

南華大學

財務管理研究所碩士論文

A THESIS FOR THE DEGREE OF MASTER OF BUSINESS ADMINISTRATION

INSTITUTE OF FINANCIAL MANAGEMENT

NAN HUA UNIVERSITY

台灣電子產業因召開股東常會而暫停信用交易

對股票報酬率影響之研究

A STUDY ON THE INFLUENCES OF THE STOCK RETURNS'
RATE CAUSED BY SUSPENDING MARGIN TRADING FOR
GENERAL SHAREHOLDERS' MEETING OF THE ELECTRONIC

指導教授：白宗民 博士

ADVISOR: PH.D. TZUNG-MIN PAI

研究生：張獻宜

GRADUATE STUDENT: SHIAN-YI CHANG

中華民國九十五年七月

南 華 大 學
財 務 管 理 研 究 所
碩 士 學 位 論 文

因股東常會而暫停信用交易對股票報酬影響之研究
A STUDY ON THE INFLUENCES OF THE STOCK RETURNS CAUSED BY
SUSPENDING MARGIN TRADING FOR HOLDING SHAREHOLDER'S
REGULAR MEETING

研究生：張獻宜

經考試合格特此證明

口試委員：_____

施孟隆

白宗民

徐清俊

指導教授：白宗民

所 長：徐清俊

口試日期：中華民國 95 年 6 月 2 日

南華大學財務管理研究所九十五學年度第二學期碩士論文摘要

論文題目：台灣電子產業因召開股東常會而暫停信用交易

對股票報酬率影響之研究

研究生：張獻宜

指導教授：白宗民博士

論文摘要內容：

依據公司法第 165 條以及復華證券金融股份有限公司融資融券業務操作辦法第 38 條規定，股東常會的召開是每年必須進行的，所以本研究運用事件研究法探討因召開股東常會而暫停信用交易對於股票報酬率的影響型態，進而提供投資大眾決策之參考。研究期間為 2002 及 2003 年，以二月至四月暫停信用交易的我國上市電子類股公司為研究樣本，2002 年有 189 家、2003 年有 217 家，樣本頻率為日股價報酬率。研究結果顯示：

1. 高外資、大股本、高融券及多頭軋空此分類的股票以及主機板、光電與零組件產業類股，非當沖的投資者無須過於調整其投資組合來因應事件的發生。
2. 若習慣於短線當沖操作的投資者對於高融資股、高融券、低融券及多頭軋空分類的股票以及主機板、光電與零組件類股，可以在事件期中逢停止融資效應發生時以多方操作介入，於恢復信用交易日或隔日獲利了結。
3. 低外資、低融資及小股本此分類的股票，非當沖的投資者在停止融券日及最後回補日，買方力道推升時候是先行出脫持股規避風險的機會。

關鍵詞：事件研究法、信用交易、股東常會、停止融資融券。

Title of Thesis: A Study on the Influences of the Stock Returns' Rate Caused by Suspending Margin Trading for General Shareholders' Meeting of the Electronic Corporations In Taiwan.

Name of Institute: Institute of Financial Management, Nan Hua University

Graduate date: July 2006

Degree Conferred: M.B.A.

Name of student: SHIAN-YI CHANG

Advisor: Ph.D. TZUNG-MIN PAI

Abstract

The purpose of this study is to investigate the influences of the stock returns caused by suspending margin trading based on Article 38 of Fu-hwa Securities Finance Company's law of margin-buy and short-sell and Article 165 of Company Law. Specifically, margin trading data of the listed electronic companies in Taiwan is included from February 2002 through April 2002 and February 2003 through April 2003. Empirical results indicate that: (1) The long-term investors don't need to adjust their portfolio while have the stocks of higher holding ratio by foreign capital and higher short selling; (2) The short-term investors will make a profit during the event of suspending margin trading while have the stocks of lower short selling; (3) The long-term investors will have chances to sell stocks for avoiding risk on the day of suspending short selling and the last repurchase while have the stocks of lower holding by foreign capital and lower margin transaction.

Keywords : Event Study, Margin Trading, Short-Sell, General Shareholders' Meeting of Corporation.

目錄

論文口試委員審定書	ii
中文摘要	iii
英文摘要	iv
目錄	v
表目錄	vi
圖目錄	vii
第一章 緒論	1
第一節 研究背景	1
第二節 研究動機	2
第三節 研究目的	4
第四節 論文架構	5
第二章 文獻探討	7
第一節 信用交易條件之調整相關文獻	7
第二節 信用交易量的變動對股價影響相關文獻	11
第三節 暫停信用交易對股價的影響相關文獻	13
第四節 文獻探討結論	15
第三章 研究設計	17
第一節 研究流程架構	17
第二節 資料來源及選取	19
第三節 事件研究法	26
第四章 實證結果	40
第一節 樣本說明	40
第二節 事件期異常報酬之分析	40
第三節 事件窗口分析	80
第四節 橫斷面複迴歸分析	83
第五節 實證結果小結	88
第五章 結論與後續建議	90
第一節 結論	91
第二節 後續研究建議	93
參考文獻	94
附錄一 復華證券金融股份有限公司融資融券業務操作辦法第 38 條	97
附錄二 公司法第 165 條	98

表目錄

表 1- 1 信用交易統計資料表	1
表 3- 1 樣本期間我國證券市場上產業平均成交比重	20
表 4- 1 全樣本之平均異常報酬率	42
表 4- 2 高外資類股之平均異常報酬率	44
表 4- 3 低外資類股之平均異常報酬率	46
表 4- 4 高融資類股之平均異常報酬率	48
表 4- 5 低融資類股之平均異常報酬率	50
表 4- 6 高融券類股之平均異常報酬率	52
表 4- 7 低融券類股之平均異常報酬率	54
表 4- 8 多頭軋空類股之平均異常報酬率	56
表 4- 9 大股本類股之平均異常報酬率	58
表 4- 10 小股本類股之平均異常報酬率	60
表 4- 11 高股價類股之平均異常報酬率	62
表 4- 12 低股價類股之平均異常報酬率	64
表 4- 13 IC 產製類股之平均異常報酬率	67
表 4- 14 主機板產業類股之平均異常報酬率	69
表 4- 15 光電產業類股之平均異常報酬率	71
表 4- 16 消費性電子產業類股之平均異常報酬率	73
表 4- 17 軟體服務產業類股之平均異常報酬率	75
表 4- 18 通訊網路產業類股之平均異常報酬率	77
表 4- 19 零組件產業類股之平均異常報酬率	79
表 4- 20 高低外資事件窗口累積異常報酬率之差異分析	81
表 4- 21 高低融資事件窗口累積異常報酬率之差異分析	82
表 4- 22 高低融券事件窗口累積異常報酬率之差異分析	82
表 4- 23 相關係數及相關係數檢定表	84
表 4- 24 2002 年共線性檢定結果表	85
表 4- 25 2003 年共線性檢定結果表	85
表 4- 26 2002 年橫斷面複迴歸之結果	86
表 4- 27 2003 年橫斷面複迴歸之結果	88

圖目錄

圖 1- 1 暫停信用交易 5 日循環圖	4
圖 1- 2 論文架構圖	6
圖 3- 1 研究流程圖	18
圖 3- 2 事件發生日之直方圖	21
圖 3- 3 時間參數關係圖	27
圖 3- 4 事件期研究設計圖	27
圖 3- 5 第一事件窗口融券減幅比例	28
圖 3- 6 事件窗口設置圖	29
圖 4- 1 全樣本事件期異常報酬率圖	41
圖 4- 2 高外資類股事件期異常報酬率圖	43
圖 4- 3 低外資類股事件期異常報酬率圖	45
圖 4- 4 高融資類股事件期異常報酬率圖	47
圖 4- 5 低融資類股事件期異常報酬率圖	49
圖 4- 6 高融券類股事件期異常報酬率圖	51
圖 4- 7 低融券類股事件期異常報酬率圖	53
圖 4- 8 多頭軋空類股事件期異常報酬率圖	55
圖 4- 9 大股本類股事件期異常報酬率圖	57
圖 4-10 小股本類股事件期異常報酬率圖	59
圖 4-11 高股價類股事件期異常報酬率圖	61
圖 4-12 低股價類股事件期異常報酬率圖	63
圖 4-13 IC 產製類股事件期異常報酬率圖	66
圖 4-14 主機板產業類股事件期異常報酬率圖	68
圖 4-15 光電產業類股事件期異常報酬率圖	70
圖 4-16 消費性電子產業類股事件期異常報酬率圖	72
圖 4-17 軟體服務產業類股事件期異常報酬率圖	74
圖 4-18 通訊網路產業類股事件期異常報酬率圖	76
圖 4-19 零組件產業類股事件期異常報酬率圖	78

第一章 緒論

第一節 研究背景

台灣股票市場證券信用交易制度起始於 1962 年，發展至今，共經歷了四個階段：例行交易時期(1962~1973)、銀行代辦時期(1973~1980)、復華證券金融公司單獨辦理時期(1980~1990)及復華證券經紀商共同辦理時期(1990~迄今)。我國自 1980 年由復華證券金融公司辦理信用交易以來，證券金融公司相繼成立，信用交易資金的供給更為活絡，加上隨著股票市場中交易量的擴大，由表 1-1 中根據台灣證券交易所的統計資料顯示，信用交易占交易量的比例以每年平均 5% 的速度逐年增加，甚至已經接近 40%。可以看出信用交易制度的開放對於我國證券金融市場的重要性逐漸提高。

國內股票市場尚處於逐漸邁向成熟市場的新興市場階段。整體而言，股票信用交易可藉由授信的金融機構對資金不足或缺乏證券的投資人給予融資或者融券的融通，以提高市場流動性，滿足其交易意願，因此可使市場交易自由活絡，不致因供需的失衡使股價暴漲暴跌，因此信用交易對於健全的金融市場扮演著資金供需的角色。

表 1-1 信用交易統計資料表

年份	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
佔成交量比例(%)	10.3	17.6	22.4	27.7	30.5	21.8	26.3	28.1	32.9	37.2
證券交易總量(兆)	25.9	27.3	28.5	29.2	30.5	18.3	21.8	20.3	23.8	18.8

資料來源：台灣證券交易所-證券統計資料

目前我國之信用交易有兩大工具：融資與融券。依據「證券商辦理有價證券買賣融資融券管理辦法」第二條第二項之規定：「稱融資者，指證券商對其客戶融通資金之謂；稱融券者，指證券商對其客戶融通證券之謂。」換言之，融資即投資者向證券金融公司借入資金購買股票，日後以現金償還證券金融公司。而融券即投資者向證券金融公司借入股票先行賣出，日後再購回股票歸還證券金融公司。融資交易多導致股票需求的增加，促使股價上升，但融資餘額過大時，投資大眾預期潛在性賣壓可能促使股價下跌，於是相繼進行融資賣出，而融券交易多導致股票供給的增加，而大量的融券放空，理應在短期內對股價形成極大的賣壓，而促使股價下跌，但融券餘額過大時，投資大眾預期買氣的回籠可能促使股價上漲，於是相繼進行融券回補。

依據上述從證券市場統計資料中的觀察來證實，信用交易在證券市場中的確是扮演著資金供需的角色。目前我國之信用交易占大盤交易值比例達 30%以上，而且可以運用信用交易進行當日沖銷以及增加槓桿比例的效果。由此可知，開放信用交易不但有助於提昇我國相關現貨的交易量、活絡我國的證券市場，而且日漸增漲的信用交易，對市場行情的影響力也日漸增加。因此想要觀測股價變動的因素與預測股價，信用交易餘額或者信用交易的使用程度之影響也成為市場中一個不可或缺的考量因素。

第二節 研究動機

在市場上影響股價變化因素數之不盡，包括國際市場環境變遷、市場總經環境、產業週期變化、市場中資金的動態、公司管理及經營績效、高階經理人的任聘、公司負責人的形象等皆會直接或者間接影響公司的股價。因此投資大眾並無法完全的掌握所有影響公司股價的相關資訊，而產生資訊不對稱的現象。所以本研究將針對公開且比較客觀的影響因素，進一步探討證券交易中制度面之規定對於股價報酬率的影響。

信用交易(融資與融券)在股票市場中扮演著影響資金供需的角色，若上市、上櫃公司遇到召開股東會等事項時，必須辦理相關股務事項、統計股數、確定股東人數等作業程序，投資人此時就不能使用融資或融券交易此公司的股票，就是暫停信用交易。暫停信用交易將會造成此檔股票的購買力不平均，加上我國證券交易法有在平盤以下不得放空、市值小於票面價值、除權除息前以及股東常會召開前為了確定股東名單人數而暫停信用交易等事項的相關規定。因此證券交易法及公司融資融券業務操作辦法中，在公司特定事項或者市場在特定情況之下，停止融資買進與融券放空的規定，對股票買方或者賣方的資金力道會有不同程度或型態的影響。

在證券市場中制度面強制的規定，會影響股票的交易習慣、股價走勢，若一般投資人未注意證券相關法規的規定，甚至會出現群聚效應的恐慌，作出不理性的投資決策。所以本研究主要探討股東常會暫停信用交易對於股價報酬率之影響型態，並且提供不同屬性的一般投資人，投資決策的參考。

依據公司法(2001年11月12日修正)第165條規定(參見附錄二)：「股份之轉讓，非將受讓人之姓名或名稱及住所或居所，記載於公司股東名簿，不得以其轉讓對抗公司。公開發行股票之公司辦理第一項股東名簿記載之變更，於股東常會開會前60日內，股東臨時會開會前30日內，不得為之。」召開股東常會為了確認股東名冊公司必須於股東常會前60天暫停信用交易；以及復華證券金融股份有限公司融資融券業務操作辦法中(2005年3月4日修正)第38條規定(參見附錄一)：「得為融資融券之股票，在各該發行公司停止過戶前5個營業日起，停止融資買進3天，並於停止過戶前7個營業日起，停止融券賣出5天；已融券者，應於停止過戶6個營業日前還券了結。」因召開股東常會而停止融券賣出5天與停止融資買進3天，停止信用交易的日期是有先後差別的，因此形成暫停信用交易的5日循環。依據上述規定建構下圖1-1，並且建立本文的研究假說如下：

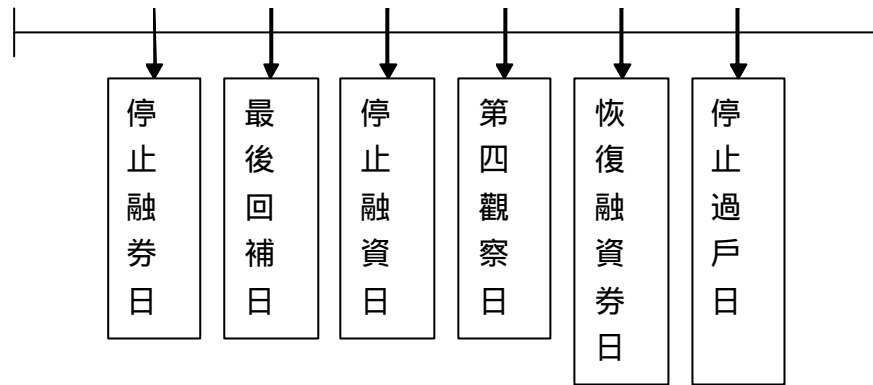


圖 1-1 暫停信用交易 5 日循環圖

假說 1：在暫停信用交易第 1 階段(暫停融券賣出)中，融券強制回補的力道加上融資買進仍未停止，所以在此階段預期會產生正的股價異常報酬率。

假說 2：在暫停信用交易第 2 階段(暫停融券賣出與融資買進)中，融券強制回補與融資買進的力道頓時劇減，加上前日融資買進無法當日沖銷的賣方力道，因此在此階段預期會產生負的股價異常報酬率。

假說 3：在暫停信用交易第 3 階段(恢復融券賣出與融資買進)中，買賣雙方資金回到市場機制加上第二階段的跌幅，預期此階段會出現正的股價異常報酬率。

第三節 研究目的

在公開資訊並且制度面強制性的規定之下，暫停信用交易事件對於股價走勢的影響型態，若其投資標的股價走勢產生轉折現象，一般非當日沖銷的投資人將可於暫停信用交易 5 日循環中尋找高點出脫持股。若投資屬性為一般短期當日沖銷的投資人，將可以運用股價於暫停信用交易事件期中產生異常的報酬，進而從事短線的操作策略賺取其價差。

綜合研究背景與研究動機所述，本研究依據公司法第 165 條以及復華證券金融公司融資融券業務操作辦法第 38 條規定：「上市公司召開股東常會前 60 天必須暫停信用交易 5 日。」為了驗證研究假說本研究主要研究目的如下：

1. 探討股東常會暫停信用交易事件對於股價異常報酬率之影響型態，並分析不同類型與特性股票異常報酬率。
2. 探討暫停信用交易前後之股票異常報酬率與累計異常報酬率之持續性。
3. 分析不同特徵的股票於股東常會暫停信用交易期間之異常報酬率差異。
4. 檢視不同產業或不同市場狀況對於股東常會暫停信用交易的異常報酬率之差異，依據投資人屬性之不同，提供當期沖銷或者非當期沖銷投資者投資決策之參考。

第四節 論文架構

本研究共分為五章，第一章為緒論，說明本研究的背景、動機與研究目的。第二章為文獻探討，介紹我國信用交易現況並回顧相關之國內外文獻著作，以作為本文研究方向及設計的依據。第三章為研究設計，主要有兩各部分；第一部分在說明樣本公司的選取以及如何進行樣本公司的分類及定義。第二部分為事件研究法說明以及研究設計。第四章為實證結果，主要是對事件研究法中異常報酬與累積異常報酬的檢定，以及針對暫停信用交易五日循環的事件窗口分析，並且說明實證發現。第五章為結論與後續研究建議。本文的論文架構圖如圖 1-2：

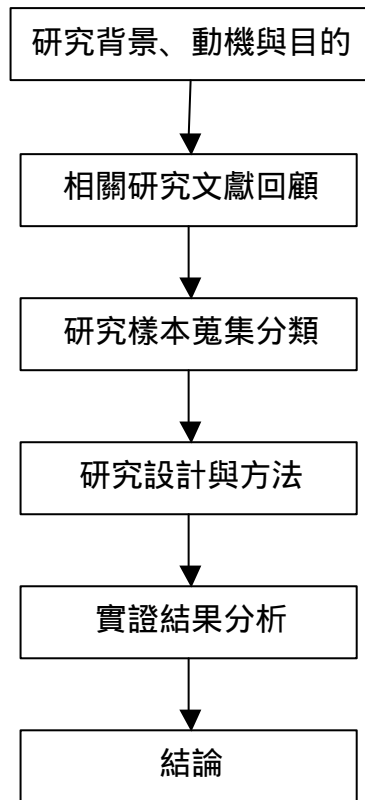


圖 1-2 論文架構圖

第二章 文獻探討

國內外研究信用交易的實證文獻，大約有三大主題。首先，信用交易條件的調整對股價影響之相關研究。其次，信用交易量的變動對股價影響之相關研究。再者為，暫停信用交易對股價的相關研究。以下針對信用交易的相關文獻討論，用以尋找確定符合本研究方向的適當研究方法。

第一節 信用交易條件之調整相關文獻

而在允許投資人進行信用交易的市場中，投資人也可能因信用交易的交易成本、交易條件的變動，使得投資人進行信用交易的意願受到影響，從而使股價變動的型態有所不同。所謂證券信用交易條件變動泛指融資融券的限額、期限、融資比率、融資保證金成數、融資利率、融資擔保品利率、融券手續費、股票公開標借、資券相抵、融券回補、客戶保證款券運用、證券商融資融券限額、股票公告得為信用交易或停止融資或融券等其中一種因素之變動。

Moore(1966)在探討聯邦準備局設定官方保證金是否為一有效政策，運用供需模型及多元迴歸分析檢定：(1)減少股市超額信用，以將資金導入其他生產性用途；(2)避免股票購買人過度膨脹信用；(3)降低投資人因股價下跌出售股票及股價上升時融資增購股票所產生之市場波動。發現此三種政策均無法達成，因此調整保證金比率是一無效的政策工具。

Lagray and Richard(1972)的研究目的在檢定保證金比率調整前後和股價走勢之間的關聯性。以 1933 年至 1969 年美國 S&P 500 收盤股價指數日資料檢驗發現，緊縮信用交易條件(提高保證金比率)對股價確實有壓抑效果，特別是在宣佈調高保證金後幾

天之內的股票價格，然而其效果有限;另一方面，放寬信用交易比例(降低保證金比率)對股價指數變動行為的影響則極為有限，幾乎無任何明顯影響，因此藉調整信用條件寬鬆以為影響股價變動政策的有效性令人質疑。

Officer(1973)研究聯邦準備局調整保證金比率是否為一有效之政策，利用多元迴歸，以股價波動為因變數、保證金為自變數並加入工業生產指數變動為控制變數，檢定保證金調整與股價報酬波動間之關係，結果發現保證金調整與股價波動無顯著關係，故調整保證金比率是一無效的政策工具。

Eckadt and Rogoff(1976)運用 Largay(1973)之方法，但使用比 Largay 更多的資料及較長之研究期間，其所得結果發現，在實施 100%保證金比率當日，股價有明顯下跌趨勢，而隨後會逐漸回升；在成交量方面所獲得之結論類似於價格方面變化，但再實行 100%保證金比率至少五週內成交量無法回到未管制前之交易量水準。

Ferris and Chance(1988)探討保證金比率調整對股價波動性之關係時指出，調高信用保證金比率會使得參與市場之人數減少，從而市場形成異質預期(heterogeneous expectation)之可能性調低，使得市場波動更大；而調低信用保證金比率會使參與市場人數增加，使市場形成異質預期之可能性提高，有助於市場穩定。

Hsieh and Miller(1990)主要是檢視證券信用交易保證金調整與股市波動性之短期與長期的關係。短期以修正後的 Levene 統計量檢定保證金調整前 25 天與調整後 25 天史坦普 500 指數之日報酬率變異數是否有顯著不同。長期則以複迴歸分析與 Granger 因果關係檢定來探討。主要之實證結果為保證金比率的調整對於股價報酬率標準差不論在長期或短期均無明顯影響。另外，Granger 因果關係檢定則指出，股價報酬率標準差會導致保證金比率呈反向變動；但反之則不成立。

Hardouvelis(1990)探討期初保證金比率與股價波動間的實證關係，藉以檢定調整

期初保證金比率是否可以抑制股市的過分投機行為。作者使用自我迴歸分析法，以 1992 年至 1987 年日本東京證交所之月資料研究發現，較嚴苛的信用交易條件往往配合著較低的股票變異量；同時，市場股價與股票基本價值間的偏離程度較小。作者因此認為控制信用交易條件似乎是控制股票市場投機風氣的有效工具。

Hardouvelis and Peristiani(1989-90)認為美國股票市場信用交易保證金比率調整次數過少，因此以日本股市之股票來研究信用交易使用額度及交易量、股票市場波動程度、信用交易保證金比例的調整與股票價格間之關係，並檢驗保證金對市場上不同參與者所產生之衝擊為何。其研究顯示，調高保證金比例確實可以抑制股票市場的波動，在信用交易保證金比例與市場波動間的關係上，得出保證金比例與市場波動程度間存在負的關係，故證明市場是由非理性投資人所主導，在不同投資者之交易行為中，則無法分別何者為理性投資者。

王甦(1992)利用 Granger 三因素因果關係分析法來研究實施融資比率及融券保證金成數之管理政策市場波動的影響，研究期間涵蓋 1987 年 1 月 1 日至 1990 年 12 月 31 日，共四年的資料。實證結果顯示，融資比率及融券保證金成數之水準並不會導致股價報酬率標準差的變化，除了顯示效果未達預期外，有可能是三種資金的氾濫，取代正常的信用交易資券來源，而市場的波動無法有效的管制。但是，股價報酬率標準差的水準對融資比率及融券保證金的水準確有導致關係。

Lee and Yoo(1993)討論調整信用交易是否對美國、日本、香港及台灣的股票市場之波動性產生影響，其結果顯示：只有日本在信用交易保證金比例調降時對股票變異性有顯著的關係，其主要的影響效果為流動性效果而非投機性效果；而以 Granger 因果關係檢定之結果顯示，在長期的情況下，信用交易比例調整對股票變異性並無顯著影響，但股票變異性及成交量是呈正相關。

姚海青、杜化宇與陳勝源(1999)探討我國實施融資比率與融券保證金成數調整政策對股價波動性之影響。研究期間為 1988 年 11 月 19 日至 1996 年 12 月 31 日。然後採取一般自我迴歸條件變異數模型(GARCH)並配合干預分析法(intervention analysis)來研究主管機關調整融資比率與融券保證金比率對於股價與股價波動性的影響，並兼論其對投資人使用信用交易意願的影響。獲得以下結論：(1)我國調整證券信用交易保證金比率會對市場產生流動性效果(liquidity effect)的影響，亦即調高信用保證金比率會使得理性投資人的交易成本增加，流動性下降，進而造成市場波動性提高。(2)無條件變異數的線性迴歸實證結果顯示，融資比率與融券保證金成數的調整並不會對非條件變異數造成影響。(3)融資比率與融資利率皆顯著的影響融資股數餘額，呈現出融資比率愈高則融資股數餘額愈高，及融資利率愈低融資股數餘額愈高的現象。故就融資部分而言，調整融資比率確實影響投資人使用融資的意願。4.調整融券保證金比率並不會對融券股數餘額造成顯著的影響，但是融券擔保品利率卻能顯著的影響融券股數餘額。故就融券部分而言，調整融券保證金比率並不會影響到投資人使用融券的意願。

周恆志(2004)係以「變異數-共變數法」涉險值模型(Value at Risk, VaR)初步探討股票的價格波動性、市場流動性與國內股票信用交易的最低擔保維持率水準之關係，並進行數值模擬。研究結果發現在 95%的信心水準之下，對國內多數股票而言，120%或者 140%的最低擔保維持率明顯過高，證券金融公司雖然能有效降低其面對的違約風險，但是有可能會過度緊縮市場信用。此篇研究建議證券金融公司首先應該先瞭解公司本身的風險偏好以及風險管理政策，以決定要採用較為保守的或較為積極的風險管理政策。同時證券金融公司可以考慮各信用戶投資組合中各檔股票的價格波動率、整戶的價格波動率、各檔證券的市場流動性等因素而訂定不同的最低擔保維持率，較能在不緊縮市場信用的前提下做好信用戶的違約風險管理。

綜上所述，在信用交易條件之調整相關文獻，可看出已有相當多的研究結果顯示

各國主管機關為了管控投機性的效果或者信用槓桿的程度對於信用交易條件的調整的確對股票波動有同步的影響、也有落後股市等結果。明顯由此看出政策法令的規定的確會造成股票市場上的影響，因此本研究的方向將著重於強制性的法令規定之下對於股票事唱報酬率影響之研究方向。但是上述研究的結果為不顯著或者無影響，可能因為使用整體指數而其影響因素過多而導致不顯著研究結果，所以本研究方向著重於信用交易量的變動對股價影響。並且由此小節的結論歸納出，後續研究所納入的變數為融資比例，探討融資比例此信用交易的條件對於事件發生的累積異常報酬率的影響型態與程度。

第二節 信用交易量的變動對股價影響相關文獻

股票價格一直是股票市場投資人所關注的焦點，隨著信用交易熱絡地使用，融資、券餘額的變化，也成為投資人研判行情常用的指標。國內、外對於融資、融券與股價關係的研究，大多以整個證券市場股價指數與總體融資、融券餘額做為分析對象。

王牲(1995)針對融資量與融券量的變動與股市波動之間的關係進行研究。研究期間為 1992 年 2 月 29 日至 1995 年 3 月 28 日。研究方法以 GARCH(1,1)與 GJR-GARCH 為主。研究目的：(1)融資量與融券量的變動對股市波動是否存在影響效果？效果為何？(2)如果該效果存在，其對股市波動之綜合影響型態又如何？(3)檢討上述效果是否可以提供政策涵義。實證結果獲得以下結論：(1)落後之融資量的變動對當期之股市波動總合效果為正，不論模型所考慮的天數為 7 日或 10 日，其結果一致；反之，領先之融資量的變動對當期之股市波動沒有明顯效果亦即股市波動之反應不會優先於融資量的變動；(2)落後 7 日之融券量的變動對當期股價波動的總合影響效果為正，但在 10 日內則總合影響效果不顯著；反之，不論模型所考慮的天數為 7 日或 10 日，其對股市波動之反應亦不會優先於融券量的變動。

王端鎡與李桐豪(1995)研究台灣股票市場融資與融券之變化與股票報酬之關係時，發現運用 Granger 因果檢定無法推論淨融資餘額、融券餘額增加率與股票報酬率之領先、落後關係；由衝擊反映分析發現不論是淨融資餘額、融券餘額增加率或股票報酬率都受前一期的變化率所影響，但市場若以前一期信用交易餘額來預測未來股價走勢的有效性令人存疑。

楊踐為與王章誠(1999)的研究藉由向量自我迴歸模型(VAR)來探討台灣股票市場中股價指數、融資餘額、融券餘額與成交量等四項數列之相互因果關係。單根檢定顯示融資餘額、融券餘額與股價指數三項時間序列，呈現非定態序列；而在一階差分後股價指數報酬率、融資變化率、融券變化率、成交量變化率四項時間序列，則呈現定態序列，且這四者有共整合關係的存在；在動態反應(feedback)關係上，發現融資餘額變化會影響到融資餘額的變化，且其強度高於融資餘額增減的融券餘額之影響；另外，股價指數的漲跌對融資餘額、融券餘額及成交量的變化情形並無顯著的影響。

方文碩與孫穎慶(2000)利用 Johansen 共整合向量分析探討信用交易餘額與股價及成交量的長期關係，並利用誤差修正模型觀察變數的短期調整過程及確定變數間的因果關係，將股票市場分整體、電子及非電子類股，進行分析以從事預測。研究期間為 1995 年 1 月 4 日至 1998 年 3 月 30 日，以週資料為樣本共 168 樣本觀察值，作者認為以週資料進行分析更貼近實際市場狀況。研究結果在三變數共整合分析模型，整體類股、電子類股與非電子類股中的股價指數、成交量與融資融券餘額間皆存在長期關係。融資在三大分類中，皆與股價指數、成交量呈現正向關係，說明了融資餘額的增加會使得股價指數上漲及成交量擴增，融資餘額的確是股票市場中景氣與否一個重要的指標。相對的融券餘額在三大分類中，與股價指數、成交量有呈現正向及負向的關係，不易得到一個確切的長期關係，但是從融券與股價、成交量的正向關係可以看出軋空行情存在於整體與電子股，尤其是投資人融券放空電子股可能不易獲利。此篇建立誤差修正模型使用融資與融券從事樣本外預測，結果不具效率無法預測股價變化。

綜上所述，國內外對於信用交易的探討若以整體的信用交易水準的角度來分析，對整個市場指數所產生的影響並不明顯，但若個別公司的信用交易水準及樣本公司股票特性加以分類探討之下，可以突顯股票暫停信用交易事件的發生對於各不同分類的股票報酬率影響型態的差異性。後續研究中將其影響的型態分為 3 大類：(1)事件對於股票報酬率在事件發生日前以產生異常報酬率持續到事件期；(2)事件對於股票異常報酬率僅在事件期中的暫停信用交易五日循環產生異常報酬率，事件過後就無明顯的異常報酬率現象；(3)事件對於股票報酬率影響持續到恢復信用交易之後仍然有顯著異常報酬率的現象。

在此節文獻結論中歸納出後續研究中納入模型的變數，包括融資與融券減幅、融券佔成交量比例、平時融資餘額。加以探討事件的發生，變數對於累積異常報酬率影響的型態與程度。

第三節 暫停信用交易對股價的影響相關文獻

Seguin(1990)以美國店頭市場股票資料進行研究，探討原本可從事信用交易之股票在被取消信用交易資格時股票變異性的改變情況，發現取消信用交易不能使股票變異程度降低，故限制信用交易並非控制市場變異之有效政策工具。

陳福隆與徐靖志(1992)探討股東會暫停信用交易對股票價格所造成的影響。研究目的為：(1)研究上市公司股東會暫停信用交易時，股價變動情況。(2)就上市公司股東會暫停信用交易時，半強式效率市場假設在台灣證券市場能否成立。研究範圍包括 1988、1989、1990 年第一類上市股票公司，計有 74 家樣本公司。研究方法以市場模型，由殘差法運用 AR 與 CAR 求取異常報酬，以進行驗證。經實證研究，結論如下：股東會暫停信用交易對股價形成如下影響：(1)顯示融券最後回補日時，融券回補支

持買盤使統計值不顯著異於零，但回補後股價下跌，恢復信用交易後股價亦呈下跌現象；(2)在多頭市場最後融資日異常報酬率統計值顯著異於零，顯示多頭市場，在融券回補日時，融券回補支持買盤，使統計值不顯著異於零，但回補後，股價即下跌；(3)就股東會暫停信用交易而言，台灣證券市場符合半強式效率市場假設。由於投資者無法運用股東會暫停信用交易以獲致異常報酬，且再經有關統計檢定，並未造成持續且一致性的異常報酬分佈，因此本研究可根據樣本資料對暫停信用交易而言，無法拒絕台灣證券市場符合半強式效率市場假說。

周欣宜(2000)對集中市場及店頭市場暫停信用交易之證券進行研究，運用 ARCH/GARCH 模型及介入分析法，探討暫停信用交易對集中市場及店頭市場證券價格波動性、週轉率及資訊內容反應程度，結果證實暫停信用交易並不能有效降低上市及上櫃公司證券之股價報酬率波動性，而有降低證券流動性、抑制長期及短期證券交易之功能，因此整體而言，此項公告所含資訊的內容對股票具有負面之影響。

陳勝源與詹孟書(2001)利用 GARCH 模型配合干預分析法(intervention analysis)，經統計檢定分別探討開放資券相抵與實施平盤下限制融券兩項措施對於股價報酬、報酬波動、融資/成交量、融券/成交量與當日沖銷比率的影響，藉以分析政策干預的成效。本研究結果發現，融資/成交量、融券/成交量與當日沖銷率三個時間序列皆拒絕常態分配，呈現高峰肥尾的現象；而且三個時間序列皆呈現前後期正相關。不論開放資券相抵或實施平盤下限制融券，對於長短期的股價報酬均無影響，顯示股票報酬無法藉由人為的干預來影響。而開放資券相抵後，會降低長短期的報酬波動，顯示主管機關在解除市交易限制後，會使得市場產生「流動性效果」(liquidity effect)；而實施平盤下限制融券後，長期會使報酬波動增加，但對短期的報酬波動並無顯著影響。開放資券相抵後，在短期內會降低融資/成交量，但長期並無顯著影響，而對融券/成交量，不論長期或短期皆無顯著的影響；而實施平盤下限制融資後，不論長期或短期皆會增加融資/成交量，亦發現短期內會降低融券/成交量，但長期而言並無影響。顯示

平盤下限制融券的措施，在短期內的确會增加投資人使用融券交易的困難。而在實施平盤下限制後，短期內會降低當日沖銷率，但長期並無影響，顯示平盤下限制融券的措施，短期內的确增加投資人進行當日沖銷的困難性，使得當日沖銷率下降。

綜上所述，在暫停信用交易的文獻中，所使用過的研究方法包括事件研究法、ARCH/GARCH 模型及介入分析法。所探討過的主題包括了平盤以下不得融券放空與每股淨值未達票面以上而暫停信用交易之公司以及召開股東常會暫停信用交易。

在每股淨值為達票面以上規定之下為了降低市場的投機性以及增加交易的安全性，一但上市(櫃)公司出現此狀況，就是暫停信用交易直到其狀況解除之後。因此暫停信用交易的期間長短、樣本公司數量等變數難以控制。在平盤以下不得放空的規定之下，由於市場的狀況起伏多變出現平盤以下的時間、機率、樣本的數量、頻率的掌握都相當不容易。

由於股東常會是依據公司法第 165 條規定公開發行上市的公司每年都必須召開，所以相較於其他暫停信用交易的原因，股東常會暫停信用交易是每年都會有的循環且對於模型外生的影響變數之控制性較高。而且為了剔除其他過多影響股價的因素進而更真實確切的呈現暫停信用交易對股價報酬影響的型態，因此本研究並未採取連續且較長的研究期間之時間序列研究方法。而採取事件研究法，探討股東常會暫停信用交易對於股價報酬率之影響型態。

第四節 文獻探討結論

暫停信用交易對股價的影響相關文獻中，已經有探討過下列三種暫停信用交易規

定對股價波動、報酬率或者交易量等影響的研究，如：

- 1.平盤以下不得融券放空。此規定已於 2005 年開放，台灣 50 平盤下可放空。
- 2.證券交易所及證券櫃檯買賣中心依據財政部證券暨期貨管理委員會「有價證券得為融資融券標準」第四條以及「有價證券暫停與恢復融資融券交易暨調整融資比率與融券保證金成數之具體認定標準及作業程序」於每年六月三日公告因每股淨值未達票面以上而暫停信用交易之公司。
- 3.復華證券金融股份有限公司融資融券業務操作辦法第 38 條中規定，上市公司股東常會召開前暫停信用交易之規定。

綜合上述相關文獻探討中，可發現在信用條件調整對股價影響上的研究已經有相當的數量而且研究的方向已經相當完整。相對來說，暫停信用交易對股市波動影響的相關文獻數量上顯然是較少的。然而以整體市場融資與融券餘額為研究的相關文獻，其研究結果因為市場上影響融資與融券餘額的因素過於繁雜，導致大多為不顯著的研究結果。加上股東常會是依據公司法第 165 條規定公開發行上市的公司每年都必須召開，所以相較於其他暫停信用交易的原因，股東常會暫停信用交易是每年都會有的循環且對於模型外生的影響變數之控制性較高。

因此本研究的方向將著重於公司法第 165 條規定以及復華證券金融公司融資融券業務操作辦法第 38 條規定：上市(櫃)公司召開股東常會前兩個月須暫停信用交易，為主要的研究標的。然後以事件研究法探討因為制度面強制的規定對於股價異常報酬率之影響型態，並且分析暫停信用交易的事件對於不同特性股票分類之下的影響型態。並且給予不同屬性(當沖或非當沖)的投資人投資決策上的建議。

第三章 研究設計

本章主要探討本研究所採用的研究方法，其中包括第一節的研究流程。第二節敘述資料取得來源，以及樣本個股的數量。第三節主要說明本研究所使用的事件研究法，以及異常報酬的計算與檢定。第四節說明樣本公司的分類定以及事件窗口設置。

第一節 研究流程

本研究主要的目的針對於每年度二月至四月暫停信用交易的上市公司為研究樣本，以事件研究法以及相關統計檢定來瞭解因召開股東常會而暫停信用交易，是否在事件期中對股價報酬造成影響而產生異常報酬。

透過樣本的分類與事件窗口分析以及相關統計檢定，來探討事件對於股票異常報酬率的影響型態並分析不同的股票特性分類的異常股價報酬率。再透過橫斷面複迴歸分析，分析不同產業，公司規模及融資(券)比率、融資(券)佔成交量比例、法人外資持股比率、樣本個股多空頭走勢等變數，對於股東常會暫停信用交易對於累積異常報酬率間之關聯性與影響型態。依據投資人屬性之不同，提供當沖或者非當沖投資決策之參考。研究流程如下圖 3-1：

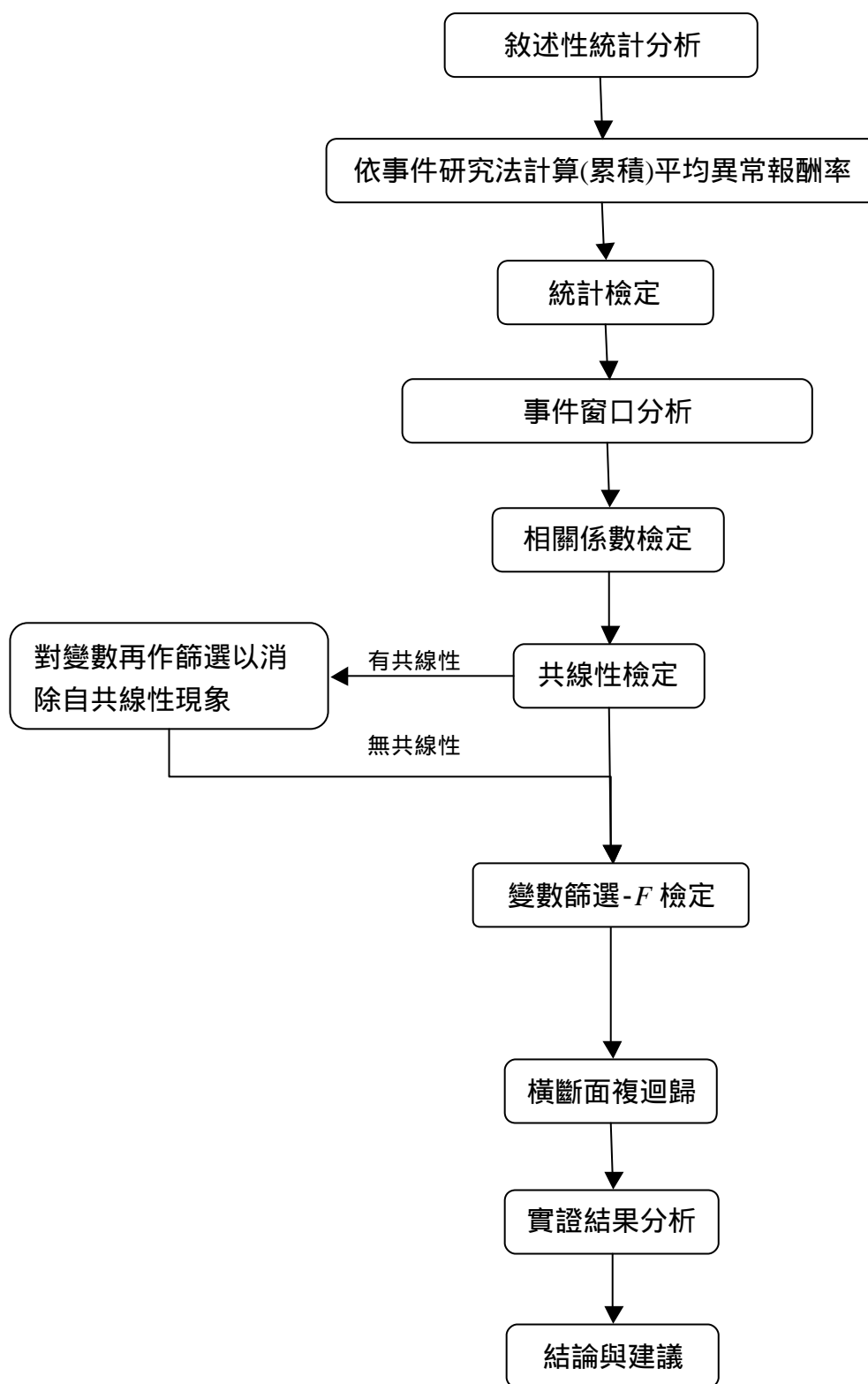


圖 3-1 研究流程圖

第二節 資料來源及選取

一、資料來源

本研究資料來源為台灣經濟新報資料庫(Taiwan Economic Journal Data Bank, TEJ)以及台灣證券交易所。本研究選定2002年至2003年為研究期間，總共為兩年。每年度二月至四月暫停信用交易的我國上市電子類股公司為研究樣本。

二、資料選取

在資料選取方面，為了要提升研究結果之參考性以及符合重要性原則。加上我國證券市場交易中，在電子類股的成交金額與成交股數佔市場上資金比重高達六成以上，參見表3-1。因為此市場資金分布的特性，所以本研究的研究樣本以台灣股票市場上市電子類股為研究之主題。

在研究期間選取方面，由於2004年3月20日舉辦了總統大選並且在2004年3月19日發生總統槍擊案。造成了當時股票市場重大的影響，使得台灣股票市場上發生非理性的大幅下跌。在總統大選後的3個交易日中台灣加權股價指數大跌了642點。因為總統大選加上319槍擊案的重大影響之下，所以本研究在研究期間的選取為2002年至2003年，總共為兩年。

然後為了消弭在每各年度中其他過多影響股價的因素；包括類股景氣循環、總體經濟指標、法人外資的進出時機等因素。加上由圖3-2可以看出，我國上市公司有集中於四月至六月召開股東常會的習慣特性。所以本研究的樣本選取於每年度二月至四月暫停信用交易的上市公司為研究樣本。使得本研究樣本公司，盡量避免過多因素於暫停信用交易事件期發生影響，進而忠實呈現暫停信用交易對股價報酬之影響方式以及影響幅度。

表 3- 1 樣本期間我國證券市場上產業平均成交比重

產業別	成交金額比重	成交股數比重
Industrial Group	Trading Value(%)	Trading Volume(%)
水泥類 Cement	0.34	1.22
食品類 Foods	0.54	1.13
塑膠類 Plastics	3.47	5.14
紡織纖維類 Textiles	2.31	6.43
電機機械類 Elec. & Mach.	1.19	1.77
電器電纜類 Elec. Appliance & Cable	0.90	2.62
化學類 Chemicals	1.68	2.79
造紙類 Paper & Pulp	0.28	1.07
鋼鐵類 Steel & Iron	0.58	1.84
橡膠類 Rubber	0.55	1.01
電子類 Electronics	76.15	65.63
營造建材類 Construction	1.04	5.97
運輸類 Transportation	0.85	2.16
金融保險類 Finance	7.87	12.71
其他類 Others	1.44	1.83

資料來源：臺灣證券交易所

依據沈中華與李建然(2000)「事件研究法-財務會計時正研究必備」一書中，以及陳振遠與吳香蘭(2002)研究中指出，雖然日報酬率資料型態非為常態分配，但是在中央極限定理(Central Limit Theorem)的假設之下，樣本數目越多會使得樣本分配越趨於常態分配。另外也指出在事件研究當中必須依據其事件的影響範圍來訂定其事件期間，大多數以30天為原則。而且短期事件的發生以日資料較能貼近市場，所以本研究將以股價報酬率日資料為研究樣本，蒐集並篩選出暫停信用交易5個交易日以及事件發生日前150個交易日的樣本股價日資料；亦即每家樣本公司各180個交易觀察日。在經過初步的篩選出無信用交易以及於每年度二月至四月暫停信用交易的上市電子類股股票，符合初步篩選樣本公司2002年為189家，2003年為217家。

三、樣本說明

由於我國證券市場交易中，在電子類股的成交金額與成交股數佔市場上資金比重高達 6 成以上。加上為了提高研究之參考性以及更符合重要性原則，所以本研究的研究樣本著重於 2002 年與 2003 年 2 到 4 月份，因股東常會而暫停信用交易之上市電子類股。從圖 3-2 中發現，共 456 家上市電子類股樣本中有高達 406 家(2002 年 189 家及 2003 年 217 家)上市電子類股，超過九成的上市電子科技公司在 2002 與 2003 年的四到六月份進行股東常會的召開。因此，為了因應公司法第 165 條之規定，產生絕大多數的上市電子科技公司，都在 2002 與 2003 年的二到四月份間，因股東常會召開而暫停信用交易 5 個交易日。

造成此現象的原因乃由於我國證券市場中交易人的比重，法人機構投資人僅有兩成到三成間的比重，而一般投資大眾參與證券市場的比重高達七成到八成之間的比例，形成淺碟型的市場特色。加上一般投資大眾投注於證券市場研究的時間與獲取資訊的管道相對較少，因此造就了職業股東的產生。職業股東通常會利用收購委託書來取得其公司股東之投票權，進而對於公司正常營運的股東常會進行干預。所以多數上市電子科技公司可能為了避免職業股東的干擾，會傾向於集中每年的某個期間進行股東常會的召開。

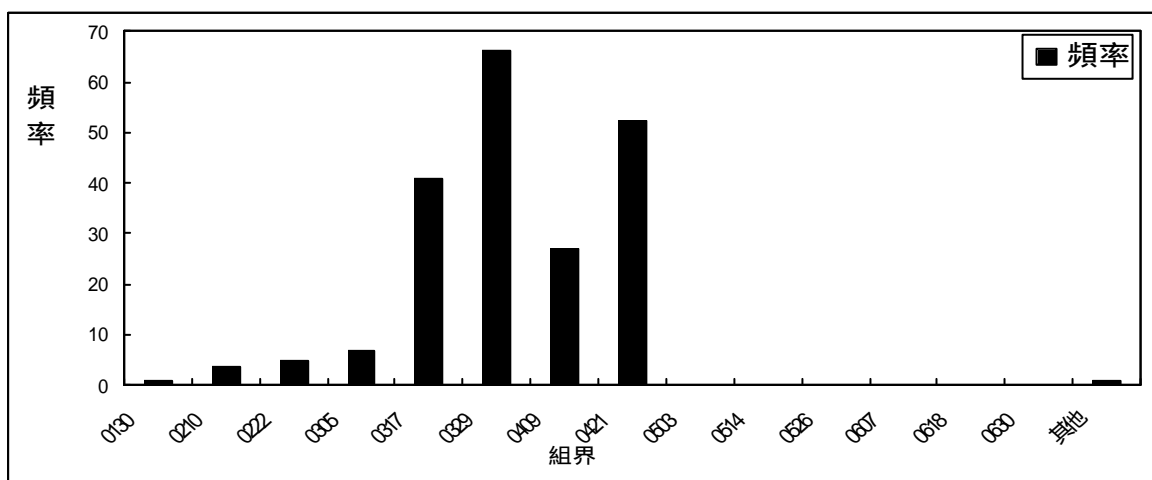


圖 3-2 事件發生日之直方圖

四、整體市場狀況

多頭市場與空頭市場的定義，相關的文獻有 Fabozzi and Francis(1977)提及的，當股價指數在一段期間內相當一致地由低點往上升至一高點，此上升趨勢即為多頭市場；而當股價指數在一段期間內由高點往下滑至一低點，則為空頭市場，以台灣加權股價指數每月底的收盤指數趨勢，作為評斷多空頭的標準，若連續上漲趨勢超過三個月為多頭，若連續下跌趨勢超過三個月為空頭。

因此本研究將市場狀況的定義為：1.將台灣股票市場定義為只有多頭市場與空頭市場兩種。2.以加權股價指數每月底的收盤指數趨勢，作為判斷多空確立的標準，若收盤指數連續三個月上漲，表示多頭市場確立，上漲的第一個月為多頭的開始月份，多頭結束月為空頭確立開始月份的前一個月。3.若收盤指數連續三個月下跌，表示空頭市場確立，下跌的第一個月為空頭的開始月份，空頭結束月為多頭確立開始月份的前一個月。

依據上述整體市場狀況的定義，將本研究的研究期間 2002 年 2 月至 4 月定義為多頭市場的研究期間，2003 年 2 月至 4 月定義為空頭市場的研究期間。在後續研究設計中將 2002 年 2 月至 4 月與 2003 年 2 月至 4 月分成兩個部分，分開做事件研究法、事件窗口分析與橫斷面多元迴歸分析，加以探討在多頭與空頭的市場狀況之下股東常會暫停信用交易對於股價報酬影響的型態是否有所不同。

五、樣本公司分類

由於文獻探討中指出，國內外對於信用交易的探討若以整體的信用交易水準的角度來分析，對整個市場指數所產生的影響並不明顯，但若個別公司的信用交易水準及樣本公司股票特性加以分類探討之下，可以突顯股票暫停信用交易事件的發生對於各不同分類的股票報酬率影響型態的差異性。

本研究依據統計上非比例配置(Disproportional Allocation)不僅考慮各類樣本的大小，並且加入各分類樣本的離散程度，是對於離散程度越大的類別選取較多的個體，如此是為了提升在估計母體時候有較佳的代表性，此法又稱為Neyman取樣法。公式如(3-1)：

$$n_i = n \times \frac{N_i s_i}{\sum N_i s_i} \quad (3-1)$$

其中： n_i 為各分類選取之樣本個數

n 為各分類之個數

N_i 為所有研究樣本個數

s_i 為各分類之標準差

並且根據中央極限定理(Central Limit Theorem)，當樣本量越大時候，即能夠保證樣本橫剖面平均異常報酬率將趨近於常態分配。因此為了避免整個研究樣本個數過於短少，進而降低研究的可信度，而且為了使樣本平均異常報酬率更趨近於常態分配，再配合上述Neyman取樣法。所以本研究訂定以一個標準差為分類的標準，樣本公司股票分類說明依序如下：

1.高融資類股

本研究樣本公司的平均融資使用率為 42.7% 來看，大於平均值一個標準差以上者(74.7%)稱為高融資股票。反之，小於平均值一個標準差以上者(10.7%)則為低融資股票。若樣本公司融資使用率水準位於平均值一個標準差之內，即為正常融資水準。

2.高融券類股

本研究樣本公司的平均融券使用率為 1.55% 來計算，大於平均值一個標準差以上者(3.91%)稱為高融券股票。反之，小於平均值一個標準差以下者(0.823%)則為低融券股票。若樣本公司融券使用率水準位於平均值一個標準差之內，即為正常融券水準。

3.多頭走勢股

股票在事件期中前 15 日平均收盤價大於估計期平均收盤價，並且於估計期至事件期前 15 日之間，未出現當日收盤價低於前一日收盤價，連續三個交易日以上者，稱為多頭走勢的股票。

4.空頭走勢股

股票在事件期中前 15 日平均收盤價大於估計期平均收盤價，並且於估計期至事件期前 15 日之間，未出現當日收盤價高於前一日收盤價，連續 3 個交易日以上者，稱為空頭走勢的股票。

5.盤整型態股

此類型股票所指的是，非屬於多頭走勢也非屬於空頭走勢的股票。或者並無法確立區分其樣本公司股價走勢為多頭或空頭，介於上述 3.、4.，多頭與空頭走勢股票的定義之間其他所有的股票稱之盤整型態的股票。

6.多頭軋空股

若樣本公司的股票符合上述 3.之定義，為多頭走勢的股票，加上也是大於融券使用率平均值一個標準差以上者(3.91%)的高融券類股，稱多頭軋空股。

7.高外資持有股

本研究樣本公司的平均外資持有比率為 27.6% 來計算出，大於平均值一個標準差以上者(38.5%)稱高外資持有股票。反之，小於平均值一個標準差以下者(17.5%)則為低外資持有股票。若樣本公司外資持有比率位於平均值一個標準差之內，即正常外資持有水準。

8.股本大小類股

本研究所有樣本公司的平均總股本為 6,723,594 股來衡量，大於平均值一個標準差以上者(25,703,134 股)稱股本大的股票。反之，小於平均值一個標準差以上者(12,255,946 股)則為股本小的股票。若樣本公司總股本位於平均值一個標準差之內，即正常股本大小的水準。

9.股價高低類股

由於在股票市場中，股價是投資大眾買賣雙方透過證交所的電腦搓合而決定出的買賣均衡價格，意即表示是投資大眾認定給予一家公司的價格，所以高於 100 元股價之公司通常為當前時代之下熱門並且富有遠景的行業。因此會出現小股本高股價的績優電子股，因績優且股本小導致在證券市場中易於被炒作股價。在股價小於 10 元的股票，在證券市場交易時候，其股價升降幅度檔數很小，因此雖體質不好由於容易炒作股價成為市場中注意焦點。所以將研究期間中樣本公司的平均股票收盤價格高於 100 元者分類為高股價類股，而研究期間中樣本公司的平均股票收盤價格低於 10 元的股票分為低股價類股。

此分類中股票雖然為統計中的極端值，但是由於其分類在證券市場中的特性，使其容易成為市場交易時候的焦點股票，故本研究特地分出此類別探討，暫停信用交易事件對於此類股價異常報酬率的影響型態。

第三節 事件研究法

事件研究法的主要目的在探討當某一資訊或事件發生時，探討資訊或事件發生時，是否引起股價異常變動，亦即是否會發生「異常報酬率」(Abnormal Returns' Rate, AR)，因此本研究在探討因召開股東常會而暫停信用交易，是否對股票報酬率造成影響而產生異常報酬率。本研究將依循以下步驟：

一、時間參數的選擇

時間參數之選擇對於事件研究法有相當大的影響，所以我們必須先確定此事件的時間參數，本研究依據復華證券金融公司融資融券業務操作辦法第 38 條規定(參見附錄一)。時間參數定義如下：

- 1.相對天數：以($t = 0$)表示事件日，而以 $-t$ 表示事件日前第 t 個交易日， $+t$ 表事件日後第 t 個交易日。
- 2.事件發生日：以暫停信用交易的第一個交易日；亦即事件發生日($t = 0$)
- 3.事件期：以事件發生日($t = 0$)至恢復融資券日；亦即暫停信用交易的 5 日循環，往前推算 15 個交易日以及往後推算 15 個交易日。為研究的事件期。
- 4.估計期：以事件日前的第 16 個交易日往前 150 個交易日作為估計期。
- 5.樣本觀測期：估計期與事件期。即每年每家樣本公司 180 個樣本交易日。

各期間的關係描繪於下圖 3-3，並且於下圖 3-4 詳細描繪事件期中暫停信用交易的先後過程。

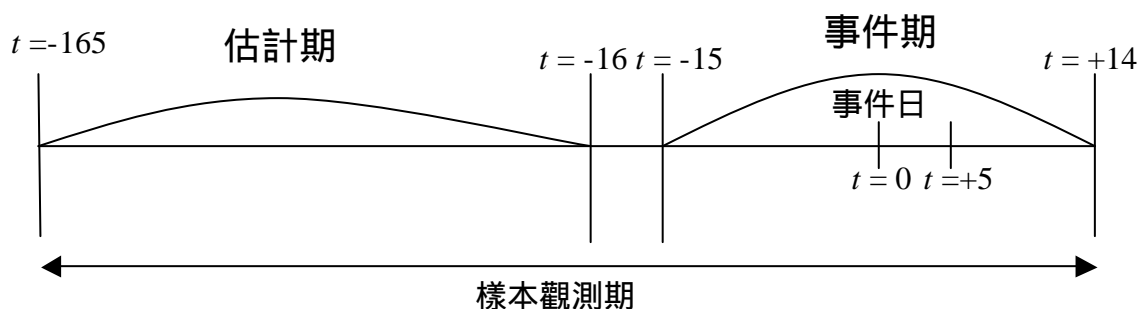


圖 3-3 時間參數關係圖

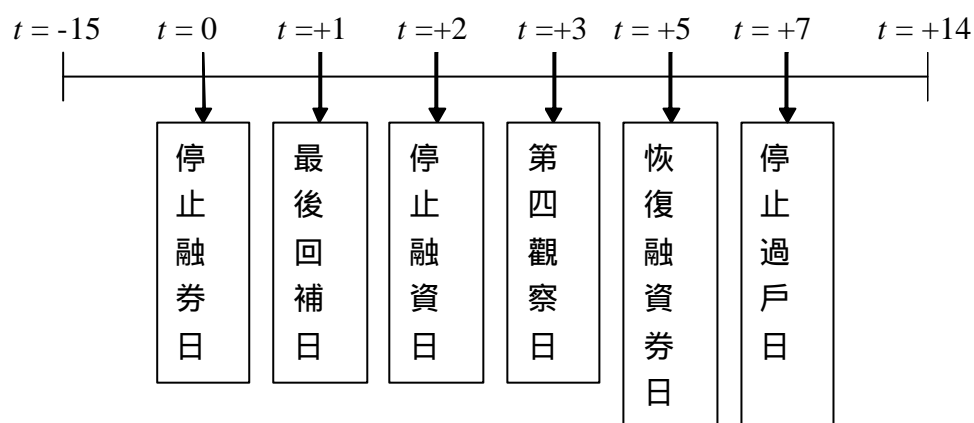


圖 3-4 事件期研究設計圖

二、事件窗口設計

本研究設置事件窗口的目的在於，為了深入探討暫停信用交易 5 日循環中，由於停止融資券的日期不相同，造成短暫的買賣力失衡對於股票報酬影響的型態以及幅度大小。暫停信用交易此事件對於股票報酬率的影響力量。因此希望藉由事件窗口提高，短期投資決策建議的參考性。

並且為了瞭解股東常會暫停信用交易對於股票報酬率影響的延續性，檢視哪些特性種類的股票會在事件期之後股價走勢產生轉折的現象，因此一般投資人若為長期屬性就必須加重對於暫停信用交易的注意與觀察。

第一事件窗口(-1,+1)的累積異常報酬率($CAR(-1,1)$)為暫停信用交易前一個交易日($t=-1$)累積異常報酬率與融券最後回補日($t=+1$)累積異常報酬相減。所計算出第一事件窗口的累積異常報酬率，最主要用於觀測停止融券賣出以及融券強制回補的效應。而其設置原因不僅於為了配合復華證券金融股份有限公司融資融券業務操作辦法之規定，本研究以基本統計分析發現，在第一事件窗口中所回補融券之減幅，平均佔事件期前段($t=-15\sim t=-2$)的融券餘額張數的 70% 以上的比率，顯示第一事件窗口(-1,+1)融券減幅對股票報酬率影響之重要性。(參閱圖 3-5)

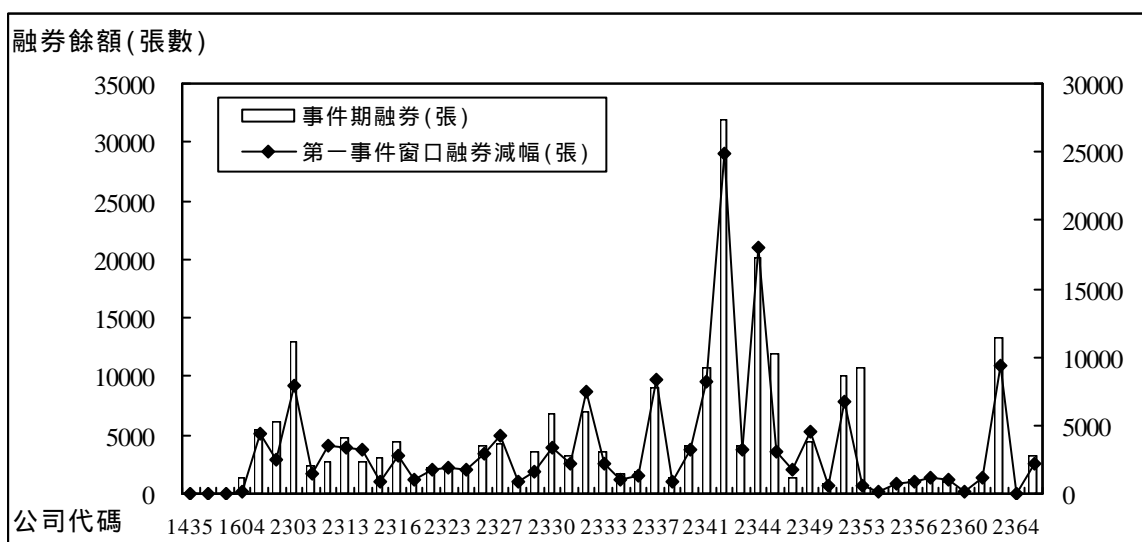


圖 3- 5 第一事件窗口融券減幅比例

第二事件窗口(+2,+3)的累積異常報酬率($CAR(+2,+3)$)為停止融資日($t=+2$)與第四觀察日($t=+3$)的累積異常報酬相減。所計算出第二事件窗口的累積異常報酬率，最主要用於觀測停止融資買進加上仍然持續停止融券賣出的情況之下，對於股價的累積異常報酬之影響型態及幅度。

第三事件窗口(+4,+5)的累積異常報酬率($CAR(+4,+5)$)為終止停資日($t=+4$)與恢復融資券日($t=+5$)的累積異常報酬相減。所計算出第三事件窗口的累積異常報酬率，最主要用於觀測恢復信用交易，股票的買賣方力道回歸市場機制運作時，

對於股價的累積異常報酬之影響型態及幅度。事件窗口的設置圖如圖 3-6：

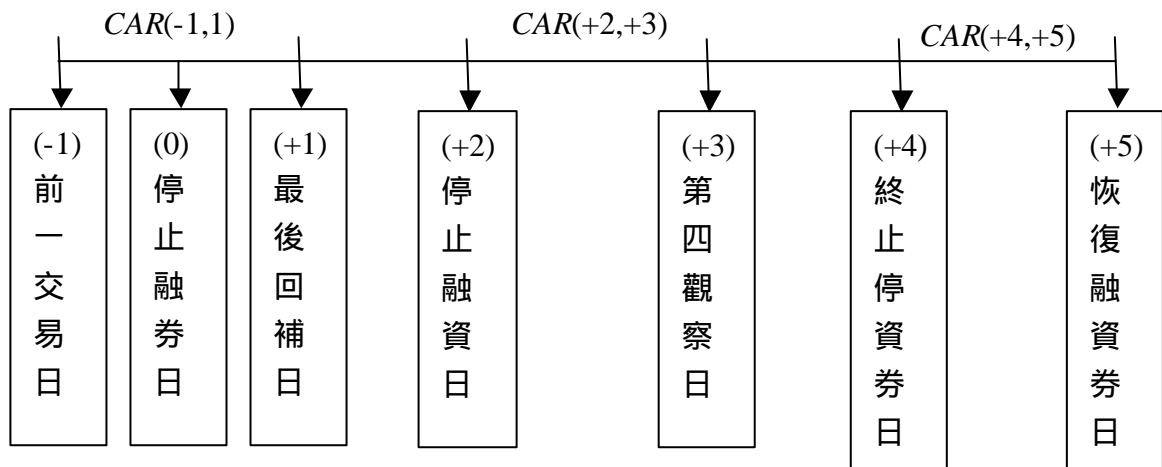


圖 3-6 事件窗口設置圖

三、資料處理

(一)樣本個股股價報酬率之計算

將樣本個股 i 在第 t 期的收盤股價，除以第 $t-1$ 日的收盤股價，之後將其取自然對數。公式如(3-2a)：

$$R_{it} = \ln\left(\frac{P_{i,t}}{P_{i,t-1}}\right) \quad (3-2a)$$

其中： $R_{i,t}$ ：樣本個股 i 在第 t 期的報酬率

$P_{i,t}$ ：樣本個股 i 在第 t 期之收盤股價

$P_{i,t-1}$ ：樣本個股 i 在第 $t-1$ 期之收盤股價

(二)市場投資組合報酬率之計算

本研究以台灣加權股價指數作為市場投資組合報酬，以台灣加權股價指數在第 t 日的收盤股價，除以台灣加權股價指數在第 $t-1$ 日的收盤價，之後

將其取自然對數。公式如(3-2b)：

$$R_{m,t} = \ln\left(\frac{I_{m,t}}{I_{m,t-1}}\right) \quad (3-2b)$$

其中： $R_{m,t}$ ：第 t 日的台灣加權股價指數報酬率

$I_{m,t}$ ：第 t 日的台灣加權股價指數之收盤指數

$I_{m,t-1}$ ：第 $t-1$ 日的台灣加權股價指數之收盤指數

四、期望報酬率之計算

期望報酬率所代表的含意為，當事件沒有發生時候的預期報酬水準。市場模式最早由 Sharpe(1964)及 Lintner(1965)使用來估計個別公司的預期報酬率。根據 Brenner(1979)的研究，風險調整法模型中，市場模式與其他較複雜的模式一樣好。並且最被廣泛的應用，所以本研究使用風險調整法中的市場模式來計算期望報酬率(Risk-Adjusted Returns Model)。市場模式主要利用最小平方方法(Ordinary Least Square, OLS)，將個別證券的系統風險(systematic risk)，即 b_i 係數，作為個別證券報酬率的預測因子。公式如(3-2c)：

$$R_{it} = a_i + b_i R_{mt} + e_{it} \quad (3-2c)$$

$$t = t_1, t_2, \dots ; i = 1, 2, \dots, N$$

其中： R_{it} ：事件於第 t 期的股票報酬

R_{mt} ：市場投資組合在第 t 期的市場報酬

a_i ：截距項

b_i ：Beta係數

e_{it} ：殘差項

五、估計異常報酬率

異常報酬率係指實際報酬率與該其在無事件發生下的期望報酬率之差，而此項差異即稱為異常報酬率(AR)。其主要的目的是在探討每樣本股票是否因為事件的發生而產生異常報酬。利用估計期($t = -165$ 到 -16)的資料，以最小平方法求算 a_i 及 b_i 之估計值 \hat{a}_i 及 \hat{b}_i ；再將事件期($t = -15$ 到 $+14$)之市場報酬率代入估計之市場模式，可以求出證券的預期報酬率 $E(\hat{R}_{it})$ 。比較事件期間實際報酬率與預期報酬率之差額，即可算出事件期之異常報酬率 AR_{it} 。將樣本異常報酬率加總後除於樣本數，可以得到樣本平均異常報酬率 \overline{AR}_t 。其計算式如下列依序所示：

(一)異常報酬率(AR_{it})之計算

異常報酬率是利用事件期中的股票報酬率扣除估計出來的期望報酬率所得到的，其計算方式如(3-3a)：

$$AR_{it} = R_{it} - E(\hat{R}_{it}) \quad (3-3a)$$

其中： AR_{it} ：第 i 種證券於第 t 日的異常報酬率

R_{it} ：第 i 種證券於事件期中第 t 日的實際報酬率

$E(\hat{R}_{it})$ ：第 i 種證券於第 t 日估計之預期報酬率

(二)平均異常報酬(\overline{AR}_t)之計算

由於個別異常報酬率除了代表研究事件對股價的影響外，其中尚包含其他因素對股價所造成之影響，這些干擾因素有可能造成股價之上漲或下跌，因此，為消除或降低研究事件以外其他干擾事件對報酬率之影響，應將所有樣本中之異常報酬予以平均，突顯研究事件對股價報酬率之影響，公式如

(3-3b) :

$$\overline{AR}_t = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^n ER_{it} \quad (3-3b)$$

其中： \overline{AR}_t ：第 t 日的平均異常報酬率

N ：樣本數目

(三) 累積平均異常報酬率(CAR_t)之計算

為了瞭解某一特定期間的累積效果或異常報酬率的行為，本研究將觀察期間內某一特定期間的平均異常報酬率予以累加，求得累積平均異常報酬率(Cumulative Abnormal Return, CAR)，公式如(3-3c)與(3-3d)：

$$CAR_{t_i, t_j} = \sum_{t_i}^{t_j} AR_t \quad (3-3c)$$

$$\overline{CAR}_{t_i, t_j} = \sum_{t_i}^{t_j} CAR_{t_i, t_j} / N \quad (3-3d)$$

其中： $\overline{CAR}_{t_i, t_j}$ ： t_i 到 t_j 之累積平均異常報酬率

t_i ：計算 CAR_{t_i, t_j} 的開始(start)日； t_j ：計算 CAR_{t_i, t_j} 的終止(end)日

六、統計檢定

在檢定樣本平均異常報酬率及累積平均異常報酬率是否顯著異於零時，將會有有母數(parametric test)與無母數(nonparametric test)檢定兩種方式可以進行。

根據目前的文獻，主要是以有母數檢定為主，主要是利用常態分配的理論作為基礎，通常假設異常報酬率為常態分配；無母數檢定則不需要對異常報酬率的分配作任何的假設。

目前文獻主要以有母數檢定的原因是，因為我們所關心的問題是橫剖面平均異常報酬率(AR_t)或累積平均異常報酬率(CAR_t)是否顯著異於零。因此儘管個別證券的異常報酬率不是常態分配，只要橫剖面個別證券異常報酬率的分配，為獨立且齊一(independent and identical distribution)，根據中央極限定理(Central Limit Theorem)，當樣本量越大時候，即能夠保證樣本橫剖面平均異常報酬率將趨近於常態分配。就實證的角度而言文獻中，Brown and Warner(1980,1985)、Dyckman, Philbrick and Stephan(1984)、Berry, Gallinger and Henderson(1990)發現，雖然個別證券的異常報酬率通常不是常態分配(尤其是股票日報酬，通常嚴重偏離常態分配)，但是，當樣本中個別證券的數量增加，橫剖面異常報酬率的分配則逐漸趨近於常態分配。因此有母數檢定法的檢定力相當好。

(一)事件期平均異常報酬率(AR_t)檢定

本研究擬以有母數檢定法中，t統計量去檢定事件期中交易日的異常報酬是否顯著異於零。虛無假設與對立假設以及統計量如(3-4a)：

$$H_0 : AR_t = 0$$

$$H_1 : AR_t \neq 0$$

$$T(AR_t) = \frac{\overline{AR_t}}{S(AR)} = \frac{\overline{AR_t}}{\sqrt{\frac{1}{N(N-1)} \sum_{i=1}^N [AR_i - \sum_{i=1}^N \frac{AR_i}{N}]^2}} \quad (3-4a)$$

其中： \overline{AR}_t ：估計期間內平均異常報酬之算數平均數

$S(AR)$ ：估計期內平均異常報酬率之標準差

(二)事件窗口累積平均異常報酬(CAR_t)之檢定

以有母數檢定法中， t 統計量檢定事件期以及後續觀察期中的累積異常報酬是否顯著異於零。虛無假設與對立假設以及統計量如(3-4b)：

$$H_0 : CAR_{t_1,t_2} = 0$$

$$H_1 : CAR_{t_1,t_2} \neq 0$$

$$T(\overline{CAR}_{t_1,t_2}) = \frac{\overline{CAR}_{t_1,t_2}}{S(\overline{CAR}_{t_1,t_2})} = \frac{\overline{CAR}_{t_1,t_2}}{\sqrt{\frac{1}{N(N-1)} \sum_{i=1}^N [CAR_{t_1,t_2} - \frac{\sum_{i=1}^N CAR_{t_1,t_2}}{N}]^2}} \quad (3-4b)$$

其中： \overline{CAR}_{t_1,t_2} ：估計期間內累積平均異常報酬之算數平均數

$S(\overline{CAR}_{t_1,t_2})$ ：估計期內累積平均異常報酬率之標準差

(三)不同市場狀況於事件窗口累積平均異常報酬之差異性檢定

檢定不同市場狀況(多頭市場及空頭市場)的股票，在事件窗口中累積平均異常報酬是否有顯著的差異性。

$$H_0 : \overline{CAR}_1(t_1,t_2) = \overline{CAR}_2(t_1,t_2)$$

$$H_1 : \overline{CAR}_1(t_1,t_2) \neq \overline{CAR}_2(t_1,t_2)$$

$$T(\overline{CAR}_{i(t_1,t_2)}) = \frac{\overline{CAR}_{1(t_1,t_2)} - \overline{CAR}_{2(t_1,t_2)}}{\sqrt{\frac{Var(\overline{CAR}_{1(t_1,t_2)})}{n_1} + \frac{Var(\overline{CAR}_{2(t_1,t_2)})}{n_2}}} \quad (3-4c)$$

其中： \overline{CAR}_{t_1,t_2} ：估計期間內累積平均異常報酬之算數平均數

$VAR(\overline{CAR}_{t_1,t_2})$ ：估計期間內累積平均異常報酬之變異數

七、迴歸模型與變數選取

為了避免產生無效迴歸的現象，所以本研究先對所選取之變數進行相關係數與共線性之檢定，再加上 F 檢定篩選每個事件窗口適合之變數。接續再將變數代入模型，檢視與其累積異常報酬間之關聯性。

(一)資料檢定

用於迴歸的資料一般分為兩種型態，即時間序列(time-series)型態與橫斷面(cross-sectional)型態，而本研究的樣本屬於後者。在將樣本資料代入模型之前，首先必須以相關係數檢定了解自變數與應變數之間的關係，而為了避免迴歸式中自變數之間產生共線性(multicollinearity)或對參數之估計產生誤差，因此必須對資料作共線性檢定及殘差項異質性檢定，詳述如下：

1. 相關係數檢定

相關係數檢定用以檢視各個自變數與應變數之相關方向及相關程度，簡單相關係數為衡量變數間的直線關係，統計上利用共變數來定義母體相關係數：

$$r = \frac{Cov(X, Y)}{s_x s_y} = \frac{E(XY) - E(X)E(Y)}{s_x s_y}, -1 \leq r \leq 1 \quad (3-5)$$

r 的最大概似估計量為 g ，稱為樣本相關係數：

$$g = \frac{S(X, Y)}{S(X)S(Y)} = \frac{\sum (X - \bar{X})(Y - \bar{Y})}{\sqrt{\sum (X - \bar{X})^2 \sum (Y - \bar{Y})^2}} \quad (3-6)$$

當 $g > 0$ 表示正相關， $g < 0$ 表示負相關。 g 可以表示變數間的方向變化關係，若存在 $g > 0.7$ 的變數，則代表呈現高度正相關。

2. 共線性檢定

共線性就是自變數間有相關性存在，當自變數間存在高度共線性時，可能導致迴歸係數變異增加，使得即使某一自變數確實與應變數相關也不能被有限樣本資料檢定出顯著性，一般而言以變異數膨脹因子 (variance inflation factor, VIF) 做為測度共線性的指數，若 $VIF < 10$ ，則代表自變數之間無共線性問題。

3. 迴歸變數篩選檢定

Schmidt(2005)提出多元迴歸(Multivariate Regression)包含超過一個變數篩選的檢定方法，運用受限制模型(restricted model)與非受限制模型(unrestricted model)之殘差平方和(sum of squared residual, SSR)，透過 F 檢定來篩選出變數，公式如(3-7)：

$$H_0 : \mathbf{b}_i = 0$$

$$H_1 : \mathbf{b}_i \neq 0, i=1,2,3,$$

$$F = \frac{(SSR_R - SSR_{UR}) / r}{SSR_{UR} / df} \quad (3-7)$$

其中： SSR_R 為受限制模型之 SSR

SSR_{UR} 為未受限制模型之 SSR

r 為限制變數之數量

df 為未受限制模型之自由度

若 F 統計量大於臨界值(critical value)，拒絕虛無假設表示未受限制模型所採用之變數優於受限制模型之變數。反之若無法拒絕虛無假設，受限制模型所採用之變數優於未受限制模型之變數。

(二)迴歸模型設定

經過上述變數篩選過程之後，加上事件窗口設置原因與停止融資券日期不相同，所以迴歸模型依事件窗口分成 3 個公式，分別探究公司股本大小及平時融資(券)餘額、融券佔成交量比例、法人外資持股高低、樣本個股多空頭走勢與股票週轉率，以及高低股價與累積異常報酬率之間變動的關聯性。

$$CAR_{(-1,+1)} = a_0 + b_1 X_1 + b_2 Y_1 + b_3 SE_i + b_4 QF_i + b_5 HRP + b_6 LRP + b_7 BB_i + b_8 TRA + e_i \quad (3-8a)$$

$$CAR_{(+2,+3)} = a_0 + b_1 X_2 + b_2 Y_2 + b_3 SE_i + b_4 QF_i + b_5 HRP + b_6 LRP + b_7 BB_i + b_8 TRA + e_i \quad (3-8b)$$

$$CAR_{(+4,+5)} = a_0 + b_1 X_3 + b_2 X_4 + b_3 SE_i + b_4 QF_i + b_5 HRP + b_6 BB_i + b_7 TRA + e_i \quad (3-8c)$$

其中：

$CAR_{(-1,+1)}$

$CAR_{(+2,+3)}$ ：在第一、第二和第三事件窗口之累積異常報酬率

$CAR_{(+4,+5)}$

X_1 ：第一事件窗口(-1,+1)中融券餘額減幅(張數)

Y_1 ：融券佔成交量比例(交易日融券金額/交易日成交量) $\times 100\%$

X_2 ：第二事件窗口(+2,+3)中融資餘額減幅(張數)

Y_2 : 融資佔成交量比例(交易日融資金額/交易日成交量) $\times 100\%$

X_3 : 事件期中於事件發生日前(-15,0)之融券餘額(張數)

SE_2 : 是否為小股本公司(以虛擬變數代入模型) ; 1 為是 , 0 為否。

QF_1 : 是否法人外資持股比例大(以虛擬變數代入模型) ; 1 為是 , 0 為否。

QF_2 : 是否法人外資持股比例小(以虛擬變數代入模型) ; 1 為是 , 0 為否。

BB_i : 樣本股票多空頭走勢(以虛擬變數代入模型) ; 1 為多頭 , 0 為非多頭。

TRA_i : 為股票週轉率

e_i : 第 i 種證券之殘差項 ; $a_0, a_1, a_2, a_3, a_4, a_5$: 為迴歸係數

(三)變數說明

本研究三個橫斷面複迴歸模型中，都包括兩個代表各事件窗口特性的主要變數，另一部分為股票基本特性上的分類變數。在第一事件窗口累積異常報酬率($CAR(-1,1)$)的複迴歸變數中，僅在事件日($t=0$)時開始停止融券賣出而融資仍可以買入，因此以融券減幅與融券佔成交量比例為主要變數，由於融券停止強制回補提升買方的力道因此選擇以融券餘額量的變數，融券減幅與融券佔成交量比例兩個變數來顯示出強制回補的買盤力道，所以對於第一事件窗口累積異常報酬率影響預期的結果皆為正的係數。

在第二事件窗口累積異常報酬率($CAR(+2,+3)$)的複迴歸變數中，因為已經停止融券放空，藉以突顯停止融資買入之後對於股價報酬影響的效應，所以融資減幅與融資佔成交量比例為主要變數。由於融券回補與融資買進的買盤力道減少加上無法融資當沖的賣壓，所以對於第二事件窗口累積異常報酬率影響預期的結果為負的係數。

在第三事件窗口累積異常報酬率($CAR(+4,+5)$)的複迴歸主要變數中，因為為了觀測恢復信用交易後，買賣力道回復市場機制運作下探討與累積異常報

酬率影響型態與程度。在經過篩選之後以第二事件窗口的融資減幅與事件期中的融券平時水準為主要變數，顯示出在恢復融資買進的上漲力道受第二事件窗口停止融資效應下跌幅度的影響程度，以及在恢復融券賣出之後對於異常報酬率的影響程度。

在股票基本特性變數方面， QF_i 為法人外資持股比例大小以虛擬變數帶入將分成高中低三類：若 $QF_1=1$ 且 $QF_2=0$ 為高外資持股樣本，若 $QF_1=0$ 且 $QF_2=0$ 為外資持有比例中等之樣本，若 $QF_1=0$ 且 $QF_2=1$ 為低外資持有股樣本。 BB_i 股票多空頭走勢以虛擬變數帶入將分為兩類， $BB_i=1$ 為多頭而 $BB_i=0$ 為非多頭走勢的股票； SE_i 為研究中公司股本的大小，以虛擬變數帶入將分為三類，若 $SE_1=1$ 且 $SE_2=0$ 為大股本公司之樣本，若 $SE_1=0$ 且 $SE_2=0$ 為股本中等之樣本公司；若 $SE_1=0$ 且 $SE_2=1$ 為小股本公司之樣本。由於透過變數篩選過程允許刪除大股本公司類股此虛擬變數，因此模型中僅加入 SE_2 來探討事件對於小股本公司的影響型態。一般而言週轉率是當日交易的總股數與上市的總股數之比，或是當日交易的成交值與上市的股數之總市值的比值。當週轉率高，代表股票在投資人之間轉換頻率、市場的流動性高，表示為受注目高人氣的股票，事件的發生對於其股票異常報酬率的影響可能會提高影響的程度。因此本研究納入股票週轉率(TRA_i)為橫斷面複迴歸中基本股票特性變數之一。

第四章 實證結果

本章主要依據本研究的研究流程以及研究設計，運用事件研究法實證因股東常會而暫停信用交易對電子類股股票報酬之影響。第一小節描述運用事件研究法，對於暫停信用交易對於股價報酬之影響，在不同市場狀況下以及依據樣本股票特性之分類，進行事件期之異常報酬率(AR_t)作相對較長期的分析。第二小節主要針對暫停信用交易事件之五日循環，進行各事件窗口累計平均異常報酬(CAR_t)的差異性分析，相對為較短期的分析。第三小節為橫斷面複迴歸之實證結果以及相關檢定。第四小節為實證結果小結。

第一節 事件期異常報酬率之分析

首先由所有樣本公司的結果開始分析，因股東常會召開暫停信用交易對股價報酬的影響型態，接著再對於各項分類；包括外資持有多寡、融資使用高低、融券使用高低以及公司股本大小等分類。進行事件期異常報酬率之分析，觀察哪些特性種類的股票，對於暫停信用交易所帶來的影響型態，是無影響股價異常報酬率仍然維持著原先事件發生前的走勢；還是僅影響暫停信用交易主要的五日循環之後就恢復到其原先異常報酬率的走勢；還是不僅對五日循環有影響，仍繼續延伸至恢復信用交易後使得異常報酬率有轉折的現象產生。

一、股票特性分類分析

(一)所有樣本公司

由表 4-1 可以觀察出，樣本公司在暫停信用交易發生日之前(即 $t=-15$ 到

$t=-1$), 在 2002 年(多頭市場)時, 事件期中平均異常報酬率明顯呈現正的異常報酬率。而在 2003 年(空頭市場)時, 事件期中平均異常報酬率呈現顯著負的異常報酬率。

由圖 4-1 可看出由於 2002 年為多頭市場, 交易較為活絡頻繁所以其股價異常報酬的波動程度較為 2003 年為大。從停止融資買進日($t=+2$)到停止信用交易第 3 觀察日($t=+3$)可看出, 由於已經停止融券賣出使得強制回補力道已經消滅, 加上融資買進的力道被停止, 所以出現明顯負的異常報酬率。雖然在恢復信用交易日($t=+5$)時股價報酬有漲回到原先之水準, 但是在恢復信用交易日的次 1 日($t=+6$)時候漲到高點出現股價異常報酬率轉折向下的現象。這顯示在所有電子類股樣本中多數會有此現象, 所以若排除總體環境變遷或者突發事件的影響之下, 投資我國上市電子類股時候, 因股東常會召開而暫停信用交易此事件是必須留意的。

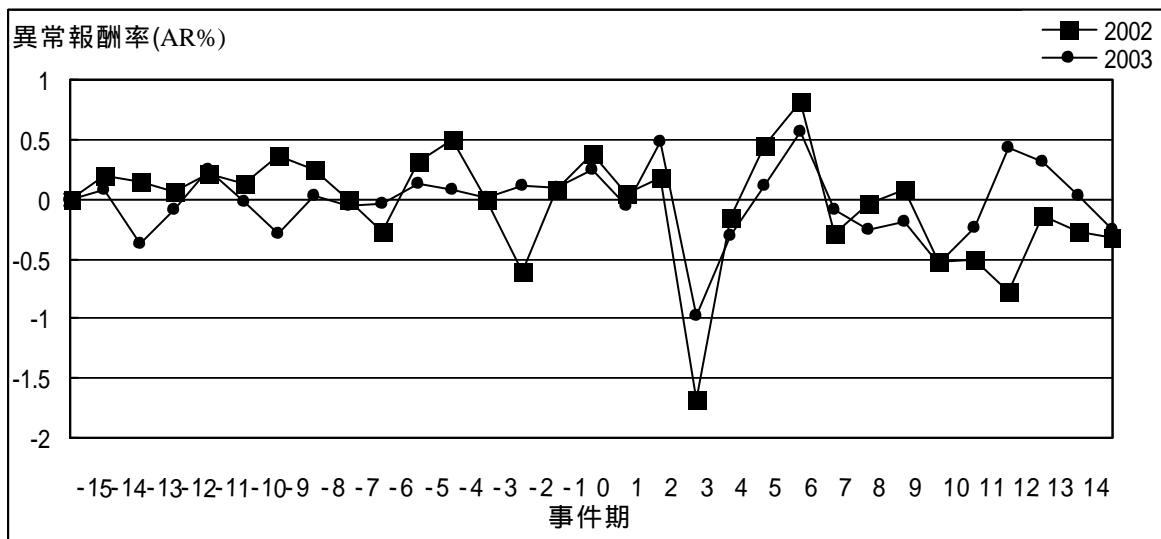


圖 4-1 全樣本事件期異常報酬率圖

表 4- 1 全樣本之平均異常報酬率

事件期	2002		2003	
	平均異常報酬率 (AR)	t 值	平均異常報酬率 (AR)	t 值
-15	0.1901	0.8718	0.081	0.4987
-14	0.1395	0.6396	-0.3708*	-2.2823
-13	0.0665	0.3051	-0.0892	-0.5492
-12	0.2097	0.9617	0.2534	1.5596
-11	0.1211	0.5555	-0.0212	-0.1305
-10	0.365*	1.6737	-0.2953*	-1.8175
-9	0.2491	1.1424	0.0197	0.1212
-8	0.0014	0.0064	-0.0642	-0.3953
-7	-0.2677	-1.2275	-0.0427	-0.2631
-6	0.3212	1.4728	0.1244	0.7658
-5	0.4891	2.2429	0.0699	0.4302
-4	-0.0058	-0.0266	0.0128	0.079
-3	-0.6096**	-2.7958	0.1097	0.6754
-2	0.076	0.3484	0.0872	0.5367
-1	0.3779*	1.7331	0.2454	1.5106
0	0.0444	0.2036	-0.0481	-0.2963
1	0.1716	0.7871	0.4784***	2.9448
2	-1.684***	-7.723	-0.9705***	-5.974
3	-0.1605	-0.7359	-0.3132*	-1.928
4	0.4392	2.0141	0.1163	0.7162
5	0.8228***	3.7733	0.5691***	3.5033
6	-0.2967	-1.3606	-0.0875	-0.5383
7	-0.042	-0.1926	-0.2581	-1.5887
8	0.0832	0.3815	-0.1862	-1.1462
9	-0.5265**	-2.4145	-0.534***	-3.2869
10	-0.5159**	-2.366	-0.2477	-1.5245
11	-0.7795***	-3.5749	0.4343**	2.6733
12	-0.134	-0.6143	0.3195*	1.9668
13	-0.2751	-1.2616	0.0214	0.1319
14	-0.3314	-1.5198	-0.258	-1.5879

註：1.*表示達 10%顯著水準；**表示達 5%顯著水準；***表示達 1%顯著水準。

2. 樣本公司數量：2002 年 189 家及 2003 年 217 家。

(二)外資分類股

由表 4-2 與圖 4-2 中，雖然 2002 年定義為多頭的走勢但是在高外資的分類當中，在事件日($t=0$)之前的事件期中仍然出現多日負的異常報酬率，甚至在事件日前第 12 個營業日($t=-12$)與事件日前第 4 個營業日($t=-4$)時候與 2003 年的異常報酬率走勢背道而馳。加上經過與大股本的樣本交叉比對過後，發現 2002 年高外資的樣本公司 24 家中有 8 家也屬於大股本的分類群中；2003 年高外資的樣本公司 27 家中有 9 家也屬於大股本的分類群中。

由於高外資與大股本的特性，相較之下公司股票資金籌碼較為穩定，由圖 4-2 看出高外資類股的異常報酬率僅在 1%到-1.5%之間波動。因此其股價報酬受到因股東常會召開而暫停信用交易的影響並非顯著，表示此類股票的走勢不會因暫停信用交易事件的發生，股票報酬率產生明顯的轉折、超漲等現象。所以對於高外資的分類中上市電子公司的投資分析，必須著重於其整體環境的影響因素、產業生命週期、公司產品生命週期、新產品開發或研究發展的能力、公司經營管理能力與公司財務健全程度等基本面的分析。

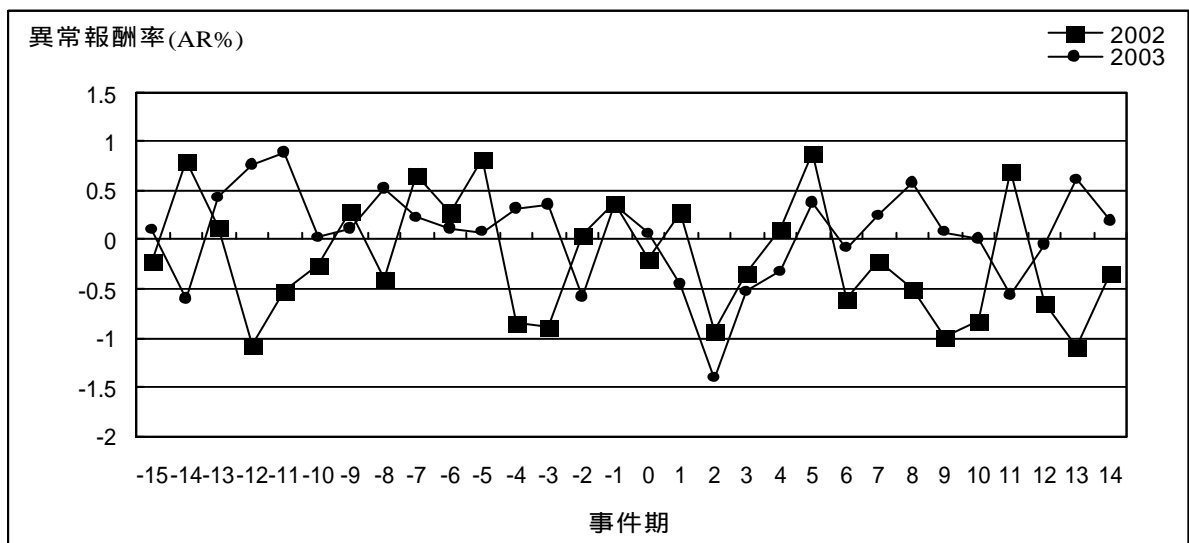


圖 4-2 高外資類股事件期異常報酬率圖

表 4- 2 高外資類股之平均異常報酬率

高外資	2002		2003	
事件期	平均異常報酬率 (AR)	t 值	平均異常報酬率 (AR)	t 值
-15	-0.2079	-0.36	0.1067	0.22
-14	0.7976	1.39	-0.6067	-1.28
-13	0.1337	0.23	0.4384	0.92
-12	-1.0877*	-1.9	0.7668*	1.61
-11	-0.5317	-0.93	0.8901*	1.87
-10	-0.2409	-0.42	0.0346	0.07
-9	0.2995	0.52	0.1199	0.25
-8	-0.3936	-0.69	0.5213	1.1
-7	0.6771	1.18	0.2346	0.49
-6	0.2839	0.5	0.1169	0.25
-5	0.8138	1.42	0.0897	0.19
-4	-0.839	-1.46	0.3219	0.68
-3	-0.899*	-1.57	0.3597	0.76
-2	0.041	0.07	-0.5754	-1.21
-1	0.3817	0.67	0.3539	0.74
0	-0.1898	-0.33	0.0654	0.14
1	0.2901	0.51	-0.4536	-0.95
2	-0.9384*	-1.64	-1.4109**	-2.97
3	-0.3466	-0.6	-0.5229	-1.1
4	0.1141	0.2	-0.3161	-0.66
5	0.8885*	1.55	0.3672	0.77
6	-0.6086	-1.06	-0.0785	-0.17
7	-0.2212	-0.39	0.2394	0.5
8	-0.4998	-0.87	0.5759	1.21
9	-0.9881*	-1.72	0.0875	0.18
10	-0.8222	-1.43	0.0092	0.02
11	0.7116	1.24	-0.568	-1.19
12	-0.6458	-1.13	-0.0538	-0.11
13	-1.0991*	-1.92	0.6216	1.31
14	-0.3467	-0.6	0.1846	0.39

註：1.*表示達 10%顯著水準；**表示達 5%顯著水準。

2. 樣本公司數量：2002 年 24 家及 2003 年 27 家。

由表 4-3 與圖 4-3 中，在低外資的分類當中，在事件日($t=0$)之前的事件期中較為符合多空頭市場的定義，在 2002 年中有多日顯著正的異常報酬率，在 2003 年中出現多日顯著負的異常報酬率。在 2003 年事件期中融券回補日($t=+1$)的強制融券買回股票的力道明顯大於 2002 年的回補力道，這是因為空頭市場(2003 年)時候融券的交易量相較於多頭市場(2002 年)的融券交易量為多。在停止融資買進的效應發生時($t=+2$)，多頭市場(2002 年)異常報酬率下跌的幅度大於空頭市場(2003 年)。在恢復信用交易之後($t=+5$)股價異常報酬率不管多空市場皆發生轉折向下的現象，由此可知因召開股東常會而暫停信用交易對於低外資類股的影響是不可忽略的。對於持有低外資類股的非當沖投資人而言，此事件發生時為調整投資組合的適當時機。而投資屬性偏向短期當沖操作賺取價差的投資者，則可以於事件中恢復信用交易日介入放空低外資持有類股，於事件期至事件日後第 10 個營業日($t=+10$)或事件日後第 11 個營業日($t=+11$)時，擁有獲利了結的機率比較大。

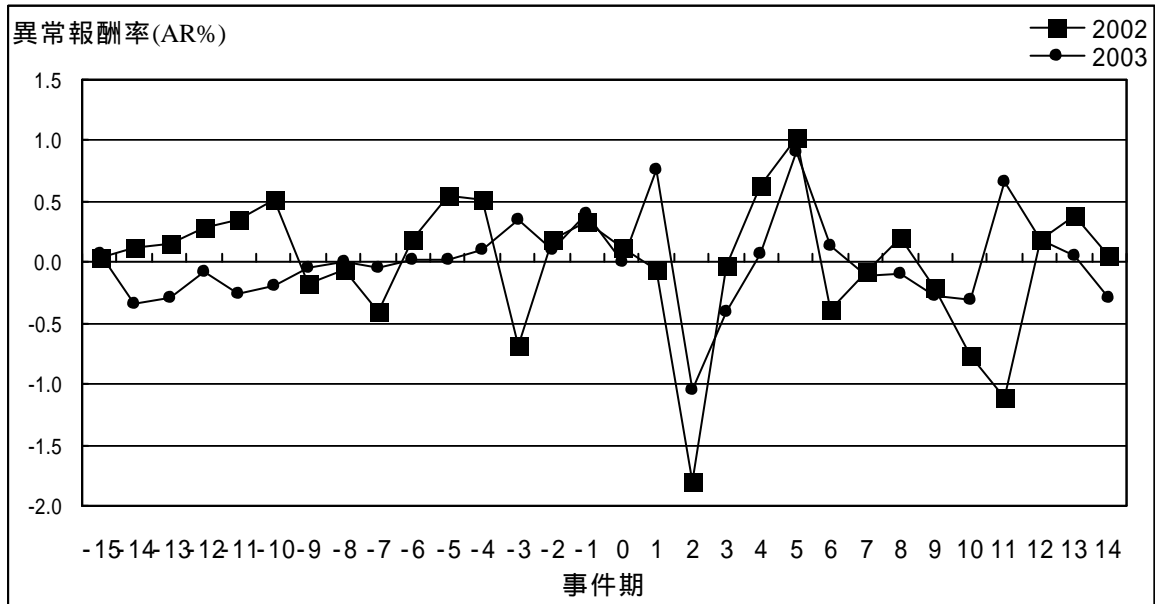


圖 4-3 低外資類股事件期異常報酬率圖

表 4- 3 低外資類股之平均異常報酬率

低外資	2002		2003	
事件期	平均異常報酬率 (AR)	t 值	平均異常報酬率 (AR)	t 值
-15	0.0430	0.1395	0.0655	0.2795
-14	0.1169	0.3796	-0.3435	-1.4664
-13	0.1468	0.4765	-0.2933	-1.2523
-12	0.2862	0.9292	-0.0848	-0.3618
-11	0.3540	1.1492	-0.26	-1.1098
-10	0.5117*	1.6610	-0.1903	-0.8125
-9	-0.1685	-0.5470	-0.0477	-0.2035
-8	-0.0569	-0.1848	-0.003	-0.0127
-7	-0.4055	-1.3163	-0.0394	-0.1681
-6	0.1910	0.6200	0.0284	0.1212
-5	0.5414*	1.7574	0.018	0.077
-4	0.5214*	1.6925	0.098	0.4184
-3	-0.6859*	-2.2265	0.3506	1.4966
-2	0.1839	0.5970	0.1031	0.44
-1	0.3273	1.0624	0.4045*	1.727
0	0.1133	0.3678	0.0039	0.0167
1	-0.0544	-0.1764	0.7619***	3.2527
2	-1.8038***	-5.8553	-1.0425***	-4.4506
3	-0.0294	-0.0955	-0.4001*	-1.7082
4	0.6359*	2.0641	0.0636	0.2714
5	1.0169***	3.3010	0.9154***	3.908
6	-0.3953	-1.2832	0.1324	0.5654
7	-0.0797	-0.2587	-0.1169	-0.4992
8	0.1968	0.6389	-0.0872	-0.3722
9	-0.2155	-0.6996	-0.2734	-1.1671
10	-0.7603**	-2.4680	-0.3053	-1.3035
11	-1.1192***	-3.6330	0.6636**	2.8329
12	0.1795	0.5825	0.1904	0.8129
13	0.3848	1.2492	0.0617	0.2633
14	0.0576	0.1870	-0.2992	-1.2774

註：1.*表示達 10%顯著水準；**表示達 5%顯著水準；***表示達 1%顯著水準。

2. 樣本公司數量：2002 年 165 家及 2003 年 190 家。

(三)融資分類股

由表 4-4 與圖 4-4 中可以看出，高融資類股在事件期停止融資日($t=+2$)，由於融券強制回補的買方力道消失有停止融資買進，使得買盤的力道非常微弱，又加上高融資使用所以產生顯著負的異常報酬率。而 2002 年的停止融資買進效應比 2003 年的效應來得明顯，由此可知在多頭市場時候的融資使用較空頭市場的時候為多。而且觀察出，不管是多頭或者空頭市場停止融資的效應，皆在停止融資日($t=+2$)已經反應發酵完畢，在事件期中第四觀察日($t=+3$)就提早出現，恢復信用交易買賣力道回歸市場機制運作的拉升效果。到了事件期後段($t=+6$)至($t=+14$)異常報酬率經過約 1% 跌幅後又回到 0% 之上，顯示高融資類股在事件過後將會回復到正常的市場機制下運作，不會有特殊的異常報酬率產生。所以一投資人屬性若為非當沖的投資者持有此類股對於股東常會暫停信用交易的事件，並不需要過度惶恐於調整其投資組合。而若以短期當沖賺取價差為主的投資者，市場停止融資的效應，在停止融資日($t=+2$)反應發酵完畢時介入對高融資股作多方的操作策略，在事件期中第四觀察日($t=+3$)就出現恢復信用交易買賣力道回歸市場機制運作的拉升效果，此時擁有正向異常報酬率的機會大增。

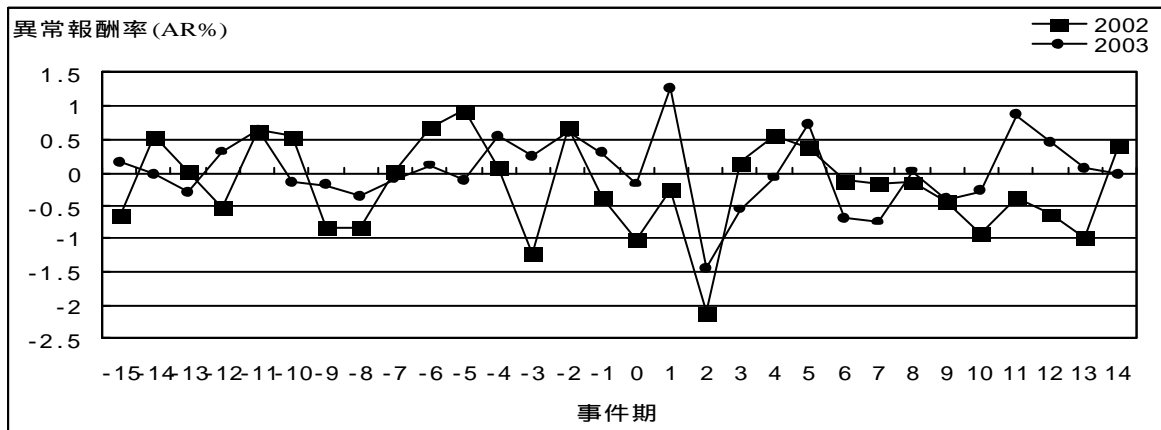


圖 4-4 高融資類股事件期異常報酬率圖

表 4- 4 高融資類股之平均異常報酬率

高融資	2002		2003	
事件期	平均異常報酬率 (AR)	t 值	平均異常報酬率 (AR)	t 值
-15	-0.6415	-1.2165	0.142	0.3549
-14	0.53	1.0051	-0.0337	-0.0843
-13	0.0192	0.0364	-0.3126	-0.7811
-12	-0.5345	-1.0136	0.3068	0.7666
-11	0.6204	1.1765	0.6206*	1.5509
-10	0.5504	1.0438	-0.1559	-0.3896
-9	-0.828*	-1.5701	-0.1835	-0.4586
-8	-0.8297*	-1.5735	-0.3581	-0.8949
-7	0.0107	0.0202	-0.1077	-0.2691
-6	0.6871	1.303	0.1043	0.2606
-5	0.9201*	1.7448	-0.1268	-0.3169
-4	0.0801	0.1519	0.5393	1.3476
-3	-1.2105*	-2.2956	0.2458	0.6143
-2	0.6726	1.2756	0.6006	1.5009
-1	-0.3677	-0.6973	0.2835	0.7083
0	-1.0055*	-1.9069	-0.1763	-0.4406
1	-0.2552	-0.4839	1.2807***	3.2003
2	-2.1099***	-4.0012	-1.4422***	-3.6039
3	0.1404	0.2662	-0.5684	-1.4204
4	0.5603	1.0625	-0.0769	-0.1922
5	0.3845	0.7292	0.7162*	1.7898
6	-0.1122	-0.2128	-0.7042*	-1.7597
7	-0.1671	-0.3169	-0.7291*	-1.8219
8	-0.1381	-0.262	0.0108	0.027
9	-0.436	-0.8268	-0.4069	-1.0169
10	-0.9286*	-1.7611	-0.2899	-0.7245
11	-0.3705	-0.7025	0.8641*	2.1593
12	-0.6248	-1.1849	0.4425	1.1058
13	-0.9572*	-1.8152	0.0486	0.1214
14	0.4099	0.7773	-0.0417	-0.1042

註：1.*表示達 10%顯著水準；***表示達 1%顯著水準。

2. 樣本公司數量：2002 年 37 家及 2003 年 41 家。

由表 4-5 與圖 4-5 觀察出低融資類股中，在事件期中停止融資日($t=+2$)仍然出現因停止融資買進效應之異常報酬率下跌現象，但是相較於上述高融資類股而言，其下跌幅度僅約 1%。這表示融資這項分類對於因股東常會而暫停信用交易的事件是一個重要且顯著，亦即融資相關此項分類變數可以突顯出暫停信用交易對於股價報酬的影響。因此將融資相關的變數；包括融資餘額減幅、事件期融資水準及融資佔成交量比例，放入橫斷面複迴歸分析中。

不管是多頭或者空頭市場停止融資的效應，皆在停止融資日($t=+2$)已經反應發酵完畢，在事件期中第四觀察日($t=+3$)就提早出現，恢復信用交易買賣力道回歸市場機制運作的拉升效果。在事件期信用交易恢復日($t=+5$)，買方與買方力道回復到市場機制的運作中，不管多頭或者空頭的市場，皆出現緩緩下降的異常報酬率之走勢，明確且顯著轉折向下的現象。顯示事件的發生對於低融資類股的影響，是當暫停信用交易事件過後才開始發酵出現緩慢向下的走勢，讓投資人必須對事件的發生提高警覺。於終止停資券日($t=+4$)或恢復信用交易日($t=+5$)時，為非當沖投資者可考慮先行出脫持股來避免接著異常報酬率緩緩的跌勢，若短期當沖的投資者則可以積極作空方的操作。

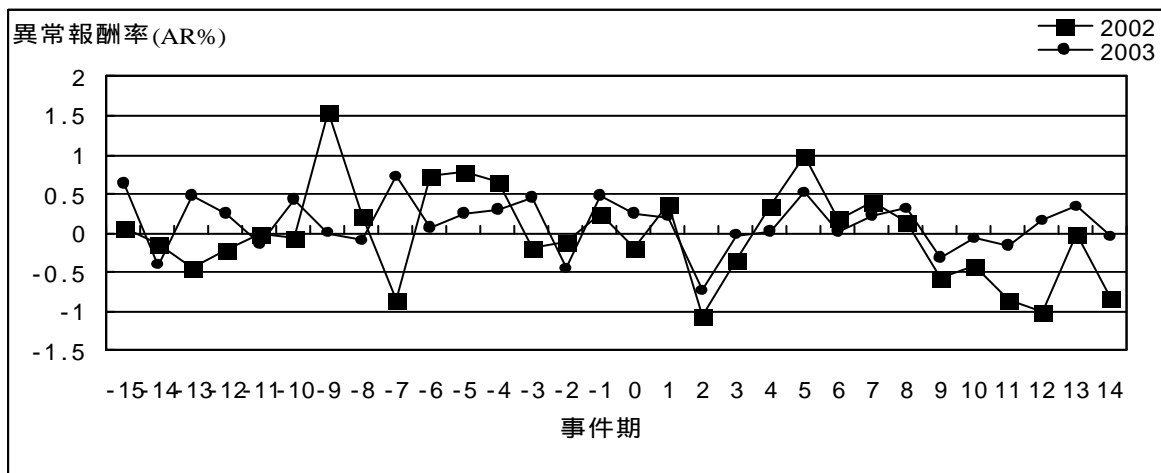


圖 4-5 低融資類股事件期異常報酬率圖

表 4- 5 低融資類股之平均異常報酬率

低融資	2002		2003	
事件期	平均異常報酬率 (AR)	t 值	平均異常報酬率 (AR)	t 值
-15	0.0759	0.1609	0.6263	1.5311
-14	-0.126	-0.2671	-0.4136	-1.0111
-13	-0.4533	-0.9611	0.4774	1.1671
-12	-0.2087	-0.4425	0.2506	0.6127
-11	-0.0027	-0.0058	-0.1456	-0.356
-10	-0.0701	-0.1486	0.4401	1.076
-9	1.5547***	3.2962	0.0052	0.0128
-8	0.2171	0.4603	-0.0892	-0.2181
-7	-0.8297	-1.759	0.7182*	1.7558
-6	0.7295*	1.5467	0.0633	0.1547
-5	0.7636*	1.6189	0.2429	0.5938
-4	0.664	1.4077	0.2938	0.7182
-3	-0.1905	-0.404	0.4557	1.1142
-2	-0.1089	-0.2308	-0.4437	-1.0847
-1	0.249	0.5278	0.4824	1.1793
0	-0.1786	-0.3787	0.2519	0.6159
1	0.3655	0.775	0.2032	0.4969
2	-1.052*	-2.2303	-0.7282*	-1.7804
3	-0.3369	-0.7144	-0.0207	-0.0506
4	0.3354	0.711	0.0188	0.0459
5	0.9789*	2.0753	0.5165	1.2627
6	0.1827	0.3874	0.0333	0.0813
7	0.4118	0.873	0.2173	0.5312
8	0.1257	0.2664	0.3151	0.7704
9	-0.5724	-1.2134	-0.3081	-0.7532
10	-0.3989	-0.8457	-0.0599	-0.1464
11	-0.8473*	-1.7963	-0.1576	-0.3852
12	-1.0052*	-2.131	0.1618	0.3956
13	0.0105	0.0223	0.3474	0.8494
14	-0.8172*	-1.7326	-0.0555	-0.1357

註：1.*表示達 10%顯著水準；***表示達 1%顯著水準。

2. 樣本公司數量：2002 年 152 家及 2003 年 176 家。

(四)融券分類股

由表 4-6 與圖 4-6 的結果中，發現在高融券類股中，在 2003 年時候從事件日前第 15 營業日($t=-15$)到事件日前第 4 營業日($t=-4$)的事件期中為明顯負的異常報酬，但是由於空頭市場融券較為活絡加上為高融券的分類股票，所以從事件日前第 3 營業日($t=-3$)時候融券強制回補的買方力道就提前發酵推升股價使得異常報酬率也隨著上漲至融券回補日($t=+1$)。而 2002 年則是符合預期的在融券回補日($t=+1$)當天才出現回補的推升力道。

在停止融資日($t=+2$)時，回補力道的消滅加上融資買進停止，使得多方買盤的力道為相對弱勢，導致出現明顯的灌壓股價造成異常報酬率也大幅滑落。由於多頭市場的融資交易較為活絡，所以明顯可以看出 2002 年在停止融資日($t=+2$)時的異常報酬率下跌到負 2.6%，達 5% 顯著水準之下顯著。到了事件日後第 3 觀察日($t=+3$)與終止停資券日($t=+4$)時候已經提前的顯現出恢復信用交易的推升力道，使得異常報酬率回到事件發生前的波動區間當中，因此股東常會召開而暫停信用交易，對於高融券分類股票的影響僅於事件期中暫停信用交易 5 日循環，融券回補力道的拉升與停止融資買力衰退效應，事件發生後並無持續性的影響。

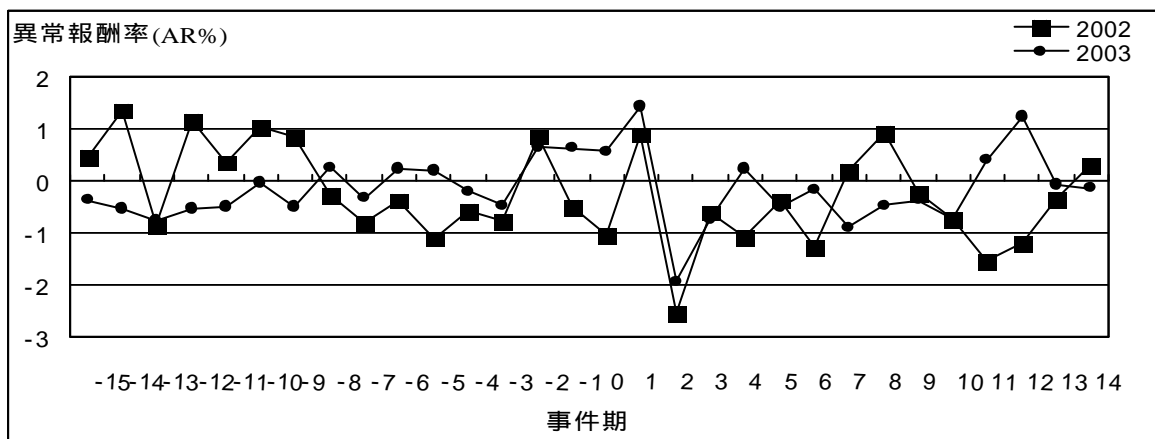


圖 4- 6 高融券類股事件期異常報酬率圖

表 4- 6 高融券類股之平均異常報酬率

高融券	2002		2003	
事件期	平均異常報酬率 (AR)	t 值	平均異常報酬率 (AR)	t 值
-15	0.4744	0.5552	-0.3804	-0.5721
-14	1.355*	1.5855	-0.5222	-0.7853
-13	-0.8199	-0.9594	-0.7678	-1.1547
-12	1.1591	1.3563	-0.5168	-0.7772
-11	0.3689	0.4317	-0.5058	-0.7607
-10	1.0229	1.1969	-0.0301	-0.0453
-9	0.8216	0.9614	-0.4856	-0.7304
-8	-0.2719	-0.3181	0.2792	0.4198
-7	-0.8032	-0.9398	-0.3284	-0.4938
-6	-0.3793	-0.4438	0.2492	0.3748
-5	-1.0866	-1.2715	0.202	0.3038
-4	-0.5646	-0.6607	-0.1836	-0.2761
-3	-0.7503	-0.8779	-0.4504	-0.6774
-2	0.8793	1.0289	0.6685	1.0053
-1	-0.5052	-0.5911	0.6221	0.9356
0	-1.0387	-1.2154	0.5597	0.8418
1	0.9062	1.0604	1.4264*	2.1452
2	-2.5222**	-2.9513	-1.9391**	-2.9162
3	-0.595	-0.6962	-0.7234	-1.0879
4	-1.0685	-1.2503	0.2422	0.3642
5	-0.3669	-0.4293	-0.4975	-0.7482
6	-1.2732	-1.4898	-0.1757	-0.2643
7	0.1959	0.2293	-0.8879	-1.3354
8	0.9211	1.0778	-0.4634	-0.6969
9	-0.2432	-0.2846	-0.3705	-0.5571
10	-0.7254	-0.8488	-0.7463	-1.1223
11	-1.5183*	-1.7766	0.4018	0.6042
12	-1.207	-1.4124	1.2316*	1.8522
13	-0.3365	-0.3937	-0.0728	-0.1095
14	0.3028	0.3543	-0.1267	-0.1905

註：1.*表示達 10%顯著水準；**表示達 5%顯著水準。

2. 樣本公司數量：2002 年 15 家及 2003 年 17 家。

由表 4-7 與圖 4-7 的結果中，發現在事件日($t=0$)前的事件期中，異常報酬率並沒有因為暫停信用交易事件發生前夕產生明顯的波動，到了融券最後回補日($t=+1$)時也沒有明顯的買方力道的顯現。但是由於原本回補力道就不強勢加上停止融資買進的效應，又低融券分類的股票中有 11 家也是屬於高融資分類中的股票，所以在停止融資日($t=+2$)時出現異常報酬率明顯下挫的現象。且多頭市場的跌幅達 1.5% 高於空頭市場的跌幅，顯示多頭市場的交易較為活絡並且融資餘額也較高。

在事件日後第 3 觀察日($t=+3$)異常報酬率馬上出現上漲的現象，多頭市場的漲幅超過 1% 大於空頭市場，顯示多頭市場時資金較為充足交易較為活絡，但較值得注意的是在恢復融資券日($t=+5$)時候正的異常報酬率開始縮減，回到與事件日前的事件期中異常報酬率波動的區間裡面。這結果顯示，因召開股東常會而暫停信用交易的事件，對於低融資分類中的股票，影響的時間範圍僅止於事件發生日後 5 日內。因此若以非當沖投資人的觀點，低融券類股在暫停信用交易的時候，可以不必特別注意此事件對股價報酬的影響，依據投資者本身的操作策略繼續維持即可，不須過於調整投資組合。

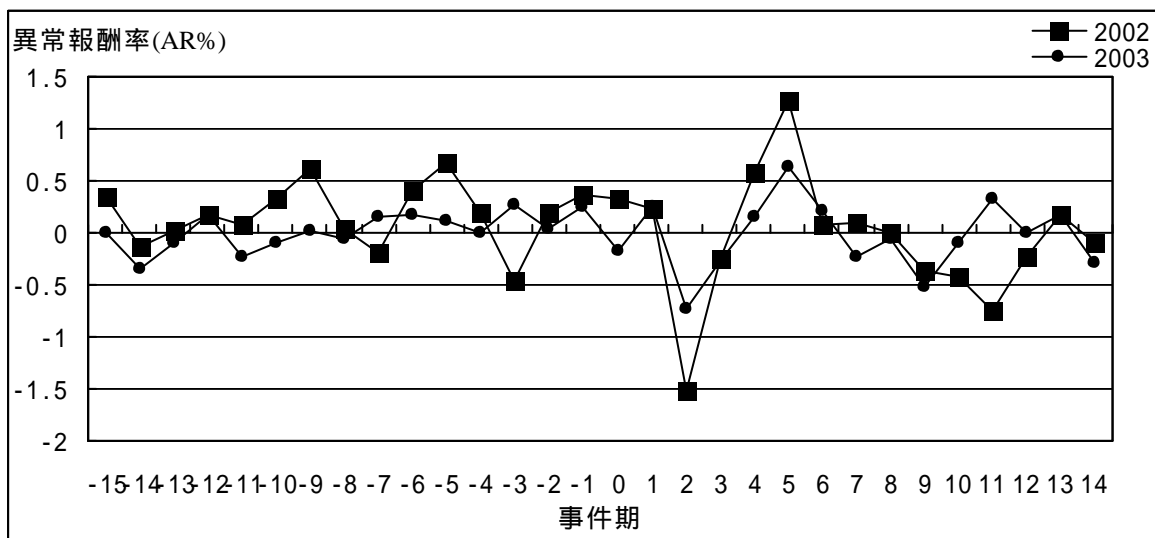


圖 4-7 低融券類股事件期異常報酬率圖

表 4- 7 低融券類股之平均異常報酬率

低融券	2002		2003	
事件期	平均異常報酬率 (AR)	t 值	平均異常報酬率 (AR)	t 值
-15	0.3491	1.2855	-0.0036	-0.0172
-14	-0.1325	-0.488	-0.3489*	-1.6501
-13	0.0132	0.0485	-0.0978	-0.4624
-12	0.1779	0.6552	0.1686	0.7972
-11	0.0816	0.3004	-0.2232	-1.0554
-10	0.3236	1.1918	-0.0983	-0.4648
-9	0.618*	2.2757	0.0107	0.0504
-8	0.0396	0.146	-0.0488	-0.2307
-7	-0.1972	-0.7262	0.1451	0.6864
-6	0.4093	1.5074	0.175	0.8275
-5	0.6761*	2.4897	0.1174	0.5553
-4	0.1833	0.6751	-0.0056	-0.0264
-3	-0.457*	-1.683	0.2779	1.3145
-2	0.1915	0.7051	0.0404	0.1912
-1	0.373	1.3735	0.2553	1.2075
0	0.3333	1.2273	-0.1734	-0.8201
1	0.2243	0.8261	0.257	1.2155
2	-1.522***	-5.6048	-0.7327***	-3.4651
3	-0.2407	-0.8864	-0.2666	-1.2608
4	0.5779*	2.1281	0.1547	0.7318
5	1.2736***	4.6903	0.6257	2.959
6	0.0771	0.2841	0.2065	0.9766
7	0.1013	0.3729	-0.2254	-1.0661
8	0.0064	0.0234	-0.0553	-0.2614
9	-0.3615	-1.3314	-0.5208**	-2.4632
10	-0.4235*	-1.5595	-0.1012	-0.4785
11	-0.7524**	-2.7709	0.3284*	1.5531
12	-0.2292	-0.844	-0.0068	-0.0321
13	0.1805	0.6647	0.1669	0.7893
14	-0.0961	-0.3541	-0.2946	-1.3932

註：1.*表示達 10%顯著水準；**表示達 5%顯著水準；***表示達 1%顯著水準。

2. 樣本公司數量：2002 年 174 家及 2003 年 200 家。

(五)多頭軋空股

由表 4-8 與圖 4-8 的結果中，不管是多頭還是空頭市場，融券回補的買方力道皆在事件日前第 2 個營業日($t=-2$)時候提前顯現了，到了最後回補日時候雖然異常報酬率也有上漲但其幅度小於事件在事件日前第 2 個營業日($t=-2$)時候。在停止融資日($t=+2$)仍然出現異常報酬率明顯的下跌，經過交叉比對發現，在多頭軋空股中有一半的股票也同時屬於高融資分類中的股票，因此導致雖然為多頭軋空股但是停止融資買進的效應仍然顯著，2002 年異常報酬率為負的 2.8% 達 5% 顯著水準之下顯著，2003 年異常報酬率為負的 1.4% 達 10% 顯著水準之下顯著。

在多頭軋空類股中，恢復信用交易之後並沒有出現異常報酬率回升的現象，反而是在異常報酬 0% 上下整理。因此投資人對於此類股票則必須在事件發生日時候注意調整投資組合。若原先無持股者在停止融資日($t=+2$)時是個介入的好時機；若先有持股的非當沖投資者為了避免，暫停信用交易所帶來之虧損，在事件日前第 2 個營業日($t=-2$)及最後回補日($t=+1$)為出脫持股的好時機；則停止融資日($t=+2$)為再購回持股的好機會。

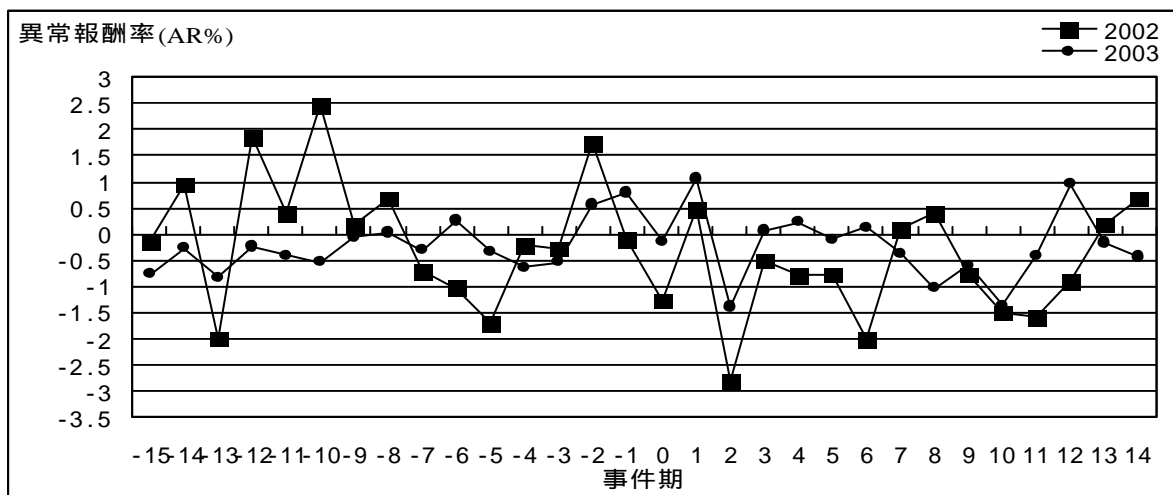


圖 4-8 多頭軋空類股事件期異常報酬率圖

表 4- 8 多頭軋空類股之平均異常報酬率

多頭軋空股	2002		2003	
事件期	平均異常報酬率 (AR)	t 值	平均異常報酬率 (AR)	t 值
-15	-0.1401	-0.1353	-0.7733	-0.99
-14	0.9575	0.9251	-0.2726	-0.349
-13	-1.9688*	-1.9022	-0.8374	-1.0722
-12	1.8352*	1.7732	-0.2411	-0.3087
-11	0.3773	0.3645	-0.4137	-0.5297
-10	2.4768**	2.3931	-0.5326	-0.6819
-9	0.1738	0.1679	-0.067	-0.0858
-8	0.7034	0.6797	0.0404	0.0517
-7	-0.7016	-0.6779	-0.3046	-0.39
-6	-1.0368	-1.0018	0.2741	0.3509
-5	-1.6832*	-1.6263	-0.3284	-0.4204
-4	-0.206	-0.199	-0.6319	-0.8091
-3	-0.2526	-0.2441	-0.5265	-0.6742
-2	1.7307*	1.6722	0.5711	0.7313
-1	-0.0965	-0.0932	0.7859	1.0062
0	-1.2514	-1.2091	-0.1196	-0.1532
1	0.4864	0.4699	1.0663	1.3652
2	-2.7937**	-2.6992	-1.382*	-1.7695
3	-0.5097	-0.4925	0.0748	0.0957
4	-0.7972	-0.7703	0.24	0.3072
5	-0.745	-0.7198	-0.0902	-0.1155
6	-2.0124*	-1.9444	0.1334*	0.1709
7	0.089	0.086	-0.3647	-0.4669
8	0.4085	0.3947	-1.0094	-1.2924
9	-0.7606	-0.7349	-0.5822	-0.7455
10	-1.4741	-1.4242	-1.3668*	-1.7499
11	-1.5809*	-1.5275	-0.3992	-0.5111
12	-0.9026	-0.872	0.9679	1.2392
13	0.1823	0.1762	-0.1801	-0.2306
14	0.6966	0.673	-0.4215	-0.5396

註：1.*表示達 10%顯著水準；**表示達 5%顯著水準。

2. 樣本公司數量：2002 年 10 家及 2003 年 12 家。

(六)股本分類股

由表 4-9 與圖 4-9 的結果中可以看出，在經過交叉比對之後發現，大股本類股中有三分之一的股票也是屬於高外資持有的分類股票中。顯示相較之下此分類中股票的資金籌碼較為穩定，不會隨市場消息迎風起舞之外，高外資與大股本股票的信用交易量與其他分類的股票相較之下原本就比較少。因此在恢復信用交易之後的推升力道也僅止於異常報酬率回到事件發生前的水準。

所以結果顯示因股東常會召開暫停信用交易對於此分類股票之異常報酬的影響，僅止於事件期中停止融資買進的效應，但其異常報酬下跌幅度也不及 1.5%。因此暫停信用交易對於大股本或者又具有高外資持有的股票而言，在事件發生後 3 日則恢復原本之走勢，故並不需要過度調整期投資組合。

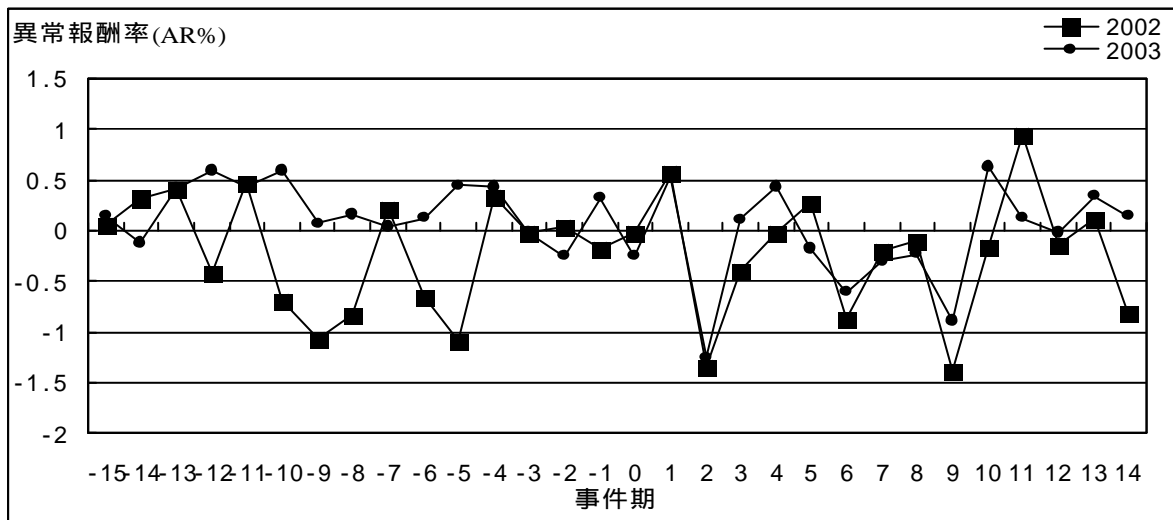


圖 4-9 大股本類股事件期異常報酬率圖

表 4-9 大股本類股之平均異常報酬率

大股本	2002		2003	
事件期	平均異常報酬率 (AR)	t 值	平均異常報酬率 (AR)	t 值
-15	0.0561	0.0879	0.1422	0.3139
-14	0.3215	0.5035	-0.1174	-0.2592
-13	0.409	0.6405	0.4164	0.919
-12	-0.4097	-0.6416	0.5865	1.2944
-11	0.4698	0.7357	0.4336	0.957
-10	-0.7036	-1.1018	0.5878	1.2975
-9	-1.0793*	-1.6901	0.0714	0.1576
-8	-0.8345	-1.3067	0.1538	0.3395
-7	0.2119	0.3319	0.0404	0.0891
-6	-0.6637	-1.0392	0.1337	0.295
-5	-1.0838*	-1.6971	0.4501	0.9936
-4	0.3317	0.5194	0.4244	0.9368
-3	-0.0253	-0.0397	-0.0193	-0.0425
-2	0.0441	0.069	-0.2512	-0.5544
-1	-0.1803	-0.2823	0.3192	0.7046
0	-0.0182	-0.0284	-0.2586	-0.5708
1	0.5769	0.9034	0.5398	1.1915
2	-1.3473*	-2.1098	-1.2499**	-2.7588
3	-0.3841	-0.6015	0.1078	0.2378
4	-0.0115	-0.018	0.4287	0.9462
5	0.2669	0.418	-0.1702	-0.3757
6	-0.8709	-1.3638	-0.6082	-1.3424
7	-0.1932	-0.3026	-0.2979	-0.6575
8	-0.1049	-0.1642	-0.2259	-0.4987
9	-1.388*	-2.1735	-0.8971*	-1.9802
10	-0.154	-0.2411	0.6197	1.3678
11	0.9384	1.4694	0.1288	0.2843
12	-0.1495	-0.2341	-0.0199	-0.0439
13	0.1035	0.1621	0.3316	0.732
14	-0.8165	-1.2786	0.1459	0.322

註：1.*表示達 10%顯著水準；**表示達 5%顯著水準。

2.樣本公司數量：2002 年 20 家及 2003 年 24 家。

由表 4-10 與圖 4-10 的結果中，發現其異常報酬率的走勢與低融券類股的走勢相當類似，在經過比對之後。2002 年小股本 169 家樣本中有 86 家也屬於低融券分類的股票，2003 年小股本 193 家樣本中有 97 家也屬於低融券分類中的股票。因此可以明顯看出融券回補日($t+1$)並無顯現出明顯的強制回補買方的力道，加上停止融資買入的效應，使得多方的力量相當的微弱，所以結果顯現出在融資停止日($t+2$)時，呈現顯著負的異常報酬率。2002 年為負的 1.9% 達 1% 顯著水準之下顯著，2003 年為負的 0.9% 達 1% 顯著水準之下顯著，由此也可看出在多頭市場時候融資的使用會大於空頭市場時候。

在融資停止日($t+2$)停止融資買進效應之後，異常報酬率開始往上推升但是在恢復信用交易日($t+5$)，出現轉折向下的現象。由此在小股本類股或者又具有低融券分類股票中，因股東常會召開暫停信用交易對於此分類股票之異常報酬的影響，投資人必須給予較多的注意力，在融資停止日($t+2$)停止融資買進效應之後異常報酬率開始往上推升的時候是比較好出脫持股的時機，進而對於投資組合加以調整，避免暫停信用交易事件的影響導致損失。

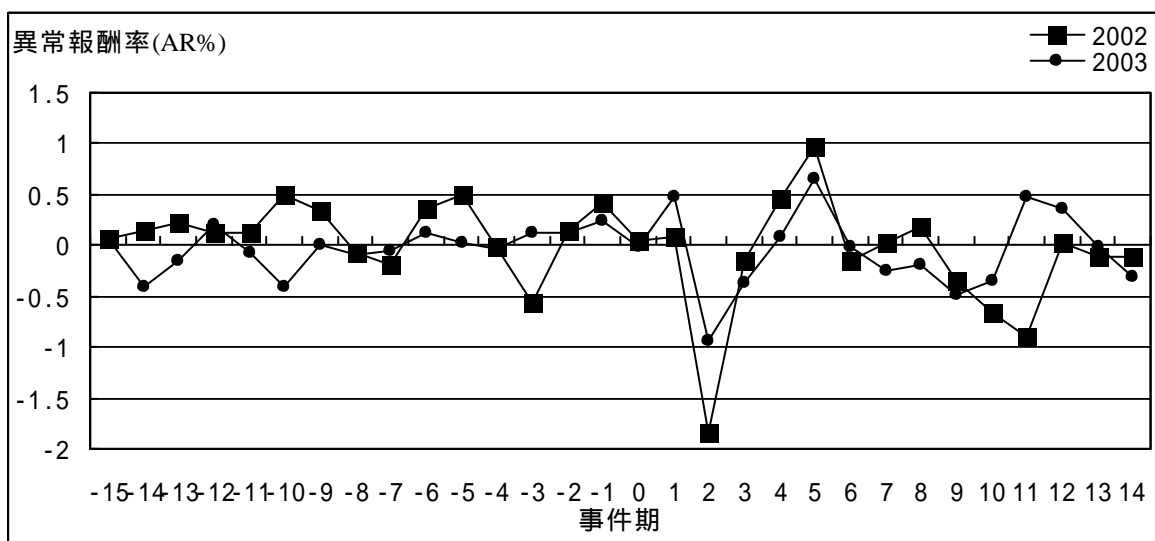


圖 4-10 小股本類股事件期異常報酬率圖

表 4- 10 小股本類股之平均異常報酬率

小股本	2002		2003	
事件期	平均異常報酬率 (AR)	t 值	平均異常報酬率 (AR)	t 值
-15	0.0622	0.2653	0.0734	0.4224
-14	0.1487	0.6342	-0.4023*	-2.3152
-13	0.2132	0.9091	-0.1521	-0.8754
-12	0.1238	0.5281	0.212	1.2198
-11	0.1287	0.5487	-0.0778	-0.4475
-10	0.4888*	2.0841	-0.4051*	-2.3313
-9	0.3308	1.4108	0.0133	0.0763
-8	-0.0673	-0.287	-0.0913	-0.5256
-7	-0.1954	-0.8332	-0.0531	-0.3055
-6	0.3641*	1.5525	0.1233	0.7094
-5	0.4986*	2.126	0.0226	0.1301
-4	-0.0091	-0.0386	-0.0383	-0.2207
-3	-0.5603*	-2.3892	0.1258	0.7238
-2	0.1487	0.6342	0.1293	0.744
-1	0.4262*	1.8173	0.2362	1.3596
0	0.0511	0.218	-0.022	-0.1264
1	0.0824	0.3515	0.4708**	2.7094
2	-1.8447***	-7.8659	-0.9358***	-5.3857
3	-0.1499	-0.6392	-0.3656*	-2.1039
4	0.4631*	1.9745	0.0775	0.4461
5	0.9708***	4.1396	0.6611***	3.8046
6	-0.1508	-0.6429	-0.0227	-0.1307
7	0.0158	0.0673	-0.2532	-1.457
8	0.1788	0.7623	-0.1813	-1.0433
9	-0.3512	-1.4977	-0.4888**	-2.8134
10	-0.6644**	-2.8329	-0.3555*	-2.0461
11	-0.8934***	-3.8095	0.4723**	2.7181
12	0.0227	0.0969	0.3617*	2.0818
13	-0.1154	-0.4921	-0.0171	-0.0987
14	-0.1146	-0.4888	-0.3082*	-1.7737

註：1.*表示達 10%顯著水準；**表示達 5%顯著水準；***表示達 1%顯著水準。

2.樣本公司數量：2002 年 169 家及 2003 年 193 家。

(七)股價分類股

由表 4-11 與圖 4-11 中可以看出，高股價類股的股價的波動幅度明顯較大，顯示出在交易市場中股價高於 100 元的高價股都是市場注目的焦點，所以才會導致交易活絡股價波動幅度會較大。

雖然股價波動較大就無法突顯事件發生的影響力，但是仍可以看出在事件日前 1 個營業日($t=-1$)時融券回補的力道使異常報酬率拉升的效果且多頭市場拉升幅度大於空頭市場。在事件日前 1 個營業日($t=-1$)至停止融資日($t=+2$)時出現異常報酬率下跌，停止融資的效應發酵完畢，異常報酬率跌幅約達 2%，隨後就提早出現恢復信用交易異常報酬率推升。

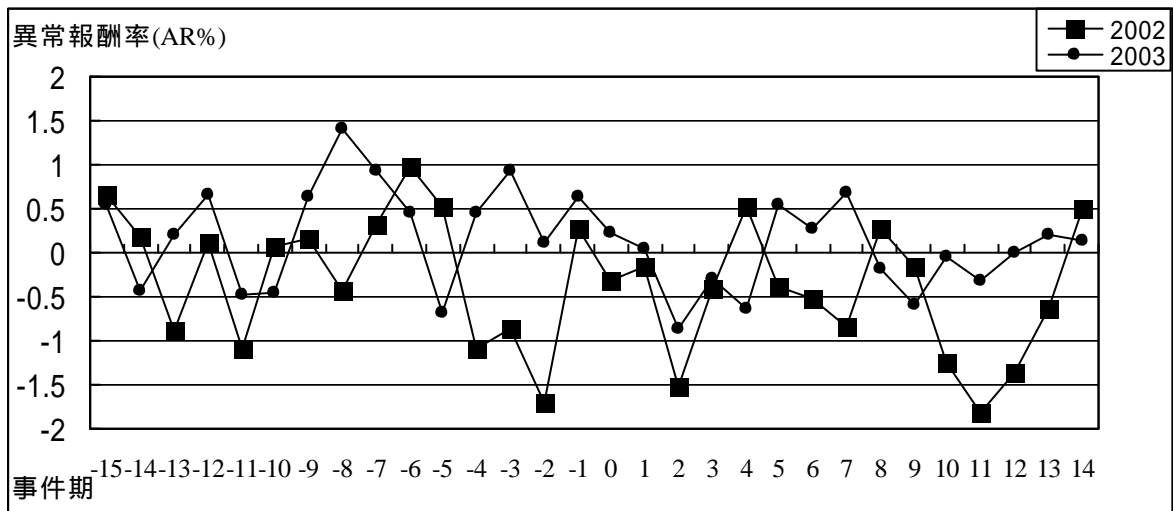


圖 4-11 高股價類股事件期異常報酬率圖

表 4- 11 高股價類股之平均異常報酬率

高股價	2002		2003	
事件期	平均異常報酬率 (AR)	t 值	平均異常報酬率 (AR)	t 值
-15	0.6558	0.9434	0.5525	0.9179
-14	0.1759	0.2531	-0.4327	-0.7189
-13	-0.8832	-1.2705	0.1933	0.3211
-12	0.1151	0.1655	0.653	1.0849
-11	-1.0875*	-1.5644	-0.466	-0.7742
-10	0.066	0.095	-0.449	-0.746
-9	0.15	0.2158	0.639	1.0617
-8	-0.4415	-0.6351	1.4031**	2.3311
-7	0.315	0.4532	0.942*	1.565
-6	0.9718	1.398	0.4489	0.7457
-5	0.5211	0.7496	-0.6715	-1.1156
-4	-1.101*	-1.5837	0.4611	0.7662
-3	-0.8639	-1.2427	0.9307*	1.5463
-2	-1.7137**	-2.4652	0.1153	0.1916
-1	0.2685	0.3863	0.6327	1.0511
0	-0.3118	-0.4486	0.2358	0.3918
1	-0.1668	-0.24	0.0465	0.0772
2	-1.5141**	-2.1781	-0.861*	-1.4304
3	-0.4164	-0.599	-0.2952	-0.4904
4	0.5211	0.7496	-0.6313	-1.0489
5	-0.3939	-0.5667	0.5409	0.8986
6	-0.524	-0.7537	0.2656	0.4412
7	-0.834	-1.1997	0.6817	1.1325
8	0.2748	0.3953	-0.1774	-0.2947
9	-0.1666	-0.2397	-0.586	-0.9736
10	-1.2542**	-1.8043	-0.0419	-0.0696
11	-1.8219***	-2.6209	-0.3187	-0.5295
12	-1.3632	-1.961	-0.0007	-0.0011
13	-0.6363	-0.9153	0.2051	0.3408
14	0.5033	0.724	0.1461	0.2427

註：1.*表示達 10%顯著水準；**表示達 5%顯著水準；***表示達 1%顯著水準。

2.樣本公司數量：2002 年 15 家及 2003 年 15 家。

由表 4-12 與圖 4-12 可以看出，在事件日前第 2 個營業日($t=-2$)至最後回補日($t=+1$)時異常報酬率明顯上升突顯融券強制回補的買方力道，而且在多頭市場的漲幅超過 3%，顯示股價雖然小於 10 元多頭市場的交易熱絡度還是高於空頭市場。在最後回補日($t=+1$)至停止融資日($t=+2$)時出現停止融資效應買力大縮減異常報酬率下跌的現象，而空頭市場的跌幅大於多頭市場，顯示出台灣市場以七成散戶為主淺碟型市場的交易特性。但是在事件日後第 3 個觀察日($t=+3$)之後恢復信用交易的異常報酬率拉升階段並不明顯，在恢復融資券日($t=+5$)就回到 0% 上下波動。表示股東常會暫停信用交易事件對於股價低於 10 元的低價股而言，影響的關鍵進在事件日前第 2 個營業日($t=-2$) 至停止融資日($t=+2$)的階段，所以對於短期當沖的投資者在其中有操作獲利的機會，對於非當沖投資者而言事件的發生並無須過度恐慌。

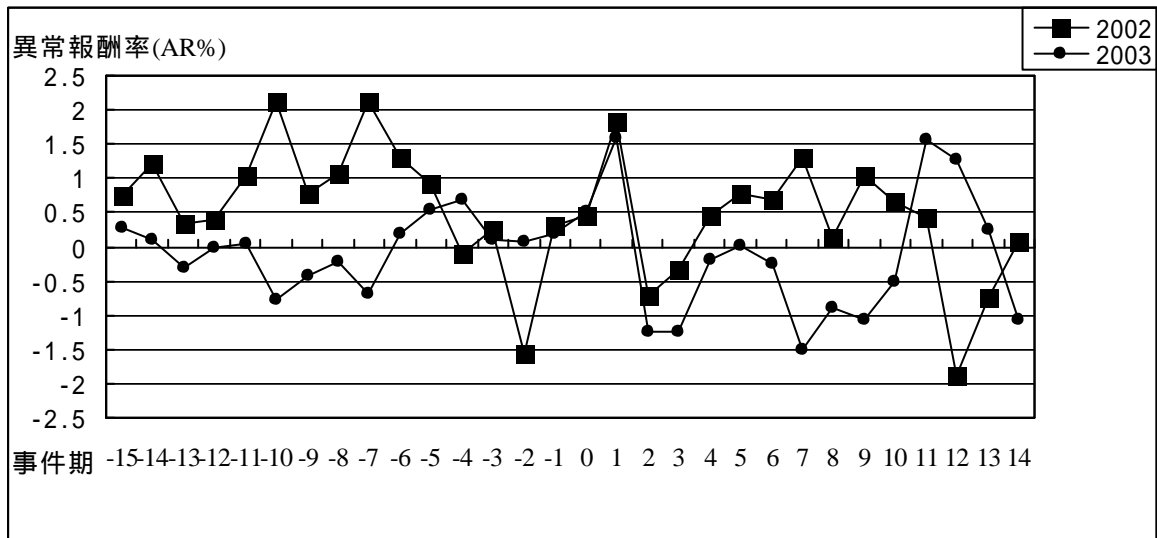


圖 4-12 低股價類股事件期異常報酬率圖

表 4- 12 低股價類股之平均異常報酬率

低股價	2002		2003	
事件期	平均異常報酬率 (AR)	t 值	平均異常報酬率 (AR)	t 值
-15	0.7344	0.9875	0.2888	0.7315
-14	1.2276*	1.6508	0.1114	0.2821
-13	0.328	0.441	-0.3149	-0.7976
-12	0.3957	0.5321	-0.0181	-0.0459
-11	1.0319	1.3876	0.0328	0.083
-10	2.1108***	2.8385	-0.7758**	-1.9648
-9	0.7774	1.0454	-0.4148	-1.0505
-8	1.0634	1.4301	-0.2311	-0.5854
-7	2.1271***	2.8605	-0.6728*	-1.704
-6	1.3124*	1.7648	0.187	0.4735
-5	0.935	1.2573	0.5264	1.3332
-4	-0.0882	-0.1187	0.6813*	1.7254
-3	0.2628	0.3534	0.115	0.2913
-2	-1.5706**	-2.1121	0.0876	0.2218
-1	0.318	0.4277	0.1886	0.4776
0	0.4532	0.6094	0.5029	1.2736
1	1.8355**	2.4683	1.6074***	4.071
2	-0.7274	-0.9782	-1.2374***	-3.1338
3	-0.329	-0.4424	-1.2423***	-3.1461
4	0.4585	0.6165	-0.1968	-0.4984
5	0.7604	1.0226	0.0233	0.0589
6	0.6818	0.9169	-0.2552	-0.6463
7	1.292*	1.7374	-1.5005***	-3.8003
8	0.1181	0.1589	-0.8905**	-2.2553
9	1.0312	1.3867	-1.0727***	-2.7167
10	0.66	0.8876	-0.4998	-1.2658
11	0.4174	0.5613	1.5674***	3.9695
12	-1.8727**	-2.5183	1.2674***	3.2099
13	-0.7589	-1.0205	0.2602	0.6589
14	0.0741	0.0996	-1.0664***	-2.7008

註：1.*表示達 10%顯著水準；**表示達 5%顯著水準；***表示達 1%顯著水準。

2.樣本公司數量：2002 年 18 家及 2003 年 38 家。

(八)股票特性分類異常報酬率分析小結

再透過依據外資持有的多寡、融資使用的高低、融券使用的高低以及股票本身的股本大小、股價高低等分類來分析事件發生對於不同基本特性的股票其影響的型態。結果顯示，股東常會的召開因而暫停信用交易對某些特定類型的股票之異常報酬率確實會造成影響。其影響的型態包括：

- 1.事件發生對於股票異常報酬率無影響；高外資、高股價與大股本分類股票。
在整個事件期中包括主要暫停信用交易的五日循環及前後觀察期中，由於此類股票的資金籌碼相對於其他分類股票穩定，所以較不會事件發生造成影響而維持本身原有的股價報酬率之走勢。
- 2.事件發生僅對於暫停信用交易 5 日循環中異常報酬率有影響；高融資股、高融券股、低融券股及多頭軋空股。此類股可以看出信用交易的使用程度較其他類股高的共通特性，尤其在停止融資買進的效應中為最明顯，原因為此分類的成分股中，各包括了一定比例的高融資類股。
- 3.事件發生造成股票異常報酬率會轉折向下；低外資、低融資及小股本分類的股票。相較於其他的股票分類中，資金籌碼的穩定度相對較低。較易於突顯出台灣證券交易市場占有七成散戶淺碟型的交易特性。

二、產業別分析

(一)IC 產製

由表 4-13 與圖 4-13 可以看出，事件的發生對於 IC 產製類股的異常報酬率並無顯著性或持續性的影響，其原因為 IC 產製類股包括：IC 設計、IC 製造、DRAM 等相關類股。此類股為台灣高科技業發展的主要重心政府不惜以高科技投資獎勵優惠零稅率積極的推動科技業的發展，所以使得此分類中的股票其股本是相對較大的而且相當的穩定，也是市場投資者注目的焦點，所以股東常會而暫停信用交易對於 IC 產製類股並無顯著異常報酬率的波

動，要分析其產業的股東會影響也許著重於個別公司的股東會重大事項的宣告效果可能會提高顯著性。

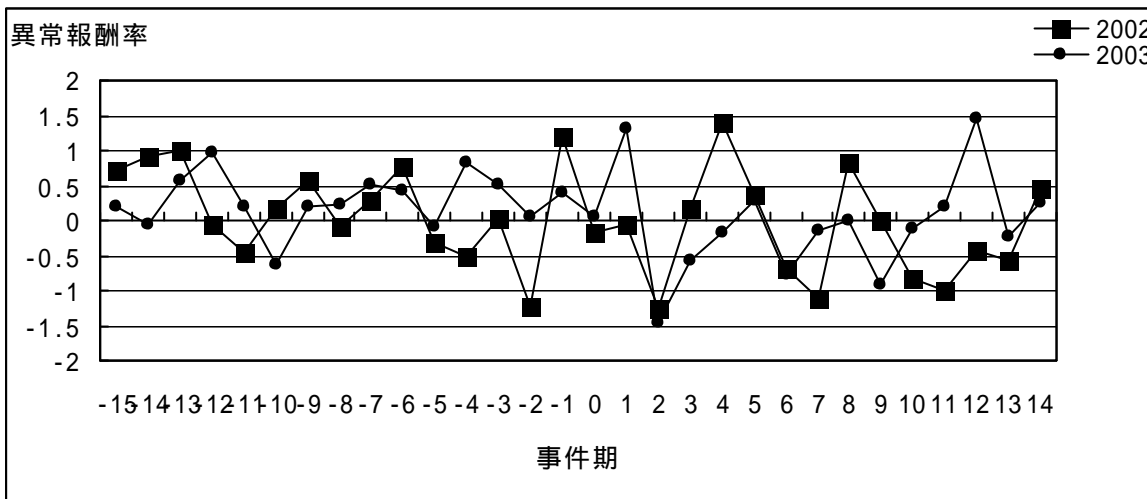


圖 4-13 IC 產製類股事件期異常報酬率圖

表 4-13 IC 產製類股之平均異常報酬率

IC 產製類股	2002		2003	
事件期	平均異常報酬率 (AR)	t 值	平均異常報酬率 (AR)	t 值
-15	0.723*	1.1751	0.2031	0.3952
-14	0.9016	1.4653	-0.0542	-0.1054
-13	1.0139*	1.6478	0.5596	1.0892
-12	-0.0557	-0.0906	0.9835*	1.9142
-11	-0.4569	-0.7426	0.1889	0.3677
-10	0.1707**	0.2775	-0.6327	-1.2314
-9	0.5854	0.9515	0.2031	0.3953
-8	-0.0786	-0.1278	0.2325	0.4525
-7	0.2716	0.4414	0.5063	0.9854
-6	0.7723	1.2551	0.427	0.831
-5	-0.3264	-0.5305	-0.0793	-0.1544
-4	-0.5248	-0.8529	0.8362*	1.6275
-3	0.0293	0.0475	0.5101	0.9928
-2	-1.2389*	-2.0136	0.0437	0.085
-1	1.2005*	1.9512	0.3903	0.7596
0	-0.1683	-0.2735	0.0437	0.0851
1	-0.0613	-0.0996	1.305**	2.54
2	-1.257*	-2.0429	-1.4444	-2.8112
3	0.1626	0.2643	-0.5814	-1.1315
4	1.4059*	2.2849	-0.1857	-0.3615
5	0.3824	0.6215	0.2995	0.583
6	-0.6765	-1.0995	-0.7602	-1.4796
7	-1.1149*	-1.8119	-0.1483	-0.2887
8	0.8311	1.3508	-0.0047	-0.0091
9	0.0128	0.0209	-0.9079*	-1.767
10	-0.8244	-1.3399	-0.1227	-0.2389
11	-0.9916*	-1.6116	0.1966	0.3826
12	-0.4391	-0.7137	1.4596**	2.8409
13	-0.5584	-0.9076	-0.237	-0.4613
14	0.4584	0.7449	0.2675	0.5207

註：1.*表示達 10%顯著水準；**表示達 5%顯著水準。

2.樣本公司數量：2002 年 25 家及 2003 年 23 家。

3.IC 產製包括：IC 設計、IC 製造、DRAM 等相關類股。

(二)主機板產業

由表 4-14 與圖 4-14 可以看出，在事件日前 1 個營業日($t = -1$)至最後回補日($t = +1$)出現約 1~2%的正異常報酬顯現出融券回補的買力道，在停止融資日($t = +2$)時停止融資效應使得異常報酬率下跌，多頭市場的跌幅超過 2% 比空頭市場幅度大。在恢復信用交易之後可以明顯看出股價異常報酬率並無明顯的波動趨勢產生，所以股東會暫停信用交易對於主機板產業的影響，僅在於事件賺取價差($t = -1$)至恢復融資券日($t = +5$)，對於長期投資者持有主機板類股可以安心度過暫停信用交易的 5 日循環不需要調整投資組合來因應事件的發生。

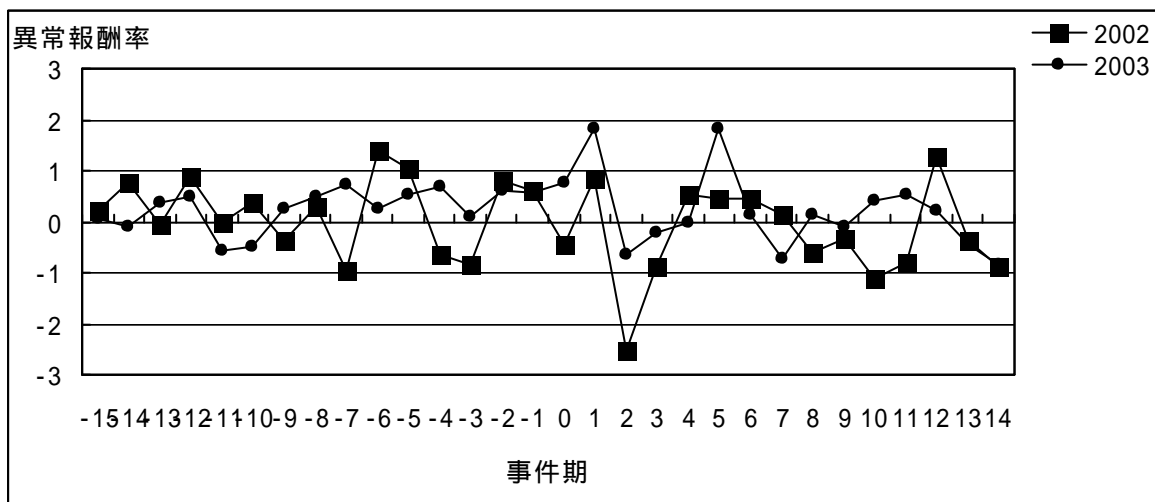


圖 4-14 主機板產業類股事件期異常報酬率圖

表 4- 14 主機板產業類股之平均異常報酬率

主機板	2002		2003	
事件期	平均異常報酬率 (AR)	t 值	平均異常報酬率 (AR)	t 值
-15	0.2269	0.3769	0.0755	0.1595
-14	0.769	1.2777	-0.1054	-0.2226
-13	-0.0674	-0.1119	0.3775	0.7969
-12	0.8814	1.4644	0.4848	1.0234
-11	-0.031	-0.0515	-0.5602	-1.1826
-10	0.357	0.5932	-0.4809	-1.0151
-9	-0.3891	-0.6465	0.2688	0.5675
-8	0.2981	0.4953	0.477	1.0069
-7	-0.9651*	-1.6035	0.7309*	1.543
-6	1.4116**	2.3454	0.2464	0.5201
-5	1.0324*	1.7153	0.5421	1.1444
-4	-0.647	-1.075	0.7043	1.4869
-3	-0.8246	-1.3701	0.0815	0.1721
-2	0.8048	1.3371	0.6049	1.277
-1	0.5906	0.9812	0.5796	1.2235
0	-0.4618	-0.7673	0.7497	1.5825
1	0.8453	1.4044	1.8285***	3.8599
2	-2.5422***	-4.2238	-0.6308	-1.3316
3	-0.8803	-1.4625	-0.2088	-0.4409
4	0.5348	0.8886	-0.0235	-0.0496
5	0.4474	0.7434	1.8374***	3.8788
6	0.4408	0.7325	0.1294	0.2732
7	0.118	0.1961	-0.7227*	-1.5256
8	-0.6165	-1.0242	0.1267	0.2675
9	-0.318	-0.5283	-0.0972	-0.2053
10	-1.1198*	-1.8606	0.4137	0.8732
11	-0.8191	-1.3609	0.5414	1.1428
12	1.2561*	2.087	0.209	0.4412
13	-0.3622	-0.6018	-0.4634	-0.9783
14	-0.8632	-1.4341	-0.8553*	-1.8056

註：1.*表示達 10%顯著水準；**表示達 5%顯著水準；***表示達 1%顯著水準。

2.樣本公司數量：2002 年 25 家及 2003 年 25 家。

3.主機板類股包括：主機板製造等相關類股。

(三)光電產業

由表 4-15 與圖 4-15 可以看出，在事件日前 1 個營業日($t=-1$)至最後回補日($t=+1$)時出現異常報酬率往下接著往上的走勢，顯示出融券回補的買方力道沒有顯現。在最後回補日($t=+1$)至停止融資日($t=+2$)時就把停止融資效應的異常報酬率下跌幅度顯現完畢，接著馬上在事件日後第 3 觀察日($t=+3$)就出現恢復信用交易的拉升階段持續到恢復融資券日($t=+5$)，而空頭市場則是提前一天在終止停資券日($t=+4$)就結束拉升階段。所以股東會暫停信用交易事件對於光電產業只有在事件日前第 2 個營業日($t=-2$)至恢復融資券日($t=+5$)，對於投資的屬性為長期投資者而言也不需要調整任何的投資組合來因應事件的發生，對於短期的投資者在停止融資日($t=+2$)至恢復融資券日($t=+5$)時以多方操作可能約有 2~3% 的股票異常報酬率。

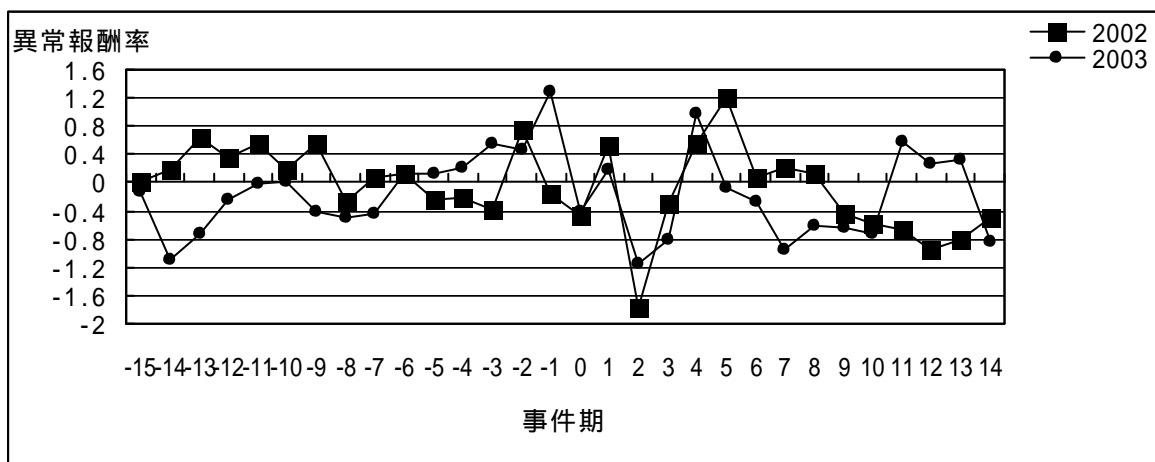


圖 4-15 光電產業類股事件期異常報酬率圖

表 4- 15 光電產業類股之平均異常報酬率

光電	2002		2003	
事件期	平均異常報酬率 (AR)	t 值	平均異常報酬率 (AR)	t 值
-15	0.0158	0.0285	-0.1162	-0.258
-14	0.196	0.3549	-1.0873**	-2.4142
-13	0.6297	1.1398	-0.7221*	-1.6032
-12	0.342	0.619	-0.2556	-0.5674
-11	0.5426	0.9823	-0.0039	-0.0086
-10	0.183	0.3313	0.0216	0.048
-9	0.5641	1.0212	-0.4176	-0.9272
-8	-0.2586	-0.4681	-0.5107	-1.1339
-7	0.0817	0.1479	-0.4346	-0.9648
-6	0.1348	0.2441	0.1132	0.2514
-5	-0.2486	-0.45	0.1332	0.2958
-4	-0.226	-0.4091	0.2212	0.4911
-3	-0.393	-0.7114	0.5467	1.2138
-2	0.7493	1.3564	0.4754	1.0555
-1	-0.1499	-0.2713	1.2847**	2.8523
0	-0.4699	-0.8506	-0.4245	-0.9426
1	0.5132	0.929	0.1906	0.4232
2	-1.7859***	-3.2328	-1.1413**	-2.534
3	-0.2869	-0.5194	-0.8027*	-1.7821
4	0.5442	0.9851	0.9768*	2.1688
5	1.1936*	2.1607	-0.0831	-0.1845
6	0.0641	0.116	-0.2733	-0.6068
7	0.206	0.3729	-0.9572*	-2.1252
8	0.129	0.2336	-0.6231	-1.3835
9	-0.4302	-0.7788	-0.6321	-1.4035
10	-0.5781	-1.0465	-0.7187*	-1.5956
11	-0.6677	-1.2088	0.5871	1.3034
12	-0.9425*	-1.7061	0.2681	0.5952
13	-0.7971	-1.443	0.3372	0.7487
14	-0.5032	-0.911	-0.8416*	-1.8685

註：1.*表示達 10%顯著水準；**表示達 5%顯著水準；***表示達 1%顯著水準。

2.樣本公司數量：2002 年 33 家及 2003 年 32 家。

3.光電類股包括：面板、影像掃描器、顯示器、光碟片、安全監控系統相關類股。

(四)消費性電子產業

由表 4-16 與圖 4-16 可以看出，在最後回補日($t=+1$)至停止融資日($t=+2$)時異常報酬率出現約 1% 的下跌，雖然並不是非常顯著但其反應了停止融資買方力道大幅縮減的效應。所以股東會暫停信用交易事件的發生對於消費性電子產業並無任何顯著的影響，主要的原因為，消費性電子產業的產品營收主要端看國內的消費者之消費能力，而影響消費能力的因素包括：社會消費習慣、國民所得、利率水準、物價上漲率及教育程度等總體環境因素，還有個別公司產品的廣告代言、促銷與價格競爭等行銷的策略。因此產業本身特性已經存在著過多的影響因素，所以無法突顯出股東會暫停信用交易事件的發生對於消費性電子產業異常報酬率的影響程度。故投資者屬性為非當沖或短期當沖者面臨投資決策時候事件發生並無法給予投資建議。

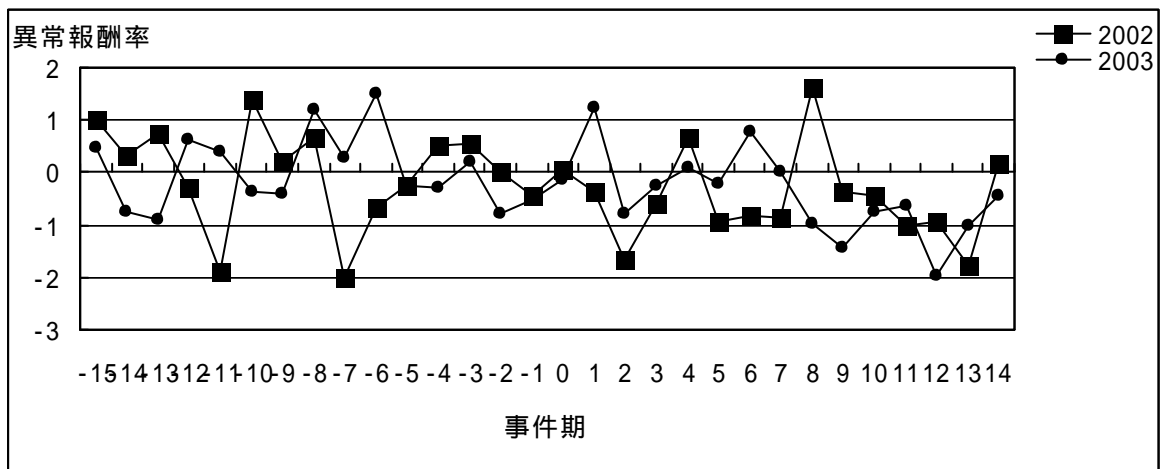


圖 4-16 消費性電子產業類股事件期異常報酬率圖

表 4- 16 消費性電子產業類股之平均異常報酬率

消費性電子	2002		2003	
事件期	平均異常報酬率 (AR)	t 值	平均異常報酬率 (AR)	t 值
-15	1.0011	0.9171	0.4917	0.5645
-14	0.3044	0.2789	-0.7522	-0.8635
-13	0.7568	0.6932	-0.899	-1.032
-12	-0.2736	-0.2506	0.6239	0.7162
-11	-1.8928*	-1.7339	0.3993	0.4584
-10	1.3763	1.2607	-0.3639	-0.4178
-9	0.2179	0.1996	-0.3892	-0.4469
-8	0.6541	0.5992	1.181	1.3558
-7	-2.0003*	-1.8323	0.2802	0.3217
-6	-0.6774	-0.6205	1.512*	1.7359
-5	-0.2348	-0.2151	-0.2702	-0.3102
-4	0.5217	0.4779	-0.289	-0.3318
-3	0.5316	0.487	0.1959	0.2249
-2	0.0088	0.0081	-0.7702	-0.8842
-1	-0.4516	-0.4137	-0.5093	-0.5846
0	0.0626	0.0573	-0.1372	-0.1575
1	-0.3781	-0.3464	1.229	1.4109
2	-1.6737*	-1.5331	-0.7714	-0.8856
3	-0.6073	-0.5563	-0.2355	-0.2703
4	0.6692	0.613	0.1012	0.1162
5	-0.944	-0.8648	-0.2228	-0.2558
6	-0.8157	-0.7472	0.7853	0.9016
7	-0.8594	-0.7873	0.0068	0.0079
8	1.6296	1.4928	-0.9857	-1.1316
9	-0.354	-0.3243	-1.4417*	-1.6551
10	-0.4318	-0.3955	-0.7619	-0.8747
11	-1.0338	-0.947	-0.6205	-0.7123
12	-0.9203	-0.843	-1.9715*	-2.2634
13	-1.7694*	-1.6208	-1.0168	-1.1673
14	0.1627	0.1491	-0.439	-0.5039

註：1.*表示達 10%顯著水準。

2.樣本公司數量：2002 年 7 家及 2003 年 10 家。

3.消費性電子類股包括：數位相機組裝、鏡片、音響設備及零件等相關類股。

(五)軟體服務產業

由表 4-17 與圖 4-17 可以看出，在事件最後回補日($t=+1$)至停止融資日($t=+2$)時異常報酬率下跌幅度約 1%顯示出停止融資的效應，在停止融資日($t=+2$)至恢復融資券日($t=+5$)時異常報酬率約上漲了 3~4%的幅度顯示出恢復信用交易的拉升力道，但是上述兩個因應事件發生的波動在事件期中都沒有突顯出來，主要的原因是在符合研究條件下的樣本較少僅有 11 家公司，加上軟體服務產業主要競爭力的來源在於其個別公司的研發、行銷等能力，所以股東會暫停信用交易對於軟體服務產業的影響並無法於事件期中突顯出來。故對於投資者的投資建議，對於事件的發生並無須過於注重，僅需維持投資者原本投資組合與策略即可。

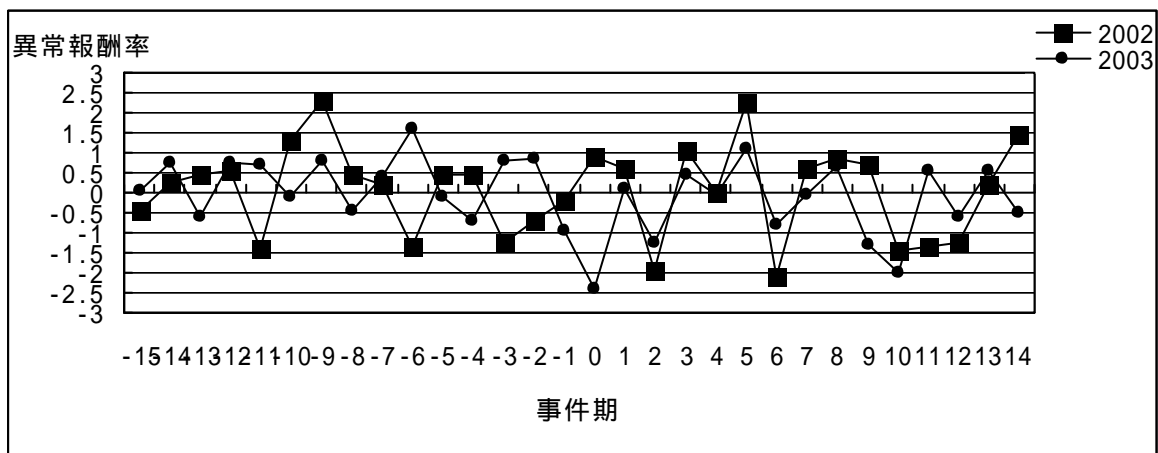


圖 4-17 軟體服務產業類股事件期異常報酬率圖

表 4- 17 軟體服務產業類股之平均異常報酬率

軟體服務	2002		2003	
事件期	平均異常報酬率 (AR)	t 值	平均異常報酬率 (AR)	t 值
-15	-0.4413	-0.4769	0.0366	0.0521
-14	0.2523	0.2727	0.7702	1.096
-13	0.4532	0.4898	-0.6121	-0.8711
-12	0.5465	0.5906	0.7434	1.0579
-11	-1.3881*	-1.5002	0.6856	0.9757
-10	1.2979	1.4027	-0.0925	-0.1317
-9	2.277**	2.4609	0.7833	1.1147
-8	0.4289	0.4635	-0.4641	-0.6604
-7	0.186	0.2011	0.3887	0.5531
-6	-1.35	-1.459	1.6001*	2.2771
-5	0.46	0.4972	-0.0765	-0.1088
-4	0.4266	0.4611	-0.7106	-1.0113
-3	-1.2473	-1.3481	0.7755	1.1036
-2	-0.7102	-0.7675	0.8421	1.1983
-1	-0.1934	-0.209	-0.926	-1.3178
0	0.8779	0.9488	-2.4069***	-3.4252
1	0.5936	0.6415	0.0988	0.1406
2	-1.9532*	-2.111	-1.273*	-1.8115
3	1.0575	1.1429	0.4737	0.674
4	0.0004	0.0004	-0.0261	-0.0371
5	2.2583**	2.4407	1.1043*	1.5715
6	-2.1123*	-2.2829	-0.8177	-1.1636
7	0.6158	0.6655	-0.0514	-0.0732
8	0.8495	0.9181	0.6294	0.8956
9	0.7238	0.7823	-1.3127*	-1.8681
10	-1.4455*	-1.5622	-2.0044**	-2.8524
11	-1.3442	-1.4528	0.5699	0.8111
12	-1.2711	-1.3738	-0.588	-0.8368
13	0.1888	0.204	0.5433	0.7731
14	1.4611*	1.5791	-0.483	-0.6874

註：1.*表示達 10%顯著水準；**表示達 5%顯著水準；***表示達 1%顯著水準。

2.樣本公司數量：2002 年 11 家及 2003 年 11 家。

3.軟體服務類股包括：系統整合、套裝軟體等相關類股。

(六) 通訊網路產業

由表 4-18 與圖 4-18 可以看出，在事件最後回補日($t=+1$)至事件日後第 3 觀察日($t=+3$)時異常報酬率出現約 2% 的下跌幅度來反映出停止融資買力縮減的效應，在事件後第 3 觀察日($t=+3$)至恢復融資券日($t=+5$)時異常報酬率有約 3% 的漲幅，反應出恢復信用交易回歸市場機制的拉升力道，雖然異常報酬率有適時出現出事件發生的反應但是從整個事件期的異常報酬率走勢圖中，發現並無別突顯出事件發生的影響程度。所以表示股東會暫停信用交易事件對於通訊網路產業的影響並不明顯，故持有通訊網路類股的投資者並不需要隨著事件的發生改變其投資組合與策略。

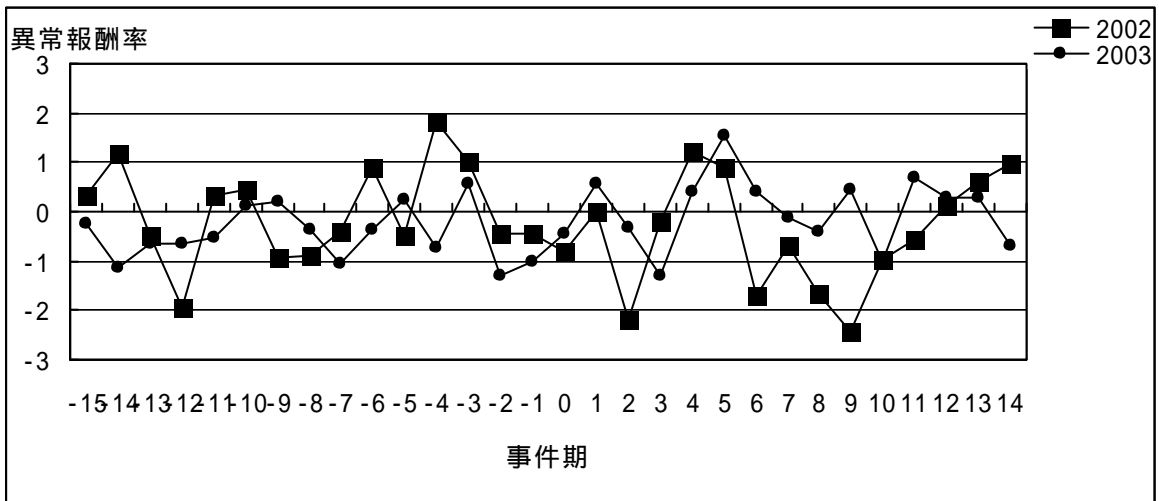


圖 4-18 通訊網路產業類股事件期異常報酬率圖

表 4- 18 通訊網路產業類股之平均異常報酬率

通訊網路	2002		2003	
事件期	平均異常報酬率 (AR)	t 值	平均異常報酬率 (AR)	t 值
-15	0.3285	0.2613	-0.2587	-0.2585
-14	1.1757	0.9352	-1.12	-1.1191
-13	-0.4948	-0.3935	-0.6625	-0.662
-12	-1.9465*	-1.5482	-0.6537	-0.6532
-11	0.3363	0.2675	-0.5192	-0.5187
-10	0.4639	0.369	0.1315	0.1314
-9	-0.9199	-0.7317	0.1993	0.1991
-8	-0.8891	-0.7072	-0.3565	-0.3562
-7	-0.4216	-0.3353	-1.0342	-1.0334
-6	0.8785	0.6988	-0.373	-0.3727
-5	-0.4881	-0.3883	0.2592	0.259
-4	1.8394	1.463	-0.7353	-0.7347
-3	1.0179	0.8097	0.5747	0.5742
-2	-0.4449	-0.3539	-1.3019	-1.3009
-1	-0.4286	-0.3409	-1.0014	-1.0006
0	-0.8158	-0.6488	-0.4589	-0.4585
1	0.01	0.0079	0.5702	0.5698
2	-2.2063*	-1.7549	-0.3395	-0.3392
3	-0.2068	-0.1645	-1.2856	-1.2846
4	1.2279	0.9766	0.4094	0.4091
5	0.8828	0.7022	1.555*	1.5537
6	-1.7218	-1.3695	0.3922	0.3919
7	-0.6874	-0.5468	-0.1302	-0.1301
8	-1.6716	-1.3296	-0.4189	-0.4185
9	-2.4442*	-1.9441	0.4506	0.4503
10	-0.9748	-0.7753	-1.0024	-1.0016
11	-0.5825	-0.4633	0.6886	0.6881
12	0.1056	0.084	0.2648	0.2646
13	0.6148	0.489	0.2969	0.2967
14	0.9561	0.7605	-0.6841	-0.6836

註：1.*表示達 10%顯著水準。

2.樣本公司數量：2002 年 7 家及 2003 年 7 家。

3.通訊網路類股包括：電信設備、電源供應器等相關類股。

(七)零組件產業

由表 4-19 與圖 4-19 可以看出，在事件日前 1 個營業日($t=-1$)至停止融資日($t=+2$)時異常報酬率呈現下跌幅度達 3%，提早顯現出停止融資買方力道縮減的效應，在事件日後第 3 觀察日($t=+3$)至恢復融資券日($t=+5$)時異常報酬率有約 3~4%的漲幅，反映出恢復信用交易之後回歸到市場機制運作下異常報酬率拉升。而事件結束之後明顯看出異常報酬率的波動增加了，所以投資屬性為長期的投資者持有零組件類股時，面臨股東會暫停信用交易事件時，若股價波動忍受程度較大者可以不須調整投資組合繼續持有，而股價波動忍受程度較低者則可以在事件日後第 3 觀察日($t=+3$)至恢復融資券日($t=+5$)時異常報酬率拉升階段先行出脫避開事件後所增加股價的波動風險。

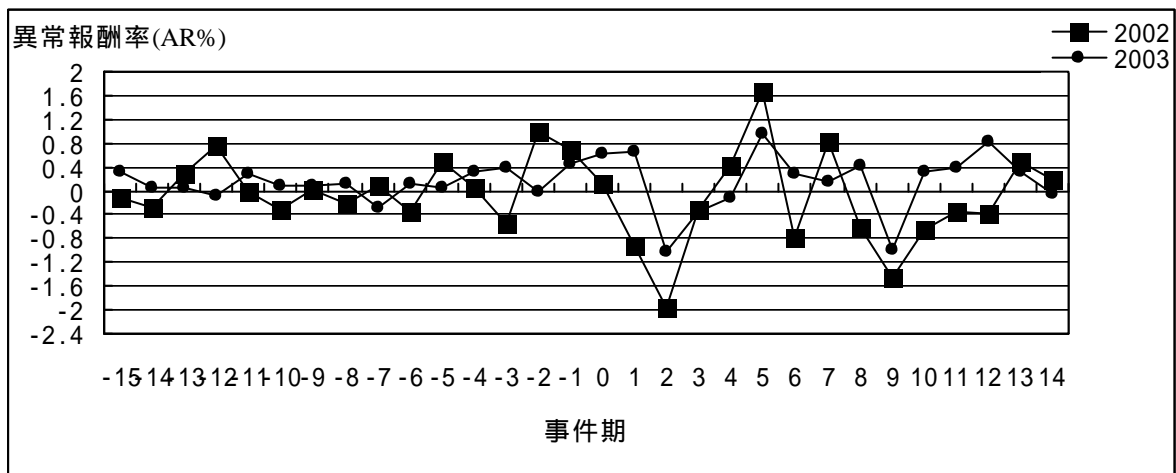


圖 4-19 零組件產業類股事件期異常報酬率圖

表 4- 19 零組件產業類股之平均異常報酬率

零組件	2002		2003	
事件期	平均異常報酬率 (AR)	t 值	平均異常報酬率 (AR)	t 值
-15	-0.1202	-0.232	0.335	0.8971
-14	-0.2717	-0.5247	0.0557	0.1492
-13	0.2814	0.5433	0.0579	0.155
-12	0.7453	1.4392	-0.083	-0.2223
-11	-0.0129	-0.025	0.294	0.7874
-10	-0.32	-0.618	0.0974	0.2608
-9	0.0173	0.0335	0.0703	0.1882
-8	-0.2022	-0.3904	0.1136	0.3043
-7	0.0775	0.1497	-0.2696	-0.722
-6	-0.3586	-0.6924	0.1055	0.2826
-5	0.487	0.9404	0.061	0.1634
-4	0.043	0.083	0.309	0.8275
-3	-0.5377	-1.0383	0.3812	1.0208
-2	0.9783*	1.8891	-0.02	-0.0537
-1	0.679	1.3111	0.4509	1.2076
0	0.1122	0.2166	0.6227*	1.6675
1	-0.9265*	-1.7892	0.6708*	1.7963
2	-1.9589***	-3.7826	-1.0251**	-2.7452
3	-0.3225	-0.6227	-0.361	-0.9668
4	0.4358	0.8415	-0.1248	-0.3342
5	1.6809***	3.2458	0.9673**	2.5904
6	-0.786*	-1.5178	0.2807	0.7518
7	0.8215*	1.5864	0.1694	0.4538
8	-0.6048	-1.1679	0.4349	1.1647
9	-1.4622**	-2.8234	-0.9944**	-2.663
10	-0.6476	-1.2506	0.3046	0.8158
11	-0.3529	-0.6814	0.3789	1.0147
12	-0.3784	-0.7306	0.828*	2.2174
13	0.499	0.9635	0.3073	0.8231
14	0.1814	0.3502	-0.0598	-0.16

註：1.*表示達 10%顯著水準；**表示達 5%顯著水準；***表示達 1%顯著水準。

2.樣本公司數量：2002 年 37 家及 2003 年 37 家。

3.零組件類股包括：專業代工、被動元件、電晶體、晶片電阻等相關類股。

(八)產業別分析小結

透過 IC 產製、主機板、光電、通訊網路、軟體服務、消費性電子、零組件等產業別分析之後，發現一個共通點：異常報酬率對於停止融資的效應都在停止融資日($t=+2$)時候就反應完畢了，接著在事件日後第 3 觀察日($t=+3$)就出現恢復信用交易的拉升階段。然後召開股東會暫停信用交易對於各產業的影響型態僅有兩種，包括：

- 1.事件發生對於股價異常報酬率無影響：由於 IC 產製、消費性電子、通訊網路、軟體服務，這些產業的股本特性或者產業本身的特性，導致無法有效突顯股東會暫停信用交易對於異常報酬率影響的效果。
- 2.事件發生僅對於暫停信用交易 5 日循環中異常報酬率有影響：主機板、光電與零組件類股，融券回補的買方力道效果皆不明顯，而停止融資的效應為最為顯著表達出事件發生對於異常報酬率的影響。

第二節 事件窗口分析

本研究此小節的重點將著重於暫停信用交易的主要 5 日循環的分析深入探討暫停信用交易 5 日循環中，由於停止融資券的日期不相同，造成短暫的買賣力失衡對於股票異常報酬率影響的型態以及幅度大小。

一、外資持有多寡

由表 4-20 中可以看出，暫停信用交易對低外資的影響幅度比高外資的幅度來得大。在 2002 年事件發生對於高外資與低外資的股票異常報酬率影響的型態與預期結果一致，第一事件窗口反映了融券強制回補的力道加上融資買進的買

方力道仍在市場當中，所以第一事件窗口出現正異常報酬率的機會較大。第二事件窗口也明顯的突顯出回補的買盤消退之後加上融資買進的暫停使得買方氣勢力道相當微弱，所以累積異常報酬率呈現明顯的下跌走勢。而比較有差異性的是在第三事件窗口，其在 1% 顯著水準之下呈現顯著，這表示此時高低外資分類股票的差異在於；高外資類股相對為資金籌碼較為穩定的因此恢復信用交易之後股價的推升並不明顯，而低外資則較為明顯。

表 4- 20 高低外資事件窗口累積異常報酬率之差異分析

2002CAR(%)	高外資	低外資	t 值
(-1,+1)	0.622	0.821	0.2105
(+2,+3)	-2.109	-2.734	0.403
(+4,+5)	0.793	0.926	-3.247***
2003CAR(%)	高外資	低外資	t 值
(-1,+1)	-0.431	1.732	-0.835
(+2,+3)	-2.549	-1.594	-4.365***
(+4,+5)	0.873	1.748	-3.2505**

註：***表示達 1% 顯著水準。

二、融資使用高低

由表 4-21 中可以看出，第二事件窗口高融資股不管多頭或者空頭市場，停止融資買進對於異常報酬的影響幅度大於低融資類股，並有顯著的差異。在第三事件窗口中明顯看出，恢復信用交易對於股票異常報酬率的推升力道，低融資股幅度大於高融資股。由此可知在結束暫停信用交易事件後，市場買賣力道回到市場機制運作，影響異常報酬推升的因素不只是；第二窗口融資停止買進下殺的幅度而已還包括了個股的多空頭走勢與週轉率等因素，因此在橫斷面複迴歸中會以虛擬變數型態加入個股多空頭的影響因素，再加入個股週轉率的變數。

表 4- 21 高低融資事件窗口累積異常報酬之差異分析

2002CAR(%)	高融資	低融資	<i>t</i> 值
(-1,+1)	-2.245	0.394	-7.161***
(+2,+3)	-2.402	-1.552	-0.246
(+4,+5)	0.732	1.664	-3.628***
2003CAR(%)	高融資	低融資	<i>t</i> 值
(-1,+1)	1.739	0.745	0.2035
(+2,+3)	-2.725	-0.871	-2.944***
(+4,+5)	0.025	0.853	-0.3454

註：***表示達 1%顯著水準。

三、融券使用高低

由表 4-22 中可以看出，在 2002 年高融券類股於第一事件窗口中最後回補日($t=+1$)時的強制回補力道抵不過事件發生日($t=0$)的衝擊。在第二事件窗口累積異常報酬率顯示，2002 年高融券成分股中包含了高融資股，使得因停止融資買進的效應累積異常報酬為負的 4%與低融券有顯著的差異性。其股票報酬因停止融資買進的效應還延續至第三事件窗口，在 2003 年第三事件窗口也是呈現負的累積異常報酬率。在 2003 年時，第一事件窗口顯示高融券股的回補買盤明顯大於低融券股，並且與 2002 年第一事件窗口相比之下，發現在多頭市場時融資使用比較活絡頻繁，而空頭市場則是融券使用比較活絡，所以累積異常報酬率會呈現如表 4-6，與本研究的預期結果有差異。

表 4- 22 高低融券事件窗口累積異常報酬率之差異分析

2002CAR(%)	高融券	低融券	<i>t</i> 值
(-1,+1)	-0.727	0.963	-0.532
(+2,+3)	-3.873	-1.438	-2.873**
(+4,+5)	-2.332	1.572	-11.061***
2003CAR(%)	高融券	低融券	<i>t</i> 值
(-1,+1)	2.024	0.867	3.675***
(+2,+3)	-2.253	-0.865	-1.542
(+4,+5)	-0.7132	0.937	-2.187*

註：*表示達 10%顯著水準；**表示達 5%顯著水準；***表示達 1%顯著水準。

四、事件窗口分析小結

相較於第二小節，第三小節事件窗口分析是較短期的分析，完全著重於股東常會暫停信用交易 5 日循環中，停止融資券的日期不相同，造成短暫的買賣力失衡對於股票報酬率影響的型態：

1. 外資持有高低類股中，停止信用交易的影響型態符合預期結果。高外資受影響的幅度較低外資股的受影響幅度小。
2. 融資使用高低類股中，不管多頭或者空頭市場，高融資股在第二事件窗口時停止融資買進的效應皆明顯大於低融資類股。
3. 融券使用高低類股中，由於 2002 年高融券成分股中包含了高融資股，所以使得停止融資買進的效應較為明顯。

第三節 橫斷面複迴歸分析

橫斷面複迴歸分析中的變數，是從文獻探討以及實證結果中再經過受限制 SSR_R 與非受限制 SSR_{UR} 模型 F 檢定選取出來的，把主要與暫停信用交易直接相關的變數以直接數值帶入，如：融資(券餘額)、融資(券)減幅、週轉率等。其他包括個股多空頭、個股股本大小及外資持有高低等變數，以虛擬變數方式帶入橫斷面複迴歸分析中。

一、相關係數檢定

由表 4-23 的雙尾顯著性檢定可以明顯看出，個變數之間彼此呈現五成以上的相關性。其中 (X_1) 為 $(-1,+1)$ 中融券餘額減幅與 (QF_i) 外資持有高低呈現較低的負相關，表示外資持有的交易習慣不常以融券為操作策略。 (X_1) 與 (TRA_i) 週轉率為中度正向關係，表示股票中週轉率越高的股票其融券的使用程度也會增加。個

股多空頭(BB_i)與(X_1)呈現中度的負相關，表示個股處於空頭階段時其融券的使用程度會增加。

其次為公司股本小(SE_2)與各項融資券相關變數皆呈現中度的正相關，表示股本越小的公司信用交易的使用程度會越高，相較於大股本的公司資金籌碼及較不穩定。公司股本小(SE_2)與週轉率呈現負相關，表示公司股本愈大的公司資金愈穩定，股票週轉率波動相對於小股本公司的較為穩定。若要操縱股本大的公司股價也相對必須付出比較大的代價，因此會呈現公司股本小與股票週轉率呈現負相關的現象。

表 4-23 相關係數及相關係數檢定表

Pearson 相關 (顯著)	X_1	Y_1	X_2	Y_2	X_3	SE_2	QF_1	QF_2	BB_i	TRA_i
X_1	1	0.883 (0.0002)	-0.854 (0.0007)	-0.645 (0.002)	0.941 (0.0003)	0.628 (0.004)	-0.524 (0.068)	-0.538 (0.006)	-0.596 (0.034)	0.578 (0.015)
Y_1		1	-0.619 (0.005)	-0.572 (0.004)	0.982 (0.0003)	0.564 (0.0383)	-0.9341 (0.041)	-0.815 (0.016)	0.739 (0.038)	0.647 (0.0012)
X_2			1	0.732 (0.05)	0.812 (0.006)	0.671 (0.063)	-0.719 (0.001)	-0.538 (0.003)	0.729 (0.007)	0.592 (0.0024)
Y_2				1	-0.529 (0.058)	0.675 (0.092)	-0.7165 (0.038)	0.638 (0.001)	-0.605 (0.064)	0.5865 (0.0068)
X_3					1	0.7291 (0.065)	-0.681 (0.0079)	-0.574 (0.004)	0.815 (0.092)	0.515 (0.004)
SE_2						1	-0.561 (0.005)	-0.527 (0.009)	-0.601 (0.063)	0.5037 (0.003)
QF_1							1	0.751 (0.056)	-0.55 (0.059)	-0.598 (0.0081)
QF_2								1	-0.507 (0.073)	-0.51 (0.015)
BB_i									1	0.527 (0.0293)
TRA_i										1

二、共線性檢定

共線性就是自變數間有相關性存在，當自變數間存在高度共線性時，可能導致迴歸係數變異增加。若 $VIF < 10$ ，則代表自變數之間無共線性問題。在表 4-24 與表 4-25 中，共線性的檢定結果顯示，在第一與第三事件窗口中各變數間無高度共線性，因此不會提高在橫斷面模型中迴歸係數變異的增加。而在第二事件窗口中， (X_2) 事件期中(-15,0)之融資餘額與 (Y_2) (+2,+3)中融資餘額減幅，由於都是融資相關變數資料所以其共線性統計量相較於其他來的高，但是仍未超過判斷準則 $VIF > 10$ ，因此此變數仍是可以接受放入複迴歸模型中。

表 4-24 2002 年共線性檢定結果表

2002 年(VIF)	X_1	Y_1	X_2	Y_2	X_3	SE_2	QF_1	QF_2	HRP	LRP	BB_i	TRA_i
CAR(-1,+1)	1.48	1.31				1.45	1.56	2.09	1.21	1.24	1.55	1.33
CAR(+2,+3)			5.19	5.06		2.07	1.68	1.99	1.09	1.45	1.23	1.62
CAR(+4,+5)			2.13		1.63	2.02		2.08	1.09		1.24	1.81

表 4-25 2003 年共線性檢定結果表

2003 年(VIF)	X_1	Y_1	X_2	Y_2	X_3	SE_2	QF_1	QF_2	HRP	LRP	BB_i	TRA_i
CAR(-1,+1)	1.87	1.07				1.37	1.63	2.74	1.03	1.32	1.43	1.86
CAR(+2,+3)			4.35	4.09		1.79	1.01	1.63	1.94	1.86	1.02	1.53
CAR(+4,+5)			1.72		1.31	2.27		2.45	1.58		1.39	1.12

三、橫斷面複迴歸之分析

在表 4-26 中，第一事件窗口符合預期截距項為正的係數表示第一事件窗口因融券回補使其多數的累積異常報酬率為正的居多。融券減幅(X_1)為正的係數，表示每一融券減幅一單位會使累積異常報酬率將增加 2.03%。融券佔成交量比例(Y_1)為正的係數，表示融券餘額佔成交量比例增加一個單位會使累積異常報酬率增加 1.38%。由此可知影響第一事件窗口的主要變數為融券減幅及融券餘額佔成交量比例，突顯出顯著的融券回補的反應幅度。

在第二事件窗口中，符合預期截距項為負的係數表示第二事件窗口因停止融資買方力道大幅縮減使其多數的累積異常報酬率為負的居多。融資減幅(X_2)為負的係數，表示停止融資買進減少的張數增加一單位會使得累積異常報酬率下跌2.51%。融資佔成交量比例(Y_2)為負的係數表示，原來融資佔成交量比例越大將會使累積異常報酬率下跌越多。由此可知影響第二事件窗口的主要變數為融資減幅與融資佔成交量比例，突顯出融資停止使買力大幅縮減的效應。

在第三事件窗口中，符合預期截距項為正的係數，表示第三事件窗口因恢復信用交易使其買賣力道回歸至市場中，使其股價會經過停止融資效應的洗禮之後會拉升回到原本股價水準附近，多數的累積異常報酬率為正的居多。融資減幅(X_2)係數為正的，表示第二事件窗口中的融資減少幅度會成為第三事件窗口拉升股價報酬的重要買力。

表 4-26 2002 年橫斷面複迴歸之結果

自變數 應變數	常數	融券 減幅 (X_1)	融券 比例 (Y_1)	SE_2	QF_1	QF_2	HRP	LRP	BB_i	TRA_i	R^2
	CAR(-1,+1)	1.65*	2.03**	1.38*	-0.92	0.72	1.402*	-2.13*	0.56	-1.84	1.47*
P-value	0.075	0.043	0.089	0.218	0.313	0.086	0.071	0.247	0.163	0.096	
自變數 應變數	常數	融資 減幅 (X_2)	融資 比例 (Y_2)	SE_2	QF_1	QF_2	HRP	LRP	BB_i	TRA_i	R^2
	CAR(+2,+3)	-2.61*	-2.51**	-2.87**	1.51*	-0.65	-1.29*	2.48	-0.29	0.12	-0.63*
P-value	0.062	0.059	0.035	0.082	0.273	0.064	0.19	0.15	0.23	0.10	
自變數 應變數	常數	融資 減幅 (X_2)	融券 水位 (X_3)	SE_2	QF_2	HRP	BB_i	TRA_i	R^2		
	CAR(+4,+5)	1.23*	1.59***	-0.78**	2.52	0.29**	0.46	1.97	-0.89*	0.7134	
P-value	0.11	0.01	0.04	0.13	0.11	0.22	0.19	0.09			

註：*表示達 10%顯著水準；**表示達 5%顯著水準；***表示達 1%顯著水準。

由表 4-27 中可以看到在截距項可發現在第三事件窗口為負的係數，表示在 2003 年空頭市場之下，恢復信用交易之後買賣力道回到市場機制中，顯然的賣方的力道仍然大於買方的力道，所以造成負的截距項突顯空頭市場的特色。

在第一事件窗口發現融券減幅的係數對於累積異常報酬率的影響為 2.48%，大於 2002 年的影響幅度 2.03%，表示在空頭市場的時候融券被使用的程度較為高，加上若整個市場氣氛位於空頭市場(2003)時候容易出現資金較不穩定的散戶也參與融券放空的操作，結果在無注意到暫停信用交易事件的發生之下就容易被制度面因素強制追價回補，所以才會出現 2003 年融券減幅對於累積異常報酬率影響大於 2002 年的影響。

而在第二事件窗口，融資減幅則是在多頭市場對於累積異常報酬率的影響為 2.51%大於空頭市場的影響 2.48%，表示在多頭市場時候融資的使用較為熱絡，加上整個市場氣氛為多頭市場(2002)時候容易吸引較多的投資者也以融資買進的方式操作股票，相對其他參與者而言其資金的穩定度較低，在無注意暫停信用交易事件的發生之下，容易受停止融資效應影響進而匆匆出脫持股退出市場。故使得融資減幅對於第二事件窗口的累積異常報酬率的影響會大於空頭市場的影響。

表 4-27 2003 年橫斷面複迴歸之結果

自變數 應變數	常數	融券 減幅 (X_1)	融券 比例 (Y_1)	SE_2	QF_1	QF_2	HRP	LRP	BB_i	TRA_i	R^2
CAR(-1,+1)	1.93*	2.48**	1.92*	1.16*	0.916	1.25*	-1.8**	1.025	-1.79*	1.238	0.7692
P-value	0.074	0.057	0.087	0.073	0.348	0.102	0.245	0.261	0.092	0.194	
自變數 應變數	常數	融資 減幅 (X_2)	融資 比例 (Y_2)	SE_2	QF_1	QF_2	HRP	LRP	BB_i	TRA_i	R^2
CAR(+2,+3)	-2.05*	-2.48**	-2.55*	-1.06*	-0.64*	1.491	1.47*	-0.432	0.847	-0.17*	0.7085
P-value	0.0725	0.0482	0.0389	0.0628	0.0831	0.193	0.093	0.306	0.327	0.104	
自變數 應變數	常數	融資 減幅 (X_2)	融券 水位 (X_3)	SE_2	QF_2	HRP	BB_i	TRA_i	R^2		
CAR(+4,+5)	-0.809	2.174***	-1.320	1.648*	0.949	1.195	0.577	1.310	0.6137		
P-value	0.2056	0.009	0.142	0.118	0.158	0.225	0.200	0.141			

註：*表示達 10%顯著水準；**表示達 5%顯著水準；***表示達 1%顯著水準。

第四節 實證結果小結

一、事件期異常報酬率分析

在事件期異常報酬率分析中，因股東常會召開暫停信用交易對於股票報酬的影響型態包括：

- 1.事件發生對於股價異常報酬率無影響；高外資、高股價與大股本分類的股票，IC 產製、消費性電子、通訊網路、軟體服務產業的股票。
- 2.事件發生僅對於暫停信用交易五日循環中股價異常報酬率有影響；高融資股、高融券、低融券及多頭軋空分類的股票以及主機板、光電與零組件類股。
- 3.事件發生造成股價異常報酬率會轉折向下；低外資、低融資及小股本的類股。

二、事件窗口分析

在事件窗口分析中，停止融資券的日期不相同，造成短暫的買賣力失衡對於

股票報酬影響型態包括：

- 1.外資持有高低類股中，停止信用交易的影響型態符合預期結果。高外資受影響的幅度較低外資股的受影響幅度小。
- 2.融資使用高低類股中，不管多頭或者空頭市場，高融資股在第二事件窗口時停止融資買進的效應皆明顯大於低融資類股。
- 3.融券使用高低類股中，由於 2002 年高融券成分股中包含了高融資股，所以使得停止融資買進的效應較為明顯。

三、橫斷面複迴歸分析

在複迴歸分析中，發現第一事件窗口的主要變數為融券餘額減幅與融券佔成交量比例，可以明顯表示出因股東常會暫停信用交易融券停止強制回補的力道，使累積異常報酬率有明顯的正報酬。在第二事件窗口的主要變數為事件期中於事件發生日前(-15,0)之融資餘額與融資餘額減幅，雖然相較於其他變數此兩變數之共線性較為高但仍在可接受範圍之內。所以可以顯現出停止融資買進對於累積異常報酬率的負向影響。在第三窗口的主要變數為事件期中於事件發生日前(-15,0)之融券餘額與融資餘額減幅，顯示出第二事件窗口的融資買進減幅有在第三事件窗口中回到市場的現象，進而拉升累積異常報酬率。

第五章 結論與建議

由於金融市場的開放與活絡，影響的因素在文章內並無法全盤納入考量中，所以本研究依據公司法(2001年11月12日修正)第165條規定：「股份之轉讓，非將受讓人之姓名或名稱及住所或居所，記載於公司股東名簿，不得以其轉讓對抗公司。公開發行股票之公司辦理第一項股東名簿記載之變更，於股東常會開會前60日內，股東臨時會開會前30日內，不得為之。」以及復華證券金融股份有限公司融資融券業務操作辦法中(2005年3月4日修正)第38條規定：「得為融資融券之股票，在各該發行公司停止過戶前5個營業日起，停止融資買進3天，並於停止過戶前7個營業日起，停止融券賣出5天；已融券者，應於停止過戶6個營業日前還券了結。」

每年度上市(櫃)公司準備召開股東常會前，為了確認股東名冊公司必須於股東常會前60天暫停信用交易，因此形成暫停信用交易的5日循環。著重在上述市場中制度面強制客觀的規定，會影響股票的交易習慣、股價走勢，若一般投資人未注意證券相關法規的規定，甚至會出現群聚效應的恐慌，作出不理性的投資決策。

本研究主要探討股東常會暫停信用交易對於股價報酬率之影響型態，提供不同屬性的一般投資人作投資決策的參考。並且訂定以下研究假說：

- 1.在暫停信用交易第1階段(暫停融券賣出)中，融券強制回補的力道加上融資買進仍未停止，所以在此階段預期會產生正的股價異常報酬率。
- 2.在暫停信用交易第2階段(暫停融券賣出與融資買進)中，融券強制回補與融資進的力道頓時劇減，加上前日融資買進無法當日沖銷的賣方力道，因此在此階段預期會產生負的股價異常報酬率。

3.在暫停信用交易第 3 階段(恢復融券賣出與融資買進)中，買賣雙方資金回到市場機制加上第二階段的跌幅，預期此階段會出現正的股價異常報酬率。

本研究的期間為 2002 年與 2003 年二到四月份，因股東常會而暫停信用交易之上市電子類股，樣本公司 2002 年為 189 家，2003 年為 217 家，研究資料為股價日報酬率。為了驗證研究假說本研究主要目的包括：(1)探討股東常會暫停信用交易事件對於股價異常報酬率之影響型態，並分析不同類型與特性股票異常報酬率；(2)探討暫停信用交易前後之股票異常報酬率與累計異常報酬率之持續性；(3)分析不同特徵的股票於股東常會暫停信用交易期間之異常報酬率差異；(4)檢視不同產業或不同市場狀況對於股東常會暫停信用交易的異常報酬率之差異，依據投資人屬性之不同，提供當日沖銷或者非當日沖銷投資者投資決策之參考。

第一節 結論與投資建議

由於上市(櫃)公司每年都必須召開股東常會的特性，本研究的結果希望可以給予投資大眾對於研究期間的往後年度，提高對於暫停信用交易的期間以及對於股價報酬率影響的注意力。

一、事件期異常報酬率分析

在事件期異常報酬率分析整個事件期的期間是屬於相對於 5 日循環較長期的分析發現：

- 1.在本研究分類中，高股價、高外資與大股本分類的股票，以及 IC 產製、消費性電子、通訊網路、軟體服務產業的股票。事件發生對於股價異常報酬率無影響；若以持有此類股的投資者，在面臨股東常會召開而暫停信用交易的時候，無須過於調整其投資組合。

- 2.在本研究分類中，高融資、高融券、低融券及多頭軋空股，以及主機板、光電與零組件產業類股，事件發生僅對於暫停信用交易 5 日循環中股價異常報酬率有影響。顯示若為非當沖投資者在面臨股東常會召開而暫停信用交易的時候，事件過後股價報酬會回到其原本之走勢，故無須過於調整其投資組合來因應事件的發生。而短線當沖操作的投資者對於低融券類股，可以運用事件期中暫停融資日($t=+2$)下跌至低點時候介入，再於恢復信用交易後獲利了結其建立的部位。另一個時點為，事件日前事先逢低佈局，到停止融券日($t=0$)及最後回補日($t=+1$)時，逢高出脫持股獲利了結。
- 3.在本研究分類中，低外資、低融資及小股本在事件發生之後，會造成股價異常報酬率會轉折向下。因此給予非當沖投資者，為了避免在股東常會召開而暫停信用交易的事件後面臨股價報酬下跌蒙受損失，所以在停止融券日($t=0$)及最後回補日($t=+1$)時，買方力道推升時候是先行出脫持股規避風險的機會。

二、事件窗口分析

在事件窗口的分析中發現：

- 1.外資持有高低類股中，停止信用交易的影響型態符合預期結果。高外資受影響的幅度較低外資股的受影響幅度小。
- 2.融資使用高低類股中，不管多頭或者空頭市場，高融資股在第二事件窗口時停止融資買進的效應皆明顯大於低融資類股。
- 3.融券使用高低類股中，由於 2002 年高融券成分股中包含了高融資股，所以使得停止融資買進的效應較為明顯。

三、橫斷面複迴歸分析

在複迴歸分析結果中發現影響累積異常報酬率，在第一事件窗口的主要變數為融券餘額減幅與融券佔成交量比例，在第二事件窗口的主要變數為事件期中於事件發生日前(-15,0)之融資餘額與融資餘額減幅，在第三窗口的主要變數為事件期中於事件發生日前(-15,0)之融券餘額與融資餘額減幅。會造成各事件窗口影響累積異常報酬率之變數都不同的原因，是因為本研究依據復華證券金融股份有限

公司融資融券業務操作辦法第 38 條有關暫停融券賣出 5 日、融資買進 3 日等規定以及公司法第 165 條股東常會前兩個月須停止信用交易。顯示出法律強制的規定之下，的確會造成投資大眾的投資習慣、方式等都必須隨著規定做決策的修改。

四、投資建議

從事當日沖銷的投資者，因為事件發生是先停止融券賣出隔第二日才停止融資買進，若習慣於短線當沖操作的投資者對於高融資股、高融券、低融券及多頭軋空分類的股票以及主機板、光電與零組件類股，可以在事件期中逢停止融資效應發生時以多方操作介入，於恢復信用交易日或隔日獲利了結。

並且依據研究結果，若為風險趨避程度大的非當沖投資者必須對於低外資、低融資及小股本的類股提高警覺，因為相對於其他類股此分類中的股票其資金籌碼較為不穩定，易於受訊息或者群聚效果的影響。若投資者持有高外資、高股價與大股本分類的股票，IC 產製、消費性電子、通訊網路、軟體服務產業的股票，對於股東常會暫停信用交易的事件發生可以不必過於調整其投資組合來因應事件的發生。

第二節 後續研究建議

1. 依據本研究的樣本中，可以加入考量股價波動性，深入探討股東常會暫停信用交易對於股價異常報酬率的影響型態。
2. 依據本研究的樣本中，可加以作交叉配對的分類，深入探討針對各股不同的特性，股東常會暫停信用交易對於股價異常報酬率的影響型態。
3. 依據本研究的樣本中，可變更成以最高價與最低價的差距，深入針對各股或不同產業的特性，探討股東常會暫停信用交易對於股價異常報酬率的影響型態。

參考文獻

中文文獻：

- 王甦(1992),「融資比率及融券保證金成數與股價波動關聯性初探」,證券金融季刊,第三十四期,65-79頁。
- 王甦(1995),「證券融資與融券量變動對股市波動之影響分析」,證券金融季刊,第四十七期,57-84頁。
- 王端鎡與李桐豪(1995),「台灣股票市場融資融券之變化與股票報酬的關係」,證券金融季刊,1-26頁。
- 方文碩與孫穎慶(2000),「融資、融券與股票市場關聯性探討」,台灣銀行季刊,第五十一卷第三期,216-245頁。
- 沈中華與李建然(2000),「事件研究法 - 財務與會計實證研究必備」,台北:華泰文化事業公司。
- 周欣宜(2000),「暫停信用交易對於股票報酬率與週轉率影響之研究」,銘傳大學金融研究所未出版碩士論文
- 周恆志(2004),「台灣股票市場信用交易的最低擔保維持率之研究:涉險值模型的應用」,台灣銀行季刊,第五十一卷第三期,318-333頁。
- 姚海青、杜化宇與陳勝源(1999),「我國股票市場融資比率與融券保證金成數調整對股價波動性影響之研究」,證券發展季刊,第十一卷第二期,129-153頁。
- 陳福隆與徐靖志(1992),「暫停信用交易對股票價格的影響」,淡江大學金融研究所未出版碩士論文。
- 陳勝源與詹孟書(2001),「開放資券相抵與平盤下限制融券對股市之影響」,銘傳大學金融研究所未出版碩士論文。
- 陳振遠與吳香蘭(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,第十卷第一期,127-154頁。
- 楊踐為與王章誠(1999),「台灣股價指數與融資、融券及成交量間資訊傳遞結構之研究」,中國財務學會1999年會,財務金融學術論文研討會論文集。

英文文獻：

- Berry, M. A., G. W. Gallinger and G. V. Henderson, Jr.(1990), “Using daily stock returns in event studies and the choice of parametric versus non-parametric test statistics,” *Quarterly Journal of Business and Economics*, Vol.29, pp70-85.
- Brenner, M.(1979), “The sensitivity of the efficient market hypothesis to alternative specifications of the market model,” *Journal of Finance*, Vol.34, pp915-929.
- Brown, S. J. and J. B. Warner(1980), “Measuring security price performance,” *Journal of Financial Economics*, Vol.8, pp253-272.
- Brown, S. J. and J. B. Warner(1985), “Using daily stock returns: the case of event study,” *Journal of Financial Economics*, Vol.14, pp3-32.
- Chance Ferris D. (1988), “Margin Requirements and Stock Market Volatility,” *Economics Letters*, Vol.28, pp251-254.
- Dyckman, T., D. Philbrick and J. Stephan(1984), “A comparison of event study methodologies using daily stock returns: A simulation approach,” *Journal of Accounting Research*, Vol.22, pp1-3.
- Eckardt Jr. and D. Rogoff(1976), “100% Margins Revisited,” *Journal of Finance*, Vol. 31, pp995-1000.
- Fabozzi, F. J. and J. C. Francis(1977), “Stability Tests for Alphas and Betas over Bull and Bear Market Conditions,” *Journal of Finance*, Vol. 32, pp.1243-1250.
- Hardouvelis, G. A.(1990), “Margin Requirements, Volatility and the Transitory Component of Stock Price,” *The American Economic Review*, Vol.80, pp.736-762.
- Hardouvelis, G. and S. Peristiani(1989-90), “Do Margin Requirements Matter? Evidence from Japanese Stock Markets,” *Federal Reserve Bank of New York Quarterly Review*, Vol.38, pp16-35.
- Hsieh, D. A and M. H. Miller(1990), “Margin Regulation and Market Volatility,” *Journal of Finance*, Vol.XLV, No.1, pp.3-29.
- Largay , A. J. and R. W. Richard(1972), “Margin Changes and Stock Price Behavior,”

Journal of Political Economy ,Vol.81, pp.328-339.

Lee, S. B. and T. Y. Yoo(1993), “Margin Regulation and Stock Market Volatility: Further Evidence form Japan, Korea and Taiwan,” *Pacific Basin Finance Journal*,Vol.1, pp.155-174.

Lintner, J.(1965), “The valuation of risk assets and the selection of risky investments in stock portfolios and capital budgets,” *Review of Economics and Statistics*, Vol.47, pp.13-37.

Moore, T. G.(1966), “Stock Market Margin Requirements,” *Journal of Political Economy*, Vol.74, pp.158-167.

Officer, R. R.(1973), “The Variability of the Market Factor of the New York Stock Exchange,” *The Journal of Business*, Vol.46, pp.434-53.

Schmidt, S. J. (2005), *Econometrics*, McGraw-Hill, N.Y.

Seguin, P. J.(1990), “Stock Volatility and Margin Trading,” *Journal of Monetary Economics*, Vol.26, pp101-121, North-Holland.

Sharpe, W. F.(1964), “Capital of Asset prices: A theory if market equilibrium under conditions of risk ,” *Journal of Finance*, Vol.19, pp.425-442.

附錄一 復華證券金融股份有限公司融資融券業務 操作辦法第 38 條(2005 年 3 月 4 日修正)

得為融資融券之股票，在各該發行公司停止過戶前五個營業日起，停止融資買進三天，並於停止過戶前七個營業日起，停止融券賣出五天；已融券者，應於停止過戶六個營業日前還券了結。但發行公司有下列停止過戶原因者不在此限：

- 1.召開臨時股東會者。
- 2.其原因不影響行使股東權者。

前項規定，於得為融資融券之受益憑證準用之。得為融資融券之受益憑證，有下列情形之一者，應於證券交易所公告日之次二營業日起暫停融資融券交易，但了結交易不受此限；對已融資融券者，並於終止上市前第一個營業日前償還或於終止上市前第一個營業日前委託本公司代辦買回。

- 1.受益人大會決議變更為開放型基金者。
- 2.受益憑證因開放接受買回，致其基金規模達終止上市標準時。

前項之委託代辦買回，委託人應填具「受益憑證申請買回委任契約書」，並註明買回申請日。第一項營業日為交易日，但發行公司停止過戶開始日訂於農曆春節前最後交易日後之第二個交割日(含)至農曆春節後第二個交易日(含)時，依下列規定辦理：

- 一、當停止過戶開始日訂於農曆春節前最後交易日後之第二個交割日時，則最後交易日後之第一個交割日列入營業日計算。
- 二、當停止過戶開始日訂於農曆春節假期或農曆春節後第一個交易日時，則最後交易日後之二個交割的皆列入營業日計算。
- 三、當停止過戶開始日訂於農曆春節後第一個交易日後之例假日與第二個交易日時，則最後交易日後之第一個交割日列入營業日計算。

附錄二 公司法第 165 條(2001 年 11 月 12 日修正)

股份之轉讓，非將受讓人之姓名或名稱及住所或居所，記載於公司股東名簿，不得以其轉讓對抗公司。前項股東名簿記載之變更，於股東常會開會前三十日內，股東臨時會開會前十五日內，或公司決定分派股息及紅利或其他利益之基準日前五日內，不得為之。公開發行股票之公司辦理第一項股東名簿記載之變更，於股東常會開會前六十日內，股東臨時會開會前三十日內，不得為之。前二項期間，自開會日或基準日起算。