

南華大學

財務管理研究所碩士論文

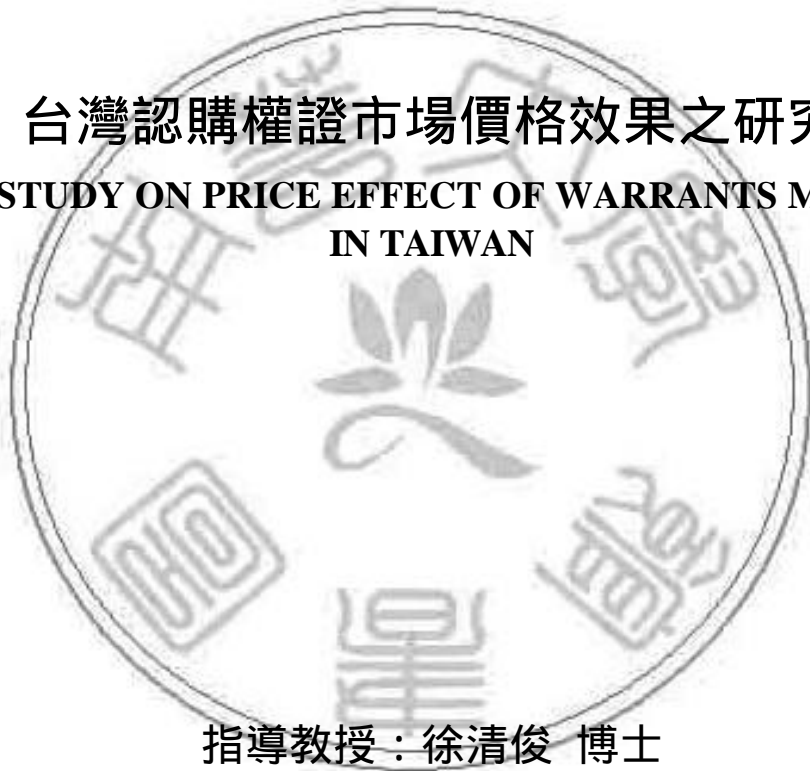
A THESIS FOR THE DEGREE OF MASTER OF BUSINESS ADMINISTRATION

INSTITUTE OF FINANCIAL MANAGEMENT

NAN HUA UNIVERSITY

台灣認購權證市場價格效果之研究

THE STUDY ON PRICE EFFECT OF WARRANTS MARKET  
IN TAIWAN



指導教授：徐清俊 博士

ADVISOR : PH.D.CHING-JUN HSU

研究生：黃少偉

GRADUATE STUDENT : SHAO-WEI HUANG

中華民國 九十二年六月

南 華 大 學

碩 士 學 位 論 文

財 務 管 理 所

台 灣 認 購 權 證 市 場 價 格 效 果 之 研 究

研 究 生：黃 少 偉

經 考 試 合 格 特 此 證 明

口 試 委 員：徐 靖 復  
周 明 正  
黃 為 厚

指 導 教 授：徐 靖 復

所 長：徐 靖 復

口 試 日 期：中 華 民 國 92 年 6 月 25 日

## 南華大學財務管理研究所九十一學年度第二學期碩士論文摘要

論文題目：台灣認購權證市場價格效果之研究

研究生：黃少偉

指導教授：徐清俊 博士

論文摘要內容：

本研究主要探討認購權證的發行、上市及到期事件日對於標的股票所產生的價格效果，探討是否具有異常報酬的現象。本研究以民國 86 年 8 月至 90 年 6 月所發行的 108 支個股型認購權證及其標的股票為研究樣本，主要研究方法為事件研究法。本研究先對標的股票報酬資料進行單根檢定以確定資料為穩定的狀態，之後為異質性檢定是否具有 ARCH 效果存在，最後以 GARCH(1,1)模型估計市場模式係數，並估計出全體認購權證標的股票之平均異常報酬(AAR)與累積平均異常報酬(CAAR)。實證結果顯示，認購權證的發行事件，由於券商事前基於避險部位的建立會逐漸買入權證標的股票，再加上投資人認為權證的發行對標的股而言為一正面消息，短期會造成標的股股價上漲，所以認購權證的發行事件存在正的價格效果。而若區分為電子類股與非電子類股則兩者都存在正的價格效果。其次認購權證的上市事件，全體樣本在上市日為負的異常報酬但並不顯著，若區分為電子類股與非電子類股則也是不具正的異常報酬。最後在認購權證的到期事件日方面，由於券商為降低履約機率，出脫手中持股壓低股價，加上投資人視到期事件日為一負面消息不再投資該標的股，造成標的股股價下跌，因此權證到期事件對標的股票存在有負的價格效果。

關鍵詞：事件研究法、市場模式、GARCH、平均異常報酬、累積平均異常報酬。

**Title of Thesis :** The Study on Price Effect of Warrants Market in Taiwan

**Name of Institute :** Institute of Financial Management, Nan Hua University

**Graduate date :** June 2003

**Degree Conferred :** M.B.A.

**Name of student :** Shao-Wei Huang

**Advisor :** Ph.D. Ching-Jun Hsu

## **Abstract**

This research mainly studies that whether the issuing, listing and expiration effect of warrants have the influence on the underlying stock prices. The sample includes 108 warrants and its underlying stocks from August 1997 to June 2001. This study takes unit-root test to ensure stationary data, and heteroskedastic test to confirm ARCH effect. The research employs the event study analysis, market model and GARCH(1,1) model to obtain average abnormal return (AAR) and cumulative average abnormal return (CAAR).

The empirical results of this study are as followed :

1. Issuing of the warrants can influence the underlying stock prices with positive effect which is a good news to investors because those issuing institutions will gradually buy stocks for hedging, The same positive effect appeals on electronic and non-electronic categories as well.
2. The depreciation of the underlying stock prices at the listing day shows negative AR but not significant, and the same effect appeals on both categories as well.
3. The expiration events of warrants in Taiwan exhibits the negative price effect which is a bad news to investors because those issuing institutions will enormously sell off holding stocks from exercising.

**Key words :** Event study, Market model, GARCH, Average abnormal return, Cumulative average abnormal return.

# 目錄

中文目錄.....	i
英文目錄.....	ii
目錄.....	iii
表目錄.....	v
圖目錄.....	vi
第一章 緒論.....	1
第一節 研究背景與動機.....	1
第二節 研究目的.....	3
第三節 研究限制.....	3
第四節 論文架構.....	4
第二章 認購權證概況.....	5
第一節 認購權證內容.....	5
第二節 認購權證發行之相關規定與風險.....	11
第三節 台灣認購權證市場現況.....	15
第三章 文獻回顧.....	18
第一節 事件研究法相關文獻.....	18
第二節 選擇權的發行對標的股價的影響.....	22
第三節 選擇權的上市對標的股價的影響.....	26
第四節 選擇權的到期對標的股價的影響.....	28
第四章 研究方法.....	31
第一節 研究假說.....	31
第二節 研究方法.....	32
第三節 研究範圍.....	40
第四節 研究流程.....	42
第五章 實證分析.....	43
第一節 基本敘述統計量分析.....	43
第二節 單根檢定.....	43
第三節 ARCH效果檢定.....	46
第四節 異常報酬.....	51
第六章 結論與建議.....	70
第一節 結論.....	70
第二節 後續研究建議.....	72
參考文獻.....	73
附錄一 全部研究樣本與事件日期.....	77

附錄二 權證標的股票報酬敘述統計表.....	81
------------------------	----

# 表目錄

表 5-1	權證標的股票報酬單根檢定.....	44
表 5-2	權證標的股票 ARCH 效果檢定.....	47
表 5-3	全部樣本發行事件期平均異常報酬與累積平均異常報酬.....	52
表 5-4	全部樣本上市事件期平均異常報酬與累積平均異常報酬.....	55
表 5-5	全部樣本到期事件期平均異常報酬與累積平均異常報酬.....	58
表 5-6	發行事件期電子類股與非電子類股之異常報酬與累積異常報酬.....	61
表 5-7	上市事件期電子類股與非電子類股之異常報酬與累積異常報酬.....	64
表 5-8	到期事件期電子類股與非電子類股之異常報酬與累積異常報酬.....	67

# 圖目錄

圖 4-1	估計期及觀察期.....	41
圖 4-2	研究流程.....	42
圖 5-1	權證標的股票發行事件期間 AAR .....	53
圖 5-2	權證標的股票發行事件期間 CAAR.....	53
圖 5-3	權證標的股票上市事件期間 AAR .....	56
圖 5-4	權證標的股票上市事件期間 CAAR.....	56
圖 5-5	權證標的股票到期事件期間 AAR .....	59
圖 5-6	權證標的股票到期事件期間 CAAR.....	59
圖 5-7	電子類股與非電子類股發行事件期 AAR .....	62
圖 5-8	電子類股與非電子類股發行事件期 CAAR.....	62
圖 5-9	電子類股與非電子類股上市事件期 AAR .....	65
圖 5-10	電子類股與非電子類股上市事件期 CAAR.....	65
圖 5-11	電子類股與非電子類股到期事件期 AAR .....	68
圖 5-12	電子類股與非電子類股到期事件期 CAAR.....	68



# 第一章 緒論

## 第一節 研究背景與動機

衍生性金融商品是完整金融市場不可或缺之重要工具，當金融市場發展至一定成熟度時，衍生性金融商品的推出成為必然的趨勢。而隨著台灣金融自由化與國際化腳步之推展，外資之開放為台灣本地市場帶來相當大的進步動力，對衍生性金融商品之需求也越來越大。民國86年6月，台灣證券交易所頒佈「台灣證券交易所股份有限公司認購(售)權證買賣辦法」，8月大華證券與寶來證券分別推出大華01、大華02、寶來01三支權證，隨即在9月4日掛牌上市，此為認購權證在台灣證券市場的初步。

自財政部開放認購權證市場之後，認購權證一直是市場投資人關心的一項金融商品。而我國股市為一淺碟型市場股價波動幅度偏高，究其原因之一與衍生性金融商品不夠完整健全有關。投資者在無法經由多種衍生性金融商品避險下，只能藉由最基本的操作方式以買賣股票作為避險、投資的動作。當股市表現不佳時，投資者出售股票，以規避相關股票下跌的風險；當股市看多時，投資者購買股票，以賺取資本利得增加預期報酬。這種原始避險方式，加深追漲殺跌的現象，也同時讓股市的波動幅度大幅度增加，這就是為什麼需要衍生性金融商品供投資者避險的原因。

認購權證以小搏大，助漲助跌的特性，理論上具有避險、投機、套利的功能，而且持有成本低，加上只有權利而無義務，對投資人來說其所承擔的風險不大，引起國內投資人高度興趣。其實認購權證在國外風行已久，但在我國一般投資大眾尚未充分了解下，多以為認購權證是一種新興的金融商品。目前台灣之認購權證交易，

主要還是以槓桿操作，預期股票未來的走向為主。在台灣交易認購權證較美國交易選擇權有成本上的優勢，美國買賣選擇權的成本高於一般股票的交易成本，但在台灣認購權證的交易成本，卻因交易稅只有千分之一且交易佣金又與股票相同，相對於股票的交易稅千分之三，使得認購權證在交易成本上佔有優勢。

認購權證基於其產品本身的特性，其發行時機與存續期間，理論上會與標的股票之價格產生互動關係，亦會對股票現貨市場產生一定程度的影響。發行機構在發行認購權證同時，會根據銷售狀況建立股票基本持股部位，即投資人買進認購權證時，發行機構必須在市場上買進相對部位股票，作為對沖風險策略操作，形成市場上買盤的出現，也因此造成標的股票價格上漲的情形。當認購權證即將到期或被執行的機會不大時，發行的機構為避免客戶獲利而導致贖回賣壓，也會開始拋售持股，讓標的股票出現回檔走勢以致失去履約價值。

台灣認購權證市場開放至今已逾 5 年，但投資人對於認購權證的基本概念普遍尚未建立，許多投資人未深入了解就隨著市場盲目搶進，很容易平白遭受損失。國內之前有關認購權證市場之研究，因認購權證尚屬新商品所以研究的樣本數量並不多，而在經過五年多來的發展已累積了一定數量的樣本與資訊，所以本研究以認購權證自開始發行 86 年 8 月到 90 年 6 月為止的單一個股型權證為樣本，探討權證的發行、上市與到期事件對標的股票異常報酬的影響，讓投資人對於認購權證對標的股票的影響有較清楚的了解。而這兩三年，國內的電子產業蓬勃發展，傳統產業式微，投資人偏好追逐電子股而捨棄傳統產業股，在認購權證發行上也多以電子股為標的，因此亦將認購權證的發行區分為以電子類股與非電子類股為標，探討是否在異常報酬上會有所差異。

## 第二節 研究目的

本研究以國內到 90 年 6 月為止所發行的個股型認購權證及其標的股票為樣本，探討認購權證的發行、上市與到期事件期，對於標的股票有何影響。以下即為本研究針對不同研究目的描述：

- 一、探討認購權證之發行對於標的股票是否會產生異常報酬的現象。
- 二、探討認購權證之上市對於標的股票是否會產生異常報酬的現象。
- 三、探討認購權證之到期對於標的股票是否會產生異常報酬的現象。
- 四、分別檢視以電子類股與非電子類股為標的之認購權證其發行、上市與到期，之異常報酬是否有所不同。

## 第三節 研究限制

- 一、由於台灣主管機關對於股票市場有漲跌幅之限制，對於研究結果可能會有所影響。
- 二、時間序列之研究多為連續性資料，無法將非量化的資料如：政策干預、特定事件造成利多、利空，加入分析，難免對結果有所影響。
- 三、影響股票價格的因素眾多，本研究僅以認購權證為主要研究方向，未納入其他

重要總體經濟變數作考量，因此股價之漲跌、異常報酬並不能完全歸因於權證的影響。

## 第四節 論文架構

本論文共分六章，各章之內容分述如下：

### 第一章 緒論：

本章主要敘述本研究之研究動機、研究目的與研究限制。

### 第二章 認購權證概況：

說明認購權證之意義、種類，國內目前權證發展現況與權證投資要點。

### 第三章 文獻回顧：

主要內容為事件研究法、認購權證發行、上市及到期相關文獻之介紹。

### 第四章 研究方法：

說明本研究之流程、資料蒐集、來源、事件定義及研究方法。

### 第五章 實證分析：

實證分析為將所選取之樣本經由實證後其結果與說明。

### 第六章 結論與建議：

對實證結果做一歸納、總結，並提出相關建議，以供後續研究參考。

## 第二章 認購權證概況

認購權證是衍生性金融商品的一種，也是二十世紀初期的一種金融創新，發展至今，只要市場有需要，發行機構就能量身為投資人訂做符合需求的權證。認購權證最早在歐美發跡，都是由公開上市公司發行的一項金融商品。最早是在 1911 年由美國電力公司發行。1960 年代，認購權證更成為許多美國公司從事購併其他公司用以籌措資金的一種金融工具，1970 年代，肇因於石油危機，通貨膨脹利率走高，債券不再受投資大眾所歡迎，上市公司為了刺激購買債券的意願，將認購權證附在債券上一併發行，到了 1980 年代，日本公司為了籌措較低廉的資金，加以日本政府鼓勵企業至國際市場籌措資金，使予發行認購權證的企業在稅法上的優惠，於是日本企業在歐洲發行債券附認購權證的新金融商品。在東南亞方面，香港於 1989 年，新加坡於 1993 年，馬來西亞於 1995 年以及菲律賓於 1996 年起，開始准許認購權證在當地發行上市。目前香港成為亞洲最成功及活絡的認購權證市場，自 1994 年 5 月香港華寶證券集團首度發行台灣十家績優股組成的一籃子股票認購權證。在台灣方面，台灣證券交易所已於民國八十六年八月份陸續核准認購權證發行人之資格審查。並且在九月初推出不涉及公司發行新股之認購權證上市，即所謂備兌型權證 (Covered Warrants)，以增加股票市場商品種類及提供多樣化之投資與避險管道，這是台灣首批認購權證的正式推出。

### 第一節 認購權證內容

#### 一、認購權證的類型

權證依發行機構區分，可分為公司型認購權證(company warrant)與備兌型認購權證(covered warrant)；依權證履約期間不同，可區分為美式認購權證(American style)及歐式認購權證(European style)；依權證之權利內容分類，則可分為認購權證(call warrant)及認售權證(put warrant)；若依標的物種類區分，可分為單一型認購權證、組合型認購權證及股價指數認購權證；另外依履約價格可調整與否，可分為標準型認購權證(standard warrant)、重設型認購權證(reset warrant)及回顧型認購權證(look back warrant)。此外，隨著新金融商品的推陳出新，具有各種不同報酬型態的新奇選擇權(exotic option)亦不斷出現。

## 二、認購權證與認股權證

認股權證(warrant)，是指一種衍生性的權利契約，權證持有人有權在權證的有效期間內或到期日時，以預先約定的價格(執行價格)向權證發行人買入(賣出)預先約定數量的特定標的股票。認股權證持有人擁有的是一種權利，而非義務，故權證持有人有權決定此權利契約的執行與否。而認購權證依發行者不同可分為權益型權證(Equity Warrants)又稱為公司認股權證(Company Warrants)，係由股票發行公司所發行的一種有價證券，其持有者有權在權證行使期間內，以認股契約所規定的認購價格或履約價格，向發行公司認購特定數量的股票。公司以籌措低廉資金為其主要目的，並透過發行新股及交付發行公司股票為之，因而產生股權稀釋效果(Dilution effect)。另一類為備兌型權證(Covered Warrants)，其發行人由標的股票發行企業以外之第三者(證券商)擔任，是一種股票的衍生性商品，發行公司不會增發新股，純粹為一買權，藉以活絡證券市場的交易。台灣直到本研究完成時尚無認售權證的發行，但已有制定相關法令及券商申請發行，故在此只討論認購權證。

## 三、認購權證之契約內容

認購權證是一種選擇權(options)，也是一種有價證券，乃特定的衍生性權利契

約。也就是為一小型契約標準化之後，加以上市買賣，持有人有權利在未來某一特定日期、特定期間內，以特定的價格購買或出售一定數量的特定標的物(Underlying asset)。投資者有權利決定是否執行履約，而發行者僅有被執行的義務，因此投資者需支付權利金(premium)，發行者(券商)雖收到權利金但其仍有風險，所以在認購權證發行同時，發行者會在市場上買進相對部位的股票避險。在買賣認購權證時，投資人所付出的這一筆金額稱為「權利金」，而一定的到期時間就稱「存續期間」(duration)，事先約定好的價格稱為「履約價格」(exercise price)。履約價格(strike price)亦可稱執行價格，即與發行人約定好買入(賣出)標的物的價格。不論當時市價為何，只要是在有效期間內，皆可執行。權證的有效期間即到期日(expiration)通常為 1 至 2 年，至到期日終了時，若仍未執行此權證即尚失權利。

認購權證之契約架構與選擇權類似，其基本要素說明如下：

### 1.標的資產

認購(售)權證的標的資產不僅只有股票一種，舉凡股價指數、利率、匯率、期貨等金融商品也可成為認購權證的標的資產。唯目前台灣證券交易所只開放個別股票，與一籃股票(組合型)之認購(售)權證。

### 2.認購(售)價格

認購(售)權證在發行時，會先約定一個價格，將來則依此價格認購或賣出標的證券，此事先決定的價格即所謂的認購(售)價格或稱執行價格。一般而言，執行價格係固定不變值，除非發行期間遇有標的發行公司辦理除權、除息、現金增減資時，則可依事先約定之公式調整。

### 3.到期日

認購(售)權證會有一到期日，過了到期日，此認購(售)權證的契約即屬無效。若

投資者僅能在最後到期日行使權利，稱為歐式認購(售)權證；若投資者可於到期日前任何交易日行使權利則為美式認購(售)權證。台灣目前發行的認購權證皆屬於美式選擇權，投資者可以在到期日前的任何一天執行權利。

#### 4. 權利金

投資人為取得認購(售)權證之權利所支付的代價，一般以發行時標的證券市價之百分比表示。之後不管投資者是否行使權利，此權利金不會再退還給投資人，故可視為沈沒成本(sunk cost)，投資人將無法再收回此權利金。

#### 5. 槓桿倍數

槓桿倍數(Gearing)，定義為：「標的證券價格/認購(售)權證售價」，其通常被用來估計當標的證券價格變動百分之一時，認購(售)權證價格變動的百分比。

#### 6. 履約方式

認購(售)權證之履約方式可分為實物交割、現金結算及可選擇結算型。實物交割係指投資者行使權利時，認購權證的發行人或認售權證的持有者以實體證券交予投資者(標的證券的買方)。現金結算則是依交割當時之標的證券市價與執行價格之差額扣除手續費後之金額，來給付到期時擁有權證的投資者，發行人以現金的方式支付認購(售)權證持有者。而可選擇結算型係指當投資者請求履約時，認購權證的發行人或認售權證的持有者得選擇以現金結算或實物交割。若認購權證持有人為華僑、外國人或外資機構，其向發行人請求履約時，一律以現金結算方式為限。

#### 7. 執行比例

代表每 1 單位之認購(售)權證所能認購或出售之標的證券的單位數量，目前台灣證券交易所的規定為 1：1，亦即每單位之認購權證只能請求 1 單位的股票(每張



權證得請求 1000 股)。若公司配發股票股利、增資、減資、股票分割、合併時，執行比例將隨之調整。若公司只發放現金股利，則執行比例不須調整。

#### 四、影響認購權證價格之因素

認購權證之所以有價值，是由於當標的股價超過執行價格時，認購權證便具有執行價值，稱之價內(in the money)，此時持有人可去認購股票或將認購權證出售，但由於持有人通常會直接在集中市場上出售權證，而非執行權利，除非標的股票即將發放現金股利，也就是除息，或者是認股權利期間即將到期，持有人才會執行認股之權利。由於認購權證之價格決定於標的股票之價值，所以任何會影響標的股票之價值，也就是會影響標的股票價格之機率分佈之因素，也會影響到認購權證的價格。影響之因素主要有六項：標的股票之價格、執行價格、權利期間之長短、標的股票價格之波動性、無風險利率、股利發放。以下分別詳述說明。

##### 1.標的股票之價格

由於認購權證具有買權之性質，其報酬為股價超過履約價格之部份，所以標的股票價格越高，對持有者越有價值(利潤越高)，故認購權證價格應與股價成正比。

##### 2.執行價格

執行價格的設定可能高於或低於股價，當執行價格高於現在股價時，為價外買權，因股價上升超過執行價格的機率較小，認購時成本較高，故認購權證之價格較低；反之，若執行價格低於股價，則持有人執行的機率大，認購的成本低，故認購權證價值高。所以認購權證之價格與執行價格成反比。

##### 3.權利期間之長短

對美式選擇權而言，權利期間越長，價格愈高，因為權利期間越長，股價上升

或下降的機會越大，持有人執行的有利機會也越大，所以美式認購權證的價值與權利期間之長短成正比。但是對於歐式選擇權，其價值不一定隨權利期間增加而增加，因為歐式選擇權，持有人只能在到期日才能執行其權利，所以持有較長期的歐式選擇權者並不比持有較短期的歐式選擇權者具有更多之執行機會，所以長期之歐式選擇權並不一定比短期之歐式選擇權更有價值。

目前國內發行之認購權證多為美式認購權證，所以距離到期日越長之認購權證，理論上，其價值越高。

#### 4.標的股票價格之波動性

股票價格之波動性越大，股價上升高於執行價格之機率就越大，買權持有者之獲利機會就增加了；相反的，就賣權而言，股票之波動性越大，股價下降低於執行價格的機率也變大，所以對於買賣權持有人，波動性與其價值都呈正相關，認購權證的價值也隨標的股票價格之波動性增加而增加。

#### 5.無風險利率

此處的無風險利率指的是名目利率，而非實質利率，無風險利率對於選擇權價格的影響可分為兩種。一為當利率越高時，買權的持有人可延遲購買標的股票，遲付的資金可產生較高的利息而使買權價值越高；另一方面當利率上漲時，股價理論上會向下跌，會減少股票的價格，但買權價值與無風險利率成正向關係，如果利率越高，履約價格的現值會越低，而履約價格越低，買權價格會越高，所以當利率上漲時，對認購權證的價格有正向的影響。

#### 6.股利發放

當標的股票發放現金股利時，會使股價大跌，由於認購權證的持有人在執行權利前不能配發股利，所以當現金股利越大，權證價值也越往下跌。若股利大到某一

水準之上時，權證持有人會選擇執行，則此時認購權證價值會等於內含價值，所以當配發現金股利很大時，對於權證的價值會有較大的影響。

## 第二節 認購權證發行之相關規定與風險

### 一、台灣認購權證發行人之資格

目前在台灣證券交易所上市的認購權證，是由第三者金融機構選定某一標的股所發行的。這些第三者金融機構，就是所謂的發行人，一般為銀行、投資銀行或證券商。在台灣，發行人必須具備以下條件：

#### 1.發行有擔保的認購權證：

金融機構股東權益必須達到新台幣十億元以上；如果是外國金融機構，總公司之股東權益也應該符合上述十億元之規定，而且在台灣的分支機構，其淨值亦至少應達到 15,000 萬元以上。國內或國外金融機構，其最近年度無累計虧損，而且必須和銀行或信託機構簽訂以認購權證持有人為受益人的信託契約。

#### 2.發行無擔保的認購權證：

基本上，大多數金融機構所發行的認購權證都是無擔保的。依規定，台灣的金融機構其股東權益至少需達到新台幣三十億元以上。外國的金融機構，總公司之股東權益亦應符合上述標準；而在台灣負責發行的分支機構，其淨值至少在三億元以上。同樣地，不論是國內外的發行人，其最近年度為止必須無累積虧損，而且發行人還必須提出預定之風險沖銷計劃。

### 二、認購權證標的股之限制

依照法令規定，單一標的證券市值必須在新台幣 250 億元以上；股權必須分散，記名股東人數需達 15,000 人以上，持有 1,000 股到 50,000 股的股東不得少於七千人，而且其持有之股份合計不得低於 20%；同時該標的股最近三個月成交股數需達總股數的 20% 以上。對於組合型認購權證而言，除了必須符合上述條件之外，該證券組合之任一標的證券市值，均不得超過該證券組合總市值之 45%，前 3 大標的證券市值總額，亦不得超過該證券組合總市值之 80%。

### 三、認購權證之發行規定

為防止人為操縱，依規定，每種認購權證的權利金總值必須在兩億元以上，發行單位需超過 2,000 萬個單位，每一單位應代表一股或一個組合(認購權證和標的股的換股比率為 1：1)。認購權證必須符合股權分散的標準，持有人須超過 100 人以上，持有 1,000 單位至 50,000 單位的投資人不得少於 80 人，持有單位總和必須達到上市單位總額的百分之二十以上。

此外，每種認購權證的單一持有人不得持有超過總單位的 10%；發行人的關係人持有比重不得超過 20%；標的股公司的董事、監察人、經理人，以及持股 10% 以上的大股東，持有認購權證的單位數目，不得超過其本身持有該標的股公司股份的數目。

認購權證的存續期間是自上市買賣日開始計算，期間為 1 至 2 年。每張認購權證包含 1,000 個認購權證單位，換股比率為 1：1。其漲跌幅是標的股收盤價的 7%，也就是說，如果標的股股價為 10 元，其漲跌停限制為 7%，那麼認購權證價格的漲跌幅最多是上漲 0.7 元或下跌 0.7 元。同時，認購權證不得從事信用交易，這點主要是因為認購權證具有極高的槓桿比率。另外，認購權證一律委由集保公司辦理帳簿劃撥，而且不得申請領回；委託人第一次進行買賣時，必須簽具風險預告書。發行

人亦必須在發行條款中註明是現金交割還是實物交割；如果是現金交割，必須訂定現金結算評定方式。如果是實物交割，發行人必須按照契約將股票給投資人。

#### 四、認購權證之發程序

發行認購權證的審核，採取二階段方式。第一階段主要審核發行人資格，第二階段為審核發行標的。通過這項程序後，在發行人決定發行某標的股認購權證的當天，必須先向交易所提出申請並將發行計劃也就是條件書送到交易所。由於認購權證的發行規模需達到 2 億元以上，因此在計劃申請前，發行人會先洽詢客戶的購買意願，如果客戶有認購三分之一規模時，發行人才會正式開始申請，並同時進行避險動作。交易所在收到發行人的申請書後，如果同意其發行，除了先口頭表示同意外，隨後還會發給書面同意函，同時將發行人的申請書送給證管會備查。

#### 五、投資認購(售)權證的風險與考慮因素

認購(售)權證是一種高風險、高報酬的投資工具，因此投資者投資認購(售)權證之前，必須對於其風險程度有所瞭解。投資認購(售)權證的風險分別說明如下：

##### 1.市場價格與理論價值背離

認購(售)權證發行之後將於集中市場進行交易，因此權證市場價格可能會因市場的供需與訊息反應的靈敏度而產生與理論價值背離的現象，如此將使投資者可能買到被低估或被高估的認購(售)權證。

##### 2.標的股價格表現不如預期

基本上，認購(售)權證的價值與標的股的價格具有一定程度的同向關係，當標的股股價下跌(上漲)時，認購(售)權證的價值也會隨之下跌(上漲)。因此，若標的股股價表現不如預期強勢(弱勢)，投資者似應認賠了結，不宜抱持著股價終會上漲(下

跌)的僥倖想法，因為認購(售)權證的價值(時間價值)會隨著時間的消逝而快速銳減。

### 3.合理的溢價

一般而言，投資者可以將溢價水準視為判斷認購權證相對價值的指標，並可藉以衡量認購權證價格下跌的風險。溢價越低表示投資者以購買認購權證方式取得股票所需付出的代價相對較低，故其投資價值較高。但溢價或權利金水準未必是衡量價格的唯一標準，未來權證價格若於次級市場走高，即可出脫獲利。但若投資人無法在次級市場賣出權證，必須向發行機構換股折算價差時，溢價的高低對於投資人是否能獲利，仍居舉足輕重的影響。

### 4.合適的槓桿比率

槓桿比率即為股價與認購權證價格之比值，可以作為認購權證上漲潛力的指標，計算公式為： $\text{股價}/\text{認購權證價格}$ 。因為認購權證具槓桿效果，當股價漲跌時，其幅度往往比現股來的大，是屬於以小搏大的高風險投資工具，投資人應依自己的風險偏好，選擇合適槓桿比率的認購權證投資。

### 5.市場的流動性風險

認購(售)權證雖為投資者投機或避險的工具，但若認購(售)權證的市場流動性不足，可能會影響投資者投資策略的效果，同時也可能使投資者平白損失認購(售)權證的時間價值。因此，投資者應選擇市場流動性較佳的認購(售)權證，才能有所保障。

### 6.認購權證的時間價值

認購權證是一種隨時間消逝，價值會遞減的商品。因為在越長的時間之下，權證獲利的機會越高。當權證餘日無多時，獲利的機會也相對減少。一旦過了有效期

限，權證將一文不值。將近到期日的認購權證，往往會在最後數月之內，面臨價值急遽下降的風險。是以權證應以短期投資視之，不能同於股票作為長期持有，除非投資者能預測剩餘存續期間的股價走勢，有利於繼續持有，否則應當機立斷獲利了結或認賠殺出。一般而言，時間價值與認購權證價格成反比。在深價內，認購權證價格高，時間價值低；在價平或價外，時間價值較高。權利期間越長，時間價值越大。

### 7.發行者的信用

雖然說發行者發行認購(售)權證之前，均會進行避險(買進或放空標的股)的動作，但是當市場投機氣味濃厚或股票價格劇烈波動，可能會使發行者陷入財務困難的窘境，進而產生無法履約的下場，而且此時投資者又不受證交所證券保護基金的保障，因此發行者的選擇對於投資認購(售)權證而言，也是非常地重要。

### 8.執行價格的高低

由執行價格的高低來看，在執行價格低於標的股價時，認購權證價格較高、溢價較低、時間價值較低且以漲跌金額而言，較接近股票漲跌幅度，為達損益平衡，股價於到期日所需漲幅較低。認購權證的成本以內在價值為主，槓桿倍數較低，較適合保守的投資人。而價平時，認購權證價格較低，為達損益平衡，股價於到期日所需漲幅較高，適合看好市場走勢及追求較高利潤的投資人。價外時，認購權證的價格低，當股價急速上揚時，槓桿倍數會提高，風險大，投資人容易損失其全部的投資金額，適合未來市場走勢看漲及投資存續期間較短的投資人。

## 第三節 台灣認購權證市場現況

## 一、台灣認購權證的發展

我國認購權證已於民國 86 年 8 月陸續發行，9 月 4 日第一批認購權證正式上市，計有大華證券、寶來證券等發行的 5 種認購權證。由於當時股市正由高檔向下修正，以致上市後之成交量不大，熱度顯然不如預期。但是到了民國 88 年第 2 季開始，由於股市行情好轉，多家綜合券商藉著市況轉變陸續發行認購權證，尤其以電子股權證最為熱門，不斷地對權證商品進行創新，使得台灣權證的發行市場頓時熱鬧起來。由此可知，台灣權證發行或交易熱絡與否，與現貨市場的行情好壞與否有很大的關係。

## 二、認購權證對台灣股市之影響

### 1. 考驗各方風險控管能力

認購權證在國內是一項新的交易工具，不管主管機關或投資者，對於認購權證風險的管理尚未有效率的運作。以主管機關而言，認購權證的開放使其面臨各種的不確定性，例如認購權證與標的股票之間價格的警示與監視的問題、利用認購權證進行人為炒作股價或內線交易的問題等。在目前有關認購權證的制度尚未成熟之際，主管機關對於這些問題應如何因應，將是未來重要的課題。對於投資者而言，認購權證具有高風險的性質，若有不慎，將使自己暴露於高風險之中。例如在認購權證的初級市場，由於國內認購權證大都以價平發行(履約價格與申請發行日的現股收盤價相同)，若發行日與上市日的期間拉長時，這段期間將是投資者的風險暴露期，因為這段期間若標的股價格下跌，投資者將無法即時賣出。甚至若出現認購權證無法上市，即使證券商會將保證金加利息退還，但是投資者將會因此而喪失機會成本。因此投資者進行認購權證的買賣時，須隨時注意自己暴露風險程度的高低。

### 2. 對公司經營權的影響



在我國尚未開放認購權證之前，許多外商金融機構已在海外發行了台灣上市公司的認購權證，而這些發行案例，不少是由外國證券公司與國內上市公司大股東或市場人士合作的結果。這些權證的發行目的，不外乎拉抬個股價格以及在董監事改選前鎖定籌碼，易於取得公司的經營權。當國外機構與有心介入經營某國內上市公司人士合作、發行個股認購權證時，可事先約定由有心人士保證承購，而國外證券商在股東會上投票給特定一方，如此有心人士便可以較少的資金(保證金遠低於現股市價)取得公司經營權。而如今，我國已開放認購權證的發行，將可解決此一亂象。

### 3.助漲助跌的現象

基本上認購權證的價值會受標的股價的影響，當標的股價上漲，通常會使認購權證的價值增加。認購權證對標的股票具有「助漲助跌」的影響，係因當股市處於多頭時，將增加證券商發行認購權證的意願；而在發行權證時證券商通常會採取避險動作(買進標的股)，如此將增加股價上漲的動力，並產生助漲現象。然而，一旦股市行情走低，因避險需求降低，發行券商亦會調節權證部位的避險持股，以減少股價下跌的損失，便產生助跌效果。

## 第三章 文獻回顧

Black and Scholes(1973)在無套利機會下發展出選擇權評價公式，他們假設選擇權是一種多餘的資產，可從已存在的證券複製而來。在此評價模型下，發行選擇權或類似的衍生性金融商品應無任何價格效果存在。但是 Miller(1977) and Jarrow(1980)則認為選擇權的上市減少現貨市場對於賣空的限制，因此會有較多不利的資訊整合至現貨價格，所以他們認為選擇權上市將會對現貨市場產生負向的價格效果。而 Ross(1976) and Hakansson(1982)則抱持不同的看法，他們認為在選擇權市場的建立後，能夠擴大投資的機會，而且選擇權以保證金交易，具有高槓桿效果、及較少的交易限制，可吸引資訊較佳的投資人進行交易，因而增加了資本市場的完全性，因此選擇權的導入，對標的股票應有正面的資訊效果。

而本研究探討的主題主要有三，首先是台灣個股型認購權證發行事件對權證標的股票股價的影響，第二是認購權證上市事件對權證標的股票股價的影響，第三為探討台灣個股型認購權證到期事件對權證標的股票股價的影響。相關實證文獻各方說法不一，各有不同的研究發現，故本研究將其整理，於本章第一節中介紹事件研究法相關文獻，第二節為選擇權的發行對標的股價的影響，第三節為選擇權的上市對標的股價的影響，另外第四節為選擇權的到期對標的股價的影響。

### 第一節 事件研究法相關文獻

事件研究法(event study)為實證上用來瞭解證券價格與一特定事件間之關聯性的方法，為財務實證研究最重要的方法之一。而事件研究法主要是用來檢定半強式效率市場假說是否成立，係在探討當某一事件發生時，是否會引起股價的異常變動，是否會產生異常報酬。事件研究法也常被用來分析企業公司理財等決策對企業價值之影響，例如：發行認購權證、宣告合併或購併、公司債發行、財務預測公佈、股利宣告、庫藏股宣告、被列入 MSCI 成份股、信用評等改變，及一些整體性總體經濟變數改變或管制措施改變。本節茲列舉部份以事件研究為方法之文獻。

Dann and Mikkelson (1984) & Eckbo(1986)以事件研究法，研究公司債發行對於公司股價之影響，研究指出，當公司宣告發行可轉換公司債時，普通股產生顯著的負向異常報酬，但宣告發行一般債券時，則負向異常報酬不顯著。

Mikkelson and Partch(1986)以事件研究法，研究新證券發行對於股價之影響及資訊效果。研究指出，公司宣告發行普通股和可轉換公司債在宣告日前後二日，股價有顯著的負報酬，但宣告發行一般債券則股價的負報酬不顯著。

Alexander, Eun and Janakiramanan(1988)以事件研究法，使用平均報酬調整模式計算每個月的平均異常報酬，測試 ADR 掛牌消息對月報酬率的影響。研究指出，在一個不完全的或是中等程度區隔的資本市場，國際掛牌將導致預期報酬的降低。

Mahajan and Furtado(1989)根據 Alexander(1988)等人的研究再做相關後續研究，改測試 ADR 發行對股票日報酬的影響。研究指出，ADR 掛牌在固定匯率制度的情況下對於浮動匯率制而言，會導致正的異常報酬。與 Alexander(1988)對一個浮動匯率制下，國際整合度高的資本市場之結論一致。

Ritter(1991)研究 1975 至 1984 年間，美國上市公司初次公開發行上市後 1 至 3 年，股價長期異常報酬績效，結果發現 1 年及 3 年長期異常報酬皆顯著為負，且隨著期間的增長，長期異常報酬更加顯著，異常報酬的變異性大小則與產業類別有關。

Spiess and Affleck-Graves(1995)研究美國上市公司 1975 至 1989 年間，現金增資後長期股價行為，研究結果發現現金增資發行後，股價有明顯下跌的情況。他們並且運用不同財務變數調整基準，例如：控制交易制度、增資規模、發行公司存續年限、帳面市場價值比等變數後，結果發現股價仍有顯著下跌趨勢，因此，認為這情況與公司初次公開發行上市類似，皆會產生負的異常報酬。

Desai and Jain(1997)研究股票分割(Split)與股票合併(Reverse split)後 1 至 3 年，普通股持有期間異常報酬，研究指出，無論是股票分割或股票合併，市場皆有反應不足的現象，資訊的傳遞應該是遞延的。

Lee and Loughran(1998)研究美國可轉換公司債發行後，普通股及公司績效情況，樣本資料取自芝加哥大學研究中心資料庫(CRSP)，共選取 986 個樣本，研究期間為 1975 至 1990 年。結果發現普通股價格與公司績效，在可轉換公司債發行後，皆有明顯下降的情況，且公司營運績效在發行宣告後 4 年幾乎減為原先一半。

Spiess and Affleck-Graves(1999)研究 1975 至 1989 年間，純粹公司債與可轉換公司債發行後，普通股長期異常報酬。研究發現隨著公司規模較小、公司歷史較短、特定等級債券、NASDAQ 掛牌公司，負的長期異常報酬更加顯著，並且發現負的長期異常報酬與高交易量普通股成正比，因此，認為宣告負債發行與宣告權益發行，同樣是對投資者發射公司價值高估的訊號，並且認為與權益發行宣告或權益購回宣告相同。

周介華(1993)以事件研究法探討發行海外存託憑證對國內股價有無影響及是否有宣告效果的存在，對象為中國鋼鐵公司。研究指出，在宣告日前的第二日及宣告日的當日，平均報酬均呈顯著的正報酬，而累積平均報酬於宣告發行海外存託憑證後即持續大幅上揚。可以得知投資人視公司宣告發行海外存託憑證的資訊為有利的消息。

吳文生(1996)以事件研究法探討事件宣告對公司股東財富的影響，以及發行可轉換公司債與現金增資的公司，兩者特性有何差異。研究結果顯示就此兩種融資事件而言，對股價之影響皆不顯著，但發行可轉換公司債之公司股價反應比現金增資佳；海外可轉換公司債發行其股價表現比國內可轉換公司債為佳。

冷必成(1996)以事件研究法探討宣告發行可轉換公司債公司，其事件宣告對股價之影響，研究指出，全體發行宣告效果對股價並無顯著之影響，且發行國內與海外可轉換公司債之宣告效果，對公司股價影響並無顯著性差異。

洪麗芬(1999)研究借殼上市對股東財富的影響，運用事件研究法，並以市場模式作為風險調整的方法，探討短期與長期的股價績效。結果發現被借殼公司在經營權將變動的消息揭露前後，股票會有顯著為正的累積異常報酬，非借殼公司在經營權將變動的消息揭露前後，股票股票會有負的累積異常報酬，但不具顯著性。

史凱琳(2000)研究焦點為台灣股市是否具有過度反應之現象，並對於台灣股市長期的變化，驗證過度反應假說，以台灣上市公司普通股為研究對象。研究發現，不論長、短期皆不支持台灣股市具有過度反應之現象。

王一中(2002)針對金融控股法此一金融政策的制定進行事件研究(event study)。研究結果發現在金融控股公司法立法的事件日，投資人可以利用財務報表資訊研擬適當的投資策略，以獲得超額利潤。

李俊賢(2002)以事件研究法探討國內上市電子公司進行策略聯盟宣告時，對於股價所造成之影響。研究發現：(1)台灣上市電子公司進行策略聯盟宣告對股價有正面之影響。(2)台灣上市電子公司進行策略聯盟宣告，會因合作程度之不同，造成對股價有不同之影響。(3)台灣上市電子公司進行策略聯盟宣告，會因聯盟型態之不同，造成對股價有不同之影響。

林逸翔(2002)以事件研究法來探討企業宣佈實施庫藏股制度對其股價的影響。研究指出，以企業宣告買回庫藏股的日期為基準日，自宣告日後第二個營業日起至第三個營業日有顯著的正向平均異常報酬，且從累積平均異常報酬來看，其確有穩定股價的效果，而所處之產業別不同以及宣告日當天市價對每股淨值比率有異，則其庫藏股之效果也不同。

## 第二節 選擇權的發行對標的股價的影響

本研究主要研究目的之一為探討認購權證的發行對標的股票價格是否產生異常報酬的現象，而認購權證具有選擇權買權的性質，國外文獻則多以選擇權為研究標的，但研究結果各有差異，本節整理部份國內外文獻如下：

Conrad(1989)以在 CBOE 及 AMEX 發行的選擇權做樣本，實證選擇權的發行是

否對股價造成影響。研究發現：發行期間股價的報酬率有顯著的增加，而且在發行日前 3 天到後 1 天，增加的幅度最大，表示選擇權上市會立刻提高標的股票股價。另外，測試選擇權發行的宣告效果，發現宣告日的前後，股價只有小幅的增加，顯示宣告的影響不顯著。

而 Watt, Yadav and Draper(1992)以在倫敦股票市場上市的選擇權為樣本共 39 支，實證結果發現，發行選擇權之前，股票有超額報酬的現象，支持 Conrad 的價格壓力假說，可是在發行日當天，股價卻有顯著負的超額報酬，發行日之後的超額報酬則幾乎為負。

此外 Chan and Wei(1997)針對香港聯合交易所發行的認購權證，共 108 支認購權證，探討其認購權證在宣告日、第一交易日與到期日時，對其標的股票價格、成交量與波動性的影響。研究結果發現，在宣告日與第一交易日其有正的顯著性資訊效果。在成交量方面，在宣告日有明顯的增加情況並在宣告日隔天達到最高峰。而波動性方面則無明顯的影響。

Haddad and Voorheis(1991)以研究股票選擇權的發行宣告日與開始交易日對標的股票的價格效果。實證結果顯示選擇權開始交易日對標的股票有正的超額報酬。作者認為選擇權開始交易除了吸引額外的投資者、增加標的股票交易量而導致股票價格向上的壓力、並認為投資者將選擇權開始交易日視為一個促進市場更有效率的事件。

Klomkosky and Maness(1980)探討發行選擇權對於股價的影響，利用事件研究法驗證在發行期是否有超額報酬的產生，實證結果顯示在發行日前後兩天股價有顯著正的超額報酬。同時超額報酬並非短暫的現象，在發行日之後超額報酬持續了相當

一段長的時間，支持選擇權的上市增加了股票的價值的假說。

Young and Kim (1991)在 Conrad 之後以 CBOE 及 AMEX 所發行認購權證，加上在 CBOE 發行認售權證的股票做為樣本，實證結果發現在發行期間，股票的價格上升，股票有短期正的超額報酬。但是並沒有持續，無法證明選擇權的上市提高了股票的價值。

國內部分，李文桐(1998)利用事件研究法，以15檔認購權證做分析。研究發現，全體標的股在權證發行日當日資訊效果最顯著。而一籃子權證標的股，對新訊息的調整較單一權證標的股迅速。此外第一次被宣告為權證標的股票才具宣告效果。

陳志忠(1997)以有關認購權證各宣告、發行日進行事件研究，研究的目的是在檢視認購權證掛牌上市前政府相關公告的宣告效果。以市場模式做為研究方法，實證發現，在各事件日並無顯著的宣告效果。認為所謂認購權證行情只是針對市場上，在可能成為認購權證標的股票中，少數幾種股票被預期日後較有可能成為正式掛牌之認購權證的標的股票者才具有的特性。由於在各事件日並無顯著的宣告效果，因此認購權證的發行並不可解讀為利多消息。

陳柏如(1997)研究外資機構在境外發行之台股認購權證與國內自民國 86 年起陸續發行的 18 檔認購權證。研究發現，境外發行台股認購權證，其宣告發行對權證標的股票之股價有顯著正面性的影響。而國內發行台股認購權證，其宣告發行對權證標的股票之價格影響不顯著。

張啟容(1997)探討認購權證的發行期與發行後對標的股票股價的影響，研究發現，發行認購權證事件未對標的股票股價產生正的異常報酬；而發行認購權證後，股



價對新資訊的反應速度加快。

彭美苓(1997)研究外資機構發行以台灣上市股票為標的物之 18 支境外台股認購權證。研究發現，在價格效果方面，權證發行造成標的股票的正價格效果。可推測認購權證的發行，一方面由於訊號假說投資人搶進權證標的股票，一方面由於發行機構的避險動作，因而造成權證標的股票有正的價格效果。

邱華光(1998)則以 1990 年至 1998 年所發行的國內可轉換公司債與 1989 年至 1998 年所發行的海外可轉換公司債為研究樣本，探討是否有異常報酬的產生。得到結論，發行國內可轉換公司債與海外可轉換公司債在宣告日會對公司股票產生負的但不顯著的異常報酬。但發行國內可轉換公司債宣告日所產生的累積報酬率顯著的不同於發行海外可轉換公司債所產生的累積報酬。發行海外與國內可轉換公司債在發行日對公司股票都不會有顯著的影響，而海外與國內可轉換公司債在發行日對公司股票所產生的累積報酬率沒有顯著不同。

劉溪鶴(1998)以市場模式來進行事件研究，實證境外發行認購權證事件與標的公司股價之關係。認為全體發行認購權證的公司，在發行日異常報酬為整個觀察期間最大，顯示標的證券價格能立即反應新的資訊宣告，台灣證券市場應屬半強式效率市場；而全體發行認購權證標的公司，在整個觀察期間累積平均異常報酬皆為正，顯示發行認購權證事件，對標的股票能傳達正面的資訊效果。

劉昌威(1998)探討外資機構在境外發行以台灣單一股票為標的物的認購權證，研究指出，認購權證發行當日及次一交易日，標的股票產生顯著正的異常報酬率，顯示該事件對標的股票具有正面資訊效果。另外在認購權證發行當日事件日產生的異常報酬率並無發生延遲反應的現象，顯示台灣股市具有半強勢效率市場。

由國內、外文獻可以知悉，選擇權或認購權證的發行對現貨價格之影響，其結果各方說法一致，研究大致上發現發行事件日前後股價會小幅的增加，而標的股票成交量明顯增加，選擇權的發行會增加股票的價值，認為權證的發行會對標的股價產生正的異常報酬的影響。

### 第三節 選擇權的上市對標的股價的影響

文獻上對於選擇權的上市對標的股票的影響，所得到的結論各方說法都有，茲將國內外文獻做一整理如下：

Detemple and Jorion(1990)以在 CBOE 和 AMEX 交易的選擇權標的股票 322 支作樣本。研究發現，在選擇權的發行期間，選擇權的上市造成標的股票的價格上升，股票有短期正的超額報酬；此外在選擇權的發行期間，選擇權的上市會造成股價指數的上漲。

Stucki and Wasserfallen(1994)以美國股票市場所做的實證結果顯示選擇權的發行期間，標的股票有超額報酬的現象。而瑞士市場股票的流動性較低，他們以瑞士的股票市場來做實證。結果顯示，在選擇權發行期間，標的股票價格有持續且顯著的增加。

戚佳佳(1997)探討認購權證對標的股票之影響，研究發現，整體而言，認購權證之發行並未對標的股票產生一致性的影響；上市事件結果與發行事件雷同；而重複發

行的認購權證，在上市前後的累積異常報酬率並未呈現一致性的趨勢。

陳愛蓮(2002)將市場區分為多頭、空頭時期，以探討認購權證在不同時期下對股票價格效果之影響，研究發現，在多頭市場下，平均異常報酬(AAR)方面，權證上市日前有顯著負的價格效果，在累積超額報酬(CAAR)方面，是一段期間有顯著負的累積超額報酬。而空頭市場下，在平均異常報酬(AAR)方面，權證上市前、後有顯著負的價格效果，在累積超額報酬(CAAR)方面，亦是一段期間有顯著負的累積超額報酬。

陽光寧(1997)以單一型認購權證 15 支與組合型認購權證 4 支為研究樣本，實證結果發現，券商在權證發行前買入標的證券使得其價格上揚，產生正的超額報酬率，但相對的，在權證發行後，亦因其賣壓造成負的超額報酬率。其中組合型權證之標的證券在上市日後超額報酬率逐漸回升。

黃靜宜(2002)以事件研究法來探討不同種類認購權證的發行及上市對標的股票所產生之價格在長短期間內的影響效果，研究發現，在短期價格效果方面，多數權證在發行或上市日會產生正價格效果。而在長期價格效果方面，多數權證在上市日後即出現累積負異常報酬，尤其於後段觀察期中 CAR 之負值越趨顯著。

謝偉棠(1998)對認購權證上市與下市對標的證券產生的價格效果進行探討。研究結果發現，台灣認購權證之上市對標的證券的異常報酬並無正價格效果出現，僅上市前的發行期前後窗口有正的異常報酬。另外權證上市後標的證券的顯著負報酬則支持了權證發行造成投資人對股價過度反應的看法。

賴秀婉(1998)以公告日、發行日、上市日等三個事件前後各 6 日為事件期，選

擇同一產業且總資產規模相近的股票為控制組，和實驗組作分析比較。其研究結果發現，證管會核准證券商發行認購權證日，存在有正的 AR 與 CAR 之資訊內涵，而且標的股組與非標的股組在事件期間之 CAR 存在有顯著性的不同，顯示認購權證在核准發行日確實會對於標的股產生影響；而在認購權證上市交易日，存在具負的 AR 及 CAR 之資訊內涵，而且標的股組與非標的股組在事件期間之 CAR 存在有顯著性的不同。

李存修(1998)指出價格效果是出現在認購權證發行日期間而非上市期間。就認購權證上市之後平均而言，總風險和非系統性風險都有顯著的下降，市場風險則沒有顯著改變。而在認購權證上市之後，其標的證券的相對成交值有下降的情形。

綜合前述，文獻上對於選擇權或認購權證其上市事件對於標的股票異常報酬的研究，所得到的結論並非一致。結論大致為標的股票有短期正的超額報酬、正的價格效果，在短期造成股價指數的上漲。另一觀點認為，長期價格效果方面，多數權證在上市日後即出現負的累積異常報酬。

#### 第四節 選擇權的到期對標的股價的影響

理論上認為認購權證由於到期日的接近，如果權證處於價外的狀態，權證價格與標的股票之價格會下跌。一來由於到期日接近又為價外情形，能達到履約價水準的機率已不大，而券商更利用此一時機賣出手中持股更降低履約機會，而投資人在此時也不願繼續持有，所以認為權證的到期對標的股票為一負面消息。相關文獻整理如下：

Bartunek(1996)以美國五家交易所的選擇權為研究對象，探討選擇權到期對其標的股票的影響。發現就平均超額報酬來看，選擇權到期並未帶來顯著的負價格效果，此外發現，公司規模對超額報酬大小沒有顯著影響。

Chan and Wei(1997)針對香港聯合交易所發行的認購權證進行研究。研究結果發現，在權證到期效果方面，並無明顯變動。成交量方面，在到期前後有減少的情況但不顯著。

Klomkosky(1978)以在 CBOE 發行的選擇權公司股票為樣本，對標的股票於選擇權到期前的股價表現進行研究，實證結果發現選擇權在到期日前對標的股價具有到期效果。

Officer and Trennepohl(1981)也以美國五大證券交易所上市的 152 支選擇權標的證券為研究對象，利用市場模式計算殘差報酬。結果顯示，在到期日前兩日，選擇權到期之標的證券將呈現顯著的向下的價格壓力，而到期日後第二天則具有顯著正的價格效果。研究認為是套利活動以及市場創造者與選擇權投資人進行部位調整的緣故。

陳柏如(1997)以外資機構發行之24檔境外台股認購權證與國內自民國86年起發行的18檔認購權證進行研究。研究發現，境外發行台股認購權證，其到期事件對權證標的股票之股價無顯著性的影響。

魏傑(1999)以國內券商發行的21檔認購權證為樣本。研究發現，國內券商發行認購權證，在宣告日前的事件觀察期中，其累積異常報酬檢定結果皆顯著為正，但在宣告日過後，累積異常報酬值逐漸由正轉負，顯示此一發行事件有一短暫資訊效果。而

在個股型認購權證發行前的觀察期中，累積異常報酬檢定結果呈現顯著的情形，但在宣告日過後期間，累積異常報酬值由正轉負。另外國內券商發行的認購權證，在到期日前的事件觀察期中，其累積異常報酬檢定結果為不顯著負值，但在到期日後兩天，累積異常報酬則為顯著負值，顯示此到期事件有資訊效果。至於在個股型認購權證到期前的觀察期中，累積異常報酬檢定結果呈現不顯著負值的情形，但在到期日過後兩天期間，累積異常報酬值明顯為負值。

歸納前述，有關選擇權或認購權證於到期事件日對標的股價是否具有異常報酬的現象，所得到的結論各方說法不一，大致為選擇權到期並未帶來顯著負的價格效果。而成交量在到期前後有減少的趨勢，但不顯著。權證到期前的觀察期中，累積異常報酬為不顯著負值，在到期日過後，累積異常報酬明顯為負值。

根據本章文獻探討歸納可知，選擇權對於標的股票價格效果之研究國外多以主要的選擇權交易所為研究對象，而台灣目前因為只有部分上市公司有資格做為權證標的股票，所以主要以台灣證券交易所上市的權證為研究標的。因為是探討選擇權的發行、上市或到期效果對標的股票是否有異常報酬的現象，所以都採用普遍認知的事件研究法為主要研究方法。文獻發現，選擇權的發行會增加股票的價值，認為權證的發行會對標的股價產生異常報酬的影響。上市效果方面，標的股票有短期正的超額報酬、正的價格效果，在短期造成股價指數的上漲，長期價格效果方面，多數權證在上市日後即出現負的累積異常報酬。在到期效果方面，權證到期前的觀察期中，累積異常報酬為不顯著負值，在到期日過後，累積異常報酬明顯為負值。

## 第四章 研究方法

### 第一節 研究假說

根據國內外的實證發現，認為券商在發行認購權證前，為了避險的目的，會購買標的股票建立基本持股，這個動作對股價產生價格壓力，使股票在權證發行前後有短暫的上漲。而根據過度反應假說，新股上市時並不能立即地反應市場效率，同時投資者的過度樂觀所造成的暫時性的價值高估。所以當發行認購權證時，投資人可能視為利多的訊號，投資者對於新的資訊過度樂觀造成上市初期股價的上漲。因此本研究建立研究假說一：認購權證發行時，將對標的股票產生正面的影響，而使標的股票價格上漲產生異常報酬。

當發行機構決定發行新的認購權證時，基於避險的目的，便會開始進場買進標的股，因此會突然造成標的股價的拉升。而在認購權證的存續期間內，發行人會對標的股價格不斷修正看法，並且進行避險操作。一般來說，當標的股票價格下跌，或投資人認為發行蜜月期已過，短期無利多消息，發行人或投資者可能就會賣出持有的部分標的股。因此本研究建立研究假說二：認購權證上市時，將對標的股票產生負面的影響，而使標的股票價格下跌產生負的異常報酬。

而在 Klomkosky(1978)、Officer and Trennepohl(1981)的研究中，都證實權證到期事件對標的股票有負向的價格效果。這是由於隨著權證到期日的接近，處於價外的權證，其股價超過執行價格的機率將越來越低，此時發行機構可能會出清持有的部位，造成現貨市場上的賣壓，另一方面，即使認購權證接近價平狀態，發行機構

亦可能大舉在現股市場賣出多餘的股票以降低履約的可能性，所以到期日的接近對標的股票為一不利的訊息。因此本研究建立研究假說三：當認購權證到期時，將對標的股票產生負面的影響，而使標的股票價格下跌，產生負的異常報酬。

## 第二節 研究方法

### 一、單根檢定

基於財務資料、變數多存在單根的普遍現象，因此在進行時間數列的實證研究之前，大多採用單根檢定，以決定實證模型是採原始水準變數，或是採用差分的方式進行。所以進行模型估計之前，我們必須先確定資料是否具穩定性(stationary)，若資料具有非穩定的性質，則傳統的t分配與F分配將過度拒絕虛無假設，而導致不正確的統計推論。也就是當迴歸分析若具有極高的R<sup>2</sup>值而DW值趨近於零，顯示高度自我相關之下，則呈現虛假迴歸的情形，此時一切的統計推論將不具任何意義。單根檢定方法有很多種，但多以ADF檢定和PP無母數檢定為主。

#### (一) ADF (Augmented Dickey-Fuller) 檢定

由於之前的DF檢定忽略誤差項可能具有自我相關的現象，Said and Dickey (1984) 提出ADF檢定，在原模型中加入變數的落差項以解決誤差項可能不為白噪音(white noise)的問題。對於一時間數列 $Y_t$ ，ADF所要檢定數列是否恆定之迴歸式有下列三種主要形式：

$$\Delta Y_t = \alpha Y_{t-1} + \sum_{i=1}^p \beta_i \Delta Y_{t-i} + \epsilon_t \quad (4-1)$$



$$\Delta Y_t = \mathbf{a} + rY_{t-1} + \sum_{t-1}^p I_t \Delta Y_{t-1} + \mathbf{e}_t \quad (4-2)$$

$$\Delta Y_t = \mathbf{a} + \mathbf{b}_t + rY_{t-1} + \sum_{t-1}^p I_t \Delta Y_{t-1} + \mathbf{e}_t \quad (4-3)$$

其中： $U_t$  為數列 $y$ 的原始資料值， $DU_t$  為數列 $Y$ 取一階差分(First difference)， $\mathbf{a}$  為漂  
浮項(Drift)， $t$  為時間趨勢變數， $\mathbf{e}_t$  為誤差項。

其虛無假設與對立假設分別為： $H_0 : r = 0$

$$H_1 : r \neq 0$$

若接受虛無假設  $H_0$ ，則  $Y_t$  為非定態的時間數列，反之則為定態的數列。

## (二)PP(Phillips and Perron)檢定

由於ADF檢定法主要是建立於殘差項  $\mathbf{e}_t$  為相同的獨立分配(identical independent distribution) 的假設上，Phillips(1987)，Phillips 和 Perron(1988) 採用非參數法(nonparametric)來修正ADF檢定法中殘差項所形成的異質性與序列相關的問題。PP檢定法是DF檢定法的延伸，除了考慮ADF所探討的殘差項自我相關問題之外，PP法更進一步考慮迴歸殘差項可能存在移動平均與異質性的情況。

## 二、變異數異質性檢定

在時間序列資料中也常存在殘差項變異數不相等之情況，使得 OLS 模型中的殘差項具同質性的假設被違背了。本研究中針對報酬殘差以 L-B(Ljung-Box, 1979) 之 Q 統計量來做異質性檢定，模型檢定的假設如下：

虛無假設  $H_0$ ：報酬數列具同質性

對立假設  $H_1$ ：報酬數列具異質性

Ljung-Box 統計量計算式如下：

$$Q(N) = T(T+2) \sum_{j=1}^N \left( \frac{r_j^2}{T-j} \right) \quad (4-4)$$

其中： $r_j$  為落後  $j$  期的樣本相關係數， $T$  為樣本數

上述統計分析可以了解報酬序列是否具有二階動差自我相關，是否隱含報酬的變異數具有異質性。

#### 四、ARCH 模型

傳統上，許多學者均採用市場模式當成計算股票理論價格的衡量模式，但是事實上，市場模式需服從極為嚴格的統計假設，亦即需假設在股價報酬與殘差項服從具同質變異的常態分配下，進行檢定與估計。在許多學者的研究中發現，金融資產之報酬具有波動叢聚的情形，也就是報酬率之變異數並非固定不變，亦即變異數會受到過去的資訊所影響，在解決關於變異數受前期的影響議題上，由 Engle 於 1982 年所提出的自我迴歸條件異質變異模型(Autoregressive Conditional Heteroscedasticity Model, ARCH)，為首先探討此一現象的方法。

Engle(1982)允許條件變異數會受到前期誤差項平方的影響，隱含條件變異數會隨著時間的經過而改變，解決了傳統計量模型中齊質變異數不合理的假設，而實證結果也發現 ARCH 模型不僅顯示了金融資產時間序列資料的特性，對於其異質變異數更能加以預測。

在 ARCH 模型中，殘差項的條件變異數將會受前  $p$  期殘差項平方的影響，因此解決了傳統迴歸上殘差變異數為固定的假設。有關 ARCH 模型的一般式如下：

$$Y_t = a + bX_t + e_t \quad (4-5)$$

$$e_t | \Omega_{t-1} \sim iid(0, h) \quad (4-6)$$

$$h_t = a_0 + \sum_{i=1}^q a_i e_{t-i}^2 \quad (4-7)$$

$Y_t$  : 因變數向量

$\Omega_{t-1}$  : 表示在  $t-1$  期之前所有已知資訊之集合

$h_t$  : 為模型殘差之異質條件變異數，其受過去  $q$  期誤差干擾項的影響。

## 五、GARCH 模型

Bollerslev (1986)進一步將 ARCH 模型擴展，提出一般化自我迴歸異質條件變異數模型 (Generalized Autoregression Conditional Heteroskedasticity, GARCH)。Bollerslev 是將 ARCH 模型中條件變異數的部分加以修正，認為條件變異數不僅受到前期誤差平方項的影響，也會受到前期條件變異數所影響；GARCH 模型不但能掌握 ARCH 模型的特性，且在條件變異數的結構設定上更具彈性。

$$Y_t = a + bX_t + e_t \quad (4-8)$$

$$e_t | \Omega_{t-1} \sim iidN(0, h) \quad (4-9)$$

$$e_t = Y_t - a - bX_t \quad (4-10)$$

$$h_t = a_0 + \sum_{i=1}^q a_i e_{t-i}^2 + \sum_{j=1}^p b_j h_{t-j} \quad (4-11)$$

$Y_t$  : 因變數向量

$\Omega_{t-1}$  : 表示在  $t-1$  期之前所有已知資訊之集合

$h_t$  : 為模型殘差之異質條件變異數，其受過去  $q$  期誤差干擾項的影響，以及過去  $p$

期條件殘差變異數之影響。

## 六、GARCH(1,1)模型

在 GARCH 模型中，最簡單實用的即是 GARCH(1,1)模型，其表示如下：

$$Y_t = a + bX_t + e_t \quad (4-12)$$

$$h_t = a_0 + a_1 e_{t-1}^2 + b_1 h_{t-1} \quad (4-13)$$

$$e_t = Y_t - a - bX_t \quad (4-14)$$

$Y_t$ ：因變數向量

$h_t$ ：為模型殘差之異質條件變異數，其受前期誤差干擾項的影響，以及前期條件殘差變異數之影響。

一般來說，GARCH(1,1)為最簡單的 GARCH 模型，其當期的條件變異數僅受前期的殘差項平方與前期的條件變異數影響。Bollerslev(1992)以指出 GARCH(1,1)能充分顯示股價與報酬率的異質變異數。

## 七、事件研究法

事件研究法之主要目的，在探討當某一市場資訊或事件發生時，是否會引起股價的異常變動，亦即股價是否會產生「異常報酬率」(Abnormal Returns, AR)。因此，本研究採用由Fama, Fisher, Jensen and Roll(1967)所提出的「事件研究法」，來探討台灣認購權證的發行、上市及到期事件對於標的股票之異常報酬的影響情形。

事件研究法常被用來分析企業公司理財等決策對企業價值之影響，例如：發行認購權證、宣告合併或購併、公司債發行、財務預測公佈、股利宣告、庫藏股宣告、被列入 MSCI 成份股、信用評等改變，及一些整體性總體經濟變數改變或管制措施改變，如：降低銀行營業稅、漲跌幅限制之改變等。所以本研究擬採用事件研究法來進行實證的探討與分析，而事件研究法，乃指藉由觀察特定事件發生前後數天的股票價格變化，來評估市場對於此事件的反應。事件研究法的作法，是先將樣本股票的日價格轉換成為日報酬率，觀察在事件期間內，該觀察樣本的報酬率是否有異常的情形，並透過統計檢定的方式，來了解此事件對於股東財富的影響。在效率市場的假設之下，當特定事件發生時，對於市場來說等於是新資訊的流入，因此市場會對此新資訊作出反應。因此，我們可以藉由公司的股價變化來了解資本市場對於此特定公司事件的態度與反應。

在研究過程中，首先須確定事件的種類及其事件發生日，設定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來觀察事件於事件日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具有顯著性。

#### (一)市場模式

在事件研究法中，主要是以異常報酬的計算為其研究之核心。在計算異常報酬之前，必須先求取股票期望報酬率。估算股票預期報酬率的模式種類相當多，主要可以分為三大類：1.平均調整模式(Mean-Adjusted Returns model)；2.市場指數調整模式(Market-Adjusted Returns model)；3.市場模式(Market model)等。

本研究採用市場模式作為個別股價預期報酬的估算方式。市場模式是目前最廣泛使用的模式，最早是由Markowitz發展出來，由Sharpe加以推展。此模式廣泛運用於

事件研究，探討特定事件對公司股價的影響。市場模式為一統計模式，用來描述產生均衡預期報酬的隨機過程(Return-Generating Process)，假設個股*i*在第*t*期的報酬率  $R_{it}$ ，可表示為市場投資組合報酬率的線性函數，並加上一隨機報酬誤差項，市場模式乃是採用估計期的資料，以普通最小平方法(Ordinary Least Squares model, OLS)建立個別證券之迴歸模型，則個股的報酬率可表示如下：

$$R_{it} = a_i + b_i R_{mt} + e_t \quad (4-15)$$

式中  $R_{it}$ ：為此證券在第  $t$  期的報酬率

$R_{mt}$ ：為市場投資組合在第  $t$  期的報酬率

$a_i$ ：為第  $i$  種股票市場模式迴歸截距

$b_i$ ：為第  $i$  種股票市場模式迴歸斜率

$e_t$ ：為第  $t$  期殘差項

## (二)估計異常報酬與累積異常報酬

在事件研究中，異常報酬(Abnormal Returns,  $AR_{it}$ )指以事件期的實際報酬減去事件期的預期報酬：

$$AR_{it} = R_{it} - E(R_{it}) = R_{it} - (a_i + b_i R_{mt}) \quad (4-16)$$

$AR_{it}$ ：表示  $i$  證券於事件期第  $t$  日之異常報酬

$R_{it}$ ：表示  $i$  證券於事件期第  $t$  日之實際報酬

$E(R_{it})$ ：表示  $i$  證券於事件期第  $t$  日之預期報酬

平均異常報酬(Average Abnormal Returns,  $AAR_t$ )則以所有樣本之異常報酬除以研究樣本數，計算之：

$$AAR_t = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n AR_{it} \quad (4-17)$$

$AAR_t$ ：表示所有樣本於事件期第  $t$  日之平均異常報酬率。

$AR_{it}$ ：表示  $i$  證券於事件期第  $t$  日之異常報酬率。

$n$ ：表示研究樣本數量。

累積異常報酬率(Cumulative Abnormal Returns,  $CAR$ )，則為特定期間內每日異常報酬率的累加值，本研究之事件期為事件日前後  $t$  日，以  $(t_1, t_2)$  表示之，故累積異常報酬率之計算方式如下所示：

$$CAR_i(t_1, t_2) = \sum_{i=1}^{t_2} AR_{it} \quad (4-18)$$

$CAR_i(t_1, t_2)$ ：表示  $i$  證券於事件期  $t_1$  日至  $t_2$  日之累積異常報酬率。

$AR_{it}$ ：表示  $i$  證券於事件期第  $t$  日之異常報酬率。

累積平均異常報酬率(Cumulative Average Abnormal Returns,  $CAAR$ )則以所有樣本之累積異常報酬率除以研究樣本數計算之：

$$CAAR(t_1, t_2) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n CAR_i(t_1, t_2) \quad (4-19)$$

$CAAR(t_1, t_2)$ ：表示所有樣本於事件期  $t_1$  日至  $t_2$  日之累積平均異常報酬率。

$CAR_i(t_1, t_2)$ ：表示  $i$  證券於事件期  $t_1$  日至  $t_2$  日之累積異常報酬率。

$n$ ：表示研究樣本數量。

### (三)統計檢定

在檢定購併宣告是否具有顯著異常報酬方面，一般可使用的檢定方法區分為兩類：(1)有母數檢定；(2)無母數檢定。使用有母數檢定法，其主要的前提假設為異常

報酬的分配是常態分配；而使用無母數檢定法則不需對異常報酬的分配做任何假定。本研究之樣本數超過30個樣本，根據中央極限定理(Central Limit Theorem)，當研究樣本量愈大時( $n > 30$ )，樣本橫剖面平均異常報酬率將趨近於常態分配，可使用有母數檢定法；因此，在平均異常報酬率及累積平均異常報酬率方面，本研究採用傳統法(Brown and Warner,1985)  $t$  值來檢定其假設。

異常報酬之檢定： $H_0 : AAR_t=0$      $H_1 : AAR_t \neq 0$

$$t_{AAR} = \frac{AAR_t}{S_{AAR}} \quad (4-20)$$

$$S_{AAR} = \sqrt{\frac{\sum_{t=1}^n (AAR_t - \overline{AAR})^2}{n(n-1)}} \quad (4-21)$$

累積平均異常報酬率之假設檢定： $H_0 : CAAR_t=0$      $H_1 : CAAR_t \neq 0$

$$t_{CAAR} = \frac{CAAR_t}{S_{CAAR}} \quad (4-22)$$

$$S_{CAAR} = \sqrt{\frac{\sum_{t=1}^n (CAAR_t - \overline{CAAR})^2}{n(n-1)}} \quad (4-23)$$

### 第三節 研究範圍

#### 一、資料來源

本研究之個別證券股價及發行量加權股價指數等日報酬率，取自台灣經濟新報資料庫(TEJ)，此報酬率已考慮過除權除息等因素；認購權證資料來源為台灣證券交易所及台灣經濟新報資料庫。



## 二、樣本選取

在附錄一全部研究樣本與事件日期中，本研究樣本以單一個股型認購權證為主，不考慮其他種類之權證，選取自民國 86 年到 90 年 6 月底發行之權證，91 年 6 月底未到期之權證將不選取，此乃為配合本研究之研究進度。

## 三、事件日定義

在進行研究之始，必須先定義本研究的主要分析之事件為何，本研究共有 3 個主要事件日，其定義分別為：券商宣告發行認購權證之日；認購權證上市交易之日期；認購權證到期時之日期。認購權證發行之宣告日以發行機構向台灣證券交易所申請發行之日期為準；上市與到期之宣告日則以發行機構之公開說明書為準。

## 四、估計期及觀察期的界定

本研究根據 Brown and Warner(1980, 1985)所使用的樣本估計期間，使用 239 天的樣本估計期間。以發行日前 254 個交易日至發行日前 16 個交易日為估計期間。而發行事件日之事件期為發行日前 15 個交易日至發行日後 5 個交易日，共計 21 日；上市事件日之事件期為上市日前 5 個交易日至上市日後 15 個交易日，共計 21 日；下市事件日之事件期為下市日前 15 個交易日至下市日後 15 個交易日，共計 31 日。參見圖 4-1 估計期及觀察期。

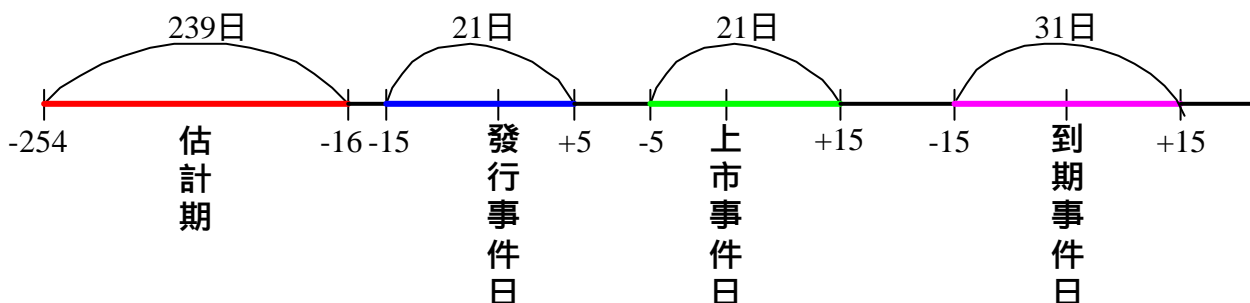


圖 4-1 估計期及觀察期

## 第四節 研究流程

本研究對認購權證標的股票樣本所做的檢驗方法如圖 4-2 研究流程所示：

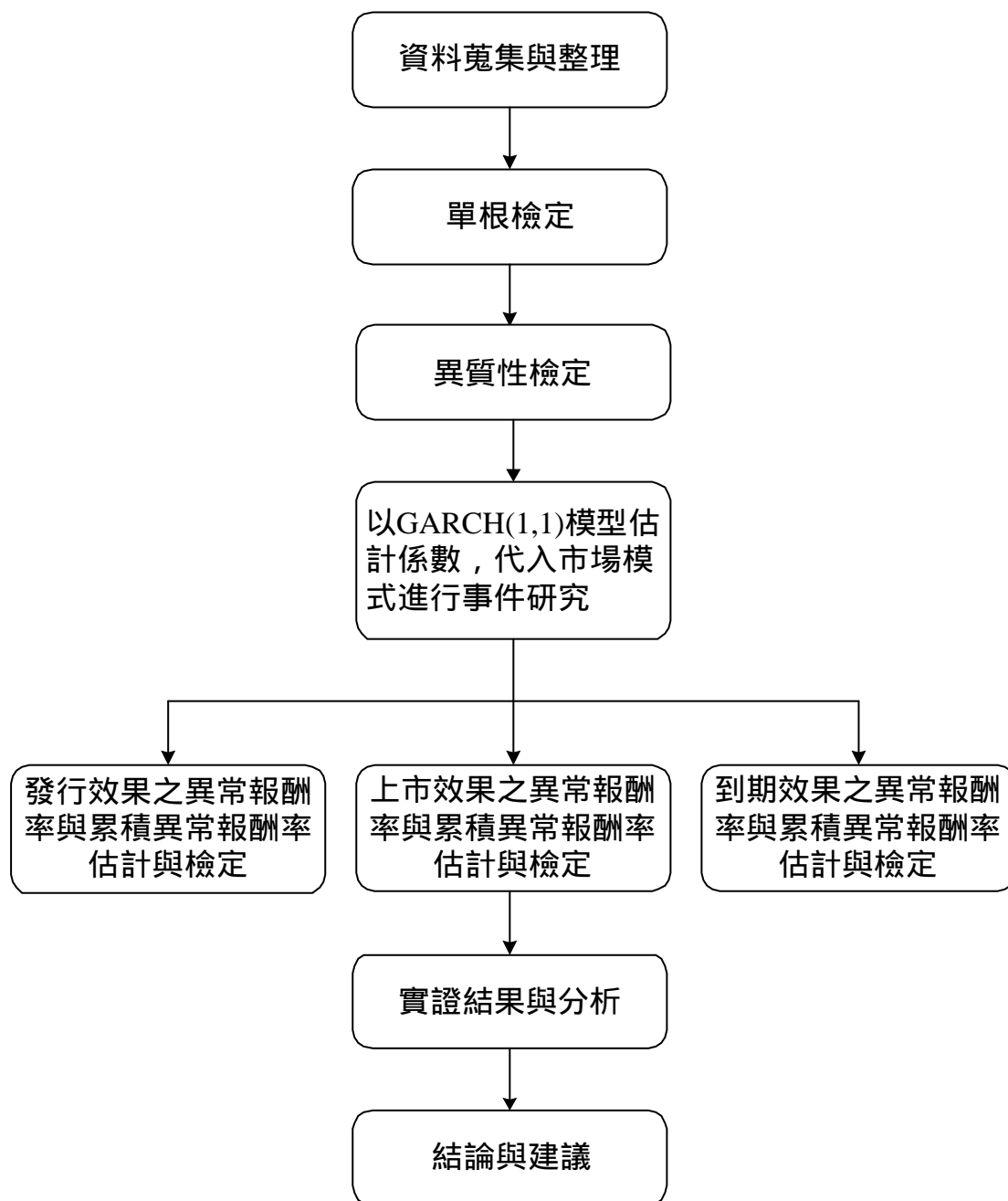


圖 4-2 研究流程

## 第五章 實證分析

本研究以台灣認購權證從 86 年發行至 90 年 6 月為止的個股型認購權證為研究樣本，共 108 支個股型認購權證，藉以實證台灣認購權證的發行、上市與到期事件日，對於權證標的股股價的影響，探討是否具有異常報酬的現象。

### 第一節 基本敘述統計量分析

本研究根據各權證標的股票日報酬率所做的基本統計量分析狀況如附錄二權證標的股票報酬敘述統計表所示，包括平均數、標準差、偏態係數、峰態係數及常態檢定值。實證顯示，台灣認購權證標的股票日報酬率分配似乎為右偏高狹峰現象，此外本研究進一步以Jarque-Bera常態性檢定，檢定在報酬率為常態分配的虛無假設下，是否具顯著拒絕能力，發現大部分權證標的股至少呈現10%顯著水準，表示股價資料具有厚尾的分配特性。此結果與林楚雄、劉維琪與吳欽杉(1999)結果相同，隱含報酬分配具異質性特性。而就平均值來看，大部分權證標的股票報酬平均值為正值，少數為負值，這可能與證券市場管理當局對可做為權證標的股的對象有所限制，加上權證發行標的股以電子類股居多，而且大部分為市場上投資者主要投資與青睞的標的多少有所關係。

### 第二節 單根檢定

在做時間序列之各項統計分析前，必須先判定資料結構是否為定態，這種檢定稱

為單根檢定(unit root test), 以避免產生假性迴歸的問題。本研究取每一個認購權證之標的股票的報酬做單根檢定, 以確定數據資料是穩定的。檢定結果如表 5-1 權證標的股票報酬單根檢定所示, 所有權證標的股票的報酬其 ADF 值與 PP 值均達到 1% 的顯著水準, 表示所有數列皆呈定態, 為穩定的時間序列資料。

表 5-1 權證標的股票報酬單根檢定

權證	標的	ADF 值	PP 值	權證	標的	ADF 值	PP 值
大華 01	國巨	-7.506168	-16.91545	元富 02	華邦	-6.501090	-15.74386
大華 02	太電	-6.96129	-17.30518	國際 03	台塑	-5.892518	-15.79598
大華 03	中環	-6.416278	-17.30169	日盛 04	台積電	-5.852475	-15.58319
寶來 03	富邦保	-7.172567	-18.37435	元大 02	華碩	-6.445336	-15.47987
京華 01	國巨	-6.621825	-16.34693	日盛 05	華新	-6.752214	-16.36936
金鼎 01	中環	-6.749227	-16.78619	元大 03	華新	-6.757650	-16.52919
群益 01	台塑	-6.648246	-19.43857	元大 04	中環	-5.392444	-14.57736
台證 01	南亞	-6.479826	-18.92479	寶來 08	南亞	-6.332509	-16.98836
寶來 04	中環	-11.07707	-17.06491	元大 05	華新	-6.873445	-16.46341
大信 01	仁寶	-6.246078	-16.17790	大華 10	聯電	-5.963722	-15.20469
元大 01	開發	-6.421164	-15.32297	寶來 09	華邦	-7.097595	-15.86258
寶來 05	東元	-7.537108	-18.59175	金鼎 02	旺宏	-5.687324	-15.98271
元富 01	聯電	-5.999237	-14.29533	元大 06	宏碁	-5.918134	-14.93941
大信 02	太電	-8.228125	-20.80729	元富 03	華新	-7.168972	-16.27861
大信 03	太電	-7.582594	-18.12662	群益 05	南亞	-6.283351	-17.56079
大信 04	中環	-6.201706	-15.42706	寶來 10	華新	-6.884948	-16.73859
群益 02	茂矽	-5.418595	-15.35172	日盛 06	矽品	-5.723444	-14.12410
大華 05	南亞	-5.849638	-14.67503	京華 04	華新	-6.94311	-16.89431
群益 03	華邦	-6.291896	-15.79522	統一 02	宏電	-5.188377	-15.26044
日盛 02	明碁	-12.15311	-16.39716	金鼎 03	南亞	-6.830699	-17.88412
日盛 03	宏電	-4.355730	-15.83101	元大 08	仁寶	-5.679093	-16.65526
元富 04	大同	-6.544859	-16.64840	群益 11	華新	-6.391086	-15.76255
元大 09	茂矽	-7.329587	-16.07622	寶來 13	台積電	-6.063059	-16.68478
金鼎 04	台達電	-6.611434	-15.75950	群益 12	震旦行	6.736790	-17.38649

註：1.ADF 臨界值在 1% 顯著水準下為-3.4553；5% 顯著水準下為-2.8719；10% 顯著水準下為-2.5723

2.PP 臨界值在 1% 顯著水準下為-3.4549；5% 顯著水準下為-2.8717；10% 顯著水準下為-2.5722

表 5-1 權證標的股票報酬單根檢定(續)

權證	標的	ADF 值	PP 值	權證	標的	ADF 值	PP 值
日盛 07	中信	-.154507	-13.90207	元大 21	台積電	-6.377697	-16.06676
元大 10	台化	-6.210077	-16.91065	中信 08	國巨	-6.50661	-15.05162
元富 05	中銀	-6.009183	-14.40790	寶來 14	華新	-6.214711	-15.71259
中信 03	南亞	-6.834631	-18.26747	寶來 15	華邦	-6.770136	-15.51270
富邦 04	宏電	-5.705855	-14.47284	元富 08	矽品	-7.064250	-16.29895
建弘 05	東元	-5.631796	-15.06889	富邦 08	宏電	-6.356189	-16.85017
群益 08	明碁	-7.00408	-16.72948	元大 22	東元	-6.289226	-15.82545
元大 13	楠梓	-6.418838	-14.33963	元大 23	中環	-5.539772	-15.19546
統一 03	台化	-6.499640	-16.96417	元大 24	華新麗華	-6.09186	-15.80023
建弘 06	東元	-5.715817	-15.94564	美林 01	仁寶	-5.789616	-15.19475
元大 14	台新	-5.675511	-13.59724	富邦 09	華新	-6.172311	-15.78133
群益 09	交銀	-5.549714	-14.50253	富邦 10	聯電	-7.117219	-14.85011
富邦 05	聯電	-6.289314	-15.77074	建弘 08	東元	-6.521929	-15.81697
元富 06	國巨	-5.970456	-15.82012	寶來 16	聯電	-7.138571	-15.02651
富邦 06	東元	5.927720	-15.86945	大華 12	中信	-6.166937	-14.56508
元富 07	台塑	-7.266582	-16.14296	大華 13	台達	-6.366578	-14.20696
中信 05	南亞	-6.771905	-18.37476	倍利 01	仁寶	-6.036875	-14.85178
群益 10	宏電	-5.218640	-15.25760	中信 09	交銀	-7.040184	-16.81803
建弘 07	聯電	-6.358315	-15.54192	元大 25	台積電	-7.029540	-15.46195
中信 06	明碁	-7.020280	-16.30478	統一 05	旺宏	-6.608928	-12.81357
元大 15	國電	-5.806421	-16.20770	新寶 01	台達電	-7.360202	-15.94764
元大 16	福懋	-6.684330	-17.65024	寶來 17	交銀	-7.130672	-16.89343
富邦 07	華泰	-6.219932	-14.05467	美林 02	華碩	-5.724130	-14.36855
統一 04	南亞	-6.681960	-18.57539	美林 03	開發	-6.189995	-15.91039
元大 17	華邦	-6.253025	-16.46822	統一 06	開發	-6.223399	-15.66600
元大 18	台聚	-7.529126	-14.92694	永昌 01	聯電	-7.449222	-15.39277
中信 07	台化	-6.475720	-16.48440	建弘 09	華邦	-6.329379	-12.12247
元大 19	震旦行	-6.472572	-17.07211	元大 26	統一	-6.050215	-19.85991
元大 20	遠紡	-6.498434	-15.62701	元大 11	宏電	-5.219135	-15.47966
元大 12	東元	-6.092619	-16.47193	中信 04	茂矽	-6.683203	-15.99110

註：1.ADF 臨界值在 1%顯著水準下為-3.4553；5%顯著水準下為-2.8719；10%顯著水準下為-2.5723

2.PP 臨界值在 1%顯著水準下為-3.4549；5%顯著水準下為-2.8717；10%顯著水準下為-2.5722

### 第三節 ARCH 效果檢定

由於金融資產價格常有厚尾及高峰的現象，Engle(1981)認為，如果股價是條件常態分配，且其變數呈現自我相關條件異質變異(Auto Regressive Conditional Heteroscedasticity, ARCH)，則正可解釋股價的厚尾及高峰，此厚尾及高峰又被稱為ARCH現象。如果資料顯示有ARCH，表示市場上有「聚集現象」(Volatility Clustering)，如未考慮ARCH問題，可能會產生以下問題：

- 一、通常在估計估計期時，市場模式中的係數可能會被高估。Ghosh & Bera, Bubney & Park(1988)等發現，在考慮ARCH效果後再估計市場模式，係數將會下降。
- 二、如果事件日股價連續多天以上報酬上漲，這可能是來自ARCH現象的「聚集」，並不能解釋為事件對股價真的有連續多天正的效果。

所以由於金融資產價格變化有ARCH現象，會造成事件期與估計期之變異數不會相同，因此有母數統計之檢定將不適用，也就是其將影響研究結果之精確性，因為本研究如表5-2權證標的股票ARCH效果檢定所示，皆發現具有ARCH效果，故本研究採用GARCH(1,1)模型，期能考慮ARCH現象，使研究結果更為精確。

表 5-2 權證標的股票 ARCH 效果檢定

權證名稱	L-B Q(6)	L-B Q(12)	L-B Q <sup>2</sup> (6)	L-B Q <sup>2</sup> (12)	TR <sup>2</sup> (6)	TR <sup>2</sup> (12)
群益 03	5.0608	13.622	9.1864*	12.453*	7.057683*	11.08184*
日盛 03	2.6988	15.554	12.433*	22.391**	10.30218*	16.09181*
元富 02	6.8185	20.578	13.227**	17.690*	11.92842*	15.85109*
日盛 04	16.483	19.382	6.5409*	18.975*	6.209853*	16.71728*
日盛 05	4.3899	15.807	15.517**	21.490**	11.30421*	17.36800*
寶來 09	9.9214	18.800	11.761*	14.571*	10.56677*	12.89806*
金鼎 02	3.7828	18.473	15.409**	18.143*	13.25947**	16.41494*
元富 03	5.6436	14.552	12.846**	19.293*	11.97851*	20.34194*
寶來 10	5.3439	14.713	16.552**	23.851**	13.17387**	19.52776*
京華 04	5.0802	14.278	16.493**	23.813**	13.13705**	19.46106*
中信 09	3.7013	13.801	15.9996*	10.604*	15.743144*	19.670084*
寶來 17	3.9549	15.753	13.7843*	18.3950*	13.779343*	18.999589*
美林 03	10.779	13.256	56.845***	59.258***	41.33276***	52.24361***
統一 06	17.898	21.137	90.362***	95.977***	47.25677***	52.61132***
大華 01	8.9969	12.525	38.453***	56.990***	27.51786***	31.56985***
大華 02	5.8419	10.301	32.443***	43.414***	23.68860***	33.55509***
大華 03	6.2724	19.624	10.169*	14.955*	8.038639*	10.54964*
寶來 03	11.488	17.205	48.092***	61.153***	31.18278***	36.33869***
京華 01	4.7593	7.0317	44.351***	56.130***	33.93543***	37.90813***
金鼎 01	7.0220	22.579	10.264*	13.798*	8.146830*	10.08298*
群益 01	12.856	16.668	18.435***	21.867**	17.38409***	24.96229**
台証 01	8.0757	22.578	8.7626*	12.701*	7.342770*	12.34530*
寶來 04	8.0188	19.336	10.605*	15.734*	8.663833*	12.65778*
大信 01	11.561	17.507	8.7205*	12.537*	7.555125*	11.44800*
元大 01	12.781	16.779	90.814***	97.637***	44.39249***	50.43454***
寶來 05	11.063	19.583	13.3535*	17.2423*	13.011769*	17.426389*
元富 01	14.393	16.196	60.897***	65.973***	33.07762***	39.08389***
大信 02	15.823	18.076	9.8922*	16.122*	19.27998*	19.94889*
大信 03	22.367	24.174	26.575***	28.534***	27.05872***	34.93952***

註：\*\*\*、\*\*、\* 分別代表1%、5%、10%的顯著水準。

表 5-2 權證標的股票 ARCH 效果檢定(續)

權證名稱	L-B Q(6)	L-B Q(12)	L-B Q <sup>2</sup> (6)	L-B Q <sup>2</sup> (12)	TR <sup>2</sup> (6)	TR <sup>2</sup> (12)
大信 04	8.8683	13.997	18.358 <sup>***</sup>	58.254 <sup>***</sup>	16.06174 <sup>**</sup>	36.92901 <sup>***</sup>
群益 02	3.6792	11.004	17.804 <sup>***</sup>	23.921 <sup>**</sup>	12.05760 <sup>*</sup>	18.71655 <sup>*</sup>
大華 05	3.6194	6.6891	18.3453 <sup>*</sup>	19.3239 <sup>*</sup>	18.28959 <sup>*</sup>	18.74782 <sup>*</sup>
日盛 02	2.0274	9.1197	28.501 <sup>***</sup>	36.892 <sup>***</sup>	26.89024 <sup>***</sup>	33.86368 <sup>***</sup>
國際 03	7.0015	17.885	10.540 <sup>*</sup>	15.788 <sup>*</sup>	18.00826 <sup>*</sup>	19.86038 <sup>*</sup>
元大 02	4.3204	12.101	13.714 <sup>**</sup>	18.169 <sup>*</sup>	12.40256 <sup>*</sup>	14.36876 <sup>*</sup>
元大 03	4.6823	15.401	14.973 <sup>**</sup>	21.327 <sup>**</sup>	11.01291 <sup>*</sup>	17.54173 <sup>*</sup>
元大 04	6.1561	8.9498	71.315 <sup>***</sup>	95.083 <sup>***</sup>	38.71968 <sup>***</sup>	45.30504 <sup>***</sup>
寶來 08	6.6820	14.871	19.836 <sup>*</sup>	13.046 <sup>*</sup>	10.13014 <sup>*</sup>	12.36469 <sup>*</sup>
元大 05	4.9270	15.206	14.075 <sup>**</sup>	20.013 <sup>*</sup>	10.90845 <sup>*</sup>	16.65736 <sup>*</sup>
大華 10	9.7740	14.066	20.763 <sup>***</sup>	23.296 <sup>**</sup>	17.33971 <sup>***</sup>	21.57654 <sup>**</sup>
元大 06	8.4728	10.476	25.490 <sup>***</sup>	59.517 <sup>***</sup>	19.30275 <sup>***</sup>	33.70301 <sup>***</sup>
群益 05	7.1407	13.379	9.7291	13.328 <sup>*</sup>	12.09405 <sup>*</sup>	13.50994 <sup>*</sup>
日盛 06	11.015	16.988	11.223 <sup>*</sup>	17.233 <sup>*</sup>	11.77960 <sup>*</sup>	16.13196 <sup>*</sup>
統一 02	1.0662	8.9633	22.032 <sup>***</sup>	25.479 <sup>**</sup>	18.22429 <sup>***</sup>	20.09433 <sup>*</sup>
金鼎 03	9.5603	14.981	12.483 <sup>*</sup>	15.101 <sup>*</sup>	12.67983 <sup>**</sup>	12.86042 <sup>*</sup>
元大 08	8.3907	19.643	12.189 <sup>*</sup>	24.584 <sup>**</sup>	10.89071 <sup>*</sup>	19.03248 <sup>*</sup>
元富 04	3.3669	6.8424	13.254 <sup>*</sup>	16.330 <sup>*</sup>	13.53571 <sup>*</sup>	15.14792 <sup>*</sup>
元大 09	13.669	24.154	23.418 <sup>***</sup>	37.846 <sup>***</sup>	17.47486 <sup>***</sup>	25.66145 <sup>**</sup>
金鼎 04	3.6887	17.366	28.805 <sup>***</sup>	39.664 <sup>***</sup>	18.16229 <sup>***</sup>	23.94010 <sup>**</sup>
日盛 07	7.0543	15.143	20.270 <sup>*</sup>	27.282 <sup>***</sup>	19.00767 <sup>*</sup>	21.30312 <sup>**</sup>
元大 10	5.1039	12.930	14.634 <sup>*</sup>	18.873 <sup>*</sup>	14.17349 <sup>*</sup>	18.18163 <sup>*</sup>
元富 05	13.327	19.298	12.234 <sup>*</sup>	21.655 <sup>**</sup>	12.00260 <sup>*</sup>	19.05573 <sup>*</sup>
中信 03	13.543	23.869	11.989 <sup>*</sup>	13.772 <sup>*</sup>	12.65568 <sup>**</sup>	14.04271 <sup>*</sup>
元大 11	2.7185	10.600	16.326 <sup>**</sup>	19.428 <sup>*</sup>	13.06520 <sup>**</sup>	14.15578 <sup>*</sup>
元大 12	8.9269	13.341	14.384 <sup>*</sup>	14.421 <sup>*</sup>	18.74380 <sup>*</sup>	19.53342 <sup>*</sup>
中信 04	10.370	18.193	21.832 <sup>***</sup>	38.607 <sup>***</sup>	24.29612 <sup>*</sup>	25.26368 <sup>*</sup>
富邦 04	21.954	24.799	79.160 <sup>***</sup>	94.118 <sup>***</sup>	49.64780 <sup>*</sup>	52.31308 <sup>*</sup>
建弘 05	4.3573	7.5574	15.083 <sup>**</sup>	18.597 <sup>*</sup>	15.28078 <sup>**</sup>	19.95827 <sup>*</sup>
群益 08	2.9491	12.432	30.196 <sup>***</sup>	54.395 <sup>***</sup>	22.93528 <sup>***</sup>	30.86965 <sup>***</sup>
元大 13	10.664	18.839	15.048 <sup>*</sup>	14.241 <sup>*</sup>	15.40634 <sup>*</sup>	14.85759 <sup>*</sup>

註：\*\*\*、\*\*、\* 分別代表1%、5%、10%的顯著水準。



表 5-2 權證標的股票 ARCH 效果檢定(續)

權證名稱	L-B Q(6)	L-B Q(12)	L-B Q <sup>2</sup> (6)	L-B Q <sup>2</sup> (12)	TR <sup>2</sup> (6)	TR <sup>2</sup> (12)
統一 03	6.3310	14.048	15.334*	15.951*	22.00088**	26.99572**
建弘 06	4.7354	10.857	10.927*	18.028*	10.24108*	16.19981*
元大 14	5.0781	8.0612	25.471***	37.042***	20.12883***	24.99488**
群益 09	5.4227	14.684	30.195***	45.147***	25.26370***	43.78366***
富邦 05	13.543	20.644	25.486***	32.540***	17.90851***	27.57979***
元富 06	4.5725	15.958	18.695*	22.753**	17.80194*	18.83948*
富邦 06	4.1465	8.4113	15.985**	22.773**	14.81779**	20.67044*
元富 07	7.2686	19.530	22.473***	25.302**	22.47905***	24.78880**
中信 05	14.781	27.232	12.797**	13.498*	12.54900*	12.5640*
群益 10	3.1356	10.807	15.934**	18.771*	13.49279**	14.4025*
建弘 07	17.022	25.508	18.224***	23.783**	15.40668**	21.15223**
中信 06	3.1090	11.043	28.165***	47.562***	22.31869***	28.88522***
元大 15	4.0973	16.020	19.600*	25.278**	18.36872*	18.98674*
元大 16	7.7113	22.251	15.399**	18.860*	14.36869**	16.83806*
富邦 07	9.8319	21.598	36.654***	75.351***	25.31324***	40.20577***
統一 04	13.665	25.103	13.517**	14.398*	13.11747**	13.38783**
元大 17	13.129	18.384	15.682**	23.259**	10.71067*	16.89098*
元大 18	5.6742	11.303	12.421*	21.421**	13.37486**	22.36608**
中信 07	9.6140	20.256	23.229**	25.347**	22.57806**	24.75078**
元大 19	1.8137	7.1231	19.564*	19.692*	18.46001*	19.21083*
元大 20	5.6145	8.9203	39.409***	60.979***	24.11486***	32.45004***
群益 11	2.1957	10.479	14.329*	15.868*	17.61741*	19.27465*
寶來 13	14.144	19.645	19.029*	21.572**	19.25975*	19.59574*
群益 12	4.0822	8.1959	17.140*	17.298*	16.21018*	17.22119*
元大 21	11.928	21.552	10.991*	24.067**	19.77264*	20.32779*
中信 08	3.0911	8.0731	10.732*	17.557*	18.92962*	19.3369*
寶來 14	2.5249	11.302	11.614*	19.191*	20.27517*	26.18370**
寶來 15	9.7626	16.567	16.152**	22.349**	13.86217**	19.11696*
元富 08	7.1238	8.7785	16.497*	16.726*	15.95868*	17.90971*
富邦 08	3.9895	8.0139	16.013*	18.396*	19.80959*	19.43524*
元大 22	3.4288	14.164	15.232**	25.335**	12.79373**	17.38712*

註：\*\*\*、\*\*、\* 分別代表1%、5%、10%的顯著水準。

表 5-2 權證標的股票 ARCH 效果檢定(續)

權證名稱	L-B Q(6)	L-B Q(12)	L-B Q <sup>2</sup> (6)	L-B Q <sup>2</sup> (12)	TR <sup>2</sup> (6)	TR <sup>2</sup> (12)
元大 23	4.1717	14.512	14.124**	18.859*	14.03761**	17.55884*
元大 24	6.4916	10.908	28.286***	45.781***	18.45366***	27.41522***
美林 01	13.085	18.739	16.191**	20.977*	14.15646**	17.33795*
富邦 09	6.0800	11.545	28.867***	47.494***	18.98705***	30.52516***
富邦 10	8.2416	17.546	18.292***	24.627**	16.81470***	22.75135**
建弘 08	3.0123	13.989	19.024*	19.753*	19.88257*	23.92442**
寶來 16	8.2839	17.671	18.030***	24.255**	16.37956**	22.16370**
大華 12	17.540	21.405	15.611**	23.045**	15.66124**	19.36134*
大華 13	10.549	16.218	13.732**	25.972**	12.15513*	20.43905*
倍利 01	13.326	19.572	13.265**	15.817*	14.39932**	17.34455**
元大 25	7.0095	12.044	13.801*	13.677*	14.05811*	11.69246*
統一 05	10.492	17.637	23.805**	25.158**	23.80855**	25.78734**
新寶 01	1.9419	8.5052	15.805**	20.120*	13.49551**	16.30881**
美林 02	7.4599	7.7254	15.816*	19.790*	15.20491*	18.32789*
永昌 01	5.9175	10.430	15.760**	19.493*	17.73230*	18.66173*
建弘 09	10.412	24.762	12.765**	24.885**	13.49663**	21.75911**
元大 26	8.0884	14.053	20.333**	22.967**	19.41654*	19.83838*

註：\*\*\*、\*\*、\* 分別代表 1%、5%、10% 的顯著水準。

## 第四節 異常報酬

### 一、全部樣本發行事件期

如表 5-3 全部樣本發行事件期 (AAR)與累積平均異常報酬(CAAR)所示，全體樣本的 AAR 與 CAAR 在發行事件期時之反應，其中平均異常報酬在發行日的前 15 天僅 5 天為負值，越接近發行日多為正值，而在發行日的後五天則皆為負值，且在發行日前一天有顯著正的異常報酬；而在 CAAR 方面，在發行日的前 3 天具有顯著正的累積異常報酬，且在發行日前一天更達到最大 2.0543 的累積異常報酬。據此推論，券商在準備發行認購權證時會先逐步的買進權證標的股，建立基本避險部位，而使得標的股股價不易下跌，以促進權證的發行，再者投資人認為權證的發行對標的股而言為正面的，投資人視為一正面消息。基於上述原因與數據顯示，認為認購權證的發行對標的股具有正的價格效果。

由圖 5-1 發行事件期間平均異常報酬(AAR)與圖 5-2 發行事件期間累積平均異常報酬(CAAR)可看出，在發行事件日前累積異常報酬達到最大，而在事件日後，平均異常報酬與累積平均異常報酬皆呈向下趨勢，報酬轉為負值。

表 5-3 全部樣本發行事件期平均異常報酬與累積平均異常報酬

	AAR(%)	t(AAR)	CAAR(%)	t(CAAR)
-15	0.263863	1.222	0.263863	1.137
-14	-0.37383	-2.051	-0.10997	-0.712
-13	-0.10997	-1.433	-0.21994	-0.298
-12	-0.0084	-0.041	-0.22834	-0.438
-11	0.006015	0.026	-0.22232	-0.528
-10	-0.00238	-0.233	-0.2247	-0.208
-9	0.174825	0.789	-0.04988	-0.724
-8	-0.04457	-0.230	-0.09445	-0.573
-7	0.130258	0.456	0.035811	0.668
-6	0.011371	0.051	0.047182	0.657
-5	0.5455	2.211	0.592682	1.439
-4	0.556871	0.734	1.149553	1.135
-3	0.273266	1.053	1.422819	1.277*
-2	0.179156	0.777	1.601975	1.495**
-1	0.452422	2.354*	2.054397	3.157***
0	-0.39131	-1.837	1.663087	2.617
1	-0.67952	-3.150	0.983567	1.805
2	-1.07083	-3.199	-0.08726	-1.148
3	-0.53785	-2.470	-0.62511	-0.513
4	-0.3997	-1.911	-1.02481	-0.176
5	-0.93756	-1.040	-1.96237	-0.077

註：\*\*\*代表 1%顯著水準；\*\*代表 5%顯著水準；\*代表 10%顯著水準

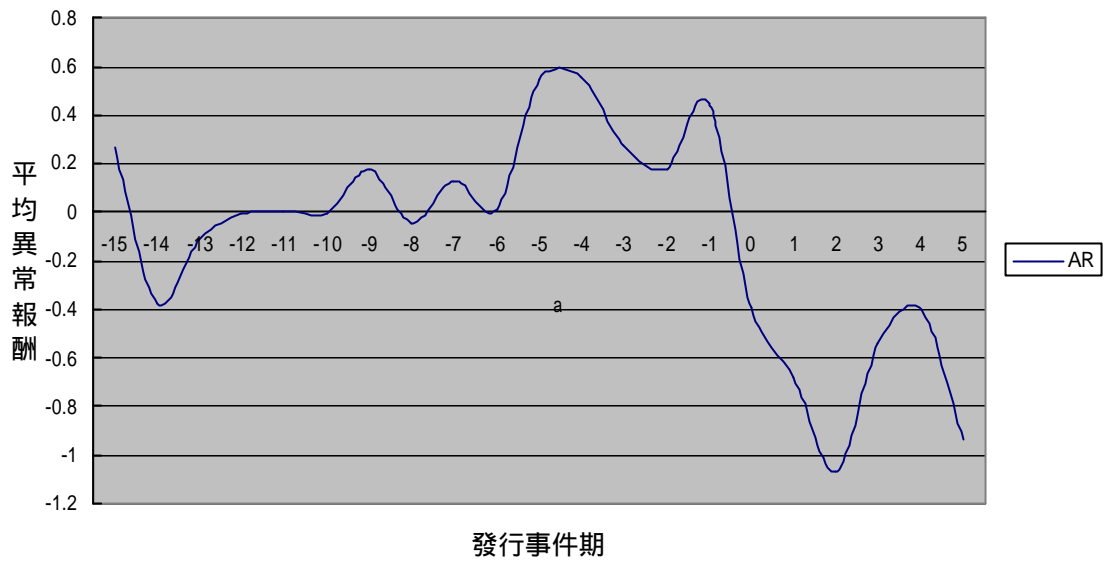


圖 5-1 權證標的股票發行事件期間 AAR

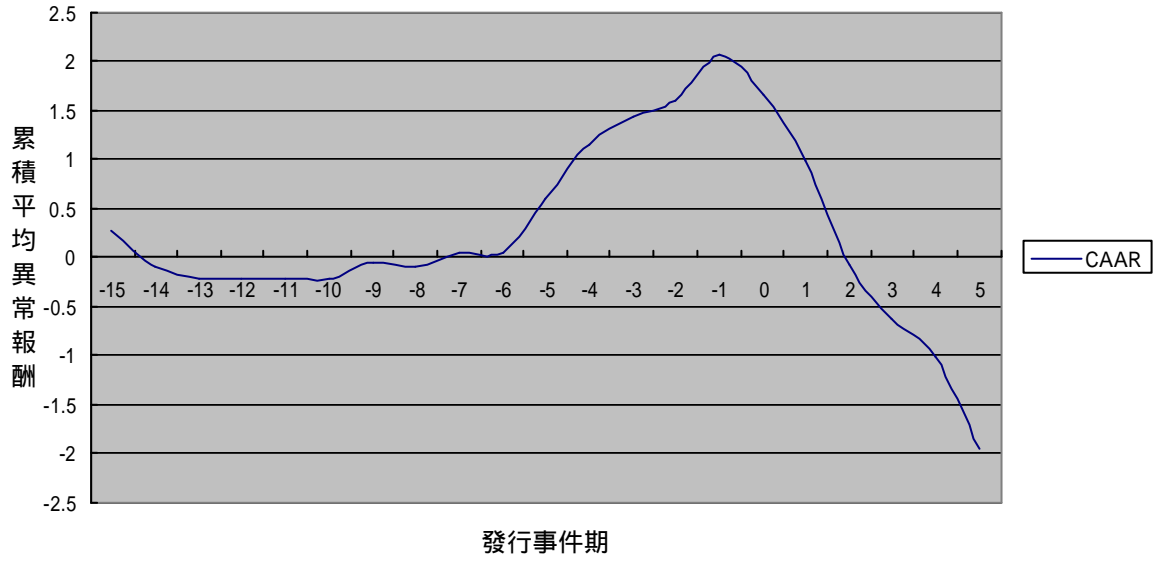


圖 5-2 權證標的股票發行事件期間 CAAR

## 二、全部樣本上市事件期

如表 5-4 全部樣本上市事件期平均異常報酬與累積平均異常報酬所示，全體樣本的 AAR 與 CAAR 在上市事件期時之反應，實證發現在上市日前兩天及前一天異常報酬與累積異常報酬為不顯著的正值，在上市日當天異常報酬與累積異常報酬均為負值但並不顯著，而在上市日後 15 天累積異常報酬均為負值。據此推論上市日對於標的股票是會造成負的價格效果，因為上市事件雖能為權證標的股帶來利多消息，及券商建立基本避險部位亦有助拉抬股價，但由於券商早在發行至上市日期間便已逐漸建立持股部位，而且投資人居高思危的心理作用，造成在上市日當天為負的價格效果，再加上上市日後券商逐漸出脫持股，調節部位水準，以獲利了結，造成上市日後為負的累積異常報酬。

由圖 5-3 上市事件期間平均異常報酬(AAR)與圖 5-4 上市事件期間累積平均異常報酬(CAAR)可看出，上市日前平均異常報酬正負相間，而在上市日後僅有 6 日為正的報酬，其餘多為短期負的報酬。由累積平均異常報酬方面來看，上市日後 CAAR 皆為負的異常報酬，顯示上市日後認購權證對標的股票報酬有負的影響。

表 5-4 全部樣本上市事件期平均異常報酬與累積平均異常報酬

	AAR(%)	t(AAR)	CAAR(%)	t(CAAR)
-5	-0.03035	-0.114	-0.03035	-0.070
-4	0.068364	0.337	0.038014	0.241
-3	-0.21318	-1.015	-0.17517	-0.505
-2	0.134411	0.618	-0.04076	-0.072
-1	0.100565	0.407	0.05981	0.189
0	-0.30725	-1.536	-0.24744	-0.432
1	0.17336	0.752	-0.07408	-0.279
2	-0.06933	-0.284	-0.14341	-0.567
3	-0.1532	-0.721	-0.29661	-0.647
4	-0.29763	-1.342	-0.59424	-0.998
5	-0.38037	-1.912	-0.97461	-1.425
6	-0.49211	-2.174	-1.46672	-1.985
7	-0.04283	-0.187	-1.50955	-2.060
8	0.060285	0.260	-1.44927	-2.059
9	0.346974	1.350	-1.10229	-1.405
10	0.322166	1.397	-0.78013	-1.048
11	-0.33107	-1.584	-1.1112	-1.384
12	0.279167	1.098	-0.83203	-0.996
13	0.355841	1.529	-0.47619	-0.561
14	-0.04547	-0.176	-0.52166	-0.572
15	-0.39408	-2.026	-0.91574	-0.870

註：\*\*\*代表 1%顯著水準；\*\*代表 5%顯著水準；\*代表 10%顯著水準

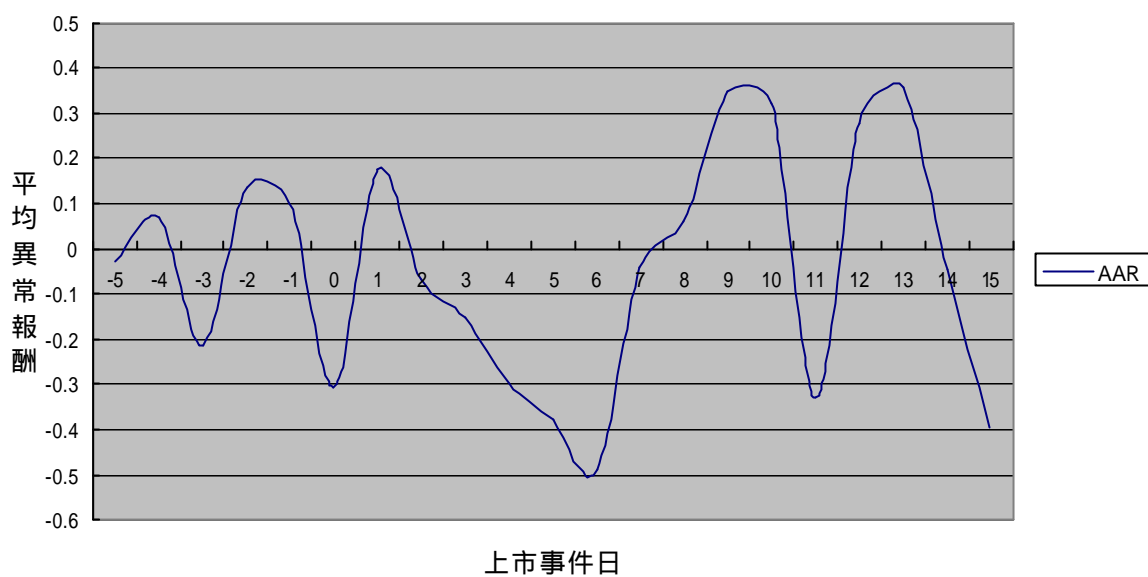


圖 5-3 權證標的股票上市事件期間 AAR

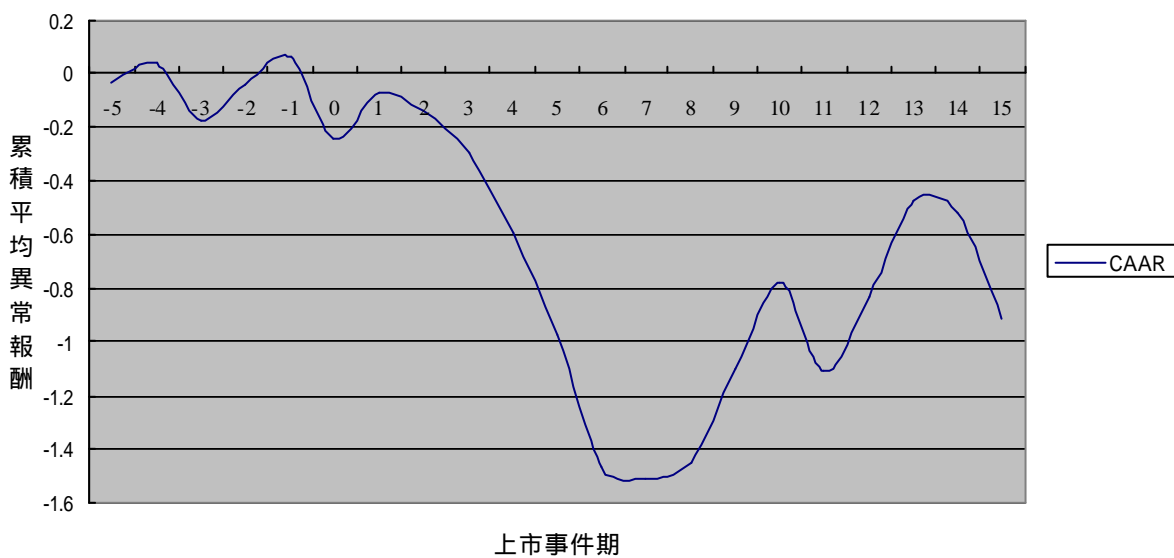


圖 5-4 權證標的股票上市事件期間 CAAR



### 三、全部樣本到期事件期

如表 5-5 全部樣本到期事件期平均異常報酬與累積平均異常報酬所示，全體樣本的 AAR 與 CAAR 在到期事件期時之反應，實證發現，認購權證在到期當日達到最大-1.512 負的異常報酬且為顯著，累積異常報酬達到最大-1.989 顯著負的報酬，而在到期日前兩天出現負的累積異常報酬，在到期日前一周交易日出現較多負的累積異常報酬，且在到期事件日後 15 日皆為負的累積異常報酬，由此可知認購權證的到期事件對於標的股票具有負的價格效果。據此推論，由於隨著到期日的接近，券商為降低投資人履約的機率，發行機構逐漸出清手中持股，造成標的股票價格下跌的壓力，而投資人認為越接近到期日履約的可能性越低，視權證的到期為一負面消息，對於權證標的股不在積極持有。綜合以上現象，發現權證在到期日具有負的價格效果。

由圖 5-5 到期事件期間平均異常報酬(AAR)與圖 5-6 到期事件期間累積平均異常報酬(CAAR)可看出，到期事件日前 AAR 正負相間，而在到期日達到最大負值，事件日後則也是報酬正負相間的情形。就 CAAR 來看，在事件日前三日至事件日後皆為負的報酬，僅一日為正報酬。

表 5-5 全部樣本到期事件期平均異常報酬與累積平均異常報酬

	AAR(%)	t(AAR)	CAAR(%)	t(CAAR)
-15	0.30283	0.047	0.30283	0.057
-14	0.12421	0.021	0.42704	0.058
-13	0.06001	0.020	0.48705	0.048
-12	-0.23021	-0.040	0.25684	0.015
-11	-0.21771	-0.023	0.03913	0.022
-10	0.4081	0.451	0.44723	0.544
-9	-0.85982	-1.063	-0.41259	-0.884
-8	0.61041	0.682	0.19782	0.224
-7	-1.4386	-1.633	-1.24078	-1.644
-6	0.00153	0.005	-1.23925	-1.751
-5	0.04275	0.158	-1.1965	-1.362
-4	1.25197	1.269	0.05547	0.044
-3	-0.02316	-0.804	0.03231	1.289
-2	-1.21485	-0.572	-1.18254	-1.103
-1	0.70534	0.783	-0.4772	-0.643
0	-1.51191	-1.802*	-1.98911	-1.897*
1	0.07412	1.192	-1.91499	-1.789
2	-0.09383	-0.103	-2.00882	-1.981*
3	0.21411	0.233	-1.79471	-1.698
4	-1.05911	-1.178	-2.85382	-2.237**
5	1.21443	1.571	-1.63939	-1.421
6	0.28325	0.315	-1.35614	-1.121
7	-0.20362	-0.005	-1.55976	-1.273
8	-0.36611	-0.513	-1.92587	-1.79
9	-0.21843	-0.164	-2.1443	-2.08*
10	1.51124	1.801	-0.63306	-0.236
11	0.846312	0.981	0.213252	0.045
12	-0.86901	-0.113	-0.65576	-0.264
13	0.12621	0.229	-0.52955	-0.138
14	-1.20013	-0.962	-1.72968	-1.512
15	0.98721	1.775	-0.74247	-0.682

註：\*\*\*代表 1%顯著水準；\*\*代表 5%顯著水準；\*代表 10%顯著水準

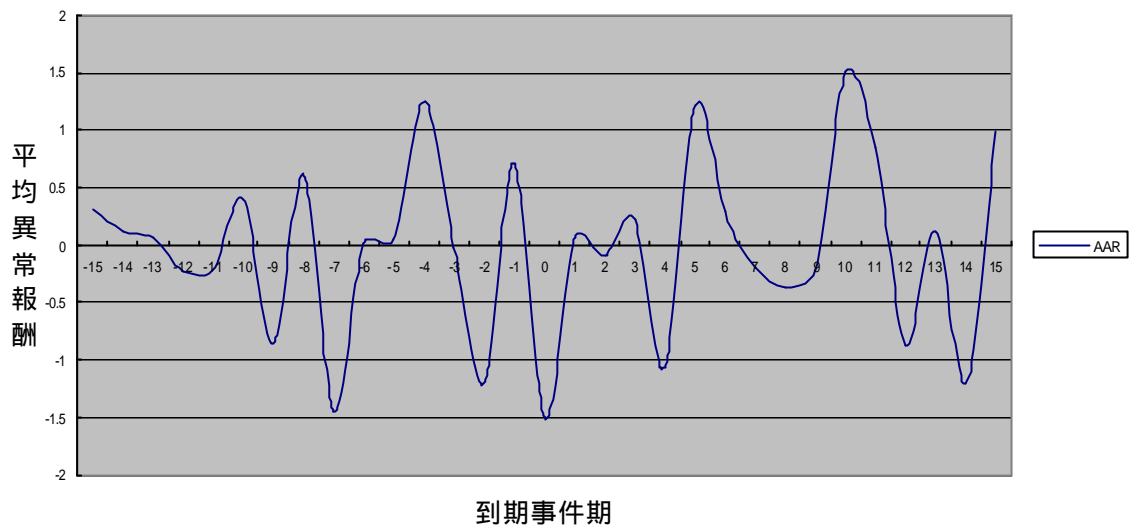


圖 5-5 權證標的股票到期事件期間 AAR

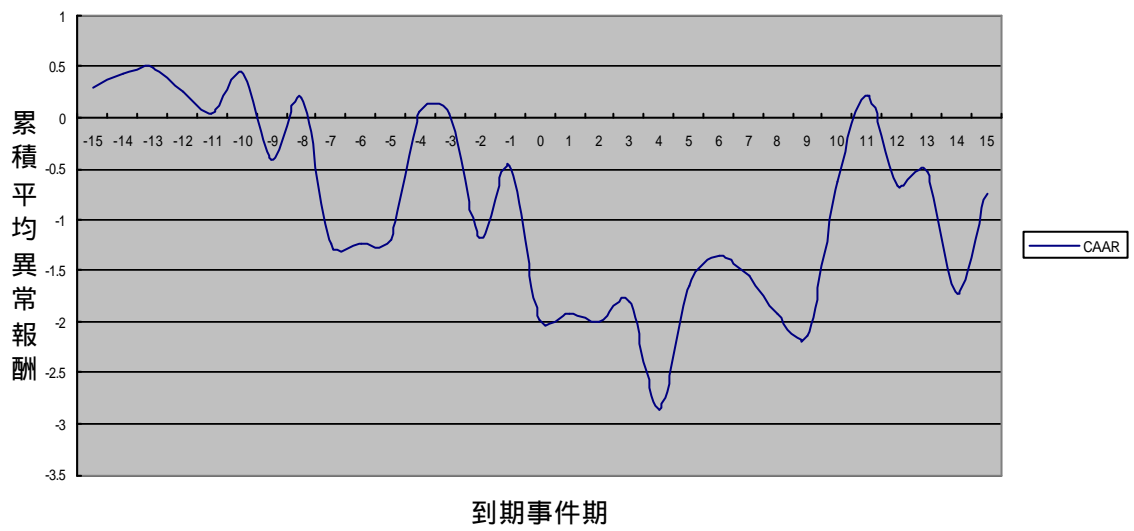


圖 5-6 權證標的股票到期事件期間 CAAR

#### 四、發行事件期權證標的區分為電子類股與非電子類股

由下表 5-6 所示，將認購權證標的股票區分為電子類股與非電子類股，探討其在發行事件日之異常報酬與累積異常報酬，實證發現，電子類股在發行前 15 日到 11 日異常報酬為負值，之後則為正值且在發行前一日達到最大正值，而其累積異常報酬在發行前一日達到最大 2.9476 且為顯著；非電子類股方面結果發現與電子類股類似。根據實證結果顯示認購權證的發行對電子類股與非電子類股皆存在正的價格效果，這或許是因為電子類股本來就是投資人主要投資對象，而標的為非電子類股的又是主管機關核可的且為券商一時之選，所以兩者在發行事件期間都為市場上關注與投資目標。

由圖 5-7 電子類股與非電子類股發行事件期間平均異常報酬(AAR)與圖 5-8 電子類股與非電子類股發行事件期間累積平均異常報酬(CAAR)可看出，電子類股的 AAR 與 CAAR，並不像非電子類股的 AAR 與 CAAR 變動幅度大。原因可能為，電子類股一直為市場上投資人注意的標的，所以對訊息的反應較不激烈。

表 5-6 發行事件期電子類股與非電子類股之異常報酬與累積異常報酬

電子類股					非電子類股				
	AAR(%)	t(AAR)	CAAR(%)	t(CAAR)		AAR(%)	t(AAR)	CAAR(%)	t(CAAR)
-15	-0.27701	-0.575	-0.27701	-0.359	-15	0.13914	0.168	0.13914	0.087
-14	-0.0634	-0.158	-0.34041	-0.502	-14	-0.36892	-0.423	-0.22978	-0.294
-13	-0.00823	-0.018	-0.34864	-0.547	-13	1.31824	1.701	1.08846	1.131
-12	-0.23659	-0.523	-0.58523	-0.663	-12	-0.73456	-0.896	0.3539	0.324
-11	0.44269	0.968	-0.14254	-0.225	-11	0.13825	0.162	0.49215	0.512
-10	0.50784	1.127	0.3653	0.259	-10	1.52992	1.874	2.02207	2.153
-9	0.40274	0.889	0.76804	0.598	-9	-1.40546	-1.732	0.61661	0.695
-8	0.36842	0.806	1.13646	0.924	-8	0.22623	0.268	0.84284	0.831
-7	-0.22992	-0.491	0.90654	0.756	-7	-0.94824	-1.152	-0.1054	-0.174
-6	-0.05166	-0.126	0.85488	0.642	-6	1.5883	1.946	1.4829	1.467
-5	0.67104	1.481	1.52592	1.306	-5	-0.10231	-0.122	1.38059	1.389
-4	0.12067	0.314	1.64659	1.452	-4	0.16948	0.217	1.55007	1.506
-3	0.01386	0.031	1.66045	1.543	-3	-0.09455	-0.118	1.45552	1.438
-2	0.38805	0.824	2.0485	1.9207	-2	0.24627	0.294	1.70179	1.654
-1	0.89912	2.164	2.94762	2.768**	-1	0.70025	0.867	2.40204	2.465*
0	-0.70513	-1.632	2.24249	2.115*	0	-0.59918	-0.749	1.80286	1.791
1	0.15742	0.4057	2.39991	2.086	1	0.92474	1.168	2.7276	2.831*
2	-0.78287	-1.643	1.61704	1.476	2	0.05182	0.043	2.77942	2.953**
3	-0.58723	-1.289	1.02981	0.883	3	-0.04732	-0.058	2.7321	2.852**
4	-0.30954	-0.701	0.72027	0.609	4	-0.89237	-1.079	1.83973	1.806
5	-0.34128	-0.748	0.37899	0.258	5	-0.44839	-0.556	1.39134	1.359

註：\*\*\*代表 1%顯著水準；\*\*代表 5%顯著水準；\*代表 10%顯著水準

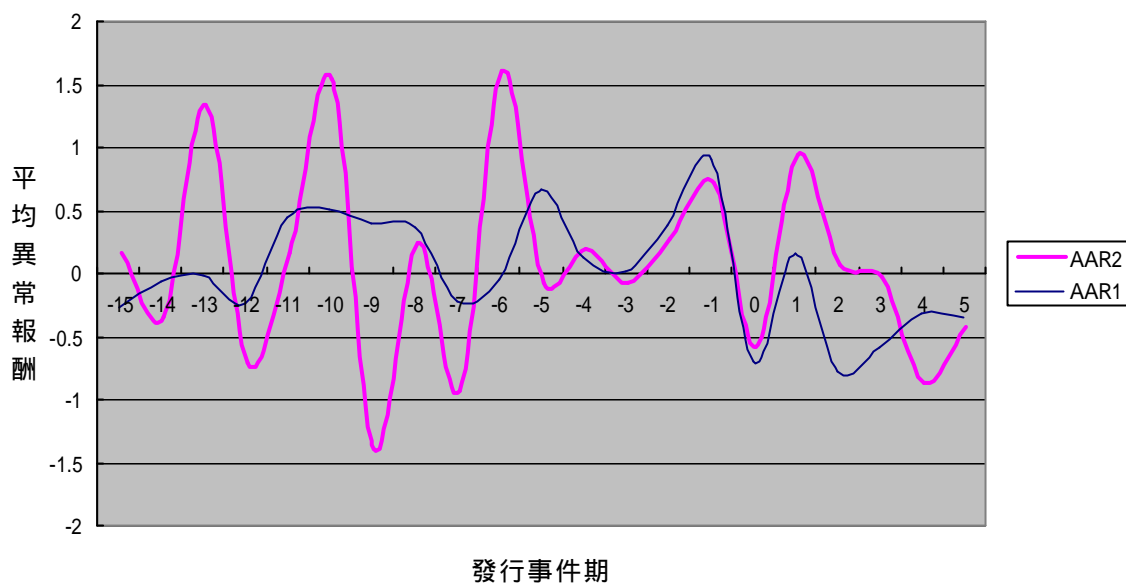


圖 5-7 電子類股與非電子類股發行事件期 AAR  
(AR1 為電子類股；AR2 為非電子類股)

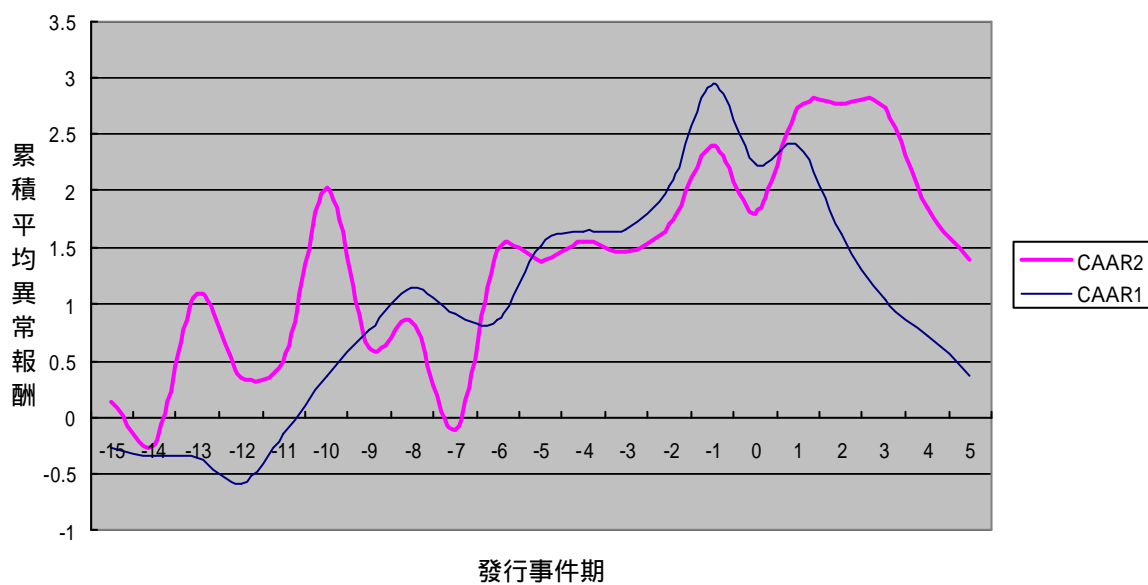


圖 5-8 電子類股與非電子類股發行事件期 CAAR  
(CAAR1 為電子類股；CAAR2 為非電子類股)

## 五、上市事件期權證標的區分為電子類股與非電子類股

由下表 5-7 所示，將認購權證標的股票區分為電子類股與非電子類股，探討其在上市事件日之異常報酬與累積異常報酬，實證發現，電子類股在上市前 5 日僅一天為正值，而上市前累積異常報酬則皆為負值，且在上市日達到最大負值，在上市日後的事件期中僅 5 日為正值；非電子類股在上市日當天有負的異常報酬，其累積異常報酬在上市日達到最大負報酬，上市日前則皆為負值。據此推論認購權證的上市對電子類股與非電子類股皆存在負的價格效果。推論原因為券商與投資人在發行日期間便已做好部位的準備，在上市日時因為已無利多消息，拋售手中持股，造成負向的價格效果。

由圖 5-9 電子類股與非電子類股上市事件期間平均異常報酬(AAR)與圖 5-10 電子類股與非電子類股上市事件期間累積平均異常報酬(CAAR)可看出，電子類股與非電子類股對上市事件日的反應趨於一致，只不過非電子類股的 CAAR 之負報酬遠較電子類股大。

表 5-7 上市事件期電子類股與非電子類股之異常報酬與累積異常報酬

電子類股					非電子類股				
	AAR(%)	t(AAR)	CAAR(%)	t(CAAR)		AAR(%)	t(AAR)	CAAR(%)	t(CAAR)
-5	-0.04326	-0.109	-0.04326	-0.169	-5	-0.73892	-1.102	-0.73892	-1.328
-4	-0.24873	-0.498	-0.29199	-0.687	-4	-0.47389	-0.486	-1.21281	-2.236
-3	-0.27521	-0.646	-0.5672	-1.279	-3	0.30635	0.453	-0.90646	-1.573
-2	-0.03654	-0.037	-0.60374	-1.583	-2	-0.20015	-0.279	-1.10661	-1.897
-1	0.43821	1.187	-0.16553	-0.178	-1	0.57496	0.695	-0.53165	-1.064
0	-0.67932	-1.534	-0.84485	-2.127**	0	-0.96687	-1.196	-1.49852	-2.654**
1	0.52348	0.974	-0.32137	-1.068	1	0.74852	1.018	-0.75	-1.351
2	-0.25693	-0.562	-0.5783	-1.553	2	-0.33254	-0.483	-1.08254	-1.768
3	0.27052	0.657	-0.30778	-1.271	3	-0.04367	-0.021	-1.12621	-1.987
4	0.51964	1.117	0.21186	-0.278	4	0.22783	0.238	-0.89838	-1.452
5	-0.46632	-1.128	-0.25446	-1.279	5	0.53648	0.785	-0.3619	-0.876
6	0.01549	0.049	-0.23897	-1.989*	6	0.09921	0.113	-0.26269	-0.754
7	-0.41291	-0.853	-0.65188	-1.906*	7	-0.56841	-0.749	-0.8311	-1.423
8	0.44673	0.967	-0.20515	-0.863	8	0.60392	0.685	-0.22718	-0.502
9	0.08512	0.213	-0.12003	-1.214	9	0.73463	0.987	0.50745	0.675
10	0.54167	1.187	0.42164	0.463	10	-0.86452	-1.127	-0.35707	-0.567
11	-0.44216	-0.978	-0.02052	-0.611	11	-0.41596	-0.561	-0.77303	-1.235
12	0.07873	0.216	0.05821	0.019	12	-0.68521	-0.836	-1.45824	-2.461*
13	0.09811	0.192	0.15632	0.079	13	0.06998	0.074	-1.38826	-2.211*
14	0.57102	1.259	0.72734	2.035*	14	1.34214	1.652	-0.04612	-0.019
15	-1.0695	-1.973	-0.34216	-0.862	15	-2.0135	-1.987	-2.05962	-2.975

註：\*\*\*代表 1% 顯著水準；\*\*代表 5% 顯著水準；\*代表 10% 顯著水準



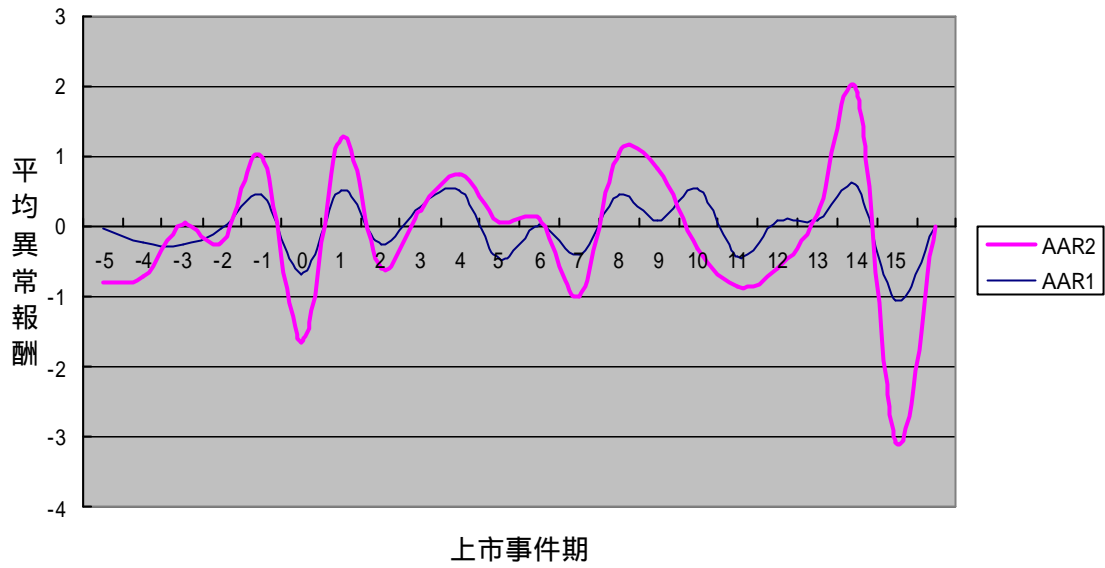


圖 5-9 電子類股與非電子類股上市事件期 AAR  
(AAR1 為電子類股；AAR2 為非電子類股)

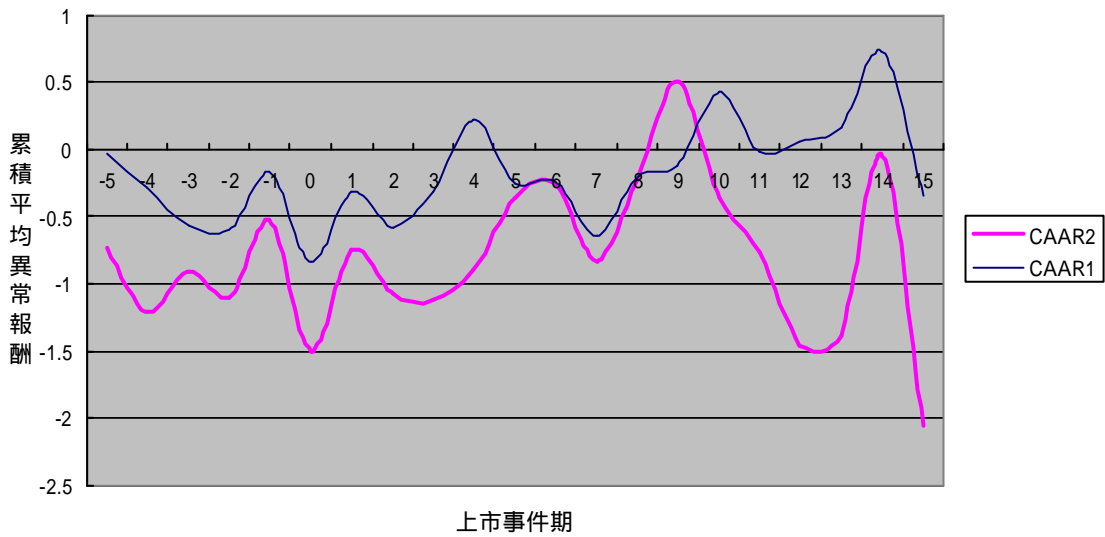


圖 5-10 電子類股與非電子類股上市事件期 CAAR  
(CAAR1 為電子類股；CAAR2 為非電子類股)

## 六、到期事件期權證標的區分為電子類股與非電子類股

由下表 5-8 所示，將認購權證標的股票區分為電子類股與非電子類股，探討其在到期事件日之異常報酬與累積異常報酬，實證發現，電子類股在到期日前 15 日負的異常報酬佔了一半，而在到期日時 AAR 達到最大負值，累積異常報酬方面，在到期日當天，達到最大-2.729 負報酬且為顯著值，並發現在到期日後持續為負的累積異常報酬，僅 3 日為正值；非電子類股方面，在到期日前 3 日至到期當天出現負的異常報酬，其累積異常報酬在本研究的到期事件期間多為負值，在到期當日達到最大負報酬。據此推論認購權證的到期事件對電子類股與非電子類股皆存在負的價格效果。可能原因為到期日越接近，券商刻意壓低股價減少履約機率，而投資人也有預期心理，再者電子類股通常為市場選股熱門，在一波的漲勢後回檔的機率高於非電子類股，造成在到期事件期其負的價格效果大於非電子類股。

由圖 5-11 電子類股與非電子類股到期事件期間平均異常報酬(AAR)與圖 5-12 電子類股與非電子類股到期事件期間累積平均異常報酬(CAAR)可看出，電子類股與非電子類股有一致的趨勢，在到期日前 AAR 皆正負相間，而在到期日前後，CAAR 皆為負的報酬。

表 5-8 到期事件期電子類股與非電子類股之異常報酬與累積異常報酬

電子類股					非電子類股				
	AAR(%)	t(AAR)	CAAR(%)	t(CAAR)		AAR(%)	t(AAR)	CAAR(%)	t(CAAR)
-15	0.38802	0.352	0.38802	0.523	-15	1.23579	1.968	1.23579	1.622
-14	-0.95782	-1.006	-0.5698	-0.864	-14	-1.40743	-2.631	-0.17164	-0.597
-13	0.63422	0.613	0.06442	0.293	-13	0.25128	0.852	0.07964	0.117
-12	-1.48153	-1.627	-1.41711	-1.824	-12	-0.10184	-0.157	-0.0222	-0.281
-11	-0.00152	-0.004	-1.41863	-1.857	-11	-0.30543	-0.632	-0.32763	-0.549
-10	0.12273	0.157	-1.2959	-1.742	-10	-0.60249	-1.112	-0.93012	-1.192
-9	1.17238	1.277	-0.12352	-0.156	-9	0.48027	0.947	-0.44985	-0.701
-8	-0.70314	-0.826	-0.82666	-0.987	-8	-0.43574	-0.823	-0.88559	-1.103
-7	-0.54389	-0.568	-1.37055	-1.739	-7	0.39426	0.726	-0.49133	-0.787
-6	0.68432	0.623	-0.68623	-0.947	-6	0.03482	0.068	-0.45651	-0.742
-5	-1.63486	-1.812	-2.32109	-2.921**	-5	-0.50443	-0.941	-0.96094	-1.210
-4	1.09382	1.178	-1.22727	-1.605	-4	0.38904	0.742	-0.5719	-0.831
-3	0.07342	0.094	-1.15385	-1.571	-3	-0.34756	-0.841	-0.91946	-1.107
-2	-1.21387	-1.354	-2.36772	-2.989**	-2	-0.35482	-0.846	-1.27428	-1.636
-1	1.08243	0.974	-1.28529	-1.697	-1	-0.26241	-0.469	-1.53669	-1.805
0	-1.44386	-1.582	-2.72915	-3.414***	0	-0.01845	-0.178	-1.55514	-1.746
1	0.28457	0.323	-2.44458	-3.035**	1	0.38821	0.577	-1.16693	-1.413
2	-0.00391	-0.003	-2.44849	-3.158**	2	-0.06352	-0.132	-1.23045	-1.513
3	0.46135	0.526	-1.98714	-2.254	3	0.26824	0.479	-0.96221	-1.161
4	-0.14843	-0.162	-2.13557	-2.891**	4	-0.02452	-0.012	-0.98673	-1.198
5	1.62248	1.819	-0.51309	-0.572	5	0.49842	0.934	-0.48831	-0.751
6	-0.66572	-1.032	-1.17881	-1.279	6	-0.16623	-0.381	-0.65454	-0.908
7	-0.12352	-0.157	-1.30233	-1.471	7	-0.34452	-0.508	-0.99906	-1.193
8	0.09847	0.103	-1.20386	-1.308	8	0.26074	0.434	-0.73832	-1.084
9	1.31046	1.982	0.1066	0.145	9	0.68359	1.109	-0.05473	-0.315
10	-0.21638	-0.357	-0.10978	-0.189	10	-0.00587	-0.010	-0.0606	-0.367
11	-0.28453	-0.425	-0.39431	-0.524	11	0.15286	0.247	0.09226	0.095
12	0.44523	0.413	0.05092	0.078	12	-0.82749	-1.392	-0.73523	-1.069
13	-0.32745	-0.529	-0.27653	-0.423	13	-0.63402	-1.137	-1.36925	-1.672
14	0.41829	0.708	0.14176	0.365	14	-0.25047	-0.444	-1.61972	-1.854
15	-0.26982	-0.354	-0.12806	-0.159	15	-0.41329	-0.732	-2.03301	-2.543*

註：\*\*\*代表 1%顯著水準；\*\*代表 5%顯著水準；\*代表 10%顯著水準

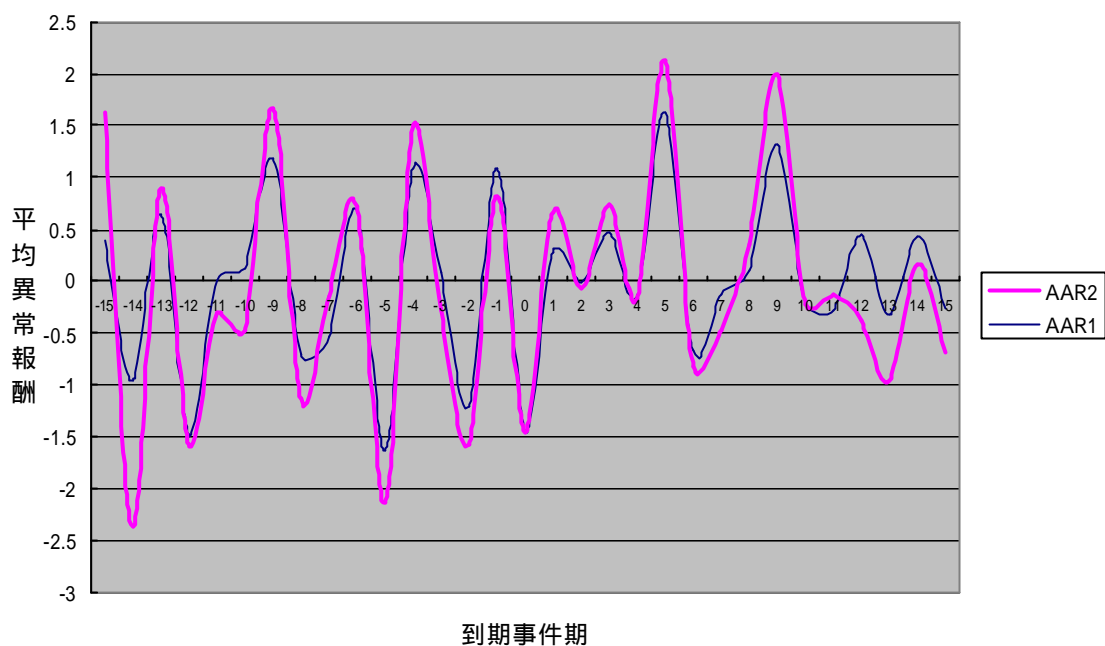


圖 5-11 電子類股與非電子類股到期事件期 AAR  
(AAR1 為電子類股；AAR2 為非電子類股)

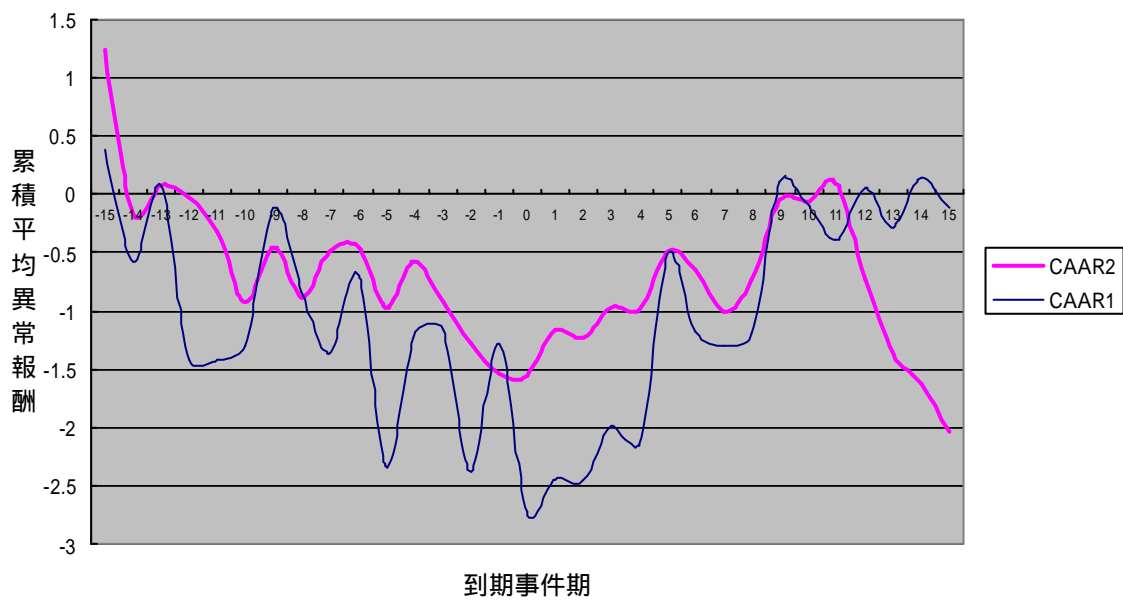


圖 5-12 電子類股與非電子類股到期事件期 CAAR  
(CAAR1 為電子類股；CAAR2 為非電子類股)

根據本章實證分析，研究認購權證的發行、上市及到期事件對標的股價的影響，以及區分為電子類股與非電子類股對標的股價的影響。實證結果顯示，認購權證的發行事件，因為券商事前基於避險部位的建立會逐漸買入權證標的股票，再加上投資人認為權證的發行對標的股而言為一正面消息，造成標的股價上漲，所以認購權證的發行事件存在正的價格效果。而若區分為電子類股與非電子類股則兩者都存在正的價格效果。其次認購權證的上市事件，全體樣本在上市日為負的異常報酬但並不顯著，若區分為電子類股與非電子類股則也是不具正的異常報酬。最後在認購權證的到期事件日方面，由於券商為降低履約機率，出脫手中持股壓低股價，加上投資人視此為一負面消息不再投資該標的股，造成標的股股價下跌，因此權證到期事件對標的股票存在有負的價格效果。

## 第六章 結論與建議

本研究係以事件研究法探討國內發行認購權證對標的證券報酬之影響，選取自民國 86 年到 90 年 6 月底發行之台灣個股型認購權證共 108 支為研究樣本。本文探討的主要事件有三：首先為認購權證的發行事件對標的股票之影響；其次是認購權證的上市事件對標的股票之影響；最後為認購權證的到期對標的股票之影響。本章就本研究之結論做歸納整理並提供後續研究建議。

### 第一節 結論

本研究以 GARCH(1,1)模型估計出市場模型(Market Model)的係數以估計預期報酬，再以各認購權證標的股票的實際報酬減去預期報酬，求算出異常報酬與累積異常報酬。探討認購權證的發行、上市與到期事件對標的股票報酬的影響，得到結論如下：

- 一、全體標的股票的平均異常報酬在發行日的前 15 天僅 5 天為負值，越接近發行日多為正值，且在發行日前一天有顯著正的異常報酬；此外在累積平均異常報酬方面，在發行日的前兩天具有顯著正的累積異常報酬，且在發行日前一天更達到最大報酬。顯示認購權證的發行對標的股票具有正的價格效果。
- 二、全體標的股票在上市日前兩天平均異常報酬與累積平均異常報酬均為不顯著的正值，在上市日當天異常報酬與累積異常報酬均為負值但並不顯著，而在上市

日後 15 天累積異常報酬均為負值。顯示上市日對於標的股票是會造成負的價格效果。

三、全體標的股票在到期當日達到最大負的平均異常報酬，而累積平均異常報酬達到最大顯著負的報酬，及在到期日前兩天出現負的累積平均異常報酬，且在到期事件日後 15 日皆為負的累積平均異常報酬。顯示認購權證的到期事件對於標的股票具有負的價格效果。

四、將認購權證標的股票區分為電子類股與非電子類股，實證顯示認購權證的發行對電子類股與非電子類股皆存在正的價格效果。

五、上市效果方面，電子類股在上市前 5 日平均異常報酬僅一天為正值，累積平均異常報酬則幾乎為負值且在上市日達到最大負值；非電子類股在上市日當天有負的平均異常報酬，其累積平均異常報酬在上市日達到最大負報酬。顯示認購權證的上市對電子類股與非電子類股皆存在負的價格效果。

六、到期效果方面，電子類股在到期日前 15 天負的平均異常報酬佔了一半，而在到期日時平均異常報酬達到最大負值，累積平均異常報酬則在到期日當天，達到最大負的顯著值，並發現在到期日後持續為負值；非電子類股方面，在到期日前 3 日至到期日出現負的平均異常報酬，其累積平均異常報酬在到期事件期間皆為負值，在到期前一日達到最大負報酬。顯示認購權證的到期事件對電子類股與非電子類股皆存在負的價格效果。

綜合本研究的研究發現，認購權證的發行對標的股票具有正的異常報酬，而上市日對於標的股票是會造成負的異常報酬，在到期事件方面為負的異常報酬。而區

分為電子類股與非電子類股，發現所得到的結果是一致的，並不會因為是電子類股或非電子類股而有相反的表現。本研究希望藉此可供投資人在進行認購權證的投資時之參考依據，並對認購權證有較深一層的認識。

## 第二節 後續研究建議

本研究針對未來後續研究方向建議如下以供參考：

- 一、本研究以市場模式搭配 GARCH(1,1)模型為主要研究方法，建議後續研究者以其他估算股票預期報酬率的模式搭配無母數的檢定方法進行研究，或許可以得到更為精確的數值與顯著水準。
- 二、後續研究可以不同券商所發行相同標的的權證做分析，探討投資人在投資認購權證時對發行券商是否有偏好。
- 三、並非每檔股票都可以做為權證發行的標的，後續研究可以區分為可發行權證與不可發行權證的股票，探討兩者在權證發行後其報酬與波動性是否有所差異。
- 四、台股指數選擇權及個股選擇權目前已上市交易，後續研究者可以與認購權證做一研究分析比較，探討對股票市場是否有不同的影響。
- 五、券商的操縱與避險策略對於標的股票的報酬是否有影響，後續研究者可以作深入的探討。
- 六、針對認購權證此一衍生商品是否具有外溢效果或波動外溢做一深入研究。



## 參考文獻

中文部份：

王一中(民 89)，「制定金融控股公司法對股市之影響」，國立台灣大學會計研究所碩士論文。

台灣證券交易所，認購(售)權證上市交易相關規章彙編，民國 86 年。

史凱琳(民 89)，「過度反應假說在台灣股票市場之實證研究」，國立中央大學企研所未出版碩士論文。

沈中華、李建然(民 89)，事件研究法 - 財務與會計實證研究必備，台北：華泰書局。

李文桐(民 87)，「券商發行認購權證對標的股價影響之研究」，私立朝陽科技大學財務金融研究所碩士論文。

李存修(民 87)，台灣認購權證個案集—價格行為與避險操作，台北：智勝書局。

李俊賢(民 91)，「策略聯盟宣告對股價影響之研究-以台灣上市電子產業為例」，國立台灣科技大學企研所碩士論文。

冷必成(民 85)，「發行可轉換公司債的影響與贖回政策之探討」，國立政治大學財務管理研究所碩士論文。

吳文生(民 85)，「台灣企業現金增資與發行可轉換公司債對股東財富的影響」，臺灣銀行季刊，第四十六卷第一期，224-240 頁。

林楚雄、劉維琪及吳欽杉(民 86)，「台灣股票市場報酬的期望值與條件波動之關係」，交大管理學報，第十七卷第三期，103-124 頁。

林逸翔(民 91)，「宣告實施庫藏股對股價之影響」，私立東吳大學企研所碩士論文。

邱華光(民 87)，「發行國內與海外可轉換公司債對公司股票影響之研究」，國立中正大學企研所碩士論文。

周介華(民 82)，「海外存託憑證之制度與實證—中鋼 GDR 之個案分析」，國立中央大學財務管理研究所碩士論文。

周行一、李怡宗、李志宏、劉玉珍及陳麗雯(民 89)，「台灣證券交易所認購權證價格與標的股票價格關係之研究」，證券市場發展季刊，109-146 頁。

洪麗芬(民 88)，「借殼上市對股東財富的影響」，國立政治大學財務管理研究所未出版碩士論文。

戚佳佳(民 86)，「發行認購權證對股價衝擊之研究」，國立中興大學企研所碩士論文。

陳志中(民 86)，「台灣認購權證宣告效果之研究」，國立交通大學經營管理研究所碩士論文。

陳柏如(民 86)，「備兌型認購權證之宣告發行與到期效果研究」，國立中央大學財務管理研究所碩士論文。

陳愛蓮(民 91)，「在多頭和空頭市場下認購權證之上市對標的股票之影響」，私立中華大學經營管理研究所碩士論文。

彭美苓(民 86)，「備兌型認購權證的發行對台灣現貨股票市場績效之影響」，國立中

山大學財務管理研究所碩士論文。

陽光寧(民 86),「台灣發行認購權證對標的證券價量之影響」,私立東海大學管理研究所碩士論文。

張啟容(民 86),「發行認購權證對標的股票影響之實證研究」,國立政治大學企研所碩士論文。

楊踐為、王章誠(民 88),「認購權證之發行對標的股價格的影響-事件研究法驗證」, *產業金融*, 103 期, 2-9 頁。

黃靜宜(民 91),「台灣認購權證對標的股票之長短期效果」,國立成功大學企研所碩士論文。

賴秀婉(民 87),「台灣認購權證之發行與上市對標的股股價影響之研究」,國立成功大學會計研究所碩士論文。

謝偉棠(民 87),「台灣認購權證上市與下市對標的證券影響之研究」,私立輔仁大學管理研究所碩士論文。

劉昌威(民 87),「境外發行認購權證造成標的股票異常報酬原因之探討-效率市場假說之實證」,私立朝陽科技大學財務金融研究所碩士論文。

劉溪鶴(民 87),「境外發行認購權證對證券市場影響之研究」,國立台灣大學財務金融研究所未出版之碩士論文。

魏傑(民 88),「認購權證之發行及到期事件對標的股票影響之實證研究」,私立東吳大學企業管理研究所碩士論文。

英文部份：

Alexander, G.J. ,C.S.Eun and S. Janakiramanan (1988), “International Listing and Stock Return : Some Empirical Evidence,” *Journal of Financial and Qualitative Analysis*, Vol.81, pp.135-151.

Bartunek, K.S.(1996), “ Option Delisting of Stocks That Continue Trading: An Examination of Welfare Effects,” *The Financial Review*, Vol.31, pp.565-583.

Brown,S.J. and J.B.Warner (1980), “ Measuring security price performance,” *Journal of Financial Economics*, Vol.8, pp.205-288.

Brown,S.J. and J.B.Warner(1985), “Using daily stock returns:The case of event study, ” *Journal of Financial Economics*, Vol.14, pp.3-31.

Bollerslev,T.(1986), “Generalized Autoregressive Conditional Heteroskedasticity,” *Journal of Econometrics*, Vol.31, pp.307-327.

Bollerslev, T.(1987), “A Conditional Heteroskedasticity Time Series Model for Speculative Prices and Rate of Return, ” *Review of Economic and Statistics*, Vol.69, pp.542-547.

Conrad, J.(1989), “The Price Effect of Option Introduction,” *Journal of finance*, June,pp.487-498.

Chan, Yue-cheong and K.C. John Wei,(1997), “Price and Volume Effects Associated with

- Listings and Expirations of Derivative Warrants on the Stock and Exchange of Hong Kong,” *Journal of Financial Economics*, Vol.26, pp.49-66.
- Dann, Larry and Wayne Mikkelson(1984), “Convertible Debt Issuance, Capital Structure Change and Financing-related Information,” *Journal of Financial Economics*, Vol.13, pp.157-186.
- Desai, Hemang and Prem C. Jain (1997), “Long-run Common Stock Returns following Stock Splits and Reverse Splits,” *Journal of Business*, pp.409-433.
- Detemple, J. and Jorion, P.(1990), “Option Listing and Stock Returns:An Empirical Analysis,” *Journal of Banking and Finance*, Vol.14, pp.781-801.
- Dickey, D. ,W. Fuller(1979), “Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series with a Unit Root, ” *Journal of the American Statistical Association*, Vol.74,pp.427-431.
- Eckbo,B.E. (1986), “Valuation Effects of Corporate Debt Offerings,” *Journal of Financial Economics*, Vol.15, pp.119-151.
- Engle, R.F.(1982), “Autoregressive Conditional Heteroscedasticity with Estimates of the Variance of United Kingdom Inflation, ” *Econometrica*, Vol.55, No.2, pp.391-407.
- Engle, R.F.,V.Ng(1993), “Measuring and Testing the Impact of News on Volatility,” *Journal of Finance*, Vol.45, pp.1749-1777.
- Fama, Eugene F., Lawrence Fisher, Michael Jensen, and Richard Roll(1969), “The adjustment of stock prices to new information” *International Economic Review*, Vol.10, pp.1-21.
- Hakansson,N(1982), “Changes in the Financial Market: Welfare and Price Effect and the Basic Theorems of Value Conservation,” *Journal of Finance*, Vol.37, pp.977-1004.
- Jarrow,R.A. (1980), “Heterogeneous Expectations, Restrictions on Short Sales, and Equilibrium Asset Prices,” *Journal of Finance*, Vol.35, pp.1105-1113.
- Klomkosky,R.C. (1978), “The Impact of Option Expiration on Stock Price,” *Journal of Finance and Quantitative Analysis*, pp.507-518.
- Klomkosky,R.C. and T.S.Maness(1980), “The Impact of Options on the Underlying Securities,” *Journal of Portfolio Management*, Vol.6, pp.12-18.
- Lee, Inmoo & Loughran, Tim (1998), “Performance following Convertible Bond Issuance,” *Journal of Corporate Finance*, Vol.4, pp.185-207.
- Mahajan,A. and E.Furtado(1989), “Pricing Effects of ADR Listing,” *Unpublished Manuscript,Texas A&M University*.
- Mahmoud, M.Haddad and Frank L. Voorheis(1991), “Initial Option Trading and Security Risk and Return,” *Finance and Accounting* , pp.903-913.
- Miller,E. (1977), ‘Risk Uncertainty, and Divergence of Option,” *Journal of Finance*, Vol.32, pp.587-601.

- Mikkelsen, Wayne H. and M. Megan Partch(1986), "Valuation effects of security offerings and the issuance process," *Journal of Financial Economics*, Vol.15, pp. 31-60.
- Officer, D.T. and Trennepohl G.L. (1981), "Price Behavior of Corporate Equities Near Option Expiration Dates," *Financial Management* , pp.75-80.
- Phillips, P. C. B,P. Perron(1988), "Testing for a Unit Root in Time Series Regression, " *Biometrika*, Vol.75, pp.335-346.
- Ritter, Jay R. (1991), "The long-run performance of initial public offerings," *Journal of Finance*, Vol.46, pp.3-28.
- Ross,S.A. (1976), "Options and Efficiency,"*Quarterly Journal of Economics*, pp.75-79.
- Spiess, D. Katherine and John Affleck-Graves (1995), "Underperformance in long-run stock returns following seasoned equity offerings," *Journal of Financial Economics*, Vol.38, pp.243-267.
- Spiess, D. Katherine and John Affleck-Graves (1999), "The long-run performance of stock returns following debt offerings," *Journal of Financial Economics*, Vol.54, pp.45-73.
- Stucki,T. and Wasserfallen(1994), "Stock and Option Markets : the Swiss Evidence," *Journal of Banking and Finance*, Vol.18, pp.881-893.
- Watt, W.H. ,Yadav P.K. and Draper, P.(1992), "The Impact of Option Listing on Underlying Stock Return : The UK Evidence," *Journal of Business Finance and Accounting* , Vol19(4), pp.485-503.
- Young,C.M. and Kim,W.S. (1991), "The Effect of Traded Option Introduction on Shareholder Wealth," *Journal of Financial Rsearch*, Vol.2, pp.141-150.

## 附錄一 全部研究樣本與事件日期

權證碼	權證全稱	發行日	上市日	到期日	發行履約價(元)
0501 大華 01	大華國巨	1997/8/20	1997/9/4	1998/9/3	133.5
0502 大華 02	大華太電	1997/8/21	1997/9/4	1998/9/3	42
0503 大華 03	大華中環	1997/9/19	1997/10/22	1998/10/21	98.5
0504 寶來 03	寶來富邦保	1997/12/9	1997/12/19	1998/12/18	69
0505 京華 01	京華國巨	1997/12/16	1998/1/5	1999/1/5	77
0506 金鼎 01	金鼎中環	1997/12/23	1998/1/8	1999/1/7	78.5
0507 群益 01	群益台塑	1998/1/16	1998/2/7	1999/2/6	68.5
0508 台証 01	台証南亞	1998/1/21	1998/2/12	1999/2/20	59.5
0509 寶來 04	寶來中環	1998/2/4	1998/2/21	1999/2/20	92
0510 大信 01	大信仁寶	1998/2/11	1998/2/26	1999/2/25	134.5
0511 元大 01	元大開發	1998/2/17	1998/3/5	1999/3/4	109
0512 寶來 05	寶來東元	1998/3/4	1998/3/16	1999/3/15	45.1
0513 元富 01	元富聯電	1998/3/4	1998/3/19	1999/3/18	91
0514 大信 02	大信太電	1998/4/9	1998/4/23	1999/4/22	35.8
0515 大信 03	大信太電	1998/6/15	1998/6/30	1999/6/29	29.4
0516 大信 04	大信中環	1998/7/8	1998/7/23	1999/7/22	70.5
0518 群益 02	群益茂矽	1998/12/17	1999/1/5	2000/1/4	28.9
0519 大華 05	大華南亞	1999/3/31	1999/4/14	2000/4/13	49.2
0521 群益 03	群益華邦	1999/4/1	1999/4/17	2000/4/17	39.2
0524 日盛 02	日盛明碁	1999/6/5	1999/6/23	2000/6/22	69.5
0525 日盛 03	日盛宏電	1999/6/8	1999/6/25	2000/6/26	61.5
0526 元富 02	元富華邦	1999/6/11	1999/6/25	2000/6/26	41.8
0529 國際 03	國際台塑	1999/7/7	1999/7/16	2000/7/15	67
0530 日盛 04	日盛台積電	1999/7/21	1999/8/3	2000/8/2	122.5
0532 元大 02	元大華碩	1999/9/7	1999/9/27	2000/9/26	357
0533 日盛 05	日盛華新	1999/10/6	1999/10/15	2000/10/16	18.2
0534 元大 03	元大華新	1999/10/8	1999/10/18	2000/10/17	16.6
0535 元大 04	元大中環	1999/10/13	1999/10/22	2000/10/21	128
0536 寶來 08	寶來南亞	1999/10/14	1999/10/25	2000/10/24	56.5
0537 元大 05	元大華新	1999/10/21	1999/10/29	2000/10/30	16
0538 大華 10	大華聯電	1999/10/20	1999/11/1	2000/10/31	81

全部研究樣本與事件日期(續)

權證碼	權證全稱	發行日	上市日	到期日	發行履約價(元)
0539 寶來 09	寶來華邦	1999/10/22	1999/11/1	2000/10/31	56.5
0540 金鼎 02	金鼎旺宏	1999/10/21	1999/11/2	2000/11/1	39.5
0541 元大 06	元大宏碁價外型	1999/10/28	1999/11/6	2000/11/6	88.5
0542 元富 03	元富華新	1999/11/2	1999/11/10	2000/11/9	16.4
0543 群益 05	群益南亞價外型	1999/11/4	1999/11/23	2000/11/22	67.8
0544 寶來 10	寶來華新	1999/11/10	1999/11/24	2000/11/23	14.35
0545 日盛 06	日盛矽品	1999/11/17	1999/11/26	2000/11/27	63.5
0546 京華 04	京華華新	1999/11/17	1999/11/25	2000/11/24	15.6
0550 統一 02	統一宏電	1999/11/19	1999/12/2	2000/12/1	68
0551 金鼎 03	金鼎南亞	1999/11/23	1999/12/4	2000/12/4	65.5
0554 元大 08	元大仁寶價外型	1999/12/7	1999/12/18	2000/12/18	127.5
0555 元富 04	元富大同	1999/12/9	1999/12/22	2000/12/21	38.8
0556 元大 09	元大茂矽價外型	1999/11/15	1999/12/24	2000/12/26	53.25
0558 金鼎 04	金鼎台達電	1999/11/26	2000/1/4	2001/1/3	144.5
0560 日盛 07	日盛中信銀	1999/12/28	2000/1/12	2001/1/11	35.2
0561 元大 10	元大台化價外型	2000/1/5	2000/1/17	2001/1/16	52.13
0562 元富 05	元富中銀	2000/1/5	2000/1/18	2001/1/17	36.5
0563 中信 03	中信南亞價外型	2000/1/5	2000/1/18	2001/1/17	132.3
0564 元大 11	元大宏電價外型	2000/1/6	2000/1/19	2001/1/18	105.6
0565 元大 12	元大東元價外型	2000/1/7	2000/1/20	2001/1/29	39.38
0566 中信 04	中信茂矽價外型	2000/1/7	2000/1/21	2001/1/29	70.2
0567 富邦 04	富邦台泥	2000/1/11	2000/1/21	2001/1/29	35
0568 建弘 05	建弘太電價外型	2000/1/12	2000/1/24	2001/1/29	32.4
0569 群益 08	群益明碁價外型	2000/1/10	2000/1/24	2001/1/29	201
0571 元大 13	元大楠梓電價外型	2000/1/11	2000/1/25	2001/1/29	89.25
0572 統一 03	統一台化價外型	2000/1/13	2000/1/26	2001/1/29	62.1
0573 建弘 06	建弘東元價外型	2000/1/14	2000/1/26	2001/1/29	41.3
0574 元大 14	元大台新價外型	2000/1/14	2000/1/26	2001/1/29	24.75
0575 群益 09	群益交銀價外型	2000/1/12	2000/1/26	2001/1/29	71.1
0576 富邦 05	富邦聯電價外型	2000/1/13	2000/1/27	2001/1/29	136.8
0577 元富 06	元富國巨	2000/1/13	2000/1/31	2001/1/30	40.4

全部研究樣本與事件日期(續)

權證碼	權證全稱	發行日	上市日	到期日	發行履約價(元)
0578 富邦 06	富邦東元價外型	2000/1/18	2000/2/1	2001/1/31	39.36
0579 元富 07	元富台塑	2000/1/19	2000/2/9	2001/2/8	66.5
0580 中信 05	中信南亞價外型	2000/1/20	2000/2/9	2001/2/8	110.25
0581 群益 10	群益宏電價外型	2000/1/21	2000/2/9	2001/2/8	138.75
0582 建弘 07	建弘聯電價外型	2000/1/25	2000/2/10	2001/2/9	152
0583 中信 06	中信明碁價外型	2000/1/25	2000/2/10	2001/2/9	195.3
0584 元大 15	元大國巨價外型	2000/1/26	2000/2/10	2001/2/9	64.2
0585 元大 16	元大福懋價外型	2000/1/28	2000/2/15	2001/2/14	31.13
0586 富邦 07	富邦華泰價外型	2000/1/27	2000/2/18	2001/2/19	71.25
0587 統一 04	統一南亞價外型	2000/2/15	2000/2/23	2001/2/22	96.9
0588 元大 17	元大華邦價外型	2000/2/19	2000/3/4	2001/3/5	98.75
0589 元大 18	元大台聚價外型	2000/2/25	2000/3/10	2001/3/9	36.75
0590 中信 07	中信台化價外型	2000/3/3	2000/3/16	2001/3/15	70.5
0591 元大 19	元大震旦行價外型	2000/3/8	2000/3/23	2001/3/22	90
0592 元大 20	元大遠紡價外型	2000/3/24	2000/4/8	2001/4/9	86.25
0593 群益 11	群益華新價外型	2000/3/29	2000/4/14	2001/4/13	37
0594 寶來 13	寶來台積價外型	2000/4/19	2000/5/2	2001/5/2	245.7
0595 群益 12	群益震旦價外型	2000/5/16	2000/5/31	2001/5/30	77.55
0596 元大 21	元大台積電價外型	2000/5/19	2000/5/31	2001/5/30	203.75
0597 中信 08	中信國巨價外型	2000/5/19	2000/6/1	2001/5/31	82.5
0598 寶來 14	寶來華新價外型	2000/6/14	2000/6/29	2001/6/28	30.48
0599 寶來 15	寶來華邦價外型	2000/6/22	2000/7/4	2001/7/3	112.7
0601 元富 08	元富矽品	2000/6/28	2000/7/11	2001/7/10	71
0603 富邦 08	富邦宏電	2000/8/19	2000/9/6	2001/9/5	44.3
0604 元大 22	元大東元	2000/9/28	2000/10/13	2001/10/12	35.25
0605 元大 23	元大中環	2000/9/29	2000/10/16	2001/10/15	51
0606 元大 24	元大華新麗華	2000/10/18	2000/10/31	2001/10/31	25.2
0607 美林 01	美商美林仁寶	2000/10/24	2000/11/6	2001/11/5	56.1
0608 富邦 09	富邦華新	2000/11/4	2000/11/17	2001/11/16	20.04
0609 富邦 10	富邦聯電	2000/11/9	2000/11/27	2001/11/26	73.7
0610 建弘 08	建弘東元	2000/11/9	2000/11/27	2001/11/26	29.12

全部研究樣本與事件日期(續)

權證碼	權證全稱	發行日	上市日	到期日	發行履約價(元)
0611 寶來 16	寶來聯電	2000/11/16	2000/11/28	2001/11/27	73.8
0612 大華 12	大華中國信託	2001/1/9	2001/1/29	2002/1/28	28.2
0613 大華 13	大華台達	2001/1/10	2001/1/30	2002/1/29	137.5
0614 倍利 01	倍利仁寶價內型	2001/1/30	2001/2/9	2002/2/18	56.53
0615 中信 09	中信交銀價外型	2001/1/30	2001/2/13	2002/2/18	35.31
0616 元大 25	元大台積電	2001/2/1	2001/2/15	2002/2/18	105.5
0617 統一 05	統一旺宏價外型	2001/2/2	2001/2/15	2002/2/18	56.65
0618 新寶 01	新寶台達電價外型	2001/2/1	2001/2/19	2002/2/18	140.88
0620 寶來 17	寶來交銀價外型	2001/1/30	2001/3/6	2002/3/5	36.92
0622 美林 02	美林華碩	2001/3/16	2001/3/30	2002/3/29	193.6
0623 美林 03	美林開發	2001/3/20	2001/4/2	2002/4/1	37.29
0624 統一 06	統一開發	2001/3/28	2001/4/12	2002/4/11	38.83
0625 永昌 01	永昌聯電	2001/4/12	2001/4/25	2002/4/24	53.9
0626 建弘 09	建弘華邦	2001/4/16	2001/4/30	2002/4/29	44.77
0627 元大 26	元大統一	2001/6/7	2001/6/21	2002/6/20	23.4

資料來源：本研究綜合整理



## 附錄二 權證標的股票報酬敘述統計表

權證名稱	Mean(%)	Std. Dev.	Skewness	Kurtosis	Jarque-Bera
群益 03	-0.03393	3.076032	0.052446	2.850472	0.375312
日盛 03	0.317695	2.946584	0.070851	2.937921	2.268251**
元富 02	0.057063	2.895412	0.133406	2.874634	0.974066
日盛 04	0.19071	2.69365	0.064659	3.210664	0.684853*
日盛 05	0.082368	2.767275	0.255655	3.3124	3.979271**
寶來 09	0.306241	3.086789	0.03883	2.77375	0.634188
金鼎 02	0.233333	3.181402	0.295253	2.526025	6.378505*
元富 03	0.006067	2.809939	0.27902	3.202467	3.920457*
寶來 10	0.000787	2.807135	0.265426	3.223476	3.69067*
京華 04	-0.00352	2.806247	0.270032	3.229098	3.828737*
中信 09	-0.18744	3.076169	0.268084	2.901759	3.330315*
寶來 17	-0.13262	3.051934	0.253138	2.916426	2.929223
美林 03	-0.06094	2.698245	0.30657	3.459561	6.482954**
統一 06	-0.10387	2.688309	0.283552	3.402535	5.36036**
大華 01	0.469757	2.764542	-0.04521	3.483681	2.905495
大華 02	0.219412	2.4356	0.427564	3.86434	17.80154***
大華 03	0.282997	3.368437	-0.22107	2.686813	3.51068*
寶來 03	0.077483	1.984433	0.059659	4.34227	21.6398***
京華 01	0.228741	3.396258	-0.27948	2.718899	4.664813*
金鼎 01	0.252718	3.580863	-0.29312	2.479223	7.352897**
群益 01	0.012242	2.226883	0.466675	3.923866	20.19301***
台証 01	0.030739	2.266395	0.313869	3.986033	16.16807***
寶來 04	0.241201	3.666541	-0.26121	2.408781	7.339785**
大信 01	0.61804	3.651743	0.145204	2.393124	11.91449***
元大 01	0.10273	2.682269	0.280216	3.703456	9.50499***
寶來 05	-0.04707	2.258844	0.343604	3.84114	13.764***
元富 01	0.22242	3.803506	-0.16725	2.256021	7.790653**
大信 02	-0.04854	2.342324	0.403039	3.732443	13.88884
大信 03	-0.05801	2.396851	0.299159	3.711683	9.94149***
大信 04	0.059564	3.370643	-0.13779	2.65053	2.269588
群益 02	-0.03374	3.084212	0.205514	2.777039	2.459868

權證標的股票報酬敘述統計表(續)

權證名稱	Mean(%)	Std. Dev.	Skewness	Kurtosis	Jarque-Bera
大華 05	0.047556	2.376173	0.772904	4.404118	49.06202***
日盛 02	0.217509	2.919674	0.116921	2.757037	1.274534
國際 03	0.091152	2.453005	0.462274	3.44864	11.83676***
元大 02	0.24553	2.346156	0.545896	3.507452	15.94467***
元大 03	0.066767	2.774786	0.262519	3.291996	4.000269**
元大 04	0.421348	3.060756	0.090187	2.93753	0.405368
寶來 08	0.137331	2.403274	0.386668	3.76607	13.13277**
元大 05	0.025356	2.784183	0.284886	3.267055	4.405042*
大華 10	0.361541	2.966258	0.179184	2.805714	1.841778
元大 06	0.210787	2.943498	0.217768	2.805575	2.530846*
群益 05	0.177303	2.415241	0.339629	3.559205	8.61187**
日盛 06	0.077566	2.757539	0.06488	3.02902	0.196689
統一 02	0.247603	3.119782	0.066223	2.730486	1.00325*
金鼎 03	0.14176	2.41738	0.221962	3.666289	7.131239**
元大 08	0.075448	2.582599	0.108549	3.037263	0.54181*
元富 04	0.137761	2.780401	-0.09849	3.207462	0.913884
元大 09	0.109664	3.308692	0.120942	2.47802	3.695846*
金鼎 04	0.175865	2.995111	-0.19933	3.19339	2.175988
日盛 07	0.29382	3.124034	0.152387	2.815981	1.410091*
元大 10	0.170602	2.669865	0.347992	3.040392	5.386784**
元富 05	0.102622	2.996948	0.219898	3.080852	2.224519*
中信 03	0.247004	2.400208	0.354807	3.848679	13.61487***
元大 11	0.376929	3.074507	0.050476	2.68578	1.211801*
元大 12	0.132846	2.69096	0.248714	2.888991	2.889808*
中信 04	0.159176	3.386922	0.072168	2.448305	3.617855**
富邦 04	0.171498	2.536571	0.568144	3.971125	24.85584***
建弘 05	0.098346	3.160655	0.14295	2.7701	1.491741*
群益 08	0.513647	2.993999	-0.14362	3.028154	0.92321
元大 13	0.039963	3.216246	-0.00952	2.707638	0.954945
統一 03	0.235318	2.685796	0.340087	3.035545	5.160897**
建弘 06	0.222547	2.753933	0.246351	2.842849	2.97539**

權證標的股票報酬敘述統計表(續)

權證名稱	Mean(%)	Std. Dev.	Skewness	Kurtosis	Jarque-Bera
元大 14	0.264007	3.018144	0.335707	3.083647	5.092942 <sup>*</sup>
群益 09	0.21794	2.901361	0.068507	3.178992	0.56527
富邦 05	0.424944	2.839548	0.068401	2.905419	0.307721
元富 06	0.211917	3.564298	0.021325	2.379986	4.280785 <sup>**</sup>
富邦 06	0.257865	2.811328	0.213796	2.800323	2.477595 <sup>*</sup>
元富 07	0.217969	2.284996	0.29866	3.303968	4.884921 <sup>**</sup>
中信 05	0.280575	2.414598	0.319305	3.819683	11.74177 <sup>***</sup>
群益 10	0.431992	3.014842	0.033893	2.76335	0.659004
建弘 07	0.449272	2.83932	0.054089	2.932152	0.177328
中信 06	0.523678	2.960989	-0.14717	3.138302	1.150154 <sup>*</sup>
元大 15	0.231379	3.510596	0.02396	2.397568	3.971781 <sup>**</sup>
元大 16	0.229011	2.757463	0.394522	2.985789	6.824764 <sup>***</sup>
富邦 07	0.314624	3.138316	-0.02126	2.915818	0.098573
統一 04	0.231604	2.368923	0.327627	3.925209	14.3533 <sup>***</sup>
元大 17	0.271231	2.986344	0.083153	2.827233	0.642148 <sup>*</sup>
元大 18	0.131567	3.344285	0.128549	2.679936	1.882033 <sup>*</sup>
中信 07	0.191567	2.768365	0.298634	3.012427	3.985195 <sup>*</sup>
元大 19	0.289213	2.991756	0.092164	3.075081	0.440703
元大 20	0.198233	3.232939	0.131791	2.664757	2.01565 <sup>**</sup>
群益 11	0.28633	3.33786	0.192839	2.635168	3.135577 <sup>**</sup>
寶來 13	0.291579	2.542849	0.196357	3.242166	2.359301 <sup>**</sup>
群益 12	0.175581	3.08917	0.057541	2.835152	0.449661
元大 21	0.26573	2.612493	0.243718	3.152608	2.902331 <sup>**</sup>
中信 08	0.269738	3.734677	0.036274	2.276243	5.886095 <sup>**</sup>
寶來 14	0.249328	3.389813	0.104811	2.611779	2.173674 <sup>*</sup>
寶來 15	0.346592	3.205587	0.100972	2.59795	2.251983 <sup>**</sup>
元富 08	0.013783	2.900794	0.123376	2.918518	0.75122
富邦 08	-0.10768	2.816145	0.266025	2.918121	3.223819 <sup>*</sup>
元大 22	-0.00152	3.395502	0.04688	2.549381	2.383292 <sup>*</sup>
元大 23	-0.25008	3.292889	0.092993	2.767128	0.991821
元大 24	0.000336	3.569934	0.092322	2.527702	2.871602 <sup>**</sup>

權證標的股票報酬敘述統計表(續)

權證名稱	Mean(%)	Std. Dev.	Skewness	Kurtosis	Jarque-Bera
美林 01	-0.13265	3.060315	0.100467	2.981312	0.454745
富邦 09	-0.01107	3.625968	0.099944	2.450615	3.845014*
富邦 10	-0.09306	3.114196	0.1446	2.919635	1.006067
建弘 08	-0.00955	3.65579	-0.00406	2.306363	5.373384**
寶來 16	-0.09271	3.108386	0.144535	2.930445	0.990806
大華 12	-0.07413	3.019181	0.198653	2.852981	1.974126*
大華 13	-0.02962	2.98547	0.096883	2.992487	0.413622
倍利 01	-0.1893	3.270178	0.158841	2.648984	2.521506*
元大 25	-0.21319	3.083057	0.355553	3.166648	6.001243**
統一 05	-0.01707	3.599364	0.166387	2.323608	6.39276**
新寶 01	-0.02295	3.014236	0.088921	2.911637	0.440369
美林 02	-0.17131	3.245913	0.286874	2.654323	4.991548*
永昌 01	-0.14691	3.143587	0.207789	2.818325	2.27138**
建弘 09	-0.29289	3.787935	0.12281	2.284533	6.270594**
元大 26	-0.10973	2.351836	0.03335	3.906069	8.976341***

資料來源：本研究分析整理

註：1.\*\*\*；\*\*；\*分別代表 1%；5%；10%的顯著水準

2.Jarque-Bera(1987)值用來衡量常態性檢定

3.Skewness 為偏態統計量；Kurtosis 為峰態統計量