

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

異常營收宣告效果對股價波動的影響

The Effect of Abnormal Revenue Announcement on Stock  
Price Fluctuation

賴冠宏

Kuan-Hung Lai

指導教授：白宗民 博士

Advisor: Tzung-Min Pai, Ph.D.

中華民國 108 年 6 月

June 2019

南 華 大 學  
財務金融學系財務管理碩士班  
碩 士 學 位 論 文

異常營收宣告效果對股價波動的影響

The effect of abnormal revenue announcement On stock price  
fluctuation

研究生： 張新弘

經考試合格特此證明

口試委員： 白宗民  
張瑞真  
傅昇鴻

指導教授： 白宗民

系主任(所長)： 席永烈

口試日期：中華民國 108 年 6 月 9 日

## 謝辭

感謝我的指導教授白宗民博士的專業教學和耐心的指導，感謝廖主任永熙教授的教導，感謝賴丞坡教授的教導，感謝張瑞真教授的教導和論審指導，感謝吳依正教授的教導和研討會指導，感謝吳欽杉教授的指導，感謝李怡慧教授論審的指導，感謝星雲大師創辦南華大學，讓我有機會在優質的南華大學不斷努力學習，充實財務金融相關專業知識，和在南華大學淺移默化學習善念的薰陶。

記得在碩一修學分班時，上白老師的課，老師專業精闢的課程講解，讓我受益良多，也讓我決定論文的指導教授就是選白老師，這段時間非常感謝白老師耐心教學指導，我希望永遠能當白老師的學生，畢業後仍會盡量抽空旁聽白老師的課，繼續不斷充實自己，不斷努力學習，總之我非常感謝恩師白老師的栽培，謝謝老師，謝謝！

賴冠宏謹誌

2019年5月于南華大學財務金融管理所

南華大學財務金融學系財務管理碩士班

107 學年度第 2 學期碩士論文摘要

**論文題目：**異常營收宣告效果對股價波動的影響

**研究生：**賴冠宏

**指導教授：**白宗民 博士

## 中文摘要

本研究屬股票基本分析，採事件研究法，是指對股票市場的分析研究，影響股票價值的波動因素有很多，如經濟環境影響，如工業、農業、商業、運輸業、公共事業、金融業等各行各業的狀況，股票基本分析範圍包括利用各種統計資料，運用多種多樣的經濟指標採用一定的比例的分析方法，從研究宏觀的經濟大環境開始，觀察各行業興衰分析，進而根據企業經營、盈收的現狀和景氣變化，從中對股票作出接近現實的分析研究，並儘可能分析股價影響的變化。

公司有無異常營收，按照股票上市法規定的義務，在公開市場上公布公司動態消息，一旦公布在股票在市場上消息：包括異常營收宣告，借貸，財務不佳 營收衰退，財務危機消息公告等等，是否影響投資人出售的股票價格?所以股價的波動不僅受制於各種經濟因素、政治因素，並受投資人心理因素影響，這些多是基本因素，另外還有技術分析等多方面的影響，概括影響股票市場價格波動的因素是相當廣泛的，而本研究的研究方法，是異常營收宣告事件研究法。

所謂基本因素包括經濟性因素、政治性因素、人為操縱因素和其他因素等。股票在市場買賣價格，是投資者最關心的問題，各種股市分析專家和資深的投資者，探求分析和預測股價的方法，從市場供需關係入手，逐漸演變成股價技術分析方法。

本研究是採從消息面宣告異常營收，是否會影響股價波動的因素關係，分析市場股價的走勢是否受到影響，屬事件研究分析方法，因事件產出異常報酬率(abnormal returns；簡稱 AR)，可瞭解市場證券價格與特定事件是否有關聯性。

利用統計方法檢定異常報酬率狀況，檢定期望異常報酬率是否為零，分別代表有無事件發生之下的期望報酬率，藉以解釋事件是否對公司的股價波動造成影響，其實股票的實際價格很難與市場上的價格同步，像大同集團目前公司的經營處境，借貸高，財務營收不佳，在消息宣告前後其危機，是否也會形成投資人嚴重損失的危機，如何避免減少投資人損失，是本事件研究法針對異常營收宣告對股價波動的影響最主要的目的，希望本事件研究法能就本人投資股海，歷經大風大浪 30 多年豐富的經驗，期望能幫助投資人如何避開投資風險減少損失，創造投資人獲利的機會，實為本研究異常營收宣告對股價波動的影響之最主要目的，也是人生努力的目標和願景。

關鍵詞：借貸、財務危機、營收、異常報酬率、基本分析、事件研究法

**Title of Thesis:** The Effect of Abnormal Revenue Announcement on Stock Price Fluctuation

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

**Graduate date:** June 2018

**Degree Conferred:** M.S.

**Name of student:** Kuan-Hung Lai

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

## Abstract

This research is a basic analysis of stocks - the study of the event, refers to the analysis of the stock market, there are many fluctuation factors affecting the value of the stock, such as economic and environmental impacts, such as industry, agriculture, commerce, transportation, public utilities, financial industry The situation of all walks of life, the basic analysis of stocks includes the use of various statistical materials, using a variety of economic indicators using a certain proportion of analysis methods, starting from the study of the macroeconomic environment, observing the analysis of the rise and fall of various industries, and then according to the enterprise Management, the status quo of earnings and too, the analysis of stocks is close to reality, and analyze the changes in stock price as much as possible.

Whether the company has abnormal revenues, announced in the open market in accordance with the obligations stipulated in the stock listing law, company news, once announced in the stock market in the market 8: including abnormal revenue announcements, borrowing, poor financial, revenue decline, Financial crisis news announcements - etc., does it affect the stock price of investors selling? Therefore, the fluctuation of stock price is not only subject to various economic factors, political factors, but also influenced by the psychological factors of investors. These are mostly basic factors. In addition, there are many factors such as technical tooth analysis and other factors, and the factors that affect the price fluctuation of the stock market are Quite a wide range, and this study is an abnormal revenue announcement event research method.

The so-called basic factors - including economic factors, political factors, human manipulation factors and other factors. The stock price of stocks in the market is the most concerned issue for investors. Various stock market analysts and investors in Sue explore the method of analyzing and forecasting stock prices. From the market supply and demand relationship, they gradually evolve into stock price technical analysis methods.

The steaming study is based on the fact that the abnormal revenue of the news is announced, whether it will affect the fluctuation of the stocks, and whether the trend of the stock price is affected. It is an event research and analysis method~, due to the event output abnormal return atornal. Returns : referred to as AR, can understand whether the market securities are eligible for a specific event. The statistical method determines the abnormal return rate, and checks whether the abnormal return rate of the regular treasure is zero, which indicates whether there is an expected return rate under the occurrence of the event, thereby explaining whether the event has an impact on the company's stock price fluctuation. In fact, the actual price of the stock It is difficult to keep pace with the price on the market. Like Datong's current company's operating environment, borrowing high, poor financial revenue, and the crisis before and after the announcement of the news, has it also formed a crisis of serious losses for investors, how to avoid Reducing the investor's report is the most important purpose of this incident research method for the impact of abnormal revenue announcement on stock price fluctuations. I hope that this event research method can be used to help investors with a rich experience of more than 30 years of investment in the sea. How to avoid the risk of blaming the loss of blame and create an opportunity for investors to make a profit is the impact of the abnormal revenue announcement on stock price volatility. The main purpose is also the goal and vision of life.

Keywords: borrowing, financial crisis, revenue, abnormal return rate, basic analysis, event

# 目錄

謝辭 .....	i
中文摘要 .....	ii
Abstract.....	iv
目錄 .....	vi
表目錄 .....	vii
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 .....	1
第三節 研究目的 .....	2
第二章 文獻探討 .....	4
第一節 文獻的架構 .....	4
第二節 異常營收的定義 .....	4
第三節 宣告效果的定義 .....	6
第三章 研究方法 .....	8
第一節 研究架構 .....	8
第二節 研究方法 .....	10
第三節 研究對象 .....	14
第四章 實證結果 .....	20
第一節 營收量異常大增宣告效果對股價波動的影響 .....	20
第二節 營收量異常大減宣告效果對股價波動的影響 .....	21
第五章 實證研究結果分析 .....	24
第一節 營收異常大增實證結果分析 .....	24
第二節 營收異常大減實證結果分析 .....	33
第六章 結論與後續研究建議 .....	57
第一節 結論 .....	57
第二節 後續研究之建議 .....	59
參考文獻 .....	60



## 表目錄

表 3-1 異常營收宣告月增率.....	15
表 3-2 異常營收 2018 年增率表.....	18
表 5-1 樣本事件研究法異常報酬率數據表.....	25
表 5-2 綠能估計期殘差數據.....	26
表 5-3 樣本估計期彙總.....	27
表 5-4 綠能異常報酬分析數據.....	28
表 5-5 茂矽 2342 事件期異常報酬率分析數據.....	29
表 5-6 華映 2475 估計期殘差值.....	30
表 5-7 華映 2475 事件期異常報酬率.....	31
表 5-8 綠能 2018 年 06 月異常營收大減分析數據表.....	33
表 5-9 綠能風險係數 beta 值.....	35
表 5-10 華映 2016 年 01 月異常營收大減分析數據表.....	36
表 5-11 華映月報酬，季報酬，年報酬，超額報酬率分析數據表.....	37
表 5-12 尚志 2018 年 06 月異常營收大減分析數據表.....	39
表 5-13 尚志風險係數 beta 值.....	40
表 5-14 尚智月報酬，季報酬，年報酬，超額報酬率分析數據表.....	42
表 5-15 益通 2016 年 09 月異常營收大減分析數據表.....	43
表 5-16 益通 2016/09-2019/11 月報酬，季報酬，年報酬，超額報酬率分析數據表 ..	44
表 5-17 益通風險係數 beta 值.....	46
表 5-18 茂矽 2015 年 11 月異常營收大減分析數據表.....	47
表 5-19 茂矽風險係數 beta 值.....	48
表 5-20 益通 2015/09-12 月報酬，季報酬，年報酬，超額報酬率分析數據表.....	50
表 5-21 事件日樣本.....	51
表 5-22 估計期殘差.....	51
表 5-23 事件期異常報酬率.....	53
表 5-24 回顧檢視異常營收宣告大增股價波動對報酬率影響重點總整理.....	55
表 5-25 檢視異常營收宣告大減對股價波動報酬率影響總分析表.....	56

## 圖目錄

圖 2-1 異常營收大增和異常營收大減定義圖 .....	5
圖 3-1 研究架構圖 .....	9
圖 3-2 事件研究方法架構圖 .....	10
圖 3-3 研究方法圖 .....	14
圖 3-4 異常營收月增率圖 .....	16
圖 3-5 異常營收 2018 宣告圖 .....	16
圖 3-6 異常營收宣告 2018 成長率圖 .....	17
圖 3-7 (2018 年)Q1 營收 .....	18
圖 3-8 (2018 年)年增率% .....	19
圖 3-9 (2018 年)週成交張數圖 .....	19
圖 5-1 樣本平均標準化異常報酬率分析數據圖 .....	24
圖 5-2 綠能異常報酬率分析數據圖 .....	24
圖 5-3 平均異常報酬率 AR .....	26
圖 5-4 綠能估計期殘差數據 .....	27
圖 5-5 茂矽估計期殘差圖 .....	28
圖 5-6 茂矽 2342 異常報酬率數據立體圖 .....	29
圖 5-7 茂矽 2342 異常報酬率數據~值條分析圖 .....	30
圖 5-8 華映 2475 估計殘差值圖 .....	31
圖 5-9 華映 2475 事件期異常報酬率數據圖 .....	32
圖 5-10 綠能 3519 異常營收數據圖 .....	34
圖 5-11 綠能 3519 超額報酬率圖 .....	34
圖 5-12 華映 2475 異常營收圖 .....	36
圖 5-13 華映 2475beta 值圖 .....	38
圖 5-14 華映 2475 超額報酬率圖 .....	38
圖 5-15 尚志 3579 營收圖 .....	39
圖 5-16 尚志風險係數 beta 值圖 .....	41
圖 5-17 尚志超額報酬率圖 .....	41
圖 5-18 益通 3452 營收圖 .....	43
圖 5-19 益通 3452 超額報酬率圖 .....	45
圖 5-20 益通 3452beta 圖 .....	45
圖 5-21 益通超額報酬圖 .....	47
圖 5-22 茂矽 2015 年 11 月異常營收大減分析數據圖 .....	48
圖 5-23 茂矽風險係數 beta 值圖 .....	49

圖 5-24 茂矽估計期殘差圖 .....	52
圖 5-25 茂矽估計期異常報酬率圖 .....	52
圖 5-26 茂矽事件期殘差圖 .....	52
圖 5-27 茂矽事件期異常報酬率圖 .....	53
圖 5-28 茂矽事件平均報酬率圖 .....	54
圖 5-29 樣本事件期平均報酬率圖 .....	54



# 第一章 緒論

## 第一節 研究背景

參考台灣證卷交易所股票上市公司，月營收宣告，並對公司異常營收宣告效果，其對股價上漲或下跌是否產生巨幅波動或影響，作為研究的背景，營收宣告是台灣特有的規範，許多投資人引用參考的重要指標，所以上市櫃公司宣告月營收時就成為市場關注的焦點。

針對異常營收宣告資訊移轉效果相關文獻，營收異常宣告之資訊移轉效果則少有文獻研究參考，大都是針對公司盈餘宣告或財務預測作探討，且對於研究樣本當時的景氣情形也無明確描述。

股價的變動係受景氣的影響，異常營收宣告好消息營收大增或壞消息異常營收宣告營收大減，均可能會因為異常營收宣告波動，不同影響的結果。

本研究以 2015 年 01 月起至 2019 年 04 月的台灣上市上櫃，有異常營收公司為參考，並取 2 家以上有異常營收公司，與未有異常營收公司交叉比對取為研究象，探討有異常營收宣告效果，其增加公司或減少公司與未有異常營收公司，其對股價上漲或下跌是否產生，巨幅波動或影響，作為本研究的背景。

## 第二節 研究動機

1. 異常營收宣告資訊移轉效果是否會造成投資人誤判。
2. 在景氣衰退階段，(宣告異常營收，宣告好消息營收大增或壞消息異常營收宣告，營

收大減)對股價波動的影響。

3. 在景氣成長階段，(宣告異常營收宣告好消息營收大增或壞消息異常營收宣告營收大減)對股價波動的影響。
4. 以績優公司異常營收宣告資訊而言，在景氣衰退或成長時期，壞消息異常營收宣告營收大減，對股價波動的影響，是否會產生股價投資損失異常報酬。
5. 以績優公司異常營收資訊而言，在景氣衰或成長期時，好消息異常營收宣告營收大增，對股價波動的影響，是否會產生的股價投資獲利異常報酬。
6. 以淨值低於 10 元以下低價股，異常營收宣告資訊而言，在景氣衰退期時或成長時期，壞消息異常營收宣告營收大減，對股價波動的影響，是否會產生負的股價投資損失異常。
7. 以淨值低於 10 元以下低價股，異常營收宣告資訊而言，在景氣衰退期時或成長時期，好消息異常營收宣告營收大增加，對股價波動的影響，是否會產生正面的股價投資獲利異常報酬。
8. 如何在股票台灣上市上櫃公司，異常營收宣告其結果對股價波動影響，造成投資人誤判，而造成投資人金額損失，如何避免投資損失，並能從中獲利，是本研究最大的動機。

### 第三節 研究目的

基於本研究的動機，期望能藉由相關的文獻探討，個案分析，達成下列研究目的：

在異常營收宣告效果公布，如何定義營收 YOY (Year on Yea)是否營收連續成長呢？

YOY 的定義：所謂營收 YOY 的定義，就是每個月公司的營收年增率，簡單來說，就是當月營收和去年同月營收相比的成長率，YOY 年營收成長率=(今年某月營收金額/去年同

月營收金額-1)\*100% ，以 2018/07 月營收 YOY 來說：就是 (2018/07 月營收/去年 2017/07 月營收-1)\*100% ，就是 YOY 成長率通常月營收 YOY 連續 3 個月增加就具備營收成長趨勢了，而連續 3 個月營收 YOY 連續增加，就可以區分成三大類：

- (1).異常營收宣告效果公布，年營收成長率 YOY 由負轉正。
- (2) 異常營收宣告效果公布，年營收成長率 YOY 由-20%以上，轉為正值 0 以上。
- (3) 異常營收宣告效果公布，年營收成長率 YOY 由正值 0 以上 轉為正值 20%以上。

在異常營收宣告效果公布，藉由各項數據，加以實證分析判斷，讓投資人作為正確的投資參考，讓投資增加獲利的機會，避開或降低投資損失的風險，透過實證採事件研究法，分析報酬率，風險係數 beta 值，藉由各項數據分析實證結果，提供投資人避開風險減少損失，增加獲利機會，實為本研究的最主要研究目的。

## 第二章 文獻探討

### 第一節 文獻的架構

藉由異常營收宣告效果對股價波動的相關影響，去探討財務管理最基本的概念與相關文獻的架構，並研究出最佳的投資策略，而上市上櫃公司，異常營收宣告效果，其對股價上漲或下跌是否產生，巨幅波動或影響，經由文獻的架構，參考余明鳳 1995 年：撰寫「財務預測公告對股價的影響」，於本研究分析數據提供相關佐證研究參考。

採事件研究法 Event Study 是一種統計方法，參考台灣經濟新報 TEJ+ 資料庫數據，係在研究當市場上某一個事件發生的時候，是否會對股價產生波動，是在研究當市場上某一個事件發生的時候，股價是否會產生波動時，以及是否會產生異常報酬率(abnormal returns)，藉由此種資訊，我可以了解到股價的波動與該事件是否相關，在研究過程中，決定研究假說為何，決定研究假說以後，須確定事件的種類及其事件日，估計期及事件期之計算期間，並以股價日報酬率估算其預期報酬率，再透過實際報酬與預期報酬之差額，觀察整體股利發放事件，於宣告期間是否具有異常報酬的產生，最後藉由統計檢定來檢視其統計值是否顯著。

### 第二節 異常營收的定義

所謂異常營收是指，當月營收與過去 24 個月營收的平均值之差距超 20%~200% 過去 24 個月營收之標準差，相關資料取自台灣經濟新報資料庫(Taiwan Economic Journal Data)。

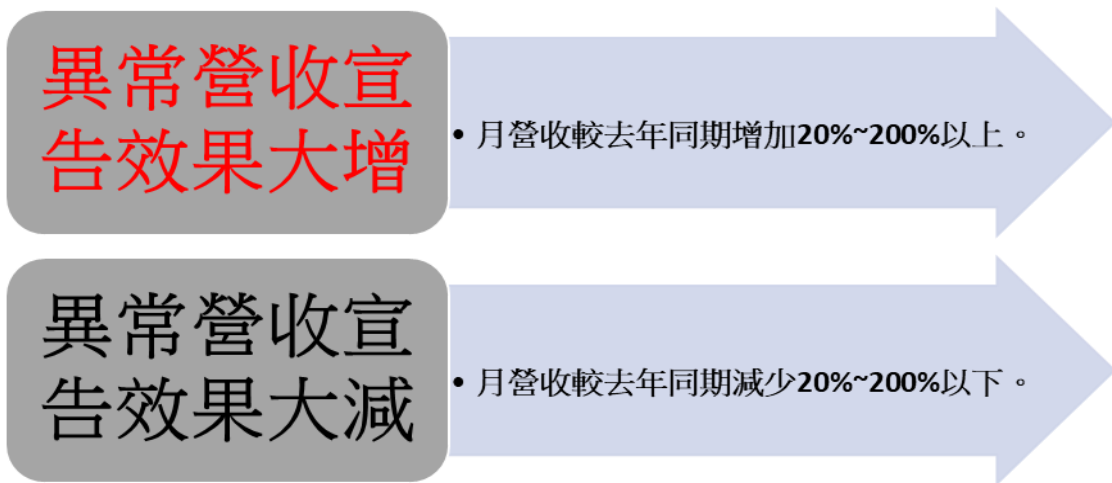


圖 2-1 異常營收大增和異常營收大減定義圖

銷售 (sale) 的定義：

是分析公司財務營業收入不論是，營收宣告營收大減或異常營收宣告好消息營收大增，均可以統稱為銷售 (sale)

銷售收入的定義：

是分析包括本業收入與營業外收入，銷售淨額是=營業收入-銷售退回和銷售折讓。

純利的定義：

是分析公司營業收入 - 營業稅 - 利息。 純利 = 淨銷售 - 銷售成本 - 營業費用 - 稅 - 利息。

毛利潤的定義：

是分析公司淨銷售 - 銷售成本。 營業收入= 毛利潤 - 營業費用。

營業收入的定義是淨銷售額 - 銷售成本 - 營業費用。



投資報酬率的定義：(return on investment 簡稱 ROI)，指投資所得的收益與成本間的百分比。

投資報酬率一般可分為總報酬率和年報酬率。

總報酬率~不論資金投入時間，直接計算總共的報酬率，亦即：總報酬率=賺賠數/投入成本。

年報酬率~計算平均資金投入一年所得到的報酬率，

平均報酬率~其算法直接將總報酬率除以資金投入的年數。例如投入 5 年，賺 50%，年平均報酬率即為 10%。

異常報酬率(abnormal returns)~指以事件期的實際報酬率減去事件期的預期報酬率

異常報酬率，平均報酬率，年報酬率，總報酬率，投資報酬率，毛利潤，純利，銷售 (sale)。(以上財務指標的定義是引述謝劍平 2016/07/七版著)

### 第三節 宣告效果的定義

異常營收宣告營收大增的定義：月營收較去年同期增加 20%~200%以上，期間以 MOM 為判斷就是去年與今年的當月同期營收為判斷，由於官方並沒有定義何時衰退跟成長，所以本研究採通則為數據說明定義，並以月營收較去年同期增加 200%以上，為判斷宣告效果間點為成長的依據，相關資料參考，蔡侑達 2011/01:撰寫(公開資訊觀測站如何影響股票報酬)。

異常營收宣告營收大減的定義：月營收較去年同期減少 20%~200%以下，期間以 MOM 為判斷就是去年與今年的當月同期營收為判斷，由於官方並沒有定義何時衰退跟成長，所以本研究採通則為數據說明定義，並以月營收較去年 20%~200%以下，為判斷宣告效果間點為衰退的依據，相關資料參考，蔡侑達 2011/01:撰寫(公開資訊觀測站如何影響股票報酬)。

績優股公司的定義：採通則為數據說明定義，即每年 EPS~達 1 元以上，EPS 就是每年稅後盈餘/流通在外的股數=每股盈餘。以下說明:如某公司去年度年稅後盈餘 1 億，流通在外股數 10 億， $EPS=(1/10)*10$ ，(因為每 1 股數 10 元)，也可用  $EPS=股價/本益比$ ，而本益比是倍數衡量，概念是愈低愈好，如本益比 10 倍可衡量 10 年投資回收成本，如更低 5 倍即可衡量 5 年投資回收成本，所以本益比愈低愈好，而 EPS 相反要愈高愈好。以上參考資料來源，杜榮瑞、薛富井、蔡彥卿、林修葳篇註：(會計學概要 IFRS) 2012/05/4 和 CMoney(法人投資決策支援系統資料庫)。

MOM 定義：月增率去年與今年的(當月)同一家公司，同期營收比較為判斷指標，YoY 定義：年增率去年與今年的(當年)同一家公司，同期營收比較為判斷指標，王慧雲，1999 年:撰寫「年度盈餘宣告資訊效果的實證研究」，中山大學財務管理研究所碩士論文。

# 第三章 研究方法

## 第一節 研究架構

當異常營收宣告效果公布後其對股價波動的影響可依序參考分為 4 大架構作為對股價的影響。

### 1. 基本面：

基本面就是上市櫃公司的獲利能力，以及未來期許的獲利。

### 2. 技術面：

技術面就是投資人看的線圖，有很多種分析方式，有些投資人會看均線，有些投資人會看 KD 死亡交叉線，黃金交叉線，有些投資人會自己撰寫程式，利用指標，如年線價量分析分散佈圖~總之，看日線，週線，月線，季線，年線訊號~通通就是技術面，稅後淨利 EPS 為衡量稅後淨利高低的重要指標，EPS 與股價連動性高，且為評估合理股價的重要指標，ROE 為判斷公司獲利能力，為股東權益報酬率重要指標(ROE， Return on Equity)~等技術面分析。

### 3. 籌碼面：

誰在買？買多少？這就是籌碼面的分析，可以分三大法人（外資、投信、自營商）。透過軟體看到哪些券商在買，當你發現有一家券商，買 某一支股票購買的時機都特別精準，就可以推算他們應該是內線交易人，或是善於操作這檔股票的高手，透過籌碼面分析之後，只要投資高手再度買進，你就可以考慮參考跟買，這就是籌碼面。

### 4. 消息面：

顧名思義就是股票市場上風吹草動的消息，像是財務報表公佈，公司發佈擴產消息，乃至公司火災，公司跳票，負責人掏空公司，誠信問題，均會有可能影響股價波動，這就是屬於消息面。

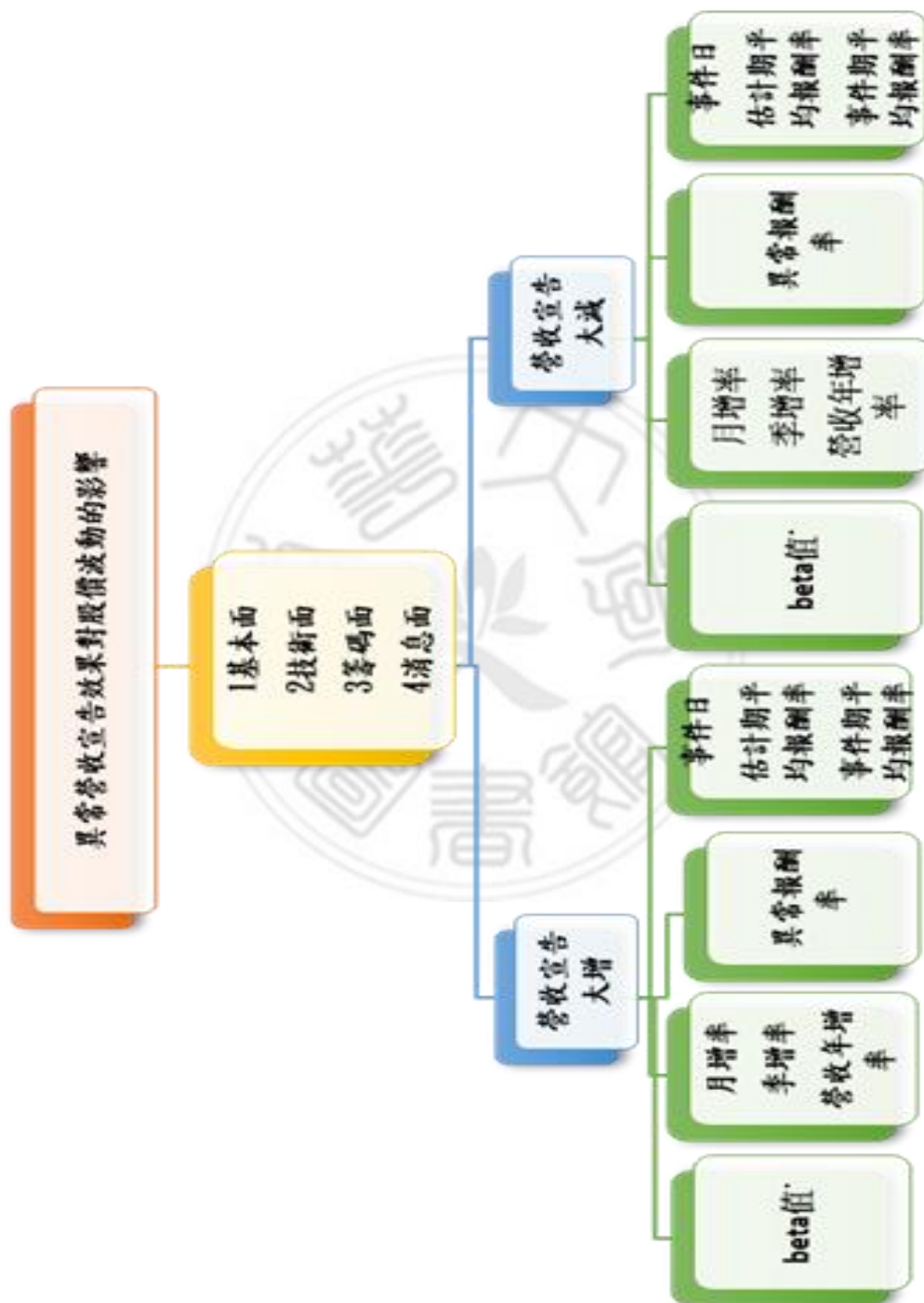


圖 3-1 研究架構圖

## 第二節 研究方法

事件研究法：(本事件研究法)本研究採建立預期報酬率，根據一段時間  $t_1$  至  $t_2$  來建立預期模式，此一區間稱為估計期，且估計期長度共計  $T$  期， $T = t_1 - t_2 + 1$ 。估計期建立之股票報酬率預期模式，預測可能會受到事件影響的事件期間( $t_3$  至  $t_4$ )，亦即事件期共計  $W$  期， $W = t_4 - t_3 + 1$ 。在事件期中，以實際報酬率減去預期報酬率，即可得到每一事件期受到事件影響所產生的異常報酬率。

本研究將事件日定義為第 0 期，事件日前期定義為-1 期，前三期定義為-3 期；事件日後期則為+1 期，後三期為+3 期。

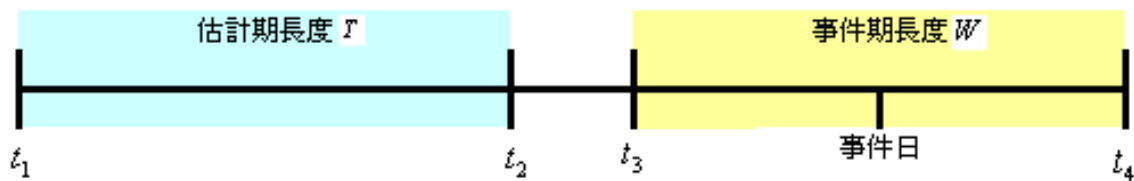


圖 3-2 事件研究方法架構圖

事件研究法：將異常營收公布日設定為事件日，以事件研究法探討異常營收公布前後一段期間的日期，是否會產生異常報酬之現象(此部分可以擴充為數週或數月的事件期的總長度事件)。

當研究異常營收宣告後，其效果對股價波動是否會產生一定的影響時，在尋求究方法同時，應該先了解，除了異常營收宣告效果對股價波動的影響外，還有某些素會影響股價的波動，把所有會造成股價波動的影響因素，當全盤了解後，再針對主題：異常營收宣告效果對股價波動的影響，就能有更精準研究結果。

股價波動的影響因素：股價波動是指股票價格的變化，其表現為大趨勢，中趨勢，小趨勢運動的波動狀態。股價波動狀態中主要有三種趨勢：

- (1)上漲趨勢波動。
- (2)下跌趨勢波動。
- (3)無趨勢波動。

股價波動的因素不僅僅受到異常營收宣告效果和股票的供需關係的變化影響，還有其他主要因素，股價的波動的影響因素，一般有主要五大因素：

1. 政治性因素：是指足以影響股價變動的國內外政治活動以及政府對股市發展的政策、措施、法令等的制定和變化。(1)戰爭：戰爭對股市的影響是巨大的。戰爭對股價的影響，要視戰爭的性質、結果以及對世界或局部地區的經濟影響而定。戰爭的勝負也會影響投資者的信心，從而導致股價的上升或下降，使整個股市發生震蕩。(2)政權：政局是否穩定、政權的轉移或過渡、領袖的更替、政府的行為以及社會的安定性等，都會影響到社會公眾的投資信心。投資者信心如何，是決定股價的一個重要因素。(3)政府的政策：政府的社會經濟發展規劃，經濟政策特別是財政政策、貨幣政策、產業發展政策、貿易政策以及股市發展政策的制訂和變化，都會影響股價的變動。一些股市發展法令及管理條例的頒發，也會影響到股價的變動。
2. 經濟性因素：(1)經濟增長與經濟景氣迴圈。國民收入的增長反映了一國在一定時期內經濟發展和增長的綜合水平。預計國民收入是增長還是下降，以及國民收入的增長速度，是影響股價上升或下降的一個重要因素，而經濟的景氣迴圈又影響到股價的周期波動。(2)物價。物價與股價之間沒有直接的聯繫。物價上漲，會使股價具有上升趨勢。這是因為在通貨膨脹期間，由於銀行存款利率往往低於通貨膨脹率，對於手持現金的

投資者而言，存款無=貨幣貶值，這樣必然將儲蓄轉而投向其他能保值增值的對象。所以購買股票的投資者會相應地增加。物價的上升與股價的上升之間的關係並不十分明顯。在通貨膨脹期間，有的上市公司利潤會增長，但一些受通貨膨脹影響嚴重的上市公司，由於成本上升幅度過大而影響利潤，使其利潤下降或者產生虧損，其股價就會下跌，在通貨膨脹期間，政府會採取提高利率，開辦保值貼補率等方法，鼓勵儲蓄，從而會影響股價的上升。這樣，使得物價的上漲，在短期內對股價的影響不明顯。但物價的上漲，有可能會使得股價呈現上升趨勢。

3. 財政金融性因素：(1)利率：利率的高低與股價具有密切的關係。一般來說，利率上升，股價下降，利率下降，股價上升。利率與股價之間具有反比關係。(2)匯率：如果匯率上升，即本國貨幣升值，這不利於出口，而有利於進口。由於增加了出口的難度，所以對於出口導向型企業是不利的，這些公司的股價將會下降。如果匯率下降，即本國貨幣貶值，這不利於進口，而有利於出口，另外也有利於吸引國外的投資，有利於本國經濟發展，從而導致股價上漲。但是，如果匯率大起大落，大幅波動，則不利於經濟的發展，對股市的健康發展也會有不利的影響。(3)信用：當信用擴張時，銀根鬆動，貨幣供給量增加，市場上游資充足，大量的閑散資金把股市作為投資或投機的目標，使得股市投機繁榮，股價亦不斷上升。而信用收縮時，銀根抽緊，貨幣供給量減少，許多公司為籌集資金，賣出股票，換成現金，這會使股市資金不斷退出，從而導致股價不斷下降。(4)稅收：政府對公司徵稅，對股票交易徵稅，會影響股票投資者買賣股票的意願，從而影響股票的價格。當政府對上市公司加稅時，上市公司的所繳稅金增加，利潤減少；政府對股票交易徵稅時，使投資者投資股票的所得減少，而影響投資者對股票的投資的意願，股價就會下跌，反之，股價就會上升。
4. 公司性因素：公司經營狀況的好壞與股價成正比。主要分析公司股票除權除息，公司增資、減資等對股價產生的影響。公司性因素隻影響到單個公司的股價變動。(1)除權

除息：上市公司在以現金方式分紅派息或以紅股方式派息以後，股價容易產生波動。上市公司除權除息以後，股價相對較低，容易刺激投資者購買；同時，除權除息的缺口也加大了股票價格的漲升空間，容易誘使市場投機者拉抬股價。(2)增資配股：上市公司因業務需要會發行新股以增加資本額。新股發行後，上市公司的股本數增加，從而使每股股票的淨值下降，因而會導致價下跌。但對於一些業績優良、財務狀況良好的上市公司的績優股而言，增資以後股價不僅不會下降，反而會上漲，因為上市公司增資以後將增強公司的經營能力和獲利能力，從而會使股東獲取更多的投資收益。(3)減資：當公司公告減資，即減少資本時，上市公司的資本總額也將隨著減少，這主要是公司出於經營發展的戰略需要，或由於公司經營不善、連年虧損，上市公司需要重新整頓。公司減資會使股價大幅波動。(4)拆股：上市公司為使股票更具有吸引力，會把面額較大的股票拆細，變成面額較小的面額股票。拆股並不影響到上市公司的資額，只是增加股本總額，但股票的每股面值拆細變成面額較小的面額股票。拆股以後，使得每股股票所代表的每股淨產值相對減少，而使股價下跌，有利於投資者認購，對一些績優股和成長股而言，拆股後更有利於股價上漲。

5. 市場性因素：(1)技術力量：在股票市場上，技術力量是由投機性買賣活動而引起的。在股市中買賣股票的投資者，對於股價的未來走勢，不是看漲，就是看跌，看漲看跌自然形成買和賣兩股相反的力量。當投資者普遍看漲時，則買進的力量強，股價便上升，股市為多頭市場。當投資者普遍看跌時，則賣出的力量強，股價便下跌，股市為空頭市場。當看漲和看跌的力量均等時，即買進和賣出量處於勢均力敵時，股價便會盤整，股市呈牛皮盤整行情。(2)人為操縱：股票市場上，人為操縱股價是很難加以避免和杜絕股票投機行為。我國股票市場上，由於股票市場發展不成熟，上市公司股票較少，交易量較小，且法律和法規不健全，監管機關力量薄弱，而短期投機操作、操縱行為明顯，股價因投機者的人為操縱會產生大幅的震盪，股價因投機者的人為操縱會產生大幅的震盪。





圖 3-3 研究方法圖

### 第三節 研究對象

以國內上市公司月營收，季營收前 30 名內當期營業額，作為研究背景，在其宣告異常營收探討研究股價漲跌變化統計範圍為國內上市公司(不包括外國上市公司)，2013

年起上市公司改採國際財務報準則(International Financial Reporting Standards, IFRS)，上市公司申報之 2013 年 1 月起營業收入改為合併營業收入，報表採上市公司申報之合併營業收入資料表列，研究背景以挑選宣告異常營收個股，其異常營收月增率，季增率，年增率，其產生的異常報酬率，與分析風險係數 beta 值，對股價波動的影響，藉由交叉相互比對數據分析值，作為本研究背景。

表 3-1 異常營收宣告月增率

公司	年月	營收發布日	單月營收(千元)	去年單月營收(千元)	單月營收成長率%	單月營收與上月比%	單月營收與上月比%成長月數	近3月累計營收與上月比%	近3月累計營收變動率%	近3月累計盈餘發布日	歷史最高單月營收(千元)	歷史最高單月營收-年月	
3519 綠能	Sep-17	2017/10/3	1,137,600	715,004	59.1	1.71	3	23.69	11.03	23.05	2017/11/10	1,781,352	Mar-16
2475 華映	Sep-17	2017/10/6	3,291,276	2,915,261	12.9	3.89	4	19.1	9.48	23.83	2017/11/14	5,685,226	Mar-14
3579 尚志	Sep-17	2017/10/6	1,160,105	743,155	56.11	0.87	3	23.02	10.68	20.92	2017/11/13	1,813,780	Mar-16
3452 益通	Sep-17	2017/10/6	348,973	77,370	351.04	-1.18	-2	74.66	-2.42	4.67	2017/11/13	573,477	Dec-15
2342 茂矽	Sep-17	2017/10/6	130,276	133,306	-2.27	-6.79	-2	6.3	-2	4.48	2017/11/14	223,572	May-12
2539 櫻花建	Sep-17	2017/10/6	41,465	17,417	138.07	-95.04	-1	4,808.65	-2.23	290.75	2017/11/13	2,162,470	Dec-13
4168 醴聯	Sep-17	2017/10/6	0	0					-100	-100	2017/11/10	49,883	Oct-12
2505 國揚	Sep-17	2017/10/6	9,231	316	2,821.20	2,046.74	2	-77.76	-98.05	-99.43	2017/11/13	5,461,651	Dec-13
1453 大將	Sep-17	2017/10/6	1,139	4,901	-76.76	-52.44	-2	17.52	-16.51	-39.63	2017/11/14	214,216	May-15
5525 順天	Sep-17	2017/10/6	32,686	130,982	-75.05	-70.02	-3	-30.11	-36.82	-13.8	2017/11/13	1,646,008	May-13
2545 皇翔	Sep-17	2017/10/6	245,328	149,784	63.79	32.04	1	2.38	-31.37	15.89	2017/11/9	6,051,689	Apr-16
4712 南瑋	Sep-17	2017/10/5	32,386	48,864	-33.72	-10.69	-1	-27.71	12.11	132.21	2017/11/8	342,542	Jan-12
4131 晶宇	Sep-17	2017/10/6	1,196	2,255	-46.96	22.29	2	-41.44	-27.66	-37.63	2018/11/13	15,222	Jun-13
4911 德英	Sep-17	2017/10/5	1,912	1,921	-0.47	7,866.67	2	-67.14	-77.47	-86.76	2017/11/7	10,375	Jan-14
4142 國光生	Sep-17	2017/10/6	173,365	123,829	40	331.62	3	46.88	279.95	352.06	2017/11/14	181,989	Oct-16
2841 台開	Sep-17	2017/10/11	19,467	15,882	22.57	-36.47	-1	-5.2	-3.03	-85.54	2017/11/7	1,308,294	Sep-13
2548 華固	Sep-17	2017/10/5	1,609,000	4,226,067	-61.93	-69.72	-1	48.26	13.21	489.79	2017/11/2	5,777,025	Jan-13
1463 強盛	Sep-17	2017/10/6	118,935	33,818	251.69	-20.91	-2	328.7	7.18	93.84	2017/11/10	1,660,028	Dec-16
2498 宏達電	Sep-17	2017/10/6	6,510,393	9,331,938	-30.24	116.95	1	-29.35	-2.37	-2.67	2017/11/13	31,031,952	Apr-12
1101 台泥	Sep-17	2017/10/11	8,071,192	7,087,046	13.89	16.09	1	3.13	0.93	-6.7	2017/11/10	11,561,838	Apr-14

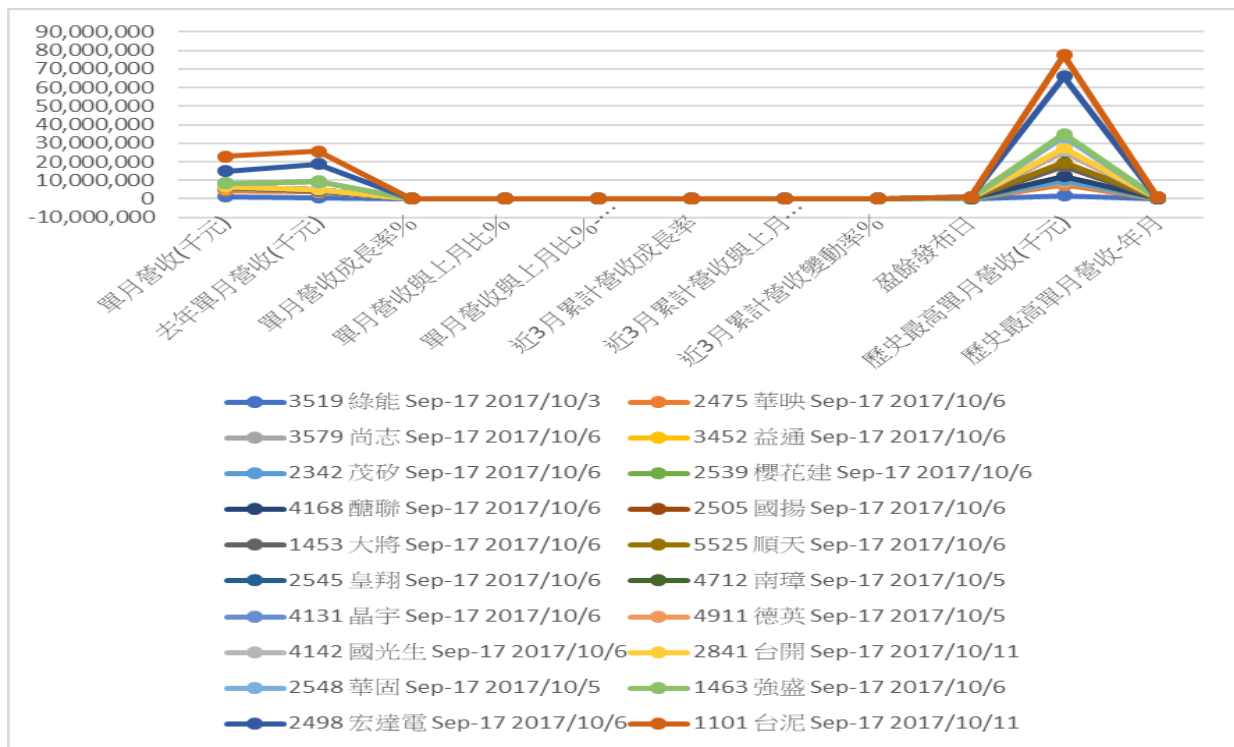


圖 3-4 異常營收月增率圖

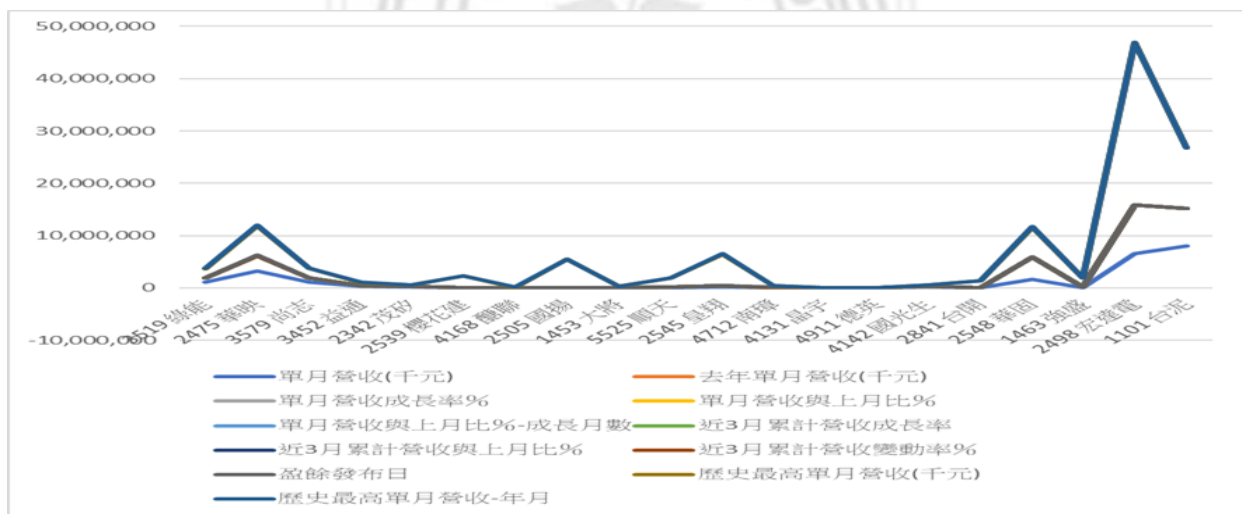


圖 3-5 異常營收 2018 宣告圖

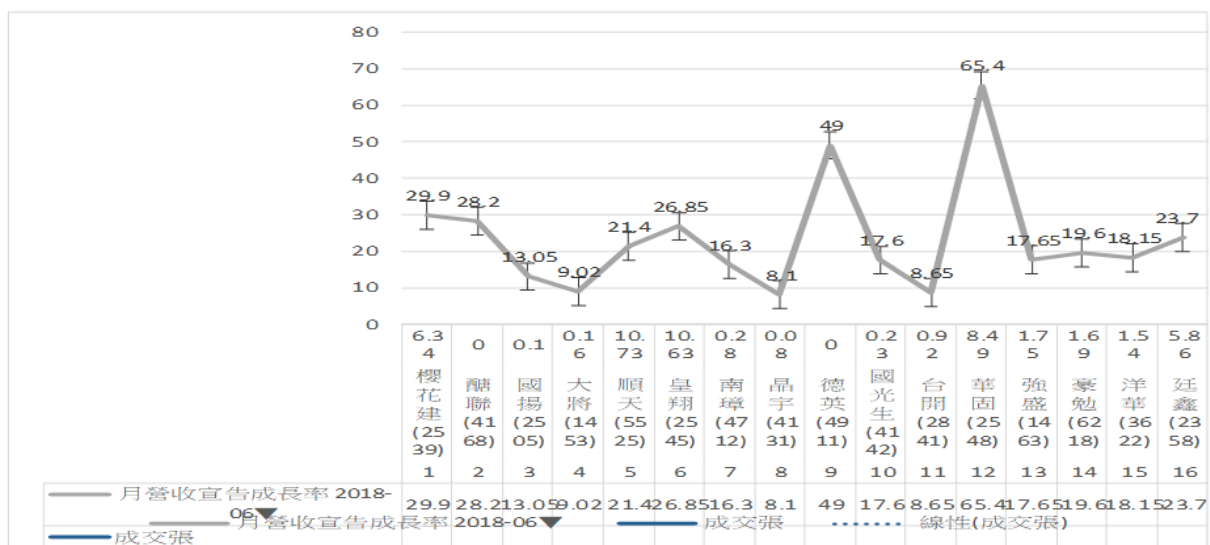


圖 3-6 異常營收宣告 2018 成長率圖

2018 年第一季營收宣告季增率：台股首季營收，從營收成長率來看，營建股拔得頭籌，在首季營收成長率前 14 名個股中，絕大部分個股類別屬於營建、生技族群上，而電子、金融、傳產僅有少數個股入列

台股第 1 季向來是電子股淡季，在首季營收成長率前 15 名個股中，撼訊、佳穎是少數入列前 14 名的電子股；撼訊近期因為挖礦概念議題受到市場關注，3 月營收在超微（AMD）板卡需求暢旺帶動下，不僅 3 月營收較去年同期成長 5 倍，首季營收也再創新高，年增 5.28 倍。

表 3-2 異常營收 2018 年增率表

2018年14檔成交千張以上參考個股				
股票代號	公司名稱	年增率%	Q1營收(億)	週成交張數
2537	聯上發	555	11.56	5094
5481	華樺	5137	0.17	5467
5213	亞昕	3114	40.44	6435
3056	總太	2915	13.96	6427
2536	宏普	2345	9.78	2996
4743	合一	1666	0.07	18894
6499	益安	1174	4.68	4616
1808	潤隆	966	50.74	10702
2883	開發金	731	579.057	165932
5534	長紅	575	70.57	7143
4188	安克	565	0.22	6418
6150	撼訊	527	29.95	13922
4414	如興	516	36.03	18525
3310	佳穎	441	14.85	1974

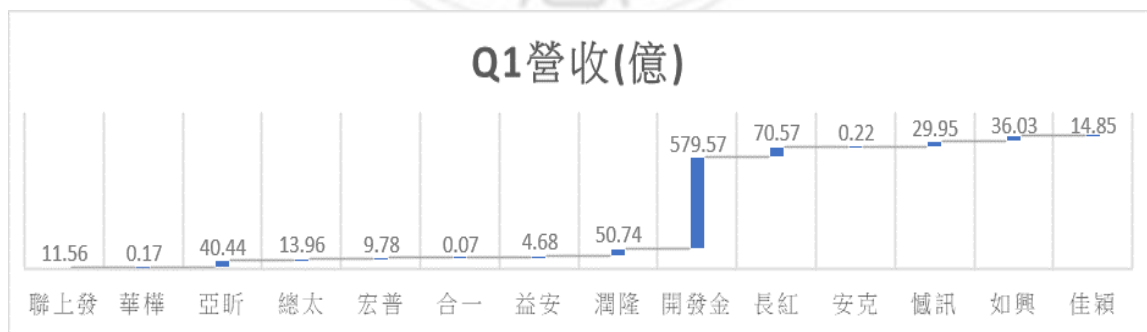


圖 3-7 (2018 年)Q1 營收

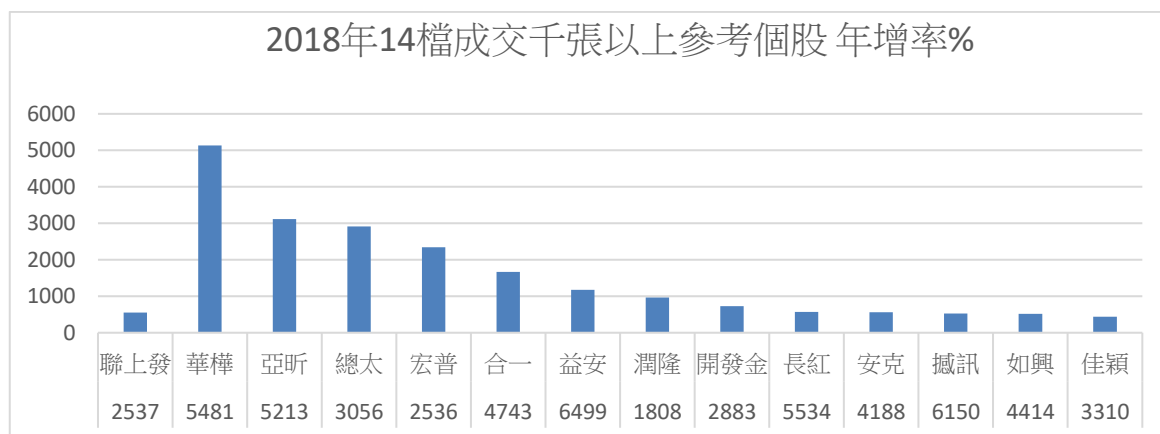


圖 3-8(2018 年)年增率%

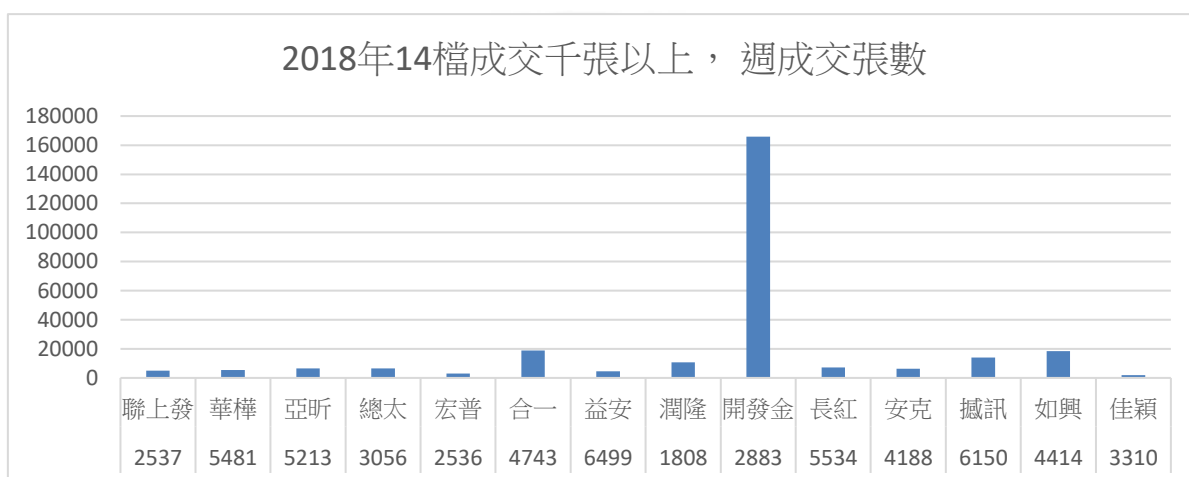


圖 3-9 (2018 年)週成交張數圖

首季營收成長前 14 名中，僅有開發金一檔金融股入列，開發金 2017 年度全年度稅後獲利明顯較 2016 年成長 1 倍，主要在於旗下壽險、商銀、證券、創投與私募股權等四大業務顯著成長，而從第 1 季來看，開發金營收、獲利也出現明顯成長，單季營收年增 731.47%，首季獲利 31.93 億元，年增 77%，單季每股獲利 0.22 元。

以綠能 3519 為例：2017/09 月營收 1137600000 元，2016/09 月營收 715004000 元較

去年同期年增率+59.10%，本研究挑選淨值較低股票，負債比例較高股票，如綠能，華映，尚志，益通，茂矽，在其異常營收宣告後股價的波動，以選取的樣本，交叉分析比對其風險係數，異常報酬，平均異常報酬和殘差值作為本研究相關研究背景。

## 第四章 實證結果

### 第一節 營收量異常大增宣告效果對股價波動的影響

以綠能 2017 年 8 月 10 日宣告，事件日異常報酬-0.3962，而 3519 綠能異常報酬率= $w$  事件期報酬率 13.96-t 估計期報酬率-1.81，P 值=15.77%，顯見該類型股票呈現高報酬，相對有更高風險，投資人不宜介入該類型股票，雖然 2018/07 月綠能營收 1118460000 元，年營收成長率 73.40% 為例，月營收成長，並不代表本業獲利，投資人宜小心，不可因短期營收增加而誤判，進而買進該類型高風險的股票，看營收數據時還要注意一件事：月營收成長，不代表本業獲利，所以評估綠能營收增加是否有獲利，可從台灣經濟新報 TEJ+ 資料庫，和台灣證券交易所股市公開資訊觀測站，相關網站去研究了解，也要評估營收本業主要來源是營收是否持續成長或衰退。

以 2475 華映為例，2017/03/09 宣告，2017/02 月營收 3066261000 元，較去年同期 2098871000 元成長+46%，實證得知華映估計期殘差，事件日 0 期殘差值-13.0675，期屬高風險股票不宜介入，以免因財務危機事件下市，造成投資人嚴重損失，華映在事件期異常報酬率 t0 期-13.0675，+t6 事件期異常報酬率高達 39.97，而事件期總平均值-2.27，異常報酬率波動幅度相當大，實證得知該類型股票對投資人而言相對高風險，投資人不宜介入該類型股票。

以 3579 尚志為例，2018/09/08 異常營收宣告，2018/08 月營收 1150137000 元較去年同期 665679000 元營收成長+72.78%，事件期異常報酬  $w_1=-15.3782$ ， $w_2=0.7736$ ， $w_3=-9.7145$ ，僅事件期  $w_1\sim w_3$  的異常報酬卻高達-24.32，這類型股票在異常營收增加，而股價的異常報酬卻反轉而下，實證解讀高異常報酬相對高風險，本研究得知不宜誤判，不可投資該類型高風險股票。

本研究認為稅後淨利率如一路下滑，有許多因素，如廠房租費用增加、人員薪資都持續快速攀升致。營收雖是重要的財務指標，但稅後淨利比營收更為重要，其實股價最相關的財報數字，並不是營收，而是稅後淨利。營收代表的是公司從客戶那裡收到的錢，但這些錢並不是全進了公司的口袋，而是要拿去支付原料、員工薪資、水電瓦斯、租金費用、利息、稅等，剩下的部分，就是所謂的稅後淨利。稅後淨利越高，就代表公司越賺錢，當然如果異常宣告效果營收大增稅後淨利也大增，當然會帶動股價上漲。但除了稅後淨利率是影響股價的關鍵，EPS 為衡量稅後淨利高低的重要指標。EPS 與股價連動性高，且為評估合理股價的重要指標 ROE 為判斷公司獲利能力最重要指標所以，在評斷公司的獲利能力時，有個比 EPS 更好的指標，就是股東權益報酬率(ROE，Return on Equity)，異常營收宣告大增結果：營收量異常大增宣告對股價波動的影響，如是本業營收持續增加有利股價上升，但如本業持續衰退，本期僅業外高營收則股價的波動，投資人宜小心戒慎股價反應，謹慎投資為宜。

## 第二節 營收量異常大減宣告效果對股價波動的影響

營收衰退就要賣股票嗎？還是要根據產業，考量原物料漲跌問題：2015 年大台北瓦



斯年營收較 2014 年衰退 25%，很多投資人因此賣出持股，但是看看中油的天然氣價格變化，2014 年 2 月 7 日每度批發價格 19.15 元，一路調降至 2015 年 11 月 10.58 元，降幅達 44.75%，成本下跌，營業收入自然也會下降。因為成本下跌幅度大於瓦斯銷售價格下跌幅度，營業利益反而成長了 3%。塑化、天然氣首重「銷售數量」就不會錯殺標的。所以，有些產業，例如塑化及天然氣，應該注重的是銷售數量，而非營業收入，這樣才不會在物價波動時，錯殺投資標的。

財務報表可分成資產負債表、損益表、現金流量表、股東權益變動表等部分，每期報表都有數百個數字。與股價連動性最高的數字，一般人會馬上聯想到~營收，異常營收，因為營收代表業績！業績越好，股價合理上漲才對，但除了營收~還有稅後淨利率是影響股價的關鍵，還有~EPS 為衡量稅後淨利高低的重要指標。投資不要聽到利多消息就急著進場，妥善理財；營收異常增加確實有可能反映公司獲利，但搭配「財報」判斷，才能更精準避開風險，投資獲利的機率才有可能增加，並穩健的提高投資報酬率，結果將可幫助投資人減少誤判的投資風險，增加獲利的機會！

本研究實證分析，可以得知在異常營收宣告大減對股價波動報酬率影響，在事件日前的估計期，對股價的波動報酬率負值是有影響的，但影響幅度不大僅-0.45%，在事件期股價的波動報酬率是有影響的正值僅 0.53%，個股淨值低於 10 元股票，在異常營收宣告大減，對股價波動報酬率影響，仍有小幅的正值報酬率，如 3519 綠能異常報酬率= $w$  事件期報酬率 1.69-t 估計期報酬率-4.06，P 值=5.75%，如 2475 華映異常報酬率= $w$  事件期報酬率 0-t 估計期報酬率 0.45，P 值=0.45%，如 3579 尚志異常報酬率= $w$  事件期報酬率-1.22-t 估計期報酬率 1.39，P 值=0.17%。

本研究異常營收宣告大減以綠能 2018/07/4 月宣告事件日為例，2018/06 月營收大減

70.08%，事件日異常報酬-0.5581，估計期異常報酬-4.06，事件期異常報酬+1.69，實證得知宣告事件日和估計期均呈現負異常報酬，事件期 w1~w 期平均值+1.69，但異常報酬呈現往下滑走勢，營收未能持續增加，且負債>資產顯然這類型股票高風險，不宜投資該類型股票。

本研究異常營收宣告大減以 3579 尚志為例 2018/07/6 月宣告事件日為例，2018/06 月營收大減 70.0，2018/06~2018/08 期間尚智月報酬，季報酬，大盤超額月報酬率，和大盤超額季報酬率幾乎負值，屬高風險股票。

本研究異常營收宣告大減 3452 益通 2016/10/07 宣告事件日為例，2016/09 月營收 7737000 元，去年同期營收 431166000 元，營收大減 82.06%，事件日異常報酬-2.76，估計期異常報酬+2.03，事件期異常報酬-0.19，該股票具高風險，另由表 5-21 得知，益通 2015/09-12 月報酬，季報酬，年報酬，超額報酬率，負值占較高比例，該股相對風險高，對股價的影響當然是慘跌。

異常營收宣告大減結果：營收如持續大減和 EPS 嚴重衰退當然不利股價上升，股價容易會反轉而下跌，但如只是僅屬本期短暫營收減少，則宜採先行觀望，但如營收大減而本業卻獲利，則投資人不可營收大減，因而錯殺股票，造成投資嚴重損失。

## 第五章 實證研究結果分析

### 第一節 營收異常大增實證結果分析

由以下 5-1 和 5-2 得知綠能異常報酬率 > 表 5-1 平均異常報酬率印證高報酬高風險。

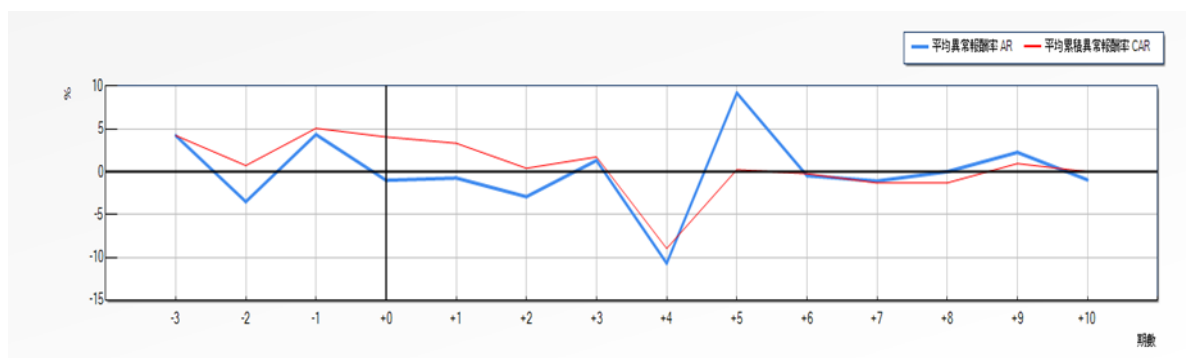


圖 5-1 樣本平均標準化異常報酬率分析數據圖

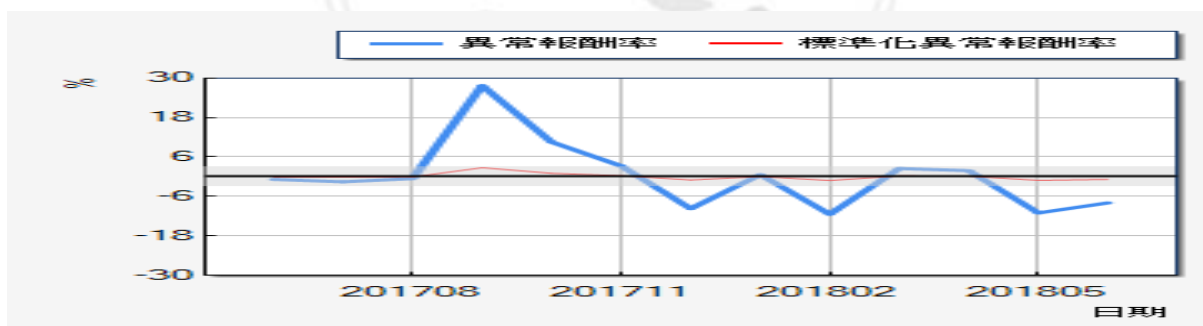


圖 5-2 綠能異常報酬率分析數據圖

由表 5-1 得知事件日綠能異常報酬率 $-0.5525 >$ 整體平均報酬率(AR) $-1.0061$ ，事件 t1 期 $-0.7371$ ，t2 期 $-2.9194$ ，t3 期 $1.3151$ ；而綠能事件期異常報酬率 $+6.47 >$ 平均異常報酬率 AR $-0.77$  實證得知綠能雖有高報酬，但投資人相對要承擔更高的風險。

表 5-1 樣本事件研究法異常報酬率數據表

項目	證券代碼	公司簡稱	事件日	估計期			事件日	事件期				
				-3	-2	-1		+0	+1	+2	+3	+4
證券1	3519	綠能	20170810	-3.5752	-0.8048	-1.5284	-0.5525	27.6306	10.524	3.269	-9.684	0.6336
證券2	2475	華映	20170309	-12.5218	4.881	3.9447	-13.0675	-8.7964	-3.8152	14.149	-5.8775	28.6646
證券3	3579	尚志	20170410	17.3336	0.9671	-9.0999	-8.7321	-9.9331	4.7736	24.6503	-8.732	31.5248
證券4	3452	益通	20170908	0.3029	-0.8656	1.2982	25.577	4.3519	-5.0627	-2.5064	3.2319	-2.0425
證券5	2539	櫻花建	20180607	2.7448	-1.6681	-0.2985	0.5446	-1.6576	2.3734	1.1598	-4.2136	-0.4137
證券6	4168	聯聯	20180608	41.5043	-13.1771	-4.8685	-7.2085	-4.3792	-9.9998	13.278	-14.2872	2.3265
證券7	2505	國揚	20180607	6.0739	-8.4743	2.6331	-7.3849	-1.5576	-3.7499	2.1015	-7.6615	25.8354
證券8	5525	順天	20180607	3.6547	-4.0832	14.701	-3.1534	-0.6272	-3.1424	-1.5195	-14.5381	2.5157
證券9	2545	皇翔	20180608	0.1522	-5.0756	-0.5494	-3.231	3.1198	0.0921	1.1156	-7.2929	-2.4311
證券10	4712	南漳	20180607	3.4194	-5.4058	33.7512	-14.3447	7.2133	4.4179	4.7435	-13.8157	-1.8624
證券11	4131	晶宇	20180607	10.7258	-0.3541	12.1872	-6.1698	2.0505	-6.0469	1.2608	-8.66	7.7428
證券12	4911	德英	20180608	10.9654	-0.7195	-8.3185	1.0663	-8.1832	-8.7649	-6.2136	-25.8829	18.421
證券13	4142	國光生	20180608	1.0515	-0.3021	-1.3471	-6.5564	5.5239	-6.514	13.1204	-3.9585	12.7056
證券14	2841	台開	20180611	1.0947	-4.3497	-1.9714	-0.6295	-1.3149	0.7914	3.283	-10.8108	4.1663
證券15	2548	華固	20180606	-1.3712	-5.689	2.2664	-0.4948	-2.5894	-1.5378	1.5287	-7.6498	-0.4346
證券16	1463	強盛	20180608	14.5895	-7.4501	4.9299	-1.5233	-9.3123	-3.6323	-7.097	-25.1652	16.2935
證券17	6218	豪勉	20180607	0.8934	-2.0014	-2.0013	-1.4898	3.8508	0.0397	0.7487	-2.9744	-2.9842
證券18	3622	洋華	20180607	6.181	-11.8276	7.1759	4.6083	-0.0175	-3.5486	-3.1279	-11.3828	9.9279
證券19	2358	廷鑫	20180608	-4.3862	-8.2417	12.3097	18.4784	-7.8527	1.6305	-14.6334	-17.0971	14.5126
證券20	2498	宏達電	20180606	13.3433	-9.4559	-1.4362	-1.197	-3.5684	-15.5501	-7.2646	-15.5372	37.2697
證券21	1101	台泥	20180611	-3.2691	9.7119	4.6788	-4.9198	3.5959	5.5708	-5.0046	-17.6249	-2.6293
證券22	2342	茂砂	20170310	-15.9678	-2.6582	27.1432	8.2467	-13.7643	-23.0691	-8.1092	-5.6727	2.8074
平均異常報酬率 AR				4.2245	-3.502	4.3455	-1.0061	-0.7371	-2.9191	1.3151	-10.6949	9.2068
傳統法統計量				1.8163	-1.5057	1.8683	-0.4326	-0.3169	-1.255	0.5654	-4.5982	3.9584
Prob.Value				0.0693	0.1322	0.0617	0.6653	0.7513	0.2095	0.5718	0	0.0001
橫斷面統計量				1.7087	-3.1084	1.9502	-0.5161	-0.4062	-1.8685	0.6983	-7.2017	3.493
Prob.Value				0.0875	0.0019	0.0512	0.6058	0.6846	0.0617	0.485	0	0.0005
符號法統計量				2.132	-3.4112	0.4264	-2.132	-1.2792	-0.8528	0.8528	-4.264	1.7056
Prob.Value				0.033	0.0006	0.6698	0.033	0.2008	0.3938	0.3938	0	0.0881
一般化符號法統計量( $p = 0.461$ )				2.5051	-3.055	0.7943	-1.7719	-0.9165	-0.4888	1.222	-3.9104	2.0774
Prob.Value				0.0122	0.0023	0.427	0.0764	0.3594	0.625	0.2217	0.0001	0.0378
平均累積異常報酬率 CAR				4.2245	0.7225	5.068	4.0619	3.3248	0.4057	1.7208	-8.9741	0.2327
傳統法統計量(累積)				1.8163	0.2197	1.258	0.8732	0.6393	0.0712	0.2796	-1.3641	0.0333
Prob.Value				0.0693	0.8261	0.2084	0.3826	0.5226	0.9432	0.7798	0.1725	0.9734
橫斷面統計量(累積)				1.7087	0.3342	2.2785	1.6852	1.1923	0.1199	0.4704	-2.124	0.061
Prob.Value				0.0875	0.7382	0.0227	0.0919	0.2331	0.9046	0.6381	0.0337	0.9514
符號法統計量(累積)				2.132	-0.8528	1.2792	1.2792	0	-0.4264	0	-1.7056	-0.8528
Prob.Value				0.033	0.3938	0.2008	0.2008	1	0.6698	1	0.0881	0.3938
一般化符號法統計量(累積)				2.5051	-0.4888	1.6497	1.6497	0.3666	-0.0611	0.3666	-1.3442	-0.4888

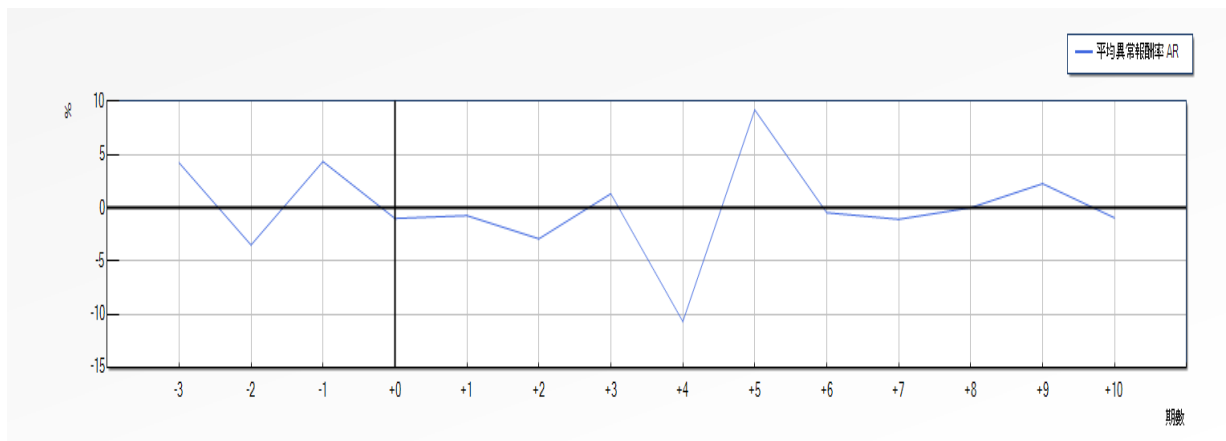


圖 5-3 平均異常報酬率 AR

表 5-2 綠能估計期殘差數據

估計期	日期	殘差	標準化殘差
-3	201705	-3.5752	-0.3551
-2	201706	-0.8048	-0.0799
-1	201707	-1.5284	-0.1518
0	201708	-0.5525	-0.0549
1	201709	27.6306	2.7448
2	201710	10.524	1.0454
3	201711	3.269	0.3247
4	201712	-9.684	-0.962
5	201801	0.6336	0.0629
6	201802	-11.3694	-1.1294
7	201803	2.5092	0.2493
8	201804	1.847	0.1835
9	201805	-10.9772	-1.0905
10	201806	-7.9221	-0.787

由以上得知高報酬高風險且短暫性，時間一拉長無法持續異常報酬率介入宜小心。

由以下得知高風險股票時間一拉長 2017/05-2018/06 則異常報酬率變為負值。

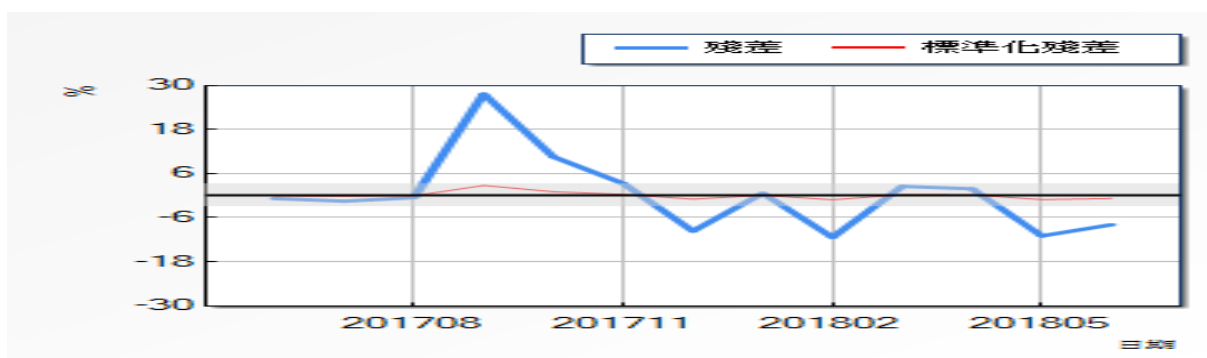


圖 5-4 綠能估計期殘差數據

表 5-3 樣本估計期彙總

證券	事件日	估計期樣本數
<b>3519-綠能</b>	<b>20170810</b>	<b>14</b>
2475-華映	20170309	14
3579-尚志	20170410	14
3452-益通	20170908	14
2539-櫻花建	20180607	14
4168-醣聯	20180608	14
2505-國揚	20180607	14
5525-順天	20180607	14
2545-皇翔	20180608	14
4712-南璋	20180607	14
4131-晶宇	20180607	14
4911-德英	20180608	14
4142-國光生	20180608	14
2841-台開	20180611	14
2548-華固	20180606	14
1463-強盛	20180608	14
6218-豪勉	20180607	14
3622-洋華	20180607	14
2358-廷鑫	20180608	14
2498-宏達電	20180606	14
1101-台泥	20180611	14
2342-茂矽	20170310	14

表 5-4 綠能異常報酬分析數據

事件期	日期	異常報酬率	標準化異常報酬率
-3	201705	-3.5752	-0.3551
-2	201706	-0.8048	-0.0799
-1	201707	-1.5284	-0.1518
0	201708	-0.5525	-0.0549
1	201709	27.6306	2.7448
2	201710	10.524	1.0454
3	201711	3.269	0.3247
4	201712	-9.684	-0.962
5	201801	0.6336	0.0629
6	201802	-11.3694	-1.1294
7	201803	2.5092	0.2493
8	201804	1.847	0.1835
9	201805	-10.9772	-1.0905
10	201806	-7.9221	-0.787

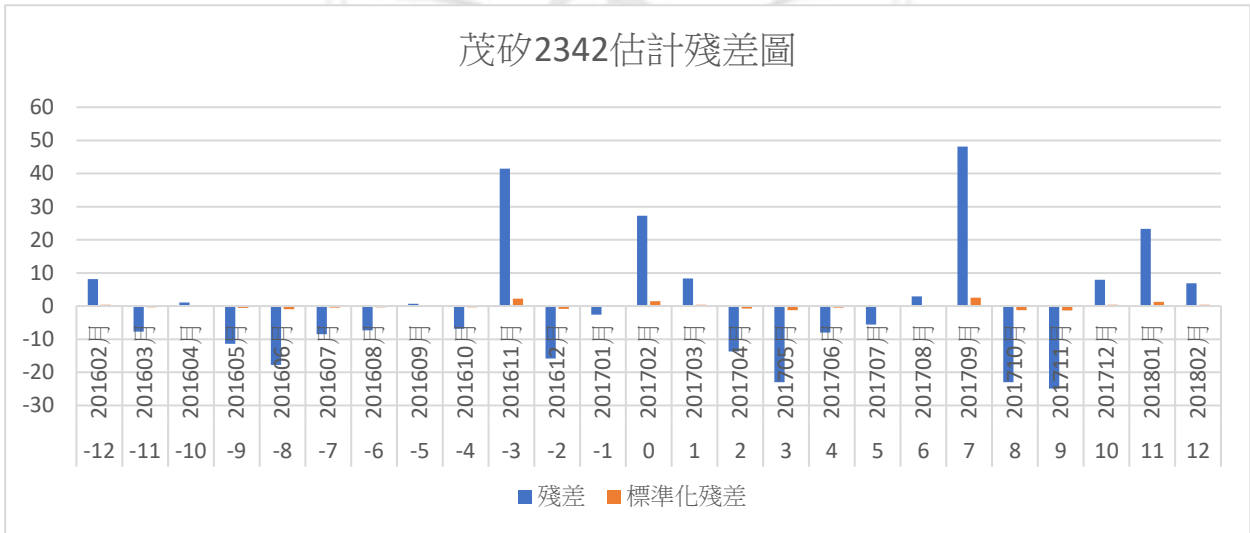


圖 5-5 茂矽估計期殘差圖

表 5-5 茂砂 2342 事件期異常報酬率分析數據

事件期	日期	異常報酬率	標準化異常報酬率
-3	201612	-15.9678	-0.7459
-2	201701	-2.6582	-0.1242
-1	201702	27.1432	1.268
0	201703	8.2467	0.3852
1	201704	-13.7643	-0.643
2	201705	-23.0691	-1.0777
3	201706	-8.1092	-0.3788
4	201707	-5.6727	-0.265
5	201708	2.8074	0.1311
6	201709	48.0568	2.245
7	201710	-23.0339	-1.076
8	201711	-24.9778	-1.1668
9	201712	7.805	0.3646
10	201801	23.1943	1.0835

由以上得知高報酬高風險且短暫性，時間拉長可能負異常報酬率介入宜小心。

由以下得知高報酬高風險且短暫性，時間拉長有負異常報酬率可能，介入宜小心。

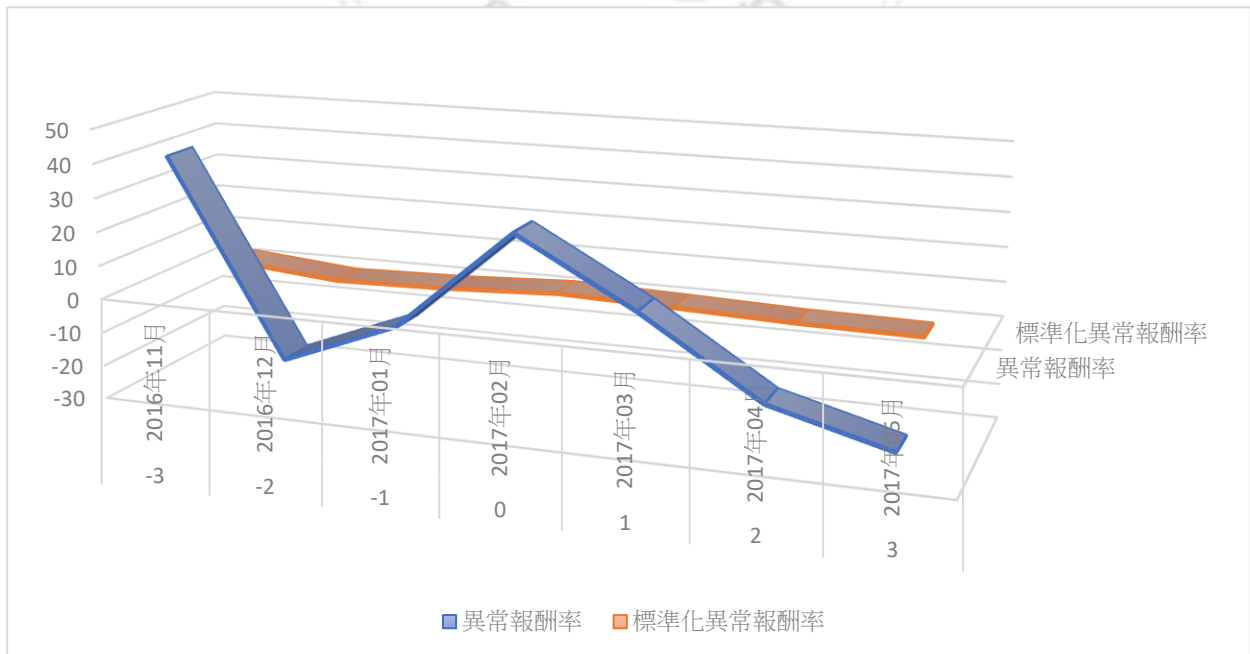


圖 5-6 茂砂 2342 異常報酬率數據立體圖



由以下得知，時間拉長有負異常報酬率可能，介入宜小心。

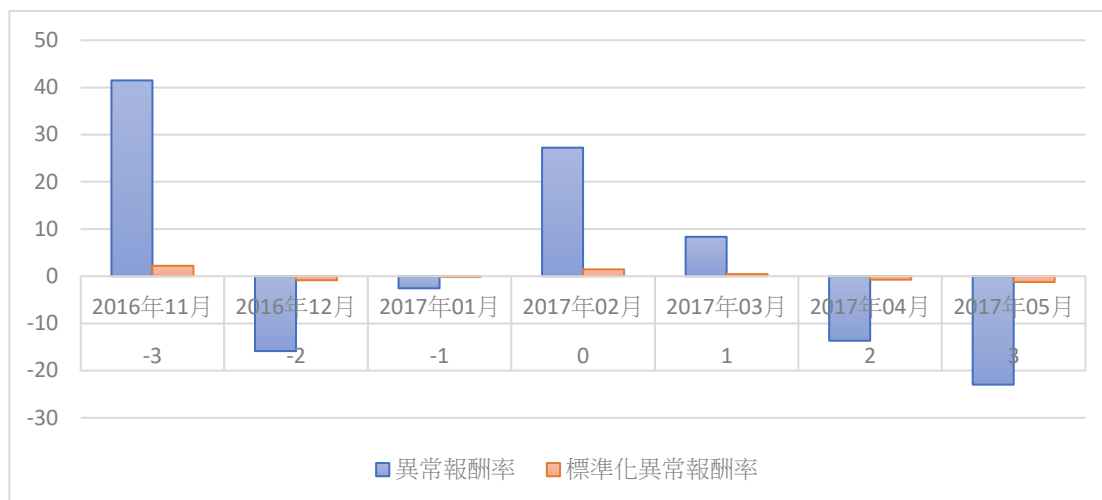


圖 5-7 茂砂 2342 異常報酬率數據~值條分析圖

由以下實證得知華映估計期殘差，事件日 0 期殘差值-13.0675，期屬高風險股票不宜介入，以免因財務危機事件下市，造成投資人嚴重損失！

表 5-6 華映 2475 估計期殘差值

估計期	日期	殘差	標準化殘差
<b>-3</b>	<b>201612</b>	<b>-12.5218</b>	<b>-0.7219</b>
-2	201701	4.881	0.2814
-1	201702	3.9447	0.2274
0	201703	-13.0675	-0.7534
1	201704	-8.7964	-0.5071
2	201705	-3.8152	-0.22
3	201706	14.149	0.8157
4	201707	-5.8775	-0.3389
5	201708	28.6646	1.6526
6	201709	39.9734	2.3046
7	201710	-18.9824	-1.0944
8	201711	-8.5244	-0.4915
9	201712	-19.0814	-1.1001
10	201801	-0.9462	-0.0546

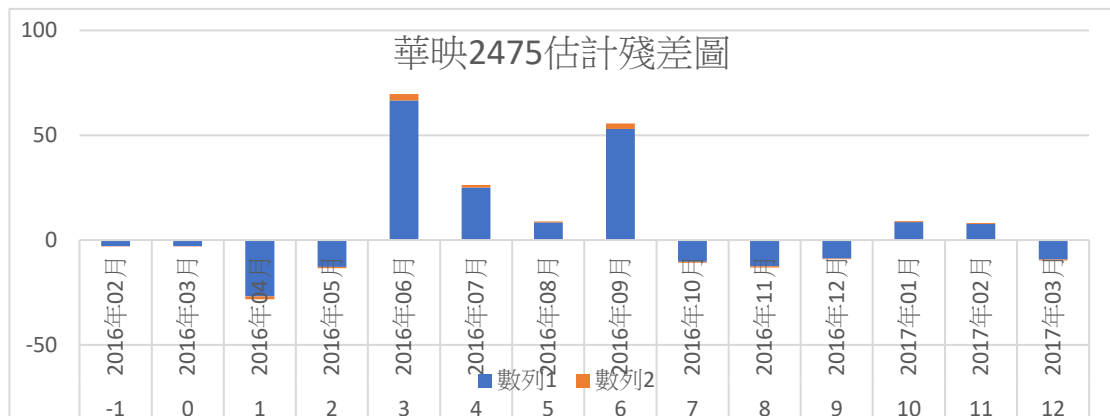


圖 5-8 華映 2475 估計殘差值圖

由以下得知華映事件期異常報酬率，t1~t6 事件期異常報酬率高達 25.23，實證得知高報酬需承擔高風險，投資人不宜介入該類型高風險股票。

表 5-7 華映 2475 事件期異常報酬率

事件期	日期	異常報酬率	標準化異常報酬率
-3	201612	-12.5218	-0.7219
-2	201701	4.881	0.2814
-1	201702	3.9447	0.2274
0	201703	-13.0675	-0.7534
1	201704	-8.7964	-0.5071
2	201705	-3.8152	-0.22
3	201706	14.149	0.8157
4	201707	-5.8775	-0.3389
5	201708	28.6646	1.6526
6	201709	39.9734	2.3046
7	201710	-18.9824	-1.0944
8	201711	-8.5244	-0.4915
9	201712	-19.0814	-1.1001
10	201801	-0.9462	-0.0546
總平均值		-2.27	

由以下得知華映事件期異常報酬率 t0 期-13.0675，+t6 事件期異常報酬率高達 39.97，而事件期總平均值-2.27，異常報酬率波動幅度相當大，實證得知該類型高波動起伏的股票相，對投資人而言相對高風險，投資人不宜介入該類型高風險股票。

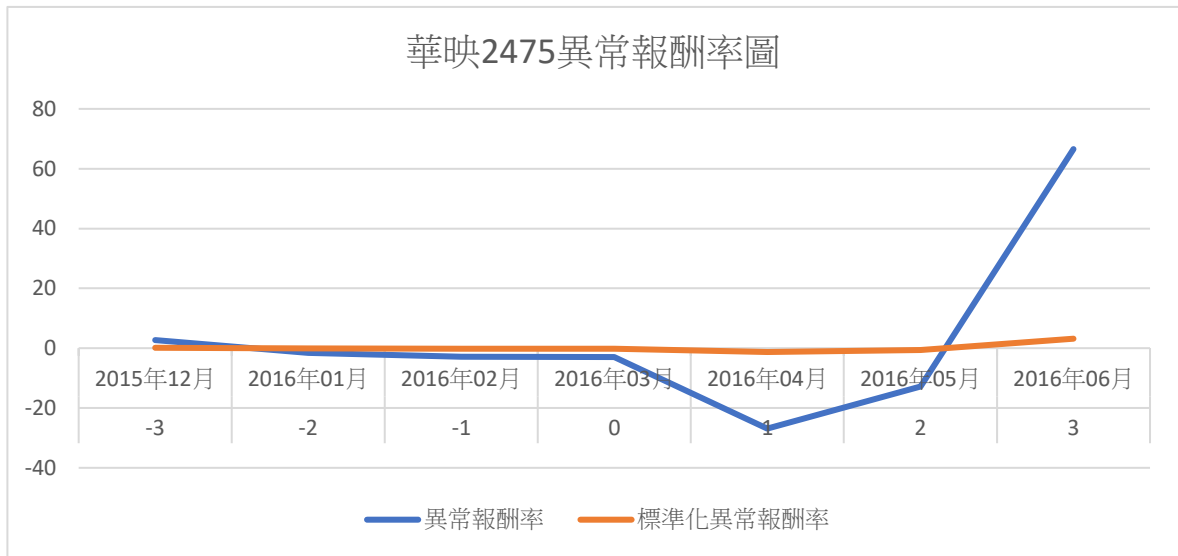


圖 5-9 華映 2475 事件期異常報酬率數據圖



## 第二節 營收異常大減實證結果分析

由表 5-8 綠能 2018 年 1-12 月異常營收持續減少，公司經營危機已顯現，股價表現將受影響

表 5-8 綠能 2018 年 06 月異常營收大減分析數據表

Field Name	Jan-18	Feb-18	Mar-18	Apr-18	May-18	Jun-18	Jul-18	Aug-18	Sep-18	Oct-18	Nov-18	Dec-18
3519 綠能 -- 20180101-20190101												
營收發布日	2018/02/01	2018/03/01	2018/04/01	2018/05/04	2018/06/01	2018/07/04	2018/08/01	2018/09/01	2018/10/05	2018/11/06	2018/12/06	2019/01/08
單月營收(千元)	963,030	805,293	851,674	940,986	537,879	245,920	502,878	421,341	253,762	141,310	176,031	333,032
去年單月營收(千元)	837,924	857,525	931,775	852,620	907,121	821,977	920,866	1,118,460	1,137,600	1,191,090	1,261,993	1,108,292
單月營收成長率%	14.93	-6.09	-8.6	10.36	-40.7	-70.08	-45.39	-62.33	-77.69	-88.14	-86.05	-69.95
單月營收與上月比%	-13.11	-16.38	5.76	10.49	-42.84	-54.28	104.49	-16.21	-39.77	-44.31	24.57	89.19
單月營收與上月比%-成長月數	-2	-3	1	2	-1	-2	1	-1	-2	-3	1	2
歷史最低單月營收(千元)	355,715	355,715	355,715	355,715	355,715	355,715	245,920	245,920	245,920	245,920	141,310	141,310
歷史最低單月營收-年月	2012/09	2012/09	2012/09	2012/09	2012/09	2012/09	2018/06	2018/06	2018/06	2018/06	2018/10	2018/10
與歷史最低單月營收比%	170.73	126.39	139.43	164.53	51.21	-30.87	104.49	71.33	3.19	-42.54	24.57	135.67
創新高/低(歷史)					L					L		
創新高/低(近一年)		L			L	L				L		
創新高/低(同月)		L	L		L	L	L	L	L	L	L	L
近3月累計營收成長率	28.84	17.22	-0.28	-1.66	-13.41	-33.19	-51.45	-59.1	-62.92	-76.32	-84.09	-81.74
近3月累計營收與上月比%	-6.4	-13.7	-8.92	-0.84	-10.29	-25.99	-25.4	-9.06	0.67	-30.69	-30.05	13.88
近3月累計營收變動率%	-3.3	-19.89	-26.43	-22.06	-18.98	-34.17	-50.47	-49.79	-31.7	-36.55	-51.19	-44.79
盈餘發布日			2018/05/01	2018/05/30		2018/08/13			2018/11/06		2018/12/22	2019/01/18
累計營業利益(千元)	-	-	-192,000	-	-	-1,033,000	-	-	-1,243,000	-	-	-
累計營業利益率%	-	-	-7.33	-	-	-23.78	-	-	-22.51	-	-	-

由以下得知綠能營收嚴重衰退，與歷史高價比較營收衰減幅度高達 2212%。

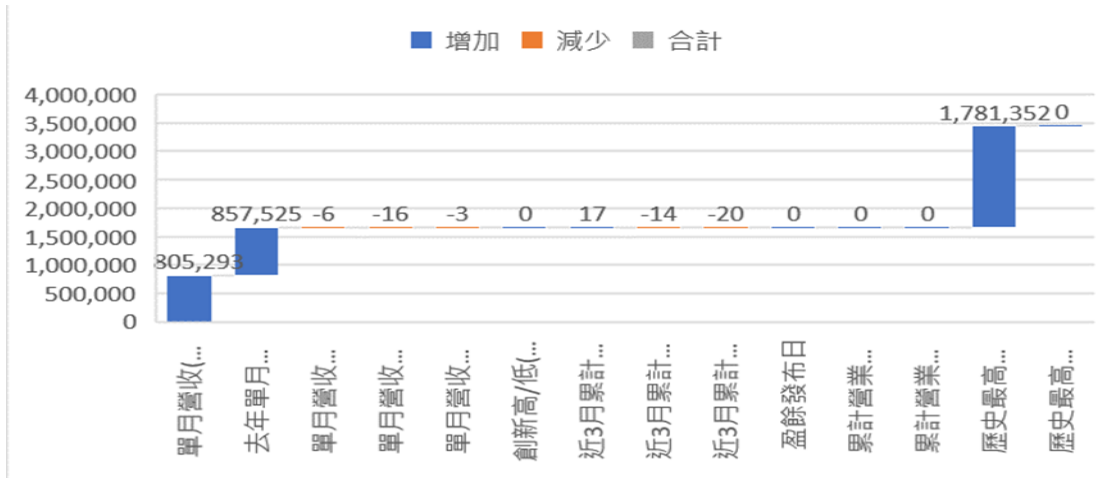


圖 5-10 綠能 3519 異常營收數據圖

由以下散佈圖可得知綠能超額報酬率，大部分幾乎處於負值。

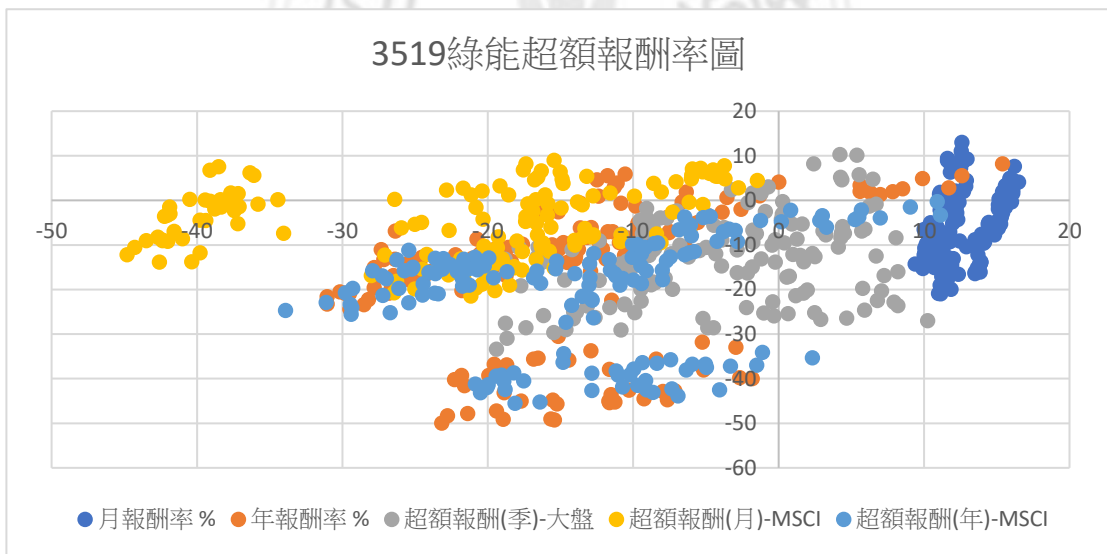


圖 5-11 綠能 3519 超額報酬率圖

由表 5-9 綠能風險係數 beta2018/07/09-07/27beta 1 月大部分負值，期間股價 11.3 元-12.95 元，高風險高報酬。

表 5-9 綠能風險係數 beta 值

3519 綠能 -- 20180501-20180801									
年月日	CAPM_ Beta 一 月	CAPM_ Beta 二 月	CAPM_ Beta 三 月	CAPM_ Beta 六 月	CAPM_ Beta 九 月	CAPM_ Beta 一 年	CAPM_ Beta 二 年	CAPM_ Beta 三 年	CAPM_ Beta 五 年
2018/08/01	1.1272	0.5718	0.6177	1.1884	1.0238	0.9752	0.8879	1.0944	1.1226
2018/07/31	1.1865	0.669	0.6284	1.1901	1.0263	0.9787	0.9079	1.0954	1.1224
2018/07/30	1.1292	0.5728	0.6089	1.1798	1.0143	0.9737	0.9053	1.0936	1.1237
2018/07/27	-0.4662	0.5162	0.6241	1.1242	1.0087	0.949	0.8934	1.095	1.124
2018/07/26	-0.2357	0.5078	0.6175	1.1245	1.0126	0.9367	0.8934	1.1137	1.1242
2018/07/25	-0.1208	0.3396	0.5695	1.084	0.9778	0.9012	0.8768	1.1067	1.1196
2018/07/24	0.0038	0.3508	0.5784	1.0847	0.9825	0.9027	0.881	1.1071	1.1193
2018/07/23	-0.2234	0.2719	0.5468	1.0608	0.9632	0.8877	0.8723	1.1056	1.1167
2018/07/20	-0.1822	0.3626	0.5293	1.0759	0.9654	0.893	0.8676	1.1087	1.1174
2018/07/19	-0.0336	0.415	0.4718	1.0977	0.9816	0.9053	0.8787	1.1177	1.1205
2018/07/18	0.1086	0.4167	0.5886	1.0884	0.9789	0.9033	0.8768	1.1177	1.1164
2018/07/17	0.0952	0.4183	0.6054	1.0857	0.9827	0.9063	0.8769	1.1189	1.1196
2018/07/16	0.0472	0.3931	0.6784	1.0783	0.9969	0.8986	0.8721	1.1167	1.1182
2018/07/13	0.0612	0.5184	0.6934	1.109	1.0402	0.903	0.871	1.1182	1.1198
2018/07/12	-0.0053	0.4744	0.6732	1.1109	1.0409	0.9075	0.8731	1.1225	1.1205
2018/07/11	-0.1012	0.4308	0.6352	1.1081	1.0528	0.9044	0.87	1.1217	1.1195
2018/07/10	-0.0031	0.577	0.7249	1.1289	1.0438	0.8867	0.8577	1.1258	1.1205
2018/07/09	-0.0983	0.5741	0.6971	1.1368	1.0404	0.8847	0.8563	1.1251	1.1189
2018/07/06	0.2276	0.7275	0.7712	1.1803	1.0753	0.9179	0.8657	1.141	1.1337
2018/07/05	0.4371	0.7376	0.7714	1.1809	1.0771	0.9219	0.8613	1.1411	1.134
2018/07/04	0.6407	0.8953	0.861	1.2159	1.1081	0.9379	0.871	1.1473	1.1313
2018/07/03	0.4908	0.8975	0.8627	1.2196	1.1085	0.9352	0.8694	1.1474	1.129
2018/07/02	0.3984	0.5918	0.8257	1.1942	1.0933	0.9201	0.861	1.1412	1.1246
2018/06/29	0.3508	0.5343	0.6994	1.1648	1.0632	0.8936	0.8374	1.1348	1.1186
2018/06/28	0.8403	0.8412	0.926	1.2526	1.131	0.9538	0.8681	1.1506	1.1306
2018/06/27	0.9796	1.0528	1.0324	1.2913	1.1523	0.9749	0.8933	1.1589	1.1262
2018/06/26	0.916	0.9897	0.9423	1.2834	1.1364	0.9643	0.8851	1.1561	1.1182
2018/06/25	0.7215	0.895	0.8451	1.2298	1.1316	0.924	0.8697	1.1478	1.123
2018/06/22	0.7656	0.8881	0.8765	1.2326	1.0971	0.9198	0.8911	1.149	1.1208
2018/06/21	0.7508	0.8747	0.8665	1.2216	1.0961	0.9141	0.8933	1.1391	1.1202
2018/06/20	0.7905	0.8751	0.8677	1.2143	1.0929	0.9136	0.8909	1.1392	1.1218
2018/06/19	0.75	0.6774	0.861	1.2101	1.079	0.9048	0.8919	1.1382	1.1276
2018/06/15	0.7079	0.9617	0.8597	1.2284	1.1015	0.8933	0.8969	1.1412	1.1279
2018/06/14	0.7915	0.9791	0.8721	1.2275	1.1	0.8993	0.9008	1.1379	1.1288
2018/06/13	1.2192	1.0631	0.8565	1.2508	1.1187	0.9151	0.9123	1.1415	1.132
2018/06/12	1.1881	1.042	0.8889	1.2412	1.118	0.9113	0.9161	1.1408	1.1253
2018/06/11	1.2225	1.0074	0.8449	1.2413	1.1035	0.9174	0.9165	1.141	1.1254
2018/06/08	1.3256	0.9878	0.8382	1.239	1.0695	0.9168	0.9158	1.1793	1.1224
2018/06/07	1.4662	0.9915	0.8571	1.2483	1.0595	0.9148	0.9167	1.1777	1.1223
2018/06/06	1.4518	0.9875	0.875	1.2511	1.0524	0.9147	0.9138	1.1779	1.1225
2018/06/05	1.2887	0.9102	0.8268	1.1819	0.9725	0.9033	0.9072	1.1752	1.1192
2018/06/04	1.2281	0.8937	0.8272	1.1919	1.0036	0.9028	0.9057	1.174	1.1193
2018/06/01	0.7598	1.0423	0.9204	1.2245	1.0398	0.9257	0.9345	1.2038	1.1226
2018/05/31	0.5723	0.9603	0.8706	1.1911	1.0262	0.9183	0.9256	1.2011	1.1208
2018/05/30	0.7065	1.0659	0.9227	1.2092	1.0454	0.9365	0.9322	1.2046	1.123
2018/05/29	0.8348	0.9756	0.8899	1.1738	1.0358	0.9278	0.9326	1.2033	1.121
2018/05/28	0.8853	0.9585	0.8949	1.1764	1.0363	0.9289	0.9334	1.2037	1.1187
2018/05/25	1.1751	0.9021	0.9322	1.166	1.0482	0.938	0.9306	1.2059	1.1187
2018/05/24	1.1481	0.9033	0.9333	1.1665	1.0494	0.9323	0.9377	1.2059	1.1187
2018/05/23	1.1766	0.8896	0.9241	1.1632	1.0438	0.9391	0.9186	1.2055	1.1182
2018/05/22	1.0316	0.9341	0.8889	1.1589	1.0381	0.9335	0.932	1.2045	1.1179
2018/05/21	1.0193	0.9265	0.8691	1.1479	1.0298	0.9375	0.9312	1.2078	1.1173
2018/05/18	0.9157	0.9635	1.1739	1.1876	1.034	0.9381	0.9221	1.2147	1.1178
2018/05/17	0.9345	0.9634	1.1739	1.1877	1.0372	0.9417	0.9223	1.2111	1.1178
2018/05/16	1.1573	0.9461	1.1624	1.1838	1.0166	0.9411	0.9241	1.2104	1.1169
2018/05/15	1.241	1.0001	1.1806	1.1961	1.015	0.9489	0.9281	1.2123	1.1148
2018/05/14	1.1562	0.9417	1.1433	1.1604	1.0006	0.9365	0.9229	1.2122	1.1155
2018/05/11	1.0082	0.7681	1.0824	1.1401	1.0233	0.9264	0.9178	1.213	1.1129
2018/05/10	1.0914	0.7522	1.0785	1.1364	1.0216	0.9204	0.9164	1.2151	1.1126
2018/05/09	1.0329	0.7504	1.079	1.1339	1.0497	0.9179	0.9158	1.2151	1.1128
2018/05/08	0.95	0.7609	0.9976	1.1096	1.0566	0.9232	0.9139	1.2156	1.1145
2018/05/07	0.9823	0.8002	1.0321	1.1135	1.0601	0.9222	0.9141	1.217	1.1175
2018/05/04	1.0578	0.858	1.4019	1.1183	1.0561	0.9347	0.9098	1.216	1.1178
2018/05/03	1.0797	0.8628	1.404	1.119	1.0643	0.9366	0.9151	1.2145	1.1178
2018/05/02	1.4925	1.0522	1.4761	1.1729	1.0993	0.9764	0.9275	1.2243	1.1244

由表 5-10 得知，華映 2015/09-2016/08，公司營收嚴重衰退，本期間營收全部負成長，公司經營危機浮現。

表 5-10 華映 2016 年 01 月異常營收大減分析數據表

2475 華映 -- 20150901-20160801												
Field Name	Sep-15	Oct-15	Nov-15	Dec-15	Jan-16	Feb-16	Mar-16	Apr-16	May-16	Jun-16	Jul-16	Aug-16
營收發布	2015/10/0	2015/11/0	2015/12/0	2016/01/0	2016/02/0	2016/03/0	2016/04/0	2016/05/0	2016/06/0	2016/07/0	2016/08/0	2016/09/0
單月營收	3,959,824	4,139,914	3,754,359	3,333,277	2,549,417	2,098,871	2,432,486	2,351,821	2,426,389	2,357,256	2,347,976	2,547,934
去年單月	4,185,968	4,967,884	4,922,650	4,490,203	4,848,265	3,811,774	4,570,884	4,142,830	3,717,400	3,589,895	3,504,187	4,048,663
單月營收	-5.4	-16.67	-23.73	-25.77	-47.42	-44.94	-46.78	-43.23	-34.73	-34.34	-33	-37.07
單月營收	-2.19	4.55	-9.31	-11.22	-23.52	-17.67	15.89	-3.32	3.17	-2.85	-0.39	8.52
單月營收	-1	1	-1	-2	-3	-4	1	-1	1	-1	-2	1
歷史最低	3,276,951	3,276,951	3,276,951	3,276,951	3,276,951	2,549,417	2,098,871	2,098,871	2,098,871	2,098,871	2,098,871	2,098,871
歷史最低	2012/01	2012/01	2012/01	2012/01	2012/01	2016/01	2016/02	2016/02	2016/02	2016/02	2016/02	2016/02
與歷史最	20.84	26.33	14.57	1.72	-22.2	-17.67	15.89	12.05	15.6	12.31	11.87	21.4
創新高/低					L	L						
創新高/低				L	L	L						
創新高/低	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L
近3月累計	-12.58	-11.45	-15.79	-21.93	-32.42	-39.3	-46.48	-45.05	-41.99	-37.68	-34.04	-34.91
近3月累計	3.32	5.52	-2.42	-5.29	-14.17	-17.18	-11.29	-2.79	4.76	-1.04	-0.05	1.7
近3月累計	0.55	12.37	6.38	-2.48	-20.67	-32.67	-36.93	-28.58	-9.66	0.77	3.61	0.59
盈餘發布	2015/11/1			2016/03/3			2016/05/1		2016/07/0	2016/08/1	2016/08/3	2016/09/30
累計營業	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
累計營業	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

由以下得知，華映營收嚴重衰退，與歷史高價比較營收衰減幅度高達 143%。

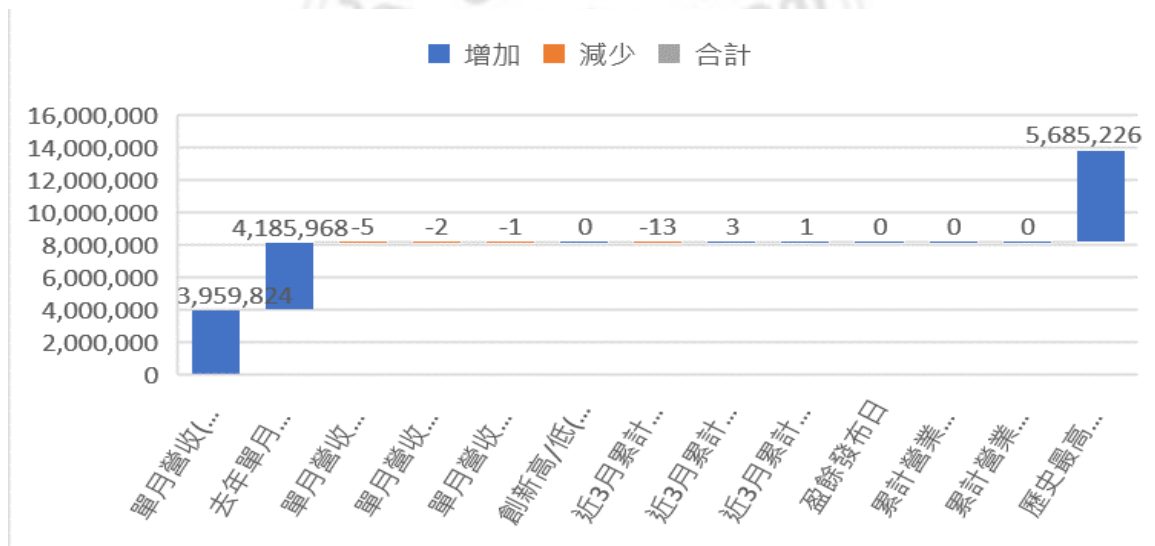


圖 5-12 華映 2475 異常營收圖

由表 5-11 華映 2016/01/04-2019/03/01 大盤超額報酬率和 MSCI 超額報酬率，異常現象期間全部負值，股價相對大跌，公司經營絕對有問題。

表 5-11 華映月報酬，季報酬，年報酬，超額報酬率分析數據表

2475 華映 -- 20160101-20160301										
年月日	未調整 收盤價 (元)	月報酬 率 %	季報酬 率 %	年報酬 率 %	超額報 酬(月)- 大盤	超額報 酬(季)- 大盤	超額報 酬(年)- 大盤	超額報 酬(月)- MSCI	超額報 酬(季)- MSCI	超額報 酬(年)- MSCI
2016/01/04	0.73	2.8169	-17.0453	-47.1017	6.2027	-14.7482	-34.2837	6.6986	-13.5989	-33.4724
2016/01/05	0.78	9.8592	-12.3594	-45.0707	13.7112	-9.0399	-32.1422	14.2208	-8.1687	-31.4507
2016/01/06	0.77	8.4507	-12.4999	-45.0003	13.3114	-7.6904	-33.3081	13.9603	-6.5087	-32.81
2016/01/07	0.75	1.3513	-13.793	-46.4288	8.4746	-6.222	-32.9044	9.3344	-5.0506	-32.3686
2016/01/08	0.76	5.5554	-11.6278	-46.0996	10.9474	-5.0922	-31.5504	12.0211	-3.3642	-30.5148
2016/01/11	0.74	5.7142	-13.9534	-48.6114	9.7493	-6.1681	-33.125	11.1132	-4.3647	-32.2867
2016/01/12	0.73	4.2855	-16.0919	-49.3059	8.5667	-6.6995	-33.9452	9.6478	-5.0974	-33.4613
2016/01/13	0.71	1.4284	-18.3908	-50.35	5.0176	-9.7152	-35.1071	6.1192	-8.1378	-34.6144
2016/01/14	0.68	-1.4494	-22.7273	-52.4479	2.2482	-13.5793	-36.7908	3.1243	-12.2266	-36.4499
2016/01/15	0.73	4.2855	-17.0455	-48.2273	8.142	-7.2854	-32.9183	8.4025	-6.0921	-32.8372
2016/01/18	0.73	8.9549	-17.9776	-47.4824	14.3579	-8.7529	-32.9598	15.0391	-7.2603	-31.9859
2016/01/19	0.72	7.4624	-19.1012	-47.8265	12.3362	-10.1037	-33.4471	13.0445	-8.6391	-32.1029
2016/01/20	0.7	4.4773	-20.4546	-49.6407	11.2374	-9.4247	-32.8592	12.1998	-7.8204	-31.4903
2016/01/21	0.71	4.4115	-20.2248	-49.6458	11.8752	-9.2456	-31.8803	12.6986	-7.7259	-30.3585
2016/01/22	0.74	10.4475	-15.9091	-48.2521	16.9177	-6.0085	-31.0331	17.6237	-4.7923	-29.8831
2016/01/25	0.76	7.042	-14.6068	-49.3337	12.6514	-5.618	-32.6849	13.4076	-4.2685	-31.1542
2016/01/26	0.76	7.042	-13.6364	-52.5003	13.4344	-3.1543	-35.1013	14.3426	-1.656	-33.3818
2016/01/27	0.75	5.6335	-15.7305	-54.2686	11.7728	-5.9447	-36.7109	12.4943	-4.7598	-35.0904
2016/01/28	0.76	8.5711	-13.6365	-53.9398	13.9954	-4.8562	-37.0557	14.7333	-3.8399	-35.527
2016/01/29	0.74	5.714	-15.9093	-55.4221	8.2859	-10.1867	-41.1405	8.4271	-9.621	-40.1888
2016/01/30	0.73	-0.0003	-15.1165	-54.3754	2.3125	-10.3341	-41.379	3.165	-9.0633	-39.939
2016/02/01	0.72	-1.3702	-16.2793	-55.0004	0.8017	-11.6343	-42.1296	0.8328	-11.1598	-41.4143
2016/02/02	0.73	-0.0004	-10.9758	-53.5036	2.4799	-5.363	-40.126	2.6739	-4.6729	-39.0876
2016/02/03	0.73	-0.0004	-8.7503	-54.0885	3.2983	-1.2882	-39.4227	3.3417	-0.6147	-38.4587
2016/02/15	0.74	1.3698	2.7776	-50.3359	-2.5533	5.9349	-34.9837	-2.3926	6.8263	-33.6346
2016/02/16	0.76	4.1095	8.5713	-48.9936	-1.6888	9.5758	-35.1688	-1.8209	10.0573	-34.0327
2016/02/17	0.76	4.1095	16.923	-48.9936	-1.7169	19.3598	-35.1917	-1.7717	20.0248	-33.9932
2016/02/18	0.75	2.7396	10.294	-49.6648	-3.7062	10.6033	-36.9166	-4.6216	10.8446	-35.9132
2016/02/19	0.73	1.3888	4.2855	-51.0071	-4.5967	6.0805	-38.3677	-5.3804	6.6746	-37.2385
2016/02/22	0.71	-4.0542	4.4115	-52.3493	-11.4096	6.0508	-39.7271	-12.1288	6.6831	-38.5327
2016/02/23	0.74	-0.0001	5.7141	-50.3359	-7.4581	7.4947	-37.7973	-7.8338	8.4714	-36.3272
2016/02/24	0.72	-2.7028	5.8821	-52.0003	-9.4932	7.2784	-38.0169	-9.7074	8.3462	-36.3909
2016/02/25	0.72	-5.2632	5.8821	-51.6781	-11.2387	6.1239	-37.9282	-11.6788	7.0262	-36.3871
2016/02/26	0.72	-1.3698	2.8569	-51.6781	-4.6349	1.7688	-39.0931	-5.1321	2.53	-37.6172
2016/03/01	0.71	-1.3888	1.4283	-52.3493	-5.4188	1.1639	-40.5389	-4.9601	2.3092	-38.9827



由以下得知華映 2475beta 一月，期間大部分處負值，風險係數顯著。

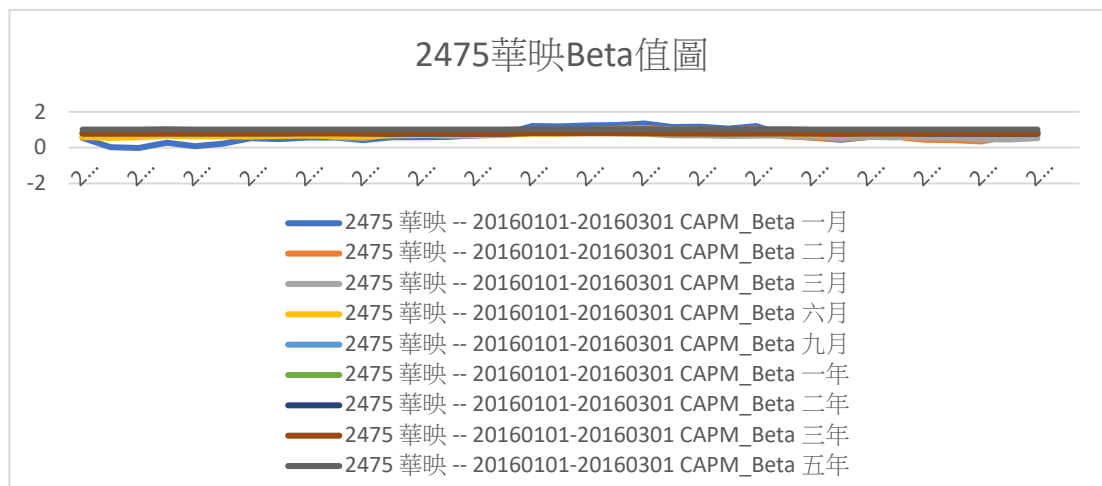


圖 5-13 華映 2475beta 值圖

由以下得知華映 2016/01/04-2019/03/01 大盤超額報酬率和 MSCI 超額報酬率，期間全部負值，股價相對大跌，公司經營浮現危機。

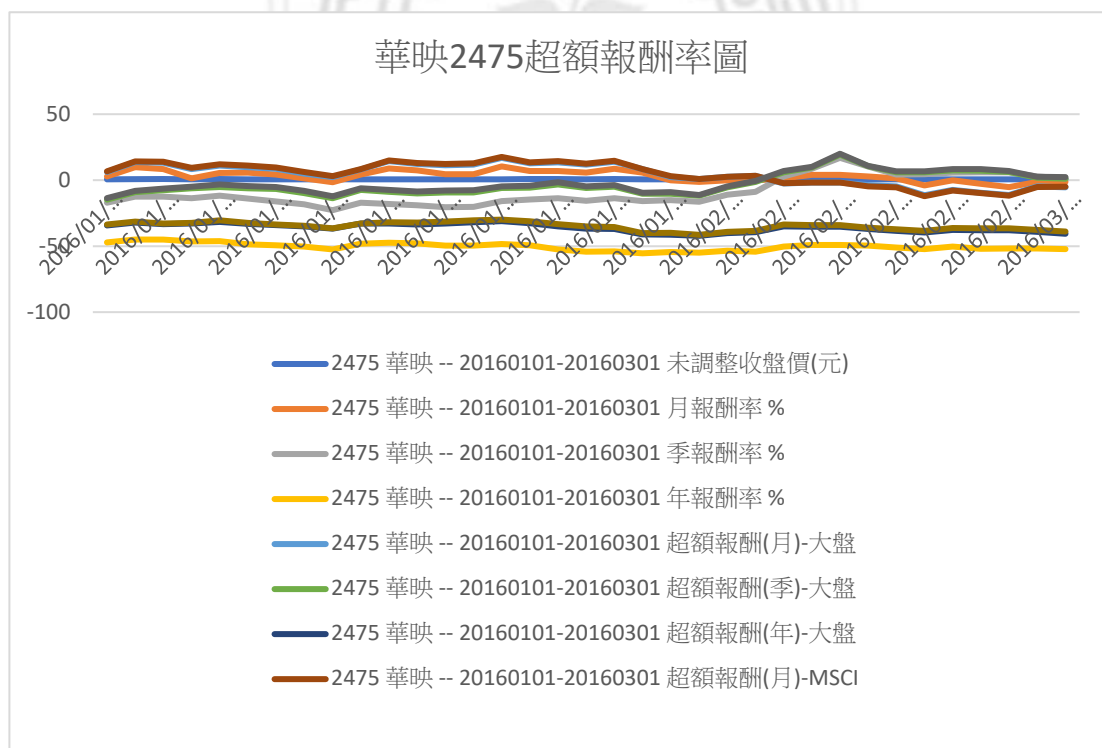


圖 5-14 華映 2475 超額報酬率圖

由表 5-12 得知，尚志 2018/02-2019/01，公司營收嚴重衰退，本期間除 03 月外其他營收全部負成長，公司經營危機浮現。

表 5-12 尚志 2018 年 06 月異常營收大減分析數據表

Field Name	Feb-18	Mar-18	Apr-18	May-18	Jun-18	Jul-18	Aug-18	Sep-18	Oct-18	Nov-18	Dec-18
3579 尚志 -- 20180201-20190101											
營收發布日	2018/03/08	2018/04/09	2018/05/10	2018/06/08	2018/07/06	2018/08/09	2018/09/07	2018/10/09	2018/11/09	2018/12/07	2019/01/09
單月營收(千元)	821,561	883,272	966,769	570,853	273,206	534,317	451,071	227,749	175,565	205,050	353,125
去年單月營收(千元)	885,889	968,364	901,878	945,289	845,783	946,051	1,150,137	1,160,105	1,208,388	1,279,606	1,124,749
單月營收成長率%	-7.26	-8.79	7.2	-39.61	-67.7	-43.52	-60.78	-80.37	-85.47	-83.98	-68.6
單月營收與上月比%	-16.16	7.51	9.45	-40.95	-52.14	95.57	-15.58	-49.51	-22.91	16.79	72.21
單月營收與上月比%-成長月	-3	1	2	-1	-2	1	-1	-2	-3	1	2
創新高/低(歷史)					L			L	L		
近3月累計營收成長率	15.19	-1.41	-3.07	-14.02	-32.76	-49.64	-57.22	-62.74	-75.72	-83.32	-79.69
近3月累計營收與上月比%	-13.53	-8.25	-0.49	-9.38	-25.2	-23.88	-8.69	-3.61	-29.57	-28.8	20.61
近3月累計營收變動率%	-19.79	-25.69	-21.06	-17.27	-32.55	-48.41	-48.01	-33.01	-38.02	-51.66	-39.52
盈餘發布日		2018/05/15			2018/08/14			2018/11/14			
累計營業利益(千元)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
累計營業利率%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
歷史最高單月營收(千元)	1,813,780	1,813,780	1,813,780	1,813,780	1,813,780	1,813,780	1,813,780	1,813,780	1,813,780	1,813,780	1,813,780
歷史最高單月營收-年月	2016/03	2016/03	2016/03	2016/03	2016/03	2016/03	2016/03	2016/03	2016/03	2016/03	2016/03

由以下得知，尚志營收嚴重衰退，與歷史高價比較營收衰減幅度高達 2207%。

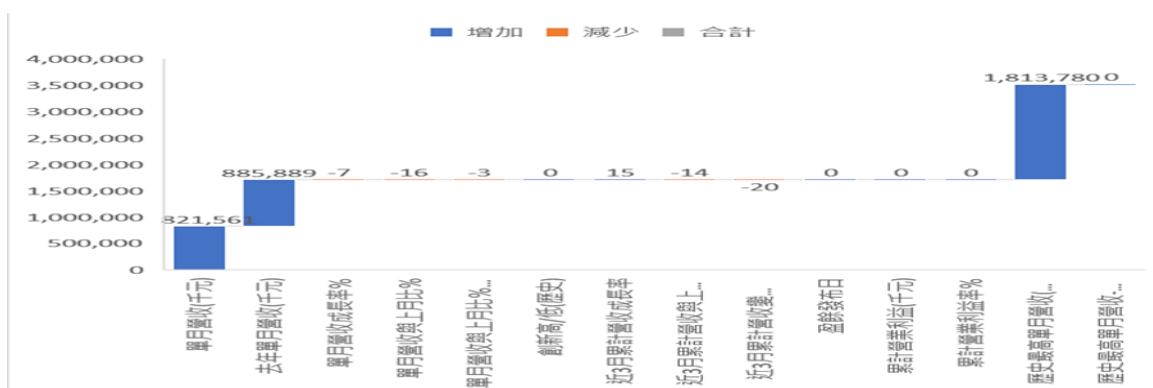


圖 5-15 尚志 3579 營收圖

由表 5-13 尚志風險係數 beta2018/06/01-08/01beta 一月和二月大部分負值，期間股價 16 元-13.2 元，該股風險極高。

表 5-13 尚志風險係數 beta 值

3579 尚志 -- 20180601-20180801									
年月日	CAPM_ Beta 一 月	CAPM_ Beta 二 月	CAPM_ Beta 三 月	CAPM_ Beta 六 月	CAPM_ Beta 九 月	CAPM_ Beta 一 年	CAPM_ Beta 二 年	CAPM_ Beta 三 年	CAPM_ Beta 五 年
2018/08/01	0.2975	0.2004	-0.3198	0.9685	1.0594	0.9527	0.8314	1.0981	1.0677
2018/07/31	0.3033	0.0705	-0.3178	0.964	1.0596	0.9518	0.8427	1.0986	1.0665
2018/07/30	0.2788	0.2098	-0.3243	0.956	1.0564	0.9506	0.8419	1.0975	1.0675
2018/07/27	-0.6041	-0.385	-0.2636	0.9178	1.0351	0.926	0.8329	1.0942	1.0688
2018/07/26	-0.493	-0.322	-0.2165	0.9378	1.0506	0.9354	0.8395	1.1229	1.0714
2018/07/25	-0.375	-0.4367	-0.2425	0.909	1.0283	0.9114	0.8291	1.1184	1.0684
2018/07/24	-0.1206	-0.4587	-0.2595	0.9024	1.0252	0.9078	0.8275	1.1174	1.0674
2018/07/23	-0.264	-0.5285	-0.2797	0.8904	1.0135	0.8998	0.8228	1.1165	1.0662
2018/07/20	-0.2317	-0.4301	-0.2551	0.8902	1.0119	0.8823	0.8216	1.1133	1.0681
2018/07/19	-0.1429	-0.3964	-0.1459	0.9099	1.0284	0.8915	0.8283	1.1187	1.071
2018/07/18	-0.481	-0.3992	-0.0961	0.919	1.0272	0.8884	0.8265	1.1185	1.0694
2018/07/17	-0.5793	-0.4287	-0.0795	0.8998	1.0266	0.8854	0.8244	1.1184	1.0705
2018/07/16	-0.6385	-0.4472	0.0385	0.8831	1.0373	0.876	0.8188	1.1159	1.0689
2018/07/13	-0.3391	-0.4562	0.0588	0.9378	1.0686	0.8793	0.8209	1.1181	1.0708
2018/07/12	-0.3639	-0.5116	0.0366	0.9448	1.0738	0.8833	0.8233	1.1192	1.0721
2018/07/11	-0.2678	-0.4771	0.0523	0.9632	1.0968	0.8927	0.8325	1.122	1.0734
2018/07/10	-0.1294	-0.2316	0.1072	0.9915	1.0799	0.9158	0.8133	1.1286	1.0742
2018/07/09	-0.18	-0.2188	0.1002	0.9957	1.0793	0.9172	0.8131	1.1286	1.0736
2018/07/06	-0.1845	-0.2231	0.0653	1.0292	1.1014	0.9253	0.8153	1.1403	1.0737
2018/07/05	0.1737	-0.2202	0.0654	1.0294	1.1005	0.928	0.811	1.1453	1.0738
2018/07/04	0.3565	-0.128	0.1311	1.0632	1.1497	0.9557	0.8217	1.1517	1.071
2018/07/03	0.3472	-0.1273	0.1352	1.0659	1.1504	0.9342	0.822	1.1519	1.0705
2018/07/02	0.2046	-0.3926	0.1011	1.0438	1.1287	0.9128	0.8102	1.1479	1.0602
2018/06/29	-0.6007	-0.3785	-0.0499	1.0256	1.1375	0.9012	0.798	1.1443	1.0566
2018/06/28	-0.3584	-0.2063	0.0869	1.1004	1.2042	0.9528	0.8273	1.1522	1.0666
2018/06/27	-0.2267	-0.0934	0.2235	1.1129	1.2125	0.9702	0.8402	1.1575	1.0599
2018/06/26	-0.2186	-0.0876	0.2337	1.1209	1.2331	0.972	0.8409	1.1581	1.0578
2018/06/25	-0.3954	-0.1697	0.1557	1.0934	1.2331	0.9466	0.8286	1.1525	1.061
2018/06/22	-0.767	-0.2512	0.2011	1.073	1.1053	0.9227	0.8493	1.1473	1.0623
2018/06/21	-0.7805	-0.2922	0.1806	1.0633	1.0678	0.9073	0.8461	1.1366	1.0615
2018/06/20	-0.6329	-0.2901	0.1824	1.059	1.0683	0.9078	0.8415	1.1366	1.0637
2018/06/19	-0.6455	-0.155	0.1833	1.061	1.0688	0.8962	0.8647	1.1363	1.0642
2018/06/15	-0.4445	0.3194	0.3215	1.1341	1.1185	0.9412	0.887	1.1507	1.0739
2018/06/14	-0.6699	0.3101	0.2977	1.1246	1.1171	0.9428	0.8899	1.144	1.0739
2018/06/13	-0.893	0.2306	0.1379	1.1105	1.1171	0.9477	0.8894	1.144	1.0743
2018/06/12	-0.9331	0.1992	0.1285	1.1096	1.1127	0.9426	0.8835	1.1428	1.0754
2018/06/11	-0.9076	0.1741	0.0961	1.1184	1.0989	0.9355	0.8841	1.1429	1.0756
2018/06/08	-0.6888	0.0203	0.0741	1.1409	1.0759	0.9348	0.8823	1.183	1.0739
2018/06/07	-0.9118	-0.0308	0.0185	1.1363	1.0685	0.9312	0.8813	1.1809	1.0735
2018/06/06	-0.98	0.0087	0.0053	1.159	1.0838	0.9406	0.8854	1.1834	1.0753
2018/06/05	-1.2353	-0.1126	-0.052	1.1532	0.9987	0.9287	0.8767	1.1797	1.073
2018/06/04	-1.3933	-0.1385	-0.035	1.1586	1.0051	0.9359	0.8746	1.1797	1.0727
2018/06/01	-1.6419	-0.1516	0.069	1.1906	1.0396	0.959	0.892	1.1835	1.0781

由以下得知尚志風險係數 beta2018/06/01-08/01beta 一月和二月大部分負值，該股風險極高。

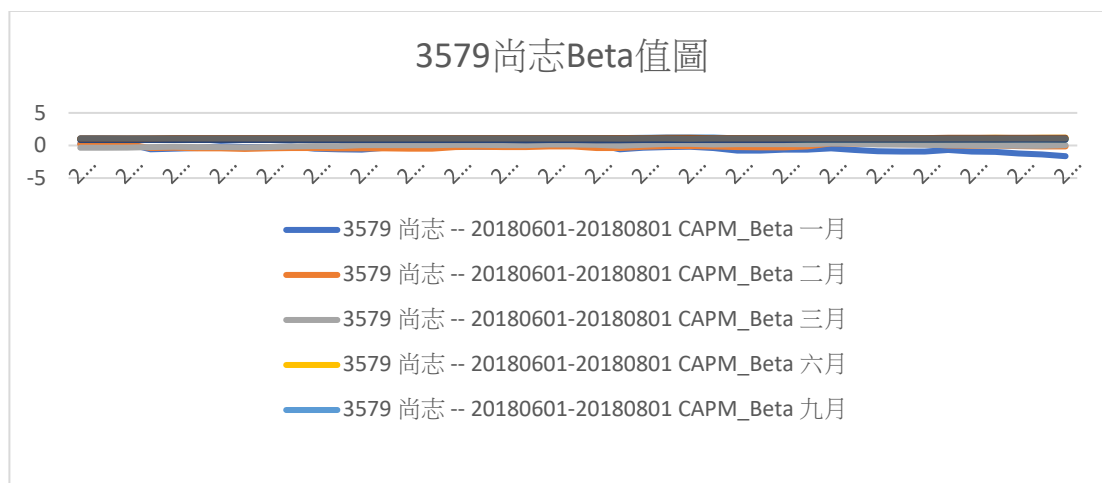


圖 5-16 尚志風險係數 beta 值圖

由以下得知尚智月報酬，季報酬，大盤超額月報酬率，和大盤超額季報酬率幾乎負值，屬高風險股票。

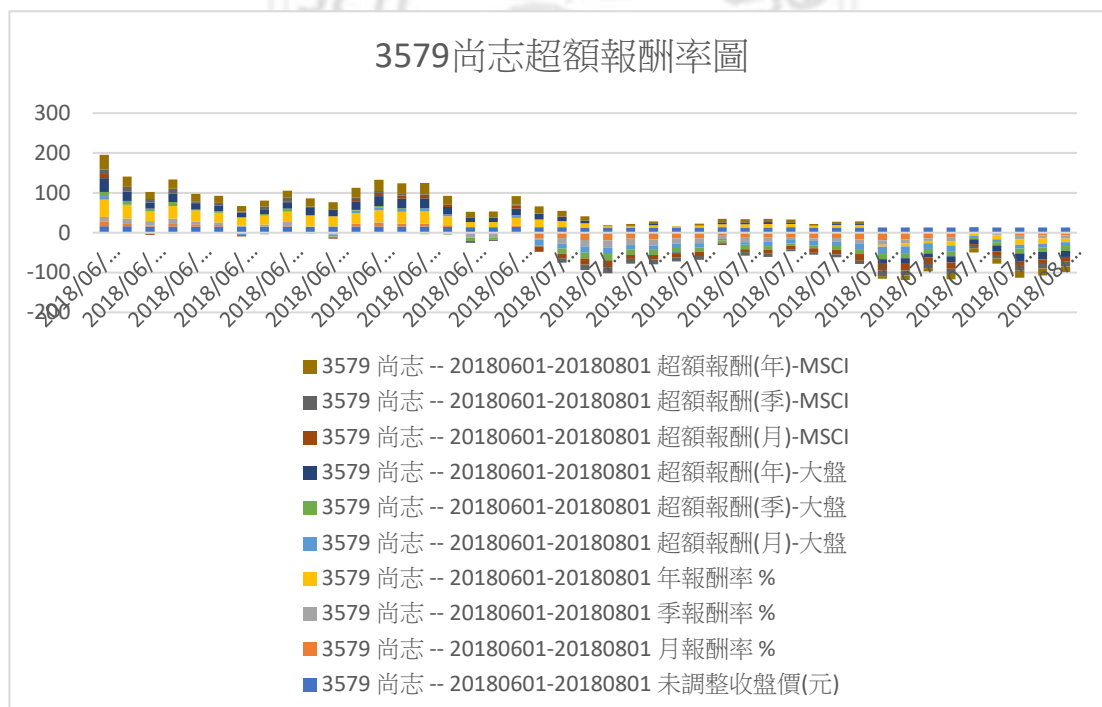


圖 5-17 尚志超額報酬率圖

由表 5-14 尚智月報酬，季報酬，大盤超額月報酬率，和大盤超額季報酬率幾乎負值，屬高風險股票。

表 5-14 尚智月報酬，季報酬，年報酬，超額報酬率分析數據表

3579 尚志 -- 20180601-20180801										
年月日	未調整 收盤價 (元)	月報酬 率 %	季報酬 率 %	年報酬 率 %	超額報 酬(月)- 大盤	超額報 酬(季)- 大盤	超額報 酬(年)- 大盤	超額報 酬(月)- MSCI	超額報 酬(季)- MSCI	超額報 酬(年)- MSCI
2018/06/0	16	11.8884	11.4984	43.4979	9.1561	9.9841	34.9557	10.0835	11.316	37.2038
2018/06/0	15.9	6.3547	13.5715	33.0546	0.8451	9.7263	23.6891	1.3019	10.8468	25.788
2018/06/0	15.3	2.3413	11.2728	24.3904	-3.0791	6.9766	15.8513	-2.6857	8.2259	17.9997
2018/06/0	15.8	5.6858	14.0795	31.1205	-0.7007	10.208	21.365	-0.2828	11.9266	23.4252
2018/06/0	15.4	5.8422	7.3172	26.7492	-0.2572	2.604	16.5457	0.09	4.2666	18.7471
2018/06/0	15.2	4.1099	6.6668	24.0819	-0.2398	3.5882	14.9809	0.6686	5.6144	17.4977
2018/06/1	14.6	-1.6833	3.1804	20.6614	-4.3563	0.5625	11.3513	-3.0691	2.8607	14.0179
2018/06/1	14.85	0.0002	5.6941	22.2225	-2.6319	4.3969	11.9866	-1.3533	7.0021	14.3448
2018/06/1	15.3	3.0305	8.1274	26.4465	0.1367	7.4279	16.128	1.0834	9.8532	18.1575
2018/06/1	15.05	-0.6599	0.3335	27.5425	-1.2223	0.558	18.1949	0.2767	3.1527	20.8899
2018/06/1	15.15	-2.8844	-1.6232	26.2502	-4.8408	-2.2498	16.3464	-3.7181	0.0101	18.8906
2018/06/1	15.5	6.8967	0.0002	27.0493	6.2193	1.2919	20.673	7.1645	3.9125	23.75
2018/06/2	15.7	8.276	2.2802	30.2906	7.384	3.0375	24.4501	8.1207	5.3851	27.7627
2018/06/2	15.65	6.826	0.9678	29.339	7.0551	1.6034	23.6252	7.979	4.1549	26.7025
2018/06/2	15.35	7.7194	-2.2292	30.0849	8.08	-1.2611	25.2746	8.8016	0.9979	28.3209
2018/06/2	14.85	3.8463	-2.3025	22.2224	5.2705	-1.9619	18.2835	6.3564	0.3424	21.7317
2018/06/2	13.85	-3.1467	-8.5808	13.0614	-1.3178	-7.6779	10.8907	0.007	-5.1618	14.5439
2018/06/2	13.9	-2.7971	-8.5525	13.0083	-0.5922	-5.9516	11.2105	0.8072	-3.1521	14.6692
2018/06/2	14.65	2.4477	-1.3467	20.0821	5.4828	0.5987	17.5439	6.8509	3.2142	21.2121
2018/06/2	14.25	-15.1786	-2.3972	18.7501	-14.8286	-1.6409	14.4996	-14.2034	0.6535	17.9196
2018/07/0	13.8	-13.75	-14.0186	15.0001	-12.1868	-13.0052	11.317	-11.4148	-10.6228	14.8639
2018/07/0	13.1	-18.125	-16.0256	10.084	-15.9935	-15.0477	7.1749	-15.374	-12.9345	10.5012
2018/07/0	12.8	-19.4969	-17.9487	3.2257	-16.0076	-17.0277	-0.3894	-15.4686	-15.1801	2.4638
2018/07/0	13.05	-14.706	-16.3462	3.162	-10.3068	-14.4081	1.1724	-9.768	-12.6323	4.1763
2018/07/0	13.2	-16.4558	-15.3847	5.5999	-11.1596	-13.4167	3.2816	-10.8188	-11.8197	6.032
2018/07/0	13	-14.4739	-13.0435	2.3621	-10.5645	-11.4531	-1.7461	-10.6511	-10.0771	0.8313
2018/07/1	13.05	-14.1449	-12.4162	5.2418	-10.5636	-10.8578	0.7036	-10.5665	-9.2783	3.5658
2018/07/1	13.5	-7.5344	-8.1633	7.5696	-3.2972	-5.4552	5.0612	-3.3508	-3.7364	8.4884
2018/07/1	13.25	-10.7746	-12.8291	7.7234	-7.1277	-10.8491	4.6747	-7.1631	-9.284	7.9586
2018/07/1	13.3	-13.072	-10.1352	8.5712	-10.3092	-9.2155	4.7053	-10.1708	-7.7837	7.8962
2018/07/1	13.5	-10.8912	-7.5343	7.9999	-8.4557	-6.2828	4.4233	-8.4629	-4.6665	7.5255
2018/07/1	13	-14.1916	-6.81	3.9999	-11.4093	-6.519	0.926	-11.377	-5.0006	4.0246
2018/07/1	13.1	-13.5315	-9.0278	6.0727	-11.3216	-8.9778	2.6265	-11.4451	-7.6428	5.633
2018/07/1	12.95	-16.4517	-11.3013	6.1475	-15.8205	-10.0632	3.0133	-16.542	-8.7283	5.8174
2018/07/2	12.75	-18.7899	-11.4583	-4.8508	-18.8325	-12.8752	-8.9726	-20.0421	-13.0765	-6.8071
2018/07/2	12.8	-16.6124	-10.1753	-7.5813	-17.0492	-12.5102	-12.4698	-18.3924	-13.0371	-10.6992
2018/07/2	13.2	-14.0066	-7.0421	-5.036	-14.8883	-10.9731	-10.1416	-16.117	-11.1202	-8.1305
2018/07/2	12.95	-12.7947	-8.4804	-10.9966	-14.4571	-12.3233	-15.8005	-15.9737	-12.6142	-13.7716
2018/07/2	13.8	-0.3611	-0.7192	-6.7568	-2.8599	-5.6962	-12.4339	-4.6168	-5.8242	-10.4485
2018/07/2	13.4	-3.5972	-3.597	-9.4595	-7.0991	-8.5464	-14.8591	-9.067	-8.7404	-12.9004
2018/07/3	13.1	-8.0702	-8.3915	-13.5314	-9.8846	-11.9161	-19.3885	-11.8903	-12.333	-17.7452
2018/07/3	13.25	-7.0177	-7.3425	-13.3988	-9.0532	-11.0919	-19.4422	-10.9797	-11.426	-17.7206
2018/08/0	13.2	-7.3686	-7.6922	-8.9657	-9.779	-11.8228	-15.2972	-11.7786	-12.2243	-13.8223

表 5-15 益通 2016 年 09 月異常營收 YOY 大減 82.06%

表 5-15 益通 2016 年 09 月異常營收大減分析數據表

Field Name	Apr-16	May-16	Jun-16	Jul-16	Aug-16	Sep-16	Oct-16	Nov-16	Dec-16	Jan-17	Feb-17	Mar-17
營收發布日	2016/05/01	2016/06/01	2016/07/01	2016/08/01	2016/09/01	2016/10/01	2016/11/01	2016/12/01	2017/01/01	2017/02/01	2017/03/01	2017/04/01
單月營收(千元)	354,306	400,224	418,970	307,275	251,475	77,370	182,083	284,117	270,960	305,285	396,848	339,826
去年單月營收(千元)	200,300	219,650	413,755	472,379	361,498	431,166	422,166	465,410	573,477	491,083	511,251	371,756
單月營收成長率%	76.89	82.21	1.26	-34.95	-30.44	-82.06	-56.87	-38.95	-52.75	-37.83	-22.38	-8.59
單月營收與上月比%	-4.69	12.96	4.68	-26.66	-18.16	-69.23	135.34	56.04	-4.63	12.67	29.99	-11.11
單月營收與上月比%-成長月	-2	1	2	-1	-2	-3	1	2	-1	1	2	1
創新高/低(歷史)						L						
近3月累計營收成長率	52.45	38.71	40.76	1.87	-21.63	-49.72	-57.94	-58.78	-49.55	-43.77	-38.25	-2
近3月累計營收與上月比%	-9.95	-8.97	4.19	-4.01	-13.2	-34.94	-19.68	6.39	35.61	16.71	13.1	1,20
近3月累計營收變動率%	-19.13	-28.53	-14.6	-8.96	-13.19	-45.79	-54.64	-44.4	15.88	68.39	79.02	1,00
盈餘發布日			2016/08/01			2016/11/11			2017/03/21			2017/04/21
累計營業利益(千元)	-	-	-116,000	-	-	-603,000	-	-	-946,000	-	-	-
累計營業利益率%	-	-	-4.55	-	-	-18.94	-	-	-24.13	-	-	-
歷史最高單月營收(千元)	573,477	573,477	573,477	573,477	573,477	573,477	573,477	573,477	573,477	573,477	573,477	573
歷史最高單月營收-年月	2015/12	2015/12	2015/12	2015/12	2015/12	2015/12	2015/12	2015/12	2015/12	2015/12	2015/12	2015/12

由以下得知，益通營收嚴重衰退，與歷史高價比較營收衰減幅度高達 1618%。

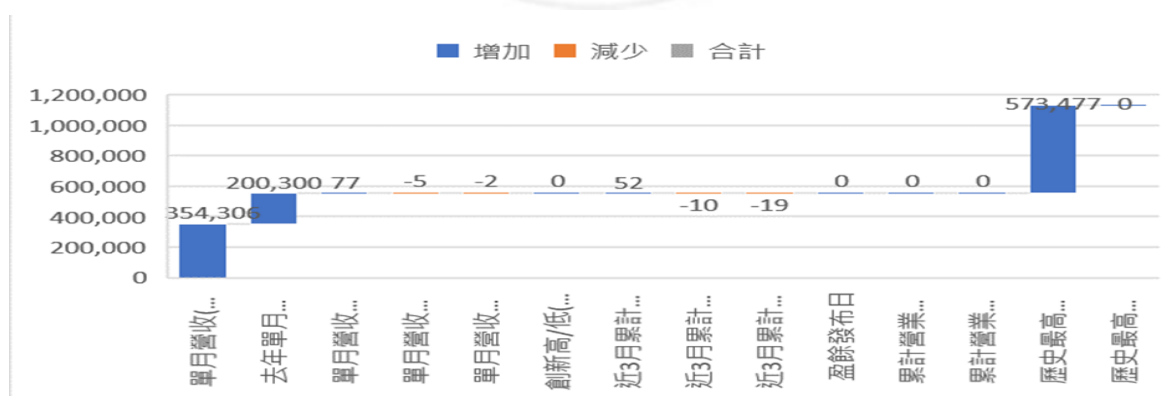


圖 5-18 益通 3452 營收圖

由表 5-16 得知，益通 2016/09-2019/11 月報酬，季報酬，年報酬，超額報酬率，幾乎全是負值，為高風險股票，股價波動是下跌趨勢。

表 5-16 益通 2016/09-2019/11 月報酬，季報酬，年報酬，超額報酬率分析數據表

3452 益通 -- 20160901-20161101										
年月日	未調整 收盤價 (元)	月報酬 率 %	季報酬 率 %	年報酬 率 %	超額報 酬(月)- 大盤	超額報 酬(季)- 大盤	超額報 酬(年)- 大盤	超額報 酬(月)- MSCI	超額報 酬(季)- MSCI	超額報 酬(年)- MSCI
2016/09/01	10.7	-9.3223	-5.7275	13.1073	-8.2576	-6.121	-6.6897	-7.7034	-11.1587	1.4395
2016/09/02	10.5	-9.8715	-6.2506	10.8759	-7.1701	-6.4537	-6.4553	-8.4113	-12.1639	-0.5133
2016/09/05	10.5	-6.2502	-4.978	10.1778	-3.7665	-5.6324	-8.1527	-5.8477	-11.5506	-3.6541
2016/09/06	10.45	-6.6967	-2.3371	9.6532	-4.7943	-4.483	-9.3826	-7.4016	-10.0337	-5.4444
2016/09/07	10.4	-7.1431	-5.4552	9.5884	-6.3051	-8.4342	-9.9615	-8.929	-13.1876	-7.2309
2016/09/08	10.45	-5.856	-6.2786	9.6531	-5.7122	-9.9891	-9.4725	-6.6663	-13.0271	-6.7547
2016/09/09	10.45	-1.8781	-6.2786	9.309	-2.7435	-9.824	-7.0628	-1.173	-11.5145	-0.8651
2016/09/10	10.4	-3.256	-6.7271	7.1055	-2.7055	-8.9597	-6.6151	-2.1161	-11.963	-3.9082
2016/09/12	10.45	-0.4764	-6.2786	8.7404	0.3662	-8.0316	-3.6117	2.3607	-8.9399	1.1121
2016/09/13	10.25	-2.3811	-7.2404	6.6592	-0.803	-9.4032	-4.8596	0.4122	-12.3292	-1.0176
2016/09/14	10.3	-1.905	-9.2516	9.2253	-0.4188	-10.7992	-1.6469	1.4668	-13.0625	2.3035
2016/09/19	10.1	-5.6075	-10.6199	-6.9129	-5.4538	-12.2795	-15.4374	-7.2402	-18.1561	-15.7825
2016/09/20	9.88	-7.6636	-14.0874	-8.9405	-7.6637	-15.3013	-17.6321	-9.3765	-21.0198	-17.896
2016/09/21	9.9	-7.4767	-17.1552	-7.9074	-8.0304	-18.5743	-18.4761	-9.816	-23.9363	-19.9098
2016/09/22	9.96	-6.0377	-17.0004	-11.0718	-7.5814	-18.4181	-20.3277	-9.192	-23.6037	-22.6629
2016/09/23	10	-4.3062	-16.667	-10.3143	-5.7459	-19.0286	-22.3166	-7.5942	-24.5503	-25.3795
2016/09/26	9.91	-6.5094	-13.4502	-9.0829	-7.2859	-18.3804	-21.3641	-7.19	-22.6032	-23.4286
2016/09/29	9.98	-6.7289	-13.5934	-8.4407	-7.4517	-16.2498	-20.6362	-8.7255	-22.7132	-24.0058
2016/09/30	9.91	-8.2407	-16.3716	-10.317	-8.4938	-18.2889	-21.5354	-9.0214	-22.7552	-23.4171
2016/10/03	9.92	-5.5237	-15.214	-10.6309	-8.113	-17.6434	-20.4668	-8.7261	-21.545	-23.1758
2016/10/04	10.05	-4.2856	-12.609	-9.4597	-7.023	-14.979	-19.4542	-8.1152	-19.2417	-22.6886
2016/10/05	10.1	-3.8095	-11.7907	-11.0135	-5.4971	-13.6358	-19.0222	-6.1013	-18.9198	-23.6866
2016/10/06	10.5	0.4786	-8.696	-5.4058	-0.8912	-12.0948	-14.4721	-0.8225	-18.0134	-17.453
2016/10/07	10.2	-1.9229	-13.5596	-10.9174	-1.5803	-16.0412	-17.9925	-2.0097	-21.6945	-21.4123
2016/10/11	10	-3.846	-15.9667	-13.0439	-2.3233	-15.9587	-19.4674	-5.4127	-21.5795	-23.597
2016/10/12	10	-4.3061	-14.894	-13.0439	-3.3403	-14.5284	-18.8461	-9.0273	-20.3733	-22.4705
2016/10/13	10.1	-1.4633	-14.7683	-11.4039	-0.5837	-13.4125	-15.9261	-5.6144	-19.6761	-20.4174
2016/10/14	9.95	-3.3979	-17.7689	-15.6783	-0.7071	-14.5811	-18.3022	-7.7038	-22.119	-25.0471
2016/10/17	10.05	-2.427	-17.6233	-17.6233	-0.3039	-14.2082	-20.5	-6.6785	-20.8602	-25.8881
2016/10/18	9.98	-3.1066	-18.5309	-18.1971	-1.4268	-14.9465	-21.5397	-7.9447	-21.6233	-27.0711
2016/10/19	10	-0.99	-18.033	-17.0128	1.1356	-15.0555	-20.8524	-3.0758	-21.549	-26.4787
2016/10/20	9.98	1.0123	-16.4856	-20.4785	3.0346	-14.1478	-23.3023	-1.2762	-20.7151	-30.0697
2016/10/21	9.94	0.4042	-18.1895	-20.161	2.943	-15.383	-23.3087	-1.0174	-21.5787	-30.2016
2016/10/24	9.91	-0.8999	-19.1022	-23.1786	2.523	-16.2543	-25.5513	-1.8001	-23.4533	-32.6371
2016/10/25	9.92	-0.7999	-16.9876	-23.1011	2.3042	-14.9015	-25.8117	-2.5168	-22.2992	-33.4455
2016/10/26	9.96	0.5046	-14.8719	-23.0891	3.0827	-12.3532	-24.6956	-2.2286	-19.3215	-32.1587
2016/10/27	9.93	0.2019	-14.3967	-23.3208	2.8792	-12.0471	-25.0342	-1.6106	-17.2763	-32.1367
2016/10/28	9.9	-0.1008	-13.5372	-21.7395	3.3012	-10.6686	-22.583	-2.1435	-16.3557	-31.3921
2016/10/31	9.8	-1.1099	-14.7827	-19.0086	2.3009	-11.5421	-20.1855	-3.2407	-18.8045	-29.9843
2016/11/01	9.84	-0.7063	-16.6103	-18.678	2.8651	-12.4962	-19.6867	-2.6968	-19.1311	-29.5012

由以下得知，益通 2016/09-2019/11 月報酬，季報酬，年報酬，超額報酬率，幾乎全是負值，為高風險股票，股價波動是下跌趨勢。

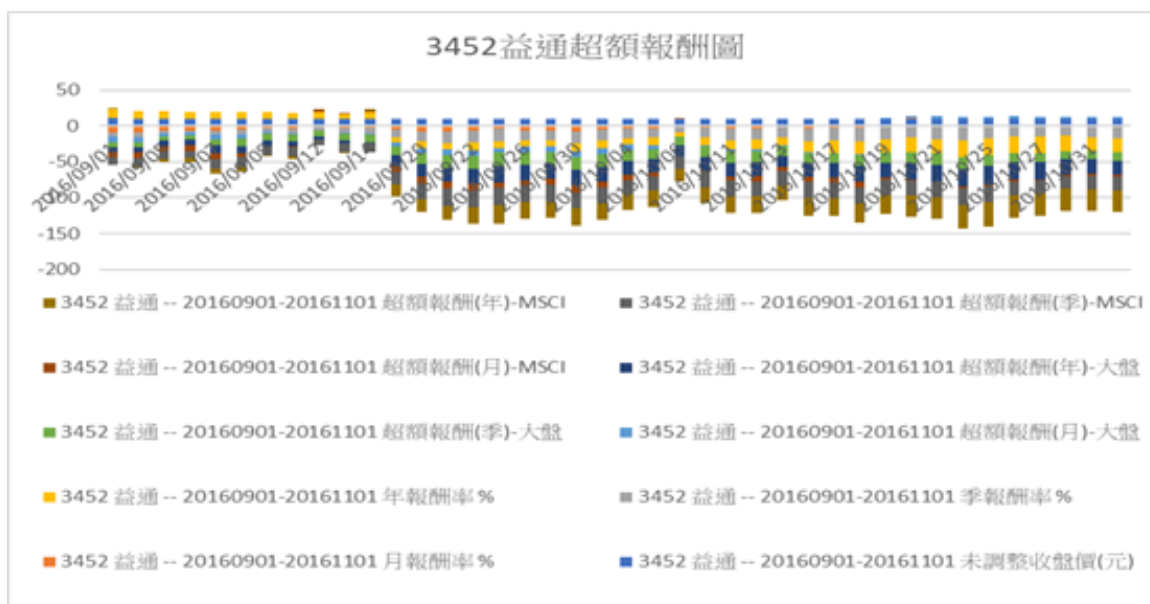


圖 5-19 益通 3452 超額報酬率圖

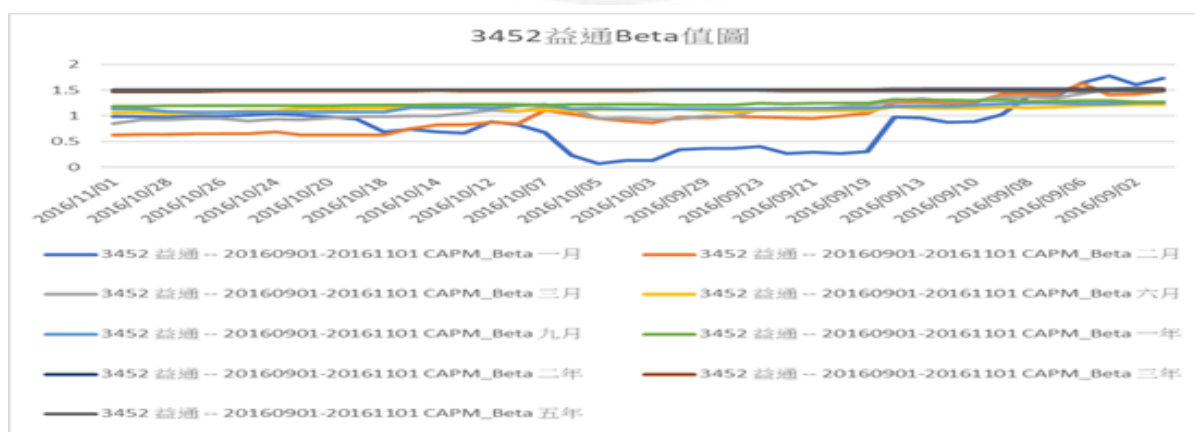


圖 5-20 益通 3452beta 圖



由表 5-17 益通風險係數 beta 一月和二月大分數值 1 以下，該股風險仍高。

表 5-17 益通風險係數 beta 值

3452 益通 -- 20160901-20161101									
年月日	CAPM_ Beta 一 月	CAPM_ Beta 二 月	CAPM_ Beta 三 月	CAPM_ Beta 六 月	CAPM_ Beta 九 月	CAPM_ Beta 一 年	CAPM_ Beta 二 年	CAPM_ Beta 三 年	CAPM_ Beta 五 年
2016/11/0	0.98	0.6257	0.8555	1.0652	1.1357	1.1885	1.4694	1.479	1.5073
2016/10/3	0.9798	0.6341	0.9283	1.0668	1.1329	1.189	1.4696	1.4771	1.5079
2016/10/28	0.9777	0.6451	0.9267	1.0488	1.0809	1.1946	1.4685	1.4769	1.5104
2016/10/27	0.9941	0.6561	0.9496	1.0549	1.0744	1.1957	1.4697	1.4779	1.5115
2016/10/26	0.9953	0.6558	0.9533	1.0763	1.0745	1.1954	1.4808	1.4779	1.5092
2016/10/25	1.0108	0.6508	0.9034	1.0984	1.0747	1.1912	1.4808	1.4779	1.5088
2016/10/24	1.0306	0.685	0.9314	1.0995	1.0692	1.1914	1.4809	1.478	1.509
2016/10/23	1.0048	0.6211	0.9286	1.1459	1.0688	1.1945	1.48	1.4812	1.5027
2016/10/20	0.9802	0.6221	0.9604	1.137	1.0742	1.195	1.4785	1.481	1.5027
2016/10/19	0.9402	0.6256	0.9826	1.1431	1.0762	1.21	1.4873	1.4812	1.5016
2016/10/18	0.6879	0.633	0.9838	1.1464	1.074	1.2107	1.4877	1.4815	1.5018
2016/10/17	0.7343	0.7511	1.0029	1.1547	1.1535	1.2129	1.4887	1.4766	1.503
2016/10/14	0.6916	0.8261	0.9949	1.1518	1.1533	1.2163	1.5004	1.4889	1.5007
2016/10/13	0.6581	0.8246	1.0463	1.165	1.1602	1.2226	1.5046	1.4805	1.502
2016/10/12	0.8827	0.8797	1.1127	1.1647	1.1426	1.2246	1.5053	1.4822	1.5035
2016/10/11	0.83	0.8521	1.0818	1.1002	1.2015	1.2224	1.5053	1.4822	1.5033
2016/10/07	0.6764	1.115	1.173	1.1196	1.2239	1.2126	1.5118	1.4873	1.5046
2016/10/06	0.2298	1.0294	1.1322	1.0983	1.1364	1.2156	1.5082	1.485	1.5034
2016/10/05	0.0653	0.948	0.9488	1.1178	1.141	1.2159	1.5052	1.4838	1.5022
2016/10/04	0.126	0.9005	0.9617	1.1217	1.1395	1.2201	1.5057	1.4841	1.5027
2016/10/03	0.1259	0.8585	0.9398	1.1194	1.1303	1.2196	1.5054	1.4878	1.5027
2016/09/30	0.3459	0.9677	0.9414	1.1286	1.1319	1.2108	1.5039	1.4911	1.4986
2016/09/29	0.3677	0.9653	1.0016	1.1103	1.1289	1.2121	1.5036	1.4916	1.4981
2016/09/26	0.3727	0.9921	0.9898	1.0787	1.1287	1.2125	1.5039	1.4915	1.4959
2016/09/23	0.4023	0.973	1.1309	1.1044	1.1393	1.2519	1.5043	1.489	1.4902
2016/09/22	0.2634	0.9628	1.125	1.1066	1.1443	1.2381	1.5039	1.4918	1.4827
2016/09/21	0.2945	0.9452	1.1246	1.1036	1.1458	1.2518	1.5002	1.4918	1.482
2016/09/20	0.2716	0.9985	1.1711	1.0929	1.1479	1.2498	1.5007	1.4922	1.4821
2016/09/19	0.3026	1.0532	1.2065	1.0974	1.15	1.2509	1.5013	1.4926	1.4826
2016/09/14	0.9685	1.2531	1.2838	1.1663	1.1874	1.3144	1.5147	1.4955	1.4826
2016/09/13	0.9618	1.2689	1.3285	1.1513	1.1915	1.3073	1.5147	1.4955	1.4844
2016/09/12	0.8729	1.2494	1.278	1.1433	1.1874	1.3042	1.5138	1.4944	1.4817
2016/09/10	0.888	1.2643	1.2987	1.1458	1.2081	1.301	1.5126	1.4947	1.4821
2016/09/09	1.0277	1.4183	1.3614	1.168	1.2297	1.3084	1.5156	1.4983	1.4833
2016/09/08	1.3811	1.4292	1.3644	1.1619	1.2431	1.2869	1.5154	1.4907	1.4829
2016/09/07	1.3821	1.4224	1.3412	1.177	1.2516	1.2854	1.5154	1.4908	1.4833
2016/09/06	1.6452	1.6245	1.4348	1.2024	1.2313	1.29	1.5191	1.4937	1.4814
2016/09/05	1.7746	1.4129	1.5225	1.2103	1.2348	1.2926	1.5205	1.4952	1.4793
2016/09/04	1.6056	1.4243	1.542	1.2201	1.2575	1.2765	1.5222	1.4957	1.4802
2016/09/03	1.7243	1.4862	1.5327	1.2185	1.2632	1.275	1.5213	1.5019	1.4803

由以下散佈圖得知，益通 2016/09-2019/11 月報酬，季報酬，年報酬，超額報酬率，幾乎全是負值。

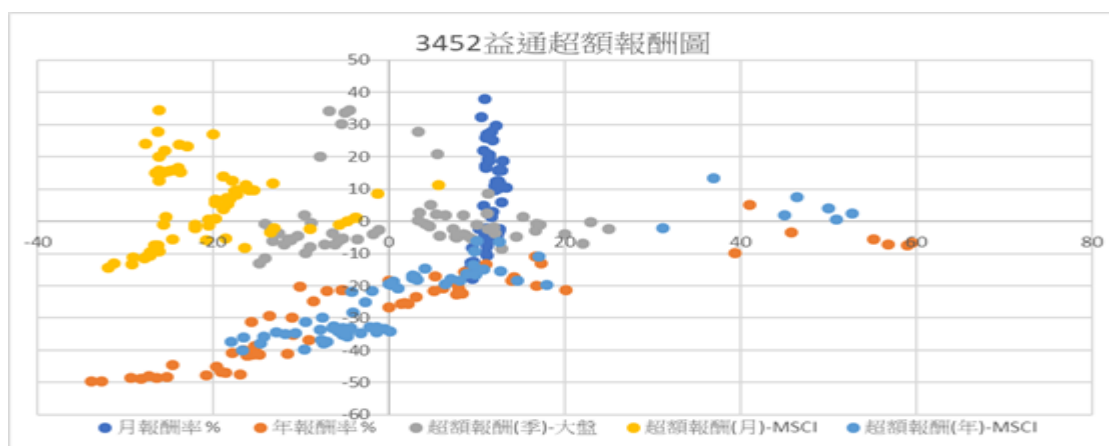


圖 5-21 益通超額報酬圖

由表 5-18 得知，茂矽 2015 年 11 月異常營收 YOY 大減 28.84%

表 5-18 茂矽 2015 年 11 月異常營收大減分析數據表

2342 茂矽 -- 20150401-20160301												
Field Name	Mar-16	Feb-16	Jan-16	Dec-15	Nov-15	Oct-15	Sep-15	Aug-15	Jul-15	Jun-15	May-15	Apr-15
營收發布日	2016/04/08	2016/03/10	2016/02/15	2016/01/08	2015/12/10	2015/11/10	2015/10/08	2015/09/10	2015/08/10	2015/07/09	2015/06/10	2015/05/08
單月營收(千元)	121,317	88,048	121,725	109,298	114,064	83,581	95,549	132,397	114,295	123,114	135,735	137,195
去年單月營收(千元)	134,737	107,848	143,754	76,079	87,897	117,459	129,422	116,527	139,203	153,882	173,165	188,697
單月營收成長率%	-9.96	-18.36	-15.32	43.66	29.77	-28.84	-26.17	13.62	-17.89	-19.99	-21.62	-27.29
單月營收與上月比%	37.79	-27.67	11.37	-4.18	36.47	-12.53	-27.83	15.84	-7.16	-9.3	-1.06	1.82
單月營收與上月比%-成長月數	1	-1	1	-1	1	-2	-1	1	-3	-2	-1	2
累計營收(千元)	331,090	209,773	121,725	1,431,568	1,322,270	1,208,206	1,124,625	1,029,076	896,679	782,384	659,269	523,534
去年累計營收(千元)	386,339	251,602	143,754	1,642,003	1,565,925	1,478,027	1,360,568	1,231,146	1,114,618	975,416	821,534	648,369
累計營收成長率%	-14.3	-16.63	-15.32	-12.82	-15.56	-18.26	-17.34	-16.41	-19.55	-19.79	-19.75	-19.25
歷史最高單月營收(千元)	223,572	223,572	223,572	223,572	223,572	223,572	223,572	223,572	223,572	223,572	223,572	223,572
歷史最高單月營收-年月	2012/05	2012/05	2012/05	2012/05	2012/05	2012/05	2012/05	2012/05	2012/05	2012/05	2012/05	2012/05
與歷史最高單月營收比%	-45.74	-60.62	-45.55	-51.11	-48.98	-62.62	-57.26	-40.78	-48.88	-44.93	-39.29	-38.63
歷史最低單月營收(千元)	61,032	61,032	61,032	61,032	61,032	61,032	61,032	61,032	61,032	61,032	61,032	61,032
歷史最低單月營收-年月	2012/10	2012/10	2012/10	2012/10	2012/10	2012/10	2012/10	2012/10	2012/10	2012/10	2012/10	2012/10
與歷史最低單月營收比%	98.78	44.27	99.44	79.08	86.89	36.95	56.56	116.93	87.27	101.72	122.4	124.79
創新高/低(歷史)												
創新高/低(近一年)												
創新高/低(同月)	L	L	L						L		L	L
近12月累計營收(千元)	1,376,318	1,389,738	1,409,538	1,431,567	1,398,348	1,372,181	1,406,059	1,439,932	1,424,062	1,448,970	1,479,738	1,517,168
去年近12月累計營收	1,568,670	1,581,555	1,614,524	1,642,003	1,713,970	1,752,739	1,800,084	1,867,557	1,871,801	1,884,699	1,842,864	1,812,135

由以下得知，茂矽 2015 年 11 月異常營收 YOY 大減 28.84%

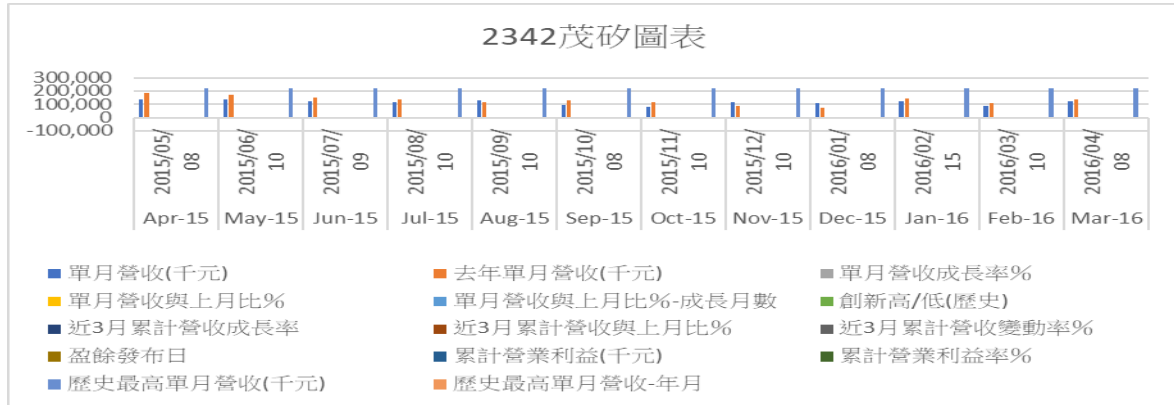


圖 5-22 茂矽 2015 年 11 月異常營收大減分析數據圖

由表 5-19 茂矽風險係數 beta 2015/10-2015/12，大部分值 1 以下，期間一月大部分負值，期間該股屬高風險。

表 5-19 茂矽風險係數 beta 值

2342 茂矽 -- 年月日	20151001 CAPM_Beta 一月	20151201 CAPM_Beta 二月	CAPM_Beta 三月	CAPM_Beta 六月	CAPM_Beta 九月	CAPM_Beta 一年	CAPM_Beta 二年	CAPM_Beta 三年	CAPM_Beta 五年
2015/12/01	0.5525	0.3839	0.438	0.5682	0.3859	0.4099	0.6648	0.7953	1.1045
2015/11/30	0.4036	0.312	0.6332	0.5035	0.3596	0.3944	0.6536	0.7883	1.1003
2015/11/27	0.5019	0.3543	0.6857	0.5311	0.3752	0.4087	0.659	0.8207	1.1033
2015/11/26	0.4154	0.273	0.6323	0.5149	0.3675	0.4015	0.6652	0.8193	1.1023
2015/11/25	0.0292	0.1752	0.5639	0.4801	0.3454	0.3844	0.6558	0.8269	1.1
2015/11/24	0.0221	0.1247	0.4107	0.4713	0.343	0.381	0.6514	0.8246	1.0999
2015/11/23	-0.0194	0.1233	0.7697	0.4702	0.3489	0.3799	0.6514	0.8248	1.1005
2015/11/20	0.2024	0.0933	0.4393	0.4801	0.3518	0.3832	0.6548	0.8601	1.1001
2015/11/19	0.3199	0.0903	0.439	0.4882	0.3518	0.3837	0.654	0.8571	1.1001
2015/11/18	0.5645	0.2387	0.3127	0.4676	0.3755	0.4039	0.6706	0.8696	1.106
2015/11/17	0.7029	0.2533	0.3282	0.4806	0.3924	0.4221	0.6796	0.8773	1.1087
2015/11/16	-0.1668	-0.2055	0.2139	0.3923	0.3162	0.3557	0.641	0.8517	1.0973
2015/11/13	-0.1117	-0.1996	0.2171	0.3559	0.321	0.3599	0.6463	0.8484	1.0954
2015/11/12	-0.3951	-0.3625	0.1658	0.3554	0.3	0.3375	0.6309	0.8221	1.0922
2015/11/11	-0.2751	-0.3655	0.1909	0.3457	0.2991	0.3292	0.6279	0.8166	1.0915
2015/11/10	-0.0635	-0.3392	0.2686	0.38	0.3218	0.3494	0.6397	0.8278	1.0963
2015/11/09	0.2795	-0.1813	0.2991	0.4103	0.3485	0.3642	0.656	0.8395	1.1015
2015/11/06	-0.5141	0.2948	0.3068	0.4102	0.3506	0.3676	0.6575	0.848	1.104
2015/11/05	-0.355	0.3291	0.3093	0.4229	0.3589	0.3752	0.6652	0.8625	1.1071
2015/11/04	-0.1522	0.3191	0.313	0.4225	0.3588	0.3761	0.6393	0.8661	1.1071
2015/11/03	-0.1551	0.4179	0.3288	0.4215	0.3604	0.3792	0.6474	0.8709	1.1085
2015/11/02	-0.1965	0.3937	0.2832	0.4181	0.3634	0.3782	0.6478	0.8722	1.1121
2015/10/30	0.0932	0.8129	0.2948	0.4258	0.3669	0.388	0.6543	0.8669	1.1084
2015/10/29	-0.0202	0.8168	0.3178	0.4216	0.3681	0.3901	0.6526	0.8642	1.1084
2015/10/28	-0.0846	0.854	0.3217	0.429	0.3689	0.4374	0.6567	0.8657	1.1094
2015/10/27	-0.1271	0.8551	0.3272	0.4299	0.3694	0.4546	0.6471	0.8661	1.1098
2015/10/26	-0.1924	0.8336	0.3427	0.4282	0.3709	0.4589	0.6479	0.8666	1.1108
2015/10/23	0.3402	1.0251	0.3697	0.4562	0.3906	0.4713	0.6599	0.8683	1.1152
2015/10/22	0.4717	1.0228	0.3957	0.4363	0.3884	0.4709	0.6582	0.8682	1.1154
2015/10/21	0.4719	1.0405	0.3849	0.4015	0.3876	0.4733	0.6581	0.8681	1.1152
2015/10/20	-0.118	0.5163	0.3553	0.383	0.3573	0.4566	0.6506	0.8597	1.1119
2015/10/19	-0.1808	0.5009	0.3806	0.3668	0.3775	0.4787	0.6445	0.8559	1.111
2015/10/16	-0.248	0.2647	0.3929	0.3694	0.3811	0.4936	0.6488	0.8571	1.1132
2015/10/15	-0.3235	0.2612	0.3984	0.3562	0.3851	0.4949	0.6398	0.8534	1.1133
2015/10/14	-0.3061	0.2698	0.4028	0.3282	0.3864	0.5206	0.6632	0.8586	1.1145
2015/10/13	-0.4507	0.238	0.3852	0.3206	0.3766	0.5118	0.6376	0.8552	1.1139
2015/10/12	-0.3874	0.2404	0.3562	0.3243	0.3845	0.5686	0.6388	0.8562	1.1143
2015/10/08	0.2824	0.3103	0.34	0.3157	0.3881	0.566	0.642	0.8694	1.1135
2015/10/07	0.3549	0.3281	0.3495	0.3268	0.3933	0.5734	0.6462	0.869	1.1158
2015/10/06	0.7252	0.4604	0.4617	0.3967	0.4594	0.6287	0.6846	0.8961	1.1271
2015/10/05	0.6403	0.4047	0.4451	0.3614	0.4804	0.608	0.671	0.8872	1.1226
2015/10/02	0.5755	0.3108	0.3866	0.3194	0.4421	0.58	0.6449	0.8691	1.1188
2015/10/01	0.5782	0.3058	0.3822	0.3438	0.4397	0.5773	0.6443	0.8621	1.1186

由以下得知茂矽風險係數 beta 2015/10-2015/12，大部分值 1 以下，期間一月大部分負值，期間該股屬高風險股票。

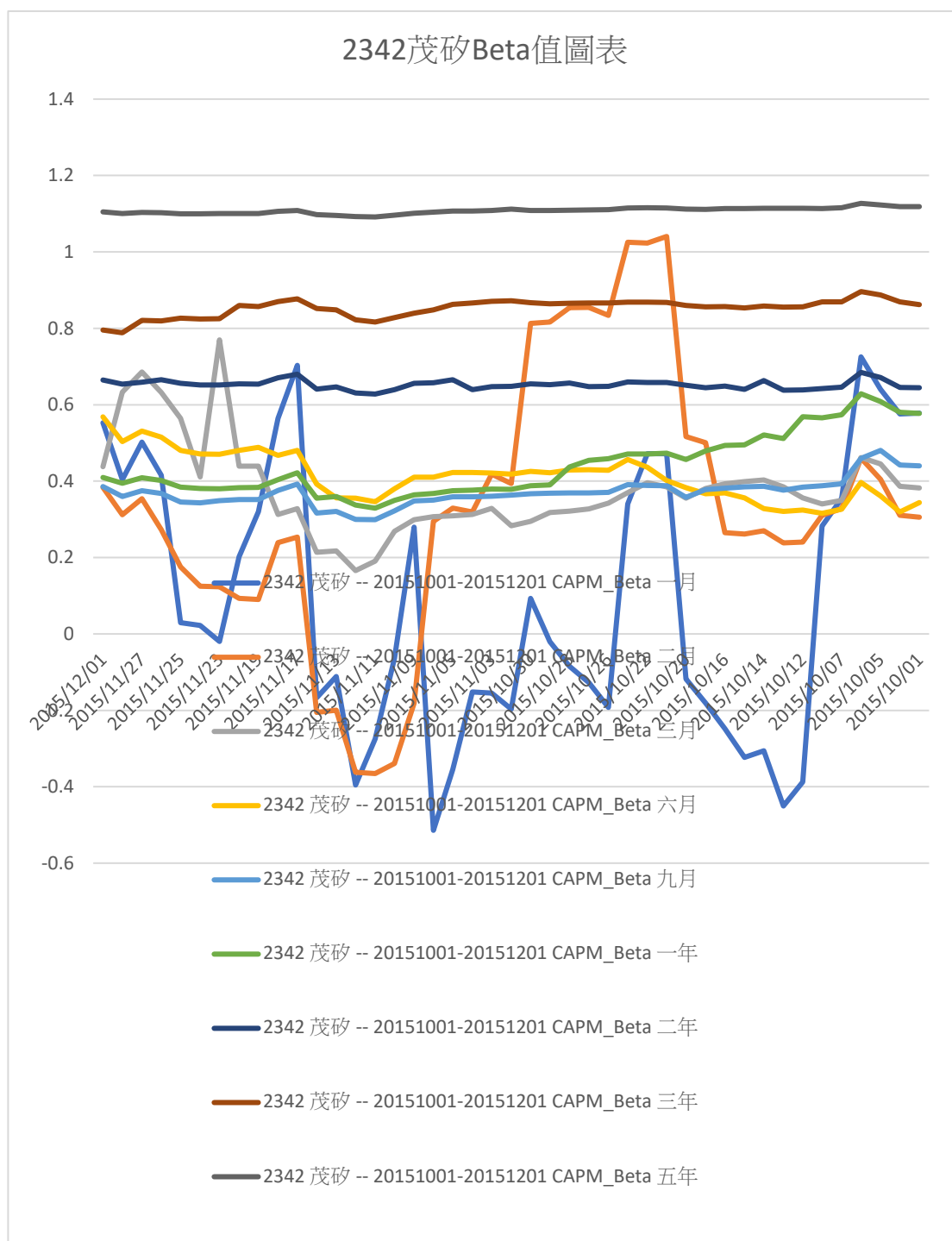


圖 5-23 茂矽風險係數 beta 值圖

由表 5-20 益通 2015/09-12 月報酬，季報酬，年報酬，超額報酬率，幾乎全是負值，該股風險期高，對股價的影響當然是慘跌。

表 5-20 益通 2015/09-12 月報酬，季報酬，年報酬，超額報酬率分析數據表

3452 益通 -- 20150901-20151201										
年月日	未調整收盤價(元)	月報酬率 %	季報酬率 %	年報酬率 %	超額報酬(月)-大盤	超額報酬(季)-大盤	超額報酬(年)-大盤	超額報酬(月)-MSCI	超額報酬(季)-MSCI	超額報酬(年)-MSCI
2015/09/01	9.46	-17.7392	-32.6692	-49.6812	-8.9462	-7.9863	-26.1434	-9.4372	-16.5139	-35.9694
2015/09/02	9.47	-17.6522	-33.7764	-49.628	-9.4304	-9.7548	-27.2081	-9.552	-17.9657	-37.3224
2015/09/03	9.51	-16.5789	-29.2938	-48.4556	-11.8799	-7.1245	-27.1713	-10.7609	-14.2619	-35.8281
2015/09/04	9.53	-8.3654	-27.2521	-47.9238	-5.7516	-6.1818	-25.6007	-1.1624	-12.8535	-34.397
2015/09/07	9.49	-13.7273	-26.4343	-48.4242	-11.1127	-5.9003	-26.2738	-7.5884	-11.7873	-34.8082
2015/09/08	9.53	-13.3636	-25.255	-48.2068	-11.5201	-5.6409	-26.6729	-7.3608	-10.5624	-34.7161
2015/09/09	9.56	-13.0909	-16.8697	-47.4728	-13.4102	-2.4239	-27.5429	-10.9992	-6.9923	-37.234
2015/09/10	9.71	-14.0709	-19.0835	-46.7948	-12.6317	-3.7369	-27.7672	-11.5101	-7.6245	-36.7461
2015/09/11	9.61	-12.6364	-18.5595	-47.0527	-12.5152	-3.6782	-29.0976	-11.138	-7.3772	-37.9015
2015/09/14	9.43	-12.6852	-20.7565	-47.7565	-13.127	-6.1236	-31.2188	-13.0876	-9.5363	-39.7984
2015/09/15	9.2	-14.8148	-28.1251	-48.7468	-14.7803	-13.0498	-31.8552	-14.3765	-16.652	-39.877
2015/09/16	9.42	-12.7778	-24.6401	-44.5885	-14.1376	-11.5164	-29.1973	-13.4561	-14.5439	-37.7566
2015/09/17	10.35	-2.3585	-16.5324	-40.0003	-6.3252	-3.6767	-24.5942	-5.684	-7.7424	-33.5767
2015/09/18	10.85	4.8309	-15.2345	-40.0556	-1.1293	-2.7618	-25.3671	1.281	-6.379	-33.2055
2015/09/21	10.75	21.8821	-16.0158	-41.5764	11.6686	-2.5336	-25.1471	15.4647	-5.227	-32.9399
2015/09/22	11.2	26.9841	-11.4626	-41.053	15.3355	1.4473	-26.1751	19.9823	0.0976	-34.1844
2015/09/23	11.15	26.4173	-15.5304	-41.4702	16.7909	-0.9003	-25.4923	21.9189	-1.4053	-32.9126
2015/09/24	10.5	32.2418	-19.5403	-45.0266	16.7439	-2.9867	-27.6367	23.9976	-4.6759	-35.8195
2015/09/25	10.9	37.9747	-16.154	-41.5554	22.9854	-0.2083	-26.1759	34.4286	-0.5039	-33.2175
2015/09/30	11.05	25.8541	-14.672	-41.3798	17.1941	-1.1013	-26.2429	27.6813	-1.3562	-34.5106
2015/10/01	11.1	17.336	-15.5895	-40.6421	7.3175	-2.484	-26.4503	14.9151	-3.1584	-34.8068
2015/10/02	11.1	17.2121	-17.7779	-40.8004	7.622	-4.838	-26.4713	15.0694	-5.2563	-35.1388
2015/10/05	11.35	19.0975	-16.5442	-40.106	7.6922	-5.0264	-26.1768	15.7537	-4.3545	-32.9955
2015/10/06	11.1	16.4743	-15.2672	-41.1145	5.8384	-4.6074	-26.1215	12.4154	-4.7109	-34.6862
2015/10/07	11.45	20.6533	-15.1851	-38.7704	9.3853	-5.4599	-25.7992	14.8378	-5.7313	-34.0549
2015/10/08	11.5	20.6716	-9.9008	-36.8135	12.0115	-1.9309	-23.6814	15.2416	-2.1771	-32.9273
2015/10/12	11.5	19.6671	-10.8526	-35.2117	14.502	-4.7748	-23.9723	16.6669	-6.2283	-32.4488
2015/10/13	11.4	18.6265	-15.5555	-31.3257	12.8711	-8.4139	-24.6959	15.7525	-9.4191	-31.2714
2015/10/14	11.8	25.1326	-10.9433	-29.9707	20.0023	-4.0767	-22.9331	23.1604	-4.0531	-28.2316
2015/10/15	11.75	27.7174	-13.6028	-29.4298	22.0515	-7.0022	-23.7823	23.6876	-7.5409	-29.816
2015/10/16	12.2	29.5117	-8.6141	-24.6918	24.9832	-2.491	-19.9347	26.8356	-2.6132	-25.1104
2015/10/19	12.05	11.06	-10.0745	-20.1991	8.7698	-4.3733	-17.3337	9.5302	-4.1819	-22
2015/10/20	12.55	15.6683	-7.0369	-21.563	12.0094	-3.6309	-18.7625	13.9732	-1.9382	-21.5748
2015/10/21	12.45	15.8141	-5.323	-21.4516	11.3411	-2.4693	-17.832	12.5844	1.0484	-20.9
2015/10/22	12.55	12.0538	-5.2829	-21.3171	8.5397	-4.0725	-17.5907	9.4427	0.0675	-19.4468
2015/10/23	12.9	15.6952	0.0001	-18.355	10.0336	-1.1641	-15.3581	9.6266	2.7044	-17.5161
2015/10/26	12.95	18.8075	5.2847	-16.9877	11.1506	2.4285	-16.2139	11.1047	7.0711	-17.9332
2015/10/27	12.95	18.8075	16.6668	-10.9971	11.3732	8.6587	-13.2217	11.8211	17.0329	-10.7975
2015/10/28	12.65	16.0552	8.5838	-15.6672	8.501	1.9698	-15.8665	9.6451	9.6462	-13.519
2015/10/29	12.25	12.3854	7.9295	-20.9683	5.4564	2.1776	-18.492	7.218	9.877	-16.469
2015/10/30	12.1	9.5024	5.2174	-21.6834	3.3271	0.3793	-18.2935	5.4165	8.9326	-16.2641
2015/11/02	12.4	11.7118	7.826	-19.7417	6.4677	1.9717	-17.2882	8.3433	10.7951	-15.0553
2015/11/03	12.35	11.2614	8.3333	-22.3276	4.6896	-1.5132	-19.7178	6.5541	8.0619	-18.4829
2015/11/04	12.5	12.6128	20.1923	-21.3841	4.7719	4.9719	-19.6716	5.7262	17.9679	-19.6377
2015/11/05	12.5	10.1323	16.8224	-19.8723	3.5537	2.638	-18.796	3.7811	14.5992	-18.2666
2015/11/06	12.25	10.3604	13.9535	-18.3338	4.1914	-0.7444	-18.077	6.8888	12.7065	-15.462
2015/11/09	11.85	3.0435	7.7273	-22.5495	-1.8101	-4.1063	-19.7079	0.8242	6.4267	-19.373
2015/11/10	11.65	1.3043	3.0973	-23.3557	-3.5908	-5.6949	-20.4479	0.6017	3.0211	-17.0174
2015/11/11	11.25	-2.174	2.2727	-25.4972	-5.2408	-5.2534	-20.4806	-1.4301	3.1749	-18.1079
2015/11/12	11	-4.3479	1.3824	-25.6761	-7.3361	-7.2365	-22.0085	-2.2427	0.2987	-19.7709
2015/11/13	10.9	-4.386	-0.0001	-26.5997	-6.0688	-7.2467	-21.9652	-1.0512	0.5309	-18.5821
2015/11/16	11	-9.8362	1.8517	-25.4241	-11.1605	-5.5013	-20.8071	-5.7728	2.6795	-16.809
2015/11/17	11.25	-7.787	6.132	-20.7751	-10.3455	-4.4634	-18.5386	-5.278	4.1045	-14.6856
2015/11/18	11.5	-5.7379	11.111	-13.2081	-8.8032	-0.5526	-13.0969	-2.1236	10.0277	-6.2593
2015/11/19	11.4	-5.3944	17.2838	-12.9777	-9.5778	1.8479	-13.3948	-3.3332	12.607	-6.3839
2015/11/20	11.2	-10.7572	14.2856	-17.3437	-14.0577	-0.8421	-16.361	-8.3647	9.7405	-9.3813
2015/11/23	12.3	-4.6514	39.4556	-9.8907	-7.8533	19.9137	-8.8948	-2.2866	31.2368	-2.1738
2015/11/24	12.45	-3.4886	56.8008	-7.0902	-5.4113	30.0471	-4.7014	-0.0818	45.0822	1.9148
2015/11/25	12.6	-2.3258	59.4935	-6.6674	-4.514	34.3996	-3.7623	1.1558	52.7599	2.3546
2015/11/26	12.4	-4.2474	58.9741	-7.4634	-6.7533	34.0707	-5.6195	-1.1508	50.9613	0.4883
2015/11/27	12.6	-2.703	55.1721	-5.6188	-5.0307	33.5727	-3.7005	1.0433	50.0613	4.0756
2015/11/30	12.8	5.7849	45.7856	-3.397	3.3978	27.6615	-1.2529	8.6211	46.4997	7.5455
2015/12/01	13.35	10.3304	41.1203	5.1172	5.5801	20.7149	5.6728	11.188	37.0188	13.3487

表 5-21 事件日樣本

證券	事件日	估計期樣本數
3519-綠能	20180704	25
2475-華映	20160205	25
3579-尚志	20180706	25
3452-益通	20161007	25
2342-茂矽	20151110	25

由表 5-22 茂矽估計期殘差  $t_0$ ,  $t_-$ ,  $t_+$  大部分是負值不佳。

表 5-22 估計期殘差

估計期	日期	殘差	標準化殘差
-6	201707	-1.654	-0.0532
-5	201708	-0.6781	-0.0218
-4	201709	27.505	0.8846
-3	201710	10.3984	0.3344
-2	201711	3.1433	0.1011
-1	201712	-9.8097	-0.3155
0	201801	0.508	0.0163
1	201802	-11.4951	-0.3697
2	201803	2.3835	0.0767
3	201804	1.7214	0.0554
4	201805	-11.1029	-0.3571
5	201806	-8.0477	-0.2588
6	201807	4.2893	0.1379
7	201808	-3.204	-0.103
8	201809	-6.2407	-0.2007
9	201810	-10.3271	-0.3321
10	201811	-36.7455	-1.1818
11	201812	-57.0448	-1.8346
12	201901	106.3999	3.4219



圖 5-24 茂矽估計期殘差圖

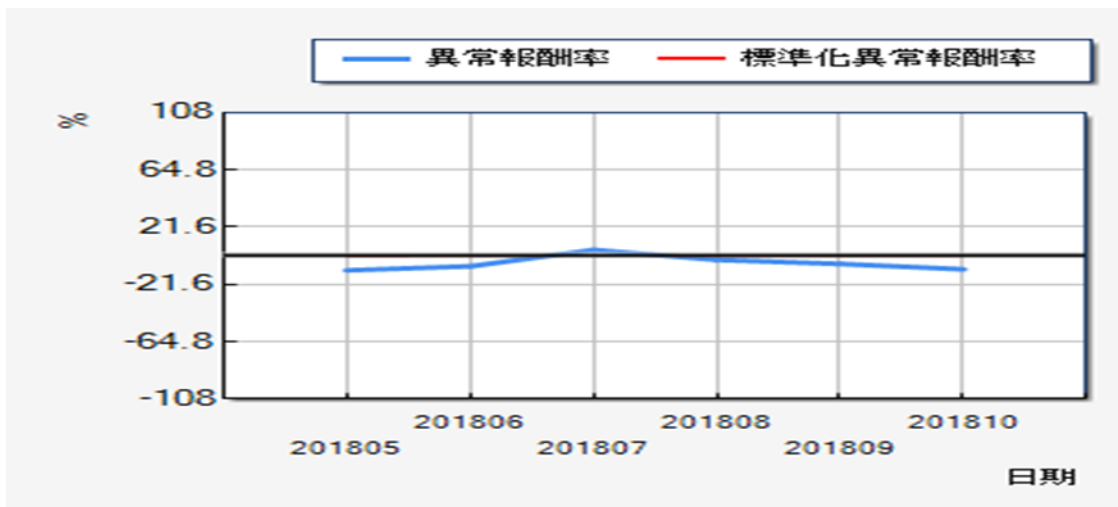


圖 5-25 茂矽估計期異常報酬率圖

由以下得知茂矽估計期殘差  $t_0$ ， $t_-$ ， $t_+$  大部分是負值不佳。

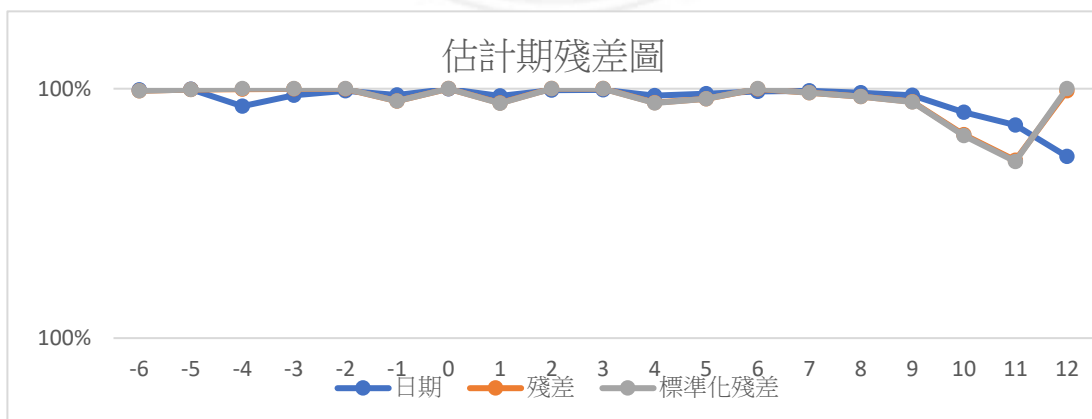


圖 5-26 茂矽事件期殘差圖

由表 5-23 茂矽估計期殘差  $t^-$ ， $t^+$ 是負值不佳。

表 5-23 事件期異常報酬率

事件期	日期	異常報酬率	標準化異常報酬率
-3	201804	1.7214	0.0554
-2	201805	-11.1029	-0.3571
-1	201806	-8.0477	-0.2588
0	201807	4.2893	0.1379
1	201808	-3.204	-0.103
2	201809	-6.2407	-0.2007
3	201810	-10.3271	-0.3321

由以下得知茂矽是事件期殘差  $t^-$ ， $t^+$ 是負值不佳。

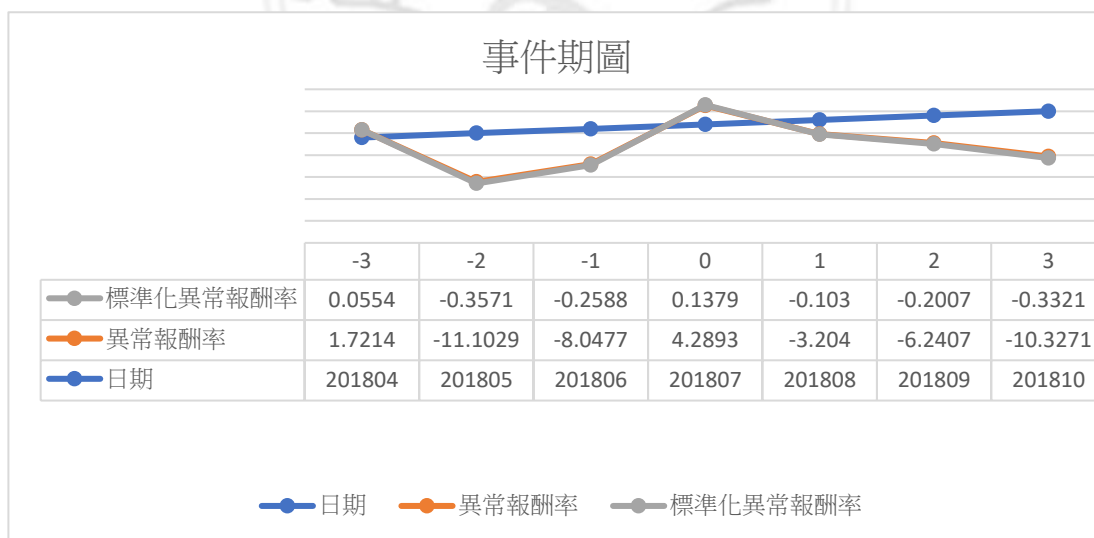


圖 5-27 茂矽事件期異常報酬率圖



由以下得知茂矽事件平均報酬率在 0 以下呈現負值。

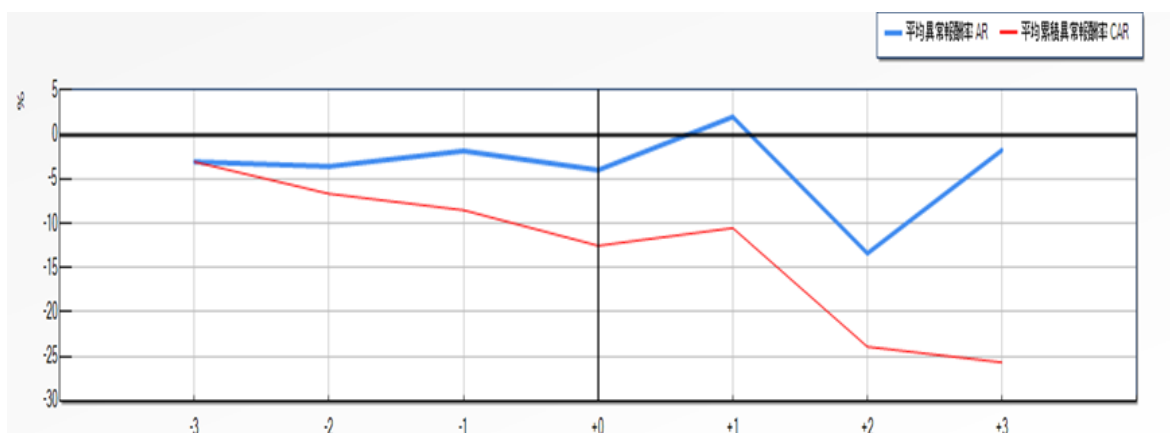


圖 5-28 茂矽事件平均報酬率圖

由以下得知樣本事件期平均報酬率 0.41

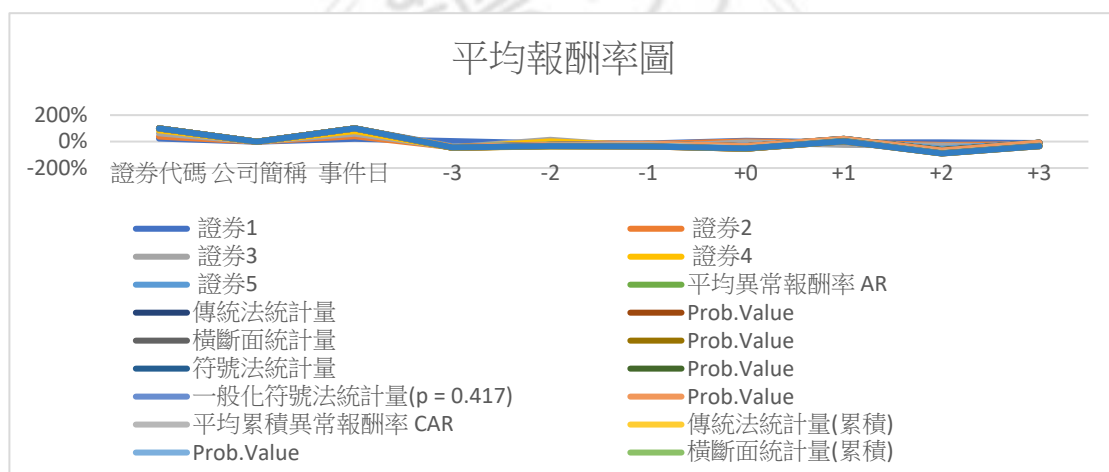


圖 5-29 樣本事件期平均報酬率圖

由表 5-24 資料頻率採月資料得知，事件日  $t_0$  期綠能  $-0.5525 <$  異常報酬總均值  $-0.41$ ，估計期  $t-$  綠能  $-1.97 <$  異常報酬總均值  $1.23$ ，事件期  $t+$  綠能  $6.47 >$  異常報酬總均值  $-0.46$ ，實證得知營收大增，大戶早就在觀察估計期提早出貨坑殺投資人，相對綠能異常報酬較  $>$  整體樣本數的標準差，顯見這類型股票，高報酬相對有更高風險，投資人不宜介入該類型股票。

表 5-24 回顧檢視異常營收宣告大增股價波動對報酬率影響重點總整理

異常營收增加對股價波動影響總分析表														
項目	證券代碼	公司簡稱	事件日	-3	-2	-1	+0	+1	+2	+3	+4	+5	估計期平均值	事件期平均值
證券1	3519	綠能	20170810	-3.5752	-0.8048	-1.5284	-0.5525	27.6306	10.524	3.269	-9.684	0.6336	-1.97	6.47
證券2	2475	華映	20170309	-12.5218	4.881	3.9447	-13.0675	-8.7964	-3.8152	14.149	-5.8775	28.6646	-1.23	4.86
證券3	3579	尚志	20170410	17.3336	0.9671	-9.0999	-8.7321	-9.9331	4.7736	24.6503	-8.732	31.5248	3.07	8.46
證券4	3452	益通	20170908	0.3029	-0.8656	1.2982	25.577	4.3519	-5.0627	-2.5064	3.2319	-2.0425	0.25	-0.41
證券5	2539	櫻花建	20180607	2.7448	-1.6681	-0.2985	0.5446	-1.6576	2.3734	1.1598	-4.2136	-0.4137	0.26	-0.55
證券6	4168	醴聯	20180608	41.5043	-13.1771	-4.8685	-7.2085	-4.3792	-9.9998	13.278	-14.2872	2.3265	7.82	-2.61
證券7	2505	國揚	20180607	6.0739	-8.4743	2.6331	-7.3849	-1.5576	-3.7499	2.1015	-7.6615	25.8354	0.08	2.99
證券8	5525	順天	20180607	3.6547	-4.0832	14.701	-3.1534	-0.6272	-3.1424	-1.5195	-14.5381	2.5157	4.76	-3.46
證券9	2545	皇翔	20180608	0.1522	-5.0756	-0.5494	-3.231	3.1198	0.0921	1.1156	-7.2929	-2.4311	-1.82	-1.08
證券10	4712	南緯	20180607	3.4194	-5.4058	33.7512	-14.3447	7.2133	4.4179	4.7435	-13.8157	-1.8624	10.59	0.14
證券11	4131	晶宇	20180607	10.7258	-0.3541	12.1872	-6.1698	2.0505	-6.0469	1.2608	-8.66	7.7428	7.52	-0.73
證券12	4911	德英	20180608	10.9654	-0.7195	-8.3185	1.0663	-8.1832	-8.7649	-6.2136	-25.8829	18.421	0.64	-6.12
證券13	4142	國光生	20180608	1.0515	-0.3021	-1.3471	-6.5564	5.5239	-6.514	13.1204	-3.9585	12.7056	-0.2	4.18
證券14	2841	台開	20180611	1.0947	-4.3497	-1.9714	-0.6295	-1.3149	0.7914	3.283	-10.8108	4.1663	-1.74	-0.78
證券15	2548	華國	20180606	-1.3712	-5.689	2.2664	-0.4948	-2.5894	-1.5378	1.5287	-7.6498	-0.4346	-1.6	-2.14
證券16	1463	強盛	20180608	14.5895	-7.4501	4.9299	-1.5233	-9.3123	-3.6323	-7.097	-25.1652	16.2935	4.02	-5.78
證券17	6218	蒙勉	20180607	0.8934	-2.0014	-2.0013	-1.4898	3.8508	0.0397	0.7487	-2.9744	-2.9842	-1.04	-0.26
證券18	3622	洋華	20180607	6.181	-11.8276	7.1759	4.6083	-0.0175	-3.5486	-3.1279	-11.3828	9.9279	0.51	-1.63
證券19	2358	廷鑫	20180608	-4.3862	-8.2417	12.3097	18.4784	-7.8527	1.6305	-14.6334	-17.0971	14.5126	-0.11	-4.69
證券20	2498	宏達電	20180606	13.3433	-9.4559	-1.4362	-1.197	-3.5684	-15.5501	-7.2646	-15.5372	37.2697	0.82	-0.93
證券21	1101	台泥	20180611	-3.2691	9.7119	4.6788	-4.9198	3.5959	5.5708	-5.0046	-17.6249	-2.6293	3.71	-3.22
證券22	2342	茂砂	20170310	-15.9678	-2.6582	27.1432	8.2467	-13.7643	-23.0691	-8.1092	-5.6727	2.8074	2.84	-9.56
平均異常報酬率 AR				4.2245	-3.502	4.3455	-1.0061	-0.7371	-2.9191	1.3151	-10.6949	9.2068	1.69	-0.77
傳統法統計量				1.8163	-1.5057	1.8683	-0.4326	-0.3169	-1.255	0.5654	-4.5982	3.9584	0.73	-0.33
Prob.Value				0.0693	0.1322	0.0617	0.6653	0.7513	0.2095	0.5718	0	0.0001	0.09	0.31
橫斷面統計量				1.7087	-3.1084	1.9502	-0.5161	-0.4062	-1.8685	0.6983	-7.2017	3.493	0.18	-1.06
Prob.Value				0.0875	0.0019	0.0512	0.6058	0.6846	0.0617	0.485	0	0.0005	0.05	0.25
符號法統計量				2.132	-3.4112	0.4264	-2.132	-1.2792	-0.8528	0.8528	-4.264	1.7056	-0.28	-0.77
Prob.Value				0.033	0.0006	0.6698	0.033	0.2008	0.3938	0.3938	0	0.0881	0.23	0.22
一般化符號法統計量(p=0.461)				2.5051	-3.055	0.7943	-1.7719	-0.9165	-0.4888	1.222	-3.9104	2.0774	0.08	-0.4
Prob.Value				0.0122	0.0023	0.427	0.0764	0.3594	0.625	0.2217	0.0001	0.0378	0.15	0.25
平均累積異常報酬率 CAR				4.2245	0.7225	5.068	4.0619	3.3248	0.4057	1.7208	-8.9741	0.2327	3.34	-0.66
傳統法統計量(累積)				1.8163	0.2197	1.258	0.8732	0.6393	0.0712	0.2796	-1.3641	0.0333	1.1	-0.07
Prob.Value				0.0693	0.8261	0.2084	0.3826	0.5226	0.9432	0.7798	0.1725	0.9734	0.37	0.68
橫斷面統計量(累積)				1.7087	0.3342	2.2785	1.6852	1.1923	0.1199	0.4704	-2.124	0.061	1.44	-0.06
Prob.Value				0.0875	0.7382	0.0227	0.0919	0.2331	0.9046	0.6381	0.0337	0.9514	0.28	0.55
符號法統計量(累積)				2.132	-0.8528	1.2792	1.2792	0	-0.4264	0	-1.7056	-0.8528	0.85	-0.6
Prob.Value				0.033	0.3938	0.2008	0.2008	1	0.6698	1	0.0881	0.3938	0.21	0.63
一般化符號法統計量(累積)				2.5051	-0.4888	1.6497	1.6497	0.3666	-0.0611	0.3666	-1.3442	-0.4888	1.22	-0.23
Prob.Value				0.0122	0.625	0.099	0.099	0.7139	0.9513	0.7139	0.1789	0.625	0.25	0.64
統計總分折值					1.23		-0.41			-0.46			1.23	-0.46
估計-t1期平均值						2.96								
估計-t2期平均值					2.22									
估計-t3期平均值				2.95										
事件期w1平均值								-0.25						
事件期w2平均值									-1.67					
事件期w3平均值										1.03				

由表 5-25 異常營收宣告大減對股價波動報酬率，事件日 t0 期綠能-0.5581<異常報酬總均值 0.3879，估計期 t-綠能-4.063>異常報酬總均值-0.45，事件期 t+綠能 1.69>異常報酬總均值 0.53，實證得知營收大減影響異常報酬，高報酬高風險。

表 5-25 檢視異常營收宣告大減對股價波動報酬率影響總分析表

異常營收宣告大減對股價波動報酬率影響總分析表												
項目	證券代碼	公司簡稱	事件日	-3	-2	-1	0	1	2	3	估計期p值	事件期p值
證券1	3519	綠能	20180704	-2.7544	-6.2753	-3.1603	-0.5581	2.5982	4.7355	-2.254	-4.0633333	1.6932333
證券2	2475	華映	20160205	-1.3793	1.3793	0	1.3606	2.6668	0	-1.3245	0	0.4474333
證券3	3579	尚志	20180706	-4.5631	-1.6742	2.5768	1.7854	-0.8842	1.0264	4.0327	-1.2201667	1.3916333
證券4	3452	益通	20161007	1.4363	0.6306	4.0183	-2.7645	-1.846	0.1343	1.1293	2.0284	-0.194133
證券5	2342	茂矽	20151110	-1.3576	-0.0331	-0.0331	3.4607	2.5094	0.8002	-4.7049	-0.4746	-0.4651
平均異常報酬率 AR				-1.7236	-1.1945	0.6803	0.6568	1.0088	1.3393	-0.6243	-0.7459333	0.5746
傳統法統計量				-1.4334	-0.9934	0.5658	0.5462	0.839	1.1138	-0.5192	-0.6203333	0.4778667
Prob.Value				0.1517	0.3205	0.5715	0.5849	0.4015	0.2654	0.6036	0.3479	0.4235
橫斷面統計量				-1.7518	-0.8741	0.5513	0.615	1.028	1.5379	-0.4182	-0.6915333	0.7159
Prob.Value				0.0798	0.382	0.5814	0.5386	0.3039	0.1241	0.6758	0.34773333	0.3679333
符號法統計量				-1.3416	-0.4472	0.4472	0.4472	0.4472	2.2361	-0.4472	-0.4472	0.7453667
Prob.Value				0.1797	0.6547	0.6547	0.6547	0.6547	0.0253	0.6547	0.49636667	0.4449
一般化符號法統計量(p = 0.512)				-1.3957	-0.501	0.3937	0.3937	0.3937	2.183	-0.501	-0.501	0.6919
Prob.Value				0.1628	0.6164	0.6938	0.6938	0.6938	0.029	0.6164	0.491	0.4464
平均累積異常報酬率 CAR				-1.7236	-2.9182	-2.2378	-1.581	-0.5722	0.7671	0.1428	-2.2932	0.1125667
傳統法統計量(累積)				-1.4334	-1.716	-1.0745	-0.6574	-0.2128	0.2604	0.0449	-1.4079667	0.0308333
Prob.Value				0.1517	0.0862	0.2826	0.5109	0.8315	0.7945	0.9642	0.1735	0.8634
橫斷面統計量(累積)				-1.7518	-1.4233	-0.7543	-0.5414	-0.2103	0.3915	0.0718	-1.3098	0.0843333
Prob.Value				0.0798	0.1546	0.4506	0.5882	0.8334	0.6954	0.9428	0.22833333	0.8238667
符號法統計量(累積)				-1.3416	-0.4472	-0.4472	0.4472	0.4472	0.4472	1.3416	-0.7453333	0.7453333
Prob.Value				0.1797	0.6547	0.6547	0.6547	0.6547	0.6547	0.1797	0.49636667	0.4963667
一般化符號法統計量(累積)				-1.3957	-0.501	-0.501	0.3937	0.3937	0.3937	1.2883	-0.7992333	0.6919
Prob.Value				0.1628	0.6164	0.6164	0.6938	0.6938	0.6938	0.1976	0.4652	0.5284
統計總分析值					-0.45		0.387987		0.53		-0.45	0.53

## 第六章 結論與後續研究建議

### 第一節 結論

本研究歸納前述實證結果，最後總合幾點結論：

1. 投資即是風險，不要被眼前未經實證分析，從而道聽美好的消息所蒙混，要有投資風險意識，才能在步步危機股海中，創造獲利的機會！
2. 由上述實證分析，可以得知在異常營收宣告大增對股價波動報酬率影響，在事件日前的估計期，對股價的波動異常報酬率正值是有影響的 -t1 期+2.96，-t2 期-2.22，-t3 期+2.95 整體總平均值幅度+1.23%，在事件期股價的波動異常報酬率是有影響的 w1 期-0.25，w2 期-1.67，w3 期+1.03，整體總平均值幅度+6.47%。
3. 個股淨值低於 10 元以的投機股，在異常營收宣告大增，對股價波動報酬率影響，反而有較高的正值報酬率。如 3519 綠能異常報酬率=w 事件期報酬率 6.47-t 估計期報酬率-1.97，P 值=8.44%。如 2475 華映異常報酬率=w 事件期報酬率 4.86-t 估計期報酬率-1.23，P 值=5.39%。如 3579 尚志異常報酬率= w 事件期報酬率 8.46-t 估計期報酬率 3.07，P 值=5.43%。
4. 風險較高的投機低淨值股，綠能，華映，尚志，在異常營收大增，股價的波動相對優於其他各類型股票異常報酬率，本研究實也印證了財務理論說~高報酬，高獲利，相對更高風險！
5. 本研究實證，證明異常營收大增，對股價的波動報酬率，是有往上正值影響，但股海深不可測，投資人仍宜防大股東藉由異常營收大增拉抬股價，順勢藉機倒貨坑殺投資人。
6. 由上述實證分析，可以得知在異常營收宣告大減對股價波動報酬率影響，在事件

日前的估計期，對股價的波動報酬率負值是有影響的，但影響幅度不大僅-0.45%，在事件期股價的波動報酬率是有影響的正值僅 0.53%。

7. 個股淨值低於 10 元以的投機股，在異常營收宣告大減，對股價波動報酬率影響，仍有小幅的正值報酬率，如 3519 綠能異常報酬率= $w$  事件期報酬率 1.69-t 估計期報酬率-4.06，P 值=5.75%。如 2475 華映異常報酬率= $w$  事件期報酬率 0-t 估計期報酬率 0.45，P 值=0.45%。如 3579 尚志異常報酬率= $w$  事件期報酬率-1.22-t 估計期報酬率 1.39，P 值=0.17%。

8. 本研究異常營收宣告大減以綠能 2018/07 月宣告事件為例 2018/06 月營收大減 70.08%~

Beta 值 1 月-0.0031

Beta 值 2 月 0.5770

Beta 值 3 月 0.7249

Beta 值 6 月 1.1289

Beta 值 9 月 1.0438

Beta 值 1 年 0.8867

Beta 值 2 年 0.8577

Beta 值 3 年 1.1258

Beta 值 5 年 1.1205

9. 實證證明本研究異常營收宣告大減 Beta 值較一般正常值風險值為高，投資人不宜涉獵投資這類風險係數較高股票。

10. 研究實證異常營收宣告大減股價波動報酬率<異常營收宣告大增股價波動報酬率

本結論由以上得知：

營收好壞對股價是有一定的影響，短期營收不佳不一定要認賠殺出股票，但如持

續營收衰退則持股小心為宜，短期營收大增不要盲目追高股票，宜分析觀察是否持續營收增加，其實異常營收衰退，異常營收大增，是有端倪可循的，投資人宜注意產業動態，景氣，該產業未來發展，公司經營者企圖心，國際財經，國內外股市動態，證交所股市觀測站財報分析，政治，財經消息影響力評估，油價，原物料等多方面分析研究，相信這會對投資報酬率相對會大幅助益，減少投資風險，提升創造更多獲利機會。

## 第二節 後續研究之建議

本研究為實際驗證結果，亦實際投資過買、賣、操作該類型股票一段時間，其結果與本研究大致符合，對於後續研究之建議，乃希望後續研究能藉由更多股市投資程式分析，相關研究資訊，深入探討研究分析，本研究希望能更有效率的幫助投資人，尋求穩健投資獲利方法，創造更高投資報酬率，實為後續研究努力建議和目標。

## 參考文獻

### 中文部分

CMoney 法人投資決策支援系統資料庫。

王慧雲，1999 年：撰寫「年度盈餘宣告資訊效果的實證研究」，中山大學財務管理研究所碩士論文。

台灣博碩士論文知識加值系統資料庫。

台灣經濟新報 TEJ+ 資料庫。

台灣證券交易所股市公開資訊觀測站。

余明鳳 1995 年：撰寫「財務預測公告對股價的影響“，”淡江大學金融研究所碩士論文。

杜榮瑞、薛富井、蔡彥卿、林修葳篇註：會計學概要 IFRS 2012/05/4103 版東華書局出版社。

馬守榮，李正輝，高雪亭. 巨集觀經濟變數變化對，股價波動的影響. 統計與決策，2007 年 11 期。

許慶文 1997 年：撰寫「事件日不確定下事件研究方法檢定效力之探討」，國立台北商專學報第 52 期

黃金發 篇註：解析會計學~ 出版者：前程文化事業有限公司。

楊奕農 篇註：財務計量 with 自由軟體 gret1，2010 年 12 月，指南書局有限公司出版。

蔡侑達 2011/01：撰寫公開資訊觀測站如何影響股票報酬？國立暨南大學財務金融學系碩士論文

蔡坤芳 1996 年：撰寫(事件研究方法論)。以台灣股票市場日資料為例，中央大學財務官涇研究所碩士論文，1996

謝劍平教授篇註：財務管理原理 Fundamentals of corporate finance ~2016/06 智勝文化出版社。

### 英文部分

Alan, CH, and PA Frost, (1982), Tests for Price effects of new issues of seasoned securities," The Journal of Finance (Vol. No .1)

Anne, EC, and SH Penman, (1984), Timeliness of Reporting and the Stock price reaction to earnings announcements, "Journal of Accounting Research (Vol. 22, No 1)

Baginski, (1993), "The Effects of Management forecast precision on equity pricing and on

the Assessment of earnings uncertainty, "The Accounting Review (Vol. 68, No. 4)

Carl, RC, And DA Sauer, (1997), "Earnings announcements, quality and quantity of information, and stock price changes," Journal of Financial Research (No. 4)

Chao-shin, L., and DA Ziebart, (1999), "Anomalous security price behavior following management earning forecasts," Journal of Empirical Finance

Ronald, W. Masulis, 1980, "Stock Repurchase by Tender Offer: An Analysis of the Causes of Common Stock Price Changes", The Journal of Finance, 35, 305-321

Shen, Yang-Pin, 2001, "Subsidiary's Trading of Parent Stocks and the Signaling Hypothesis", working paper

