

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

英國脫歐對台灣股市之影響

The Influences of Brexit on Taiwan Stock Market



陳春富

Chun-Fu Chen

指導教授：廖永熙 博士

Advisor: Yung-Shi Liao, Ph.D.

中華民國 107 年 6 月

June 2018

南 華 大 學
財務金融學系財務管理碩士班
碩 士 學 位 論 文

英國脫歐對台灣股市之影響
THE INFLUENCES OF BREXIT ON TAIWAN STOCK
MARKET

研究生：陳奇宗

經考試合格特此證明

口試委員：
賴丞明
廖永進
陳昇鴻

指導教授：廖永進

系主任(所長)：廖永進

口試日期：中華民國 107 年 6 月 1 日

版權宣告

本論文之內容並無抄襲其他著作之情事，且本論文之全部或一部分並未使用在申請其他學位論文之用。



謝辭

兩年前在同學引薦下認識了永熙老師。入學前老師鼓勵我可多方面接觸不同的領域成為自己的第二專長。本研究及學位論文是在我的指導老師永熙教授的親切關懷和細心指導下完成的。跨科系讀研究所真的是件辛苦的事，尤其是在職進修，更要善加利用時間。這兩年，永熙老師不僅在學業上給予我精心指導，同時還在思想、生活上給我以無微不至的關懷，在此謹向永熙老師致以誠摯的謝意。

在此，我還要感謝在一起愉快的度過研究生生活的同學和老師，正是由於你們的幫助和支持，我才能克服一個一個的困難和疑惑，直至本文的順利完成。特別感謝我的任課老師吳欽杉、張瑞真、白宗民、賴丞坡、吳依正、李怡慧老師，在課堂上用心的教導，給予我不少的幫助。

在論文即將完成之際，從開始進入課題到論文的順利完成，幸好有師長及同學的幫助，在這裡請接受我誠摯的謝意！最後我還要感謝家人的支持，謝謝你們！

陳春富 謹至於

南華大學財務管理研究所

中華民國一〇七年六月

南華大學財務金融學系財務管理碩士班

106 學年度第 2 學期碩士論文摘要

論文題目：英國脫歐對台灣股市之影響

研究生：陳春富

指導教授：廖永熙 博士

中文摘要

2016 年 6 月 23 日英國公投確定脫離歐盟，造成全球金融市場重大影響。本研究利用事件研究法探討 2015 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日英國脫歐事件宣告對台灣股市之影響，本文更進一步探討英國脫歐事件對台灣上市櫃 7 大產業-食品類股、電子類股、營建類股、塑膠類股、電機機械類股、鋼鐵類股、金融類股的股價影響。本研究選取 3 個英國脫歐的事件日進行研究，分別探討這些事件日對各類股異常報酬(AAR)是否有顯著不同。實證結果顯示，第三事件日 2017 年 3 月 28 日英國脫歐國會拍板定案對台股呈現顯著之負向影響，其他事件日較不明顯。綜上所述，本文第三事件日影響最大，尤其對金融類股、電子類股及鋼鐵類股的影響較為明顯。

關鍵詞：英國脫歐、事件研究法、異常報酬

Title of Thesis : The Influences of Brexit on Taiwan Stock Market

Name of Institute: Master Program in Financial Management

Department of Finance

Graduate date: June 2018

Degree Conferred: M.S.

Name of student: CHUN- FU CHEN

Advisor: YUNG-SHI LIAU, Ph.D.

Abstract

The United Kingdom has voted to depart from European Union on 23, June 2016, igniting the global financial crisis. This study uses event study to investigate the influences of Brexit on Taiwan Stock Market. In addition, this study explores the listed industries, including food, electronics, construction, plastics, electrical machinery, steel, and financial industries on Taiwan stock market. This study selects three event days to explore the impact on Taiwan seven industries. The empirical results show that the third event day presents a significant negative effect, while other event days do not have significant effect. Finally, the third event day presents largest affection, especially in the financial sector, electronics, and the steel sector.

Keywords: The Influences of Brexit, Event Study, Cumulative Abnormal Return

目錄

版權宣告.....	i
謝辭.....	ii
中文摘要.....	iii
英文摘要.....	iv
目錄.....	v
表目錄.....	vii
圖目錄.....	viii
第一章 緒論.....	1
第一節 研究背景與動機.....	1
第二節 研究目的.....	4
第三節 研究架構.....	5
第二章 文獻探討.....	6
第一節 效率市場假說及相關文獻.....	6
第二節 國際重大事件對台灣股票關聯性之研究.....	8
第三章 研究方法.....	11
第一節 研究對象與範圍.....	11
第二節 研究方法.....	12
第四章 實證結果與分析.....	15
第一節 不同事件日對上市櫃之平均異常報酬及累積平均異常報酬.....	15
第二節 各產業在不同事件日之 AAR 及 CAAR.....	20
第五章 結論與建議.....	29
第一節 結論.....	29
第二節 後續研究與建議.....	30

參考文獻.....	31
中文部份.....	31
英文部份.....	33



表目錄

表 1 英國脫歐相關事件日及事件發生之簡述.....	11
表 2 上、市櫃公司於第一事件日宣告之 AAR 及 CAAR.....	17
表 3 上、市櫃公司於第二事件日宣告之 AAR 及 CAAR.....	18
表 4 上、市櫃公司於第三事件日宣告之 AAR 及 CAAR.....	19
表 5 各事件日宣告對不同產業之異常報酬(AAR)	22
表 6 各事件日宣告對不同產業之異常報酬(CAAR).....	23
表 7 各事件日宣告對不同產業之平均異常報酬率(AAR)總表	24
表 8 各事件日宣告對不同產業之累積平均異常報酬率(CAAR)總表..	25



圖目錄

圖 1 研究架構圖.....	5
圖 2 各類股於第一事件日宣告之 AAR 圖.....	26
圖 3 各類股於第一事件日宣告之 CAAR 圖.....	26
圖 4 各類股於第二事件日宣告之 AAR 圖.....	27
圖 5 各類股於第二事件日宣告之 CAAR 圖.....	27
圖 6 各類股於第三事件日宣告之 AAR 圖.....	28
圖 7 各類股於第三事件日宣告之 CAAR 圖.....	28



第一章 緒論

第一節 研究背景與動機

2016 英國脫歐議題，造成世界各國經濟的憂慮。英國脫離歐盟，引發世界經濟危機。過去的研究針對英國脫歐公投對台灣股市之影響，而本文主要是研究英國脫歐對台灣股市之影響加以探討。

一、為何英國要脫歐

英國脫歐背景長久以來，英國對於是否跟歐洲經濟整合一直有不同意見，在 1975 年就是否留在歐盟前身「歐洲經濟共同體」，舉行公投，雖然那時公投決定「留歐」。但歐盟成立之後，英國仍有反對聲音。英國前首相卡麥隆 (David Cameron) 在 2013 年答應，若 2015 年保守黨大選勝利，將舉辦公投，決定英國是否繼續留在歐盟，此次為第二次留歐公投。歐盟成員舉行脫歐公投，英國並非首例；早在 1982 年丹麥海外領地格陵蘭 (Greenland) 也舉辦過公投，決定脫離歐洲經濟共同體。歐盟並不希望英國脫歐，早在公投前歐盟與英國已展開會議，歐盟願意給英國更多禮遇，但英國脫歐聲音仍然依舊。支持脫歐認為歐盟目前有 28 會員，變數很大，並訂立許多規定，在漁業、貿易、稅法、農業、財政、移民、難民等方面對英國有太多的限制，留歐並無利益可言。支持脫歐者認為英國對歐盟貢獻太多，2015 年英國對歐盟淨貢獻 (net contribution)，繳歐盟費用減去歐盟給英國的補貼 (主要為農漁業、研發、教育 等)，計 85 億英鎊，對英國造成很大負擔。2016 年 6 月 23 日英國公投確定脫離歐盟，將來在英國正式通知歐盟，雙方有 2 年時間溝通未來之新關係。但英國脫歐的影響已逐漸出現，除了全球經濟成長受到影響外，政治和經濟的不確定性將提高，進而會造成金融市場之不安。尤其是我國與歐盟經貿交易，因全球經濟不景氣及歐債危機影響，

過去已有弱化的情形，將來應繼續關心英國脫歐議題發展，除了小心負面衝擊外，也可尋找更多的貿易及投資機會。

二、英國脫歐對我國之影響

(一) 貿易方面

英國脫歐造成全球經濟動盪，經濟復甦前景變得保守，對我國貿易會有負面影響。英國脫歐對臺灣貿易長久影響不在英國與歐盟將來是何種經貿夥伴，應注重英國將來在 WTO 的義務及權利。尤其英國是歐盟成員，適用歐盟對外關稅，若是將來英國以獨立會員身分加入 WTO，關稅稅率怎麼決定，會造成臺灣對英之出口。2015 年歐盟及英國占臺灣出口的 8.44% (237 億美元) 及 1.34% (37.8 億美元)，對英出口金額相對較高的產品為資通訊產品、鋼鐵製品、金屬製工具、自行車、機械設備。

(二) 投資方面

1、對英投資在投資金額之影響

國內對英國投資金額相對少，但在 2014 年金管會放寬壽險赴海外投資不動產限制後，2014 年及 2015 年我國對英國投資金額變大，占我國對歐洲總投資金額的比重近七成。不動產業是我國對英國投資最多，2014 年投資 6.45 億美元，占歐洲投資總額的 88%；2015 年投資 9.06 億美元。次為金融保險業，2015 年投資金額為 7.65 億美元。不動產為長期投資計劃，英國脫歐若造成匯率變動，將影響到不動產價值，但不會影響到租金收益。另外，英國投資環境良好，已成為許多跨國企業成立歐洲總部的首選，將來脫歐會影響到企業在英國設立總部的意願。

2、在金融面之影響

英國公投結果公布後，2016 年 (6 月 24 日) 即造成英鎊重貶，英國股市大跌，並造成主要貨幣 (除日圓外) 對美元大幅貶值，各國股市重挫。不過之後已

和緩。將來中長期發展應視英國與歐盟整合新關係而定。綜合而言，全球經濟成長放緩，全球金融市場無法確定上升，波動性大；歐洲未來也有重要選舉，持續寬鬆的貨幣政策可能會持續。

三、英國脫歐對全球經濟之影響

英國脫歐公投結果造成全球經濟立即衝擊，主要呈現於各大經濟體的股市跌幅，從美日至歐盟等國，均同步下跌約 10%。IMF 於 7 月公布全球經濟成長展望就預言，英國脫歐對全球經濟的衝擊恐難以評估，但是必影響全球的經濟成長。英國脫歐對各主要經濟體的衝擊，或因對象不同而有程度差距，分析英歐（盟）、英美（及日本）及英中關係因脫歐潛藏的危機。脫歐後的倫敦金融中心地位，首當其衝的原因在於，英國因為具歐盟會員國身分，倫敦才享有歐洲單一市場金融市場的通行權（passporting），成為歐盟單一市場的金融中心。因此，儘管英國並未加入歐元，結果是倫敦、而非法蘭克福成為歐元交易的中心。歐洲法院（European Court of Justice, ECJ）在 2015 年裁決，歐洲央行（European Central Bank, ECB）無權規定超過 50 億歐元的交易必須在歐元區內進行，此判決在當時被認為是倫敦金融中心的一大勝利，但判決中亦說明，如果英國不是歐盟會員國，在倫敦的金融機構、清算銀行等將不能再承做相關業務。ECJ 的此一判決等同說明，如果英國離開歐盟，倫敦金融中心將不能維持其歐元交易中心的位子。脫歐對英國的經濟衝擊才要開始顯現，它的影響是持續且長期的，英國經濟將會被影響到何種程度，就看未來英國政府與歐盟的談判條件為何。英國皇家國際事務研究院國際經濟部主任 Paola Subacchi 認為，在許多的不確定因素中，只有一項是確定的：「英國在未來的數年中，將會變得更貧窮」。通過脫離歐盟的決定。面對此結果，國際金融市場立即反應是全球股市大跌，公投結果影響最為直接、也最為深遠的還是英國本身。

股票市場是反應景氣波動的領先指標，國際重大事件是對股票市場影響最明顯，英國脫歐事件發生後，影響的是整個股票市場的環境，亦然是投資人著重的

關鍵點。無論是投資人、企業家或是勞工朋友們，我們常常想每當國際發生重大事件所帶來不確定因素，造成世界經濟及股市動盪不安，使得投資人不知所措。此英國脫歐事件影響層面之廣可想而知，英國脫歐之影響將一一浮現，不確定因素下已經產生短期波動，但我們應更重視長期之影響及可能的機會。就台灣股市的類股分類有三十種，當國際發生重大事件是影響到哪種產業的股市生態，是本研究欲探討的。

第二節 研究目的

本研究主要探討英國脫歐對台灣股票市場之影響，本研究目的如下：

- 一、英國脫歐對台灣股市股價是否產生異常報酬。
- 二、英國脫歐對不同產業的上市櫃公司是否產生異常報酬。

第三節 研究架構

本研究分為五章，第一章緒論，說明本研究之動機、背景及目的；第二章文獻探討，介紹效率市場假說及相關文獻；第三章研究方法，說明研究對象、研究期間與資料選取來源，並說明事件研究法及建立市場模式；第四章實證結果分析，對於不同事件日宣告對台灣股價和選取的類股之影響，說明其結果及作實證結果分析；第五章結論，綜合實證結果彙整為研究之結論。期研究架構圖如圖 1 所示。

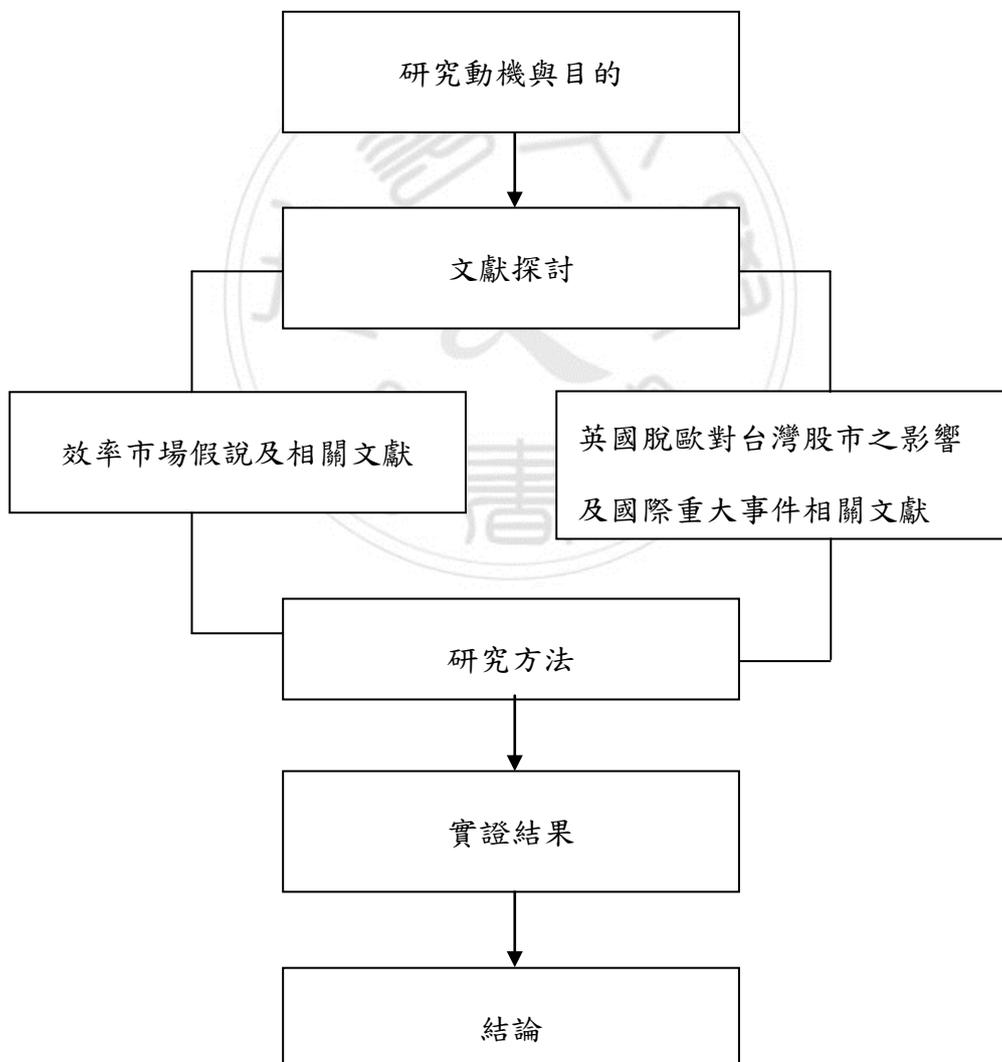


圖 1 研究架構圖

第二章 文獻探討

第一節 效率市場假說及相關文獻

一、效率市場假說

效率市場假說(Efficiency Market Hypothesis)，為證券的價格能快速及充分反映市場所有相關的訊息。此假說在健全資本市場中具有良好流通性，故投資者收集新訊息時，針對利多時買進、利空時賣出，造成股市動盪不安，使得投資者無法正常理財，而獲取異常報酬。Fama (1970) 由效率市場分成三種不同程度分類：

(一)弱式效率市場 (Weak Form Efficiency)

弱勢效率市場，對於過去股票所呈現的價格及趨勢相關的資訊，因為時空背景的不同，加上政治、經濟及不可預知的因素，使得投資資訊風險大，故投資者無法從中獲利。

(二)半強式效率市場 (Semi-strong Form Efficiency)

半強式效率市場，針對公司財務報表、管理、股利發放、未來動向、政治及經濟、已公開資訊，無法利用相關資料來分析預測股票價格，故投資者不能得到良好報酬。

(三)強式效率市場 (Strong Form Efficiency)

強式效率市場，投資人利用任何不同的管道擁有公司內幕消息及相關資料情報，包括任何以公開或未知的相關資料，都無法從該資料讓投資者獲得超額報酬。

效率市場理論將資訊及情報的傳達分不同程度，使得投資人對於股價及報酬預期上產生變化，並影響了股票價格的波動。當市場擁有效率時，股價就能迅速且充分的反應現在所有的資訊及情報。

二、效率市場假說相關文獻

下列為符合半強式效率市場研究之文獻，此為事件研究法探討台灣股市是否為半強式，在相關訊息公布時是否迅速反應到價錢：凌明智(2004)利用事件研究法得知SARS事件使得金融業股票市場造成負向累積異常報酬，並符合效率市場假說。陳志宏(2006)研究1999年8月至2006年1月間我國股票型基金相關績效無法超前大盤漲跌，證明我國股票型共同基金經理人所做績效並不能突破市場得到超額報酬，此台灣證券市場符合效率市場假說。

黃士謙(2006)用事件研究法得知台灣營建業相關產業類股，在921集集大地震發生後造成異常報酬情形，符合半強式效率市場假說。林彥邦(2008)研究相關發展支出增加、無形資產及市場效率，以台灣相關上市公司為研究對象，結果顯示從1988年~2005年公司R&D支出顯著增加，短期資訊逐漸流入於市場中，有助於提高公司的股價，但無法長期維持，故R&D支出增加時仍符合半強式效率市場假說。

張曉芬、譚醒朝、王慧菱(2007)研究禽流感事件對台灣生技醫療產業股價影響之研究，用事件研究法得知禽流感事件使得台灣生技醫療產業上市櫃公司造成正向累積異常報酬，並符合效率市場假說。

黃彥聖、姜清海、柯美珠(1999)觀察1971至1996年期間台灣證券交易所上市股票漲跌停項目，觀察結果發現台灣股市存在過度反應現象。陳達新、陳維寧、劉貞芸(2006)研究報紙推薦資訊之實證研究-以經濟日報「每週精選潛力股」專欄為例，時間從2004年1月到2005年10月間。研究結論發現報紙專欄推薦資訊確實對台灣股票價格造成影響，經該專欄推薦的股票在刊登日前有顯著正的異常報酬，其原因可能是由於該專欄偏向推薦刊登日之前表現較優之個股。在推薦資訊公開後，投資人只有在事件日當日獲得異常報酬，之後正異常報酬便消失，故台灣股市符合半強式效率市場假說。Elayan, Hsu and Meyer(2003)研究信用評等升等/降等宣布時，市場報酬率有明顯反應正/負的異常報酬率。證實

當信用評等升等/降等宣布時，有明顯正/負的異常報酬率。Huang(1998)研究台灣上市公司股價每攤的漲、跌作為正、負事件，研究期間1971年至1993年，研究結果台灣股市有過度反應現象。

第二節 國際重大事件對台灣股票關聯性之研究

每當國際重大事件發生或多或少，對總體經濟及股票都會有所影響，而其影響程度及時間，對總體經濟及股票都有不同的狀況成效。

一、歐債危機是否會影響台灣股市，以台灣指數股票型基金為例

陳品捷(2015)研究台灣不同類型的指數股票型基金(ETF)研究顯示其在非歐債危機期間與歐債危機期間之績效表現是否會產生差異，以及不同類型之ETF的績效表現是否也會產生明顯的差異。利用一般的績效評估指標與追蹤誤差為準的評估方式進行實證分析，研究結果發現，在傳統的績效指標評估方面，顯示ETF的績效呈現是存在差異，ETF的種類會影響到ETF的報酬績效表現，且非歐債危機期間與歐債危機期間的ETF績效表現呈現顯著的差異。在追蹤誤差為基準的評估結果方面，ETF追蹤標的指數之功能績效表現會因歐債危機產生而有顯著的差異，且不同類型的ETF也會干擾到追蹤指數之績效(追蹤誤差)的表現。

二、金融危機後亞洲四小龍股市報酬對台灣金融類股報酬與風險傳遞研究

楊基信(2017)研究金融危機後亞洲四小龍股市報酬對台灣金融類股報酬與風險傳遞，研究時間為金融危機後2010年1月3日至2016年12月2日。利用AR-GARCH模型研究臺灣、新加坡、香港、及韓國等亞洲四小龍股市報酬對台灣金融類股報酬與風險之傳遞效果。實證結果發現，AR(1)-GARCH(1,1)均數方程式

估計結果，FI 受亞洲四小龍前一天報酬均為正向統計顯著效果，其次序分別為新加坡、香港、臺灣及韓國。

三、雷曼兄弟連動債對台灣股票市場之影響

曾素慧(2009) 研究雷曼兄弟連動債對台灣股票市場之影響，本研究之首要目的是探討雷曼兄弟連動債在美國次級房貸風暴事件之影響下，台灣股票市場對股價異常報酬率造成之反應，並檢定其資訊效果是否顯著。因此，本文採用事件研究法與 P 值檢定，並以台灣證券交易市場之上市公司為對象，選取 131 支個股，分別探討標準化平均異常報酬率及標準化平均累計異常報酬率。近年來台灣金融市場在國際化、自由化的潮流趨勢及政府相關政策引導但監督成效不彰的影響之下，在國內各大金控、銀行架上的熱門商品—雷曼兄弟連動債，自從破產宣佈後，造成國內股市震盪投資人嚴重損失及不安。首先探討美國次級房貸事件之背景及金融市場所衍生性金融商品—連動債，使得全球經濟動盪，股市損失慘重，影響國人最多，投資銀行因信用市場大幅縮減，全球股市同步明顯下跌。其相關研究結果為雷曼兄弟宣告破產對台灣股票市場股票價格的影響，確實有明顯的資訊效果；而且在事件宣告日前，即有異常報酬率的現象產生。金融類股對異常報酬率影響的資訊效果，較非金融類股來的明顯，投資銀行採取之高槓桿高風險之投資形態確實讓股市損失慘重。台股單日漲跌幅限制，確實會影響市場對事件反應時間，造成因事件所產生的異常報酬率無法於破產宣告當日反應完成。

四、英國脫歐事件對台股之影響

蘇崇傑(2017)研究英國脫歐公投事件對台股之影響，英國通過脫歐公投，造成全球金融市場動盪不安。本研究利用事件研究法選取台灣上市股票市值前十大產業作為研究樣本，分別探討研究英國脫歐公投事件對於台股是否造成異常報酬。實證結果顯示，英國脫歐公投在事件日當天對於台灣上市十大產業的股價皆

有明顯的異常負報酬，其中以金融保險類股、食品類股及電子工業類股影響最大；但在事件日後十大產業股價快速回升，在事件期後，電子工業類股有最大的累積異常正報酬，皆有過度反應之狀況。

本研究新增英國首相宣布 2016 年 6 月 23 日舉辦脫歐公投及國會確定通過脫歐事件。2016 年 6 月 23 日英國公投確定脫離歐盟事件宣告後對台股有顯著影響，類股中以鋼鐵類股對不同事件宣告有顯著異常報酬率。



第三章 研究方法

第一節 研究對象與範圍

一、研究期間

本研究時間為2015年1月1日至2017年12月31日結束。研究以台灣上市股價為研究對象，本研究事件日資料來自中央社、大紀元、TVBS新聞網及英國脫歐報導作為事件日之選取，對於台灣加權指數產業類股指數並依照市值大小選取(食品類股、電子類股、營建類股、塑膠類股、電機機械類股、鋼鐵類股、金融類股)本研究資料取至於台灣經濟新報(Taiwan Economics Journal, TEJ)資料庫上市櫃公司，以下為表 1 英國脫歐相關事件日及事件發生內容。

二、事件日

表 1 英國脫歐相關事件日及事件發生之簡述

進展 序號	日期	重要事件	資料來源
1	2016/2/21	英國首相卡麥隆 2016 年 2 月 20 日宣布， 2016 年 6 月 23 日舉辦脫歐公投。	中央社
2	2016/6/23	英國即將於 6 月 23 日舉行是否退出歐盟 的公投，引發國際廣泛及高度關注。	大紀元
3	2017/3/28	英國脫歐事件震驚全球，現在國會拍板定 案，授權英國首相梅伊啟動脫歐談判，預 計 2019 年 4 月正式脫歐。	TVBS 新聞網

三、樣本選取

本研究以台灣上市櫃股價為研究對象，選取食品類股、電子類股、營建類股、塑膠類股、電機機械類股、鋼鐵類股、金融類股7大類股產業成份股，上述類股為權重較大的產業類股作為研究，本研究選取3個事件日實施期間以權重較多的類股較有其指標性，各個實施日與結束日7大類股樣本數。

第二節 研究方法

一、設定估計期

本文依照吳美寬(2014)事件研究法設定，估計期設定為-180至-11天。首先必須建立證券預期報酬，所以須建立一段期間為 t_1 到 t_2 的預期模式，這段期間稱為估計期，全部估計的長度為 T 期， $T=t_2-t_1+1$ 。使用這個估計期就可以建立預期模式並應用在股票報酬上。但是預測可能會受到我們所要研究的事件所影響，因此事件期共計為 W 期， $W=t_4-t_3+1$ 。在事件期中，以實際報酬減預期報酬，結果就可得到每一個事件期所受到的事件影響所造成的異常報酬率。事件日的前一期為 $t-1$ 期，事件日本身為第0期，前兩期為 $t-2$ 期，後兩期為 $t+1$ 和 $t+2$ 期，以此類推。

本文用事件研究法檢驗3個不同事件日，並觀察英國脫歐事件對台灣整體股市及不同類股之影響是否不同。

二、市場模式(Market Model)

本研究使用個別股價預期報酬率和個別股價實際報酬率之差額，計算台灣股市相關類股上市公司累積平均異常報酬率(CAAR)及平均異常報酬率(AAR)。市場模式是由Sharpe(1964)和Lintner(1965)所使用，估計股價預期報酬率，對於會影響股價報酬率變動之市場因素加以排除。市場模式設定股價之預期報酬率和市

場投資組合呈線性關係，並設定影響股票報酬率之原因為市場本身之風險和個別股票之風險，目的在研究某一事件是否影響股價異常報酬率，並藉由觀察在事件日前後數天的股價異常報酬率是否異於零，目的在研究此一事件造成股價異常報酬率的反應過程。

本文研究的方法以市場模式為主，市場模式主要以估計期為資料，估計某一事件發生或是宣告後，造成股價的影響，市場模式使用普通的最小平方法 (Ordinary Least Square；簡稱OLS) 建立以下的迴歸模式

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

R_{it} 表示公司 i 在 t 期的報酬率， ε_{it} 為誤差項， $\varepsilon_{it} \sim N(0, \sigma^2)$ 經過最小平方法就可得到估計值 $\hat{\alpha}_i$ 和 $\hat{\beta}_i$ 事件期 E 的預期報酬率為

$$E(\widehat{R}_{iE}) = \hat{\alpha}_i + \hat{\beta}_i R_{mE} \dots\dots\dots (2)$$

異常報酬率是以事件期的實際報酬率減去預期報酬率公式如下

$$AR_{iE} = R_{iE} - E(\widehat{R}_{iE}) \dots\dots\dots (3)$$

AR_{iE} 是為事件期中公司第 i 家的異常報酬率。

其中， R_{iE} 是實際報酬率， AR_{iE} 是超額報酬， $E(\widehat{R}_{iE})$ 是預期報酬率。

再進行統計檢定之前，要計算異常報酬率的平均 (average AR；簡稱AAR)，定義為

$$AAR_E = \sum_{i=1}^N AR_{iE} \dots\dots\dots(4)$$

其中，N 為全部公司的數量。

最後，累積平均異常報酬率 (cumulative AAR；簡稱CAAR)定義為

$$CAAR(t_1, t_2) = \sum_{E=t_1}^{t_2} AAR_E \dots\dots\dots(5)$$



第四章 實證結果與分析

本研究將所收集的樣本資料進行實證分析，利用事件研究法求出英國脫歐事件宣告日對台灣股票市場之平均異常報酬(AAR)和累積平均異常報酬(CAAR)，本研究分為兩小節，第一節不同事件日對上市櫃之平均異常報酬(AAR)及累積平均異常報酬(CAAR)，第二節各產業類股在不同事件日之平均異常報酬(AAR)及累積平均異常報酬(CAAR)。

第一節 不同事件日對上市櫃之平均異常報酬及累積平均異常報酬

由表 2 實證結果顯示，第一事件日代表在 2016 年 2 月 21 日，英國首相卡麥隆 2016 年 2 月 20 日宣布，2016 年 6 月 23 日舉辦脫歐公投，此訊息雖為壞消息但事件日當天卻呈現 1%顯著水準之正的平均異常報酬(AAR) 0.3432%，反而在事件日後第 3 天、第 7 天有達到 1%顯著水準之負的平均異常報酬(AAR)，在事件日前的第 2 天、第 4 天、第 8 天、第 10 天也有達到 1%顯著水準之負的平均異常報酬(AAR)；其中又以事件日前第 10 天達到最高負的平均異常報酬(AAR)-1.1386%。

累積平均異常報酬率(CAAR)前第 10 天達到最高負的累積平均異常報酬(CAAR)-1.1386%，事件日當天事件日後第 1-6 天第 8-10 天呈現正的累積平均異常報酬(CAAR)，事件日後第 1 天、第 2 天、第 10 日均達 1%的顯著水準，事件日後第 9 天也達 10%的顯著水準，研判應該是英國首相卡麥隆宣布舉辦脫歐公投事件剛發生，對台灣股市尚未產生影響。

表 3 為第二事件日於 2016 年 06 月 23 日英國即將於 6 月 23 日舉行是否退出歐盟的公投，引發國際廣泛及高度關注。此訊息為壞消息但事件日當天卻呈現 1%顯著水準之正的平均異常報酬(AAR) 0.2572%，反而在事件日前第 4 天、第 9

天、第 10 天及事件日後第 1 天、第 6 天有達到 1%顯著水準之負的平均異常報酬 (AAR)；其中又以事件日前第 10 天達到最高負的平均異常報酬(AAR) -0.3643% 。

累積平均異常報酬率(CAAR)則呈現事件日前第 6-10 天事件日後第 1 天為負的累積平均異常報酬(CAAR)，而事件日後的第 2-10 天事件日當天事件日前的第 1-5 天均呈現正的累積平均異常報酬(CAAR)，事件日當天事件日前第 1-5 日呈現不顯著正的累積平均異常報酬(CAAR)，事件日後的第 2-10 天呈現正的累積平均異常報酬(CAAR)均達 1%的顯著水準；此事件為壞消息應該要有負的累積平均異常報酬(CAAR)，但實證結果卻相反。

表 4 為第三事件日於 2017 年 3 月 28 日英國脫歐事件震驚全球，現在國會拍板定案，授權英國首相梅伊啟動脫歐談判，預計 2019 年 4 月正式脫歐。此訊息為壞消息但事件日當天卻呈現 1%顯著水準之負的平均異常報酬 (AAR) -0.9670% ，而在事件日後第 4 天、第 8 天、第 9 天、第 10 天有達到 1%顯著水準之負的平均異常報酬(AAR)，在事件日前的第 1 天、第 5 天、第 8 天也有達到 1%顯著水準之負的平均異常報酬(AAR)；其中又以事件日前第 1 天達到最高負的平均異常報酬(AAR) -1.0117% 。

累積平均異常報酬率(CAAR)則呈現事件日當天為負的累積平均異常報酬 (CAAR) 達 1%的顯著水準，而事件日前的第 1 天、第 5 天事件日後的第 1 天至第 10 天均呈現負的累積平均異常報酬(CAAR)，事件日當天事件日後第 1-10 日及事件日前第 1 天呈現負的累積平均異常報酬(CAAR)均達 1%的顯著水準；證實第三事件日於 2017 年 3 月 28 日英國脫歐事件震驚全球，現在國會拍板定案，授權英國首相梅伊啟動脫歐談判，預計 2019 年 4 月正式脫歐為負向，造成台灣股市負面影響。

表 2 上、市櫃公司於第一事件日宣告之 AAR 及 CAAR

事件期	AAR	P-Value	事件期	CAAR	P-Value
-10	-1.1386 ^{***}	0.0000	-10	-1.1386 ^{***}	0.0000
-9	0.3974 ^{***}	0.0000	-9	-0.7412 ^{***}	0.0000
-8	-0.3213 ^{***}	0.0000	-8	-1.0625 ^{***}	0.0000
-7	0.2802 ^{***}	0.0000	-7	-0.7824 ^{***}	0.0000
-6	0.2537 ^{***}	0.0000	-6	-0.5286 ^{***}	0.0001
-5	0.4238 ^{***}	0.0000	-5	-0.1048	0.4914
-4	-0.2816 ^{***}	0.0000	-4	-0.3864 ^{**}	0.0188
-3	0.1739 ^{***}	0.0052	-3	-0.2125	0.2270
-2	-0.2554 ^{***}	0.0000	-2	-0.4679 ^{**}	0.0121
-1	0.1575 ^{**}	0.0113	-1	-0.3104	0.1144
0	0.3432 ^{***}	0.0000	0	0.0328	0.8736
1	0.6193 ^{***}	0.0000	1	0.6521 ^{***}	0.0025
2	-0.0059	0.9241	2	0.6462 ^{***}	0.0039
3	-0.5557 ^{***}	0.0000	3	0.0905	0.6972
4	0.0762	0.2203	4	0.1667	0.4887
5	0.0325	0.6008	5	0.1993	0.4230
6	-0.0467	0.4529	6	0.1526	0.5517
7	-0.4826 ^{***}	0.0000	7	-0.3300	0.2109
8	0.5645 ^{***}	0.0000	8	0.2345	0.3869
9	0.3017 ^{***}	0.0000	9	0.5362 [*]	0.0538
10	0.2208 ^{***}	0.0004	10	0.7570 ^{***}	0.0079

註：*表示 10%的顯著水準，**表示 5%的顯著水準，***表示 1%的顯著水準。

表 3 上、市櫃公司於第二事件日宣告之 AAR 及 CAAR

事件期	AAR	P-Value	事件期	CAAR	P-Value
-10	-0.3643 ^{***}	0.0000	-10	-0.3643 ^{***}	0.0000
-9	-0.3002 ^{***}	0.0000	-9	-0.6645 ^{***}	0.0000
-8	0.2004 ^{***}	0.0004	-8	-0.4642 ^{***}	0.0000
-7	0.1152 ^{**}	0.0425	-7	-0.3489 ^{***}	0.0021
-6	0.0504	0.3751	-6	-0.2986 ^{**}	0.0187
-5	0.5094 ^{***}	0.0000	-5	0.2109	0.1296
-4	-0.1641 ^{***}	0.0039	-4	0.0468	0.7555
-3	0.1551 ^{***}	0.0063	-3	0.2019	0.2088
-2	-0.1257 ^{**}	0.0268	-2	0.0762	0.6548
-1	-0.0492	0.3865	-1	0.0270	0.8805
0	0.2572 ^{***}	0.0000	0	0.2842	0.1314
1	-0.4393 ^{***}	0.0000	1	-0.1551	0.4304
2	0.9668 ^{***}	0.0000	2	0.8117 ^{***}	0.0001
3	0.2686 ^{***}	0.0000	3	1.0803 ^{***}	0.0000
4	-0.0176	0.7568	4	1.0627 ^{***}	0.0000
5	-0.0526	0.3541	5	1.0101 ^{***}	0.0000
6	-0.3225 ^{***}	0.0000	6	0.6876 ^{***}	0.0033
7	0.3280 ^{***}	0.0000	7	1.0156 ^{***}	0.0000
8	0.6348 ^{***}	0.0000	8	1.6504 ^{***}	0.0000
9	0.4616 ^{***}	0.0000	9	2.1120 ^{***}	0.0000
10	-0.0733	0.1967	10	2.0387 ^{***}	0.0000

註：*表示 10%的顯著水準，**表示 5%的顯著水準，***表示 1%的顯著水準。

表 4 上、市櫃公司於第三事件日宣告之 AAR 及 CAAR

事件期	AAR	P-Value	事件期	CAAR	P-Value
-10	0.1216**	0.0161	-10	0.1216**	0.0161
-9	0.1506***	0.0029	-9	0.2722***	0.0001
-8	-0.2347***	0.0000	-8	0.0375	0.6684
-7	0.2771***	0.0000	-7	0.3146***	0.0019
-6	0.0731	0.1482	-6	0.3876***	0.0006
-5	-0.5682***	0.0000	-5	-0.1806	0.1445
-4	0.2769***	0.0000	-4	0.0963	0.4713
-3	0.1987***	0.0001	-3	0.2950**	0.0390
-2	-0.0364	0.4713	-2	0.2586*	0.0879
-1	-1.0117***	0.0000	-1	-0.7531***	0.0000
0	-0.9670***	0.0000	0	-1.7201***	0.0000
1	0.3915***	0.0000	1	-1.3286***	0.0000
2	0.3439***	0.0000	2	-0.9847***	0.0000
3	0.2027***	0.0001	3	-0.7821***	0.0000
4	-0.3347***	0.0000	4	-1.1168***	0.0000
5	0.2062***	0.0000	5	-0.9105***	0.0000
6	0.0912*	0.0712	6	-0.8194***	0.0001
7	-0.0470	0.3523	7	-0.8664***	0.0001
8	-0.7299***	0.0000	8	-1.5963***	0.0000
9	-0.2410***	0.0000	9	-1.8373***	0.0000
10	-0.1523***	0.0026	10	-1.9896***	0.0000

註：*表示 10%的顯著水準，**表示 5%的顯著水準，***表示 1%的顯著水準。

第二節 各產業在不同事件日之 AAR 及 CAAR

由表 5 及表 6 結果顯示，第一事件日宣告當天除了鋼鐵類股平均異常報酬 (AAR) 為 0.7073% 達 10% 顯著正平均異常報酬，營建類股平均異常報酬 (AAR) 為 0.4681% 達 5% 顯著正平均異常報酬，電子類股平均異常報酬 (AAR) 為 0.5070% 達 1% 顯著正平均異常報酬 (AAR) 外其餘都不顯著；累積平均異常報酬 (CAAR) 電機機械類股 -1.3410% 不顯著水準之負累積平均異常報酬 (CAAR)；金融類股為 2.1203% 達 5% 顯著水準之正累積平均異常報酬 (CAAR)，營建類股為 8.0551% 達 1% 顯著水準之正累積平均異常報酬 (CAAR)，食品類股為 0.1217%、塑膠類股為 1.5009%、電子類股為 0.6556%，均為不顯著水準正累積平均異常報酬 (CAAR)，明顯第一事件日發生對台股影響較小。

第二事件日宣告時食品類股為 -0.2467%、電機機械類股為 -0.0852% 不顯著負平均異常報酬 (AAR)，反而是金融類股為 0.3123% 達到 10% 顯著水準之正平均異常報酬、營建類股為 0.4289% 達到 5% 顯著水準之正平均異常報酬 (AAR)；電子類股為 0.2668% 達到 1% 顯著水準之正平均異常報酬 (AAR)；塑膠類股為 0.1772%、鋼鐵類股為 0.3079% 不顯著水準之正平均異常報酬 (AAR)；累積平均異常報酬 (CAAR) 電機機械類股為 2.7044% 達 5% 顯著水準之正累積平均異常報酬 (CAAR)；電子類股為 3.1031% 達 1% 顯著水準之正累積平均異常報酬 (CAAR)，食品類股為 1.1376%、塑膠類股為 1.1283%、鋼鐵類股為 1.3718 %、營建類股為 0.1775 %，均為不顯著水準正累積平均異常報酬 (CAAR)，金融類股為 -0.4470% 不顯著水準負累積平均異常報酬 (CAAR)，第二事件日發生對台股影響不明顯。

第三事件日宣告時有金融類股為 -0.6413%、食品類股為 -0.9257%、塑膠類股為 -1.3639 %、電子類股為 -1.1075%、電機機械類股為 -1.2324%、鋼鐵類股為 -1.2441%、營建類股為 -0.6147% 均達到 1% 顯著水準之負平均異常報酬 (AAR)；累積平均異常報酬 (CAAR) 金融類股為 -2.9329%、電子類股為 -1.2737%、鋼鐵類股

為-8.0444%均達 1%顯著水準之負累積平均異常報酬(CAAR)；食品類股為-0.0895%、塑膠類股為-0.3029%、電機機械類股為-1.6505%均為不顯著水準之負累積平均異常報酬(CAAR)，除營建類股為 0.9971%，為不顯著水準正累積平均異常報酬(CAAR)，第三事件日發生對台股影響較為明顯。

綜合上述，在事件日宣告第三事件日發生影響較大有三個產業為顯著負向影響，就產業而言以鋼鐵類股-8.0444%達 1%顯著水準之負累積平均異常報酬(CAAR)的影響最大，其次為金融類股-2.9329%、電子類股-1.2737%均達 1%顯著水準之負累積平均異常報酬(CAAR)。表 7 及表 8 為各產業平均異常報酬率(AAR)及累積平均異常報酬率(CAAR)彙整總表。



表 5 各事件日宣告對不同產業之異常報酬(AAR)

事 件 日	金融	食品	塑膠	電子	電機機械	鋼鐵	營建
第一事件日	0.0983	0.2362	0.3191	0.5070	0.4189	0.7073	0.4681
(2006/02/21)	(0.6028)	(0.4648)	(0.3918)	(0.0000) ^{***}	(0.1238)	(0.0591) [*]	(0.0347) ^{**}
第二事件日	0.3123	-0.2467	0.1772	0.2668	-0.0852	0.3079	0.4289
(2016/06/23)	(0.0604) [*]	(0.3982)	(0.5853)	(0.0018) ^{***}	(0.7377)	(0.4204)	(0.0475) ^{**}
第三事件日	-0.6413	-0.9257	-1.3639	-1.1075	-1.2324	-1.2441	-0.6147
(2017/03/28)	(0.0000) ^{***}	(0.0003) ^{***}	(0.0000) ^{***}	(0.0000) ^{***}	(0.0000) ^{***}	(0.0003) ^{***}	(0.0009) ^{***}

註：*表示 10%的顯著水準，**表示 5%的顯著水準，***表示 1%的顯著水準。括號中為 p 值。

表 6 各事件日宣告對不同產業之異常報酬(CAAR)

事件日	金融	食品	塑膠	電子	電機機械	鋼鐵	營建
第一事件日 (2006/02/21)	2.1203 (0.0144)**	0.1217 (0.9345)	1.5009 (0.3793)	0.6556 (0.1253)	-1.3410 (0.2824)	10.2737 (0.0000)***	8.0551 (0.0000)***
第二事件日 (2016/06/23)	-0.4470 (0.5575)	1.1376 (0.3954)	1.1283 (0.4485)	3.1031 (0.0000)***	2.7044 (0.0204)**	1.3718 (0.4335)	0.1775 (0.8579)
第三事件日 (2017/03/28)	-2.9329 (0.0000)***	-0.0895 (0.9392)	-0.3029 (0.8188)	-1.2737 (0.0004)***	-1.6505 (0.1086)	-8.0444 (0.0000)***	0.9971 (0.2387)

註：*表示 10%的顯著水準，**表示 5%的顯著水準，***表示 1%的顯著水準。括號中為 p 值。

表 7 各事件日宣告對不同產業之平均異常報酬率(AAR)總表

事件日	金融	食品	塑膠	電子	電機機械	鋼鐵	營建
第一事件日 (2006/02/21)	-	-	-	-	-	-	-
第二事件日 (2016/06/23)	-	-	-	-	-	-	-
第三事件日 (2017/03/28)	+	+	+	+	+	+	+

註：+表示達顯著水準 -表示未達顯著水準

表 8 各事件日宣告對不同產業之累積平均異常報酬率(CAAR)總表

事件日	金融	食品	塑膠	電子	電機機械	鋼鐵	營建
第一事件日 (2006/02/21)	-	-	-	-	-	-	-
第二事件日 (2016/06/23)	-	-	-	-	-	-	-
第三事件日 (2017/03/28)	+	-	-	+	-	+	-

註：+表示達顯著水準 -表示未達顯著水準

由圖 2 顯示在第一事件日宣告時電子類股於事件日前第 10 天有最高負的平均異常報酬(AAR)-1.3481%，其次為電機機械類股於事件日前第 10 天有最高負的平均異常報酬(AAR)-1.226%。

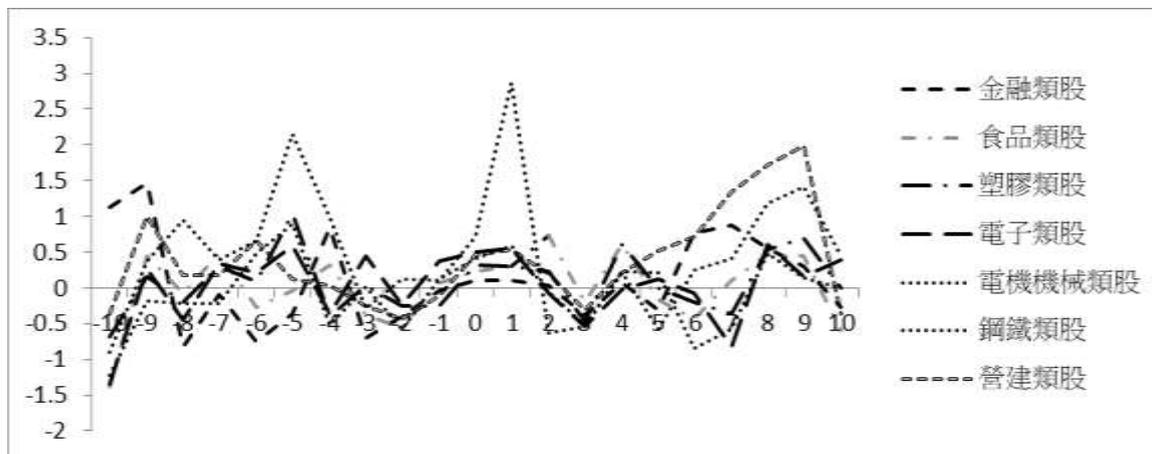


圖 2 各類股於第一事件日宣告之 AAR 圖

由圖 3 顯示在第一事件日宣告時電機機械類股於事件日後第 7 天出現最高負的累積平均異常報酬(CAAR)有-1.949%，其次為電子類股於事件日前第 8 天有最高負的累積平均異常報酬(CAAR)-1.5416%。

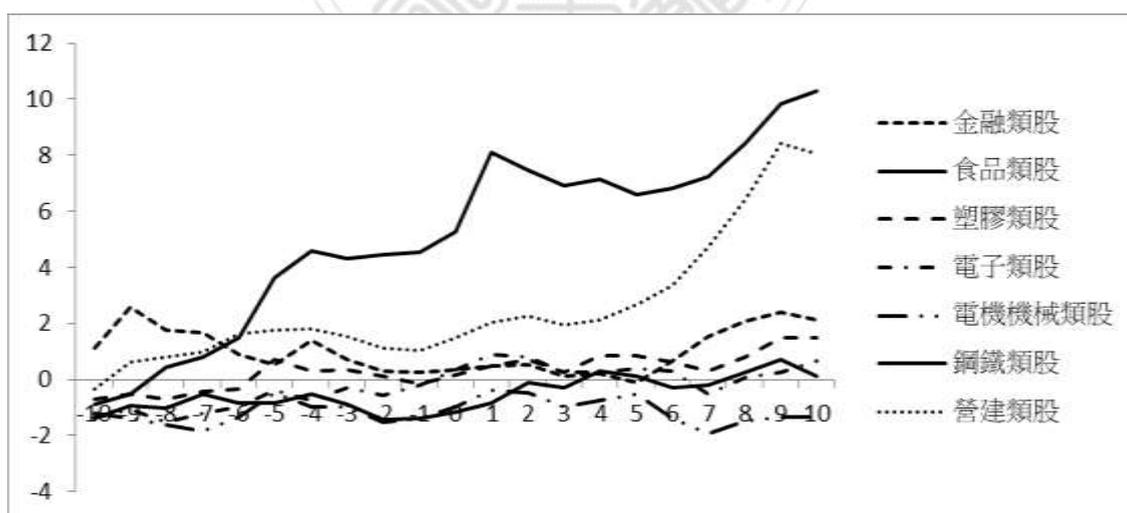


圖 3 各類股於第一事件日宣告之 CAAR 圖

由圖4顯示在第二事件日宣告時食品類股於事件日後第1天出現最高負平均異常報酬(AAR)有-1.1457%，其次為營建類股於事件日後第6天出現最高負平均異常報酬(AAR)-1.0097%。

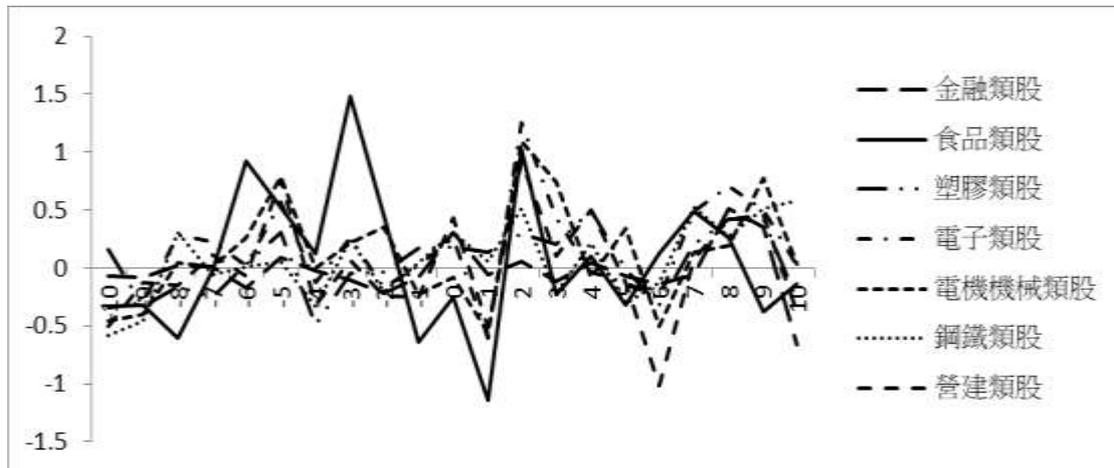


圖4 各類股於第二事件日宣告之AAR圖

由圖5顯示在第二事件日宣告時食品類股於事件日前第7天出現最高負的累積平均異常報酬(CAAR)有-1.2772%，其次為鋼鐵類股於事件日前第4天出現最高負的累積平均異常報酬(CAAR)-1.0486%。

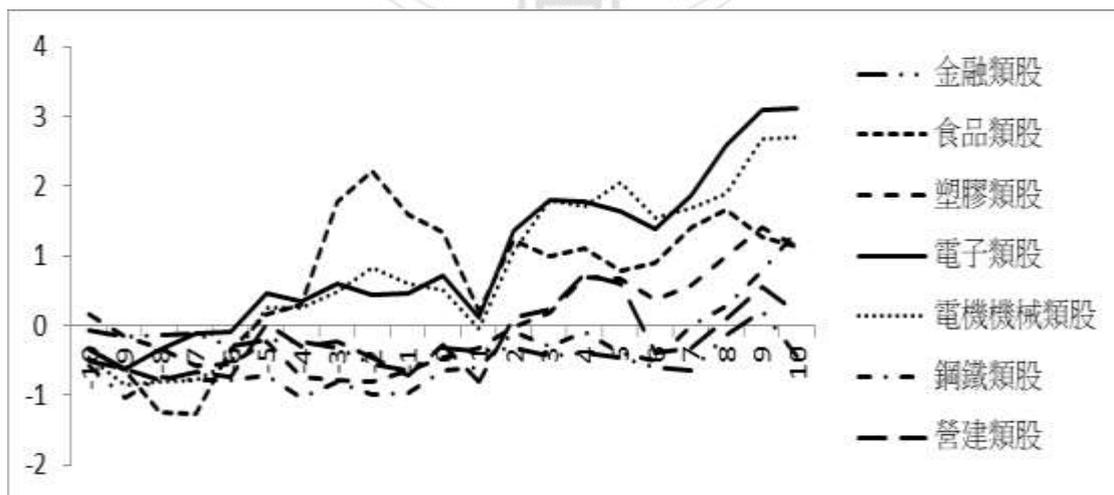


圖5 各類股於第二事件日宣告之CAAR圖

由圖 6 顯示在第三事件日宣告時塑膠類股於事件當天出現最高負平均異常報酬(AAR)有-1.3639%，其次為鋼鐵類股於事件日前第 5 天出現最高負平均異常報酬(AAR)-1.3235%。

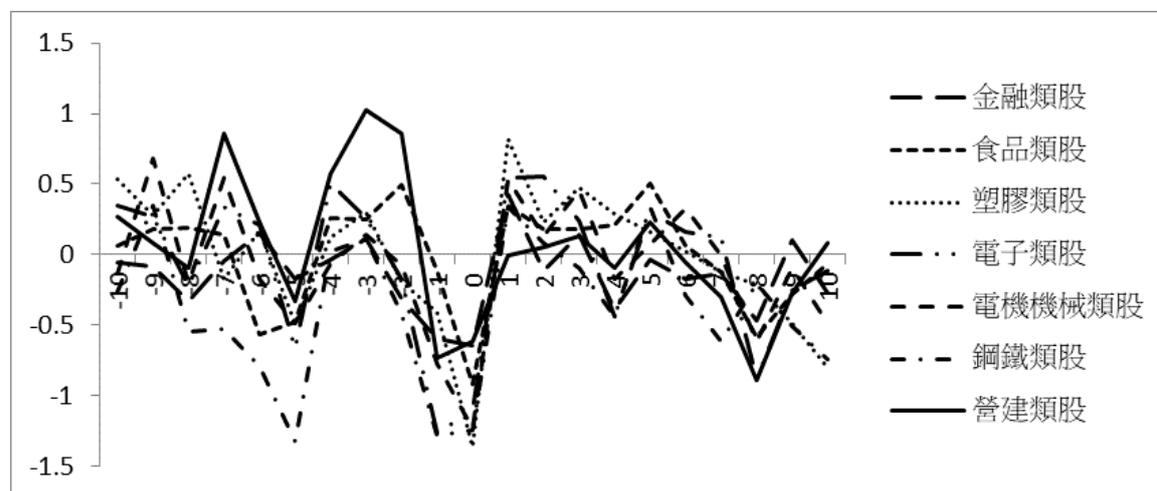


圖 6 各類股於第三事件日宣告之 AAR 圖

由圖 7 顯示在第三事件日宣告時鋼鐵類股於事件日後第 10 天出現最高負的累積平均異常報酬(CAAR)有-8.0444%其次為金融類股於事件日後第 10 天出現最高負的累積平均異常報酬(CAAR)-2.9329%。

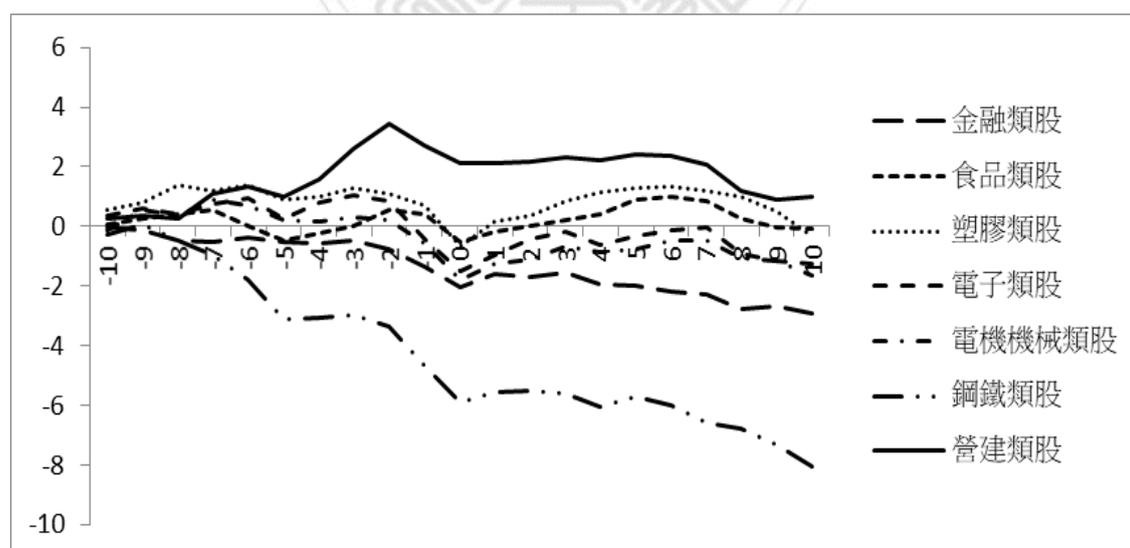


圖 7 各類股於第三事件日宣告之 CAAR 圖

第五章 結論與建議

第一節 結論

金融市場是全世界共同體，英國脫歐事件引發出的負面影響，對台灣各股產業造成影響，使得全球投資人對投資環境失去信心。本研究選取英國脫歐3個事件日，主要探討英國脫歐事件宣告對台灣上市櫃公司是否產生異常報酬，同時更進一步探討英國脫歐事件對台灣上市櫃產業-食品類股、電子類股、營建類股、塑膠類股、電機機械類股、鋼鐵類股、金融類股7個產業的股價影響。

實證結果顯示，第一事件這個消息的宣布當天對台股影響呈正向顯著，研判是英國脫歐事件的不確定性，對台灣股市尚未產生負向影響；第二事件這個消息的宣布當天對台股影響呈正向顯著，這事件可能是英國於6月23日舉行是否退出歐盟的公投並未反映，對台股並未產生負面影響；第三事件消息的宣布當天對台股呈現顯著的負向影響，這可能是英國脫歐事件後國會拍板定案，授權英國首相梅伊啟動脫歐談判，預計2019年4月正式脫歐，對台股是呈現顯著的負面影響。

就AAR而言，第一事件日當天以電子類股、鋼鐵類股、營建類股的影響最大。第二事件日當天以金融類股、電子類股、營建類股的影響最大。第三事件日當天電子類股、鋼鐵類股、塑膠類股、食品類股、金融類股、電機機械類股、營建類股均呈現負向影響，顯示第三事件日的影響最大。就CAAR而言，第一事件日累積報酬以金融類股、鋼鐵類股、營建類股的影響最大。第二事件日累積報酬以電子類股、電機機械類股的影響最大。第三事件日累積報酬以電子類股、鋼鐵類股、金融類股均呈現負向影響。

第二節 後續研究與建議

本研究僅針對事件對台灣股市及電子類股、鋼鐵類股、塑膠類股、食品類股、金融類股、電機機械類股、營建類股7大產業的影響進行研究，建議後續研究者可增加公司資產、財務比率等，進一步了解哪些財務比率對股市之影響較為顯著。另外，事件日的宣告對其他主要金融商品是否也會造成影響，可以列入研究對象。



參考文獻

中文部分

- 1、陳品捷(2017) ， 歐債危機是否會影響台灣股市，以台灣指數股票型基金為例，國立中央大學，財務金融學系在職專班。
- 2、楊基信(2017) ， 金融危機後亞洲四小龍股市報酬對台灣金融類股報酬與風險傳遞研究，嶺東科技大學，高階主管企管碩士在職專班。
- 3、曾素慧(2009) ， 雷曼兄弟連動債對台灣股票市場之影響，東吳大學，會計學系。
- 4、黃士謙(2006) ， 921 大地震對我國營建業相關產業股價之影響，朝陽科技大學，財務金融系碩士班。
- 5、凌明智(2004) ， 重大災難事件對股票市場之影響-以 SARS 疾病災難事件對台灣金融業為例，國立高雄第一科技大學，金融營運所。
- 6、陳志宏(2006) ， 國內股票型基金績效持續性之研究，逢甲大學，經營管理碩士在職專班。
- 7、林彥邦(2008) ， 研究發展支出增加、無形資產及市場效率，朝陽科技大學，財務金融系碩士班。
- 8、張曉芬、譚醒朝、王慧菱(2007) ， 研究禽流感事件對台灣生技醫療產業股價影響之研究，元培科技大學，醫務管理系。長榮大學，會計資訊學系。國立陽明大學，醫務管理研究所。健康、管理學刊第五卷 2007 年 12 月，107 頁-116 頁。
- 9、蘇崇傑(2017) ， 英國脫歐公投事件對台股之影響，國立高雄第一科技大學，財務系碩士班。

- 10、陳達新、陳維寧、劉貞芸(2006)，研究報紙推薦資訊之實證研究-以經濟日報「每週精選潛力股」專欄為例。1 國立台北大學企業管理學系副教授 2 開南大學國際企業學系助理教授 3 淡江大學財務金融學系，真理財經學報 2006 年。
- 11、黃聖彥、姜清海、柯美珠(1999)，漲跌幅限制下均衡價格的估計與過度反應假說之檢定，財務金融學刊，第七卷，第三期，頁 27-59。
- 12、吳美寬(2014)，歐債危機對台灣上市櫃股價報酬之影響，南華大學財務金融學系財務管理碩士論文。



英文部份

Elayan,F.A.,Hsu,W.H. and Meyer, T. O.,(2003), “The informational content of credit rating announcements for share prices in a small market,”*Journal of Economics and Finance*,27, 337-35.

Fama, E. F., (1970), “Efficient capital markets: A review of theory and empirical work”, *Journal of Finance*, 25, 383-420.

Huang, Y. S., (1998), “Stock price reaction to daily limit moves: Evidence from the Taiwan stock exchange, *Journal of Business Finance and Accounting*, 25, 469-483.

