

建構移動視窗探討內線交易對購回 股票宣告之影響

The Effect of Insider Trading on Share Repurchase Announcements: the Moving-Window Perspective

王朝仕* *Chao-Shi Wang*

國立臺中技術學院企業管理學系事業經營碩士班
Department of Business Administration,
National Taichung Institute of Technology

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

陳振宇 *Chen-Yu Chen*

長榮大學財務金融學系
Department of Finance,
Chang Jung Christian University

張眾卓 *Chong-Chuo Chang*

亞洲大學財務金融學系
Department of Finance,
Asia University

* 通訊作者：王朝仕；地址：404 台中市北區三民路三段 129 號；電話：(04)2219-6755；
Email: miogila@ntit.edu.tw。作者感謝兩名匿名審查委員的寶貴建議，以及國科會補助研究經費 (NSC 97-2410-H-366-003)。

摘要

本研究擬以所建構出的移動視窗法，針對公司購回股票事件，偵測其在宣告前是否存在內線交易，並探討該行為與後續績效之關係。相較於過去文獻使用整體衡量期間，或是根據內部關係人持股變化進行內線交易行為的偵測，本研究提出創新的移動視窗法為較具彈性與敏感之檢測方法，不但能達到逐期觀察之效果，偵測範圍更不限定於狹義內部關係人，可避免低估內線交易對績效的影響，增進事件研究法的檢測效力。實證結果顯示，就涉及內線交易的股票而言，其在宣告前呈現價漲量增之現象，符合購回股票政策隱含的交易方向；然而，此類股票在宣告初期與長期績效卻是較差的。此外，在公司實施購回股票的相關申報事項中，以購回價格相對上限對內線交易行為具有顯著解釋能力。

關鍵詞：移動視窗、購回股票、內線交易、績效

Abstract

The study explores the method of moving-window to analyze and detect the existence of insider trading before share repurchase announcement. The discussion also involves the effect of insider trading on the long term performance. The new moving-window method adopted to examine insider trading activities in this study differs from those in the past literature which utilized overall measured period and insider's shareholdings. Our model appears to have better flexibility and sensitivity. Not only can it performs periodic observation, it can also detect insiders at a broader sense, improve the effectiveness of event study and prevent the underestimation of the insider trading impact on the long term performance. The empirical results indicate that the shares involving in insider trading appear to have a rise in price and trading volume, which is consistent with the purpose of share repurchase. However, these shares appear to have poorer short term and long term performances after the announcement. Moreover, the treasury share repurchase relative price limit is significantly related to insider trading.

Keywords: moving-window, share repurchase, insider trading, performance

壹、緒論

我國庫藏股制度施行至今已十年¹，文獻除了廣泛討論公司購回自家股票的動機²之外，此事件的宣告效果亦引起眾多學者進一步研究之興趣。過去在檢測公司執行購回股票計畫與績效之間的實證研究，一般多支持此事件隱含股價偏低之訊息，而購回宣告對短期股價具有激勵作用 (Dann, 1981; Vermaelen, 1981; Raad & Wu, 1995; Kracher & Johnson, 1997; Stephens & Weisbach, 1998; 陳振遠、吳香蘭, 2002; 陳嘉惠等, 2003; 郭敏華、洪舒雯, 2003; 蔡柳卿、郭法雲, 2004)。另根據 Brav et al. (2005) 的調查結果，也顯示股價低估為公司購回股票的主要原因。

由於公司實施購回股票計畫可能產生的正向宣告效果，此會提供內部關係人 (insiders) 在資訊正式向市場傳達訊息之前，率先採取交易的一個良好機會。關於內部關係人交易的議題，長期以來廣受到實務界與學術界之重視。因為內部關係人的特殊身份，令其易憑藉著職(業)務之關係，獲悉公司尚未公開且攸關真實價值的重要資訊³，並採取對其有利的交易行為，此即稱之「內線交易」(insider trading)。在此優勢下，內部關係人交易時機較一般投資人 (uninformed investors) 準確，其會在公司利多資訊揭露之前購入股票，而在利空資訊公布之前賣出股票，以獲取利益或減少損失 (Jaffe, 1974; Penman, 1982; Seyhun, 1986; Lin & Howe, 1990; Lee et al., 1992; Aboody & Lev, 2000; Marin & Olivier, 2008)。因此，內線交易實已違反市場公平性，損及一般投資人的權益。

¹ 庫藏股，係指公司自市場買回自家股票，且尚未再出售或註銷者。我國於 2000 年 6 月公布證交法修正案，同年 8 月 7 日經財政部證券暨期貨管理委員會發布「上市上櫃公司買回本公司股份辦法」，而於 8 月 9 日正式實施。

² 公司購回股票的動機，包括資訊或訊號假說 (Dann, 1981; Asquith & Mullins, 1986; Comment & Jarrell, 1991; Dittmar, 2000; 陳振遠、吳香蘭, 2002; 蔡柳卿、郭法雲, 2004)、分配閒置資金假說 (Jensen, 1986)、最適槓桿比率假說 (Opler & Titman, 1996)、管理者誘因假說 (Dunsby, 1994; Jolls, 1996; Fenn & Liang, 1997)、抗拒併購假說 (Brown & Ryngaert, 1991; Bagwell, 1991, 1992) 與剝奪債權人假說 (Vermaelen, 1981) 等。

³ 內部關係人的定義有狹義與廣義二種。狹義內部關係人，係指公司之董事、監察人、經理人，以及持有股份超過百分之十之股東等 (參證券交易法第 157 條)。廣義的內部關係人則泛指所有獲悉公司尚未公開資訊者，除了前述狹義的內部關係人之外，尚包括準內部關係人 (quasi-insider) 與消息受領人 (tippee) 等非公開內部關係人。準內部關係人係與公司之間具有直接或間接業務關係而獲知內部資訊者，例如律師或會計師等；消息受領人係指自內部關係人或準內部關係人處，獲悉尚未公開之內部消息之人。

特別是在內線交易猖獗的市場，投資人勢必對市場交易公平性失去信心，其結果除了不利於市場交易流動性之外，體質良好公司亦不願上市，終將使市場喪失調和資金供需的功能，導致資金配置效率不彰。由此可知，內線交易行為對市場的影響既深且廣，衝擊一國經濟甚鉅⁴。

因為內部關係人擁有獲得私有資訊的管道，故較能準確判斷公司購回股票的真實動機。如 Core et al. (2006) 即指出內部關係人會根據其對於公司財務資訊應計項目之瞭解，利用其購回股票計畫進行交易。尤其當內部關係人瞭解到公司執行購回的主要動機，源於本身股價被市場低估所致，其亦可能在公司向市場宣告前先行購入股票，以期獲得更高的資本利得。相對的，一般投資人處於資訊劣勢之地位，若其亦將購回股票事件視為買進訊號 (signal)，但卻僅能在公司正式宣告後才能得知訊息而採取相對應的交易行為，其顯然已處於不公平交易之地位。基於此點理由，公司購回股票即成為適合探討內線交易課題的範例。

值得注意的是，內部關係人為維持資訊優勢地位或避免訴訟等理由，其交易行為極具隱蔽性。因此，如何合理且具體地檢測內線交易行為，更是主管機關與學者們亟欲解決的課題。回顧文獻，學者多藉由內部關係人的持股變化，認定購回股票事件是否涉及內線交易。誠如 Raad & Wu (1995) 指出，在購回股票宣告前一個月，內部關係人的交易活動對宣告後異常報酬具顯著解釋能力；Vermaelen (1981)、Comment & Jarrell (1991) 及 McNally (1999) 等實證結果亦顯示，內部關係人持股比例與購回股票後的市場反應呈現正相關。然而，陳振遠、吳香蘭 (2002) 卻發現不論是內部關係人持股比率或是淨買入比率，皆無法解釋購回後的累積異常報酬 (cumulative abnormal return, CAR)。針對上述不一致的實證結果，本研究認為即使現行法令規定內部關係人買賣自家股票必須向主管機關申報⁵，但其卻可能設法尋求第三方協助交易以避免訴訟，或

⁴ 過去學者討論內線交易對市場之影響，並非全然是負面的觀點 (Manne, 1966; Carlton & Fischel, 1983; Macey, 1991; 賴英照, 2005)。正面觀點例如：內線交易具有訊號傳遞效果，能促使尚未公開資訊快速傳達至市場、降低公司揭露訊息之成本。內線交易可視為補償經理人酬勞的一種方式。此外，內線交易行為能緩和公司突然發布重大消息對於股價產生之劇烈衝擊。

⁵ 根據我國「證券交易法」第 22-2 條規定，已依本法發行股票公司之董事、監察人、經理人或持有公司股份超過股份總額百分之十之股東，其股票之轉讓，應依下列方式之一為之：(1) 經主管機關核准或自申報主管機關生效日後，向非特定人為之；(2) 依主管機關所定持有期間及每一交易日得轉讓數量比例，於向主管機關申報之日起三日後，在集中交易市場或證券商營業處所為之。但每一交易日轉讓股數未超過一萬股者，免予申報；(3) 於向主管機關申報之日起三日內，向符合主管機關所定條件之特定人為之。經由前項第三款受讓之股票，受讓人在一年內欲轉讓其股票，仍須依前項各款所列方式之一為之。

是基於其他因素考量而改變持股。在此情況下，吾人難以直接依據內部關係人持股變化判定內線交易行為的存在性，而僅能將該持股變化視為一種傳遞公司未來績效走勢的訊號。Jaggi & Tsui (2007) 亦支持上述觀點；他們在探討內部關係人交易與盈餘管理的關聯性時，即指出內部關係人交易會受到盈餘管理以外的因素影響，故乃採用內部關係人異常淨買入作為認定內線交易行為的基礎，以彰顯內部關係人交易之內涵。然而，本研究認為縱然是 Jaggi & Tsui (2007) 的方法，仍侷限於探討狹義內部關係人，亦即忽略廣義內部關係人交易的影響，嚴重低估內線交易的真正效果。綜言之，若要更完整地分析內線交易之影響，尚不能排除廣義內部人交易的層面。

Singh & Agarwal (2006) 以併購事件為研究對象，在宣告日前選取兩段不交集之區間，以其中任一區間同時偵測出顯著正向累積異常報酬與異常平均交易量，則認定涉及內線交易。該研究提供了內線交易的檢測基礎，指出若標的股票在宣告前牽涉內線交易行為，則不僅將產生異常報酬，交易量亦會呈現明顯的變化。本研究另考慮到內線交易主要係源自內部關係人對於資訊優勢之回應，故該行為在資訊公開前極具隱匿性。基於此點理由，不論使用整體衡量期間或 Singh & Agarwal (2006) 切割期間方式檢測內線交易行為，可能仍難以提升偵測的有效性。為解決上述疑慮，本研究發展「移動視窗」(moving-window) 的概念，此方法主要係先行設定一固定區間長度，並隨交易日經過而逐漸移動該區間，直至涵蓋整個偵測期間的範圍。相較於過去文獻常使用的整體或切割期間方式，移動視窗為更具彈性與敏感的檢測方法，可達到逐期觀察與比對之效果，預期可較確切地捕捉內線交易行為，增進事件研究法 (event study) 的檢測能力。

歸結以上所述，本研究旨在更全面且具體地偵測內線交易行為，並探討在此一因素干擾下，是否會影響到購回股票的宣告效果。此外，本研究亦嘗試檢測公司申報購回計畫事項與內線交易行為的關係。藉由本研究結果，尚有助於一般投資人擬定操作策略，避免因資訊劣勢而誤觸涉嫌內線交易的股票。更重要的是，本研究提出創新的移動視窗概念，建議可藉由逐期移動觀察區間的範圍，有效捕捉內線交易行為，期望釐清並避免錯估內線交易的真正影響，如此不但可解決內線交易研究的瓶頸，且對增進資本市場的交易公平性更有莫大的助益。

在文章結構方面，除緒論外，以下首先介紹本研究方法與資料來源；其次說明內線交易行為的認定，以及探究內線交易行為與購回股票宣告績效的關係，進而討論購回股票申報事項對內線交易行為的解釋。最後為本研究的結論與建議。

貳、研究方法與資料來源

本研究為偵測公司在宣告購回股票前的內線交易，並分析該行為對股票績效的解釋，故研究方法首重內線交易行為之認定。績效衡量，則分別採用持有期間法 (buy-and-hold period approach) 與 Fama-French 三因子模式等兩種方法進行估算；持有期間報酬有助於觀察績效的逐期走勢，而 Fama-French 三因子模式則係在考量風險因子下估計超額報酬。

一、內線交易行為之認定

本研究認定內線交易行為的準則，主要係根據 Singh & Agarwal (2006) 之論述，觀察標的股票在事件宣告前的價量是否同時具有異常性，即「異常價量過程」。陳振遠等 (2011) 的實證亦支持異常價量會伴隨著內線交易而產生。他們根據法院起訴內線交易之案例，以其揭露之私有資訊內涵區分為買方與賣方內線交易，結果發現在內線交易期間，價格已先行反應私有資訊，而交易量亦呈現顯著異常變化。除了以價量異常性為判定樣本是否涉及內線交易之外，本研究提出創新的移動視窗概念，可逐期檢測標的股票之異常價量，期望增加偵測的有效性。以下分別說明價量異常性的檢測與移動視窗的建構。

(一) 股票價格的異常性

根據事件研究法的架構，異常報酬 (abnormal return, AR) 係指實際報酬與預期報酬之差異。預期報酬的衡量，首先需選擇一段期間建立報酬的預期模式，目的係為衡量報酬在未發生特定事件情況下的理論表現；換言之，此段期間須未涵蓋事件發生之期間，稱之估計期。本研究參酌 Singh & Agarwal (2006) 的設定，令估計期為購回股票宣告前 150 日至前 31 日⁶ (-150 日至-31 日)，據以評估宣告前一個月期間⁷ (-20 日至-1

⁶ 本文以下關於「日」的敘述，皆係以「交易日」為基礎。此外，沈中華、李建然 (2000) 建議日報酬資料形態的估計期通常設定為 100 日至 300 日，故本研究估計期符合一般設定。在時點表示方面，時點 0 為宣告日，時點 1 為宣告後 1 日，時點-1 則為宣告前 1 日，依此類推。

⁷ Raad & Wu (1995) 發現，購回股票宣告效果與內部關係人在宣告前一個月的交易行為具有顯著關係；Marin & Olivier (2008) 指出內部關係人會在股價大規模上漲 (jump) 前一個月採取買進交易。此外，援引陳振遠等 (2011) 的研究，其蒐集地方法院判決內線交易案件 68 筆 (1993 年 1 月至 2008 年 12 月)，並根據其中揭露的內線交易起始日與結束日，計算內線交易期間長度中位值為 28.5 曆日，亦約為一個月期間。

日) 是否存內線交易，而此期間也視為內線交易的偵測期。上述時點設定，如圖 1 所示。

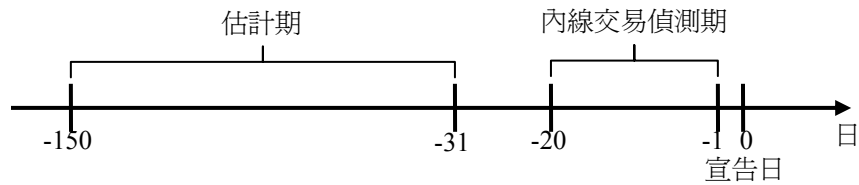


圖 1 事件研究之期間設定

本研究以市場模式⁸ (market model) (式 1) 計算個別股票於估計期之迴歸參數，再將偵測期時點 t 之市場投資組合報酬代入，求取個別股票之預期報酬 (式 2)；以該股票偵測期時點 t 之實際報酬減去預期報酬，可得異常報酬 (式 3)。再者，逐期累加各時點的異常報酬後，計算該段期間的累積異常報酬 (式 4)，其檢定統計量 (式 5) 係參照 Brown & Warner (1985) 的方法。

$$R_{i,t} = \alpha_i + \beta_i RM_t + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

$$E(R_{i,t}) = \hat{\alpha}_i + \hat{\beta}_i RM_t \quad (2)$$

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

$$CAR(t_1, t_2) = \frac{1}{N} \sum_{t=t_1}^{t_2} \sum_{i=1}^N AR_{i,t} \quad (4)$$

⁸ 沈中華、李建然 (2000) 指出一般估計預期報酬的模式有三：平均調整模式 (mean-adjusted returns model)、市場指數調整模式 (market-adjusted returns model) 及風險調整模式 (risk-adjusted returns model)。在上述方法之中，風險調整法模式較常被運用於預期報酬率之估計。過去研究使用之風險調整模式，包括市場模式、Fama-French 三因子模式與多因子模式。Brenner (1979) 與周賓凰、蔡坤芳 (1997) 比較各種風險調整模式之檢測力，發現市場模式估計結果與其他複雜的模式並無顯著差異，故本研究採取市場模式為之。

$$t_{stat}(CAR(t_1, t_2)) = \frac{1}{\sqrt{N \times Q}} \sum_{t=t_1}^{t_2} \sum_{i=1}^N \frac{AR_{i,t}}{s_i} \quad (5)$$

其中， $R_{i,t}$ 為第 i 家股票於時點 t 之報酬； RM_t 為市場投資組合於時點 t 之報酬； $E(R_{i,t})$ 為第 i 家股票於時點 t 之預期報酬； α_i 與 β_i 為迴歸參數； $\varepsilon_{i,t}$ 為第 i 家股票在時點 t 之殘差項； $AR_{i,t}$ 為第 i 家股票於時點 t 之異常報酬； $CAR(t_1, t_2)$ 為 N 家股票於時點 t_1 至時點 t_2 的平均累積異常報酬， $t_{stat}(CAR(t_1, t_2))$ 為其檢定統計量； s_i 為第 i 家股票於估計期之殘差項標準差； Q 為時點 t_1 至時點 t_2 的期間長度。

(二) 股票交易量的異常性

Singh & Agarwal (2006) 在股票交易量異常性的檢定方面，首先衡量事件宣告前的第三個月期間 (-60 日至-41 日) 與估計期之平均交易量，分別作為短期與長期正常交易量的基準。其次，觀察宣告日前兩段不交集之區間—宣告前 20 日至前 11 日、宣告前 10 日至前 1 日，當其中有一區間之平均交易量高於前述短期或長期正常交易量的一倍以上時，則視該股票交易量於事件宣告前具有異常性。

本研究考量到上述方式可能略嫌主觀，因此乃引援 Harris & Gurel (1986) 發展之異常交易量率 (abnormal volume ratio, AVR) (式 8) 做為判斷交易量是否產生異常之準則：當標的股票於時點 t 的異常交易量率大(小) 於零時，表示其交易量有異常增加(減少) 之現象；若異常交易量率等於零，則表示交易量未有異常變動。此外，本研究針對異常交易量率進行逐期累加，計算累積異常交易量率 (cumulative abnormal volume ratio, CAVR) (式 9) 與檢定統計量 (式 10)。

$$NV_i = \frac{V_i}{V_m} \quad (6)$$

$$EV_{i,t} = \frac{V_{i,t}}{V_{m,t}} \quad (7)$$

$$AVR_{i,t} = \frac{EV_{i,t}}{NV_i} - 1 \quad (8)$$

$$CAVR(t_1, t_2) = \frac{1}{N} \sum_{t=t_1}^{t_2} \sum_{i=1}^N AVR_{i,t} \quad (9)$$

$$t_{stat}(CAVR(t_1, t_2)) = \frac{1}{\sqrt{N \times Q}} \sum_{t=t_1}^{t_2} \sum_{i=1}^N \frac{AVR_{i,t}}{s_i} \quad (10)$$

其中， NV_i 為第 i 家股票的正常交易量率； V_i 與 V_m 分別為第 i 家股票與市場投資組合於估計期之平均交易量； $EV_{i,t}$ 為第 i 家股票於時點 t 之實際交易量率； $V_{i,t}$ 與 $V_{m,t}$ 分別為第 i 家股票與市場投資組合於時點 t 之實際交易量； $AVR_{i,t}$ 為第 i 家股票於時點 t 之異常交易量率； $CAVR(t_1, t_2)$ 代表 N 家股票於時點 t_1 至時點 t_2 之累積異常交易量率， $t_{stat}(CAVR(t_1, t_2))$ 為其檢定統計量； s_i 為第 i 家股票於估計期異常交易量率之標準差； Q 為時點 t_1 至時點 t_2 的期間長度。

(三) 移動視窗的建構

本研究主張內線交易可能隱匿於各日交易之中，故提出移動視窗的概念，此方法優點在於可逐期移動觀察區間，直至涵蓋整體偵測期間範圍，以達到逐期觀察與比對之效果。以下，使用圖 2 說明移動視窗法的操作過程。

首先，設定某一小段區間長度為視窗，而第一次移動視窗之區間涵蓋偵測期起始日至視窗結束日。由於本研究擬設定視窗的區間長度為一週 (5 日)，又內線交易偵測期為購回股票宣告前一個月期間，故第 1 次移動視窗之區間為宣告前 20 日至前 16 日，以「w(-20,-16)」表示。若標的股票在該區間內檢測發現符合內線交易行為的認定準則—異常價量過程，即視為牽涉內線交易。在完成上述檢定過程後，則進行視窗之更動，亦即向右橫移 1 日。第 2 次移動視窗區間變更為宣告前 19 日至前 15 日，以「w(-19,-15)」表示，並再次根據內線交易判定準則進行檢測。如此持續移動視窗區間與重複檢定過程，直至最後一個區間的視窗結束日為宣

建構移動視窗探討內線交易對購回股票宣告之影響

告前 1 日，即達到逐期覆蓋宣告日前的整體易偵測期間之範圍，並進行最後一次的內線交易行為檢定過程。

此外，吾人由移動視窗的運作流程可知，在維持移動視窗區間長度不變且逐期遞移衡量期間的情況下，藉由觀察第 n 次移動視窗更動至第 $n+1$ 次移動視窗認定次數的變化，即認定次數的邊際值，有助於確認內線交易行為產生之時點。

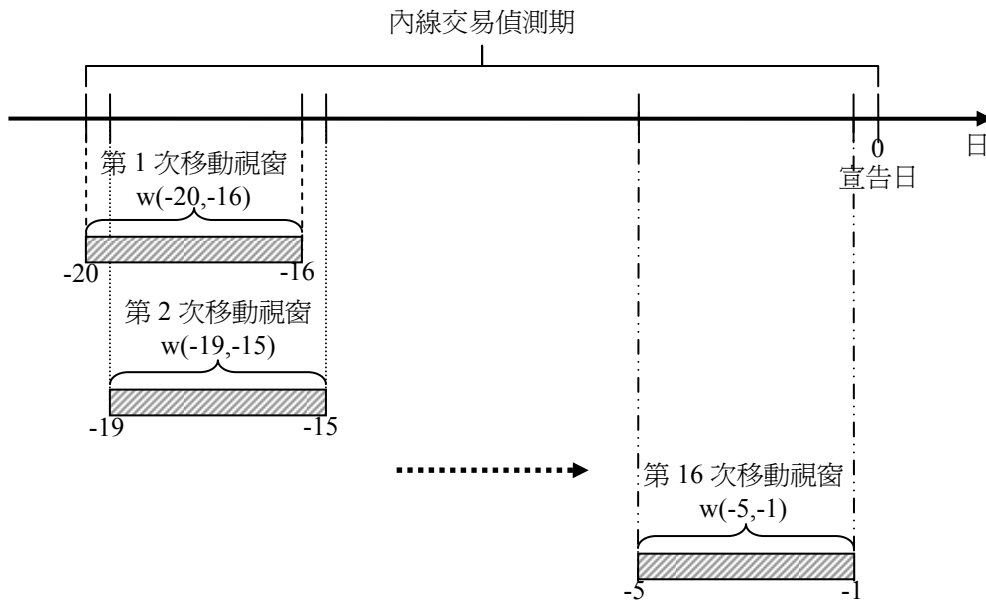


圖 2 移動視窗法之操作過程示意圖

二、購回股票宣告績效的衡量

(一) 持有期間

本研究為觀察公司股票在購回宣告後的逐期累積績效走勢與變化，故採取持有期間方式衡量異常報酬，計算如式 11 所示。若持有期間異常報酬 (buy-and-hold abnormal return, BHAR) 大於零，表示該股票於設定期間下的績效表現優於市場投資組合。

$$BHAR_i(t_1, t_2) = BHR_i(t_1, t_2) - BHRM(t_1, t_2) \quad (11)$$

$$BHR_i(t_1, t_2) = \prod_{t=t_1}^{t_2} (1 + R_{i,t}) - 1 \quad (12)$$

$$BHRM(t_1, t_2) = \prod_{t=t_1}^{t_2} (1 + RM_t) - 1 \quad (13)$$

其中， $BHAR_i(t_1, t_2)$ 為第 i 家股票於時點 t_1 至時點 t_2 之持有期間異常報酬，亦可解釋為投資人持有第 i 家股票於時點 t_1 至時點 t_2 期間所獲之異常報酬，該期間長度為 $t_2 - t_1 + 1$ 日； $BHR_i(t_1, t_2)$ 為第 i 家股票於時點 t_1 至時點 t_2 之持有期間報酬； $R_{i,t}$ 為第 i 家股票於時點 t 之報酬； $BHRM(t_1, t_2)$ 為市場投資組合於時點 t_1 至時點 t_2 之持有期間報酬； RM_t 為市場投資組合於時點 t 之報酬。

(二) Fama-French 三因子模式

Fama & French (1992) 指出市場、規模與淨值市價比等三項風險溢酬可充分解釋股票之間平均報酬的橫斷面 (cross-section) 差異；爾後，Fama & French (1993) 依照此三項風險溢酬⁹ 建構 Fama-French 三因子模式¹⁰，如式 14 所示。其中截距項 (α) 在本式中表示為 Jensen's Alpha 值—若顯著異於零，則表示該股票具有顯著超額報酬。

$$R_{i,\tau} - RF_\tau = \alpha + \beta_1(RM_\tau - RF_\tau) + \beta_2SMB_\tau + \beta_3HML_\tau + \varepsilon_\tau \quad (14)$$

其中： $R_{i,\tau}$ 為第 i 家股票第 τ 月報酬率； RF_τ 為無風險資產第 τ 月報酬率； RM_τ 為市場投資組合第 τ 月報酬率，而 RM_τ 與 RF_τ 的差距即為第 τ 月

⁹ 市場風險溢酬係，乃源於資本市場訂價模式 (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，他指出小規模公司的股票報酬優於大規模。淨值市價比風險溢酬，則係根據 Rosenberg et al. (1985) 以帳面價值相對於市場評價程度之高低所發展的。

¹⁰ 過去已有許多研究廣泛使用 Fama-French 三因子模式檢測台灣市場，包括陳安琳 (2001)、洪振虔等 (2002)、Chen et al. (2002)、顧廣平 (2003) 與陳振遠等 (2006) 等，探討台灣新上市公司股票績效；陳安琳等 (2001) 檢測公司現金增資的宣告效果；徐啟升、李涪靖 (2008) 衡量併購公司績效；陳振遠等 (2009) 探討公司購回股票後的績效。

市場風險溢酬； SMB_t 與 HML_t 分別為第 τ 月的規模風險溢酬與淨值市價比風險溢酬¹¹； α 、 β_1 、 β_2 與 β_3 為迴歸參數， ε_t 為第 τ 月的誤差項。

應特別強調的是，本研究針對購回股票宣告前與宣告後等兩個階段，使用的報酬衡量方法亦有區別。購回股票宣告前所衡量的異常報酬，目的係為評估標的股票在內線交易偵測期的價格是否具有異常性，此乃依據事件研究法架構，以標的股票於內線交易偵測期實際報酬扣除估計期為計算基礎的期望報酬得之。宣告後衡量報酬之目的，則係為瞭解標的股票後續績效表現，乃分別以持有期間與 Fama-French 因子模式方式計算之；前者係以市場投資組合績效為基準指標，後者則為考量市場、規模與淨值市價比等三種風險因子。

三、研究樣本選取與資料來源

本研究旨在探討內線交易對購回股票宣告效果的影響，定義公司董事會決議購回政策之日為宣告日。在研究期間設定與資料蒐集方面，需考量到兩個層面：首先為內線交易行為之認定，主要係根據實施購回股票的公司於宣告前 150 日至前 31 日（估計期）之股票價量資料，評估宣告前 20 日至前 1 日（內線交易偵測期）是否存在異常性，據以認定內線交易行為。其次則為公司在購回股票宣告後的績效衡量，短期與長期績效的衡量期間分別設定為購回宣告後一個月與一年。由於我國自 2000 年 8 月 9 日始實施「上市上櫃公司買回本公司股份辦法」，且研究樣本在實證過程中需具備宣告前 150 日價量資料與宣告後一年報酬資料，故本研究設定研究期間涵蓋 2000 年 1 月至 2007 年 12 月，而研究樣本則自 2000 年 8 月 9 日至 2006 年 12 月 31 日之間進行選取。

基於公司首次購回股票宣告應富有最多的資訊內涵（郭敏華、洪舒雯，

¹¹ 首先，將我國所有上市櫃公司依本年度 6 月份市場價值（股價與流通在外股數的乘積）為本年度 7 月份至次一年度 6 月份公司股票報酬的排序基礎，由小至大排序後可區分為小規模公司（ S ，前 50%）與大規模公司（ B ，後 50%）等二個投資組合。其次，將所有上市櫃公司依其上一年度 12 月份淨值市價比（帳面價值除以市場價值）為本年度 7 月份至次一年度 6 月份公司股票報酬的排序基礎，由高至低排序後可區分為高淨值市價比公司（ H ，前 30%）、中淨值市價比公司（ M ，中間 40%）與低淨值市價比公司（ L ，後 30%）等三個投資組合。交互配對後可形成 SH 、 SM 、 SL 、 BH 、 BM 與 BL 等六個投資組合，分別計算各個投資組合的市值加權平均報酬，則可以下列公式計算各月的 SMB 與 HML ：

$$SMB = \frac{SH + SM + SL}{3} - \frac{BH + BM + BL}{3}; HML = \frac{SH + BH}{2} - \frac{SL + BL}{2}。$$

2003)，故本研究僅選取首次宣告購回之上市公司為研究對象。此外，若在購回股票宣告後一年內下市者，亦不予納入實證樣本。統計 2000 年 8 月 9 日至 2006 年 12 月 31 日期間，於台灣證券交易所掛牌交易且執行第一次公開宣告購回股票的上市公司為 383 家，其中 33 家公司因衡量長期績效資料不足而予以剔除，故實際研究樣本計 350 家。樣本之產業分布如表 1 所示，其中以電子工業的 177 家為最多，佔整體樣本的 50.57%。本研究各項數據資料取自於台灣經濟新報資料庫 (TEJ)、公開資訊觀測站與台灣證券交易所。

表 1 產業分布

產業別	家數	比率	產業別	家數	比率	產業別	家數	比率
水泥工業	5	1.43%	造紙工業	3	0.86%	觀光事業	1	0.29%
食品工業	7	2.00%	鋼鐵工業	13	3.71%	金融保險	15	4.29%
塑膠工業	9	2.57%	橡膠工業	3	0.86%	貿易百貨	5	1.43%
紡織纖維	23	6.57%	汽車工業	3	0.86%	證券	5	1.43%
電機機械	15	4.29%	電子工業	177	50.57%	油電燃氣	4	1.14%
電器電纜	8	2.29%	建材營造	21	6.00%	其他	15	4.29%
化學生技	13	3.71%	航運業	5	1.43%	總計	350	100%

說明：產業別係根據台灣經濟新報資料庫的分類。

參、內線交易行為的認定

本研究發展移動視窗法，偵測執行購回股票公司之股票價量，以評估其在宣告前一個月期間內是否可能涉及內線交易行為。由於公司購回股票事件屬於利多資訊，亦即為買方內線交易行為類型，故預期其特徵為價漲量增 (陳振遠等，2011)。據此，在完成移動視窗的操作過程後，可分組樣本：若標的股票在偵測期任一移動視窗區間內的價量具備異常正向變動特徵，則視為疑似內線交易之樣本，歸類為內線交易組；若無，則納入非內線交易組。

一、內線交易偵測期的認定結果

內線交易偵測期於各移動視窗之認定次數，結果整理於表 2。本研究發現 w(-18,-14)的認定次數為 8 次，表示公司在購回股票宣告前 18 日至前 14 日期

間內被檢測出價量具有異常者有 8 家¹²，佔總認定次數的 11.43%，而此亦是所有移動視窗中認定次數最高者；其次則為 w(-11,-7) 的 7 次與 w(-10,-6) 的 6 次，分別佔總認定次數的 10.00% 與 8.57%。值得注意的是，最後一次移動視窗 w(-5,-1) 的認定次數僅有 4 次，佔總認定次數的 5.71%；即使向前追溯三個移動視窗—w(-8,-4) 至 w(-6,-2)，亦皆僅被認定出 3 次。此外，由 w(-20,-16) 更動至 w(-19,-15) 時，認定次數增加 2 次；再更動至 w(-18,-14)，認定次數則增加 3 次。自此時點之後，邊際認定次數大多呈現負值。

針對上述情況，顯示認定次數隨著時點愈接近宣告日而減少，吾人由認定次數的趨勢線傾向呈現負斜率¹³亦可加以佐證之（圖 3）。換言之，標的股票在距離購回股票宣告日前的一段期間產生較多次數的異常價量，而在接近宣告日的產生次數則相對較少。本研究認為可能原因，係內部關係人若在距離宣告日前的一段期間採取交易，不但可以更詳盡地安排交易、增加操作彈性，亦有助於擴大獲利空間；反之，若在更接近宣告日前才開始買進標的股票，則將因時間限制而無法發揮私有資訊的優勢，且獲利空間相對亦會遭到壓縮。此外，內部關係人尚可能考慮到內線交易屬於非法行為，故若在愈接近宣告日前進行交易，則其在日後愈難開脫內線交易之嫌。

表 2 內線交易偵測期之認定次數

移動視窗	次數	比率	邊際次數	移動視窗	次數	比率	邊際次數
w(-20,-16)	3	4.29%	--	w(-12,-8)	4	5.71%	0
w(-19,-15)	5	7.14%	+2	w(-11,-7)	7	10.00%	+3
w(-18,-14)	8	11.43%	+3	w(-10,-6)	6	8.57%	-1
w(-17,-13)	5	7.14%	-3	w(-9,-5)	5	7.14%	-1
w(-16,-12)	2	2.86%	-3	w(-8,-4)	3	4.29%	-2
w(-15,-11)	5	7.14%	+3	w(-7,-3)	3	4.29%	0
w(-14,-10)	3	4.29%	-2	w(-6,-2)	3	4.29%	0
w(-13,-9)	4	5.71%	+1	w(-5,-1)	4	5.71%	+1

說明：內線交易偵測期係指宣告日前一個月期間，本研究設定移動視窗區間長度為 5 日，故該期間共有 16 個移動視窗，據以認定樣本在其中是否具有異常價量。表中比率係認定次數除以總認定次數。

¹² 在單一個移動視窗下，若有 N 家公司的股票符合認定內線交易之準則，則認定次數計 N 次。然而，一家公司可能於多個移動視窗皆被認定為內線交易，故在各移動視窗皆計 1 次，但並不能以所有移動視窗的認定次數總合（總認定次數）解釋為內線交易之總家數。

¹³ 認定次數趨勢線，係以認定次數 (*freq*) 為被解釋變數，而以時間趨勢 (*trend*) 為解釋變數所估計的迴歸線，迴歸方程如下所示：

$$freq = 4.95 - 0.0676 trend$$

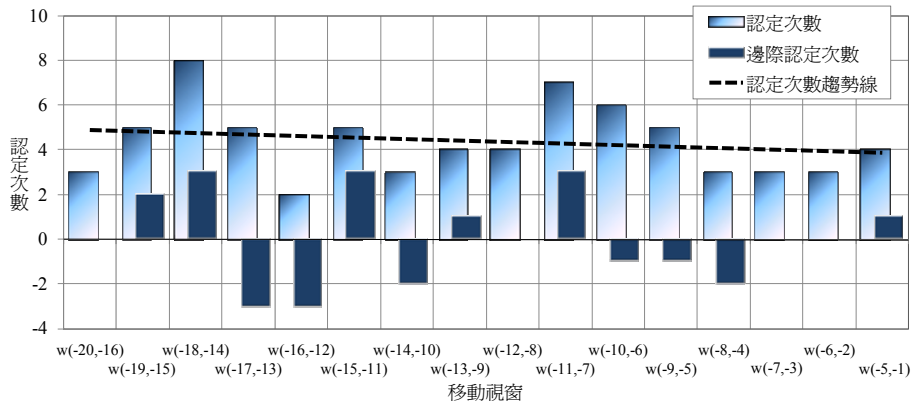


圖 3 內線交易偵測期之認定次數

二、內線交易偵測期的異常價量

統計在整體樣本 350 家之中，在偵測期的任一移動視窗區間被認定符合價量異常判定準則者，共計 29 家 (佔整體樣本的 8.29%)，此即歸類為內線交易組^{14,15}；餘 321 家則為非內線交易組。由於標的股票只要在任一移動視窗區間內發現異常價增量漲，即符合認定內線交易特徵的要件，然而據此尚無法瞭解該股票於所有偵測期的價量變化情況。本研究為進一步確認偵測結果的合理性，茲以倒序 (backward induction) 方式，回顧比較內線交易組與非內線交易組在偵測期間內，所有移動視窗下的異常價量，結果整理於表 3。

就整體樣本而言，在所有的移動視窗下皆具有負向累積異常報酬，且達到顯著水準 1%，表示標的股票在購回宣告前的績效普遍不佳；另由大部分移動視窗下的累積異常交易量率呈現顯著負向可知，成交量在購回宣告前亦有明顯縮減的現象。根據上述價跌量縮結果，可再次說明公司擬定購回股票計畫，與

¹⁴ 本研究計算狹義內部關係人的淨買入比率，結果顯示內線交易組在購回宣告當月與前一個月的淨買入比率分別為 1.52%與 0.051%，皆顯著高於「配對樣本組」(選取過程參考周賓鳳、劉怡芬 (2000) 的方式) 的 0.02%與-0.09%，表示內線交易組內部關係人存在較明顯的買入行為。

¹⁵ 本研究依照 Singh & Agarwal (2006) 的操作方式，僅觀察宣告前 20 日至前 11 日與宣告前 10 日至前 1 日等兩段不交集之區間，其捕捉到 11 家公司疑似存在內線交易行為，而此皆包括在本研究使用移動視窗法所篩選出的 29 家之中。在進一步比較後發現，雖然不論是 Singh & Agarwal (2006) 操作方式或是移動視窗法，其所認定的內線交易組在各個視窗下皆具有顯著正向的累積異常交易量率，但是移動視窗法下的內線交易組異常量增情況更為明顯。

建構移動視窗探討內線交易對購回股票宣告之影響

其股票不受到市場偏好有關，故期望藉由此政策的實施，向市場傳遞價值被低估之訊號。類似的結果亦發生在非內線交易組，不論是累積異常報酬或累積異常交易量率，在各個移動視窗皆一致呈現顯著負向反應。再者，自整體樣本中抽離出內線交易樣本後，標的股票在購回宣告日前的績效明顯更差，而成交易量縮減情況亦較為嚴重；特別係隨著移動視窗愈接近宣告日，該負向異常報酬似乎有愈益擴大之趨勢。

在內線交易組方面，其於各個移動視窗下的累積異常報酬皆為正向，大部分亦達到統計顯著水準，而累積異常交易量率則均呈現顯著正向。吾人由圖 4 能更清楚比較組別之間的差異，在各個移動視窗下，內線交易組的累積異常交易量率明顯呈現大幅度變動之狀態，但是非內線交易組則較為平穩且一致。

總言之，內線交易組在公司宣告購回股票之前，除了有較佳的績效表現之外，成交量尚有明顯擴大之跡象，實與非內線交易組的情況有重大區別¹⁶。由此可知，當內部關係人獲悉公司欲執行購回股票政策時，則其將率先在宣告前從事買進交易，故吾人可觀察到該類股票在各移動視窗的累積異常報酬與累積異常交易量率呈現顯著正向反應。尤其針對內線交易組於偵測期間皆產生價漲量增的結果，實能符合購回股票政策內含的操作方向，藉此亦能支持本研究發展內線交易檢測方法的合理性。

表 3 內線交易偵測期於各移動視窗之異常價量

組別	整體樣本		內線交易組		非內線交易組	
	累積異常	累積異常	累積異常	累積異常	累積異常	累積異常
	報酬	交易量率	報酬	交易量率	報酬	交易量率
移動視窗	(CAR)	(CAVR)	(CAR)	(CAVR)	(CAR)	(CAVR)
w(-20,-16)	-0.0113***	-0.4575***	0.0296***	2.9528***	-0.0179***	-0.7656***
w(-19,-15)	-0.0081***	-0.2872***	0.0530***	3.4244***	-0.0144***	-0.6225***
w(-18,-14)	-0.0102***	-0.3246***	0.0497***	4.2041***	-0.0166***	-0.7338***
w(-17,-13)	-0.0132***	-0.4104***	0.0324***	4.2467***	-0.0168***	-0.8311***
w(-16,-12)	-0.0152***	-0.3644***	0.0196**	4.4807***	-0.0184***	-0.8021***

¹⁶ 為使實證結果更具堅韌性，本研究提供另一項可供比較的證據，期望確認此 29 家公司（即內線交易組）在宣告前的異常價量現象與內線交易有關，而較非其他因素所造成。本研究針對配對樣本組（選取過程參考周賓鳳、劉怡芬 (2000) 的方式），以移動視窗法加以檢測後發現，雖然此組於偵測期的累積異常交易量率亦呈現顯著正向，但是數值水準較低，且累積異常報酬亦不顯著，此與內線交易組顯著價漲量增的情況形成區別。

w(-15,-11)	-0.0180***	-0.3363***	0.0089	4.9037***	-0.0192***	-0.8097***
w(-14,-10)	-0.0211***	-0.2880***	0.0007	7.4481***	-0.0240***	-0.9869***
w(-13,-9)	-0.0188***	-0.1711	0.0083	7.8158***	-0.0226***	-0.8927***
w(-12,-8)	-0.0201***	-0.0496	0.0239***	9.2524***	-0.0251***	-0.8900***
w(-11,-7)	-0.0162***	0.3147***	0.0318***	13.7232***	-0.0234***	-0.8966***
w(-10,-6)	-0.0170***	0.1496	0.0236***	13.0509***	-0.0257***	-1.0159***
w(-9,-5)	-0.0184***	-0.0214	0.0204**	10.3684***	-0.0261***	-0.9601***
w(-8,-4)	-0.0246***	0.0149	0.0217**	9.9991***	-0.0327***	-0.8871***
w(-7,-3)	-0.0248***	-0.0724	0.0193**	8.6255***	-0.0327***	-0.8582***
w(-6,-2)	-0.0272***	-0.3783***	0.0137	3.9854***	-0.0326***	-0.7726***
w(-5,-1)	-0.0273***	-0.3193***	0.0218**	3.7139***	-0.0323***	-0.6836***

說明：*、**與***分別表示達到顯著水準 10%、5%與 1%。

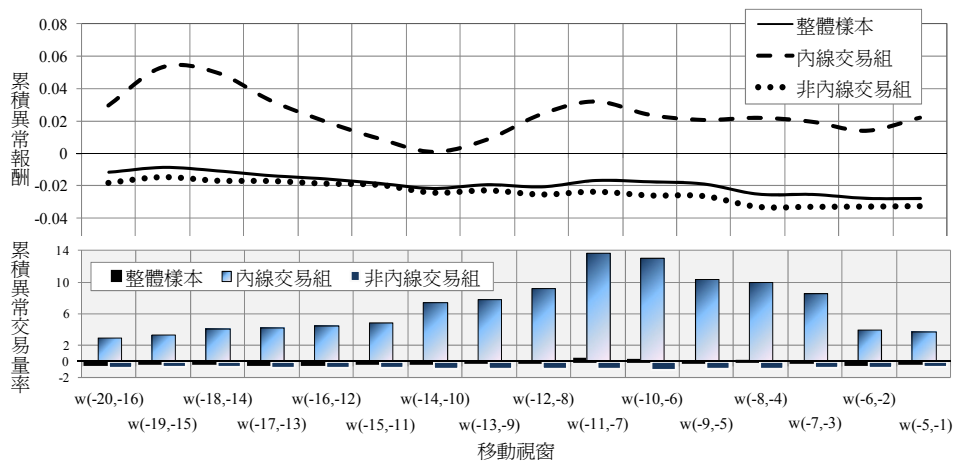


圖 4 內線交易偵測期於各移動視窗之異常價量

三、內線交易偵測期的績效

誠如前述，本研究發現內線交易行為較多在距購回股票宣告前的一段期間產生，而此可能反映出內部關係人對於獲利空間的考量。為驗證此一關係，本研究以下計算標的股票於內線交易偵測期之持有期間異常報酬，結果如表 4 所示。

首先衡量購回宣告前 20 日至宣告日一段期間的異常報酬，就整體樣本

而言，BHAR(-20,-20)平均值為-0.0057，表示標的股票於宣告前第 20 日的績效表現低於市場普遍的水準；即使在區分組別後，亦有負向異常報酬之結果。換言之，不論標的股票在宣告日前是否涉及內線交易之情事，其於宣告前第 20 日之績效皆係較差的。然而，隨著持有期間的增加、時點愈接近宣告日，各組績效表現則產生明顯差異。如 BHAR(-20,-1)的數據結果，內線交易組平均值為 0.0513，表示宣告前 20 日期間的績效，不但已優於市場，更超越非內線交易組的-0.0915，而兩組差異亦達到顯著水準 1%。針對組別績效之差異，吾人由圖 5 可以觀察到，內線交易組持續呈現逐期上升走勢，而非內線交易組則持續下降，且兩組差距隨著持有期間增加而擴大。

再者，本研究衡量購回股票宣告前 10 日至宣告日前一段期間的異常報酬，其目的係為瞭解若投資人在愈接近宣告日前的時點買入標的股票，其獲利空間是否相對愈小。內線交易組的 BHAR(-10,-1)平均值為 0.0287，雖然顯示出其績效仍優於市場，但卻劣於 BHAR(-20,-1)的 0.0513。此外，內線交易組與非內線交易組在 BHAR(-10,-1)的平均差異為 0.0845，更低於 BHAR(-20,-1)的 0.1427。

歸結上述，不論投資人自公司購回股票宣告前 20 日或前 10 日開始持有被本研究認定為涉及內線交易之股票，截至宣告日前均可獲得正向異常報酬。但在比較其中差異後，本研究發現於宣告前 10 日持有內線交易組的獲利幅度卻不如自宣告前 20 日即持有者。根據此一結果，則能夠解釋內部關係人對於資訊優勢的回應，其為追求更充分的獲利空間，將會選擇在距離購回股票宣告日前的一段期間率先採取交易，而較不會選擇在相當接近宣告日的時點。

表 4 內線交易偵測期持有期間異常報酬

Panel A：整體樣本

衡量期間	平均值	中位值	標準差	最小值	最大值
BHAR(-20,-20)	-0.0057	-0.0066	0.0233	-0.0853	0.0730
BHAR(-20,-16)	-0.0167	-0.0152	0.0617	-0.2217	0.2356
BHAR(-20,-11)	-0.0362	-0.0333	0.0827	-0.2898	0.2144
BHAR(-20,-6)	-0.0545	-0.0519	0.0974	-0.3717	0.3232
BHAR(-20,-1)	-0.0796	-0.0814	0.1132	-0.4423	0.3225
BHAR(-10,-10)	-0.0052	-0.0060	0.0258	-0.0847	0.1105
BHAR(-10,-6)	-0.0210	-0.0184	0.0624	-0.2555	0.2152
BHAR(-10,-1)	-0.0488	-0.0471	0.0902	-0.2946	0.3082

Panel B：分組樣本

組別 衡量期間	內線交易組			非內線交易組			組別平均值 差異性檢定
	平均值	中位值	標準差	平均值	中位值	標準差	
BHAR(-20,-20)	-0.0121	-0.0122	0.0332	-0.0051	-0.0062	0.0221	-0.0070(0.2722)
BHAR(-20,-16)	0.0265	0.0104	0.0879	-0.0206	-0.0163	0.0574	0.0471*** (0.0081)
BHAR(-20,-11)	0.0300	0.0279	0.1234	-0.0421	-0.0363	0.0754	0.0721*** (0.0042)
BHAR(-20,-6)	0.0467	0.0332	0.1260	-0.0636	-0.0562	0.0891	0.1104*** (0.0001)
BHAR(-20,-1)	0.0513	0.0442	0.1079	-0.0915	-0.0875	0.1062	0.1427*** (0.0000)
BHAR(-10,-10)	0.0026	0.0069	0.0370	-0.0059	-0.0065	0.0245	0.0086(0.2306)
BHAR(-10,-6)	0.0200	0.0268	0.0969	-0.0247	-0.0205	0.0570	0.0448** (0.0204)
BHAR(-10,-1)	0.0287	0.0089	0.1125	-0.0558	-0.0500	0.0847	0.0845*** (0.0004)

說明：表中括弧內為 p 值；*、**與***分別表示達到顯著水準 10%、5%與 1%。

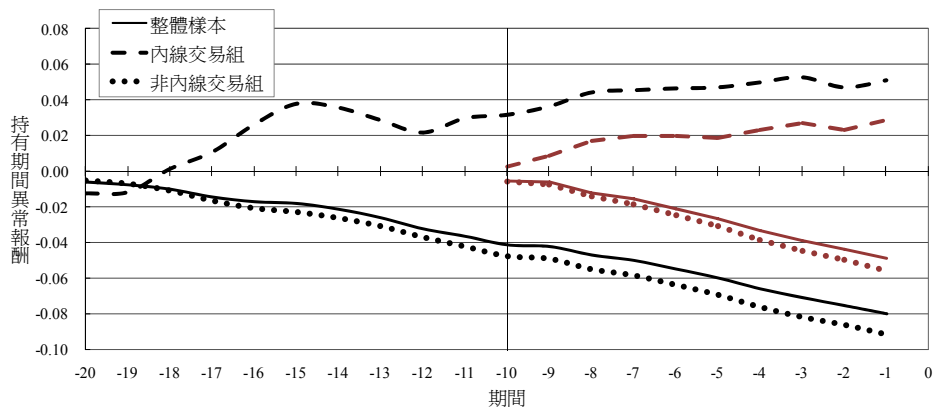


圖 5 內線交易偵測期平均持有期間異常報酬走勢

肆、內線交易行為與購回股票宣告績效

在完成內線交易的認定過程後，本研究進一步檢測內線交易組與非內線交易組在宣告後的績效表現，此主要係為瞭解在內線交易行為的干擾下，公司購回股票的宣告效果是否相對不佳。若答案是肯定的，除了可以再次說明內線交易行為的確會剝奪一般投資人財富外，藉此更可協助吾人擬定操作策略。以下分別依宣告後的初期績效與後續績效進行討論。

一、初期績效

標的股票在購回宣告後的初期持有期間異常報酬，整理如表 5 所示。在整體樣本方面， $BHAR(0,0)$ 平均值為 0.0017，表示其於購回宣告當日的績效表現優於市場；在持有至宣告後 1 日，由 $BHAR(0,1)$ 可知，其績效與市場的差距擴大至 0.0202。上述情況甚至可以持續至宣告後一個月，如 $BHAR(0,20)$ 平均值高達 0.0666。觀察圖 6，則可以清楚瞭解到標的股票自購回宣告後，持有期間異常報酬呈現逐期上升的趨勢。

本研究另考慮 Fama & French (1992, 1993) 指出的三項可解釋橫斷面報酬的因子，即市場、規模與淨值市價比等風險溢酬，衡量標的股票在購回宣告首月之績效，結果如表 6 所示。整體樣本於宣告首月的 Jensen's Alpha 值 (α) 為 0.0093，顯示在考量 Fama-French 三因子後，標的股票尚具有正向超額報酬，惟未達到任何統計顯著性。究其原因，市場風險溢酬 ($RM-RF$) 與規模風險溢酬 (SMB) 對標的股票宣告首月報酬的影響皆呈現顯著正向，說明市場風險與規模風險有助於解釋宣告首月報酬之變異。

在分組績效方面，內線交易組 $BHAR(0,0)$ 平均值為 0.0094，雖然優於非內線交易組的 0.0010，但是其間差異並不顯著。吾人另由圖 6 可以發現，上述關係約持續至宣告後 9 日；在此時點之後，內線交易組即使仍具有正向的持有期間異常報酬，然其績效表現卻劣於非內線交易組。誠如內線交易組 $BHAR(0,20)$ 平均值為 0.0385，小於非內線交易組的 0.0691，且此差距更為宣告首月中最高者，惟亦未達到統計上之顯著性。比較 Fama-French 三因子模式的衡量結果，內線交易組的 Jensen's Alpha 值為-0.0156，低於非內線交易組的 0.0121，而此異常報酬亦未具統計顯著性。

歸納上述，針對在宣告日前被認定為內線交易之標的股票，即使初期持有期間異常報酬皆維持正值，但是該月績效表現卻低於非內線交易之標的股票

¹⁷，甚至在考慮風險因子後的績效更傾向有負面反應。由於內部關係人進行內線交易之主要目的，係期待標的股票價格在購回宣告後可能產生的正向反應，故會選擇在宣告日前先行購入，而於宣告日後伺機賣出持股以賺取資本利得。根據持有期間異常報酬的結果，可以概略瞭解到績效自宣告後 9 日開始有較明顯的下滑情況。此外，亦是基於內部關係人在宣告日前已先行購入股票，促使價量及早反應，此可能抵銷該事件之宣告效果，造成初期績效較非內線交易組低落。

二、後續績效

本研究為避免購回股票宣告的初期效果影響到長期績效之衡量，故採取自宣告後一個月為績效起算時點，據以評估後續績效。由表 5 可知，就整體樣本而言，BHAR(21,21)平均值為 0.0003，低於 BHAR(0,0)的 0.0017，顯示宣告後 21 日績效表現雖然仍優於市場，但卻已不如宣告首日。即使如此，由圖 7 仍可發現後續績效仍呈現逐期上升趨勢，約在 125 日達到最佳之績效；自此時點之後，雖然持有期間異常報酬依然維持正值，但卻有下降走勢。值得一提的是，BHAR(21,125)與 BHAR(21,250)平均值分別為 0.0637 與 0.0346，此皆低於 BHAR(0,20)的 0.0666，亦即不論以半年或一年持有期間計算，宣告後續績效均較初期差。進一步以 Fama-French 三因子模式衡量之 (表 6)，整體樣本於宣告後半年期與一年期的 Jensen's Alpha 值分別為-0.0182 與-0.0212，且皆達到顯著水準 1%。由此可知，以長期觀點而論，購回股票後續效是不佳的。

在分組的後續績效方面，本研究發現內線交易組自宣告後 21 日開始，持有期間異常報酬大多處於低落的情況，亦即績效劣於市場表現；反觀非內線交易組，其績效不但超越市場，更明顯優於內線交易組¹⁸。針對此結果，吾人可由組別平均值差異檢定可知，其在 BHAR(21,60)、BHAR(21,125)與 BHAR(21,250)的差異皆達到統計上的顯著水準。分析 Fama-French 三因子模式的衡量結果，發現非內線交易組宣告後半年期與一年期的 Jensen's Alpha 值分別為-0.0172 與-0.0206，且達到顯著水準 1%。換言之，雖然非內線交易的標的股票在考量 Fama-French 三因子後的長期績效為顯著負向，但內線交易組

¹⁷ 本研究另以市場模式衡量之，亦有類似之結果。

¹⁸ 本研究進一步將內線交易組與配對樣本做一比較，結果顯示內線交易組宣告後續效優於同期間的配對公司，此反映出市場對於公司宣告購回股票計畫抱持正面態度；但是就長期而言，內線交易組績效則傾向劣於配對公司。

Jensen's Alpha 值的低落情況卻更為嚴重。

歸結上述，本研究發現整體樣本於購回股票宣告後續績效為顯著負向，此與宣告首月的正向績效有明顯區別。藉此結果則能夠說明公司執行購回股票政策，較有助於提升股價在短期內之表現，但是較無關長期績效之發展。更重要的是，在購回股票宣告前被認定疑似涉及內線交易之股票，其後續績效顯著低於非內線交易者；換言之，內線交易對其他股東之傷害不僅止於短期，在長期下愈益顯現。

表 5 購回股票宣告績效—持有期間異常報酬

Panel A：整體樣本

衡量期間	平均值	中位值	標準差	最小值	最大值
初期績效					
BHAR(0,0)	0.0017	0.0013	0.0319	-0.0874	0.1081
BHAR(0,1)	0.0202	0.0187	0.0469	-0.1287	0.1693
BHAR(0,5)	0.0437	0.0387	0.0801	-0.1976	0.3299
BHAR(0,10)	0.0516	0.0437	0.1056	-0.1901	0.6661
BHAR(0,20)	0.0666	0.0509	0.1551	-0.3013	1.2933
後續績效					
BHAR(21,21)	0.0003	-0.0007	0.0251	-0.0784	0.1056
BHAR(21,60)	0.0152	-0.0094	0.2048	-0.3202	1.1003
BHAR(21,125)	0.0637	-0.0011	0.3267	-0.5334	2.7618
BHAR(21,250)	0.0346	-0.0247	0.3898	-0.8321	2.1778

Panel B：分組樣本

組別 衡量期間	內線交易組			非內線交易組			組別平均值 差異性檢定
	平均值	中位值	標準差	平均值	中位值	標準差	
初期績效							
BHAR(0,0)	0.0094	0.0078	0.0292	0.0010	0.0008	0.0321	0.0084(0.1737)
BHAR(0,1)	0.0258	0.0227	0.0488	0.0197	0.0171	0.0467	0.0061(0.5006)
BHAR(0,5)	0.0453	0.0505	0.0807	0.0436	0.0376	0.0801	0.0017(0.9119)
BHAR(0,10)	0.0483	0.0473	0.0965	0.0519	0.0435	0.1065	-0.0036(0.8589)
BHAR(0,20)	0.0385	0.0377	0.1350	0.0691	0.0528	0.1567	-0.0306(0.3088)
後續績效							
BHAR(21,21)	0.0004	0.0001	0.0241	0.0003	-0.0010	0.0252	0.0001(0.9897)
BHAR(21,60)	-0.0582	-0.1189	0.1469	0.0218	-0.0031	0.2081	-0.0800**(0.0438)
BHAR(21,125)	-0.0081	-0.0436	0.1892	0.0701	0.0050	0.3358	-0.0782*(0.0556)
BHAR(21,250)	-0.0600	-0.0590	0.2725	0.0432	-0.0225	0.3979	-0.1032*(0.0693)

說明：表中括弧內為 p 值；*、**與***分別表示達到顯著水準 10%、5%與 1%。

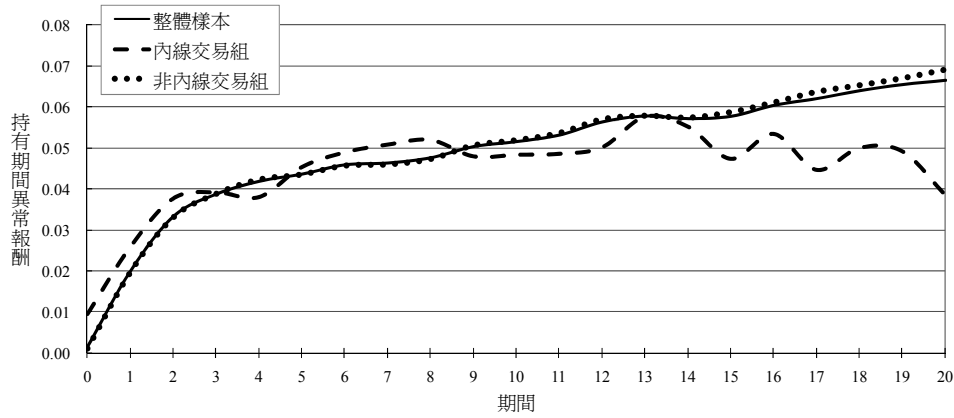


圖 6 購回股票宣告初期平均持有期間異常報酬走勢

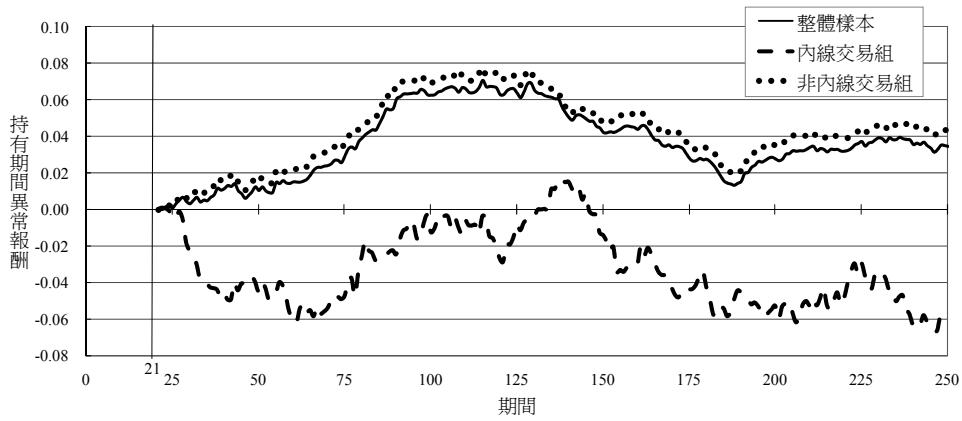


圖 7 購回股票宣告後續平均持有期間異常報酬走勢

表 6 購回股票宣告績效—Fama-French 三因子模式

衡量期間	α	$RM-RF$	SMB	HML	Adj. R^2
首月期間					
整體樣本	0.0093 (0.2292)	0.8980*** (0.0000)	0.5960*** (0.0008)	0.0994 (0.2786)	0.3017
內線交易組	-0.0156 (0.5469)	0.5387** (0.0469)	-0.1307 (0.7757)	0.0904 (0.7143)	0.0621
非內線交易組	0.0121 (0.1392)	0.9297*** (0.0000)	0.7273*** (0.0002)	0.0844 (0.3944)	0.3170
半年期間					
整體樣本	-0.0182*** (0.0000)	1.0041*** (0.0000)	0.6110*** (0.0000)	0.1923*** (0.0000)	0.3157
內線交易組	-0.0296** (0.0153)	1.2299*** (0.0000)	0.4345** (0.0320)	0.2460* (0.0645)	0.4336

建構移動視窗探討內線交易對購回股票宣告之影響

非內線交易組	-0.0172*** (0.0000)	0.9846*** (0.0000)	0.6304*** (0.0000)	0.1887*** (0.0000)	0.3070
一年期間					
整體樣本	-0.0212*** (0.0000)	1.0089*** (0.0000)	0.6118*** (0.0000)	0.2510*** (0.0000)	0.3415
內線交易組	-0.0276*** (0.0001)	1.0817*** (0.0000)	0.5872*** (0.0001)	0.2621*** (0.0031)	0.3870
非內線交易組	-0.0206*** (0.0000)	1.0021*** (0.0000)	0.6143*** (0.0000)	0.2501*** (0.0000)	0.3372

說明：表中括弧內為 p 值；*、**與***分別表示達到顯著水準 10%、5%與 1%。

伍、購回股票申報事項與內線交易行為

由於內線交易對於公司宣告購回股票政策後的績效有負向影響效果，故本研究以下嘗試探討該計畫申報事項與內線交易行為的關係，目的係為瞭解吾人是否能夠依據此一特徵解釋內線交易行為的產生，提供投資人有一脈絡可循。

在申報事項的選取方面，根據我國「上市上櫃公司買回本公司股份辦法」第 2 條規定，公司於有價證券集中交易市場或證券商營業處所買回其股份者，應於董事會決議之日起二日內，公告並向行政院金融監督管理委員會申報購回股份之目的、執行期間、購回價格區間、購回股數與購回總金額上限等事項。基於變數測量尺度不同，檢定過程區分交叉表格與均數檢定等方式。

一、購回股票目的

根據我國「證券交易法」第 28-2 條的規定，購回股票目的有三：(1) 轉讓股份予員工；(2) 配合附認股權公司債、附認股權特別股、可轉換公司債、可轉換特別股或認股權憑證之發行，作為股權轉換之用；(3) 為維護公司信用及股東權益所必要而買回，並辦理銷除股份者。一般而言，轉讓股份予員工主要係為獎勵其工作表現；配合金融工具以作為股權轉換之用，則使公司能夠更彈性地發行各種認股權商品，建立多元籌資管道；而當公司為避免股價偏低時，則會採用維護公司信用及股東權益為申報目的。

根據本研究的檢測結果，發現標的股票在購回宣告前績效普遍不佳，依此推論公司申報目的應以維護公司信用及股東權益為最多。然而由表 7 可知，整體樣本以轉讓股份予員工為目的者有 234 家，明顯高於維護公司信用及股東權益的 112 家，而股權轉換則僅有 4 家；在分組方面，亦有相同的家數排序。觀

察調整後殘差的正負方向，可瞭解組別之間在購回目的之相對差異。本研究發現目的為轉讓股份予員工者，較多歸屬於內線交易組；以維護公司信用及股東權益為目的者，則傾向歸屬於非內線交易組，而股權轉換目的皆屬於非內線交易組。然而，組間購回目的之相對差異並不明顯。

再者，以卡方檢定購回股票目的與內線交易之間是否具有關係，Pearson 卡方檢定統計量為 0.6999，未達到任何統計上之顯著水準，表示吾人無足夠證據可以支持購回目的對內線交易行為之產生具有解釋能力。觀察對稱性量數，購回目的與內線交易行為之間關聯強度為 0.0447，顯示兩者之間的關聯性頗低。歸結上述結果，吾人無法根據公司申報執行購回股票之目的，判斷其中是否可能牽涉內線交易行為。

表 7 購回股票目的之交叉表格分析

組別 購回目的	內線交易組		非內線交易組		整體樣本	
	家數	比率	家數	比率	家數	比率
轉讓股份予員工	21 [0.6638]	8.97%	213 [-0.6638]	91.03%	234	100%
股權轉換	0 [-0.6046]	0.00%	4 [0.6046]	100.00%	4	100%
維護公司信用及股東權益	8 [-0.5321]	7.14%	104 [0.5321]	92.86%	112	100%
總計	29	8.29%	321	91.71%	350	100%

說明：Pearson 卡方檢定統計量 0.6999；p 值 0.7047；對稱性量數 0.0447。表中之中括弧內為調整後殘差，一般以調整後殘差絕對值大於 2 認定組間具有明顯差異。對稱性量數之理論值介於 0 至 1 之間；數值愈大，表示關聯性愈高。

二、預定執行期間

公司實施購回股票計畫有其時程安排，尤其在向主管機關申請時即須表明計畫購回之起始日與結束日，此即預定執行期間。就公司決議預定購回期間的意義而言，期間愈長，形同護盤期間愈久，同時亦較富操作彈性¹⁹。

根據我國「上市上櫃公司買回本公司股份辦法」第 5 條規定，公司買回股份應於申報日起一個月內執行完畢；但在 2000 年 10 月 13 日之後，修改執行完畢期間延長至申報日起二個月內。誠如表 8 所顯示的，整體樣本預定購回期間介於一週（2000 年之樣本）至二個月之間，其中以二個月期間為最普遍²⁰。

¹⁹ 根據我國「上市上櫃公司買回本公司股份辦法」第 7 條規定，公司每日買回股份數量，不得超過計畫買回總數量之三分之一。

²⁰ 統計預定執行期間介於 58 曆日至 61 曆日者，共計 289 家，佔整體樣本的 82.57%。

在分組方面，內線交易組與非內線交易組的預定執行期間平均值分別約為 54 曆日與 55 曆日，皆接近二個月期間，而此差異亦未達到任何統計上之顯著性。換言之，公司預定執行購回股票期間尚無法解釋內線交易之產生。

三、預定購回價格相對上限

依規定，公司購回股票須先行設定購回之最低價與最高價，此即預定購回價格區間。與他項申報資訊相比，公司計劃購回價格區間具有較佳的實質意義；尤其是預定購回最高價的訂定，不但隱含公司對於本身真實價值的估計，亦反映出其對於股價的期望。以市場實務而言，董事會擬訂購回最高價格的客觀參考依據，為財政部證券暨期貨管理委員會於 2000 年 11 月 3 日發布的「庫藏股制度適用疑義問答補篇」，其中指出公司買回區間價格上限，得為董事會決議前 10 個或 30 個營業日之平均收盤價（二者取高）的 150%；承銷商另會針對此價格區間進行合理性之評估。

本研究考量到公司股價水準的不同，可能會影響到價格區間之表達，故計算預定購回價格相對上限，為預定購回最高價與宣告前一日收盤價的相對比值。假設內部關係人先行於宣告前買進標的股票，根據本文前述檢測宣告前績效的結果，股價將因此上漲，故吾人應可觀察到內線交易組具有較小的預定購回價格相對上限，而後續績效變化也將因此受到限制。由表 8 可知，內線交易組的預定購回價格相對區間平均值為 0.3890，低於非內線交易組的 0.5689，且其間差異達到顯著水準 10%，符合預期。

針對此一發現，除了顯示內線交易組的確具有較小預定購回價格相對區間之外，吾人藉此結果則能再次支持本研究提出的移動視窗法，應可合理偵測事件宣告前的內線交易行為。

四、預定購回股數比率

公司向市場公告其擬購回之股數，而此預定購回股數之多寡，除了反映公司對於股價低估的敏感程度之外，也說明其護盤籌碼的深度。換言之，若公司預定購回股數愈多，表示其認為股價被低估的程度愈大。

本研究計算預定購回股數比率，為預定購回股數相對於宣告前一日流通在外股數之比率。如表 8 所示，內線交易組的預定購回股數比率平均值為 3.29%，顯示此類公司每流通在外一百股，平均預定購回 3.29 股。非內線交易組的購

回股數比率平均值為 3.40%，略高於內線交易組，然而其中差異未具顯著性。由此可知，公司預定購回股數比率無法解釋內線交易行為的產生。

五、購回總金額相對上限

公司購回股票須申報執行的總金額上限，其計算一般係以保留盈餘與已實現資本公積之和，扣除董事會或股東會已決議分派之盈餘，以及依我國「證券交易法」第 41-1 條規定提列之特別盈餘公積。本研究考慮到各個公司市場價值不同，而購回總金額之規模亦有差異，故計算購回總金額相對上限，為申報購回總金額上限相對於宣告前 1 日市場價值之比率。當購回股票總金額相對上限愈高時，表示該公司能夠投入愈多的資金購回股票。

由表 8 可知，內線交易組預定購回總金額相對上限的平均值為 28.35%，亦即每 100 元的市場價值，此類公司平均購回股份的總金額上限為 28.35 元。反觀非內線交易組，預定購回總金額相對上限的平均值為 31.07%，高於內線交易組，但其差異並未達到任何統計上之顯著水準。據此結果，顯示預定購回總金額相對上限亦不能解釋內線交易行為的產生。

表 8 購回股票執行期間、價格上限、股數與金額上限之均數檢定

Panel A：整體樣本							
申報事項	平均值	中位值	標準差	最小值	最大值		
預定執行期間(曆日)	55.8029	61.0000	11.7882	8.0000	62.0000		
預定購回價格相對上限	0.5540	0.4915	0.5330	-0.6990	8.3458		
預定購回股數比率	0.0339	0.0291	0.0223	0.0025	0.1011		
預定購回總金額相對上限	0.3084	0.2615	0.2973	0.0001	3.4117		
Panel B：分組樣本							
申報事項	內線交易組			非內線交易組			組別平均值 差異性檢定
	平均值	中位值	標準差	平均值	中位值	標準差	
預定執行期間(曆日)	54.6207	61.0000	12.6390	55.9097	61.0000	11.7234	-1.2890(0.5736)
預定購回價格相對上限	0.3890	0.4014	0.3050	0.5689	0.5015	0.5469	-0.1799*(0.0817)
預定購回股數比率	0.0329	0.0240	0.0226	0.0340	0.0291	0.0224	-0.0010(0.8104)
預定購回總金額相對上限	0.2835	0.2172	0.1967	0.3107	0.2624	0.3049	-0.0272(0.6377)

說明：本研究期間涵蓋 2000 年 1 月至 2007 年 12 月，而研究樣本選取自 2000 年 8 月 9 日至 2006 年 12 月 31 日之間，首次進行購回股票宣告的上市公司 350 家；其中歸類為內線交易組有 29 家，非內線交易組有 321 家。本表各申報事項之計算，分別如下：

- (1) 預定執行期間=預定執行結束日-預期執行起始日+1；
 - (2) 預定購回價格相對上限=(預定購回最高價-宣告前 1 日收盤價)/宣告前 1 日收盤價；
 - (3) 預定購回股數比率=預定購回股數/宣告前 1 日流通在外股數；
 - (4) 預定購回總金額相對上限=預定購回總金額上限/宣告前 1 日市場價值；
- 表中括弧內為 p 值；*、**與***分別表示達到顯著水準 10%、5%與 1%。

陸、結論與建議

本研究提出創新的移動視窗法，檢測購回股票事件在宣告前是否已疑似存在內線交易，並討論其與後續績效之關係，以及嘗試解釋內線交易行為產生之因素。過去文獻在偵測內線交易方面，多使用整體或切割衡量期間方式，尚有直接以狹義（或公開）內部關係人持股變化為研究主軸，此皆可能產生難以確實捕捉內線交易行為之缺憾；而本研究發展之移動視窗法，則屬於兼具彈性與敏感的檢測方法，不但可達到逐期觀察與比對之效果，偵測範圍更不限定於狹義內部關係人，避免低估內線交易的真正影響，且尚有助於增進事件研究法的檢測效力。

實證結果顯示，內線交易較多產生於距離宣告日前的一段期間，而在接近宣告日前幾日則較少，此主要係反映內部關係人基於操作彈性與獲利空間之考量。尤其被移動視窗方法認定為受到內線交易所干擾者，其在購回股票宣告日前一致呈現價漲量增之現象，不但符合購回股票政策隱含的操作方向，亦與其他非內線交易股票的價跌量縮情形有明顯區別，據此則能夠支持移動視窗方法的合理性。在購回股票宣告績效的檢測方面，本研究發現於宣告前涉及內線交易的股票，其初期與後續績效皆是較差的。最後，本研究討論吾人是否能夠根據公司購回股票相關申報事項，以瞭解其與內線交易行為之間的關係。實證結果發現，不論是申報購回股份目的、預定執行期間、預定購回股數比率、預定購回總金額相對上限等，皆無法解釋內線交易行為的產生；唯有預定購回價格相對上限具有顯著解釋能力。

本研究認為，經理人應以追求全體股東財富極大化為目標，尤其內部關係人更不可藉其擁有之優勢資訊圖利自我。事實上，內線交易已嚴重違背市場交易公平性原則，一向是各國證券監理機關所明令禁止之行為。如果內線交易等不法情事相繼產生，任由內部關係人操弄重大財務事件以獲取不法利益，如本研究探討的購回股票政策即為一例，則非但對處於資訊劣勢的外部投資人極為不公，且長此以往，更將使投資大眾對資本市場失去信任，以及戕害政府公權力的威信。

在難以避免資訊不對稱的影響下，一般投資人身陷資訊劣勢的不利地位。正是基於此點理由，本研究發展移動視窗法的主要動機，即係為協助投資人更審慎地擬定投資策略。藉由衡量標的股票於事件宣告日前的異常價量，據以評估其間是否涉嫌內線交易情事，並瞭解到此類股票可能導致的不良後果。此外，證券監理機關亦能夠運用本移動視窗法進行內線交易行為的初步偵測，以維護資本市場交易的公平性。

參考文獻

- 沈中華、李建然，2000，事件研究法—財務與會計實證研究必備，台北：華泰文化。
- 周賓鳳、劉怡芬，2000，「台灣股市橫斷面報酬解釋因子，特徵、單因子、或多因子？」，證券市場發展季刊，12卷1期：1~32。
- 周賓鳳、蔡坤芳，1997，「台灣股市日資料特性與事件研究法」，證券市場發展季刊，9卷2期：1~27。
- 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。
- 徐啟升、李涪靖，2008，「臺灣併購公司之股票長期績效分析」，證券市場發展季刊，20卷2期：41~74。
- 郭敏華、洪舒雯，2003，「內部人持股變動與庫藏股宣告效果」，台灣金融財務季刊，4卷2期：81~102。
- 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。
- 陳安琳、黎萬琳、陳振遠，2001，「成長潛力、內部人交易與現金增資之宣告效果」，中國財務學刊，9卷1期：1~25。
- 陳振遠、王朝仕、陳振宇，2011，「以買方與賣方觀點探討內線交易對股票價量之影響」，管理評論，30卷1期：77~94。
- 陳振遠、王朝仕、湯惠雯，2006，「資訊、雜訊與新上市公司股票績效」，中山管理評論，14卷3期：605~637。
- 陳振遠、吳香蘭，2002，「台灣上市公司庫藏股購回宣告資訊內涵之研究」，中山管理評論，10卷1期：127~154。
- 陳振遠、張眾卓、王朝仕、莊博勝，2009，「庫藏股購回宣告後長期績效與影響因素之研究」，輔仁管理評論，16卷3期：23~58。
- 陳嘉惠、劉玉珍、林炯堃，2003，「公開市場股票購回影響因素分析」，證券市場發展季刊，15卷3期：27~61。
- 蔡柳卿、郭法雲，2004，「我國庫藏股制度之實證研究：資訊效果與資訊傳遞動機」，會計評論，38期：81~112。
- 賴英照，2005，「論內線交易之內部關係人」，法官協會雜誌，7卷2期：21~31。
- 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。
- Aboddy, D. and Lev, B., 2000, "Information Asymmetry, R&D, and Insider Gains," **Journal of Finance**, Vol. 55, No. 6, 2747-2766.
- Asquith, P. and Mullins, D. W., 1986, "Signaling with Dividends, Stock Repurchases and Equity Issues," **Financial Management**, Vol. 15, No. 3, 27-44.
- Bagwell, L. S., 1991, "Share Repurchases and Takeover Deterrence," **RAND Journal of Economics**, Vol. 22, No. 1, 72-88.
- Bagwell, L. S., 1992, "Dutch Auction Repurchases: An Analysis of Shareholder Heterogeneity,"

- Journal of Finance**, Vol. 47, No. 1, 71-105.
- Banz, R. W., 1981, "The Relationship between Return and Market Value of Common Stocks," **Journal of Financial Economics**, Vol. 9, No. 1, 3-18.
- Brav, A., Graham, J. R., Harvey, C. R., and Michaely, R., 2005, "Payout Policy in the 21st Century," **Journal of Financial Economics**, Vol. 77, No. 1, 483-527.
- Brenner, M., 1979, "The Sensitivity of the Efficient Market Hypothesis to Alternative Specifications of the Market Model," **Journal of Finance**, Vol. 34, No. 4, 915-929.
- Brown, D. T. and Ryngaert, M. D., 1991, "The Determinants of Tendering Rates in Interfirm and Self-Tender Offers," **Journal of Business**, Vol. 65, No. 4, 529-556.
- Brown, S. J. and Warner, J. B., 1985, "Using Daily Stock Returns: The Case of Event Study," **Journal of Financial Economics**, Vol. 14, No. 1, 3-31.
- Carlton, D. W. and Fischel, D. R., 1983, "The Regulation of Insider Trading," **Stanford Law Review**, Vol. 35, No. 5, 857-895.
- Chen, Anlin, Chen, Roger C. Y., and Pan, Kuei-Ling, 2002, "The Performance of Initial Public Offerings Conditioning on Issue Information: The Case of Taiwan," **Asia Pacific Management Review**, Vol. 7, No. 2, 167-190.
- Comment, R. and Jarrell, G. A., 1991, "The Relative Signaling Power of Dutch-Auction and Fixed-Price Self-Tender Offers and Open-Market Share Repurchases," **Journal of Finance**, Vol. 46, No. 4, 1243-1271.
- Core, J. E., Guay, W. R., Richardson, S. A., and Verdi, R. S., 2006, "Stock Market Anomalies: What Can We Learn from Repurchases and Insider Trading," **Review of Accounting Studies**, Vol. 11, No. 1, 49-70.
- Dann, L. Y., 1981, "Common Stock Repurchases: An Analysis of Returns to Stockholders and Bondholders," **Journal of Financial Economic**, Vol. 9, No. 2, 113-138.
- Dittmar, A. K., 2000, "Why do Firms Repurchase Stock?" **Journal of Business**, Vol. 73, No. 3, 331-355.
- Dunsby, A., 1994, "Share Repurchases, Dividends, and Corporate Distribution Policy." Working paper, Wharton School of the University of Pennsylvania.
- Fama, E. F. and French, K. R., 1992, "The Cross-Section of Expected Stock Returns," **Journal of Finance**, Vol. 47, No. 2, 427-465.
- Fama, E. F. and French, K. R., 1993, "Common Risk Factors in the Returns on Stocks and Bonds," **Journal of Financial Economics**, Vol. 33, No. 1, 3-56.
- Fenn, G. and Liang, N., 1997, "Good News and Bad News about Share Repurchases." FEDS paper No. 98-4, Board of Governors of the Federal Reserve.
- Harris, L. E. and Gurel, E., 1986, "Price and Volume Effects Associated with Changes in the S&P 500 List: New Evidence for the Existence of Price Pressures," **Journal of Finance**, Vol. 41, No. 4, 815-829.
- Jaffe, J., 1974, "Special Information and Insider Trading," **Journal of Business**, Vol. 47, No. 3, 410-428.

- Jaggi, B. and Tsui, J., 2007, "Insider Trading, Earnings Management and Corporate Governance: Empirical Evidence Based on Hong Kong Firms," **Journal of International Financial Management and Accounting**, Vol. 18, No. 3, 192-222.
- Jensen, M. C., 1986, "Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeover," **American Economic Review**, Vol. 76, No. 2, 323-329.
- Jolls, C., 1996, "The Role of Compensation in Explaining the Stock-Repurchase Puzzle." Working paper, Harvard Law School.
- Kracher, B. and Johnson, R. R., 1997, "Repurchase Announcements, Lies and False Signals," **Journal of Business Ethics**, Vol. 16, No. 15, 1677-1685.
- Lee, D. S., Mikkelsen, W. H., and Partch, M. M., 1992, "Managers' Trading Around Stock Repurchases," **Journal of Finance**, Vol. 47, No. 5, 1947-1961.
- Lin, J. and Howe, J. S., 1990, "Insider Trading in the OTC Market," **Journal of Finance**, Vol. 45, No. 4, 1273-1284.
- Macey, J. R., 1991, **Insider Trading: Economics, Politics, and Policy**, Washington, DC: The AEI Press.
- Manne, H. G., 1966, **Insider Trading and the Stock Market**, New York: The Free Press.
- Marin, J. M. and Olivier, J. P., 2008, "The Dog That Did Not Bark: Insider Trading and Crashes," **Journal of Finance**, Vol. 63, No. 5, 2429-2476.
- McNally, W., 1999, "Open Market Stock Repurchase Signaling," **Financial Management**, Vol. 28, No. 2, 55-67.
- Opler, T. C. and Titman, S., 1996, "The Debt-Equity Choice: An Analysis of Issuing Firms." Working paper, Ohio State University.
- Penman, S. H., 1982, "Insider Trading and the Dissemination of Firm's Forecast Information," **Journal of Business**, Vol. 55, No. 4, 479-503.
- Raad, E. and Wu, H. K., 1995, "Insider Trading Effects on Stock Returns around Open-Market Stock Repurchase Announcements: An Empirical Study," **Journal of Financial Research**, Vol. 18, No. 1, 45-57.
- Rosenberg, B., Reid, K., and Lanstein, R., 1985, "Persuasive Evidence of Market Inefficiency," **Journal of Portfolio Management**, Vol. 11, No. 3, 9-17.
- Seyhun, H. N., 1986, "Insiders Profits, Costs of Trading, and Market Efficiency," **Journal of Financial Economics**, Vol. 16, No. 2, 189-212.
- Singh, H. and Agarwal, M., 2006, "Merger Announcements and Insider Trading Activity in India: An Empirical Investigation," **Investment Management and Financial Innovations**, Vol. 3, No. 3, 140-154.
- Stephens, C. P. and Weisbach, M. S., 1998, "Actual Share Reacquisitions in Open-Market Repurchase Programs," **Journal of Finance**, Vol. 53, No. 1, 313-333.
- Vermaelen, T., 1981, "Common Stock Repurchases and Market Signaling: An Empirical Study," **Journal of Financial Economics**, Vol. 9, No. 2, 139-183.

作者簡介

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，目前為國立臺中技術學院企業管理系事業經營碩士班助理教授。研究領域為行為財務、公司理財、投資學、公司治理等。學術論文曾發表於管理學報、管理評論、中山管理評論、臺灣管理學刊、輔仁管理評論、中原企管評論、管理研究學報、台灣金融財務季刊、會計與公司治理等期刊。

E-mail: miogila@ntit.edu.tw

陳振遠

美國德州大學達拉斯分校財務博士，目前為國立高雄第一科技大學企業管理研究所教授。研究領域為內線交易、新上市公司股票、企業併購、創業投資、公司治理等。學術論文曾發表於管理學報、管理評論、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、臺灣管理學刊、台灣金融財務季刊等期刊。

E-mail: roger@nkfust.edu.tw

陳振宇

國立高雄第一科技大學管理研究所財務金融組博士，目前為長榮大學財務金融學系助理教授。研究領域為債券市場交易策略、市場微結構、內線交易、公司治理等。學術論文曾發表於管理評論、中山管理評論、工業工程學刊、臺灣管理學刊、商管科技季刊、輔仁管理評論、會計與公司治理、風險評論、International Journal of Business and Finance Research、Investment Management and Financial Innovations 等期刊。

E-mail: roger@mail.cjcu.edu.tw

張眾卓

國立中正大學財務金融博士，目前為亞洲大學財務金融學系助理教授。研究領域為市場微結構、公司理財及公司治理等。學術論文曾發表於證券市場發展季刊、中山管理評論、經濟研究、Contemporary Management Research、輔仁管理評論、德明學報、高雄應用科技大學學報等期刊。

E-mail: aaron@asia.edu.tw