

基金動能效應與基金投資人短線交易行為之研究

The Momentum Effect of the Stock Funds and the Rapid Trading Behavior of Fund Investors in Taiwan

傅英芬¹ 劉海清²

(Received: May. 23, 2009 ; First Revision: June. 30, 2009 ; Accepted: July. 9, 2009)

摘要

本文的貢獻在於發現台灣的基金投資人也有短線交易的投資行為。本文驗證台灣股票型基金的動能效應(momentum effect)，研究結果顯示不論在短中長期均具有顯著的動能現象，且不論多頭與空頭時期台灣的股票型基金均具動能效應，但台灣的基金投資人較重視短期績效。基於投資人較重視短期績效的心態，本文進一步研究是否基金投資人也有短線交易之投資行為，結果顯示台灣的基金投資人也有短線交易的情況，也就是有高申購率(高贖回率)伴隨著高贖回率(高申購率)的情況。而台灣基金投資人短線交易的投資行為也造成了短期績效的贏家能夠獲得更多且更久的顯著超額淨流量，也就是在短線交易盛行下而使得投資人偏好短期贏家。

關鍵詞：基金績效、基金申購與贖回、基金淨流量、動能效應、短線交易

Abstract

This study contributes on the finding that the fund investors in Taiwan also exhibit the behavior of rapid trading. This study first investigates the momentum effect of stock funds in Taiwan and finds that there exists the momentum effect of funds either in short or long-term period. Moreover, the momentum effect also exists either in the bull or bear market. However, the fund investors in Taiwan value the short-term performance more than the long-term performance. The analysis shows that the high purchase (redemption) rate is associated with the high redemption (purchase) rate, indicating the phenomenon of rapid trading of fund investors in Taiwan. The investors' rapid trading behavior results in the significantly positive abnormal net flow rate that the short-term winners attract for a greater volume and for a longer time than the long-term winners. That is, fund investors tend to buy and sell funds at the same time. Such rapid trading behavior makes investors prefer short-term winners.

Keywords: fund performance, purchase and redemption rate, fund net flow, the momentum effect, rapid trading

¹ 台南科技大學財務金融系助理教授

² 南台科技大學財務金融系講師



1. 前言

過去 30 年來共同基金的績效一直是基金經理人與基金投資人一個共同關心的課題，但是基金績效能否擊敗市場，過去的研究結果並不一致，例如:Chen et al. (2000)，Wermers (2000)與 Matt(2003)的研究結果均顯示基金經理人並非沒有傑出的資訊與選股能力，只是由於擇時能力不佳與交易成本等因素而使得報酬下降。Magnus et al. (2000)也指出即使某些時段，基金的表現不錯，但也僅限於某些類型的基金。而國內學者姚瑜忠(1997)的研究結果亦顯示出，台灣的基金不僅沒有超額報酬而且即使有好績效也無法持續。傅英芬(2005)的研究亦顯示風險調整過後的整體股票型基金報酬(Jensen α)並不顯著。

以上這些文獻代表的是整體而言台灣的股票型基金表現並不算出色，而且即使有好績效也無法持續。果真如此那台灣基金市場的動能現象應該不明顯。過去不少國內外學者將動能法應用於股票市場上，其主要立基於強者恆強弱者恆弱的論點上，研究結果顯示短中期的股票市場有動能現象(例如：Jegadeesh and Titman, 1993; Chan et al., 1996)，而長期則有反轉的情形(例如：Debandt and Thatler, 1985; 曹昌凱，1994)。至於國內的基金市場是否存在有動能現象，吳家淦(2007)以 TEJ 的基金評比來採取動能策略發現並無法獲利。另外一方面，張鈞翔(2008)卻發現強者恆強弱者恆弱的現象存在台灣的共同基金市場中。邱長盈(2008)的研究結果則顯示此種基金績效強者恆強弱者恆弱的現象僅存在於短期。由於以上的結果並沒有一致的結論，因此本文將以股票型基金為樣本再次驗證基金的動能現象。

Daniel et al. (1998)，Barberis et al.(1998)與 Hong and Stein(1999)曾指出動能現象是因為投資人過度反應或反應不足所引起，代表的是投資人的情緒會影響到投資人的投資行為。而週轉率又是經常被文獻引用做為投資人情緒的代理變數(例如：Baker and Stein, 2004; Kaniel et al., 2004 與 Baker and Wurgler, 2006)，週轉率高所代表的是投資人的交易頻繁，也就是有短線交易的現象。台灣股市的週轉率向來偏高，表示短線交易的現象很普遍，本文想要了解台灣的基金市場是否也有短線交易的特性。若以圖 1 來觀察可以發現台灣各年度基金之申購率與贖回率³呈現齊上齊下的趨勢，其相關係數高達 0.995。此高申購率(高贖回率)伴隨著高贖回率(高申購率)的現象似乎隱含著基金投資人也有短線交易的傾向。

近年來，國內外各基金對於投資人買入基金持有時間太短的短線交易行為多會收取較高的申購手續費和轉換費做為懲罰，而其短線交易的時間則依各家基金之規定而所不同，大約是介於 7~90 日之間，懲罰性的短線交易費率大都介於 0.05%-1%之間，最高有懲罰到 10%。而早年的基金對於短線交易的限制則比較少，本文的研究期間為自 1996 年 9 月至 2005 年 3 月，為國內各基金對於短線交易的懲罰較沒有那麼嚴格的時期，恰巧可以觀察基金投資人在沒有短線交易的限制下，其是否有短線交易的投資行為。

³ 此處申購率是指本期申購金額佔上一期期末淨資產的比例，而贖回率是指本期贖回金額佔上一期期末淨資產的比例。



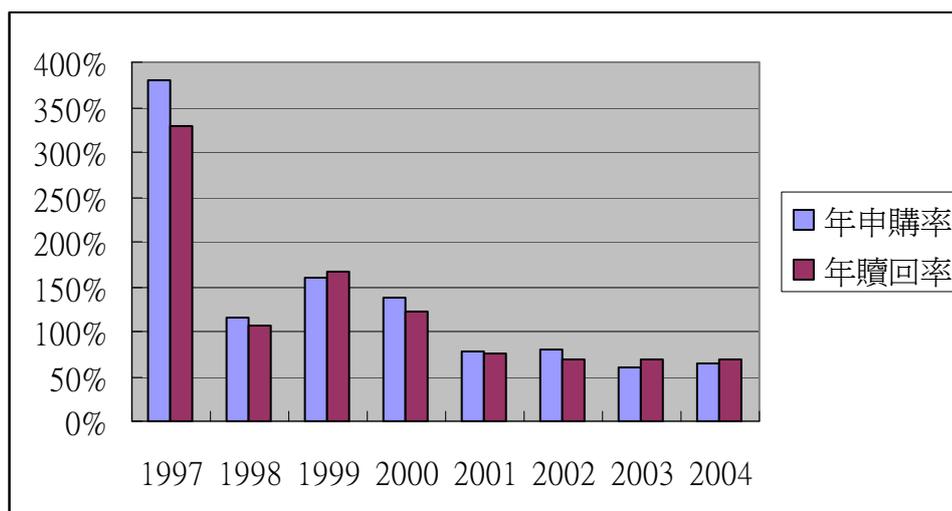


圖 1 台灣股票型基金申購率與贖回率

關於基金投資人的短線交易行為，O'Neal(2004)觀察美國的股票型基金發現高申購的基金同時也伴隨著高贖回的現象，因此判斷美國的基金投資人有快速交易的現象，而台灣投資人的週轉率一向較已開發國家要來的高⁴，因此是否更有短線交易的傾向，值得進一步研究。另 O'Neal(2004)所採用的申購與贖回資料頻率為年資料，本文將採用更短的資料頻率-月資料來觀察投資人的短線交易行為。本文其餘各章節安排如下。第二章為樣本資料描述與研究方法。第三章為台灣股票型基金動能效應之研究與基金投資人短線交易行為之研究。第四章為結論與建議。

2. 研究資料與方法

2.1 研究資料

本文以 1996 年 9 月至 2005 年 3 月之台灣股票型基金共 230 支的月資料做為研究對象。資料來源為台灣經濟新報 Fund 資料庫，由於股票型基金剛成立時有所謂的閉鎖期，也就是成立的最初幾個月內，投資人可以進行申購但卻不能要求贖回，因此待閉鎖期結束後本研究才納入計算。表 1 為樣本基金的敘述性統計，從表 1 中可看出股票型基金的家數在本研究期間內大抵呈現成長的趨勢，但總資產規模在 2000 年後卻快速衰退，後面幾年(2002 年~2004 年)則呈現停滯的現象，這和同期間的台灣股市狀況相同。由此也可以看出股票市場的多空也影響了股票型基金的投資氛圍。

⁴ 以美國 NYSE 交易所為例，其 2001 年~2005 年的股市週轉率依序為 94%、105%、99%、99%與 103%，而台灣證交所所提供之股市週轉率數據依序為 159.58%、205.21%、205.50%、206.09%與 127.27%，平均而言，臺灣股市的週轉率大於美國股市的週轉率。



表 1 敘述性統計

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
基金家數	67	102	137	170	173	178	181	183
年底總資產規模(百萬)	141379	164773	244209	168837	226284	209654	240064	230437
年申購總額(百萬)	234696	162533	264899	335919	132475	183528	127381	153275
年贖回總額(百萬)	203008	151756	274323	300113	126173	153344	147759	167818

2.2 研究方法

2.2.1 基金之動能效應

有鑑於過去文獻(例如：Sirri and Tufano, 1980 與 O’Neal, 2004)認為績效與流量之間呈現非線性的關係，本文採用動能法(Jegadeesh and Titman, 1993)將股票型基金依照過去的績效(形成期)分成十組，而將績效最好的第十組定義為贏家組，績效最差的第一組定義為輸家組，並採用買贏家賣輸家的零投資組合的方式，來探討是否此投資組合在持有期會有超額報酬。除此之外，本文再將贏家組與中間組以及輸家組與中間組，建構 2 個零投資組合，以便和贏家組與輸家組所建構的投資組合做一比較。

2.2.2 基金績效與基金投資者交易行為

由圖 1 與表 1 之基金各年度的流量率可以看出之高申購率(贖回率)的年度經常伴隨著高贖回率(高申購率)，此一現象與基金投資人的短線交易行為有關，因此本文第二部份將探討基金投資人的短線交易行為，首先本文採橫斷面混合時間數列(panel data regression analysis)的複迴歸分析，探討基金申購率與贖回率的關係，而同時亦將其他會影響申購率與贖回率的因素，例如：基金績效(ex: Green and Hodges, 2002; O’Neal, 2004)、基金規模、週轉率大小與風險(例如：Sapp and Tiwari, 2004; O’Neal, 2004)與淨值高低⁵等做為影響基金申購率與贖回率的控制變數。其迴歸模型如下：

1. 以迴歸分析探討申購率與贖回率的關係，以原始報酬為績效替代變數：

$$buy = \alpha + \beta_1 sell + \beta_2 re(0) + \beta_3 re(-1) + \beta_4 re(-12) + \beta_5 re(-24) + \beta_6 risk + \beta_7 turnover + \beta_8 exp + \beta_9 \ln ass + \beta_{10} \ln nv + \varepsilon \quad (1)$$

$$sell = \alpha + \beta_{11} buy + \beta_{12} re(0) + \beta_{13} re(-1) + \beta_{14} re(-12) + \beta_{15} re(-24) + \beta_{16} risk + \beta_{17} turnover + \beta_{18} exp + \beta_{19} \ln ass + \beta_{20} \ln nv + \varepsilon \quad (2)$$

⁵而淨值的高低易成為投資人申購與贖回的一個參考指標(參考點)，因此本研究也將淨值列入影響申購與贖回的因素之一。



2. 以經風險調整過後之報酬率 Jensen α 值來替代上面模型中的風險與報酬，續以迴歸分析法來探討申購率與贖回率的關係：

$$buy = \alpha + \beta_{21}sell + \beta_{22}Jalpha + \beta_{23}turnover + \beta_{24}exp + \beta_{25} \ln ass + \beta_{26} \ln nv + \varepsilon \quad (3)$$

$$sell = \alpha + \beta_{27}buy + \beta_{28}Jalpha + \beta_{29}turnover + \beta_{30}exp + \beta_{31} \ln ass + \beta_{32} \ln nv + \varepsilon \quad (4)$$

迴歸式中各變數的代號與定義如下：

buy：本期申購金額佔上一期期末淨資產的比例。

sell：本期贖回金額佔上一期期末淨資產的比例。

re(0)：基金當月報酬率。

re(-1)：基金前一個月報酬率。

re(-12)：基金前十二個月報酬率。

re(-24)：基金前二十四個月報酬率。

risk：基金前 12 個月報酬率之年化標準差。

turnover：基金前期週轉率

exp：基金前期費用率

Lnass：基金前期淨資產之自然對數。

Lnnv：基金前期淨值之自然對數。

Jalpha：基金前 12 個月之月報酬率所計算出之 Jensen α 。

3. 實證結果

3.1 國內股票型基金績效之動能效應

表 2 的數據為持有期期間零成本投資組合之平均月報酬率。表中資料 A 與資料 B 分別代表贏家組與輸家組基金以及贏家組與中間組基金所構成的零成本投資組合之平均月報酬率，表中顯示其報酬率大多顯著大於零。資料 C 所顯示的則是輸家組基金與中間組基金所構成的零成本投資組合，其報酬率大多顯著小於零，也就是說三個基金組別的報酬率高低依序為贏家組與輸家組投資組合、贏家組與中間組投資組合、輸家組與中間組投資組合，亦即強者恆強弱者恆弱的現象普遍的存在基金績效上(A 組)，顯示台灣的股票型基因的確存在顯著的動能現象；而由表 2 也可看出贏家組基金不論與輸家組或中間組的投資組合，均能夠有顯著為正的投資績效。



表 2 基金績效之動能效應

資料 形成 型態	形 成 期	持有期				
		1	3	6	12	24
A	1	0.87% (2.14*)	0.51% (2.49*)	0.41% (2.86*)	0.33% (3.30*)	0.32% (4.44*)
	3	0.91% (2.60*)	0.68% (3.42*)	0.63% (4.84*)	0.56% (5.88*)	0.54% (7.09*)
	6	1.29% (4.13*)	1.00% (4.97*)	0.95% (7.08*)	0.76% (7.94*)	0.74% (9.67*)
	12	1.14% (4.14*)	0.94% (5.99*)	0.80% (7.29*)	0.83% (10.02*)	0.76% (10.00*)
	24	0.91% (4.37*)	0.78% (5.71*)	0.79% (7.51*)	0.76% (9.33*)	0.66% (11.14*)
B	1	0.37% (1.56)	0.20% (1.59)	0.14% (1.52)	0.07% (0.98)	0.06% (1.25)
	3	0.43% (1.88*)	0.21% (1.66*)	0.24% (2.81*)	0.18% (3.13*)	0.21% (4.80*)
	6	0.63% (3.59*)	0.48% (4.48*)	0.46% (6.28*)	0.29% (5.56*)	0.33% (7.35*)
	12	0.39% (2.07*)	0.28% (2.93*)	0.26% (3.89*)	0.24% (5.88*)	0.29% (6.66*)
	24	0.39% (2.52*)	0.21% (2.33*)	0.21% (3.36*)	0.14% (2.89*)	0.14% (3.78*)
C	1	-0.50% (-2.02#)	-0.31% (-2.47#)	-0.27% (-3.21#)	-0.27% (-4.28#)	-0.26% (-5.26#)
	3	-0.48% (-2.55#)	-0.47% (-3.75#)	-0.39% (-4.91#)	-0.38% (-6.04#)	-0.34% (-6.29#)
	6	-0.67% (-3.25#)	-0.51% (-4.18#)	-0.49% (-5.85#)	-0.48% (-7.36#)	-0.41% (-8.40#)
	12	-0.75% (-4.09#)	-0.65% (-6.06#)	-0.53% (-6.64#)	-0.59% (-9.44#)	-0.47% (-9.48#)
	24	-0.52% (-3.31#)	-0.57% (-5.80#)	-0.58% (-7.53#)	-0.62% (-11.40#)	-0.52% (-12.57#)

註：

1. 表中之數值為持有期間零成本投資組合之平均月報酬率。其中 A 之零成本投資組合為買進贏家基金組且賣出輸家基金組，B 之零成本投資組合為買進贏家基金組且賣出中間基金組，C 之零成本投資組合為買進輸家基金組且賣出中間基金組。
2. 括弧內為 t 值，*代表右尾檢定具顯著性，#代表左尾檢定具顯著性， $\alpha=0.05$



3.2 國內股票型基金績效在多空時期之動能效應

表 2 的結果已顯示出整體基金績效具有強烈的動能效應(表 2 之 A 組)，本節將進一步將研究期間區分為多頭與空頭時期，觀察在不同市場狀態下，基金績效是否仍具有強者恆強弱者恆弱的情況。表 3 為根據 Jegadeesh and Titman(1993)的方法所得到的結果，表中的數據顯示在多頭時段，不管是短期或是中期，強者恆強弱者恆弱的現象非常的顯著。至於空頭時期的資料則顯示出，除了 1 個月的形成期結果不顯著外，其他所有形成期也大致上都出現了顯著的強者恆強弱者恆弱的現象。也就是說基金短中長期績效皆存在有動能效應，尤其在多頭時期更顯著。

表 3 不同形成期與持有期間期基金贏家組合與輸家組合的績效差異

(k,m)	多頭		空頭	
(1,1)	1.81%	(3.39*)	0.09%	(0.17)
(1,3)	1.06%	(3.78*)	0.29%	(0.96)
(1,6)	0.80%	(3.41*)	0.27%	(1.42)
(1,12)	0.61%	(3.71*)	0.20%	(1.41)
(1,24)	0.62%	(4.10*)	0.22%	(2.54*)
(3,1)	1.69%	(3.14*)	0.44%	(0.99)
(3,3)	1.11%	(3.29*)	0.44%	(1.96*)
(3,6)	0.92%	(4.00*)	0.50%	(3.33*)
(3,12)	0.70%	(3.91*)	0.51%	(4.54*)
(3,24)	0.77%	(4.30*)	0.48%	(5.34*)
(6,1)	2.13%	(4.58*)	0.42%	(1.09)
(6,3)	1.48%	(4.56*)	0.61%	(2.90*)
(6,6)	1.36%	(5.76*)	0.69%	(4.43*)
(6,12)	1.01%	(6.03*)	0.61%	(5.14*)
(6,24)	1.01%	(6.72*)	0.63%	(6.29*)
(12,1)	1.80%	(4.03*)	0.74%	(2.26*)
(12,3)	1.13%	(4.20*)	0.84%	(4.18*)
(12,6)	1.04%	(6.11*)	0.72%	(4.42*)
(12,12)	1.01%	(6.77*)	0.82%	(6.86*)
(12,24)	1.00%	(6.94*)	0.72%	(6.20*)
(24,1)	1.39%	(3.52*)	1.07%	(3.86*)
(24,3)	1.09%	(4.05*)	0.97%	(5.19*)
(24,6)	1.06%	(5.10*)	0.93%	(6.25*)
(24,12)	0.99%	(5.72*)	0.88%	(7.25*)
(24,24)	0.94%	(7.31*)	0.70%	(7.70*)

註：1.(k,m)代表形成期為 k 持有期為 m，括弧內為 t 值

2.表中之數值為持有期間零成本投資組合（買進贏家投資組合且賣出輸家投資組合）之績效。

3.括弧內的數字為 t 值，*代表右尾檢定具顯著性表示有顯著的動能效應， $\alpha=0.05$



3.3 基金投資人對贏家組合與輸家組合的申購與贖回行為

表 2 與表 3 已顯示出基金績效不論長短期均具有動能效應，而投資人是否也跟著反應，值得進一步探討。表 4 為基金投資人在不同形成期間對贏家組合與輸家組合的申購與贖回情形。對績效公佈後的投資人流量反應，本文的後續期間採 1、3、6 個月。綜合申購與贖回的資料，我們發現其中有一個有趣的部份，先觀察形成期為 1、3、6、12 個月的短中期資料，申購資料 BUY^A(全時段)的 15 個資料中高達 11 個呈現正值而且其中有 8 個具顯著性，正值代表贏家較輸家獲得了更多的申購青睞，此可視為市場對贏家的獎賞；贖回資料 REDE^A的 15 個資料中只有 10 個呈現負值且其中僅有 4 個具顯著性，負值代表輸家較贏家遭到了更多的贖回壓力，此可視為市場對輸家的處罰；此外 BUY^A的數值遠高出 REDE^A的數值，因此 NCF^A的數值中普遍為正值且有較多具有顯著性。上述現象表示對於 12 個月內的績效，投資人表現出普遍對贏家給於獎賞但是對輸家卻不予處罰甚至也給予獎賞的態度，也就是說投資人在面對申購與贖回決策時是不對稱的。整體而言，就淨流量(NCF)來觀察可以看出，投資人對一年內的績效其反應具有較普遍的顯著性，對二年績效的反應則只有空頭時期具普遍的顯著性。

表 4 基金投資人在不同形成期與持有期間期對贏家組合與輸家組合的申購與贖回情形

	申購			贖回			淨流量		
	BUY ^A	BUY ^L	BUY ^S	REDE ^A	REDE ^L	REDE ^S	NCF ^A	NCF ^L	NCF ^S
(1,1)	4.91% *4.35	9.27% *5.36	0.72% 0.59	2.06% *2.28	3.70% *2.36	0.50% 0.55	2.81% *2.92	5.68% *3.99	0.05% 0.04
(1,3)	3.56% *3.98	6.37% *4.16	0.96% 1.15	0.88% 1.09	1.15% 0.74	0.63% 1.03	2.66% *4.28	5.06% *5.28	0.45% 0.66
(1,6)	2.00% *2.33	3.63% *2.30	0.58% 0.73	-0.01% -0.02	-0.50% -0.35	0.41% 0.68	1.98% *4.11	3.91% *4.86	0.31% 0.67
(3,1)	7.05% *4.06	14.24% *5.23	0.12% 0.07	2.29% 1.50	5.51% *2.57	-0.81% -0.38	4.98% *4.26	8.39% *5.91	1.69% 0.97
(3,3)	4.59% *3.78	10.25% *6.56	-0.64% -0.42	0.89% 0.93	3.29% *2.86	-1.33% -0.92	3.86% *6.14	6.68% *7.12	1.27% *1.88
(3,6)	2.94% *2.86	7.16% *5.46	-0.71% -0.52	-0.41% -0.46	0.82% 0.69	-1.48% -1.14	3.47% *6.30	6.08% *6.34	1.21% *3.00
(6,1)	6.55% *3.65	11.79% *3.73	1.52% 1.01	0.54% 0.44	1.14% 0.53	-0.03% -0.03	6.02% *4.42	10.66% *4.17	1.55% *2.65
(6,3)	4.75% *3.30	9.65% *3.97	0.23% 0.17	-0.41% -0.36	0.21% 0.11	-0.98% -0.79	5.16% *5.02	9.44% *4.88	1.21% *3.44
(6,6)	2.23% 1.59	5.43% *2.24	-0.54% -0.36	-1.38% -1.22	-0.97% -0.54	-1.74% -1.22	3.62% *4.99	6.40% *4.46	1.21% *4.80
(12,1)	3.21% 1.24	9.89% *2.22	-3.21% -1.30	-0.71% -0.51	2.10% 0.97	-3.41% #-2.02	3.92% *1.96	7.79% *2.11	0.20% 0.13
(12,3)	0.69% 0.41	5.49% *2.13	-3.74% #-1.84	-1.82% -1.30	0.63% 0.30	-4.09% #-2.21	2.51% *3.24	4.86% *3.41	0.35% 0.61
(12,6)	-1.98% -1.27	0.94% 0.39	-4.51% #-2.25	-3.75% #-2.57	-2.74% -1.26	-4.62% #-2.34	1.77% *3.31	3.67% *3.66	0.12% 0.32
(24,1)	-8.12% #-2.40	-7.74% -1.31	-8.49% #-2.43	-8.50% #-2.98	-5.94% -1.31	-10.96% #-3.09	0.38% 0.30	-1.80% -0.77	2.47% *2.76
(24,3)	-9.05% #-3.17	-10.01% #-1.99	-8.17% #-2.73	-8.99% #-3.69	-7.70% #-2.04	-10.17% #-3.22	-0.07% -0.08	-2.30% -1.42	2.00% *4.75
(24,6)	-10.49% #-3.71	-15.20% #-2.83	-6.42% #-2.63	-9.77% #-4.09	-11.80% #-2.85	-8.02% #-3.00	-0.72% -0.94	-3.40% #-2.25	1.60% *4.26



註：

1. 贏家是指形成期績效第 10 分位組別的基金，而輸家是指形成期績效第 1 分位組別的基金。
2. (k,m)代表形成期為 k 持有期為 m。
3. 表中之數值為持有期間贏家投資組合與輸家投資組合流量之差距。申購欄(BUY)代表兩組在申購金額占淨資產比率的差距，贖回欄(REDE)代表兩組在贖回金額占淨資產比率的差距，淨流量欄(NCF)代表兩組在淨流量占淨資產比率的差距。A 代表全時段，L 代表多頭時期，S 代表空頭時期。
4. 字體較小的數字為 t 值，*代表右尾檢定具顯著性，#代表左尾檢定具顯著性， $\alpha=0.05$

3.4 基金投資人短線交易行為之研究

3.4.1 迴歸分析

圖 1 顯示投資人有短線交易的現象，另外從表 4 也可看出投資人似乎較注重短期績效，因此本節將進一步以複迴歸來分析基金投資人的短線交易現象。表 5 為 panel data 迴歸分析結果，模型 1 與 3 的被解釋變數為申購率，而模型 2 與 4 的被解釋變數為贖回率，由表 5 之結果可以看出投資人主要都是以近一年的短期績效(re(0), re(-1), re(-12))做為申購與贖回的參考依據。另外由表 5 模型 1 (模型 2)中可以看出贖回率的係數為 0.74 (0.76)，其 t 值高達 21.05 (26.66)，代表當期申購率強烈地受到當期贖回率的影響，此點顯示出基金投資人短線交易的情況十分明顯，而表 5 中模型 3 (模型 4)中可以看出申購率的係數為 0.07 (0.10)，其 t 值高達 19.29 (25.29)，代表當期贖回率亦強烈地受到當期申購率的影響，由基金投資人注重基金短期績效甚於長期績效，以及申購率與贖回率的係數明顯為正的情況可看出台灣基金投資人短線交易的情況十分明顯，其原因可能在於投資人喜歡快速交易，且怕受到「外部性」的傷害有關⁶。此結果也與下節中圖 2 與圖 3 申購與贖回的型態吻合

表 5 基金投資人短線投資行為之研究

被解釋變數	Models							
	申購率				贖回率			
	1.		2.		.3.		4.	
解釋變數	係數	t 值.	係數	t 值.	係數	t 值.	係數	t 值.
Intercept	0.29	(5.6***)	0.27	(6.25***)	-0.09	(-2.82***)	-0.14	(-5.43***)
sell	0.74	(21.05***)	0.76	(26.66***)				
buy					0.07	(19.29***)	0.10	(25.29***)
re (0)	0.001	(3.04***)			0.001	(10.92***)		
re(-1)	0.07	(1.99**)			0.12	(10.41***)		

⁶ Green and Hodges(2002)以國際股票型基金為樣本，發現買入基金而不贖回的投資人其報酬率比以擇時策略贖回者，每年報酬率平均低了 0.48%。O'Neal(2004)指出這是因為積極型投資人頻繁且大量的申購與贖回使得買入持有基金者受到了「外部性」的傷害。



被解釋變數	Models							
	申購率				贖回率			
解釋變數	1.	2.	3.	4.	1.	2.	3.	4.
re(-12)	0.003 (2.26**)		0.004 (9.49***)					
re(-24)	-0.001 (-0.38)		0.002 (1.78*)					
risk	0.33 (2.41**)		0.30 (6.51***)					
Jalpha		0.69 (4.19***)			0.63 (9.97***)			
turnover	0.000 (0.51)	0.000 (1.23)	0.0001 (2.48**)	0.000 (5.15***)				
exp	-0.33 (-2.44**)	-0.11 (-1.72*)	-0.35 (-7.11***)	-0.14 (-5.86***)				
Lnass	-0.02 (-5.79***)	-0.02 (-6.35***)	0.010 (4.59***)	0.01 (6.23***)				
Lnnv	0.01 (2.19**)	0.01 (2.06**)	0.02 (3.57***)	0.02 (4.26***)				
N	6794	8002	6794	8002				
Adjusted R ²	0.11	0.11	0.31	0.26				

*顯著水準 10%，**顯著水準 5%，***顯著水準 1%

3.4.2 當期申購率與當期贖回率的相互影響

從表 5 中可以看出當期申購率(贖回率)對當期贖回率(申購率)的影響非常顯著。本文進一步將基金依申購率與贖回率的高低分成 10 組並將兩者的關係繪於圖 2 與圖 3，圖 2 與圖 3 除了傳達出當期申購率與當期贖回率兩者相互影響具有正向關係外，還揭露出表 5 迴歸分析所無法獲知的訊息。從圖中可以清楚的看出，當期申購率與當期贖回率之所以呈正相關，主要的關鍵在於後面的 3 組申購率與贖回率較高的基金。圖 2 前七組基金之當期贖回率差異不大，然而第 10 組基金之當期贖回率則非常顯著的高於第 1 組與中間組基金(t 值分別為 10.43 與 11.24)，但中間組基金之當期贖回率與第 1 組基金之差距則不具顯著性(t 值為 0.85)。同樣的，圖 3 前七組基金之申購率差距並不大，但第 10 組基金之當期申購率非常顯著的高於第 1 組與中間組基金(t 值分別為 10.99 與 10.84)，而第 1 組基金之當期申購率則顯著低於中間組基金 (t 值為-3.76)。整體而言，圖 2 與圖 3 顯示快速交易的現象主要發生在高申購率與高贖回率的基金組別。

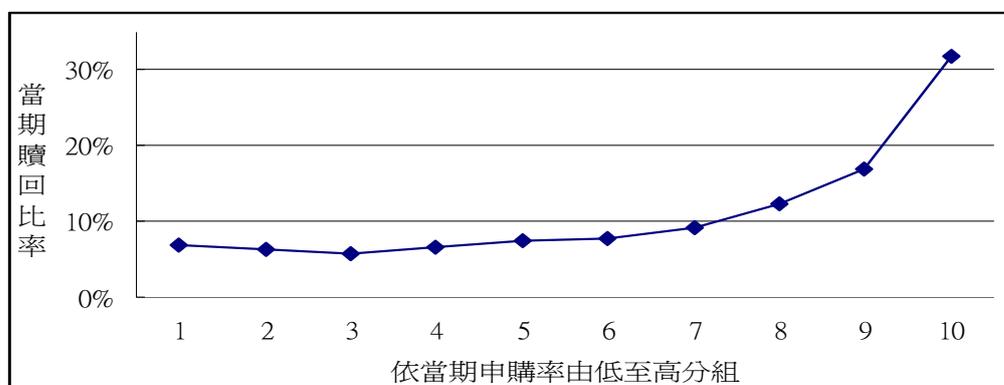


圖 2 當期申購率對當期贖回率的影響



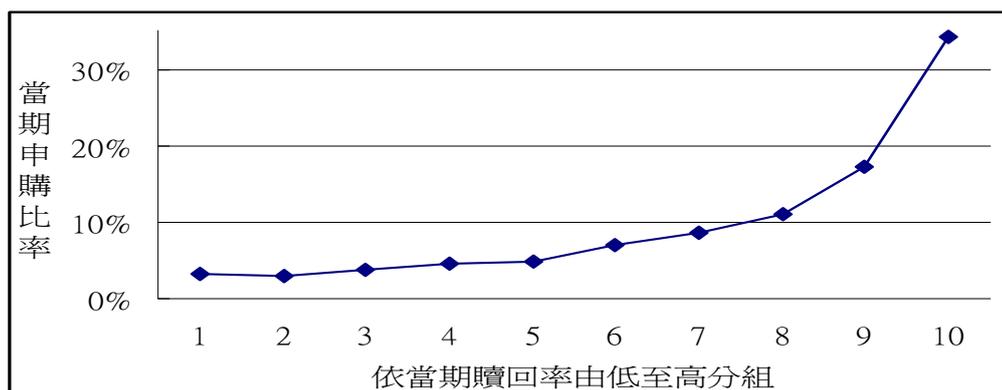


圖 3 當期贖回率對當期申購率的影響

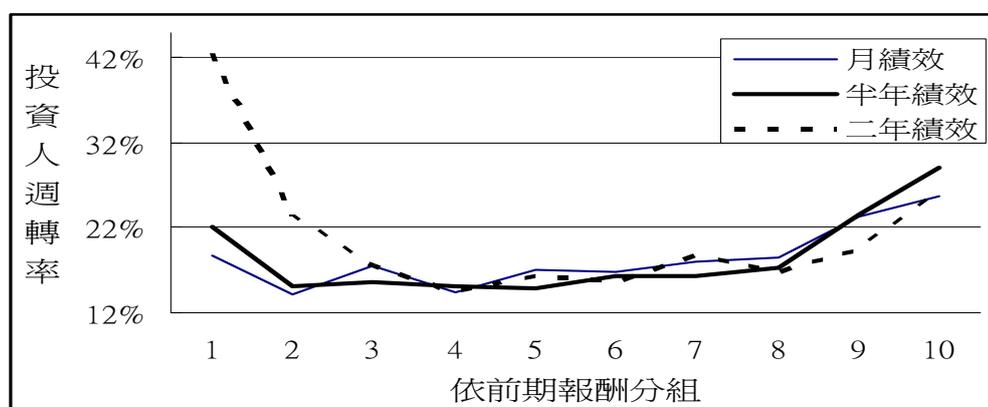


圖 4 基金投資人交易週轉率

圖 2 與圖 3 中可以看出投資人短線交易熱絡的現象主要發生在高申購率與高贖回率基金組。前面的迴歸分析也發現當期申購率與贖回率之所以關係密切和投資人喜好短線交易的特性有關。圖 4 為根據基金前期報酬率分組下之基金投資人交易週轉率，投資人交易週轉率為各組所有基金之申購與贖回金額總和佔該組基金總資產之倍數，或是說該組基金申購率與贖回率之總和。因此當申購率與贖回率愈高時，投資人之交易週轉率亦愈高。為簡化圖形此處只以月績效、半年績效與二年績效分別來代表短、中、長期⁷，從圖 4 得知績效之贏家組與輸家組基金會受到市場關注而成為熱門基金，尤其是兩年績效組更為明顯，造成了投資人在這些基金上短線交易熱絡，因此其申購率與贖回率與交易週轉率都高於其他組基金。至於為何輸家組基金亦受到投資人青睞，根據 Odean(1999) 指出投資人會參考媒體的報導來交易基金，而績效好與績效差的基金則有較高的媒體曝光度，依據動能操作的投資人會買入贏家基金，相信反轉現象的投資人則會買入輸家基金，因此贏家與輸家基金都會得到較高的流量。

在表 5 中出現了「高申購率伴隨著高贖回率」這種短線交易的現象，圖 2 與圖 3 則發現這種現象主要發生在申購率或贖回率最高的前 3 組上，圖 4 則顯現出績效的贏家組或輸家組其交易週轉率（申購與贖回率之和）也相對較高。綜合這些研究結果顯示，贏

⁷ 季績效與年績效之結果分別與月績效與半年績效雷同。



家組（輸家組）應存在有明顯的短線交易現象。之前的迴歸分析其樣本資料是採個別基金的申購、贖回金額占其自身的淨資產的比率，其結果證實當期的申購率與贖回率之間關係密切。為使此結果更具穩健性，此處以分組之贖回、申購、淨資產占全部基金之贖回、申購、淨資產的比重做為分析的基礎，並且針對月與兩年的贏輸家組進行迴歸分析。表 6 為每個月月底績效揭曉後的次一個月，贏家（輸家）組基金之贖回額、申購額與資產規模佔全體基金之總贖回、總申購與總資產之比例的月平均值與迴歸分析結果，以下我們將此三種比例稱為 ROT、POT 與 AOT。由於每組基金的家數占總基金的家數為 10%，因此在隨機分組下，每組基金的 ROT、POT 與 AOT 之期望值應該為 10%。

首先看輸家組的情況，輸家組基金之 ROT、POT 與 AOT 大致上皆低於 10%，其 ROT 則大於 POT；而贏家組的 ROT、POT 與 AOT 大多遠高於 10%，其 ROT 則小於 POT；此外贏家組與兩年績效輸家組的 ROT 與 POT 皆大於 AOT。這些數據顯示投資人對贏家組基金的交易很熱絡，但是對輸家組基金的交易卻也未顯得冷清。表 6 的右半部份則是以上述的贖回比例(ROT)作應變數，並以申購比例(POT)與資產比例(AOT)作自變數所進行的迴歸分析結果，在控制住資產的因素後，我們發現贏家組與輸家組的申購比例與贖回比例在 0.01 的顯著水準下仍極具顯著性，這表示贏家組與輸家組也有「高申購率伴隨著高贖回率」的短線交易現象，代表著此一現象與圖 4 一致，也就是台灣的基金市場上短線交易盛行。

表 6 贏家組與輸家組基金之申購占總申購、贖回占總贖回、資產占總資產比例之平均值

	ROT	POT	AOT	迴歸係數a	迴歸係數b1	迴歸係數b2
月績效輸家組基金	9.6%	8.8%	9.5%	0.02 (1.93)	0.46 (8.40*)	0.37 (3.34*)
月績效贏家組基金	14.1%	17.8%	10.1%	-0.01 (-0.35)	0.37 (6.07*)	0.80 (4.22*)
二年績效輸家組基金	11.1%	9.9%	7.7%	-0.02 (-1.48)	0.95 (21.57*)	0.42 (2.71*)
二年績效贏家組基金	24.4%	26.7%	17.8%	0.07 (3.70*)	0.54 (7.47*)	0.15 (1.38)

註：

- 1.表中括弧內數字為 t 值，*代表右尾檢定具顯著性，顯著水準 0.01
2. ROT (POT、AOT) 為每個月月底績效揭曉後的次一個月，贏家(輸家)組基金之贖回額 (申購額、資產規模)佔全體基金之總贖回 (總申購、總資產)之比例的月平均值。
- 3.表中的迴歸係數為底下迴歸式之迴歸結果： $ROT_t = a + b_1POT_t + b_2AOT_t + \varepsilon$



4. 結論與建議

本文以動能策略來驗證台灣股票型基金的動能現象，研究結果顯示不論在短中長期均具有顯著的動能現象，且不論多頭與空頭時期台灣的股票型基金均具動能效應，顯見追漲殺跌策略適合應用於台灣的股票型基金。但投資人對於基金績效的反應卻不見得能夠配合基金的動能效應，投資人較重視短期績效，且表現出青睞短中期贏家但是對輸家卻不予處罰的態度。

基於投資人較重視短期績效的心態，本文進一步研究是否基金投資人也有短線投資的現象，與 O'Neal (2004) 針對基金美國投資人流量行為的研究一致，本文發現台灣的基金投資人也有快速交易的情況，也就是有高申購率(高贖回率)伴隨著高贖回率(高申購率)的情況。所不同的是本文所採用的是月資料，而 O'Neal (2004) 所採用的是年資料，顯見台灣基金投資人短線交易的情況應是更明顯。而此一投資行為也造成了短期績效的贏家能夠獲得更多且更久的顯著超額淨流量，也就是在短線交易盛行下而使得投資人偏好短期贏家。再者，本文進一步發現基金投資人短線交易熱絡的現象主要發生在高申購率與高贖回率的組別。

本文的貢獻在於發現台灣的基金投資人也有短線交易的投資行為，短線交易的負面作用在為了應付投資人頻繁的進出，基金經理人也必須頻繁的買賣股票以維持在最適的投資組合結構上(Lin and Chen, 2008)，因而增加了交易成本而降低了基金的績效(Edelen, 1999)，且 Green and Hodges(2002)亦指出積極型投資人頻繁且大量的申購與贖回會使得那些買入持有基金策略者受到「外部性」的傷害。因此基金經理人如何避免投資人在短期內頻繁的進出變成了其一個重要的課題。而最近這幾年基金業者對於短線交易的投資人有不一而足的懲罰性費用或限制，是否會進而減緩投資人短線交易的傾向，值得後續研究者做進一步的研究。



參考文獻

1. 吳家淦(2007),「台灣股票型基金績效持續性之再驗證」,東海大學管理所碩士論文。
2. 邱長盈(2007),「台灣股票型基金動能策略之研究」,中山大學企業管理研究所碩士論文。
3. 姚瑜忠(1997),「台灣共同基金操作策略與績效評估」,中正大學財務金融研究所碩士論文。
4. 張鈞翔(2008),「台灣共同基金市場動能效應之研究」,中山大學財務管理研究所碩士論文。
5. 曹昌凱(1994),「台灣股市買空殺多策略之報酬」,國立台灣大學財務金融研究所碩士論文。
6. 傅英芬(2005),「共同基金績效之衡量及投信過度自信行為之探討」,台南女院學報,第24期,245-258頁。
7. Baker, M. and J. Wurgler (2006), "Investor Sentiment and the Cross-Section of Stock Returns," *Journal of Finance*, 61(4), pp.1645-1680.
8. Baker, Malcolm, Jeremy C. Stein (2004), "Market liquidity as a sentiment indicator," *Journal of Financial Markets*, 7, pp.271-299.
9. Barberis, N. and A. Shleifer (2003), "Style investing," *Journal of Financial Economics*, 68(2), pp.161-199..
10. Chan, K. C., N. Jegadeesh and J. Lakonishok (1996), "Momentum strategies," *Journal of Finance*, 51, pp.1681-1713.
11. Chen, H. L., N. Jegadeesh and R. Wermers (2000), "The Value of Active Mutual Fund Management: An Examination of the Stockholdings and Trades of Fund Managers," *Journal of Financial & Quantitative Analysis*, 35 (3), pp.343-365.
12. Daniel, K. D., D. Hirshleifer and A. Subrahmanyam (1998), "Investor psychology and security market under- and overreaction," *Journal of Finance*, 53, pp.921-965.
13. DeBondt, W., and R. Thaler. (1985), "Does the Stock Market Overreact?" *Journal of Finance*, 40, pp.793-805.
14. Edelen, R. M. "Investor flows and the assessed performance of open-end mutual funds," *Journal of Financial Economics*, 53, pp.439-466.
15. Green, J. and C. Hodges (2002), "The Dilution Impact of Daily Fund Flows on Open-End Mutual Funds," *Journal of Financial Economics*, 65, pp.131-158.
16. Hong, H. and J. C. Stein (1999), "A unified theory of underreaction, momentum trading and over reaction in asset markets," *Journal of Finance*, 54, pp.2143-2184.
17. Jegadeesh, N. and S. Titman (1993), "Returns to Buying Winners and Selling Losers: Implications for Stock Market Efficiency," *Journal of Finance*, 48, pp.65-91.
18. Kaniel, R., G. Saar and S. Titman (2004), "Individual investor sentiment and stock returns," *Working paper*, Duke University.



19. Lin, M. C. and M. Chen (2008), “The Profitability of The Weekend Effect: Evidence From The Taiwan Mutual Fund Market,” *Journal of Marine Science and Technology*, 16(3), pp.222-233.
20. Magnus, D., S. Engstrom and P. Soderlind (2000), “Performance and characteristics of Swedish mutual funds,” *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 35, pp.409-423.
21. Matt. P. (2003), “An Examination of the Performance of the Trades and Stock Holdings of Fund Managers: Further Evidence,” *Journal of Financial & Quantitative Analysis*, 38(4), pp.811-828.
22. Odean, T. (1999), “Do investor trade too much,” *American Economic Review*, 89, pp1279-1298.
23. O’Neal E. S. (2004), “Purchase and Redemption Patterns of US Equity Mutual Funds,” *Financial Management*, 33(1), pp.63-90.
24. Sapp, T. and A. Tiwari (2004), “Does stock return momentum explain the “smart money” effect?” *Journal of Finance*, 59, pp.2605-2622.
25. Sirri, E. R. and P. Tufano (1998), “Costly Search and Mutual Fund Flows,” *Journal of Finance*, 53, pp.1589-1622.
26. Wermers, R. (2000), “Mutual fund performance: An empirical decomposition into stock-picking talent, style, transaction cost, and expenses,” *Journal of Finance*, 55, pp.1655-1703.

