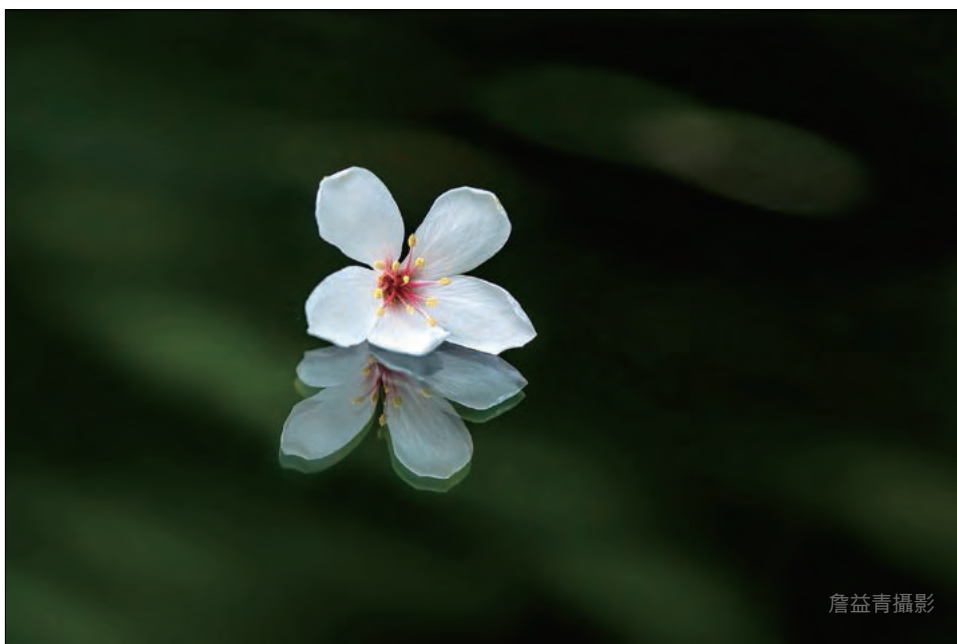


期貨人

2002年三月創刊 《總號第062期》 <http://www.futures.org.tw>

Taiwan Futures 2017

第二季



封面故事

資產管理 試看交易所結算風控機制

市場訊息

期市脈動 給您報報

專題報導

2017 LME 亞洲年會會議綜合報導

特別報導

從群眾募資看期信基金之集合運用



期貨人季刊
中華民國九十一年三月創刊

發行人 / 糜以雍
發行所 / 中華民國期貨業商業同業公會
臺北市安和路一段27號12樓
電話 / 02-87737303
傳真 / 02-27728378
網址 / www.futures.org.tw
電子信箱 / cnfa@futures.org.tw
總編輯 / 盧廷劼
執行編輯 / 莫璧君
編審委員 / 詹益青、范加麟
設計印刷 / 震大打字印刷有限公司

定價 / 每本200元
傳真訂購 / 02-27728378
匯款戶名 / 中華民國期貨業商業同業公會
匯款銀行 / 國泰世華銀行敦南分行
匯款帳號 / 053-03-000402-3

請將銀行匯款收據傳真至本會，並註明
訂購者姓名、電話、寄送地址。

中華郵政台北誌字第793號執照登記為
雜誌交寄

與歐美市場一般交易時段接軌、提供幾近全天候交易時間
交易人以現行國內期貨交易帳戶即可參與盤後交易，便利性高

總編輯的話

產業升級 創新局

/ 盧廷劼

封面故事

資產管理 試看交易所結算風控機制

2 臺灣期貨市場結算會員管理機制與風控架構

/ 臺灣期貨交易所結算部

10 芝商所結算系統 年處理逾千萬億美元合約

/ 芝加哥商品交易所集團

17 歐洲期貨交易所結算公司營運與風險管理介紹

/ 歐洲期貨交易所

25 香港交易所結算業務之市場管理與風險控制

/ 高政雍

CONTENTS

市場訊息

期市脈動 給您報報

市場推廣

31 錢進全世界 第一步從外匯期貨開始

/錢怡成

38 跨市場交易 玩味雙幣種風險

/芝加哥商品交易所集團

國際脈動

44 ETF正當道—你，跟上了嗎？

/方雅婷

期貨好好玩

51 印度飄來咖哩香

/李姿錡

專題報導

2017 LME亞洲年會會議綜合報導

57 香港交易所集團力圖轉型為集股票、大宗商品與外匯為一體的全方位金融中心

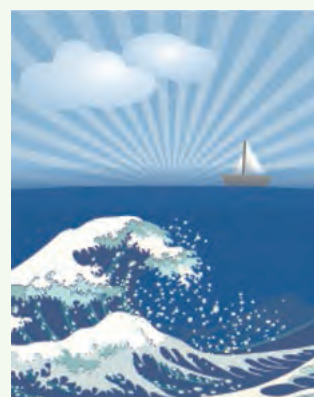
/范加麟

特別報導

從群眾募資看期信基金之集合運用

67 集資運用正夯 期信基金提供多元安全投資管道

/杜盈盈



臺灣期貨交易所
TAIWAN FUTURES EXCHANGE

CME Group

HKEX
香港交易所

Eurex





產業升級 創新局

◎盧廷劼

有效管理及累積財富，是交易人在金融市場交易的主要目的，因此擁有一個安全又有效率的金融市場交易環境，是交易人從事理財活動時所殷切期盼的。為能維護期貨交易安全、保護交易人權益，期貨結算機構擔負起市場保證履約的責任，並讓市場有序運行，各大交易所透過各種管理機制與結算系統，監管結算會員之信用風險與違約風險，同時提高市場參與者之資金使用效率，在確保市場安全穩健下，滿足交易人資金運用需求。

值臺灣期貨交易所盤後新制上路，本刊報導國際上重點期貨交易所對於其結算會員之清算營運管理，涵蓋風控機制、壓力測試、財務管理等作業，期從交易所監管角度，提供讀者做為資產風險管理之參考。

為能提昇市場參與者國際化程度並服務實體經濟，本刊積極報導國際市場訊息，從各種不同觀點提供交易資訊、交易策略、市場脈動及熱門商品，另一方面帶入國際期貨市場與日常生活所需，衣食住行相關之期貨契約，與讀者一起玩味有趣的期貨商品之外，亦強化本刊服務實體經濟之目的。

「觀交易所動態 悉期貨市場發展」，本

期摘要報導2017 LME亞洲年會，從港交所集團力圖轉型為集股票、大宗商品與外匯為一體的全方位金融中心，四項戰略布局一探「服務全方位、產品多元化、打通實體經濟連結口」之實務作為，而其中「前海聯合交易中心」是一個大宗商品交易平台，滿足打通實體經濟連結口的需求一立足現貨、服務實體，與大陸商品期貨交易所形成互補，該中心的成立無疑將港交所的國際地位再往上推進。

近年廣受投資大眾關注的投資型態一群眾募資，對於創業募資、藝術創作、自由軟體、設計發明…等提供了相當好的籌資管道，金管會也在104年4月開放『股權性質』群眾募資業務，使新創事業可透過合法網路平台方式募集資金。另一方面，臺灣行之有年的證券/期貨投資信託基金，正是集合眾人小錢，專業管理投資的理財工具，在主管機關高度監理下，發行計劃、風控審查、人員資格…等都有一定規範，其投資標的也超脫金融產品，跨足外匯、黃金、原油、黃豆…等能源與物資，本刊特別解析其優異之處，提供讀者參考。



封面故事



配合期交所盤後交易新制上路，本刊特別整合報導國際重點期貨交易所結算機制，期從交易所監管結算會員之信用風險和違約風險相關制度，提供讀者對於資產風險管理之省思，同時達到有效執行風險控管，維護市場穩健運作之目的。



臺灣期貨市場結算會員管理機制 與風控架構

◎臺灣期貨交易所 結算部

一、前言

期貨結算機構係負責辦理期貨交易所各期貨契約之結算交割，並擔負市場保證履約的責任，國際期貨市場設立結算機構之型態，主要分為由期貨交易所兼營及獨立專營二種方式，依據本國期貨交易法第45條規定，臺灣期貨市場結算機構之設立，亦得由期貨交易所或其他機構兼營，目前則係由臺灣期貨交易所（以下簡稱期交所）兼營。期貨結算機構對市場之結算作業係採用結算會員制度，結算會員負有對期貨結算機構完成結算交割之責任與義務，然並非所有期貨商皆能取得結算會員資格，僅有部分財務結構健全、風險管理能力強之期貨商或金融機構方能成為期交所結算會員，非屬結算會員之期貨商須委由結算會員向期交所辦理結算交割作業，因此，完善之結算會員管理機制與風控架構甚為重要，可有效控制與消彌風

險，或降低風險對期貨市場所造成之影響。以下將就臺灣期貨市場對結算會員管理機制與風控架構予以說明。

二、期交所結算會員之資格標準及其營業範圍

結算會員係為期貨市場參與者之一，不僅是金融市場之特有角色，結算會員制度是期貨市場風險防衛系統中之重要防線，期貨市場財務安全體系更採以結算會員為核心之共同保證制度，結算會員須共同承擔市場違約風險，以建立市場安全機制，故要成為期交所的結算會員需符合較一般的期貨商嚴格之標準，而依其業務項目的不同也有不同之標準。截至民國106年5月31日止，期交所結算會員共有32家，其中一般結算會員有21家，個別結算會員11家，截至目前尚無特別結算會員參與期貨市場，各類結算會員資格標準及其營業範圍如表1。



【表1】期交所結算會員資格標準及營業範圍一覽表

項目	個別結算會員	一般結算會員	特別結算會員
營業範圍 / 類別	為其期貨經紀及自營業務之交易，辦理結算交割之期貨商。	除為其期貨經紀及自營業務之交易辦理結算交割外，尚可受託為其他期貨商辦理結算交割之期貨商。	僅受託為期貨商辦理結算交割之金融機構。
最低實收資本額	新臺幣二億元	新臺幣四億元	無
兼營期貨商之指撥營運資金	新臺幣八千萬元	新臺幣四億元	新臺幣四億元
流動資產	大於或等於流動負債總額；惟 $120\% > (\text{流動資產} \div \text{流動負債}) \geq 100\%$ ，期交所得加收結算保證金。	大於或等於流動負債總額	大於或等於流動負債總額
財務結構	(1) 負債總額扣除期貨交易人權益後，不得超過業主權益百分之八十。 (2) 與結算銀行簽定不可撤銷之期貨保證金交割專用授信額度（不可撤銷之 CREDIT LINE）至少新臺幣六千萬元。	負債總額扣除期貨交易人權益後，不得超過業主權益。	負債總額扣除期貨交易人權益後，不得超過業主權益。
業主權益	大於或等於實收資本額 80%	大於或等於實收資本額 80%	大於或等於實收資本額
調整後淨資本額	(1) 他業兼營期貨商應指撥專用營運資金至少為新臺幣八千萬元，其未達新臺幣一億元者：調整後淨資本額不得低於未沖銷部位所需之客戶保證金總額百分之三十。 (2) 他業兼營期貨商應指撥之專用營運資金達新臺幣一億元以上而未達新臺幣二億元者：調整後淨資本額不得低於未沖銷部位所需之客戶保證金總額百分之二十五。 (3) 期貨商之最低實收資本額或他業兼營期貨商應指撥之專用營運資金達新臺幣二億元以上者：調整後淨資本額不得低於未沖銷部位所需之客戶保證金總額百分之二十。	調整後淨資本額不得低於未沖銷部位所需之客戶保證金總額百分之二十。	調整後淨資本額不得低於未沖銷部位所需之客戶保證金總額百分之二十。



Cover Story

項目	個別結算會員	一般結算會員	特別結算會員
信用評等	應於取得結算會員資格後二年內取得主管機關認可之信用評等機構出具之評等報告。	無	無
交割結算基金	<p>(1) 結算會員辦理結算交割業務前，應按其實收資本額或指撥專用營運資金之百分之二十繳存交割結算基金。繳存金額最高以新臺幣四千萬元為限。</p> <p>(2) 結算會員辦理結算交割業務滿一年後，繳存交割結算基金之上限金額減為新臺幣二千萬元，並按期交所訂定之提撥方式及金額繳存交割結算基金。</p> <p>(3) 結算會員每委任一期貨交易輔助人或該期貨交易輔助人每增設一支機構，均須向期交所另繳存交割結算基金新臺幣一百萬元。</p>	<p>(1) 結算會員辦理結算交割業務前，應向期交所繳存新臺幣四千萬元。</p> <p>(2) 結算會員辦理結算交割業務滿一年後，繳存交割結算基金之金額減為新臺幣三千萬元，並按期交所訂定之提撥方式及金額繳存交割結算基金。</p> <p>(3) 結算會員每增加一委託期貨商辦理結算交割業務，應於受託前向期交所繳存交割結算基金新臺幣三百萬元。</p> <p>(4) 委託之期貨商每增設一支機構辦理期貨業務或結算會員每委任一期貨交易輔助人或該期貨交易輔助人每增設一支機構，結算會員均須向期交所另繳存交割結算基金新臺幣一百萬元。</p>	<p>(1) 結算會員辦理結算交割業務前，應向期交所繳存新臺幣四千萬元。</p> <p>(2) 結算會員辦理結算交割業務滿一年後，繳存交割結算基金之金額減為新臺幣三千萬元，並按期交所訂定之提撥方式及金額繳存交割結算基金。</p> <p>(3) 結算會員每增加一委託期貨商辦理結算交割業務，應於受託前向期交所繳存交割結算基金新臺幣三百萬元。委託之期貨商每增設一支機構辦理期貨業務，結算會員均須向期交所另繳存交割結算基金新臺幣一百萬元。</p>
消極資格	申請結算會員資格者應符合「期貨商設置標準」第四十三條之規定。	申請結算會員資格者應符合「期貨商設置標準」第四十三條之規定。	申請結算會員資格者應符合「期貨商設置標準」第四十三條之規定；該結算會員之董事、監察人及經理人不得有期貨交易法第二十八條規定情事。
結算交割業務員最低人數	3人	5人	5人



三、臺灣期貨市場結算作業流程

期交所除對結算會員明訂資格標準外，另對於期貨市場每日結算作業流程亦進行嚴格控管，由於期交所現行上市商品高達300多項，包括股價指數期貨類、股價指數選擇權類、個股期貨類、個股選擇權類、利率期貨類、匯率期貨類、匯率選擇權類及商品期貨與選擇權類等8大類商品，且自106年5月15日期交所盤後交易制度實施後，交易時間已長達19小時，結算作業流程之設計，除應有效提升作業效率、降低作業成本外，更須即時控管結算會員風險，俾利期貨市場更有效率運作，以下將就臺灣期貨市場每日結算作業流程簡要說明（詳表2）：

（一）前一營業日盤後交易時段部位併入作業：

因期交所盤後交易時段收盤時點為上午5時，該時段之交易屬於次一一般交易時段，故期交所於次一一般交易時段開盤前，先執行盤後交易時段部位併入作業。

（二）國際合作商品（Eurex/TAIFEX Link）

到期交割部位轉入作業：

Eurex/TAIFEX Link商品係於Eurex交易所掛牌一日到期商品，每日Eurex交易時段結束後，交易人之歐臺期及歐臺選淨未沖銷部位將轉換為期交所之TX及TXO部位，期交所將俟期貨商確認交易人所屬部位後，於上午7時45分前回傳予期交所以確認接收或拒絕部位檔案，期交所據以執行部位轉入作業。

（三）部位處理：

期交所辦理盤後交易口數或國際合作商

品到期交割部位轉入後，期貨商即可透過電腦作業方式申請部位處理作業（如部位互抵作業、指定部位組合作業、指定部位沖銷作業及期貨契約價差部位組合作業），其申請後即時生效，並得經由電腦作業方式查詢部位處理結果。

（四）結算保證金存入及提領：

1. 期交所接受結算會員繳存保證金作業時間從當日上午7時起至次日上午5時止。惟配合當日結算會員連線查詢每日最終結算保證金權益數額等核帳作業，當日下午7時30分前繳存之保證金款項，將計入結算會員當日權益數；當日下午7時30分至次日上午5時繳存之保證金款項，將計入次一營業日權益數。

2. 結算會員於上午8時45分至下午4時30分期間內，得以電腦作業方式向期交所申請提領保證金，其數額不得超過繳存於期交所結算保證金專戶之超額保證金。

（五）盤中損益試算追繳：

為維護市場交易安全，期交所於盤中定時以市場即時成交价格或每日結算價進行盤中損益試算，以掌握結算會員盤中實際保證金之狀況；若發現結算會員保證金餘額低於應有保證金時，即對該結算會員發出盤中保證金追繳或採必要措施。

（六）結算會員連線查詢應收付結算保證金及部位：

期交所依各商品一般交易時段收盤時點辦理結帳作業，所有契約之當日損益計算於下午7時前完成，結算會員及期貨商可依其



Cover Story

業務需求，於下午1時45分及下午4時15分收盤商品辦理與期交所間之損益及應有結算保證金核帳及帳務處理等事宜。

【表2】期交所每日結算作業時程及作業表

時間	作業項目	說明
07:00 前	盤後交易時段之成交部位併入一般交易時段之部位	期貨商於當日上午 7:00 後，期貨商透過與期交所連線之電腦系統，查詢部位餘額。
07:45 以前	國際合作商品到期交割部位轉入之接受及拒絕作業	期交所於 6:15 將國際合作商品到期交割部位資訊傳輸至期貨商後，期貨商始辦理本作業，並於當日上午 7:45 前完成傳送檔案至期交所。
期貨交易契約為 13:45 收盤者：07:00-14:30 期貨交易契約為 16:15 收盤者：07:00-16:30 期貨交易契約為 18:15 收盤者：07:00-18:30	部位處理	期貨商透過與期交所連線之電腦系統，辦理部位處理，包括：錯帳部位調整、部位互抵、部位沖銷及部位組合等作業
07:00-05:00(次日)	結算保證金存入	結算會員將結算保證金轉入期交所開設於結算銀行之結算保證金帳戶，並以電腦作業方式傳輸至期交所，或填具通知書傳真並電話通知期交所。
08:45-16:30	結算保證金提領	結算會員辦理提領現金結算保證金，應依規定時間申請，以電腦作業方式傳輸至期交所，或填具申請書傳真至期交所，期交所經由其指定結算銀行將提領金額轉入結算會員指定帳戶。
09:30-09:40 11:00-11:10 12:30-12:40 15:00-15:10 17:15-17:25	期交所進行盤中損益試算追繳	經由盤中損益試算後如結算會員發生結算保證金不足時，需在期交所規定期限內補足。
期貨交易契約收盤時點： 13:45 16:15 18:15	期交所進行交易收盤	
各期貨交易契約收盤後： 14:30 後 16:30 後 18:30 後	結算會員連線查詢應收付結算保證金及部位	
期貨交易契約為 13:45 收盤者：15:30 前 期貨交易契約為 16:15 收盤者：17:30 前 期貨交易契約為 18:15 收盤者：19:30 前	結算會員補繳盤後不足保證金	經由結算後如結算會員發生結算保證金不足時，需在期交所規定期限內補足。
18:30 後	結算會員連線查詢每日最終結算保證金權益數額等核帳作業	



四、期交所結算會員之風險管理

我國期貨市場下單前採預繳保證金制度，且因應盤中價格變化，訂有即時洗價、追繳及強制沖銷部位等風控措施，鑒於102年7月1日「期貨商交易及風險控管機制」實施後，期貨商業依統一訂定之風險控管機制，落實風險管理措施，業更強化市場風控與安全。

期交所執行市場監視，以即時洗價作業，計算結算會員部位損益及保證金維持率，並訂有標準之保證金追繳程序，以有效防範結算會員可能之違約風險。

有關期貨商經營風險之管控，期貨商應

每日、每月向期交所申報調整後淨資本額占未沖銷部位所需客戶保證金總額之比例、調整後淨資本額，期交所業已逐日、逐月監控期貨商財務狀況，並設有風控預警機制，且「期貨商申報交易人權益數機制」自102年7月1日起實施後，期貨商每日須向期交所申報每一交易人之保證金權益數、權益總值及期貨商存放於金融機構客戶保證金專戶存款餘額等資料，已提高期貨商客戶保證金專戶權益之保護。

期交所依「市場部位監視作業辦法」，於執行市場監視時，依結算會員財務狀況或未沖銷部位狀況，訂定警示及限制標準（詳表3及表4），進而維護期貨市場秩序與安全。

【表3】結算會員調整後淨資本額占未沖銷部位所需之結算保證金總額比例之警示及限制標準

項目別		個別結算會員			一般結算會員	特別結算會員
最低實收資本額 / 指撥專用營運資金		兼營期貨商 8 千萬~1 億	兼營期貨商 1 億~2 億	專兼營期貨商 2 億以上	4 億	4 億
調整後淨資本額 / 未沖銷部位所需之結算保證金總額	警示標準	< 35%	< 30%	< 25%	< 25%	< 25%
	限制標準	< 30%	< 25%	< 20%	< 20%	< 20%

【表4】結算會員未沖銷部位總額占其市場部位總額比例之警示及限制標準

商品	門檻：未沖銷部位	警示標準	限制標準
股價指數類期貨、選擇權	≥ 3,600 口且	占總市場比例 ≥ 15%	占總市場比例 ≥ 20%
黃金類期貨、選擇權	≥ 1,800 口且		
利率類期貨、匯率類期貨及匯率類選擇權	≥ 1,800 口且		
股票類期貨及選擇權	≥ 20,000 口且		

註：選擇權契約未沖銷部位總額為買權或賣權之賣方未沖銷部位



Cover Story

當結算會員之財務或未沖銷部位狀況達警示標準，結算會員當日應向期交所申報；若達限制標準時，期交所得採下列措施：

- (1)調整結算保證金之金額。
- (2)同一交易日內多次追繳結算保證金。
- (3)命令了結全部或部分期貨交易契約。
- (4)除處理原有交易外，暫停辦理結算、交割業務。
- (5)其他為維護市場秩序或保護期貨交易之必要措施。

五、臺灣期貨市場財務安全防衛資源

我國期貨市場係由結算機構與結算會員擔負交割履約之責任，結算會員繳存之交割結算基金，及期交所提存之賠償準備金，為財務安全防衛資源之重要後盾。交割結算基金總額係估算結算會員當年度可能違約之金額，為確保交割結算基金金額足以涵蓋市場風險，期交所每年視市場規模至少計算檢討一次交割結算基金總額之妥適性。

現行結算會員依期交所「結算會員資格標準」第4至6條及「結算會員辦理結算交割業務後繳存交割結算基金作業辦法」第3至5條規定繳存交割結算基金，另期交所亦依「期貨結算機構管理規則」第15條規定提存賠償準備金。

(一) 臺灣期貨市場財務安全防衛機制介紹

依期貨交易法第49條規定，期貨結算機構於其結算會員不履行結算交割義務時，將以違約期貨結算會員繳存之結算保證金、違

約期貨結算會員之交割結算基金、其他期貨結算會員之交割結算基金、期貨結算機構之賠償準備金及其他期貨結算會員依期貨結算機構所定比例分擔之順序支應。



上述財務安全防衛資源為違約發生時，維持期貨交易秩序及保證結算、交割順利進行的重要後盾。

(二) 臺灣期貨市場交割結算基金總額組成因子

交割結算基金總額係估算當年度可能違約之金額，為「交割結算基金定額」及「結算會員辦理結算交割業務後應繳之交割結算基金」之合計數。

現行臺灣期貨市場交割結算基金總額計算方式，採壓力測試法估算結算會員可能虧



損金額前兩大之平均值，作為交割結算基金總額。為確保交割結算基金金額足以涵蓋市場風險，期交所依「結算會員辦理結算交割業務後繳存交割結算基金作業辦法」第3條規定，每年視市場規模至少計算檢討一次交割結算基金總額，並於訂定後報請主管機關核備。

交割結算基金總額經主管機關核定後，由整體結算會員依期交所「結算會員資格標準」第4至6條，及「結算會員辦理結算交割業務後繳存交割結算基金作業辦法」第3至5條規定繳存交割結算基金。

(三) 期交所提存賠償準備金金額

有關期交所應提存賠償準備金，依期貨結算機構管理規則第15條規定，期貨結算機構應依期貨交易法第53條規定一次提存新臺幣三億元作為賠償準備金；並於每季終了後十五日內，按結算、交割手續費收入之百分之二十繼續提存。但賠償準備金提存金額已達資本總額或指撥之專用營運資金時，不在此限。

(四) 結算會員共同分擔金額

當違約期貨結算會員繳存之結算保證金、違約期貨結算會員之交割結算基金、其他期貨結算會員之交割結算基金及期貨結算機構之賠償準備金，無法支應違約損失金額時，期貨結算機構得依「結算會員違約之分擔比例及處理程序」規定，按每一結算會員之結算口數及未沖銷部位平均餘額占所有結算會員之比例，要求未違約結算會員分擔剩餘之損失。

六、結語

臺灣期貨市場係由期交所與結算會員共同擔負交割履約之責任，結算會員之管理機制與風控架構之落實執行甚為重要，期交所現行對結算會員控管相關措施，不但符合國際市場規範，亦可有效控管市場風險並維護期貨市場秩序與安全。再者，我國期貨市場對結算會員保證金管理係採預繳制度，且自102年7月「期貨商交易及風險控管機制」實施後，期貨商/結算會員風險控管標準已一致化，更能強化市場風控與安全。此外，期交所定期評估期貨市場交割結算基金及賠償準備金等財務安全防衛資源之適足性，對於期貨市場風險之承受能力亦能及時掌控。期交所將持續依循國際市場規範，強化建置結算會員之管理機制與風控架構，俾使整體期貨市場運作更加安全、更具效率。





芝商所結算系統 年處理逾千萬億美元合約 連繫全球各地大宗及金融衍生品 交易的中央對手方

◎芝加哥商品交易所集團 提供

對全球衍生性商品交易服務龍頭 -- 芝加哥商品交易所集團（簡稱“CME Group”或“芝商所”）而言，臺灣是其中一個重要市場，以芝商所2016年亞太地區的日均量計算，臺灣排名第六，兩年內激增了25%。2017年5月15日起，獲芝商所授權、臺灣期貨交易所推出以新臺幣計價的“標準普爾500指數”和“道瓊斯工業平均指數”期貨合約，並同步啟動盤後交易制度，讓相關商品可以在整個美國交易時段進行交易。這可說是一個重要的里程碑，助臺灣期貨市場國際化跨出重要一步，同時大大滿足臺灣投資者對與美國上市股票掛鉤產品不斷上升的需求，捕捉更多元跨市場投資機會。

涵蓋CME、CBOT、NYMEX、COMEX 期貨及期權產品 保障市場有序運行

芝商所（CME Group）主要由芝加哥商業交易所（簡稱“CME”）、芝加哥商品交易所（簡稱“CBOT”）、紐約商業交易所（簡稱“NYMEX”）及紐約商品交易所（簡稱“COMEX”）等四大交易所組成，

一直致力幫助全球客戶管理風險，提供最廣泛的全球基準產品，跨越所有主要資產類別，包括基於利率、股指、外匯、能源、農產品、金屬、天氣及房地產的期貨及期權產品。

作為全球最大的衍生品交易所，芝商所的功能與職責並不單是設計和上市期貨期權合約、提供交易平台與場所，其另一個非常重要職責，是作為每一交易的中央對手方，為交易提供結算服務，控制交易對手的信用風險和違約風險，為保障期貨市場健康有序運行的重要一環。

芝商所旗下結算機構--CME結算所，是在美國商品期貨交易委員會（U.S. Commodity Futures Trading Committee, CFTC）註冊的衍生品結算機構（Derivatives Clearing Organization, DCO），為在CFTC註冊的多個指定合約市場（Designated Contract Markets, DCMs）提供結算服務，包括CME、CBOT、NYMEX、以及COMEX。另外，還會為迪拜商品交易所（DME）和Eris交易所的產品提供結算服務。



CME結算所每年監控和處理價值超過1千萬億美元合約，以其有效的風險監控措施和穩健的財物安全保障體系為每一交易提供安全有力的結算保障。其產品主要包括：

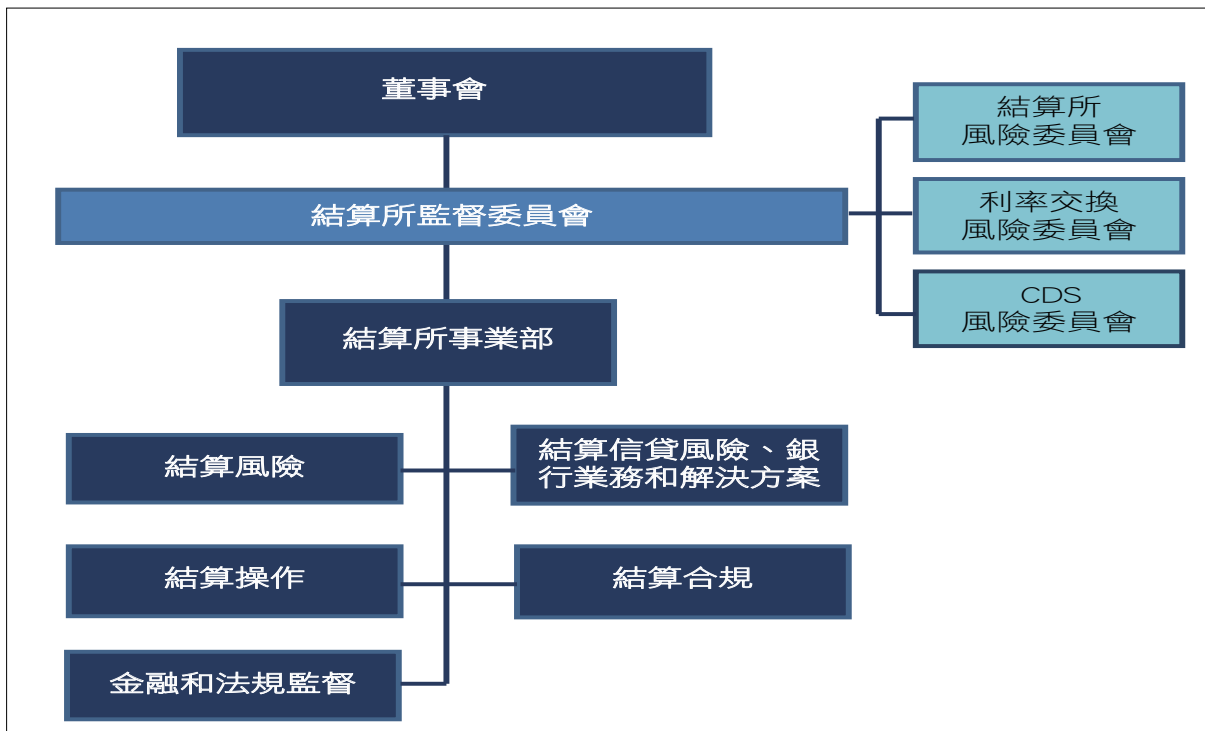
- (一) 通過CME Globex電子交易中樞交易的产品；
- (二) 通過芝商所位於紐約和芝加哥的場內喊價大廳交易的产品；及
- (三) 通過CME ClearPort場外交易平台登記進行結算的場外產品（OTC）、大宗交易（Block Trade）、期轉現（EFPs）、替代交易（Subbed Trade）。

完善可靠的中央結算機制 獲《Global-Capital》頒授「年度結算所」稱譽

憑藉穩健可靠的中央結算機制，芝商所在結算服務備受認可，在2017年5月更獲得全球領先行業雜誌《GlobalCapital》頒予

“2017年度結算所”的稱譽，以彰顯其高效、以客為本的服務特點。事實上，芝商所的結算模式，是一種交易所管理結算會員、結算會員管理客戶的分級管理機制。在此模式下，CME 結算所並不直接對單個客戶進行監督或對其信用及市場資格進行評估，僅監督持有並擔保客戶帳戶的結算會員，從而確保所有交易之履約保證金義務得到履行，並就結算會員對其客戶的信用監控與風險管理是否充分進行監控，而結算會員的客戶資產，會通過隔離帳戶得到保護。

市場參與者如欲交易結算芝商所產品，需先與交易所的結算會員建立結算關係，由結算會員負責監控客戶帳戶，以確保客戶持倉的保證金充足與安全。客戶所有交易成交後均需經過結算會員傳遞至CME結算所進行中央結算。



CME Clearing 管理架構圖

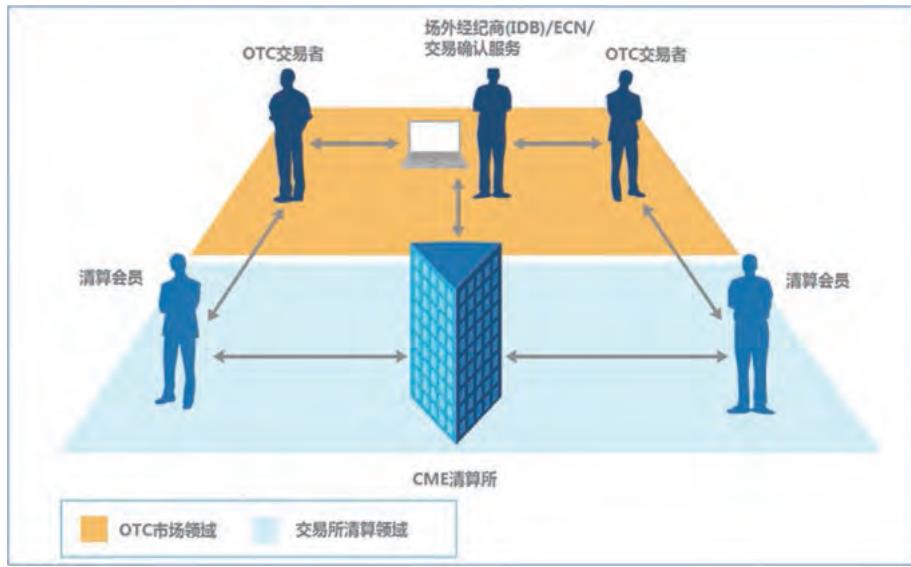


Cover Story

確保市場安全穩健 滿足客戶風險管理需求

結算的最核心功能便是風險管理，CME結算所會為每一筆結算交易充當對手方，成為每一位賣家的買家，同時也是每一位買家

的賣家，並且通過保證雙方的財務狀況限制信用風險。其綜合結算功能旨在確保市場的安全和穩健，滿足客戶的風險管理需求，通過營運標準和財務保障，提供一套有效的風險管理工具和讓市場參與者受益的實力。



先進風險管理工具 保障交易結算安全

憑藉多種先進的風險管理工具和機制，CME結算所可保障交易的結算安全，其中最主要的風險管理機制是履約保證金、盤中即時監控、以及逐日盯市結算。CME結算所風險管理職能廣泛，當中包括：

- 一周6天每天24小時進行風險監控
- 每日按市值計價
- 監控結算會員和客戶資金水位及盈虧
- 即時市場觀察
- 投資組合保證金設置
- 履約保證金審核和維護
- 結算成員趨勢分析和監控
- 壓力測試和回溯測試
- 財務保障

- 違約管理操練
- 結算成員風險回顧
- 可接受的抵押品管理
- 風險政策分析
- 信用風險管理

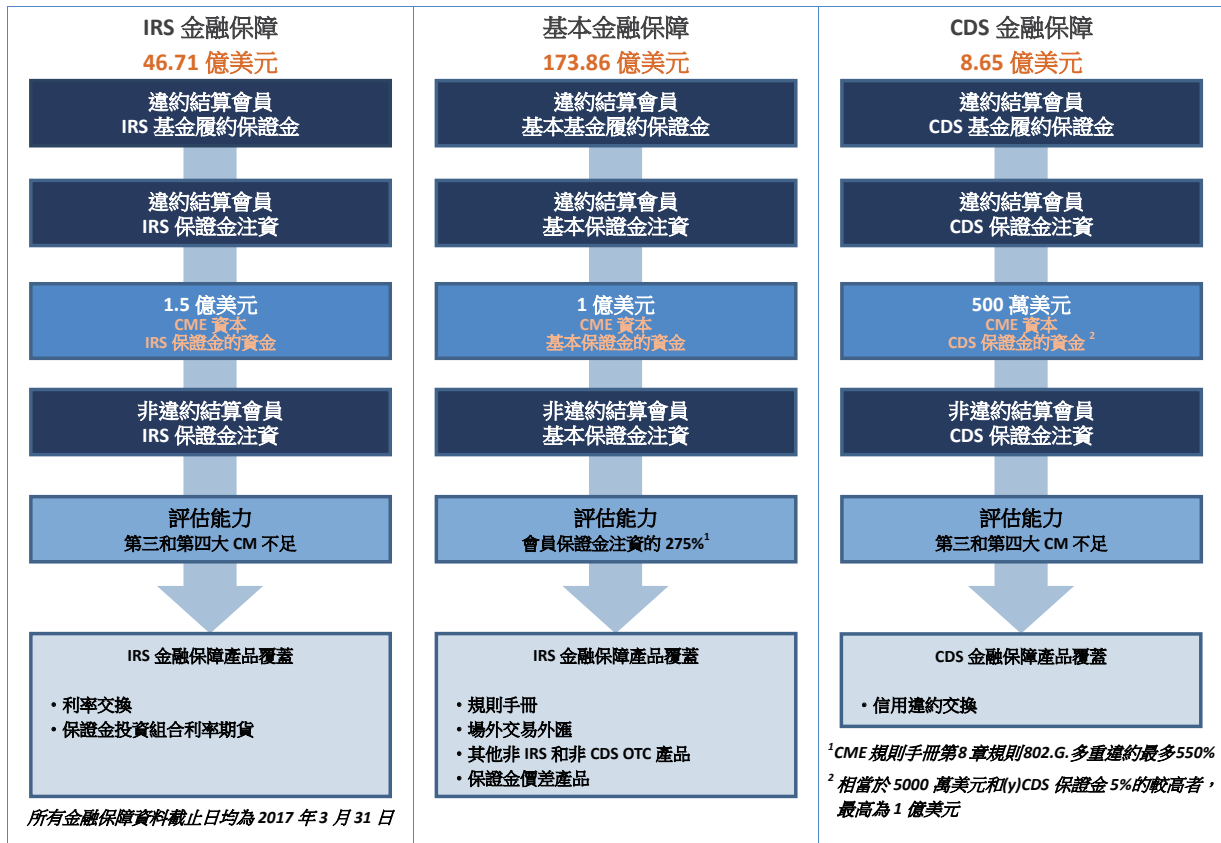




設近230億美元保障基金 因應違約風險

為因應可能發生的結算會員違約，CME結算所持有三個分別針對基礎產品類

別、利率交換（IRS）、以及信用違約交換（CDS）的不同財務安全保障基金，截至2017年3月底止，保障基金總額接近230億美元。



CME Clearing 金融保障 - 違約分層管理圖

每個獨立的保證基金都足夠覆蓋兩個結算會員違約帶來的可能最大損失，而任何一個獨立的保證基金，都不可用作彌補另一個保證基金所保障的資產類別一旦發生的違約損失。

保證金服務增加資本效率 助省融資成本

芝商所保證金服務能提供強大的分析，簡單易用，主要優勢包括：(一)降低雙邊對手方信用風險和無條件信用額度；(二)提高資本率和降低資本費用；及(三)讓市場參與者提高運作效率。此服務已為市場參與者節省高達50億美元的隔夜融資成本，並節省最高91%的參考保證金。芝商所結算線上風險機制（CORE）保證金API至今發放許可已超過60家公司。



Cover Story

如何有效降低風險？

保證金計算	針對整個交易週期的需求獲得保證金要求
即時款項和分析	全天即時獲取跨帳戶的款項和保證金要求
“預設”保證金分析	導入假設或已結算投資組合進行分析
投資組合優化	優化初始保證金沖銷，使投資組合獲利機會最大
保證金沖銷和淨額計算	利用創新解決方案減少名義未付款項總額

首創SPAN系統計算履約保證金 成全球行業標準

CME結算所的優勢，包括其先進的計算系統。早於1988年，芝商所便設計推出標準投資組合風險分析（Standard Portfolio Analysis of Risk, SPAN），此基於模擬幾乎所有市場情景的「假設分析」來計算履約保證金要求的複雜演算法，為世界上第一個也是唯一一個在結算和客戶兩個層面基於投資組合的總體風險計算保證金的系統。

SPAN現已成為全球投資組合風險評估的行業標準，全球超過50家交易所、結算機構、服務機構、以及監管機構均以SPAN作為履約保證金計算的官方標準。同時，SPAN軟體也被終端客戶廣泛用於風險評估，包括期貨經紀商、投資銀行、對沖基金、研究機構、風險管理公司、以及個人投資者等。

SPAN的市場模擬基於曝險價值（Value at Risk）系統，根據保證金設定機構（通常是交易所或結算機構）預設的參數，可以計算資產組合的最大可能損失並以此來評估資產組合的風險。SPAN基於風險的保證金要求不僅保證了保證金對風險的有效覆蓋，同時也提高了資金的使用效率。

該系統發明之初是為了評估衍生品的風

險，但由於其強大的功能以及持續不斷的改進，目前已經被廣泛應用於分析評估多種類別的金融和現貨工具的風險，包括：期貨、期權、現貨、股票、以及任何上述產品的複合金融工具。

三套強大軟體產品 滿足不同需求

最新已發展至第四代的SPAN系統，是一個由三套軟體產品組成的軟體系列，包括PC-SPAN，SPAN Risk Manager，SPAN Risk Manager Clearing，滿足不同使用者需求：

1. PC-SPAN：計算跨多個交易所履約保證金的單一使用者應用程式PC-SPAN為使用者提供快速便捷的方式計算包含多個交易所產品的投資組合的履約保證金。
2. SPAN Risk Manager：在PC-SPAN的基礎上增加風險分析功能SPAN Risk Manager集合了保證金計算這一核心功能以及風險管理功能，以說明使用者進行投資組合管理。SPAN Risk Manager以其強大的功能和直觀的設計允許使用者通過多變數壓力測試和期權缺口進行投資組合風險分析，它可以：
 - 允許用戶衡量價格變動、潛在波動性、合約到期時間、分紅、利率等因素對投



資組合或者單一期權的影響。

- 計算假設的收益損失、期權價格、期權價格敏感度。
 - 計算期權潛在波動性，測算買入/賣出期權組合的合理波動區間以及整個期權序列的合理波動區間。
 - 對多產品的投資組合進行壓力測試。
 - 允許用戶定義、比較、保存以及重新導入用以進行壓力測試的"假設分析"市場情景。
 - 允許用戶轉換波動性偏態（Volatility Skew）。
 - 支援可用於不同類型期權的多種定價模型，包括Black-Scholes、Merton、Adesi-Whaley、Cox-Ross-Rubinstein，以及Bachelier定價模型。
3. SPAN Risk Manager Clearing：在SPAN Risk Manager的基礎上增加即時保證金和風險陣列計算，並生成風險參數檔。SPAN Risk Manager Clearing是SPAN產品系列中功能最強大的一款軟體，是交易所、結算機構、服務機構、以及監管機構等機構用戶層面應用的SPAN程式。它在PC-SPAN和SPAN Risk Manager的基礎上增加了許多先進功能，包括：
- 定義SPAN比率和規則
 - 計算SPAN風險陣列
 - 生成及發布SPAN風險參數檔
 - 提供一個即時元件介面，允許進行即時的、高速的基於風險的執行前和執行後信用控制

模擬最壞損失 評估投資組合整體風險

SPAN 通常提供對某一特定投資組合在不同情況下的16種可能情境的風險陣列分析，但SPAN演算法亦允許使用者採用任意數量的情境分析來滿足其特定需求。

使用SPAN的交易所或結算機構，可自行決定以下SPAN參數，以反映其所想要了解的可能風險範圍：

- 價格掃描區間（Price Scan Ranges）：每一產品或期權標的產品的價格變動的合理的最大可能區間。
- 波動性掃描區間（Volatility Scan Ranges）：期權標的產品的潛在波動性變化合理的最大可能區間。
- 產品內套利（Intra-commodity Spreading Parameters）參數：用以評估風險組合間緊密相關的產品風險，例如具有跨月套利性質的合約。
- 跨產品套利（Inter-commodity Spreading Parameters）參數：用以評估相關產品間風險對沖的比率和規則。
- 現貨風險參數（Delivery/Spot Risk Parameters）：用以衡量當臨近或進入交割期可實物交割產品所增加的持倉風險。
- 賣出期權最小參數（Short Option Minimum Parameters）：為包含價外期權空單倉位投資組合的相關特殊情況提供風險覆蓋的比率和規則。

每個使用SPAN的交易所或結算機構，至少每日一次計算其所有產品的風險陣列，



Cover Story

並準備包含以上所有資料的SPAN風險參數檔。這些檔將會向結算公司以及其他市場參與者公布，市場參與者可以這些檔及PC-SPAN軟體，簡單便捷計算出特定投資組合的保證金要求。

芝商所在全球逾71家結算會員 亞洲有6家

無論在大宗商品或金融產品，亞太區在全球價格發現和成交量的影響力均與日俱增，這也帶動區內對結算服務的需求顯著提升。芝商所的結算服務過去幾年在亞太區發展迅速：2016年9月，獲香港證券及期貨事務監察委員會（證監會）授權提供場外結算和結算服務，並被指定為中央對手方（CCP）；2016年6月獲得日本金融廳的外

國結算組織（FCO）身分認可；2016年5月獲得新加坡金融管理局的結算所身分確認；2015年8月，香港證監會授權CME Clearing為其場內產品組合提供結算服務，2014年9月，芝商所被澳大利亞證券和投資委員會授予清算和結算機構執照。

截至2017年5月底止，芝商所在全球有逾71家結算會員，亞洲有6家，分別為（排序不分先後）：大華黃金與期貨（UOBBF）結算有限公司、中銀國際商品期貨有限公司、中國招商期貨（香港）有限公司、南華期貨（香港）有限公司、輝立期貨私人有限公司及時瑞金融（美國）有限公司。



芝商所結算會員要求概述如下，供讀者參考。

	交易所交易的結算會員	利率交換（IRS）結算會員	信用違約交換（CDS）結算會員
最低資本要求	5,000,000 美元	50,000,000 美元	50,000,000 美元
最低保證金存款	500,000 美元	15,000,000 美元	50,000,000 美元
風險管理實力	<ul style="list-style-type: none"> 維持技術熟練、員工配備合理的風險管理部門 設立批准新客戶和設定限制的信用審查流程 有能力和專長監控盈虧波動和保證金變化 展現恰當的產品專業知識 有能力結算所有已結算款項 		
經營要求	<ul style="list-style-type: none"> 維持技術熟練、員工配備合理的經營部門 為客戶提供必要的後台服務 提交規定的財務報表和經審計報表 		
滿足資產類別的特定要求	<ul style="list-style-type: none"> 必須擁有交易所成員資格 	<ul style="list-style-type: none"> 有能力在違約管理過程中參與和規劃 為芝商所結算的 OTC 產品提供交易和款項處理服務 所有 IRS 和 CDS 結算成員可被要求向相關活躍違約管理委員會派遣一位或多位交易員 	
法律實體要求	<ul style="list-style-type: none"> 必須是企業、合夥企業或合作協會 如果為客戶結算期貨或 OTC 產品，則必須登記為期貨經紀 		
結算成員實體	64	25	15

了解更多芝商所結算系統運作的詳情，請訪問芝商所中文網站：www.cmegroup.com/cn-s/clearing.html



歐洲期貨交易所結算公司 (Eurex Clearing) 營運與風險管理介紹

◎歐洲期貨交易所提供

歐洲期貨交易所結算公司 (Eurex Clearing)，作為市場交易的中央對手方 (Central Counterparty, CCP) 每天處理超過千萬筆，龐大數量的交易使CCP面對不同財務、營運上的風險，也因此各家結算所皆擬定嚴格的風險管理制度並致力提高市場的整合性、透明性、效率性與安全性。其中，交易對手方的信用風險 (Credit Risk) 是結算所面對最主要的風險，除此之外，各有許多財務或營運風險挑戰著結算所的日常營運。

自2014年4月10日起，歐洲期貨交易所 (下稱歐交所) 結算公司獲得歐洲市場架構監理 (European Market Infrastructure Regulation, EMIR) 核可成為受認證的中央對手方。經EMIR認證，即代表歐交所結算公司完全符合第三代巴塞爾協定 (BASEL III) 中關於資本適足性要求的規範。而2012年4月，歐交所結算公司也自主地完成國際支付與結算系統委員會 (Committee on Payment and Settlement Systems, CPSS) 以及國際證券管理機構組織 (International Organization of Securities Commissions, IOSCO) 的適足性評估，評估結果顯示歐交

所結算公司完全符合CPSS-IOSCO規範，因此歐交所結算公司被國際上認可為完全遵守金融市場架構原則的結算所。

本篇文章的主旨在探討歐交所結算公司的風險管理模式，此架構充分反映並管理著每日市場可能遇到的所有風險。中央對手方長久以來皆為市場參與者賴以交易結算，甚至在交易對手方違約的情形之下仍保證交易的完整。這些都絲毫不差地被結算公司的規章制度所涵蓋，且被視為最佳的市場模式，相較於傳統的店頭市場，結算所提供安全與穩定的交易平台。

一般來說，結算所為風險管理者，而非風險承擔者，除非在極端情況，如會員的嚴重違約導致結算所必須自行吸收會員的風險部位，而結算所會在承擔部位之後，迅速、有效率地於市場進行部位了結。

一個結算公司所涵蓋的市場與結算的產品越廣泛、多元，越可使市場參與者充分享受高效率的保證金，進而提升資金的效率性，而歐交所結算公司提供以下市場產品的結算服務。



Cover Story

- 歐交所
- 歐交所債券平台
- 歐交所鉅額交易市場
- 歐交所回購平台
- 證券融資
- 法蘭克福證券交易所
- 愛爾蘭證券交易所

同時，客戶資產保護也是歐交所結算公司致力的目標之一，透過不同的資產區隔模式滿足買方機構、賣方機構的交易需求。

初始保證金與變動保證金每日進行支付結算以確保市場參與者僅需提供持有部位要求的擔保額，也因此中央對手方緊密地監控每一個交易、每一個部位的風險變化；透過整合買賣雙方的部位，中央結算公司大幅降低市場參與者彼此之間的連結，但同時將會員納入極端情形之下流動性的潛在提供者，並成立違約基金做為市場重大違約時的急難基金，由中央結算公司管理。

會員申請

嚴格的會員申請審核標準是風險控管的第一道防線並保證僅有具備充分營運能力與優良信用的公司才可加入。因此，歐交所結算公司的會員具有良好的信用品質也減少共同違約基金的可能性。欲申請結算會員的金融機構必須提供文件證明符合不同領域的條件（如圖1）。

Admission criteria		
Regulatory & legal	Operational & technical	Financial

圖1：歐交所結算公司結算會員申請資格

法規性資格

結算會員公司必須受合格的監管單位管轄，所謂合格是指適用歐盟或是瑞士金融市場法規，亦或等同效力的法律規範。除此之外，公司須有能力提供客戶與交易有關、必要性的短期信用額度，且可於註冊國家內收取客戶的擔保品（包括現金與證券）。最後，會員的效力只於歐交所結算公司提供業務的國家生效。

營運性與技術性資格

為了確保良好的業務運作，每一個結算公司內須確保任一時間內有至少一位合格的結算業務人員，以應付每日的保證金追繳以及其他突發狀況。同時，會員公司須有足夠的系統設備與技術以完整地記錄、處理監督逐筆交易，並自動計算保證金與提出追繳保證金的可能需求。

而每一個結算會員須確保連接至歐交所結算公司系統設備的穩定性，且具有技術人員提供及時修復作業。

最後，結算會員的申請須證明該公司具有可供存放保證金擔保品的現金或證券帳戶，若其結算執照業務牽涉實物交割的商品契約，則需額外證明具有可做為實物交割的結算戶頭。

財務性資格

各結算會員在正式獲得結算執照之前，將會受到全面性的信用風險測驗。對於銀行類結算會員的衡量，將以美國的駱駝信用評級指標體系（CAMELs rating methodology），同時考慮以下因子：



- 資本適足性：考量銀行不同的資本比率。
- 資產品質：主要測驗該銀行資產帳面價值減損比例。
- 管理能力：銀行重大訊息透明度與是否足夠公開。
- 獲利能力：該銀行各年度成本與收入比率。
- 資產流動性：比較銀行儲蓄金額與放貸比率。
- 風險敏感係數：主要評估該銀行負債對於利率的敏感度。

會員資質的持續監督

正式獲得執照的會員仍然受到歐交所各式值化與量化的指標監督，各會員承作任一商品契約結算前必須經過縝密的評估，衡量該會員是否具有足夠業務能力進行該產品的結算與風險承擔能力；此外，於中央交易對手方的風險及任何不利的市場因子皆在考慮範圍。

歐交所結算公司發展出一套全面性的風險管理框架以有效偵查、監督與降低風險。（如圖2：風險監督模型）

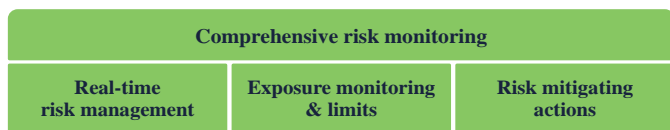


圖 2：全面性風險監督模型

實時風險管理

歐交所結算公司利用全球最先進的技術進行保證金要求的計算，並確保會員於任一時點皆繳付充足的保證金卻不過度擔保或犧牲過多資產流動性。在鉅額交易上，會執行交易前風險評估並且只有當買方提出足額擔

保品，才會履行買賣合約。同時，透過每日的保證金補繳系統，使歐交所結算公司的每日信用曝險降至最低程度。（見圖3：保證金補繳程序）

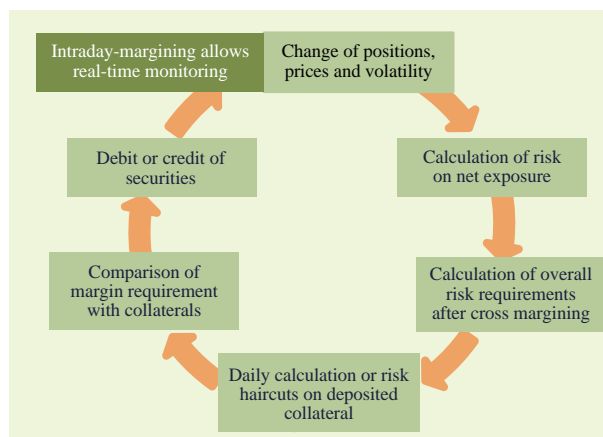


圖 3：保證金補繳程序

一旦系統監測出結算會員持有保證金不足的部位，歐交所結算公司會立即通知該結算會員於三十分鐘之內採取行動，選擇出清該部位，或是補繳保證金。若是三十分鐘之內，該結算會員未採取適當措施，歐交所結算公司將直接從該會員的現金帳戶提出對應金額以補足保證金短缺部分。而結算會員可以主動地為非結算會員設定最高風險胃納量，作為預先風險保護的措施實行以管控非結算會員的風險。一旦超過預先設定的胃納量，非結算會員的交易將會“延遲”甚至“中斷”直到結算會員主動解除該限制。

最後，歐交所利用壓力測試等風險管理工具監測每一個結算會員的潛在風險。

部位監控與限制

結算會員的信用品質亦同樣地受到嚴格的監控，頻率最少為每年一次。各會員的信用等級將影響其可承作的交易對手方的選



Cover Story

擇，低信用等級的會員將不會被互相配對交易，以避免造成額外的風險敞口。

信用限額應用到兩層面上，視各會員交易商品組合而定，一是單一會員可以存入的最高保證金額度，二是單一會員產品組合可曝險的最大名目價值。信用限額區分為集中度限額（Concentration limit）與錯向限額（Wrong-way limit），集中度限額主要考量各商品組合的流動性與信用品質，而錯向限額則額外將結算會員持有的產品組合與該會員的信用等級關聯程度納入評估。歐交所結算公司假設當部位曝險額度超過市場胃納量的時候，擔保品或是產品組合的風險將迅速累積，因此，市場需求也是信用風險的重點評估因子之一。

假設交易的其中一方違約事件確立，則歐交所結算公司會立即將擔保品與持有之部位於市場上面出清，面對大量拋售的契約，時常遭遇市場流動性不足之風險，若市場流動性不足時，專門為此設計的集中風險限額將會派上用場，該限額可套用至每一個結算會員身上，甚至是中央交易對手本身也需嚴格避免擔保品的組成過度集中於某一結算會員甚至是某一類型的資產。

集中度限額可區分為四種層面

- 擔保品集中於單一證券發行的限額
- 擔保品集中於單一證券發行人的限額
- 擔保品集中於不同發行人，但風險屬性相同的限額
- 擔保品集中於同一類型資產的限額

集中度限額同時也區分為絕對限額與相對限額；絕對限額針對結算會員、或是中央對手方持有某一資產的最大累積名目價值，

而相對限額則是確保單一資產於擔保品組合的比重不超過一定的水平。

針對結算會員，集中度限額同時也確保該結算會員收取客戶保證金的分散程度、違約基金的組成於不同結算會員的分散程度，以及不同商品未平倉部位於不同結算會員的分散程度。

同時，歐交所結算公司，作為中央對手方，處理違約證券時，由於交易其中一方違約之後所引發的信用評等大幅下滑，證券價格也隨之下降，因此部位原有的帳面價值迅速減損，此一連串的事件稱之錯向風險（Wrong-way risk）。面對錯向風險歐交所結算公司所採取的首要措施，是避免結算會員（通常為銀行）利用自身發行的證券做為擔保品存入保證金帳戶（或價格高度相關之證券），此外，該會員也不可將此類型證券作為隔夜拆款或是融資融券交易中的抵押品；然而一般來說，結算會員於市場上交易自身股票或股票衍生品是被允許的，而該類型交易須符合足額保證金要求以降低錯向風險。

為了設計有效的錯向風險限額，歐交所結算公司採取許多預防措施，包括結算會員的擔保品組合與其名目價值皆有限額，結算會員所在國家（定義為“本國”）與其持有之證券組合的發行國家（定義為“他國”）之間的信用風險關聯程度。

風險降低措施

限額的訂定是降低風險的主要手段，可有效避免結算會員過度集中對任一商品、國家的曝險部位，或持有與其自身信用品質高度相關的證券商品。因此結算公司規定結算



會員必須隨時確保擔保品組合符合每一個限額的要求，同時，設立監控機制，將會提前示警結算會員違反某一限額，採取必要措施並及時消去風險事件發生的可能。

歐交所結算公司將主動聯絡違反限額規定的結算會員，解釋因違反限額潛在的風險並建議該會員採取行動，如降低曝險部位、降低特定資產於擔保品組合的比重，同時規定該結算會員須於某時間之內完成所有程序（須考量結算會員、證券種類、發行人的信用品質）。

一旦該會員無法於時間內達到目標，風險降低措施包括：

- 保證金補足：歐交所結算公司將主動由該會員現金帳戶注入保證金帳戶。
- 替代或拒絕該風險擔保品的存入：拒絕該結算會員存入該擔保品可短期地降低風險，但是若該結算會員無法提供其他種類證券為存入擔保品，可能引發該會員的不足額擔保與其結算執照的存續。

保證金計算

透過足額保證金的收取可降低交易對手方風險的期望損失，同時中央結算所可以快速地出清違約部位而不影響違約基金。今日的保證金計算不僅須符合各國的法規要求，同時須強調在提供足夠保證金的前提之下，最大化結算會員的資金使用效率。

保證金要求主要目的即為填補出清違約之證券所造成的預期損失，在“違約者承擔”的概念之下，保證金收取的數量需足夠支付因為不利的市場狀況下出售證券產生的價格損失。

結算會員的保證金資產由現金與各種證券組成，加上保證金帳戶龐大的規模與違約管理程序的規範，保證金資產無法於短期內迅速變現，也因此，歐交所結算公司導入各結算群組（Liquidation Group）的架構並以此為風險計算的基礎。將同樣風險性質的產品歸類為同一群組，簡化風險以及保證金計算的過程，且同時可更全面的計算每一資產類別，並允許保證金組合中各個經辨識、歸類的資產之間可達到保證金互補（Cross-Margin）的效果。

歐交所結算公司用同樣的準則制定保證金計算與違約處理程序以確保兩者之間可順利運作，目前歐交所全數商品被分作九大結算群組。

折現性保證金（Backward Looking Component）

折現性保證金目的為保護持有部位的折現值，透過不同結算會員之間每日的變動保證金增減，如果是收取權利金的商品則採用權利金保證金（Premium Margin），而現貨市場之證券則採目前變現保證金（Current Liquidation Margin），變動保證金的收取目的是每日將結算會員的持有部位以市價計算後收取差額，以達到中央對手方淨損益為零。而權利金保證金與目前變現保證金則是合約期間內逐日的累積損益，這些保證金帳戶須由結算會員足額擔保，而單一帳戶之中的超額保證金可用於補充其他不足額保證金的部位。

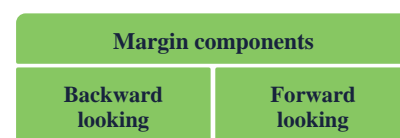


圖 4：保證金計算組成項



Cover Story

預測性保證金 (Forward Looking Margin)

初始保證金作為保證金組成中預測項，預測在假設持有期間之內，曝險部位於未來任一時點動用違約處理程序的可能性與期望損失，因此其計算重點在於如何精準估計違約事件所產生的成本，同時考量各結算會員所有帳戶之中的產品組合，並納入相關係數對於未來成本的可能影響，在歐交所結算公司，初始保證金是以各投資組合為一計算單位，而不是各商品。

歐交所結算公司所採用的投資組合風險保證金模型 (Prisma) 利用最新計算技術，並確保：

- 全方面地考量各風險因子對資產組合整體保證金數額的影響，並考量交易所掛牌商品與店頭市場商品之間的保證金互補效果，以提高資金使用效率。
- 保證金計算模型全面性地涵蓋各情境分析，以確保結算會員繳交足額的保證金。
- 將過去重大的金融市場事件建入模型，以確保計算結果的可依賴性，同時，模型亦將受到嚴謹的壓力測試，加強極端市場下的保證金保護效果，且不影響低波動率市場的超收保證金。
- 保證金計算模型與違約處理程序採取一致的制定標準，使各結算群組可以達到最佳的保證金互補效果。
- 採用最新的計算技術，模型可彈性地增加或剔除產品組合。

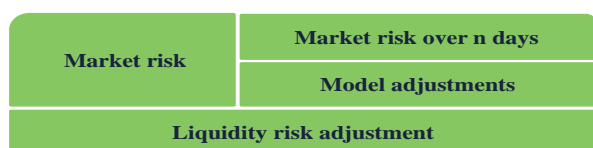


圖 5：預測性保證金組成項

根據圖5，歐交所結算公司將預測性保證金細分為兩項目，進一步計算準確、可依賴、穩定的保證金。

- 模型中，75%的歷史事件為過去三年內的情境，25%則為超過三年以上的歷史事件，並加入壓力情境以確保模型提供的保證金要求考慮到景氣循環。市場風險組成項 (Market Risk over n days) 將每一個投資組合視作各自獨立並計算投資組合的VaR (Value at Risk)。
- 模型調整項則考慮各投資組合之間的相關係數，優化模型的風險因子。
- 最後，流動性調整項將投資組合的規模、市場胃納量以及實際交易執行產生的流動性成本。就算在規模小的投資組合，實際交易執行之中仍可能因為當日市況產生些許的交易成本，這些都必須考慮在初始的保證金計算之中。

流動性調整項的計算必須考慮到商品各自的流動性風險因子，如選擇權契約之中的到期日與價格狀態 (Moneyness)。於此同時，為了保持資金使用效率，利率衍生品的保證金計算大量納入不同商品之間的保證金互補效果，如圖6所示，結算會員所持有，無論店頭市場交易的利率互換協議、或是交易所內掛牌交易的利率期貨與選擇權、貨幣市場期貨選擇權工具，不同資產組合之間的關聯性與替代效果被進一步以到期期間區分成一籃子商品，而各籃子之間類似到期日的商品則分為利率互換協議或是固定收益結算群組，達到最佳化資金使用效率之目的。

於擔保品管理之中，歐交所結算公司套用廣泛的資產認定，在符合法規限制、以及



擔保品具備充足流動性與價值保護的前提下，盡可能使合規的證券納入擔保品認定。

除此之外，擔保品的價值估計需乘以一定比率的估值折扣（Hair-cut），此折扣數值是以在統計學上信心水準達到99.9%的假設下計算而得。

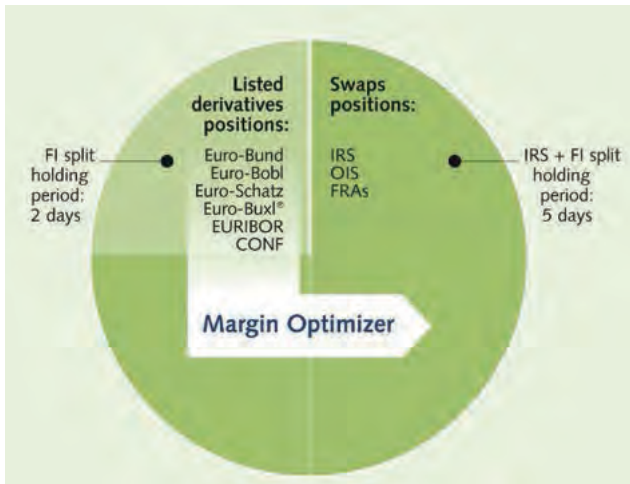


圖 6：保證金互補效果

壓力測試

將資產組合進行極端市場條件下的壓力測試乃是風險管理的一大重點，提供中央結算所許多重要資訊以及估量需準備多大規模的共同違約基金。

一般來說，保證金模型納入99.5%信心水準的市場風險曲線（於店頭市場交易為99%信心水準），壓力測試進一步考慮到99.9%信心水準下的風險值，即是更極端情形之下的市場風險擔保品組合價值的變化。另外，資產組合的情境分析與反向壓力測試同樣用於探討擔保品的價格在嚴峻的風險係數下的波動。如圖7之中，壓力測試分為四個子項目：

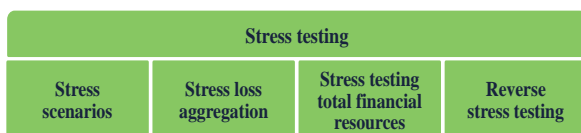


圖 7：壓力測試子項目

情境分析

情境分析是以各種情境套入不同資產類別，觀察資產於不同風險曲線下的發展，而得到的變動量即為該資產類別在該情境中的預期損失；同樣地，使用的情境須符合違約管理程序之中的原則，且考慮到該資產類別本身的風險屬性，且持續時間需至少與擔保品組合的到期時間相當。

由於結算會員各持有不同的資產組合，因此需發展出不同的情境，包括歷史情境與虛擬情境，以找出各資產組合的風險所在，其中涵蓋以下歷史事件：

- 黑色星期五 • 911事件 • 美國次級房貸
- 美國信用評等調降 • 福島事件 • 賽普勒斯危機
- 股市電子系統閃崩 • 雷曼兄弟違約事件

在歐交所結算公司，歷史事件情境分析頻繁地用以評估各資產組合值與量的風險。

而假設性的情境則用以最大化部分市場因子，以測量該投資組合的風險耐受度，甚至模擬投資組合中各證券分別受到嚴重價值減損的預期損失，最終得到投資組合隨著風險發展出來的價值曲線，取其相對以及絕對變動數值；同時，更有所謂的“市場乘數情境分析（Multiplier Scenarios）”，套用現今市場狀況下的風險因子與波動率，並檢視不同的資產類別的價值變化，這可以打破歷史價格之中不同商品間的相關係數。隨著大量的情境分析，歐交所結算公司將全部情境歸類為數量較少的經濟情境（economic scenarios）。

最後，儘管發生的可能性低，為了分析的目的而設定最極端的情境分析有時亦會派上用場。而不僅有市場崩盤的情境，如利率變化、全球景氣趨向等皆為考量項目之一。



Cover Story

壓力損失總合 (Stress Loss Aggregation)

隨著壓力測試計算出來的預期損失，相較於原本的資產價格，該價格稱之為壓力下價格 (Stressed Value)，而兩者之間的差額則被稱為壓力損益 (Stress Profit&Loss)，歐交所結算公司會將一個帳戶中所有資產的壓力損益加總，從目前帳戶之中的存入保證金扣除，即可得到各情境之下的超額或是不足額保證金；而每個結算群組中不同帳戶的壓力損益同樣會加總並計算已結算群組為單位的不足額保證金，最後壓力損益會在三個不同的層次加總：

- 資產池 • 結算會員 • 公司群組

第一層，各結算會員所持有不同的資產池之中的壓力損益會加總或是互相抵銷，但是該結算會員自營交易在情境分析下產生的壓力損益不會納入考量。第二層為結算會員的加總，由前一層不同資產類別加總後的壓力損益再度加總，此時結算會員的自營交易同樣進入加總計算，理論上在這一層所有壓力餘額將會被加總抵銷。

最後一層為公司級別的加總，隨著第二層結算會員的加總結果必然為壓力損失，第三層將每個屬於同一群組的結算公司的壓力損失相加。

總財務來源壓力測試 (Stress Testing Total Financial Resources)

除了各資產價格的變動量，壓力測試的另外一個要點為預測結算會員在不同情境下可提供的財務來源，做為未進一步籌資前的財務來源。在這項測試下，會假設任兩個結算會員產生大規模違約，甚至是一整個公司群組違約，對中央結算方造成最大程度的信

用曝險，稱之為“cover-2要求”。

此時違約基金的調整必須可承受公司層級下加總所得的壓力損失，若有任何額外的違約基金要求則會依照各結算會員繳交初始保證金的比例收取。

違約基金的重新校準於每一季度進行一次，而每一年度則有一次更全面性的評估違約基金是否足夠支撐其目的。

壓力測試為逐日進行，假若cover-2要求被打破，風險降低措施包括立即性地違約基金重校準與針對部分結算會員規範（如收取補充性保證金）。此外，若有任一結算公司群組提供的違約基金部分占整體的50%以上，則同樣地會有對應的風險降低措施。

反向壓力測試 (Reverse Stress Tests)

反向壓力測試挑戰著中央結算方的穩定性，其目的為計算短時間內中央結算方可承受多少個結算會員違約，直到耗盡違約基金。此項測試是建構在分層保護 (Line of Defence) 之上，檢視在不同的情境下，中央結算方隨著逐個結算會員逐漸違約，而消耗不同層級的緊急籌資來源，乃至最終動用到中央對手方的權益準備金，得出該情境之下，中央結算方至多可承擔結算公司的違約數量，如圖8所示。

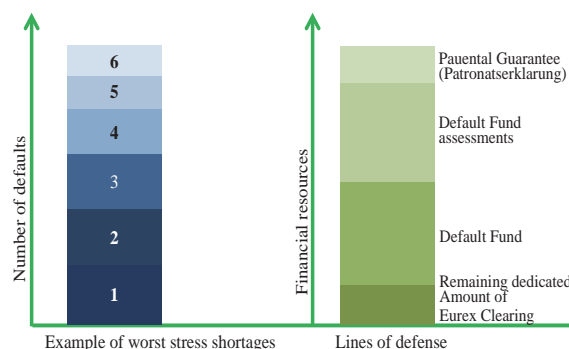


圖 8：反向壓力測試圖



香港交易所結算業務之市場管理與風險控制

群益期貨香港 ⊙ 高政雍

香港交易所集團立足於亞洲國際金融中樞——香港，是領先的交易所及結算所營運機構，按市值計是全球最大交易所集團之一，地位舉足輕重。香港交易所透過旗下全資擁有的子公司香港聯合交易所有限公司及香港期貨交易所有限公司經營香港唯一認可的證券市場及期貨市場。集團同時經營香港僅有的四家認可結算所：香港中央結算有限

公司（香港結算）、香港期貨結算有限公司（期貨結算公司）、香港聯合交易所選擇權結算所有限公司（聯交所選擇權結算所）及香港場外結算有限公司（場外結算公司）。香港結算、期貨結算公司及聯交所選擇權結算所向參與者提供結算、交收、存管及代理人業務，而場外結算公司則向會員提供場外利率衍生產品及外匯衍生產品結算服務。

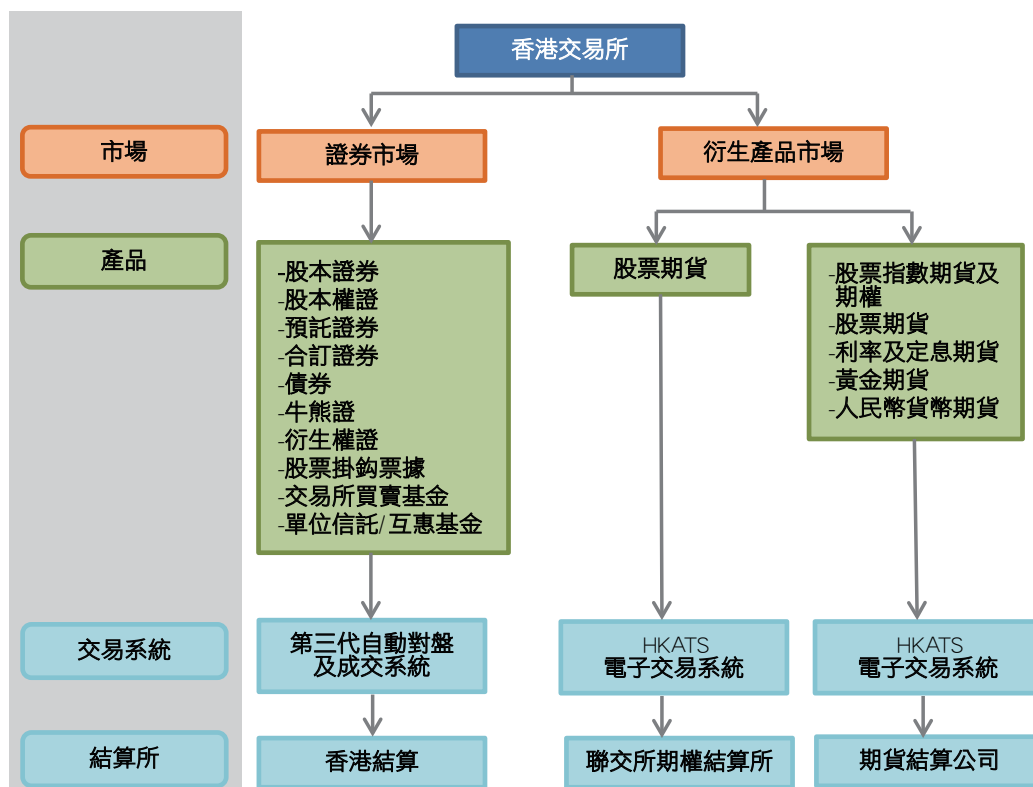


圖 1：香港交易所組織架構圖

資料來源：香港交易所網站



Cover Story

香港期貨結算公司主要負責香港衍生產品市場之結算業務，並維持香港期貨市場結算業務之正常運行，比較特別的地方在於香港市場中，個股選擇權之交易係由聯交所選擇權結算所負責，隸屬於衍生產品市場之業務，本文接續介紹香港期貨市場之結算制度。

所有在港交所成交的期貨與指數選擇權交易均由期貨結算公司成為買賣雙方的交易相對方。期貨結算公司要求結算參與者無論是為公司本身或是為客戶所作的交易，均須為有關交易負起交割及結算的責任。期貨結算公司為因應保證交易和結算而涉及的對手風險設有各類風險管理安排。

(i) 對結算參與者的財政狀況要求

參與者必須符合基本的資本要求方能申請成為結算參與者。期貨結算公司要求其結算參與者維持最低的速動資金水準（最低規定指結算所所要求的水準或是香港《證券及期貨（財政資源）規則》所規定的水準，取其中較高者）。不同類別的結算參與者會有不同的資本要求。有關期貨結算公司各類結算參與者之資本與速動資金要求詳情，請參表1。

表1：香港期貨結算所參與者最低資本要求

資本要求	5,000,000 港幣
速動資金要求	5,000,000 港幣（直接結算參與者） 20,000,000 港幣（全面結算參與者）

(ii) 保證金制度

期貨結算公司就一切在其系統作結算交割的產品項有關結算參與者收取結算所保證金，保證金金額是結算所依價格歷史波幅、

即時及預期的市場狀況計算。交易所亦會為交易所參與者旗下財務狀況最穩健的客戶訂定最低保證金要求。期貨結算公司採用香港交易所組合風險保證金系統（PRiME）計算結算所保證金要求，而結算參與者則可根據交易所訂定最低之保證金運用標準組合風險分析（SPAN）去計算其個別客戶保證金。PRiME是與SPAN相容的保證金計算方法。結算參與者本身公司帳戶（自營）的保證金是以淨額基準計算，綜合客戶帳戶的保證金則以毛額基準計算，而個別客戶之間的合約持倉是不可作保證金對沖的。結算所參與者的個別客戶屬可對沖性質的持倉，可撥入客戶保證金對沖帳戶。客戶保證金對沖帳戶中的持倉按毛額基準列帳，但卻按淨額基準計算保證金。交易所參與者亦可把屬同一名客戶的交易及持倉記錄於個別客戶帳戶，其保證金是以淨額基準計算。交易所參與者可根據客戶的能力對其收取較交易所訂立的最低保證金要求較高的保證金。期貨結算公司的結算參與者必須於規定的時限內符合定期及非定期的追繳保證金要求。保證金必須以現金或結算所指定的其他抵押品支付。

(iii) 額外保證金要求

為降低市場單一結算參與者違約之風險，香港期貨結算公司針對集中度過高之參與者會額外加收結算保證金。期貨結算公司會針對個別結算參與者持有個別商品（期貨、選擇權部位合計）持有部位潛在最大損失超過全市場最大損失金額30%且該商品全市場最大損失金額超過5億港幣之結算參與者，額外加收20-50%之結算所保證金。



(iv) 結算參與者持倉限制

為確保市場正常運行，期貨結算公司會根據結算參與者的最近期速動資金，為每名結算參與者設定一個以資本額界定的持倉限制（Capital-Based Position Limits），以確保結算參與者的信貸風險與其財務能力是相

符。此外，結算參與者如超出以資本額界定的持倉限制（如表2），其必須於結算所定下之期限前採取因應措施。結算參與者如欲提高其原有的持倉限制，必須增加額外的速動資金。

表2：香港期貨結算所持倉限制

持倉毛額	速動資金 × 6（持有毛額部位所需保證金不得超過速動資金之 6 倍）
持倉淨額	速動資金 × 3（持有淨額部位所需保證金不得超過速動資金之 3 倍）

(v) 儲備基金

期貨結算公司設有儲備基金以保證每份合約之履約責任。若有期貨結算公司的結算參與者違約，相關的結算所可動用儲備基金支付其餘下的債務責任。儲備基金之款項來自結算參與者之提撥及其他財務資源。期貨結算公司的結算參與者須根據其參與者類別的要求提撥初次儲備基金，及在結算所評估後因應市場波幅及風險上升時額外提撥。

(vi) 單一客戶持倉限制

期貨結算公司雖透過結算參與者持倉限制單一結算參與者之部位風險，但為降低單一客戶持有過大部位對市場可能產生之違約風險，港交所仍然針對單一客戶之部位分別設有申報與持倉限制之規定。有關單一客戶申報標準與持倉限制說明如表3。

表3：香港恆生指數期貨及國企指數期貨持倉限制與申報標準

指數	產品	大額未平倉合約 / 申報水平	持倉限制
恒生指數	恒生指數期貨	任何一個合約月份，未平倉合約達 500 張便須呈報	以恒生指數期貨、恒生指數選擇權（包括自訂條款指數選擇權）、小型恒生指數期貨及小型恒生指數選擇權所有合約月份持倉合共 delta 10,000 為限，並且在任何情況下，小型恒生指數期貨或小型恒生指數選擇權都不能超過 delta 2,000。 （計算持倉限制時，每口小型恒生指數期貨的倉位 delta 為 0.2，而每口小型恒生指數選擇權的倉位 delta 則為相關恒生指數選擇權行使價之五分之一）
	恒生指數選擇權	任何一個系列，未平倉合約達 500 張便須呈報	
	小型恒生指數期貨	任何一個合約月份，未平倉合約達 2,500 張便須呈報	
	小型恒生指數選擇權	任何一個系列，未平倉合約達 2,500 張便須呈報	
恒生國企指數	H 股指數期貨	任何一個合約月份，未平倉合約達 500 張便須呈報	以 H 股指數期貨及 H 股指數選擇權（包括自訂條款指數選擇權）、所有合約月份持倉合共 delta 12,000 為限，並且在任何情況下，小型 H 股指數期貨或小型 H 股指數選擇權不能超過 delta 2,400。 （計算持倉限制時，每口小型 H 股指數期貨或選擇權的倉位 delta 為 0.2）
	H 股指數選擇權	任何一個系列，未平倉合約達 500 張便須呈報	
	小型 H 股指數期貨	任何一個合約月份，未平倉合約達 2,500 張便須呈報	
	小型 H 股指數選擇權	任何一個系列，未平倉合約達 2,500 張便須呈報	

資料來源：香港交易所網站



Cover Story

除以上相關結算措施外，港交所自2014年11月3日起推出收市後期貨交易時段（T+1時段），配合T+1時段的推出，期貨結算公司亦配合推出相關之額外風險管理措施以降低T+1時段的違約風險。

(i) T+1 時段內監控按資本額釐定的持倉限制

因 T+1 時段不設盤中保證金追繳，期貨結算所每小時按最新的市場價格及結算參與者的部位監控結算參與者的淨額持倉限制使用率，以管理 T+1 時段內的違約風險。如有需要，期貨結算所亦會抽選個別結算參與者進行不定時的持倉限制監視。期貨結算所將於每次監視後，以電話或其它期貨結算所認為適當的方式，通知持倉限制使用率超過 80% 的結算參與者。結算參與者應留意其持倉限制使用率並採取必要的因應措施，包括平倉、對沖或將超額持倉轉移至其他結算參與者，以確保其符合規定。持倉限制使用率超出其淨額限制（即使用率超出 100%）的結算參與者將被要求於同一 T+1 時段完結前確保其符合規定。若該結算參與者繼續執行風險增加的交易，有關結算參與者或被中斷與香港交易所交易系統的連接及被強制平倉。如結算參與者預計其 T+1 時段內的交易將會超出其淨額持倉限制，該結算參與者可於同日下午 3 時前根據期貨結算所程序向期貨結算所申請安排預繳保證金，以增加 T+1 時段內的淨額持倉限制。申請被接受後，期貨結算所將透過直接扣除結算系統

（DMDS）收取預繳保證金。

(ii) 強制當日損益計算及保證金追繳

期貨結算所將在每個 T 時段開盤後，根據早上所擬定開盤價對設有T+1時段的市場進行強制當日損益計算及保證金追繳。有別於過往不定時的即日追繳（只包括未平倉部位損益計算），此強制追繳將包括損益計算及保證金。結算參與者應於 T 時段開盤前三十分鐘（對於恒生指數及恒生國企指數市場而言，即上午8時45分）對上一T+1時段內執行完成相關的交易調整。此後任何交易調整有可能不被納入損益及保證金追繳的計算中。期貨結算所會於上午10時前向結算參與者發出強制當日損益計算及保證金追繳通知，並於中午12時前完成交割。須特別注意的是，所有結算參與者（包括並無參與收市後交易時段者）均須遵守該強制當日損益計算及保證金追繳規定。為減低對結算參與者的影響，低於港幣 200 萬元的金額將不會被追繳。

港交所為強化市場之風險管理並降低由於突發事件所造成的錯誤交易而導致之『閃崩』（flash crash）事件，透過有關交易制度減緩交易市場在極端價格波動下可能導致的系統性風險，在2016年8月22日與2017年1月16日分別於證券市場與期貨市場實施市場波動調節機制，本文接續將概要介紹有關港交所於期貨市場實施之市場波動調節機制。

在期貨市場中，目前市場波動調節機制僅適用於港交所交易量最為活絡之4個交易



合約（恆生指數期貨、國企指數期貨、小型恆生指數期貨與小型國企指數期貨）的最近月份與次近月份合約。同時，適用的交易時間亦非全日適用，目前市場波動調節機制僅於上午交易時段與下午交易時段開盤15分鐘後實施並於下午交易時段收市前20分鐘暫停市場波動調節機制，盤後交易時段目前並不在市場波動調節機制之適用時間範圍。主要的目的是希望在上、下午交易時間甫開盤的前15分鐘與接近收盤的時間能夠允許市場自由的交易，以充分達到期貨市場價格發現之

功能。

在市場波動調節機制實施的交易時段中，期貨市場每個適用合約之交易均按照動態價格限制（市場波動調節機制參考價，即5分鐘前最後一次成交價之上下5%的範圍）進行監視。交易所將計算若下一筆之成交價超過動態價格限制範圍，該委託將被拒絕，並觸發為期5分鐘之冷靜期。在5分鐘冷靜期內，有關市調機制交易所合約只能在為冷靜期設定的價格限制範圍（參考價的±5%）之內進行交易。

表4：當觸發市場波動調節機制時，交易所對既有委託單之處理方式

當成交價將超過價格上限	<ul style="list-style-type: none"> ● 輸入之委託單只可在等於或價格限制範圍內部份成交，該委託單成交價格超過價格上限之剩餘委託單將不會成交，且交易所交易系統將取消該剩餘委託單。 ● 港交所交易系統將取消當時已經在委託簿中所有高於上限價格之買進委託。 ● 賣出委託將不受影響。
當成交價將低於價格下限	<ul style="list-style-type: none"> ● 輸入之委託單只可在等於或價格限制範圍內部份成交，該委託單成交價格低於價格下限之剩餘委託單將不會成交，且交易所交易系統將取消該剩餘委託單。 ● 港交所交易系統將取消當時已經在委託簿中所有低於下限價格之賣出委託。 ● 買進委託將不受影響。

在冷靜期內，港交所電子交易系統會即時拒絕任何超出價格限制上限的買進委託及低於價格下限的賣出委託。港交所電子交易系統仍會接受等於或低於價格上限的買盤及等於或高於價格下限的賣盤以建立流動性。

冷靜期過後，將恢復正常交易。該市場波動調節機制於該節交易時段剩下時間內將不設市場波動調節機制監視。亦即每個適用本項機制之交易合約而言，於單一交易時段（上午和下午為兩節交易時段）內最多可以觸發一次冷靜期；在冷靜期結束後，該合約的市場波動調節機制監測在該交易時段內的剩餘時間將完全解除。

港交所透過各項措施希望能夠降低不論在交易端或結算端之可能風險，提升香港交易所的整體競爭力，鞏固香港成為領先全球的金融中心，確保香港交易所能夠提供一個公平的交易環境給國際投資人。



市場訊息



股匯市與全球政經情勢連動性大，為能服務實體經濟，邀請專家解析相關商品之運用與交易策略，並報導國際間交易熱度高居不下之ETF，以協助讀者瞭解國際動態，從中發現新機會。「期貨好好玩」聊聊日常使用咖哩辛香料，玩味有趣的期貨商品。

市場推廣

錢進全世界 第一步從外匯期貨開始

群益期貨副總經理◎錢怡成
期貨/證券分析師·廈門大學經濟學博士

臺灣期貨交易所為滿足投資人歐元及日圓相關避險及交易需求，於105年11月7日推出了「歐元兌美元匯率期貨」及「美元兌日圓匯率期貨」，使得臺灣期貨市場的產品線更加多元與完整，其契約規模為2萬歐元及2萬美元，並依外匯市場報價習慣，歐元兌美元期貨以美元計價，最小升降單位0.0001美元；美元兌日圓期貨以日圓計價，最小升降單位0.01日圓。

匯率期貨相較於店頭匯率衍生性商品，具有集中市場的商品優勢，無交易對手風險，公開競價資訊透明度高，且交易人可隨時新增部位或反向平倉交易非常便利。此外匯率期貨交易門檻較低，又具財務槓桿特性，有助提升資金運用效率，進出口貿易業者、外幣資產持有者或交易人，皆可藉由匯率期貨，降低匯率波動風險，或進行跨市場價差交易。

且為提昇臺灣期貨市場國際化程度，於今（106）年5月15日推出盤後交易制度，接續一般交易收盤並交易至次日凌晨5時，長達19個小時的交易時間（08:45~16:15、17:25~05:00），已幾近全天候的交易環境，滿足交易人全天參與國際趨勢的需求，同時，為能更加深國際市場的黏著度，與芝商所合作推出美國道瓊期貨、及美國S&P500期貨，提供交易人使用新臺幣參與國際股市的管道，其交易時間與臺指期貨交易時間一樣為05:45~13:45、15:00~05:00。

絕佳的交易機會就在不同市場間的價差交易

臺灣期貨交易所加掛臺灣道瓊期貨後，與美國小道瓊期貨就存在不同市場的價差交易機會，例如：在臺灣時間2017年5月27日00:00 臺灣道瓊期貨報價為21042，而CME



Market information

小道瓊報價為21064，我們觀察到兩個商品在同個時間有22點的差距，但是到結算時這兩項商品價格會進行收斂，我們就來介紹要如何進行跨市場價差交易。假設臺幣對美元匯率為30:1的情況之下交易2口CBOT小道瓊，相當於15口的臺灣美國道瓊，在目前

價差22點的情況買進臺灣美國道瓊15口價格在21042，同時賣出CBOT小道瓊2口價格在21064，價差收斂後約6600元的價差交易空間，在總保證金獲利比來說大約是1.8%的年化報酬率，因為是價差交易，所以要是能看到更大的價差，就會有更好的獲利機會。

表1：臺灣美國道瓊與CBOT小道瓊契約簡表

	臺灣美國道瓊	CBOT 小道瓊
原始保證金	NT 21,000	USD 4,125 (≒ NT 125,000)
最小跳動	1 點 / NT 20	1 點 / USD 5 (≒ NT 150)
交易時間	08:45~13:45、15:00~05:00	06:00~05:00



圖 1：臺灣道瓊期貨與 CBOT 小道瓊連動性

參與全球外匯市場的投資工具

外匯是每個人都會接觸到的市場，無論你有沒有入市進行外匯交易，我們所持有的貨幣，每天價值都會升貶，因此在不經意的同時，手上的貨幣都在參與這個市場。外匯期貨就是一個很好的交易工具，無論是要避險還是投機都可以運用外匯期貨來進行操作。標準化的期貨合約規格來制定貨幣數量、合約到期日、最小跳動價格，因此只要了解每一種貨幣的合約規格後即可操作這項

工具。

有部份投資人利用外匯期貨進行外匯避險，假設一間臺灣的出口商在未來兩個月後會收到一筆125,000歐元的應收帳款，出口商為了避免這兩個月間歐元貶值所造成的匯率風險，決定以外匯期貨進行避險，出口商確認過合約規格後，賣出一口歐元期貨來進行避險，儘管歐元在這兩個月期間大幅貶值，出口商也不會有所損失，這就是外匯期貨的避險功能。但若僅單方向的看到了外匯期貨的波動，看漲就買入期貨、看跌就賣出期貨，以這種方式來交易期貨商品的即是投機操作。市場上熱門的外匯期貨為歐元、日圓、英鎊，這些商品與美元指數呈現反向，還記得過去美國縮減QE前美元指數的走勢嗎？目前市場都在觀察9月11日ECB會議是否在2018年1月結束QE，當然直接反應的就是目前強勢的歐元，這就是事件交易。日圓也是一個標準的避險貨幣，就跟黃金一樣，只要全球有大事件，日圓就會強勢升值。

表2：外匯期貨商品合約規格表

芝加哥商品交易所(CME)(CME Group GLOBEX)				
商品名稱 / 代號	合約值	最小跳動值	原始保證金	
			原幣別 (美元)	約當臺幣
日圓 (JY)	12,500,000 日圓	0.0005 美分 / 日圓 =6.25 美元	3,300	99,000
英鎊 (BP)	62,500 英鎊	0.01 美分 / 英鎊 =6.25 美元	2,640	79,000
歐元 (EC)	125,000 歐元	0.005 美分 / 歐元 =6.25 美元	2,750	82,500
Mini EUR 小歐元 (MEC)	62,500 歐元	0.01 美分 / 歐元 =6.25 美元	1,375	41,250
Micro EUR 微型歐元 (ECM)	12,500 歐元	0.01 美分 / 歐元 =1.25 美元	275	8,250
墨西哥披索 (MP)	500,000 披索	0.001 美分 / 披索 =5 美元	1,485	44,550
加幣 (CD)	100,000 加幣	0.005 美分 / 加幣 =5 美元	1,155	34,650
澳幣 (AD)	100,000 澳幣	0.005 美分 / 澳幣 =10 美元	1,650	49,500
紐西蘭幣 (NE)	100,000 紐幣	0.005 美分 / 紐幣 =10 美元	1,540	46,200

原始保證金為 106 年 5 月底資料，美元換算臺幣以 1:30 計之。

學習渡邊太太投資外匯

90年代起，日本國內長期執行超低利率甚至零利率的貨幣政策，一些日本家庭不甘於國內微薄的利息收入，紛紛將資金投向海外金融市場賺取高額收益，由於日本婦女掌握著家庭理財權力，而且在日本丈夫的薪資往往是直接存入太太帳戶，有一位家庭主婦渡邊太太，借利率低的日圓，兌換成外幣後參與投機性極強的外匯交易，也就是借低息日圓，投資高收益率境外債券或外匯存款套取利差收益。當時日美利差長時間穩定在5%，日圓與澳幣利差在2007年8月一度達到6%，再加上日圓先前大幅貶值，時為相對低檔，投資收益相當可觀。日本主婦們開始學習渡邊太太賣出手中的日圓，買進銀行利息較高的澳幣或紐西蘭幣，並存入當地銀行。

紐西蘭人發現日本人帳戶中有許多姓 Watanabe（渡邊，日本四大姓氏之一）的女姓投資人，就稱呼這些外匯市場上的日本主婦為渡邊太太（Mrs Watanabe）。2007年渡

邊太太大量拋售日圓，買進他國貨幣的行為，甚至成為當時日圓持續走低的重要原因，這一綽號也隨之名揚全球，銀行統計渡邊太太投資回報率達200%，於是戰績卓越的渡邊太太成為日本主婦外匯投資者的代名詞，在全球外匯市場，成為不可忽視的力量，粗略估算她們約占東京現貨外匯市場成交量20%-30%。

要學習渡邊太太投資外匯，外匯保證金就是一個好工具。

外匯保證金交易是一個有別於大家所熟知的股票及期貨的另一種外匯投資工具，隸屬於期貨槓桿商品，能夠調整槓桿比例，兼具期貨槓桿及現貨無到期日特性的商品，24小時交易是其鮮明的特色，不管是用來避險或者增益都是相當適宜的工具。另一方面，外匯市場龐大的交易量也是各種投資商品無法相比的，因為成交量大的商品提供了最佳的流動性，大大降低了流動性風險，相較於交易不活絡的商品，更容易操作。

參與外匯市場，各國央行提出對當國貨



Market information

幣看法或重要數據公布時，都是很好的事件交易機會，由於各國央行會議的時間及重要的數據公布時間都可以事先查到，相較其他商品容易掌握關鍵資訊，且類似股票隔日跳空的問題，在全球24小時交易不間斷下，也更容易控制隔夜風險。

而喜歡長期持有有價證券收利息概念的人也能從投資外匯上去著墨。外匯交易是貨幣間的兌換交易，其利息概念表現在：由於各國貨幣政策不同，貨幣存款通常會有利差，當您在操作外匯保證金交易時，相當是借A貨幣去買B貨幣，當買進高息貨幣時就能達到賺利息的期望，舉例來說買入“歐元/美元”，意即進行“買入歐元、賣出美元”之外匯交易，假如歐元的利率是4%，而美元的利率是2.25%，也就是買入息率較高的貨幣，因此賺取年利率約1.75%的隔夜利息，這就是之前很熱門的套息交易，此種交易模式即是運用不同國家的利率差距，以及

外匯市場的高槓桿優勢來避險增益，外匯交易以每天紐約時間下午17:00為開始及結束時間，在下午17:00前建立的任何部位都會視為持倉過夜，需要計算隔夜利息，在這個計息的基礎上就能找到套息交易的方法，這些隔夜利息我們可以從報價系統上輕鬆找到，請參圖2。

從國際金融事件發現交易的機會

從技術分析角度而言，我們觀察外匯商品日線的周期，會發現各國的匯率走勢往往都在固定的區間，這也是為什麼有這麼多企業不做外匯避險，因為時間拉長後，就產生自然避險的效果。從這論點來看，再次印證只要一個國家或國際間沒有出大事，匯率就會在一個固定的區間波動，這對於技術分析的人來說，外匯商品的K線戰法，可能比其他商品更好判斷，圖3為美元兌新臺幣的近

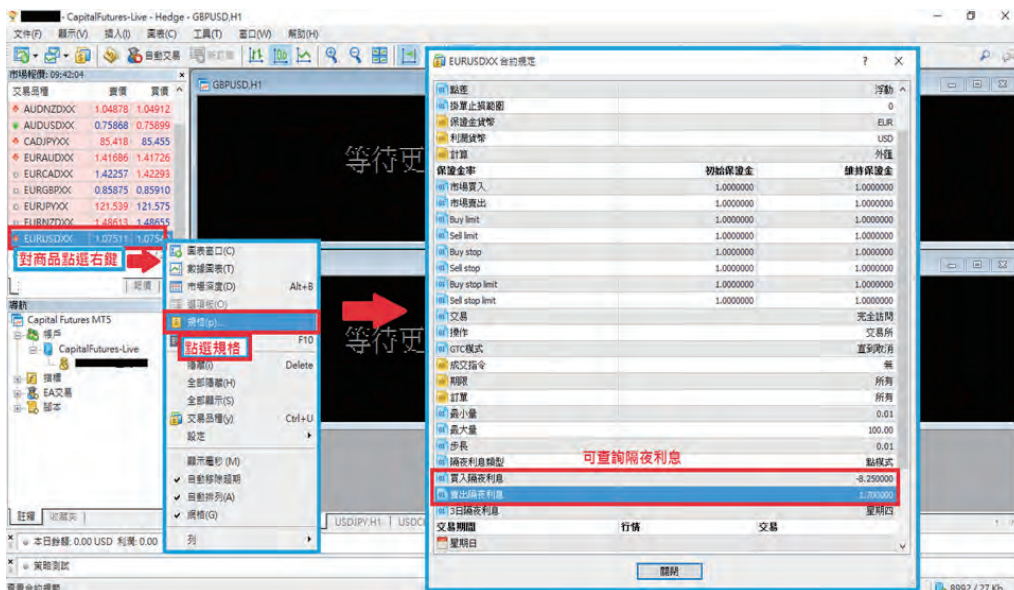


圖 2：隔夜利息的查詢方式

六個月走勢，可以看出外匯波動明顯趨勢。

綜觀來看，外匯原本是個波動穩定的商品，經由槓桿及保證金制度的加持，增加了其可操作性，再加上走勢單純，事件交易機會更應積極掌握，例如2017年5月英國首相宣布國會提早改選，英鎊兌美元短短六小時從1.25漲到1.28，類似的國際金融事件可以交易的例子很多，但並非只有外匯商品可以做事件交易，2017年5月石油輸出組織協議過後的12小時內油價從52一路下跌至48.45，就是很好的交易機會。

從這些例子可知，很多事件會帶來一段行情創造交易機會，事件交易的最大技巧在於『觀察事件發生的瞬間，行情的走向』，只要能把握事件交易的波段行情走向，就能把握可能的機會，最簡單的做法就是只吃魚身不吃頭尾，現行常見的事件交易時間點為每周三晚上的EIA原油數據公布、一個月一次的美國非農業就業人口報告、各國央行利率決策會議等，只要能提前掌握每次事件的時間，等待可能出現的行情及機會，多學習觀察事件交易的走向，並學習停損停利設立技巧，避險增益將非難事。



圖 3：美元兌新臺幣六個月走勢圖

從臺指當沖演進到海外期貨交易

從贏家客戶來進行分析，我們發現有交易海外期貨客戶賺錢的比例是只交易臺指的九倍，我們想想若是我們交易股票時，只有一檔股票可以交易，跟有二十檔股票可以交易，請問那一個賺錢的機率比較大，舉了這個例子也許大家就能體會，加入海外期貨配置的重要性，海外期貨的交易心法其實跟交易臺指的方法不會差太多，一開始進入海外期貨時，還是要懂得基本分析，再了解技術分析，最重要的是懂得掌握自己的心理質素。

從目前盤勢的變化來看K線，我們發現高頻交易策略尚未出現前k線走勢非常乾淨，出現第1根紅k棒後，下一根也是紅k棒的機率很高，且都是以實體k棒居多，很少有上下影線，要是高頻交易出手很容易讓k線開始變醜，上下影線出現的機率變得非常高，讓盤勢變的走向盤整、振幅會極度壓縮。外匯是全球最大的金融市場，其日交易量達到4兆美元，巨大的交易量使得任何一個機構都沒有能力操縱這一市場，價格的走動有著規律可循，對普通的投資者比較公平，所以k線相對乾淨，除非是特別事件發生，不然較少有瞬間的V轉行情，交易上更適合喜歡技術分析面的投資人。

外匯市場長線來看，只要沒有特別的大事發生，匯率大多在一定的大區間不斷的循環波動，技術分析的基本戰法就可以在外匯市場找到投資的機會，筆者在此提出幾種模式供讀者參考：



Market information

第一種的簡單戰法為找出正在築底的市場，價格的築底形態一般有三重底、頭肩底、雙重底（W底）和半圓底（鍋底）等，底部橫向構築面積越大，代表上漲累積的動

能越多，上漲的幅度也越大，在此階段應進行低買高賣的區間短線操作，較保守的交易人也許可以放棄這個階段的交易機會，等待比較明顯的行情趨勢。

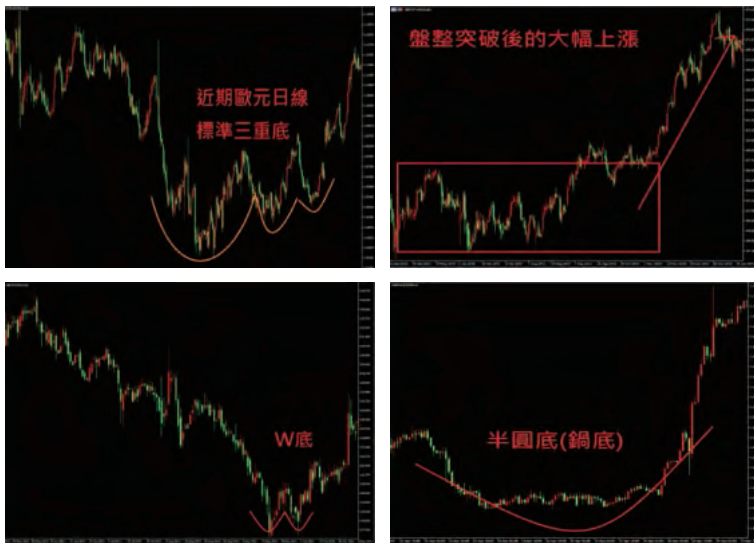


圖 4：常見的底部型態

第二種交易模式為掌握重要的波段上升行情，當外匯期貨價格突破前波底部的頸線，就代表可能有機會走出一輪的上升走勢，而且上升的幅度基本滿足點一般為前期底部的垂直高度如圖 5，這就是行情的主上升階段，幅度大且速度快，只要遇到上檔壓力稍作回檔整理就能馬上再度發動新一輪的上攻，高頻交易與連續觸價單的出現，讓價格快速上下的刷洗，這時必須學會避開。

第三種交易模式為築頭階段，築頭階段就是上升階段（第二種交易模式）的後期，這時行情走勢企圖向上再度推升，但多頭用盡力氣也沒法突破前一波高點，最後向下突破頸線完成頭部，而進入下跌階段，這個階段有時可以看到價格再創新高，但可能都是假突破，應該站在賣方思維，在此階段，之前布局的中長期買單應該出場，短線可試做快進快出的區間操作。區間操作快進快出時，很多時候會行情會大幅的刷洗反覆區間震盪，這就是所謂的盤整盤，為應付這種盤

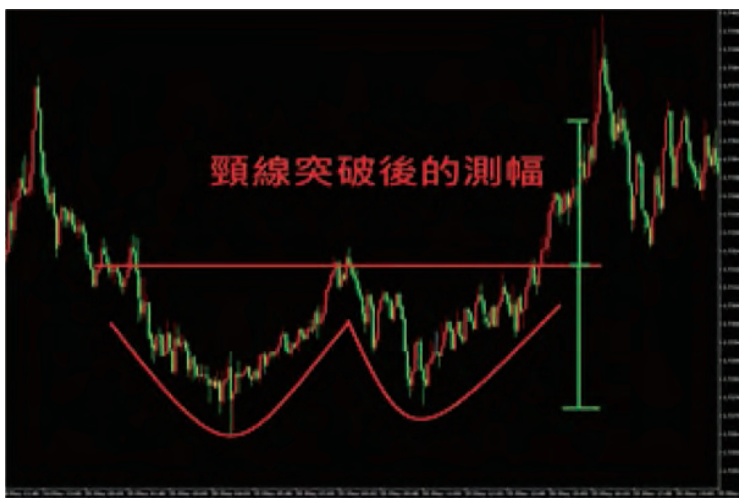


圖 5：頸線突破後的測幅

面，當然就要思考事先預掛平倉單的方式，來提高交易的優勢，例如布局短線買進時，就必須事先預掛更遠平倉單到交易所排隊。

第四種是累積財富最快的下跌階段，下跌階段與上升階段道理一樣，只是方向相反，但下跌的速度通常是上漲速度的3~5倍，在這階段人心渙散，股價無力支撐，下跌速度迅猛直到動能消失轉入築底階段。下跌階段應堅決殺跌，該停損的就迅速停損，以免造成巨大損失。

停損停利比與資金控管較交易策略還重要

市場上的交易成功者，有少數是天生的操盤手，具有獨特的盤感，但大部分人不是，盤感不好的贏家用有紀律的停損停利比加上時間就有機會戰勝市場。假設目標獲利90點、停損30點，目標獲利10點、停損就只能3點，不要懷疑就是3點，這就是所謂的停損停利比1：3的概念，損失永遠只能是停利的1/3，這時要思考在這樣的架構下是不是代表勝率3成就有機會賺到錢呢？我們丟銅板就有五成勝率，從這觀點來看就能發現停損停利比1：3較交易策略更為重要。

該如何做好資金控管呢？交易的第一筆當然就是所謂的試單，看錯停損、賺錢就加碼，也就是說交易通常由試單開始，試單後行情不如預期就停損，當遇到熟悉的盤面又做對時，一定要勇敢的順勢加碼，必須利用這一波順勢來擴大獲利，如此才做到大賺小賠的原則，試單永遠只做一口，獲利來自於

瞬間放大的口數，加碼單隨行情變化可增3至10口，只要試單處於獲利就要視狀況加碼。最後一次的加碼時機為當行情處於加速的狀態時，快速加碼（第二次加碼），這時部位建立的步調為1+第一次加碼+第二次加碼，要不要拼到滿倉就看當時對行情的主觀意識，但不建議做到這麼滿，因為這時候也是對當沖客最危險的時候。

正確的投資心法才是投資首要，路易斯波瑟利諾所提出的「交易十誡」，以下將「交易十誡」加以濃縮與交易人互相惕厲：交易人往往攢破停損點位仍堅守不反向出場，或是躍過停利點而因自身貪念，遲遲不肯獲利了結，這些都是從錢的角度出發，投資決不能為了「錢」，而是驗證自己投資看法是否正確，為了錢最終反而使自己賺小賠大，離開市場；交易必須「了解自己」，了解自己的「風險屬性」與「操作模式」，找出合適自己的操作方法，不可道聽塗說而擅加更改操作模式，這樣會使自己失去原有的正確交易心理；虛心檢討自己投資策略的錯誤，避免相同的錯誤再一次發生。交易應該勇於停損，失望離開市場的投資者，往往犯下相同的錯誤，那便是「停損當裝飾」，停損點觸及時，總是祈禱盤勢逆轉，因此越跌越深，終致鉅額虧損離開市場。

一個成功的交易人，假設總分十分，其中四分是交易心態，三分是交易紀律、二分是交易技巧，而最後一分則是多做善事，共勉之。





市場推廣

跨市場交易 玩味雙幣種風險

(本文首次發布於2016年10月，數據更新至2017年5月)

◎芝加哥商品交易所集團提供

利用不同貨幣定價套利指數期貨

由於衍生品市場是24小時不間斷的交易，因此幫交易人創造了跨市場價差交易及彌補風險缺口的機會。儘管現金股票市場的交易一般侷限於當地交易時段，但基準股指期貨基本上可24小時交易，例如，芝商所E-迷你標普500期貨，即使在亞洲交易時段仍然交易活絡。

然而，憑藉價差交易指數期貨的能力，存在一些不易被發現的有趣特點，其中一項特點是與利用不同貨幣乘數進行指數價差交易相關的隱藏貨幣風險。倘若期貨標的指數相同，這種風險則愈加明顯，例如芝商所日圓和美元定價日經225指數期貨。實際上，這種匯率聯動風險現象已被市場所充分認識及紀錄。

由於貨幣/股票市場互動的風險一般相同—尤其是採用亞太（APAC）貨幣乘數的

指數期貨。然而，由於逐日盯市過程存在時間差，交易者一般不易觀察到此種風險。

亞洲交易時段的E-迷你標普500指數期貨

就實務而言，全球股票市場高度融合，全世界的股票是由一系列不同的投資者所擁有，其估值應高度相關。但是要證明這一點通常十分困難，例如，日經225和標普500指數每日回報之間的相關性，根據報告通常為0.10 – 0.20¹之間，這很難與普遍認為全球股票市場互相關聯的觀點一致。

此種計算中的疏忽似乎是未考慮全球股票市場交易時段不重疊的本質，尤其是，亞太和美國股票市場在各自地區的日間時段進行交易，每日指數表現是按照自上一交易日收盤指數值至當日收盤指數值的差異進行測量，因此，美國指數和亞太指數之間的每日表現完全不同步。欲證明這一點，我們只需

¹ 在2011年3月1日至2017年5月22日的取樣週期中，日經225和標普500指數期貨之間的每日回報相關性為0.14。

計算標普500指數和E-迷你標普500指數期貨之間每日表現的相關性，其中後者按日本交易時段收盤數值進行計算，得出的相關性為0.14²。由於E-迷你標普500期貨對標普500指數的追蹤非常密切，這種令人意外的低相關性特點或僅為非同步回報測量的一種人為現象。

有鑑於此，倘若在亞太時段收盤時計算E-迷你標普500的每日表現，E-迷你標普500期貨和本地亞太股票市場基準之間的相關性

可能會更為準確。

恒生指數和恒生中國企業指數（HS-CEI）之間的相關性在圖1中最高，超過0.90。這不足為奇，因為兩個指數的成分大量重疊，且都基於在香港上市和交易的股票。亞太指數一日經225、韓國綜合股價指數200（KOSPI 200）、臺灣證券交易所指數（TWSE）、S&P /ASX 200、恒生和HS-CEI之間的相關性，一般落於0.45 - 0.64範圍內。

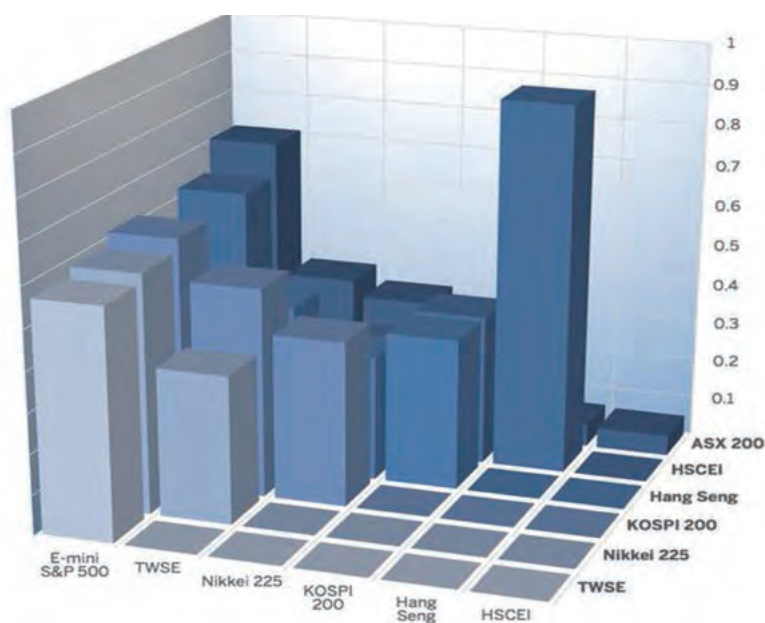


圖 1：E-迷你標普 500 指數期貨與所選亞太指數之間的每日回報相關性

E-迷你標普500指數期貨與亞太指數之間的相關性³落於0.62 - 0.71之間。這種相關性估算的區間，實際上與上述亞太市場之間的相關性一致或略高。由此，注意到在亞洲交易收盤後當歐洲和美國交易時段開始，E-迷你標普的流動性將會增加，當亞太指數期貨流動性枯竭（亞洲交易收盤後），E-迷你標普500期貨可潛在作為亞太市場風險缺口的一個隔夜套利對沖。

² 將日本交易時間最後一分鐘（根據美國夏令時制，東部時間凌晨 1:00/ 西部時間凌晨 2:00）的平均中值市場定價為 E-迷你標普 500 指數期貨的價格。每季期貨持有部位在到期前的星期一換倉。取樣週期為 2011 年 3 月 1 日 -2017 年 5 月 22 日。

³ 使用日本股票市場收盤前最後一分鐘（根據美國夏令時制，東部時間凌晨 1:00/ 西部時間凌晨 2:00）的 E-迷你標普 500 指數期貨平均中值市場價格，以測算 E-迷你標普 500 指數期貨與日經 225、KOSPI 200、TWSE 和 S&P/ASX 200 之間的相關性。使用香港市場收盤前最後一分鐘（根據美國夏令時制，東部時間凌晨 3:00/ 西部時間凌晨 4:00）的 E-迷你標普 500 指數期貨平均中值市場價格，以測算 E-迷你標普 500 指數期貨與香港恒生指數和恒生中國企業指數之間的相關性。



Market information

其次，在亞太交易時段E-迷你標普500指數期貨的流動性與最具流動性的亞太指數期貨相當。

圖3顯示了E-迷你標普500在亞太交易時段的最佳報盤流動性。儘管E-迷你標普500

市場在亞太時段的流動性不及歐洲和美國交易時段的流動性高，但是當買賣價差在1.31基點或以下時最佳報盤數量仍超過500萬美元。E-迷你標普500期貨的可獲得性為針對該地區交易市場的價差交易打開了一扇門。

一般而言，價差交易必須在認為兩個關聯資產的估值不一致時進行，例如，亞太股票相對於美國股票暫時高估或低估。由此，市場參與者買入一種資產並賣出另外一種。由於交易的本金並不需要真正進行支付，指數期貨是此類交易的便利工具，不需要在交易結算時將交易的名義價值由一種貨幣轉換成另外一種貨幣，或者甚至是不同貨幣下的融資安排⁵。融資部分已經嵌入期貨合約本身。交易的表現將只受期貨合約本身價值變化的影響。換言之，價差交易已經按照本金金額進行貨幣對沖⁶。

儘管指數期貨作為價差交易工具相當便利，但期貨合約的貨幣單位差異帶來一個不易察覺的風險。本說明後續部分的討論將會就此展開。

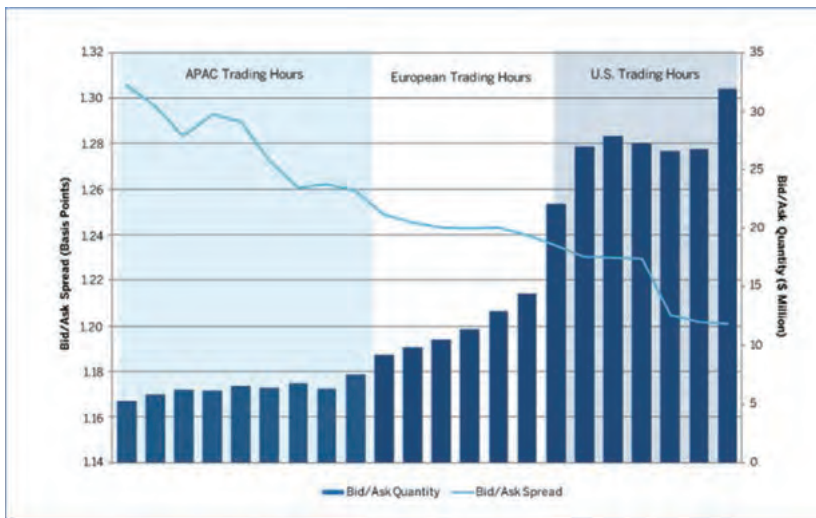


圖 2：亞太指數期貨和 E- 迷你標普 500 指數在亞太交易時段的日均交易量⁴

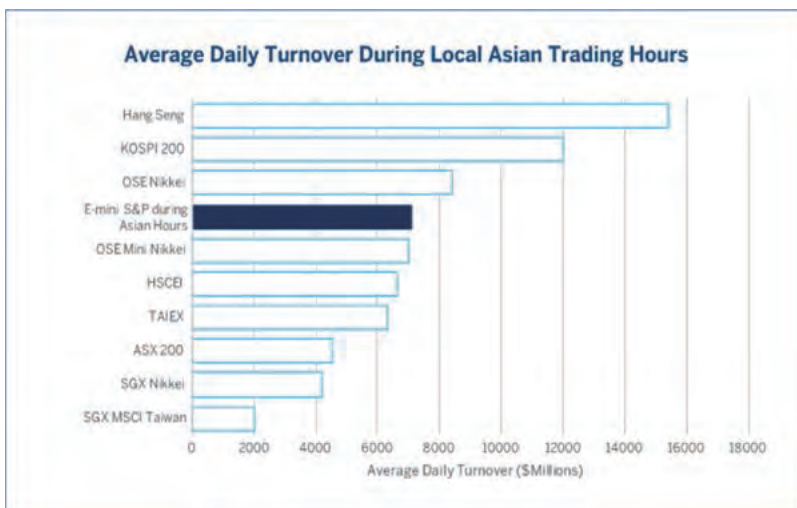


圖 3：E- 迷你標普 500 指數期貨的最佳買盤賣盤價差和名義數量

⁴ E- 迷你標普期貨成交量基於香港時間上午 8:00 至下午 4:00。所有其他成交量均基於本地交易時間。

⁵ 即使考慮外匯設定初始保證金的可能性，鑑於期貨保證金要求的數量，負擔同樣大大降低。

⁶ 如果標的指數並無變化，在兩種指數期貨中不會出現變動保證金或盈虧。因此，無論匯率有多大變化，價差交易的盈虧始終為零。因此，我們可以得出結論：本金金額被貨幣對沖。相當於買入一個股票投資組合並賣出另一個股票投資組合，同時對本金進行貨幣交換以消除貨幣風險缺口。

跨市場指數期貨價差交易中的嵌入貨幣風險

我們透過一個例子說明該風險。假設某位交易者識別一個相對定價偏差，欲透過指數期貨實施一項買入美國股票並賣出韓國股票的交易。假設該交易者已經確定使用的正確合約比率，期貨持有部位為：做多E-迷你標普500並

做空韓國交易所KOSPI 200指數期貨。

記得交易開始時並沒有貨幣交易。隨著時間流逝，指數期貨波動。如上所述，全球股票市場相關，這意味著標普500指數和KOSPI 200整體共同上下波動。因此，該交易的現金流如下：

全球股票市場方向	標普 500 指數多頭的現金流 / 盈虧	KOSPI 200 空頭的現金流 / 盈虧
上揚	以美元收取變動盈餘	以韓圓支付變動虧損
下移	以美元支付變動虧損	以韓圓收取變動盈餘

雖然本金中並無貨幣風險，但淨盈虧結果仍然存在貨幣風險。換言之，兩個合約的盈虧以不同貨幣計價。需進行外匯交易將其轉換回單一貨幣。當全球股票市場上漲時，交易者做多美元和做空韓圓。當全球市場下跌時，交易者做空美元和做多韓圓。假設正確確定了「對沖比率」，此剩餘的外匯持有部位的beta值應該為中性...，即並無特定外匯損益傾向。但果真如此嗎？

共同升跌。韓圓及其他亞太地區貨幣被視為「風險資產」。然而，日圓因其避險貨幣地位則是一個例外。

透過檢驗外匯市場和股票市場之間的相關性，我們可以得出結論，韓圓（就此而言，以及大多數亞太地區貨幣，不包括日圓）的走勢與股票市場為正相關。當全球股市上漲時，韓圓走強。當股市崩潰時，韓圓亦趨於疲弱。人們可以將其視為「趨險」或「避險」情景，其中所有風險資產都傾向於

表1顯示了貨幣匯率每日變化與標普500指數之間的相關性。負相關意味著當標普500指數上升時，該貨幣兌美元往往走強。透過查閱相關表格，我們可以得出結論，亞太地區貨幣往往與全球股票市場共同漲跌，如標普500指數所顯示。事實上，如波動率指數的區間所示，隨著股票市場的風險增加，相關係數的大小亦隨之增加。這顯然支持亞太地區貨幣被視為風險資產的觀點。

日圓是表格中的唯一例外—其走勢與股票市場呈負相關。當風險胃納減少時，資金流入日圓，其走勢上升。換言之，展現避險貨幣的特徵。

表1. 貨幣強度和標普500指數之間的相關性，和不同波動率指數情景下的已實現波動率

波動率指數	貨幣 vs 標普 500 指數相關性				已實現波動率				
	韓圓	新臺幣	澳元	日圓	韓圓	新臺幣	澳元	日圓	標普 500 指數
10-15	-0.24	-0.16	-0.19	0.34	7.7%	4.0%	9.8%	10.1%	9.0%
15-20	-0.47	-0.37	-0.45	0.34	7.4%	3.8%	10.5%	9.1%	13.6%
20-25	-0.58	-0.45	-0.54	0.34	9.0%	4.4%	12.2%	9.4%	18.4%
25-30	-0.79	-0.58	-0.72	0.25	11.2%	6.7%	14.7%	13.5%	26.1%
30-35	-0.60	-0.48	-0.74	-0.29	12.7%	4.9%	17.7%	8.9%	29.3%



Market information

回到根據此種相關性模式的價差交易例子—當股票市場上揚時，韓圓傾向走強並兌美元升值。這將擴大該價差交易中韓國綜合股指空頭一方的虧損。相反，當股票市場下跌或崩潰時，韓圓傾向走弱並兌美元貶值。這將減少該價差交易中韓國綜合股指空頭一方的收益。換言之，在兩種情況下，貨幣/股票市場的相關性往往對價差交易起反作用。

於同一指數期貨具不同貨幣乘數的情況下，此種現象尤為明顯—芝商所日圓和美元計價的日經225指數期貨即是最佳例子。因為兩個期貨基於同一指數，所以就標的股票市場而言，兩個期貨之間並無相對價值問題。因此，兩個合約之間的整體價格差異與乘數中的不同貨幣有關。由於當市場下跌時日圓兌美元往往升值，在考慮貨幣影響後，美元乘數合約往往跑贏日圓乘數合約。但隨著市場參與者對美元乘數合約的出價相對於日圓乘數合約提高，此種優勢表現會被抵消。

當兩個合約在不同場所交易，且具有不同的按市值計價市場時間及銀行週期的情況

下，此現象相對不明顯。然而，其寓意十分清晰：當市場波動率增加時，貨幣/股票市場的相關性增加，且波動幅度亦增加。鑑於期貨可使用槓桿，這可能會帶來重大尾部風險，而價差交易者並未預料此風險。

嚴格來說，指數期貨合約以當地貨幣編製的，不是「匯率連動產品」合約。不過，嵌入的貨幣風險頗類似於在日經期貨的匯率連動價差。此種風險可以被稱為「隱藏」或「偽」匯率連動風險。

匯率連動期權隱藏風險的數學概算

為進一步說明此種匯率連動期權隱藏風險的性質，不可避免需引入若干數學符號。由於E-迷你標普期貨（以及期權）為全天流動性交易，因此選擇將其作為本次推導過程中的對沖工具。假設在交易中做多亞太指數，並做空E-迷你標普 500 指數期貨，則本次價差交易的盈虧如下所示：

$$P/L = \Delta \text{IND} - H \times f \times \Delta \text{ES},$$

其中

ΔIND	為亞太指數期貨的變化；
H	為對沖比率，針對指數期貨的乘數進行調整；
f	為匯率 ⁷ E-迷你標普 500 指數期貨中的美元盈虧通過該匯率轉換回亞太指數期貨的基礎貨幣；
ΔES	為 E-迷你標普 500 指數期貨的變化。

除H外，所有該等變數皆未知。實際上為隨機變數，會在未來自行解析。當然，必須在交易前確定對沖比率，並由交易者指定。一種可能的方法是在透過貨幣換算調整相應E-迷你標普回報序列之後，在兩個指數期貨的回報之間進行通常的回歸分析。

通過圍繞貨幣最新匯率和匯率的變動來拓展f項， $f_0 + \Delta f$ ，我們可以重新將盈虧寫為：

$$P/L = \Delta \text{IND} - H \times (f_0 + \Delta f) \times \Delta \text{ES} = (\Delta \text{IND} - Hf_0) - H \Delta f \Delta \text{ES}$$

因此，可將預期盈虧寫作：

⁷ 為更易於處理，假設 f 具有每 1 美元所兌換本地貨幣數量的報價。

$$E[P/L] = E[\Delta \text{IND} - Hf_0 \Delta \text{ES}] - H \times E[\Delta f \Delta \text{ES}]$$

這些運算式隨即提供了兩個非常有趣的見解：

預期盈虧涉及項 $-H \times E[\Delta f \Delta \text{ES}]$ ，或E-迷你標普收益和匯率變化之間的協方差。換言之，盈虧具有根據相關性的徵兆往一個方向發展的趨勢。當市場低迷時，這一點尤其重要，其中相關性的大小以及波動性同時增加，如前表1所示。

如註6所述，此處的匯率以每1美元兌換的亞太地區貨幣數量進行報價。因此， f 和E-迷你標普500指數期貨之間的負相關係數，表示亞太地區貨幣隨股票市場走強的趨勢。因此，該項對於KOSPI200、TWSE和S&P ASX/200往往是正數，其大小隨市場波動性而增加。這就是「隱藏匯率連動」效應。

當然，反向價差交易（即做空亞太指數期貨而做多E-迷你標普500），則會在盈虧中出現預期的負向漂移。市場參與者應注意可能導致負向漂移的價差交易方向。

- 仔細查閱第一個方程的前半部分，可以得出如下結論：E-迷你標普指數期貨對沖數量， $H \times (f_0 + \Delta f)$ ，實際上應該隨E-迷你標普的回報而變化，因為 Δf 與 ΔES 相關，即就是說當市場變動時應隨之調整對沖比率。我們可以考慮在E-迷你標普指數期貨中包含若干期權，從而自動進行對沖調整。

儘管價差持倉可維持較長的時間週期，但仍需對沖隨之而產生的外匯風險。請注意，價差兩邊的變動保證金透過其各自的貨

幣來實現—因此同時產生外匯持倉。可以用貨幣期貨的形式來建立對沖。特別是芝商所日圓和澳元貨幣期貨流動性充裕時。

本說明的結論需謹慎看待。請注意，上文推導並未捕捉到每一個可能使價差交易盈虧的關鍵細節。相反，它是對於隱藏匯率連動風險及驅動此類風險因素之描述。建議進行進一步的分析。

總結

市場參與者經常發現，亞太地區的股票和貨幣往往同步變化。正如本說明中所示，鑑於以下因素，很容易便可進行亞太指數期貨和E-迷你標普500指數期貨之間的價差交易：

- E-迷你標普500指數期貨在亞太地區時間交易活躍，具有充足的流動性來同時執行交易的兩邊；
- 使用指數期貨進行跨市場價差股票交易便無需對沖主要貨幣風險，為此類交易非常方便的一大特點；
- 然而，並不能消除所有與貨幣相關的風險。變動保證金會產生暫時性的貨幣風險缺口。更重要的是，貨幣和股票市場之間的相關性往往造成價差交易盈虧的轉移，其方向取決於該貨幣是否被視為風險資產或避風港。

在此特別提醒交易人，由於在亞太地區指數期貨的價差交易機會非常多，對於交易細節需更詳細的瞭解，並請擬定完整的交易計劃，將更有助於避險增益。





國際脈動

ETF 正當道——你，跟上了嗎？

元大投信◎方雅婷

全球ETF問世歷程

世界上第一檔追蹤美國S&P500指數的指數股票型基金於1992年問世，自此開啟了全球ETF發展的序幕。2000年時ETF在金融市場仍算是小眾產品，市面上僅106檔的同類型商品，經過二十幾年的逐步成長，截至2016年12月底，全球已有超過6,000檔ETF相關產品，總管理規模將近3.5兆美元。而ETF所追蹤指數可投資範圍更從一開始的單一市場股票指數，擴展至區域型、跨市場，再拓至大宗原物料商品、匯率與債券等資產類別，幾乎涵蓋了金融市場九成以上的可投資種類。從乏人知曉到市場資金爭相追捧，ETF這項金融商品已然是走出21世紀金融新商品最風光奪目的市場表現。

從全球ETF規模成長表現圖中可看到（圖1），全球ETF規模從2000年僅有790億

美元，過了十年後的2009年規模終於破兆達1.14兆美元，突破金融海嘯前2007年規模8,510億美元，之後呈現加速成長，僅花了約四年時間，規模再度攀過2兆美元的關卡，進入成長加速的爆發期。截至2017年4月底全球ETF規模達3.94兆美元，較2016年底持續成長約12.57%。若與受金融海嘯影響唯一呈現負成長的2008年底規模相比，則全球ETF的成長幅度更高達411%，顯示ETF在全球投資市場中已經不再僅只是配角，而逐漸躍居為投資主流之一，廣受投資人喜愛。

以全球各主要金融區域的表現來看，目前仍以美國ETF市場規模最大。截至2017年4月底規模達28,540億美元，占全球ETF規模比重約72%。其次為歐洲，2017年4月底規模為6,460億美元，位居第三則為亞太地區，規模為3,410億美元。

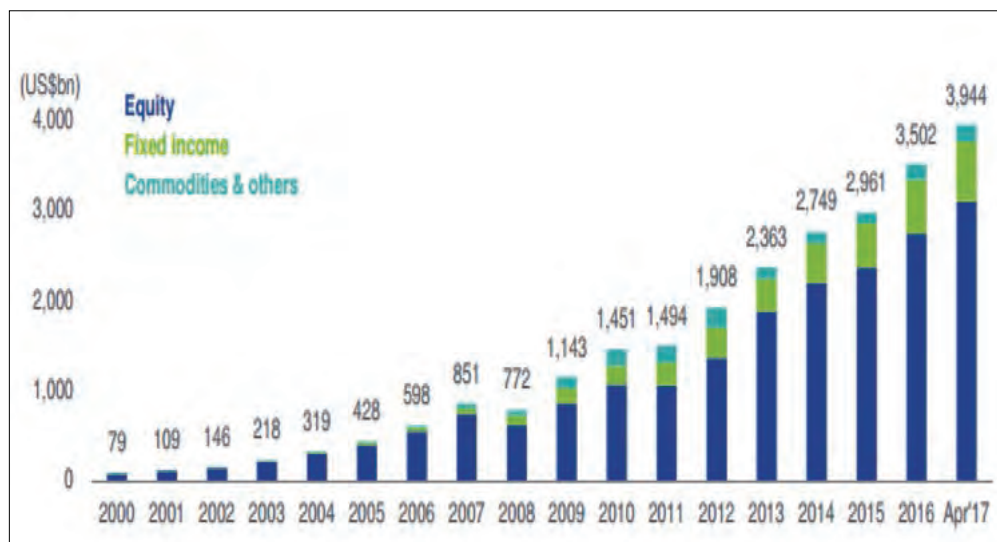


圖 1：全球 ETF 規模成長表

資料來源：BlackRock landscape, 2017/4

若就資產規模類別發展而言（圖2），股票型ETF仍占全體市場規模比重最高，但若以成長速度來看，2016年各區域內固定收益型ETF與商品型ETF的成長率不僅皆高於股票型ETF的發展，也都大於整體市場規

模的成長率（圖3），顯然經過二十幾年的發展後，股票型ETF的產品逐漸趨於完整飽和，加上後QE時代各國低利政策推波下，固定收益型與商品型ETF開始嶄露光芒、成長加速！

全球 ETF 各區域之主要資產類別規模表現												
地區	股票型			固定收益型			商品 & 其他			整體規模		
	2016	2015	2016 成長率	2016	2015	2016 成長率	2016	2015	2016 成長率	2016	2015	2016 成長率
美國	2035	1727	18%	428	342	25%	79	66	20%	2545	2135	19%
歐洲	374	354	6%	153	122	25%	47	35	34%	565	511	11%
亞太地區	263.4	225	17%	29	13	123%	6.6	5	32%	299.5	243	23%
總計檔數	2738	2355	16%	601	497	21%	167	107	56%	3505	2961	18%

資料來源：BlackRock landscape, 2016/12/31。
 說明： 1. 歐洲、亞太地區固定收益包含 Money Market。
 2. 地區別僅列出美國、歐洲、亞太地區，因加拿大、拉美等地區規模較小未列於表中，但總計檔數與整體規模包含此 2 區域。

圖 2：全球 ETF 資產類別規模成長表



Market information

年度	股票型		固定收益型		商品 & 其他		總規模 (十億美元)
	規模 (十億美元)	占總規模 比重	規模 (十億美元)	占總規模 比重	規模 (十億美元)	占總規模 比重	
2016	2738	78%	601	17%	167	5%	3505
2015	2355	80%	497	17%	107	4%	2961
2014	2193	80%	430	16%	122	4%	2745

資料來源：BlackRock landscape，2016/12/31。

圖 3：全球 ETF 各區域之資產類別表現

臺灣ETF發展軌跡

臺灣在ETF的發展上也緊跟著世界潮流，2003年元大投信發行國內第一檔指數型ETF後，也經過了一段教育市場成長緩慢的階段，不過2009年臺灣市場春雷乍響，第一檔跨境連結式ETF：元大寶滬深（0061），讓臺灣投資人可間接投資中國股市，開啟ETF跨境投資新路線，此後國內ETF跨境商品如雨後春筍般爭相上市，規模快速成長，2009年時市場規模已達755億，國內投信公司發行ETF產品的態度轉趨熱絡積極。

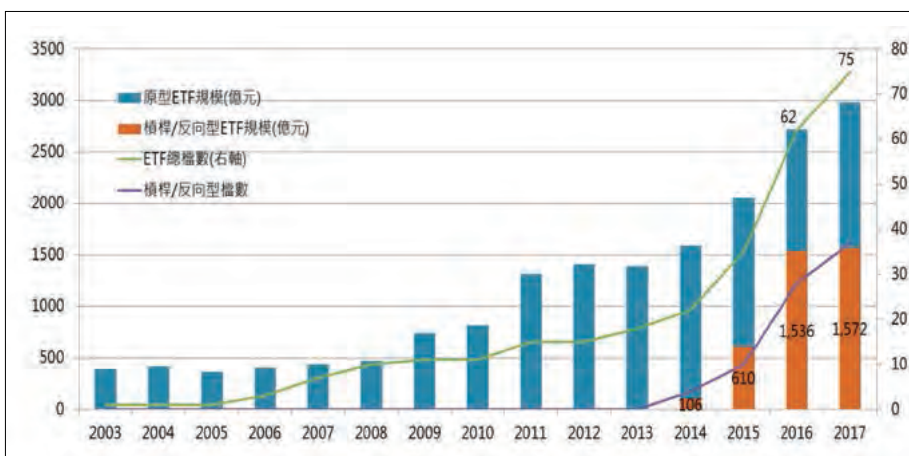


圖 4：臺灣 ETF 自 2003 年以來之規模與檔數變化圖

2014年是臺灣ETF市場的另一個關鍵轉折，在政策終於開放槓桿/反向型ETF發行限制後，整體規模出現加速沖天式的成長，於2016年12月底，國內ETF規模已經達到2,716億新臺幣。根據臺灣證交所統計，ETF成交量從原本占台股成交量的2%逐步成長，最高時更曾高達12%以上，受市場投資人喜愛快速接受程度可見一斑。

搭上順風車的國內期信基金

而過去作為國內金融市場中的小眾一期信基金，同樣也受惠於此波ETF蓬勃發展帶來的好處。過去期信基金的發展主要依循

國外管理期貨與CTA的腳步，多以主動式多空雙向操作、追求絕對報酬的產品特色做市場訴求區隔。但所投資的標的期貨商品其本身具有的槓桿特性，讓不少民眾對產品的風險也充滿戒心，加上主動性期信

資料來源：Cmoney,2017/3

基金產品結構較為複雜，亦較難取得投資者之認同，種種因素都讓臺灣市場接受意願不高，以致期信基金法規雖然開放十年之久，但發展卻遠遠落後於證券投資信託基金。

但從2015、2016年先後開放期貨、期貨槓桿/反向ETF法令規定後，期信基金終可與ETF結合，突破原先桎梏，另開拓一條期信基金發展之路。2015年4月元大投信推出了國內第一檔以追蹤黃金ER指數的黃金期貨ETF，8月再推出追蹤原油ER指數的原油期貨ETF，由於發行時點剛好碰上原油大跌，期間西德州原油價格甚至低到一桶僅26塊美

元，吸引大量逢低布局之投資人，也讓原油期貨ETF得以一飛衝天，元石油規模從一開始IPO的5億，在短短半年間即衝破100億以上，也帶動國內期信基金管理的整體資產規模大幅成長，最高甚至衝上了153億（圖5）。截至2017年4月底為止，國內的15支期信基金，其中僅5支為主動操作式期信基金，其餘10支皆為追蹤指數的被動式基金，整體規模約130億，對比2014年尚無期貨ETF推行以來，市場規模成長幅度高達471%！臺灣的期信基金同樣開啟了新的一頁，也與全球基金發展潮流正式接軌。



圖5：臺灣期信基金市場規模與與檔數變化圖 資料來源：期信基金資訊觀測站，2017/4

未來趨勢與挑戰

以目前全球ETF發展態勢來看，未來幾年ETF的成長不論是在國內外都仍將是引領風潮的一股勢力，或隨著可交易商品的多元化，也讓投資人選擇與資產配置更形完整，未來ETF產品又會有怎樣創新的發展或整個產業可能面臨什麼樣的挑戰？

一、資金持續湧入

目前在美國金融市場，ETF基金管理的資產規模約接近3兆美金，對比共同基金約有16兆的規模，比例仍相對小。根據晨星雜誌，2016年流入美國ETF達到了2,886億美金，打破2014年2,440億的紀錄，而同期間，共同基金卻淨流失了908億美金，一增一減間受市場青睞的程度明顯可分。



Market information

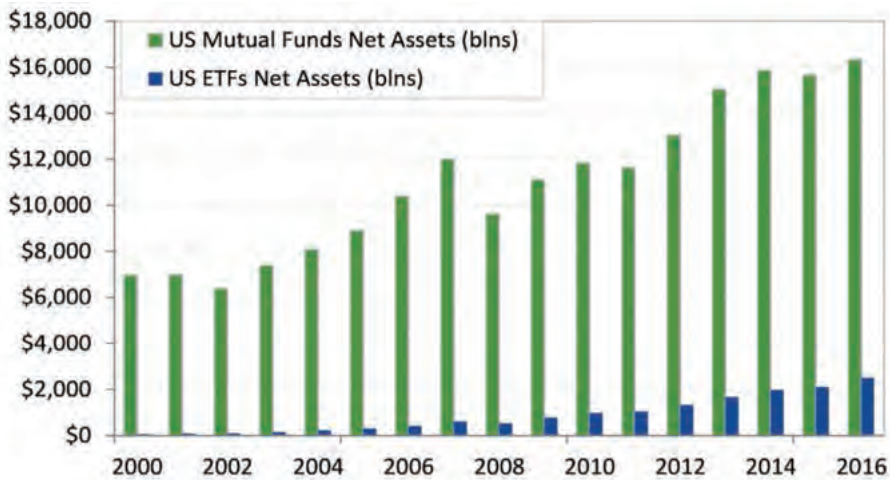


圖 6：美國共同基金規模與 ETF 規模對照圖
Source：Investment Company Institute, Turner Investments

另外，ETF被市場廣為接受不僅在於一般投資大眾，被投資界奉為大師級如神一般的傳奇人物巴菲特也盛讚ETF帶給投資人的好處，他認為長期而言，被動式指數基金的投資績效將勝過主動管理式避險基金或共同基金。為了證明自己的看法，大師巴菲特在2007年為此與一位避險基金的經理人打了一個長達十年的賭，他選擇了一檔美股標準普爾500指數基金，對方則選了5檔包含不同避險基金的組合基金，約定賭注是一百萬美元！十年後結果揭曉，大師巴菲特當然勝出，以最初投資100萬美元為基準，最後累積報酬率85%的投資獲利完勝對手的22%。而造成如此大的差距原因，除了點出那些自認可以一直打敗大盤的華爾街經理人，其實績效並無法長期維持在超越大盤的優勢，更凸顯被收取的高額手續費是如何侵蝕投資人的投資收益。當有這樣一位極具聲望，並具有市場高度地位的大師來為ETF的投資優勢背書，這一股資金湧入的趨勢自然是勢不可擋。

在2016年7月PWC（資誠聯合會計師事務所）發布的一份《驅動ETF成長之調查報告》，參與受訪調查的超過70%為ETF經理人，其中即指出，全球ETF資產規模將於未來五年內快速成長，預計樂觀預期的情況下到2021

年資產規模將有機會出現一倍以上之成長達6兆美元以上。

二、價格戰開打？

全球ETF市場經過24年的發展，目前不論是產品線或是資產類別已趨完整飽和，市場上的競爭逐漸進入短兵相接的白熱化階段，各家基金公司為了爭取自家所發行新ETF商品的曝光度甚或是規模市占率的奪取，各種欲搶市場占山頭的行銷策略紛紛推出。根據美國晨星雜誌指出，近五年約有63%的ETF產品調降費率，而今年占全球ETF規模最大比例的美國市場中幾家大型基金公司亦先後再度調降手續費，一場ETF價格戰儼然已開打。目前臺灣ETF市場雖然尚未直接面臨削價競爭的考驗，但已有基金公司於發行新基金時喊出低於市場手續費行銷手法，隱然的煙硝味已漸漫國內ETF產業。

以管理學中產品生命週期的角度而言，隨時間的推移，當新產品被市場慢慢知悉並

接受時，這是需求增長階段，需求量與銷售額迅速上升，但不可避免的在這種有利可圖情況下進入參與爭利的競爭者也增加，同類型產品的供給量隨之擴大；為維持企業利潤的成長與市占率的領先，最直接的行銷攻略就是調降價格，與同業開打價格戰，然而這樣的策略在ETF市場也能發揮提高資產管理公司盈餘的效益嗎？

筆者認為，資產管理公司在發行、管理ETF資產規模上目前主要的獲利來源仍來自收取之管理費，因此規模越大、市占率越高的投信公司，其實才較具實力與底氣能在價格戰中生存，見招拆招屹立不搖。倘若是體質較不佳的市場追趕者為了吸引市場投資者焦點率先降價搶客，一旦市場反應未如預期吸金效果欠佳下，先天規模效益的不足可能讓輕率降費的業者落入為傷敵一千，反而先自損八百的窘境。

因此，位處龍頭地位的資產管理公司為了要維持領先的優勢，除了要力圖於低價策略下存活之外，筆者認為也必須在產品創新與客戶服務上更用心深化，例如增加產品線的深度與多樣性，推出不同主題式或優化選股邏輯等更聰明、更多面向的產品；在客戶服務上，Fintech金融科技中機器人理財的概念，正可搭配具廣度的ETF商品系列群為公司客戶做符合個人風險喜好的優質客製化資產配置，藉以提昇用戶體驗與好感度，進而維持客群忠誠度並同時耕養公司資產管理的品牌形象，唯有提供令人印象深刻的服務，金融服務業才有因此茁壯成長的利基。

三、時勢造英雄—SMART BETA興起

如果ETF的發展是投資市場的新趨勢，而SMART BETA（智選指數優化）的崛起就是ETF產品中的當紅炸子雞。一開始在ETF商品設計上最基本最純粹所追蹤的僅為某一市場股價指數亦或某單一商品的績效變化，但當市場風險來臨時將無可避免遇到系統性下跌的損失，是否有一檔ETF能同時降低風險又擁有較穩定獲利的好處？在這樣時空背景下，SMART BETA透過將量化技術規則化的設計，增加對某些特定風格或主題的投資比例，例如高成長型（營收成長高的股票）、高殖利率（較高的股利發放率）、價值型（價格被低估的股票）、主題式（生物科技、醫療保健），或是結合多種考量因子的多因子型產品，讓投資人在適當時機放大對特定主題的重視程度，長期以來能獲得比大盤更多的潛在上漲空間。

雖然在產品設計上加入了技術優化的投研選股策略，但SMART BETA ETF仍保留了指數產品特色，其兼具主動式選股與指數化投資的兩大優勢，和過去傳統市值加權給予股票權重進行編制指述的方式已大不一樣，而低成本的特性亦較主動式基金具有成本優勢，且選股透明度高，中長期績效表現較佳，過去幾年受市場投資人青睞程度有增無減，有望成為推動ETF下一波快速成長的推手！

根據美國晨星雜誌統計，2015年美國SMART BETA產品規模達6,100億美元，占美國整體ETF規模比重約25%；若比較2011



年約1,500億美元的規模，過去幾年成長幅度達300%左右。在後QE時代大量閒浮資金於市場快速流動，能提供較穩定收益的這類產品受到相當多機構法人、退休金等大型機構採用作為資產配置的一項工具。

臺灣則早在2007年即發行了首檔帶有SMART BETA基因的ETF—元大高股息ETF（0056），訴求穩定殖利率收益可帶給投資人另一獲利來源的產品設計，對穩健型投資人來說非常具有吸引力。接下來在2017年也可望見到新一代多因子型的SMART BETA指數化產品發行，帶著指數優化策略優勢，未來這類產品可望提供臺灣投資人更佳的退休理財解決方案。

四、國內期貨ETF的發展契機

國內期貨ETF市場從2015年雖趁著原物料ETF風行之勢大幅成長，但發展空間其實有其限制，主要是受限於國內相關法規規範，只能以期貨商品作唯一投資標的，但若以國外原物料ETF發展情況來看，管理規模最大、尤其是金屬類的皆為實體ETF，主要是實體ETF去除了轉倉時期貨近遠月價格可能存在的正價差（Contango）效應，可帶給投資人無追蹤差異的績效報酬，加上另一項可實物贖回的設計優勢，皆為純以追蹤期貨價格的ETF所難以抗衡的產品優勢。

雖法令規定限制了國內期貨ETF的設計面向，不過，如前述SMART BETA的概念卻也可應用在國內期貨ETF的發行上，如元大投信發行之元石油（00642U）所追蹤指數即

帶有降低正價差效果的最適轉倉規則選擇，在追蹤績效的表現可優於僅持有近月期貨的ETF報酬走勢。另外，在傳統八大資產的投資範圍內，臺灣市場於外匯、債券與農產品仍屬開發較少的低發展區塊，若可於適當時機提高投資話題度，加上訴求強調最適的轉倉優化技術設計，相信為推動期信基金再成長的一項動力。

另外，由於期信基金商品屬性不同於證信基金，並無法在基金公司兼營證券投資顧問架構下對客戶進行資產配置建議，目標客群幾乎皆來自於股市交易的券商客戶，某種程度下限縮了期信ETF可用性，未來若能開放他業兼營的規定，擴大可將期信ETF納入資產配置建議的顧問事業體範圍，在期信商品跨足多資產、多元化下，臺灣投資人有機會享有更全面、更及時的投資理財規劃。

一項金融商品的風行成功，絕不僅止於產品本身合乎市場需求與時代背景的配合，更重要的是隨金融市場環境變遷而與時俱進的相關政策法令調整，未來線上金融的多元發展已是勢在必行，而ETF搭著低成本、高透明度的產品特性肯定是不可或缺的角色之一。充分利用ETF發展至今的多元性，不僅可保護既有資產的完整，更豐富資產配置的報酬來源，ETF能滿足投資人的各種風險需求取向，而資產管理業者更應跟上潮流，提供更深化、專業與即時有效的理財規劃。



期貨好好玩

印度飄來 ~~~~~ 咖哩香

國票期貨總經理◎李姿綺

國父孫中山先生在解釋「三民主義」中的民生主義時曾提到人民有六大需求：食、衣、住、行、育、樂，前四項為物質生活所必需，後兩項則為精神生活所必需。這六大需求不僅限於民生主義裡的人民所享有，他們亦為全人類的普遍需求，並且根據各國各地不同的氣候、地形、文化等差異，變化出獨特的國家與民族風格，而其中「食」最能體現上述不同之處。

2014年，紐西蘭藝術家Henry Hargreaves和紐約美術設計師Caitlin Levin發揮奇想，將各地著名的食材拼成地圖，他們認為食物是全世界共同的語言，透過食物能更了解當地的文化。在那次的創作中，他們將世界分割成十一張作品：澳洲－蝦子；義大利－番茄；美國－玉米；中國－麵條；法國－麵包與乳酪；日本－海藻；紐西蘭－奇異果；非洲－香蕉；南美洲－柑橘；英國與愛爾蘭－

餅乾；印度－香料。在上述的作品中，只有印度是由多種食材所構成的，而且沒辦法直接食用，使得大家只要想到香料，就會直接聯想到印度這個國家。（作品請上作者網站觀看：<http://henryhargreaves.com/food-maps-2>）

香料的總和－咖哩

說到以香料為主體的料理，就不能不提「咖哩」！事實上咖哩（Curry）一詞是由英國人發明的，而且並不是專指黃褐色的燉菜。在《牛津食品指南》（The Oxford Companion of Food）中，只要是具鹹味且具有多種香料的菜餚，都可歸類成咖哩。不過，嚴格說起來，英文Curry的靈感還是來自印度南部的泰米爾語，在泰米爾語中“醬汁”的發音為Kari，泛指用多種香料所調製烹煮的



Market information

料理。

有考古學家在四千多年前的印度河文明遺址時就發現了當時的人類利用臼來磨碎香料的證據，而正式有文字記載的時候則在古印度吠陀時代（大約是中國的商周時期）。由於南亞所處的熱帶地區香草種類繁多，所製成的香料氣味特殊，與食物一起燉煮可以增加食慾且幫助消化，所以這樣的煮食方式也就成為印度料理的特色之一。

雖然沒有規定咖哩料理內需要包含哪些香料，但有一些基本的香料是不可或缺的，少了它們就沒辦法成為一道合格的咖哩料理，像是洋蔥、大蒜、生薑、辣椒、薑黃、孜然、香菜籽與胡椒，而其中的辣椒、薑黃、孜然、香菜籽與胡椒多呈現為乾貨或粉製品，接下來我們就要對其中五種具有期貨身分的要角做個介紹。

胡椒 (Pepper)

說到全世界使用最廣泛的香料，就不得不提胡椒。胡椒是黑胡椒的簡稱，原產於南印度，廣泛種植在印度等熱帶國家。在十五至十七世紀，歐洲進入大航海時代，歐洲船隊不斷在世界各處的海洋開創新的交易路線與交易商品，其中胡椒和來自印度和遠東地區的商品在當時就成為歐洲貿易商爭相交易的寵兒。

在2015年時，胡椒整體市場產值來到歷史紀錄高點37億美元，全球產量約54.5萬噸，相較於2014年增加了2.2萬噸，而全球前五大胡椒生產國則分別為越南、印度、印尼、巴西與

中國，其中印度與印尼即佔了全球七成的收穫面積。

薑黃 (Turmeric)

薑黃又稱為黃薑，原產自熱帶，喜好高溫多雨的環境。薑黃主要的食用部位為根莖，磨碎後成深黃色粉末，是咖哩的主要香料之一，而咖哩偏黃的色調也來自於它。另外，薑黃的主要成份為薑黃素，具醫療保健的效果，故薑黃亦常見於中醫藥材中。薑黃主要功用在於活血化瘀與行氣止痛。不過，薑黃亦有讓子宮興奮的作用，導致子宮出現陣發性收縮，因此婦女在孕期間忌食摻有該香料的菜餚，像是咖哩、西班牙海鮮燉飯等。

薑黃經現代醫學研究後，證實了它具有抗氧化與抗發炎的兩大功效，故其在藥品方面的應用需求目前已大於食品。大觀察研究機構 (Grand view research) 的報告指出，全球薑黃的需求預期將從2012年的319.9公噸逐年遞增，並在2022年出現翻倍的狀況。

孜然 (Jeera)

孜然又名小茴香，是一年生的草本植物，除了具備高用藥價值外，獨特的氣味也讓它成為料理食物的上等佐料。最早使用孜然的紀錄可追溯至公元前兩千年，在古埃及文明時即被當作香料與製作木乃伊的防腐劑。

有趣的是隨著不同的路線發展，孜然獲得兩個不同的名字，一個是Jeera，另一個

為Cumin。在公元前七世紀時，古波斯人將孜然向東傳進印度，當時波斯人把它稱作「Zireh」，而印度人則以Jeera一字命名，後來孜然透過絲路傳進中國新疆後，漢族人根據發音，創造出「孜然」一詞。不過，當孜然向西傳進英國後，當時拉丁文是以盛產孜然的阿拉伯地區為名，經簡化後得Cumin。

香菜籽 (Coriander)

香菜原產自歐洲地中海地區，是一種帶有強烈氣味的草生植物，花朵顏色呈白色或淡紫色，全株皆可食用。中世紀歐洲人常用香菜葉與香菜籽來去除肉的腥味，因此在歐式香腸裡經常可見香菜籽的存在。雖然香菜也屬於飲食上常見的香料，但不同地區的偏好用法不同，像是中國菜與墨西哥菜常用香菜葉，等到主要的湯菜完成後，才切碎並灑在上面；歐洲、西亞和南亞則多使用乾燥後的香菜籽，油炸出味或者研磨成粉後再添加進食物裡；而泰國菜口味較重，辛香味較葉子強烈的香菜根就成為泰式料理的香辛基底。

辣椒 (Chilli)

不同於其他香料的原始產地與應用是在歐洲或北非等地，辣椒則是源自美洲，經由哥倫布被帶回歐洲大陸，然後隨著香料貿易路線，往亞洲傳播。辣椒本身的味道來源為辣椒素，味道的強度是可以測量的，以SHU (Scoville Heat Units) 作為單位，數值越高

者辣味刺激度越大。目前金氏世界紀錄中全球最辣的辣椒是美國農夫所培育的「卡羅萊納死神椒」(Carolina Reaper)，辣度達2.2百萬SHU，是一般Tabasco辣醬的440倍。

印度的香料市場

印度在遠古時代即頻繁地與羅馬和中國進行香料貿易，不但種類多樣且品質優良，因而被稱為「香料之家」。正因為印度人懂香料，所以發展至今，印度不僅是全球最大的香料生產國，同時也是最大的消費國與出口國。被國際標準化組織(The International Organization for Standardization, ISO)所列舉的109種香料中，印度就出口75種，占全球香料貿易量的一半之多。

根據印度香料委員會(Spices Board India)所提供的資料顯示，印度在2016年的香料種植面積達345.7萬公頃，總產量為690.18公噸，較2015年分別有8.3%與11.9%的增長。至於出口方面，2016年4-12月的香料出口總值約為18.77億美元，較2015年同期成長4.6%，預期隨消費需求的增加2017年將可能出現爆發性成長來到24.19億美元。

香料期貨

在印度還沒脫離英國殖民時，香料期貨就已經開始交易。當時有一位市場委員會會長K.N. Kabra推動經濟改革，全力將胡椒期貨的交易推向國際舞台，這才為印度香料期



貨市場的蓬勃發展揭開序幕。目前全球103種商品期貨裡，其中有12種香料期貨，而辣椒、香菜籽、孜然、薑黃、胡椒與荳蔻複合物六種只在印度交易。

印度國家商品與衍生品交易所（National Commodity & Derivatives Exchange, NCDEX）為印度境內最大的香料期貨交易場所，整體交易所的香料合約成交量與合約總值自2004年4月推出第一檔香料期貨-胡椒後即穩步攀升。不過，由於印度的香料期貨採實物交割，交割商品的品質一直被交易人所詬病，導致部分商品的成交量像是胡椒、辣椒、小麥與玉米等出現逐年萎縮，然為了維持交易所的效率與合約流動性，印度政府除了暫停低成交量的商品合約交易外，也不再新增其他的商品，使得現今香料期貨中僅香菜籽、孜然與薑黃還能在NCDEX交易，而胡椒期貨則是經合約調整後重新在印度國家多種商品交易所（National Multi-Commodity Exchange of India, NMCE）上市。

物件標準化=期貨

一連介紹了五種在國外交易的特殊期貨商品，不曉得看官們是否對期貨市場的豐富性又多了一層認知呢？其實，回到期貨的原始的定義，只要物件能夠被標準化，不管是甚麼樣的物件都有機會能包裝成期貨商品。一旦有了期貨商品，該物件在市場內的經濟活動則可望能更加穩定。

以臺灣盛產的香蕉來看，每個月雖然都

可以收成，但從1997年至2017年的香蕉內銷月平均價格走勢來看，價格波動逐年增加，在今年二月甚至一公斤將近90元臺幣。對消費者來說，買四根香蕉的錢已經可以吃一盒雞腿飯，自然會減少購買香蕉的意願。對於水果中盤商來說，香蕉銷不出去，除只能降價賣之外，向產地收購的量也會減少。對蕉農來說，土地平均產值將因香蕉收購量變少或價格被中盤商壓低而下滑。所以，香蕉單價驟升幾乎帶來三輸的局面。然而，要是香蕉價格一斤不到5元臺幣，消費者或許會比平常多吃幾根香蕉，但增加的量也未必能讓水果中盤商與蕉農獲得更多的利益。

因此，除了讓市場機制在需求與供給的蹺蹺板上找到合理的價格外，若能把期貨交易機制加進去整個產業中，利用期貨的三大功能（價格發現、避險功能與投機功能），不但可以有效控制價格波動外，也可以平衡產業裡上中下游的經濟利益，進而讓整個產業的生產與銷售鏈更為健全。

一項期貨商品要成功，除必需要有廣大的現貨市場支持亦不能只侷限於當地市場。印度的香料期貨在當地市場雖然有其龐大需求，但因合約內容與交易制度不受國際上其他交易所的青睞，導致各香料商品發展也相對受到不同程度上的限制。有鑒於此，交易所對期貨商品的上架規劃即必須要更具前瞻性，這樣才能讓期貨市場更為活絡，幫助穩定現貨市場；一旦現貨需求增加，又能夠為期貨交易量作出反饋，共榮共好下才能永續經營。

臺灣美食聞名全世界，以目前全球期貨市場的發展速度與潛力，不知道香蕉、雞排

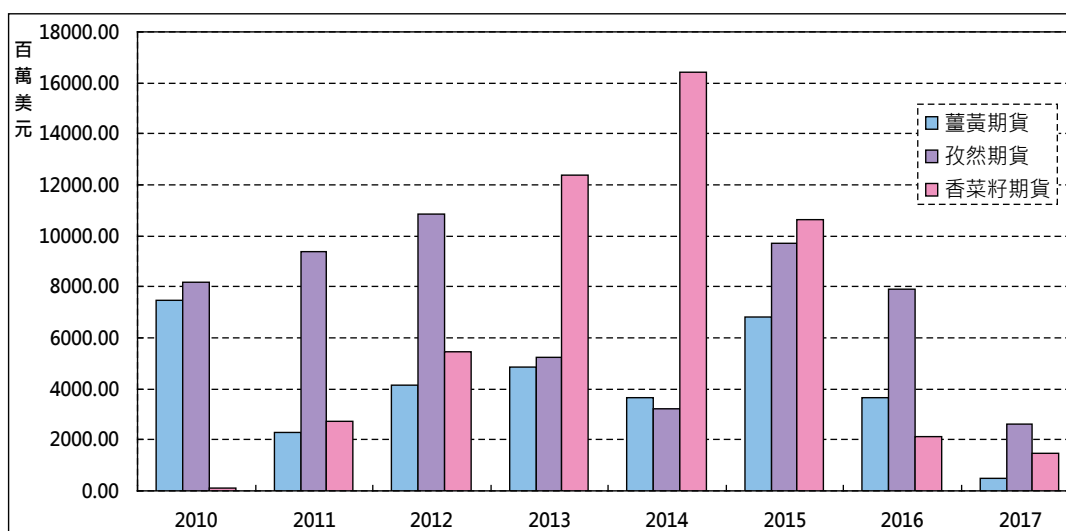
或珍珠奶茶是不是也有機會變成商品期貨，成為另類的臺灣之光！



附表一、NCDEX香料期貨合約規格

交易現況	暫停交易	正常	正常	正常	暫停交易
商品名稱	胡椒期貨	薑黃期貨	孜然期貨	香菜籽期貨	辣椒期貨
	Pepper Futures	Turmeric Futures	Jeera Futures	Coriander Futures	Chilli Futures
交易時段	星期一至五：12:30 - 19:30 (臺灣時間)				
交易月份 合約期限	合約期限不固定，依交易所公告				
合約開倉日	合約月份的 16 號	合約月份的 1 號			
合約到期日	到期月份的 15 號	到期月份的 20 號			
合約數量	1 公噸	5 公噸	3 公噸	10 公噸	5 公噸
最小跳動值	1 點 =5 盧比	1 點 =2 盧比	1 點 =5 盧比	1 點 =1 盧比	1 點 =2 盧比
交割方式	實物交割				
推出日期	2014 年 4 月	2004 年 7 月	2005 年 2 月	2008 年 8 月	2005 年 3 月
原始保證金	契約總值 5%	契約總值 4%	契約總值 4%	契約總值 4%	契約總值 4%

資料來源：印度國家商品與衍生品交易所 (National Commodity & Derivatives Exchange, NCDEX)



附圖一、薑黃、孜然與香菜籽期貨 2010-2017 年交易總值狀況
註：2017 年資料只到 5 月底

專題報導

2017 LME 亞洲年會



近年亞太地區經濟發展愈益嶄露頭角，香港交易所2012年收購倫敦金屬交易所（LME）後，連年在香港舉行LME亞洲年會，為國際期貨市場之重要會議，今年深入探討港交所未來在商品、制度、戰略等方面的發展布局，本刊特別摘要報導，協助業界觀察交易所動態，擬訂後續發展方向。



2017 LME 亞洲年會會議綜合報導

香港交易所集團力圖轉型為集股票、大宗 商品與外匯為一體的全方位金融中心

期貨公會副秘書長◎范加麟



本公會理監事及秘書長於會場合影，左起統一期貨副總經理吳皇旗、永豐期貨副董事長盧立正、元大期貨總經理周筱玲、期貨公會秘書長盧廷劼、群益期貨總經理李文柱、凱基期貨總經理陳瑞珪。



背景

香港交易所自2012年收購倫敦金屬交易所（LME）後，連續五年在香港舉行LME亞洲年會，希望透過香港交易所多年深耕亞洲所產生的影響力，將LME有色金屬商品業務推廣至亞太地區。本年度的年會於5月10日假香港會議展覽中心舉行，深入探討港交所未來在商品、制度、戰略等方面的發展布局。香港交易所集團主席周松崗、香港特別行政區財政司司長陳茂波、港交所集團行政總裁李小加及新任LME行政總裁張柏廉（Matthew Chamberlain）等重要人士均蒞臨發表演說，並由集團高階主管分別主持6場次的論壇。為期3天的LME Week，共吸引全球30多國近1,800位金屬和商品市場專業人士參加。

4項戰略布局 力圖轉型

「過去兩年港交所在全球新股市場取得領導地位，未來，港交所將會在商品市場尋找增長潛力。」港交所主席周松崗在年會開幕致詞時，延續之前公布《戰略規劃2016-2018》的基調，當年他宣布：「我們希望能夠進一步在定息、貨幣產品以及大宗商品領域，建構新的價格發現平台，確立基準價格和開發風險管理工具，配合已有的股票及衍生產品業務。」

李小加總裁說，隨著大陸市場的逐步開放，作為國際資金進入大陸尋找機會與大陸資金匯出配置國際資產的交會口，香港的角



圖片來源：港交所

色也需要進行調整，除了應從傳統的國際金融中心朝風險管理中心、財富配置中心轉型外，並且也必須在匯率、利率、股票等定價方面有所作為。對於港交所今後的布局，李總裁以「一」「二」「三」「四」來概括說明：「一」是一個前海聯合交易中心（QME），「二」是LME黃金期貨與港交所黃金期貨等兩項黃金期貨契約，「三」是人民幣期權、人民幣指數期貨及人民幣債券期貨等三項人民幣衍生性產品，「四」是債券通、ETF通、商品期貨通及新股通等四個互聯互通。

戰略一 前進前海，建置大宗商品交易平台

香港在地理上缺乏發展腹地，也與大宗商品較無淵源，基本上是以股票市場為主的金融中心。然而著眼於近年來大陸的商品期貨市場取得了舉世矚目的成就，交易量已佔



全球一半以上；但實體用戶、貿易、物流、金融服務業參與的現貨市場卻極為分散，缺乏統一標準和有效管理，在國際市場上缺乏足夠的定價權等問題¹，港交所認定大陸的商品現貨市場存在著巨大潛能，因此開始尋求發展大宗商品之路。

「海外成熟的大宗商品市場大多經歷上百年的演進，由現貨市場、中遠期市場逐步發展到期貨市場，而中國的大宗商品市場則是跳級發展，在現貨市場還未完全發達時直接跳接期貨市場階段。目前大陸期貨市場很發達，監管充分，風險管控有效，但現貨市場則結構鬆散，價格發現效率不高，倉儲認

證環節薄弱，流通領域融資困難，企業融資成本高，市場發展嚴重失衡。」李小加總裁點出大陸的大宗商品市場現況。

大陸大宗商品市場所面對的矛盾，正是港交所眼中的發展機遇。李小加表示，「所以我們開始探索一個“兩條腿並行”的大宗商品發展戰略：期貨方面要與內地交易所互聯互通，互掛互惠；現貨戰略則是走出去買（LME）、走進去建（QME）。大宗商品是香港交易所發展策略的重要項目，設立前海聯合交易中心則是我們發展大宗商品戰略的重要一步。」

自從2012年收購LME以來，港交所對



圖片來源：港交所

1 以 2013 年的數據顯示，中國有上千家大宗商品現貨交易平台，期貨交易所僅有 3 家。但從成交金額來看，三大期貨交易所的全年成交金額達 126.5 兆人民幣，而成交金額前五十大現貨交易平台總額僅為 19.3 兆元。現貨交易平台數量繁多、規模小且領域分散，缺少能夠集合生產者、需求者、交易商、倉儲物流於一處的綜合性現貨交易平台。



Feature Report

於大宗商品市場有更深層地體認：期貨的標準化與槓桿特性，架高實體產業在Know how、操盤、風控、資金與人才等層面的入門門檻，摒除大多數中小企業的參與，使其無法得到有效的避險服務，影響企業穩定而持續的發展。因此，滿足這些企業的個別需求、調整倉儲與物流結構、疏通金融業資金提供中小企業融資的渠道，是服務實體經濟的重要關鍵。

成立於1877年的LME，在滿足企業個別化需求、服務實體經濟方面擁有上百年的成功經驗，包括：天天交易及日日交割的合約、遍佈全球的交割倉庫網絡、分級結算的風險管理制度和會員自律機制等。港交所希望借鏡LME的發展模式，在大陸深圳打造出有效服務實體經濟的大宗商品交易平台，促使更多實體企業除了在此買賣現貨，亦考慮進行期貨交易以規避風險，進而促成兩個市場的互補及良性循環。

李總裁表示，「前海聯合交易中心是一個大宗商品交易平台，其定位是立足現貨，服務實體，與大陸商品期貨交易所形成互補。QME不做散戶的生意，只服務機構客戶，尤其是中小企業。首先，我們要打造可靠的倉儲和便利的物流，建立LME式的交割倉庫網絡和行業信用，LME花了150年在世界各地設置700座認證倉庫，而港交所預計只需1~3年就可在大陸複製；第二，我們將圍繞企業需求，為大宗商品使用者、貿易商、物流商和金融機構等各業提供安全、高效的大宗商品現貨交易、融資、倉儲物流及



圖片來源：港交所

供應鏈管理等一系列綜合服務；第三，我們將創新服務模式，最大限度降低企業的資金成本和交易成本，尤其要降低中小產業企業套期保值的成本，為他們提供更加個別化的服務。」

「走出去買」和「走進去建」戰略的最終目標是將在海外收購的LME與進大陸建置的QME有效互聯互通，加速大陸大宗商品市場國際化的進程，促進國際大宗商品定價權的東移。尤其，「一帶一路」沿線涉及60多個國家，預計未來十年中國與沿線國家的貿易額將達2.5兆美元，其中相當比例將是大宗商品，發展潛力巨大。「如果我們的“兩條腿並行”的戰略順利實施，那麼，一帶一路沿線有香港和倫敦兩個國際金融中心，我們就可以把倫敦和香港的國際經驗與中國的實體經濟需求以前海為節點進行對接。」李小加充滿信心。

在具體進程方面，QME資本額為人民幣4億元，由港交所及前海管理局發起的前海金融控股，分別持股90.01%及9.99%，董事



長由港交所CEO李小加出任，郭曉利先生擔任行政總裁。被問及QME的開業時間，李小加表示目前尚未決定，港交所希望先在大宗商品消費量較高的地區，如江浙、長江三角及廣東等地建置倉儲系統，為現貨定價及交割紮好基礎；至於產品種類及交易模式，他強調希望與大陸的期貨交易所合作，如果涉及部分港交所較不擅長的產品時，就會考慮與其他現貨平台合作。

戰略二 黃金期貨，Q3再添兩新兵

LME今年7月重返黃金期貨市場

2015、2016年間，LME獲得世界黃金協會（World Gold Council, WGC）、高盛集團、摩根士丹利銀行、法國興業銀行、法國外貿銀行（Natixis）、中國工商銀行旗下南非標準銀行等5大行庫及歐洲交易量最大的自營商英國OSTC公司之承諾，將擔任黃金集中交易契約的流動性提供者，以確保有效的價格發現及建立市場深度。

經過一段時間的籌畫及監管單位的批准，LME將於今年7月10日推出黃金及白銀期貨、2018年計畫推出鉑金及鈾金期貨、並逐步推出相對應的期權契約。前述的期貨及選擇權契約全部採用集中交易及中央結算機制，使參與者享受更佳的交易透明度與更低的交易成本，並與現行交易成本較高的倫敦場外黃金交易相抗衡。

LME黃金期貨沿襲有色金屬期貨契約之滾動交割機制，其特點為每日交割時程，可從

T+1、T+2直到T+25、按月交割可達24個月、按季交割甚至可長達60個月，得以有效連結場內與現貨兩個市場的交易與交割需求。

港交所強推雙幣黃金期貨

另一方面，目前紐約、東京及上海等各地交易所皆已推出黃金期貨，全球最活絡的黃金期貨非美國CME Group旗下COMEX掛牌，以美元計價的倫敦金莫屬，上海期貨交易所居次。然拜大陸經濟成長之賜，大陸成為黃金主要的進口國，2016年淨進口量為1,281噸，其中68%經由香港進入大陸，香港在黃金流量的經手地位不容小覷。

為了提供亞洲黃金的交易者參考基準價，港交所規劃以香港現貨黃金作為實物交割標的之黃金期貨，將以美元及人民幣雙幣同時獨立交易，預計Q3推出，目前正待證監會審批。雙幣結算是該項黃金期貨的一大特色，此乃全球交易所第一檔同時以美元及人民幣雙幣別進行交易的黃金期貨，除可規避黃金價格的波動外，亦可提供交易人消除匯率波動的風險。

港交所黃金期貨的第二項特色是交易時間長達15小時45分鐘（8:30~16:30、17:15~1:00），較上海期貨交易所的9小時30分鐘為長，可以填補歐美交易時段間之空白。再者，有別於上期所的參與對象主要為大陸客戶，港交所的目標客層則擴大至國際與大陸客戶。

港交所黃金合約月份共12個月，實物交割倉庫設在九龍，並將使用其他經認證的銀



行倉庫；此外，也訂有保證金減收機制，如以單幣別進行跨月份交易，或同時以美元及人民幣進行價差交易，保證金可減收7成，可有效降低價差交易者之成本。

港交所過去兩年積極推動「倫港通」，希望為大陸客戶參與LME之交易架橋鋪路，但英國脫歐成功後所造成的監管不確定性，使得「倫港通」無法順利開展。因此現階段，LME黃金期貨與港交所黃金期貨之間尚無法互掛交易，但該兩項商品存在很強的相關性，未來仍有機會產生互助互益效應。

戰略三 3箭齊發，力攻離岸人民幣衍生品市場

在人民幣國際化進程中，以人民幣計價的股票及金融商品越來越多，為了抓住此一機遇，港交所不斷地發展人民幣產品，不僅豐富了該所人民幣產品的數量和種類，亦有助維持香港離岸人民幣市場樞紐的地位。準此，人民幣匯率期權、人民幣債券期貨及人民幣指數期貨，遂成為港交所2017年主攻人民幣衍生品市場的3大利器。

首先，來看看港交所發展人民幣匯率相關產品的歷程，自2012年9月17日第一檔產品-美元兌人民幣期貨正式掛牌後，開啟了港交所進入離岸人民幣匯率期貨領域的新猷，接著於2016年5月30日增添四檔現金結算的人民幣期貨（歐元兌人民幣、日圓兌人民幣、澳元兌人民幣及人民幣兌美元期貨），今年3月20日港交所又推出首檔貨幣類期權-美元兌人民幣期權。

港交所表示，2015年8月以來，人民幣匯率的波動擴大，帶動港交所人民幣貨幣期貨交易量大幅增加，港交所計劃在現有的基礎上，推出更多相關的衍生產品。其中，美元兌人民幣期貨經過近5年的發展，已成為全球流通性極佳的人民幣期貨契約，新的期權契約將與之形成完整的產品線，並且可與其他人民幣相關匯率期貨互補。同時，為了確保該項選擇權產品的流動性，港交所還引入匯豐、星展、美林等8家金融機構擔任流動性提供者（liquidity provider）。

隨著港交所的人民幣匯率產品橫跨期貨及選擇權市場，可以協助市場參與者掌握非線性的風險敏感度，設計更多的策略組合，因應市場看漲、看跌、區間震盪或噴出行情等不同的變化。

第二箭，港交所於4月10日以超出市場人士預期的速度，提前上市五年期中國財政部國債期貨，進一步深耕人民幣債券期貨市場。基於對大陸債券市場發展前景及對外開放之預期，國際投資者已逐步擴大參與大陸債市的力道，提高投資人民幣固定收益資產之意願，因此亟需管理人民幣利率風險工具的出現。於是，港交所五年期大陸國債期貨的適時推出，正好可以滿足國際資金之避險與增益需求，更放心地投資大陸債券市場。

港交所指出，推出國債期貨的目的在於提高債券市場定價功能，促進現貨市場流動性，提供債券投資者利率風險管理工具等，銀行、資產管理公司和保險公司將是該產品的目標客層。該項期貨契約也是離岸市場首



檔大陸國債期貨，代表大陸債市與人民幣再向國際化邁開一步，同時也為日後大陸與香港兩地的「債券通」預先鋪路。

第三箭，港交所計畫於第三季發布追蹤離岸人民幣兌一籃子主要貨幣的人民幣指數期貨。為了布局該項產品，港交所在2016年6月23日與湯森路透聯合推出一系列人民幣指數，反映人民幣兌主要貿易夥伴匯率的表現。其中，旗艦標的「RXY全球離岸人民幣指數」反映離岸人民幣兌一籃子14種國際主要貨幣的表現，占該指數比重最高之前5項外幣依次為美元（22.82%）、歐元（18.93%）、日元（12.79%）、韓圓（11.9%）及港幣（5.71%）等。

港交所宣稱，希望RXY指數為人民幣兌一籃子貨幣提供獨立、高度透明和及時的匯率定價基準，並成為期貨、期權和交易所交易基金（ETF）等投資和交易產品的基礎；為此，港交所一直與各界人士接觸，將待市場普遍認同及接受該指數後，適時陸續推出相關產品；同時，港交所亦將與證監會討論以該指數為基準設計及推出期貨產品的時機。李小加總裁表示，大陸資本市場將持續走向全球，以人民幣計價的國際投資工具會越來越多，屆時將有更多產品採用港交所人民幣指數作為基礎，港交所會繼續鞏固在離岸人民幣產品的領先地位，將香港發展成為大陸的環球資產定價中心。

戰略四 互聯互通，加速跨境交易與結算

香港位處於外資投資大陸市場的入口與

大陸資金赴海外投資的出口，近年來利用其優越的地理位置與金融條件，不斷創造出令人驚豔的市場連通機制，造就市場的穩定成長。繼「滬港通」、「深港通」成功開通之後，港交所刻正將市場連通模式擴展至債券、ETF、商品期貨及新股等其他領域。

債券通

在市場互聯互通層面，「債券通」是相當熱門的議題，熟悉大陸債券市場人士指出，大陸債券市場包括銀行間債市與交易所債市，銀行間債市發行的債券種類較多，包括國債、政策性金融債、企業債…等，銀行間債市餘額約占整體債券市場八成以上。

有鑑於此，「債券通」的主要鎖定在方便海外投資者參與大陸銀行間債券市場；另一方面，香港本身欠缺大型國債發行機構，因此希望能與國際機構合作，增加陸資投資國際債券的標的，並將交易與結算作業保留在香港進行。

其實，要投資銀行間債券市場已有多項管道，如QFII、QDII，以及向央行直接申請核准，但仍有很多客戶無法獲得資格，或是無法承擔至相關債券市場開戶與委託保管機構的成本，「債券通」的主要定位便在於服務這類型客戶。

小加總裁說，港交所目前研議的「債券通」模式主要是銀行間債券市場的場外交易模式，旨在連通大陸在岸債券市場基礎設施，提供跨境現貨債券交易及結算服務。相信最後的方案能在毋須改變現行債券交易模



Feature Report

式的基礎上，建立一個便捷的市場連通機制。他表示，雙方監管單位正在研究兩地債券市場的連通模式，希望能在不久後公布具體細節。

市場人士認為，「債券通」有三個先後順序必須釐清：南向或北向孰先、機構投資者或散戶孰先、場內或場外孰先。李小加先生在LME亞洲年會上透露，「債券通」在公布之後試點初期或先通北向，亦即可能先開通國際機構投資者投資大陸債市的通道。

今年4月10日，鋪路「債券通」的中國財政部五年期國債期貨合約，較市場預期提前在港交所掛牌交易，種種跡象顯示，「債券通」的籌備工作也已經全面加緊腳步。

ETF通

香港特首梁振英在元月18日發表的2017年《施政報告》中，明確將交易所交易基金（ETF）互聯互通，列為今年的工作重點；香港財政司司長陳茂波也表示，ETF的互聯互通，亦是財政司當前的工作之一，而互聯互通之概念將繼續延伸至其他產品；李小加總裁則證實，已經在與大陸監理機構商討，研究將ETF加入到互聯互通計劃中。

另外，由於香港及大陸兩地股票市場與上市基金存在不同的結算制度，港交所正邀請相關單位探討適合的模式、系統開發及運作事宜，以利「ETF通」順利成行。儘管「ETF通」的推出，必須先獲得香港及大陸監理機構的批准，還要克服相關技術問題，但市場人士樂觀預期，「ETF通」今年成行

的機率很大。

商品期貨通

「商品期貨通」是港交所發展大宗商品的“兩條腿並行”戰略中極為重要的一環，期貨方面的策略是與大陸交易所互聯互通，互掛互惠。

收購LME之後，港交所一直希望在亞洲時段擴展LME市場，除了增加發行亞洲時段的產品外，也考慮以「滬港通」、「深港通」為模板，與大連商交所、鄭州商交所及上海金交所等三大交易所深入探討互聯互通、互掛互惠及多種合作模式，希望能在期貨領域找到互惠共贏的互聯互通機制，實現「商品通」。

此外，港交所借鏡LME在大宗商品的發展經驗，在深圳前海建立大宗商品現貨交易平台，計劃從基本金屬開始，幫助大陸大宗商品市場製造出真正的價格基準，並在此基礎上發展期貨產品。待前海交易中心順利運作後，再與LME連通，或是與大陸交易所合作，進一步實現境內外的倉儲互認、倉單轉換等作業，徹底連接大陸與國際市場、金融與商品市場，提供大陸及境外的大宗物資市場參與者更多的機會。

新股通

李小加總裁在會議上也提到「新股通」：「新股通是發揮香港的特殊優勢，讓大陸投資者配置國際化資產，以及海外人士投資大陸新上市A股的最快速徑。」「新



股通」將讓香港及大陸的投資者申購對方市場發行的新股，包括IPO和增資股。具體分為，容許大陸投資者認購香港新股（內投外）和允許國際投資者從香港認購大陸新股（外投內）。等於除了二級市場之交易外，也為兩地投資者開闢認購對方一級市場新股的渠道。

他指出，僅靠目前香港的投資群體，很難吸引海外公司來港上市，但「新股通」能讓海外企業的IPO間接接觸到廣大的大陸股民，提高其來港發行新股之意願；同樣地，海外投資者也能在香港接觸到大陸企業的新股發行，增添更多的投資組合。「我們正在草擬方案，包括如何吸引國際企業來港上市、訂定投資者的資格、首次及持續上市條件、投資者保護措施等。同時，也正與監管機構探討，並計劃在適當時機向市場諮詢，相信最終方案絕對符合香港的最佳利益，並提升香港市場的競爭力。」

市場人士認為，大陸散戶對於在香港參加新股的興趣，遠較在二級市場買賣股票為高，預計「新股通」將帶動香港企業新股認購的參與度，甚至有助於香港上市公司市值的增加。

港交所表示，「新股通」和「滬港通」、「深港通」的模式相若，技術和產品問題不大，但監管是最難克服的難關，市場參與者一方面希望降低標準，以吸引更多公司來港上市，但另一方面則冀望提高門檻，防止有問題的公司上市，兩者明顯相互矛盾。「新股通」還需要監管機構，包括中國

證監會和香港證監會的支持，目前沒有時間表。

結語

誠如小加總裁所闡述，香港資本市場過去一直是大陸企業首選的境外融資中心，但隨著全球第二大經濟體大陸市場的逐步開放，中國與全球不可逆地加速融合中，大陸投資者國際化資產配置需求的增加、國際資金冀望湧入大陸尋求商機，以及大陸發展大宗商品所遭遇的問題與挑戰，港交所正面臨前所未有的機遇，因此必須開始轉型。

毫無疑問地，港交所集團充分掌握中外金流匯集的接點優勢，正在建構植根於香港、備齊各類產品、連通金融服務與實體經濟、現貨與期貨並重的跨市場互聯互通平台，力圖打通大陸及國際投資者相互投資的障礙；並且大力朝向多元領域發展，實現跨越式的增長，希望能抵禦市場行情之不確定性，在競爭激烈的國際市場，持續鞏固香港的金融中心地位。

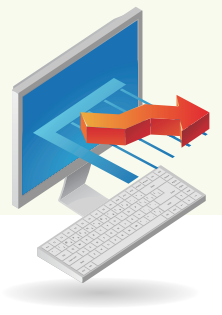


（資料來源：港交所、LME Pulse、匯港通訊、香港文匯報、香港商報網、蘋果日報、星島日報、上海證券報、中國證券網、期貨日報、北京新浪網、中金在線港股）

特別報導



群眾募資議題延燒臺灣，而類似群募「集資運用」概念的投資工具，在臺灣已行之有年，並具完備的監管規章。本刊特別連結同質性之理財工具，介紹更為透明、安全、便利的投資管道，提供讀者參考。



從群眾募資看期信基金之集合運用 集資運用正夯 期信基金提供多元安全 投資管道

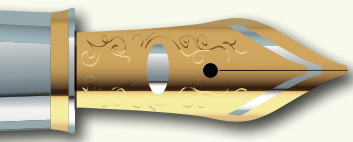
富邦投信◎杜盈盈

臺灣群眾募資總額近年大幅成長，顯示民眾對創新產品與創意的熱情支持，但群眾募資畢竟不是預購商品，而是出錢贊助了某項計畫，計畫真正實行時可能會面臨許多風險，因為參加群眾募資而引發的爭議無論在國內外均時有所見。其實，在投資市場上也有類似概念的商品，如證券投資信託基金、期貨信託基金等新商品之發行，皆是集合眾人的資金，以發行受益憑證的方式，交由基金經理人投資運用的投資工具，且主管機關針對相關商品皆有對應之管理辦法，對投資人有一定之保障。對於資金不夠充裕、沒有時間理財的投資人而言，交由專業投資機構來操作，可說是目前最安全、方便的選擇。

近年群眾募資在中國、臺灣因各募資網站的崛起而蓬勃，具體來說是透過國際網路展示、宣傳計劃內容、原生設計與創意作品，並與大眾解釋通過募集資金讓此作品量產或實現的計劃。有意支持、參與及購買的群眾，可藉由「贊助」的方式，讓此計劃、設計或夢想實現。在一定的時限內，完成事先設定募資的金額目標後即為募資成功，可以開始進行計劃。簡而言之是指個人

或小企業通過網際網路向大眾籌集資金的一種項目融資方式。

然而，有關群眾募資最後結果卻不如預期的新聞時有所聞。有的募資案無法在期限內達成目標金額，提案就得下架，且須退還贊助金；最常見的爭議則以「延遲交貨」為第一名，成品回饋是募資案最常見的回饋方式，支持者的贊助也常被視為預購，但國外統計，募資案延遲交貨的比例高達七成，是



最常引起糾紛的狀況。最慘的則是「胎死腹中」，雖然募資成功最後卻「無法產出成品」，最令贊助者難以接受，美國最大群募平台Kickstarter調查，有近一成的募資成功者最後未履行回饋。

此外，募資亮眼卻爛尾的案子，國內外都有實例。如在Kickstarter募得上億臺幣的Zano無人空拍機，紅極一時的CatFi貓臉辨識餵食器、手遊《月之潮》等，在募資階段表現出色，但最後都爛尾、無法量產。即便產品順利出貨，但實體成品與募資平台上所看到的照片或影片，在品質、外型甚至功能上出現明顯落差的狀況也傳出不少爭議。

由於目前國內尚未針對群眾募資爭議設置專法規範，雖然適用民法或消費者保護法等，對於消費者來說仍有上述風險需要承擔。

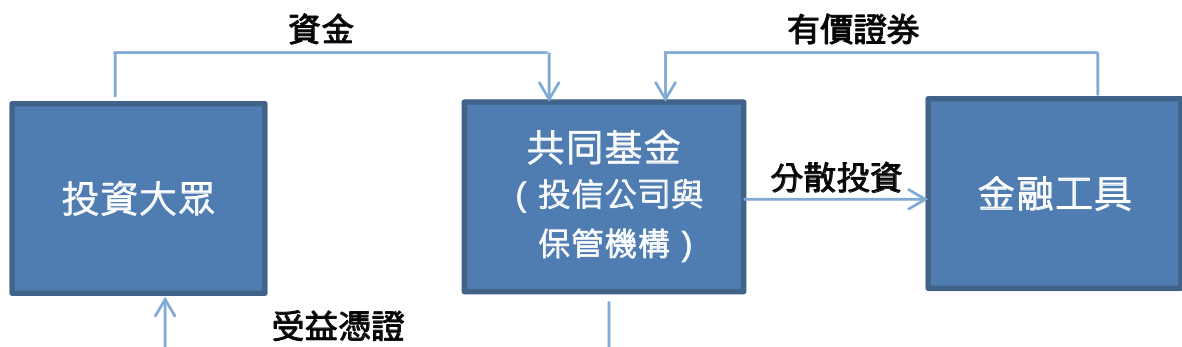
共同基金集合眾人小錢 專業管理

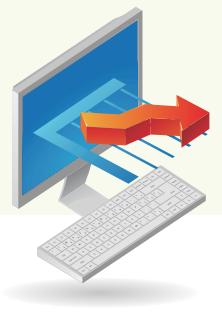
與群眾募資很類似的集資式投資，有些人會聯想起過去盛行一時的地下投資公司。不過，共同基金的出現，因為其組成及運作

模式皆有主管機關在監管，防杜地下投資公司的弊端，對投資人的保障大大提升。

國內投信業者或基金管理公司因應法令開放或市場狀況，每年發行商品推陳出新，而一檔新基金的發行，需要先將發行計劃及相關契約、文件向主管機關提出送件申請，取得主管機關的核准或核備後，才可進行基金銷售募集作業。

就共同基金組成與運作這方面來看，共同基金的組成包含了下列主體：投資人、基金本身、基金經理公司和保管機構。以國內的基金為例，基金屬於契約型，「委託人」是基金經理公司（如各家證券投資信託公司），其工作是創設基金，並在基金募集完成後，將基金的資產交由保管機構保管，本身只是負責基金操作。保管機構亦就是契約中的「受託人」，通常是銀行、信託公司等金融機構，接受基金公司的委託，保管並處分（如辦理股票買賣的交割、核對帳目）基金的財產。另外，出資的投資人，則是「受益人」，接受基金操作成敗。





所以，共同基金的組成及運作是建立在「經理與保管分開」基礎上的，基金經理公司只負責基金的管理與操作，對於募集得來的龐大資金只有「經理權」，而無「保管權」，對於投資人較有保障。

至於共同基金資產之保管，則是由合法的保管銀行負責。在基金公司下達了投資指示之後，由保管銀行進行基金資產的處分，例如購買或出清股票及債券等金融工具。在這種設計之下，投資人的錢是存放於保管銀行的獨立帳戶內，因此，基金公司或是基金經理人根本沒有權利挪用基金資產，可避免「監守自盜」的風險；而且即使經理公司或保管機構因經營不善倒閉，債權人也不能處分基金的財產。

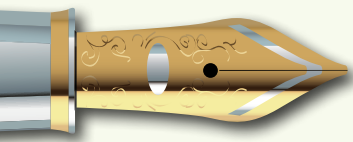
共同基金除操作與保管分開外，資金的操作情形還須在季報和年報中揭露，每週的持股情形（各類股占資產的比率）也提供給媒體，做到資訊公開的原則。所以投資人除了因行情起伏或經理人操作良莠會有盈虧外，在絕大多數的情況不必擔心資產縮水。但少數來路不明的海外基金，有可能設立於監控或制度較不嚴謹的國家，投資人在購買前最好仔細查證。

此外，當國內投信業者或基金管理公司展開新基金募集作業，相關行銷作業包括各類形式廣告、印製宣傳品、舉辦產品說明會、發布媒體新聞稿等，皆有相關法令予以約束及規範，比如不得有獲利保證、不得以贈品誘使投資人申購…等，旨在保護投資人

能夠理性判斷產品屬性，選擇最適合自己的商品。

過去基金發行類型多以證券投資信託基金為主，近年期貨信託基金也加入產品發行的行列，2016年底證券投資信託基金法令也開放「多重資產型基金」，強調各種不同類型資產的多元配置，可投資的資產包含股票、債券、基金受益憑證、REITs及其他經金管會核准之資產，只要任何一資產種類不得超過基金淨資產價值的70%即可，投資操作相對靈活，跟過去「平衡型基金」主要的組成是股票及債券有所差異。平衡型基金主要在保守的債券與積極的股票之間尋求平衡配置，投資於股票、債券及其他固定收益證券之總金額應達基金淨資產價值70%；其中投資於股票之總金額上限為基金淨資產價值的90%、最低持股則需達淨資產價值的10%。

國內第一檔多重資產型基金就由富邦投信拔得頭籌發行。去年底富邦投信送件申請的富邦歐亞絲路多重資產型基金，在今年初取得主管機關核備生效後，於4月份正式公開募集，該檔基金對外行銷上訴求善用多重配置的投資理念，包括多重資產、多重區域、多重顧問等投資策略，鎖定歐洲、絲路及東亞三大經濟圈，成功吸引投資人的目光，在基金正式核准成立後，又隨著一帶一路的熱門題材加溫，基金持續熱銷，是近期基金募集的成功範例。



期信基金 多空皆宜 安全便利的投資管道

除了證券投資信託基金以外，期貨信託基金也是集資投資的一種受益憑證，但兩者

的交易標的不同，因此一般人對期信基金非常陌生，銷售機構對於期貨信託基金的風險，也有認知上的誤解，以至於臺灣目前期貨信託基金發展的規模受到限制。

表1：期貨信託基金與證券投資信託基金差異表

項目	期貨信託基金	證券投資信託基金
主管機關監管程度	高度規範	高度規範
交易標的	期貨及選擇權為主 (股指期貨、貨幣、債券、能源及大宗物資)	股債為主
分析決策工具	技術分析、計量模型、程式交易	基本分析、產業研究、模組化策略
多空交易	多空雙向	做多為主(放空以避險為主)
財務槓桿	不舉債進行財務槓桿	不能使用財務槓桿
報酬型態	絕對報酬	相對報酬

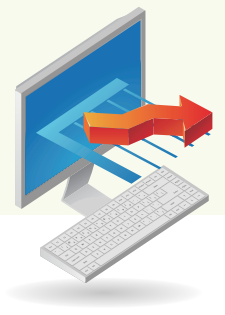
不過，期信基金在國外卻成長快速，從2008年至2015年短短7年的時間，規模就從2千億美元，成長至3千3百多億美元，成長幅度達到6成。國際上許多保險公司、退休基金、校務基金以及高淨值客戶，都將期信基金納為投資必要標的。

臺灣第一家期貨信託基金在2009年正式開業後，目前只有9家期信事業，14檔基金，和證券投資信託基金比起來，尚有很多成長的空間。根據期交所的統計，由於這1、2年資本市場波動較為劇烈，股市獲利不易，期信基金經過經理人的操作，績效表現都相當不錯。期交所、期貨公會也看好期信基金在市場動盪時挾其多空雙向操作的追求絕對報酬優勢，大力推廣期貨信託基金與期經全委代操。

在國際金融市場多變化、各類投資工具

輪動快速情形之下，期信基金及期經全權委託交易，實則更適合於期望有多種資產配置，且多空雙向可操作的交易人。期信基金在美國稱為「商品交易顧問(Commodity Trading Advisor, 簡稱CTA)」，歐洲稱為「管理期貨(Managed Futures)」。CTA是以期貨契約為主要標的，多空雙向操作，以絕對報酬為商品訴求，目前可交易期貨與選擇權契約逾350種，範圍涵蓋八大類商品包括金融類的股價指數、債券、利率、外匯；大宗物資類的能源、農產品、貴金屬、民生金屬，投資區域遍及全球。

CTA具有多空雙向特色，意指其捕捉前述八大資產市場趨勢，無論多頭或是空頭，計量化的CTA都可透過電腦系統捕捉，不論多空都有機會獲利。簡單地說，兩個市場方向乘以8個資產類別，CTA等於一次具有16



種ETF產品獲利機會，這也正是絕對報酬的來源。交易人投資期信基金，或透過全權委託期經專業代操，藉由期貨多空雙向之操作特性，可在市場震盪時追求絕對報酬。

為了提升投資人對於期貨交易有更進一步的認識，更提升相關交易量，目前期交所也持續協助期經、期信等期貨服務事業推展業務，辦理相關推廣補助及交易獎勵活動，如：補助期貨經紀商辦理推廣宣導，由其協同其期信客戶推廣業務；提供期經期信交易獎勵補助；補助期經事業委任人之保管費用，降低委任人之成本；辦理年度「期貨鑽石獎」，彰顯期貨服務事業之優勢及鼓勵其發展。

期交所表示，期望透過與期貨公會、各期經及期信業者之共同努力，擴大期貨服務事業規模，成為臺灣期貨市場延續過去高成長動能的助力，再創交易高峰。未來將推廣一系列的宣導活動，將擴大市場對於期貨基金的熟悉度，目標是希望能追齊證券基金的檔數，以提高期貨市場的交易量。

其實，交易人除了可以在期貨經紀商交易期貨及透過期貨顧問進行期貨諮詢外，期信基金與期經全委均為代客操作專業業務，是交易人資產配置不可或缺的利器。

被動式期信基金 近年投資新寵

期信基金之快速發展，受惠於近年來槓桿反向ETF、期貨ETF（即指數股票型期貨信託基金）市場交易熱絡，整體期信基金規模快速成長，能見度也逐步提高。

期信基金及期經全權委託交易，可透過該期貨服務事業之專業操作，靈活運用八大類資產進行多空雙向操作，買一檔期信基金可達的效果相當於一次購足16檔槓桿反向ETF，並藉由將資產走勢相關度低的商品組合在一起，以市場分散（區域廣及全球100多個交易所）、策略分散及時間分散之原則，趨勢操作，也就是等趨勢較明朗再進場，賺取趨勢的中間段報酬。

截至2017年4月底，國內共發行14檔期信基金，規模合計為新臺幣132億元，總受益人數近3萬3千人。14檔中就有10檔為指數股票型期信基金，也就是期信ETF，投資標的含括黃金、原油、波動率、美元指數、黃豆等類別，其中有兩檔為槓桿型期信ETF、三檔為反向型期信ETF，且大多集中在2016、2017年發行，顯見被動式投資的ETF正夯下，期信基金也吹起一陣ETF風。

期信期經 兩相宜

資產管理新配置

期信基金 漲跌雙收 客製化期貨全委代操

好神

主辦單位：臺灣期貨交易所 CNEA 中華民國期貨及期信發展協會

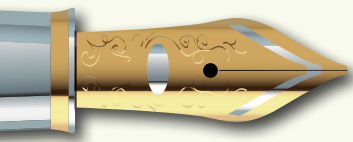


表2：國內投信公開募集發行之期貨信託基金資料表

名稱	基金成立日	基金規模（億元）	總受益人數
國泰 Man AHL 組合期貨基金	2009/8/27	1.52	497
元大商品指數期貨信託基金	2009/12/10	1.59	681
元大黃金期貨基金	2010/11/4	3.23	828
元大標普高盛黃金 ER 期貨基金	2015/4/1	16.46	4,724
元大標普高盛原油 ER 指數股票型期貨信託基金	2015/8/27	34.21	12,957
元大標普高盛原油 ER 單日正向 2 倍指數股票型期貨信託基金	2016/9/30	40.85	6,896
元大標普高盛原油 ER 單日反向 1 倍指數股票型期貨信託基金	2016/9/30	5.89	426
元大標普高盛黃金 ER 單日反向 1 倍指數股票型期貨信託基金	2016/9/30	1.41	223
元大標普美元 ER 指數股票型期貨信託基金	2017/3/6	1.88	227
元大標普美元 ER 單日正向 2 倍指數股票型期貨信託基金	2017/3/6	2.08	198
元大標普美元 ER 單日反向 1 倍指數股票型期貨信託基金	2017/3/6	2.07	37
康和多空成長期信基金	2013/12/6	4.52	1,618
富邦標普 500 波動率短期期貨 ER 指數股票型期貨信託基金	2016/12/22	9.94	2,800
華頓標普高盛黃豆 ER 指數股票型期貨信託基金	2017/4/17	5.41	497
總計		131.94	32,609

資料日期：2017 年 4 月底

商品期貨ETF 交易便利成大宗

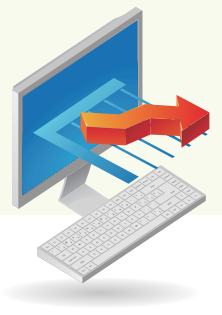
從目前發行的期信基金一覽表中不難發現，這兩年發行的期信基金以商品、原物料類型為主，今年甚至也出現了外匯、農產品類型的期信基金，投資人的選擇性可說是越來越多元了。

臺灣自2014年以來成功推出槓桿型及反向型ETF，以及連結黃金和原油的商品期貨

ETF，不僅帶動臺灣ETF成交值占比大幅躍升至10%，同時也讓亞洲商品創新能量成為國際矚目焦點。

商品期貨ETF簡單來說是把黃金、原油等商品的期貨予以現貨化，相關ETF百分之百追蹤商品期貨指數的表現，投資人在集中市場用一般股票的交易模式，就能買賣參與商品市場的行情。

一般ETF係以投資一籃子股票的方式，



追蹤、模擬、複製股價指數表現；而期貨ETF係以投資期貨契約方式，追蹤、模擬、複製期貨契約指數表現，交易方式與一般投資組合為股票的ETF相同，並且同樣得以在初級市場申購贖回。以追蹤黃金、原油等國外商品期貨指數之期貨ETF，稱之為商品期貨ETF。

商品期貨ETF的推出是將商品證券化，對投資人而言，利用同一個證券帳戶，即可投資黃金、原油等原物料，不須另外開戶，且可進行信用交易，十分便利。投資人於臺灣集中市場交易時間內即可交易，過去投資人可能因為對期貨之特性不熟悉而未涉足期貨市場，有了期貨ETF，由專業基金經理人操作期貨，追蹤投資人感興趣之原物料標的，投資人在證券市場即可藉由期貨ETF進行投資。

商品期貨之投資標的為一籃子商品期貨，投資組合為期貨契約以及其他的現金部位。由於期貨契約有一定之到期日，基金經理人將依據指數規則進行轉倉，投資人無須擔憂轉倉問題。期貨ETF投資買進的期貨契約價值，與基金資產規模相近，加上期貨保證金及其他現金部位，可視為100%期貨契約價值的本金擔保，並無槓桿效益；且期貨保證金之調整，由基金管理人處理，投資人不會有保證金被追繳之問題。

當然，同樣地，期貨ETF也有特別需要留意之處。期貨ETF追蹤的是期貨指數，基金經理人將會依據標的指數規則定期轉倉，當近遠期期貨之間為正價差（遠期期貨較近

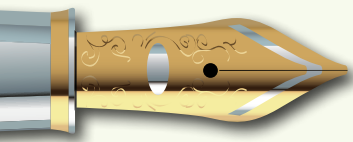
期期貨貴）時，基金經理人即需買高（遠期期貨）賣低（近期期貨），此乃持有現貨所不具有之期貨轉倉損失，且無法避免。

此外，國內期貨商品種類有限，活絡性不足之情況下，業者發行商品期貨ETF，多以國外商品期貨指數為標的。以歐美市場之商品為標的計算之淨值，存在因時間差造成之風險；國外商品期貨多無漲跌幅限制，商品期貨走勢波動較大，追蹤國外商品期貨指數的ETF也無漲跌幅限制，應注意行情波動風險。期貨ETF追蹤標的為期貨指數，而非現貨表現，兩者雖有高度相關，但投資人仍應留意兩者走勢可能或有差異。

VIX ETF 市場首見另類投資商品

這幾檔期信基金的投資標的或追蹤指數大多不脫前述八大資產類別，惟其中富邦標普500波動率短期期貨ER指數股票型期貨信託基金（股票簡稱：富邦VIX、股票代號：00677U）是其中較為特殊的一檔ETF，因為這檔ETF所追蹤的指數並非前述八大資產中的一類，而是比較偏向另類投資的波動率期貨指數，也就是VIX期貨指數。

VIX指數其實就是一般投資人常聽到的恐慌指數，經常被用來評估市場恐慌程度，由於VIX指數在實務上無法直接複製與交易，僅能透過期貨等衍生性商品進行投資。全世界與VIX相關之ETF，皆是採取追縱VIX相關期貨，故該ETF追蹤指數為VIX期貨指數，並非VIX指數。



由於該ETF的特殊性，為使投資人充分了解VIX指數與VIX期貨指數之間的差異，以多元化的方式加強宣導。VIX指數係由美國標普500指數選擇權之價格計算而得，反應市場投資人對未來標普500指數波動之預期。VIX指數在實務上無法直接複製與交易，僅能透過期貨等衍生性商品進行投資。而VIX期貨指數係以VIX期貨為指數成分編製之指數，因VIX指數之不可交易性，故全球VIX相關ETF皆以VIX期貨指數為追蹤之標的指數。

除此之外，投資該檔ETF仍有幾項需要特別留意的地方。由於VIX指數之不可交易性，將造成VIX指數報酬與VIX期貨指數報酬存在極大差異（即VIX期貨價格不等於VIX指數價格）；VIX期貨價格長時間存在正價差（即VIX期貨價格大於VIX指數價格），加上正價差幅度大幅高於其他期貨商品，因此追蹤VIX期貨指數的ETF報酬表現，將與VIX指數存在大幅差異，且長期持有有可能產生大額虧損，較適合短線之操作，且VIX期貨指數年化波動率超過60%，故在資產配置上不適合配置過高比重。

不過，該ETF最大優勢就在於，當投資人恐慌情緒上升，且預期市場波動率即將大幅增加時，VIX指數將走升。由於VIX期貨與標普500指數有高度負相關，善用VIX指數與主要股價指數呈現反向走勢的特性，將可調節市場波動對投資組合的負面影響，可說是投資組合避險的好工具。同時具有無須保證金管理、無合約到期日等優勢，投資人可

省去自行轉倉的繁瑣流程，並直接用新臺幣參與波動率產品。

結論

儘管時下群眾募資頗受歡迎，然而參與群眾募資所引發的爭議似未減少，曾有媒體形容為“夢醒時分的哀愁”，令筆者心有戚戚焉。在投資人保護前提下，同樣具備集資交易功能的共同基金、期信基金這類投資工具，目前相關法令規範已相當完備，相較群眾募資是更為安全、有保障的投資管道，也是普羅大眾、小額投資人非常便利的理財工具，建議投資人可依據自身風險屬性、人生規劃需求，選擇適當商品來建構投資組合。



合法期貨商，讓您交易有保障；

杜絕非法期貨交易，打造投資好環境。



請認明

<http://www.futures.org.tw>



中華民國期貨業商業同業公會