

共同基金績效反轉與基金類型相關性之研究

Mutual Funds Performance Reversal and Classification Schemes

徐清俊 姜志堅

Ching-Jun Hsu Chih-Chien Chiang

摘要

共同基金績效持續性是否存在，是投資人在挑選基金投資標的時的一個很重要考慮因素。有績效持續性的現象，那投資人就可以利用之前的績效來做未來投資標的的參考。本研究共分為連續的 9 段時間，使用 Spearman 等級相關檢定再次驗證了國內共同基金績效不是每段期間都有績效持續性的現象，但共同基金的分類越細，績效持續性的現象越明顯，越有參考的價值。此外，績效反轉的現象與基金的風險程度有關，標準差越小績效反轉的情形也越小，甚至所有的債券型基金都沒有績效反轉的情形發生，再加入追漲殺跌策略與系統風險(β)來做分類，所得到的結論為當市場多空反轉時，風險程度較高之基金較會有績效反轉的情況發生。所以投資人在參考基金過去績效的同時，必須先適當的分類，並且考慮基金的風險程度，如此共同基金過去的績效表現，才會有比較高的參考價值。

關鍵詞：共同基金、分類、績效持續性、績效反轉、追漲殺跌策略

ABSTRACT

The performance persistence is a very important factor for investors to invest mutual funds. We have found a classification scheme that does not exhibit the problem of performance reversals. Our sample includes 120 funds from 1998 to 2002. We show that the relation between performance persistence and the standard deviation. Extremely, performance reversals do not display in the bond funds. After we add a variable representing the degree of a fund momentum strategy to the factor analysis, the previous performance reversals are largely removed. This result shows that dynamic investment strategies should also be included when determining funds.

Keywords : Mutual fund, Performance, Classification, Persistence, Reversal, Momentum

一、序論

共同基金由具備專業知識與背景的經理人操盤，對不諳操作策略的投資人而言，不啻是提供了一種較直接投資更為有效的投資工具，但國內共同基金數目十分龐大，至 2002 年 12 月為止，已有多達將近 500 支的基金，在為數眾多的基金中，投資人究竟該如何挑選較佳的投資標的一直是討論的話題。

基金績效持續性是否存在，在挑選投資標的時就成了一重要的考量。因為，如果基金績效持續性確實存在，那麼就代表著過去表現良好的基金，未來表現亦佳，則投資人在選擇投資標的時，只需找過去表現佳的基金即可。也因績效的持續性在挑選基金上的重要性，許多學者也相繼投入此

徐清俊 南華大學財務管理研究所副教授
姜志堅 南華大學財務管理研究所研究生

方面研究。

早期使用 Spearman 等級相關檢定文獻如 Sharpe(1966)、Jensen(1968)、Carlson(1970)、Williamson(1972)均發現基金績效並無持續性。而近期的研究則較傾向基金績效有持續性的存在。如Grinblatt與Titman(1992)發現過去5年的績效表現可以預測未來五年的績效。Goetzmann與Ibbotson(1994)指出基金績效在短期(一年內)具有持續性。而Brown與Goetzmann(1995)以績效二分法計算，也發現績效持續性的存在。

此外，如Malkiel(1995)及Brown和Goetzmann(1995)皆發現某些樣本期間存在顯著的績效反轉現象，亦即前期表現較佳的基金在次期反而表現不佳。基金績效持續的可能原因為基金經理人有強弱優

劣之分，而強者平均績效較弱者為佳。因為影響基金報酬率的不可控制因素非常多，所以好的基金經理人並不能每次都打敗差的基金經理人，只是平均而言勝算較大。表現在統計上的，是基金前後期績效的正相關性。

綜合以上的敘述，在基金績效持續性的課題上，過去文獻並無一致性的結論，且在對以往的研究深入探討後發現，以往的研究大多單純的著重在基金前後期績效的比較，而並未考慮到不同類型的基金所可能造成的績效差異。在 Kahn 與 Rudd(1995)的研究中即指出，Equity 與 Fixed-income 的基金之績效持續性有所不同。在國內學者的研究方面，李明枝(民國 85 年)對基金分類績效的持續性進行分析時，發現在不同的分類下，國內的共同基金績效有持續性的現象，但仍有績效反轉的情形發生，顯示仍有未考慮到的地方。

因此，本篇文章不只再次檢驗了基金績效是否有持續性的問題，更把股票型基金分成上市一般股票型、科技型、特殊型、上櫃股票型、國外募集投資國內股票型、和平衡型等六種，債券型基金也分為有買回限制與無買回限制兩類，分別探討基金績效的持續性與績效反轉的特性。認為在同一分類下的基金，彼此間具有類似的風險、持股、操作策略等，因性質十分類似，故其績效的持續性應該也會較為顯著，且反轉的問題也會減小，所比較出來的持續性的結果也較能提供投資人作為挑選基金的參考。

二、文獻探討

共同基金的績效是否有持續性的現象，影響所及是過去的資料是否具有參考性。國內、外的學者，曾經利用不同的方法來檢驗共同基金的績效是否異有持續性，以提供投資人作為投資決策的參考。

在研究基金的績效是否具有持續性時，最早使用的方式就使用 Spearman 等級相關檢定。它的研究方法首先選定某一段時間為研究期間。並將期間分為兩期是為前期與後期，再利用某一種績效指標分別評估前期及後期的基金績效，然後為前期及後期的基金表現給予排名，若是前期及後期排名順序的相關程度為正，並且有顯著的情況時，顯示前期的排名可以作為後期排名的預測。則此時便認定基金的績效是有持續性的現象。

早期使用 Spearman 等級相關檢定文獻如 Sharpe(1966)、Jensen(1968)、Carlson(1970)、Williamson(1972)均發現基金績效並無持續性。Sharpe(1966)以美國1944至1963年34檔開放型共同基金進行研究，分別評估其 Sharpe 指標，再運用 Spearman 等級相關檢定結果發現，前後期基金績效的排名有正相關，但不達顯著的水準。Carlson(1970)對美國57檔共同基金作實證研究發現，以 Sharpe 指標和 Treynor 指標來評估基金的績效皆不具績效的持續性現象。Williamson(1972)對1961年至1970年間美國的180個共同基金作實證研究發現，結果也是等級相關係數未達顯著的水準，顯示並不能支持共同基金有絕對的績效持續性的現象。

在國內學者研究方面，徐嘉慶(民國 82 年)利用 Spearman 等級相關檢定，對國內 77 年到 80 年底 12 個國內共同基金所做的研究，選定 Sharpe 指標、M.C.V 指標、分散能力等各項指標，發現各個指標皆無持續性的現象，甚至 Sharpe 指標更呈現前後期有高度的負相關存在，顯示樣本基金績效似乎有反轉(reverse)的現象存在。

楊晉昌(民國 84 年)所研究的對象為國內 83 年 4 月至 84 年 4 月國內開放型基金，使用週報酬並把基金分為平衡型、債券型、穩健成長型、積極成長型四類，利用 Spearman 等級相關檢定績效的持續性程度，發現在穩健成長型中，基金績效的前後期等級相關檢定有顯著的正相關，顯示有持續性的現象，至於其他三種類型的績效指標，其前後期等級相關係數雖然為正值，但均不顯著，無法說明基金績效持續性的現象。

在近期的研究方面則較傾向基金績效有持續性的存在。如 Grinblatt 與 Titman(1992)針對 1974 年至 1984 年基金作績效檢定，以每五年為一期結果發現，過去五年隻績效表現的確可以對未來五年之績效有預測的作用。

Goetzmann 與 Ibbotson(1994)以 1976 年至 1987 年的基金為樣本，利用直接回歸的方式檢視基金之績效持續性，以 Jensen 指標作為衡量績效的指標，每兩年為一期進行檢定，結果發現在五個期間中，有四個期間 t 值都顯著大於零，表示績效持續性的確存在。Goetzmann 與 Ibbotson 也使用績效

二分法來研究基金績效的持續性，分別採用原始報酬率與 Jensen 指標實證發現，本期為贏家者，下期有百分之六十仍然為贏家，輸家亦有百分之六十仍然為輸家，因此推論績效具有持續性的現象。

在績效反轉方面的研究，Brown 和 Goetzmann (1995) 針對美國共同基金的研究發現，不論採用原始報酬率或 Jensen 指標作為績效標準，基金績效在大多數的時期都具有持續性，但是在 1980~1981 及 1987~1988 年間，卻顯示績效有顯著的反轉效果，以此推論績效的持續性效果可能並非關於擇時或選股能力，而是一種相同類型基金經理人的群體效果所造成的。Malkiel (1995) 也發現在 70 年代績效持續性的效果的確存在，但在 80 年代的效果則不明顯，而且在 86 年之後績效反轉的情況更為明顯。

在基金分類對績效持續性的研究的方面，Kahn 與 Rudd(1995)採用直接回歸的方式檢視前期績效是否能解釋後期績效，將基金分為 Equity 與 Fixed-income 兩種類型分別進行探討，結果發現固定收益型基金(Fixed-Income)績效較具持續性，且分類的型態對績效持續性的現象也有影響。

李明枝(民國 85 年)把國內基金區分為平衡型、債券型、海外投資型、股票封閉型、股票開放型五類，作基金績效持續性的檢定，發現績效有持續性的現象，但有時會有反轉的現象產生。伊振華(民國 86 年)針對不同分類型態下的基金作績效持續性的檢定，發現在不同分類結果下，持續性的程度亦不同，表示分類型態對基金績效的持續性有絕對的影響力。

綜合以上的文獻可以指出，共同基金的績效持續性的現象並不一定存在，就算存在也有可能反轉的現象產生，且反轉的現象有可能與分類的型態有關。本研究更為細密的把國內共同基金的型態區分為上市一般股票型、科技型、特殊型、上櫃股票型、國外募集投資國內股票型、和平衡型等六種，債券型基金也分為有買回限制與無買回限制兩類，利用原始報酬率及 Sharpe 指標來排名做 Spearman 等級相關檢定，來檢定基金績效是否具有持續性，並且觀察反轉的情形是否真的與基金的分類有密切的關係。

三、研究方法與變數定義

本研究係針對國內之股票型與債券型基金，進行分類與績效持續性的評估，以台灣經濟新報資料庫(TEJ)為資料來源，蒐集了 1998 年 1 月至 2003 年 1 月之間所有基金每日淨值，扣除了資料遺漏的部分基金，再將基金分為 55 檔上市一般股票型、4 檔科技型、4 檔特殊型、10 檔上櫃股票型、8 檔國外募集投資國內股票型、和 4 檔平衡型等六種，債券型基金也分為 4 檔有買回限制與 31 檔無買回限制兩類，利用原始報酬率及 Sharpe 指標的排名做 Spearman 等級相關檢定，來檢定基金績效是否具有持續性。至於國內發行之海外型基金因投資的標的不盡相同，排名沒有意義，故不適合用 Spearman 等級相關檢定來看是否有持續性的問題，所以本篇研究中排除了國內所發行之海外型基金。

取得基金淨值資料後，取每個月第一個交易日淨值當做計算原始月報酬率的標的，以每半年為一期，其計算的方法為：

$$R_{p,t} = \frac{NAV_{p,t} - NAV_{p,t-1}}{NAV_{p,t-1}} + \frac{D_{p,t}}{NAV_{p,t-1}} \quad (1)$$

$R_{p,t}$ = 基金在第 t 期的報酬率

$NAV_{p,t}$ = 基金在第 t 期的淨值

$NAV_{p,t-1}$ = 基金在第 $t-1$ 期的淨值

$D_{p,t}$ = 基金在第 t 期所分配的資本利得

在此所說的淨值是基金每單位的淨值，它乃是由該個基金的總資產減掉該基金的負債後，所得到的資產總值再除以受益權單位數後所得的值，即可得到(1)式中的 $NAV_{p,t}$ 。

在 Sharpe 績效指標方面，又稱為報酬率對變異性比率(Reward to Variability Ratio)，代表每承擔一單位風險所獲得之超額報酬，其值越大，績效表現越佳。其計算的公式為：

$$S_p = \frac{R_{p,t} - R_f}{\sigma(R_{p,t})} \quad (2)$$

$R_{p,t}$ = 基金在 t 期的報酬率

R_f = 無風險利率

$\sigma(R_{p,t})$ = 基金在 t 期報酬率的標準差

在本篇研究中所用到的無風險利率取自台灣經濟新報資料庫(TEJ)，為第一銀行每月定期存款公告利率。

計算出各個基金的原始報酬率及 Sharpe 指標來做績效的排名，再利用 Spearman 等級相關檢定，來檢定基金績效是否具持續性。Spearman 等級相關檢定為無母數統計方法之一，係用於檢定一組成對樣本間之相關性，該樣本可能屬質樣本，或樣本本身的確切數值並不重要，僅有排列次序才是分析的重點，其 Spearman 等級相關係數之計算公式如下：

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum d^2}{n(n^2 - 1)} \quad (3)$$

式中， $d = X_i - Y_i$ ，即為該對樣本中觀測值之等級順序差，若 d 全為 0，代表 X 與 Y 之等級完全一致，此時 $r_s = 1$ ；當 X 與 Y 之等級完全相反時， $r_s = -1$ ，所 $-1 \leq r_s \leq 1$

。其統計檢定的顯著性則依下列公式計算 t 值：

$$t = r_s \sqrt{\frac{n-2}{1-r_s^2}} \quad (4)$$

自由度為 $n-2$ ，可查 t 值表進行統計檢定，本研究中以 Spearman 等級相關檢定，作為比較基金績效持續性存在與否的統計方法，其做法係以基金之績效排序，比較其績效表現之排名在前後期是否呈現正相關，若是，則稱績效有持續性，若為顯著負相關，則稱績效出現反轉的現象。

為了討論績效反轉的原因，本篇研究發現了共同基金的標準差(基金的風險程度)似乎是影響績效反轉的因素之一，在了解基金的風險可能是影響基金績效反轉的主要因素之後，再運用之前的學者 Carhart(1997)文中所採用的衡量共同基金報酬的迴歸式，經過修正後的迴歸式如下：

$$r_{it} = \alpha_{it} + b_{it}RMRF_t + p_{it}PRIYR_t + e_{it} \quad (5)$$

r_{it} = 個別投資組合之超額報酬

$RMRF_t$ = 市場投資組合之超額報酬

$PRIYR_t$ = 強弱勢股的替代變數

此模式不但探討了風險對報酬的關係，更加入了追漲殺跌策略對報酬的影響，若 $PRIYR$ 係數為

正，亦即基金遵循追漲殺跌策略；若為負，則表示基金採用反向投資策略；若係數接近零，則表示基金採買進持有策略。其絕對數值越大者，表示採該策略之程度越強。

與原迴歸式相較，修改後的迴歸式並未列入 SMB 及 HML 兩項變數，係因本研究是在了解基金績效反轉的原因，更甚於原迴歸式了解報酬率差異的來源，且台灣共同基金之 SMB 與 HML 兩項變數資料取得不易，故刪去 SMB 及 HML 兩項變數。

本篇文章是利用加權股價指數的報酬，減去第一銀行的六個月定存利率來當做市場投資組合之超額報酬；強弱勢股的替代變數為上市股票，在同一段固定的期間內報酬率最佳的前一百支股票的平均報酬，減去最差的一百支股票的平均報酬而得；而 b 就等於個別基金的 β 。當 $b > 1$ 時，代表個別基金的報酬率會大於市場的報酬率，也就是 $\beta > 1$ ；當 $b < 1$ 時，則代表個別基金的報酬率會低於市場的報酬率，也就是 $\beta < 1$ 。

r_{it} 為各別基金的報酬率，利用迴歸式估計出係數之後，再將共同基金重新分類，之後再利用 Spearman 等級相關檢定看看是否績效反轉的情形依然存在。

四、實證結果

本研究依循 Markowitz 理論，以基金評估期間內各月報酬率的變異數來表達其風險，並且採用 Sharpe 指標來做基金績效的排名的標準之一，而 Sharpe 指標採用基金評估期間內報酬率的標準差(σ)作為分母，故在計算 Sharpe 指標之前，必須先檢定各個基金的報酬率是否符合常態分配的假設。本篇研究利用 E-view 的 Jarque-Bera 常態分配檢定，檢定所有基金之原始月報酬率是否符合常態分配。結果發現在所有未分類 85 支股票型基金之中，在 0.95 顯著水準時，只有七支共同基金報酬率不為常態分配；在所有未分類 35 支債券型基金之中，在 0.95 顯著水準之下，也只有五支債券型基金的報酬率不符合常態分配(表一)，其結果符合了吳家雄(民國 85 年)、丁雅惠(民國 86 年)對國內共同基金報酬率的常態分配檢定結果，由實證結果可知在本研究期間共同基金的報酬率，在 95% 顯著水準之下，約有 90%(12/120)的共同基金是符合常態分配的。因此假設本研究期間內之所有共

同基金，其報酬率皆符合常態分配。

表 1. 報酬率常態比率表

	股票型基金 (85 支)	債券型基金 (35 支)	全體共同基金 (120 支)
$\alpha = 0.01$	98.82% (84/85)	91.43% (32/35)	96.67% (112/120)
$\alpha = 0.05$	91.76% (78/85)	85.71% (30/35)	90.00% (108/120)
$\alpha = 0.1$	89.41% (76/85)	74.29% (26/35)	85.00% (102/120)

檢定為常態分配之後，分別計算各個基金的原始報酬率及 Sharpe 指標，從 1998 年 1 月開始，以每六個月為一個觀察單位，利用 Spearman 等級相關檢定，先檢定完全不分類的情況之下，共同基金

前、後期半年績效的排名是否具有顯著的相關性，並且觀察是否有績效反轉的情形發生，之後再將共同基金做詳細的分類。

實證結果顯示，在不分類的情況之下，以所有共同基金的原始報酬率為樣本，其績效的前後期排名有顯著相關的情況有 66.67% (6/9)；以 Sharpe 指標為樣本，其績效的前後期排名有顯著相關的情況有 77.78% (7/9)，但皆有一半以上排名反轉的現象發生。且在不同的九個段落時間裡，只有 1998 年上~1998 年下、1999 年上~1999 年下、2001 年上~2001 年下這三段時間裡的相關係數為顯著的正相關，說明了共同基金的績效在不分類的情況之下，有時候有績效持續性的現象，有時候卻沒有，並且有績效反轉的情形發生，這些結果都符合了先前對共同基金績效持續性的研究。接下來再詳細的區分各個不同類型下的共同基金，檢定其績效是否具有持續性且是否有反轉的情形發生。

表 2. 全體樣本基金前後期績效排名的相關性 Spearman 檢定

期間	原始報酬 Spearman 相關係數(r_s)	原始報酬 t 值	Sharpe 指標 Spearman 相關係數(r_s)	Sharpe 指標 t 值
98 上~98 下	0.297	1.72519**	0.324	1.84286**
98 下~99 上	-0.345	-1.81286**	-0.276	-2.03951**
99 上~99 下	0.406	3.71291***	0.348	4.96731***
99 下~00 上	-0.077	-0.18155	0.032	0.06741
00 上~00 下	0.067	0.64368	0.202	0.70614*
00 下~01 上	-0.318	-3.06270**	-0.264	-2.32980**
01 上~01 下	0.477	6.20472***	0.253	5.69713***
01 下~02 上	-0.151	-1.02458*	-0.135	-0.97124*
02 上~02 下	0.103	0.445325	0.168	0.62682
總結		3 正 3 負		4 正 3 負

* =0.1 的顯著水準 ** =0.05 的顯著水準 ***=0.01 的顯著水準

檢定過全體樣本基金績效排名的持續性之後，再將股票型基金細分為上市一般股票型、科技型、特殊型、上櫃股票型、國外募集投資國內

股票型、和 4 檔平衡型等六種類別，分別對其績效排名做 Spearman 等級相關檢定，檢定的結果如下所示：

表 3. 上市一般股票型基金前後期績效排名的相關性 Spearman 檢定

期間	原始報酬 Spearman 相關係數(r_s)	原始報酬 t 值	Sharpe 指標 Spearman 相關係數(r_s)	Sharpe 指標 t 值
98 上~98 下	0.103	1.37652**	0.154	1.71368**
98 下~99 上	-0.101	-1.25713**	-0.043	-2.34189**
99 上~99 下	0.309	2.43551***	0.101	5.74125***
99 下~00 上	0.071	0.26715	0.167	0.40574*
00 上~00 下	0.102	0.89413*	0.194	1.02314*
00 下~01 上	-0.367	-2.86711***	-0.210	-2.48645**
01 上~01 下	0.430	4.15625***	0.258	3.78665***
01 下~02 上	0.048	0.30239	0.032	0.10561
02 上~02 下	0.251	0.79643*	0.281	1.92478*
總結		5 正 2 負		6 正 2 負

* =0.1 的顯著水準 ** =0.05 的顯著水準 ***=0.01 的顯著水準

表 4. 科技型基金前後期績效排名的相關性 Spearman 檢定

期間	原始報酬 Spearman 相關係數(r_s)	原始報酬 t 值	Sharpe 指標 Spearman 相關係數(r_s)	Sharpe 指標 t 值
98 上~98 下	0.314	1.95379**	0.324	1.84286**
98 下~99 上	0.131	0.13781	0.050	0.15631
99 上~99 下	0.472	6.48614***	0.456	5.74536***
99 下~00 上	-0.017	-0.10048	0.104	0.17812
00 上~00 下	-0.211	-1.84231**	-0.225	-1.94537**
00 下~01 上	-0.306	-1.79947**	-0.243	-2.10455**
01 上~01 下	0.233	3.27420***	0.197	2.91428**
01 下~02 上	-0.127	-0.25218	-0.115	-0.38124
02 上~02 下	0.103	0.43548*	0.186	1.12747*
總結		4 正 2 負		4 正 2 負

* =0.1 的顯著水準 ** =0.05 的顯著水準 ***=0.01 的顯著水準

表 5. 特殊股票型基金前後期績效排名的相關性 Spearman 檢定

期間	原始報酬 Spearman 相關係數(r_s)	原始報酬 t 值	Sharpe 指標 Spearman 相關係數(r_s)	Sharpe 指標 t 值
----	--------------------------------	-------------	-------------------------------------	------------------

98 上~98 下	0.340	1.64215**	0.481	2.12947**
98 下~99 上	-0.120	-0.28431	-0.200	-0.21482
99 上~99 下	0.260	3.92734***	0.301	4.21870***
99 下~00 上	0.188	0.48155*	0.187	0.41471*
00 上~00 下	-0.031	-0.11239	-0.001	-0.08154
00 下~01 上	-0.125	-1.87812**	-0.189	-2.00578**
01 上~01 下	0.250	8.78512***	0.318	6.12781***
01 下~02 上	-0.101	-0.48402	-0.115	-0.47841
02 上~02 下	0.187	1.15864*	0.223	1.12546*
總結		5 正 1 負		5 正 1 負

* =0.1 的顯著水準 ** =0.05 的顯著水準 ***=0.01 的顯著水準

表 6. 上櫃股票型基金前後期績效排名的相關性 Spearman 檢定

期間	原始報酬 Spearman 相關係數(r_s)	原始報酬 t 值	Sharpe 指標 Spearman 相關係數(r_s)	Sharpe 指標 t 值
98 上~98 下	0.316	1.97684**	0.343	1.81123**
98 下~99 上	-0.248	-1.42184**	-0.231	-1.56715**
99 上~99 下	0.435	4.18923***	0.374	5.81374***
99 下~00 上	-0.021	-0.21515	0.100	0.05427
00 上~00 下	-0.104	-0.18791	0.053	0.08714
00 下~01 上	-0.249	-3.0789**	-0.224	-2.87450**
01 上~01 下	0.477	7.15923***	0.371	5.48237***
01 下~02 上	-0.151	-0.84379	-0.135	-0.48237
02 上~02 下	0.190	0.85165*	0.230	1.12375*
總結		4 正 2 負		4 正 2 負

* =0.1 的顯著水準 ** =0.05 的顯著水準 ***=0.01 的顯著水準

表 7. 國外募集投資國內股票型基金前後期績效排名的相關性 Spearman 檢定

期間	原始報酬 Spearman 相關係數(r_s)	原始報酬 t 值	Sharpe 指標 Spearman 相關係數(r_s)	Sharpe 指標 t 值
----	--------------------------------	-------------	-------------------------------------	------------------

98 上~98 下	0.289	1.43218**	0.313	1.81784**
98 下~99 上	-0.158	-0.28128	-0.034	-0.21781
99 上~99 下	0.376	2.12352***	0.312	3.10025***
99 下~00 上	0.100	0.24861	0.057	0.18891
00 上~00 下	0.059	0.01255	-0.111	-0.25371
00 下~01 上	-0.257	-1.62270**	-0.202	-1.52385**
01 上~01 下	0.430	4.11692***	0.585	8.15612***
01 下~02 上	-0.012	-0.02151	0.109	0.04812
02 上~02 下	0.191	0.96123*	0.158	0.84781*
總結		4 正 1 負		4 正 1 負

* =0.1 的顯著水準 ** =0.05 的顯著水準 ***=0.01 的顯著水準

表 8. 平衡型股票基金前後期績效排名的相關性 Spearman 檢定

期間	原始報酬 Spearman 相關係數(r_s)	原始報酬 t 值	Sharpe 指標 Spearman 相關係數(r_s)	Sharpe 指標 t 值
98 上~98 下	0.384	2.12699**	0.365	2.78123**
98 下~99 上	0.289	1.87431**	0.267	2.20485**
99 上~99 下	0.496	4.84771***	0.398	5.44523***
99 下~00 上	0.237	0.90145*	0.132	1.18561*
00 上~00 下	0.037	0.30058	0.102	0.51614
00 下~01 上	-0.173	-0.98701*	-0.094	-0.85650*
01 上~01 下	0.567	5.52212***	0.312	6.45113***
01 下~02 上	0.171	1.14228*	0.185	1.48232*
02 上~02 下	0.088	0.48211	0.058	0.15522
總結		6 正 1 負		6 正 1 負

* =0.1 的顯著水準 ** =0.05 的顯著水準 ***=0.01 的顯著水準

實證結果發現，將股票型基金區分為六種類型，其各種類型的基金績效在九段劃分的時間之中，不管是原始報酬率或是 Sharpe 指標，全部都有超過一半一上的時間為顯著，且大都為正，顯示股票型基金的績效在更細微的分類之下，基金績效持續性的現象更為明顯，不僅如此，績效反轉的現象也有下滑的現象。由此可推論，在國內所發行的股票型共同基金，基金績效是有持續性的現象，且分類越細，績效持續性的現象越明顯，反

轉的現象越少。但是實證卻發現一個現象，在 2000 下半年到 2001 年上半年之基金績效，皆顯著的出現反轉的情況發生，具查證結果此時正是台灣發生亞洲金融風暴的時間，早成股市迅速大幅的滑落，造成此一結果。

接下來再做有買回限制與無買回限制兩類債券型基金的 Spearman 檢定，實證圖表顯示如下：

表 9. 有買回限制債券型基金前後期績效排名的相關性 Spearman 檢定

期間	原始報酬 Spearman 相關係數(r_s)	原始報酬 t 值	Sharpe 指標 Spearman 相關係數(r_s)	Sharpe 指標 t 值
98 上~98 下	0.121	0.35101	0.147	0.94682*
98 下~99 上	0.606	4.48225***	0.569	5.04823***
99 上~99 下	0.747	9.71529***	0.637	8.45231***
99 下~00 上	0.175	0.45211	0.103	0.42557
00 上~00 下	0.833	8.14518***	0.784	9.15124***
00 下~01 上	0.693	6.14545***	0.457	9.81236***
01 上~01 下	0.445	4.14892***	0.385	6.84120***
01 下~02 上	0.438	8.15468***	0.546	7.12564***
02 上~02 下	0.583	9.53125***	0.468	5.95621***
總結		7 正 0 負		8 正 0 負

* =0.1 的顯著水準 ** =0.05 的顯著水準 ***=0.01 的顯著水準

表 10. 無買回限制債券型基金前後期績效排名的相關性 Spearman 檢定

期間	原始報酬 Spearman 相關係數(r_s)	原始報酬 t 值	Sharpe 指標 Spearman 相關係數(r_s)	Sharpe 指標 t 值
98 上~98 下	0.221	0.91582*	0.184	1.52113**
98 下~99 上	0.612	5.82234***	0.609	4.52299***
99 上~99 下	0.698	9.15853***	0.588	8.13781***
99 下~00 上	0.183	0.38517	0.111	0.10674
00 上~00 下	0.761	7.77229***	0.667	8.52147***
00 下~01 上	0.597	6.15617***	0.522	6.23680***
01 上~01 下	0.541	5.81478***	0.481	5.91237***
01 下~02 上	0.389	4.48812***	0.449	5.35751***
02 上~02 下	0.478	5.05788***	0.507	5.88882***
總結		8 正 0 負		8 正 0 負

* =0.1 的顯著水準 ** =0.05 的顯著水準 ***=0.01 的顯著水準

結果發現，債券型基金在劃分的九段時間裡，不論是有買回限制或無買回限制，皆有高達 88.89% (8/9) 顯著的績效持續性的現象，且所有

Spearman 相關係數(r_s)皆為正值，並且沒有績效反轉的情形發生。由本研究結果可知，共同基金績效持續性的現象的確與基金的分類有關，且分類越細微，則基金績效的持續性就越明顯，也就是

基金過去的績效排名對投資人而言就越有參考的價值。除此之外，觀察共同基金績效，不論使用原始報酬率或是 Sharpe 指標所觀察到的現象幾乎一致，皆有績效持續性的現象存在。但值得討論

的是，雖然把股票型基金細分為六種類型，績效反轉的現象減少了，但依然有績效反轉的情形發生。

表 11. 綜合整理

	原始報酬	Sharpe 指標	報酬標準差
全體樣本基金	3 正 3 負	3 正 3 負	0.23646
上市一般股票型	5 正 2 負	6 正 2 負	0.33780
科技型	4 正 2 負	4 正 2 負	0.34485
特殊型	5 正 1 負	5 正 1 負	0.34615
上櫃股票型	4 正 2 負	4 正 2 負	0.35506
國外募集投資國內股票型	4 正 1 負	4 正 1 負	0.31085
平衡型	6 正 1 負	6 正 1 負	0.20945
有買回限制債券型基金	7 正 0 負	8 正 0 負	0.01240
無買回限制債券型基金	8 正 0 負	8 正 0 負	0.00347

詳細觀察共同基金彼此分類的不同，發現風險越小的基金，其基金績效持續性的現象越明顯，且較少有績效反轉的情形發生，但並無法說明風險(標準差)對共同基金績效反轉的影響究竟為何。

故本研究繼續利用 Carhart(1997)所提出的迴歸式子，加入討論共同基金追漲殺跌策略與系統風險(β)對基金績效持續性反轉的影響。觀察之前八

種基金分類，除債券型基金之外，其餘分類在 2000 年下半年皆有顯著績效反轉的情形發生，而此期間正好加權指數由最高 9209.48 點下跌至 4555.91 點。故本研究針對 2000 年下半年基金績效的排名，加入追漲殺跌策略與系統風險(β)之後再做分類，進一步討論這兩個分類因素是否影響基金績效反轉的現象。

表 12 Beta 係數對績效之影響

Beta 係數	操作策略(P_{it})	樣本數	R_s	t 值
$b_{it} < 1$	反向投資($P_{it} > 0$)	4	0.03874	0.73205
$b_{it} < 1$	買進持有($P_{it} = 0$)	40	0.25216	0.86499
$b_{it} < 1$	追漲殺跌($P_{it} < 0$)	3	0.15	0.51250
$b_{it} > 1$	反向投資($P_{it} > 0$)	8	-0.23647	-1.23157*
$b_{it} > 1$	買進持有($P_{it} = 0$)	46	-0.59974	-10.39837***
$b_{it} > 1$	追漲殺跌($P_{it} < 0$)	19	-0.59238	-6.69921***

* =0.1 的顯著水準 ** =0.05 的顯著水準 ***=0.01 的顯著水準

由表 12 可知，Beta 係數對於績效的確有非常大的影響，且操作策略也與績效反轉的情形有關。Beta 愈大，績效反轉的現象就越明顯，Beta 愈小，績

效反轉的現象就越小。若再將 Beta 係數予以細分，將 $b_{it} > 1$ 的部分再分為 $b_{it} > 1.2$ 及 $b_{it} < 1.2$ ，則績效反轉的現象可更減緩。見表 13，分類越細，績

效反轉越緩和，但分類越細的結果卻也使得基金能保持在同一類別的比例不高，相對也犧牲了分

類的穩定。

表 13 Beta 係數對績效之影響

Beta 係數	操作策略(P_{it})	樣本數	R_s	t 值
$1 < b_{it} < 1.2$	買進持有($P_{it} = 0$)	9	-0.34719	-2.17313**
$b_{it} > 1.2$	買進持有($P_{it} = 0$)	37	-0.55973	-7.22352***
$1 < b_{it} < 1.2$	追漲殺跌($P_{it} < 0$)	10	-0.48451	-2.79501**
$b_{it} > 1.2$	追漲殺跌($P_{it} < 0$)	9	-0.62945	-3.98948***

五、結論

共同基金績效持續性是否存在，是投資人在挑選基金投資標的時的一個很重要考慮因素，要是有效績持續性的現象，那投資人就可以利用之前的績效來做未來投資標的的參考。之前的學者都是針對單一的一段時間來測量基金績效的持續性，本研究共分為連續的 9 段時間，再次驗證了國內共同基金的績效，不一定在每段期間都有績效持續性的現象。

共同基金的分類越細，績效持續性的現象越明顯，越有參考的價值。此外，績效反轉的現象與基金的風險程度有關，標準差越小績效反轉的情形也越小，甚至所有的債券型基金都沒有績效反轉的情形發生。在加入追漲差跌策略與系統風險(β)來做分類之後，發現以上兩個因素的不同，的確會造成基金績效持續性反轉的現象，但是分類越細，績效反轉的現象就愈為緩和。所以高風險程度的共同基金，雖然仍有績效持續性的現象，但是當市場多空反轉時，也比較會有績效反轉的情況發生。

所以投資人在參考基金過去績效的同時，必須先適當的分類，並且考慮基金的風險程度，如此共同基金過去的績效表現，才会有比較高的參考價值，而投資人也才能夠利用共同基金過去的績效排名，來挑選適合自己的投資標的。

參考文獻

1. Brown, Stephen J., and William N. Goetzmann (1995), "Performance persistence," *Journal of Finance* 50, 679-698.

2. Carlson, R. S. (1970), "aggregate performance of mutual fund." *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 5, 1-31.

3. Carhart, Mark M., (1997) "On persistence in mutual fund performance," *Journal of Finance* 52, 57-82

4. Grinblatt Mark, Sheridan Titman (1992), "The persistence of mutual fund performance," *Journal of Finance* 47, 1977-1984.

5. Goetzmann, William and R. G. Ibbotson (1994), "On winners repeat?" *Journal of Portfolio Management* 20, 9-18.

6. Jensen, Michael (1968), "The performance of mutual funds in the period 1945-1964," *Journal of Finance* 23, 389-416.

7. Kahn, Ronald N., and Andrew Rudd (1995), "Does historical performance predict future performance?" *Financial Analysis Journal* 51, 43-52.

8. Malkiel, B. G. (1995), "Return from investing in equity mutual funds 1971 to 1991," *Journal of Finance* 50, 549-572.

9. Sharpe, William F. (1966), "Mutual fund performance," *Journal of Business*, 119-138.

10. Williamson, J. P. (1972), "measurement and forecasting of mutual fund performance: Choosing an investment strategy," *Financial Analysis Journal* 28, 78-84.

11. 丁雅惠，民國 86 年 6 月，海外共同基金與國際股市投資之績效研究，私立淡江大學財務金融學系金融研究所。
12. 伊振華，民國 86 年 6 月，美國股票型共同基金分類型態與績效持續性之研究，國立台灣大學財務金融研究所。
13. 吳家雄，民國 85 年 6 月，在台銷售海外基金整體績效與選股擇時能力評估之研究，國立台灣大學國際企業學研究所。
14. 李明枝，民國 85 年 6 月，國內共同基金績效持續性之研究，國立中興大學企業管理研究所。
15. 徐嘉慶，民國 82 年 6 月，台灣地區共同基金特性及證券投資信託事業開放影響之研究，國立政治大學企業管理研究所。
16. 楊晉昌，民國 84 年 6 月，共同基金型態與操作績效之研究，國立政治大學企業管理研究所。

附錄

	發行公司	基金名稱	發行公司	基金名稱	發行公司	基金名稱
--	------	------	------	------	------	------

上市一般股票型	永昌	永昌	瑞銀	小龍	富邦	冠軍
	永昌	前瞻科技	瑞銀	強勢	富邦	長紅
	永昌	昌隆	台灣	永發	富邦	精準
	保誠	菁華	台灣	富貴	匯豐	龍鳳
	保誠	外銷	景順	中信潛力	匯豐	成功
	保誠	元滿	景順	中信和信	匯豐	匯豐
	元大	卓越	日盛	日盛	匯豐	成長
	元大	多多	日盛	上選	保德信	元富金滿意
	元大	多福	金鼎	大利	保德	信元富第一
	元大	滿益	金鼎	概念型	保德信	元富高成長
	元大	多元	怡富	怡富	國際	精選二十
	寶來	績效	怡富	台灣增長	國際	國民
	寶來	2001	荷銀	光華	新光	國家建設
	統一	黑馬	荷銀	積極成長	新光	競爭力
	統一	經建	建弘	福王	群益	馬拉松
	統一	統信	建弘	雙福	復華	復華
	統一	龍馬	建弘	萬得福	德信	大發
	統一	全天候	建弘	福元	友邦	巨人
	聯合	創世紀				
科技型	元大	高科技	保誠	高科技	怡富	新興科技
	匯豐	龍騰				
特殊型	國際	第一	國際	中小	荷銀	鴻運
	富邦	富邦				
上櫃股票型	富邦	店頭	保德信	元富店頭市場	統一	店頭市場
	金鼎	寶櫃	群益	店頭市場	景順	中信店頭
	保誠	掌櫃	元大	店頭	建弘	店頭市場
	匯豐	店頭五十				
國外募集投資國內 股票型	建弘	新台北	建弘	台北	荷銀	福爾摩莎
	荷銀	福爾摩莎成長	國際	祥龍	國際	R.O.C.
	富邦	鳳凰	匯豐	台灣		
平衡型	建弘	廣福	匯豐	安富	國際	萬全
	荷銀	鴻利				
有買回限制債券型 基金	保德信	元富瑞騰	保誠	獨特	匯豐	開泰
	荷銀	鴻揚				
無買回限制債券型 基金	統一	強棒	建弘	全家福	永昌	鳳翔債券
	統一	全壘打	建弘	台灣債券	群益	安穩收益
	新光	吉星	元大	多利	金鼎	債券

	新光	吉祥	元大	多利二號	德信	萬年
	國際	萬華	元大	萬泰	日盛	債券
	國際	萬能	富邦	如意	台灣	吉利
	國際	萬寶	富邦	如意二號	保誠	威鋒二號
	怡富	台灣債券	匯豐	富泰	瑞銀	台灣債券
	怡富	第一債券	匯豐	富泰二號	景順	中信債券
	保德信	元富債券	匯豐	成龍	寶來	得利
	荷銀	債券				