad (3)$$

當 DiscAQ 越小，代表裁量性應計品質越佳；而 InnateAQ 越小也代表非裁量性應計品質越佳。

3. 異常應計數之絕對值

根據修正之 Jones (1991)模型可得出異常變異數之絕對值(ABS_ABN_ACC)。首先先以行業別進行估計⁵：

$$\frac{\text{TA}_{i,t}}{\text{Asset}_{i,t-1}} = \beta_1 \times \frac{1}{\text{Asset}_{i,t-1}} + \beta_2 \times \frac{\Delta \text{Rev}_{i,t}}{\text{Asset}_{i,t-1}} + \beta_3 \times \frac{\text{PPE}_{i,t}}{\text{Asset}_{i,t-1}} + \varepsilon_{i,t} \quad (4)$$

其中

⁵行業別之區分將於第四章第一節說明。



$TA_{i,t}$: i 公司第 t 年之總應計項目，其計算方式如下：

$$TA_{i,t} = (\Delta CA_{i,t} - \Delta CL_{i,t} - \Delta Cash_{i,t} + \Delta STDEBT_{i,t} - DEPN_{i,t}),$$

$DEPN_{i,t}$: i 公司第 t 年折舊與攤提費用之合計數，

$\Delta Rev_{i,t}$: i 公司第 t 年減第 t-1 年營業收入淨額之差額，

$PPE_{i,t}$: i 公司第 t 年之房屋及建築物成本、機器及設備成本與其他設備成本三項之合計數，以及

$Asset_{i,t-1}$: i 公司第 t-1 年之總資產。

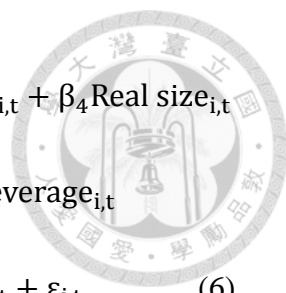
透過式(4)可得出各行業各年之估計數字：

$$NormAcc_{i,t} = \hat{\beta}_1 \times \frac{1}{Asset_{i,t-1}} + \hat{\beta}_2 \times \frac{\Delta Rev_{i,t}}{Asset_{i,t-1}} + \hat{\beta}_3 \times \frac{PPE_{i,t}}{Asset_{i,t-1}} \quad (5)$$

式(5)而得之數字為依行業別預估之各公司正常應計項目，將各公司實際應計項目數額減去正常應計項目後之絕對值，即為異常應計項目之絕對值。過去文獻指出，應計項目之認列較主觀，可能有操縱之疑慮，其中異常應計項目則反映因適用會計規定或盈餘管理所產生之扭曲，亦即因不完美之衡量方法使得應計項目無法正確反映公司績效表現之部分，因此可知異常變異數之絕對值越大，代表盈餘品質越差。

二、盈餘品質與現金持有之模型

本研究參考 Opler et al. (1999)與 Bates et al. (2009)之現金持有模型，並依應變數、自變數與其他控制變數三類探討變數之定義。其現金持有模型如下：



$$\begin{aligned} \frac{\text{Cash}_{i,t}}{\text{assets}_{i,t}} = & \alpha + \beta_1 \text{EARN_QUAL}_{i,t} + \beta_2 \text{Industry Sigma}_{i,t} + \beta_3 \text{MTB}_{i,t} + \beta_4 \text{Real size}_{i,t} \\ & + \beta_5 \frac{\text{Cashflow}_{i,t}}{\text{assets}_{i,t}} + \beta_6 \frac{\text{NWC}_{i,t}}{\text{assets}_{i,t}} + \beta_7 \text{Capex}_{i,t} + \beta_8 \text{Leverage}_{i,t} \\ & + \beta_9 \frac{\text{R\&D}_{i,t}}{\text{sales}_{i,t}} + \beta_{10} \text{Dividummy}_{i,t} + \beta_{11} \text{Acquisition}_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad (6)$$

$i=1$ to N ：公司別，

$t=1$ to N ：期間別。

1. 應變數

根據 Sun et al. (2012)之研究，現金持有率之計算方式為現金及約當現金與短期投資之合計數佔總資產比例。

2. 自變數


EARN_QUAL 代表本節第一項所述之三項盈餘品質估計變數，分別為 AQ、DiscAQ 及 ABS_ABN_ACC，盈餘品質估計變數越大代表盈餘品質越差。以往文獻顯示，低盈餘品質的公司會持有較多現金(Garcia-Teruel et al., 2011；Sun et al., 2012；盧佩玉，2009；侯采秀，2010)，故本研究預期三項盈餘品質估計變數與現金持有之關係皆為正相關。

3. 其他控制變數

(1) 行業控制變數(Industry Sigma)

公司之現金需求量會受到行業特性影響，故本研究使用行業控制變數控制此項影響。行業控制變數之計算方式為先算出各公司來自營運活動現金流量佔總資產比例之十年標準差後，再依第四章第一節之行業分類得出行業標準差之平均值。

(2) 公司價值對帳面價值比(MTB)



現金持有之相關研究多以公司價值與帳面價值比率作為投資機會之估計變數(Opler et al., 1999)，並作為公司成長前景之控制變數，其計算方式為普通股市值加上負債總額後除以總資產。具有良好前景之公司會保持高流動性，以隨時把握良好之投資機會，且根據以往文獻，投資機會與現金持有呈現顯著正相關(Kim et al., 1998；Mikkelson and Partch, 2003)，故本研究預期公司價值對帳面價值比與現金持有會呈現正相關。

(3) 公司規模控制變數(Real size)

Miller and Orr (1966)及 Mulligan (1997)之研究結果顯示現金持有具有規模經濟，因此加入此變數以控制此項影響，其計算方式為 2011 年總資產取自然對數之金額。


(4) 現金流量(Cashflow)

為來自營運活動之現金流量。依據靜態抵換理論，現金流量為公司的內部資金來源，故可視為現金之替代物，因而與現金持有呈現反向關係；而依據融資順位理論，公司傾向優先使用內部資源，因此現金持有與現金流量會呈現正向關係。由以上論述可知，現金流量與現金持有可能呈現正向或反向關係，故本研究無法預期兩者之間之關係。

(5) 淨營運資金(NWC)

計算方式為流動資產減流動負債後，再減現金與短期投資之數值。此項變數控制了其他流動資產替代現金的可能性(Ozkan and Ozkan, 2004)，且根據 Opler et al. (1999)之研究結果，淨營運資金與現金持有呈現顯著負相關，故本研究預期淨營運資金與現金持有為負向關係。

(6) 資本支出率(Capex)



為購置固定資產金額除以總資產之比率。靜態抵換理論認為，對未來有良好投資機會的公司而言，資金短缺成本會更高，因為放棄未來有利的投資等同於損失，故有良好投資機會的公司會持有更多資金，而資本支出可視為一種投資；融資順位理論則認為，經理人偏好使用內部融資，因此資本支出高的公司會因有較多資金需求，會持有較多現金。基於上述原因，本研究預期資本支出率與現金持有為正向關係。

(7) 負債比率(Leverage)

計算方式為負債總額佔總資產比率。過去文獻顯示，負債比率增加會使現金持有水準減少(Baskin, 1987; John, 1993; Kim et al., 1998; Ozkan and Ozkan, 2004)，其原因為資金成本會隨財務槓桿增加，而使持有資金的機會成本增加，故本研究預期負債比率與現金持有為負相關。

(8) 研發費用(R&D)

Bates et al. (2009)認為，研發費用之不確定性使其融資成本較資本支出之融資成本更昂貴，因此使企業需要持有更多現金以緩衝未來對公司內部現金流量之衝擊。此外，財務上受到限制的公司於面對財務衝擊時，藉由公司持有之現金可維持研發支出的平穩化，降低調整成本，因而創造價值(Brown and Petersen, 2011)。根據以往文獻，高現金持有公司會有較多研發費用支出(Mikkelsen and Partch, 2003; Bates et al., 2009; Brown and Petersen, 2011)，故本研究預期現金持有與研究發展費用呈現正相關。

(9) 股利因子(Dividummy)

若公司有發放現金股利時股利因子為 1，無現金股利則為 0。Opler et al. (1999)預期現金股利發放與現金持有水準成反向關係，其原因為公司可以減少現金股利發放而獲得較低成本之資金；Ozkan and Ozkan (2004)卻

認為需支付現金股利的公司需持有更多現金，以滿足現金股利發放政策。基於上述理由，本研究無法預期現金股利與現金持有的關係。



(10) 併購支出比率(Acquisition)

計算方式為併購支出與總資產之比率。Harford (1999) 發現持有較多現金的公司較可能採行併購策略，故本研究預期併購支出與現金持有呈現正相關。

三、盈餘品質與現金持有價值之模型

本研究參考 Fama and French (1998) 及 Dittmar and Mahrt-Smith (2007) 之研究模型。其研究模型如下：

$$\begin{aligned}
 \frac{MV_{i,t}}{NA_{i,t}} = & \alpha + \beta_1 EARN_QUAL_{i,t} + \beta_2 Xcash_{i,t} + \beta_3 (Xcash_{i,t} \times EARN_QUAL_{i,t}) + \beta_4 Gov_{i,t} \\
 & + \beta_5 (Xcash_{i,t} \times EARN_QUAL_{i,t} \times Gov_{i,t}) + \beta_6 \frac{MV_{i,t-1}}{NA_{i,t-1}} + \beta_7 \frac{Earnings_{i,t}}{NA_{i,t}} \\
 & + \beta_8 \frac{D2Earnings_{i,t+2}}{NA_{i,t}} + \beta_9 \frac{DL2Earnings_{i,t-2}}{NA_{i,t}} + \beta_{10} \frac{R\&D_{i,t}}{NA_{i,t}} \\
 & + \beta_{11} \frac{D2R\&D_{i,t+2}}{NA_{i,t}} + \beta_{12} \frac{DL2R\&D_{i,t-2}}{NA_{i,t}} + \beta_{13} \frac{Interest_{i,t}}{NA_{i,t}} \\
 & + \beta_{14} \frac{D2Interest_{i,t+2}}{NA_{i,t}} + \beta_{15} \frac{DL2Interest_{i,t-2}}{NA_{i,t}} + \beta_{16} \frac{D2NA_{i,t+2}}{NA_{i,t}} \\
 & + \beta_{17} \frac{DL2NA_{i,t-2}}{NA_{i,t}} + \beta_{18} \frac{Dividends_{i,t}}{NA_{i,t}} + \beta_{19} \frac{D2Dividends_{i,t+2}}{NA_{i,t}} \\
 & + \beta_{20} \frac{DL2Dividends_{i,t-2}}{NA_{i,t}} + \beta_{21} \frac{D2MV_{i,t+2}}{NA_{i,t}} + \sum \beta_j \text{Year Dummy} \\
 & + \sum \beta_k \text{firm fixed effects} + \varepsilon_{i,t}
 \end{aligned} \tag{7a}$$

$i=1$ to N ：公司別，

$t=1$ to N ：期間別，

$DL2X_{t-2}$ ：X 變數第 t 年與第 $t-2$ 年之變動數，

$D2X_{t+2}$ ：X 變數第 $t+2$ 年與第 t 年之變動數。



以上變數定義依應變數、自變數與其他控制變數三類說明如下：

1. 應變數

本研究參考 Dittmar and Mahrt-Smith (2007)之現金持有價值模型，將應變數設為公司市值除以總資產減現金之比率，藉以評估自變數對現金持有價值之影響。

2. 自變數

(1) EARN_QUAL

EARN_QUAL 代表本節第一項所述之三項盈餘品質估計變數，分別為 AQ、DiscAQ 及 ABS_ABN_ACC，盈餘品質估計變數越大代表盈餘品質越差。以往文獻顯示，低盈餘品質對公司持有現金之價值會有不利影響(Garcia-Teruel et al., 2011；Sun et al., 2012；李韻曲，2011)，故本研究預期盈餘品質估計變數與現金持有價值呈現負相關。

(2) 超額現金(Xcash)

靜態抵換理論指出企業擁有最適之現金水準(Opler et al., 1999；Ditter and Mahrt-Smith, 2007；Bates et al., 2009)，若可估計最適現金水準，則可以公司實際持有之現金餘額減去最適現金水準之差額，算出各企業所擁有之超額現金。本研究參照 Bates et al. (2009)之研究，將超額現金定義為以式(6)迴歸分析後所得出之殘差，為公司實際持有現金減最適現金水準後除以總資產資比率，故使用不同之盈餘品質估計變數會產生不同之超額現金。本研究預期，當超額現金增加，公司價值也會隨之增加，因此兩者應呈現正相關。

(3) EARN_QUAL 與 Xcash 之交乘項

當每增加一元超額現金，可預期將會使公司價值增加一元。然而，若本研究之假設二成立，則每增加一元超額現金，受到低盈餘品質之影響，會使

公司價值增加少於一元，因此本研究預期盈餘品質變數與超額現金之交乘項與公司價值呈現負相關。



(4) 公司治理變數(Gov)

根據Pinkowitz et al. (2006)、Dittmar and Mahrt-Smith (2007)、李湘玲(2007)及Harford et al. (2008)之研究結果，皆顯示公司治理品質之好壞對於現金持有價值具有顯著影響，陳美華與蔡俊佑(2010)亦發現，公司治理佳之企業之超額現金持有與公司市值呈現顯著正相關，故本研究將公司治理納入考量。然而，我國目前在公司治理方面仍缺乏完善且全面之評鑑系統，故本研究參考李湘玲(2007)之研究結果，以TEJ資料庫中之法人持股比作為公司治理估計變數。

法人持股比為政府機構持股、本國金融機構持股、本國信託基金持股、本國公司法人持股、本國其他法人持股、僑外金融機構持股、僑外法人持股、僑外信託基金持股等項目之合計數。

(5) EARN_QUAL、Xcash 與 Gov 之交乘項

將公司治理變數納入考量後，本研究亦設置盈餘品質變數、超額現金與公司治理變數之交乘項，藉以觀察在公司治理影響之下，盈餘品質與超額現金之關係。本研究預期，盈餘品質對現金持有價值之影響應大於公司治理對於現金持有價值之影響，故盈餘品質、超額現金與公司治理變數交乘項及盈餘品質與超額現金交乘項，兩者對公司價值之綜合影響($\beta_3 + \beta_5$)應為負向關係。

3. 其他控制變數

Fama and French (1998)使用非常項目前利益(Earnings)、研發費用(R&D)、現金股利(Dividends)、利息費用(Interest)及總資產減現金之餘額(NA)之過去與未來變動、前期公司市值(MV)、公司市值未來變動作為現金持有價值模型之控制變數，而 Dittmar and Mahrt-Smith (2007)則另納入考量總體經濟及時間序列影響之各年虛

擬變數(year dummy)與考量無法觀測之異質性(unobserved heterogeneity)及行業影響之各公司虛擬變數(firm fixed effects)。



Sun et al. (2012)認為，公司市值與盈餘品質估計變數及公司治理變數之間可能存在內生性(endogeneity)問題，因此依據 Harford, Mansi, and Maxwell (2008)之研究，將盈餘品質估計變數調整為上一期之金額，因此將研究模型調整如下：

$$\begin{aligned}
 \frac{MV_{i,t}}{NA_{i,t}} = & \alpha + \beta_1 EARN_QUAL_{i,t-1} + \beta_2 Xcash_{i,t} + \beta_3 (Xcash_{i,t} \times EARN_QUAL_{i,t-1}) \\
 & + \beta_4 Gov_{i,t-1} + \beta_5 (Xcash_{i,t} \times EARN_QUAL_{i,t-1} \times Gov_{i,t-1}) + \beta_6 \frac{MV_{i,t-1}}{NA_{i,t-1}} \\
 & + \beta_7 \frac{Earnings_{i,t}}{NA_{i,t}} + \beta_8 \frac{D2Earnings_{i,t+2}}{NA_{i,t}} + \beta_9 \frac{DL2Earnings_{i,t-2}}{NA_{i,t}} \\
 & + \beta_{10} \frac{R\&D_{i,t}}{NA_{i,t}} + \beta_{11} \frac{D2R\&D_{i,t+2}}{NA_{i,t}} + \beta_{12} \frac{DL2R\&D_{i,t-2}}{NA_{i,t}} + \beta_{13} \frac{Interest_{i,t}}{NA_{i,t}} \\
 & + \beta_{14} \frac{D2Interest_{i,t+2}}{NA_{i,t}} + \beta_{15} \frac{DL2Interest_{i,t-2}}{NA_{i,t}} + \beta_{16} \frac{D2NA_{i,t+2}}{NA_{i,t}} \\
 & + \beta_{17} \frac{DL2NA_{i,t-2}}{NA_{i,t}} + \beta_{18} \frac{Dividends_{i,t}}{NA_{i,t}} + \beta_{19} \frac{D2Dividends_{i,t+2}}{NA_{i,t}} \\
 & + \beta_{20} \frac{DL2Dividends_{i,t-2}}{NA_{i,t}} + \beta_{21} \frac{D2MV_{i,t+2}}{NA_{i,t}} + \sum \beta_j \text{Year Dummy} \\
 & + \sum \beta_k \text{firm fixed effects} + \varepsilon_{i,t}
 \end{aligned} \tag{7b}$$

茲將各研究變數彙總如下：

表 3-1 盈餘品質估計變數(EARN_QUAL)彙總表

盈餘品質估計變數名稱	英文代號	變數衡量方法
應計品質	AQ	式(1)迴歸分析後所得之殘差，計算 t-4 至 t 年五年之殘差標準差，可得出應計品質指標： $AQ_{i,t} = \sigma(v_i)_t$
$\frac{TCA_{i,t}}{NA_{i,t-1}} = \phi_{0,i} + \phi_{1,i} \frac{CFO_{i,t-1}}{NA_{i,t-1}} + \phi_{2,i} \frac{CFO_{i,t}}{NA_{i,t-1}} + \phi_{3,i} \frac{CFO_{i,t+1}}{NA_{i,t-1}} + v_{i,t}$		
裁量性應計品質	DisAQ	式(2)而得之殘差，即為裁量性應計品質(DiscAQ)。
$AQ_{i,t} = \lambda_0 + \lambda_1 Size_{i,t} + \lambda_2 \sigma(CFO)_{i,t} + \lambda_3 \sigma(Sales)_{i,t} + \lambda_4 \text{Log(OperCycle)}_{i,t} + \lambda_5 \text{NegEarn}_{i,t} + \mu_{i,t}$		
異常應計數之絕對值	ABS_ABN_ACC	先以行業別進行式(4)之迴歸分析，得出依行業別預估之正常應計項目，將此數字減去企業實際應計項目數額後之絕對值。
$\frac{TA_{i,t}}{Asset_{i,t-1}} = \beta_1 \times \frac{1}{Asset_{i,t-1}} + \beta_2 \times \frac{\Delta Rev_{i,t}}{Asset_{i,t-1}} + \beta_3 \times \frac{PPE_{i,t}}{Asset_{i,t-1}} + \epsilon_{i,t}$		

表 3-2 現金持有模型變數彙總表

$\frac{Cash_{i,t}}{assets_{i,t}} = \alpha + \beta_1 EARN_QUAL_{i,t} + \beta_2 \text{Industry Sigma}_{i,t} + \beta_3 \text{MTB}_{i,t} + \beta_4 \text{Real size}_{i,t} + \beta_5 \frac{Cashflow_{i,t}}{assets_{i,t}} + \beta_6 \frac{NWC_{i,t}}{assets_{i,t}} + \beta_7 \text{Capex}_{i,t} + \beta_8 \text{Leverage}_{i,t} + \beta_9 \frac{R\&D_{i,t}}{sales_{i,t}} + \beta_{10} \text{Dividummy}_{i,t} + \beta_{11} \text{Acquisition}_{i,t} + \epsilon_{i,t}$ <p style="text-align: right;">(6)</p>			
變數名稱	英文代號	變數衡量方法	預期方向
應變數			
現金持有比率	Cash _{i,t} /assets _{i,t}	(現金及約當現金+短期投資) / 總資產	
自變數			
盈餘品質估計變數	EARN_QUAL _{i,t}	見表 3-1	+
其他控制變數			
行業控制變數	Industry Sigma _{i,t}	(來自營業活動現金流量/總資產)之行業十年標準差	?
公司價值對帳面價值比	MTB _{i,t}	(普通股市值+負債) / 總資產	+
公司規模控制變數	Real size _{i,t}	ln(2011年資產總額)	?
現金流量比例	Cashflow _{i,t} /assets _{i,t}	來自營運活動現金流量 / 總資產	?
淨營運資金比例	NWC _{i,t} /assets _{i,t}	(流動資產-流動負債-現金-短期投資) / 總資產	-
資本支出率	Capex _{i,t}	購置固定資產金額 / 總資產	+
負債比率	Leverage _{i,t}	負債總額 / 總資產	-
研發費用對銷售比例	R&D _{i,t} /sales _{i,t}	研究發展費用 / 銷售淨額	+
股利因子	Dividummy _{i,t}	公司有發放現金股利時股利因子為 1，無現金股利則為 0	?
併購支出比率	Acquisition _{i,t}	併購支出 / 總資產	+

表 3-3 現金持有價值模型變數彙總表

$\frac{MV_{i,t}}{NA_{i,t}} = \alpha + \beta_1 EARN_QUAL_{i,t} + \beta_2 Xcash_{i,t} + \beta_3 (Xcash_{i,t} \times EARN_QUAL_{i,t}) + \beta_4 Gov_{i,t}$ $+ \beta_5 (Xcash_{i,t} \times EARN_QUAL_{i,t} \times Gov_{i,t}) + \beta_6 \frac{MV_{i,t-1}}{NA_{i,t-1}} + \beta_7 \frac{Earnings_{i,t}}{NA_{i,t}}$ $+ \beta_8 \frac{D2Earnings_{i,t+2}}{NA_{i,t}} + \beta_9 \frac{DL2Earnings_{i,t-2}}{NA_{i,t}} + \beta_{10} \frac{R\&D_{i,t}}{NA_{i,t}} + \beta_{11} \frac{D2R\&D_{i,t+2}}{NA_{i,t}}$ $+ \beta_{12} \frac{DL2R\&D_{i,t-2}}{NA_{i,t}} + \beta_{13} \frac{Interest_{i,t}}{NA_{i,t}} + \beta_{14} \frac{D2Interest_{i,t+2}}{NA_{i,t}} + \beta_{15} \frac{DL2Interest_{i,t-2}}{NA_{i,t}}$ $+ \beta_{16} \frac{D2NA_{i,t+2}}{NA_{i,t}} + \beta_{17} \frac{DL2NA_{i,t-2}}{NA_{i,t}} + \beta_{18} \frac{Dividends_{i,t}}{NA_{i,t}} + \beta_{19} \frac{D2Dividends_{i,t+2}}{NA_{i,t}}$ $+ \beta_{20} \frac{DL2Dividends_{i,t-2}}{NA_{i,t}} + \beta_{21} \frac{D2MV_{i,t+2}}{NA_{i,t}} + \sum \beta_j \text{Year Dummy}$ $+ \sum \beta_k \text{firm fixed effects} + \varepsilon_{i,t} \quad (7a)$			
$\frac{MV_{i,t}}{NA_{i,t}} = \alpha + \beta_1 EARN_QUAL_{i,t-1} + \beta_2 Xcash_{i,t} + \beta_3 (Xcash_{i,t} \times EARN_QUAL_{i,t-1}) + \beta_4 Gov_{i,t-1}$ $+ \beta_5 (Xcash_{i,t} \times EARN_QUAL_{i,t-1} \times Gov_{i,t-1}) + \beta_6 \frac{MV_{i,t-1}}{NA_{i,t-1}} + \beta_7 \frac{Earnings_{i,t}}{NA_{i,t}}$ $+ \beta_8 \frac{D2Earnings_{i,t+2}}{NA_{i,t}} + \beta_9 \frac{DL2Earnings_{i,t-2}}{NA_{i,t}} + \beta_{10} \frac{R\&D_{i,t}}{NA_{i,t}} + \beta_{11} \frac{D2R\&D_{i,t+2}}{NA_{i,t}}$ $+ \beta_{12} \frac{DL2R\&D_{i,t-2}}{NA_{i,t}} + \beta_{13} \frac{Interest_{i,t}}{NA_{i,t}} + \beta_{14} \frac{D2Interest_{i,t+2}}{NA_{i,t}} + \beta_{15} \frac{DL2Interest_{i,t-2}}{NA_{i,t}}$ $+ \beta_{16} \frac{D2NA_{i,t+2}}{NA_{i,t}} + \beta_{17} \frac{DL2NA_{i,t-2}}{NA_{i,t}} + \beta_{18} \frac{Dividends_{i,t}}{NA_{i,t}} + \beta_{19} \frac{D2Dividends_{i,t+2}}{NA_{i,t}}$ $+ \beta_{20} \frac{DL2Dividends_{i,t-2}}{NA_{i,t}} + \beta_{21} \frac{D2MV_{i,t+2}}{NA_{i,t}} + \sum \beta_j \text{Year Dummy}$ $+ \sum \beta_k \text{firm fixed effects} + \varepsilon_{i,t} \quad (7b)$			
變數名稱	英文代號	變數定義	預期關係
應變數			
公司市值比例	$MV_{i,t}/NA_{i,t}$	(當期公司市值+負債帳面價值) / (總資產-現金)	
自變數			
盈餘品質估計變數	$EARN_QUAL_{i,t}$ 、 $EARN_QUAL_{i,t-1}$	見表 3-1	-
超額現金	$Xcash_{i,t}$	式(6)之殘差	+
公司治理變數	$Gov_{i,t}$ $Gov_{i,t-1}$	法人持股比=政府機構持股+本國金融機構持股+本國信託基金持股+本國公司法人持股+本國其他法人持股+僑外金融機構持股+僑外法人持股+僑外信託基金持股	+
交乘項	$Xcash_{i,t} \times EARN_QUAL_{i,t}$ 、 $Xcash_{i,t} \times EARN_QUAL_{i,t-1}$ 、 $Xcash_{i,t} \times EARN_QUAL_{i,t} \times Gov_{i,t}$ 、 $Xcash_{i,t} \times EARN_QUAL_{i,t-1} \times Gov_{i,t-1}$	超額現金與盈餘品質交乘項 超額現金、盈餘品質與公司治理變數交乘項	-

其他控制變數(除 Year Dummy 及 firm fixed effects 外，其餘變數皆除以 NA)		
公司市值	$MV_{i,t+2}$	第 t+2 年之公司市值+負債帳面價值總額
	$D2MV_{i,t+2}$	(第 t+2 年公司市值+負債帳面價值) - (第 t 年公司市值+負債帳面價值)
非常項目前利益	$Earnings_{i,t}$	當期非常項目前利益
	$DL2Earnings_{i,t-2}$	第 t 年非常項目前利益 - 第 t-2 年非常項目前利益
	$D2Earnings_{i,t+2}$	第 t+2 年非常項目前利益 - 第 t 年非常項目前利益
研發費用	$R\&D_{i,t}$	當期研究發展費用
	$DL2R\&D_{i,t-2}$	第 t 年研究發展費用 - 第 t-2 年研究發展費用
	$D2R\&D_{i,t+2}$	第 t+2 年研究發展費用 - 第 t 年研究發展費用
現金股利	$Dividends_{i,t}$	當期現金股利
	$DL2Dividends_{i,t-2}$	第 t 年現金股利 - 第 t-2 年現金股利
	$D2Dividends_{i,t+2}$	第 t+2 年現金股利 - 第 t 年現金股利
利息費用	$Interest_{i,t}$	當期利息費用
	$DL2Interest_{i,t-2}$	第 t 年利息費用 - 第 t-2 年利息費用
	$D2Interest_{i,t+2}$	第 t+2 年利息費用 - 第 t 年利息費用
各年虛擬變數	Year Dummy	各年虛擬變數
各公司虛擬變數	firm fixed effects	各公司虛擬變數

第三節 樣本資料來源與選取

一、樣本資料來源

本研究以台灣新報資料庫(Taiwan Economic Journal Data Bank, TEJ)中之上市櫃公司為研究對象，各變數資料來源如下：

1. 公司之財務資料取自於台灣經濟新報社之上市櫃財務資料庫。
2. 公司之權益市值資料取自於台灣新報社之權益資料庫。

3. 公司治理變數(法人持股比)取自於台灣經濟新報社之公司治理資料庫。

二、樣本期間與選取

本研究以台灣上市上櫃公司為研究對象，樣本期間為2002至2011年。樣本之篩選過程如下：

1. 排除金融、證券及保險相關產業之公司，因其業務性質特殊，適用不同之會計處理與主管機關之管制，故排除該產業。
2. 排除非曆年制公司，以確保公司會計年度相同，具有一致性與比較基礎。
3. 本研究採用十年(2002年至2011年)作為樣本期間，樣本公司需具備完整及公開之財務資料方可納入研究樣本中，故將資料不完全或遺漏之樣本予以剔除。

第四章 實證結果與分析



本章依據第三章所述之研究假設與模型，將實證結果分為三節。第一節為敘述統計與相關分析，第二節針對現金持有與現金持有價值之研究模型迴歸結果進行分析，第三節則以變更盈餘品質衡量方式及縮減樣本兩項方法，進行敏感性分析。

第一節 敘述統計與相關分析

一、敘述性統計

本研究以2002年至2011年之上市櫃公司為研究對象，排除金融、證券與保險相關公司，以及於樣本期間內資料不完全或遺漏之樣本公司後，共有19個產業，672家上市櫃公司，6720筆資料。

於第三章估計異常應計數之絕對值時，應先將樣本公司依行業別分類，得出行業別之迴歸模型以估計各公司正常應計項目，而後將各公司實際應計項目數額減去正常應計項目後之絕對值，即為異常應計項目之絕對值。為符合各行業別至少有20間樣本公司，本研究參考行政院主計總處訂定之行業別分類標準，並考慮各產業之特性，將樣本數未達到20間公司的產業合併，因此將原樣本中19個產業重新分類為11個行業別，其合併結果如表4-1，以行業別9(電子業)所佔樣本數比例最高(49.70%)，約佔總樣本二分之一，行業別11(油電燃氣、其他)所佔樣本數比例最低(7.14%)。

表4-2為依表4-1分類之行業別現金持有比率，可見行業別9(電子業)之平均現金持有比率最高為22.16%，且其中位數及最大值亦高於其他行業別(分別為18.47%及88.40%)，而行業別1(水泥工業、建材營造)之平均現金持有比率最低為7.41%，僅為行業別9(電子業)的三分之一。推測此一現象可能因為電子業之產品生命週期較

短，產業環境競爭激烈且變動快速，企業必須大量研發新技術與產品，並把握良好投資機會以維持競爭優勢，因此需要持有足夠的現金隨時支應所需；水泥工業與建材營造則為傳統產業，其存貨之資金成本積壓情形較嚴重，且其競爭不如電子業激烈，故管理階層較不需基於預防動機而持有較多現金。

表 4-1 行業別樣本公司分布情形

行業別	產業代碼與產業名稱	樣本公司家數	樣本數	比例
1	11 水泥工業、25 建材營造	40	400	5.95%
2	12 食品工業	20	200	2.98%
3	13 塑膠工業	20	200	2.98%
4	14 紡織工業	44	440	6.55%
5	15 電機機械、16 電器電纜	46	460	6.85%
6	17 化學生技醫療	38	380	5.65%
7	18 玻璃陶瓷、19 造紙工業、21 橡膠工業	21	210	3.13%
8	20 鋼鐵工業、22 汽車工業	34	340	5.06%
9	23 電子工業	334	3340	49.70%
10	26 航運、27 觀光、29 貿易百貨	27	270	4.02%
11	97 油電燃氣、99 其他	48	480	7.14%
	合計	672	6720	100%

備註：各行業別至少有 20 間樣本公司。

表 4-2 行業別現金持有比率之敘述性統計


行業別	產業名稱	平均數	中位數	標準差	最大值	最小值
1	11 水泥工業、25 建材營造	0.0741	0.0446	0.0935	0.8013	0.0003
2	12 食品工業	0.1227	0.0978	0.0956	0.5622	0.0220
3	13 塑膠工業	0.1542	0.1416	0.0969	0.5102	0.0111
4	14 紡織工業	0.1020	0.0718	0.0995	0.7724	0.0008
5	15 電機機械、16 電器電纜	0.1278	0.0984	0.0989	0.5307	0.0045
6	17 化學生技醫療	0.1661	0.1385	0.1289	0.7030	0.0096
7	18 玻璃陶瓷、19 造紙工業、21 橡膠工業	0.1092	0.1004	0.0627	0.3276	0.0031
8	20 鋼鐵工業、22 汽車工業	0.0899	0.0740	0.0667	0.3905	0.0002
9	23 電子工業	0.2216	0.1847	0.1526	0.8840	0.0028
10	26 航運、27 觀光、29 貿易百貨	0.1541	0.1244	0.1097	0.7378	0.0085
11	97 油電燃氣、99 其他	0.1544	0.1261	0.1167	0.5960	0.0021

備註：現金持有比率 = (現金及約當現金 + 短期投資) / 總資產 (Sun et al., 2012)

表4-3至表4-5分別為依照應計品質(AQ)、裁量性應計品質(Disc AQ)及異常應計數之絕對值(ABS_ABN_ACC)等三項盈餘品質估計變數而整理之現金持有模型敘述性統計，可看出高盈餘品質與低盈餘品質公司特性之差異。

表4-3為以應計品質作為盈餘品質估計變數而得之敘述性統計結果，第一四分位數代表盈餘品質位於前25%之高盈餘品質公司，而第四四分位數則代表盈餘品質位於後25%之低盈餘品質公司，最後一欄則為t檢定之t值與p-value，目的為測試前25%高盈餘品質公司與後25%低盈餘品質公司所具備之公司特性是否有顯著差異。藉由表4-3，可看出高盈餘品質公司之平均現金持有比率(Cash ratio)為14.29%，而低盈餘品質公司為25.31%，約為高盈餘品質公司的1.77倍，且高盈餘品質公司平均應計品質為0.0316，低盈餘品質公司平均應計品質為0.2193，兩者之間具有顯著差異。除現金持有比率與總應計品質外，高盈餘品質公司與低盈餘品質公司之公司規模控制變數(Real size)、公司價值對帳面價值比(MTB)、淨營運資金比率(NWC/assets)、資本支出率(Capex)、行業控制變數(Industry Sigma)、研發費用對銷貨比率(R&D/sales)、負債比率(Leverage)、現金股利率(Dividend/assets)等皆有顯著差異。根據上述結果，可推論低盈餘品質公司除公司規模較小外，所面臨的風險也較大，因為較高之市值對帳面價值比代表較高的系統風險(Fama and French, 1992)。此外，低盈餘品質公司持有較多現金，現金流量波動性也較大(行業控制變數)，具有較多無形資產(R&D)及流動資產，投資較少資本支出計畫，舉債及發放之現金股利也較多。

表4-4為以裁量性應計品質作為盈餘品質估計變數而得之敘述性統計結果，可看出高盈餘品質公司的平均現金持有比率為17.79%，低盈餘品質公司為24.40%，約為高盈餘品質公司的1.37倍，相較於以應計品質為估計變數之結果差異較小，但仍為顯著差異，而高盈餘品質公司平均裁量性應計品質為-0.0827，低盈餘品質公司為0.0940，亦為顯著差異。此外，公司價值對帳面價值比、現金流量比率



(Cashflow/assets)、行業控制變數、研發費用對銷貨比率、負債比率及現金股利率等同樣為顯著差異，公司規模控制變數則為在10%水準下顯著，故可推論低盈餘品質持有較多現金，具有高現金流量，公司規模小，所面臨風險較高，現金流量波動性大，具有較多無形資產及流動資產，舉債較多且發放較多現金股利。

表4-5為以異常應計數之絕對值作為盈餘品質估計變數而得之敘述性統計結果，可看出高盈餘品質公司之平均現金持有比率為15.09%，低盈餘品質公司為21.76%，約為高盈餘品質公司的1.44倍，與裁量性應計品質之統計結果相近但較應計品質之統計結果低，兩者之間為顯著差異；在盈餘品質方面，高盈餘品質公司之平均異常應計數之絕對值為0.0119，低盈餘品質公司則為0.2279，亦為顯著差異。此外，高盈餘品質公司與低盈餘品質公司之公司規模控制變數、公司價值對帳面價值比、淨營運資金比率、行業控制變數、研發費用對銷貨比率及現金股利率(Dividend/assets)同樣為顯著差異，資本支出率在5%信賴水準下顯著，現金流量比率則在10%信賴水準下顯著，故可推論低盈餘品質持有較多現金，具有高現金流量，公司規模小，所面臨風險較高，具有較多無形資產及流動資產，現金流量波動性大，投資較少資本計畫，且發放較多現金股利。

綜合上述結果，可知相較於高盈餘品質公司，低盈餘品質公司持有較多現金，公司規模較小，所面臨風險較大，現金流量波動性大，具有較多無形資產，且發放較多現金股利。

表 4-3 現金持有模型各變數之敘述性統計－依應計品質排序

變數	全樣本	第一四分位數	第二四分位數	第三四分位數	第四四分位數	t 值(p-value)
Cash ratio	0.1862 (0.1467)	0.1429 (0.1219)	0.1581 (0.1347)	0.1908 (0.1484)	0.2531 (0.2002)	13.4387 (0.0000)***
Real size	15.6498 (15.4800)	15.9351 (15.7657)	15.7220 (15.4561)	15.5185 (15.3726)	15.4237 (15.3446)	-6.0690 (0.0000)***
MTB	1.2787 (1.0963)	1.1607 (1.0500)	1.2040 (1.0731)	1.2878 (1.0956)	1.4625 (1.2181)	8.1898 (0.0000)***
Cash flow/assets	0.0735 (0.0700)	0.0726 (0.0705)	0.0752 (0.0694)	0.0668 (0.0648)	0.0796 (0.0728)	1.0017 (0.1583)
NWC/assets	0.0637 (0.0626)	0.0366 (0.0293)	0.0583 (0.0593)	0.0713 (0.0757)	0.0885 (0.0860)	5.8744 (0.0000)***
Capex	-0.0404 (-0.0248)	-0.0440 (-0.0320)	-0.0401 (-0.0271)	-0.0415 (-0.0222)	-0.0359 (-0.0171)	2.9257 (0.0017)***
Industry Sigma	0.0780 (0.0786)	0.0723 (0.0786)	0.0761 (0.0786)	0.0778 (0.0786)	0.0858 (0.0786)	9.3713 (0.0000)***
R&D/sales	0.0288 (0.0100)	0.0184 (0.0075)	0.0202 (0.0096)	0.0292 (0.0105)	0.0476 (0.0136)	7.9782 (0.0000)***
Leverage	0.4180 (0.4193)	0.4286 (0.4453)	0.4215 (0.4153)	0.4214 (0.4206)	0.4006 (0.3916)	-2.7266 (0.0032)***
Acquisition/assets	-0.0003 (0.0000)	-0.0006 (0.0000)	0.0000 (0.0000)	-0.0006 (0.0000)	0.0000 (0.0000)	1.1706 (0.1210)
Dividend/assets	0.0285 (0.0149)	0.0225 (0.0148)	0.0277 (0.0173)	0.0276 (0.0139)	0.0362 (0.0145)	6.4692 (0.0000)***
AQ	0.0997 (0.0719)	0.0316 (0.0329)	0.0582 (0.0579)	0.0898 (0.0875)	0.2193 (0.1622)	18.4366 (0.0000)***

備註：

- 1、 Cash/assets：現金持有比率；AQ：應計品質；MTB：公司價值對帳面價值比；Real size：公司規模控制變數；Cash flow/assets：現金流量比率；NWC/assets：淨營運資金比例；Capex：資本支出比；Leverage：負債比率；R&D/sales：研發費用對銷售比率；Dividummy：股利因子；Acquisition/assets：併購支出/總資產；R&D/sales：研究發展費用對銷售比率；Leverage：負債比率；Acquisition/assets：併購支出/總資產；Dividend/assets：普通股現金股利/總資產；AQ：應計品質。
- 2、 第一四分位數：位於應計品質前25%之區間，盈餘品質最高；第二四分位數：位於應計品質25%至50%之區間；第三四分位數：位於應計品質50%至75%之區間；第四四分位數：位於應計品質後25%之區間，盈餘品質最低。
- 3、 未括號數字為依照應計品質由高至低排序後，各項變數於各區間內之平均值；括號內數字為各項變數於各區間內之中位數；t值為檢定於第一四分位數區間之資料，與第四四分位數區間之資料是否具有顯著差異，所得出之t值。
- 4、 應計品質之樣本數為2688筆，因其計算方式為式(1)迴歸分析後所得五年殘差之標準差，故十年樣本期間資料只可得出四年之應計品質資料。
- 5、 ***、**、*分別代表1%、5%、10%顯著水準。

表 4-4 現金持有模型各變數之敘述性統計—依裁量性應計品質排序

變數	全樣本	第一四分位數	第二四分位數	第三四分位數	第四四分位數	t 值(p-value)
Cash ratio	0.1862 (0.146)	0.1779 (0.1373)	0.1548 (0.1228)	0.1681 (0.1390)	0.2440 (0.2002)	7.5302 (0.0000)***
Real size	15.6498 (15.4800)	15.6658 (15.6179)	15.6747 (15.5033)	15.7256 (15.4919)	15.5332 (15.3973)	-1.4969 (0.0673)*
MTB	1.2787 (1.0963)	1.3018 (1.1241)	1.1725 (1.0345)	1.2253 (1.0739)	1.4153 (1.1634)	2.7083 (0.0034)***
Cash flow/assets	0.0735 (0.0700)	0.0609 (0.0552)	0.0636 (0.0610)	0.0779 (0.0778)	0.0917 (0.0804)	4.1893 (0.0000)***
NWC/assets	0.0637 (0.0626)	0.0635 (0.0610)	0.0763 (0.0698)	0.0544 (0.0521)	0.0606 (0.0632)	-0.3169 (0.3757)
Capex	-0.0404 (-0.0248)	-0.0381 (-0.0218)	-0.0395 (-0.0269)	-0.0449 (-0.0277)	-0.0391 (-0.0215)	-0.3547 (0.3614)
Industry Sigma	0.0780 (0.0786)	0.0808 (0.0786)	0.0774 (0.0786)	0.0764 (0.0786)	0.0774 (0.0786)	-2.4786 (0.0067)***
R&D/sales	0.0288 (0.0100)	0.0242 (0.0080)	0.0263 (0.0099)	0.0248 (0.0093)	0.0400 (0.0137)	4.5049 (0.0000)***
Leverage	0.4180 (0.4193)	0.4761 (0.4780)	0.4309 (0.4349)	0.4084 (0.4114)	0.3568 (0.3271)	-11.7025 (0.0000)***
Acquisition/assets	-0.0003 (0.0000)	-0.0007 (0.0000)	-0.0002 (0.0000)	0.0000 (0.0000)	-0.0004 (0.0000)	0.6081 (0.2716)
Dividend/assets	0.0285 (0.0149)	0.0251 (0.0116)	0.0229 (0.0100)	0.0269 (0.0166)	0.0391 (0.0240)	6.2670 (0.0000)***
Disc AQ	0.0000 (-0.0066)	-0.0827 (-0.0607)	-0.0202 (-0.0197)	0.0089 (0.0088)	0.0940 (0.0575)	25.2316 (0.0000)***

備註：

- 1、 Cash/assets：現金持有比率；AQ：應計品質；MTB：公司價值對帳面價值比；Real size：公司規模控制變數；Cash flow/assets：現金流量比率；NWC/assets：淨營運資金比例；Capex：資本支出比；Leverage：負債比率；R&D/sales：研發費用對銷售比率；Dividummy：股利因子；Acquisition/assets：併購支出/總資產；R&D/sales：研究發展費用對銷售比率；Leverage：負債比率；Acquisition/assets：併購支出/總資產；Dividend/assets：普通股現金股利/總資產；Disc AQ：裁量性應計品質。
- 2、 第一四分位數：位於裁量性應計品質前25%之區間，盈餘品質最高；第二四分位數：位於裁量性應計品質25%至50%之區間；第三四分位數：位於裁量性應計品質50%至75%之區間；第四四分位數：位於裁量性應計品質後25%之區間，盈餘品質最低。
- 3、 未括號數字為依照裁量性應計品質由高至低排序後，各項變數於各區間內之平均值；括號內數字為各項變數於各區間內之中位數；t值為檢定於第一四分位數區間之資料，與第四四分位數區間之資料是否具有顯著差異，所得出之t值。
- 4、 裁量性應計品質之樣本數為2688筆，因其計算方式為式(2) 以應計品質為應變數，所得出之殘差，故樣本數與應計品質相同。
- 5、 ***、**、*分別代表 1%、5%、10%顯著水準。

表 4-5 現金持有模型各變數之敘述性統計—依異常應計數之絕對值排序

變數	全樣本	第一四分位數	第二四分位數	第三四分位數	第四四分位數	t 值(p-value)
Cash ratio	0.1759 (0.1364)	0.1509 (0.1213)	0.1599 (0.1276)	0.1751 (0.1390)	0.2176 (0.1734)	12.4357 (0.0000)***
Real size	15.6498 (15.4800)	15.7988 (15.6032)	15.7446 (15.5033)	15.6317 (15.4787)	15.4241 (15.3549)	-6.7776 (0.0000)***
MTB	1.2563 (1.0833)	1.1793 (1.0374)	1.2002 (1.0510)	1.2590 (1.0780)	1.3869 (1.1804)	8.6825 (0.0000)***
Cash flow/assets	0.0658 (0.0621)	0.0608 (0.0580)	0.0639 (0.0622)	0.0696 (0.0660)	0.0689 (0.0713)	1.5636 (0.0590)*
NWC/assets	0.0635 (0.0625)	0.0552 (0.0502)	0.0473 (0.0446)	0.0654 (0.0652)	0.0860 (0.0846)	5.2667 (0.0000)***
Capex	-0.0437 (-0.0269)	-0.0448 (-0.0297)	-0.0427 (-0.0284)	-0.0459 (-0.0283)	-0.0415 (-0.0204)	1.6673 (0.0478)**
Industry Sigma	0.0780 (0.0786)	0.0731 (0.0786)	0.0750 (0.0786)	0.0771 (0.0786)	0.0869 (0.0786)	14.4772 (0.0000)***
R&D/sales	0.0282 (0.0102)	0.0230 (0.0089)	0.0243 (0.0099)	0.0304 (0.0119)	0.0350 (0.0107)	5.2229 (0.0000)***
Leverage	0.4287 (0.4343)	0.4243 (0.4298)	0.4345 (0.4391)	0.4279 (0.4342)	0.4282 (0.4354)	0.5837 (0.2797)
Acquisition/assets	-0.0001 (0.0000)	-0.0001 (0.0000)	-0.0003 (0.0000)	-0.0002 (0.0000)	-0.0001 (0.0000)	-0.0695 (0.4723)
Dividend/assets	0.0273 (0.0153)	0.0241 (0.0144)	0.0254 (0.0137)	0.0281 (0.0155)	0.0314 (0.0182)	5.6450 (0.0000)***
ABS_ABN_ACC	0.0889 (0.0548)	0.0119 (0.0120)	0.0386 (0.0382)	0.0772 (0.0760)	0.2279 (0.1655)	29.7133 (0.0000)***

備註：

- 1、 Cash/assets：現金持有比率；AQ：應計品質；MTB：公司價值對帳面價值比；Real size：公司規模控制變數；Cash flow/assets：現金流量比率；NWC/assets：淨營運資金比例；Capex：資本支出比；Leverage：負債比率；R&D/sales：研發費用對銷售比率；Dividummy：股利因子；Acquisition/assets：併購支出/總資產；R&D/sales：研究發展費用對銷售比率；Leverage：負債比率；Acquisition/assets：併購支出/總資產；Dividend/assets：普通股現金股利/總資產；ABS_ABN_ACC：異常應計數之絕對值。
- 2、 第一四分位數：位於異常應計數之絕對值前25%之區間，盈餘品質最高；第二四分位數：位於異常應計數之絕對值25%至50%之區間；第三四分位數：位於異常應計數之絕對值50%至75%之區間；第四四分位數：位於異常應計數之絕對值後25%之區間，盈餘品質最低。
- 3、 未括號數字為依照異常應計數之絕對值由高至低排序後，各項變數於各區間內之平均值；括號內數字為各項變數於各區間內之中位數；t值為檢定於第一四分位數區間之資料，與第四四分位數區間之資料是否具有顯著差異，所得出之t值。
- 4、 異常應計數之絕對值樣本數為6048筆，因式(4)之分母需除以前一年總資產，故異常應計數之絕對值只有九年之資料。
- 5、 ***、**、*分別代表 1%、5%、10%顯著水準。



表4-6為現金持有價值模型之敘述性統計，可看出全樣本之平均市值比(MV/assets)為1.2559，最大值為8.3320，最小值為0.2894，標準差為0.6320，顯示於樣本公司之間所面臨之風險與投資機會差異極大。

在盈餘品質變數方面，應計品質平均為 0.0997，而裁量性應計品質平均趨近於 0，顯示應計品質中以非裁量性應計品質佔絕大多數，亦即應計品質之高低主要仍受公司本身之績效表現影響，而非由會計規定適用或盈餘管理所產生之扭曲所決定。

在超額現金方面，以應計品質為盈餘品質變數所得之超額現金與以裁量性應計品質為盈餘品質變數所得之超額現金，兩者之標準差、最大值及最小值十分接近，其原因為裁量性應計品質為以應計品質為應變數進行迴歸分析而得之殘差，故兩者資料分布較為類似。

在公司治理變數(Gov)方面，平均法人持股比為 34.8971%，最大值為 98.39%，最小值為 0.01%，標準差為 22.1745%，顯示樣本公司間之法人持股比亦有極大差異，但普遍法人持股高達 35%，可見法人於公司治理機制之重要性。

表 4-6 現金持有價值模型各變數之敘述性統計

	樣本數	平均數	中位數	標準差	最大值	最小值
MV/assets	6720	1.2559	1.0814	0.6320	8.3320	0.2894
AQ	2688	0.0997	0.0719	0.1505	3.6947	0.0056
Disc AQ	2688	0.0000	-0.0066	0.1109	2.4745	-0.7291
ABS_ABN_ACC	6048	0.0889	0.0548	0.1643	5.5152	0.0000
Xcash (AQ)	2688	0.0000	-0.0088	0.1103	0.4918	-0.5193
Xcash (Disc AQ)	2688	0.0000	-0.0113	0.1123	0.4960	-0.5112
Xcash (ABS_ABN_ACC)	6048	0.0000	-0.0121	0.1085	0.5155	-0.6369
Gov	6720	34.8971	31.0600	22.1745	98.3900	0.0100

備註：

MV/assets：公司市值比率；AQ：應計品質；Disc AQ：裁量性應計品質；ABS_ABN_ACC：各公司實際應計項目數額減去正常應計項目後之絕對值；Xcash (AQ)：以 AQ 為盈餘品質變數而得之超額現金；Xcash (Disc AQ)：以 Disc AQ 為盈餘品質變數而得之超額現金；Xcash (ABS_ABN_ACC)：以 ABS_ABN_ACC 為盈餘品質變數而得之超額現金；Gov：公司治理變數，為法人持股比。



二、相關係數分析

表 4-7 為現金持有模型之相關性分析，可知除併購支出比率(Acquisition)以外，其餘解釋變數與公司現金持有比率之間皆存在顯著相關性，但相關係數皆小於 0.5，其中現金持有比率與應計品質、裁量性應計品質、異常應計數之絕對值、公司價值對帳面價值比、現金流量比例及資本支出率呈現顯著正相關，而與行業控制變數、公司規模控制變數、淨營運資金比例及負債比率呈現顯著負相關。

裁量性應計品質與應計品質之相關係數為 0.7371，呈現高度相關，其原因為裁量性應計品質之計算為以應計品質為應變數，進行迴歸分析後而得之殘差，故兩者間之相關係數較高。

表 4-8 為現金持有價值模型之相關性分析，由於此模型變數眾多，表中僅列部分變數之相關係數。由表 4-7 可知，應計品質、裁量性應計品質、異常應計數之絕對值與公司價值皆呈顯著正相關；在超額現金方面，僅以異常應計數之絕對值為盈餘品質變數而得之超額現金，在 5% 顯著水準下與公司價值呈現負相關，其餘兩項皆不顯著，且相關係數趨近於 0。以上結果皆與預期不符，留待下一節實證結果作進一步分析。此外，各項盈餘品質估計變數超額現金之間之相關係數呈現高度相關，趨近於 1。

根據上述之相關性分析，除裁量性應計品質與應計品質之相關係數、各項盈餘品質估計變數超額現金之間之相關係數較高外，其餘相關係數皆低於 0.8，而本研究進行迴歸分析時，只會將單一盈餘品質變數與其相對之超額現金放置於迴歸模型內，故雖其相關係數非常高，但不影響迴歸分析之結果，因而不需調整迴歸模型中之解釋變數。

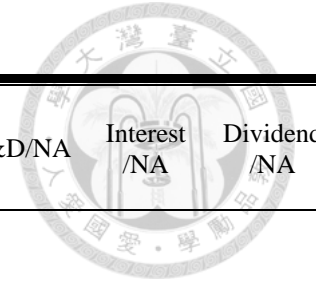
表 4-7 現金持有模型各變數之相關性分析

	Cash ratio	AQ	Disc AQ	ABS_ABN_ACC	Industry Sigma	MTB	Real size	Cash flow/assets	NWC/assets	Capex	Leverage	R&D/sales	Dividummy	Acquisition
Cash ratio	1.0000													
AQ	0.1454 ^a	1.0000												
Disc AQ	0.0857 ^a	0.7371 ^a	1.0000											
ABS_ABN_ACC	0.1030 ^a	0.4950 ^a	0.2282 ^a	1.0000										
Industry Sigma	-0.0857 ^a	0.2104 ^a	0.0592 ^a	0.2138 ^a	1.0000									
MTB	0.3069 ^a	0.0940 ^a	0.0425 ^b	0.0712 ^a	-0.0247	1.0000								
Real size	-0.1264 ^a	-0.0463 ^b	0.0030	-0.0846 ^a	0.0571 ^a	-0.0248	1.0000							
Cashflow/assets	0.2393 ^a	-0.0096	0.0729 ^a	-0.0418 ^b	-0.0730 ^a	0.1648 ^a	0.1248 ^a	1.0000						
NWC/assets	-0.0552 ^a	0.0601 ^a	-0.0276	0.0586 ^a	0.2542 ^a	0.0029	-0.1348 ^a	-0.0883 ^a	1.0000					
Capex	0.1234 ^a	0.0564 ^a	0.0188	0.0358 ^c	0.1166 ^a	-0.0801 ^a	-0.1569 ^a	-0.1711 ^a	0.1744 ^a	1.0000				
Leverage	-0.4796 ^a	0.0500 ^a	-0.0640 ^a	0.0469 ^b	0.1252 ^a	-0.1825 ^a	0.2682 ^a	-0.1693 ^a	-0.3423 ^a	-0.0408 ^b	1.0000			
R&D/sales	0.3079 ^a	0.0864 ^a	0.0481 ^b	0.0227	-0.0272	0.1628 ^a	-0.1865 ^a	-0.0734 ^a	-0.0008	0.0365 ^c	-0.2814 ^a	1.0000		
Dividummy	0.1860 ^a	-0.0580 ^a	0.0415 ^b	-0.0426 ^b	0.0228	0.1872 ^a	0.3022 ^a	0.2709 ^a	0.1669 ^a	-0.0778 ^a	-0.1592 ^a	-0.0868 ^a	1.0000	
Acquisition	-0.0044	0.0134	0.0068	0.0063	0.0022	-0.0128	-0.0242	0.0033	-0.0107	0.0025	0.0034	0.0176	0.0041	1.0000

備註：

1. Cash/assets：現金持有比率；AQ：應計品質；Disc AQ：裁量性應計品質；ABS_ABN_ACC：異常應計數之絕對值；Industry Sigma：行業控制變數；MTB：公司價值對帳面價值比；Real size：公司規模控制變數；Cash flow/assets：現金流量比率；NWC/assets：淨營運資金比例；Capex：資本支出比；Leverage：負債比率；R&D/sales：研發費用對銷售比率；Dividummy：股利因子；Acquisition：併購支出比率。
2. ^a、^b、^c，分別代表1%、5%、10%顯著水準。

表 4-8 現金持有價值模型各變數之相關性分析



	MV /assets	AQ	Disc AQ	ABN	Xcash (AQ)	Xcash (Disc AQ)	Xcash (ABS_ ABN_ ACC)	Gov	MV(-1) /assets(-1)	Earnings /NA	R&D/NA	Interest /NA	Dividend /NA
MV/assets	1.0000												
AQ	0.0940 ^a	1.0000											
DISCAQ	0.0425 ^b	0.7371 ^a	1.0000										
ABN	0.0703 ^a	0.2965 ^a	0.0924 ^a	1.0000									
Xcash (AQ)	0.0000	0.0000	-0.1270 ^a	0.0676 ^a	1.0000								
Xcash (Disc AQ)	0.0000	0.1706 ^a	0.0000	0.1085 ^a	0.9841 ^a	1.0000							
Xcash (ABS_ABN_ACC)	-0.0423 ^b	0.1555 ^a	0.0155	-0.0041	0.9763 ^a	0.9899 ^a	1.0000						
Gov	0.1453 ^a	0.0086	0.0294	-0.0029	-0.0410 ^b	-0.0362 ^c	-0.0458 ^b	1.0000					
MV(-1) /assets(-1)	0.6110 ^a	0.1404 ^a	0.0606 ^a	0.0632 ^a	0.0492 ^b	0.0644 ^a	0.0374 ^c	0.1642 ^a	1.0000				
Earnings/NA	0.1754 ^a	0.0163	0.0561 ^a	-0.0221	0.1387 ^a	0.1440 ^a	0.1521 ^a	0.1509 ^a	0.2236 ^a	1.0000			
R&D/NA	0.2399 ^a	0.1280 ^a	0.0420 ^b	0.0383 ^b	0.1705 ^a	0.1774 ^a	0.1799 ^a	-0.0987 ^a	0.2758 ^a	-0.0158	1.0000		
Interest/NA	-0.2004 ^a	-0.0068	-0.0582 ^a	0.0887 ^a	-0.0585 ^a	-0.0602 ^a	-0.0738 ^a	-0.0966 ^a	-0.1613 ^a	-0.2133 ^a	-0.1771 ^a	1.0000	
Dividend/NA	0.4909 ^a	0.0914 ^a	0.0709 ^a	0.0542 ^a	0.2097 ^a	0.2205 ^a	0.2130 ^a	0.1678 ^a	0.4375 ^a	0.6214 ^a	0.2923 ^a	-0.2889 ^a	1.0000

備註：

1. MV/NA：公司市值比例；AQ：應計品質；Disc AQ：裁量性應計品質；ABS_ABN_ACC：異常應計數之絕對值；Xcash (AQ)：以 AQ 為盈餘品質變數而得之超額現金；Xcash (Disc AQ)：以 Disc AQ 為盈餘品質變數而得之超額現金；Xcash (ABS_ABN_ACC)：以 ABS_ABN_ACC 為盈餘品質變數而得之超額現金；Gov：公司治理變數，為法人持股比；MV(-1)/assets(-1)：前期公司市值比例；Earnings/NA：非常項目前利益／淨資產；R&D/NA：研究發展費用／淨資產；Interest/NA：利息費用／淨資產；Dividend/NA：普通股現金股利／淨資產。

2. ^a、^b、^c，分別代表 1%、5%、10% 顯著水準。

第二節 實證分析



一、盈餘品質與現金持有模型之實證研究結果

表 4-9 為依各項盈餘品質排序分為 Q1、Q2、Q3、Q4 四組後，計算各組之現金持有比率平均值及中位數，Q1 表示盈餘品質位於前 25% 之高盈餘品質公司，Q4 表示盈餘品質位於後 25% 之低盈餘品質公司，Q4-Q1 代表低盈餘品質公司之現金持有比率平均值減去高盈餘品質公司之現金持有比率平均值後之差異數。由表 4-9 可知，當以應計品質為盈餘品質估計變數時，低盈餘品質公司的現金持有比率將近高盈餘品質公司的兩倍，而其餘兩項盈餘品質估計變數之差異則將近 1.5 倍，且皆為顯著差異，故此項結果符合假設一：低(高)盈餘品質的公司持有較多(少)現金。

表 4-9 各組現金持有比率平均值及中位數

盈餘品質變數	盈餘品質四分位數					Q4-Q1	
	Q1	Q2	Q3	Q4	N	差異	t 值
AQ	0.1429 (0.1219)	0.1581 (0.1347)	0.1908 (0.1484)	0.2531 (0.2002)	2688	0.1878	13.4387***
Disc AQ	0.1779 (0.1373)	0.1548 (0.1228)	0.1681 (0.1390)	0.2440 (0.2002)	2688	0.1767	7.5302***
ABS_ABN_ACC	0.1509 (0.1213)	0.1599 (0.1276)	0.1751 (0.1390)	0.2176 (0.1734)	6048	0.2160	12.4357***

備註：

- 1、 Q1、Q2、Q3、Q4 分別代表 25%、50%、75% 及 100%，Q4-Q1 代表現金持有後 25% 平均值減去現金持有前 25% 平均值之差異。
- 2、 N 代表各項盈餘品質變數之樣本數。
- 3、 未括號數字為平均數，括號內數字為中位數。
- 4、 ***表示 1% 顯著水準。





表 4-10 為式(6)現金持有模型之迴歸結果，可知應計品質及異常應計數之絕對值與現金持有比率為顯著正相關($p < 0.01$)，而裁決性應計品質雖為正相關但不顯著，結果皆與預期方向一致。

在控制變數方面，三項盈餘品質估計變數之迴歸結果相似，公司價值對帳面價值比、現金流量比率、淨營運資金比例、資本支出率、負債比率、研發費用對銷貨比率及股利因子皆為顯著相關($p < 0.01$)，且皆符合預期，而公司規模控制變數在 5% 顯著水準下為顯著相關，行業控制變數及併購支出比率則不顯著，且併購支出比率與預期方向不符。

公司價值對帳面價值比可作為公司投資機會及所面臨風險之估計變數，當此項變數與現金持有比率呈現顯著正相關，代表若公司未來可能具有良好投資機會，或造成公司損失的風險提高，管理階層傾向於持有較多現金，此即為現金持有之預防動機。此項研究結果與 Kim et al. (1998)、Opler et al. (1999)及 Mikkelsen and Partch (2003)之研究結果相符。

在現金流量比率方面，其與現金持有比率呈現顯著正相關，代表現金持有水準會隨現金流量增加而提高，此項結果支持融資順位理論而與交易抵換理論抵觸，並與 Ferreira and Vilela (2004)之研究結果相符；儘管現金流量比率呈現顯著正相關，衡量現金流量波動性的行業控制變數卻只有裁量性應計品質於 10% 顯著水準下呈現正向顯著，應計品質為正向不顯著，而異常應計數之絕對值則為負向不顯著，故無法完全印證現金流量波動性大的公司會持有較多現金。

淨營運資金比例為控制其他流動資產替代現金可能性之變數，與現金持有比率呈現反向顯著關係，意謂當其他流動資產增加時，企業已有足夠的內部資金來源，而不需透過持有現金來預防不時之需，因此兩者會呈現反向關係。此項結果與 Ozkan and Ozkan (2004)及 Opler et al. (1999)之研究結果一致。



資本支出率、研發費用對銷貨比率及併購支出比率可視為對公司投資機會之估計。在資本支出率方面，無論基於靜態抵換理論或融資順位理論，資本支出率與現金持有比率皆會呈現正向關係，而本研究之結果為顯著正相關，故與預期一致；在研發費用對銷貨比率方面，其與現金持有比率呈現顯著正相關，代表高現金持有公司會有較多研發費用支出，此項結果與 Mikkelsen and Partch (2003)、Bates et al. (2009)及 Brown and Petersen (2011)之研究結果一致；併購支出比率與現金持有比率之關係則不顯著，且與預期之正向關係不符，無法印證持有較多現金的公司較可能採行併購策略。

融資順位理論認為，公司現金持有及負債皆無最適水準，現金持有的多寡取決於公司的投資及融資決策：若公司決定將原持有或舉債而得之多餘資金用於投資，則此時現金持有量少；若公司決定保留原持有或舉債而得之多餘資金，以支應未來有利之投資機會，則此時現金持有量較多。根據以上論述，可推論負債與現金持有應為反向關係，而本研究結果顯示負債比率與現金持有比率呈現顯著負相關，亦支持此項論述。

在股利因子方面，以往文獻指出，公司可以減少現金股利發放而獲得較低成本之資金，故現金股利發放與現金持有水準應呈現反向關係(Opler et al., 1999)；亦有文獻指出，支付現金股利的公司需持有更多現金，以滿足現金股利發放政策，故兩者可能呈現正向關係(Ozkan and Ozkan, 2004)。本研究結果顯示，股利因子與現金持有比率呈現顯著正相關，因此與 Ozkan and Ozkan (2004)之論述相符，與 Opler et al. (1999)之論述牴觸。

公司規模控制變數與現金持有比率在 5%之顯著水準下，呈現顯著負相關，可知當公司規模越大，所持有之現金越少，此項結果與 Opler et al. (1999)及 Dittmar et al. (2003)之研究結果一致。

綜合上述實證結果，可知盈餘品質與現金持有比率呈現顯著負向關係，故當盈餘品質越低，則現金持有比率將為增加，支持假設一之論述。除盈餘品質外，透過式(6)現金持有模型，亦可知當公司未來可能具有良好投資機會、公司規模較小、擁有高現金流量，或造成公司損失的風險提高時，公司傾向持有較多現金；而當公司持有較多其他流動資產或舉債較多時，公司則會減少持有之現金。

表 4-10 現金持有模型(6)之迴歸結果

$$\frac{\text{Cash}_{i,t}}{\text{assets}_{i,t}} = \alpha + \beta_1 \text{EARN_QUAL}_{i,t} + \beta_2 \text{Industry Sigma}_{i,t} + \beta_3 \text{MTB}_{i,t} + \beta_4 \text{Real size}_{i,t} + \beta_5 \frac{\text{Cashflow}_{i,t}}{\text{assets}_{i,t}} + \beta_6 \frac{\text{NWC}_{i,t}}{\text{assets}_{i,t}} + \beta_7 \text{Capex}_{i,t} + \beta_8 \text{Leverage}_{i,t} + \beta_9 \frac{\text{R\&D}_{i,t}}{\text{sales}_{i,t}} + \beta_{10} \text{Dividummy}_{i,t} + \beta_{11} \text{Acquisition}_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (6)$$

變數	預期方向	AQ		Disc AQ		ABS_ABN_ACC	
		係數	t 值	係數	t 值	係數	t 值
常數項		0.3139	12.9785 ***	0.3151	12.7847 ***	0.2778	17.8438 ***
EARN_QUAL	+	0.1494	10.1576 ***	0.0209	1.0550	0.1152	13.0900 ***
Industry Sigma	?	0.0050	0.0527	0.1749	1.8425 *	-0.0097	-0.1579
MTB	+	0.0330	9.8537 ***	0.0366	10.7776 ***	0.0427	18.1928 ***
Real size	?	-0.0033	-2.0614 **	-0.0038	-2.3684 **	-0.0024	-2.3206 **
Cashflow/assets	?	0.1514	7.6923 ***	0.1581	7.8778 ***	0.1215	9.3653 ***
NWC/assets	-	-0.2416	-15.5427 ***	-0.2339	-14.7444 ***	-0.2217	-21.6271 ***
Capex	+	0.5026	11.5741 ***	0.5147	11.6339 ***	0.4321	15.4444 ***
Leverage	-	-0.3574	-24.8231 ***	-0.3448	-23.5307 ***	-0.3305	-34.4888 ***
R&D/sales	+	0.3594	9.6096 ***	0.3908	10.2894 ***	0.3783	15.4226 ***
Dividummy	?	0.0443	8.5531 ***	0.0410	7.7931 ***	0.0425	12.7295 ***
Acquisition	+	-0.2142	-0.7394	-0.1790	-0.6062	-0.1943	-0.8180
F-value		182.0717		166.4511		382.9327	
P-value		0.0000		0.0000		0.0000	
Adjusted R ²		0.4257		0.4038		0.4099	
樣本數		2688		2688		6048	

備註：

1. Cash/assets：現金持有比率；EARN_QUAL：盈餘品質估計變數；AQ：應計品質；Disc AQ：裁量性應計品質；ABS_ABN_ACC：異常應計數之絕對值；Industry Sigma：行業控制變數；MTB：公司價值對帳面價值比；Real size：公司規模控制變數；Cash flow/assets：現金流量比率；NWC/assets：淨營運資金比例；Capex：資本支出比；Leverage：負債比率；R&D/sales：研發費用對銷售比率；Dividummy：股利因子；Acquisition：併購支出比率。
2. ***、**、*分別代表 1%、5%、10%顯著水準。



二、盈餘品質與現金持有價值模型之實證研究結果


表4-12及表4-13分別為式(7a)及式(7b)現金持有價值模型之迴歸結果，而各表中又分表格A與表格B，表格A為三項盈餘品質估計變數之迴歸結果，表格B則是針對異常應計數之絕對值⁶，進一步以2007年金融海嘯作為區分年度，探討金融海嘯前與金融海嘯後之迴歸結果。由於異常應計數之絕對值樣本數較多，可供進一步區分樣本年度，且根據表4-11所示，可見2007年、2008年及2009年具有顯著關係，故本研究以2007年為分界，將樣本期間區分為金融海嘯前與金融海嘯後，金融海嘯前指樣本期間為2002年至2007年，金融海嘯後則是指樣本期間為2008年至2011年。

關於式(7a)之迴歸結果，由表4-12中之表格A可知，於三項盈餘品質估計變數中，僅應計品質為負向關係與預期一致但不顯著，裁量性應計品質在10%顯著水準下為顯著正相關，異常應計數之絕對值在5%顯著水準下亦為顯著正相關，皆與預期不符，故無法印證低盈餘品質會降低公司價值。

在超額現金方面，應計品質之超額現金在10%顯著水準下為顯著正相關，異常應計數之絕對值之超額現金則為顯著正相關，但裁量性應計品質之超額現金則呈現正向關係但不顯著。綜合以上結果，可知超額現金會使公司價值增加，此項結果與預期相符。

關於以法人持股比為衡量方式之公司治理變數，在三項盈餘品質估計變數下之迴歸結果，皆為顯著正相關，可說明公司治理較好，會使公司價值提高，此項結果與李湘羚(2007)之研究結果一致。

⁶本研究中適用於式(7a)與式(7b)之樣本資料，皆為平衡資料(balanced data)。應計品質及裁量性應計品質原有之四年資料，共 2688 筆，經迴歸模型平衡(balance)後，僅剩三年資料，共 2016 筆；而異常應計數之絕對值原有九年資料，共 6048 筆，而經迴歸模型平衡後，仍有六年資料，共 4032 筆，資料筆數較多，因此本研究僅針對異常應計數之絕對值區分金融海嘯前與金融海嘯後時期，而應計品質及裁量性應計品質資料較少，本研究不再進一步區分樣本年度。




在交乘項方面，關於超額現金與盈餘品質估計變數之交乘項，在異常應計數之絕對值下之結果為顯著正相關，與預期不符，而在應計品質及裁量性應計品質之下雖呈現負相關但不顯著；至於超額現金、盈餘品質估計變數與公司治理變數之交乘項，應計品質及裁量性應計品質為正向不顯著，異常應計數之絕對值則呈現顯著負相關，且將其兩項交乘項係數相加後，可得出交承項合併之結果，其對公司價值之影響仍為正向，故與預期不符。

表4-12之表格B結果顯示，金融海嘯前之異常應計數之絕對值與公司價值比率之關係皆呈現正向但不顯著，與全樣本期間之顯著正相關有所差異；在超額現金方面，其與公司價值為顯著正相關，與全樣本期間之迴歸結果相同；公司治理變數則為非顯著之正相關，和全樣本期間結果相異；在交乘項方面，超額現金與異常應計數之絕對值交乘項在10%顯著水準下呈現顯著正相關，而其超額現金、異常應計數之絕對值與公司治理變數交乘項則呈現顯著負相關，交承項之合併結果對公司價值之影響仍為正向，仍與預期不符。

關於表4-12表格B金融海嘯後之迴歸結果，異常應計數之絕對值為正向但不顯著，與金融海嘯前之結果相同；超額現金在10%顯著水準下為顯著正相關，與全樣本及金融海嘯前相似，並與預期一致；公司治理變數則與金融海嘯前相同，為非顯著正相關；在交乘項方面，超額現金與異常應計數之絕對值交乘項在5%顯著水準下為顯著負相關，超額現金、異常應計數之絕對值與公司治理變數交乘項則在10%顯著水準下為正相關，交乘項整體對公司價值之影響為負向，與預期相符。


為改善盈餘品質估計變數及公司治理變數之內生性問題，式(7b)將此兩項變數調整為前一期之金額，結果如表4-13所示，由表格A可知應計品質與公司價值正向關係但不顯著，裁量性應計品質為顯著負相關，與預期相符，異常應計數之絕對值則為反向關係但不顯著；超額現金方面，裁量性應計品質及異常應計數之絕對值在5%顯著水準下為顯著正相關，與預期相符，而應計品質則呈現不顯著之正向



關係；關於公司治理變數，以應計品質和以裁量性應計品質為盈餘品質估計變數時，皆呈現負向關係但不顯著，與預期不符，異常應計數之絕對值雖為正向關係但不顯著；於交乘項方面，超額現金與應計品質交乘項與公司價值為不顯著之正向關係，與裁量性應計品質交乘項在10%顯著水準下為顯著負相關，和預期一致，而但與異常應計數之絕對值交乘項則為顯著正相關，與預期不符；此外，超額現金、盈餘品質估計變數與公司治理變數交乘項的部分，應計品質及裁量性應計品質皆呈現不顯著之正向關係，而異常應計數之絕對值則於10%顯著水準下呈現顯著正相關，和預期不同。

表4-13之表格B為式(7b)以異常應計數之絕對值為盈餘品質估計變數，並分金融海嘯前後之迴歸結果，金融海嘯前之結果與全樣本期間類似，但超額現金呈現不顯著正向關係；金融海嘯後之結果與金融海嘯前有所差異，異常應計數之絕對值、超額現金、公司治理變數及交乘項之係數方向皆與金融海嘯前相反，由此可知，金融海嘯後之資料型態與分布和金融海嘯前差異相當大，但相較之下金融海嘯前之樣本數較多，故使全樣本期間之迴歸結果呈現金融海嘯前之資料特性。

綜合表4-12及表4-13之結果，當以全樣本公司進行現金持有價值迴歸分析時，盈餘品質估計變數部分僅有表4-13表格A中的裁量性應計品質呈現顯著負相關符合預期，而交乘項方面，僅有表4-12表格B中金融海嘯後，異常應計數之絕對值交乘項之綜合影響符合預期，故無法說明低盈餘品質會影響超額現金，進而使公司價值降低，雖在公司治理機制對低盈餘品質有矯正效果，但整體而言低盈餘品質對公司價值仍會造成負面影響。探究其原因，可能因為各行業別特性差異甚大，使得全樣本之結果未發現顯著之影響，因此本研究進一步以表4-1分類之行業別虛擬變數，放入式(7a)內進行分析，結果如表4-14所示，發現於應計品質及裁量性應計品質，行業別7(玻璃陶瓷、造紙工業、橡膠工業)及行業別10(航運、觀光、貿易百貨)之虛擬變數，與公司價值呈現顯著相關；而於異常應計數之絕對值，行業別



7(玻璃陶瓷、造紙工業、橡膠工業)、行業別9(電子工業)及行業別10(航運、觀光、貿易百貨)三項行業別，其虛擬變數與公司價值呈現顯著相關。綜合上述結果，本研究發現行業別7(玻璃陶瓷、造紙工業、橡膠工業)、行業別9(電子工業)及行業別10(航運、觀光、貿易百貨)三項行業別，與公司價值呈現顯著關係，故將樣本調整為以上三項行業別之樣本，共382間樣本公司，3820筆資料，重新進行迴歸分析。

表4-15及表4-16為針對三項行業別重新進行式(7a)及式(7b)之迴歸分析結果，各表中亦分表格A與表格B，其定義與表4-12及表4-13相同，故不再贅述。由表4-15表格A可知，應計品質及裁量性應計品質與公司價值於5%顯著水準下呈現正相關，與預期不符，異常應計數之絕對值則為不顯著之正向關係；關於超額現金與公司價值之關係，應計品質及異常應計數之絕對值下之超額現金皆呈現顯著正相關，而裁量性應計品質則於5%顯著水準下呈現顯著正相關，皆與預期相符；公司治理變數方面，應計品質及裁量性應計品質下之公司治理變數與公司價值為顯著正相關，異常應計數之絕對值則為正向關係但不顯著；在交乘項方面，應計品質之交乘項皆為顯著相關，且交乘項之合併係數結果為負向，與預期一致，裁量性應計品質及異常應計數之絕對值之交乘項皆不顯著。

表 4-15 表格 B 則進一步將異常應計數之絕對值區分金融海嘯前後，發現異常應計數之絕對值於金融海嘯前為不顯著之正向關係，而金融海嘯後於顯著水準為10%呈現顯著正相關，與預期不符；超額現金則是金融海嘯前後皆為顯著正相關；而在交乘項部分，金融海嘯後為顯著關係，而其合併係數為負向，與預期相符。

表 4-16 為以行業別樣本進行式(7b)之迴歸分析結果，在表 4-16 表格 A 中，盈餘品質估計變數與公司價值皆未呈現顯著關係，超額現金則以應計品質之結果呈現顯著正相關，裁量性應計品質於 5%顯著水準下為顯著正相關，異常應計數之絕對值則不顯著。在交乘項方面，應計品質之交乘項皆呈現顯著關係，合併係數為負向，因此符合預期；裁量性應計品質與超額現金之交乘項雖於 5%顯著水準下為



顯著負相關，但其與超額現金、公司治理變數之交乘項卻不顯著；異常應計數之絕對值交乘項雖皆為顯著，但合併係數為正向，不符合預期。

表4-16表格B之結果顯示，行業別樣本之異常應計數之絕對值，無論為金融海嘯前或金融海嘯後皆不顯著，但金融海嘯前為正向關係，金融海嘯後為負向關係；超額現金部分則以金融海嘯後在5%顯著水準下呈現顯著正相關，金融海嘯前則不顯著；在交乘項方面，金融海嘯前之迴歸結果與全樣本期間相同，合併係數為正向，與預期不符，但金融海嘯後之交乘項合併係數為負向，與預期一致。

綜合表4-15及表4-16之迴歸結果來看，於行業別樣本中，雖然盈餘品質估計變數未如預期呈現顯著負相關，但超額現金與公司價值呈現顯著正相關，且根據表格A，交乘項之綜合影響對公司價值大致呈現顯著或不顯著之負向關係，表格B中則是於金融海嘯後之樣本期間，可發現交乘項之顯著負向關係，故說明在不考慮盈餘品質因素的情況下，超額現金對公司價值有正面影響，但當考慮盈餘品質後，低盈餘品質卻會使投資人對於公司管理階層是否能有效利用超額現金產生疑慮，故將超額現金折現至低於其應有帳面金額，使公司價值降低，雖然公司治理機制對低盈餘品質有矯正效果，仍無法完全抵銷低盈餘品質對公司價值所造成之負面影響，因此此項研究結果支持本研究之假設二：低盈餘品質公司之現金持有價值會低於高盈餘品質公司之現金持有價值，與Sun et al. (2012)之研究結果相符。

表4-11 異常應計數之絕對值之各年虛擬變數迴歸結果

各年虛擬變數	式(7a)		式(7b)	
	係數	t值	係數	t值
2005年	0.0313	1.3392	0.0368	1.5715
2006年	0.0273	1.1214	0.0334	1.3705
2007年	0.1876	7.6169 ***	0.1940	7.8950 ***
2008年	-0.1112	-4.3478 ***	-0.1049	-4.0822 ***
2009年	0.2203	8.2700 ***	0.2257	8.4613 ***

表 4-12 現金持有價值模型(7a)之迴歸結果—全樣本

$$\begin{aligned}
 \frac{MV_{i,t}}{NA_{i,t}} = & \alpha + \beta_1 \text{EARN_QUAL}_{i,t} + \beta_2 \text{Xcash}_{i,t} + \beta_3 (\text{Xcash}_{i,t} \times \text{EARN_QUAL}_{i,t}) + \beta_4 \text{Gov}_{i,t} \\
 & + \beta_5 (\text{Xcash}_{i,t} \times \text{EARN_QUAL}_{i,t} \times \text{Gov}_{i,t}) + \beta_6 \frac{MV_{i,t-1}}{NA_{i,t-1}} + \beta_7 \frac{\text{Earnings}_{i,t}}{NA_{i,t}} \\
 & + \beta_8 \frac{D2\text{Earnings}_{i,t+2}}{NA_{i,t}} + \beta_9 \frac{DL2\text{Earnings}_{i,t-2}}{NA_{i,t}} + \beta_{10} \frac{R\&D_{i,t}}{NA_{i,t}} + \beta_{11} \frac{D2R\&D_{i,t+2}}{NA_{i,t}} \\
 & + \beta_{12} \frac{DL2R\&D_{i,t-2}}{NA_{i,t}} + \beta_{13} \frac{\text{Interest}_{i,t}}{NA_{i,t}} + \beta_{14} \frac{D2\text{Interest}_{i,t+2}}{NA_{i,t}} \\
 & + \beta_{15} \frac{DL2\text{Interest}_{i,t-2}}{NA_{i,t}} + \beta_{16} \frac{D2NA_{i,t+2}}{NA_{i,t}} + \beta_{17} \frac{DL2NA_{i,t-2}}{NA_{i,t}} + \beta_{18} \frac{\text{Dividends}_{i,t}}{NA_{i,t}} \\
 & + \beta_{19} \frac{D2\text{Dividends}_{i,t+2}}{NA_{i,t}} + \beta_{20} \frac{DL2\text{Dividends}_{i,t-2}}{NA_{i,t}} + \beta_{21} \frac{D2MV_{i,t+2}}{NA_{i,t}} \\
 & + \sum \beta_j \text{Year Dummy} + \sum \beta_k \text{firm fixed effects} + \varepsilon_{i,t}
 \end{aligned}
 \tag{7a}$$

表格 A：三項盈餘品質估計變數之迴歸結果

變數	AQ		Disc AQ		ABS_ABN_ACC	
	係數	t 值	係數	t 值	係數	t 值
常數項	0.7632	3.1607 ***	0.7449	3.0808 ***	0.6772	3.8438 ***
EARN_QUAL	-0.1687	-0.5706	0.4648	1.9592 *	0.1471	2.0561 **
Xcash	0.4914	1.9129 *	0.3489	1.5595	0.5966	4.6583 ***
Xcash*EARN_QUAL	-0.9534	-0.9384	-3.1850	-1.1710	1.1534	3.7470 ***
Gov	0.0089	4.5918 ***	0.0085	4.3875 ***	0.0031	3.1091 ***
Xcash*EARN_QUAL*Gov	0.0267	1.4329	0.0911	1.2812	-0.0511	-3.5575 ***
MV(-1)/NA(-1)	-0.0804	-4.1028 ***	-0.0763	-4.0513 ***	0.0511	3.9133 ***
Earnings/NA	-0.1166	-0.4247	-0.1403	-0.5134	0.2437	1.5131
D2Earnings/NA	0.5994	3.2198 ***	0.5896	3.1547 ***	1.1936	11.6808 ***
DL2Earnings/NA	0.4642	4.1246 ***	0.4885	4.5724 ***	0.7399	10.1799 ***
R&D/NA	-0.4756	-0.5427	-0.4504	-0.5112	-0.7936	-1.6544 *
D2R&D/NA	3.7826	4.5980 ***	3.6564	4.4197 ***	1.7339	4.5459 ***
DL2R&D/NA	2.2118	3.9245 ***	2.1683	3.9581 ***	2.0666	6.1024 ***
Interest/NA	-7.2533	-1.2625	-3.3377	-0.6235	-5.3431	-1.9590 *
D2Interest/NA	-7.3888	-2.0925 **	-5.4716	-1.6162	5.4657	3.3252 ***
DL2Interest/NA	-1.9877	-0.8767	-3.4945	-1.7261 *	3.4598	3.6084 ***
D2NA/NA	0.7146	24.3564 ***	0.7217	24.6871 ***	0.3803	35.1020 ***
DL2NA/NA	-0.1788	-4.2191 ***	-0.1809	-4.1892 ***	-0.2847	-10.0772 ***
Dividends/NA	8.8065	10.0793 ***	8.7060	9.7801 ***	9.4389	19.1182 ***
D2Dividends/NA	2.0965	6.3032 ***	2.1125	6.3711 ***	2.3554	11.2543 ***
DL2Dividends/NA	0.6425	1.2732	0.6960	1.3620	0.2466	0.7894
D2MV/NA	-0.3793	-30.8791 ***	-0.3787	-30.8359 ***	-0.3146	-40.7026 ***
F-value	22.5745		22.5741		31.3670	
P-value	0.0000		0.0000		0.0000	
Adjusted R ²	0.8814		0.8814		0.8400	
樣本數	2016		2016		4032	

表格 B：異常應計數之絕對值分金融海嘯前後之迴歸結果

變數	全樣本期間		金融海嘯前		金融海嘯後	
	係數	t 值	係數	t 值	係數	t 值
常數項	0.6772	3.8438 ***	0.6842	4.0203 ***	0.7401	2.5997 ***
ABS_ABN_ACC	0.1471	2.0561 **	0.0984	1.0698	0.1654	0.8638
Xcash	0.5966	4.6583 ***	0.6445	4.2689 ***	0.6415	1.8840 *
Xcash* ABS_ABN_ACC	1.1534	3.7470 ***	1.6700	1.7806 *	-7.6244	-2.4056 **
Gov	0.0031	3.1091 ***	0.0011	1.0076	0.0030	1.0506
Xcash*ABS_ABN_ACC *Gov	-0.0511	-3.5575 ***	-0.0766	-3.2611 ***	0.1305	1.8878 *
MV(-1)/NA(-1)	0.0511	3.9133 ***	0.0063	0.3744	-0.2336	-9.1953 ***
Earnings/NA	0.2437	1.5131	0.2895	1.5596	1.1621	3.1944 ***
D2Earnings/NA	1.1936	11.6808 ***	0.6272	5.8272 ***	0.3629	1.5235
DL2Earnings/NA	0.7399	10.1799 ***	0.8116	10.3581 ***	-0.2479	-1.4259
R&D/NA	-0.7936	-1.6544 *	2.5482	3.7807 ***	3.1680	1.9666 **
D2R&D/NA	1.7339	4.5459 ***	1.5259	4.0937 ***	-2.6238	-2.0710 **
DL2R&D/NA	2.0666	6.1024 ***	0.0991	0.1759	-1.8164	-1.6469
Interest/NA	-5.3431	-1.9590 *	3.8142	1.2302	0.6104	0.0728
D2Interest/NA	5.4657	3.3252 ***	7.2988	4.1370 ***	-7.6669	-1.6937 *
DL2Interest/NA	3.4598	3.6084 ***	-0.9442	-0.8423	0.3320	0.0771
D2NA/NA	0.3803	35.1020 ***	0.3489	31.4703 ***	0.5887	14.4481 ***
DL2NA/NA	-0.2847	-10.0772 ***	-0.1482	-4.2335 ***	0.0375	0.6363
Dividends/NA	9.4389	19.1182 ***	11.0526	17.1352 ***	9.2569	8.4868 ***
D2Dividends/NA	2.3554	11.2543 ***	4.3791	16.0298 ***	2.4114	5.8020 ***
DL2Dividends/NA	0.2466	0.7894	-1.6216	-3.7914 ***	-0.1360	-0.1903
D2MV/NA	-0.3146	-40.7026 ***	-0.3226	-36.9823 ***	-0.3069	-21.0471 ***
F-value	31.3670		33.5773		19.1417	
P-value	0.0000		0.0000		0.0000	
Adjusted R ²	0.8400		0.8939		0.9035	
樣本數	4032		2688		1344	

備註：

1. MV/NA：公司市值比例；EARN_QUAL：盈餘品質估計變數；AQ：應計品質；Disc AQ：裁量性應計品質；ABS_ABN_ACC：異常應計數之絕對值；Xcash：超額現金；Gov：公司治理變數，為法人持股比；MV(-1)/NA(-1)：前期公司市值比例；DL2X：X 變數第 t 年與第 t-2 年之變動數；D2X：X 變數第 t+2 年與第 t 年之變動數；NA：總資產一現金；Earnings：非常項目前利益；R&D：研究發展費用；Interest：利息費用；Dividends：普通股現金股利；Year Dummy：各年虛擬變數；firm fixed effects：各公司虛擬變數。
2. 金融海嘯前：指樣本期間為 2002 至 2007 年；金融海嘯後：指樣本期間為 2008 至 2011 年。
3. ***、**、*分別代表 1%、5%、10%顯著水準。

表 4-13 現金持有價值模型(7b)之迴歸結果－全樣本

$$\begin{aligned}
 \frac{MV_{i,t}}{NA_{i,t}} = & \alpha + \beta_1 \text{EARN_QUAL}_{i,t-1} + \beta_2 \text{Xcash}_{i,t} + \beta_3 (\text{Xcash}_{i,t} \times \text{EARN_QUAL}_{i,t-1}) + \beta_4 \text{Gov}_{i,t-1} \\
 & + \beta_5 (\text{Xcash}_{i,t} \times \text{EARN_QUAL}_{i,t-1} \times \text{Gov}_{i,t-1}) + \beta_6 \frac{MV_{i,t-1}}{NA_{i,t-1}} + \beta_7 \frac{\text{Earnings}_{i,t}}{NA_{i,t}} \\
 & + \beta_8 \frac{D2\text{Earnings}_{i,t+2}}{NA_{i,t}} + \beta_9 \frac{DL2\text{Earnings}_{i,t-2}}{NA_{i,t}} + \beta_{10} \frac{R\&D_{i,t}}{NA_{i,t}} + \beta_{11} \frac{D2R\&D_{i,t+2}}{NA_{i,t}} \\
 & + \beta_{12} \frac{DL2R\&D_{i,t-2}}{NA_{i,t}} + \beta_{13} \frac{\text{Interest}_{i,t}}{NA_{i,t}} + \beta_{14} \frac{D2\text{Interest}_{i,t+2}}{NA_{i,t}} + \beta_{15} \frac{DL2\text{Interest}_{i,t-2}}{NA_{i,t}} \\
 & + \beta_{16} \frac{D2NA_{i,t+2}}{NA_{i,t}} + \beta_{17} \frac{DL2NA_{i,t-2}}{NA_{i,t}} + \beta_{18} \frac{\text{Dividends}_{i,t}}{NA_{i,t}} + \beta_{19} \frac{D2\text{Dividends}_{i,t+2}}{NA_{i,t}} \\
 & + \beta_{20} \frac{DL2\text{Dividends}_{i,t-2}}{NA_{i,t}} + \beta_{21} \frac{D2MV_{i,t+2}}{NA_{i,t}} + \sum \beta_j \text{Year Dummy} \\
 & + \sum \beta_k \text{firm fixed effects} + \varepsilon_{i,t}
 \end{aligned} \tag{7b}$$

表格 A：三項盈餘品質估計變數之迴歸結果

變數	AQ		Disc AQ		ABS_ABN_ACC	
	係數	t 值	係數	t 值	係數	t 值
常數項	0.9075	3.4031 ***	0.9669	3.6119 ***	0.7040	4.0028 ***
EARN_QUAL(-1)	0.2364	0.6899	-0.5558	-2.8076 ***	-0.0015	-0.0214
Xcash	0.2687	0.7781	0.6154	2.0611 **	0.2918	2.1338 **
Xcash*EARN_QUAL(-1)	0.1583	0.1195	-5.7826	-1.7282 *	2.2202	3.3655 ***
Gov(-1)	-0.0008	-0.2847	-0.0005	-0.1779	0.0013	1.4157
Xcash*EARN_QUAL(-1)*Gov(-1)	0.0954	1.5899	0.1219	1.3613	-0.0276	-1.8115 *
MV(-1)/NA(-1)	-0.2561	-9.6918 ***	-0.2547	-9.8982 ***	0.0622	4.8503 ***
Earnings/NA	1.0182	2.8537 ***	1.0187	2.8527 ***	0.1424	0.8843
D2Earnings/NA	0.3123	1.3247	0.2962	1.2555	1.1704	11.3965 ***
DL2Earnings/NA	-0.1288	-0.7656	-0.1642	-0.9756	0.7962	11.0175 ***
R&D/NA	2.4072	1.5238	3.0314	1.9040 *	-0.6769	-1.4084
D2R&D/NA	-2.9660	-2.3534 **	-3.0234	-2.3952 **	1.8413	4.8284 ***
DL2R&D/NA	-1.2912	-1.1954	-1.8494	-1.6286	2.1138	6.2183 ***
Interest/NA	-1.5214	-0.1840	-2.3965	-0.2886	-5.5900	-2.0242 **
D2Interest/NA	-8.2034	-1.8940	-7.5090	-1.7309 *	5.7851	3.5235 ***
DL2Interest/NA	1.0556	0.2506	2.5921	0.6088	3.6318	3.7021 ***
D2NA/NA	0.5807	14.5350 ***	0.5971	14.0347 ***	0.3762	34.6862 ***
DL2NA/NA	0.0312	0.5493	0.0347	0.6101	-0.2732	-9.6899 ***
Dividends/NA	9.3233	8.7389 ***	8.9648	8.1906 ***	9.4174	19.0072 ***
D2Dividends/NA	2.5422	6.2101 ***	2.4848	6.0581 ***	2.3821	11.3513 ***
DL2Dividends/NA	0.0502	0.0700	0.2230	0.3070	0.1884	0.6025
D2MV/NA	-0.3013	-20.5580 ***	-0.2994	-20.2953 ***	-0.3129	-40.4706 ***
F-value	19.4810		19.5117		31.2750	
P-value	0.0000		0.0000		0.0000	
Adjusted R ²	0.9051		0.9052		0.8396	
樣本數	1344		1344		4032	

表格 B：異常應計數之絕對值分金融海嘯前後之迴歸結果

變數	全樣本期間		金融海嘯前		金融海嘯後	
	係數	t 值	係數	t 值	係數	t 值
常數項	0.7040	4.0028 ***	0.6951	4.0959 ***	0.8765	3.2662 ***
ABS_ABN_ACC(-1)	-0.0015	-0.0214	-0.0496	-0.5305	0.0292	0.1334
Xcash	0.2918	2.1338 **	0.1320	0.8428	-0.0539	-0.1590
Xcash* ABS_ABN_ACC (-1)	2.2202	3.3655 ***	5.5875	4.9391 ***	-0.1794	-0.1180
Gov(-1)	0.0013	1.4157	-0.0007	-0.6672	-0.0014	-0.5394
Xcash* ABS_ABN_ACC (-1)	-0.0276	-1.8115 *	-0.0752	-3.3167 ***	0.1095	2.5040 **
*Gov(-1)						
MV(-1)/NA(-1)	0.0622	4.8503 ***	0.0073	0.4365	-0.2387	-9.3109 ***
Earnings/NA	0.1424	0.8843	0.1883	1.0210	1.0655	2.9577 ***
D2Earnings/NA	1.1704	11.3965 ***	0.5380	5.0230 ***	0.3445	1.4516
DL2Earnings/NA	0.7962	11.0175 ***	0.8370	10.8225 ***	-0.1556	-0.9186
R&D/NA	-0.6769	-1.4084	2.7219	4.0801 ***	3.6828	2.2922 **
D2R&D/NA	1.8413	4.8284 ***	1.6228	4.4505 ***	-2.2982	-1.8058 *
DL2R&D/NA	2.1138	6.2183 ***	0.0068	0.0122	-1.5117	-1.3933
Interest/NA	-5.5900	-2.0242 **	4.9056	1.6075	-1.0451	-0.1255
D2Interest/NA	5.7851	3.5235 ***	7.6370	4.3566 ***	-9.3815	-2.1533 **
DL2Interest/NA	3.6318	3.7021 ***	-0.1852	-0.1621	-0.6220	-0.1440
D2NA/NA	0.3762	34.6862 ***	0.3405	30.8927 ***	0.5933	14.7866 ***
DL2NA/NA	-0.2732	-9.6899 ***	-0.1438	-4.1315 ***	0.0499	0.8541
Dividends/NA	9.4174	19.0072 ***	11.1544	17.3231 ***	9.6401	9.0052 ***
D2Dividends/NA	2.3821	11.3513 ***	4.4470	16.3577 ***	2.4597	5.9708 ***
DL2Dividends/NA	0.1884	0.6025	-1.6205	-3.8002 ***	-0.1326	-0.1853
D2MV/NA	-0.3129	-40.4706 ***	-0.3197	-36.9043 ***	-0.3023	-20.4557 ***
F-value	31.2750		33.7774		19.2169	
P-value	0.0000		0.0000		0.0000	
Adjusted R ²	0.8396		0.8945		0.9038	
樣本數	4032		2688		1344	

備註：

1. MV/NA：公司市值比例；EARN_QUAL(-1)：前期盈餘品質估計變數；AQ：應計品質；Disc AQ：裁量性應計品質；ABS_ABN_ACC：異常應計數之絕對值；Xcash：超額現金；Gov(-1)：前期公司治理變數，為前期法人持股比；MV(-1)/NA(-1)：前期公司市值比例；DL2X：X 變數第 t 年與第 t-2 年之變動數；D2X：X 變數第 t+2 年與第 t 年之變動數；NA：總資產－現金；Earnings：非常項目前利益；R&D：研究發展費用；Interest：利息費用；Dividends：普通股現金股利；Year Dummy：各年虛擬變數；firm fixed effects：各公司虛擬變數。
2. 金融海嘯前：指樣本期間為 2002 至 2007 年；金融海嘯後：指樣本期間為 2008 至 2011 年。
3. ***、**、* 分別代表 1%、5%、10% 顯著水準。

表 4-14 式(7a)行業別虛擬變數之迴歸結果

行業別	行業別虛擬變數	AQ		Disc AQ		ABS_ABN_ACC	
		係數	t 值	係數	t 值	係數	t 值
1	11 水泥工業、25 建材營造	-0.1047	-1.5380	-0.0759	0.2629	-0.0587	-1.2281
2	12 食品工業	0.0728	0.8798	0.0800	0.3372	0.0322	0.5613
3	13 塑膠工業	-0.0333	-0.4020	-0.0359	0.6665	-0.0611	-1.0666
4	14 紡織工業	-0.0628	-0.9580	-0.0610	0.3561	-0.0573	-1.2636
5	15 電機機械、16 電器電纜	0.0406	0.6261	0.0456	0.4839	0.0210	0.4701
6	17 化學生技醫療	0.0789	1.1589	0.0958	0.1633	0.0164	0.3480
7	18 玻璃陶瓷、19 造紙工業、21 橡膠工業	0.1711	2.0927 **	0.1688	0.0402 **	0.1279	2.2593 **
8	20 鋼鐵工業、22 汽車工業	0.0090	0.1282	0.0219	0.7564	-0.0164	-0.3376
9	23 電子工業	0.0511	1.0120	0.0575	0.2568	0.0903	2.6229 ***
10	26 航運、27 觀光、29 貿易百貨	0.3180	4.2141 ***	0.3049	0.0001 ***	0.2531	4.8446 ***

備註：本表參考表 4-1 之行業別分類。

表 4-15 現金持有價值模型(7a)之迴歸結果—行業別樣本

$$\begin{aligned}
 \frac{MV_{i,t}}{NA_{i,t}} = & \alpha + \beta_1 \text{EARN_QUAL}_{i,t} + \beta_2 \text{Xcash}_{i,t} + \beta_3 (\text{Xcash}_{i,t} \times \text{EARN_QUAL}_{i,t}) + \beta_4 \text{Gov}_{i,t} \\
 & + \beta_5 (\text{Xcash}_{i,t} \times \text{EARN_QUAL}_{i,t} \times \text{Gov}_{i,t}) + \beta_6 \frac{MV_{i,t-1}}{NA_{i,t-1}} + \beta_7 \frac{\text{Earnings}_{i,t}}{NA_{i,t}} \\
 & + \beta_8 \frac{D2\text{Earnings}_{i,t+2}}{NA_{i,t}} + \beta_9 \frac{DL2\text{Earnings}_{i,t-2}}{NA_{i,t}} + \beta_{10} \frac{R\&D_{i,t}}{NA_{i,t}} + \beta_{11} \frac{D2R\&D_{i,t+2}}{NA_{i,t}} \\
 & + \beta_{12} \frac{DL2R\&D_{i,t-2}}{NA_{i,t}} + \beta_{13} \frac{\text{Interest}_{i,t}}{NA_{i,t}} + \beta_{14} \frac{D2\text{Interest}_{i,t+2}}{NA_{i,t}} \\
 & + \beta_{15} \frac{DL2\text{Interest}_{i,t-2}}{NA_{i,t}} + \beta_{16} \frac{D2NA_{i,t+2}}{NA_{i,t}} + \beta_{17} \frac{DL2NA_{i,t-2}}{NA_{i,t}} + \beta_{18} \frac{\text{Dividends}_{i,t}}{NA_{i,t}} \\
 & + \beta_{19} \frac{D2\text{Dividends}_{i,t+2}}{NA_{i,t}} + \beta_{20} \frac{DL2\text{Dividends}_{i,t-2}}{NA_{i,t}} + \beta_{21} \frac{D2MV_{i,t+2}}{NA_{i,t}} \\
 & + \sum \beta_j \text{Year Dummy} + \sum \beta_k \text{firm fixed effects} + \varepsilon_{i,t}
 \end{aligned}
 \tag{7a}$$

表格 A：三項盈餘品質估計變數之迴歸結果

變數	AQ		Disc AQ		ABS_ABN_ACC	
	係數	t 值	係數	t 值	係數	t 值
常數項	1.0405	3.6806 ***	1.1131	3.8751 ***	0.8541	4.2519 ***
EARN_QUAL	1.3994	2.4814 **	1.2633	2.4166 **	0.0879	0.5593
Xcash	1.3486	3.2759 ***	0.6772	2.1844 **	0.6554	3.4141 ***
Xcash*EARN_QUAL	-16.0660	-3.9208 ***	-9.1401	-1.5606	-0.1299	-0.0593
Gov	0.0086	3.1527 ***	0.0083	2.9891 ***	0.0016	1.1728
Xcash*EARN_QUAL*Gov	0.3417	4.5324 ***	0.1477	1.1770	-0.0435	-1.0738
MV(-1)/NA(-1)	-0.1149	-4.2738 ***	-0.1262	-4.5798 ***	0.0123	0.7437
Earnings/NA	1.4030	3.5986 ***	1.2769	3.2315 ***	0.6904	3.1727 ***
D2Earnings/NA	1.0526	3.8818 ***	1.0160	3.6849 ***	0.7495	5.3031 ***
DL2Earnings/NA	0.2241	1.4766	0.2006	1.2898	0.4132	3.9099 ***
R&D/NA	1.9514	1.8197 *	1.3482	1.2214	0.3539	0.6209
D2R&D/NA	2.9552	3.0952 ***	3.5029	3.5973 ***	1.3164	2.9418 ***
DL2R&D/NA	-0.0864	-0.1130	0.6934	0.9188	0.8286	1.9163 *
Interest/NA	-2.9122	-0.2627	1.7094	0.1518	-0.5625	-0.1081
D2Interest/NA	-9.4598	-1.4189	-8.6686	-1.2826	1.2325	0.4304
DL2Interest/NA	-1.9468	-0.4921	-3.1269	-0.7795	5.3350	2.2603 **
D2NA/NA	0.7621	11.6880 ***	0.7338	11.0083 ***	0.6428	16.4718 ***
DL2NA/NA	0.0039	0.0590	-0.0139	-0.2072	-0.1212	-2.6808 ***
Dividends/NA	7.2117	6.3475 ***	7.1666	6.0899 ***	8.5547	13.1285 ***
D2Dividends/NA	1.6408	3.4862 ***	1.8118	3.7540 ***	2.7507	10.2866 ***
DL2Dividends/NA	1.5464	2.4279 **	1.5987	2.4576 **	1.1030	2.7262 ***
D2MV/NA	-0.3659	-22.4937 ***	-0.3581	-21.5624 ***	-0.3166	-32.0144 ***
F-value	24.8818		24.0663		36.1614	
P-value	0.0000		0.0000		0.0000	
Adjusted R ²	0.8939		0.8906		0.8620	
樣本數	1146		1146		2292	

表格 B：異常應計數之絕對值分金融海嘯前後之迴歸結果

變數	全樣本期間		金融海嘯前		金融海嘯後	
	係數	t 值	係數	t 值	係數	t 值
常數項	0.8541	4.2519 ***	0.9539	4.6209 ***	0.8419	2.4282 **
ABS_ABN_ACC	0.0879	0.5593	0.1282	0.7398	0.6057	1.7452 *
Xcash	0.6554	3.4141 ***	0.7713	3.4882 ***	1.6459	3.5737 ***
Xcash*ABS_ABN_ACC	-0.1299	-0.0593	-2.1593	-0.9326	-24.5701	-4.7675 ***
Gov	0.0016	1.1728	-0.0002	-0.1220	0.0085	1.8217 *
Xcash*ABS_ABN_ACC*Gov	-0.0435	-1.0738	-0.0409	-0.9487	0.4990	4.9829 ***
MV(-1)/NA(-1)	0.0123	0.7437	-0.0018	-0.0848	-0.2001	-5.4104 ***
Earnings/NA	0.6904	3.1727 ***	0.3094	1.2055	2.0819	4.0772 ***
D2Earnings/NA	0.7495	5.3031 ***	0.3912	2.6411 ***	0.8402	2.2308 **
DL2Earnings/NA	0.4132	3.9099 ***	0.5011	3.7158 ***	-0.2045	-0.9688
R&D/NA	0.3539	0.6209	1.8587	2.2255 **	2.4958	1.2837
D2R&D/NA	1.3164	2.9418 ***	1.2376	2.6875 ***	-3.3520	-2.2588 **
DL2R&D/NA	0.8286	1.9163 *	-0.0590	-0.0800	-1.2757	-1.0006
Interest/NA	-0.5625	-0.1081	-7.9767	-1.2753	-10.3685	-0.6484
D2Interest/NA	1.2325	0.4304	0.6470	0.2134	-20.9207	-1.9970 **
DL2Interest/NA	5.3350	2.2603 **	5.8673	1.7246 *	4.4386	0.6875
D2NA/NA	0.6428	16.4718 ***	0.6964	15.0609 ***	0.8000	7.8887 ***
DL2NA/NA	-0.1212	-2.6808 ***	-0.0126	-0.2069	0.1146	1.2560
Dividends/NA	8.5547	13.1285 ***	10.9159	12.1029 ***	9.0488	6.1819 ***
D2Dividends/NA	2.7507	10.2866 ***	4.8439	13.5968 ***	1.8886	3.1744 ***
DL2Dividends/NA	1.1030	2.7262 ***	-0.7101	-1.1444	-0.8979	-0.9280
D2MV/NA	-0.3166	-32.0144 ***	-0.3279	-29.6471 ***	-0.3191	-16.5527 ***
F-value	36.1614		35.9703		19.5542	
P-value	0.0000		0.0000		0.0000	
Adjusted R ²	0.8620		0.9027		0.9074	
樣本數	2292		1528		764	

備註：

1. 行業別樣本：以電子工業，玻璃陶瓷、造紙工業、橡膠工業，及航運、觀光、貿易百貨三類行業別為樣本。
2. MV/NA：公司市值比例；EARN_QUAL：盈餘品質估計變數；AQ：應計品質；Disc AQ：裁量性應計品質；ABS_ABN_ACC：異常應計數之絕對值；Xcash：超額現金；Gov：公司治理變數，為法人持股比；MV(-1)/NA(-1)：前期公司市值比例；DL2X：X 變數第 t 年與第 t-2 年之變動數；D2X：X 變數第 t+2 年與第 t 年之變動數；NA：總資產－現金；Earnings：非常項目前利益；R&D：研究發展費用；Interest：利息費用；Dividends：普通股現金股利；Year Dummy：各年虛擬變數；firm fixed effects：各公司虛擬變數。
3. 金融海嘯前：指樣本期間為 2002 至 2007 年；金融海嘯後：指樣本期間為 2008 至 2011 年。
4. ***、**、* 分別代表 1%、5%、10% 顯著水準。

表 4-16 現金持有價值模型(7b)之迴歸結果—行業別樣本

$$\begin{aligned}
 \frac{MV_{i,t}}{NA_{i,t}} = & \alpha + \beta_1 \text{EARN_QUAL}_{i,t-1} + \beta_2 \text{Xcash}_{i,t} + \beta_3 (\text{Xcash}_{i,t} \times \text{EARN_QUAL}_{i,t-1}) + \beta_4 \text{Gov}_{i,t-1} \\
 & + \beta_5 (\text{Xcash}_{i,t} \times \text{EARN_QUAL}_{i,t-1} \times \text{Gov}_{i,t-1}) + \beta_6 \frac{MV_{i,t-1}}{NA_{i,t-1}} + \beta_7 \frac{\text{Earnings}_{i,t}}{NA_{i,t}} \\
 & + \beta_8 \frac{D2\text{Earnings}_{i,t+2}}{NA_{i,t}} + \beta_9 \frac{DL2\text{Earnings}_{i,t-2}}{NA_{i,t}} + \beta_{10} \frac{R\&D_{i,t}}{NA_{i,t}} + \beta_{11} \frac{D2R\&D_{i,t+2}}{NA_{i,t}} \\
 & + \beta_{12} \frac{DL2R\&D_{i,t-2}}{NA_{i,t}} + \beta_{13} \frac{\text{Interest}_{i,t}}{NA_{i,t}} + \beta_{14} \frac{D2\text{Interest}_{i,t+2}}{NA_{i,t}} \\
 & + \beta_{15} \frac{DL2\text{Interest}_{i,t-2}}{NA_{i,t}} + \beta_{16} \frac{D2NA_{i,t+2}}{NA_{i,t}} + \beta_{17} \frac{DL2NA_{i,t-2}}{NA_{i,t}} + \beta_{18} \frac{\text{Dividends}_{i,t}}{NA_{i,t}} \\
 & + \beta_{19} \frac{D2\text{Dividends}_{i,t+2}}{NA_{i,t}} + \beta_{20} \frac{DL2\text{Dividends}_{i,t-2}}{NA_{i,t}} + \beta_{21} \frac{D2MV_{i,t+2}}{NA_{i,t}} \\
 & + \sum \beta_j \text{Year Dummy} + \sum \beta_k \text{firm fixed effects} + \varepsilon_{i,t}
 \end{aligned}
 \tag{7b}$$

表格 A：三項盈餘品質估計變數之迴歸結果

變數	AQ		Disc AQ		ABS_ABN_ACC	
	係數	t 值	係數	t 值	係數	t 值
常數項	1.0522	3.1037 ***	1.0639	3.0011 ***	0.9023	4.5284 ***
EARN_QUAL(-1)	1.0435	1.4343	-0.1785	-0.2103	0.1157	0.7162
Xcash	2.0078	3.3086 ***	0.8693	2.0580 **	0.0244	0.1282
Xcash*EARN_QUAL(-1)	-27.5651	-4.5402 ***	-21.9570	-2.3286 **	8.3640	5.1340 ***
Gov(-1)	0.0024	0.6361	0.0027	0.7073	-0.0009	-0.7544
Xcash*EARN_QUAL(-1)*Gov(-1)	0.5609	4.9307 ***	0.2335	1.1043	-0.1290	-4.1558 ***
MV(-1)/NA(-1)	-0.1854	-5.2180 ***	-0.2067	-5.5957 ***	0.0180	1.0963
Earnings/NA	1.3895	2.7533 ***	1.4901	2.8586 ***	0.7093	3.2879 ***
D2Earnings/NA	0.5459	1.4360	0.5169	1.3011	0.7257	5.1598 ***
DL2Earnings/NA	0.0830	0.3955	-0.1223	-0.5605	0.4070	3.9079 ***
R&D/NA	1.7376	0.8745	3.4769	1.7011 *	0.5848	1.0377
D2R&D/NA	-4.3276	-2.8842 ***	-3.1935	-2.0522 **	1.2705	2.9352 ***
DL2R&D/NA	-1.1724	-0.9057	-2.0015	-1.4805	0.8065	1.8803 *
Interest/NA	-14.6771	-0.9283	-9.4844	-0.5752	-1.2354	-0.2383
D2Interest/NA	-16.5560	-1.6245	-10.4658	-0.9988	0.9997	0.3508
DL2Interest/NA	6.3963	1.0061	7.1352	1.0876	5.5400	2.3584 **
D2NA/NA	0.8125	7.9166 ***	0.7405	7.0477 ***	0.6397	16.4589 ***
DL2NA/NA	0.1700	1.8560	0.1270	1.3535	-0.1229	-2.7491 ***
Dividends/NA	9.4825	6.5151 ***	8.8367	5.9263 ***	8.3557	12.8985 ***
D2Dividends/NA	2.5939	4.2903 ***	2.4880	3.9072 ***	2.7917	10.5211 ***
DL2Dividends/NA	-0.3555	-0.3770	-0.3440	-0.3561	1.0881	2.7011 ***
D2MV/NA	-0.3371	-17.5743 ***	-0.3236	-16.4626 ***	-0.3150	-32.1368 ***
F-value	19.7459		18.5957		36.6645	
P-value	0.0000		0.0000		0.0000	
Adjusted R ²	0.9083		0.9029		0.8637	
樣本數	764		764		2292	

表格 B：異常應計數之絕對值分金融海嘯前後之迴歸結果

變數	全樣本期間		金融海嘯前		金融海嘯後	
	係數	t 值	係數	t 值	係數	t 值
常數項	0.9023	4.5284 ***	1.0356	5.0602 ***	1.1135	3.1679 ***
ABS_ABN_ACC(-1)	0.1157	0.7162	0.1692	1.0030	-0.1264	-0.3480
Xcash	0.0244	0.1282	-0.1406	-0.6530	1.0525	2.1223 **
Xcash*ABS_ABN_ACC(-1)	8.3640	5.1340 ***	8.5215	5.1240 ***	-10.3799	-2.4198 ***
Gov(-1)	-0.0009	-0.7544	-0.0021	-1.4089	0.0015	0.3771
Xcash*ABS_ABN_ACC(-1)*Gov(-1)	-0.1290	-4.1558 ***	-0.1228	-3.8889 ***	0.2409	2.8782 ***
MV(-1)/NA(-1)	0.0180	1.0963	-0.0035	-0.1652	-0.1760	-4.7216 ***
Earnings/NA	0.7093	3.2879 ***	0.3096	1.2219	1.4591	2.8091 ***
D2Earnings/NA	0.7257	5.1598 ***	0.3170	2.1590 **	0.7477	1.9382 *
DL2Earnings/NA	0.4070	3.9079 ***	0.4292	3.2299 ***	0.0882	0.3970
R&D/NA	0.5848	1.0377	1.9836	2.4222 **	1.7919	0.9037
D2R&D/NA	1.2705	2.9352 ***	1.0391	2.3867 **	-3.4447	-2.2491 **
DL2R&D/NA	0.8065	1.8803 *	-0.4484	-0.6187	-0.6525	-0.4930
Interest/NA	-1.2354	-0.2383	-11.3479	-1.8263 *	-17.0004	-1.0326
D2Interest/NA	0.9997	0.3508	-0.1364	-0.0455	-18.1033	-1.7013 *
DL2Interest/NA	5.5400	2.3584 **	6.7874	2.0164 **	8.0426	1.2256
D2NA/NA	0.6397	16.4589 ***	0.6768	14.7768 ***	0.7738	7.4085 ***
DL2NA/NA	-0.1229	-2.7491 ***	-0.0270	-0.4509	0.0900	0.9947
Dividends/NA	8.3557	12.8985 ***	10.6958	11.9964 ***	10.0340	6.4129 ***
D2Dividends/NA	2.7917	10.5211 ***	4.8742	13.8477 ***	2.3864	3.9019 ***
DL2Dividends/NA	1.0881	2.7011 ***	-0.4472	-0.7261	-0.6052	-0.6130
D2MV/NA	-0.3150	-32.1368 ***	-0.3264	-29.9547 ***	-0.3364	-16.5615 ***
F-value	36.6645		36.7700		18.5879	
P-value	0.0000		0.0000		0.0000	
Adjusted R ²	0.8637		0.9046		0.9028	
樣本數	2292		1528		764	

備註：

1. 行業別樣本：以電子工業，玻璃陶瓷、造紙工業、橡膠工業，及航運、觀光、貿易百貨三類行業別為樣本。
2. MV/NA：公司市值比例；EARN_QUAL(-1)：前期盈餘品質估計變數；AQ：應計品質；Disc AQ：裁量性應計品質；ABS_ABN_ACC：異常應計數之絕對值；Xcash：超額現金；Gov(-1)：前期公司治理變數，為前期法人持股比；MV(-1)/NA(-1)：前期公司市值比例；DL2X：X 變數第 t 年與第 t-2 年之變動數；D2X：X 變數第 t+2 年與第 t 年之變動數；NA：總資產－現金；Earnings：非常項目前利益；R&D：研究發展費用；Interest：利息費用；Dividends：普通股現金股利；Year Dummy：各年虛擬變數；firm fixed effects：各公司虛擬變數。
3. 金融海嘯前：指樣本期間為 2002 至 2007 年；金融海嘯後：指樣本期間為 2008 至 2011 年。
4. ***、**、* 分別代表 1%、5%、10% 顯著水準。

第三節 敏感性分析



本節分為兩個部分。首先變更盈餘品質之衡量方式，改以 Ball and Shivakumar (2006)提出之應計品質指標，重新執行現金持有模型及現金持有價值模型，測試所得之迴歸結果是否與本章第二節迴歸結果一致。其次將樣本縮減，改以電子工業作為樣本公司，重新進行迴歸分析，測試在不同樣本之下是否會出現不同的結果。本研究希望藉由以上兩種測試方式，瞭解及確認前述實證結果是否具備穩健性。

一、變更盈餘品質衡量方式

以往文獻對盈餘品質有不同之衡量方式，本研究則參照 Ball and Shivakumar (2006)，將應計品質重新定義如下：

$$\begin{aligned} \frac{TCA_{i,t}}{NA_{i,t-1}} = & \phi_{0,i} + \phi_{1,i} \frac{CFO_{i,t-1}}{NA_{i,t-1}} + \phi_{2,i} \frac{CFO_{i,t}}{NA_{i,t-1}} + \phi_{3,i} \frac{CFO_{i,t+1}}{NA_{i,t-1}} + \phi_{4,i} \frac{\Delta Rev_{i,t}}{NA_{i,t-1}} \\ & + \phi_{5,i} \frac{PPE_{i,t}}{NA_{i,t-1}} + \phi_{6,i} DCFO_{i,t} + \phi_{3,i} DCFO_{i,t} \times \frac{CFO_{i,t}}{NA_{i,t-1}} + v_{i,t} \end{aligned} \quad (8)$$

$DCFO_{i,t}$ 為來自營運活動現金流量之虛擬變數，若來自營運活動現金流量為負數則設為 1，正數設為 0，其餘變數之定義與式(1)相同。由式(8)所得各年殘差之絕對值即為敏感性測試中應計品質之衡量方式，計算如下：

$$AQ_BS_{i,t} = |v_{i,t}|$$

此項新應計品質指標數值越大，代表應計品質越差，故預期其與現金持有呈現正向關係，與公司價值呈現反向關係。此部份敏感性分析所分析之樣本為行業別樣本，亦即以電子工業，玻璃陶瓷、造紙工業、橡膠工業，及航運、觀光、貿易百貨三類行業別為樣本。




表 4-17 為以新應計品質為盈餘品質估計變數進行現金持有模型分析之迴歸結果，可知新應計品質衡量指標與現金持有之關係呈現顯著正相關，且其餘控制變數之係數方向皆與預期相同，與本章第二節之實證結果一致，可知本研究於現金持有模型之實證結果，不會受到應計品質衡量方式之變更而改變。

表4-18為以新應計品質衡量指標執行式(7a)及式(7b)之迴歸分析結果。表4-18表格A為式(7a)之迴歸結果，可見新應計品質無論為全樣本年度或區分金融海嘯前後，與公司價值皆呈現不顯著之關係，而金融海嘯後與全樣本年度和金融海嘯前不同，係數呈現負向；超額現金則是不分樣本期間皆為顯著正相關；於交乘項部分，全樣本期間和金融海嘯前之交乘項與公司價值皆不顯著，而金融海嘯後則呈現顯著相關，且合併之影響為負向，故與預期相符，亦與本章第二節之迴歸結果相符。

根據表4-18表格B之式(7b)迴歸分析結果，可見新應計品質無論為全樣本年度或區分金融海嘯前後，亦與公司價值皆呈現不顯著之關係，而超額現金僅以金融海嘯後之迴歸結果為顯著正相關，其餘皆不顯著。在交乘項方面，全樣本年度及金融海嘯前之合併影響皆為正向，與預期不符，而金融海嘯後之合併影響則為負向關係，與預期相符。

綜合表 4-18 之迴歸結果，新應計品質衡量指標雖未與公司價值呈現顯著負相關，但其交乘項與公司價值多呈現顯著或不顯著之負向關係，可知儘管公司治理機制能減輕低盈餘品質對超額現金之負向影響，但整體而言仍無法完全抵銷此項負面影響，故與本章第二節所使用之盈餘品質估計變數之迴歸結果相同。

表 4-17 現金持有模型之敏感性測試－應計品質採 Ball and Shivakumar (2006)之衡量方法

$$\begin{aligned} \frac{\text{Cash}_{i,t}}{\text{assets}_{i,t}} = & \alpha + \beta_1 \text{AQ}_{\text{BS}_{i,t}} + \beta_2 \text{Industry Sigma}_{i,t} + \beta_3 \text{MTB}_{i,t} + \beta_4 \text{Real size}_{i,t} + \beta_5 \frac{\text{Cashflow}_{i,t}}{\text{assets}_{i,t}} \\ & + \beta_6 \frac{\text{NWC}_{i,t}}{\text{assets}_{i,t}} + \beta_7 \text{Capex}_{i,t} + \beta_8 \text{Leverage}_{i,t} + \beta_9 \frac{\text{R\&D}_{i,t}}{\text{sales}_{i,t}} + \beta_{10} \text{Dividummy}_{i,t} \\ & + \beta_{11} \text{Acquisition}_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad (6)$$

變數	預期方向	係數	t 值
Intercept		0.0442	1.4834
AQ_BS	+	0.4248	16.5506 ***
Industry Sigma	?	3.4597	12.3149 ***
MTB	+	0.0256	8.4692 ***
Real size	?	-0.0015	-1.0263
Cashflow/assets	?	0.1807	8.4359 ***
NWC/assets	-	-0.2850	-17.1037 ***
Capex	+	0.6144	16.7343 ***
Leverage	-	-0.3637	-26.4941 ***
R&D/sales	+	0.1417	4.8329 ***
Dividummy	?	0.0570	11.8217 ***
Acquisition	+	0.0539	0.1756
F-value		261.1289	
P-value		0.0000	
Adjusted R ²		0.4836	
樣本數		3056	

備註：

1. 以電子工業，玻璃陶瓷、造紙工業與橡膠工業，航運、觀光與貿易百貨三類行業別為樣本。
2. Cash/assets：現金持有比率；AQ_BS：依式(8)計算而得之應計品質；Industry Sigma：行業控制變數；MTB：公司價值對帳面價值比；Real size：公司規模控制變數；Cashflow/assets：現金流量比率；NWC/assets：淨營運資金比例；Capex：資本支出比；Leverage：負債比率；R&D/sales：研發費用對銷售比率；Dividummy：股利因子；Acquisition：併購支出比率。
3. ***、**、*分別代表 1%、5%、10%顯著水準。

表 4-18 現金持有價值模型之敏感性測試－應計品質採 Ball and Shivakumar (2006)之衡量方法

表格A：式(7a)之迴歸結果

$$\begin{aligned}
 \frac{MV_{i,t}}{NA_{i,t}} = & \alpha + \beta_1 AQ_BS_{i,t} + \beta_2 Xcash_{i,t} + \beta_3 (Xcash_{i,t} \times AQ_BS_{i,t}) + \beta_4 Gov_{i,t} \\
 & + \beta_5 (Xcash_{i,t} \times AQ_BS_{i,t} \times Gov_{i,t}) + \beta_6 \frac{MV_{i,t-1}}{NA_{i,t-1}} + \beta_7 \frac{Earnings_{i,t}}{NA_{i,t}} + \beta_8 \frac{D2Earnings_{i,t+2}}{NA_{i,t}} \\
 & + \beta_9 \frac{DL2Earnings_{i,t-2}}{NA_{i,t}} + \beta_{10} \frac{R\&D_{i,t}}{NA_{i,t}} + \beta_{11} \frac{D2R\&D_{i,t+2}}{NA_{i,t}} + \beta_{12} \frac{DL2R\&D_{i,t-2}}{NA_{i,t}} \\
 & + \beta_{13} \frac{Interest_{i,t}}{NA_{i,t}} + \beta_{14} \frac{D2Interest_{i,t+2}}{NA_{i,t}} + \beta_{15} \frac{DL2Interest_{i,t-2}}{NA_{i,t}} + \beta_{16} \frac{D2NA_{i,t+2}}{NA_{i,t}} \\
 & + \beta_{17} \frac{DL2NA_{i,t-2}}{NA_{i,t}} + \beta_{18} \frac{Dividends_{i,t}}{NA_{i,t}} + \beta_{19} \frac{D2Dividends_{i,t+2}}{NA_{i,t}} + \beta_{20} \frac{DL2Dividends_{i,t-2}}{NA_{i,t}} \\
 & + \beta_{21} \frac{D2MV_{i,t+2}}{NA_{i,t}} + \sum \beta_j \text{Year Dummy} + \sum \beta_k \text{firm fixed effects} + \varepsilon_{i,t} \quad (7a)
 \end{aligned}$$

變數	全樣本期間		金融海嘯前		金融海嘯後	
	係數	t 值	係數	t 值	係數	t 值
常數項	0.8406	4.1879 ***	0.9376	4.5308 ***	0.9281	2.7557 ***
AQ_BS	0.0618	0.3788	0.0024	0.0138	-0.1610	-0.4178
Xcash	0.7098	3.7073 ***	0.6679	3.0492 ***	1.8584	4.2037 ***
Xcash*AQ_BS	-1.0908	-0.5390	-2.0503	-0.9331	-29.9728	-6.6108 ***
Gov	0.0018	1.3571	0.0002	0.1048	0.0069	1.5721
Xcash*AQ_BS*Gov	-0.0305	-0.7474	-0.0063	-0.1416	0.4632	4.5816 ***
MV(-1)/NA(-1)	0.0110	0.6672	0.0015	0.0692	-0.1898	-5.3364 ***
Earnings/NA	0.6900	3.1754 ***	0.3012	1.1654	1.3889	2.8470 ***
D2Earnings/NA	0.7554	5.3341 ***	0.3828	2.5798 ***	0.7974	2.1911 **
DL2Earnings/NA	0.4264	4.0375 ***	0.4942	3.6547 ***	0.2809	1.3530
R&D/NA	0.3971	0.7022	1.9770	2.3750 **	0.6512	0.3497
D2R&D/NA	1.3870	3.1509 ***	1.2553	2.7699 ***	-3.7302	-2.5888 **
DL2R&D/NA	0.8548	1.9784 **	-0.1619	-0.2199	0.2560	0.2060
Interest/NA	0.1780	0.0341	-7.9187	-1.2597	-10.6434	-0.6791
D2Interest/NA	1.3656	0.4767	0.6355	0.2090	-13.3775	-1.3648
DL2Interest/NA	5.1169	2.1610 **	5.9984	1.7576 *	8.3911	1.3368
D2NA/NA	0.6396	16.3798 ***	0.6892	14.8493 ***	0.8018	8.1477 **
DL2NA/NA	-0.1174	-2.6131 ***	-0.0024	-0.0403	0.0197	0.2225
Dividends/NA	8.6352	13.2294 ***	10.8643	11.9801 ***	10.6148	7.5599 **
D2Dividends/NA	2.7643	10.3364 ***	4.8800	13.6337 ***	2.2617	3.8973 **
DL2Dividends/NA	1.0808	2.6662 ***	-0.6982	-1.1204	-1.3352	-1.4418
D2MV/NA	-0.3169	-32.1127 ***	-0.3274	-29.6482 ***	-0.3338	-17.7976 **
F-value	36.1663		35.7610		20.9127	
P-value	0.0000		0.0000		0.0000	
Adjusted R ²	0.8620		0.9021		0.9132	
樣本數	2292		1528		764	

表格 B：式(7b)之迴歸結果

$$\begin{aligned}
 \frac{MV_{i,t}}{NA_{i,t}} = & \alpha + \beta_1 AQ_BS_{i,t-1} + \beta_2 Xcash_{i,t} + \beta_3 (Xcash_{i,t} \times AQ_BS_{i,t-1}) + \beta_4 Gov_{i,t-1} \\
 & + \beta_5 (Xcash_{i,t} \times AQ_BS_{i,t-1} \times Gov_{i,t-1}) + \beta_6 \frac{MV_{i,t-1}}{NA_{i,t-1}} + \beta_7 \frac{Earnings_{i,t}}{NA_{i,t}} \\
 & + \beta_8 \frac{D2Earnings_{i,t+2}}{NA_{i,t}} + \beta_9 \frac{DL2Earnings_{i,t-2}}{NA_{i,t}} + \beta_{10} \frac{R\&D_{i,t}}{NA_{i,t}} + \beta_{11} \frac{D2R\&D_{i,t+2}}{NA_{i,t}} \\
 & + \beta_{12} \frac{DL2R\&D_{i,t-2}}{NA_{i,t}} + \beta_{13} \frac{Interest_{i,t}}{NA_{i,t}} + \beta_{14} \frac{D2Interest_{i,t+2}}{NA_{i,t}} \\
 & + \beta_{15} \frac{DL2Interest_{i,t-2}}{NA_{i,t}} + \beta_{16} \frac{D2NA_{i,t+2}}{NA_{i,t}} + \beta_{17} \frac{DL2NA_{i,t-2}}{NA_{i,t}} + \beta_{18} \frac{Dividends_{i,t}}{NA_{i,t}} \\
 & + \beta_{19} \frac{D2Dividends_{i,t+2}}{NA_{i,t}} + \beta_{20} \frac{DL2Dividends_{i,t-2}}{NA_{i,t}} + \beta_{21} \frac{D2MV_{i,t+2}}{NA_{i,t}} \\
 & + \sum \beta_j \text{Year Dummy} + \sum \beta_k \text{firm fixed effects} + \varepsilon_{i,t}
 \end{aligned}
 \tag{7b}$$

變數	全樣本期間		金融海嘯前		金融海嘯後	
	係數	t 值	係數	t 值	係數	t 值
常數項	0.9123	4.5795 ***	1.0344	5.0372 ***	1.3012	3.8513 ***
AQ_BS(-1)	0.1836	1.0860	0.2278	1.2937	-0.5236	-1.2056
Xcash	0.1218	0.6666	0.1469	0.7221	1.2372	2.6681 ***
Xcash*AQ_BS(-1)	8.0717	4.8255 ***	7.1065	4.1121 ***	-23.5776	-4.6751 ***
Gov(-1)	-0.0010	-0.8059	-0.0022	-1.4551	0.0009	0.2566
Xcash*AQ_BS(-1)*Gov(-1)	-0.1417	-4.4178 ***	-0.1414	-4.2527 ***	0.5329	5.6738 ***
MV(-1)/NA(-1)	0.0131	0.7960	-0.0069	-0.3289	-0.1788	-5.0368 ***
Earnings/NA	0.7019	3.2661 ***	0.2862	1.1275	1.2405	2.4722 **
D2Earnings/NA	0.7523	5.3459 ***	0.3393	2.3056 **	0.5278	1.4070
DL2Earnings/NA	0.4227	4.0778 ***	0.4378	3.2874 ***	0.0049	0.0235
R&D/NA	0.5939	1.0553	2.1359	2.5998 ***	1.2488	0.6560
D2R&D/NA	1.2989	3.0013 ***	1.0768	2.4682 **	-3.8685	-2.6328 ***
DL2R&D/NA	0.7284	1.6946 *	-0.5252	-0.7197	-0.5851	-0.4626
Interest/NA	-1.1341	-0.2186	-10.5671	-1.6951 *	-33.1033	-2.0796 **
D2Interest/NA	1.2474	0.4373	0.1774	0.0591	-27.3304	-2.6597 ***
DL2Interest/NA	5.6081	2.3873 **	6.0296	1.7895 *	11.0923	1.7491 *
D2NA/NA	0.6386	16.4210 ***	0.6753	14.7073 ***	0.8521	8.2763 ***
DL2NA/NA	-0.1225	-2.7425 ***	-0.0063	-0.1056	0.0990	1.1263
Dividends/NA	8.6010	13.3300 ***	10.7822	12.0531 ***	9.3243	6.5964 ***
D2Dividends/NA	2.7992	10.5379 ***	4.8690	13.8025 ***	2.6485	4.4444 ***
DL2Dividends/NA	1.0247	2.5454 **	-0.5127	-0.8295	-0.2021	-0.2165
D2MV/NA	-0.3182	-32.4685 ***	-0.3281	-30.0561 ***	-0.3540	-18.1598 ***
F-value	36.6860		36.5654		20.2322	
P-value	0.0000		0.0000		0.0000	
Adjusted R ²	0.8638		0.9041		0.9104	
樣本數	2292		1528		764	

備註：


1. 以電子工業、玻璃陶瓷、造紙工業、橡膠工業，及航運、觀光、貿易百貨三類行業別為樣本。
2. MV/NA：公司市值比例；AQ_BS：依式(8)計算而得之應計品質；Gov(-1)：前期公司治理變數，為前期法人持股比；MV(-1)/NA(-1)：前期公司市值比例；DL2X：X變數第t年與第t-2年之變動數；D2X：X變數第t+2年與第t年之變動數；NA：總資產－現金；Earnings：非常項目前利益；R&D：研究發展費用；Interest：利息費用；Dividends：普通股現金股利；Year Dummy：各年虛擬變數；firm fixed effects：各公司虛擬變數。
3. 金融海嘯前：指樣本期間為2002至2007年；金融海嘯後：指樣本期間為2008至2011年。
4. ***、**、*分別代表1%、5%、10%顯著水準。

二、樣本縮減為電子工業

各行業之產業特性具有相當大的差異，可能影響盈餘品質與現金持有及現金持有價值之關聯性，故為測試行業別間之迴歸結果是否產生差異，本研究將研究樣本縮減為電子工業，共334間公司，3340筆資料，重新進行現金持有模型及現金持有價值模型之分析。

在現金持有模型方面，表4-19為電子工業現金持有模型之迴歸結果，由於樣本僅限於電子工業此項單一行業別，因此不需放入行業控制變數以控制行業間特性之影響。從表4-19可知，三項盈餘品質估計變數與現金持有比率皆為顯著負相關，代表低盈餘品質會使現金持有增加，故支持本研究之假設一；其他控制變數方面，除應計品質之公司規模控制變數及研發費用對銷售比率為不顯著之正向關係，及併購支出比率於三項盈餘品質估計變數皆為不顯著正向關係以外，其餘控制變數大致與現金持有呈現顯著關係且符合預期，與本章第二節所得之結果相同，由此可知，根據上述迴歸結果，在現金持有模型方面，本研究之實證結果不會受到樣本縮減為電子工業之影響。

在現金持有價值模型方面，表4-20為電子工業式(7a)之迴歸分析結果。由表4-20之表格A可知，應計品質及裁量性應計品質雖與公司價值未呈現顯著負相關，與預期不符，但交乘項對公司價值之合併影響為負，與預期相符，而關於超額現金，僅裁量性應計品質呈現正相關但不顯著，應計品質及異常應計數之絕對值則皆為顯著正相關，和預期一致。



關於異常應計數之絕對值，表 4-20 之表格 B 為全樣本年度及金融海嘯前後之迴歸結果，可見其與公司價值之關係皆為不顯著之正向關係，與預期不符，而超額現金則皆為顯著正相關，與預期相符，至於交乘向之合併影響，全樣本年度及金融海嘯前皆呈現不顯著之負向影響，而金融海嘯後則為顯著之負向影響。

表 4-21 為電子工業式(7b)之迴歸分析結果。由表 4-21 表格 A 可知，應計品質與公司價值於 10% 水準下呈現顯著正相關，與預期不符，而裁量性應計品質則仍呈現不顯著之正向關係，關於超額現金僅應計品質呈現顯著正相關，而交乘項的部分則以應計品質之合併影響為顯著負向，裁量性應計品質雖其與超額現金之交乘項於 10% 顯著水準下呈現正相關，但其與超額現金、公司治理變數之交乘項為不顯著之正向關係，故其整體合併影響為不顯著之負向關係。

在異常應計數之絕對值方面，表 4-21 之表格 B 可看出不論金融海嘯前後，其與公司價值之關係皆不顯著，但於金融海嘯後之係數方向為負，與預期一致，至於超額現金變數亦不顯著，但皆為正向關係符合預期；於交乘項方面，雖金融海嘯後之超額現金、異常應計數之絕對值與公司治理變數之交乘項於 10% 呈現顯著正相關，但超額現金與異常應計數之絕對值並不顯著，故合併結果雖為負向符合預期但並不顯著，而全樣本年度及金融海嘯前之合併影響則皆為顯著正向，與預期不符。

綜合表 4-20 及表 4-21 之結果，儘管三項盈餘品質估計變數未如預期與公司價值呈現顯著負相關，但超額現金大致呈現顯著或不顯著之正向關係，且根據交乘項之結果大致呈現負向關係可知，低盈餘品質對超額現金會有負面影響，公司治理機制雖能改善此負面影響卻無法完全消除之，故支持本研究之假設二，亦與本章第二節之迴歸結果相同，因此可知本研究之現金持有價值模型實證結果亦不會受到樣本縮減至電子工業而影響。

表 4-19 現金持有模型(6)之迴歸結果－電子工業

$$\frac{\text{Cash}_{i,t}}{\text{assets}_{i,t}} = \alpha + \beta_1 \text{EARN_QUAL}_{i,t} + \beta_2 \text{Industry Sigma}_{i,t} + \beta_3 \text{MTB}_{i,t} + \beta_4 \text{Real size}_{i,t} + \beta_5 \frac{\text{Cashflow}_{i,t}}{\text{assets}_{i,t}} + \beta_6 \frac{\text{NWC}_{i,t}}{\text{assets}_{i,t}} + \beta_7 \text{Capex}_{i,t} + \beta_8 \text{Leverage}_{i,t} + \beta_9 \frac{\text{R\&D}_{i,t}}{\text{sales}_{i,t}} + \beta_{10} \text{Dividummy}_{i,t} + \beta_{11} \text{Acquisition}_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (6)$$

變數	預期 方向	AQ		Disc AQ		ABS_ABN_ACC	
		係數	t值	係數	t值	係數	t值
常數項		0.3593	10.2305 ***	0.4850	13.8067 ***	0.3921	17.0507 ***
EARN_QUAL	+	0.5759	13.0428 ***	0.3709	6.6865 ***	0.2997	14.9164 ***
MTB	+	0.0189	4.0188 ***	0.0258	5.3100 ***	0.0266	8.4690 ***
Real size	?	-0.0012	-0.5547	-0.0066	-2.9164 ***	-0.0028	-1.8881 *
Cashflow/assets	+	0.1093	3.7298 ***	0.1173	3.8325 ***	0.0972	4.4867 ***
NWC/assets	-	-0.3168	-12.6046 ***	-0.3211	-12.1466 ***	-0.3449	-20.1503 ***
Capex	+	0.7773	12.5759 ***	0.7879	12.2023 ***	0.7111	18.3406 ***
Leverage	-	-0.4682	-23.1862 ***	-0.4596	-21.6047 ***	-0.4438	-31.1124 ***
R&D/sales	+	0.0609	1.3804	0.1061	2.3095 **	0.0898	3.0990 ***
Dividummy	?	0.0675	9.0678 ***	0.0617	7.9406 ***	0.0611	12.2729 ***
Acquisition	+	0.0684	0.2157	0.1396	0.4212	0.3993	1.4531
F-value		152.6673		128.7481		289.8016	
P-value		0.0000		0.0000		0.0000	
Adjusted R ²		0.5319		0.4890		0.4901	
樣本數		1336		1336		3006	

備註：

1. Cash/assets：現金持有比率；EARN_QUAL：盈餘品質估計變數；AQ：應計品質；Disc AQ：裁量性應計品質；ABS_ABN_ACC：異常應計數之絕對值；Industry Sigma：行業控制變數；MTB：公司價值對帳面價值比；Real size：公司規模控制變數；Cashflow/assets：現金流量比率；NWC/assets：淨營運資金比例；Capex：資本支出比；Leverage：負債比率；R&D/sales：研發費用對銷售比率；Dividummy：股利因子；Acquisition：併購支出比率。
2. ***、**、*分別代表1%、5%、10%顯著水準。

表 4-20 現金持有價值模型(7a)之迴歸結果－電子工業

$$\begin{aligned}
 \frac{MV_{i,t}}{NA_{i,t}} = & \alpha + \beta_1 \text{EARN_QUAL}_{i,t} + \beta_2 \text{Xcash}_{i,t} + \beta_3 (\text{Xcash}_{i,t} \times \text{EARN_QUAL}_{i,t}) + \beta_4 \text{Gov}_{i,t} \\
 & + \beta_5 (\text{Xcash}_{i,t} \times \text{EARN_QUAL}_{i,t} \times \text{Gov}_{i,t}) + \beta_6 \frac{MV_{i,t-1}}{NA_{i,t-1}} + \beta_7 \frac{\text{Earnings}_{i,t}}{NA_{i,t}} \\
 & + \beta_8 \frac{D2\text{Earnings}_{i,t+2}}{NA_{i,t}} + \beta_9 \frac{DL2\text{Earnings}_{i,t-2}}{NA_{i,t}} + \beta_{10} \frac{R\&D_{i,t}}{NA_{i,t}} + \beta_{11} \frac{D2R\&D_{i,t+2}}{NA_{i,t}} \\
 & + \beta_{12} \frac{DL2R\&D_{i,t-2}}{NA_{i,t}} + \beta_{13} \frac{\text{Interest}_{i,t}}{NA_{i,t}} + \beta_{14} \frac{D2\text{Interest}_{i,t+2}}{NA_{i,t}} \\
 & + \beta_{15} \frac{DL2\text{Interest}_{i,t-2}}{NA_{i,t}} + \beta_{16} \frac{D2NA_{i,t+2}}{NA_{i,t}} + \beta_{17} \frac{DL2NA_{i,t-2}}{NA_{i,t}} + \beta_{18} \frac{\text{Dividends}_{i,t}}{NA_{i,t}} \\
 & + \beta_{19} \frac{D2\text{Dividends}_{i,t+2}}{NA_{i,t}} + \beta_{20} \frac{DL2\text{Dividends}_{i,t-2}}{NA_{i,t}} + \beta_{21} \frac{D2MV_{i,t+2}}{NA_{i,t}} \\
 & + \sum \beta_j \text{Year Dummy} + \sum \beta_k \text{firm fixed effects} + \varepsilon_{i,t}
 \end{aligned}
 \tag{7a}$$

表格 A：三項盈餘品質估計變數之迴歸結果

變數	AQ		Disc AQ		ABS_ABN_ACC	
	係數	t 值	係數	t 值	係數	t 值
常數項	1.0427	3.5353 ***	1.1168	3.7463 ***	0.8590	4.1954 ***
EARN_QUAL	1.0629	1.7849 *	0.8207	1.3431	0.1919	1.1228
Xcash	1.2495	2.8321 ***	0.3223	0.9801	0.8842	4.3174 ***
Xcash*EARN_QUAL	-17.2241	-3.9047 ***	-22.4632	-3.1103 ***	-2.4188	-1.0411
Gov	0.0089	3.0696 ***	0.0087	2.9769 ***	0.0018	1.2764
Xcash*EARN_QUAL*Gov	0.3419	4.2248 ***	0.4381	2.7805 ***	0.0021	0.0471
MV(-1)/NA(-1)	-0.1159	-4.0564 ***	-0.1326	-4.5617 ***	-0.0121	-0.6969
Earnings/NA	1.3272	3.1526 ***	1.3071	3.0862 ***	0.6978	3.0792 ***
D2Earnings/NA	0.7719	2.4977 **	0.8469	2.7414 ***	0.6099	4.0780 ***
DL2Earnings/NA	0.1361	0.8448	0.1391	0.8560	0.3636	3.3225 ***
R&D/NA	2.3085	1.9084 *	1.8842	1.5764	0.1233	0.2071
D2R&D/NA	3.1540	2.8645 ***	3.2622	2.9324 ***	1.0137	2.1989 **
DL2R&D/NA	-0.3295	-0.4047	0.2674	0.3393	0.6696	1.5030
Interest/NA	-2.8932	-0.2357	-1.9498	-0.1569	0.3380	0.0605
D2Interest/NA	-9.8411	-1.3104	-10.0540	-1.3264	0.1744	0.0561
DL2Interest/NA	-2.9795	-0.6999	-2.8769	-0.6680	2.8885	1.1405
D2NA/NA	0.7529	9.0160 ***	0.7409	8.7752 ***	0.7043	15.8345 ***
DL2NA/NA	-0.0022	-0.0306	-0.0076	-0.1062	-0.1142	-2.4143 **
Dividends/NA	7.7553	5.7956 ***	8.1049	5.9960 ***	9.4539	13.2281 ***
D2Dividends/NA	2.0497	3.0421 ***	2.3540	3.4398 ***	3.7244	10.9135 ***
DL2Dividends/NA	1.4185	2.1247 **	1.3019	1.9364 *	1.1157	2.6466 ***
D2MV/NA	-0.3653	-20.6015 ***	-0.3590	-20.0295 ***	-0.3280	-31.3597 ***
F-value	24.6485		24.1437		37.6654	
P-value	0.0000		0.0000		0.0000	
Adjusted R ²	0.8937		0.8917		0.8679	
樣本數	1002		1002		2004	

表格 B：異常應計數之絕對值分金融海嘯前後之迴歸結果

變數	全樣本期間		金融海嘯前		金融海嘯後	
	係數	t 值	係數	t 值	係數	t 值
常數項	0.8590	4.1954 ***	0.9429	4.3860 ***	0.8979	2.4983 **
ABS_ABN_ACC	0.1919	1.1228	0.1084	0.5658	0.5457	1.4905
Xcash	0.8842	4.3174 ***	0.8236	3.4432 ***	1.4291	2.8942 ***
Xcash*EARN_QUAL	-2.4188	-1.0411	-3.0026	-1.1932	-21.4457	-4.0226 ***
Gov	0.0018	1.2764	-0.0003	-0.1760	0.0079	1.5721
Xcash*EARN_QUAL*Gov	0.0021	0.0471	-0.0478	-0.9760	0.4375	4.2653 ***
MV(-1)/NA(-1)	-0.0121	-0.6969	-0.0115	-0.5099	-0.1587	-3.9376 ***
Earnings/NA	0.6978	3.0792 ***	0.3277	1.2160	1.7228	3.1321 ***
D2Earnings/NA	0.6099	4.0780 ***	0.3781	2.3786 **	0.3943	0.9527
DL2Earnings/NA	0.3636	3.3225 ***	0.4616	3.1853 ***	-0.1655	-0.7575
R&D/NA	0.1233	0.2071	1.8642	2.1275 **	3.6132	1.7859 *
D2R&D/NA	1.0137	2.1989 **	1.2076	2.5182 **	-1.7800	-1.1311
DL2R&D/NA	0.6696	1.5030	-0.0983	-0.1253	-1.1437	-0.8735
Interest/NA	0.3380	0.0605	-8.3970	-1.2272	-13.9592	-0.8258
D2Interest/NA	0.1744	0.0561	-0.0390	-0.0119	-21.8549	-1.9355 *
DL2Interest/NA	2.8885	1.1405	6.4476	1.7337 *	6.4687	0.9603
D2NA/NA	0.7043	15.8345 ***	0.7677	14.6156 ***	0.6394	5.3952 ***
DL2NA/NA	-0.1142	-2.4143 **	0.0128	0.1940	0.0666	0.6911
Dividends/NA	9.4539	13.2281 ***	10.8295	11.2561 ***	7.5597	4.4842 ***
D2Dividends/NA	3.7244	10.9135 ***	4.8396	12.8927 ***	0.5239	0.5695
DL2Dividends/NA	1.1157	2.6466 ***	-0.5186	-0.7738	-1.2344	-1.2115
D2MV/NA	-0.3280	-31.3597 ***	-0.3303	-28.3256 ***	-0.3230	-15.3555 ***
F-value	37.6654		36.5338		19.2329	
P-value	0.0000		0.0000		0.0000	
Adjusted R ²	0.8679		0.9048		0.9066	
樣本數	2004		1336		668	

備註：

1. MV/NA：公司市值比例；EARN_QUAL：盈餘品質估計變數；AQ：應計品質；Disc AQ：裁量性應計品質；ABS_ABN_ACC：異常應計數之絕對值；Xcash：超額現金；Gov：公司治理變數，為法人持股比；MV(-1)/NA(-1)：前期公司市值比例；DL2X：X 變數第 t 年與第 t-2 年之變動數；D2X：X 變數第 t+2 年與第 t 年之變動數；NA：總資產一現金；Earnings：非常項目前利益；R&D：研究發展費用；Interest：利息費用；Dividends：普通股現金股利；Year Dummy：各年虛擬變數；firm fixed effects：各公司虛擬變數。
2. 金融海嘯前：指樣本期間為 2002 至 2007 年；金融海嘯後：指樣本期間為 2008 至 2011 年。
3. ***、**、* 分別代表 1%、5%、10% 顯著水準。

表 4-21 現金持有價值模型(7b)之迴歸結果－電子工業

$$\begin{aligned}
 \frac{MV_{i,t}}{NA_{i,t}} = & \alpha + \beta_1 EARN_QUAL_{i,t-1} + \beta_2 Xcash_{i,t} + \beta_3 (Xcash_{i,t} \times EARN_QUAL_{i,t-1}) + \beta_4 Gov_{i,t-1} \\
 & + \beta_5 (Xcash_{i,t} \times EARN_QUAL_{i,t-1} \times Gov_{i,t-1}) + \beta_6 \frac{MV_{i,t-1}}{NA_{i,t-1}} + \beta_7 \frac{Earnings_{i,t}}{NA_{i,t}} \\
 & + \beta_8 \frac{D2Earnings_{i,t+2}}{NA_{i,t}} + \beta_9 \frac{DL2Earnings_{i,t-2}}{NA_{i,t}} + \beta_{10} \frac{R\&D_{i,t}}{NA_{i,t}} + \beta_{11} \frac{D2R\&D_{i,t+2}}{NA_{i,t}} \\
 & + \beta_{12} \frac{DL2R\&D_{i,t-2}}{NA_{i,t}} + \beta_{13} \frac{Interest_{i,t}}{NA_{i,t}} + \beta_{14} \frac{D2Interest_{i,t+2}}{NA_{i,t}} \\
 & + \beta_{15} \frac{DL2Interest_{i,t-2}}{NA_{i,t}} + \beta_{16} \frac{D2NA_{i,t+2}}{NA_{i,t}} + \beta_{17} \frac{DL2NA_{i,t-2}}{NA_{i,t}} + \beta_{18} \frac{Dividends_{i,t}}{NA_{i,t}} \\
 & + \beta_{19} \frac{D2Dividends_{i,t+2}}{NA_{i,t}} + \beta_{20} \frac{DL2Dividends_{i,t-2}}{NA_{i,t}} + \beta_{21} \frac{D2MV_{i,t+2}}{NA_{i,t}} \\
 & + \sum \beta_j Year\ Dummy + \sum \beta_k firm\ fixed\ effects + \varepsilon_{i,t}
 \end{aligned}
 \tag{7b}$$

表格 A：三項盈餘品質估計變數之迴歸結果

變數	AQ		Disc AQ		ABS_ABN_ACC	
	係數	t 值	係數	t 值	係數	t 值
常數項	1.0342	2.9477 ***	1.0384	2.8488 ***	0.9053	4.4503 ***
EARN_QUAL(-1)	1.4187	1.8605 *	0.2633	0.2948	0.1153	0.6683
Xcash	1.8320	2.7536 ***	0.5463	1.2004	0.2006	0.9861
Xcash*EARN_QUAL(-1)	-28.1518	-4.2818 ***	-19.0049	-1.8345 *	7.6698	4.3655 ***
Gov(-1)	0.0037	0.9323	0.0039	0.9524	-0.0007	-0.5384
Xcash*EARN_QUAL(-1)*Gov(-1)	0.5359	4.4601 ***	0.2040	0.8847	-0.1248	-3.5780 ***
MV(-1)/NA(-1)	-0.1507	-3.9317 ***	-0.1610	-4.0329 ***	-0.0045	-0.2624
Earnings/NA	0.9386	1.7276 *	1.0656	1.9048 *	0.6947	3.0931 ***
D2Earnings/NA	-0.0149	-0.0356	0.0122	0.0280	0.5981	4.0169 ***
DL2Earnings/NA	0.1023	0.4767	-0.0295	-0.1320	0.3661	3.3837 ***
R&D/NA	3.1503	1.4993	4.5089	2.1112 **	0.3524	0.5951
D2R&D/NA	-2.6152	-1.6208	-1.4058	-0.8475	0.9555	2.1297 **
DL2R&D/NA	-1.1615	-0.8774	-1.4735	-1.0703	0.6481	1.4625
Interest/NA	-17.2155	-1.0269	-10.7686	-0.6187	0.2310	0.0414
D2Interest/NA	-15.7724	-1.4420	-9.5939	-0.8507	0.1452	0.0469
DL2Interest/NA	8.3864	1.2679	9.2516	1.3553	2.8201	1.1158
D2NA/NA	0.6355	5.2915 ***	0.5767	4.6366 ***	0.6970	15.7558 ***
DL2NA/NA	0.1082	1.1364	0.0629	0.6379	-0.1054	-2.2525 **
Dividends/NA	8.4965	4.9916 ***	7.5593	4.4277 ***	9.3064	13.0887 ***
D2Dividends/NA	1.5734	1.6595 *	0.8532	0.8942	3.7256	10.9876 ***
DL2Dividends/NA	-0.7625	-0.7739	-0.7904	-0.7832	1.0872	2.5851 ***
D2MV/NA	-0.3424	-16.4166 ***	-0.3266	-15.2397 ***	-0.3264	-31.3570 ***
F-value	19.5230		18.3923		38.0179	
P-value	0.0000		0.0000		0.0000	
Adjusted R ²	0.9079		0.9025		0.8690	
樣本數	668		668		2004	

表格 B：異常應計數之絕對值分金融海嘯前後之迴歸結果

變數	全樣本期間		金融海嘯前		金融海嘯後	
	係數	t 值	係數	t 值	係數	t 值
常數項	0.9053	4.4503 ***	1.0251	4.7968 ***	1.0798	2.9702 ***
ABS_ABN_ACC(-1)	0.1153	0.6683	0.0206	0.1106	-0.2749	-0.7199
Xcash	0.2006	0.9861	-0.2133	-0.9171	0.7159	1.3514
Xcash*EARN_QUAL(-1)	7.6698	4.3655 ***	8.9389	4.9079 ***	-6.1789	-1.2877
Gov(-1)	-0.0007	-0.5384	-0.0022	-1.3982	0.0031	0.7460
Xcash*EARN_QUAL(-1)*Gov(-1)	-0.1248	-3.5780 ***	-0.1230	-3.3073 ***	0.1657	1.7825 *
MV(-1)/NA(-1)	-0.0045	-0.2624	-0.0078	-0.3489	-0.1308	-3.2598 ***
Earnings/NA	0.6947	3.0931 ***	0.3570	1.3407	1.1718	2.1040 **
D2Earnings/NA	0.5981	4.0169 ***	0.3034	1.9214 *	0.2593	0.6126
DL2Earnings/NA	0.3661	3.3837 ***	0.3617	2.5230	0.0837	0.3682
R&D/NA	0.3524	0.5951	2.0612	2.3917 **	3.1298	1.5139
D2R&D/NA	0.9555	2.1297 **	0.9750	2.1435 **	-1.7854	-1.1054
DL2R&D/NA	0.6481	1.4625	-0.6204	-0.8040	-0.5672	-0.4204
Interest/NA	0.2310	0.0414	-11.3101	-1.6564 *	-19.2244	-1.1014
D2Interest/NA	0.1452	0.0469	-0.5722	-0.1758	-19.3457	-1.6985 *
DL2Interest/NA	2.8201	1.1158	7.0489	1.9083 *	9.8922	1.4485
D2NA/NA	0.6970	15.7558 ***	0.7335	14.1478 ***	0.6058	4.9705 ***
DL2NA/NA	-0.1054	-2.2525 **	0.0057	0.0879	0.0196	0.2069
Dividends/NA	9.3064	13.0887 ***	10.5078	11.0509 ***	8.0187	4.3302 ***
D2Dividends/NA	3.7256	10.9876 ***	4.8417	13.0432 ***	0.7141	0.7317
DL2Dividends/NA	1.0872	2.5851 ***	-0.2146	-0.3217	-0.9568	-0.9228
D2MV/NA	-0.3264	-31.3570 ***	-0.3270	-28.3755 ***	-0.3367	-15.1141 ***
F-value	38.0179		37.1553		18.3741	
P-value	0.0000		0.0000		0.0000	
Adjusted R ²	0.8690		0.9063		0.9024	
樣本數	2004		1336		668	

備註：

- MV/NA：公司市值比例；EARN_QUAL(-1)：前期盈餘品質估計變數；AQ：應計品質；Disc AQ：裁量性應計品質；ABS_ABN_ACC：異常應計數之絕對值；Xcash：超額現金；Gov(-1)：前期公司治理變數，為前期法人持股比；MV(-1)/NA(-1)：前期公司市值比例；DL2X：X 變數第 t 年與第 t-2 年之變動數；D2X：X 變數第 t+2 年與第 t 年之變動數；NA：總資產—現金；Earnings：非常項目前利益；R&D：研究發展費用；Interest：利息費用；Dividends：普通股現金股利；Year Dummy：各年虛擬變數；firm fixed effects：各公司虛擬變數。
- 金融海嘯前：指樣本期間為 2002 至 2007 年；金融海嘯後：指樣本期間為 2008 至 2011 年。
- ***、**、*分別代表 1%、5%、10%顯著水準。

第五章 結論與建議




第一節 研究結論

基於交易動機、預防動機、投機動機、稅務動機及代理動機(Keynes, 1936; Bates et al., 2009)，公司需要持有現金以維持競爭力。以往文獻於現金價值方面之研究多以公司治理方面為主，在現金持有方面之研究則多著重於公司治理、公司特性及財務因子方面與現金持有之關聯性，而其與盈餘品質之研究，多以應計品質作為盈餘品質之估計變數，但根據以往文獻，盈餘品質有許多衡量方式，因此形成本研究欲探討不同盈餘品質與現金持有及現金持有價值關聯性之動機。

本研究參考Sun et al. (2012)之研究，根據Francis et al. (2005)提出之應計品質及裁量性應計品質模型所得出之應計品質、裁量性應計品質，及利用修正後Jones (1991)模型所得出之異常應計數之絕對值作為盈餘品質估計變數，以2002年至2011年為樣本期間，672間上市櫃公司為樣本公司，共6720筆樣本資料，探討盈餘品質對公司現金持有及現金持有價值之影響，並以變更盈餘品質衡量方式及縮減樣本至電子工業兩種方式，測試本研究實證結果是否具備穩健性。

根據 Opler et al. (1999)及Bates et al. (2009)所使用之現金持有模型，本研究之實驗結果顯示，盈餘品質與現金持有比率呈現顯著負向關係，故當公司之盈餘品質越低，其持有之現金將會增加，支持假設一之論述。除盈餘品質外，透過式(6)之現金持有模型，發現公司價值對帳面價值比、公司規模控制變數、現金流量比率、淨營運資金比例、資本支出比、負債比率、研發費用對銷售比率及股利因子與現金持有亦呈現顯著相關，故可推論當公司未來可能具有良好投資機會、公司規模較小、擁有高現金流量，或造成公司損失的風險提高時，公司傾向持有較多現金；而當公司持有較多其他流動資產或舉債較多時，公司則會減少持有之現金。

本研究參考 Dittmar and Mahrt-Smith (2007)之現金持有價值模型，並將樣本調



整為電子工業，玻璃陶瓷、造紙工業與橡膠工業，及航運、觀光與貿易百貨三項行業別之樣本公司，共 382 間樣本公司、3820 筆資料後，本研究發現，雖然盈餘品質估計變數未如預期呈現顯著負相關，但超額現金與公司價值呈現顯著正相關，且超額現金與盈餘品質估計變數交乘項及超額現金、盈餘品質估計變數與公司治理變數交乘項，與公司價值呈現顯著之負相關，且上述之結果在金融海嘯後時期更為顯著，說明在不考慮盈餘品質因素的情況下，超額現金對公司價值有正面影響，但當考慮盈餘品質後，低盈餘品質卻會使投資人對於公司管理階層是否有效利用超額現金產生疑慮，故將超額現金折現至低於其應有帳面金額，使公司價值降低，特別是在金融海嘯後，不穩定的經濟環境更加深投資人之疑慮，故使投資人適用更高之折現率，降低對超額現金之評價，進而影響公司價值。雖然公司治理機制對低盈餘品質有矯正效果，仍無法完全抵銷低盈餘品質對公司價值所造成之負面影響。

第二節 研究限制

1. 本研究使用台灣經濟新報社資料庫之資料，但此資料庫係屬次級資料，可能存在系統或人為錯誤，故本研究之實證結果受限於上述資料來源之正確性與完整性。
2. 本研究之樣本期間為 2002 年至 2011 年，故樣本公司中未包括於此十年間資料有遺漏之公司。
3. 本研究係針對一般行業，而未包含金融、證券及保險等性質較特殊之行業，故於上述行業不適用本研究之論述。
4. 由於各產業別之樣本公司個數差異甚大，故本研究無法針對各產業進行詳盡之迴歸分析。
5. 本研究使用應計品質、裁量性應計品質與異常應計數之絕對值作為盈餘品質



之估計變數，但未考量盈餘其他特性，如持續性、平穩化、及時認列及盈餘目標等，因此對於盈餘品質之衡量尚有不足之處。

6. 本研究使用法人持股比作為公司治理變數，但公司治理涵蓋範圍廣，無法用法人持股比一以概之，故本研究於公司治理方面之解釋能力仍相當有限。
7. 關於本研究使用之現金持有模型，係將現金及約當現金加上短期投資，除以總資產後之比率，作為現金持有模型之應變數，於計算中所使用之金額皆為資產負債表日之餘額，即為十二月三十一日之餘額，故本研究於現金持有比率之計算，並未考慮現金之流量概念，皆為特定日期之存量，而特定日期之存量可能有受到人為操縱之疑慮，影響研究結果之準確性。

第三節 未來研究建議

對於後續相關之研究，本研究提出下列建議：

1. 於公司治理方面，本研究僅包含法人持股比，未來研究可納入更多公司治理變數，以涵蓋上市櫃公司治理實務守則中之公司治理六大構面：股東權益的保障、資訊透明度的強化、強化董事會職能、審計委員會或監察人監督功能的發揮、管理階層的紀律與溝通及利害關係人權益的尊重。
2. 各行業之產業特性不同，且各時期整體產業環境有所差異，可能影響盈餘品質與現金持有及現金持有價值之關聯性，故本研究建議可針對個別行業及各年度進行深入之分析。
3. 盈餘之持續性、平穩化、及時認列及盈餘目標亦為重要之盈餘特性，故本研究建議可依照各項盈餘特性，分別進行現金持有及現金持有價值之分析。

4. 現金持有模型之應變數，可使用現金之流量概念進行分析⁷，並進一步區分為營運活動、投資活動及融資活動之現金流量，藉以探討影響公司持有現金變動之來源。



⁷可參考 Lin, Song, and Sun (2013)之研究，以現金持有水準之變動除以總資產，作為現金持有模型之應變數，以降低人為操縱之可能性。


參考文獻



國內文獻

- 李智蕙(2008)。現金持有率、公司價值與公司治理之關連性—台灣上市櫃公司實證研究。國立政治大學會計研究所碩士論文。
- 李湘羚(2007)。公司治理對現金與股利價值影響之研究。國立政治大學財務管理研究所碩士論文。
- 李銘家(2006)。應計數可靠性與盈餘持續性及市場反應。輔仁大學會計學研究所未出版碩士論文。
- 李韻曲(2011)。正、負盈餘公司現金持有價值之探討。國立臺北大學會計學系碩士論文。
- 侯采秀(2010)。應計品質與現金持有之關聯性—以台灣上市櫃公司為例。國立成功大學會計學系碩博士班學位論文。
- 陳美華與蔡俊佑(2010)。公司治理對於企業有現金價值之影響。臺灣銀行季刊 61:4。pp. 227-243
- 雲國華(2007)。公司治理與現金持有關聯之研究—台灣上市公司之實證。私立中原大學國際貿易學系碩士論文。
- 盧佩玉(2009)。應計項目品質與公司現金持有之關聯性研究。國立政治大學會計研究所碩士論文。
- 薛敏正、林嬋娟(2003)。自由現金流量與盈餘管理關聯性之研究。台灣管理學刊，第3卷第1期，151-168。

國外文獻

- 
- Antunovich, P. (1996). Optimal slack policy under asymmetric information. *Unpublished manuscript. Northwestern University, Evanston, IL.*
- Ball, R., & Shivakumar, L. (2005). Earnings quality in UK private firms: comparative loss recognition timeliness. *Journal of Accounting and Economics*, 39(1), 83-128.
- Ball, R., & Shivakumar, L. (2006). The role of accruals in asymmetrically timely gain and loss recognition. *Journal of Accounting Research*, 44(2), 207-242.
- Baskin, J. (1987). Corporate liquidity in games of monopoly power. *The Review of Economics and Statistics*, 312-319.
- Basu, S. (1997). The conservatism principle and the asymmetric timeliness of earnings. *Journal of Accounting and Economics*, 24(1), 3-37.
- Bates, T. W., Kahle, K. M., & Stulz, R. M. (2009). Why do US firms hold so much more cash than they used to?. *The Journal of Finance*, 64(5), 1985-2021.
- Berle, A. A., & Means, G. G. C. (1932). *The modern corporation and private property*. Transaction Publishers.
- Black, F. "The Dividend Puzzle." *The Journal for Portfolio Management*, Vol. 2, No. 2 (Winter 1976), pp. 5-8.
- Brown, J. R., & Petersen, B. C. (2011). Cash holdings and R&D smoothing. *Journal of Corporate Finance*, 17(3), 694-709.
- Burgstahler, D., & Dichev, I. (1997). Earnings management to avoid earnings decreases and losses. *Journal of Accounting and Economics*, 24(1), 99-126.
- Campello, M., Giambona, E., Graham, J. R., & Harvey, C. R. (2011). Liquidity management and corporate investment during a financial crisis. *Review of Financial Studies*, 24(6), 1944-1979.

Cole, R. A. (1998). The importance of relationships to the availability of credit. *Journal of Banking & Finance*, 22(6), 959-977.

Dechow, P. M., & Dichev, I. D. (2002). The quality of accruals and earnings: The role of accrual estimation errors. *The Accounting Review*, 77(s-1), 35-59.

Dechow, P., Ge, W., & Schrand, C. (2010). Understanding earnings quality: A review of the proxies, their determinants and their consequences. *Journal of Accounting and Economics*, 50(2), 344-401.

Dechow, P. M., Sloan, R. G., & Sweeney, A. P. (1995). Detecting earnings management. *The Accounting Review*, 70(2), 193-225.

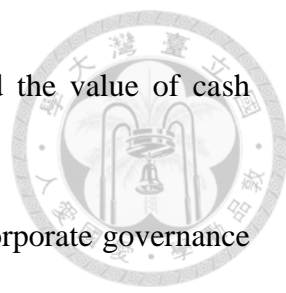
Degeorge, F., Patel, J., & Zeckhauser, R. (1999). Earnings Management to Exceed Thresholds*. *The Journal of Business*, 72(1), 1-33.

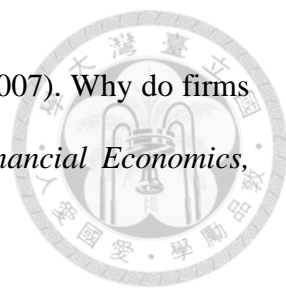
Deloof, M. (2001). Belgian intragroup relations and the determinants of corporate liquid reserves. *European Financial Management*, 7(3), 375-392.

Denis, D. J., & Sibilkov, V. (2010). Financial constraints, investment, and the value of cash holdings. *Review of Financial Studies*, 23(1), 247-269.

Depken, C., Nguyen, G., & Sarkar, S. (2006). Agency costs, executive compensation, bonding and monitoring: A stochastic frontier approach. In annual meeting of American Economic Association (AEA), Boston, MA. Dittmar, A., & Mahrt-Smith, J. (2007). Corporate governance and the value of cash holdings. *Journal of Financial Economics*, 83(3), 599-634.

Dhrymes, P. J., & Kurz, M. (1967). Investment, dividend, and external finance behavior of firms. In R. Ferber, (Eds.), *Determinants of Investment Behavior* (pp. 427-486). New York: Columbia University Press.

- 
- Dittmar, A., & Mahrt-Smith, J. (2007). Corporate governance and the value of cash holdings. *Journal of Financial Economics*, 83(3), 599-634.
- Dittmar, A., Mahrt-Smith, J., & Servaes, H. (2003). International corporate governance and corporate cash holdings. *Journal of Financial and Quantitative analysis*, 38(1), 111-134.
- Easterbrook, F. H. (1984). Two agency-cost explanations of dividends. *The American Economic Review*, 74(4), 650-659.
- Ebben, J. J., & Johnson, A. C. (2011). Cash Conversion Cycle Management in Small Firms: Relationships with Liquidity, Invested Capital, and Firm Performance. *Journal of Small Business & Entrepreneurship*, 24(3), 381-396.
- Ecker, F., Francis, J., Kim, I., Olsson, P. M., & Schipper, K. (2006). A returns-based representation of earnings quality. *The Accounting Review*, 81(4), 749-780.
- Fama, E. F., & French, K. R. (1992). The cross-section of expected stock returns. *The Journal of Finance*, 47(2), 427-465.
- Fama, E. F., & French, K. R. (1998). Taxes, financing decisions, and firm value. *The Journal of Finance*, 53(3), 819-843.
- Faulkender, M. (2002). Cash holdings among small businesses. Washington University in St. Luis, Working Paper.
- Faulkender, M., & Wang, R. (2006). Corporate financial policy and the value of cash. *The Journal of Finance*, 61(4), 1957-1990.
- Ferreira, M. A., & Vilela, A. S. (2004). Why do firms hold cash? Evidence from EMU countries. *European Financial Management*, 10(2), 295-319.

- 
- Foley, C. Fritz, Jay Hartzell, Sheridan Titman, and Garry J. Twite (2007). Why do firms hold so much cash? A tax-based explanation. *Journal of Financial Economics*, 86(3), 579–607.
- Francis, J., LaFond, R., Olsson, P. M., & Schipper, K. (2004). Costs of equity and earnings attributes. *The Accounting Review*, 79(4), 967-1010.
- Francis, J., LaFond, R., Olsson, P., & Schipper, K. (2005). The market pricing of accruals quality. *Journal of Accounting and Economics*, 39(2), 295-327.
- Francis, J., & Schipper, K. (1999). Have financial statements lost their relevance?. *Journal of Accounting Research*, 37(2), 319-352.
- Graham, B., Dodd, D. L. F., & Cottle, S. (1934). *Security analysis* (pp. 44-45). New York: McGraw-Hill.
- Han, S., & Qiu, J. (2007). Corporate precautionary cash holdings. *Journal of Corporate Finance*, 13(1), 43-57.
- Harford, J. (1999). Corporate cash reserves and acquisitions. *The Journal of Finance*, 54(6), 1969-1997.
- Harford, J., Mansi, S. A., & Maxwell, W. F. (2008). Corporate governance and firm cash holdings in the US. *Journal of Financial Economics*, 87(3), 535-555.
- Haushalter, D., Klasa, S., & Maxwell, W. F. (2007). The influence of product market dynamics on a firm's cash holdings and hedging behavior. *Journal of Financial Economics*, 84(3), 797-825.
- Hayn, C. (1995). The information content of losses. *Journal of Accounting and Economics*, 20(2), 125-153.
- Jensen, M. (1986). Agency cost of free cash flow, corporate finance, and takeovers. Corporate Finance, and Takeovers. *American Economic Review*, 76(2).

Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305-360.



John, T. A. (1993). Accounting measures of corporate liquidity, leverage, and costs of financial distress. *Financial Management*, 22(3), 91-100.

Jones, J. J. (1991). Earnings management during import relief investigations. *Journal of Accounting Research*, 29(2), 193-228.

Keynes, J. M. (1936). *The General Theory of Employment Interest and Money*. The Collected Writings of John Maynard Keynes Vol. VII.

Kim, C. S., Mauer, D. C., & Sherman, A. E. (1998). The determinants of corporate liquidity: Theory and evidence. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 33(3).

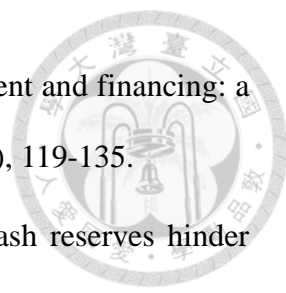
Kothari, S. P., Leone, A. J., & Wasley, C. E. (2005). Performance matched discretionary accrual measures. *Journal of Accounting and Economics*, 39(1), 163-197.

La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., Shleifer, A., & Vishny, R. (1999). The quality of government. *Journal of Law, Economics, and Organization*, 15(1), 222-279.

Leuz, C., Nanda, D., & Wysocki, P. D. (2003). Earnings management and investor protection: an international comparison. *Journal of Financial Economics*, 69(3), 505-527.

Lev, B. (1989). On the usefulness of earnings and earnings research: Lessons and directions from two decades of empirical research. *Journal of Accounting Research*, 27, 153-192.

Lin, C., Song, F., & Sun, Z. (2013). Corporate Fraud, External Debt and Corporate Cash Policy. University of Hong Kong in Hong Kong, Working paper.

- 
- McCabe, G. M. (1979). The empirical relationship between investment and financing: a new look. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 14(1), 119-135.
- Mikkelson, W. H., & Partch, M. M. (2003). Do persistent large cash reserves hinder performance?. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 38(2), 275-294.
- Miller, M. H., & Orr, D. (1966). A Model of the Demand for Money by Firms. *The Quarterly Journal of Economics*, 80(3), 413-435.
- Mulligan, C. B. (1997). Scale economies, the value of time, and the demand for money: Longitudinal evidence from firms. *Journal of Political Economy*, 105(5), 1061-1079.
- Myers, S. C., & 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.
- Noronha, G. M., Shome, D. K., & Morgan, G. E. (1996). The monitoring rationale for dividends and the interaction of capital structure and dividend decisions. *Journal of Banking & Finance*, 20(3), 439-454.
- O'glove, T. L. (1987). *Quality of earnings: The investor's guide to how much money a company is really making*. New York: Free Press.
- Opler, T. C., & Titman, S. (1994). Financial distress and corporate performance. *The Journal of Finance*, 49(3), 1015-1040.
- Opler, T., Pinkowitz, L., Stulz, R., & Williamson, R. (1999). The determinants and implications of corporate cash holdings. *Journal of Financial Economics*, 52(1), 3-46.
- Ozkan, A., & Ozkan, N. (2004). Corporate cash holdings: An empirical investigation of UK companies. *Journal of Banking & Finance*, 28(9), 2103-2134.

Pinkowitz, L., Stulz, R., & Williamson, R. (2006). Does the contribution of corporate cash holdings and dividends to firm value depend on governance? A cross-country analysis. *The Journal of Finance*, 61(6), 2725-2751.



Richardson, S. A., Sloan, R. G., Soliman, M. T., & Tuna, I. (2005). Accrual reliability, earnings persistence and stock prices. *Journal of Accounting and Economics*, 39(3), 437-485.

Shleifer, A., & Vishny, R. W. (1992). Liquidation values and debt capacity: A market equilibrium approach. *The Journal of Finance*, 47(4), 1343-1366.

Shyam-Sunder, L., & C Myers, S. (1999). Testing static tradeoff against pecking order models of capital structure. *Journal of Financial Economics*, 51(2), 219-244.

Sloan, R. G. (1996). Do stock prices fully reflect information in accruals and cash flows about future earnings?. *The Accounting Review*, 71(3), 289-315.

Sun, Q., Yung, K., & Rahman, H. (2012). Earnings quality and corporate cash holdings. *Accounting & Finance*, 52(2), 543-571.

Tucker, J. W., & Zarowin, P. A. (2006). Does income smoothing improve earnings informativeness?. *The Accounting Review*, 81(1), 251-270.

Xie, H. (2001). The mispricing of abnormal accruals. *The Accounting Review*, 76(3), 357-373.