

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

MSCI 季度調整對台灣新增成分股報酬率之影響

The Impact of MSCI's Quarterly Adjustment on the Return  
of Taiwan's New Constituent Stocks

呂侃運

Kan-Yun Lu

指導教授：白宗民 博士

Advisor: Tzung-Min Pai, Ph.D.

中華民國 110 年 6 月

June 2021

南 華 大 學  
財務金融學系財務管理碩士班  
碩 士 學 位 論 文

MSCI 季度調整對台灣新增成分股報酬率之影響

The impact of MSCI's quarterly adjustment on the return of  
Taiwan's new constituent stocks

研究生：呂侃運

經考試合格特此證明

口試委員：

白宗民

廖永熙

陳昇鴻

指導教授：白宗民

系主任(所長)：廖永熙

口試日期：中華民國 110 年 6 月 8 日

南華大學財務金融學系財務管理碩士班

109 學年度第 2 學期碩士論文摘要

論文題目：MSCI 季度調整對台灣新增成分股報酬率之影響

研究生：呂侃運

指導教授：白宗民 博士

## 中文摘要

本研究運用事件研究法探究 MSCI 季度調整宣告對台灣新增成分股股票報酬率之影響型態，進而提供投資大眾決策之參考。研究期間為 2015 年 1 月 1 日至 2020 年 9 月 30 日止，以 MSCI 季度調整台灣新增成分股為研究樣本，總計 150 家，樣本頻率為週股價報酬率。研究結果顯示 MSCI 季度調整宣告對台灣新增成分股應該是一個利多消息，但在宣告證實的那一刻便是利多竭盡之時，宣告日當週出現最高點後即回落，即使至執行日當週仍出現顯著負向報酬。因此 MSCI 季度調整台灣新增成分股於宣告日當週後不適宜長期持有，但可從 MSCI 季度調整台灣新增成分股中挑選半年度調整中的標準指數新增成分股於宣告日至執行日前作短期交易操作獲取報酬。

關鍵詞：MSCI 季度調整、新增成分股、事件研究法。

**Title of Thesis :** The Impact of MSCI's Quarterly Adjustment on the Return of Taiwan's  
New Constituent Stocks

**Name of Institute:** Master Program in Financial Management, Department of Finance,  
Nanhua University

**Graduate date:** June 2021

**Degree Conferred:** M.S.

**Name of student:** Kan-Yun Lu

**Advisor:** Tzung-Min Pai, Ph.D.

## Abstract

This study uses the event research method to explore the impact of the MSCI quarterly adjustment announcement on the return of Taiwan's new constituent stocks, and then provides a reference for the investment public's decision-making.

The research period is from January 1, 2015 to September 30, 2020. The MSCI quarterly adjusted Taiwan's new constituent stocks are used as the research sample, a total of 150 companies, and the sample frequency is the weekly stock price return rate.

The research results show that the MSCI quarterly adjustment announcement should be a bullish news for Taiwan's new constituent stocks, but the moment the announcement is confirmed is when the bulls are exhausted, the announcement day will fall after the highest point in the week, even until the week of the execution date. Significant negative returns still occur.

Therefore, MSCI's quarterly adjustment of Taiwan's new constituent stocks is not suitable for long-term holding after the week of the announcement date. However, the new constituent stocks of the standard index under the semi-annual adjustment can be selected from the new constituent stocks of the MSCI quarterly adjustment in Taiwan for short-term

trading operations to obtain rewards from the announcement date to the execution date.



Keywords: MSCI Quarterly Adjustments, New Constituent Stocks, Event Study

# 目錄

中文摘要 .....	i
Abstract.....	ii
目錄 .....	iv
表目錄 .....	vi
圖目錄 .....	viii
第一章 緒論 .....	1
第一節 研究背景 .....	1
第二節 研究動機 .....	4
第三節 研究目的 .....	6
第四節 研究架構 .....	7
第二章 文獻探討 .....	9
第一節 定義衡量的長度 .....	9
第二節 流動性效果假說 .....	10
第三節 負斜率需求假說 .....	11
第四節 訊息內涵假說 .....	11
第五節 價格壓力假說 .....	12
第六節 文獻探討結論 .....	13
第三章 研究方法 .....	15
第一節 研究樣本來源與選取 .....	15
第二節 參數設定及檢定法 .....	19
第四章 實證結果 .....	24
第一節 事件期異常報酬率之分析 .....	24

第二節 實證結果小結 .....	58
第五章 結論與建議 .....	61
第一節 結論與投資建議 .....	61
第二節 後續研究建議 .....	66
參考文獻 .....	67
中文部分 .....	67
西文部分 .....	67



# 表目錄

表 1 摩根史坦利台灣指數簡介表 .....	4
表 3 MSCI 季度調整台灣新增成分股樣本表 .....	16
表 4-1 全樣本事件期平均異常報酬率與累積平均異常報酬率 .....	26
表 4-2 半年度調整(5、11 月份)與非半年度調整(2、8 月份)之平均異常 報酬率 .....	28
表 4-3 半年度調整(5、11 月份)與非半年度調整(2、8 月份)之累積平均 異常報酬率 .....	30
表 4-4 標準指數新增成分股與小型股指數新增成分股之平均異常報酬 率 .....	32
表 4-5 標準指數新增成分股與小型股指數新增成分股之累積平均異常 報酬率 .....	34
表 4-6 半年度調整之標準指數新增成分股與小型股指數新增成分股之 平均異常報酬率 .....	36
表 4-7 半年度調整之標準指數新增成分股與小型股指數新增成分股之 累積平均異常報酬率 .....	38
表 4-8 電子工業與非電子工業之平均異常報酬率 .....	40
表 4-9 電子工業與非電子工業之累積平均異常報酬率 .....	42
表 4-10 電子工業與半導體業之平均異常報酬率 .....	44
表 4-11 電子工業與半導體業之累積平均異常報酬率 .....	46
表 4-12 非電子工業與生技醫療業之平均異常報酬率 .....	48
表 4-13 非電子工業與生技醫療業之累積平均異常報酬率 .....	50
表 4-14 MA200 均線趨勢及股價位置分類之平均異常報酬率 .....	52
表 4-15 MA200 均線趨勢及股價位置分類之累積平均異常報酬率 .....	54



表 4-16 2015 年、2016 年、2017 年之累積平均異常報酬率..... 56

表 4-17 2018 年、2019 年、2020 年截至 9 月之累積平均異常報酬率. 57



# 圖目錄

圖 1 研究架構及流程 .....	8
圖 3 估計期及事件期示意圖 .....	21
圖 4-1 全樣本事件期平均異常報酬率與累積平均異常報酬率圖 .....	25
圖 4-2 半年度調整(5、11 月份)與非半年度調整(2、8 月份)之平均異常 報酬率圖 .....	27
圖 4-3 半年度調整(5、11 月份)與非半年度調整(2、8 月份)之累積平均 異常報酬率圖 .....	29
圖 4-4 標準指數新增成分股與小型股指數新增成分股之平均異常報酬 率圖 .....	31
圖 4-5 標準指數新增成分股與小型股指數新增成分股之累積平均異常 報酬率圖 .....	33
圖 4-6 半年度調整之標準指數新增成分股與小型股指數新增成分股之 平均異常報酬率圖 .....	35
圖 4-7 半年度調整之標準指數新增成分股與小型股指數新增成分股之 累積平均異常報酬率圖 .....	37
圖 4-8 電子工業與非電子工業之平均異常報酬率圖 .....	39
圖 4-9 電子工業與非電子工業之累積平均異常報酬率圖 .....	41
圖 4-10 電子工業與半導體業之平均異常報酬率圖 .....	43
圖 4-11 電子工業與半導體業之累積平均異常報酬率圖 .....	45
圖 4-12 非電子工業與生技醫療業之平均異常報酬率圖 .....	47
圖 4-13 非電子工業與生技醫療業之累積平均異常報酬率圖 .....	49
圖 4-14 MA200 均線趨勢及股價位置分類之平均異常報酬率圖 .....	52

圖 4-15 MA200 均線趨勢及股價位置分類之累積平均異常報酬率圖 .. 54

圖 4-16 2015 年、2016 年、2017 年之累積平均異常報酬率圖 ..... 55

圖 4-17 2018 年、2019 年、2020 年截至 9 月之累積平均異常報酬率圖 57

圖 4-18 台積電加權指數权重與加權指數走勢對照圖 ..... 58



# 第一章 緒論

## 第一節 研究背景

指數能將複雜的市場交易整體波動和實際的總體經濟狀況，以數字呈現，化繁為簡，是投資人投資決策的重要依據。世界上有許多投資者及投資機構需要一些標準去評估市場的變動，透過指數可以方便他們快速做出投資判斷，因此指數編撰公司孕育而生。摩根史坦利資本國際公司(Morgan Stanley Capital International)，簡稱 MSCI，是美國的指數提供商，紐約證券交易所上市公司代號：MSCI。MSCI 提供其編製的一系列指數，涵蓋不同的區域、國家以及行業，是全球最廣泛追蹤的基準指數之一，廣為投資人參考，全球專業機構投資人均參考該指數為投資指標。

依據袁榮燦(2002)、謝麗珠(2010)所述，MSCI 所編製的指數可作為國際機構法人資金配置之參考，並給予認同，是因為指數編撰決策過程相當嚴謹。MSCI 在推出各項指數時，必須通過摩根史坦利證券集團內三個部門的協同研究和溝通，分別為指數委員會(Index Committee)、基準研究小組(Benchmark Research Group；BRG)、及編輯顧問委員會(Editorial Advisory Board；EAB)，分別負責指數的決策及成分股的調整和內容異動、指數的研究、對指數進行研討等。所以 MSCI 指數是相當適合國際基金法人及專業投資機構，作為事前投資的參考以及事後的績效衡量之指標。MSCI 指數能夠獲得國際機構法人認同，作為資金配置的參考，主要是基於下列特性：

- 一、指數公正：MSCI 編製指數的過程嚴謹及後續的追蹤保持高度保密，在變更計算公式時，也保持中立，避免資金大量進出該地市場增添市場的不穩定

性。

- 二、指數公開：MSCI 所編製的指數，透過眾多媒體將指數的變動或指數內容的異動等資訊快速的公開。
- 三、指數客觀：MSCI 在編製指數時，由專業人士研究考察各國的政經情勢後，以科學方法及統一的計算公式進行編製，讓指數之間可作長期的績效比較。
- 四、指數有高參考性：對國際投資機構法人和基金經理人在建立投資組合時，都會考量各國的匯率變動及股價指數編撰方式等影響投資報酬率之因素，而 MSCI 也會在編製指數時全盤納入考量。
- 五、指數有高時效性：MSCI 於每季均會針對其指數成分股作調整，以克服因政經情勢、法律更修的限制、公司財務和股價的改變等因素，使指數失去參考價值。
- 六、指數有高實用性：MSCI 指數編製的計價單位，會同時以美元及當地貨幣來計算指數，方便投資人參考。

MSCI 於 1996 年 9 月 2 日正式將台灣納入指數，成立摩根史坦利台灣指數(MSCI Taiwan Index)，列入台灣上市櫃 77 檔股票。但因我國對外資投資股市尚有設限，故權值列計比重為 50%。之後我國對 QFII(Qualified Foreign Institutional Investors, 合格的境外機構投資者)的限制條件放寬，至 1999 年 11 月 23 日 MSCI 才宣布分三階段調高對我國權值比重，由原 50% 逐次提高至 100%，證明對我國經濟及投資環境之肯定，對於吸引外資來我國投資具有深遠之影響。

摩根史坦利台灣指數(MSCI Taiwan Index)旨在衡量台灣市場中大盤市場的表現，該指數涵蓋了台灣自由流通量調整後市值的約 85%。MSCI 台灣指數的簡介如表 1，說明如下：

- 一、指數成分股選取標準：指數內容由 1996 年所納入的 77 支台灣上市櫃股票，

歷經多次調整變動，至 2020 年 8 月底計有 87 支。主要是將台灣證券交易所掛牌上市上櫃的各類股票，分為 MSCI 全球標準指數(MSCI GLOBAL STANDARD INDEXES)及 MSCI 全球小型股指數(MSCI GLOBAL SMALL CAP INDEXES)，採用全球行業分類標準(GICS)細分行業和風格，再由其分類中挑選具經濟規模、高度流動性及能反映行業整體情況之股票所組成。該方法旨在全面涵蓋相關的投資機會，重點是指數的流動性，可投資性和可複制性。

二、指數成分股調整：MSCI 指數在每年 2 月，5 月，8 月和 11 月每個季度進行一次審核，審核調整內容大約於月中公布，月底生效，在 5 月和 11 月的半年度指數審查期間，該指數將進行重新平衡，目的是及時反映基礎股票市場的變化，同時限制過度的指數交易。調整先比較新興市場指數中各國權值比重以進行全面調升及調降，再來衡量成分股個股占整個摩根史坦利台灣指數中總市值及比重，權重的調整也間接影響到主動式基金及追蹤指數的被動式基金，兩者均會隨後跟著進行投資組合之調整。

三、指數計算方式：依股票自由流通比率及分級方式來計算指數，即根據各國股市自由流通比率做為 MSCI 編製指數之權值標準，當股市自由流通比率小於 15%是不予以計入指數內，15%以上者，則以自由流通比率在那一級距內就以其對應之權重比率計入指數。

表 1 摩根史坦利台灣指數簡介表

摩根史坦利台灣指數 (MSCI Taiwan Index)	
編製單位	摩根史坦利資本國際公司 (Morgan Stanley Capital International)
公布日	1996 年 9 月 2 日
目前成分股支數	87 支 (2020 年 8 月)
成分股調整	1. 由指數委員會決定成分股及權重 2. 定期調整：每季 (2、5、8、11 月) 月中公布，月底收盤後生效
成分股選取	比例選取法-先依 GICS 分類後再由各行業中挑選出具代表性、流通性之個股
指數的計算	股票自由流通比例決定其權重×總市值

資料來源：本研究整理

而市場上對 MSCI 季度調整的影響有兩種說法，有一說是被納入的個股因權重被調升後，會吸引到更多國際資金流入，造成買盤湧入，股價會被推升上漲；反之，被剔除的個股會引發賣壓，造成股價下跌，不利股價。另一說則是市場知道了外資中的被動型基金會依照 MSCI 季度調整來買賣個股，便會趁此機會吃外資豆腐，被納入成分股調升權重的公司，其股價容易在宣告日及執行日前後見到短線高點；被剔除成分股調降權重的公司，其股價容易在宣告日及執行日前後見到短線低點。

## 第二節 研究動機

外資(Qualified Foreign Institutional Investors，簡稱 QFII)中手握龐大資金的退休基金、主權基金、被動基金等，投資策略重視公司的基本面及成長性等各面向，持股皆以中長期的規劃為主，在其買進或賣出的理由不變下，不會輕易改變持股及減碼的規劃，所以會持續買進或賣出某產業類股。

黃執剛(2005)研究指出，台灣從事證券投資的外資主要屬於全球性資產配置的被動投資者，一切投資標的以國際性指標 MSCI 指數為主，投資組合在達到分散風險的前提下，期望獲得合理的報酬，投資行為須有明確數據及資料以獲得出資者的信任及授權並繼續投資。正因此類外資對國內投資環境及各產業無法實地深入了解，唯有透過國際最具威信的 MSCI 指數之成分股進行投資，因此對於市場任何短期波動無法立即反應，這也說明在 MSCI 調高我國權重之宣告月，外資投資行為並沒有明顯策的改變，只有到實際實施月時外資才改變其投資行為。

依據金融監督管理委員會的證券期貨局市場重要指標，台股截至 2020 年 7 月上櫃家數已高達 1721 家之多，若要從中找出最佳的投資標的，將會耗費許多的時間和精力，所以台灣證券交易所於 2002 年起，陸續推出多檔代表台灣證券市場的股價指數，例如：台灣 50 指數、台灣中型 100 指數等。MSCI 於 1996 年所編製的台灣指數(MSCI Taiwan Index)，是由代表台灣股市的個股所組成，其所選取的成分股股價指數與台灣發行量加權股價指數之相關性達 9 成以上，漲跌波動與大盤極為相近，且組成股數較少，若由成分股中再篩選出最佳的標的組成投資組合，即可達到最佳之避險及套利，亦可提高股價溢酬，從中獲取超額報酬。

全球的投資機構和國際的被動型基金都會依照 MSCI 指數裡的成份股做資金配



置，所以一旦成份股被納入調升權重或是被剔除調降權重，市場的投資者也就跟著加碼或是賣出手中持股。全球至少有數兆美元資金以 MSCI 指數成份股為投資標的，所以 MSCI 的季度調整影響著全世界的投資機構和被動型基金經理人的買賣操作，他們的一舉一動都會導致市場的大地震，影響整個證卷市場，特別是納入或是剔除的成份股，對該個股股價有巨大的影響。

### 第三節 研究目的

摩根史坦利台灣指數(MSCI Taiwan Index)在每年的 2 月、5 月、8 月及 11 月每個季度進行審查，並於月中宣告審查調整內容，月底盤後生效，隔月 1 日開盤開始執行，宣告至施行約二週的時間。2 月和 8 月進行的季度調整稱作「非半年度調整」，通常權重變化幅度小，成份股的增減數較少或沒有；5 月和 11 月進行的季度調整則稱作「半年度調整」，權重調整的幅度較大，並通常有多數的成份股增減。MSCI 台灣指數成份股之季度調整變動一直以來都備受市場上廣大投資者的關注，MSCI 台灣指數亦是境外大資金投資者所參考追蹤的投資指標，季度調整後之執行日為這些投資者調整其投資標的成分的起始日，被納入對新增成份股來說是一項轉強的利多訊息，反之被剔除則是轉弱的利空消息，投資組合之標的應隨時檢視汰弱留強，故本研究以 MSCI 季度調整台灣新增成份股為對象。而 MSCI 季度調整之宣告日後約二週的時間便是執行日，此一宣告事件隱含了宣告及生效的兩種影響，過去的研究多以日資料研究宣告之效果，確實有短期的影響，但本研究有興趣的是預期生效後之外資持續買盤的影響效力，故以週資料為研究資料，欲拉長觀察週期，以探究宣告日至執行日之後

的報酬率變化。本研究之目的如下：

- 一、MSCI 季度調整對台灣新增成分股在宣告日後與執行日後，是否存在不同的異常報酬表現。
- 二、MSCI 季度調整中 5 月及 11 月為半年度調整，半年度調整與非半年度調整對台灣新增成分股是否存在不同的異常報酬表現。
- 三、MSCI 季度調整台灣新增成分股納入標準指數與小型股指數是否存在不同的異常報酬表現。
- 四、MSCI 季度調整台灣新增成分股中電子工業與非電子工業是否存在不同的異常報酬表現。
- 五、MSCI 季度調整台灣新增成分股樣本公司的 MA200 均線趨勢及股價位置之分類是否存在不同的異常報酬表現。

## 第四節 研究架構

本研究以事件研究法(Event Study)探討MSCI 季度調整對台灣新增成分股報酬率之影響。研究架構分五個章節如圖 1 研究架構及流程，概述如下：

### 第一章緒論

說明本研究之研究背景、動機、目的及研究架構與流程。

### 第二章文獻探討

檢視過去國內外學者對於指數成分股調整變動之相關研究及事件研究法等相關文獻。

### 第三章研究方法

介紹事件研究法及事件研究法相關參數設定，並對本研究資料來源、選擇樣本、實證模型與研究方法做說明。

### 第四章實證結果與分析

分析及說明本研究樣本實證統計與檢定結果。

### 第五章結論與建議

總結本研究之結論，並提供投資人及後續研究者一些建議。

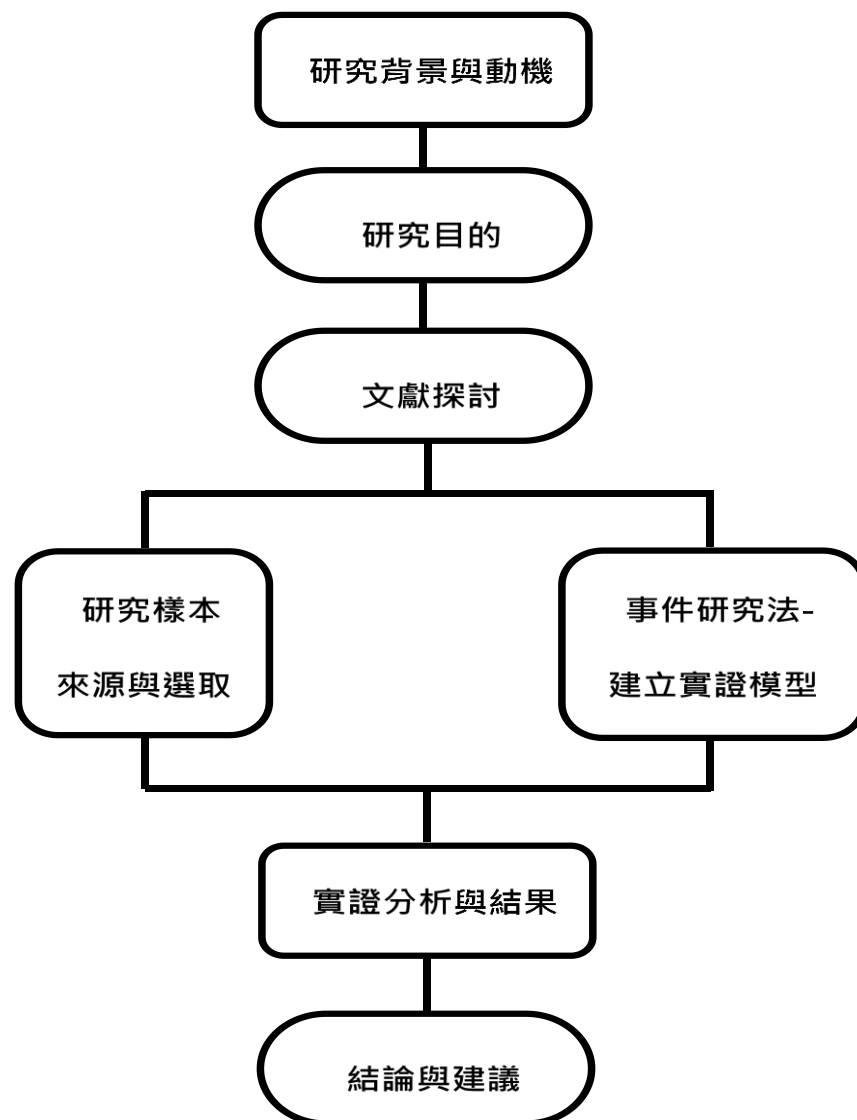


圖 1 研究架構及流程

## 第二章 文獻探討

### 第一節 定義衡量的長度

洪綾君(2008)提到事件研究法是運用金融市場的數據資料來測定某一特定經濟事件對一上市公司價值的影響，在金融和財務領域應用廣泛，雖然許多利用事件研究法進行的研究，都用「日」為單位來定義事件發生期間或是衡量異常報酬率的單位，然而亦有不少研究是用「週」作為衡量的單位。

國外學者中 Ellison and Mullin (1995)就是用週的股票價格來衡量減免糖業關稅帶來的影響。其認為統計檢力(statistic power)會隨著衡量的單位或是衡量的時間越大而減弱，但如果用「日」為單位似乎又會無法精準地抓住投資大眾回應公共政策改變的時間。如何在其中求得平衡，又是一個研究者的挑戰。

國內學者中林敏愷(2002)認為庫藏股制度之實施，應有長期性之考量，不僅只考慮短期宣告效果，而可再探討研究其後續持久性效果如何？其論文主要探討國內施行庫藏股是否有持續性效益，利用週資料觀察實施庫藏股上市公司做價格效果實證研究，研究結果發現國內庫藏股確實存在有持續性效果，累積異常報酬 CAR 在 23 週達到最高，即約半年內有明顯持續效果，雖然隨後會逐步下降，但並不會回到原先的水準，至少持續 66 週仍有顯著效益，BHAR 則效益更為顯著，在 20 週後效益便和 CAR 拉開，至 45 週達到最高，隨時間拉長之後效益下降不大，也不會回到原先的水準。謝申章(2004)以「行為財務」模式之過度自信及偏誤自我歸因為假設前題，建構利多消

息釋出後市場股價的反應模式，並以公司宣告股票買回之訊號發布為主題進行實證研究。也是以事件研究法驗證週資料，並以市場模式來調整其他干擾因素，視數列特性分別採用最小平方法或一般化自我迴歸條件變異數法進行估計，觀察宣告前後中長期走勢。

## 第二節 流動性效果假說

流動性效果假說(Liquidity Hypothesis；LEH)係指當股票的流動性增加時，一方面交易效率提升，使得交易成本降低；另一方面因為流動性提高，流動性風險降低，投資人要求的報酬率會相對較低，進而使股價上漲。

國外學者中 Woolridge and Ghosh (1986)在其研究中發現新增納入成分股產生異常報酬，主要是指數型基金經理人為複製指數在其成分股調整時造成了市場流動性增加，而此流動性增加為推升股價上漲之主因。

國內相關研究中伍偉榮(2005)、黃雅婷(2009)在其研究摩根臺指及台灣 50 指數成分股調整變動皆發現，宣告後新增成分股有正的累積異常報酬率及異常交易量，剔除成分股有負的累積異常報酬率及異常交易量現象，故支持流動性效果假說。

### 第三節 負斜率需求假說

負斜率需求假說(Demand Curve Slopes Down Hypothesis ; DS)亦稱分配效果假說及不完全替代假說，其認為投資人對於同一種股票會有不同的評價，此不同評價造成個股間的不完全替代性，使得超額需求曲線成為非完全富有彈性之負斜率需求曲線，所以在股票被納入事件宣告時投資人因需求上升，使整條需求曲線往右上方移動，使股價上漲。

國外學者 Shleifer (1986)、Lynch and Mendenhall (1997)、Kaul, Mehrotra and Morck (2000)在其研究 S&P500 成分股調整變動皆發現，新增股上升價格是會持續存在，其價格效果是長期的，且認為需求曲線無論是長、短期均為負斜率。

國內相關研究中周煥斌(2006)在其研究台灣 50 指數成分股調整變動發現，剔除股存在不顯著正的累積異常報酬率且持續存在，故支持長期負斜率需求假說。

### 第四節 訊息內涵假說

訊息內涵假說(Information Hypothesis ; ICH)係指成分股在被納入或剔除時，該股票之異常報酬將受投資人對「該成分股調整之訊息內涵」的認知所影響，投資人認為指數編製者對選樣股可能擁有非公開資訊，並用此非公開資訊來調整成分股，故事

件之宣告對新增股傳達正面的訊息，亦有正的異常報酬，而剔除股則傳達負面的訊息，即產生負的異常報酬。

國外學者中 Dhillon and Johnson (1991)、Denis, McConnell, Ovtchinnikov and Yu (2003)在其研究 S&P500 成分股調整變動皆發現新增成分股具有訊息內含，因新增股持續出現正的異常報酬且無回跌的現象。

國內相關研究中伍偉榮(2005)，在其研究摩根臺指成分股調整變動發現，新增股價呈長期上升，剔除股呈長期下降現象，故支持訊息內含假說。

## 第五節 價格壓力假說

指數成分股在調整事件宣告後，被納入及剔除之股票股價出現短暫的價格上漲與下跌，隨後反轉回到原來的均衡價格。價格壓力假說(Pric Pressure Hypothesis ; PPH)認為成分股調整所造成的股價上漲或下跌屬於短期的現象，其假設短期需求曲線為負斜率曲線，其隱含假設長期的需求曲線為一水平線。短期內投資者面對被納入成分股調整事件宣告時，因對公司股票的需求增加，使原來之需求曲線向右移動而使股價上漲，但因長期需求曲線為水平線，個股之間是可以完全替代且超額需求為完全富有彈性的，以致於價格上升僅為短期現象，而長期股價最終將會回到原來的均衡價格。

國外學者中 Harris and Gurel (1986)、Lynch and Mendenhall (1997)研究 S&P500

成分股調整變動皆發現新增成分股的價格會短暫的上升，爾後即有反轉現象，其異常報酬及異常交易量是來自於指數型基金為複製指數成分股調整所造成的，故屬短暫性的資訊反應。

國內相關研究中林淑娟(2002)、趙子翔(2008)研究摩根臺指及台灣 50 指數成分股調整變動皆發現，新增股與剔除股確實存在顯著的正的與負的異常報酬，且在宣告日後股價呈現反轉的現象，故支持價格壓力假說。

## 第六節 文獻探討結論

綜合上述相關文獻，指數成分股在調整事件宣告後，被納入之新增成分股股價會出現兩種不同的走勢。第一種走勢是指數新增成分股在調整事件宣告後，因成分股調整事件之宣告對新增成分股傳達正面的訊息，造成股票流動性增加，投資需求上升，因而產生正向異常報酬，股價呈現持續上漲的走勢，符合訊息內涵假說、流動性效果假說及負斜率需求假說。

第二種走勢是指數成分股在調整事件宣告後，被納入之新增成分股股價，因短期投資者對公司股票的需求增加，出現短暫的價格上漲，隨後反轉回到原來的均衡價格，符合價格壓力假說。

本研究認為 MSCI 季度調整對台灣新增成分股之影響應有長期性之考量，不僅只



考慮短期宣告效果，應再探討研究其後續持久性效果，因此本研究方向將著重於探究指數成分股在調整事件宣告後，被納入之新增成分股，其宣告日至執行日之後的報酬率變化及股價走勢，並以週資料為研究資料，拉長觀察週期。



## 第三章 研究方法

### 第一節 研究樣本來源與選取

#### 一、研究樣本來源

本研究資料來源為 MSCI 官方網站、台灣證券交易所、聯合知識庫及台灣經濟新報資料庫(Taiwan Economic Journal；TEJ)。本研究選定 2015 年 1 月 1 日至 2020 年 9 月 30 日為研究期間，總共 5 年 9 個月。每年 MSCI 季度調整台灣新增成分股公司為研究樣本。

#### 二、研究樣本選取

本研究樣本期間取 2015 年 1 月 1 日至 2020 年 9 月 30 日止，摩根史坦利台灣指數(MSCI Taiwan Index)成分股調整新增共計 150 家公司作為研究樣本，整理如表 3 MSCI 季度調整台灣新增成分股樣本表，相關股價資料取至台灣新報資料庫(TEJ)，並利用該台灣新報資料庫內建事件研究系統進行資料分析。

表 3 MSCI 季度調整台灣新增成分股樣本表

年度	宣告日	執行日	標準指數	小型股指數
2015	2月12日	3月2日	(萬海, 2615)	(台橡, 2103)
	5月13日	6月1日	(鎧勝-KY, 5264)(豐泰, 9910)	
	8月14日	9月1日		
	11月13日	12月1日	(浩鼎, 4174)	(宏捷科, 8086)(信驊, 5274) (中華, 2204)(中鼎, 9933) (晶電, 2448)(GIS-KY, 6456) (劍麟, 2228)(景碩, 3189) (聯亞, 3081)(利勤, 4426) (雄獅, 2731)(康友-KY, 6452) (日友, 8341)(台玻, 1802) (TPK-KY, 3673)(光環, 3234) (裕民, 2606)(精材, 3374) (陽明, 2609)
2016	2月12日	3月1日		
	5月13日	6月1日	(南亞科, 2408)(億豐, 8464) (中裕, 4147)	(鑽全, 1527)(邦特, 4107) (英利-KY, 2239)(超眾, 6230) (神盾, 6462)(環球晶, 6488) (廣華-KY, 1338)(鈦象, 3293) (勝麗, 6238)(瑞儀, 6176) (台半, 5425)
	8月12日	9月1日		
	11月15日	12月1日	(微星, 2377)	(智易, 3596)(卜蜂, 1215) (華夏, 1305)(精測, 6510) (智伸科, 4551)(藥華藥, 6446) (新普, 6121)(大江, 8436) (堤維西, 1522)(萬海, 2615)
2017	2月10日	3月1日		
	5月16日	6月1日	(環球晶, 6488)(台灣高鐵, 2633)	(鎧勝-KY, 5264)(中鴻, 2014) (康控-KY, 4943)(玉晶光, 3406) (潤隆, 1808)(台耀, 6274) (浩鼎, 4174)
	8月11日	9月1日	(GIS-KY, 6456)	(奇力新, 2456)(金居, 8358)
	11月14日	12月1日	(亞德客-KY, 1590)(旺宏, 2337) (穩懋, 3105)(華邦電, 2344) (國巨, 2327)	(京鼎, 3413)(健和興, 3003) (美利達, 9914)(新唐, 4919) (王道銀行, 2897)(百和興業-KY, 8404) (恒耀國際, 8349)(廣越, 4438) (如興, 4414)(順德, 2351) (建準, 2421)(至上, 8112) (台肥, 1722)(興勤, 2428) (創見, 2451)(合晶, 6182) (裕隆, 2201)

表 3 MSCI 季度調整台灣新增成分股樣本表 (續)

年度	宣告日	執行日	標準指數	小型股指數
2018	2月13日 5月15日	3月1日 6月1日	(華新科, 2492)	(亞太電, 3682)(嘉聯益, 6153) (長華科, 6548)(新光鋼, 2031) (牧德, 3563)(強茂, 2481) (上緯投控, 3708)(泰福-KY, 6541) (耀華, 2367)(威盛, 2388)
	8月14日 11月14日	9月3日 12月3日	(大同, 2371)	(大國鋼, 8415)(世紀鋼, 9958) (達方, 8163)(GIS-KY, 6456) (宏達電, 2498)(旺宏, 2337) (勝一, 1773)(泰博, 4736) (東元, 1504)
2019	2月12日 5月14日	3月1日 5月29日	(上海商銀, 5876)	(奇鎰, 3017)(英利-KY, 2239) (神盾, 6462)(台勝科, 3532) (復盛應用, 6670)(南寶, 4766) (新鉅科, 3630)(廣明, 6188) (台表科, 6278)(聯邦銀, 2838)
	8月8日 11月8日	8月28日 11月27日	(智邦, 2345)(緯 穎, 6669)	(宏捷科, 8086)(雙鴻, 3324) (超眾, 6230)(嘉泥, 1103) (是方, 6561)(鈺齊-KY, 9802) (智伸科, 4551)(瀚宇博, 5469) (健策, 3653)(喬山, 1736) (新唐, 4919)(柏文, 8462) (力山, 1515)(立積, 4968) (訊芯-KY, 6451)(中裕, 4147)
2020	2月13日 5月13日	3月2日 6月1日	(祥碩, 5269) (矽力-KY, 6415)	(凌華, 6166)(世芯-KY, 3661) (華擎, 3515)(嘉晶, 3016) (茂林-KY, 4935)(金像電, 2368) (和潤, 6592)(宜鼎, 5289) (敦南, 5305)(帆宣, 6196) (合一, 4743)(潤泰全, 2915) (泰山, 1218)
	8月13日	9月1日	(祥碩, 5269)	(華航, 2610)

資料來源：本研究整理 2015 年至 2020 年 9 月底

### 三、研究樣本說明

本研究全體樣本 MSCI 季度調整台灣新增成分股公司共計 150 家，將依個別研究目的，就半年度與非半年度調整、標準指數與小型股指數、電子工業與非電子工業、

樣本公司的 MA200 均線趨勢及股價位置之分類，加以研究探討 MSCI 季度調整的發生，對於台灣新增成分股不同分類的股票報酬率影響型態的差異性。

### 1. 半年度調整(5、11 月份)與非半年度調整(2、8 月份)新增成分股樣本公司

摩根史坦利台灣指數於每年的 2 月、5 月、8 月及 11 月進行季度審查，並在月中宣告季度調整內容，月底盤後生效，隔月 1 日開盤開始執行，宣告日至施行日約 2 至 3 週的時間。2 月和 8 月進行的季度調整稱作「非半年度調整」，通常權重變化幅度小，成分股的增減數較少或沒有；5 月和 11 月進行的季度調整則稱作「半年度調整」，權重調整的幅度較大，並通常有多數的成分股增減。本研究半年度調整新增成分股樣本公司共計 142 家，非半年度調整新增成分股樣本公司共計 8 家。

### 2. 標準指數與小型股指數新增成分股樣本公司

摩根史坦利台灣指數是由台灣證券交易所掛牌上市上櫃的各類股票中，依據全球行業分類標準(GICS)細分行業和風格，再由其分類中挑選具經濟規模、高度流動性及能反映行業整體情況之股票所組成。其分為 MSCI 全球標準指數(MSCI GLOBAL STANDARD INDEXES)及 MSCI 全球小型股指數(MSCI GLOBAL SMALL CAP INDEXES)。本研究標準指數新增成分股樣本公司共計 24 家，小型股指數新增成分股樣本公司共計 126 家。

### 3. 電子工業與非電子工業新增成分股樣本公司

台灣證券交易所於 2007 年 7 月 2 日公告上市公司新產業類別為 29 類，其中電子工業已細分為八大類(半導體業、電腦及週邊設備業、光電業、通信網路業、電子零組件業、電子通路業、資訊服務業、其他電子業)，台灣為全世界科技電子產業重要的代工廠，本研究將新增成分股樣本公司依據產業類別分為電子工業及非電子工業兩大類來觀察，電子工業新增成分股樣本公司共計 83 家，非電子工業新增

成分股樣本公司共計 67 家。2020 年全球受到 COVID-19 疫情影響，加速了 5G、AI 人工智慧、高效能運算與物聯網等新科技產業的推展，生技醫療產業也再度受到國際的重視。疫情衝擊全球經濟，台灣半導體產業卻逆勢成長，台灣生技醫療產業亦有亮眼表現，在新藥藥證取得、產品授權上，為營收帶來貢獻。本研究特別把電子工業中的半導體業和非電子工業中的生技醫療業挑選出來探究，半導體業新增成分股樣本公司共計 34 家，生技醫療業新增成分股樣本公司共計 12 家。

#### 4. 新增成分股樣本公司的 MA200 均線趨勢及股價位置分類

Sperandeo (1993) 認為股票市場最理想的移動平均線是 MA200 (Moving Average Line 200 Day, 200 個交易日, 相當於 40 週), 而且移動平均線有兩項主要功能, 一是確認「道氏理論」以判斷長期趨勢, 二是篩選個別股票。本研究新增成分股樣本公司中, 剔除上市櫃發行日至季度調整宣告日之交易日未滿 200 天公司共計 23 家, 再從中依 MA200 均線是否向上或向下及股價位在均線之上或之下, 歸類出 MA200 均線向上且股價在均線之上的新增成分股樣本公司共計 86 家, MA200 均線向上且股價在均線之下的新增成分股樣本公司共計 10 家, MA200 均線向下且股價在均線之下的新增成分股樣本公司共計 31 家。

## 第二節 參數設定及檢定法

事件研究法是近代會計及財務研究重要的實證研究方法之一, 為探究上述研究目的, 本研究將利用此方法來分析 MSCI 季度調整對台灣新增成分股報酬率之影響。

事件研究法之研究沈中華與李建然(2000)提到估計期不必緊鄰著事件期，且如果以週報酬率建立估計模式時，估計期間通常介於 50 週至 120 週；事件期長度的設定一般就日報酬率資料而言，多介於 2 天至 121 天；就月報酬率資料來說，多介於 12 個月至 24 個月。故本研究估計期之選定採 50 週至 120 週之中間值 80 週為估計期，而事件期選取宣告日當週往前 4 個交易週，往後 12 個交易週為事件期，共 16 個交易週，期能掌握 MSCI 季度調整對台灣新增成分股報酬率之影響。

有關本研究利用事件研究法所設定之市場資料、資料頻率、報酬率型態、事件日、事件期、估計期相關內容如下：

市場資料：台灣市場。

資料頻率：選定週資料。

報酬率型態：連續複利報酬率。

事件日：本研究事件日設定 MSCI 季度調整宣告日換算為台灣時間為事件日，事件日當週定義為第 0 期。

事件期間(視窗)：本研究選定 MSCI 季度調整宣告日當週往前 4 個交易週，往後 12 個交易週為事件期，共 16 個交易週。

估計期：本研究選定 MSCI 季度調整宣告日當週往前第 8 個交易週至第 87 個交易週，共 80 個交易週為事件估計期，圖 3 為估計期及事件期示意圖。

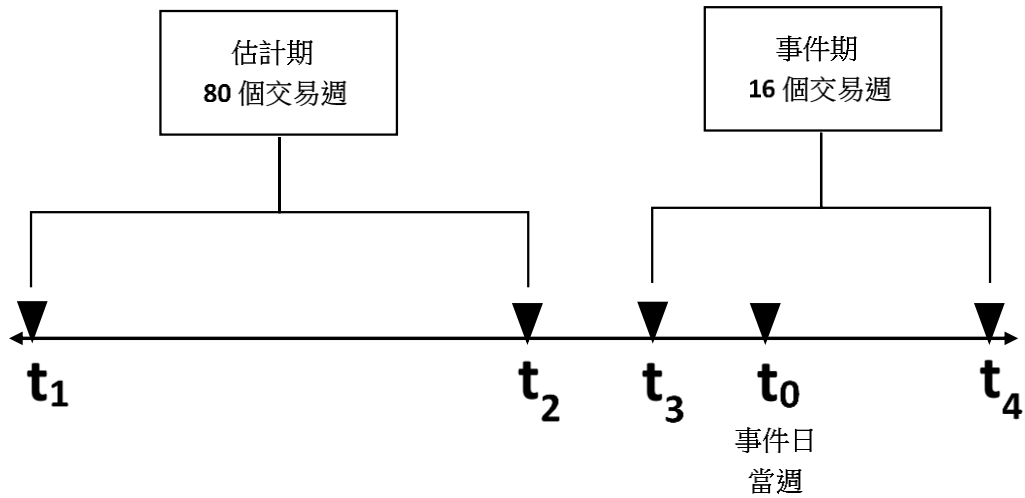


圖 3 估計期及事件期示意圖

事件研究法主要是利用統計方法檢定異常報酬的變化，藉以探究特定事件是否對個股股價造成影響。本研究利用事件研究法探討 MSCI 季度調整之宣告對台灣新增成分股股價之影響，進而分析該事件對於股票有無異常報酬，採用風險調整模式中的市場模式(Market Model)，以普通最小平方法(Ordinary Least Square,OLS)建立個別的證券迴歸模型，其表示方法如下：

$$R_{jt} = \alpha_j + \beta_j R_{mt} + \varepsilon_{jt} \quad (3-1)$$

其中：

$j=1,2,3,\dots,N$ ；MSCI 季度調整台灣新增成分股樣本股票

$t=-87,\dots,-8$ ；MSCI 季度調整台灣新增成分股樣本估計期

$R_{jt}$ ：MSCI 季度調整台灣新增成分股  $j$  股票第  $t$  期之報酬率

$R_{mt}$ ：市場指數於第  $t$  期之報酬率

$\alpha_j$ ：股票報酬率對市場指數的敏感度

$\beta_j$ ：為迴歸係數或是風險係數

$\varepsilon_{jt}$ ：誤差項



股票異常報酬率(Abnormal Returns,AR)即是以股票實際報酬率減去預期報酬率，如以迴歸模式估計之文獻中，也有稱殘差(residuals)、預測誤差(prediction errors)及超常報酬(excess returns)，其表示方式如下：

$$AR_{jt} = R_{jt} - E(\hat{R}_{jt}) \quad (3-2)$$

其中：

$j=1,2,3,\dots,N$ ；MSCI 季度調整台灣新增成分股樣本股票

$t=-87,\dots,-8$ ；MSCI 季度調整台灣新增成分股樣本估計期

$AR_{jt}$ ：MSCI 季度調整台灣新增成分股  $j$  股票於第  $t$  期之異常報酬率

$R_{jt}$ ：MSCI 季度調整台灣新增成分股  $j$  股票於第  $t$  期之實際報酬率

$E(\hat{R}_{jt})$ ：MSCI 季度調整台灣新增成分股  $j$  股票於第  $t$  期之預期報酬率

為消除個別股票受到其他干擾事件對於股價報酬率之影響，將所有樣本在事件期每期給予平均，計算平均異常報酬率(average abnormal return; AAR)，表示方式如下：

$$AAR_{jt} = \frac{1}{N} \sum_{j=1}^N AR_{jt} \quad (3-3)$$

其中：

$N$ ：MSCI 季度調整台灣新增成分股總樣本數

$AAR_{jt}$ ：MSCI 季度調整台灣新增成分股  $j$  股票在事件期第  $t$  期之平均異常報酬率

$AR_{jt}$ ：MSCI 季度調整台灣新增成分股  $j$  股票於第  $t$  期之異常報酬率

累加事件期間  $t$  期間的平均異常報酬，則用累積平均異常報酬率(cumulative average abnormal return; CAR)，表示方式如下：

$$CAR(t_3, t_4) = \sum_{t=t_3}^{t_4} AAR_{jt} \quad (3-4)$$

其中：

$CAR(t_3, t_4)$ ：從事件期 $t_3$ 至 $t_4$ 之累計平均異常報酬率

$AAR_{jt}$ ：MSCI 季度調整台灣新增成分股 $j$ 股票在事件期第 $t$ 期之平均異常報酬率

異常報酬率之正(或負)可推論特定事件對股票股價有正向(或負向)的影響，還可再用平均異常報酬率來消除干擾事件對異常報酬的影響，及採累積平均異常報酬率來輔助觀察，但我們還是不能確定事件影響是否夠明顯，因此必須進行顯著性檢定，本研究採普通橫剖面 $t$ 統計量檢定平均異常報酬率及累積平均異常報酬率是否顯著異於0。

$$t(AAR_{jt}) = \frac{AAR_{jt}}{S(AAR_{jt})} \sim N(0,1) \quad (3-5)$$

$$t(CAR_{jt}) = \frac{CAR_{jt}}{S(AAR_{jt})\sqrt{D}} \sim N(0,1) \quad (3-6)$$

其中：

$AAR_{jt}$ ：MSCI 季度調整台灣新增成分股 $j$ 股票在事件期第 $t$ 期之平均異常報酬率

$CAR_{jt}$ ：MSCI 季度調整台灣新增成分股 $j$ 股票在事件期第 $t$ 期之累計平均異常報酬率

$S(AAR_{jt})$ ：為 MSCI 季度調整台灣新增成分股樣本標準差

$D$ ：為事件期由 $t_3$ 期累加至 $t_4$ 期的交易週數

## 第四章 實證結果

### 第一節 事件期異常報酬率之分析

一、MSCI 季度調整台灣新增成分股全樣本公司之平均異常報酬率與累積平均異常報酬率分析：

由圖 4-1 及表 4-1 可以觀察出全樣本事件期的平均異常報酬率，事件期中只有(t=-4)、(t=-1)至(t=0)產生正向的平均異常報酬率，其中以(t=0)的平均異常報酬率為最高；其餘事件期均產生負向的平均異常報酬率，且(t=9)的平均異常報酬率為最低並產生顯著，從(t=1)至(t=5)、(t=8)至(t=9)、(t=11)至(t=12)有顯著的負向平均異常報酬率。

全樣本事件期的累積平均異常報酬率中，亦只有(t=-4)至(t=-3)、(t=0)產生正向的累積平均異常報酬率，其中(t=-4)的累積平均異常報酬率為最高；其餘事件期均產生負向的累積平均異常報酬率，並且從(t=3)起產生顯著連續的負向累積平均異常報酬率。

MSCI 季度調整宣告後，台灣新增成分股在宣告日當週達到正向平均異常報酬率的高點之後便回落，且持續產生負向平均異常報酬率；全樣本公司之執行日有 65 家發生在(t=2)、85 家發生在(t=3)，(t=2)、(t=3)均產生顯著的負向平均異常報酬率，且在(t=2)、(t=3)之後負向平均異常報酬率仍然持續發生。由實證結果觀察得知宣告日當週先產生正向平均異常報酬率高點後，隔週便持續產生負向

平均異常報酬率；執行日當週則是產生負向平均異常報酬率，且隔週仍持續產生負向報酬，MSCI 季度調整對台灣新增成分股在宣告日後與執行日後確實存在不同的異常報酬走勢表現。因此 MSCI 季度調整台灣新增成分股於宣告日當週後不適宜長期持有。

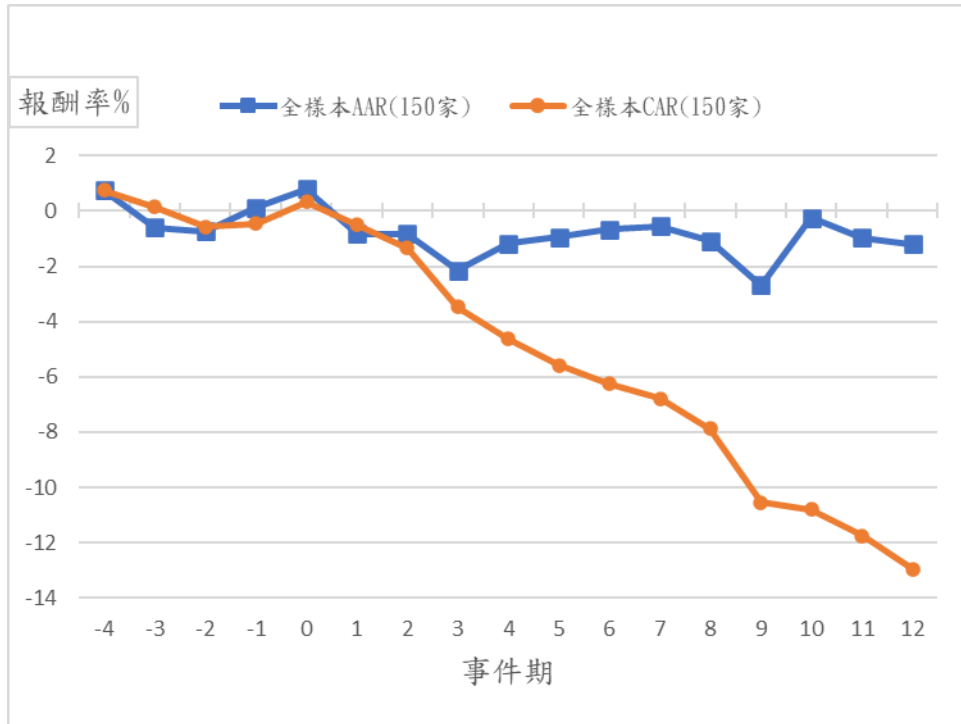


圖 4-1 全樣本事件期平均異常報酬率與累積平均異常報酬率圖

表4-1 全樣本事件期平均異常報酬率與累積平均異常報酬率

事件期	平均異常報酬率(AAR)	t值	累積平均異常報酬率(CAR)	t值
-4	0.7461	1.4397	0.7461	1.4397
-3	-0.602	-1.0478	0.144	0.1787
-2	-0.7253	-1.4148	-0.5813	-0.5817
-1	0.1297	0.25	-0.4516	-0.3615
0	0.7893	1.4015	0.3377	0.2349
1	-0.8341*	-1.8749	-0.4963	-0.2935
2	-0.8359*	-1.8988	-1.3323	-0.7391
3	-2.1382***	-4.6901	-3.4705*	-1.7998
4	-1.1646***	-2.9807	-4.6351**	-2.3212
5	-0.9421*	-1.8128	-5.5771**	-2.5661
6	-0.6708	-1.5432	-6.2479***	-2.7605
7	-0.5456	-1.1783	-6.7935***	-2.7267
8	-1.0741**	-2.3826	-7.8677***	-3.0309
9	-2.6743***	-4.7542	-10.542***	-4.447
10	-0.2463	-0.5305	-10.7882***	-4.444
11	-0.9597**	-2.0145	-11.7479***	-4.8678
12	-1.1985***	-2.7087	-12.9464***	-5.0771

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150家。

二、半年度調整(5、11月份)新增成分股與非半年度調整(2、8月份)新增成分股樣本公司之平均異常報酬率分析：

由圖 4-2 及表 4-2 可以觀察出半年度調整(5、11月份)新增成分股事件期的平均異常報酬率，事件期中只有(t=-4)、(t=-1)至(t=0)產生正向的平均異常報酬率，其中以(t=0)的平均異常報酬率為最高；其餘事件期均產生負向的平均異常報酬率，且(t=9)的平均異常報酬率為最低並產生顯著，從(t=1)至(t=4)、(t=6)、(t=8)至(t=12)有顯著的負向平均異常報酬率。

觀察非半年度調整(2、8月份)新增成分股事件期的平均異常報酬率，事件期中有(t=-4)至(t=-1)、(t=2)至(t=3)、(t=6)、(t=11)產生正向的平均異常報酬

率，其中以(t=-4)的平均異常報酬率為最高；其餘事件期均產生負向的平均異常報酬率，且(t=9)的平均異常報酬率為最低並產生顯著。

半年度調整樣本與全體樣本之平均異常報酬率相似，非半年度調整樣本則呈現報酬率正負來回波動之走勢，半年度調整與非半年度調整確實存在不同的異常報酬表現。

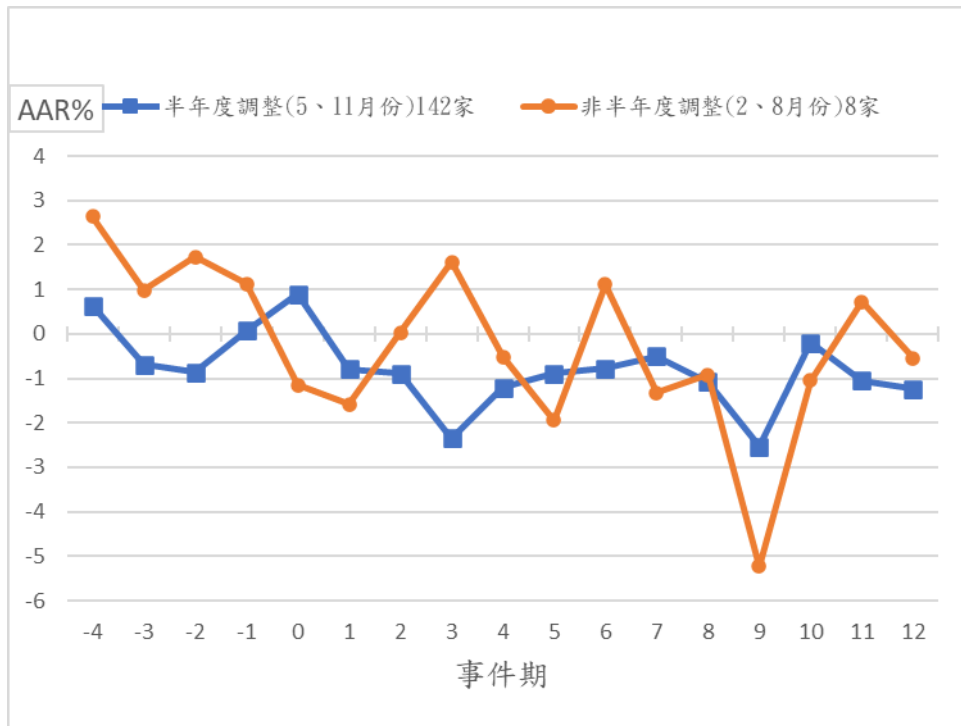


圖 4-2 半年度調整(5、11 月份)與非半年度調整(2、8 月份)之平均異常報酬率圖

表4-2 半年度調整(5、11月份)與非半年度調整(2、8月份)之平均異常報酬率

事件期	半年度調整(5、11月份)		非半年度調整(2、8月份)	
	平均異常報酬率(AAR)	t值	平均異常報酬率(AAR)	t值
-4	0.639	1.221	2.6458	0.8967
-3	-0.691	-1.1468	0.9769	0.7782
-2	-0.8637	-1.6141	1.7309	1.3667
-1	0.0736	0.1376	1.1254	0.5037
0	0.8986	1.5329	-1.1502	-0.6455
1	-0.7916*	-1.7121	-1.5889	-1.0105
2	-0.8845*	-1.9279	0.0264	0.0188
3	-2.3497***	-5.2748	1.6165	0.5144
4	-1.2014***	-2.9761	-0.5111	-0.3172
5	-0.8859	-1.631	-1.9382	-1.3234
6	-0.7714*	-1.7201	1.1146	0.64
7	-0.502	-1.0309	-1.3197	-1.5738
8	-1.0826**	-2.3578	-0.9244	-0.3859
9	-2.5302***	-4.3362	-5.2319***	-2.7723
10	-0.2013*	-0.4259	-1.0444	-0.4251
11	-1.0541**	-2.1697	0.7163	0.2982
12	-1.2349***	-2.7247	-0.5521	-0.2567

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：半年度調整(5、11月份)142家，非半年度調整(2、8月份)8家。

### 三、半年度調整(5、11月份)新增成分股與非半年度調整(2、8月份)新增成分股樣本公司之累積平均異常報酬率分析：

由圖 4-3 及表 4-3 可以觀察出半年度調整(5、11月份)新增成分股事件期的累積平均異常報酬率，事件期中只有(t=-4)、(t=0)產生正向的累積平均異常報酬率，其中以(t=0)的累積平均異常報酬率為最高；其餘事件期均產生負向的累積平均異常報酬率，並且從(t=3)起產生顯著連續的負向累積平均異常報酬率。

觀察非半年度調整(2、8月份)新增成分股事件期的累積平均異常報酬率，事件期中有(t=-4)至(t=8)產生正向的累積平均異常報酬率，其中以(t=-1)的累積平均異常報酬率為最高；從(t=9)開始直至(t=12)產生負向的累積平均異常報酬率。

率。

半年度調整樣本與全體樣本之累積平均異常報酬率走勢相似，整體半年度調整之累積平均異常報酬率較非半年度調整低，且兩者存在不同的異常報酬表現。

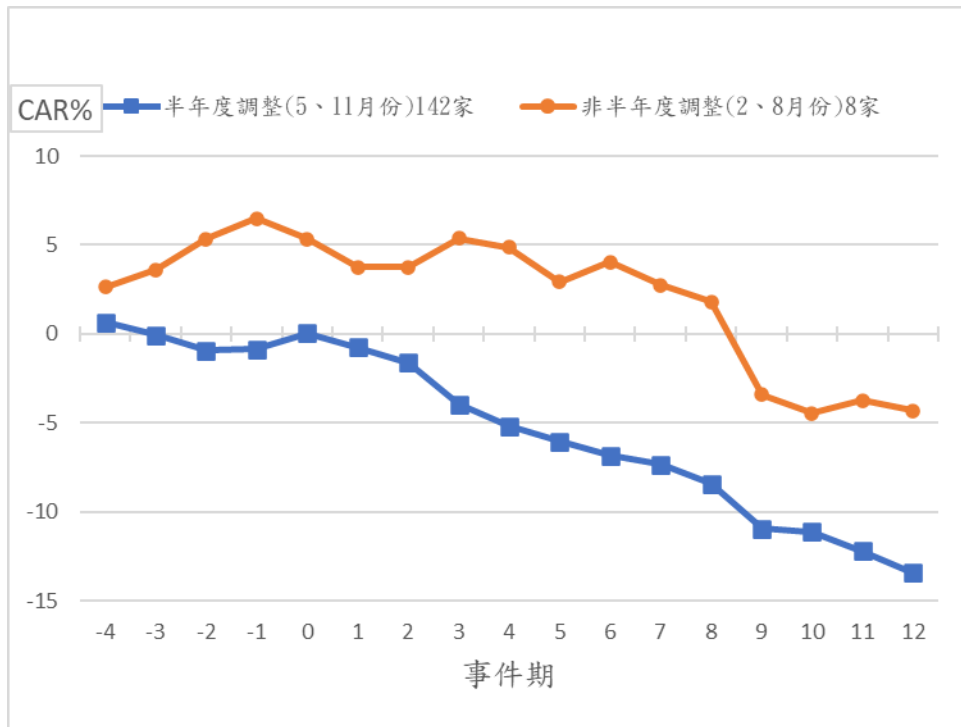


圖 4-3 半年度調整(5、11 月份)與非半年度調整(2、8 月份)之累積平均異常報酬率圖



表4-3 半年度調整(5、11月份)與非半年度調整(2、8月份)之累積平均異常報酬率

事件期	半年度調整(5、11月份)		非半年度調整(2、8月份)	
	累積平均異常報酬率(CAR)	t值	累積平均異常報酬率(CAR)	t值
-4	0.639	1.221	2.6458	0.8967
-3	-0.0519	-0.0625	3.6227	1.125
-2	-0.9156	-0.894	5.3536	1.2585
-1	-0.842	-0.6632	6.479	1.0372
0	0.0566	0.0383	5.3288	0.8295
1	-0.735	-0.4203	3.7399	0.5534
2	-1.6195	-0.8643	3.7663	0.6133
3	-3.9692**	-2.0019	5.3828	0.6602
4	-5.1707**	-2.5154	4.8718	0.5952
5	-6.0566***	-2.6994	2.9336	0.34
6	-6.828***	-2.9311	4.0482	0.4309
7	-7.33***	-2.8483	2.7285	0.2785
8	-8.4126***	-3.1243	1.8041	0.1979
9	-10.9428***	-4.4415	-3.4278	-0.4255
10	-11.1441***	-4.4271	-4.4722	-0.4986
11	-12.1982***	-4.8715	-3.7559	-0.4388
12	-13.4331***	-5.0707	-4.308	-0.4986

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：半年度調整(5、11月份)142家，非半年度調整(2、8月份)8家。

#### 四、標準指數新增成分股與小型股指數新增成分股樣本公司之平均異常報酬率分析：

由圖 4-4 及表 4-4 可以觀察出標準指數新增成分股事件期的平均異常報酬率，事件期中(t=-4)、(t=-2)至(t=2)產生正向的平均異常報酬率，其中以(t=0)的平均異常報酬率為最高，且為顯著；並從(t=3)開始產生負向的平均異常報酬率至(t=12)，(t=3)的平均異常報酬率為最低並產生顯著，(t=3)、(t=7)至(t=9)、(t=12)有顯著的負向平均異常報酬率。

觀察小型股指數新增成分股事件期的平均異常報酬率，事件期中只有(t=-4)、(t=0)產生正向的平均異常報酬率，其中以(t=-4)的平均異常報酬率為最高；其餘

事件期均產生負向的平均異常報酬率，且(t=9)的平均異常報酬率為最低並產生顯著，(t=-2)、(t=1)至(t=4)、(t=6)、(t=9)、(t=11)均產生顯著的負向平均異常報酬率。

標準指數樣本平均異常報酬率於宣告日當週及前後 2 個交易週產生連續正向報酬，且宣告日當週的報酬率最高，為顯著；小型股指數樣本平均異常報酬率與全樣本及半年度調整樣本走勢相近，標準指數與小型股指數確實存在不同的異常報酬表現。

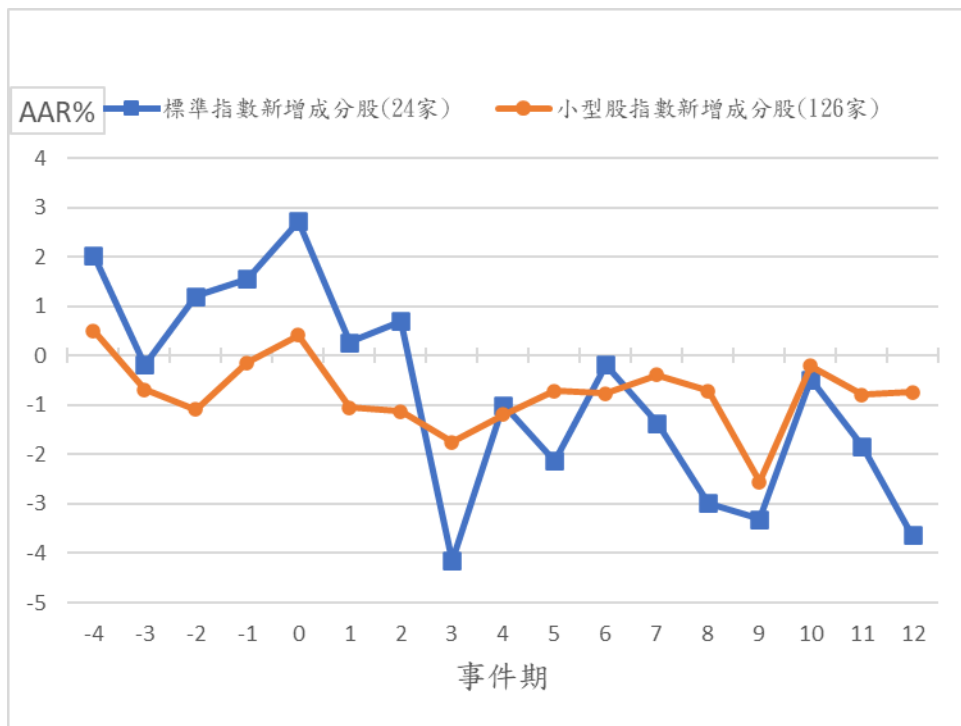


圖 4-4 標準指數新增成分股與小型股指數新增成分股之平均異常報酬率圖

表4-4 標準指數新增成分股與小型股指數新增成分股之平均異常報酬率

	標準指數新增成分股		小型股指數新增成分股	
事件期	平均異常報酬率(AAR)	t值	平均異常報酬率(AAR)	t值
-4	2.042	1.4293	0.4992	0.9017
-3	-0.178	-0.1225	-0.6828	-1.0876
-2	1.2071	0.9468	-1.0934**	-1.9664
-1	1.5575	1.233	-0.1423	-0.2506
0	2.7255**	2.0504	0.4205	0.6809
1	0.2697	0.2257	-1.0443**	-2.1844
2	0.6981	0.4755	-1.1281**	-2.5532
3	-4.147***	-2.9871	-1.7556***	-3.7423
4	-0.9965	-0.9924	-1.1966***	-2.8108
5	-2.1278	-1.4505	-0.7162	-1.2963
6	-0.1759	-0.116	-0.7651*	-1.7689
7	-1.3589*	-1.7563	-0.3907	-0.7356
8	-2.9863**	-2.3463	-0.7099	-1.4966
9	-3.3127**	-2.4238	-2.5527***	-4.1258
10	-0.4792	-0.3363	-0.2019	-0.4169
11	-1.8341	-0.9998	-0.7932*	-1.7615
12	-3.6294***	-2.6339	-0.7354	-1.6423

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：標準指數新增成分股24家，小型股指數新增成分股126家。

#### 五、標準指數新增成分股與小型股指數新增成分股樣本公司之累積平均異常報酬率分析：

由圖4-5及表4-5可以觀察出標準指數新增成分股事件期的累積平均異常報酬率，事件期中(t=-4)至(t=6)產生正向的累積平均異常報酬率，其中以(t=2)的累積平均異常報酬率為最高，且(t=0)為顯著的正向的累積平均異常報酬率；並從(t=7)開始產生負向的累積平均異常報酬率至(t=12)，且(t=12)產生顯著的負向累積平均異常報酬率。標準指數新增成分股之累積平均異常報酬率在(t=2)以前會產生持續向上之正向發展，並在(t=2)發生轉折，至(t=7)開始產生負向的累積平均異常報酬率。

觀察小型股指數新增成分股事件期的累積平均異常報酬率，事件期中只有(t=-4)有正向的累積平均異常報酬率，從(t=-3)開始直至(t=12)均為負向的累積平均異常報酬率，並且從(t=2)至(t=12)產生顯著連續的負向累積平均異常報酬率。標準指數新增成分股之累積平均異常報酬率整體較小型股指數新增成分股之累積平均異常報酬率高。

標準指數樣本之累積平均異常報酬率在(t=2)以前會發生持續向上的正向發展，在(t=2)發生轉折，至(t=7)始產生負向報酬；小型股指數樣本之累積平均異常報酬率則與全樣本及半年度調整樣本走勢相近，標準指數樣本之累積平均異常報酬率整體高於小型股指數，兩者有不同的異常報酬表現。

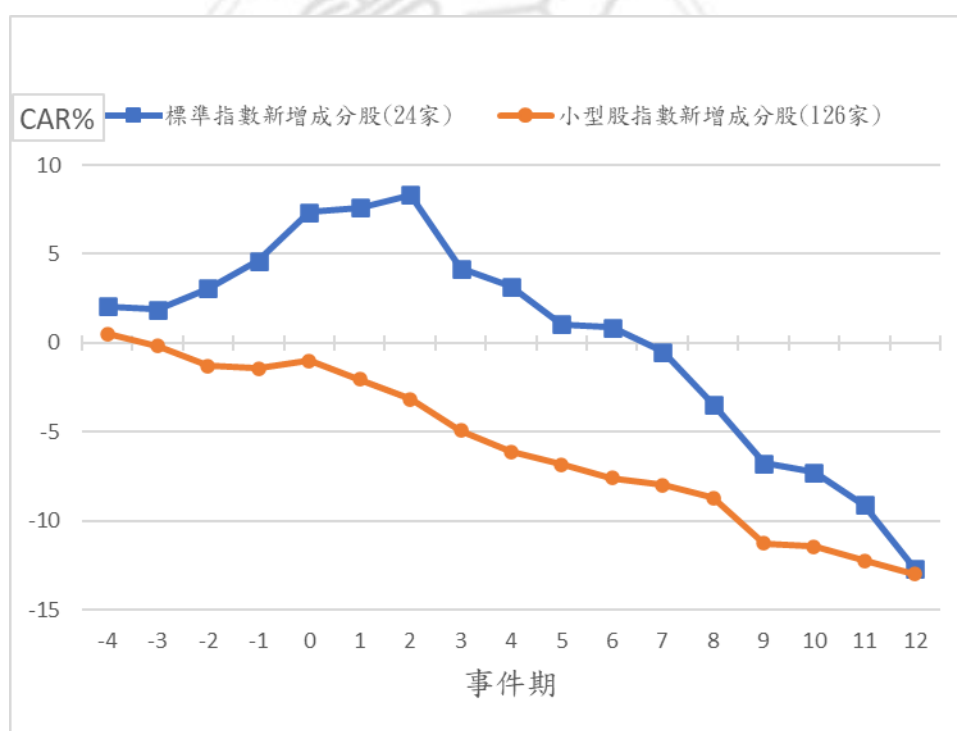


圖 4-5 標準指數新增成分股與小型股指數新增成分股之累積平均異常報酬率圖

事件期	標準指數新增成分股		小型股指數新增成分股	
	累積平均異常報酬率(CAR)	t值	累積平均異常報酬率(CAR)	t值
-4	2.042	1.4293	0.4992	0.9017
-3	1.8639	0.7885	-0.1836	-0.2161
-2	3.0711	1.0026	-1.277	-1.2381
-1	4.6286	1.3015	-1.4192	-1.081
0	7.3541*	1.8135	-0.9987	-0.6632
1	7.6238	1.6034	-2.043	-1.1517
2	8.3219	1.546	-3.1711*	-1.7131
3	4.1749	0.6583	-4.9267**	-2.5406
4	3.1784	0.4838	-6.1233***	-3.0483
5	1.0506	0.1608	-6.8395***	-3.0203
6	0.8746	0.1204	-7.6046***	-3.2951
7	-0.4843	-0.065	-7.9953***	-3.0677
8	-3.4706	-0.4682	-8.7052***	-3.1574
9	-6.7833	-1.0281	-11.2579***	-4.442
10	-7.2625	-1.038	-11.4598***	-4.4525
11	-9.0966	-1.4694	-12.253***	-4.6615
12	-12.726**	-1.9631	-12.9884***	-4.6643

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：標準指數新增成分股24家，小型股指數新增成分股126家。

六、半年度調整標準指數新增成分股與半年度調整小型股指數新增成分股樣本公司之平均異常報酬率分析：

由圖4-6及表4-6可以觀察出半年度調整標準指數新增成分股事件期的平均異常報酬率，事件期中(t=-4)、(t=-2)至(t=2)產生正向的平均異常報酬率，其中以(t=0)的平均異常報酬率為最高，且為顯著；並且(t=-3)、(t=3)至(t=12)產生負向的平均異常報酬率，(t=3)的平均異常報酬率為最低並產生顯著，其中(t=3)、(t=8)、(t=12)有顯著的負向平均異常報酬率。

觀察半年度調整小型股指數新增成分股事件期的平均異常報酬率，事件期中只有(t=-4)、(t=0)產生正向的平均異常報酬率，其中以(t=0)的平均異常報酬率

為最高；其餘事件期均產生負向的平均異常報酬率，(t=9)的平均異常報酬率為最低並產生顯著，且(t=-2)、(t=1)至(t=4)、(t=6)、(t=9)、(t=11)產生顯著的負向平均異常報酬率。

半年度調整標準指數樣本公司之平均異常報酬率之走勢與標準指數樣本公司相似，但在(t=0)至(t=2)卻有更高的正向報酬。半年度調整小型股指數樣本公司之平均異常報酬率則與全樣本、半年度調整樣本及小型股指數樣本類似。

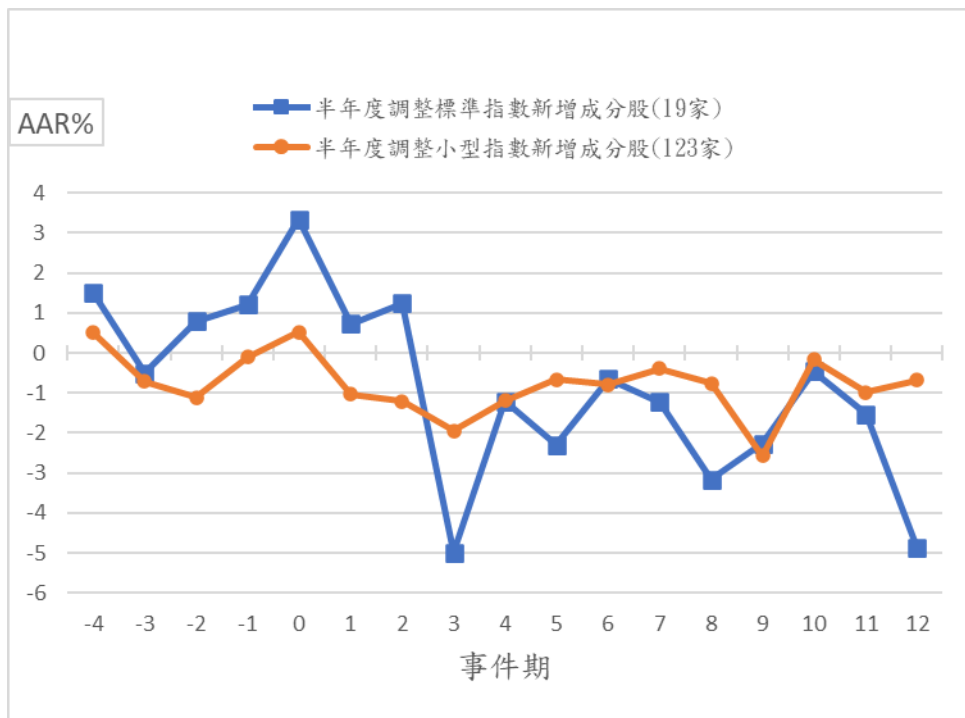


圖 4-6 半年度調整之標準指數新增成分股與小型股指數新增成分股之平均異常報酬率圖

表4-6 半年度調整之標準指數新增成分股與小型股指數新增成分股之平均異常報酬率

事件期	半年度調整標準指數新增成分股		半年度調整小型股指數新增成分股	
	平均異常報酬率(AAR)	t值	平均異常報酬率(AAR)	t值
-4	1.4922	1.03	0.5072	0.9016
-3	-0.5064	-0.283	-0.7195	-1.1218
-2	0.7943	0.5129	-1.1198**	-1.9692
-1	1.2154	0.8742	-0.1028	-0.1774
0	3.343**	2.1201	0.521	0.831
1	0.7297	0.5143	-1.0266**	-2.1133
2	1.2375	0.6956	-1.2123***	-2.6965
3	-4.9921***	-3.9987	-1.9416***	-4.1485
4	-1.2109	-1.0226	-1.1999***	-2.7862
5	-2.2977	-1.2454	-0.6679	-1.1934
6	-0.6545	-0.3673	-0.7895*	-1.7835
7	-1.2282	-1.3205	-0.3898	-0.7166
8	-3.1562**	-2.0898	-0.7622	-1.6141
9	-2.2626	-1.4483	-2.5716***	-4.0733
10	-0.4611	-0.2914	-0.1612	-0.3284
11	-1.5214	-0.6615	-0.982**	-2.2291
12	-4.8766***	-3.3359	-0.6723	-1.4814

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. 半年度調整樣本公司數量：標準指數新增成分股19家，小型股指數新增成分股123家。

七、半年度調整標準指數新增成分股與半年度調整小型股指數新增成分股樣本公司之累積平均異常報酬率分析：

由圖4-7及表4-7可以觀察出半年度調整標準指數新增成分股事件期的累積平均異常報酬率，事件期中(t=-4)至(t=4)產生正向的累積平均異常報酬率，其中以(t=2)的累積平均異常報酬率為最高；並從(t=5)開始產生負向的累積平均異常報酬率至(t=12)。半年度調整標準指數新增成分股之累積平均異常報酬率在(t=2)以前會產生持續向上之正向發展，並在(t=2)發生轉折，至(t=5)開始產生負向的累積平均異常報酬率。

觀察半年度調整小型股指數新增成分股事件期的累積平均異常報酬率，事件

期中只有(t=-4)有正向的累積平均異常報酬率，從(t=-3)開始直至(t=12)均為負向的累積平均異常報酬率，並且從(t=-2)、(t=1)至(t=4)、(t=6)、(t=9)、(t=11)產生顯著的負向累積平均異常報酬率。

半年度調整標準指數樣本之累積平均異常報酬率在(t=2)以前持續發生向上的正向發展，並在(t=2)發生轉折，至(t=5)始產生負向報酬；半年度調整小型股指數樣本之累積平均異常報酬率則與小型股指數、半年度調整及全體樣本走勢相近。

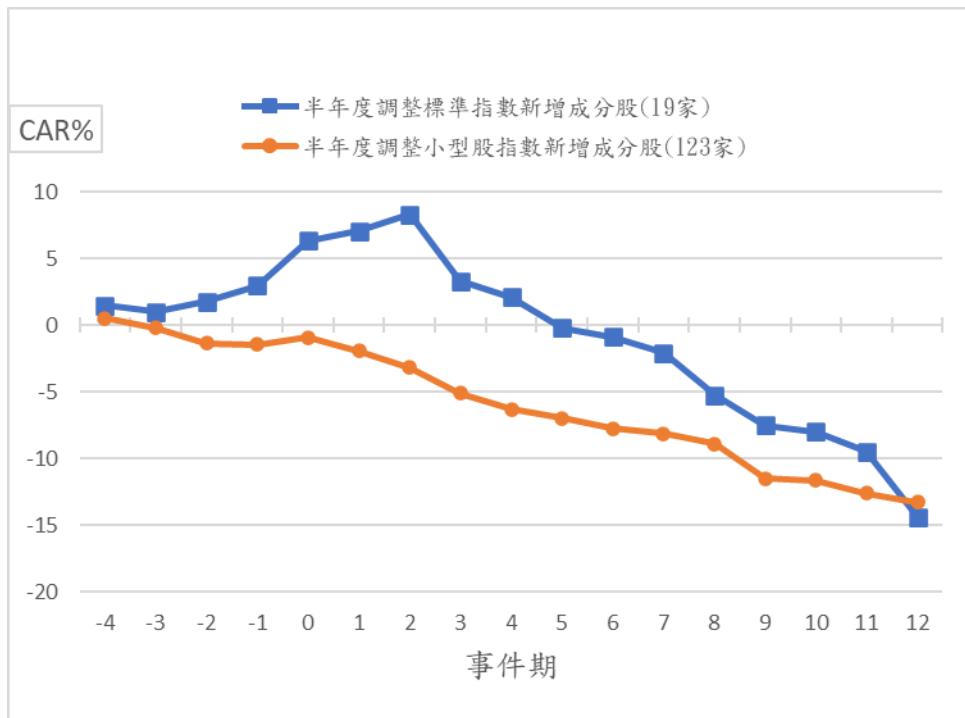


圖 4-7 半年度調整之標準指數新增成分股與小型股指數新增成分股之累積平均異常報酬率圖



表4-7 半年度調整之標準指數新增成分股與小型股指數新增成分股之累積平均異常報酬率

事件期	半年度調整標準指數新增成分股		半年度調整小型股指數新增成分股	
	累積平均異常報酬率(CAR)	t值	累積平均異常報酬率(CAR)	t值
-4	1.4922	1.03	0.5072	0.9016
-3	0.9858	0.3553	-0.2122	-1.1218
-2	1.7802	0.4992	-1.3321**	-1.9692
-1	2.9955	0.7679	-1.4348	-0.1774
0	6.3386	1.3675	-0.9138	0.831
1	7.0682	1.2704	-1.9404**	-2.1133
2	8.3057	1.2789	-3.1527***	-2.6965
3	3.3136	0.4478	-5.0942***	-4.1485
4	2.1027	0.2732	-6.2942***	-2.7862
5	-0.1949	-0.0257	-6.962	-1.1934
6	-0.8495	-0.1007	-7.7515*	-1.7835
7	-2.0777	-0.2411	-8.1413	-0.7166
8	-5.2339	-0.5975	-8.9036	-1.6141
9	-7.4965	-0.9557	-11.4751***	-4.0733
10	-7.9575	-0.9567	-11.6363	-0.3284
11	-9.4789	-1.312	-12.6182**	-2.2291
12	-14.3556	-1.9062	-13.2906	-1.4814

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：標準指數新增成分股19家，小型股指數新增成分股123家。

#### 八、電子工業新增成分股與非電子工業新增成分股樣本公司之平均異常報酬率分析：

由圖4-8及表4-8可以觀察出電子工業新增成分股事件期的平均異常報酬率，事件期中只有(t=-4)、(t=-1)至(t=0)、(t=10)產生正向的平均異常報酬率，其中以(t=-4)的平均異常報酬率為最高；其餘事件期均產生負向的平均異常報酬率，其中以(t=9)的平均異常報酬率為最低並產生顯著，且從(t=-3)、(t=1)、(t=3)至(t=5)、(t=8)至(t=9)、(t=11)至(t=12)有顯著的負向平均異常報酬率。

非電子工業新增成分股之平均異常報酬率，事件期中只有(t=-4)至(t=-3)、(t=-1)至(t=0)產生正向的平均異常報酬率，其中以(t=0)的平均異常報酬率為最

高；其餘事件期均產生負向的平均異常報酬率，其中以(t=9)的平均異常報酬率為最低並產生顯著，且從(t=-2)、(t=3)至(t=4)、(t=6)、(t=9)至(t=10)有顯著的負向平均異常報酬率。

電子工業樣本公司在(t=0)出現比非電子工業樣本公司更高的正向異常報酬率後即轉折向下，並在(t=1)出現比非電子工業樣本公司更低的負向異常報酬率且為顯著，再轉折向上至(t=2)後，又再轉折向下至(t=3)；電子工業樣本公司在(t=9)出現比非電子工業樣本公司更低的負向異常報酬率後轉折向上，且(t=9)兩者均為顯著，至(t=10)電子工業樣本公司出現正向異常報酬率，遠高於非電子工業樣本公司之負向異常報酬率，可得電子工業與非電子工業確實存在不同的異常報酬表現。

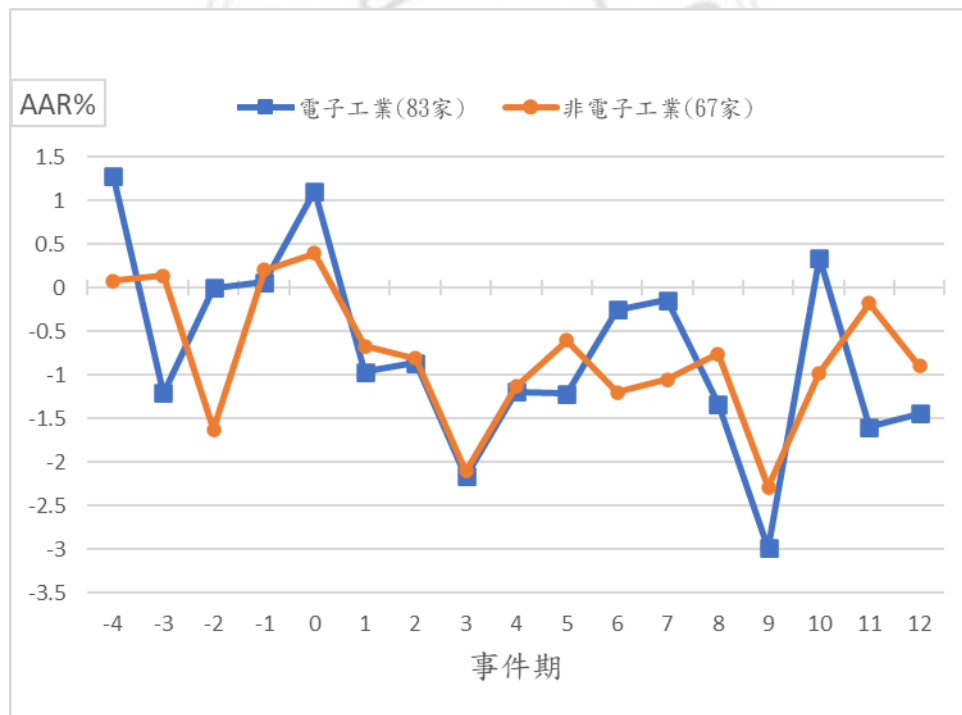


圖 4-8 電子工業與非電子工業之平均異常報酬率圖

表4-8 電子工業與非電子工業之平均異常報酬率

事件期	電子工業		非電子工業	
	平均異常報酬率(AAR)	t值	平均異常報酬率(AAR)	t值
-4	1.2831	1.6387	0.0807	0.1274
-3	-1.2022*	-1.7503	0.1415	0.147
-2	-0.0018	-0.0024	-1.6217**	-2.3618
-1	0.0656	0.0958	0.2092	0.2616
0	1.1083	1.3891	0.3941	0.5009
1	-0.9662*	-1.7585	-0.6705	-0.9167
2	-0.8577	-1.3144	-0.8089	-1.4208
3	-2.1642***	-3.3349	-2.106***	-3.3204
4	-1.1918**	-2.2508	-1.1309*	-1.9395
5	-1.2133*	-1.8997	-0.606	-0.7073
6	-0.2479	-0.3878	-1.1948**	-2.1161
7	-0.1365	-0.2495	-1.0524	-1.3407
8	-1.3306**	-1.9669	-0.7564	-1.3369
9	-2.9881***	-4.1735	-2.2856**	-2.5456
10	0.3451	0.494	-0.9789*	-1.722
11	-1.5921**	-2.2274	-0.1763	-0.3006
12	-1.4418**	-2.215	-0.8971	-1.5504

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：電子工業83家，非電子工業67家。  
3.產業分類依據TSE新產業別分類。

#### 九、電子工業新增成分股與非電子工業新增成分股樣本公司之累積平均異常報酬率分析：

由圖4-9及表4-9可以觀察出電子工業新增成分股事件期的累積平均異常報酬率，事件期中(t=-4)至(t=1)產生正向的累積平均異常報酬率，其中以(t=-4)的累積平均異常報酬率為最高；並從(t=2)開始產生負向的累積平均異常報酬率至(t=12)，其中(t=5)至(t=12)有顯著的負向累積平均異常報酬率。電子工業新增成分股之累積平均異常報酬率在(t=1)以前會產生持續正向發展，並在(t=0)發生轉折，至(t=2)開始產生負向的累積平均異常報酬率。

非電子工業新增成分股事件期的累積平均異常報酬率，事件期中只有(t=-4)

至(t=-3)有正向的累積平均異常報酬率，從(t=-2)開始直至(t=12)均為負向的累積平均異常報酬率，並且從(t=4)、(t=6)至(t=12)產生顯著的負向累積平均異常報酬率。

整體來說電子工業樣本公司之累積平均異常報酬率高於非電子工業樣本公司之累積平均異常報酬率，兩者有不同的異常報酬表現。

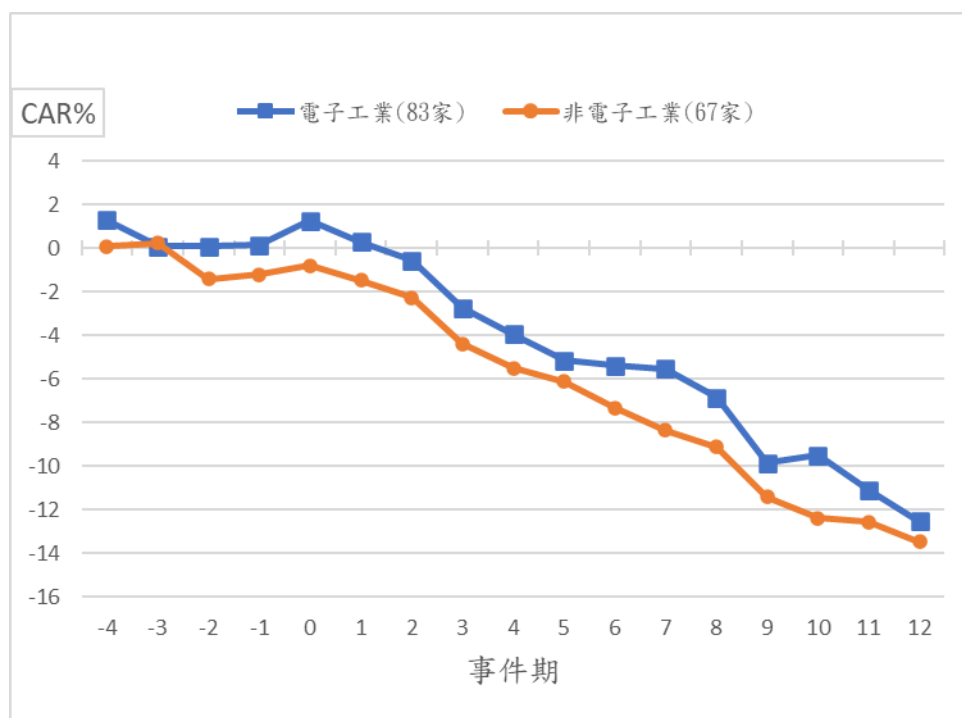


圖 4-9 電子工業與非電子工業之累積平均異常報酬率圖

表4-9 電子工業與非電子工業之累積平均異常報酬率

事件期	電子工業		非電子工業	
	累積平均異常報酬率(CAR)	t值	累積平均異常報酬率(CAR)	t值
-4	1.2831	1.6387	0.0807	0.1274
-3	0.0809	0.0791	0.2223	0.1717
-2	0.0791	0.0577	-1.3994	-0.9595
-1	0.1447	0.0886	-1.1903	-0.6133
0	1.253	0.6818	-0.7961	-0.3487
1	0.2869	0.1389	-1.4666	-0.5231
2	-0.5708	-0.2583	-2.2755	-0.7635
3	-2.735	-1.1662	-4.3815	-1.365
4	-3.9268	-1.6256	-5.5124*	-1.6508
5	-5.1402**	-2.1636	-6.1184	-1.5704
6	-5.388**	-2.0122	-7.3132*	-1.8994
7	-5.5245**	-1.9904	-8.3656*	-1.8969
8	-6.8551**	-2.5115	-9.122*	-1.921
9	-9.8432***	-3.6082	-11.4076***	-2.7726
10	-9.4981***	-3.2017	-12.3864***	-3.0802
11	-11.0902***	-3.803	-12.5628***	-3.1086
12	-12.532***	-4.1238	-13.4598***	-3.1173

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：電子工業83家，非電子工業67家。  
3. 產業分類依據TSE新產業別分類。

#### 十、電子工業新增成分股與半導體業新增成分股樣本公司之平均異常報酬率分析：

由圖 4-10 及表 4-10 可以觀察出電子工業新增成分股事件期的平均異常報酬率，事件期中只有(t=-4)、(t=-1)至(t=0)、(t=10)產生正向的平均異常報酬率，其中以(t=-4)的平均異常報酬率為最高；其餘事件期均產生負向的平均異常報酬率，其中以(t=9)的平均異常報酬率為最低並產生顯著，且從(t=-3)、(t=1)、(t=3)至(t=5)、(t=8)至(t=9)、(t=11)至(t=12)有顯著的負向平均異常報酬率。

觀察半導體業新增成分股之平均異常報酬率，事件期中只有(t=-4)、(t=-2)、(t=0)產生正向的平均異常報酬率，其中以(t=-4)的平均異常報酬率為最高；其餘事件期均產生負向的平均異常報酬率，其中以(t=9)的平均異常報酬率為最低並

產生顯著，且從(t=-3)、(t=1)、(t=3)、(t=8)至(t=9)有顯著的負向平均異常報酬率。

半導體業樣本公司在(t=0)出現比電子工業樣本公司更高的正向異常報酬率後即轉折向下，並在(t=1)出現比電子工業樣本公司更低的負向異常報酬率且為顯著，再轉折向上至(t=2)後出現比電子工業樣本公司更高的負向異常報酬率，又再轉折向下至(t=3)出現比電子工業樣本公司更低的負向異常報酬率並為顯著；半導體業樣本公司在(t=9)出現比電子工業樣本公司更低的負向異常報酬率後轉折向上，且(t=9)兩者均為顯著，至(t=10)半導體業樣本公司則出現低於電子工業樣本公司的負向異常報酬率，整體來說半導體業的平均異常報酬率在(t=-4)至(t=9)比電子工業有更高的波動性。

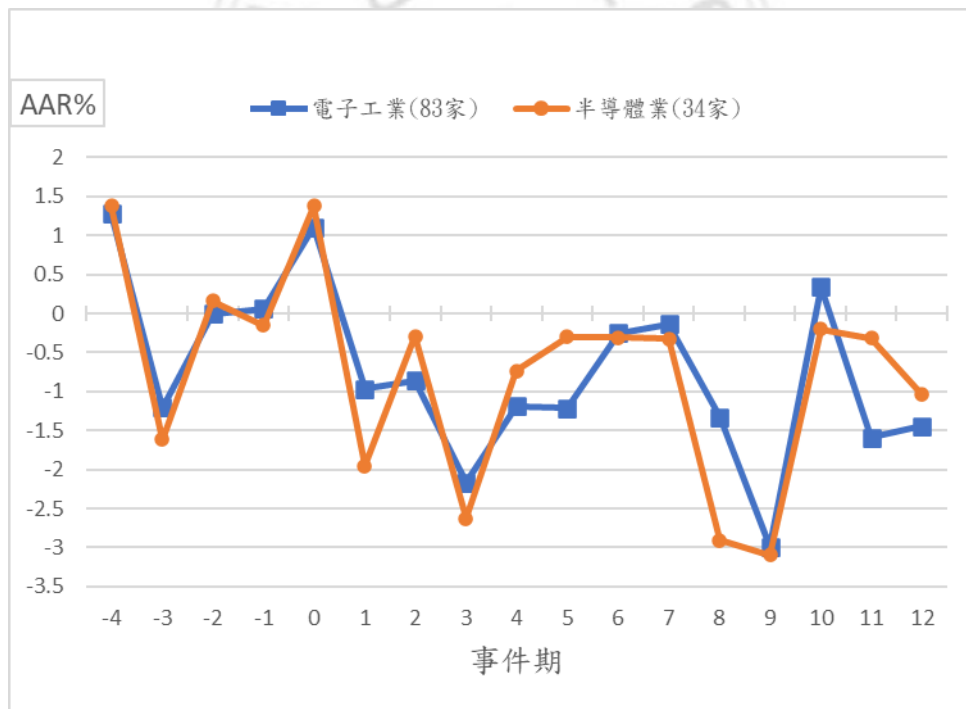


圖 4-10 電子工業與半導體業之平均異常報酬率圖

表4-10 電子工業與半導體業之平均異常報酬率

事件期	電子工業		半導體業	
	平均異常報酬率(AAR)	t值	平均異常報酬率(AAR)	t值
-4	1.2831	1.6387	1.3802	1.1211
-3	-1.2022*	-1.7503	-1.6184*	-1.8875
-2	-0.0018	-0.0024	0.1592	0.152
-1	0.0656	0.0958	-0.1507	-0.1299
0	1.1083	1.3891	1.3769	1.1027
1	-0.9662*	-1.7585	-1.9533**	-2.3441
2	-0.8577	-1.3144	-0.2874	-0.2554
3	-2.1642***	-3.3349	-2.6287**	-1.9818
4	-1.1918**	-2.2508	-0.7337	-0.9166
5	-1.2133*	-1.8997	-0.3025	-0.3064
6	-0.2479	-0.3878	-0.3089	-0.2974
7	-0.1365	-0.2495	-0.3252	-0.4509
8	-1.3306**	-1.9669	-2.9054***	-2.8787
9	-2.9881***	-4.1735	-3.0935***	-2.955
10	0.3451	0.494	-0.2033	-0.2426
11	-1.5921**	-2.2274	-0.3161	-0.4221
12	-1.4418**	-2.215	-1.0371	-0.8621

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：電子工業83家，半導體業34家。  
3. 產業分類依據TSE新產業別分類。

#### 十一、電子工業新增成分股與半導體業新增成分股樣本公司之累積平均異常報酬率分析：

由圖4-11及表4-11可以觀察出電子工業新增成分股事件期的累積平均異常報酬率，事件期中(t=-4)至(t=1)產生正向的累積平均異常報酬率，其中以(t=-4)的累積平均異常報酬率為最高；並從(t=2)開始產生負向的累積平均異常報酬率至(t=12)，其中(t=5)至(t=12)有顯著的負向累積平均異常報酬率。電子工業新增成分股之累積平均異常報酬率在(t=1)以前會產生持續正向發展，並在(t=0)發生轉折，至(t=2)開始產生負向的累積平均異常報酬率。

觀察半導體業新增成分股事件期的累積平均異常報酬率，事件期中只有

(t=-4)至(t=0)有正向的累積平均異常報酬率，其餘事件期均產生負向的累積平均異常報酬率，並且從(t=8)至(t=12)產生顯著的負向累積平均異常報酬率。

整體來說半導體業樣本公司之累積平均異常報酬率略低於電子工業樣本公司之累積平均異常報酬率，除了(t=5)至(t=7)之累積平均異常報酬率略高於電子工業樣本公司。

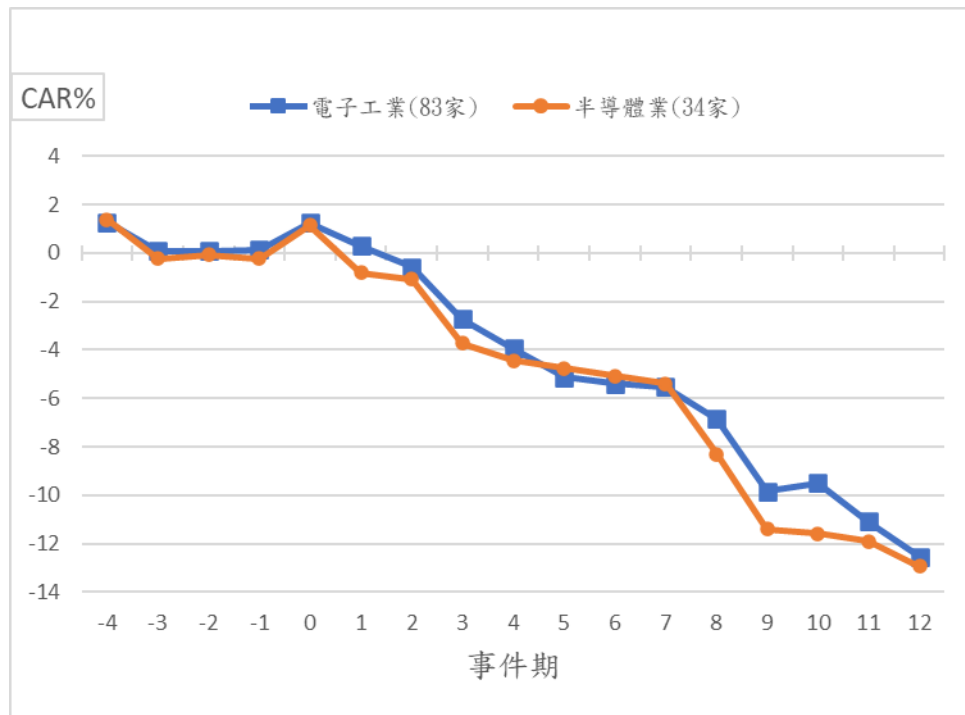


圖 4-11 電子工業與半導體業之累積平均異常報酬率圖



表4-11 電子工業與半導體業之累積平均異常報酬率

事件期	電子工業		半導體業	
	累積平均異常報酬率(CAR)	t值	累積平均異常報酬率(CAR)	t值
-4	1.2831	1.6387	1.3802	1.1211
-3	0.0809	0.0791	-0.2382	-0.1647
-2	0.0791	0.0577	-0.079	-0.0433
-1	0.1447	0.0886	-0.2297	-0.1056
0	1.253	0.6818	1.1472	0.536
1	0.2869	0.1389	-0.8062	-0.3435
2	-0.5708	-0.2583	-1.0935	-0.4338
3	-2.735	-1.1662	-3.7223	-1.279
4	-3.9268	-1.6256	-4.456	-1.4838
5	-5.1402**	-2.1636	-4.7585	-1.3924
6	-5.388**	-2.0122	-5.0675	-1.2986
7	-5.5245**	-1.9904	-5.3927	-1.3611
8	-6.8551**	-2.5115	-8.2981**	-2.2356
9	-9.8432***	-3.6082	-11.3917***	-3.1268
10	-9.4981***	-3.2017	-11.595***	-2.94
11	-11.0902***	-3.803	-11.9111***	-3.0583
12	-12.532***	-4.1238	-12.9482***	-3.023

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. 樣本公司數量電子工業83家，半導體業34家。  
3. 產業分類依據TSE新產業別分類。

## 十二、非電子工業新增成分股與生技醫療業新增成分股樣本公司之平均異常報酬率分析：

由圖4-12及表4-12可以觀察出非電子工業新增成分股之平均異常報酬率，事件期中只有(t=-4)至(t=-3)、(t=-1)至(t=0)產生正向的平均異常報酬率，其中以(t=0)的平均異常報酬率為最高；其餘事件期均產生負向的平均異常報酬率，其中以(t=9)的平均異常報酬率為最低並產生顯著，且從(t=-2)、(t=3)至(t=4)、(t=6)、(t=9)至(t=10)有顯著的負向平均異常報酬率。

觀察生技醫療業新增成分股之平均異常報酬率，事件期中(t=-4)至(t=2)、(t=5)、(t=11)至(t=12)產生正向的平均異常報酬率，其中以(t=-1)的平均異常

報酬率為最高；另(t=3)至(t=4)、(t=6)至(t=10)產生負向的平均異常報酬率，其中以(t=9)的平均異常報酬率為最低並產生顯著，且從(t=6)、(t=9)至(t=10)有顯著的負向平均異常報酬率。

生技醫療業樣本公司的平均異常報酬率在(t=3)以前，高於非電子工業樣本公司，在(t=4)以後則比非電子工業樣本公司有更高的波動性，其中(t=9)出現比非電子工業樣本公司更低的負向異常報酬率後轉折向上，且(t=9)兩者均為顯著，至(t=11)出現高於非電子工業樣本公司的正向異常報酬率。

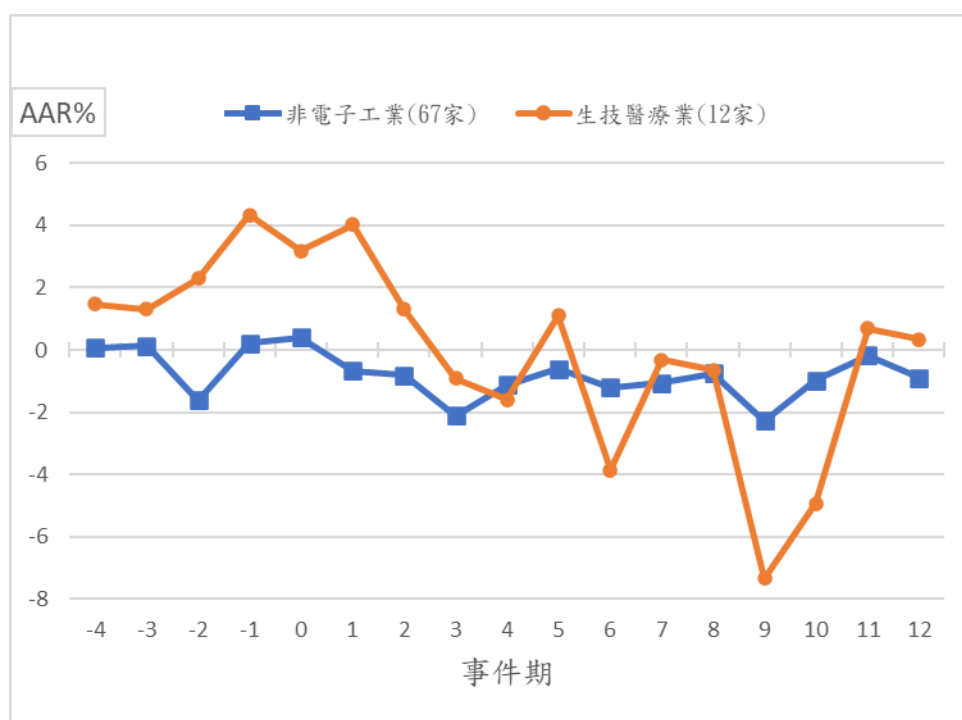


圖 4-12 非電子工業與生技醫療業之平均異常報酬率圖

表4-12 非電子工業與生技醫療業之平均異常報酬率

	非電子工業		生技醫療業	
事件期	平均異常報酬率(AAR)	t值	平均異常報酬率(AAR)	t值
-4	0.0807	0.1274	1.4791	0.5849
-3	0.1415	0.147	1.3079	0.3197
-2	-1.6217**	-2.3618	2.2932	1.5136
-1	0.2092	0.2616	4.3323	1.3761
0	0.3941	0.5009	3.1891	1.2155
1	-0.6705	-0.9167	4.0168	1.4163
2	-0.8089	-1.4208	1.3084	0.6684
3	-2.106***	-3.3204	-0.9199	-0.4058
4	-1.1309*	-1.9395	-1.586	-1.049
5	-0.606	-0.7073	1.0946	0.2769
6	-1.1948**	-2.1161	-3.8598**	-2.502
7	-1.0524	-1.3407	-0.3163	-0.0952
8	-0.7564	-1.3369	-0.6464	-0.2739
9	-2.2856**	-2.5456	-7.3299*	-1.6818
10	-0.9789*	-1.722	-4.9274**	-2.4218
11	-0.1763	-0.3006	0.6796	0.2952
12	-0.8971	-1.5504	0.3375	0.1835

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. 樣本公司數量非電子工業67家，生技醫療業12家。  
3. 產業分類依據TSE新產業別分類。

### 十三、非電子業新增成分股與生技醫療業新增成分股樣本公司之累積平均異常報酬率分析：

由圖4-13及表4-13可以觀察出非電子工業新增成分股事件期的累積平均異常報酬率，事件期中只有(t=-4)至(t=-3)有正向的累積平均異常報酬率，從(t=-2)開始直至(t=12)均為負向的累積平均異常報酬率，並且從(t=4)、(t=6)至(t=12)產生顯著的負向累積平均異常報酬率。

觀察生技醫療業新增成分股事件期的累積平均異常報酬率，事件期中只有(t=10)產生負向的累積平均異常報酬率，其餘均為正向累積平均異常報酬率，且以(t=2)的正向累積平均異常報酬率最高。

整體來說生技醫療業樣本公司的累積平均異常報酬率高於非電子工業樣本公司之累積平均異常報酬率。

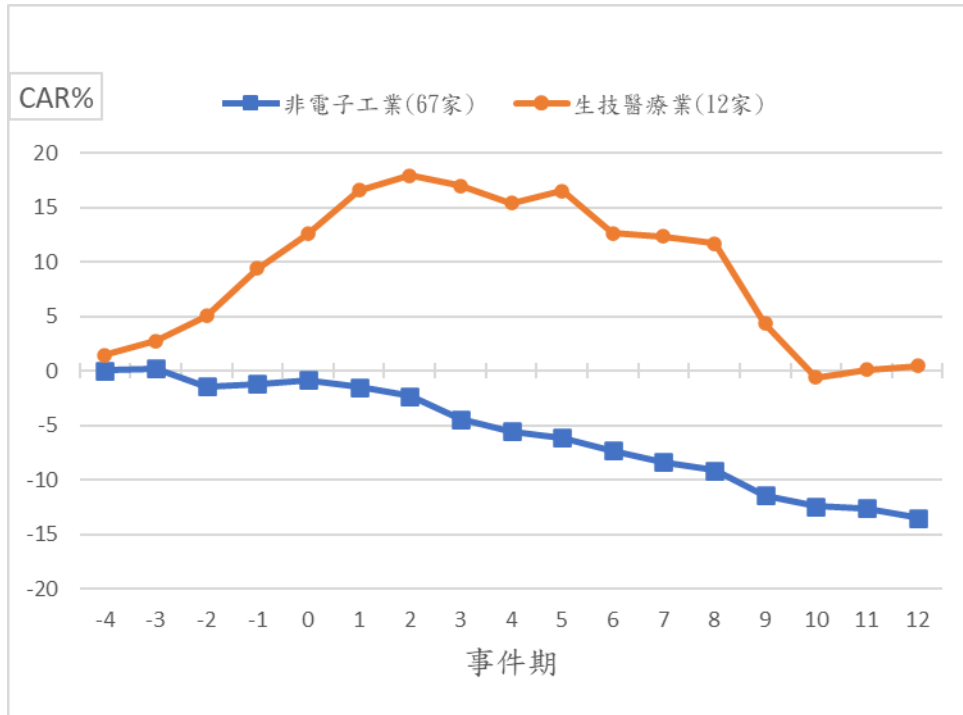


圖 4-13 非電子工業與生技醫療業之累積平均異常報酬率圖

表4-13 非電子工業與生技醫療業之累積平均異常報酬率

	非電子工業		生技醫療業	
事件期	累積平均異常報酬率(CAR)	t值	累積平均異常報酬率(CAR)	t值
-4	0.0807	0.1274	1.4791	0.5849
-3	0.2223	0.1717	2.787	0.4514
-2	-1.3994	-0.9595	5.0803	0.8359
-1	-1.1903	-0.6133	9.4125	1.1149
0	-0.7961	-0.3487	12.6016	1.2501
1	-1.4666	-0.5231	16.6184	1.3345
2	-2.2755	-0.7635	17.9268	1.3485
3	-4.3815	-1.365	17.0069	1.1719
4	-5.5124*	-1.6508	15.4209	1.0064
5	-6.1184	-1.5704	16.5156	0.8813
6	-7.3132*	-1.8994	12.6557	0.6924
7	-8.3656*	-1.8969	12.3395	0.5821
8	-9.122*	-1.921	11.6931	0.5074
9	-11.4076***	-2.7726	4.3632	0.2304
10	-12.3864***	-3.0802	-0.5642	-0.0306
11	-12.5628***	-3.1086	0.1155	0.0065
12	-13.4598***	-3.1173	0.4529	0.0237

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. 樣本公司數量非電子工業67家，生技醫療業12家。  
3. 產業分類依據TSE新產業別分類。

十四、新增成分股樣本公司的 MA200 均線趨勢及股價位置分類之平均異常報酬率分析：

由圖 4-14 及表 4-14 可以觀察出 MA200 均線向上且股價在均線之上的新增成分股事件期的平均異常報酬率，事件期中只有(t=-4)、(t=-1)至(t=0)產生正向的平均異常報酬率，其中以(t=0)的平均異常報酬率為最高；其餘事件期均為負向的平均異常報酬率，其中以(t=9)的平均異常報酬率為最低並產生顯著，且(t=2)至(t=5)、(t=9)、(t=11)至(t=12)產生顯著的負向平均異常報酬率。

MA200 均線向上且股價在均線之下的新增成分股事件期的平均異常報酬率，事件期中只有(t=0)、(t=3)、(t=7)、(t=12)產生正向的平均異常報酬率，

其中以(t=0)的平均異常報酬率為最高且為顯著；其餘事件期均為負向的平均異常報酬率，其中以(t=9)的平均異常報酬率為最低並產生顯著，且(t=4)、(t=9)產生顯著的負向平均異常報酬率。

MA200 均線向下且股價在均線之下的新增成分股事件期的平均異常報酬率，事件期中(t=-4)、(t=-1)、(t=2)至(t=3)、(t=6)至(t=7)、(t=10)至(t=11)均產生正向的平均異常報酬率，其中以(t=11)的平均異常報酬率為最高；其餘事件期為負向的平均異常報酬率，其中以(t=1)的平均異常報酬率為最低並產生顯著。

MA200 均線向上且股價在均線之上之樣本公司的平均異常報酬率在(t=0)發生正向異常報酬率高點後轉折向下，持續產生負向異常報酬率至(t=3)再轉折向上，於(t=4)又轉折向下，且(t=2)至(t=5)為顯著，另(t=9)出現顯著的最低負向異常報酬率後轉折向上至(t=10)；MA200 均線向上且股價在均線之下之樣本公司的平均異常報酬率在(t=0)發生顯著的正向異常報酬率高點後轉折向下，持續產生負向異常報酬率至(t=2)再轉折向上，於(t=3)出現正向異常報酬率後又轉折向下，並於(t=4)發生顯著的負向異常報酬率，另(t=9)出現顯著的最低負向異常報酬率後轉折向上至(t=10)；MA200 均線向下且股價在均線之下之樣本公司的平均異常報酬率在(t=-1)發生正向異常報酬率高點後轉折向下，於(t=1)出現顯著的最低負向異常報酬率後轉折向上，並於(t=2)持續發生正向異常報酬率至(t=3)後又轉折向下。因此 MA200 均線向上且股價在均線之上、MA200 均線向上且股價在均線之下及 MA200 均線向下且股價在均線之下三項樣本公司的平均異常報酬率有不同的走勢，MA200 均線趨勢及股價位置之分類確實存在不同的異常報酬表現。

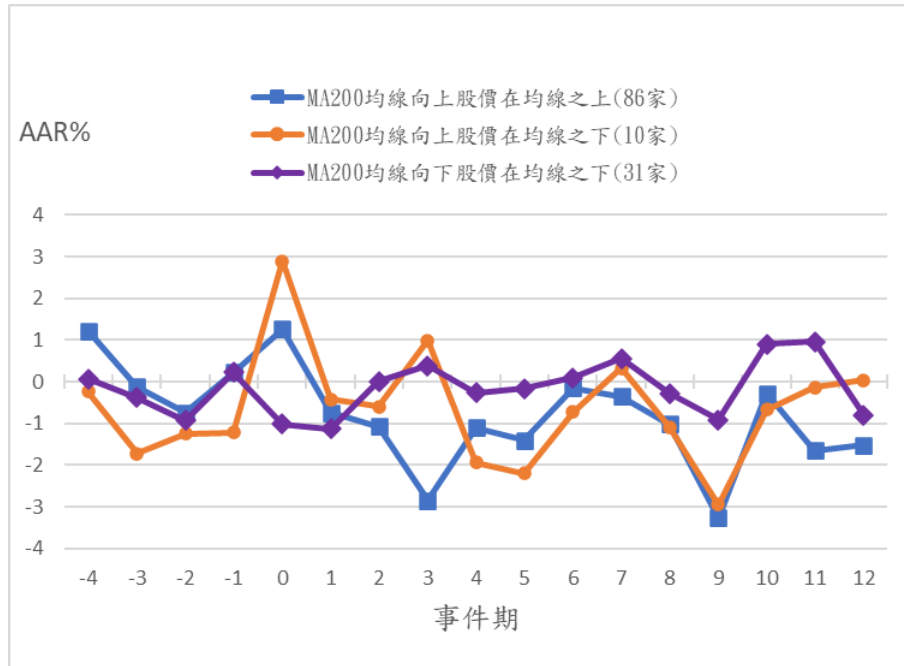


圖 4-14 MA200 均線趨勢及股價位置分類之平均異常報酬率圖

表4-14 MA200均線趨勢及股價位置分類之平均異常報酬率

事件期	MA200均線向上 股價在均線之上		MA200均線向上 股價在均線之下		MA200均線向下 股價在均線之下	
	平均異常報酬率	t值	平均異常報酬率	t值	平均異常報酬率	t值
-4	1.216	1.5437	-0.2328	-0.151	0.0607	0.1004
-3	-0.1275	-0.144	-1.7228	-1.578	-0.3847	-0.474
-2	-0.7492	-1.004	-1.2449	-1.218	-0.9305	-0.987
-1	0.2183	0.3058	-1.2207	-0.842	0.2281	0.2398
0	1.2685	1.5555	2.8982*	1.8309	-1.0161	-0.905
1	-0.7422	-1.185	-0.4262	-0.254	-1.129*	-1.948
2	-1.0793*	-1.672	-0.5988	-0.747	0.0049	0.0078
3	-2.8445***	-4.506	0.9934	0.7573	0.385	0.5432
4	-1.1013*	-1.902	-1.9384**	-2.553	-0.2723	-0.401
5	-1.4099*	-1.941	-2.202	-1.525	-0.1605	-0.155
6	-0.1574	-0.236	-0.733	-0.563	0.1004	0.2016
7	-0.351	-0.488	0.3296	0.2997	0.5595	1.0871
8	-1.0216	-1.579	-1.0965	-1.186	-0.284	-0.306
9	-3.2651***	-3.897	-2.957***	-2.586	-0.9182	-1.089
10	-0.2747	-0.405	-0.6764	-0.927	0.9052	1.1584
11	-1.6588**	-2.335	-0.1362	-0.215	0.9531	1.2588
12	-1.5286**	-2.352	0.0414	0.0288	-0.7949	-1.244

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：MA200均線向上股價在均線之上86家，MA200均線向上股價在均線之下10家，MA200均線向下股價在均線之下31家。

## 十五、新增成分股樣本公司的 MA200 均線趨勢及股價位置分類之累積平均異常報酬率分析：

由圖 4-15 及表 4-15 可以觀察出 MA200 均線向上且股價在均線之上新增成分股事件期的累積平均異常報酬率，事件期中(t=-4)至(t=2)產生正向的累積平均異常報酬率，其中以(t=0)的正向累積平均異常報酬率為最高；其餘事件期均為負向的累積平均異常報酬率，且從(t=8)至(t=12)產生連續顯著的負向累積平均異常報酬率。MA200 均線向上且股價在均線之上新增成分股之累積平均異常報酬率在(t=2)以前會產生持續正向發展，並在(t=0)發生轉折，至(t=3)開始產生負向的累積平均異常報酬率。

MA200 均線向上且股價在均線之下的新增成分股事件期的累積平均異常報酬率，事件期中從(t=-4)至(t=12)產生連續的負向累積平均異常報酬率。

MA200 均線向下且股價在均線之下的新增成分股事件期的累積平均異常報酬率，事件期中只有(t=-4)產生正向的累積平均異常報酬率，其餘事件期均為負向的累積平均異常報酬率。

整體除了 MA200 均線向上且股價在均線之上之樣本公司於(t=2)以前有正向的累積平均異常報酬率發展，其餘兩類之累積平均異常報酬率大致均為負向的報酬率走勢，因此 MA200 均線向上且股價在均線之上、MA200 均線向上且股價在均線之下及 MA200 均線向下且股價在均線之下三項樣本公司的累積平均異常報酬率有不同的走勢，三者確實存在不同的異常報酬表現。



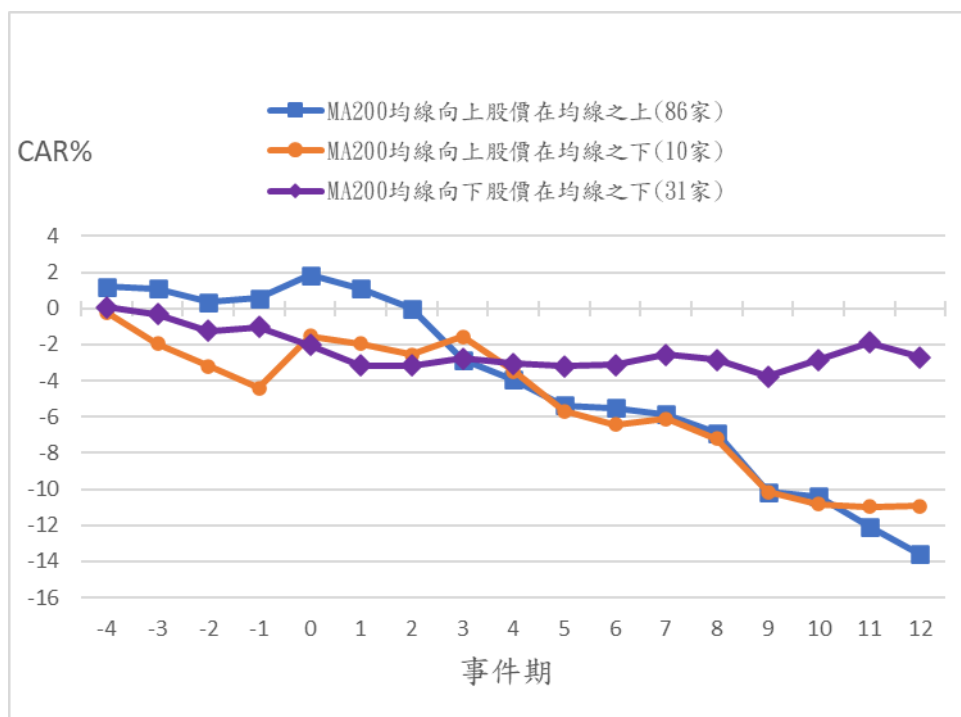


圖 4-15 MA200 均線趨勢及股價位置分類之累積平均異常報酬率圖

表 4-15 MA200 均線趨勢及股價位置分類之累積平均異常報酬率

事件期	MA200均線向上 股價在均線之上		MA200均線向上 股價在均線之下		MA200均線向下 股價在均線之下	
	累積平均異常報酬率	t值	累積平均異常報酬率	t值	累積平均異常報酬率	t值
-4	1.216	1.5437	-0.2328	-0.151	0.0607	0.1004
-3	1.0885	0.8885	-1.9556	-1.004	-0.3239	-0.31
-2	0.3393	0.2248	-3.2005	-1.62	-1.2544	-0.833
-1	0.5576	0.3015	-4.4212	-1.416	-1.0263	-0.492
0	1.8262	0.8492	-1.523	-0.376	-2.0424	-0.874
1	1.084	0.4249	-1.9492	-0.421	-3.1713	-1.326
2	0.0047	0.0017	-2.5479	-0.575	-3.1665	-1.246
3	-2.8398	-0.972	-1.5546	-0.342	-2.7815	-1.078
4	-3.9411	-1.292	-3.493	-0.697	-3.0538	-1.221
5	-5.351	-1.598	-5.695	-1.049	-3.2143	-1.206
6	-5.5084	-1.574	-6.428	-1.045	-3.1139	-1.181
7	-5.8594	-1.511	-6.0985	-0.904	-2.5544	-0.89
8	-6.881*	-1.707	-7.195	-1.021	-2.8384	-0.992
9	-10.1461***	-2.883	-10.1519	-1.448	-3.7566	-1.205
10	-10.4208***	-2.938	-10.8283	-1.585	-2.8514	-0.83
11	-12.0796***	-3.551	-10.9645	-1.543	-1.8983	-0.57
12	-13.6082***	-3.752	-10.9231	-1.471	-2.6933	-0.805

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：MA200均線向上股價在均線之上86家，MA200均線向上股價在均線之下10家，MA200均線向下股價在均線之下31家。

十六、各年度新增成分股之累積平均異常報酬率分析：

由圖 4-16 及表 4-16 可以觀察出 2015、2016、2017 年的累積平均異常報酬率分布走勢，我們發現 2015 年在(t=1)以前有正向的累積平均異常報酬率發展，(t=2)以後才出現持續的負向累積平均異常報酬率走勢，並在(t=9)及(t=12)產生顯著；2016 年則是在(t=-3)以後便出現持續的負向累積平均異常報酬率趨勢，並在(t=-3)至(t=-2)及(t=2)至(t=12)發生顯著；2017 年在(t=-4)以後即出現持續的負向累積平均異常報酬率發展，且在(t=2)至(t=12)為顯著。整體來說 2016 與 2017 年的累積平均異常報酬率走勢相近，2015 年的累積平均異常報酬率高於 2016 及 2017 年。

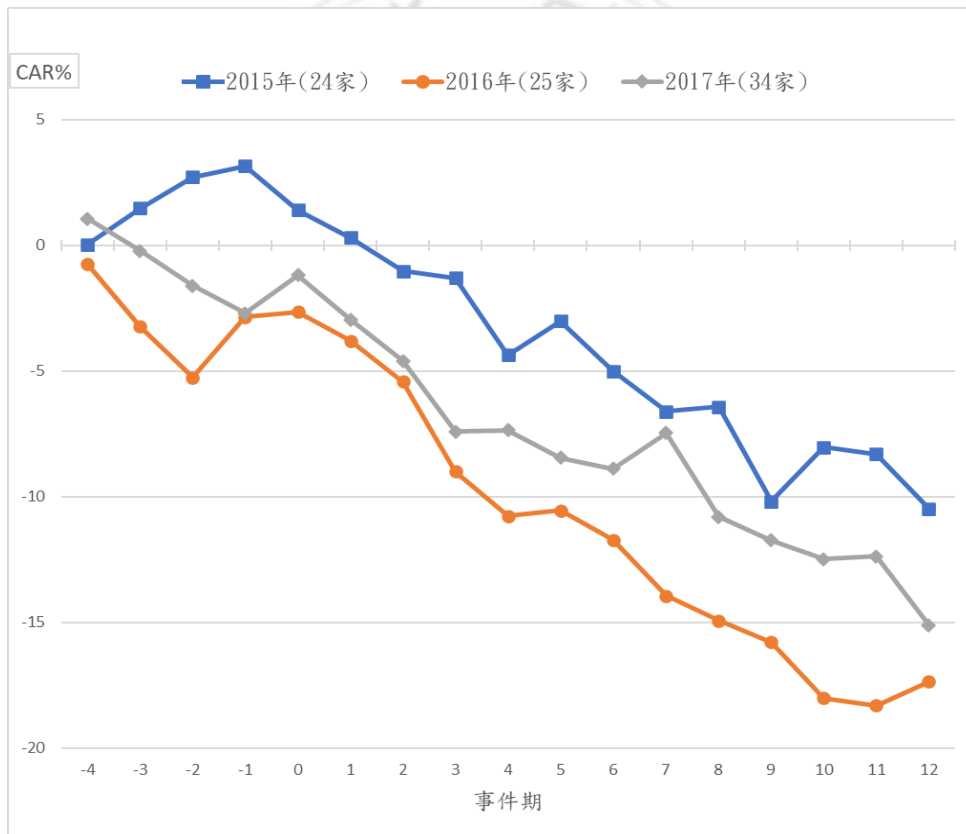


圖 4-16 2015 年、2016 年、2017 年之累積平均異常報酬率圖

表4-16 2015年、2016年、2017年之累積平均異常報酬率

事件期	2015年		2016年		2017年	
	累積平均異常報酬率	t值	累積平均異常報酬率	t值	累積平均異常報酬率	t值
-4	0.0299	0.0233	-0.7424	-0.77	1.0558	1.1298
-3	1.4775	0.8561	-3.2372*	-1.874	-0.2113	-0.193
-2	2.7189	1.3468	-5.257***	-2.781	-1.6023	-1.06
-1	3.1613	1.1182	-2.846	-1.283	-2.7028	-1.348
0	1.4084	0.4855	-2.6394	-0.902	-1.1895	-0.563
1	0.3111	0.0826	-3.8003	-1.373	-2.9572	-1.149
2	-1.0187	-0.2425	-5.4232**	-2.016	-4.6083*	-1.766
3	-1.2918	-0.2785	-8.998***	-3.478	-7.4182***	-2.696
4	-4.3565	-0.9243	-10.7782***	-3.837	-7.3661***	-2.729
5	-3.0132	-0.6274	-10.5482***	-3.242	-8.4608***	-2.888
6	-5.006	-1.0474	-11.7168***	-3.322	-8.888***	-3.029
7	-6.6149	-1.3421	-13.9471***	-3.802	-7.4598**	-2.332
8	-6.4254	-1.2416	-14.9334***	-3.551	-10.8039***	-3.474
9	-10.1783*	-1.8509	-15.7998***	-3.605	-11.7335***	-3.473
10	-8.0282	-1.4149	-18.017***	-3.887	-12.482***	-3.735
11	-8.3098	-1.3852	-18.3118***	-3.432	-12.3861***	-3.831
12	-10.4766*	-1.6658	-17.3638***	-3.132	-15.125***	-4.24

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：2015年24家，2016年25家，2017年34家。

由圖 4-17 及表 4-17 可以觀察出 2018 及 2019 年與 2020 年截至 9 月的累積平均異常報酬率分布趨勢，2018 年在(t=5)以前有正向的累積平均異常報酬率發展；2019 年則在(t=-3)以後便出現持續的負向累積平均異常報酬率發展，並在(t=-4)及(t=0)至(t=12)發生顯著；2020 年截至 9 月於(t=-3)至(t=11)產生正向的累積平均異常報酬率走勢，只有在(t=-4)及(t=12)為負向的累積平均異常報酬率。整體來說 2018 年的累積平均異常報酬率高於 2019 年，2020 年截至 9 月的累積平均異常報酬率又高於 2018 年。比較圖 4-16 及圖 4-17 又可發現以整體而言 2016、2017 及 2019 年的累積平均異常報酬率發展相似，2015 年有高於 2016、2017 及 2019 年的累積平均異常報酬率，2018 年有高於 2015 年的累積平均異常報酬率，2020 年截至 9 月有高於 2018 年的累積平均異常報酬率。

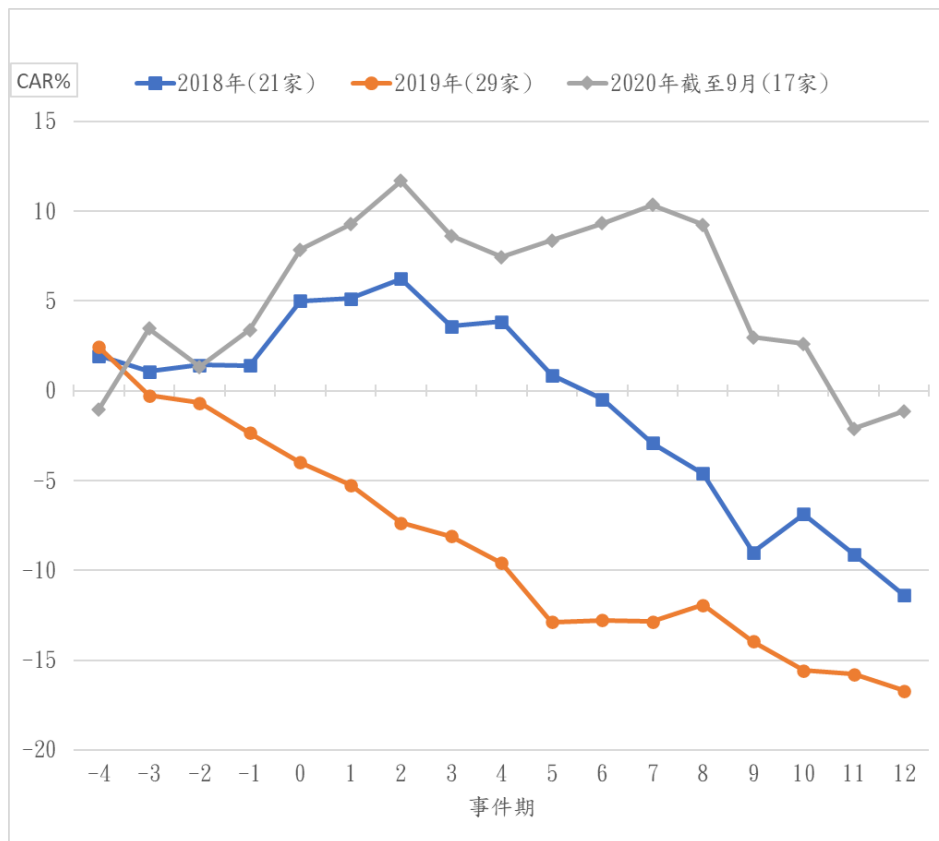


圖 4-17 2018 年、2019 年、2020 年截至 9 月之累積平均異常報酬率圖

表4-17 2018年、2019年、2020年截至9月之累積平均異常報酬率

事件期	2018年		2019年		2020年截至9月	
	累積平均異常報酬率	t值	累積平均異常報酬率	t值	累積平均異常報酬率	t值
-4	1.9472	1.3129	2.4306**	1.9871	-1.0309	-0.495
-3	1.0737	0.4493	-0.2562	-0.139	3.4791	0.9046
-2	1.4359	0.3688	-0.6669	-0.345	1.332	0.3118
-1	1.4074	0.309	-2.331	-1.135	3.3811	0.5633
0	5.0025	0.9699	-3.9809*	-1.873	7.8636	1.0853
1	5.1284	0.8431	-5.2379**	-2.132	9.2846	1.0773
2	6.2534	0.965	-7.3537***	-3.091	11.6945	1.279
3	3.5971	0.5316	-8.0851***	-3.154	8.6193	0.8409
4	3.844	0.5581	-9.5847***	-3.72	7.4371	0.6779
5	0.8765	0.1406	-12.8818***	-4.579	8.3699	0.6345
6	-0.4594	-0.0615	-12.7832***	-4.27	9.3192	0.7091
7	-2.9113	-0.3563	-12.8584***	-4.026	10.3571	0.6872
8	-4.5913	-0.5723	-11.9341***	-3.463	9.2492	0.5749
9	-8.9969	-1.2187	-13.9552***	-4.095	2.9737	0.2238
10	-6.8497	-0.882	-15.5673***	-4.103	2.6207	0.2018
11	-9.0866	-1.3194	-15.7678***	-4.064	-2.1029	-0.162
12	-11.3728	-1.6106	-16.6933***	-4.226	-1.1322	-0.081

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：2018年21家，2019年29家，2020年截至9月17家(本研究樣本取至2020年9月30日止)。

台灣積體電路製造股份有限公司(簡稱台積電)是世界第一大晶圓代工廠，台積電為台灣證券交易所發行量加權股價指數最大成份股，由圖 4-18 可看出截至 2020 年 9 月約占台股大盤總市值比重 29%，而其股價在 2016、2017、2019 年及 2020 年截至 9 月都有飛躍式的成長，2015 年微幅收漲，2018 年則是小幅收貶。從前述研究可發現 2016、2017 及 2019 年產生低於 2015 及 2018 年的累積平均異常報酬率，很可能是因為台積電占市場的比重太大，而其股價在 2016、2017、2019 年又有大幅度的成長，以至於樣本公司之報酬率與市場大盤之比較，其實就是與台積電做比較，因此可能會影響個別樣本公司之報酬率表現。(2020 年截至 9 月則因為未有完整年度之資料，在此不列入討論。)

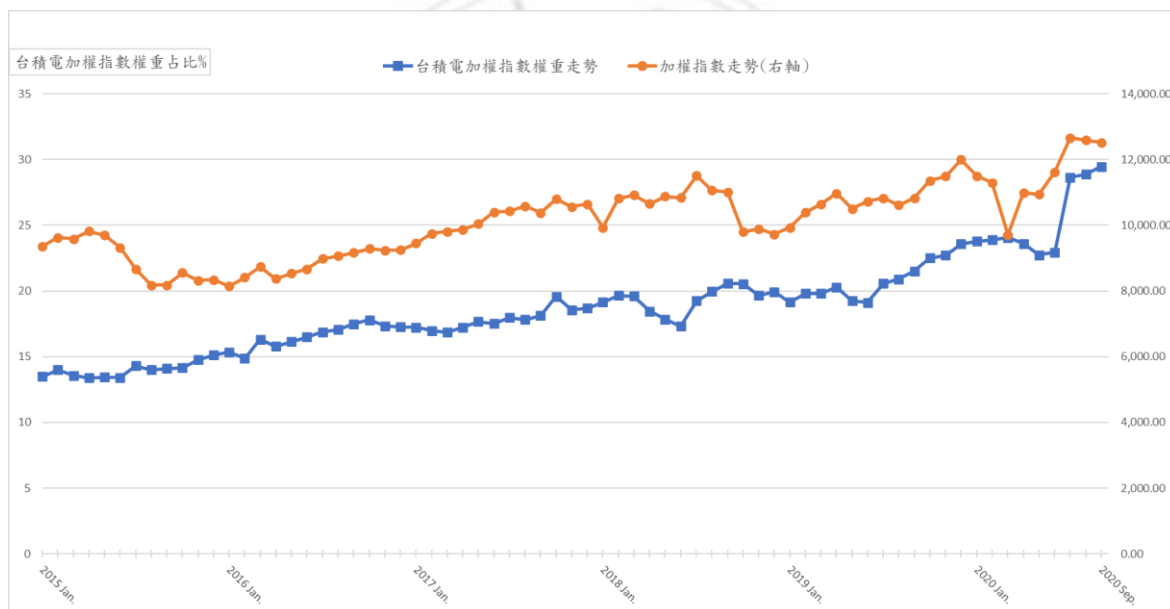


圖 4-18 台積電加權指數權重與加權指數走勢對照圖

## 第二節 實證結果小結

在事件期異常報酬率分析中，因 MSCI 季度調整宣告對於台灣新增成分股的股價報酬率之影響如下：

一、MSCI 季度調整台灣新增成分股中全樣本公司、半年度調整樣本公司、小型股指數樣本公司及半年度調整樣本公司中之小型股指數樣本公司、電子工業樣本公司、非電子工業樣本公司、半導體業樣本公司、MA200 均線向上且股價在均線之上樣本公司的平均異常報酬率皆在宣告日當週有正向報酬率後便轉折向下為負向報酬率，且有持續的負向累積平均異常報酬率。

二、MSCI 季度調整台灣新增成分股中標準指數樣本公司及半年度調整樣本公司中之標準指數樣本公司的平均異常報酬率均在宣告日當週前兩週產生向上成長性的正向報酬，至宣告日當週為顯著的最高正向報酬率，且在宣告日當週後第 1 週回落，又再次於宣告日當週後第 2 週抬升，然後便轉折向下持續發生負向報酬率，其中半年度調整標準指數樣本公司於(t=0)至(t=3)比標準指數樣本公司有更高的波動性，且兩者的累積平均異常報酬率均在宣告日當週後第 2 週產生轉折向下。

三、MSCI 季度調整台灣新增成分股中電子工業比非電子工業有更高的累積平均異常報酬率表現。而半導體業之累積平均異常報酬率走勢低於電子工業，只有在(t=5)至(t=7)略高於電子工業，但半導體業的平均異常報酬率在(t=0)至(t=3)比電子工業有更高的波動表現。生技醫療業則有比非電子工業、電子工業及半導體業三者更高的累積平均異常報酬率，但是未產生顯著。

四、MA200 均線向上且股價在均線之上之樣本公司於(t=2)以前有高於 MA200 均線向上且股價在均線之下及 MA200 均線向下且股價在均線之下的正向累積平均異常報酬率發展。

五、研究發現在全樣本公司、半年度調整樣本公司、非半年度調整樣本公司、小型股指數樣本公司、半年度調整小型股指數樣本公司、電子工業樣本公司、非電子工業樣本公司、半導體業樣本公司、生技醫療業樣本公司、MA200均線向上且股價在均線之上樣本公司及 MA200 均線向上且股價在均線之下樣本公司均在(t=9)出現最低且顯著的平均異常報酬率，之後便大幅反轉向上至(t=10)，然後作小幅度的上下修正；其中電子工業樣本公司甚至在(t=10)產生正向的平均異常報酬率，生技醫療業樣本公司也在(t=11)出現正向的平均異常報酬率。而標準指數及半年度調整標準指數樣本公司都在(t=3)出現顯著的最低平均異常報酬率，也在(t=12)產生顯著且次低之平均異常報酬率，標準指數樣本公司在(t=9)產生顯著的相對低點後反轉向上至(t=10)，再轉而跌落至(t=12)；半年度調整標準指數樣本公司則是在(t=8)產生顯著的相對低點後反轉向上至(t=10)，再轉落至(t=12)。

六、台積電為台灣證券交易所發行量加權股價指數最大成份股，截至 2020 年 9 月約占台股大盤總市值比重 29%，且其加權指數權重有逐年增加之趨勢，事件研究法風險調整模式中的市場模式可能會受到此一因素影響。

## 第五章 結論與建議

本研究針對 MSCI 季度調整對台灣新增成分股報酬率之影響進行探討，運用事件研究法來分析 MSCI 季度調整之宣告對於 MSCI 台灣指數新增成分股股票報酬率的影響，希望能作為市場投資人規劃投資決策之參考及運用。

研究期間選定 2015 年 1 月 1 日至 2020 年 9 月 30 日止，摩根史坦利台灣指數(MSCI Taiwan Index) 成分股調整新增共計 150 家公司為研究樣本，資料頻率為股價週報酬率。為探究 MSCI 季度調整宣告之後的報酬率變化，本研究主要目的如下：

- 一、MSCI 季度調整對台灣新增成分股在宣告日後與執行日後，是否存在不同的異常報酬表現。
- 二、MSCI 季度調整中 5 月及 11 月為半年度調整，半年度調整與非半年度調整對台灣新增成分股是否存在不同的異常報酬表現。
- 三、MSCI 季度調整台灣新增成分股納入標準指數與小型股指數是否存在不同的異常報酬表現。
- 四、MSCI 季度調整台灣新增成分股中電子工業與非電子工業是否存在不同的異常報酬表現。
- 五、MSCI 季度調整台灣新增成分股樣本公司的 MA200 均線趨勢及股價位置之分類是否存在不同的異常報酬表現。

### 第一節 結論與投資建議



MSCI 台灣指數是大資金投資者所參考追蹤的投資標的，MSCI 台灣指數成分股季度調整長久以來都是市場各類投資者關注的焦點，雖然季度調整之宣告對於新增成分股是一項利多消息，但在台灣多元豐富的金融市場中，市場上各類的投資者對於消息的解讀未必相同，因此在各方的買力賣力強弱交互作用之下，對於股價之影響是否有可靠之規則可循，本研究的結果希望可以提供投資人在季度調整事件宣告後的投資策略提供幫助，以達到投資的最大效益。從事件期異常報酬率的分析發現：

一、MSCI 季度調整對台灣新增成分股在宣告日後與執行日後存在不同的異常報酬表現，其中全樣本公司、半年度調整樣本公司、小型股指數樣本公司及半年度調整樣本公司中之小型股指數樣本公司、電子工業樣本公司、非電子工業樣本公司、半導體業樣本公司、MA200 均線向上且股價在均線之上樣本公司的平均異常報酬率皆在宣告日當週有正向報酬率後便轉折向下為負向報酬率，且有持續的負向累積平均異常報酬率。實證研究結果顯示 MSCI 季度調整宣告對台灣新增成分股應該是一個利多消息，但在宣告證實的那一刻便是利多竭盡之時，宣告日當週出現最高點後即回落，即使至執行日當週仍出現顯著負向報酬。因此 MSCI 季度調整台灣新增成分股於宣告日當週後不適宜長期持有。

二、MSCI 季度調整中半年度調整與非半年度調整對台灣新增成分股存在不同的異常報酬表現，整體而言半年度調整之累積平均異常報酬率較非半年度調整低；MSCI 季度調整台灣新增成分股標準指數與小型股指數亦存在不同的異常報酬表現，其中標準指數之累積平均異常報酬率整體高於小型股指數。MSCI 季度調整台灣新增成分股中標準指數樣本公司及半年度調整樣本公司

中之標準指數樣本公司的平均異常報酬率均在宣告日當週前兩週產生向上性的正向報酬成長，至宣告日當週為顯著的最高正向報酬率，且在宣告日當週後第 1 週回落，又再次於宣告日當週後第 2 週抬升，然後便轉折向下持續發生負向報酬率，其中半年度調整標準指數樣本公司於(t=0)至(t=3)比標準指數樣本公司有更高的波動性，且兩者的累積平均異常報酬率均在宣告日當週後第 2 週到達高點產生轉折向下。實證研究結果顯示可從 MSCI 季度調整台灣新增成分股中挑選半年度調整中的標準指數新增成分股於宣告日至執行日前作短期交易操作以獲取報酬，即在宣告日當週後第 1 週評估買進，在第 2 週賣出。

三、MSCI 季度調整台灣新增成分股中電子工業比非電子工業有更高的累積平均異常報酬率表現，故 MSCI 季度調整台灣新增成分股中電子工業與非電子工業存在不同的異常報酬表現。而半導體業之累積平均異常報酬率走勢低於電子工業，只有在(t=5)至(t=7)略高於電子工業，但半導體業的平均異常報酬率在(t=0)至(t=3)比電子工業有更高的波動表現。實證研究結果顯示電子工業新增成分股會比非電子工業有更好的報酬表現，但長期來看仍不適宜長期持有，可挑選電子工業中之半導體業於宣告日至執行日前作短期交易操作以獲取報酬，即在宣告日當週後第 1 週評估買進，在第 2 週賣出。

四、MA200 均線向上且股價在均線之上之樣本公司於(t=2)以前有高於 MA200 均線向上且股價在均線之下及 MA200 均線向下且股價在均線之下二者的正向累積平均異常報酬率發展，三者的累積平均異常報酬率有不同的走勢，因此 MSCI 季度調整台灣新增成分股樣本公司的 MA200 均線趨勢及股價位置之分類存在不同的異常報酬表現。其中 MA200 均線向上且股價在均線之下之樣本公司是屬於長期趨勢向上，但股價處於被市場低估的公司，其平均異常

報酬率於(t=0)出現正向顯著的最高報酬率後便向下修正產生負向報酬率至(t=2)，於(t=3)出現正向報酬率之反彈後，又再滑落至(t=4)產生顯著負向報酬率，可利用此一走勢短期操作，於宣告日當週後第 2 週評估買進，在第 3 週賣出以獲取報酬。

五、研究發現在全樣本公司、半年度調整樣本公司、非半年度調整樣本公司、小型股指數樣本公司、半年度調整小型股指數樣本公司、電子工業樣本公司、非電子工業樣本公司、半導體業樣本公司、生技醫療業樣本公司、MA200 均線向上且股價在均線之上樣本公司及 MA200 均線向上且股價在均線之下樣本公司均在(t=9)出現最低且顯著的平均異常報酬率，之後便大幅反轉向上至(t=10)，然後作小幅度的上下修正；其中電子工業樣本公司甚至在(t=10)產生正向的平均異常報酬率，生技醫療業樣本公司也在(t=11)出現正向的平均異常報酬率。而標準指數及半年度調整標準指數樣本公司都在(t=3)出現顯著的最低平均異常報酬率，也在(t=12)產生顯著且次低之平均異常報酬率，標準指數樣本公司在(t=9)產生顯著的相對低點後反轉向上至(t=10)，再轉而跌落至(t=12)；半年度調整標準指數樣本公司則是在(t=8)產生顯著的相對低點後反轉向上至(t=10)，再轉落至(t=12)。由實證研究結果發現(t=9)出現最低且顯著的平均異常報酬率，顯示在季度調整宣告後，經過長時間的買賣力拉鋸消長，於(t=9)終於出現賣力竭盡的低點，如果新增成分個股在基本面及故事面均滿足交易的條件，此時便是進場布局的買點，即在宣告日當週後第 9 週評估買進。亦可利用(t=9)至(t=10)的低點反彈操作短期交易以獲取報酬，即在宣告日當週後第 9 週買進，在第 10 週賣出。另外標準指數樣本公司及半年度調整標準指數樣本公司的賣力竭盡低點應該在宣告日當週後第 12 週。

## 六、投資建議

MSCI 季度調整宣告對台灣新增成分股是一項利多消息，市場一般預期將會有境外及境內的大資金買盤進入推升股價，但經實證結果驗證宣告日當週出現最高點後即回落，即使至執行日當週仍持續下跌，宣告證實便是短期利多竭盡之時，因此 MSCI 季度調整台灣新增成分股於宣告日當週後不適宜長期持有，投資人不可在宣告日當週即躁進投資，應配合新增成分個股的經營獲利基本面向及其產業產品發展之題材面向多方觀察，如果个股在公司基本面向及故事題材面經確認均有投資價值，仍需等待時間將宣告事件造成短期買力賣力失衡之影響消化後，在宣告日當週後第 9 週出現賣力竭盡的最低點進場布局買入，此時便是參與 MSCI 季度調整台灣新增成分股的最適時機。

短中期亦可利用 MSCI 季度調整台灣新增成分股特定期間操作交易以獲取報酬，操作交易分類如下：

1. 宣告日當週後第 9 週買進，在第 10 週賣出的分類有全樣本公司、半年度調整樣本公司、標準指數樣本公司、小型股指數樣本公司、半年度調整小型股指數樣本公司、電子工業樣本公司、半導體業樣本公司、MA200 均線向上且股價在均線之上樣本公司；在第 11 週賣出的分類有非半年度調整樣本公司、非電子工業樣本公司、生技醫療業樣本公司；在第 12 週賣出的分類有 MA200 均線向上且股價在均線之下樣本公司；另外半年度調整標準指數樣本公司則是在宣告日當週後第 8 週買進，在第 10 週賣出。其中以生技醫療業樣本公司有最高的報酬率。
2. 宣告日當週後第 1 週買進，在第 2 週賣出的分類有、標準指數樣本公司、半年度調整標準指數樣本公司、電子工業樣本公司、半導體業樣本公司，利用新增成分股於宣告日至執行日前作短期交易操作以獲取報酬。
3. MA200 均線向上且股價在均線之下樣本公司因在宣告日當週後第 3 週出

現次高的正向報酬，可於第 2 週評估買進，在第 3 週賣出以獲取報酬。

## 第二節 後續研究建議

- 一、事件研究法風險調整模式中的市場模式可能會受台積電加權指數權重過重之影響，建議後續研究改採其他模式，例如平均調整模式。
- 二、本研究就研究樣本公司作分類及交叉比對，探討 MSCI 季度調整對台灣新增成分股報酬率之影響，建議後續研究可以再加入匯率、利率、本益比、周轉率、外資持股比例、宣告日與執行日的價格差等變數深入探究。
- 三、全球企業及投資人對納入環境、社會及公司治理的永續經營 MSCI ESG 評級的重視逐步成長，建議後續研究可以加入 MSCI ESG 評級，加以探討 MSCI 季度調整對台灣新增成分股報酬率之影響。
- 四、本研究只針對台灣新增成分股作探討，建議後續研究可加入剔除成分股，討論 MSCI 季度調整對其報酬率之影響。

## 參考文獻

### 一、中文部分

- 台灣證券交易所網頁。https://www.twse.com.tw/zh/。
- 證券櫃檯買賣中心網頁。https://www.tpex.org.tw/web/。
- 聯合知識庫網頁。https://udndata.com/ndapp/Index。
- MSCI 官方網頁。https://www.msci.com/。
- 伍偉榮(2005)。摩根成分股調整對現股價量的影響。國立中山大學財務管理研究所碩士論文。
- 沈中華，李建然(2000)。事件研究法：財務與會計實證研究必備。台北：華泰。
- 林敏愷(2002)。國內庫藏股持久性效益及其特性之研究。國立台灣大學會計學研究所碩士論文。
- 林淑娟(2002)。摩根臺指成分股調整宣告對現貨市場之影響。國立成功大學國際企業研究所碩士論文。
- 周煥斌(2006)。台灣 50 指數成分股宣告效果分析。國立高雄第一科技大學金融營運所碩士論文。
- 洪綾君(2008 年 5 月)。利用財務資料評估公共政策－事件研究法的應用。「2008 台灣公共行政與公共事務系所聯合會年會暨國際學術研討會」發表之論文，台中市東海大學。
- 袁榮燦(2002)摩根臺指變更成分股之股價效應研究。貨幣觀測與信用評等，33，82-91。
- 黃執剛(2005)。外資證券投資與我國 MSCI 指數之關係 MSCI 指數的高低是造成外資進出股市的原因嗎？國立中央大學產業經濟研究所碩士論文。
- 黃雅婷(2009)。MSCI 台灣指數、台灣 50 指數成分股調整宣告與生效對現股價量之影響。雲林科技大學財務金融系碩士班碩士論文。
- 趙子翔(2008)。指數成分股調整效應--以摩根台灣指數與台灣 50 指數為例。國立中山大學財務管理學系研究所碩士論文。
- 謝申章(2004)。行為財務模式下股票買回對股價影響之研究。國立臺北大學企業管理學系博士論文。
- 謝麗珠(2010)。公司治理對指數成分股調整之價量效應影響：MSCI 台灣指數與台灣 50 指數之實證分析。世新大學管理學院財務金融學系碩士論文。

### 二、西文部分

- Dhillon & Johnson (1991). Changes in the Standard and Poor's 500 list. *Journal of Business*, 64, 75-85.

- Denis, McConnell, Ovtchinnikov & Yu (2003). S&P Additions and Earnings Expectation. *Journal of Finance*, 58, 1821-1840.
- Ellison & Mullin (1995). Economics and Politics: The Case of Sugar Tariff Reform. *Journal of Law and Economics*, 38(2), 335-366.
- Harris & Gurel (1986). Price and Volume Effects Associated with Changes in the S&P 500 List: New Evidence for the Existence of Price Pressures. *Journal of Finance*, 41, 815-829.
- Kaul, Mehrotra & Morck (2000). Demand Curves for Stocks Do Slope Down: New Evidence from An Index Weights Adjustment. *Journal of Finance*, 55, 893-912.
- Lynch & Mendenhall (1997). New Evidence on Stock Price Effects Associated with Changes in The S&P 500 index. *Journal of Business*, 79, 351-383.
- Shleifer (1986). Do Demand Curves for Stocks Slope Down? *Journal of Finance*, 41, 579-590.
- Sperandeo (1993). *Trader Vic—Methods of a Wall Street Master*.
- Woolridge & Ghosh (1986). Institutional Trading an Security Prices: The Case of Changes in The Composition of The S&P 500 Index. *Journal of Finance Research*, 9, 13-24.

