

行政院國家科學委員會專題研究計畫 成果報告

管理決策與長期績效：效率市場、過度反應或反應不足

計畫類別：個別型計畫

計畫編號：NSC93-2416-H-032-016-

執行期間：93年08月01日至94年07月31日

執行單位：淡江大學財務金融學系

計畫主持人：顧廣平

共同主持人：楊馥如

計畫參與人員：呂長庭， 廖怡婷

報告類型：精簡報告

處理方式：本計畫可公開查詢

中 華 民 國 94 年 8 月 4 日

行政院國家科學委員會補助專題研究計畫 成果報告
 期中進度報告

管理決策與長期績效：效率市場、過度反應或反應不足

計畫類別： 個別型計畫 整合型計畫

計畫編號：NSC 93-2416-H-032-016-

執行期間：93年08月01日至94年07月31日

計畫主持人：顧廣平 淡江大學財務系

共同主持人：楊馥如 文化大學財務金融學系

計畫參與人員：呂長庭、廖怡婷 文化大學會計研究所

成果報告類型(依經費核定清單規定繳交)： 精簡報告 完整報告

本成果報告包括以下應繳交之附件：

- 赴國外出差或研習心得報告一份
- 赴大陸地區出差或研習心得報告一份
- 出席國際學術會議心得報告及發表之論文各一份
- 國際合作研究計畫國外研究報告書一份

處理方式：除產學合作研究計畫、提升產業技術及人才培育研究計畫、
列管計畫及下列情形者外，得立即公開查詢

涉及專利或其他智慧財產權， 一年 二年後可公開查詢

執行單位：淡江大學財務系

中華民國九十四年八月三日

管理決策與長期績效：效率市場、過度反應或反應不足

摘要

最近許多財務的實證研究發現股價對公司某些決策長期異常反應，這些結果隱含股價對公開資訊反應不足或過度反應，其發現顯然拒絕效率市場假說。因此，本研究同時探討台灣上市(櫃)公司多種管理決策後之長期績效，不同於其他研究者只注意單一事件，本研究包括新上市(櫃)、上櫃轉上市、現金增資、債券發行、公開市場買回庫藏股以及合併等事件。結果發現各事件的長期投資績效是與所使用的異常報酬衡量方法息息相關。最後，我們的結果無法拒絕效率市場假說。

關鍵字：管理決策、長期績效、效率市場假說

Managerial decisions and long-run performance: Efficient market, overreaction or underreaction

Abstract

Recent empirical studies in finance document long-run abnormal price reactions subsequent to numerous corporate decisions. Since these results imply that stock prices under-react or over-react to publicly available information, they appear to be at odds the efficient markets hypothesis. Therefore, this study is to explore the long-run performance following major managerial decisions in Taiwan. Unlike other researchers, which look only at one event, we include initial public offerings, exchange listings, seasoned equity offerings, debt offerings, open market share repurchases, and mergers. The results demonstrate that the long-run performance of various events depends upon the method of abnormal return measurement used. Finally, our results do not reject the Efficient Market Hypothesis.

Key Words: managerial decision; long-run performance; efficient market hypothesis

壹、前言

近年來國內外許多文獻運用事件研究法，發現公司進行某特定(如：新上市(櫃)、轉換交易所、股利發放、現金增資、發行債券、合併等)決策後，存在長達1至5年之統計顯著異於零之長期異常報酬。而這些研究發現顯然拒絕效率市場假說(efficient market hypothesis, EMH)。

對於上述不支持效率市場假說之長期異常報酬現象，有學者以「行為財務學」嘗試解釋無法為傳統財務經濟理論所解釋的異常現象。而較廣泛的解釋是由於投資人對某事件(或資訊)過度反應(overreaction)或反應不足(underreaction)。

此外，有人懷疑此異常長期績效的結果，是由於風險的錯誤衡量或不適當衡量長期績效所致。許多文獻顯示長期投資績效對衡量方法或基準報酬的選擇相當敏感。

至於，國內有關探討長期報酬行為之研究仍相當有限，且多數文獻集中探討新上市股票或現金增資等單一事件，其對於是否存在長期異常績效並無完整且一致之結論與解釋。因此，本研究不同於前人，將同時探討台灣上市(櫃)公司多種管理決策後之長期股票報酬行為，其所要探討之管理決策(或事件)包括初次上市櫃與轉換交易所，證券籌資(含現金增資與發行普通公司債與轉換公司債)，以及公開市場買回庫藏股與合併等。

貳、研究目的

本研究將同時探討台灣上市(櫃)公司多種管理決策後之長期股票報酬行為，其所要探討之管理決策(或事件)包括初次上市櫃與轉換交易所，證券籌資(含現金增資與發行普通公司債與轉換公司債)，以及公開市場買回庫藏股與合併等。又歸納文獻顯示不同的績效衡量方法或不同的研究期間會導致不同的結果。因此，為了探討事件發行後是否存在長期異常績效，本研究亦使用各種不同的績效衡量方法或不同的研究期間探討台灣上市櫃公司在上述決策後是否存在長期異常現象，並試圖解釋之。

參、文獻探討

近年來國內外許多文獻運用事件研究法，發現公司進行某特定決策後，存在統計顯著異於零之長期異常報酬，其主要的研究包括 Ritter(1991), Loughran and Ritter(1995), Firth(1997), Cai and Wei(1997), 夏侯欣榮(1997), 陳安琳(1999)分別發現美國、紐西蘭、日本、台灣初次公開發行上市(initial public offerings)公司，其長期(1至5年)投資報酬顯著低於非初次上市公司。Dharan and Ikenberry(1995)發現公司上櫃轉上市(exchanges listings)後，存在顯著小於零的長期異常績效。Loughran and Ritter(1995), Spiess and Affleck-Graves(1995), 夏侯欣榮(2000), Mathew(2002)的研究發現公司現金增資(seasoned equity offerings)後存在顯著長期不佳的投資績效。Lee and Loughran(1998), Spiess and Affleck-Graves(1999), Lewis, Rogalski, Seward (2001)探討公司發行債券(普通公司債或轉換公司債)後之長期績效，發現存在顯著小於零之異常報酬。Asquith(1983), Agrawal, Jaffe, and Mandelker(1992), Loughran and Vijh(1997)發現公司購併(mergers and acquisition)之後的長期股票績效是不佳的。又 Michaely, Thaler, and Womack(1995)發現取消現金股利後，存在不佳的長期績效，上述的研究都是發現公司在某些管理決策後，存在長期顯著小於零負的異常報酬。而亦有研究發現存在顯著大於零正的長期異常報酬，如：Ikenberry, Lakonishok, and Vermaelen(1995); Mitchell and Stafford(2000)發現公司於公開市場買回庫藏股(share repurchases)後，存在長達4年顯著大於零之異常報酬。Ikenberry, Rankine, and Stice(1996)發現股票分割後存在顯著優異的長期報酬，以及 Michaely, Thaler, and Womack(1995)亦發現公司首次發放現金股利(dividend initiations)後，其長期平均報酬顯著大於零。這些研究通常是追蹤事件公司(event-firm)於事件發生後長達1至5年之股票異常績效，其發現顯然拒絕效率市場假說(efficient market hypothesis, EMH)，效率市場假說認為股價會反應所有的相關資訊，即使股價偏離基本價值，也是因為資訊的不對稱或資訊的解讀短時間內的差異所致。不論如何，隨著時間的經過，投資人對資訊的取得越來越完全(公開資訊)，且投資人也會藉由學習而正確的解讀相關資訊，因此股價必定會回歸基本價值，所以價格的偏離是短期的現象。

對於上述不支持效率市場假說之長期異常報酬現象，有學者以心理學上的發現為基礎，輔以社會學等其他社會科學的觀點，即所謂「行為財務學」嘗試解釋無法為傳統財務經濟理論所解釋的異常現象。而較廣泛的解釋是由於投資人對某事件(或資訊)過度反應(overreaction)或反應不足(underreaction)。所謂「過度反應」係指投資人對某事件(或資訊)不適當的反應，造成股價高於或低於真值，以致在未來反向修正，產生價格逆轉(price reversal)現象。相對「反應不足」是指投資人對某新資訊無法迅速且完全地反應，而是逐步地反應此項新資訊，因此會有價格延續(price continuation)現象發生。而在此缺乏效率性的市場中，Loughran and Ritter (1995)認為事件公司的經理人能把握股票價格高估(低估)的時機，即經理人擇時能力(timing ability of manager) 能利用機會窗口(windows of opportunity，即暫時的錯誤評價(misvaluations))致使現有股東獲利，又 Loughran and Ritter (2000) 推論如果錯誤評價是易發生於具某些類似特性的公司，則可預期由擇時動機所驅使的事件應群聚於某段期間或某產業或某類似特性公司，然在此注意擇時能力並不是造成錯誤評價的成因，它只是股價高於或低於真值時的反應。因此，他們認為過度反應或反應不足多發生於事件群聚期間以及較少發生於資訊較公開的大規模公司。最近一些行為模式的研究則企圖解釋為何同時存在過度反應與反應不足的現象。例如：Berberies, Shleifer, and Vishny(BSV, 1998)認為由於投資人不了解風險性資產的實際盈餘是隨機漫步的模型，因而使得過度反應或反應不足的現象發生。其所提出的BSV模型主張投資人有保守(conservatism)及代表性原則偏誤(representativeness)現象，前者因為投資人在面對新資訊時抱持懷疑的態度，致更新資訊的速度過慢而無法充分反應，導致初期市場反應不足；後者則因投資人對於產生資訊的來源不夠重視，只重視資訊本身而導致過度反應的現象。如果投資人看到一連串增加的盈餘，他們會傾向公司是持續的盈餘成長，這是一個代表性原則的偏誤，其股價容易被投資人高估，最後當真實盈餘不符預期時，導致股價呈現反轉的現象。Daniel, Hirshleifer, and Subrahmanyam(1998)的模式將投資者分成消息靈通的投資者(informed investor)與消息不靈通的投資者(uniformed investor)。而股價是由消息靈通者決定，他們容易招致兩種偏誤(bias)：過度自信(overconfidence)與自我偏見(biased self-attribution)。過度自信使得他們過度強調自己所擁有的私有資訊(private information)，自我偏見造成他們不重視公開資訊(public information)。而他們對私有資訊過度反應以及對公開資訊反應不足，造成初期傾向產生價格延續的現象。可是當公開資訊逐漸修正價格後，則就發生價格逆轉之現象。又 Hong and Stein(1999)定義市場上有兩種類型的投資者，消息觀察者(news watchers，即一般所謂之基本分析者)和趨勢追求者(momentum traders，即一般所謂之技術分析者)。消息觀察者只依據私有資訊來交易，趨勢追逐者只依據過去股價變動情形來交易。而當公司特定資訊逐漸在消息觀察者之間傳播時，因為並非所有消息觀察者都同時獲得此資訊，故初期傾向對此資訊反應不足。另一方面，此反應不足的情況，將提供給趨勢追求者一個賺錢的機會。可是當越來越多的趨勢追逐者進入市場後，初期反應不足之情況，長期必將因超買或超賣以致轉變成過度反應。

雖然這上述解釋多獲有文獻的支持，但仍有許多研究對上述的長期異常報酬的結果或解釋提出質疑。例如：經過這麼多年，投資人應該知道新發行股票存在不佳的長期投資績效，那為何仍有投資者投資新發行股票，難道他們沒有記取教訓嗎？又市場反應投資者短暫過度樂觀的時間顯然太久了一些，難道是投資人持續反應不足(underreaction)嗎？因此，有人懷疑新發行股票異常長期績效的結果，是由於風險的錯誤衡量或不適當衡量長期績效所致。Brav, Geczy and Gompers (2000)發現新上市股票的報酬近似於規模與淨值市價比相近的未發行新股公司之股票報酬，但增資新股的長期報酬仍是低於類似規模與淨值市價比的非發行新股公司。不過，作者也發現1975至1992年間的IPOs和SEOs公司中，績效不佳的現象主要集中發生在小規模且低淨值市價比的公司，而這些公司傾向在某些特定期間(如在某產業景況顛峰期間)被雜訊投資者(noise traders)扭曲股價而偏離基本價值，因此他們認為新發行股票低平均報酬的現象不是一個獨特的異常現象，而是普遍存在於所有小規模或低淨值市價比的公司之中。Eckbo, Masulis and Norli(2000)發現新股發行公司有較低的槓桿(leverage)，故暴露於未預期通貨膨脹和違約風險相對減少，以及也發現新股發行能顯著增

加股票的週轉率，因此他們認為新股發行公司相對於配對公司(類似規模與淨值市價比之非新股發行公司)之績效不佳只是反映其暴露於較低的系統風險，而前人所發現的新股異常現象起因於配對公司技術(matched-firm technique)無法適當的控制風險。Boehme and Sorescu(2002)的研究探討 1927 至 1998 年美國上市公司首次發放股利與實施庫藏股後之長期股票績效，結果發現當使用等權平均法計算投資組合報酬時，存在顯著大於零的異常報酬，但該異常現象在使用市值加權平均法計算投資組合報酬時就消失了，且使用等權方法所得之異常報酬在某些期間或部份樣本中不存在，因此作者認長期異常報酬可能只是隨機之結果。Byun and Rozeff(2003)針對 1927 至 1996 年 12,747 家股票分割事件，探討其長期投資績效，結果顯示使用三種不同方法(累積異常報酬(cumulative abnormal returns, CAR)法、買進持有異常報酬(buy-and-hold abnormal returns, BHAR)、日曆時間投資組合(calendar-time portfolio, CTAR)法)所得到的結論均不相同。Gompers and Lerner(2003)使用不同前人研究的樣本，探討 1935 至 1972 年美國新上市股票之長期績效，結果顯示不存在異常績效。陳安琳(2001)的研究發現在 1992 至 1999 年台灣上市公司，在使用市場調整模式與單因子市場模式衡量績效下，新上市股票的長期績效優於市場，但是當考慮規模與淨值市價比效果之後，新上市股票的長期績效卻是不佳的。顧廣平(2003)以 1989 至 1999 年間，291 家初次在台灣證券交易所公開發行之普通股股票為研究樣本，利用各種衡量模式再次探討其上市後短期與長期之報酬績效。發現股票上市之初具有正的異常投資績效，且發現這短期異常報酬逐年下滑。但是，在短期異常現象結束之後，並沒有出現異常的長期績效。這些證據支持短期異常報酬是由於新上市股票承銷價格被低估所致。又 Fama(1998)也針對最近的長期異常報酬研究提出評論，認為這些研究結果顯示過度反應與反應不足的發生頻率幾乎相同，足見長期異常報酬是隨機發生的，更重要的是這些異常現象常可藉由不同的研究方法或模式而消失。另外，在偵測長期異常報酬所必須面臨的一個核心問題：如何定義與計算所謂正常的報酬(normal return)，即面臨 Fama(1998)所提出的壞模式問題，Fama 指出現存所有期望報酬模式均無法完整描述股票間期望報酬的系統性差異，而事件研究的期間愈長，資產定價模式不適切之問題愈嚴重，如此也意謂著在長期事件研究中，我們難以完全避免這個問題。不過，小心的採用適當的基準或期望報酬模式，似乎可以減輕上述問題所造成的錯誤推論。其實，Barber and Lyon(1997)、Kothari and Warner(1997)、Loughran and Ritter(2000)曾運用模擬技巧分析各種方法之優缺點與適用範圍，以及 Lyon, Barber and Tsai(1999)、Brav(2000)曾試圖改良偵測長期異常報酬的方法。我們從這些文獻中，得知並沒有特別完美之方法，而不同特性的資料所適用的方法大不相同，因此有關長期報酬之檢定必須非常小心。

肆、研究方法：

一、研究樣本

本研究分別探討台灣上市(櫃)公司多種管理決策後之長期(1 年，240 個交易日)投資績效，其所要探討之管理決策(或事件)共六種，包括：1. 新上市與新上櫃；2. 上櫃轉上市，由中華民國證券櫃檯買賣中心上櫃轉台灣證券交易所上市；3. 上市(櫃)後現金增資；4. 上市(櫃)公司發行債券(含發行普通公司債與轉換公司債)；5. 上市櫃公司公開市場買回庫藏股；以及 6. 上市(櫃)公司合併。其各事件之研究期間與樣本數分列如下表：

表 1 六種管理決策取樣期間與樣本數

| 事件 | 取樣期間 | 樣本數 |
|--------|-------------------------|----------------------------------|
| 新上市(櫃) | 1996 年 1 月至 2001 年 12 月 | 新上市 133 家，新上櫃 418 家，合計 551 家 |
| 上櫃轉上市 | 1997 年 1 月至 2000 年 12 月 | 成功上櫃轉上市公司 94 家 |
| 現金增資 | 1995 年 1 月至 2003 年 6 月 | 375 家，508 次純粹現金增資。 |
| 債券發行 | 1996 年 1 月至 2000 年 12 月 | 可轉換公司債 38 次，普通公司債 104 次。合計 142 次 |
| 買回庫藏股 | 2000 年 8 月至 2002 年 10 月 | 267 家，555 次宣告買回庫藏股 |

| | | |
|----|-----------------|-------------------|
| 合併 | 1995年1月至2003年6月 | 88家，102次合併。(主併公司) |
|----|-----------------|-------------------|

二、計算長期異常績效的方法

本研究採用下列三類方法計算長期異常報酬，這三類方法是國內外文獻最常使用且較佳之方法：

A. 累積異常報酬(cumulative abnormal returns, CAR)法

從 a 至 b 日之平均累積異常報酬($\overline{CAR}_{p,a,b}$)的計算方法如下式：

$$\overline{CAR}_{p,a,b} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \sum_{t=a}^b [R_{i,t} - E(R_{i,t})] \quad (1)$$

其中 N 是該投資組合包含之股票個數， $R_{i,t}$ 是第 i 個股票第 t 日的報酬，以及 $E(R_{i,t})$ 是第 i 個股票第 t 日之基準報酬(benchmark return)或期望報酬(expected return)。

B. 買進持有異常報酬(buy-and-hold abnormal returns, BHAR)法

從 a 至 b 日之平均買進持有異常報酬($\overline{BHAR}_{p,a,b}$)的計算方法如下式：

$$\overline{BHAR}_{p,a,b} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \left\{ \prod_{t=a}^b [1 + R_{i,t}] - \prod_{t=a}^b [1 + E(R_{i,t})] \right\} \quad (2)$$

其中 N 是該投資組合包含之股票個數， $R_{i,t}$ 是第 i 個股票第 t 日的報酬，以及 $E(R_{i,t})$ 是第 t 日第 i 個股票之基準報酬或期望報酬。

C. 日曆時間投資組合(calendar-time portfolio, CTAR)法：

參考 Lyon, Barber and Tsai(1999)與 Mitchell and Stafford(2000)，該方法有兩種計算方式，第一種是平均每日日曆時間異常報酬(mean daily calendar-time abnormal returns)，其計算步驟：首先根據交易日，計算出每支股票，事件日後 240 個交易日內，每日的異常報酬($AR_{i,t}$)，如下式：

$$AR_{i,t} = R_{i,t} - E(R_{i,t}) \quad (3)$$

其中 $R_{i,t}$ 是第 i 個股票第 t 日的報酬，以及 $E(R_{i,t})$ 是第 t 日第 i 個股票之基準報酬或期望報酬。然後，在每個交易日，計算出平均投資組合異常報酬(MAR_t)：

$$MAR_t = \frac{1}{N_t} \sum_{i=1}^{N_t} AR_{i,t} \quad (4)$$

其中 N_t 該投資組合於第 t 日所包含之股票個數，而該投資組合包含所有事件發生後，前 240 個交易日的事件公司(也就是只要該股票仍處於事件發生後 240 個交易日內即加入至投資組合，而當超過 240 個交易日則從投資組合中刪除)。最後，計算出總平均每日異常報酬(grand mean daily abnormal return, $MMAR$)：

$$MMAR = \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T MAR_t \quad (5)$$

這裏的 T 代表研究期間的總交易數。

第二種是應用因子迴歸模式的截距項(a_p)衡量出平均每日異常報酬(CTFAT)，其包括 Black, Jensen and Scholes(1972)的市場單因子模式與 Fama and French(1993)的三因子模式。

首先，本研究以 Black, Jensen and Scholes(1972)的市場單因子模式作為比較的基準，該模式的截距項即是著名的 Jensen's α ，該指標常用來衡量投資組合的績效，是一種經調整市場風險後的平均報酬。其模式如下：

$$R_{i,t} - R_{f,t} = a_i + b_i (R_{m,t} - R_{f,t}) + e_{i,t} \quad (6)$$

式中 $R_{i,t}$ 是第 i 個投資組合第 t 日的報酬，該投資組合包含所有事件發生後，前 240 個交易日的事件公司， $R_{f,t}$ 是第 t 日之無風險利率， $R_{i,t} - R_{f,t}$ 是第 i 個投資組合第 t 日的超額報酬， $R_{m,t}$ 是第 t 日之市場投資組合報酬，以及 $R_{m,t} - R_{f,t}$ 是第 t 日之市場風險溢酬(risk premium)，代

表市場因子。

最近 Fama and French(1992)發現規模與淨值市價比兩個因子能充份解釋股票間平均報酬的橫斷面變異。依此結果，Fama and French(1993)構建了市場、規模和淨值市價比三因子模式，這三因子模式現在廣為國內外學者業界引用。因此，本研究進一步評估 Fama and French 的三因子模式在台灣股市之適用性，其模式如下：

$$R_{i,t} - R_{f,t} = a_i + b_i(R_{m,t} - R_{f,t}) + c_i R_{mv,t} + d_i R_{b/p,t} + e_{i,t} \quad (7)$$

在上述迴歸式中， $R_{mv,t}$ 與 $R_{b/p,t}$ 分別代表規模與淨值市價比因子，這兩個因子是由 6 個投資組合所建構出的，其建構程序為：第一步將所有淨值為正之樣本，於每一個月底，依據個股規模大小均分成小規模(S)和大規模(B)兩個與規模有關的投資組合。第二步再將所有樣本(排除淨值為負之樣本)，於每一個月底，按淨值市價比高低依最低 30%(L)、中間 40%(M)、最高 30%(H)方式，區分為三個與淨值市價比有關的投資組合。第三步則是將第一步與第二步所形成的投資組合取其交集，共形成 6 個與規模/淨值市價比(S/L、S/M、S/H、B/L、B/M、B/H)有關的投資組合，然後分別計算出這 6 個投資組合次月的每日市值加權平均報酬。而 R_{mv} 的定義是將 3 個小規模(S/L、S/M、S/H)投資組合報酬減去 3 個大規模(B/L、B/M、B/H)投資組合報酬，然後除以 3，以及 $R_{b/p}$ 的計算方式是將 2 個高淨值市價比(S/H、B/H)投資組合報酬減去 2 個低淨值市價比(S/L、B/L)投資組合報酬，然後除以 2。又式中 $R_{i,t}$ 、 $R_{m,t}$ 、 $R_{f,t}$ 的定義如同方程式(6)。

三、基準與期望報酬模式

本研究採用五種基準投資組合計算異常報酬，其分述如下：

A.加權市場投資組合報酬(VWRM)

本研究係以集中市場及店頭市場的所有普通股股票之加權平均投資組合報酬當做基準來求算長期異常報酬績效，其中權重為市值比重。

B.等權市場投資組合報酬(EWRM)

本研究係以集中市場和店頭市場的所有普通股股票算術平均報酬來代表市場投資組合報酬。

C.規模配對投資組合法(MV)

本研究係選擇規模相近投資組合之同期報酬當作基準報酬。步驟為：1.先將所有的上市／上櫃普通股股票依據個股規模大小於每一月底平均分成十個投資組合；2.接著分別計算出各投資組合次一個月的每日算術平均報酬；3.最後各事件樣本以所屬之各規模投資組合的報酬當作基準，並據以求算異常報酬。至於公司規模的定義，在本研究中為每月底之普通股發行股數乘以該月最後一個交易日之收盤價。

D.規模與淨值市價比配對投資組合法(MVBP)

本研究係選擇規模及淨值市價比相近的投資組合之同期報酬當作基準報酬。步驟為
1.先將所有的上市／上櫃普通股股票於每一月底依據其規模大小平均分成三個投資組合；
2.接著分別在此三個規模的投資組合中，再按照淨值市價比高低又均分成三個投資組合，共計形成九個投資組合。
3.然後分別計算出各投資組合次一個月份的每日算數平均報酬；
4.最後各事件樣本便以所屬各規模與淨值市價比的投資組合之報酬當作基準，並據以求算異常報酬。而淨值市價比則為最近年度報表公布之普通股股東權益除以月底之普通股市場價值。

伍、結果與討論：

表 2 分別使用等權市場(EWRM)、加權市場(VWRM)、規模(MV)、規模/淨值市價比等四種不同基準，使用累積異常報酬法(CAR)、買進持有異常報酬法(BHAR)與日曆時間投資

組合法(CTAR)以及兩種因子模式(單因子與三因子的截距項)等四種方法，衡量出六種管理決策後1年(240個交易日)內之平均累計異常報酬。較特殊地是表中新上市(櫃)與買進庫藏股的平均異常報酬是排除決策後首月(20個交易日)期間計算出。若將首月(決策後前20個交易日)納入，則新上市(櫃)與買進庫藏股後的1-12個月的長期平均異常報酬，不論是何種基準與衡量異常報酬的方法，均是呈現顯著異於零之平均異常報酬(在1%之顯著水準下)。而造成如此結果的可能原因是：台灣股市存在每日市價漲跌幅的限制，以致股價可能無法於事件日第1天上漲(或下跌)到公司應有的市值，這亦造成我國股票上市後或買回庫藏股票後，往往有一段期間持續以漲停板(或上漲)收盤(請見陳安琳(1997)、朱立倫(1997)、顧廣平(2003)、詹嘉華(2004)、陳振遠和吳香蘭(2002)、劉聰衡和紀鈞中(2002)、蔡欣哲(2003))。

歸納表2之統計檢定結果，可發現六種決策後之長期平均異常報酬，並沒有獲得一致之統計結論，其結果顯然會受到不同衡量方法與不同基準選擇的影響。不過可發現使用日曆時間投資組合法(CTAR與CTFAT)衡量出的平均異常報酬，較不具統計之顯著性，且其符號(如上市轉上櫃、債券發行、合併)或檢定結論，均與CAR或BHAR所得之結果有顯著之不同。這或許是橫斷面相依(cross-sectional dependence)所致，Fama(1998)認為事件公司多群聚於某一段期間或某一個產業，且衡量異常報酬的期間非常容易過度重疊，以致極可能產生嚴重的橫斷面相依問題，而任何忽略事件公司(event-firm)間異常報酬橫斷面相依的方法均可能高估檢定統計量。Mitchell and Stafford(2000)的結果也顯示Lyon, Barber and Tsai(1999)的BHAR法在面對存在橫斷面相依的資料會產生嚴重的偏誤，其檢定統計量會被高估四倍之多。我們從結果中亦可發現樣本數較多，較易重疊產生橫斷相依之現金增資與買回庫藏股事件之CTAR與BHAR(或CAR)的檢定結論有較大之差異，顯見衡量方法的選擇，可能是造成結果無法一致的主要原因。最後，由於六種決策均無一致之結論，即無法確定某事件後是否存在長期異常報酬，因此我們無法拒絕效率市場假說。

表2 六種管理決策後之長期(240個交易日)平均異常投資績效

| | 基準 | 新上市(櫃) | 上櫃轉上市 | 現金增資 | 債券發行 | 買回庫藏股 | 合併 |
|------------------|------|----------|--------|-----------|--------|-----------|---------|
| C A R | EWRM | 3.378* | 7.944 | 3.369 | 4.433 | 4.135** | 5.558 |
| | VWRM | 1.375 | 1.824 | 2.474 | -2.694 | 13.073*** | 6.690* |
| | MV | 3.410* | 8.224* | 3.814* | 0.219 | 8.597*** | 6.765* |
| | MVBP | 0.783 | 2.938 | 4.028** | 4.915 | 3.175* | 7.888** |
| B H A R | EWRM | 7.646*** | 7.491* | 9.339*** | 1.248 | 3.765* | 3.892 |
| | VWRM | 7.253*** | 1.746 | 9.182*** | -4.429 | 14.846*** | 6.453 |
| | MV | 6.810*** | 7.532* | 10.198*** | -1.761 | 9.094*** | 6.210 |
| | MVBP | 4.459* | 3.660 | 9.700*** | 2.534 | 2.386 | 6.958 |
| C T A R | EWRM | 0.025* | 0.006 | 0.008 | -0.013 | 0.019 | -0.007 |
| | VWRM | 0.027 | -0.039 | 0.008 | -0.020 | 0.071 | -0.003 |
| | MV | 0.022* | 0.012 | 0.011 | -0.013 | 0.036 | 0.001 |
| | MVBP | 0.022** | -0.021 | 0.017 | -0.001 | 0.002 | 0.001 |
| | 單因子 | 0.017 | -0.044 | 0.008 | -0.020 | 0.052 | -0.004 |
| | 三因子 | 0.018 | -0.011 | 0.020 | -0.001 | 0.018 | -0.004 |

註：上表中分別在等權市場(EWRM)、加權市場(VWRM)、規模(MV)、規模/淨值市價比等四種不同基準下，使用累積異常報酬法(CAR)、買進持有異常報酬法(BHAR)與日曆時間投資組合法(CTAR)以及兩種因子模式(單因子與三因子的截距項)，衡量出六種管理決策後1年(240個交易日)內之平均累計異常報酬。表中***, **, *分別表示在顯著水準1%, 5%, 10%之下，平均數顯著異於零。在表中新上市(櫃)與買進庫藏股的數字是排除決策後首月(20個交易日)期間計算出。

陸、參考文獻

朱立倫 (1997)，「台灣股市新上市股票蜜月現象之研究」，證券市場發展季刊，9，1-28。

- 呂長庭 (2005), 「我國上市(櫃)公司首次現金股利除息後長期績效之探討」, 中國文化大學會計研究所碩士論文, 民國九十四年六月。
- 夏侯欣榮 (1997), 「新上市股票長期績效之實證研究」, 國家科學委員會研究彙刊: 人文社會科學, 7:2, 206-275。
- 夏侯欣榮 (2000), 「台灣增資新股(SEO)上市後長期績效之整體研究」, 管理評論, 19:2, 1-33。
- 陳安琳 (1997), 「新上市公司股票相關之理論與實証文獻回顧」, 管理學報, 14, 403-436。
- 陳安琳 (1999), 「系統風險變動下新上市公司股票的長期報酬行為—遞迴迴歸之應用」, 管理學報, 16:3, 535-556。
- 陳安琳 (2001), 「各種衡量模型下新上市公司股票之長期報酬」, 中國財務學刊, 9:3, 1-20。
- 陳振遠和吳香蘭 (2003), 「台灣上市公司庫藏股購回宣告資訊內函之研究」, 中山管理評論, 10, 127-154。
- 詹嘉華 (2004), 「台灣新上市櫃股票長短期績效之再探討」, 中國文化大學會計研究所碩士論文, 民國九十三年六月。
- 廖怡婷 (2005), 「我國上市(櫃)公司合併後長期績效之探討」, 中國文化大學會計研究所碩士論文, 民國九十四年六月。
- 劉聰衡和紀鈞中 (2002), 「我國上市櫃公司實施庫藏股制度對系統風險與報酬率之影響」, 商學學報, 10, 261-282。
- 蔡欣哲 (2003), 「台灣上市櫃公司買回庫藏股票對其股價影響之研究」, 中國文化大學會計研究所碩士論文, 民國九十二年六月。
- 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, 1-40。
- Agrawal, A., J. F. Jaffe and G. N. Mandelker (1992), The post-merger performance of acquiring firms: A reexamination of an anomaly, *Journal of Finance*, 47, 1605-1621.
- Asquith, P. (1983), Merger bids, uncertainty and stockholder returns, *Journal of Financial Economics*, 11, 51-83.
- Barber, B. M. and J. D. Lyon (1997), Detecting long-run abnormal stock returns: the empirical power and specification of test statistics, *Journal of Financial Economics* 43, 341-372.
- Barberis, N., A. Shleifer, and R. Vishny (1998), A model of investor sentiment, *Journal of Financial Economics* 49, 307-343.
- Black, F., M. C. Jensen, and M. Scholes (1972), The capital asset pricing model: Some empirical test, in: M. C. Jensen. ed., *Studies in the theory of capital market*, Praeger, New York, NY.
- Boehme, R. D. and S. M. Sorescu (2002), The long-run performance following dividend initiations and resummptions: underreaction or product of chance? *Journal of Finance*, 57, 871-900.
- Brav, A. (2000), Inference in long-horizon event studies: a Bayesian approach with application to initial public offerings, *Journal of Finance*, 55, 1979-2016.
- Brav, A., C. Geczy and P. A. Gompers (2000), Is the abnormal return following equity issuances anomalous? *Journal of Financial Economics*, 56, 209-249.
- Byun, J and M. S. Rozeff (2003), Long-run performance after stock splits: 1927 to 1996, *Journal of finance* 58, 1063-1085.
- Cai, J. and K. C. J. Wei (1997), The investment and operating performance of Japanese initial public offerings, *Pacific-Basin Finance Journal* 5, 389-417.
- Daniel, K., D. Hirshleifer, and A. Subrahmanyam (1998), A theory of overconfidence, self-attribution, and security market under- and overreactions, *Journal of Finance* 53, 1839-1886.
- Dharan, B. G. and D. L. Ikenberry (1995), The long-run negative drift of post-listing stock return, *Journal of Finance*, 50, 1547-1574.
- Eckbo, B. E., Ronald W. M., and Norli O., (2000), Seasoned public offerings: Resolution of the 'new issues puzzle', *Journal of Financial Economics* 56, 251-291.
- Fama, E. F. (1998), Market efficiency, long-term returns, and behavioral finance, *Journal of Financial Economics* 49, 238-306.

- Fama, E. F., and K. R. French (1993), Common risk factors in the returns on bonds and stocks, *Journal of Financial Economics* 33, 3-56.
- Firth, M. (1997), An analysis of the stock market performance of new issues in New Zealand, *Pacific-Basin Finance Journal* 5, 63-85.
- Gompers, P. A. and J. Lerner (2003), The really long-run performance of initial public offerings: The pre-nasdaq evidence, *Journal of Finance* 58, 1355-1392.
- Hong, H., and J. C. Stein (1999), A unified theory of underreaction, momentum trading and overreaction in asset markets, *Journal of Finance* 54, 2143-2184.
- Ikenberry, D. L., J. Lakonishok and T. Vermaelen (1995), Market underreaction to open market share repurchases, *Journal of Financial Economics*, 39, 181-208.
- Ikenberry, D. L., G. Rankine, and E. K. Stice (1996) What do stock splits really signal? *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 31, 357-375.
- Jegadeesh, N. and S. Titman (1993), "Returns to buying winners and selling losers: Implications for stock market efficiency," *Journal of Finance*, 48, 65-91.
- Kothari, S. P. and J. B. Warner (1997), Measuring long-horizon security price performance, *Journal of Financial Economics*, 43, 301-339.
- Lee, I. and T. Loughran (1998), Performance following convertible bond issuance, *Journal of Corporate Finance* 4, 185-207.
- Lewis, C. M., R. J. Rogalski, J. K. Seward (2001), The long-run performance of firms that issue convertible debt: An empirical analysis of operating characteristics and analyst forecasts, *Journal of Corporate Finance* 7, 447-474.
- Loughran, T. and J. Ritter, (1995), The new issues puzzle, *Journal of Finance*, 50, 23-51.
- Loughran, T. and J. Ritter (2000), Uniformly least powerful tests of market efficiency, *Journal of Financial Economics*, 55, 361-389.
- Loughran, T. and A. Vijh (1997), Do long-term shareholders benefit from corporate acquisitions? *Journal of Finance* 52, 1765-1790.
- Lyon, J. D., B. M. Barber, and Tsai, C.-L. (1999), Improved methods for tests of market efficiency, *Journal of Finance*, 54, 165-201.
- Mathew, P. G. (2002), Long-horizon seasoned equity offerings performance in Pacific Rim markets, *Review of Financial Economics* 11, 317-333.
- Michaely, R., R. Thaler and K. Womack (1995), Price reactions to dividend initiations and omissions: overreaction or drift?, *Journal of Finance*, 50, 573-608.
- Mitchell, M. L. and E. Stafford (2000), Managerial decisions and long-term stock price performance, *Journal of Business*, 73, 287-329.
- Ritter, J. (1991), The long-run performance of initial public offerings, *Journal of Finance*, 46, 3-27.
- Spieß, D. K., and J. Affeck-Graves (1995), Underperformance in long-run stock returns following seasoned equity offerings, *Journal of Financial Economics* 38, 243-267.
- Spieß, D. K., and J. Affeck-Graves (1999), The long-run performance of stock returns following debt offerings, *Journal of Financial Economics* 54, 45-73.

柒、計畫成果自評

本研究按原計畫以三種計算長期異常績效的方法(CAR、BHAR 和 CTAR 法)以及四種基準，探討台灣上市(櫃)公司多種管理決策後之長期股票報酬行為，其所要探討之管理決策(或事件)共六種，包括：1.新上市與新上櫃；2.上櫃轉上市；3.上市(櫃)後現金增資；4.上市(櫃)公司發行債券(含發行普通公司債與轉換公司債)；5.上市(櫃)公司公開市場買回庫藏股；以及6.上市(櫃)公司合併。

重要的研究發現：1.六種決策後之長期平均異常報酬，並沒有獲得一致之統計結論，其結果顯然會受到不同衡量方法與不同基準選擇的影響。2.使用日曆時間投資組合法(CTAR 與 CTFAT)衡量出的平均異常報酬(或檢定結果)與 CAR(或 BHAR)所得之結果有顯著之不同，這可能是橫斷面相依所致。3.衡量方法的選擇，可能是造成結果無法一致的主要原因。

因此，如何選擇或改進得到一個適當的衡量異常報酬的方法，是重要後續研究課題。4. 由於六種決策均無一致之結論，即無法確定某事件後是否存在長期異常報酬，因此我們的結果無法拒絕效率市場假說，如此結果亦挑戰最近熱門之行為財務學。

最後，參與本計畫之碩士研究生，亦透過本計畫熟練研究方法及資料處理之技術，並衍生出相關研究課題，完成畢業論文(廖怡婷(2005)、呂長庭(2004))。目前我們也正在修飾與濃縮本研究之內容，計畫未來能發表於學術期刊中。