

# 第一章 緒論

## 第一節 研究動機與目的

截至2004年6月止，在台灣募集並投資於台灣股市之開放式股票型基金共有182檔，其規模高達新台幣2,180億元；若再加上為數眾多之封閉式股票型、平衡型、債券型及指數型基金等等，則共有451檔基金。投資者在面對如此多種之基金時，如何跨出徬徨的步伐選擇出他們所要投資之基金呢？除了向親朋好友打探之外，想必有許多許許的投資者是藉由報紙專欄推薦、專業期刊報導、平面媒體廣告、券商網站分析或者是專業評比機構之評比等級來選擇基金投資標的，有些投資者則直接選擇購買大型基金集團（投資信託公司）所發行之基金；更重要的是，相信有更多的投資者會以基金之過去績效表現為其選擇基金之準則，亦即投資者傾向追逐過去基金績效之贏家。事實上，Chavalier and Ellision（1997）、Alexander, Jones, and Nigro（1998）、Sirri and Tufano（1998）與Barber, Odean, and Zheng（2004）皆實證發現投資者追逐過去的贏家，但是卻不拋棄過去的輸家。上述之發現引發本研究之研究動機，即台灣之開放式股票型基金是否具有上述之「不對稱基金績效與流量之關係（asymmetric performance-flow relationship）」，亦即本研究試圖建構迴歸模式藉以探討台灣共同基金之過去績效對其當期之淨流量的影響。

另外，假若投資者的確是追逐過去基金績效表現卓越之基金，那麼所引申出來之課題便是基金績效是否具有持續性；唯有基金績效具有持續性，投資者追逐過去之基金贏家才能為其帶來顯著的正向異常報酬，否則即使投資者辛勤地尋尋覓覓過去績效表現超群者，亦是徒勞無益。因此，本研究亦將針對台灣開放式股票型基金之績效持續性予以實證檢驗，盼能提供國內基金投資者於投資基金時之參考依據。

最近之國外研究皆指出基金績效持續性只發生在過去績效表現較差之基金而非發生在績效較佳之基金（例如：Carhart（1997）與Blake and Morey（2000））。但是上述現象的發生並非是基金經理人重覆地投資在股價表現較差之股票所造成的，而是這些基金本身的特性（characteristics）所引起的，而手續費（front-end load fees）、管理費（expenses ratio）與週轉率（turnover ratio）更是前述基金特性的最佳表徵。換言之，很可能是因為高的手續費、管理費或週轉率造成前述績效差之基金具有績

效持續性之現象。Carhart (1997) 利用四因子 (市場因子、規模因子、淨值市價比因子與動能因子) 模型來分析基金之異常報酬，他發現過去表現最佳之基金族群並沒有賺取顯著之異常報酬，甚至在考慮基金費用與交易成本後造成負向異常報酬。Morningstar基金評比公司將美國所有基金分成10大類別，並將每一類別內之基金依其管理費用大小分成四組，並計算各組於1994年至1998年止之5年平均報酬率，發現各大類別皆呈現管理費用愈高報酬率愈低之現象 (詳見美國華爾街日報1999年7月6日之報導)。是故，假若基金費用與基金之績效是呈反向關係，則我們可以預期投資者將會避免投資在基金費用高之共同基金，亦即基金費用與基金之淨流量應呈負向關係。Sirri and Tufano (1998) 針對前述關係進行探討，實證發現前期基金總費用 (含手續費及管理費) 與當期淨流量比率呈不顯著之負向關係。Barber, Odean, and Zheng (2004) 更將基金費用分為投資者支付之手續費及由淨值扣除之管理費用，來探討各費用與流量之關係。他們發現手續費與現金流量呈顯著之負向關係，但管理費卻與基金流量未有顯著之關係。據此，本研究亦試圖探討台灣開放式股票型基金之手續費 (含一般手續費與交易稅) 及管理費用 (含經理費、保管費與其他費用) 與基金淨流量之關係，藉以探討投資者對於自身必須支付的手續費與由基金淨值扣除之管理費是否有著相同的反應。

綜而言之，本研究之主要研究目的在於：(1) 以1997年至2003年之182檔開放式股票型基金為樣本，並以Sharpe指標為績效衡量基準，探討樣本基金是否具有績效持續性。(2) 分別以市場調整後之基金報酬率及Jensen's  $\alpha$  指標為績效衡量基準，並以淨流量比率 (當期購買金額減掉當期贖回金額除以前期總淨資產價值) 為衡量流量之基準，探討基金績效與流量之關係。(3) 最後，同時探討基金費用 (分成手續費與管理費兩類) 及基金績效與基金淨流量之關係。盼能藉由上述三項議題的探討，提供投資者於投資基金時之參考依據。

## 第二節 本文架構

本文共分為六章。第一章為緒論，包含本研究之研究動機與目的，及架構論述。第二章為國內外文獻之探討。第三章為基金市場之簡要介紹。第四章為研究方法之

敘述，主要說明樣本資料來源、研究期間、實證模型以及研究設計。第五章則為實證研究結果與分析，針對樣本資料作敘述統計，並根據實證結果說明樣本基金是否具有績效持續性、探討基金績效與流量之關係以及基金費用（分成手續費與管理費兩類）及基金績效與基金淨流量之關係。最後，第六章則彙總本篇研究之結果並對後續研究提出建議。

## 第二章 文獻探討

### 第一節 基金績效與效率市場假說

根據半強式效率市場假說 (semi-strong efficiency hypothesis)，所有公開訊息皆已經反應在股價；換句話說，投資者無法藉由公開訊息賺取異常報酬。所以，假若半強式效率市場是成立的，則基金經理人亦無法透過公開訊息賺取異常報酬，亦即平均而言，基金經理人在效率市場下應是無法擊敗大盤的。因此，可藉由實證檢測基金績效在經過風險調整後是否能夠擊敗大盤指數來驗證資本市場是否具有效率性。針對市場之效率性，幾乎大部分的研究都證實基金經理人平均而言並無法擊敗大盤；例如，Elton, Gruber, Das, and Hlavka (1993) 發現在控制大型股、小型股及債券報酬率之後，基金經理人平均而言並沒有能力擊敗大盤，而且發現當投資者所需支付的費用愈高、且週轉率愈大時，基金績效則愈差。又例如，Pastor and Stambaugh (2002) 之研究亦發現，在考慮手續費、佣金費用及管理費用之後，基金的年報酬率低於大盤報酬率約2.13%，因而他們指出上述實證結果支持半強式效率市場。

### 第二節 基金績效的持續性

國外早期研究大多是不支持基金績效具有持續性，例如：Sharpe (1966)、Carlson (1970)、Williamson (1972)、Brightman and Hanslanger (1980) 以及 Elton, Gruber, and Rentzler (1990) 等學者之研究結果皆顯示共同基金之績效並不具有持續性。然而，亦有學者指出僅投資績效表現佳之基金具有持續性，例如：Grinblatt and Titman (1992) 與 Goetzmann and Ibbotson (1994)。但是近年來對基金績效持續性之研究卻有不同的發現，例如：Hendricks, Patel, and Zeckhauser (1993)、Carhart (1997) 與 Blake and Morey (2000) 皆發現僅過去投資績效較差之基金具有績效持續性之性質；亦即過去績效差的基金未來很有可能仍持續著低迷之績效表現，而過去績效表現卓越之基金，其未來績效之表現卻不具持續性。事實上，過去投資績效差之基金具有績效持續性之發現，並不能用於否定半強式效率市場的存在；因為上述基金績效持續性的產生，並非是基金經理人重覆地投資在股價表現較不顯著的股票，而是

這些基金本身的特性所造成的，例如高手續費、高管理費用或高週轉率。Gruber (1996) 與Carhart (1997) 皆發現基金手續費、管理費及週轉率與基金投資績效呈反向關係。

在國內研究方面，陳安琳、洪嘉苓與李文智 (2001) 實證發現台灣之開放式股票型基金整體績效表現並不理想，甚至呈顯著之負向異常報酬。但在基金績效持續性方面，他們的實證檢驗發現開放式股票型基金具有績效持續性之性質，因而他們建議共同基金投資人可以參考過去之基金績效作為投資之依據。上述之發現與前述國外之實證結果一致。

### 第三節 基金績效與流量之關係

由於報章雜誌或者財經期刊皆會對各種基金進行評等，並且大幅報導其評比結果，因此基金之過去績效表現事實上是該基金之最佳廣告，而投資者也會利用過去之基金績效來降低投資基金所需之搜尋成本；也因此我們預期基金之淨流量應會受過去基金績效所影響，而且投資者理應追求過去績效高之基金並且同時贖回過去績效表現差之基金。然而，Chavalier and Ellision (1997)、Alexander, Jones, and Nigro (1998)、Sirri and Tufano (1998) 與Barber, Odean, and Zheng (2004) 卻皆實證發現投資者追逐過去的贏家，但是卻不拋棄過去的輸家。

前述不對稱基金績效與流量關係 (asymmetric performance-flow relationship) 之發現，過去之實證結果提供了許多解釋。Goetzmann and Peles (1997) 實證發現由於投資者的過分樂觀認知 (overly optimistic perceptions)，以致於未能即時贖回績效表現不良的基金。Sirri and Tufano (1998) 則發現由於過去績效表現佳之基金可以經由媒體報導或基金集團的強行銷而大幅降低投資者的搜尋成本 (searching cost)，故造成投資本追逐過去贏家之現象。Jain and Wu (2000) 實證證實唯有過去績效表現卓越之基金才會進行廣告行銷，而廣告的確可以強化上述之不對稱基金績效與流量關係。Sawicki (2001) 以澳大利亞法人投資者為標的，探討基金流量與績效的關係；他發現基金之過去績效表現會對稱地影響法人的投資決策 (亦即法人

會追逐過去之贏家，但亦會拋棄過去之輸家）；且只有在小型基金或成立不久之基金中，才會發現上述「不對稱基金績效與流量關係」之現象。Barber, Odean, and Zheng (2004) 則認為基金之過去績效表現是屬於一種聚焦訊息 (attention-grabbing information)，會吸引投資者之注意並進而影響他的購買決策。

至於國內研究方面，Shu, Yeh, and Yamada (2002) 以1996年11月至1999年10月間之37檔開放式股票型基金為研究樣本，並將樣本基金依規模分成大、小型基金，其中大型基金有18個，小型基金有19個。他們發現散戶 (small-amount investors) 大多投資在著名的大型基金，且其投資模式為追逐過去的贏家，並且當基金績效有所改善時立即贖回該基金。相反的，法人 (large-amount investors) 則較不受基金之短期績效影響他們的投資決策，因此他們傾向於保有基金績效改善之基金，並且迅速贖回績效表現差之基金。郭閩南 (2002) 利用VEC-GARCH模型探討基金績效與流量的關聯，亦實證發現基金前期績效與當期淨流量呈正向關係。徐英育 (2003) 以1996年3月至2003年2月之41檔股票型基金為研究樣本，但卻實證發現前期基金績效的優劣並不會影響當期基金淨流量 (與Shu, Yeh, and Yamada (2002) 之發現不一致)，且基金規模與下期基金淨流量呈顯著負向關係。

#### **第四節 基金費用與流量之關係**

Sirri and Tufano (1998) 發現前期基金總費用 (含手續費及管理費) 與當期淨流量比率呈不顯著之負向關係。Barber, Odean, and Zheng (2004) 實證發現基金投資者對於投資者必須親自支付之手續費較為敏感，因此手續費與現金流量呈顯著之負向關係；但他們也發現基金投資者對於從基金淨值中扣除之管理費用則反應相對冷淡，管理費用與基金流量並未呈顯著關係。

在國內研究方面，陳安琳、洪嘉苓與李文智 (2001) 發現基金之經理費及買進週轉率與基金之績效表現呈反向之關係。謝東益 (2002) 實證發現經理保管費與基金流量並無顯著之關係；但若將樣本基金依其規模分為大、小型基金後，作者發現大型基金之經理保管費和其淨流量呈負向顯著關係，亦即降低大型基金之經理保管

費用有助於提高投資者之購買率。但另一方面，Shu, Yeh, and Yamada (2002) 之實證研究卻發現經理費用比率(經理費用除以淨資產價值)與基金之流量呈正向關係，亦即投資者喜歡購買高經理費之基金。

### 第三章 基金市場介紹

世界上第 1 支基金是英國人發明的，在 1868 年的倫敦，一個被稱為「海外及殖民地政府信託」的基金成立了。雖然英國人開始了基金的運作，但是基金真正的大放異采，却是在美國。

美國是直到 1924 年才有第一支基金成立的。這支基金名叫「麻薩諸塞投資者信託」基金成立於波士頓，其內容包含有 45 支的股票，資產規模為 50,000 美元。

美國在 1951 年共同基金數量突破了 100 支，並且投資人數首次超過 1 百萬人。到了 1960 年代，基金數量增加到了 160 支，而資產規模則超過了 170 億美元。進入 70 年代，基金的產品和服務漸趨多元，從原先大部分為股票型基金，轉而開始有了所謂加入一部分債券的平衡型基金，貨幣市場基金在 1971 年也開始建立，而幾乎在同時期，美國退休投資工具的變革，也相當程度的影響了共同基金的發展。在 1974 年，美國個人退休帳戶(IRA)開始出現，這些龐大的資金管理，促使共同基金市場需求向上攀升。到今天為止，美國約有 8,200 多支美國本土的共同基金，佔全世界基金數量的 15% 左右。總淨資產有 7 兆 4 千 1 百 4 拾億美元，佔全球總淨資產的 53%。

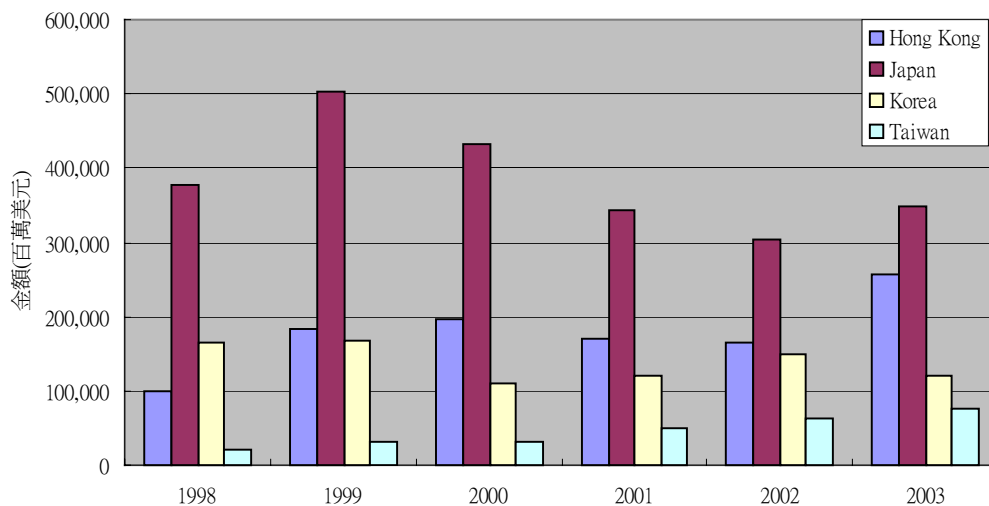
而所謂的共同基金，我們若根據中華民國證券投資信託暨顧問商業同業公會在 2003 年網站上的定義，指的是滙集眾多投資人的資金交給專業的機構及經理人投資管理，共同承擔風險，獲取利潤的一種投資理財工具。由於大部分的投資人缺乏理財的專業知識，加上資金的有限及投資資訊的不足，致往往不能形成有效之投資組合；倘若投資者能夠藉由投資共同基金將有限的資金做多角化投資，則或許能夠在投資信託公司專業團隊的幫助下，在所設定的風險條件下追求較高之期望報酬率。

《圖 1》與《圖 2》分別為台灣與鄰近國家（香港、日本、韓國）共同基金金額及共同基金數量之比較圖。相較於歐美國家，台灣共同基金的起步則晚了許多，甚至於和鄰近的亞洲國家——香港，日本和韓國相比，無論是在基金的數量與規模上，我們都還落後很多（如圖 1 與圖 2 所示）。在這幾個亞洲國家中，日本的共同基金總



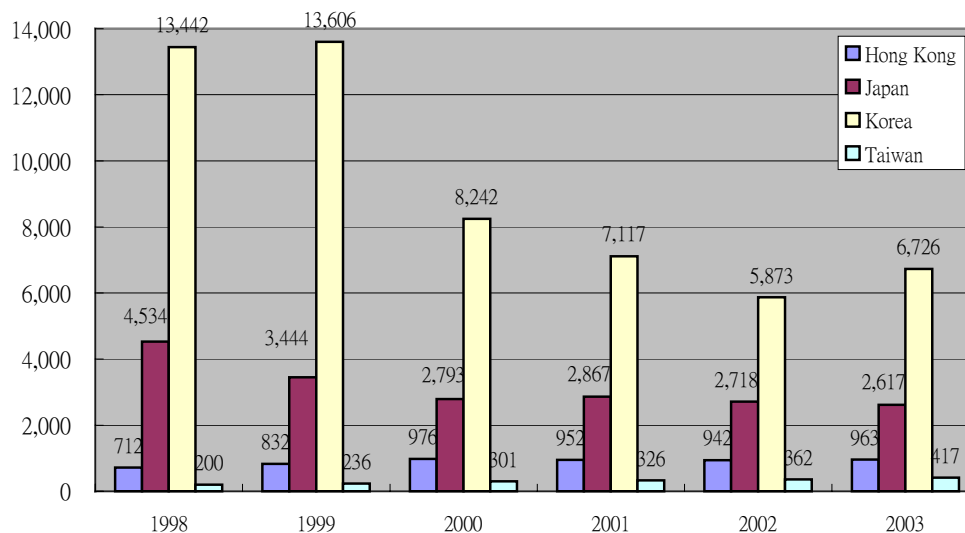
資產金額最高，約為 3,500 億美元，台灣之基金總資產金額約為日本的五分之一；而基金數量則屬韓國最高，2003 年底的統計韓國有 6,726 支的基金，而台灣僅只有 417 支的基金，數量約只有他們的 6%，與我們最近的香港，則有超過台灣一倍以上的基金量。

《圖 1》台灣與鄰近國家共同基金金額比較圖



資料來源：美國 ICI 協會，資料為年底值，參考網址：[www.ici.org](http://www.ici.org)

《圖 2》台灣與鄰近國家共同基金數量比較圖



資料來源：美國 ICI 協會，資料為年底值，參考網址：[www.ici.org](http://www.ici.org)

國內第一個共同基金在民國七十二年（1983）出現，由國際證券投資信託公司所發行。1987年，國際、光華（後改名荷銀光華）、建弘、中華（後改名匯豐中華）四家投信的成立，開啟了國內證券投資信託事業的發展，這四家投信公司也被定位為台灣第一代的投資信託公司，也有人稱為老投信。到1991年以前，一直是此四家投信瓜分天下的局面。1992年財政部證券管理委員會為推行證券金融業務自由化、國際化、擴大證券市場，並藉由吸收民間儲蓄作為整體投資運用，開放增設證券投資信託業之申請設立，短短一年國內投信即增加至15家，迄今（2004年初）則共有43家競爭者（參見《表1》）。至2003年底，各類基金總數已達417種，且各基金總管理資產規模已超過新台幣二兆六千億元，其中投資於國內開放型債券基金之規模近新台幣二兆一千億元，而開放型股票基金之規模亦超過新台幣二千四百億元，此兩種基金合計約佔市場比例88%以上，且受益人數合計約達總受益人數70%。另由《表2》可知，國內募集且投資國內之開放式股票型基金與債券型基金為所有國內基金類型規模最大的二種。

《表1》近年投信業家數變動

期末	投信業家數	新設企業	其他變動
1998	33	富鼎、金亞太、台育、倍立、花旗、聯邦、傳山和盛華投信新設	
1999	37	彰銀喬治亞、國泰、阿波羅和德盛投信新設	
2000	38	富達投信新設	
2001	41	蘇黎世、遠東大聯、凱基和玉山新設	花旗投信併入富邦投信
2002	43	中興投信、國票投信新設	金亞太投信併入復華金控集團，更名為金復華投信 阿波羅投信更名為台壽保投信
2003	43		荷銀光華投信更名為荷銀投信

資料來源：台灣經濟研究院產經資料庫及本研究整理

《表 2》2003 年國內基金規模與受益人數

類型	基金規模(百萬元)	受益人數
封閉式股票型（投資國內）	8,224	36,738
開放式股票型（投資國內）	240,064	1,126,231
股票型（國外募集投資國內）	13,945	11
國際股票型	80,206	383,397
債券股票平衡型	122,714	112,561
債券型（投資國內）	2,107,589	148,951
債券型（投資國外）	37,993	10,470
組合型	11,976	10,450
指數股票型	39,428	5,079
保本型	4,709	2,199
總計	2,666,848	1,836,087

註：以上金額均為年底值。

資料來源：中華民國投信投顧公會網站、本研究整理

從 1996 年起，台灣的共同基金市場開始顯得較為活絡起來，主客觀因素都對基金市場有利；也因此整個國內共同基金市場之規模和基金數量都有大幅成長，基金數量從 1997 年的 156 支，以平均 18% 的成長率，一路成長到總計 417 支的水準；基金的規模更是由 1997 年的 5,570 億台幣，以平均 31% 的成長率，在 2003 年底達到 2 兆 6,670 億元左右的總資產價值（詳見《表 3》及《表 4》）。

《表 3》國內共同基金市場規模

(單位：百萬元)

類型	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
封閉式股票型 (投資國內)	105,316	61,401	37,563	14,695	16,313	6,901	8,224
開放式股票型 (投資國內)	142,900	166,251	244,764	168,837	226,284	209,654	240,064
股票型 (國外募集投資國內)	48,747	30,245	43,680	19,602	20,846	13,184	13,945
國際股票型	30,210	41,078	74,494	73,766	57,815	66,983	80,206
債券股票平衡型	5,038	4,466	24,933	39,075	30,316	34,107	122,714
債券型 (投資國內)	222,509	441,921	632,995	777,421	1,424,668	1,847,030	2,107,589
債券型 (投資國外)	2,237	601	617	3,319	1,367	3,305	37,993
組合理							11,976
指數股票型							39,428
保本型							4,709
總計	556,958	745,962	1,059,044	1,096,717	1,777,610	2,181,164	2,666,848
成長率		33.94%	41.97%	3.56%	62.08%	22.70%	22.27%

資料來源：中華民國投信投顧公會網站、本研究整理，以上金額均為年底值。

《表 4》國內共同基金數量

(單位：支)

類型	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
封閉式股票型(投資國內)	21	17	9	5	5	3	3
開放式股票型(投資國內)	69	105	139	170	173	178	181
股票型 (國外募集投資國內)	9	9	9	9	9	8	6
國際股票型	17	21	21	34	34	49	54
債券股票平衡型	4	4	6	22	28	36	59
債券型(投資國內)	35	43	51	60	76	86	90
債券型(投資國外)	1	1	1	1	1	2	15
組合理							6
指數股票型							1
保本型							2
總計	156	200	236	301	326	362	417
成長率		28.21%	18.00%	27.54%	8.31%	11.04%	15.19%

資料來源：中華民國投信投顧公會網站、本研究整理，以上資料均為年底值。

## 第四章 研究方法

### 第一節 待證假說

本研究之目的除檢驗台灣開放式股票型基金之績效持續性外，主在探討台灣開放式股票型之個別基金績效與費用（分成手續費與經理費）對其未來流量（fund flows）之影響。

換言之，倘若台灣之開放式股票型基金具有績效持續性，則代表績效卓越之基金經理人具有擇股能力，而不是只是某一年度的隨機運氣。同時，他亦代表著投資者可以藉由買入過去績效卓越之基金而獲取超額報酬或是藉由形成zero investment portfolio（買進過去績效好之基金，同時放空過去相同期間績效差之基金）來賺取異常報酬；倘若台灣之開放式股票型基金並不具有績效持續性但卻呈現反轉現象（reversal），則代表投資者可以藉由採取反向投資策略（contrarian investment strategy）（亦即投資最近輸家並避免最近之贏家）來獲取異常報酬。據此，本研究建立以下之假設：

$H_0$ ：台灣開放式股票型基金並不具有績效持續性之性質。

再者，投資者在準備開始投資開放式股票型基金時，首先遭遇的難題是如何從160支以上之基金挑選出投資標的，而此時各種基金的過去績效表現很可能便成為投資者決定其投資標的的主要變數之一；再加上過去享有顯著異常報酬之基金往往成為該基金所屬之投資信託公司的最佳廣告標的物，於是一波波的廣告一再提醒著投資者該支基金的卓越績效。因此，本研究認為基金過去之績效性與其未來之淨流量有著一定之關係。據此，本研究建立以下之假設：

$H_0$ ：台灣開放式股票型基金之上期投資績效與當期之基金淨流量比例並不具有影響關係。

投資者在購買基金時，首先必須付與投資信託公司或其代銷機構手續費（front-end load fee），並且於每年支付投資信託公司管理費（含經理費與保管費）；不同的是，手續費是在購買基金時馬上必須支付的，而管理費卻是由基金之淨值中直接

扣除。換句話說，手續費與管理費雖是皆由投資者負擔，但由於支付方式的不同，對投資者的影響應是不同的。投資者親眼看到手續費的支付，因此對手續費的多寡印象深刻，也較能感受手續費高低對投資報酬率之影響；相反地，由於管理費並不是由投資者從其口袋拿出支付，故較不易感受管理費大小對其投資報酬率之影響。因此本研究認為基金手續費之大小與基金淨流入比例成反向關係，但基金管理費之高低與基金淨流入比例之大小並無顯著之關係。故本研究建立以下之假設：

H<sub>0</sub>：台灣開放式股票型基金之手續費高低並不影響基金淨流量比例之大小。

H<sub>0</sub>：台灣開放式股票型基金之管理費大小與基金淨流量比例之高低並不具有影響關係。

## 第二節 基金績效持續性

在衡量基金績效持續性方面，本研究採用Sharpe指標（Sharpe index）作為衡量績效之標準。Sharpe指標是用於衡量每一單位總風險下之超額報酬，所謂超額報酬為基金過去一年平均月報酬率超過平均一個月定存利率之部分。其公式如下：

$$\text{Sharpe}_i = \frac{\bar{R}_i - \bar{R}_f}{\sigma_i} \quad (1)$$

式中： $\bar{R}_i$ 為基金i之平均月報酬率， $\bar{R}_f$ 為過去一年之平均無風險月報酬率， $\sigma_i$ 為以過去12個月報酬率計算之月化標準差，其計算方式如下：

$$\sigma_i = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (R_i - \bar{R})^2}{n-1}}$$

其中， $i=1-12$ 月， $n=12$ 。

本研究Sharpe指標之值皆取自中華民國證券投資信託暨顧問商業同業公會。

為求分析台灣開放式股票型基金之績效持續性，本研究首先將各樣本基金依其

Sharpe指標之高低排序，並逐年由小到大畫分成三等份，藉以分析績效排序在前1/3之基金是否其投資績效能夠仍然在下一年度保持在前1/3之排序；本研究更進一步探討過去兩年總績效排名在前1/3之基金其投資績效是否能夠持續在下一年度保持在前1/3之排序。

另外，本研究亦採用Blake and Morey (2000) 之方法，進行下列之虛擬變數橫斷面迴歸分析 (cross-sectional dummy variable regression analysis)：

$$\text{Sharpe}_{i,t} = \gamma_0 + \gamma_1 \text{Middle}_{i,t-1} + \gamma_2 \text{Low}_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

式中：Sharpe<sub>it</sub> = 基金i在第t年之Sharpe指標；

Middle=1，假若基金i在第t-1年之Sharpe指標排序屬於中間之1/3部分；

Low =1，假若基金i在第t-1年之Sharpe指標排序屬於最差之1/3部分；

$\varepsilon_i$  為殘差項。

上式中，係數 $\gamma_0$ 代表當基金i在第t-1年之Sharpe指標排序屬於最佳之1/3部分時，於第t年所期望之Sharpe指標值；而係數 $\gamma_1$ 與 $\gamma_2$ 則代表虛擬變數與最佳之1/3基金族群間之差異。假若台灣開放式股票型基金具有績效持續性而且Sharpe指標也能反映出基金投資績效，則 $\gamma_1$ 與 $\gamma_2$ 應皆為負值，且 $\gamma_2 < \gamma_1$ 。

### 第三節 基金績效與費用對基金流量之影響

前述本研究旨在探討台灣開放式股票型基金之前期績效及其費用對基金淨流量比率之影響。其中，基金淨流量之計算在國外皆採調整基金報酬率後之基金規模成長率為計算基準，亦即：

$$\text{Net Flow}_{i,t} = \frac{\text{TNA}_{i,t} - \text{TNA}_{i,t-1} * (1 + R_{i,t})}{\text{TNA}_{i,t-1}} \quad (3)$$

式中：TNA<sub>it</sub>為基金i於第t年之總淨資產 (total net assets)，R<sub>it</sub>為基金i於前期之

報酬率。

但在台灣，由於投資信託公司依法每月必須申報申購金額 (inflows) 及買回金額 (outflows)，因此本研究定義基金淨流量比率 (net flow ratio) 為：

$$\text{Net Flow}_{it} = \frac{\text{Inflow}_{it} - \text{Outflow}_{it}}{\text{TNA}_{i,t-1}} \quad (4)$$

式中：TNA<sub>i,t-1</sub> 為基金 i 於第 t-1 年之總淨資產 (total net assets)，Inflow<sub>it</sub> 為基金 i 於第 t 年之購買金額，而 Outflow<sub>it</sub> 為基金 i 於第 t 年之贖回金額。

在定義基金淨流量比率之計算後，本研究建構 1997 年至 2003 年間之非平衡型追蹤資料 (unbalanced panel data)，並利用下列之迴歸模型分析台灣開放式股票型基金之前期績效對基金淨流量比率之影響。

$$\begin{aligned} \text{Net Flow}_{it} = & \alpha + \beta_1 \text{MAR}_{i,t-1} + \beta_2 \text{MAR}_{i,t-1}^2 + \beta_3 \sigma(R)_{i,t-1} + \beta_4 \ln(\text{TNA}_{i,t-1}) + \beta_5 \ln(\text{Age}_{i,t-1}) \\ & + \lambda_1 \text{DYR}_{99} + \lambda_2 \text{DYR}_{00} + \lambda_3 \text{DYR}_{01} + \lambda_4 \text{DYR}_{02} + \lambda_5 \text{DYR}_{03} + \varepsilon_{it} \end{aligned} \quad (5)$$

式 (5) 中：it 代表第 i 支基金在第 t 年 (1998 至 2003 年) 之追蹤資料。本研究利用前期市場調整後之報酬率 (market-adjusted returns) 來衡量前期基金績效 (MAR<sub>i,t-1</sub>)，其計算係將基金 i 於第 t-1 年之年報酬率減去台灣證券發行量加權股票指數於第 t-1 年之年報酬率。由於 Chevalier and Ellison (1997) 與 Sirri and Tufano (1998) 皆指出美國共同基金之績效與基金之流量具有非線性之關係，因此我們將前項 MAR<sub>i,t-1</sub> 平方，而得出 MAR<sub>i,t-1</sub><sup>2</sup> 變數，藉與衡量非線性關係。

另外，本研究用  $\sigma(R)$  來衡量基金報酬之總風險，其計算是利用基金 i 於第 t-1 年間每月之月報酬求算出月報酬率標準差；利用  $\ln(\text{TNA}_{i,t-1})$  來控制基金規模並反映出相同金額之淨流入對小型基金有較大百分比的影響，其計算係將第 t-1 年之總淨資產值取其對數值；最後，為了控制基金存在期間越久，投資者對其印象越深，致投資者有著相對較低之搜尋成本 (searching cost) 的現象，本研究加入  $\ln(\text{Age}_{i,t-1})$  變數，其計算為以基金第 t 年之存活期間取對數值。此外，式 (5) 中加入年度虛擬變



數 (year dummy variables) (DYR<sub>99</sub> 至 DYR<sub>03</sub>) 藉以控制時間序列相關 (time-series correlation) 之問題。

為進一步了解過去基金投資績效對基金淨流量之影響，本研究除了如公式 (5) 中以前期市場調整後之報酬率代表投資績效外，於公式 (6) 中再加入前兩期之市場調整後年報酬率為自變數，藉以瞭解台灣開放式股票型基金之過去一年及兩年之投資績效對當期基金淨流量之影響。

$$\begin{aligned} \text{Net Flow}_{i,t} = & \alpha + \beta_1 \text{MAR}_{i,t-1} + \beta_2 \text{MAR}_{i,t-1}^2 + \beta_3 \text{MAR}_{i,t-2} + \beta_4 \text{MAR}_{i,t-2}^2 + \beta_5 \sigma(R)_{i,t-1} \\ & + \beta_6 \ln(\text{TNA}_{i,t-1}) + \beta_7 \ln(\text{Age}_{i,t-1}) + \lambda_1 \text{DYR}_{00} + \lambda_2 \text{DYR}_{01} + \lambda_3 \text{DYR}_{02} \\ & + \lambda_4 \text{DYR}_{03} + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad (6)$$

由於本研究之樣本期間為 1997 至 2003 年，故式 (6) 中之  $it$  代表第  $i$  支基金在第  $t$  年 (1999 至 2003 年) 之追蹤資料。

一般基金費用包括投資人購買基金時所需支付之手續費用 (front-end load fee) 與於每年從淨值中扣除之管理費用 (expenses ratio)。中華民國證券投資信託暨顧問商業同業公會將在其網頁所刊載之手續費及交易稅合稱為交易直接成本，本研究以此一「交易直接成本」為整體手續費用之計算基準；又該網站將其所刊載之經理費、保管費、及其他項費用合稱為會計帳列之費用，本研究統稱此一「會計帳列費用」為管理費用。為了同時探討台灣開放式股票型基金之前期績效及其費用對基金淨流量比率之影響，並更進一步檢定不同之費用 (手續費與管理費用) 對基金淨流量是否產生不同的影響，本研究將上述兩費用當作控制變數並加入式 (5) 中，並進行下列之迴歸實證分析：

$$\begin{aligned} \text{Net Flow}_{i,t} = & \alpha + \beta_1 \text{Load}_{i,t-1} + \beta_2 \text{Expense}_{i,t-1} + \beta_3 \text{MAR}_{i,t-1} + \beta_4 \text{MAR}_{i,t-1}^2 + \beta_5 \sigma(R)_{i,t-1} \\ & + \beta_6 \ln(\text{TNA}_{i,t-1}) + \beta_7 \ln(\text{Age}_{i,t-1}) + \lambda_1 \text{DYR}_{02} + \lambda_2 \text{DYR}_{03} + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad (7)$$

然而由於基金費用資料自 2000 年始取得，探討基金費用對流量的影響時，僅以 2001 年至 2003 年為衡量期間，故式 (7) 中  $it$  代表第  $i$  支基金在第  $t$  年 (2001 至 2003 年) 之追蹤資料。 $\text{Load}_{i,t-1}$  代表基金  $i$  前一期之手續費，而  $\text{Expense}_{i,t-1}$  則代表基金前一期之管理費用。

另考慮到基金前二年績效對流量的影響，因此亦加入市場調整過後之基金第 t-2 年年報酬率 ( $Mar_{t-2}$ )，同樣地，亦以  $Mar_{t-2}$  之平方項變數  $Mar_{t-2}^2$  衡量基金前二年績效與基金流量是否具有非線性關係，進行式 (8) 之研究分析：

$$\begin{aligned} \text{Net Flow}_{i,t} = & \alpha + \beta_1 \text{Load}_{i,t-1} + \beta_2 \text{Expense}_{i,t-1} + \beta_3 \text{MAR}_{i,t-1} + \beta_4 \text{MAR}_{i,t-1}^2 + \beta_5 \text{MAR}_{i,t-2} \\ & + \beta_6 \text{MAR}_{i,t-2}^2 + \beta_7 \sigma(R)_{i,t-1} + \beta_8 \ln(\text{TNA}_{i,t-1}) + \beta_9 \ln(\text{Age}_{i,t-1}) + \lambda_1 \text{DYR}_{03} + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad (8)$$

式 (8) 中 it 代表第 i 支基金在第 t 年 (2002 至 2003 年) 之追蹤資料。

本研究除了以市場調整後之報酬率作為基金投資績效之衡量標準外，亦試圖利用 Jensen's  $\alpha$  值作為衡量基金績效之指標，並進而分析基金績效與流量之關係。Jensen's  $\alpha$  係用以表達在控制系統風險下，該投資組合 (或基金) 所享有 (遭受) 之正向 (負向) 異常報酬；是故，Jensen's  $\alpha$  值係來自 CAPM 模型中  $R_{it} - R_{ft} = \alpha_i + \beta_i (R_{mt} - R_{ft}) + \varepsilon_{it}$  計算而得之截距項；其中， $R_{it}$  為基金 i 於 t 年間 12 個月的月報酬， $R_{ft}$  為 t 年的每月無風險利率 (以第一銀行一個月定存利率代替)， $R_{mt}$  為台灣集中市場加權指數月報酬率。據此，本研究進行公式 (9) 與公式 (10) 之迴歸分析：

$$\begin{aligned} \text{Net Flow}_{i,t} = & \alpha + \beta_1 \text{Jensen}_{i,t-1} + \beta_2 \text{Jensen}_{i,t-1}^2 + \beta_3 \ln(\text{TNA}_{i,t-1}) + \beta_4 \ln(\text{Age}_{i,t-1}) \\ & + \lambda_1 \text{DYR}_{99} + \lambda_2 \text{DYR}_{00} + \lambda_3 \text{DYR}_{01} + \lambda_4 \text{DYR}_{02} + \lambda_5 \text{DYR}_{03} + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad (9)$$

$$\begin{aligned} \text{Net Flow}_{i,t} = & \alpha + \beta_1 \text{Load}_{i,t-1} + \beta_2 \text{Expense}_{i,t-1} + \beta_3 \text{Jensen}_{i,t-1} + \beta_4 \text{Jensen}_{i,t-1}^2 \\ & + \beta_5 \ln(\text{TNA}_{i,t-1}) + \beta_6 \ln(\text{Age}_{i,t-1}) + \lambda_1 \text{DYR}_{02} + \lambda_2 \text{DYR}_{03} + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad (10)$$

#### 第四節 資料來源與變數

本研究以國內募集並投資於國內之開放式股票型基金為研究對象，研究期間為 1997 年 1 月至 2003 年 12 月，研究樣本之次數分配如《表 5》所示。《表 5》中之基金分類係依台灣經濟新報的分類，將基金分成開放式一般類、科技類、中小型、中概股、

特殊類股票型及價值型等。

本研究共同基金相關資料主要來源取自於台灣經濟新報資料庫 (Taiwan Economic Journal ; TEJ) 中的基金週轉率資料庫、基金評比資料庫及基金屬性資料庫，其內容包括淨值、淨資產、申購，贖回，定時定額資料，週轉率及各基金成立，進場，上市，清算等資料；而共同基金週轉率、基金內容、規模市佔率及費用等資料則是取自中華民國證券投資信託暨顧問商業同業公會(參考網址：<http://www.sitca.org.tw/>)。基金的分類除採用台灣經濟新報資料庫的分類外，並參考台大財務金融學系共同基金績效評比網站 (<http://140.112.111.12>) 內容和李存修及邱顯比先生的基智網網站 (<http://www.funddj.com/y/yFund.htm>)。

《表5》樣本基金各年度分類統計表

基金類型	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
開放式一般型	51	59	77	85	92	90	93
開放式科技類	5	5	13	18	31	33	37
開放式中小型	1	1	9	12	12	16	19
開放式中概股	0	0	0	0	0	2	4
特殊類股票型	3	4	5	8	4	3	4
開放式價值型	0	0	0	1	7	6	5
合計	60	69	104	124	146	150	162

因收集期間，除一般型及科技類外，其餘四種的基金數目較少，因此在研究探討的過程中，一併將他們歸為其他類 (如《表6》)。

《表6》本研究樣本基金年度分類統計表

基金類型	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
開放式一般型	51	59	77	85	92	90	93
開放式科技類	5	5	13	18	31	33	37
開放式其他類	4	5	14	21	23	27	32
合計	60	69	104	124	146	150	162

由於台灣經濟新報資料庫所收集之基金係只包含目前存活之基金，因此為了避免存續偏差（survivorship bias）問題之產生，本研究加入原本研究開始時存在但後來退出市場的11支基金，以及 18 支於研究期間加入並且退出市場的基金。

## 第五章 實證結果與分析

本章第一節首先針對樣本開放式股票型基金之交易資料，藉由規模及申購，贖回等週轉資料，分析其基本的敘述統計量，第二部分則呈現基金持續性的探討結果，第三部分針對基金績效與流量的關係，呈現迴歸統計的實證結果，據以說明台灣開放式股票型基金流量與過去績效及費用的關係。

### 第一節 基本統計分析

我們從台灣經濟新報 (TEJ)中，收集了關於股票型共同基金自 1997 年 1 月至 2003 年 12 月共七年的資料來做分析探討。為了避免基金因為績效差而退出市場，導致造成只研究到現存基金資料的結果 (survivorship bias)，我們逐年將所存在過的所有基金資料加以審視，並且要求基金至少存在一年以上，總計我們收集了 191 支基金。其中，有 49 支基金從研究期起始就已經存在，有 113 支基金在研究期間加入營運，而有 11 支剛開始存在，但却在研究期結束前退出，且有 18 支基金在期間加入，但也在期間結束前退出。這 29 (11+18) 支基金的加入探討，使得我們的資料不致受到存續偏差的影響，也不致如 Brown et al. (1992)所說，因忽略了存續偏差的重要性。而導致對績效及流量關係的誤判<sup>1</sup>。

《表6》包括樣本期間，基金的申購，贖回，週轉率，定時定額的情形以及平均每人投資淨資產等敘統計資料。本研究並且依據 Shu, Yeh, and Yamada(2002) 的作法，將樣本基金依其規模大小，以中位數為分界，分成大小樣本兩組。《表7》中顯示大型基金的申購金額遠大於小型基金，大型基金平均每月申購金額為143.6百萬元，而小型基金卻只有48.8百萬元。全體樣本基金之週轉率，平均每月為38%，但小型基金之月平均週轉率為44%，大於大型基金之月平均週轉率33%。由上述可知台灣之開放式股票型小型基金具有高週轉、低申購金額之特性。又全體樣本基金之平均每帳戶投資淨資產金額約為 44萬元，其中，大型基金之平均金額約為42萬元，小型基金之平均金額約為46萬元，兩者並無顯著之差異。此一發現，似與Shu, Yeh,

and Yamada(2002)之發現不同，他們發現小型基金之平均每帳戶投資淨資產金額遠大於大型基金之平均數，因而提出散戶大多購買大型基金，而大戶較偏好小型基金之結論。因此，本研究進一步進行統計檢定大型基金與小型基金之平均每帳戶投資淨資產金額是否相同<sup>2</sup>。

《表8》顯示大、小型基金依平均每帳戶規模大小由 1997 年到 2003 年逐年作平均值差異性之檢定結果。表中顯示，所有年度之t值皆不顯著，代表著我們無法拒絕大型基金與小型基金之平均每帳戶投資淨資產金額相同之假設。然而為什麼在 Shu et al. 的研究中會有這樣結果呢？我們的推測認為他們取樣的時間太短，僅僅只有短短三年的時間，且只有37支樣本基金，故無法顯現出全貌。因此，在我們往後之探討將只就全體樣本基金作為研究主體，而不依基金資產規模大小區分成兩族群而分別討論。

---

<sup>1</sup> 參考 Sirri and Tufano(1998), Costly Search and Mutual Fund Flows, *Journal of Finance*, 53, 1589-1622

<sup>2</sup> Shu et al.(2002)的研究樣本是 1996 年 11 月至 1999 年 10 月之 37 檔基金，但本研究研究樣本是 1997 年至 2003 年之 191 檔基金。

《表 7》台灣開放型共同基金之敘述統計

	全體樣本			大型基金			小型基金		
	平均數	標準差	中位數	平均數	標準差	中位數	平均數	標準差	中位數
申購金額(千元)/月	96137	233117	23184	143586	305296	41484	48804	105538	11911
贖回金額(千元)/月	114421	278922	35577	171124	358478	63796	57857	144292	19318
定時定額扣款次數/月	2081	4510	474	3472	5893	1176	640	1169	249
定時定額扣款人數/月	2154	4551	495	3557	5916	1204	714	1395	267
定時定額扣款金額(千元)/月	9944	20736	2317	16576	27023	5837	3135	5492	1269
週轉率(%)/月	38	30	32	33	25	28	44	34	38
平均每人投資淨資產(千元)	439	925	197	417	716	220	462	1094	200

表中樣本為 1997 年 1 月至 2003 年 12 月間台灣開放型共同基金之敘述統計，所有數據皆以月平均值描述。將全體樣本依照淨資產價值之中位數分類為大型基金與小型基金。其中，申購金額、贖回金額、定時定額扣款機額、以及平均每人投資淨資產單位為千元；週轉率以百分比表示，週轉率=1/2(單月買進週轉率+單月賣出週轉率)；平均每人投資淨資產為基金淨資產除以受益人數。

《表 8》大小型基金之每一帳戶平均規模差異檢定

平均每一帳戶規模	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	全體
大型基金	1,242.0	508.8	398.0	446.1	211.6	302.6	352.5	416.7
小型基金	1,262.8	539.5	541.8	555.0	238.3	316.2	345.6	461.9
差異值	20.8	30.7	143.8	108.9	26.6	13.6	6.9	45.2
t 值	-0.0592	-0.2243	-1.2669	-0.4306	-0.6240	-0.1877	0.0861	-0.7931

表中為研究期間 1997 年至 2003 年各年度大型基金與小型基金差異值之檢定。將全體樣本依照淨資產價值之中位數分類為大型基金與小型基金。其中，大型基金與小型基金之規模為每年月平均淨資產價值。假設大型基金與小型基金變異數相等，以 t 值檢定 1997 年至 2003 年之大型基金規模與小型基金規模是否具有顯著的差異。

\*,\*\*,\*\*\* 分別代表 10%,5%,1%顯著水準。



## 第二節 基金績效持續性

本節中，我們先探討以基金報酬率來看基金的持續性。然後以 Sharpe 指標依 Blake and Morey(2000) 的方法來分析驗證。

本研究將各樣本基金之年度報酬率依大小分成低、中與高三群，然後計算各樣本基金於下期仍然停留在原先排名群級的比例情形，藉以分析台灣開放式股票型基金之績效持續性。在《表9》中，我們可以看到在 1998 年到 2000 年間，前期表現好的基金於下期仍持續表現好的比例相當高，而前期表現最差之等級於下期仍維持在最低等級的比例亦相當高，可見樣本基金在此期間的確具有績效持續性之性質；但此一現象在2001年至2003年間並不明顯，以2003年來看，基金績效持續性之現象似乎完全消失了。由於1998 年到 2000 年間尚屬台灣基金正要蓬勃發展階段，在加上樣本基金數量較少，故可能較容易出現基金績效持續性之現象。反觀2001年至2003年間，新的基金如雨後春筍般的成立，投資者可以選擇的基金種類大幅增加，且各種基金間彼此之競爭亦加速效率市場（efficient market）的形成，致使基金之績效持續性現象消失。

《表9》以前一年度績效為基準之報酬率持續性分析

		1998			1999			2000		
		High	Middle	Low	High	Middle	Low	High	Middle	Low
前一年 績效表 現	High	50.0%	30.0%	20.0%	45.5%	27.3%	27.3%	41.2%	17.6%	41.2%
	Middle	30.0%	30.0%	40.0%	30.4%	43.5%	26.1%	37.5%	40.6%	21.9%
	Low	5.0%	40.0%	55.0%	8.3%	33.3%	58.3%	20.6%	35.3%	44.1%
		2001			2002			2003		
		High	Middle	Low	High	Middle	Low	High	Middle	Low
前一年 績效表 現	High	35.9%	30.8%	33.3%	29.2%	50.0%	20.8%	33.3%	37.5%	29.2%
	Middle	35.1%	24.3%	40.5%	40.9%	27.3%	31.8%	44.9%	20.4%	34.7%
	Low	37.8%	37.8%	24.3%	26.7%	26.7%	46.7%	25.0%	43.8%	31.3%
		整體平均								
		High	Middle	Low						
前一年 績效表 現	High	37.0%	34.1%	28.9%						
	Middle	38.0%	29.3%	32.7%						
	Low	23.1%	36.1%	40.9%						

接著，本研究亦檢驗前二年之基金績效表現（以原始報酬率衡量）對當期基金績效表現之影響，亦即本研究依先前二年期之報酬率來排名分群，再對照當期一年期報酬率來分析樣本基金是否具有績效持續性。由《表10》中之結果，我們得到與《表9》幾乎相同之結論，亦即在1999年至2001年間，基金績效持續性是存在的；但於2002年至2003年間，基金績效持續性的現象卻是消失了。此一結果，可以證實本研究先前依《表9》所作的推論。

		1999			2000			2001		
		High	Middle	Low	High	Middle	Low	High	Middle	Low
前二年 績效表 現	High	45.0%	25.0%	30.0%	50.0%	9.1%	40.9%	45.5%	18.2%	36.4%
	Middle	20.0%	30.0%	50.0%	26.1%	39.1%	34.8%	36.4%	27.3%	36.4%
	Low	15.0%	45.0%	40.0%	22.7%	40.9%	36.4%	31.0%	41.4%	27.6%
		2002			2003			整體平均		
		High	Middle	Low	High	Middle	Low	High	Middle	Low
前二年 績效表 現	High	23.7%	47.4%	28.9%	28.3%	39.1%	32.6%	35.8%	30.8%	33.3%
	Middle	29.7%	40.5%	29.7%	40.9%	31.8%	27.3%	32.5%	33.8%	33.8%
	Low	40.6%	25.0%	34.4%	25.6%	34.9%	39.5%	28.1%	36.3%	35.6%

另外，本研究亦利用虛擬變數橫斷面迴歸分析（cross-sectional dummy variable regression analysis）來檢驗基金績效持續性課題（見公式(2)），《表11》呈現其檢定結果。由表中可得知，上述迴歸模式之常數項( $\gamma_0$ )各年皆呈顯著不同；其中2000年與2002年之截距值皆顯著小於零，而其餘之三年則皆為顯著之正值，意即Sharpe指標排序之最佳1/3基金群組在各年期之期望Sharpe值皆顯著不同；此一結果與台灣大盤指數之平均月超額報酬一致。此外，除了1999年之 $\gamma_1$ 係數為顯著負值外，其餘各年排序為中間之基金群組的係數全為不顯著，顯示在高、中績效群組間之期望Sharpe值並無顯著之不同，甚至在2000年與2001年皆出現和原先預期不同之符號。同樣的情況亦出現在前期表現最差之1/3基金群組，在1999年與2000年之 $\gamma_2$ 係數皆為顯著負號，且皆小於 $\gamma_1$ 係數，顯見前期績效最差之基金群組在此二年仍皆為最差，故有績效持續性之現象發生在此一等級；但是自2001年起， $\gamma_2$ 係數皆不顯著，2001

年甚至出現反向符號，可見其與高績效基金群組並無顯著之不同。

綜合而言，此項迴歸分析之結果與前述之基金排序變動比率分析的結果一致，因而本研究結論：（1）在1998年到2000年間，台灣之開放式股票型基金的確存在著績效持續性現象；此一發現與陳安琳、洪嘉苓與李文智（2001）實證結果一致。（2）但在2001年至2003年間，開放式股票型基金並無績效持續性現象；本研究之兩階段結果得以提供投資人有效之投資參考依據<sup>3</sup>。

《表 11》樣本基金績效持續性之迴歸分析

樣本	$\gamma_0$	$\gamma_1$ (Middle)	$\gamma_2$ (Low)	R <sup>2</sup>
1999	0.360*** (14.759)	-0.066* (-1.909)	-0.069** (-1.996)	0.072
2000	-0.450*** (-19.000)	0.029 (0.878)	-0.056* (-1.658)	0.065
2001	0.166*** (11.467)	0.016 (0.752)	0.012 (0.567)	0.006
2002	-0.291*** (-12.670)	-0.007 (-0.207)	-0.050 (-1.527)	0.020
2003	0.297*** (19.892)	-0.022 (-1.047)	-0.020 (-0.933)	0.009

括號內為 t 值；\*，\*\*，\*\*\* 分別代表 10%，5%，1%顯著水準。

<sup>3</sup> 本研究亦針對前述三種不同基金類別做績效持續性之探討，惟其結果與整體基金之績效持續性分析一致，故未將該結果放於本文之內。

### 第三節 基金績效與費用對基金流量的影響

#### 1. 以市場調整報酬為績效衡量的結果

在實證中。如前章式(5)的迴歸模型。我們將市場調整後報酬 (MAR)、代表市場波動的報酬率標準差 ( $\sigma$ )，連同代表規模大小的總資產淨額 (TNA)、存在年限 (Age) 及費用 (包含手續費 (Load) 和經理費 (Expense))等參數對基金淨流量之關係加以討論。

《表12》為探討所有基金及三種分類基金在考慮市場調整報酬前一期的影響下，含費用及不含費用所帶來績效與流量關係的實證結果。

整體而言，本研究顯示基金流量和總資產淨值及存在年限有明顯的關係。然而我們期望看到的績效影響流量的關係却並不明顯，甚至費用部份對基金流量的影響也都不顯著，這與大部分國外文獻所發現的現象並不相同。然而，仔細觀察所有基金的表現與三類開放式基金分別的表現，我們發現，實證所有基金的結果，與單獨看一般型基金的結果類似。這應該和樣本中，佔將近 60% 為一般型基金有關，這個部分影響流量最大的是規模和存續時間的長短。科技類基金的特性則不同於一般型。規模及存續長短影響不顯著，倒是市場風險波動性、及 Sirri and Tufano 所說非線性關係的市場調整報酬二次項具有顯著性影響。這個部分是否和投資者追逐風險性報酬，或是迷信流行科技牌，以致投資更多金錢在這類的基金上？值得深入的觀察及探討。

《表13》為探討所有基金及三種分類基金在加入考慮市場調整報酬前二年的影響下，含費用及不含費用所帶來績效與流量關係的實證結果。

在考慮市場調整後報酬前二期的部分，本研究發現前二期報酬的影響也不顯著。然而，在加入前二期市場調整報酬一次及二次項後，我們發現在時間序列上的相關性。仔細到各分類基金去看，發現科技類在 00, 01, 03年有顯著的時間序列相關性，其他類則在 00 及 03 年有序列相關。我們認為這與 Sawicki(2001) 所說，新

加入的基金與小型基金造成流量的不對稱有關，台灣的基金市場在這幾年的增長應該是造成這二群基金有如此反應的原因。而科技類基金在流量受到市場波動風險的影響，仍然是較另二組基金為明顯的。

《表 12》基金績效、費用與流量關係實證結果(一)

Variable	所有基金		一般型		科技類		其他類	
截距項	4.527*** (4.73)	2.433*** (3.65)	6.698*** (4.91)	4.127*** (3.91)	0.969 (1.18)	0.256 (0.33)	0.831 (1.04)	0.760 (0.82)
Load <sub>t-1</sub>		-2.971 (-1.09)		-6.085 (-1.39)		0.988 (0.35)		-3.002 (-0.86)
Expense <sub>t-1</sub>		-4.485 (-0.45)		0.958 (0.07)		-15.2 (-0.98)		-11.535 (-0.60)
MAR <sub>t-1</sub>	0.474 (0.98)	-0.123 (-0.31)	0.244 (0.36)	-0.169 (-0.29)	-0.322 (-0.55)	-0.665 (-1.35)	0.465 (1.39)	-0.251 (-0.45)
MAR <sub>t-1</sub> <sup>2</sup>	0.991 (0.79)	1.143 (1.10)	0.971 (0.51)	1.329 (0.82)	2.460** (2.17)	1.808 (1.17)	1.350 (1.57)	2.122* (1.87)
$\sigma(R_{t-1})$	-1.918 (-0.46)	1.261 (0.42)	-2.085 (-0.36)	1.668 (0.36)	-10.138** (-2.25)	-1.509 (-0.39)	-0.262 (-0.09)	0.873 (0.27)
Ln(TNA <sub>t-1</sub> )	-0.346*** (-5.66)	-0.185*** (-4.32)	-0.503*** (-5.81)	-0.319*** (-4.72)	0.028 (0.52)	0.016 (0.33)	-0.075 (-1.41)	-0.040 (-0.67)
Ln(Age <sub>t-1</sub> )	0.229*** (2.44)	0.099* (1.66)	0.315** (2.29)	0.102 (1.05)	-0.130 (-1.20)	-0.035 (-0.41)	-0.018 (-0.25)	-0.078 (-0.90)
DYR <sub>99</sub>	0.443 (1.37)		0.348 (0.83)		0.439 (1.10)		0.522 (1.62)	
DYR <sub>00</sub>	0.083 (0.32)		0.018 (0.05)		-0.406 (-1.18)		-0.068 (-0.26)	
DYR <sub>01</sub>	0.082 (0.32)		-0.157 (-0.46)		-0.129 (-0.39)		0.207 (0.79)	
DYR <sub>02</sub>	0.222 (0.88)	0.042 (0.30)	0.098 (0.29)	0.145 (0.66)	0.166 (0.61)	0.031 (0.18)	0.100 (0.38)	-0.113 (-0.74)
DYR <sub>03</sub>	0.038 (0.12)	0.125 (0.82)	-0.105 (-0.25)	0.271 (1.23)	-0.579 (-1.38)	-0.086 (-0.40)	0.152 (0.54)	0.084 (0.39)
Adjusted R <sup>2</sup>	0.058	0.041	0.079	0.068	0.097	-0.067	0.123	0.024

括號內為 t 值；\*,\*\*,\*\*\* 分別代表 10%,5%,1%顯著水準。

《表 13》基金績效、費用與流量關係實證結果(二)

Variable	所有基金		一般型		科技類		其他類	
	截距項	5.026*** (4.28)	2.394*** (3.00)	7.687*** (4.71)	4.400*** (3.77)	1.074* (1.74)	-1.193* (-1.90)	1.123 (1.07)
Load <sub>t-1</sub>		-3.583 (-1.07)		-6.721 (-1.31)		-0.713 (-0.32)		-1.505 (-0.28)
Expense <sub>t-1</sub>		-0.268 (-0.02)		2.343 (0.15)		16.619 (1.33)		-2.210 (-0.07)
MAR <sub>t-1</sub>	1.426 (1.48)	-0.341 (-0.55)	1.909 (1.54)	-0.296 (-0.34)	-0.608 (-0.83)	-0.727 (-1.24)	-0.534 (-0.58)	-0.913 (-0.93)
MAR <sub>t-1</sub> <sup>2</sup>	-0.693 (-0.31)	1.682 (1.24)	-1.232 (-0.39)	1.932 (0.95)	2.614 (1.62)	2.355* (1.72)	3.065* (1.72)	3.501* (1.96)
MAR <sub>t-2</sub>	-1.057 (-1.58)	0.232 (0.56)	-1.786** (-2.05)	0.070 (0.12)	0.440 (0.88)	0.509 (1.43)	0.201 (0.31)	0.253 (0.31)
MAR <sub>t-2</sub> <sup>2</sup>	1.041 (1.13)	-0.395 (-0.51)	1.881 (1.50)	-0.165 (-0.15)	-1.214** (-2.00)	-0.524 (-0.67)	-0.785 (-0.74)	-0.802 (-0.58)
$\sigma(R_{t-1})$	1.772 (0.30)	2.102 (0.57)	1.247 (0.16)	1.707 (0.32)	-10.558*** (-2.37)	2.309 (0.59)	-1.888 (-0.39)	-1.641 (-0.32)
Ln(TNA <sub>t-1</sub> )	-0.368*** (-4.49)	-0.198*** (-3.85)	-0.569*** (-5.05)	-0.343*** (-4.52)	0.057 (1.19)	0.024 (0.59)	-0.020 (-0.26)	-0.010 (-0.12)
Ln(Age <sub>t-1</sub> )	0.305* (1.94)	0.137 (1.58)	0.422* (1.95)	0.118 (0.94)	0.085 (0.68)	0.185** (2.17)	-0.082 (-0.63)	-0.138 (-0.89)
DYR <sub>00</sub>	-0.597* (-1.80)		-0.560 (-1.34)		-1.006*** (-3.38)		-0.941*** (-2.60)	
DYR <sub>01</sub>	-0.592* (-1.80)		-0.743* (-1.77)		-0.983*** (-3.65)		-0.420 (-1.15)	
DYR <sub>02</sub>	-0.624 (-1.31)	0.018 (0.10)	-0.697 (-1.12)	0.117 (0.47)	-0.466 (-1.30)	0.101 (0.54)	-0.573 (-1.34)	-0.142 (-0.57)
DYR <sub>03</sub>	-0.471* (-1.74)	0.143 (0.78)	-0.517 (-1.49)	0.285 (1.17)	-1.358*** (-5.45)	0.030 (0.14)	-0.760*** (-2.45)	-0.299 (-0.70)
Adjusted R <sup>2</sup>	0.060	0.033	0.088	0.057	0.290	0.063	0.111	-0.023

括號內為 t 值；\*,\*\*,\*\*\* 分別代表 10%,5%,1%顯著水準。

## 2. 替代性的績效衡量指標

為了確定在前面的分析的正確性，本研究中採用風險調整後之報酬 Jensen's  $\alpha$  值來衡量及測試，以取代市場調整後報酬及波動性風險值。同樣檢測所有基金及三種分類基金在考慮 Jensen's  $\alpha$  一次及二次項的影響下，含費用及不含費用所帶來績效與流量的關係，結果見《表14》。

《表 14》基金績效、費用與流量關係實證結果(三)

Variable	所有基金		一般型		科技類		其他類	
截距項	4.327*** (5.00)	2.495*** (4.00)	6.491*** (5.24)	4.227*** (4.30)	-0.258 (-0.34)	0.152 (0.19)	0.599 (0.79)	0.731 (0.81)
Load <sub>t-1</sub>		-2.709 (-0.99)		-6.099 (-1.39)		1.305 (0.45)		-3.085 (-0.87)
Expense <sub>t-1</sub>		-4.619 (-0.47)		0.460 (0.03)		-17.076 (-1.15)		-14.819 (-0.77)
Jensen <sub>t-1</sub>	6.937 (1.56)	1.119 (0.33)	4.244 (0.66)	-0.091 (-0.02)	-6.102 (-1.17)	-5.990 (-1.44)	6.128* (1.76)	0.419 (0.09)
Jensen <sub>t-1</sub> <sup>2</sup>	53.684 (0.39)	44.897 (0.30)	2.180 (0.01)	196.435 (0.76)	221.888 (1.31)	-9.946 (-0.07)	208.293 (1.32)	236.631 (1.22)
Ln(TNA <sub>t-1</sub> )	-0.341*** (-5.62)	-0.181*** (-4.23)	-0.499*** (-5.80)	-0.316*** (-4.68)	0.032 (0.57)	0.013 (0.26)	-0.059 (-1.09)	-0.031 (-0.50)
Ln(Age <sub>t-1</sub> )	0.226*** (2.41)	0.100* (1.67)	0.311** (2.26)	0.102 (1.05)	-0.102 (-0.92)	-0.032 (-0.38)	-0.014 (-0.20)	-0.082 (-0.90)
DYR <sub>99</sub>	0.502* (1.85)		0.414 (1.20)		0.690** (2.05)		0.536* (1.78)	
DYR <sub>00</sub>	0.090 (0.37)		0.010 (0.03)		0.051 (0.18)		-0.043 (-0.16)	
DYR <sub>01</sub>	0.052 (0.21)		-0.176 (-0.53)		-0.091 (-0.30)		0.128 (0.49)	
DYR <sub>02</sub>	0.128 (0.55)	0.103 (0.99)	0.005 (0.02)	0.235 (1.51)	-0.036 (-0.13)	0.040 (0.33)	0.111 (0.42)	0.007 (0.05)
DYR <sub>03</sub>	0.092 (0.38)	0.089 (0.80)	-0.050 (-0.15)	0.234 (1.42)	-0.154 (-0.52)	-0.013 (-0.09)	0.162 (0.65)	0.116 (0.72)
Adjusted R <sup>2</sup>	0.057	0.040	0.080	0.071	0.042	-0.059	0.075	-0.035

括號內為 t 值；\*、\*\*、\*\*\* 分別代表 10%、5%、1%顯著水準。

研究結果發現，不管在 Jensen's  $\alpha$  的一次方項或二次方項，影響都不顯著。換



句話說，與前面的實證相符，並沒有看到前期績效明顯影響後期基金流量的證據。因此，本研究省略了加入考慮 Jensen's  $\alpha$  前二期的績效變化對流量所造成的影響關係。至於基金的規模及存在年限，在以 Jensen's  $\alpha$  的實證中，仍然是明顯而重要的。

從《表12》到《表14》，我們發現共同的現象都是基金的規模與流量大小呈現顯著的負相關，換句話說，規模小的基金反而有較大的申購流量，我們認為這乃是因為新型基金推出，造成投資者滙集資金所致，這與基金市場不斷推陳出新，加上共同基金在近年來的成長，相信都是有關聯的。

## 第六章 結論與建議

### 第一節 結論

Goetzmann and Peles(1997) 在他們研究中提到：在共同基金產業裏最大的迷思，莫過於為什麼有投資人願意繼續握有那些持續績效表現不佳的基金？本研究探討中雖然發現整體基金績效並無持續性，但在 1998 年到 2000 年間，以前一年績效年報酬對當年度績效持續性的分析中，的確具有績效持續性之性質，且基金績效差的有較高的持續性。Carhart(1997) 認為主要是來自於交易過於頻繁及過高的費用所致。本文中，雖未詳加探討其緣由，但以 38% 的月平均週轉率看來，週轉率過高所造成的費用問題，似乎是一個合理的推測結果。

在過去績效對未來基金流量關係的研究中，研究實證結果顯示：(1). 原本預期未來基金流量將受到過去績效影響，但以市場調整報酬 (MAR) 計算，發現影響並不顯著。(2). 以風險調整報酬之 Jensen's  $\alpha$  計算，結果亦同，顯示在研究期間台灣開放型股票共同基金未來流量與過去績效並無顯著關聯。

在費用是否影響基金流量的部分，研究結果顯示：(1). 考量市場調整報酬前一期及前二期對流量造成的影響，但費用的部份都不顯著。(2). 在風險調整報酬與費用對流量的影響模型中，費用影響仍然不顯著。

然而，本文實證結果也發現，國內開放式股票型共同基金並不如 Shu et al. 所提出，散戶偏好大基金而大戶偏好小基金的現象。前期績效表現與費用對當期流量影響實證上雖不明顯，倒是基金的總資產淨值與基金的存續時間顯著的影響著基金的流量。科技類基金受到風險波動性的影響，實證上也是顯著影響流量的重要因素。

台灣的基金市場近年來不斷的成長，即將在明年七月開始實施的新制勞退制度，據估計將累積每年近兩千億元的龐大資本，對基金市場所帶來的助益相信也不可小覷。基金市場更加成熟相信是指日可待的。

### 第二節 研究限制與後續研究建議

## 1. 研究限制

- (1). 本研究之迴歸模型是以普通最小平方法 (OLS) 所完成，時間序列的部分以虛擬變數的方式加以考量。然而，考量每一個各別基金前後期間並非是完全獨立的表現，且通常會有前後期的影響關係。因此，若能如 Sirri and Tufano(1998) 一樣，採用 Fama and MacBeth(1973) 的作法，將能更準確的把時間序列因素加以考量，而能免去疏忽時間因子的困擾。
- (2). 共同基金的費用部分，易於取得的僅有 2000 年以後的資料。對於要能更準確的把費用對投資者的行為影響加以模擬，似嫌不足。在與中華民國證券投顧商業同業工會 (Securities Investment Trust & Consulting Association of R.O.C., SITCA) 相關人員聯絡後，得知許多相關費用、週轉率等早期資料，都有紙本存留，若要做更精確的研究，必須多花一些時間將資料補齊，相信可以避免一些取樣不足的偏頗。
- (3). 本研究資料主要取自台灣經濟新報 (TEJ) 基金資料庫，而該資料庫並無相關費用詳細資料，因此，費用部分主要取自工會資料。資料之完整與正確否，完全取決於此二基金資料庫內容。

## 2. 後續研究建議

- (1). 定時定額申購基金自 1998 年開始自今，已有一段不短的日子，相關的研究，投資者的行為模式，都值得加以探討。
- (2). 在總資產及基金存續年限影響基金流量的狀況下，我們認為基金的行銷及廣告應是造成基金流量很重要的因子。因此，建議在未來能夠找到相關的資料的情況下，對基金的銷售、推廣做進一步的研究及認識。
- (3). 台灣共同基金市場中費用與績效表現之間的關係，在相關的手續費及經理費等資料的日漸完整下，值得後續做進一步的探討與分析。
- (4). 在探討基金持續性部分，本研究以基金原始年報酬及 Sharpe 指數為基金績效

衡量標準；而在探討績效、費用與流量部分，績效指標則採用市場調整報酬率(Market adjusted return)及 Jensen's  $\alpha$ 值。未文未及能將所有績效指標全應用在持續性及流量的探討上，以致探討結果可能存在因指標不同所造成的差異，此一部份值得後續做進一步的探討與分析。

## 參考文獻

### 中文部分

1. 丁玉如，2002，「共同基金流量與股票報酬相關性之探討」，朝陽科技大學財務金融學系碩士論文。
2. 林相君，2004，「證券投資信託業基本資料」，台灣經濟研究院產經資料庫。
3. 林志映，2002，「共同基金管理費影響因素之研究」，銘傳大學財務金融學系碩士論文。
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*, 13 (3): 1-27, (TSSCI)。
5. 徐俊明，2002，「財務管理: 理論與實務」，第三版，新陸書局股份有限公司。
6. 徐英育，2003，「股票型基金流量與績效動態關係之實證研究」，國立高雄第一科技大學金融營運所碩士論文
7. 郭閩南，2002，「台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」，國立台北大學企業管理學系碩士論文。
8. 黃軍儒，2000，「台灣股票型共同基金分類型態與風格分析」，國立臺灣大學財務金融學研究所碩士論文。
9. 游子軒，2002，「國內債券型基金績效持續性之研究」，長庚大學企業管理研究所碩士論文。
10. 楊凱婷，2001，「共同基金流量與證券市場報酬率關聯性之研究」，東吳大學企業管理學系碩士論文。
11. 謝東益，2002，「基金各種費用率與現金流量關係之研究 —以開放型共同基金為例」，實踐大學企業管理研究所碩士論文。
12. 鄭靜琪，2003，「基金經理人能力與風險偏好持續性之研究」，銘傳大學財務金融研究所碩士論文。

### 英文部分

1. Alexander, G. J., J. D. Jones, and P. J. Nigro, 1998, "Mutual Fund shareholders:

- characteristics, investor knowledge, and source of information,” *Financial Service Review* 7, 301-316.
2. Barber, B., T. Odean, and L. Zheng, 2003, “Out of sight, out of mind: The effects of expenses on mutual fund flows,” Working paper, UC-Davis.
  3. Blake, C. R., and M. R. Morey, 2000, “Morningstar ratings and mutual fund performance,” *Social Science Research Network Electronic Library*.
  4. Bodie, Z., A. Kane, and A. J. Markus, 2002. Investments. New York, McGraw-Hill.
  5. Brightman, J. S., and B. L. Hanslanger, 1980, “Past investment performance: seductive but deceptive,” *Journal of Portfolio Management* 6, 43-45.
  6. Brown, S. J., and W. N. Goetzmann, 1995, “Performance Persistence,” *Journal of Finance*, June 1995, 679-698.
  7. \_\_\_\_\_, and \_\_\_\_\_, 1997, “Mutual Fund Styles,” *Journal of Financial Economics* 43, 373-399.
  8. Carhart, M. M., 1997, “On persistence in mutual fund performance,” *Journal of Finance* 52, 57-82.
  9. Carlson, R. S., 1970, “Aggregate Performance of Mutual Funds, 1948-1967,” *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 5, 1-31.
  10. Chevalier, J., and G. Ellison, 1997, “Risk taking by mutual funds as a response to incentives,” *Journal of Political Economy* 105, 1167-1200.
  11. Elton, E. J., M. J. Gruber, and C. R. Blake, 1993, “The performance of bond mutual funds,” *Journal of Business* 66, 371-403.
  12. \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, and J. C. Rentzler (1990), “The performance of publicly offered commodity funds,” *Financial Analysts Journal*, July-August.
  13. \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, S. Das, and M. Hlavka, 1993, “Efficiency with Costly Information: A Reinterpretation of Evidence from Managed Portfolios,” *Review of Financial Studies* 6, 1-22.
  14. Fama, E.F., and J. MacBeth, 1973, “Risk, return and equilibrium: Empirical tests,” *Journal of Political Economy* 81, 607– 636.
  15. Goetzmann, W., and N. Peles, 1993, “Cognitive dissonance and mutual fund investors,” reproduce, Yale School of Management.
  16. \_\_\_\_\_ and R. Ibbotson, 1994, “Do Winners Repeat? Patterns in Mutual

- Fund Performance.” *Journal of Portfolio Management*, 9-17.
17. Grinblatt, M., and S. Titman, 1992, “The persistence of mutual fund performance.” *Journal of Finance* 42, 1977– 1984.
  18. Gruber, M.J., 1996, “Another puzzle: The growth in actively managed mutual funds.” *Journal of Finance* 51, 783– 810.
  19. Hendricks, D., J. Patel, and R. Zeckhauser, 1993, “Hot hands in mutual funds: short-run persistence of relative performance 1974-88,” *Journal of Finance* 48, 93-130.
  20. Ippolito, R. A., 1992, “Consumer reaction to measures of poor quality: evidence from the mutual fund industry,” *Journal of Law and Economics* 35, 45-70.
  21. Jain, P. C., and J. S. Wu, 2000, “Truth in mutual fund advertising: evidence on future performance and fund flows,” *The Journal of Finance* 55, 937-958.
  22. Malkiel, B., 1995, “Returns from Investing in Equity Mutual Funds 1971 to 1991,” *Journal of Finance* 50, 549-572.
  23. Pastor, L., and R. F. Stambaugh, 2002, “Mutual fund performance and seemingly unrelated assets,” *Journal of Financial Economics* 63, 315–349.
  24. Sawicki, J., 2001, “Investors’ differential response to managed fund performance,” *The Journal of Financial Research* 24, 367-384.
  25. Sharpe, W.F., 1966, “Mutual Fund Performance,” *Journal of business* Jan., 119-138.
  26. Shu, P. G., Y. H. Yeh, and T. Yamada, 2002, “The behavior of Taiwan mutual fund investors—performance and fund flows,” *Pacific-Basin Finance Journal* 10, 583-600.
  27. Sirri, E. R., and P. Tufano, 1998, “Costly search and mutual fund flows,” *Journal of Finance* 53, 1589-1622.
  28. Williamson, P. J., 1972, “Measurement and forecasting of mutual fund performance: choosing an investment strategy,” *Financial Analysts Journal* 28, 78-84.

## 附錄一 研究期間的基金內容

在整個研究期間，總計取樣了 191 支基金。其中，有 49 支基金是完整存在的；另外有 11 支基金是開始存在，但在研究期間結束前退場；有 18 支基金是研究期間開始時還未存在，但結束前却已經退場的；而有 113 支基金是在研究期間進場且在研究期間結束前仍繼續存在的。我們將這些基金清單內容詳列於后。

### 1. 研究期間完整存在的基金清單

項次	組別	基金名稱	經理公司	進場日
1	G1	建弘福元	建弘證券投資信託(股)	1988/3/7
2	G1	中華成長	匯豐中華證券投資信託(股)	1988/4/12
3	G1	國際國民	國際證券投資信託(股)	1988/5/2
4	G1	中華成功	匯豐中華證券投資信託(股)	1990/8/14
5	G1	中信和信	景順證券投資信託(股)	1993/2/11
6	G1	元大多元	元大證券投資信託(股)	1993/2/6
7	G1	永昌基金	華南永昌證券投資信託(股)	1993/2/16
8	G1	統一統信	統一證券投資信託(股)	1993/1/30
9	G1	公元 2001	寶來證券投資信託(股)	1993/2/18
10	G1	怡富基金	怡富證券投資信託(股)	1993/3/4
11	G1	台灣富貴	新光證券投資信託(股)	1993/4/15
12	G1	法華元滿	保誠證券投資信託(股)	1996/9/13
13	G1	德信大發	德信證券投資信託(股)	1996/7/19
14	G1	金鼎概念	金鼎證券投資信託(股)	1996/9/2
15	G1	群益馬拉松	群益證券投資信託(股)	1996/8/21
16	G1	中華基金	匯豐中華證券投資信託(股)	1987/9/5
17	G1	中華龍鳳	匯豐中華證券投資信託(股)	1993/12/22
18	G1	京華外銷基金	保誠證券投資信託(股)	1995/3/27
19	G1	京華菁華	保誠證券投資信託(股)	1996/10/2
20	G1	中信潛力	景順證券投資信託(股)	1995/8/9
21	G1	富邦精準	富邦證券投資信託(股)	1994/11/1
22	G1	富邦長紅	富邦證券投資信託(股)	1995/2/27
23	G1	富邦冠軍	富邦證券投資信託(股)	1996/4/8
24	G1	國際精選 20	國際證券投資信託(股)	1994/12/2
25	G1	怡富增長	怡富證券投資信託(股)	1994/4/11
26	G1	光華基金	荷銀證券投資信託(股)	1987/4/29



27	G1	光華積極成長	荷銀證券投資信託(股)	1994/1/12
28	G1	寶來績效	寶來證券投資信託(股)	1994/12/14
29	G1	元富高成長	保德信證券投資信託(股)	1994/4/12
30	G1	元富金滿意	保德信證券投資信託(股)	1995/5/4
31	G1	建弘雙福	建弘證券投資信託(股)	1989/12/22
32	G1	建弘萬得福	建弘證券投資信託(股)	1994/7/13
33	G1	建弘福王	建弘證券投資信託(股)	1996/7/26
34	G1	統一全天候	統一證券投資信託(股)	1994/2/18
35	G1	統一黑馬	統一證券投資信託(股)	1994/11/1
36	G1	統一龍馬	統一證券投資信託(股)	1995/4/8
37	G1	台灣永發	新光證券投資信託(股)	1994/9/24
38	G1	萬國小龍	瑞銀證券投資信託(股)	1994/3/9
39	G1	萬國強勢	瑞銀證券投資信託(股)	1995/3/21
40	G1	永昌昌隆	華南永昌證券投資信託(股)	1994/3/23
41	G1	元大多福	元大證券投資信託(股)	1994/3/16
42	G1	元大多多	元大證券投資信託(股)	1994/10/11
43	G1	元大卓越	元大證券投資信託(股)	1995/11/22
44	G2	中華龍騰	匯豐中華證券投資信託(股)	1995/7/8
45	G2	京華高科技基	保誠證券投資信託(股)	1994/11/18
46	G2	怡富科技	怡富證券投資信託(股)	1995/3/23
47	G2	永昌前瞻科技	華南永昌證券投資信託(股)	1995/6/15
48	G3	群益中小	群益證券投資信託(股)	1996/2/12
49	G5	國際第一	國際證券投資信託(股)	1986/1/4

## 2. 研究期間離開的基金清單

項次	組別	基金名稱	經理公司	進場日	清算/上市日
1	G1	光華鴻福	荷銀證券投資信託(股)	1990/10/6	2000/12/4
2	G1	京華先鋒	保誠證券投資信託(股)	1993/3/1	2001/11/1
3	G1	元富基金	保德信證券投資信託(股)	1993/3/10	2002/7/15
4	G1	元大中國	元大證券投資信託(股)	1996/10/16	2001/10/18
5	G1	中華 100	匯豐中華證券投資信託(股)	1995/1/23	2002/12/13
6	G1	京華威鋒	保誠證券投資信託(股)	1994/3/22	2002/2/22
7	G1	富邦幸福	富邦證券投資信託(股)	1994/3/15	2002/1/31
8	G1	富邦 88	富邦證券投資信託(股)	1996/10/1	2001/12/31
9	G2	萬國先進科技	瑞銀證券投資信託(股)	1995/8/14	2000/11/5
10	G5	中信和豐指數	景順證券投資信託(股)	1995/4/12	2001/5/17

11	G5	建弘基金	建弘證券投資信託(股)	1987/7/11	2001/10/1
----	----	------	-------------	-----------	-----------

### 3. 研究期間進場又離開的基金清單

項次	組別	基金名稱	經理公司	進場日	上市/清算日
1	G1	大信基金	富鼎證券投資信託(股)	1998/7/16	2003/6/18
2	G1	法華開發	元大證券投資信託(股)	1999/3/23	2001/12/13
3	G1	中央國際精鑽	兆豐國際證券投資信託(股)	2000/9/25	2003/2/18
4	G1	德信大富	德信證券投資信託(股)	1997/2/12	2000/11/10
5	G1	德信跨世紀	德信證券投資信託(股)	1998/2/19	2002/2/25
6	G1	光華精選主流	荷銀證券投資信託(股)	1997/12/10	2000/11/22
7	G1	光華安泰	荷銀證券投資信託(股)	1998/11/17	2000/10/30
8	G1	泛亞高倍速	台育證券投資信託(股)	1998/11/24	2001/10/29
9	G1	大眾精湛	大眾證券投資信託(股)	1999/11/8	2003/5/8
10	G3	光華中小企業	荷銀證券投資信託(股)	1998/8/14	2001/12/26
11	G3	大眾創業家	大眾證券投資信託(股)	2001/8/29	2003/5/8
12	G3	金鼎精銳	金鼎證券投資信託(股)	1998/2/5	2002/1/16
13	G5	京華金融	保誠證券投資信託(股)	1997/3/3	2002/1/18
14	G5	京華台資概念	保誠證券投資信託(股)	1999/4/14	2001/10/16
15	G5	寶來地產	寶來證券投資信託(股)	1998/1/14	2001/12/31
16	G6	景順中信新價值	景順證券投資信託(股)	2000/10/5	2002/3/21
17	G6	德盛優選大壩	德盛安聯證券投資信託(股)	2000/11/10	2003/5/22
18	G6	瑞銀雅典娜	瑞銀證券投資信託(股)	2000/2/14	2002/11/15

### 4. 研究期間進場的基金清單

項次	組別	基金名稱	經理公司	進場日
1	G1	友邦巨人	友邦證券投資信託(股)	1997/9/1
2	G1	金亞太基金	金復華證券投資信託(股)	1998/7/21
3	G1	金復華雙響炮	金復華證券投資信託(股)	2000/2/24
4	G1	法華滿益	元大證券投資信託(股)	1997/12/29
5	G1	倍立寶利	倍立證券投資信託(股)	1999/5/11
6	G1	群益長安	群益證券投資信託(股)	1998/2/21
7	G1	台壽保阿波羅	台壽保證券投資信託(股)	2000/2/16
8	G1	中興台灣	中興證券投資信託(股)	2002/6/7
9	G1	中華精典	匯豐中華證券投資信託(股)	1998/7/14
10	G1	中信主流	景順證券投資信託(股)	1999/9/10
11	G1	富邦台灣心	富邦證券投資信託(股)	1999/12/8

12	G1	國泰基金	國泰證券投資信託(股)	2000/6/26
13	G1	德盛台灣大壩	德盛安聯證券投資信託(股)	2000/4/11
14	G1	富鼎大三元	富鼎證券投資信託(股)	2000/3/3
15	G1	富鼎寶馬	富鼎證券投資信託(股)	2002/4/17
16	G1	玉山登峰	玉山證券投資信託(股)	2002/1/29
17	G1	富達台灣	富達證券投資信託(股)	2000/7/11
18	G1	遠東大聯台灣旗艦	遠東大聯證券投資信託(股)	2001/8/7
19	G1	復華基金	復華證券投資信託(股)	1998/2/2
20	G1	復華高成長	復華證券投資信託(股)	1998/10/17
21	G1	富邦高成長	富邦證券投資信託(股)	1998/2/6
22	G1	大華基金	大華證券投資信託(股)	1998/4/15
23	G1	國票遠見	國票證券投資信託(股)	2002/7/22
24	G1	ING 優質精選	彰銀安泰證券投資信託(股)	1999/4/21
25	G1	ING 成長精選	彰銀安泰證券投資信託(股)	1999/11/17
26	G1	國際金龍	國際證券投資信託(股)	2000/4/13
27	G1	日盛基金	日盛證券投資信託(股)	1997/4/8
28	G1	日盛上選	日盛證券投資信託(股)	1997/12/27
29	G1	凱基開創	凱基證券投資信託(股)	2001/10/12
30	G1	元富第一	保德信證券投資信託(股)	1997/9/13
31	G1	保德信新世紀	保德信證券投資信託(股)	2000/3/6
32	G1	統一經建	統一證券投資信託(股)	1997/10/24
33	G1	統一大滿貫	統一證券投資信託(股)	2000/4/11
34	G1	統一飛躍成長	統一證券投資信託(股)	2002/8/9
35	G1	盛華 8899 成長	盛華證券投資信託(股)	1999/3/22
36	G1	大眾基金	大眾證券投資信託(股)	1998/2/6
37	G1	金鼎大利	金鼎證券投資信託(股)	1997/1/10
38	G1	金鼎行動	金鼎證券投資信託(股)	1998/10/28
39	G1	傳山永豐	傳山證券投資信託(股)	1999/2/20
40	G1	新光競臻筮	新光證券投資信託(股)	1997/1/18
41	G1	新光國建	新光證券投資信託(股)	1997/10/21
42	G1	新光摩天	新光證券投資信託(股)	2000/4/8
43	G1	聯邦價值	聯邦證券投資信託(股)	1999/6/14
44	G1	聯邦台灣創新	聯邦證券投資信託(股)	2002/7/29
45	G1	寶泰鐵木真	瑞銀證券投資信託(股)	1999/3/24
46	G1	聯合創世紀	聯合證券投資信託(股)	1998/1/21
47	G1	永昌新銳星	華南永昌證券投資信託(股)	2000/5/26

48	G1	元大主流	元大證券投資信託(股)	1999/8/24
49	G1	元大經貿	元大證券投資信託(股)	1998/11/26
50	G1	台壽保媽祖	台壽保證券投資信託(股)	2001/5/25
51	G2	友邦巨鵬	友邦證券投資信託(股)	1999/1/15
52	G2	金亞太金鑽	友邦證券投資信託(股)	2000/5/10
53	G2	兆豐國際高科技	兆豐國際證券投資信託(股)	2002/10/31
54	G2	倍立高科技	倍立證券投資信託(股)	2000/10/16
55	G2	群益創新科技	群益證券投資信託(股)	1999/6/7
56	G2	保誠電通網	保誠證券投資信託(股)	2000/3/10
57	G2	中信台灣科技	景順證券投資信託(股)	1998/8/27
58	G2	國泰科技生化	國泰證券投資信託(股)	2002/7/22
59	G2	德盛科技大壩	德盛安聯證券投資信託(股)	2001/4/6
60	G2	德信數位時代	德信證券投資信託(股)	2000/8/19
61	G2	富鼎半導體	富鼎證券投資信託(股)	1999/9/16
62	G2	遠東大聯科技	遠東大聯證券投資信託(股)	2002/4/17
63	G2	復華數位經濟	復華證券投資信託(股)	2000/5/12
64	G2	富邦科技	富邦證券投資信託(股)	1999/1/26
65	G2	富邦網路	富邦證券投資信託(股)	2000/4/28
66	G2	大華高科技	大華證券投資信託(股)	2000/1/27
67	G2	ING e 科技精選	彰銀安泰證券投資信託(股)	2000/9/18
68	G2	國際電子	國際證券投資信託(股)	1998/9/5
69	G2	日盛高科技	日盛證券投資信託(股)	2000/4/26
70	G2	凱基先進	凱基證券投資信託(股)	2002/10/14
71	G2	荷銀高科技	荷銀證券投資信託(股)	2000/2/1
72	G2	寶來矽谷	寶來證券投資信託(股)	1999/11/19
73	G2	元富科技島	保德信證券投資信託(股)	1998/8/26
74	G2	建弘電子	建弘證券投資信託(股)	1999/7/19
75	G2	台育高科技	台育證券投資信託(股)	2000/12/14
76	G2	統一奔騰	統一證券投資信託(股)	1998/8/12
77	G2	盛華 2000 科技	盛華證券投資信託(股)	2000/3/8
78	G2	大眾科技	大眾證券投資信託(股)	1998/8/25
79	G2	傳山高科技	傳山證券投資信託(股)	2000/7/27
80	G2	新光創新科技	新光證券投資信託(股)	1998/3/5
81	G2	聯邦精選科技	聯邦證券投資信託(股)	2000/2/10
82	G2	聯合領航科技	瑞銀證券投資信託(股)	1995/8/14
83	G2	元大高科技	元大證券投資信託(股)	1997/12/3

84	G3	倍立磐石	倍立證券投資信託(股)	1999/11/26
85	G3	京華中小型	保誠證券投資信託(股)	1998/4/8
86	G3	國泰中小成長	國泰證券投資信託(股)	2001/1/12
87	G3	德信全方位	德信證券投資信託(股)	1998/7/28
88	G3	復華中小精選	復華證券投資信託(股)	2001/4/6
89	G3	大華中小	大華證券投資信託(股)	2002/1/7
90	G3	ING 中小精選	彰銀安泰證券投資信託(股)	2001/4/12
91	G3	國際店頭	國際證券投資信託(股)	1998/1/5
92	G3	怡富中小型	怡富證券投資信託(股)	1998/8/19
93	G3	日盛小而美	日盛證券投資信託(股)	1998/8/1
94	G3	凱基創星	凱基證券投資信託(股)	2002/4/10
95	G3	寶來精準中小	寶來證券投資信託(股)	2002/4/23
96	G3	元富中小型	保德信證券投資信託(股)	1999/1/25
97	G3	建弘小型精選	建弘證券投資信託(股)	1998/8/14
98	G3	盛華 8888 中小	盛華證券投資信託(股)	2000/9/1
99	G3	新光新興中小	新光證券投資信託(股)	2001/3/26
100	G3	聯合哥倫布	聯合證券投資信託(股)	1999/9/3
101	G3	台壽保飛龍成長	台壽保證券投資信託(股)	2002/3/22
102	G4	國泰大中華	國泰證券投資信託(股)	2002/2/4
103	G4	保德信台商全方位	保德信證券投資信託(股)	2001/8/28
104	G4	盛華 2008 華商	盛華證券投資信託(股)	2002/1/28
105	G4	聯邦中國龍	聯邦證券投資信託(股)	2001/6/19
106	G5	日盛精選五虎	日盛證券投資信託(股)	1999/11/18
107	G5	金鼎科技金融	金鼎證券投資信託(股)	1999/10/14
108	G5	新光大三通	新光證券投資信託(股)	2002/5/15
109	G6	富達台灣成長	富達證券投資信託(股)	2001/11/28
110	G6	富邦價值	富邦證券投資信託(股)	2000/2/9
111	G6	怡富價值成長	怡富證券投資信託(股)	1999/10/21
112	G6	建弘價值	建弘證券投資信託(股)	2000/1/28
113	G6	元大巴菲特	元大證券投資信託(股)	2000/8/30

註：組別所代表的意義為：

G1：一般類；G2：科技類；G3：中小型；G4：中概股；G5：特殊類；G6：價值型