

國立臺灣大學管理學院財務金融研究所



碩士論文

Department of Finance

College of Management

National Taiwan University

Master Thesis

資訊不確定性與不同類型機構投資人持股
Information Uncertainty and Different Types of
Institutional Ownership

陳玟伶

Chen, Wen-Ling

指導教授：廖咸興博士

Advisor: Liao, Hsien-Hsing, Ph.D.

中華民國 108 年 5 月

May, 2019

誌謝



論文可以順利完成，首要感謝指導教授廖咸興老師。謝謝老師願意為我們幾個研究生們撥出許多寶貴時間，和我們一起討論，協助我們理清邏輯脈絡，以及提供研究室空間和資源供我們使用，非常喜歡研究室的溫馨氛圍。另外，也非常感謝宗岡學長在資料處理上的協助，讓我們順利完成實證研究。

謝謝研究室夥伴鏞分、家瑀、承翰的陪伴，有你們一起的研究室最歡樂，即便是那幾天燃燒小宇宙追趕進度的日子，有人互相幫忙、一起鬼叫，還有學弟可以使喚，好像就沒那麼崩潰一點。

最後，最想感謝親愛的家人們一直以來的支持，這段時間在各種死線追殺之下，與家人的聚會經常是被犧牲掉的那一項。謝謝家人的體諒，以及總是在電話那頭給我各種鼓勵，讓我可以專心完成這份階段性目標，真心致謝。

台灣大學財務金融研究所

陳玟伶 謹誌

中華民國一零八年五月

摘要



過去文獻提出許多影響機構投資人行為之因素，而本研究專注於探討資訊不確定性程度是否會對不同類型之機構投資人持股行為產生影響。本研究蒐集了1983年至2015年美國公司年資料，使用panel資料迴歸分析。實證結果發現，在加入控制變數後，資訊不確定性與主要投資在成長型股票的GROWTH型機構投資人持股成正向關係。而在加入TRA型分類後，資訊不確定性對同時分類為GROWTH型及TRA型的機構投資人持股正向影響較大，對非GROWTH型及非TRA型機構投資人持股轉為負向影響，且上述影響於金融海嘯後更為顯著。

關鍵字：資訊不確定；機構投資人持股；GROWTH型機構投資人；TRA型機構投資人

Abstract*



This study investigates the effects of information uncertainty on share-holding behaviors of different types of institutional investor (GROWTH, Non-GROWTH, TRA & Non-TRA). The thesis empirical results based upon 1983-2015 US public companies data show that the information uncertainty has a significant positive effect on the share-holding behavior of GROWTH institutional investors. This positive relationship is robust after adding controlling variables. The positive effect of information uncertainty is more significant when investors have the characteristics of both GROWTH and TRA type. The effect turned negative on Non-GROWTH and Non-TRA institutional ownership.

Key Words: Information Uncertainty ; Institutional Ownership ; GROWTH Institutional Investor ; TRA Institutional Investor

* The author appreciates professor Hsien-Hsing Liao and Tsung-Kang Chen for providing the research idea and their co-work in the development of the thesis, including the research framework, research hypotheses, methodology, data, the analyses of the research results, and the final version of this thesis.

目錄



口試委員會審定書	#
誌謝.....	i
摘要.....	ii
Abstract	iii
第一章 概述	1
第二章 研究假說	5
第三章 研究樣本與研究方法	7
3.1 變數介紹	7
3.1.1.主要解釋變數.....	7
3.1.2.被解釋變數.....	9
3.1.3.控制變數.....	11
3.2 資料來源與樣本處理	12
3.3 敘述統計	13
3.4 研究方法	14
第四章 實證結果與分析	16
4.1 資訊不確定性與 GROWTH 型機構投資人持股關聯性之實證結果.....	16
4.2 資訊不確定性與四種不同類型機構投資人持股的關聯性之實證結果.....	18
4.3 實證額外發現 - 金融海嘯前後結果差異.....	20
第五章 結論	21
參考文獻.....	22



圖表目錄

表 1、假說一年樣本分佈表.....	24
表 2、假說二年樣本分佈表.....	25
表 3、假說一各變數敘述統計量.....	26
表 4、假說二各變數敘述統計量.....	27
表 5、假說一迴歸變數相關係數.....	28
表 6、假說二迴歸變數相關係數.....	29
表 7、假說一迴歸結果.....	30
表 8、假說一迴歸結果-金融海嘯前.....	33
表 9、假說一迴歸結果-金融海嘯後.....	36
表 10、假說二迴歸結果.....	39
表 11、假說二迴歸結果-金融海嘯前.....	43
表 12、假說二迴歸結果-金融海嘯後.....	47

第一章 概述




回顧過去文獻，許多研究討論個人投資人和機構投資人之間的差異，並發現影響機構投資人持股的因素很多，且不同類型之機構投資人持股型態所受到的驅動因素也有不同。影響因素方面，Del Guercio (1996) 即提出，不同類型的機構投資人受審慎性因子的影響程度不一，銀行、共同基金等受託機構 (Fiduciaries) 受到法律的管轄相對其他機構的投資行為而言更為嚴格，故審慎性因子為該類型機構投資人在選擇投資標的時一重要考慮因素。另根據Badrinath et al. (1989)之實證研究結果，許多非銀行之機構投資人也考慮審慎性特徵。

Gompers and Metrick (2001)彙整影響機構投資人持股行為之因素，並分為三大類型，依序為審慎性因子 (Prudence)、流動性因子 (Liquidity)以及歷史報酬影響因子 (Historical Return Patterns)。審慎性因子包含公司年齡 (Firm Age)、現金股利率 (Dividend Yield)、是否被納入S&P 500 (S&P 500 membership)以及股價波動度 (Stock-Price Volatility)。其中，機構投資人持股與公司年齡、現金股利率、是否為S&P 500成份股 (S&P 500 membership)為正向相關，與股價波動度則為負向相關。

此外，由於有些機構投資人交易頻率需求較高，且持股部位相比個人投資人規模更大，使得機構投資人對於買賣價差較高的股票更加敏感，因此會選擇流動性高之標的，以降低交易成本及流動性風險，此即流動性因子，包含公司規模 (Firm Size)、每股股價 (Stock Price)，以及股票周轉率 (Share Turnover)。根據Schwartz and Shapiro (1992)，機構投資人持股與公司規模、每股股價及股票周轉率呈正向相關。

最後一項為歷史報酬影響因子，該因子同樣包含公司規模 (Firm Size)，並另包含帳面市值比 (Book-to-Market Ratio)、動能 (Momentum)。過去實證研究指出，



規模較小、帳面市值比較大、動能越大之公司，歷史報酬越高。歷史報酬影響因子之所以會影響機構投資人持股，是基於機構投資人往往能夠更有效運用歷史報酬資訊，將之視為能夠獲得之異常報酬 (Anomalies)。再者，歷史報酬率的差異也反映風險的差異，機構投資人可藉由觀察歷史報酬以將其不同之風險偏好反映在持股行為上。

除影響機構投資人持股因素外，Bushee et al. (1999) 提出將整體機構投資人進行分類的方法，其方式主要根據機構投資人之投資型態，將投資組合周轉率高 (Level of Portfolio Turnover) 且投資標的分散 (Diversification) 的機構投資人稱為 TRANSIENT 型機構投資人，此類型機構投資人往往具有持股期間較短、以短期資本利得為主要投資收益，對股利及資本長期增值偏好較低的傾向。與其對應的 DEDICATED 型機構投資人，持股則具備相對集中且持有期較長、投資組合周轉率較低，且股利收益為其重要投資收益來源之特色。

Abarbanell et al. (2003) 則以另一種形式，將整體機構投資人根據投資偏好進行分類，將偏好投資於歷史銷售數據 (Historical Sales) 較高、盈餘成長性 (Earnings Growth) 較強，且風險 (Firm Risk) 也較高之成長型公司之股票的機構投資人稱為 GROWTH 型機構投資人。而相對地，傾向投資於帳面市值比及股利率均較高之價值型公司股票的機構投資人則稱為 VALUE 型機構投資人。Bushee and Goodman (2007) 研究進一步指出，GROWTH 型及 TRANSIENT 型機構投資人具有資訊含量較高 (Informed)，即相較一般機構投資人及分析師，這類型的機構投資人擁有之資訊較多，或是解讀資訊之能力較強的特性。

本研究試圖檢視不同類型的機構投資人的持股行為是否受到其他因素所影響。由於投資人評估投資標的之價值，主要取決於投資標的未來現金流之折現，針對風險越高之標的，投資人將要求更高的風險貼水 (Risk Premium)，即折現率越高。

而資訊不確定性、資訊不對稱性等資訊傳遞之議題，可能也會影響投資風險的大小。反映在持股行為上，本研究即欲探討資訊不確定性對不同類型機構投資人持股所產生的影響。



Jiang et al. (2005) 為資訊不確定性提供具體定義，其即在衡量最富知識內涵之投資人，得以運用合理範圍內的成本，合理估算公司價值的程度。另外， Zhang (2006) 也提出資訊不確定性為新資訊對於公司的價值產生了模糊性 (Value Ambiguity)，意即公司價值無法被準確預測。資訊不確定性越高的公司，其未來現金流可預知性越低，即公司整體價值越難估計。而導致其公司價值不明的原因可能基於公司之發展階段、產業環境或其他上營運模式之差異。此外，Jiang et al. (2005) 也提及，資訊不確定性的存在將使得資訊含量較高的投資人過度相信私有訊號，進而高估(Overestimate)公司股價，產生過度自信(Overconfidence)的行為偏誤。

許多文獻也探討資訊不確定性與不同公司類型之關聯，Kothari et al. (2002)即透過實證研究指出研發支出 (R&D Outlays) 與資訊不確定性的正向關係。當公司處於成長階段，並投入較多資源進行新技術、新產品的研發，由於研發計畫之成功機率與計畫可為公司帶來的未來營運現金流均不易估計，將使得公司資訊不確定性增加。Chan et al. (2001) 也提及，研發支出佔比較高 (R&D to equity market value) 的成長型公司相比研發支出較低、或是並未提撥研發支出的公司，其未來超額報酬較高，且盈餘波動度也比較高，符合成長型股票風險較高的特點。以上文獻探討了不同類型的機構投資人投資型態之特點，及不同類型的股票對其資訊不確定性的程度影響。但是過去文獻鮮少有資訊不確定性對於不同類型之機構投資人持股的直接關聯性之研究，本研究動機即為用實證方法探究此兩者之關係。

結合上述文獻，由Abarbanell et al. (2003)可知，GROWTH型機構投資人傾向持有歷史銷售數據較高、盈餘成長性較強，而風險也較高之成長型公司之股票。



而由Chan et al. (2001)及Kothari et al. (2002)中針對成長型公司的分析，得到這類型的公司由於研發支出投入較多，將使得其公司資訊不確定性增加。故本研究主要之推論為，公司表現出的資訊不確定性對於投資偏好為GROWTH型之機構投資人而言為正向因子，即資訊不確定性與GROWTH型機構投資人持股為正向關係。本研究發現，在Abarbanell et al. (2003)提供之GROWTH型與VALUE型機構投資人之分類基礎上，加入Bushee et al. (1999)之分類方法，將機構投資人分為TRA型及非TRA型後，資訊不確定性越高對於同時被分類為GROWTH型及TRA型之機構投資人的持股之正向影響更為顯著，顯示這類型機構投資人資訊含量較高，或是解讀資訊能力較強之特點。

本研究採用1983年至2015年機構投資人持股 (Institutional 13(f) Common Stock Holdings)年資料作為被解釋變數，以及Lu et al. (2010)、Zhang (2006)中使用之資訊不確定代理變數作為解釋變數，控制變數則使用Gompers and Metrick (2001) 中整理出十個影響機構投資人持股之因素。假說一樣本數為37,601筆年資料，假說二樣本數為37,740筆年資料。

實證結果發現，加入控制變數後，資訊不確定性對於GROWTH型機構投資人持股確實有正向影響，又其正向影響對於同時被分類為GROWTH型和TRA型機構投資人來說較大，對於非GROWTH型及非TRA型機構投資人來說則轉為負向影響，整體來看，所有迴歸結果中，四個資訊不確定代理變數中至少有兩個以上符合本研究假說。

最後，本研究架構共分五章，第二章探討本研究的假說以及推論，第三章描述本研究用到的樣本資料來源、研究模型，以及研究方法，第四章為實證結果解釋，第五章則為結論。



第二章 研究假說

各公司之資訊不確定性程度不同，而不同類型的機構投資人會根據其本身的投資型態及投資偏好選擇持有不同公司的股票。本研究建立下列假說以探討資訊不確定性與不同類型之機構投資人其持股之關係。此部份將呈現假說以及其推論的文獻背景。

假說一、面對資訊不確定性較高之公司，GROWTH型機構投資人會傾向持有較多此公司股票。

在Abarbanell et al. (2003)的研究中，將機構投資人針對其投資偏好分類為GROWTH型和VALUE型機構投資人。GROWTH型機構投資人傾向持有具有歷史銷售數據較高、盈餘成長性較強、風險較高等成長型公司特點的股票。而由Chan et al. (2001)及Kothari et al. (2002)中針對成長型公司的分析，得到這類型的公司其資訊不確定性較高。故本研究為探討資訊不確定性及該類型機構投資人持股之直接關係，其主要之推論為，公司表現出的資訊不確定性反映該公司之資訊溢酬，對於投資偏好為GROWTH型之機構投資人而言為正向因子，因其傾向資訊溢酬較高的公司，即資訊不確定性與GROWTH型機構投資人持股為正向關係。

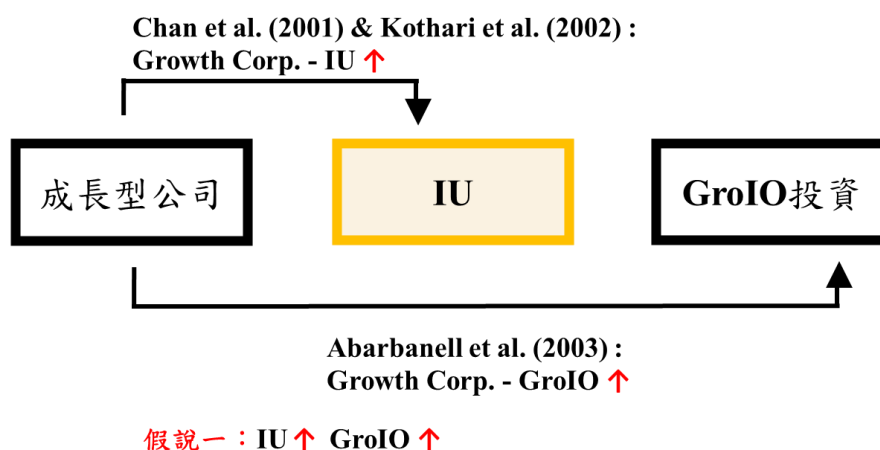


圖1、假說一關係圖



假說二、GRO-TRA型機構投資人持股受資訊不確定性正向影響較大，反之，非GRO-非TRA型機構投資人持股受資訊不確定性轉為負向影響。

除上述將機構投資人依據投資偏好進行的分類外，Bushee (1998)中提出另一種針對機構投資人投資型態分類的方法。其中，TRA (Transient) 型機構投資人主要投資期間短 (Short Investment Horizons)，且投資部位分散 (Highly Diversified Portfolio Holdings)；DED (Dedicated) 型機構投資人主要投資期間較長 (Long Investment Horizons)且投資部位集中 (Focused Portfolio holdings)，及QUASI (Quasi-Indexer) 型機構投資人主要投資期間長(Long Investment Horizons)而投資部位分則相對分散 (Highly Diversified Portfolio Holdings)。本研究利用投資期間 (Investment Horizons)將整體機構投資人分為短期持有的TRA型機構投資人以及長期持有的非TRA型機構投資人。

Bushee and Goodman (2007) 研究進一步指出，GROWTH型及TRANSIENT型機構投資人屬於資訊含量較高的類型。而Jiang et al. (2005) 中提及，資訊不確定性的存在將使得資訊含量較高的投資人過度相信私有訊號，進而高估公司股價，產生行為偏誤。在此研究架構下，本假說引入此兩種分類方式，將機構投資人分為四種類型，分別為GRO-TRA型、GRO-非TRA型、非GRO-TRA型，及非GRO-非TRA型，並推論GRO-TRA型機構投資人因資訊含量較高，在資訊不確定性程度越高下，越易因過度自信而高估股價，進而增加持股，資訊不確定性對於此類型機構投資人持股之正面影響較大。而非GRO-非TRA型則體現資訊不確定性對於整體機構投資人持股的負向影響。

機構投資人類型	TRA	非 TRA
GROWTH	$IO_{Gro,Tra}$	$IO_{Gro,NTra}$
非 GROWTH	$IO_{NGro,Tra}$	$IO_{NGro,NTra}$

圖2、機構投資人分類方式



第三章 研究樣本與研究方法

3.1 變數介紹

共分三部分，第一部分資訊不確定性程度之代理變數為主要解釋變數。第二部份應變數則為不同類型的機構投資人持股比率。第三部分則彙整迴歸分析中所使用到的控制變數。

3.1.1. 主要解釋變數

本研究主要探討資訊不確定性對於不同類型機構投資人持股的影響，以資訊不確定性作為主要的解釋變數。關於資訊不確定性的代理變數，本研究主要根據 Lu et al.(2010) 所使用的四項代理變數，包含公司年齡 (AGE)、應記帳品質 (AQ)、分析師預測價值分散度 (DISP) 及分析師人數 (NANAL)。其中公司年齡因屬於 Gompers and Metrick (2001) 中影響機構投資人持股之審慎性因子，且與機構投資人持股為正向相關，故將作為本研究之控制變數，詳述於後，不列入本篇之解釋變數。此外，另加入 Zhang (2006) 中所使用之現金流量波動度 (CVOL)，共計四項。關於各代理變數之介紹詳述於下：

1. 應記帳品質 (AQ, Accruals Quality)：

Francis et al. (2005) 中說明應計帳品質的定義為在同時控制固定資產和收入下，公司的營運資金對過去一期 ($t-1$)、當期 (t) 及未來一期 ($t+1$) 營運現金流之適配程度。根據 Francis et al. (2005)、Dechow and Dichev (2002) 模型，AQ 為下列迴歸式之殘差的標準差 ($t-1$ 期至 $t-5$ 期)：

$$\begin{aligned} \frac{TCA_{j,t}}{Asset_{j,t-1}} = & \beta_{0,j} + \beta_{1,j} \frac{CFO_{j,t-1}}{Asset_{j,t-1}} + \beta_{2,j} \frac{CFO_{j,t}}{Asset_{j,t-1}} + \beta_{3,j} \frac{CFO_{j,t+1}}{Asset_{j,t-1}} \\ & + \beta_{4,j} \frac{\Delta REV_{j,t}}{Asset_{j,t-1}} + \beta_{5,j} \frac{PPE_{j,t}}{Asset_{j,t-1}} + v_{j,t} \end{aligned}$$



- $TCA_{j,t} = \Delta CA_{j,t} - \Delta CL_{j,t} - \Delta Cash_{j,t} + \Delta STDEBT_{j,t}$
- $CFO_{j,t} = NIBE_{j,t} - (\Delta CA_{j,t} - \Delta CI_{j,t} - \Delta Cash_{j,t} + \Delta STDEBT_{j,t} - DEPN_{j,t})$
- CA : 流動資產、 CL : 流動性負債、 $STDEBT$: 流動負債中之債務部分、 $DEPN$: 折舊與攤銷、 $NIBE$: 非經常性損益前之淨利、 REV : 收入、 PPE : 固定資產。

移項並呈示殘差如下：

$$v_{j,t} = \frac{TCA_{j,t}}{Asset_{j,t-1}} - \beta_{0,j} - \beta_{1,j} \frac{CFO_{j,t-1}}{Asset_{j,t-1}} - \beta_{2,j} \frac{CFO_{j,t}}{Asset_{j,t-1}} - \beta_{3,j} \frac{CFO_{j,t+1}}{Asset_{j,t-1}} - \beta_{4,j} \frac{\Delta REV_{j,t}}{Asset_{j,t-1}} - \beta_{5,j} \frac{PPE_{j,t}}{Asset_{j,t-1}}$$

應記帳品質即為上述估計殘差 $v_{j,t}$ 再取 $t-1$ 至 $t-5$ 期之標準差得到，Lu et al. (2010)將其作為資訊不確定性代理變數之一。殘差標準差若較大表明應計帳品質較差，資訊不確定性程度越高，反之則較低。但是，若公司持續存在較大的殘差，則針對殘差再取標準差的值將很小。此時，應計項目與現金流之對應程度較差，但由於這是穩定而可預期到的現象，則不應作為解釋資訊不確定性的來源。AQ呈示如下：

$$AQ_{j,t} = \sigma(v_{j,t}) \quad t = t-1 \sim t-5$$

- 以上資料皆取自COMPUSTAT資料庫。

2. 現金流量波動度 (CVOL, Cash flow Volatility)：

Zhang (2006)中提到，以現金流量波動度衡量資訊不確定性的程度，CVOL為將公司過去5年營運現金流取標準差得到。其中，若公司未滿5年，則至少計算到過去3年之標準差。現金流量波動度越高，則資訊不確定性程度也越高。計算方法如下：

$$\frac{\text{earnings before extraordinary items} - \text{total accruals}}{\text{average total assets}}$$



- $total\ accruals = \Delta current\ assets - (\Delta cash + \Delta current\ liabilities + depreciation\ expense) + \Delta short_term\ debt$
- 以上資料皆取自COMPUSTAT資料庫。

3. 分析師預測價值分散度 (DISP, Dispersion in analysts' earnings forecasts) :

根據 Lu et al. (2010)中，分析師預測價值分散度 (DISP) 為不同分析師對一間公司的 EPS 預測值再取標準差，接著再以平均預測值平減進行標準化得到。若 DISP 越低，則不同分析師間預測一間公司價值分散的程度越小，反映資訊不確定性越低，反之則越高。資料取自 IBES 資料庫。

4. 分析師人數 (NANAL) :

Lu et al. (2010)中提到，若一間公司有越多追蹤其表現及經營狀況的分析師，則該公司的資訊相對越容易取得。故分析師人數與該公司資訊不確定性程度為負向關係。資料取自IBES資料庫。

代理變數	描述	與資訊不確定性之關係	假說：與 GRO 型機構投資人持股之關係
AQ	應記帳品質	正向	正向
CVOL	現金流量波動度	正向	正向
DISP	分析師預測價值分散度	正向	正向
NANAL	分析師人數	負向	負向

圖3、資訊不確定性代理變數

3.1.2.被解釋變數

本研究主要有兩種被解釋變數，分別為兩種不同分類方法的機構投資人持股比率(IO)，分別是以GROWTH型區分的機構投資人持股比率，以及在GROWTH型基礎上加入TRANSIENT型分類方法，將機構投資人持股比率分為四大類型。以下



針對這些被解釋變數做詳細的介紹。

1. 不同類型機構投資人持股比率－以GROWTH類型區分 (Growth / Non-Growth Style Institutional Ownership, GroIO / NGroIO) :

假說一之被解釋變數，乃據Abarbanell et al. (2003)中，將機構投資人針對其投資偏好分類為GROWTH型和非GROWTH型機構投資人的方法，該資料取自Institutional Investor Classification Data網站，由Bushee彙整之機構投資人分類資料。並使用Thomson Reuters資料庫中，各機構投資人持有各公司股數(Institutional 13(f) Common Stock Holdings)之資料，以公司為單位，分別將二類型之機構投資人持有股數加總，然後除上公司總流通在外股數後得到此二類型機構投資人持股比率。總流通在外股數資料取自CRSP資料庫。

$$\text{GroIO} = \text{GROWTH型機構投資人持有之股數加總} / \text{總流通在外股數}$$

$$\text{NGroIO} = \text{非GROWTH型機構投資人持有之股數加總} / \text{總流通在外股數}$$

2. 不同類型機構投資人持股比率－以GROWTH、TRANSIENT類型區分 (GroTraIO / GroNTraIO / NGroTraIO / NGroNTraIO)

假說二之被解釋變數，於上述GROWTH類型分類基礎之下，引入Bushee(1998)針對機構投資人依投資型態分類，分為短期持有的TRANSIENT型及長期持有的非TRANSIENT型，資料取自Institutional Investor Classification Data網站，整體機構投資人共分為GroTra型、GroNTra型、NGroTra型、NGroNTra型。分別將這些類型機構投資人持有之股數加總後，除上公司總流通在外股數得到此四類型機構投資人持股比率。

$$\text{GroTraIO} = \text{GRO-TRA機構投資人持有股數加總} / \text{總流通在外股數}$$

$$\text{GroNTraIO} = \text{GRO-非TRA機構投資人持有股數加總} / \text{總流通在外股數}$$

$$\text{NGroTraIO} = \text{非GRO-TRA機構投資人持有股數加總} / \text{總流通在外股數}$$

$$\text{NGroNTraIO} = \text{非GRO-非TRA機構投資人持有股數加總} / \text{總流通在外股數}$$



3.1.3.控制變數

其他變數則為控制變數，根據Gompers and Metrick (2001) 中彙整，影響機構投資人持股之因素包含審慎性因子、流動性因子以及歷史報酬影響因子等三大類別。審慎性因子包含公司年齡、現金股利率、是否為S&P 500成份股以及股價報酬波動度。其次，流動性因子包含公司規模、每股股價，以及股票周轉率。最後一項為歷史報酬影響因子，該因子包含公司規模、帳面市值比，以及報酬動能。本篇探討資訊不確定性對於機構投資人持股之影響，故將上述影響因子作為控制變數，以下為針對各項控制變數之簡述及述明資料來源。

審慎性因子：

1. 公司年齡 (AGE, Firm Age)

以各公司報酬起始時點 (Begin of Return Data)與公司報酬終止時點 (End of Return Data)之日期作差，並以年為單位表示。資料取自 CRSP 資料庫。

2. 現金股利比率 (YLD, Cash Dividend Yield)：

將各公司各年度所發放之現金股利 (DV, Cash Dividends (Cash Flow))除以市值得到。資料取自 COMPUSTAT 資料庫。

3. S&P500虛擬變數 (SP, S&P500 Dummy Variable)

檢視 S&P500 指數組成資料，若該公司當期屬於 S&P500 指數的成分股，則此虛擬變數為 1，反之則為 0。資料取自 COMPUSTAT 資料庫。

4. 股價報酬波動度 (VOL, Volatility)

提取各公司過去兩年股價月報酬資料，並計算標準差。資料取自 CRSP 資料庫。

流動性因子：

5. 公司規模 (LnSize, Natural log of Size)：



即公司市值，將各公司股價 (Share Price) 乘上總流通在外股數 (Share Outstanding)，並取自然對數後得到。資料取自 CRSP 資料庫。

6. 公司股價 (LnPrc, Natural log of Price) :

即各公司股價 (Share Price)，取自然對數後得到。資料取自 CRSP 資料庫。

7. 股票周轉率 (TURN, Turnover)

將各公司股票交易量 (Share Volume) 資料除上總流通在外股數 (Share Outstanding) 後得到。資料取自 CRSP 資料庫。

歷史報酬影響因子：

8. 公司規模 (LnSize, Natural log of Size) :

同流動性因子中之公司規模。

9. 帳面市值比 (BM, Book-to-Market Ratio) :

$$\begin{aligned} \frac{\text{Book Value}}{\text{Market Value}} &= \frac{\text{Book Value Per Share} * \text{Share Outstanding}}{\text{Price} * \text{Share Outstanding}} \\ &= \frac{\text{Book Value Per Share}}{\text{Price}} \end{aligned}$$

將各公司每股帳面價值 (BKVLPS, Book Value Per Share) 除上每股股價 (Share Price) 後得到。資料取自 COMPUSTAT 資料庫。

10. 報酬動能—短期 (3個月) (MOM_{-3,0}, Momentum_{-3,0})


以各公司前 3 個月股價月報酬加總作為短期動能。資料取自 CRSP 資料庫。

11. 報酬動能—長期 (9個月) (MOM_{-12,-3}, Momentum_{-12,-3})

以各公司前 3 個月至前 12 個月，共計 9 個月之股價月報酬加總作為長期動能。資料取自 CRSP 資料庫。

3.2 資料來源與樣本處理

此部分說明本研究所使用的樣本資料之來源及處理。本研究使用之資料期間為涵蓋 1983 年至 2015 年之年資料。被解釋變數部分，機構投資人持股資料取自 Thomson Reuters 資料庫中之各機構投資人持有各公司股數 (Institutional 13(f))



Common Stock Holdings)，機構投資人分類來自Bushee網站 (Institutional Investor Classification Data)。而作為解釋變數的資訊不確定性程度，取下列四項作為代理變數，其中應記帳品質 (AQ)及現金流量波動度 (CVOL)由COMPUSTAT資料庫提供之資料計算後得到。分析師預測價值分散度 (DISP)及分析師人數 (NANAL)的資料則取自IBES資料庫，控制變數方面，除了現金股利比率 (YLD)、S&P500虛擬變數 (SP)，以及帳面市值比 (BM)之資料取自COMPUSTAT資料庫外，其他各項指標資訊皆來自CRSP資料庫。

而在樣本處理方面，首先移除缺漏值後，將假說樣本進行極端值處理，以避免極端值影響結果產生偏誤。移除方式為將研究樣本被解釋變數 GroTraIO、GroNTraIO、NGroTraIO、NGroNTraIO 以及解釋變數 AQ、CVOL 及 DISP 之單尾後 1%極端值刪除。由於以上各類型 IO 之被解釋變數性質屬於比率資料，而自變數 AQ、CVOL 及 DISP 則以標準差來衡量，二類型資料最小值逼近零。另一方面在右尾端，各類型 IO 之被解釋變數部分出現大於 1 的異常值，不符合其為比率的性質，故刪去以使結果不受偏誤影響。標準差性質之各項解釋變數，刪去尾端 1%過大之異常值，研判有助衡量整體解釋變數對於被解釋變數產生的影響。

3.3 敘述統計

此部分針對假說一、二之迴歸相關變數之進行敘述統計分析。主要解釋變數來自於COMPUSTAT、IBES資料庫。被解釋變數則由Thomson Reuters資料庫及Institutional Investor Classification Data網站提供，控制變數來自COMPUSTAT及CRSP資料庫。將資料自以上資料庫取得後，合併成為Panel資料，樣本期間為1983年至2015年，樣本數為157,723筆。進一步進行移除缺漏值樣本以及極端值後，假說一樣本數為37,601筆，假說二樣本數為37,740筆。表1至2呈現的是年樣本分布表。

【表1、假說一年樣本分佈表】



【表2、假說二年樣本分佈表】

表3至4整理了各假說中主要解釋變數、被解釋變數以及控制變數的敘述統計量，而表5至6則是呈現各假說中主要解釋變數以及控制變數的相關係數。

【表3、假說一各變數敘述統計量】

【表4、假說二各變數敘述統計量】

【表5、假說一迴歸變數相關係數】

【表6、假說二迴歸變數相關係數】

3.4 研究方法

此部分介紹本研究迴歸方法，為利用 Panel 迴歸檢驗資訊不確定性與假說一、假說二中定義之不同類型機構投資人持股之間有無顯著關聯。Panel 迴歸為 fixed effect (FE)，並固定公司效果及控制年份，主要迴歸式呈現如下：

$$\begin{aligned} GroIO/NGroIO_{i,t} &= \beta_0 + \beta_a IU_{i,t} + \beta_b Controls_{i,t} + \varepsilon_i \\ GTraIO/GNTraIO/NGTraIO/NGNTraIO_{i,t} &= \beta_0 + \beta_a IU_{i,t} + \beta_b Controls_{i,t} + \varepsilon_i \end{aligned}$$

其中 $IU_{i,t}$ 為資訊不確定性 (Information Uncertainty) 之代理變數，分別是 AQ、CVOL、DISP 及 NANAL，如 3.1.1 主要解釋變數中所介紹。 $Controls_{i,t}$ 為 i 公司在 t 年的控制變數，如 3.1.3. 控制變數所述。

本研究中首要假說主要之應變數為 GROWTH 型及其對應的非 GROWTH 型機構投資人之持股比率 (GroIO / NGroIO)，而在假說二中則進一步探討在 GROWTH 型分類基礎上，加入依 TRANSIENT 類型分類後，資訊不確定性對於這四個類型機構投資人持股的影響。因此本研究的應變數共計有六個，分別是 GROWTH 型機構投資人持股 (GroIO)、非 GROWTH 型機構投資人持股 (NGroIO)、GRO-TRA 型機構投資人持股 (GroTraIO)、GRO-NTRA 型機構投資人持股 (GroNTraIO)、

NGRO-TRA 型機構投資人持股 (NGroTraIO)、NGRO-NTRA 型機構投資人持股 (NGroNTraIO)，如 3.1.2. 被解釋變數中內容。本研究藉由此六個被解釋變數分別與解釋變數做 Panel 迴歸，觀察主要解釋變數與應變數之間關聯性為何，及其關聯是否顯著。





第四章 實證結果與分析

此部分將介紹並解讀本研究實證結果。本研究依循過去文獻中，用以解釋機構投資人持股之迴歸模型，加入資訊不確定性之代理變數作為解釋變數，並取 Gompers and Metrick (2001) 中彙整對於機構投資人持股有解釋能力的各項指標作為控制變數，以呈現資訊不確定性對於不同類型的機構投資人持股之影響。本研究認為資訊不確定性程度對於不同類型機構投資人持股之影響方向各異，故本章各節分別依不同分類方式下的機構投資人持股受到資訊不確定性影響的實證結果進行說明，並說明本研究之額外發現。

4.1 資訊不確定性與 GROWTH 型機構投資人持股關聯性之實證結果

$$\begin{aligned} GroIO_{i,t} &= \beta_0 + \beta_1 AQ_{i,t} + \beta_2 CVOL_{i,t} + \beta_3 DISP_{i,t} + \beta_4 NANAL_{i,t} + \beta_5 AGE_{i,t} + \beta_6 YLD_{i,t} \\ &\quad + \beta_7 SP_{i,t} + \beta_8 VOL_{i,t} + \beta_9 LnSize_{i,t} + \beta_{10} LnPrice_{i,t} + \beta_{11} TURN_{i,t} \\ &\quad + \beta_{12} BM_{i,t} + \beta_{13} MOM_{-3,0 i,t} + \beta_{14} MOM_{-12,-3 i,t} + \varepsilon_i \\ NGroIO_{i,t} &= \beta_0 + \beta_1 AQ_{i,t} + \beta_2 CVOL_{i,t} + \beta_3 DISP_{i,t} + \beta_4 NANAL_{i,t} + \beta_5 AGE_{i,t} + \beta_6 YLD_{i,t} \\ &\quad + \beta_7 SP_{i,t} + \beta_8 VOL_{i,t} + \beta_9 LnSize_{i,t} + \beta_{10} LnPrice_{i,t} + \beta_{11} TURN_{i,t} \\ &\quad + \beta_{12} BM_{i,t} + \beta_{13} MOM_{-3,0 i,t} + \beta_{14} MOM_{-12,-3 i,t} + \varepsilon_i \end{aligned}$$

【表7、假說一迴歸結果】

表 7 欄(1)至欄(8)顯示了資訊不確定性代理變數 AQ、CVOL、DISP、NANAL 分別解釋兩種不同機構投資人持股之迴歸係數，欄(11)至欄(18)則顯示加入控制變數後，上述四項資訊不確定性代理變數分別解釋不同機構投資人持股之迴歸係數。欄(9)、欄(10)及欄(19)、欄(20)則分別為加入控制變數之前、之後，四個資訊不確定性代理變數同時解釋兩種不同機構投資人持股影響。根據表中呈現，在加入控制變數之前，各項代理變數對於兩種機構投資人持股行為的影響方向及程度並不一致，AQ 對於二類型機構投資人持股均為正面影響，CVOL、DISP、NANAL 則



對於二類型機構投資人持股均呈負面影響，不符合假說一。

進一步檢視加入控制變數後，各代理變數對於被解釋變數迴歸係數之實證結果。欄(13)至欄(14)呈現 CVOL 對於 GROWTH 型及非 GROWTH 型機構投資人持股之迴歸係數分別為 5.4949、-2.0021，顯示 GROWTH 型機構投資人在資訊不確定性程度高時傾向增加持股，而對於與其對照之非 GROWTH 型機構投資人則為負向影響，符合假說一。欄(17)至欄(18)呈現 NANAL 對於 GROWTH 型及非 GROWTH 型機構投資人持股之迴歸係數分別為-0.0262、0.0923，由於 NANAL 為分析師人數，其與資訊不確定性為負向關係，迴歸結果體現 GROWTH 型機構投資人在資訊不確定性程度低時傾向降低持股，而對於與其對照之非 GROWTH 型機構投資人則為正向影響，同樣符合假說一。

欄(11)至欄(12)顯示了資訊不確定性代理變數 AQ 分別解釋二類型機構投資人持股之迴歸係數，其對於 GROWTH 型及非 GROWTH 型機構投資人持股之迴歸係數分別為 0.8128、3.7657，顯示在 AQ 代理變數下，雖然資訊不確定性程度對於 GROWTH 型機構投資人持股為正向影響，惟其對非 GROWTH 型機構投資人持股之正向影響程度更大，不符合假說一。欄(15)至欄(16)則呈現資訊不確定性代理變數 DISP 分別解釋兩種不同機構投資人持股之迴歸係數，結果皆不顯著。

綜合表 7 之結果，加入控制變數前，四個資訊不確定性代理變數對於機構投資人持股影響方向並不一致，且未因機構投資人類型不同而不同；加入控制變數後，四個資訊不確定性代理變數中有兩個代理變數(CVOL、NANAL) 在解釋兩種不同機構投資人持股上符合假說一之假設。推論其原因，CVOL、NANAL 主要反映公司的風險特徵，與本研究關注的機構投資人持股較相關。而餘下二者則為在應記基礎下生成之代理變數，其主要反映公司財報資訊，性質有所不同。



4.2 資訊不確定性與四種不同類型機構投資人持股的關聯性之實證結果

$$GroTraIO_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 AQ_{i,t} + \beta_2 CVOL_{i,t} + \beta_3 DISP_{i,t} + \beta_4 NANAL_{i,t} + \beta_5 AGE_{i,t} + \beta_6 YLD_{i,t} + \beta_7 SP_{i,t} + \beta_8 VOL_{i,t} + \beta_9 LnSize_{i,t} + \beta_{10} LnPrice_{i,t} + \beta_{11} TURN_{i,t} + \beta_{12} BM_{i,t} + \beta_{13} MOM_{-3,0} i,t + \beta_{14} MOM_{-12,-3} i,t + \varepsilon_i$$

$$GronTraIO_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 AQ_{i,t} + \beta_2 CVOL_{i,t} + \beta_3 DISP_{i,t} + \beta_4 NANAL_{i,t} + \beta_5 AGE_{i,t} + \beta_6 YLD_{i,t} + \beta_7 SP_{i,t} + \beta_8 VOL_{i,t} + \beta_9 LnSize_{i,t} + \beta_{10} LnPrice_{i,t} + \beta_{11} TURN_{i,t} + \beta_{12} BM_{i,t} + \beta_{13} MOM_{-3,0} i,t + \beta_{14} MOM_{-12,-3} i,t + \varepsilon_i$$

$$NGroTraIO_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 AQ_{i,t} + \beta_2 CVOL_{i,t} + \beta_3 DISP_{i,t} + \beta_4 NANAL_{i,t} + \beta_5 AGE_{i,t} + \beta_6 YLD_{i,t} + \beta_7 SP_{i,t} + \beta_8 VOL_{i,t} + \beta_9 LnSize_{i,t} + \beta_{10} LnPrice_{i,t} + \beta_{11} TURN_{i,t} + \beta_{12} BM_{i,t} + \beta_{13} MOM_{-3,0} i,t + \beta_{14} MOM_{-12,-3} i,t + \varepsilon_i$$

$$NGronTraIO_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 AQ_{i,t} + \beta_2 CVOL_{i,t} + \beta_3 DISP_{i,t} + \beta_4 NANAL_{i,t} + \beta_5 AGE_{i,t} + \beta_6 YLD_{i,t} + \beta_7 SP_{i,t} + \beta_8 VOL_{i,t} + \beta_9 LnSize_{i,t} + \beta_{10} LnPrice_{i,t} + \beta_{11} TURN_{i,t} + \beta_{12} BM_{i,t} + \beta_{13} MOM_{-3,0} i,t + \beta_{14} MOM_{-12,-3} i,t + \varepsilon_i$$

【表 10、假說二迴歸結果】

表 10 欄(1)至欄(16)顯示了資訊不確定性代理變數 AQ、CVOL、DISP、NANAL 分別解釋四種不同機構投資人持股之迴歸係數，欄(21)至欄(36)則顯示加入控制變數後，上述四項資訊不確定性代理變數分別解釋不同機構投資人持股之迴歸係數。欄(17)至欄(20)及欄(37)至欄(40)則分別為加入控制變數之前、之後，四個資訊不確定性代理變數同時解釋對四種不同機構投資人持股影響。

根據表中欄(1)至欄(20)呈現，在加入控制變數之前，代理變數 AQ、DISP 對於兩種機構投資人持股行為的影響方向及程度並不一致。AQ 對於四類型機構投資人持股均呈正面影響，且以 NGNTra 型受到正面影響程度最大，不符合假說二。代理變數 DISP 對於四類型機構投資人持股則均呈負面影響，同樣不符合假說二。代理變數 CVOL、NANAL 迴歸結果則體現資訊不確定性對於 GTra 型機構投資人持股之正向影響，及對於 NGNTra 型機構投資人持股之負向影響，符合假說二。



進一步檢視加入控制變數後，各代理變數對於被解釋變數迴歸係數之實證結果。欄(25)至欄(28)顯示了資訊不確定性代理變數 CVOL 分別解釋四類型機構投資人持股之迴歸係數，其對於 GTra 型、GNTra 型、NGTra 型及 NGNTra 型機構投資人持股之迴歸係數分別為 5.12700、0.3204、1.6947、-3.2802，顯示 GTra 型機構投資人在資訊不確定性程度高時傾向增加持股，而 NGNTra 型機構投資人則傾向減少持股，符合假說二。欄(33)至欄(36)則呈現資訊不確定性代理變數 NANAL 分別解釋四類型機構投資人持股之迴歸係數，其對於 GTra 型、GNTra 型、NGTra 型及 NGNTra 型機構投資人持股之迴歸係數分別為-0.1041、0.0758、0.0487、0.0490，由於 NANAL 與資訊不確定性之負向關係，迴歸結果體現 GTra 型機構投資人在資訊不確定性程度低時傾向降低持股，而 NGNTra 型機構投資人則為正向影響，同樣符合假說二。

欄(21)至欄(24)顯示了資訊不確定性代理變數 AQ 分別解釋四類型機構投資人持股之迴歸係數，其對於 GTra 型、GNTra 型、NGTra 型及 NGNTra 型機構投資人持股之迴歸係數分別為 0.6040、0.1652、1.5798、2.1995，顯示在 AQ 代理變數下，雖然資訊不確定性程度對於 GTra 型機構投資人持股確為正向影響，惟其對 NGNTra 型機構投資人持股之正向影響程度更大，不符合假說二。欄(29)至欄(32)則呈現資訊不確定性代理變數 DISP 分別解釋四種不同機構投資人持股之迴歸係數，結果皆不顯著。

在四個資訊不確定性代理變數同時解釋對四種不同機構投資人持股影響的情況下，無論是加入控制變數前(欄(17)至欄(20))，或是加入控制變數後(欄(37)至欄(40))，代理變數 CVOL、NANAL 對於 GTra 型機構投資人持股之影響皆符合假說二且達 99%以上信心水準的顯著性，代理變數 AQ、NANAL 迴歸係數則不顯著。



4.3 實證額外發現 - 金融海嘯前後結果差異

將以上假說一、二之迴歸式依 2008 年金融海嘯作為時間點區隔，觀察金融海嘯發生前後，各項資訊不確定性之代理變數對於不同類型機構投資人持股影響是否產生變化。

【表 8、假說一迴歸結果 - 金融海嘯前】

【表 9、假說一迴歸結果 - 金融海嘯後】

【表 11、假說二迴歸結果 - 金融海嘯前】

【表 12、假說二迴歸結果 - 金融海嘯後】

結果發現，在假說一實證迴歸中，金融海嘯發生之後，資訊不確定代理變數 NANAL 在解釋對於二類型機構投資人持股行為之方向上，轉為符合假說一。而在代理變數 CVOL 中，其對於 GROWTH 型機構投資人持股之迴歸係數，由 3.1639 提升至 4.6565，且顯著性也提升。顯示金融海嘯後，在資訊不確定性較高的情況下，其對於 GROWTH 型機構投資人增加持股行為的影響較金融海嘯前更加顯著。

而在假說二實證迴歸中，金融海嘯發生之後，資訊不確定代理變數 AQ 在解釋對於 GTra 機構投資人持股行為之迴歸係數，由 -1.2994 轉為 0.9739，呈正向影響且達顯著，符合假說二。而在代理變數 CVOL 中，其對於 GTra 型機構投資人持股之迴歸係數，由 3.2548 提升至 4.1842。同假說一結果，體現金融海嘯後，在資訊不確定性較高的情況下，其對於 GROWTH 型機構投資人、GTra 型機構投資人增加持股行為的影響較金融海嘯前更加顯著。

第五章 結論



本研究參考 Zhang (2006)、Lu et al. (2010)、Kothari et al. (2002)及 Gompers and Metrick (2001) 探討不同類型之機構投資人持股受資訊不確定性之影響。分析中使用 Abarbanell et al. (2003)中之方法將機構投資人分類成 GROWTH 型及非 GROWTH 型，探討資訊不確定性對於這兩種不同類型機構投資人之影響程度。並接著進一步加入第二種分類方法，使用 Bushee (1998)中以 TRANSIENT 特性來區別機構投資人類型之方式，將整體機構投資人劃分成 GRO-TRA 型、GRO-非 TRA 型、非 GRO-TRA 型，及非 GRO-非 TRA 型等共計四大類別，探討資訊不確定性對於上述各類型機構投資人持股行為之影響程度。

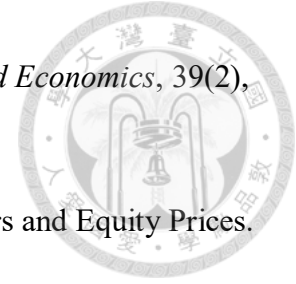
實證結果發現，資訊不確定性與 GROWTH 型機構投資人持股為正向關係，體現 GROWTH 型機構人的風險偏好，及傾向投資在資訊溢酬較高公司的特點。進一步將機構投資人分拆成四種類型後，資訊不確定性則對於這些類型之機構投資人影響程度不一，對 GRO-TRA 型機構投資人正向影響較大，對於非 GRO-非 TRA 型機構投資人則為負向影響。原因為 GRO 型及 TRA 型機構投資人均屬於擁有較多資訊，或是對於資訊解讀能力較強的類別，故資訊不確定性程度高時，易因相信私有訊號而產生過度自信，對持股產生正向影響，而對於非 GRO-非 TRA 型機構投資人，則體現資訊不確定性對於整體機構投資人持股的負向影響。

同時由實證額外結果發現，金融海嘯後資訊不確定性對於假說一中的 GROWTH 型及假說二中的 GTra 型機構投資人增加持股行為的正向影響，較金融海嘯前更加顯著。

參考文獻



- Abarbanell, Jeffery S., Brian J. Bushee and Jana Smith Raedy (2003). Institutional Investor Preferences and Price Pressure: The Case of Corporate Spin-Offs. *The Journal of Business*, 76(2), 233-261.
- Badrinath, S. G., Gerald D. Gay and Jayant R. Kale (1989). Patterns of Institutional Investment, Prudence, and the Managerial "Safety-Net" Hypothesis. *The Journal of Risk and Insurance, The Journal of Business*, 56(4), 605-629
- Borochin, Paul and Jie Yang (2017). The effects of institutional investor objectives on firm valuation and governance. *Journal of Financial Economics*, 126(1), 171-199.
- Bushee, Brian J. (1998). The Influence of Institutional Investors on Myopic R&D Investment Behavior. *The Accounting Review*, 73(3), 305-333.
- Bushee, Brian J. and Theodore H. Goodman (2007). Which Institutional Investors Trade Based on Private Information About Earnings and Returns? *Journal of Accounting Research*, 45(2), 289-321.
- Chan, Louis K. C., Josef Lakonishok and Theodore Sougiannis (2001). The Stock Market Valuation of Research and Development Expenditures. *The Journal of Finance*, 56(6), 2431-2456.
- Dechow, Patricia M. and Ilia D. Dichev. (2002). The Quality of Accruals and Earnings: The Role of Accrual Estimation Errors. *The Accounting Review*, 77, 35-59.
- Dechow, Patricia M., Richard G. Sloan and Mark T. Soliman (2004). Implied Equity Duration: A New Measure of Equity Risk. *Review of Accounting Studies*, 9(2-3), 197-228.
- Francis, Jennifer, Ryan LaFond, Per Olssona and Katherine Schipper (2005). The



- market pricing of accruals quality. *Journal of Accounting and Economics*, 39(2), 295-327.
- Gompers, Paul A. and Andrew Metrick (2001). Institutional Investors and Equity Prices. *The Quarterly Journal of Economics*, 116(1), 229-259.
- Guercio, Diane D. (1996). The distorting effect of the prudent-man laws on institutional equity investments. *Journal of Financial Economics*, 40(1), 31-62.
- Jiang, Guohua, Charles M. C. Lee and Yi Zhang (2005). Information Uncertainty and Expected Returns. *Review of Accounting Studies*, 10(2-3), 185-221.
- Kothari, S. P., Ted E. Laguerre and Andrew J. Leone (2002). Capitalization versus Expensing: Evidence on the Uncertainty of Future Earnings from Capital Expenditures versus R&D Outlays. *Review of Accounting Studies*, 7(4), 355-382.
- Lu, Chia-Wu, Tsung-Kang Chen and Hsien-Hsing Liao (2010). Information uncertainty, information asymmetry and corporate bond yield spreads. *Journal of Banking & Finance*, 34(9), 2265-2279.
- Petersen, Mitchell A. (2009). Estimating Standard Errors in Finance Panel Data Sets: Comparing Approaches. *The Review of Financial Studies*, 22(1), 435-480.
- Schwartz, Robert and James Shapiro (1992). The Challenge of Institutionalization of the Equity Market. *Recent Developments in Finance*, Anthony Saunders, ed. (New York Salomon Center, New York: 1992).
- Yan, Xuemin (Sterling) and Zhe Zhang (2009). Institutional Investors and Equity Returns: Are Short-term Institutions Better Informed? *The Review of Financial Studies*, 22(2), 893-924.
- Zhang, X. (2006). Information uncertainty and stock returns. *The Journal of Finance*, 61(1), 105-137.
-



表 1、假說一年樣本分佈表

下表為假說一所使用之資料樣本的整理表。Panel A 呈現的是 1983 至 2015 年，從以下各資料庫中(COMPUSTAT、CRSP、IBES、Thomson Reuters)抓取的資料合併後，移除缺漏值及極端值，即移除應變數 GroIO、NGroIO，及自變數 AQ、CVOL、DISP 的後 1%極端值後的總樣本數。Panel B 呈現的是移除缺漏值及極端值之後各年份的樣本數。

Panel A: 樣本處理過程			
	總樣本數		
合併資料庫後	157,723		
移除缺漏值後	39,585		
移除極端值	37,601		
Panel B: 樣本分佈			
年份	總樣本數	年份	總樣本數
1983	474	2000	1,285
1984	453	2001	1,240
1985	436	2002	1,445
1986	393	2003	1,535
1987	381	2004	1,544
1988	352	2005	1,747
1989	382	2006	1,725
1990	402	2007	1,634
1991	435	2008	1,605
1992	481	2009	1,647
1993	560	2010	1,706
1994	733	2011	1,723
1995	1,088	2012	1,802
1996	1,174	2013	1,775
1997	1,239	2014	1,824
1998	1,304	2015	1,775
1999	1,302		
		總計	37,601



表 2、假說二年樣本分佈表

下表為假說二所使用之資料樣本的整理表。Panel A 呈現的是 1983 至 2015 年，從以下各資料庫中(COMPUSTAT、CRSP、IBES、Thomson Reuters、Bushee 網站)抓取的資料合併後，移除缺漏值及極端值，即移除應變數 GTraIO、GNTraIO、NGTraIO、NGNTraIO 及自變數 AQ、CVOL、DISP 的後 1%極端值後的總樣本數。Panel B 呈現的是移除缺漏值及極端值之後各年份的樣本數。

Panel A: 樣本處理過程			
	總樣本數		
合併資料庫後	157,723		
移除缺漏值後	39,585		
移除極端值	37,740		
Panel B: 樣本分佈			
年份	總樣本數	年份	總樣本數
1983	474	2000	1,285
1984	453	2001	1,243
1985	436	2002	1,445
1986	393	2003	1,536
1987	381	2004	1,546
1988	352	2005	1,758
1989	383	2006	1,740
1990	402	2007	1,647
1991	435	2008	1,621
1992	481	2009	1,671
1993	560	2010	1,714
1994	733	2011	1,726
1995	1,088	2012	1,814
1996	1,174	2013	1,788
1997	1,240	2014	1,826
1998	1,304	2015	1,788
1999	1,303		
		總計	37,740

表 3、假說一各變數敘述統計量

下表為本研究假說一迴歸式中所使用的被解釋變數、主要解釋變數以及控制變數的敘述統計量，包含樣本數、平均值、標準差、最小值以及最大值。其中 GroIO、NGroIO 為被解釋變數，為依 Growth 類型與否區分之二種機構投資人持股比率。主要解釋變數包含 AQ、CVOL、DISP 及 NANAL，分別代表應記帳品質、現金流量標準差、分析師預測價值分散度、分析師人數。其餘變數皆為控制變數，共計十項，依序為公司年齡(年)(AGE)、現金股利比率 (YLD)、是否為&P500 指數成分股之虛擬變數 (SP)、股價報酬波動度(VOL)、取自然對數後的公司規模 (LnSize)、取自然對數後的股價 (LnPrc)、股票周轉率 (TURN)、帳面市值比 (BM)、短期動能 (MOM_{-3,0})、長期動能 (MOM_{-12,-3})。

變數	(1) 樣本數	(2) 平均值	(3) 標準差	(4) 最小值	(5) 最大值
GroIO	37,601	0.1066	0.0984	0.0000	0.7657
NGroIO	37,601	0.4866	0.2243	0.0000	0.9999
AQ	37,601	0.0005	0.0015	0.0000	0.0182
CVOL	37,601	0.0008	0.0007	0.0000	0.0050
DISP	37,601	0.0031	0.0069	0.0000	0.0776
NANAL	37,601	0.1081	0.0960	0.0100	0.6900
AGE	37,601	21.9889	16.8380	0.5202	90.0835
YLD	37,601	0.0022	0.0118	0.0000	0.7026
SP	37,601	0.1615	0.3680	0.0000	1.0000
VOL	37,601	0.1180	0.0662	0.0182	1.8929
LnSize	37,601	13.4882	1.8797	5.8698	20.2818
LnPrc	37,601	2.9422	0.9925	-3.0944	7.1507
TURN	37,601	0.1503	0.1762	0.0006	10.2958
BM	37,601	0.6007	11.8155	-165.8808	2,279.1140
MOM _{-3,0}	37,601	0.0528	0.2475	-1.7938	8.9241
MOM _{-12,-3}	37,601	0.1002	0.4166	-2.9605	5.5865

表 4、假說二各變數敘述統計量

下表為本研究假說二迴歸式中所使用的被解釋變數、主要解釋變數以及控制變數的敘述統計量，包含樣本數、平均值、標準差、最小值以及最大值。其中 GTraIO、GNTraIO、NGTraIO、NGNTraIO、為被解釋變數，為在 Growth 類型與否區分基礎上，引入 Transient 類型與否之分類，共計分為四種機構投資人持股比率。主要解釋變數同假說一，包含 AQ、CVOL、DISP 及 NANAL，分別代表應記帳品質、現金流量標準差、分析師預測價值分散度、分析師人數。其餘變數皆為控制變數，共計十項，依序為公司年齡(年)(AGE)、現金股利比率 (YLD)、是否為&P500 指數成分股之虛擬變數 (SP)、股價報酬波動度(VOL)、取自然對數後的公司規模 (LnSize)、取自然對數後的股價 (LnPrc)、股票周轉率 (TURN)、帳面市值比 (BM)、短期動能 (MOM_{3,0})、長期動能 (MOM_{12,-3})。

變數	(1) 樣本數	(2) 平均值	(3) 標準差	(4) 最小值	(5) 最大值
GTraIO	37,740	0.0496	0.0588	0.0000	0.6114
GNTraIO	37,740	0.0569	0.0674	0.0000	0.7606
NGTraIO	37,740	0.0976	0.0749	0.0000	0.4964
NGNTraIO	37,740	0.3911	0.1868	0.0000	0.9236
AQ	37,740	0.0005	0.0015	0.0000	0.0182
CVOL	37,740	0.0008	0.0007	0.0000	0.0050
DISP	37,740	0.0031	0.0069	0.0000	0.0776
NANAL	37,740	0.1081	0.0960	0.0100	0.6900
AGE	37,740	21.9767	16.8259	0.5202	90.0835
YLD	37,740	0.0022	0.0117	0.0000	0.7026
SP	37,740	0.1612	0.3677	0.0000	1.0000
VOL	37,740	0.1180	0.0661	0.0182	1.8929
LnSize	37,740	13.4890	1.8772	5.8698	20.2818
LnPrc	37,740	2.9430	0.9915	-3.0944	7.1507
TURN	37,740	0.1509	0.1766	0.0006	10.2958
BM	37,740	0.6013	11.7938	-165.8808	2,279.1140
MOM _{3,0}	37,740	0.0526	0.2474	-1.7938	8.9241
MOM _{12,-3}	37,740	0.1000	0.4163	-2.9605	5.5865



表 5、假說一迴歸變數相關係數

下表包含假說一迴歸所使用之主要解釋變數與控制變數之間的相關係數。主要解釋變數包含 AQ、CVOL、DISP 及 NANAL，分別代表應記帳品質、現金流量標準差、分析師預測價值分散度、分析師人數。其餘變數控制變數依序包含公司年齡(年)(AGE)、現金股利比率 (YLD)、是否為&P500 指數成分股之虛擬變數 (SP)、股價報酬波動度(VOL)、取自然對數後的公司規模 (LnSize)、取自然對數後的股價 (LnPrc)、股票周轉率 (TURN)、帳面市值比 (BM)、短期動能 (MOM_{3,0})、長期動能 (MOM_{12,3})。

	AQ	CVOL	DISP	NANAL	AGE	YLD	SP	VOL	LnSize	LnPrc	TURN	BM	MOM _{3,0}	MOM _{12,3}
AQ	1													
CVOL	0.2643	1												
DISP	0.0421	0.1551	1											
NANAL	-0.0205	-0.1388	-0.0994	1										
AGE	-0.0812	-0.2443	-0.0855	0.2285	1									
YLD	-0.0548	-0.1332	-0.0455	-0.0011	0.1765	1								
SP	-0.0360	-0.1791	-0.1138	0.5697	0.3919	0.0484	1							
VOL	0.1151	0.3943	0.2226	-0.1976	-0.2782	-0.1576	-0.2216	1						
LnSize	-0.0220	-0.2733	-0.2149	0.7224	0.3845	0.0497	0.6138	-0.3603	1					
LnPrc	-0.1065	-0.3774	-0.298	0.4196	0.285	0.0594	0.3413	-0.4699	0.7154	1				
TURN	0.0801	0.1523	0.0344	0.1777	-0.0931	-0.0622	0.0368	0.3065	0.1260	0.0286	1			
BM	-0.0033	-0.0085	0.0029	-0.0119	-0.0048	0.002	-0.0079	-0.0021	-0.0174	-0.0122	-0.0099	1		
MOM _{3,0}	0.0012	-0.0150	-0.0234	0.0034	-0.0014	-0.0224	0.0160	0.1187	0.1402	0.2303	0.0445	-0.0026	1	
MOM _{12,3}	-0.0029	0.0089	-0.0525	-0.0305	-0.0255	-0.0248	-0.0225	0.1606	0.0738	0.1899	0.0377	-0.0059	-0.0044	1



表 6、假說二迴歸變數相關係數

下表包含假說二迴歸所使用之主要解釋變數與控制變數之間的相關係數。主要解釋變數包含 AQ、CVOL、DISP 及 NANAL，分別代表應記帳品質、現金流量標準差、分析師預測價值分散度、分析師人數。其餘變數控制變數依序包含公司年齡(年)(AGE)、現金股利比率 (YLD)、是否為&P500 指數成分股之虛擬變數 (SP)、股價報酬波動度(VOL)、取自然對數後的公司規模 (LnSize)、取自然對數後的股價 (LnPrc)、股票周轉率 (TURN)、帳面市值比 (BM)、短期動能 (MOM_{3,0})、長期動能 (MOM_{12,-3})。

	AQ	CVOL	DISP	NANAL	AGE	YLD	SP	VOL	LnSize	LnPrc	TURN	BM	MOM _{3,0}	MOM _{12,-3}
AQ	1													
CVOL	0.2640	1												
DISP	0.0420	0.1550	1											
NANAL	-0.0204	-0.1385	-0.0993	1										
AGE	-0.0813	-0.2440	-0.0851	0.2280	1									
YLD	-0.0547	-0.1330	-0.0453	-0.0012	0.1764	1								
SP	-0.0361	-0.1788	-0.1136	0.5692	0.3913	0.0485	1							
VOL	0.1148	0.3939	0.2225	-0.1972	-0.2773	-0.1574	-0.2212	1						
LnSize	-0.0219	-0.2730	-0.2148	0.7219	0.3839	0.0496	0.6132	-0.3601	1					
LnPrc	-0.1064	-0.3769	-0.2980	0.4192	0.2844	0.0592	0.3406	-0.4694	0.7153	1				
TURN	0.0804	0.1516	0.0337	0.1784	-0.0932	-0.0626	0.0361	0.3050	0.1258	0.0287	1			
BM	-0.0033	-0.0085	0.0029	-0.0119	-0.0048	0.0020	-0.0079	-0.0021	-0.0174	-0.0122	-0.0098	1		
MOM _{3,0}	0.0009	-0.0151	-0.0232	0.0035	-0.0013	-0.0222	0.0160	0.1186	0.1403	0.2304	0.0426	-0.0027	1	
MOM _{12,-3}	-0.0028	0.0093	-0.0524	-0.0309	-0.0254	-0.0247	-0.0224	0.1609	0.0737	0.1898	0.0372	-0.0059	-0.0040	1

表 7、假說一迴歸結果

下表為本研究假說一迴歸式解釋 GROWTH 型機構投資人持股比率(GroIO)以及非 GROWTH 型機構投資人持股比率(NGroIO)的實證結果。主要解釋變數包含 AQ、CVOL、DISP 及 NANAL，分別代表應記帳品質、現金流量標準差、分析師預測價值分散度、分析師人數。其餘變數控制變數依序包含公司年齡(年)(AGE)、現金股利比率 (YLD)、是否為&P500 指數成分股之虛擬變數 (SP)、股價報酬波動度(VOL)、取自然對數後的公司規模 (LnSize)、取自然對數後的股價 (LnPre)、股票周轉率 (TURN)、帳面市值比 (BM)、短期動能 (MOM_{3,0})、長期動能 (MOM_{12,-3})。下表呈現迴歸式中各項變數的係數，括號中的值為其 t 統計量，並經過 Peterson (2009)的 cluster 調整。此迴歸的解釋變數包含固定公司之效果。***,**以及*分別代表 1%、5%、10%的顯著。

解釋變數	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
	GroIO	NGroIO	GroIO	NGroIO	GroIO	NGroIO	GroIO	NGroIO	GroIO	NGroIO
AQ	0.2923 (0.58)	8.0127*** (6.51)							0.2697 (0.54)	8.6070*** (7.37)
CVOL			-0.5424 (-0.37)	-26.8808*** (-8.03)					0.7652 (0.53)	-25.1431*** (-7.76)
DISP					-0.6358*** (-9.44)	-0.3612** (-2.57)			-0.6268*** (-9.41)	-0.2190 (-1.60)
NANAL							0.0992*** (5.90)	0.3855*** (8.60)	0.0981*** (5.86)	0.3619*** (8.22)
_cons	0.1065*** (459.77)	0.4830*** (860.07)	0.1070*** (95.34)	0.5072*** (197.85)	0.1086*** (520.02)	0.4878*** (1120.06)	0.0959*** (52.77)	0.4450*** (91.79)	0.0972*** (44.67)	0.4635*** (84.40)
N	37601	37601	37601	37601	37601	37601	37601	37601	37601	37601
adj. R ²	-0.000	0.004	-0.000	0.007	0.004	0.000	0.004	0.015	0.007	0.025

(續前表，加入控制變數)

解釋變數	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)
	GroIO	NGroIO	GroIO	NGroIO	GroIO	NGroIO
AQ	0.8128* (1.73)	3.7657*** (3.75)				
CVOL			5.4949*** (4.07)	-2.0021 (-0.81)		
DISP					0.0158 (0.26)	0.1081 (0.94)
NANAL						
AGE	-0.0026*** (-14.44)	0.0110*** (28.84)	-0.0026*** (-14.30)	0.0110*** (28.87)	-0.0026*** (-14.39)	0.0110*** (28.87)
YLD	-0.0489 (-1.00)	-0.2369* (-1.88)	-0.0441 (-0.93)	-0.2356* (-1.87)	-0.0483 (-0.99)	-0.2342* (-1.86)
SP	-0.0355*** (-6.52)	-0.0119 (-1.32)	-0.0353*** (-6.47)	-0.0116 (-1.27)	-0.0354*** (-6.50)	-0.0116 (-1.27)
VOL	0.0605*** (4.54)	-0.1406*** (-6.38)	0.0562*** (4.25)	-0.1383*** (-6.29)	0.0605*** (4.54)	-0.1407*** (-6.39)
LnSize	0.0257*** (12.32)	0.0256*** (6.32)	0.0259*** (12.39)	0.0258*** (6.35)	0.0258*** (12.32)	0.0259*** (6.37)
LnPrc	0.0144*** (6.16)	0.0142*** (3.07)	0.0149*** (6.38)	0.0137*** (2.95)	0.0143*** (6.13)	0.0141*** (3.03)
TURN	0.0350*** (6.13)	0.0476*** (5.52)	0.0347*** (6.13)	0.0479*** (5.54)	0.0350*** (6.13)	0.0478*** (5.53)
BM	-0.0000 (-0.88)	0.0001* (1.85)	-0.0000 (-0.84)	0.0001* (1.86)	-0.0000 (-0.87)	0.0001* (1.85)
MOM _{-3,0}	-0.0120*** (-5.74)	-0.0477*** (-13.78)	-0.0123*** (-5.95)	-0.0476*** (-13.73)	-0.0121*** (-5.73)	-0.0479*** (-13.76)
MOM _{-12,-3}	0.0028** (2.48)	-0.0169*** (-8.52)	0.0026** (2.32)	-0.0169*** (-8.50)	0.0028** (2.46)	-0.0170*** (-8.54)
cons_	-0.2322*** (-11.19)	-0.1279*** (-3.16)	-0.2401*** (-11.50)	-0.1260*** (-3.10)	-0.2326*** (-11.17)	-0.1303*** (-3.21)
<i>N</i>	37601	37601	37601	37601	37601	37601
<i>adj. R</i> ²	0.125	0.330	0.126	0.329	0.125	0.329

(續前表，加入控制變數)

解釋變數	(17)	(18)	(19)	(20)
	GroIO	NGroIO	GroIO	NGroIO
AQ			0.6679 (1.43)	3.8483*** (3.86)
CVOL			5.2917*** (3.93)	-2.4835 (-1.01)
DISP			0.0139 (0.22)	0.0911 (0.80)
NANAL	-0.0262* (-1.65)	0.0923*** (3.23)	-0.0243 (-1.53)	0.0913*** (3.20)
AGE	-0.0026*** (-14.37)	0.0112*** (28.93)	-0.0026*** (-14.27)	0.0111*** (28.71)
YLD	-0.0450 (-0.94)	-0.2458* (-1.94)	-0.0417 (-0.89)	-0.2504** (-1.96)
SP	-0.0345*** (-6.34)	-0.0147 (-1.61)	-0.0345*** (-6.34)	-0.0151* (-1.67)
VOL	0.0606*** (4.55)	-0.1398*** (-6.38)	0.0561*** (4.25)	-0.1391*** (-6.36)
LnSize	0.0265*** (12.45)	0.0232*** (5.58)	0.0266*** (12.46)	0.0230*** (5.55)
LnPrc	0.0142*** (6.04)	0.0144*** (3.10)	0.0148*** (6.31)	0.0146*** (3.13)
TURN	0.0353*** (6.15)	0.0466*** (5.50)	0.0350*** (6.15)	0.0467*** (5.51)
BM	-0.0000 (-0.87)	0.0001* (1.86)	-0.0000 (-0.84)	0.0001* (1.87)
MOM _{-3,0}	-0.0126*** (-6.06)	-0.0456*** (-13.29)	-0.0129*** (-6.21)	-0.0456*** (-13.17)
MOM _{-12,-3}	0.0023** (2.03)	-0.0153*** (-7.63)	0.0022* (1.93)	-0.0152*** (-7.56)
cons_	-0.2385*** (-11.41)	-0.1076*** (-2.64)	-0.2454*** (-11.64)	-0.1045** (-2.55)
<i>N</i>	37601	37601	37601	37601
<i>adj. R</i> ²	0.125	0.329	0.126	0.330

表 8、假說一迴歸結果 - 金融海嘯前

下表為本研究假說一迴歸式解釋 GROWTH 型機構投資人持股比率(GroIO)以及非 GROWTH 型機構投資人持股比率(NGroIO)在金融海嘯發生前的實證結果。樣本資料期間為 1983 年至 2007 年。主要解釋變數包含 AQ、CVOL、DISP 及 NANAL，分別代表應記帳品質、現金流量標準差、分析師預測價值分散度、分析師人數。其餘變數控制變數依序包含公司年齡(年)(AGE)、現金股利比率 (YLD)、是否為&P500 指數成分股之虛擬變數 (SP)、股價報酬波動度(VOL)、取自然對數後的公司規模 (LnSize)、取自然對數後的股價 (LnPrc)、股票周轉率 (TURN)、帳面市值比 (BM)、短期動能 (MOM_{3,0})、長期動能 (MOM_{12,-3})。下表呈現迴歸式中各項變數的係數，括號中的值為其 t 統計量，並經過 Peterson (2009)的 cluster 調整。此迴歸的解釋變數包含固定公司之效果。***,**以及*分別代表 1%、5%、10%的顯著。

解釋變數	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
	GroIO	NGroIO	GroIO	NGroIO	GroIO	NGroIO	GroIO	NGroIO	GroIO	NGroIO
AQ	-1.3156 (-1.44)	13.8551*** (5.37)							-1.2516 (-1.37)	14.9658*** (6.01)
CVOL			-4.4100** (-2.23)	-34.2075*** (-8.08)					-3.0168 (-1.55)	-34.2253*** (-8.20)
DISP					-0.7709*** (-8.18)	-0.7220*** (-4.16)			-0.7512*** (-8.03)	-0.6200*** (-3.63)
NANAL							0.0961*** (4.53)	0.2131*** (3.94)	0.0927*** (4.42)	0.1809*** (3.41)
_cons	0.1053*** (390.60)	0.4345*** (570.83)	0.1082*** (72.02)	0.4646*** (144.46)	0.1071*** (393.17)	0.4407*** (878.05)	0.0950*** (43.53)	0.4167*** (74.94)	0.1002*** (38.21)	0.4434*** (69.80)
N	23744	23744	23744	23744	23744	23744	23744	23744	23744	23744
adj. R ²	0.000	0.006	0.001	0.010	0.005	0.001	0.003	0.004	0.008	0.021

(續前表，加入控制變數)

解釋變數	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)
	GroIO	NGroIO	GroIO	NGroIO	GroIO	NGroIO
AQ	-1.4025 (-1.50)	1.0909 (0.73)				
CVOL			3.1639* (1.83)	-10.1567*** (-3.32)		
DISP					0.0921 (1.08)	0.1715 (1.29)
NANAL						
AGE	-0.0015*** (-5.90)	0.0162*** (28.91)	-0.0015*** (-5.98)	0.0162*** (29.17)	-0.0015*** (-6.00)	0.0162*** (28.93)
YLD	-0.0146 (-0.21)	-0.1180 (-0.37)	-0.0129 (-0.19)	-0.1293 (-0.40)	-0.0163 (-0.24)	-0.1146 (-0.35)
SP	-0.0566*** (-7.18)	0.0058 (0.55)	-0.0568*** (-7.20)	0.0059 (0.55)	-0.0568*** (-7.22)	0.0060 (0.56)
VOL	0.0574*** (3.28)	-0.2879*** (-7.90)	0.0554*** (3.18)	-0.2809*** (-7.79)	0.0572*** (3.27)	-0.2891*** (-7.90)
LnSize	0.0208*** (8.61)	0.0026 (0.56)	0.0209*** (8.63)	0.0021 (0.46)	0.0208*** (8.58)	0.0028 (0.59)
LnPrc	0.0303*** (10.63)	0.0501*** (9.78)	0.0305*** (10.68)	0.0495*** (9.71)	0.0305*** (10.65)	0.0504*** (9.84)
TURN	0.0276*** (4.23)	0.0368*** (3.17)	0.0276*** (4.25)	0.0369*** (3.24)	0.0277*** (4.25)	0.0371*** (3.19)
BM	-0.0000 (-1.04)	0.0001*** (4.16)	-0.0000 (-1.03)	0.0001*** (4.44)	-0.0000 (-1.05)	0.0001*** (4.17)
MOM _{-3,0}	-0.0099*** (-4.01)	-0.0428*** (-10.64)	-0.0101*** (-4.12)	-0.0423*** (-10.53)	-0.0101*** (-4.07)	-0.0430*** (-10.64)
MOM _{-12,-3}	0.0049*** (3.34)	-0.0334*** (-13.54)	0.0049*** (3.33)	-0.0331*** (-13.52)	0.0050*** (3.40)	-0.0335*** (-13.60)
cons_	-0.2299*** (-10.04)	-0.0513 (-1.14)	-0.2340*** (-10.15)	-0.0364 (-0.81)	-0.2305*** (-10.01)	-0.0542 (-1.20)
<i>N</i>	23744	23744	23744	23744	23744	23744
<i>adj. R</i> ²	0.164	0.400	0.164	0.401	0.164	0.400

(續前表，加入控制變數)

解釋變數	(17)	(18)	(19)	(20)
	GroIO	NGroIO	GroIO	NGroIO
AQ			-1.5649* (-1.66)	1.1458 (0.84)
CVOL			3.3883** (1.96)	-8.9272*** (-2.97)
DISP			0.0905 (1.06)	0.1122 (0.85)
NANAL	0.0017 (0.09)	0.3490*** (10.73)	0.0034 (0.18)	0.3439*** (10.58)
AGE	-0.0015*** (-5.51)	0.0178*** (31.36)	-0.0014*** (-5.41)	0.0178*** (31.37)
YLD	-0.0172 (-0.25)	-0.1505 (-0.46)	-0.0094 (-0.14)	-0.1627 (-0.50)
SP	-0.0569*** (-7.26)	-0.0027 (-0.25)	-0.0566*** (-7.21)	-0.0029 (-0.27)
VOL	0.0577*** (3.29)	-0.2780*** (-7.78)	0.0545*** (3.13)	-0.2722*** (-7.67)
LnSize	0.0207*** (8.27)	-0.0098** (-2.08)	0.0209*** (8.35)	-0.0101** (-2.15)
LnPrc	0.0304*** (10.59)	0.0552*** (11.03)	0.0307*** (10.68)	0.0549*** (10.98)
TURN	0.0275*** (4.21)	0.0301*** (2.70)	0.0277*** (4.28)	0.0303*** (2.76)
BM	-0.0000 (-1.05)	0.0001*** (4.44)	-0.0000 (-1.02)	0.0001*** (4.73)
MOM _{-3,0}	-0.0099*** (-4.00)	-0.0359*** (-9.06)	-0.0102*** (-4.09)	-0.0357*** (-8.97)
MOM _{-12,-3}	0.0051*** (3.39)	-0.0267*** (-10.89)	0.0049*** (3.26)	-0.0264*** (-10.78)
cons_	-0.2288*** (-9.90)	0.0288 (0.65)	-0.2356*** (-10.10)	0.0401 (0.91)
<i>N</i>	23744	23744	23744	23744
<i>adj. R</i> ²	0.164	0.409	0.164	0.410

表 9、假說一迴歸結果 - 金融海嘯後

下表為本研究假說一迴歸式解釋 GROWTH 型機構投資人持股比率(GroIO)以及非 GROWTH 型機構投資人持股比率(NGroIO)在金融海嘯發生後的實證結果。樣本資料期間為 2008 年至 2015 年。主要解釋變數包含 AQ、CVOL、DISP 及 NANAL，分別代表應記帳品質、現金流量標準差、分析師預測價值分散度、分析師人數。其餘變數控制變數依序包含公司年齡(年)(AGE)、現金股利比率 (YLD)、是否為&P500 指數成分股之虛擬變數 (SP)、股價報酬波動度(VOL)、取自然對數後的公司規模 (LnSize)、取自然對數後的股價 (LnPrc)、股票周轉率 (TURN)、帳面市值比 (BM)、短期動能 (MOM_{3,0})、長期動能 (MOM_{12,3})。下表呈現迴歸式中各項變數的係數，括號中的值為其 t 統計量，並經過 Peterson (2009)的 cluster 調整。此迴歸的解釋變數包含固定公司之效果。***,**以及*分別代表 1%、5%、10%的顯著。

解釋變數	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
	GroIO	NGroIO	GroIO	NGroIO	GroIO	NGroIO	GroIO	NGroIO	GroIO	NGroIO
AQ	1.6587*** (2.73)	2.0179** (2.22)							1.5307** (2.55)	2.0637** (2.28)
CVOL			5.7944*** (2.72)	-0.3364 (-0.10)					5.6921*** (2.70)	0.1614 (0.05)
DISP					-0.2854*** (-3.17)	-0.2292 (-1.42)			-0.3054*** (-3.39)	-0.2279 (-1.42)
NANAL							0.0038 (0.15)	0.1656*** (3.48)	0.0096 (0.37)	0.1666*** (3.51)
_cons	0.1084*** (243.67)	0.5675*** (852.28)	0.1051*** (63.62)	0.5693*** (211.38)	0.1106*** (354.92)	0.5698*** (1019.16)	0.1091*** (36.32)	0.5496*** (98.44)	0.1040*** (29.10)	0.5486*** (87.98)
N	13857	13857	13857	13857	13857	13857	13857	13857	13857	13857
adj. R ²	0.002	0.001	0.002	-0.000	0.001	0.000	-0.000	0.003	0.005	0.004

(續前表，加入控制變數)

解釋變數	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)
	GroIO	NGroIO	GroIO	NGroIO	GroIO	NGroIO
AQ	1.0436* (1.86)	1.6187* (1.79)				
CVOL			4.6565** (2.30)	-1.0569 (-0.31)		
DISP					-0.0580 (-0.67)	0.0977 (0.64)
NANAL						
AGE	-0.0073*** (-16.32)	-0.0076*** (-10.43)	-0.0073*** (-16.06)	-0.0078*** (-10.44)	-0.0074*** (-16.37)	-0.0077*** (-10.62)
YLD	-0.0059 (-0.31)	-0.0722 (-0.87)	-0.0059 (-0.32)	-0.0731 (-0.89)	-0.0061 (-0.33)	-0.0734 (-0.89)
SP	-0.0166** (-2.08)	-0.0070 (-0.74)	-0.0167** (-2.10)	-0.0071 (-0.75)	-0.0167** (-2.09)	-0.0071 (-0.75)
VOL	-0.0102 (-0.59)	-0.1025*** (-3.87)	-0.0125 (-0.72)	-0.1016*** (-3.83)	-0.0096 (-0.55)	-0.1030*** (-3.89)
LnSize	0.0404*** (8.28)	0.0069 (0.73)	0.0409*** (8.36)	0.0076 (0.79)	0.0408*** (8.30)	0.0076 (0.80)
LnPrc	-0.0098** (-2.05)	0.0281*** (2.96)	-0.0098** (-2.05)	0.0273*** (2.88)	-0.0104** (-2.15)	0.0276*** (2.91)
TURN	0.0170** (2.58)	0.0349*** (2.85)	0.0171*** (2.59)	0.0348*** (2.85)	0.0170** (2.58)	0.0348*** (2.85)
BM	-0.0005*** (-3.36)	0.0019*** (5.87)	-0.0005*** (-3.17)	0.0019*** (5.86)	-0.0005*** (-3.35)	0.0019*** (5.93)
MOM _{-3,0}	-0.0061** (-2.11)	-0.0302*** (-6.02)	-0.0065** (-2.23)	-0.0300*** (-5.96)	-0.0060** (-2.04)	-0.0303*** (-5.99)
MOM _{-12,-3}	-0.0052*** (-3.32)	0.0012 (0.45)	-0.0054*** (-3.40)	0.0011 (0.41)	-0.0053*** (-3.35)	0.0011 (0.38)
cons_	-0.2495*** (-4.81)	0.5737*** (5.63)	-0.2614*** (-4.98)	0.5727*** (5.62)	-0.2509*** (-4.80)	0.5693*** (5.58)
<i>N</i>	13857	13857	13857	13857	13857	13857
<i>adj. R</i> ²	0.094	0.047	0.094	0.047	0.093	0.047

(續前表，加入控制變數)

解釋變數	(17)	(18)	(19)	(20)
	GroIO	NGroIO	GroIO	NGroIO
AQ			0.9720*	1.6223*
			(1.75)	(1.78)
CVOL			4.5012**	-1.6798
			(2.24)	(-0.50)
DISP			-0.0610	0.0714
			(-0.71)	(0.47)
NANAL	-0.0152	0.1770***	-0.0162	0.1762***
	(-0.63)	(3.95)	(-0.67)	(3.95)
AGE	-0.0074***	-0.0080***	-0.0072***	-0.0079***
	(-16.36)	(-11.00)	(-15.77)	(-10.72)
YLD	-0.0059	-0.0791	-0.0047	-0.0787
	(-0.31)	(-0.99)	(-0.25)	(-0.98)
SP	-0.0163**	-0.0114	-0.0163**	-0.0113
	(-2.04)	(-1.19)	(-2.04)	(-1.18)
VOL	-0.0099	-0.1036***	-0.0120	-0.1036***
	(-0.57)	(-3.93)	(-0.69)	(-3.90)
LnSize	0.0411***	0.0035	0.0409***	0.0028
	(8.23)	(0.37)	(8.26)	(0.30)
LnPrc	-0.0104**	0.0289***	-0.0097**	0.0296***
	(-2.15)	(3.08)	(-2.01)	(3.14)
TURN	0.0169**	0.0350***	0.0171***	0.0349***
	(2.57)	(2.91)	(2.58)	(2.91)
BM	-0.0005***	0.0018***	-0.0005***	0.0018***
	(-3.30)	(6.34)	(-3.19)	(6.38)
MOM _{-3,0}	-0.0063**	-0.0274***	-0.0067**	-0.0275***
	(-2.17)	(-5.55)	(-2.28)	(-5.55)
MOM _{-12,-3}	-0.0055***	0.0028	-0.0054***	0.0029
	(-3.49)	(1.03)	(-3.45)	(1.06)
cons_	-0.2549***	0.6087***	-0.2618***	0.6145***
	(-4.81)	(6.00)	(-4.95)	(6.06)
<i>N</i>	13857	13857	13857	13857
<i>adj. R</i> ²	0.093	0.050	0.095	0.050

表 10、假說二迴歸結果

下表為本研究假說二迴歸式解釋依 GROWTH 與 TRANSIENT 特性區別機構投資人類型，共計分為 GRO-TRA 型(GTraIO)、GRO-非 TRA 型(GNTraIO)、非 GRO-TRA 型(NGTraIO)，及非 GRO-非 TRA 型(NGNtraIO)。分別檢視這些型機構投資人持股比率的實證結果。主要解釋變數包含 AQ、CVOL、DISP 及 NANAL，分別代表應記帳品質、現金流量標準差、分析師預測價值分散度、分析師人數。其餘變數控制變數依序包含公司年齡(年)(AGE)、現金股利比率 (YLD)、是否為&P500 指數成分股之虛擬變數 (SP)、股價報酬波動度(VOL)、取自然對數後的公司規模 (LnSize)、取自然對數後的股價 (LnPrc)、股票周轉率 (TURN)、帳面市值比 (BM)、短期動能 (MOM_{3,0})、長期動能 (MOM_{12,-3})。下表呈現迴歸式中各項變數的係數，括號中的值為其 t 統計量，並經過 Peterson (2009)的 cluster 調整。此迴歸的解釋變數包含固定公司之效果。
***,**以及*分別代表 1%、5%、10%的顯著。

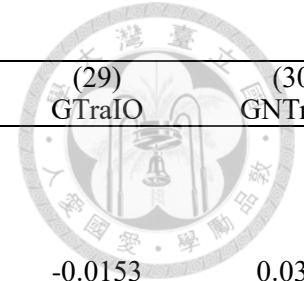
解釋變數	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
	GTraIO	GNTraIO	NGTraIO	NGNtraIO	GTraIO	GNTraIO	NGTraIO	NGNtraIO	GTraIO	GNTraIO
AQ	0.1321 (0.42)	0.1069 (0.29)	2.8737*** (6.51)	5.1800*** (5.34)						
CVOL					2.3705** (2.33)	-2.9339*** (-3.03)	-4.0019*** (-3.22)	-22.4858*** (-8.34)		
DISP									-0.4153*** (-8.40)	-0.2176*** (-5.06)
NANAL										
_cons	0.0495*** (347.87)	0.0569*** (333.23)	0.0963*** (477.57)	0.3888*** (878.09)	0.0478*** (61.41)	0.0592*** (79.76)	0.1006*** (105.86)	0.4084*** (197.93)	0.0509*** (331.89)	0.0576*** (432.72)
N	37740	37740	37740	37740	37740	37740	37740	37740	37740	37740
adj. R ²	-0.000	-0.000	0.003	0.003	0.000	0.001	0.001	0.007	0.003	0.001

(續前表)

解釋變數	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
	NGTraIO	NGNTraIO	GTraIO	GNTraIO	NGTraIO	NGNTraIO	GTraIO	GNTraIO	NGTraIO	NGNTraIO
AQ							0.0815 (0.26)	0.1355 (0.37)	2.9660*** (6.81)	5.6756*** (6.15)
CVOL							2.4107** (2.38)	-1.6720* (-1.77)	-3.8786*** (-3.14)	-20.8137*** (-7.97)
DISP	-0.1227** (-2.11)	-0.2447** (-2.10)					-0.4297*** (-8.73)	-0.1941*** (-4.60)	-0.1002* (-1.73)	-0.1250 (-1.10)
NANAL			-0.0377*** (-3.51)	0.1349*** (12.14)	0.0692*** (4.68)	0.3212*** (9.04)	-0.0368*** (-3.43)	0.1329*** (12.01)	0.0652*** (4.45)	0.3018*** (8.65)
_cons	0.0980*** (544.59)	0.3919*** (1086.79)	0.0536*** (46.23)	0.0423*** (35.23)	0.0901*** (56.41)	0.3564*** (92.85)	0.0530*** (36.12)	0.0444*** (31.24)	0.0925*** (48.95)	0.3722*** (85.03)
<i>N</i>	37740	37740	37740	37740	37740	37740	37740	37740	37740	37740
<i>adj. R</i> ²	0.000	0.000	0.001	0.015	0.003	0.014	0.005	0.016	0.007	0.023

(續前表，加入控制變數)

解釋變數	(21)	(22)	(23)	(24)	(25)	(26)	(27)	(28)	(29)	(30)
	GTraIO	GNTraIO	NGTraIO	NGNTraIO	GTraIO	GNTraIO	NGTraIO	NGNTraIO	GTraIO	GNTraIO
AQ	0.6040** (2.02)	0.1652 (0.47)	1.5798*** (4.35)	2.1995*** (2.64)						
CVOL					5.1270*** (5.42)	0.3204 (0.34)	1.6947* (1.67)	-3.2802 (-1.51)		
DISP									-0.0153 (-0.33)	0.0359 (0.85)
NANAL										
AGE	-0.0017*** (-14.74)	-0.0009*** (-7.06)	0.0046*** (34.32)	0.0065*** (19.25)	-0.0017*** (-14.58)	-0.0009*** (-7.04)	0.0046*** (34.41)	0.0065*** (19.28)	-0.0017*** (-14.68)	-0.0009*** (-7.06)
YLD	-0.0148 (-0.47)	-0.0339 (-1.28)	0.0003 (0.01)	-0.2294** (-2.21)	-0.0105 (-0.35)	-0.0335 (-1.27)	0.0027 (0.05)	-0.2303** (-2.21)	-0.0143 (-0.46)	-0.0338 (-1.28)
SP	-0.0281*** (-7.84)	-0.0071* (-1.84)	-0.0180*** (-5.40)	0.0051 (0.62)	-0.0279*** (-7.80)	-0.0071* (-1.83)	-0.0178*** (-5.32)	0.0053 (0.63)	-0.0280*** (-7.82)	-0.0071* (-1.84)
VOL	0.0427*** (4.32)	0.0181** (2.06)	0.0309*** (3.07)	-0.1741*** (-8.29)	0.0387*** (3.96)	0.0178** (2.03)	0.0298*** (2.95)	-0.1711*** (-8.16)	0.0429*** (4.33)	0.0178** (2.04)
LnSize	0.0136*** (10.47)	0.0122*** (8.30)	-0.0038*** (-2.71)	0.0286*** (7.71)	0.0138*** (10.59)	0.0122*** (8.30)	-0.0036*** (-2.62)	0.0286*** (7.73)	0.0137*** (10.47)	0.0122*** (8.31)
LnPrc	0.0090*** (6.08)	0.0054*** (3.29)	0.0118*** (7.22)	0.0031 (0.74)	0.0094*** (6.41)	0.0054*** (3.31)	0.0118*** (7.28)	0.0026 (0.61)	0.0089*** (6.03)	0.0054*** (3.30)
TURN	0.0378*** (7.24)	-0.0034 (-1.33)	0.0417*** (7.38)	0.0086 (1.21)	0.0375*** (7.27)	-0.0035 (-1.33)	0.0417*** (7.38)	0.0089 (1.25)	0.0378*** (7.23)	-0.0034 (-1.32)
BM	-0.0000 (-0.94)	-0.0000 (-0.71)	0.0000 (1.33)	0.0001* (1.94)	-0.0000 (-0.90)	-0.0000 (-0.70)	0.0000 (1.34)	0.0001* (1.95)	-0.0000 (-0.94)	-0.0000 (-0.71)
MOM _{-3,0}	-0.0010 (-0.57)	-0.0109*** (-7.87)	-0.0047*** (-2.72)	-0.0438*** (-12.87)	-0.0013 (-0.73)	-0.0109*** (-7.89)	-0.0048*** (-2.79)	-0.0437*** (-12.82)	-0.0010 (-0.56)	-0.0109*** (-7.86)
MOM _{-12,-3}	0.0116*** (13.93)	-0.0087*** (-10.66)	0.0135*** (14.92)	-0.0304*** (-17.30)	0.0114*** (13.79)	-0.0087*** (-10.68)	0.0134*** (14.84)	-0.0303*** (-17.25)	0.0116*** (13.90)	-0.0087*** (-10.67)
_cons	-0.1306*** (-10.13)	-0.1020*** (-6.95)	0.0042 (0.31)	-0.1233*** (-3.37)	-0.1379*** (-10.61)	-0.1025*** (-6.94)	0.0014 (0.10)	-0.1193*** (-3.24)	-0.1306*** (-10.09)	-0.1026*** (-6.97)
<i>N</i>	37740	37740	37740	37740	37740	37740	37740	37740	37740	37740
<i>adj. R</i> ²	0.135	0.038	0.220	0.236	0.137	0.038	0.219	0.236	0.135	0.038



(續前表，加入控制變數)

解釋變數	(31) NGTraIO	(32) NGNTraIO	(33) GTraIO	(34) GNTraIO	(35) NGTraIO	(36) NGNTraIO	(37) GTraIO	(38) GNTraIO	(39) NGTraIO	(40) NGNTraIO
AQ							0.4591 (1.53)	0.1652 (0.47)	1.5452*** (4.24)	2.3073*** (2.77)
CVOL							4.7269*** (5.05)	0.5157 (0.55)	1.5828 (1.56)	-3.6235* (-1.66)
DISP	-0.0679 (-1.31)	0.1607 (1.58)					0.0024 (0.05)	0.0166 (0.40)	-0.0818 (-1.57)	0.1561 (1.54)
NANAL			-0.1041*** (-10.39)	0.0758*** (6.99)	0.0487*** (4.55)	0.0490* (1.93)	-0.1023*** (-10.22)	0.0759*** (6.99)	0.0500*** (4.68)	0.0471* (1.85)
AGE	0.0046*** (34.42)	0.0065*** (19.26)	-0.0019*** (-16.13)	-0.0008*** (-5.88)	0.0047*** (34.91)	0.0066*** (19.32)	-0.0019*** (-16.00)	-0.0008*** (-5.89)	0.0047*** (34.82)	0.0066*** (19.11)
YLD	0.0015 (0.03)	-0.2279** (-2.20)	-0.0012 (-0.04)	-0.0434 (-1.54)	-0.0047 (-0.09)	-0.2340** (-2.24)	0.0018 (0.07)	-0.0431 (-1.54)	-0.0048 (-0.09)	-0.2383** (-2.27)
SP	-0.0178*** (-5.32)	0.0053 (0.63)	-0.0245*** (-7.01)	-0.0097** (-2.53)	-0.0195*** (-5.83)	0.0036 (0.44)	-0.0245*** (-7.03)	-0.0097** (-2.53)	-0.0197*** (-5.90)	0.0034 (0.41)
VOL	0.0317*** (3.12)	-0.1749*** (-8.31)	0.0427*** (4.33)	0.0182** (2.08)	0.0313*** (3.10)	-0.1737*** (-8.29)	0.0387*** (3.97)	0.0176** (2.01)	0.0303*** (2.99)	-0.1723*** (-8.21)
LnSize	-0.0037*** (-2.68)	0.0288*** (7.76)	0.0167*** (12.38)	0.0100*** (6.84)	-0.0051*** (-3.60)	0.0273*** (7.21)	0.0167*** (12.38)	0.0100*** (6.84)	-0.0052*** (-3.69)	0.0272*** (7.20)
LnPrc	0.0115*** (7.07)	0.0032 (0.76)	0.0084*** (5.64)	0.0057*** (3.56)	0.0119*** (7.31)	0.0031 (0.75)	0.0089*** (6.01)	0.0058*** (3.62)	0.0121*** (7.43)	0.0032 (0.77)
TURN	0.0417*** (7.37)	0.0088 (1.24)	0.0391*** (7.34)	-0.0044* (-1.71)	0.0412*** (7.33)	0.0080 (1.15)	0.0388*** (7.37)	-0.0044* (-1.72)	0.0409*** (7.33)	0.0083 (1.19)
BM	0.0000 (1.34)	0.0001* (1.94)	-0.0000 (-0.93)	-0.0000 (-0.74)	0.0000 (1.35)	0.0001* (1.95)	-0.0000 (-0.90)	-0.0000 (-0.73)	0.0000 (1.34)	0.0001* (1.96)
MOM _{-3,0}	-0.0047*** (-2.66)	-0.0441*** (-12.83)	-0.0034* (-1.90)	-0.0091*** (-6.70)	-0.0036** (-2.06)	-0.0427*** (-12.62)	-0.0037** (-2.03)	-0.0092*** (-6.70)	-0.0036** (-2.01)	-0.0428*** (-12.52)
MOM _{-12,-3}	0.0134*** (14.86)	-0.0305*** (-17.30)	0.0096*** (11.61)	-0.0073*** (-8.96)	0.0143*** (15.70)	-0.0295*** (-16.69)	0.0095*** (11.53)	-0.0073*** (-8.96)	0.0143*** (15.76)	-0.0294*** (-16.63)
_cons	0.0047 (0.34)	-0.1260*** (-3.43)	-0.1547*** (-11.69)	-0.0847*** (-5.88)	0.0150 (1.09)	-0.1126*** (-3.05)	-0.1608*** (-11.99)	-0.0856*** (-5.88)	0.0145 (1.05)	-0.1094*** (-2.95)
<i>N</i>	37740	37740	37740	37740	37740	37740	37740	37740	37740	37740
<i>adj. R</i> ²	0.219	0.236	0.142	0.042	0.220	0.236	0.144	0.042	0.221	0.237

表 11、假說二迴歸結果 - 金融海嘯前

下表為本研究假說二迴歸式解釋依 GROWTH 與 TRANSIENT 特性區別機構投資人類型，共計分為 GRO-TRA 型(GTraIO)、GRO-非 TRA 型(GNTraIO)、非 GRO-TRA 型(NGTraIO)，及非 GRO-非 TRA 型(NGNtraIO)。分別檢視這些型機構投資人持股比率在金融海嘯前的實證結果。樣本資料期間為 1983 年至 2007 年。主要解釋變數包含 AQ、CVOL、DISP 及 NANAL，分別代表應記帳品質、現金流量標準差、分析師預測價值分散度、分析師人數。其餘變數控制變數依序包含公司年齡(年) (AGE)、現金股利比率 (YLD)、是否為&P500 指數成分股之虛擬變數 (SP)、股價報酬波動度(VOL)、取自然對數後的公司規模 (LnSize)、取自然對數後的股價 (LnPrc)、股票周轉率 (TURN)、帳面市值比 (BM)、短期動能 (MOM_{3,0})、長期動能 (MOM_{12,3})。下表呈現迴歸式中各項變數的係數，括號中的值為其 t 統計量，並經過 Peterson (2009)的 cluster 調整。此迴歸的解釋變數包含固定公司之效果。***,**以及*分別代表 1%、5%、10%的顯著。

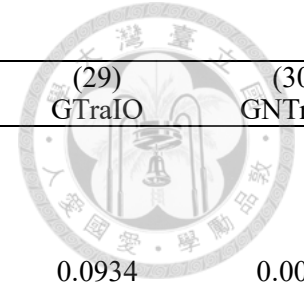
解釋變數	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
	GTraIO	GNTraIO	NGTraIO	NGNtraIO	GTraIO	GNTraIO	NGTraIO	NGNtraIO	GTraIO	GNTraIO
AQ	-1.1448*	-0.2297	2.4244***	11.2300***						
	(-1.74)	(-0.45)	(3.49)	(5.13)						
CVOL					-1.4886	-2.9446**	-4.0940***	-30.0496***		
					(-1.06)	(-2.49)	(-3.11)	(-8.36)		
DISP									-0.4916***	-0.2743***
									(-7.14)	(-5.33)
NANAL										
_cons	0.0532***	0.0520***	0.0728***	0.3630***	0.0540***	0.0542***	0.0766***	0.3891***	0.0543***	0.0527***
	(273.66)	(348.00)	(355.08)	(561.73)	(50.45)	(60.18)	(76.49)	(142.52)	(273.31)	(354.67)
N	23792	23792	23792	23792	23792	23792	23792	23792	23792	23792
adj. R ²	0.000	-0.000	0.001	0.005	0.000	0.001	0.001	0.010	0.004	0.001

(續前表)

解釋變數	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
	NGTraIO	NGNTraIO	GTraIO	GNTraIO	NGTraIO	NGNTraIO	GTraIO	GNTraIO	NGTraIO	NGNTraIO
AQ							-1.0484 (-1.59)	-0.2592 (-0.52)	2.5913*** (3.76)	12.1743*** (5.78)
CVOL							-1.0928 (-0.78)	-1.9471* (-1.67)	-4.1359*** (-3.15)	-29.9997*** (-8.44)
DISP	-0.2891*** (-4.38)	-0.4167*** (-2.83)					-0.4881*** (-7.10)	-0.2577*** (-5.05)	-0.2788*** (-4.24)	-0.3241** (-2.23)
NANAL			-0.0085 (-0.58)	0.1038*** (8.73)	0.0153 (1.12)	0.1997*** (4.29)	-0.0100 (-0.69)	0.1019*** (8.64)	0.0106 (0.78)	0.1722*** (3.77)
_cons	0.0743*** (390.07)	0.3675*** (865.17)	0.0538*** (35.59)	0.0413*** (33.77)	0.0719*** (50.94)	0.3458*** (72.34)	0.0565*** (29.87)	0.0437*** (28.74)	0.0756*** (43.63)	0.3688*** (67.18)
<i>N</i>	23792	23792	23792	23792	23792	23792	23792	23792	23792	23792
<i>adj. R</i> ²	0.001	0.000	0.000	0.010	0.000	0.005	0.004	0.011	0.004	0.020

(續前表，加入控制變數)

解釋變數	(21) GTraIO	(22) GNTraIO	(23) NGTraIO	(24) NGNTraIO	(25) GTraIO	(26) GNTraIO	(27) NGTraIO	(28) NGNTraIO	(29) GTraIO	(30) GNTraIO
AQ	-1.2994* (-1.91)	-0.1440 (-0.29)	0.2772 (0.51)	0.5640 (0.42)						
CVOL					3.2548*** (2.61)	-0.1580 (-0.14)	1.1957 (1.06)	-11.2233*** (-4.01)		
DISP									0.0934 (1.47)	0.0019 (0.04)
NANAL										
AGE	-0.0001 (-0.67)	-0.0013*** (-8.15)	0.0032*** (17.39)	0.0131*** (25.44)	-0.0001 (-0.78)	-0.0013*** (-8.18)	0.0032*** (17.40)	0.0131*** (25.70)	-0.0001 (-0.82)	-0.0013*** (-8.17)
YLD	0.1239** (2.16)	-0.1393*** (-2.69)	-0.0869 (-0.77)	-0.0206 (-0.08)	0.1259** (2.18)	-0.1398*** (-2.70)	-0.0849 (-0.75)	-0.0343 (-0.14)	0.1224** (2.14)	-0.1395*** (-2.69)
SP	-0.0351*** (-6.70)	-0.0213*** (-4.55)	-0.0248*** (-6.87)	0.0282*** (2.80)	-0.0353*** (-6.71)	-0.0213*** (-4.56)	-0.0247*** (-6.86)	0.0282*** (2.80)	-0.0353*** (-6.73)	-0.0213*** (-4.56)
VOL	0.0507*** (3.72)	0.0070 (0.63)	-0.0171* (-1.76)	-0.2728*** (-7.51)	0.0486*** (3.59)	0.0071 (0.65)	-0.0180* (-1.83)	-0.2649*** (-7.38)	0.0504*** (3.70)	0.0070 (0.64)
LnSize	0.0098*** (6.40)	0.0109*** (7.10)	0.0009 (0.59)	0.0016 (0.36)	0.0099*** (6.45)	0.0108*** (7.07)	0.0010 (0.64)	0.0010 (0.23)	0.0098*** (6.37)	0.0109*** (7.09)
LnPrc	0.0215*** (11.71)	0.0089*** (4.72)	0.0168*** (8.93)	0.0336*** (7.30)	0.0217*** (11.79)	0.0089*** (4.72)	0.0169*** (8.98)	0.0330*** (7.21)	0.0216*** (11.80)	0.0089*** (4.69)
TURN	0.0331*** (4.70)	-0.0056 (-1.62)	0.0336*** (6.16)	0.0024 (0.18)	0.0331*** (4.74)	-0.0056 (-1.63)	0.0337*** (6.17)	0.0024 (0.19)	0.0332*** (4.73)	-0.0056 (-1.62)
BM	-0.0000 (-1.20)	-0.0000 (-0.79)	0.0000** (2.40)	0.0001*** (3.85)	-0.0000 (-1.20)	-0.0000 (-0.79)	0.0000*** (2.58)	0.0001*** (4.14)	-0.0000 (-1.22)	-0.0000 (-0.79)
MOM _{-3,0}	0.0006 (0.23)	-0.0104*** (-6.69)	-0.0067*** (-3.84)	-0.0370*** (-8.95)	0.0004 (0.15)	-0.0104*** (-6.69)	-0.0068*** (-3.88)	-0.0364*** (-8.86)	0.0004 (0.16)	-0.0104*** (-6.68)
MOM _{-12,-3}	0.0130*** (11.60)	-0.0078*** (-8.15)	0.0025*** (2.63)	-0.0363*** (-16.18)	0.0129*** (11.59)	-0.0078*** (-8.14)	0.0024** (2.57)	-0.0360*** (-16.18)	0.0130*** (11.69)	-0.0078*** (-8.15)
_cons	-0.1438*** (-9.76)	-0.0846*** (-5.84)	-0.0545*** (-3.90)	0.0038 (0.09)	-0.1481*** (-9.94)	-0.0843*** (-5.77)	-0.0564*** (-4.01)	0.0206 (0.50)	-0.1444*** (-9.72)	-0.0846*** (-5.81)
<i>N</i>	23792	23792	23792	23792	23792	23792	23792	23792	23792	23792
<i>adj. R</i> ²	0.170	0.046	0.161	0.341	0.171	0.046	0.161	0.343	0.170	0.046



(續前表，加入控制變數)

解釋變數	(31) NGTraIO	(32) NGNTraIO	(33) GTraIO	(34) GNTraIO	(35) NGTraIO	(36) NGNTraIO	(37) GTraIO	(38) GNTraIO	(39) NGTraIO	(40) NGNTraIO
AQ							-1.4100** (-2.05)	-0.1930 (-0.38)	0.1665 (0.31)	0.7249 (0.59)
CVOL							3.2451*** (2.61)	0.0785 (0.07)	1.3650 (1.21)	-10.1048*** (-3.66)
DISP	0.0529 (0.87)	0.1257 (1.05)					0.1013 (1.58)	-0.0073 (-0.15)	0.0419 (0.69)	0.0775 (0.65)
NANAL			-0.0484*** (-3.70)	0.0494*** (4.03)	0.0485*** (4.00)	0.3041*** (10.56)	-0.0469*** (-3.58)	0.0495*** (4.05)	0.0489*** (4.04)	0.2987*** (10.37)
AGE	0.0032*** (17.37)	0.0131*** (25.44)	-0.0003** (-2.01)	-0.0011*** (-6.34)	0.0035*** (18.25)	0.0145*** (27.66)	-0.0003* (-1.91)	-0.0011*** (-6.30)	0.0035*** (18.23)	0.0144*** (27.70)
YLD	-0.0860 (-0.76)	-0.0186 (-0.08)	0.1264** (2.24)	-0.1444*** (-2.85)	-0.0912 (-0.81)	-0.0497 (-0.20)	0.1338** (2.32)	-0.1441*** (-2.84)	-0.0894 (-0.79)	-0.0629 (-0.25)
SP	-0.0248*** (-6.86)	0.0283*** (2.81)	-0.0341*** (-6.60)	-0.0225*** (-4.85)	-0.0259*** (-7.23)	0.0208** (2.02)	-0.0339*** (-6.56)	-0.0225*** (-4.83)	-0.0260*** (-7.24)	0.0206** (2.01)
VOL	-0.0175* (-1.79)	-0.2736*** (-7.50)	0.0495*** (3.65)	0.0085 (0.77)	-0.0157 (-1.62)	-0.2640*** (-7.38)	0.0464*** (3.44)	0.0084 (0.77)	-0.0169* (-1.72)	-0.2572*** (-7.24)
LnSize	0.0009 (0.62)	0.0017 (0.38)	0.0115*** (7.20)	0.0091*** (5.78)	-0.0008 (-0.53)	-0.0092** (-2.11)	0.0117*** (7.33)	0.0091*** (5.77)	-0.0007 (-0.48)	-0.0096** (-2.20)
LnPrc	0.0169*** (9.00)	0.0339*** (7.34)	0.0208*** (11.25)	0.0096*** (5.12)	0.0175*** (9.31)	0.0381*** (8.44)	0.0211*** (11.44)	0.0096*** (5.09)	0.0177*** (9.43)	0.0377*** (8.36)
TURN	0.0337*** (6.18)	0.0025 (0.20)	0.0340*** (4.86)	-0.0066* (-1.92)	0.0327*** (5.97)	-0.0037 (-0.29)	0.0342*** (4.94)	-0.0066* (-1.93)	0.0327*** (6.00)	-0.0035 (-0.28)
BM	0.0000** (2.43)	0.0001*** (3.86)	-0.0000 (-1.22)	-0.0000 (-0.80)	0.0000** (2.34)	0.0001*** (4.06)	-0.0000 (-1.18)	-0.0000 (-0.80)	0.0000** (2.55)	0.0001*** (4.36)
MOM _{-3,0}	-0.0068*** (-3.88)	-0.0372*** (-8.92)	-0.0004 (-0.18)	-0.0094*** (-6.06)	-0.0058*** (-3.26)	-0.0310*** (-7.63)	-0.0007 (-0.28)	-0.0094*** (-6.04)	-0.0059*** (-3.34)	-0.0307*** (-7.53)
MOM _{-12,-3}	0.0024*** (2.61)	-0.0363*** (-16.23)	0.0121*** (10.73)	-0.0069*** (-7.11)	0.0034*** (3.60)	-0.0304*** (-13.68)	0.0119*** (10.57)	-0.0069*** (-7.10)	0.0034*** (3.56)	-0.0301*** (-13.58)
_cons	-0.0553*** (-3.94)	0.0018 (0.04)	-0.1543*** (-10.25)	-0.0732*** (-5.06)	-0.0434*** (-3.11)	0.0736* (1.80)	-0.1610*** (-10.55)	-0.0733*** (-5.00)	-0.0459*** (-3.26)	0.0870** (2.13)
N	23792	23792	23792	23792	23792	23792	23792	23792	23792	23792
adj. R ²	0.161	0.341	0.171	0.048	0.162	0.350	0.172	0.048	0.162	0.351

表 12、假說二迴歸結果 - 金融海嘯後

下表為本研究假說二迴歸式解釋依 GROWTH 與 TRANSIENT 特性區別機構投資人類型，共計分為 GRO-TRA 型(GTraIO)、GRO-非 TRA 型(GNTraIO)、非 GRO-TRA 型(NGTraIO)，及非 GRO-非 TRA 型(NGNTraIO)。分別檢視這些型機構投資人持股比率在金融海嘯後的實證結果。樣本資料期間為 2008 年至 2015 年。主要解釋變數包含 AQ、CVOL、DISP 及 NANAL，分別代表應記帳品質、現金流量標準差、分析師預測價值分散度、分析師人數。其餘變數控制變數依序包含公司年齡(年) (AGE)、現金股利比率 (YLD)、是否為&P500 指數成分股之虛擬變數 (SP)、股價報酬波動度(VOL)、取自然對數後的公司規模 (LnSize)、取自然對數後的股價 (LnPrc)、股票周轉率 (TURN)、帳面市值比 (BM)、短期動能 (MOM_{3,0})、長期動能 (MOM_{12,3})。下表呈現迴歸式中各項變數的係數，括號中的值為其 t 統計量，並經過 Peterson (2009)的 cluster 調整。此迴歸的解釋變數包含固定公司之效果。***,**以及*分別代表 1%、5%、10%的顯著。

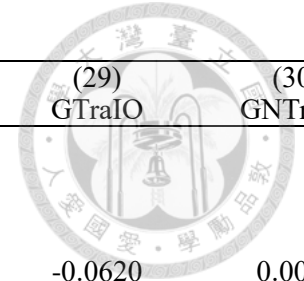
解釋變數	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
	GTraIO	GNTraIO	NGTraIO	NGNTraIO	GTraIO	GNTraIO	NGTraIO	NGNTraIO	GTraIO	GNTraIO
AQ	1.3409*** (3.59)	0.3048 (0.66)	0.6541 (1.52)	1.3979* (1.77)						
CVOL					5.6427*** (4.25)	0.0154 (0.01)	1.6449 (0.87)	-0.8690 (-0.27)		
DISP									-0.1852*** (-3.02)	-0.0990 (-1.52)
NANAL										
_cons	0.0429*** (156.98)	0.0652*** (191.72)	0.1382*** (438.09)	0.4325*** (750.79)	0.0395*** (38.40)	0.0654*** (54.09)	0.1374*** (93.91)	0.4342*** (171.98)	0.0445*** (210.47)	0.0658*** (293.07)
N	13948	13948	13948	13948	13948	13948	13948	13948	13948	13948
adj. R ²	0.003	0.000	0.000	0.000	0.004	-0.000	0.000	-0.000	0.001	0.000

(續前表)

解釋變數	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
	NGTraIO	NGNTraIO	GTraIO	GNTraIO	NGTraIO	NGNTraIO	GTraIO	GNTraIO	NGTraIO	NGNTraIO
AQ							1.2010*** (3.30)	0.3187 (0.69)	0.6095 (1.41)	1.4618* (1.89)
CVOL							5.0724*** (3.88)	0.4770 (0.31)	1.3073 (0.69)	0.0006 (0.00)
DISP	-0.1902** (-2.28)	-0.0541 (-0.37)					-0.2050*** (-3.38)	-0.0987 (-1.52)	-0.1967** (-2.36)	-0.0498 (-0.35)
NANAL			-0.0839*** (-5.23)	0.0865*** (4.52)	-0.0668*** (-2.89)	0.2341*** (5.99)	-0.0787*** (-4.94)	0.0870*** (4.53)	-0.0655*** (-2.86)	0.2349*** (6.02)
_cons	0.1393*** (482.53)	0.4337*** (861.98)	0.0537*** (28.60)	0.0553*** (24.64)	0.1465*** (54.12)	0.4061*** (88.66)	0.0490*** (22.12)	0.0550*** (20.79)	0.1456*** (48.72)	0.4051*** (75.96)
<i>N</i>	13948	13948	13948	13948	13948	13948	13948	13948	13948	13948
<i>adj. R</i> ²	0.000	-0.000	0.005	0.004	0.001	0.008	0.012	0.004	0.002	0.008

(續前表，加入控制變數)

解釋變數	(21) GTraIO	(22) GNTraIO	(23) NGTraIO	(24) NGNTraIO	(25) GTraIO	(26) GNTraIO	(27) NGTraIO	(28) NGNTraIO	(29) GTraIO	(30) GNTraIO
AQ	0.9739*** (2.78)	0.0538 (0.12)	0.8379** (1.98)	0.8230 (1.07)						
CVOL					4.1842*** (3.29)	0.2963 (0.19)	1.0076 (0.54)	-1.2604 (-0.39)		
DISP									-0.0620 (-1.05)	0.0072 (0.11)
NANAL										
AGE	-0.0047*** (-18.86)	-0.0026*** (-7.40)	-0.0003 (-0.87)	-0.0072*** (-10.24)	-0.0046*** (-18.78)	-0.0026*** (-7.32)	-0.0003 (-0.92)	-0.0073*** (-10.28)	-0.0047*** (-18.99)	-0.0027*** (-7.40)
YLD	0.0074 (0.46)	-0.0117 (-1.00)	0.0171 (0.34)	-0.0972 (-1.23)	0.0073 (0.46)	-0.0117 (-1.00)	0.0168 (0.33)	-0.0977 (-1.24)	0.0072 (0.45)	-0.0118 (-1.01)
SP	-0.0102* (-1.86)	-0.0054 (-0.79)	-0.0161*** (-2.85)	0.0084 (0.92)	-0.0103* (-1.91)	-0.0054 (-0.79)	-0.0162*** (-2.85)	0.0084 (0.92)	-0.0102* (-1.88)	-0.0054 (-0.79)
VOL	-0.0148 (-1.32)	0.0055 (0.36)	0.0273 (1.57)	-0.1294*** (-5.28)	-0.0168 (-1.50)	0.0053 (0.35)	0.0270 (1.55)	-0.1286*** (-5.25)	-0.0142 (-1.27)	0.0054 (0.36)
LnSize	0.0172*** (5.92)	0.0236*** (6.11)	-0.0176*** (-4.44)	0.0190** (2.19)	0.0177*** (6.12)	0.0236*** (6.09)	-0.0172*** (-4.36)	0.0193** (2.22)	0.0176*** (6.03)	0.0236*** (6.09)
LnPrc	0.0005 (0.16)	-0.0107*** (-2.84)	0.0233*** (5.86)	0.0097 (1.13)	0.0004 (0.14)	-0.0107*** (-2.83)	0.0230*** (5.78)	0.0092 (1.08)	-0.0001 (-0.03)	-0.0107*** (-2.83)
TURN	0.0230*** (3.92)	-0.0065* (-1.70)	0.0404*** (4.04)	-0.0011 (-0.16)	0.0231*** (3.92)	-0.0064* (-1.70)	0.0404*** (4.05)	-0.0011 (-0.17)	0.0230*** (3.92)	-0.0065* (-1.71)
BM	-0.0002* (-1.70)	-0.0004*** (-2.93)	0.0009*** (4.40)	0.0010** (2.23)	-0.0001 (-1.41)	-0.0004*** (-2.91)	0.0009*** (4.56)	0.0010** (2.23)	-0.0002* (-1.66)	-0.0004*** (-2.93)
MOM _{-3,0}	-0.0039** (-2.20)	-0.0023 (-0.92)	0.0077*** (2.74)	-0.0380*** (-8.93)	-0.0042** (-2.37)	-0.0023 (-0.93)	0.0077*** (2.73)	-0.0378*** (-8.86)	-0.0038** (-2.08)	-0.0023 (-0.91)
MOM _{-12,-3}	0.0045*** (4.52)	-0.0098*** (-7.28)	0.0221*** (13.56)	-0.0205*** (-9.15)	0.0044*** (4.40)	-0.0098*** (-7.29)	0.0220*** (13.47)	-0.0205*** (-9.16)	0.0045*** (4.47)	-0.0098*** (-7.28)
_cons	-0.0896*** (-2.86)	-0.1661*** (-4.07)	0.3103*** (7.25)	0.3250*** (3.51)	-0.1003*** (-3.19)	-0.1668*** (-4.06)	0.3065*** (7.20)	0.3260*** (3.50)	-0.0908*** (-2.90)	-0.1663*** (-4.06)
<i>N</i>	13948	13948	13948	13948	13948	13948	13948	13948	13948	13948
<i>adj. R</i> ²	0.114	0.027	0.067	0.053	0.115	0.027	0.067	0.053	0.113	0.027



(續前表，加入控制變數)

解釋變數	(31) NGTraIO	(32) NGNTraIO	(33) GTraIO	(34) GNTraIO	(35) NGTraIO	(36) NGNTraIO	(37) GTraIO	(38) GNTraIO	(39) NGTraIO	(40) NGNTraIO
AQ							0.9169*** (2.68)	0.0419 (0.09)	0.8224* (1.94)	0.8276 (1.07)
CVOL							4.1272*** (3.28)	0.2030 (0.13)	0.9315 (0.49)	-1.8092 (-0.57)
DISP	-0.1963** (-2.38)	0.2715** (1.98)					-0.0539 (-0.93)	-0.0032 (-0.05)	-0.1953** (-2.37)	0.2417* (1.77)
NANAL			-0.0801*** (-5.45)	0.0615*** (3.27)	-0.0127 (-0.56)	0.1997*** (5.43)	-0.0810*** (-5.55)	0.0614*** (3.26)	-0.0114 (-0.50)	0.1977*** (5.39)
AGE	-0.0003 (-0.91)	-0.0073*** (-10.41)	-0.0046*** (-18.54)	-0.0027*** (-7.65)	-0.0003 (-0.97)	-0.0075*** (-10.79)	-0.0044*** (-17.98)	-0.0027*** (-7.52)	-0.0002 (-0.63)	-0.0076*** (-10.73)
YLD	0.0175 (0.35)	-0.0987 (-1.25)	0.0096 (0.59)	-0.0138 (-1.12)	0.0172 (0.34)	-0.1044 (-1.35)	0.0107 (0.66)	-0.0138 (-1.12)	0.0184 (0.36)	-0.1050 (-1.35)
SP	-0.0162*** (-2.87)	0.0084 (0.92)	-0.0083 (-1.54)	-0.0069 (-1.00)	-0.0159*** (-2.79)	0.0036 (0.39)	-0.0083 (-1.56)	-0.0069 (-1.00)	-0.0159*** (-2.81)	0.0038 (0.41)
VOL	0.0291* (1.66)	-0.1314*** (-5.37)	-0.0141 (-1.26)	0.0051 (0.33)	0.0276 (1.59)	-0.1307*** (-5.38)	-0.0160 (-1.43)	0.0050 (0.33)	0.0285 (1.63)	-0.1318*** (-5.42)
LnSize	-0.0174*** (-4.39)	0.0195** (2.25)	0.0195*** (6.57)	0.0222*** (5.65)	-0.0170*** (-4.29)	0.0148* (1.71)	0.0192*** (6.55)	0.0222*** (5.66)	-0.0174*** (-4.41)	0.0146* (1.69)
LnPrc	0.0226*** (5.67)	0.0099 (1.16)	-0.0006 (-0.21)	-0.0102*** (-2.69)	0.0228*** (5.75)	0.0110 (1.30)	0.0000 (0.01)	-0.0101*** (-2.69)	0.0229*** (5.74)	0.0117 (1.37)
TURN	0.0404*** (4.05)	-0.0012 (-0.17)	0.0230*** (3.84)	-0.0064* (-1.69)	0.0404*** (4.04)	-0.0010 (-0.15)	0.0231*** (3.85)	-0.0064* (-1.68)	0.0405*** (4.04)	-0.0011 (-0.17)
BM	0.0009*** (4.69)	0.0010** (2.30)	-0.0001 (-1.35)	-0.0004*** (-3.06)	0.0009*** (4.58)	0.0009** (2.38)	-0.0001 (-1.05)	-0.0004*** (-3.05)	0.0010*** (4.85)	0.0009** (2.45)
MOM _{-3,0}	0.0081*** (2.90)	-0.0384*** (-8.99)	-0.0051*** (-2.86)	-0.0013 (-0.54)	0.0076*** (2.70)	-0.0349*** (-8.35)	-0.0054*** (-3.02)	-0.0013 (-0.54)	0.0078*** (2.80)	-0.0352*** (-8.40)
MOM _{-12,-3}	0.0221*** (13.58)	-0.0207*** (-9.21)	0.0037*** (3.71)	-0.0092*** (-6.89)	0.0219*** (13.36)	-0.0186*** (-8.35)	0.0037*** (3.78)	-0.0092*** (-6.88)	0.0221*** (13.51)	-0.0187*** (-8.38)
_cons	0.3109*** (7.27)	0.3201*** (3.46)	-0.1086*** (-3.42)	-0.1531*** (-3.71)	0.3059*** (7.16)	0.3658*** (3.98)	-0.1149*** (-3.64)	-0.1534*** (-3.70)	0.3082*** (7.25)	0.3680*** (3.99)
<i>N</i>	13948	13948	13948	13948	13948	13948	13948	13948	13948	13948
<i>adj. R</i> ²	0.067	0.053	0.117	0.029	0.067	0.058	0.120	0.029	0.067	0.058