

經理費對績效持續性與資金流量之影響

— 以台灣股票型基金為例

The Impacts of Management Fees on Performance Persistence and Capital Flows — The Case of Taiwan Stock-Typed Mutual Funds

蕭文姪¹ 江慧貞² 顏慧明³ 黃詩芳⁴

摘要

共同基金帶動分散風險與投資組合風潮，基金經理人代客操作特性引發本研究。本文以股票型基金為樣本，由經理費評估基金經理人績效，將績效分為是否扣除經理費之毛績效與淨績效，分別探討經理費與績效、經理費與風險之關聯，及經理人績效持續性。本研究採台灣經濟新報資料庫，研究台灣股票型共同基金的績效持續性和資本流動以及基金經理人的投資技巧，考慮了績效評估是否包含管理費。評估標準包括超額夏普率(ESR)，夏普率和原始報酬。研究方法包含 Spearman 等級相關係數，Wilcoxon 符號相關和卡方檢定。分析結果整體而言，臺灣的基金市場中，經理費與績效間絕大多為負相關，而高績效不一定會產生高風險。在績效持續性部分，由毛績效指標或淨績效指標來衡量，3 年內績效表現有攀升趨勢且風險皆降低，可推得基金經理的投資能力有助於基金績效持續存在。另外，績效以異常報酬或原始報酬率衡量，其與次期累積資金流量皆顯著負相關。若績效低於中位數，由於對未來基金績效的樂觀預期，投資者可能會向該基金投入更多資金。然而，高於中位數的表現會導致贖回資金。

關鍵字：經理費、超額夏普率、夏普率、績效持續性、資金流量

¹銘傳大學企業管理學系 副教授

²銘傳大學企業管理學系 副教授

³銘傳大學企業管理學系 助理教授 本文通訊作者

⁴銘傳大學管理研究所 研究生

Abstract

Mutual funds drive the diversification of risk and portfolio trends, and fund managers' valet operational characteristics trigger this study. This paper takes equity funds as a sample, and evaluates the performance of fund managers by manager fees. It divides performance into deducting the gross performance and net performance of manager fees, and discusses the relationship between manager fees and performance, manager fees and risks, and manager performance persistent. This study used the Taiwan Economic Journal (TEJ). Evaluation criteria include excess Sharpe ratioe (ESR), Sharp ratioe, and original compensation. The research methods included Spearman rank correlation coefficients, Wilcoxon symbol rank correlation and chi-square test. The overall results of the analysis show that in Taiwan's fund market, manager fees and performance are mostly negatively correlated, while high performance does not necessarily lead to high risks. In the performance persistence part, measured by the gross performance indicator or the net performance indicator, the performance has a rising trend and the risk is reduced within 3 years, which can promote the fund manager's investment ability to help the fund performance persist. In addition, performance is measured by abnormal returns or original rate of return, which is significantly negatively correlated with the cumulative cumulative flow of funds. If performance is below the median, investors may invest more in the fund due to optimistic expectations for future fund performance. However, performance above the median will result in redemption of funds.

Keywords : Management Fees, Excess Sharpe Ratio, Sharpe Ratio, Performance Persistence, Capital Flow



1. 緒論

共同基金在臺灣的金融市場成為不可或缺的商品，帶動了臺灣投資人對分散風險與投資組合的觀念，基金經理人代客操作特性引發了本研究的探討，高經理費的基金的績效是否能帶來高報酬並具有持續性效果，以及高費用基金的績效如何影響基金投資人在未來的資金投入，為本文欲探究者。

然而，高經理費的基金有好績效未必來自經理人專業的投資技巧，可能隱含基金經理人選擇高風險投資組合以產生高帳面報酬。Grinblatt and Titman(1994)推論，共同基金的績效是具有持續效果的，從基金經理人看，淨值低時投資人不應賣出反要買入更多單位數，使投資人買入單位累積多，成本降低。文獻對基金經理人操作績效持續性看法不一。對投資人而言，常認為基金過去績效好，就投入龐大的資金。儘管如此，影響共同基金資金流量仍有重要因素，如經濟環境的變化：2007 至 2008 年全球股災影響基金績效，投資人大量抽回資金；新興市場掘起以及原物料需求增加，使基金投資人看好未來發展，將資金投入。

整體而言，共同基金經理費用愈高，獲利是否越佳？Chua and Koh(2007)發現，基金高經理費用雖可為投資人帶來高報酬，卻未必是經理人功勞。陳安琳等(2001)指出，基金經理費與基金績效表現呈反向關係。再者，若投資人被基金過去績效良好吸引，良好績效表現須具持續性才能使投資人獲利。Malkiel(1995)提到，基金經理人的能力可能造成績效持續性。彭琪祿(2005)則建議，臺灣的基金投資人應相信基金績效具持續效果。此外，投資人會考慮績效，因此可觀察投資人是否參考基金過去表現，來判斷投入資金與否。毛存正(2004)表示，投資人較願意投入短期績效佳的基金；而 Alves and Mendes(2007)則表示，投資人會持有績效表現不好的基金較久，過早贖回表現佳的基金。

綜上所述，本研究之議題為：探討基金經理費高低與績效間的關係，檢視基金績效是否具備持續性，以及分析前期基金績效與下期資金流量之間的關係。

2. 文獻探討

2.1 共同基金經理費用與績效之關係

由文獻發現，共同基金績效與經理費用間有明顯的關聯。Grinblatt and Titman(1994)發現基金的績效與經理費用有正向關係。而 Malkiel(1995)提出，收費基金的績效與經理人費用呈正相關，並認為高費用是來自於經理人具備專業投資能力，以致有較佳投資績效。Golec(1996)發現高經理費的基金績效較佳，但經理費愈高，風險愈高。另有研究發現，基金經理費不值得投資人支付。Gruber(1996)證實，基金的手續費、經理費及週轉率愈高，會降低基金績效。Carhart(1997)則發現，基金的手續費、管理費及週轉率與基金績效表現呈現負向關聯。Chua and Koh(2007)則在 1993-2002 年間，採不同的基金績效法(包括 Sharpe、原始報酬率及 Excess Sharpe ratio)作為經理人的績效評估方法，結果發現經理費與 Excess Sharpe ratio 及 Sharpe Ratio 之間的關係為負相關。



2.2 基金持續性之相關文獻

有文獻支持共同基金具有持續性現象，Grinblatt and Titman(1994)發現，長期時，基金經理人的專業能力使共同基金績效有正持續效果。Carhart(1997)顯示，前年的贏家在今年可能反轉，但前年的輸家在今年依然為輸家，表現差的基金才會績效持續。Droms & Walker(2001)則提出一年內有績效持續性。彭琪祿(2005)發現，前一個月的高報酬率對基金淨流量影響為正相關。Chua and Koh(2007)，提出以 Excess Sharpe ratio 為績效指標時，能有效衡量長至 11 年，且結果發現其績效具有顯著的持續性。也有研究發現績效持續性不存在。Carlson(1970) 與 Williamson(1972)皆指出，無法支持共同基金績效具有持續性效果。另有研究發現，基金績效持續性具反轉效果。Malkiel(1995)顯示，在 1970 年代，明顯的績效持續性，且基金績效與經理費間有正向關聯，但 1980 年代後，績效持續性不再明顯，甚至有反轉情況，得出績效持續性非絕對。徐清俊與姜志堅(2003)認為，基金分類越細持續性越明顯，市場多空反轉時，風險程度高的基金也易有績效反轉情況。

2.3 共同基金績效與資金流量之相關文獻

許多文獻顯示共同基金績效與資金流量間呈現顯著關係。Smith(1978)指出，基金績效與新資金淨流量呈正相關。Chevalier and Ellison(1997)表示，短期成立之共同基金的資金流量與績效間有明顯正向關係。Zheng(1999)提出，投資者對於短期的未來績效有預測能力，可推論資金會流向績效表現好的基金。而郭閩南(2002)發現基金前期績效與當期淨流量呈正向關係。Shu, Yeh & Yamada(2002)則發現，小額投資人會贖回短期績效好的基金；大額投資人會繼續持有獲利的基金，贖回績效差的基金；無論大型或小型基金，過去的基金績效與資金流量有明顯的正相關。然而，有些相關研究發現二者並非一定。Sirri & Tufano(1998)研究顯示，投資者偏好過去績效表現佳的基金，但對績效不好的基金，其淨流量並無明顯變化，研究發現廣告行銷強，資金流量與績效的關係則更顯著相關。Gruber(1996)表示，積極型投資者會對預期績效差的基金減資，反之亦然；消極型投資者則根據過去績效的好壞來決定資金的增減，但對於績效差的基金，採取減資行動的敏感度則較低。

除此之外，有其他不同看法。Woerheide(1982)研究發現，基金過去的績效對基金的資金流量有顯著的影響，但並無清楚說明兩者之間的關係。Barber, Odean and Zheng(2005)研究顯示，資金流量與績效為反向關係。毛存正(2004)表示，台灣開放式股票型基金過去績效與未來資金流量並無顯著關係。也有研究探討基金投資人對於績效差基金之反應。Nanda and Warther(2000)表示，長期投資者對於績效表現不好的基金，並無明顯的反應，因被高贖回費用套牢。而 Alves and Mendes (2007)則認為，高流動性危機的投資者偏好流動性；相反地，廣泛投資的投資者對績效差的基金並無反應。



3. 研究方法

針對研究方法的說明分為四部分：樣本期間界定、樣本選擇及資料來源，研究假說，時間參數之定義以及變數及方法說明，以及實證模型之檢定。

3.1 樣本期間、樣本選擇及資料來源

探討期間為 2001 年 11 月至 2007 年 4 月止之月資料，研究對象為臺灣開放型股票基金。以「金融控股公司法」實施後為資料蒐集之起始點。2007 年 7 月下旬貝爾史登(Bear Sterns)證券兩檔基金受次級房貸重創，開始全球股市下跌，影響基金績效，故本研究剔除有極端值的期間，選擇 2001 年 11 月至 2007 年 4 月，共計 66 個月。

基於臺灣共同基金市場以開放型基金為主，投資人可隨時買入或贖回，符合本研究探討主題，即共同基金過去的績效與資金流動的關係。另外，共同基金種類多樣化，本研究選臺灣開放型股票基金為標的。樣本選一般股票型基金、科技型基金和上櫃型基金，對應大盤指數、電子指數及上櫃指數。資料來源主要取自臺灣經濟新報資料庫(Taiwan Economic Journal；TEJ)。

3.2 研究假說

根據研究目的所述，提出待驗證之假說與使用方法：

【假說一】高經理費基金會產生高績效。

本研究以經理費出發，探討基金經理人代客操作專業是否值得投資人之付出，並認為其專業表現應具持續性。綜上所述，得出高經理費基金的績效表現應帶來好績效之結果，並隱含經理人若具專業，基金經理費則值得投資人付出，此為本研究假說一。

【假說二】共同基金績效不具持續性。

績效持續性的部分，部分文獻顯示，若經理人具專業，則能力不可能中斷，績效應優良且具持續效果。儘管如此，有些文獻顯示，績效持續性並非絕對或不存在或反轉，其持續性會中斷。另外投資人常以投機態度投資基金，資金短進短出，其波動性使基金績效無法穩定，為本研究假說二。

【假說三】當期績效與下一期之資金流量間有正向反應

文獻顯示，共同基金當期表現好且投資人對未來具信心，則投資人下一期大量投入的可能性大幅提高。臺灣一般基金投資人會因基金過去績效亮眼或對未來績效具信心，而將大量資金投入。綜上所述，基金投資人決策時多會參考過去績效，決定資金流的投入與抽離，因此推論資金會流向績效好的基金。此為本研究假說三。

3.3 時間參數之定義及研究變數、方法

3.3.1 時間參數之定義

本研究之時間參數共四項，分別為訓練期(Training Period)、缺口期(Gap Period)、測試期(Testing Period)及觀察期(Observing Period)，其定義與解釋如下：

(1)訓練期：為樣本基金在 t 個月交易日之績效表現，其中 $t = 6$ or 12 。另外，為於表簡潔呈現，將訓練期定義為 1。



(2)缺口期：為樣本基金在訓練期過後 g 個月交易日之空白期，其中 $g = 0、6、12、18、24、30$ 及 36 。

(3)測試期：由缺口期往後 t 個月的交易日為測試期間，其中 $t = 6$ or 12 。另外，為於表簡潔呈現，將測試期定義為 2 。

(4)觀察期：為 2001 年 11 月至 2007 年 4 月止，共計 $2t + g$ 個月的交易日。訓練期(1)與測試期(2)皆 6 個月。缺口期為 $0、6、12、18、24、30$ 及 36 個月，共計 7 種缺口組合。不同缺口期下之訓練期(1)與測試期(2)的樣本數不同，樣本組數隨缺口期愈長而減少。

以 30 個月為缺口期的時間參數為例，樣本之訓練期與測試期各為 6 個月，而此例之缺口期為 30 個月，即為每組樣本之中間空白期間。並於訓練期與測試期間之每組樣本存活基金之績效指標求出。由於缺口期 30 個月之時間較長，基金樣本組數則會較少，故於此例中只為 5 組成對樣本。然而，隨著缺口期愈短，則有愈多的成對樣本組數，而本研究之每組成對樣本皆由研究時間之起始點後 6 個月依次往後遞移計算，故考慮到每段訓練期至測試期間之基金績效，並在最後求出缺口期為 30 個月的成對樣本之斯皮爾曼相關等級係數。至於其他不同期間之缺口期，亦依上法彙總。

3.3.2 經理費用與績效之變數與方法

基金經理人操作績效評估，採用夏普率(Sharpe Ratio)，並加入 Chua and Koh(2007)之超額夏普率(Excess Sharpe Ratio)衡量基金經理人投資技巧，公式如(1)及(3)。

本研究採夏普率(Sharpe ratio)為績效指標。公開資訊提供原始報酬率，故以平均報酬率(Average Return Ratio)呈現。除此，加入超額夏普率(Excess Sharpe Ratio,ESR)。而 ESR 的重點在於能使投資不同資產類別的經理人互相比較，並比較不同類型基金績效，且在任何時點衡量經理人的投資技巧。在本研究中，觀察一般股票型基金、科技型基金以及上櫃型基金之間的經理人績效與投資組合能力。最後，在基金經理費採平均經理費。

$$\text{Sharpe ratio} = \frac{R_p - R_f}{\sigma_p} \quad (1)$$

其中，

R_p ：投資組合的 t 個月平均淨值報酬率；

R_f ：無風險月利率，參考臺灣銀行公佈 t 個月定期存款利率；以及

σ_p ：投資組合報酬之 t 個月標準差，其公式如(2)式所示。

$$\sigma_p = \sqrt{\frac{(R_{p,t} - \bar{R}_t)^2}{n-1}} \quad (2)$$



其中，

σ_p ：投資組合報酬之 t 個月標準差；

$R_{p,t}$ ：基金第 t 日期的報酬率， $t = 1, 2, 3, \dots, n$ ；以及

\bar{R}_t ：基金的 t 個月報酬率之平均值。

$$ESR = \frac{E_m}{\sigma_m} - \frac{E_b}{\sigma_b} \quad (3)$$

其中，

E_m ：基金經理人投資組合的平均 t 個月超額報酬；

σ_m ：基金經理人投資組合的平均 t 個月標準差；

E_b ：標竿的平均 t 個月超額報酬率；以及

σ_b ：標竿報酬率之平均 t 個月之標準差。

3.3.3 績效是否具持續性之變數與方法

本研究採平均報酬率(Average Return Ratio)、夏普率(Sharpe Ratio)以及超額夏普率(Excess Sharpe Ratio, ESR)作為績效衡量。

另外，本研究在平均 6 個月為基期的訓練期與測試期下之毛績效對不同缺口期的持續性作測試，績效指標包括平均報酬率、夏普率及超額夏普率。先將平均 6 個月訓練期的績效求出並排名，在每組成對訓練期與測試期間內，根據每組成對期間內之存活樣本的平均報酬率、夏普率以及超額夏普率列出並由小至大依序排名。其次，追蹤平均 6 個月訓練期的績效指標(平均報酬率、夏普率、超額夏普率)與平均 6 個月測試期的績效指標(平均報酬率、夏普率、超額夏普率)之相關來測試不同長度缺口期之持續性。同時，為了解經理人的投資能力對績效是否具貢獻，在績效部分，將原始報酬率扣除經理費率得到之淨績效同樣對不同缺口期的持續性作測試，並比較經理費的成本是否幫助投資人得到更高報酬。

至於長期持續性，只考慮在測試和訓練期間同時存在的基金，因此，在不同訓練期和測試期的樣本數目不同，但每組成對訓練期和測試期的樣本基金皆相同。再者，每組成對期間之績效指標共三種，而本研究觀察績效指標間之預測性，交叉預測與自身預測後共有 9 種組合(包括 ESR 預測 ESR2、ESR1 預測夏普率 2、ESR1 預測平均報酬率 2、夏普率 1 預測 ESR2、夏普率 1 預測夏普率 2、夏普率 1 預測平均報酬率 2、平均報酬率 1 預測 ESR2、平均報酬率 1 預測夏普率 2 以及平均報酬率 1 預測平均報酬率 2)。除此之外，本研究使用斯皮爾曼等級相關(Spearman Rank Correlation Coefficient)比較任一期之訓練期與測試期間是否相關，且每一組成對訓練期和測試期皆會產生一個相關性數字。而本研究尚使用 Wilcoxon 符號等級檢定法(Wilcoxon Signed-rank)檢定不同缺口期間的 9 種績效組合間之持續性效果。



3.3.4 績效與資金流量之變數與方法

績效變數採用原始報酬率與 Carhart(1997)四因子中的殘差項作為績效評估。四因子模型是市場因子(RMRF_t)、規模因子(SMB_t)、淨值市價因子(HML_t)及動能因子(MOM_t)，如(4)式所示。SMB_t 值之算法為將樣本資料每月月底之收盤價乘以流通在外之股數所得之市值為基準，並將規模依前後各 30% 排序為兩群，各為大規模公司與小規模公司，後

者平均報酬減去前者平均報酬為第 t 月之 SMB_t 值。HML_t 值為其淨值市價比率為股價淨值比之倒數，求得其值後依前後各 30% 排序為兩群，各為高淨值市價比與低淨值市價比，而前者平均報酬減去後者平均報酬為第 t 月之 HML_t 值。最後，MOM_t 的部份，則先求得第 t-12 期間之每間公司的報酬率，並依前後各 30% 排序為兩群，為 B 群低報酬公司與 A 群高報酬公司，再將第 t 期間之 A、B 群公司之報酬相減。

$$R_{it} = \alpha_i + \beta_{im}(RMRF_t) + \beta_{ismb}(SMB_t) + \beta_{ihml}(HML_t) + \beta_{imom}(MOM_t) + e_{it} \quad (4)$$

其中，

R_{it} : 基金在第 3、6、12 個月之淨值變動率；

R_{ft} : 無風險利率，參考臺灣銀行公佈存款利率；

α_i : 截距項；

RMRF_t : 超額報酬率，即證券市場在第 t 月之大盤報酬率減臺灣銀行定存利率；

SMB_t : 小規模公司平均報酬率與大規模公司平均報酬率之差異；

HML_t : 高淨值市價比公司報酬率與低淨值市價比公司報酬率之差異；

MOM_t : t-12 個月時報酬率高的公司(A 群)與報酬率低的公司(B 群)在第 t 月時兩群平均報酬率的差異；以及

e_{it} : 殘差項，為實際報酬減預期報酬之差異，本研究用以作為異常報酬之指標。

共同基金資金流量，則採絕對資金流量法與標準化資金流量法。絕對資金流量為每期基金與上期資金間的增量，標準化資金流量法則為每期基金與上期基金的成長率概念。先將樣本期間之基金淨資產價值代入第(5)式，搭配基金每月所得分配與總淨值以求出資金流量，並將資金流量標準化，如(6)式所示。說明如下：

$$CF_t = NAV_t + I_t - NAV_{t-1}(1 + R_t) \quad (5)$$

其中，

CF_t : 基金在第 t 日期之絕對資金流量；

NAV_t : 基金第 t 日期之投資組合所得分配後的總淨值；

I_t : 基金在第 t 日期之所得分配；

NAV_{t-1} : 基金在 t-1 日期之投資組合所得分配後的總淨值；以及

R_t : 基金在 t-1 與 t 日期間所達到的報酬。



$$NCF_t = \frac{CF_t}{NAV_{t-1}} \quad (6)$$

其中，

NCF_t ：基金在第 t 日期之標準化資金流量；

CF_t ：基金在第 t 日期之絕對資金流量；以及

NAV_{t-1} ：基金在第 t-1 日期之淨資產價值。

由於殘差因子為為實際報酬減預期報酬之差異，因此本研究將以此因子作為績效評估依據。至於績效與資金流量關係，本研究以絕對資金流量法(CF)與標準化資金流量法(NCF)評估原始報酬率與 Carhart 之殘差項，並配合卡方檢定、Yates 調整後卡方檢定是否顯著。另一方面，績效變數包括累積 3、6、12 個月的績效，而資金流量變數包括累積 3、6、12 個月的資金流量，舉累積 3 個月的例子來說，即求出樣本基金於研究期間第 1、2、3 個月累積績效，並求出次期第 4、5、6 個月累積資金流量，且績效與資金流量皆逐月往後遞移至研究期間結束，最後，以卡方檢定觀察兩者關係。

3.4 實證模型之檢定

3.4.1 經理費與績效指標之檢定

以平均報酬率、夏普率(Sharpe Ratio)以及超額夏普率(Excess Sharpe Ratio, ESR)作為績效指標，將績效分毛績效與淨績效(即扣除經理費之績效)為衡量。將樣本分三期(每期 22 個月)，求每一期存活樣本基金平均 22 個月經理費及績效指標(包括平均報酬率、夏普率以及 ESR)，並藉夏普率之標準差觀察基金風險值。檢定方法為斯皮爾曼等級相關(Spearman Rank Correlation Coefficient)排名相關係數，衡量共同基金經理費與績效之關係。

若經理費與績效指標之係數機率值顯著，表示高經理費會為投資人帶來好績效，若經理費與風險值間之係數機率值顯著，則意味著高經理費能有效為投資人趨避風險。

3.4.2 績效持續性之檢定

持續性著重於訓練期(定義為 1)測試期(定義為 2)之間的績效是否相關，依據研究假說建立虛無假設(H_0)及對立假設(H_1)，分別為： $H_0: \rho = 0$ ； $H_1: \rho \neq 0$ ，其中， ρ 為母體中的等級相關係數，其對應之樣本之等級相關係數則為 r_s 。結果的部分，若訓練期與測試期間之係數的機率值為顯著，則表示基金之訓練期績效與測試期績效是有關的，表示經理人於訓練期的投資組合能力會影響測試期的績效。採威卡森符號等級檢定法(Wilcoxon Signed-Rank)來觀察訓練期與測試期間相關性的顯著平均值。若成對訓練期與測試期間的 Z 檢定機率值為顯著，則表示基金經理人在訓練期的佈局能力會影響到未來的測試期，則意味著經理人的績效在訓練期至測試期間是具有持續性效果的。

3.4.3 基金當期績效與下一期資金流量之檢定

過去績效對於未來資金流量，以卡方檢定衡量，並根據績效中位數為判斷標準，將



高於中位數績效的基金分成贏者(Winner)，而低於中位數績效的基金為輸者(Loser)。至於投資者反應變數 則依絕對資金流量(CF)及標準化資金流量(NCF)的中位數為基準，並將二者分成贏者(Winner*)與輸者(Loser*)。以卡方檢定(χ^2)及 Yates 的調整後卡方檢定(adj.- χ^2)觀察過去績效和未來資金流量關係，若基金過去績效與未來資金流量之卡方機率值為顯著，則表示兩者關係為負向，即基金投資人對於過去績效好的基金會獲利了結，並選擇將大量資金投入績效低估的基金。

4. 研究結果

4.1 經理費與績效間關係

基金績效與費用之相關分析，如表 4-1 所示。表中係數為斯皮爾曼相關係數(Spearman Rank Correlation Coefficient)，整體而言，基金績效與經理費之間相關性絕大部分為負向，即使正相關亦不顯著。而本研究則依表中的各子期間分三部分討論。首先，無論毛績效或淨績效，第一期的績效指標對經理費皆有顯著負相關，表示於 2001 年 11 月至 2003 年 8 月時，收取高經理費的基金經理人沒有賺取超額報酬，甚至有負績效表現。

表 1 績效與經理費之相關分析

	相關係數	p-value
第一期：2001/11-2003/8	基金數=106	
毛績效與費用之相關		
ESR	-0.153	0.0580 *
夏普率	-0.193	0.0235 **
平均報酬率	-0.200	0.02 **
毛績效與費用之相關		
風險	-0.130	0.0915 *
淨績效與費用之相關		
ESR	-0.158	0.0525 *
夏普率	-0.202	0.0190 **
平均報酬率	-0.207	0.0165 **
風險	-0.125	0.1005
第二期：2003/9-2005/6	基金數=113	
毛績效與費用之相關		
ESR	0.054	0.284
夏普率	0.014	0.4425
平均報酬率	-0.040	0.3365
毛績效與費用之相關		
風險	0.139	0.0705 **



表 1 績效與經理費之相關分析(續)

淨績效與費用之相關		
ESR	0.048	0.306
夏普率	0.007	0.472
平均報酬率	-0.056	0.2795
風險	0.139	0.0705 *
第三期：2005/7-2007/04		
		基金數=112
毛績效與費用之相關		
ESR	-0.150	0.058 *
夏普率	-0.096	0.1575
平均報酬率	-0.081	0.198
風險	0.120	0.1045
淨績效與費用之相關		
ESR	-0.160	0.046 **
夏普率	-0.109	0.127
平均報酬率	-0.095	0.159
風險	0.119	0.105

註：***、**及*各別代表1%、5%、10%的統計顯著性。

資料來源：本研究整理

另外，毛績效與費用之相關，其風險與費用亦有顯著正相關，顯示此時期收取高經理費的基金經理人趨向投資較高風險的投資組合，使績效有較佳表現。值得注意的是，由第二期相關分析顯示，無論以毛績效或淨績效分析，績效與經理費之關聯顯著性並不高，顯示基金績效與費用間有可能正相關，代表 2003 年 9 月至 2005 年 6 月間之高經理費基金經理人績效較高，故經理費與績效間負相關非絕對。至於此期經理費與風險間關係則顯著正相關，更示此時期高經理費經理人高風險高報酬。而第三期，發現無論毛績效或淨績效指標，唯經理費與 ESR 指標有輕微顯著負相關，與風險無顯著關係，表示在 2005 年 7 月至 2007 年 4 月間，高費用經理人可能傾向低風險投資策略，並無法完善發揮其該有績效。

4.2 績效持續性之結果

績效分為毛績效與淨績效，毛績效為一般平均6個月報酬率，平均6個月夏普率以及平均6個月超額夏普率。淨績效則為扣除經理費率之後的報酬率所得之三種績效指標。

本研究將平均報酬率之訓練期與測試期分別定義為平均報酬率1 與平均報酬率2，而另外兩種績效指標之訓練期與測試期則同前依次分類，使表簡潔呈現。績效持續性檢定採威克森符號等級檢定法(Wilcoxon Signed-Rank)為檢定。整體而言，可發現ESR的績效持續性不明顯。首先，在缺口期為12、24以及36個月時，其9種交叉分析的績效指標



皆顯著持續，表示三種績效指標於訓練期間表現，在缺口期為一年、兩年以及三年時，皆會影響測試期的表現，故具有持續性現象。其次，在缺口期橫跨0至36個月時，ESR1預測平均報酬率2、夏普率1預測ESR2、夏普率1預測平均報酬率2、平均報酬率1預測ESR2以及平均報酬率預測夏普率2皆有明顯的持續效果。然而，ESR1預測夏普率2，則於缺口期為24至36個月時才有明顯持續性，顯示ESR1預測夏普率2時，有長達二至三年之持續性。整體而言，在未扣除經理費情形下，ESR的持續性不明顯。

儘管如此，本研究尚以淨績效之威卡森分析為說明。整體而言，可發現在扣除經理費後，其ESR的持續性有大幅改善。在缺口期為12至24個月及36個月，其9種交叉分析的績效指標皆有顯著持續性，表示在一至兩年內以及三年時，三種績效指標有持續性。其次，缺口期橫跨0至36個月時，ESR1預測夏普率2、ESR1預測平均報酬率2、夏普率1預測ESR2、夏普率1預測平均報酬率2、平均報酬率1預測ESR2以及平均報酬率預測夏普率2皆有明顯持續效果。而與毛績效之威卡森檢定相較，淨績效之威卡森檢定的ESR1預測其他二項指標時，能在三年內提供明顯持續效果，而若以ESR1預測ESR2則有半年至三年內的持續性。故扣除經理費後之ESR在中長期的持續性有較大改善，顯示經理人投資能力可在橫跨不同缺口期間有績效持續性，故專業代客操作可能為投資人提供績效貢獻。

4.3 績效與資金流量間關係之實證結果與分析

以 Carhart 四因子求出之殘差(RES)為異常報酬衡量，而原始報酬率(CR)為另一種績效衡量。至於資金流量則區分為絕對資金流量(CF)及標準化資金流量(NCF)。異常報酬與資金流量及原始報酬與資金流量之檢定包括異常報酬與資金流量之卡方分析以及原始報酬與資金流量之卡方分析，分別如表 2 及表 3 所示。

以原始報酬率與資金流量作為說明，每檔基金當期累積 3、6、12 個月的原始報酬率(即 CR3、CR6、CR12)、每檔基金次期累積 3、6、12 個月的絕對資金流量(即 CF3、CF6、CF 12)以及每檔基金次期累積 3、6、12 個月的標準化資金流量(即 NCF3、NCF6、NCF 12)。與異常報酬指標不同的是，隨著 CR3 至 CR12 的增長，發現其平均值皆為正數且遞增，而標準差亦較異常報酬指標高，可看出其波動性幅度較高。然而，即使績效隨著時間的增長愈亮眼，其 CF 與 NCF 之平均數卻隨時間增長而資金流出現象則愈趨惡化。故能發現，以異常報酬為績效指標較能預測下期之資金的流向。

在異常報酬與資金流量之卡方檢定的分析，可由表 2 所示。其中 LL*表示上期績效為輸家的基金於下期的資金流量亦為輸家，而 WW*則指上期績效為贏家的基金於下期的資金流量亦為贏家。

表 2 異常報酬與資金流量之卡方分析

	RES3-CF3		RES6-CF6		RES12-CF12	
	樣本數	期望數目	樣本數	期望數目	樣本數	期望數目
LL*	1715	1781	1669	1756.8	1647	1702.3
WW*	1715	1781	1670	1757.8	1756	1701.4
LW*	1847	1781	1845	1757.2	1756	1701.7



表 2 異常報酬與資金流量知卡方分析(續)

	RES3-CF3		RES6-CF6		RES12-CF12	
WL*	1847	1781	1845	1757.2	1756	1701.7
χ^2	9.7833		15.5275		0.9177	
P 值	0.0009***		0.000***		0.0043**	
調整 χ^2	9.6356		17.3284		6.7908	
P 值	0.0010***		0.000***		0.0046**	
	RES3-NCF3		RES6-NCF6		RES12-NCF12	
	樣本數	期望數目	樣本數	期望數目	樣本數	期望數目
LL*	1672	1781	1787	1756.7	1602	1701.2
WW*	1672	1781	1787	1756.7	1663	1701.2
LW*	1890	1781	1726	1756.3	1740	1701.8
WL*	1890	1781	1727	1757.3	1739	1700.8
χ^2	26.6839		2.0835		3.44	
P 值	0.000***		0.0750*		0.0318**	
調整 χ^2	26.4396		2.0152		3.3506	
P 值	0.000***		0.0779*		0.0336**	

註：LL*指當期績效為輸家的基金在下期有低的資金流量，而 WW*指當期績效為贏家於下期有高的資金，反則，LW*指當期績效為輸家的基金於下期有高的資金流量，而 WL*則指當期績效為贏家的基金在下期有低的資金流量。至於***、**、*則各別代表 1%、5%、10% 的統計顯著性。

資料來源：本研究整理

相反地，LW*指上期績效為輸家的基金於下期資金流量為贏家，WL*指上期績效為贏家的基金於下期資金流量為輸家，樣本數及期望數則各為本研究期間之樣本基金於每種情境中符合條件的基金數及其理論產生的基金數。首先以絕對資金流量(CF)來看，可發現 RES3-CF3、RES6-CF6、RES12-CF12 之卡方機率值以及調整後機率值中，兩者間皆有顯著的負向關係。其次，當以標準化資金流量(NCF)來看，可發現 RES3-NCF3、RES6-NCF6、RES12-NCF12 之卡方機率值以及調整後機率值中，兩者間皆有顯著的負向關係。然而，可從表中發現，自 RES3-NCF3 至 RES6-NCF6 間之顯著性有降低的趨勢，顯示於其過去 6 個月的績效與未來 6 個月的標準化資金流量之負相關較不明顯，可能顯示在 6 個月時的績效若下降，投資人的心態比較傾向出場觀察。

原始報酬率與資金流量之卡方分析，如表 3。以絕對資金流量來看(CF)，可發現於 CR3-CF3 時，其機率值並不顯著，但在 CR6-CF6、CR12-CF12 時，其過去績效與未來資金流量則有明顯的負相關，表示基金投資人認為其績效有反轉或過高的可能。



表 3 原始報酬與資金流量之卡方分析

	CR3-CF3		CR6-CF6		CR12-CF12	
	樣本數	期望數目	樣本數	期望數目	樣本數	期望數目
LL*	2866	2844.7	2720	2661	2395	2314.6
	CR3-CF3		CR6-CF6		CR12-CF12	
WW*	1775	1753.7	1803	1744	1815	21734.6
LW*	2470	2491.3	2272	2331	1947	2027.4
	CR3-CF3		CR6-CF6		CR12-CF12	
WL*	1981	2002.3	1932	1991	1900	1980.4
χ^2	0.8305		6.5398		12.9655	
P 值	0.18105		0.0053***		0.0002***	
	CR3-CF3		CR6-CF6		CR12-CF12	
調整 χ^2	0.792		6.4294		12.8047	
P 值	0.18675		0.0056***		0.0002***	
	CR3-NCF3		CR6-NCF6		CR12-NCF12	
	樣本數	期望數目	樣本數	期望數目	樣本數	期望數目
LL*	2919	2842.8	2788	2660.8	2589	2314.6
WW*	1830	1753.8	1871	1743.8	2009	1734.6
LW*	2414	2490.2	2204	2331.2	1753	2027.4
	CR3-NCF3		CR6-NCF6		CR12-NCF12	
WL*	1926	2002.2	1863	1990.2	1706	1980.4
χ^2	10.5797		30.4488		151.0761	
P 值	0.0006***		0.000***		0.000***	
調整 χ^2	10.4412		30.2099		150.5260	
P 值	0.0006***		0.000***		0.000***	

註：LL*指當期績效為輸家的基金在下期有低的資金流量，而 WW*指當期績效為贏家於下期有高的資金，反則，LW*指當期績效為輸家的基金於下期有高的資金流量，而 WL*則指當期績效為贏家的基金在下期有低的資金流量。至於***、**、*則各別代表 1%、5%、10% 的統計顯著性。

資料來源：本研究整理

因此若投資人擁有其基金，則會有抽出資金的打算，而尚未持有此基金的人，則會因成本太高而選擇其他價值尚未顯現出來的基金。其次，當以標準化資金流量評估時，CR3-NCF3、CR6-NCF6 以及 CR12-NCF12 則能看出兩者間有更顯著的負向關係，即基金的績效表現若在當期較差，但只要投資人看好其未來的發展潛力，其需求則會增加，以致於有投入資金的決策。整體而言，發現無論以異常報酬或原始報酬為績效指標時，前期績效與下期資金流量有負向關係。



5. 結論與建議

5.1 結論

共同基金經理費較不易被投資人所關注，於基金績效的影響更易被忽略。因此，本研究應用國內開放型股票基金中的一般股票型基金、科技型基金以及上櫃型基金，期間從 2001 年 11 月至 2007 年 4 月止，進行經理費對績效的關聯性研究。由於本研究目標包括了經理費對績效的影響、績效持續性以及上期績效對下期資金流量的影響。而研究架構則因應研究目標而產生，並分為三個部分，首先，觀察臺灣基金經理費對績效的影響性；其次，探討經理人的績效是否能夠具備持續性；最後，在檢示經理人在上期的績效對於下期資金流量所帶來的影響。至於研究方法的部份，則在觀察經理費對績效的關聯時採用了斯皮爾曼相關分析；而績效的持續性與否則運用了斯皮爾曼相關分析以及威卡森等級檢定；在績效與資金流量的部份則是使用卡方檢定兩者間的關聯。另外，並依三個架構分別加以探討，得到以下結果及討論。

關於基金經理費與績效之議題，得到結果，一為 2001 年 11 月至 2003 年 8 月，為網路泡沫化之後期，高費用基金經理人雖投資高風險的標地，但其績效表現卻未明朗化，但其績效在此期間有復甦傾向。二為 2003 年 9 月至 2005 年 6 月間，臺灣經濟漸漸與全球景氣銜接，投資人開始在金融市場中大幅交易，從復甦到經濟的景氣現象，高經理費經理人投資的風險卻大幅降低，績效波動則有較平穩的現象。而經過了 2005 年 7 月至 2007 年 4 月，由於景氣走向過熱的時期，經理人則有居安思危的考量，開始進行部分避險的動作，故基金績效表現有下跌趨勢。至於整體來看，可發現在臺灣的基金市場中，經理費與績效間絕大部分為負向關係，而高績效不一定會產生高風險。

而在績效持續性的部分，研究結果顯示，無論由毛績效指標或淨績效指標來衡量，可發現 3 年以內之績效表現有攀升趨勢且風險皆有降低，顯示經理人的投資能力表現確實有穩健的效果，而在 3 年以上之中長期時，臺灣經理人的投資績效表現尚須注意，甚至 4 年以上的投資績效則可待觀察。其次，無論以毛績效或淨績效指標檢視，使用 ESR 去預測夏普率適用於中短期的績效檢視。而扣除經理費後之 ESR 對於 ESR 之預測性則大幅改善，尤以一年以上之預測性為佳，故 ESR 衡量法之自身預測適用於觀察中長期的績效表現，同時亦隱含經理人於中長期具備投資組合的能力。最後，由研究結果發現臺灣共同基金的績效具有持續性效果。

另外，無論績效是以異常報酬或原始報酬率作為衡量，整體而言可發現，績效與次期之累積資金流量於 3、6、12 個月間的卡方機率值皆有顯著負相關，顯示股票型基金若於當期有不好的績效，已持有的投資人不一定會將資金抽出，甚至可能會因成本較低而加碼，而未持有的投資人若預期未來佳，反會將資金大量投入。另外，若基金績效愈好會使投資人認為已到高點或次高點，甚有反轉可能，故已持有的投資人，易贖回基金，而尚未持有者則因成本高而選擇其他價值尚未顯現的基金為考量。



5.2 建議

對於經理人而言，由於臺灣的基金經理費一般較國外低，且基金市場規模則未及國外，故經理人所能取得之資金有限，臺灣基金績效在長期雖成長，但成長幅度多輸海外基金，亦代表臺灣基金經理人投資標的偏向較低風險組合。從研究結果發現，經理費對績效有影響，基金公司應在經理人完善評估，並對經理費作調整。另外，投資人若投機，短進短出使流量波動大，亦影響經理人效能，對績效持續性負面影響。

以投資人看，除須注意經理費是否合理，還須追蹤經理人投資標的是否可接受範圍以及投資組合是否重覆。另外，決定投入資金時，須注意所選標的未來是否具高波動性，並應考量高報酬帶來高風險。而在找尋低估標的時，須小心風險能否承擔。

以學術觀點言，三種績效指標的評估中，其經理人技能、績效持續性以及資金流量皆應有其標準以作比較，其優點為有較客觀衡量。過去無研究以 ESR 法衡量經理人績效，其平減標竿特性能調整一般績效指標高估現象。其優點不僅注意個別基金無風險因子以風險值，還考量標竿風險，相較夏普率，能客觀評估經理人對投資佈局能力。

參考文獻

1. 毛存正(2004)，「臺灣股票型基金績效與費用對流量影響之探討」，東海大學企業管理研究所碩士論文。
2. 徐清俊、姜志堅(2003)，「基金績效持續性與基金類型之相關性研究」，遠東學報，第二十卷第四期，785-798 頁。
3. 郭閩南(2002)，「臺灣地區共同基金績效與流量因果關係之實證研究－VEC-GARCH 模型之應用」，國立臺北大學企業管理研究所碩士論文。
4. 陳安琳、洪嘉苓、李文智(2001)，「共同基金經理團隊屬性與基金績效之研究。」，證券市場發展季刊，第十三卷第三期，1-27 頁。
5. 彭琪祿(2005)，「臺灣開放式股票型基金投資人行為之研究」，義守大學財務金融研究所碩士論文。
6. Alves, C. & Mendes, V. (2007), “Are Mutual Fund Investor in Jail ?” *Applied Financial Economics*, 17(16), pp.1301-1312.
7. Barber, B. M., Odean, T. & Zheng, L. (2005), “Out of Sight, Out of Mind: the Effects of Expenses on Mutual Fund Flows,” *Journal of Business*, 78(6), pp.2095-2120.
8. Carhart, M. M. (1997), “On Persistence in Mutual Fund Performance,” *Journal of Finance*, 52(1), pp.57-82.
9. Carlson, R. S. (1970), “Aggregate Performance of Mutual Funds, 1948-1967,” *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 5(1), pp.1-32.
10. Chevalier, J. A. & Ellison, G. D. (1997). “Risk Taking by Mutual Funds as a Response to Incentives,” *Journal of Political Economy*, 105(6), pp.1167-1200.
11. Chua, C. T. & Koh, W. T. H. (2007), “Measuring Investment Skills of Fund Managers,” *Applied Financial Economics*, 17(16), pp.1359-1368.



12. Droms, W. G. & Walker, D. A. (2001), "Persistence of Mutual Fund Operating Characteristics : Returns, Turnover Rates and Expense Ratios," *Applied Financial Economics*, 11(4), pp.457-466
13. Golec, J. H. (1996), "The Effects of Mutual Fund Manger's Characteristics on Their Portfolio Performance,Risk and Fees," *Financial Services Reviews*, 5(2), pp.133-148.
14. Grinblatt, M. & Titman, S. (1994), "A Study of Monthly Mutual Fund Returns and Performance Evaluation Techniques," *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 29(3), pp.419-444.
15. Gruber, M. J. (1996), "Another Puzzle: The Growth in Actively Managed Mutual Funds," *Journal of Finance*, 51(3), pp.783-810.
16. Malkiel, B. G. (1995), "Returns from Investing in Equity Mutual Funds 1971-1991." *Journal of Finance*, 50(2), pp.549-572.
17. Nanda, V., Narayanan, M.P. & Warther, V. A. (2000), "Liquidity, Investment Ability, and Mutual Fund Structure," *Journal of Financial Economics*, 57(3), pp.417-443.
18. Sharpe, W. F., (1966), "Mutual Fund Performance. *Journal of Business*, " 39(1), pp.119-138.
19. Shu, P. G., Yeh, Y. H. & Yamada, T. (2002), "The Behavior of Taiwan Mutual Fund Investors-Performance and Fund Flows," *Pacific-Basin Finance*, " 10(5), pp.583-600.
20. Sirri, E. R. & Tufano, P. (1998), "Costly Search and Mutual Fund Flows. " *Journal of Finance*, 53(5), 1589-1622.
21. Smith, K. V. (1978). "Is Fund Growth Related to Fund Performance?," *Journal of Portfolio Management*, 5(1), pp.49-54.
22. Williamson, J. P. (1972), "Measurement and Forecasting of Mutual Fund Performance : Choosing an Investment Strategy," *Financial Analysts Journal*, 28(6), pp.78-84.
23. Woerheide, W. (1982), "Investor Response to Suggested Criteria for the Selection of Mutual Funds." *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 17(1), pp.129-137.
24. Zheng, L. (1999). "Is Money Smart ? A Study of Mutual Fund Investors' Fund Selection Ability." *Journal of Finance*, 54(3), pp.901-933.

