

擴大開放證券商從事策略性交易 及其配套措施之研究

計畫主持人：廖四郎博士

共同主持人：王昭文博士

研究助理：張瑞珍、張嘉倩、黃星華

委託研究機構：中華民國證券商業同業公會

中華民國九十三年十月

目 錄

目 錄.....	1
第壹章 緒論.....	3
第一節 研究動機.....	3
第二節 研究目的.....	10
第三節 研究方法.....	10
第四節 研究內容.....	11
第貳章 可轉換公司債	14
第一節 商品簡介.....	14
第二節 策略性交易.....	19
第三節 現行制度與規範.....	33
第四節 風險控管.....	40
第五節 小結與相關規範之建議.....	43
第參章 海外存託憑證	47
第一節 商品簡介.....	47
第二節 策略性交易.....	51
第三節 現行制度與規範.....	56
第四節 風險控管.....	61
第五節 結論與相關規範之建議.....	62
第肆章 指數股票型基金	66
第一節 商品簡介.....	66
第二節 策略性交易.....	68
第三節 現行制度與規範.....	88
第四節 小結與相關規範之建議.....	92
第伍章 選擇權	94
第一節 商品簡介.....	94
第二節 策略性交易.....	94
第三節 現行制度與規範.....	111
第四節 風險控管.....	117
第五節 小結與相關規範之建議.....	119

第陸章 權證	123
第一節 商品簡介.....	123
第二節 策略性交易.....	125
第三節 現行制度與規範.....	127
第四節 小結與相關規範之建議.....	130
第柒章 策略性交易與借券市場	132
第一節 簡介.....	132
第二節 相關規範.....	132
第三節 交易流程.....	136
第四節 市場概況.....	138
第五節 借券交易之限制.....	139
第六節 小結與相關規範之建議.....	143
第捌章 結論與建議	148
第一節 策略性交易商品.....	149
第二節 借券市場.....	155
第三節 結論與建議之彙整.....	158
參考文獻	162

第壹章 緒論

第一節 研究動機

國內自 1997 年開放認購權證市場以來，衍生性金融商品交易正式登上檯面，國內證券商亦開始積極參與該衍生性產品的開發與交易，並訓練了一批國內優異的財務工程人才。目前台灣正迎向金融自由化與國際化的趨勢，產業經濟亦面臨重新調整之重要階段，必須提升金融科技之專業領域，使金融科技或財務工程學的發展更有助於企業廠商有效的資金管理(包含降低籌措資金成本、風險管理及提高資金使用效率)，創造金融市場的效率性、公平性並促進國家整體經濟之活絡與發展。

就目前國內衍生性商品市場的未來發展趨勢而言，金融商品的多元化，以及整體市場的流動性都是重要課題。而金融市場的效率性有賴於套利、避險之操作，以促使價格的有效性，因此促進金融整體市場的活絡與流動性將是刻不容緩的問題。政府為因應法人避險之需求，於 2003 年 5 月 30 日公告「臺灣證券交易所股份有限公司有價證券借貸辦法」(以下簡稱「有價證券借貸辦法」)，2003 年 9 月 19 日建立法人借券市場讓臺灣證券市場與世界接軌，以利法人進行 ETF、可轉換公司債、海外存託憑證的套利、認售權證及個股選擇權的避險以及履約需求，鼓勵新商品的研發及創造市場流動性，以增進市場交易型態的多元化，並拓展臺灣證券市場廣度。但是，由於目前國內僅開放證券商從事 ETF 與現貨、期貨，認售權證與現貨，個股選擇權與現貨之間的策略性交易，而尚未開放可轉換公司債與現貨，海外存託憑證與現貨間的策略性交易。因此，出現許多公平性以及借券發展有欠均衡的問題，造成當外資積極投入國內市場，帶來激烈市場競爭下，差異限制下的策略性交易制度將嚴重削弱國內證券商之競爭條件。因此，基於市場公平性、效率性的原則，並為了有效促進整體金融市場的活絡與價格效率，並積極促使國內金融體系蓬勃發展，本研究將詳述開放擴大國內證券商從事策略性交易之可行性，並針對相關借券法令規範提出具體建議及配套措施，期望主管機關在市場公平性與金融效率性的考量下，評估擴大開放國內證券商從事策略性交易，以加速推動國內金融市場之國際化與自由化。

為了解未來趨勢與問題所在，以下將簡要介紹策略性交易相關衍生性商品之市場概況。

一、國內期貨與選擇權之市場概況

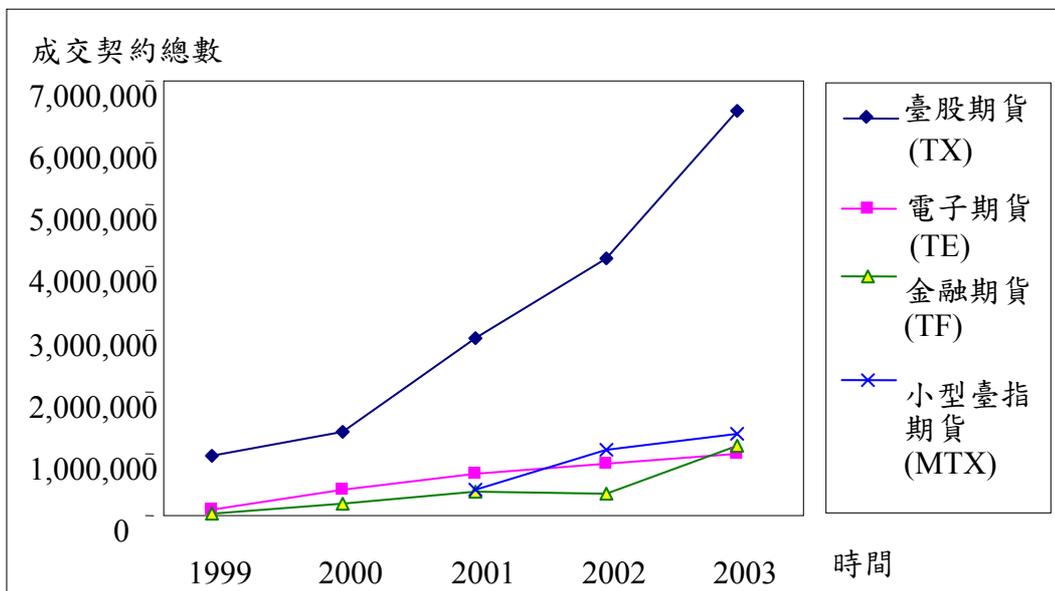
為了使台灣迎向金融國際化、自由化，台灣期貨交易所(Taiwan Futures Exchange, TAIFEX)(以下簡稱期交所)亦於1998年7月21日推出國內第一個期貨商品—「臺灣證券交易所股價指數期貨契約」(以下簡稱台指期貨)，並藉以滿足國內投資管道多元化及避險需要。緊接著1999年開放電子期貨與金融期貨的交易，2001年4月開放小型台指期貨，2001年12月24日正式推出國內第一個選擇權商品—「臺灣證券交易所股價指數選擇權契約」(以下簡稱台指選擇權)，之後於2003年1月20日推出股票選擇權，並於2003年6月，由期交所推出臺灣50指數期貨。其中，交易量最大的期貨契約仍屬台指期貨，日平均成交量約2萬6千口，其次為小型台指期貨，日平均成交量約5千餘口。至於新開放的臺灣50指數期貨，目前的交易市場尚未活絡，2003年的總成交量共有4千餘口，日平均交易量為28口，因此尚有相當大的發展空間。茲將台灣期交所主要期貨商品的歷年成交量以圖1.1表示。而在選擇權市場方面，根據期交所的統計結果，從2001年至2003年的日平均成交量從大約857口快速遞增成長到大約87,230口。其詳細的交易量如表1.1所顯示。而在權證方面，自從1997年6月認購權證市場開放以來，市場蓬勃發展，為了提供投資人更完整的操作工具，自2003年1月起開放認售權證發行之申請。以認購權證發行概況來看，1997年首次發行，發行權證數為7件，後來逐年成長，截至2004年3月止，已有297件，發行單位數也由1億0064萬單位，成長為97億1千餘萬單位。而認售權證自2003年1月核准申請以來亦已有4件。

二、可轉換公司債與海外存託憑證之市場概況

由於近幾年全世界經濟成長趨緩，企業透過傳統現金增資的形式從資本市場所募集到的資金，已不符實際企業的持續成長所需。再加以政府當局大力推動國際化，有愈來愈多的企業透過發行可轉換公司債、海外可轉換公司債或海外存託憑證的方式來募集營運所需的基金。隨產業的轉型以及產業的大型與專業化，台灣企業的資本密集的程度已陸續與世界上各行業之龍頭產業接軌，其中尤以坐落

於新竹科學園區的高科技產業最為明顯。

政府為扭轉台灣過度重視股票市場而忽略了債券市場，使資本市場失衡的狀態，持續推廣債券市場並將其列為重大發展方案，陸續修正相關法令及政策，包括開放外資及壽險業投資國內可轉換公司債、上市公司發行之轉換公司得上櫃交易並可從事附條件交易及資產交換交易、2001 年的公司法修正及 2002 年的可轉債轉換新舊制修正與取消換股權利證書等，期許國內的金融市場能更健全、更具效率。由表 1.2 可看出可轉換公司債發行總額已由 1997 年的新台幣 9 億元增加到 2004 年 6 月的新台幣 2,316 億元，擁有相當驚人的倍數成長幅度，顯示國內可轉換公司債市場蓬勃發展。



(資料來源：期貨交易所)

圖 1.1 期交所主要期貨商品成交量走勢圖

表 1.1 國內選擇權市場交易量

年度	2001		2002		2003	
	成交量	日平均成交量	成交量	日平均成交量	成交量	日平均成交量
臺指選擇權 (TXO)	5,137	856.17	1,566,446	6,316.31	21,720,083	87,229.25

股票選擇權 (STO)	-	-	-	-	201,733	851.19
-------------	---	---	---	---	---------	--------

(資料來源：期貨交易所)

近年來，國內金融市場在自由化、全球化的趨勢下有了突破性的發展。首先，財政部於 2002 年取消對可轉債課徵 0.1% 交易稅之規定。而可轉換公司債發行條款設計也較前幾年更為靈活且更具吸引力，例如零票面利率之可轉債、強制轉換條款 (Forcing-Conversion Provision) 與強制贖回條款 (Forcing-Redemption Provision) 的設立，即在保護發行公司的股東，免於受到更大的損失，以降低發行公司之財務風險；而賣回條款 (Put Clause) 則在保護可轉換公司債投資人的權益，以保障投資人的最低收益。

表 1.2 國內可轉換公司債歷年發行總額

年度	發行總額 (新台幣百萬元)
民國 86 年	900
民國 87 年	4,650
民國 88 年	7,760
民國 89 年	36,020
民國 90 年	77,542
民國 91 年	122,088
民國 92 年	173,134
民國 93 年 6 月止	231,601

(資料來源：櫃檯買賣中心)

我國企業之海外發行公司債以及海外發行存託憑證募集資金，源自 1989 年財政部證管會特別開放我國企業可在海外發行公司債及存託憑證，以利國外資金之募集，亦開啟了我國企業赴海外籌資的新紀元。又於 1992 年間，為推動我國成為亞太營運中心、促進證券市場國際化，故制定相關法規以利企業赴海外籌資，例如：證管會於 1992 年 4 月 15 日公布施行之「上市發行公司參與發行海外存託憑證審核要點」、1994 年 12 月 28 日發布施行「發行人募集與發行海外有

價證券處理要點」等。其中，海外可轉換公司債以歐洲通貨(Euro-currency)計價，主要在貨幣國以外國際債券資本市場，如倫敦、盧森堡等地，由國際銀行團承銷所發行的國際債券。我國目前發行的海外可轉換公司債通行通貨計有美元、瑞士法郎與日圓三種，主要以美元計價居多。而政府於 1995 年 7 月 5 日修正華僑及外人投資及其結匯辦法，開放海外公司債得以轉換為股票，自此，台灣科技廠商熱衷活躍於國際證券市場的時代也宣告開始。

由表 1.3 可知，歷年我國海外可轉換公司債的發行金額，在 1994 年是第一次高峰，第二次高峰出現在 1997 年，千禧年過後也有增溫跡象，這幾個年份的發行總額都超過十億美元。此外，2002 年我國企業發行海外可轉換公司債發行件數計 40 筆，總金額超過 52 億美金，而在 2003 年發行件數則成長至計 118 件，總金額亦大幅成長至 117 億美金，成長幅度達 2 倍之多，其發行總額更是國內可轉換公司債發行總額的 22 倍以上，可見台灣海外可轉換公司債有逐漸擴大並遠超過國內可轉換公司債規模的趨勢。

探究企業籌資方式由國內可轉換公司債轉向海外可轉換公司債，大致有以下幾點原因：

1. 國內可轉換公司債採「詢價圈購」，且其次級市場上流動性較差。
2. 主管機關證期局的審核態度較為嚴格，此應與政府態度有關。
3. 最高的募集額度大概也僅止於海外可轉換公司債的一半。
4. 雖然國內可轉換公司債相關費用較低廉，但平均轉換溢價幅度只有 0%~5%，海外可轉債卻可能達到 10%~30%的轉換溢價率。
5. 國內可轉債較傾向以固定的賣權殖利率計價，海外可轉換公司債依美國政府公債利率報價再加碼，買賣雙方兼可享有彈性而合理的浮動計息區間。
6. 國內可轉換公司債的買回價格多為轉換價格的 150%，而目前海外可轉換公司債的買回條件一般為轉換價格的 130%，所以海外可轉換公司債對發行廠商較有利。
7. 國內可轉換公司債向來吸引股本小、未來獲利空間大、增值幅度高的台灣中小型電子業前往集資，故多為新台幣十億元左右的案件。

而在海外發行存託憑證方面，1992 年 5 月，經濟部以其持有之中鋼股票於海外發行存託憑證，開啟我國上市公司發行海外存託憑證之先例。發行海外存託

憑證之市場現況，根據證期局統計資料顯示，自 1995 至 2000 年，國內企業所發行的美國存託憑證與海外發行存託憑證皆有增加的趨勢。其中，1999 年海外發行存託憑證發行金額高達 2,035 億，而 2000 年的美國存託憑證發行金額亦高達 2,704 億；在 2001 至 2003 年間，海外發行存託憑證的發行金額由 2001 年的 747 億至 2003 年暴增至 4,074 億，其中，2003 年的美國存託憑證發行金額亦高達 3,272 億。至於海外存託憑證發行件數方面，截至 2004 年 7 月底，美國存託憑證總共 17 件，全球存託憑證總計 69 件。可見上市公司發行海外存託憑證之頻率已日漸升高，除了 1998 年因台灣證券市場的地雷股風波而有所停滯外，全球存託憑證市場於 2003 年達到歷年高峰，詳細情形如下表 1.4。

表 1.3 我國歷年各類幣別海外可轉換公司債之實際發行狀況

發行年份	總筆數	發行總額 (百萬美元)	美元發行筆數	發行總額 (百萬瑞郎)	瑞郎發行筆數	發行總額 (百萬日圓)	日圓發行筆數
1989	1	100.00	1	-	0	-	0
1990	0	-	0	-	0	-	0
1991	5	229.00	5	-	0	-	0
1992	1	60.00	1	-	0	-	0
1993	2	36.00	1	60.00	1	-	0
1994	23	1,569.00	13	505.00	9	4,000.00	1
1995	2	250.00	1	40.00	1	-	0
1996	9	860.00	8	-	0	3,000.00	1
1997	18	2,298.00	16	50.00	1	20,000.00	1
1998	9	842.25	9	-	0	-	0
1999	6	6,925.00	6	-	0	-	0
2000	13	1,865.00	13	-	0	-	0
2001	18	2,256.64	18	-	0	-	0
2002	40	5,298.22	40	-	0	-	0
2003	118	11,703.45	118	-	0	-	0

(資料來源：華南永昌證券(香港)2004 年 4 月)

表 1.4 海外存託憑證之實際發行狀況

發行年份	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004 1~6月
美國存託憑證(件數)	0	1	1	1	3	5	1	1	3	1
金額 (百萬元美金)	11	197	595	194	493	2,704	0	659	3,272	480
全球存託憑證(件數)	7	4	7	2	10	6	4	8	15	6
金額 (百萬元美金)	719	338	950	211	2,035	795	747	1,131	4,074	1,122

(資料來源：大華證券)

而現行台灣上市公司發行海外存託憑證的特性，以至 2004 年 6 月前所發行的海外存託憑證為例，詳細情形如下表 1.5：

1. 股份提撥大都以新股為主。
2. 七個申請案之中，均由瀚宇彩晶、華映、茂德、旺宏、遠傳、力晶、友達等電子業包辦，顯示電子業是國內企業到海外募資的主流產業。
3. 發行案大多為全球存託憑證。
4. 盧森堡及紐約為國內企業海外募資地點之首選。
5. 大部分為折價發行。我國在 1997 年以前，對外人投資我國證券市場限制較嚴格，許多外國投資者必須透過購買海外存託憑證，才得以持有我國企業股權。因此，台灣的海外存託憑證大多以溢價發行。但自從我國大幅放寬國外投資機構投資證券市場，許多外資可直接買入普通股後，近年來則以折價發行為市場常態。

表 1.5 海外存託憑證發行條件概況表

公司名稱	股份提撥	發行日期	發行金額 USD	DR 總單位數	表彰原 股比	發行價格	溢(折) 價	上市地
瀚宇彩晶 (GDR)	新股	1/14	123,200	40,000	20	7.54	-5.9%	紐約
華映 (GDR)	老股 (大同)	3/4	132,000	8,000	25	16.5	-3%	紐約

茂德 (GDR)	新股	3/8	271,000	57,500	10	4.72	-9.7%	盧森堡
旺宏 (GDR)	新股	3/31	173,250	13,125	25	13.2	-9.92%	盧森堡
遠傳 (GDR)	老股 (遠鼎)	6/8	132,190	10,000	15	13.219	-3%	盧森堡
力晶 (GDR)	新股	6/10	290,800	40,000	10	7.27	-10%	盧森堡
友達 (ADR)	新股	6/17	480,000	30,000	10	16	1.45%	紐約

(資料來源：大華證券)

第二節 研究目的

目前國內金融業的競爭已進入白熱化階段，外商金融機構憑藉其豐富的經驗及全球性佈局，使其在台灣的金融衍生性商品市場擁有相當優越的競爭條件，造成國內證券商莫大競爭壓力。再者，主管機關對於國內證券商策略性交易之限制較嚴謹的情況下，若不能積極規劃開放國內券商從事可轉換公司債、以及海外存託憑證之相關策略性交易，將再度壓制國內金融產業的競爭力、使國內證券商在不公平的市場環境下喪失競爭契機。有鑒於策略性交易涉及層面廣泛，主管機關如何進行適當的規範與管理，須要進行仔細之探討與研究。據此，本研究除了探討目前政府開放國內證券商從事 ETF 與現貨、期貨間套利，個股選擇權與現貨以及認售權證與現貨之策略性交易外，更進一步探討擴大開放國內券商從事可轉換公司債與存託憑證的策略性交易，提出制度和規範方面之具體建議以及其相關配套措施，期望主管機關能儘速開放證券商操作相關業務，俾提供國內策略性交易一個完善且安全的交易環境。

第三節 研究方法

一、資料整理與分析

關於國內證券商從事策略性交易方面，進行國內發表之相關文獻、期刊及網站資訊，市場資料的搜集、整理與分析，研究各種策略性交易的理論基礎與實務

操作之差異。

二、電話訪查

針對國內證券商進行基本之電話訪查，以釐清策略性交易於實務操作上的問題，並分析結果以整理出問題癥結。

三、實地訪談

透過實地的訪談以更深入探究證券商實務操作上的問題，並了解主管機關的管制緣由。本研究計畫與國內多家證券商進行深入訪談，例如：元大證券、富邦證券、寶來證券以及永昌證券等證券商，其在可轉換公司債、海外存託憑證、ETF以及權證等交易方面具有豐富的操作經驗。彙總拜訪結果與問題後，蒐集相關資料與券商之進行策略性交易所面臨之相關問題，並與台灣證券交易所、台灣期貨交易所、以及中華民國證券櫃檯買賣中心等主管機關進行意見的交流以及建議之溝通¹。

四、總合分析並提出可行之具體建議

綜合各界意見之後，針對擴大開放國內證券商從事策略性交易之相關問題加以探討，其中包含擴大開放證券商從事海外可轉換公司債及海外存託憑證相關策略交易之可行性，以及其相關風險管理之配套措施，提供主管機關擴大開放證券商從事策略性交易之參考。

第四節 研究內容

本研究主要分為八大章節。第壹章為緒論，第貳章至第陸章則針對不同的策略性交易商品進行探討，分別為可轉換公司債、選擇權、指數股票型基金、權證、以及海外存託憑證。第柒章深入探討策略性交易與借券市場。最後，於第捌章彙總完整之結論與建議。以下將摘要說明各章節重點：

¹ 本研究感謝中華民國證券櫃檯買賣中心、臺灣證券交易所、臺灣期貨交易所、元大證券、富邦證券、華南永昌證券與寶來證券提供寶貴的資料與意見。

一、第壹章緒論

針對研究動機、研究目的、研究方法以及研究內容，概略說明本研究。

二、第貳章可轉換公司債

主要詳述靜態及動態之套利策略、探討影響套利策略的相關法令限制(例如：平盤之下無法放空、強制回補等規範)，並進一步提出完善而健全之風險控管以及完整之制度與規範建議。

三、第參章選擇權

依據投資人對標的股票的預期，經由買權、賣權、作多、放空的組合，發展出各種不同的交易策略，探討交易、稅賦與費用之相關規範，以 delta 值為選擇權風險衡量，說明選擇權之風險控管。最後，針對台指選擇權交易成本過高及個股選擇權交易情形未如預期活絡之因素提出看法與建議。

四、第肆章指數股票型基金

介紹初級市場及次級市場之交易模式以及交易策略，雖然於次級市場買賣時，ETF 與一般股票買賣機制相同，然而在初級市場時，則須透過「實物申購/買回」機制進行買賣。最後並深入探討現行借券市場對 ETF 之相關規範並提出具體建議。

五、第伍章權證

除了針對契約設計及交易型態說明權證與股票選擇權之差異外，並針對權證課稅相關制度不當之處進行說明，以提出相關稅制規範之見解與建議。

六、第陸章海外存託憑證

簡介海外存託憑證並詳述折價價差與溢價價差之交易策略步驟，並且針對我國企業發行海外存託憑證涉及國內法令中對於發行公司之基本要件、追加發行存託憑證之數額等規定作詳盡之整理與分析。最後，探討影響策略性交易之相關法令限制(例如：平盤之下不得放空、融券強制回補以及借券等規範)，並提出適時放寬限制之建議。

七、第七章策略交易與借券市場

完整介紹台灣證券交易所所有價證券借貸制度，探討現行制度對策略性交易的限制與影響，且提出未來可發展之修正方向，諸如：放寬國內證券商從事可轉換公司債以及海外存託憑證策略性交易之借券，以期與國外券商擁有相同的利基，俾提供國內策略性交易完善且安全的金融環境。

八、第八章結論與建議

為本研究之總結與建議。

第貳章 可轉換公司債

第一節 商品簡介

一、可轉換公司債定義

國內自民國72年正式發行可轉換公司債。所謂轉換公司債是股權與債權的混合債券，債券持有人有權將面額十萬元之轉換公司債在轉換期間內依轉換價格轉換為連結標的證券的普通股。除了具有一般債券特徵，在固定期間內提供投資者穩定的利息收入外，可轉換公司債持有人有權利在法定或約定之期間(得請求轉換之期間)內，依本身意願選擇是否依事先約定條件(即轉換價格或轉換比率)將持有之債券轉換股票，否則發行公司得依面額還本給投資人。可轉債未經轉換前，與一般公司債性質相同，持有人為標的發行公司之債權人，享有固定利息及到期還本，但無法參與公司盈餘分配；可轉換公司經轉換為標的股票後，債權人身份消失，成為發行公司之普通股股東，享有包括投票及盈餘分配等一切股東權益。因其兼具債務性及權益性的雙重特性，故一般稱為「混合證券」(Hybrid Bonds)。

海外可轉換公司債(Euro Convertible Bond, ECB)，則與可轉換公司債相同，亦是結合股票及公司債雙重特性的金融商品。但其主要差異是海外可轉債的面額是以外幣計價，目前依據證期局規定，海外可轉換公司債面額(即票面價值)為美金1,000元。

二、可轉換公司債契約特性

可轉債具有債券及股票的雙重特性，投資人在行使轉換權利之前，具有債權人的身份，可依約享有債權人的權利；而在投資人請求轉換後，其身份則轉變成為公司股東，擁有的是股東所有相關權利。對於發行公司而言，從公開市場上募集資金的方式有很多種，例如辦理現金增資、發行特別股、公司債或可轉換公司債等，同時市場上亦可能尚有其他公司共同爭食這些資金，因此，如何讓社會大眾將手中資金投資在公司所發行的可轉換公司債，便需靠誘人的發行條款來吸引投資者。而可轉換公司債的契約內容較一般公司債複雜，其契約內容和限制包

含下列條款：

(一) 債券面額

依據證期局規定，可轉換公司債面額(即票面價值)為 10 萬台幣，而海外可轉換公司債的面額為美金 1,000 元。

(二) 轉換價格

轉換價格主要是衡量一張面額的可轉換公司債，在約定期間內，轉換成標的股票時之每股單價。目前在台灣實施的轉換價格訂定大多採訂價基準日前 1 至 30 個營業日的平均收盤價孰低者，再乘上一定比率(市場上目前約在 100%~130%)。轉換價格的高低除了受到轉換標的股票發行前股價表現的影響外，亦受到所加計權重的參數值影響，如 100%或 110%。若該比率訂的愈高(如 110%)則對投資人越不利，此時可轉換公司債則為溢價發行，投資人轉換為標的現股的數額相對減少。由於此項公式亦適用於日後轉換價格重設的計算，當所乘比率愈高時，相對計算出來的轉換價格或重設價格就愈高，無疑地將會降低可轉換公司債或是海外可轉換公司債轉換可能。

(三) 反稀釋條款

反稀釋條款主要目的在於保障可轉換公司債投資人的權益。當發行公司股權比率發生變動時，應就股權比率變動前的轉換價格進行相當的調整。因此，當發行公司進行無償配股、配息、現金增資或是以低於每股市價再次發行可轉換公司債時，均會按其相對稀釋的比例調整轉換價格。同時對於發行公司以股票形式所發放員工紅利部份，亦會納入調整公式而予以計算出新的轉換價格。由於一般股票配股並不計算員工紅利部份，換言之，現股的持有人會受到因員工紅利配股所造成的稀釋效果，但可轉換公司債卻無此缺點。尤其對高員工分紅比率的科技公司來說，其可轉換公司債之轉換價格的調整幅度通常會高於一般產業公司。

(四) 轉換價格之重設

轉換價格的重設機制在於保障投資人於持有可轉債期間內，因標的股票價格持續低迷導致投資人沒有轉換意願時，能按約定的時點進行轉換價格的向下重新設定，以增加持有人行使轉換權利的意願。目前市場上的可轉換公司債，多數按初次轉換價格的訂定公式，取重設日前 20-30 個營業日平均收盤價孰低者乘上一定比率，計算出新的轉換價格。但是通常會附加規定調整後的轉換價不得低於原轉換價的八成，而重設的次數一般為每年一次。此機制可以保障可轉換公司債投

資人權利，增加投資和持有意願。一般而言，可轉換公司債到期時，還有特別重設的機制，但證期局已於 2004 年 1 月將此一機制明文規定取消。

(五) 凍結期間

可轉換公司債發行後一定期間內，投資人不得進行轉換，此一期間即為凍結期間。國內的可轉換公司債凍結期間通常為 90 天，而海外可轉換公司債的凍結期間通常為 30 天。

(六) 轉換期間

投資人得行使將可轉換公司債轉換成標的股票權利的期間，且通常因契約內容不同而有所差異。一般為凍結期間結束後至到期日前十日止。

(七) 債券賣回權(Put Provision)

債券賣回權是另一項保障可轉換公司債投資人權利的機制。當可轉換公司債的轉換價值遠低債券面額時，持有人必定不會執行轉換權利。此時投資人可於持有該債券滿一特定期間後，要求發行公司以面額加計利息補償金的價格收回該債券。目前市場上初次發行可轉換公司債的賣回收益率多訂在國庫券加碼 0.5%~1.5% 的水準(發行公司會依持有期間長短訂出不同的賣回收益率)。上市上櫃後再依照內部報酬法(IRR)，依據投資人歷年所得加計債券價格為現金流量的基礎，推算出報酬率。但目前市場上，海外可轉換公司債已有出現負賣回收益率的情況。

(八) 債券贖回權(Call Provision)

債券贖回權是一項有利於發行公司的權利，目的在於降低公司發行成本及促使投資人進行轉換。當可轉換公司債流通在外餘額過少或是發行公司的股票市價持續上漲至某一種程度時，公司得行使贖回權，強制贖回可轉換公司債(避免現有的股東權益受損)。目前大部分的發行公司規定其可轉換公司債發行滿一定年限，若出現標的股票價格連續三十個營業日漲幅超過 30% 以上或有流通在外餘額低於總發行金額 10% 時，均可行使該贖回權利收回債券。此條款的隱含意義便是強制可轉換公司債持有人執行可轉換公司債內含的價內選擇權。

(九) 票面利息

由於可轉換公司具有轉換成股票的權利，因此其票面利率均遠低於普通公司債的水準。而近年來發行的海外可轉換公司債又以零票面利率的設計居多。不過，由於搭配轉換股價重設的設計，所以從債券角度來看，實質收益率仍有不錯

水準。

三、影響可轉換公司債價格因素

- (一)標的股票價格：標的股票價格愈高，轉換選擇權愈高，可轉換公司債價值隨之提升。
- (二)轉換價格：原始轉換價格的定價愈低，可轉換公司債價值愈高。
- (三)轉換期間：轉換期間愈長，轉換選擇權的時間價值愈高，可轉換公司債價值愈高。
- (四)凍結期間：若轉換之標的股票於凍結期間不發放現金股利，但對於股票股利及現金增資訂有保護條款，則凍結期間長短不影響海外可轉換公司債價值；否則當凍結期間愈長，可轉換公司債價值愈低。
- (五)標的股票之波動率：對選擇權而言，標的證券的波動性愈大，表示在到期日前，權證愈可能產生較大的內含價值，所以波動率愈高，權證價值愈高，可轉換公司債價值愈高。
- (六)市場利率：市場利率與普通公司債呈現負相關，當利率上升時，公司債折現率提高，使公司債現值下降；但對於轉換選擇權，利率上漲卻有正面影響，因此，其總影響端視可轉換公司債其他條件而定。
- (七)贖回條款：上述基本可轉換公司債不包含贖回條款，若加入強制贖回條款，依 Ho and Pfeffer (1996) 建立的可轉換公司債評估模式：

$$\text{可轉換公司債價值} = \text{投資價值} + \text{權證價值} - \text{強制贖回價值}$$

由此可知可轉換公司債價值，因加入贖回權條款而降低，主因為贖回權保障發行公司，相對不利於投資人。

- (八)賣回條款：海外可轉換公司債附有賣出選擇權時，即代表持有人有權提前要求公司買回債券，這個權利顯然有利於投資人，有助可轉換公司債價值提升，而當標的股價偏低時，賣回權的影響會較大。
- (九)重設條款：重設條款亦是保障投資人的轉換機會，避免股價太低至轉換無望，因此亦可提高海外可轉換公司債之價值。

四、可轉換公司債發行條件趨勢

為吸引投資人，使公司資金能夠順利募集，民國 80 年三商行公司應壽險公司的需求，首先發行附有保障收益率的可轉換公司債，85 年東元電機則增列有重設轉換價格之條款，加上證期局 87 年度對可轉換公司債的條款及發行價格審查標準提高，促使發行公司及證券商皆致力積極開發創新新條款之設計。茲將近年來發行條件的趨勢分析如下：

(一) 零票面利率

1996 年「華航一」出現零票面利率後，多數的公司皆仿效該條款，公司主要是以固定贖回收益率來取代票息給付，目的在減少付息時的作業成本並方便評估可轉換公司債之價值，投資人也愈來愈能接受，而從 2003 年中旬開始，很多金控公司開始發行負利率的海外可轉換公司債，也就是買回價小於發行價格。

(二) 轉換溢價率降低

若轉換溢價愈高，將使轉換權不易行使，故早年從初始溢價率高達 125%，到目前幾乎降為 101~110%。轉換溢價率的高低主要是受當時股票市場行情影響而定。一般而言，體質佳、獲利性好的公司轉換溢價率也相對較高。

(三) 均附有強制贖回權

公司保留當股價上漲時，可以在一定時間內強制贖回的權利，投資人若不想被贖回，只得申請轉換，可見公司發行動機較偏向權益的遞延。

(四) 轉換價格重設趨於優厚

自東元電機開例先河後，為避免股價表現不佳，使轉換權利不易執行，影響投資意願，發行條款對重設價格調整幅度愈來愈寬，至 1998 年 5 月證期局才以新聞稿方式，限制轉換公司債之價格重設下限不得低於原始轉換價格的八成。

(五) 權利轉換證書從換股次數增加演變到取消

權利轉換證書雖可在公開市場交易買賣，但受限於流動性不高使其與普通股一直存有折價情形，為縮小其折價幅度，1997 年 10 月「精業一」首先將一般每年 2 次換發時點提高為 4 次，近幾年來以 4 次為常態。2002 年 3 月 29 日，證期局正式宣佈取消權利轉換證書，權利轉換證書已成為歷史名詞。

(六) 賣回權設計多元化

除了早期發行可轉換公司債不附賣回權外，近年來發行的均附有賣回權以保障投資人最小收益率，且該賣回選擇權由以往屬歐式選擇權，只能在固定日期行使，漸漸成多次甚至是一段時間內皆可執行的美式選擇權。

(七) 承銷方式

一般以發行量與銷售的對象為發行公司決定承銷商的主要因素，通常發行量在 1 億元美金以上，均由外資券商承銷，如美林證券、德意志銀行、JP 摩根、花旗銀行、雷曼兄弟、索羅門美邦、UBS 等；發行量在 1 億美元以下，較多由國內承銷商承銷，其主因在於銷售對象。這些大型外資券商擁有外國大型的退休基金與避險基金的客戶，所以對發行公司而言，籌碼相對安定。而國內券商的客戶一般為所謂的假外資或散戶，較容易短線進出，影響該標的股價。此外，更重要的是，大型外資券商主辦之海外可轉換公司債通常具有較佳的國際流動性，市場上交易亦較頻繁。

第二節 策略性交易

一、可轉換公司債價值理論模型

由於可轉換公司債為兼具債券與普通股兩種特性之混合證券，其在評價上較為複雜，本節以最基本理論說明其價值組成。

(一) 投資價值

可轉換公司債之投資價值係按可轉換公司債的票息、面額、期間，以市場利率折現回來的價值，亦即假設債券持有人於未來期間都不轉換，持有至到期日，故發行時之投資價值恰等於普通股公司債之發行價格(不含轉換價值)，又稱為純債券價值(Pure Bond Value)。以公式表示如下：

$$B = \sum_{t=1}^T \frac{I}{(1+i)^t} + \frac{M}{(1+i)^T}$$

其中， B ：第 0 期投資價值

T ：到期年數

I ：每年支付的利息

i ：市場利率

M ：債券到期時贖回價值

由於發行時之投資價值恰等於相同條件但不附轉換權之普通公司債之發行價格，故附有轉換權的可轉換公司債之發行價格必大於其投資價值。正常情況

下，隨著時間之經過，可轉換公司債之投資價值愈趨近於面值，因為利息的時間因素逐漸消失。

(二) 轉換價值

轉換價值係指可轉換公司債可換得的股票數，按轉換時股票之市價計算而得之價值，即轉換價值等於轉換比率乘上轉換當時之股票市價。

$$CV_t = P_t \times R$$

其中， CV_t ：第 t 期轉換價值

P_t ：第 t 期股票市價

R ：轉換比率

就多數文獻發現可轉換公司債發行公司的特性之一為發行公司多為成長型公司。故隨著公司的成長，盈餘的創造、公司價值的提高，股價當然也跟著上升，以股價為計算基礎的轉換價值必然亦隨之提高。

(三) 選擇權價值

選擇權價值係指可轉換公司債之債券持有人可以在轉換期間內，有權將可轉換公司債選擇轉換成標的股票的權利價值。因此，可轉換公司債所附屬之選擇權為一美式選擇權，其價格計算可透過數值方法求得。若假設可轉換公司只可在到期日轉換，則針對此選擇權評價模式，由 Black 及 Scholes (1973)提出的買權評價模式可知：

$$C = R \times (S \times N(d_1) - Ke^{-rT} N(d_2))$$

其中

$$d_1 = \frac{\ln\left(\frac{S}{K}\right) + rT}{\sigma\sqrt{T}} + \frac{1}{2}\sigma\sqrt{T}, \quad d_2 = d_1 - \sigma\sqrt{T}$$

C ：選擇權價值

S ：標的股票目前的市價

r ：無風險利率

K ：選擇權的執行價格(轉換價格)

T ：權利期間的長短

σ ：標的股票報酬率之標準差

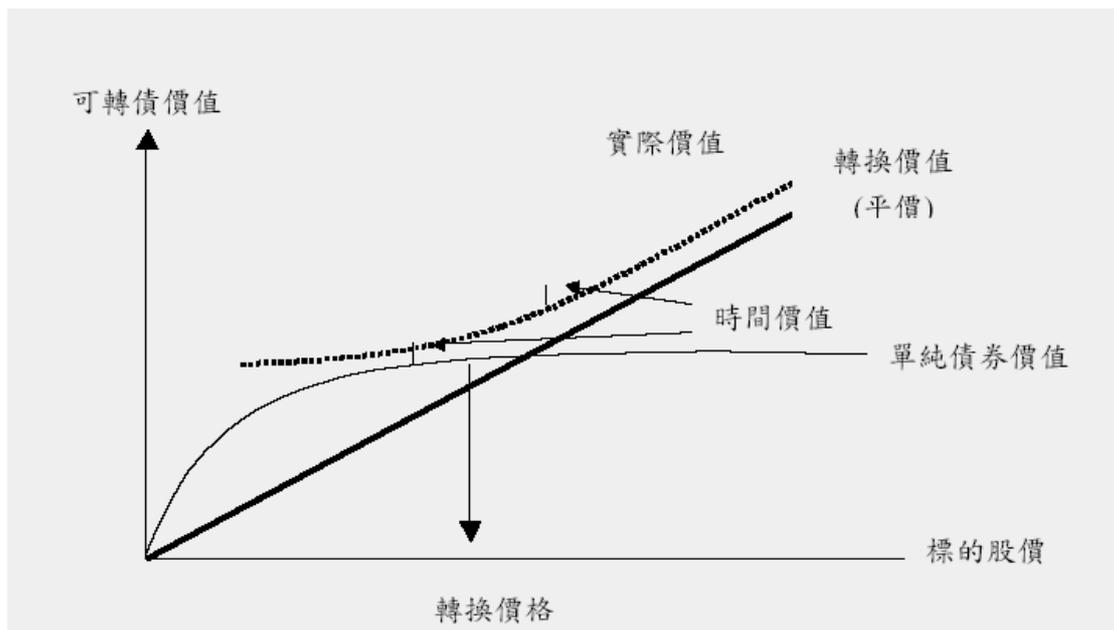
$N(\cdot)$ ：標準化常態分配的累積機率

當標的股票價格高時，轉換比率固定下，轉換價值與標的股成正比，此可由圖 2.1 之轉換價值線 CV_t 表示；債券價值本身易受標的普通股股價影響，普通股價格愈高，債券安全性愈高，價值愈大，但最大不超過面額加計應計利息之折現值，如圖 2.1 之債券價值線。而可轉換債券通常會超過一純粹普通債券及轉換價值較大者，主因其海外可轉換公司債內含有一選擇轉換與否的轉換權利所致，因此可得：

$$CB_t = \text{Max}(B, CV_t) + C$$

其中

CB_t ：期初可轉換公司債價值。



(資料來源：Brealey and Myers(1996), p.528)

圖 2.1 標的股價與可轉債價格關係圖

二、可轉換公司債之套利策略

套利是一種在無風險下其部位為零的獲利方式，所以理論上是不應該存在的。但是目前可轉換公司債市場確實存在套利的機會。Connolly(1998)認為套利的型態可分為靜態及動態。

靜態套利(Static Arbitrage)是指在兩個不同的市場，利用其價格不對稱的脫序現象，在其中價格較低的市場買進，至另一市場賣出該資產。這種交易直到兩個市場恢復合理的價格關係，此套利空間即不存在。對於同一個股票標的物，若在國內有發行可轉換公司債或在國外有發行海外可轉換公司債或全球存託憑證，且可轉換公司債、海外可轉換公司債或全球存託憑證的價格比台灣的現股來得低，則可同時融券放空台灣的股票，並買進同一標的之轉換公司債、海外可轉換公司債或全球存託憑證，此即靜態套利。但目前國內市場對靜態套利的操作已相當熟捻，普遍而言套利機會及空間逐漸縮小。

動態套利(Dynamic Arbitrage)乃利用股價波動度進行套利之策略。利用投資組合中的多、空部位，買入可轉債公司債，並依據避險比率(Hedge Ratio)或稱最適放空比例，同時放空一定數量的普通股，依據未來不同股價狀況，持續進行部位調整，以賺取利潤。而動態套利獲利的關鍵在於交易工具非線性的價格結構。避險比率，或稱為 Delta，即針對每單位可轉換公司債多頭部位，應該放空多少單位的標的股票，才可使得投資組合不受股價波動影響。避險比率大小視兩證券價格波動狀況而定，公式如下：

$$h = \frac{CB_u - CB_d}{S_u - S_d}$$

其中

h ：避險比率

CB_u ：可轉換公司債上漲的價格

CB_d ：可轉換公司債下跌的價格

S_u ：標的股票上漲的價格

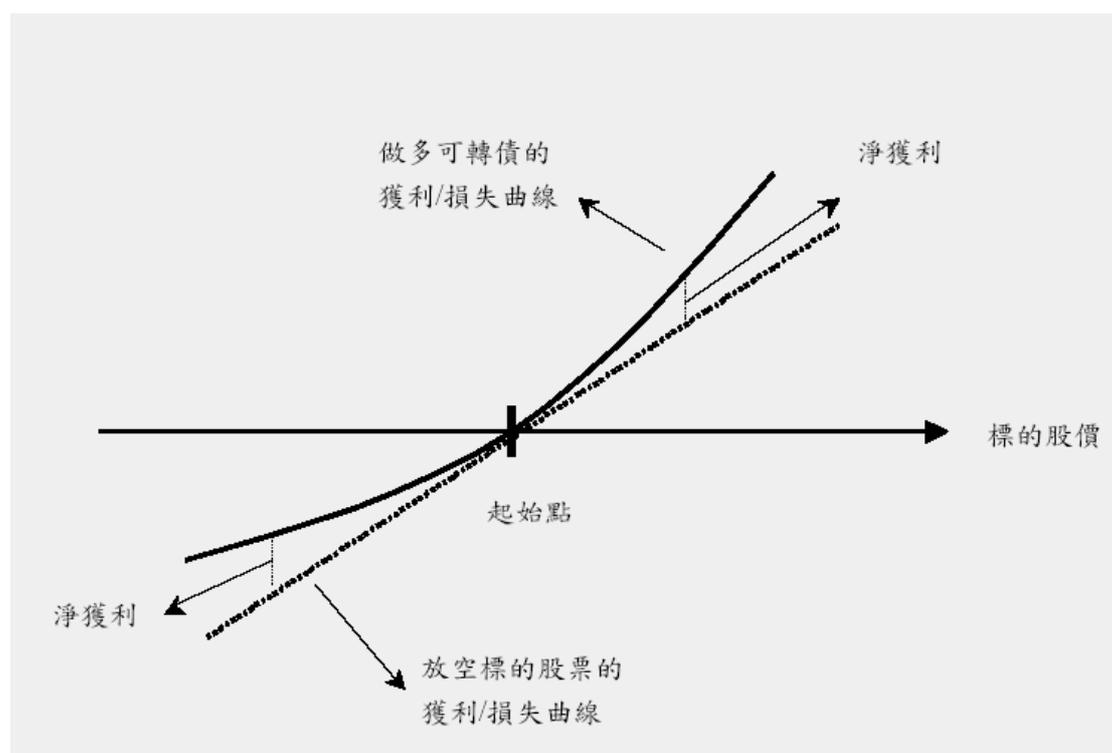
S_d ：標的股票下跌的價格

不論是標的股價或是可轉換公司債，未來的價格皆無法完全掌握，預測結果也隨時都會產生變動，因此，避險比率為動態值。可轉換公司債的套利避險中，Viffaranco (1995) 的經驗法則，認為此比率落在轉換比率的 60%~90%之間。

可轉換公司債的價格(見圖 2.2)，呈曲線形狀，該曲線與平價曲線之間的距離(即選擇權的價值)取決於眾多因子，最重要因子之一為標的股票的波動率，波動率愈大，可轉換公司債的選擇權價值愈大。『做多價格波動率』(Long Volatility)

是一種動態套利策略，獲利來源在於標的股票的價格波動率。透過做多可轉換公司債，放空標的股票，運用價格波動率藉以獲利。我們可利用圖 2.2 說明如下：由於可轉換公司債的價值曲線凸向原點，當股價發生變動時，可轉換公司債的價格皆位於虛線之上。當股價上漲時，可轉換公司債也隨之上揚，扣除放空股票產生損失的部份，仍有正的淨獲利；反之，若股價下跌時，放空股票的獲利部份扣除可轉換公司債的損失，仍有正的淨獲利。兩者的獲利都因股價的波動離起始點愈大，獲利的空間也愈大。因此，標的股票的價格波動率越大，動態套利創造的獲利空間亦隨之增加。

動態套利須有流動性高的現貨市場配合，換言之，若標的股票流動性欠佳，即使波動度再高，也會因無法變現放空或回補等問題而造成動態套利失敗之險境。前述提及此模型的獲利關鍵在於可轉債的非線性價格，倘若市場上可轉換公司債的價格與理論價格不同，並不存在曲線的價格趨勢，則此策略之執行將更加困難。



(資料來源：Connolly (1998), p.28)

圖 2.2 投資組合：做多可轉債/放空標的股票之利潤圖

此外，在實務上亦有運用可轉換公司債的賣回條款之賣回策略，賣回策略是利用可轉換公司債發行條件中的賣回條款，當可轉換公司債的市場價格低於賣回

價加上交易成本時，此時可透過買入可轉換公司債，仍之後在未來可轉換公司債價格上漲賣出或是等到賣回日時要求發行公司贖回，以獲取套利報酬。但由於賣回策略只有在期初單獨購買可轉換公司債，若發行公司的信用狀況變差，可轉換公司債之投資人所面臨的信用風險越大。一般而言，賣回策略報酬越高，代表投資人購買該可轉換公司債所承擔的信用風險越高。

三、可轉換公司債靜態套利策略及賣回策略分析

以下首先說明可轉換公司債靜態套利及賣回策略的套利策略準則。之後參照古茂新(2004)之研究，探討國內可轉換公司債套利實證研究。

(一) 無套利區間估算

無套利區間估算是套利交易是否值得進行的主要關鍵。首先，無風險套利中所需之交易成本對無風險套利區間及套利機會出現之判斷扮演重要關鍵地位。以下將交易成本彙整成表2.1。

表2.1 可轉換公司債交易成本

交易成本	靜態套利	賣回策略
可轉換公司債手續費	0.1425%	0.1425%
個股賣出手續費	0.1425%	無
個股融券手續費	0.0800%	無
個股融券保證金	-0.0625%	無
利息收入		
個股交易稅	0.3000%	無

(資料來源：證券交易所)

實務上，由於可轉換公司債不能融券，因此針對可轉換公司債的靜態套利，只能透過購買可轉換公司債，同時融券或借券賣出標的股票作靜態套利，其套利準則為：

$$S_t \times R - CB_t - Cost > 0$$

其中

CB_t ：可轉換公司債市價

S_t ：可轉換公司債市價

$Cost$ ：交易成本

若為海外可轉換公司債之靜態套利，則套利準則改為：

$$Q_t \times S_t \times R - ECB_t - Cost > 0$$

其中

ECB_t ：海外可轉換公司債市價

Q_t ：外匯匯率

因此，海外可轉換公司債比可轉換公司債之靜態套利必須多考量匯率風險。

針對可轉換公司債的靜態套利，如果可轉換公司債與現股之間，因市場的不效率性而產生價格不一致現象時，在考量套利所需成本後，如果價差高於其套利成本，即為有套利機會，此時套利者須買入可轉換公司債並同時融券賣出現股，以鎖住利差。等到凍結期間結束後，再將可轉換公司債依轉換比率轉換成現股，在7到14個交易日後，再進行還券動作，並將所餘零股於盤後市場賣出，扣除支出及成本，實現靜態套利獲利。

而賣回套利則是利用可轉債發行條件中的賣回條款，在可轉換公司債市價低於賣回價格及套利成本時，即出現套利機會。其套利準則如下：

$$Put\ Price - CB_t - Cost > 0$$

其中

$Put\ Price$ ：可轉換公司債的約定賣回價格。

因此，賣回策略是利用可轉債發行條件中的賣回條款，在可轉債市價明顯低於賣回價格及套利所需交易成本時，在評估發行公司信用風險後，若發行公司在賣回日時無違約可能，即可買入可轉換公司債進行賣回策略。套利者只需等待至賣回日時向發行人提出賣回申請，取得價款後，扣除支出及成本，即可實現獲利。另一方面，投資人亦可在可轉換公司債價格上漲後，直接將可轉換公司債賣出以獲取價差。

(二) 靜態套利及賣回策略釋例說明

靜態套利為可轉換公司債最常見之套利模式，當發現套利機會時，只要透過買入可轉換公司債並同時融券賣出等比例之標的股票，即可鎖住套利價差。最後在凍結期後將可轉換公司債轉換成標的股票，屆時再將轉換所得的標的股票還券，即可完成可轉換公司債靜態套利。舉例而言，假設在市場上，某可轉換公司債市價為110元，但現股股價為24元，若轉換比率為5，則可轉換公司債的轉換價值為120元，對應於可轉換公司債市價110元，約有10元的套利價差。因此，當現股與可轉換公司債價格因價格連動效率性不佳而出現套利機會時，只要同時買進一張可轉換公司債，並同時融券賣出5張股票，若假設所需交易成本約1%，即可鎖住可觀價差，並在轉換後還券平倉。

以古茂新(2004)中之炎洲一與炎洲股票之靜態套利為例，炎洲現股股價為24.7元，乘以轉換比率5.319約為131元，對應於炎洲一當時市價118元，約有13元的利差，在考量1.1%的套利成本後，仍存在可觀的套利價差。因此，其套利流程是買進炎洲一並同時融券賣出炎洲現股，於轉換後還券平倉，即可完全實現獲利。由實證結果發現，以炎洲一而言，在民國92年10月17日到民國92年11月17日間，一個月內即有32.1%之無風險年報酬率，遠高於定存利率。

上述套利成功要件在於第一時間發現套利標的，且必須同時考量是否可以即時取得相關資訊及足夠的券源。此外，如果標的股票如炎州為一小股本股票，交易量較為冷清，且資券比稍高，對於一般投資機構(不包含證券商自營部)從事融資或借券，極有可能發生標借風險或無法借券之問題。因此從事靜態套利時必須考量標的股票是否有充足券源，必須將標借費用或是無法借券風險列入套利考量。

而賣回策略方面，則是利用可轉債發行條件中的賣回條款，在可轉換公司債市價低於賣回價格及套利成本時，即出現套利機會。以博達一為例，博達一之賣回條款為債權人得要求本公司於滿三年及滿五年分別以債券面額之115.76%及133.82%，將其所持有之可轉債以現金贖回。因此當博達一市價滑落至90時，以明顯低於其約定之賣回價格115.76元賣回，其中存在約25.76元的套利率差，此時只需買進博達一再依約定時間要求公司買回，即可實現獲利。但是上述案例中可明顯發現，在93年6月16日時，博達申請重整，可轉換公司債亦無法償還。因此，投資人在從事賣回策略時，必須慎選可轉換公司債，不可只因可轉換公司債價格

低就執行賣回策略，而必須對發行公司的信用狀況深入了解，以免因為公司破產而導致嚴重損失。

(三) 靜態套利及賣回策略實證分析

依據古茂新(2004)針對靜態套利之實證研究，其研究期間為民國89年3月至民國92年10月底，研究對象是國內曾上市、櫃交易的298家可轉換公司債資料，共有105,686筆日交易記錄。透過前述套利準則，其實證結果發現：

1. 靜態套利機會與報酬率之整體分析

在298家可轉換公司債中具靜態套利機會之可轉換公司債有216支，具賣回策略套利機會之可轉換公司債有214支，均佔整體的72%，兩種套利策略皆有則為152支，亦佔51%。若為可轉換公司債至少具有一種套利則有278支，佔93%。換言之，在可轉換公司債中，只有20支，亦即7%的可轉債全無靜態套利或是賣回套利機會存在，足見可轉債套利機會普遍存在。

而以可轉債靜態套利及賣回策略之套利機會與報酬率來看，在105,686筆日交易記錄中，靜態套利機會共出現10,307次，比例為9.75%，而賣回套利則有23.39%的套利機會比例。此外，靜態套利平均年報酬率16.31%亦較賣回套利22.34%來得低。分析其原因，主要是因為賣回日大多在可轉換公司債發行後第二年，且一般而言賣回日只有兩次，過長的等待期亦造成資金積壓與不可預期風險增加。此外，單獨購買可轉換公司債而無相對應的避險措施亦將導致賣回策略的投資人承擔發行公司的信用風險，上述兩個原因導致賣回策略的套利機會及報酬率都偏高。

在研究期間中，靜態套利之可轉債最大套利年報酬率則為瑞傳一於92年6月5日的套利報酬568.76%，但當天成交量僅一張，顯示雖有套利機會，卻不容易買到可轉債。在賣回套利部分，長谷二於91年1月22日所創下的賣回套利報酬率844.48%，當日420張交易量，應相當容易買到，且賣回需等待天數99天，等待時間少。但長谷二之可轉換公司債收盤價為4.8元，最近一期的約定賣回價則為141.89元，存在137.07元之賣回價差。但由於長谷二市價的嚴重價外筆因於其財務表現及償債能力之債信不佳，執行此項賣回套利雖有暴利可圖，但相對需冒相當大的信用風險，投資人參與賣回套利必須評估發行人是否有能力償債，例如在93年博達所發行的海外可轉換公司債就發生無法還款的現象。

2. 可轉換公司債新舊制差異分析

在可轉換公司債的轉換制度上，可轉債轉換新舊制是由民國91年3月25日公告日為分割點。可轉換公司債的轉換舊制一般為一年只有一到四個左右的轉換日，在凍結期滿提出申請後又得等待一至兩個月，其風險相對增加許多。而新制的好處是，可轉換公司債投資人可在任何股票交易日申請轉換，而等待時間亦縮短為約7到14個工作天的轉換等待期，使得可轉換公司債的靜態套利時間縮短。因此，由古茂新(2004)統計數據顯示，在研究期間，新制及舊制的可轉換公司債分別有131及167支，但在可套利次數方面，新制及舊制的靜態套利出現次數分別為3,900次及6,407次，新制及舊制的靜態套利出現頻率則分別為13%及9%，而其平均報酬率則為25%及18%。而在賣回策略方面，新制及舊制的賣回策略套利次數則為7,095次及17,625次，新制及舊制的賣回策略出現頻率則均為23%，其平均報酬率則為8%及24%。由此可知，靜態套利在轉換新制公佈後，套利機會出現次數均大幅增加，但是套利的平均報酬率卻下降，此原因主要是因為轉換新制促使套利交易的轉換等待風險下降，且隨著靜態套利技術日漸普遍，投資人更加了解可轉換公司債的合理價值範圍，自然使得套利頻率與報酬率減少。而在賣回策略方面，出現頻率同為23%，因此轉換新制推行對於賣回策略並無影響。但新制的平均報酬率為24%，則為舊制8%的三倍，其主要因素應是近年來越來越多企業選擇在市場上發行可轉換公司債籌資，為吸引投資人願意買進可轉債，發行人往往提出較之前來得更高的賣回殖利率，而較高的賣回價格當然就有更多的賣回套利機會與空間。但是，在民國93年後，可轉換公司債的賣回價格有逐漸下降趨勢，且有出現負的賣回殖利率現象，此將導致賣回策略在實務上越來越少有套利機會。

四、可轉換公司債動態套利策略分析

可轉換公司債是將海外可轉換公司債中之聯結匯率設為一，且匯率波動度設為零之特例，因此，本節主要是針對海外可轉換公司債探討其動態套利之動態套利方法與其最適套利比例。首先，透過股價模擬方式，並運用陞技公司發行之海外可轉換公司債為例，探討動態套利操作方法。此外，參照何孟純(2004)之研究，探討可轉換公司債動態套利之最適套利比例影響因子。最後，運用實際案例，說

明動態套利在實務上之操作情況。

(一) 模型設立

假設在跨國經濟體中有二個國家，分別為美國(a)及台灣(β)，當台灣(β)境內之企業發行海外可轉換公司債，票面本金為美國貨幣單位(a)，其在美國(a)之交易市場不確定可用濾網之機率空間表示，亦即 $(\Omega, F, P^*, (F_t)_{t=0}^T)$ ，其中 P^* 代表在 a 國家資產折現價值之風險中立測度。

在 P^* 的條件下， $Q(t)$ 為匯率，則

$$\frac{dQ(t)}{Q(t)} = (r_a - r_\beta)dt + \sigma_Q dW_Q^*(t)$$

其中

W_Q^* ： P^* 下之單維度標準布朗運動

r_a ：美國(a)無風險利率

r_β ：台灣(β)無風險利率

σ_Q ：匯率波動度

假設標的公司股價的動態過程為 $S_\beta(t)$ ，則

$$\frac{dS_\beta(t)}{S_\beta(t)} = (r_a - \delta - \rho_{SQ}\sigma_S\sigma_Q)dt + \sigma_S dW_S^*(t)$$

其中

W_{SQ}^* ： P^* 下之單維度標準布朗運動

δ ：連續股利支付率

σ_S ：在台灣(β)發行者股價報酬波動度

ρ_{SQ} ：發行者的股價與匯率報酬間的瞬間相關係數

且滿足

$$E[dW_S^*(t)dW_Q^*(t)] = \rho_{SQ}dt$$

在國外投資人角度而言，將海外可轉換公司債轉換成發行者的股價，可獲得股票價格乘以匯率之總額。因此，假設以美國計價的股價為 $S_\beta^*(t) \equiv S_\beta(t)Q(t)$ ，

依 Ito's Lemma 可寫為

$$\frac{dS_{\beta}^*(t)}{S_{\beta}^*} = (r_a - \delta)dt + \sigma dW_3^*(t)$$

其中

$$\sigma^2 \equiv \sigma_S^2 + 2\rho_{SQ}\sigma_S\sigma_Q + \sigma_Q^2 \circ$$

當考慮有限期間 $T_{j(j=1,\dots,n)}$ ，其中 $0 < T_1 < T_2 < \dots < T_n = T \leq T^*$ ，則 $T_j = j \times \Delta t$ ； $\Delta t = \frac{T}{n}$ 。

而 $S_{\beta}^*(t)$ 可以改寫為

$$\begin{aligned} \xi_{T_j} &\equiv \frac{S_{\beta}(T_j)Q(T_j)}{S_{\beta}(T_{j-1})Q(T_{j-1})} \\ &= \begin{cases} \exp\left(\sigma[W_3^*(T_j) - W_3^*(T_{j-1})] + (r_a - q - \frac{1}{2}\sigma^2)(T_j - T_{j-1})\right) & \text{if } T_j < \tau \\ 0 & \text{if } T_j \geq \tau \end{cases} \\ & \qquad \qquad \qquad j=1,\dots,n \end{aligned}$$

因此，標的股價在沒有違約的條件下， ξ_{T_j} 為對數常態分配。運用蒙地卡羅模擬法模擬股價的可能路徑，搭配動態操作套利策略，即可求出動態套利預期報酬及最適放空比例。

股價模擬路徑的步驟如下：

步驟 1：先估計 r_a, δ, σ 等參數。

步驟 2：令 $\Delta t = \frac{T-t}{n}$ ，由上式可得：

$$\ln S_{\beta}^*(t + \Delta t) = \ln S_{\beta}^*(t) + (r_a - \delta - \frac{1}{2}\sigma^2)\Delta t + \sigma\sqrt{\Delta t}\varepsilon_1$$

步驟 3：其中 ε_1 是任意從標準常態中抽取之隨機變數，如此可獲得 $S_{t+\Delta t}$ 。

步驟 4：再抽取 ε_2 ，代入下式獲取 $S_{t+2\Delta t}$ 。

$$\ln S_{\beta}^*(t + 2\Delta t) = \ln S_{\beta}^*(t + \Delta t) + (r_a - \delta - \frac{1}{2}\sigma^2)\Delta t + \sigma\sqrt{\Delta t}\varepsilon_2$$

步驟 5：重覆抽取 $\varepsilon_3 \sim \varepsilon_n$ ，獲取 $S_{\beta}^*(t + 2\Delta t)$ 至 $S_{\beta}^*(T)$ ，因此可得一條從 t 到 T 的股價模擬路徑。

步驟6：重覆步驟式(3)到步驟式(5)共 $M-1$ 次，可得 M 條模擬路徑，這是在間隔 $[t, T]$ 中，可能股價路徑之集合。

(二) 動態套利策略釋例

一般而言，動態套利策略是直接買入可轉換公司債，並同時賣出依避險比例求算出的標的股價張數，動態調整其股票部位。但由於股票市場有漲跌幅限制，且可轉換公司債無封閉解，故本研究探討之動態套利方式是透過蒙地卡羅法模擬出股價可能路徑後，藉由買入可轉換公司債，並在股票市場融券放空，依股價波動是否超過設定的升降幅度，在經過多次調整持有部位後，賺取套利報酬。在做動態套利時，先根據進場時的股價和投資人所設定之股價上限與下限值相減，計算出一個區間，用此區間除以投資人所設定的股價升降幅度，計算共有多少個操作區間，再用剩餘操作張數除以操作區間個數，即可獲得股價變動一個股價升降幅度時所需要放空或回補之張數。

如果股價上升，只要標的股價變動高於前次放空或回補的股價加上股價升降幅度時，就放空上述所計算之融券張數。若變動沒有達到所設定的升降幅度則不做任何的動作。假設股價一直上漲直到突破投資人所能容忍的最高上限時，投資人馬上出場。若沒有完全放空張數時，則一次全部放空且同時將持有之可轉換公司債轉換成標的股票以賺取報酬，反之，若股價一直下跌時，投資人只要股價變動達到所設定的股價升降幅度時，投資人就做回補動作，一直回補至融券張數為0。

至於放空比率之設定，則為動態套利策略之重點，本研究依價內、價平及價外做分析，因深價內在現在市場中比較少見，所以在本研究忽略。此外，本研究亦同時探討股價升降幅度及股價報酬率波動度對動態套利之影響。

以陞技公司2003年11月份發行的海外可轉換公司債為例，如圖2.3，說明動態套利基本操作方式：假設投資人進場時買一張10萬美金的海外可轉換公司債，轉換比例為225.344，即投資人進場時相對持有股票市場225.344張陞技股票，若投資人進場放空4成，最多放空90張²，依圖2.3可觀察，自2004年4月12日至2004年4月16日陞技股價最高為17.2元，最低為16元，股價設定之上下限為該標的股票的次高股價及次低股價分別為21、12，若升降單位設定為0.5時，每次陞技股

²進場放空股票 $225(0.4)=90$ 張，持有股票 $225-90=135$ 張。

價達到一個升降單位時，則對股價市場做多或做空。另外，設進場價為16元，當股價高於進場時16元時，陞技股價每變動超過一個升降幅度，投資人則放空13張股票³。若股價低於16元時，若每下跌(上漲)一個升降幅度，則回補(放空)11張股票⁴。因此，當股價由16漲到17.2時，總計有1.2元之升幅，意即分別在16.5元及17.0元時放空13張股票，累計放空標的股票26張，當股價由17.2跌至16.5時，投資人則回補股票13張，當股價下次變動幅度未達0.5時即不做多或做空動作。重複上述套利操作，即為可轉換公司債動態套利。

(三) 動態套利分析

依據何孟純(2004)對海外可轉換公司債動態套利之研究，其本研究將海外可轉換公司債以股價除以轉換價格分為價內(1.12)、價平(1)、價外(0.9)，在單位風險的預期報酬最大之準則下，針對股價升降幅度、融券放空的比率、股價報酬率波動度進行敏感度分析，探討對動態套利是否有顯著影響。其研究發現：

1. 股價升降幅度

不論如何變動價內外程度、股價報酬率波動度、融券放空比例，股價升降幅度的大小對單位風險預期報酬之影響並不顯著。



圖 2.3 陞技股價走勢圖(2004 年 4 月 12 日至 2004 年 4 月 16 日)

2. 最適融券放空比例及股價報酬率之波動度

在賣回價格與可轉換公司債價格差異不大，而且以單位風險預期報酬最

³股票上漲做空張數： $(21-16)/0.5=10$ (間隔)， $135/10=13.5$ (取13張)。

⁴股票下跌做多張數： $(16-12)/0.5=8$ (間隔)， $90/8=11.25$ (取11張)。

高為準則下，投資人於價內進行動態套利時，不論股價報酬率波動度為何，其最適放空現股比例建議為 80%至 90%，且投資人在價內時從事動態套利策略不會出現負報酬。而當價平時，若股價波動度在 0.2 左右，無論放空比率為何，其預期套利報酬大都呈現負報酬，故價平時若股價波動度低於 0.4，則不建議投資人進行動態套利。但若股價報酬率波動度在 0.4~0.8 時，單位風險預期報酬雖為正報酬，但模擬累積報酬率無法恆正，因此建議投資人在股價報酬率波動度 0.4~0.8 時，現股融券放空比例調整為 60%，其單位風險預期套利報酬最大。但投資人仍有負報酬之可能，故仍須承受報酬無法恆正的風險。在價外時，股價報酬率波動度若低於 0.6 時，建議不從事動態套利策略。但若股價報酬率波動度在 0.8 以上時，其融券放空比例則須高過 8 成。以模擬結果而言，價外時進行動態套利的操作多為負報酬之現象，故在價內、價平、價外而言，以價外最為不宜進行套利策略。

3. 股價上下限：

若股價上下限區間擴大(縮小)時，預期報酬也隨之增加(減少)。因此只要投資人所能承受風險範圍擴大，則其預期報酬也會增加。但若股價上下限擴張過大時，動態套利操作頻率會較少，因此賺取到的股票波動值也相對會減少，此導致單位風險預期報酬不會再隨著區間大幅增加而增加。此外，若股價波動度較低時，區間越大將使得預期報酬下降。簡言之，當股價報酬率波動度低時，股價上下限幅度不宜過高。

第三節 現行制度與規範

一、發行人募集與發行有價證券相關規範

依據公司法第 248 條規定，公司發行公司債時，應載明下列事項，向證券管理機關辦理之：

1. 公司名稱。
2. 公司債總額及債券每張之金額。
3. 公司債之利率。
4. 公司債償還方法及期限。

5. 償還公司債款之籌集計畫及保管方法。
6. 公司債募得價款之用途及運用計畫。
7. 前已募集公司債者，其未償還之數額。
8. 公司債發行價格或最低價格。
9. 公司股份總數與已發行股份總數及其金額。
10. 公司現有全部資產，減去全部負債及無形資產後之餘額。
11. 證券管理機關規定之財務報表。
12. 公司債權人之受託人名稱及其約定事項。
13. 代收款項之銀行或郵局名稱及地址。
14. 有承銷或代銷機構者，其名稱及約定事項。
15. 有發行擔保者，其種類、名稱及證明文件。
16. 有發行保證人者，其名稱及證明文件。
17. 對於前已發行之公司債或其他債務，曾有違約或遲延支付本息之事況。
18. 可轉換股份者，其轉換辦法。
19. 附認股權者，其認購辦法。
20. 董事會之議事錄。
21. 公司債其他發行事項，或證券管理機關規定之其他事項。

而依據發行人募集與發行有價證券處理準則第三十二條規定，發行轉換公司債時，應於發行及轉換辦法中訂定下列有關事項：

1. 發行日期。
2. 利率及付息方式。
3. 付息日期。
4. 公司債券種類、每張金額及發行總額。
5. 擔保或保證情形。
6. 受託人名稱及重要約定事項。
7. 償還方法 (如到期還本、到期前還本、收回或贖回條款之約定等)。
8. 上市或上櫃公司轉換公司債之上市或在證券商營業處所買賣。
9. 請求轉換之程序。
10. 轉換條件 (含轉換價格、轉換期間及轉換股份之種類等) 之決定方式。

11. 轉換價格之調整。
12. 轉換年度有關利息、股利之歸屬。
13. 轉換時不足一股股份金額之處理。
14. 轉換後之權利義務。
15. 債券換股權利證書換發新股之次數、時點。
16. 為履行轉換義務，應以發行新股或交付已發行股份，擇一為之。但興櫃股票公司、未上市或未在證券商營業處所買賣之公司，限以發行新股方式履約。
17. 取得所發行轉換公司債之處理程序。
18. 其他重要約定事項。

轉換公司債自發行日後屆滿一定期間起至到期日前十日止，除依法暫停過戶期間外，其持有人得依發行人所定之轉換辦法隨時請求轉換。前項所稱一定期間，由發行人於轉換辦法中訂定之。

海外可轉換公司債方面，依據發行人募集與發行海外有價證券處理準則之海外可轉換公司債發行辦法第 23 條規定，發行人申報(請)募集與發行海外公司債，附轉換條件者，於發行時應載明下列事項：

1. 請求轉換之程序。
2. 轉換條件(含轉換價格、轉換期間等)之訂定方式。
3. 轉換價格及其調整。
4. 轉換年度有關利息、股利之歸屬。
5. 轉換時不足一單位金額之處理。
6. 以參與發行海外存託憑證供轉換者，應載明海外存託憑證所表彰有價證券之種類，每單位海外存託憑證表彰有價證券之數額，存託機構、保管機構名稱、海外存託憑證預定發行計畫及相關約定事項。
7. 發行方式。發行方式應敘明係屬全數公開發行或部分洽特定人認購，若有約定部分由特定人認購之情事，應載明洽特定人認購之目的、特定人認購之張數、總金額及特定人與發行人之關係。
8. 為履行轉換義務，應以發行新股或交付已發行股份，擇一為之。但興櫃股票公司限以發行新股方式履約。
9. 其他重要約定事項。

海外可轉債轉換股份時，不受公司法第一百四十條關於股票發行價格不得低於票面金額規定之限制。此外，海外可轉債轉換之相關事項除有適用國際間之慣例者外，亦適用發行人募集與發行有價證券處理準則第三章第二節有關規定。發行人以所持有其他上市公司或符合上櫃審查準則第三條規定之上櫃公司股票作為償還標的之海外可交換公司債，應依第一項規定辦理，除有適用國際間之慣例者外，適用發行人募集與發行有價證券處理準則第二十八條有關規定。

二、可轉換公司債交易相關規定

依據台灣證券交易所股份有限公司營業細則第六十至六十二條規定，在公債、公司債或可轉換公司債申報買賣之數量上，以面額十萬元為一交易單位。公債及公司債申報買賣之價格，以面額百元為準。公債及公司債申報買賣之價格其升降單位為五分，轉換公司債買賣之價格未滿一百五十元者其升降單位為五分，一百五十元至未滿一千元者為一元，一千元以上者為五元。有價證券每日市價升降幅度，除主管機關另有核定者外，債券價格以漲至或跌至前一日收盤價格百分之五為限。如前一日無收盤價格，但有連續二日之最高買進申報價格或最低賣出申報價格達漲跌停時，得以之作為計算升降幅度之基準。

三、可轉換公司債策略性交易規範

(一) 策略性交易定義

依據臺灣證券交易所股份有限公司營業細則第 82-2 條規定，委託人為策略性交易需求所為之借券，依臺灣證券交易所股份有限公司之「有價證券借貸辦法」規定辦理。目前法規認可之策略性交易如下：

1. 買賣指數期貨與標的有價證券、指數或個股選擇權與標的有價證券、海內外發行之可轉換公司債與標的有價證券、認購(售)權證與標的有價證券、海外發行之存託憑證與標的有價證券、指數股票型證券投資信託基金(ETF)與表彰股票組合之套利行為。
2. 持有認售權證發行部位及指數期貨、指數選擇權、個股選擇權、海內外發行之可轉換公司債、海外發行之存託憑證、指數股票型證券投資信託基金多頭部位之避險行為。
3. 個股選擇權、認購權證之履約行為。

(二) 證券商融券或借券限制

根據證交法第 60 條規定「證券商不得收受存款、辦理放款、借貸有價證券及為借貸款項或有價證券之代理與居間」及證券商管理規則第 32 條第 1 項有關「不得申報賣出未持有之有價證券」的限制，導致國內證券商自營單位在進行可轉換公司債之策略性交易時，不得借入有價證券或融券放空未持有的證券，因此國內證券商自營部門無法進行動態或靜態套利操作。

(三) 借券平盤放空規範

特定法人機構依有價證券借貸辦法規定，從事策略性交易借券賣出之價格不得低於前一營業日之收盤價格。但從事指數股票型證券投資信託基金之套利、避險行為、台灣 50 指數期貨與指數股票型證券投資信託基金受益憑證之套利、避險行為、認售權證避險行為暨股票選擇權造市者借券賣出股票選擇權標的證券之避險行為，得不受限制。因此，國內證券商即使從事國內或海外可轉換公司債策略性交易時融券或借券賣出標的股票，仍受平盤以下不能放空限制。因此，在進行套利策略面臨現股出現平盤時，將無法立即放空股票，導致券商無法獲取預期報酬。

(四) 有價證券借貸制度

證交所規劃之特定法人機構有價證券借貸制度，係指特定法人機構之證券持有者(出借人)，暫時將證券出借給需求者(借券人)，借券人則提供合格之擔保品給出借人，借券人有義務於未來約定時間，歸還同數量同種類之有價證券。依據臺灣證券交易所股份有限公司有價證券借貸辦法第五條規定，參與者主要有：

1. 出借人：包含保險公司、金融機構、證券投資信託事業(所募集之基金)及專營期貨商及其他經主管機關核准者。除外國專業投資機構已經央行及證期局同意可成為出借人外，政府四大基金中目前證期局業已核可勞退基金、勞保基金及郵儲基金成為出借人。
2. 借券人：包含證券自營商、證券投資信託事業(目前僅限ETF發行人)、期貨自營商等，及其他經主管機關核准者。外國專業投資機構已經央行同意，並經證期局核准成為借券人。

此外，目前特定法人從事策略性交易借券包含以下三種：

1. 套利：包含買賣指數期貨與標的有價證券、指數或個股選擇權與標的有

價證券、海內外發行之可轉換公司債與標的有價證券、認購(售)權證與標的有價證券、海外發行之存託憑證與標的有價證券、指數式股票基金受益憑證(ETF)與表彰股票組合之套利行為。

2. 避險：包含持有認售權證發行部位及指數期貨、指數選擇權、個股選擇權、海內外發行之可轉換公司債、海外發行之存託憑證、指數式股票基金受益憑證多頭部位之避險行為。
3. 履約：個股選擇權、認購權證之履約行為等。

借貸期限自成交日起算，最長六個月為限。借券人得於到期日前返還證券，出借人亦得於到期日前要求提前還券，但需於前十日通知以使借券人有充裕的時間得以自市場回補或借券以歸還出借人。借券模式採取定價交易、競價交易及議借交易等三種方式。其中，議借交易較為簡單，以借貸雙方為當事人，向證券商提出申請後，再由券商向證交所提出申請。成交後，由證交所通知集保撥券給借券人。定價及競價交易的借券人及出借人，則需為證交所核可的特定法人機構，雙方各提出擔保品及預繳出借標的後，透過券商辦理有價證券借貸作業，證交所確定預繳圈存後進行撮合，集保再知會有價證券的圈存及入帳，即完成借券手續。借券費用方面，定價交易採固定費率成交(年利率)，其費率為4%。競價及議借最高借貸費率為年利率20%。

從法令可知，國內證券商目前只能對ETF、認售權證、股票選擇權等策略性交易借券賣出。因此，對於證券商進行國內或海外可轉換公司債策略性交易，將面臨無法借券問題。

根據證交所統計的借券資料顯示，截至 93 年 6 月 9 日之借券交易共有 496 筆交易(3 筆議借，350 筆競價，142 筆定價)，成交股數為 1,637,103,000 股，成交價值為 45,651,067,900 元。交易型態方面，定價佔 29%、競價佔 70%、議借只佔 1%。主要原因是定價採取固定費率，而競價採彈性費率，且較類似型態的議借方式，更有證交所作為居中保證的多一層保障。借券人的分佈方面，外資佔了高達 93%，證券自營商只佔 7%。出借人的分佈方面，保險公司佔 75%，中華郵政為 20%，銀行為 5%，其餘為投信、勞保基金與外資。在用來借券的衍生性商品方面，海外可轉換公司債佔 75%，海外存託憑證 12%，認售權證為 7%，國內可轉換公司債為 4%，其他 2%。

(五) 借券擔保品規範

針對借券時擔保品之規範，依臺灣證券交易所股份有限公司有價證券借貸辦法第二十九條規定，定價交易及競價交易之借券人申請借券時應提供擔保品，其擔保品並以現金、臺灣證券交易所股份有限公司認可之上市或上櫃有價證券及銀行保證為主。

而前項擔保品提供方式如下：

1. 現金：由借券人直接劃撥存入證券交易所指定銀行擔保金帳戶。
2. 上市與上櫃有價證券：借券人經由證券商申請後，由臺灣證券交易所股份有限公司通知證券集中保管事業辦理圈存。
3. 銀行保證：借券人向銀行辦妥保證手續後，經由證券商向臺灣證券交易所股份有限公司申請，並將保證書正本交付臺灣證券交易所股份有限公司。

有價證券借貸交易成交後，臺灣證券交易所股份有限公司即通知證券集中保管事業將借券人之有價證券擔保品移轉給臺灣證券交易所股份有限公司作為擔保。有價證券得作為擔保品之條件、抵繳價值及按交易市場當日開盤參考價格計算之折價比率，均由臺灣證券交易所股份有限公司訂定公告之。

此外，第三十條亦規定，定價交易及競價交易之借券人，提出借券申請時，應提交所借有價證券當日開盤參考價計算之市值一定比率（擔保規定比率）之擔保品給臺灣證券交易所股份有限公司，於成交後逐日逐筆計算其各筆借券之擔保維持率，倘有擔保維持率低於擔保下限比率者，經臺灣證券交易所股份有限公司通知借券人之代理證券商後，借券人應於通知之次一營業日補繳擔保品，以使擔保維持率回復至擔保規定比率。擔保維持率計算公式如下：

1. 擔保維持率等於擔保品抵繳總值減去相關應付借券費用後，除以擔保範圍總值，再乘以百分之百。
2. 擔保品抵繳總值等於有價證券擔保品當日收盤價格乘以數量，折價比率後，加上現金擔保品總值，再加上銀行保證總值之總計。
3. 擔保範圍總值等於所借有價證券當日收盤價格乘以擔保數量，加上應返還之現金股利總值。
4. 擔保數量等於所借有價證券借入數量加上除權後應返還之股票股利數

量。

前項有價證券市值應按收盤價計算，惟於各有價證券除權息交易日之前三個營業日，其擔保品有價證券市值則以各當日收盤價扣除息值或扣除以該當日收盤價為基礎計算之權值計之。有價證券擔保品由本公司編製過戶清冊及媒體資料，於發行公司停止過戶前一營業日送交證券集中保管事業，代向發行公司或其股務代理機構辦理過戶。擔保規定比率、擔保下限比率及有價證券擔保品折價比率由臺灣證券交易所股份有限公司依市場狀況公告之。在第三十七條中，則規定議借交易擔保品之條件及擔保規定比率、擔保維持率及擔保下限比率方面，由出借人與借券人雙方自行議定並移轉。

目前，依照第五十一及五十五條規定，證券商申辦借券時，應按成交日該種有價證券收盤價格及申請數量相乘後百分之一百二十之金額作為擔保金繳存臺灣證券交易所股份有限公司。而借券證券商尚未歸還之借券餘額，其所繳擔保金扣除已發生借券費用後，若低於該種有價證券當日收盤價格及其借券餘額相乘的百分之一百零七時，應於次一營業日補繳至百分之一百二十。因此，在擔保品須達百分之一百二十規範下，將使得證券商在策略性交易操作資金增加。

第四節 風險控管

由上節可知，不論可轉換公司債之靜態或是動態套利策略，均須投資機構融券或借券標的物股票。但受限於證交法第 60 條規定「證券商不得收受存款、辦理放款、借貸有價證券及為借貸款項或有價證券之代理與居間」及證券商管理規則第 32 條第 1 項有關「不得申報賣出未持有之有價證券」的限制，導致國內證券商自營單位在進行可轉換公司債之策略性交易時，不得借入有價證券或融券放空未持有的證券，進而國內證券商自營部門無法進行動態或靜態套利操作。因此，以下主要是針對一般投資人或是國內外投資機構從事可轉換公司債策略性交易作探討。

理論上套利是指在不考慮交易成本及稅賦下，不須動用自有資金且無增加額外風險的情況下賺取非負報酬。但實務上可轉換公司債與股票皆非完美市場，兩市場皆存有一些法令規定及市場特性，使得可轉換公司債之套利並非完全無風

險，以下就投資機構在可轉換公司債之策略性套利交易上可能面臨之風險及限制說明。

一、可轉換公司債之策略性交易風險

(一) 融券回補風險

通常進行套利的流程中，須融券賣出普通股，若在套利進行時被迫融券回補，將破壞套利的投資組合，即使被回補後再融券賣出，此時套利價差已非先前估算的大小。一般融券強制回補的情形有三：

1. 除權、除息日前五天為停止過戶日，需於停止過戶日前第六個營業日融券回補。
2. 股東常會前 60 天為停止過戶日，需於停止過戶日第六個營業日前融券回補。
3. 融券時間超過一年，融券回補。實務上証期會規定股東常會須於年度結束六個月內召開，故投資者可盡量選擇在下半年進行套利操作，且須時常注意公司動態以規避融券回補之風險。

(二) 軋空風險

融券是一種信用交易，須向融券機構繳一筆保證金，若融券後股價持續上漲，融券機構會要求增加保證金，以降低投資者違約風險。依此，在進行套利時若有此情形發生，將導致套利的資金成本增加，影響套利的報酬。依證期局規定可以政府公債與現股抵繳，若手中有額外的政府公債則可避免產生額外成本。

(三) 作業時間的風險

海外可轉換公司債轉換成普通股時，需透過保管銀行，而保管銀行的作業時間約為 7-14 個工作天，其作業時間長短取決於保管銀行的效率，所以會造成套利淨報酬不確定。

(四) 發行公司的信用風險

在賣回套利中，由於單方持有可轉換公司債，故若發行公司信用狀況變差，將承受極高的信用風險。而在可轉換公司債之靜態(動態)套利中，由於必須同時融券全額(部分額度)的發行公司的股票，故承受的發行公司信用風險相較於賣回套利小。

(五) 市場流動性

由於可轉換公司債的流動性與交易量較難以掌控，可能會造成不易買入或

賣出之風險，而喪失套利機會。

二、可轉換公司債之策略性交易限制

除了以上面臨的風險外，在執行套利的策略仍有如下之限制：

(一) 融資融券種類限制

對於套利策略之標的須先了解其是否可以進行融資融券。目前證期局規定可融資融券的種類包括：

1. 普通股或受益憑證上市滿半年；
2. 每股淨值超過票面。

因而可轉換公司債不能進行融券，此使得套利操作僅能採賣空股票買進海外可轉換公司債，而不能反向操作；且在特定情形下，如股價波動大，亦不開放信用交易。

(二) 平盤以下不得放空

自從 1997 年 6 月金融風暴以來，證期局為避免股市遭受不當因素影響，特別規定平盤以下不得放空之規定。

(三) 零股的限制

實務上，標的股票無法細分，因此在賣空時，除非操作金額夠大，可以達到所需賣空交易單位之倍數，否則難以剛好賣空所需股數。

三、風險控管相關建議

國內或海外可轉換公司債的靜態套利策略是透過買入可轉換公司債，並依照轉換比例同時賣出等額標的股票。因此，不論發行公司股價如何變化，投資機構均可從靜態套利中獲得利潤。但投資機構因為策略性交易所需之融券或是透過借券中心借券之部位，政府機關目前風險控管方式是透過保證金或是擔保品方式確保投資機構履約。由於可轉換公司債轉換成普通股時，保管銀行的作業時間約為 7 至 14 個工作天，若股價在此段轉換時間內大幅上漲，雖然投資機構的靜態套利報酬不受到未來股價波動影響，亦即投資機構無融券或借券部位違約動機，但由於現行保證金制度，導致投資機構因為融券或是借券部位而需額外提供大量的擔保品，造成套利使用資金增加，導致套利報酬率下降，因而降低投資機構從事可轉換公司債靜態套利策略動機，進而使可轉換公司債流動性及市場效率性下

降。

因此，針對目前風險控管方式，建議政府機關針對可轉換公司債的靜態套利策略，允許投資機構在買入可轉換公司債後，可直接當作相同標的股票之融券或借券擔保品，此舉不但使投資機構期初套利金額大幅減少，政府機關更可確保投資機構的融券或借券部位在股價大漲後仍會履約，達到投資機構、政府機關及可轉換公司債市場三贏局面。

此外，在現行制度下，投資人必須提出兩套資金進行套利，機會成本大，同時必須避開除權、除息等被強制回補的時點限制。而轉換程序時間，亦加劇套利者資金壓力。總之，市場的效率性與套利活動的效率有相當大的關係，假若市場對於套利的限制越少，則市場的效率性會越高。

第五節 小結與相關規範之建議

一、策略性交易型態

目前可轉換公司債套利主要有靜態套利、賣回策略與動態套利等策略性交易。然而，轉換新制的公佈，使得可轉換公司債的轉換期間由過去最少需3個月時間縮短為7至14個交易天，促使套利交易的轉換等待風險下降，套利機會次數均大幅增加，導致套利的平均報酬率下降。加上靜態套利技術日漸普遍，吸引更多投資人的加入，在市場價格機能充分發揮之下，自然使得套利機會減少。

在賣回策略方面，當可轉換公司債市場價值低於賣回價格及相關交易成本時，投資人即可單獨買入可轉換公司債，靜待可轉換公司債價格上升、或是在最近一個賣回日時才要求發行公司贖回。值得注意的是投資人在從事賣回策略時，必須慎選可轉換公司債，不可只因可轉換公司債價格低就執行賣回策略，而必須對發行公司的信用狀況深入了解，以免因為公司破產而導致嚴重損失。例如在民國93年6月16日時，博達申請重整，可轉換公司債亦無法償還，此導致賣回策略投資人承擔極高的發行公司信用風險。此外，今(93)年以來，可轉換公司債之賣回價格有逐漸下降趨勢，且有負的賣回殖利率現象，此將導致賣回策略在實務上越來越難有套利機會產生。

而在動態套利方面，運用可轉換公司債進可攻退可守的原理，買進可轉換公

司債並依據最適動態避險比率，融券放空一定比例之標的股票，並依據股價每日變動情況，動態調整現股部位，即為動態套利策略。由於可轉換公司債所隱含的條件深深影響可轉債之價格。在不同情境下（股價報酬率波動度、價內外程度、每日觀測日數、股價上下限），最適動態避險比率均會受到影響。透過模擬分析有以下結論：(1)股價升降幅度的大小對單位風險預期報酬之影響並不顯著(2)股價波動度越大，單位風險預期報酬越大；(3)價內時，單位風險預期報酬皆呈現正報酬，故建議投資人此時需進行動態套利操作；(4)價平時，單位風險預期報酬無法恆正，因此建議投資人股價波動度低於 40%時不要進行動態套利操作；(5)價外時，單位風險預期報酬幾乎皆呈現負報酬，因此並不建議投資人在價外時進行動態套利操作。

此外，投資機構亦可同時結合上述交易策略相互操作。舉例而言，期初投資機構若透過靜態套利，同時買入可轉換公司債並融券放空全額股票，可鎖住一定價差。若可轉換公司債買入價格接近賣回價格，當股價狂跌時，投資機構可以立刻改為動態套利操作方式，賺取股價部分之獲利。然後，再運用賣回策略之想法，靜待可轉換公司債上漲、或是等到最近一個賣回日再要求發行公司贖回。因此，投資機構可以在不同市場狀況下，針對相同可轉換公司債標的進行相關策略獲利情況比較，選取最適當之操作模式。

二、放寬融券之強制回補

由於可轉換公司債套利策略必須同時搭配融券、或借券相對應之標的股票，導致可轉換公司債套利因法規限制而產生風險。對一般投資機構(證券自營商除外)，進行套利的流程中，須融券賣出普通股，若在套利進行時被迫融券回補，將破壞套利的投資組合，即使被回補後再融券賣出，此時套利價差已非先前估算的大小，法規設計原意在於監督市場並執行風險之控管，倘若這樣的法規設計增加金融機構面臨之風險時，實有檢討與商榷的空間。一般融券強制回補的情形有三：

1. 除權、除息日前五天為停止過戶日，需於停止過戶日前第六個營業日融券回補。
2. 股東常會前 60 天為停止過戶日，需於停止過戶日第六個營業日前融券回補。

3. 融券時間超過一年，融券回補。

實務上，證期會規定股東常會須於年度結束六個月內召開。因此，針對投資者而言，在目前法規限制下，須盡量選擇避開年初股東常會旺季與年底除權、除息期間作策略交易，且須時常注意公司動態以規避融券回補之風險。由於可轉換公司債套利將有助於可轉換公司債市場與現貨市場間的市場效率性及流動性，故為健全兩者之市場，期盼政府可以更改相關融券強制回補限制，建議可先行放寬相對爭議較小的融券時間，陸續在考慮相關配套措施下，放寬除權、除息日及股東大會前需融券回補限制，以降低策略交易投資人融券回補損失。

三、適當開放或取消平盤以下不得放空之限制

自民國 86 年 6 月金融風暴後，證期局為避免股市遭受不當因素影響，特別規定平盤以下不得放空之規定。此規定不僅可能造成投資人過度反應外，亦導致現貨與期貨套利、或是可轉換公司債套利之實務可行性降低，故建議證期局在適當時機配合策略性交易進行適當的開放，甚至基於長期健全金融市場並有效發揮市場價格機能下，考慮於適當時間廢除此限制。

四、給予國內券商公平之策略性交易利基

目前國內證券商只可針對 ETF、認售權證、股票選擇權等策略性交易進行借券賣出，卻不可合法從事海內外發行之可轉換公司債與標的有價證券之策略性交易，但是國外專業投資機構卻可操作目前法規許可之所有策略性交易。因此，開放證券商從事海內外發行之可轉換公司債之策略性交易將可讓國內券商與國外投資機構公平競爭。

五、增加借券市場之券源

在借券方面，證券商普遍認為券源不足。目前證券商借券直接來源是透過擁有標的股票多部位的外國專業投資機構及大股東。間接來源則是透過商品包裝來取得券源。因此，為了能擴大券源，建議政府促成國安基金積極加入借券行列，以提供更流暢的避險或套利的策略性交易。

六、增列可轉換公司債為合格之擔保品

針對借券擔保品部分，目前只開放上市或上櫃有價證券可作為擔保品，若借券後股價持續上漲，則須增加擔保保證金，以降低違約風險。但是，針對可轉債靜態與動態套利策略，由於在賣出現股同時亦買入該標的相同之可轉換公司債，若股票價格上漲，雖然借券部分虧損，但可轉換公司債價格亦同步上漲；反之，股價下跌時，雖然可轉換公司債下跌，但借券部份將呈現獲利，因此借券部位不需追繳保證金。有鑒於策略性交易同時存在多空部位，因此風險部位具有相互抵銷之特性。建議證券商從事可轉換公司債策略性交易時，可於借券保證金抵繳部份增列同標的股票之可轉換公司債，不僅主管機關可以達到有效監督與風險控管之實質效益，亦可有效降低券商之投資成本，活絡市場並促進市場效率。

七、降低擔保規定比率

目前證券商借券保證金高達百分之一百二十，比目前一般投資人融券所需之融券保證金九成高出甚多，此將導致證券商在策略性交易操作上，套利或避險資金需求增加，進而降低其套利或避險報酬。因此，降低證券商借券擔保規定比率將可提高證券商參與策略性交易意願。

八、縮短提前還券之通知時間

依據目前規定，出借人得於到期日前要求提前還券，但出借人須於前十日通知，以使借券人有充裕的時間得以自市場回補或借券以歸還出借人。但針對可轉換公司債靜態套利而言，其套利獲利了結時點取決於可轉換公司債轉換成標的股票的時間，故若投資機構欲結束靜態套利策略操作，希望出借人能提前結束借券交易，受限於目前須在還券前十日通知之規定，導致投資機構無法在可轉換公司債轉換成標的股票時同時還券，使得套利資金閒置。因此，建議將提前還券時，出借人須於前十日通知之時間縮短，將可提高投資機構從事可轉換公司債策略性交易動機。

第參章 海外存託憑證

第一節 商品簡介

一、商品介紹

存託憑證(Depository Receipts, DRs)為美國摩根銀行(Morgan Guaranty Trust Company)於1927年首創的金融工具。由於當時美國人對於投資外國有價證券的興趣濃厚，但卻受限於金融與法律實務之差異⁵，故為使美國之投資人能在當地市場投資外國證券，降低直接投資國際市場的風險及不便，並使外國發行公司能夠利用此間接方式達成在美國發行之目的，乃有存託憑證的產生。

存託憑證是表彰一定數量之公司股票憑證，亦即由本國上市公司委託外商銀行輔導將該公司的股票交給國外存託銀行，並由該存託銀行發行該股票的可轉讓憑證，銷售給國外的投資人。而持有人的權利、義務與本國普通股股票相同，持有人並可要求公司將其存託憑證轉換為普通股股票，在股票的原上市地點出售。

二、存託憑證之種類

(一) 依發行地區分

存託憑證依其發行地之不同可分為各種的存託憑證。例如，於美國發行且在美國紐約證交所(NYSE)或店頭市場(NASDAQ)為交易者，稱為美國存託憑證(American Depository Receipts, ADR)；於歐洲發行且於倫敦或盧森堡上市交易者，稱為歐洲存託憑證(European Depository Receipts, EDR)；在兩個以上國家發行之存託憑證稱為全球存託憑證(Global Depository Receipts, GDR)；於台灣發行者稱為台灣存託憑證(Taiwan Depository Receipts, TDR)。由於在美國發行存託憑證較為困難，成本、費用較高，故我國上市公司於海外發行存託憑證者，多以全球存託憑證的方式發行，其主要之上市地為盧森堡、倫敦等地。此外，自1999年1月4日起歐元(Euro)開始發行，隨之形成的歐元存託憑證(Euro Depository

⁵ 這些差異包括：(1)發行方面上國際證券的稅賦負擔與法律限制之差異；(2)交易方面上各國證券買賣、交割制度之差異；(3)股利支付涉及外幣轉換的不便、資訊取得不易、手續費用偏高，使得證券商跨國發行與交易之發展受到阻礙。

Receipts, euroDR™)，係以歐元計價且於歐洲發行，以表彰歐洲聯盟(European Union)以外之外國公司之有價證券(多為股票)，且以公開發行方式發行，並於歐體之巴黎交易所(Paris Bourse)上市。

(二) 以發行公司是否參與來區分

1. 參與型

所謂參與型乃是由有價證券之發行人與存託銀行簽訂存託契約，該存託契約規定存託機構協助發行存託憑證，而發行人則承諾提供相關之財務與業務資訊予存託銀行。基於保障投資人之目的，參與型存託憑證之發行與審查程序較為嚴格，如存託憑證若於交易所上市交易者，須取得該公司之財務資訊。

2. 非參與型

是指發行原有價證券之外國公司並未介入，由投資銀行將其境外購得之外國有價證券存入境外之保管銀行，該投資銀行乃委託存託銀行發行存託憑證。由於其目的在於流通，故審查程序較為簡化，並未發行新股，亦無籌措資金之效用。

(三) 以發行舊股或新股集資來區分

1. 提撥舊股

通常是上市公司大股東轉讓股權，到國外發行海外存託憑證，而所得之款項由大股東自行運用。對發行公司而言，並未達到籌資目的。依國內法律規定，以老股發行海外存託憑證必須取得董事會贊助參與之決議書，以及發行股東與股票發行公司之間費用的負擔。

2. 增資發行新股

發行目的在於使發行公司便於籌資。依公司法第二六七條及證交法第廿八條之一規定，必須先提撥 10% 給予員工認購，其餘部份由股東會決議悉數提撥對外公開發行。因此必取得董事會與股東會贊助參與的決議書，以及原股東與公司員工放棄認股的聲明文件。

三、發行海外存託憑證之優缺點

以下分別說明發行海外存託憑證對公司的利益及對我國證券市場的影響，並說明發行海外存託憑證的成本及缺點。

(一) 對公司或國內投資人之利益

1. 降低公司資金成本

海外籌資可使公司資金之募集與調度更加多元化、降低公司的負債比率並調整公司的資本結構。

2. 擴大投資者基礎以及刺激股票需求

在公司股票供給不變下，公司股票於海外進行交易，可能會因外國投資人之需求增加，導致公司股票價格上漲；當公司以新股發行時，可增加投資者基礎及股東異質性，使得股價較為穩定。

3. 減少對國內市場衝擊

若以海外存託憑證方式於國外釋股，則可減少大股東在國內大量釋股造成股票供給過剩，使公司股票價格下跌。海外存託憑證有溢價發行的可能，相較於國內釋股通常折價發行而言，公司或大股東將可獲取更多的資金。

4. 擁有實質選擇權

在海外市場進行籌資提供公司進入另一個資本市場的機會。當公司欲增加資本時，可比較籌資成本後選擇較低成本的資金來源，相當於發行公司擁有籌資管道多元化的選擇權(Option)，使財務調度上更加靈活。

5. 對外國公司購併之進行

當公司要進行外國公司購併時，可利用該公司在海外所發行的股票，以股票交易的方式進行，使得購併更容易達成。

6. 降低資訊不對稱程度及減少權益代理問題

在資訊不對稱下，公司可藉由海外籌資行動，對投資人發出有關管理者對公司未來展望具有信心的正向訊號，或是吸引其他投資者的注意，並使投資者能獲得更多公司資訊，藉以降低資訊不對稱的程度。另外，在外國投資人對本國市場的認識有限下，藉由海外存託憑證的發行，可使得外國投資人更加容易獲得公司相關資訊，降低公司與外國投資者間資訊不對稱程度，減少權益代理問題。

7. 提高公司國際市場知名度

在國際市場進行資金的募集，有助於提升公司的國際聲譽及企業形象，增加公司產品知名度並有助於國外業務之推廣，或是與他人合作或發

展其他投資之機會。

8. 減少匯率風險

利用海外存託憑證籌資，若是將所取得的資金用以支付外幣的進口費用、償還外幣貸款或是進行海外投資計劃，則可免除將外幣轉換為台幣的匯率風險；而相較於海外可轉換公司債而言，亦可免除利率的風險。

9. 作為轉換替代標的

當公司發行海外可轉換公司債或未來可發行股票選擇權時，可利用海外存託憑證作為轉換的標的，免除外國投資人直接持有公司股票可能遇到的問題。如此可提高公司海外可轉換公司債的發行成功率，亦可減少發行成本，增加外國投資人的購買意願。

(二) 對本國證券市場的影響

1. 獲取國際經驗，加速國際化

藉由與國外知名證券商合作，吸收在海外承銷證券之技術與經驗，提升國內證券商水準，便利國內投資人及證券商開拓大陸等亞洲市場。另外，海外存託憑證的發行可加速市場的國際化腳步，活絡國內企業在資本市場籌措資金的管道，且發揮穩定股市之機能，進而促使國內證券市場更趨健全。

2. 吸引外國投資人注意

隨著公司在海外發行存託憑證，將可提升國家及企業在國際市場的知名度，引起外國專業投資機構注意，進而吸引外資進入國內市場，擴大國內市場規模，並促使政府加速開放外資的腳步。

(三) 發行海外存託憑證的缺點

1. 資訊揭露成本及發行成本較高

外國發行證券可能因為國外會計制度不同，或是其它法規的要求，故使資訊揭露的成本與發行成本較高。

2. 投資人兌回賣壓

當國內發行公司表現不佳時，外國投資人可能會要求贖回存託憑證，此時雖然可在原發行額度內重新發行存託憑證，但當贖回情況加劇時，仍有可能迫使國內保管銀行在市場上售出股票，造成公司股票更沈重的賣壓，使得股價走勢更加疲軟。再者，若存託憑證在當地市場流動性不佳時，可能會造成存託憑證回流的現象，而抵銷原先可能獲得的利益。

3. 資金利用受到限制

由於每次發行存託憑證之金額龐大，若一次匯入國內將對新台幣匯率造成衝擊，央行基於這項原因，規定國內企業發行存託憑證時，於發行申請書中需載明資金用途，籌得資金匯回國內需經中央銀行專案同意，使得資金運用受到限制。

4. 流動性考量

由於存託憑證市場較普通股市場小，因此即使各市場提供完整的報價與清算系統，但對於海外投資人而言，購買存託憑證的流動性仍比直接購買普通股的流動性差。

四、海外存託憑證之發行與兌回程序

以下將介紹海外存託憑證的發行流程，並說明外國投資人將海外存託憑證兌回標的證券之流程。

(一)海外存託憑證之發行流程

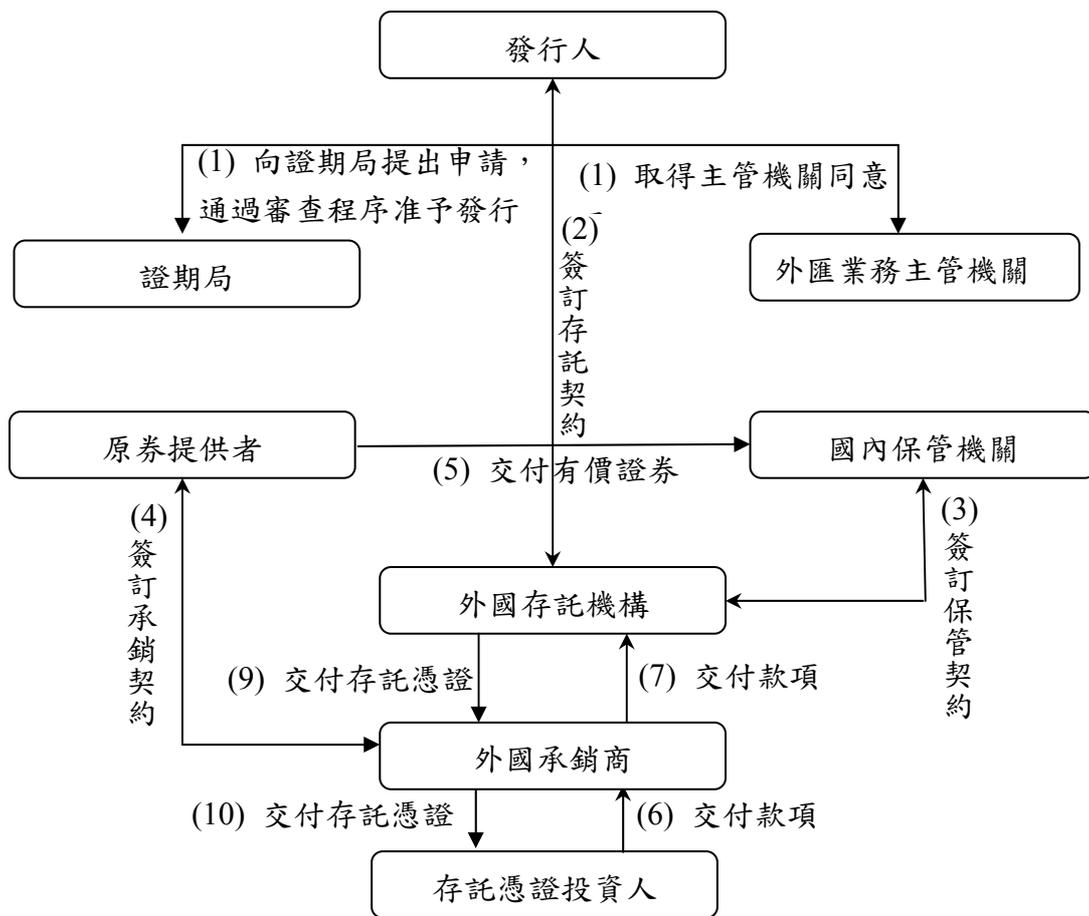
關於海外存託憑證之發行流程，詳見圖6.1。

(二) 海外存託憑證之兌回流程

當存託憑證持有人欲賣出其所持有之存託憑證時，證券商可直接於外國證券市場賣出存託憑證；或可在原證券的發行地(臺灣市場)出售其所表彰的股票，此時則由外國存託銀行指示國內保管銀行解除存託憑證之保管，委託國內證券商賣出原有價證券，再將出售之價金經匯兌轉換後，轉換為發行地貨幣後將價金匯回。海外存託憑證兌回的作業流程如圖6.2所示。

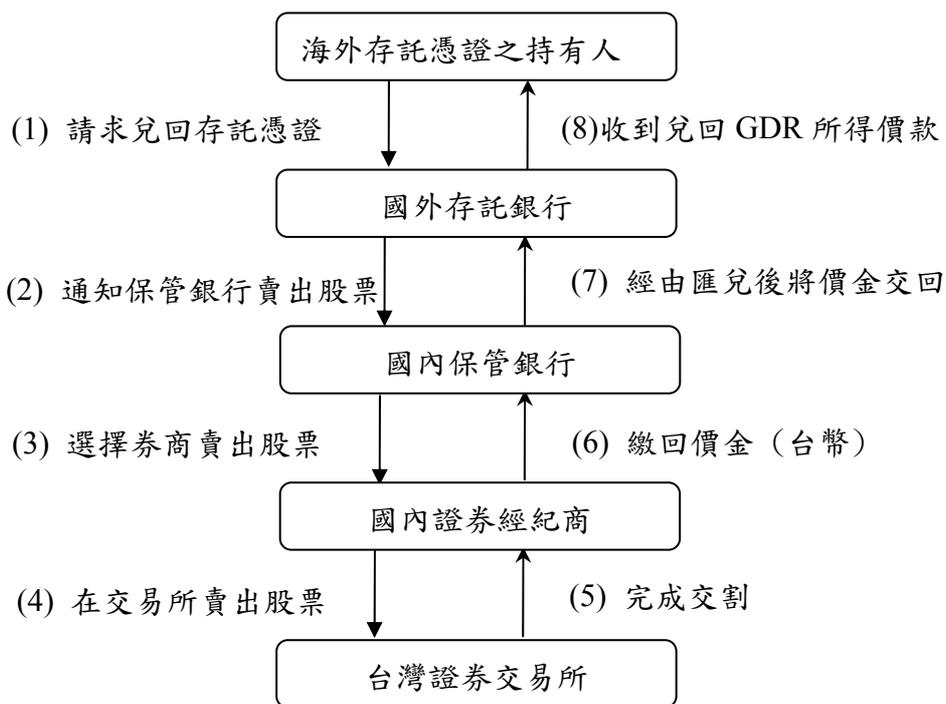
第二節 策略性交易

從事海外存託憑證與現股之間的套利策略主要是透過兩種商品間之價差套利。其中，造成價差的可能原因為海外存託憑證與股票之掛牌市場不同，投資人對於海外存託憑證與股票之投資看法亦有歧異。此外，海外存託憑證的發行量不大且市場籌碼有限，使得成交量以及流動性遠不及股票。因此，存託憑證較容易受到市場影響，加上不受國內股票7%之漲跌幅限制，故價格波動較為劇烈，當市場出現變化時，存託憑證與股票容易產生價差而有套利的機會。



(資料來源：陳高商(2001))

圖 6.1 海外存託憑證之發行流程



(資料來源：陳高商(2001))

圖6.2 海外存託憑證之兌回流程

一、套利訂價模型

由於海外存託憑證與標的股票乃於不同市場中交易之相同資產，因此基於單一價格法則(The Law of One Price)，透過匯率調整後的海外存託憑證價格應該與國內標的普通股價格相等。若兩種資產出現不同價格時，則有套利機會，故由此理論可導出海外存託憑證之訂價模型。在完全市場的情況下，兩者之間的價格關係應維持下列等式：

$$G_t \times F = m \times S_t$$

其中

G_t ：一單位GDR在t期價格

S_t ：一單位標的普通股在t期價格

m ：單位 GDR 表彰之股數

F ：台幣對外幣之匯率

在無交易成本與投資障礙下，若 GDR 高於原股價格，投資人可以買進原股，並將原股轉換成存託憑證出售；或融券賣出 GDR，並買進原股，再將原股轉換成 GDR 回補，賺取價差。這種套利活動將使 GDR 的價格下跌，而原股價上漲，持續至 GDR 與原股的價格相近為止。反之，若 GDR 低於原股價格，投資人可買進 GDR，並將 GDR 轉換成原股出售(或融券賣出原股)，並買進 GDR，再將 GDR 轉換成原股回補，以賺取價差，此種套利活動亦會持續至 GDR 與原股價格相近為止。

事實上 GDR 與標的普通股間價格關係，未如上述方程式單純，當我們把 GDR 與國內普通股間的權利義務差異、法令制度與交易成本(詳見表 6.1)等因素納入考慮後，兩者之間的價格關係將變為不等式關係。因為套利過程中，套利策略的可行性取決於套利利潤與成本大小，唯有套利利潤大於成本時，套利策略才值得執行，因此 GDR 的價格如果落在標的普通股價格加減套利成本之間，則表示沒有套利空間存在，如圖 6.3 所顯示。根據這個原則，影響套利策略的因素，可以整理出下列關係式：

$$(\text{普通股價格} - \text{套利成本}) < \text{GDR 價格} < (\text{普通股價格} + \text{套利成本})$$

因此，若有交易成本存在，GDR與原股的價格雖然不必然相等，但投資人的套利將使GDR與原股價格差距維持在一定的範圍內。



圖 6.3 GDR 套利區域

(資料來源：周建新(2001))

表6.1 海外存託憑證之交易成本

GDR之手續費	0.5%
請求兌回手續費	每單位 GDR 收取 0.05 美元
個股賣出手續費	0.1425%
交易稅	0.3%
個股融券手續費	0.08%

(資料來源：證交所)

二、套利策略

當海外存託憑證(GDR)價格與標的股票價格間價差過大(需大於資金及交易成本)，即可在兩市場中進行套利交易，以賺取利潤。

套利的方式有兩種，詳述如下。

(一) 當GDR價格大於標的股票價格時，表示GDR處於溢價，可進行再發行(Re-issue)⁶，其溢價價差套利步驟為：

1. 存託憑證價格乘上匯率除以表彰股數，若該價格高於股票在國內的市價，則此存託憑證處於溢價。若扣除交易成本後尚有利潤，則可進行套利動作。

⁶“再發行”係指投資人存入現金，並要求保管銀行買入股票，以茲在海外發行GDR。

2. 於海外帳戶存入現金，要求保管銀行買入股票。
3. 由保管銀行向存託機構申請GDR再發行，並同時放空現股。
4. 賣出GDR(賣高)，同時回補現股(買低)。

(二) 當GDR價格小於標的股票價格時，表示GDR處於折價，便可將海外GDR 轉換成國內股票，即現股提領 (Withdraw)。其折價價差套利步驟為：

1. 存託憑證價格乘上匯率除以表彰股數，若該價格低於股票在國內的市價，則此存託憑證處於折價。若扣除交易成本後仍有利潤，則可進行套利動作。
2. 以海外帳戶向海外主協辦券商購買低價格之GDR，同時在集中市場放空存託憑證所表彰的股數。
3. 將GDR領回 (Withdrawing) 轉換為普通股。
4. 將轉換取得之現股，回補融券放空的部位。

然而，台灣現行法令的限制，使上述套利操作難以充分發揮。依「華僑及外國人投資證券管理辦法」規定外資未經政府核准，無法投資台灣證券市場⁷，而「發行人募集與發行海外有價証券處理準則」規定公司未經政府核准，無法發行GDR⁸。這些管制造成台灣市場與海外市場的區隔，使套利操作無法順利進行。

三、套利的實例個案—明電現股與GDR之套利

本文以明電於2002年1月18日發行的GDR為實例，詳細契約內容請參考表6.2。經由試算結果得知明電存託憑證處於折價，具有套利機會。因此，進行套利操作：1月18日買進12,800單位的GDR，同時放空相對應數量的股票(64,000股)。並且申請贖回GDR轉換現股，於1月25日存入集保帳戶，辦理現券償還。資金將於2月2日回籠，而完成套利操作。在投資期間約為14天下，扣除套利操作所發生的總交易成本後(請參考表6.3)，可獲得高達年報酬34%。

表6.2 明電GDR契約條件

⁷ 「華僑及外國人投資證券管理辦法」第十條規定，外國專業投資機構投資國內證券，應向證券主管申請許可，並取具外匯業務主管機關同意函。

⁸ 「發行人募集與發行海外有價証券處理準則」第六條規定，發行人募集與發行海外有價証券，應向財政部證券暨期貨管理委員會申請核准，並取具外匯業務主管機關同意函。

日期	2002年1月18日
市價	明電為NT\$54.5，明電GDR為US\$7.468
轉換	1單位GDR表彰5股股票
匯率	35.03
試算結果	明電GDR價格過低 $(US\$7.468 \times 35.03) \div 5 = NT\$52.32 < NT\$54.5$
備註	明電存託憑證可以申請贖回，且明電股票可融券賣出。

(資料來源：寶來證券)

表6.3 總交易成本

GDR之手續費	$US\$7.468 \times 0.5\% \times 12,800 \times 35.03 = 16742.66$
請求兌回手續費	$US\$0.05 \times 12,800 \times 35.03 = 22419.2$
個股賣出手續費	$NT\$54.5 \times 0.1425\% \times 64,000 = 4970.4$
交易稅	$NT\$54.5 \times 0.3\% \times 64,000 = 10464$
個股融券手續費	$NT\$54.5 \times 0.08\% \times 64,000 = 2970.4$
總交易成本	NT\$57386.66

(資料來源：本研究整理)

第三節 現行制度與規範

一、策略性交易之規範

(一) 不得賣出未持有之有價證券

根據證券商管理規則第 32 條第 1 項有關「不得申報賣出未持有之有價證券」的限制，目前國內券商在進行海外存託憑證之策略性交易時，不得放空未持有證券。因此，對於國內券商從事海外存託憑證之策略性交易而言，並不利於進行折價價差的套利過程。然而，指數股票型基金的受益憑證與認售權證之策略性交易，為使證券商從事相關交易更為彈性，有效降低交易風險，因此開放自營商得借券賣出，不受證券商管理規則第 32 條第 1 項有關「不得申報賣出未持有之有價證券」的限制。

(二) 平盤不得放空之規定

自 1997 年的亞洲金融風暴以來，證期局為避免股市遭受不當因素影響，因而制定平盤以下不得放空之規定。但從事 ETF 與表彰股票組合之套利、避險行為而需借券賣出 ETF 受益憑證或從事台灣證券交易所台灣 50 指數期貨多頭部位而需借券賣出 ETF 受益憑證的套利、避險行為，以及認售權證發行人借券賣出認售權證標的股票之避險行為暨股票選擇權造市者借券賣出股票選擇權標的證券的避險行為之策略性交易，皆可不受平盤以下不得放空之限制。但是，國內券商從事海外存託憑證策略性交易仍面臨現股出現平盤時，將無法立即放空股票，導致券商無法獲取預期的報酬。

(三) 融券強制回補規定

一般股票融券強制回補的情況有以下三種：

1. 除權、除息日前五天為停止過戶日，需於停止過戶日第六個營業日前融券回補。
2. 股東常會前60天為停止過戶日，需於停止過戶日第六個營業日前融券回補。
3. 融券時間超過一年，融券回補。

套利者同時進行買進與賣出放空，一旦遇到融券放空股票必須回補，破壞當初「一買一賣平衡結構」的策略，造成手中單邊買進資產，面臨股價下跌的龐大風險，將影響券商的正常營運與風險控管。

(四) 有價證券借貸制度

證交所規劃之特定法人機構有價證券借貸制度，出借人包括保險公司、銀行、信託投資公司、證券投資信託事業(所募集之基金)、期貨自營商及其他經主管機關核准者。借券人則包括有證券自營商、證券投資信託事業(所募集之基金)、期貨自營商及其他經主管機關核准者。目前供特定法人從事策略性交易借券包含以下三種：

1. 套利行為

乃指買賣指數期貨與標的有價證券、指數或個股選擇權與標的有價證券、海內外發行之可轉換公司債與標的有價證券、認購(售)權證與標的有價證券、海外發行之存託憑證與標的有價證券、指數式股票基金受益憑證(ETF)與表彰股票組合之間的套利行為。

2. 避險行為

乃指持有認售權證發行部位以及指數期貨、指數選擇權、個股選擇權、國內可轉換公司債、海外可轉換公司債、海外存託憑證、ETF 多頭部位的避險行為。

3. 履約行為

乃指個股選擇權、認購權證等之履約行為。

從以上法令可知，外國專業投資機構可從事各項法令核可之策略性交易的借券，而國內券商目前只能從事ETF、認售權證、股票選擇權等策略性交易之借券，無法參與海內外發行之可轉換公司債以及海外發行之存託憑證之策略性交易借券活動，嚴重阻礙國內證券商避險與套利空間。

二、存託憑證之相關規範

我國企業發行海外存託憑證所涉及之國內法令包括：公司法、證券交易法、發行人募集與發行海外有價證券處理要點、華僑及外國人投資證券管理辦法及台灣證券交易所股份有限公司營業細則等，詳述如下。

(一) 公司法

企業於海外發行存託憑證若以發行新股方式為之者，須受公司法第 266 條規定，即公司發行新股時，應由董事會以董事 2/3 以上之出席，及出席董事過半數同意之決議行之。且依公司法第 267 條第 1 項規定，公司發行新股者應保留原發行新股總額百分之 10 至 15 之股份由公司員工承購。此外，依該條第 3 項規定，原有股東亦有優先認購之權利。

(二) 證券交易法

發行之海外存託憑證可為非參與型或參與型。關於參與型之存託憑證，依現行法令，不論新股發行或已發行之股份，均須依證交法第 22 條及「發行人募集與發行海外有價證券處理要點」第 10 條之規定，須向證管會申請核准。發行人自收到證券主管機關核准發行函 3 個月內，必須募足並收足款項，否則證期局得撤銷其核准，但是若有正當理由則可延長 3 個月。

至於非參與型之存託憑證，由於原發行股票之公司並未介入發行存託憑證之程序，故應不受證券交易法第 22 條關於發行核准申報生效之規範。

(三) 發行人募集與發行海外有價證券處理要點、華僑及外國人投資證券管理辦

法及台灣證券交易所股份有限公司營業細則

1. 發行公司之重要基本要件

- (1) 依「發行人募集與發行海外有價證券處理要點」第 3 條規定，股票已在證券交易所上市或已在證券商營業處所買賣之公開發行公司，得申請募集發行海外存託憑證。故得申請發行存託憑證者僅限於上市及上櫃公司。
- (2) 依「發行人募集與發行海外有價證券處理要點」第 5 條第 3 項規定，發行人若有公司法第 269 條、第 270 條或第 278 條第 2 項所列情形之一者，不得現金增資發行海外存託憑證。

2. 審核制度

依「發行人募集與發行海外有價證券處理要點」第 12 條，發行人申請以現金增資發行新股或以已發行股份參與存託機構發行海外存託憑證，應檢具申請書，向證管會申請核准。由以上規定可知，現行海外存託憑證申請之許可採申請核准制。

3. 追加發行存託憑證之數額

依「發行人募集與發行海外有價證券處理要點」第 14 條規定，發行人參與發行存託憑證之數額，須經證管會核准後可追加發行，但以下情形除外：

- (1) 依「華僑及外國人投資證券管理辦法」規定，存託契約及保管契約已載明海外存託憑證經兌回後，不須經證管會核准而得以再發行。依「華僑及外國人投資證券管理辦法」第 31 條所規定，海外存託憑證經兌回後，投資人可自行或委託存託機構在原兌回股數範圍內，自國內市場買入原有價證券或將其已持有之原有價證券交付保管機構後，由存託機構據以再發行海外存託憑證。此規定之目的在於促進存託憑證之流通，若存託憑證持有人向存託機請求兌回時，存託機構應即出售存託憑證所表彰之有價證券，若不能再循環發行，將形成原股市場單向賣壓，以及海外存託憑證之流通量持續減少，而違背發行存託憑證之目的，對證券市場國際化亦有不利影響。
- (2) 海外存託憑證募集發行後，因發行人辦理現金增資發行新股、盈餘或資本公積配發新股而辦理追加發行相對數額之海外存託憑證，無須經證管會核准。

4. 解除閉鎖期

「發行人募集與發行海外有價證券處理準則」第 16 條第 2 項有關海外存託憑證之相關規定，取消「GDR 由發行人增資發行新股供發行者，其持有人不得於該海外存託憑證發行後 3 個月內請求兌回」，不再限制 GDR 持有人的持股與拋售時間，改由發行人與持有人雙方於契約中約定。亦即國內企業發行 GDR 不再有閉鎖期，只要發行者與持有者雙方以契約約定，即可隨時進行轉換。

5. 存託憑證持有人請求兌回有價證券

依「華僑及外國人投資證券管理辦法」第 31 條以及「發行人募集與發行海外有價證券處理要點」第 16 條之規定，海外存託憑證持有人請求兌回其持有之海外存託憑證時，其兌回有兩種方式：

- (1) 請求存託機構將海外存託憑證所表彰之有價證券過戶給請求人。
- (2) 請求存託機構出售海外存託憑證表彰之有價證券，並將所得價款扣除稅捐及相關費用後支付給請求人。

6. 稅制規範

- (1) 海外存託憑證是中華民國境外的存託機構，依當地國之證券相關法令，發行星彰存放於國內保管機構之有價證券的憑證，因而無課徵證券交易稅之問題。但是如果海外存託憑證所表彰之有價證券轉讓時，則應依證券交易稅條例規定課徵證券交易稅。
- (2) 上市或上櫃公司之發行人將已發行之股份參與存託機構發行海外存託憑證，其股票登記給存託機構指定之保管機構，應依證券交易稅條例第一條規定，課徵證券交易稅，並以存託機構在國內之代理人為代徵人。
- (3) 華僑及外國人投資國內發行公司於國外發行之海外存託憑證，持有之海外存託憑證表彰之有價證券係屬股票者，取得所分配之股利，可依促進產業升級條例第 13 條規定，由扣繳義務人於給付時，按給付額扣繳百分之二十所得稅款。
- (4) 持有人依證券交易稅法兌回存託憑證不課證交稅。

第四節 風險控管

當進行海外存託憑證之策略性交易時，可能會面臨許多風險。本研究提出下列可行之因應對策，使證券商能針對這些風險做適當的風險控管，達有效避險與套利之目的。

一、匯率風險

對於行使套利策略的投資人而言，在請求兌回的作業期間必須面臨匯率的變化，造成套利利潤無法控制的風險，因此在套利策略行使時必須規避匯率風險。以下提出兩種規避匯率風險的方法：

(一) 採用遠期外匯契約避險

由於遠期外匯契約可以依照投資人需要而改變契約大小，較能配合投資人個別需要，因此在進行套利策略時，可同時採用遠期外匯契約進行避險動作。

(二) 適時換匯

當有套利機會時，才進行換匯，因而匯率已經確定，故不會影響套利操作或套利報酬。

二、回補風險

同一天買進或賣出的價格可能有異，或現股被要求強制回補。一般融券強制回補有三種情形：

(一) 除權、除息日前五天為停止過戶日，需於停止過戶日第六個營業日前融券回補。

(二) 股東常會前60天為停止過戶日，需於停止過戶日第六個營業日前融券回補。

(三) 融券時間超過一年，融券回補。

由於一般股東常會多在上半年舉行，故投資者可盡量選擇在下半年進行套利操作，並須時常注意公司動態以規避融券回補風險。另外，在放空期限方面，必須犧牲部分手續費將普通股在同一天開盤前以漲停買進回補，同時平盤融券賣出，亦即以相同價位各自交易一次，即可再延長一年期限。但此方法亦將增加投資人之投資成本。

三、流動性風險

標的證券及存託憑證的流動性不足將提高交易成本，進而影響報酬。因此，在評估是否進行套利操作時，需事先評估流動性不足導致的投資成本，若仍有獲利機會才進行套利操作。

四、交割與結算落後的風險

因為存託憑證的交割結算需依交易所在地的程序進行，而時差問題可能導致無法在預定的時點收到存託憑證或現股，造成套利作業的困擾。

五、轉換風險

受限於法規限制，面臨現股平盤以下無法放空；或是市場變化過快，海外存託憑證與現股單邊或雙邊之成交價格，已非進場時所試算之價格，導致報酬率不如預期甚至虧損。建議操作海外存託憑證套利時，必須與海外存託憑證的主辦或協辦券商聯繫，以預先掌握海外存託憑證來源，待掌握海外存託憑證的價位以及數量後，才於集中市場放空現股，獲取預期報酬。

六、軋空風險

融券乃是信用交易，故須向融券機構繳納保證金，若融券後股價持續上漲，融券機構會要求增繳保證金，以降低投資者違約風險。進行套利時若發生此情形，將導致套利的資金成本增加，影響套利報酬。依證期局規定可利用政府公債抵繳，若已握有政府公債則可避免額外成本。

七、零股的限制

實務上，標的股票無法細分。然而，若操作套利金額夠大，則可以達到所需賣空交易單位之倍數，即可規避零股的限制。

第五節 結論與相關規範之建議

一、策略性交易型態

目前券商在海外存託憑證主要的套利交易為靜態套利價差套利。價差套利又

分為折價價差套利與溢價價差套利。

(一) 折價價差套利

存託憑證處於折價時，則存託憑證價格乘上換算匯率再乘上其表彰股數後之價值將低於該股票國內市價。此時，若海外存託憑證轉換為現股所需時間(約8至10日之內，包含海外存託憑證交割須3日、轉換現股約須5日至1週)內，所放空股票的部位不會面臨強制回補，則可買入該股票的存託憑證，同時在國內市場放空該存託憑證所表彰之股數以進行折價價差套利。其步驟為如下：將所買入的存託憑證申請轉換為國內股票，並將轉換取得之股票回補融券放空部位。

(二) 溢價價差套利：

當存託憑證處於溢價，則存託憑證價格乘上換算匯率再乘上其表彰股數之價格高於該股票國內市價，此時則可進行溢價套利。其步驟如下：首先向外資經紀商借入海外存託憑證賣出，同時買進現股，當價差價格縮小，買回海外存託憑證償還借入的部位，並賣出現股。

二、健全借券市場

依目前有價證券借貸制度法令規定，外國專業投資機構可從事規範中之各項策略性交易的借券活動，而國內券商卻只能進行ETF、認售權證、股票選擇權等策略性交易，而無法參與海內外發行之可轉換公司債以及海外發行之存託憑證之策略性交易。政府基於國際化、鼓勵外國專業投資機構投資我國的證券，因而大幅放寬對外資的法令限制。根據借券市場數據，用來借券之衍生性商品中，ECB佔75%、ADR/GDR佔12%，兩者總計佔約87%。而目前只有外資能進行海外可轉換公司債(ECB)以及海外存託憑證(GDR)之策略性交易，嚴重影響國內券商在借券市場中的利基。就目前交易情況而言，借券中心對於外資進行策略性交易之借券需求的助益較大，提供外資法人較多避險、套利的管道。然而，相對之下政府對國內券商的規範就顯得較為嚴格，似乎有失公平性，致使國內券商喪失獲利空間，不具有公平的競爭基礎。

由借券市場之數據可知，由於國內券商可承作之策略性交易商品限制較嚴格，因此國內券商從事策略性交易之借券比例明顯較低。此現象不僅影響策略性交易之活絡，更嚴重阻礙國內券商避險、套利管道的暢通，甚至喪失市場競爭力。因此，基於市場公平性、效率性及活絡度等角度，建議主管機關能開放國內券商

從事海外存託憑證之策略性交易，提供國內券商更多避險、套利的途徑，促進金融市場的活躍。

此外，針對借券保證金部分，依借券辦法第三十條第一項規定借券人的保證金高達 140%，若再加上借券費用，將大幅提高券商之投資成本，相較於一般投資人融券所需之融券保證金九成高出甚多。因此，本規定將導致證券商套利或避險之資金需求增加，而造成策略性交易之報酬降低，影響投資意願。況且，進行策略性交易通常是同時進行一買一賣策略，使得策略性交易風險具有相互抵銷之特性。建議主管機關能適度考量策略性交易之特殊性，降低證券商借券擔保規定比率，以提高證券商參與策略性交易之意願，增加金融市場之效率性。

三、放寬平盤之下股票不得放空之限制

依目前有價證券借貸制度法令規定可知，認售權證發行人借券賣出認售權證標的股票之避險行為，以及外資與證券期貨自營商或是證券投資信託等其他符合借券制度參與資格者，借券賣出指數股票型基金(ETF)、或是期貨商因從事股票選擇權造市之避險需要，都可豁免平盤以下不得放空之限制，目的在於放寬特定法人從事相關策略性交易之空間，以有效降低交易風險。

然而，由於海外存託憑證之策略性交易不在上述之放寬項目之中，因而面臨現股出現平盤時，將無法立即放空股票，致使券商無法獲取預期報酬。此規定不僅可能使投資人過度反應而使股市更加動盪外，亦導致海外存託憑證套利之實務可行性降低，進而阻礙國內券商從事避險或套利的管道。因此，建議主管機關能在相關配套措施之下放寬策略性交易下該條款之限制，甚至於適當時機考慮廢除。

四、放寬融券強制回補限制

由於近年來海外存託憑證多為折價發行，因此券商在進行折價價差套利的流程中，須融券賣出普通股，若在套利進行時被迫融券回補，將破壞套利投資組合，即使被回補後再行融券賣出，也將面臨套利價差的改變，甚至面臨莫大的市場價格風險。依據現行規定，融券強制回補的情形有三：

(一) 除權、除息日前五天為停上過戶日，需於停止過戶日前第六個營業日融券回補。

(二) 股東常會前 60 天為停止過戶日，需於停止過戶日第六個營業日前融券回補。

(三) 融券時間超過一年，融券回補。

實務上證期局規定股東常會須於年度終了六個月內召開。因此，在目前法規限制下，投資人須盡量選擇避開年初股東常會旺季與年底除權、除息期間作策略性交易，且須時常注意公司動態以規避融券回補的風險。由於海外存託憑證的市場流動性不高，策略性交易將有助於海外存託憑證市場與現貨市場間的市場效率性及流動性之提昇，建議政府能放寬相關融券強制回補限制，可先行放寬相對爭議較小之融券限制，並在考慮相關配套措施下，放寬除權、除息日及股東大會前須融券回補之限制，以降低策略交易投資人融券回補損失。

第肆章 指數股票型基金

第一節 商品簡介

一、指數股票型基金定義

交易所買賣基金(Exchange Traded Fund, 以下簡稱 ETF), 在台灣證券交易所將其譯為指數股票型基金。ETF 最早由美國證券交易所(AMEX)結合指數化投資和資產證券化二種重大的金融創新技術, 於西元 1993 年採取信託之法令架構, 將 S&P 500 指數予以證券化, 創造出新商品「ETF」—SPDR, 當時資產總值僅 4.6 億美元, 至 2002 年 9 月底止, 全球共有 262 支 ETF, 資產總值已超過 1,170 億美元, 年成長率高達 19%。

ETF 主要由發起人、受託人及受益人所組成, 發起人將取得之一籃子股票(標的指數成份股)交付信託予受託人, 受託人將此分割成眾多較低單價之受益單位, 即是 ETF。ETF 為有價證券, 受益人持有 ETF 以表彰受益權。簡言之, ETF 就是「以股票方式交易, 獲取指數報酬的基金」, 讓投資人能夠輕鬆投資大盤的金融商品, 是一種兼具股票、開放式共同基金及封閉式共同基金特色的金融商品。

ETF 交易模式有分為初級市場及次級市場模式。在初級市場中, ETF 的受益單位規模像開放式基金一樣可接受贖回, 但贖回的不是現金, 而是一籃子成份股票; 相對的, 投資人亦可拿一籃子成份股票去「創造」ETF, 但因有一定規模的贖回及創造限制, 故初級市場參與者多為法人機構。在次級市場中, 投資人可直接以證券商開立之股票帳戶於集中市場交易時間內, 以 ETF 市場價格交易買賣 ETF, 買賣方式與一般上市上櫃股票一樣, 可做融資買進與融券放空策略, 不管多頭或空頭都可投資。並得為融資券及零股交易。

ETF 在初級市場有實物創造與贖回的機制, 每日公布創造贖回清單, 再依據清單內容將標的指數之成份股票透過參與證券商交付 ETF 發行人, 而取得創造的基金單位數或其整數倍之 ETF。贖回程序只要投資人持有創造基數或其整數倍之 ETF, 就可以透過參與證券商將 ETF 轉換為標的指數之成份股票。此創造或贖回只能以實物(股票)形式轉換, 並以大宗數量進行, 所以透過這樣的機制, ETF

並不會像封閉型基金會出現很大的折溢價空間，而出現折溢價時，套利者便會進場消弭此折溢價。

ETF 具有兩大特色，第一是於集中市場掛牌交易，買賣方式與一般上市上櫃股票相同，一般投資人可做融資買進與融券放空策略，不管多頭或空頭都可投資。第二是所有的 ETF 都有一個追蹤的指數，ETF 基金淨值表現完全與指數的走勢連動，而指數的成份股就是 ETF 基金的投資組合。由於 ETF 操作的重點不是在打敗指數，而是追蹤指數，所以將 ETF 投資組合內的股票調整到與指數成份股完全一致，ETF 基金表現即能與連動指數走勢相同，也唯有兩者之間沒有大幅的折溢價情況，才是一檔成功的 ETF。

簡言之，ETF 就是在證券交易所買賣，提供投資人參與指數表現的基金。ETF 基金持有與 ETF 對應指數相同股票為主，分割成眾多單價較低之受益憑證，例如投資人買進台灣第一檔 ETF-寶來台灣卓越 50 證券投資信託基金(簡稱台灣 50)，就等於擁有了台灣市值最大的 50 家上市公司投資組合。

二、投資指數股票型基金優點

投資 ETF 的優點主要有下列三點：

(一) 省去選股及節省選股之相關成本

雖然 ETF 在投資方式上與股票相同，但是其與股票的投資仍有許多差異。購買 ETF 就和購買股票一樣，投資人可以直接透過經紀商在交易所買賣。但不同的是，買賣公司股票，投資人必須關心該公司前景、成長性及股價上漲力道等等；但購買 ETF，投資人只須關心大盤指數走勢，因為投資指數股票式基金就幾乎等同於投資大盤的報酬。

(二) 投資於 ETF 的風險通常會低於投資股票

因為 ETF 具有分散投資組合的好處。投資公司股票，可能會因為該公司面臨突發狀況，營收大受影響，以致股價大跌，使投資人蒙受嚴重損失。若能盡量將投資標的分散在不同的股票上，就能降低某個公司突發事件的影響程度，達到更好的風險分散效果。

由於股價指數具有分散投資效果，因此投資 ETF 就能有效率地降低投資風險。此外，就分散風險的特性而言，雖然購買一般開放式共同基金，也能達到分散投資組合的效果，但是投資決策由經理人決定，可能受經理人投資偏好影響，

持有股票偏重某些產業，降低分散風險的效果。相較之下，ETF 的持股內容和指數一樣，持股內容透明，不受人為因素影響持股變化。

(三) ETF 投資便利，交易成本低

ETF 具交易彈性，在開盤期間可隨時買賣，又可融資融券，讓投資大盤的投資人能夠靈活地操作，而且交易稅只要千分之一，比股票千分之三還低。ETF 同時具有股票交易的便利性與共同基金分散風險的好處，但它既不屬於股票，也不是共同基金，而是一種全新的商品。ETF 與指數基金本質上皆是被動式操作，追蹤某標的指數的報酬，兩者之間最大的差別在於 ETF 於交易所掛牌買賣，而指數基金仍屬於一般開放型共同基金，一天至多申購／贖回一次，小額投資人要購買 ETF 可經由證券商營業員，而申購指數基金則須透過投信或銀行。

第二節 策略性交易

一、指數股票型基金策略性交易簡介

套利是指投資人不需增加額外資金、無需承擔額外風險，在套利操作期間可獲得非負報酬的情況。換句話說，如果套利者能在 A 市場以較低價格買入，同時在 B 市場以較高價格賣出，利用兩個市場的價差獲利，便是一個成功套利操作。換言之，透過套利觀念，利用不同市場價格不合理的脫序現象，在其中價格較低的市場買進，至另一市場賣出。這種套利方式，直到兩個市場恢復合理的價格關係時，即不存在。

因此，若將此套利觀念運用到現貨市場與 ETF 間，由於國內壽險公司、持股高的機構法人、股票型基金及平衡型基金、投信投顧代操帳戶、證券自營商、外資及資金雄厚投資人，都可以透過與發行人寶來投信簽約的參與證券商，進行台灣 50 實物申購或實物買回操作，亦可進行當日實物申購買回套利策略，賺取短線差價。因此，運用 ETF 之第一種套利策略模式就是台灣 50 與 50 檔現貨間之實物申購或買回操作之套利策略。

運用現貨市場與期貨市場間密切相關性及基差在到期日為零的理論，當這兩個市場行情出現反向變動時，在現貨市場建立部位，並在期貨市場建立一個完全相反部位以獲得正報酬，此即為套利原理。其中，基差在到期日為零的主要涵義

為：期貨價格＝現貨價格＋持有成本。以指數期貨為例，其持有成本亦即持有現貨至期貨到期日的利息費用減去股利收入。當期貨到期時，期貨價格與現貨價格相等，此時基差為零。在正常市場中基差為負，即現貨低於期貨價格；但是當市場受到預期心理等因素影響，導致基差為正時現貨價格高於期貨價格，此時即所謂逆向市場。在實際的套利交易中，除了上述的持有成本外，尚需考慮所建立的現貨部位與期貨市場間的套利比率，及現貨與期貨的交易成本，包括手續費及交易稅。根據以上的評價方式，當期貨價格高於推算出之合理價格，即可藉著買進被低估的現貨，並賣出被高估的期貨來進行套利；或是當期貨價格低於合理價格時，藉由賣出現貨、買進期貨進行套利。

股價指數期貨是以未來股價指數作為交割標的物的衍生性金融商品。在到期日時股價指數期貨的價格與其標的物現貨指數價格須一致。因此，台指期貨與台灣加權股價指數之間應存在密切關係。在期初時，若台指期貨價格與台灣加權股價指數不同，就會產生套利空間。當台指期貨價格高於台灣加權股價指數時，套利操作者可以在期貨市場賣出台指期貨，而在現貨市場買進台灣加權股價指數之全部證券組合；若台指期貨價格低於台灣加權股價指數時，投資人可以在期貨市場買入台指期貨，而在現貨市場賣出台灣加權股價指數之全部證券組合，做反向操作，以賺取無風險的套利利潤。

在台灣，為使台灣迎向金融國際化、自由化，台灣期貨交易所(Taiwan Futures Exchange, TAIFEX)於民國 87 年 7 月 21 日推出國內第一個期貨商品－「臺灣證券交易所股價指數期貨契約」(以下簡稱台指期貨)，並藉以滿足國內投資管道多元化及避險需要。

目前台灣期貨交易所交易與台灣加權股價指數相關之衍生性金融商品，包含下列商品：

1. 標的資產是台灣加權股價指數：台指期貨、小型台指期貨、台指選擇權；
2. 標的資產是電子類股價指數：電子類股指數期貨(簡稱電子期貨)；
3. 標的資產是金融保險類股價指數：金融類股指數期貨(簡稱金融期貨)；
4. 標的資產是台灣證券交易所上市公司股票：個股選擇權，包含有台積電、聯電、中鋼、南亞及富邦金等；
5. 標的資產是台灣 50 指數：台灣 50 指數期貨。

因此針對目前台灣現貨與期貨指數套利而言，理論上可區分為台指指數現貨與台

指期貨之指數套利、電子現貨與電子期貨之指數套利、金融現貨與金融期貨之指數套利、ETF 與台指期貨之指數套利、ETF 與電子期貨之指數套利、ETF 與金融期貨之指數套利、ETF 與台灣 50 指數期貨之指數套利。其中電子現貨、金融現貨及台指指數現貨要同時全部買入或融券賣出之實務可行性極低。而台灣的 ETF 一台灣 50 主要包含不同產業的標的股票，故與電子期貨或是金融期貨相關程度偏低。此外，台灣 50 指數期貨雖於民國 92 年 6 月 30 日與台灣 50 同步推出，理論上以台灣 50 搭配台灣 50 指數期貨來進行套利操作之獲利效果最佳。但由於台灣 50 期貨目前的交易市場尚未活絡(自發行以來到 93 年 1 月底平均交易量為 28 口，且自 93 年元月以來甚至有多天無交易量)。所以，在台灣金融市場上，實務上運用 ETF 之第二種可行套利策略，就是運用寶來投信於民國 92 年 6 月 30 日發行的台灣 50 為現貨部位，當台灣加權股價指數與台指期貨走勢不一致時，運用台灣 50 替代台灣加權股價指數成為現貨部位，與台指期貨進行套利操作。

二、相關金融工具介紹

以下探討的金融工具包括：台灣加權股價指數、台指期貨、台灣 50 指數與寶來台灣卓越 50 證券投資信託基金。

(一) 台灣加權股價指數

為求反應整體股市的價值變化，編製股價指數是所有股票市場必要提供的價格資訊。股價指數是一種量化數字，用來表示多種股票價格的變化情形，其係一證券市場的共同指標，一般能正確地反映出市場價格的波動與結構，而成為判斷市場趨勢的一種準繩。

台灣證券交易所的股價指數計算方式為發行量加權股價指數。發行量加權指數是用算數平均法來計算，其針對個股發行數量作加權，即先將選取股票之收盤價乘上個別發行量(股數)，求出市價總值，然後再除以基期的市價總值所得出的股數，所以又稱為市價總值股價指數。由於乘上個別股的發行量，故有資產加權(Weighted by Market Capitalization)的作用，股本愈大、股數愈多的股票都將因此而被加權。此類股數可同時反映「股價」及「發行量」的變化。

至於加權數的選取，若依基準點時的權數稱為拉培耶算式(Laspeyers Formula)，其計算公式為：

$$\text{指數} = \frac{\sum P_t \times Q_0}{\sum P_0 \times Q_0}$$

若依比較時的權數則稱為柏謝算式(Passche Formula)，其計算公式為：

$$\text{指數} = \frac{\sum P_t \times Q_t}{\sum P_0 \times Q_t}$$

其中

P_0 ：採樣股票基期時之股價

P_t ：採樣股票計算時之股價

Q_0 ：採樣股票基期時之股票發行量

Q_t ：採樣股票計算時之股票發行量

拉培耶算式由於採用固定的基期權數，所以不能反映採樣股票發行量的結構變化，而柏謝算式因採用比較時點的權數，可以充分反映採樣股票的權數變化。

台灣證券交易所於民國 60 年編制的『發行量加權股價指數』即採用柏謝算式，其計算方式為：

$$\begin{aligned} \text{台灣發行量加權股價指數} &= \frac{\text{當期發行總值}}{\text{固定除數}} \times \text{基期指數}(100) \\ &= \frac{\sum P_t \times Q_t}{\sum P_0 \times Q_t} \times 100\% \end{aligned}$$

其中，當期總發行市值為各採樣股票價格乘以發行股數所得市值之總和。但新上市公司股票納入指數計算，得以當時上市股數為準。在指數起算基期時之基值即當時總發行市值。基期為民國 55 年平均數，基期指數設定為 100。臺灣證交所編製之台灣加權股價指數之採樣樣本為所有掛牌交易中的普通股，並依下列情況處理：

1. 新上市公司股票在上市滿一個日曆月的次月第一個營業日納入樣本，如 6 月份上市，則 8 月 1 日列入樣本。但已上市公司轉型為金融控股公司及上櫃轉上市公司，則於上市當日即納入採樣。
2. 暫停買賣股票在恢復普通交易滿一個日曆月的次月第一個營業日納入樣本，但因公司分割辦理減資換發新股而停止買賣的股票，新股恢復買賣當日即納入樣本。

3. 全額交割股不納入採樣。並以民國 55 年的全年平均價為基期，基期指數為 100。

當採樣股票異動或增資除權時，當期總發行市值或各股股價總和都會變動，因而會影響到股價指數和股價平均數。為了避免這種非經由市場交易的因素，對股價指數或股價平均數造成影響，以致發生斷層現象，因此必須調整基值，以維持指數的連續。其計算方式如下：

$$\text{新基值} = \text{舊基值} \times \frac{\text{異動後總發行市值}}{\text{異動前總發行市值}}$$

其中

$$\text{異動後總發行市值} = \text{異動前總發行市值} + \text{各異動市值之總和。}$$

(二) 台指期貨

台灣期貨交易所以台灣加權股價指數為交易標的，推出台指期貨，並於民國 87 年 7 月 21 日正式開始掛牌上市。股價指數期貨契約有許多種用途：如指數風險管理、投資組合保險、策略性資產分配、與其他股價衍生性商品(如台指選擇權或股票選擇權)配合進行避險、投機交易、或是與股票現貨配合來進行套利交易。

期交所為了降低台股期指交易的門檻，擴大國內期貨市場的參與層面，於民國 90 年 4 月 9 日正式推出，推出「小型台指期貨」。此契約的標的指數與現行台指期貨相同，僅將契約乘數調降為每點 50 元，價值為台指期貨的四分之一，並酌予提高部位限制。小型台指期貨特色為：

1. 少量的資金便能參與：保證金為台指期貨的 1/4。多元化交易策略操作。
2. 雙向操作：投資人僅需小額資金，以小博大，作多放空來從事雙向操作。

(三) 臺灣 50 指數

臺灣證券交易所編算之發行量加權股價指數(TAIEX)為全集合股價指數，採樣股票原則上包含所有上市普通股，已廣為投資者所熟悉，但因包含交易量小、活絡性較低的股票在指數計算中，較難作為基金經理人投資績效評量的標準。且因包含的股票數目過多，法人投資組合之避險操作困難度高，亦較不易經由與指數成分股票相應的投資組合來達成其預期報酬率，套利運作難以進行。另國際上甚為盛行之指數型基金，其投資組合幾乎完全依照特定指數來配置，其績效與標

的指數的相關程度很高。

為推動我國證券市場國際化、作為市場之評估標竿並發展各項金融商品，臺灣證券交易所乃決定編製部分集合股價指數，將作為指數期貨及發行指數股票式基金(ETF)之標的指數。臺灣 50 指數在交易時間內即時計算，每十五秒發布一次，並由臺灣證券交易所將指數資訊傳輸予所有主要的資訊廠商。臺灣 50 指數之計算公式如下：

$$\sum_{i=1}^{50} (p_i * s_i * f_i) * 5000 / d$$

其中

p = 價格(成分股的最近成交價格)

s = 發行股數(根據指數基本規則定義，FTSE 所使用的個股股票發數量)

f = 公眾流通量係數(用以調整每支股票權重的係數，係數以 0 和 1 之間的數字表示，1 代表 100%的公眾流通量。每支股票的公眾流通量係數由 FTSE 公布)

d = 除數(代表基期指數成分股發行股數經公眾流通量調整後之市值。除數可調整，以便個股發行股數變更時不扭曲指數，而維持指數之連續性)

臺灣 50 指數是以民國 91 年 4 月 30 日為編製基期，基期指數設定為 5000，並自 91 年 10 月 29 日起正式對外公布。臺灣 50 指數以嚴格的篩選程序，就市值大小，並考量其公眾流通量及流動性，挑選出五十支股票來作為指數的成分股。所有在臺灣證券交易所上市的股票若能符合成分股的資格標準即可納入臺灣 50 指數選股標的。編製後之「臺灣證券交易所臺灣 50 指數」為總市值最大並符合成分股資格標準之 50 種股票編製為部分集合股價指數，約代表臺灣市場經自由流通調整後資本總市值之 70%，其成分股權重係根據既定之「臺灣 50 指數基本規則」計算之。

臺灣 50 指數的計算方式與一般之發行量加權指數近似，惟使用 FTSE 的公眾流通量(Free Float)方法調整權重，以確保指數內的權重能正確反應市場可投資之額度。「臺灣證券交易所臺灣 50 指數」成分股公司的全部股權資本皆包括在其

總市值計算內，並依下列「公眾流通量」減項作調整：「由另一成分股公司或非成分股公司持有的策略性持股」、「由創始人、其家屬、及/或董事明顯的長期性持股」、「有持股期間限制之員工配股計劃之股份」、「政府持股」、「外資持股限制」、「大型機構投資人持有的具有持股期間限制條款的投資組合」，逐一計算出個別採樣股票之公眾流通量權數後，並套用至適當之級距。當個股公眾流通量不及 5%者，不具有成分股甄選資格。此外，採樣股票必須通過 1%流動性檢驗通過，即在過去十二個月中至少有十個月之每個月的股票流動性至少達依公眾流通量減項調整後股數的 1%，現行經挑選出來的 50 支成分股票皆通過一定流動性檢驗。

「臺灣證券交易所臺灣 50 指數」是由市場專業人士組成獨立的指數諮詢委員會來進行管理。選出之 50 檔成分股在每年 1、4、7 和 10 月進行審核，成分股的變動係在審核當月第 3 個星期五後的下一個交易日執行。為了避免台灣指數 50 成分股頻繁更動，未來市值前 40 名個股是保證成分股，至於另外 10 檔個股中，則從市值 41 名至 60 名中遴選，並以目前已是台灣五十指數的成分股優先入選。

台灣 50 指數設計特性如下：

1. 台灣 50 指數與台灣加權指數的連動程度高，計算兩者日變動率之相關係數高達 0.99。
2. FTSE 自台灣交易所上市的近六百家上市公司之中，選出之五十檔成分股，占大盤市值高達 70%，已去除絕大多數流動性低的小型股。
3. 為了更進一步考量流動性的問題，台灣 50 指數的權重除了考量成份股的市值之外，還增加了公眾流通量的設計，針對因企業交叉持股、董監事長期持股、政府持股較高的公司將其占指數的權重打折計算。
4. 五十檔成分股包含產業分配平均，包含電子、金融、傳統產業等，其成份股內容請參照表 4.1。
5. 台灣 50 指數成分股新增和刪除在編製之初即有明確的規範，指數每季的第一個月定期開會、調整，換股的程序與換股執行的時間表都十分透明。

(四) 寶來台灣卓越 50 證券投資信託基金

國內首檔指數股票型基金－寶來台灣卓越 50 證券投資信託基金與臺灣 50

指數期貨，在民國 92 年 6 月 30 日同步掛牌上市。其中，台灣 50 首日掛牌參考價為 36.96 元，代碼為 0050。台灣 50 英文簡稱 TTT，其交易方式、漲跌幅限制、手續費和股票完全相同，投資人透過一般證券經紀商即可買賣 ETF，無須再另外開戶。不同的是，ETF 因具有受益憑證的特性，證券交易稅率為千分之一，較一般股票證券交易稅率為千分之三來得低，同時 ETF 上市即可信用交易，融券方面亦沒有一般股票平盤以下不能放空的限制；其契約規格如表 4.2 所示。

由於台灣 50 是在證券交易所買賣的股票型指數基金，它的交易與一般股票並無差異，換言之機構投資人同樣可以融券賣出台灣 50，所以未來機構投資者可以使用台灣 50 來替代台指期貨的避險功能規避市場風險。而相較於台指期貨，利用台灣 50 來進行避險操作優勢在於，沒有到期壓力，可長期持有；並且減少轉倉成本；同時也沒有期貨近月與遠月轉換的價差損失；更沒有個股現貨因漲停買不到而被軋空的窘境，因此運用台灣 50 做為避險工具時，可以更容易選擇合適的退場時機。

表 4.1 台灣 50 指數成分股票

股票代號	股票名稱	公眾流通量係數	權重	股票代號	股票名稱	公眾流通量係數	權重
1216	統一企業	100.00%	0.90%	2408	南科	50.00%	0.73%
1301	臺灣塑膠	100.00%	3.87%	2409	友達	75.00%	3.50%
1303	南亞塑膠	75.00%	3.61%	2412	中華電信	20.00%	1.58%
1326	臺灣化纖	75.00%	2.73%	2454	聯發科	75.00%	2.42%
1402	遠東紡織	75.00%	0.96%	2475	華映	75.00%	1.70%
1605	華新麗華	100.00%	0.91%	2603	長榮	50.00%	0.50%
2002	中國鋼鐵	75.00%	3.47%	2609	陽明	50.00%	0.49%
2201	裕隆汽車	75.00%	0.65%	2610	華航	30.00%	0.25%
2204	中華汽車	50.00%	0.55%	2801	彰銀	75.00%	1.15%
2301	光寶科	100.00%	1.25%	2880	華南金	75.00%	1.61%
2303	聯電	75.00%	5.89%	2881	富邦金	75.00%	3.14%
2308	台達電	75.00%	0.69%	2882	國泰金	50.00%	3.96%
2311	日月光	75.00%	1.32%	2883	開發金	100.00%	3.33%

2317	鴻海	75.00%	4.40%	2886	兆豐金	75.00%	2.92%
2323	中環	100.00%	1.48%	2887	台新金	100.00%	1.79%
2324	仁寶	100.00%	1.98%	2888	新光金	50.00%	0.57%
2325	矽品	100.00%	0.95%	2890	建華金	100.00%	1.05%
2330	臺積電	75.00%	13.83%	2891	中信金	100.00%	3.09%
2344	華邦電	75.00%	0.99%	2892	第一金	75.00%	1.66%
2352	明基	75.00%	1.17%	2912	統一超商	40.00%	0.32%
2353	宏碁	100.00%	1.56%	3009	奇美電	75.00%	2.58%
2357	華碩	75.00%	1.95%	3012	廣輝	75.00%	1.01%
2382	廣達	50.00%	1.62%	3045	台灣大哥大	46.55%	1.06%
2388	威盛	75.00%	0.54%	6505	台塑化	11.00%	0.71%
2401	凌陽	75.00%	0.64%	9904	寶成工業	100.00%	0.98%

(資料來源：台灣證券交易所)

表 4.2 寶來台灣卓越 50 證券投資信託基金商品規格

名稱	寶來台灣卓越 50 證券投資信託基金
證券代號	0050
追蹤指數	臺灣 50 指數
交易單位	1,000 受益權單位
交易價格	每受益權單位為準
升降單位	每受益權單位市價未滿 50 元者為 1 分；50 元以上為 5 分
升降幅度	7%
交易時間	同一般股票(AM09:00 到 PM01:30)
信用交易	上市當日即適用，且融券賣出無平盤以下不得放空限制
證券交易稅	千分之一
交易手續費費率	由證券商訂定，但不得超過千分之 1.425
實物申購/買回申報時間	上午 9 時至下午 3 時 30 分
實物申購/買回基本單位	以 1,000,000 受益權單位為準

(資料來源：台灣證券交易所)

三、台灣 50 相關套利策略

(一) 實物申購或買回機制之策略型交易

ETF 吸引機構投資人的一大特色在於其擁有一套獨特的實物申購或買回機制。台灣 50 發行後，國內壽險公司、持股高的機構法人、股票型基金及平衡型基金、投信投顧代操帳戶、證券自營商、外資及資金雄厚的投資人，都可以透過與發行人寶來投信簽約的參與證券商，進行台灣 50 實物申購或實物買回操作，甚至可進行當日實物申購買回套利策略，賺取短線差價。台灣 50 的交易可分為初級市場與次級市場兩部分，在次級市場買賣時，台灣 50 與一般股票買賣機制相同；而在初級市場時，則須透過「實物申購/買回」機制來進行買賣。

實物申購機制是指投資人依照指數權重將固定比例的股票以及每基金單位的等值股利金額交給台灣 50 管理機構，經過管理機構創造出新的台灣 50 單位後，轉進投資人在證券交易所的託管帳戶。實物買回機制的概念剛好與實物申購機制相反，投資人將基數或整數倍的台灣 50 基金單位交還台灣 50 管理機構，管理機構則依照指數權重將固定比例的股票及每基金單位的等值股利金額轉入投資人在證券交易所的託管帳戶。

當台灣 50 的次級市場交易價格相對其資產淨值發生溢價情況時，機構性投資人往往會先買進與台灣 50 指數組成結構相同的「實物股票組合」，然後在初級市場申購台灣 50，再將台灣 50 在次級市場以高於資產淨值的價格賣出來賺取中間利差；反之，當台灣 50 價格相對於其資產淨值產生折價情況時，機構性投資人就會在次級市場以低於資產淨值的價格大量買進台灣 50，然後拿到初級市場贖回台灣 50，換回倍數的股票組合，在次級市場將股票賣出獲利。實物申購機制套利方式整理如表 4.3。

由於實物申購或買回機制的應用，每當台灣 50 在初級與次級市場之間出現折溢價情況，機構性投資人的套利買賣就會隨之而至，縮小兩個市場之間的價差，使一般投資人在交易所(次級市場)實際進行的交易價格與淨值幾乎完全一致。此外，由於實物申購/買回都是以股票進行，因此也不會遇到開放型基金的現金贖回壓力，發行機構不用保留資金來應對贖回，就能讓資金獲得更充分的運用。也正是由於此一套利機制，讓機構法人樂於積極的參與台灣 50 交易，進而帶動整體台灣 50 的熱絡情勢，因此，此一套利機制是讓機構法人與散戶積極進場的非常關鍵因素，也是塑造一檔成功 ETF 不可或缺的重要因子。

表 4.3 實物申購機制套利方式

ETF 發生溢價		ETF 發生折價	
進場	在次級市場買進低於ETF淨值的投資組合，然後再把這些股票交給發行公司，進行ETF的申購	進場	在次級市場以低於資產淨值的價格大量買進ETF，並同時在次級市場賣出複製指數股票型基金的一籃子股票組合
出場	將申購所得ETF在次級市場以溢價賣出	出場	以買進的指數股票型基金於向參與券商申請贖回，然後將拿到的一籃子股票組合回補先前賣出的股票部位

(資料來源：本研究整理)

台灣 50 參與券商在台灣 50 初次發行時需先自備種子資金，於市場上購買台灣 50 指數的成分股(或是原先已持有之成分股)，將成份股交給發行投信，才能換得台灣 50 的受益憑證，而後在次級市場買賣或是扮演中介者角色在初級市場創造贖回。雖然初期參與券商所需準備的資金需求較大，但是由「台灣五十指數」所衍生出來的商機將會是未來券商的重要來源，諸如在台灣 50 指數的 ETF 發行成功後，自營商可進一步發行台灣 50 的認購權證、或股票連動票券、或與台灣 50 連動的投資型保單等，表 4.4 整理 ETF 參與券商所面臨之機會與風險。

表 4.4 ETF 參與券商的機會與風險

資格	具自營商資格的券商
功能	<ol style="list-style-type: none"> 1. 首次發行時提出種子資金 2. 中介者角色 3. 以套利活動消弭 ETF 在次級市場的折溢價
獲利來源	<ol style="list-style-type: none"> 1. 初級市場的「實物申購與實物買回」手續費 2. 套利收入 3. 若擔任次級市場造市者，則可賺取買賣價差

	4. 發行 ETF 相關商品的收入
參與券商的優點	1. 提高經紀部門手續費收入 2. 可發展 ETF 相關商品，如 ETF 認購權證
參與券商的風險	1. 發行時期若市場不熱絡，則有流動性風險 2. 成交價下跌，因發行人有約定凍結期禁止贖回，將導致參與券商手中的 ETF 部位產生損失

(資料來源：本研究整理)

證券自營商依「臺灣證券交易所股份有限公司營業細則」第八十二條之二規定，辦理指數股票型證券投資信託基金之受益憑證或其表彰股票組合之套利、避險行為，以及認購權證之履約行為等策略性交易需求而借券賣出，不受「證券商管理規則」第三十二條第一項「不得申報賣出未持有之有價證券」之限制。因此，證券商可以從事台灣50與50檔成分股之實物申購或買回機制所需賣空部位操作。目前台灣參與券商部分，在民國92年6月27日時，已有元大京華、倍利、金鼎、台證、建華、富邦、統一、復華、大展、中信、台灣工銀、中信銀、永昌、大華、元富、寶來及大和國泰等17家參與證券商完成部位建立，基金淨資產價值約為42.87億元，總計發行1.16億個受益權單位。目前市場從事實物申購或買回機制的證券商以寶來證券及台灣工銀證券最為積極。

但台灣50自發行日以來每日平均交易量為6,600張，相較於其他歐美國家所發行的ETF規模，台灣的交易量較少。探究其原因，主要是因為台灣50發行量有一半以上掌握在國安基金手中，導致市場上流動的台灣50金額只有150億元附近，依照平均量6600張，每張市價假設為4萬5千元，則其每日平均交易金額佔台灣50市場流通金額亦達2%附近。故若要增加台灣50交易活絡度，國安基金將是重要關鍵。此外，券商應增加台灣50資訊公開程度，使得市場上參與率提高。

(二) 台灣50與台指期貨套利

1. 台灣 50 與台灣加權股價指數相關程度

當台指期貨與台灣加權股價指數之間出現明顯價差時，投資人可以運用台灣 50 與台指期貨進行無風險套利操作。而一檔好的 ETF，就是其價格表現要完全緊貼標的指數的走勢。因此，為檢驗台灣 50 是否與台灣加權股價指數走勢一致，透過檢定台灣 50 價格與台灣 50 指數、台灣 50 指數與台灣

加權股價指數、及台灣 50 價格與台灣加權股價指數之相關程度，在自民國 92 年 6 月 30 日至民國 93 年 3 月 17 日共 179 天的觀察期間，由表 4.5 得知：

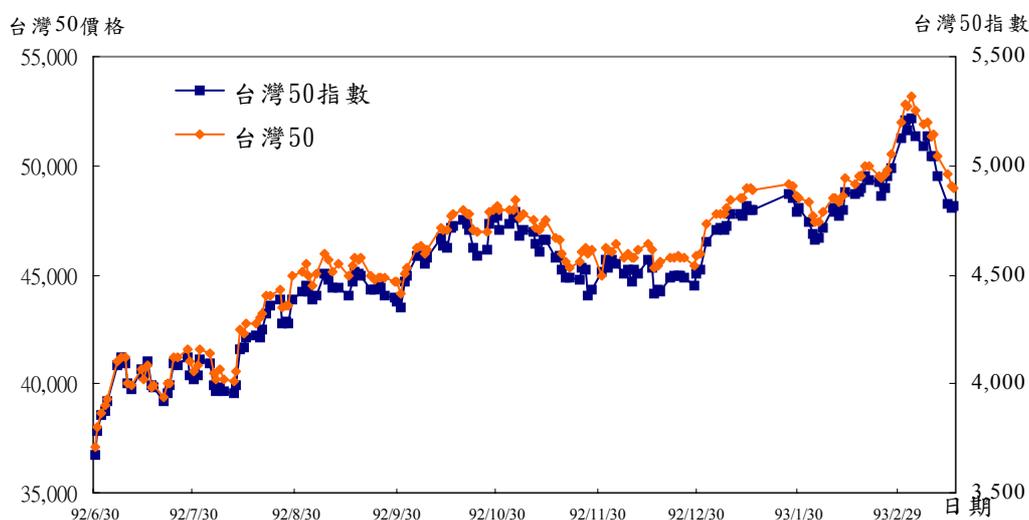
- (1) 台灣 50 指數與台灣 50 價格之間的相關係數高達 0.9961。
- (2) 台灣 50 指數與台灣加權股價指數的相關係數達 0.9685，台灣加權股價指數與台灣 50 之間的相關係數達 0.9623。

且由圖 4.1 至圖 4.3 可知，台灣 50、台灣 50 指數與台灣加權股價指數彼此間走勢相當一致。因此，台灣 50 價格雖與無達到完全模擬台灣加權股價指數，但其相關係數與走勢已足以認定是一檔成功的 ETF。

表 4.5 相關係數分析表

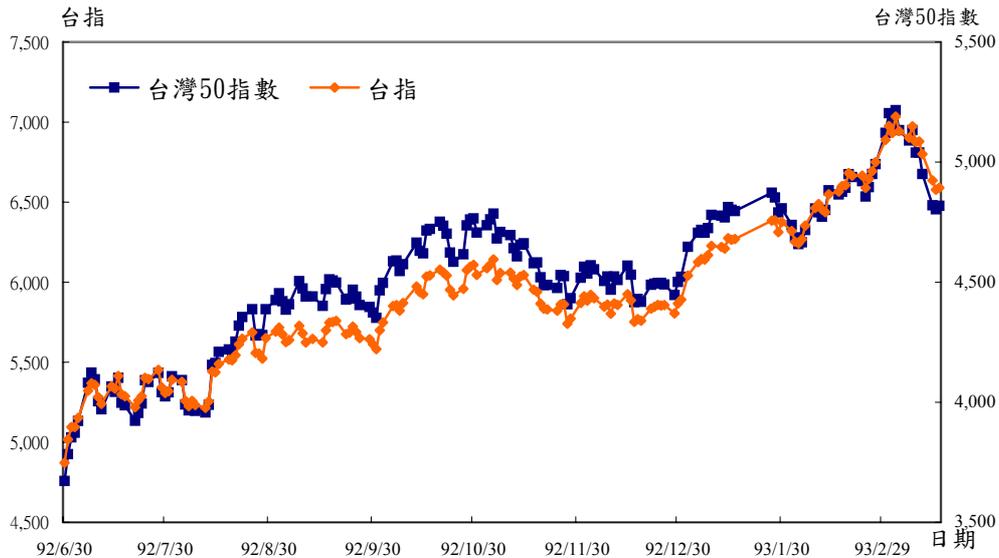
	台指	台灣50指數	台灣50
台指		0.9685	0.9623
台灣50指數	0.9685		0.9961
台灣50	0.9623	0.9961	

(資料來源：本研究整理)



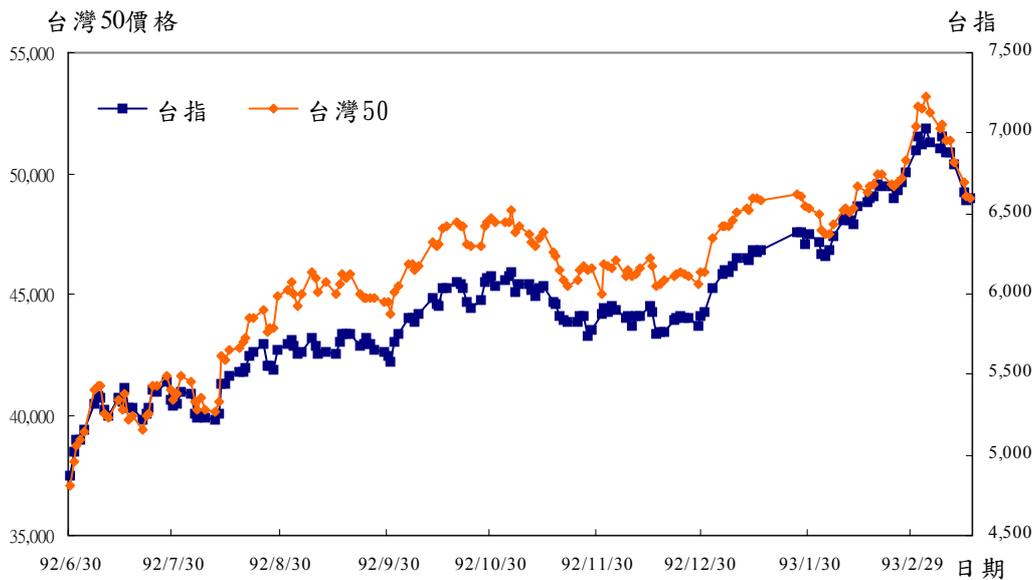
(資料來源：本研究整理)

圖 4.1 台灣 50 與台灣 50 指數走勢圖



(資料來源：本研究整理)

圖 4.2 台灣 50 指數與台灣加權股價指數走勢圖



(資料來源：本研究整理)

圖 4.3 台灣 50 與台灣加權股價指數走勢圖

2. 台灣 50 與台指期貨之套利比率

在期貨市場進行避險交易策略時，往往需要考慮最適避險比率的問題。一般而言，有兩種方法可以計算最適的期貨避險數量，一種為迴歸分析

法；另一種為完全避險法。以下分別說明：

(1) 迴歸分析法

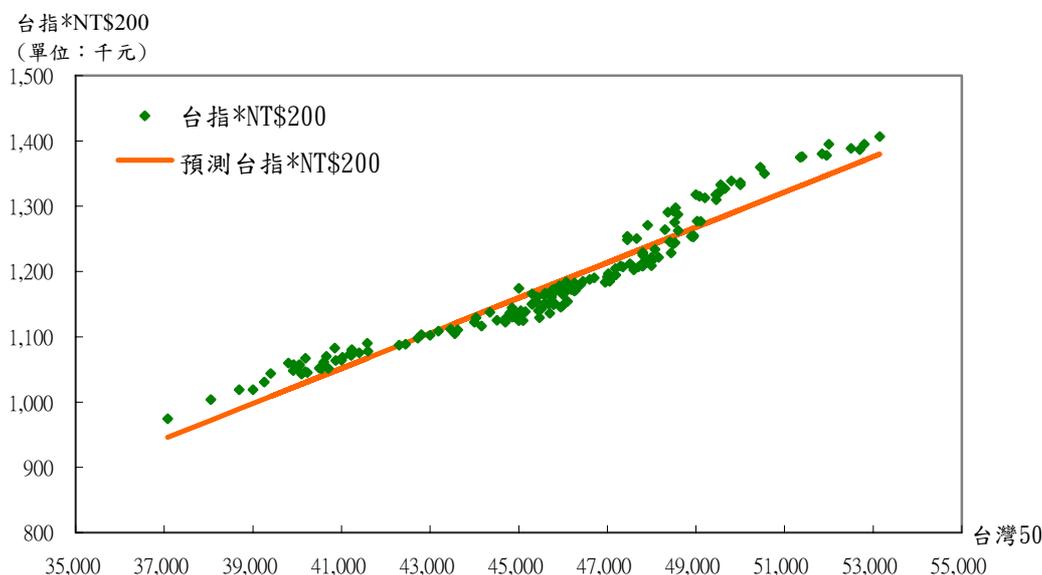
迴歸分析法又稱最小風險避險法，此方法考慮到現貨與期貨之間價格的變動關聯性。最小風險的避險比率可以由現貨對期貨的迴歸模型中得到，因此，本研究在計算台灣 50 取代台灣加權股價指數之最適套利張數時，即依此觀念藉由迴歸分析模型求算出。

一般在實務上，迴歸式可以採用現貨及期貨的價格，或是價格變化，或是價格變動百分比；而在本研究中乃採用價格進行迴歸模型分析。

令 X 變數(自變數)為台灣 50 每交易單位價格，Y 變數(應變數)為台灣加權股價指數×NT\$200。在 $\alpha=0.01$ 的檢定標準下，求得下列迴歸模型：

$$\hat{Y} = -55,056.34 + 27 \hat{X}_i$$

故當台灣 50 每交易單位價格變動 1 單位時，台灣加權股價指數現貨部位價格會變動 27 單位(其迴歸模型請參照圖 4.4)。亦即在從事台灣 50 與台指期貨套利時，須買進或賣出 27 張的台灣 50 作避險。



(資料來源：本研究整理)

圖 4.4：以迴歸模型預測台指×NT\$200 之價格分佈圖

在求得迴歸方程式之後，需檢定該迴歸方程式是否具解釋能力；因此，介由前述變異數分析及F值的檢定之。令 H_0 ：迴歸方程式無解釋能

力； H_1 ：迴歸方程式有解釋能力。當 $F > F_{(1,n-2,\alpha)}$ 時，則拒絕 H_0 ，接受 H_1 ；當 $F < F_{(1,n-2,\alpha)}$ 時，則接受 H_0 ，拒絕 H_1 。因為 $F(=2213.322) > F_{(1,\infty,0.01)} = 6.63$ ，所以拒絕 H_0 ，接受 H_1 ，亦即表示該迴歸式具有解釋能力。

(2) 完全避險法

第二種是採完全避險方式，是指避險者買進或賣出與現貨商品同等價值，但部位相反的期貨。此種方法的基本假設是，現貨和期貨的價格變動是一致的，也就是沒有基差的風險存在。因此，避險者如果在期貨市場買進與現貨市場同等合約金額的期貨，將可以規避價格變動的風險，當然也消除了可能的獲利。因此，在完全避險法中，其所需之台灣 50 避險單位，即是用台灣加權股價指數現貨部位總值(台灣加權股價指數 \times NT\$200)=台灣 50 部位的總值(台灣 50 的每交易單位價格 \times 避險比率)，亦即：

避險比率=台灣加權股價指數 \times NT\$200 \div 台灣 50 每交易單位價格=25.8

故欲以台灣 50 複製出台灣加權股價指數現貨部位時，需買進 25.8 張的台灣 50，其關係圖請參照圖 4.5。

(三) 台灣 50 與台指期貨套利操作實證

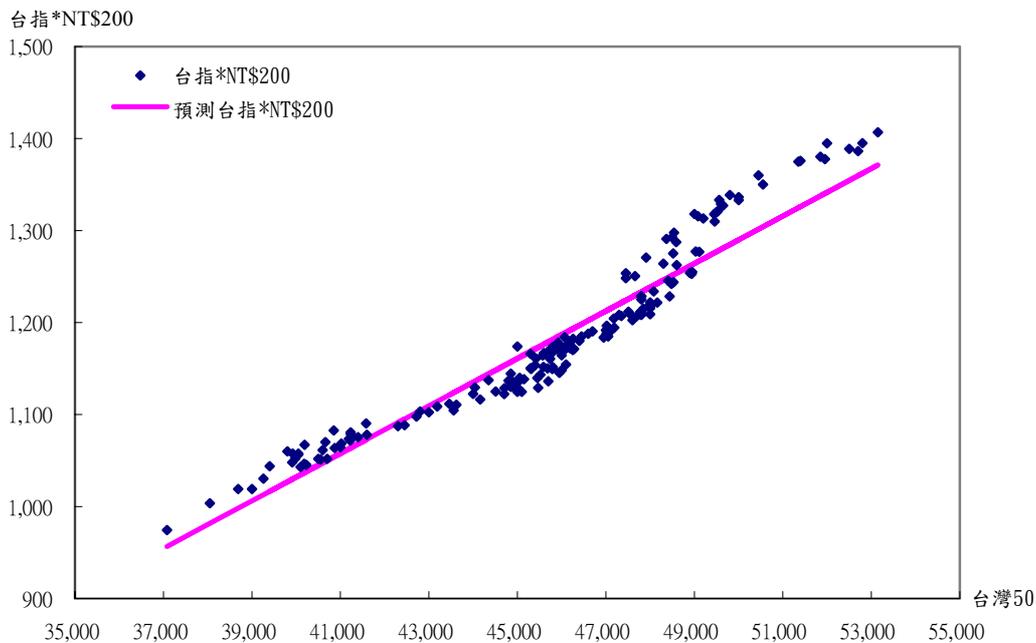
1. 交易成本與指數套利準則

從事套利交易時，若交易成本及資金成本越低，則有越寬的套利區間。在計算交易成本時，必須考量交易稅及手續費。由一般投資人觀點而言，交易稅在台指期貨部份，買賣雙方各依契約價格各付萬分之 2.5；而台灣 50 則為賣方必須繳交千分之 1。再者，由於網路交易成本低廉，本研究以網路交易成本設算，在台指期貨部份，買賣雙方每口均收取 NT\$250；而在台灣 50 的部份，買賣雙方每交易單位各依契約價格 $\times 1.425_{/1,000} \times 0.5$ 。

由表 4.6 可知，當依照迴歸方程式中的 β 值做為台指現貨複製依據時，每 1 口台指期貨需搭配 27 張台灣 50 為操作基礎，故交易成本即需要付出 NT\$4,112。當台灣加權股價指數與台指期貨進行價差套利且考慮交易成本時，當 $|\text{台灣加權股價指數} - \text{台指期貨指數}| \times 200 = 4,112$ 時，即可抵銷交易成本。因此當 $|\text{台灣加權股價指數} - \text{台指期貨指數}| = 21$ 點時，即為具有依據迴歸準則之套利機會判斷基準。

若以完全避險比率做為 ETF 套利數量依據，則每十口台指期貨即須搭配 258 張台灣 50 為操作基礎時，由表 4.7 可知，其交易成本需要付出 NT\$39,783。因此當 $|\text{台灣加權股價指數} - \text{台指期貨指數}| \times 200 \times 10 \text{ 口} = 39,783$ 時，亦即 $|\text{台灣加權股價指數} - \text{台指期貨指數}| = 20$ 點時為依據完全避險準則之套利機會判斷準則。

此外，投資人以自有資金的方式操作；在進行放空台灣 50 時，手中並無持有台灣 50 的現貨，則需以融券的方式進行交易。因此，融券成本須列入考慮，而融券成本包括融券保證金(價金的 9 成)、融券手續費(萬分之 8)、融券保證金之利息收入(千分之 3)及融券保證金之機會成本(0.325%，係參考台灣銀行民國 92 年 9 月公佈之活期存款利率)。反之，投資者在進行買入台灣 50 時亦需考慮該筆買入台灣 50 所需資金的機會成本。若投資人不將該筆資金進行投資，而是將該筆款項存入銀行的活期存款，則會有 0.325% 的利息收入。其次，在進行台指期貨交易時，無論是放空期貨亦或買入期貨皆需繳納交易保證金(目前為 NT\$120,000)。然該筆款項若不投資於台指期貨，而是將該筆款項存入銀行的活期存款，投資人同樣會得到 0.325% 的利息收入。本研究套利交易時均有考慮上述所有的收益及成本。



(資料來源：本研究整理)

圖 4.5：以完全避險法預測台指×NT\$200 之價格分佈圖

表 4.6 交易成本計算(依迴歸模型求得之套利比率)

	台指期貨	台灣50
平均每交易單位契約價格	1,191,783	46,071
設算單位 (依迴歸式)	1口	27張
交易稅率	2.5/10,000	1/1,000
	(買賣均收)	(賣方課徵)
交易稅	596	1,244
手續費 (買賣雙方均收取)	500	1,773
交易成本合計	1,096	3,017
總成本	4,112	
所需價差	21	(最少需21點)

(資料來源：本研究整理)

表 4.7 交易成本計算(依完全避險法求得之套利比率)

	台指期貨	台灣50
平均每交易單位契約價格	1,191,783	46,071
設算單位 (依平均值)	10口	258張
交易稅率	2.5/10,000	1/1,000
	(買賣均收)	(賣方課徵)
交易稅	5,959	11,886
手續費 (買賣雙方均收取)	5,000	16,938
交易成本合計	10,959	28,825
總成本	39,783	
所需價差	19.89	(最少需20點)

(資料來源：本研究整理)

2. 套利分析

在考慮完交易成本下，將 92 年 6 月 30 日至 93 年 3 月 17 日之價差依據 20 點、30 點、40 點、50 點、60 點及 70 點出現頻率進行分析(請參照表 4.8)，藉以瞭解在何種價差下方可進行無風險之套利操作，以及進行套利操作時的報酬率為何。

在不同價差基準下，套利操作原則為當|台灣加權股價指數－台指期貨指數| \geq 套利之價差基準時。若台灣加權股價指數減台指期貨指數為正時，表示台灣加權股價指數被高估、台指期貨被低估。此時依套利操作比例賣出台灣 50 並買進台指期貨。若台灣加權股價指數減台指期貨指數為負，則表示台灣加權股價指數被低估，台指期貨被高估，此時依套利操作比例融券買

表 4.8 台灣加權股價指數與台股期貨價差分析表

價差組界	次數	以上累積%
0點以上	37	100.00%
10點以上	40	79.33%
20點以上	41	56.98%
30點以上	22	34.08%
40點以上	19	21.79%
50點以上	7	11.17%
60點以上	4	7.26%
70點以上	7	5.03%
80點以上	0	1.12%
90點以上	0	1.12%
100點以上	0	1.12%
110點以上	1	1.12%
120點以上	0	0.56%
130點以上	1	0.56%
Total	179	

(資料來源：本研究整理)

進台灣 50 並同時賣出台指期貨。

若決定當 $|\text{台灣加權股價指數} - \text{台指期貨指數}| \geq 20$ 點進行套利操作；以 β 值為套利操作比例時，於出現的 95 次套利機會中進行套利操作，有 64 次之操作獲利、31 次操作為損失；總損益金額為 \$519,719；期望報酬為 \$5,471，年化平均報酬率為 37.60%。若以完全避險法為套利操作比例時，於出現的 95 次套利機會中進行套利操作，有 64 次之操作獲利、31 次操作為損失；總損益金額為 \$513,842；期望報酬為 \$5,409，年化平均報酬率為 37.91%。

本研究亦發現，在抵銷交易成本之後， $|\text{台灣加權股價指數} - \text{台指期貨指數}| \geq 20$ 點之基準點之套利結果仍有可能出現負報酬。是以若將價差基準點由 20 點逐漸提高至 70 點方進行套利交易，實證結果發現即使將價差基準提高至 $|\text{台灣加權股價指數} - \text{台指期貨指數}| \geq 70$ 點才進行套利交易，仍然無法自台灣 50 與台指期貨之套利交易獲得恆正的報酬。

但觀察期間的套利交易中，由表 4.9 及表 4.10 可知，在價差從 20 點逐漸提高至 70 點之過程中，期望報酬皆為正；且年度化平均報酬率最高可達 57.71%，是目前市場定存利率(參考台灣銀行於民國 92 年 9 月 21 日實施之

一年期定期儲蓄存款利率 1.425%) 的 40.5 倍。此外，亦發現套利操作比率的採用，以平均值為基準之執行效果優於以 β 值為基準之執行效果；並且在 $40 \text{ 點} \leq | \text{台灣加權股價指數} - \text{台指期貨指數} | \leq 60 \text{ 點}$ 時進行之交易，所獲得之平均報酬率最佳。

表 4.9 在不同 | 台指 - 台股期貨指數 | 的價差水準下，
依迴歸分析法進行套利操作結果

價差	操作次數	獲利次數	獲利總額	損失次數	損失總額	總報酬	平均報酬	平均報酬率	平均資金成本
≥ 20 點	95	64	753,845	31	-234,126	519,719	5,471	37.60%	1,328,659
≥ 30 點	56	42	583,292	14	-134,574	448,718	8,013	44.80%	1,357,539
≥ 40 點	39	30	448,251	9	-75,774	372,477	9,551	52.08%	1,379,943
≥ 50 點	19	16	266,060	3	-33,856	232,204	12,221	50.15%	1,445,704
≥ 60 點	12	11	163,487	1	-16,239	147,248	12,271	45.22%	1,483,706
≥ 70 點	5	4	42,842	1	-16,239	26,602	5,320	8.73%	1,516,275

(資料來源：本研究整理)

表 4.10 在不同 | 台指 - 台股期貨指數 | 的價差水準下，
依完全避險法進行套利操作結果

價差	操作次數	獲利次數	獲利總額	損失次數	損失總額	總報酬	期望報酬	期望報酬率	平均資金成本
≥ 20 點	95	64	768,876	31	-255,034	513,842	5,409	37.91%	-1,274,863
≥ 30 點	56	42	608,792	14	-141,009	467,783	8,353	48.72%	-1,301,204
≥ 40 點	39	30	475,376	9	-76,565	398,811	10,226	57.41%	-1,322,612
≥ 50 點	19	16	295,569	3	-34,041	261,528	13,765	57.71%	-1,385,450
≥ 60 點	12	11	189,686	1	-15,836	173,850	14,488	54.95%	-1,421,764
≥ 70 點	5	4	57,858	1	-15,836	42,022	8,404	15.48%	-1,452,885

(資料來源：本研究整理)

3. 報酬率相關係數分析

台灣 50 的價格與台灣加權股價指數的走勢相關係數達 0.9623，如此高度相關的投資組合仍然無法替代台灣加權股價指數，與台指期貨進行套利操作。是以，將觀察期間的台灣 50 與台灣加權股價指數之報酬率，進一步分析每日、每 5 日、每 10 日、每 15 日及每 30 日之相關係數。結果發現台灣 50 與台灣加權股價指數的每日報酬率之相關係數僅 0.8613，若將每日報酬率延長至每 30 日報酬率之相關程度過程中，以每 5 日報酬率之相關係數達

0.9277 最高(請參照表 4.11)，之後則隨著期間的拉長後，發現相關係數逐漸下降。由此可知報酬率之模擬效果不佳，導致台灣 50 無法取代台灣加權股價指數，與台指期貨進行完全無風險之套利。

表 4.11 台灣 50 與台灣加權股價指數之報酬率相關係數分析表

項目	每日	每 5 日	每 10 日	每 15 日	每 30 日
相關係數	0.8613	0.9277	0.9216	0.8959	0.8330

(資料來源：本研究整理)

由於台灣 50 與台指期貨依據目前法規並不屬於策略型交易之一，目前證券商自營部門只可從事實物申購或買回機制，不可從事台灣 50 與台指期貨之策略型交易。

第三節 現行制度與規範

一、證券投資信託事業相關規範

(一) 申請募集指數股票型基金相關規範

證券投資信託事業申請募集指數股票型證券投資信託基金(簡稱指數股票型基金)，除依證券投資信託基金管理辦法(簡稱基金管理辦法)第四條第一項之規定外，並應檢附下列書件：

1. 臺灣證券交易所股份有限公司指數授權之證明文件。
2. 證券投資信託事業、基金保管機構、證券交易所、證券集中保管事業及參與證券商簽訂之參與契約。
3. 國外技術顧問契約、國外技術顧問對象之基本資料及發行經驗相關資料。

而證券投資信託事業申請募集指數股票型基金之發行計畫除依基金管辦法第四條第一項第一款之規定外，並應載明下列事項：

1. 發行人資格說明。
2. 國外技術顧問對象之基本資料及發行經驗說明。
3. 上市交易及實物申購、買回之方式及程序。

4. 指數編製方式及經理公司複製指數表現之操作方式。
5. 風險控管方式。
6. 參與契約之重要內容。
7. 預計基金成立時參與證券商之名單。

證券投資信託事業申請募集指數股票型基金，其證券投資信託契約除依基金管理辦法第五條第一項之規定外，並應載明上市交易、實物申購買回、指數授權契約及參與契約重要內容等相關事項。

證券投資信託事業經理指數股票型基金，為符合指數組成內容而持有有價證券，得不受基金管理辦法第十二條第一項第五款「不得投資於本證券投資信託事業或與本證券投資信託事業有利害關係之公司所發行之證券」及第七款「每一證券投資信託基金投資於任一上市或上櫃公司股票及公司債之總金額，不得超過該證券投資信託基金淨資產價值之百分之十」規定之限制。

(二) 投信事業投資指數股票型基金規範

證券投資信託事業運用組合型證券投資信託基金以外之證券投資信託基金投資於其他上市證券投資信託基金受益憑證，得不受證券投資信託基金管理辦法第十二條第一項第一款有關「不得投資於其他證券投資信託基金之受益憑證」規定之限制，其相關規範如下：

1. 投資範圍以臺灣證券交易所股份有限公司上市之證券投資信託基金受益憑證為限。
2. 證券投資信託基金除投資於指數股票型基金受益憑證外，不得投資於市價為前一營業日淨資產價值百分之九十以上之證券投資信託基金受益憑證。
3. 每一證券投資信託基金投資於其他上市證券投資信託基金受益憑證之總金額，不得超過該證券投資信託基金淨資產價值之百分之十。
4. 經理之全部證券投資信託基金投資於其他任一上市證券投資信託基金之受益權單位總數，不得超過被投資證券投資信託基金已發行受益權單位總數之百分之十。
5. 證券投資信託基金投資於本證券投資信託事業經理之基金時，不得收取經理費。
6. 此外，依據證券投資信託基金管理辦法第十二條第一項規定，證券投資

信託事業經理指數股票型證券投資信託基金，為符合指數組成內容而調整其投資組合時，就每一指數股票型基金委託單一證券商買賣股票金額，得在不超過該基金當年度買賣股票總金額之百分之三十內為之。

(三) 投信事業出借證券規範

依據證券投資信託基金管理辦法第十二條第一項規定，證券投資信託事業經理指數股票型基金，為符合實物申購目的出借所持有之有價證券，得不受證券投資信託基金管理辦法第十二條第一項第十款「不得將基金持有之有價證券借予他人」規定之限制，其相關規範如下：

1. 出借標的證券以指數股票型基金所追蹤標的指數成份股票為限。
2. 借券人之借券目的以實物申購該指數股票型基金為限。
3. 證券投資信託事業應與借券人簽訂股票借貸契約書，股票借貸契約書應載明下列事項：
 - (1) 借貸標的證券之種類、名稱及數量。
 - (2) 借貸期限。
 - (3) 借貸費率及給付方式。
 - (4) 擔保規定比率及擔保下限比率。
 - (5) 借貸標的證券股東權行使之方式。
 - (6) 出借之證券遇除權除息時，借券人補償出借人權息價值之方式(含計算方式、以現金或有價證券補償、補償日)。
 - (7) 雙方約定契約到期時，借貸有價證券之返還方式(含得否以現金歸還之)。
 - (8) 雙方約定違約之處置方式與相關損害賠償責任。
 - (9) 其他有關事項。
4. 每筆出借數量應為股票一個交易單位以上。
5. 借貸期間自出借日起算，最長不得超過十個營業日。
6. 每一指數股票型基金出借任一公司股票之股份數額，不得超過該指數股票型基金所持有該公司股份總額之百分之二。每一指數股票型基金出借任一公司股票股份予任一借券人之累計數額，不得超過該指數股票型基金所持有該公司股份總額之百分之十。
7. 借券人提供之擔保品以現金為限。

8. 借券人提出借券者，應按借券日各該種有價證券收盤價格乘以借入股份數額後之百分之一百二十五(擔保規定比率)之金額為擔保金交付指數股票型基金。
9. 指數股票型基金對於借券人尚未返還之借券餘額，應每營業日以證券交易市場最新收盤價格對每筆借券標的進行逐筆計算，若借券人提交之擔保金餘額低於各該種有價證券當日收盤價格乘以借入股份餘額後之百分之一百十(擔保下限比率)者，指數股票型基金應對借券人發出擔保金追繳通知，通知借券人於通知之次一營業日補繳擔保金至百分之一百二十五。

二、借券相關規範

(一) 投資人借券規範

投資人得依證券投資信託契約及臺灣證券交易所股份有限公司章則之規定，委託同一參與證券商於同日在同一帳戶買進指數股票型基金之受益憑證表彰之股票組合，或加計原持有、借券及前一日買進餘額之股票組合，進行實物申購該受益憑證，並賣出該受益憑證；或於同日在同一帳戶買進指數股票型基金之受益憑證，或加計原持有、借券及前一日買進餘額之該受益憑證，進行實物買回該受益憑證表彰之股票組合，並賣出該受益憑證表彰之股票組合。

(二) 證券商借券規範

證券自營商依「臺灣證券交易所股份有限公司營業細則」第八十二條之二規定，辦理指數股票型證券投資信託基金之受益憑證或其表彰股票組合之套利、避險行為，以及認購權證之履約行為等策略性交易需求而借券賣出，不受證券商管理規則第三十二條第一項「不得申報賣出未持有之有價證券」之限制，導致目前證券商只可從事實物申購或買回機制，不可從事台灣 50 與台指期貨之策略型交易。

(三) 外國專業投資機構借券規範

外國專業投資機構委託同一參與證券商於同日在同一帳戶買進指數股票型基金之受益憑證表彰之股票組合，或加計原持有及前一日買進餘額之股票組合，進行實物申購該受益憑證，並賣出該受益憑證；或於同日在同一帳戶買進指數股票型基金之受益憑證，或加計原持有及前一日買進餘額之該受益憑證，進行實物買回該受益憑證表彰之股票組合，並賣出該受益憑證表彰之股票組合，無華僑及

外國人投資證券管理辦法第十九條第一項第二款所定不得賣出尚未持有之證券之適用。

第四節 小結與相關規範之建議

目前實務上證券商可從事台灣 50 相關之套利策略主要有兩部分，第一個當台灣 50 的現貨投資組合與台灣 50 價差擴大時，證券商可透過實物申購或買回機制套利。由於目前實物申購或買回機制屬於策略性交易，證券商不受證券商管理規則第三十二條限制，且從事指數股票型證券投資信託基金之套利與避險行為亦不受平盤之下不得放空之限制。故證券商只要在實物申購機制時確實買入 50 檔成分股票或是實物買回機制時確實買進 500 張為倍數之台灣 50，並同時搭配在市場上融券或借券賣出相對應部位，即可獲取套利報酬。故目前證券商在從事實物申購或買回機制套利上限制極小。

但在，從事實物申購或買回機制時，有可能產生欲賣出部位已跌停價格鎖住，導致證券商賣出部位無法於交易當日完成。例如，某證券商若發現目前台灣 50 低估，則會透過實物買回機制買進 500 張之台灣 50 並同時融券放空相對應之 50 檔成分股。但若其中有幾檔股票已跌停，證券商將無法鎖住套利報酬，導致證券商可能產生虧損而不願意參與實物申購或買回機制，進而使得台灣 50 與 50 檔成分股票價格偏離。因此，建議政府相關機構在證券商從事實物申購或買回機制時，若已確實買入所需部位，在一定認定標準下，允許其針對未賣出部位，以收盤價先行賣出。例如在實物買回機制中，允許證券商在確實買入 500 張倍數單位之台灣 50 後，若在 50 檔成分股中只有 5 檔成份股票以內無法融券賣出，允許以收盤價格先行融券賣出，並與交易日後 2 日內，確實融券或借券賣出未賣出之成分股票，將可大幅增加證券商從事實物申購或買回機制。

而針對台灣 50 與台指期貨的指數套利，雖然實證發現無論在何種價差水準皆無法以台灣 50 替代台灣加權股價指數，與台指期貨間進行套利獲得恆正之報酬。然而，本研究亦發現，在抵銷交易成本後的平均報酬率遠高於市場一年期定存利率 40 倍以上。因此，即使台灣 50 與台指期貨套利交易無法達到完全無風險之情況，投資機構在衡量本身所能接受之風險程度下，台灣 50 與台指期貨之套

利仍是一個高預期報酬之投資策略。

目前，對一般投資人而言，台灣 50 與台指期貨的指數套利實務操作最大問題在於當台指與台指期貨出現逆價差時，依據指數套利準則，應該在借券賣出台灣 50，並同時在期貨市場中按照一定比例買入台指期貨。但由於目前台灣 50 的成交量不高，相對的可融券張數亦少。因此，導致在 93 年 6 月至 93 年 8 月間，台指期貨常常逆價差達 100 點附近，但是一般投資人卻無法從中套利。

另外，目前證券商受限於證券交易法 60 條證券商不得借貸有價證券之規定及證券商管理規則第三十二條第一項「不得申報賣出未持有之有價證券」之限制，導致證券商在從事台灣 50 與台指期貨的指數套利時，不得融券或借券賣出台灣 50，故導致台指與台指期貨出現逆價差時，證券商無法賣出台灣 50 套利，造成台指指數與台指期貨時常出現大幅度逆價差，致使台指指數與台指期貨價格偏離。因此，建議相關政府機構未來修正證券交易法 60 條及證券商管理規則第三十二條第一項限制，允許證券商在主管機關核准下，從事有價證券借貸，並可賣出未持有之有價證券。如此將可使證券商從事台灣 50 與台指期貨的指數套利，增加股票市場與期貨市場之價格效率性。

第五章 選擇權

第一節 商品簡介

選擇權乃一交易契約，使交易者於未來特定時間內獲得以約定價格(即履約價)買進或賣出標的物，並且藉由權利金高低來衡量選擇權之價值。選擇權的買方支付權利金後擁有執行該契約的權利而非義務，在未來到期日或之前，得主動的以約定價格購買或出售約定數量之標的物；選擇權的賣方則在收取權利金之後產生必須執行該契約之義務而非權利，在未來約定的到期日或之前，若該契約買方要求執行契約時，則必須以約定價格出售或購買約定數量之標的物。

除了買方與賣方之部位區別之外，選擇權尚分為買權(Call)與賣權(Put)兩種：

1. 買權：買權的買方在付出權利金後，擁有於到期日或之前以約定之履約價格、數量，買進標的商品之權利；而買權的賣方則在收取權利金之後，擁有依據該契約賣出該標的商品的義務。
2. 賣權：賣權的買方在付出權利金後，擁有於到期日或之前以約定之履約價格、數量，賣出標的商品之權利；賣權的賣方則在收取權利金之後，擁有依據該契約買進該標的商品的義務。

由於選擇權之買方與賣方在權利和義務上的不對稱性。因此，依據不同的選擇權部位以及買權與賣權的差異，便可產生四種單向的交易方式，如表 3.1 所示。

第二節 策略性交易

一、選擇權商品之操作

依據投資人對標的股的預期，經由買權、賣權與作多、放空之間進行不同的交易組合，則可以發展出各種不同的交易策略。我們將交易策略分為下列四大類：

(一) 單一策略

指單純買進買權、賣權或是單純賣出買權、賣權的交易策略，亦即僅進行單一方向的交易，例如買進買權、賣出買權、買進賣權、賣出賣權。

表 3.1 選擇權單向交易策略表

部位/契約	買方	賣方
買權	(1) 支付權利金買入選擇權。 (2) 有權利於未來以約定之履約價格、數量，買進標的商品。 (3) 具主動權要求履約獲得多頭部位。 (4) 預期未來行情看漲。	(1) 收取權利金賣出選擇權。 (2) 有義務於未來以約定之履約價格、數量，賣出標的商品。 (3) 被動取得空頭部位。 (4) 預期未來行情不漲。
賣權	(1) 支付權利金買入選擇權。 (2) 有權利於未來以約定之履約價格、數量，賣出標的商品。 (3) 具主動權要求履約獲得空頭部位。 (4) 預期未來行情看跌。	(1) 收取權利金賣出選擇權。 (2) 有義務於未來以約定之履約價格、數量，買進標的商品。 (3) 被動取得多頭部位。 (4) 預期未來行情不跌。

(資料來源：本研究整理)

(二) 價差策略

價差策略含多頭價差、空頭價差、時間價差、反向價差、蝶式價差、對角化價差以及比率買權價差等，我們將針對前三項進行說明。

1. 多頭價差

當投資人預期未來標的股價非常可能會上漲，但是又希望能夠控制萬一標的股價下跌的風險，因此經由多頭價差策略的設計使投資人既可以擁有標的股價上升的獲利又能夠控制標的股價下跌的損失。

多頭價差可以依據操作商品的不同，分為買權多頭價差(Bull Call Spread)以及賣權多頭價差(Bull Put Spread)。

(1) 買權多頭價差

買權多頭價差是經由買權的組合以達到創造多頭價差的目的，即買進低履約價格買權並同時賣出高履約價格之買權。

以表 3.2 為例，當投資人買進六月到期履約價格 5,100 之買權(支付 400 點，新台幣 20,000 元)，同時賣出六月到期履約價格 5,300 買權(收入 290 點，新台幣 14,500 元)，故淨支付 110 點之權利金差額(台指選擇權每點新台幣 50 元，因此權利金差額共計 5,500 元)。則買權多頭價差之損益分析為：

表 3.2 買權多頭價差之損益分析(以台股指數選擇權為例)

到期指數	買進 六月 5,100 買權	賣出 六月 5,300 買權	淨損益
5000	-20,000(-400 點)	+14,500(+290 點)	-5,500(-110 點)
5100	-20,000(-400 點)	+14,500(+290 點)	-5,500(-110 點)
5200	-15,000(-300 點)	+14,500(+290 點)	-500(-10 點)
5210	-14,500(-290 點)	+14,500(+290 點)	0
5300	-10,000(-200 點)	+14,500(+290 點)	+4,500(+90 點)
5400	-5,000(-100 點)	+9,500(+190 點)	+4,500(+90 點)

(資料來源：本研究整理)

經由表 3.2 可以得到買權多頭價差之損益如圖 3.1。

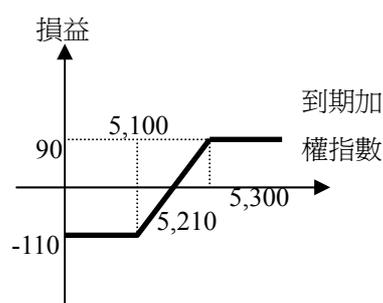


圖 3.1 買權多頭價差之損益

(2) 賣權多頭價差

賣權多頭價差是經由賣權的組合以達到創造多頭價差的目的。

以表 3.3 為例，當投資人買進六月到期履約價格 5,100 之賣權(支付 170 點，新台幣 8,500 元)，同時賣出六月到期履約價格 5,300 賣權(收入 260 點，新台幣 13,000 元)，故淨收入 90 點之權利金差額(台指選擇權每點新台幣 50 元，因此權利金差額共計 4,500 元)。則賣權多頭價差之損

益分析如表 3.3。經由表 3.3 可以得到賣權多頭價差之損益如圖 3.2。

由買權多頭價差與空頭價差的損益分析圖可以發現，利用多頭價差的策略可以在標的股價上漲之際獲利，但是當股價未如預期的上漲，反而出現下跌的情況時，多頭價差策略的設計可以有效的控制股價下跌的損失。然而，將多頭價差策略與單純購入買權進行比較時會發現，由於多頭價差控制下跌損失的設計，因而喪失了股價上漲時部份的獲利空間，因此當股價持續上漲時，多頭價差的獲利空間有限(以表 3.2、3.3 為例，最大獲利為 90 點，為新台幣 4,500 元)。

表 3.3 賣權多頭價差之損益分析(以台股指數選擇權為例)

到期指數	買進 六月 5,100 賣權	賣出 六月 5,300 賣權	淨損益
5000	-3,500(-70 點)	-2,000(-40 點)	-5,500(-110 點)
5100	-8,500(-170 點)	+3,000(+60 點)	-5,500(-110 點)
5200	-8,500(-170 點)	+8,000(+160 點)	-500(-10 點)
5210	-8,500(-170 點)	+8,500(+170 點)	0
5300	-8,500(-170 點)	+13,000(+260 點)	+4,500(+90 點)
5400	-8,500(-170 點)	+13,000(+260 點)	+4,500(+90 點)

(資料來源：本研究整理)

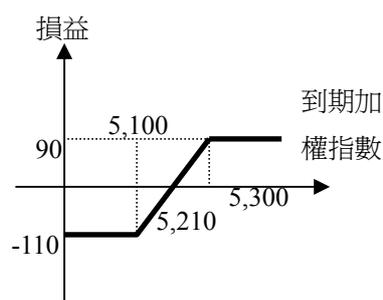


圖 3.2 賣權多頭價差之損益

多頭價差若是依據風險承受程度的不同，而購買價內或價外選擇權進行搭配時，則可以分為下列三種(以買權多頭價差為例)：

- (1) 價內買權多頭價差：獲利機會大，但是利潤空間較低。

買進價內買權同時賣出另一個較高履約價格之價內買權，由於兩

個買權皆為價內，因此稱為價內買權多頭價差。以表 3.2 為例，若目前股價指數為 5,600 點，則兩買權皆為價內買權。由於價內買權獲利的機會較大，只要股價指數未大幅下跌(股價指數未跌破 5,210 點)，則皆可獲利，然而相對的獲利空間最大僅有 90 點(新台幣 4,500 元)。

(2) 價外買權多頭價差：獲利機會小，但是利潤空間大。

價外買權多頭價差是指同時買進低履約價格與賣出高履約價格之價外的買權。由於價外買權的權利金低，因此倘若股價指數大幅上漲而進入獲利區間，則利潤空間相當可觀。然而，由於兩個買權皆為價外，因此除非股價指數大幅上漲，否則很可能損失權利金，因此在股價指數大幅上漲機率不大之下，獲利機會將相對小於價內買權多頭價差。

(3) 價內外買權多頭價差：結合價內與價外的買權進行靈活的操作。

買進價內買權並且同時賣出價外買權。由於賣出價外買權的權利金收入低，而買進價內買權的權利金成本較高，因此利潤空間將被壓縮。如表 3.4，若目前股價為 5,400，則買進履約價格為 5,300 之價內買權，同時賣出履約價格為 5,700 之價外買權，當股價指數下跌時本策略交易最大損失為 140 點(新台幣 7,000 元)，然而若股價指數大於 5,440 點，則本策略都將獲利。價內價外買權多頭價差的優點在於，由於買進價內買權因此只要股價指數些微上漲即可獲利，優於價外買權價差必須在股價指數大幅上漲時才有獲利的機會；然而，相對於價內買權價差，雖然價內外買權價差的獲利機會相對較小(因為股價必須真的上漲才會獲利，而價內買權價差只要股價指數未大幅下跌皆可獲利)，但是，價內外買權價差的獲利空間較大，本例最大的獲利空間高達 260 點(新台幣 13,000 元)。

表 3.4 價內外買權價差之損益分析(以台股指數選擇權為例)

到期指數	買進 六月 5,300 買權	賣出 六月 5,700 買權	淨損益
5300	-7,500(-150 點)	+500(+10 點)	-7,000(-140 點)
5400	-2,500(-50 點)	+500(+10 點)	-2,000(-40 點)
5440	-500(-10 點)	+500(+10 點)	0

5500	2,500(+50 點)	+500(+10 點)	+30,00(+60 點)
5600	+7,500(+150 點)	+500(+10 點)	+80,000(+160 點)
5700	+12,500(+250 點)	+500(+10 點)	+13,000(+260 點)
5800	-17,500(+350 點)	-4,500(-90 點)	+13,000(+260 點)

(資料來源：本研究整理)

2. 空頭價差

當投資人預期未來標的股價非常可能會下跌，但是又希望能夠控制萬一標的股價上漲的風險，因此經由空頭價差策略的設計使投資人既可以於標的股價下跌時獲利，又能夠控制標的股價萬一上升時的損失。

空頭價差可以依據操作商品的不同，分為買權空頭價差(Bear Call Spread)以及賣權空頭價差(Bear Put Spread)。

(1) 買權空頭價差

買權空頭價差是經由買權的組合以達到創造空頭價差的目的，即買進高履約價格買權並同時賣出低履約價格之買權。

以表 3.5 為例，賣出六月到期履約價格 5,100 買權(收入 400 點)，同時買進六月到期履約價格 5,300 買權(付出 290 點)，故淨收入 110 點之權利金差額(新台幣 5,500 元)。則買權空頭價差的損益分析為：

表 3.5 買權空頭價差之損益分析(以台股指數選擇權為例)

到期指數	買進	賣出	淨損益
	六月 5,300 買權	六月 5,100 買權	
5000	-14,500(-290 點)	+20,000(+400 點)	+5,500(+110 點)
5100	-14,500(-290 點)	+20,000(+400 點)	+5,500(+110 點)
5200	-14,500(-290 點)	+15,000(+300 點)	+500(+10 點)
5210	-14,500(-290 點)	+14,500(+290 點)	0
5300	-14,500(-290 點)	+10,000(+200 點)	-4,500(-90 點)
5400	-9,500(-190 點)	+5,000(+100 點)	-4,500(-90 點)

(資料來源：本研究整理)

經由表 3.5 可以得到買權空頭價差的損益如圖 3.3。

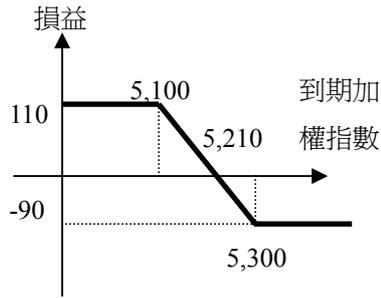


圖 3.3 買權空頭價差損益分析圖

由買權空頭價差的損益分析圖可以發現，利用空頭價差的策略可以在標的股價下跌之際獲利，但是當股價未如預期下跌，反而出現上漲的情況時，空頭價差策略的設計也可以有效的控制股價上漲時所面臨的損失。然而，將空頭價差策略與單純購入賣權進行比較時會發現，由於空頭價差控制了萬一上漲時的損失，因而喪失了股價下跌時部份的獲利空間，因此當股價持續下跌時，空頭價差的獲利空間有限(以表 3.5 為例，最大獲利為 110 點，新台幣 5,500 元)。

(2) 賣權空頭價差

賣權空頭價差是經由賣權的組合以達到創造空頭價差的目的，即賣出低履約價格賣權並同時買進高履約價格之賣權。

例如：賣出六月到期履約價格 5,100 賣權(收入 170 點)，買進六月到期履約價格 5,300 賣權(付出 260 點)，故淨支付 90 點之權利金差額(新台幣 4,500 元)。則賣權空頭價差的損益分析如圖 3.4。

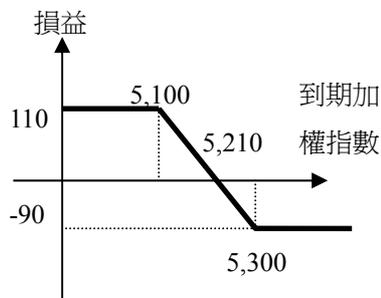


圖 3.4 賣權空頭價差損益分析圖

3. 時間價差

由於本策略是利用相同履約價格而到期日不同的買權進行操作，因此又稱為水平價差。買進到期日較遠的買權並同時賣出相同履約價格但到期日較近的買權。由於到期日較遠的買權價格高於近期的買權，因此，到期時若標的股價未大幅變動，則可淨收入兩個買權間權利金的差額。時間價差策略的原理在於買權的時間價值會隨著到期日的接近而加速下降，因此賣出到期日較近買權的價值下降的速度遠大於到期日較遠的買權價值，亦即賺取時間價差擴大的利潤。然而，時間價差策略的風險在於當標的股價變動較大時，則時間價差縮小，造成虧損。

例如，時間價差策略為賣出六月到期履約價格 5,200 的買權(收入 340 點)，同時買進七月到期履約價格 5,200 的買權(付出 420 點)，故淨支付 80 點之權利金(4,000 元)。其損益分析如圖 3.5，只要台股指數漲跌幅控制在 4,860 點至 5,630 點之間，時間價差策略便不致於虧損。

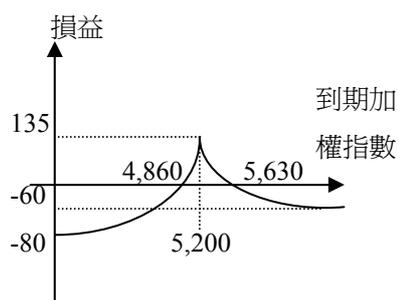


圖 3.5 時間價差損益分析圖

(三) 複合策略

所謂複合策略是只透過買權、賣權的組合，複合出標的資產之長部位或是短部位，複合出長部位的策略稱為逆轉複合(Reversals)；而複合出短部位的策略稱為轉換複合(Conversion)。

1. 逆轉複合

經由買進買權與賣出賣權的組合，創造標的資產之長部位。

例如：買進六月履約價格 5,200 買權(付出 340 點)，同時賣出六月履約價格 5,200 賣權(收入 210 點)，故淨支付 130 點之權利金差額(新台幣 6,500

元)。則逆轉複合之損益結構與標的資產之長部位相同，其損益分析如圖 3.6。

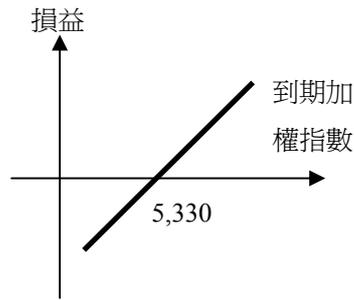


圖 3.6 逆轉複合之損益分析圖

2. 轉換複合

經由賣出買權與買進賣權的組合，創造標的資產之短部位。

例如：賣出六月履約價格 5,200 買權(收入 340 點)，同時買六月履約價格 5,200 賣權(付出 210 點)，故淨收取 130 點之權利金差額(新台幣 6,500 元)。則轉換複合之損益結構與標的資產之短部位相同，其損益分析如圖 3.7。

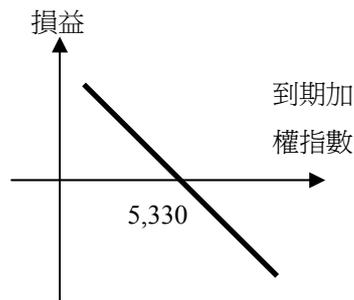


圖 3.7 轉換複合之損益分析圖

(四) 組合策略

組合性的策略包含跨式組合與勒式組合，其中又分為買進跨式(下跨式)組合、賣出跨式(上跨式)組合與買進勒式組合、賣出勒式組合。其中買進跨式組合以及買進勒式組合用於預期標的股價將出現突破時；反之，賣出跨式組合以及賣出勒式組合則適用於預期標的股價將處於盤整格局時。

1. 賣出跨式組合(Sell Straddles)

賣出跨是組合是指，同時賣出相同到期日且相同履約價格之買權及賣權。

例如：賣出六月履約價格 5,200 買權(收入 340 點)，同時賣出六月履約

價格 5,200 賣權(收入 210 點), 故淨收取 550 點之權利金總額(新台幣 27,500 元)。則其損益結構如圖 3.8。

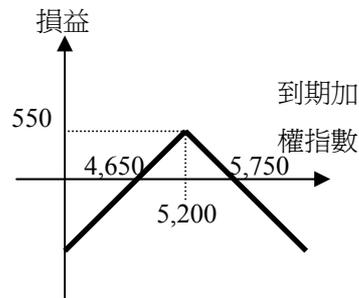


圖 3.8 買出跨式組合之損益分析圖

2. 買進跨式組合(Buy Straddles)

買進跨是組合是指，同時買進相同到期日且相同履約價格之買權及賣權。

例如：買進六月履約價格 5,200 買權(付出 340 點)，同時買進六月履約價格 5,200 賣權(付出 210 點)，故淨支付 550 點權利金總額(新台幣 27,500 元)。則其損益結構如圖 3.9。

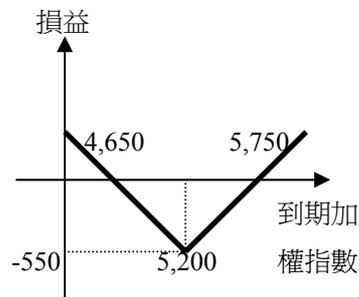


圖 3.9 買進跨式組合之損益分析圖

3. 賣出勒式組合(Sell Strangles)

賣出勒式組合是指，同時賣出相同到期日但履約價格不同之買權與賣權。

例如：賣出六月履約價格 5,100 買權(收入 400 點)，同時賣出六月履約價格 5,300 賣權(收入 260 點)，故淨收取 660 點之權利金總額(新台幣 33,000 元)。則其損益結構如圖 3.10。

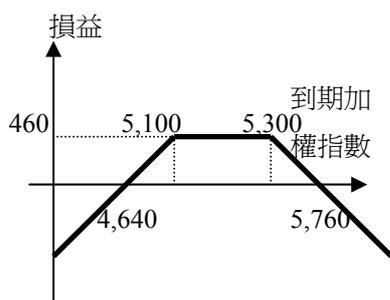


圖 3.10 賣出勒式組合之損益分析圖

4. 買進勒式組合(Buy Strangles)

買進勒式組合是指，同時買進相同到期日但不同履約價格之買權與賣權。

買進六月履約價格 5,100 買權(付出 400 點)，同時買進六月履約價格 5,300 賣權(付出 260 點)，故淨支付 660 點之權利金總額(新台幣 33,000 元)。則其損益結構如圖 3.11。

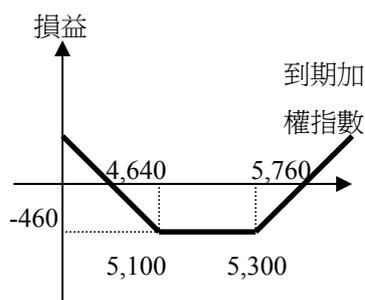


圖 3.11 買進勒式組合之損益分析圖

依據不同的市場預期應搭配合適的操作策略，綜合整理於表 3.6，提供簡單的範例與說明。

表 3.6 選擇權策略交易一覽表

市場預期	策略	範例	圖形說明
看多後市	1.買進買權 (buy Call)	<p>A.買進一張二月到期履約價格為 5,300 的買權(價格 290 點)，支付 290 點之權利金(14,500 元)。</p> <p>B.最大可能獲利：無限；最大可能損失：290 點。</p> <p>C.損益兩平點：到期指數為 5,590 點。</p>	

<p>2. 賣出賣權 (sell Put)</p>	<p>A. 賣出一張二月到期履約價格為 5,300 的賣權(價格 260 點), 收取 260 點之權利金 (13,000 元)。 B. 最大可能獲利: 260 點; 最大可能損失: 無限。 C. 損益兩平點: 到期指數為 5,040 點。</p>	
<p>3. 買權多頭價差 (Bull Call Spread)</p>	<p>A. 買進二月到期履約價格 5,100 買權(付 400 點), 同時賣出二月到期履約價格 5,300 買權(收 290 點), 故支付 110 點之權利金差額 (5,500 元)。 B. 最大可能獲利: 90 點; 最大可能損失: 110 點。 C. 損益兩平點: 到期指數為 5,210 點</p>	
<p>4. 賣權多頭價差 (Bull Put Spread)</p>	<p>A. 買進二月到期履約價格 5,100 賣權(付 170 點), 同時賣出二月到期履約價格 5,300 賣權(收 260 點), 故收取 90 點之權利金差額 (4,500 元)。 B. 最大可能獲利: 90 點; 最大可能損失: 110 點。 C. 損益兩平點: 到期指數為 5,210 點</p>	
<p>5. 逆轉複合 (Reversals)</p>	<p>A. 買進二月履約價格 5,200 買權(付 340 點), 同時賣出二月履約價格 5,200 賣權(收 210 點), 故支付 130 點之權利金差額(6,500 元)。 B. 最大可能獲利: 無限; 最大可能損失: 無限。 C. 損益兩平點: 到期指數 5,330 點。</p>	

看空後市	1.買進賣權 (buy Put)	<p>A.買進一張二月到期履約價格為5,300的賣權(價格260點),支付260點之權利金(13,000元)。</p> <p>B.最大可能獲利:無限;最大可能損失:260點。</p> <p>C.損益兩平點:到期指數為5,040點。</p>	
	2.賣出買權 (sell Call)	<p>A.賣出一張二月到期履約價格為5,300的買權(價格290點),收取290點之權利金(14,500元)。</p> <p>B.最大可能獲利:290點;最大可能損失:無限。</p> <p>C.損益兩平點:到期指數為5,590點。</p>	
	3.買權空頭價差 (Bear Call Spread)	<p>A.賣出二月到期履約價格5,100買權(收400點),同時買進二月到期履約價格5,300買權(付290點),故收取110點之權利金差額(5,500元)。</p> <p>B.最大可能獲利:110點;最大可能損失:90點。</p> <p>C.損益兩平點:到期指數為5,210點。</p>	
	4.賣權空頭價差 (Bear Put Spread)	<p>A.賣出二月到期履約價格5,100賣權(收170點),買進二月到期履約價格5,300賣權(付260點),故支付90點之權利金差額(4,500元)。</p> <p>B.最大可能獲利:110點;最大可能損失:90點。</p> <p>C.損益兩平點:到期指數為5,210點。</p>	

	<p>5.轉換複合 (Conversion)</p>	<p>A.賣出二月履約價格5,200買權(收340點)，同時買二月履約價格5,200賣權(付210點)，故收取130點之權利金差額(6,500元)。 B.最大可能獲利：無限；最大可能損失：無限。 C.損益兩平點：到期指數5,330點。</p>	
<p>預期價格持平，狹幅盤整</p>	<p>1.時間價差 (Time Spread)</p>	<p>A.賣出二月到期履約價格5,200的買權(收340點)，同時買三月到期履約價格5,200的買權(付420點)，故支付80點之權利金(4,000元)。 B.最大可能獲利：約135點。(若指數維持在5,200點，則賣出部位淨獲利340點；三月5,200買權之價格約為215點，反向沖銷淨損失$420 - 215 = 205$點，總計淨獲利$340 - 205 = 135$點)；最大可能損失：60~80點。 C.損益兩平點：到期指數4,860與5,630點。</p>	
	<p>2.賣出跨式組合 (sell Straddles)</p>	<p>A.賣出二月履約價格5,200買權(收340點)，同時賣二月履約價格5,200賣權(收210點)，故收取550點之權利金總額(27,500元)。 B.最大可能獲利：550點；最大可能損失：無限。 C.損益兩平點：到期指數4,650與5,750點。</p>	

	3.賣出勒式組合 (sell Strangles)	<p>A.賣出二月履約價格 5,100 買權(收 400 點)，同時賣出二月履約價格 5,300 賣權(收 260 點)，故收取 660 點之權利金總額(33,000 元)。</p> <p>B.最大可能獲利：460 點； 最大可能損失：無限。</p> <p>C.損益兩平點：到期指數 4,640 與 5,760 點。</p>	
預期價格突破盤整，但不確定上漲或下跌	1.買進跨式組合 (buy Straddles)	<p>A.買二月履約價格 5,200 買權(付 340 點)，同時買二月履約價格 5,200 賣權(付 210 點)，故支付 550 點權利金總額(27,500 元)。</p> <p>B.最大可能獲利：無限；最大可能損失：550 點。</p> <p>C.損益兩平點：到期指數 4,650 與 5,750 點。</p>	
	2.買進勒式組合 (buy Strangles)	<p>A.買進二月履約價格 5,100 買權(付 400 點)，同時買進二月履約價格 5,300 賣權(付 260 點)，故支付 660 點之權利金總額(33,000 元)。</p> <p>B.最大可能獲利：無限；最大可能損失：460 點。</p> <p>C.損益兩平點：到期指數 4,640 與 5,760 點。</p>	

(資料來源：範例部分參考寶來網站)

進行上述轉換複合與逆轉複合套利時，需考慮下列可能的風險：

- 1.持有部位期間利率結構的改變。
- 2.放空之選擇權的部位是否有被提早履約的可能。
- 3.若到期時，標的物價格恰等於執行價，則放空的選擇權是否會被履約。

二、選擇權與股票之操作

選擇權與股票之間的策略性交易，主要是藉由選擇權價值與該標的股票間相

對價格的失衡，以獲取無風險報酬。交易員可透過期交所推出的股票選擇權商品進行選擇權與標的股票之間的策略性交易。

當選擇權價格低估時，則放空標的個股並同時買入選擇權；反之，若選擇權價格高估，則放空權證並同時買入標的個股。故選擇權價格會出現兩種情況：(1) 當標的股票之價格大於或等於選擇權執行價格時，則選擇權之價格為： $(\text{標的股票價格}-\text{執行價格})+\text{時間價值}$ ；(2) 當標的股票價格小於選擇權執行價格時，則選擇權之價格為： $(0+\text{時間價值})$ 。

由於未到期之選擇權至少仍具有時間價值，故即便是價外選擇權，其價值也將大於零，以反映剩餘之時間價值。但是，當市場狀況劇烈變動時，偶爾會出現短暫失衡現象，尤其當選擇權深價內、抑或是距到期日相當近時，選擇權之時間價值可能呈現負值，故可透過此失衡狀況進行無風險策略性交易。以買入買權為例，投資人藉由放空標的個股，並同時買進買權，鎖定未來時間價值回升的價差，於選擇權到期時履約時，取得標的股票回補之前放空之現貨部位。以下將分別說明，利用時間價值的特性所進行之買權與賣權的策略性交易，：

(一) 買權套利

當買權為深價內或是已接近到期日時，因為時間價值很少，投資人可以買入買權並同時放空標的股票進行套利。當股價上漲，則以買權的獲利填補放空股票的損失，實際損失只有小額的買權權利金；但是，當股價下跌時，則擁有放空股票之獲利。

(二) 賣權套利

類似於買權套利，當賣權為深價內或是已接近到期日時，因為時間價值很少，投資人可以買入賣權並同時買入標的股票進行套利。當股價上漲，則獲取標的股票上漲的獲利；反之，當股價下跌，則以賣權的獲利填補買入股票的損失，實際損失只有小額的賣權權利金。

三、選擇權與期貨

由於臺指選擇權、臺股期貨與小型臺指期貨之標的皆為臺灣證券交易所發行之加權股價指數，在選擇權與期貨擁有相同標的指數下，可以藉由選擇權的複合創造出與作多期貨或放空期貨(例如：由選擇權之轉換複合(Conversion)合成放空

期貨，詳見圖 3.7；由選擇權之逆轉複合(Reversals)合成作多期貨，詳見圖 3.6)相似的報酬。因此，可在台股期貨(或是小型臺指期貨)出現異常逆價差或正價差時，透過選擇權合成放空期貨(轉換複合)，並同時買進期貨；或是透過選擇權合成作多期貨(逆轉複合)，並同時放空期貨。以下分別就不同的策略進行分析：

(一)轉換複合策略

前小節的選擇權商品之操作，已說明轉換複合策略為：經由賣出買權與買進賣權的組合⁹，創造標的資產之短部位。因此，可藉由轉換複合策略所合成之放空期貨部位與實際期貨價格之間的差異，進行無風險價差套利策略。由於複合放空期貨(即轉換複合)之到期損益為：

$$K - S + (C - P)$$

其中

S：到期之股價指數

K：執行價格(買權與賣權相同)

C：買權之權利金

P：賣權之權利金

亦即複合放空期貨之到期損益與放空期貨相同，但是必須加上選擇權之轉換複合的權利金差額(C-P，賣出買權之權利金收入，與買進賣權之權利金支出)。另外，作多期貨的到期損益為：

$$S(\text{到期股價指數}) - F(\text{現在期貨價格})$$

由於轉換複合相當於放空期貨，因此上列二式應存在下列之等價關係：

$$K - S + (C - P) = -(S - F)$$

亦即存在 $C - P = F - K$ 之等價關係。因此，只要市場上實際價格與等價關係背離(當 $F - K$ 小於 $C - P$)，在考慮交易成本與資金成本等因素後，可以經由買進期貨並同時合成轉換複合之放空期貨部位進行價差套利。

(二)逆轉複合策略

⁹ 買權與賣權之執行價格相同。

前小節的選擇權商品之操作，已說明逆轉複合策略為：買進買權與賣出賣權的組合¹⁰，以創造標的資產之長部位。

由於逆轉複合乃是合成作多期貨，因此本交易策略與轉換複合策略相反，乃藉由逆轉複合創造作多期貨部位，並同時賣出期貨。所以，在考量交易成本與資金成本等問題後，當市場上價格與等價關係背離時(當 F-K 大於 C-P)，即可賣出期貨並由逆轉複合組成作多期貨進行價差套利。

第三節 現行制度與規範

目前台灣期貨交易所掛牌交易的選擇權商品有民國 90 年 12 月 24 日推出的臺指選擇權與 92 年 1 月 20 日推出的股票選擇權兩種。其交易量如表 3.7：

表 3.7 國內選擇權市場交易量

(單位：契約數)

選擇權契約	2001	2002	2003
台指選擇權	5,137	1,566,446	21,720,083
股票選擇權	-	-	201,733

(資料來源：期貨交易所)

依據財政部證券暨期貨管理委員會民國 93 年 4 月 23 日發布之台財證七字第 0930100762 號文¹¹，國內期貨商得以投資人身分從事選擇權交易。另外，依據財政部證券暨期貨管理委員會民國 92 年 4 月 30 日發布之台財證二字第 0920001836 號文¹²，國內之證券自營商得以進行選擇權之避險交易。以下將分別就選擇權市場上的兩項商品進行說明。

一、台指選擇權

台指選擇權的契約乘數為每點新台幣 50 元，且市場上同時存在者五個月份的契約，為現金交割的歐式選擇權。券商可以在台指選擇權與期貨之間進行策略

¹⁰ 買權與賣權之執行價格相同。

¹¹ 台財證七字第 0930100762 號文：「本國專營期貨經紀商得以自有資金買賣國內上市有價證券、證券投資信託事業發行之證券投資信託基金受益憑證及從事本會依期貨交易法第五條規定公告之期貨市場商品交易…」

¹² 台財證二字第 0920001836 號文：「證券自營商得以期貨交易人身分從事國內選擇權交易（含股價指數選擇權契約及股票選擇權契約）…」。

交易。台指選擇權之契約規格如表 3.8 所示。

表 3.8 臺指選擇權契約規格

項目	內容
交易標的	臺灣證券交易所發行量加權股價指數
中文簡稱	臺指選擇權(臺指買權、臺指賣權)
英文代碼	TXO
履約型態	歐式(僅能於到期日行使權利)
契約乘數	指數每點新臺幣 50 元
到期月份	自交易當月起連續三個月份，另加上三月、六月、九月、十二月中二個接續的季月，總共有五個月份的契約在市場交易
履約價格間距	三個連續近月契約：100 點；接續之二個季月契約：200 點
契約序列	<ul style="list-style-type: none"> ● 新到期近月份契約掛牌時，以前一營業日標的指數收盤價為基準，向下取最接近之一百點倍數推出一個序列，另以此履約價格為基準，交易月份起之三個連續近月契約，依一百點之履約價格間距上下各推出五個不同履約價格之契約；接續之二個季月契約，依二百點之履約價格間距上下各推出三個不同履約價格之契約。 ● 契約存續期間，於到期日五個營業日之前，遇下列情形時，即推出新履約價格契約： <ol style="list-style-type: none"> 1. 當標的指數收盤指數達已上市近月契約之第五高或第五低履約價格時，於次一營業日依履約價格間距依序推出新履約價格契約，至履約價格高於或低於前一營業日標的指數收盤指數之契約達五個為止。 2. 當標的指數收盤指數達已上市季月契約之第三高或第三低履約價格時，於次一營業日即依履約價格間距依序推出新履約價格契約，至履約價格高於或低於前一營業日標的指數收盤指數之契約達三個為止。
權利金報價單位	報價未滿 10 點：0.1 點(5 元) 報價 10 點以上，未滿 50 點：0.5 點(25 元) 報價 50 點以上，未滿 500 點：1 點(50 元) 報價 500 點以上，未滿 1,000 點：5 點(250 元) 報價 1,000 點以上：10 點(500 元)
每日漲跌幅	權利金每日最大漲跌點數以前一營業日臺灣證券交易所發行量加權股價指數收盤價之百分之七為限

部位限制	<ul style="list-style-type: none"> ● 交易人於任何時間持有本契約之同一方未了結部位合計數，應符合下列規定： <ol style="list-style-type: none"> 1. 自然人 8,000 契約 2. 法人機構 16,000 契約 3. 法人機構基於避險需求得向本公司申請豁免部位限制 4. 期貨自營商之持有部位不在此限 ● 所謂同一方未了結部位，係指買進買權與賣出賣權之部位合計數，或賣出買權與買進賣權之部位合計數
交易時間	本契約之交易日與臺灣證券交易所交易日相同 交易時間為營業日上午 8:45~下午 1:45
最後交易日	各契約的最後交易日為各該契約交割月份第三個星期三
到期日	最後交易日之次一營業日
最後結算價	<ul style="list-style-type: none"> ● 以到期日臺灣證券交易所所提供依標的指數各成分股當日交易時間開始後十五分鐘內之平均價計算之指數訂之 ● 前項平均價係採每筆成交價之成交量加權平均，但當日市場交易時間開始後十五分鐘內仍無成交價者，以當日市價升降幅度之基準價替代
交割方式	符合本公司公告範圍之未沖銷價內部位，於到期日當天自動履約，以現金交付或收受履約價格與最後結算價之差額

(資料來源：期貨交易所)

二、股票選擇權

台指選擇權的契約單位為 5,000 股標的證券(原為 1,000 股標的證券，因考量交易成本而擴大契約單位)，市場上交易之到期月份為交易當月起接續之三、六、九、十二月四個季月，為實物交割的歐式選擇權。其契約規格如表 3.9 所示。

由於證券商進行股票選擇權之買賣時必須擁有避險操作之商品，以進行風險的控管，依據民國 93 年 7 月 21 日修正之臺灣證券交易所股份有限公司營業細則第 82-2 條「委託人為策略性交易需求所為之借券，依本公司有價證券借貸辦法規定辦理」，而個股選擇權與標的有價證券之間的策略性交易適用該規定¹³，因

¹³「有價證券借貸辦法」所規定之策略性交易包含：(1)買賣指數期貨與標的有價證券、指數或個股選擇權與標的有價證券、海內外發行之可轉換公司債與標的有價證券、認購(售)權證與標的有價證券、海外發行之存託憑證與標的有價證券、指數股票型證券投資信託基金(ETF)與表彰股票組合之套利行為；(2)持有認售權證發行部位及指數期貨、指數選擇權、個股選擇權、海內外發行之可轉換公司債、海外發行之存託憑證、指數股票型證券投資信託基金多頭部位之避險行為；(3)個股選擇權、認購權證之履約行為；(4)其他經主管機關核准者。

此證券商得以依據股票選擇權之策略性交易需求，針對該標的有價證券進行借券。

股票選擇權自 92 年 1 月 20 日推出至今已逾一年半，然而交易量至 93 年 5 月仍然相當小，主管機關為活絡市場，除了基於交易成本的考量將契約單位由原來 1,000 股標的證券更改為 5,000 股標的證券之外，期交所更於民國 93 年 5 月 21 日發布結算及交割手續費優惠案，依據台期(結)字第 09300040870 號文，自九十三年五月三十一日起，至九十四年五月三十一日止，股票選擇權契約之結算及交割手續費不予收取。並於民國 93 年 5 月 25 日發布交易經手費優惠案，依據台期(交)字第 09300037920 號文，自九十三年五月三十一日起，至九十四年五月三十日止，股票選擇權契約之交易經手費不予收取。使得股票選擇權的交易成本大幅降低，希望能有效活絡市場。由於選擇權有不同的交易策略，因此保證金之相關規範亦依據不同的部位種類有不同的計收方式，詳見表 3.10。

表 3.9 股票選擇權契約規格

項目	內容	
交易標的	於台灣證券交易所上市之普通股股票	
中文名稱	股票選擇權(買權、賣權)	
英文代碼	各標的證券依序以英文代碼表示	
契約單位	5,000 股標的證券(但依規定為契約經調整者，不在此限)	
履約方式	歐式(僅得於到期日行使權利)	
到期月份	交易當月起接續之三、六、九、十二月四個季月	
履約價格間距	履約價格	間距
	新台幣 2 元以上，未滿 10 元	新台幣 1 元
	10 元以上，未滿 50 元	2 元
	50 元以上，未滿 100 元	5 元
	100 元以上，未滿 200 元	10 元
	200 元以上，未滿 500 元	20 元
	500 元以上，未滿 1000 元	50 元
	1000 元以上	100 元

契約序列	<p>新月份契約之上市，以當日標的證券開盤參考價為基準，取最接近之間距倍數為履約價格推出一個契約，另以前述履約價格為基準，依履約價格間距上下各推出二個不同履約價格之契約，共計五個序列。</p> <p>契約存續期間，標的證券開盤參考價達已上市契約之次高或次低履約價格時，於該日即依履約價格間距依序推出新履約價格契約，至履約價格高於或低於該日標的證券開盤參考價之契約達二個為止。但存續期間未超過五個營業日者，不加掛新序列。</p>																								
權利金 報價單位	<p>權利金報價，1點價值為新台幣 5,000 元</p> <p>權利金未滿 5 點：0.01 點</p> <p>權利金 5 點以上，未滿 15 點：0.05 點</p> <p>權利金 15 點以上，未滿 50 點：0.1 點</p> <p>權利金 50 點以上，未滿 150 點：0.5 點</p> <p>權利金 150 點以上，未滿 1,000 點：1 點</p> <p>權利金 1,000 點以上：5 點</p>																								
每日漲跌幅	交易權利金最大漲跌點數，以約定標的物價值之當日最大變動金額除以權利金乘數(5,000 元)計算																								
交易時間	<p>本契約交易日同臺灣證券交易所標的證券交易日</p> <p>交易時間為營業日上午 8:45~下午 1:45</p>																								
最後交易日	各契約的最後交易日為各該契約交割月份第三個星期三																								
到期日	同最後交易日																								
交割方式	除另有規定外，採股票實物交割，於到期日申請履約後第一個營業日交割之																								
部位限制	<p>交易人於任何時間持有同一標的證券選擇權契約之同方向未了結部位合計數，除本公司另有規定外，應符合下列分級部位限制：</p> <p style="text-align: right;">(單位：契約數)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>標的證券級距</th> <th>自然人</th> <th>法人</th> <th>造市者</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>第一級</td> <td>2,000</td> <td>6,000</td> <td>15,000</td> </tr> <tr> <td>第二級</td> <td>1,500</td> <td>4,500</td> <td>11,250</td> </tr> <tr> <td>第三級</td> <td>1,000</td> <td>3,000</td> <td>7,500</td> </tr> <tr> <td>第四級</td> <td>500</td> <td>1,500</td> <td>3,750</td> </tr> <tr> <td>第五級</td> <td>150</td> <td>500</td> <td>1,250</td> </tr> </tbody> </table> <p>所謂同方向未了結部位，係指買進買權與賣出賣權之部位合計數，或賣出買權與買進賣權之部位合計數。</p>	標的證券級距	自然人	法人	造市者	第一級	2,000	6,000	15,000	第二級	1,500	4,500	11,250	第三級	1,000	3,000	7,500	第四級	500	1,500	3,750	第五級	150	500	1,250
標的證券級距	自然人	法人	造市者																						
第一級	2,000	6,000	15,000																						
第二級	1,500	4,500	11,250																						
第三級	1,000	3,000	7,500																						
第四級	500	1,500	3,750																						
第五級	150	500	1,250																						

標的證券分級限制條件：			
	最近三個月 總交易量	或 (1)最近三個月 份總交易量	且 (2)目前流通在 外股數
第一級	20 億股以上	15 億股以上	40 億股以上
第二級	16 億股以上	12 億股以上	32 億股以上
第三級	8 億股以上	6 億股以上	16 億股以上
第四級	4 億股以上	3 億股以上	6 億股以上
第五級	未符合前四級規定者		

(資料來源：期貨交易所)

表 3.10 保證金計收方式

部位類別	保證金計收方式			
單一部位	買入買權	無		
	買入賣權	無		
	賣出買權	權利金市值+Max(標的證券價值×a%-價外值, 標的證券價值×b%)		
	賣出賣權	權利金市值+Max(標的證券價值×a%-價外值, 履約價格×履約價格乘數×b%)		
	備註：1.標的證券公司因違反證券交易法、台灣證券交易所及櫃檯買賣中心業務章則等相關規定，致被處以停止買賣期間，其賣出賣權之保證金為：履約價格×履約價格乘數) 2. 賣出 call 之價外值=MAXIMUM(履約價格×履約價格乘數-標的證券價值,0)；賣出 put 之價外值=MAXIMUM(標的證券價值-履約價格×履約價格乘數,0) 3.			
	項目	計算賣出股票選擇權結算 保證金之適用比	計算賣出股票選擇權維持 保證金之適用比	計算賣出股票選擇權原始 保證金之適用比
	a%	10%	12%	15%
	b%	5%	6%	8%
價差組合 部位	買進低履約價 call、賣出高履約價 call(call 多頭價差)	無		
	買進高履約價 put、賣出低履約價 put(put 空頭價差)	無		
	買進 call、賣出 call，履約價相同，買 進部位到期日較遠(call 時間價差)	無		
	買進 put、賣出 put，履約價相同，買進 部位到期日較遠(put 時間價差)	無		
	買進高履約價 call，賣出低履約價 call(call 空頭價差)	買進與賣出部位之履約價差×履約價格乘數		
	買進低履約價 put，賣出高履約價 put(put 多頭價差)	買進與賣出部位之履約價差×履約價格乘數		

	備註：1.約定標的物須相同 2.到期日遠近必須符合下列規定方可適用： (1)履約價格不同時：買進部位之到期日必須與賣出部位之到期日相同或較賣出部位之到期日遠，方可適用。 (2)履約價格相同時，買進部位之到期日必須較賣出部位之到期日遠，方可適用。(3)到期日遠近非依前述部位狀況組合者，以單一部位方式計算保證金。	
買權及賣權 混合部位	買進買權、買進賣權	無
	賣出買權、賣出賣權	MAXIMUM(賣出 call 之保證金，賣出 put 之保證金) + 保證金較少方之權利金市值
	備註：1.約定標的物須相同。 2.履約價格相同者為跨式部位；履約價格不同者為勒式部位。	
轉換及逆轉 組合部位	轉換組合(買進賣權、賣出買權)	買進部位不需計收保證金，賣出部位之保證金依賣出買權或賣出賣權之保證金計收方式計算。
	逆轉組合(買進買權、賣出賣權)	買進部位不需計收保證金，賣出部位之保證金依賣出買權或賣出賣權之保證金計收方式計算。

(資料來源：期貨交易所)

第四節 風險控管

選擇權的風險控管有許多方式，主要是針對選擇權對標的物價格、履約價格、價格波動率、利率、到期天數股價、波動度、股息殖利率等等因素變動之影響作風險的規避。其中最主要的避險依據應為 delta 值。所謂的 delta 值就是在其他因素固定下，衡量選擇權權利金隨股價而造成之變動。以數學方程式表示則為：

$$Delta_{Call} = \frac{\partial C}{\partial S},$$

$$Delta_{Put} = \frac{\partial P}{\partial S}.$$

其中

C ：表示買權的權利金

P ：表示賣權之權利金

S ：表示標的股價

因此 delta 值又稱為避險比率，亦即衡量當標的股價變動時，買權價值相對變動的程。例如：臺指選擇權在 5,400 點買權時的 delta 值為 0.5，則表示若加權指

數上漲 1 點，則該買權將上漲 0.5 點；因此，若隔天加權指數收在 5,500 點，亦即上漲了 100 點，則今天買進的 5,400 點買權價值將上漲 50 點。相反的情況，假若加權指數大跌 100 點，那麼買權價值將下跌 50 點。為規避標的股價變動對選擇權價值造成的影響，我們必須透過避險比率(delta)的調整，以創造無 delta 風險的投資組合部位。

一、台指選擇權

以台指選擇權的操作為例，若券商買入買權或是賣出賣權，則必須賣出期貨進行避險；當然，若是賣出買權或是買入賣權則必須與指數基金間進行避險操作。例如：券商擁有 10 口履約價為 5400 的買權，delta 值為 0.5，因此擁有 delta 部位總合為 $5(10 \times 0.5 = 5)$ ，因此當隔天加權指數上漲 1 點時，券商的選擇權買權部位將創造 5 點的獲利；然而，若下跌 1 點時，券商的選擇權部位將損失 5 點。所以，券商必須透過賣出期貨的方式調整 delta 值，若 delta 值為零，則券商可以免除股價漲跌對選擇權價值造成變動。由於放空期貨的 delta 值是 -1，所以在券商目前擁有 delta 部位總合為 5 的情況下，必須透過放空 5 口小台指期貨，使該投資組合的 delta 總部位為零。

二、股票選擇權

若券商參與股票選擇權的操作，當賣出買權或是買進賣權時必須購入標的個股進行避險；反之，當買進買權與賣出賣權時則必須放空標的個股進行避險。目前券商可以透過購入標的股票或是在借券市場借券放空標的股票的方式進行股票選擇權之避險，其避險操作方式若以 delta 值為依據，則方法與台指選擇權類似，當賣出買權、或買進賣權時必須購入標的個股以調整 delta 值；買入買權、或賣出賣權時則必須借券放空標的個股以調整 delta 值，使得投資組合總部位之 delta 值為零。

第五節 小結與相關規範之建議

一、台指選擇權

由於綜合證券商得透過自營部進行台指選擇權與期貨間之避險與部位投資，因此可以進行選擇權之策略性交易的操作。然而，若以券商欲推出策略性交易商品供投資人投資的角度而言，由於該契約並非證交所或期交所之契約而無法比照課徵證券交易稅或是期貨交易稅，因此，投資人所面臨的是該所得必須併入個人綜合所得稅課徵，這樣的稅率對大部分的投資人而言將遠高於保險業者推出部分不課稅的壽險商品抑或是銀行所推出的海外商品，造成券商無法推出具有吸引力之策略性交易商品，亦使一般投資人無法進入策略性交易之市場，對金融市場的活絡、稅賦公平性以及交易公平性都是一大傷害。

二、股票選擇權

股票選擇權自上市後，交易情形並未如預期活絡，雖然在契約單位的改變以及手續費的優惠等等措施下，交易量有些微的提升，然而除了交易成本的問題之外，股票選擇權未能活絡尚有下列三項因素：

(一) 交易人對新商品不夠熟悉

由於選擇權含買、賣雙邊之外，每個月份市場上都擁有四、五個契約，而且每個契約又擁有多個契約序列，針對這樣龐大的資訊，目前一般證券經紀商並未發展合適而完整的報價系統，使投資人無法完整而簡便的取得股票選擇權的報價以及市場資訊。若能普遍提升證券經紀商之報價系統，給予投資人完整的股票選擇權報價，相信將有助於市場的活絡。

此外，投資人對於實物交割制度的不熟悉，亦影響其參與市場的意願，例如：投資人不願意進行實物交割的情形下，若未提前於市場上平倉，則會出現當投資人獲利不多時寧願選擇放棄履約。

股票選擇權必須先存入保證金方可進行買賣，相較於認購權證與認售權證只須於交易後第二個交易日進行交割(與現行股票交易制度相同)，對投資人而言除了資金成本之外，還有操作上的不熟悉，因此如何加強對投資人的宣導亦是重要的課題。

(二) 實物交割制度

相較於台指選擇權之現金交割方式，股票選擇權所採行的實物交割制度，由於相關作業較為繁複，因此有關單位應該針對交易人進行更多宣導，讓投資人更熟悉目前市場上首次採行的實物交割制度，以免造成投資人獲利時不願履約的情況，甚至影響投資人參與的意願。

而現行到期日翌日的實物交割制度，使得買權賣方以及賣權買方，必須於到期日前兩日便購入標的股票，以支應到期日之履約所需，否則將造成價內賣權無法履約而放棄獲利，抑或是買權的賣方必須受到市價 5% 的現金結算懲罰。然而，對交易人而言，必須提前決定是否要進場買進股票以支應履約需求有其價格風險及操作上的不方便。而且，在現行實物交割制度下，多空部位不能相抵，加上交割當日股票收付的時間差(例如：交易人必須在週一買進股票以便於週三取得股票以支應其選擇權空方部位週三晚上的結算作業，然而，選擇權收取股票的多方部位，則須至週四中午 12 點始撥入)，交易人在必須承擔市場風險下，將降低交易意願。

因此，是否重新考量股票選擇權之交割制度，實物交割制度與現金交割制度間孰優孰劣?抑或是加強宣導目前台灣僅有的實物交割制度，並且簡化結算作業流程，使選擇權的空方與多方之交割得以互抵，免去投資人不必要的市場風險暴露。

(三) 造市意願不高

市場成立之初，造市者的參與影響流動性甚鉅，然而，目前積極參與市場造市的證券商仍在少數。因此，在投資人尚不熟悉商品加上造市者未能積極參與下，使得股票選擇權市場流動性嚴重不足，不但進出場不便甚至出現買賣價差過大等現象。綜觀目前影響造市意願的原因包括：

1. 避險部位過於限制

雖然券商可以透過買進個股或是借券放空個股的方式進行個股選擇權的避險，然而，依據台財證七字第 0920128776 號函，專、兼營期貨自營商同時擔任股票選擇權造市者於造市時的避險額度必須受限於：「持有任一標的證券數量，不得超過其持有該股票選擇權賣出買權及買進賣權未沖銷部位總額所表彰標的證券數之百分之六十。...借券賣出或融券賣出任一標

的證券之數量，不得超過其持有該股票選擇權買進買權及賣出賣權未沖銷部位總額所表彰標的證券數之百分之六十...」。

以多頭部位(買進買權、或賣出賣權)為例，當券商擁有多頭部位的 delta 值相當高時，亦即當標的股價變動時，則選擇權價值將同方向的大幅變動，以 delta 值為 1 而言，若股價下跌 1 點，則買權價值下跌 1 點，因此，券商必須透過放空該標的股票 100%以達到充分避險，但是，礙於台財證七字第 0920128776 號函的限制，僅能放空標的個股 60%的比率，造成券商無法充分避險。

同樣的，以空頭部位(賣出買權、或買進賣權)而言，券商必須透過買進個股進行避險，但是礙於避險比率的限制，僅得以買進 60%的比率進行避險，假若市場上大部分的投資人積極作多個股選擇權，而需要券商擔任造市者承受空方部位時，由於券商沒有足夠的避險額度(僅能買進標的個股 60%的比率)，若加入造市，等於必須承擔額外的風險下，造成造市者意願薄弱。

由於避險比率(delta 值)的特性為：價內選擇權 delta 之絕對值通常大於 0.5(其絕對值會隨到期時間的接近而收斂至 1)；價平選擇權 delta 之絕對值則接近 0.5(其絕對值會隨到期時間的接近而收斂至 0.5)；價外選擇權 delta 之絕對值則小於 0.5(其絕對值會隨到期時間的接近而收斂至 0)。因此，若將避險比率的限制訂為 60%時，對於價內選擇權的造市明顯不足，因此，希望在充分避險以及健全個股選擇權造市者的體質考量下，主管機關能考慮放寬避險部位之限制，將空方與多方的限額皆提高為 100%，使券商得以依據造市之避險需求靈活運用，以免造市者不願意參與個股選擇權之造市，或是因為造市後的避險不足而承擔暴險部位，成為金融市場的潛在風險。

2. 交割部位限制過嚴

依據民國年 92 月 18 日台財證 (七)字第 0920000659 函「證券商兼營期貨自營業務者...辦理到期履約交割，其自證券自營部門撥付標的證券的總價值，不得超過其期貨部門的指撥專用營運資金或淨值較低者百分之五...因股票選擇權契約履約交割所取得之標的證券，得暫時撥轉至證券自營部門，其撥轉標的證券之總價值，不得超過期貨部門指撥專用營運資金或淨值較低者

百分之五」。以期貨自營指撥專用營運資金 4 億元計，其 5% 為 2,000 萬元，若以造市之標的個股之市價 50 元計算，結果僅能支應該個股約 400 口的交割，而目前造市者造市之個股不僅一檔，因此，這樣的交割部位限制將影響造市者的造市空間。

3. 實物交割制度

由於實物交割制度下無法多空互抵，而且存在股票交付時間差(券商擁有的空單必須於 t 日匯入標的股票，而多單必須遲至 t+1 日中午方取得股票匯入)等相關問題下，將影響造市者造市意願。

第陸章 權證

第一節 商品簡介

所謂的權證(Stock Warrant)分為認購權證與認售權證，乃是由發行者發行之認購或認售股票的憑證，權證的持有者可以在特定期間內，向該權證之發行公司以特定之價格購買或出售固定數量之標的股票。權證之性質與選擇權相當類似，但是仍有下列幾項差異。

一、發行者不同

股票選擇權是由交易所發行於集中市場交易，例如台灣是由期交所發行，以上市或上櫃交易之股票為標的資產。股票選擇權的買方有利於到期時(台灣現行之股票選擇權為歐式選擇權)以約定之價格購買(或出售)一定數量之標的股票，賣方則有履約的義務。然而，與選擇權契約類似之權證(分為認購權證與認售權證)則是由發行公司發行，非由交易所發行。

二、股票選擇權之買、賣權同時發行

我國財政部先行核准證券商發行認購權證，目前亦已核准發行認售權證。民國八十六年上市初期，部分認購權證的成交量較少，出現流動性不足的問題，然而，近年來權證的交易量顯著成長。

目前，證券商發行權證時，可以依據對市場狀況的衡量決定發行認購權證抑或是認售權證，然而，在民國 92 年以前，由於認售權證未核准發行，因此，認購權證交易量的變化受市場行情影響甚鉅。由於民國八十六年及八十七年間證券市場處於跌勢，認購權證交投不熱絡。而民國八十八至八十九年間，在股票市場呈現漲勢下，認購權證之交易量隨即攀升，而九十年後證券市場的蕭條又使得認購權證的交易量減少。

由於，認購權證愛大盤影響甚鉅，主管機關已核准認售權證之發行固然可以讓券商靈活操作，依據對未來大盤之預期發行認售權證或認購權證，但是仍需要

申請核准後發行。相對地，股票選擇權則較為有效且即時，由於期交所推出的股票選擇權，同時兼備買權(Call)及賣權(Put)，因此，可滿足投資人對於市場行情變化時之交易需求。

三、認購權證有發行量限額

由證券商或發行者發行之權證有在外流通數量之固定限額，一經發行後便不會再增加，並且隨持有人行使認購或認售權利後而有所減少。因此台灣權證的交易方式與股票相當類似，於交易所掛牌集中交易。

選擇權由於是在期交所掛牌之契約，在每日交易過程中，系統促成新的交易時，便創造新的合約數，因此在外流通數量以及未平倉合約數也會隨之增加，所以，在外流通合約數並無上限，因此，選擇權在這樣的考量下應是流動性較佳的商品。當然，選擇權與權證相同地，其在外流通數量亦會隨買方履約抑或是交易雙方之反向沖銷而下降。

四、認購權證存續期間較長

依據主管機關之規範，權證之存續期間須為六個月以上，二年以下；而選擇權的存續期間一般而言較短，存續期間最長為九個月。由於權證的存續期間較長，所以時間價值也較大，使得權證的價格較選擇權為高。投資人選擇商品時，可以依據避險期間的需求而購買合適的商品，故就算股票選擇權與權證的標的股票相同時，由於存續期間不同，兩者之間仍具有市場區隔。

五、股票選擇權擁有多樣化的策略性交易

由於認購權證是單一商品契約(無論是認購權證或是認售權證，都是單一特定的商品契約)，並無所謂組合式之策略性交易，就算將權證設計為重設型的認購權證(Reset Warrant)，亦只是存在某一個契約，並無法如同選擇權一般，透過不同的序列矩陣與多空之間的組合，提供不同的價差交易或組合式策略性交易。反之，選擇權契約所提供的序列矩陣，不僅提投資人進行不同的價差交易甚至可以透過不同序列以及多空之間的組合，創造出不同的市場預期下該標的資產之各種組合式策略性交易，提供投資人更多元且精確之避險工具。

六、交割方式不同

權證的交易相當類似於股票的交易，由於是單一契約的限額發行方式，因此投資人可以於交易所買入或賣出該權證，並且於t+2日進行交割。然而，由於選擇權的交易為買賣雙方共同創造出來，為保證雙方不得違約，因此投資人必須於交易之前便存入保證金或權利金之金額方可交易，因此，選擇權的交割方式較類似期貨交易。

七、選擇權市場價格機能較健全

選擇權乃是由交易所發行，而在外流通數量則是由買賣方所共同創造，所以，選擇權市場的價格較為公平且有效率。

反之，權證在發行者之固定限額發行下，因為籌碼有限，加上發行機構為了調整價內可能被持有人履約的部位、調整本身擁有之避險部位，抑或是為了創造該權證之流動性，而進場擔任造市者下，都可能進場操作標的個股。甚至因為控制在外流通數量之比率，而於市場買回或賣出權證，使得權證價格可能因而受到操控或是扭曲。故理論上而言，權證之流動性及其價格調節機能會較差。

第二節 策略性交易

由於券商可以擔任權證之發行者，因此，以權證而言，券商較少針對他人發行之權證進行策略性交易之操作，多僅針對自家發行之權證進行避險操作與造市者之操作。

權證的策略性交易與其他商品的概念相同，是利用權證價值與該標的股票間相對價格失衡的特性，以獲取無風險報酬。當權證價格低估，則放空標的個股並同時買入權證；反之，若是權證價格高估時，則放空權證並同時買入標的個股。令認購權證到期價值為：

$$W = \text{Max}(S - K, 0)$$

其中

S 表示標的股票的價格，

K 表示該權證設定之執行價格，

W 表示認購權證價格。

因此，認購權證價格會出現兩種情況：(1)當標的股票之價格大於或等於權證執行價時，則認購權證之價格為 $S \geq K$ ；(2)當標的股票價格小於權證執行價時，則認購權證之價格為 0。

由於權證的價格決定除了有價內、價外的問題之外，由於權證未到期前，仍有時間價值，因此到期前之權證價格可以表示為：

$$W = \text{Max}[(S - K), 0] + \text{時間價值}$$

其中

$(S - K)$ 表示該權證之內涵價值。

由於到期日之前的權證價格至少存在有時間價值，因此就算是價外的權證價值，也多少反映其剩餘的時間價值。因此 $W \geq (S - K)$ 。然而，在某些市場狀況劇烈的變動之下，可能出現短暫失衡，而出現 $W < (S - K)$ 的現象，尤其是當權證為深價內、抑或是距到期日相當近時，會讓該權證的時間價值出現負值。因此，交易員可以利用失衡的狀況進行無風險之策略性交易。藉由放空標的個股，並同時買進該認購權證，接著執行該權證之履約，於到期時取得該標的股票回補之前現貨的放空部位。換言之，當權證之時間價值呈現負值時，可經由放空標的股票並同時買進該認購權證，以鎖定未來時間價值回升的價差。故此策略性交易之獲利為：

$$S(\text{放空標的股票}) - W(\text{買進權證}) - K(\text{以執行價格取得標的股票})$$

由於市場出現失衡的現象，使得 $W < (S - K)$ ，因此 $S - W - K > 0$ ，亦即當市場上出現權證之時間價值為負值時，投資人可以透過買進市場價值遭到低估之權證並同時放空該標的個股以獲取利潤。

然而，上述之價差交易策略在市場上實際操作時，由於涉及該發行公司是否積極擔任該發行權證之造市，若該權證本身流動性不足、而且發行公司亦未積極參與造市，則上述之策略性交易未必能順利進行。

第三節 現行制度與規範

自民國八十六年六月認購權證市場開放以來，市場蓬勃發展，為提供投資人完整操作工具，自九十二年一月起開放認售權證發行之申請。以認購權證發行概況來看，1997年首次發行，發行權證數為7件，後來逐年成長，截至2004年3月止，已有297件，發行單位數也由1億0064萬單位，成長為97億1千餘萬單位。而認售權證自92年1月核准申請以來亦已有4件。

相較於八十六年六月開放之認購權證市場，甫於92年開放之認售權證屬於賣權，而認購權證屬於買權。所謂的認售權證係指發行人發行一定數量、約定特定條件之有價證券，乃是一種權利契約。認售權證之持有人於付出權利金後持有該有價證券(認售權證)，擁有權利(而非義務)於未來特定日期(歐式)，以約定價格(履約價格或執行價格)向發行公司賣出特定數量之標的股票。

一、現行制度

今年證交所對權證市場作下述法規之鬆綁：

(一) 開放認售權證之發行申請

(二) 放寬認購(售)權證之存續期間

原認購(售)權證之存續期間為一年以上二年以下，調整為自上市買賣日起算，其存續期間須六個月以上二年以下，亦即權證自申請上市掛牌至終止上市之期間，可從六個月至二年不等。

(三) 放寬認購(售)權證每一單位權證代表股份(行使比例)

認購(售)權證由原來每一發行單位代表一股份(或其組合)之規定，放寬為「每一發行單位代表一股份(或其組合)或每十發行單位代表一股份(或其組合)。」也就是說，除了原來一張權證對應一張標的股票(行使比例 1:1)之方式外，發行人亦可發行以一張權證對應一百股標的股票(行使比例 1:0.1)之權證。

(四) 認購(售)權證上市參考價與漲跌停價格之計算方式

1. 上市參考價

(1) 認購權證

初次上市參考價格 = 認購權證發行價格 × (認購權證上市前一日

標的證券收盤價格÷認購權證發行前一日標的證券收盤價格) × (認購權證上市日行使比例÷認購權證發行日行使比例)。計算範例如表 5.1 所示。

(2) 認售權證

初次上市參考價格 = 認售權證發行價格 × (認售權證發行前一日標的證券收盤價格 ÷ 認售權證上市前一日標的證券收盤價格) × (認售權證上市日行使比例 ÷ 認售權證發行日行使比例)。

表 5.1 認購權證上市參考價範例試算

認購權證	價格
發行價	10 元
發行前一日標的證券收盤價格	50 元
上市前一日標的證券收盤價格	40 元
上市日行使比例	1:0.1 (1 張權證對應股票 100 股)
發行日行使比例	1:0.1
上市參考價格	$10 \times (40/50) \times (0.1/0.1) = 8$

(資料來源：臺灣期貨交易所)

2. 漲跌停價格

(1) 個股型

●認購權證

漲停價格 = 前一日收盤價格 + (標的證券當日漲停價格 - 標的證券當日開盤競價基準) × 行使比例

跌停價格 = 前一日收盤價格 - (標的證券當日開盤競價基準 - 標的證券當日跌停價格) × 行使比例

●認售權證

漲停價格 = 前一日收盤價格 + (標的證券當日開盤競價基準 - 標的證券當日跌停價格) × 行使比例

跌停價格 = 前一日收盤價格 - (標的證券當日漲停價格 - 標的證券當日開盤競價基準) × 行使比例

(2) 組合型

以其組合中各證券分別計算「(標的證券當日漲停價格 - 標的證

券當日開盤競價基準) \times 組合內各標的證券行使比例之合計」及「(標的證券當日開盤競價基準一標的證券當日跌停價格) \times 組合內各標的證券行使比例之合計」,取其最大者,比照前開公式計算漲跌停價格。

然而,權證市場的蓬勃發展,於今年七月產生重大的變化。由於中華民國證券商業同業公會理事會於 93 年 7 月 6 日決議,於認購(售)權證課稅未合理化之前,於 93 年 7 月 7 日起,結合具有權證發行資格之 21 家證券商暫停權證發行之申請。

這次的罷發權證事件肇因於自民國 86 年主管機關核准認購權證市場開放起,財政部對證券商發行認購權證課稅制度的不合理,證券商業同業公會理事會決議於課稅方式尚未合理化前,公會所有具權證發行資格之證券商,將暫停權證發行之申請,以抗議權證稅賦的不公平。

二、相關規範

目前權證發行重要之相關規範有下列幾項：

(一) 民國八十六年台財稅字第 861922464 號函釋

認購(售)權證發行人於發行後,因投資人行使權利而售出或購入標的股票產生之證券交易所得或損失,應於履約時認列損益,並依所得稅法第四條之一規定辦理。

(二) 所得稅法第四條之一

因為權利義務對等關係,所以在所得免稅的狀況下,損失自然無法扣抵。因此,在證券交易所得稅停徵後,證券交易損失亦不得扣抵稅額。依此規定,權證發行券商在進行權證發行之避險操作時所產生的避險損失,乃屬於證券交易損失,既然證券交易所得稅停徵,那麼避險損失在這樣的原則下自然不能作為權證權利金之扣抵項目。肇因於此,證券商發行權證的權利金收入必須全數按百分之二十五課徵營利事業所得稅,其應稅所得部分之計算與其避險操作之損益無關。

(三) 民國九十三年一月十四日台證交字第 0930200053 號

認售權證發行人採融券賣出標的證券避險者,得不受「平盤以下不得融券賣出」規定之限制。使證券商發行認購權證時得以融券賣出標的個股的方式進行避險操作。

第四節 小結與相關規範之建議

一、權證市場稅制應合理化

中華民國證券商業同業公會已函請財政部撤銷民國 86 年 12 月的函令，重新發布新的解釋令，使券商發行權證之權利金，應扣減避險操作損益以及相關成本後的純益方為課稅所得。

根據中華民國證券商業同業公會統計，證券商自 86 年至 91 年全體之避險操作成本，約為權利金之八成。因此，若主管機關否准避險操作成本等相關費用支出扣抵權利金收入，而逕自以權利金收入為課稅所得，以 25% 課稅，將造成證券商要繳稅額高達 97 億元，大於權證發行所得之總利益 47 億元，嚴重違反所得稅法量能課稅的原則。

估計證券商公會這項全面暫停權證發行的決議，將使整體權證市場交易量(包括避險操作量約 4,700 億元、權證交易量約 1,200 億元)減少約 6,000 億元。據此預估政府一年將短少 34 億元的稅賦收入。所以，若未能讓權證稅制合理化，將不僅對券商獲利空間造成威脅，也將對政府稅收造成莫大的影響。

因此，建議財政部應廢止八十六年台財稅字第 861922464 號函釋，使權證課稅合理化，回歸到所得稅法第二十四條第一項。其原因如下：

(一) 該函釋違反法律適用之整體性以及權利義務之平衡性

券商發行權證後所取得之權利金收入，必須對投資人負起履約的義務，因此在權利義務對等的條件下，權利金必須扣除相關成本費用後方為課稅所得。

依據司法院釋字第三八五號解釋「...然課人民已繳納租稅之法律，於適用時，該法律所定之事項若權利義務相關聯者，本於法律適用之整體性及權利義務之平衡性，當不得任意割裂適用」。而券商發行權證後所取得之權利金收入若是權利，那麼對投資人應負起的履約義務則是相對應之義務。基於稅法適用之整體性以及權利義務之平衡性，券商發行權證後所取得之權利金收入自應先扣除相關成本費用後，方為課稅所得才是適法。

但是，目前財政部基於證券交易稅停徵之因素，於函釋中將發行商發行權證取得之權利金收入直接核定為課稅所得，而將券商須對投資人負起履約而產生之避險成本核定為所得稅法第四條的一免稅項目，造成避險成本不得扣抵的歧異現

象。券商發行權證乃一完整之交易項目，權利金收入與避險成本皆為該交易相關之權利與義務，又因財政部證期局及證交所對券商發行權證期間有嚴密之避險規定，若財政部不取消台財稅字第 861922464 號函釋，顯然違反司法院釋字第三八五號解釋，亦違反法律適用之整體性以及權利義務之平衡性。

(二) 營利事業所得是收入扣減相關成本費用、損失以及稅捐後的純益

依據所得稅法第二十四條第一項之規定：「營利事業所得的計算以其本年度收入總額減除各項成本費用、損失及稅捐之純益為所得額」。所以，券商發行權證產生之收入自應減除相關成本費用、損失以及稅捐之後的純益方為課稅所得，再依此課稅所得繳納所得稅。然而，財政部函卻以證券交易稅免徵為由否准相關避險成本費用、損失之扣抵，而強行剝奪券商發行權證之租稅扣除權，有違所得稅法第二十四條第一項之規定。

二、活絡認售權證市場

依據民國九十三年一月十四日台證交字第 0930200053 號，認售權證發行人採融券賣出標的證券避險者，得不受「平盤以下不得融券賣出」規定之限制，使證券商發行認售權證時得以融券賣出標的個股的方式進行避險操作。但是，目前券商於個證券經紀商開立之融券帳戶受限於單一法人融券上限 2,000 萬、單一個股融券上限 1,000 萬之規定，造成必須到多家證券經紀商開戶才得以滿足認售權證發行之避險額度需求，徒增作業上的不便以及避險控管的繁複。為維護金融市場之穩定，券商發行認售權證本應進行良好之避險操作，政府業已開放認售權證發行人採融券賣出標的證券之避險，然而未能於融券限額部分配合開放，將徒增避險作業之不便與操作之繁複，使認售權證之發行券商無法順利進行避險操作。

第七章 策略性交易與借券市場

第一節 簡介

最初有價證券借貸辦法，是 1995 年 12 月 29 日報經主管機關核准後，於隔年 9 月 2 日正式實施。當時訂定之目的，主要是為解決證券商或證券金融事業對證券集中交易市場辦理交割時出現券源不足的問題。例如：(1)證券商受託或自行買賣時發生錯誤；(2)投資人違約；(3)證券商送存台灣證券集保公司之有價證券，因產生瑕疵而無法成為帳簿劃撥標的，導致證券商無法完成有價證券交割，而必須以借券方式完成交割作業。

政府有鑑於市場上策略性交易之借券需求已逐漸成形，而現行信用交易以及交割需求之借券市場，並無法滿足策略性交易之借券需求(例如 ETF 與一籃子股票之套利或避險行為，認售權證之履約行為)，於是 2003 年 9 月 19 日證交所修正臺灣證券交易所所有價證券借貸辦法，有價證券市場借券中心應運而生，解決策略性交易之借券問題。自成立以來，借券市場的規模日益成長，然而發展並不均衡。此外，根據本研究實地進行券商訪談的結果，普遍認為券源不足的問題嚴重阻礙策略性交易之發展。因此，本章將完整介紹借券辦法之相關規範及交易流程，以了解借券辦法的制度與程序，再簡介市場概況，藉由市場數據分析實際交易情況。最後介紹借券辦法之相關制度與限制，並基於市場效率性、公平性之考量，提出本研究之看法與具體建議，供主管機關作為制度修正之參考，以促進借券市場的活絡。

第二節 相關規範

一、規範對象

參加人限定於特定法人機構，依有價證券借貸辦法第 5 條規定，可分為出借人及借券人二種，出借人包括有保險公司、銀行、信託投資公司、證券投資信託事業(所募集之基金)、期貨自營商及其他經主管機關核准者。借券人則包括有證

券自營商、證券投資信託事業(所募集之基金)、期貨自營商及其他經主管機關核准者。而所謂經主管機關核准者係指可擔任出借人與借券人之外國專業投資機構，可擔任出借人之郵政儲金、勞退基金、勞保基金及公務人員退撫基金等四大基金。

二、交易模式與成交費率

策略性交易之模式，可分為定價交易、競價交易及議借交易三種模式，依有價證券借貸辦法第 11 條規定：

- (一) 定價交易是指借券人及出借人依證交所公告之固定費率申請借券及出借，並依第 14 條規定撮合成交。固定費率已於 2004 年 6 月 11 日公告為 4%。
- (二) 競價交易由借券人及出借人自行申報取借、出借費率，最高申報費率為年利率 20%，並以 0.1% 為升降單位，再由證交所借券系統依撮合成交原則決定成交費率。
- (三) 議借交易則是由借券人及出借人依最高年利率百分之二十以下，千分之零點一為升降單位，雙方自行議定成交費率。

定價、競價交易依有價證券借貸辦法第 33 條與第 46 條規定，證交所持有擔保品並承擔借券人違約風險，並提撥所收取借貸服務費之一定比例作為違約損失準備，若有不足再以自有資金因應，而所有損失差價皆向違約人追償。而議借交易則是依有價證券借貸辦法第 42 條規定，由借貸雙方自行議定條件，自行負擔風險。

三、擔保品性質

借券人之不同筆借券的擔保品不得互相抵充。若為定價交易及競價交易，則借券人須提供擔保品給證交所，以保證返還所借的證券。依有價證券借貸辦法第 29 條規定，合格擔保品包括：現金、證交所認可之上市或上櫃有價證券以及銀行保證三種。

- (一) 現金部分是由借券人直接劃撥存入證交所指定銀行擔保金帳戶。
- (二) 上市與上櫃有價證券是借券人經由證券商申請後，由證交所通知證券集中保管事業辦理圈存。其抵繳價值按其交易市場當日開盤參考價格之折價比率計算，並由證交所訂定公告。

(三) 銀行保證則於借券人向銀行辦妥保證手續後，經由證券商向證交所申請，並將保證書正本交付證交所。借券人於借券交易成交後，證交所即通知證券集中保管事業將借券人之有價證券擔保品移轉給證交所作為擔保。而議借交易擔保品之擔保權利歸出借人所有，擔保品之條件及比例由雙方議定並自行移轉。

四、標的有價證券

僅限於證券交易所認可之上市與上櫃有價證券。策略性交易所需之借券標的，需合於一定條件，並由證交所公告之。原則上，為提供證券衍生性商品策略交易所需券源，凡相關商品之標的證券(如認購售權證、個股選擇權、海外存託憑證、海內外可轉換公司債之標的證券、ETF 所表彰之標的證券及 ETF 等)，均得為借券標的。

五、借券期間與借券費用

借券期間依借券辦法第 18 條規定，自借貸交易成交日起算，最長不得超過六個月。在此期限內，借券人得於約定期限內隨時還券。至於出借人之要求還券，則依交易型態不同而異，定價交易及競價交易之出借人必須於出借滿十個營業日後，才可向證交所提出還券申請，並由證交所轉知借券人，而議借交易依第 20 條規定，出借人在約定還券日期之外，可隨時要求借券人提前還券，為避免影響借券人權益，則必須經借券人同意。

依本辦法第 44 條規定，定價交易及競價交易借券費用之計算公式，採逐日逐筆，以標的有價證券每日收盤價格乘以擔保數量再乘以成交費率，總計之借券費用，由證券商於還券了結後收付。借券期間為標的有價證券借券日起至還券日前一日止，假日之借券費用則以前一營業日之收盤價格乘以擔保數量再乘以成交費率計算。

六、擔保維持率

有價證券借貸交易是由借券人提供擔保品作為還券之保證，就競價交易及定價交易部分，由證交所依據借券人提供之擔保品加以管理，並逐筆進行洗價作業。定價交易及競價交易依借券辦法第 30 條第 1 項規定：「定價交易及競價交易

之借券人，提出借券申請時，應提交所借有價證券當日開盤參考價計算之市值一定比率(擔保規定比率)之擔保品給證交所，於成交後逐日逐筆計算其各筆借券之擔保維持率，倘有擔保維持率低於擔保下限比率者，借券人應於通知之次一營業日補繳擔保品，以使擔保維持率回復至擔保規定比率」，擔保規定比率及擔保下限比率由證交所依市場狀況公告之。目前依第 51 條以及第 55 條規定，證券商申辦借券時，應按成交日該有價證券收盤價格及申請數量相乘後 120%之金額作為擔保金繳存證交所。而借券證券商尚未歸還之借券餘額，將所繳之擔保金扣除已發生借券費用後，若低於該種有價證券當日收盤價格及其借券餘額相乘的 107%時，應於次一營業日補繳至 120%。

七、稅賦

依台財稅字第 0920454057 號，關於有價證券借貸制度所涉及相關課稅事宜規定如下：

- (一) 借券及還券時有價證券之移轉，皆不課徵證券交易稅。出借人出借有價證券之行為，雖其借貸標的證券之所有權已移轉，然而在法律關係上屬於消費借貸而非買賣行為，因而不在此證券交易稅課稅範圍內，無須課徵證券交易稅。當借券人返還有價證券予出借人時，為借用物之返還，故出借人無證券交易所課稅問題。而出借人出借有價證券向借券人收取之報酬，應依法課徵所得稅。
- (二) 借券人違約時，經證交所處分擔保品採現金返還出借人或由出借人自行處分擔保品，其性質視同出借人實質出賣借貸標的證券行為，依法應課徵出借人千分之三的證券交易稅，出借人之證券商為代徵人。若為定價及競價交易，則以違約認定日(包含違約日)第三個營業日收盤價為成交價。若為議借交易，則以證交所認定違約，通知券商的次一營業日為買賣交割日並以當日市場收盤價為成交價。
- (三) 若借貸標的證券為股票，其所有權於出借時即移轉給借券人，出借人即喪失股息分派權利，因此出借人取自借券人之除股息補償款，並非借貸標的股票之發行公司所配發之盈餘，不適用兩稅合一可扣抵稅額之抵扣規定。再者，除權、除息的補償款，不論是以現金或股票給付，皆屬於所得稅法第 14 條第 1 項第 10 類規定之其他所得，因此必須課徵出借人所得稅。

八、借貸相關費用

依台證結字第 0920014608 號，關於有價證券借貸相關費用之訂定如下：

(一) 借券費

定價之借券費率為年利率 4%，而競價及議借最高借貸費率為年利率 20%。

(二) 借貸服務費

若為定價、競價交易，證交所向每一筆交易之借貸雙方按借券費用 2% 之八成計算經手費。若為議借交易，證交所向借貸雙方依借貸成交金額 0.04% 之五成計收借貸服務費。

(三) 證券商手續費

若為定價、競價交易，證券商向每一筆交易之借貸雙方按借券費用 2% 之二成計算手續費。若為議借交易，證券商向借貸雙方依借貸成交金額 0.04% 之五成計收手續費。

九、權益補償

借券期間所涉及的除權、除息問題，基本上，出借人應取得出借之有價證券所有權益，包括現金股利、股票股利及新發行證券的認購權利等。借券人應經由證券商透過證交所借券系統歸還出借人，若是配息，則需歸還現金，若是配股，則出借人可選擇以股票或等值現金歸還。

第三節 交易流程

以下依圖示分別介紹定價交易及競價交易之作業流程、議借交易之作業流程以及還券作業之流程。

一、定價交易及競價交易作業流程

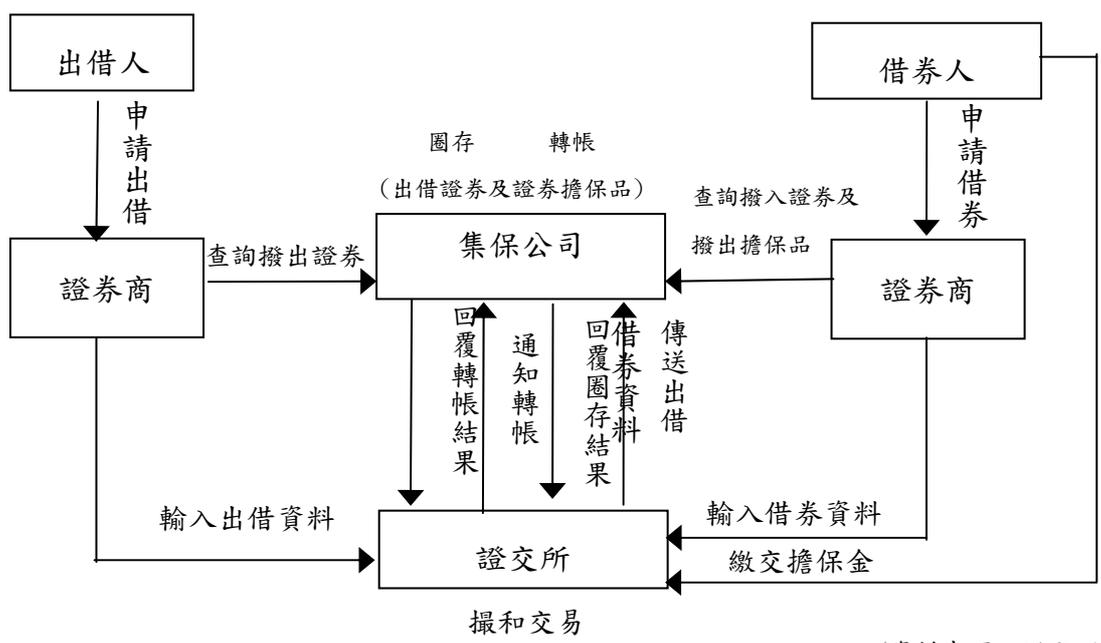
關於定價交易及競價交易作業流程，請參見圖 7.1。

二、議借交易作業流程

關於議借交易作業流程，請參見圖 7.2。

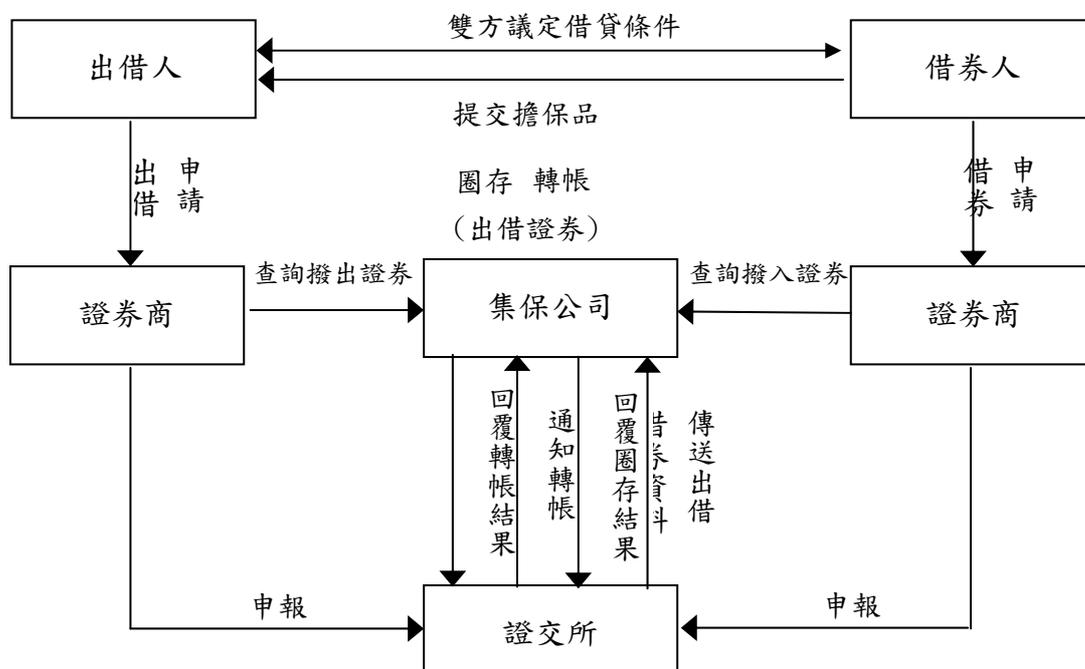
三、還券作業流程

關於還券作業流程，請參見圖 7.3。



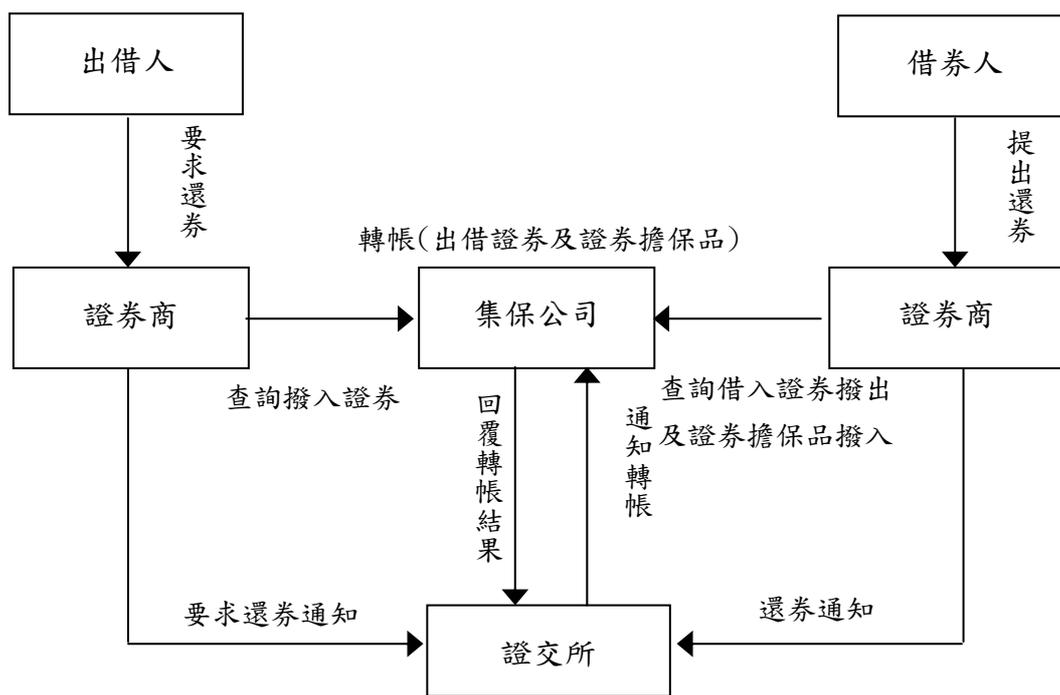
(資料來源：證交所)

圖 7.1 定價交易及競價交易作業流程



(資料來源：證交所)

圖 7.2 議借交易作業流程



(資料來源：證交所)

圖 7.3 還券作業流程

第四節 市場概況

根據證交所統計的借券資料顯示，截至2004年6月9日之借券交易共計496筆交易(3筆議借，350筆競價，142筆定價)、成交股數1,637,103,000股、成交值45,651,067,900元。交易型態方面，競價佔70%居於首位、定價佔29%、議借僅佔1%。借券人之分佈，外資佔市場交易量高達93%、證券自營商僅佔7%。出借人的分佈方面，保險公司佔75%、中華郵政為20%、銀行為5%，其餘為投信、勞保基金和外資。在用以借券之衍生性商品方面，ECB佔了75%，ADR/GDR為12%，認售權證為7%，國內可轉換公司債為4%，其他為2%¹⁴。由此數據可發現下列現象。

一、市場未均衡發展

在借券人方面，外資超過九成，而證券自營商只佔約一成。就出借人方面，

¹⁴資料來源：www.tse.com.tw之借券專區。

保險公司佔了高達 75%，但投信、勞保基金與外資所佔比率相當少。使用借券之衍生性商品中 ECB 高達 75%，而國內的衍生性商品卻僅佔 13%。

二、交易型態以競價為主

主要原因是定價採取固定費率，而競價費率較具彈性，能依據市場供需讓借券人與出借人擁有費率調整的空間。此外，競價交易擁有證交所居中保證之保障，故較其他型態議借方式更受借券人青睞。

三、借券人大部分為外資

由於政府為了吸引外資來台投資，因而外資之相關法規相對於國內券商較為寬鬆。其中因開放外資可進行海外可轉換公司債(ECB)以及海外存託憑證(GDR)之策略性交易，導致使用借券之衍生性商品主要以 ECB 以及 GDR 為主。因此，就目前的交易情況而言，借貸中心對於外資進行策略性交易借券需求的助益較大，並提供外資法人較多避險、套利的管道。反觀國內證券商礙於法令規定無法從事 ECB 以及 GDR 策略性交易之借券，阻礙了國內證券商避險、套利的管道。因此，現行借券制度對於國內證券商的助益相對較小，造成國內證券自營商於借券市場交易量僅佔 7%，遠低於外資的 93%。

第五節 借券交易之限制

一、策略性交易之管理

策略性交易是指衍生性商品與現貨商品之避險、套利及履約行為，依據台灣證券交易所營業細則第 82 條之 2，列表如下：

表 7.1 符合借券資格之策略性交易資料彙整

項目	套利	避險	履約	主管機關核准
1	認購(售)權證與標的有價證券	認售權證發行部位	認購權證	1. 持有指數股票型基金所表彰之股票組合而需借入指數股票型基金受益憑證賣出避險
2	個股選擇權與標的有價證券	個股選擇權多頭部位	個股選擇權	

3	指數選擇權與標的有價證券	指數選擇權多頭部位	-	2. ETF 發行人符合指數股票型基金之證券投資信託契約所定，基金所持有股票不足因應受益人實物買回所需股票之理由，需辦理有價證券之借入者
4	海內外發行之可轉換公司債與標的有價證券	海內外發行之可轉換公司債多頭部位	-	
5	買賣指數期貨與標的有價證券	指數期貨多頭部位	-	
6	海外發行之存託憑證與標的有價證券	海外發行之存託憑證多頭部位	-	
7.	指數股票型證券投資信託基金與表彰股票組合	指數股票型證券投資信託基金多頭部位	-	

(資料來源：證交所)

有關個別法人機構辦理策略性交易借券之相關規定，分別說明如下。

(一) 證券投資信託公司經理投資信託基金

證券投資信託公司經理投資信託基金出借時須符合下列限制：

1. 出借股票數額

每一證券投資信託基金出借所持有任一上市或上櫃公司股票之股份數額，不得超過所持有該公司股份總數額之百分之二十五。每一證券投資信託基金出借所持有任一上市證券投資信託基金受益憑證之受益權單位數額，不得超過所持有該基金受益憑證受益權單位總數額之百分之二十五。

2. 借貸期間及擔保品

出借證券屬策略性交易需求借券交易者，借貸期間自借貸成交日起算，最長以三十日為限之條件者，得出借所持有之有價證券。若屬於議借交易者，借券人提供的擔保品限定為現金，洗價作業則比照定價、競價交易。若基金所持有之股票不足以因應實物買回所需的股份，並且其借入上市、上櫃股票之總金額不超過該基金淨資產價值之百分之十，則可借入股票並以基金資產提供為擔保品，而不受證券投資信託基金管理辦法第 12 條第 1 項第 2 款有關「不得提供擔保」之限制。

(二) 保險業

保險業可經由定價、競價與議借交易出借有價證券，但議借交易時，擔保品以現金、上市(櫃)股票及銀行保證為限，且須先取得財政部同意。再者，對同一

交易對象出借之有價證券及放款總額，不得超過自有資金百分之五。

(三) 外國專業投資機構

外國專業投資機構可借入有價證券，並提供其國內資產為擔保品，不受「華僑及外國人投資證券管理辦法」第 21 條第 1 項第 2 款及第三款有關「不得賣出尚未持有之證券」及「不得提供擔保」之限制。策略性交易借券需求，依「臺灣證券交易所股份有限公司營業細則」第 82 條之 2 規定限為海內外發行之可轉換公司債、海外發行之存託憑證、指數股票型證券投資信託基金之套利或避險行為，認購(售)權證之套利行為、認售權證之避險行為、認購權證之履約行為，外國專業投資機構得出借有價證券。而在議借交易部分，借券人提供之擔保品只限於國內現金與集保公司保管之上市、上櫃有價證券。

(四) 銀行及信託投資公司

銀行及信託投資公司出借股票時，其出借股票之帳列成本金額仍應分別計入銀行法第 74 條之 1 規定及「信託投資公司投資上市股票之比率規定」之投資限額內。出借股票時，僅限以定價交易及競價交易出借，不得以議借交易出借。

(五) 期貨自營商

期貨自營商可為出借人及借券人。若期貨自營商出借證券之交易型態屬議借交易者，借券人提供的擔保品限定為現金，且擔保規定比率、擔保下限比率、擔保維持率之計算與擔保品之補繳皆比照定價交易、競價交易或議借交易之規定。期貨自營商若同時擔任股票選擇權造市者，基於股票選擇權交易之對沖避險及履約交割所需，必須另開立證券交易帳戶買賣股票選擇權標的證券，並可進行該標的證券之借券賣出或融券賣出。該證券交易帳戶的限制如下：

1. 有價證券之數量

借券賣出或融券賣出任一標的證券之數量，不得超過其持有該股票選擇權賣出買權及買進賣權未沖銷部位總額所表彰標的證券數之百分之六十。

2. 借入有價證券之總金額

借入之標的證券應以借券成交日收盤價來計算，而借入有價證券總金額

¹⁵不得超過其實收資本額或淨值兩者中較低者的百分之十，若加上以自有資金投資國內上市股票、國內上市公司債、證券投資信託基金受益憑證及轉投資期貨經理事業及其他事業之金額，則不得超過其實收資本額的百分之四十。

3. 優先償還

在集中市場買進標的證券，或因股票選擇權到期交割所取得之標的證券，應優先償還借券賣出或融券賣出部分。

二、不得借戶賣出規定

依據有價證券借貸辦法第 23 條規定，策略性交易借券需求之出借人及借券人，不得利用他人名義開立有價證券借貸帳戶，若利用他人名義開立帳戶者，證交所將暫停其參與有價證券借貸交易，同時通知當事人自行清償債務，並於了結後，註銷該有價證券借貸帳戶。因此，現行台灣證券交易所營業細則第 82 條之 1 中，未曾轉讓之記名股票可以借戶賣出之規定，在借貸交易中並不適用。

三、平盤以下不得放空 (Up-tick Rule)

有關投資人從事信用交易之融券賣出，依照主管機關台財證四第 02255 號函規定，不得低於前一營業日收盤價。但在考量策略性交易部分商品特性之下，主管機關特別核准，因從事指數股票型投資信託基金(ETF)與表彰股票組合之套利與避險行為而需借券賣出 ETF 受益憑證，或者從事台灣證券交易所台灣 50 指數期貨多頭部位而需借券賣出 ETF 受益憑證之套利與避險行為，以及認售權證發行人借券賣出認售權證標的股票之避險行為，得以豁免平盤以下不得放空之規定。

四、不得賣出未持有之有價證券

證券自營商依證交所營業細則第 82 條之 2 規定，辦理 ETF 受益憑證或其表彰股票組合之套利或避險行為，以及認售權證之履約行為等策略性交易需求而借券賣出，不受「證券商管理規則」第 32 條第 1 項「不得申報賣出未持有之有價

¹⁵ 股票以借券成交日收盤價計算，而政府債券以面額計算

證券」之限制。除上述特定情況外，證券商不得賣出未持有之有價證券。

五、借入與賣出證券商須相同以及有價證券之註記

依有價證券借貸辦法第 6 條第 3 項規定，借券人辦理有價證券借貸及委託賣出標的有價證券之證券商必須為同一家。再者，依有價證券借貸辦法第 22 條之規定，經註記之有價證券，禁止轉讓、撥轉及領回，僅能作為還券與策略性交易使用或撥轉入借券人在保管銀行之下開立的集中保管帳戶。為了避免借券人因借入之有價證券流通性不足或是出借人提前要求還券，導致借券人無法經由普通交易買入有價證券償還，因而允許借券人以「借新還舊」的方式償還借券。

第六節 小結與相關規範之建議

根據證交所的借券統計資料可知，雖然借券市場持續成長，但是市場卻發展極不均衡地。誠如前文所述，借券人方面外資就超過九成，證券自營商僅佔約一成；而用以借券之衍生性商品中 ECB 就佔 75%。因此，基於公平性、效率性以及流動性之考量，本研究提出下列建議，期盼能夠促進借券市場之均衡發展，並活絡金融市場之交易。

一、放寬國內證券商從事策略性交易

(一) 期盼與國外券商擁有相同的利基

依現行法規之規定，外國專業投資機構之策略性交易借券需求，包含海內外發行之可轉換公司債、海外發行之存託憑證、指數股票型證券投資信託基金之套利或避險行為、認購(售)權證之套利行為、認售權證之避險行為與認購權證之履約行為。然而，目前國內券商不可進行海外可轉換公司債(ECB)以及海外存託憑證(GDR)之策略性交易。根據借券市場之數據，用來借券的衍生性商品主要以海外可轉換公司債以及海外存託憑證為主，其中海外可轉換公司債的借券比例甚至高達整體借券市場的 75%。所以，國內證券商無法從事海外可轉換公司債之策略性交易將嚴重喪失借券市場中主要的交易空間。此外，就目前交易情況而言，借貸中心對於外資進行策略性交易借券需求的助益較大，增加了外資法人避險、套利的管道。基於同業公平性以及資訊透明化的角度，建議開放國內券商可進行海

外可轉換公司債以及海外存託憑證之策略性交易，以維護市場之公平性並有效地活絡整體金融市場。

(二) 開放 CB Asset Option 之策略性交易

由於可轉換公司債(CB)市場近年來逐漸熱絡，目前證券商持有 CB 部位僅可利用 CB Asset Option 規避信用風險，使得 CB Asset Option 亦成為近年券商進行避險與套利策略的熱門商品，但是現今 CB Asset Option 策略性交易尚未開放，持有的選擇權部位無法進行借券避險，因而阻礙了其市場的活絡度。期盼主管機關能夠早日開放此交易策略，以提供更多的交易避險管道。然而，由於 CB Asset Option 是由證券商自行進行拆解，使得契約規格可能無法制式化，因而在缺乏制式的規範下，造成主管機關存無法有效監管的疑慮。因此，建議主管機關能夠增訂 CB Asset Option 之交易制度與契約規範，俾能有效監管且協助證券商進行可轉換公司債之避險。

二、增加券源

目前國內券商主要的借券來源是四大基金，因此券商普遍認為券源仍不足，造成策略性交易未如預期活絡，在市場上出現價格不效率時無法積極進入市場，藉由策略性交易促使市場之價格機能充分發揮，故期盼主管機關能放寬出借人的條件，讓借券市場脫離券源嚴重短缺以及呈現的賣方市場問題。建議可由下列方向，增加借券市場之券源：

1. 借券市場之整體性規劃

由於證券商持有不少的自有部位(包含自營、承銷等)，若能開放證券商之自有部位可作為借券標的，將有效增加借券之券源。

根據現行證券交易法第 60 條規定證券商不得進行有價證券之借貸或有價證券之代理或居間之業務。然而，若能將證券商所擁有的有價證券納入借券市場，將使借券市場更具效率性且券源亦會更加充裕，以符合效率市場之需求。因此，建議修改證券交易法第 60 條之規定，開放證券商得以進行有價證券之借貸業務。

2. 開放國安基金擔任出借人

目前政府相關機構中，郵政儲匯局已納入借券業務之出借人，而且市佔率高達 20%。由於國安基金乃依據「國家金融安定基金設置及管理條例」

而設置，以因應國內外重大事件、維持資本市場及其他金融市場穩定、確保國家安定為目的。其可運用之資金相當龐大，故當股市動盪低迷，為安撫民心、加強投資人信心、穩定市場機能等因素，國安基金可適時進場護盤，以致持有大量之有價證券部位。依據現行借券市場之規劃，並未將擁有龐大有價證券部位之國安基金納為出借人，然而，在現今借券市場買方需求龐大，而出借券源嚴重不足的情況之下，基於活絡金融市場、充足避險管道、以及增加國安基金收益等多方考量之下，建議增修法令以開放國安基金擔任出借人。

3. 將自然人納為借券市場之出借人

依據證券交易法第 60 條規定證券商不得進行有價證券之借貸或有價證券之代理或居間之業務，由於自然人有價證券部位必須透過證券經紀商居間的情況下，造成自然人所擁有的有價證券部位無法成為借券市場之券源。所以，目前借券中心的主要參加者均以法人為主，自然人僅能透過交割需求的借券制度及證金標借制度，出借閒置的有價證券。

若能開放證券商進行有價證券之借貸，則自然人亦可成為借券市場之出借人。建議能修改證券交易法第 60 條之規定，開放證券商能進行有價證券之借貸，進而自然人亦可出借有價證券，以擴大借券的券源。

4. 放寬投信出借規定

根據規定，投信擔任借券市場出借人時，所出借之有價證券，不得超過持有任一上市、上櫃公司股份數額、上市受益憑證受益權單位總數額之百分之二十五，並且借貸期間自借貸成交日起算，最長為三十日。然而，由於策略性交易所需要的借券期間多為較長期(以認售權證為例，其存續期間皆在 6 個月以上、甚至長達兩年)且部位較大(每檔權證所需避險部位可能需要上千張之多)，因此，法令規定投信出借之借貸期限為三十日、出借上限為基金持股的百分之二十五，實在無法滿足實務上的需求。

建議主管機關可依照現行「有價證券借貸辦法」第 18 條之規定延長借貸期間(建議應延長為 6 個月，甚至 6 個月以上)，並適度放寬投信之出借比例，不僅可增加基金受益人之收入，亦可滿足市場之借券需求以達活絡市場與增加市場效率之目的。

三、延長借券期間六個月之限制

依「有價證券借貸辦法」第 18 條規定「策略性交易借券期間，自借貸交易成交日起算，最長不得超過六個月」。然而，一般避險需求之策略性交易，大多需要較長期間之借券。以認售權證為例，其存續期間通常為 6 個月以上，當面臨借券期滿時，則又必須重新進行下一筆借券交易以持續執行避險之需要。若無法順利借券避險，將嚴重影響證券商內部之風險控管。在證券商強烈避險需求下，當借券到期時，在券源不足甚至賣方市場主導之下，容易造成券商借券之議價空間不足，就算得以順利借券避險，卻會加重券商之投資成本。因此，建議主管機關能夠延長借券期間，並且於借券到期後思考續借期間之可行性，以滿足證券商之避險需求。

四、降低擔保維持率

依借券辦法第 51 條規定，目前證券商借券保證金高達 120%，再加上借券費用等，相較於一般投資人融券所需之融券保證金九成高出甚多，如此造成證券商投資成本的增加，高交易成本將不利於市場價格機能的發揮。況且策略性交易本著同時擁有多方與空方，在一買一賣之間可有效降低單方風險，甚至可能在多空互抵之下呈現無風險之策略性交易。由於擔保品與保證金制度乃為控制市場風險、避免交易違約等因素所設立，建議考量策略性交易之特殊性以及風險降低之實質性，適度調降保證金比率，以增進法人機構對借券市場之投入，不僅活絡借券市場亦促進金融市場之健全與效率。

五、擔保維持率採合併計算管理

依照「有價證券借貸定價交易及競價交易擔保品管理應行注意事項」中第 6 點「洗價及擔保品追繳作業」中規範，目前市場上擔保維持率採各筆借券分別計算，而非合併計算。此規定造成借券人的投資成本提高、亦不合乎整體風險部位之計算原則，如此規範不僅不具合理性，降低借券意願，更影響借券市場之活絡。建議主管機關將擔保品維持率改由總額控管。

六、開放 ETF 進行投資部位避險

(一) 開放券商進行融券放空

國外的 ETF 除了是一個良好的長短期投資工具外，亦為一種良好的避險工具，因此使得市場甚為熱絡。然而，現今國內市場之 ETF 雖是一個良好的避險工具，使自然人可參與融券市場融券放空，但有避險需求的機構法人卻無法在融券市場融券放空。基於公平性、效率性以及促進指數股票型基金市場的活絡，建議主管機關能夠適度給予一定合理範圍，使得機構法人亦可透過融券市場進行融券放空。

(二) 將 ETF 納入策略性交易中

依據「臺灣證券交易所股份有限公司營業細則」第 82 條之 2 規定從事 ETF 與表彰股票組合之策略性交易，以及持有 ETF 部位時，可以借入該標的股票進行避險。然而，卻未核准機構法人透過借券市場借券賣出 ETF 以進行投資部位之避險。建議主管機關將投資部位可用 ETF 借券進行避險(例如作多相同標的期貨時得以借券放空指數股票型基金進行避險操作)之行為列入策略性交易中，並且不限定借券人資格，使機構法人皆得以適用。

第捌章 結論與建議

2003年9月19日證交所修訂「臺灣證券交易所股份有限公司有價證券借貸辦法」，有價證券市場借券中心因而產生，以解決策略性交易需求之借券問題，讓證券商得以透過借券進行避險作業。依據該借貸辦法之規範，所謂策略性交易包含：(1)買賣指數期貨與標的有價證券、指數或個股選擇權與標的有價證券、海內外發行之可轉換公司債與標的有價證券、認購(售)權證與標的有價證券、海外發行之存託憑證與標的有價證券、指數股票型證券投資信託基金(ETF)與表彰股票組合之套利行為；(2)持有認售權證發行部位及指數期貨、指數選擇權、個股選擇權、海內外發行之可轉換公司債、海外發行之存託憑證、指數股票型證券投資信託基金多頭部位之避險行為；(3)個股選擇權、認購權證之履約行為；(4)其他經主管機關核准者。

然而，根據證交所統計的借券資料顯示，雖然借券市場持續成長，不過市場卻未能均衡地發展，不但在借券人方面出現不平衡的狀況(借券人之中外資高達九成，而國內證券自營商卻只約佔一成)，且用以借券之衍生性商品過度集中(其中ECB佔75%)。而在證券交易法第六十條的限制之下¹⁶，證券商無法透過自營部、承銷部等進行有價證券之借貸業務，造成證券商欲進行策略性交易時，由於只能擁有部位(做多)，卻無法進行避險(放空)，故無法進行無風險或是有限風險下之策略性交易。為探討策略性交易中所呈現的借券人不平衡以及用以借券商品過度集中的問題，在公平性、效率性以及流動性的考量下，本研究將分別就策略性交易商品以及借券市場的部分，提出下列建議，期盼透過促進借券市場的均衡發展與擴大開放策略性交易商品，使得金融市場交易更加活絡。

¹⁶ 證券交易法第六十條(證券商之禁止行為及其例外)：「證券商不得收受存款、辦理放款、借貸有價證券及為借貸款項或有價證券之代理或居間。但經主管機關核准者，得為左列之行為：一、有價證券買賣之融資或融券。二、有價證券買賣融資融券之代理。證券商辦理有價證券買賣融資融券之管理辦法，由財政部擬定報請行政院核定之。」

第一節 策略性交易商品

一、可轉換公司債

(一) 放寬融券之強制回補

由於可轉換公司債套利策略必須同時搭配融券、或借券相對應之標的股票，導致可轉換公司債套利因法規限制而產生風險。對一般投資機構(證券自營商除外)，進行套利的流程中，須融券賣出普通股，若在套利進行時被迫融券回補，將破壞套利的投資組合，即使被回補後再融券賣出，此時套利價差已非先前估算的大小，法規設計原意在於監督市場並執行風險之控管，倘若這樣的法規設計增加金融機構面臨之風險時，實有檢討與商榷的空間。一般融券強制回補的情形有三：

1. 除權、除息日前五天為停止過戶日，需於停止過戶日前第六個營業日融券回補。
2. 股東常會前 60 天為停止過戶日，需於停止過戶日前第六個營業日前融券回補。
3. 融券時間超過一年，融券回補。

實務上，證期會規定股東常會須於年度結束六個月內召開。因此，針對投資者而言，在目前法規限制下，須盡量選擇避開年初股東常會旺季與年底除權、除息期間作策略交易，且須時常注意公司動態以規避融券回補之風險。由於可轉換公司債套利將有助於可轉換公司債市場與現貨市場間的市場效率性及流動性，故為健全兩者之市場，期盼政府可以更改相關融券強制回補限制，建議可先行放寬相對爭議較小的融券時間，陸續在考慮相關配套措施下，放寬除權、除息日及股東大會前需融券之回補限制，以降低策略交易投資人融券回補損失。

(二) 適當開放或取消平盤以下不得放空之限制

自民國 86 年 6 月金融風暴後，證期局為避免股市遭受不當因素影響，特別規定平盤以下不得放空之規定。此規定不僅可能造成投資人過度反應外，亦導致現貨與期貨套利、或是可轉換公司債套利之實務可行性降低，故建議證期局在適當時機配合策略性交易進行適當的開放，甚至基於長期健全金融市場並有效發揮市場價格機能下，考慮於適當時間廢除此限制。

(三) 給予國內券商公平之策略性交易利基

目前國內證券商只可針對 ETF、認售權證、股票選擇權等策略性交易進行借券賣出，卻不可合法從事海內外發行之可轉換公司債與標的有價證券之策略性交易，但是國外專業投資機構卻可操作目前法規許可之所有策略性交易。因此，開放證券商從事海內外發行之可轉換公司債之策略性交易將可讓國內券商與國外投資機構公平競爭。

(四) 增列可轉換公司債為合格之擔保品

針對借券擔保品部分，目前只開放上市或上櫃有價證券可作為擔保品，若借券後股價持續上漲，則須增加擔保保證金，以降低違約風險。但是，針對可轉債靜態與動態套利策略，由於在賣出現股同時亦買入該標的相同之可轉換公司債，若股票價格上漲，雖然借券部分虧損，但可轉換公司債價格亦同步上漲；反之，股價下跌時，雖然可轉換公司債下跌，但借券部份將呈現獲利，因此借券部位不需追繳保證金。有鑒於策略性交易同時存在多空部位，因此風險部位具有相互抵銷之特性。建議證券商從事可轉換公司債策略性交易時，可於借券保證金抵繳部份增列同標的股票之可轉換公司債，不僅主管機關可以達到有效監督與風險控管之實質效益，亦可有效降低券商之投資成本，活絡市場並促進市場效率。

二、選擇權

(一) 台指選擇權

由於綜合證券商得透過自營部進行台指選擇權與期貨間之避險與部位投資，因此可以進行選擇權之策略性交易的操作。然而，若以券商欲推出策略性交易商品供投資人投資的角度而言，由於該契約並非證交所或期交所之契約而無法比照課徵證券交易稅或是期貨交易稅，因此，投資人所面臨的是該所得必須併入個人綜合所得稅課徵，這樣的稅率對大部分的投資人而言將遠高於保險業者推出部分不課稅的壽險商品抑或是銀行所推出的海外商品，造成券商無法推出具有吸引力之策略性交易商品，亦使一般投資人無法進入策略性交易之市場，對金融市場的活絡、稅賦公平性以及交易公平性都是一大傷害。

(二) 股票選擇權

股票選擇權自上市後，交易情形並未如預期活絡，雖然在契約單位的改變以及手續費的優惠等等措施下，交易量有些微的提升，然而除了交易成本的問題之外，股票選擇權未能活絡尚有下列三項因素：

1. 交易人對新商品不夠熟悉

目前一般證券經紀商並未發展合適而完整的報價系統，使投資人無法完整而簡便的取得股票選擇權的報價以及市場資訊。若能普遍提升證券經紀商之報價系統，給予投資人完整的股票選擇權報價，相信將有助於市場的活絡。此外，投資人對於實物交割制度的不熟悉，亦影響其參與市場的意願。股票選擇權必須先存入保證金方可進行買賣，相較於認購權證與認售權證只須於交易後第二個交易日進行交割(與現行股票交易制度相同)，對投資人而言除了資金成本之外，還有操作上的不熟悉，因此如何加強對投資人的宣導亦是重要的課題。

2. 實物交割制度

相較於台指選擇權之現金交割方式，股票選擇權所採行的實物交割制度，由於相關作業較為繁複，因此有關單位應該針對交易人進行更多宣導，讓投資人更熟悉目前市場上首次採行的實物交割制度，以免造成投資人獲利時不願履約的情況，甚至影響投資人參與的意願。

而現行到期日翌日的實物交割制度，必須於到期日前兩日便購入標的股票，以支應到期日之履約所需，否則將造成價內賣權無法履約而放棄獲利，抑或是買權的賣方必須受到市價 5% 的現金結算懲罰。然而，對交易人而言，必須提前決定是否要進場買進股票以支應履約需求有其價格風險及操作上的不方便。而且，在現行實物交割制度下，多空部位不能相抵，加上交割當日股票收付的時間差，交易人在必須承擔市場風險下，將降低交易意願。因此，是否重新考量股票選擇權之交割制度，實物交割制度與現金交割制度間孰優孰劣?抑或是加強宣導目前台灣僅有的實物交割制度，並且簡化結算作業流程，使選擇權的空方與多方之交割得以互抵，免去投資人不必要的市場風險暴露。

3. 造市意願不高

市場成立之初，造市者的參與影響流動性甚鉅，然而，目前積極參與市場造市的證券商仍在少數。因此，在投資人尚不熟悉商品加上造市者未能積極參與

下，使得股票選擇權市場流動性嚴重不足，不但進出場不便甚至出現買賣價差過大等現象。綜觀目前影響造市意願的原因包括¹⁷：

(1) 避險部位過於限制

希望在充分避險以及健全個股選擇權造市者的體質考量下，主管機關能考慮放寬避險部位之限制，將空方與多方的限額皆提高為 100%，使券商得以依據造市之避險需求靈活運用，以免造市者不願意參與個股選擇權之造市，或是因為造市後的避險不足而承擔暴險部位，成為金融市場的潛在風險。

(2) 交割部位限制過嚴

(3) 實物交割制度

三、指數股票型基金

目前實務上證券商可從事台灣 50 相關之套利策略主要有兩部分，第一個當台灣 50 的現貨投資組合與台灣 50 價差擴大時，證券商可透過實物申購或買回機制套利。由於目前實物申購或買回機制套利屬於策略性交易，證券商不受證券商管理規則第三十二條限制，且從事指數股票型證券投資信託基金之套利與避險行為亦不受平盤之下不得放空之限制。故證券商只要在實物申購機制時確實買入 50 檔成分股票或是實物買回機制時確實買進 500 張為倍數之台灣 50，並同時搭配在市場上融券或借券賣出相對應部位，即可獲取套利報酬。故目前證券商在從事實物申購或買回機制套利上限制極小。目前，對一般投資人而言，台灣 50 與台指期貨的指數套利實務操作最大問題在於當台指與台指期貨出現逆價差時，依據指數套利準則，應該在借券賣出台灣 50，並同時在期貨市場中按照一定比例買入台指期貨。但由於目前台灣 50 的成交量不高，相對的可融券張數亦少。因此，導致在 93 年 6 月至 93 年 8 月間，台指期貨常常逆價差達 100 點附近，但是一般投資人卻無法從中套利。

但在，從事實物申購或買回機制時，有可能產生欲賣出部位已跌停價格鎖住，導致證券商賣出部位無法於交易當日完成。例如，某證券商若發現目前台灣 50 低估，則會透過實物買回機制買進 500 張之台灣 50 並同時融券放空相對應之 50 檔成分股。但若其中有幾檔股票已跌停，證券商將無法鎖住套利報酬，導致

¹⁷ 詳細說明請參考前文。

證券商可能產生虧損而不願意參與實物申購或買回機制，進而使得台灣 50 與 50 檔成分股票價格偏離。因此，建議政府相關機構在證券商從事實物申購或買回機制時，若已確實買入所需部位，在一定認定標準下，允許其針對未賣出部位，以收盤價先行賣出。例如在實物買回機制中，允許證券商在確實買入 500 張倍數單位之台灣 50 後，若在 50 檔成分股中只有 5 檔成份股票以內無法融券賣出，允許以收盤價格先行融券賣出，並與交易日後 2 日內，確實融券或借券賣出未賣出之成分股票，將可大幅增加證券商從事實物申購或買回機制。

四、權證

(一) 權證市場稅制應合理化

中華民國證券商業同業公會已函請財政部撤銷民國 86 年 12 月的函令，重新發布新的解釋令，使券商發行權證之權利金，應扣減避險操作損益以及相關成本後的純益方為課稅所得。

根據中華民國證券商業同業公會統計，證券商自 86 年至 91 年全體之避險操作成本，約為權利金之八成。因此，若主管機關否准避險操作成本等相關費用支出扣抵權利金收入，而逕自以權利金收入為課稅所得，以 25% 課稅，將造成證券商要繳稅額高達 97 億元，大於權證發行所得之總利益 47 億元，嚴重違反所得稅法量能課稅的原則。

估計證券商公會這項全面暫停權證發行的決議，將使整體權證市場交易量(包括避險操作量約 4,700 億元、權證交易量約 1,200 億元)減少約 6,000 億元。據此預估政府一年將短少 34 億元的稅賦收入。所以，若未能讓權證稅制合理化，將不僅對券商獲利空間造成威脅，也將對政府稅收造成莫大的影響。

因此，建議財政部應廢止八十六年台財稅字第 861922464 號函釋，使權證課稅合理化，回歸到所得稅法第二十四條第一項。其原因如下：

1. 該函釋違反法律適用之整體性以及權利義務之平衡性
2. 營利事業所得是收入扣減相關成本費用、損失以及稅捐後的純益

(二) 活絡認售權證市場

依據民國九十三年一月十四日台證交字第 0930200053 號，認售權證發行人採融券賣出標的證券避險者，得不受「平盤以下不得融券賣出」規定之限制，使證券商發行認售權證時得以融券賣出標的個股的方式進行避險操作。但是，目前

券商於個證券經紀商開立之融券帳戶受限於單一法人融券上限 2,000 萬、單一個股融券上限 1,000 萬之規定，造成必須到多家證券經紀商開戶才得以滿足認售權證發行之避險額度需求，徒增作業上的不便以及避險控管的繁複。為維護金融市場之穩定，券商發行認售權證本應進行良好之避險操作，政府業已開放認售權證發行人採融券賣出標的證券之避險，然而未能於融券限額部分配合開放，將徒增避險作業之不便與操作之繁複，使認售權證之發行券商無法順利進行避險操作。

五、海外存託憑證

(一) 放寬發行公司限制

依現行法規國內企業限於上市或上櫃公司方能發行海外存託憑證。此限制將影響海外存託憑證之發行規模，造成特定法人進行海外存託憑證策略性交易的可行性降低。國內非上市或上櫃公司，但已公開發行之企業，頗具規模者不在少數，若能依據一定的規範，或另訂合適之資格審查，以專案准許非上市上櫃公司經由海外市場募集資金，將有助國內產業之成長。甚至，若公營企業基於政策等因素，雖未上市或上櫃，但在民營化的需求下，經由海外市場籌措資金，將能使公營企業民營化之目標更易於達成。

雖然未上市上櫃公司之有價證券較不易於發行存託憑證(例如：價格計算較為困難)，惟仍可經由特殊方式，來達到外國投資人要求。此外，各國證券市場對外國公司於該國發行之有價證券均有其規範(例如：美國針對註冊登記及資訊揭露方面有嚴密規定)，以保護該國投資人，故建議政府可有條件放寬國內公司發行海外存託憑證之要件規範。

(二) 放寬融券強制回補限制

由於近年來海外存託憑證多為折價發行，因此券商在進行折價價差套利的流程中，須融券賣出普通股，若在套利進行時被迫融券回補，將破壞套利投資組合，即使被回補後再行融券賣出，也將面臨套利價差的改變，甚至面臨莫大的市場價格風險。

(三) 放寬平盤之下股票不得放空之限制

依目前有價證券借貸制度法令規定可知，認售權證發行人借券賣出認售權證標的股票之避險行為，以及外資與證券期貨自營商或是證券投資信託等其他符合借券制度參與資格者，借券賣出指數股票型基金(ETF)、或是期貨商因從事股票

選擇權造市之避險需要，都可豁免平盤以下不得放空之限制，目的在於放寬特定法人從事相關策略性交易之空間，以有效降低交易風險。

然而，由於海外存託憑證之策略性交易不在上述之放寬項目之中，因而面臨現股出現平盤時，將無法立即放空股票，致使券商無法獲取預期報酬。此規定不僅可能使投資人過度反應而使股市更加動盪外，亦導致海外存託憑證套利之實務可行性降低，進而阻礙國內券商從事避險或套利的管道。因此，建議主管機關能在相關配套措施之下放寬策略性交易下該條款之限制，甚至於適當時機考慮廢除。

第二節 借券市場

一、增加券源

目前國內券商主要的借券來源為四大基金，而券商普遍認為券源不足，故造成策略性交易未如預期活絡，在市場上出現價格不效率時無法積極進入市場，藉由策略性交易促使市場之價格機能充分發揮，故期盼主管機關能放寬出借人的條件，讓借券市場脫離券源嚴重短缺以及所呈現的賣方市場問題。建議可由下列方向，增加借券市場之券源：

(一) 借券市場之整體性規劃

由於證券商持有不少的自有部位(包含自營、承銷等)，若能開放證券商之自有部位可作為借券標的，將有效增加借券之券源。根據現行證券交易法第 60 條規定證券商不得進行有價證券之借貸或有價證券之代理或居間之業務。然而，若能將證券商所擁有的有價證券納入借券市場，將使借券市場更具效率性且券源亦會更加充裕，以符合效率市場之需求。因此，建議修改證券交易法第 60 條之規定，開放證券商得以進行有價證券之借貸業務。

(二) 將自然人納為借券市場之出借人

依據證券交易法第 60 條規定證券商不得進行有價證券之借貸或有價證券之代理或居間之業務，由於自然人有價證券部位必須透過證券經紀商居間的情況下，造成自然人所擁有的有價證券部位無法成為借券市場之券源。所以，目前借券中心的主要參加者均以法人為主，自然人僅能透過交割需求的借券制度及證金

標借制度，出借閒置的有價證券。若能開放證券商進行有價證券之借貸，則自然人亦可成為借券市場之出借人。建議能修改證券交易法第 60 條之規定，開放證券商能進行有價證券之借貸，進而自然人亦可出借有價證券，以擴大借券的券源。

(三) 放寬投信出借規定

根據規定，投信擔任借券市場出借人時，所出借之有價證券，不得超過持有任一上市、上櫃公司股份數額、上市受益憑證受益權單位總數額之百分之二十五，並且借貸期間自借貸成交日起算，最長為三十日。然而，由於策略性交易所需要的借券期間多為較長期(以認售權證為例，其存續期間皆在 6 個月以上、甚至長達兩年)且部位較大(每檔權證所需避險部位可能需要上千張之多)，因此，法令規定投信出借之借貸期限為三十日、出借上限為基金持股的百分之二十五，實在無法滿足實務上的需求。建議主管機關可依照現行「有價證券借貸辦法」第 18 條之規定延長借貸期間(建議應延長為 6 個月，甚至 6 個月以上)，並適度放寬投信之出借比例，不僅可增加基金受益人之收入，亦可滿足市場之借券需求以達活絡市場與增加市場效率之目的。

二、延長借券期間六個月之限制

依「有價證券借貸辦法」第 18 條規定「策略性交易借券期間，自借貸交易成交日起算，最長不得超過六個月」。然而，一般避險需求之策略性交易，大多需要較長期間之借券。以認售權證為例，其存續期間通常為 6 個月以上，當面臨借券期滿時，則又必須重新進行下一筆借券交易以持續執行避險之需要。若無法順利借券避險，將嚴重影響證券商內部之風險控管。在證券商強烈避險需求下，當借券到期時，在券源不足甚至賣方市場主導之下，容易造成借券一方之議價空間不足，就算得以順利借券避險，亦會加重投資成本，故無法促使市場價格機能充分發揮。因此，建議主管機關能夠延長借券期間，並且於借券到期後思考續借期間之可行性，以滿足市場上避險的需求。

三、降低擔保維持率

依借券辦法第 51 條規定，目前證券商借券保證金高達 120%，再加上借券費用等，相較於一般投資人融券所需之融券保證金九成高出甚多，如此造成證券商投資成本的增加，高交易成本將不利於市場價格機能的發揮。況且策略性交易本

著同時擁有多方與空方，在一買一賣之間可有效降低單方風險，甚至可能在多空互抵之下呈現無風險之策略性交易。由於擔保品與保證金制度乃為控制市場風險、避免交易違約等因素所設立，建議考量策略性交易之特殊性以及風險降低之實質性，適度調降保證金比率，以增進法人機構對借券市場之投入，不僅活絡借券市場亦促進金融市場之健全與效率。

四、擔保維持率採合併計算管理

依照「有價證券借貸定價交易及競價交易擔保品管理應行注意事項」中第 6 點「洗價及擔保品追繳作業」中規範，目前市場上擔保維持率採各筆借券分別計算，而非合併計算。此規定造成借券人的投資成本提高、亦不合乎整體風險部位之計算原則，如此規範不僅不具合理性，降低借券意願，更影響借券市場之活絡。建議主管機關將擔保品維持率改由總額控管。

五、開放 ETF 進行投資部位避險

(一) 開放券商進行融券放空

國外的 ETF 除了是一個良好的長短期投資工具外，亦為一種良好的避險工具，因此其市場甚為熱絡。然而，現今國內市場之 ETF 雖是一個良好的避險工具，使自然人可參與融券市場融券放空，但有避險需求的機構法人卻無法在融券市場融券放空。基於公平性、效率性以及促進指數股票型基金市場的活絡，建議主管機關能夠適度給予一定合理範圍，使得機構法人亦可透過融券市場進行融券放空。

(二) 將 ETF 納入策略性交易中

依據「臺灣證券交易所股份有限公司營業細則」第 82 條之 2 規定從事 ETF 與表彰股票組合之策略性交易，以及持有 ETF 部位時，可以借入該標的股票進行避險。然而，卻未核准機構法人透過借券市場借券賣出 ETF 以進行投資部位之避險。建議主管機關將投資部位可用 ETF 借券進行避險(例如：作多相同標的期貨時得以借券放空指數股票型基金進行避險操作)之行為列入策略性交易中，並且不限定借券人資格，使機構法人皆得以適用。

六、放寬國內證券商從事策略性交易

(一) 與國外券商擁有相同的利基

依現行法規之規定，外國專業投資機構之策略性交易借券需求，包含海內外發行之可轉換公司債、海外發行之存託憑證、指數股票型證券投資信託基金之套利或避險行為、認購(售)權證之套利行為、認售權證之避險行為與認購權證之履約行為。然而，目前國內券商不可進行海外可轉換公司債(ECB)以及海外存託憑證(GDR)之策略性交易。因此，國內證券商無法從事海外可轉換公司債之策略性交易將嚴重喪失借券市場中最主要的交易空間。此外，就目前交易情況而言，借貸中心對於外資進行策略性交易借券需求的助益較大，增加了外資法人避險、套利的管道。基於同業公平性以及資訊透明化的角度，建議開放國內券商可進行海外可轉換公司債以及海外存託憑證之策略性交易，以維護市場之公平性並有效地活絡整體金融市場。

建議主管機關可依據評等標準開放可供進行策略性交易之可轉換公司債標的與海外存託憑證標的，並限制交易證券商之信用評等須達特定等級以上方得以進行該項策略性交易，如此便可在有效控管策略性交易風險下適度開放國內證券商從事策略性交易，以給予國內外證券商擁有相同的競爭利基。

(二) 開放 CB Asset Option 之策略性交易

由於可轉換公司債(CB)市場近年來逐漸熱絡，目前證券商持有 CB 部位僅可利用 CB Asset Option 規避信用風險，使得 CB Asset Option 亦成為近年券商進行避險與套利策略的熱門商品，但是現今 CB Asset Option 策略性交易尚未開放，持有的選擇權部位無法進行借券避險，因而阻礙了其市場的活絡度。期盼主管機關能夠早日開放此交易策略，以提供更多的交易避險管道。然而，由於 CB Asset Option 是由證券商自行進行拆解，使得契約規格可能無法制式化，因而在缺乏制式的規範下，造成主管機關存有無法有效監管的疑慮。因此，建議主管機關能夠增訂 CB Asset Option 之交易制度與契約規範，俾能有效監管且協助證券商進行可轉換公司債之避險。

第三節 結論與建議之彙整

建議在擴大開放券商從事策略性交易時，可依據下列建議事項依序開放之：
一、修訂證交法第 60 條，以及證券商管理規則第 32 條第 1 項，以使證券商、自

然人等得納為借券市場之出借人。依據證券交易法第 60 條規定證券商不得進行有價證券之借貸或有價證券之代理或居間之業務，由於自然人有價證券部位必須透過證券經紀商居間的情況下，造成自然人所擁有的有價證券部位無法成為借券市場之券源。所以，目前借券中心的主要參加者均以法人為主，自然人僅能透過交割需求的借券制度及證金標借制度，出借閒置的有價證券。若能開放證券商進行有價證券之借貸，則自然人亦可成為借券市場之出借人。

- 二、比照台財證八字第 0930002716 號，開放國內券商進行策略性交易。建議主管機關可依據評等標準開放可供進行策略性交易之可轉換公司債標的與海外存託憑證標的，並限制交易證券商之信用評等須達特定等級以上方得以進行該項策略性交易，如此便可在有效控管策略性交易風險下適度開放國內證券商從事策略性交易，以給予國內外證券商擁有相同的競爭利基。
- 三、修訂台財證七字第 0920128776 號函，放寬避險部位之限制，將空方與多方的限額皆提高為 100%，使造市者得以充分避險。
- 四、修訂 92 年 06 月 13 日台財證四字第 0920002540 號，增加投資信託基金可出借總額與出借期間限制。
- 五、修訂借券辦法第 51 條，調降借券保證金比率。
- 六、修訂「有價證券借貸定價交易及競價交易擔保品管理應行注意事項」第 6 點「洗價及擔保品追繳作業」規範，將擔保品維持率改由總額控管。
- 七、修訂「臺灣證券交易所股份有限公司營業細則」第 82 條之 2，以核准機構法人透過融券以及借券市場借券賣出 ETF 以進行投資部位之避險。
- 八、修訂有價證券借貸辦法第 29 條，以考量策略性交易同時存在多空部位，風險部位具有相互抵銷之特性。將同標的股票之可轉債增列為可轉債策略性交易的借券保證金抵繳項目。
- 九、廢除八十六年台財稅字第 861922464 號函釋，以使權證課稅合理化，回歸到所得稅法第二十四條第一項。
- 十、修訂有價證券借貸辦法第 18 條，延長六個月的借券期間限制，以符合策略性交易之借券需求。
- 十一、修訂股票選擇權契約規格，考量現金交割制度。
- 十二、修訂台財證四第 02255 號函、允許開放策略性交易之平盤以價放空，以健

全金融並發揮市場價格機能。

將上述建議列表如下：

表 8.1 結論與建議彙整表

條文	相關限制	現況	本研究建議
證交法第 60 條，以及證券商管理規則第 32 條第 1 項	證券商不得收受存款、辦理放款、借貸有價證券及為借貸款項或有價證券之代理與居間。以及不得申報賣出未持有之有價證券。	1. 影響借券市場券源：證券商無法擔任借券市場出借人（無論自營部位、經紀部位或承銷部位）。 2. 造成策略性交易不均衡：證券商無法操作國內外可轉換公司債、海外存託憑證等策略性交易。	修訂證交法第 60 條，以及證券商管理規則第 32 條第 1 項。放寬策略性交易之借貸業務限制。
台財證八字第 0930002716 號	特定的境外外國機構投資人 ¹⁸ ，為策略性交易需求得借入有價證券…，不受…「不得賣出尚未持有之證券」及「不得提供擔保」的限制。借入股票的策略性交易，為依「臺灣證券交易所股份有限公司營業細則」第 82 條之 2 規定的海內外發行的可轉換公司債、海外發行的存託憑證、認購(售)權證及指數股票型證券投資信託基金的套利、避險及認購權證的履約行為。	外國機構投資人之策略性交易限制較國內機構投資人寬鬆，造成借券市場失衡的狀況，亦嚴重影響國內機構法人之競爭利基	給予國內機構法人公平之策略性交易利基，以維持市場之公平性
台財證七字第 0920128776 號函	持有任一標的證券數量，不得超過其持有該股票選擇權賣出買權及買進賣權未沖銷部位總額所表彰標的證券數之百分之六十…等。	由避險額度不足（僅能買進標的個股 60%的比率），若加入造市，等於必須承擔額外的風險下，造成造市者意願薄弱。	放寬避險部位之限制，將空方與多方的限額皆提高為 100%，使造市者得以充分避險，以增加造市意願並避免造市者因避險不足而承擔暴險部位，成為金融市場的潛在風險
92 年 06 月 13 日台財證四字第 0920002540 號	每一證券投資信託基金出借所持有任一上市或上櫃公司股票之股份數額，不得超過所持有該公司股份總數額之百分之二十五。出借證券屬策略性交易需求交易者，借貸期間自借貸成交日起算，最長以三十日為限	出借總數額 25%的限制，影響借券市場券源，而出借期間過短亦無法符合策略性交易之借券需求（例如權證存續期間長達六個月至兩年）	1. 增加可出借總數額 2. 延長借券期間限制（比照有價證券借貸辦法第 18 條之規定）
條文	相關限制	現況	本研究建議
借券辦法第	證券商借券保證金為 120%	證券商借券保證金高達	降低借券保證金

¹⁸特定的境外外國機構投資人係指：外國銀行、保險公司、證券商、基金管理機構、外國政府投資機構、退休基金、共同基金、單位信託、投資信託、信託公司及學術或慈善機構身分的境外外國機構投資人。

51 條		120%，再加上借券費用等，相較於一般的九成融券保證金高出甚多，造成證券商投資成本增加，不利市場價格機能的發揮。	
「有價證券借貸定價交易及競價交易擔保品管理應行注意事項」第6點「洗價及擔保品追繳作業」規範	擔保維持率採各筆借券分別計算，而非合併計算	造成借券人的投資成本提高、亦不合乎整體風險部位之計算原則，更降低了借券意願，且影響借券市場之活絡	將擔保品維持率改由總額控管
「臺灣證券交易所股份有限公司營業細則」第82條之2	未核准機構法人透過借券市場借券賣出 ETF 以進行投資部位之避險	法人機構無法透過借券或是融券方式賣出 ETF 以進行投資部位之避險	核准機構法人透過融券以及借券市場借券賣出 ETF 以進行投資部位之避險
有價證券借貸辦法第 29 條	定價交易及競價交易之借券人申請借券時應提供擔保品，其擔保品並以下列為限：1. 現金 2. 上市或上櫃有價證券 3. 銀行保證。	可轉債靜態與動態套利策略，若股票價格上漲，雖借券部分虧損，但可轉債價格亦同步上漲；反之亦然。然而，現行規定無法以可轉換公司債為擔保品，造成可轉換公司債之策略性交易成本大幅提升。	有鑒於策略性交易同時存在多空部位，風險部位具有相互抵銷之特性。建議可轉債策略性交易的借券保證金抵繳增列同標的股票之可轉債，不僅主管機關仍可有效控管實質風險，亦可降低策略性交易之投資成本
八十六年台財稅字第 861922464 號函釋	認購(售)權證發行人於發行後，因投資人行使權利而售出或購入標的股票產生之證券交易所所得或損失，應於履約時認列損益，並依所得稅法第四條之一規定辦理	違反法律適用之整體性以及權利義務之平衡性，而且營利事業所得乃收入扣減相關成本費用、損失以及稅捐後的純益	廢除八十六年函釋使權證課稅合理化，回歸到所得稅法第二十四條第一項。
有價證券借貸辦法第 18 條	策略性交易借券期間，自借貸交易成交日起算，最長不得超過六個月。借券人得於約定期限內隨時返還借券。	由於策略性交易期間較長(例如權證)，因此借券時間六個月的限制影響策略性交易之操作	延長六個月的借券期間限制
股票選擇權契約規格	交割方式：除另有規定外，採股票實物交割，於到期日申請履約後第一個營業日交割之	由於一般投資人對交割方式的不熟悉，以及交割時間差異造成造市者部位差異的交割風險，使個股選擇權市場無法活絡	開放現金交割
台財證四第 02255 號函	投資人從事信用交易之融券賣出不得低於前一營業日收盤價	導致現貨與期貨，或可轉換公司債之策略性交易的可行性降低，使市場價格無法有效發揮	允許開放策略性交易之平盤以價放空，以健全金融並發揮市場價格機能

參考文獻

一、中文部份

1. 王金火(2001)，指數期貨套利在台灣股票及期貨市場之獲利性—事前分析日內資料之實證研究，成功大學會計研究所碩士論文。
2. 古茂新 (2004)，國內可轉換公司債無風險套利交易模式之實證研究，大葉大學國際企業研究所碩士論文。
3. 何孟純 (2004)，海外可轉換公司債之最適動態套利策略，國立高雄第一科技大學財務管理所碩士論文。
4. 何宣儀(1999)，股價指數期貨套利機會分析並驗證國內期貨市場之有效性—以台股、電子、金融期貨為例，政治大學財務管理研究所。
5. 李侃諺(2000)，股價指數套利之投資組合建構模式，台灣科技大學資訊管理所碩士論文。
6. 林文俊(2001)，綜合券商的「套利商品」策略探討，國立中山大學高階經營所碩士論文。
7. 周建新、馮蕙華、游雅婷、蔡俊良(2001)，海外存託憑證與普通標的股之套利實證研究，證交資料第472期。
8. 翁許細(1994)，指數基金特性與設計方式之研究-以台灣為例，台灣大學財務金融研究所碩士論文。
9. 陳高商(2001)，海外存託憑證定價與套利實證研究，國立中山大學財務管理所碩士論文。
10. 陳佩薰(1999)，海外存託憑證之套利，寶來金融創新雙月刊第5期。
11. 陳松男(2000)，選擇權投資交易策略—交戰守則，華泰書局。
12. 鍾益仔(2001)，台灣期貨交易所股價指數期貨套利性之實證研究，中正大學企業管理研究所碩士論文。

二、英文部分

1. Ayache, E., P. A. Forsyth, and K. R. Vetzal (2003), Valuation of Convertible

- Bonds with Credit Risk, *Journal of Derivatives*, 11, pp.9-29.
2. Brealey, R. A., and S. C. Myers (1996), *Principles of Corporate Finance*, 5th Edit., McGraw-Hill Inc., pp.528.
 3. Brennan, M.J., and E. S. Schwartz(1977), Convertible Bonds: Valuation and Optimal Strategies for Call and Conversion, *Journal of Finance*, 32, pp. 1699-1715.
 4. Carter, M. E., and L. J. Lynch (2001), An Examination of Executive Stock Option Repricing, *Journal of Financial Economics* 61, pp.207–225.
 5. Chance, D. M., R. Kumar, and R. B. Todd (2000), The Repricing of Executive Stock Options, *Journal of Financial Economics* 57, pp.129–154.
 6. Chauvin, K., and C. Shenoy (2001), Stock Price Decreases Prior to Executive Stock Option Grants, *Journal of Corporate Finance* 7, pp.53–76.
 7. Chen, S. Y. , Chou, L. C. , & Yang, C. C. (2002), Price Transmission Effect between GDRs and Their Underlying Stocks-Evidence from Taiwan, *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 19(2), pp.181-241.
 8. Chi, C. H., (1980), American Depositary Receipt (ADR) Issues by Japanese Corporation: The Information Value of Cross-Country Listings on the U. S. Markets, Unpublished Ph. D. Thesis, The George Washington University.
 9. Connolly, K. B. (1998), *Pricing Convertible Bonds*, John Wiley & Sons Inc., pp.28.
 10. Demarzo, P. M., R. Kaniel, and I. Kremer (2004), *The Journal of Finance*, Aug. 59(4), pp.1677-1716.
 11. Hall, B. J., and K. J. Murphy (2000), Optimal Exercise Prices for Executive Stock Options, *American Economic Review* 90, pp.209–214.
 12. Ho, T. S. Y., and D. M. Pfeffer. (1996), Convertible Bonds: Model, Value Attribution, and Analytics, *Financial Analysts Journal*, September/October, pp.35-44.
 13. Hull, J. C. (1991), *Introduction to Futures and Options Market*, Englewood Cliffs.
 14. Hull, J. C. (1993), *Options, Futures and Other Derivative Securities*, Englewood Cliffs.
 15. Hung, M. W., and J. Y. Wang(2002), Pricing Convertible Bonds Subject to Default Risk, *Journal of Derivatives*, 10, pp.75-87.
 16. Ingersoll, J., Jr.(1977a), A Contingent-Claims Valuation of Convertible Securities, *Journal of Financial Economics*, 4, pp.289-322.

17. Ingersoll, J., Jr.(1977b), An Examination of Corporate Call Policies on Convertible Securities, *Journal of Finance*, 32, pp.463-478.
18. Kato, K. S. Linn and J. Schallheim (1991), Are There Arbitrage Opportunities in The Market for American Depository Receipts, *Journal of International Financial Markets*, 1, pp.73-89.
19. Landskroner, Y., and A. Raviv (2002), Pricing Inflation-Indexed and Foreign-Currency Linked Convertible Bonds with Credit Risk, Working Paper, Hebrew University Business School.
20. McConnell, J. J., and E. S. Schwartz (1986), Taming LYONS, *Journal of Finance*, 41, pp.561-576.
21. Nyborg, K. G.(1996), The Use and Pricing of Convertible Bonds, *Applied Mathematical Finance*, 3, pp.167-190.
22. Skertic, M. (2004), Directors of Chicago Board Options Exchange to Buy Trade Rights, *Knight Ridder Tribune Business News*, Sep.15, pp.1.
23. Takahashi, A., T. Kobayashi, and N. Nakagawa (2001), Pricing Convertible Bonds with Default Risk, *Journal of Fixed Income*, 11, pp.20-29.
24. The Bank of New York, (1998), *The Global Equity Investment Guide - The Case for Investing In Depository Receipts*.
25. Tsiveriotis, K., and C. Fernandes(1998), Valuing Convertible Bonds with Credit Risk, *Journal of Fixed Income*, 8, pp.95-102.
26. Yigitbasioglu, A. B.(2001), Pricing Convertible Bonds with Interest Rate, Equity, Credit and FX Risk, Discussion Paper 2001-14, ISMA Center, University of Reading. Available at : www.ismacentre.rdg.ac.uk.

三、網站部分

1. 中信證券 www.kgieworld.com.tw
2. 財政部全球資訊網之法令查詢 www.mof.gov.tw/searchagent.asp
3. 臺灣證券交易所 www.tse.com.tw
4. 臺灣期貨交易所 www.taifex.com.tw
5. 寶來國際金融機場 www.polaris.com.tw