

台灣散戶投資人與機構法人處分效果之研究： 考量資訊揭露、股票風險與投資人情緒 之實證結果

THE DISPOSITION EFFECT OF INDIVIDUAL INVESTORS AND INSTITUTIONAL INVESTORS IN TAIWAN STOCK MARKET: EVIDENCE FROM INFORMATION DISCLOSURE, STOCK RISK AND INVESTOR SENTIMENT

徐中琦

國立台灣科技大學企業管理學系（所）副教授

黃劍鈺

中國信託商業銀行企業理財部專員

Jonchi Suyu

*Associate Professor, Department of Business Administration,
National Taiwan University of Science and Technology*

Jian-Yu Huang

*Department of Corporate Banking
Specialist, Department of Corporate Banking, Chinatrust Commercial Bank*

摘要

處分效果（disposition effect）為投資人有急售獲利、惜售損失的傾向，也是行為財務學探討投資人非理性行為的論點之一。本研究參考 Weber and Camerer (1998) 所提出的處分係數方法，對台灣股票集中市場的散戶、自營商、投信基金、外資法人進行處分效果之驗證，並探討考慮了公司資訊揭露透明度、股票風險與投資人情緒等變數後，是否會對處分效果產生影響。

實證結果發現散戶的處分效果最為強烈，其次為自營商，投信基金的處分效果

最弱，外資法人則不具有處分效果。散戶與自營商不論投資資訊揭露透明度較佳或較差的公司，都具有處分效果；但是自營商在投資透明度較佳的公司時，處分效果比較輕微；而投信基金在投資資訊揭露透明度較差的公司時，具有處分效果，但是在投資透明度較佳的公司時，處分效果則不顯著；外資法人不論投資資訊揭露透明度較佳或較差的公司，都具有逆處分效果。此外，散戶與自營商不論投資風險較大或較小的公司都具有處分效果，但股票過去報酬率波動幅度的大小並不會影響散戶、自營商與投信基金的處分效果。最後，投資人不論情緒樂觀或悲觀，都具有處分效果，當投資人的情緒樂觀時，有較弱的贏家出盈傾向，較強的輸家保虧傾向。

關鍵字：處分效果、資訊揭露、股票風險、投資人情緒

ABSTRACT

The disposition effect, the tendency of investors to sell winning investments too soon and hold losing investments too long, which explores the irrational behavior of investors, is one of the important issues in behavioral finance. We employ the disposition coefficient approach proposed by Weber and Camerer (1998) to test the disposition effect of all kinds of investors in Taiwan stock market. In addition, we also study the potential effect of information disclosure, stock risk and investor sentiment on the disposition effect.

The empirical results show that the disposition effect of individual investors is the strongest. Dealers are in the next place. The disposition effect of securities investment trust companies is relatively weak. Qualified Foreign Institutional Investors (QFII) exhibit no disposition effect. Moreover, individual investors and dealers show the disposition effect, no matter what degree of company's information disclosed. But when dealers invest in highly information disclosing company, the disposition effect is weaker. Securities investment trust companies show the disposition effect when they invest in low information disclosing company, however, when they invest in highly information disclosing company, the disposition effect become insignificant. QFII exhibit no disposition effect, no matter what degree of company's information disclosed. Individual investors and dealers show the disposition effect when they invest in high risk or low risk stock. In addition, we also find that the volatility of past stock return doesn't influence the disposition effect of individual investors, dealers and securities investment trust companies. Finally, investors show the disposition effect no matter what sentiment they

have. When investors are optimistic, they show weaker winning disposition effect and stronger losing disposition effect.

Keywords: Disposition Effect, Information Disclosure, Stock risk Investor Sentiment

壹、緒論

自從 Gibson (1889) 提出效率市場的概念後，效率市場假說已經盛行了將近百年之久。然而在 1980 年代後期，許多研究的實證結果陸續發現一些異常現象違反了效率市場假說，例如規模效應 (Banz, 1981)、元月效應 (Keim, 1983) 等，這些異常現象導致了行為財務學的興起，此學派對投資人是理性的假設提出質疑，試圖以心理學的觀點更精確地解釋市場現象。

行為財務學主要是從投資人心理的觀點，來探討投資的行為。Shefrin and Statman (1985) 發現投資人會傾向繼續持有資本損失的股票，且傾向實現確定有資本利得的股票，他們將這種出盈保虧的現象稱為處分效果或錯置效果 (disposition effect)。傳統投資理論認為投資人買賣股票時，考量的是股價的未來走勢，當預期股價上漲則買進，當預期股價下跌則賣出。處分效果的存在隱含著投資人在買賣股票時，考量的是過去的購買價格，而非股價未來的變動。但為何處分效果的存在是個重要的研究議題呢？Frazzini (2006) 的實證研究證實了當市場上的投資者存有處分效果時，將導致股價對訊息宣告後的反應不足以及訊息宣告後股價的不安定。Benartzi and Thaler (1995) 的研究更顯示處分效果不是一個理性的最佳選擇，無法以價值極大化的理性模型推導出投資人行為的合理解釋。

以往國內外的實證結果大都支持處分效果的確存在於股票市場的投資行為上，然而處分效果的可能影響因素，如公司資訊揭露透明度、股票風險的高低以及投資人的情緒，卻很少被探討。再者，過去大部分的研究發現散戶具有處分效果，但專業的機構法人是否亦具有處分效果？其程度是低於或高於散戶？機構法人對市場的影響力通常大於散戶，其投資行為更值得深入的了解。同時，資訊的多寡，情緒的反應與風險的大小又如何影響散戶與機構法人的處分效果？瞭解造成處分效果的原因有助於投資人避免處分效果的行為偏差，並能提供在投資實務上與政策制定上的參考與依據。是以，本研究將以處分效果為主題，分成以下四個部分來探討與驗證影響處分效果的因素：

一、不同類別投資人的處分效果

台灣股票集中市場的結構從過去 40 年以來，至今仍以散戶為主，但法人的成交金額與比重有逐年漸增加的趨勢。一般來說，散戶的投資行為較不理性，聽信小道消息、求神問卜、甚至用感覺來投資的比比皆是。相反地，機構投資人應該是比較理性的，通常透過研究人員進行資料的蒐集與分析後才擬定投資決策。然而，機構投資人是否真的是理性的投資人，其投資行為並不存在急售獲利、惜售損失的傾向？過去國內外的研究在此部份並未有一致性的結論，雖然 Odean (1998)，許光華與林秉璋 (2005) 的研究發現美國與台灣散戶投資人存在著處分效果，但 Haigh and List (2005) 以及 Coval and Shumway (2005) 的研究顯示專業投資人有著更高的處分效果。是以，本研究想探討在台灣股票市場上的四大類投資人，即外資法人、投信基金、自營商與散戶，是否皆存有處分效果以及其處分效果程度的大小又為何？

二、資訊揭露透明度不同對處分效果的影響

資訊在投資的決策過程中，扮演著舉足輕重的角色，不論何種類型的投資人，在擬定交易策略時都會蒐集並利用本身所有的資訊，以獲取最大的利益。De Bondt and Thaler (1985) 的研究指出，由於人性的存在性 (Availability) 效應，股票市場總是會對新資訊，特別是重大資訊過度反應，進而影響投資人的交易行為。Beaver (1978) 認為，公司管理當局有責任揭露現在價值以及與未來發展方向有關的資料。然而在現實環境中，不同的公司基於各種原因，資訊揭露的程度不盡相同。此外，Beaver (1998) 亦指出，投資人是異質性的團體，他們在偏好、財富、信仰、取得資訊與解讀資訊的能力均有所差異。由於不同的公司其資訊揭露的程度不盡相同，不同類別投資人所掌握的資訊與解讀的能力也不一樣，因此，本研究想探討投資資訊揭露程度不同的公司，是否會對各類別投資人的處分效果產生影響。

三、股票風險程度不同對處分效果的影響

風險在投資行為中一直扮演著重要的角色，過去許多的研究均證實，風險為解釋價格變動的重要因素。台灣股票市場的週轉率高，相較於國際股市仍屬於淺碟型市場，加上全球市場瞬息萬變，各種經濟、政治、法律、科技層面的變化，隨時衝擊著投資環境並常造成報酬率的大幅波動。Odean (1998) 提出投資人會因為風險的不同而對投資的成本有著不同的考量，並做出不同的抉擇。Wermers (1999) 與 Nofsinger and Sias (1999) 的研究發現報酬率的大幅波動對投資者的買賣決策有著重要的影響，但此買賣決策的變動是否存在著處分效果，至今僅有極少數的研究探討此議題。因此，本研究想瞭解不同風險程度的股票，是否會對各類別投資人的處分

效果產生影響。

四、投資人情緒不同對處分效果的影響

華爾街流行著一句諺語：「恐懼與貪婪主宰著市場。」這句話雖然簡短，但將投資人受情緒影響買賣股票的情形，描述得非常貼切。當情緒樂觀時，投資人可能會產生期望的心理，期望未來有轉機的機會；當情緒悲觀時，投資人可能會產生避免後悔的心態。Fisher and Statman (2000) 的實證結果指出個人或機構投資人的情緒與後期的股票報酬有著顯著的負相關，投資人情緒為影響投資資產配置的重要因素。Charoenrook (2003) 的研究發現投資人情緒或信念與股票未來報酬存在著負相關，對投資人的交易行為有著顯著影響。因此，本研究最後想探討全體投資人（不分類別）在不同的情緒下投資時，其處分效果是否會有差異。

以下各節之內容分別為：第二節探討過去國內外研究對處分效果的驗證，第三節為資料與研究方法的說明，第四節為實證結果與分析，第五節為結論與建議。

貳、國內外處分效果的驗證

過去有關運用財務資料來衡量處分效果的方法大致有三種¹，第一種方法為分析異常週轉率 (abnormal turnover)，即以異常週轉率為應變數，不同報酬率區間的交易量總和為自變數，進行迴歸分析。若處分效果存在，則獲利區間的迴歸係數應大於 0，損失區間的迴歸係數應小於 0，表示獲利的股票其交易量導致異常週轉率增加，損失的股票其交易量導致異常週轉率減少。第二種方法為計算實現利得比率 (Proportion of Gains Realized, PGR) 與實現損失比率 (Proportion of Losses Realized, PLR)，實現利得比率=已實現利得/(已實現利得+未實現利得)，實現損失比率=已實現損失 / (已實現損失+未實現損失)。若處分效果存在，則實現利得比率應大於實現損失比率。第三種方法為計算處分係數 (disposition coefficient)，若處分效果存在，則處分係數應大於 0。現就過去研究對此三種方法的驗證做一分析：

一、以異常週轉率探討處分效果

Lakonishok and Smidt (1986) 檢視整體市場的交易量資料發現，交易量的變動與過去價格的變動存在著正向的相關，符合處分效果的假說。Ferris, Haugen, and Makhija (1988) 亦使用交易量來探討處分效果並以市值最小的 30 家公司為研究樣

本。實證結果發現當價格下跌會對相對交易量產生負向的影響，而當價格上升會導致高於正常的交易量，證實了處分效果的存在。Bremer and Kato (1996) 使用日本個股的月股價與月交易量，研究期間包含 1975~1990 年，應變數為異常週轉率，自變數除了有前一、三、六、十二月的股價變化指標外，還有相對應的四個報酬率與報酬率及價格變化指標的乘積，共有十二個指標。研究結果發現市場上獲利的股票會使異常週轉率增加，損失的股票會使異常週轉率減少，此結果顯示日本股市存有處分效果。

許祐瑞(2002)採用國內上市公司的日資料，研究期間為 2000 年 1 月 4 日至 2000 年 12 月 30 日，採用 Ferris et al. (1988) 之研究方法，另外加入週、月、季、年四個期間之價格變化指標，探討散戶與三大法人的處分效果。實證結果發現散戶與三大法人似乎都存在處分效果，但專業程度較高的投資人的處分效果比非專業投資人者輕微；散戶短期獲利會造成異常週轉率增加，三大法人短期獲利亦會造成異常週轉率增加，但除投信外皆不顯著。高亞蕾 (2003) 則使用台灣經濟新報資料庫，以台灣 385 家上市公司為樣本，樣本期間為 2001 年 1 月 2 日至 2003 年 2 月 28 日，共 520 個交易日，研究期間為 2002 年 1 月 2 日至 2003 年 2 月 18 日止，共 276 個交易日。作者採用 Ferris et al. (1988) 的研究方法並利用公開資訊觀測站所公告之上市公司重大訊息，探討處分效果與訊息釋放間的關聯性。實證結果發現全體投資人存在處分效果；在考慮訊息釋放的因素後，無訊息釋放時投資人傾向存在處分效果，有訊息釋放時投資人較不存在處分效果，顯示投資人會藉由訊息釋放調整其投資行為。此外，有壞消息釋放時，投資人較不傾向繼續持有虧損股票；有好消息釋放時，投資人傾向繼續持有獲利的股票。郭敏華與張瑞芬 (2003) 的研究以 1996 年到 2001 年台灣加權股價指數與產業股價指數的成交量作為被解釋變數，並運用 GARCH (1.1) 自我迴歸模型，以期了解前期的報酬率是否對成交量產生顯著影響。研究結果顯示，台灣整體股市的前期報酬率對股市成交量及委賣量均具顯著的正向關係，亦即當股市報酬上漲後，整體委賣量即放大，下跌時即量縮，顯示台灣股市存在著處分效果。

二、以實現利得比率與實現損失比率探討處分效果

Odean (1998) 取得美國全國性折扣股票經紀商 (discount brokerage) 10,000 個帳戶的 162,948 筆交易資料，研究期間為 1987 年 1 月到 1993 年 12 月。作者從計算出來的實現利得比率與實現損失比率，在散戶投資人相互獨立的前提下，以大樣本來檢定處分效果的存在與否。實證結果顯示，就全年而言 PGR 為 14.8% > PLR 的 9.8%，而且兩者間存在著顯著的統計差異性，即處分效果存在；而 12 月之 (PLR -

PGR) > 1~11 月之 (PLR - PGR)，即賦稅損失銷售假說在 12 月時亦存在。Boebel and Taylor (2000) 使用紐西蘭的全國性散戶經紀商 (retail brokerage) 125 個帳戶的交易資料，研究期間為 1988 年 6 月至 1999 年 4 月，研究的方法與 Odean (1998) 相同。實證結果顯示，當使用平均購買價格作為參考點時，散戶投資人並不存在處分效果；若將資料區分出 10% 的交易頻繁者與其餘 90% 交易較不頻繁者，則交易較不頻繁者具有處分效果。Odean (1998) 與 Boebel and Taylor (2000) 的研究結果會有差異，可能的解釋為 Odean 的樣本取自折扣經紀商，顧客無法從經紀商獲得諮詢，而 Boebel and Taylor 選取的樣本，顧客可以得到諮詢服務，反應在投資行為上就顯得比較理性，處分效果也不那麼顯著。Chen、Kim, Nofsinger, and Rui (2007) 使用中國經紀商的帳戶資料，運用 PGR 與 PLR 的方法來探討中國股市機構投資人與散戶是否存有處分效果？研究結果發現中國的整體投資人有出盈保虧的現象，但機構投資人的處分效果要低於散戶。對機構投資人而言，PGR 與 PLR 的差異為 8.77%，此數字約為散戶投資人的一半。

林秋雲 (2002) 取得台灣某券商所提供的 53,680 位散戶投資人 1,000 多萬筆的交易資料，研究期間為 1998 年 1 月 3 日至 2001 年 9 月 25 日。作者採用 Odean (1998) 的研究方法計算 PGR 和 PLR。實證結果發現投資人存在處分效果，且存在處分效果時會影響其投資績效；女生、較年長、開戶時間較早、非信用戶的投資人存在較明顯之處分效果。

李朝明 (2003) 的研究包括 16,840 個交易帳戶共計 1,731,320 筆的交易資料，資料期間為 2001 年 1 月 1 日至 2002 年 12 月 31 日，亦採用 Odean (1998) 的研究方法，並以具加權效果的損益價差率，替代模型中的損益次數。實證結果發現，台灣散戶投資人實現獲利的速度快於實現損失的速度，即處分效果存在，但在農曆春節前後並沒有明顯的差異；男性投資人比女性投資人、信用交易投資人比非信用交易投資人有過度自信的傾向，交易也較為頻繁。

三、以處分係數探討處分效果

Weber and Camerer (1998) 曾以實驗設計的方式來驗證處分效果。受試者每人一開始有馬克 10,000 元，可用來投資 A~F 六種股票，投資期間為 14 期，不得借貸或放空，股價透過隨機過程而產生。實驗結束後計算處分係數 α ， $\alpha = \frac{S_+ - S_-}{S_+ + S_-}$ ，其中 S_+ 為上期股價上漲，本期該股票賣出的數量、 S_- 為上期股價下跌，本期該股票賣出的數量，若 $\alpha > 0$ ，則存在處分效果。實驗結果顯示處分效果存在，且有自動賣出機

制的處分係數，遠小於無自動賣出機制的處分係數。作者在其研究上不僅證實了處分效果的存在，並且發現獲利者通常賣得太快，損失者通常持有太久，更加重了處分效果的負面影響。

Chui (2001) 修正了 Weber and Camerer (1998) 的實驗，損失時將懲罰受試者，以模擬實際投資的感覺。實驗結果顯示處分效果存在，即使抑制股價向均數修正，處分效果仍然成立，且較自信的受試者呈現出更顯著的處分效果。許光華與林秉璋 (2005) 使用台灣經濟新報資料庫，樣本選取期間為 1999 年 1 月 8 日至 2001 年 12 月 28 日，其資料頻率為週資料，共計三年 155 週。作者以散戶投資人獨有之融券賣出資料，採用 Weber and Camerer (1998) 所提出之處分係數，並以上市股票市值比重最大與最小者各 30 家公司的股票做為研究樣本，來驗證散戶投資人之處分效果。實證結果發現，整體散戶投資人存有處分效果；投資人對於市值比重小之股票，其處分效果程度顯著高於市值比重大者；多頭時期之處分效果程度顯著高於空頭時期。

在上述的方法中，異常週轉率主要是以交易量的變化（成交結果）作為衡量處分效果的依據，較無法偵測出投資者在進行投資時的相對意圖，而實現利得比率/實現損失比率與處分係數的方法較能比較出投資者出售損失與利得的相對傾向。由於實現利得比率/實現損失比率的方法需要取得大規模的私人帳戶資料，此方法在資料取得上有一定程度的困難，尤其是三大機構法人買賣個股與持有期間的資料。因此，本研究以市場上較易取得的次級交易資料，並採用 Weber and Camerer (1998) 處分係數的方法進行處分效果的衡量。

參、研究方法

一、研究期間

本研究之資料頻率為週資料，為了使研究結果更為穩健，研究期間包含一個多頭期間與空頭期間，以避免投資人的行為受到單一市場走勢所影響。臺灣證券交易所發行量加權股價指數從 2003 年 4 月 28 日的 4,139.50 點，上漲到 2004 年 3 月 4 日的 7,034.10 點，呈現多頭行情，之後下跌至 2004 年 8 月 4 日的 5,316.87 點，呈現空頭行情。因此，本研究期間設定為 2003 年 5 月 2 日至 2004 年 7 月 30 日，共 64 個交易週期。

二、研究假說

本研究提出以下五個研究假說：

假說一：外資法人、投信基金、自營商與散戶，均存在處分效果。根據 Kahneman and Tversky(1979)所提出的價值函數²，處分效果可用展望理論的價值函數來解釋，此種從風險態度來詮釋的觀點認為若股價目前處於損失的階段，此時投資人為風險愛好者將不願意實現損失，會繼續持有資本損失的股票，而希望股價能有反轉的一天；若股價目前處於獲利的階段，此時投資人為風險趨者，將實現確定的獲利，會賣出具有資本利得的股票。Nofsinger(2005)認為售出贏家（價格上漲的股票）能證明先前購買的股票是正確的決策並能引導出自我肯定的信念；售出輸家（價格下跌的股票）將證實原先購買的決策是錯誤的，並引發出後悔的情緒。Shefrin and Statman(1985)亦認為避免後悔與追求自我肯定的傾向是造成處分效果的原因之一。此種心理層面所引發的售盈保虧的現象，在過去的相關文獻上也確實發現存在於大部分的投資人身上。因此，本研究推論，不論是哪一種類型的投資人，應該都存有處分效果。

假說二：相較於三大法人，散戶的處分效果更為強烈。

通常，專業機構投資人擁有較多的資源，資訊的掌握較準確並且與上市公司的互動較為頻繁。但相對於散戶投資人，機構法人有其績效上的壓力與工作保障上的風險。Locke and Mann(2005)的研究的確發現，較佳的投資專業能降低處分效果的程度。雖然，所有期貨交易員持有虧損交易的期間是高於持有獲利的交易期間，但最差的期貨交易員持有虧損交易的期間是最長的，而最佳的期貨交易員持有虧損交易的期間是最短的。Brown, Chappel, Rosa, and Walter(2006)的研究也支持在澳洲，愈專業的投資者愈願意實現損失，基金與保險公司的處分效果最不明顯。這些發現也證實了職業訓練與專業能力確能降低投資判斷上的錯誤。Shapira and Venezia(2001)發現在證券利得稅不存在的以色列，雖然處分效果非常普遍，但專業投資人的處分效果要較散戶投資人低得多，那同樣無證券利得稅的台灣是否也具有相同的現象呢？許祐瑞(2002)採用 Ferris et al.(1988)的方法，實證結果發現專業程度較高的投資人的處分效果比非專業投資人輕微。曾瑞弘(2003)亦採用 Ferris et al.(1988)的方法，結果發現台灣股市投資人存在處分效果，且散戶的處分效果較法人強烈。是以，上述的研究顯示專業機構投資人可能會更謹慎地進行投資，運用其專業知識並嚴格遵守停損停利的機制，以期能有優異的績效。因此本研究推論，散戶的處分效果會比三大法人強烈。

假說三：相較於投資資訊揭露透明度較佳的公司，四類投資人在投資資訊揭露透明度較差的公司時，其處分效果均更為強烈。

Beaver (1968) 認為資訊將使投資人對事件結果的期望改變，會對其投資行為造成巨大的變動。Grossman (1976) 認為依理性預期理論，投資人藉由訊息的釋放改變其信念，進而調整其投資決策，最終會反映在交易量或股價上。Shefrin and Statman (1994) 認為，投資人之所以會因過度自信而做了不好的投資決策，是因為他們不知道自己的資訊是不足的。高亞蕾 (2003) 採用 Ferris et al. (1988) 的研究方法，實證結果發現考慮訊息釋放因素後，在無訊息釋放時投資人傾向存在處分效果，有訊息釋放時投資人較不存在處分效果，顯示投資人會藉由訊息釋放調整其投資行為。處分效果是一種非理性的行為，投資資訊揭露透明度較佳的公司，理論上投資人會比較清楚該公司的狀況，擬定的決策也比較理性客觀。因此本研究推論，投資資訊揭露透明度較差的公司，其處分效果應更為強烈。

假說四：相較於投資風險較小的股票，四類投資人在投資風險較大的股票時，其處分效果均更強烈。

展望理論探討在風險情況下的投資決策行為，處分效果的產生主要來自於展望理論中風險不對稱的特性，也就是投資者在面對利得與損失區間時的風險態度並不相同。黃浩鈞與李盈玥 (2005) 運用 Weber and Camerer (1998) 提出之處分係數進行實證研究，結果發現當股票價格變動幅度越大，投資人怕後悔的程度越高，處分效果會越顯著。根據展望理論，若股價目前處於損失的階段，此時投資人為風險愛好者，當其持有的股票報酬率波動性大時，會認為將來股價反轉的可能性高，更不願意實現損失；若股價目前處於獲利的階段，此時投資人為風險趨避者，當其持有的股票報酬率波動性大時，會認為將來股價下跌的可能性高，實現獲利的意願更強。因此本研究推論，投資風險較大的股票，其處分效果應更為強烈。

假說五：投資人在情緒較樂觀時，有較弱的贏家處分效果，較強的輸家處分效果。

Shefrin and Statman (1985) 認為，投資人賣出有資本利得的股票，是不想因為現在不賣股票等將來股票反轉下跌，產生後悔的感覺；而避免賣出那些已經下跌的股票是為了不要面對錯誤而感到後悔。因此，處分效果亦受到情緒層面的影響。Odean (1998) 認為處分效果的存在，可能並非因為投資人不願認列損失，而是因為他們的期望心理，相信未來會有轉機的機會。Kahneman and Riepe (1998) 亦主張投資人

在意的是實際付出的損失而較不在意未實現的利得，因此，會有惜售損失的股票而急售獲利的股票以避免後悔。Shefrin（2000）亦提出心理上的後悔情緒對投資人來說，比實質上的金錢損失要痛苦的多。因此，從投資人的情緒層面來分析，投資人會傾向繼續持有損失的股票以及實現利得的股票。

我們定義當投資的股票產生未實現資本利得時，此種情況稱為贏家；當投資的股票產生未實現資本損失時，此種情況稱為輸家。本研究推論當投資人在樂觀時，對於賺錢的股票，可能會產生貪婪的心理，希望繼續持有使獲利增加，造成贏家的出盈傾向減弱；對於賠錢的股票，可能會產生期望未來反轉的心理，希望繼續持有使損失降低，造成輸家的保虧傾向增強。反之，當投資人在悲觀時，對於賺錢的股票，可能會產生避免後悔的心理，希望出脫持股避免獲利減少，造成贏家的出盈傾向增強；對於賠錢的股票，可能會產生恐懼的心理，希望出脫持股避免損失擴大，造成輸家的保虧傾向減弱。

三、資料來源

本研究所需之財務（交易）資料，例如大盤之成交量、股票之週報酬率、日週轉率與成交量、三大法人交易股票之日週轉率與每日賣出股票之數量、散戶每日融資賣出股票之數量等，均取自台灣經濟新報資料庫（TEJ）；第一、二屆上市公司資訊揭露評鑑結果取自證券暨期貨市場發展基金會網站；台灣投資人情緒指數取自世新大學財務金融學系網站。

四、資料處理

（一）資訊揭露評鑑部分：

證券暨期貨市場發展基金會所建置的「資訊揭露評鑑系統」於2003年第一次辦理，為國內首次針對上市櫃公司資訊揭露情形所作的透明度評比，採非官方自發性規劃設計，一年辦理一次。資訊揭露評鑑系統建立以下五大類主要的評鑑指標，計八十五項指標：

1. 資訊揭露相關法規遵循情形；
2. 資訊揭露時效性；
3. 預測性財務資訊之揭露；
4. 年報之資訊揭露（包括財務及營運資訊透明度、董事會及股權結構）；

5. 企業網站之資訊揭露。

第一、二屆上市公司資訊揭露評鑑，受評的上市公司各有 611 家與 641 家，第一屆之評鑑資料分析期間為 2003 年 1 月 1 日至 2003 年 12 月 31 日，第二屆之評鑑資料分析期間為 2004 年 1 月 1 日至 2004 年 12 月 31 日，經資訊揭露評鑑委員會審核通過後，公布排名前三分之一者，為該屆資訊揭露較透明公司，分別有 205 家與 208 家。本研究將兩屆資訊揭露評鑑結果均在排名前三分之一的公司，列為資訊揭露透明度較佳的公司；將兩屆資訊揭露評鑑結果均不在排名前三分之一的公司，列為資訊揭露透明度較差的公司。

(二) 台灣投資人情緒指數部分：

台灣投資人情緒指數的編製方法，與瑞士聯邦銀行（UBS）所發佈的美國及歐盟樂觀指數（UBS index of investor optimism）相同，可用來衡量國內股票市場投資人的情緒。投資人情緒指數由世新大學民意調查研究中心每兩個月調查一次，以電話訪問的方式進行，按照台灣各縣市之證券商家數，採分層比例抽樣，調查對象為 18 歲以上且過去一年內曾買賣股票之個人，在 95% 的信心水準下，抽樣誤差為 $\pm 3\%$ 。問卷中樂觀指數（optimistic index）又分為個人指數（personal index）與經濟指數（economic index）兩部分，個人指數有 3 題，經濟指數有 4 題，各題的選項均採用五點量表（非常樂觀、樂觀、中立、悲觀，非常悲觀）。樂觀指數大於 0，表示投資人的情緒為淨樂觀；樂觀指數小於 0，表示投資人的情緒為淨悲觀。

由於 2003 年 12 月才開始進行第一次投資人情緒指數的調查，因此在驗證假說五時，研究期間需縮短為 2003 年 11 月 28 日至 2004 年 7 月 30 日。表 1 為研究期間內，各月份的投資人情緒指數。

(三) 財務（交易）資料部分：

Ferris et al. (1988) 認為市值小的股票比較容易被要繳稅的散戶投資人所持有與交易，故該研究以市值最小的 30 家公司為研究樣本。本研究同時探討機構法人與散戶的處分效果，故以研究期間內各類別投資人最常交易（平均日週轉率越大）的股票而不以市值最小者做為研究樣本。資料的處理方式如下：

1. 排除資料不齊全的公司。研究期間為 2003 年 5 月 2 日至 2004 年 7 月 30 日，共 315 個交易日，在該段期間內若個股每日交易資料或三大法人每日交易資料有遺漏者，則該公司自研究樣本中剔除。

表1 2003年12月至2004年7月投資人情緒指數

時間	12月、1月	2月、3月	4月、5月	6月、7月
個人指數 (PI)	23.07	58.88	38.06	-7.95
經濟指數 (EI)	9.78	47.95	10.53	-20.24
樂觀指數 (OI)	32.85	106.83	48.59	-28.19
樂觀/悲觀	淨樂觀	淨樂觀	淨樂觀	淨悲觀

資料來源：世新大學民意調查研究中心<http://cc.shu.edu.tw/~porc/>

2. 排除資訊揭露評鑑不列為受評對象的上市公司。
3. 股票之平均日週轉率為該股票在研究期間中所有日週轉率的算術平均數。
4. 股票的風險以該股票在研究期間的週報酬率標準差來衡量。週報酬率標準差較大的股票，代表報酬率波動的幅度較大，風險也較大；週報酬率標準差較小的股票，代表報酬率波動的幅度較小，風險也較小。

在計算各類別投資人所有交易股票的平均日週轉率後，針對外資法人、投信基金、自營商、散戶與全體投資人（不分類別）均挑選最常交易的 60 支股票作為該類別投資人的研究樣本。從四大類投資人投資組合的股票型態觀察可知（見表 2），平均而言，外資法人投資的股票特性通常為市值與成交量（值）較大，本益比、股價淨值比、ROE、ROA 與現金股利率較高，週轉率較低以及外銷比率較高的股票，是以，外資法人較重視基本面的表現，尤其較多著墨於佔市值與成交量較大的電子類股。投信基金投資的股票不見得集中於高市值或高成交量（值）的大型權值股，但仍青睞於 ROE、ROA、營收成長率與外銷比率高，本益比、股價淨值比，與現金股利率較高的中小型股票，基本面仍為其主要的考量因素。自營商投資的股票則仍以高成交量（值）、高市值、高營收成長率，股價淨值比與現金股利率較高的股票為主，除了重視基本面的表現外，其對傳統產業的本土型股票亦有較多的著墨。最後，散戶主要投資在市值與成交量（值）較低，ROE、ROA、股價淨值比、現金股利率較低以及報酬率的波動幅度（風險）與週轉率較高的小型股票，其較偏好投機性的股票而較不重視基本面的表現。有關資訊揭露透明度以及股票風險的分析，針對外資法人、投信基金、自營商、散戶等四大類投資人，本研究分別挑選資訊揭露透明度較佳且最常交易的 30 支股票以及資訊揭露透明度較差且最常交易的 30 支股票做為資訊透明度的研究樣本；而股票風險的樣本則挑選股票風險較高且最常交易的 30 支

表 2 四大類投資人股票投資組合特性分析 (2003 年 5 月-2004 年 7 月)

變數	外資法人		投信基金		自營商		散戶	
	平均值	標準差	平均值	標準差	平均值	標準差	平均值	標準差
成交量(百萬股)_月	294.59	445.07	185.54	235.98	316.48	418.24	204.87	239.91
成交值(百萬元)_月	9611.69	13294.83	5403.92	6472.22	8974.51	11379.77	4169.46	5380.53
報酬率%_月	2.86	12.13	2.86	13.11	3.37	12.72	4.09	16.05
週轉率%_月	23.86	21.51	41.21	29.56	38.7	29.6	51.45	38.07
市值(百萬元)_月	71285.8	165495.44	14715.58	19219.22	35617.68	55049.39	8054.33	9665.1
本益比_月	24.27	38.41	23.44	35.63	21.16	31.98	21.96	35.66
股價淨值比_月	2.44	1.6	2.09	1.23	2.08	1.37	1.41	0.69
現金股利率%_月	1.81	1.83	1.61	1.63	1.67	1.71	1.34	1.86
外銷比率%_年	56.73	39.4	59.28	32.12	48.77	37.15	47.66	35.68
營收成長率%_年	22.024	47.277	29.594	29.445	28.822	31.535	20.343	32.832
ROA%_年	9.436	9.488	10.128	8.405	10.473	9.172	5.083	8.243
ROE%_年	13.860	13.691	14.761	12.575	15.313	12.188	6.955	15.642

註：1. 資料來源：台灣經濟新報 (TEJ)

2. 變數定義：

(1) 報酬率%_月：公式詳下：

$$R_t = (P_t * (1 + \alpha + \beta) + D) / (P_{t-1} + \alpha * C) - 1 * 100(\%)$$

P_t ：第 t 期收盤價(指數)

α ：當期除權之認購率

β ：當期除權之無償配股率

C：當期除權之現金認購價格

D：當期發放之現金股利

$$\text{月報酬率} = \text{當月所有日報酬率連乘} = [\prod (1 + R_t / 100) - 1] * 100\%$$

(2) 本益比：收盤價/最近 4 季合計之每股淨利，交易所提供。

(3) 股價淨值比：TEJ 衍生，本欄位需搭配財報發布時間，目前更新方式為每年 6/1、10/1、及 12/1 更新股東權益資料，首次上市需滿一年的次一年度 1/1 始計算。

(4) 現金股利率：現金股利總額/市值*100%。

(5) 外銷比率 = 外銷值 / 內外銷值合計，本文以 2003 年與 2004 年各公司各產品之合計外銷值 / 合計內外銷值的平均值計算之。

(6) ROA%_年：(稅後淨利+利息支出*(1- 25%)) / 平均資產總額 *100%

(7) ROE%_年：稅後淨利/平均淨值 *100

股票以及股票風險較低且最常交易的 30 支股票。在投資人情緒的分析上，全體投資人（不分類別）則挑選其最常交易的 60 支股票作為研究樣本。

五、實證模型設計

處分效果可透過分析交易量的異常週轉率、計算實現利得比率（PGR）與實現損失比率（PLR）、計算處分係數等研究方法來驗證。由於投資人的交易帳戶資料取得不易，加上過去國內相關文獻大多使用分析異常週轉率、計算實現利得比率與實現損失比率等研究方法，較少以計算處分係數的方法來探討三大法人的處分效果。因此，本研究參考 Weber and Camerer（1998）提出的處分係數計算方式，來驗證三大法人與散戶的處分效果。詳細步驟說明如下：

（一）計算 G_{hit} 與 L_{hit} 。³

其中：

h 為投資人類別，即外資法人、投信基金、自營商、散戶與整體投資人；

i 為樣本股票，每類投資人都有 60 支樣本股票；

t 為研究期間的交易週數， $t=1\sim 64$ ；

G_{hit} 為 h 類投資人投資的 i 股票在上週（第 $t-1$ 週）報酬率為正時，本週（第 t 週）每一個交易日 h 類投資人賣出 i 股票的數量總和；

L_{hit} 為 h 類投資人投資的 i 股票在上週（第 $t-1$ 週）報酬率為負時，本週（第 t 週）每一個交易日 h 類投資人賣出 i 股票的數量總和。

（二）計算 $\overline{G_{hi}}$ 與 $\overline{L_{hi}}$ 。

其中：

$\overline{G_{hi}}$ 為 h 類投資人投資的 i 股票在上週（第 $t-1$ 週）報酬率為正時，本週（第 t 週）

h 類投資人平均賣出 i 股票的數量，即：
$$\overline{G_{hi}} = \frac{\sum_{t=1}^{64} G_{hit}}{\text{報酬率為正的週數}}$$

\overline{L}_{hi} 為 h 類投資人投資的 i 股票在上週（第 $t-1$ 週）報酬率為負時，本週（第 t 週）

h 類投資人平均賣出 i 股票的數量，即：
$$\overline{L}_{hi} = \frac{\sum_{t=1}^{64} L_{hit}}{\text{報酬率為負的週數}}$$

(三) 計算 α_{hi} 。

其中：

α_{hi} 為 h 類投資人投資的 i 股票的處分係數，即：
$$\alpha_{hi} = \frac{\overline{G}_{hi} - \overline{L}_{hi}}{\overline{G}_{hi} + \overline{L}_{hi}}$$

本研究假設投資人以前一週的股票報酬率來決定本週之交易，若 $\overline{L}_{hi} = 0$ ，即前一週股票的報酬率為負時，而本週平均賣出該股票的數量為 0 時，該股票的處分係數為 +1；若 $\overline{G}_{hi} = 0$ ，即前一週股票的報酬率為正，而本週平均賣出該股票的數量為 0 時，該股票的處分係數為 -1；若 $\overline{G}_{hi} = \overline{L}_{hi}$ ，即前一週股票的報酬率為正或前一週股票的報酬率為負，兩者在本週平均賣出該股票的數量相等時，該股票的處分係數為 0，故處分係數介於正負 1 之間。當贏家處分效果存在時，投資人會傾向實現確定有資本利得的股票，導致贏家股票的交易量增加；反之，當輸家處分效果存在時，投資人會傾向繼續持有資本損失的股票，導致輸家股票的交易量減少。因此，如果處分效果存在，則實證結果應顯示處分係數顯著大於 0，表示前一週股票的報酬率為正時，本週平均賣出該股票的數量，大於前一週股票報酬率為負時，本週平均賣出該股票的數量。

六、資料分析方法

本研究對實證的結果進行有母數與無母數之統計檢定以求嚴謹，對單一母體平均數使用 T 檢定與 Wilcoxon 符號-順序 (sign-rank) 檢定；對兩獨立母體平均數差使用 T 檢定與 Kolmogorov-Smirnov (K-S) 檢定，另對兩不獨立母體平均數差使用 T 檢定與 Wilcoxon 符號-順序 (sign-rank) 檢定。針對各項假說的驗證，資料分析的方式如下：

針對假說一，將四類投資人的樣本資料分別代入實證模型後，每一類投資人均可產生 60 支股票的處分係數。若四類投資人 60 支股票處分係數的平均值皆顯著大

於 0，即 $E(\bar{\alpha}_h) > 0$ ，表示台灣股票市場的四大類投資人均存在處分效果。

針對假說二，我們定義「樣本股票的處分係數中，符號為正的個數佔該類樣本股票的比率」為「符號正確率」。比較三大法人與散戶的符號正確率與 60 支股票處分係數的平均值，來判斷處分效果的強弱。符號正確率愈高，處分係數的平均值愈大，表示處分效果愈強烈。

針對假說三，比較四類投資人在資訊揭露透明度較佳與較差兩組樣本的符號正確率與兩組各 30 支股票處分係數的平均值，來判斷處分效果的強弱。

針對假說四，比較四類投資人風險較大與較小兩組樣本的符號正確率與兩組各 30 支股票處分係數的平均值，來判斷處分效果的強弱。

針對假說五，我們定義「上週報酬率為正，下週平均賣出的股票張數，佔該段期間股市每週平均賣出張數的比率」為「平均正報酬賣出率」；「上週報酬率為負，下週平均賣出的股票張數，佔該段期間股市每週平均賣出張數的比率」為「平均負報酬賣出率」。本研究推論當投資人在樂觀時，不論對於賺錢或賠錢的股票，都會希望繼續持有使獲利增加或損失降低；當投資人在悲觀時，不論對於賺錢或賠錢的股票，都會希望出脫持股以避免獲利減少或損失擴大。因此，若樂觀時的平均正報酬賣出率與平均負報酬賣出率，都比悲觀時的平均正報酬賣出率與平均負報酬賣出率要低，表示投資人在情緒樂觀時，有較弱的贏家處分效果，較強的輸家處分效果。

肆、實證結果與分析

一、各類別投資人處分效果之驗證

將外資法人、投信基金、自營商與散戶等四大類投資人的樣本資料分別代入實證模型後，每一類投資人均可產生 60 支股票的處分係數。各類別投資人較常交易的 60 支股票，其處分係數的平均值與平均值之檢定結果彙整於表 3。

表 3 各類別投資人處分係數平均值之檢定

投資人類別		散戶	自營商	投信基金	外資法人
樣本股票數		60	60	60	60
符號正確率		57/60	51/60	38/60	17/60
處分係數平均值		0.1959	0.1483	0.0467	-0.0828
t 檢定	t 值	14.9823***	7.5640***	2.0362**	-4.0502***
	P 值	0.0000***	0.0000***	0.0462**	0.0002***
符號-順序 檢定	Z 值	-6.6843***	-5.6463***	-2.0318**	-3.9311***
	P 值	0.0000***	0.0000***	0.0422**	0.0001***

註：***表示達到 1%的顯著水準、**表示達到 5%的顯著水準。

由表 3 可知，散戶較常交易的 60 支股票中，處分係數大於 0 的股票高達 57 支，這 60 支股票處分係數的平均值為 0.1959，經過 T 檢定與 Wilcoxon 符號-順序檢定的結果，其處分係數的平均值都顯著大於 0，即散戶顯著地具有處分效果。自營商與投信基金較常交易的 60 支股票中，處分係數大於 0 的股票分別有 51 支與 38 支，處分係數的平均值分別為 0.1483 與 0.0467，T 檢定與 Wilcoxon 符號-順序檢定的結果也都顯著大於 0，即自營商與投信基金也顯著地具有處分效果。

外資較常交易的 60 支股票中，處分係數大於 0 的股票僅有 17 支，處分係數的平均值為-0.0828，不論是 T 檢定或 Wilcoxon 符號-順序檢定，其處分係數的平均值都顯著小於 0，即外資不具有處分效果。因此，台灣股票集中市場的投資人除了外資法人不具有處分效果外，投信基金、自營商與散戶皆具有處分效果。

二、各類別投資人處分效果之差異

處分係數大於 0 表示處分效果存在，處分係數越大，處分效果越強烈；另外，符號正確率越高，也表示處分效果越強烈。按照表 3 處分係數的平均值來排列，四大類投資人的處分係數由大至小分別為散戶、自營商、投信基金、外資法人；若按照符號正確率來排列，由高至低亦為散戶、自營商、投信基金、外資法人。我們可藉由平均值差異之檢定，來驗證不同類別的投資人之間，處分效果的差異是否顯著。表 4 彙整了各類別投資人處分係數平均值差異之檢定結果。

由表 4 可知，不論是散戶與自營商之間、自營商與投信基金之間、投信基金與外資法人之間，經過 T 檢定與 Kolmogorov-Smirnov 檢定的結果，其差異都是顯著的。因此，台灣股票集中市場的投資人中，散戶的處分效果最強烈，其次為自營商，投信基金的處分效果最弱，外資法人則不具有處分效果。本研究推論散戶比較沒有受過專業的訓練，獲得資訊的管道也比機構投資人少，其投資行為最不理性；自營商就像是一個大的散戶，自負盈虧，故處分效果在三大法人中最明顯；投信基金受到法令的規範，且需面對投資大眾的監督，處分效果較輕微；而外資法人在停損、停利的機制上較為健全，執行的規範亦較為嚴謹，所以不具有處分效果。

三、公司資訊揭露透明度對處分效果的影響

將四類投資人的樣本資料分成資訊揭露透明度較佳公司與資訊揭露透明度較差公司兩組後，分別代入實證模型，每一類投資人的每一組樣本包含 30 支股票的處分係數。各類別投資人在投資透明度不同的公司時，其處分係數的平均值與平均值之檢定結果陳述於表 5；表 6 則提供了各類別投資人在投資透明度不同的公司時，其處分係數平均值差異之檢定結果。

表 5 顯示出，散戶與自營商不論是投資資訊揭露透明度較佳或較差的公司，經過 T 檢定與 Wilcoxon 符號-順序檢定的結果，處分係數的平均值都顯著大於 0，即散戶與自營商不論投資透明度較佳或較差的公司，都具有處分效果。而且散戶與自營商在投資透明度較差的公司時，處分係數的平均值都較大，符號的正確率也較高。

投信基金在投資資訊揭露透明度較差的公司時，統計檢定的結果顯示處分係數的平均值顯著大於 0；然而在投資透明度較佳的公司時，處分效果並不顯著。此外，在投資透明度較差的公司時，處分係數的平均值較大，符號正確率也較高。外資法人不論投資資訊揭露透明度較佳或較差的公司，統計檢定的結果顯示處分係數的平均值都顯著小於 0，即外資法人不論投資透明度較佳或較差的公司，都不具有處分效果。與其他三類投資人相同的是，外資法人在投資透明度較差的公司時，處分係數的平均值較大，符號正確率也較高。

從表 6 可知，雖然散戶在投資透明度較差的公司時，處分係數的平均值較大，符號正確率也較高，然而 T 檢定與 Kolmogorov-Smirnov 檢定的結果，兩者之間的差異顯著性並不高，代表散戶分析資訊的能力較弱，無法藉由投資透明度較佳的公司來修正投資決策，所以不論投資透明度較佳或較差的公司，都具有處分效果。

表 4 各類別投資人處分係數平均值差異之檢定

投資人差異		散戶-自營商	自營商-投信基金	投信基金-外資法
樣本股票數		各 60	各 60	各 60
符號正確率之差異		6/60	13/60	21/60
處分係數平均值之差異		0.0476	0.1016	0.1296
t 檢定	t 值	2.0191**	3.3650***	4.2146***
	P 值	0.0457**	0.0010***	0.0000***
K-S 檢定	Z 值	1.8257***	2.0083***	2.0083***
	P 值	0.0025***	0.0006***	0.0006***

註：***表示達到 1%的顯著水準、**表示達到 5%的顯著水準。

表 5 投資資訊揭露透明度不同的公司時，其處分係數平均值之檢定

投資人類別	散戶		自營商		投信基金		外資法人		
	較佳	較差	較佳	較差	較佳	較差	較佳	較差	
樣本股票數	30	30	30	30	30	30	30	30	
符號正確率	28/30	29/30	22/30	29/30	18/30	20/30	8/30	9/30	
處分係數平均值	0.1818	0.2101	0.0889	0.2078	0.0315	0.0620	-0.0886	-0.0771	
t 檢定	t 值	9.4753***	11.8551***	3.7317***	7.5687***	1.0292	1.7959*	-3.3814***	-2.4211**
	P 值	0.0000***	0.0000***	0.0008***	0.0000***	0.3119	0.0829	0.0021***	0.0220**
符號- 順序 檢定	Z 值	-4.7204***	-4.7616***	-3.0544***	-4.7204***	-0.9153	-2.0260**	-2.9516***	-2.5813***
	P 值	0.0000***	0.0000***	0.0023***	0.0000***	0.3600	0.0428	0.0032***	0.0098***

註：***表示達到 1%的顯著水準、**表示達到 5%的顯著水準、*表示達到 10%的顯著水準。

表 6 投資資訊揭露透明度不同的公司時，其處分係數平均值差異之檢定

投資人類別	散戶	自營商	投信基金	外資法人	
資訊揭露透明度之差異	較佳-較差	較佳-較差	較佳-較差	較佳-較差	
樣本股票數	各 30	各 30	各 30	各 30	
符號正確率之差異	-1/30	-7/30	-2/30	-1/30	
處分係數平均值之差異	-0.0283	-0.1189	-0.0305	-0.0116	
t 檢定	t 值	-1.0829	-3.2722***	-0.6601	-0.2802
	P 值	0.2833	0.0018***	0.5118	0.7803
K-S 檢定	Z 值	0.9037	1.1619	0.6455	0.3873
	P 值	0.3876	0.1344	0.7990	0.9983

註：***表示達到 1%的顯著水準。

從 T 檢定的結果得知，自營商投資透明度不同的公司時，處分係數平均值的差異是顯著的，在投資透明度較佳的公司時，比較清楚該公司的狀況，擬定的決策也比較理性客觀，所以處分效果比較輕微。T 檢定與 Kolmogorov-Smirnov 檢定的結果顯示，投信基金投資透明度不同的公司時，處分係數平均值的差異並不顯著。可能的原因為投信基金的處分效果本來就相當小，所以在投資透明度不同的公司時，導致兩者間的差異顯著性不存在。由於投信基金在投資透明度較差的公司時，具有顯著的處分效果，在投資透明度較佳的公司時，處分效果卻不顯著。同時，投信基金在投資透明度較差的公司時，處分係數的平均值較大，符號正確率也較高，顯示投信基金在投資透明度較佳的公司時，還是比較理性的。外資法人不論投資透明度較佳或較差的公司都不具有處分效果，所以兩者處分係數平均值的差異並不顯著。

四、股票風險對處分效果的影響

將四類投資人的樣本資料分成風險較大與風險較小的兩組股票後，分別代入實證模型，每一類投資人的每一組樣本均可產生 30 支股票的處分係數。表 7 彙總了各類別投資人投資風險不同的股票時，其處分係數的平均值與平均值之檢定結果；表 8 則提供了各類別投資人在投資風險不同的股票時，其處分係數平均值差異之檢定結果。

表 7 投資風險不同的股票時，其處分係數平均值之檢定

投資人類別	散戶		自營商		投信基金		外資法人	
報酬率波動 幅度	較大	較小	較大	較小	較大	較小	較大	較小
樣本股票數	30	30	30	30	30	30	30	30
符號正確率	28/30	29/30	26/30	25/30	17/30	21/30	12/30	5/30
處分係數 平均值	0.1753	0.2166	0.1521	0.1446	0.0405	0.0530	-0.0265	-0.1392
t 檢定	t 值 ***	10.9957 ***	4.9085 ***	5.8832 ***	1.3005	1.5478	-0.8252	-6.5351 ***
	P 值 ***	0.0000 ***	0.0000 ***	0.0000 ***	0.2037	0.1325	0.4160	0.0000 ***
符號- 順序 檢定	Z 值 ***	-4.7616 ***	-3.5686 ***	-4.2679 ***	-1.1210	-1.8614 *	-1.2032	-4.1857 ***
	P 值 ***	0.0000 ***	0.0004 ***	0.0000 ***	0.2623	0.0627 *	0.2289	0.0000 ***

註：***表示達到 1% 的顯著水準、*表示達到 10% 的顯著水準。

從表 7 可知，散戶與自營商不論投資風險較大或較小的股票，經過統計檢定的結果顯示，處分係數的平均值都顯著大於 0，即散戶與自營商不論投資風險較大或較小的股票，都具有處分效果。如前所述，以投信基金較常交易的 60 支股票整體而言，投信基金具有處分效果；然而投信基金的處分效果本來就很小，在樣本資料分成風險較大與風險較小兩組股票後，兩組處分係數的平均值雖然都大於 0，但是 T 檢定與 Wilcoxon 符號-順序檢定的結果顯著性並不高。

經過 T 檢定與 Wilcoxon 符號-順序檢定的結果，外資法人在投資風險較小的股票時，處分係數的平均值顯著為負，即不具有處分效果；雖然在投資風險較大的股票時，外資法人也不具有處分效果，但其處分係數的平均值並不顯著異於 0。此外，在投資風險較大的股票時，處分係數的平均值較大，符號正確率也較高。

表 8 投資風險不同的股票時，其處分係數平均值差異之檢定

投資人類別		散戶	自營商	投信基金
報酬率波動幅度之差異		較大-較小	較大-較小	較大-較小
樣本股票數		各 30	各 30	各 30
符號正確率之差異		-1/30	1/30	-4/30
處分係數平均值之差異		-0.0413	0.0074	-0.0126
t 檢定	t 值	-1.6017	0.1883	-0.2717
	P 值	0.1146	0.8513	0.7868
K-S 檢定	Z 值	0.7746	0.6455	0.6455
	P 值	0.5860	0.7990	0.7990

表 8 顯示出，散戶、自營商與投信基金投資風險不同的股票時，處分係數的平均值差異在統計上並不顯著，代表股票過去報酬率波動幅度的大小，並不會影響散戶、自營商與投信基金在投資上的處分效果。外資法人因在投資風險不同的股票時，處分效果皆不存在，因此，並未比較其處分係數的平均差異。

五、投資人情緒對處分效果的影響

將全體投資人（不分類別）的樣本資料代入實證模型後，情緒樂觀時與情緒悲觀時均可產生 60 支股票的處分係數。針對投資人在不同情緒時，處分係數的平均值與平均值之檢定結果彙整於表 9。

從表 9 可知，投資人不論情緒樂觀或悲觀，經過 T 檢定與 Wilcoxon 符號-順序檢定的結果，處分係數的平均值都顯著大於 0，即投資人不論情緒樂觀或悲觀，都具有處分效果。此外，悲觀時的平均正報酬賣出率與平均負報酬賣出率，都比樂觀時的平均正報酬賣出率與平均負報酬賣出率要高。表 10 彙整了投資人情緒不同時，贏家、輸家處分效果差異之檢定結果。

由表 10 的結果顯示，投資人在不同的情緒時，平均正報酬賣出率的差異是顯著的，平均負報酬賣出率的差異也是顯著的。代表投資人在樂觀時，對於賺錢或賠錢

表 9 投資人情緒不同時，處分係數平均値之檢定

投資人情緒		樂觀	悲觀
樣本股票數		60	60
符號正確率		53/60	41/60
處分係數平均値		0.1618	0.0760
t 檢定	t 值	8.6812***	3.3140***
	P 值	0.0000***	0.0016***
符號-順序檢定	Z 值	-6.0476***	-3.4231***
	P 值	0.0000***	0.0006***
平均正報酬賣出率		0.0030	0.0037
平均負報酬賣出率		0.0023	0.0032

註：***表示達到 1%的顯著水準。

表 10 投資人情緒不同時，贏家、輸家處分效果差異之檢定

投資人情緒之差異		樂觀-悲觀
樣本股票數		各 60
平均正報酬賣出率之差異		-0.0007
t 檢定	t 值	-2.1247**
	P 值	0.0378**
符號-順序檢定	Z 值	-1.3147
	P 值	0.1886
平均負報酬賣出率之差異		-0.0009
t 檢定	t 值	-2.4941**
	P 值	0.0155**
符號-順序檢定	Z 值	-2.3044**
	P 值	0.0212**

註：**表示達到 5%的顯著水準。

的股票，會產生貪婪或期望的心理，希望繼續持有使獲利增加或損失降低；投資人在悲觀時，對於賺錢或賠錢的股票，會產生避免後悔或恐懼的心理，希望出脫持股避免獲利減少或損失擴大。因此，投資人的情緒樂觀時，有較弱的贏家出盈傾向，較強的輸家保虧傾向。

伍、結論與建議

由於過去國內的文獻較少以計算處分係數的方法來探討投資人的處分效果，且大部分的研究主要是以散戶的處分效果為主，因此，本研究運用 Weber and Camerer (1998) 所提出計算處分係數的方法，對台灣股票集中市場的散戶與機構投資人進行處分效果之驗證，並探討公司資訊揭露透明度、股票風險與投資人情緒等變數，對投資人處分效果會產生何種影響？

實證結果發現散戶的處分效果最為強烈，其次為自營商，投信基金的處分效果最弱，外資法人則不具有處分效果。散戶與自營商不論投資資訊揭露透明度較佳或較差的公司，都具有處分效果；但是自營商在投資資訊透明度較佳的公司時，比較清楚該公司的狀況，擬定的決策也比較理性客觀，所以處分效果比較輕微；而投信基金在投資資訊揭露透明度較差的公司時，具有處分效果，但是在投資透明度較佳的公司時，處分效果則不顯著；外資法人不論投資資訊揭露透明度較佳或較差的公司，都具逆處分效果。此外，過去股票報酬率的波動性，對國內大部分投資人的處分效果不會造成差異，代表股票風險的大小不是影響處分效果的主要因素。然而，外資法人會考量股票過去報酬率波動的幅度，來調整其投資決策。最後，投資人不論在情緒樂觀或悲觀時，都具有處分效果，當投資人在情緒樂觀時，有較弱的贏家出盈傾向，較強的輸家保虧傾向。

從上述的實證結果顯示，公司的資訊揭露透明度對處分效果有一定程度的影響。因此，投資人應該投資資訊透明度較高的公司，並強化自身分析資訊的專業能力，以減少不理性的投資行為。同時，政府在政策的制定上亦應加強資訊揭露的透明度，以降低市場不理性行為的發生。另一方面，情緒對投資人也有影響，投資人可藉由事前的決策，如停損點、停利點的設定與確實的執行，來克服面對損失或獲利時，人性中恐懼與貪婪的弱點。

註釋

1. 另外以問卷方式來衡量處分效果的方法還有損益期間差異法與盈虧幅度差異法，詳見郭敏華（2008），行為財務學－當財務學遇上心理學，台北：智勝文化。
2. 行為財務學派的 Kahneman and Tversky（1979）提出展望理論（prospect theory），以價值函數取代傳統的效用函數，其主要觀點認為：
 - (1) 價值函數在面對獲利時是凹函數（concave），面對損失時是凸函數（convex），表示在獲利時，投資人每增加一單位的獲利，其增加的效用少於前一單位所帶來的效用，而在損失時，每增加一單位的損失，其失去的效用會低於前一單位所失去的效用。也就是說投資人在面對損失時有風險愛好的傾向，在面對獲利時則有風險趨避的傾向。
 - (2) 價值函數在面對損失時的斜率比面對獲利時的斜率陡，表示投資人損失一單位的邊際痛苦大於獲利一單位的邊際滿足，也就是投資人有損失趨避的傾向。
3. 由於台灣經濟新報資料庫沒有提供散戶賣出股票的數量，因此當投資人類別為散戶時，本研究以融券賣出股票的數量來替代散戶賣出股票的數量。

參考文獻

一、中文部份

1. 李朝明(2003)，臺灣股票市場投資人錯置效果與盈虧之細部研究，國立臺灣大學財務金融研究所未出版碩士論文。
2. 林秋雲(2002)，股票投資人錯置效果之研究，輔仁大學應用統計學研究所未出版碩士論文。
3. 高亞蕾(2003)，處分效果與訊息釋放之關聯性－以台灣股市為例，靜宜大學會計學研究所未出版碩士論文。
4. 許光華、林秉瑋(2005)，散戶投資人處分效果之研究-考量公司市場價值下之實證結

- 果，管理學報，22(1)，85-107。
5. 許祐瑞(2002)，台灣股市散戶與三大法人處分效果之研究，國立高雄第一科技大學金融營運研究所未出版碩士論文。
 6. 曾瑞弘(2003)，台灣股市投資人處分效果之研究，靜宜大學會計學研究所未出版碩士論文。
 7. 郭敏華、張瑞芳(2003)，投資人出盈保虧行為偏誤之探討：台灣與美國股市之比較，東海管理評論，6(1)，31-50。
 8. 黃浩鈞、李盈玥(2005，1月)，投資人之認同感、後悔傾向與處分效果之關聯研究，第一屆行為財務學理論與實證研討會，台北：世新大學財務金融學系主辦。
 9. 郭敏華(2008)，行為財務學－當財務學遇上心理學，台北：智勝文化。

二、英文部份

1. Banz, R. W. (1981). The relationship between return and market value of common stocks. Journal of Financial Economics, 9(1), 3-18.
2. Beaver, W. H. (1968). The information content of annual earnings announcements, empirical research in accounting: Selected studies. Supplement to the Journal of Accounting Research, 6, 67-92.
3. Beaver, W. H. (1978). Current trends in corporate disclosure. Journal of Accountancy, 145(1), 44-52.
4. Beaver, W. H. (1998). Financial reporting: An accounting revolution (3rd ed.). Englewood Cliffs, NY: Prentice-Hall.
5. Benartzi, S., & Thaler, R. (1995). Myopic loss aversion and the equity premium puzzle. Quarterly Journal of Economics, 110(1), 73-92.
6. Boebel, R. B., & Taylor, L. (2000). The disposition effect: do New Zealand investors keep their mistakes. Working Paper, Department of Finance and Quantitative Analysis, University of Otago.
7. Bremer, M., & Kato, K. (1996). Trading volume for winners and losers on the Tokyo stock exchange. Journal of Financial and Quantitative Analysis, 31, 127-144.

8. Brown, P., Chappel, N., Da Silva Rosa, R., & Walter, T. S. (2006). The reach of the disposition effect: Large sample evidence across investor classes. International Review of Finance, 6(1/2), 43-78.
9. Charoenrook, A. (2003). Does sentiment matter? .Working Paper, Vanderbilt University.
10. Chen, G., Kim, K. A., Nofsinger, J. R., & Rui, O. (2007). Trading performance, disposition effect, overconfidence, representativeness bias and experience of emerging market investors. Journal of Behavioral Decision Making, 20(4),425-451.
11. Chui, P. M. W. (2001). An experimental study of the disposition effect: Evidence from Macau. Journal of Psychology and Financial Markets, 2(4), 216-222.
12. Coval, J., & Shumway, T. (2005). Do behavioral biases affect prices? Journal of Finance, 60(1), 1-34.
13. De Bondt, W., & Thaler, R. (1985). Does the stock market overreact? Journal of Finance, 40(3), 793-805.
14. Ferris, S. P., Haugen, R. A., & Makhija, A. K. (1988). Predicting contemporary volume with historic volume at differential price levels: Evidence supporting the disposition effect. Journal of Finance, 43(3), 677-697.
15. Fisher, K., & Statman, M. (2000). Investor sentiment and stock returns. Financial Analysts Journal, 56(2), 16-23.
16. Frazzini, A. (2006). The disposition effect and underreaction to news. Journal of Finance, 61(4), 2017-2046.
17. Gibson, G. (1889). The stock markets of London, Paris and New York. NY: G.P. Putnam's Sons.
18. Grossman, S. (1976). On the efficiency of competitive stock markets where traders have diverse information. Journal of Finance, 31(2), 573-585.
19. Haigh, M., & List, J. (2005). Do professional traders exhibit myopic loss aversion? an experimental analysis. Journal of Finance, 60(1), 523-534.
20. Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect theory: An analysis of decision under risk. Econometrica, 47(2), 263-291.

21. Kahneman, D., & Riepe, M. W. (1998). Aspect of investors psychology. Journal of Portfolio Management, 24(4), 52-65.
22. Keim, D.B. (1983). Size-related anomalies and stock market seasonality: further empirical evidence. Journal of Financial Economics, 12(1), 13-32.
23. Lakonishok, J., & Smidt, S. (1986). Volume for winners and losers: taxation and other motives for stock trading. Journal of Finance, 41(4), 951-974.
24. Locke, P., & Mann, S. (2005). Do professional traders exhibit myopic loss aversion? Journal of Finance, 60(1), 523-534.
25. Nofsinger, J., & Sias, R. W. (1999). Herding and feedback trading by institutional and individual investors. Journal of Finance, 54(6), 2263-2295.
26. Nofsinger, J. (2005). The psychology of investing (2nd ed). Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall.
27. Odean, T. (1998). Are investors reluctant to realize their losses. Journal of Finance, 53(5), 1775-1798.
28. Shapira, Z., & Venezia, I. (2001). Patterns of behavior of professionally managed and independent investors. Journal of Banking and Finance, 25(8), 1573-1587.
29. Shefrin, H., & Statman, M. (1985). The disposition to sell winners too early and ride losers too long: theory and evidence. Journal of Finance, 40(3), 777-792.
30. Shefrin, H., & Statman, M. (1994). Behavioral capital asset pricing theory. Journal of Financial and Quantitative Analysis, 29(3), 323-349.
31. Shefrin, H. (2000). Beyond greed and fear: Understanding behavioral finance and psychology of investing. MA: Harvard Business School Press.
32. Weber, M., & Camerer, C. F. (1998). The disposition effect in securities trading: An experimental analysis. Journal Economic Behavior & Organization, 33(2), 167-184.
33. Wermers, R. (1999). Mutual fund herding and the impact on stock price. Journal of Finance, 52(2), 581-662.

2009年02月24日收稿

2009年02月27日初審

2009年06月11日複審

2010年02月02日接受