

期貨商經營新台幣利率交換業務的可行性分析^{*}

周行一、張元晨、蔡湘萍

委託單位：台北市期貨商業同業公會

受託單位：國立政治大學財務管理系

^{*} 作者分別為政治大學財務管理系教授、副教授以及博士生。感謝台北市期貨商業同業公會謝夢龍總幹事與陳雪如小姐在研究報告寫作期間相關資料的提供，以及對於問卷發放與回收的大力幫忙；期貨交易所林志超先生耐心回答期貨商資本控管的相關問題，並且熱心提供現行期貨商調整後淨資本額規範的相關資料，對我們的研究順利完成有極大助益。

期貨商經營新台幣利率交換業務的可行性分析

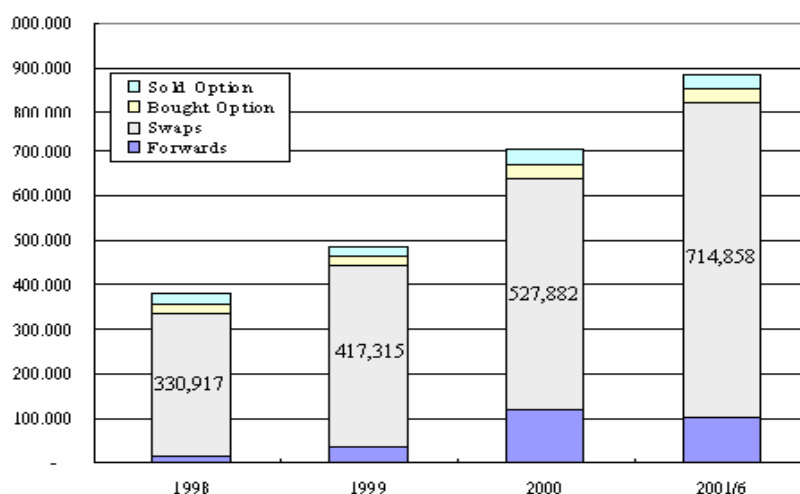
摘 要

本研究分別由市場發展、期貨商從事利率交換的適法性、國內對銀行與證券商的相關監理法規精神以及期貨商的風險管理等幾個構面分析主管機關應該開放並輔導期貨商從事新台幣利率交換業務。同時，並輔以問卷調查分析期貨商承作此一業務的意願，以及其對相關監理法規的期許與對風險控管的態度。市場發展方面，期貨商加入可使市場交易更為活絡，期貨商本身亦可因此增加其業務範疇，而問卷結果亦顯示期貨商有高度的參與意願。適法性方面，此業務為期交法所指衍生自利率之契約交易而為期貨種類之一，原應屬於期貨商可從事之業務。本文亦針對期貨商的風險控管提出建議，尤其是在討論從事利率交換業務時相關的風險控管機制，如現行的調整後淨資本額（ANC）比率如何調整，以及長期改以採用資本適足率控管期貨商風險的可行性分析。

壹、緒論

本文主要目的在於探討期貨商兼營利率交換合約的可行性。從市場的發展來看，利率環境變動日趨劇烈，不論是金融機構或是一般企業均需透過衍生性商品管理利率風險。若未來國內推出新種利率衍生性商品，市場進一步自由化並與國外市場有更緊密的連動性之後，可以預見此一市場應會持續大幅度地成長，圖 1.1 為 1998 年迄今國內利率衍生性商品在外流通的契約狀況。

圖 1.1 國內利率衍生性商品市場交易統計



資料來源：中央銀行金檢處

單位：新台幣（百萬）

上表的統計資料顯示自 1998 年以來國內各項利率衍生性商品的交易情形，相關業務均為逐年成長的態勢，而以利率交換（SWAP）在三年內業務規模成長將近 1.2 倍最為突出，突顯出利率交換市場在國內利率衍生性商品市場的重要性。主管機關近年來亦已逐漸放寬於對從事利率衍生性商品交易機構的限制，目前國內市場參與者包括花旗銀行、瑞士聯合銀行等外商銀行，本國銀行以建華銀行、中國信託商銀較為積極，證券商則以大華、元大京華、富邦、寶來等數家證券商為主。此外，期交所規劃推出利率期貨商品，可預見未來期

貨商在利率衍生性商品交易市場扮演的角色將日漸重要。然而至今期貨商對國內利率相關商品的操作經驗較為欠缺，輔導期貨商熟悉利率相關產品，如：交換合約等，將有助於其在面臨其他利率相關產品時得以更有效地管理其利率風險。對於開放期貨商經營新台幣利率交換業務的可行性，以及實際開放後期貨商與主管機關應共同努力的風險監控問題，本文大致依下列幾個構面進行分析：(1)從市場發展的角度分析，(2)瞭解期貨商參與此業務的態度與相關意見，(3)期貨商從事此業務之適法性，(4)從國內相關監理法規的精神看期貨商應有的法律規範，(5)從事利率交換業務時相關的風險控管機制，包括現行調整後淨資本額（ANC）比率應如何調整，以及長期而言改以資本適足比率規範期貨商風險的可行性分析。

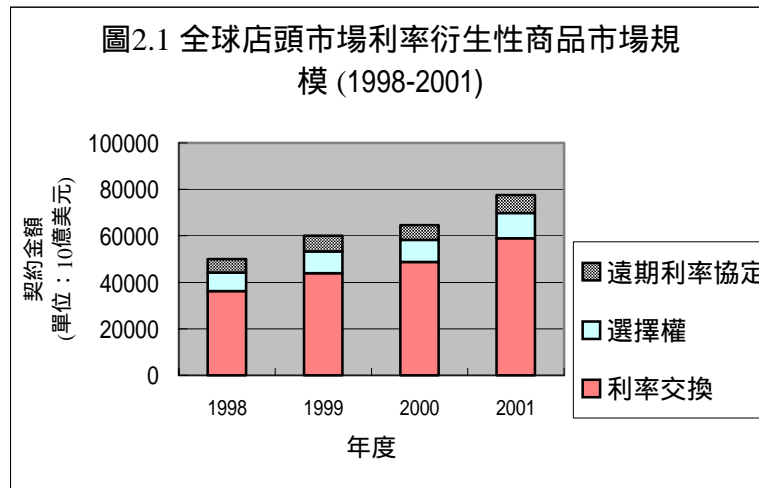
貳、利率交換合約與國內外市場概況

一、利率交換合約

利率交換合約為交易雙方同意於特定期間內，就所約定相同幣別的名目本金，交換二組依不同利率指標計算的利息流量。由於僅就利息部分的現金流量進行交換，牽涉到的風險則為兩種約定的利率指標間之差額。若期貨商可從事利率交換交易，除了從事經紀業務賺取手續費外，有自營業務的期貨商可依本身對利率走勢的看法建立風險部位，或透過利率交換交易與利率選擇權等其他衍生性商品的結合，調整本身的風險部位來配合原有利率風險的管理，同時也可以為客戶的特殊需求建立合成的利率交易工具，創造客戶所需的風險管理部位。

二、國內外利率交換交易市場概況

美國自 1979 年將其貨幣政策改為釘住貨幣供給成長率，其後利率波動程度大增，因而促成各種利率風險管理商品的快速發展，其間適逢利率交換市場發展初期，交易量也因此迅速成長。圖 2.1 為國際清算銀行統計之近年來利率交換合約的成長狀況。2001 年的資料顯示以名目本金計算的利率交換合約佔全球店頭市場利率相關衍生性商品市場的 76%，顯然利率交換合約為相當重要的利率風險管理商品，此一現象亦反映利率波動對企業與金融機構營運具有重要影響力。



資料來源：[http:// www.bis.org](http://www.bis.org)

在金融市場自由化與金融創新的國際趨勢之下，我國自民國 80 年起陸續開放衍生性金融商品交易。財政部於 82 年 9 月開放銀行承作利率交換業務後，目前國內市場主要參與者除了花旗、瑞士聯合等外商銀行之外，由表 2.1 央行針對各本國銀行衍生性金融商品中利率有關契約的餘額統計，不難看出目前本國銀行積極從事相關業務的前五大分別為：建華銀行、中國信託商銀、台北銀行、中國國際商銀，以及第一商業銀行，其中又以建華銀行與中國信託商銀流通表現最為突出。

表2.1 本國銀行利率相關衍生性商品餘額統計前五名
91年9月30

單位：新台幣百萬元

銀行	建華銀行	中信銀	台北銀行	中國國際商銀	第一銀行
利率有關契約	227,090	188,442	28,403	26,136	18,999
交易目的	227,090	183,163	28,403	7,934	-
非交易目的	-	5,279	-	18,202	18,999
排名	1	2	3	4	5

註：此排名僅針對本國銀行，不包括外商銀行

資料來源：中央銀行出版之「本國銀行營運績效季報」

表 2.2 證券商新台幣利率交換流通餘額累計排名月報表

中華民國櫃檯買賣中心
新台幣利率交換證券流通餘額累計排名月報表

期間：90年12月至91年10月(91/11/6製表)

單位：%、百萬元

證券商名稱	一年期	二年期	三年期	四年期	五年期	合計	排名
大華證券		4,200	1,500		2,000	7,700	39% 1
元大京華證券	700	1,065	800		900	3,465	17% 2
富邦證券		800	800		1,100	2,700	14% 3
寶來證券		600	1,500			2,100	11% 4
建宏證券			600		600	1,200	6% 5
統一證券					1,100	1,100	6% 6
元富證券	300				600	900	5% 7
中信證券			300		300	600	3% 8
復華證券	10				150	160	1% 9
合計	1,010	6,665	5,500	0	6,750	#####	

註：至91年10月止流通在外的交易期間均為5年期以下。

資料來源：櫃檯買賣中心整理

在考量證券商的業務需要下，財政部已採漸進式開放其可承作新台幣利率交換與資產交換業務，大華、元大京華、富邦、寶來...等證券商均已取得交易執照並積極投入此業務。表 3.2 為櫃檯買賣中心整理，自券商開辦以來至2002年10月流通在外餘額累計排名月報表。就開放一年後的表現來看，大華證券、元大京華以及富邦證券分居已開辦此項業務券商前三名，最為積極。

參、從市場發展構面看期貨商從事此業務以及期貨商之態度調查

一、從事此業務對市場的影響

隨著市場的參與者愈多，對利率走勢看法以及避險需求相異將有不同的交易行為，期貨商加入有助於活絡市場，而當市場波動較大而產生套利空間時，參與者的套利操作可改善市場效率。其次，期交所正積極設法推出各種利率相關衍生性商品，一旦關產品齊備，國內利率衍生性商品市場將有極大的商機與成長，而期貨商亦將扮演重要的角色。其三，隨著期貨商利率部位的增加，當利率走勢不明朗或預期利率走勢將有改變時，其對於利率相關衍生性商品交易的避險需求亦會提升。

不過，利率交換交易雖可做為避險工具，操作此商品仍有其不可忽略的風險存在。若因不當操作而發生無法履約情形，可能影響與其互為交易對手之金融機構，而引發金融機構彼此間無法履約的連鎖效果，此即一般所稱金融市場的系統風險。

二、從事此業務對其本身的影響

國內期貨商可從事的業務有限，大致包括國內外主管機關核可之期貨經紀與自營業務，即使從事自營操作比重亦極低，產品線方面則僅限於權益相關期貨與選擇權。長期而言此現象將使其不易留住人才，亦不利於其業務拓展。目前主管機關、期交所與期貨商本身均已積極致力於期貨商的新業務或產品線之拓展，以期使市場發展更為健全。

若就產品線而言，在其他利率衍生性商品推出以前，若能開放期貨商兼營目前國內市場稍具規模的新台幣利率交換業務，對期貨商而言乃一大進展。

其次就風險控管的考量而言，開放其從事市場上既有的利率交換業務，相較於待未來直接參與利率期貨與選擇權的業務，前者在風險的適應與掌控上都是較佳的選擇。未來在逐漸增加期貨商的業務範疇之後，隨著市場上更多利率衍生性商品的推出，加上期貨商可提供投資人更多元化的諮詢服務與代操服務之後，對期貨商的經紀業務量的成長將大有幫助，其自營操作亦可更加靈活搭配，彼此可達到相輔相成的效果，相關的商機與挑戰將使此市場更具發展空間。

三、期貨商對於參與此業務的態度調查以及其承作意願的分析

為充分瞭解並反應期貨商對於承作此一業務的態度，我們亦委由台北市期貨商業同業公會代為發出問卷，針對國內 24 家專業期貨商進行調查¹，內容包括其意願、動機、對現行相關法令規範的看法，以及其對於利率交換交易可能引發的相關風險控管問題的認知與想法²。

以下將針對期貨商對於此業務的參與意願與動機分析，關於相關法令規範是否適用，以及其對於從事此業務時相關風險控管的想法則留待文後討論相關主題時分析。

承作意願方面：83%的受訪者對承作此業務表示高度興趣。其次，期交所是否推出其他利率相關衍生性商品不影響期貨商的承作意願，其中有自營業務者近 8 成均認為將更為積極操作。承作動機方面：認為可提供客戶較多元的金融工具者佔 90%，有助於掌控利率風險者佔 45%，有助於評估利率走勢者佔 65%，少數期貨商亦反應承作此業務可增加獲利管道。無意承作者多以經紀業務為重心且亦無避險需求。

¹ 原有 28 家受訪者，其中 3 家外商期貨公司為期貨複委託商，依法不能從事相關業務，另有 1 家專業期貨商因故未能完整回覆本問卷，實際有效樣本為 24 家。若遇答題者缺答之現象，計算該問題結果時則排除之，例如有 1 家缺答承作意願，該題有效樣本數則減為 23 家。

² 完整問卷內容置於台北市期貨商業同業公會委託之「期貨商經營新台幣利率交換業務的可行性分析」報告之附件，有興趣的讀者可參考該報告，亦歡迎或向我們索取。

表4.1 期貨商承做新台幣利率交換業務之意願

公司種類	是否有意承做利率交換					是否將更積極從事自營操作						
	家數	是	(%)	否	(%)	家數	是	(%)	否	(%)	未定	(%)
經紀商	15	13	87%	2	13%	13	6	46%	6	46%	1	8%
經紀自營商	9	7	78%	2	22%	9	7	78%	2	22%	0	0%
總計	24	20	83%	4	17%	22	13	59%	8	36%	1	5%

四、就市場概況與期貨商意願看開放期貨商參與利率交換業務

基於前述市場概況分析，並參酌問卷結果，以下彙整主要幾個重點說明主管機關宜儘早以循序漸近的方式，開放期貨商從事利率衍生性商品交易。若能先開放其從事新台幣利率交換業務以便熟悉利率產品的風險控管，再輔以相關規範以有效掌控其經營風險，應為較合宜的政策。(1) 利率交換交易市場未來成長潛力仍大，國內目前僅銀行與少數證券商可承作，而市場中參與者愈多可使市場愈形活潑。(2) 未來期交所推出其他利率衍生性商品將使國內期貨市場產品種類更豐富，屆時期貨商勢必將更積極操作利率相關衍生性商品而於此一市場扮演愈形重要的角色。(2) 就風險控管的考量，先開放期貨商從事此一市場上既有之業務，相較於未來讓期貨商直接參與其他新種利率衍生性商品業務，在風險的適應與掌控上前者均為較佳選擇。(4) 專業期貨商有意爭取承作此業務者高達8成以上，其中近9成受訪者的參與動機在於提供客戶多元的金融工具，反映出其業務範圍相對於其他金融機構而言實有過於狹窄的疑慮，增加業務種類將有助於其業務推展與健全經營。

肆、國內金融機構從事利率交換業務的法令規範

一、期貨商從事新台幣利率交換業務的法源依據

期貨商從事此業務的適法性方面，期貨交易法第三條明文指出：「期貨交易乃指從事衍生自商品、貨幣、有價證券、利率、指數或其他利率之契約交易。」可見此業務原應屬於期貨商可從事的業務之一，不過此業務為店頭市場交易商品而非於期交所進行之交易，因此期貨商若欲承作，需經主管機關財政部公告始得承作。此外，證券交易法第三十六之一條亦僅指出公開發行公司從事衍生性商品交易之相關規範需由主管機關訂定。相關法規從來沒有排除期貨商從事此一業務，只需主管機關同意期貨商應當可合法從事利率交換交易的業務。

二、國內關於利率交換交易的相關管理辦法

利率衍生性商品雖然可提供有效的風險控管，若不當使用仍有可能使其淪為風險的來源，各國金融市場上頻傳因操作不當而導致鉅額虧損的案例可為佐證，例如：橘郡事件(Orange County)³、吉普生事件(Gibson Greetings)⁴和國內的僑銀事件⁵。在研擬開放期貨商從事新台幣利率交換業務之際，主管機關的當務之急為提出一有效的管理法規。

若開放期貨商經營此業務，管理辦法可參考國內對於已從事此業務的銀行與證券商之規範訂定。考量期貨商目前無利率現貨部位的情況，宜採取漸進的開放方式以利期貨商適應利率風險的變化。目前國內規範此業務的相關法規大

3 1994 年橘郡財務局長 Robert L Citron，投資美國準政府公債和結構性證券，因為對美國利率走勢判斷錯誤，且使用槓桿操作，損失 15 億美元以上，而造成加州橘郡政府向法院申請破產保護。

4 1991 年吉普生公司與信孚銀行簽訂 29 個合約，包括有槓桿效果的選擇權和交換交易，因財務揭露不明，對利率走勢判斷錯誤、槓桿操作，最後以 620 萬美元與信孚銀行和解。

5 1994 年華僑銀行在美國、澳洲和歐洲政府公債及利率交換上操作，對利率走勢判斷錯誤且交易員急於攤平損失，加碼操作部位，又因為銀行內部風險管理有嚴重疏失，所以最後導致 6 千萬美元的損失。

致有下面幾個來源：

(一) 在銀行方面的相關規定

依據財政部「銀行辦理衍生性金融商品業務應注意事項」，包含利率交換業務的定義、銀行董（理）事會的監督管理原則、銀行應訂定之作業準則和風險管理措施、外國銀行在台分行辦理的規定、財務報表本身或附註應揭露事項、銀行對客戶盡風險告知之義務事項規定。

(二) 在證券商方面的相關規定

依「證券商經營新台幣利率衍生性商品交易業務作業要點」，主要內容包括：(1) 利率衍生性商品定義，(2) 對承作證券商的限制：需為綜合券商並具有債券自營商證照，一定等級以上的債信評等，資本適足率 200% 以上，(3) 關係人交易之限制，(4) 風險控管：對客戶告知風險、交易規模控管，以及內部作業程序的訂定與內控與稽核制度的建立，(5) 成交資訊與會計資訊揭露，包括：成交日即需傳輸資訊至櫃檯買賣中心、會計資訊揭露依「證券商財務報告編製準則」、「公開發行公司從事衍生性金融商品交易財務報告應行揭露事項注意要點」。

許多衍生性商品交易產生鉅額損失的案例均為內部控制發生問題導致，因此證券商在從事此業務時尚需依據「轉換公司債資產交換交易與利率交換交易內部控制制度標準規範」執行其內部控制，每月應至少查核乙次，包括下列重點：交易核准程序、交易人員額度授權、交付客戶交易確認書、稽核監控、交易部位風險評估、呈報與檢討，並定期檢視現行風險管理程序之恰當性。

三、現行法令規範是否適用於期貨商 - 期貨商的看法

依據現行法令對於從事此業務的規範，有意承作者均需提出申請，再由主管機關決定核准與否。但主管機關對於證券商的身分限制與風險控管等規範較銀行嚴謹，原因為證券商避險部位需求較小，其對利率風險的敏感度亦不如銀行，而銀行資本相對雄厚使其風險承受能力亦遠大於證券商。期貨商不論在規模、業務特質、風險承受狀況等方面均與證券商較接近，我們認為主管機關對期貨商從事此業務的規範應與證券商較接近。本研究亦針對期貨商進行調查，以瞭解若主管機構對於欲從事此業務的期貨商沿用證券商的管理法規，期貨商的看法如何。對於相關問題的主要結果分析如下：

（一）對不同種類期貨商的規範之看法

表 4.1 為關於是否應限制申請此業務的期貨商身份的問題統計，贊成與反對者各佔 50%。細分為經紀商與經紀自營商，則經紀自營商中有 89%均認為應排除經紀商申請，經紀商中則有 73%認為所有期貨商均可以申請。至於不同期貨商從事此業務的法令規範是否應依經紀或自營商分別規範的問題，兩類期貨商均有過半數認為不同期貨商適用規範應有不同。

表 4.1 期貨商對不同種類期貨商的規範之看法

公司種類	申請是否應有身分限制					不同期貨商的規範是否應不同				
	家數	是	(%)	否	(%)	家數	是	(%)	否	(%)
經紀商	15	4	27%	11	73%	15	8	53%	7	47%
經紀自營商	9	8	89%	1	11%	9	8	89%	1	11%
總計	24	12	50%	12	50%	24	16	67%	8	33%

就活絡市場的角度來看，經紀商家數相對而言較多，若完全排除之，實際開放此業務時可加入市場的期貨商將十分有限。因此，開放此業務時為兼顧經營健全，可考慮依期貨商不同債信評級分別發予利率交換經紀執照與自營執照。

（二）關於長期信用評等的規範

主管機關為確保從事此業務的證券商之信用狀況，要求證券商均需有一定等級的長期信用評等。若要開放期貨商從事此業務，以期貨商的角度看此信用評等的規範，表 4.2 顯示有 35% 的期貨商不希望有此規範，其中有較高比例為經紀商。認為需要規範長期信用評等的期貨商，則以選擇中華信用評等公司 twBB-者佔 43% 為最多

表 4.2 期貨商對合適的長期信用評等的看法

公司種類	家數	合適的長期信用評等					
		不需要	(%)	twBB-	(%)	其他	(%)
經紀商	15	6	40%	6	40%	3	20%
經紀自營商	8	2	25%	4	50%	2	25%
總計	23	8	35%	10	43%	5	22%

（三）合適的流通在外名目契約總額與淨值比

為了風險控管考量，主管機關對於承作此項業務的證券商要求其流通在外名目契約總額與淨值比宜維持在 4 倍以內。若期貨商欲從事此業務，主管機關理應作類似要求。表 4.3 顯示期貨商對此問題的看法極為紛歧，不過選擇 4 倍以內者仍為最多，其次為 5 倍與 2 倍以內。從前面期貨商參與此業務的意願分析來看，高達 8 成以上的期貨商均有意承作此項業務，期貨商在考量個別規模以及承作此業務的積極程度選擇此比率⁶，因此無法達成較為一致的共識。

表4.3 期貨商對合適的名目契約總額與淨值比之看法

公司種類	家數	合適的名目契約總額與淨值比									
		1倍以內	(%)	2倍以內	(%)	4倍以內	(%)	5倍以內	(%)	其他	(%)
經紀商	15	4	27%	3	20%	4	27%	2	13%	2	13%
經紀自營商	8	0	0%	2	25%	2	25%	3	38%	1	13%
總計	23	4	17%	5	22%	6	26%	5	22%	3	13%

6 24 家期貨商的平均資本額為 533 百萬，最大資本額達 1600 百萬，最小資本額僅 50 百萬，由此可見期貨商考量其資本額大小之後，認定之合適名目契約總額與淨值比結果是很紛歧的。

（四）期貨商是否應針對兼營新台幣利率交換業務指撥營運資金

根據期貨商設置標準，國內銀行、證券商、外國銀行與證券商亦可申請兼營期貨商業務，但應依期貨商設置標準指撥專用營運資金，金額等同於經紀商與自營商設置時之資本額。期貨商若欲兼營新台幣利率交換業務，是否應比照辦理，指撥一定數額之專用營運資金？

本研究認為不宜要求期貨商指撥專用營運資金，原因說明如下：（1）依期交法之法源依據來看，此業務原應屬於期貨商可從事之一項業務。對於期貨商而言，兼營此項業務只是增加一項期貨交易業務，而上述需指撥專用營運資金的案例均為跨業經營，情況完全不同，實不應據此要求期貨商為此業務指撥營運資金。（2）目前銀行或證券商均在主管機關逐年開放之下，陸續開辦一些利率相關衍生性金融商品交易，但在新增這些業務時，也不需要另外指撥專用營運資金，故期貨商若兼營利率交換業務，同理應不需指撥專用的營運資金。（3）就資本適足性的角度來看，不論是銀行、證券商或期貨商，維持一定資本適足率是為了有足夠的資本額以因應整體經營風險大幅變動之虧損。若每增加一項新產品交易即增提額外的營運資金，變成依產品別計提資本，實不合依整體風險考量適足資本的邏輯。試問若真依此想法要求增提資本，在未來開放更多新產品的業務時，是否亦需依每項產品規畫一合適金額的指撥營運資金？顯而易見，答案是否定的。否則若依產品別計提資本的作法，如何控管金融機構的整體風險狀況？但根據調查結果，期貨商對於此問題的看法同意與反對者各半。

伍、期貨商從事新台幣利率交換業務的風險管理

一、期貨商目前在集中市場交易的風險管理

期貨交易在集中市場的風險管理建立在保證金制度下。目前期貨商 9 成以上的業務均為沒有市場風險部位的經紀業務，故其市場風險極低。現行規定中法人或自然人交易者均需先繳保證金才能進行交易，在保證金規範與每日洗價的制度下，交易對象風險與違約機率較現貨市場的 T+2 日交割制度為低。其次，期交所為所有交易的交易中心對手(central counter-party)，且在結算會員制度下，期交所與結算會員負有履約之責任而承擔了結算交割的風險，因此期貨商的信用風險不高。作業風險為期貨商最可能產生的風險，例如：發生內部人員盜領客戶所存入之保證金、錯帳、人員涉及從事代客操作的非法行為等問題，均可能導致期貨商蒙受損失甚或造成期貨商對市場違約而發生倒閉現象。

二、期貨商從事利率交換業務可能面臨的風險

若未來期貨商僅提高自營業務比重只會增加市場風險。但若開放期貨商承作屬於店頭市場交易之新台幣利率交換業務，期貨商應加強對市場風險與信用風險的控管。市場風險方面，僅從事經紀業務者不會產生利率部位，因此沒有市場風險的問題，有自營業務的期貨商在更積極的自營操作之下，其市場風險將提高。交易對手的信用風險方面：相對於標準的期貨商品而言，沒有期交所做為交易中心對手，亦無保證金制度的緩衝，而合約期間可長達數年，因此不論是經紀或自營的交易均面臨交易對手的信用風險問題，且合約期間愈長風險愈大。作業風險的高低則與期貨商的利率交換交易承作量與複雜度有關，故應依本身需求建立並執行適當的作業風險控管系統。

三、期貨商從事此業務相關的風險管理機制

（一）風險控管環境之建立

董事會應核可並確認風險管理政策符合公司的整體政策，並確保高階經理的確採取了合宜且必要的風險監督與控管程序。高階經理的職責則為將董事會核可之風險策略付諸執行，並規畫一套可辦認、衡量並控管風險的政策與執执行程序，包括風險控管模型的建立與定期評估，以及應確保公司內部風險控管制度具備下列規範：承擔適度風險的額度限制、適當衡量風險的制度與標準、評估部位及衡量績效的標準、建立風險呈報機制與風險管理查核程序、有效的內部控制、定期評估風險衡量模型假設的合理性。此外，應有獨立的風險管理小組，明訂相關人員在風險管理上的職責，並確認風險管理的主要項目有足夠的權責區分，以防止利益衝突的問題發生。

（二）風險衡量與追蹤控管制度

1. 市場風險管理

應有一組人員負責市場風險的衡量，一組人員負責制定政策與執行方針，另一組人員負責日常風險控管。負責風險政策與執行方針小組的主要工作包括職責劃分、風險控管作業程序與呈報機制、核准新業務。日常風險控管可透過市場風險限額的機制控制公司整體風險，包括：部位限額、存貨期間限額（Inventory Age Limits）與停損限額等關於作業面的限額。

2. 信用風險管理

交易對手的信用風險控管大致有以下幾個常用的方式（1）要求擔保品，（2）逐日依市價清算，（3）交易對手信用遭降等時應及早清算，（4）現金流量互抵協定，（5）交易對手信用限額，包括總暴露風險限額與每日清算限額，（6）信

用風險加碼。

3. 作業風險管理

規畫時應注意下列重點：(1) 定期監控作業風險，找出可預估造成損失的主要風險指標：例如：人員流失、交易中斷、系統故障的時間。(2) 定期製作風險管理報告以利監控，並用以發展新的風險管理政策：報告內容應包含風險部位與額度狀況彙總摘要、壓力測試報告（包括對主要假設失靈的評估）、評估風險政策、作業程序及風險衡量系統適當性等內部與外稽核的結論摘要。(3) 分析可掌握與不可掌握的作業風險，以決定應控管或承擔該風險。(4) 良好的職責劃分，獨立的監控與定期檢視內部作業制度。(5) 採取保險、投資科技設備等方式降低作業風險。(6) 規畫影響業務持續進行的或有事項之因應方案。(7) 主要交易紀錄與備份交易紀錄的處理。(8) 定期檢視與測試應變計劃。

(三) 期貨商對於風險控管的認知與態度

關於期貨商對於風險控管的認知與態度，問卷結果顯示大致上期貨商對於從事此業務應擬定一風險管理政策均有共識，且同意設定各項風險衡量指標並據以設定部位限額在風險控管上極為重要。同時亦極為認同公司應定期評估其所採用的風險管理模型假設與風險管理程序的正確性。期貨商亦一致同意關於交易相關條件、交易人員的額度授權以及特殊交易事項的核准應設定分層呈報與核可的規範，且應定期透過稽核制度抽查交易紀錄的完整性與報表資料的正確性。

四、主管機關的監理職責與期貨商的資本適足控管

(一) 主管機關的監理重點

主管機關應鼓勵期貨商依其規模、業務與風險狀況建立風險控管架構，並採取直接或間接的方式評估其風險政策與執行方針，評估內容應包含：(1) 期貨商自營及經紀業務風險的調整後淨資本額（ANC）比率是否恰當，(2) 所採取的風險控管程序是否有效，(3) 檢視其用以追蹤、報告其風險概況的系統對風險的掌控狀況，例如：持有部位的利率風險與信用風險風險暴露狀況，(4) 內部控制與稽核程序是否能確保風管理程序的完整性，(5) 期貨商對於降低風險的努力是否有效，(6) 對於或有事件發生的應變計畫之品質。其次，應要求期貨商定期呈報其風險控管作業之查核結果(7)應有適度的資訊揭露

(二) 現行期貨商經紀及自營業務風險控管規範

1. 我國現行之期貨商調整後淨資本額（ANC）比率管理機制

我國現行對期貨商經紀及自營業務的風險相關規範，乃以調整後淨資本額（ANC）比率應維持一定比率作為期貨商風險控管的依據。並未針對期貨商要求像銀行與證券商的資本適足率控管。然而 ANC 比率概念上與銀行及證券商適用之資本適足比率有些雷同，為確保其具有足夠資本以支應其所面臨之經紀業務風險，要求期貨商之風險調整後淨資本額(Adjusted Net Capital, ANC) 與代表其經營風險程度之「期貨交易人未沖銷部位所需之客戶保證金」間需維持一定比率以上之水準。ANC 比率的計算公式如下：

$$ANC \text{ 比率} = \frac{\text{調整後淨資本額}}{\text{期貨交易人未沖銷部位所需之客戶保證金總額}} \quad (1)$$

調整後淨資本額

= 淨資本額 + (-)其他調整項目

= 調整後流動資產 + 營業保證金 + 交割結算基金 - 負債總額 + 其他調整項目⁷

⁷ 其他調整項目如下：調整加項 = 金融機構(尚)可透支額度；調整減項 = 個別客戶保證金專戶金額低於其部位維持保證金部分之合計總額。

淨資本額 = 調整後資產 - 負債總額

調整後資產 = 調整後流動資產⁸ + 營業保證金 + 交割結算基金

負債總額 = 符合一般公認會計原則定義之負債。

至於經紀商自有資金的短期投資風險的處理，則將其投資金額依規定折扣率折算後價值與市價比較，採較低者計入調整後流動資產項下之短期投資淨額中，納入調整後淨資本額之計算。

其中，「期貨交易人未沖銷部位」包括國內、外期貨經紀及自營業務之未沖銷部位，若期貨商兼具一般結算會員身分者，尚應包括代非結算會員期貨商辦理結算之未沖銷部位。「客戶保證金」則依期交所規定之原始保證金計算，若為結算會員則依結算機構規定之結算保證金計算。

我國對期貨商有關調整後淨資本額要求之規定，所設之監控標準主要是設定調整後淨資本額一旦少於客戶保證金總額一定比率以上，視程度應向主管機關申報、停止收受期貨交易人訂單並向證期會及期交所提出改善計畫等作法。最低調整後淨資本額要求為期貨交易人未沖銷部位所需之客戶保證金總額15%。

2. 比較期貨商 ANC 比率與證券商之自有資本適足率規範

若將期貨商的調整後淨資本額與證券商之自有資本適足率做一比較，可得知二者在資本適足的規範上，概念大致相同，分母均代表其營業涉及之風險程度，分子則為可用來承擔一定損失之自有資本，彼此之間需維持一定比率。

ANC 比率的分母代表期貨商經紀業務涉及之風險程度，風險愈高則 ANC

8 調整後流動資產包括：現金、客戶保證金專戶(包括保證金及權利金，指經紀業務，不含自營業務)、短期投資淨額、到期日在一個月內之應收票據淨額、自發生日起在一個月內之應收帳款淨額。

比率愈低；期貨商短期投資的變動反映在調整後淨資本額，若短期投資涉及的風險提高將使可用於承擔經紀業務涉及之風險狀況將降低。故短期投資的風險程度愈高，調整後淨資本額愈低。短期投資在計入調整後淨資本額時，以其各類投資淨額分別乘以一代表其風險狀況之折扣率再加總，風險係數愈高的投資標的折扣率愈低，亦即調整後之短期投資愈低。公式如(1)所示。

現行證券商自有資本適足率的計算為合格自有資本淨額除以經營風險約當金額，分母「經營風險」包括市場風險、交易對象風險及作業風險，風險愈高則自有資本適足率愈低，反之則愈高。另由證券商自有資本適足率公式得知，不同交易市場對證券商之經營風險，主要反應在市場風險約當金額的計算。計算公式如下：

$$\text{自有資本適足率} = \frac{\text{合格自有資本} = \text{第一類資本} + \text{第二類資本} - \text{扣減資產}}{\text{經營風險約當金額 (包括：市場風險 + 交易對象風險 + 基礎風險)}}$$

不論採用 ANC 比率或自有資本適足率，都反映出經營風險愈高所需保有的資本愈多。對期貨商而言，從事業務風險過高若使得 ANC 比率低於 15%，則需減少期貨經紀委託業務，調整短期投資的資產組合風險為較低等級或者增資。而證券商若握有風險過高的投資工具，將反應於其市場風險約當金額的提高，使其自有資本適足率降低，一旦低於法定要求，亦需調整其投資組合風險至較低等級或者增資。

然而 ANC 比率主要的設計在於控管經紀業務的接單風險，範圍較為受限。若參考其他國家的制度，例如新加坡，已開始引用資本適足率的作法來規範期貨商的整體經營風險。

3. 從事新台幣利率交換的期貨商之風險控管指標

(1) 短期作法可調整 ANC 比率

短期而言，若欲沿用既有 ANC 比率並加以修改，建議採下列公式修正：

$$\text{修正的ANC比率} = \frac{\text{調整後淨資本額}^*}{\text{期貨交易人未沖銷部位所需之客戶保證金總額}}$$

其中「調整後淨資本額*」為原「調整後淨資本額」計算公式扣除利率交換業務的交易每日總價的損失。因為若期貨商開辦此換業務，雖然不涉及保證金交易不會動用其資本，卻有可能因交易發生損失而使資本減少而造成整體經營風險升高，故應將該損失於調整後淨資本額扣除，可將此扣除金額視為因應市場風險變化的資本計提。

(2) 長期作法建議改以資本適足比率加以規範

上述方式為短期修正 ANC 比率的作法。長期而言，建議改以資本適足比率規範，原因如下：(1) ANC 比率的設計雖有維持資本適足的精神，但主要範圍仍侷限於經紀業務的接單風險控管，(2) 就世界趨勢而言，許多國家在期貨商的整體資本適足率的控管上均已朝著與銀行和證券商採用相同模式的方向修正，逐漸捨棄以 ANC 比率控管的作法。(3) 現在已有多家金融控股公司，旗下同時包含銀行、證券商與期貨商，目前已從事利率交換的銀行與證券商均以資本適足比率控管，若僅期貨商以 ANC 比率控管，金融控股公司整體風險掌控上將有困擾。

就實際運作而言，期貨商欲改以資本適足比率加規範，則其從事店頭市場衍生商品業務的處理方式可參考目前我國證券有關資本適足比率的相關規範。只待法令修改即可進行。因此本研究建議，長期而言應改用資本適足比率控管期貨商的整體經營風險。若相關法令修訂時程能配合期貨商新台幣利率交換業務的開放時程，則可直接改用與銀行及證券商相同的資本適足比率制度。

（三）資訊揭露與會計處理原則

透過加強期貨商的資訊公開揭露，將可促進市場紀律，有效的揭露可確保市場與者更加瞭解期貨商的風險組合與其資本適足狀況。因此，期貨商在承作此業務時，應將擬採取之利率風險、信用風險與作業風險之管理策略與方針以及其風險的評估方式充分地向主管機關揭露。其風險部位狀況則應於編製財務報表時對社會大眾揭露，由於利率交換合約為衍生性金融商品，依據一般會計處理原則上僅作表外揭露，可參考國內外相關規範訂定。

捌、結論

綜合以上的分析，我們認為主管機關對於期貨商參與新台幣利率交換業務應採階段性的開放模式。國內利率交換業務市場極具成長潛力，若未來期交所推出其他利率相關商品，利率衍生性商品市場將更為蓬勃發展。若能於現在輔導期貨商從事新台幣利率交換業務，藉此業者可先行熟悉利率市場操作與相關風險的控管，以便在日後國內各種利率衍生性商品交易開放時，期貨商能有效地管理其風險。開放期貨商經營此業務時，主管機關應先考量以下兩個重點：

一、利率交換業務定義與合格業者的認定標準

明確定義期貨商可從事的經紀與自營之利率交換業務範圍。其次，主管機關應決定是否針對欲從事此業務的期貨商的身份設限，就增加利率交換市場活絡的角度來看，本研究認為針對不宜排除期貨經紀商的申請。基於利率交換業務之特性，期貨商若僅取得經紀執照，需確定能找到可相互對沖的兩筆交易才能成交，因此將使其業務承作上較為困難。我們建議仍可考慮授與經紀商自營執照，主管機關可以不同債信評級的要求做為發予經紀或自營執照之控管。要求債信評級的理由如下：（1）對於只持有利率交換業務經紀執照的期貨商而言，主要面臨交易對手的信用風險與作業風險控管的問題，相對於持有自營執照者還要面對利率風險而言，前者風險暴露程度較低，（2）由於利率交換為一中長天期之交易合約，因此欲取得執照之期貨商，應該取得相當之債信評級，以確保期貨商的履約能力。此外，為確保其能承擔合理而非過度之交換交易風險，宜針對取得交換交易商執照者，要求一合適的流通在外契約總額與淨值比。

關於申請兼營此業務的期貨商是否應該指撥專用之營運資金的問題，本研究的分析結果並不贊同，理由如下：新台幣利率交換業務原即屬於期貨商可從事之衍生性商品業務，並非如其他金融機構因有跨業經營的狀況而需指撥相當

的營運資金。其次，銀行與證券商均於主管機關逐年開放之下陸續開辦利率相關衍生性商品交易，並未因開辦這些新產品即額外指撥營運資金。其三，若增加新產品的交易即需增提額外資金，變成依產品別計提資本，與資本適足規範針對整體風險考量的邏輯不符。

上述對於期貨商的規範，即使在取得執照後，期貨商應持續符合相關規定，若有違背而未能符合上述規定中之任一項要求，主管機關應立即要求改善並考慮停止其業務進行，以使期貨商儘速改正至符合標準。

二、期貨商從事此業務的風險管理機制以及主管關的監理重點

就期貨商而言，董事會應核可並確認風險管理政策符合公司的整體政策，並確保高階經理的確採取了合宜且必要的風險監督與控管程序。高階管理者的職責則為實際將董事會核可之風險策略付諸執行，規畫並執行一套可辦認、衡量並控管市場風險、信用風險與作業風險的政策與執程序。此外應有良好的職責劃分，獨立的監控與定期檢視內部作業制度，以及風險呈報機制。

主管機關應鼓勵期貨商依其規模、業務與風險狀況建立風險控管架構，並應採取直接或間接的方式評估期貨商的風險政策與執行狀況。其次，對於期貨商經紀與自營業務的風險應有合宜的控管指標，並應要求適度揭露資訊。

關於經紀與自營業務的風險控管指標，本研究建議短期可計算一修正的ANC 比率，當利率交換業務的交易每日總價發生損失時，應於調整後淨資本額處減去該損失金額，可將此扣除金額視為因應市場風險變化的資本計提。長期而言，建議期貨商改以資本適足比率規範，以配合世界潮流與金融控股公司的資本適足控管，若改以資本適足比率規範，則從事店頭市場衍生商品業務的處理方式可參考目前我國證券商的相關規範。

參考文獻：

王耀興，民國 90 年，新巴塞爾資本協定（諮詢文件第一輯），中華民國加強儲蓄推行委員會金融研究小組

林志超，民國 90 年，我國期貨市場風險管理之探討，台灣期貨市場，第三卷，第五期，3-9

林修葳，張元晨，民國 92 年，期貨商財務標準及經營風險控管專案研究，台灣期貨交易所股份有限公司專題研究計畫

官承儒、謝侑樺、林志超、林妙紋，民國 91 年，期貨商自有資本適足比率之研究，臺灣期貨交易所股份有限公司專題研究計畫

陳木在、陳錦村，民國 90 年，商業銀行風險管理，新陸書局股份有限公司

Basel Committee on Banking Supervision, 2001, Principles for the Management and Supervision of Interest Rate Risk.

Basel Committee on Banking Supervision, 1999, Principles for the Management of Credit Risk.

Basel Committee on Banking Supervision, 2002, Sound Practices for the Management and Supervision of Operational Risk.

Interest Rate Swap—A Self-Study Guide to Mastering and Applying Interest rate Swaps, Coopers & Lybrand.

Smithson C. W., 1998, Managing Financial Risk : A Guide to Derivative Products, Financial Engineering, and Value Maximization, 3rd Edition, McGraw-Hill International