

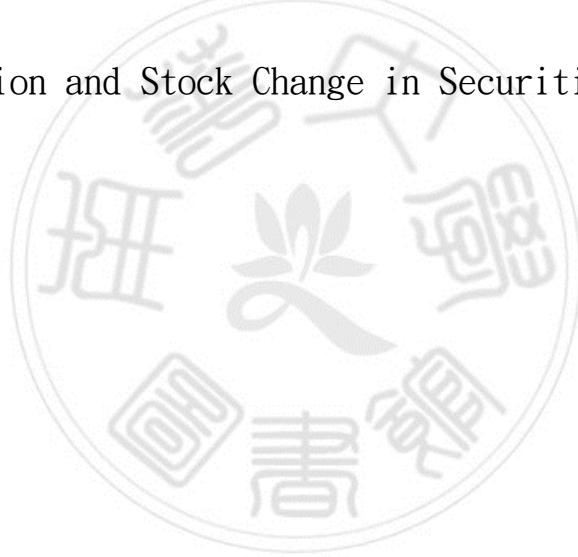
南 華 大 學

資訊管理學系

碩士論文

證券市場網路公開資訊與股票漲跌
相關性研究

A Research on the Correlation between Internet Public
Information and Stock Change in Securities Market



研究生：許 壬 奇

指導教授：王 昌 斌 博士

中華民國 106 年 6 月

南 華 大 學

資訊管理學系

碩 士 學 位 論 文

證券市場網路公開資訊與股票漲跌相關性研究

研究生： 許玉奇

經考試合格特此證明

口試委員：

王雪利
阮金春
周志賢

指導教授：

王雪利

系主任(所長)：

洪新達

口試日期：中華民國 106 年 06 月 26 日

南華大學碩士班研究生
論文指導教授推薦函

資訊管理系碩士班許壬奇君所提之論文
證券市場網路公開資訊與股票漲跌相關性研究
係由本人指導撰述，同意提付審查。

指導教授



106年7月9日

南華大學資訊管理學系碩士論文著作財產權同意書

立書人：許壬奇之碩士畢業論文

中文題目：

證券市場網路公開資訊與股票漲跌相關性研究

英文題目：

A Research on the Correlation between Internet Public
Information and Stock Change in Securities Market

指導教授：王 昌 斌 博士

學生與指導老師就本篇論文內容及資料其著作財產權歸屬如下：

- 共同享有著作權
- 共同享有著作權，學生願「拋棄」著作財產權
- 學生獨自享有著作財產權

學 生：許壬奇 (請親自簽名)

指導老師：王昌斌 (請親自簽名)

中 華 民 國 106 年 7 月 9 月

誌 謝

本論文能完成，要感謝許多人之教導，首先感謝指導老師王昌斌教授的指導與鼓勵，從題目訂定、初稿計劃書、學位口試直到論文完成，感謝老師諸多方面的指導與協助，點點滴滴，永銘於心；另在口試過程中，承蒙各位口試委員百忙中特別撥冗指正與建議，使本文得以更佳完備，謹致最深敬意。

也感謝在學期間曾經教導過我的各位教授們，因為有你們的用心教學與專業學養，讓我視野更加開闊，能在工作領域外，瞭解更多不同的知識與涵養。

最要感謝的是我們班的同學，因為有你們一路協助與並肩努力，讓我一路不孤單、不寂寞，讓我感覺我們像一個團隊、一個家庭，感謝你們，有你們真好。

許壬奇 謹誌

南華大學資訊管理學系研究所

106 年 6 月

證券市場中網路公開資訊與股票漲跌相關性研究

學生：許壬奇

指導教授：王昌斌 博士

南 華 大 學 資 訊 管 理 學 系 碩 士 班

摘 要

在網路發達的現代，電子商務廣泛應用在各方面，藉由網路普及讓資訊更容易散播，需求者相對亦更容易取得；鑑於目前經濟景氣低迷及通貨膨脹侵蝕所得價值，本研究除隨機挑選各類股中「南亞(1303)」、「聯電(2303)」、「可成(2474)」、「富邦金(2881)」及「百和(9938)」五檔個股樣本外並以電腦週邊同類股中取「仁寶(2324)」、「宏碁(2353)」、「華碩(2357)」、「和碩(4938)」及「鎧勝-KY (5264)」五檔個股為樣本，針對台灣證券交易所公布「每日買賣日報」、「借券賣出張數」及「還券張數」資訊進行蒐集彙整，跳脫股票市場最廣泛使用「基本分析」及「技術分析」等方法，使用直線迴歸及複迴歸等研究方式交叉驗證所蒐集彙整資料與個股漲跌幅之間的關聯性，期能在電子商務發達資訊取得容易的現代，尋找出另一可供參考之投資分析資訊。

關鍵詞：股市資訊分析、網路證券資訊分析

A Research on the Correlation between Internet Public Information and
Stock Change in Securities Market

Student : Jen-Chi HSU

Advisors : Dr. Chang-Bin Wang

Department of Information Management

The Graduated Program

Nan-Hua University

ABSTRACT

In the modern times with the development of the Internet, e-commerce is widely used in all aspects. With the popularity of the Internet, information is more easily spread, while the demand is relatively easy to obtain. According to the current economic downturn and the value of inflation erosion, this research selects stocks by random as samples, such as NANYA(1303), "UMC (2303)", "CATCHER (2474)", "Fubon Gold (2881)" and "Baihe (9938)", and selects stocks in the correlation with computer relevance as sample, such as "Compal(2324)", "Acer (2353)", "ASUS (2357)", "Pegatroncorp (4938)" and "Akai-kY (5264)". The search focuses on the Taiwan Stock Exchange announcement of the "daily trading report", "by the number of coupons sold" and "coupons number of information" to collect information collection, out of the stock market, the most widely used "basic analysis" and "technical analysis" Method. With the use of linear regression and re-regression research methods, cross-verification of the aggregated data was collected by the ups and downs of the correlation between the stocks. Hoping that in the e-commerce modern times with easily-acquired information, we could find another reference to the investment analysis Information.

Keywords : Analysis of stock market information 、 Analysis of Internet
Securities Information

目 錄

表 目 錄	VII
圖 目 錄	VIII
第一章 緒論	1
第一節 研究背景與動機	1
第二節 研究目的	3
第三節 研究流程	5
第四節 研究限制	6
第二章 相關文獻探討	7
第一節 影響證券市場因素	7
第二節 研究股票分析方法	9
第三節 與股市漲跌相關因素之探討	10
第四節 名詞解釋	11
第三章 研究方法	17
第一節 研究架構	17
第二節 資料選擇與蒐集	18
第三節 資料分析	20
第四章 結果分析與探討	70
第一節 綜整實證研究彙表	70
第二節 結論	73
第三節 未來研究	76
參考文獻	77

表目錄

表 1 「買賣筆數比例」與「個股漲跌幅度」分析結果彙整表	27
表 2 「外資淨買進數量」與「個股漲跌幅度」分析結果彙整表.....	35
表 3 「還券張數」與「個股漲跌幅度」分析結果彙整	43
表 4 「借券賣出張數」與「個股漲跌幅度」分析結果彙整表	51
表 5 個股複迴歸分析結果彙整表	60
表 6 同類股複迴歸分析結果彙整表	69
表 7 直線迴歸研究分析綜整	70
表 8 複迴歸研究分析綜整	71

圖目錄

圖 1 消費者物價指數圖	1
圖 2 研究流程圖	5
圖 3 研究架構圖	17
圖 4 買賣日報查詢系統	19
圖 5 借券賣出、還券查詢系統	19



第一章 緒論

第一節 研究背景與動機

依據行政院主計處公布資料，台灣從民國 73 至今消費者物價指數(CPI)持續攀升，統計 1982 年至 2012 年平均年通膨率為 1.74%，所謂「通貨膨脹」是一種貨幣現象，指貨幣發行量超過流通中實際所需要的貨幣量而引起的貨幣貶值現象，通貨膨脹最為直接的結果就是物價上漲，而因為物價不斷上漲的原因，相對地現金的實質價值越來越低，在這種情況下，如果不妥善管理資產，造成資產成長的速度小於通貨膨脹，生活水平將會越來越差，生活壓力也會隨之越來越大，為了對抗通膨，有效投資理財即成重要課題。

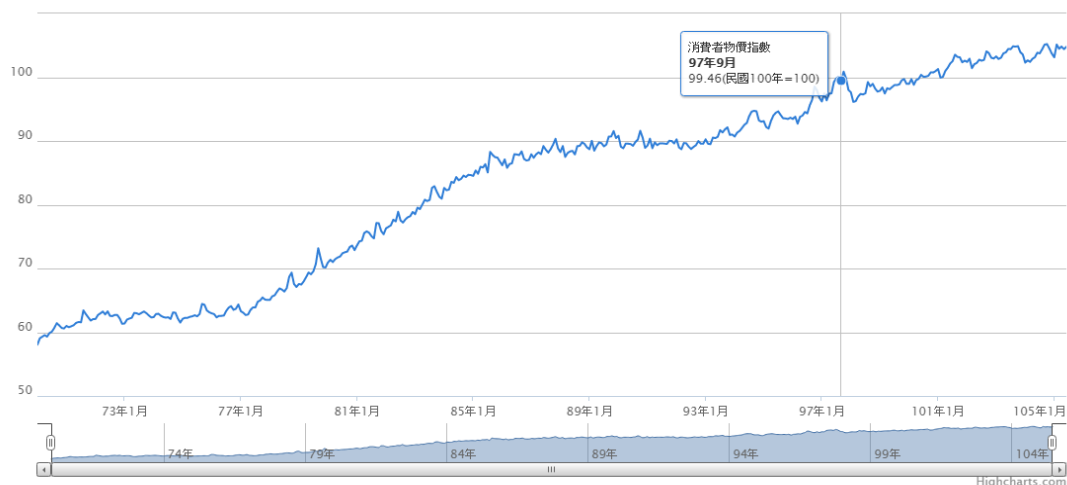


圖 1 消費者物價指數圖

消費者物價指數圖 資料來源：行政院主計總處 105. 7. 8 <https://www.dgbas.gov.tw/point.asp?index=2>

對一般上班族而言因財力有限理財投資方式多偏向「銀行存款」、「股票」、「基金」或「保險」，四種投資理財方式中，在負利率時代下錢存銀行已然無法對抗通膨壓力下的貨幣貶值；投資基金也有其風險，況且在盈虧不確定下，每年尚須付出管理費，有盈利尚可，倘虧損卻仍須支付管理費，對投資者而言無疑是加重虧損；購買保險長期而言雖相對穩定又有保障，但短期內變現不易，且保險僅是求安全保障無法創造盈利，即使有投資型保險供選擇，卻有著和基金一樣在盈虧不確定下尚須支付管理費的缺點；而股票則是最常見的投資方式，股票是眾多投資工具當中，兼具報酬率與變現性及投資金額較小的優點，且投資人不僅可以在所購買的股票價格升高時獲取資本利得，更可以在公司獲利時，參與股息的分配；在通貨膨脹持續壓縮工作報酬價值下，眾多投資工具中股票應為較適合一般上班族群的投資理財工具。

由於網路時代來臨，電子商務隨即蓬勃發展並應用在各行各業，如購物網站、各公司或政府機關全球資訊網，甚至線上不動產及證券交易；尤其證券交易與資訊網，投資者不僅可經由網路下單，簡化操作程序，更可透過網路獲得更多相關資訊，縮短資訊不對稱所產生的差距；對於投資股票研究方法最常見者為「技術分析」及「基本分析」，但因影響股市因素眾多，方法雖都不乏支持者，卻也都有各自的缺失，而網路上充滿各種資訊，期能在各種資訊中，於「基本分析」及「技

術分析」之外，尋找有另一可供參考之投資分析資訊，以降低投資風險增加理財利潤。

第二節 研究目的

投資股票固然為最適合一般上班族群，但任何投資必牽涉到「報酬」與「風險」二方面因素，以投資股票為例，所謂「報酬」係指股票買賣之價差加上股息或股利的數額；所謂「風險」係指造成虧損的可能性。一般進行投資都期望能獲取高額報酬，但在高額報酬的投資管道下，通常亦伴隨著高風險，因而在同一投資管道下如何降低風險將是一個嚴肅的課題，尤其對領取固定薪俸財力有限的上班族群更是重要。

在股票分析領域最常見方法為「技術分析」及「基本分析」；技術分析係將過去資訊蒐集彙整，利用各種工具將資料圖形化，因經濟景氣榮枯有其循環性，故推論類似情況下，將產生相同結果，基本上屬於統計學範疇；而基本分析觀察重心為公司經營成效，依據財務報表及每月營收所公布數據，分析公司是否具備成長潛力，或與目前股價是否具相同價值。

本研究跳脫「技術分析」及「基本分析」方式，我們想藉由公開資訊，由個股每日交易資訊中所統計之「各券商行號同一股價成交 10

張以上買賣之筆數比率(以下簡稱買賣筆數比例)」、「外資買賣張數」及每日「借券賣出張數」、「還券張數」與該股「漲跌幅」研究分析其相關性；我們假設：(1) 每日交易量中買和賣張數必然一樣，但若大筆買進之筆數多，此時買進之筆數會小於賣出之筆數，顯示籌碼集中，股價會上漲；(2) 外資為公認三大法人中資金最雄厚，影響力最大之法人，當外資買進張數大於賣出張數時，股價應會上漲；(3) 「借券賣出」為投資人將借入的股票在證券市場中放空，當借券賣出張數越多，表示投資人越看空，股價應會下跌；(4) 「借券還券」指投資人將借入之股票還與出借人，借券目的無非是放空或避險，反論還券應是看多，故還券張數越多，代表股價應會上漲。

基於上述立論，本研究主要目的如下：

- 1、驗證每日交易量中，個股之「買賣筆數比例」與該日「漲跌幅」是否具有關連性。
- 2、驗證每日交易量中，個股之「外資淨買入張數」與該日「漲跌幅」是否具有關連性。
- 3、驗證每日交易量中，個股之「還券張數」與該日「漲跌幅」是否具有關連性。
- 4、驗證每日交易量中，個股之「借券賣出張數」與該日「漲跌幅」是否具有關連性。

第三節 研究流程

本研究流程圖如下：

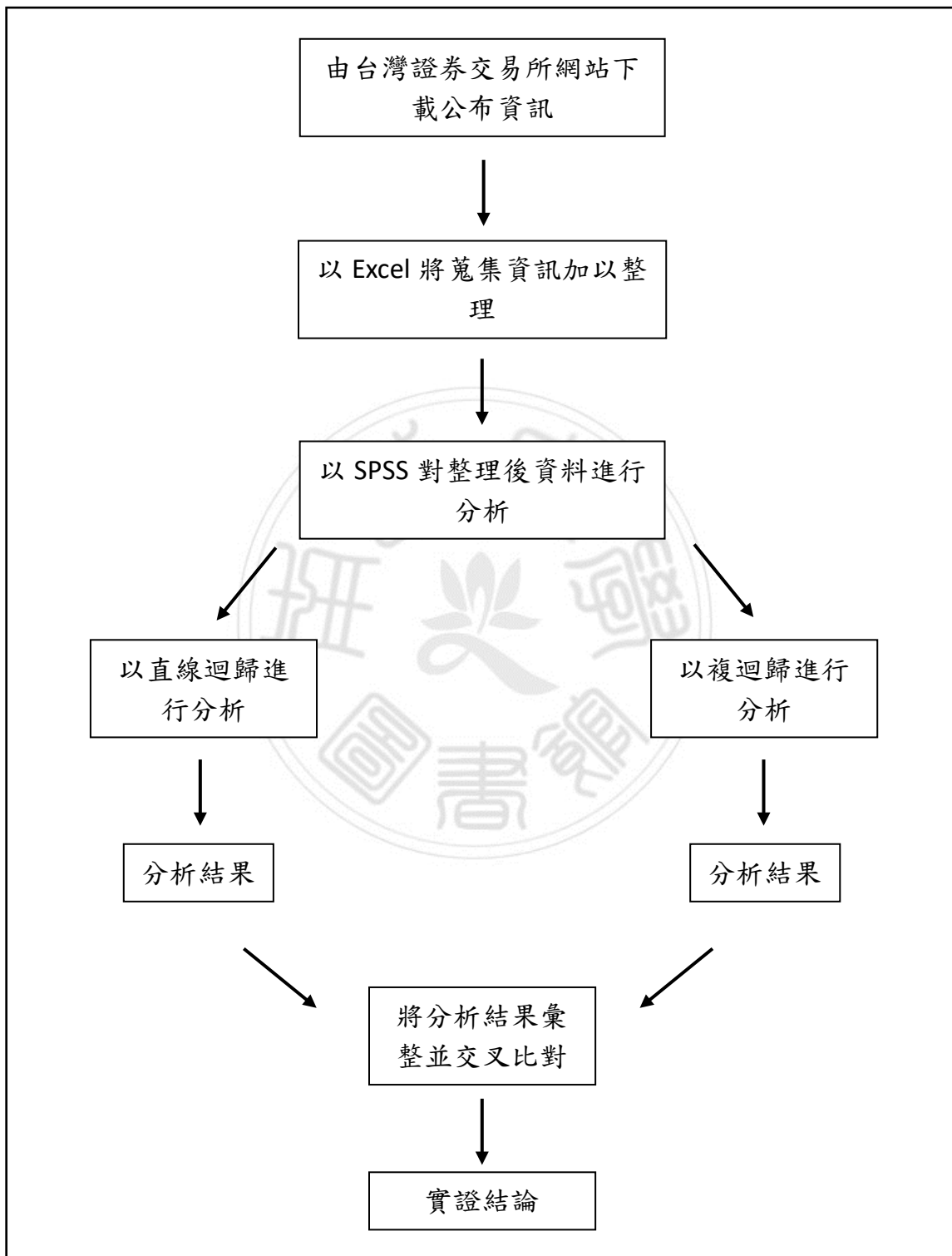


圖 2 研究流程圖

第四節 研究限制

- 一、證券市場敏感性高，諸多因素例如：國內政治、國際經濟、政府政策、公司營運甚至經營者健康問題，均有可能影響股價波動，本研究僅以「買賣筆數比例」、「外資淨買進張數」、「還券張數」及「借券賣出張數」之現有資料來探討與個股「漲跌幅」間的關係，無法有效去除上述因素之干擾。
- 二、本次研究樣本來自 10 檔上市公司，依據台灣證券交易所公布資料，截至民國 105 年 9 月台灣上市公司計 833 家，而本研究僅取 10 家資料研究，樣本有限，代表性稍嫌不足，且各家數類別不一，各類有各類特性，如營建類與製造類、電子類與傳統產業，性質大相逕庭，若考慮到產業類別，取樣代表性更是不足。
- 三、個股樣本每日交易有每日成交資料，本研究係蒐集台灣證券交易所 105 年 3 月 18 日至 105 年 7 月 7 日共 76 個交易日所公布資料，僅區段性樣本，而影響股市波動因素繁多，區段資料難以涵蓋所有影響股市波動因素，故此次實證研究結論尚無法絕對保證在不同時期不同因素間，能夠產生相同結果。

第二章 相關文獻探討

第一節 影響證券市場因素

李正安(2015)使用迴歸分析和Granger(1969)提出的因果關係檢定實證發現，外資在期貨市場的投資策略多為投機，即是外資在現貨和期貨市場多為同方向操作；且在台指期結算日，外資會以期貨市場的未平倉(OI)部位，在現貨市場拉抬或壓低加權指數，因而外資的台指期末平倉口數的變化，可作為大盤多空強度之判斷；另經由Granger因果關係檢定實證結果，外資在期指未平倉(OI)部位和加權指數的雙向回饋增加大盤多空強度，並且發現在股票市場，外資買賣超會掩護期貨市場的部位作停損或停利。

羅浩賓(2014)針對每日台灣發行量加權股價指數及成交股數計算出報酬率和交易量變動率並以此作為研究對象，先利用ADF及PP檢定股價變動與成交量兩變數是否為定態資料，再由Granger因果關係檢定變數間因果關係進行探討，觀察台灣股市之價量關係，實證結果證明在一般交易量變動率下，台灣股市價量間存在因果關係，且是正向關係，這和Ciner (2002)、Chan and Fong (2002)、Gopinath and Krishnamurti (2001)、陳東明 (1991)、蔡垂君 (2003) 等研究一致。

劉昱廷(2015)在探討股票市場與匯率市場兩者之間的因果關係時，使用格蘭傑因果關係檢定 (Grange Causality Test)，檢視台灣股票市場、匯率市場每日成交收盤價，實證結果發現兩者之間具有相當程度關聯，因在全球化發展之下，股匯市的關係確實也是更加密不可分，現今國際資金流動的速度遠比過去來的迅速，外資也在我國的資本市場上佔有一定比重，而國際熱錢要出入資本市場必須通過一國之外匯市場，這也可以解釋兩者之關聯性；至於到底誰因、誰果，則較無確切定論，在實證上只有發現匯市對股市影響因素較股市影響匯市因素顯著。

陳彬洲(2015)以縱橫資料(Panel Data)迴歸模型、固定效果模型及隨機效果模型三種模型分析找出基本面、籌碼面與總體面對股票報酬有效影響因素，經實證分析結果如下：1. 基本面變數驗證結果：總資產報酬與股票報酬有顯著正向關係，此與Abarbanell and Bushee (1998)的研究結果是一致的；而股東權益報酬率與股票報酬亦有顯著正向關係；另外一般投資者比較熟悉的每股盈餘、負債比率與股票報酬並不顯著相關。2. 籌碼面變數驗證結果：法人買賣超與融券餘額對股票報酬均有顯著正向影響，此與劉永欽(1996)，Hiemstra and Jons (1994)，的研究結果是一致的；而有散戶指標之稱的融資餘額與股票報酬並不顯著相關。3. 總體面變數驗證結果：加權指數對股票報酬

有顯著正向影響，消費者物價指數則對股票報酬有顯著負向影響，此與李春安、羅進水、蘇永裕(2006) 景氣擴張期可以獲得正報酬率的研究，結果是一致的。而景氣燈號與利率與股票報酬並不顯著相關。

第二節 研究股票分析方法

李厚璋(2014) 指出就價格移動平均線而言，一般使用方法著重於「葛蘭碧(Joseph E. Granville)八大法則」，由股市價格突破或跌落價格移動平均線強調的買進與賣出時機點，或市場價格偏離價格移動平均線之遠近，造成後續價格走勢偏向的壓力、支撐區間，但經模擬操作獲利尋找最為適合反應市場價格趨勢之日移動平均線，並無法有效規避假穿越、假突破的發生，且在加入交易成本後，大多無法獲得良好的獲利績效，或只能針對部分類股得到獲利，其中Coutts and Cheung (2000)，James, F. E. (1968)，安芷誼(2005)，樓禎祺、何培基(2003)，皆有明確的實證指出上述的情形。

操順康(2016)指出股票價格會綜合反映所有的看法與觀點，且股票價格是由買、賣雙方力量共同決定，能夠代表當時的「真實價值」(Robert D. Edwart & John Magee & W. H. C. Bassetti. 譯本-股價趨勢技術分析. 上. P35.)，且(價格)變動具有趨勢性，該趨勢將持續的發展，直到某些事件改變供需之間的均衡。這類變動通常都可以透過觀察圖形(走勢圖)上存在的一些具有意義的型態或排列來解釋，然後評

估未來趨勢的可能發展。雖然這不是萬無一失的方法，但具有顯著的勝算。透過時間與經驗的證明，這些『技術』的預測功能，遠超過最精明、資料最完整的統計分析(Robert D. Edwart & John Magee & W. H. C. Bassetti. 譯本-股價趨勢技術分析. 上. P52.)；另針對月線、週線、日線三個不同層級(時間波)的波浪架構，應用陰陽K 線、視窗、MACD(5/34/5)、EMA(21, 144)等指標工具，檢視各層級(時間波)之走勢方向、轉折變化與績效程度，經實證研究結果發現當四大指標皆有出現強烈買賣訊號時，具有非常高的參考價值；而在操作短線預測能力績效操作方面，實證結果發現日線優於週線，週線優於月線。

第三節 與股市漲跌相關因素之探討

林明德(2014)指出在探討利用漲跌停頻率形成動能策略，國內外學者分為支持與反對兩派，支持者認為漲跌停對股票市場是有效的，而反對則認為漲跌停對股票市場無效；支持漲跌停者認為漲跌停會提供一個冷卻期間，讓投資人重新評估股票內含價值；例如：國外的學者 Greenwald and Stein (1991) 認為在市場高度不確定時，主要支配市場的是噪音交易者 (noise trader)，其對於市場新的資訊會趨向過度反應，而漲跌停機制可以提供投資人一段冷靜期間，可以讓投資人獲取新的訊息並重新估計證券價格，以免價格波動過大；此外，Lee and Kim (1995) 於韓國證券交易所研究，其指

出股價波動確實會受到許多因素的影響，如將影響波動的因素排除後得出漲跌停，確實能夠降低股票價格波動，使交易達到冷卻效果。而反對漲跌停機制者認為，漲跌停機制可能會延緩價格發現過程，使價格無法達到有效的均衡水準，而無法使價格的變動得到穩定，例如國外學者 Fama (1989) 提出漲跌停機制使投資人對未來均衡價格產生不確定感，會因而延緩均衡價格的形成，而國內的學者張志向、謝松霖 (2005) 的實證結果亦支持，漲跌停機制會明顯地延遲基本面較差公司的價格發現效率。

王仁宏(2014)在探討選舉結果對台灣產業股票報酬之影響時，指出政治和與股票市場一直以來就有著密切的關係，學者余文燕(2005)及謝文真(2004)分別研究 1992 年至 2004 年間及 1989 年至 2004 年之多次台灣政治選舉中，結果發現：1. 選舉前確有較高的機率產生正向的異常報酬。2. 政黨輪替選後較政黨輪替選前的慶祝行情更為明顯。3. 中央級別選舉較地方性選舉更容易產生正向的異常報酬，行政首長與民意代表則較無明顯差異。4. 政黨輪替時，異常報酬較未政黨輪替來得高。

第四節 名詞解釋

台灣證券交易所：臺灣證券交易所是依據證券交易法由證券暨期貨管理委員會許可設立之公司制證券交易所，係以經營供給有價證券

集中交易市場為業務，為我國規模最大之有價證券流通市場。主要業務功能為：「發行市場業務」、「流通市場業務」、「股市監視業務」、「資訊提供業務」及為「市場監督之輔助機構」；其中「資訊提供業務」即為使證券交易公平合理及效率化，確保投資人之權益，除發展電腦交易外，並積極規劃各種網路即時資訊系統，使投資大眾能獲得充分且即時之資訊，投資人可於證券商營業處所即時獲得該系統所傳輸之個股以及整個證券市場的交易資訊，其內容包括個別股之買進價、賣出價、成交價、累積成交量、法人成交資訊以及市場公告等，以供投資大眾參考（<http://www.tse.com.tw/ch/products/publication/download/0003000053.pdf>）。

買賣筆數比例：指各券商行號同一股價成交10張以上買賣之筆數比率，其中各券商包含本行及分行，例如某券商之分行在“可成”（樣本個股）280元價位有10張買進或賣出則算1筆，290元有25張買進或賣出亦算1筆，再以賣出筆數為分母、買進筆數為分子，得出買賣筆數比例之值。

外資：外資泛指台灣以外的資金之外國機構投資者，國內證券市場主要有外資、投信及自營商等三大法人，外資為三大法人之一，其在證券市場交易量遠大於其他法人，外資持有台灣股票近35%，根據統計，外資只要買超台股（買進金額大於賣出金額），大盤（所有上市公司

市值加權平均) 就有七成機率會上漲；另外外資資本雄厚，需要分成好幾天才能買足預期張數，一旦有出手記錄，就會持續買或是持續賣，機率平均高達 69%。外資因為資本龐大，買入的成交價會比一般投資人高，賣出的成交價也會比一般投資人低，投資報酬率相對低，因此投資者可以當外資開始賣的時候跟著賣，或是價位跌到很低的時候，等外資轉買超，跟著進場。(106.6.10 <https://whisker.gitbooks.io/whisker-ebook/content/Ch1/Ch1-5.html>)。

還券：係指投資人將借出之證券還與出借人，還券之張數是另一個觀察外資多空態度的角度，還得多代表心態上並不看空，但心態不看空也有可能是賺飽獲利了結，所以當看到股價先前沒有再大跌，而還券張數比平常多很多，那就代表可能準備由空轉多，如果先前有段大跌，那麼這時候還券就算明顯增加，只能說是賺夠了在回補，不必然是要翻多(106.6.10 <http://xstrader.net/> 借券相關欄位在交易策略上的應用/)。

借券賣出：借券是投資人將持有的股票透過「有價證券借貸辦法」的規定，將股票出借給其他投資人的一種交易模式，關於借券有區分「借券」與「借券賣出」，而這是兩個不同的交易行為；「借券」為有價證券借貸行為，僅指出借人將有價證券出借給借券人，賺取借券費收益，而借券人借券目的除為放空之外，亦可從事遊險、套利等策略性交易

行為或為還券、履約之用；而借券賣出（放空）的動作，才是執行放空，故投資人借入證券不一定馬上會在證券市場賣出，借券成交並不等於借券放空(106.6.10 <http://www.caizischool.com/blog/17293/借券還券釋疑.html>)。

線性迴歸：所謂線性迴歸模型就是指依變數和自變數之間的關係是直線型的。在統計學中，線性迴歸是利用稱為線性迴歸方程的最小平方函數對一個或多個自變數和因變數之間關係進行建模的一種迴歸分析。迴歸分析是將研究的變數區分為因變數及自變數，並建立因變數為自變數之函數模型，然後再根據樣本所得的資料來估計函數模型的參數。主要目的是用來解釋資料過去的現象及由自變數來預測依變數未來可能產生之數值（105.7.18 http://web.ydu.edu.tw/~alan9956/docul/0951_stat/stat_13.pdf）；迴歸分析可以自變數量區分為「簡單迴歸」或「複迴歸」；若分析因變數之自變數僅 1 個，稱為「簡單迴歸」或「直線迴歸」，若可能有多個自變數都與因變數有關，而以多個自變數一併分析 1 個自變數相關性，稱為「複迴歸」或「多元迴歸」，而複迴歸雖是以多個自變數一併分析 1 個因變數，但卻是分析各自變數對因變數「獨立影響」的程度，同時還具備篩選自變數的能力。

皮爾森 (Pearson) 相關係數：皮爾森相關分析用於探討兩連續變數

之間的線性相關，若兩變數之間的相關係數絕對值較大，則表示彼此相互共變的程度較大。一般而言，若兩變數之間為正相關，則當一變數提升時，另一變數也會隨之提升；反之，若兩變數之間為負相關，則當一變數提升時，另一變數也會隨之下降。一般研究者認為，相關係數 0.3 以下為低相關，0.3~0.7 為中等相關，0.7 以上為高度相關 (106.6.9 <https://paper.qqstatistic.com/pearson-correlation/>)，在檢驗皮爾森 (Pearson) 相關係數是否可信賴時，顯著性臨界值 α 通常都為 0.01，顯著性之值如小於 α ，則表示相關係數之值是可信賴。

變異數分析(F 檢定)：變異數分析檢定為判斷因變數與自變數間，是否有顯著之迴歸關係存在，而要判斷是否顯著，只須看顯著性是否小於所指定之 α 值即可，一般 α 都為 0.05，小於 0.05 表示其結果為棄卻因變數與自變數間無迴歸關係存在之虛無假設；若大於 0.05 表示其結果為無法棄卻因變數與自變數間無迴歸關係存在之虛無假設。

判定係數 R 平方：執行迴歸分析研究之後，使用的模型與這些量測數據有多大的符合性，最被使用的判別標準即是判定係數 R 平方，判定係數 R 平方代表自變數能解釋因變數的程度為何，在學術研究上最通俗的觀念是 R 平方愈接近 1.0 愈好，愈接近 1.0，代表此模型愈有解釋能力；在關於社會科學研究方面，R 平方值為 0.5 或 0.6 則是常見，

R 平方值大於 0.7 則很少見。

係數(T 檢定)：T 檢定是用來檢定自變數是否為因變數的一個有用之預變數；原假設迴歸係數為 0 之虛無假設，迴歸係數為 0 表示迴歸模型無意義，棄卻迴歸係數為 0 之虛無假設，則為排除迴歸模型無意義之假設，即表示模型有意義；是否棄卻迴歸係數為 0 之虛無假設，係以顯著性之值為準，一般臨界值 α 都為 0.05，顯著性之值小於 0.05 表示其結果為棄卻迴歸係數為 0 之虛無假設，表示模型有意義，亦表示該自變數為因變數的一個有用之預變數；若顯著性之值大於 0.05，無法棄卻迴歸係數為 0 之虛無假設，則可將該自變數排除。

第三章 研究方法

第一節 研究架構

本研究架構如下圖：

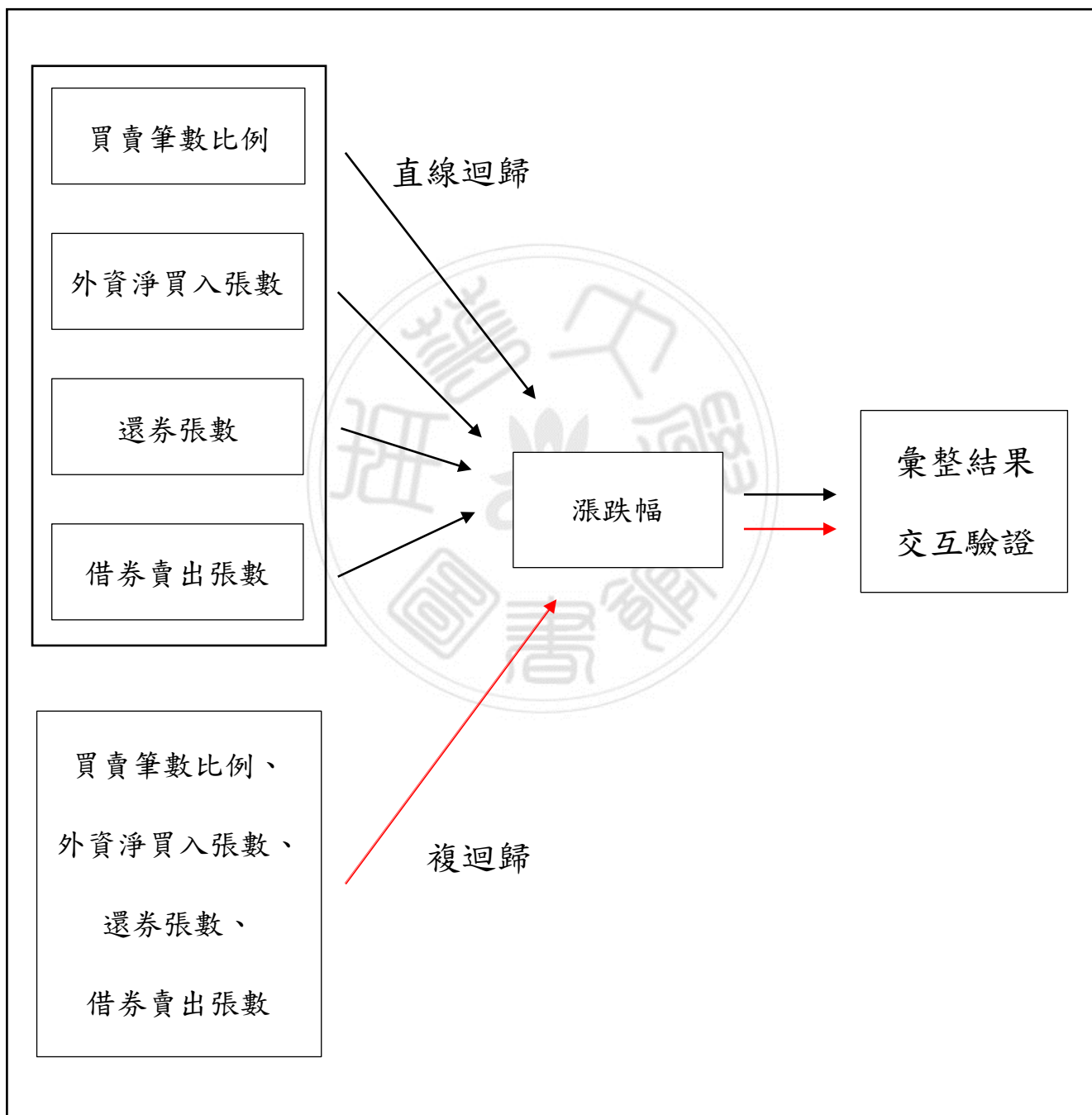


圖 3 研究架構圖

第二節 資料選擇與蒐集

本研究以挑選不同類股中之「南亞(1303)」、「聯電(2303)」、「可成(2474)」、「富邦金(2881)」、「百和(9938)」等 5 檔個股及電腦週邊同類股之「仁寶(2324)」、「宏碁(2353)」、「華碩(2357)」、「和碩(4938)」、「鎧勝-KY (5264)」等 5 檔個股為樣本；選擇樣本主要考量：本研究之「買賣筆數比例」係以研究各券商行號同價位之 10 張以上之成交筆數比例，而成交量太小會因 10 張以上之成交筆數太少無法統計，成交量太大則會因 10 張以上之成交筆數太多而無意義，故以挑選平均日成交量介於 1 千張以上 3 萬張以下且類股中較具代表性之個股為研究樣本。

因應研究需要，本研究係蒐集 105 年 3 月 18 日至 105 年 7 月 7 日共 76 個交易日，台灣證券交易所「買賣日報表」及「信用額度總量管制餘額表」中所公布之資料，統計出個股的「買賣筆數比例」、「外資淨買進張數」、「還券張數」及「借券賣出張數」，並分別使用"直線迴歸"及"複迴歸"等工具研究分析個股「買賣筆數比例」、「外資淨買進張數」、「還券張數」及「借券賣出張數」等 4 個自變數與因變數「個股漲跌」間是否具有直線關係；迴歸分析本是探討自變數與因變數是否具相關性之工具，本研究先以"直線迴歸"將四個因變數獨立與因變數做探討研究，復以"複迴歸"將 4 個自變數一併與因變數做分

析，以便交叉驗證，增加研究結果之可信度。

交易日期		2016/10/21			股票代號		2474 可成		
成交筆數		1,666	成交金額		542,925,000		成交股數		2,171,202
開盤價		251.50	最高價		251.50		最低價		248.00
							收盤價		250.00
序	證券商	成交單價	買進股數	賣出股數	序	證券商	成交單價	買進股數	賣出股數
1	1020 合庫	250.00	81,000	0	2	1020	250.50	21,000	0
3	1020	251.00	1,000	0	4	1023 合庫高雄	250.50	0	1,000
5	1023	251.50	1,000	0	6	1024 合庫嘉義	251.00	0	6,000
7	102A 合庫新竹	248.50	1,000	0	8	102C 合庫自強	250.50	0	1,000
9	102E 合庫桃園	249.50	0	2,000	10	1034 土銀嘉義	250.50	0	2,000
11	103A 土銀建國	251.00	4,000	0	12	1040 臺銀	249.50	0	2,000
13	1040	250.50	0	1,000	14	1040	251.00	0	1,000
15	104A 臺銀臺中	250.00	1,000	1,000	16	104A	251.00	0	1,000
17	104C 臺銀高雄	250.00	0	5,000	18	104C	251.00	0	1,000
19	1110 企銀	250.50	0	1,000	20	111E 企銀桃園	248.50	0	1,000
21	111E	250.50	0	4,000	22	111E	251.00	0	1,000
23	1160 日盛	250.00	2,000	0	24	1160	250.50	10,000	0
25	1160	251.00	0	1,000	26	1161 日盛忠孝	250.00	0	2,000
27	1161	251.00	2,000	0	28	1162 日盛台南	251.00	0	2,000
29	1164 日盛內湖	248.50	0	1,000	30	1164	249.00	1,000	0
31	1165 日盛板橋	248.50	1,000	0	32	1165	249.50	0	1,000
33	1165	250.00	0	1,000	34	1166 日盛雙和	250.00	0	1,000
35	1166	250.50	0	3,000	36	1166	251.00	0	1,000
37	1168 日盛高雄	249.50	1,000	0	38	1168	250.00	300	0
39	1169 日盛士林	250.00	0	1,000	40	116A 日盛木柵	248.50	1,000	0
41	116A	249.00	1,000	0	42	116A	249.50	5,000	0
43	116B 日盛中壢	250.50	1,000	0	44	116B	251.00	2,000	0
45	116C 日盛八德	248.00	0	1,000	46	116E 日盛三重	250.50	1,000	0

圖 4 買賣日報查詢系統

資料來源 105.10.23 台灣證券交易所 <http://bsr.twse.com.tw/bshtm/>

信用額度總覽管制餘額表		融券				借券賣出				備註			
股票代號	股票名稱	前日餘額	賣出	買進	現券	今日餘額	限額	前日餘額	當日賣出		當日還券	當日調整	當日餘額
0050	元大台灣50	128,000	0	2,000	0	126,000	141,875,000	4,401,000	0	0	0	4,401,000	1,197,351
0051	元大中型100	0	0	0	0	0	4,125,000	0	0	0	0	0	5,615
0052	富邦科技	0	0	0	0	0	1,625,000	0	0	0	0	0	1,695 X
0053	元大電子	0	0	0	0	0	2,372,000	0	0	0	0	0	5,580 X

圖 5 借券賣出、還券查詢系統

資料來源 105.10.23 台灣證券交易所 <http://www.twse.com.tw/ch/trading/exchange/TWT93U/TWT93U.php>

第三節 資料分析

一、直線迴歸研究分析

以下分別就「買賣筆數比例」、「外資淨買進張數」、「還券張數」及「借券賣出張數」等 4 個自變數獨立與因變數「漲跌幅」進行分析。

(一)「買賣筆數比例」與「個股漲跌幅度」是否具有相對關係：

1. 南亞(1303)：

描述性統計資料

	平均數	標準偏差	N
漲跌幅	-.0876	1.24469	76
買賣筆數比例	1.6338	1.32299	76

「漲跌幅」與「買賣筆數比例」的均數分別為-0.876與1.6338，各有 76 個樣本。

相關

		漲跌幅	買賣筆數比例
皮爾森 (Pearson) 相關	漲跌幅	1.000	-.825
	買賣筆數比例	-.825	1.000
顯著性 (單尾)	漲跌幅	.	.000
	買賣筆數比例	.000	.
N	漲跌幅	76	76
	買賣筆數比例	76	76

「漲跌幅」與「買賣筆數比例」之相關係數為-0.825，顯著水準達 $0.000 < \alpha = 0.01$ ，兩者存有顯著之高度負相關。

變異數分析^a

模型		平方和	df	平均值平方	F	顯著性
1	迴歸	79.129	1	79.129	157.979	.000 ^b
	殘差	37.065	74	.501		
	總計	116.195	75			

a. 因變數：漲跌幅

b. 預測值：（常數），買賣筆數比例

由變異數分析檢定判斷因變數(漲跌幅)與自變數(買賣筆數比例)間，是否有顯著之迴歸關係存在，此變異數分析顯著性為 $0.000 < \alpha = 0.05$ ，故其結果為棄卻因變數與自變數間無迴歸關係存在之虛無假設。

模型摘要^b

模型	R	R 平方	調整後 R 平方	標準偏斜度 錯誤	變更統計資料				
					R 平方變更	F 值變更	df1	df2	顯著性 F 值變更
1	.825 ^a	.681	.677	.70773	.681	157.979	1	74	.000

a. 預測值：（常數），買賣筆數比例

b. 因變數：漲跌幅

判定係數(R平方)為0.681，表示「買賣筆數比例」的變異可解釋68.1%「漲跌幅」的差異。

2. 聯電(2303)：

描述性統計資料

	平均數	標準偏差	N
漲跌幅	-.0820	1.43318	76
買賣筆數比例	1.4337	1.18075	76

「漲跌幅」與「買賣筆數比例」的均數分別為-0.820與1.4337，各有76個樣本。

相關

		漲跌幅	買賣筆數比例
皮爾森 (Pearson) 相關	漲跌幅	1.000	-.788
	買賣筆數比例	-.788	1.000
顯著性 (單尾)	漲跌幅	.	.000
	買賣筆數比例	.000	.
N	漲跌幅	76	76
	買賣筆數比例	76	76

「漲跌幅」與「買賣筆數比例」之相關係數為-0.788，顯著水準達 $0.000 < \alpha = 0.01$ ，兩者存有顯著之高度負相關。

變異數分析^a

模型		平方和	df	平均值平方	F	顯著性
1	迴歸	95.745	1	95.745	121.519	.000 ^b
	殘差	58.305	74	.788		
	總計	154.050	75			

a. 因變數：漲跌幅

b. 預測值：(常數)，買賣筆數比例

由變異數分析檢定判斷因變數(漲跌幅)與自變數(買賣筆數比例)間，是否有顯著之迴歸關係存在，此變異數分析顯著性為 $0.000 < \alpha = 0.05$ ，故其結果為棄卻因變數與自變數間無迴歸關係存在之虛無假設。

模型摘要^b

模型	R	R 平方	調整後 R 平方	標準偏斜度 錯誤	變更統計資料				
					R 平方變更	F 值變更	df1	df2	顯著性 F 值變更
1	.788 ^a	.622	.616	.88764	.622	121.519	1	74	.000

a. 預測值：(常數)，買賣筆數比例

b. 因變數：漲跌幅

判定係數(R平方)為0.622，表示「買賣筆數比例」的變異可解釋62.2%「漲跌幅」的差異。

3. 可成(2474)：

描述性統計資料

	平均數	標準偏差	N
漲跌幅	-.2575	2.77997	76
買賣筆數比例	1.1845	.51948	76

「漲跌幅」與「買賣筆數比例」的均數分別為-0.2575與1.1845，各有76個樣本。

相關

		漲跌幅	買賣筆數比例
皮爾森 (Pearson) 相關	漲跌幅	1.000	-.776
	買賣筆數比例	-.776	1.000
顯著性 (單尾)	漲跌幅	.	.000
	買賣筆數比例	.000	.
N	漲跌幅	76	76
	買賣筆數比例	76	76

「漲跌幅」與「買賣筆數比例」之相關係數為-0.776，顯著水準達 $0.000 < \alpha = 0.01$ ，兩者存有顯著之高度負相關。

變異數分析^a

模型	平方和	df	平均值平方	F	顯著性
1 迴歸	349.368	1	349.368	112.282	.000 ^b
殘差	230.252	74	3.112		
總計	579.619	75			

a. 因變數：漲跌幅

b. 預測值：(常數)，買賣筆數比例

由變異數分析檢定判斷因變數(漲跌幅)與自變數(買賣筆數比例)間，是否有顯著之迴歸關係存在，此變異數分析顯著性為 $0.000 < \alpha = 0.05$ ，故其結果為棄卻因變數與自變數間無迴歸關係存在之虛無假設。

模型摘要^b

模型	R	R 平方	調整後 R 平方	標準偏斜度 錯誤	變更統計資料				
					R 平方變 更	F 值變 更	df1	df2	顯著性 F 值變更
1	.776 ^a	.603	.597	1.76395	.603	112.282	1	74	.000

a. 預測值：（常數），買賣筆數比例

b. 因變數：漲跌幅

判定係數(R平方)為0.603，表示「買賣筆數比例」的變異可解釋60.3%
「漲跌幅」的差異。

4. 富邦金(2881)：

描述性統計資料

	平均數	標準偏差	N
漲跌幅	-.1095	1.38643	75
買賣筆數比例	1.5899	1.02851	75

「漲跌幅」與「買賣筆數比例」的均數分別為-0.1095與1.5899，各有
75個樣本。

相關

		漲跌幅	買賣筆數比例
皮爾森 (Pearson) 相關	漲跌幅	1.000	-.778
	買賣筆數比例	-.778	1.000
顯著性 (單尾)	漲跌幅	.	.000
	買賣筆數比例	.000	.
N	漲跌幅	75	75
	買賣筆數比例	75	75

「漲跌幅」與「買賣筆數比例」之相關係數為-0.778，顯著水準達
 $0.000 < \alpha = 0.01$ ，兩者存有顯著之高度負相關。

變異數分析^a

模型		平方和	df	平均值平方	F	顯著性
1	迴歸	85.991	1	85.991	111.596	.000 ^b
	殘差	56.251	73	.771		
	總計	142.242	74			

a. 因變數：漲跌幅

b. 預測值：（常數），買賣筆數比例

由變異數分析檢定判斷因變數(漲跌幅)與自變數(買賣筆數比例)間，是否有顯著之迴歸關係存在，此變異數分析顯著性為 $0.000 < \alpha = 0.05$ ，故其結果為棄卻因變數與自變數間無迴歸關係存在之虛無假設。

模型摘要^b

模型	R	R 平方	調整後 R 平方	標準偏斜度 錯誤	變更統計資料				
					R 平方變更	F 值變更	df1	df2	顯著性 F 值變更
1	.778 ^a	.605	.599	.87781	.605	111.596	1	73	.000

a. 預測值：（常數），買賣筆數比例

b. 因變數：漲跌幅

判定係數(R平方)為0.605，表示「買賣筆數比例」的變異可解釋60.5%「漲跌幅」的差異。

5. 百和(9938)：

描述性統計資料

	平均數	標準偏差	N
漲跌幅	-.1107	2.15023	75
買賣筆數比例	1.1215	.28636	75

「漲跌幅」與「買賣筆數比例」的均數分別為-0.1107與1.1215，各有75個樣本。

相關

		漲跌幅	買賣筆數比例
皮爾森 (Pearson) 相關	漲跌幅	1.000	-.643
	買賣筆數比例	-.643	1.000
顯著性 (單尾)	漲跌幅	.	.000
	買賣筆數比例	.000	.
N	漲跌幅	75	75
	買賣筆數比例	75	75

「漲跌幅」與「買賣筆數比例」之相關係數為-0.643，顯著水準達 $0.000 < \alpha = 0.01$ ，兩者存有顯著之負相關。

變異數分析^a

模型		平方和	df	平均值平方	F	顯著性
1	迴歸	141.632	1	141.632	51.565	.000 ^b
	殘差	200.507	73	2.747		
	總計	342.139	74			

a. 因變數：漲跌幅

b. 預測值：(常數)，買賣筆數比例

由變異數分析檢定判斷因變數(漲跌幅)與自變數(買賣筆數比例)間，是否有顯著之迴歸關係存在，此變異數分析顯著性為 $0.000 < \alpha = 0.05$ ，故其結果為棄卻因變數與自變數間無迴歸關係存在之虛無假設。

模型摘要^a

模型	R	R 平方	調整後 R 平方	標準偏斜度錯誤	變更統計資料				
					R 平方變更	F 值變更	df1	df2	顯著性 F 值變更
1	.643 ^a	.414	.406	1.65731	.414	51.565	1	73	.000

a. 預測值：(常數)，買賣筆數比例

b. 因變數：漲跌幅

判定係數(R平方)為0.414，表示「買賣筆數比例」的變異可解釋41.4%「漲跌幅」的差異。

我們將上式分析結果彙整如表1：

表1「買賣筆數比例」與「個股漲跌幅度」分析結果彙整表

個股名稱	南亞 1303	聯電 2303	可成 2474	富邦金 2881	百和 9938
漲跌幅度 平均數	-0.0876	-0.0820	-0.2575	-0.1095	-0.1107
買賣筆數 比例平均 數	1.6338	1.4337	1.1845	1.5899	1.1215
相關係數	-0.825	-0.788	-0.776	-0.778	-0.643
相關係數 顯著水準	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	< $\alpha=0.01$ ， 兩者存有顯 著之高度正 相關。	< $\alpha=0.01$ ， 兩者存有顯 著之高度正 相關。	< $\alpha=0.01$ ， 兩者存有顯 著之高度正 相關。	< $\alpha=0.01$ ， 兩者存有顯 著之高度正 相關。	< $\alpha=0.01$ ， 兩者存有顯 著之高度正 相關。
變異數分 析顯著性	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	< $\alpha=0.05$ ， 故其結果為 棄卻因變數 與自變數間 無迴歸關係 存在之虛無 假設。	< $\alpha=0.05$ ， 故其結果為 棄卻因變數 與自變數間 無迴歸關係 存在之虛無 假設。	< $\alpha=0.05$ ， 故其結果為 棄卻因變數 與自變數間 無迴歸關係 存在之虛無 假設。	< $\alpha=0.05$ ， 故其結果為 棄卻因變數 與自變數間 無迴歸關係 存在之虛無 假設。	< $\alpha=0.05$ ， 故其結果為 棄卻因變數 與自變數間 無迴歸關係 存在之虛無 假設。
判定係數	0.681	0.622	0.603	0.605	0.414
	表示「自變 數」的變異 可解釋 68.1%「因 變數」的差 異。	表示「自變 數」的變異 可解釋 62.2%「因 變數」的差 異。	表示「自變 數」的變異 可解釋 60.3%「因 變數」的差 異。	表示「自變 數」的變異 可解釋 60.5%「因 變數」的差 異。	表示「自變 數」的變異 可解釋 41.4%「因 變數」的差 異。

「買賣筆數比例」與「個股漲跌幅度」分析結果彙整表

自變數：「買賣筆數比例」；因變數：「漲跌幅」

(二)「外資淨買進數量」與「個股漲跌幅度」是否具有相對關係：

1. 南亞(1303)：

描述性統計資料

	平均數	標準偏差	N
漲跌幅	-.0876	1.24469	76
外資淨買進數量	156.3289	2228.32611	76

「漲跌幅」與「外資淨買進數量」的均數分別為-0.0876與156.3289，各有76個樣本。

相關

		漲跌幅	外資淨買進數量
皮爾森 (Pearson) 相關	漲跌幅	1.000	.620
	外資淨買進數量	.620	1.000
顯著性 (單尾)	漲跌幅	.	.000
	外資淨買進數量	.000	.
N	漲跌幅	76	76
	外資淨買進數量	76	76

「漲跌幅」與「外資淨買進數量」之相關係數為0.620，顯著水準達 $0.000 < \alpha = 0.01$ ，兩者存有顯著之正相關。

變異數分析^a

模型	平方和	df	平均值平方	F	顯著性
1 迴歸	44.623	1	44.623	46.137	.000 ^b
殘差	71.572	74	.967		
總計	116.195	75			

a. 因變數：漲跌幅

b. 預測值：(常數)，外資淨買進數量

由變異數分析檢定判斷因變數與自變數間，是否有顯著之迴歸關係存在，此變異數分析顯著性為 $0.000 < \alpha = 0.05$ ，故其結果為棄卻因變數與自變數間無迴歸關係存在之虛無假設。

模型摘要^b

模型	R	R 平方	調整後 R 平方	標準偏斜度錯誤	變更統計資料				
					R 平方變更	F 值變更	df1	df2	顯著性 F 值變更
1	.620 ^a	.384	.376	.98346	.384	46.137	1	74	.000

a. 預測值：(常數)，外資淨買進數量

b. 因變數：漲跌幅

判定係數(R平方)為0.384，表示「外資淨買進數量」的變異可解釋38.4%「漲跌幅」的差異。

2. 聯電(2303)：

描述性統計資料

	平均數	標準偏差	N
漲跌幅	-.0820	1.43318	76
外資淨買進數量	-3843.5395	9689.78849	76

「漲跌幅」與「外資淨買進數量」的均數分別為-0.820與-3843.5395，各有76個樣本。

相關

		漲跌幅	外資淨買進數量
皮爾森 (Pearson) 相關	漲跌幅	1.000	.531
	外資淨買進數量	.531	1.000
顯著性 (單尾)	漲跌幅	.	.000
	外資淨買進數量	.000	.
N	漲跌幅	76	76
	外資淨買進數量	76	76

「漲跌幅」與「外資淨買進數量」之相關係數為0.531，顯著水準達 $0.000 < \alpha = 0.01$ ，兩者存有顯著之正相關。

變異數分析^a

模型		平方和	df	平均值平方	F	顯著性
1	迴歸	43.501	1	43.501	29.119	.000 ^b
	殘差	110.549	74	1.494		
	總計	154.050	75			

a. 因變數：漲跌幅

b. 預測值：（常數），外資淨買進數量

由變異數分析檢定判斷因變數(漲跌幅)與自變數(外資淨買進數量)間，是否有顯著之迴歸關係存在，此變異數分析顯著性為 $0.000 < \alpha = 0.05$ ，故其結果為棄卻因變數與自變數間無迴歸關係存在之虛無假設。

模型摘要^b

模型	R	R 平方	調整後 R 平方	標準偏斜度錯誤	變更統計資料				
					R 平方變更	F 值變更	df1	df2	顯著性 F 值變更
1	.531 ^a	.282	.273	1.22226	.282	29.119	1	74	.000

a. 預測值：（常數），外資淨買進數量

b. 因變數：漲跌幅

判定係數(R平方)為0.282，表示「外資淨買進數量」的變異可解釋28.2%「漲跌幅」的差異。

3. 可成(2474)：

描述性統計資料

	平均數	標準偏差	N
漲跌幅	-.2575	2.77997	76
外資淨買進數量	279.6711	1664.49197	76

「漲跌幅」與「外資淨買進數量」的均數分別為-0.2575與279.6711，各有76個樣本。

相關

		漲跌幅	外資淨買進數量
皮爾森 (Pearson) 相關	漲跌幅	1.000	.543
	外資淨買進數量	.543	1.000
顯著性 (單尾)	漲跌幅	.	.000
	外資淨買進數量	.000	.
N	漲跌幅	76	76
	外資淨買進數量	76	76

「漲跌幅」與「外資淨買進數量」之相關係數為0.543，顯著水準達 $0.000 < \alpha = 0.01$ ，兩者存有顯著之正相關。

變異數分析^a

模型		平方和	df	平均值平方	F	顯著性
1	迴歸	171.035	1	171.035	30.977	.000 ^b
	殘差	408.584	74	5.521		
	總計	579.619	75			

a. 因變數：漲跌幅

b. 預測值：(常數)，外資淨買進數量

由變異數分析檢定判斷因變數(漲跌幅)與自變數(外資淨買進數量)間，是否有顯著之迴歸關係存在，此變異數分析顯著性為 $0.000 < \alpha = 0.05$ ，故其結果為棄卻因變數與自變數間無迴歸關係存在之虛無假設。

模型摘要^b

模型	R	R 平方	調整後 R 平方	標準偏斜度錯誤	變更統計資料				
					R 平方變更	F 值變更	df1	df2	顯著性 F 值變更
1	.543 ^a	.295	.286	2.34977	.295	30.977	1	74	.000

a. 預測值：(常數)，外資淨買進數量

b. 因變數：漲跌幅

判定係數(R平方)為0.295，表示「外資淨買進數量」的變異可解釋

29.5%「漲跌幅」的差異。

4. 富邦金(2881)：

描述性統計資料

	平均數	標準偏差	N
漲跌幅	-.1095	1.38643	75
外資淨買進數量	-1538.3733	6219.80345	75

「漲跌幅」與「外資淨買進數量」的均數分別為-0.1095與-1538.3733，

各有75個樣本。

相關

		漲跌幅	外資淨買進數量
皮爾森 (Pearson) 相關	漲跌幅	1.000	.711
	外資淨買進數量	.711	1.000
顯著性 (單尾)	漲跌幅	.	.000
	外資淨買進數量	.000	.
N	漲跌幅	75	75
	外資淨買進數量	75	75

「漲跌幅」與「外資淨買進數量」之相關係數為0.711，顯著水準達

$0.000 < \alpha = 0.01$ ，兩者存有顯著之高度正相關。

變異數分析^a

模型	平方和	df	平均值平方	F	顯著性
1 迴歸	71.939	1	71.939	74.698	.000 ^b
殘差	70.303	73	.963		
總計	142.242	74			

a. 因變數：漲跌幅

b. 預測值：(常數)，外資淨買進數量

由變異數分析檢定判斷因變數(漲跌幅)與自變數(外資淨買進數量)

間，是否有顯著之迴歸關係存在，此變異數分析顯著性為

$0.000 < \alpha = 0.05$ ，故其結果為棄卻因變數與自變數間無迴歸關係存在之虛無假設。

模型摘要^b

模型	R	R 平方	調整後 R 平方	標準偏斜度錯誤	變更統計資料				
					R 平方變更	F 值變更	df1	df2	顯著性 F 值變更
1	.711 ^a	.506	.499	.98136	.506	74.698	1	73	.000

a. 預測值：（常數），外資淨買進數量

b. 因變數：漲跌幅

判定係數(R平方)為0.506，表示「外資淨買進數量」的變異可解釋50.6%「漲跌幅」的差異。

5. 百和(9938)：

描述性統計資料

	平均數	標準偏差	N
漲跌幅	-.1107	2.15023	75
外資淨買進數量	77.7733	677.71471	75

「漲跌幅」與「外資淨買進數量」的均數分別為-0.1107與77.7733，

各有75個樣本。

相關

		漲跌幅	外資淨買進數量
皮爾森 (Pearson) 相關	漲跌幅	1.000	.288
	外資淨買進數量	.288	1.000
顯著性 (單尾)	漲跌幅	.	.006
	外資淨買進數量	.006	.
N	漲跌幅	75	75
	外資淨買進數量	75	75

「漲跌幅」與「外資淨買進數量」之相關係數為0.288，顯著水準達

$0.006 < \alpha = 0.01$ ，兩者存有顯著之正相關。

變異數分析^a

模型		平方和	df	平均值平方	F	顯著性
1	迴歸	28.458	1	28.458	6.623	.012 ^b
	殘差	313.680	73	4.297		
	總計	342.139	74			

a. 因變數：漲跌幅

b. 預測值：（常數），外資淨買進數量

由變異數分析檢定判斷因變數(漲跌幅)與自變數(外資淨買進數量)間，是否有顯著之迴歸關係存在，此變異數分析顯著性為 $0.012 < \alpha = 0.05$ ，故其結果為棄卻因變數與自變數間無迴歸關係存在之虛無假設。

模型摘要^b

模型	R	R 平方	調整後 R 平方	標準偏斜度錯誤	變更統計資料				
					R 平方變更	F 值變更	df1	df2	顯著性 F 值變更
1	.288 ^a	.083	.071	2.07292	.083	6.623	1	73	.012

a. 預測值：（常數），外資淨買進數量

b. 因變數：漲跌幅

判定係數(R平方)為0.083，表示「外資淨買進數量」的變異可解釋8.3%「漲跌幅」的差異。

我們將上式分析結果彙整如表2：

表2「外資淨買進數量」與「個股漲跌幅度」分析結果彙整表

個股名稱	南亞 1303	聯電 2303	可成 2474	富邦金 2881	百和 9938
漲跌幅度 平均數	-0.0876	-0.0820	-0.2575	-0.1095	-0.1107
外資淨買 進數量平 均數	156.3289	-3843.5395	279.6711	-1538.3733	77.7733
相關係數	0.620	0.531	0.543	0.711	0.288
相關係數 顯著水準	0.000	0.000	0.000	0.000	0.006
	< $\alpha=0.01$ ， 兩者存有顯 著之高度正 相關。	< $\alpha=0.01$ ， 兩者存有顯 著之高度正 相關。	< $\alpha=0.01$ ， 兩者存有顯 著之高度正 相關。	< $\alpha=0.01$ ， 兩者存有顯 著之高度正 相關。	< $\alpha=0.01$ ， 兩者存有顯 著之高度正 相關。
變異數分 析顯著性	0.000	0.000	0.000	0.000	0.012
	< $\alpha=0.05$ ， 故其結果為 棄卻因變數 與自變數間 無迴歸關係 存在之虛無 假設。	< $\alpha=0.05$ ， 故其結果為 棄卻因變數 與自變數間 無迴歸關係 存在之虛無 假設。	< $\alpha=0.05$ ， 故其結果為 棄卻因變數 與自變數間 無迴歸關係 存在之虛無 假設。	< $\alpha=0.05$ ， 故其結果為 棄卻因變數 與自變數間 無迴歸關係 存在之虛無 假設。	< $\alpha=0.05$ ， 故其結果為 棄卻因變數 與自變數間 無迴歸關係 存在之虛無 假設。
判定係數	0.384	0.282	0.295	0.506	0.083
	表示「自變 數」的變異 可解釋 38.4%「因 變數」的差 異。	表示「自變 數」的變異 可解釋 28.2%「因 變數」的差 異。	表示「自變 數」的變異 可解釋 29.5%「因 變數」的差 異。	表示「自變 數」的變異 可解釋 50.6%「因 變數」的差 異。	表示「自變 數」的變異 可解釋8.3% 「因變數」 的差異。

「外資淨買進數量」與「個股漲跌幅度」分析結果彙整表

自變數：「外資淨買進數量」；因變數：「漲跌幅」

(三)「還券張數」與「個股漲跌幅度」是否具有相對關係：

1. 南亞(1303)：

描述性統計資料

	平均數	標準偏差	N
漲跌幅	-.0876	1.24469	76
還券張數	191.1447	636.66629	76

「漲跌幅」與「還券張數」的均數分別為-0.0876與191.1447，各有76個樣本。

相關

		漲跌幅	還券張數
皮爾森 (Pearson) 相關	漲跌幅	1.000	.012
	還券張數	.012	1.000
顯著性 (單尾)	漲跌幅	.	.459
	還券張數	.459	.
N	漲跌幅	76	76
	還券張數	76	76

「漲跌幅」與「還券張數」之相關係數為0.012，顯著水準達 $0.459 > \alpha = 0.01$ ，兩者不存有顯著之相關。

變異數分析^a

模型	平方和	df	平均值平方	F	顯著性
1 迴歸	.017	1	.017	.011	.918 ^b
殘差	116.178	74	1.570		
總計	116.195	75			

a. 因變數：漲跌幅

b. 預測值：(常數)，還券張數

由變異數分析檢定判斷因變數(漲跌幅)與自變數(還券張數)間，是否有顯著迴歸關係存在，此變異數分析顯著性為 $0.918 > \alpha = 0.05$ ，故其結果為無法棄卻因變數與自變數間無迴歸關係存在之虛無假設。

模型摘要^b

模型	R	R 平方	調整後 R 平方	標準偏斜度錯誤	變更統計資料				
					R 平方變更	F 值變更	df1	df2	顯著性 F 值變更
1	.012 ^a	.000	-.013	1.25299	.000	.011	1	74	.918

a. 預測值：(常數)，還券張數

b. 因變數：漲跌幅

判定係數(R平方)為0.000，表示「還券張數」的變異無法解釋「漲跌幅」的差異。

2. 聯電(2303)：

描述性統計資料

	平均數	標準偏差	N
漲跌幅	-.0820	1.43318	76
還券張數	1940.7763	4155.67808	76

「漲跌幅」與「還券張數」的均數分別為-0.0820與1940.7763，各有76個樣本。

相關

		漲跌幅	還券張數
皮爾森 (Pearson) 相關	漲跌幅	1.000	.051
	還券張數	.051	1.000
顯著性 (單尾)	漲跌幅	.	.332
	還券張數	.332	.
N	漲跌幅	76	76
	還券張數	76	76

「漲跌幅」與「還券張數」之相關係數為0.051，顯著水準達 $0.332 > \alpha = 0.01$ ，兩者不存有顯著之相關。

變異數分析^a

模型		平方和	df	平均值平方	F	顯著性
1	迴歸	.393	1	.393	.189	.665 ^b
	殘差	153.657	74	2.076		
	總計	154.050	75			

a. 因變數：漲跌幅

b. 預測值：（常數），還券張數

由變異數分析檢定判斷因變數(漲跌幅)與自變數(還券張數)間，是否有顯著之迴歸關係存在，此變異數分析顯著性為 $0.665 > \alpha = 0.05$ ，故其結果為無法棄卻因變數與自變數間無迴歸關係存在之虛無假設。

模型摘要^b

模型	R	R 平方	調整後 R 平方	標準偏斜度 錯誤	變更統計資料				
					R 平方 變更	F 值變 更	df1	df2	顯著性 F 值變更
1	.051 ^a	.003	-.011	1.44099	.003	.189	1	74	.665

a. 預測值：（常數），還券張數

b. 因變數：漲跌幅

判定係數(R平方)為0.003，表示「還券張數」的變異難以解釋「漲跌幅」的差異。

3. 可成(2474)：

描述性統計資料

	平均數	標準偏差	N
漲跌幅	-.2575	2.77997	76
還券張數	261.1316	461.70710	76

「漲跌幅」與「還券張數」的均數分別為-0.2575與261.1316，各有76個樣本。

相關

		漲跌幅	還券張數
皮爾森 (Pearson) 相關	漲跌幅	1.000	-.091
	還券張數	-.091	1.000
顯著性 (單尾)	漲跌幅	.	.217
	還券張數	.217	.
N	漲跌幅	76	76
	還券張數	76	76

「漲跌幅」與「還券張數」之相關係數為-0.091，顯著水準達
 $0.217 > \alpha = 0.01$ ，兩者不存有顯著之相關。

變異數分析^a

模型	平方和	df	平均值平方	F	顯著性
1 迴歸	4.793	1	4.793	.617	.435 ^b
殘差	574.826	74	7.768		
總計	579.619	75			

a. 因變數：漲跌幅

b. 預測值：(常數)，還券張數

由變異數分析檢定判斷因變數(漲跌幅)與自變數(還券張數)間，是否有顯著之迴歸關係存在，此變異數分析顯著性為 $0.435 > \alpha = 0.05$ ，故其結果為無法棄卻因變數與自變數間無迴歸關係存在之虛無假設。

模型摘要^b

模型	R	R 平方	調整後 R 平方	標準偏斜度錯誤	變更統計資料				
					R 平方變更	F 值變更	df1	df2	顯著性 F 值變更
1	.091 ^a	.008	-.005	2.78710	.008	.617	1	74	.435

a. 預測值：(常數)，還券張數

b. 因變數：漲跌幅

判定係數(R平方)為0.008，表示「還券張數」的變異難以解釋「漲跌幅」的差異。

4. 富邦金(2881)：

描述性統計資料

	平均數	標準偏差	N
漲跌幅	-.1146	1.37789	76
還券張數	538.4342	1606.99116	76

「漲跌幅」與「還券張數」的均數分別為-0.1146與538.4342，各有76個樣本。

相關

		漲跌幅	還券張數
皮爾森 (Pearson) 相關	漲跌幅	1.000	.038
	還券張數	.038	1.000
顯著性 (單尾)	漲跌幅	.	.372
	還券張數	.372	.
N	漲跌幅	76	76
	還券張數	76	76

「漲跌幅」與「還券張數」之相關係數為0.038，顯著水準達 $0.372 > \alpha = 0.01$ ，兩者不存有顯著之相關。

變異數分析^a

模型	平方和	df	平均值平方	F	顯著性
1 迴歸	.206	1	.206	.107	.744 ^b
殘差	142.187	74	1.921		
總計	142.393	75			

a. 因變數：漲跌幅

b. 預測值：(常數)，還券張數

由變異數分析檢定判斷因變數(漲跌幅)與自變數(還券張數)間，是否有顯著之迴歸關係存在，此變異數分析顯著性為 $0.744 > \alpha = 0.05$ ，故其結果為無法棄卻因變數與自變數間無迴歸關係存在之虛無假設。

模型摘要^b

模型	R	R 平方	調整後 R 平方	標準偏斜度錯誤	變更統計資料				
					R 平方變更	F 值變更	df1	df2	顯著性 F 值變更
1	.038 ^a	.001	-.012	1.38616	.001	.107	1	74	.744

a. 預測值：(常數)，還券張數

b. 因變數：漲跌幅

判定係數(R平方)為0.001，表示「還券張數」的變異難以解釋「漲跌幅」的差異。

5. 百和(9938)：

描述性統計資料

	平均數	標準偏差	N
漲跌幅	-.0496	2.20118	76
還券張數	122.8684	297.65494	76

「漲跌幅」與「還券張數」的均數分別為-0.0496與122.8684，各有76個樣本。

相關

		漲跌幅	還券張數
皮爾森 (Pearson) 相關	漲跌幅	1.000	.107
	還券張數	.107	1.000
顯著性 (單尾)	漲跌幅	.	.179
	還券張數	.179	.
N	漲跌幅	76	76
	還券張數	76	76

「漲跌幅」與「還券張數」之相關係數為0.107，顯著水準達 $0.179 > \alpha = 0.01$ ，兩者不存有顯著之相關。

變異數分析^a

模型		平方和	df	平均值平方	F	顯著性
1	迴歸	4.143	1	4.143	.853	.359 ^b
	殘差	359.248	74	4.855		
	總計	363.391	75			

a. 因變數：漲跌幅

b. 預測值：（常數），還券張數

由變異數分析檢定判斷因變數(漲跌幅)與自變數(還券張數)間，是否有顯著之迴歸關係存在，此變異數分析顯著性為 $0.359 > \alpha = 0.05$ ，故其結果為無法棄卻因變數與自變數間無迴歸關係存在之虛無假設。

模型摘要^b

模型	R	R 平方	調整後 R 平方	標準偏斜度錯誤	變更統計資料				
					R 平方變更	F 值變更	df1	df2	顯著性 F 值變更
1	.107 ^a	.011	-.002	2.20334	.011	.853	1	74	.359

a. 預測值：（常數），還券張數

b. 因變數：漲跌幅

判定係數(R平方)為0.011，表示「還券張數」的變異難以解釋「漲跌幅」的差異。

我們將上式分析結果彙整如表3：

表3「還券張數」與「個股漲跌幅度」分析結果彙整

個股名稱	南亞 1303	聯電 2303	可成 2474	富邦金 2881	百和 9938
漲跌幅度 平均數	-0.0876	-0.0820	-0.2575	-0.1146	-0.0496
還券張數 平均數	191.1447	1940.7763	261.1316	538.4342	122.8684
相關係數	0.012	0.051	-0.091	0.038	0.107
相關係數 顯著水準	0.459	0.332	0.217	0.372	0.179
	> $\alpha=0.01$ ， 兩者不存有 顯著正相 關。	> $\alpha=0.01$ ， 兩者不存有 顯著正相 關。	> $\alpha=0.01$ ， 兩者不存有 顯著正相 關。	> $\alpha=0.01$ ， 兩者不存有 顯著正相 關。	> $\alpha=0.01$ ， 兩者不存有 顯著正相 關。
變異數分 析顯著性	0.918	0.665	0.435	0.744	0.359
	> $\alpha=0.05$ ， 故其結果為 無法棄卻因 變數與自變 數間無迴歸 關係存在之 虛無假設。	> $\alpha=0.05$ ， 故其結果為 無法棄卻因 變數與自變 數間無迴歸 關係存在之 虛無假設。	> $\alpha=0.05$ ， 故其結果為 無法棄卻因 變數與自變 數間無迴歸 關係存在之 虛無假設。	> $\alpha=0.05$ ， 故其結果為 無法棄卻因 變數與自變 數間無迴歸 關係存在之 虛無假設。	> $\alpha=0.05$ ， 故其結果為 無法棄卻因 變數與自變 數間無迴歸 關係存在之 虛無假設。
判定係數	0.000	0.003	0.008	0.001	0.011
	表示「自變 數」的變異 無法解釋 「因變數」 的差異。	表示「自變 數」的變異 難以解釋 「因變數」 的差異。	表示「自變 數」的變異 難以解釋 「因變數」 的差異。	表示「自變 數」的變異 難以解釋 「因變數」 的差異。	表示「自變 數」的變異 難以解釋 「因變數」 的差異。

「還券張數」與「個股漲跌幅度」分析結果彙整表

自變數：「還券張數」；因變數：「漲跌幅」

(四)「借券賣出張數」與「個股漲跌幅度」是否具有相對關係：

1. 南亞(1303)：

描述性統計資料

	平均數	標準偏差	N
漲跌幅	-.0876	1.24469	76
借券賣出張數	160.0132	195.00123	76

「漲跌幅」與「借券賣出張數」的均數分別為-0.0876與160.0132，各有76個樣本。

相關

		漲跌幅	借券賣出張數
皮爾森 (Pearson) 相關	漲跌幅	1.000	-.176
	借券賣出張數	-.176	1.000
顯著性 (單尾)	漲跌幅	.	.064
	借券賣出張數	.064	.
N	漲跌幅	76	76
	借券賣出張數	76	76

「漲跌幅」與「借券賣出張數」之相關係數為-0.176，顯著水準達 $0.064 > \alpha = 0.01$ ，兩者不存有顯著之相關。

變異數分析^a

模型	平方和	df	平均值平方	F	顯著性
1 迴歸	3.589	1	3.589	2.358	.129 ^b
殘差	112.606	74	1.522		
總計	116.195	75			

a. 因變數：漲跌幅

b. 預測值：(常數)，借券賣出張數

由變異數分析檢定判斷因變數(漲跌幅)與自變數(借券賣出張數)間，是否有顯著之迴歸關係存在，此變異數分析顯著性為 $0.129 > \alpha = 0.05$ ，故其結果為無法棄卻因變數與自變數間無迴歸關係存在之虛無假設。

模型摘要^b

模型	R	R 平方	調整後 R 平方	標準偏斜度錯誤	變更統計資料				
					R 平方變更	F 值變更	df1	df2	顯著性 F 值變更
1	.176 ^a	.031	.018	1.23357	.031	2.358	1	74	.129

a. 預測值：（常數），借券賣出張數

b. 因變數：漲跌幅

判定係數(R平方)為0.031，表示「借券賣出張數」的變異難以解釋「漲跌幅」的差異。

2. 聯電(2303)：

描述性統計資料

	平均數	標準偏差	N
漲跌幅	-.0820	1.43318	76
借券賣出張數	3440.8553	2472.32062	76

「漲跌幅」與「借券賣出張數」的均數分別為-0.0820與3440.8553，各有76個樣本。

相關

		漲跌幅	借券賣出張數
皮爾森 (Pearson) 相關	漲跌幅	1.000	-.085
	借券賣出張數	-.085	1.000
顯著性 (單尾)	漲跌幅	.	.232
	借券賣出張數	.232	.
N	漲跌幅	76	76
	借券賣出張數	76	76

「漲跌幅」與「借券賣出張數」之相關係數為-0.085，顯著水準達 $0.232 > \alpha = 0.01$ ，兩者不存有顯著之相關。

變異數分析^a

模型		平方和	df	平均值平方	F	顯著性
1	迴歸	1.116	1	1.116	.540	.465 ^b
	殘差	152.934	74	2.067		
	總計	154.050	75			

a. 因變數：漲跌幅

b. 預測值：（常數），借券賣出張數

由變異數分析檢定判斷因變數(漲跌幅)與自變數(借券賣出張數)間，是否有顯著之迴歸關係存在，此變異數分析顯著性為 $0.465 > \alpha = 0.05$ ，故其結果為無法棄卻因變數與自變數間無迴歸關係存在之虛無假設。

模型摘要^b

模型	R	R 平方	調整後 R 平方	標準偏斜度 標準偏斜度 錯誤	變更統計資料				
					R 平方變 更	F 值變 更	df1	df2	顯著性 F 值變更
1	.085 ^a	.007	-.006	1.43760	.007	.540	1	74	.465

a. 預測值：（常數），借券賣出張數

b. 因變數：漲跌幅

判定係數(R平方)為0.007，表示「借券賣出張數」的變異難以解釋「漲跌幅」的差異。

3. 可成(2474)：

描述性統計資料

	平均數	標準偏差	N
漲跌幅	-.2575	2.77997	76
借券賣出張數	367.6579	404.47024	76

「漲跌幅」與「借券賣出張數」的均數分別為-0.2575與367.6579，各有76個樣本。

相關

		漲跌幅	借券賣出張數
皮爾森 (Pearson) 相關	漲跌幅	1.000	-.009
	借券賣出張數	-.009	1.000
顯著性 (單尾)	漲跌幅	.	.468
	借券賣出張數	.468	.
N	漲跌幅	76	76
	借券賣出張數	76	76

「漲跌幅」與「借券賣出張數」之相關係數為-0.009，顯著水準達
 $0.468 > \alpha = 0.01$ ，兩者不存有顯著之相關。

變異數分析^a

模型	平方和	df	平均值平方	F	顯著性
1 迴歸	.052	1	.052	.007	.935 ^b
殘差	579.567	74	7.832		
總計	579.619	75			

a. 因變數：漲跌幅

b. 預測值：(常數)，借券賣出張數

由變異數分析檢定判斷因變數(漲跌幅)與自變數(借券賣出張數)間，
 是否有顯著之迴歸關係存在，此變異數分析顯著性為 $0.935 > \alpha = 0.05$ ，
 故其結果為無法棄卻因變數與自變數間無迴歸關係存在之虛無假設。

模型摘要^b

模 型	R	R 平方	調整後 R 平方	標準偏斜 度錯誤	變更統計資料				
					R 平方 變更	F 值變 更	df1	df2	顯著性 F 值變更
1	.009 ^a	.000	-.013	2.79857	.000	.007	1	74	.935

a. 預測值：(常數)，借券賣出張數

b. 因變數：漲跌幅

判定係數(R平方)為0.000，表示「借券賣出張數」的變異無法解釋「漲
 跌幅」的差異。

4. 富邦金(2881)：

描述性統計資料

	平均數	標準偏差	N
漲跌幅	-.1146	1.37789	76
借券賣出張數	158.6711	299.36748	76

「漲跌幅」與「借券賣出張數」的均數分別為-0.1146與158.6711，各有76個樣本。

相關

		漲跌幅	借券賣出張數
皮爾森 (Pearson) 相關	漲跌幅	1.000	-.115
	借券賣出張數	-.115	1.000
顯著性 (單尾)	漲跌幅	.	.162
	借券賣出張數	.162	.
N	漲跌幅	76	76
	借券賣出張數	76	76

「漲跌幅」與「借券賣出張數」之相關係數為-0.115，顯著水準達 $0.162 > \alpha = 0.01$ ，兩者不存有顯著之相關。

變異數分析^a

模型	平方和	df	平均值平方	F	顯著性
1 迴歸	1.875	1	1.875	.987	.324 ^b
殘差	140.518	74	1.899		
總計	142.393	75			

a. 因變數：漲跌幅

b. 預測值：(常數)，借券賣出張數

由變異數分析檢定判斷因變數(漲跌幅)與自變數(借券賣出張數)間，是否有顯著之迴歸關係存在，此變異數分析顯著性為 $0.324 > \alpha = 0.05$ ，故其結果為無法棄卻因變數與自變數間無迴歸關係存在之虛無假設。

模型摘要^b

模型	R	R 平方	調整後 R 平方	標準偏斜度錯誤	變更統計資料				
					R 平方變更	F 值變更	df1	df2	顯著性 F 值變更
1	.115 ^a	.013	.000	1.37800	.013	.987	1	74	.324

a. 預測值：（常數），借券賣出張數

b. 因變數：漲跌幅

判定係數(R平方)為0.013，表示「借券賣出張數」的變異難以解釋「漲跌幅」的差異。

5. 百和(9938)：

描述性統計資料

	平均數	標準偏差	N
漲跌幅	-.0496	2.20118	76
借券賣出張數	75.1447	364.52009	76

「漲跌幅」與「借券賣出張數」的均數分別為-0.0496與75.1447，各有76個樣本。

相關

		漲跌幅	借券賣出張數
皮爾森 (Pearson) 相關	漲跌幅	1.000	.092
	借券賣出張數	.092	1.000
顯著性 (單尾)	漲跌幅	.	.214
	借券賣出張數	.214	.
N	漲跌幅	76	76
	借券賣出張數	76	76

「漲跌幅」與「借券賣出張數」之相關係數為0.092，顯著水準達 $0.214 > \alpha = 0.01$ ，兩者不存有顯著之相關。

變異數分析^a

模型		平方和	df	平均值平方	F	顯著性
1	迴歸	3.097	1	3.097	.636	.428 ^b
	殘差	360.294	74	4.869		
	總計	363.391	75			

a. 因變數：漲跌幅

b. 預測值：（常數），借券賣出張數

由變異數分析檢定判斷因變數(漲跌幅)與自變數(借券賣出張數)間，是否有顯著之迴歸關係存在，此變異數分析顯著性為 $0.428 > \alpha = 0.05$ ，故其結果為無法棄卻因變數與自變數間無迴歸關係存在之虛無假設。

模型摘要^b

模型	R	R 平方	調整後 R 平方	標準偏斜度錯誤	變更統計資料				
					R 平方變更	F 值變更	df1	df2	顯著性 F 值變更
1	.092 ^a	.009	-.005	2.20654	.009	.636	1	74	.428

a. 預測值：（常數），借券賣出張數

b. 因變數：漲跌幅

判定係數(R平方)為0.009，表示「借券賣出張數」的變異難以解釋「漲跌幅」的差異。

我們將上式分析結果彙整如表4：

表4「借券賣出張數」與「個股漲跌幅度」分析結果彙整表

個股名稱	南亞 1303	聯電 2303	可成 2474	富邦金 2881	百和 9938
漲跌幅度 平均數	-0.0876	-0.0820	-0.2575	-0.1146	-0.0496
借券賣出 張數平均 數	160.0132	3440.8553	367.6579	158.6711	75.1447
相關係數	-0.176	-0.085	-0.009	-0.115	0.092
相關係數 顯著水準	0.064	0.232	0.468	0.162	0.214
	> $\alpha=0.01$ ， 兩者不存有 顯著正相 關。	> $\alpha=0.01$ ， 兩者不存有 顯著正相 關。	> $\alpha=0.01$ ， 兩者不存有 顯著正相 關。	> $\alpha=0.01$ ， 兩者不存有 顯著正相 關。	> $\alpha=0.01$ ， 兩者不存有 顯著正相 關。
變異數分 析顯著性	0.129	0.465	0.935	0.324	0.428
	> $\alpha=0.05$ ， 故其結果為 無法棄卻因 變數與自變 數間無迴歸 關係存在之 虛無假設。	> $\alpha=0.05$ ， 故其結果為 無法棄卻因 變數與自變 數間無迴歸 關係存在之 虛無假設。	> $\alpha=0.05$ ， 故其結果為 無法棄卻因 變數與自變 數間無迴歸 關係存在之 虛無假設。	> $\alpha=0.05$ ， 故其結果為 無法棄卻因 變數與自變 數間無迴歸 關係存在之 虛無假設。	> $\alpha=0.05$ ， 故其結果為 無法棄卻因 變數與自變 數間無迴歸 關係存在之 虛無假設。
判定係數	0.031	0.007	0.000	0.013	0.009
	表示「自變 數」的變異 難以解釋 「因變數」 的差異。	表示「自變 數」的變異 難以解釋 「因變數」 的差異。	表示「自變 數」的變異 無法解釋 「因變數」 的差異。	表示「自變 數」的變異 難以解釋 「因變數」 的差異。	表示「自變 數」的變異 難以解釋 「因變數」 的差異。

「借券賣出張數」與「個股漲跌幅度」分析結果彙整表
自變數：「借券賣出張數」；因變數：「漲跌幅」

二、複迴歸研究分析

以下就同類股與不同類股中之樣本進行研究分析。

(一)不同類股之樣本複迴歸研究分析

研究不同類股中「南亞(1303)」、「聯電(2303)」、「可成(2474)」、「富邦金(2881)」及「百和(9938)」等五檔個股樣本之「買賣筆數比例」、「外資淨買進張數」、「還券張數」、「借券賣出張數」與「個股漲跌幅度」是否具有相對關係：

1. 南亞(1303)：

模型摘要

模型	R	R 平方	調整後 R 平方	標準偏斜度 錯誤	變更統計資料				
					R 平方變更	F 值變更	df1	df2	顯著性 F 值變更
1	.840 ^a	.706	.689	.69409	.706	42.547	4	71	.000

a. 預測值：(常數)，借券賣出張數，還券張數，買賣筆數比例，外資淨買進張數

此結果之複相關係數(R)為0.840，判定係數(R平方)為0.706，調過後的R平方為0.689，顯示整組迴歸方程式可解釋漲跌差異之程度頗高。

變異數分析^a

模型	平方和	df	平均值平方	F	顯著性
1 迴歸	81.989	4	20.497	42.547	.000 ^b
殘差	34.205	71	.482		
總計	116.195	75			

a. 因變數：漲跌幅

b. 預測值：(常數)，借券賣出張數，還券張數，買賣筆數比例，外資淨買進張數

變異數分析表中之F檢定的顯著性 $0.000 < \alpha = 0.05$ ，故其結果為棄卻因變數與自變數間無迴歸關係存在之虛無假設，顯示個股漲跌幅與借券

賣出張數、還券張數、買賣筆數比例、外資淨買進張數之間至少有一項自變數有明顯迴歸關係存在。

係數^a

模型	非標準化係數		標準化係數	T	顯著性
	B	標準錯誤	Beta		
1 (常數)	.930	.173		5.388	.000
買賣筆數比例	-.670	.079	-.712	-8.509	.000
外資淨買進張數	.000	.000	.214	2.371	.020
還券張數	.000	.000	-.059	-.894	.375
借券賣出張數	.000	.000	.078	1.112	.270

a. 因變數：漲跌幅

所有四個自變數中，「買賣筆數比例」及「外資淨買進張數」顯著性分別為0.000及0.020均 $< \alpha = 0.05$ ，可棄卻迴歸係數為0之虛無假設，表示其與個股「漲跌幅」間存有直線關係。

其餘「還券張數」與「借券賣出張數」自變數，顯著性分別為0.375及0.270均 $> \alpha = 0.05$ ，無法棄卻迴歸係數為0之虛無假設，顯示與個股「漲跌幅」間無顯著之直線關係，可將這些自變數排除。

2. 聯電(2303)：

模型摘要

模型	R	R 平方	調整後 R 平方	標準偏斜度 錯誤	變更統計資料				
					R 平方變更	F 值變更	df1	df2	顯著性 F 值變更
1	.827 ^a	.684	.666	.82842	.684	38.368	4	71	.000

a. 預測值：(常數)，借券賣出張數，還券張數，買賣筆數比例，外資淨買進張數

此結果之複相關係數(R)為0.827，判定係數(R平方)為0.684，調過後

的R平方為0.666，顯示整組迴歸方程式可解釋漲跌差異之程度頗高。

變異數分析^a

模型		平方和	df	平均值平方	F	顯著性
1	迴歸	105.324	4	26.331	38.368	.000 ^b
	殘差	48.726	71	.686		
	總計	154.050	75			

a. 因變數：漲跌幅

b. 預測值：（常數），借券賣出張數，還券張數，買賣筆數比例，外資淨買進張數

變異數分析表中之F檢定的顯著性 $0.000 < \alpha = 0.05$ ，故其結果為棄卻因變數與自變數間無迴歸關係存在之虛無假設，顯示個股漲跌幅與4個自變數之間至少有一項自變數有明顯迴歸關係存在。

係數^a

模型		非標準化係數		標準化係數	T	顯著性
		B	標準錯誤	Beta		
1	（常數）	.793	.220		3.609	.001
	買賣筆數比例	-.811	.096	-.668	-8.492	.000
	外資淨買進張數	4.989E-5	.000	.337	3.512	.001
	還券張數	-8.396E-6	.000	-.024	-.356	.723
	借券賣出張數	.000	.000	.249	3.006	.004

a. 因變數：漲跌幅

所有四個自變數中，「買賣筆數比例」、「外資淨買進張數」及「借券賣出張數」顯著性分別為0.000、0.001及0.004均 $< \alpha = 0.05$ ，可棄卻迴歸係數為0之虛無假設，表示其與個股「漲跌幅」間存有直線關係。其餘「還券張數」自變數，顯著性為 $0.723 > \alpha = 0.05$ ，無法棄卻迴歸係數為0之虛無假設，顯示與個股「漲跌幅」間無顯著之直線關係，可將這些自變數排除。

3. 可成(2474)：

模型摘要

模型	R	R 平方	調整後 R 平方	標準偏斜度 錯誤	變更統計資料				
					R 平方變 更	F 值變 更	df1	df2	顯著性 F 值變更
1	.781 ^a	.610	.588	1.78510	.610	27.724	4	71	.000

a. 預測值：（常數），借券賣出張數，買賣筆數比例，還券張數，外資淨買進張數

此結果之複相關係數(R)為0.781，判定係數(R平方)為0.610，調過後的R平方為0.588，顯示整組迴歸方程式可解釋漲跌差異之程度頗高。

變異數分析^a

模型		平方和	df	平均值平方	F	顯著性
1	迴歸	353.372	4	88.343	27.724	.000 ^b
	殘差	226.247	71	3.187		
	總計	579.619	75			

a. 因變數：漲跌幅

b. 預測值：（常數），借券賣出張數，買賣筆數比例，還券張數，外資淨買進張數

變異數分析表中之F檢定的顯著性 $0.000 < \alpha = 0.05$ ，故其結果為棄卻因變數與自變數間無迴歸關係存在之虛無假設，顯示個股漲跌幅與借券賣出張數、還券張數、買賣筆數比例、外資淨買進張數之間至少有一項自變數有明顯迴歸關係存在。

係數^a

模型		非標準化係數		標準化係數	T	顯著性
		B	標準錯誤	Beta		
1	（常數）	4.303	.762		5.649	.000
	買賣筆數比例	-3.903	.551	-.729	-7.079	.000
	外資淨買進張數	.000	.000	.071	.666	.508
	還券張數	.000	.000	-.059	-.764	.447
	借券賣出張數	.000	.001	.048	.616	.540

a. 因變數：漲跌幅

所有四個自變數中，「買賣筆數比例」顯著性為 $0.000 < \alpha = 0.05$ ，可棄卻迴歸係數為0之虛無假設，表示其與個股「漲跌幅」間存有直線關係。

其餘「外資淨買進張數」、「還券張數」與「借券賣出張數」自變數，顯著性分別為0.505、0.447及0.540均 $> \alpha = 0.05$ ，無法棄卻迴歸係數為0之虛無假設，顯示與個股「漲跌幅」間無顯著之直線關係，可將這些自變數排除。

4. 富邦金(2881)：

模型摘要

模型	R	R 平方	調整後 R 平方	標準偏斜度 錯誤	變更統計資料				
					R 平方變更	F 值變更	df1	df2	顯著性 F 值變更
1	.789 ^a	.623	.602	.87502	.623	28.945	4	70	.000

a. 預測值：(常數)，借券賣出張數，還券張數，買賣筆數比例，外資淨買進張數

此結果之複相關係數(R)為0.789，判定係數(R平方)為0.623，調過後的R平方為0.602，顯示整組迴歸方程式可解釋漲跌差異之程度頗高。

變異數分析^a

模型		平方和	df	平均值平方	F	顯著性
1	迴歸	88.646	4	22.162	28.945	.000 ^b
	殘差	53.596	70	.766		
	總計	142.242	74			

a. 因變數：漲跌幅

b. 預測值：(常數)，借券賣出張數，還券張數，買賣筆數比例，外資淨買進張數

變異數分析表中之F檢定的顯著性 $0.000 < \alpha = 0.05$ ，故其結果為棄卻因

變數與自變數間無迴歸關係存在之虛無假設，顯示個股漲跌幅與借券賣出張數、還券張數、買賣筆數比例、外資淨買進張數之間至少有一項自變數有明顯迴歸關係存在。

係數^a

模型	非標準化係數		標準化係數	T	顯著性
	B	標準錯誤	Beta		
1 (常數)	1.213	.276		4.394	.000
買賣筆數比例	-.780	.178	-.578	-4.383	.000
外資淨買進張數	5.729E-5	.000	.257	1.853	.068
還券張數	-6.215E-5	.000	-.047	-.617	.539
借券賣出張數	.000	.000	.041	.535	.595

a. 因變數：漲跌幅

所有四個自變數中，「買賣筆數比例」顯著性為 $0.000 < \alpha = 0.05$ ，可棄卻迴歸係數為0之虛無假設，表示其與個股「漲跌幅」間存有直線關係。

其餘「外資淨買進張數」、「還券張數」與「借券賣出張數」自變數，顯著性分別為0.068、0.539及0.595均 $> \alpha = 0.05$ ，無法棄卻迴歸係數為0之虛無假設，顯示與「漲跌幅」間無顯著之直線關係，可將這些自變數排除。

5. 百和(9938)：

模型摘要

模型	R	R 平方	調整後 R 平方	標準偏斜度 錯誤	變更統計資料				
					R 平方 變更	F 值變 更	df1	df2	顯著性 F 值變更
1	.655 ^a	.429	.397	1.66996	.429	13.171	4	70	.000

a. 預測值：（常數），借券賣出張數，還券張數，外資淨買進張數，買賣筆數比例

此結果之複相關係數(R)為0.655，判定係數(R平方)為0.429，調過後的R平方為0.397，顯示整組迴歸方程式可解釋漲跌差異之程度較低。

變異數分析^a

模型		平方和	df	平均值平方	F	顯著性
1	迴歸	146.926	4	36.732	13.171	.000 ^b
	殘差	195.213	70	2.789		
	總計	342.139	74			

a. 因變數：漲跌幅

b. 預測值：（常數），借券賣出張數，還券張數，外資淨買進張數，買賣筆數比例

變異數分析表中之F檢定的顯著性 $0.000 < \alpha = 0.05$ ，故其結果為棄卻因變數與自變數間無迴歸關係存在之虛無假設，顯示個股漲跌幅與借券賣出張數、還券張數、買賣筆數比例、外資淨買進張數之間至少有一項自變數有明顯迴歸關係存在。

係數^a

模型		非標準化係數		標準化係數	T	顯著性
		B	標準錯誤	Beta		
1	（常數）	5.082	.884		5.750	.000
	買賣筆數比例	-4.732	.751	-.630	-6.302	.000
	外資淨買進張數	.000	.000	.032	.325	.747
	還券張數	.001	.001	.118	1.303	.197
	借券賣出張數	1.390E-5	.001	.002	.026	.980

a. 因變數：漲跌幅

所有四個自變數中，「買賣筆數比例」顯著性為 $0.000 < \alpha = 0.05$ ，可棄卻迴歸係數為0之虛無假設，表示其與個股「漲跌幅」間存有直線關係。

其餘「外資淨買進張數」、「還券張數」與「借券賣出張數」自變數，顯著性分別為0.747、0.197及0.980均 $> \alpha = 0.05$ ，無法棄卻迴歸係數為0之虛無假設，顯示與個股「漲跌幅」間無顯著之直線關係，可將這些自變數排除。



我們將上式分析結果彙整如表5：

表5 個股複迴歸分析結果彙整表

個股名稱	南亞 1303	聯電 2303	可成 2474	富邦金 2881	百和 9938	
F 檢定顯著性	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
	< $\alpha=0.05$ 顯示至少有一項自變數與因變數有明顯迴歸關係存在。	< $\alpha=0.05$ 顯示至少有一項自變數與因變數有明顯迴歸關係存在。	< $\alpha=0.05$ 顯示至少有一項自變數與因變數有明顯迴歸關係存在。	< $\alpha=0.05$ 顯示至少有一項自變數與因變數有明顯迴歸關係存在。	< $\alpha=0.05$ 顯示至少有一項自變數與因變數有明顯迴歸關係存在。	
t 檢定結果中顯著性	買賣筆數比例	0.000	0.000	0.000	0.000	
		< $\alpha=0.05$ 顯示與個股「漲跌幅」間存有直線關係。	< $\alpha=0.05$ 顯示與個股「漲跌幅」間存有直線關係。	< $\alpha=0.05$ 顯示與個股「漲跌幅」間存有直線關係。	< $\alpha=0.05$ 顯示與個股「漲跌幅」間存有直線關係。	
	外資淨買進張數	0.020	0.001	0.508	0.068	0.747
		< $\alpha=0.05$ 顯示與個股「漲跌幅」間存有直線關係。	< $\alpha=0.05$ 顯示與個股「漲跌幅」間存有直線關係。	> $\alpha=0.05$ 迴歸係數為0，可將此自變數排除。	> $\alpha=0.05$ 迴歸係數為0，可將此自變數排除。	> $\alpha=0.05$ 迴歸係數為0，可將此自變數排除。
	還券張數	0.375	0.732	0.447	0.539	0.197
		> $\alpha=0.05$ 迴歸係數為0，可將此自變數排除。	> $\alpha=0.05$ 迴歸係數為0，可將此自變數排除。	> $\alpha=0.05$ 迴歸係數為0，可將此自變數排除。	> $\alpha=0.05$ 迴歸係數為0，可將此自變數排除。	> $\alpha=0.05$ 迴歸係數為0，可將此自變數排除。
	借券賣出張數	0.270	0.004	0.540	0.595	0.980
		> $\alpha=0.05$ 迴歸係數為0，可將此自變數排除。	< $\alpha=0.05$ 顯示與個股「漲跌幅」間存有直線關係。	> $\alpha=0.05$ 迴歸係數為0，可將此自變數排除。	> $\alpha=0.05$ 迴歸係數為0，可將此自變數排除。	> $\alpha=0.05$ 迴歸係數為0，可將此自變數排除。

(二)同類股複迴歸研究分析

研究電腦週邊同類股中「仁寶(2324)」、「宏碁(2353)」、「華碩(2357)」、「和碩(4938)」及「鎧勝-KY (5264)」等五檔個股樣本之「買賣筆數比例」、「外資淨買進張數」、「還券張數」、「借券賣出張數」與「個股漲跌幅度」是否具有相對關係：

1. 仁寶(2324)：

模型摘要^b

模型	R	R 平方	調整後 R 平方	標準偏斜度 錯誤	變更統計資料				
					R 平方變更	F 值變更	df1	df2	顯著性 F 值變更
1	.725 ^a	.526	.499	1.07875	.526	19.399	4	70	.000

a. 預測值：(常數)，借券賣出張數，還券張數，買賣筆數比例，外資淨買進張數

b. 應變數：漲跌幅

此結果之複相關係數(R)為0.725，判定係數(R平方)為0.526，調過後的R平方為0.499，顯示整組迴歸方程式可解釋漲跌差異之程度尚可。

變異數分析^a

模型		平方和	df	平均值平方	F	顯著性
1	迴歸	90.299	4	22.575	19.399	.000 ^b
	殘差	81.459	70	1.164		
	總計	171.757	74			

a. 應變數：漲跌幅

b. 預測值：(常數)，借券賣出張數，還券張數，買賣筆數比例，外資淨買進張數

變異數分析表中之F檢定的顯著性 $0.000 < \alpha = 0.05$ ，故其結果為棄卻因變數與自變數間無迴歸關係存在之虛無假設，顯示個股漲跌幅與借券賣出張數、還券張數、買賣筆數比例、外資淨買進張數之間至少有一項自變數有明顯迴歸關係存在。

係數^a

模型	非標準化係數		標準化係數	T	顯著性
	B	標準錯誤	Beta		
1 (常數)	1.197	.320		3.735	.000
買賣筆數比例	-.789	.161	-.552	-4.901	.000
外資淨買進張數	8.998E-5	.000	.234	1.938	.057
還券張數	-4.633E-5	.000	-.051	-.613	.542
借券賣出張數	1.014E-5	.000	.006	.061	.952

a. 應變數：漲跌幅

所有四個自變數中，除「買賣筆數比例」為 $0.000 < \alpha = 0.05$ ，可棄卻迴歸係數為0之虛無假設，表示其與個股「漲跌幅」間存有直線關係。其餘「外資淨買進張數」、「還券張數」與「借券賣出張數」自變數，顯著性分別為0.057、0.542及0.952均 $> \alpha = 0.05$ ，無法棄卻迴歸係數為0之虛無假設，顯示與個股「漲跌幅」間無顯著之直線關係，可將這些自變數排除。

2. 宏碁(2353)：

模型摘要^b

模型	R	R 平方	調整後 R 平方	標準偏斜度 錯誤	變更統計資料				
					R 平方變更	F 值變更	df1	df2	顯著性 F 值變更
1	.626 ^a	.392	.356	2.16446	.392	10.819	4	67	.000

a. 預測值：(常數)，借券賣出張數，買賣筆數比例，外資淨買進張數，還券張數

b. 應變數：漲跌幅

此結果之複相關係數(R)為0.626，判定係數(R平方)為0.392，調過後的R平方為0.356，顯示整組迴歸方程式可解釋漲跌差異之程度並不高。

變異數分析^a

模型		平方和	df	平均值平方	F	顯著性
1	迴歸	202.740	4	50.685	10.819	.000 ^b
	殘差	313.887	67	4.685		
	總計	516.627	71			

a. 應變數：漲跌幅

b. 預測值：（常數），借券賣出張數，買賣筆數比例，外資淨買進張數，還券張數

變異數分析表中之F檢定的顯著性 $0.000 < \alpha = 0.05$ ，故其結果為棄卻因變數與自變數間無迴歸關係存在之虛無假設，顯示個股漲跌幅與借券賣出張數、還券張數、買賣筆數比例、外資淨買進張數之間至少有一項自變數有明顯迴歸關係存在。

係數^a

模型		非標準化係數		標準化係數	T	顯著性
		B	標準錯誤	Beta		
1	（常數）	3.443	.817		4.216	.000
	買賣筆數比例	-2.715	.548	-.604	-4.950	.000
	外資淨買進張數	3.073E-5	.000	.042	.357	.722
	還券張數	-6.110E-5	.000	-.030	-.244	.808
	借券賣出張數	.000	.000	.145	1.255	.214

a. 應變數：漲跌幅

所有四個自變數中，除「買賣筆數比例」為 $0.000 < \alpha = 0.05$ ，可棄卻迴歸係數為0之虛無假設，表示其與個股「漲跌幅」間存有直線關係。其餘「外資淨買進張數」、「還券張數」與「借券賣出張數」自變數，顯著性分別為0.722、0.808及0.214均 $> \alpha = 0.05$ ，無法棄卻迴歸係數為0之虛無假設，顯示與個股「漲跌幅」間無顯著之直線關係，可將這些自變數排除。

3. 華碩(2357)：

模型摘要^b

模型	R	R 平方	調整後 R 平方	標準偏斜度 錯誤	變更統計資料				
					R 平方變 更	F 值變 更	df1	df2	顯著性 F 值變更
1	.757 ^a	.574	.549	1.06445	.574	23.559	4	70	.000

a. 預測值：（常數），借券賣出張數，外資淨買進張數，還券張數，買賣筆數比例

b. 應變數：漲跌幅

此結果之複相關係數(R)為0.757，判定係數(R平方)為0.574，調過後的R平方為0.549，顯示整組迴歸方程式可解釋漲跌差異之程度頗高。

變異數分析^a

模型		平方和	df	平均值平方	F	顯著性
1	迴歸	106.775	4	26.694	23.559	.000 ^b
	殘差	79.314	70	1.133		
	總計	186.089	74			

a. 應變數：漲跌幅

b. 預測值：（常數），借券賣出張數，外資淨買進張數，還券張數，買賣筆數比例

變異數分析表中之F檢定的顯著性 $0.000 < \alpha = 0.05$ ，故其結果為棄卻因變數與自變數間無迴歸關係存在之虛無假設，顯示個股漲跌幅與借券賣出張數、還券張數、買賣筆數比例、外資淨買進張數整之間至少有一項自變數有明顯迴歸關係存在。

係數^a

模型		非標準化係數		標準化係數	T	顯著性
		B	標準錯誤	Beta		
1	(常數)	.391	.396		.987	.327
	買賣筆數比例	-.936	.246	-.426	-3.809	.000
	外資成交量	.002	.000	.418	3.789	.000
	還券張數	.000	.001	-.036	-.448	.655
	借券賣出張數	.003	.002	.178	2.140	.036

a. 應變數：漲跌幅

所有四個自變數中，「買賣筆數比例」、「外資淨買進張數」及「借券賣出張數」顯著性分別為0.000、0.000及0.036均 $< \alpha = 0.05$ ，可棄卻迴歸係數為0之虛無假設，表示其與個股「漲跌幅」間存有直線關係。其餘「還券張數」自變數，顯著性為0.655 $> \alpha = 0.05$ ，無法棄卻迴歸係數為0之虛無假設，顯示與個股「漲跌幅」間無顯著之直線關係，可將這自變數排除。

4. 和碩(4938)：

模型摘要^b

模型	R	R 平方	調整後 R 平方	標準偏斜度 錯誤	變更統計資料				
					R 平方變 更	F 值變 更	df1	df2	顯著性 F 值變更
1	.805 ^a	.648	.627	1.42194	.648	30.774	4	67	.000

a. 預測值：（常數），借券賣出張數，還券張數，買賣筆數比例，外資淨買進張數

b. 應變數：漲跌幅

此結果之複相關係數(R)為0.805，判定係數(R平方)為0.648，調過後的R平方為0.627，顯示整組迴歸方程式可解釋漲跌差異之程度頗高。

變異數分析^a

模型		平方和	df	平均值平方	F	顯著性
1	迴歸	248.892	4	62.223	30.774	.000 ^b
	殘差	135.469	67	2.022		
	總計	384.361	71			

a. 應變數：漲跌幅

b. 預測值：（常數），借券賣出張數，還券張數，買賣筆數比例，外資淨買進張數

變異數分析表中之F檢定的顯著性 $0.000 < \alpha = 0.05$ ，故其結果為棄卻因變數與自變數間無迴歸關係存在之虛無假設，顯示個股漲跌幅與借券

賣出張數、還券張數、買賣筆數比例、外資淨買進張數之間至少有一項自變數有明顯迴歸關係存在。

係數^a

模型	非標準化係數		標準化係數	T	顯著性
	B	標準錯誤	Beta		
1 (常數)	2.075	.410		5.061	.000
買賣筆數比例	-.737	.265	-.360	-2.785	.007
外資淨買進張數	.000	.000	.469	3.566	.001
還券張數	.000	.000	-.116	-1.567	.122
借券賣出張數	.000	.000	-.046	-.575	.567

a. 應變數：漲跌幅

所有四個自變數中，「買賣筆數比例」及「外資淨買進張數」顯著性為0.001及0.001均 $< \alpha = 0.05$ ，可棄卻迴歸係數為0之虛無假設，表示其與個股「漲跌幅」間存有直線關係。

其餘「還券張數」與「借券賣出張數」自變數，顯著性分別為0.122及0.567均 $> \alpha = 0.05$ ，無法棄卻迴歸係數為0之虛無假設，顯示與個股「漲跌幅」間無顯著之直線關係，可將這些自變數排除。

5. 鎧勝-KY (5264)：

模型摘要^b

模型	R	R 平方	調整後 R 平方	標準偏斜度 錯誤	變更統計資料				
					R 平方變更	F 值變更	df1	df2	顯著性 F 值變更
1	.771 ^a	.595	.572	1.76954	.595	25.727	4	70	.000

a. 預測值：(常數)，借券賣出張數，買賣筆數比例，還券張數，外資淨買進張數

b. 應變數：漲跌幅

此結果之複相關係數(R)為0.771，判定係數(R平方)為0.595，調過後的R平方為0.572，顯示整組迴歸方程式可解釋漲跌差異之程度頗高。

變異數分析^a

模型	平方和	df	平均值平方	F	顯著性
1 迴歸	322.231	4	80.558	25.727	.000 ^b
殘差	219.190	70	3.131		
總計	541.421	74			

a. 應變數：漲跌幅

b. 預測值：（常數），借券賣出張數，買賣筆數比例，還券張數，外資淨買進張數

變異數分析表中之F檢定的顯著性 $0.000 < \alpha = 0.05$ ，故其結果為棄卻因變數與自變數間無迴歸關係存在之虛無假設，顯示個股漲跌幅與借券賣出張數、還券張數、買賣筆數比例、外資淨買進張數之間至少有一項自變數有明顯迴歸關係存在。

係數^a

模型	非標準化係數		標準化係數	T	顯著性
	B	標準錯誤	Beta		
1 (常數)	3.547	.628		5.652	.000
買賣筆數比例	-2.727	.411	-.647	-6.638	.000
外資淨買進張數	.001	.001	.190	1.848	.069
還券張數	.000	.002	.008	.104	.917
借券賣出張數	.001	.002	.058	.701	.486

a. 應變數：漲跌幅

所有四個自變數中，「買賣筆數比例」顯著性為 $0.000 < \alpha = 0.05$ ，可棄卻迴歸係數為0之虛無假設，表示其與個股「漲跌幅」間存有直線關係。

其餘「外資淨買進張數」、「還券張數」與「借券賣出張數」自變數，

顯著性分別為0.069、0.917及0.486均 $> \alpha=0.05$ ，無法棄卻迴歸係數為0之虛無假設，顯示與個股「漲跌幅」間無顯著之直線關係，可將這些自變數排除。



我們將上式分析結果彙整如表6：

表6 同類股複迴歸分析結果彙整表

個股名稱	仁寶 2324	宏碁 2353	華碩 2357	和碩 4938	鎧勝-KY 5264	
F 檢定顯著性	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
	< $\alpha=0.05$ 顯示至少有一項自變數與因變數有明顯迴歸關係存在。	< $\alpha=0.05$ 顯示至少有一項自變數與因變數有明顯迴歸關係存在。	< $\alpha=0.05$ 顯示至少有一項自變數與因變數有明顯迴歸關係存在。	< $\alpha=0.05$ 顯示至少有一項自變數與因變數有明顯迴歸關係存在。	< $\alpha=0.05$ 顯示至少有一項自變數與因變數有明顯迴歸關係存在。	
t 檢定結果中顯著性	買賣筆數比例	0.000	0.000	0.000	0.007	0.000
		< $\alpha=0.05$ 顯示與個股「漲跌幅」間存有直線關係。	< $\alpha=0.05$ 顯示與個股「漲跌幅」間存有直線關係。	< $\alpha=0.05$ 顯示與個股「漲跌幅」間存有直線關係。	< $\alpha=0.05$ 顯示與個股「漲跌幅」間存有直線關係。	< $\alpha=0.05$ 顯示與個股「漲跌幅」間存有直線關係。
	外資淨買進張數	0.057	0.722	0.000	0.001	0.069
		> $\alpha=0.05$ 迴歸係數為0，可將此自變數排除。	> $\alpha=0.05$ 迴歸係數為0，可將此自變數排除。	< $\alpha=0.05$ 顯示與個股「漲跌幅」間存有直線關係。	< $\alpha=0.05$ 顯示與個股「漲跌幅」間存有直線關係。	> $\alpha=0.05$ 迴歸係數為0，可將此自變數排除。
	還券張數	0.542	0.808	0.655	0.122	0.917
		> $\alpha=0.05$ 迴歸係數為0，可將此自變數排除。	> $\alpha=0.05$ 迴歸係數為0，可將此自變數排除。	> $\alpha=0.05$ 迴歸係數為0，可將此自變數排除。	> $\alpha=0.05$ 迴歸係數為0，可將此自變數排除。	> $\alpha=0.05$ 迴歸係數為0，可將此自變數排除。
	借券賣出張數	0.952	0.214	0.036	0.567	0.486
		> $\alpha=0.05$ 迴歸係數為0，可將此自變數排除。	> $\alpha=0.05$ 迴歸係數為0，可將此自變數排除。	< $\alpha=0.05$ 顯示與個股「漲跌幅」間存有直線關係。	> $\alpha=0.05$ 迴歸係數為0，可將此自變數排除。	> $\alpha=0.05$ 迴歸係數為0，可將此自變數排除。

第四章 結果分析與探討

第一節 綜整實證研究彙表

一、直線迴歸研究分析綜整：

表 7 直線迴歸研究分析綜整

個股名稱	南亞 1303	聯電 2303	可成 2474	富邦金 2881	百和 9938
「買賣筆數比例」變異數分析顯著性	$0.000 < \alpha = 0.05$	$0.000 < \alpha = 0.05$	$0.000 < \alpha = 0.05$	$0.000 < \alpha = 0.05$	$0.000 < \alpha = 0.05$
	棄卻因變數與自變數間無迴歸關係存在之虛無假設。	棄卻因變數與自變數間無迴歸關係存在之虛無假設。	棄卻因變數與自變數間無迴歸關係存在之虛無假設。	棄卻因變數與自變數間無迴歸關係存在之虛無假設。	棄卻因變數與自變數間無迴歸關係存在之虛無假設。
「外資淨買進張數」變異數分析顯著性	$0.000 < \alpha = 0.05$	$0.000 < \alpha = 0.05$	$0.000 < \alpha = 0.05$	$0.000 < \alpha = 0.05$	$0.000 < \alpha = 0.05$
	棄卻因變數與自變數間無迴歸關係存在之虛無假設。	棄卻因變數與自變數間無迴歸關係存在之虛無假設。	棄卻因變數與自變數間無迴歸關係存在之虛無假設。	棄卻因變數與自變數間無迴歸關係存在之虛無假設。	棄卻因變數與自變數間無迴歸關係存在之虛無假設。
「還券張數」變異數分析顯著性	$0.918 > \alpha = 0.05$	$0.665 > \alpha = 0.05$	$0.435 > \alpha = 0.05$	$0.744 > \alpha = 0.05$	$0.359 > \alpha = 0.05$
	無法棄卻因變數與自變數間無迴歸關係存在之虛無假設。	無法棄卻因變數與自變數間無迴歸關係存在之虛無假設。	無法棄卻因變數與自變數間無迴歸關係存在之虛無假設。	無法棄卻因變數與自變數間無迴歸關係存在之虛無假設。	無法棄卻因變數與自變數間無迴歸關係存在之虛無假設。
「借券賣出張數」變異數分析顯著性	$0.129 > \alpha = 0.05$	$0.465 > \alpha = 0.05$	$0.935 > \alpha = 0.05$	$0.324 > \alpha = 0.05$	$0.428 > \alpha = 0.05$
	無法棄卻因變數與自變數間無迴歸關係存在之虛無假設。	無法棄卻因變數與自變數間無迴歸關係存在之虛無假設。	無法棄卻因變數與自變數間無迴歸關係存在之虛無假設。	無法棄卻因變數與自變數間無迴歸關係存在之虛無假設。	無法棄卻因變數與自變數間無迴歸關係存在之虛無假設。

二、複迴歸研究分析綜整：

表 8 複迴歸研究分析綜整

個股名稱	南亞 1303	聯電 2303	可成 2474	富邦金 2881	百和 9938	
F 檢定顯著性	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
	< $\alpha=0.05$ 顯示因變數與自變數間有明顯迴歸關係存在。	< $\alpha=0.05$ 顯示因變數與自變數間有明顯迴歸關係存在。	< $\alpha=0.05$ 顯示因變數與自變數間有明顯迴歸關係存在。	< $\alpha=0.05$ 顯示因變數與自變數間有明顯迴歸關係存在。	< $\alpha=0.05$ 顯示因變數與自變數間有明顯迴歸關係存在。	
t 檢定結果中顯著性	買賣筆數比例	0.000 < $\alpha=0.05$ 顯示與個股「漲跌幅」間存有直線關係。	0.000 < $\alpha=0.05$ 顯示與個股「漲跌幅」間存有直線關係。	0.000 < $\alpha=0.05$ 顯示與個股「漲跌幅」間存有直線關係。	0.000 < $\alpha=0.05$ 顯示與個股「漲跌幅」間存有直線關係。	0.000 < $\alpha=0.05$ 顯示與個股「漲跌幅」間存有直線關係。
	外資淨買進張數	0.020 < $\alpha=0.05$ 顯示與個股「漲跌幅」間存有直線關係。	0.001 < $\alpha=0.05$ 顯示與個股「漲跌幅」間存有直線關係。	0.508 > $\alpha=0.05$ 迴歸係數為 0，可將此自變數排除。	0.068 > $\alpha=0.05$ 迴歸係數為 0，可將此自變數排除。	0.747 > $\alpha=0.05$ 迴歸係數為 0，可將此自變數排除。
	還券張數	0.375 > $\alpha=0.05$ 迴歸係數為 0，可將此自變數排除。	0.732 > $\alpha=0.05$ 迴歸係數為 0，可將此自變數排除。	0.447 > $\alpha=0.05$ 迴歸係數為 0，可將此自變數排除。	0.539 > $\alpha=0.05$ 迴歸係數為 0，可將此自變數排除。	0.197 > $\alpha=0.05$ 迴歸係數為 0，可將此自變數排除。
	借券賣出張數	0.270 > $\alpha=0.05$ 迴歸係數為 0，可將此自變數排除。	0.004 < $\alpha=0.05$ 顯示與個股「漲跌幅」間存有直線關係。	0.540 > $\alpha=0.05$ 迴歸係數為 0，可將此自變數排除。	0.595 > $\alpha=0.05$ 迴歸係數為 0，可將此自變數排除。	0.980 > $\alpha=0.05$ 迴歸係數為 0，可將此自變數排除。

個股名稱	仁寶 2324	宏碁 2353	華碩 2357	和碩 4938	鎧勝-KY 5264	
F 檢定顯著性	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
	$< \alpha=0.05$ 顯示因變數與自變數間有明顯迴歸關係存在。	$< \alpha=0.05$ 顯示因變數與自變數間有明顯迴歸關係存在。	$< \alpha=0.05$ 顯示因變數與自變數間有明顯迴歸關係存在。	$< \alpha=0.05$ 顯示因變數與自變數間有明顯迴歸關係存在。	$< \alpha=0.05$ 顯示因變數與自變數間有明顯迴歸關係存在。	
t 檢定結果中顯著性	買賣筆數比例	0.000 $< \alpha=0.05$ 顯示與個股「漲跌幅」間存有直線關係。	0.000 $< \alpha=0.05$ 顯示與個股「漲跌幅」間存有直線關係。	0.000 $< \alpha=0.05$ 顯示與個股「漲跌幅」間存有直線關係。	0.007 $< \alpha=0.05$ 顯示與個股「漲跌幅」間存有直線關係。	0.000 $< \alpha=0.05$ 顯示與個股「漲跌幅」間存有直線關係。
	外資淨買進張數	0.057 $> \alpha=0.05$ 迴歸係數為0，可將此自變數排除。	0.722 $> \alpha=0.05$ 迴歸係數為0，可將此自變數排除。	0.000 $< \alpha=0.05$ 顯示與個股「漲跌幅」間存有直線關係。	0.001 $< \alpha=0.05$ 顯示與個股「漲跌幅」間存有直線關係。	0.069 $> \alpha=0.05$ 迴歸係數為0，可將此自變數排除。
	還券張數	0.542 $> \alpha=0.05$ 迴歸係數為0，可將此自變數排除。	0.808 $> \alpha=0.05$ 迴歸係數為0，可將此自變數排除。	0.655 $> \alpha=0.05$ 迴歸係數為0，可將此自變數排除。	0.122 $> \alpha=0.05$ 迴歸係數為0，可將此自變數排除。	0.917 $> \alpha=0.05$ 迴歸係數為0，可將此自變數排除。
	借券賣出張數	0.952 $> \alpha=0.05$ 迴歸係數為0，可將此自變數排除。	0.214 $> \alpha=0.05$ 迴歸係數為0，可將此自變數排除。	0.036 $< \alpha=0.05$ 顯示與個股「漲跌幅」間存有直線關係。	0.567 $> \alpha=0.05$ 迴歸係數為0，可將此自變數排除。	0.486 $> \alpha=0.05$ 迴歸係數為0，可將此自變數排除。

第二節 結論

本研究以直線迴歸及複迴歸方式交叉驗證結果得出：

- 一、「買賣筆數比例」與個股「漲跌幅」間，在直線迴歸方面，各檔個股樣本相關係數顯著水準均為 $0.000 < \alpha = 0.01$ 及變異數分析顯著性亦均為 $0.000 < \alpha = 0.05$ ，除棄卻因變數與自變數間無迴歸關係存在之虛無假設，表示「買賣筆數比例」與個股「漲跌幅」兩者間存有直線關係，且依判定係數 R 平方顯示，南亞(1303)達 0.681，表示「買賣筆數比例」的變異性可解釋「漲跌幅」的差異性甚至達到 68.1%；在複迴歸方面，無論同類股或不同類股中，F 檢定及 t 檢定之顯著性結果均小於 $\alpha = 0.05$ ，不僅顯示因變數與自變數間有明顯迴歸關係存在，且兩者間亦存有顯著相關。
- 二、「外資淨買進張數」與個股「漲跌幅」間，雖在直線迴歸部分 5 檔個股相關係數顯著水準與變異數分析顯著性均小於 $\alpha = 0.01$ 及 0.05，顯示棄卻因變數與自變數間無迴歸關係存在之虛無假設且兩者存有顯著相關，但在判定係數 R 平方，最高僅為 0.506 最低甚至為 0.083，顯見自變數的變異可解釋因變數差異的程度很低；另在複迴歸部分，5 檔不同類股樣本中，僅南亞(1303)及聯電(2303)t 檢定結果中的顯著性為 0.020 及 0.001 小於 $\alpha = 0.05$ 外，包含：可成(2474)、富邦金(2881)及百合(9938)卻

分別為 0.508、0.068 及 0.747 均大於 $\alpha=0.05$ ，顯示可將此變數排除，而在 5 檔同類股樣本中亦僅華碩(2357)及和碩(4938) t 檢定結果中的顯著性小於 $\alpha=0.05$ ，其餘仁寶(2324)、宏碁(2353)及鎧勝-KY(5264)均大於 $\alpha=0.05$ ，顯示可將此變數排除，因此以「外資淨買進張數」的變異來解釋與個股「漲跌幅」間的差異性雖有部分相關，但強度不若「買賣筆數比例」那麼可靠。

三、「還券張數」與個股「漲跌幅」間，在直線迴歸方面，5 檔個股樣本無論是相關係數顯著水準或變異數分析顯著性均大於 $\alpha=0.01$ 及 $\alpha=0.05$ 之標準值，顯示「還券張數」與個股「漲跌幅」兩者間不僅無迴歸關係存在，且亦不存有顯著相關，而在判定係數 R 平方，5 檔個股樣本最大數據僅為 0.011，最小甚至為 0.000，表示自變數的變異難以解釋因變數的差異；另在複迴歸方面，無論是不同類股或同類股中的個股樣本，t 檢定結果中的顯著性均大於 $\alpha=0.05$ ，顯示可將此變數排除，因此以最終分析數據顯示，自變數與因變數之間無明顯相關，無法以「還券張數」的變異解釋個股「漲跌幅」的差異。

四、「借券賣出張數」與個股「漲跌幅」之關係與「還券張數」相似，在直線迴歸方面，無論是相關係數顯著水準或變異數分析顯著性均大於 $\alpha=0.01$ 及 $\alpha=0.05$ 之標準值，顯示「還券張數」與個股

「漲跌幅」兩者間不僅無迴歸關係存在，且亦不存有顯著相關，而在判定係數 R 平方，5 檔個股樣本最大數據僅為 0.031，最小甚至為 0.000，亦表示自變數的變異難以解釋因變數的差異；另複迴歸方面，在不同類股的個股樣本，t 檢定結果中的顯著性僅聯電(2303)為 0.004 小於 $\alpha=0.05$ ，其餘 4 檔個股樣本均大於 $\alpha=0.05$ 標準值，顯示可將大部分個股樣本變數排除，而在同類股的個股樣本，同樣僅有華碩(2357) t 檢定結果中的顯著性為 0.036 小於 $\alpha=0.05$ ，其餘 4 檔個股樣本均大於 $\alpha=0.05$ 標準值，亦顯示可將大部分個股樣本變數排除，因此以上述分析數據顯示，自變數與因變數之間無明顯相關，即難以「借券賣出張數」的變異解釋個股「漲跌幅」的差異。

五、綜上所述，在「買賣筆數比例」、「外資淨買進張數」、「還券張數」、「借券賣出張數」四項自變數與因變數個股「漲跌幅」之關係，差距甚大，以「買賣筆數比例」最具關連性，相關公開資料亦最具參考價值，「外資淨買進數量」次之，而「還券張數」與「借券賣出張數」與個股「漲跌幅」則較不具關連性，相關公開資料之參考價值亦較低。

第三節 未來研究

本研究除上述資料分析實證結果外，仍存有若干限制，對於未來

研究建議如下：

- 一、證券市場敏感性高，諸多因素均有可能影響股價波動，建議後續研究可增加其他面向之研究，以增加解釋客觀性。
- 二、本次研究樣本來僅 10 檔上市公司，樣本有限，代表性稍嫌不足，建議後續研究可增加樣本家數，提升研究信度。
- 三、個股樣本資料蒐集僅區段性，建議後續研究可增加樣本天數或採多個不同區段樣本，更廣泛蒐集不同區間所發生之不同足以影響股市波動因素，以提升研究效度。
- 四、研究樣本資料僅取現行網路所公開之部分資料，隨著未來資訊公開愈趨受到重視，建議未來研究可朝大數據分析進行。
- 五、本研究僅為學術上之探討，建議未來研究可增加專家訪談，已更加印證研究結果之有效性。

參考文獻

中文部分

1. 王仁宏(2014)，選舉結果對台灣產業股票報酬之影響，世新大學管理院財務金融系碩士學位論文。
2. 安芷誼(2005)，技術分析對台灣股票市場投資績效之探討－移動平均線法，銘傳大學國際企業學系碩士在職專班。
3. 余文燕(2005)，政治選舉事件對股票報酬之影響，南華大學財務管理研究所碩士論文。
4. 李厚璋(2014)，波浪理論與移動平均線對台灣股票市場的投資檢測，逢甲大學統計學系統計與精算碩士班碩士論文。
5. 李春安、羅進水、蘇永裕，2006，「動能策略報酬率、投資人情緒與景氣循環之研究」，財務金融學刊，2 卷，第14 期，頁73-109。
6. 李正安(2015)，外資在期貨市場和股票市場的投資策略之研究，國立成功大學財務金融研究所碩士論文。
7. 林明德(2014)，漲跌停頻率與股票報酬率的關係，逢甲大學財務金融研究所碩士論文。
8. 陳彬洲(2015)基本面、籌碼面與總體面對股票報酬影響，亞洲大學財務金融學系碩士論文。

9. 張志向、謝松霖 (2005),「台灣股市漲跌幅限制之績效：價格發現與基本面價值」, 亞大經濟管理評論, 第九卷第一期, 109-127 頁。
- 10.樓禎祺、何培基(2003), 股價移動平均線之理論與實證—以台灣股市模擬投資操作為例, 育達研究叢刊 第五、六期合刊 P27-52。
- 11.劉昱廷(2015), 台灣地區股票市場與匯率市場之關聯性研究, 東吳大學會計學系碩士在職專班碩士論文。
12. 劉永欽, 1996, 「台灣地區股票市場價量之線性與非線性Granger因果關係之研究」, 證券市場發展, 第8 卷, 第4 期, 頁23-49。
13. 操順康(2016), 金融市場技術分析應用於股票指數期貨實證之研究, 大葉大學管理學院碩士班碩士論文。
14. 謝文真(2004), 台灣股市選舉行情之實證研究1989~2004年, 成功大學政治 經濟研究所碩士論文。
15. 羅浩賓(2014)股票報酬與交易量之一般與極端相關性：台灣證據, 大葉大學管理學院碩士在職專班碩士論文。

英文部分

1. Abarbanell, J. S. and Bushee, B. J., 1998, Abnormal returns to a fundamental analysis strategy. *The Accounting Review*, vol.73, No.1, pp. 19-45.
2. Coutts and Cheung(2000), Coutts J. Andrew and Cheung Kwong-C. (2000).

- “Trading Rules and Stock Returns: Some Preliminary Short Run Evidence from the Hang Seng 1985-1997,” *Applied Financial Economics*, 579-586.
3. Fama, E. F. (1989) Perspectives on October (1987), or What did we learn from the crash? In *Black Monday and the Future of the Financial Markets*, edited by Robert W. Kamphuis, Jr., Roger C. Kormendi, and J. W. Henry Watson, Irwin, Homewood, IL.
 4. Granger, C. W. J. (1969). “Investigating Causal Relations by Econometric Models and Cross-spectral Methods,” *Econometrica*, 37, 424-438.
 5. Greenwald, B. C. and Stein, J. C. (1991), Transaction risk, market crashes, and the role of circuit breakers. *Journal of Business*, 64, 443-462.
 6. Hiemstra, C. and Jones, J. D., 1994, Testing for Linear and Nonlinear Granger Causality in the Stock Price Volume Relation, *Journal of Finance*, vol. 49, pp. 1639-1664.
 7. James, F. E. “Monthly Moving Averages—An Effective Investment Tool?” *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 3, 1968, pp. 315~326.
 8. Lee, S. B. and Kim, K. J. (1995), The effect of price limits on stock price volatility: Empirical evidence in Korea. *Journal of Business Finance and Accounting*, 22, 257-267.
 9. Robert D. Edwards & John Magee & W.H.C. Bassetti. **TECHNICAL ANALYSIS OF STOCK TRENDS** (9th Edition).