

影響可轉換公司債發行宣告效果的因素 — 長期與短期股價效果之實證研究

張志向*

(收稿日期：94 年 1 月 4 日；第一次修正：94 年 3 月 28 日；
接受刊登日期：95 年 2 月 24 日)

摘要

本研究以國內發行可轉換公司債之上市櫃公司為研究對象，藉由事件研究法與買進持有報酬模式，探討可轉換公司債發行宣告對發行公司普通股價格的影響。相較於早期相關文獻，本文旨在同時探討可轉換公司債發行宣告對發行公司長期與短期股票報酬的影響；而且為了進一步瞭解可轉換公司債發行宣告對於權益市場所提供的資訊內容，本研究亦分析發行規模、公司規模、公司成立時間長短、產業別、資金運用計劃及溢價率等六個因素，對於可轉換公司債發行宣告效果的影響。實證研究結果顯示：在短期影響方面，若使用董事會日作為事件日時，可轉換公司債發行宣告會使得發行公司股價產生顯著地負的異常報酬；但若利用發行日作為事件日，卻無顯著的異常報酬產生。而在長期效果方面，發行公司之長期買進持有報酬率是明顯低於市場投資組合報酬率。至於在研究變數的影響方面，我們發現發行規模及溢價率明顯地影響可轉債的長期與短期發行宣告效果。

關鍵詞彙：可轉換公司債，事件研究法，發行規模，溢價率，股票報酬

壹·前言

由於資本市場投資人對於發行公司基本價值的瞭解程度遠低於企業管理者，亦即資本市場存在相當程度的資訊不對稱 (Information Asymmetry) 現象，所以投資人會藉由一些訊號管道來減輕資訊不對稱的程度。其中，有價證券的發行宣告亦是主要管道之一。假若經由有價證券的發行宣告，可以傳達市場投資人未知的基本面相關資訊，並降低外部投資人和內部管理者之間的資訊不對稱情形，則可以預期地，發行宣告對該公司的股價應會產生某種程度的影響。反之，假若有價證券的發行宣告並未傳達投資人未知的資訊內容至金融市場，則有價證券的發行宣告將不會對普通股價格產生任何顯著的影響。因此許多早期的相關研究，即針對有價證券發行宣告的資訊內容進行分析，並且探討有價證券發行宣告的普通股價格效果。

* 作者簡介：張志向，高雄大學金融管理學系助理教授。

根據 Myers & Majluf (1984) 提出的融資順位理論 (Pecking Order Theory)，企業融資的優先順序為：首先利用內部融資籌措資金，其次是借款、發行債券、可轉換債券等負債融資方式，最後才是發行新股融資。就原有股東觀點，由於發行新股融資的籌措資金方式，可能損害具有高度成長潛力之企業的原來股東利益，以及傳達不利股價的利空訊息；所以對於一個處於成長期的企業而言，其融資決策應是偏好負債融資勝於權益融資，亦即選擇發行債券 (Pure Bond) 或可轉換債券 (Convertible Bond；CB) 來籌措資金。然而，由於可轉換公司債兼具股票和債券的雙重性質 (The Hybrid of Bond and Share)，使得其發行宣告對股票市場所提供的資訊內容相當不明確；因此，許多早期的研究即試圖探討可轉換公司債發行宣告對發行公司普通股價格的影響。

因為可轉換公司債具備股票和債券的雙重特性，所以探討其發行宣告的股價反應，將有助於股票與債券市場參與者之投資決策。許多早期的相關文獻致力於研究可轉換公司債發行宣告對於資本市場所提供的資訊內容，Dann & Middelton (1984)、Mikkelsen & Partch (1986)、Ecko (1986)、Stein (1992)、Wolfe et al. (1999) 與 Hillion & Vermaelen (2004) 等實證研究均指出，可轉換公司債發行宣告會散發出不利股價的消息，並使得發行公司普通股產生顯著地負的異常報酬。而國內部分的相關研究如林靜容 (1990)、張正中 (1998)、莊忠柱及王秋寶 (2001)、詹曙銘 (2003) 與游德通 (2004) 的研究結果亦是發現顯著地負的異常報酬，並且支持前述國外相關研究的論點。前述國內外相關文獻發現可轉換公司債的發行宣告將會導致發行公司的普通股價格產生負面反應，歸納這些相關研究的論點，大多以『資訊不對稱』、『融資順位理論』與『資訊信號假說』 (Information Signal Hypothesis) 來解釋其研究結果，他們認為在內部管理者與外部投資人對公司相關資訊瞭解程度不一致的情形下，管理者選擇發行可轉換公司債的方式來取得資金¹，其所傳達給外部投資人的資訊內容為公司未來獲利遠景不佳，進而導致發行公司普通股價格出現顯著地負的異常報酬。Stein (1992) 的研究更進一步指出，企業藉由發行可轉換公司債來取得資金的方式，其實是一個『開後門的權益融資』 (Backdoor Equity Financing)。

雖然多數的早期相關文獻已經發現可轉換公司債的負面發行宣告效果，但是Stein (1992) 的研究中也指出，企業發行可轉換公司債可能造成其流通在外的股數增加，進而導致每股盈餘被稀釋及普通股價格產生不利的影響；但是如果發行公司未來盈餘的增加金額大於其融資成本時，發行公司的股價就不一

¹ 早期研究認為發行可轉換公司債來取得資金的方式，應是屬於『遞延的權益融資』，依據融資順位理論，此一融資方式屬於最後順位的權益融資。

定會下跌²。因此，早期相關文獻中尚有一部分的國內外相關研究並未發現可轉換公司債的負面宣告效果。例如張淑婉 (1993)、陳隆麒、郭敏華及菅瑞昌 (1994)、Roon and Chris (1998) 與邱華光 (1999) 的研究結果，均是發現無顯著的宣告效果；而陳靜宜 (1995)、Kang et al. (1995) 及王或彊 (1999) 的實證研究，則是發現顯著地正的異常報酬。歸納前述發現無宣告效果或正面宣告效果的相關文獻，其大多以『每股盈餘稀釋假說』或『市場效率性』的觀點來解釋其研究發現，這些相關文獻認為體質良好的公司發行可轉換公司債，有可能讓投資人認知其未來盈餘的增加金額大於融資成本，使得發行公司的普通股產生正的異常報酬；或是股票市場具有一定程度的效率性，可轉換公司債的發行宣告只是提供投資人一個已知的資訊，其普通股價格並未產生任何的顯著反應。

探討早期相關文獻發現殊異研究結果的原因，除了可能來自於研究期間、資料處理、研究方法與市場成熟度的原因之外，事件日的定義也有可能是產生歧異研究結果的原因之一。本研究發現早期相關文獻大多採用事件研究法 (Event Study) 作為其研究架構，但是對於事件日 (Event Day) 的認定，大致可區分為『董事會日』與『發行日』兩種；由於採用的事件日定義不同，可能產生差異化的研究結果，並導致於獲得不同的研究結論；所以本研究分別採用『董事會日』與『發行日』作為事件日，以檢驗所設定的事件日不同是否會產生殊異的研究發現？

藉由事件研究法探討可轉換公司債發行宣告對於普通股報酬率的影響，乃是屬於分析可轉換公司債發行宣告的短期效果。早期的相關文獻，亦將研究重心置於可轉換公司債發行宣告對資本市場價格的短期影響。由於可轉換公司債可以被視為普通公司債與買權的結合，而此買權的存續期間，一般而言長達數年之久；因此，我們無法完全排除可轉換公司債發行宣告對發行公司股價產生長期影響的可能性。近期的研究如 Lee & Loughran (1998)、Spiess & Affleck-Graves (1999) 與 Bae et al. (2002) 均指出，當公司選擇發行可轉換公司債進行融資時，發行公司長期股價呈現被顯著低估的現象。然而國內的相關研究文獻，例如江亮龍 (2000) 的研究結果，卻是發現台灣上市公司舉債行為宣告，使得發行公司股價具有顯著地正的長期報酬率。因此，同時探討可轉換公司債發行宣告對於普通股報酬率的長期與短期影響，將有助於我們更加完整地瞭解可轉換公司債發行宣告對於權益市場所提供的資訊內容，以作為投資人長期與短期投資決策的參考。本研究試圖將研究期間延長至可轉換公司債發行

² 此一論點稱為『每股盈餘稀釋假說』。

後五年，以進一步瞭解可轉換公司債發行後五年期間，可轉換公司債發行宣告對樣本公司長期股價所產生的影響，並且分析其長期及短期普通股價格效果的差異性。

根據 Leland & Pyle (1977) 的『資訊信號假說』，企業資本結構決策傳達企業未來獲利遠景之資訊予市場投資人。因此，隱含企業發行可轉換公司債意圖的相關資訊，可以被合理預期地將對可轉換公司債發行宣告效果具有關鍵的影響。分析可能隱含企業發行可轉換公司債意圖的資訊，主要可以區分為『可轉換公司債契約內容』與『發行公司特性』的相關資訊；在『可轉換公司債契約內容』中，傳達隱含公司發行可轉債意圖的資訊主要是來自於『發行規模』、『溢價率』與『資金運用計劃』，因而經由分析可轉換公司債之『發行規模』、『溢價率』與『資金運用計劃』，將有助於進一步瞭解可轉換公司債發行宣告傳達予市場投資人的資訊內容。另一方面，『發行公司特性』也是影響投資人對特定資訊宣告反應之重要因素，透過探討具有不同『公司規模』、『產業別』與『創立時間』之發行公司的差異化股價反應，將能協助找出可能影響可轉換公司債發行宣告之短期及長期效果的關鍵因素。早期相關研究如 Myers & Majluf (1984)、Kim (1990)、Ritter (1991)、Loughran & Ritter (1995) 及 Spiess & Affleck-Graves (1999) 均證實前述的論點。

綜合前述可轉換公司債長期與短期宣告效果之相關文獻，我們可以發現大多數國外文獻的實證研究結果顯示，在可轉換公司債發行宣告後，發行公司普通股呈現顯著地負的長期與短期異常報酬。然而反觀國內可轉換公司債之相關研究，不論長期或短期可轉債發行宣告之股價效果，其研究結果均是呈現不一致的股價反應。因此，瞭解影響可轉債發行宣告效果之關鍵要素，以及分析早期文獻殊異研究結論之原因，實為一個值得深入探討的研究方向。經由前述的相關文獻回顧可以得知，發行宣告資訊對於金融市場價格之影響，乃是受到市場投資人預期企業發行可轉債之意圖影響，而可轉債之『發行規模』、『溢價率』、『資金運用計劃』、『公司規模』、『產業別』與『創立時間』，可能影響投資人對於企業發行可轉債意圖的預期。

本文旨在探討可轉換公司債發行宣告之長短期股價效果。相較於早期的相關文獻，本研究主要是從下列三個研究方向進行實證分析：首先，本文分別採用『董事會日』與『發行日』作為事件日，並分析兩者研究結果的差異性；其次，本文同時探討可轉換公司債發行宣告對於發行公司普通股價格的長期與

短期影響³；再者，本研究根據可轉換公司債契約內容與公司特性的差異性，探討影響可轉換公司債發行宣告之資訊內容的主要因素。本篇文章之架構如下：第二部分為說明樣本的選取及資料來源，以及對本文研究方法作一詳細地介紹，第三部分為實證研究結果分析，第四部分為研究結論與建議，最後部份則為研究結果的管理意涵。

貳·資料來源與研究方法

一、資料來源

本研究之研究對象是曾經發行可轉換公司債的上市或上櫃公司，並選取發行公司每日股票報酬率和加權股價指數報酬率的資料進行分析，其資料的主要來源是取自『台灣經濟新報資料庫』。本文的研究期間為民國 78 年 10 月 22 日至民國 93 年 12 月 31 日。然而，由於在長期股價效果的研究期間是延續到可轉換公司債發行後五年；因此，我們只能選取民國 79 年 4 月 1 日至民國 88 年 12 月 31 日之間所發行的可轉換公司債資料，期間共計有 90 家可轉換公司債的發行宣告；並且採用民國 78 年 10 月 22 日至民國 93 年 12 月 31 日的發行公司普通股報酬率和加權股價指數報酬率資料進行實證分析⁴。

二、研究變數

根據 Myers & Majluf (1984)、Ritter (1991)、Loughran & Ritter (1995) 及 Spiess & Affleck-Graves (1999) 等實證研究指出：『若有價證券的「發行金額」愈大，其所隱含的訊息內容愈強烈，股價反應程度也愈大』。再者，前述研究也發現：『上市公司的成立時間長短與期初異常報酬成負向關係（表示成立時間愈長，可獲取的資訊較多，因此風險愈低）；而且當公司股價產生被低估或高低的錯價現象時，此類公司大多具有相似之特徵，特別是集中在具有「小規

³ 早期關於可轉換公司債發行宣告效果的研究，大致上可以分為兩類，一是探討在可轉債發行宣告後的普通股『短期異常報酬』，另一是分析在可轉債發行宣告後的普通股『長期持有績效』；但是缺乏同時分析長期與短期股價效果的研究。

⁴ 本研究旨在探討『發行規模』、『溢價率』、『資金運用計劃』、『公司規模』、『產業別』與『創立時間』對可轉債長短期宣告效果的影響，由於長期與短期宣告效果所包含的樣本內容若不一致，可能產生偏誤的研究結果，因此本研究對於長期與短期宣告效果採用一致的可轉債樣本(民國 79 年 4 月 1 日至民國 88 年 12 月 31 日之間所發行的可轉換公司債)。此外，因為短期宣告效果使用事件日前 130 天的股票報酬率資料，以及長期宣告效果使用可轉債發行宣告後 5 年的股票報酬率資料，所以本文採用民國 78 年 10 月 22 日至民國 93 年 12 月 31 日的發行公司普通股報酬率和加權股價指數報酬率資料。

模」、「相近成立時間」及「相同產業」的叢聚現象』。Kim (1990) 之實證研究也發現，當企業發行可轉換公司債時，若預期未來盈餘愈低者，其『轉換比率』會設定愈高。此外，根據 Leland & Pyle (1977) 的資訊信號假說，企業資本結構決策傳達未來獲利遠景的資訊，並有助於解決資訊不對稱的問題。由於可轉換公司債契約所載明的『資金運用計劃』，主要是在說明可轉換公司債之發行目的，其為發行公司解決資訊不對稱問題的管道之一，因此，資金運用計劃影響可轉換公司債發行宣告效果的可能性是存在。莊忠柱及王秋寶 (2001) 的研究亦證實發行目的可以解釋可轉債發行宣告的負面效果。

表一 研究變數的敘述性統計

研究變數	平均數	標準差	最大值	最小值
股票報酬率	0.39%	0.83%	7%	-7%
發行規模	1,589 百萬元	2,483 百萬元	15,000 百萬元	300 百萬元
公司規模	24,324 百萬元	28,241 百萬元	104,037 百萬元	2,614 百萬元
公司成立歷史	29.03 年	13.17 年	49.31 年	11.38 年
溢價率	4.33%	5.37%	25%	0%
產業別	電子業 27 家、營建業 17 家、紡織業 9 家、其他產業 37 家			
資金運用計劃	償還銀行借款 59 家、投資生產設備 31 家			

註：1.股票報酬率平均值與標準差的計算是依據估計期間（事件日前第 130 天至事件日前第 31 天）的日報酬率資料。

2.公司規模的計算是依據可轉債發行前一年度的發行公司資產總額。

藉由前述相關文獻的研究結論與理論基礎，本研究選定『發行規模』、『公司規模』、『成立時間長短』、『產業別』、『資金運用計劃』和『溢價率』等六個因素作為研究變數，以瞭解不同研究變數對可轉換公司債發行宣告效果的影響。其中，對於『公司規模』的計算是依據可轉換公司債發行前一年度的資產總額；而『溢價率』是根據轉換價格與發行時普通股價格計算得來，其計算公式如下： $\text{溢價率} = (\text{轉換價格} - \text{發行時普通股價格}) / \text{發行時普通股價格}$ 。此外，關於研究變數的資料來源方面，本研究的資料來源為台灣經濟新報資料庫、證交所網站與證期會圖書館；其中，資產總額、發行時普通股價格、產業類別與公司成立時間的資料是來自於『台灣經濟新報資料庫』，而資金運用計劃、發行金額、溢價率、轉換比率與轉換價格的資料則是取自可轉換公司債契約內容，這些可轉換公司債契約主要是透過證交所網站與證期會圖書館取得。茲將研究變數的敘述統計加以整理說明如表一所示。從表一中可以得知，主要的研究樣本來自於電子業，而且資金運用計劃為『償還銀行借款』的樣本

多於資金運用計劃為『投資生產設備』的樣本；此外，研究樣本之間的發行規模、公司規模、公司成立歷史與溢價率存在相當程度的差異。

三、研究方法

本研究旨在探討可轉換公司債發行宣告對於發行公司股價之短期與長期影響。茲將本研究所採用短期與長期宣告效果之研究方法說明如下：

(一)短期宣告效果之研究模式

對於可轉換公司債發行宣告之短期股票報酬影響，本研究使用『市場模式』之風險調整法 (Risk-Adjusted Returns Model) 來估計發行可轉換公司債的宣告效果。本研究分別定義各家公司公開說明書中的董事會日與發行日為第零天 (亦即分別定義董事會日與發行日為事件日； $t=0$)，並以事件日前 130 天至事件日前 31 天 (Day -130 ~ Day -31, 共 100 天) 為估計期間 (Estimation Period)⁵，進而利用估計期間樣本公司的每日股票報酬率來估計市場模式中的各項係數：

$$R_{i,t} = \alpha_i + \beta_i R_{m,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (2.1)$$

其中 $i=1,2,3,\dots,90$ ， $t=-130,-129,-128,\dots,-31$ 。

$R_{i,t}$ ：代表第 i 種證券在第 t 日的報酬率， $R_{i,t} = \ln(P_{i,t} / P_{i,t-1})$ ， $P_{i,t}$ 與 $P_{i,t-1}$ 分別表示第 i 種證券在第 t 日與第 $t-1$ 天的價格。

$R_{m,t}$ ：代表第 t 日市場投資組合 (發行量加權股價指數) 的報酬率。

α_i 及 β_i ：代表市場模式之迴歸係數，用以估計事件期 (Event Period) 之預期報酬率。

$\varepsilon_{i,t}$ ：代表迴歸模式之殘差值，其值必須符合下列條件：

⁵ 本研究旨在探討可轉換公司債發行宣告對發行公司普通股價格的影響，而早期的研究如 Lee & Loughran (1998)、Spiess & Affleck-Graves (1999) Bae et al. (2002) 發現在可轉換公司債發行宣告後，發行公司的股價受到長期的影響，因此本研究採用事件日之前的一段期間作為估計期 (稱為『事件日前的估計期』；pre-event estimation period)，以避免採用『事件日後的估計期』(post-event estimation period) 而導致影響實證結果的正確性。至於在事件期間長度的選擇方面，事件期間長度越長，雖然可以使得迴歸係數估計的準確性提升；但是另一方面也造成其他事件弄污 (contaminate) 究結果的可能性大幅提高。由於早期相關文獻對於事件期間長度的選擇，大致上介於 60 日至 250 日之間，本研究參考張志向 (2002) 的方法，兼顧『迴歸係數估計的準確性』與『避免其他事件弄污的可能性』，採用 100 日的長度 (Day -130 至 Day -31) 作為估計期間。

$$E(\varepsilon_{i,t})=0 \quad (2.2)$$

$$\text{Cov}(\varepsilon_{i,t}, \varepsilon_{i-1,t})=0, \quad i \neq i-1 \quad (2.3)$$

$$\text{Cov}(\varepsilon_{i,t}, R_{i,t})=0 \quad (2.4)$$

在獲得 $\hat{\alpha}_i$ 及 $\hat{\beta}_i$ 之估計值後，對於某一事件期間之『預期報酬率』的計算方法為：

$$E(\hat{R}_{i,t}) = \hat{\alpha}_i + \hat{\beta}_i R_{m,t} \quad (2.5)$$

1. 平均異常報酬 (Average Abnormal Returns ; AAR) 之計算

在檢定某一事件期間的異常股價報酬是否具有統計顯著性之前，必需先計算每一種證券之異常報酬，計算方式如下：

$$AR_{i,t} = R_{i,t} - E(\hat{R}_{i,t}) \quad (2.6)$$

$AR_{i,t}$ ：在事件研究法之市場模式模式下，第 i 種證券在第 t 日的異常報酬率。

$R_{i,t}$ ：第 i 種證券在第 t 日之實際報酬率。

$E(\hat{R}_{i,t})$ ：第 i 種證券在第 t 日之預期報酬率。

在計算每一種證券之異常報酬後，我們接著計算所有樣本公司的平均異常報酬率如下：

$$AAR_t = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N AR_{i,t} \quad (2.7)$$

AAR_t ：在第 t 日之所有樣本公司的平均異常報酬率。

2. 累計平均異常報酬率 (Cumulative Average Abnormal returns ; CAAR) 之計算

對於超過一日以上的事件期間，本研究採用(2.8)式計算其『累計平均異常報酬』如下：

$$CAAR(t_1, t_2) = \sum_{t=t_1}^{t_2} AAR_t \quad (2.8)$$

$CAAR(t_1, t_2)$ ：表示從第 t_1 日到第 t_2 日之累計平均異常報酬。

3.檢定

爲了探討可轉換公司債對於普通股報酬率的影響，本研究進一步分析從 t_1 到 t_2 的累計平均異常報酬 (CAAR) 是否顯著爲零？其檢定統計量如下：

$$t_{99} = \frac{CAAR_{(t_1, t_2)}}{\sqrt{D}\sigma_{AAR}} \quad (2.9)$$

其中， t 分配的自由度爲 99， $D = t_2 - t_1 + 1$ ， $\overline{AAR} = \frac{1}{99} \sum_{t=-130}^{-31} AAR_t$ ，

$$\sigma_{AAR}^2 = \frac{1}{99} \sum_{t=-130}^{-31} (AAR_t - \overline{AAR})^2。$$

(二)長期宣告效果之研究模式

爲了評估可轉換公司債發行後之普通股價格的長期績效，本研究使用下列方法探討長期宣告效果，茲加以整理說明如下：

1.月累積平均報酬 (Monthly Cumulative Average Adjusted Returns ; MCAAR) 之計算

本研究應用 Loughran & Ritter (1995)、Fama (1998) 與 Spiess & Affleck-Graves 的方法，從董事會日當日之收盤價開始計算，以 5 年爲完整的研究期間 (共計 60 個月)，單月則定義共有 21 個交易日，並以市場調整模式 (Market-Adjusted Returns Model) 來估計每日的異常報酬。其方法說明如下：

(1)在 i 公司的可轉換公司債發行宣告後， i 公司普通股之第 t 日的異常報酬爲：

$$AR^a_{i,t} = R_{i,t} - R_{m,t} \quad (2.10)$$

$AR_{i,t}^a$ ：在市場調整模式下， i 公司在第 t 日之異常報酬率。

$R_{i,t}$ ： i 公司在之第 t 日實際報酬率。

$R_{m,t}$ ：第 t 日之發行量加權股價指數報酬率。

(2) 全部樣本 (N 家公司) 在第 k 月之月平均異常報酬 (AAR_k^a)：

$$AAR_k^a = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \sum_{t=a}^{21} AR_{i,t}^a \quad (2.11)$$

(3) 發行後第 k_1 月至第 k_2 月之月累積異常報酬：

$$MCAAR(k_1, k_2) = \sum_{k=k_1}^{k_2} AAR_k^a \quad (2.12)$$

2. 發行公司普通股及加權股價指數之五年買進持有報酬 (Buy-and-Hold Returns Model) 之計算

本研究應用 Barber & Lyon (1997) 的方法，計算發行公司普通股及加權股價指數之五年買進持有報酬，其計算方式如下：

$$TR_i = \prod_{t=1}^{60} (1 + R_{i,t}^{month}) - 1 \quad (2.13)$$

其中， TR_i 為 i 公司之可轉換公司債發行宣告後， i 公司普通股的五年買進持有報酬率；而 $R_{i,t}^{month}$ 為 i 公司普通股在第 t 月的月報酬率。假如出現發行公司在可轉換公司債發行後五年內下市的情況，則持有期間選取至下市日當天為止。

3. 相對財富比例 (Relative Wealth Ratio; WR) 之計算：

相對財富比例是將樣本公司做一分組，並計算第 i 組之樣本股票組合與市場投資組合之五年買進持有報酬的比例。當相對財富比例大於一時，表示發行可轉換公司債之樣本公司普通股報酬高於市場投資組合報酬；反之，當相對財富比例小於一時，表示發行可轉換公司債之樣本公司普通股報酬低於市場投資組合報酬。茲將相對財富比例之計算方法說明如下：

$$\begin{aligned}
 WR &= \frac{1 + \text{發行可轉債之公司普通股的五年總報酬}}{1 + \text{市場投資組合的五年總報酬}} \\
 &= \frac{\frac{1}{h_l} \sum_{i=1}^{h_l} \left[\prod_{k=1}^{60} (1 + R_{i,k}^{month}) \right]}{\prod_{k=1}^{60} (1 + R_{m,k}^{month})} \quad (2.14)
 \end{aligned}$$

h_l ：代表第 l 小組之公司數目。

$R_{i,k}^{month}$ ： i 公司普通股在第 k 月的月報酬率。

$R_{m,k}^{month}$ ：第 k 月之加權股價指數的月報酬率。

爲了探討『發行規模』、『公司規模』、『公司成立歷史』、『產業別』、『資金運用計劃』與『溢價率』對於可轉債發行宣告效果的影響，本研究依據前述六項研究變數將樣本公司進行分組。其中，由於『資金運用計劃』只有兩種類別，因此本研究將樣本公司分爲兩組；而在『產業別』方面，樣本公司涵蓋產業多達十三種（依據證交所的產業分類），考量各產業別的樣本數，本研究選取樣本數最多的『電子業』、『營建業』與『紡織業』等三種產業進行分析。至於在『發行規模』、『公司規模』、『公司成立歷史』與『溢價率』方面，因爲研究樣本包含 90 支可轉換公司債，在滿足大樣本的原則下，本研究依據樣本公司在『發行規模』、『公司規模』、『公司成立歷史』與『溢價率』的觀察值，以遞增排序的方式（由小到大）分爲三組，每組共計 30 家樣本公司；其中，第一組樣本爲最小觀察值的群組，而第三組樣本爲最大觀察值的群組。

(三)橫斷面迴歸分析 (Cross-sectional Regression Analysis)

爲了進一步瞭解影響可轉換公司債發行宣告效果的關鍵要素，本研究應用橫斷面的迴歸分析來說明研究變數與股票異常報酬之間的關係。由於表二的研究結果發現發行公司普通股在董事會日具有顯著地負的異常報酬，因此我們將董事會日定義爲事件日，並以各家樣本公司在董事會日的普通股異常報酬 ($AR_{i,0}$) 爲橫斷面迴歸分析模式的應變數（單位爲%）⁶。至於在橫斷面迴歸分析模式的自變數方面，本研究分別探討六個研究變數對股票異常報酬的影響；亦

⁶ 請參閱本文『參、實證結果與分析』中『一、董事會日及發行日之發行宣告異常報酬分析』的內容說明。

即採用發行規模 (ISSU)、溢價率 (PREM)、資金運用計劃 (PLAN)、公司規模 (SIZE)、產業別 (INDU) 與公司成立歷史 (HIST) 等六個研究變數為自變數；其中，ISSU為可轉換公司債發行金額取對數值 (單位為百萬元)；PREM 是可轉換公司債的溢價率 (單位為%)；SIZE是樣本公司在可轉換公司債發行前一年度之資產總額取對數值 (單位為百萬元)；HIST為至董事會日止，發行公司成立歷史的時間長度 (單位為年)；而PLAN與INDU則是虛擬變數 (Dummy Variables)，若可轉債的資金運用計劃為償還銀行借款，則令PLAN=0，反之，若可轉債的資金運用計劃為投資生產設備，則令PLAN=1；而在產業別方面，若發行公司屬於紡織業，則令INDU=1，若發行公司屬於營建業，則令INDU=2，若發行公司屬於電子業，則令INDU=3，若發行公司不屬於前述三種產業，則令INDU=0。

除了前述的研究變數之外，本研究為了避免迴歸係數與誤差項發生估計誤差而影響實證結果的正確性，所以選取代表公司財務特性變數作為影響可轉換公司債發行宣告效果的控制變數，以觀察可轉換公司債發行宣告效果是否真正受到前述六個研究變數的影響。然而，就影響可轉換公司債發行決策的財務特性變數而言，應以代表公司財務結構的『負債比率』(DEBT) 與代表公司獲利能力的『股東權益報酬率』(ROE)⁷具有最直接的影響，早期的相關研究如林育志 (2001) 已經發現：『負債比率是影響公司選擇發行可轉換公司債的指標因素』。而蘇郁雅 (2002) 的研究中亦指出：『企業在發行海外可轉換公司債的前後兩季，其股東權益報酬率呈現明顯的差異』。至於在控制變數的處理方面，由於Kerlinger (1973) 認為處理控制變數的最佳方法是將控制變數列為研究模式的自變數之一⁸；因此，本研究根據發行公司的年度財務報表資料，計算發行公司在可轉債發行前一年度的『負債比率』與『股東權益報酬率』，並將『負債比率』與『股東權益報酬率』等兩個控制變數列為迴歸模式的自變數。茲將本研究所採用的橫斷面迴歸模式說明如(2.15)式所示：

$$AR_{i,0} = \theta_0 + \theta_1 ISSU_i + \theta_2 SIZE_i + \theta_3 HIST_i + \theta_4 INDU_i + \theta_5 PLAN_i + \theta_6 PREM_i + \theta_7 DEBT_i + \theta_8 ROE_i + \zeta_i \quad (2.15)$$

⁷ 在橫斷面迴歸分析模式中，我們選取樣本公司在可轉換公司債發行前一年度之負債比率(負債比率=(負債總額/資產總額)×100%)與股東權益報酬率(股東權益報酬率=(稅後淨利/股東權益)×100%)。

⁸ Kerlinger (1973)提出三個處理控制變數的方法，分別是(1)依據控制變數的特性，選擇同類公司進行次樣本分析；(2)隨機選取樣本公司；(3)將控制變數列為迴歸模式的自變數之一。

在(2.15)式中， $i = 1, 2, \dots, 90$ ，共計 90 支可轉換公司債， θ_0 是截距， θ_1 至 θ_8 是依據最小平方方法 (Ordinary Least Square; OLS) 所估計之迴歸係數；至於 ϵ_i 則是迴歸模式之誤差項。

參·實證結果與分析

本研究旨在探討可轉換公司債發行宣告對發行公司普通股價格的長短期影響；由於相關研究文獻對於宣告日之選取有所不同（大致上可區分為董事會日與發行日兩種），以致產生歧異的研究結論。因此，本研究分別將董事會日與發行日定義為事件日，並比較分析在兩種不同事件日的定義下，可轉換公司債發行宣告對於資本市場所提供之資訊內容的差異性。此外，由於投資人對於企業發行可轉債目的之預期及發行公司之特性，對於可轉換公司債之發行宣告格效果具有相當程度的影響；所以本研究進一步分析研究樣本之發行規模、公司規模、成立時間長短、產業別、資金運用計畫與溢價率對於長短期可轉債發行宣告之資訊內容的影響。茲將其實證研究結果及分析分述如下：

一、董事會日及發行日之發行宣告異常報酬分析

本研究分別將董事會日與發行日定義為事件日，並計算可轉換公司債發行宣告之累積異常報酬，茲將其實證分析結果，分別列示於表二及表三。從表二之每日平均異常報酬結果可以得知，當使用董事會日作為事件日時，可轉換公司債發行宣告在董事會日 (Day 0)，提供投資人未知的資訊至資本市場，並對發行公司普通股價格，產生統計上顯著地負的異常報酬（在顯著水準 $\alpha=0.05$ 下顯著）。其研究結果顯示，權益市場投資人視企業宣告發行可轉換公司債的資訊，為一隱含著公司未來經營狀況不利的資訊，表示企業管理當局對於公司未來獲利遠景抱持保守態度，而且認為公司未來成長機會有限，因而選擇採用『遞延權益融資』的方式取得資金；亦即股票市場投資人視企業發行可轉換公司債為一種間接發行權益證券的方式。因此當發行可轉債的資訊公告時，發行公司的股價表現是和新股上市宣告的股價反應相近（雖然可轉債發行宣告所產生的負向股價反應程度是略低於新股上市），呈現顯著地負向普通股價格效果（符合 Dann & Mikkelson (1984) 的假設）。

從表二中亦可得知，在董事會日之前的事件窗戶 (Event Window)⁹均為統計上不顯著之異常報酬，其研究結果並未發現投資人在董事會通過日之前能夠預先知道發行可轉換公司債資訊的證據。而且發行可轉換公司債對於發行公司股票報酬的短期影響，在董事會日當天已經充分反映，在董事會日之後的事件窗戶，均為統計上不顯著之異常報酬，即使是首次見報日 (Day 1)，其平均異常報酬亦為不顯著之正值。

表二 平均異常報酬與累積異常報酬 (將董事會日定義為事件日)

區間	AAR	T-value		區間	CAAR	T-value	
-7	-0.1212	-0.5520		(-7,0)	-0.2197	-0.3539	
-6	0.0518	0.2362		(-6,0)	-0.0985	-0.1670	
-5	0.2406	1.0960		(-5,0)	-0.1503	-0.2797	
-4	-0.4012	-1.8273		(-4,0)	-0.3910	-0.7965	
-3	0.3173	1.4450		(-3,0)	0.0102	0.0232	
-2	0.1551	0.7063		(-2,0)	-0.3071	-0.8075	
-1	0.1147	0.5226		(-1,0)	-0.4621	-1.4884	
0	-0.5768	-2.6275	*	0	-0.5768	-2.6275	*
1	0.3735	1.7014		(0,1)	-0.2033	-0.6549	
2	0.0174	0.0795		(0,+2)	-0.1859	-0.4888	
3	0.1320	0.6014		(0,+3)	-0.0539	-0.1227	
4	0.2065	0.9408		(0,+4)	0.1527	0.3110	
5	-0.2739	-1.2476		(0,+5)	-0.1212	-0.2254	
6	0.2976	1.3556		(0,+6)	0.1764	0.3037	
7	0.0469	0.2138		(0,+7)	0.2233	0.3597	

註：“*”表示在顯著水準 α 為 0.05 的情況下顯著。

在另一方面，當我們使用可轉換公司債之發行日作為事件日時，其研究結果是與使用董事會日作為事件日的結論呈現明顯差異。根據表三的研究結果可以得知，當使用發行日作為事件日時，所有事件窗戶的累積平均異常報酬，均是統計上不顯著的情形。比較表二及表三的研究結果可以發現，由於董事會的召開日期是在可轉換公司債發行日之前，而股票市場投資人在董事會日已經知道可轉換公司債發行宣告的相關資訊，使得在可轉換公司債發行日的普通股價格，並未受到可轉換公司債發行宣告資訊的影響。亦即本研究的實證結果是支持可轉換公司債發行宣告在董事會日即傳達相關之資訊內容至金融市場，而

⁹ 亦稱為『事件期間』。

使得發行日之異常報酬呈現不顯著¹⁰。因此本文後續的研究內容，將使用董事會日作為事件日來進行各項實證研究分析。

表三 平均異常報酬與累積異常報酬 (將發行日定義為事件日)

區間	AAR	T-value	區間	CAAR	T-value
-7	-0.1972	-0.8982	(-7,0)	0.7232	1.1648
-6	0.0329	0.1500	(-6,0)	0.9204	1.5847
-5	-0.0607	-0.2765	(-5,0)	0.8875	1.6504
-4	0.2109	0.9608	(-4,0)	0.9482	1.9316
-3	0.0991	0.4513	(-3,0)	0.7372	1.6792
-2	0.3830	1.7444	(-2,0)	0.6381	1.6784
-1	0.2872	1.3080	(-1,0)	0.2552	0.8221
0	-0.0319	-0.1454	0	-0.0319	-0.1454
1	0.0854	0.3890	(0,+1)	0.0535	0.1722
2	0.1643	0.7485	(0,+2)	0.2178	0.5728
3	-0.1647	-0.7500	(0,+3)	0.0531	0.1210
4	0.0549	0.2500	(0,+4)	0.1080	0.2201
5	-0.0348	-0.1584	(0,+5)	0.0733	0.1362
6	0.0855	0.3894	(0,+6)	0.1587	0.2733
7	-0.1539	-0.7012	(0,+7)	0.0048	0.0077

註：“*”表示在顯著水準 α 為 0.05 的情況下顯著。

二、研究變數與董事會日異常報酬之關係

(一)發行規模大小

Myers and Majluf (1984) 的『融資順位理論』中指出，若公司發行高風險的新證券，表示公司財務寬鬆程度較差，事前預期損失較大，股價會有負面反應，而隨著發行金額愈大，隱含的訊息就愈強烈，股價負面反應程度也愈大。因此，本文將研究樣本依可轉換公司債的發行規模大小作分組後進行分析，以瞭解發行規模較大的可轉債發行宣告，是否產生更明顯的負面股價反應？

¹⁰ 對於事件期間異常報酬的研究範圍，本研究探討事件日前 30 日至事件日後 21 日的實證結果 (因為事件日前 130 日至事件日前 31 日是屬於估計期間，事件日後 22 日起是屬於長期異常報酬的研究範圍)，而其實證研究結果顯示只有在董事會日產生顯著的異常報酬，為了縮減本文的篇幅，我們在表 2 與表 3 中僅呈現事件日前 7 日至事件日後 7 日的研究結果。

從表四的研究結果可以發現，發行規模最小的第一組樣本的平均異常報酬為統計上不顯著的正值，發行規模較大的第二組與第三組之平均異常報酬率為負值，而且發行規模最大的第三組公司樣本，具有統計上顯著地負的異常報酬，顯示可轉換公司債的發行金額愈大，其普通股價格的負向反應愈大。

根據『發行規模差異性』的研究結果說明可以得知，本文的實證結果是符合 Myers and Majluf (1984) 的主張，亦即支持『可轉換公司債發行宣告提供不利股價的消息至資本市場』。雖然可轉換公司債具備股票和債券的雙重特性，但是股市投資人對於可轉債發行宣告的反應，傾向於認知為『遞延的權益融資』；根據融資順位理論，權益融資表示企業未來成長機會有限與可能損害原有股東的利益；所以發行規模愈大的公司，表示利空消息更為強烈，其負面股價反應亦更明顯。至於發行規模較小的公司，即使全部的可轉債均行使轉換普通股的權利，其對公司股權稀釋影響較為有限，股市投資人傾向於認知其為『負債融資』，表示原有股東的利益不受影響、企業未來遠景看好且具有稅負上的優勢；因此，對於發行規模最小的公司樣本，其平均異常報酬為正值（雖然統計上不顯著）。前述研究結果證實，如果早期相關文獻的研究樣本集中於較小發行規模的可轉債，其研究結果可能歸納出正面股價反應的結論。此外，根據變異數分析結果可以得知，三組不同發行規模之樣本公司的平均異常報酬，具有邊際顯著的差異性 ($0.05 < p\text{-value} < 0.1$)，並且符合發行金額愈大，隱含的負面利空訊息就愈強烈的假設。由此可知，當企業發行可轉換公司債的金額愈高時，投資人傾向於認知可轉換公司債發行宣告是一種間接的權益融資方式，其發行公司之普通股價格的負面效應也愈明顯。

(二)公司規模大小

關於企業融資決策對普通股價格的影響，Loughran and Ritter (1998) 之實證研究中發現，不同的融資方式的選擇，可能導致公司股價發生低估或高估之錯價現象，而此種錯價現象大多集中在具有相同特徵的公司，特別是集中在『小規模』、『相近成立時間』及『相同產業』的公司。因此，公司規模差異性可能對於可轉債發行宣告效果產生不同的影響程度，為了探討公司規模差異性對於可轉換公司債發行宣告效果的影響，本研究將樣本公司依其事件日前一年年底之資產總額的高低作一分組後進行比較分析。

根據表四的研究結果可以發現，公司規模最小的第一組樣本，其在董事會日的平均異常報酬為正值，而公司規模較大的第二組與第三組，其平均異常報酬均為負值，而且第二組樣本公司在董事會日的平均異常報酬是統計上顯著

地負值；此外，變異數分析結果顯示三組樣本公司的平均異常報酬並無顯著的差異。因此，本研究的實證結果並未支持顯著異常報酬集中於小規模公司的現象，亦即當小規模公司發行可轉換公司債融資時，其股價並無明顯被高估或低估的錯價現象。總結前述的研究結果可以得知，企業規模大小並未明顯地影響股市投資人對於可轉換公司債發行宣告資訊的認知。

(三)成立時間長短

Ritter (1991) 的實證研究發現，新上市公司的成立時間長短與其平均異常報酬率具有負向關係；也就是說，當企業成立時間愈長，投資人可以獲取的公司相關資訊較多，其投資風險愈低。然而同樣的情形是否存在可轉換公司債的發行宣告？實為一個值得深入探討的問題。為了探討 Ritter 的發現是否同樣存在可轉換公司債的發行宣告？本研究將樣本公司依其成立時間之長短作分組，並比較不同成立歷史長度的公司之平均異常報酬，以瞭解公司成立歷史長度對於可轉債發行宣告效果的影響。

從表四中可以發現，雖然變異數分析的結果顯示，三組不同成立歷史長度的公司，其平均異常報酬並無顯著差異性。但是三組樣本公司的平均異常報酬均為負值，而且成立時間最長的第三組樣本公司，在董事會日具有顯著地負的平均異常報酬。因此，本研究的實證結果並未支持 Ritter (1991) 的主張，股票市場投資人並未因為公司成立時間愈長，可以獲取的公司相關資訊較多，而對於其發行可轉換公司債的宣告傾向正面的股價反應；相反地，成立時間最長的樣本公司，其可轉換公司債發行宣告的負面股價反應最為明顯。分析其原因，可能是投資人對於產業生命週期的考量，當企業成立的時間越長，投資人可能認為企業處於成熟期或衰退期，當企業決定使用可轉換公司債融資時，股市投資人傾向於認知可轉債發行宣告為權益融資，因而產生顯著的負向股價反應。根據前述的研究結論，本研究發現股市投資人所認知的企業發行可轉債之意圖，才是影響可轉債發行宣告效果的主要原因，也就是說，當投資人傾向於認知可轉債發行宣告為權益融資時，表示投資人認為發行公司普通股的價格並未具有上漲潛力（甚至於具有下跌的壓力），因而產生負向股價反應。所以，投資人對於企業發行可轉換公司債的籌資目的，或是未來股價上漲空間之預期，應是影響發行公司普通股價格反應的關鍵要素。

(四)產業別

投資人對於企業發行可轉債目的之認知，可能受到產業環境與特性的影響；Loughran and Ritter (1998) 的研究發現，融資方式宣告導致公司股價發生低估或高估之錯價現象，大多集中在具有相同產業特徵的公司。因此，本研究依照台灣證券交易所的產業分類，將證券代碼前兩碼相同者劃分為同一產業。然而，由於部份產業別所包含的樣本數太少，所以本研究挑選出樣本數最多的前三種產業（電子、營建、紡織）為研究對象，並將樣本公司依產業別作分組後進行分析。茲將可轉換公司債之發行公司所涵蓋的產業別，加以整理說明如附錄一所示。

根據表四的研究結果可以得知，紡織業在董事會日之平均異常報酬為正值，而營建業與電子業，在董事會日之平均異常報酬均為負值，其中電子業具有邊際顯著地負的平均異常報酬（在顯著水準 α 為 0.1 的情況下顯著）。此外，根據變異數分析結果，三種產業在董事會日之平均異常報酬並無顯著的不同。所以，雖然投資人對於可轉換公司債發行宣告的股價反應，並未因為發行公司所屬產業不同而有差異化的宣告效果；但是投資人對於電子業具有較明顯的負面宣告效果。分析其原因可能是來自於電子業的產業環境特性，由於電子業是台灣經濟結構的重心，電子公司取得資金也較其他產業容易，使得其股價較受投資人的青睞，獲得較其他產業更高的本益比。因此，當電子業進行融資決策時，投資人會認知電子業利用負債融資取得資金是較其他產業更為容易，倘若電子業選擇利用發行可轉換公司債來取得資金，股市投資人會傾向於解讀可轉換公司債發行宣告為間接的權益融資，並認知發行公司的未來股價可能具有下跌的壓力，使得可轉換公司債發行宣告對電子業股價產生明顯地負的異常報酬。

(五)資金運用計劃

無庸置疑地，企業發行可轉換公司債之目的，應是影響普通股價格反應的最關鍵要素。然而，探討企業在發行可轉換公司債時，對於資本市場所宣告的資金運用計畫，是否為投資人對企業發行可轉換公司債目的認知之依據？將有助於我們進一步瞭解可轉換公司債發行宣告的資訊內容。本研究根據可轉換公司債之資金運用計劃，將研究樣本區分為『償還銀行借款』與『投資生產設備』等兩組，並比較兩者平均異常報酬是否具有顯著的不同，以瞭解資金運用計劃差異對於可轉換公司債發行宣告效果的影響。

表四 依研究變數進行分組後各組董事會日之平均異常報酬

依發行規模大小分組	公司家數	平均發行規模(百萬元)	平均異常報酬%(t 值)	F 值(p-value)
第一組	30	610	0.0930 (0.2730)	2.6415 (0.0770)
第二組	30	1,065	-0.5430 (-1.4662)	
第三組	30	3,093	-1.2805 (-3.3963)*	
依公司規模大小分組	公司家數	公司平均規模(百萬)	平均異常報酬%(t 值)	F 值(p-value)
第一組	30	6,945	0.0972 (0.2373)	2.0483 (0.1351)
第二組	30	13,418	-1.8088 (-2.5487)*	
第三組	30	52,610	-0.0188 (-0.1182)	
依公司成立歷史長短分組	公司家數	平均成立歷史(年)	平均異常報酬%(t 值)	F 值(p-value)
第一組	30	17.73	-0.7937 (-1.8875)	0.8754 (0.4203)
第二組	30	28.93	-0.1112 (-0.2882)	
第三組	30	40.43	-0.8255 (-2.6383)*	
依產業別分組	公司家數	產業別	平均異常報酬%(t 值)	F 值(p-value)
第一組	9	紡織業	0.1343 (0.1907)	0.5395 (0.5864)
第二組	17	營建業	-0.3634 (-0.6862)	
第三組	27	電子業	-0.8808 (-1.9409)	
依資金運用計劃分組	公司家數	資金運用計劃	平均異常報酬%(t 值)	T 值(p-value)
第一組	59	償還銀行借款	-0.4658 (-1.8682)	0.5817 (0.2816)
第二組	31	投資生產設備	-0.7881 (-1.8524)	
依溢價率分組	公司家數	平均溢價率 (%)	平均異常報酬%(t 值)	F 值(p-value)
第一組	30	0.37	-1.8346 (-2.5107)*	3.4437 (0.0361)*
第二組	30	1.40	-0.9341 (-1.7421)	
第三組	30	11.21	1.0383 (2.0925)*	

註：“*”表示在顯著水準 α 為 0.05 的情況下顯著。

根據表四的研究結果可以發現，『償還銀行借款』與『投資生產設備』兩組之平均異常報酬，均為邊際顯著的負值，而且兩母體均數檢定之結果顯示，兩組樣本之平均異常報酬並無統計上顯著的差異。因此，實證研究結果指

出：『可轉換公司債所揭示的資金運用計畫，並非影響可轉換公司債短期宣告效果的主要原因』。股市投資人會根據本身可以取得的相關資訊，來判斷企業發行可轉換公司債之真正目的（例如：遞延的權益融資或是負債融資？），以及發行公司未來股價上漲的可能性。前述研究結果證實，股市投資人對於企業發行可轉換公司債後，未來股價上漲空間之預期，才是影響長期與短期可轉債宣告效果的關鍵因素；但是可轉換公司債所揭露的資金運用計劃，並不是投資人對公司未來股價上漲可能性的判斷依據。

(六)溢價率

根據 Kim (1990) 的實證研究發現，企業在發行可轉換公司債時，若預期公司未來盈餘愈高，則其轉換比率設定會愈低（亦即轉換價格設定愈高），導致其溢價率愈高。所以，當可轉換公司債發行宣告時，若投資人得知公司設定較高的轉換價格（相對目前市價而言），將使得投資人預期公司未來具有較高盈餘及未來股價具有較高的上漲空間，其普通股價格對於可轉換公司債發行宣告傾向正面的股價反應。為了進一步探討前述的研究假設，本研究將樣本公司依溢價率高低做分組後進行分析。

根據表四的研究結果可以發現，溢價率最高的第三組樣本公司，具有顯著地正的平均異常報酬；而溢價率最低的第一組樣本公司之平均異常報酬是計上顯著小於零，而且研究結果呈現溢價率與平均異常報酬呈現同方向的變化。此外，變異數分析結果更指出三種不同溢價率的樣本公司，在董事會日之平均異常報酬具有顯著的差異性。因此，本研究的實證研究結果是支持 Kim (1990) 的看法，認為較高溢價率的可轉換公司債發行宣告，其傳達給市場投資人的資訊內容為公司的未來盈餘與成長機會看好，投資人因此對未來股價上漲的可能性，具有較為樂觀的預期。再者，由於可轉換公司債一旦被轉換，發行公司的債務也自動消失，所以企業發行可轉換公司債目的就是期望股價上漲，可轉債投資人會進行轉換（薛立言與劉亞秋，2004）。依據前述的看法，本研究推論較高溢價率的可轉換公司債發行宣告，傳達給股票市場投資人的資訊內容為：『發行公司股價未來可能具有較大的上漲空間』，使得其普通股價格在事件日產生顯著地正的報酬。

然而除了前述 Kim (1990)、薛立言與劉亞秋 (2004) 的看法之外，台灣股票市場的特性亦有可能是原因之一，因為當公司發行較高溢價率的可轉換公司債時，公司管理階層或持股比例較高的大股東，基於自我利益的考量，為了使得可轉換公司債能夠順利銷售，可能會在可轉債發行宣告後，進場買入發行公

司的股票，並向市場傳達雖然可轉換公司債的轉換價格設定較高，但是可轉換公司債行使轉換權利的可能性依然很高的訊息。此外，根據表二的結果，股市投資人對於可轉換公司債發宣告的資訊，傾向於認知為『遞延的權益融資』，使得普通股價格產生負面反應；而且部分散戶投資人，特別是準備購買可轉換公司債的投資人，可能會對發行公司的普通股，進行融券放空的投資策略 (Harold Bierman, 2003)，其中尤以發行高溢價率可轉換公司債的發行公司普通股，更能吸引散戶投資人進場融券賣出股票。然而在公司管理者作多護盤與特定主力軋空考量的情形下，融券放空的散戶投資人可能會被軋空，進而增加發行公司普通股價格上漲的可能性。

三、不同估計期間之短期異常報酬

本研究主要是選取民國 79 年 4 月 1 日至 88 年 12 月 31 日發行可轉債的上市櫃公司為實證對象，並透過事件日前 130 日至事件日前 31 日 (共計 100 個交易日) 的資料來估計期望報酬，進而計算事件日前 30 日至事件日後 21 日的異常報酬¹¹。然而，由於此段取樣期間 (79 年 4 月 1 日至 88 年 12 月 31 日) 台灣股市適逢多頭與空頭市場交替，使得股票市場的整體趨勢可能影響本文的實證結果。為了進一步探討前述表二、表三與表四之『短期宣告效果』的正確性，以及避免股票市場的多空頭趨勢影響本文實證結果的正確性，本研究選取不同估計期間長度的資料來估計市場模式的迴歸係數，並比較不同估計期間之短期異常報酬的差異性，以提升本文實證結果的正確性。由於表二的研究結果指出：『在董事會日當天，發行公司的普通股產生統計上顯著地負的異常報酬』。因此，本研究首先將董事會日定義為事件日，然後分別採用事件日前 90 日至事件日前 31 日、事件日前 210 日至事件日前 31 日與事件日前 280 日至事件日前 31 日作為估計期間，進而比較不同估計期間的短期宣告效果。茲將其研究結果加以整理說明如表五與表六所示。

¹¹ 為了縮減本文的篇幅，我們在表五與表六中僅列示事件日前 7 日至事件日後 7 日的研究結果。

表五 不同估計期間之平均異常報酬

Panel A: 估計期為-90~-31						
區間	AAR	T-value		區間	CAAR	T-value
-7	0.2039	0.8791		(-7,0)	0.0104	0.0159
-6	0.1523	0.6566		(-6,0)	-0.1935	-0.3153
-5	0.3407	1.4689		(-5,0)	-0.3458	-0.6086
-4	-0.2824	-1.2175		(-4,0)	-0.6865	-1.3236
-3	0.3173	1.3680		(-3,0)	-0.4041	-0.8711
-2	0.1469	0.6333		(-2,0)	-0.7214	-1.7957
-1	-0.2537	-1.0938		(-1,0)	-0.8683	-2.6471
0	-0.6146	-2.6497	*	0	-0.6146	-2.6497
1	0.1124	0.4846		(0,1)	-0.5022	-1.5310
2	0.2341	1.0093		(0,+2)	-0.2681	-0.6673
3	-0.1762	-0.7597		(0,+3)	-0.4443	-0.9578
4	0.3833	1.6525		(0,+4)	-0.0610	-0.1176
5	-0.1495	-0.6445		(0,+5)	-0.2105	-0.3705
6	0.1893	0.8161		(0,+6)	-0.0212	-0.0346
7	0.2078	0.8959		(0,+7)	0.18666	0.2844
Panel B: 估計期為-210~-31						
-7	-0.1342	-0.5340		(-7,0)	-0.6546	-0.9210
-6	-0.1822	-0.7250		(-6,0)	-0.5204	-0.7827
-5	-0.1063	-0.4230		(-5,0)	-0.3382	-0.5494
-4	-0.3326	-1.3235		(-4,0)	-0.2319	-0.4127
-3	0.2854	1.1357		(-3,0)	0.1007	0.2004
-2	0.2331	0.9276		(-2,0)	-0.1847	-0.4243
-1	0.1769	0.7039		(-1,0)	-0.4178	-1.1756
0	-0.5947	-2.3665	*	0	-0.5947	-2.3665
1	0.1584	0.6303		(0,1)	-0.4363	-1.2277
2	0.1322	0.5261		(0,+2)	-0.3041	-0.6987
3	0.2023	0.8050		(0,+3)	-0.1018	-0.2026
4	-0.1067	-0.4246		(0,+4)	-0.2085	-0.3711
5	-0.1437	-0.5718		(0,+5)	-0.3522	-0.5722
6	0.3034	1.2073		(0,+6)	-0.0488	-0.0734
7	0.1483	0.5901		(0,+7)	0.0995	0.1400
Panel C: 估計期為-280~-31						
-7	-0.1433	-0.5702		(-7,0)	-0.4532	-0.6492
-6	-0.1429	-0.5686		(-6,0)	-0.3099	-0.4746
-5	0.2125	0.8456		(-5,0)	-0.1670	-0.2763
-4	-0.3873	-1.5412		(-4,0)	-0.3795	-0.6877
-3	0.2917	1.1608		(-3,0)	0.0078	0.0158
-2	0.1651	0.6570		(-2,0)	-0.2839	-0.6641
-1	0.1149	0.4572		(-1,0)	-0.4490	-1.2864
0	-0.5639	-2.2849	*	0	-0.5639	-2.2849
1	0.2795	1.1325		(0,1)	-0.2844	-0.8148
2	0.1275	0.5166		(0,+2)	-0.1569	-0.3670
3	0.2043	0.8278		(0,+3)	0.0474	0.0960
4	0.1072	0.4344		(0,+4)	0.1546	0.2801
5	-0.1396	-0.5656		(0,+5)	0.0150	0.0248
6	0.2896	1.1734		(0,+6)	0.3046	0.4665
7	-0.1028	-0.4165		(0,+7)	0.2018	0.2891

註：“*”表示在顯著水準 α 為 0.05 的情況下顯著。

表六 依研究變數進行分組後不同估計期間之平均異常報酬

依發行規模大小分組 (家數)	平均發行規模 (百萬元)	估計期為-90~-31		估計期為-210~-31		估計期為-280~-31	
		平均異常報酬% (t 值)	F 值 (p-value)	平均異常報酬% (t 值)	F 值 (p-value)	平均異常報酬% (t 值)	F 值 (p-value)
第一組 (30)	610	0.16 (0.27)	3.26 (0.04)*	0.12 (0.22)	2.90 (0.06)	0.07 (0.20)	2.75 (0.07)
第二組 (30)	1,065	-0.77 (-1.76)		-0.60 (-1.46)		-0.62 (-1.42)	
第三組 (30)	3,093	-1.23 (-3.13)*		-1.30 (-3.73)*		-1.14 (-2.96)*	
依公司規模大小分組 (家數)	公司平均規模 (百萬)	估計期為-90~-31		估計期為-210~-31		估計期為-280~-31	
		平均異常報酬% (t 值)	F 值 (p-value)	平均異常報酬% (t 值)	F 值 (p-value)	平均異常報酬% (t 值)	F 值 (p-value)
第一組 (30)	6,945	0.12 (0.25)	2.00 (0.14)	0.08 (0.20)	2.14 (0.13)	0.10 (0.23)	2.13 (0.13)
第二組 (30)	13,418	-1.87 (-2.56)*		-1.81 (-2.60)*		-1.83 (-2.52)*	
第三組 (30)	52,610	-0.09 (-0.18)		-0.05 (-0.14)		-0.04 (-0.16)	
依公司成立歷史長短分組 (家數)	平均成立歷史 (年)	估計期為-90~-31		估計期為-210~-31		估計期為-280~-31	
		平均異常報酬% (t 值)	F 值 (p-value)	平均異常報酬% (t 值)	F 值 (p-value)	平均異常報酬% (t 值)	F 值 (p-value)
第一組 (30)	17.73	-0.63 (-1.52)	0.97 (0.40)	-0.72 (-1.76)	0.90 (0.42)	-0.73 (-1.86)	0.84 (0.44)
第二組 (30)	28.93	-0.20 (-0.48)		-0.18 (-0.33)		-0.11 (-0.29)	
第三組 (30)	40.43	-1.01 (-2.84)*		-0.88 (-2.63)*		-0.85 (-2.66)*	
依產業別分組 (家數)	產業別	估計期為-90~-31		估計期為-210~-31		估計期為-280~-31	
		平均異常報酬% (t 值)	F 值 (p-value)	平均異常報酬% (t 值)	F 值 (p-value)	平均異常報酬% (t 值)	F 值 (p-value)
第一組 (9)	紡織業	0.08 (0.15)	0.59 (0.56)	0.11 (0.15)	0.55 (0.58)	0.14 (0.18)	0.53 (0.59)
第二組 (17)	營建業	-0.54 (-0.81)		-0.49 (-0.78)		-0.40 (-0.68)	
第三組 (27)	電子業	-0.98 (-1.96)		-0.86 (-1.83)		-0.91 (-1.90)	
依資金運用計劃分組 (家數)	資金運用計劃	估計期為-90~-31		估計期為-210~-31		估計期為-280~-31	
		平均異常報酬% (t 值)	F 值 (p-value)	平均異常報酬% (t 值)	F 值 (p-value)	平均異常報酬% (t 值)	F 值 (p-value)
第一組 (59)	償還銀行借款	-0.57 (-2.18)*	0.66 (0.25)	-0.55 (-1.88)	0.59 (0.28)	-0.47 (-1.82)	0.69 (0.23)
第二組 (31)	投資生產設備	-0.70 (-2.15)*		-0.68 (-1.91)		-0.74 (-1.90)	
依溢價率分組 (家數)	平均溢價率 (%)	估計期-90~-31		估計期為-210~-31		估計期為-280~-31	
		平均異常報酬% (t 值)	F 值 (p-value)	平均異常報酬% (t 值)	F 值 (p-value)	平均異常報酬% (t 值)	F 值 (p-value)
第一組 (30)	0.37	-1.55 (-2.27)*	3.98 (0.02)*	-1.86 (-2.55)*	3.77 (0.03)*	-1.80 (-2.51)*	3.40 (0.04)*
第二組 (30)	1.40	-1.34 (-1.95)		-0.92 (-1.69)		-0.95 (-1.77)	
第三組 (30)	11.21	1.05 (2.25)*		1.00 (2.16)*		1.06 (2.18)*	

註：“*”表示在顯著水準 α 為0.05的情況下顯著。

根據表五的研究結果可以得知，三種不同估計期間的實證結果均指出發行公司普通股在董事會日產生顯著地負的異常報酬，亦即表示股票市場投資人視企業發行可轉換公司債為『遞延的權益融資』，隱含公司未來獲利遠景可能看淡，使得其普通股價格產生負向效果。此外，根據表六的研究結果可以發現，三種不同估計期間的實證結果均顯示，不同溢價率的樣本公司在董事會日之平均異常報酬具有統計上顯著的差異性，而且溢價率最高的第三組樣本公司具有最高的異常報酬；亦即表示當高溢價率的可轉換公司債發行時，投資人傾向於認知發行公司股價未來可能具有較大的上漲空間，使得其普通股產生顯著地正的異常報酬。

比較表二與表五的研究結果可以得知，表五中三種不同估計期間的研究結果與表二的內容相近，唯一的不同是 60 天估計期的研究結果發現在 (-1,0) 的異常報酬為顯著的負值。而比較表四與表六的研究結果也可以發現，表六中三種不同估計期間的研究結果也與表四的內容相近，兩者的差異在於 60 天估計期的研究結果發現，三組不同發行規模的樣本公司具有統計上顯著差異的異常報酬，而且兩組不同資金運用計畫的樣本公司之異常報酬，均為統計上顯著的負值。總結而言，三種不同估計期間的研究結果與前述之 100 天估計期（事件日前 130 至 31 天）的研究結果相近，亦即表示前述表二與表四之『短期宣告效果』是一個具有穩定性 (robustness) 的研究結論。

四、長期異常報酬之分析

可轉換公司債乃是一個附有買權的普通公司債，除了閉鎖期 (Deferment Period) 之外，債券持有者可以在約定期間內決定是否使用買權，由於此約定期間（轉換期間）大多是閉鎖期結束後至債權到期日之前 10 天止，其轉換期間可能長達數年，使得可轉換公司債發行資訊可能持續長期影響普通股價格。近期的研究如 Lee & Loughran (1998)、Spiess & Affleck-Graves (1999) 與 Bae et al. (2002) 即探討可轉換公司債發行宣告資訊對發行公司長期股價的影響。為了探討可轉換公司債發行宣告之長期普通股價格效果，本研究將可轉換公司債之每月異常報酬及累積異常報酬的實證分析結果加以整理說明如表七所示。從表七中可以得知，樣本公司第一個月的平均異常報酬為 0.2915%，t 值為 0.1833，在 0.05 的顯著水準下不顯著。而在第二個月時，其平均異常報酬率則迅速上升至 2.071%，雖然在 0.05 的顯著水準下仍為不顯著，但是在可轉換公司債發行後的二個月內，發行公司之普通股仍是具有正的異常報酬。但是在第

三個月後，其平均異常報酬率則開始降至-0.0237%，而到了第四個月之後，平均異常報酬則大多呈現為統計上不顯著的負值。

表七 樣本公司月平均報酬與累積平均報酬

月份	AAR	T-value	CAAR	T-value
1	0.2915	0.1833	0.2915	0.1833
2	2.0705	1.3020	2.3620	1.0503
3	-0.0237	-0.0149	2.3383	0.8490
4	-0.8439	-0.5307	1.4944	0.4699
5	-0.4126	-0.2595	1.0818	0.3042
6	0.3099	0.1949	1.3917	0.3573
7	-0.4902	-0.3082	0.9016	0.2143
8	-0.1417	-0.0891	0.7599	0.1690
9	-0.5469	-0.3439	0.2130	0.0447
10	0.3464	0.2179	0.5595	0.1113
11	1.0323	0.6492	1.5918	0.3018
12	-1.5322	-0.96353	0.0596	0.0108
13	0.2944	0.1852	0.3540	0.0617
14	-2.6087	-1.6405	-2.2548	-0.3790
15	-0.5405	-0.3399	-2.7953	-0.4539
16	-2.5666	-1.6140	-5.3618	-0.8430
17	-0.9001	-0.5660	-6.2620	-0.9551
18	-0.4038	-0.2539	-6.6658	-0.9880
19	-1.5346	-0.96503	-8.2004	-1.1831
20	-3.0977	-1.9480	-11.2981	-1.5887
21	0.9527	0.5991	-10.3454	-1.4197
22	-0.1345	-0.0846	-10.47989	-1.4051
23	-2.0270	-1.2747	-12.5069	-1.6400
24	-3.9721	-2.4978*	-16.4790	-2.1153*
25	-1.4586	-0.9172	-17.9376	-2.2560*
26	-2.8850	-1.8142	-20.8226	-2.5680*
27	-0.8035	-0.5053	-21.6260	-2.6172*
28	-0.3697	-0.2325	-21.9957	-2.6140*
29	-5.3670	-3.3751*	-27.3627	-3.1953*
30	-0.7709	-0.4848	-28.1336	-3.2301*

表七 樣本公司月平均報酬與累積平均報酬 (續)

31	-0.3663	-0.2304	-28.5000	-3.2189*
32	-2.7194	-1.7101	-31.2194	-3.4705*
33	-1.2287	-0.7727	-32.4480	-3.5521*
34	-4.3360	-2.7267*	-36.7840	-3.9671*
35	0.4024	0.2530	-36.3817	-3.8672*
36	-1.9114	-1.2020	-38.2930	-4.0134*
37	-0.5248	-0.3321	-38.8178	-4.0128*
38	0.1287	0.0809	-38.6891	-3.9466*
39	1.1704	0.7360	-37.5187	-3.7778*
40	-3.4512	-2.1702*	-40.9699	-4.0734*
41	-1.1472	-0.7137	-42.1171	-4.1361*
42	-0.3824	-0.2404	-42.4995	-4.1236*
43	0.4103	0.2580	-42.0892	-4.0361*
44	0.1032	0.0649	-41.9860	-3.9801*
45	1.4527	0.9135	-40.5333	-3.7995*
46	-2.5388	-1.5964	-45.0721	-4.1788*
47	1.7624	1.1082	-43.3097	-3.9724*
48	3.2356	2.0346	-40.0471	-3.6372*
49	1.6214	1.0196	-38.4257	-3.4518*
50	-0.1324	-0.0833	-38.5581	-3.4289*
51	-2.0102	-1.2640	-40.5683	-3.5721*
52	-1.0233	-0.6435	-41.5916	-3.6268*
53	-1.8241	-1.1470	-43.4157	-3.7500*
54	0.2365	0.1487	-43.1792	-3.6949*
55	-3.3832	-2.1274*	-46.5624	-3.9480*
56	0.4569	0.2873	-46.1055	-3.8742*
57	-0.2735	-0.1720	-46.3790	-3.8628*
58	0.1435	0.0902	-46.2355	-3.8508*
59	-0.2428	-0.1528	-46.4783	-3.8049*
60	-0.6271	-0.3943	-47.1054	-3.8240*

註：“*”表示在顯著水準 α 為 0.05 的情況下顯著。

前述研究結果顯示，在可轉換公司債發行宣告後初期，基於認知發行公司為免除償還本金的壓力，可能會釋放利多消息促使股價上漲之故，投資人對

可轉換公司債行使轉換普通股的權利，產生過度樂觀的預期；亦即當可轉換公司債發行初期，投資人樂觀預期可轉換公司債未來可以行使轉換普通股的權利，因此認為發行公司股價未來具有上漲空間；而且為了確保可轉換公司債能夠順利銷售，發行公司亦會在董事會日後進場拉抬股價，形成可轉換公司債發行宣告後的『蜜月行情』。但是在一段期間之後，由於許多發行公司會發放現金股利（股票市價會依比例調整，但是可轉換公司債轉換比率卻不會調整），造成可轉換公司債的轉換價值與投資人行使轉換權利的可能性降低。而且在發行可轉換公司債的『蜜月行情』過後，股市投資人亦會回歸基本面審視持股。因此普通股價格開始進入修正期。

根據累積異常報酬率的實證結果可以發現，前十三個月之累積異常報酬率皆為統計上不顯著異於零的正值，但至第十四個月至第六十個個月中，其累積異常報酬率皆為負值，而且在第二十四個月後，其累積異常報酬均呈現為統計上顯著的負值，而且在第六十個個月時，發行公司的累積異常報酬率更高達-47.1054%。前述的實證結果發現，在可轉換公司債發行宣告後初期，投資人過度高估公司未來的股價表現，經過一段時間後投資人會回歸基本面審視持股，並且修正高估的股價。因此，公司管理當局必須注意，雖然發行可轉換公司債可以降低融資成本與代理成本，然而除非發行公司的股價在基本面評估，確實具有上漲的潛力，否則發行可轉換公司債反而對普通股價格產生長期的負面影響。

五、研究變數與長期報酬之關係

(一)發行規模大小

在董事會日的異常報酬方面，本研究發現可轉換公司債的發行規模愈大時，投資人傾向於認知企業選擇發行可轉換公司債為『遞延的權益融資』，並造成發行公司股價產生更明顯的負面效果。為了進一步瞭解發行規模對於可轉換公司債發行宣告效果的影響，本研究探討相同情形是否存在於普通股的長期報酬？

根據表八的實證結果可以發現，發行規模最小的第一組樣本的長期平均持有報酬高於第二組，而第二組又高於發行規模最大的第三組；而且根據變異數分析結果顯示，三組不同發行規模的長期報酬率具有顯著的差異性。此外，從相對財富比例中可以得知，隨著發行金額愈大，相對財富比例愈小，亦即發行規模愈大者，長期報酬愈低。因此，在長期報酬方面，本研究的實證結果亦支持發行金額愈高、負面股價反應愈大的假設。值得注意的是三組樣本公司的

長期持有報酬均為負值，顯示可轉換公司債發行宣告後，長期股價表現是負面效果。若發行公司股價就基本面而言，並未具有上漲的潛力，無法讓可轉換公司債投資人行使轉換權利，此時發行規模愈大的公司，公司承擔的負債金額也就愈大，長期股價表現亦愈不理想。

(二)公司規模大小

雖然 Loughran and Ritter (1998) 之實證研究發現，融資決策的資訊宣告，可能導致『小規模』公司股價發生錯價現象。但是本研究在董事會日的實證結果卻指出，公司規模大小並未造成股市投資人對於可轉換公司債發行宣告資訊產生差異化的認知。然而，在公司規模大小對長期可轉換公司債宣告效果的影響方面，我們可以經由表八的實證結果得知，公司規模最小的第一組樣本其長期平均持有報酬低於第二組與第三組，但第二組之報酬又低於公司規模最大的第三組。而且從相對財富比例的研究結果可以發現，隨著公司規模愈小，其相對財富比例也愈小；亦即公司規模愈小者，其長期的股票報酬率愈低。不過，根據變異數分析結果，三組不同公司規模的長期報酬率並未具有顯著的差異性。因此，長期實證結果雖然顯示小規模公司具有較低的長期持有報酬，但是其情形並不顯著。歸納可轉換公司債發行宣告對普通股價格的短期與長期影響之實證結果，本研究發現『公司規模』對於可轉換公司債發行宣告之長短期股價效果的影響，明顯小於『發行規模』。

(三)成立時間長短

在董事會日的異常報酬方面，本研究的實證結果並不符合 Ritter (1991) 的看法；相反地，對於成立時間較長的樣本公司，投資人以產業生命週期的觀點，認為公司可能進入成熟期或衰退期，而企業在採用發行可轉換公司債的融資方式，實為其不願使用負債融資與擔心權益融資會影響股價的解決方法。因此當成立時間較長的公司宣告發行可轉債時，投資人傾向於在事件日給予更強烈的負面股價反應。至於在公司成立時間長短對長期股票報酬影響方面，從表八的研究結果中可以發現，雖然變異數分析的結果顯示，三組不同歷史的公司樣本，其長期報酬並無顯著差異；但是公司成立時間最長的第三組樣本之長期平均持有報酬是低於第一組及二組；而且從相對財富比例中可以看出，成立時間最長的第三組樣本，其相對財富比例最小。因此長期持有報酬的研究結果也是違反 Ritter (1991) 的研究結果（雖然統計上是不顯著）。亦即當成立時間愈長的企業選擇使用可轉換公司債進行融資時，股市投資人將解讀可轉換公司債的

發行資訊是一公司未來獲利遠景看淡的訊號。因為成立時間較長的企業比成立時間較短的企業，更容易在資本市場使用負債融資取得資金，但是公司卻是採用遞延的權益融資（亦即發行可轉換公司債），造成投資人傾向於認知成立時間較長的企業，有可能是處於成熟期或衰退期的公司，並隱含其未來獲利遠景不佳的情形，進而傳達更強烈的負面資訊至資本市場。

(四)產業別

產業環境的差異，將會影響公司的融資決策，亦會影響股市投資人對公司融資決策的股價反應。在董事會日的異常報酬方面，本研究發現電子業具有邊際顯著地負的平均異常報酬。但是在長期持有報酬的實證結果，卻呈現與董事會日異常報酬不同的內容。從表八的研究結果可以發現，三種不同產業的長期報酬具有統計上顯著的差異性，其中，以電子業的長期平均持有報酬最高，紡織業次之，營建業再次之。此外，從相對財富比例的研究結果可以得知，電子業的表現最佳（電子 > 紡織 > 營建），其相對財富比例高達 1.0243，顯示電子業的長期持有報酬是高於市場投資組合。根據前述的研究結果可以發現，在電子業利用負債融資取得資金是較其他產業更為容易的情形下，若電子業選擇利用發行可轉換公司債來取得資金，股市投資人會認知可轉換公司債發行宣告為間接的權益融資，短期內可能導致普通股價格產生負面反應。但是長期而言，由於電子業所發行可轉換公司債，其溢價率較其他產業為高，為了免除償還本金的壓力，公司管理當局會盡力維護股價表現，以確保可轉債投資人具有行使轉換權利的可能性，使得電子業的長期股價表現較其他產業為佳。

(五)資金運用計劃

雖然企業在發行可轉換公司債時，為了避免資本市場投資人對該資訊產生負面的評價，因而會對資本市場傳達其資金運用計畫的資訊內容；但是本文在董事會日的實證結果發現：『可轉換公司債所揭示的資金運用計畫，並非影響可轉換公司債短期宣告效果的主要原因。』而同樣的實證結果亦被發現於長期持有報酬。根據表八的研究結果可以得知，雖然資金運用計畫為投資生產設備的可轉換公司債，其長期持有平均異常報酬是高於資金運用計畫為償還銀行借款，而且資金運用計畫為償還銀行借款的相對財富比例亦低於資金運用計畫為投資生產設備的相對財富比例；但是兩母體均數檢定結果顯示，兩組樣本之長期報酬並無顯著的差異。因此，雖然資金運用計畫為投資生產設備的可轉換公司債，傳達較正面的資訊內容予資本市場；但是長期報酬的實證結果亦顯

示，並無顯著的證據認為可轉換公司債契約中所揭示之不同的資金運用計畫，可以使得股市投資人對於發行公司未來股價產生差異化的預期。

表八 依研究變數進行分組後各組長期持有報酬與相對持有財富比例

依發行規模大小分組	公司家數	平均發行規模(百萬元)	持有報酬		F 值 (p-value)
			五年平均持有報酬 (%)	相對財富比例	
第一組	30	610	-0.1877	1.0247	4.0194* (0.0182)
第二組	30	1,065	-0.3352	0.8695	
第三組	30	3,093	-0.5126	0.5972	
依公司規模大小分組	公司家數	公司平均規模(百萬)	持有報酬		F 值 (p-value)
			五年平均持有報酬 (%)	相對財富比例	
第一組	30	6,945	-0.4644	0.6896	0.2140 (0.7527)
第二組	30	13,418	-0.3126	0.8431	
第三組	30	52,610	-0.2585	0.9019	
依公司成立歷史長短分組	公司家數	平均成立歷史(年)	持有報酬		F 值 (p-value)
			五年平均持有報酬 (%)	相對財富比例	
第一組	30	17.73	-0.3542	0.8019	0.1475 (0.8863)
第二組	30	28.93	-0.3123	0.8452	
第三組	30	40.43	-0.3690	0.7897	
依產業別分組	公司家數	產業別	持有報酬		F 值 (p-value)
			五年平均持有報酬 (%)	相對財富比例	
第一組	9	紡織業	-0.5869	0.6018	4.1582* (0.0133)
第二組	17	營建業	-0.7332	0.4207	
第三組	27	電子業	-0.2785	1.0243	
依資金運用計劃分組	公司家數	資金運用計劃	持有報酬		t 值 (p-value)
			五年平均持有報酬 (%)	相對財富比例	
第一組	59	償還銀行借款	-0.3845	0.7402	-1.1032 (0.1829)
第二組	31	投資生產設備	-0.3058	0.8125	
依溢價率分組	公司家數	平均溢價率 (%)	持有報酬		F 值 (p-value)
			五年平均持有報酬 (%)	相對財富比例	
第一組	30	0.37	-0.5814	0.4176	3.7825* (0.0268)
第二組	30	1.40	-0.2948	0.6732	
第三組	30	11.21	-0.1593	1.0924	

註：“*”表示在顯著水準 α 為 0.05 的情況下顯著。

(六)溢價率

當可轉換公司債設定遠高於目前股票市價的轉換價格時（亦即其溢價率較高），由於發行公司會盡力確保轉換權利執行的可能性，使得投資人預期公司未來股價具有較高的上漲潛力。本文在董事會日異常報酬的研究結果也證實：『溢價率高低對於可轉換公司債發行宣告之短期股價效果具有顯著的影響，溢價率愈高的可轉換公司債，其董事會日的平均異常報酬愈大。』由於可轉換公司債的轉換權利大多長達數年之久，所以溢價率高低對於普通股價格的影響，亦有可能出現於長期持有報酬。從表八的研究結果可以得知，溢價率最小的第一組樣本之長期平均持有報酬低於第二組，而溢價率最大的第三組樣本之長期平均持有報酬最高，而且變異數分析結果亦指出三組樣本公司的長期平均持有報酬具有統計上顯著的差異性。此外，根據相對財富比例的研究結果也發現，隨著溢價率愈低，相對財富比例愈低，亦即溢價率愈低者，其長期持有報酬愈低。因此，長期持有報酬的實證結果也印證短期異常報酬的研究結果，可轉換公司債契約的溢價率高低，顯著地影響股市投資人對於發行公司未來股價上漲潛力的預期，進而產生差異化的股價反應。

六、橫斷面迴歸分析之研究結果

根據表二的研究結果可以得知，可轉換公司債的發行宣告使得發行公司普通股於董事會日產生顯著地負的異常報酬，而且從表四的研究結果證實溢價率較高與發行規模較大的樣本公司，分別具有顯著地正的與負的異常報酬。為了深入分析影響可轉換公司債發行宣告效果的因素，本研究藉由橫斷面迴歸分析來探討六個研究變數與董事會日異常股票報酬之間的關係。茲將變數之間的相關分析結果與橫斷面迴歸分析結果，加以整理說明如表九與表十所示。

從表九的變數相關係數矩陣可以得知，在自變數與應變數的相關性方面，只有發行規模與異常報酬呈現統計上顯著的負相關，以及溢價率與異常報酬呈現統計上顯著的正相關，此一研究結果是符合表四的結論：『溢價率與董事會日異常報酬具有正向的關係；而發行規模與董事會日異常報酬具有負向的關係』。而在控制變數與應變數的相關性方面，負債比率與異常報酬呈現負相關，而股東權益報酬率與異常報酬呈現正相關（雖然兩者皆是統計上不顯著）。顯示負債比率愈高的公司，表示其財務結構較不健全且舉債空間較小，當企業公佈可轉換公司債發行宣告資訊時，投資人傾向於解讀該資訊為『開後門的權益融資』，使得其股價異常報酬與負債比率呈現反向關係；而股東權益

報酬率愈高的公司，其獲利能力較佳，當企業發行可轉換公司債融資時，股市投資人給予其股價較正面的評價。至於在 8 個自變數（包括 6 個研究變數與 2 個控制變數）彼此之間的相關性方面，我們發現自變數彼此之間的相關係數介於 0.484 與 -0.271 之間，而且除了發行規模與公司規模具有顯著的正相關外，其餘變數之間的相關性不大，顯示自變數之間的共線性問題並不嚴重。再者，根據表十之 Variance Inflation Factor (VIF) 的共線性檢定結果，各變數的 VIF 值如下：ISSU=2.78、SIZE=3.23、HIST=1.28、INDU=1.36、PLAN=1.38、PREM=2.26、DEBT=2.65、ROE=1.95。由於前述各變數的 VIF 值皆遠小於 10，因此，本文所採用之研究變數符合無共線性之假設。

為了避免自變數與應變數出現迴歸上的虛偽關係，本研究使用負債比率與股東權益報酬率作為控制變數，並將控制變數加入橫斷面迴歸模式進行分析。此外，為了檢定本研究所採用的迴歸分析模式是否符合迴歸分析的假設條件，我們分別採用適合度檢定、Levene's Test 與 Durbin-Watson 檢定法來檢查迴歸模式之殘差是否服從常態分配、殘差之變異數是否具有與殘差之間是否獨立。從表十的研究結果可以得知，每一個迴歸模式的適合度檢定卡方統計量與 Levene's Test F 統計量在 5% 的顯著水準下，均無法拒絕虛無假設，顯示本研究所採用的迴歸模式滿足變異數一致性與常態性的條件；而表十之 Durbin-Watson 統計量皆相當接近 2，亦即表示其誤差項呈現接近無相關的情況。

表九 變數之相關係數矩陣

變數	ISSU	SIZE	HIST	INDU	PLAN	PREM	DEBT	ROE	AR
ISSU	1	0.484*	0.194	0.121	0.180	-0.271	0.213	-0.165	-0.613*
SIZE		1	0.166	0.097	0.171	-0.268	0.216	-0.117	-0.207
HIST			1	0.160	0.151	-0.074	0.182	-0.183	-0.093
INDU				1	0.164	-0.152	0.163	-0.204	-0.192
PLAN					1	-0.191	0.085	-0.176	-0.187
PREM						1	-0.145	0.488*	0.648*
DEBT							1	-0.369*	-0.227
ROE								1	0.105
AR									1

註：“*”表示在 5% 的顯著水準下顯著異於零。

表十 橫斷面迴歸分析結果

模式	迴歸係數									A. B. C.	Adjusted R^2	F 值
	截距	ISSU	SIZE	HIST	INDU	PLAN	PREM	DEBT	ROE			
1	0.81 (0.92)	-0.69 (-2.11)*						-0.23 (-0.49)	0.27 (1.50)	A. 7.83 B. 1.25 C. 2.19	0.052	4.54*
2	0.16 (0.54)		-0.44 (-1.27)					-0.34 (-0.61)	0.28 (1.65)	A. 5.12 B. 2.78 C. 2.34	0.002	1.45
3	0.18			-0.21 (-0.17)				-0.26 (-0.53)	0.30 (1.57)	A. 4.69 B. 2.39 C. 2.41	-0.001	0.83
4	-0.27 (-1.29)				-0.22 (-0.93)			-0.28 (-0.49)	0.25 (1.48)	A. 5.75 B. 2.85 C. 2.26	-0.001	0.80
5	-0.51 (-2.06)*					-0.76 (-0.61)		-0.34 (-0.51)	0.32 (1.52)	A. 6.86 B. 2.26 C. 2.18	-0.001	0.55
6	0.33 (0.36)						0.77 (2.20)*	-0.22 (-0.45)	0.34 (1.48)	A. 6.24 B. 0.94 C. 1.91	0.068	5.01*
7	-0.25 (-0.78)	-0.56 (-1.40)	-0.20 (-1.28)					-0.45 (-0.53)	0.49 (1.51)	A. 5.38 B. 2.12 C. 2.27	0.002	1.88
8	0.15 (0.50)	-0.73 (-2.04)*					0.80 (2.35)*	-0.37 (-0.69)	0.35 (1.58)	A. 7.92 B. 1.04 C. 2.14	0.078	6.56*
9	-0.83 (-0.69)		-0.30 (-1.35)				0.76 (2.23)*	-0.32 (-0.58)	0.41 (1.63)	A. 7.17 B. 1.66 C. 1.86	0.010	4.93*
10	-0.38 (-0.35)	-0.40 (-1.77)	-0.32 (-1.14)				0.81 (2.09)*	-0.34 (-0.52)	0.40 (1.47)	A. 9.14 B. 0.63 C. 2.74	0.008	4.14*
11	0.39 (0.61)	-0.24 (-1.13)	-0.26 (-1.00)	0.04 (0.09)	0.11 (0.20)	0.13 (0.21)	0.75 (2.02)*	-0.19 (-0.32)	0.44 (1.46)	A. 8.80 B. 1.35 C. 1.89	0.003	1.46
VIF		2.78	3.23	1.28	1.36	1.38	2.26	2.65	1.95			

註：1.括號內的數值為 t 值，而 * 表示在 5% 的顯著水準下顯著拒絕虛無假設。

2. A 表示適合度檢定之卡方統計量；B 表示 Levene's Test 之 F 統計量；C 表示 Durbin-Watson 統計量。

根據表十的實證結果可以發現，在迴歸分析模式(1)~(6)中，其係數值在統計上顯著異於零的變數為 ISSU (顯著的負值) 與 PREM (顯著的正值)，而且除模式(11)外，同時包含 ISSU 與 PREM 的迴歸分析結果，或單獨包含 ISSU 與 PREM 的迴歸分析結果，其迴歸模式均是具有顯著的預測能力。此外，PREM 的係數值在迴歸分析模式(7)~(11)中皆為統計上顯著之正值，而且同時包括 ISSU 與 SIZE 的迴歸分析模式(7)、(10)與(11)中，ISSU 的係數值皆為統計上不顯著的負值。至於其他 6 個自變數 (SIZE、HIST、INDU、PLAM、DEBT 與 ROE) 在全部 11 種迴歸分析的模式中，其係數值均為統計上不顯著異於零。然而，值得注意的是控制變數 ROE 的迴歸係數是接近邊際顯著 (在 15% 的顯著水準下顯著)，顯示獲利能力愈佳的企業發行可轉換公司債，其股價的負面反應程度較小，甚至於傾向正面的效果。總結而言，橫斷面迴歸分析結果顯示，溢價率較高的可轉換公司債之發行宣告於董事會日產生較高的異常報酬；較小發行規模的可轉換公司債之發行宣告，將使發行公司股價於董事會日產生較低的異常報酬；而且發行規模與公司規模之間具有相當程度的正相關。比較橫斷面迴歸分析法的研究結果與事件研究法的實證結果可以得知，兩者皆顯示：『發行規模與溢價率顯著地影響可轉換公司債的發行宣告效果』。

肆·結論與建議

本研究旨在探討可轉換公司債發行宣告對於資本市場所提供的資訊內容，相較於早期文獻，本文的主要研究內容在於：本研究同時探討可轉換公司債發行宣告的長期與短

期股價效果，並且分析可轉換公司債發行規模大小、公司規模大小、公司成立時間長短、產業別、資金運用計劃及溢價率不同，對於可轉換公司債發行宣告效果的差異化影響。藉由本文的實證結果，可以進一步瞭解股市投資人如何認知可轉換公司債的發行資訊，並協助公司經營團隊作出最佳的融資決策。

短期股價影響的實證研究結果指出，在董事會日當天產生顯著地負的異常報酬發生，而在宣告日並無顯著的異常報酬。因此當企業以發行可轉換公司債的方式來籌資，股票市場投資人視其為一種間接發行普通股的方式，使得發行公司之普通股價格產生負面的股價反應；而企業發行可轉換公司債的資訊，在董事會日即已傳達了相關訊息至資本市場，而使得時點在後的發行日之檢定結果為不顯著。而在長期持有報酬的研究結果方面，本研究發現在可轉換公司

債發行後的二個月內，發行公司之普通股具有明顯地正的異常報酬（雖然統計上不顯著）；但是在第二十四個月以後，普通股價格反而具有統計上顯著地負的累積平均異常報酬。分析其原因，可能來自於發行公司為避免可轉債到期償還本金的財務壓力，極力維持轉換權利執行的可能性，使得股市投資人在宣告後的兩個月內，過度樂觀地高估可轉換公司債未來行使轉換普通股權利的可能性，並造成普通股價格受到正面的激勵。然而，在經過一段期間之後，投資人回歸基本面審視持股，若公司發行可轉換公司債所取得之資金，並未使得公司價值產生明顯增加，此時投資人認為公司股價並不具有上漲潛力，此時轉而給予其普通股價格負面的評價。

在研究變數對可轉換公司債發行宣告之普通股價格影響方面，本文實證研究結果歸納如下：首先，『公司規模大小』及『資金運用計劃不同』並未產生明顯差異的長期與短期可轉換公司債發行宣告效果。其次，對於『發行規模』與『產業差異』在普通股價格影響之實證結果，本研究發現隨著可轉換公司債發行金額愈大，其普通股價格的長期與短期負面反應程度也愈大；而且產業差異性之長期報酬的實證結果顯示，電子業的長期持有報酬與相對財富比例是顯著高於紡織業與營建業。再者，在『公司成立時間長短』的影響方面，短期與長期普通股價格效果皆呈現不符合 Ritter (1991) 的結論；分析其原因可能是因為成立時間較長的公司，投資人傾向於認知該公司為成熟期或衰退期的企業，而當公司採取可轉債融資時，其股價的負面反應將更明顯。最後，本研究發現影響可轉換公司債發行宣告效果的最關鍵要素在於『溢價率高低』，我們的研究結果顯示，不同溢價率的樣本公司具有統計上顯著差異的長短期股價效果，而且溢價率愈高的公司，使得投資人預期公司未來股價具有較高的上漲空間，其可轉換公司債發行宣告將造成普通股產生顯著較高的董事會日異常報酬與長期持有報酬。

整體而言，本研究的實證結果發現，可轉換公司債的發行宣告造成發行公司普通股呈現顯著地負的長期與短期異常報酬；亦即本研究的實證結果符合『資訊不對稱假說』、『融資順位理論』與『資訊信號假說』的主張，認為可轉換公司債的發行宣告，屬於『開後門的權益融資』，其對於發行公司股價具有不利的影響。然而，對於高溢價率的可轉換公司債樣本，實證結果發現高溢價率的可轉換公司債發行宣告，使得其普通股產生顯著地正的異常報酬。由於在可轉換公司債到期之前，若其未被贖回或未行使轉換權利，則發行公司在可轉債到期時將面臨沉重的償債壓力，因此發行公司會衡量未來獲利能力，審慎地決定溢價率的水準，以避免公司到期時必須還本的財務壓力；而高溢價率的

可轉債發行宣告，傳達公司未來獲利看好的資訊予股市投資人，使得公司股價產生正面的激勵；換句話說，高溢價率的可轉債發行宣告，隱含發行公司未來盈餘增加金額可能超過融資成本的資訊內容，根據『每股盈餘稀釋假說』，發行公司的普通股價格就不一定會下跌。

早期關於可轉債發行宣告效果的相關文獻，其研究結果大致上可以區分為『負面的宣告效果』、『不顯著的宣告效果』與『正面的宣告效果』三種¹²；比較本文與早期國內外文獻的研究結果可以得知，本研究在『全體樣本』的實證結果是符合Dann & Middelton (1984)、Mikkelsen & Partch (1986)、Ecko (1986)、Stein (1992)、Wolfe et al. (1999) 與Hillion & Vermaelen (2004) 之負面宣告效果的研究結論。但是對於『高溢價率樣本』的研究結果，卻是支持陳靜宜(1995)、Kang et al. (1995) 及王或彊 (1999) 之正面宣告效果的研究發現。然而，本研究在『全體樣本』與『高溢價率樣本』的結論，可以解釋為何早期相關文獻獲得歧異的研究結果。本研究推論『樣本結構』應是早期文獻出現歧異研究結果的原因之一，當『高溢價率樣本』佔『全體樣本』比率較低時，可轉換公司債發行宣告使得發行公司股價產生顯著地負的異常報酬；而當『高溢價率樣本』佔『全體樣本』比率較高時，可轉換公司債發行宣告使得發行公司股價產生不顯著或顯著地正的異常報酬。

藉由本研究的實證結果，我們發現雖然溢價率較高的可轉換公司債發行宣告，使得發行公司普通股具有較高的董事會日異常報酬與長期持有報酬；但是股市投資人仍應以基本面審視股票價值，分析在可轉換公司債投資人無法執行轉換權利的情形下，發行公司之財務壓力對企業未來獲利遠景的影響，以瞭解公司未來價值增加與股價上漲的可能性，進而確認企業發行可轉換公司債來籌措資金之真正目的。此外，公司管理者亦應瞭解雖然設定較高的溢價率，能夠使得公司普通股價格具有較佳的表現，但是股市投資人傾向於認知可轉換公司債為『開後門的權益融資』，其董事會日異常報酬與長期累積異常報酬均為負值；唯有精確評估公司未來的獲利能力，以及將可轉換公司債募集的資金用於提升公司未來價值，妥善規劃適當的可轉換公司債發行金額與訂出合理的溢價率，以確保轉換權利得以被執行，避免可轉換公司債到期時的財務壓力，才能創造債權人、股東與經營團隊三贏的情況。

¹² 『負面的宣告效果』是指可轉換公司債發行宣告，造成發行公司普通股產生顯著地負的異常報酬。『不顯著的宣告效果』是指可轉換公司債發行宣告，造成發行公司普通股產生不顯著的異常報酬。而『正面的宣告效果』則是指可轉換公司債發行宣告，造成發行公司普通股產生顯著地正的異常報酬。

伍·管理意涵

我國可轉換公司債的發行歷史，起源於民國 79 年 4 月遠東紡織公司發行國內首支可轉換公司債，其推出之後，由於兼具股票高額資本利得的可能性與債券固定收益的特色，加上適逢股市多頭期間，使得可轉換公司債深受投資人的歡迎，許多上市櫃公司陸續跟進發行，可轉換公司債的市場規模也隨之迅速成長，截至民國 92 年 12 月 31 日止，國內發行可轉換公司債的上市櫃公司已經超過 100 家，目前可轉換公司債可以說是上市櫃公司籌措資金的主要管道之一。然而，值得注意的是當企業採用可轉債籌措資金時，其影響的層面不僅只是侷限在可轉債市場，更有可能影響同一發行公司的普通股價格。

隨著國內金融市場加速自由化與國際化的腳步，以及證券市場的交易日趨熱絡，企業籌措資金的管道也趨向多元化。在企業管理者與股市投資人對於公司相關資訊的瞭解程度，存在高度資訊不對稱情形的情形下，股市投資人將會自行解讀資本結構決策所隱含的資訊內容，進而造成企業融資決策影響其普通股的價格。根據『融資順位理論』的主張，我們預期『負債融資』的資訊宣告對於普通股價格產生正面助益，而『權益融資』的資訊宣告將會產生負面的普通股價格效果。然而，因為可轉換公司債具備股票和債券的雙重特性，其傳達至資本市場的資訊內容也較為模糊，所以藉由探討可轉換公司債發行宣告的股價反應，不但有助於資本市場參與者的投資組合管理，更能協助企業管理者作出正確的資本結構決策。

本研究嘗試同時探討可轉換公司債發行宣告的長期與短期股價效果；並且透過分析可轉換公司債契約內容與公司特質的差異性，瞭解影響可轉換公司債發行宣告效果的因素。雖然本文的實證結果發現，股市投資人傾向於認知可轉換公司債為遞延的權益融資；但是較高溢價率的可轉換公司債發行宣告，將造成其普通股產生較高的短期異常報酬與長期持有報酬。前述研究結果證實，由於投資人認知到可轉換公司債的轉換權利若未被行使，則當可轉換公司債到期時，公司將面臨沉重的償債壓力，而公司管理者除非確認標的股票在未來具有上漲潛力，否則公司不敢貿然發行高溢價率的可轉換公司債。因此，股市投資人認為高溢價率的可轉換公司債傳達未來股價具備上漲潛力的資訊內容，進而造成他們對於同一發行公司的普通股價格給予正面評價。

參考文獻

- 王或疆，「我國上市公司發行可轉換公司債之研究」，國立政治大學企業管理學系碩士論文，1999 年。
- 江亮龍，「台灣地區上市公司舉債行為對長期股價報酬影響之研究」，國立台灣科技大學管理研究所碩士論文，2000 年。
- 林育志，「轉換公司債發行動機之風險移轉與後門權益假說實證」，國立中山大學財務管理研究所碩士論文，2001 年。
- 林靜容，「我國可轉換公司債發行之決定因素及其影響之實證研究」，國立中央大學財務管理研究所碩士論文，1990 年。
- 邱華光，「發行國內與海外可轉換公司債對公司股票報酬影響之比較」，國立中正大學企業管理研究所碩士論文，1999 年。
- 張正中，「從預期轉換期間觀點探討宣告與發行可轉換公司債對公司股價的影響—台灣實證分析」，國立政治大學金融學系碩士論文，1998 年。
- 張志向，「企業信用評等首次宣告的資訊內容：連續信號與市場成熟度」，國立中正大學財務金融研究所博士論文，2002 年。
- 張淑婉，「上市公司發行轉換公司債之考慮因素及與公司價值之關係」，國立台灣大學財務金融研究所碩士論文，1993 年。
- 莊忠柱、王秋寶，「發行可轉換公司債宣告效果之研究—以台灣上市公司為例」，*台灣土地金融季刊*，第 38 卷第 1 期，2001 年，頁 51-68。
- 陳隆麒、郭敏華、菅瑞昌，「發行可轉換公司債與現金增資之比較探討」，*證券發展季刊*，第 9 卷第 1 期，1994 年，頁 169-194。
- 陳靜宜，「上市公司不同融資方式對其股價影響之研究」，國立政治大學企業管理研究所碩士論文，1995 年。
- 游德通，「發行海外可轉換公司債對股價波動、融券餘額影響之實證研究」，佛光人文社會學院管理學研究所碩士論文，2004 年。
- 詹曙銘，「可轉換公司債發行宣告對長、短期股價報酬的影響」，朝陽科技大學財務金融系碩士論文，2003 年。
- 薛立言與劉亞秋，「債券市場」，台北：東華書局，2004 年。
- 蘇郁雅，「發行海外可轉換公司債之公司特質、宣告效果及財務績效之實證研究—以國內上市電子公司為例」，國立高雄第一科技大學財務管理研究所碩士論文，2002 年。
- Bae, Gil S., Jeong, J., Sun, Huey-Lian and Tang, Alex P., "Stock Returns and Operating Performance of Securities Issuers", *Journal of Financial Research*, (25), 2002, pp.337-352.

- Barber, Brad M. and Lyon, John D., "Detecting Long-Run Abnormal Stock Returns: The Empirical Power and Specification of Test Statistics", *Journal of Financial Economics*, (43), 1997, pp.341-372.
- Dann, Larry Y. and Middelton, Wayne H., "Convertible Debt Issuance, Capital Structure Change and Financing Related Information", *Journal of Financial Economics*, (13), 1984, pp.157-186.
- Eckbo, B. Epsen, "Valuation Effects of Corporate Debt Offerings", *Journal of Financial Economics*, (15), 1986, pp.119-151.
- Fama, E., "Market Efficiency, Long-Term Returns, and Behavioral Finance", *Journal of Financial Economics*, (49), 1998, pp.283-306.
- Harold Bierman, Jr., "Convertible Bonds and Hedge Funds", *Journal of Investing*, (12), 2003, pp.47.
- Hillion, Pierre and Vermaelen, T., "Death Spiral Convertibles", *Journal of Financial Economics*, (71), 2004, pp.381.
- Kang, Jun-Koo, Kim, Y., Park, K. and Stulz, Rene M., "Analysis of Wealth Effects of Japanese Offshore Dollar-Denominated Convertible and Warrant Bond Issues", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, (30), 1995, pp.257-270.
- Kerlinger, F. N., "Foundation of Behavior Research", 2nd edition, Holt, Rinehart and Winston, 1973.
- Kim, Yong O., "Informative Conversion Ratios : A Signaling Approach", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, (25), 1990, pp.229-243.
- Lee, Inmoo and Loughran, T., "Performance Following Convertible Bond Issuance", *Journal of Corporate Finance*, (53), 1998, pp.185-207.
- Leland, Hayne E. and Pyle, David H., "Information Asymmetries, Financial Structure, Financial Intermediation", *Journal of Finance*, (32), 1977, pp.371-388.
- Loughran, Yim & Ritter, Jay R., "The New Issues Puzzle", *Journal of Finance*, (50), 1995, pp.23-51.
- Mikkleson, Wayne & Partch, M., "Valuation Effects of Security Offerings and the Issuance Process", *Journal of Financial Economics*, (15), 1986, pp.31-60.
- Myers, Stewart C. & Majluf, Nicholas S., "Corporate Financing and Investment Decisions When Firms Have Information That Investor Do Not Have", *Journal of Financial Economics*, (13), 1984, pp.187-221.
- Ritter, Jay R., "The Long-Term Performance of Initial Public Offerings", *Journal of Finance*, (46), 1991, pp.3-27.
- Roon, Frans de and Chris, V., "Announcement Effects of Convertible Bond Loans and Warrant-Bond Loan: An Empirical Analysis for the Dutch Market", *Journal of Banking and Finance*, (22), 1998, pp.1481-1502.
- Spieß, D. Katherine and Affleck-Graves, J., "The Long-Run Performance of Stock Returns Following Debt Offerings", *Journal of Financial Economics*, (38), 1999, pp.45-73.
- Stein, Jeremy C., "Convertible Bonds as Backdoor Equity Financing", *Journal of Financial Economics*, (32), 1992, pp.3-21.

Wolfe, S., Daliakopoulos, S. and Gwilym, Owain A. P., "Equity Valuation Effects of the Issuance of Convertible Bonds: U.K. Evidence", *Journal of Fixed Income*, (9), 1999, pp.7-18.

附錄一

附表一 可轉換公司債之發行公司的產業別

本研究劃分之產業別	證交所劃分之產業別	可轉換公司債名稱	證交所劃分之產業別	可轉換公司債名稱
電子業 (27 家)	電子業	聯電二	電子業	聯電三
	電子業	致福一	電子業	神達二
	電子業	亞瑟一	電子業	全友一
	電子業	茂矽一	電子業	友訊一
	電子業	力捷一	電子業	碧悠一
	電子業	鴻友一	電子業	精業一
	電子業	華邦二	電子業	華邦一
	電子業	宏電四	電子業	東訊一
	電子業	所羅門一	電子業	友訊二
	電子業	倫飛一	電子業	精業二
	電子業	震旦一	電子業	智邦一
	電子業	光罩一	電子業	台達電一
	電子業	光磊一	電子業	神達一
	電子業	茂矽二		
營建業 (17 家)	營建業	國產一	營建業	宏普一
	營建業	華建一	營建業	基泰一
	營建業	春池一	營建業	龍邦二
	營建業	太設一	營建業	國揚一
	營建業	長谷一	營建業	太設二
	營建業	寶建一	營建業	龍邦一
	營建業	長億一	營建業	長谷二
	營建業	華建二	營建業	啓阜一
	營建業	達工一		

附錄一 可轉換公司債之發行公司的產業別 (續)

本研究劃分之產業別	證交所劃分之產業別	可轉換公司債名稱	證交所劃分之產業別	可轉換公司債名稱
紡織業 (9 家)	紡織業	遠紡一	紡織業	嘉裕一
	紡織業	新纖一	紡織業	新燕一
	紡織業	立益一	紡織業	新藝一
	紡織業	新纖二	紡織業	遠交一
	紡織業	集盛一		
其他產業 (37 家)	電機業	東元一	電器業	聲寶一
	電機業	士電一	電器業	聲寶二
	電機業	台安一	電器業	歌林一
	電機業	東元二	電器業	華新一
	化學業	榮化一	電器業	聲寶二
	化學業	榮化二	電器業	太電一
	化學業	生達一	紙業	正隆一
	化學業	和桐一	紙業	華紙一
	化學業	和桐二	紙業	榮成一
	鋼鐵業	東鋼一	紙業	榮成二
	鋼鐵業	名佳一	橡膠業	中橡一
	鋼鐵業	嘉益一	橡膠業	中橡二
	鋼鐵業	威致一	運輸業	陽明一
	汽車業	裕隆一	運輸業	華航一
	汽車業	中華一	運輸業	華航二
	汽車業	中華二	運輸業	遠倉一
	其他	統一實一	運輸業	遠倉二
	其他	統一實二	百貨業	三商行一
	其他	福興一		

The Causes of Announcement Effect of Convertible Bonds Issuance — The Empirical Study on the Short-Term and Long-Term Common Stock Price Effect

CHIH-HSIANG CHANG *

ABSTRACT

This paper employed event study and buy-and-hold returns model to explore the effect of the announcement of issuing convertible bonds on the stock return of the firms that issue convertible bonds in Taiwan Stock Exchange. Contrast to the past literature, we investigated not only the influence of the issuance of convertible bonds on the short-term and long-term stock returns, but also the impact of issue volume, size, year of launching, kind of industry, capital planning of a company, and premium ratio on the stock price reaction of convertible bonds issuance announcement in order to further look at the information contents of the announcement of issuing convertible bonds. The results revealed that in the short-term, significantly negative abnormal returns exist on the board meeting date, but don't on the issuance date, while the long-term buy-and-hold returns are significantly less than the market portfolio returns. Moreover, issue volume and premium ratio all have significant impact on the short-term and long-term common stock price reaction to the announcement of issuing convertible bonds.

Keywords: convertible bond, event study, issue volume, premium ratio, stock returns

* Chih-Hsiang CHANG, Assistant Professor, Department of Finance, National University of Kaohsiung.