

共同基金資金投資率因果關係之研究

The Causality Relationship on the Rate of Cash Investment of Mutual Fund

李顯儀(Hsien-Yi Lee)
正修科技大學企業管理系副教授
(Associate Professor, Department of Business Administration,
Cheng Shiu University.)

李培誠(Pei-Cheng Lee)
正修科技大學經營管理研究所碩士
(Master, Graduate Institute of Business Administration,
Cheng Shiu University.)

莊英俊(Ing-Jiunn Juang)
台灣銀行左營分行高級襄理
(Assistant General Manager, Zuoying Branch, Bank of Taiwan.)

摘要

傑出基金經理人的交易行爲在市場上常常具有指標的效應，所以當傑出基金經理人在市場因看多或看空未來，會使的資金投入率亦隨之增加或減少，此時是否其他基金經理人亦會模仿與跟隨之。本研究主要研究目的在於探討國內金鑽獎得獎基金經理人(傑出基金)的資金投入率是否會領先其他基金經理人？經本文實證結果有兩點發現：其一，在多頭時期中，中小型與科技型金鑽獎基金的資金投入率有領先同類型非金鑽基金之情形；但一般型金鑽獎基金並無領先同類型非金鑽基金。另一，在空頭市場中，無論是一般型、中小型與科技型金鑽獎基金的資金投入率皆無領先同類型非金鑽基金的資金投入率。

關鍵字：共同基金、資金投入率、VAR 模型

Abstract

The trading behavior of outstanding mutual fund manager usually has benchmark effect in the market, hence, when performance mutual fund manager to think the bull market (or bull market) in the future, the rate of cash investment will increase (or decrease) along with it, and other mutual fund manager will also imitate and follow them. The main research objective of this study is to investigate whether the rate of cash investment of domestic recipient of golden diamond mutual fund manager (outstanding mutual fund) will lead other mutual fund manager? The empirical result has two findings. One, the rate of cash investment of medium-small and technological type golden diamond mutual fund leads the non-golden diamond mutual fund of the same type, but the general type golden diamond mutual fund does not lead the non-golden diamond mutual fund of the same type in the bull market period. Another, the no matter it is general type or medium-small and technological type golden diamond mutual fund, the rate of cash investment does not lead the rate of cash investment of non-golden diamond mutual fund of the same type in the bear market.

Key Words: Mutual Fund, Rate of Cash Investment, VAR Model.

壹 前言

共同基金一直是投資人廣為運用的一種投資理財工具，在這快速成長的基金市場中，產生了為數不少的新基金經理人，在這個基金經理人行業裡，基金操作的績效是評鑑基金經理人的一個重要指標。一般而言，操作績效優異的基金經理人，通常會吸引其他經理人的注意，也可能會造成同業競相模仿持股的對象。一般而言，人類模仿與跟隨的能力是與生俱來的本能之一，在投資市場中，投資人常常會去跟隨或模仿領導投資人的投資行為。因為根據 Banerjee(1992)認為某些投資人因個人能力或資訊不足，常常會去觀察領先者(fashion leader)的交易所透露出的隱含訊息，且這些追隨者(successor)會一一的推測領先者所透露出的訊息並模仿跟隨之。且根據 Maug and Naik(1996)認為基金經理人基於薪資報酬考量，會捨棄自身的判斷而追隨標竿基金的投資決策。因此在基金的市場裡，傑出的明星基金經理人常常是市場其他經理人模仿與跟隨的指標。

國內於 1998 年由財團法人台北金融研究發展基金會舉辦國內傑出基金「金鑽獎」的評選，截至 2011 年止共舉辦 14 屆。傑出基金『金鑽獎』向來為台灣基金界的年度盛事，也深受投信、投顧業界以及投資大眾的矚目。這些傑出基金之所以得獎，相信經理人的擇股與擇時能力一定有過人之處，才能受到評鑑單位的肯定。在這個共同基金的行業裡，有明星基金經理人，亦有一些操作績效不佳或年青經驗不足的基金經理人，這些經理人因害怕所操作的基金沒有出色的績效表現，使得基金規模逐漸減少，導致基金最後被合併消失或被解僱，所以為了保住自己的工作飯碗，或許必須去跟隨基金績效較高或具知名度的經理人的交易行為。

因此這些傑出基金經理人的交易行為在市場上常常具有指標的效應，所以當傑出基金經理人在市場因看多或看空未來，通常會使的基金本身的資金投入率亦隨之增加或減少，此時是否其他基金經理人亦會模仿與跟隨之？因此，本文的主要研究動機在於探討國內金鑽獎得獎基金經理人(傑出基金)的資金投入率是否會領先其他基金經理人？此外，本文將研究時期進一步分成多頭與空頭時期，以瞭解不同時期，基金彼此之間資金投資率的因果互動關係。

本文藉由這些議題的探討，以瞭解國內共同基金經理人因模仿所產生的從眾行為，在不同時期與不同類型的基金是否會有所差異？本文的最大研究特色在於運用國內知名評鑑機構對國內基金的評選結果結合學術研究議題進行探討。此研究主題與研究對象，在以往國內外相關研究鮮少進行此方面的探討，因此本文開啓此議題的研究先河且議題貼近實務，可以供相關學術研究與實務界一個重要的參考比較依據。

本文共分為五部分，第一部分為前言介紹，第二部分為相關文獻回顧，第三部分為研究資料與方法的說明，第四部分是實證結果與分析，第五部分為結論。

貳 文獻探討

本文的文獻探討重點雖在於基金彼此之間資金投資率的因果關係，但因這個因果關係乃因於績效較差的基金經理人(或股票分析師)，因模仿績效較優的基金經理人(或股票分析師)選股而產生的相互跟隨的效應，因此本文的文獻探討將以基金的相互模仿與跟隨的行為為主。

根據 Banerjee(1992)認為某些經理人因個人能力或資訊不足，常常會去觀察其他經理人的交易所透露的隱含訊息，且彼此會相互的推測他人訊息並模仿跟隨之，而造成集體的從眾行為。此種因相互模仿的行為就像瀑布往下匯集般的聚集，而形成資訊瀑布流(information cascade)的從眾現象。Bikhchandani et al.(1992)認為大部分的投資人所獲的正確資訊是較少的，所以他們必須跟隨少數能帶領趨勢的領導級(fashion leader)投資人，這種現象稱為資訊瀑布流。Maug and Naik(1996)認為基金經理人會捨棄自身的判斷而追隨標竿基金的投資決策，其原因在於經理人的薪資報酬會因績效表現不及標竿基金而減損，所以迫使經理人盡量的向標竿基金靠攏，企圖降低偏離標竿基金。Graham(1999)研究發現有些能力較差的分析師，為了掩飾自己的能力不足，會藉由跟隨領導者分析師的研究報告，如此一來會造成分析師的資訊瀑布流效應。Hong et al.(2000)有經驗的分析師經常會提供較多有前瞻性的財務預測，經驗資歷較淺的分析師在考慮自己的薪資報酬，常常會追隨那些有經驗的分析師的研究報告，以降低投資的不正確性，所以會造成預測資訊的資訊瀑布流效應。Gleason and Lee(2003)與 Clement and Tse(2003)都發現分析師具有前瞻性的預測通常帶來的報酬會較分析師從眾性的預測報告來得高。Zhou and Lai(2009)研究發現資訊瀑布流的效應是存在的，其中領導趨勢的領導級投資人扮演重要的角色。國內相關研究，如：王建安(2001)研究發現劣質的基金經理人則傾向模仿優良的基金經理人的投資組合型態，特別是輸家模仿贏家的特股型態，試圖去得到較佳的操作績效。

參 研究資料與方法

一、研究樣本

本研究之傑出基金樣本，是由「財團法人台北金融研究發展基金會」主辦，湯森路透集團(Thomson Reuters)旗下的子公司「理柏」(Lipper)與「今周刊」(Business today)合辦所選拔出的傑出基金金鑽獎，傑出基金之金鑽獎評選活動是自 1998 年開始評選至 2011 年，截至目前為止共舉辦 14 屆，基金的評選分成國內組與國外組，國內組又分為上市股票型、上櫃股票型、債券型與債券股票平衡型基金等四種。本研究是以我國國內上市股票型基金為研究樣本，其中上市股票型之基金又細分為三類，分別是科技類股、中小型類股與一般類股(包括價值

型、特殊類、中概類與指數類)等三種。本研究共挑選一到十年期之上市股票型基金中，獲得金鑽獎好評之科技型、中小型與一般型這三類基金，並對應當年度全體上市股票型基金中，未獲得金鑽獎之基金之科技型、中小型與一般型這三類基金，分別進行因果動態分析比較。

本研究的傑出基金樣本乃採用 2000 至 2009 年(第 3 屆至第 12 屆)金鑽獎國內上市股票型基金得獎名單中，分別取一年、三年、五年與十年期得獎基金，並去除其當年度中重覆得獎的基金後，共選出 43 支金鑽獎傑出基金。這些傑出基金，除了 2002 與 2009 年因前一年度分別遇到 911 恐怖攻擊事件與全球金融海嘯危機影響，使得大部分基金報酬皆表現不佳，因此第 6 與 12 屆之一般型、科技型與中小型基金皆有出現從缺外，其餘每一屆之中都至少有一至五檔基金表現良好而被列入得獎名單。2005 年後更是每年傑出基金檔數皆在三檔以上，可看出國內金融體制日益成熟，有愈來愈多的股票型基金操作得以完善。在 2000 至 2009 年(第 3 屆至第 12 屆)這十年的金鑽獎國內上市股票型基金得獎名單中，以「國泰中小型」基金表現最為優異，自 2004 開始至 2008 年止五年內，每年皆被金鑽獎基金評比列入得獎名單，其次是「盛華高科技」基金與「保德信高成長」基金，十年內分別各得金鑽獎評比列入得獎名單三次，至於其他傑出基金在十年內評比列入得獎名單皆在一至二次，本研究將金鑽獎國內上市股票型基金得獎名單，分別按基金之得獎年度與三種類型分別整理如附錄表 1 所示。

二、研究期間

本文是以金鑽獎之 2000~2009 年(第 3~12 屆)得獎基金為研究分析的基準基金，又因本研究樣本鑽獎基金之每年得獎名單，如果要檢測基金彼此之間資金投資率的因果互動關係，要以得獎年的後一年資料為主，故本研究期間為 2001 年 1 月至 2010 年 12 月，共十年共計 120 個月。本文為明瞭不同時期傑出基金之資金投入率是否領先未得獎基金，本文又將研究時期進一步區分成的多頭與空頭時期，其多頭與空頭的分類方式乃依據 Fabozzi and Francis(1979)對市場多頭與空頭時期的劃分為標準，其分類標準是依照市場的趨勢進行區分，若市場的大盤指數由某一波段低點連續上漲 3 個月或由某一波段高點連續下跌 3 個月，即為多頭或空頭時期的開始。本文依台灣股票市場走勢將的多頭時期界定為 2001/11~2002/02、2003/06~2004/03、2004/09~2007/10 與 2009/2~2010/12，共 75 個月；空頭時期界定為 2001/01~2001/10、2002/03~2003/05、2004/04~2004/08 與 2007/11~2009/1，共 45 個月。以下圖 1 為 2001~2010 年台灣加權股價指數每日走勢圖。

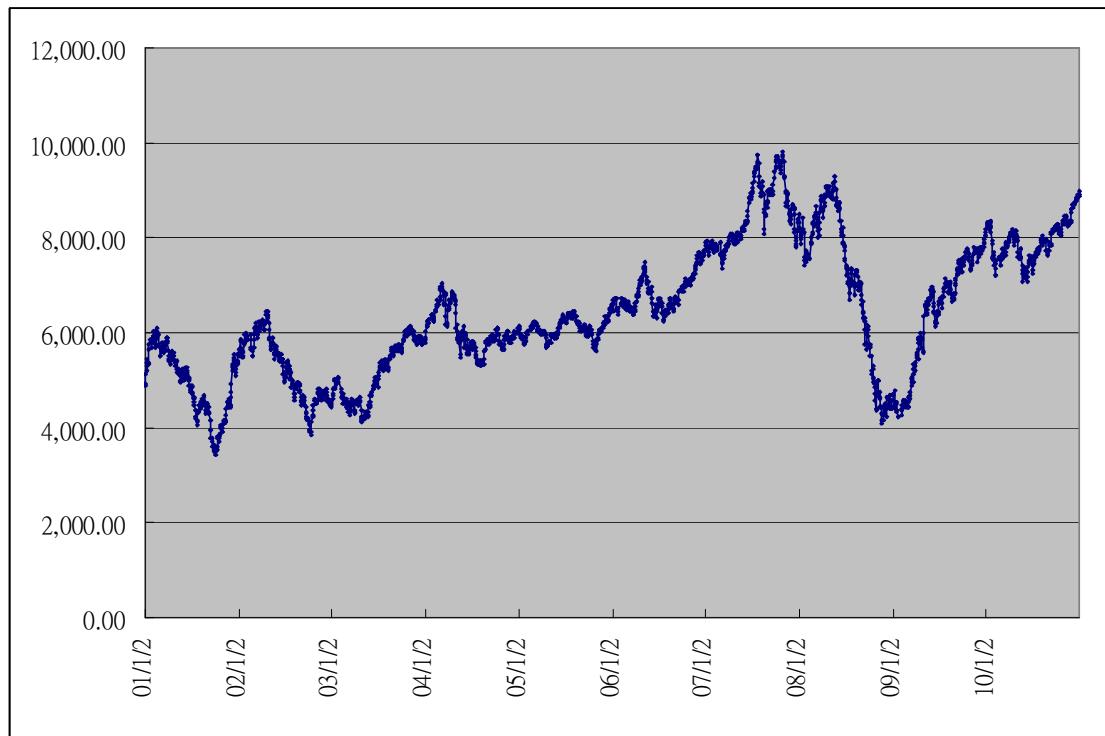


圖 1 臺灣加權股價趨勢圖

三、基金資金投入率

各類型基金之資金投入率的概況如表 1 所示，在全時期，一般型與科技型金鑽獎基金的資金平均投入率比未得獎基金高，由此顯示大部分金鑽獎基金經理人在全時期較積極將資金投入股市進行操作。在多頭時期，僅一般型金鑽獎基金的資金平均投入率比未得獎基金高，由此顯示大部分金鑽獎基金經理人在多頭市場並沒有較積極將資金投入股市進行操作。在空頭時期，一般型與科技型金鑽獎基金的資金平均投入率比未得獎基金高，由此顯示大部分金鑽獎基金經理人在空頭市場較積極將資金投入股市進行操作。此外，除了中小型金鑽獎基金外，其餘無論金鑽或未得獎基金其空頭市場的資金投入率皆大於多頭市場，此現象有別於基金在多頭市場較積極操作之現象，可能是大部分的基金在空頭市場其投資組合大部分都處於賠錢狀況，所以不忍認賠殺出，因此資金被套牢而形成資金投入率高於多頭市場之現象。本研究之資料取自於台灣經濟新報(TEJ)資料庫。

表 1 金鑽與非金鑽基金其資金投資率概況表

		一般型		科技型		中小型	
		非金鑽	金鑽	非金鑽	金鑽	非金鑽	金鑽
全期	平均值	60.352%	65.057%	60.819%	61.164%	57.551%	53.916%
	標準差	23.994%	20.437%	23.837%	25.399%	25.187%	27.758%
多頭時 期	平均值	58.150%	63.674%	58.598%	56.293%	57.121%	54.022%
	標準差	24.840%	22.472%	25.207%	27.457%	26.423%	29.104%
空頭時 期	平均值	63.435%	66.993%	63.394%	66.815%	58.153%	53.767%
	標準差	22.137%	16.752%	21.863%	21.435%	23.333%	25.755%

四、研究方法

本研究在檢測基金彼此之間資金投資率的因果互動關係時，是使用向量自我迴歸模型（vector autoregressive model；簡稱 VAR）檢定法進行分析，但要進行 VAR 檢定前，必須先使用單根檢定檢測日報酬資料是否為恆定？

(一)單根檢定

本研究資料是屬於時間數列的資料，在進行任何時間數列的資料分析時，皆必須先要求數列達到恆定後，再使用模型進行估計與分析，如此方具有意義。如果數列本身呈現不恆定，則可以使用適當的轉換程序使數列成為恆定狀態。

通常檢定數列是否恆定，是利用單根檢定法 (unit root test)，本文亦使用由 Dickey and Fuller(1979)所提出的 ADF 檢定法。ADF 檢定法的內涵與意義如下：

$$\Delta Y_t = \alpha + \beta t + (\rho - 1)Y_{t-1} + \sum_{i=1}^p \theta_i \Delta Y_{t-i} + \varepsilon_t \quad (2)$$

其中， Y_t 為一時間數列， $\Delta Y_t = Y_t - Y_{t-1}$ ， $Y_0=0$ ， α 為截距項， β 為時間趨勢項係數， t 為線性時間趨勢， $\rho - 1$ 為自我迴歸係數， $\sum_{i=1}^p \theta_i \Delta Y_{t-i}$ 為被解釋變數的落後項， $\{\varepsilon_t\}$ 服從白色噪音(white noise)過程的殘差項， P 為落後期數。

其假設檢定如下：

虛無假設 $H_0 : \rho - 1 = 0$ (Y_t 為非恆定狀態數列)

對立假設 $H_1 : \rho - 1 \neq 0$ (Y_t 為恆定狀態數列)

在進行 ADF 檢定時，須先決定最適落後期數 P，再檢驗虛無假設 H_0 。若無法拒絕 H_0 則表示該數列存在單根，即該數列呈非恆定性狀態，故應先經過差分轉換處理後再進行單根檢定，直到數列呈恆定狀態為止，如此方能依據該數列所設定之動態統計模型估計模型中自變數的係數。

進行 VAR 模型分析之前，亦須先選定模式內變數的最適落後期數。一般常用的判定準則有：AIC 準則、SBC 準則以及 Sims 的 X^2 判定準則，為求極小化最終預測誤差，本研究擬採用 AIC 準則來選定模式內變數的最適落後期數。

(二)VAR 檢定

本文是根據 Sims(1980)所建構的向量自我迴歸模型（vector autoregressive model；簡稱 VAR）來進行分析，VAR 檢定是直接由資料本身特性來決定動態的模式，屬於一種時間序列的動態模式。在 VAR 模型中，不必擔心變數中的因果關係，因為在模式中會將各變數視為內生變數，且每一迴歸方程式皆以變數之落後項為解釋變數，因為在時間序列分析方法中，認為變數的落後項已涵蓋了所有相關訊息。且模式由落後項所組成，可反應模式內變數的動態互動關係。因此，VAR 模型的優點能有系統且逐步的檢測變數間所有動態關係的檢定，且能避免一般兩變數的因果關係檢定(granger causality test)對兩變數單向關係假設的限制因而產生的偏誤，因此，利用 VAR 模型檢定結果應較因果關係檢定完整且正確。進行 VAR 模型分析之前，亦須先選定模式內變數的最適落後期數，本研究擬採用 AIC 準則來選定模式內變數的最適落後期數。

有鑑於此，本研究採用 VAR 模型來分析金鑽基金與非金鑽基金資金投資比率相互之間的因果關係，其之互動模式如下：

$$\begin{aligned} PM_t &= \alpha_0 + \sum_{j=1}^n \alpha_{1j} PM_{t-j} + \sum_{j=1}^n \alpha_{2j} NPM_{t-j} + \varepsilon_{1t} \\ NPM_t &= \beta_0 + \sum_{j=1}^n \alpha_{1j} PM_{t-j} + \sum_{j=1}^n \alpha_{2j} NPM_{t-j} + \varepsilon_{2t} \end{aligned} \quad (3)$$

PM 為金鑽獎傑出基金之資金投資比率。

NPM 為金鑽獎傑出基金之資金投資比率。

由上述模型得知，在第 t 期的金鑽獎傑出基金之資金投資比率(PM)、與非金鑽獎傑出基金之資金投資比率(NPM)將完全由此兩組合變數的落後項所組成，因此，可供吾人直接研判各變數間的相互影響關係。

肆 實證結果與分析

一、一般型基金

(一)全時期

首先，在全時期對一般型金鑽基金及非金鑽基金之月資金投入率分別進行 ADF 的單根檢定法，以確定其是否為恆定數列，檢定結果一般型基金之「金鑽基金」與「非金鑽基金」兩集群，在全時期的最適落後期數為 4 期，其 ADF 的 t 統計量為 13.56，最適落後期數選取後，本研究再對此兩組集群進行 VAR 模式分析。由表 2 得知，在全時期中，一般型基金之「金鑽基金」集群，受到本身前一與三期資金投入率的影響；一般型基金之「非金鑽基金」集群，受到本身前一、二、三與四期資金投入率的影響。此結果顯示在全時期，一般型金鑽獎與非金鑽

獎基金，其彼此的資金投入率互不影響。

表 2 全時期，金鑽與非金鑽之一般型基金 VAR 檢定結果

	金鑽基金	非金鑽基金
金鑽基金(-1)	0.360 (2.775***)	-0.026 (-0.322)
金鑽基金(-2)	-0.036 (-0.268)	0.004 (0.055)
金鑽基金(-3)	0.331 (2.481***)	-0.059 (-0.721)
金鑽基金(-4)	-0.187 (-1.375)	-0.001 (-0.022)
非金鑽基金(-1)	0.003 (0.015)	0.561 (4.326***)
非金鑽基金(-2)	0.014 (0.061)	-0.244 (-1.704*)
非金鑽基金(-3)	0.390 (0.898)	0.945 (7.394***)
非金鑽基金(-4)	-0.182 (-0.872)	-0.584 (-4.496***)
C	14.317 (2.332***)	7.821 (2.048**)

註 1：VAR 模型檢定，每變數的落後項對各變數的估計係數為上格，其估計 t 的統計量為下格。

註 2：*表示 10% 顯著水準下顯著，**表示 5% 顯著水準下顯著，***表示 1% 顯著水準下顯著。

(二)多頭時期

其次，在多頭時期對一般型金鑽基金及非金鑽基金之月資金投入率分別進行 ADF 的單根檢定法，以確定變數是否為恆定數列，吾人得到一般型基金之「金鑽基金」與「非金鑽基金」兩集群，在多頭時期的最適落後期數為 2 期，其 ADF 的 t 統計量為 16.13，最適落後期數選取後，本研究再對此兩組集群進行 VAR 模式分析。由表 3 得知，在多頭時期中，一般型基金之「金鑽基金」與「非金鑽基金」集群，均不受到任何資金投入率的影響。此結果顯示在多頭時期，一般型金鑽獎與非金鑽獎基金，其彼此的資金投入率互不影響。

表 3 多頭時期，金鑽與非金鑽之一般型基金 VAR 檢定結果

	金鑽基金	非金鑽基金
金鑽基金(-1)	0.124 (0.373)	-0.326 (-0.898)
金鑽基金(-2)	0.244 (0.727)	0.342 (0.936)
非金鑽基金(-1)	-0.319 (-1.040)	-0.015 (-0.047)
非金鑽基金(-2)	-0.421 (-1.432)	-0.500 (-1.565)
C	82.253 (6.988***)	85.974 (6.724***)

註 1：VAR 模型檢定，每變數的落後項對各變數的估計係數為上格，其估計 t 的統計量為下格。

註 2：*表示 10% 顯著水準下顯著，**表示 5% 顯著水準下顯著，***表示 1% 顯著水準下顯著。

(三)空頭時期

最後，在空頭時期對一般型金鑽基金及非金鑽基金之月資金投入率分別進行 ADF 的單根檢定法，以確定變數是否為恆定數列，吾人得到一般型基金之「金鑽基金」與「非金鑽基金」兩集群，在空頭時期的最適落後期數為 2 期，其 ADF 的 t 統計量為 16.37，最適落後期數選取後，本研究再對此兩組集群進行 VAR 模式分析。由表 4 得知，在空頭時期中，一般型基金之「金鑽基金」與「非金鑽基金」集群，均不受到任何資金投入率的影響。此結果顯示在空頭時期，一般型金鑽獎與非金鑽獎基金，其彼此的資金投入率互不影響。

表 4 空頭時期，金鑽與非金鑽之一般型基金 VAR 檢定結果

	金鑽基金	非金鑽基金
金鑽基金(-1)	0.064 (0.187)	-0.406 (-0.934)
金鑽基金(-2)	0.042 (0.125)	-0.181 (-0.418)
非金鑽基金(-1)	-0.056 (-0.213)	0.349 (1.042)
非金鑽基金(-2)	0.058 (0.220)	0.312 (0.931)
C	58.824 (3.957***)	59.878 (3.165***)

註 1：VAR 模型檢定，每變數的落後項對各變數的估計係數為上格，其估計 t 的統計量為下格。

註 2：*表示 10% 顯著水準下顯著，**表示 5% 顯著水準下顯著，***表示 1% 顯著水準下顯著。

二、中小型基金

(一)全時期

首先，在全時期對中小型金鑽基金及非金鑽基金之月資金投入率分別進行 ADF 的單根檢定法，以確定變數是否為恆定數列，吾人得到中小型基金之「金鑽基金」與「非金鑽基金」兩集群，在全時期的最適落後期數為 4 期，其 ADF 的 t 統計量為 13.15，最適落後期數選取後，本研究再對此兩組集群進行 VAR 模式分析。由表 5 得知，在全時期中，中小型基金之「金鑽基金」集群，受到本身前一期資金投入率的影響；中小型基金之「非金鑽基金」集群，受到本身前一、三與四期資金投入率的影響。此結果顯示在全時期，中小型金鑽獎與非金鑽獎基金，其彼此的資金投入率互不影響。

表 5 全時期，金鑽與非金鑽之中小型基金 VAR 檢定結果

	金鑽基金	非金鑽基金
金鑽基金(-1)	0.275 (1.653*)	-0.034 (-0.308)
金鑽基金(-2)	-0.144 (-0.897)	-0.081 (-0.763)
金鑽基金(-3)	0.254 (1.584)	-0.119 (-1.115)
金鑽基金(-4)	-0.174 (-1.038)	-0.052 (-0.466)
非金鑽基金(-1)	0.145 (0.585)	0.395 (2.401***)
非金鑽基金(-2)	0.070 (0.393)	0.018 (0.152)
非金鑽基金(-3)	0.725 (1.079)	1.080 (9.147***)
非金鑽基金(-4)	-0.364 (-1.437)	-0.370 (-2.201**)
C	8.374 (1.583)	7.430 (2.116**)

註 1：VAR 模型檢定，每變數的落後項對各變數的估計係數為上格，其估計 t 的統計量為下格。

註 2：*表示 10% 顯著水準下顯著，**表示 5% 顯著水準下顯著，***表示 1% 顯著水準下顯著。

(二)多頭時期

其次，在多頭時期對中小型金鑽基金及非金鑽基金之月資金投入率分別進行 ADF 的單根檢定法，以確定變數是否為恆定數列，吾人得到中小型基金之「金鑽基金」與「非金鑽基金」兩集群，在多頭時期的最適落後期數為 6 期，其 ADF 的 t 統計量為 14.64，最適落後期數選取後，本研究再對此兩組集群進行 VAR 模式分析。由表 6 得知，在多頭時期中，中小型基金之「金鑽基金」集群，不受到任何資金投入率的影響；中小型基金之「非金鑽基金」集群，受到「金鑽基金」前六期資金投入率的影響。此結果顯示在多頭時期，中小型金鑽獎基金的資金投入率有領先非金鑽基金之情形。

表 6 多頭時期，金鑽與非金鑽之中小型基金 VAR 檢定結果

	金鑽基金	非金鑽基金
金鑽基金(-1)	0.429 (1.308)	-0.050 (-0.169)
金鑽基金(-2)	-0.206 (-0.584)	-0.125 (-0.393)
金鑽基金(-3)	0.561 (1.608)	0.357 (1.136)
金鑽基金(-4)	-0.203 (-0.580)	-0.092 (-0.291)
金鑽基金(-5)	-0.279 (-0.816)	-0.392 (-1.272)
金鑽基金(-6)	-0.378 (-1.181)	-0.416 (-1.741*)
非金鑽基金(-1)	-1.037 (-0.879)	-0.511 (-1.575)
非金鑽基金(-2)	0.267 (0.672)	0.095 (0.266)
非金鑽基金(-3)	0.352 (0.875)	0.518 (1.432)
非金鑽基金(-4)	0.463 (1.174)	0.379 (1.069)
非金鑽基金(-5)	0.020 (0.052)	0.236 (0.680)
非金鑽基金(-6)	0.248 (0.660)	0.275 (0.815)
C	35.533 (3.160***)	34.526 (3.410***)

註 1：VAR 模型檢定，每變數的落後項對各變數的估計係數為上格，其估計 t 的統計量為下格。

註 2：*表示 10% 顯著水準下顯著，**表示 5% 顯著水準下顯著，***表示 1% 顯著水準下顯著。

(三)空頭時期

最後，在空頭時期對中小型金鑽基金及非金鑽基金之月資金投入率分別進行 ADF 的單根檢定法，以確定變數是否為恆定數列，吾人得到中小型基金之「金鑽基金」與「非金鑽基金」兩集群，在空頭時期的最適落後期數為 2 期，其 ADF 的 t 統計量為 16.51，最適落後期數選取後，本研究再對此兩組集群進行 VAR 模式分析。由表 7 得知，在空頭時期中，中小型基金之「金鑽基金」與「非金鑽基金」集群，均不受到任何資金投入率的影響。此結果顯示在空頭時期，中小型金鑽獎與非金鑽獎基金，其彼此的資金投入率互不影響。

表 7 空頭時期，金鑽與非金鑽之中小型基金 VAR 檢定結果

	金鑽基金	非金鑽基金
金鑽基金(-1)	-0.644 (-1.288)	-0.627 (-1.394)
金鑽基金(-2)	-0.638 (-1.298)	-0.580 (-1.310)
非金鑽基金(-1)	0.458 (0.824)	0.536 (1.072)
非金鑽基金(-2)	0.564 (1.027)	0.607 (1.227)
C	61.746 (3.912***)	54.923 (3.866***)

註 1：VAR 模型檢定，每變數的落後項對各變數的估計係數為上格，其估計 t 的統計量為下格。

註 2：*表示 10% 顯著水準下顯著，**表示 5% 顯著水準下顯著，***表示 1% 顯著水準下顯著。

三、科技型基金

(一)全時期

首先，在全時期對科技型金鑽基金及非金鑽基金之月資金投入率分別進行 ADF 的單根檢定法，以確定變數是否為恆定數列，吾人得到科技型基金之「金鑽基金」與「非金鑽基金」兩集群，在全時期的最適落後期數為 4 期，其 ADF 的 t 統計量為 14.29，最適落後期數選取後，本研究再對此兩組集群進行 VAR 模式分析。由表 8 得知，在全時期中，科技型基金之「金鑽基金」集群，受到本身前一與三期資金投入率的影響，且也受到「非金鑽基金」前三期資金投入率的影響；科技型基金之「非金鑽基金」集群，受到「金鑽基金」前六期資金投入率的影響；也受到本身前一、三與四期資金投入率的影響。此結果顯示在全時期，科技型金鑽獎與非金鑽獎基金，其彼此的資金投入率互相影響。

表 8 全時期，金鑽與非金鑽之科技型基金 VAR 檢定結果

	金鑽基金	非金鑽基金
金鑽基金(-1)	0.457 (3.555***)	0.069 (1.094)
金鑽基金(-2)	-0.135 (-0.987)	-0.076 (-1.125)
金鑽基金(-3)	0.341 (2.513***)	-0.008 (-0.120)
金鑽基金(-4)	-0.215 (-1.593)	-0.085 (-1.267)
金鑽基金(-5)	0.177 (1.295)	0.071 (1.047)
金鑽基金(-6)	0.025 (0.195)	-0.028 (-2.448***)
非金鑽基金(-1)	-0.016 (-0.061)	0.429 (3.336***)
非金鑽基金(-2)	-0.073 (-0.259)	-0.042 (-0.300)
非金鑽基金(-3)	0.437 (1.716*)	0.933 (7.375***)
非金鑽基金(-4)	-0.282 (-1.078)	-0.459 (-3.531***)
非金鑽基金(-5)	0.016 (0.057)	0.014 (0.103)
非金鑽基金(-6)	0.149 (0.592)	0.087 (0.698)
C	6.382 (1.006)	4.990 (1.583)

註 1：VAR 模型檢定，每變數的落後項對各變數的估計係數為上格，其估計 t 的統計量為下格。

註 2：*表示 10% 顯著水準下顯著，**表示 5% 顯著水準下顯著，***表示 1% 顯著水準下顯著。

(二)多頭時期

其次，在多頭時期對科技型金鑽基金及非金鑽基金之月資金投入率分別進行 ADF 的單根檢定法，，，以確定變數是否為恆定數列，吾人得到科技型基金之「金鑽基金」與「非金鑽基金」兩集群，在多頭時期的最適落後期數為 2 期，其 ADF 的 t 統計量為 17.53，最適落後期數選取後，本研究再對此兩組集群進行 VAR 模式分析。由表 9 得知，在多頭時期中，科技型基金之「金鑽基金」集群，不受到任何資金投入率的影響；科技型基金之「非金鑽基金」集群，受到「金鑽

基金」前二期資金投入率的影響。此結果顯示在多頭時期，科技型金鑽獎基金的資金投入率有領先非金鑽基金之情形。

表 9 多頭時期，金鑽與非金鑽之科技型基金 VAR 檢定結果

	金鑽基金	非金鑽基金
金鑽基金(-1)	0.757 (1.416)	0.193 (0.392)
金鑽基金(-2)	-0.473 (-0.879)	-0.286 (-1.778*)
非金鑽基金(-1)	-1.066 (-1.381)	-0.470 (-0.878)
非金鑽基金(-2)	0.333 (0.568)	0.111 (0.205)
C	81.911 (5.852***)	83.620 (6.474***)

註 1：VAR 模型檢定，每變數的落後項對各變數的估計係數為上格，其估計 t 的統計量為下格。

註 2：*表示 10% 顯著水準下顯著，**表示 5% 顯著水準下顯著，***表示 1% 顯著水準下顯著。

(三)空頭時期

最後，在空頭時期對科技型金鑽基金及非金鑽基金之月資金投入率分別進行 ADF 的單根檢定法，以確定變數是否為恆定數列，吾人得到科技型基金之「金鑽基金」與「非金鑽基金」兩集群，在空頭時期的最適落後期數為 2 期，其 ADF 的 t 統計量為 16.17，最適落後期數選取後，本研究再對此兩組集群進行 VAR 模式分析。由表 4-9 得知，在空頭時期中，科技型基金之「金鑽基金」集群，受到本身前一期資金投入率的影響，且也受到「非金鑽基金」前一與二期資金投入率的影響；科技型基金之「非金鑽基金」集群，受到「金鑽基金」前一與二期資金投入率的影響；也受到本身前二期資金投入率的影響。此結果顯示在空頭時期，科技型金鑽獎與非金鑽獎基金，其彼此的資金投入率互相影響。

表 10 空頭時期，金鑽與非金鑽之科技型基金 VAR 檢定結果

	金鑽基金	非金鑽基金
金鑽基金(-1)	0.687 (2.909***)	0.433 (1.768*)
金鑽基金(-2)	-0.227 (-0.971)	-0.450 (-1.855*)
非金鑽基金(-1)	-0.553	-0.200

	(-2.520***)	(-0.878)
非金鑽基金(-2)	0.420	0.593
	(1.845*)	(2.508***)
C	43.671	38.622
	(3.291***)	(2.806***)

註 1：VAR 模型檢定，每變數的落後項對各變數的估計係數為上格，其估計 t 的統計量為下格。

註 2：*表示 10% 顯著水準下顯著，**表示 5% 顯著水準下顯著，***表示 1% 顯著水準下顯著。

本文整理表 2~10 的 VAR 檢定結果得知：在一般型基金中，無論任何時期，金鑽獎與非金鑽獎基金的資金投入率，並無任何因果關係。在中小型基金中，在全時期與空頭時期，金鑽獎與非金鑽獎基金的資金投入率，並無任何因果關係；但在多頭時期，金鑽獎的資金投入率對非金鑽獎基金有單向的因果關係。在科技型基金中，在全時期與空頭時期，金鑽獎與非金鑽獎基金的資金投入率，有雙向的因果關係；但在多頭時期，金鑽獎的資金投入率對非金鑽獎基金有單向的因果關係。

表 11 VAR 檢定的動態關係表

	一般型	中小型	科技型
全期	金鑽 Λ 非金鑽	金鑽 Λ 非金鑽	金鑽 \leftrightarrow 非金鑽
多頭時期	金鑽 Λ 非金鑽	金鑽 \rightarrow 非金鑽	金鑽 \rightarrow 非金鑽
空頭時期	金鑽 Λ 非金鑽	金鑽 Λ 非金鑽	金鑽 \leftrightarrow 非金鑽

註： \rightarrow ：表單向因果關係， \leftrightarrow ：表雙向因果關係， Λ ：表互相獨立關係。

伍 結論與建議

本文主要研究目的在於檢測金鑽獎基金經理人在資金投入率是否領先非金鑽獎基金經理人，經本文實證結果有下列兩點發現：

其一，在多頭時期中，中小型與科技型金鑽獎基金的資金投入率有領先同類型非金鑽基金之情形；但一般型金鑽獎基金並無領先同類型非金鑽基金。此結果顯示：在多頭時期，基金的投資報酬較佳，基金經理人此時對市場的投資動態較關切，自然的在模仿與跟隨的動作會較積極，因此，此時中小型與科技型傑出金鑽獎基金人的資金投入率有領先同類型非金鑽基金經理人；至於一般型金鑽獎基金無領先同類型非金鑽基金經理人，可能肇因於一般型基金必須投入較廣泛的個股，因此不若中小型與科技型基金可以集中在特定產業。

另一，在空頭市場中，無論是一般型、中小型與科技型金鑽獎基金的資金投入率皆無領先同類型非金鑽基金的資金投入率。此結果顯示：在空頭時期，基金的投資報酬較差，基金經理人此時對市場的投資動態較漠視，自然的在模仿與跟隨的動作會較消極。

本文的研究貢獻在於經本文實證結果發現：在多頭時期中，國內的中小型

及科技型基金經理人在資金投入率上，傑出基金確有領先其他同類型基金的現象，此現象證實國內基金經理人具有相互從眾且具資訊瀑布流現象，此結果在國內以往文獻上鮮少被證實，因此本文的研究具有獨特性。

本文的後續研究建議乃將來檢測金鑽獎基金經理人之資金投入率是否領先非金鑽獎基金情形，因本文僅著眼於上市的一般型、中小型與科技型基金，後續研究可擴及上櫃的金鑽獎與非金鑽獎基金之比較，將可使此類型研究更趨完整。此外，後續研究可將得獎基金與非得獎基金的樣本，進一步分成一、三、五年期的系列比較，將可使此類型研究更趨詳細。

參考文獻

- 王建安，(2001)，「年度競賽觀點下共同基金經理人風險調整行爲之研究」，風險管理學報，第三卷第二期，47-83。
- Banerjee, A. V. (1992), "A simple model of herd behavior," *Quarterly Journal of Economics*, 107(3), 797-817.
- Bikhchandani, S., D. Hirshleifer and I. Welch (1992), "A theory of fads, fashion, custom, and culture change as information cascades," *Journal of Political Economy*, 100(5), 992-1026.
- Clement, M. B. and S. Y. Tse (2003), "Do investors respond to analysts' forecast revisions as if forecast accuracy is all that matters?" *The Accounting Review*, 78(1), 227-249.
- Dickey, D. A. and W. A. Fuller (1979), "Distribution of the estimators for autoregressive time series with a unit root," *Journal of American Statistics Association*, 74, 427-431.
- Fabozzi, F. J. and J. C. Francis (1979), "Mutual fund systematic risk for bull and bear markets: an empirical examination," *Journal of Finance*, 34(5), 1243-1250.
- Gleason, C. A. and C. M. C. Lee (2003), "Analyst forecast revisions and market price discovery," *The Accounting Review*, 78(1), 193-225.
- Graham, J. R. (1999), "Herding among investment newsletters: theory and evidence," *Journal of Finance*, 54(1), 237-268.
- Hong, H., J. D. Kubik and A. Solomon (2000), "Security analysts' career concerns and herding of earnings forecasts. RAND," *Journal of Economics*, 31(1), 121-144.
- Maug, E. and N. Y. Naik (1996), "Herding and delegated portfolio management: the impact of relative performance evaluation on asset allocation," *Working Paper*, London Business School, London.
- Sims, C. A. (1980), "Macroeconometrics and reality," *Econometrica*, 50(1), 1-48.
- Zhou, R. T. and R. N. Lai (2009), "Herding and information based trading," *Journal of Empirical Finance*, 16(3), 388-393.

附錄

附錄表 1 第3~12屆金鑽獎國內上市股票型基金得獎名單

		一年期	三年期	五年期	十年期
第3屆 (2000)	科技類	聯合領航科技	摩根富林明新興科技	na	na
	中小型	建弘中小	na	na	na
	一般型	金鼎大利	群益馬拉松	保德信高成長	na
第4屆 (2001)	科技類	na	摩根富林明新興科技	na	na
	中小型	na	na	na	na
	一般型	na	群益馬拉松	保德信高成長	na
第5屆 (2002)	科技類	統一奔騰	保德信科技島	na	na
	中小型	倍立磐石	摩根富林明中小	na	na
	一般型	保誠外銷	群益長安	群益馬拉松	na
第6屆 (2003)	科技類	na	na	na	na
	中小型	na	na	na	na
	一般型	新光競臻笠 元大巴菲特	統一統信	新光台灣富貴	na
第7屆 (2004)	科技類	凱基先進	建弘電子	國際電子	na
	中小型	國泰中小	倍立磐石		na
	一般型	元大卓越 凱基開創	新光台灣富貴	新光國家建設	na
第8屆 (2005)	科技類	國泰科技生化	復華數位經濟	na	na
	中小型	國泰中小	國泰中小	na	na
	一般型	國泰大中華 金復華金復華	元大多多 日盛精選五虎	統一統信	na
第9屆 (2006)	科技類	大華高科技	盛華高科技	建弘電子	na
	中小型	華頓中小	國泰中小	保誠中小	na
	一般型	保德信高成長 日盛上選	元大多福 元大經貿	日盛上選	na
第10屆 (2007)	科技類	德信數位時代	群益創新科技	盛華高科技	保誠高科技
	中小型	建弘中小	華頓中小	國泰中小	na
	一般型	德信大發 大華大華	保德信高成長 保德信台商全方位	日盛精選五虎	保德信高成長
第11屆 (2008)	科技類	統一奔騰 統一大滿貫	盛華高科技	盛華高科技	保誠高科技
	中小型	大華中小	大華中小	國泰中小	群益中小
	一般型	安泰高股息	保德信高成長 元大多福	元大多福	日盛上選
第12屆 (2009)	科技類	na	na	復華數位經濟	統一奔騰
	中小型	na	永豐中小	永豐中小	群益中小
	一般型	na	永豐永豐	元大新主流	日盛上選

資料來源：財團法人台北金融研究發展基金會