

# 行政院國家科學委員會專題研究計畫 成果報告

## 可轉債轉換價格重設與股價之關係—兼談公司治理之影響 研究成果報告(精簡版)

計畫類別：個別型  
計畫編號：NSC 95-2416-H-002-033-  
執行期間：95年08月01日至96年07月31日  
執行單位：國立臺灣大學財務金融學系暨研究所

計畫主持人：李存修  
共同主持人：王瑪如  
計畫參與人員：此計畫無參與人員：無

處理方式：本計畫可公開查詢

中華民國 96年10月25日

## 摘 要

實證文獻發現可轉換公司債的發行通常伴隨著負面的宣告效果，但對發行之後的轉換價格重設(reset)則鮮少有實證研究。理論上轉換價格向下重設使轉換比率提高，會造成每股盈餘的稀釋，稱為稀釋效果，但轉換價格的調低也使轉換的可能性升高，降低了償債的壓力，稱為債務緩和效果。

本研究發現對於海外可轉債發行後宣告重設轉換價格之市場反應不顯著，但轉換價格向下重設之生效日的事件效果則顯著為負，換言之，盈餘稀釋效果大於債務緩和效果。比較發行日與發行後重設轉換價格日兩個期間的營運績效顯示，無論是營收成長、資產報酬率或現金流量，重設期間之績效相對於發行時都是衰退的，這段期間平均長度約為一年，此現象可解釋發行公司調降轉換價格的原因。

一般而言，重設轉換價格其下降之幅度愈大，對股東愈不利，但是對於現金流量衰退幅度較大之公司，包括向下重設幅度接近法定兩成上限之公司，可能面臨較嚴重的融資成本支付壓力，其轉換價格向下重設的幅度愈大，可轉債的轉換可能性愈高，償還本息的壓力愈小，重設日股票異常報酬反而是正的，顯示此時股東重視債務緩和更勝於盈餘被稀釋。

**關鍵詞：**可轉換公司債、轉換價格、重設條款、稀釋效果、債務緩和效果

## Abstract

It has been well documented that negative effect prevails around the announcement date of convertible bond (CB) issuance. However, researches on the effect of conversion price (CP) downward resetting have been rare if there is any. Theoretically, downward resetting of CP raises the conversion ratio and hence induces heavier potential dilution on EPS upon conversion. On the other hand, downward resetting of CP also enhances the likelihood of conversion and therefore ease the cash flow burden of principal repayment. While the former, called dilution effect, is predicted to be negative, the later, called debt alleviation effect, is predicted to be positive.

It is found in this paper, using Taiwanese data, that share prices do not react in any significant way around the announcement date of CP resetting. Share prices however do react negatively around the effective date of the resetting event, making dilution effect dominant over debt alleviation effect. After reviewing the operating performance between the CB issuing period and the CP resetting period, we find that sales growth, return on assets and operating cash flow have all been worsening off, which may explain the motivation behind the decision of CP downward resetting.

Intuitively, the higher the magnitude of CP downward resetting, the more the dilution effect will be. But for companies suffering from severe cash flow shortage, the opposite effect may prevail. In other words, when CP reset by close to 20% downward(the legal limit), share prices react positively to the event, i.e., debt alleviation effect becomes dominant.

**Keywords :** Convertible Bond, Conversion Price, Dilution Effect, Debt Alleviation Effect, Reset Clause

## 壹、緒論

海外可轉換公司債(euro-convertible bond ; ECB)賦予在公司未來一定期間，到達轉換價格重設的標準，即可重新設算轉換價格，一般情況是往下調整，讓投資人可將可轉債轉換成股票，其中此規範依一般重設條款與特別重設條款之分，一般重設條款限制轉換價格調降不得低於原發行的轉換價之二成為限，而特別重設條款則不在此限。從 1998 年至 2005 年台灣發行的海外可轉債共計 190 件，其發行量與市場規模都居亞洲各國之冠。配合當時國際金融市場之倫敦拆款市場美元利率(LIBOR)屢創新低，海外可轉債以零票面利率、低賣回收益率、高轉換溢價率之優勢，再加上 2002 年政府對海外可轉債之發行及次級市場流通寬鬆的措施宣示下，在 2002 至 2004 年海外可轉債發行創造出顛峰量，近達 150 件，佔歷年總發行量的八成。

李存修、胡星陽和王瑪如(2007)研究台灣發行海外可轉債的宣告效果，顯示在 2003 年後，股市投資人視海外可轉債的發行為一壞消息。這與大多數文獻與權益證券連結的有價證券(equity-linked Securities)之宣告實證結果一致。再者，台灣股市投資人對於公司設置特別重設條款反應不佳，但對一般重設條款並不排斥。在本文發行海外可轉債的 190 件中，其中 115 件有設一般重設，由於某些公司動用重設條款二次以上，使得動用一般重設的件數為 120 件，約占 63%。重設幅度接近 20%的有 66 件，占重設公司 55%。，一半以上的海外可轉債動用重設，又重設中，調降調幅達 20%上限的公司又超過一半，顯見此重設的議題在可轉債的流通市場不容忽視。

轉換價格可調降之重設機制，在證券商自律規則第二十條中載明當接近重設日，可依據前段時間的平均股價表現調整轉換價格，當股價此段期間表現不理想，依目前匯率可重新計算新的轉換價格，若較當初發行時依固定匯率計算的轉換價格低，即可在 20% 幅度內調降轉換價格。

從單純股東的觀點來看，若調降促使可轉債投資人有意願轉換成股票，對股東的盈餘稀釋效果是直接的。Huson, Scott, and Wier(2001), Core, Guay, and Kothari(2002), Mrquardt and Wiedman(2005)都提到投資人會將盈餘的稀釋列入考慮，故宣告調降或實際調降轉換價格日之股價應不會出現太正面的反應。從公司的角度來看，單就轉換價格重設的事件而言，公司可以不再花費利息等融資成本而取得資金，對公司盈餘挹注幫助頗大，尤其對於面臨償債壓力的公司得其所哉，得免清償債務，降低負債緩和財務危機的可能性之餘，可以改善財務結構。若這是股東關心的，從股東與債權人的代理問題來看，於宣告調降或實際調降轉換價格時，股市也不必然會有負面反應。

Stein(1992)首次將財務危機成本納入可轉債發行的動機研究；當公司已舉債接近上限，此時會再發行可轉債，推論公司應對未來獲利前景是樂觀的，否則，一旦公司營運衰退，盈餘不足以支付本利和，將導致公司破產，得不償失。而會發行可轉債的公司中，中等公司最後會選擇發行可轉債。這是因為若發行股票，公司擔心可能有 Myer and Majluf(1984)所提之逆選擇問題造成市場反應是負面的，也擔心純債(straight debt)提高了公司的財務危機成本，限制了未來融通的彈性。同時藉可轉債的發行，釋放公司未來前景是成長的訊號，期待公司以後有更高的股價，轉換後對財務結構改善大有幫助，可轉債因此可視為後門權益。而 Low 型的公司在 Stein 的模型中不會去發行可轉債，因為一段時間之後，公司股價可能更差無法達到轉換的標準，償債壓力反而嚴重拖垮公司。

倘若以 Stein(1992)的說法，台灣過去發行成功的 190 件海外可轉債，當時投資人對股價應該是抱持樂觀的心裡，這個樂觀可能來自於公司發佈的訊息，也來自於政府政策的積極開放與配合措施；2002 年私募制度的通過，特別重設條款的放行，轉換新制的簡便，開放將可轉債之選擇權部份分離的資產交換等，無一不利可轉債的發行。但是 2004 年陸續爆發的博達、訊碟資金被掏空案，皆與海外可轉債的發行有直接或間接的關係。

2005 年之後，依報載甚多公司面臨資金壓力紛紛採重設，甚至有些公司採取特別重設，導致重設價格與原轉換價落差過大，引發市場恐慌而出現更龐大的賣壓等。顯而易見過去文獻提到的發行動機與發行公司的特徵探討，在這幾年台灣的海外可轉債市場的觀察是不一致的。對於台灣這塊龐大的可轉債市場，實在難以套用任一文獻解釋。李存修、胡星陽和王瑪如(2007)提到的重設條款是不容忽視的因子。本文擬由發行時與發行後實際動用重設調降轉換價格，藉由這兩個期間的公司營運績效變化，反觀其發行動機的實際內涵與變化。

在轉換價格調降日因每股盈餘之稀釋成定局，可以預期股市會反應不佳。倘若在這段期間的營運績效還較發行時差，顯見當初勾勒美好前景的預期已往下修正，投資人於此事件日之股價異常報酬應該也是負面的。本文實證結果顯示，轉換價格下降日事件期附近的股價異常報酬是顯著的負向，且宣告重設期間公司的營運績效也較發行時的績效明顯下降。顯示重設前一段時間的股價下跌與公司本業的經營有某種程度的關係。

從資訊不對稱的角度來看，如果公司認為股價的下跌是一時的，未來仍會回升，則董事會並不會通過調降轉換價格，因此轉換價格的向下重設，如同一個對未來股價的負面訊號。另外，若轉換價格向下重設是為了鼓勵轉換以緩和償還本金利息的壓力，這也等於向市場發射了公司可能無力還本的負面訊號。反之，對於負債漸趨飽和或是本利支付捉襟見肘的公司，所面臨的償債壓力，若能將負債轉換成權益，猶如注入一股活水，故此時轉換對於股東而言

不一定是當負面訊息解讀。本文發現轉換價格調降幅度接近二成的公司，其調降幅度與股價異常報酬的關係和其他樣本剛好相反。一個正常的公司調降幅度愈大，股東異常報酬愈小，但幅度接近二成的公司，也意味著其股價跌幅頗深，倘公司現金流量不足，轉換可以緩和償債壓力，這時所顯現的調降幅度和異常報酬也許不會是負相關，本研究的結果支持此一論點。換言之，股東對於償債壓力緩和的考量更勝於盈餘被稀釋的效果。對於資金淘空案，引發本文考慮公司治理相關變數；現金權，控制權與現金權偏離度與董監質押比例，在實證中皆無顯著性，故暫且無法從公司治理角度作進一步的討論。

本研究第貳節探討可轉債之使用，回顧發行動機的相關文獻，第三節描素樣本資料與研究假說，第肆節為實證結果之分析與討論，最後一節是結論。

## 貳、可轉債發行動機之相關文獻探討

有相當多的實證文獻討論有關公司於資本市場外部融資時的股市反應，以資本結構中的負債、權益變化而言，發行普通股之市場反應通常是負面的(Dann (1981), Vermaelen (1981), Masulis (1983), Pinegar and Lease (1986), Asquith and Mullins (1986), Korwar and Masulis (1986), and Mikkelson and Partch (1986))。當公司舉債或股票購回，負債比例相對增加，股市投資人通常是抱持正向或中立的態度。然而，可轉債的發行表面上看到舉債增加，但是實證上卻得到多數負面的市場反應(Mikkelson (1981), Dann and Mikkelson (1984), Eckbo (1986), Janjigian (1987), 李存修、胡星陽和王瑪如 (2007))。可轉債是很多公司的重要融資來源，根據 Essig (1991) 所述，早在 1963 至 1984 年間，COMPUSTAT 超過 10% 以上的公司，其可轉債占公司所有負債超過三分之一。台灣在 2000~2004 年間，近三成上市公司發行海外可轉債，更遑論包括國內的可轉債及上櫃公司的發行數量。這些統計數據的背後，從理論的角度來看，值得探討的基本議題是為何公司經理人要選擇可轉債融資及可轉債的設計。

### 一、經理人使用可轉債之動機

早在半個世紀之前，Pilcher(1955)的問卷調查中提及那個最重要的因素促使公司使用可轉換的機制？是要使債券融資的條件更吸引買者或是認為未來尚有更高的股價，故先用可轉債來遞延實際募股的動作，Brigham(1966), Hoffmeister(1977), Janjigian(1987)都曾經作過類似的調查，結果是絕大多數經理人發行可轉債是希望增加股東權益在資本結構中的比重(delayed Equity)，只有少部份經理人選擇“給甜頭”(sweetener)。而實際募到的資金，根據 Dann and Mikkelson(1984), Eckbo(1986)和 Mikkelson and Partch(1986)的資料顯示大多用在資本支出、一般公司支出及負債再融資(debt refinancing)，尤其是再融資。Dann and Mikkelson(1984)提到有

將近三分之一的發行金額全部用在純債(straight debt)的清償，故使用可轉債減少槓桿使用得到進一步支持。

## 二、代理成本

Jensen and Meckling(1976), Mikkelson(1978), Green(1984) 主張使用可轉債可保護債權人避免陷於股東投機取巧利己行為的代理衝突中。債權人與股東對於公司未來成長機會的風險性投資常有不同的看法，使用長期負債融通龐大資本支出，期間投資風險的移轉有很大的確定性，債權人會偏向保守，使得公司投資不足(underinvestment)問題日漸浮現。另一方面，當公司已有風險性的舉債融資，提高了財務危機發生的可能性，股東卻可能偏好風險性的方案，造成過度投資的現象，股東得到的好處正是從債權人身上的財富移轉。在 Green(1984)的模型裏，債權人轉換後的股權愈大(轉換比率愈大)，會提升可轉債權益成份的價值，折衷了原始股東偏好風險的比例，而藉由提高轉換溢價，降低了可轉債債券成份的價值，此種特性可使公司回復以公司價值為最大的投資決策考量上，避免投資不足或過度投資。再者，藉由變更可轉債的設計，公司經理人控制了股東剩餘求償權的形式，也因此掌控了風險性方案是否能適度投資。當轉換後的股權愈大，原可轉債投資人會稀釋掉偏好高風險方案原股東的獲利，故就某種程度上，可轉債的設計可使代理問題淡化。Green(1984)清楚的提出權益連結(eguity-linked)債券的支付結構設計，對於控制經理人和股東採取過份風險性方案的動機有很大幫助。

## 三、公司風險和資訊不對稱

Brennan and Schwartz (1988)的模型主張當債權人和公司之間對於公司的風險認知有差距時，可轉債混血的特性(hybrid nature)使得雙方對於債的價值較易達成共識。他們認為可轉債的到期期限是這類風險的較佳替代變數(proxy)，因為到期期限愈長，公司投資政策會造成愈大的風險轉移，故可轉債到期期限的選擇傳達了經理人對公司未來營運和獲利風險的看法，這個風險和公司規模、成長率和舉債融資有關。除此之外，長期債券也會使投資不足問題惡化，故長債中賦予可轉債的選擇權利，對於投資人面臨承擔風險的變化是一個適當的補償，也緩和投資不足的問題。不管是 Green(1984)提到事後風險移轉是確定的或是 Brennan and Kraus(1987)和 Brennan and Schwartz(1988)提到公司風險很難去估計的狀況，可轉債在此時卻是很好用的機制。另一個用可轉債去克服資訊不對稱的模型是 Constantinides and Grundy(1989)，他們強調可轉債的發行要搭配公開股票購回(stock repurchase)才能傳達訊息。表現差的公司(bad firm)不敢發行可轉債並非是考量財務危機成本的問題，而是要購回被高估的股票不划算。該模型和前述提到的發行可轉債實際上意欲增加股東權益的問卷調查不合，因為此模型中股票購回將增加負債比率，且在前述問卷調查中，發行可轉債的資金用途多為資本支出及再融資。

#### 四、轉換比率對預期獲利之訊號(signal)效果

Kim(1990)用賽局均衡解去解釋為何市場對可轉債的發行反應是負面的，而公司還是願意發行可轉債而非純債。可轉債可想成是由普通股的轉換股權(converted shares)和執行價格為債券面額的賣出選擇權(put option)所組成。當公司實現的獲利很低，轉換價值低於面值，此時債券投資人會執行賣權收現，反之，債權人損益收支如同原公司股東，賣權到期消滅。

當公司內部人(insiders;原股東和經理人)在意公司風險及自己的最終財富時，賦予債權人賣權並非無成本。發行那一種債券將決定內部人如何和外部人(outsiders；轉換股東)分擔風險，當投資方案完全由權益融資，內部人將和轉換新股東一起分擔全部風險，但是若發純債，內部人得自行吸收風險。故當公司減低權益融資比例，因此提升了賣權的重要性，此時將有更大的風險轉移到內部人自己身上。

Kim(1990)設定一個以預期未來獲利當私有資訊(private information)的連續分配，證明可轉債的轉換比率可當成公司未來盈餘高低的可靠訊號。在賽局均衡時，當公司的預期獲利偏低，可轉債的發行其轉換比率會偏高(轉換價格會偏低)，當獲利偏高，轉換價格設定會偏高，使得可轉債較不像權益證券(less equity-like)。在極端的情況下，當公司預期史無前例的高獲利，公司會採純債融資，內部人認為無需風險分擔，也不願分享獲利，反之，公司會用權益融資。

#### 五、後門權益理論

Stein(1992)認為風險分擔無法解釋為何公司要設計可轉債提早轉換或贖回的特性(call feature)，Stein 所述的可轉債為後門權益的解釋，強調可轉債的兩個思維；其一為可轉債可強迫提早轉換以及過份舉債將產生財務危機成本。若公司發行可轉債其實是希望將來改變財務結構增加權益，則唯一的方式就是設計強迫投資人提早將債券換成股票的機制，而財務危機蘊量的成本對可轉債的發行是有意義的觀察資訊。當公司已充份的舉債，而會再選擇用可轉債融資，勢必是他們認為公司的股價尚有榮景可期，否則，當未來公司股價下跌，公司無法強迫轉換而留下龐大債務必須承擔。故由 Stein 主張預期獲利和財務危機兩個因素的考量，可轉債宣告發行的效果相對於負面的股票發行，應該是非負甚至是正向的股價反應。

Stein(1992)的模型改編自 Myers and Majluf(1984)，因逆選擇的問題(Adverse Selection)使得發行權益證券不可行，又財務危機成本不容忽視，於是經理人有動機想使用可轉債。在 Stein 的模型中，公司分成優等、劣等及中等型三類公司，在均衡時，最好的公司發債，最壞的公司發行股票，中等公司會用可轉債，一來是怕發行時股價被低估，二來是怕發純債要承擔較高的財務危機成本，故先發行可轉債直到股票被合理的評價，並藉此釋放較正向的訊息給市

場，而一旦股價合理，公司即會強迫投資人轉換。

無論是較合理的價格或較低成本的考量，公司發行可轉債的重要原因之一，從另一個角度而言，是可取得較市場低的殖利率，Billingsley and Smith(1996)從這個角度來解釋。Davidson, Glascock and Schwarz(1995)的實證研究支持 Kim(1990)的風險轉移理論模型(Risk-sharing Model)及 Stein(1992)的後門權益理論。他們使用一個新的變數：預期可轉債自發行後達到可轉換條件(at the money)中間的時間長短。這個時間變數決定於 Kim 的假說；即轉換比率送出的訊息，以及 Stein 的假說；即市場對公司成長的預期。當到達可轉換的時間愈短，市場宣告期間負的異常報酬愈大，如此較像權益證券發行的訊號(equity-like signal)，另一方面，這個變數也顯示了內部人想要風險移轉給轉換股東的程度，此與 Kim(1990)的說法一致。實證上，這個時間平均小於 1.5 年，這不算長的時間，意味投資人預期將很快地進行轉換，如同 Stein(1992)所言，可轉債募集資金其實走現金增資後門，實質上是權益融資。Lewis, Rogalski, and Seward(1998)用三個理論分別是 Green(1984)之代理理論、Brennan and Schwartz(1988)之資訊不對稱及 Stein(1992)後門權益理論，檢驗經理人發行可轉債的動機。他們亦發現轉換後股權可減低過度投資在風險性方案上的動機，有很多成長機會的公司經理人，相對上選擇較快的轉換以克服發行新股產生的逆選擇成本。故在經理人設計可轉債時，資產替代(asset substitution)及資訊不對稱的問題都是考慮之列，他們並發現舉債融資大的小公司，通常轉換後的股權愈大，他們也都是以較低的轉換溢價發行。

## 六、避免“深口袋”(deep pocket)掠奪

Gottesman(2004)是一篇結合可轉債和產品市場競爭之文獻，不同於 Stein(1992)強迫轉換的機制，該文考慮發行後一般時間可轉債不一定要強迫轉換或贖回，但即使沒有這些機制，自願性的轉換仍有可能發生。該模型是 Poitevin(1989)的擴充，允許產品競爭市場下的公司可以發行可轉債。他們證明在深口袋掠奪賽局(deep pocket predatory games)中，策略性的在某個轉換比率下使用可轉債，市場新進者(the entrant)透過均衡突顯公司的好品質，可避免市場現任管理者(the incumbent)的掠奪。

深口袋的論述原用以解釋年輕公司較成熟公司易受傷導致破產，因為市場既存者有較大的融資資源(是謂深口袋)，既存公司透過掠奪訂價(predatory pricing)去耗盡新進者的融資資源以迫使他們離開市場或破產，這些訂價策略包括用較低的價格、較好的品質或更創新的產品。市場知道既存公司的品質卻不知新進者的，公司知道自己的成本是高或低，但市場並不知道。此時，新進者必須用可轉債在金融市場上克服資訊不對稱。在均衡時，如果新進者是低成本生產者，在某轉換比率下，債權人才有動機去轉換，此時也才可克服資訊不對稱並避免被掠奪。當其中的某些條件不被滿足，掠奪仍會發生。 Gottesman(2004)的模型，股東和可轉

債投資人皆從轉換中獲益，因透過轉換排除被掠奪的威脅，故不須贖回或強迫轉換機制。本文擴大了可轉債文獻的視野，也打破了產品市場競爭文獻以往假設混血有價證券不存在的分析方式。

### 七、盈餘稀釋(Earnings Dilution)

相較於之前大多從賽局理論的均衡解觀點來看，近期從盈餘管理的角度討論可轉債的發行亦有著墨。Huson, Scott and Wier(2001)和 Core, Guay, and Kothari(2002)證明投資人評估股價會將每股盈餘 EPS 的稀釋列入考慮，他們並發現可預期到的稀釋明顯地降低了盈餘刷新的績效表現，實證也支持被稀釋的有價證券其報酬和公司盈餘的關係較不密切。Marguardt and Wiedman (2005)也視稀釋的 EPS 為一重要的績效衡量指標。他們將焦點放在或有可轉債(contingent convertible bonds; COCOs)上，研究公司是否可藉由建構可轉債交易去作稀釋盈餘之管理。有別於傳統的可轉債，COCOs 是只要達到先前契約指定的股價，即可被轉換成普通股的可轉債。故可否轉換須視股價是否達到設定之門檻，不同於傳統債的是 COCOs 可在任何時間轉換。COCOs 自 2000 年末出現，並迅速成為融資寵兒，到 2004 年上半年已超過 300 家公司發行 COCOs。

他們利用實證分析說明為何經理人偏好用 COCOs，這是盈餘管理文獻上的新論點。他們發現 COCOs 的使用最主要原因是美國財務會計準則公報(SFAS)128 號，允許 COCOs 發行公司將其稀釋效果暫時不納入稀釋後 EPS(Diluted EPS)的計算，使得公司可以較高的盈餘數字呈現給投資人。此發現和 Nelson, Elliott, and Tarpley(2002)作的問卷調查實證一致。以 Tyco 公司 COCOs 的持有人為例，他們須等到股價到達約定轉換價格的 110%才可轉換，從最早可能轉換的那一天(當轉換價值等於贖回價值)，Tyco 股票實際稀釋是拖延到 COCOs 實際被轉換的那一天才納入計算。故相對於發行傳統可轉債的公司，發行 COCOs 公司最明顯的受益即在稀釋的每股盈餘上之影響，報告較高的稀釋每股盈餘，公司的股價亦能有較佳的表現。這是作者提到特殊會計準則所衍生出新金融商品發展之一例。

### 八、公司治理、償債壓力與稀釋效果

李存修、胡星陽和王瑪如(2007)研究台灣海外可轉債的發行，發現 2003 年後，市場將海外可轉債的發行宣告視為壞消息，此應和政策上陸續放寬海外可轉債的發行與流通規範有關，尤其是重設條款。但政府或發行公司本身並未提昇對公司治理品質的要求，資訊透明度不夠，對可轉債投資人有利之措施增加不少，都加深了股市投資人的不安與疑慮。2004 年台灣爆發多起內部人利用海外可轉債淘空公司資金案，使得從公司治理角度切入探討可轉債之發行有其必要性。該文實證結果中，也顯示公司治理相關變數和可轉債發行有關；其中現金權對發行宣告之股價異常報酬有顯著正面影響，符合與大股東利益一致的假說(Convergence

of Interest Hypothesis)，而控制權與現金權偏離程度為負向影響，與鞏固利益假說(Management Entrenchment Hypothesis)一致。另外，電子公司在 2003 年後，發行公司設特別重設條款對異常報酬影響是負面的，但股東們並不排斥一般重設條款的存在。

無論是從發行宣告效果的實證研究著手，或是用賽局均衡求解，亦或盈餘管理的角度，都可以探討經理人發行可轉債的動機。而隨著時間的經過，重設條款的動用，轉換的機制啟動，倘若能配合發行後營運績效的分析，藉由檢驗發行時與發行後動用重設這期間營運績效與風險特徵的變化，也許可以了解或獲得更多發行時動機的實際內涵和變化，這是興起本研究作相關實證的動機之一。

我們探討可轉債發行動機後，動用重設條款的公司其股價變化與財務特性，嘗試回溯推論當初發行動機與發行後的獲利預期可能修正。發債公司首先要考慮的是有否償債能力，Stein(1992)提到會發行可轉債的公司無論就經理人或債券投資人，在發行當初至少對公司成長前景預期應不致於太差。在 2000 年至 2005 年台灣發行海外可轉債的公司件數居亞洲之冠，其中近八成屬電子產業，這些正在成長當中、風險偏高的公司大量發行海外可轉債提供了公司再成長機會，確實符合文獻中偏好發行可轉債的一群。

一般重設條款允許轉換價格調降至當初發行之轉換價格的 80% 為限，特別重設條款則不受此限。縱使發行時認為未來股價應有表現，或者對未來獲利預期沒有把握者，如果有此重設條款可確保投資人轉換有利可圖，公司可降低償債壓力調整財務結構，只要發行到可重設之間的時間不須太長，更可確認此可轉債是行現金增資之實，造成當初一窩峰的發行是可以理解的。倘若發行後，沒有太多公司動用重設，表示發行前後一段時間成長獲利預期無太大改變。但若營運績效衰退，獲利、股價不如預期，動用重設者為數甚多，甚至如 2004 年有幾家公司爆發資金掏空案，本研究並無法實際區分出動用重設條款的公司，在發行當初的想法，但我們嘗試找出動用重設的公司，其發行後的營運績效是否真的衰退，而可能導致獲利、股價不若預期，現金流量大幅減少達到重設轉換價格的標準。果真如此，則以轉換價格重設當事件日，其宣告動用所顯示的市場反應應是負面的。此外，Huson, Soott, and Wier(2001), Core Guay and Kothari(2002) 提到的每股盈餘稀釋影響股價，在台灣，上市上櫃公司發行可轉債時，會計師通常會設算轉換後稀釋的每股盈餘，投資人會看到此項訊息，如此確實也會是市場負面反應的可能原因之一。本文嘗試從轉換價格調降的宣告市場反應、發行後到動用重設期間的營運績效、現金流量比較，以及股東對於重設幅度大小的反應，來回溯發行可轉債的動機，以期對發行可轉債融資的資訊內涵有進一步了解。

## 參、樣本描素與假說建立

### 一、 樣本資料

本文研究動用一般重設條款之海外可轉債，包含上市及上櫃公司，為排除金融法規等特殊規範只針對金融保險業的影響，將以非金融保險產業為主。樣本期間自 1998 年至 2006 年，有效樣本共計 120 件。動用重設雖為重大訊息須經過董事會決議並公布於公開資訊觀測站，但仍有相當多件於動用前並無公開宣告，故後續事件研究中將事件日分成三種不同定義，乃因公司有無宣告動用之差異所致。因重設涉及股價的變化，但有不少公司其重設日期接近除權除息日，這些公司不包含於樣本中。

### 二、發行樣本公司之描素

發行海外可轉債的件數統計自證期局的申請案件，自 1998 年至 2005 年共計 190 件，其中 2001 年至 2004 年的件數佔了近九成。其中海外可轉債之公開說明書中記載有一般重設調條款的件數有 115 件，實際動用重設有 120 件，此乃因為有些公司動用兩次以上。因一般重設轉換價格調降空間在二成以內，即使當時股價下跌甚多也只能調整二成，因考量匯率換算等因素，我們將調降幅度以 0.19 當分類標準，重設調降幅度大於 0.19 的公司共 66 件佔了 55%，超過半數。電子類股 87 件佔樣本的 72.5%，全部樣本中上市公司 91 件佔了 76%。

經查 2007 年至第二季，電子工業的 303 家公司之平均產業負債比率為 38.88%，因本研究樣本 72.5% 為電子工業公司，初步以該產業平均數來觀察。表 2. 中動用重設公司的負債比率其平均數、中位數皆為 48.1%，大於電子產業平均。樣本中負債比率大於電子產業平均的家數有 95 家，約佔八成。負債比率高於 60% 時，公開資訊觀測站上會用紅色標記警示，這類公司計有 17 家，約佔 14%。表 3. 中有關海外可轉債宣告發行公司有 225 家，這些公司發行之初的負債比率平均數、中位數約只為 41%，大略較 2007 年至第二季電子產業平均 38.88% 稍大，但顯然較實際動用重設的公司負債比率平均 48.1% 小很多。故大致上看來，本研究樣本公司並非是因為債務水準小於平均產業，為了平衡資本結構而去發債，換言之，樣本公司並沒有因為負債水準已快到產業平均水準而少用可轉債。發行海外可轉債公司，平均而言，動用重設應有緩和升高之負債比率、改善財務結構之現象。

從表 1. 中顯示動用重設公司平均重設幅度為 15.49%，但是中位數接近 19.9%，調降幅度超過 0.19 有 66 家，佔 55%。顯然大部份的公司在負債比率趨大、融資彈性愈小之際，一半以上的公司重設幅度用到近 20% 上限，希望吸引可轉債投資人轉換成股權，降低負債。

表 1. ECB 動用轉換價格重設公司特性描述

公司特性	平均數	中位數	最小數	最大數	標準差
重設幅度	15.49%	19.90%	0.15%	20.21%	6.08%
年累計營收成長	16.11 %	8.60%	-48.85 %	142.19 %	32.12%
董監質押比	9.26%	0	0	75.69%	17.92%
現金權	14.87 %	12.05%	0.21 %	49.63 %	12.22%
控制權減現金權	4.89 %	1.14%	0	37.65 %	8.26%
公司市值(百萬元)	13,428	4,728	294	117,167	20,579
股價月報酬率	-1.05%	-3.54%	-51.94%	81.51%	15.98%
當月資產報酬率	1.57%	1.87%	-43.58%	14.92%	7.88%
負債比率	48.11%	48.10%	18.83%	75.18%	10.57%
樣本數：120					

表 2. 發行日與之後宣告動用重設日之營運績效

CAAR(-30,-1)為宣告動用重設日前一天到前三十天的累計平均異常報酬，累計營收係指近三個月累計營收成長率，資產報酬成長率指單季總資產報酬成長率，現金流量為單季營業利益加折舊攤提減掉本期支付利息、所得稅、特別股股息、現金股利。實際有宣告日的公司有 90 家。

公司特性	平均數	中位數	最小數	最大數	標準差
CAAR(-30,-1)	-2.58%	-1.81%	-103.37%	65.65%	19.14%
發行日累計營收	42.55 %	25.45%	-56.72 %	329.68 %	60.46%
宣告日累計營收	10.42%	4.83%	-83.54%	177.75%	37.96%
發行日資產報酬率	0.77 %	0.84%	-8.11 %	7.87 %	2.59%
宣告日資產報酬率	-1.27 %	-0.52%	-28.99%	3.68 %	4.30%
發行日現金流量	373,003	121,360	-218,809	9,071,218	1,070,504
宣告日現金流量	280,529	72,016	-1,756,120	5,997,902	949,958
樣本數：90	90				

動用重設公司規模較宣告發行公司規模小很多，當初宣告發行海外可轉債公司的市值平均數約為 40,826 百萬元，中位數 15,488 百萬元，但表 1. 中實際動用重設公司的市值平均只有 13,428 百萬元，中位數為 4,728 百萬元。平均而言，動用重設的公司是曾經發行海外可轉債

中規模較小的公司。

股價報酬績效在宣告發行期間平均是 2.79%，但表 1. 動用重設期間股價報酬平均下降為-1.05%，但樣本公司中最小與最大股價報酬率仍有極大差異。公司治理變數方面，動用重設公司其董監質押比率平均而言較宣告發行公司的略微下降，其他現金權、偏離程度和宣告發行公司特性相似。

表 2. 為海外可轉債發行日到宣告動用重設期間之營運績效，從近三個月累計營收成長率、單季總資產報酬成長率和單季現金流量觀察。表中分別是三個指標在可轉債發行日與一段時間之後董事會宣告動用重設這兩個期間之平均績效表現。資料顯示宣告動用重設的營運績效皆較發行時差，且宣告日前一個月股票累計平均異常報酬是負的，換言之，股價表現較預期稍差。

總而言之，動用重設的公司是發行海外可轉債公司中偏小規模的公司，他們相較於當初發行時有較高的負債比率，營運績效較發行時差，股價表現也較不如預期。

發行海外可轉債的多數公司明訂發行後滿半年或週年可重設，亦有公司以每季為單位，甚至有少數公司沒有限定期限，直接以觀察股價變化調整轉換價格。證券商自律規則第二十条中，除了規定調降以 20% 為限，其他由公司自行彈性決定調整之實際幅度。本研究之樣本，動用重設距發行日在半年以內者佔 34%，一年內動用的約 76%，已達四分之三以上之家數，全部樣本平均年數為 11.84 個月，約為一年。Davidson, Glascock and Schwarz(1995)的實證平均年數為 1.5 年，文中指出當到達可轉換的時間愈短，市場宣告期間負的異常報酬愈大，比較像發行權益證券，此外，這個時間長度也顯示內部人想要移轉風險給轉換股東之程度。本研究的平均年數只有一年，在這更短的時間，可轉債很快地進行轉換，如同 Stein(1992)所言，可轉債募集資金表面上是負債，實際內涵和現金增資沒有不同。

### 三、研究假說

#### (一)事件研究

從學術研究及實務上，都有不少人認同可轉債其實是走現金增資後門，也相當多不同國家的實證都指出發行可轉債如同發行權益證券，其宣告效果是負的。近年來，可轉債賦予轉換價格重設，原本擔心若獲利不如預期恐怕無法償還債務的公司，更可以高枕無憂的發行可轉債，即使股價下跌，重設的機制仍可誘使債券投資人轉換為股票，可轉債降低了公司或有財務危機成本。在李存修、胡星陽和王瑪如(2007)的研究中，顯示股市投資人在發行時並不排斥一般重設條款。但是在本文中，我們將時間推進到若公司真的進行重設，股東是否還會

視若無睹？當公司果真動用重設，首先，必定是股價不如原先預期的上漲而是下跌了一定程度，如果是整個大盤系統性風險的因素造成，或許不須太過擔憂，但若是公司獲利不如原先的預期，當初發行時太過樂觀導致需向下修正，恐非投資人所期待。再者，實際動用重設，使得原本只是設算稀釋每股盈餘，變成實現稀釋效果，包括股權、盈餘的稀釋，對原有股東都是相對不利的。故動用重設條款之時，股價異常報酬應是負的。

我們將事件日分為三類：(1)宣告日與轉換價格調降日二者中之較早者當事件日(2)宣告日當事件日(3)轉換價格調降日當事件日。由上述之推論，我們提出以下假說。

假說一：轉換價格調降的事件日期間，股價異常報酬為負。

## (二)營運績效變化

轉換價格達到調降的標準，勢必股價有某一期間、某一程度的下降，有可能是整個大盤系統性風險造成，當排除這個因子之後，也有可能是當初發行時獲利預測過度樂觀或錯估形勢，亦或許是人為蓄意隱瞞真實數據。一些可能的推論目前也許無法驗證，但是發行時與動用重設這段期間營運績效的變化，可提供可循之跡找出可能之原因。我們先假設倘若公司非惡意隱瞞財務不佳的情況，單純從營運績效來看，股價下降，公司動用重設，合理推論可能是公司營運衰退，且重設幅度愈大的公司現金流量減少愈多。倘若果真為此，則事件日之宣告效果中，可以得到轉換價格的調降對公司的股價有明顯影響。以下是第二個假說。

假說二：動用重設的公司其營運績效較發行時差，且重設幅度愈大的公司現金流量有明顯減少之狀況。

## (三)公司治理變數

對於轉換價重設，是否有涉及內部人大股東人為操縱，可能在可轉債重設與轉換股票間進行套利等圖利己私的作法。一般股東期望大股東擁有現金權愈多，控制權與現金權偏離程度愈小，和小股東們權益及利害關係一致，也期待董監事持股質押比率少一些，多放些精力在本業經營上，故本文也從公司治理的幾個替代變數觀察重設是否和這類議題有關，而提出第三個假說。

假說三：控制股東的現金權愈大，股價異常報酬愈大呈正相關，而控制權與現金權偏離程度愈大者，股價異常報酬愈小，呈負相關。

## (四)重設幅度

一般重設條款允許轉換價格向下重設，但不低於發行時轉換價格之八成。股價跌得深者，轉換價格調降幅度可能也相對較大。倘若前面假說二成立，這些重設公司營運績效果真衰退，公司償債壓力上升，尤其是重設幅度接近二成極限的公司應更嚴重。站在股東與債權人對立的代理關係立場，動用重設使債權人轉換，減輕公司償債壓力，股東即使盈餘股權遭稀釋，但降低潛藏的財務危機，股東為求自保應也是樂觀其成。故一般的情況，重設幅度愈大，可能衰退更大，愈不利股東，但對於重設幅度近達兩成極限的公司，股東對重設的反應不一定是負面的，故有以下第四個假說，倘若假說四成立，則支持股東重視償債壓力的減輕，即使盈餘可能被稀釋。

假說四：一般而言，重設幅度愈大，股價異常報酬愈小。但是重設幅度愈大的公司，重設幅度與股價異常報酬之關係可能非負。

## 肆、實證研究與結果

### 一、假說與替代變數

假說一：事件日市場反應之驗證採 Brown and Warner(1985)的標準事件研究法，用市場模型(Market Model)估計參數，估計期間設定為事件日前 131 日至前 31 日，上市公司以台灣發行量加權股價指數為基準計算公司的異常報酬(abnormal return; AR)，上櫃公司以 OTC 指數計算 AR。事件日(day 0)若指的是宣告日，係指上市上櫃公司於公開資訊觀測站上首次公告將動用重設條款之日。day 0 若指轉換價格下降日，是指該公司實際調降轉換價格的那一天。另一個事件日 day 0，是取宣告日或轉換價格下降日孰前者。事件期取事件日前 30 日至事件日後 30 日，利用 AR 的型態及顯著性觀察宣告期間股價對該事件的反應。之後，計算累計異常報酬(cumulative average abnormal returns; CAAR)，以瞭解事件期內股價異常報酬的連續變化。另取三天事件期(the three-day event window)計算 CAAR(-1, 1)，累計事件日前一日至後一日共三日的 CAAR 作為迴歸模型的因變數，研究事件期的樣本公司股價可能受那些因素的影響。

假說二：若假說一成立，事件日附近果真市場反應為負，CAAR 的累計數已有明顯負報酬，應該可以合理懷疑是公司內部因素；是否是營運衰退、現金流量減少造成的股價下降。以下從三個角度來審視營運績效：(1)近三個月累計營收成長率(2)單季總資產報酬成長率(3)現金流量。其中營收成長沒有經過規模處理，而資產報酬已考慮規模的差異，兩者都減去去年同期資料，以消弭淡旺季的季節因子。現金流量是營業利益加折舊、攤提減本期支付(包括利息、所得稅、特別股股息及現金股利)。接著，計算三個衡量變數在發行日與調降日的差別，

即變動率的計算為(事件日績效－發行日績效)/發行日績效，再以變動率作為估計統計量，進行有母數 t 檢定及無母數之符號統計檢定，觀察兩時期數據有無顯著差別。

假說三：有關公司治理變數，包括現金權、控制權與現金權之偏差程度及董監質押比例三個為迴歸分析的自變數，假說四：重設幅度是指動用重設時，調降的轉換價格扣除發行時設定的轉換價格的幅度，以變動比率表示，亦為迴歸式中的自變數之一。包括其他自變數在內，此迴歸模型為：

$$CAAR_i = \beta_0 + \beta_1 reset_i + \beta_2 sales_i + \beta_3 cash_i + \beta_4 dev_i + \beta_5 pledge_i + \beta_6 size_i + \beta_7 mrtn_i + \beta_8 IND_i + \varepsilon_i \quad (1)$$

式中  $CAAR_i$  為事件日前一日至事件日後一日共計三日之  $i$  公司累計平均異常報酬  $CAAR(-1,1)$ ， $reset_i$  為  $i$  公司動用重設的轉換價格調降幅度， $sales_i$  為  $i$  公司近 12 個月相較於去年同期之累計營收成長率， $cash_i$  為公司控制股東的現金權， $dev_i$  為控制股東的控制權和現金權相減後之差距， $cash_i$  與  $dev_i$  的選取皆依 Claessens, Djankov, and Lang(2000)的作法，和李存修、胡星陽和王瑪如(2007)相同。 $pledge_i$  為董監事持股質押比例， $size_i$  為  $i$  公司權益的市場價值取自然對數， $mrtn_i$  為事件日這一個月公司股價月報酬率， $IND$  為一代表變數，因七成的樣本屬電子產業，故設虛擬變數以控制產業效果， $IND=1$  時，代表電子業之公司，否則為 0。

重設幅度愈大，對股東盈餘稀釋愈嚴重，加上股價跌幅可能也較大，此跌幅若是公司獲利前景的指標，則動用重設時的市場反應愈不佳，累計平均異常報酬愈小，故  $\beta_1$  應為負。現有獲利表現以營收成長為代表，假設公司本業獲利愈高，股票報酬也應愈大，故  $\beta_2$  應為正號。公司治理變數現金權為控制股東實質享受盈餘分配的權利，基於禍福與共的基礎，控制股東現金權愈高的公司，愈受股市投資人歡迎。控制權與現金權偏離程度與董監事股票質押比例愈大的公司，控制股東較有可能站在利己的角度運用資金，較易忽略投資大眾的利益，故  $\beta_3$  應為正號， $\beta_4$ 、 $\beta_5$  應為負號。愈大規模的公司，公開資訊愈多，使得公司對於海外可轉債事件發生的市場反應愈小，累計平均異常報酬愈小， $\beta_6$  應為負。公司的股價月報酬率愈高，反映投資人對公司未來成長獲利抱持樂觀想法，應會與股票異常報酬呈正相關，故  $\beta_7$  應為正號。

### 表 3. 事件研究分析

樣本自 1998 至 2006 年。將海外可轉債動用重設之事件日定義三種，一為最早公開日，係宣告動用或實際動用日孰前者，二為宣告日即董事會宣告動用重設日，三為實際重設轉換價格調降日。三類事件日的第一欄為事件期間的每日平均異常報酬 AAR 及其 t 值。第二欄為平均每日異常報酬為正的公司家數百分比(%pos)，該值下方括號內的值為 Wilcoxon 等級符號檢定的 P 值。第三欄為累計異常報酬 CAAR 及其 t 值。\*顯著水準 10%；\*\*顯著水準 5%；\*\*\*顯著水準 1%。

事件日	最早公開日			宣告日			轉換價格下降日		
	AAR	%pos	CAAR	AAR	%pos	CAAR	AAR	%pos	CAAR
-12	0.321 (1.37 6)	48.3 9 (0.71 4)	-0.458 (-0.451)	0.354 (1.54 3)	52.69 (0.452 )	-0.554 (-0.55 5)	0.351* (1.80 6)	48.85 (0.59 3)	0.128 (0.151 )
-11	-0.29 9 (-1.2 69)	43.0 1 (0.17 9)	-0.757 (-0.717)	-0.37 0 (-1.5 26)	40.86* (0.091 )	-0.922 (-0.85 5)	0.097 (0.48 6)	51.91 (0.67 6)	0.225 (0.252 )
-10	0.168 (0.64 3)	51.6 1 (0.75 4)	-0.589 (-0.492)	-0.01 0 (-0.0 20)	48.39 (0.711 )	-0.927 (-0.76 0)	0.310 (1.52 9)	55.73 (0.16 5)	0.535 (0.575 )
-9	0.304 (1.30 4)	51.6 1 (0.33 8)	-0.285 (-0.261)	0.166 (0.69 6)	51.61 (0.521 )	-0.761 (-0.68 2)	0.488** (2.38 5)	53.44* (0.09 7)	1.023 (1.064 )
-8	-0.25 9 (-0.9 42)	39.7 8 (0.26 1)	-0.544 (-0.412)	-0.21 0 (-0.7 00)	44.09 (0.514 )	-0.966 (-0.68 7)	-0.19 0 (-0.8 82)	44.27 (0.34 7)	0.829 (0.786 )
-7	-0.05 7 (-0.2 22)	54.8 4 (0.83 0)	-0.601 (-0.481)	-0.20 0 (-0.7 47)	52.69 (0.938 )	-1.163 (-0.89 9)	0 (-1.0 44)	48.85 (0.39 7)	0.609 (0.589 )
-6	-0.64** 8* (-2.8 95)	39.7** 8* (0.00 8)	-1.249 (-1.115)	-0.34 0 (-1.3 64)	40.86* (0.086 )	-1.501 (-1.21 0)	-0.41** 0 (-2.3 46)	44.27* (0.07 6)	0.196 (0.223 )
-5	-0.47* 1 (-1.8 80)	41.9 4 (0.10 3)	-1.720 (-1.344)	-0.25 0 (-1.1 24)	47.31 (0.358 )	-1.755 (-1.52 3)	-0.42** 0 (-2.0 40)	42.75* (0.05 3)	-0.228 (-0.21 5)
-4	-0.05 9 (-0.2 64)	50.5 4 (0.85 4)	-1.779 (-1.542)	-0.43* 0 (-1.8 79)	44.09 (0.164 )	-2.183* (-1.84 3)	-0.06 0 (-0.3 05)	45.80 (0.48 6)	-0.285 (-0.29 3)
-3	-0.13 0 (-0.5 56)	46.2 4 (0.77 7)	-1.909 (-1.548)	-0.15 0 (-0.5 95)	47.31 (0.663 )	-2.328* (-1.81 0)	-0.18 0 (-0.8 89)	42.75 (0.17 8)	-0.465 (-0.43 5)
-2	0.203 (0.76 5)	44.0 9 (0.92 9)	-1.706 (-1.195)	0.151 (0.61 7)	47.31 (0.887 )	-2.177* (-1.65 0)	0.304 (1.49 5)	51.91 (0.32 1)	-0.161 (-0.14 7)
-1	-0.18 3 (-0.7 70)	50.0 0 (0.72 7)	-1.889 (-1.449)	-0.19 0 (-0.8 49)	50.00 (0.558 )	-2.366* (-1.94 6)	0.008 (0.04 1)	50.77 (0.91 7)	-0.153 (-0.14 3)
0	-0.35 7 (-1.5 89)	46.7 4 (0.15 7)	-2.246* (-1.793)	-0.15 0 (-0.6 02)	50.00 (0.643 )	-2.518* (-1.79 5)	-0.43** 0 (-2.3 14)	44.62** (0.03 4)	-0.586 (-0.56 3)
+1	-0.14 2 (-0.5 44)	53.2 6 (0.84 7)	-2.388 (-1.624)	-0.09 0 (-0.3 61)	51.09 (0.808 )	-2.604* (-1.93 4)	-0.14 0 (-0.6 44)	48.46 (0.40 4)	-0.725 (-0.59 3)
+2	-0.19 5 (-0.8 61)	42.3 9 (0.40 8)	-2.583** (-1.981)	-0.32 0 (-1.5 04)	41.30 (0.142 )	-2.927** (-2.37 0)	0.072 (0.30 9)	46.15 (0.86 9)	-0.653 (-0.49 0)
+3	0.255 (1.02 0)	51.0 9 (0.43 7)	-2.328 (-1.597)	0.281 (1.17 3)	53.26 (0.276 )	-2.646* (-1.89 1)	0.027 (0.12 4)	49.23 (0.95 1)	-0.626 (-0.49 5)
+4	-0.19 4 (-0.7 88)	46.7 4 (0.57 0)	-2.522* (-1.733)	-0.48** 0 (-1.9 89)	36.96* (0.055 )	-3.125** (-2.19 2)	-0.04 0 (-0.1 69)	51.54 (0.93 1)	-0.663 (-0.51 9)
+5	-0.26 7 (-1.2	47.8 3 (0.49	-2.789** (-2.094)	-0.39* 0 (-1.6	45.65 (0.217	-3.51* (-2.57	-0.07 0 (-0.3	50.00 (0.85	-0.733 (-0.60

	05)	1)		95)	)	7)	48)	1)	5)
+6	0.126 (0.56 1)	47.8 3 (0.93 8)	-2.663 * (-1.946)	0.230 (0.97 1)	51.09 (0.685 )	-3.28 ** (-2.27 5)	0.002 (0.01 2)	46.92 (0.75 2)	-0.731 (-0.66 4)
+7	-0.35 5 (-1.3 61)	42.3 9 (0.21 5)	-3.018 * (-1.876)	-0.36 0 (-1.3 99)	42.39 (0.254 )	-3.64 ** (-2.28 9)	-0.30 0 (-1.4 32)	42.31 * (0.09 4)	-1.028 (-0.80 6)
+8	-0.04 2 (-0.1 62)	44.5 7 (0.50 8)	-3.060 * (-1.885)	-0.10 0 (-0.4 25)	47.83 (0.591 )	-3.743 ** (-2.46 7)	0.252 (1.14 6)	50.77 (0.45 2)	-0.776 (-0.56 5)
+9	-0.01 9 (-0.0 68)	48.9 1 (0.50 8)	-3.079 * (-1.764)	0.187 (0.67 3)	51.09 (0.754 )	-3.556 ** (-2.03 0)	-0.01 0 (-0.0 24)	45.38 (0.27 1)	-0.781 (-0.53 9)
+10	-0.37 3 (-1.5 69)	36.9 ** 6 (0.02 5)	-3.452 ** (-2.275)	-0.42 * 0 (-1.8 42)	35.87 * (0.006 )	-3.973 * (-2.74 5)	-0.26 0 (-1.3 00)	41.54 (0.09 7)	-1.040 (-0.81 6)
+11	-0.47 * 1 (-1.8 62)	42.3 ** 9 (0.04 6)	-3.923 ** (-2.393)	-0.51 ** 0 (-1.9 92)	42.39 ** (0.027 )	-4.479 * (-2.72 1)	-0.10 0 (-0.4 86)	45.38 (0.35 6)	-1.143 (-0.83 2)
+12	0.331 (1.33 0)	51.0 9 (0.42 5)	-3.592 ** (-2.200)	0.418 (1.64 6)	52.17 (0.253 )	-4.061 ** (-2.43 8)	0.153 (0.73 9)	49.23 (0.89 4)	-0.990 (-0.72 9)

## 二、驗證假說一，有關事件研究

事件日定為最早公開日(宣告日或實際轉換價格下降日市場最先公開訊息的日期為第一類樣本)或宣告日(稱第二類樣本)，共計 92 筆樣本。參見表 3.事件研究結果的 AAR 及%pos 部份(%pos 為平均每日異常報酬為正的公司家數佔全體樣本數之百分比)。此兩類樣本在事件日當天股價異常報酬為負，但無顯著性，可能是發行時公開說明書上大多有載明於到期期限內可動用重設的日期，故此事件日實際上並非市場第一手消息，但有關海外可轉債任何重大決議須經董事會決議通過，開會前一週資料須寄達給董事，故一週前已有即將動用之訊息外流，市場有明顯負向反應。

事件研究的第三類樣本是以實際轉換價格調降日為事件日，樣本共計 130 家。該事件日(t=0)及前一週皆有顯著的負異常報酬，顯示這天大多數股東能掌握到此訊息。前面提到，股東不排斥一般重設條款，但當實際動用時，轉換股權確定盈餘會被稀釋不利股東，也可能重設意味者公司營運績效轉差，股價下跌，因而市場有明顯的負面反應。

接著，觀察累計異常報酬的型態，參表 3.的累計平均異常報酬 CAAR 的部分。表 3.中 CAAR 的值都是負的，其中，第一類樣本(最早公開日)之 CAAR 自事件日起 CAAR(-30,0)有連續顯著性，第二類樣本(宣告日)CAAR 自事件日前第 4 天起 CAAR(-30,-4)有連續顯著性，兩者遞延的顯著性達一個月的營業日。第三類樣本(調降日)的 CAAR 無任何一個數值有顯著性。第一、二類樣本對於動用重設皆有作市場宣告，股東對此訊息有印象，若股東了解可轉

債的重設代表前一段時間股價曾下跌一段時間、一定幅度，公司個別風險因素中的績效衰退應是合理的猜測，此負面的想法經過時日的觀察若仍無法排除可能性，股東信心愈不足，甚至出售持股，因而在事件日以後市場有遞延負面的報酬影響。另一方面，也可能是因預期即將盈餘遭稀釋的反應效果。第三類樣本 CAAR 全無顯著，事件日即價格實際調降日，當日市場反應為負，且市場具效率性，此後並無累計遞延之效果。

### 三、驗證假說二，營運績效之變化

按重設的規定，重設前須有一定時日的股價下跌，針對第一、二類樣本有重設宣告的樣本，作了 CAAR(-30,-1)序列的 t 檢定，顯示這些公司之股價表現確實較過去差，達到公司可重設之標準。有可能是公司內部風險因素營運績效衰退使然，重設幅度愈大的公司其現金流量應減少甚多。

表 4. 發行與實際轉換價格重設期間之績效差異研究結果發現，無論是未考慮規模的營收成長，或考慮公司規模的資產報酬或公司可動用的現金流量，重設價格日的績效都較發行當時來得差，t 值檢定與等級符號、符號檢定都有不同程度但類似的結果。每個指標，發行日績效優於重設日的家數(%pos)皆不超過四成。我們可以推論絕大多數重設的公司，其股價下跌伴隨著營運衰退，倘若無法轉換，公司可能將面臨償債壓力。而這些得以轉換的公司，減輕了償還壓力，降低財務危機成本，對股東而言未必不好。在前面以宣告動用重設日當事件日的事件研究中，宣告效果並不顯著，我們認為或許公司償債壓力減輕，抵銷了一些不利股東的因子，並非全是財富移轉(wealth transfer)的負面考量，故可能也是宣告效果不顯著為負的原因之一。

將樣本分成全部樣本、重設幅度大於或小於 0.19 的公司以及上市或上櫃公司共五大類，其中將樣本區分為重設幅度大於 0.19 及小於 0.19 二個族群來探討。取 0.19 是因法規規定調降不得低於原轉換價格的八成，中間 20%的調幅，往往因海外可轉債涉及匯率的運算，無法剛好調至 20%的數字，亦或有些公司股價實在跌太深，早已超過 20%，但是只能下降 20%，另外，也有公司可以往上調而不調，或是依公司考量只調整一些幅度。故是否重設及重設的幅度，依照公司面臨股價的變化及公司自行裁量的結果多有不同。但我們可以確定的一點是，重設幅度大於 0.19 逼近 0.2 的公司，不是股價跌幅甚大，就是跌幅比預料中的更大。另外，我們也將上市上櫃公司分類。分析之結果說明了無論是哪一種衡量指標，發行後的營運績效都變差。在營收成長方面：重設幅度大於 0.19 的公司較小於 0.19 的公司差，上市較上櫃公司差，上櫃公司無顯著性。在總資產報酬成長率方面：重設幅度小於 0.19 之公司較大於 0.19 的公司差，上市仍較上櫃公司差。在現金流量方面：重設幅度小於 0.19 的公司都無顯著性，表

示現金流量無太大變化，上市公司較上櫃及重設幅度大於 0.19 的公司稍佳。

大體而言，三個營運績效指標都指出發行後大部分動用重設之公司都出現衰退，但程度上相較於營收成長與總資產報酬率，上市公司在現金流量上有較大之優勢，尤其是重設幅度小於 0.19 的公司，其現金流量幾乎沒有太大問題，其總資產報酬率明顯下降，重設可能是公司未雨綢繆之計，營收成長上尚差強人意。重設幅度大於 0.19 之公司與上櫃公司兩者在現金流量上衰退最明顯，可能有不足償債之隱憂。故由此重設調降轉換價格幅度可以看出公司現金流量的緊俏寬鬆程度。

**表 4. ECB 發行宣告與實際轉換價格重設兩期間之營運績效差異**

下表中的樣本分為五大類，研究發行宣告日與實際動用一般重設條款轉換價格調降日兩個期間之營運績效之差異分析。營收成長率係指近三個月累計營收成長率，資產報酬成長率指單季總資產報酬成長率，現金流量為營業利益加折舊攤提減掉本期支付利息、所得稅、特別股股息、現金股利。績效差異是將樣本公司兩個期間財務數字去計算變動率。平均值下方刮號內為 t 值，中位數下方刮號內分別為符號等級檢定及符號檢定之 p 值。%pos:指發行宣告日與實際動用重設日兩個期間之營運績效差異為正的家數佔全樣本百分比，N 是樣本數。\*顯著水準 10%；\*\*顯著水準 5%；\*\*\*顯著水準 1%。

一.全部樣本	營收成長率	總資產報酬成長率	現金流量
績效差異平均值%	36.02 (1.027)	-88.43*** (-3.652)	-122.05** (-2.084)
績效差異中位數%	-64.37*** (0.129, 0.003)	-114.46*** (0.000, 0.000)	-26.26*** (0.003, 0.033)
% pos(N=89)	33.71%	29.21%	39.33%
二.重設幅度 <0.19	營收成長率	總資產報酬成長率	現金流量
績效差異平均值%	49.06 (0.972)	-72.44*** (-3.222)	-123.11 (-1.233)
績效差異中位數%	-60.71* (0.593, 0.088)	-102.19*** (0.001, 0.001)	-19.01 (0.186, 0.644)
% pos(N=42)	35.71%	23.81%	45.24%
三.重設幅度 ≥0.19	營收成長率	總資產報酬成長率	現金流量

績效差異平均值%	24.38 (0.496)	-102.72** (-2.483)	-121.11* (-1.808)
績效差異中位數%	-66.48** (0.111, 0.019)	-133.33*** (0.002, 0.040)	-43.68*** (0.008, 0.019)
% pos(N=47)	31.92%	34.04%	34.04%
四.只有上市公司	營收成長率	總資產報酬成長率	現金流量
績效差異平均值%	4.51 (0.119)	-91.34*** (-3.118)	-136.17* (-1.743)
績效差異中位數%	-64.37*** (0.029, 0.001)	-113.85*** (0.000, 0.001)	-25.88** (0.032, 0.109)
% pos(N=66)	29.85%	28.79%	39.39%
五.只有上櫃公司	營收成長率	總資產報酬成長率	現金流量
績效差異平均值%	131.99 (1.627)	-80.09* (-1.890)	-81.54** (-2.315)
績效差異中位數%	-57.32 (0.539, 0.832)	-129.83** (0.049, 0.093)	-32.35** (0.039, 0.21)
% pos(N=23)	45.46%	30.44%	34.78%

#### 四、驗證假說三、四，迴歸分析

倘重設的幅度愈大，股價下跌可能愈多，營運績效衰退造成之現金流量不足以支應償債之需求，這些公司可能是真正將遭遇到財務吃緊的窘境，急需藉由轉換減少融資成本緩和償債壓力，股東為求最後剩餘請求權的維護，對於轉換也許樂觀其成。全樣本中，我們發現重設幅度與營收成長符合一般預期，隨著營收的增加，異常報酬是增加的。而當重設幅度愈大，吸引更多債權人的轉換，因為稀釋之效果，股東財富移轉至債權人的程度愈高，另一個可能是公司營運績效不如預期，衰退甚多，皆使異常報酬愈小。當我們再將樣本作進一步分類，得到以下一些不同的結果。表 5. 中重設幅度小於 0.19 的樣本重設幅度係數為負且顯著，表 6. 中大於 0.19 的樣本重設幅度係數雖不顯著卻為正。重設幅度超過 0.19 的公司與小於 0.19 的公司，最大的不同在於重設幅度的迴歸係數正好相反。以上結果顯示上市公司較上櫃公司正常，尤其是上市公司且重設幅度小於 0.19 的公司，即屬於樣本中的前段班。大於 0.19 的公司係數不僅為正且顯著，支持我們之前所提出減輕償債壓力的說法。

重設幅度愈大，逼近 20% 的公司，股價下跌幅度至鉅，之前提到其營運衰退且現金流量大幅減少超出當初發行時的預期，財務危機升高，此時利用可轉債重設的機制讓大部份的債權人轉成當股東，可有效的減緩

表 5. ECB 轉換價格重設幅度小於 0.19 之迴歸分析結果

因變數為轉換價格重設日前一日至重設日後一日共計三天的樣本公司累計平均異常報酬 CAAR(-1, +1)。自變數中的重設幅度是指轉換價格調降之幅度，營收成長率為近 12 個月累計營收成長率，現金權的替代變數為盈餘分配比率，偏離程度是指控制權與現金權之差異，以股份盈餘偏離差當替代變數。迴歸模型依樣本不同分為兩類，包括全部樣本(1998~2006 年)及上市公司其重設幅度小於 0.19 者。迴歸係數下方刮號內值為 t 值。\*顯著水準 10%，\*\*顯著水準 5%，\*\*\*顯著水準 1%。

自變數	全樣本重設幅度小於 0.19				上市公司重設幅度小於 0.19	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
截距	0.006 (0.00)	1.770 (0.50)	1.732 (1.48)	1.772 (1.50)	1.877 (1.30)	1.908 (1.35)
重設幅度	-16.260 * (-1.68)	-12.913 (-1.46)	-12.928 (-1.49)	-10.901 (-1.27)	-23.568 ** (-2.16)	-22.691 ** (-2.14)
營收成長率	0.005 (0.31)	0.017 (1.23)	0.017 (1.26)	-	0.007 (0.45)	-
董監質押比	0.008 (0.25)	-0.007 (-0.22)	-0.007 (-0.24)	-0.012 (-0.42)	0.007 (0.21)	0.007 (0.20)
現金權	-0.031 (-0.75)	-0.056 (-1.48)	-0.056 (-1.66)	-0.053 (-1.57)	0.043 (0.72)	0.043 (0.72)
偏離程度	-0.038 (-0.68)	-0.040 (-0.79)	-0.040 (-0.81)	-0.046 (-0.92)	-0.055 (-0.91)	-0.056 (-0.94)
公司規模	0.152 (0.37)	-0.004 (-0.01)	-	-	-	-
股價報酬率	-	0.143 *** (3.32)	0.143 *** (3.38)	0.129 *** (3.15)	0.093 (1.24)	0.082 (1.18)
樣本數	54	54	54	54	35	35
Adj R <sup>2</sup>	-	0.140	0.158	0.147	0.085	0.110
F 值	0.62	2.23 **	2.66 **	2.83 **	1.53	1.84

償債壓力，適時舒解潛藏的財務危機，此時償債壓力緩和重要性應勝於股權盈餘被稀釋的作用。反之，重設幅度小於 0.19 的公司，我們姑且稱之為所謂的中等(median Firm)或偏優質的公司(high type firm)，現金流量下降程度較不嚴重，較無償債壓力之包袱，此時，較重視股權盈餘的稀釋，故重設幅度係數為負。

在公司治理的三個變數上，包括現金數，偏離程度及董監質押的迴歸係數大都不顯著，故本文無法從公司治理角度作更多的探討。IND 產業效果之虛擬變數有無包括在模型內並不影響結果，故在呈現的表中並無顯示<sup>1</sup>。大盤股價的波動、公司營收及公司規模大小，如前面所述，都會影響股價表現，我們在迴歸分析中也以  $mrtn_i$ 、 $sales_i$  與  $size_i$  當控制變數。個股隨著大盤漲跌原本無可厚非，股市大盤的報酬率  $mrtn_i$  在每個模型中當控制變數都是係數顯著為正。當引入此控制變數，重設幅度還能具顯著性，調整後  $R^2$  亦不小，顯見重設幅度是個解釋股東反應的重要變數。但有一個較難理解的結果是，只有上市公司的樣本時，其  $mrtn_i$  的係數雖也是正，但卻不顯著，這和其他的樣本都在 1% 以下具顯著性大不相同。一個可能的原因是這些較趨成熟期的公司之股價較牛步，較不會隨大盤的漲跌而有大幅度的變動。

**表 6. ECB 轉換價格重設幅度大於 0.19 之迴歸分析結果**

因變數為轉換價格重設日前一日至重設日後一日共計三天的樣本公司累計平均異常報酬 CAAR(-1, +1)。自變數中的重設幅度是指轉換價格調降之幅度，營收成長率為近 12 個月累計營收成長率，現金權的替代變數為盈餘分配比率，偏離程度是指控制權與現金權之差異，以股份盈餘偏離差當替代變數。迴歸模型依樣本不同分為兩類，包括全部樣本(1998~2006 年)及上市公司其重設幅度大於 0.19 者。迴歸係數下方刮號內值為 t 值。\*顯著水準 10%，\*\*顯著水準 5%，\*\*\*顯著水準 1%。

自變數	全樣本重設幅度大於 0.19				上市公司重設幅度大於 0.19	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
截距	-210.756 ** (-2.45)	-150.440 * (-1.86)	-150.031 * (-1.88)	-145.267 * (-1.83)	-133.576 * (-1.76)	-128.181 * (-1.70)
重設幅度	1022.891 ** (2.37)	745.914 * (1.84)	745.258 * (1.86)	720.427 * (1.81)	661.537 * (1.73)	633.517 * (1.68)
營收成長率	-0.028 * (-1.73)	-0.010 (-0.62)	-0.009 (-0.64)	-	-0.010 (-0.66)	-

<sup>1</sup> 在表 5. 中的模型(1)(2)若考慮產業效果，IND 迴歸係數分別為 -0.6, -0.585(t value: -0.76, -0.75)，表 7. 中模型(1)(2)(3)(4)之 IND 係數分別為 -0.717, -0.433, -0.414, -0.184(t value: -0.64, -0.42, -0.42, -0.19)，表 8. 中模型(1)(2)(3)(4)之 IND 係數分別為 -0.864, -1.389, -1.391, -1.4(t value: -0.62, -1.08, -1.09, -1.1)，IND 係數皆為負但都不顯著。

董監質押比	-0.022	-0.017	-0.017	-0.016	-0.017	-0.015				
	(-0.81)	(-0.65)	(-0.66)	(-0.65)	(-0.68)	(-0.62)				
現金權	0.026	0.024	0.023	0.024	0.034	0.034				
	(0.51)	(0.51)	(0.52)	(0.54)	(0.67)	(0.66)				
偏離程度	0.102	0.085	0.086	0.089	0.106	0.108	*			
	(1.44)	(1.30)	(1.32)	(1.39)	(1.63)	(1.68)				
公司規模	0.648	0.032	-	-	-	-				
	(1.48)	(0.07)								
股價報酬率	-	0.096 ***	0.097 ***	0.101 ***	0.100 ***	0.107 ***				
		(3.46)	(3.85)	(4.14)	(3.29)	(3.69)				
樣本數	66	66	66	66	56	56				
Adj R <sup>2</sup>	0.145	0.279	0.291	0.298	0.333	0.341				
F 值	2.83 **	4.59 ***	5.45 ***	6.52 ***	5.58 ***	6.68 ***				

## 五、綜合討論

相較於李存修、胡星陽、王瑪如(2007)宣告發行海外可轉債市場反應是顯著為負，本文中海外可轉債宣告動用重設條款市場無明顯的反應，但是在實際調降轉換價格日時，市場也是顯著負面反應。雖股東不排斥一般重設條款，但實際重設時，稀釋股權、盈餘造成財富移轉成為事實，股東的負面反應是明確的。再者，從財務危機成本之觀點而言，重設意謂著股價不如發行時的預期，可能公司營運績效衰退現金流量下降所致。

### (一)與 Stein(1992)之論點比較

本文支持 Stein(1992)所提發行可轉債實為現金增資，但不支持發行可轉債公司對未來獲利有較樂觀之預期。實證中，支持假說二；動用重設之公司普遍營運績效皆下降，重設幅度愈大的公司現金流量明顯減少許多。可能是經理人當初過份樂觀或者重設機制造成 CEO 對預測鈍化。因重設的機制使財務危機成本下降，造成未來即使公司前景渾沌不明仍有發行可轉債之誘因，也使得可轉債發行的訊號功能無法發揮，投資人跟著過份樂觀的結果很容易投資到地雷公司。本研究中，樣本公司平均在一年內動用重設，較 Davidson, Glascock and Schwarz(1995)的平均 1.5 年還要短，且重設幅度大於 0.19 的公司佔了使用重設之公司近六成，這些公司的現金流量在發行後明顯下降。故本文推論，半數以上樣本公司償債壓力沉重，配合營運績效衰退，公司可能先未雨綢繆，藉由發行可轉債實則現金增資，減輕財務負擔改善財務結構。

## (二)稀釋效果或償債壓力緩和

實證結果中，動用重設之負面市場反應，一則來自稀釋股東盈餘，另一則是對公司營運衰退之推測，支持假說一。對股東而言，單獨看稀釋效果是絕對不利的，此時重設幅度愈大愈易轉換，可能造成的稀釋愈大。從迴歸係數中，重設幅度一般而言和股票報酬之關係是負的。但倘若公司現金流量不足以應付償債壓力，財務危機升高，此時提高重設幅度吸引轉換，使償債壓力緩和，站在股東力保最後剩餘請求權的角度及與債權人代理關係上，股東可能並不反對轉換多一些，故此時重設幅度與股票報酬可能是非負關係。在迴歸結果中，重設幅度大於 0.19 及上櫃公司其現金流量相對較弱勢之公司，其重設幅度之迴歸係數是正的，全樣本及重設幅度小於 0.19 之公司係數是負的。故一般情況下，股東對重設；轉換價格調降愈多較不歡迎，稀釋效果強過償債壓力緩和效果，但對財務即將陷入窘境的公司，償債壓力緩和效果大過於稀釋效果，支持假說四。

從公司發行海外可轉債到動用重設轉換價格調降，樣本公司的營運績效確實變差。當初發行可轉債可能預期公司有更好的前景更高的股價，顯然過分樂觀，甚至其中可能潛藏有些若不能轉換將面臨財務危機的劣質公司(low type firm)尤其是重設幅度幾近 20%，限於法規二成的調幅，否則可能調幅更大的公司，其償債壓力並不容小視，倘若能順利轉換化解財務危機，也許還有未來成長的契機。這類公司的股東對於其大幅調降轉換價格以利重設是支持的，此時他們對盈餘稀釋造成財務移轉的考量在其次，償債壓力的緩和才是當務之急。

從這些結果，我們可以看到發行 190 件的海外可轉債中，有 120 件占 63%動用重設條款，其中 66 家第一次重設其調降幅度即高於 0.19，顯然整體產業走向衰退不足以支持此結論，我們認為重設條款政策宣示放寬，使得可轉債成為變相現金增資，公司對前瞻性成長預期的能力鈍化，也削弱了可轉債提供私有資訊的功能。

## 伍、結 論

台灣隨著國際金融市場的發展，在 2000 年至 2005 年間發行大量的海外可轉債，居亞洲之冠。其中近八成是電子產業，也突顯當時海內外投資人對台灣電子業的憧憬。政府在 2002 年陸續宣示或開放可轉債的發行、流通規範，對於其發行更具推波助瀾之效。但是李存修、胡星陽和王瑪如(2007)的實證顯示在 2003 年後發行海外可轉債被市場視為一壞消息，投資人不歡迎公司設置特別重設條款，但不排斥有一般重設條款。

本文嘗試從海外可轉債發行後，經過一段時日，發行公司動用一般重設條款為事件分析主軸，探討動用重設時市場的反應。並從發行日與動用重設二個不同時期的營運績效觀察其變化，最後檢驗包括轉換價格重設幅度、公司治理等變數是否影響股價異常報酬。藉由上述

分析的架構，回溯公司發行海外可轉債動機的實際內涵。

實證結果顯示，動用重設的宣告效果不明顯，但實際動用時市場反應為負，雖投資人不排斥此條款，但債權人實際轉換時，股權、盈餘的稀釋對股東是不利的。再者，動用重設意謂股價有一定程度下跌，股東合理的判斷，公司獲利可能不如發行時的樂觀預期。一般而言，重設幅度愈大，愈不受股東歡迎，和股票報酬呈負相關。本文進一步在發行日與動用重設日兩段期間的營運績效比較，實證結果支持股價的下跌大多來自營運的衰退，現金流量不足以支付債務。倘若無法將可轉債變成權益，可能有些潛藏財務危機的公司即將面臨龐大的債務造成周轉不靈。以代理關係的角度來看，此時股東也許支持轉換。我們發現重設幅度瀕臨二成的公司，其幅度和異常報酬呈正相關，符合我們的推論，這些現金流量大幅衰退的公司，在重設轉換價格時，股東對於自身利益的考量，也許當前償債壓力的緩和優先於股權、盈餘之被稀釋。

文獻中提到的，可轉債發行可能伴隨著對未來股價、獲利的樂觀預期，在本實證中不獲支持，對於可轉債可視為期間拉長之現金增資的說法可以認同。公司治理的變數在實證中大多不顯著，我們暫且無法從這個角度再作進一步推論。

## 參考文獻

1. 李存修、胡星陽和王瑪如, 2007 “從公司治理角度探討海外可轉債發行對公司價值之影響”, 財務金融學刊, forthcoming。
2. Asquith, P., and D. W. Mullins, Jr., 1986, “Equity Issues and Offering Dilution,” *Journal of Financial Economics*, 15, 61-89.
3. Billingsley, R. and D. Smith, 1996, “Why Do Firms Issue Convertible Debt?,” *Financial Management*, 25, 93-99.
4. Brennan, Michael and Alan Kraus, 1987, “Efficient Financing under Asymmetric Information,” *Journal of Finance*, 42, 1225-1243.
5. Brennan, Michael and Eduardo Schwartz, 1988, “The Case for Convertibles,” *Journal of Applied Corporate Finance*, 1, 55-64.
6. Brigham, E. F., 1966, “An Analysis of Convertible Debentures: Theory and Some Empirical evidence,” *Journal of Finance*, 21, 35-54.
7. Brown, Stephen and J. Warner, 1985, “Using Daily Stock Returns: The Case of Event Studies,” *Journal of Financial Economics*, 14, 3-31.
8. Claessens, S., S. Djankov, and L. H. P. Lang, 2000, “The Separation of Ownership and Control in East Asian Corporations,” *Journal of Financial Economics*, Vol.58, No.1, Nov, 81-112.
9. Constantinides, George and Bruce Grundy, 1989, “Optimal Investment with Stock Repurchase and Financing as Signals,” *Review of Financial Studies*, 2, 445-465.
10. Core, J., W. Guay, and S. P. Kothari, 2002, “The Economic Dilution of Employee Stock Options: Diluted EPS for Valuation and Financial Reporting,” *The Accounting Review*, 77, 627-652.
11. Dann, L. Y., 1981, “Common Stock Repurchases An Analysis of Returns to Bondholders and Stockholders,” *Journal of Financial Economics*, 9, 113-138.
12. Dann, L. and W. Mikkelsen, 1984, “Convertible Debt Issuance, Capital Structure Change and Financing-related Information: Some New Evidence,” *Journal of Financial Economics* 13, 157-186.
13. Davidson, W. N. and J. L. Glascock, and T. V. Schwarz, 1995, “Signaling with Convertible Debt,” *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 30, No. 3, 425-440.
14. Eckbo, B. E., 1986, “Valuation Effects of Corporate Debt Offerings,” *Journal of Financial Economics*, Vol. 15, 119-151.

15. Essig, Stuart, 1991, "Convertible Securities and Capital Structure Determinants," Ph. D. dissertation (Graduate School of Business, University of Chicago, Chicago, IL).
16. Gottesman, Aron A., 2004, "The Strategic Use of Convertible Debt in "Deep Pocket" Predatory Games," *The American Economist*, Vol. 48, Issue 1, 50-60.
17. Green, Richard, 1984, "Investment Incentives, Debt and Warrants," *Journal of Financial Economics*, 13, 115-136.
18. Hoffmeister, J. R., 1977, "Use of Convertible Debt in the Early 1970s: A Reevaluation of Corporate Motives," *Quarterly Review of Economics and Business*, 17, 21-31.
19. Huson, Mark R., Thomas W. Scott and Heather A. Wier, 2001, "Earnings Dilution and the Explanatory Power of Earnings for Returns," *The Accounting Review*, Vol. 76, No. 4. 589-612.
20. Janjigian, V., 1987, "The Leverage Changing Consequences of Convertible Debt Financing," *Financial Management*, 16, 15-21.
21. Jensen, M. C. and W. H. Meckling, 1976, "Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure," *Journal of Financial Economics*, 3, 305-360.
22. Kim, Yong O., 1990, "Informative Conversion Ratios: A Signalling Approach," *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 25, No. 2, 229-243.
23. Korwar, A. N., and R. Masulis, 1986, "Seasoned Equity Offerings: An Empirical Investigation," *Journal of Financial Economics*, 15, 91-118.
24. Lewis C. M., R. J. Rogalski, and J. K. Seward, 1998, "Agency Problems, Information Asymmetries, and Convertible Debt Security Design," *Journal of Financial Intermediation*, 7, 32-59.
25. Marquardt, Carol and Christine Wiedman, 2005, "Earnings Management through Transaction Structuring: Contingent Convertible Debt and diluted Earnings per Share ," *Journal of Accounting Research*, Vol. 43, No. 2. 205-243.
26. Masulis, R. W., 1983, "The Impact of Capital Structure Change on Firm Value Some Estimates," *Journal of Finance*, 38, 107-126.
27. Mikkelsen, W., 1978, "Agency Costs and Convertible Securities," Unpublished Ph.D. Dissertation.
28. Mikkelsen. W. H., 1981, "Convertible Calls and Security Returns," *Journal of Financial Economics*, September, 237-264.

29. Mikkelsen, W. and M. Parch, 1986, "Valuation Effects of Security Offerings and the Issuance Process," *Journal of Financial Economics*, 15, 30-60.
30. Myers, S. and N. Majluf, 1984, "Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have," *Journal of Financial Economics*, 13, 187-221.
31. Nelson, M., J. Elliott, and R. Tarpley, 2002, "Evidence from Auditors about Managers' and Auditors' Earnings Management Decisions," *The Accounting Review*, 77, 175-202.
32. Pilcher, C. James, 1955, "Raising Capital with Convertible Securities," *Michigan Business Studies*, No. 21/2(University of Michigan, Ann Arbor, MI).
33. Pinegar, J. M., and R. C. Lease, 1986, "The Impact of Preferred-for Common Exchange Offers on Firm Value," *Journal of Finance*, 41, 795-814.
34. Poitevin, M., 1989, "Financial Signaling and the Deep-pocket Argument," *RAND Journal of Economics*, 20, 26-40.
35. Stein, Jeremy C., 1992, "Convertible Bonds as Backdoor Equity Financing," *Journal of Financial Economics*, 32, 3-21.
36. Vermaelen, T., 1981, "Common Stock Repurchases and Market Signalling An Empirical Study," *Journal of Financial Economics*, 9, 138-183.