

# 我國期貨經理事業未來發展方向之評估

盧陽正\* 王麗惠\*\* 李忠榮\*\*\*

## 1. 前言

我國期貨市場自 1998 年 7 月 21 日，由臺灣期貨交易所股份有限公司推出首項期貨商品「台灣證券交易所股價指數期貨契約」，迄 2002 年 11 月 8 日公佈「期貨經理事業設置標準」，時程已逾四年，這段期間市場陸續推出金融保險類、股價指數期貨、電子類股價指數期貨、臺指小型期貨契約及指數選擇權契約，更於 2003 年 1 月份推出股票選擇權契約。由我國衍生性金融商品之陸續上市，可知期貨與選擇權市場已具相當規模，市場交易量更呈現穩定成長之趨勢。隨著市場之發展，期貨與選擇權等衍生性金融商品之交易將愈趨高度專業性。

在我國衍生性金融商品交易日趨專業性之趨勢下，財政部證券暨期貨管理委員會依據「期貨交易法」第 82 條第 1 項，訂定「期貨經理事業管理規則」及「期貨顧問事業管理規則」，開放期貨經理事業及期貨顧問事業之設置。復依期貨經理事業管理規則第 2 條「期貨經理事業得經營下列業務：一、接受特定人委任從事全權委託期貨交易業務。二、其他經財政部證券暨期貨管理委員會（以下簡稱本會）核准之有關業務。」，及第 37 條第 1 項「期貨經理事業經營全權委託期貨交易業務，應由全國期貨商業同業公會聯合會擬訂業務操作辦法，規定簽約、開戶、交易、保證金與權利金之繳交、結算交割及其他有關事項之處理等事項，申報本會核定；其修正時亦同。」，訂定「期貨經理事業經營全權委託期貨交易業務操作辦法」，作為開放期貨經理事業經營全權委託期貨交易業務之規範，從此奠定了期貨交易全權委託期貨經理事業操作之基石。

回顧美國之期貨基金經理人(Commodity Pool Operator, CPO)與期貨交易顧問(Commodity Trading Advisor, CTA)產業<sup>1</sup>之發展過程，迄 2002 年 2 月底止，業內管理資金 10 億美元規模以上者有 6 家，而管理資金 1 億美元規模以上者有 50 家。美國的期貨經理事業會有如此繁榮的景象，主要係肇因於 CPO/CTA 產業逐年平穩地發展。

本研究依據美國管理帳戶績效評估機構(Managing Accounts Report)對於管理期貨(managed futures, MF)之專業分類，將 MF 區分為 Equal-Weighted、Discretionary、Financial、European、Currencies、Diversified、Systematic、Trend-Follower、Stock Index 等九類，每一類之績效表現均相當穩定，且其報酬波動率低於 S&P500，此外，夏普指標值(Sharpe Ratio)亦普遍高於 S&P500，顯示 MF 之整體平均績效表現非常穩定。

本研究另針對該九類型 MF 在 1996/01 至 2003/05 期間的操作績效月資料，分別統計各類型 MF 之平均報酬風險、最大報酬、最低報酬及夏普(Sharpe)指標（整理於表 1），發現整體 MF 操作績效之 Shape 指標值為 1.12，遠高於 S&P 500 指數之 Shape

\* 銘傳大學財務金融學系副教授兼系主任。

\*\* 銘傳大學財務金融學系副教授。

\*\*\* 銘傳大學財務金融學系助理教授。

<sup>1</sup>美國之期貨服務事業，大致上由期貨基金經理人(Commodity Pool Operator, CPO)與期貨交易顧問(Commodity Trading Advisor, CTA)所構成，其中期貨交易顧問係指直接或間接提供他人進行期貨或期貨選擇權交易之顧問服務，並收取報酬之行業，惟其顧問業務尚包括接受客戶之委託為其操作期貨交易，類似我國之代客操作。美國之 CPO 與 CTA 產業又可統稱為管理期貨業(Managed Futures, MF)。

值 0.22，而九大類 MF 管理帳戶中有七大類之 Shape 指標值優於 S&P 500，此一結果顯示 MF 之績效相當穩健。此外，MF 之風險程度低於 S&P 500，且其風險調整後之報酬更優於 S&P 500 股價指數。由國外 MF 產業之整體績效表現，進一步肯定 MF 產業對衍生性金融商品市場發展具正面效益。

表 1 九大類型 MF 與 S&P 500 股價指數之平均報酬及夏普指標比較表

資產類別 \ 評比項目	平均報酬	風險( $\sigma$ )	最大報酬	最低報酬	Sharpe 指標
S&P 500 股價指數	8.26%	17.03%	26.42%	-13.28%	0.22
MF Total Index	8.70%	3.72%	14.36%	3.75%	1.12
Equal-weighted	9.21%	4.32%	13.33%	1.12%	1.09
Discretionary	8.93%	4.38%	15.05%	3.62%	1.01
Financial	10.40%	7.49%	7.49%	0.53%	0.78
European	4.91%	2.70%	8.85%	0.81%	0.14
Currencies	5.70%	4.15%	10.69%	-0.07%	0.28
Diversified	9.04%	2.64%	12.33%	6.04%	1.71
Systematic	7.14%	4.25%	12.92%	0.18%	0.62
Trend-Follower	10.69%	7.03%	21.08%	-2.76%	0.88
Stock index	4.67%	8.95%	20.15%	-4.61%	0.02
美國國庫券 (3-Month U.S. Treasury Bill)	4.52%				

資料來源：MAR 及本研究整理。

依據 Chandler (1994) 之觀點，在投資資產高度平衡之投資組合(Well-Balanced Portfolio)中加入 MF 可獲得四種益處：(1)降低投資組合波動率風險之機會；(2)提高投資組合報酬率之潛在機會；(3)能夠在任何經濟情境下獲利；(4)較容易參與全球市場。簡言之，期貨與選擇權市場具有高度的專業性，投資人在進行海外投資時，必然更需要期貨經理事業的協助。然而，我國的「期貨經理事業管理規則」中，對於是否開放期貨經理事業交易國外期貨與選擇權商品，並未清楚規範。現階段政府開放期貨經理事業，將有助於法人參與本國期貨和選擇權市場，但對於投資人而言，並不具有絕對的助益。以投資組合而言，投資人要達到有效率的分散投資組合，必須透過全球期貨市場來完成。

目前，我國在政府逐步開放的金融政策下，法人對於海外期貨的避險需求已必然逐步增加。以保險業為例，其海外投資比例於 2002 年底提昇至 35%，預估可釋出的投資金額為新台幣七仟億元，如此將使得保險業對海外期貨的避險需求大為增加，若期貨經理事業無法交易國外期貨商品，將使得本國投資人在進行海外投資時，暴露於較大的風險中，同時也有礙於跨市場衍生性商品交易經理人的培養。因而，期貨經理事業交易國外期貨商品的開放與否，直接關係到投資人權益和期貨經理事業的發展。開放期貨經理事業經營全權委託期貨交易業務，除可引導期貨交易人從事專業及理性之交易、提高各種機構性資金及法人參與期貨交易之意願，有助改善期貨市場結構外，亦可活絡本國期貨市場、提升從業人員之專業技術，俾益期貨市場之健全發展。

緣此，站在我國期貨經理事業未來發展方向之觀點，檢討開放期貨經理事業交易外國期貨與選擇權商品之利弊優缺，以及如何從國外 CPO 與 CTA 產業之發展過程與成功經驗，剖析我國期貨經理事業的經營策略暨管理模式之階段性發展，為本研究所

欲探討之重點課題。因此，本研究探討之議題包括：(1)討論美國與日本 CPO/CTA 之發展與規範，以及比較美、英、日、我國期貨經理事業之自律規則；(2)分析管理期貨對投資組合報酬與風險之影響，同時利用動量週期理論進行美國 Hedge Fund Research(HFR)資料庫中 1994 年至 2003 年 3 月期間，106 檔 MF 之績效持續性檢測；(3)討論開放期貨經理事業對我國衍生性金融商品市場的影響；(4)剖析我國期貨經理及顧問事業之法律規範架構，以及期貨經理人與委託人間之效率契約，藉以對我國期貨經理事業未來發展定位及方向提出建議。

## 2. 期貨經理事業之管理規範與自律規則

### 2.1 美國與日本 CPO/CTA 之管理規範

#### (一)美國

美國 CPO 及 CTA 之管理機制，可從登錄、揭露、以及 NFA 查核等規範來加以說明。

##### (1)登錄之規定

美國主要以「登錄(registration)」的方式管理期貨服務業務，因此，CPO 與 CTA(自然人或法人均可從事期貨服務事業)，除符合若干豁免登錄之情形外，均須向 NFA 辦理登錄。CFTC 授權 NFA 有權接受並審查 CPO 及 CTA 相關從業人員之登錄申請，並有權拒絕或核准其登錄。此外，CPO 與 CTA 事業之管理者如董事長、執行董事、執行業務股東或執行長等人，應提出通過國家商品期貨考試之證明，分公司經理人則應提出通過期貨分公司經理人考試之證明。

##### (2)揭露之規定

依 CFTC 規定，CPO 與 CTA 必須遵守充分揭露、製作及申報報表以及帳冊保管等規範，此外包括須向客戶揭露之事項，如基本資料、商業背景、利益衝突、操作績效、風險預告書等資訊。

##### (3)NFA 查核之規定

NFA 得定期至會員營業處所檢查業務，以確保其會員行為符合相關規定。通常該類檢查並未事先告知，其檢查範圍包括會員之應揭露文件、操作績效報告、促銷資料及行為、會計處理、財務報告及交易紀錄等，但會員不得將此查核結果當作財務健全之宣傳或保證。此外，CPO 與 CTA 亦必須依規定保存交易紀錄與帳冊且應定期向該會申報財務報告及交易資料。若查核發現缺失，NFA 將依缺失違法程度對會員作出撤銷會員資格、暫停營業、禁止與協會會員往來、懲戒、罰款等不同程度之處分。

至於美國對 CPO 與 CTA 事業之風險管理規範，可分別就 CPO、CTA、以及投資人保護三方面來加以說明。

##### (1) CTA 之風險管理

CTA 使用風險值(Value at Risk, VaR)、壓力測試(Stress Testing)、因素分析(Factor Analysis)與情境分析(Scenario Analysis)等風險衡量工具，提供完整預測及量化的風險衡量機制。透過客觀、獨立的中檯風險控制(Middle Office)充分執行風險及人事管理，並整合前檯與後檯作業，適當地衡量、監控與揭露每日部位的風險程度。

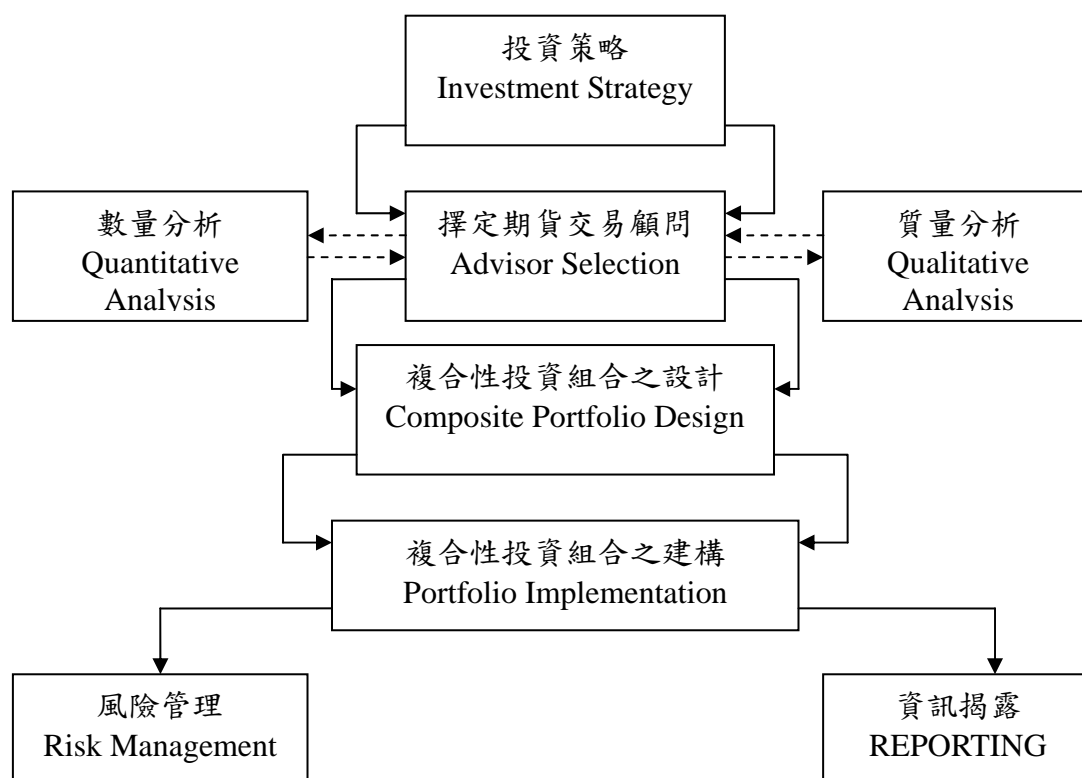
CTA 對外另以公開資訊揭露的方式，即每日提供投資人關於公司風險管理資訊的服務(daily risk services)，如投資策略、投資程序和風險控管等資訊，讓投資人充分瞭解 CTA 遵守投資委託人對投資部位、市場與交易員之要求，並做有效的風險控管。

## (2) CPO 之風險管理

由於衍生性金融商品交易深具專業性，而在特殊的情形下，法人機構為了設計複合性投資組合的整體性投資策略(overlay strategy)，會將其外包給 CPO，而 CPO 在此所扮演的角色，就是引導法人機構進入 MF 市場。由 CPO 協助法人機構設計及建構管理期貨的複合性投資組合，其複合性投資組合之建構流程如圖 1 所示。另外，CPO 對投資組合之風險管理架構請參酌圖 2。

## (3) 投資人保護之風險管理

依美國商品期貨交易委員會規則(CFTC Regulation)§4.34 規定，CTA 應揭露的資訊包括：警示聲明(即 CFTC 並未推介委託期貨交易顧問，亦未保證揭露文件之正確性與合理性)、風險預告聲明、期貨交易顧問及其交易操作人員之背景資料、主要風險因素、交易策略或型態、費用計算方式、利益衝突說明、訴訟事件處理、期貨交易顧問或其負責人有無為自己從事期貨交易等事項。另外，CFTC Regulation §4.35 規定，關於 CTA 操作績效資訊應揭露之事項包括：操作人員名稱、管理操作資產總額、管理操作戶數、最近五年之每月及年度操作績效、最近五年已結清帳戶的正、負報酬之戶數以及目前未結清帳戶的正、負報酬之戶數。此外，CFTC 在 CTA 之交易行為上亦加以限制，例如在美國商品交易法§4.40 中，禁止 CPO 與 CTA「運用任何工具(device)、計劃(scheme)、或手段(artifice)所為的欺騙」以及「任何因欺騙而產生的交易(transaction)、執行(practice)、或營業(course of business)」<sup>2</sup>兩種的詐欺行為。



<sup>2</sup> 邱顯比、李存修、謝文倩 (1999)，「期貨服務事業經營與管理規範之研究」。

圖 1 複合性投資組合之建構流程

資料來源：Peter, C. and Warwick, B. (1997)。

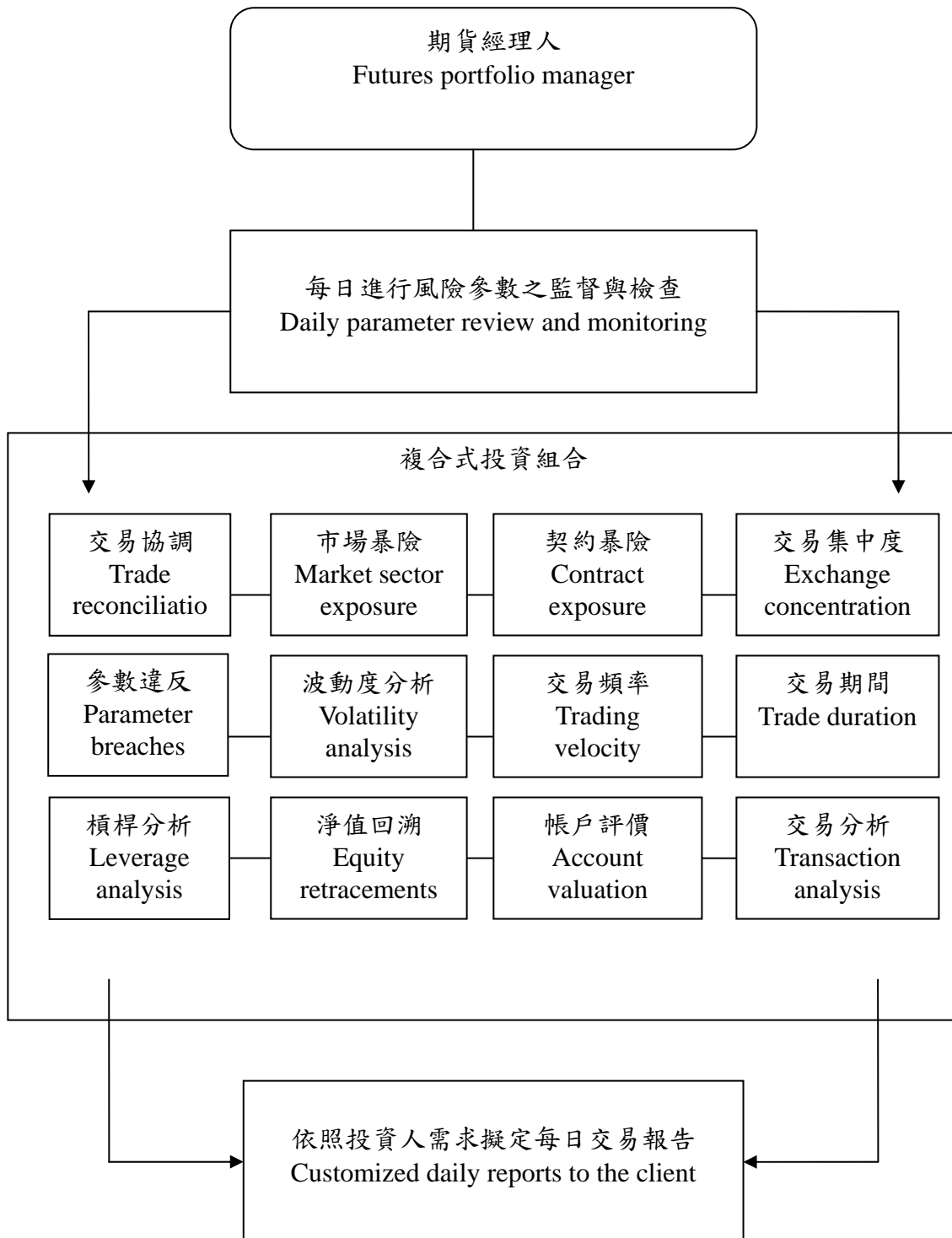


圖 2 投資組合之風險管理架構圖

資料來源：Peter, C. and Warwick, B. (1997)。

## (二) 日本

日本於 1991 年制定商品基金法，將商品基金納入規範。商品基金法規定，在財務省、經濟產業省、農業省三大主管機關的共同管轄監督下進行期貨基金事業營運。本研究依據盧廷劼（2002）與游翔芸（2002）的研究報告，將日本商品投資銷售業者與商品投資顧問業者之架構及商品基金之相關規範與管理規則予以彙總整理於表 2 及表 3。

表 2 日本商品投資銷售業者與商品投資顧問業者之架構表

事業名稱	種類	業務範圍
商品投資銷售業者	運用人 (最低實收資本額十億日圓)	對商品基金進行設定、管理、運作及銷售者。類似美國之 CPO。得將所募集之商品基金委由國內商品投資顧問業者或國外期貨交易顧問操作。
	協議法人 (最低實收資本額五億日圓)	就商品基金之內容，得與運用人進行協議，而銷售商品基金者。
	代理、媒介法人 (最低實收資本額二千萬日圓)	不進行商品基金之設定、管理、運作，專事商品基金銷售之媒介。
商品投資顧問業者	一般商品投資顧問業者 (最低實收資本額一億日圓)	與客戶簽訂「商品投資顧問契約」，為客戶進行投資判斷，或依該投資判斷進行商品投資。營業對象為商品投資銷售業者及一般法人（個人禁止）。
	商品基金顧問業者 (最低實收資本額一千萬日圓)	只能與商品投資銷售業者簽訂「商品投資顧問契約」，接受其委託就商品基金進行投資判斷，或依該投資判斷進行商品投資。

資料來源：盧廷劼（2002）、游翔芸（2002）。

表 3 日本商品基金之相關規範

規範項目	內容說明
基金之募集方式	日本商品基金之募集，係利用發行受益憑證向非特定之多數投資人募集資金方式來成立基金。商品基金受益憑證非屬日本證券交易法之有價證券，無證券交易法之適用。
基金之規模與型態	日本商品基金屬開放型基金。惟商品基金法於 1991 年制定，初期階段為健全發展商品投資事業及保護投資人權益，規定商品基金最低申購金額一億日圓，償還期間至少五年以上，三年內不能中途解約。但最低申購額限制有違匯集非特定多數人資金成立基金之目的，經過一段安全試驗運轉期後，於 1996 年將最低申購額調降為 5000 萬日圓，並將償還期間及不可解約限制之規定刪除；1997 年 4 月最低申購額再度調降為 1000 萬日圓，同年 10 月調降為 500 萬日圓；至 1998 年 6 月起，已全面自由化，而無最低申購金額之限制。
基金之交易標的	1. 投資在商品基金法第二條規定之國內外商品標的之合計金額需達財產總額之 50% 以上。 2. 商品投資以外之投資標的： 得投資在金融商品：包括信託受益權證、轉讓性存款、抵押擔保證券、證券交易法第二條規定之有價證券期貨交易 <sup>3</sup> 、金融期貨交易法規定之金融期貨交易。投資金融商品之合計金額不得超過財產總額之 50%；投資有價證券期貨交易及金融期貨交易之合計金額不得超過財產總額之 30%。

資料來源：游翔芸（2002）。

<sup>3</sup>依日本證券交易法第二條第一項規定「有價證券」之定義為：1.國債（公債），2.地方債證券，3.依特別法規定發行之法人債券，4.擔保或無擔保公司債，5.依特別法規定發行之法人出資證券，6.股票、表彰新股承銷權利之證書，7.證券投資信託或借出貸放信託受益證券，8.外國或外國法人發行之證券或證書，具有前述第一款至第七款證券性質者，9.其他法令所定之證券或證書。

日本「商品基金法」規定，商品投資銷售業者與客戶間的契約關係可分為匿名組合型、任意組合型、有限合夥型、以及合同運用特定金錢信託型等四種契約型態(謝志忠，2002)。前述四種基金型態，母公司為取得更好的績效，通常將運作公司設立在境外免稅天堂以進行基金的運作(如圖3所示)，也就是運用人、協議法人、代理仲介法人來匯集投資人的資金，將資金的50%~70%投資在固定收益證券商品等現貨市場，30%~50%透過商品投資銷售業者委託多家商品投資顧問業者在全球的衍生性商品市場中操作。

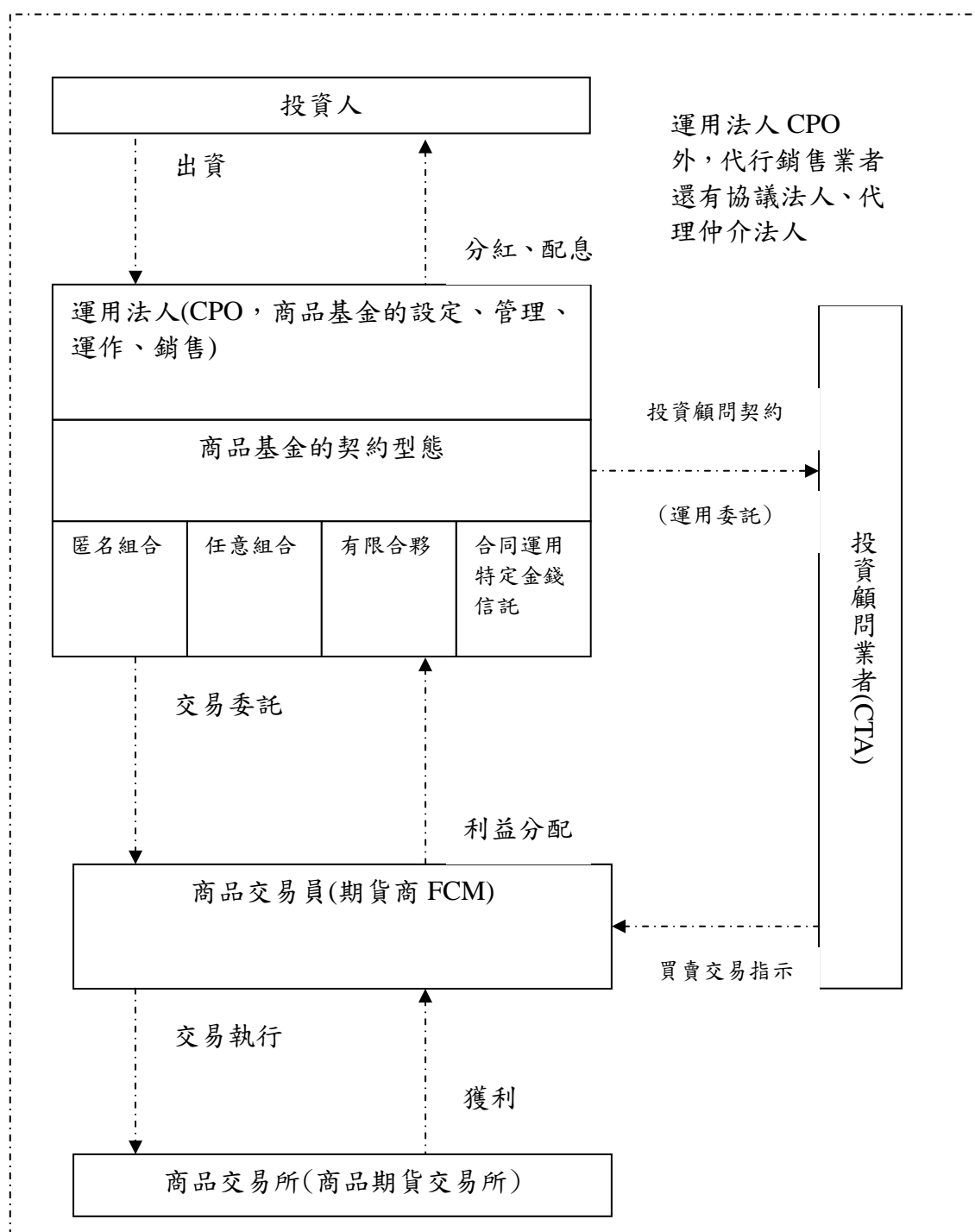


圖3 日本商品基金架構圖

資料來源：謝志忠(2002)。

## 2.2 美、英、日、我國期貨經理事業自律規則之比較

在美、英、日等先進國家之期貨交易市場管理體系，往往由主管機關授權期貨自律組織予以「自行管理」或「監控」期貨業者「財務要求、從業行為以及糾紛解決」等規範。美國、日本及我國之期貨產業，由於期貨市場發展階段及國情的差異，其在主管機關、市場管制的方針、自律組織、上市商品、買賣方法及會員種類等方面有不同的規定(請參酌表 4)。

表 4 美、日與我國期貨交易相關管理法制的比較

項目	美國	日本	我國
1. 主管機關	期貨市場由 CFTC 監督。 商品基金由 CFTC 與 SEC 規定之。	農林水產省，經濟產業省、金融廳 商品基金歸屬財務、農水、經產三省共管。	財政部證券暨期貨管理委員會。
2. 交易所	會員制，公司制。	會員制，非營利法人。	具會員制精神之公司制。
3. 市場管制的方針	基本上是以交易所之自律為中心，而政府對此進行監督。	本來都是受到主管機關的嚴格管理、規制。 近年來加上自律組織的規制加以進行。	同美國。
4. 自律組織	NFA(National Futures Association)其機能強大。 本來在 CFTC 辦理之關於期貨業界的資格審查業務，目前移轉到 NFA。	(社)全國商品交易所聯合會。 (社)商品期貨交易協會。 (社)金融期貨交易協會。 (社)證券交易協會。 (社)商品交易受託債務補償基金協會。 「商品期貨交易協會」辦理業務員資格審查。	全國期貨商業同業公會聯合會(直轄市期貨商業同業公會)。
5. 上市商品	基於商品交易法的商品、物品之商品、有價證券金融商品期貨、指數等，都可上市。 基本上，一種商品只能在一個交易所上市。 上市商品很多。	依據商品交易所法的定義所設定的商品。金融商品不能在商品交易所上市。 同樣的商品可在不同的商品交易所上市。 上市商品少。 金融商品在證券交易所及東京金融期貨交易所上市。	台灣加權股價指數期貨與選擇權，電子與金融股價指數期貨，小型台指期貨，台灣 50 期貨，個股選擇權。
6. 買賣方法	採用浮動成交價格之電腦競價方式。 以打手勢為主之公開喊價方式。	以定盤方式之單一成交價格的交易為主。 選擇權買賣、部分的商品期貨交易導入電腦競價方式。	電腦競價。
7. 會員種類	基本上，會員權給予個人。只為自己的買賣進行交易之會員與兼當委託買賣之會員。只為自己的買賣進行交易之會員中，有俗稱地區性的個人會員。會員權在公開場所可以買賣，其買賣的價格行情也隨時都有公佈。會員權也被作為理財的工具之一。保有的會員權也可以作為租借使用。	只為自己的買賣進行交易之「一般會員」與兼當委託買賣之「商品期貨經紀商」。事實上，會員只限於法人。	目前專營之期貨經紀商均為期交所會員。

資料來源：期貨商業同業公會管理規則之研究(2001)及本研究整理。

比較美國、日本與我國期貨業自律業務功能及負責機構，發現我國目前期貨業之主要自律功能由證期會授權期交所擔任，此種管制形態與日本之制度較為接近（請參酌表 5）。另外，美國、英國與我國期貨業自律組織、法源及監管業務範疇等規定之比較彙總於表 6。

表 5 美國、日本與台灣期貨業自律業務功能及負責機構比較表

業務功能	美國	日本	台灣
主管機關	CFTC 及 SEC	1. 農林水產省，經濟產業省、金融廳 2. 商品基金歸屬農水、經產共管。	證券暨期貨管理委員會
調查、統計、聯繫	NFA	1. 商品期貨振興協會 2. 金融期貨交易協會 3. 證券交易協會	期貨商業同業公會 (目前由台北期貨商業同業公會負責)
登記	NFA	1. 期貨交易協會(商品、金融) 2. 證券交易協會	期貨商業同業公會 (目前由台北期貨商業同業公會負責)
推廣	NFA	1. 商品期貨振興協會 2. 金融期貨交易協會 3. 證券交易協會	期貨商業同業公會 (目前由台北期貨商業同業公會負責)
協調	NFA	1. 期貨交易協會(商品、金融) 2. 證券交易協會	期貨商業同業公會 (目前由台北期貨商業同業公會負責)
財務查核	NFA	1. 農林水產省，經濟產業省、金融廳。 2. 商品基金歸屬農水、經產共管。 3. 期貨交易協會(商品、金融)、證券交易協會	證券暨期貨管理委員會授權期貨交易所
監督預算執行	NFA	1. 農林水產省，經濟產業省、金融廳。 2. 商品基金歸屬農水、經產共管。 3. 期貨交易協會(商品、金融)、證券交易協會	證券暨期貨管理委員會授權期貨交易所
仲裁	NFA	1. 期貨交易協會(商品、金融) 2. 證券交易協會	依期交法授權全國期貨商業同業公會聯合會(目前由台北期貨商業同業公會暫代)
教育與證照測試	NFA	1. 期貨交易協會(商品、金融) 2. 證券交易協會	依期交法授權全國期貨商業同業公會聯合會(目前由台北期貨商業同業公會暫代)

資料來源：台灣期貨交易所，期貨商業同業公會管理規則之研究，民國 90 年 2 月 12 日。

表 6 美、英、台灣期貨業自律組織、法源及監管業務範疇之比較彙總表

項目	美國	英國	台灣
自律組織	全國期貨協會(NFA)(屬於獨立性機構)	證券和期貨局(SFA)由金融服務管理局統一監管(屬於綜合性機構)	1. 全國期貨商業同業公會聯合會(全國性組織，目前尚未成立) 2. 期貨商業同業公會(目前僅設置台北市期貨商業同業公會，屬地域性組織)
法律指引	1974 年商品交易法	1986 年與 2000 年金融服務法	期貨交易法
宗旨	保持市場的完整性，保護期貨市場投資者的權益。	維持市場信心，促進會員對金融制度的瞭解，保戶投資者，打擊金融犯罪。	保障投資大眾、發展國民經濟、協調同業關係、增進共同利益。
主要監管職責	與期貨交易所所有分工，對面對公眾從事期貨交易的公司和個人進行監管，交易所場內經紀商和交易商、交易所會員	對從事證券或衍生產品相關的交易所和諮詢業務進行監管，其中包括金融期貨和金屬、石油、穀物、咖	會員業務之調查、統計及研究、發展；督促會員自律，共謀業務上之改進、聯繫與協調；會員糾紛調處同業員工技能訓練與

	由交易所監管。	啡等商品期貨交易監管。	業務講習等。
組織結構	1. 董事會 45 人(含外部董事 9 人) 2. 13 個專業委員會 (1) 諮詢委員會 (2) 申訴委員會 (3) 審計委員會 (4) 商業行為委員會 (5) 全權客戶自動放棄陪審團 (6) 執行委員會 (7) 財務委員會 (8) 場內經紀人和交易商分會 (9) 聽政委員會 (10) 會員委員會 (11) 提名委員會 (12) 特別委員會 (13) 電話推銷程式自動放棄委員會	1. 董事會 22 人:由業內成員及非業內的獨立成員(為社會獨立成員,約佔董事會成員的 1/3)組成。 2. 6 個專業委員會 (1) 核准委員會 (2) 商業行為委員會 (3) 提名委員會 (4) 資本委員會 (5) 財務委員會 (6) 執行委員會	1. 理事會 27 人(候補理事 9 人) 2. 監事會 9 人(候補監事 3 人) (理事、監事中至少應有 1/4 由有關專家擔任之,其中半數由主管機關指派,餘由理、監事會遴選,經主管機關核定之。) 3. 7 個委員會 (1) 市場推廣委員會 (2) 業務員會 (3) 財務委員會 (4) 調處委員會 (5) 紀律委員會 (6) 教育訓練委員會 (7) 法制委員會 4. 總幹事 1 人 5. 會務人員
會員登記	採強制性會員制。 凡面對公證從事期貨交易的公司(公司會員)和個人(個人準會員)必須成為 NFA 成員。(強制性會員制)會員包括期貨商(FCM)、期貨交易輔助人(IB)、期貨基金經理人(CPO)、期貨投資顧問(CTA)、槓桿交易商(LTM)等協助一般大眾從事期貨交易之工作者暨交易所、銀行、期貨相關事業。	採強制性會員制。 凡在英國從事投資業務的個人必須成為會員。現有 1305 家,期中一半為英國註冊公司。	採強制性會員制。 凡在本區域內經事業主管機關許可,依法取得期貨商之公營或民營商業之公司或行號均應依法加入本會成為會員。其會員組成包括: (1) 期貨交易所 (2) 期貨結算機構 (3) 省商業同業公會聯合會或直轄市商業同業公會 (4) 其他經主管機關指定者
業務範疇	1. 審核會員資格及登錄 2. 執法:會員財務審核及法規遵循的監督 3. 建置並強化投資人保護法規 4. 調解和仲裁(仲裁) 5. 教育訓練與宣導 6. 對新興電子交易市場提供服務 7. 市場監視	1. 核准 2. 監督 3. 執法 4. 商業行為 5. 金融風險 6. 調解和仲裁(制定投資者賠償計劃)	1. 會員登錄 2. 輔導與調查 3. 業務推廣與招攬之監督 4. 糾紛調處(糾紛仲裁) 5. 教育訓練 6. 獎勵或表揚 7. 違規懲處(執法) 8. 會員自律

註:目前台北市期貨商業同業公會已擬定之相關規章及管理辦法包括:

1. 工會組織規章、2. 台北市期貨商業同業公會「會員自律公約」、3. 期貨顧問委任契約書範本、4. 台北市期貨商業同業公會會員廣告管理辦法、5. 期貨顧問事業宣傳資料與廣告物管理辦法、6. 工作證登記規章以及期貨商從業人員登錄作業須知、7. 交易人糾紛調處辦法、8. 台北市期貨商業同業公會期貨經理事業經營全權委託期貨交易業務操作辦法等。

資料來源:本研究整理。

### 3. 管理期貨之投資績效

#### 3.1 管理期貨對投資組合報酬與風險之影響

Cerrahoglu 與 Pancholi (2003) 評估 MF 對傳統投資組合以及另類投資(alternative investment)如對沖基金(hedge fund)、私有持股(private equity)等的影響性,認為美國或其他先進國家管理期貨業快速發展的原因,可能是因為法人參與期貨市場之比例增加與基金經理人更加瞭解金融期貨之交易有關;同時,透過全球期貨市場,可滿足投資人要求更有效率風險分散之投資組合工具的需求。此外,在投資資產高度平衡(well-balanced)之投資組合中若加入 MF 具有四種好處:(1)可降低投資組合波動率風險之機會,(2)可提高投資組合報酬率之潛在機會,(3)能夠在各種經濟狀況下獲利,以及(4)較容易參與全球市場。

由表 7 中之 Portfolio III 與 VI 得知，不論是將 CTA 或 hedge fund 加入區域性或是全球性的投資組合中，皆不會因國與國經濟環境的不同或是全球景氣的變化，而影響投資組合的績效表現；相反地，傳統投資組合加入 hedge fund 與 CTA 後不但提升預期報酬率並且降低風險，尤其重要的是提高夏普指標。探究其原因，可歸因於 CTA 與各類型投資組合的相關係數(correlation)均呈現低度負相關。因此，當其他投資工具表現不佳時，CTA 可以扮演互補的角色，以其靈活且有彈性的投資操作特性，替投資人有效地控制下方風險。

表 7 傳統投資工具與另類投資加入投資組合後之比較表

Performance January, 1990–December, 2002						
	CISDM CTA\$	EACM100	S&P 500	Lehman Gov./Corp Bond	MSCI	Lehman Global Bond
Annualized Return	11.22%	12.83%	9.68%	8.29%	4.19%	7.65%
Annualized Standard deviation	10.14%	4.28%	15.28%	4.25%	15.08%	5.03%
Sharpe Ratio	0.64	1.88	0.32	0.83	-0.04	0.57
Minimum Monthly Return	-6.00%	-4.45%	-14.46%	-14.46%	-13.35%	-2.97%
Correlation With CISDM CTA\$		0.22	-0.14	0.28	-0.15	0.22
	Portfolio I	Portfolio II	Portfolio III	Portfolio IV	Portfolio V	Portfolio VI
Annualized Return	9.30%	10.05%	10.24%	6.20	7.55%	7.99%
Annualized Standard deviation	8.25%	7.00%	6.37%	8.44%	7.11%	6.46%
Sharpe Ratio	0.55	0.75	0.86	0.17	0.39	0.50
Minimum Monthly Return	-6.25%	-5.89%	-4.77%	-5.63%	-5.39%	-4.32%
Correlation With CISDM CTA\$	-0.05	-0.01		-0.07	-0.02	
Portfolio I = 50% S&P 500 and 50% Lehman Brothers Gov./Corp. Bond. Portfolio II = 40% S&P 500, 40% Lehman Brothers Gov./Corp. Bond and 20% EACM 100. Portfolio III = 90% Portfolio II and 10% CISDM CTA \$ weighted Index. Portfolio IV = 50% MSCI and 50% Lehman Brothers Global Bond. Portfolio V = 40% MSCI, 40% Lehman Brothers Global Bond and 20% EACM 100. Portfolio VI = 90% Portfolio V and 10% CISDM CTA \$ Weighted Index.						

資料來源：CISDM, DataStream Performance ( January, 1990~December, 2002)。

Brorsen 與 Townsend(1998)之研究發現，MF 之操作績效確實存在持續性效果，在考量操盤人之操盤技巧與管理費用收取高低之情況下，過去績效較佳之 MF 其未來績效確實存在持續性效果。該研究亦發現，操盤技巧與管理費用之收取金額在統計上存在正相關性，過去操作績效較佳之 MF 將對客戶收取較高之管理費用。同時，採用短線交易系統之 MF 其績效將較採用中長線系統之 MF 績效為差，且 CPO/CTA 因為選股偏誤導致操作績效將會隨著存續期間增加而呈現遞減現象。

Park、Staum 與 Goetzmann (2000)利用改良之夏普指標( $\alpha/\sigma$ )衡量避險基金與 MF 之操盤技巧探討避險基金與 MF 操作績效之持續性，結果發現操盤人之操盤技巧將影響 MF 之績效，而風險調整後績效指標較佳者的績效確實存在著持續性效果。

### 3.2 管理期貨績效持續性之動量週期理論檢測

本研究利用美國 Hedge Fund Research(HFR)資料庫中 1994 年至 2003 年 3 月期間之 106 檔 MF 之月淨值報酬率及基金規模資料，進行績效持續性之實証研究。實證研究分為三部份：(1)一維績效持續性之檢測：利用個別 MF 之月淨值報酬率，依據過去一段期間之績效表現，建構出贏家組合(過去期間績效表現佳者)及輸家組合(過去期間績效表現差者)之投資組合，檢視 MF 之一維簡單績效持續性；(2)規模是否具有績效持續性之檢測：利用個別 MF 之基金規模，分別建構大規模 MF 組合及小規模 MF 組合，並計算大、小規模 MF 組合之總和報酬率，再檢視不同基金規模之 MF 是否存在顯著之正異常報酬率及績效持續性；(3)二維績效持續性檢測：檢視每檔 MF 基金之早期策略(小規模贏家 MF)與晚期策略(大規模贏家 MF)，並與一維績效持續性作一比較，MF 之一維及二維績效持續性模式如圖 4 所示。

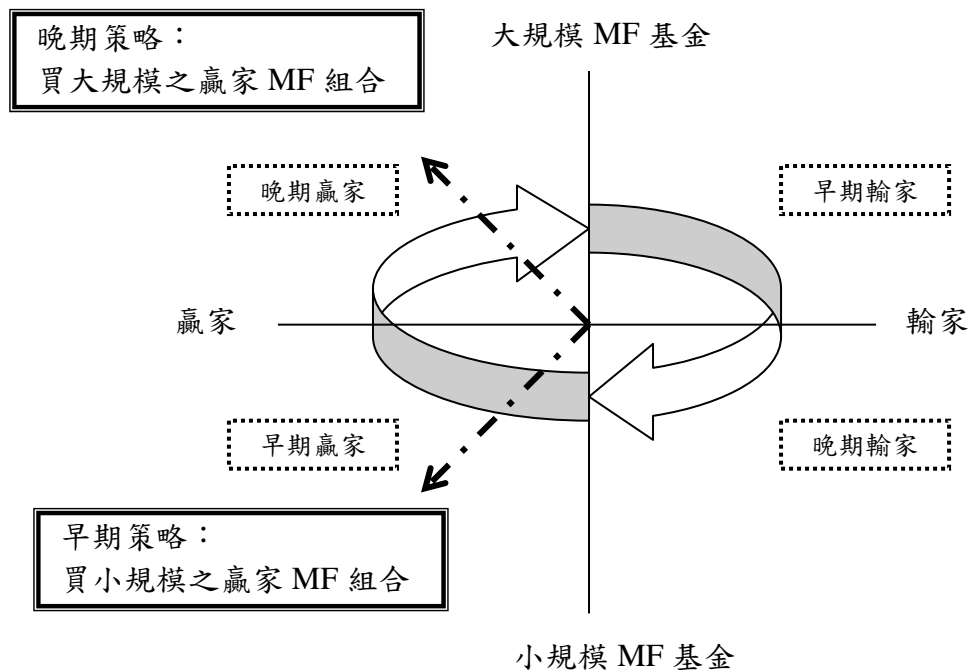


圖 4 MF 之一維及二維績效持續性模式

資料來源：本研究整理。

#### (1)MF 基金淨值報酬率之一維績效持續性檢測

將 MF 按過去一段期間淨值報酬率之高低予以排序並均分為三個投資組合 (G1~G3)，其中 G1 係由報酬率最高的 MF 組成，稱為贏家組合；G3 係由報酬率最低的 MF 組成，稱為輸家組合。分別檢定贏家組合及輸家組合之績效持續性。由表 8 得知，無論是贏家 MF 組合或是輸家 MF 組合，均具有顯著的績效持續性，三年(36 個月)之累積績效超過 40%。整體而言，贏家 MF 組合之績效持續性優於輸家 MF 組合之績效持

續性。

## (2)MF 基金規模之績效持續性檢測

將每一檔 MF 之基金規模按大小予以排序並分為三組(H1~H3)，其中 H1 為基金規模大小排序之前三分之一的 MF 所組成之投資組合；H3 為基金規模大小排序之後三分之一的 MF 所組成之投資組合。分別計算 H1 與 H3 之總和月報酬率，依此檢定不同基金規模之績效持續性是否具有差異性，亦即比較小規模 MF 組合與大規模 MF 組合之績效持續性何者較佳。由表 9 得知，小規模 MF 組合及大規模 MF 組合之績效持續性均相當顯著，且小規模 MF 組合之三年績效性平均達 60%以上，優於大規模 MF 組合之績效持續性。

表 8 MF 淨值報酬率之一維績效持續效果檢定結果

形成期 (J)	分組	檢定值	檢定期(K)						
			K=1	K=3	K=6	K=9	K=12	K=24	K=36
J=1	輸家 MF	mean	0.0122***	0.0118***	0.0106***	0.0099***	0.0098***	0.0093***	0.0085***
		t-value	4.0323	5.1071	7.8816	9.5430	10.6084	15.7201	16.6970
		p-value	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	中間家 MF	mean	0.0131***	0.0117***	0.0097***	0.0096 ***	0.0093***	0.0093***	0.0083***
		t-value	4.3252	6.5361	9.5149	12.1814	12.8102	20.3387	20.7335
		p-value	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	贏家 MF	mean	0.0149***	0.0105***	0.0099***	0.0100***	0.0096***	0.0094***	0.0085***
		t-value	3.4014	5.2948	7.7998	11.5722	13.2797	20.1415	19.3855
		p-value	0.0005	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
J=3	輸家 MF	mean	0.0135***	0.0122***	0.0108***	0.0106***	0.0103***	0.0094***	0.0088***
		t-value	3.9047	5.5313	7.8097	9.6065	10.8777	16.2141	17.0919
		p-value	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	中間家 MF	mean	0.0114***	0.0089***	0.0083***	0.0085***	0.0083***	0.0087***	0.0076***
		t-value	3.9875	5.4095	8.1053	11.5667	12.7403	18.9315	21.7699
		p-value	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	贏家 MF	mean	0.0109***	0.0092***	0.0096***	0.0098***	0.0093***	0.0091***	0.0082***
		t-value	2.7841	4.9725	7.8874	11.4336	13.4348	22.3009	20.1177
		p-value	0.0032	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
J=6	輸家 MF	mean	0.0121***	0.0108***	0.0096***	0.0098***	0.0097***	0.0088***	0.0083***
		t-value	3.4660	4.9324	6.7642	8.5619	10.2265	16.6454	16.7618
		p-value	0.0004	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	中間家 MF	mean	0.0100***	0.0094***	0.0093***	0.0092***	0.0089***	0.0087***	0.0078***
		t-value	3.2132	5.5803	8.8188	11.2101	12.6646	16.2101	17.5653
		p-value	0.0009	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	贏家 MF	mean	0.0113***	0.0101***	0.0105***	0.0101***	0.0095***	0.0090***	0.0080***
		t-value	2.9264	5.2133	8.9608	11.5216	12.0358	23.2813	22.2293
		p-value	0.0022	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
J=9	輸家 MF	mean	0.0130***	0.0103***	0.0095***	0.0102***	0.0101***	0.0087***	0.0082***
		t-value	3.8789	4.9351	6.4682	9.0036	10.1500	13.9500	16.5940
		p-value	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	中間家 MF	mean	0.0104***	0.0100***	0.0095***	0.0089***	0.0085***	0.0078***	0.0072***
		t-value	2.9936	5.2733	8.3004	9.8275	10.6084	13.3745	15.2432
		p-value	0.0018	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	贏家 MF	mean	0.0122***	0.0118***	0.0110***	0.0104***	0.0101***	0.0093***	0.0086***
		t-value	3.0857	6.0649	8.7264	10.6883	12.6210	22.9813	21.8416
		p-value	0.0014	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
J=12	輸家 MF	mean	0.0122***	0.0105***	0.0104***	0.0109***	0.0102***	0.0086***	0.0079***
		t-value	3.5986	4.9251	7.3478	9.7149	10.5418	14.6657	15.4712
		p-value	0.0003	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	中間家 MF	mean	0.0087***	0.0085***	0.0083***	0.0082***	0.0077***	0.0073***	0.0066***
		t-value	2.6860	4.8739	7.3852	9.1334	9.8899	12.5508	14.8793
		p-value	0.0043	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	贏家 MF	mean	0.0142***	0.0121***	0.0109***	0.0106***	0.0101***	0.0089***	0.0085***
		t-value	3.4635	5.8975	7.8857	10.7556	12.6200	22.4952	19.2882
		p-value	0.0004	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

註：\*\*\*1%顯著水準；\*\*5%顯著水準；\*10%顯著水準。

## (3)基金淨值與基金規模二維分類之績效持續性檢測

由(1)及(2)之實證結果可知，MF 之基金規模效果與淨值報酬率績效持續性效果是存在的，並且證實小規模 MF 組合之報酬績效在未來將勝過大規模 MF 組合之報酬績

效；而贏家 MF 組合之報酬績效亦優於輸家 MF 組合之報酬績效。本研究進一步建構以「形成期淨值表現」與「基金規模」為分類變數之二維實驗設計，進行買進前期小規模贏家 MF 組合之「早期策略」(G1H2)以及買進前期大規模贏家 MF 組合之「晚期策略」(G1H1)之績效持續性檢測。由表 10 得知，小規模 MF 組合之績效持續性 > 小規模贏家 MF 組合(早期策略)之績效持續性 > 贏家 MF 組合之績效持續性 > 大規模贏家 MF 組合(晚期策略)之績效持續性。

表 9 MF 基金規模之一維績效持續效果檢定結果

形成期 (J)	分組	檢定值	檢定期(K)						
			K=1	K=3	K=6	K=9	K=12	K=24	K=36
J=1	大規模 MF	mean	0.0128***	0.0102***	0.0090***	0.0087***	0.0084***	0.0084***	0.0077***
		t-value	3.6158	4.9572	7.4060	10.0570	11.0155	16.6707	18.9953
		p-value	0.0002	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	中間規模 MF	mean	0.0143***	0.0117***	0.0101***	0.0100***	0.0096***	0.0090***	0.0077***
		t-value	3.7437	5.5735	8.5086	11.3262	12.5500	16.5102	16.0045
		p-value	0.0002	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	小規模 MF	mean	0.0126***	0.0119***	0.0112***	0.0112***	0.0110***	0.0109***	0.0103***
		t-value	4.4684	7.1819	10.5880	13.9777	16.0733	26.4771	32.0380
		p-value	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
J=3	大規模 MF	mean	0.0103**	0.0087***	0.0083***	0.0083***	0.0080***	0.0081***	0.0074***
		t-value	3.1092	4.7817	7.1743	9.6074	10.8623	16.7149	19.6687
		p-value	0.0012	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	中間規模 MF	mean	0.0125***	0.0105***	0.0098***	0.0098***	0.0095***	0.0087***	0.0074***
		t-value	3.4811	5.3396	7.8900	10.7286	11.6903	16.2050	16.1636
		p-value	0.0004	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	小規模 MF	mean	0.0128***	0.0114***	0.0111***	0.0112***	0.0108***	0.0107***	0.0100***
		t-value	4.3350	6.8545	10.2374	13.5165	15.7751	27.6975	32.5384
		p-value	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
J=6	大規模 MF	mean	0.0094***	0.0086***	0.0087***	0.0084***	0.0082***	0.0080***	0.0074***
		t-value	2.7881	4.6869	7.5597	9.8294	11.0549	16.0114	19.0348
		p-value	0.0032	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	中間規模 MF	mean	0.0119***	0.0104***	0.0100***	0.0098***	0.0094***	0.0084***	0.0072***
		t-value	3.1221	5.0333	7.6689	9.8795	10.8124	14.8265	14.9698
		p-value	0.0012	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	小規模 MF	mean	0.0129***	0.0119***	0.0116***	0.0115***	0.0109***	0.0106***	0.0099***
		t-value	4.2062	6.7961	10.5162	13.3275	15.0822	27.2760	34.5535
		p-value	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
J=9	大規模 MF	mean	0.0099***	0.0094***	0.0088***	0.0087***	0.0085***	0.0078***	0.0074***
		t-value	2.9479	5.1249	7.5601	9.9928	11.3784	15.3387	18.1487
		p-value	0.0020	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	中間規模 MF	mean	0.0116***	0.0105***	0.0100***	0.0100***	0.0095***	0.0080***	0.0069***
		t-value	2.9778	5.0393	7.2980	9.2544	9.9021	13.5455	13.3977
		p-value	0.0019	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	小規模 MF	mean	0.0147***	0.0125***	0.0116***	0.0111***	0.0109***	0.0102***	0.0096***
		t-value	4.4940	6.8829	10.1796	12.6249	14.8065	30.1502	40.6762
		p-value	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
J=12	大規模 MF	mean	0.0102***	0.0091***	0.0089***	0.0090***	0.0085***	0.0077***	0.0071***
		t-value	2.8921	4.7532	7.2714	9.6940	10.7736	14.4384	18.5424
		p-value	0.0024	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	中間規模 MF	mean	0.0116***	0.0103***	0.0098***	0.0098***	0.0090***	0.0075***	0.0064***
		t-value	3.0017	4.8324	6.9024	8.7543	9.2439	12.2314	12.0929
		p-value	0.0018	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	小規模 MF	mean	0.0140***	0.0122***	0.0110***	0.0110***	0.0107***	0.0098***	0.0096***
		t-value	4.3231	6.5508	9.3439	12.0845	14.5997	28.5704	32.3391
		p-value	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

註：\*\*\*1%顯著水準；\*\*5%顯著水準；\*10%顯著水準。

表 10 MF 基金小規模贏家、大規模贏家與一維績效持續效果檢定結果

形成期 (J)	分組	檢定值	檢定期(K)						
			K=1	K=2	K=3	K=4	K=5	K=6	K=7
J=1	小規模 MF 組合	mean	0.0126***	0.0119***	0.0112***	0.0112***	0.0110***	0.0109***	0.0103***
		t-value	4.4684	7.1819	10.5880	13.9777	16.0733	26.4771	32.0380
		p-value	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	淨值贏家 MF 組合	mean	0.0149***	0.0105***	0.0099***	0.0100***	0.0096***	0.0094***	0.0085***
		t-value	3.4014	5.2948	7.7998	11.5722	13.2797	20.1415	19.3855
		p-value	0.0005	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	小規模贏家 MF 組合	mean	0.0147***	0.0122***	0.0115***	0.0114***	0.0109***	0.0106***	0.0096***
		t-value	3.3466	6.0271	8.9282	11.7061	13.3709	18.8040	15.6283
		p-value	0.0006	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
J=3	小規模 MF 組合	mean	0.0132***	0.0092***	0.0081***	0.0083***	0.0081***	0.0082***	0.0075***
		t-value	3.1255	4.6233	6.5760	9.7925	11.1738	16.8328	18.2149
		p-value	0.0012	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	淨值贏家 MF 組合	mean	0.0128***	0.0114***	0.0111***	0.0112***	0.0108***	0.0107***	0.0100***
		t-value	4.3350	6.8545	10.2374	13.5165	15.7751	27.6975	32.5384
		p-value	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	小規模贏家 MF 組合	mean	0.0109***	0.0092***	0.0096***	0.0098***	0.0093***	0.0091***	0.0082***
		t-value	2.7841	4.9725	7.8874	11.4336	13.4348	22.3009	20.1177
		p-value	0.0032	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
J=6	小規模 MF 組合	mean	0.0127***	0.0118***	0.0118***	0.0115***	0.0110***	0.0105***	0.0094***
		t-value	3.5214	6.8542	9.7698	13.4589	15.8702	21.7058	16.3197
		p-value	0.0003	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	淨值贏家 MF 組合	mean	0.0097***	0.0068***	0.0071***	0.0074***	0.0073***	0.0077***	0.0070***
		t-value	2.6474	3.6965	6.0818	9.4036	10.1883	15.1445	18.1197
		p-value	0.0048	0.0002	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	小規模贏家 MF 組合	mean	0.0129***	0.0119***	0.0116***	0.0115***	0.0109***	0.0106***	0.0099***
		t-value	4.2062	6.7961	10.5162	13.3275	15.0822	27.2760	34.5535
		p-value	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
J=9	小規模 MF 組合	mean	0.0113***	0.0101***	0.0105***	0.0101***	0.0095***	0.0090***	0.0080***
		t-value	2.9264	5.2133	8.9608	11.5216	12.0358	23.2813	22.2293
		p-value	0.0022	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	淨值贏家 MF 組合	mean	0.0136***	0.0121***	0.0122***	0.0119***	0.0111***	0.0104***	0.0096***
		t-value	3.6873	6.6213	10.1586	13.7078	14.3845	24.1719	17.4387
		p-value	0.0002	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	小規模贏家 MF 組合	mean	0.0083***	0.0072***	0.0079***	0.0079***	0.0075***	0.0078***	0.0068***
		t-value	2.2654	3.8040	7.2584	9.1730	9.1435	13.8112	17.1184
		p-value	0.0129	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
J=12	小規模 MF 組合	mean	0.0147***	0.0125***	0.0116***	0.0111***	0.0109***	0.0102***	0.0096***
		t-value	4.4940	6.8829	10.1796	12.6249	14.8065	30.1502	40.6762
		p-value	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	淨值贏家 MF 組合	mean	0.0122***	0.0118***	0.0110***	0.0104***	0.0101***	0.0093***	0.0086***
		t-value	3.0857	6.0649	8.7264	10.6883	12.6210	22.9813	21.8416
		p-value	0.0014	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	小規模贏家 MF 組合	mean	0.0144***	0.0134***	0.0128***	0.0118***	0.0113***	0.0101***	0.0093***
		t-value	3.7637	6.8229	10.2455	11.9458	14.1127	19.4129	16.9314
		p-value	0.0002	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
J=12	小規模 MF 組合	mean	0.0086***	0.0096***	0.0086***	0.0082***	0.0077***	0.0077***	0.0067***
		t-value	2.2511	4.7800	6.9824	8.8411	9.0951	12.9044	15.4054
		p-value	0.0134	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	淨值贏家 MF 組合	mean	0.0140***	0.0122***	0.0110***	0.0110***	0.0107***	0.0098***	0.0096***
		t-value	4.3231	6.5508	9.3439	12.0845	14.5997	28.5704	32.3391
		p-value	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	小規模贏家 MF 組合	mean	0.0142***	0.0121***	0.0109***	0.0106***	0.0101***	0.0089***	0.0085***
		t-value	3.4635	5.8975	7.8857	10.7556	12.6200	22.4952	19.2882
		p-value	0.0004	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
J=12	小規模 MF 組合	mean	0.0149***	0.0135***	0.0123***	0.0119***	0.0114***	0.0099***	0.0098***
		t-value	3.6631	6.8654	8.9283	11.2899	13.2015	18.7168	15.7234
		p-value	0.0006	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

	p-value	0.0002	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	mean	0.0098***	0.0085***	0.0076***	0.0075***	0.0071***	0.0071***	0.0065***
	t-value	2.4935	4.2504	6.0822	8.2795	8.4024	12.9990	15.4995
	p-value	0.0073	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

註：\*\*\* 1%顯著水準；\*\* 5%顯著水準；\*10%顯著水準。

## 4. 開放期貨經理事業對國內衍生性金融商品市場的影響

依據 2002 年的統計資料顯示，臺灣期貨交易所在前四十大交易所中，成長幅度名列第三，僅次於南韓及西班牙，達到 125.5%，排名由第 36 名晉升至第 29 名，顯示國人利用期貨與選擇權市場進行避險、套利及投機交易日漸成熟。

開放期貨經理事業對國內衍生性金融商品市場的影響可從「市場穩定性」與「市場波動性」兩方面來加以討論。

### (一)對市場波動性及流動性風險之影響

一般而言，金融商品的買賣價差(bid-ask spread)通常被用來作為衡量流動性風險的指標。實務上，影響金融商品買賣價差的因素包括市場的交易是否發生中斷或者跳空、負責報價的自營商家數的多寡、以及市場是否出現巨額交易。但就衍生性金融商品而言，流動性風險可以再細分為市場或商品的流動性風險及現金流量週轉失靈的風險<sup>4</sup>。

許多影響買賣價差的資訊並不能夠直接量化觀察，例如產品供需結構的突然鉅幅變化，或者許多雜訊消息的散播及交易平台的設計不良等。市場深度的不足，例如金融商品的替代嚴重缺乏，使得商品交易的波動程度擴大，加劇買賣價差程度，致使流動性風險擴大。因此，我國期貨經理事業之操作標的若僅限定於國內衍生性金融商品，其對於國內衍生性金融商品市場之衝擊將是「加劇波動性」，並可能促使「流動性風險加大」。

### (二)對市場的穩定性及資產管理績效之影響

本研究從資產配置與投資組合理論(asset allocation/portfolio management theory)觀點，選擇國內四種期貨商品(包括臺灣證券交易所發行之加權股價指數期貨、臺灣證券交易所電子類股價指數期貨、臺灣證券交易所金融保險類股價指數期貨、以及臺灣證券交易所股價指數小型期貨)、11 種國外指數期貨、7 種利率債券期貨、3 種能源期貨、5 種貴重金屬期貨、12 種農產品期貨、5 種外匯期貨以及 1 種美國地方債券指數(U.S. Municipal Bond Index)，在 2001/4/9 至 2003/7/20 期間之日資料，經由下列二次型數學規劃(quadratic programming)模式，來描繪不同衍生性商品集合所構建之效率前緣。

$$\text{Min}_{\{W_i\}_{i=1}^n} \sigma_p^2 = \sum_{i=1}^n W_i^2 \sigma_i^2 + \sum_{i=1}^n \sum_{\substack{j=1 \\ j \neq i}}^n W_i W_j \sigma_{ij}$$

<sup>4</sup>市場或商品的流動性風險來自於市場結構性的因素，即市場深度(market depth)的不足、市場發生中斷或出現鉅量的交易等都會造成流動性不佳。現金流量週轉失靈的風險又稱為資金風險，這是一種現金流量無法配合的風險，發生在衍生性金融商品到期時，或者在契約時間內沒有足夠的現金支付保證金追繳之風險。

$$\sum_{i=1}^n W_i = 1,$$

$$\sum_{i=1}^n W_i \overline{R_i} = \overline{R_p},$$

$$W_i \in R, i=1, 2, 3, \dots, n$$

$$\overline{R_p} \in \left[ \begin{array}{l} \text{minimum variance portfolio's return,} \\ \text{maximum return portfolio's return} \end{array} \right]$$

比較國內及國外衍生性商品集合之效率前緣(請參酌圖 5)，發現，國內期貨商品集合所形成之效率前緣不如國外期貨商品集合所形成之效率前緣。此外，當同時操作「國內」與「國外」期貨商品集合時，其效率前緣最佳(請參酌圖 6)。本研究之實証結果，說明了開放國外衍生性商品之操作，可大幅提昇投資組合之操作績效。

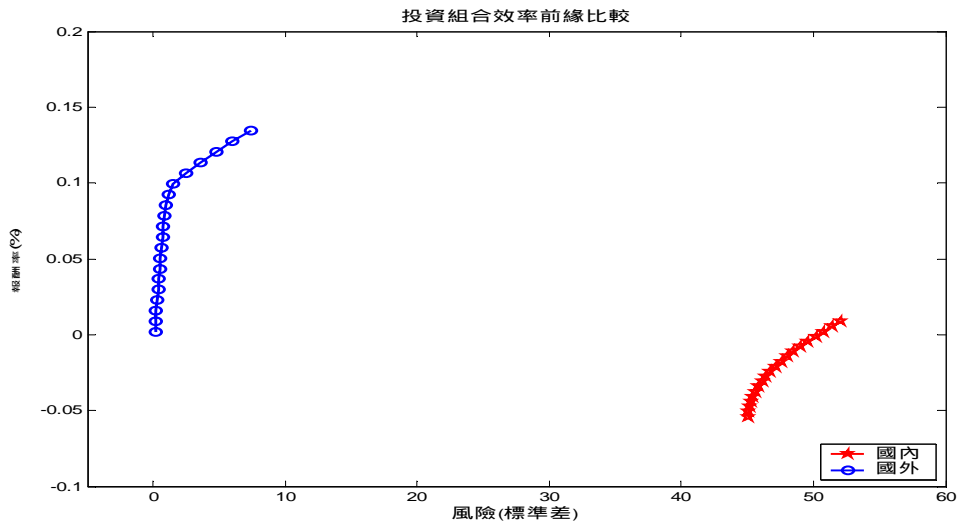


圖 5 國內及國外衍生性商品集合之效率前緣比較圖

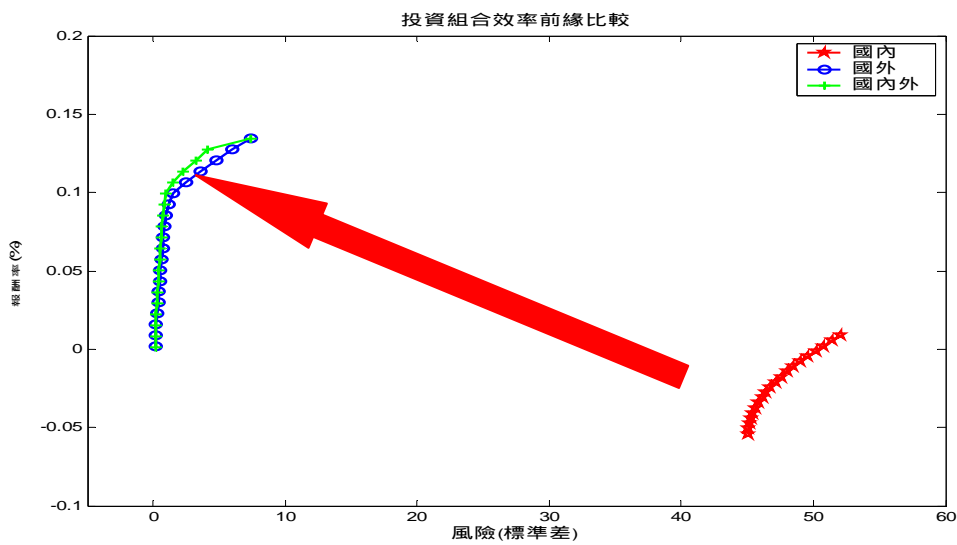


圖 6 國內、國外及國內外組合之衍生性商品集合之效率前緣比較圖

## 5. 我國期貨經理事業未來發展定位及方向

### 5.1 我國期貨經理及顧問事業之法律規範架構

我國期貨經理及顧問事業之法律規範，主要係以「期貨交易法」為法源依據，依據期貨交易法所訂定之「期貨經理事業管理規則」、「期貨經理事業設置標準」、「期貨顧問事業管理規則」、「期貨顧問事業設置標準」，以及「期貨經理事業經營全權委託期貨交易業務操作辦法」，釐清我國期貨經理/顧問事業之業務內容在法律架構中之定位。我國期貨經理及顧問事業之相關法律規範架構，可整理如圖 7，該圖為我國期貨經理及顧問事業做出清楚的之「法律定位」。

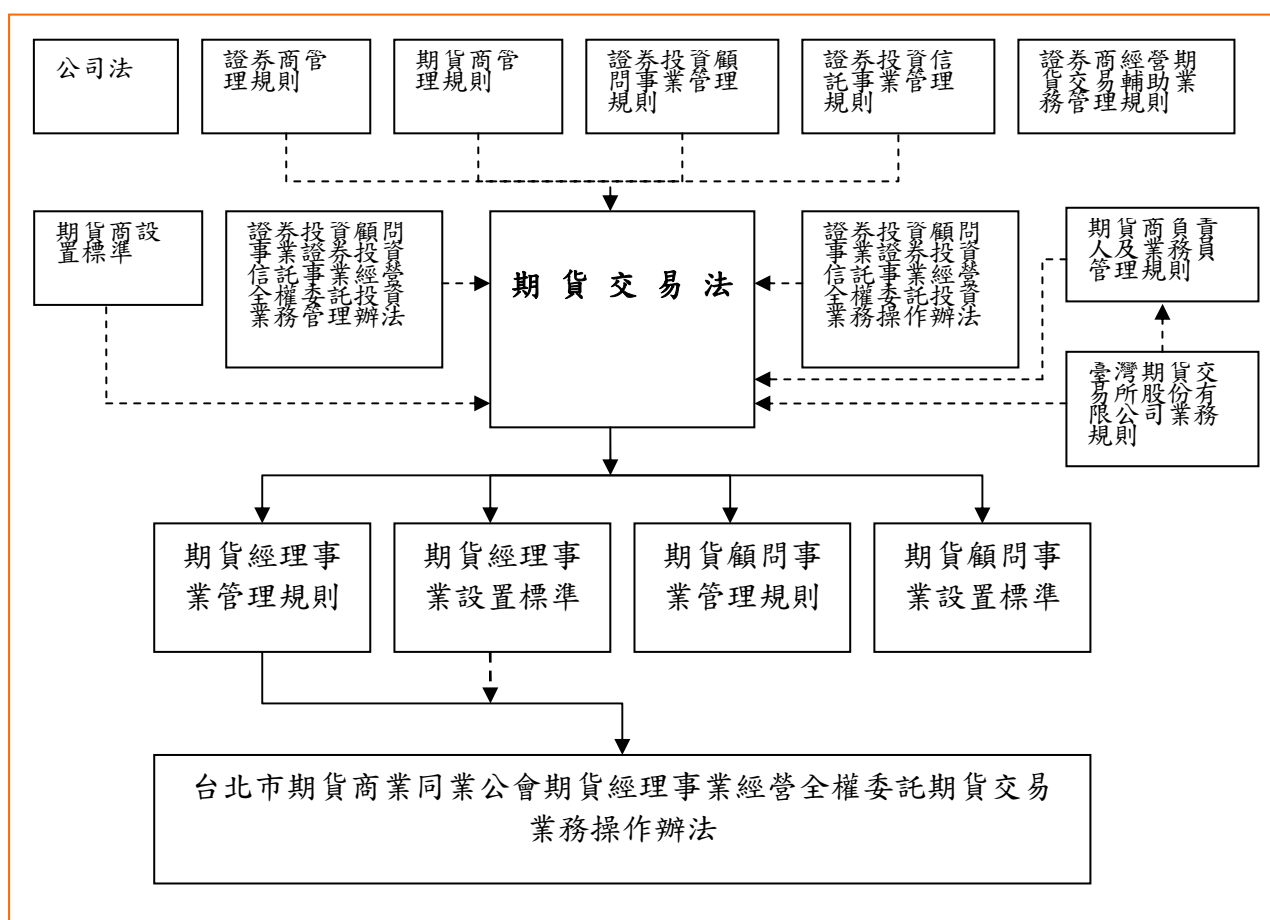


圖 7 我國期貨經理/顧問事業相關法律從屬架構圖

資料來源：本研究整理。

### 5.2 期貨經理事業之道德危險、反向選擇與監督管理

以期貨經理事業之健全發展及監督管理的觀點而言，如何決定及評估一個適當 CTA，是一個關鍵成功要素，其中主要議題在於並沒有一個標準化的 CTA 績效評估準則，同時 CTA 的品質也並非是可以直接觀察的(unobservable)。對於 CTA 經理人品質的優劣判斷，並非只是單從過去的績效即可判斷。其中 CTA 參與者在現存的誘因契約機制及在市場架構下，是否會存在區隔優劣品質的競爭性均衡，抑或是應該提供誘因

及修正市場機制讓優劣的訊息隱藏(hidden information)<sup>5</sup>能夠讓市場價格機制所辨識。本節將從經濟學上之代理人問題(agent-principal problem)來說明當訊息不對稱(asymmetric information)存在時，目前 CTA 所可能存在的反向選擇(adverse selection)<sup>6</sup>及有效監督管理的問題。

考慮在市場中存在不同型態的 CTA，假設其具有不同效用函數或者無異曲線(等成本曲線)來表示，並利用從經濟學上之代理人問題之解來說明訊息不對稱下 CTA 的反向選擇問題與有效監管。為了簡化說明，我們利用 CTA 公司經營能力的不同，假定 CTA 可簡單區分為二種績效的型態，一為高績效表現(high-performance)，另一為低績效表現(low-performance)。假設  $P(X_i)$  及  $C_i(X)$  分別代表型態  $i=1, 2$  之 CTA 之投資組合淨值與等成本曲線。這裡所謂的投資組合淨值，可以視為操作風險性資產部位  $X$  所產生的獲利。所以 CTA 之利潤函數為  $P(X)-C_i(X)$ ，其中  $P(X)$  為在投入金額為  $X$  時，CPO/CTA 所創造之投資組合價值。假設型態 2 及 1 分別為高低績效之 CTA，所以在任一投入金額皆存在  $C_2(X) > C_1(X)$ 。假定能力較差之 CPO/CTA 也同時隱含較高之邊際投入成本，也就是說當  $X_2 > X_1$ ，存在  $C_2(X_2)-C_2(X_1) > C_2(X_2)-C_1(X_1)$  之性質。那麼最佳的均衡解值為按其邊際成本或者其邊際貢獻訂定 CPO/CTA 的支酬計劃，參考圖 8 與圖 9 之說明，由圖 8 陰影區域中可看出其並未滿足上述均衡條件。

然而現實上通常我們並不能直接觀察到個別 CTA 完整的經營能力訊息，換句話說並不了解其真正的無異曲線。當 CPO/CTA 存在不同之經營能力，假定較低經營能力的 CTA 所創造的損益均衡線表為  $P=V_1X$ ；較佳經營能力的 CTA 所創造的損益均衡線為  $P=V_2X$ 。當投資者對 CTA 的選擇是處在完全訊息下，所選擇的契約為  $(P_1^*, X_1^*)$  及  $(P_2^*, X_2^*)$ ，這樣的選擇雖是有效率但並不滿足自我選擇條件(self-selection constraint)。從圖 10 可以了解「較低績效之 CTA 傾向偏好取得高績效之 CTA 支酬契約」。換句話說投資者僅想選擇較高經營績效之 CTA 契約  $(P_2^*, X_2^*)$ 。然而無論高低績效之 CTA 都想與投資人訂定高績效之支酬契約。從圖 10 可以了解較低績效之 CTA 之無異曲線會選擇平行往右下方移至契約  $(P_2^*, X_2^*)$  相切會有較高之效用。換句話說，投資者對 CTA 之選擇面臨反向選擇(adverse selection)的情形。在訊息不對稱下投資者所提供的契約  $(P_2^*, X_2^*)$  並無法區隔開高績效及低績效之 CTA，兩者皆會傾向選擇  $(P_2^*, X_2^*)$  之契約，較低績效之 CTA 並不會自動選擇  $(P_1^*, X_1^*)$ 。如此一來對於品質較佳的經理人便無從分辨。因此從圖 10 可以了解，反向選擇的解決，必須設法讓較低績效 CTA 願意選擇契約  $(P_1^*, X_1^*)$ ，此契約對較高績效之 CTA 並無差異。

由前述的討論可知，訊息的隱藏使得消費者在選擇 CTA 時存在反向選擇，所以必須增加其作此選擇的成本，使得不同型態之 CTA 願意接受不同之契約，如圖 10 所示較低績效之 CTA 願意選擇契約  $(P_1^*, X_1^*)$ 。由於通常市場會存在著訊號釋放(signaling)，CTA 業者可藉由教育水準及證照制度之建立，在市場上作一訊號釋放以區別有較佳真實績效之 CTA。當淨利超過某一水準時，利潤分享佣金計劃也讓較佳之 CTA 經理人可以取得淨差額一定比例之佣金。然而，利潤分享佣金之計劃方式亦可能使得 CTA 經理人偏好高風險、高報酬的管理方式。因為成功時的利潤相當高，而失敗的下方風險卻很低，且至少可以取得固定的管理費用。所以從主管機關有效監督管理之立場而言，必須規範在契約的選擇方式上明訂出風險之承擔偏好。

<sup>5</sup> 訊息隱藏(hidden information)：當均衡發生時，訊息優勢消費者會往有利的投資組合選擇。

<sup>6</sup> 反向選擇(adverse selection)：市場均衡發生時，低生產力之單位會傾向選擇高生產力之契約組合。

綜合本節討論，由利潤分享佣金計畫，給予不同型態 CTA 之佣金，以鼓勵市場區隔出績優之 CTA 經理人，使得高品質之 CTA，有較佳之利潤報酬，較劣等之 CTA 獲較差之利潤報酬。同時為保護其自我選擇的均衡存在，可以讓教育水準或者專業證照需求的制度落實，成為不同型態之 CTA 自我釋訊(signaling)的適當方式，如此當能藉由市場機制有效避免 CTA 經理人之道德反向，並在眾多的 CTA 經理人中辨認孰為劣幣孰為良幣，避免投資人之反向選擇，市場將自然產生競爭均衡，且更有效率。

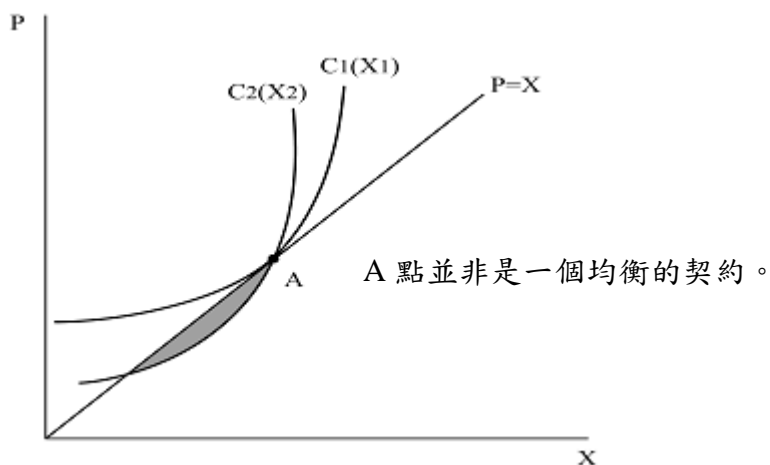


圖 8 市場之非均衡圖

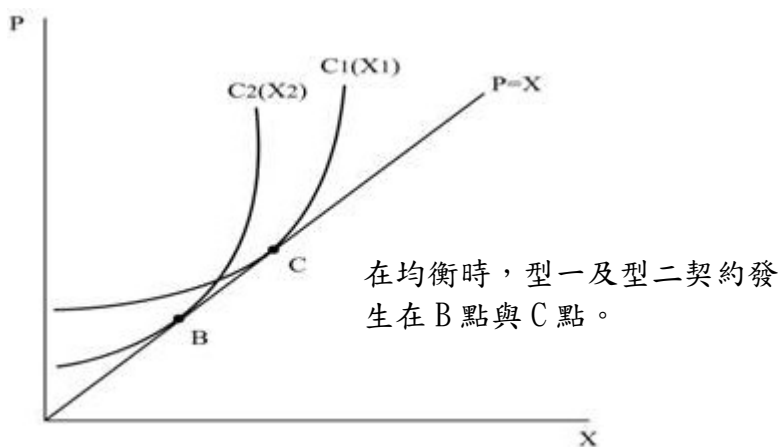


圖 9 市場之競爭均衡圖

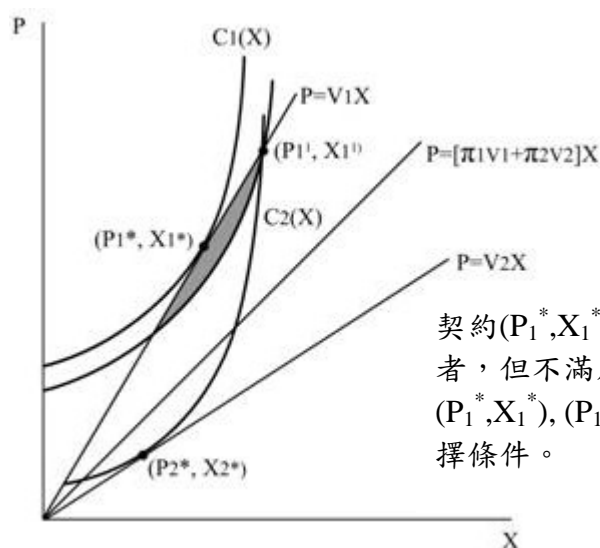


圖 10 市場區隔之競爭均衡圖

### 5.3 我國期貨經理事業自律規則之建立與專業經理人才之培養

由於期貨市場存在訊息不對稱，很容易出現品質不確定（quality uncertainty）、道德危機（moral hazard）及代理人問題等現象（Pindyck and Rubinfeld 1992）。參與期貨交易的客戶相對於期貨商而言，通常屬於資訊劣勢的族群，因此要求期貨商對其客戶必須提供基本的資訊及服務，諸如從業人員資格、執行下單、資訊之濫用及誤導、風險揭露、解決紛爭之管道與程序等規範，其目的在於維護市場的公平交易秩序並導正資訊不對稱的現象以保護客戶。

值此台灣期貨市場開放 CTA 經營全權委託期貨交易業務之際，如何避免市場操縱、勾結性交易、交易商詐欺等違反交易規則的行為，以及消除或降低期貨業者與全權委任投資人間之訊息不對稱、道德危機及代理人問題等現象將是健全台灣期貨市場交易的重要課題之一。因此，為加強期貨業者的監督自律，研議籌劃成立全國單一期貨業自律組織，強化「期貨商同業公會」及「全國期貨商業同業公會聯合會」二者在自律功能上之專業分工，將是健全期貨市場發展不可或缺之一環。另外，推動期貨商業同業公會建立完善自律規章及機制，例如在自律及公會的業務之區隔上，可仿效美國制式化工作分析對各項業務之內容、工作程序及規範訂定明確之管理辦法。同時，強化並落實現行相關的管理辦法，以達到 CTA 全權委任期貨交易之防弊功能與降低 CTA 可能出現的訊息隱藏或反向選擇的問題。同時，為防範 CTA 發生全權委任契約之越權交易行為而損害委任投資人之權益，建議在投資者保護方面或可仿效英國自律組織制定投資者賠償計劃（Investors Compensation Scheme）。

相較於證券市場的發展，期貨市場在我國為較新興市場，國內投資人並不熟悉期貨交易實務，由於期貨交易的專業性甚高，在專業的期貨交易人才缺乏情形下，恐將影響投資人參與期貨市場的意願。目前我國對期貨從業人員之資格要求的相關規定彙總於表 11。從表 11 得知，目前有關期貨從業人員之資格規定，以期貨基礎專業能力為主要訴求，因此較著重於學歷、證券與期貨金融機構之實務經驗以及職前/在職訓練等要求，至於期貨從業人員專業能力與知識之檢測則要求須通過期貨商業務員資格考試以及期貨交易分析人員資格考試（目前國內尚未開辦此一資格考試）。

由於推動期貨市場持續發展與成長的關鍵力量，在於是否具有豐沛之專業及國際

觀的期貨人力資源。因此，CTA 的自我選擇的特性，可由二個層面來加以彰顯，即由 CTA 之代客操作的「績效表現」，及其所具備的「專業能力」予以判斷。目前我國金融人員專業資格的證照考試以「證券類」居多，期貨人員的證照考試只有期貨營業員測驗，反觀美國的期貨人員證照考試則有 Series 3 Examination 以及 Series 31 Examination 測驗。為求客觀評估 CTA 專業能力的優劣程度，宜儘速建置並辦理各種進階期貨專業證照資格考試。

表 11 我國期貨從業人員專業資格相關規定彙總表

期貨從業人員 規範項目	期貨商董事、監察人與經理人	期貨商業務員	擔任或直接從事期貨交易之自行買賣、結算交割之董事或經理人或擔任受託買賣、自行買賣及結算交割部門之經理人
法令依據	期貨商負責人及業務員管理規則第 3 條、期貨經理事業管理規則第 43 條	期貨商負責人及業務員管理規則第 5 條、期貨經理事業管理規則第 43 條	期貨商負責人及業務員管理規則第 6 條
資格要件	<ol style="list-style-type: none"> <li>期貨機構工作經驗二年以上，並曾擔任期貨機構副經理以上或同等職務者。</li> <li>證券、金融或保險機構工作經驗三年以上，並曾擔任證券、金融或保險機構經理以上或同等職務者。</li> <li>證券、期貨、金融、或保險機構工作經驗五年以上，並曾擔任證券、期貨、金融或保險機構副經理以上或同等職務者。</li> <li>擔任證券、期貨、金融或保險行政或管理工作經驗五年以上，並曾任薦任職以上或相當職務者。</li> <li>具備國內外專科以上學校畢業或同等學歷並有事實足資證明具備期貨專業知識及經營管理經驗，可健全有效經營期貨業務者。</li> <li>取得期貨商業務員資格以及期貨交易分析人員資格。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>經期貨商業同業公會委託財團法人中華民國證券暨期貨市場發展基金會舉辦之業務員測驗合格者。</li> <li>經期貨商負責人及業務員管理規則第 5 條公告之國外期貨交易所所屬國權責機構舉辦之業務員測驗合格，仍在執行業務之有效期間內，並有二年以上實際經驗及經財政部證券暨期貨管理委員會認可者。</li> <li>期貨商負責人及業務員管理規則修正實施前，經財政部證券暨期貨管理委員會或其指定機構舉辦之業務員測驗合格者。</li> <li>取得期貨商業務員資格以及期貨交易分析人員資格。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>經期貨商業同業公會委託財團法人中華民國證券暨期貨市場發展基金會舉辦之業務員測驗合格者。</li> <li>經期貨商負責人及業務員管理規則第 5 條公告之國外期貨交易所所屬國權責機構舉辦之業務員測驗合格，仍在執行業務之有效期間內，並有二年以上實際經驗及經財政部證券暨期貨管理委員會認可者。</li> <li>期貨商負責人及業務員管理規則修正實施前，經本會或其指定機構舉辦之業務員測驗合格者。</li> </ol>
教育訓練要求		<ol style="list-style-type: none"> <li>期貨商之業務員，應參加財政部證券暨期貨管理委員會所指定機構辦理之職前與在職訓練。</li> <li>初任及離職滿二年再任業務員者，應於執行業務前(到職後)半年內參加職前訓練。</li> <li>在職人員應每二年參加在職訓練。</li> </ol>	
期貨商從業人員登錄之規定(依據台北市期貨商業同業公會「期貨商從業人員登錄作業須知」之規定)	<ol style="list-style-type: none"> <li>新申請： <ol style="list-style-type: none"> <li>期貨業務員資格考試及格者。</li> <li>登錄前半年完成期貨職前訓練者。</li> </ol> </li> <li>再申請： <ol style="list-style-type: none"> <li>確認前任職公司已辦妥註銷手續。</li> <li>按法規完成兩年一次之在職訓練。</li> <li>民國 87 年 8 月 1 日前曾經登錄，且註銷到再申請未超過兩年者免職前證書。</li> <li>註銷至申請日過兩年者，需重新上職前訓練後始可登錄。</li> </ol> </li> </ol>		

資料來源：本研究整理。

## 6. 結論與建議

時值我國期貨經理事業發展初期，產業基礎建設平台之良窳攸關產業發展潛力。本研究之實証分析發現，開放足夠的衍生性金融商品工具，將使得帳戶管理者所能達成之效率前緣 (Efficient Frontier, EF) 增大許多，管理效率將得以大幅提升。且由於國內衍生性金融商品工具種類不多，開放國外衍生性金融商品工具之操作，可降低我國期貨經理業者僅操作國內衍生性金融商品所造成的波動性加劇。此外，本研究利用美國 Hedge Fund Research (HFR) 資料庫中之管理期貨共 106 檔資料，進行績效持續性之實証研究，結果亦進一步驗證管理期貨產業之專業性與績效優異性。

最後，本研究針對我國期貨經理事業未來之發展，提出具體建議如下：

### (一)在期貨業自律方面

建議籌劃成立全國單一期貨業自律組織，強化「期貨商同業公會」及「全國期貨商業同業公會聯合會」二者在自律功能上之專業分工（參考 TAIFEX (2001) 委託研究計劃「期貨商業同業公會管理規則之研究」），將我國期貨經理與顧問服務事業亦納入「全國期貨商業同業公會聯合會」之自律功能內，可進一步健全期貨市場發展，主管機關將可進一步信任期貨業界自律。

推動期貨商業同業公會建立更完善自律規章及機制，例如在自律及公會的業務之區隔上，可仿效美國制式化工作分析對各項業務之內容、工作程序及規範訂定明確之管理辦法。

同時，強化並落實現行相關之自律管理辦法，以期達到 CTA 全權委任期貨交易之防弊功能與降低 CTA 可能出現的訊息隱藏或反向選擇的問題。此外，為防範 CTA 發生全權委任契約之越權交易行為而損害委任投資人之權益，在投資者保護方面可仿效英國自律組織制定投資者賠償計劃。

### (二)在多元化衍生性金融商品工具方面

開放 CTA 操作國外衍生性金融商品工具之操作，以降低我國 CTA 業者僅操作國內衍生性金融商品所造成的波動性加劇及額外流動性風險。

### (三)在降低訊息不對稱現象以及強化 CTA 自我釋訊功能方面

藉由利潤分享計畫，給予不同型態 CTA 之佣金鼓勵，將可明確區隔出績優之 CTA 經理人。建議參考美國 MF (CPO/CTA) 之績效獎勵制度，除彈性管理費率 (management fee) 外，另外設計以淨盈利為基礎之績效獎勵費 (incentive fee)。惟考量我國期貨經理事業開放初期，績效獎勵費可依「年度淨盈利」之 10%-30% 為基準；爾後在市場自律機制更成熟後，績效獎勵費可依「每月或每季淨盈利」為基準設計。

同時，為保護 CTA 自我選擇的均衡存在，可以建構教育水準或者專業證照門檻制度，儘速建置並辦理各種進階期貨專業證照資格考試，成為落實不同型態之 CTA 自我釋訊的適當方式。

## 參考文獻

### 中文部分

1. 王姓 (1999), 「證券商對市場風險之內部控管初探」 臺灣證券交易所資料, 441 期。
2. 李新仁 (1999), 「設置全國期貨公會之定位、功能與組織架構」, 證券市場發展季刊。
3. 邱顯比、李存修、謝文倩 (1999), 「期貨服務事業經營與管理規範之研究」 證券市場發展季刊。
4. 姒元忠 (2002), 「美國期貨交易顧問績效持續性評估之研究」, 銘傳大學金融所碩士論文。
5. 游翔芸 (2002), 「我國期貨服務事業規劃方向之介紹」, 證券暨期貨管理雜誌。
6. 彭俊衡 (2001), 「美國期貨投資基金的組織和運作」, 證券時報。
7. 謝志忠 (2002), 「期貨基金」, 期貨人季刊。
8. 盧廷劼 (2002), 「我國期貨服務事業未來之展望」, 期貨人季刊。
9. 蔡信夫、林蒼祥、林宜男、盧陽正、樊國綱、江淵舟 (2001), 「期貨商業同業公會管理規則之研究」。
10. 謝慧玉 (2002), 「美國期貨業同業公會管理制度之研究」。
11. 台灣期貨交易所 (2002), 「日本期貨市場簡介」。
12. 華南永昌綜合證券 <http://www.entrust.com.tw>。
13. 台灣期貨交易所出版品 <http://www.taifex.com.tw>。
14. 期貨日報 <http://finance.sina.com.cn>。
15. <http://www.option168.com/list.htm>。

### 英文部分

1. Brorsen, B. W., and Townsend, J. (1998), "Performance Persistence for Managed Futures," *Managed Derivatives Research*.
2. Cerrahoglu, B., and Pancholi, D. (2003), The Benefits of Manage Futures, CISDM.
3. Chandler, B. (1994), "Managed Futures-An Investor's Guide," working paper, pp. 44-45.
4. NFA (2002), "Self-Examination Checklist for FCMs, IBs, CPOs and CTAs."
5. NFA (2002), "NFA Regulatory Requirements."
6. Park, J., Brown, S. J., and Goetzmann, W. N. (2000), "Careers and Survival: Competition and Risk in the Hedge Fund and CTA Industry."
7. Peters, C., and Warwick, B. (1997), The Handbook of Managed Futures, McGraw-Hill.
8. <http://www.managefutures.com>.
9. <http://www.marhedge.com>.
10. <http://www.barclaygrp.com>.