

南華大學管理學院財務金融學系財務管理碩士班

碩士論文

Master Program in Financial Management

Department of Finance

College of Management

Nanhua University

Master Thesis

台灣盤中零股交易宣告效果之實證－以ETF為例
Abnormal Returns for Exchange Traded Funds after the
Announcement of Intraday Odd Lot Trading

黃北丞

Bei-Cheng Huang

指導教授：賴丞坡 博士

Advisor: Cheng-Po Lai, Ph.D.

中華民國 111 年 6 月

June 2022

南 華 大 學

財務金融學系財務管理碩士班

碩 士 學 位 論 文

台灣盤中零股交易宣告效果之實證-以 ETF 為例

ABNORMAL RETURNS FOR EXCHANGE TRADED FUNDS
AFTER THE ANNOUNCEMENT OF INTRADAY ODD LOT
TRADING

研究生：董北丞

經考試合格特此證明

口試委員：林文島
廖永熙
賴運城

指導教授：賴運城

系主任(所長)：廖永熙

口試日期：中華民國 111 年 6 月 1 日

謝辭

時光飛逝，轉眼間碩士生涯到了尾聲，代表著人生列車即將開往下一站，在這趟碩士生涯旅途中，經歷許多酸甜苦辣的歷程，也有許多挫折與瓶頸，每一段經歷與體驗都使我更加的茁壯，要感謝的人太多了，每一位都是我人生旅途中的貴人。

首先要感謝我的指導老師 賴丞坡老師的細心指導與諄諄教誨，從一開始的研究方向探討到過程中的問題解答，從內容的文字潤飾，研究途中遇到的阻礙與挫折，都能細心指導，給予我許多鼓勵與支持，引導我完成論文，除了在學術上專業知識的指導外，在做人做事也給予我許多提點，使我受益良多，在此致上最高的敬意與感謝。

在此感謝在兩年碩士班學習過程中教導我的老師，在此，我要真誠地說聲「謝謝各位指導老師」，在此與你們分享此論文成果，祝福各位身體健康、工作順利。

南華大學財務金融學系財務管理碩士班

110 學年度第 2 學期碩士論文摘要

論文題目：台灣盤中零股交易宣告效果之實證—以 ETF 為例

研究生：黃北丞

指導教授：賴丞坡 博士

中文摘要

本文主要探討在 2020 年 10 月 26 日台灣股市在零股盤中交易，開啟里程碑，做為研究宣告日，研究期間自 2020 年 01 月 01 號至 2021 年 12 月 31 號止，利用事件研究法探討零股在盤中交易此政策宣告對於台灣 ETF 指數型成分股成交量之影響，且此政策宣告對股市否產生異常報酬率之情形，實證結果顯示盤中零股交易宣告顯著提升台灣 ETF 指數型成分股之成交量，且此政策宣告對於台灣 ETF 指數型成分股產生正向異常報酬與正向累積異常報酬，另外，本研究採用多元迴歸探討宣告日前後影響異常報酬與累積異常報酬的因素，結果發現 ETF 總市值對於異常報酬與累積異常報酬存在正向影響而收盤價與成交筆數對於異常報酬與累積異常報酬則存在反向影響，此結果可以提供投資人參考，並作為長期投資之依據。

關鍵詞：盤中零股交易、指數股票型基金、事件研究法

Abstract

This article mainly discusses the intraday trading of the Taiwan stock market on October 26, 2020, which opened a milestone as the research announcement day. The research period is from January 01, 2020 to December 31, 2021, using the event research method examine whether the policy announcement of intraday odd lot trading results in abnormal returns on the stock market. The empirical results show that intraday announcement of intraday odd lot trading produces positive abnormal returns and positive cumulative abnormal returns. The trading volume is increased after announcement of this policy. In addition, this study uses multiple regression to explore the factors that affect abnormal returns and cumulative abnormal returns before and after the announcement day. The results show that ETF trading volume has a positive impact on abnormal returns and cumulative abnormal returns, while both closing price and number of transactions have a negative impact on abnormal returns and cumulative abnormal returns. This result can provide investors with reference and serve as a basis for long-term investment.

Keywords: Intraday Odd Lot Trading, Exchange Traded Funds(ETF), Event study

目錄

謝辭	i
中文摘要	ii
Abstract	iii
目錄	iv
表目錄	vi
圖目錄	vii
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	3
第二章 文獻回顧	5
第一節 零股制度與相關文獻	5
第二節 ETF 相關文獻	8
第三章 研究方法	11
第一節 資料來源與研究樣本	11
第二節 研究方法	12
第四章 實證結果與分析	16
第一節 資料收集	16
第二節 盤中零股交易宣告之實證結果	16
第三節 額外測試實證結果	21
第五章 結論與建議	34
第一節 研究結論	34
第二節 研究建議	34

參考文獻	35
一、中文部分	35
二、英文部分	36



表目錄

表 1 零股盤中交易與盤後交易之比較差異性	7
表 2 國內台灣 ETF 指數型成分股	11
表 3 股價異常報酬之實證結果	17
表 4 國內台灣 ETF 指數型成分股因素之敘述統計表	18
表 5 國內台灣 ETF 指數型成分股宣告-相關係數	19
表 6 國內台灣 ETF 指數型成分股迴歸分析表	20
表 7 所有研究樣本的指數及年度分類統計	21
表 8 股價異常報酬之實證結果	22
表 9 股價異常報酬之實證結果	23
表 10 股價異常報酬之實證結果	24
表 11 敘述統計之實證結果	25
表 12 敘述統計之實證結果	26
表 13 敘述統計之實證結果	26
表 14 市值比重-相關係數	28
表 15 高價股宣告-相關係數	29
表 16 銀行股-相關係數	30
表 17 多元迴歸分析表	31
表 18 多元迴歸分析表	32
表 19 多元迴歸分析表	33

圖目錄

圖 1 台灣集中交易市場開戶統計人數.....	2
圖 2 ETF 事件日前後平均異常報酬率與累積異常報酬.....	17
圖 3 市值比重事件日前後平均異常報酬率與累積異常報酬.....	22
圖 4 高價股事件日前後平均異常報酬率與累積異常報酬.....	23
圖 5 銀行股事件日前後平均異常報酬率與累積異常報酬.....	24



第一章 緒論

本章共分為三節，第一節研究背景與動機，第二節研究目的與第三節研究架構，其內容詳述如下：

第一節 研究背景與動機

在過去經濟快速發展之下，人民的生活逐漸好轉，伴隨著物價上升，也讓貨幣逐漸通貨膨脹的狀況下，人民的薪資卻還是無法達到所理想的目標，或許是因為近年來隨著實質平均薪資水準倒退，讓物價和房價水平逐漸上升等各種因素，卻還是無法對抗環境所造成高通貨膨脹持續上升，過去幾年來社會進入資訊爆炸時代，許多網路資訊與社群媒體分享長期投資、ETF 股票或定期定額策略等，讓投資理財變得不那麼陌生，許多民眾對投資理財想法轉為開放。

許多民眾喜歡將閒錢進行儲蓄，但近幾年來各大銀行利率如同溜滑梯一般地逐年下滑，讓儲蓄利息跟不上現今的物價波動，在這物價上升的年代，如何利用為數不多的薪資改善生活條件呢？金融投資成了許多民眾的新選擇，根據證交所的統計報告，台灣在 2021 年新增開戶數達到 77 萬人，比過往一年約 20 萬人顯著倍增，累積總開戶人數已超過人口半數，達到 1201 萬人，尤其是 20 至 30 歲年輕族群最為熱烈，而實際交易人數達到了 550 萬人以上，較過往年平均 200 萬以上的紀錄，因金融投資入門的門檻低、變現性佳、投資金額具有彈性、投資數可大可小等，顯得股票較為平易近人的多，高股價做為整個產業的領先指標，雍有高 EPS、高營收成長、高毛利率等特性，多數個股為產業龍頭股或占有重要地位。因此財報表現反映相關產業或族群的景氣波動，也是機構法人偏好的投資標的，因此政府在 2020 年 10 月 26 日股市開啟新的交易制度「盤中零股交易」，讓許多民眾對於高價股不那麼畏懼，投資人可以透過網路、各券商資訊平台、下單軟體及報章雜誌取得三大法人操作動向讓一些個股突顯出籌碼面的變化，相對人人都可選購 1 股成為股王旗下的股東之一，台灣集中交易市場總成交值及交易人數過去 2019-2021 年成長快速，如圖 1 所示。

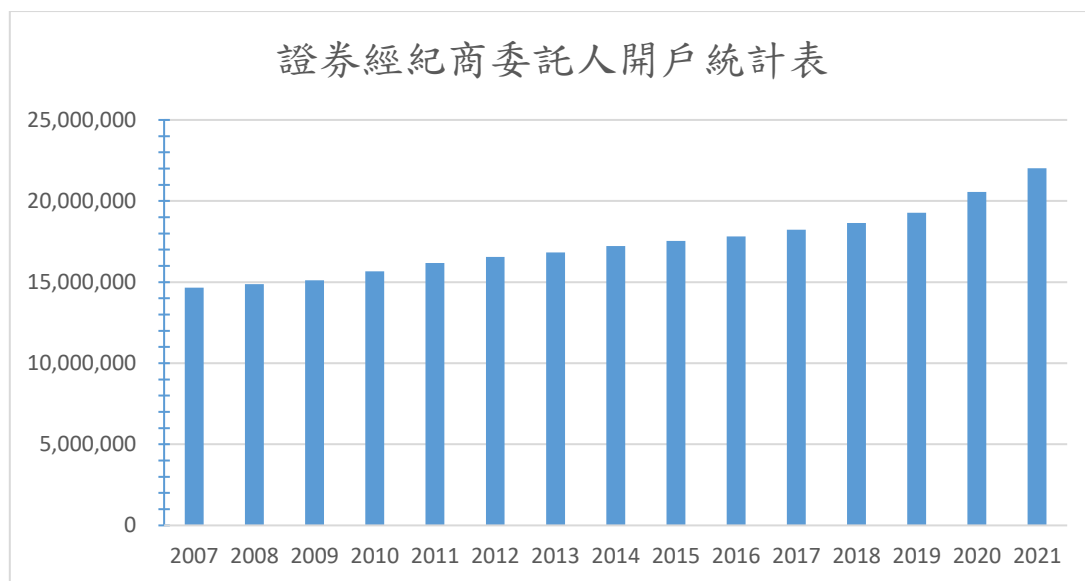


圖 1 台灣集中交易市場開戶統計人數

對於投資股票來說，如何選出好的個股、在何時買進或賣出時機點、如何能賺取更高的報酬都是投資人最關心的，班傑明·葛拉漢 (Benjamin Graham) 1934 年提出「價值型投資法」，重視公司的內在價值大於該公司的市值，選取穩定、較不受市場波動影響的股票賺取報酬。而華倫·愛德華·巴菲特 (Warren Edward Buffett) 亦以投資此種具有穩定性、抗跌性的價值型股票賺取超過 400 億利潤，因而被尊稱為「股神」。巴菲特提倡的投資策略創造出高績效的投資報酬率，並藉由公司的基本面判斷該公司的營運狀況和投資可行性，利用財務指標分析，讓投資變成一種理性的行為，因此許多專業人士投入研究具有「抗跌性」的價值型股票和以「盈餘成長」為主的成長型股票之差異，及兩者獲取利潤的效果。

美國自 1976 年基金管理公司先鋒集團 (Vanguard) 為散戶投資人推出「指數股票型證券投資信託基金」 (Exchange Trade Funds, ETF)，簡稱為「指數股票型基金」，ETF 就是追蹤指數，像股票一樣買賣的基金，並吹響指數革命的號角，投資目標由原本企圖戰勝大盤轉為追求與大盤一致的績效。指數型投資為基金追蹤具指標性的市場指數，如 S&P 500，以精準複製指數的投資組合內容與權重來達到與指數同步的績效，有效分散風險。指數型基金跟隨指數變化來被動調整投資組合，亦被稱為被動型基金，不同於主動型基金需要經理人主觀的擇時選股，指數投資能大幅降低交易成本與手續費用，亦能有效排除基金經理人所帶來的道德風險。隨著全球 ETF 成長趨勢、市場需求變革與相關法規開放，ETF 在台

灣發展至今，其連結標的與商品架構已相當複雜且多樣化。連結的商品從一開始的股票延伸至債券、匯率以及原物料，發行類型也拓展到槓桿型、反向型、期貨等。截至 2019 年止，臺灣已上市 200 多檔 ETF，總管理資產規模達 1.67 兆，佔台灣總基金市場 41.71%，顯示台灣投資人已廣泛接受指數投資的概念。

第二節 研究目的

台灣證券交易所為符合市場需求，並使零股更有效率、價格具有彈性，於 2005 年 12 月 19 日施行零股交易新制，然而盤後零股交易搓合一天只有一次機會，在 2020 年的 10 月 26 日開放盤中零股交易後，讓投資人得以在盤中進行買賣零股，開放投資門檻，讓市場更為活絡。台灣證券交易市場開啟了盤中零股交易，讓台股成交量或是交易金額可能大增，因 ETF 與基金大致相同，都是由同一籃子股票組成的衍生性金融商品，最大差別在於 ETF 可在次級市場與股票相同方式進行買賣、融資融券；基金只能像發行商進行申購贖回，大眾投資人因 ETF 成分股會增加與剔除並增加異常報酬與流動量，因此本研究透過 ETF 市場在盤中零股交易所產生之價格與交易量進行探討，本研究目的如下：

- (1) 研究零股政策宣告對指數股票型基金交易量之影響。
- (2) 探討零股政策宣告對指數型基金是否產生異常報酬與累積異常報酬。
- (3) 研究宣告日前後影響 ETF 指數型基金異常報酬與累積異常報酬的因素。

第三節 研究流程

本章研究共分緒論、文獻探討、研究方法、實證分析及結論五個章節，各章節詳細流程如下：第一章 緒論：說明研究背景、動機及目的與研究流程。第二章 文獻探討：回顧並整理國內外相關之文獻，提供本研究論點之支持證據，並根據相關文獻建立假說。第三章 資料來源與研究方法：說明樣本來源與研究期間、資料蒐集，並依據相關文獻定義變數及各虛擬變數，尋找適當的分析方法及建立本研究之實證模型。第四章 研究結果：說明迴歸分析後之結果，並探討其背後涵意。第五章 結論：歸納本研究結果，並對其現象進行深入探討。同時，提出研究中所遇到之限制，並對後續研究提出建議及可能的研究方向。研究流程

圖之說明如圖 1-2。

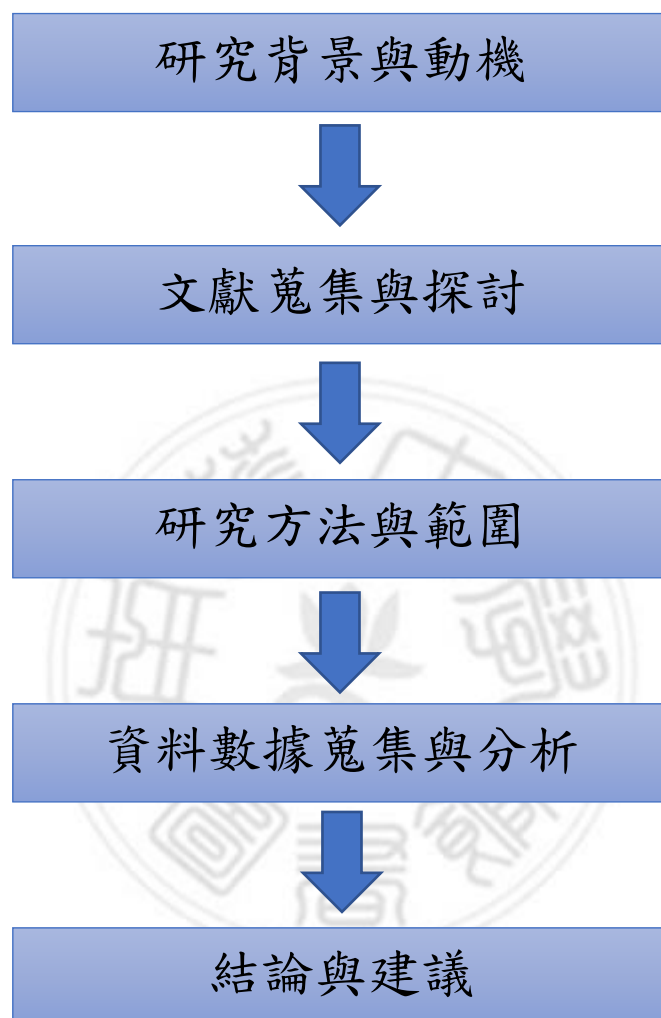


圖 1-2 研究流程。

第二章 文獻回顧

本章共分為三節，旨在透過文獻探討建立研究架構之基礎。第一節零股交易制度與投資相關文獻，說明零股交易時段類別與零股投資分析。第二節 ETF 相關文獻，說明台股市場內指數型股票在零股盤中交易之成交股數與週轉率的定義。第三節事件研究法相關文獻之探討。

第一節 零股制度與相關文獻

一、零股制度介紹

1990 年台灣證券交易委員會頒布兩項法規以增強台灣證券交易所(TSE)的零股交易流動性分為兩種：其一將零股交易時段與整股交易時段分開，其二將零股市場之股價固定為整股市場收盤價之 99.5%。Hsu(2002)之研究表示上述調整使得 TSE 零股交易流動性急遽增加，然而台灣證券交易所顯示，台灣第一筆零股交易在 2004 年 12 月 24 日，台灣證券交易所為符合市場需求，並使零股更有效率、價格具有彈性，於 2005 年 12 月 19 日施行零股交易新制，及現行零股盤後交易政策；因盤後零股交易搓合一天只有一次機會，因此台灣證券交易所於 2020 年 10 月 26 日起實施盤中零股交易，讓交易者可清楚購買盤中價之零股與盤後價之零股之間的差異性。

(1) 零股盤後交易：掛單方式可網路下單交易、打電話給營業員下單或是語音交易三種方式。交易的時間是在收盤後進行，具體的時間是在每天 13:40~14:30 之間，在 14:30 集合競價撮合成交，也就是一天只有一次的成交機會，並非先下單就可先成交，而是先集合所有的單，以價格為優先，一次撮合完畢，若是同價格則會以電腦隨機排序。另外需要注意的是，零股盤後交易雖然可以在每天的 13:40~14:30 前預約下單，但一般而言，我們在做零股盤後賣賣時還是會等到收盤後再下單，因為大部分的投資人都會參考當天的收盤價作為判斷掛單的金額，例如你想買每股 100 元，但是收盤價每股 150 元，那麼你幾乎沒有成交的機會。

(2) 零股盤中交易：投資人可在 9:00~13:30 進行買賣，並且在 9:10 開始進行第一次的撮合，之後每 3 分鐘便會用集合競價撮合的方式成交。若以交易時間 4 小時 20 分計算，則大概會有 86 次的撮合機會，可以使零股交易的機會增加，對於流動性是非常有幫助的。買賣的成交順序也是以價格為優先，若是同價格則

會以時間優先來排序。(第一次撮合是以電腦隨機排序)。另外，為了避免人工掛錯單，只限電子下單，除非委託人是專業機構的投資人，才能採用「非電子」的委託方式下單。掛單的方式不可以用市價單(即不指定價格，根據當時市場報價進出)買進，只能使用限價單(使用指定的價格進出)交易，而且只限當天盤中有效，沒有成交的委託單不可以保留到原本的零股盤後交易。

買零股之優點：

- (1) 成本低，降低投資風險，及時參與股票市場。
- (2) 分散投資，降低整體風險，但享有與股市大戶相同權益。
- (3) 分批布局，避免發生套牢的窘境。
- (4) 投資報酬率高，如股利比定存高。
- (5) 低成本領取股東紀念品。

當透過較少的資金購買「零股」進入股票市場，因「零股」在股票交易時，每次買賣的最小單位為「1股」，因1股的金額實在是太小了，因此台灣股市在交易都是以「一張，1000股」為單位，因此購買未達到1000股以上的交易單位，我們稱之為「零股」；零股交易原本只在盤後交易，但在2020年10月26日開始實施盤中交易，以下將分別敘述零股交易在盤中和盤後交易差別，如表1所示。

表 1 零股盤中交易與盤後交易之比較差異性

項目	零股盤中交易	零股盤後交易
實施時間	2020 年 10 月 26 日	2005 年 12 月 19 日
委託時間	09：00~13：30	13：40~14：30
競價方式	上午 09：10 起第一次搓合之後，每 3 分鐘競價搓合成交	僅搓合一次，於 14：30 集合競價搓合成交
委託方式	原則：以電子方式交易。 例外：委託人為專業機構投資人者，採非電子是委託	形式不拘，電子或人工都可行
資訊揭露	每次搓合後，揭示成交量與未成交最佳五檔買賣價量	下午 14：25 以後，每 30 秒左右揭露並試算結果最好的一檔買賣價
零股流動性	較佳	價差
收盤清盤	未成交委託，不保留至零股盤後交易時段	無
成交順序	以價格委託，不保留至零股盤後交易時段	以價格優先，價格由電腦隨機排序成交
交易標的物	股票、TDR、EYF 及受益憑證等。認購售權證及 ETN 不得進行零股交易。	
交易單位	1 股至 999 股	
委託修改	可減量及取消，無法改價	
交易限制	不可使用信用交易及借券賣出	
交易手續費	0.1425%(最低 20 元)	

資料來源：台灣證券交易所。

二、零股投資分析相關文獻

鄭億雯(2012)探討投資人在資金有限以及選擇投資標得等限制條件的情況下進行投資同時利用財務指標以及獲利的能力來檢視公司的前景和未來的發展，作為建構股票的投資組合最適當的決策數學模式。實證資料以臺灣五十成分股(ETF-0050)中排除了金融業和光電產業的龍頭股，獲取零股投資組合最適當的投資決策。沈明珠(2012)探討零股投資的績效是否優於基金與股票，當投資時間一至二年，零股的累積報酬率也會高於同時期 90%以上國內股票型共同基金。同時也發現到零股交易的流動性機率仍偏高，其中盤後買不到的比率更是高於賣不掉的比率，這也是零股的投資人必須要考量到的風險。張浩評(2014)投資組合採

用了眾多分析方法中的基本面分析法，根據 Warren Buffett 所提出的價值型投資分析進行選股，並且利用「定期定額」、「定期不定額」、「不定期定額」和「不定期不定額」四種策略來進行交易。實證的結果發現了利用巴菲特選股法則在這四種策略中，九年的平均報酬率都是正的，尤其是在金融海嘯時期的績效也是正報酬。

第二節 ETF 相關文獻

一、台灣指數編製

股價指數為指數編製公司依編制主題挑選特定成分股(Component)之集合，以彰顯特定市場或產業之績效。指數編製公司會定期或不定期篩選汰換成分股，確保指數成分股皆符合指數特性。滿足編制條件的股票在審核後納入指數者，稱為新增股(addition)；資格不符而被刪除者為剔除股(deletion)。每次指數編制公司預先於宣告日(announcement date)公告調整成分股訊息，在正式調整的生效日(effective date)之前保留一段通知期間供市場反應。

台灣五十指數為臺灣證券交易所於 2002 年 10 月 29 日與英國富時國際有限公司(FTSE)共同合作編製，挑選臺灣證券交易所上市股票中，總市值前五十大公司所組成，市值佔臺灣發行人加權股價指數市值之七成，可謂台灣大盤的縮影。台灣五十指數可作為衍生性商品及指數型基金連結之標的，亦作為衡量基金績效之標準。目前連結臺灣 50 指數的 ETF 商品有元大台灣卓越 50 基金、富邦台灣采吉 50 基金、元大台灣 50 單日正向 2 倍基金與元大台灣 50 單日反向 1 倍基金；台灣五十指數以成分股之流通市值加權計算。

每季由台灣指數系列諮詢委員會檢驗指數成分股，選取滿足公眾流通量(Free Float)高於 5%與過去十二個月中，至少有十個月之月交易量高於 1%等基本條件，且市值最大的五十家公司納入指數；未符合資格者則予以剔除，維持指數內五十檔成分股，並另保留名單外五檔股票作為候補名單。

審核規則經過幾度調整後，現行是分別於每年三月、六月、九月和十二月的第一個週五進行季度審核，以生效日四週前的週一收盤資料作為審核基準，並於當日收盤後公布審核結果。為了使指數使用者在執行變動前充分接收訊息，以審核月份的第三個週五收盤後次一交易日作為調整成分股的生效日。除了定期審核

之外，指數亦針對非審核期間之重大特殊事件進行即時調整，輔以宣告日同時公告的候補名單依市值高低做遞補。

二、ETF 相關文獻

蔡松蓀(2009)認為 ETF 的績優成分股，可以表彰台灣股市的績效，也替投資客省下選股的時間，並分散買股票的投資風險，收益來源主要來自資本利得、股利收入及匯率所得(如購買國外 ETF)，更整理出投資 ETF 的優缺點，優點具有以下 6 點：

- (1) 分散風險，風險較小。
- (2) 買賣程序方便。
- (3) 低交易成本、管理費與週轉費。
- (4) 交易彈性與透明度高。
- (5) 輕鬆投資海外市場及各類型資產。
- (6) 投資避險工具。

缺點：

- (1) 受限於 ETF 之投資組合，獲利並不會太多。
- (2) 與一般開放型基金及股票不同，股息無法再投資。
- (3) 當市場發生重大突發事件，與投資股票不同，無法即時申購或賣出。
- (4) ETF 的運作原理為制追指數，但並不代表完全複製指數，投資組合無法一時間調整成分股減少損失，較無彈性可言，而投資組合調整期間，指數報酬與 ETF 報酬之間的差額，就是所謂的「追蹤誤差」，是 ETF 投資人必須承擔的風險之一。

曾姿穎(2017)以臺灣熱門 ETF 作為研究，探討 0050(元大臺灣卓越 50 基金)、0056(元大高股息)及 00632R(元大臺灣 50 反 1)3 檔 ETF，紀錄這幾檔 2015 至 2016 年的最高點、最低點、淨值等數據，以敘述統計的方式分析走勢，實證結果淨值與市值無太大差異。趙啟承(2018)探討了一班 ETF、槓桿型 ETF、反向型 ETF 等 3 種類型的 ETF 追蹤誤差的原因，探討上述類型金基金的規模、每日成交量、週轉率、基差及標的指數報酬率絕對等 5 個變數因子，以最小平方法得出除基差完全不受不同類型 ETF 影響外，其餘因子均會對不同類型的 ETF 個別產生不同追

蹤誤差。呂昭顯(2008)研究調整股市交易制度(如鉅額交易新制、取消台灣 50 指數成分股平盤以下不得融券放空之限制)，研究 0050 的追蹤誤差，得出與追蹤指數並無顯著差異。黃鈺民(2018)將追蹤台股指數、陸股指數、海外指數、正向 2 被指數與反向 1 被指數等 5 大類 ETF，利用單因子變異數分析(One-way Anova)衡量同類別 ETF 中，利用 Tukey Test 檢驗個股之間的追蹤誤差是否有顯著差異，研究發現各類 ETF 追蹤誤差平均數，以台股指數表現最佳，其餘則受匯率及時差等因素影響。許婉珍(2016)以臺灣 50、臺灣 50 正向 2 倍、臺灣 50 反向 1 倍、S&P500、Ultra S&P500(S&P500 正向 2 倍)及 Short S&P500(S&P500 反向 1 倍)等國內外 6 檔 ETF，各自包含了槓桿型及反向型，利用線性迴歸模型檢驗其追蹤指數績效，研究顯示兩個結果，一是美國追蹤績效能力優於臺灣，因美國十幾年前已發行第一檔 ETF，市場規模與臺灣也大相逕庭，基金經理人的操作經驗也相當成熟，追蹤績效能力自然優秀；另一是槓桿型及反向型之報酬率，並不會完全等於相對應的指數報酬率，ETF 商品之管理費、交易稅及手續費等都可能是原因，投資人在挑選時應站在「日報酬倍數」的角度考量，以獲取最大效益，對不熟悉短線操作及高波動性商品的投資客比較不適合。

第三章 研究方法

事件研究法(Event Study)，是現在商學實證研究中，最廣泛被應用的研究設計之一，本研究採用事件研究法作為研究與分析之工具，並從台灣經濟新報資料庫中，選取國內台灣 ETF 指數型成分股，以每日盤中零股收盤股價資料的變化，作為價格動能依據，並計算報酬率、迴歸係數、判定係數等數據，將個股依據動能高地排序建立選股策略，並藉以獲致結論。

第一節 資料來源與研究樣本

(一) 研究期間與資料來源

本研究期間自 2020 年 01 月 01 號至 2021 年 12 月 31 號止，共計 2 年。研究樣本為台灣證券交易所國內台灣 ETF 指數型成分股 22 檔作為研究樣本，資料來源自台灣經濟新報資料庫(Taiwan Economic Joournal, TEJ)與 CMoney 之日資料庫，選取所有上市、上櫃公司之市值、每日股價、交易量等資料，表 2 所示。

表 2 國內台灣 ETF 指數型成分股

證券代號	ETF 名稱	證券代號	ETF 名稱
0050	元大台灣 50	00690	兆豐藍籌 30
0051	元大中型 100	00692	富邦公司治理
0052	富邦科技	00701	國泰股利精選 30
0053	元大電子	00713	元大台灣高息低波
0054	元大台商 50	00728	第一金工業 30
0055	元大 MSCI 金融	00730	富邦臺灣優質高息
0056	元大高股息	00731	FH 富時高息低波
0057	富邦摩台	00733	富邦臺灣中小
006203	元大 MSCI 台灣	00742	新光內需收益
006204	永豐臺灣加權	00850	元大臺灣 ESG 永續
006208	富邦台 50	00878	國泰永續高股息

資料來源：台灣證券交易所

第二節 研究方法

(一) 事件研究法

為了探討台灣指數成分股與市值比重個股事件的宣告效果，本文以事件研究法(Event Study)觀察事件宣告前後，藉以瞭解該事件對於公司累積異常報酬的變化造成的影響，台灣指數成分股與市值比重個股變動事件並非個別的事件發生，其成分股與市值比重的變動多為群體變動現象，個股可能隱含總體經濟變動的因素存在與公司政策的變化，例如：買回庫藏股、股票增資、發放股票股利等，兩種類型的計算方式與 MSCI 的自由流通股數近似，並以在證券交易所公開資訊觀測站公告之日期作為觀察異常報酬率之基準日作為「事件日」，事件日為「零日」以 $t=0$ 表示，若公告當日證券市場休市，則以其後之第一個交易日為事件日。一般而言，採用事件研究法的研究內容，大致可以分為下列四大類：

- (1) 市場效率性研究(market efficiency studies)：探討證券市場是否快速、不偏反應某新資訊或新事件。
- (2) 資訊內涵之研究 (information content studies)：探討資訊有用性之研究，其目的在評估股價對於某一資訊揭露的反應程度。
- (3) 解釋異常報酬率研究 (metric explanation studies)：主要目的在於進一步瞭解影響異常報酬率之因素。
- (4) 方法論之研究 (methodology studies)：主要目的在於探討事件研究法的改進，並多以模擬 (simulation) 方式進行。

模型採用一般常用的市場模式(Market Model) 來估計樣本係數並評估期望報酬率以求得異常報酬率，以最小平方法估計 AR、CAR，依各種研究目的做不同的設計，比較各期間股價的異常報酬率，在日報酬率資料建立估計模式中，本研究採用司徒頓(Student's)T分布及t檢定法來檢定其假設(Brown and Warner, 1980)，其中對於累積平均異常報酬率係採有母數之普通橫剖面法(Ordinary Cross-Sectional Method, OCSM)方式檢定，此檢定考量公司宣告配發現金股利後事件期間之異常報酬率的關聯性。本文定義事件研究法之相關期間如下，研究期間(Study Period)： $(t=-125\sim t=5)$ 指事件日前第 125 個交易日至事件日後第 5 個交易日間之全部期間，包含事件日在內共計 131 日個交易日；係數估計期(Estimation Period)： $(t=-125\sim t=-6)$ 指自事件日前第 125 個交易日至事件

日前第 6 個交易日共計 120 個交易日之期間，以此期間代入市場模式估計得出估計期相關截距或係數；觀察測試期(Event Period)：(t=-5~t=5)指事件日前第 5 個交易日至事件日後第 5 個交易日間，連同事件日共計 11 個交易日，又稱為「事件窗口」。

(二) 異常報酬之衡量

樣本在估計期間所產生的日報酬與市場組合資料，以最小平方法估計市場模式參數 $(\hat{\alpha}_i, \hat{\beta}_i)$ ， R_{it} 為 i 事件公司在第 T 日之實際日報酬率，第 i 個成分股樣本公司， $i=1, 2, 3, \dots, N$ 。樣本估計其為 120 交易日(T=120)。 RM_{it} 為市場投資組合(Y99999 交易所指數報酬率)在 i 事件公司第T日之實際日報酬率， α_i 為第 i 事件公司迴歸模型之截距項估計值， β_i 為第 i 事件公司迴歸模型之斜率估計值， ε_{it} 為第 i 事件公司在第T日之殘差值，且必須符合 ε_{it} 在 $N(0, \sigma^2)$ 為獨立隨機變數與 ε_{it} 、 RM_{it} 兩者彼此獨立的兩點假設。

$$R_{it} = \alpha_i + \beta_i RM_{it} + \varepsilon_{it} \dots \dots \dots (1)$$

本文已累積異常報酬率CAR(Cumulative Abnormal Return)來檢定異常報酬。首先以最小平方法求各事件樣本簡單迴歸模型，估計各樣本公司在事件期之異常報酬率，進而求出全體樣本之各期平均異常報酬率及累積平均異常報酬率，採用事件期之樣本日報酬減去預期報酬率，即可得出異常報酬率 AR_{it} ， R_{it} 為第 i 事件公司在第T日之預期報酬率， AR_{it} 為第 i 事件公司在事件期T日所估計出之異常報酬率。

$$AR_{it} = R_{it} - \hat{R}_{it} \dots \dots \dots (2)$$

(三) 報酬率統計檢定

本文採用標準化殘差法(standard residual cross-sectional method)簡稱SRM及普通橫剖面法(ordinary cross-sectional method)或簡稱OCSM，並採用各自的優點綜合，即將個別證券的異常報酬率加以標準化，再將所有樣本的累積異常報酬率予以加總平均，計算事件期某一期 T，N 為各組所選的樣本數。即可得出各期平均異常報酬。

$$SAAR_t = \frac{\sum_{i=1}^N SAR_{it}}{N} \dots \dots \dots (3)$$

將宣告事件期由T1 累積至T2 日，即可得出標準化累積平均異常報酬率 (Standardized Cumulative Abnormal Return; 簡稱SCAR)。

$$SCAR(t_1, t_2) = \sum_{t=t_1}^{t_2} SAAR_t \quad (4)$$

檢驗標準化平均異常報酬率及標準化累積平均異常報酬率的統計顯著性，其中，S(SAAR)為標準化平均異常報酬之標準差。本文採用T統計量檢定之，如下所述：

$$t(SAAR_t) = \frac{SAAR_t}{S(SAAR)} + \varepsilon_t \quad (5)$$

$$S(SAAR) = \sqrt{\frac{1}{N(N-1)} \sum_{i=1}^N (SAAR_{i,t} - \sum_{i=1}^N \frac{SAAR_{i,t}}{N})^2 + \varepsilon_t}$$

$$t(SCAR) = \frac{SCAR(t_1, t_2)}{S(SCAR(t_1, t_2))} \quad (6)$$

$$S(SAAR) = \sqrt{\frac{1}{N(N-1)} \sum_{i=1}^N SCAR(t_1, t_2) - \sum_{i=1}^N \frac{SCAR(t_1, t_2)}{N})^2 + \varepsilon_t} \quad (7)$$

(四) 異常交易量之衡量

異常交易量常隱含著市場流動性(liquidity)程度高低以及短期間交易的頻繁程度。本文採用成對差異檢定以測試台灣盤中零股交易宣告前後零股交易成交量是否有差異。

$$t = \frac{\bar{d}}{s_d / \sqrt{n}} \quad (8)$$

開始計算異常交易量，將事件期交易量率(EV_{it})除以正常交易率(NV_i)再減去 1，可得出異常交易量率(VR_{it})公式。若 $VR_{it} > 0$ ，表示事件期之交易量增加， $VR_{it} = 0$ ，表示事件期之交易量不變， $VR_{it} < 0$ ，表示事件期之交易量減少，平均異常交易量(AVR_t)公式自然可以求出，另外，(AVR_t)為選取之所有樣本在事件期第T日之平均異常交易率，相對地累積平均異常交易量率($CAVR_t$)公式也可以求出。

$$VR_{it} = \frac{EV_{it}}{NV_i} - 1 \quad (9)$$

$$AVR_t = \frac{\sum_{i=1}^N VR_{it}}{V_{mt}} \quad (10)$$

$$CAVR_{(t_1, t_2)} = \frac{\sum_{i=1}^{t_2} AVR_t}{N} \quad (11)$$

最後檢驗平均異常交易量(AVR)及累積平均異常交易量(CAVR)的統計顯著性，本文採用T統計量檢定，S(AVR)為樣本標準差，Q為事件期由前5日累積至宣告後5日的交易天數。

$$t(AVR_t) = \frac{AVR_t}{S(AVR)} \quad (12)$$

$$t(CAVR) = \frac{CAVR}{S(AVR) \times \sqrt{Q}} \quad (13)$$

(五)多元迴歸模型分析

本文以多元迴歸模型探討盤中零股交易宣告與股價異常報酬之關係，由於多元迴歸模型之自變數間可能存在共線性的問題，而共線性則會造成以下三種影響：(1)影響最小平方法計算的精確性。(2)影響統計數據的精確性。(3)影響結果解釋的精確性。因此本文皆以VIF值檢測共線性，確定VIF值皆小於5，表示共線性並不嚴重才作後續之多元迴歸分析。本文之多元迴歸模型分別以累積異常報酬CAR(1, 5)、CAR(-5, -1)及AR(0)為應變數，以當年之財務及市場變數之平均值為自變數，模式設立如下：

$$Y_{i,t} = \beta_1 + \beta_1 YA_{1i,t} + \beta_2 YA_{2i,t} + \beta_3 YA_{3i,t} + \beta_4 YA_{4i,t} + \beta_5 YA_{5i,t} + \varepsilon_{i,t} \dots \dots \dots (14)$$

其中應變數為： $Y_{i,t} = \text{CAR}(-5, -1), \text{CAR}(1, 5), \text{AR}(0)$ ；自變數為分別： $YA_{1i,t}$ ：收盤價、 $YA_{2i,t}$ ：成交量(股)、 $YA_{3i,t}$ ：成交筆數、 $YA_{4i,t}$ ：總市值(億)、 $YA_{5i,t}$ ：週轉率(%)。

第四章 實證結果與分析

第一節 資料收集

本節研究樣本攝取於台灣證券交易所於 2020 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日公布台灣 ETF 指數型成分股樣本為研究對象，國內台灣 ETF 指數型成分股共 22 檔，此外另探討此研究樣本在盤中零股宣告後對四大類別族群所產生之異常報酬。

第二節 盤中零股交易宣告之實證結果

本研究依盤中零股交易事件宣告前後 ETF 之成交量是否存在顯著差異，進而探討盤中零股交易事件宣告後，驗證以指數型基金為訴求之績效表現是否存在異常報酬率與累積異常報酬率，並透過 OLS 風險報酬模式分析其可能影響上述異常報酬率與累積異常報酬率之因素。

一、盤中零股事件宣告對 ETF 成交量之實證

本研究依盤中零股交易事件宣告前後 ETF 之成交量是否存在顯著差異，使用成對差異 T 檢定檢視 22 檔 ETF 之成交量，結果發現盤中零股交易事件宣告後 ETF 之成交量明顯上升，平均成交量由 1,480,313 股上升到 3,406,119 股 ($t=-1.9324$, $p=0.028$)，顯示此政策吸引散戶投資人購買 ETF。

二、盤中零股事件宣告對 ETF 股價異常報酬之實證

(一) 盤中零股事件宣告對股價異常報酬之實證

為了解盤中零股宣告事件對研究樣本之異常報酬率及累積異常報酬率影響，本節將研究樣本之實證結果分析如下：

由表 3 之實證結果顯示，因國內台灣 ETF 指數型成分股都一直都是受到小資族與年輕族群的喜愛，在宣告日前一天的 AR_t 之 p 值為 0.0121，出現正向異常報酬，表示投資人對於盤中零股交易可能先行買進，且事件日宣告當天與事件日宣告後第 2 天 p 值顯著，亦出現正向異常報酬；事件日宣告後第 3 天和宣告後的第 5 天出現負的平均異常報酬，代表投資人在宣告前一天可能進場，隱含此政策宣告，可能有投資人提前布局；而累積異常報酬則顯示投資人事件日宣告前三天與

前二天皆有負向累積異常報酬。如圖 2 所示。

表 3 股價異常報酬之實證結果

事件日	AR(%)	P 值	CAR(%)	P 值
-5	-0.4108***	0.0001	-0.4108	0.0001
-4	0.2379**	0.0265	-0.1729	0.2545
-3	-0.1497	0.1628	-0.3226*	0.0825
-2	-0.2658**	0.0132	-0.5884***	0.0061
-1	0.2691**	0.0121	-0.3192	0.1832
0	0.254**	0.0179	-0.0652	0.8039
1	-0.1007	0.3478	-0.1659	0.5587
2	0.2979***	0.0055	0.1319	0.6637
3	-0.1802*	0.093	-0.0482	0.8808
4	0.1341	0.2113	0.0858	0.8003
5	-0.416***	0.0001	-0.3302	0.3533

*表示檢定結果達 10%顯著水準，**表示檢定結果達 5%顯著水準，***表示檢定結果達 1%顯著水準。

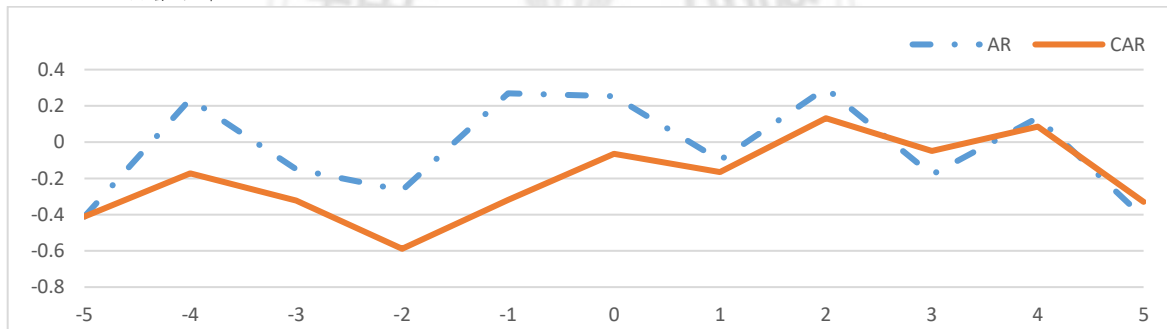


圖 2 ETF 事件日前後平均異常報酬率與累積異常報酬

(二) 影響股價異常報酬之因素

本節研究採用 EViews 的敘述統計、相關係數與多元迴歸分析影響盤中零股宣告事件對研究樣本之異常報酬率及累積異常報酬率之可能因素，包括各 ETF 收盤價、成交量(股)、成交筆數、ETF 總市值(億)與市值比重。依變數則為 CAR(-5, -1)即事件前第五天到事件前第一天之累積異常報酬、CAR(1, 5)即事件後第五天到事件後第一天之累積異常報酬與 AR(0)即事件日當天異常報酬，分析結果如下：

(1) 國內台灣 ETF 指數型成分股之敘述統計

由表 4 研究結果顯示，因國內台灣 ETF 指數型成分股為組合式個股，由敘述統計中發現標準差最大為成交量的 2.740，其次是成交筆數的標準差為 2.398，在偏態係數中主要衡量價格分配中心位置對稱，當偏態係數的絕對值小於等於-0.5 至 0.5 時，屬於對稱型態，當介於 0.5 至 1 時，屬於微偏態型態，而大於 1 至 5 時為極偏態型態，從表 4 可以得知成交筆數與 ETF 總市值微偏態型態，市值比重則屬於極偏態型態。

表 4 國內台灣 ETF 指數型成分股因素之敘述統計表

變數	平均數	中位數	最小值	最大值	標準差	偏態係數	峰態係數
收盤價	3.567	3.387	2.799	4.669	0.534	0.149	0.484
成交量(股)	12.019	12.293	0.693	18.529	2.740	0.228	-0.641
成交筆數	3.982	3.218	0.000	10.858	2.398	0.602	0.598
ETF 總市值(億)	2.654	2.282	0.000	6.902	1.840	0.693	0.671
市值比重(%)	1.101	0.42	0.000	5.95	1.431	1.299	1.848

資料來源：本研究整理

(2) 國內台灣 ETF 指數型成分股宣告之相關係數

由表 5 之相關係數分析結果顯示，CAR(-5, -1)與收盤價呈現顯著負相關，與市值比重則呈現顯著正相關；CAR(1, 5)與收盤價呈現顯著負相關，與成交量、成交筆數與 ETF 總市值呈現顯著正相關；AR(0)與收盤價、成交量(股)、成交筆數、ETF 總市值(億)與市值比重(%)呈現顯著負相關。由此表 5 得知，依變數 CAR(-5, -1)，CAR(1, 5)、AR(0)與應變數大部分皆有相關性。

表 5 國內台灣 ETF 指數型成分股宣告-相關係數

變數	CAR(-5, -1)	CAR(1, 5)	AR(0)	收盤價	成交量(股)	成交筆數	ETF 總市值(億)	市值比重(%)
CAR(-5, -1)	1.00							
CAR(1, 5)	0.551***	1.000						
AR(0)	0.700***	0.458***	1.000					
收盤價	-0.550***	-0.470***	-0.471***	1.000				
成交量(股)	0.081	0.394***	-0.284***	-0.047	1.000			
成交筆數	-0.027	0.336***	-0.290***	0.044	0.873***	1.000		
ETF 總市值(億)	-0.088	0.361***	-0.236***	0.170***	0.767***	0.885***	1.000	
市值比重(%)	0.161**	-0.078	-0.302***	0.141**	0.403***	0.212***	-0.051	1.000

*表示檢定結果達 10%顯著水準，**表示檢定結果達 5%顯著水準，***表示檢定結果達 1%顯著水準。

(3) 國內台灣 ETF 指數型成分股之迴歸分析

由表 6 之最小平方方法分析結果顯示，當事件宣告前發現投資人對於國內台灣 ETF 指數型成分股，因 ETF 受許多投資人的喜愛，透過個股在股票市場表現優異組合為 ETF，可讓許多投資人減少篩選個股的時間，因此在宣告前一天皆為正向異常報酬之顯著效果，並持續到宣告後第二天，代表投資人在宣告日當天持續買進一些零股，因此在宣告前與宣告當日投資人都持續買進並持有，然後在宣告後期間部分變數皆為正向異常報酬之顯著效果，說明投資人會採定期定額的方式並長期持有的預期。

由表 6 國內台灣 ETF 指數型成分股迴歸分析表中顯示，CAR(-5, -1)即事件前第五天到事件前第一天之累積異常報酬之影響因素發現收盤價與成交筆數對累積異常報酬存在負向影響，而成交量、ETF 總市值與市值比重對累積異常報酬存在正向影響。在 CAR(1, 5)的迴歸結果顯示，即事件後第五天到事件後第一天之累積異常報酬之影響，顯示收盤價與成交筆數對累積異常報酬存在負向影響，而 ETF 總市值對累積異常報酬存在正向影響。AR(0)即事件日當天，全部變數，各 ETF 收盤價、成交量(股)、成交筆數、ETF 總市值(億)與市值比重對 AR(0)呈現正向影響。

表 6 國內台灣 ETF 指數型成分股迴歸分析表

變數	CAR(-5, -1)		CAR(1, 5)		AR(0)	
	係數	P-Value	係數	P-Value	係數	P-Value
收盤價	-0.012***	0.000	-0.011***	0.000	0.004***	0.000
成交量(股)	0.000***	0.000	0.0007	0.1729	0.000***	0.000
成交筆數	-0.001**	0.0433	-0.001***	0.0031	0.000**	0.0348
ETF 總市值(億)	0.003***	0.0012	0.004***	0.000	0.001**	0.0226
市值比重(%)	0.003***	0.000	0.0004	0.4908	0.000**	0.0146

*表示檢定結果達 10%顯著水準，**表示檢定結果達 5%顯著水準，***表示檢定結果達 1%顯著水準。

第三節 額外測試實證結果

本節研究樣本額外選取個股進行測試。選取時間為台灣證券交易所於 2020 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日公布台灣，市值比重前 50 檔個股，高價股前 100 檔個股，國內銀行個股 15 檔，刪除因研究期間無完整，此外另探討此研究樣本在盤中零股宣告後對三大類別族群所產生之異常報酬，茲將研究期間各類別樣本統計結果如表 7 所示。

表 7 所有研究樣本的指數及年度分類統計

研究樣本	2020 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 號
市值比重	50
高價股	100
銀行股	15

資料來源：本研究整理

一、盤中零股事件宣告對股價異常報酬之實證

(1) 市值比重前 50 檔宣告之異常報酬之實證

由表 8 之實證結果顯示，大盤加權指數內所佔的市值比重前五十檔個股都一直都投資人所關注，在宣告日前四天的 AR_t 之 p 值為 0.011，出現正向異常報酬，表示投資人對於盤中零股交易都接先行買進，且事件日宣告日當天 AR_t 之 p 值為 0，亦出現平均異常報酬，代表投資人在宣告前再觀察一些大盤加權指數內所佔的市值比重之價格，並在盤中零股宣告當日股價成交量與交易量受激勵並達到投資人的預估值，一般認為，加權股價指數跟市值比重個股是關聯性，並減少一些標的物篩選的時間，因此在挑選個股可以從市值比重個股中篩選出公司好的基本面、公司營收等類別，並列入篩選條件，所以在事件日當天與第五天股價皆有正的異常報酬，在事件日後投資人可透過少量資金投資買進，如圖 3 所示。

表 8 股價異常報酬之實證結果

事件日	AR(%)	P 值	CAR(%)	P 值
-5	-0.307	0.210	-0.307	0.210
-4	0.623**	0.011	0.315	0.363
-3	-0.198	0.417	0.116	0.784
-2	0.106	0.664	0.222	0.649
-1	0.160	0.512	0.383	0.484
0	1.073***	0.000	1.457**	0.015
1	-0.206	0.401	1.251*	0.053
2	-0.371	0.130	0.880	0.204
3	0.009	0.967	0.890	0.226
4	0.174	0.476	1.065	0.169
5	0.419*	0.087	1.484*	0.068

*表示檢定結果達 10%顯著水準，**表示檢定結果達 5%顯著水準，***表示檢定結果達 1%顯著水準。

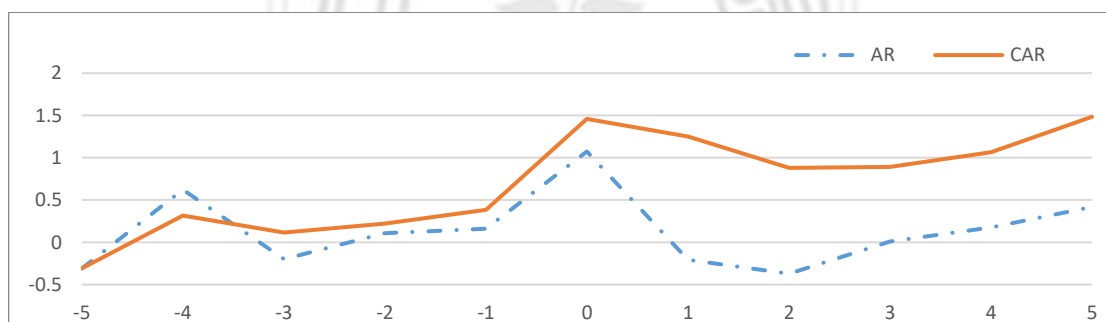


圖 3 市值比重事件日前後平均異常報酬率與累積異常報酬

(2) 高價股前 100 檔宣告之異常報酬之實證

由表 9 之實證結果顯示，因高價股前 100 檔個股都一直都是受到投資人所關注，在宣告日前四天的 AR_t 之 p 值為 0.002 與前三天的 AR_t 之 p 值為 0.003，出現正向異常報酬，表示投資人對於盤中零股交易都接先行買進，隱含此政策宣告，可能有投資人提前布局，且事件日宣告後的第三天與 AR_t 之 p 值為 0.008，出現正的累積異常報酬，代表投資人在宣告前再觀察一些高價股前 100 檔個股之價格，並在盤中零股宣告當日股價成交量與交易量受激勵並達到投資人的預估值，一般認為，高價股有些股價會在高價或低價，因此投資人可以減少一些挑選標的

物篩選個股時，選擇從網路新聞或是報章新聞等這些資訊，進而選出公司好的基本面、公司營收等類別，並列入篩選條件因此在事件日宣告後的第三天正的累積異常報酬，因此對於投資人在事件日前進場並持續少量資金投資買進，達到實證預期，如圖 4 所示。

表 9 股價異常報酬之實證結果

事件日	AR(%)	P 值	CAR(%)	P 值
-5	-0.034	0.894	-0.034	0.894
-4	0.782***	0.002	0.748**	0.042
-3	0.763***	0.003	1.511***	0.000
-2	-0.414	0.111	1.096**	0.035
-1	0.237	0.361	1.334**	0.022
0	0.136	0.601	1.470**	0.021
1	0.312	0.230	1.782***	0.009
2	0.451*	0.083	2.234***	0.002
3	0.684***	0.008	2.919***	0.000
4	0.363	0.163	3.282***	0.000
5	-0.836***	0.001	2.445***	0.004

*表示檢定結果達 10%顯著水準，**表示檢定結果達 5%顯著水準，***表示檢定結果達 1%顯著水準。

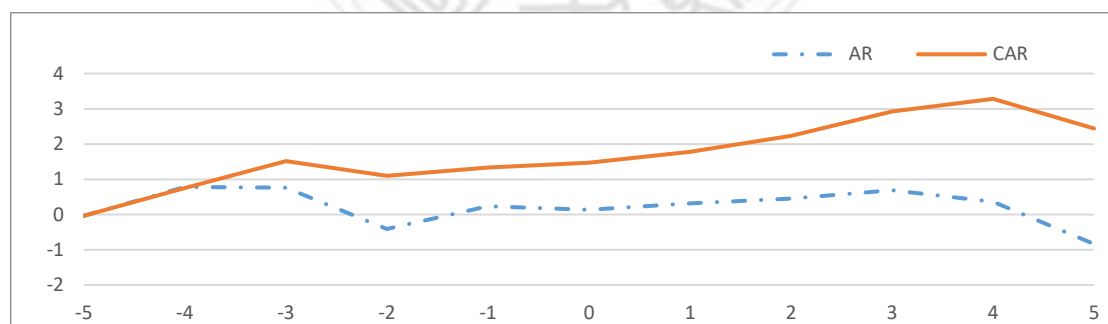


圖 4 高價股事件日前後平均異常報酬率與累積異常報酬

(3) 銀行類股宣告之異常報酬之實證

由表 10 之實證結果顯示，因銀行股一直都是受到一些部份投資人的喜愛，在事件日宣告前第 2 天的 AR_t 之 p 值為 0.027，亦出現正向異常報酬，代表投資人在宣告前看好並先行買進，隱含此政策宣告，可能有投資人提前布局；且事件宣告日當天 AR_t 之 p 值為 0.005，出現正的平均異常報酬，表示盤中零股宣告當

日股價成交量受激勵並達到投資人的預估值，一般認為，當部分投資人在報章雜誌或網路新聞等資訊下，出現銀行股內的一些基本面資訊不錯，投資人都接陸續買進，所以在事件日當天與第五天股價皆有正向異常報酬，在事件日後投資人可透過少量資金投資買進，如圖 5 所示。

表 10 股價異常報酬之實證結果

事件日	AR(%)	P 值	CAR(%)	P 值
-5	-0.381*	0.069	-0.381*	0.069
-4	0.108	0.606	-0.273	0.357
-3	-0.306	0.145	-0.579	0.111
-2	0.464**	0.027	-0.115	0.784
-1	0.131	0.532	0.016	0.972
0	0.588***	0.005	0.604	0.240
1	-0.405*	0.053	0.199	0.719
2	0.369*	0.078	0.568	0.338
3	-0.215	0.304	0.353	0.575
4	0.259	0.216	0.612	0.356
5	0.866***	0.000	1.479**	0.033

*表示檢定結果達 10%顯著水準，**表示檢定結果達 5%顯著水準，***表示檢定結果達 1%顯著水準。

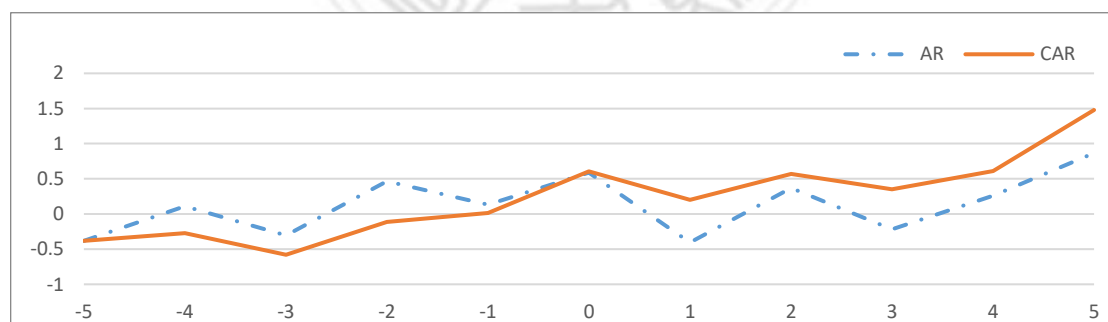


圖 5 銀行股事件日前後平均異常報酬率與累積異常報酬

二、額外測試影響股價異常報酬之因素

本節研究採用 EViews 的敘述統計、相關係數與多元迴歸分析影響盤中零股宣告事件對研究樣本之異常報酬率及累積異常報酬率之可能因素，包括各市值比重前 50 檔個股、高價股前 100 檔個股與銀行股的收盤價、成交量(股)、成交筆數、ETF 總市值(億)與市值比重。依變數則為 CAR(-5, -1)即事件前第五天到事件

前第一天之累積異常報酬、CAR(1,5)即事件後第五天到事件後第一天之累積異常報酬與 AR(0)即事件日當天異常報酬，分析結果如下：

(1) 市值比重前 50 檔個股之敘述統計

由表 11 研究結果顯示，因市值比重前五十檔個股，由敘述統計中發現標準差最大為本益比的 12.945，其次是市值比重(%)的標準差為 4.115，在偏態係數中主要衡量價格分配中心位置對稱，當偏態係數的絕對值小於等於-0.5 至 0.5 時，屬於對稱型態，當介於 0.5 至 1 時，屬於微偏態型態，而大於 1 至 5 時為極偏態型態，從表 11 可以得知本益比與股價淨值比微偏態型態，市值比重(%)與週轉率則屬於極偏態型態。

表 11 敘述統計之實證結果

變數	平均數	中位數	最小值	最大值	標準差	偏態係數	峰態係數
收盤價	4.369	4.197	2.130	8.0756	1.409	0.322	0.538
成交量(股)	9.404	9.420	3.891	13.862	1.442	0.153	-0.204
成交筆數	4.997	4.812	2.197	10.237	1.274	0.255	0.761
總市值(億)	7.862	7.823	5.613	11.684	0.898	0.114	1.222
市值比重(%)	1.367	0.638	0.07	30.351	4.115	3.010	6.643
本益比	19.33	16.6	0.000	70.9	12.945	0.669	1.675
股價淨值比	2.980	1.735	0.42	15.46	2.942	0.987	2.071
週轉率	0.530	0.15	0.01	12.33	1.105	2.082	5.031

資料來源：本研究整理

(2) 高價股前 100 檔個股之敘述統計

由表 12 研究結果顯示，因高價股前 100 檔個股，由敘述統計中發現標準差最大為本益比的 44.935，其次是股價淨值比的標準差為 4.109，在偏態係數中主要衡量價格分配中心位置對稱，當偏態係數的絕對值小於等於-0.5 至 0.5 時，屬於對稱型態，當介於 0.5 至 1 時，屬於微偏態型態，而大於 1 至 5 時為極偏態型態，從表 12 可以得知股價淨值比微偏態型態，市值比重(%)、本益比與週轉率則屬於極偏態型態。

表 12 敘述統計之實證結果

變數	平均數	中位數	最小值	最大值	標準差	偏態係數	峰態係數
收盤價	5.406	5.518	0.000	8.075	0.963	0.178	-1.225
成交量(股)	7.08	7.248	0.000	13.862	1.910	0.269	-1.208
成交筆數	3.290	3.258	0.000	10.237	1.463	0.444	0.543
總市值(億)	5.902	5.857	0.000	11.684	1.418	0.240	0.518
市值比重(%)	0.799	0.223	0.000	30.351	3.052	3.817	8.841
本益比	24.416	21.35	0.000	1431.7	44.935	1.840	28.572
股價淨值比	5.411	4.02	0.000	28.03	4.109	0.759	2.114
週轉率	1.170	0.51	0.000	23.367	1.985	1.696	4.456

資料來源：本研究整理

(3) 銀行股之敘述統計

由表 13 研究結果顯示，因銀行股在敘述統計中發現標準差最大為本益比的 4.947，其次是成交量(股)的標準差為 0.810，在偏態係數中主要衡量價格分配中心位置對稱，當偏態係數的絕對值小於等於-0.5 至 0.5 時，屬於對稱型態，當介於 0.5 至 1 時，屬於微偏態型態，從表 13 可以得知本益比與週轉率微偏態型態。

表 13 敘述統計之實證結果

變數	平均數	中位數	最小值	最大值	標準差	偏態係數	峰態係數
收盤價	2.834	2.884	2.074	3.730	0.488	0.172	0.232
成交量(股)	16.123	16.281	13.913	17.715	0.810	0.050	-1.025
成交筆數	8.017	8.107	5.497	9.802	0.801	0.099	-0.921
總市值(億)	7.538	7.712	5.825	8.652	0.796	0.105	-0.787
市值比重(%)	0.664	0.667	0.087	1.333	0.342	0.515	0.141
本益比	12.722	11.6	6.4	26.3	4.947	0.388	1.056
股價淨值比	0.97	0.88	0.65	1.77	0.283	0.291	1.263
週轉率	0.103	0.09	0.03	0.37	0.055	0.540	1.489

資料來源：本研究整理

(4) 市值比重前 50 檔個股宣告之相關係數

由表 14 之相關係數分析結果顯示， $CAR(-5, -1)$ 與收盤價、總市值(億)、市值比重(%)、本益比與股價淨值比呈現顯著負相關，成交量(股)與成交筆數則呈現顯著正相關； $CAR(1, 5)$ 與本益比與股價淨值比呈現顯著負相關，總市值(億)呈現顯著正相關； $AR(0)$ 與收盤價、總市值(億)、市值比重(%)、本益比與股價淨值比呈現顯著負相關，週轉率則呈現顯著正相關；由此表得知，依變數 $CAR(-5, -1)$ ， $CAR(1, 5)$ 、 $AR(0)$ 與應變數大部分皆有相關性。

(5) 高價股前 100 檔個股宣告之相關係數

由表 15 之相關係數分析結果顯示， $CAR(-5, -1)$ 與成交量(股)、成交筆數、總市值(億)、市值比重(%)與本益比呈現顯著負相關，週轉率則呈現顯著正相關； $CAR(1, 5)$ 與成交量(股)、成交筆數、總市值(億)與本益比呈現顯著負相關； $AR(0)$ 與收盤價、總市值(億)、市值比重(%)、本益比、股價淨值比與週轉率呈現顯著負相關，成交筆數與總市值(億)則呈現顯著正相關；由此表得知，依變數 $CAR(-5, -1)$ ， $CAR(1, 5)$ 、 $AR(0)$ 與應變數大部分皆有相關性。

(6) 銀行股宣告之相關係數

由表 16 之相關係數分析結果顯示， $CAR(-5, -1)$ 與收盤價、市值比重(%)、本益比與股價淨值比呈現顯著負相關； $CAR(1, 5)$ 與收盤價、成交量(股)、成交筆數、總市值(億)與週轉率呈現顯著正相關； $AR(0)$ 與本益比呈現顯著負相關，成交量(股)、成交筆數、總市值(億)與週轉率則呈現顯著正相關；由此表得知，依變數 $CAR(-5, -1)$ ， $CAR(1, 5)$ 、 $AR(0)$ 與應變數大部分皆有相關性。

表 14 市值比重-相關係數

變數	CAR(-5, -1)	CAR(1, 5)	AR(0)	收盤價	成交量 (股)	成交筆數	總市值 (億)	市值比 重(%)	本益比	股價淨值 比	週轉率
CAR(-5, -1)	1.000										
CAR(1, 5)	0.030	1.000									
AR(0)	0.239*	-0.045	1.000								
收盤價	-0.153*	-0.044	-0.254*	1.000							
成交量(股)	0.111*	-0.120	-0.104	-0.517*	1.000						
成交筆數	0.089**	-0.153	-0.227	-0.111*	0.864*	1.000					
總市值(億)	-0.152*	0.107**	-0.546*	0.263*	0.343*	0.500*	1.000				
市值比重 (%)	-0.140*	-0.026	-0.218*	0.199*	0.316*	0.445*	0.699*	1.000			
本益比	-0.257*	-0.088**	-0.200*	0.512*	-0.455*	-0.281*	0.181*	0.075***	1.000		
股價淨值比	-0.189*	-0.077***	-0.110*	0.696*	-0.510*	-0.248*	-0.006	0.147*	0.644*	1.000	
週轉率	0.031	-0.627	0.177*	-0.082***	0.122*	0.111*	-0.322*	-0.087**	-0.088**	-0.102**	1.000

*表示檢定結果達10%顯著水準，**表示檢定結果達5%顯著水準，***表示檢定結果達1%顯著水準。

表 15 高價股宣告-相關係數

變數	CAR(-5, -1)	CAR(1, 5)	AR(0)	收盤價	成交量 (股)	成交筆 數	總市值 (億)	市值比重 (%)	本益比	股價淨值 比	週轉率
CAR(-5, -1)	1.000										
CAR(1, 5)	0.041	1.000									
AR(0)	0.185***	-0.005	1.000								
收盤價	0.033	0.031	-0.042	1.000							
成交量(股)	-0.101***	-0.075**	0.042	0.231***	1.000						
成交筆數	-0.065**	-0.116***	0.053*	0.362***	0.884***	1.000					
總市值(億)	-0.135***	-0.090***	0.116***	0.254***	0.380***	0.493***	1.000				
市值比重 (%)	-0.103***	-0.045	-0.002	0.072**	0.257***	0.329***	0.508***	1.000			
本益比	-0.007***	-0.082***	-0.093***	0.036	0.026	0.037	0.047	0.015	1.000		
股價淨值比	0.024	0.008	-0.204***	0.175***	-0.009	0.015	0.178***	0.072**	0.189***	1.000	
週轉率	0.112***	-0.019	-0.189***	-0.010	0.091***	0.089***	-0.107***	-0.079***	0.039	0.086***	1.000

*表示檢定結果達 10%顯著水準，**表示檢定結果達 5%顯著水準，***表示檢定結果達 1%顯著水準。

表 16 銀行股-相關係數

變數	CAR(-5, -1)	CAR(1, 5)	AR(0)	收盤價	成交量 (股)	成交筆 數	總市值 (億)	市值比重 (%)	本益比	股價淨值比	週轉率
CAR(-5, -1)	1.000										
CAR(1, 5)	-0.016	1.000									
AR(0)	0.104	0.562***	1.000								
收盤價	-0.261***	0.395***	0.066	1.000							
成交量(股)	0.011	0.672***	0.658***	0.191**	1.000						
成交筆數	-0.119	0.678***	0.498***	0.433***	0.870***	1.000					
總市值(億)	-0.214	0.705***	0.481***	0.806***	0.611***	0.736***	1.000				
市值比重(%)	-0.172***	-0.025	-0.020	0.765***	0.003	0.155**	0.607***	1.000			
本益比	-0.373**	-0.099	-0.217***	0.006	-0.210***	-0.011	-0.033	0.022	1.000		
股價淨值比	-0.458***	0.013	-0.168	0.303***	0.153**	0.427***	0.236***	0.125	0.587***	1.000	
週轉率	0.054	0.164**	0.302***	-0.065	0.710***	0.537***	0.074	-0.198**	-0.211***	0.190**	1.000

*表示檢定結果達 10%顯著水準，**表示檢定結果達 5%顯著水準，***表示檢定結果達 1%顯著水準。

(7) 市值比重前 50 檔個股宣告之多元迴歸

由表 17 之最小平方方法分析結果顯示，當事件宣告前發現投資人對於市值比重個股受許多投資人的喜愛，透過個股在股票市場表現優異，可讓許多投資人減少篩選個股的時間，因此在宣告前一天皆為正向異常報酬之顯著效果，並持續到宣告後第二天，代表投資人在宣告日當天持續買進一些零股，因此在宣告前與宣告當日投資人都持續買進並持有，然後在宣告後期間部分變數都皆為正向異常報酬之顯著效果，說明投資人會採定期定額的方式並長期持有的預期。

由表 17 市值比重迴歸分析表中顯示，CAR(-5, -1)與 CAR(1, 5)即事件前第五天到事件前第一天之累積異常報酬與即事件後第五天到事件後第一天之累積異常報酬之影響，顯示成交量(股)、總市值(億)、股價淨值比與週轉率(%)對累積異常報酬存在負向影響，而成交筆數與本益比對累積異常報酬則存在正向影響。AR(0)即事件日當天，除市值比重(%)正向影響外，其餘變數則呈現負向影響，代表投資人對於盤中零股交易宣告當天的反映出利多訊息，於宣告前買進佈局多單，市場反應出宣告當日與宣告後皆達到投資人的預期心理。

表 17 多元迴歸分析表

變數	CAR(-5, -1)		CAR(1, 5)		AR(0)	
	係數	P-Value	係數	P-Value	係數	P-Value
收盤價	0.000	0.702	-0.001	0.439	0.000	0.935
成交量(股)	-0.004	0.107	-0.007**	0.039	0.000	0.679
成交筆數	0.007***	0.005	0.002	0.539	0.000	0.692
總市值(億)	-0.005**	0.024	-0.001	0.655	-0.019***	0.000
市值比重(%)	0.000	0.343	0.000	0.520	0.002***	0.000
本益比	0.000**	0.018	0.000**	0.018	0.000	0.186
股價淨值比	0.000	0.172	-0.002**	0.016	-0.001***	0.000
週轉率(%)	-0.001	0.133	-0.023***	0.000	-0.001**	0.026

*表示檢定結果達 10%顯著水準，**表示檢定結果達 5%顯著水準，***表示檢定結果達 1%顯著水準。

(8) 高價股前 100 檔個股宣告之多元迴歸

由表 18 之最小平方方法分析結果顯示，當事件宣告前發現投資人對於高價股前 100 檔個股，受許多投資人的喜愛，表示投資人在挑選股價高檔個股好的體系公司基本面，進而篩選出公司在每年營收穩定與股利政策個股持有買進長期投資個股，因此在宣告前一天皆為正向異常報酬之顯著效果，並持續到宣告後第二天，代表投資人在宣告日當天持續買進一些零股，因此在宣告前與宣告當日投資人都持續買進並持有，然後在宣告後期間部分變數都皆為正向異常報酬之顯著效果，說明投資人會採定期定額的方式並長期持有的預期。

由表 18 高價股前 100 檔個股迴歸分析表中顯示，CAR(-5, -1)與 CAR(1, 5)即事件前第五天到事件前第一天之累積異常報酬與即事件後第五天到事件後第一天之累積異常報酬之影響，顯示成交量(股)對累積異常報酬存在負向影響，而總市值(億)與週轉率對累積異常報酬則存在正向影響。AR(0)即事件日當天，除收盤價、股價淨值比與週轉率(%)負向影響外，其餘變數則呈現正向影響，表示投資人對於盤中零股交易宣告當天的反映出利多訊息，於宣告前買進佈局多單，市場反應出宣告當日與宣告後皆達到投資人的預期心理。

表 18 多元迴歸分析表

變數	CAR(-5, -1)		CAR(1, 5)		AR(0)	
	係數	P-Value	係數	P-Value	係數	P-Value
收盤價	0.002	0.124	0.004***	0.002	-0.001**	0.046
成交量(股)	-0.005***	0.000	0.003**	0.016	0.000	0.600
成交筆數	0.005**	0.016	-0.007***	0.000	0.001	0.324
總市值(億)	0.000***	0.001	-0.001	0.148	0.002***	0.000
市值比重(%)	0.000	0.270	0.000	0.511	0.000***	0.002
本益比	0.000	0.660	0.000***	0.007	0.000*	0.057
股價淨值比	0.000	0.346	0.000	0.506	-0.001***	0.000
週轉率(%)	0.002***	0.001	0.000	0.709	-0.001***	0.000

*表示檢定結果達 10%顯著水準，**表示檢定結果達 5%顯著水準，***表示檢定結果達 1%顯著水準。

(9) 銀行股宣告之多元迴歸

由表 19 之最小平方方法分析結果顯示，當事件宣告前發現銀行股對於許多投資人與小資族的喜愛，表示投資人在挑選股價好的銀行個股體系公司基本面，進而篩選出公司在每年營收穩定與股利政策個股持有買進長期投資個股，因此在宣告前一天皆為正向異常報酬之顯著效果，並持續到宣告後第二天，代表投資人在宣告日當天持續買進一些零股，因此在宣告前與宣告當日投資人都持續買進並持有，然後在宣告後期間部分變數都皆為正向異常報酬之顯著效果，說明投資人會採定期定額的方式並長期持有的預期。

由表 19 銀行股迴歸分析表中顯示，CAR(-5, -1)與 CAR(1, 5)即事件前第五天到事件前第一天之累積異常報酬與即事件後第五天到事件後第一天之累積異常報酬之影響，顯示總市值(億)、市值比重(%)、股價淨值比與週轉率(%)對累積異常報酬存在負向影響，而收盤價、成交量(股)與成交筆數對累積異常報酬則存在正向影響。AR(0)即事件日當天，除收盤價、市值比重(%)與股價淨值比負向影響外，其餘變數則呈現正向影響，表示投資人對於盤中零股交易宣告當天的反映出利多訊息，於宣告前買進佈局多單，市場反應出宣告當日與宣告後皆達到投資人的預期心理。

表 19 多元迴歸分析表

變數	CAR(-5, -1)		CAR(1, 5)		AR(0)	
	係數	P-Value	係數	P-Value	係數	P-Value
收盤價	0.005	0.210	0.022***	0.000	-0.005***	0.000
成交量(股)	0.005	0.155	0.014***	0.000	0.000	0.41
成交筆數	0.004**	0.033	0.000	0.928	0.000	0.223
總市值(億)	-0.011***	0.008	0.004	0.193	0.006***	0.000
市值比重(%)	0.004	0.136	-0.033***	0.000	-0.001**	0.014
本益比	0.000	0.270	0.000***	0.000	0.000	0.763
股價淨值比	-0.012***	0.000	-0.016***	0.000	-0.002***	0.004
週轉率(%)	-0.056*	0.078	-0.114***	0.000	0.023**	0.013

*表示檢定結果達 10%顯著水準，**表示檢定結果達 5%顯著水準，***表示檢定結果達 1%顯著水準。

第五章 結論與建議

第一節 研究結論

在台灣股市交易中零股交易之研究文獻相當少，伴隨著科技的進步下出現電腦交易、程式與高頻交易的發展下，盤中零股交易開始在逐年增加，如何投資理財、避免資產消失於通貨膨脹的洪流下，投資理財已成為許多人必須學會的課題。本文主要探討在 2020 年 10 月 26 日台灣股市在零股盤中交易，做為研究宣告日，利用事件研究法探討零股在盤中交易此政策宣告對於台灣 ETF 指數型成分股成交量之影響，且此政策宣告對股市否產生異常報酬率之情形，實證結果顯示盤中零股交易宣告顯著提升台灣 ETF 指數型成分股之成交量，且此政策宣告對於台灣 ETF 指數型成分股產生正向異常報酬與正向累積異常報酬，另外，本研究採用多元迴歸發現 ETF 總市值對於異常報酬與累積異常報酬存在正向影響而收盤價與成交筆數對於異常報酬與累積異常報酬則存在反向影響。

額外測試實證結果顯示，數據顯示發現在研究樣本當中發現市值比重與高價股都皆為正向異常報酬與正向累積異常報酬，表示投資人在政策宣告盤中零股交易前宣告後投資人信心大增持續購買些個股投資的情況，可以說是盤中零股交易開始後政策，因交易單位可從 1~999 股做選擇，並讓有預算限制的年輕人能參與，並提高資本市場的交易量與市場流動性，增加了盤中零股交易的活絡，此結果可以提供投資人參考，並作為長期投資之依據。

第二節 研究建議

本研究探討盤中零股政策宣告日前與後的交易量、成交量等，當盤中零股政策宣告時，投資人的預期心理與交易決策之間的相互關係，但尚有許多能加強的與補足之處，對於零股交易與市場品質領域之有興趣學者可更深入鑽研，我們提供以下建議：(1)金管會將會視盤中零股交易成效，考慮在 2022 年縮短集中競價搓合時間，目前為 3 分鐘一盤，未來預計朝 5 秒一盤，當搓合時間提高後，市場交易機制對於價格、成交量與波動性之間的市場品質，交易行為結果之間的相互關係。

參考文獻

一、中文部分

- 吳士瞳(2020)，「ETF上市對於成分股股價之影響分析」，得名財經科技大學財務金融系理財與稅務管理碩士班。
- 呂昭顯(2008)，「指數股票型基金(ETF)相關研究二篇：股市交易機制調整對ETF績效之影響，以及各類投資人對ETF之投資行為及其績效」，義守大學資訊管理學系碩士論文。
- 沈明珠(2012)，「零股投資報酬績效評估-定期定額投資策略為例」，亞洲大學經營管理學系稅是論文。
- 林伸諭(2020)，「上市公司股票成交數、成交金額及週轉率與臺灣景氣循環之關聯性探討」，國立東華大學管理學院國際企業學系碩士在職專班碩士論文。
- 張浩評(2014)，「改良式巴菲特選股法則應用於零股交易」，國立高雄應用科技大學金融系金融碩士班碩士論文。
- 許婉珍(2016)，「ETF、槓桿型ETF與反向型ETF追蹤指數績效之分析」，逢甲大學財務金融系理財與稅務管理碩士班。
- 傅湘蓉(2020)，「零股盤中交易對股市異常報酬率的影響」，亞洲大學財務金融學系碩士論文。
- 曾姿穎(2017)，「台灣股票市場ETF之研究—以0050、0056、00632R為例」，義守大學資訊管理學系碩士論文。
- 黃延辰(2012)，「營利事業所得稅稅率調降之市場反應研究」，(22期)：1-29
北學商報。
- 黃鈺民(2018)，「台灣ETF之追蹤誤差績效評估」，東吳大學經濟學系碩士論文。
- 趙啟承(2018)，「ETF、槓桿ETF、反向ETF追蹤誤差分析研究」，國立中正大學金融系理財與稅務管理碩士班。
- 蔡松蓀(2009)，「指數股票型基金(ETF)之動能投資策略-以台灣50ETF為例」，國立成功大學財務金融系理財與稅務管理碩士班。

鄭憶雯(2012)，「零股投資組合之最適合決策模式與系統建置研究」，名傳大學資訊管理學系碩士論文。

魯夕穎(2020)，「零股交易理論在台灣證券市場的運用與剖析」，靜宜大學財務金融系碩士論文。

二、英文部分

1. Hsu, Poa-Chung. (2002). The Impact of Odd-lot Share Trading : The Case of Taiwan Stock Exchange. The Report of the Academic Research on Subsidizing New Faculty in Providence University. Taichung : providence University.

