

國立政治大學財務管理學系
碩士學位論文

台灣上市櫃公司發行私募可轉債之動機
及其宣告效果



指導教授：徐燕山 博士
研究生：陳仲愷 撰

中華民國一十年六月

謝辭

兩年的研究所生涯隨著論文的完成即將結束。雖然只有短短的兩年，但在這段期間，不論是研究所同學或是系上的老師都讓我獲益良多，希望未來這樣亦師亦友的關係能繼續維持下去，尤其研究室歡樂的氣氛更是令人難以忘懷。

在寫論文的過程中，首先要感謝徐政義老師和徐燕山老師的指導，學生深深地感激兩位老師的惇惇教誨，讓學生的論文能夠順利完成。接下來要感謝的是親愛的同學們。感謝依純和芸霈精闢的意見讓我能夠更深入地思考，感謝鋒斌、力璋和裕軒讓我再三回味起 K.O.F 的樂趣；感謝吉米、蕙嬋、昱蓉、明諺、子晴、建興讓整個研究室充滿著活力；感謝培雅、馥如和珮瑩的生日禮物和卡片；感謝其他所有的研究所同學：恩廷、匡劭、莉芬、聿華、珈瑜、品緒、孟芳、之寧、冠文、孟臻、茂欣、鈺珩，能認識你們真好。感謝聖婕讓我能夠順利補足樣本資料。也感謝口試委員徐燕山老師、周冠男老師、徐政義老師提供的建議讓我的論文能夠更加完善。

最後要感謝我的家人；在母親面臨人生中最艱難的一刻時，父親在工作繁忙之餘，仍盡量讓我有充分的時間和精力來完成論文，希望母親接下來能順利度過這次的難關。

陳仲愷 謹誌

于國立政治大學財務管理學系研究所

中華民國一百年七月

摘要

本研究目的為探討我國上市櫃公司發行私募可轉換公司債之發行動機及其宣告效果，研究樣本包括發行日介於2006年至2010年之上市櫃公司，研究方法包括事件研究法、多元迴歸模型、公司獲利能力之衡量、買進持有報酬率法、三因子迴歸模型。在國外文獻探討上，股權私募主要的發行動機可分為三種，分別是Wruck (1989)的監督效果假說、Hertzel and Smith (1993)的價值認同假說和管理階層自我鞏固假說。由於可轉債為一後門權益融資，因此本研究將藉由此三種假說來驗證我國私募可轉債之發行動機。本研究實證結果發現，發行公司在股東大會決議日、董事會訂價日、私募可轉債發行日皆能獲得市場正向的反應，代表市場認同經營團隊的融資決策有利於公司未來的發展，也預期認購人能為公司帶來營運上的效益。而在私募可轉債發行後，發行公司的獲利能力有改善或提昇的跡象，意味著專業投資人所提供的效益似乎在公司的營運上發酵，而經理人能夠更有效率地分配公司資源。而獲利能力改善的結果某種程度上也證實了市場的效率性。

關鍵字：私募可轉債、宣告效果、發行動機、監督效果假說

目錄

第壹章 緒論.....	1
第一節 研究背景.....	1
第二節 私募制度.....	3
第三節 研究動機與目的.....	7
第四節 研究架構與流程.....	8
第貳章 文獻探討.....	10
第一節 股權私募發行動機.....	10
第二節 其他股權私募相關文獻.....	13
第三節 可轉換公司債發行動機.....	15
第四節 私募可轉換公司債相關文獻.....	17
第五節 研究假說.....	18
第參章 研究方法.....	20
第一節 研究樣本.....	20
第二節 事件研究法.....	22
第三節 多元迴歸模型.....	25
第四節 獲利能力衡量指標.....	28
第五節 買進持有報酬率法.....	31
第六節 三因子時間序列迴歸模型.....	34
第肆章 實證結果與分析.....	35
第一節 樣本敘述統計.....	35
第二節 宣告效果之實證結果.....	37
第三節 多元迴歸模型實證結果.....	44
第四節 獲利能力之實證結果.....	46
第五節 買進持有報酬率之實證結果.....	49
第六節 三因子時間序列迴歸模型之實證結果.....	51
第伍章 結論.....	53
參考文獻.....	54

表目錄

表 1-1	九十五年至九十九年上市櫃公司發行私募可轉債之次數整理.....	2
表 1-2	有價證券私募與公開發行之比較.....	6
表 3-1	樣本公司發行私募可轉換公司債之相關日期.....	20
表 3-2	多元迴歸模型相依變數與獨立變數之定義.....	25
表 3-3	買進持有報酬率法中樣本公司所對應之配對公司.....	32
表 4-1	私募可轉債發行公司敘述性統計分析.....	36
表 4-2	以市場報酬調整法衡量股東大會決議日異常報酬之宣告效果.....	38
表 4-3	以市場報酬調整法衡量訂價日異常報酬之宣告效果.....	39
表 4-4	以市場報酬調整法衡量發行日異常報酬之宣告效果.....	40
表 4-5	以市場模式法衡量股東大會決議日異常報酬之宣告效果.....	41
表 4-6	以市場模式法衡量定價日異常報酬之宣告效果.....	42
表 4-7	以市場模式法衡量發行日異常報酬之宣告效果.....	43
表 4-8	發行日宣告效果之多元迴歸分析.....	45
表 4-9	私募可轉換公司債發行前後獲利能力之變化.....	47
表 4-10	私募可轉換公司債發行公司長期股價表現.....	50
表 4-11	以三因子時間序列迴歸模型衡量之異常報酬.....	52

圖目錄

圖 4-1	以市場報酬調整法計算之平均累積異常報酬.....	47
圖 4-2	以市場模式法計算之平均累積異常報酬.....	48

第壹章 緒論

第一節 研究背景

「私募」與「公開發行」同樣為公司募集資金的方式之一，公開發行是指發行公司向非特定人士進行募集資金的行為，私募發行則是指發行公司向特定人士發行有價證券來募集資金；故私募之認購人數通常遠低於公開發行之認購人數。相較於公開發行，私募的程序較為簡便、不費時、發行成本低廉，且我國證券交易法第 43-6 條規定，發行公司僅需在價款繳納完成日起十五日內向主管機關報備即可，發行前並不需經過主管機關之核准，因此公司採用私募的方式能夠快速地引進特定人資金，協助公司達成策略性的目標或改善財務困境。

我國在民國九十年十月與九十一年一月通過公司法及證券交易法之修正條文後正式引進私募的制度，但一直到民國九十五年一月才有第一間上櫃公司發行私募的可轉換公司債，在這之後私募的可轉換公司債發行公司與次數才緩慢增加。可轉換公司債除了具有普通公司債需付息還本的特性，還賦予投資人在特定期間可依照約定價格將債券轉換成發行公司普通股之權利，若投資人在到期日前沒有行使轉換權利，此轉換權利將隨著債券到期自動消滅。由於投資人擁有轉換的權利，因此與發行公司所發行之普通公司債相比，投資人要求的殖利率較低，使得可轉換公司債成為企業融資的熱門選項之一。而且我國企業在發行可轉換公司債時，經常是以零票面利率發行，又減少了利息費用的壓力，增加了企業融資的彈性。表 1-1 為國內九十五年至九十九年上市櫃公司發行私募可轉換公司債之整理。

表 1-1 九十五年至九十九年上市櫃公司發行私募可轉債之次數整理

年度	市場別	總發行公司數
95	TSE	2
	OTC	1
96	TSE	7
	OTC	2
97	TSE	2
	OTC	1
98	TSE	7
	OTC	4
99	TSE	4
	OTC	6

註 1：資料來源為公開資訊觀測站－私募專區

第二節 私募制度

1. 法條依據

- 公司法第 246 條、248 條和 272 條
- 證交法第 43-6 條、43-7 條和 43-8 條。

2. 意義

所謂私募，就是指發行公司將有價證券發售給特定人士以募集資金之行為。相較於公開發行有價證券之對象涉及一般投資大眾，他們不論是在資訊的取得上或者專業判斷的能力上較沒有自我保護之能力，因此特別需要法律來加以規範；但是當投資人沒有這些問題時，便不需要繁瑣的法律來規範有價證券發行之行為，這也是我國主管機關對於私募之要求較為寬鬆之原因。

3. 私募之主體

依照公司法第 248 條規定，私募之發行公司不以上市、上櫃、公開發行股票之公司為限，因此不論是公開發行公司或者非公開發行公司皆可進行有價證券之私募。但公開發行公司除了需遵從公司法之規定，同時需受證交法之規範。

4. 私募程序

依照證交法第 43-6 條，公開發行公司在私募有價證券之前，需先經過股東大會之特別決議同意，而特別決議之同意需有代表已發行股份總數過半之股東出

席，並有出席股東三分之二以上表決同意，且經理人也必須在股東大會上向股東說明私募之方式、正當理由等。而證交法第 43-6 條和公司法第 246 條規定，公司經董事會決議後，得募集公司債。但須將募集公司債之原因及有關事項報告股東會。前項決議，應由三分之二以上董事之出席，及出席董事過半數之同意行之。這代表當有價證券為公司債時，發行公司並不需要事先經過股東大會之同意，董事會決議通過即可發行私募公司債，只要將發行原因和相關事項報告股東即可。背後原因在於私募普通公司債並不影響股東權益，因此僅需董事會決議即可發行。其他種類之公司債如可轉換公司債、附認股權公司債等會影響股東之權益，因此仍需股東大會決議通過。

5. 私募對象之限制

依照我國證交法第 43-6 條之規定，有價證券私募之對象可分為三類：

- 銀行業、票券業、信託業、保險業、證券業或其他經主管機關核准之法人或機構
- 符合主管機關所定條件之自然人、法人或基金
- 該公司或其關係企業之董事、監察人及經理人

因此證交法第 43-6 條對於私募對象之規定，就是為了確保應募人具備相當程度之財務能力、專業分析與判斷能力、風險承受能力；而且為了避免私募對象人數過多，公司法第 248 條和證交法第 43-6 條規定，私募對象人數限定在三十五人之內，但金融機構認購人不受此限制。

6. 事後報備制度

依照我國公司法第 248 條規定，發行公司僅需在發行後十五日內檢附發行相關資料，向證券管理機關報備；又參照我國證交法第 43-6 條規定，發行公司應於股款或公司債等有價證券之價款繳納完成日起十五日內，檢附相關書件報請主管機關備查。因此不論是在公司法或證交法的規定下，發行公司私募有價證券都不需事先經過主管機關核准，僅需事後報備即可，因此相較於公開發行，私募節省了相當複雜之程序以及時間。

7. 發行公司獲利能力之限制

雖然公司法第 249 條、第 250 條對於發行公司之獲利能力作出了限制，以避免債權人權益受到損害；然公司法第 248 條也有明文規定，公司債之私募不受公司法第 249 條、第 250 條之限制，這代表私募公司債之發行公司其獲利能力已不受任何限制，因此發行公司未來是否有能力償還利息及本金，將交由私募認購人自行判斷。

8. 轉售規定

為了避免發行公司利用私募之方式來避開公開發行所需之程序、資訊揭露等企圖做出不法之行為，我國證交法要求私募認購人需持有一段期間並充分負擔投資風險之後方得轉售，而且轉售之數量也有限制。因此我國證交法第 43-8 條對於私募認購人作出了轉售之規定，有下列情形外私募有價證券不得再行賣出：

- 證交法第 43-6 條第一種類之人持有私募有價證券，該私募有價證券無同種類之有價證券於證券集中交易市場或證券商營業處所買賣，而轉讓予具相同資格者

- 自私募有價證券交付日起滿一年以上且三年以內，依主管機關所定持有期間及交易數量之限制，轉讓予證交法第 43-6 條所規定之第一種類和第二種類認購人
- 自私募有價證券交付日起滿三年
- 基於法律規定所生效力之移轉
- 私人之間的直接讓受，其數量不超過該證券一個交易單位，且前後兩次讓受行為間隔不得少於三個月
- 其他經主管機關核准者

對於私募投資人而言，必須承擔相當大程度之流動性風險，因此發行公司也必須設定具有吸引力之發行條件才能獲得應募人之青睞，例如認購人可以折價認購股份或是有價證券以折價發行等¹。表 1-2 為私募與公開發行之比較。

表 1-2 有價證券私募與公開發行之比較

	私募	公開發行
發行相關成本	較低	較高
發行條件	彈性較高	彈性較低
發行公司與認購人資訊不對稱程度	較低	較高
發行之不確定性與發行風險	較低	較高
發行公司所需揭露資訊	較少	較多
取得資金之速度	較快	較慢
發行門檻	較低	較高
流動性	較差	較佳
小股東股權稀釋問題	較嚴重	較不嚴重

註：參考資料為薛侑倫(2008)與本研究整理

¹國外文獻在探討股權私募時也發現認購人能夠以顯著的折價認購股份，如 Wruck(1989)、Hertzel and Smith(1993)、Barclay *et al.*(2007)，流動性溢酬即為可能理由之一

第三節 研究動機與目的

雖然我國較晚引進私募之制度，但主管機關開放之用意仍是希望我國企業能夠增加融資管道與融資效率，進而提昇我國企業之競爭力。而我國上市櫃公司發行私募可轉換公司債所敘述之目的大致如下：

- 藉由策略性投資人之引進，達成策略聯盟或取得新技術之目的
- 藉由專業性投資人之引進，協助監督公司之經營並提供專業之意見
- 迅速改善公司惡化之財務結構，如償還負債、充實營運資金等

但我國公開發行之可轉換公司債發行次數遠高於私募之可轉換公司債發行次數，因此國內對於研究公開發行之可轉換公司債的論文眾多，研究私募可轉換公司債之論文卻是寥寥可數，目前僅有劉兆敏(2009)和張舒雁(2010)兩篇；劉兆敏(2009)研究我國私募可轉換公司債與私募普通公司債宣告對於股價影響之比較，張舒雁(2010)則研究我國私募可轉換公司債與公開發行可轉債宣告對於股價影響之比較，故兩篇論文皆為研究私募可轉換公司債之短期效果。因此本研究除重新驗證私募可轉換公司債在不同事件日之宣告效果，還探討發行公司在私募可轉債發行前後營運績效是否有顯著改善，由事後來檢驗發行公司是否有達成原先發行之目的或市場之期望。最後檢驗發行公司發行後之長期股價表現，冀望本研究能帶給投資人有貢獻性之思維。

第四節 研究架構與流程

本研究探討國內上市櫃公司私募可轉換公司債之宣告效果、發行前後營運績效之變化、發行後長期持有報酬率。本研究總共可分為五章，各章節之標題與內容如下：

第壹章 緒論

第一節為研究背景；內容包括私募與公開發行之比較、可轉換公司債之介紹、我國發行私募可轉換公司債次數之整理。

第二節為私募制度；內容為簡要地敘述我國私募之制度。

第三節為研究動機與目的；內容包括國內過去相關研究以及本研究之動機、目的與探討範疇。

第四節為研究架構與流程；內容敘述本研究之所有章節。

第貳章 文獻探討

第一節為股權私募發行之動機；內容包括監督效果假說(Monitoring Hypothesis)、管理階層自我鞏固假說(Managerial Entrenchment Hypothesis)、價值認同假說(Certification Hypothesis)。

第二節為其他股權私募相關文獻；內容為股權私募實證結果探討，包括國外文獻以及國內文獻。

第三節為可轉換公司債發行之動機；內容包括風險移轉假說(Risk-Shifting Hypothesis)、後門權益融資假說(Backdoor Equity Financing Hypothesis)、連續融資假說(Sequential Financing Hypothesis)。

第四節為私募可轉換公司債相關文獻；內容為私募可轉換公司債實證結果探討，包括國外文獻以及國內文獻。

第五節為研究假說；內容敘述本研究兩種假說之建立。

第參章 研究方法

第一節為研究樣本；內容包括發行私募可轉換公司債之樣本公司敘述。

第二節為事件研究法；內容敘述本研究衡量各事件日宣告效果之方法。

第三節為多元迴歸模型；內容敘述模型中各變數之定義與相關意涵。

第四節為發行前後營運績效之衡量；內容敘述本研究衡量樣本公司發行前後營運績效變化之方法。

第五節為買進持有報酬率法；內容敘述本研究衡量樣本公司發行後長期股票報酬之方法。

第六節為三因子時間序列迴歸模型；內容敘述本研究衡量樣本公司發行後股票是否存在異常報酬之方法。

第肆章 實證結果與分析

第一節為樣本敘述統計；內容為私募可轉債相關之特徵。

第二節為宣告效果之實證結果；內容為各個事件日前後十天的異常報酬率及統計的顯著性。

第三節為多元迴歸模型實證結果；內容敘述各變數迴歸係數估計值與其相關意涵。

第四節為營運績效之實證結果。

第五節為買進持有報酬率之實證結果。

第六節為三因子時間序列迴歸模型之實證結果。

第伍章 結論

第貳章 文獻探討

本研究雖以探討私募可轉換公司債為主軸，然而國內外針對私募可轉換公司債之研究較少，且可轉換公司債屬於權益混和型證券，故本章會一併回顧股權私募之動機以及相關實證結果、可轉換公司債發行之動機以及私募可轉換公司債相關實證結果，以期能達到文獻探討之完整性。

第一節 股權私募發行動機

一、監督效果假說(Monitoring Hypothesis)

Wruck (1989)認為私募股權投資人對於發行公司的經營狀況較一般投資人更為瞭解，而且這些投資人會更有動機去監督經營團隊的行為或提供經營團隊專業的意見，使經營團隊能更加地有效分配公司之資源，進而增加股東的財富；而Wruck實證也發現股權私募的宣告效果顯著為正。

由於私募是洽特定人認購，因此認購人數往往只有數人，在私募普通股發行之後通常會伴隨著股權集中度的改變，也因為認購人將持有公司更多的股份，加上美國證管會對於未註冊的私募普通股認購人要求至少持有二至三年，其會更有誘因去監督經營團隊，使經營團隊對公司資源進行有效率的配置。因此這類投資人可歸類為積極型投資人，也就是在認購股權之後會積極地參與公司的經營。至於股權私募所伴隨著顯著的認購價格折價，Wruck認為私募股權流動性低是一可能的解釋之外，另一可能性更大的原因是發行公司對於認購人提供監督效果或專業意見所願意支付的報酬。

Myers and Majluf (1984)認為，當經理人與市場之間存在著資訊不對稱時，公開發行普通股會產生負的宣告效果；因經理人傾向在公司股價被高估的時候發行普通股，故市場將此視為公司股價高估的負面訊號。由於股權私募的認購人數遠

少於公開發行的認購人數，Wruck 認為私募股權能夠減緩經理人與認購人之間資訊不對稱的程度，市場對於股權私募與公開發行普通股所釋放出的訊號的解讀也大不相同，因而產生了相反的宣告效果。

二、管理階層自我鞏固假說(Managerial Entrenchment Hypothesis)

Dann and DeAngelo (1988)認為當經理人面臨潛在併購之威脅時，為了保障其對於目標公司的經營權，經理人會藉由股權私募的方式，將大量的股份賣給自己或與其關係友好之人士，以確保公司的控制權不會由潛在併購者掌握。這類認購人屬於消極型投資人，因為他們並不會在認購股權之前仔細評估公司價值，也不會在認購股權之後積極參與公司的經營，他們認購的目的只是為了確保既有管理階層對於公司的經營權，使經理人能夠防衛可能的併購事件。Dann and DeAngelo 的實證也顯示，當經理人為了鞏固自身地位而採取防衛性動作之後，目標公司股東的財富反而會因此而下降。

Barclay *et al.* (2007)蒐集了更多研究樣本後，重新驗證管理階層自我鞏固假說、監督效果假說和價值認同假說這三種私募股權發行動機的相對重要性，發現只有少數的認購人屬於監督效果假說和價值認同假說中所謂的積極型投資人，大多數的投資人卻屬於管理階層自我鞏固假說中所謂的消極型投資人。在 Barclay *et al.* 的實證結果中，股權私募的宣告效果相當程度地取決於投資人的型態：若投資人屬於積極型，市場對於宣告的反應會相當正面，而且這些發行公司的長期股價報酬至少不為負；若投資人屬於消極型，短期的宣告報酬幾乎為零，且發行公司的長期股價報酬率為負。Barclay *et al.* 也發現股權私募的認購價格仍然存在著顯著折價，但卻認為折價的主要原因是為了補償消極型投資人的消極配合度。在 Barclay *et al.* 的實證中，由於消極型投資人的比例遠高於積極型投資人，因此其認為管理階層自我鞏固假說是較具代表性的私募股權發行動機。

三、價值認同假說(Certification Hypothesis)

Hertzel and Smith (1993)認為當公司股價被低估時，經理人將會選擇股權私募的方式向市場釋放出股價被低估的訊號，且私募認購人願意購買大量股票代表其認同經理人對於公司價值被低估的看法；因此 Hertzel and Smith 實證結果發現股權私募的宣告效果顯著為正。

與 Wruck 實證結果類似，Hertzel and Smith 同樣發現股權私募的認購人能夠以顯著的折價認購股份，但對於折價背後的原因卻有不同的看法。Hertzel and Smith 認為私募股權認購人在價值確認的過程中，需要花費時間和金錢來蒐集與發行公司價值相關的資訊，因此顯著的私募股權認購價格折價是為了補償認購人的資訊蒐集成本；尤其是在發行公司未來投資機會(成長性)愈難以評估或發行公司持有大量無形資產的情況下，認購人的資訊蒐集成本愈高，私募股權認購價格折價的幅度將會愈大。因此在價值認同假說中的投資人也可被歸類為積極型投資人，因其在認購股權之前會充分地審慎評估發行公司的真實價值。

雖然 Hertzel and Smith 也發現了一些證據能夠證明監督效果假說，但價值認同假說在 Hertzel and Smith 的研究樣本中更具有代表性。

第二節 其他股權私募相關文獻

Hertzel *et al.* (2002)實證發現，股權私募雖有正的宣告效果，但發行後的長期股價表現和營運績效卻是相對較差的。Hertzel *et al.*認為投資人和經理人在私募股權宣告時對於公司未來的成長機會過於樂觀，並高估未來公司營運績效改善的可能性卻忽略了目前公司較差的營運現況，而發行後公司的長期績效通常並未如投資人事前所預期的大幅改善。至於股權私募認購價格折價的部份，Hertzel *et al.*更提出與 Wruck (1989)和 Hertzel and Smith (1993)不同的解讀：由於投資人在評估的過程中發現了發行公司的真實價值，而公司的真實價值相對於當時市價是較低的，所以投資人要求認購價格必須折價；換句話說，認購價格反映的即是公司的真實價值。

Krishnamurthy *et al.* (2005)實證發現，沒有參與股權私募認購的股東，其短期和長期的股價報酬與認購人的身份有關。當認購人與發行公司之間存在某種程度關係(例如員工、經理或附屬機構等)，未參與認購的股東短期與長期之報酬顯著較高，因此有關係的認購人市場將視為公司價值認定的訊號發射。Krishnamurthy *et al.*也發現當公司能夠選擇公開發行普通股或股權私募時，經理人將會選擇非公司關係人作為私募對象，動機與管理階層自我鞏固假說之論述一致。

國內文獻方面，許雪芳(2003)實證發現私募股權宣告當日及次一日有正的異常報酬。許雪芳認為正的異常報酬可能與私募之目的有關；而國內私募股權之目的主要為策略聯盟和改善財務結構等，因此投資人視股權私募之宣告為利多消息，使得發行公司股票產生了異常報酬。

呂季蓉(2005)實證發現市場對於私募股權宣告期反應皆為正的。然而，若將私募認購人分類，發現當私募認購人為公司內部人時，私募過後的股價走勢卻是一路向下的，代表市場對於私募給公司內部人之案件過於樂觀，反而未能察覺衰退的公司價值。呂季蓉也發現，大多數公司內部人在訂價時無明顯圖利自己的情

形發生，但仍有少數公司內部人意圖利用內線消息從中獲利。

蘇德威(2008)分析私募權益證券宣告對公司股東財富價值之影響及相關私募公司的財務特性，發現私募公司不論是否存在財務危機，宣告日皆會產生正的異常報酬。若私募公司曾發生過財務危機的情形，則會產生負的累積異常報酬。與公開發行權益證券相比，私募公司的每股盈餘、負債比例、淨值報酬率、流動比率不佳情形顯著；因此一般而言，私募公司大多數有財務結構惡化之現象。



第三節 可轉換公司債發行動機

一、 風險移轉假說(Risk-Shifting Hypothesis)

Green (1984)認為可轉換公司債的發行可以減緩股東和債權人之間的代理問題。由於股東可以藉由投資高風險的計畫來剝削債權人的財富，因而產生了過度投資在高風險計畫誘因扭曲；若投資計畫成功，股東可以分享到大部分的利益，即使投資計畫失敗了，股東也僅負擔有限賠償責任，換句話說債權人將會承擔投資計畫大部分的風險，卻僅能獲得有限的報酬。而可轉換公司債同時具有債權和股權的性質，當債權人行使轉換權利時，將能夠與原股東一同分享投資計畫成功的利益，而抑制原股東過度投資的誘因，降低股東與債權人之間的代理問題。

二、 後門權益融資假說(Backdoor Equity Financing Hypothesis)

Stein (1992)認為可轉換公司債之發行可以降低資訊不對稱的問題。Myers and Majluf (1984)所提出的資訊不對稱假說認為，由於投資人和經理人之間存在著資訊不對稱，因此當公司進行權益融資時，投資人會將其視為股價被高估的壞消息。在這樣的情況下，經理人將選擇發行可轉換公司債取代權益融資；不僅可以減緩資訊不對稱的程度，並等同於以間接的方式來達到權益融資之目的。因為高槓桿、高破產成本的公司選擇發行可轉換公司債時，代表經理人對於未來的股價是樂觀的；否則發行公司未來股價若下跌，不僅無法藉由贖回條款強迫債權人將債券轉換成普通股，還必須承擔更多的債務，造成公司更大的財務危機。因此可轉換公司債宣告效果的負面程度會比權益融資還低。

三、 連續融資假說(Sequential Financing Hypothesis)

Mayers (1998)認為公司發行可轉換公司債之動機為節省連續融資成本和控制過度投資的問題。當未來潛在投資機會成熟時，發行公司藉由可轉換公司債的

轉換來降低發行公司的負債比例，並發行新的公司債來籌措投資計畫所需資金；即使未來潛在投資機會尚未成熟或沒有價值，發行公司也能選擇將資金退還給債權人，如此一來可以避免經理人過度投資的問題。而可轉換公司債的贖回條款扮演著重要的角色；因可轉換公司債發行時，公司無法確認未來投資機會何時會成熟，一旦投資計畫時機成熟而必須執行時，須藉由贖回條款來強迫債權人轉換成普通股後，發行公司才能發行普通公司債進行融資。



第四節 私募可轉換公司債相關文獻

Fields and Mais (1991)實證發現私募可轉換公司債在宣告時有顯著正的超額報酬，且正的超額報酬與發行規模呈正相關。Fields and Mais 認為私募的認購人較一般投資人有資訊上的優勢，因此能夠避免資訊不對稱的問題(Myers and Majluf, 1984)；而且若私募可轉換公司債的發行規模愈大，代表經理人向市場傳達了更為有利的內部訊息。

Marciukaityte and Varma (2007)針對以機構投資人為認購人之私募可轉換公司債實證發現，發行前股價報酬顯著為正而且營運績效顯著較好，但發行後的長期股價報酬顯著為負而且營運績效顯著較差。雖然機構投資人可能較一般投資人更有資訊上的優勢，或是對經營團隊產生監督的效果，然而實證結果卻不支持監督效果假說和價值認定假說，反而較支持管理階層自我鞏固假說；在研究樣本中大多數認購人的確屬於消極型投資人，只有少數認購人在認購之後參與公司的經營，與 Barclay *et al.* (2007)結果一致。

Williams and Tang (2009)檢驗私募的可轉換證券(包括可轉換公司債與可轉換特別股)之宣告效果以及發行後之長期股票報酬，發現私募的可轉換公司債存在顯著負的宣告效果和顯著負的發行後長期股票報酬，實證結果與管理階層自我鞏固假說一致。Williams and Tang 還發現帳面價值對市值比較高的公司、財務槓桿較低之公司，市場的宣告反應較為正面。

國內文獻方面，劉兆敏(2009)發現國內上市公司之私募可轉換公司債宣告效果顯著為負，國內上櫃公司之私募可轉換公司債宣告效果雖為負但不顯著。劉兆敏根據資訊不對稱與 Stein (1992)之後門權益融資假說來解釋負的宣告效果，認為私募可轉換公司債之發行隱含公司未來獲利不佳之訊息，且為延後取得權益資金之管道。然而張舒雁(2010)實證發現私募可轉換公司債具有正向的宣告效果。

第五節 研究假說

本研究衡量了私募可轉換公司債之宣告效果和發行後營運績效之變化，有助於對國內上市櫃公司之發行動機作一完整的探討，並驗證本研究在前幾節中所提到之發行動機是否一致。首先，根據 Wruck (1989) 所提出之監督效果假說，若發行公司私募之目的是希望認購人提供監督之效益或專業之意見，則市場對於私募可轉換公司債之宣告效果應為正向的，也就是股價應該反應市場對於公司未來獲利能力改善之預期。而在私募可轉債發行之後，認購人所帶來之效益應該要逐漸反應在公司之營運上，因此本研究預期發行公司發行後長期之營運績效應該會呈現改善或進步之趨勢。

又根據 Hertz and Smith (1993) 所提出的價值認同假說，當發行公司管理當局認為目前股價被低估時，並希望藉由融資決策同時達成資金需求以及釋放出股價被低估訊息之目的時，發行公司會選擇私募有價證券之方式來完成。Stein (1992) 的後門權益融資假說也認為，當經理人認為公司未來前景是樂觀時才會選擇發行可轉換公司債。故市場若認同發行公司目前價值被低估或者經理人對於未來樂觀之看法，私募可轉債之宣告效果應為正向的，而且本研究預期發行後長期股價表現應會相對較好。

本研究即藉由這三種假說來建構本研究之假說一。

假說一：私募可轉換公司債之宣告效果為正，發行公司之營運績效在發行後應會有改善或進步之跡象，且長期股價報酬在發行後應為正的

當發行公司之管理當局為了鞏固其對於公司之經營權，將會向自己或者與其友好之特定人士發行私募可轉換公司債，一旦未來管理當局遭遇到可能被替換的危機時，便會將債券轉換成股權以鞏固其職位，也就是 Dann and DeAngelo (1988)

所提出的管理當局自我鞏固假說。因此一旦市場洞悉了經理人自我利益之目的，對於私募可轉債發行之宣告將會有負面之反應。而本研究認為有自我鞏固動機的管理當局，容易追求自身的利益及效用極大化，並忽略股東之利益；尤其是當他們的職位已經充分地被鞏固之後，更加無動力和誘因積極提昇營運之效率或是追求股東財富極大化。所以藉由管理當局自我鞏固假說所建構之假說二如下：

假說二：私募可轉換公司債之宣告效果為負，發行公司之營運績效在發行後將會衰退，且長期股價報酬在發行後為負的



第參章 研究方法

本研究除了以事件研究法探討台灣私募可轉換公司債發行日之宣告效果，還根據產業及規模來選取配對公司與樣本公司作發行後之股票長期持有報酬與長期營運績效之比較，並根據 Fama and French (1992)所提出的三因子模型來檢視發行公司長期是否存在顯著的異常報酬。

第一節 研究樣本

本研究以台灣在 2006 年至 2010 年期間內有發行私募可轉換公司債之上市櫃公司作為研究樣本(以下簡稱樣本公司或發行公司)；樣本公司資料筆數總共為 29 筆，其中 19 筆為上市公司，9 筆為上櫃公司。表 3-1 為樣本公司發行私募可轉換公司債之相關日期。

表 3-1 樣本公司發行私募可轉換公司債之相關日期

公司代碼	公司簡稱	市場別	股東大會決議日	定價日	發行日
5324	士開	OTC	20050614	2006/1/9	2006/1/10
2887	台新金	TSE	20051228	2006/1/26	2006/5/5
2837	萬泰銀	TSE	20050610	2006/3/8	2006/6/8
6239	力成	TSE	20070214	2007/2/14	2007/3/14
2323	中環	TSE	2006/6/15	2007/6/5	2007/6/8
6231	系微	OTC	2006/6/14	2007/6/5	2007/6/8
2367	耀華	TSE	2007/6/13	2007/6/22	2007/8/1
2849	安泰銀	TSE	2007/8/6	2007/8/6	2007/11/26
2847	大眾銀	TSE	2007/6/12	2007/7/10	2007/12/20

2475	華映	TSE	2007/11/19	2008/1/4	2008/1/31
1815	富喬	OTC	2008/6/27	2008/7/3	2008/8/15
2406	國碩	TSE	2008/6/13	2008/6/26	2008/8/31
2823	中壽	TSE	2008/12/19	2009/3/27	2009/3/27
6120	輔祥	TSE	2008/10/17	2009/3/18	2009/4/17
8111	立基電	OTC	2008/11/7	2009/3/2	2009/6/15
3211	順達科	OTC	2009/6/10	2009/6/10	2009/6/24
8021	尖點	TSE	2009/6/10	2009/8/26	2009/9/13
6145	勁永	TSE	2009/8/14	2009/8/14	2009/11/12
1536	和大	TSE	2009/6/16	2009/10/29	2009/11/16
2387	精元	TSE	2009/6/19	2009/11/19	2009/12/21
4114	健喬	OTC	2009/6/10	2009/12/3	2009/12/25
2833	台壽	TSE	2009/6/19	2009/11/24	2009/12/30
8925	偉盟	OTC	2009/5/11	2009/11/30	2009/12/30
2364	倫飛	TSE	2009/5/22	2010/1/22	2010/2/26
3031	佰鴻	TSE	2010/3/4	2010/3/11	2010/3/29
5523	宏都	OTC	2010/6/22	2010/6/22	2010/6/28
2809	京城銀	TSE	2010/6/4	2010/6/10	2010/8/2
4712	南瑋	OTC	2010/3/12	2010/3/12	2010/8/6
3526	凡甲科技	OTC	2010/5/27	2010/12/7	2010/12/29

註 1：資料來源為台灣經濟新報資料庫(TEJ)、公開資訊觀測站－私募專區

註 2：金融業佔所有樣本之比例為 24.14%

第二節 事件研究法

本研究使用事件研究法來衡量私募可轉換公司債發行之宣告效果。事件研究法的概念是由 Fama, Fisher, Jensen, Roll (1969)所提出，在消除其它事件所產生的噪音(noise)訊息情況下，來衡量某一特定事件之宣告對於公司股價真正的影響。因此藉由事件研究法，本研究可以探討上市櫃公司發行私募可轉換公司債時，市場對於這個事件的看法以及對於發行公司股價的反應為何。步驟如下：

1. 事件日之確定

本研究所定義之宣告日包括股東大會決議日、定價日和發行日，資料來源為台灣經濟新報資料庫(TEJ)。

2. 定義與估計股票異常報酬

所謂股票的異常報酬(abnormal returns)是指股票原始的報酬率(raw returns)扣除掉來自於系統風險的報酬率，又稱為調整後的報酬(adjusted returns)或超額報酬(excess returns)。使用異常報酬才能較準確地衡量宣告效果，理由在於原始報酬率會受到系統風險的影響，若不將這部份的影響扣除掉，宣告效果的衡量將可能產生錯誤的推論。例如甲公司在某個事件日當天的宣告效果雖然為正，然而當天整體股票市場表現不佳，受到市場風險的影響將使得甲公司股票原始報酬率為負，因此若使用原始報酬率來衡量宣告效果，將會產生完全相反的推論。

本研究計算異常報酬的第一種方法為市場報酬調整法：

$$AR_{jt} = R_{jt} - R_{mt} \quad (3.2.1)$$

其中 AR_{jt} 為第j間公司股票在第t期的異常報酬率， R_{jt} 為第j間公司股票在第t期的原始報酬率， R_{mt} 為第t期的市場報酬率。當樣本公司為上市公司，本研究以

台灣證券交易所編制之發行量加權股價指數報酬率作為市場報酬率；當樣本公司為上櫃公司，本研究以財團法人中華民國證券櫃台買賣中心發行量加權股價指數報酬率作為市場報酬率。

本研究計算異常報酬的第二種方法為市場模式法：

$$AR_{jt} = R_{jt} - (\hat{\alpha}_j + \hat{\beta}_j \times R_{mt}) \quad (3.2.2)$$

其中 AR_{jt} 為第j間公司股票在第t期的異常報酬率， R_{jt} 為第j間公司股票在第t期的原始報酬率， R_{mt} 為第t期的市場報酬率。至於 $\hat{\alpha}_j$ 和 $\hat{\beta}_j$ 的計算估計期為第j間公司事件日前第156天起至第16天結束，共141筆日報酬資料(參考Wruck, 1989)，估計方法為簡單線性回歸中的最小平方法。當樣本公司為上市公司，本研究以台灣證券交易所編制之發行量加權股價指數報酬率作為市場報酬率；當樣本公司為上櫃公司，本研究以財團法人中華民國證券櫃台買賣中心發行量加權股價指數報酬率作為市場報酬率。

3. 檢定異常報酬率

當異常報酬率計算出來之後，必須藉由假設檢定來確認實證結果是否顯著；因此令虛無假設為平均異常報酬率為零。在市場報酬調整法法中的檢定統計量如下：

$$t = \frac{\sum_{j=1}^n AR_j}{\sqrt{n} \times S} \quad (3.2.3)$$

其中 AR_j 為第j個樣本公司之異常報酬率， S 為 AR_1 、 AR_2 、...、 AR_n 之標準差， n 為樣本數， Z 服從標準常態分配。而在市場模式法中的檢定統計量如下(參照Fields and Mais, 1991)：

$$Z = \frac{1}{\sqrt{n}} \sum_{j=1}^n \sum_{t=T_1}^{T_2} \frac{AR_{jt}}{S_{jT}} \quad (3.2.4)$$

$$S_{jT} = \left\{ \hat{\sigma}_j^2 \left[T + \frac{T^2}{N} + \frac{T^2(\bar{R}_{mT} - \bar{R}_m)^2}{\sum_{t=1}^N (R_{mt} - \bar{R}_m)^2} \right] \right\}^{1/2} \quad (3.2.5)$$

其中 $\hat{\sigma}_j^2$ 為第j間公司在市場模型迴歸中的均方誤差和(mean square error)， \bar{R}_m 為估計期間內的平均市場指數報酬率，N為估計期間日報酬的筆數(在本研究中為141筆)， \bar{R}_{mT} 為T期間內的平均市場指數報酬率，T就代表從 $t = T_1$ 至 $t = T_2$ 的這段期間，而 $T = T_2 - T_1 + 1$ 。

當檢定統計量計算出來後，即可根據T值表和標準常態分配表得知在多少的顯著水準下，平均異常報酬率顯著不為零。

4. 分析結果

當統計的顯著性檢定完成之後，即可開始對實證結果與本研究之假說進行分析與探討，並檢驗實證結果符合假說一或假說二。

第三節 多元迴歸模型

當宣告效果檢驗完畢後，本研究將使用多元迴歸模型來探究哪些因素影響宣告效果的程度較大，並推究迴歸係數所代表之意涵，也就是針對宣告效果進行特徵性的分析。而本研究將以發行日累積異常報酬作為本節之研究目標²。

多元迴歸模型如下：

$$\begin{aligned}
 CAR(-1,0) = & \alpha + \beta_1 EXCHANGE + \beta_2 DIR\&SUP + \beta_3 AFFILIATED \\
 & + \beta_4 RELISSUE + \beta_5 ISSUE_PREDEBT \\
 & + \beta_6 PREINSIDER + \varepsilon
 \end{aligned}
 \tag{3.3.1}$$

多元迴歸模型之相依變數(dependent variable)與各個獨立變數(independent variables)定義如下表：

表 3-2 多元迴歸模型相依變數與獨立變數之定義

變數名稱	定義
$CAR(-1,0)$	累積異常報酬；計算方式為私募可轉債發行日與發行日前一日之異常報酬加總
$EXCHANGE$	0 代表發行公司為上市公司 1 代表發行公司為上櫃公司
$DIR\&SUP$	0 代表私募認購人沒有取得董監事席位 1 代表私募認購人將會取得董監事席位

²發行日前一天與發行日當天異常報酬之加總，即 $CAR(-1,0)$

<i>AFFILIATED</i>	0 代表私募認購人非發行公司之關係人 1 代表私募認購人為發行公司之關係人
<i>RELISSUE</i>	相對發行規模；計算方式為私募總金額除以發行日前一星期星期五普通股之收盤市值
<i>ISSUE_PREDEBT</i>	發行規模佔發行前總負債之比例；計算方式為私募總金額除以發行日前一年年底總負債
<i>PREINSIDER</i>	發行日前一個月內部人持股比例；內部人包括董監事、經理人以及前十大股東

註：資料來源為公開資訊觀測站—私募專區、台灣經濟新報資料庫(TEJ)與本研究整理

接下來本研究針對各個獨立變數作解釋。

EXCHANGE：我國主管單位對於上市公司的規範較上櫃公司嚴格，且上市公司資訊揭露的程度要求較高，因此上櫃公司資訊不對稱之程度會比上市公司來得高。故藉由此變數可以來觀察市場的反應是否會因發行公司資訊不對稱程度之大小而有所不同；若發行動機符合價值認同假說，則資訊不對稱愈大之公司價值被低估的可能性愈高，因此上櫃公司之 CAR 應會顯著大於上市公司之 CAR。

DIR&SUP：當私募認購人可以取得董事或監察人席位時，對於公司的營運將會有實質上的影響力。藉由此變數可判定市場對於認購人取得董監事席位時，是否能夠為公司帶來顯著之利益。若發行動機符合監督效果假說，認購人取得董監事席位將更能發揮監督之效益，因此迴歸係數應顯著為正；反之，若私募可轉債發行動機為鞏固經理人自身之利益，認購人取得董監事席位將更有利於經理人，因此迴歸係數應顯著為負。

AFFILIATED：關係人包括發行公司董監事、經理人、有業務往來關係之廠商、關係企業或親屬等。Myers and Majluf (1984)認為，經理人傾向在公司股價被高估時公開發行普通股；由於私募可轉債認購人具有轉換成普通股之權利，故私募認

購人為關係人時，公司股價被低估之真實性更高，因此迴歸係數應顯著為正。但若發行動機符合監督效果假說，本研究認為關係人認購可能無法有效發揮監督之效益，畢竟關係人之監督效果不若外部投資人，因此迴歸係數將為負。

RELISSUE：Fields and Mais (1991)實證發現相對發行規模愈大，市場的反應愈為正向；因為當管理當局愈有能力募集龐大資金時，可能隱含著某些有利於公司未來之訊息，因此迴歸係數應為正。

ISSUE_PREDEBT：衡量私募金額佔發行前總負債之比例；比例愈大代表發行後公司之財務風險將變得愈大。

PREINSIDER：衡量發行前公司內部人之持股比例。如果發行動機符合監督效果假說，本研究認為當內部人持股比例愈高，其財富與公司之價值愈息息相關，因此股東之代理問題較不嚴重，愈能發揮監督之效益。反之，若市場認為私募可轉債之發行是為了鞏固經理人自身利益，內部人持股比例愈低，私募認購人引進所能增加鞏固的程度將會愈大。

第四節 獲利能力衡量指標

本研究擬用四種不同的獲利能力衡量指標來衡量樣本公司之獲利能力。首先第一種獲利能力衡量指標為總資產報酬率(ROA_1)，以稅後淨利來和總資產之比例來衡量企業之獲利，公式如下：

$$ROA_{1jt} = \frac{NI_{jt}}{TA_{jt}} \quad (3.4.1)$$

其中 NI_{jt} 為第j間公司第t年之稅後淨利， TA_{jt} 為第j間公司第t年年底之總資產。由於每一間公司的負債程度以及實際之稅賦不一致，折舊與攤提費用也會有所差異，為了控制稅、利息費用和折舊與攤提之影響，本研究選用的第二種獲利能力衡量指標公式如下：

$$ROA_{2jt} = \frac{EBITDA_{jt}}{TA_{jt}} \quad (3.4.2)$$

其中 TA_{jt} 為第j間公司第t年年底之總資產， $EBITDA_{jt}$ 為第j間公司第t年年底之稅前息前折舊攤提前淨利。本研究選用的第三種獲利能力衡量指標為稅後利潤率(Net Profit Margin)，公式如下：

$$NPM = \frac{NI}{S} \quad (3.4.3)$$

其中 NI 為稅後淨利， S 為營業收入淨額。本研究選用的第四種獲利能力衡量指標為營運利潤率(Operating Margin)，公式如下：

$$OM = \frac{OI}{S} \quad (3.4.4)$$

其中 OI 為營運收入，S 為營業收入淨額。

本研究比較此兩種營運績效衡量指標的時間窗口為五年期，以私募可轉換公司債發行年度為第 0 年，前一年為第 -1 年，後一年為第 1 年，以此類推；因此五年期的事件窗口即為 -2、-1、0、1、2。而在衡量調整後營運績效之前必須先替樣本公司選取合適的配對公司，並計算出指標性衡量指標(benchmark)。本研究挑選準則如下：

1. 市場別相同：上市公司配對上市公司、上櫃公司配對上櫃公司
2. 相同產業且業務性質相近
3. 無發行私募可轉換公司債之紀錄

根據上述之挑選準則選出配對公司後，本研究所定義之第一個指標性營運績效為所有配對樣本公司之中位數(參考 Daley *et al.*, 1997)，因此調整後的獲利能力衡量指標定義如下：

$$AROA^{1}_{jt} = ROA^{1}_{jt} - MROA^{1}_{jt} \quad (3.4.5)$$

$$AROA^{2}_{jt} = AROA^{2}_{jt} - MROA^{2}_{jt} \quad (3.4.6)$$

$$ANPM = NPM - MNPM \quad (3.4.7)$$

$$AOM = OM - MOM \quad (3.4.8)$$

其中 $MROA_{jt}^1$ 、 $MROA_{jt}^2$ 、 $MNPM$ 、 MOM 為第 j 間公司在第 t 年所有配對公司
 ROA_{1jt} 、 ROA_{2jt} 、 NPM 、 MOM 之中位數，

本研究所定義之第二個指標性營運績效與第一個類似，但在選取配對公司時
增加了第四項準則，如下：

4. 第 t 年年底與樣本公司市值最接近之公司， $t = -2、-1、0、1、2$

第一個指標性衡量指標僅控制了產業因子，在第二個指標性衡量指標中，本
研究同時控制了產業及市值因子，因此配對公司僅有一間公司，故第二個指標性
衡量指標即為該配對公司之獲利能力衡量指標。所以 $AROA_1$ 的計算方式即為樣本
公司與配對公司之 ROA_1 相減， $AROA_2$ 即為樣本公司與配對公司之 ROA_2 相減，
 $ANPM$ 的計算方式即為樣本公司與配對公司之 NPM 相減， AOM 的計算方式即為樣
本公司與配對公司之 OM 相減。

第五節 買進持有報酬率法

買進持有報酬率法(Buy-and-Hold Returns)為本研究用來探討私募可轉換公司債發行後衡量長期股價報酬的方法。買進持有報酬率法代表買進公司所發行之證券並持有一段期間後才賣出，是一種長期持有的概念，定義如下：

$$R_{jT} = \prod_{t=1}^T (1 + r_{jt}) - 1 \quad (3.5.1)$$

其中 R_{jT} 代表買進並持有第 j 間公司股票 T 個月的報酬率， r_{jt} 為第 j 間公司在第 t 個月時的原始報酬率。買進持有報酬率計算之起始月份為私募可轉換公司債發行日該月份的下一個月份。樣本公司月報酬率資料來源為台灣經濟新報資料庫(TEJ)。

本研究為每一間樣本公司選取了一間配對公司，挑選準則如下：

1. 市場別相同：上市公司配對上市公司、上櫃公司配對上櫃公司
2. 相同產業且業務性質相近
3. 無發行私募可轉換公司債之紀錄
4. 私募可轉換公司債發行年度前一年年底與樣本公司市值差距最小之公司

配對公司挑選完畢後即可計算配對公司之買進持有報酬率，並將樣本公司與配對公司進行比較。因此本研究參照 Ritter (1991)，計算了相對財富指標(Wealth Relatives)，定義如下：

$$WR = \frac{1 + \text{所有樣本公司買進持有報酬率之中位數}}{1 + \text{所有配對公司買進持有報酬率之中位數}} \quad (3.5.2)$$

相對財富指標大於1代表樣本公司平均而言股價表現相對於配對公司較好，相對財富指標小於1代表樣本公司平均而言股價表現向對於配對公司較差。表3-4為各樣本公司所對應之配對公司。樣本公司與配對公司市值差距之計算為配對公司市值除以樣本公司市值再減1。

表 3-3 買進持有報酬率法中樣本公司所對應之配對公司

樣本公司		配對公司		樣本公司與配對公司
股票代碼	公司簡稱	股票代碼	公司簡稱	市值差距(%)
2887	台新金	2888	新光金	-3.77
2837	萬泰銀	2801	彰銀	-70.20
2847	大眾銀	2838	聯邦銀	-14.47
2849	安泰銀	2834	臺企銀	-13.34
2323	中環	2349	銖德	-34.60
6239	力成	2449	京元電	-42.07
2367	耀華	2355	敬鵬	+14.44
5324	士開	6287	元隆電	+41.31
2475	華映	3481	奇美電	+1.24
2406	國碩	3050	鈺德	-36.43
2823	中壽	2816	旺旺保	-49.55
1815	富喬	5475	德宏	-69.04
6231	系微	5209	新鼎	-7.73
6120	輔祥	6176	瑞儀	+266.57
3211	順達科	3323	加百裕	-58.88
8111	立基電	3339	泰谷	+13.59
8021	尖點	6234	高橋	-47.90

6145	勁永	2451	創見	+1601.50
1536	和大	1506	正道	+7.04
2833	台壽	2816	旺旺保	-18.77
2387	精元	8163	達方	-3.55
4114	健喬	3266	弘如洋	-32.48
8925	偉盟	8936	國統	-74.21
2364	倫飛	3701	大眾控	-2.16
3031	佰鴻	6168	宏齊	-35.00

註 1：資料來源為台灣經濟新報資料庫(TEJ)與本研究整理



第六節 三因子時間序列迴歸模型

Fama and French (1992)提出了三個系統風險因子來解釋股票的報酬率；這三種系統風險因子為市場風險因子、規模因子與價值因子。因此本研究根據三因子模型來計算以樣本公司作為投資組合的風險調整後報酬，並檢定樣本公司在發行私募可轉換公司債後長期是否存在顯著異常報酬。模型如下：

$$R_{pt} - R_{ft} = a + b[R_{mt} - R_{ft}] + sSMB_t + hHML_t + e_t \quad (3.6.1)$$

其中 R_{pt} 為第 t 個月之投資組合報酬率， R_{ft} 為第 t 個月之無風險利率、 R_{mt} 為第 t 個月之市場報酬率、 SMB_t 為第 t 個月之小型股報酬減掉大型股報酬(簡稱規模溢酬)， HML_t 為第 t 個月之高淨值市價比公司股價報酬減掉低淨值市價比公司股價報酬(簡稱市價淨值比溢酬)， b 代表投資組合報酬率相對於市場風險之敏感程度、 s 代表投資組合報酬率相對於規模因子之敏感程度、 h 代表投資組合報酬率相對於價值因子之敏感程度，而 a 即代表投資組合在經過三種系統風險因子調整後的異常報酬， a 大於(小於)零顯示此投資組合存在正(負)的異常報酬。

本研究所定義之第 t 個月投資組合組成份子為在第 t 個月時，符合私募可轉換公司債發行日隔月起算不超過24個月之所有樣本公司；舉例而言，假設A公司在第 t 個月中某日發行私募可轉換公司債，則A公司會從第 $t+1$ 個月起納入投資組合中直到第 $t+24$ 個月，而第 $t+25$ 個月起A公司將不再是投資組合中之組成份子。至於投資組合組成份子之權重，本研究使用相同權重以及依市值加權來計算投資組合報酬率。樣本公司月報酬、三種系統風險溢酬以及無風險利率之資料來源為台灣經濟新報資料庫(TEJ)。

第肆章 實證結果與分析

第一節 樣本敘述統計

表 4-1 紀錄了 2006 年至 2010 年有發行私募可轉換公司債之上市櫃公司之敘述性統計，敘述性指標包括發行規模、相對發行規模、轉換溢酬、發行規模佔發行前總負債之比例、內部人持股比例、潛在新增流通在外股數、新增流通在外股數所佔比例。

私募可轉債之發行規模平均為 21.01 億元，統計結果與張舒雁(2010)之統計結果相似³；但由於樣本數過少，且金融業樣本公司的發行規模較大，因此提昇了發行規模平均水準，所以發行規模之中位數僅有 6 億元⁴。轉換溢酬可以衡量債權人所持有之轉換權利價內或價外的程度；而本研究發現，轉換價格與發行前收盤價之比例平均數為 0.968，轉換溢酬為-3.2%，而中位數僅為 0.817，轉換溢酬為-18.3%；代表平均而言我國之私募轉換價格低於發行前之收盤價，認購人所持有之轉換權利在發行時即為價內買權⁵；若認購人在發行後即可行使轉換權利，等同可以折價認購發行公司之股份。轉換溢酬為負的可能原因之一是為了補償私募可轉債流動性不足。而發行規模佔發行前總負債之比例平均數為 24.6%，中位數為 14.6%，因此私募可轉債在發行後將成為發行公司主要之融資工具之一。新增流通在外股數所佔比例平均數為 14.02%，中位數為 12.41%，若私募認購人全數轉換，則發行公司之股權結構將會有顯著的改變；若認購人並非公司內部人，私募可轉債的發行將可能影響公司的控制權。

³ 在張舒雁(2010)實證結果中，平均發行規模為 25.14 億元

⁴ 排除掉金融業後，平均發行規模僅有 10.07 億元，中位數僅有 3.0 億元

⁵ 轉換價格低於發行前收盤價之樣本佔總樣本之比例高達 66.67%

表 4-1 私募可轉債發行公司敘述性統計分析

本表紀錄了2006年至2010年有發行私募可轉換公司債之上市櫃公司敘述性分析。發行規模為公司所募集之總金額，單位為新台幣百萬元。相對發行規模定義為發行規模與發行前市值之比例，發行前市值為發行日前一星期星期五之市值。轉換價格/發行前收盤價定義為轉換價格與發行前收盤價之比例，發行前收盤價為發行日前一星期星期五之收盤價⁶。發行規模佔發行前總負債之比例為發行規模與發行日前一年年底總負債之比例。潛在新增流通在外股數之計算方式為發行規模除以轉換價格，代表債權人將私募可轉債全部轉換時所新增之流通在外股數。新增流通在外股數所佔比例定義為潛在新增流通在外股數與發行日該年年底之流通在外股數之比例

敘述性指標	平均數	中位數	最大值	最小值
發行規模(百萬元)	2100.88	600	11000	15
相對發行規模	0.147	0.103	0.484	0.038
轉換價格/發行前收盤價	0.968	0.817	2.468	0.561
內部人持股比例	0.3664	0.3241	0.7324	0.1744
發行規模佔發行前總負債之比例	0.246	0.146	1.324	0.003
潛在新增流通在外股數(百萬股)	133.0	36.6	972.9	1.3
新增流通在外股數所佔比例	0.1402	0.1241	0.4351	0.0380

註：資料來源為公開資訊觀測站—私募專區、台灣經濟新報資料庫(TEJ)與本研究整理

⁶ 倫飛電腦私募可轉債之發行日為農曆春節過後，因此發行前市值與收盤價日期為發行日前兩星期之星期三

第二節 宣告效果之實證結果

表 4-2 至 4-7 敘述了私募可轉換公司債在各個重要事件日期間的平均異常報酬率。整體而言，市場對於私募可轉債之宣告反應是相當正向的；以市場報酬調整法衡量的異常報酬中，三個事件日宣告期間的 CAR(-1、0)皆存在正的平均異常報酬，其中股東大會決議 CAR(-1、0)為 0.71%，雖然並不顯著但正異常報酬所佔比例也有 58.62%，而訂價日 CAR(-1、0)為 1.78%，在 0.05 的水準下顯著，正異常報酬所佔比例高達 65.52%，發行日 CAR(-1、0)為 2.11%，在 0.05 的水準下顯著，正異常報酬所佔比例為 62.07%。以市場模式法衡量的異常報酬中，三個事件日之 CAR(-1、0)都顯著為正；其中股東大會決議日 CAR(-1、0)為 0.63%，在 0.10 的水準下顯著，正異常報酬所佔比例為 55.17%，訂價日 CAR(-1、0)為 1.65%，在 0.01 的水準下顯著，正異常報酬所佔比例為 62.07%，發行日 CAR(-1、0)為 2.00%，在 0.01 的水準下顯著，正異常報酬所佔比例為 65.52%。

因此市場對於私募可轉換公司債各個重要事件日宣告的反應較符合本研究之假說一，但不符合本研究的假說二；代表市場預期認購人能帶來監督效益或提供公司營運上之意見，讓公司之獲利能力獲得改善，而且市場也可能認為公司目前價值存在著被低估之可能性。從實證結果來看，市場似乎不認為經營團隊是為了鞏固自身利益而發行私募可轉換公司債。接下來在下一節本研究將藉由多元迴歸分析之結果來進一步探討宣告效果與本研究假說一之一致性。

表 4-2 以市場報酬調整法衡量股東大會決議日異常報酬之宣告效果

本表紀錄了私募可轉換公司債股東大會決議日前後的異常報酬(-10日至-2日、+1日至+10日)以及股東大會決議日宣告期間的異常報酬(-1、0日)，共 29 個樣本數。異常報酬之計算方式為市場報酬調整法。虛無假設為平均異常報酬等於零，檢定統計量為 t 值。正異常報酬所佔比例為正異常報酬之樣本數除以總樣本數

事件期間	平均異常報酬(%)	t 值	正異常報酬所佔比例(%)
-10	-0.3394	-0.673	37.93
-9	-0.1774	-0.280	41.38
-8	0.818	1.367	55.17
-7	-0.8089	-1.617	27.59
-6	0.1296	0.289	55.17
-5	-0.5245	-1.107	27.59
-4	0.7739	1.648	51.72
-3	0.7494	1.191	58.62
-2	0.1289	0.223	37.93
-1,0	0.7097	0.799	58.62
+1	0.0538	0.103	44.83
+2	-0.8877	-2.297**	31.03
+3	0.1344	0.235	44.83
+4	-0.4766	-1.016	41.38
+5	-0.8118	-1.616	48.28
+6	-0.0409	-0.088	51.72
+7	0.2531	0.422	51.72
+8	0.0504	0.087	44.83
+9	0.8467	2.014*	55.17
+10	-1.4885	-2.814***	27.59

**代表在 0.05 的水準下顯著(雙尾檢定)

***代表在 0.01 的水準下顯著(雙尾檢定)

表 4-3 以市場報酬調整法衡量訂價日異常報酬之宣告效果

本表紀錄了私募可轉換公司債定價日前後的異常報酬(-10日至-2日、+1日至+10日)以及訂價日宣告期間的異常報酬(-1、0日),共29個樣本數。異常報酬之計算方式為市場報酬調整法。虛無假設為平均異常報酬等於零,檢定統計量為t值。正異常報酬所佔比例為正異常報酬之樣本數除以總樣本數

事件期間	日平均異常報酬(%)	t 值	正異常報酬所佔比例(%)
-10	-0.2874	-0.548	34.48
-9	0.0246	0.049	37.93
-8	0.6281	1.253	62.07
-7	-0.1785	-0.388	48.28
-6	0.7992	1.382	55.17
-5	0.0988	0.265	48.28
-4	-0.0593	-0.109	55.17
-3	0.8204	1.403	58.62
-2	-0.3294	-0.591	34.48
-1,0	1.7835	2.045**	65.52
+1	0.3488	0.607	51.72
+2	-0.3075	-0.557	37.93
+3	0.3850	0.629	51.72
+4	-0.4872	-0.936	27.59
+5	0.9305	1.716*	58.62
+6	0.0360	0.072	48.28
+7	1.1003	1.858*	51.72
+8	-0.4426	-0.962	27.59
+9	0.1254	0.250	48.28
+10	-0.3122	-0.630	37.93

*代表在 0.10 的水準下顯著(雙尾檢定)

**代表在 0.05 的水準下顯著(雙尾檢定)

***代表在 0.01 的水準下顯著(雙尾檢定)

表 4-4 以市場報酬調整法衡量發行日異常報酬之宣告效果

本表紀錄了私募可轉換公司債發行日前後的異常報酬(-10日至-2日、+1日至+10日)以及發行日宣告期間的異常報酬(-1、0日),共29個樣本數。異常報酬之計算方式為市場報酬調整法。虛無假設為平均異常報酬等於零,檢定統計量為t值。正異常報酬所佔比例為正異常報酬之樣本數除以總樣本數

事件期間	平均異常報酬(%)	t 值	正異常報酬所佔比例(%)
-10	-0.0039	-0.007	37.93
-9	-0.3365	-0.731	34.48
-8	0.1132	0.245	51.72
-7	0.7749	1.382	51.72
-6	-0.0056	-0.014	55.17
-5	-0.0066	-0.011	55.17
-4	1.3487	2.776***	65.52
-3	-1.2046	-2.294**	37.93
-2	0.4251	0.764	51.72
-1,0	2.1080	2.463**	62.07
+1	-0.8183	-1.635	27.59
+2	-0.0243	-0.052	34.48
+3	-0.1205	-0.244	44.83
+4	0.7128	1.965*	55.17
+5	-0.3308	-0.654	31.03
+6	-0.1669	-0.332	41.38
+7	0.6297	1.520	62.07
+8	0.2385	0.447	48.28
+9	-0.3924	-0.788	27.59
+10	-0.2676	-0.550	34.48

*代表在 0.10 的水準下顯著(雙尾檢定)

**代表在 0.05 的水準下顯著(雙尾檢定)

***代表在 0.01 的水準下顯著(雙尾檢定)

表 4-5 以市場模式法衡量股東大會決議日異常報酬之宣告效果

本表紀錄了私募可轉換公司債股東大會決議日前後的異常報酬(-10日至-2日、+1日至+10日)以及股東大會決議日宣告期間的異常報酬(-1、0日)，共 29 個樣本數。異常報酬之計算方式為市場模式法，估計期間為 141 天(-16日至-156日)。虛無假設為平均異常報酬等於零，檢定統計量為 Z 值。正異常報酬所佔比例為正異常報酬之樣本數除以總樣本數

事件期間	平均異常報酬(%)	Z-value	正異常報酬所佔比例(%)
-10	-0.3480	-0.695	41.38
-9	-0.2457	-1.420	37.93
-8	0.6939	1.419	58.62
-7	-0.8591	-1.843*	31.03
-6	0.0406	0.379	44.83
-5	-0.5681	-1.183	31.03
-4	0.7025	1.401	58.62
-3	0.7567	1.226	62.07
-2	0.0510	0.610	44.83
-1,0	0.6302	1.663*	55.17
+1	-0.0848	0.259	44.83
+2	0.9280	-2.015**	41.38
+3	0.3019	0.712	51.72
+4	-0.2898	-0.294	44.83
+5	-0.8175	-1.742*	51.72
+6	0.1715	0.598	51.72
+7	0.2681	0.881	51.72
+8	0.0652	0.260	44.83
+9	0.8106	2.617***	58.62
+10	-1.6027	-3.496***	27.59

*代表在 0.10 的水準下顯著(雙尾檢定)

**代表在 0.05 的水準下顯著(雙尾檢定)

***代表在 0.01 的水準下顯著(雙尾檢定)

表 4-6 以市場模式法衡量定價日異常報酬之宣告效果

本表紀錄了私募可轉換公司債定價日前後的異常報酬(-10日至-2日、+1日至+10日)以及定價日宣告期間的異常報酬(-1、0日)，共31個樣本數。異常報酬之計算方式為市場模式法，估計期間為141天(-16日至-156日)。虛無假設為平均異常報酬等於零，檢定統計量為Z值。正異常報酬所佔比例為正異常報酬之樣本數除以總樣本數

事件期間	平均異常報酬(%)	Z-value	正異常報酬所佔比例(%)
-10	-0.3735	-0.387	37.93
-9	-0.0114	-0.428	37.93
-8	0.4656	0.651	62.07
-7	-0.2954	-0.576	41.38
-6	0.5137	1.100	44.83
-5	0.1430	0.295	48.28
-4	-0.0817	-0.148	51.72
-3	0.9382	2.125**	62.07
-2	-0.2124	-0.048	34.48
-1,0	1.6543	2.965***	62.07
+1	0.1132	0.749	51.72
+2	-0.5062	-0.655	37.93
+3	0.4562	0.485	58.62
+4	-0.7804	-2.295**	31.03
+5	0.6503	0.934	58.62
+6	0.1618	0.178	51.72
+7	0.8188	1.977**	51.72
+8	-0.2254	-0.316	31.03
+9	0.2155	0.527	55.17
+10	-0.7439	-1.911*	24.14

*代表在 0.10 的水準下顯著(雙尾檢定)

**代表在 0.05 的水準下顯著(雙尾檢定)

***代表在 0.01 的水準下顯著(雙尾檢定)

表 4-7 以市場模式法衡量發行日異常報酬之宣告效果

本表紀錄了私募可轉換公司債發行日前後的異常報酬(-10日至-2日、+1日至+10日)以及發行日宣告期間的異常報酬(-1、0日)，共30個樣本數。異常報酬之計算方式為市場模式法，估計期間為141天(-16日至-156日)。虛無假設為平均異常報酬等於零，檢定統計量為Z值。正異常報酬所佔比例為正異常報酬之樣本數除以總樣本數

事件期間	平均異常報酬(%)	Z 值	正異常報酬所佔比例(%)
-10	-0.0242	-0.345	44.83
-9	-0.4020	-1.013	31.03
-8	0.0359	-0.363	55.17
-7	0.8188	1.938*	48.28
-6	-0.1041	-0.153	51.72
-5	0.0616	0.350	55.17
-4	1.3719	2.787***	62.07
-3	-1.3296	-2.663***	34.48
-2	0.3336	0.107	51.72
-1,0	2.0021	3.678***	65.52
+1	-0.8620	-2.052**	24.14
+2	-0.0651	-0.452	34.48
+3	-0.2703	-0.622	48.28
+4	0.6341	1.635	51.72
+5	-0.3746	-0.943	31.03
+6	-0.2119	-0.722	37.93
+7	0.5896	1.451	58.62
+8	0.0676	0.636	48.28
+9	-0.6093	-1.353	24.14
+10	-0.2570	-0.416	37.93

**代表在 0.05 的水準下顯著(雙尾檢定)

***代表在 0.01 的水準下顯著(雙尾檢定)

第三節 多元迴歸模型實證結果

本章第二節之實證結果發現私募可轉債發行日存在著顯著正的宣告效果，因此本節將藉由多元迴歸模型來作更進一步地分析。表 4-8 為發行日 CAR(-1,0)之特徵性分析結果。首先市場模式法的 *EXCHANGE* 迴歸係數估計值為 0.0303，亦即上櫃公司 CAR 會高於上市公司 3.03%，並在 0.10 的水準下顯著，而市場報酬調整法的 *EXCHANGE* 迴歸係數估計值為 0.0349，在 0.05 水準下顯著，符合本研究之假說二；代表資訊不對稱的程度較大時，發行公司價值被低估的程度或可能性愈大。*DIR&SUP* 的迴歸係數估計值符號皆為正，代表認購人如果會取得董監事席位，CAR 將會更大；本研究認為，當認購人同時身為董監事時，將更能影響公司之決策，並有效率地分配公司資源，因此市場所預期的監督效益會更大。*AFFILIATED* 的迴歸係數估計值符號皆為負，且市場報酬調整法下的迴歸係數估計值為負的 0.033，亦即認購人為關係人時 CAR 反而會下降 3.3%，並在 0.10 的水準下顯著；代表當認購人為關係人時，市場似乎並不認定此為有利於公司價值之訊息；本研究認為可能是關係人較無法影響管理當局的決策，因此也無法帶來監督之效益。市場模式法的 *RELISSUE* 迴歸係數估計值為 0.0212，並在 0.10 的水準下顯著，代表相對發行規模愈大，市場的反應愈為正向；本研究認為，當相對發行規模愈大時，可能反映出經理人和認購人對於公司未來的信心或者公司價值被低估的可能性愈大，因此對於市場而言是一正面之訊號。*ISSUE_PREDEBT* 的迴歸係數估計值在市場報酬調整法和市場模式法下分別為 -0.1078 與 -0.1043，皆在 0.01 的水準下顯著；由於發行規模相對發行前總負債比例愈高，也代表發行公司的財務風險將會愈高，市場因而產生了負向的反應。最後，市場報酬調整法下 *PREINSIDER* 的迴歸係數估計值為 0.1199，在 0.10 的水準下顯著，亦即內部人持股比例愈高，CAR(-1,0)之正報酬也會愈大；本研究認為，當內部人持股比例愈高時，他們的財富與公司之未來更為緊密相關，引進私募之認購人代表他們改善或提昇公司營運

現況的決心更加強烈，市場預期認購人帶來之效益更能充分地實現，因此 CAR 與內部人持股比例為正相關。

表 4-8 發行日宣告效果之多元迴歸分析

本表記載了私募可轉債發行日 CAR 的多元迴歸分析。相依變數 CAR(-1,0)之計算分為市場報酬調整法和市場模式法。 α 為截距項係數。EXCHANGE 代表市場別；0 為上市公司、1 為上櫃公司。DIR&SUP 代表認購人是否取得董監事席位；0 為沒有、1 為有。AFFILIATED 代表認購人是否為關係人；0 為否、1 為是。REISSUE 代表相對發行規模大小；計算方式為私募總金額除以發行前一個星期五普通股之收盤市值。ISSUE_PREDEBT 代表發行規模與發行前總負債之比例；計算方式為私募總金額除以發行日前一年年底總負債。PREINSIDER 代表發行前一個月內部人持股比率。

$$CAR(-1,0) = \alpha + \beta_1 EXCHANGE + \beta_2 DIR\&SUP + \beta_3 AFFILIATED + \beta_4 REISSUE + \beta_5 ISSUE_PREDEBT + \beta_6 PREINSIDER + \varepsilon$$

	市場報酬調整法		市場模式法	
	估計值	t	估計值	t
α	0.0015	0.058	0.0001	0.005
EXCHANGE	0.0303	1.745*	0.0349	2.079**
DIR&SUP	0.0210	1.192	0.0268	1.570
AFFILIATED	-0.0330	-1.837*	-0.0282	-1.624
REISSUE	0.0160	1.443	0.0212	1.983*
ISSUE_PREDEBT	-0.1078	-2.905***	-0.1043	-2.907***
PREINSIDER	0.1199	1.955*	0.0959	1.616
R^2_{adj}	0.304		0.363	
F	3.114**		3.751***	

*代表在 0.10 的水準下顯著(雙尾檢定)

**代表在 0.05 的水準下顯著(雙尾檢定)

***代表在 0.01 的水準下顯著(雙尾檢定)

第四節 獲利能力之實證結果

表 4-9 為發行公司在私募可轉換公司債發行前後獲利能力的變化。從表 4-9 可以發現，發行公司的獲利能力在發行前有衰退的趨勢；與產業之中位數作比較時，**AOM** 中位數在(-2,0)的變化為負 15.51%，在 0.05 的水準下顯著，若與相同產業中市值最為接近之公司作比較，**ANPM** 中位數在(-2,0)的變化為負 9.26%，在 0.10 的水準下顯著，**AOM** 中位數在(-2,0)的變化為負 13.42%，在 0.05 的水準下顯著。但發行公司的獲利能力在發行之後卻也有進步的趨勢；與產業之中位數作比較時，所有的獲利能力衡量指標都是正的，與相同產業中市值最為接近之公司作比較時，所有的獲利能力衡量指標皆為正，其中**AROA₁** 中位數在(0,+2)的變化為 2.94%，在 0.05 的水準下顯著，**AROA₂** 中位數在(0,+2)的變化為 2.03%，在 0.02 的水準下顯著，**ANPM** 中位數在(0,+2)的變化為 5.67%，在 0.10 水準下顯著。

發行公司獲利能力在私募可轉債發行前衰退，在發行後改善的這樣一個情況，代表發行公司所選擇的融資決策在某種程度上達成了原先之目的，而私募認購人的引進對於公司之營運也產生了一些正向的作用。而在本研究第一章第二節我國私募制度中也提到，發行公司進行有價證券私募時，主管機關對於其獲利能力是沒有要求的；故本研究認為，對於獲利能力變差之上市櫃公司，自然而然地較有可能選擇私募的方式來募集資金。

獲利能力的實證結果，不僅正確地反應出市場在宣告時的預期，也間接證實了市場的效率性；也就是市場在私募可轉債發行日期間已經將預期監督之效益反映在當時的股價上，由圖 4-1 和圖 4-2 即可發現，在發行日之前股價已經逐漸反應，在發行日之後 CAR 幾乎不再增加，而是維持在一定的水準。因此從本研究事後的實證結果，加上私募可轉債所需揭露資訊較少的情況下，市場反應資訊的能力和處理資訊的能力似乎是相當理性、完整、準確且迅速的。

綜合而言，發行公司獲利能力改善的結果也符合本研究假說一之預期，在某

種程度上也印證了監督效果假說的發行動機：發行公司藉由私募認購人帶來的監督效益或提供營運上之專業意見，來改善公司之獲利能力。

表 4-9 私募可轉換公司債發行前後獲利能力之變化

本表記載了樣本公司在私募可轉換公司債發行前後獲利能力的變化。第一種獲利能力衡量指標 (ROA₁) 定義為稅後淨利與總資產之比率。第二種獲利能力衡量指標 (ROA₂) 定義為稅前息前折舊攤提前淨利與總資產之比率。第三種獲利能力衡量指標 (NPM) 計算方式為稅後盈餘除以營業收入淨額。第四種獲利能力衡量指標 (OM) 計算方式為營業淨利除以營業收入淨額。而調整後的獲利能力衡量指標的計算方式是以發行公司的獲利能力衡量指標扣掉指標性獲利能力衡量指標，指標性獲利能力衡量指標包括相同產業之中位數和相同產業中市值最接近發行公司之配對公司。事件研究期間為 -2 年至 +2 年、0 年至 +2 年，其中 -2 年代表發行年度前兩年，第 0 年代表發行年度，+2 年代表發行年度後兩年。△Median 為調整後獲利能力衡量指標在各個事件窗口之中位數變化。由於完整五年期間樣本數僅有 12，因此本研究採用 Wilcoxon signed-rank test 作為統計檢定方法

獲利能力 衡量指標	事件窗口	控制產業因子		控制產業及市值因子	
		△	Wilcoxon 檢	△	Wilcoxon 檢
		Median(%)	定統計量	Median(%)	定統計量
AROA ₁	(-2,0)	-2.48	19	-3.31	30
	(0,+2)	1.88	31	2.94	12**
AROA ₂	(-2,0)	-1.59	25	-2.07	29
	(0,+2)	0.95	37	2.03	9***
ANPM	(-2,0)	-6.46	21	-9.26	17*
	(0,+2)	0.45	31	5.67	16*
AOM	(-2,0)	-15.51	13**	-13.42	14**
	(0,+2)	7.49	30	3.75	22

*代表在 0.10 的水準下顯著(雙尾檢定)

**代表在 0.05 的水準下顯著(雙尾檢定)

***代表在 0.02 的水準下顯著(雙尾檢定)

圖 4-1 以市場報酬調整法計算之平均累積異常報酬

本表紀錄了樣本公司在發行日前 15 日至發行日後 15 日之平均累積異常報酬，發行日為事件期之第 0 日，發行日前一為第 -1 日，發行日後一為第 1 日，以此類推。CAR 之計算方式是將異常

報酬(AR)相加，第-14日之CAR即代表第-15日之AR與第-14日之AR加總。AR計算方式為市場報酬調整法

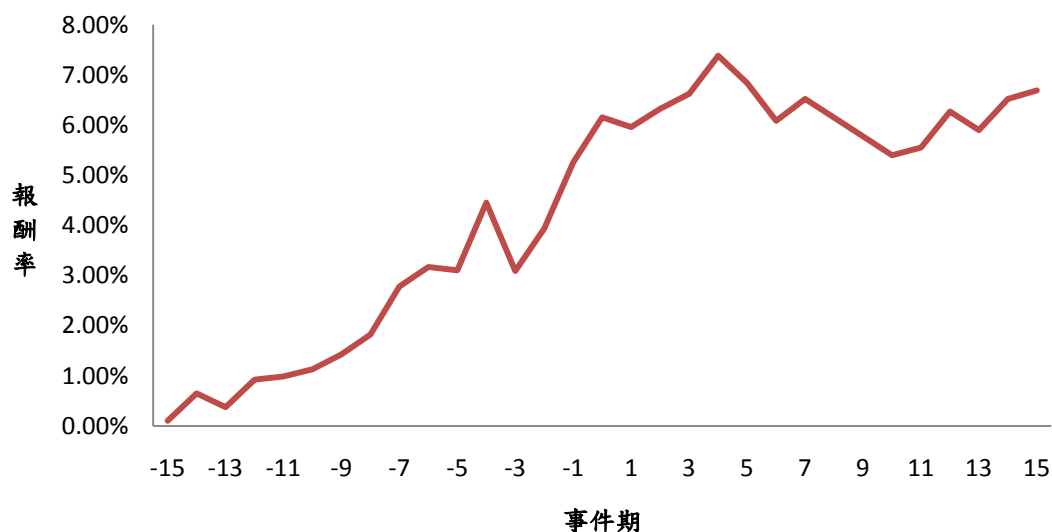
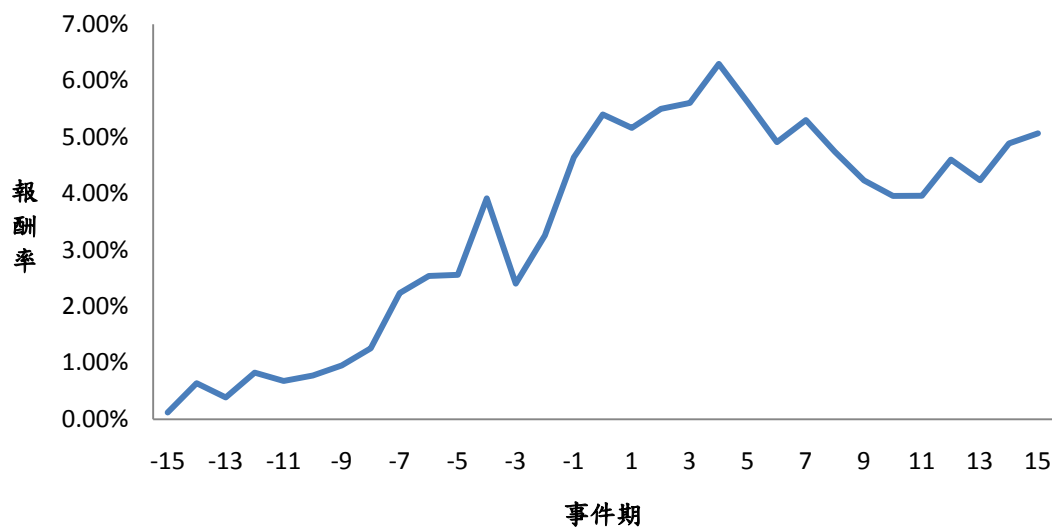


圖 4-2 以市場模式法計算之平均累積異常報酬

本表紀錄了樣本公司在發行日前15日至發行日後15日之平均累積異常報酬，發行日為事件期之第0日，發行日前一為第-1日，發行日後一為第1日，以此類推。CAR之計算方式是將異常報酬(AR)相加，第-14日之CAR即代表第-15日之AR與第-14日之AR加總。AR計算方式為市場模式法



第五節 買進持有報酬率之實證結果

在這一節本研究將探討樣本公司在私募可轉債發行後的長期股價表現。表 4-10 敘述了買進並持有樣本公司股票一定期間之報酬率。由於本研究之樣本數較少，在探討整體平均的概念時，本研究將以中位數來代替平均數作為樣本公司與配對公司之比較，以避免極端值(outlier)的存在影響研究結果與推論⁷。

從表 4-10 可以發現，不論持有期間為 1 年、2 年、3 年，樣本公司的買進持有報酬率相較於配對公司都是較差的。平均而言，持有樣本公司股票 1 年的報酬率中位數為-7.60%，持有樣本公司股票 2 年的報酬率中位數為-30.69%，持有樣本公司股票 3 年的報酬率中位數為-27.39%；而持有配對公司股票 1 年的報酬率中位數為-2.35%、持有配對公司股票 2 年的報酬率中位數為-10%，持有配對公司股票 3 年的報酬率為-16.35%；尤其是當持有期間為 2 年時，樣本公司與配對公司報酬率中位數之差異最為顯著。就以 2 年持有期間為例，投資人持有配對公司價值 100 元之股票，-10%的報酬率代表 2 年後總財富將剩下 90 元。但若投資人同樣持有樣本公司價值 100 元之股票，-30.69%的報酬率代表 2 年後總財富將僅剩下 69.31 元；如果投資人想要達到與持有配對公司相同之終值財富水準(90 元)，則一開始必須投資價值 129.85 元的樣本公司股票⁸，也就是要比配對公司額外投資 29.85 元。

而 1 年持有期間的 WR 為 0.946，然而當持有期間增長為 2 年或 3 年，WR 將僅剩下 0.737 和 0.868。

⁷ 表 4-8 仍然紀錄了買進持有報酬率的平均數，證實的確有極端值的存在

⁸ $(1-30.69\%) \times 129.85 = 90$

表 4-10 私募可轉換公司債發行公司長期股價表現

本表記載了私募可轉換公司債發行公司與其配對公司之長期股價表現。持有期間包括 1 年、2 年、3 年，起始持有月份從發行日隔月開始計算，1 年為 12 個月，報酬率計算為原始報酬率經過除權息調整後之報酬率。在發行後有完整持有期間之公司數目才納入樣本數計算。樣本公司與配對公司持有期間報酬率中位數的檢定方法為 Mann-Whitney-Wilcoxon test，當樣本數介於 9 與 20 之間，檢定統計量為 U，當樣本數大於 20，檢定統計量為 Z。WR 為相對財富指標，計算方式為樣本公司持有期間報酬率中位數與配對公司持有期間報酬率中位數相除

持有期間		持有期間報酬率				WR
樣本公司	配對公司	樣本數	平均數	中位數	中位數差異之 檢定統計量	
1 年	樣本公司	25	5.16	-7.60	Z = -0.068	0.946
	配對公司	25	-2.35	-2.37		
2 年	樣本公司	14	65.80	-30.69	U = 42**	0.770
	配對公司	14	26.51	-10.00		
3 年	樣本公司	9	-32.27	-27.39	U = 34	0.868
	配對公司	9	-8.20	-16.35		

**代表在 0.02 的水準下顯著(雙尾檢定)

第六節 三因子時間序列迴歸模型之實證結果

在第五節中的買進持有報酬率主要是比較樣本公司與配對公司之原始報酬率(raw returns)，本節將會藉由三個風險因子調整後的報酬率來確認樣本公司較低的報酬率，是否僅是公司之間 beta 的不同、規模的不同、帳面價值對市值比的不同所造成；如果是的話，在三因子迴歸模型中的截距項係數應該不會存在統計上顯著異於 0。

表 4-11 記載了三因子模型之實證結果。除了第(2)條與第(6)條迴歸式的截距項係數顯著為負，其他條迴歸式的截距項係數並沒有顯著異於零，這個結果代表整體而言，樣本公司經過三個風險因子調整後，並不存在顯著負的異常報酬，因此樣本公司股價表現較差可能是因為與配對公司的規模或者成長性有所差異。但樣本中屬於上市公司的部份，截距項係數顯著為負，代表可能有其他因素造成上市公司股價表現較差。

表 4-11 以三因子時間序列迴歸模型衡量之異常報酬

投資組合之成份為私募可轉換公司債之發行公司的普通股， R_{pt} 為投資組合第t個月之報酬率，投資組合權重計算方式有相等權重以及市值加權， R_{ft} 為第t個月之無風險利率， R_{mt} 為第t個月之市場報酬率， SMB_t 為第t個月之規模溢酬， HML_t 為第t個月之價值溢酬。括弧內為t值。第(2)、(6)條迴歸式代表投資組合僅包含樣本公司中屬於上市公司之股票，第(3)、(7)條迴歸式代表投資組合僅包含認購人為關係人之樣本公司，第(4)、(8)條迴歸式代表投資組合僅包含樣本公司中認購人有獲得董監事席位之股票

$$R_{pt} - R_{ft} = a + b[R_{mt} - R_{ft}] + sSMB_t + hHML_t + e_t$$

	Coefficient Estimates				R^2_{adj}
	a	b	s	h	
Equally-Weighted Portfolio Returns					
所有樣本公司(1)	-0.589 (-0.414)	1.207 (5.944)	0.742 (2.147)	0.826 (1.998)	0.501
上市公司(2)	-2.023*** (-2.782)	1.260 (12.209)	0.365 (2.103)	0.488 (2.300)	0.792
關係認購人(3)	1.296 (0.708)	1.231 (4.713)	1.024 (2.305)	0.606 (1.139)	0.389
董監事席位(4)	0.102 (0.101)	1.206 (9.601)	0.326 (1.293)	0.165 (0.501)	0.737
Value-Weighted Portfolio Returns					
所有樣本公司(5)	-1.108 (-0.879)	1.102 (6.126)	0.257 (0.838)	1.057 (2.886)	0.511
上市公司(6)	-1.411** (-2.055)	1.232 (12.632)	0.088 (0.536)	0.489 (2.442)	0.791
關係認購人(7)	0.407 (0.264)	1.098 (4.993)	0.616 (1.646)	0.702 (1.568)	0.400
董監事席位(8)	-0.608 (-0.567)	0.981 (7.369)	0.131 (0.488)	0.676 (1.940)	0.650

第五章 結論

自從民國 91 年我國正式開放私募方式的融資管道後，企業更能夠根據自身營運狀況以及資金需求的急迫性來選擇適合的融資方式，並符合公司營運策略上的考量。本研究也嘗試著去探討台灣發行私募可轉債之公司，其主要發行動機為何。Wruck (1989)所提出的監督效果假說認為，私募股權投資人對於發行公司之現況與前景較一般大眾投資人更為瞭解(better-informed)，而且在認購大額的股份之後，這些專業投資人會更積極主動地監督經營團隊的行為或提供經營團隊專業的意見，使經營團隊能更加有效率地分配公司之資源。

因此本研究嘗試以監督效果假說來解釋台灣私募可轉債之發行動機，並發現樣本公司股票在股東大會決議日、董事會訂價日、私募可轉債發行日皆有正的宣告效果；代表市場認同經營團隊的融資決策有利於公司未來的發展，也預期認購人能為公司帶來營運上的效益，因而反應在股價上。而本研究也發現，在私募可轉債發行後，樣本公司的獲利能力也確實有改善或提昇的跡象，意味著專業投資人所提供的效益正在公司的營運上發酵，而公司資源也更加妥善地分配。將宣告效果和獲利能力實證結果結合也證實了股票市場的效率性。

本研究之實證結果或許能提供公司經理人一些建議：雖然目前我國公開發行可轉債之數量與規模遠高於私募可轉債，但私募可轉債似乎也不失為一良好之融資管道；除了私募具有時效性、獲利能力不受限制、節省相關發行成本等優點，經理人可以藉由私募的方式降低與投資人之間的資訊不對稱問題，也可以藉由私募來達到策略上之目的，更重要的是不若市場對於企業公開發行可轉債容易產生負面的反應，市場反而較能認同私募認購人會為公司帶來營運上的效益，也會迅速、完整且理性的反應在股價上，進而增加股東的財富。因此在選擇融資方式時，經理人不妨多考慮以私募之方式進行，以不辜負政府開放私募制度之美意。

參考文獻

國外文獻

- Barclay, M.J., Holderness, C.G., Sheehan, D.P., 2007. Private placements and managerial entrenchment. *Journal of Corporate Finance* 13, 461-484.
- Daley, L., Mehrotra, V., Sivakumar, R., 1997. Corporate focus and value creation: evidence from spinoffs. *Journal of Financial Economics* 45, 257-281.
- Dann, L.Y., DeAngelo H., 1988. Corporate Financial Policy and Corporate Control: a study of defensive adjustments in assets and ownership structure. *Journal of Financial Economics* 20, 87-127.
- Fields, L.P., Mais, E.L., 1991. The valuation effects of private placements of convertible debt. *Journal of Finance* 46, 1925-1932.
- Green, R., 1984. Investment incentives, debt and warrants. *Journal of Financial Economics* 13, 115-136.
- Hertzel, M., Lemmon, M., Linck, J.S., Rees, L., 2002. Long-run performance following private placements of equity. *Journal of Finance* 57, 2595-2617.
- Hertzel, M., Smith, R.L., 1993. Market discounts and shareholder gains for placing equity privately. *Journal of Finance* 48, 459-485.
- Krishnamurthy, S., Spindt, P., Subramaniam, V., Woitke, T., 2005. Does Investor Identify Matter in Equity Issues? Evidence from Private Placements. *Journal of Financial Intermediation* 14, 210-238.
- Marciukaityte, D., Varma, R., 2007. Institutional investors as suppliers of equity-linked capital: evidence from privately placed convertible debt. *Journal of Business Research* 60, 357-364.
- Mayers D., 1998. Why firms issue convertible bonds: the matching of financial and real investment options. *Journal of Financial Economics* 47, 83-102.
- Myers, S.C., Majluf, N.S., 1984. Corporate financing and investment decisions when the firm has information that investors do not have. *Journal of Financial Economics* 13, 187-221.
- Ritter, J.R., 1991. The long-run performance of initial public offerings. *Journal of Finance* 46, 3-27.
- Stein, J.C., 1992. Convertible bonds as backdoor equity financing. *Journal of Financial Economics* 32, 3-21
- Williams, J.L., Tang, A.P., 2009. Private placements of convertible securities: stock returns, operating performance and abnormal accruals. *Accounting and Finance* 49, 4, 873-899.
- Wruck, K., 1989. Equity ownership concentration and private value: evidence from private equity financings. *Journal of Financial Economics* 23, 3-28.

國內文獻

許雪芳, 2003. 上市上櫃公司私募之研究. 國立中山大學財務管理研究所碩士論文.

蘇德威, 2008. 私募的股東財富效果及影響公司進行財務特性分析. 國立交通大學管理學院財務金融學程碩士班.

呂季蓉, 2005. 台灣上市上櫃公司私募之研究—論私募對象之影響. 國立中山大學財務管理學系碩士班碩士論文.

劉兆敏, 2009. 台灣私募普通公司債與可轉換公司債宣告對股價影響之研究. 輔仁大學管理學研究所碩士論文.

張舒雁, 2010. 私募可轉債與公開發行可轉債宣告效果之比較. 國立政治大學財務管理研究所碩士論文.

薛侑倫, 2008. 論有價證券私募制度—以股東權益保護為中心. 國立成功大學法律學系碩士班碩士論文.

