

# 資訊、雜訊與新上市公司股票績效

## Information, Noise, and the Performance of IPO

陳振遠\* *Roger C. Y. Chen*

國立高雄第一科技大學 企業管理研究所  
Graduate Institute of Business Management

National Kaohsiung First University of Science and Technology

王朝仕 *Chao-Shi Wang*

國立高雄第一科技大學 管理研究所  
Graduate Institute of Management

National Kaohsiung First University of Science and Technology

湯惠雯 *Hui-Wen Tang*

國立中山大學 企業管理學系  
Department of Business Management  
National Sun Yat-Sen University

### 摘要

投資人在無法完全瞭解或獲取資訊的情況下，可能僅以其主觀偏好或其他非理性的行為進行投資決策的判斷，也造就雜訊交易的行為，而雜訊交易亦將影響均衡價格的形成過程。尤其新上市公司股票在交易初期，並無過去股票價格可供投資人參考，故其股票績效即成為探討資訊績效與雜訊績效的最佳範例。本研究根據報酬的可預測性以及 ARMA 的邏輯，將均衡價格拆解出資訊

---

\* 作者感謝兩位匿名審查委員的建議。本研究部份經費來自國科會 NSC 92-2416-H-327-017，在此一併致謝。

成份與雜訊成份，並將其分別為資訊績效與雜訊績效的代理變數，期望能深入瞭解投資人在操作行為上的差異。實證結果顯示，資訊績效不但高於雜訊績效，且其長期的走勢亦較為平穩，而雜訊績效的走勢則呈現大漲大跌的波動現象。換言之，依雜訊進行交易的投資人，即使承擔高度的風險，但其獲利情況就明顯不如依資訊交易的投資人，亦即投資人對於資訊的瞭解程度足以使其他條件發生改變，進而影響風險與報酬之間的關係。

**關鍵字：**新上市公司股票，雜訊交易，效率市場假說，混合自我迴歸移動平均模式，Fama-French 三因子模式。

## Abstract

While the investors can't understand or obtain totally accurate information, they may develop investing strategy by preference or irrational behavior that is commonly known as "noise trade". Noise trade adversely affects the process of equilibrium price, most notably during the inception of IPO, which prevents past prices from being used as reference. Therefore, the IPO stock performance becomes the best way to compare information- and noise-performance. According to return predictability and logic of ARMA, we separate the equilibrium price into information and noise components and they are also the proxy variables of information- and noise-performance. We find out that information-performance is not only higher but also steadier in long-term tendency than noise-performance, and noise-performance is far more fluctuating and those investing by noise accept significantly higher risks, and generate less revenue than those investing by information. Consequently, the more reliable information available will greatly increase the chance of tipping the scales to affect the fundamental relationship between risk and return.

**Keywords:** IPO, noise trade, efficient market hypothesis, ARMA, Fama-French three factors model.

## 壹、緒論

傳統財務理論假設投資人為理性的，但實際情況可能並非如此（Tversky and Kahneman, 1981），尤其在投資人缺乏資訊（information）時，更將導致其

非理性的交易行為。根據 Black (1986) 的定義，資訊與雜訊 (noise) 的差別，在於以資訊為交易依據者，其對報酬的預測為正確的；相對的，若以雜訊為交易依據者，則其對報酬的預測為不正確的。如洪振虔、吳欽杉、陳安琳 (2002) 認為在無相關資訊可供投資人參考時，將造就雜訊交易 (noise trade) 的盛行。Hirshleifer and Shumway (2003) 以心理學的觀點，認為當投資人缺乏資訊時，則情緒將成為影響其投資決策的因素。換言之，所謂雜訊交易，係指投資人在無法完全瞭解或獲取資訊的情況下，而僅以其主觀偏好或其他非理性的行為進行投資決策的判斷。因此，許多研究即在探討資訊不對稱 (information asymmetry) 情況下的投資人行為模式，也促使行為財務學 (behavioral finance) 蓬勃的發展。

過去許多研究皆發現，新上市公司股票 (initial public offerings, IPO) 短期具有正向超額報酬 (Ibbotson, 1975; Reilly, 1977; Ritter, 1984)。Rock (1986) 即認為上述現象與投資人之間的資訊不對稱有關，進而提出「贏家詛咒假說」 (winner's curse)。該假說指出投資人依據資訊擁有與否 (亦即是否瞭解 IPO 的真實價值)，可區分為完全資訊者與不完全資訊者。而只有當完全資訊者發現承銷價格低估 IPO 真實價值時，才會進行申購；相對的，在承銷價格高估的情況下，完全資訊者將不會申購，也使得不完全資訊者成功申購 IPO 的機會增加。因此，新上市公司 (或承銷商) 為提高完全資訊者的投資需求，以及彌補不完全資訊者所可能產生的損失，故產生降低承銷價格的動機，導致 IPO 短期正向超額報酬；但隨著 IPO 經營日久，報酬終將復歸 (reversion)。如 Aggarwal and Rivoli (1990)、Ritter (1991)、Levis (1993)、Loughran, Ritter, and Rydqvist (1994)、Spiess and Affleck-Graves (1995) 與 Loughran and Ritter (1995) 等，皆發現有 IPO 長期報酬有持續低落的現象，甚至進一步指出該報酬有低於一些準則指標 (benchmark) 的情況。而上述 IPO 短期與長期績效的變化，更是學術界與實務界所廣泛討論的「市場異常現象」 (anomalies)。

根據 Fama (1970) 提出「效率市場假說」 (efficient market hypothesis) 的論述<sup>1</sup> 在弱式效率市場假說成立下，投資人對 IPO 過去所有相關資訊瞭若指掌，故其根本無法利用該資訊進行操作而獲取超額報酬，則 IPO 短期的正向

---

<sup>1</sup> Fama (1970) 依資訊的可得性，將市場的效率性分為三種等級，即弱式 (weak form)、半強式 (semi-strong form) 與強式 (strong form)。弱式效率市場假說，係指目前的股票價格已充分反映過去股價 (或報酬率) 所提供的各種資訊，因此投資人無法利用該資訊進行預測而獲取超額報酬；換言之，在弱式效率市場假說成立下，技術分析是無效的。半強式效率市場假說與強式效率市場假說，則分別以目前的股票價格已充分反映所有已公開資訊與所有可獲得的相關資訊 (包括已公開與未公開的資訊) 定義之。

超額報酬應不復存在；相對的，若該超額報酬仍存在，就可能表示 IPO 價值被依雜訊進行交易的投資人所扭曲，導致偏離基本價值 (Brav, Geczy, and Gomper, 2000)。誠如 DeLong, Shleifer, Summers, and Waldmann (1990) 的論點，均衡價格所反映的，除了資訊之外，尚包括雜訊，故在雜訊交易的影響下，市場難以保證理性價格的存在，亦即雜訊交易可能會影響均衡價格的形成過程。因此，若資訊可決定公司的真實價值，則雜訊能解釋的就是偏離真實價值的部分，即實際價值與真實價值的差異。根據此觀點，假設實際可觀察到的價格就是買賣雙方競價之下所達成的均衡價格，則吾人便可依某種方法將均衡價格做一分解，以拆出資訊成份與雜訊成份。

陳隆麒、翁霓、郭敏華 (1995) 以問卷調查的方式，就發現投資人對於 IPO 具有主觀偏好。洪振虔、吳欽杉、陳安琳 (2002) 亦認為 IPO 在上市之初，並無過去股票價格可供投資人參考，導致雜訊交易將影響其績效表現。因此，IPO 績效更成為探討比較資訊績效與雜訊績效的最佳範例。

綜上所述，本研究旨在根據 Fama (1970) 提出對弱式效率市場的論述，以過去所有可獲得的資訊，包括公司過去的績效表現與非公司過去績效的因素 (即其他衝擊因素)，衡量 IPO 績效中資訊成份與雜訊成份，並得以該資訊成份與雜訊成份分別為資訊績效與雜訊績效的代理變數 (proxy variables)，期望能瞭解投資人在操作行為上的差異，進而探討是否能夠依據過去 IPO 績效與其他相關資訊發展出交易策略，而獲取超額報酬。

除前言外，本研究以下分別說明研究方法、資料來源與基本統計量、實證結果與分析，最後提出本研究之結論。

## 貳、研究方法

### 一、資訊績效與雜訊績效的衡量

資訊績效與雜訊績效的差別，在於資訊績效係指投資人在以特定資訊做為公司目前股票績效的預測基礎，所能獲取的報酬；而雜訊績效係指投資人在未以或無法利用該特定資訊進行預測的情況下，所能獲取的報酬。然而，若從「已實現報酬」的觀點，不管何類交易者，只要投資期間相同，其報酬亦皆相同。因此，本研究係以均衡價格中所分離出的資訊成份為資訊績效的代理變數，而

以均衡價格中所分離出的雜訊成份為雜訊績效的代理變數。換言之，本研究並非區分投資人的類別，而是嘗試將均衡價格拆解<sup>2</sup>，以探討是否能據此發展交易策略。

本研究以投資人所根據特定資訊的不同，以資訊集合 (information set) 的方式加以區別成資訊集合 A 與資訊集合 B。資訊集合 A 係由其他已上市 IPO 過去整體績效表現與過去其他衝擊因素所組成，屬於整體的資訊 (the whole information)；而資訊集合 B 則包括 IPO 本身過去績效表現與過去其他衝擊因素，屬於個別的資訊 (the individual information)。值得注意的是，由於在短期下，投資人並無 IPO 本身上市前的資訊可供參考，故僅能以其他已上市 IPO 過去績效表現與過去其他衝擊因素為預測資訊 (即資訊集合 A)；但在長期間，投資人不僅能利用資訊集合 A，尚能以 IPO 本身過去績效表現與過去其他衝擊因素為預測資訊 (即資訊集合 B)。

基於投資人能利用資訊集合預測公司目前股票績效的假設，而不論是資訊集合 A 或資訊集合 B，皆為以過去公司的表現與過去其他衝擊因素所組合，故本研究以混合自我迴歸移動平均模式 (mixed autoregressive moving average, ARMA) 的邏輯建構公司股票績效之預測模式；其中自我迴歸項 (autoregressive, AR) 即表示過去公司的表現，而移動平均項 (moving average, MA) 則表示過去其他衝擊的因素。

ARMA 為時間數列模式，其可將實際的公司股票績效 (被解釋變數) 拆解成可預期部份與不可預期部份<sup>3</sup>。可預期部份之所以能夠解釋為資訊成份，這是因為本研究係根據 Fama (1970) 對弱式效率市場的定義，即目前的股票價格 (報酬率) 是否已充分反映過去股價所提供的各種資訊<sup>4</sup>；換言之，在弱式效率市場的定義下，過去的績效提供一個可幫助決策的最佳資訊，也最具攸關性。在面對不確定的情況下，以該最具攸關性的資訊為決策的基礎，也正符合投資人利用資訊進行決策的意義。再者，除了過去的報酬率資訊外 (即自我迴歸項)，尚有過去的其他衝擊因素 (即移動平均項)，而該衝擊因素即包括過去所有可能的影響因素，故這些因素應能完整的構成資訊集合。基於上述理由，本研究即將 ARMA 所能預期的部份詮釋為資訊績效 (即均衡價格中的資

<sup>2</sup> 作者感謝評審委員針對此點所提出的建議。

<sup>3</sup> Warther (1995) 以自我迴歸模式 (AR) 將共同基金資金流量分為預期性與非預期性兩類，預期性資金流量為 AR 模式所能解釋的部分，而非預期性資金流量則為該模式無法解釋的部分。

<sup>4</sup> Fama (1991) 以報酬的可預測性 (return predictability) 重新定義弱式效率市場。

訊成份)。此外，誠如前述，均衡價格係由資訊與雜訊所共同組成 (DeLong, Shleifer, Summers, and Waldmann, 1990)，故若假設實際可觀察到的價格就是買賣雙方競價之下所達成的均衡價格，且 ARMA 所能預期的部份也能夠詮釋為資訊績效，則 ARMA 所不能預期的部份<sup>5</sup>就可詮釋為雜訊績效 (即均衡價格中的雜訊成份)。

值得注意的是，隨著資訊集合設計的不同，ARMA 模式所表達的意涵亦有差異，以下分別說明。

### (一) 資訊集合 A

當 IPO 投資人係以其他已上市 IPO 的績效表現與過去其他衝擊因素為目前績效的預測資訊時，則本研究以 IPO 投資組合的形式進行模式的建構 (式 1)。藉由該模式，吾人即能將 IPO 實際投資組合報酬率區分為 IPO 資訊投資組合報酬率 (式 2) 與 IPO 雜訊投資組合報酬率 (式 3)。而資訊投資組合報酬率即為該模式的配適值 (fitted value)，而雜訊投資組合報酬率即為該模式的殘差值 (residual value)。簡言之，資訊績效即為 ARMA 模式所能解釋的部分，而雜訊績效則為模式所無法解釋的部分。為能瞭解 IPO 績效是否異於非 IPO 者，故本研究亦以相同方式衡量配對公司股票 (MAT) 各種投資組合之績效。

$$Y_{pr,t} = c + \phi_1 Y_{pr,t-1} + \phi_2 Y_{pr,t-2} + \dots + \phi_p Y_{pr,t-p} + \varepsilon_{pr,t} + \theta_1 \varepsilon_{pr,t-1} + \theta_2 \varepsilon_{pr,t-2} + \dots + \theta_q \varepsilon_{pr,t-q} \quad (1)$$

$$\hat{Y}_{pr,t} = \hat{c} + \hat{\phi}_1 Y_{pr,t-1} + \hat{\phi}_2 Y_{pr,t-2} + \dots + \hat{\phi}_p Y_{pr,t-p} + \hat{\theta}_1 \varepsilon_{pr,t-1} + \hat{\theta}_2 \varepsilon_{pr,t-2} + \dots + \hat{\theta}_q \varepsilon_{pr,t-q} \quad (2)$$

$$\hat{\varepsilon}_{pr,t} = Y_{pr,t} - \hat{Y}_{pr,t} \quad (3)$$

其中：

1.  $Y_{pr,t}$  係指第  $t$  期 IPO (MAT) 投資組合報酬率， $\hat{Y}_{pr,t}$  為第  $t$  期 IPO (MAT) 投資組合報酬率的估計值。

<sup>5</sup> ARMA 所分解出的不可預期部份，可能包含當期的雜訊或 innovation，而該 innovation 也可能是更重要的資訊。然而，本研究將該不可預期部份皆視為雜訊，主要原因除了前述均衡價格係由資訊與雜訊所共同組成的論點外，innovation 亦難以自不可預期部份中抽離。作者感謝評審委員此點提示。

2.  $\varepsilon_{pr,t}$  為影響 IPO (MAT) 第  $t$  期投資組合報酬率的干擾項 (其他衝擊因素),  $\hat{\varepsilon}_{pr,t}$  為該干擾項的估計值。
3.  $c$  為常數項,  $\hat{c}$  為常數項的估計值。
4.  $\phi$  與  $\theta$  分別為 AR 與 MA 的參數,  $\hat{\phi}$  與  $\hat{\theta}$  分別為該參數的估計值。
5.  $p$  與  $q$  分別為 AR 與 MA 的落後期數 (lag)。

## (二) 資訊集合 B

當 IPO (MAT) 投資人係以 IPO (MAT) 過去自己的績效表現與過去其他衝擊因素為目前績效的預測資訊時, 則本研究以個別 IPO (MAT) 的形式進行模式的建構 (式 4)。藉由該模式, 吾人即能將 IPO (MAT) 實際報酬率區分為 IPO (MAT) 資訊報酬率 (式 5) 與 IPO (MAT) 雜訊報酬率 (式 6)。而資訊報酬率即為該模式的配適值, 雜訊投資組合即為該模式的殘差值。最後, 在區別出個別公司的資訊報酬率與雜訊報酬率後, 再將其組成投資組合, 以分別形成資訊投資組合報酬率與雜訊投資組合報酬率。

$$Y_{i,t} = c + \phi_1 Y_{i,t-1} + \phi_2 Y_{i,t-2} + \dots + \phi_p Y_{i,t-p} + \varepsilon_{i,t} + \theta_1 \varepsilon_{i,t-1} + \theta_2 \varepsilon_{i,t-2} + \dots + \theta_q \varepsilon_{i,t-q} \quad (4)$$

$$\hat{Y}_{i,t} = \hat{c} + \hat{\phi}_1 Y_{i,t-1} + \hat{\phi}_2 Y_{i,t-2} + \dots + \hat{\phi}_p Y_{i,t-p} + \hat{\theta}_1 \varepsilon_{i,t-1} + \hat{\theta}_2 \varepsilon_{i,t-2} + \dots + \hat{\theta}_q \varepsilon_{i,t-q} \quad (5)$$

$$\hat{\varepsilon}_{i,t} = Y_{i,t} - \hat{Y}_{i,t} \quad (6)$$

其中：

1.  $Y_{i,t}$  係指第  $i$  家 IPO (MAT) 第  $t$  期的報酬率,  $\hat{Y}_{i,t}$  為第  $i$  家 IPO (MAT) 第  $t$  期報酬率的估計值。
2.  $\varepsilon_{i,t}$  為影響第  $i$  家 IPO (MAT) 第  $t$  期報酬率的干擾項 (其他衝擊因素),  $\hat{\varepsilon}_{i,t}$  為該干擾項的估計值。
3.  $c$  為常數項,  $\hat{c}$  為常數項的估計值。
4.  $\phi$  與  $\theta$  分別為 AR 與 MA 的參數,  $\hat{\phi}$  與  $\hat{\theta}$  分別為該參數的估計值。
5.  $p$  與  $q$  分別為 AR 與 MA 的落後期數。

## 二、投資組合的建構過程

在投資組合的建構方面，基於各 IPO 上市月份不相同，故本研究係以曆時架構法（calendar-time framework）為基礎，縱向的等權平均<sup>6</sup>（equal-weight average）各樣本公司月報酬率的方式計算。本研究依投資組合建構期間的不同，另可區分為短期投資組合與長期投資組合，其中短期係指 IPO 上市首月，長期係指 IPO 上市後的一段時間。短期投資組合的建構過程如圖一所示，就第 1 期而言，因為僅有 IPO<sub>A</sub> 上市，故第 1 期的投資組合僅包括 IPO<sub>A</sub>，亦即第 1 期的短期投資組合報酬率就是 IPO<sub>A</sub> 首月的報酬率。但就第 2 期而言，有 IPO<sub>B</sub> 與 IPO<sub>C</sub> 上市，故第 2 期的投資組合包括 IPO<sub>B</sub> 與 IPO<sub>C</sub>，而將此二家 IPO 首月的報酬率等權平均，即為第 2 期的短期投資組合報酬率。第 3 期的短期投資組合報酬率就是 IPO<sub>D</sub> 首月的報酬率，依此類推。

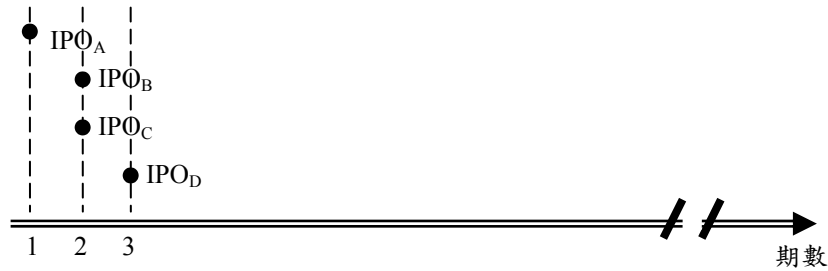
長期投資組合的建構過程如圖二所示，就第 1 期而言，因為僅有 IPO<sub>A</sub> 上市，故第 1 期的投資組合僅包括 IPO<sub>A</sub>，亦即第 1 期的長期投資組合報酬率就是 IPO<sub>A</sub> 首月的報酬率。但就第 2 期而言，除了 IPO<sub>A</sub> 外，亦有 IPO<sub>B</sub> 與 IPO<sub>C</sub> 上市，故第 2 期的長期投資組合包括 IPO<sub>A</sub>、IPO<sub>B</sub> 與 IPO<sub>C</sub> 等三家公司，故將 IPO<sub>A</sub> 第二個月的報酬率，以及 IPO<sub>B</sub> 與 IPO<sub>C</sub> 首月的報酬率等權平均，即為第 2 期的長期投資組合報酬率。第 3 期的長期投資組合報酬率就是將 IPO<sub>A</sub> 第三個月的報酬率、IPO<sub>B</sub> 與 IPO<sub>C</sub> 第二個月的報酬率，以及 IPO<sub>D</sub> 首月的報酬率等權平均，依此類推。

總言之，本研究依檢測目的的不同，分別以實際績效、資訊績效、雜訊績效的類屬建構投資組合，即實際績效基礎投資組合（以下稱實際投資組合）、資訊績效基礎投資組合（以下稱資訊投資組合），以及雜訊績效基礎投資組合（以下稱雜訊投資組合）。此外，依資訊集合設計的不同，可再進一步區分為資訊 A 投資組合與資訊 B 投資組合，以及相對應的雜訊 A 投資組合與雜訊 B 投資組合。

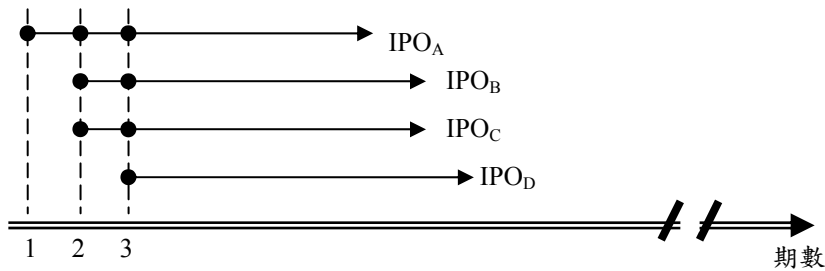
---

<sup>6</sup> Brav and Gompers (1997) 分別以等權平均與加權平均等方式建構投資組合，但實證發現兩者並無明顯差異。





圖一 短期投資組合建構示意圖



圖二 長期投資組合建構示意圖

### 三、ARMA 的建構過程

由於 ARMA 建構過程是否合理，將直接影響該模式的預測能力。因此，本研究根據 Box and Jenkins (1976) 建議的準則，包括確認 (identification)、估計 (estimation) 與驗證 (checking) 等三階段，以建構最適當的模式。

首先在確認階段方面，目的在檢測該時間數列是否恆定<sup>7</sup> (stationary)，並以精簡原則 (parsimony) 選取其最適的落後期數<sup>8</sup>。由於本研究探討的股票績效為報酬率，即為一階差分後之型態，故該時間數列應不具有單根 (unit root)，亦即為恆定。在最適落後期數的選取方面，隨著個別公司或投資組合時間數列資料的不同，其最適落後期數亦可能不同，而本研究係以延伸樣本自我相關函數<sup>9</sup> (extended sample autocorrelation function, ESACF) 進行選取。其次，在估

<sup>7</sup> 所謂恆定，依弱式恆定 (weakly stationary) 的定義，係指該數列資料的非條件期望值為固定，而自我共變異數與時間無關，並不要求各期的機率分配需相同。

<sup>8</sup> 若選用的落後期數過長，則該模式的估計可能較不具效率；相對的，若選用的落後期數過短，則可能使模式估計發生偏誤。

<sup>9</sup> 與 AIC (Akaike Information Criterion) 或 SBC (Schwartz Bayesian Criterion) 等方法相比

計階段方面，目標即在估計各落後 AR 或落後 MA 的係數。由於最小平方法並無法估計 ARMA 模式，故本研究以最大概似法(maximum likelihood estimation, MLE) 進行係數的估計。最後在驗證階段方面，目的在診斷依上述階段所建立的模式是否適當，重點在模式的殘差項是否服從白噪音<sup>10</sup> (white noise)。本研究除了觀察其自我相關(autocorrelation function, ACF)與偏自我相關(partial autocorrelation function, PACF)圖型外，並另以 Box-Pierce Q 統計量進行檢測。

#### 四、Fama-French 三因子模式

過去許多研究在檢測 IPO 績效方面，多利用發展已成熟的 Fama-French 三因子模式(陳安琳, 2001; 洪振虔、吳欽杉、陳安琳, 2002; Chen, Chen, and Pan, 2002; 顧廣平, 2003)。本研究為將實證結果能與過去研究做比較，故亦以 Fama-French 三因子模式為衡量 IPO 超額報酬的基本架構，並進一步探討 IPO 與 MAT 股票績效之差異。

所謂超額報酬，係指該資產報酬超過某些基準資產報酬的部分，且隨著考量(或承擔)的風險因子愈多，超額報酬將逐漸被該因子所解釋而降低。Fama and French (1992) 即指出市場 (market)、規模 (size)、淨值市價比 (book-to-market ratio) 等三項風險溢酬 (risk premium) 可充分解釋股票之間平均報酬的橫斷面差異；爾後，Fama and French (1993) 即依該三項風險溢酬建構了 Fama-French 三因子模式，如式 7 所示。其中，市場風險溢酬係根據資本市場訂價模式 (Capital Assets Pricing Model, CAPM) 的論述，認為市場投資組合報酬與無風險資產報酬的差距，可解釋個別股票的報酬。規模風險溢酬最初由 Banz (1981) 經實證發現的規模效應 (size effect) 所發展的，其指出規模較小的公司，其股票報酬較規模大者佳。而淨值市價比風險溢酬則係 Rosenberg, Reid, and Lanstein (1985) 以公司帳面價值相對於市場評價之高低程度所發展的，一般認為當淨值市價比大於 1 時，即表示市場有低估公司價值的現象。

$$RP_t - RF_t = \alpha_0 + \beta_1(RM_t - RF_t) + \beta_2SMB_t + \beta_3HML_t + \varepsilon_t \quad (7)$$

---

較，ESACF 的優點是運算較為簡單，且能更清楚的確認模式。

<sup>10</sup> 白噪音係指模式的誤差項應具備三項條件，即期望值為零、變異數一致且相同，以及自我共變異數為零。

其中：

1.  $RP_t$  為公司投資組合第  $t$  月的報酬率，但本研究依分析標的的不同， $RP_t$  的表達亦有差異。如  $RP_{IPO,t}$  表示 IPO 投資組合第  $t$  月的實際報酬率， $RPAI_{IPO,t}$  ( $RPBI_{IPO,t}$ ) 表示以資訊集合 A (資訊集合 B) 進行預測的 IPO 投資組合第  $t$  月的資訊報酬率，而  $RPAN_{IPO,t}$  ( $RPBN_{IPO,t}$ ) 則表示未以資訊集合 A (資訊集合 B) 進行預測的 IPO 投資組合第  $t$  月的雜訊報酬率<sup>11</sup>。
2.  $RF_t$  為無風險資產第  $t$  月的月報酬率， $RM_t$  為市場投資組合第  $t$  月的報酬率，而  $RM_t$  與  $RF_t$  的差距即為第  $t$  月的市場風險溢酬。
3.  $SMB_t$  為第  $t$  月的規模風險溢酬，其計算方式係以所有上市公司當年度 6 月份市場價值 (股價與流通在外股數的乘積) 做為當年度 7 月至次一年度 6 月公司股票報酬的排序基礎。在由小至大排序後，可區分為小規模公司投資組合 (small, 前 50%) 與大規模公司投資組合 (big, 後 50%)，而第  $t$  月小規模公司投資組合報酬率與第  $t$  月大規模公司投資組合報酬率的差距 (small minus big, SMB)，即為第  $t$  月的規模風險溢酬。
4.  $HML_t$  為第  $t$  月的淨值市價比風險溢酬，其計算方式係以所有上市公司上一年度 12 月份的淨值市價比 (帳面價值除以市場價值) 做為本年度 7 月至次一年度 6 月公司股票報酬的排序基礎。在由大至小排序後，可區分為高淨值市價比公司投資組合 (high, 前 30%)、中淨值市價比公司投資組合 (middle, 中間 40%)、低淨值市價比公司投資組合 (low, 後 30%)，而第  $t$  月高淨值市價比公司投資組合報酬率與第  $t$  月低淨值市價比公司投資組合的差距 (high minus low, HML)，即為第  $t$  月的淨值市價比風險溢酬。
5.  $\alpha_0$ 、 $\beta_1$ 、 $\beta_2$ 、 $\beta_3$  皆為迴歸參數。尤其  $\alpha_0$  不但為截距項，在本式中更可表示為 Jensen's alpha：若 Jensen's alpha 顯著異於 0，則該公司投資組合即具有超額報酬的現象。 $\varepsilon_t$  為第  $t$  月的誤差項。

<sup>11</sup> MAT 各種投資組合亦是依此符號方式表達，差別在於下標將顯示「MAT」字樣。

## 參、資料來源與基本統計量

### 一、資料來源

在 IPO 短期績效的定義方面，本研究係以 IPO 上市首月之股票報酬率為代理變數，主要理由有二：首先，基於台灣股票市場具有漲跌幅的限制，顧廣平（2003）認為 IPO 報酬率可能無法充分地反映各種資訊，而將持續一段期間<sup>12</sup>；再者，Fama-French 三因子皆亦以月為期間單位，故以月為績效的期間單位更能與 Fama-French 三因子模式相配合。在 IPO 長期績效的定義方面，本研究則根據 Loughran and Ritter（1995）的方式，以五年期間衡量之。值得注意的是，陳振遠、王朝仕、湯惠雯（2004）建議在衡量 IPO 長期績效時，應避免短期超額報酬的干擾，故本研究據此而剔除其上市首月的資料。換言之，本研究實際僅取上市首月後的 59 個月衡量 IPO 長期績效<sup>13</sup>。

本研究之研究期間為 1992 年 7 月至 2004 年 12 月（共 150 個月），研究對象的選取則係以 2004 年 12 月倒推 60 個月（即 2000 年 1 月），亦即本研究以 1992 年 7 月至 2000 年 1 月（共 91 個月）於台灣證券交易所首次掛牌交易的公司為研究對象；在剔除金融產業、股票報酬率資料不全、無適當 MAT 者後，挑選符合條件者共計有 173 家。IPO 之產業分佈如表一所示，其中以電子產業 IPO 的 62 家最多（佔 35.8%），而水泥、橡膠、觀光、塑膠、玻璃、汽車等傳統產業 IPO 則較為少數。

MAT 的選取準則，係與 IPO 歸屬為同產業，且市場價值相近的已上市公司。市場投資組合報酬率與無風險資產報酬率，係分別以台灣發行人加權股價指數月報酬率與台灣銀行三個月定存的月利率為代理變數；規模風險溢酬與淨值市價比風險溢酬則係以所有於台灣證券交易所掛牌交易的公司（不包括金融產業），並根據 Fama and French（1992, 1993）方法為計算基礎。本研究之資料來源為台灣經濟新報資料庫與台灣證券交易所。

---

<sup>12</sup> 某些國外股票市場並無漲跌幅的限制，故 IPO 短期報酬的衡量可只取上市首日的資料。

<sup>13</sup> 洪振虔、吳欽杉、陳安琳（2002）基於相同的理由，而以剔除上市後的前 2 個月資料方式來衡量長期績效。

表一 IPO 之產業分佈

本研究之研究期間為 1992 年 7 月至 2004 年 12 月，由於長期績效係以持有五年期間衡量，故 IPO 樣本選取自 1992 年 7 月至 2000 年 1 月於台灣證券交易所首次掛牌交易的公司，挑選符合條件者共計有 173 家。

產業	水泥	食品	塑膠	紡織	電機	電器 電纜	化工	玻璃	鋼鐵
家數	1	5	3	15	13	3	7	3	10
比例 (%)	0.6	2.9	1.7	8.7	7.5	1.7	4.0	1.7	5.8
產業	橡膠	汽車	電子	營建	運輸	觀光	貿易 百貨	其他	合計
家數	1	2	62	18	8	1	4	17	173
比例 (%)	0.6	1.2	35.8	10.4	4.6	0.6	2.3	9.8	100.0

## 二、基本統計量分析

本研究為探討 IPO 於短期與長期下的績效表現，尤其比較資訊績效與雜訊績效的差異，故以下分別就各變數進行基本統計量分析。

### (一) 短期變數

各變數之基本統計量整理如表二所示。在短期變數方面，平均而言，IPO 實際投資組合報酬率 (22.6839%) 不但明顯高於市場投資組合報酬率 (1.2329%)，更遠高於 MAT 實際投資組合報酬率 (0.2216%)，初步顯示出 IPO 短期的平均報酬較高。

若投資人以資訊集合 A 為預測基礎，即以其他已上市 IPO 過去整體的績效表現與過去其他衝擊因素為預測資訊，則就平均而言，IPO 資訊投資組合報酬率 (20.7194%) 遠高於 MAT 資訊投資組合報酬率 (0.5451%)。即使投資人無法以資訊集合 A 進行預測，IPO 雜訊投資組合報酬率 (0.0058%) 亦仍高於 MAT 雜訊投資組合報酬率 (-0.0030%)，惟差距並不明顯。

由上述結果，本研究認為可歸結出兩項重要的關係：首先，在短期下，資訊績效遠高於雜訊績效，該現象在 IPO 尤其明顯。其次，IPO 短期績效的表現顯示出投資人大部分係利用資訊集合為預測基礎的，因為在短期下，若投資人利用過去其他 IPO 的短期績效進行預測，則其預期投資標的之 IPO 應有相似的表現。誠如數據所顯示的，平均而言，IPO 資訊投資組合報酬率 (20.7194%)

與其實際報酬率（22.6839%）極其接近，但雜訊投資組合報酬率（0.0058%）與實際報酬率之間的差距卻頗大。

## （二）長期變數

在長期變數方面，平均而言，IPO 實際投資組合報酬率（0.6160%）雖略高於市場投資組合報酬率（0.5866%），但卻較 MAT 實際投資組合報酬率（0.6759%）低，且其間的差距並不像短期下明顯。該結果顯示出 IPO 的長期績效似乎有略低於 MAT 的現象，但其表現仍優於市場（beat the market）。

若投資人以資訊集合 A 為預測基礎，就平均而言，IPO 資訊投資組合報酬率（0.7258%）略高於 MAT 資訊投資組合報酬率（0.7147%）。然而，若投資人無法以資訊集合 A 進行預測，則 IPO 雜訊投資組合報酬率不但為負（-0.0381%），更低於 MAT 雜訊投資組合報酬率（0.6629%）。此外，在長期下，投資人尚能利用資訊集合 B 為預測基礎，即以 IPO 本身過去績效表現與過去其他衝擊因素為預測資訊，則就平均而言，IPO 資訊投資組合報酬率（0.6629%）卻略低於 MAT 資訊投資組合報酬率（0.6895%）。但若投資人無法以資訊集合 B 進行預測，則 IPO 雜訊投資組合報酬率不但為負（-0.0881%），也是低於 MAT 雜訊投資組合報酬率（0.0034%）。

由上述結果可知，在長期且未考量各種風險的情況下，以資訊集合 A 為預測基礎所能獲得的報酬略高於以資訊集合 B 為預測基礎者。但不論是以資訊集合 A 或資訊集合 B 為預測基礎，尤其對 IPO 而言，資訊投資組合報酬率皆較雜訊投資組合報酬率高，此即支持資訊集合有助於投資人獲利。

在其他長期變數方面，無風險資產報酬率（0.3789%）低於短期（0.4926%），也顯示出其隨著時間而呈下降的趨勢。規模風險溢酬與淨值市價比風險溢酬平均皆為正數，符合預期。

表二 基本統計量

本研究之研究期間為 1992 年 7 月至 2004 年 12 月 (共 150 個月), IPO 樣本選取自 1992 年 7 月至 2000 年 1 月 (共 91 個月) 於台灣證券交易所首次掛牌交易的公司, 挑選符合條件者共計有 173 家。而短期係指 IPO 上市首月之期間, 長期則係指 IPO 上市五年之期間 (剔除首月)。實際投資組合報酬率 (RP) 係根據曆時架構法, 等權平均各公司之月報酬的方式建構。資訊 A 投資組合報酬率 (RPAI) 與雜訊 A 投資組合報酬率 (RPAN) 係以資訊集合 A 為預測基礎, 分別等權平均各公司之月資訊報酬或月雜訊報酬率的方式建構。資訊 B 投資組合報酬率 (RPBI) 與雜訊 B 投資組合報酬率 (RPBN) 係以資訊集合 B 為預測基礎, 分別等權平均各公司之月資訊報酬率或月雜訊報酬率的方式建構。而投資組合依標的不同, 又可分為 IPO (下標「IPO」) 與 MAT (下標「MAT」)。市場投資組合報酬率 (RM) 係以台灣發行量加權股價指數月報酬率為代理變數。無風險資產報酬率 (RF) 係以台灣銀行三個月定存的月利率為代理變數。規模風險溢酬 (SMB) 與淨值市價比風險溢酬 (HML) 之估計係採 Fama-French (1992) 之方法。

1. 短期

單位：%

變數	觀察值	平均值	中位值	極大值	極小值	標準差
IPO 實際投資組合報酬率 ( $RP_{IPO}$ )	66	22.6839	14.0300	150.0000	-15.8900	31.1624
MAT 實際投資組合報酬率 ( $RP_{MAT}$ )	66	0.2216	-0.4708	22.5867	-19.2300	10.0461
IPO 資訊 A 投資組合報酬率 ( $RPAI_{IPO}$ )	65	20.7194	18.7098	55.0061	5.4061	10.7207
MAT 資訊 A 投資組合報酬率 ( $RPAI_{MAT}$ )	64	0.5451	0.2988	5.9326	-5.9058	2.4825
IPO 雜訊 A 投資組合報酬率 ( $RPAN_{IPO}$ )	65	0.0058	-5.5705	77.0859	-37.5935	24.7425
MAT 雜訊 A 投資組合報酬率 ( $RPAN_{MAT}$ )	64	-0.0030	-0.6055	22.2643	-18.4295	9.7098
無風險資產報酬率 ( $RF$ )	91	0.4926	0.5108	0.5625	0.3917	0.0554
市場投資組合報酬率 ( $RM$ )	91	1.2329	0.7000	39.4300	-16.0200	9.1106
規模風險溢酬 ( $SMB$ )	91	0.0590	0.1898	10.4236	-13.2179	3.4347
淨值市價比風險溢酬 ( $HML$ )	91	2.0166	1.7341	13.5096	-7.5037	3.9810

註 1：在短期下，投資人並無 IPO 本身上市前的資訊可供參考，而僅能以其他已上市 IPO 過去績效表現與過去其他衝擊因素為預測資訊 (即資訊集合 A)，故只計算資訊集合 A 之資訊投資組合報酬率與雜訊投資組合報酬率。

註 2：由於並非每個月皆有公司上市，故 IPO 實際投資組合報酬率觀察值僅有 66 筆。若以資訊集合 A 為預測基礎，配適 IPO 投資組合報酬率之最適模式為 ARMA(1,1)，故其觀察值較實際投資組合報酬率減少 1 筆，為 65 筆；而配適 MAT 投資組合報酬率之最適模式為 ARMA(2,2)，故其觀察值較實際投資組合報酬率減少 2 筆，為 64 筆。

## 2. 長期

單位：%

變數	觀察值	平均值	中位值	極大值	極小值	標準差
IPO 實際投資組合報酬率 ( $RP_{IPO}$ )	149	0.6160	0.3598	29.2928	-22.6000	8.4868
MAT 實際投資組合報酬率 ( $RP_{MAT}$ )	149	0.6759	0.7353	39.1806	-20.0153	9.8109
IPO 資訊 A 投資組合報酬率( $RPAI_{IPO}$ )	148	0.7258	0.7345	5.2875	-5.2096	1.6522
MAT 資訊 A 投資組合報酬率( $RPAI_{MAT}$ )	147	0.7147	0.9842	8.1378	-5.6747	2.2742
IPO 雜訊 A 投資組合報酬率( $RPAN_{IPO}$ )	148	-0.0381	-0.6145	30.7869	-18.5291	8.2499
MAT 雜訊 A 投資組合報酬率( $RPAN_{MAT}$ )	147	0.1035	-0.1287	41.6762	-20.1329	9.5354
IPO 資訊 B 投資組合報酬率( $RPBI_{IPO}$ )	148	0.6629	0.6816	4.3735	-10.2330	1.4969
MAT 資訊 B 投資組合報酬率( $RPBI_{MAT}$ )	148	0.6895	0.7073	4.8074	-4.0871	1.2573
IPO 雜訊 B 投資組合報酬率( $RPBN_{IPO}$ )	148	-0.0881	-0.4767	26.7019	-20.3171	7.8297
MAT 雜訊 B 投資組合報酬率( $RPBN_{MAT}$ )	148	0.0034	-0.0853	35.3229	-18.9302	9.0423
無風險資產報酬率 ( $RF$ )	150	0.3789	0.4375	0.5625	0.0942	0.1654
市場投資組合報酬率 ( $RM$ )	150	0.5866	-0.7200	39.4300	-19.3500	8.9784
規模風險溢酬 ( $SMB$ )	150	0.3646	0.3659	16.0002	-13.2179	4.1701
淨值市價比風險溢酬 ( $HML$ )	150	2.0034	1.6313	26.4403	-11.8817	5.2794

註 1：在長期間，除資訊集合 A 之外，投資人尚能以 IPO 本身過去績效表現與過去其他衝擊因素為預測資訊（即資訊集合 B），故分別計算資訊集合 A 與資訊集合 B 之資訊投資組合報酬率與雜訊投資組合報酬率。

註 2：在剔除首月後，長期實際投資組合報酬率之觀察值僅有 149 筆。若以資訊集合 A 為預測基礎，配適 IPO 投資組合報酬率之最適模式為 ARMA(1,1)，故其觀察值較實際投資組合報酬率減少 1 筆，即 148 筆；而 MAT 投資組合報酬率之最適模式為 ARMA(2,2)，故其觀察值較實際投資組合報酬率減少 2 筆，為 147 筆。若以資訊集合 B 為預測基礎，逐家配適各 IPO 報酬率與 MAT 報酬率之最適模式大多為 ARMA(1,1)，故在以曆時架構法建構投資組合後，其觀察值較實際投資組合報酬率減少 1 筆，為 148 筆。

## 三、相關係數分析

各變數之相關係數如表三所示。就短期而言，IPO 實際投資組合報酬率與 MAT 實際投資組合報酬率之相關係數僅為 0.2046；但在長期下，兩者的相關係數卻高達 0.9443，且達到顯著水準 1%。該結果即呼應前述 IPO 短期報酬與 MAT 的關係較不一致；但隨著 IPO 上市日久，IPO 的績效表現則與 MAT 較無明顯差異。



在長期下，投資人可分別利用資訊集合 A 與資訊集合 B 進行績效的預測，但基於此二種資訊集合所表示的資訊內涵不同，故其所預測之投資組合績效相關係數應較小。誠如數據所顯示的，以資訊集合 A 與以資訊集合 B 所預測的 IPO 投資組合資訊報酬之相關係數為 0.4576；在 MAT 方面，相關係數亦僅有 0.2390。進一步觀察雜訊績效，則可以發現各個雜訊投資組合報酬率之間的相關程度皆在 0.9 以上。例如 IPO (MAT) 雜訊 A 投資組合報酬率與雜訊 B 投資組合報酬率之間的相關係數高達 0.9829 (0.9712)，且達到顯著水準 1%；甚至 IPO 雜訊 A (雜訊 B) 投資組合報酬率與 MAT 雜訊 A (雜訊 B) 投資組合報酬率之間的相關係數亦顯著高達 0.9217 (0.9409)。

此外，不論在短期或長期下、IPO 或 MAT，雜訊投資組合報酬率與市場投資組合報酬率之間皆具高度的相關性。例如在長期下，未以資訊集合 A 所預測的 IPO 雜訊投資組合報酬率與市場投資組合報酬率之間的相關係數高達 0.8839，而 MAT 雜訊投資組合報酬率與市場投資組合報酬率之間的相關係數亦高達 0.8216，且皆達到顯著水準 1%。反觀資訊投資組合報酬率與市場投資組合報酬率之間的相關性就較低。例如在長期下，以資訊集合 A 所預測的 IPO 資訊投資組合報酬率與市場投資組合報酬率之間的相關係數僅為 0.0534，而 MAT 資訊投資組合報酬率與市場投資組合報酬率之間的相關係數亦僅為 0.1333，且皆未達任何統計上的顯著性。本研究認為該結果可能與投資人未利用資訊集合進行預測有關，使得其僅能依雜訊進行交易，而當此類投資人愈多時，其影響力亦隨之增加，導致市場受到此類投資人操作方式的影響甚鉅，故雜訊績效與市場表現之間呈現高度相關。再者，該結果也間接顯示出雜訊是充斥在市場的，使得許多投資人受到雜訊的影響而產生錯誤評價。

### 表三 Pearson 相關係數

本研究之研究期間為 1992 年 7 月至 2004 年 12 月 (共 150 個月)，IPO 樣本選取自 1992 年 7 月至 2000 年 1 月 (共 91 個月) 於台灣證券交易所首次掛牌交易的公司，挑選符合條件者共計有 173 家。而短期係指 IPO 上市首月之期間，長期則係指 IPO 上市五年之期間 (剔除首月)。實際投資組合報酬率 (RP) 係根據曆時架構法，等權平均各公司之月報酬的方式建構。資訊 A 投資組合報酬率 (RPAI) 與雜訊 A 投資組合報酬率 (RPAN) 係以資訊集合 A 為預測基礎，分別等權平均各公司之月資訊報酬或月雜訊報酬率的方式建構。資訊 B 投資組合報酬率 (RPBI) 與雜訊 B 投資組合報酬率 (RPBN) 係以資訊集合 B 為預測基礎，分別等權平均各公司之月資訊報酬率或月雜訊報酬率的方式建構。而投資組合依標的不同，又可分為 IPO (下標 IPO) 與 MAT (下標 MAT)。市場投資組合報酬率 (RM) 係以台灣發行量加權股價指數月報酬率

為代理變數。無風險資產報酬率 (RF) 係以台灣銀行三個月定存的月利率為代理變數。規模風險溢酬 (SMB) 與淨值市價比風險溢酬 (HML) 之估計係採 Fama-French (1992) 之方法。

1. 短期

變數	$RP_{IPO}$	$RP_{MAT}$	$RPAI_{IPO}$	$RPAI_{MAT}$	$RPAN_{IPO}$
$RP_{IPO}$	1.0000				
$RP_{MAT}$	0.2046*	1.0000			
$RPAI_{IPO}$	0.4004***	-0.0888	1.0000		
$RPAI_{MAT}$	0.3192**	0.2516**	0.2796**	1.0000	
$RPAN_{IPO}$	0.9178***	0.3751***	0.0037	0.2283*	1.0000
$RPAN_{MAT}$	0.2478**	0.9689***	-0.1418	0.0043	0.3309***
$RF$	0.2431**	-0.3252***	0.1958	-0.2235*	0.1226
$RM$	0.2048*	0.6661***	-0.0349	0.1939	0.3636***
$SMB$	-0.0710	-0.0100	-0.0029	-0.0557	-0.0086
$HML$	0.2541**	-0.0636	0.2378*	0.1147	0.1077
變數	$RPAN_{MAT}$	$RF$	$RM$	$SMB$	$HML$
$RPAN_{MAT}$	1.0000				
$RF$	-0.2490**	1.0000			
$RM$	0.6319***	-0.1319	1.0000		
$SMB$	-0.0079	0.0726	-0.3609***	1.0000	
$HML$	-0.0765	-0.1699	0.0427	-0.3832***	1.0000

註 1：在短期下，投資人並無 IPO 本身上市前的資訊可供參考，而僅能以其他已上市 IPO 過去績效表現與過去其他衝擊因素為預測資訊 (即資訊集合 A)，故只計算資訊集合 A 之資訊投資組合報酬率與雜訊投資組合報酬率。

註 2：\*表示達到顯著水準 10%，\*\*表示達到顯著水準 5%，\*\*\*表示達到顯著水準 1%。

2. 長期

變數	$RP_{IPO}$	$RP_{MAT}$	$RPAI_{IPO}$	$RPAI_{MAT}$	$RPAN_{IPO}$	$RPAN_{MAT}$	$RPBI_{IPO}$
$RP_{IPO}$	1.0000						
$RP_{MAT}$	0.9443***	1.0000					
$RPAI_{IPO}$	0.2292***	0.1794**	1.0000				
$RPAI_{MAT}$	0.2180***	0.2232***	0.3443***	1.0000			
$RPAN_{IPO}$	0.9808***	0.9350***	0.0350	0.1544*	1.0000		
$RPAN_{MAT}$	0.9211***	0.9726***	0.0698	-0.0095	0.9217***	1.0000	
$RPBI_{IPO}$	0.5973***	0.4973***	0.4576***	0.1812**	0.5216***	0.4985***	1.0000
$RPBI_{MAT}$	0.6930***	0.6951***	0.3477***	0.2390***	0.6419***	0.6555***	0.6275***
$RPBN_{IPO}$	0.9913***	0.9450***	0.1740**	0.2102**	0.9829***	0.9211***	0.5085***
$RPBN_{MAT}$	0.9363***	0.9955***	0.1552**	0.2103**	0.9302***	0.9712***	0.4612***
$RF$	-0.0366	-0.0206	-0.0585	-0.0015	-0.0164	-0.0041	-0.1001
$RM$	0.8703***	0.8342***	0.0534	0.1333	0.8839***	0.8216***	0.4483***
$SMB$	-0.0531	0.0357	0.2415***	0.1299	-0.1019	-0.0074	0.0642
$HML$	0.0685	0.0670	0.1447*	0.0039	0.0402	0.0734	-0.0163

變數	$RPBI_{MAT}$	$RPBN_{IPO}$	$RPBN_{MAT}$	$RF$	$RM$	$SMB$	$HML$
$RPBI_{MAT}$	1.0000						
$RPBN_{IPO}$	0.6527***	1.0000					
$RPBN_{MAT}$	0.6280***	0.9409***	1.0000				
$RF$	0.0052	-0.0248	-0.0206	1.0000			
$RM$	0.5761***	0.8716***	0.8286***	-0.0191	1.0000		
$SMB$	0.0426	-0.0579	0.0386	-0.0675	-0.2879***	1.0000	
$HML$	-0.0560	0.0691	0.0780	-0.0610	0.0562	0.3328***	1.0000

註 1：在長期間，除資訊集合 A 之外，投資人尚能以 IPO 本身過去績效表現與過去其他衝擊因素為預測資訊（即資訊集合 B），故分別計算資訊集合 A 與資訊集合 B 之資訊投資組合報酬率與雜訊投資組合報酬率。

註 2：\*表示達到顯著水準 10%，\*\*表示達到顯著水準 5%，\*\*\*表示達到顯著水準 1%。

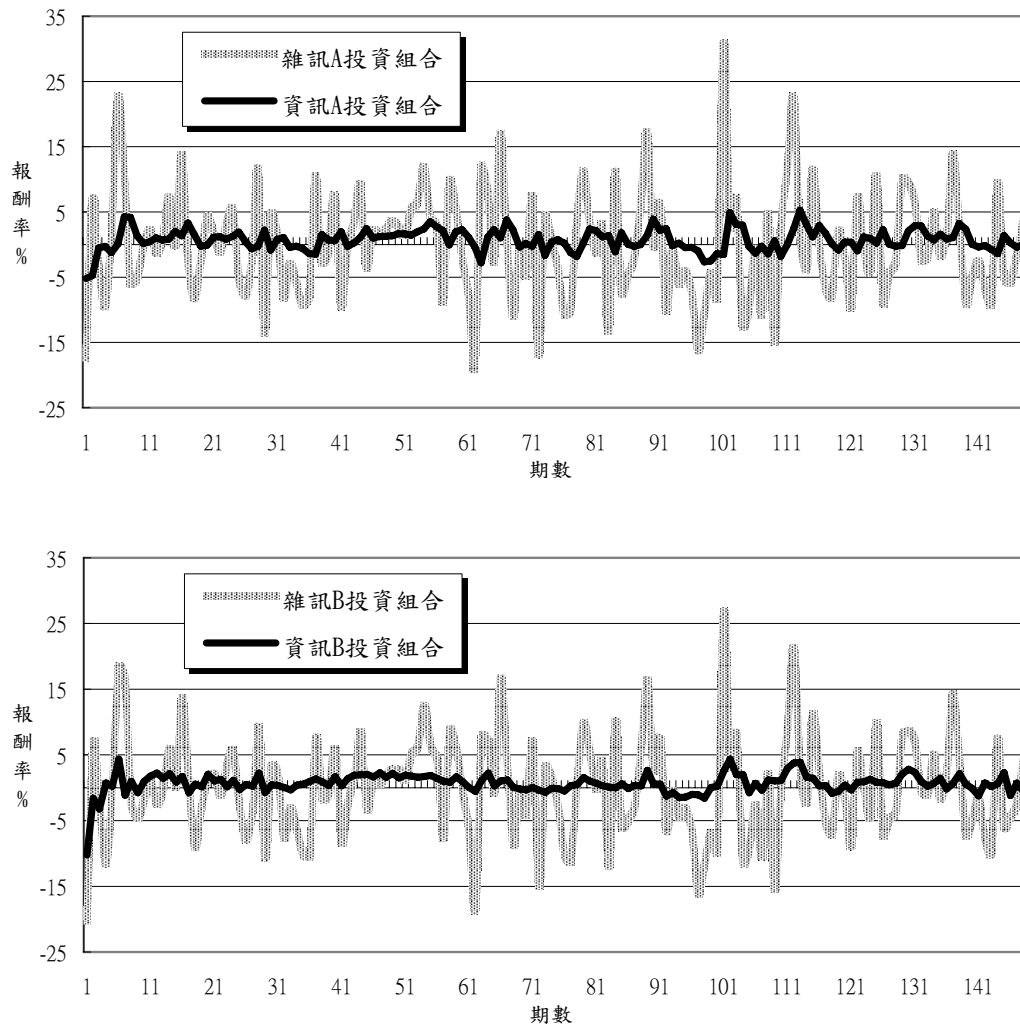
#### 四、資訊績效與雜訊績效的走勢

由 IPO 資訊投資組合報酬率與雜訊投資組合報酬率的走勢（圖三），即能清楚觀察出兩者在長期下的差異。本研究發現投資人不論是以資訊集合 A 或資訊集合 B 進行預測，其投資組合報酬率皆呈現較為平穩的走勢；相對的，雜訊投資組合報酬率走勢的波動幅度則明顯較高。另由其標準差的數據，亦顯示出一致的結果。以資訊集合 A 為例，IPO 資訊投資組合報酬率之標準差為 1.6522，遠低於雜訊投資組合報酬率的 8.2499。本研究認為上述結果可能係因為投資人在依據雜訊操作的情況下，使得其獲利較不如以資訊集合為預測基礎穩定，而呈現大幅度波動的現象，即大漲大跌。

有趣的是，縱使雜訊投資組合報酬波動幅度高於資訊投資組合，即依雜訊進行交易的策略將具有較大的風險，但並不表示投資人在承擔該風險後，亦能獲得較高的平均報酬。誠如研究結果所顯示的，就平均而言，資訊投資組合報酬率高於雜訊投資組合報酬率，且該現象在 IPO 方面尤其明顯（詳參表二）。

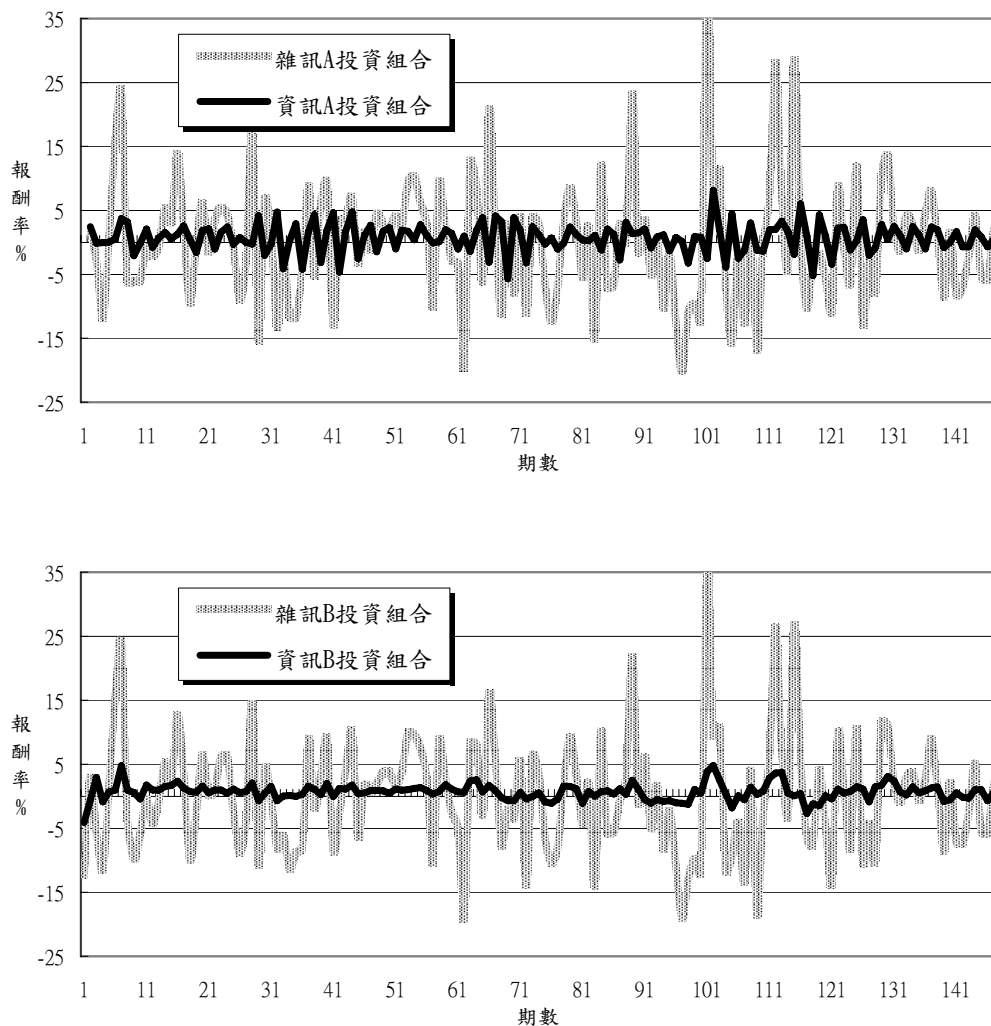
此外，在資訊集合 A 與資訊集合 B 的比較方面，就 IPO 而言，由走勢圖可發現資訊集合 A 之資訊投資組合報酬率的波動幅度似乎略高於資訊集合 B 的資訊投資組合報酬率，由兩者的標準差亦可支持該現象－IPO 資訊 A 投資組合報酬率標準差為 1.6522，而 IPO 資訊 B 投資組合報酬率標準差為 1.4969。在 MAT 資訊投資組合與雜訊投資組合報酬率的走勢方面（圖四），可發現與 IPO 的情況相似，故不再贅述。

最後，進一步比較 IPO 與 MAT 在走勢上的差異，可發現就資訊集合 A 而言，雖然 MAT 資訊 A 投資組合報酬率的波動程度較大，但其平均報酬率（0.7147%）卻略低於 IPO 資訊 A 投資組合（0.7258%）。該結果顯示即使在長期下，若能以過去整體的績效表現與其他衝擊因素為預測的資訊時，則投資 IPO 仍為明智之舉。但在資訊集合 B 方面，則有不一樣的結果。雖然 IPO 資訊 B 投資組合報酬率的波動程度較大，但其平均報酬率（0.6629%）卻略低於較 MAT 資訊 B 投資組合（0.6895%）。該結果顯示在長期下，若係以過去個別的績效表現與其他衝擊因素為預測的資訊時，則投資 MAT 較為有利。



本研究之研究期間為 1992 年 7 月至 2004 年 12 月（共 150 個月）。資訊 A 投資組合報酬率（RPAI）與雜訊 A 投資組合報酬率（RPAN）係以資訊集合 A 為預測基礎，分別等權平均各公司之月資訊報酬或月雜訊報酬率的方式建構。資訊 B 投資組合報酬率（RPBI）與雜訊 B 投資組合報酬率（RPBN）係以資訊集合 B 為預測基礎，分別等權平均各公司之月資訊報酬率或月雜訊報酬率的方式建構。

圖三 IPO 資訊投資組合與雜訊投資組合的報酬率走勢



本研究之研究期間為 1992 年 7 月至 2004 年 12 月（共 150 個月）。資訊 A 投資組合報酬率（RPAI）與雜訊 A 投資組合報酬率（RPAN）係以資訊集合 A 為預測基礎，分別等權平均各公司之月資訊報酬或月雜訊報酬率的方式建構。資訊 B 投資組合報酬率（RPBI）與雜訊 B 投資組合報酬率（RPBN）係以資訊集合 B 為預測基礎，分別等權平均各公司之月資訊報酬率或月雜訊報酬率的方式建構。

圖四 MAT 資訊投資組合與雜訊投資組合的報酬率走勢

## 肆、實證結果與分析

### 一、短期績效

在短期下，由於投資人僅能利用資訊集合 A 預測 IPO 之績效，故以下首先探討 IPO 短期實際績效，其次則分析以資訊集合 A 為預測基礎之績效。

#### (一) IPO 短期實際績效

由表四的短期實際績效可知，在考慮 Fama-French 三因子後，IPO 實際投資組合之 Jensen's alpha 為 17.6080%，且達到顯著水準 1%；而 MAT 實際投資組合之 Jensen's alpha 僅為-1.3254%，未達任何統計上的顯著性。換言之，該結果顯示 IPO 在短期不僅具有正向超額報酬，且其績效表現更遠超過 MAT，此即為 IPO 短期超額績效的證據。且上述結果亦支持本研究在建構 IPO 長期投資組合時，應剔除其首月的資料，以避免該短期超額績效影響 IPO 長期績效的衡量。

在模式的解釋能力方面，Fama-French 三因子模式對 IPO 實際投資組合報酬率的調整判定係數為 0.0870，但該模式對 MAT 實際投資組合報酬率的調整判定係數卻高達 0.4745，兩者的差距頗大，本研究認為該結果可能與 IPO 短期超額績效有關。由於 Fama-French 三因子皆係以市場整體情況所衡量之溢酬，而 IPO 為新上市者且短期下具有超額績效，並不像 MAT 上市已久且該比對期間並未有超額績效，故該模式對於 IPO 短期績效變異程度的解釋能力較低。值得注意的是，本研究並非否定以 Fama-French 三因子模式探討 IPO 短期績效的方式，反而吾人可藉由該模式對 MAT 短期績效的高度解釋能力，進一步支持 IPO 存在短期績效的異常現象。

表四 短期實際績效

本研究之研究期間為 1992 年 7 月至 2004 年 12 月，IPO 樣本選取自 1992 年 7 月至 2000 年 1 月於台灣證券交易所首次掛牌交易的公司，挑選符合條件者共計有 173 家。而短期係指 IPO 上市首月之期間。衡量實際投資組合超額報酬的 Fama-French 三因子模式，如下所示：

$$RP_t - RF_t = \alpha_0 + \beta_1(RM_t - RF_t) + \beta_2SMB_t + \beta_3HML_t + \varepsilon_t$$

其中，RP 係指實際投資組合報酬率。 $\alpha_0$  為截距項，本式中可表示為 Jensen's alpha。市場投資組合報酬率 (RM) 係以台灣發行人加權股價指數月報酬率為代理變數。無風險資產報酬率 (RF) 係以台灣銀行三個月定存的月利

率為代理變數。規模風險溢酬 (SMB) 與淨值市價比風險溢酬 (HML) 之估計係採 Fama-French (1992) 之方法。

投資組合基礎		$\alpha_0$	$RM - RF$	$SMB$	$HML$	$\bar{R}^2$
實際績效 ( $RP$ )	IPO	17.6080 (0.0001***)	0.8623 (0.0381**)	1.2692 (0.2845)	2.6301 (0.0152**)	0.0870
	MAT	-1.3254 (0.1865)	0.7792 (0.0000***)	0.7399 (0.0127**)	0.2380 (0.3601)	0.4745

註：括弧內為 p 值，其中\*表示達到顯著水準 10%，\*\*表示達到顯著水準 5%，\*\*\*表示達到顯著水準 1%。

## (二) 資訊集合 A 之 IPO 短期績效

若投資人以資訊集合 A 為預測基礎，由表五的短期資訊績效與雜訊績效可知，在考慮 Fama-French 三因子後，IPO 資訊投資組合之 Jensen's alpha 為 19.0933%，達到顯著水準 1%；反觀雜訊投資組合，其 Jensen's alpha 僅為 -3.7143%，且未達到任何統計上之顯著性。在 MAT 方面，其資訊投資組合與雜訊投資組合之 Jensen's alpha 分別為 -0.1509% 與 -1.5401%，皆未達到任何統計上之顯著性。

由上述結果，可歸結出兩項重要的關係：首先，在短期下，若 IPO 投資人能利用資訊集合進行預測，則不但具有顯著的正向超額報酬，且其報酬更大幅超越 MAT 資訊績效。本研究認為該結果應與 IPO 短期正向超額報酬的現象有關，使得 IPO 投資人在以過去 IPO 整體短期績效為預測資訊時，亦能獲取短期下的超額報酬。

其次，IPO 資訊績效更高於 IPO 雜訊績效，且兩者的差距頗大。本研究認為該結果明顯的表示出能利用資訊集合進行預測的 IPO 投資人，短期下將可獲取較高的報酬。雖然就 MAT 而言，亦有類似的現象，但其資訊績效與雜訊績效的差異並不大。

**表五 資訊集合 A 之短期資訊績效與雜訊績效**

本研究之研究期間為 1992 年 7 月至 2004 年 12 月，IPO 樣本選取自 1992 年 7 月至 2000 年 1 月於台灣證券交易所首次掛牌交易的公司，挑選符合條件者共計有 173 家。短期係指 IPO 上市首月之期間。衡量資訊投資組合超額報酬與雜訊投資組合超額報酬的 Fama-French 三因子模式，分別如下所



示：

$$RPAI_t - RF_t = \alpha_0 + \beta_1(RM_t - RF_t) + \beta_2SMB_t + \beta_3HML_t + \varepsilon_t$$

$$RPAN_t - RF_t = \alpha_0 + \beta_1(RM_t - RF_t) + \beta_2SMB_t + \beta_3HML_t + \varepsilon_t$$

其中，RPAI 係指投資人資訊集合 A 為預測基礎，所衡量的投資組合報酬率，RPAN 係指投資人未以資訊集合 A 為預測基礎，所衡量的投資組合報酬率。 $\alpha_0$  為截距項，本式中可表示為 Jensen's alpha。市場投資組合報酬率 (RM) 係以台灣發行量加權股價指數月報酬率為代理變數。無風險資產報酬率 (RF) 係以台灣銀行三個月定存的月利率為代理變數。規模風險溢酬 (SMB) 與淨值市價比風險溢酬 (HML) 之估計係採 Fama-French (1992) 之方法。

投資組合		$\alpha_0$	$RM - RF$	SMB	HML	$\bar{R}^2$
資訊 A 績效 (RPAI)	IPO	19.0933 (0.0000***)	0.0153 (0.9174)	0.3266 (0.4411)	0.7806 (0.0426**)	0.0212
	MAT	-0.1509 (0.6600)	0.0589 (0.0923*)	0.0580 (0.5581)	0.1026 (0.2492)	0.0131
雜訊 A 績效 (RPAN)	IPO	-3.7143 (0.2393)	1.1358 (0.0007***)	1.5404 (0.0954*)	1.3664 (0.0983*)	0.1448
	MAT	-1.5401 (0.1344)	0.7146 (0.0000***)	0.6830 (0.0232**)	0.1352 (0.6081)	0.4252

註：括弧內為 p 值，其中\*表示達到顯著水準 10%，\*\*表示達到顯著水準 5%，\*\*\*表示達到顯著水準 1%。

## 二、長期績效

在長期下，由於投資人能利用資訊集合 A 或資訊集合 B 進行預測 IPO 之績效，故以下首先分析 IPO 長期實際績效，其次則分別探討以資訊集合 A 與資訊集合 B 為預測基礎之績效。

### (一) IPO 長期實際績效

由表六的長期實際績效可知，就 IPO 而言，在考慮 Fama-French 三因子後，其實際投資組合之 Jensen's alpha 為 0.0384%，而 MAT 實際投資組合的 Jensen's alpha 為 0.1061%，且兩者皆未達到任何統計顯著性。由該結果可知，縱使 IPO 長期實際績效已無類似短期的顯著正向超額報酬，但其表現與 MAT 相比，雖稍有低落，但並未有明顯差異。

在模式的解釋能力方面，Fama-French 三因子模式對 IPO 實際投資組合報酬率的調整判定係數為 0.8051，與其短期的結果相比較，可發現長期下的解釋能力有大幅度的提升。再者，若與 Fama-French 三因子模式對 MAT 實際投資組合報酬率的調整判定係數(0.7909)相比，已無明顯差異。最後，Fama-French 三因子對 IPO 長期投資組合實際績效的影響皆達到統計上的顯著性，而在 MAT 長期投資組合實際績效方面，亦有相同的結果。

本研究認為 IPO 在長期下，隨著其上市時間的增加，其績效表現將更受到市場整體共同因素的影響，故導致 Fama-French 三因子模式對 IPO 投資組合與 MAT 投資組合的解釋能力相似，且該結果更與前述 IPO 與 MAT 的長期實際績效無明顯差異之結果相呼應。

表六 長期實際績效

本研究之研究期間為 1992 年 7 月至 2004 年 12 月，由於長期績效係以持有五年之期間衡量，故 IPO 樣本選取自 1992 年 7 月至 2000 年 1 月於台灣證券交易所首次掛牌交易的公司，挑選符合條件者共計有 173 家。衡量實際投資組合超額報酬的 Fama-French 三因子模式，如下：

$$RP_t - RF_t = \alpha_0 + \beta_1(RM_t - RF_t) + \beta_2SMB_t + \beta_3HML_t + \varepsilon_t$$

其中，RP 係指實際投資組合報酬率。 $\alpha_0$  為截距項，本式中可表示為 Jensen's alpha。市場投資組合報酬率 (RM) 係以台灣發行量加權股價指數月報酬率為代理變數。無風險資產報酬率 (RF) 係以台灣銀行三個月定存的月利率為代理變數。規模風險溢酬 (SMB) 與淨值市價比風險溢酬 (HML) 之估計係採 Fama-French (1992) 之方法。

投資組合		$\alpha_0$	$RM - RF$	$SMB$	$HML$	$\bar{R}^2$
實際績效 (RP)	IPO	0.0384 (0.9070)	0.9001 (0.0000***)	0.5211 (0.0000***)	-0.1271 (0.0460**)	0.8051
	MAT	0.1061 (0.7874)	1.0353 (0.0000***)	0.8358 (0.0000***)	-0.2122 (0.0057***)	0.7909

註：括弧內為 p 值，其中\*表示達到顯著水準 10%，\*\*表示達到顯著水準 5%，\*\*\*表示達到顯著水準 1%。

## (二) 資訊集合 A 之 IPO 長期績效

在長期下，若投資人以資訊集合 A 為預測基礎，由表七可知在考慮

Fama-French 三因子後，IPO 資訊投資組合之 Jensen's alpha 為 0.2694%，且達到顯著水準 10%，但卻低於 MAT 資訊投資組合之 Jensen's alpha (0.3376%)，該結果與短期下的情況有明顯的差別。此外，在 IPO 雜訊投資組合方面，其 Jensen's alpha 則顯著為負 (-0.5611%)。

歸結上述結果，本研究發現在長期下，若以資訊集合 A 為 IPO 績效的預測基礎，則其資訊績效較 MAT 的資訊績效低，該結果可能與 IPO 投資人對過去 IPO 整體長期績效的表現產生疑慮有關。值得注意的是，不論是 IPO 或是 MAT 的資訊績效，皆明顯高於雜訊績效，此即顯示出若投資人能以資訊集合 A 進行預測，則將有助於獲利的提昇。

在模式的解釋能力方面，Fama-French 三因子模式對 IPO 資訊投資組合的調整判定係數為 0.0613，但該模式對其雜訊投資組合的調整判定係數卻高達 0.8130；而在 MAT 投資組合方面，亦有相似的結果。本研究認為若投資人係利用資訊集合進行績效之預測時，因該資訊係由過去公司績效表現與過去其他衝擊因素所組成，故使得以當期市場風險所建構的 Fama-French 三因子模式對資訊績效的解釋能力較低。相對的，在投資人未利用資訊集合進行預測的情況下，就使得 Fama-French 三因子模式對雜訊績效的解釋能力較高，且各因子對雜訊投資組合報酬率的的影響亦皆達到統計上的顯著性。

### 表七 資訊集合 A 之長期資訊績效與雜訊績效

本研究之研究期間為 1992 年 7 月至 2004 年 12 月，IPO 樣本選取自 1992 年 7 月至 2000 年 1 月於台灣證券交易所首次掛牌交易的公司，挑選符合條件者共計有 173 家。而長期係指 IPO 上市五年之期間（剔除首月）。衡量資訊投資組合超額報酬與雜訊投資組合超額報酬的 Fama-French 三因子模式，分別如下所示：

$$RPAI_t - RF_t = \alpha_0 + \beta_1(RM_t - RF_t) + \beta_2SMB_t + \beta_3HML_t + \varepsilon_t$$

$$RPAN_t - RF_t = \alpha_0 + \beta_1(RM_t - RF_t) + \beta_2SMB_t + \beta_3HML_t + \varepsilon_t$$

其中，RPAI 係指投資人資訊集合 A 為預測基礎，所衡量的投資組合報酬率，RPAN 係指投資人未以資訊集合 A 為預測基礎，所衡量的投資組合報酬率。 $\alpha_0$  為截距項，本式中可表示為 Jensen's alpha。市場投資組合報酬率 (RM) 係以台灣發行量加權股價指數月報酬率為代理變數。無風險資產報酬率 (RF) 係以台灣銀行三個月定存的月利率為代理變數。規模風險溢酬 (SMB) 與淨值市價比風險溢酬 (HML) 之估計係採 Fama-French (1992) 之方法。

投資組合		$\alpha_0$	$RM - RF$	$SMB$	$HML$	$\bar{R}^2$
資訊 A 績效 ( $RPAI$ )	IPO	0.2694 (0.0600*)	0.0245 (0.1232)	0.1065 (0.0037***)	0.0159 (0.5608)	0.0613
	MAT	0.3376 (0.0884*)	0.0535 (0.0169**)	0.1244 (0.0151**)	-0.0363 (0.3398)	0.0381
雜訊 A 績效 ( $RPAN$ )	IPO	-0.5611 (0.0756*)	0.8737 (0.0000***)	0.4176 (0.0000***)	-0.1430 (0.0187**)	0.8130
	MAT	-0.6075 (0.1530)	0.9835 (0.0000***)	0.7173 (0.0000***)	-0.1764 (0.0320**)	0.7460

註：括弧內為 p 值，其中\*表示達到顯著水準 10%，\*\*表示達到顯著水準 5%，\*\*\*表示達到顯著水準 1%。

### (三) 資訊集合 B 之 IPO 長期績效

在長期下，若投資人以資訊集合 B 為預測基礎，由表八可知在考慮 Fama-French 三因子後，IPO 資訊投資組合之 Jensen's alpha 為 0.2977%，且達到顯著水準 5%；而 MAT 資訊投資組合之 Jensen's alpha 則為 0.3405%，達到顯著水準 1%。上述關係與投資人以資訊集合 A 為預測基礎的結果相似，但更重要的是，以資訊集合 B 進行預測所獲得的超額報酬不但較資訊集合 A 的超額報酬有更進一步提昇外，統計顯著性亦有增加的情況。

本研究認為該結果可能與資訊集合的組成項目有關，因為資訊集合 B 係由過去 IPO 本身的績效與其他衝擊因素所組成，其資訊的攸關性應較資訊集合 A 高，故以資訊集合 B 為預測基礎的投資人，其獲利亦應高於以資訊集合 A 為預測基礎的投資人。

在 Fama-French 三因子模式的解釋能力方面，其間的關係與前述以資訊集合 A 為預測基礎的結果相似，差別在於該模式對以資訊集合 B 為預測基礎的資訊投資組合的解釋能力較高。以 IPO 資訊投資組合為例，模式對資訊集合 A 之資訊投資組合的調整判定係數為 0.0613，而模式對資訊集合 B 之資訊投資組合的調整判定係數則達到 0.2431。上述結果可能與投資人以資訊集合 B 進行預測時，其超額報酬較為顯著有關。

表八 資訊集合 B 之長期資訊績效與雜訊績效

本研究之研究期間為 1992 年 7 月至 2004 年 12 月，IPO 樣本選取自 1992 年 7 月至 2000 年 1 月於台灣證券交易所首次掛牌交易的公司，挑選符合條件者共計有 173 家。而長期係指 IPO 上市五年之期間（剔除首月）。衡量資訊投資組合超額報酬與雜訊投資組合超額報酬的 Fama-French 三因子模式，分別如下所示：

$$RPBI_t - RF_t = \alpha_0 + \beta_1(RM_t - RF_t) + \beta_2SMB_t + \beta_3HML_t + \varepsilon_t$$

$$RPBN_t - RF_t = \alpha_0 + \beta_1(RM_t - RF_t) + \beta_2SMB_t + \beta_3HML_t + \varepsilon_t$$

其中，RPBI 係指投資人資訊集合 B 為預測基礎，所衡量的投資組合報酬率，RPBN 係指投資人未以資訊集合 B 為預測基礎，所衡量的投資組合報酬率。 $\alpha_0$  為截距項，本式中可表示為 Jensen's alpha。市場投資組合報酬率 (RM) 係以台灣發行量加權股價指數月報酬率為代理變數。無風險資產報酬率 (RF) 係以台灣銀行三個月定存的月利率為代理變數。規模風險溢酬 (SMB) 與淨值市價比風險溢酬 (HML) 之估計係採 Fama-French (1992) 之方法。

投資組合		$\alpha_0$	$RM - RF$	SMB	HML	$\bar{R}^2$
資訊 B 績效 (RPBI)	IPO	0.2977 (0.0115**)	0.0905 (0.0000***)	0.0998 (0.0009***)	-0.0392 (0.0807*)	0.2431
	MAT	0.3405 (0.0001***)	0.0960 (0.0000***)	0.0968 (0.0000***)	-0.0477 (0.0043***)	0.4051
雜訊 B 績效 (RPBN)	IPO	-0.6778 (0.0273**)	0.8275 (0.0000***)	0.4673 (0.0000***)	-0.1118 (0.0570*)	0.8049
	MAT	-0.6153 (0.1012)	0.9441 (0.0000***)	0.7590 (0.0000***)	-0.1722 (0.0173**)	0.7796

註：括弧內為 p 值，其中\*表示達到顯著水準 10%，\*\*表示達到顯著水準 5%，\*\*\*表示達到顯著水準 1%。

## 伍、結論

投資人在無法完全瞭解或獲取資訊的情況下，可能僅以其主觀偏好或其他非理性的行為進行投資決策的判斷，故造就雜訊交易的行為，而雜訊交易亦將影響均衡價格的形成過程。尤其在 IPO 的上市初期，並無過去股票價格可供投資人參考，故其股票績效即成探討資訊績效與雜訊績效的最佳範例。因此，

本研究就投資人之間資訊不對稱的角度，根據弱式效率市場對資訊的定義，以報酬的可預測性探討 IPO 的績效表現中，資訊績效與雜訊績效的差異。在資訊投資組合與雜訊投資組合的建構方面，主要係根據本研究對資訊集合的設計與 ARMA 的邏輯；而在股票超額報酬的認定方面，則係根據過去相關研究的方式，以 Fama-French 三因子模式為衡量的架構。

本研究的實證結果顯示，在短期下，支持 IPO 具有正向超額報酬，與過去研究一致；而在長期下，若與 MAT 相比，IPO 的績效表現並無直接證據顯示有明顯低落的現象。在 IPO 資訊績效與雜訊績效的比較方面，本研究發現就平均而言，資訊投資組合報酬不但較雜訊投資組合報酬高，且其長期的走勢較為平穩；而雜訊投資組合報酬的走勢則呈現大漲大跌的波動。再者，本研究發現 IPO 投資人因為相信過去其他 IPO 短期超額績效將會重演，故若以該資訊集合進行預測，則在短期下，IPO 之資訊投資組合報酬不但遠高於雜訊投資組合報酬，且更明顯高於 MAT 之資訊投資組合報酬。但隨著 IPO 上市日久，IPO 投資人對過去 IPO 整體長期績效的表現似乎產生疑慮，故使得其獲取的報酬低於 MAT 投資人。

進一步探討資訊內涵的差異，本研究發現在長期下，不論是 IPO 或 MAT，當投資人以資訊集合 B 進行預測時，除了資訊績效較資訊集合 A 的結果有更進一步提昇外，統計顯著性亦有提高的現象。本研究認為可能的原因是資訊集合 B 係由過去 IPO 本身的績效與其他衝擊因素所組成，故使得其資訊的攸關性較高。據此，若投資人能根據資訊集合 B 為擬訂操作策略的基礎，則能獲取較高的超額報酬。

自 Markowitz (1952) 提出投資組合理論 (The Theory of Portfolio) 以來，即興起探討風險與報酬之間關係的熱潮。一般認為在其他條件不變下，風險愈高，則期望報酬亦將愈高。根據本研究之論述與實證結果，發現依雜訊進行交易的投資人，即使承擔高度的風險，但其獲利就明顯不如依資訊進行交易的投資人；換言之，投資人對於資訊的瞭解程度足以使其他條件發生改變，進而影響風險與報酬之間的關係。此外，本研究之結論發現投資人是能夠依據過去 IPO 績效與其他相關資訊發展出交易策略，而獲取超額報酬。

## 參考文獻

- 洪振虔、吳欽杉、陳安琳，2002，「非理性投資行為對新上市股票價格績效之影響」，*管理評論*，21 卷 2 期：53~79。
- 陳安琳，2001，「各種衡量模型下新上市公司股票的長期報酬」，*中國財務學刊*，9 卷 3 期：1~20。
- 陳振遠、王朝仕、湯惠雯，2004，「IPO 短期與長期績效之研究」，21 世紀產業經營管理國際學術研討會，國立高雄應用科技大學。
- 陳隆麒、翁霓、郭敏華，1995，「雜訊交易對台灣地區投資人行為及股價之影響」，*證券市場發展季刊*，7 卷 1 期：101~121。
- 顧廣平，2003，「台灣新上市股票短期與長期績效之再探討」，*證券市場發展季刊*，15 卷 1 期：1~40。
- Aggarwal, R. and P. Rivoli, 1990, "Fads in the Initial Public Offering Market?", **Financial Management**, Vol.19, 45-57.
- Banz, R. W., 1981, "The Relationship between Return and Market Value of Common Stocks", **Journal of Financial Economics**, Vol.9, 3-18.
- Black, F., 1986, "Noise", **Journal of Finance**, Vol.41, 529-543.
- Box, G. and G. Jenkins, 1976, **Time Series Analysis, Forecasting, and Control**, San Francisco: Holden Day.
- Brav, A. and P. Gompers, 1997, "Myth or Reality? The Long-run Underperformance of Initial Public Offerings: Evidence from Venture and Nonventure Capital-backed Companies", **Journal of Finance**, Vol.52, 1791-1821.
- Brav, A., C. Geczy, and P. A. Gomper, 2000, "Is the Abnormal Return Following Equity Issuances Anomalous?", **Journal of Financial Economics**, Vol.56, 209-249.
- Chen, Anlin, Roger C. Y. Chen, and Kuei-Ling Pan, 2002, "The Performance of Initial Public Offerings Conditioning on Issue Information: The Case of Taiwan", **Asia Pacific Management Review**, Vol.7, 167-190.
- DeLong, J. B., A. Shleifer, L. H. Summers, and R. J. Waldmann, 1990, "Noise Trader Risk in Financial Markets", **Journal of Political Economy**, 98, 703-738.
- Fama, E. F., 1970, "Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work", **Journal of Finance**, Vol.25, 383-417.
- Fama, E. F., 1991, "Efficient Capital Markets II", **Journal of Finance**, Vol.46, 1575-1671.
- Fama, E. F. and K. R. French, 1992, "The Cross-section of Expected Stock Returns", **Journal of Finance**, Vol.47, 427-465.
- Fama, E. F. and K. R. French, 1993, "Common Risk Factors in the Returns on Stocks and Bonds", **Journal of Finance**, Vol.33, 3-56.
- Hirshleifer, D. and T. Shumway, 2003, "Good Day Sunshine: Stock Returns and the

- Weather”, **Journal of Finance**, Vol.8, 1009-1032.
- Ibbotson, R. G., 1975, “Price Performance of Common Stock New Issues”, **Journal of Financial Economics**, Vol.2, 235-272.
- Levis, M., 1993, “The Long-Run Performance of Initial Public Offerings: The UK Experience 1980-1988”, **Financial Management**, Vol.22, 28-41.
- Loughran, T., J. R. Ritter, and K. Rydqvist, 1994, “Initial Public Offerings: International Insights”, **Pacific-Basin Finance Journal**, Vol.2, 165-199.
- Loughran, T. and J. R. Ritter, 1995, “The New Issues Puzzle”, **Journal of Finance**, Vol.50, 23-51.
- Markowitz, H. M., 1952, “Portfolio Selection”, **Journal of Finance**, Vol.1, 77-91.
- Reilly, F. K., 1977, “New Issue Revisited”, **Financial Management**, Vol.6, 28-42.
- Ritter, J. R., 1984, “The “Hot Issue” Market of 1980”, **Journal of Business**, Vol.57, 215-240.
- Ritter, J. R., 1991, “The Long-Run Performance of Initial Public Offerings”, **Journal of Finance**, Vol.46, 3-27.
- Rock, K., 1986, “Why New Issues Are Underpriced”, **Journal of Financial Economics**, Vol.15, 187-212.
- Rosenberg, B., K. Reid, and R. Lanstein, 1985, “Persuasive Evidence of Market Inefficiency”, **Journal of Portfolio Management**, Vol.11, 9-17.
- Spiess, D. K. and J. Affleck-Graves, 1995, “Underperformance in Long-run Stock Returns Following Seasoned Equity Offerings”, **Journal of Financial Economics**, Vol.38, 243-267.
- Tversky, A. and D. Kahneman, 1981, “The Framing of Decisions and the Psychology of Choice”, **Science**, Vol.211, 453-458.
- Warther, V. A., 1995, “Aggregate Mutual Fund Flows and Security Returns”, **Journal of Financial Economics**, Vol.39, 209-235.



## 作者簡介

### 陳振遠

美國德州大學達拉斯分校財務博士，現職為國立高雄第一科技大學企業管理所教授。主要研究興趣為 IPO、創業投資、企業併購、公司治理等領域，其著作曾發表於管理學報、中國財務學刊(財務金融學刊)、證券市場發展季刊、中山管理評論、臺大管理論叢、Asia Pacific Management Review、PanPacific Management Review、Asia-Pacific Economic and Management Review、輔仁管理評論、管理與資訊學報、中國會計與財務研究等。

### 王朝仕

國立高雄第一科技大學管理研究所財務金融組博士候選人，現職為樹德科技大學金融與風險管理系講師。主要研究興趣為 IPO、經營效率分析、行為財務學等領域，其著作曾發表於管理學報、管理研究學報、經營管理論叢等。

### 湯惠雯

國立中山大學企業管理學系博士候選人，主修財務學，現職為正修科技大學財務金融系講師。主要研究興趣為 IPO、公司治理、保險經營等領域，其著作曾發表於中山管理評論、Asia Pacific Management Review、管理科學與統計決策、淡江人文社會學刊、壽險季刊等。

