

市場狀態與投資人對盈餘訊息之反應

詹場* 胡星陽** 呂朝元* 徐崇閔*

*國立台北大學金融與合作經營學系

**國立台灣大學財務金融學系

通訊作者： 詹 場

國立台北大學金融與合作經營學系

專任助理教授

聯絡地址：23741 台北縣三峽鎮大學路 151 號

電話：(02)26748189-66876 0910310366

傳真：(02)86715905

電子郵件信箱：cchan@mail.ntpu.edu.tw

市場狀態與投資人對盈餘訊息之反應

The Market States and the Investors' Reaction to Earning News

詹場 Chang Chan

國立臺北大學金融與合作經營學系

Department of Banking and Cooperative Management, National Taipei University

胡星陽 Shing-Yang Hu

國立臺灣大學財務金融學系

Department of Finance, National Taiwan University

呂朝元 Chao-Yuan Lyu

國立臺北大學金融與合作經營學系

Department of Banking and Cooperative Management, National Taipei University

徐崇閔 Chung-Min Hsu

國立臺北大學金融與合作經營學系

Department of Banking and Cooperative Management, National Taipei University

摘要

本研究探討在牛市與熊市期間，投資人對盈餘訊息之反應是否不同。依據 Gervais and Odean (2001), Kahneman and Tversky (1979), Peng and Xion (2006)之理論，我們預期在牛市期間，由於市場氣氛較為樂觀，投資人信心較強，導致其對壞訊息之關注度較為不足(inattention)，使得股價對壞訊息之反應較為緩慢；在熊市期間，由於市場氣氛較為悲觀，投資人信心較弱，導致其對好訊息關注度較為不足，使得股價對好訊息的反應較為緩慢。我們參照 Dellavigna and Pollet (2009) 與 Hirshleifer, Lim, and Teoh(2009)之實證方法，運用 1996 至 2009 年期間，台灣股市所有上市公司 17,000 筆之季盈餘資料，以及 2,000,000 筆報酬資料進行實證。實證結果顯示：台灣股市在牛市期間對壞的盈餘訊息之反應較為緩慢，在熊市期間對好的盈餘訊息之反應較為緩慢。

關鍵詞：市場狀態、牛市、熊市、盈餘訊息反應、台灣股市、投資人信心

Key words: market state, bear market, bull market, reaction to earning news, Taiwan stock market, investor confidence

一、導論

本研究探討在牛市與熊市期間，台灣股市投資人對盈餘訊息的反應是否不同。傳統的財務理論假設投資人是理性，可以有效運用總體經濟、市場、產業及公司之資訊，進行股票投資之決策，因此股價能充分且快速的反應資訊，使得市場具有效率性 (Efficiency)。在有效率的市場中，投資人對相同的盈餘訊息之反應，不會因市場狀態是處於上升趨勢的牛市 (Bull Market)，或是處於下跌趨勢的熊市 (Bear Market)，而有所不同。

儘管如此，近年來快速發展的行為財務(Behavioral Finance)，則認為投資人之決策，除了受理性因素影響之外，同時也受信心、情緒、群體行為 (Herd Behavior)、專業程度及個人屬性之影響。¹由於在牛市與熊市兩種不同的市場狀態之期間，投資人之信心與情緒通常不同，因此可能影響其對盈餘信息的反應速度。亦即不同市場狀態，投資人對相同資訊含量及方向之盈餘訊息的反應可能不同。

綜合言之，從效率市場學說而言，投資人對盈餘訊息的反應不受市場狀態之影響；從行為財務學說而言，投資人對盈餘訊息的反應則可能受市場狀態的影響。而台灣股市投資人對盈餘訊息之反應是否受市場狀態之影響？這是本文所要釐清之問題。

股市在牛市期間有好訊息及壞訊息，熊市期間亦復如是。基於在牛市期間好訊息數量及其傳播速度及廣度，可能凌駕熊市期間，從而好訊息較可能成為主流訊息，因此較容易受投資人關注，而壞訊息受投資人的關注

¹ 例如 Daniel et al. (1998)探討信心與投資人之反應之關係；Gervais and Odean (2001)探討投資經驗及績效與過度自信之關係；Barber and Odean (1998)探討性別與過度自信及投資行為之關係；Nofsinger and Sias (1999)，Wermers (1999), Chang et al. (2000), Welch (2000), Hwang and Salmon (2004), Kim and Nofsinger (2005), Hoitash et al. (2008)探討投資人之從眾行為，Barber, Lee, Liu, and Odean(2009), Chang, Hsieh and Lai (2009), Chou and Wang (2009)探討專業投資人與個別投資人之投資績效與投資及委託行為之差異。李春安、羅進水、蘇永裕(2006)探討動能策略報酬、投資人情緒與景氣循環之研究之關係。此外，周賓鳳、池祥瑩、周冠男(2002)與 Shefrin(2002)針對行為財務攸關文獻做了很好的回顧。

度可能較低。另一方面，多數投資人之投資績效在牛市期間通常優於熊市期間，因此可能具有較強的信心，對好訊息的信任度也可能高於對壞訊息的信任度。

台灣股市是否可能因牛市期間市場氣氛較為樂觀，投資人信心較強，壞訊息較不容易受關注，導致牛市期間股價對壞訊息之反應較為緩慢？相對的，台灣股市是否可能因熊市期間，市場氣氛較為悲觀，投資人信心較弱，好訊息較不容易受關注，導致熊市期間股價對好訊息之反應較為緩慢？本研究以台灣所有上市公司在 1996~2009 期間之樣本進行實證，以期提供上述課題之客觀證據。

探討投資人對訊息反應是否過度或不足的文獻相對豐富，²但鮮少文獻直接著墨於投資人對訊息之反應是否受市場狀態之影響。³引發本研究探討投資人對好(壞)訊息之反應，是否因市場狀態不同而不同之主要文獻，包括以理論為主之 Kahneman and Tversky (1979), Gervais and Odean (2001), Peng and Xion (2006)。Dellavigna and Pollet (2009)，以及實證為主之 Dellavigna and Pollet (2009)與 Hirshleifer, Lim, and Teoh (2009)。

依據 Kahneman and Tversky (1979), Gervais and Odean (2001), Peng and Xion (2006)之理論，我們預期在牛市期間，市場氣氛較為樂觀，投資人信心較強，從而對壞訊息的關注度可能相對不足，因此股價對壞訊息的反應較為緩慢。相反的，在熊市期間，市場氣氛較為悲觀、投資人信心較弱，

² 例如 De Bondt, and Thaler (1985, 1987)發現過去報酬較高之股票，其未來之報酬通常較低，隱含投資人存在過度反應現象。Hong and Stein (2000)發現訊息較少與規模較小的公司，投資人對其訊息反應較為遲緩導致動價格呈現同一方向變動之動能現象(Momentum)。Nofsinger (2001)無論是機構投資人或是散戶投資人都受財務新聞很大的影響，尤其是盈餘宣布的新聞，機構投資人無論是接受正面或是負面的新聞都會影響其投資行為，散戶卻只會對正面新聞做出及時的反應，但負面新聞卻有反應落後的現象。Chan (2003)發現投資人對壞訊息反應較為緩慢(短時間內反應不足)，尤其是小公司及流動性較低之股票。Chordia and Shivakumar (2006)發現盈餘動能與價格動能(反應不足所致)攸關。

³ 就我們所知，並無直接針對此課題研究之文獻。

從而對好訊息之關注度可能相對不足，因此股價對好訊息的反應較為緩慢。我們參照 Dellavigna and Pollet (2009) 與 Hirshleifer, Lim, and Teoh(2009)之實證方法，運用 1996 至 2009 年期間，台灣股市 17,000 筆公司季盈餘資料及 2,000,000 筆報酬資料進行實證。

實證結果發現：台灣股市在牛市期間，股價對壞盈餘訊息之反應較為緩慢；在熊市期間，股價對好盈餘訊息之反應較為緩慢。此結果支持 Kahneman and Tversky (1979), Gervais and Odean (2001), Peng and Xion (2006)之理論。而台灣股市在牛(熊)市期間股價對壞(好)訊息的反應較為緩慢之實證結果，同時支持 Jegadeesh and Titman (1993)之動能(Momentum)理論，⁴也支持 Bernard and Thomas (1989) 與 Chan et al. (1996)之盈餘宣告後股價朝同向變動(Post-Earnings Announcement Drift) 之理論。

本文後續內容依序為文獻回顧與假說發展、實證方法、實證結果分析、最後則為結論。

二、文獻回顧與假說發展

許多文獻著墨於投資人對訊息關注不足，導致其對訊息反應之偏誤，例如 Baker, Ruback, and Wurgler (2007), DeLong et al. (1990), Shleifer (2000) and it has more recently been applied to firm pricing (DellaVigna and Malmendier (2004), Gabaix and Laibson (2006)等。上述文獻雖不是直接探討市場狀態是否影響投資人對訊息之反應，但卻引發本研究之動機。因為不同市場狀態下，市場氣氛與投資人的信心通常不同，因此可能導致投資人對好壞訊息的關注程度不同，使得股價對相同的盈餘訊息之反應，可能因市場狀態而不同。

⁴ 股市之動能現象是指股價持續朝同方向移動，例如持續上漲或持續下跌。

從實務面而言，臺灣股市是以自然人為主的市場，以 1996 與 2009 年而言，台灣股市自然人之交易分別佔市場整體交易之 90%與 70%。一般而言，相對於機構投資人，自然人通常較不具資訊及專業優勢，⁵因此對盈餘訊息之反應，也較可能容易受市場狀態之影響。

牛市期間的市場氣氛通常較為樂觀，投資人可能因績效較佳而相對有自信，因此對股市未來之預期較可能傾向正面，從而對於好訊息之信任度及關注度相對較高，而對於壞訊息之關注度及信任度則相對較低。若牛市期間投資人對壞訊息的關注度較低，則股價對壞訊息的反應將較緩慢。相對的，熊市期間的市場氣氛通常較為悲觀，投資人可能因績效欠佳而相對缺乏自信，因此對股市未來之預期較可能傾向負面，從而對於壞訊息之信任度及關注度相對較高，而對於好訊息之關注度及信任度則相對的低。若熊市期間投資人對好訊息的關注度較低，則股價對好訊息的反應將較緩慢。

文獻上發現當投資人對資訊關注度不足時，股價對資訊之反應通常存在延遲現象，此類文獻運用各種關注度的衡量方法。例如 Dellavigna and Pollet (2009)運用投資人在週五與非週五對盈餘訊息的關注度可能不同，據以探討股價對盈餘訊息反應是否因關注度而不同。因為投資人在週五對盈餘訊息之關注度，可能低於在週二至週四對盈餘訊息之關注度。Dellavigna and Pollet (2009)之實證發現：週五股價對盈餘訊息的立即反應(Immediate Response)較少，延遲反應(Delayed Response)較多，從而支持投資人關注不足導致股價對訊息反應延遲之論點。

Hirshleifer, Lim, and Teoh(2009)運用特定交易日期盈餘宣告事件之多寡，衡量投資人對盈餘訊息的關注度，因為受制於投資人資的訊處理速度

⁵ 例如 Nofsinger (1999)認為機構投資人通常具有資訊優勢者。

及能力，當特定交易日盈餘宣告事件相對多時，平均而言，投資人對每一盈餘宣告事件的關注度較低。Hirshleifer, Lim, and Teoh(2009)的實證發現：盈餘宣告事件較多的交易日，股價對盈餘訊息的反應較慢，因此支持投資人關注度不足，會導致股價對訊息反應延遲之論點。⁶

接者陳述本文所要驗證之兩個假說的發展過程。我們依據 Gervais and Odean (2001), Kahneman and Tversky (1979), Peng and Xion (2006)之理論文獻，以及 Dellavigna and Pollet (2009) 與 Hirshleifer, Lim, and Teoh(2009)之實證文獻，發展兩個假說：

假說 1: 牛市期間股價對壞訊息之反應較為緩慢

假說 2: 熊市期間股價對好訊息之反應較為緩慢

Gervais and Odean (2001)由理論模型推導發現市場趨勢向上時，多數證券價格上升，投資人容易將好的市場狀態導致好的投資績效，視為自己投資能力佳所致，從而對自己擁有的好訊息容易過度自信，因此造成股市持續上漲，導致價格持續上漲之動能(Momentum)現象。⁷Gervais and Odean (2001)之理論隱含牛市期間投資人信心較強，對好訊息的信任度較高，從而對好訊息較為關注，而對壞訊息的關注則相對不足。在熊市期間投資人信心較弱，對壞訊息的信任度較高，從而對壞訊息較為關注，而對好訊息的關注則相對不足。

Kahneman and Tversky (1979)的理論認為投資者決策，受可獲性經驗法則 (Availability Heuristic) 與代表性經驗法則(Representitive Heuristic)之

⁶ 探討投資人關注度不足的文獻尚有 Barber and Odean (2008), Cohen and Frazzini (2008), DellaVigna and Pollet (2007), Dyck and Zingales (2003), Hirshleifer and Teoh (2003), Hong and Stein (1999), Huberman and Regev (2001), Peng and Xiong (2006)) and Gabaix et al. (2006))等。

⁷ 相對的，當市場狀態差，投資人績效不佳，對自己信心不足，對私有的好訊息信心不足，也可能造成價格持續下跌之動能現象。

影響。由於在牛市期間，市場氣氛通常較為樂觀，媒體及分析師為了迎合市場趨勢或投資人預期，因此傾向發表正面的訊息及分析報告。從而在牛市期間，好訊息可能較多、較容易獲得，因此較具可獲性及代表性，而壞訊息之可獲性及代表性則相對低，使得投資人在牛市期間對壞訊息之關注度較低，從而對壞訊息之反應較慢。

相對的，由於在熊市間，市場氣氛通常較為悲觀，媒體及分析師為了迎合市場趨勢或投資人預期，因此傾向發表負面的訊息及分析報告。從而在熊市期間，壞訊息可能較多、較容易獲得，因此較具可獲性及代表性，而好訊息之可獲性及代表性則相對低，使得投資人在熊市期間對好訊息之關注度較低，從而對好訊息之反應較慢。

Peng and Xion (2006)經由理論模型推導，發現股市趨勢與產業整體表現對股票報酬率之影響力，高於公司財務績效對股票報酬率之影響力。Peng and Xion (2006)的理論隱含具有相同資訊內涵的公司財務資訊，對股價之影響可能因市場狀態不同而不同。依據 Peng and Xion (2006)的理論，股價同時受市場狀態與公司財務資訊之影響，當市場狀態為牛市且公司盈餘資訊為負面時，因為市場因素與公司財務因素對股價之影響方向相左，因此在牛市期間股價對壞盈餘訊息之反應速度可能較慢。同理，因為市場因素與公司財務因素對股價之影響方向相左，因此在熊市期間股價對好盈餘訊息之反應速度可能較慢。

Dellavigna and Pollet (2009)發現美國股市投資人對週五公告之盈餘訊息反應較為緩慢；對週一至週四公告之盈餘訊息反應則較為迅速。主要概念是在假日前的週五，投資人的心相對鬆懈，對盈餘訊息的關注度較低，

導致對盈餘訊息之反應較為緩慢；⁸在週一至週四期間，投資人較為戰戰兢兢，對盈餘訊息關注度較高，因此對盈餘訊息的反應較為快速。

Hirshleifer, Lim, and Teoh(2009)發現盈餘公告事件較多的日期，股價對盈餘訊息之反應較慢，原因是投資人受限於資訊處理之能力及速度，在盈餘公告事件較多的日期資訊量較大，較無法及時關注每一宣告之盈餘資訊，因此平均而言，投資人對每一盈餘訊息的關注度較低，致使股價在盈餘宣告事件較多的交易日，對盈餘訊息之反應較為緩慢。

綜合 Dellavigna and Pollet (2009)與 Hirshleifer, Lim, and Teoh(2009)之實證邏輯，以及 Gervais and Odean (2001), Kahneman and Tversky (1979), Peng and Xion (2006)之理論，我們基於牛市期間市場氣氛較為樂觀，投資人信心通常較強，因此對好盈餘訊息的關注度可能較高，對壞盈餘訊息之關注度可能較低，從而預期牛市期間股價對壞盈餘訊息的反應較緩慢；熊市期間股價對好盈餘訊息的反應較緩慢。因此建立假說 1 與假說 2。

三、實證方法

基於本研究探討投資人對盈餘訊息之反應是否受市場狀態影響，類似 Dellavigna and Pollet (2009)分析投資人對盈餘訊息之反應是否因週五或非週五而異，也類似 Hirshleifer, Lim, and Teoh(2009)探討投資人對盈餘訊息之反應是否因盈餘公告事件多寡而不同。因此我們所用的實證方法主要參照 Dellavigna and Pollet (2009) 與 Hirshleifer, Lim, and Teoh(2009)。以下說明我們實證所用之資料、變數衡量方法及實證模型之設定。

(一)樣本與資料描述

⁸ Hou, K., L. Peng, and W. Xiong (2009)也發現投資人關注程度較低的股票，投資人對其盈餘訊息反應較為遲緩，因此受關注度較低之股票其盈餘動能(Earnings Momentum)較明顯。

本研究之資料源於台灣經濟新報資料庫，我們以台灣集中市場所有上市公司為樣本，以 1996 至 2009 年為樣本期間。表 1 呈現 1986 至 2009 年期間台灣上市公司之每季盈餘公告。由表 1 可知，台灣經濟新報資料庫在 1996 年前之盈餘公告資料較為不足，在 1996 年後才較完整。⁹因此採用 1996 至 2009 年為樣本期間，在這 14 年中，臺灣股市季盈餘宣告次數共達 28,387 次。實證所用的資料包括：所有上市公司每季盈餘宣告日、每季每股盈餘及日報酬率。¹⁰

我們參酌相關文獻並考量樣本之代表性，而採用下列準則摒除異常資料：1.全額交割股，2.實際 EPS 或預期 EPS 的絕對值大於宣告日前 5 日之股價，¹¹ 3.盈餘宣告日當日至次日之累積異常報酬率之最高及最低的 5/10000 資料，¹²4.宣告日後第 2 天至第 50 天的累積異常報酬率之最高與最低 5/10000 之樣本，¹³5.盈餘宣告日為假日之樣本，¹⁴6.盈餘宣告日超過法定宣告日之樣本。¹⁵

(二)變數定義

分析股價對盈餘訊息之反應是否受市場狀態之影響，所需之變數主要涵蓋三個構面：市場狀態、盈餘訊息，以及股價對盈餘訊息之反應。以下報告這三個構面的變數衡量方法。

1.市場狀態(Market States)之定義

我們依據式(1)所示之 Cooper et al.(2004)的方法定義市場狀態。¹⁶

⁹例如 1996 年第 1 季有 245 個盈餘宣告，第 4 季有 278 個盈餘宣告，與當年上市公司 382 家較為接近。

¹⁰盈餘宣告日源於台灣經濟新報 TEJ Equity 特殊事件日期資料庫；每股季盈餘資料源於 TEJ Finance DB 之財務報表；日報酬率資料源於 TEJ Equity 調整除權息日股價資料庫。

¹¹本準則參照 Dellavigna and Pollet (2009)。

¹²用於摒除立即反應(Immedia Response)之異常觀察值。

¹³用於摒除延遲反應(Delayed Response)之異常觀察值。

¹⁴基於立即反應是依據盈餘宣告日當日與次一日的累積異常報酬，由於宣告日在假日時，當日的異常報酬無法求得，因此無法客觀衡量立即反應。

¹⁵這些公司通常屬於財務異常的公司。

¹⁶李春安、羅進水與蘇永裕(2006)也採用 Cooper et al.(2004)市場狀態之定義。

$$\text{若 } \sum_{m=36}^1 r_{n-m} > 0 \text{ 則 } D_n = 1, \text{ 若 } \sum_{m=36}^1 r_{n-m} < 0 \text{ 則 } D_n = 0 \quad (1)$$

式(1)中，

r_{n-m} ：第 $n-m$ 月之市場報酬率。

D_n ：判斷第 n 月是否為牛市之虛擬變數。若第 n 月之市場狀態為牛市，則 $D_n = 1$ ，表示第 n 月之前 36 個月累積報酬率大於 0；若第 n 月之市場狀態為熊市，則 $D_n = 0$ ，表示第 n 月之前 36 個月累積報酬率小於 0。

2. 好訊息與壞訊息之定義

我們以 Foster et al.(1984)之標準化預期外盈餘 (Standardized Unexpected Earnings, SUE)，¹⁷ 判斷盈餘訊息之好壞。以 SUE 判斷好壞訊息之概念是：若實際盈餘大於預期盈餘(SUE 大於 0)，則歸類為好盈餘訊息；若實際盈餘小於預期盈餘(SUE 小於 0)，則歸類為壞盈餘訊息。SUE 之定義如式(2)所示。

$$SUE_{t,k} = \frac{EPS_{t,k} - E(EPS_{t,k})}{\hat{\sigma}_{t,k}} \quad (2)$$

式(2)中，

$SUE_{t,k}$ ：第 k 種股票第 t 季之標準化預期外每股盈餘。

$EPS_{t,k}$ ：第 k 種股票第 t 季之每股盈餘。

$\hat{\sigma}_{t,k}$ ：第 k 種股票第 t 季預期外每股盈餘(UE)之標準差， $\hat{\sigma}_{t,k}$ 由 $t-8$ 至 $t-1$ 共 8 季之預期外盈餘進行衡量， $UE_{t,k} = EPS_{t,k} - E(EPS_{t,k})$ 。

$E(EPS_{t,k})$ ：第 k 種股票第 t 季的預期每股盈餘。 $E(EPS_{t,k})$ 由式(3)估計。

$$E(EPS_{t,k}) = EPS_{t-4,k} + \hat{\rho}_{0,k} + \hat{\rho}_{1,k}(EPS_{t-1,k} - EPS_{t-5,k}) \quad (3)$$

式(3)中 $\hat{\rho}_{0,k}$ ， $\hat{\rho}_{1,k}$ 兩個迴歸係數則由式(4) 估計。¹⁸

$$(EPS_{t,k} - EPS_{t-4,k}) = \rho_{0,k} + \rho_{1,k}(EPS_{t-1,k} - EPS_{t-5,k}) + \epsilon_t \quad (4)$$

¹⁷ Bernard(1989)、Chan et al. (1996)、Chordia and Shivakumar (2002)、Kim and Kim (2003)、Sadka (2006)、DellaVigna and Pollet(2009)、Hirshleifer et al.(2009)採用類似方法定義好壞訊息。

¹⁸ 式(3)採用之迴歸係數是採用最近 20 季之盈餘資料進行之估計。

由第式(3)與式(4)得知，預期每股盈餘是以去年同季之每股盈餘為基礎，以前一季每股盈餘與去年同季盈餘之差異為調整依據。

盈餘訊息之好壞，是以 SUE 是否大於 0 為依據。若 SUE 大於 0，隱含實際的每股盈餘，大於預期的每股盈餘，因此將之歸類為好盈餘訊息；若 SUE 小於 0，隱含實際的每股盈餘，小於預期的每股盈餘，因此將之歸類為壞盈餘訊息。我們參照 DellaVigna and Pollet (2009) 方法，依據 SUE 之大小將樣本分成 11 組，其中第 1 組樣本之 SUE 平均數最小，第 11 組樣本之 SUE 平均數最大。第 1、2、3、4、5 組樣本之平均 SUE 小於 0，屬於壞盈餘訊息之樣本組別；第 7、8、9、10、11 組樣本之平均 SUE 大於 0，屬於好盈餘訊息之組別。第 6 組之 SUE 等於 0，屬於中立之盈餘訊息。

3. 股價對訊息反應速度之衡量方法

依據 DellaVigna and Pollet(2009)與 Hirshleifer et al.(2009)之方法，我們以累積異常報酬衡量股價對盈餘訊息之反應。正的預期外盈餘($SUE > 0$)，通常會導致正的異常報酬；負的預期外盈餘($SUE < 0$)，通常會導致負的異常報酬。因此，盈餘宣告日後特定期間之累積異常報酬，適合用於衡量股價對好或壞盈餘訊息之反應速度及方向。

我們以實際報酬與預期報酬之差異衡量異常報酬，預期報酬則以 Fama and French(1993)之三因子模型估計。並依據涵蓋不同日數之累積異常報酬，衡量股價對訊息之立即反應(Immediate Response)、延遲反應(Delayed Response)及長期反應(Long Term Response)。以下分別就預期報酬、異常報酬、立即反應、延遲反應及長期反應的衡量方法進行說明：

(1) 預期報酬之衡量方法

我們依據式(5)所示之 Fama- French 模型衡量預期報酬(Expected Return)。¹⁹

$$(R_{u,k} - R_{u,f}) = \beta_{m,k}(R_{u,m} - R_{u,f}) + \beta_{s,k}(R_{u,s} - R_{u,b}) + \beta_{v,k}(R_{u,v} - R_{u,g}) + \varepsilon_{u,k} \quad (5)$$

¹⁹式(5)中之 $\beta_{m,k}$ 、 $\beta_{s,k}$ 、 $\beta_{v,k}$ 的估計期選擇主要參考 DellaVigna and Pollet(2009)與 Gutierrez and Prinsky (2007)，採用第 k 種股票第 t 季盈餘宣告日(τ)前 300 個交易日至前 45 個交易日($\tau-45, \tau-300$)為估計期。

式(5)中， $R_{u,k}$ 為第 u 日第 k 種股票之報酬率， $R_{u,f}$ 為第 u 日之無風險利率，²⁰ $R_{u,m}$ 為第 u 日之市場報酬率， $R_{u,s}$ 為第 u 日小公司投資組合(s)之報酬率， $R_{u,b}$ 為第 u 日大公司投資組合(b)之報酬率，²¹ $R_{u,v}$ 為第 u 日價值型投資組合(v)之報酬率， $R_{u,g}$ 為第 u 日成長型投資組合(g)之報酬率，²² $\varepsilon_{u,k}$ 為殘差值， $\beta_{m,k}$ 、 $\beta_{s,k}$ 、 $\beta_{v,k}$ 分別第 k 種股票為風險溢酬、規模溢酬及價值溢酬之迴歸係數。

(2)異常報酬率與股價對盈餘訊息立即、延遲及長期反應之衡量方法

我們以式(6)衡量異常報酬，以式(7)衡量累積異常報酬率(Cumulated Abnormal Return, CAR)。

$$AR_{u,k} = R_{u,k} - \hat{R}_{u,k} \quad (6)$$

式(6)中之 $AR_{u,k}$ 為第 u 日第 k 種股票之異常報酬率， $R_{u,k}$ 為第 u 日第 k 種股票之實際報酬率， $\hat{R}_{u,k}$ 為Fama-French模型估得之第 u 日第 k 種股票之預期報酬率。

$$CAR_{t,k}^{(h,H)} = \sum_{u=\tau+h}^{\tau+H} AR_{u,k} = \sum_{u=\tau+h}^{\tau+H} (R_{u,k} - \hat{R}_{u,k}) \quad (7)$$

式(7)中之 $CAR_{t,k}^{(h,H)}$ 為第 t 季第 k 種股票盈餘宣告日(τ)後 h 日至 H 日期間之累積異常報酬，亦即為 $(\tau+h, \tau+H)$ 期間之累積異常報酬。近似DellaVigna and Pollet(2009)與Hirshleifer et al.(2009)之作法，我們以盈餘宣告當日及次日之兩日累積異常報酬($CAR_{t,k}^{(0,1)}$)衡量立即反應；以盈餘宣告日後第2日至第50日期間之累積異常報酬($CAR_{t,k}^{(2,50)}$)衡量延遲反應；²³以立

²⁰無風險利率是採用台銀、合庫、一銀、華銀、土銀五大公營行庫之一個月定存利率，並配合式(5)中所用之每日股票報酬率，將其轉化為每日之無風險利率。

²¹小公司與大公司之投資組合之建構是依據Fama and French(1993)之方法，大公司與小公司之投資組合，分別為股東權益市值較大的50%與較小的50%所構成。

²²價值型與成長型之投資組合之建構是依據Fama and French(1993)。價值型投資組合與成長型投資組合是分別由帳面價值與市價比較高與較低之30%股票所構成。

²³本文之立即反應、延遲反應、長期反應之衡量主要參照DellaVigna and Pollet(2009)，唯一的修正是：我們採用49天之累積異常報酬 $CAR_{t,k}^{(2,50)}$ 衡量延遲反應，而非DellaVigna and Pollet(2009)，

即反應與延遲反應之合計($CAR_{t,k}^{(0,50)}$)衡量長期反應。

若牛市期間股價對壞訊息之立即反應較少、延遲反應較多，隱含牛市期間投資人對壞訊息之反應較緩慢，則支持假說 1。若熊市期間股價對好訊息之立即反應較少、延遲反應較多，隱含熊市期間投資人對好訊息的反應較緩慢，則支持假說 2。

(二)實證模型之設定

為了驗證牛市期間股價對壞盈餘訊息之反應是否較慢，以及熊市期間股價對好盈餘訊息之反應是否較慢，我採用三種實證模型。以下分別就這三種實證模型之設定方法進行說明。第一種實證模型如式(8)所示。

$$CAR_{t,k}^{(h,H)} = \alpha + \phi^{bull} d_{t,k}^{bull} + \gamma_0 \hat{\sigma}_{t,k} + \varepsilon_{t,k} \quad (8)$$

式(8)中，

$CAR_{t,k}^{(h,H)}$ ：第 t 季第 k 種股票宣告日後 h 日至 H 日期間之累積異常報酬，被解釋變數 $CAR_{t,k}^{(h,H)}$ 包括 $CAR_{t,k}^{(0,1)}$ 、 $CAR_{t,k}^{(2,50)}$ 及 $CAR_{t,k}^{(0,50)}$ 三種，分別為立即反應、延遲反應及長期反應之衡量變數。

$d_{t,k}^{bull}$ ：判斷市場狀態是否為牛市之虛擬變數。若第 t 季第 k 種股票盈餘宣告日屬於牛市則 $d_{t,k}^{bull}=1$ ；若屬於熊市則 $d_{t,k}^{bull}=0$ 。

$\hat{\sigma}_{t,k}$ ：第 k 種股票第 t 季預期外盈餘(UE)之標準差。 $\hat{\sigma}_{t,k}$ 為控制變數。²⁴

α ， ϕ^{bull} ， γ_0 為迴歸係數。

依據被解釋變數為 $CAR_{t,k}^{(0,1)}$ 、 $CAR_{t,k}^{(2,50)}$ 及 $CAR_{t,k}^{(0,50)}$ 之迴歸模型的 ϕ^{bull} ，分析牛市期間股價對壞盈餘訊息之反應是否較緩慢，以及熊市期間股價對好盈餘訊息之反應是否較緩慢。將整體樣本分為好盈餘訊息與壞盈餘訊息

Hirshleifer et al.(2009)採用 74 天之累積異常報酬 $CAR_{t,k}^{(2,75)}$ 衡量延遲反應。主要原因在於美國每年第 1, 2, 3, 4 季之盈餘宣告日，分別為當年 4 月、7 月、10 月及次年 1 月的第 3 週期間，而台灣每年第 1, 2, 3, 4 季之盈餘宣告日分別在當年 4/30, 8/31, 10/31 及次年之 4/30。這四個盈餘宣告截止日之時距分別為：4 個月、2 個月、6 個月，為了防止立即反應與延遲反應重疊導致估計偏誤，因此我們採用 2 個月(約 50 個交易日)作為衡量延遲反應之日數。

²⁴ 以盈餘波動性為控制變數是參照 DellaVigna and Pollet(2009)。

之樣本分別進行實證。當以壞盈餘訊息為樣本(CAR 平均為負值)時，以 $CAR_{t,k}^{(0,1)}$ 為被解釋變數時，預期 ϕ^{bull} 顯著為正，亦即牛市期間報酬對壞盈餘消息的立即反應較少(使 $CAR_{t,k}^{(0,1)}$ 負得較少)。當以延遲反應 $CAR_{t,k}^{(2,50)}$ 為被解釋變數時，預期 ϕ^{bull} 顯著為負，亦即牛市期間報酬對壞盈餘訊息的延遲反應較多(使 $CAR_{t,k}^{(2,50)}$ 負得較多)。若兩種預期正確，則表示牛市期間股價對壞盈餘訊息之反應較為緩慢，從而支持假說 1。

當以好盈餘訊息為樣本(CAR 平均為正值)時，以 $CAR_{t,k}^{(0,1)}$ 為被解釋變數時，預期 ϕ^{bull} 顯著為正，亦即牛市期間股價對好盈餘消息的立即反應較多。當以延遲反應 $CAR_{t,k}^{(2,50)}$ 為被解釋變數時，預期 ϕ^{bull} 顯著為負，亦即牛市期間報酬對好盈餘訊息的延遲反應較少。若兩種預期正確，顯示牛市期間股價對好盈餘訊息之反應較快，隱含熊市期間股價對好盈餘訊息之反應較慢，則支持假說 2。

本研究驗證牛市期間股價對好消息與熊市期間對壞消息的反應是否較緩慢，類似 Dellavigna and Pollet (2009) 股價對週五宣告之盈餘訊息反應，是否慢於股價對週一至週四宣告訊息之反應。因此我們主要是參酌 Dellavigna and Pollet (2009) 之方法設定第二及第三種之實證模型。第二種實證模型設定如式(9)所示。

$$CAR_{t,k}^{(h,H)} = \phi_B + \phi_{G-B} d_{t,k}^G + \phi_B^{MNA} d_{t,k}^{MNA} + \phi_{G-B}^{MNA} d_{t,k}^G d_{t,k}^{MNA} + \gamma_0 \hat{\sigma}_{t,k} + \gamma_1 d_{t,k}^G \hat{\sigma}_{t,k} + \varepsilon_{t,k} \quad (9)$$

式(9)中，

$d_{t,k}^G$: 判斷是否為好盈餘訊息之虛擬變數，若為好盈餘訊息($SUE > 0$)則 $d_{t,k}^G = 1$ ，若為壞盈餘訊息($SUE < 0$)則 $d_{t,k}^G = 0$ 。

$d_{t,k}^{MNA}$: 用於判斷市場狀態與訊息方向是否反向之虛擬變數。若市場狀態為牛市且訊息為壞盈餘訊息，或若市場狀態為熊市且訊息為好盈餘訊息，則 $d_{t,k}^{MNA} = 1$ ；若市場狀態為牛市且訊息為好盈餘訊息，或若市場狀態為熊市且訊息為壞盈餘訊息，則 $d_{t,k}^{MNA} = 0$ 。

式(9)中之 $CAR_{t,k}^{(h,H)}$ 與 $\hat{\sigma}_{t,k}$ 之定義同式(8)， $\varepsilon_{t,k}$ 為殘差項。 ϕ_B ， ϕ_{G-B} ，

ϕ_B^{MNA} , ϕ_{G-B}^{MNA} , γ_0 , γ_1 為迴歸係數。

式(9)中的常數項 ϕ_B 為熊市壞盈餘訊息之平均累積報酬，預期為負。
 $d_{t,k}^{MNA}$ 之係數 ϕ_B^{MNA} ，表示牛市報酬對壞盈餘訊息之反應與熊市報酬對壞盈餘訊息之反應的差異。若牛市報酬對壞盈餘訊息之反應較慢，則牛市報酬對壞消息的立即反應較多、延遲反應較少。因此以立即反應($CAR_{t,k}^{(0,1)}$)為被解釋變數時， ϕ_B^{MNA} 為正(使得 $CAR_{t,k}^{(0,1)}$ 負較少)，表示牛市報酬對壞盈餘訊息之立即反應較少。以延遲反應($CAR_{t,k}^{(2,50)}$)為被解釋變數時， ϕ_B^{MNA} 為負(使得 $CAR_{t,k}^{(2,50)}$ 負更多)，表示牛市報酬對壞盈餘訊息之延遲反應較多。

$d_{t,k}^G$ 之係數 ϕ_{G-B} 用以衡量市場狀態與訊息方向為同向($d_{t,k}^{MNA}=0$)時，報酬對好與壞盈餘訊息反應之差異，亦即衡量牛市報酬對好盈餘訊息之反應與熊市報酬對壞盈餘訊息之反應的差異，預期 ϕ_{G-B} 為正。以 $d_{t,k}^G$ 與 $d_{t,k}^{MNA}$ 交乘項之係數 ϕ_{G-B}^{MNA} ，是用以觀察報酬對好壞盈餘訊息之反應的差異，是否受市場狀態與訊息方向同向與否之影響。亦即以 ϕ_{G-B}^{MNA} 觀察熊市報酬對好訊息之反應與牛市報酬對壞訊息之反應的差異，是否同於牛市報酬對好訊息之反應與熊市對壞訊息反應的差異。

若市場狀態與訊息方向反向，使得投資人對盈餘訊息之關注度較低，則熊市報酬對好盈餘訊息的立即反應較少、延遲反應較多；牛市報酬對壞盈餘訊息的立即反應較少、延遲反應較多。從而會導致兩種結果：1. 熊市報酬對好訊息之立即反應與牛市報酬對壞盈餘訊息之立即反應的差異，小於牛市報酬對好盈餘訊息之立即反應與熊市報酬對壞盈餘訊息之立即反應的差異。因此若以立即反應($CAR_{t,k}^{(0,1)}$)為被解釋變數，則預期 ϕ_{G-B}^{MNA} 為負。2. 熊市報酬對好訊息之延遲反應與牛市報酬對壞盈餘訊息之延遲反應的差異，大於牛市報酬對好盈餘訊息之延遲反應與熊市報酬對壞盈餘訊息之延遲反應的差異。因此，若以延遲反應($CAR_{t,k}^{(2,50)}$)為被解釋變數，則預期 ϕ_{G-B}^{MNA} 為正。

類似式(9)實證模型設定，直接以 SUE 大小為依據的組別序號($S, S=1, 2, \dots, 11$)為解釋變數，將模型改為式(10)。

$$CAR_{t,k}^{(h,H)} = \alpha + \beta S_{t,k} + \beta^{MNA} S_{t,k} d_{t,k}^{MNA} + \phi d_{t,k}^{MNA} + \gamma_0 \hat{\sigma}_{t,k} + \gamma_1 S_{t,k} \hat{\sigma}_{t,k} + \varepsilon_{t,k} \quad (10)$$

式(10)中 $S_{t,k}$ 之係數 β 是在市場狀態與訊息方向同向時，依據 SUE 分組之組序每增加一，報酬之平均增加額，因為 SUE 越大之盈餘訊息越好，因此預期 β 為正，由於盈餘訊息有好有壞，在斜率為正的情形下，隱含常數項 α 為負。

$S_{t,k}$ 與 $d_{t,k}^{MNA}$ 交乘項之係數 β^{MNA} 是比較報酬對相同盈餘訊息(同組樣本)之反應，是否會受市場狀態與訊息方向相反與否之影響。若市場與訊息方向相反時(牛市壞訊息與熊市好訊息)，投資人對盈餘訊息之關注度較低，則報酬對盈餘訊息之反應較不敏銳，而產生報酬對盈餘訊息之立即反應較少、延遲反應較多之現象。因此若以立即反應($CAR_{t,k}^{(0,1)}$)為被解釋變數，則 β^{MNA} 為負(斜率變小)， $\phi(d_{t,k}^{MNA}$ 之係數)為正(截距變大)，表示市場與訊息方向相反時，報酬對盈餘訊息之立即反應較少。若以延遲反應($CAR_{t,k}^{(2,50)}$)為被解釋變數時，則 β^{MNA} 為正(斜率變大)， ϕ 為正(截距變小)，表示市場與訊息方向相反時，報酬對盈餘訊息之延遲反應較多。

四、實證結果與分析

實證結果分析主要包括敘述統計量與三種迴歸實證模型之分析。

(一)敘述統計量

表2呈現依據 SUE 分類的11組樣本的 SUE 平均數及樣本數。各組樣本是依據 SUE 是否大於0、等於0、小於0進行分組。 SUE 小於0之樣本分成5組，依據 SUE 由小至大歸類為第1, 2, 3, 4, 5組； SUE 大於0之樣本分成5組，依據 SUE 由小至大歸類為第7, 8, 9, 10, 11組， SUE 等於0則歸為第6組，因此各組 SUE 平均數呈遞增趨勢。熊市第1組 SUE 平均數為-1.77，第11組 SUE 平均數

為1.77。牛市第1組SUE平均數為-1.73，第11組SUE平均數為1.83。無論牛市或熊市，SUE都有正有負，顯示無論市場狀態為牛市或熊市，都有好盈餘訊息(SUE>0)與壞盈餘訊息(SUE<0)。在牛市與熊市在相同組別的平均SUE也相當，說明在牛市或熊市預期外的盈餘值大致具有對稱性。除了第6組樣本之外，²⁵在熊市期間第1~5組之盈餘宣告數約各為500；第7~11組之盈餘宣告數約為550。在牛市期間第1~5組之盈餘宣告數約各為870；第7~11組之盈餘宣告數約為980。牛市盈餘宣告次數多於熊市之原因，是因為1996年1月至2009年12月共14年的樣本期間，市場狀態屬於牛市的月份多於熊市狀態。²⁶

(二) 牛市與熊市期間股價對盈餘訊息反應之初步實證結果分析

本節呈現牛市與熊市期間股價對盈餘宣告之立即反應、延遲反應之初步實證結果之分析。

1. 股價對預期外盈餘之立即反應

圖 1 呈現牛市與熊市期間股價對預期外盈餘(SUE)之立即反應，圖 1 中兩條線分別代表牛市(粗線)與熊市(細線)，兩條線都呈現正斜率傾向，隱含無論牛市或熊市，預期外盈餘越大之組別(組序號越大)，其在盈餘宣告日當日至次日之異常報酬越 $CAR_{t,k}^{(0,1)}$ 平均值越高。顯示預期外盈餘(SUE)越大之股票，其股價立即表現越好。屬於壞消息的第 1, 2, 3, 4, 5 組，其 $CAR_{t,k}^{(0,1)}$ 平均值幾乎都為負，屬於好消息的第 7, 8, 9, 10, 11 組，其 $CAR_{t,k}^{(0,1)}$ 平均值幾乎都為正，表示好訊息引起正的立即異常報酬率，壞訊息引起負的立即異常報酬率。此結果與 Chan et al. (1996), DellaVigna and Pollet (2009), Foster, Olsen and Shevlin (1984)一致。

²⁵ SUE 等於 0 的歸為第 6 組，因此樣本數較小。我們以 SUE 絕對值小於 0.01 者將其視為 0。

²⁶ 在1996~2009共14年的樣本期間中，1996年1月至2000年6月之市場狀態多屬牛市，2000年7月至2003年10月期間之市場狀態則多為熊市，2003年11月~2008上半年期間之市場狀態則多為牛市，而2008年金融海嘯後之市場狀態則多為熊市。

圖 1 中在屬於壞消息的第 1, 2, 3, 4, 5 組，代表牛市之粗線都在代表熊市之細線的上方，顯示牛市期間股價對壞盈餘訊息(SUE<0)的立即反應，較熊市少，隱含牛市期間股價對壞消息的反應較熊市緩慢，此結果支持假說 1。在屬於好消息的第 7, 8, 9, 10, 11 組中，代表熊市之細線，除了第 7 組與第 11 組之外，都在代表牛市之粗線的下方，顯示熊市對好消息的立即反應傾向小於牛市，隱含熊市對好盈餘訊息的反應傾向慢於牛市，但由於在 5 組好盈餘訊息的組別中，僅有 3 組是呈現此現象，因此假說 2 是否成立有待進一步驗證。

2. 股價對預期外盈餘之延遲反應

圖 2 呈現牛市與熊市期間股價對預期外盈餘之延遲反應，圖 2 中兩條線分別代表牛市(粗線)與熊市(細線)，兩條線都呈現正斜率之傾向，隱含無論牛市或熊市，預期外盈餘越大之組別(組序號越大)，其在盈餘宣告日後第 2 日至第 50 日之異常報酬越 $CAR_{t,k}^{(2,50)}$ 平均值越高。屬於壞消息的第 1, 2, 3, 4, 5 組，其 $CAR_{t,k}^{(0,1)}$ 平均值多數為負，屬於好消息的第 7, 8, 9, 10, 11 組，其 $CAR_{t,k}^{(0,1)}$ 平均值多數為正，此結果顯示預期外盈餘越多之股票，其股價後續表現越好，如結果同於 DellaVigna and Pollet (2009)之發現，也支持 Bernard and Thomas (1989) 與 Chan et al. (1996)之盈餘宣告後股價朝同向變動(Post-Earnings Announcement Drift)之理論。亦即股價對壞盈餘訊息呈現漸進反應而持續下跌之現象；對好盈餘訊息也呈現漸進反應而持續上揚之現象。

圖 2 中在屬於壞消息的第 1, 2, 3, 4, 5 組，代表牛市之粗線都在代表熊市之細線的下方，顯示牛市期間股價對壞盈餘訊息的延遲反應較熊市多，隱含牛市期間股價對壞消息的反應較熊市緩慢，因此支持假說 1。在屬於好消息的第 7, 8, 9, 10, 11 組中，代表熊市之細線，都在代表牛市之粗線之上方，顯示熊市對好消息的延遲反應較牛市少，隱含熊市對好盈餘訊息的反應慢於牛市，因此支持假說 2。

我們進一步彙整圖 1 及圖 2 之初步實證結果。在圖 1 左半邊中屬於壞消息的第 1, 2, 3, 4, 5 組，代表牛市之粗線都在代表熊市之細線的上方，表示在牛市期間股價對壞盈餘訊息的立即反應較少；在圖 2 左半邊屬於壞消息的第 1, 2, 3, 4, 5 組，代表牛市之粗線都在代表熊市之細線的下方，表示在牛市期間股價對壞的延遲反應較多。因此綜合圖 1 及圖 2 左半邊之圖形結構，我們可獲得初步的結論：牛市期間股價對壞盈餘訊息的立即反應較少、延遲反應較多。隱含牛市期間股價對壞盈餘訊息的反應較慢，從而支持假說 1。

在圖 1 右半邊中屬於好消息的第 7, 8, 9, 10, 11 組，代表熊市之細線，在 5 組中有 3 組(8,9,10)在代表牛市之細線的下方，表示在熊市期間股價對好盈餘訊息的立即反應有較少之傾向；在圖 2 右半邊屬於好消息的第 7, 8, 9, 10, 11 組，代表熊市之細線都在代表牛市之粗線的上方，表示在熊市期間股價對好的延遲反應較多。因此綜合圖 1 及圖右左半邊之圖形結構，我們可獲得初步的結論：在熊市期間，股價對好盈餘訊息的立即反應傾向較少，對好盈餘訊息的延遲反應較多。綜合而言，顯示熊市期間股價對好盈餘訊息的反應較慢，從而初步支持假說 2。

3. 股價在盈餘宣告前之反應

我們參照 DellaVigna and Pollet (2009)之方法，探討台灣股市是否存在盈餘提早外洩之現象。圖 3 圖呈現盈餘宣告日前第 1 日至第 30 日呈現牛市與熊市期間股價盈餘宣告前之異常報酬 $CAR_{t,k}^{(-30,-1)}$ 。圖 3 中兩條線分別代表牛市(粗線)與熊市(細線)，兩條線都呈現正斜率之傾向，隱含無論牛市或熊市，若為壞盈餘訊息，則在盈餘宣告前之異常報酬為負，其中以盈餘訊息最壞的第 1 組之負異常報酬最顯著；若為好盈餘訊息，則在盈餘宣告前的異常報酬通常為正，其中以盈餘訊息最好的第 1 組之正異常報酬最顯著。顯示台灣股市無論在牛市或熊市，盈餘訊息有提早外洩之現象，尤其是在最好與最壞的盈餘訊息時最明顯。此結果與 DellaVigna and Pollet (2009)與

Foster, Olsen and Shevlin (1984)之發現一致。

圖 3 中在屬於壞消息的第 1, 2, 3, 4, 5 組，代表牛市之粗線都在代表熊市之細線的上方，顯示牛市期間股價對提早外洩的好盈餘訊息之反應，較熊市為慢。在屬於好消息的第 7, 8, 9, 10, 11 組中，代表熊市之細線，都在代表牛市之粗線的下方，顯示熊市期間股價對提早外洩的壞盈餘訊息之反應，較熊市為慢。圖 3 之結構顯示：台灣股市盈餘訊息有提早外洩之現象，股價對提早外洩的最好或最壞之盈餘訊息，反應最為明顯。且牛市對提早外洩的壞盈餘訊息反應較慢，熊市對提早外洩的壞盈餘訊息較慢。

綜合圖 1, 2, 3 之初步實證結果，我們可得到初步的結論：台灣股市在牛市時，股價對壞盈餘訊息的反應較慢；在熊市時，股價對好盈餘訊息的反應較慢。且這個現象同時存在於盈餘宣告後與盈餘宣告前。

(三) 牛市與熊市期間股價對盈餘訊息反應之迴歸實證結果分析

接者我們報告迴歸之實證結果。表 3 是以比較直觀的第一種實證模型(式(8))進行實證所得之結果。由表 3 之 Panel A 可知，以壞盈餘訊息為樣本時，以 $CAR_{t,k}^{(0,1)}$ 為被解釋變數且包括盈餘波動為控制變數之模型，所得之實證結果： $\alpha = -0.0036$ ，表示熊市期間報酬對壞盈餘消息之立即反應平均為 -0.0036 。因 d^{bull} 之係數 $\phi^{bull} = 0.0025$ ，顯著為正，表示牛市時期間報酬對壞盈餘消息的立即反應平均為 -0.0011 ($-0.0036 + 0.0025$)。此結果符合牛市期間股價對壞消息之立即反應較少之預期($CAR_{t,k}^{(0,1)}$ 負較少， $CAR_{t,k}^{(0,1)}$ 平均由 -0.0036 增為 -0.0011)。此結果也與圖 1 左半邊，代表牛市之粗線都在代表熊市之細線的上方之結果呼應。當未將盈餘波動性納為控制變數時， $\phi^{bull} = 0.0025$ ，顯著為正，因此結果一致。

由表 3 之 Panel A 可知，以壞盈餘訊息為樣本，以 $CAR_{t,k}^{(2,50)}$ 為被解釋變數且包括盈餘波動為控制變數的模型，所得之實證結果： $\alpha = -0.0046$ ，熊市期間報酬對壞盈餘消息的延遲反應平均為 -0.0046 。因 d^{bull} 之係數

$\phi^{bull} = -0.0116$ ，顯著為負，表示牛市期間報酬對壞盈餘消息之延遲反應平均為 $-0.0162 (-0.0046 + 0.0116)$ 。此結果符合牛市期間股價對壞消息之延遲反應較多之預期($CAR_{t,k}^{(2,50)}$ 負較多， $CAR_{t,k}^{(2,50)}$ 由 -0.0046 降為 -0.0162)。此結果也與圖 2 左半邊，代表牛市之粗線都在代表熊市之細線的下方之結果呼應。此外，在不包括盈餘波動性為控制變數之模型，所得結果 $\phi^{bull} = -0.0123$ ，顯著為正，因此結果一致。

綜合表 3 之 Panel A 之結果，可得的結論為：牛市期間股價對壞盈餘訊息之立即反應較少、延遲反應較多。隱含牛市期間股價對壞盈餘訊息之反應較為緩慢，因此支持假說 1。

由表 3 之 Panel B 可知，以好盈餘訊息為樣本，以 $CAR_{t,k}^{(0,1)}$ 為被解釋變數時且包括盈餘波動為控制變數的模型，所得之實證結果： $\alpha = 0.0011$ ，表示熊市期間報酬對好盈餘消息之立即反應平均為 0.0011 。因 d^{bull} 之係數 $\phi^{bull} = 0.0008$ ，不顯著但為正，表示牛市時期間報酬對好盈餘消息的立即反應平均為 $0.0019 (0.0011 + 0.0008)$ 。此結果表示熊市期間股價對好盈餘訊息的立即反應傾向較小($CAR_{t,k}^{(0,1)}$ 正較少， $0.0011 < 0.0019$)，但不顯著，因此熊市期間股價對好消息之立即反應較少之證據較弱。此結果也與圖 1 右半邊，代表牛市之粗線在 5 組中，有 3 組(8, 9, 10)在代表熊市之細線的上方之結果呼應。當未將盈餘波動性納為控制變數時， $\phi^{bull} = 0.0007$ ，亦為正但不顯著，因此結果一致。

由表 3 之 Panel B 可知，以好盈餘訊息為樣本時，以 $CAR_{t,k}^{(2,50)}$ 為被解釋變數且包括盈餘波動為控制變數的模型，所得實證結果為： $\alpha = 0.028$ ，熊市期間報酬對好盈餘消息的延遲反應平均為 0.028 。因 d^{bull} 之係數 $\phi^{bull} = -0.0157$ ，顯著為負，表示牛市期間報酬對好盈餘消息之延遲反應平均為 $0.0123 (0.0286 - 0.0157)$ 。此結果顯示熊市期間股價對好消息之延遲反應較多($CAR_{t,k}^{(2,50)}$ 正較多， $0.028 > 0.0123$)。此結果也與圖 2 右半邊，代表熊市之細線都在代表牛市之粗線的上方之結果相呼應。此外，在不包括盈餘

波動性為控制變數之模型，所得結果 $\phi^{bull}=-0.0155$ ，亦顯著為負，因此結果一致。

綜合表 3 之 Panel B 之結果，可得的結論為：熊市期間股價對好盈餘訊息之立即反應傾向較少(不顯著)，延遲反應顯著較多。綜合立即與延遲反應，顯示熊市期間股價對好盈餘訊息的反應較為緩慢，因此支持假說 2。

接者報告參照 DellaVigna and Pollet (2009)設定之第二種與第三種模型(式(9)與式(10))所得之實證結果。表 4 是依據式(9)所得之實證結果，式(9)的關鍵變數是用於判斷市場狀態與訊息方向是否反向之虛擬變數 $d_{t,k}^{MNA}$ 。若市場狀態為牛市且訊息為壞盈餘訊息，或若市場狀態為熊市且訊息為好盈餘訊息，則 $d_{t,k}^{MNA}=1$ ；若市場狀態為牛市且訊息為好盈餘訊息，或若市場狀態為熊市且訊息為壞盈餘訊息，則 $d_{t,k}^{MNA}=0$ 。

由表 4 可知無論是以 $CAR_{t,k}^{(0,1)}$ 、 $CAR_{t,k}^{(2,50)}$ 及 $CAR_{t,k}^{(0,50)}$ 衡量之立即、延遲與長期反應為被解釋變數，所得之常數項 ϕ_B 都顯著小於 0，表示熊市期間報酬對壞盈餘訊息的反應都為負，此結果與預期相符，也與圖 1 及圖 2 左半邊，代表熊市之細線，幾乎都在 0 之下方(累積報酬為負)之結果呼應。

$d_{t,k}^{MNA}$ 的迴歸係數 ϕ_B^{MNA} 表示牛市報酬對盈餘壞訊息之反應與熊市對盈餘壞訊息之反應的差異。由表 4 可知被解釋變數為立即反應($CAR_{t,k}^{(0,1)}$)時的兩種模型所得之結果， ϕ_B^{MNA} 分別為 0.0025 與 0.003 都顯著為正，顯示牛市報酬對壞消息的立即反應較少(使得 $CAR_{t,k}^{(0,1)}$ 負較少)；被解釋變數為延遲反應($CAR_{t,k}^{(2,50)}$)時， ϕ_B^{MNA} 分別為-0.0113 及-0.011，顯示牛市報酬對壞消息的延遲反應較多(使得 $CAR_{t,k}^{(2,50)}$ 負較多)。因此我們可得一結論：牛市期間報酬對壞消息的立即反應較少、延遲反應較多，顯示牛市期間股價對壞消息的反應較為緩慢，從而支持假說 1。

$d_{t,k}^{MNA}$ 之係數 ϕ_B^{MNA} 表示牛市報酬對壞盈餘訊息之反應與熊市報酬對壞盈餘訊息之反應的差異。若牛市報酬對壞盈餘訊息之反應較慢，則牛市報酬對壞消息的立即反應較多、延遲反應較少。因此，若以立即反應($CAR_{t,k}^{(0,1)}$)

為被解釋變數時，預期 ϕ_B^{MNA} 為正(使得 $CAR_{t,k}^{(0,1)}$ 負較少)，表示牛市報酬對壞盈餘訊息之立即反應較少，由表 4 可知以立即反應($CAR_{t,k}^{(0,1)}$)為被解釋變數之兩種模型， ϕ_B^{MNA} 分別 0.0025, 0.003 都顯著為正，結果與預期相符。若以延遲反應($CAR_{t,k}^{(2,50)}$)為被解釋變數時，則預期 ϕ_B^{MNA} 為負(使得 $CAR_{t,k}^{(2,50)}$ 負更多)，表示牛市報酬對壞盈餘訊息之延遲反應較多。由表 4 可知，以延遲反應($CAR_{t,k}^{(2,50)}$)為被解釋變數之兩種模型， ϕ_B^{MNA} 分別為-0.0113 與-0.011，都顯著為負，結果與預期相符。

$d_{t,k}^G$ 之係數 ϕ_{G-B} 用以衡量市場狀態與訊息方向為同向($d_{t,k}^{MNA}=0$)時，報酬對好與壞盈餘訊息反應之差異，亦即牛市報酬對好盈餘訊息之反應與熊市報酬對壞盈餘訊息之反應的差異，預期 ϕ_{G-B} 為正。由表 4 可知無論是以 $CAR_{t,k}^{(0,1)}$, $CAR_{t,k}^{(2,50)}$, 及 $CAR_{t,k}^{(0,50)}$ 衡量之立即、延遲與長期反應為被解釋變數之六種模型，所得之 ϕ_{G-B} 分別為：0.0072, 0.006, 0.0129, 0.019, 0.0187, 0.024，都顯著大於 0，結果與預期相符。

以 $d_{t,k}^G$ 與 $d_{t,k}^{MNA}$ 交乘項之係數 ϕ_{G-B}^{MNA} 觀察報酬對好壞盈餘訊息之反應的差異，是否受市場狀態與訊息方向同向與否之影響。亦即以 ϕ_{G-B}^{MNA} 觀察熊市報酬對好訊息之反應與牛市報酬對壞訊息之反應的差異，是否同於牛市報酬對好訊息之反應與熊市對壞訊息反應的差異。若市場狀態與訊息方向反向，使得投資人對盈餘訊息之關注度較低，則熊市報酬對好盈餘訊息的立即反應較少、延遲反應較多；牛市報酬對壞盈餘訊息的立即反應較少、延遲反應較多。因此預期會產生下列兩種結果：

1. 熊市報酬對好訊息之立即反應與牛市報酬對壞盈餘訊息之立即反應的差異，小於牛市報酬對好盈餘訊息之立即反應與熊市報酬對壞盈餘訊息之立即反應的差異。因此若以立即反應($CAR_{t,k}^{(0,1)}$)為被解釋變數，則預期 ϕ_{G-B}^{MNA} 為負。由表 4 可知，以立即反應($CAR_{t,k}^{(0,1)}$)為被解釋變數之兩種實證模型所得之 ϕ_{G-B}^{MNA} ，分別-0.0032 與-0.003，都顯著為負，因此與預期相符。

2. 熊市報酬對好訊息之延遲反應與牛市報酬對壞盈餘訊息之延遲反應的差異，大於牛市報酬對好盈餘訊息之延遲反應與熊市報酬對壞盈餘訊息之延遲反應的差異。因此，若以延遲反應($CAR_{t,k}^{(2,50)}$)為被解釋變數，則預期 ϕ_{G-B}^{MNA} 為正。由表 4 可知，若以延遲反應($CAR_{t,k}^{(2,50)}$)為被解釋變數之兩種實證模型所得之 ϕ_{G-B}^{MNA} 分別為 0.0269 與 0.027，都顯著為正，因此與預期相符。

綜合由表 4 呈現的第二種實證模型(式(9))之實證結果可得兩個結論：

1. 牛市報酬對壞盈餘訊息的立即反應較少、延遲反應較多。隱含牛市期間股價對壞盈餘訊息的反應較為緩慢，因此假說 1 獲得支持。2. 熊市報酬對好盈餘訊息的立即反應較少、延遲反應較多。隱含熊市期間股價對好盈餘訊息的反應較為緩慢，因此假說 2 獲得支持。上述結果隱含市場狀態與盈餘訊息方向相反時，投資人對盈餘訊息關注度較低。亦即牛市期間投資人對壞消息的關注度較低；熊市期間投資人對好消息的關注度較低。此結果類似 Dellavigna and Pollet (2009)發現投資人對週五之盈餘宣告關注度較低，及 Hirshleifer, Lim, and Teoh(2009)發現投資人在盈餘宣告較多之交易日對盈餘宣告之關注度較低。

表 5 呈現第三種模型(式(10))之實證結果。式(10)中之 $S_{t,k}$ 的係數 β 是在市場狀態與訊息方向同向時，依據 SUE 分組之組序每增加一，報酬之平均增加額，因為 SUE 越大之盈餘訊息越好，因此預期 β 為正，由於盈餘訊息有好有壞，因此在斜率為正的情形下，隱含常數項 α 為負。由表 5 可知以立即反應或延遲反應為變數之四個實證模型之 β 值分別為 0.0012, 0.0009, 0.0031, 0.0039，都顯著為正； α 分別為-0.0079, -0.0064, -0.0203, -0.0201，都顯著為負。因此與預期相符。

$S_{t,k}$ 與 $d_{t,k}^{MNA}$ 交乘項之係數 β^{MNA} 是比較報酬對相同盈餘訊息(同一組)之反應，是否會受市場狀態與訊息方向相反與否之影響。若市場與訊息方向相反時(牛市壞消息與熊市好消息)，投資人對盈餘訊息之關注度較低，則

報酬對盈餘訊息之反應較不敏銳，而產生報酬對盈餘訊息之立即反應較少、延遲反應較多之現象。因此若以立即反應($CAR_{t,k}^{(0,1)}$)為被解釋變數，則 β^{MNA} 為負(斜率變小)， $\phi(d_{t,k}^{MNA}$ 之係數)為正(截距變大)，表示市場與訊息方向相反時，報酬對盈餘訊息之立即反應較少；以延遲反應($CAR_{t,k}^{(2,50)}$)為被解釋變數時，則 β^{MNA} 為正(斜率變大)， ϕ 為正(截距變小)，表示市場與訊息方向相反時，報酬對盈餘訊息之延遲反應較多。

由表 5 可知，以立即反應($CAR_{t,k}^{(0,1)}$)為被解釋變數之兩種模型所得之 β^{MNA} 都為-0.00041，都顯著為負， ϕ 都為 0.0035，都顯著為正，結果與預期相符以延遲反應($CAR_{t,k}^{(2,50)}$)為被解釋變數之兩種模型所得之 β^{MNA} 分別為 0.00322 與 0.00326，都顯著為正， ϕ 分別為-0.0165 與-0.0168，都顯著為負，上述結果都與預期相符，顯示市場狀態與盈餘訊息方向相反時，報酬對訊息反應較慢。亦即牛市報酬對壞盈餘訊息之立即反應較少、延遲反應較多，熊市報酬對好盈餘訊息之立即反應較少、延遲反應較多。隱含假說 1: 牛市期間股價對壞盈餘訊息之反應較為緩慢；與假說 2: 熊市期間對好盈餘訊息之反應較為緩慢，兩者都成立。

(四)投資組合報酬之實證結果

上述的實證結果顯示，台灣股市在牛市期間股價對壞盈餘訊息之反應較慢，熊市期間股價對好盈餘訊息反應較慢。雖然從圖 1 與圖 2 都可發現此種現象，而經由三種迴歸模型所得之實證結果(表 3、表 4 及表 5)，也證明這些現象具有統計上的顯著性，然而是否具有經濟上的顯著意涵，則有待進一步驗證。因此我們利用市場狀態與盈餘訊息方向呈現反向時，股價對盈餘訊息反應較慢的特性建立兩種投資組合。

第 1 種投資組合是市場狀態與盈餘訊息呈現反向之投資組合(投資組合 1)，投資組合 1 之建構方式為：買進熊市最好盈餘訊息(第 11 組)之投資組合，賣出牛市最壞盈餘消息(第 1 組)之投資組合。第 2 種投資組合是市場狀態與

盈餘訊息呈現同向之投資組合(投資組合2)，投資組合2之建構方式為：買進牛市最好盈餘訊息(第11組)之投資組合，賣出熊市最壞盈餘消息(第1組)之投資組合。

因投資組合1運用牛市股價對好盈餘訊息具有較明顯之延遲反應(隨時間經過，股價漸進上揚，累積報酬逐漸增加)，而於牛市買進最好盈餘訊息之投資組合。同時利用熊市對壞盈餘訊息具有較明顯之延遲反應(隨時間經過，股價漸進下跌，累積報酬逐漸減少)，而於熊市賣出最壞盈餘訊息之投資組合。因為投資組合1之報酬是上述兩種報酬之差異，因此預期投資組合1之報酬會隨時間經過，呈現遞增現象。

投資組合2是買進牛市最好盈餘訊息之投資組合，其股價對好盈餘訊息具有較不明顯之延遲反應(股價較不會漸進上揚，累積報酬較不會逐漸增加)，與熊市對壞盈餘訊息較不明顯之有延遲反應(股價較不會漸進下跌，累積報酬較不會逐漸減少)。因為投資組合2於牛市買進最好盈餘訊息之頭資組合，以及於熊市賣出最壞盈餘投資組合，因此預期投資組合2之報酬(上述兩種報酬之差異)不會會隨時間經過呈現遞增現象。綜合投資組合1投資組合2之報酬屬性，我們預期兩者之報酬差異會時間增加而增加。

圖 4 呈現投資組合 1 與投資組合 2 之每日累積異常報酬與宣告日後天數之關係圖，由圖 5 可發現投資組合 1 的立即反應較小，投資組合 2 之立即反應較大，因此前 8 天投資組合 2 之累積報酬(粗線)高於投資組合 1(細線)。在第 8 天後之投資組合 1 之累積報酬(細線)通常高於投資組合 2(粗細線)，尤其在第 32 天後兩者差異逐漸明顯，在宣告日後第 50 日投資組合 1 之累積異常報酬率為 6.1%，高於投資組合 2 之累積異常報酬率為 4.4%，兩者在 50 交易日(約兩個月)持有期間之報酬差異高達 1.7%，換算成年報酬率差異則達(10.2%=1.7%*6)。此結果與 Dellavigna and Pollet(2009)利用股價對週五之盈餘宣告訊息延遲反應較明顯所建構兩種投資組合，得到 75 交易日兩種投資組合報酬差異約為 2.5%之結果類似。

五、結論

本研究探討在牛市與熊市期間，投資人對盈餘訊息之反應是否不同。基於牛市期間市場氣氛通常較為樂觀，投資人信心較強，可能導致其對壞訊息之關注度較為不足(inattention)，因此我們預期牛市期間股價對壞訊息之反應較為緩慢；相對應的基於熊市期間，市場氣氛通常較為悲觀，投資人信心較弱，可能導致其對好訊息關注度較為不足，使得股價對好訊息的反應較為緩慢。

我們運用 1996 至 2009 年期間，台灣股市所有上市公司 17,000 筆之季盈餘資料，以及 2,000,000 筆報酬資料進行實證。實證結果與預期相符：台灣股市在牛市期間對壞的盈餘訊息之反應較為緩慢(立即反應較少，延遲反應較多)，在熊市期間對好的盈餘訊息之反應較為緩慢(立即反應較少，延遲反應較多)。此結果隱含牛市期間投資人對壞訊息的關注度較低，與熊市期間投資人對好訊息的關注度較低，符合 Gervais and Odean (2001), Kahneman and Tversky (1979), Peng and Xion (2006)之理論。也類似類似 Dellavigna and Pollet (2009)發現投資人對週五之盈餘宣告關注度較低，及 Hirshleifer, Lim, and Teoh(2009)發現投資人在盈餘宣告較多之交易日對盈餘宣告之關注度較低。

同時我們也發現，台灣股市盈餘訊息有提早外洩之現象，股價對提早外洩的最好或最壞之盈餘訊息，反應最為明顯。這個結果與 DellaVigna and Pollet (2009)與 Foster, Olsen and Shevlin (1984)之發現一致。我們額外發現的是：牛市對提早外洩的壞盈餘訊息反應較慢，熊市對提早外洩的壞盈餘訊息較慢。因此台灣股市在牛市時，股價對壞盈餘訊息的反應較慢；在熊市時，股價對好盈餘訊息的反應較慢。這個現象同時存在於盈餘宣告後與盈餘宣告前。

台灣股市在牛市期間股價對好盈餘訊息之反應較慢，與在熊市期間股

價對壞盈餘訊息之反應較慢，除了具有統計上顯著性之外，也具有經濟上的顯著性。利用上述市場狀態與訊息方向呈現反向所建構的投資組合，在 50 日的持有期間，其報酬高於市場狀態與訊息方向呈現同向的投資組合 1.7%。

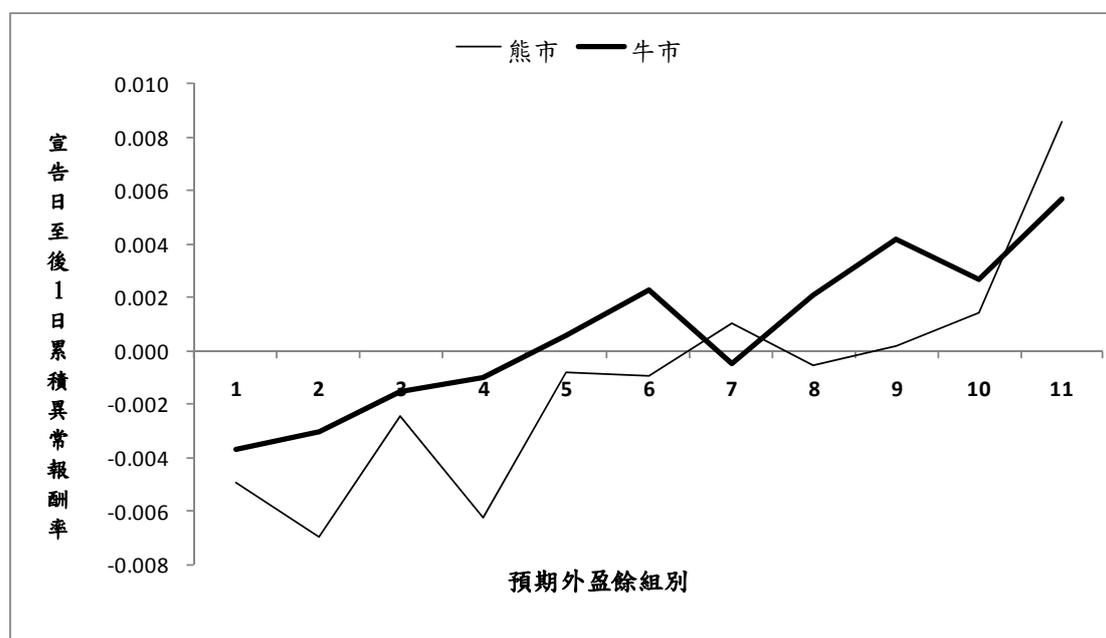


圖 1 股價對預期外盈餘之立即反應

樣本為 1996 年至 2009 年期間所有上市公司之每季盈餘宣告(共 28,387 次)。盈餘宣告日、每股盈餘及股價資料源於台灣經濟新報資料庫。預期外盈餘是以 Foster et al.(1984)之標準化預期外盈餘 (Standardized Unexpected Earnings, SUE)進行衡量。依據 SUE 之大小，將樣本分成 11 組，其中第 1 組樣本之 SUE 平均數最小，第 11 組樣本之 SUE 平均數最大。第 1、2、3、4、5 組樣本之平均 SUE 小於 0，屬於壞盈餘訊息之組別；第 7、8、9、10、11 組樣本之平均 SUE 大於 0，屬於好盈餘訊息之組別。第 6 組之 SUE 等於 0，屬於中立之盈餘訊息。市場狀態是依據 Cooper et al.(2004)之定義：若前 36 個月的累積報酬為正則為牛市；若前 36 個月的累積報酬為負則為熊市。以盈餘宣告日當日及次日共兩日的累積異常報酬率($CAR_{t,k}^{(0,1)}$)，衡量地 t 季第 k 種股票之股價對預期外盈餘(SUE)之立即反應，異常報酬率是每日實際報酬率與預期報酬率之差異，預期報酬率則由 Fama-French 模型估得。圖中呈現的立即反應是各組所含樣本的平均 $CAR_{t,k}^{(0,1)}$ 。

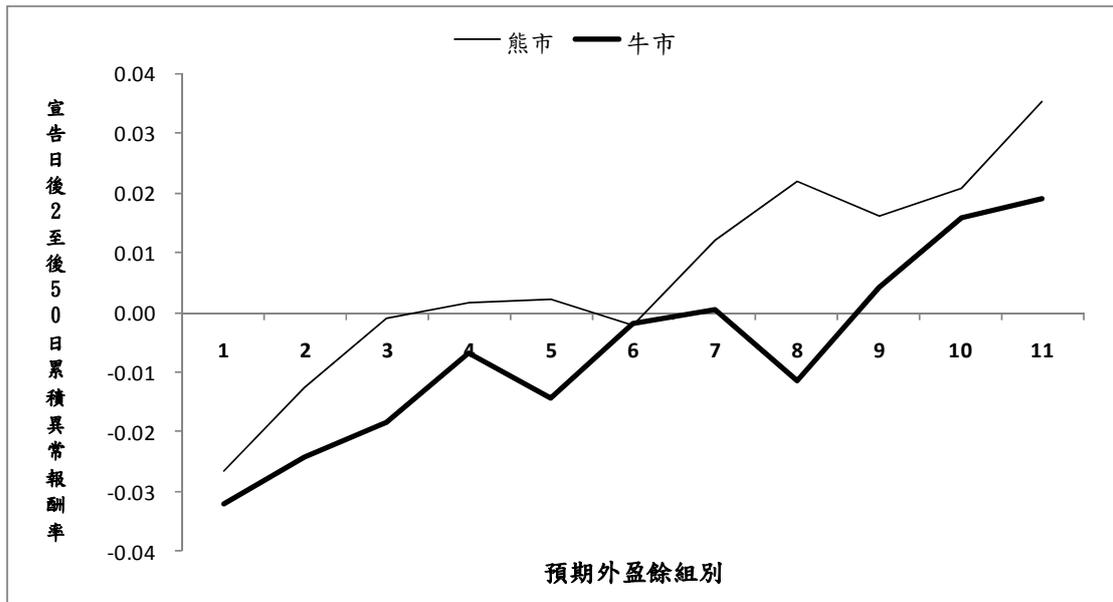


圖 2 股價對預期外盈餘之延遲反應

樣本為 1996 年至 2009 年期間所有上市公司之每季盈餘宣告(共 28,387 次)。盈餘宣告日、每股盈餘及股價資料源於台灣經濟新報資料庫。預期外盈餘是以 Foster et al.(1984)之標準化預期外盈餘(Standardized Unexpected Earnings, SUE)進行衡量。依據 SUE 之大小，將樣本分成 11 組，其中第 1 組樣本之 SUE 平均數最小，第 11 組樣本之 SUE 平均數最大。第 1、2、3、4、5 組樣本之平均 SUE 小於 0，屬於壞盈餘訊息之組別；第 7、8、9、10、11 組樣本之平均 SUE 大於 0，屬於好盈餘訊息之組別。第 6 組之 SUE 等於 0，屬於中立之盈餘訊息。市場狀態是依據 Cooper et al.(2004)之定義：若前 36 個月的累積報酬為正則為牛市；若前 36 個月的累積報酬為負則為熊市。以盈餘宣告日當日後第 2 日至第 50 日的累積異常報酬率($CAR_{t,k}^{(2,50)}$)，衡量地 t 季第 k 種股票之股價對預期外盈餘(SUE)之延遲反應，異常報酬率是每日實際報酬率與預期報酬率之差異，預期報酬率則由 Fama-French 模型估得。圖中呈現的延遲反應是各組所含樣本的平均 $CAR_{t,k}^{(2,50)}$ 。

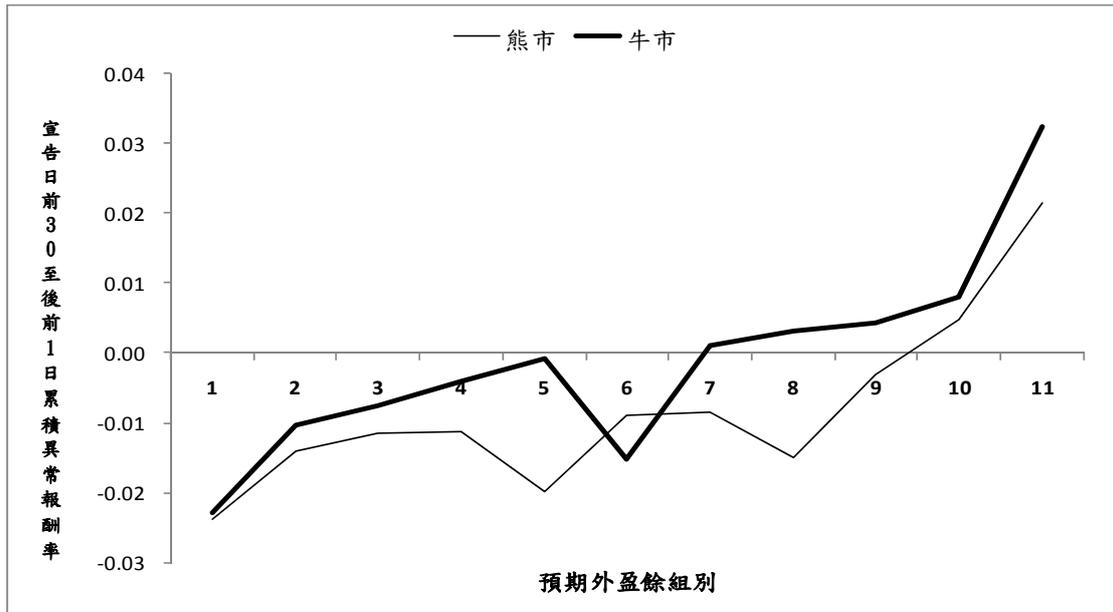


圖 3 股價在盈餘宣告前之反應

樣本為 1996 年至 2009 年期間所有上市公司之每季盈餘宣告(共 28,387 次)。盈餘宣告日、每股盈餘及股價資料源於台灣經濟新報資料庫。預期外盈餘是以 Foster et al.(1984)之標準化預期外盈餘 (Standardized Unexpected Earnings, SUE)進行衡量。依據 SUE 之大小，將樣本分成 11 組，其中第 1 組樣本之 SUE 平均數最小，第 11 組樣本之 SUE 平均數最大。第 1、2、3、4、5 組樣本之平均 SUE 小於 0，屬於壞盈餘訊息之組別；第 7、8、9、10、11 組樣本之平均 SUE 大於 0，屬於好盈餘訊息之組別。第 6 組之 SUE 等於 0，屬於中立之盈餘訊息。市場狀態是依據 Cooper et al.(2004)之定義：若前 36 個月的累積報酬為正則為牛市；若前 36 個月的累積報酬為負則為熊市。以盈餘宣告日當日前 1 日至前 30 日的累積異常報酬率($CAR_{t,k}^{(-30,-1)}$)，衡量地 t 季第 k 種股票之股價在盈餘宣告前之反應，異常報酬率是每日實際報酬率與預期報酬率之差異，預期報酬率則由 Fama-French 模型估得。圖中呈現的盈餘宣告前之反應是各組所含樣本的平均 $CAR_{t,k}^{(-30,-1)}$ 。

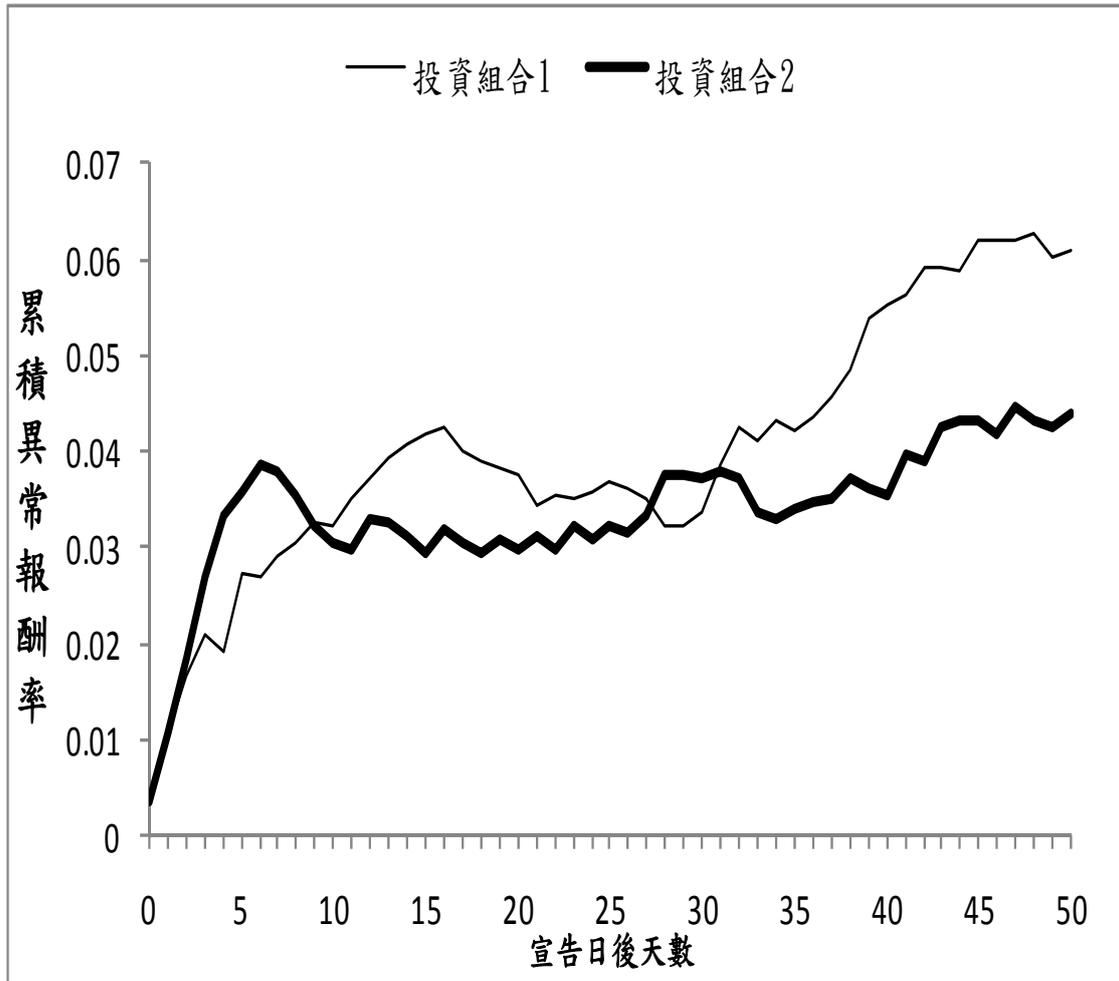


圖 4 投資組合報酬差異分析

第1種投資組合是市場狀態與盈餘訊息呈現反方向之投資組合(投資組合1),投資組合1之建構方式為：買進熊市最好盈餘訊息(第11組)之投資組合，賣出牛市最壞盈餘消息(第1組)之投資組合。第2種投資組合是市場狀態與盈餘訊息呈現同向之投資組合(投資組合2)，投資組合2之建構方式為：買進牛市最好盈餘訊息(第11組)之投資組合，賣出熊市最壞盈餘消息(第1組)之投資組合。

表 1 臺灣股市上市公司 1986 年至 2009 年盈餘宣告之次數分配

每季盈餘宣告之資料源於台灣經濟新報特殊事件日資料庫。各年之上市家數與市值總額資料則源於證交所網站。

年	季別				各年合計	上市家數	市值總額(百萬元)
	1	2	3	4			
1986	5	6	5	8	24	130	548,436
1987	2	4	4	13	23	140	1,386,065
1988	7	10	5	12	34	163	3,383,280
1989	7	8	11	21	47	181	6,174,164
1990	12	15	17	34	78	199	2,681,911
1991	32	24	25	27	108	221	3,184,028
1992	33	23	23	20	99	256	2,545,508
1993	23	16	15	13	67	285	5,145,410
1994	12	12	13	12	49	313	6,504,368
1995	14	11	14	251	290	347	5,108,437
1996	245	255	252	278	1030	382	7,528,851
1997	269	284	279	294	1126	404	9,696,113
1998	289	304	298	325	1216	437	8,392,607
1999	318	333	327	349	1327	462	11,803,524
2000	343	356	397	419	1515	531	8,191,474
2001	411	426	458	488	1783	584	10,247,599
2002	485	525	536	554	2100	638	9,094,936
2003	558	579	589	598	2324	669	12,869,101
2004	597	605	617	634	2453	697	13,989,100
2005	631	634	635	640	2540	691	15,633,858
2006	643	644	648	653	2588	688	19,376,975
2007	651	656	660	693	2660	698	21,527,298
2008	696	701	703	718	2818	718	11,706,527
2009	718	723	726	740	2907	741	21,033,640
合計	7001	7154	7257	7794	29206		

表 2 各組預期外盈餘之敘述統計量

樣本為1996年至2009年期間所有上市公司之每季盈餘宣告(共28,387次)。盈餘宣告日、每股盈餘及股價資料源於台灣經濟新報資料庫。預期外盈餘是以Foster et al.(1984)與Kim(2003)之標準化預期外盈餘 (Standardized Unexpected Earnings, SUE)進行衡量。依據SUE之大小，將樣本分成11組，其中第1組樣本之SUE平均數最小，第11組樣本之SUE平均數最大。第1、2、3、4、5組樣本之平均SUE小於0，屬於壞盈餘訊息之組別；第7、8、9、10、11組樣本之平均SUE大於0，屬於好盈餘訊息之組別。第6組之SUE等於0，屬於中立之盈餘訊息。市場狀態是依據Cooper et al.(2004)之定義：若前36個月的累積報酬為正則為牛市；若前36個月的累積報酬為負則為熊市。

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
熊市	平均數	-1.768	-1.065	-0.672	-0.375	-0.137	0	0.1286	0.348	0.6239	1.0049	1.767
	標準差	(0.469)	(0.310)	(0.247)	(0.165)	(0.11)	(0)	(0.076)	(0.102)	(0.155)	(0.201)	(0.475)
	樣本數	494	509	506	509	500	75	545	556	561	556	549
牛市	平均數	-1.729	-1.035	-0.642	-0.349	-0.125	0	0.1303	0.3771	0.6721	1.0741	1.8322
	標準差	(0.459)	(0.258)	(0.185)	(0.126)	(0.083)	(0)	(0.076)	(0.118)	(0.150)	(0.209)	(0.458)
	樣本數	855	878	882	878	868	153	968	991	991	991	976

表 3 立即、延遲與長期反應程度的實證結果

實證模型為 $CAR_{t,k}^{(h,H)} = \alpha + \phi^{bull} d_{t,k}^{bull} + \gamma_0 \hat{\sigma}_{t,k} + \varepsilon_{t,k}$ ， $CAR_{t,k}^{(h,H)}$ 為第 t 季第 k 種股票盈餘宣告日後第 h 日至 H 日之累積異常報酬，以 $CAR_{t,k}^{(0,1)}$ ， $CAR_{t,k}^{(2,50)}$ ，及 $CAR_{t,k}^{(0,50)}$ 衡量立即反應、延遲反應及長期反應。 $d_{t,k}^{bull}$ 為判斷市場狀態是否為牛市之虛擬變數。若第 t 季第 k 種股票之盈餘宣告日屬於牛市，則 $d_{t,k}^{bull} = 1$ ；若盈餘宣告日屬於熊市，則 $d_{t,k}^{bull} = 0$ 。 $\hat{\sigma}_{t,k}$ 第 t 季第 k 種股票之盈餘波動性。依據標準化之預期外盈餘(SUE)由大到小分成 11 組。好訊息包括 SUE 大於 0 之 5 組(第 7 至 11 組);壞訊息包括 SUE 小於 0 之組(第 1 至 5 組)。樣本為 1996 年至 2009 年期間所有上市公司之每季盈餘宣告(共 28,387 次)。盈餘宣告日、每股盈餘及股價資料源於台灣經濟新報資料庫。刮號內之數值為標準差，*，**，*** 分別表示在顯著水準為 0.01, 0.05, 0.1 下顯著。

Panel A 壞訊息之立即、延遲與長期反應程度的實證結果

	立即反應 $CAR_{t,k}^{(0,1)}$		延遲反應 $CAR_{t,k}^{(2,50)}$		長期反應 $CAR_{t,k}^{(0,50)}$	
α	-0.0045 *** (0.0006)	-0.0036 *** (0.0008)	-0.0026 (0.0029)	-0.0046 (0.0037)	-0.0056 * (0.0030)	-0.0087 ** (0.0039)
$d_{t,k}^{bull}$	0.0026 *** (0.0008)	0.0025 *** (0.0008)	-0.0123 *** (0.0035)	-0.0116 *** (0.0039)	-0.0115 *** (0.0037)	-0.0096 ** (0.0040)
$\hat{\sigma}_{t,k}$		-0.0013 (0.0009)		-0.0048 (0.0041)		-0.0045 (0.0042)
R ²	0.0014	0.0017	0.0015	0.0016	0.0012	0.001
N	8,207	6,414	8,141	6,366	8,153	6,374

Panel B 好訊息之立即、延遲與長期反應程度的實證結果

	立即反應 $CAR_{t,k}^{(0,1)}$		延遲反應 $CAR_{t,k}^{(2,50)}$		長期反應 $CAR_{t,k}^{(0,50)}$	
α	0.0022 *** (0.0007)	0.0011 (0.0008)	0.0213 *** (0.0031)	0.0280 *** (0.0037)	0.0244 *** (0.0033)	0.0300 *** (0.0039)
$d_{t,k}^{bull}$	0.0007 (0.0009)	0.0008 (0.0009)	-0.0155 *** (0.0039)	-0.0157 *** (0.0039)	-0.0167 *** (0.0040)	-0.0169 *** (0.0040)
$\hat{\sigma}_{t,k}$		0.0020 ** (0.0009)		-0.0134 *** (0.0040)		-0.0111 *** (0.0042)
R ²	0.0001	0.0008	0.0023	0.0039	0.0024	0.0034
N	7,126	7,126	7,045	7,045	7,057	7,057

表 4 牛市與熊市對所有好壞訊息之立即與延遲反應

實證模型為 $AR_{t,k}^{(h,H)} = \phi_B + \phi_{G-B} d_{t,k}^G + \phi_B^{MNA} d_{t,k}^{MNA} + \phi_{G-B}^{MNA} d_{t,k}^G d_{t,k}^{MNA} + \gamma_0 \hat{\sigma}_{t,k} + \gamma_1 d_{t,k}^G \hat{\sigma}_{t,k} + \varepsilon_{t,k}$
 $CAR_{t,k}^{(h,H)}$ 為第 t 季第 k 種股票盈餘宣告日後 h 日至 H 日之累積異常報酬，分別以
 $CAR_{t,k}^{(0,1)}$, $CAR_{t,k}^{(2,50)}$, 及 $CAR_{t,k}^{(0,50)}$ 衡量立即反應、延遲反應及長期反應。 $d_{t,k}^G$ ：判斷是否為好盈餘訊息之虛擬變數，若為好盈餘訊息 ($SUE > 0$) 則 $d_{t,k}^G = 1$ ，若為壞盈餘訊息 ($SUE < 0$) 則 $d_{t,k}^G = 0$ 。 $d_{t,k}^{MNA}$ ：用於判斷市場狀態與訊息方向是否反向之虛擬變數。若市場狀態為牛市且訊息為壞盈餘訊息，或若市場狀態為熊市且訊息為好盈餘訊息，則 $d_{t,k}^{MNA} = 1$ ；若市場狀態為牛市且訊息為好盈餘訊息，或若市場狀態為熊市且訊息為壞盈餘訊息，則 $d_{t,k}^{MNA} = 0$ 。 $\hat{\sigma}_{t,k}$ 為盈餘波動性。樣本為 1996 年至 2009 年期間所有上市公司之每季盈餘宣告 (共 28,387 次)。盈餘宣告日、每股盈餘及股價資料源於台灣經濟新報資料庫。刮號內之數值為標準差，*, **, *** 分別表示在顯著水準為 0.01, 0.05, 0.1 下顯著。

	立即反應 $AR_{t,k}^{(0,1)}$		延遲反應 $AR_{t,k}^{(2,50)}$		長期反應 $AR_{t,k}^{(0,50)}$	
ϕ_B	-0.0043 *** (0.00071)	-0.004 *** (0.0008)	-0.0072 ** (0.0032)	-0.005 (0.0037)	-0.0110 *** (0.0033)	-0.010 ** (0.0039)
$d_{t,k}^{MNA}$	0.0025 *** (0.0009)	0.003 *** (0.0009)	-0.0113 *** (0.0040)	-0.011 *** (0.0040)	-0.0093 ** (0.0041)	-0.009 ** (0.0041)
$d_{t,k}^G$	0.0072 *** (0.0009)	0.006 *** (0.0011)	0.0129 *** (0.0039)	0.019 *** (0.0047)	0.0187 *** (0.0041)	0.024 *** (0.0049)
$d_{t,k}^G d_{t,k}^{MNA}$	-0.0032 *** (0.0012)	-0.003 *** (0.0012)	0.0269 *** (0.0055)	0.027 *** (0.0055)	0.0260 *** (0.0057)	0.026 *** (0.0057)
$\hat{\sigma}_{t,k}$		-0.001 (0.0008)		-0.004 (0.0036)		-0.002 (0.0037)
$d_{t,k}^G \hat{\sigma}_{t,k}$		0.003 *** (0.0011)		-0.010 ** (0.0049)		-0.009 * (0.0051)
R^2	0.0067	0.0073	0.0089	0.0102	0.0108	0.0117
N	13,529	13,529	13,400	13,400	13,420	13,420

表 5 牛市與熊市對所有好壞訊息之立即與延遲反應

實證模型為 $CAR_{t,k}^{(h,H)} = \alpha + \beta S_{t,k} + \beta^{MNA} S_{t,k} d_{t,k}^{MNA} + \phi d_{t,k}^{MNA} + \gamma_0 \hat{\sigma}_{t,k} + \gamma_1 S_{t,k} \hat{\sigma}_{t,k} + \varepsilon_{t,k}$ 。

$CAR_{t,k}^{(h,H)}$ 為第 t 季第 k 種股票盈餘宣告日後第 h 日至 H 日之累積異常報酬，分別以 $CAR_{t,k}^{(0,1)}$, $CAR_{t,k}^{(2,50)}$, 及 $CAR_{t,k}^{(0,50)}$ 衡量立即反應、延遲反應及長期反應。依據標準化預期外盈餘 (Standardized Unexpected Earnings, SUE) 之大小，將樣本分成 11 組，其中第 1 組樣本之 SUE 平均數最小，第 11 組樣本之 SUE 平均數最大。第 1、2、3、4、5 組樣本之平均 SUE 小於 0，屬於壞盈餘訊息之組別；第 7、8、9、10、11 組樣本之平均 SUE 大於 0，屬於好盈餘訊息之組別。第 6 組之 SUE 等於 0，屬於中立之盈餘訊息。S 為各組之序號 (S=1, 2, ..., 11)。 $d_{t,k}^{MNA}$ 為判斷市場狀態與訊息方向是否反向之虛擬變數。若市場狀態為牛市且訊息為壞盈餘訊息，或若市場狀態為熊市且訊息為好盈餘訊息，則 $d_{t,k}^{MNA}=1$ ；若市場狀態為牛市且訊息為好盈餘訊息，或若市場狀態為熊市且訊息為壞盈餘訊息，則 $d_{t,k}^{MNA}=0$ 。 $\hat{\sigma}_{t,k}$ 為盈餘波動性。樣本為 1996 年至 2009 年期間所有上市公司之每季盈餘宣告 (共 28,387 次)。盈餘宣告日、每股盈餘及股價資料源於台灣經濟新報資料庫。刮號內之數值為標準差，*，**，*** 分別表示在顯著水準為 0.01, 0.05, 0.1 下顯著。

	立即反應 ($AR_{t,k}^{(0,1)}$)		延遲反應 ($AR_{t,k}^{(2,50)}$)	
α	-0.0079 *** (0.000995)	-0.0064 *** (0.0012)	-0.0203 *** (0.004469)	-0.0201 *** (0.0053)
$S_{t,k}$	0.0012 *** (0.0001)	0.0009 *** (0.0002)	0.0031 *** (0.0006)	0.0039 *** (0.0007)
$S_{t,k} d_{t,k}^{MNA}$	-0.00041 ** (0.0002)	-0.00041 ** (0.0002)	0.00322 *** (0.0008)	0.00326 *** (0.0008)
$d_{t,k}^{MNA}$	0.0035 *** (0.0013)	0.0035 *** (0.0013)	-0.0165 *** (0.0057)	-0.0168 *** (0.0057)
$\hat{\sigma}_{t,k}$		-0.0029 ** (0.0012)		0.0009 (0.0056)
$S_{t,k} \hat{\sigma}_{t,k}$		0.0006 *** (0.0002)		-0.0016 * (0.0008)
R^2	0.009	0.0098	0.0111	0.0124

參考文獻

- 周賓凰、池祥萱、周冠男，2002，行為財務學 文獻回顧與展望，證券市場發展季刊 142，1-48。
- 李春安、羅進水、蘇永裕，2006，動能策略報酬、投資人情緒與景氣循環之研究，財務金融學刊，第十四卷第二期，73-109。
- Ball, R., and P. Brown, 1968, An empirical evaluation of accounting income numbers, *Journal of Accounting Research* 6, 159-178.
- Barber, B. M., and T. Odean, 2001, Boys Will be Boys Gender, Overconfidence, and Common Stock Investment, *The Quarterly Journal of Economics* 116, 261-292.
- Barber, B. M., Y. Lee, Y. Liu, and T. Odean, 2009. Just how much do individual investors lose by trading. *The Review of Financial Studies* 22, 609.
- Bernard, V. L., and J. K. Thomas, 1989, Post-earnings-announcement drift: Delayed price response or risk premium? *Journal of Accounting Research* 27, 1-36.
- Chan, L. K. C., N. Jegadeesh, and J. Lakonishok, 1996, Momentum strategies, *The Journal of Finance* 51, 1681-1713.
- Chan, W., 2003, Stock price reaction to news and no-news: Drift and reversal after headlines, journal of financial economics, *Journal of Financial Economics* 70, 223-260.
- Chang, E. C., J. W. Cheng, and A. Khorana, 2000, An Examination of Herd Behavior in Equity Markets. An International perspective, *The Journal of Banking and Finance* 24, 1651-1679
- Chang, C.C., P.F. Hsieh and H.N. Lai, 2009, Do Informed Investors Predict Stock Returns Evidence from TAIEX, *The Journal of Banking and Finance* 33, 757-764.
- Chordia, T., and L. Shivakumar, 2005, Inflation illusion and post-earnings-announcement drift, *Journal of Accounting Research* 43, 521-556.
- Chordia, T., L. Shivakumar, 2006. Earnings and price momentum. *Journal of Financial Economics* 80, 627-656
- Chou, Robin K., and Yun-Yi Wang, 2009. “Strategic Order Splitting, Order Choice and Aggressiveness: Evidence from the Taiwan Futures Exchange,” *Journal of Futures Markets* 29, No. 12, 1102-1129
- Cooper, M. J., R. C. Gutierrez JR., and A. Hameed, 2004, Market states and momentum, *The Journal of Finance* 59, 1345-1365.
- Daniel, K., D. Hirshleifer, and A. Subrahmanyam, 1998, Investor psychology and security market under- and overreactions, *Journal of Finance* 53, 1839-1885.
- De Bondt, W. F. M., and R. H. Thaler, 1985, Does the stock market overreact?, *Journal of Finance* 40, 793-805.
- De Bondt, W. F. M., and R. H. Thaler, 1987, Further evidence on investor overreaction and stock market seasonality, *Journal of Finance* 42, 557-581.
- Dellavigna, S., and J. M. Pollet, 2009, Investor inattention and friday earnings

- announcements, *The Journal of Finance* 64, 709-749.
- Fabozzi, F. J., and J. C. Francis, 1979, Mutual fund systematic risk for bull and bear markets: An empirical examination, *The Journal of Finance* 34, 1243-1250.
- Fama, E. F., 1970, Efficient capital markets: A review of theory and empirical work, *The Journal of Finance* 25, 383-417.
- Fama, E. F., and K. R. French, 1992, The cross-section of expected stock returns, *The Journal of Finance* 47, 427-465.
- Fama, E. F., and K. R. French, 1993, Common risk factors in the returns on stocks and bonds, *Journal of Financial Economics* 33, 3-56.
- Fama, E. F., and K. R. French, 1995, Size and book-to-market factors in earnings and returns, *The Journal of Finance* 50, 131-155.
- Fama, E. F., and K. R. French, 1996, Multifactor explanations of asset pricing anomalies, *The Journal of Finance* 51, 55-84.
- Gervais, S., and T. Odean, 2001, Learning to be overconfident, *The Review of Financial Studies* 14, 1-27.
- Grinblatt, M., and B. Han, 2005, Prospect theory, mental accounting, and momentum, *Journal of Financial Economics* 78, 311-339.
- Gutierrez, Jr R. C., and C. A. Prinsky, 2007, Momentum, reversal, and the trading behaviors of institutions, *Journal of Financial Markets* 10, 48-75.
- Hirshleifer D. and T. Shumway, 2003, Good Day Sunshine: Stock Returns and the Weather, *Journal of Finance* 58, 1009-1032.
- Hirshleifer, D., S. S. Lim, and S. H. Teoh, 2009, Driven to distraction: Extraneous events and underreaction to earnings news, *The Journal of Finance* 64, 2289-2325.
- Hoitash, R., and M. Krishnan, 2008, Herding, momentum and investor over-reaction, *Review of Quantitative Finance and Accounting* 30, 25-47.
- Hong, H., T. Lim, and J.C. Stein, 2000, Bad news travels slowly size, analyst coverage, and the profitability of momentum strategies, *Journal of Financial Economics* 55, 265-295.
- Hou, K., L. Peng and W. Xiong, 2009, A Tale of Two Anomalies: The Implications of Investor Attention for Price and Earnings Momentum, Working Paper, Ohio State University.
- Hwang, S., and M. Salmon, 2004, Market stress and herding, *Journal of Empirical Finance* 11, 585-616.
- Jegadeesh, N. and S. Titman, 1993, Returns to Buying Winners and Selling Losers Implications for Stock Market Efficiency, *The Journal of Finance*, 48, 65-91.
- Jones, C. P., and R. H. Litzenberger, 1970, Quarterly earnings reports and intermediate stock price trends, *The Journal of Finance* 25, 143-148.
- Joy, O. M., R. H. Litzenberger, and R. W. McEnally, 1977, The adjustment of stock prices to announcements of unanticipated changes in quarterly earnings, *Journal of Accounting Research* 15, 207-225.
- Kahneman, Daniel, and Amos Tversky, 1979, Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk. *Econometrica*, 47(2), 263-292.
- Kim, D., and M. Kim, 2003, A multifactor explanation of post-earnings

- announcement drift, *The Journal of Financial and Quantitative Analysis* 38, 383-398.
- Kim, K. A., and J. R. Nofsinger, 2005, Institutional Herding, Business Groups, and Economic Regimes Evidence from Japan, *Journal of Business* 78, 213-242.
- Nofsinger J. R., and R. W. Sias, 1999, Herding and Feedback Trading by Institutional and Individual Investors, *The Journal of Finance*, 2263-2295
- Patell, J. M., and M. A. Wolfson, 1984, The intraday speed of adjustment of stock prices to earnings and dividend announcements, *Journal of Financial Economics* 13, 223-252.
- Peng, L., and W. Xiong, 2006, Investor attention, overconfidence and category learning, *Journal of Financial Economics* 80, 563-602.
- Rendleman, R. J., C. P. Jones, and H. A. Latané, 1982, Empirical anomalies based on unexpected earnings and the importance of risk adjustments, *Journal of Financial Economics* 10, 269-287.
- Rouwenhorst, K. G., 1998, International momentum strategies, *The Journal of Finance* 53, 267-284.
- Sadka, R., 2006, Momentum and post-earnings-announcement drift anomalies: The role of liquidity risk, *Journal of Financial Economics* 80, 309-349.
- Shefrin, H. ,2002, *Beyond Greed and Fear*, Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Statman, M., S. Thorley, and K. Vorkink, 2006, Investor overconfidence and trading volume, *The Review of Financial Studies* 19, 1531-1565.
- Welch, Ivo, 2000, Herding among security analysts, *Journal of Financial Economics* 58, 369-396.
- Wermers, R., 1999, Mutual fund herding and the impact on stock prices, *The Journal of Finance* 54, 581-622.