

期貨人

2002年三月創刊 《總號第086期》 <https://www.futures.org.tw>

Taiwan Futures **2023**

第二季



封面故事

期貨業的挑戰與機會

市場訊息

期市脈動 給您報報

專題報導

虛擬資產國際發展



期貨人季刊

中華民國九十一年三月創刊

發行人 / 陳佩君

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 / 吳桂茂

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

中華郵政台北誌字第793號執照登記為
雜誌交寄

總編輯的話

挑戰與機會

/ 吳桂茂

封面故事

期貨業的挑戰與機會

2 從全球通膨與升息談期貨業的挑戰與機會
/ 凌壩宏

7 從矽谷銀行到瑞士信貸事件-如何善用期貨
避險
/ 謝哲弘、楊政翰

11 談ETF的替代效果
/ 陳韻竹

16 善用避險工具均衡套保效果，黃金正熱
/ 元大投信期貨信託部

23 善用避險工具均衡套保效果，以石油業者
為例
/ 陳鎮平

CONTENTS

市場訊息

期市脈動 給您報報

市場推廣

- 31** 2023美國期貨業協會（FIA）年會摘要報導
/ 范加麟、阮浩耘
- 40** 印度對外開放為期指帶來新商機
/ 蘇宜政
- 46** 參與新興亞洲經濟體發展的機遇
/ 洪湘雅
- 53** LME面對責難銳意改革-針對獨立報告的回應及加強市場行動計劃之解讀
/ 屠世天



專題報導

虛擬資產國際發展

- 59** 國際加密貨幣市場的發展-探索期貨、場外交易和投資者風險
/ 林俊傑
- 64** 虛擬資產防制洗錢現況-從國際到臺灣
/ 林可凡
- 70** CFTC起訴虛擬資產交易所案例研析
/ 張祥麟



挑戰與機會

◎吳桂茂

近幾年遭逢許多重大政經事件，包括中美貿易戰、俄烏戰爭、全球通膨及劇烈升息，全球經濟開始反轉、地緣政治危機升高，使得產業供需及金融市場劇幅波動，逢此多變時代，資產風險管理、如何持盈保泰成為眾所矚目之焦點。期貨衍生自現貨市場，具有避險及價格發現的三大功能，不僅有助金融市場提升市場效率、促進經濟穩定與健全發展，更可協助實體經濟穩定經營目標，降低經營損益波動的功效。本刊從全球通膨與升息議題、談到近期金融事件，再看如何善用期貨商品進行資產配置、避險增益，並以石油業者為例了解企業避險動機及運用期貨工具的優缺點。

全球最大期貨業盛會FIA年會，今年包括CFTC主席專題演講、交易所CEO座談及

重要論壇都聚焦在市場韌性、投資人保護、監理環境、雲端與網路風險，本刊摘要論壇精華並就全球期貨交易概況分享讀者；本刊並分享蟬聯全球交易量冠軍的印交所期貨指數帶來的新商機，歐交所主流指數商品MSCI亞洲市場發展動態，及LME近期針對鎳停盤事件所提出的市場強化計劃，提供讀者參考。

在近年備受關注的雲端業務及風險議題，本刊製作虛擬貨幣專題，從一開始以貨幣發行權或區塊鏈創新技術的討論，到做為投資熱銷商品，至去年底全球第二大加密貨幣交易所無預警聲請破產，本刊從國際發展談投資者風險、洗錢防制與監理，並就CFTC起訴虛擬資產交易所案例研析，以期助益消費者教育宣導與保護。



封面故事



美國量化寬鬆貨幣政策一路實施到2021年，然而美中貿易戰、新冠疫情與俄烏戰事的衝擊，推升原物料價格，通貨膨脹問題加大，而矽谷銀行、Signature Bank及瑞士信貸事件震驚全球，資產風險管理成為市場顯學。



從全球通膨與升息談期貨業的挑戰與機會

兆豐期貨總經理◎凌壩宏

近年，全球經濟的熱門話題持續圍繞在通貨膨脹和升息這兩件事情，在此環境中期貨業應當仔細思考在經營上可能的發展機會，以及如何因應面臨的挑戰，讓期貨業者不管是從現在還是未來，能為金融市場做出實質貢獻。

回顧2008年，金融危機席捲全球，美國作為世界領先的經濟體也深受其害。在經濟衰退加劇、失業率上升、股市暴跌讓美國經濟陷入嚴重的危機。為了有效處理前述問題，美國聯邦準備理事會（Federal Reserve System，簡稱Fed）採行了量化寬鬆貨幣政策（Quantitative Easing，簡稱QE），透過大量購買政府債券和其他資產（如房地產證券和企業債券）的方式，向金融體系注入大量資金，從而增加銀行體系的流動準備以降低短期利率、刺激貸款和消費支出促使經濟成長。Fed在量化寬鬆貨幣措施奏效後，分別在2010至2011年再度執行量化寬鬆貨幣措施QE2，2012年至2014年執行QE3，2020年至2021年執行QE4。Fed持續印鈔票提供貨幣流動性的政策下，供給與需求兩方面漸

漸產生變化，低利率的資金大量流入金融市場，股票與債券價格隨著水漲船高。在美國貨幣政策的引領下，全球的股票市場與債券市場如獲甘霖，一路多頭上衝。機構投資人和一般投資人雨露均霑，賺得鉢滿盆滿。（某種程度上高漲的價格應該可以算是股票/債券的通膨(或是泡沫)---過多的金錢追逐有限的商品或勞務）。

在全球資本市場一片榮景下，通貨膨脹的隱憂開始從隱蔽處竄出，終至蔓延全球。

2018年美國認為中國在貿易上存在著不公平行為，特別是中國政府在知識產權保護、市場進入障礙、支持國有企業和外資需轉移技術等方面存在問題，這些不公平行為有損美國企業的利益。因此，美國政府透過



圖 1、長榮海運股價走勢圖

加徵關稅方式企圖迫使中國改變貿易政策。中國方面則認為美國的關稅措施是保護主義，對中國出口產品和全球貿易體系造成嚴重傷害，中國跟著出手對美國進口的部分產品徵收報復性關稅，緊接著引發美、中雙方更多關稅貿易衝突，這場貿易戰爭加劇了兩國間政治緊張局勢。始料未及，美國關稅報復行為意在懲罰中國，然而在加徵關稅後卻提高了世界工廠（中國）進口到美國商品的價格，變相懲罰了美國家庭。

2019年底Covid-19新冠病毒疫情開始，次年疫情延燒全球，世界衛生組織發布多項規範和指南，指導各國政府和衛生機構控制疫情傳播，其中為了避免醫療資源的浪費在個人防護和保持社交距離等控制措施上，減少了人群與工作活動。特別是世界工廠的中國以清零作為疫情管控原則，封城防疫措施限制人群活動，同時也大幅度限制了經濟活動，尤其是港口運輸量能大幅下降。在供給

速度大幅低於需求的情況下，2021年上半年線上貨運平台Freightos的即期價格數據顯示，從中國到美國西岸的貨運價格飛漲，每FEU（40英尺集裝箱）價格落在1萬5000美元左右，是疫情前的10倍。貨運費用增加則反應在運輸業的收益上，國際航運股票也因而出現暴漲，我們以長榮海運為例2019年底每股12.4元到2021年7月最高價233元，足足漲了17-18倍。運輸費用與人力成本的遽增最終還是會反應在商品價格上，價格因素終究會轉嫁到需求者身上，所以後續物價上揚是明顯可期的。

緊接著2022年2月24日，因地緣關係爆發了俄羅斯與烏克蘭之間的戰事，其中俄羅斯是歐洲主要能源供應國，供應的天然氣占歐洲進口的40%、原油占進口的24%，戰爭因素推升天然氣和能源價格，進一步加大歐洲整體的通貨膨脹，對消費者及企業造成壓力。此外，戰事爆發後，俄羅斯海軍對黑海港口



Cover Story

實施封鎖，由於烏克蘭是世界最大的糧食出口國之一，該封鎖動作也導致全球糧食價格飆升；西方國家為了協助烏克蘭抵抗俄羅斯軍事行動，以美國為首的聯盟提供物資與軍備給烏克蘭，也直接影響到避險資產貴金屬如黃金、能源與食物等原物料價格的變動。

美國Fed面對不斷升高的通貨膨脹壓力，不得不採行購債縮表以及快速升息的動作對抗通膨，這些舉動則讓全球資本市場出現巨大變動。

前述過程中，美國直接或間接受到：①量化寬鬆貨幣政策QE，②美、中相互進行關稅報復行動，③Covid-19新冠病毒全球防疫，④俄、烏戰爭影響，美國的國內物價一路攀高引發通貨膨脹疑慮，美國2021年1月消費者物價指數年增率為1.39，核心消費者物價指數為1.41，到了2022年1月消費者物價指數年增率為7.60，核心消費者物價指數為6.07，分別成長了5.4倍和4.9倍。促使以控制通貨膨脹為目的聯邦準備理事會不得不採取行動，快速反轉寬鬆貨幣政策，於2021年11月3日正式啟動購債縮表動作；並且進一步於2022年3月起強勢升息（升息日期如後，2022年：3/17、4/4、6/16、7/28、9/22、11/3、12/15；2023年：2/2、3/23、5/4），連串收縮銀根的操作下，一年期美國公債殖利率由2022年3月17日1.230%走高到2022年12月30日的4.722%，加速升息讓美元強勢升值（美元指數從2022年3月17日98.016，上揚到2022年8月28日112.711漲幅15%），參

圖2。然而Fed的縮表與加速升息對資本市場而言不啻是從爐灶抽出柴火，緊接著往火裡澆水一般，急速冷卻市場熱度，造成美國股票市場（2022年道瓊跌幅22.4%、標普500跌27.5%、那斯達克跌幅36.3%）與債券市場（2022年十年期債券跌16.5%、30年期長債跌26.5%）出現崩潰情況，短短兩年之間市場多、空交替一片哀嚎。國際金融市場在美國馬首是瞻的引領下，面對升息與強勢美元，全球絕大多數國家的匯市、股市、債市也出現了同病相憐的窘境。觀察2021年與2022年金融市場變化，大部分金融業者與投資人確實會有從雲端跌落谷底的感覺。

期貨業面對國際間通貨膨脹與升息兩大問題，衍生的機會何在？答案是在具備流動性的期貨交易中，進一步擴大避險需求者參與期貨市場，架構一個現貨市場的避險防護體系，有效服務實體經濟。

反觀，同樣面對通貨膨脹與升息兩大變數，國內期貨業的情況又是如何呢？回答這個問題前需要了解期貨的本質，以及期貨交易的特性。具體而言，期貨是從現貨衍生出來的金融工具，本質上：一、是用來預購、預售未來到期的現貨標的；二、是用來規避現貨標的價格風險的工具。期貨主要的交易特性包含：1.可以做多、做空雙向操作（看漲做多買進，看跌做空賣出，靈活操作）、2.保證金交易（可以運用財務槓桿，提高操作效率）、3.集中市場交易（買賣雙方集中在期貨交易所進行買賣，成交價格透明）、4.結算機構每日結算損益（每日結算持倉部

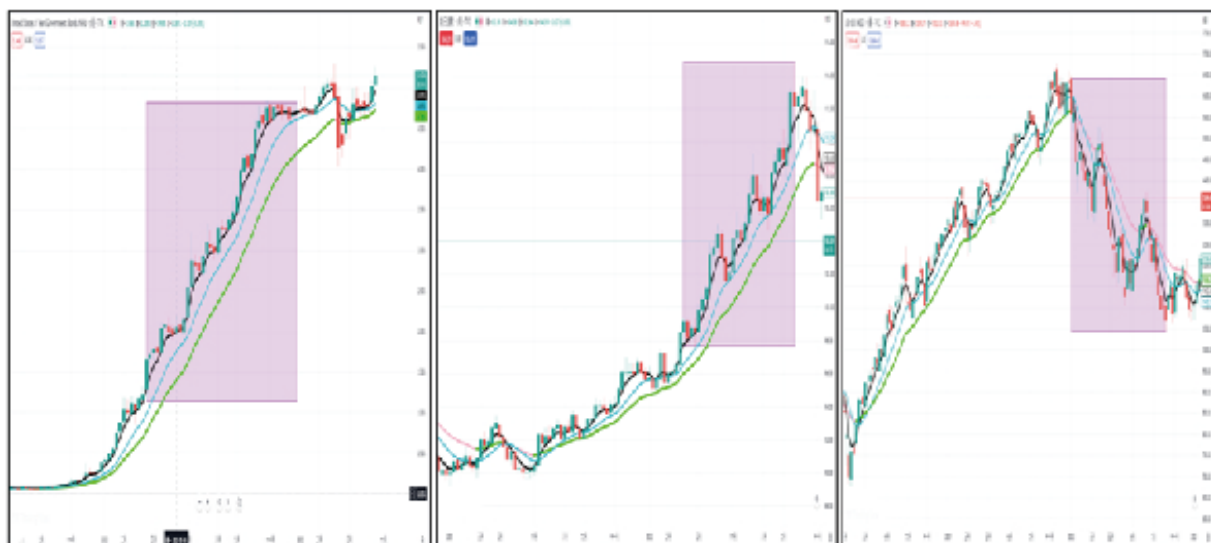


圖 2、一年期美國公債殖利率、美元指數、美國那斯達克指數走勢圖

位損益情況，便於掌控資金變化）。

綜合前述期貨的本質與交易特性，可以知道期貨市場的功能之一是用來輔助現貨市場，但是現貨市場體量與金額龐大，期貨市場要去對應龐大的現貨體系自然需要運用財務槓桿，擴大資金使用效率，否則現貨需求與供給者很難以有限的資金利用期貨交易來進行現貨避險等操作。此外，現貨需求者與供給者到期貨市場進行避險操作時，若期貨市場交易量不足則運用期貨反而會是另一個風險。所以，期貨保證金交易制度有效提供期貨參與者自行考量財力，運用財務槓桿以小博大著手期貨投機交易，在企圖賺取價差

利益的同時也承擔了價格變動的風險。在投機交易人士持續的參與下，期貨市場交易量擴大，才能讓現貨供給者/需求者放心利用期貨市場來進行預購、預售或是避險操作，如此一來期貨與現貨市場才能串連成一個完整的防護體系。2022年國內股票市場對應2021年的日均量(成交金額)大幅減少36.13%，但是國內期貨市場2022年日均量1,562,880口較2021年僅減少2.77%，如同前述所言期貨市場的交易量已擴大到一個規模，提供期貨業另一個有利的機會，這個機會就是進入到「執行引導現貨市場的避險需求者，投入期貨市場串聯成一個完整的防護體系的階段」。

項 目	量	2021 年	2022 年	差異
國內證券市場	日均量（億元）	4,778	3,052	-36.13%
國內期貨市場	日均量（口）	1,607,386	1,562,880	-2.77%



Cover Story

通貨膨脹與升息提供金融市場關注的焦點，讓現貨避險的議題再次浮現，期貨業者如何進一步推廣這項業務服務，後續仍舊是一項大挑戰！

2022年因應通膨所衍生的升息動作，過程中並非突發的意外狀況而是有跡可循的。整個過程美國聯邦準備理事會在相關會議上持續強調通貨膨脹的風險太高，購債縮表與加速升息勢在必行，所以這次股票市場與債券市場的多空轉折位置，相信市場中絕大部分的人都看得出來，可以預先做好避險準備，可是最後為何又一一中招呢？簡言之，金融市場還是對期貨避險功能與期貨操作存在著三種情況：即「不知（不知道期貨可避險）、不懂（知道期貨可避險，但是沒弄懂）、不用（知道期貨也懂期貨避險，卻不使用）」，到目前為止如何進一步去改善這些情況依然是期貨業的共同挑戰。期貨業一路筆路藍縷希望能將前三者轉化為「知道、懂了、會用」，讓期貨業能夠實實在在地去服務現貨市場，到目前依舊是業務推廣的挑戰重點所在。至於如何引領避險需求者投入期貨市場？可考量幾個方法：1.從學校金融相關系所的教育養成著手，提供市場的學習案例和演練，讓企業未來的財務人員或是領導人能夠具備規避風險的知識和能力。2.辦理法人機構財務人員講習，進行步驟式實務演練駕馭期貨避險操作。3.期貨業者強化交易與避險操作系統，便利交易人與機構法人使用。

其實不管有沒有通膨？有沒有升息？這次的通膨與升息過程，只是再一次突顯多數人對於期貨仍存在著「不知、不懂、不用」的問題而已。市場風險一直存在，以臺灣股市為例，過去2000年網路泡沫跌67%、2008年金融海嘯約跌60%、2011年歐債危機跌28%、2015年跌28%、2020年Covid-19疫情發生跌30%、2022年通膨與升息跌了32%。相較現貨買進持有策略，期貨可以雙向操作（做多買進，做空賣出），因此期貨就像是一劑止痛藥，當現貨市場出現買進持有策略下不了車的痛苦情況時，期貨交易可以協助下車（放空賣出規避風險），然而這個有效的避險管道，目前絕大部分的參與者還是不太會使用。簡單來講，當現貨市場出現風險時，不有效去運用期貨這顆止痛藥，現貨市場就只好一路痛到底了！

對於未來而言，金融市場除了黑天鵝、灰犀牛外，或許還會有其他顏色的動物跑出來，所以如何讓投資人「知道、懂了、會用」期貨這項金融工具，是極其重要的課題。期待未來當金融市場再次出現洪水猛獸時，市場上的參與者可以藉由期貨操作規避價格變動風險，減少損失或是確保利益，讓期貨業好好發揮期貨交易、避險與價格發現的三大功能，進一步對現貨市場以及實體經濟作出實質的貢獻。

CNFA



從矽谷銀行到瑞士信貸事件--如何善用期貨避險

上海商業儲蓄銀行 財務金融事業部◎謝哲弘、楊政翰

今年3月以來，美國區域銀行接連出現倒閉，民眾將大量存款自中小銀行轉往大型金融機構，因此造成銀行間的流動性緊張。與此同時，投資人對於金融體系的擔憂也延燒到全球系統性重要銀行瑞士信貸，因其最大股東沙烏地國家銀行表示無法再提供更多的財務支持，進而產生信心危機。由於矽谷銀行存款來源與資金運用上都較獨特，類似之小型區域金融機構都可能面臨同樣壓力；此外，瑞士信貸的信心危機倘若擴散可能會演變為另一個金融危機，需要主管機關第一時間的積極作為，以發揮其影響力來穩定市場。本文藉由分析矽谷銀行和瑞士信貸事件始末（第I和第II部分），搭配期貨避險工具的介紹（第III部分），希望提供讀者另一個視角來理解事件的來龍去脈，及分享若是處在風暴的當下該如何使用期貨工具來對沖風險。

I. 矽谷銀行倒閉事件始末及原因

位於美國加州聖克拉拉市的矽谷銀行，是一家成立於1983年的商業銀行，該銀行專為新創科技公司提供融資。在後疫情時代的貨幣寬鬆下，創投資金向新創科技公司注入

大量資本，而這些資本被存入矽谷銀行，導致矽谷銀行存款激增，根據矽谷銀行財報，從2019年到2021年，存款總額由618億成長至1,892億美元，也躍身成為全美前二十大銀行。面對負債端資金大量流入，矽谷銀行選擇投資於美國政府公債和政府擔保的不動產抵押貸款證券（MBS），並非將資金用於一般商業銀行的主營業務貸款上。為了增加淨息差，矽谷銀行的投資部位大多是長期的、固定利率的債券。2019年到2021年這段期間，矽谷銀行短期及長期投資部位由291億增加至1,280億，2021年短期及長期投資部位佔總資產約60.6%；相較於短期及長期投資部位，矽谷銀行的現金及約當現金部位由68億增長至146億，佔總資產僅6.9%。

矽谷銀行的短期及長期投資部位大多是以備供出售（AFS）和持有至到期（HTM）來做會計處理，截至2021年底分別各佔總資產14.1%和46.5%。以備供出售和持有至到期來做會計處理的好處是：資產的市值波動不會馬上反映在損益上，頂多影響其他綜合損益（OCI）的未實現損益。不過，作為備供出售和持有至到期的部位一旦被迫出售，就需要在當期確認損益。2022年開始，美聯儲



Cover Story

(FED)因應通膨壓力而快速升息，矽谷銀行並未對債券投資部位進行利率避險，而這樣的情況原先並不影響當期損益，因為大多屬於都持有至到期和未實現損失。然而，隨著升息導致流動性趨緊，矽谷銀行主要存戶因難以獲得新的創投資金，也開始出現存款外流。為滿足存款提領，矽谷銀行不得不變現其210億美元的備供出售部位，此舉將實現18億美元的損失。

3月9日矽谷銀行宣布計劃發行普通股和可轉換特別股，希望能籌得22.5億美元的資本，以填補出售資產所造成的缺口。爾後矽谷銀行的股價繼續承壓且增資失敗，醞釀了資本市場的信任危機，最初的存款走動很快變成了存款擠兌。最終導致3月10日矽谷銀行宣布倒閉並遭美國聯邦存款保險公司(FDIC)接管，3月12日美國財政部、聯準會和美國聯邦存款保險公司發表聯合聲明，承諾全額保障存戶存款，且不會由納稅人承擔相關損失，以避免危機擴大。

II. 瑞士信貸事件始末及原因

2023年3月對銀行的投資人來說是相當煎熬的一段期間，美國矽谷銀行(SVB)和Signature Bank相繼倒閉，美國私營部門對First Republic的出手援助，以及競爭對手瑞士銀行(UBS)對瑞士信貸的收購。然而，瑞士信貸(CS)事件與美國區域銀行危機截然不同。作為30家「全球系統性銀行」之一，瑞士信貸倒閉背後的原因以及瑞士主管當局的接管機制對資本市場產生巨大影響。2021-22年瑞士信貸在經歷了Greensil(損失

30億美元)、Archegos(損失55億美元)等事件，導致獲利虧損、資金及存款外流，直至去年12月增發1,640萬股，成功集資約40億瑞士法郎(約43億美元)，亦提升其核心一級資本比率(CET1)1.4個百分點，參與增資最大投資人沙烏地國家銀行(SNB)取得9.9%，成為第一大股東。

引發危機的關鍵包括今年3月發生的一連串事件：3月14日公布財報出現重大缺陷，3月15日第一大股東沙烏地國家銀行公開表示因法規限制無法增持超過10%，無法獲得最大股東進一步支持的訊息瞬間引爆市場對瑞士信貸財務及流動性的擔憂。3月16日瑞士央行與金融監理機構FINMA發佈聲明，承諾在必要時為瑞士信貸提供流動性，也表示其資本和流動性符合監管要求。瑞士信貸隨後宣布將從瑞士央行借出540億美元的資金，也宣布將現金回購30億美元的優先無擔債券，以穩定市場情緒。然而，瑞士央行所提供的540億美元緊急救助未能恢復投資者對瑞士信貸的信心，最終導致瑞士信貸被瑞士銀行收購。

3月19日在瑞士財政部、瑞士央行及金融監理機構FINMA的共同干預下，宣布瑞銀集團(UBS)將以32.5億美元，收購瑞士信貸(CS)，相當於每股0.76瑞士法郎，以「全股交易」方式進行合併。雖已連續6季虧損，但CS各項監理資本及流動性比率皆符合監理規範，財務面立即違約風險仍低；惟考量其面臨市場信心危機及瑞士信貸未來仍可能面臨流動性風險，故監理機關必須採取行動以避免引發全球金融危機。FINMA同時宣布，在政府提供明顯的財務支援下，瑞士信



瑞士信貸事件發展始末

3月8日	瑞士信貸宣布推遲發布其年度報告，SEC 質疑其對 2019 年和 2020 年的現金流量表修改及相關操弄。
3月14日	年度報告已發布，但該銀行承認財務方面存在「重大缺陷」並宣布終止董事會獎金。此時的市場已經為矽谷銀行相關消息而苦苦掙扎。
3月15日	沙烏地國家銀行主席在被問及是否向瑞士信貸提供額外的財務支持時回答「絕對不會」。此言論引發了恐慌性拋售，導致其股價下跌 24%。
3月16日	瑞士央行宣布對瑞士信貸提供 500 億瑞郎的流動性支持。
3月17日	媒體報導瑞士信貸每天流出超過 100 億瑞郎
3月18日	瑞士央行與金融監理機構 FINMA 正在促成瑞銀的收購
3月19日	瑞銀同意以 30 億瑞郎的股票收購瑞士信貸，並同意承擔高達 50 億瑞郎的資產損失。170 億美元的額外一級資本債（AT1）將全數減計將作為其交易條件之一。

貸在外流通約170億美元面額的額外一級資本（AT1）債券帳面價值須全面減計至零。

瑞士信貸的額外一級資本（AT1）債券含有PONV條款，規定在銀行無法繼續經營（Point Of Non-Viability）或需要監管機構出手救助時，含有此條款的債券就要被減計，以確保納稅人不會優先於投資者承擔損失。

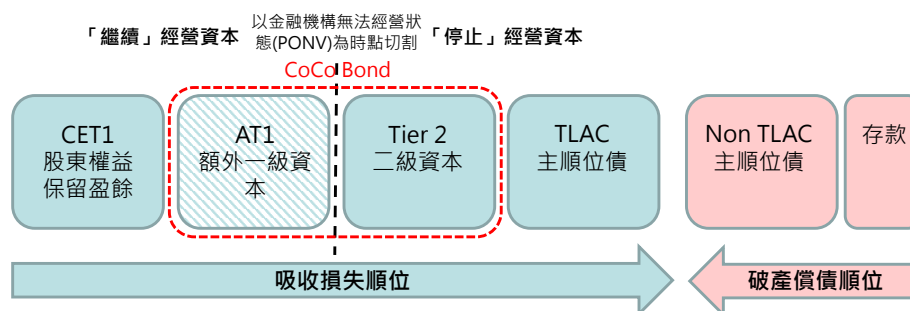
III. 期貨避險工具介紹

從矽谷銀行倒閉到瑞士信貸被收購，過程中市場恐慌情緒蔓延，深怕2008年的雷曼事件重演。然而全球期貨市場有豐沛的工具能用來規避風險，此時若能善用期貨工具進行避險，必能更加有效的守護手邊資產價值。以下介紹幾個法人常用來進行避險的期

貨類商品供讀者參考。

一、股價指數期貨暨選擇權、股票期貨暨選擇權：若預期股票市場將遭遇系統性風險而下跌，則可放空股票指數期貨進行避險，例如放空臺灣期交所的臺股期貨（期貨代碼TX）。此外，選擇權亦是法人常使用的工具，例如買入臺指賣權（期貨代碼TXO），買進賣權進行避險的好處是僅需付出權利金，這就如同付保險費幫手邊股票萬一下跌買保險，倘若之後市場行情不跌反漲，操作賣權的最大避險損失也僅限制在權利金本身。若預期單一個股將下跌，也可放空該個股的股票期貨或買入該個股的股票賣權進行避險。

二、波動率指數期貨：芝加哥選擇權交易所交易所（CBOE）波動率指數（VIX）





Cover Story

期貨（期貨代碼VXM）將追蹤VIX的水準。該期貨提供單純的隱含波動率操作，而不論股票價格的方向及水準。VIX為根據標準普爾500指數選擇權之即時價格進行計算，並旨在反映投資人對未來（30日）預期股票市場波動率的綜合看法。實務上市場若有恐慌性大幅下跌則VIX將會急漲，因此若預期美股將因系統性風險而恐慌下跌，則可買入VIX期貨進行避險。

三、公債期貨：若預期市場會有系統性風險，則錢會往優質資產流動（fly to quality），此時美國公債便時常扮演此類避風港的角色，這時候就可買入美國公債期貨進行避險。而金融機構若擁有大量固定收益資產，若預期市場利率將走升導致其固定收益資產下跌，如同SVB所遭遇過的情境，則可放空公債期貨進行避險。近兩年因應高通膨，美國聯儲進行大碼加息，導致美元的固定收益資產大跌，法人會放空美國公債期貨替手邊的美元固定收益資產進行避險，常用的是芝加哥期貨交易所（CBOT）交易的二年美國公債期貨（期貨代碼TU）、五年美國公債期貨（期貨代碼FV）、及十年美國公債期貨（期貨代碼TY）等。

操作美國公債期貨要留意以下幾點：

（一）、到期年限：選擇靠近手邊美元固定收益資產到期年限的美國公債期貨，美國公債期貨所表彰的現貨到期年限取決於其最廉交割（CTD, cheapest to deliver）公債現貨，目前十年美國公債期貨（期貨代碼TY）所表彰的CTD現貨到期年限約為7年左右，有關各美國公債期貨契約所表彰的CTD公債

現貨的品種及到期年限可由彭博終端查詢。

（二）、避險口數：查出手邊美元固定收益資產的DVO1（dollar value of 1 basis point），然後除以每口美國公債期貨的DVO1，即可得出避險所需的期貨口數。

（三）、避險口數再平衡：若進場後市場公債殖利率有大幅度變動（20 basis points以上）則建議重新查詢DVO1並重新計算避險口數以進行避險口數的再平衡（rebalance），有關DVO1的數值皆可由彭博終端查詢。

（四）、期貨到期前要記得平倉或轉倉：美國公債期貨採實物交割，由於一般來說臺灣的交易人不會參與實物交割，故實務上要留意最晚在期貨契約快到期前的第一通知日前幾天就進行平倉或轉倉，屆時若忘記平倉臺灣期貨商亦會代為強制沖銷平倉，這部分要留意期貨商所發布的通知。

四、黃金期貨：影響黃金價格主要因素請參考下表。

金融面	實質面
美元強弱	各國央行儲備需求
實質利率高低	開採量
恐慌情緒高低	工業及消費需求

若交易人預期市場將有恐慌，則可買入黃金期貨進行避險，一般常用的為紐約商業交易所（NYMEX）的黃金期貨（期貨代碼GC）或微型黃金期貨（期貨代碼MGC）。

最後，我們很高興看到期貨公會及期貨產業共同努力推廣專業的避險觀念，讓大眾更加認識期貨的好處。相信若能妥善運用期貨工具進行避險，將能進一步增進資產管理的整體效益。

CNFA



談ETF的替代效果

國泰投信 量化投資部◎陳韻竹

連續升息影響下 是否隱藏金融風險

近期美國地區性銀行以及瑞信等歐洲信貸的財務問題本質，可視為整體銀行業流動性的縮影，並重新喚起市場對於金融脆弱性的擔憂。始至今日當市場對銀行系統失去信心時，恐慌情緒便會顯現，因為銀行運作是基於人的信任基礎上，所以當人們對銀行體系失去信心或憂慮的情緒產生，這種恐慌情緒將由一系列不利因素或事件觸發。

在過去一年科技與新創相關產業低迷情況下，部分客戶因需要用錢將其存款抽離銀行體系，導致客戶集中度高的矽谷銀行（SVB）觸發倒閉，主因來自帳上現金流太少了。以矽谷銀行為例（3/10），為了因應存款流失，本來是預計出售債券變現，卻演變成實現債券的帳上虧損（大規模出售210億美元可供出售AFS債券帶來18億美元損失）；打算以增資股的方式籌資22.5億美元，

但最終籌資失敗，引發市場關注，導致存款加速流失，並在短時間內拖累股價下跌超過60%，最後由聯邦存保公司（FDIC）¹接管。整體事件不僅來自矽谷銀行內部結構與決策問題，更能知其過往其配置長期資產的同時，並沒有為應對存款流出預留等比例的充足現金，同時亦可歸因外部高利率政策發酵，使中小型企業及銀行的籌資難度提高。

總的來說，除了反應金融體系不穩定的情緒外，亦是大環境的升息循環所帶來的滯後影響正在醞釀，可能對銀行和整體經濟產生負面影響，因此維護金融體系的穩定和恢復市場信心是解決銀行危機的首要關鍵，但這次的情況或許有別於金融海嘯所引發的系統性風險，主要原因來自以下三點：(1)大型銀行存款資金更加多樣化，大部份存款受到FDIC保障且擠兌風險小。(2)美國大型銀行整體仍相對健康，小型商業銀行的流動性充裕度收緊。(3)政府單位（美國財政部/Fed/

¹ FDIC（美國聯邦存款保險公司），在美國大蕭條時期由聯邦政府創辦，為商業銀行儲蓄客戶提供存款保險。目前為每一銀行每一存款人普通帳戶最高保險額一般為25萬美元，個人退休帳戶最高保險額為25萬美元。FDIC不受公共資金支持，成員銀行的保險費是其主要資金來源。



Cover Story

FDIC) 當機立斷(3/13)，聯合宣布銀行可抵押合格證券取得流動性，確保避免擠兌恐慌與流動性衝擊。

美國大型銀行²受較嚴格規管 存款佔比高

隨著對銀行業的擔憂繼續衝擊全球市場，加劇了全球的避險情緒並刺激了對高質量與流動性資產的需求，以致美國存款大量流出地區型銀行，美國商業銀行總存款量自年初17.81兆美元下降至17.17兆美元，存款總計流出約6,400億元，資金紛紛轉往大型銀行或是貨幣市場基金(MMF)，在連續的銀行危機後，根據ICI³的三月數據(3/22)，約有1,174億美元流入美國貨幣市場基金，總資產規模達到了前所未有的5.13兆美元，超過前一周創下的5.01兆美元紀錄，最新數據顯示貨幣市場基金總規模自去年底4.73兆美元，大幅攀升至今的5.31兆美元(5/3)。

另一方面，美國大型銀行做為美國銀行業的主要核心亦受到高度規管，根據聯準會統計，美國目前銀行相關行業總計約4,000家，其中受大型金融機構監管協調委員會(LISCC)監督的8家⁴全球系統性重要銀行(G-SIBs)，其總資產規模佔整體商業銀行的總資產近6成，其中存款總額逾5成，故只要影響不擴散至大型銀行，意味著目前的情

況不太可能導致整個金融體系的崩壞，目前風險集中在中小型銀行，大銀行相對無虞。

聯準會調整政策方向 留政策彈性空間

聯準會主席在最新FOMC會後演講(5/3)，針對近期銀行體系的現狀表示目前銀行體系狀況自3月以來廣泛改善且是強勁的，並會持續監督銀行體系狀況，另針對近期經濟有以下看法：(1)今年第一季消費支出有所加快、房市及企業投資仍然偏弱。(2)就業市場仍非常緊俏，但供需關係有所改善/名目薪資略有降溫/職缺率下降。(3)通膨數據自去年中旬以來有一些轉為溫和，但是目前通膨水準仍然過高。(4)銀行業3月以來金融事件的可能造成額外的信貸緊縮，並對經濟造成影響。其中在會後提問環節中，針對3月有提到銀行事件可能造成的信貸緊縮，可能相當於1-2次的升息，這部分預期有所重申，之前這樣評估是不對的，因為幾乎不可能去衡量或比較影響，因為不確定時間會持續多久；但原則上銀行事件過後信貸環境是可能收緊的，這可能使原先需要的額外升息變得不必要，未來政策評估將視數據決定是否需要額外的政策緊縮，換言之，表示關注近期銀行體系對金融狀況的影響，且將繼續升息更換成進一步政策強化，也就是保留政策彈

² 資產規模排行前 25 家定義為大型銀行。

³ 美國投資公司協會 (Investment Company Institute)

⁴ 美國主要大型銀行 (8 家)：JPMorgan Chase, Citigroup, Bank of America, Goldman Sachs, Wells Fargo, Morgan Stanley, State Street, Bank of New York Mellon.



性空間。

回到銀行事件來看，自美國三家中小銀行陸續倒閉後，聯準會與市場投資人便開始預期銀行的借貸行為會變的更加保守，這將對經濟成長帶來進一步的不利影響，但會幫助聯準會壓抑通膨，這也是聯準會目前偏向在下個月停止升息的最大原因之一。除此之外會後主席Powell表示利率（5~5.25%）已來到限制性水準（列舉實質正利率約2%/通膨已有下降/薪資不是通膨主因），顯示對聯準會而言接下來除非經濟數據或通膨顯著高於預期，否則進一步升息門檻已提高；目前絕大多數物價指標YoY皆已在5%以下，核心CPI YoY也會在5月降至5%附近，因此雖然主席未把話說死，但數據導向（data-dependent）的結果預計6月停止升息，最快年底或明年初降息。

綜觀以上，與以往的歷史經驗相吻合，美國銀行業在升息循環的尾端，開始對經濟展望感到不容樂觀，貸款標準將更進一步收緊並且拉高企業借貸成本、同時借貸需求也開始放緩。但以現況來看並未因為銀行倒閉事件加速此負向螺旋，同時我們的觀察結果與聯準會一致，認為金融條件狀況自3月以來有所改善，預期銀行體系整體表現穩健，整體倒閉境況不致顯著擴散，此外就業與經濟韌性高於市場預估並保持溫和成長；今年通

膨將更多由居住及食品帶動回落，就業市場韌性下通膨仍會朝長期通膨預期（2.5~3%）回落，不會讓通膨駐足不前。此外隨者債務上限（X-date⁵）已通過參眾兩院表決以避免債務違約，且在拜登立法簽署後將債務上限的影響延長至2025年，但市場反而轉向擔心整體流動性問題，因財政部需要發行更多債券，導致銀行體系流動性減少，可能帶給經濟更大壓力，故相關的流動性數據亦成為市場關注焦點。

然而投資大眾也不必過於擔憂，以目前經濟情況來看，2023上半年升息狀況很有可能迎來新的轉機，在進入升息循環的尾聲，今年表現不會重演如去年急速升息的環境，且聯準會利率已達2023年點陣圖中位數水準，以近兩次升息循環經驗來看（2004年、2015年），暫停升息後進場持有相關投資等級債，平均報酬可望達近2成；另外根據芝加哥商業交易所（CME）的FedWatch

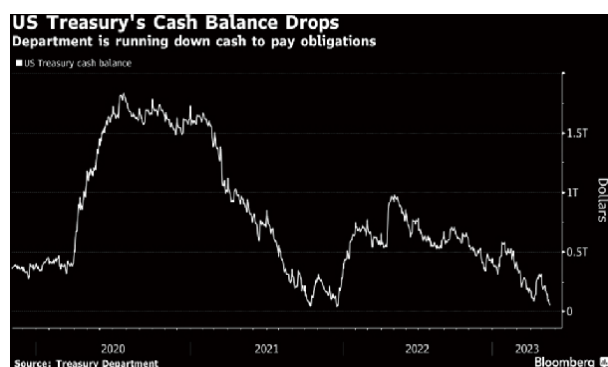


圖 1、美國財政部資金已然捉襟見肘

⁵ 當美國財務部所有可用的資金被用盡後，可能面臨技術性違約的時刻，也就是所謂的 X-date 當美國觸及債務上限，導致債務上限危機，國會內部就聯邦政府支出和美國政府累積的國債持續進行政治討論。



Cover Story

(5/19)，聯準會在6月暫停升息機率超過8成，這對於存續期間長、易受升降息影響的美國長天期公債，更是一大利多，除了在升息末端有利未來債市表現，且資金面統計數據顯示從年初至今，由於投資等級債發行人財務體質佳，資金持續流入美元投資級債市場，代表其深具投資吸引力。

整體金融環境相對動盪 促使資金轉往債市

觀察全球在2022年的激烈的升息下，導致債券價格急遽下跌，但2023年終於迎來曙光，目前市場預期逐漸接近升息尾聲，債券型ETF今年以來成為投資市場焦點，其中臺灣已有不少市場投資人已提前找到商機，資金湧入長天期美債布局，據投信投顧公會資料，截至4月底，以國泰20年美債（00687B）為例，今年以來規模增加新臺幣52.7億元，成長96%，受益人數也跳增近萬人，成長316%。00687B除了是近期成長最快的長天

期債券ETF外，上周更連兩天成交爆量登債券ETF交易王，單日成交金額破新臺幣11億元。

根據穆迪報告顯示，近10年全球投資等級債券平均違約率僅0.10%，較非投資等級債券的3.5%來得低，透過配置投資等級債市，較能抵禦景氣下行所造成的信用風險。此外大家所關注通膨水準更是影響美債吸引力的關鍵，觀察美國核心CPI和美國公債指數走勢，兩者呈現一定程度負相關，當市場預期未來通膨成長時，債券的價格就會下降，反之亦然。如1992/3~1999/12，核心CPI年增率自3.9%降至1.9%，美國公債報酬率

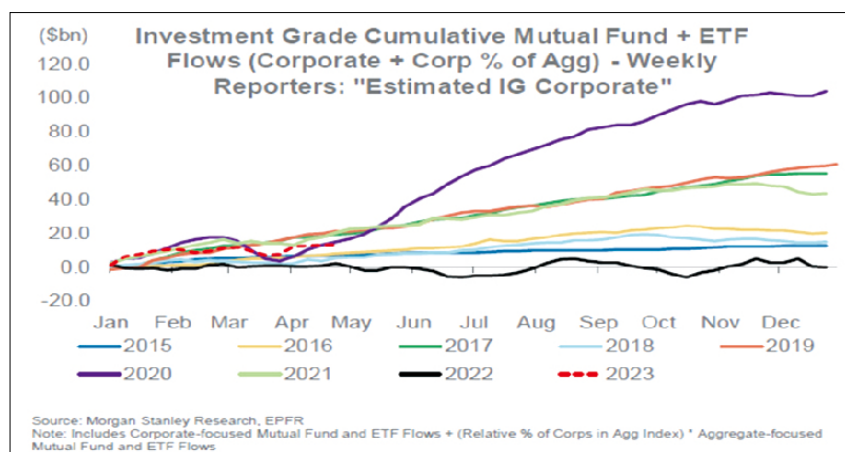


圖2、今年資金流入投資級IG市場對比去年攀升（黑線→紅線）

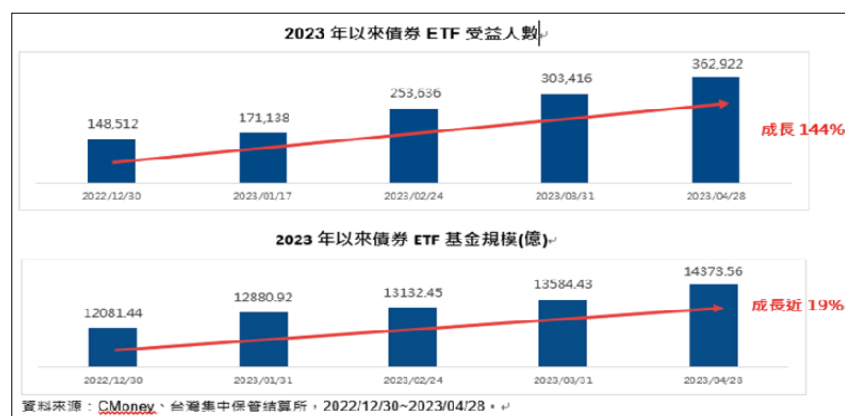


圖3、臺灣今年以來債券ETF受益人數（+144%）與基金規模（+19%）成長顯著



表1、回測Fed最後一次升息後，進場投資美國公債，未來各期間報酬表現

Fed 最後一次升息時間	持有 3 個月 報酬率	持有 6 個月 報酬率	持有 1 年 報酬率	持有 2 年 報酬率	持有 3 年 報酬率
1997/3/25	4.9%	10.9%	20.6%	29.5%	30.9%
2000/5/16	7.0%	9.5%	11.0%	19.2%	49.6%
2006/6/29	8.4%	8.9%	6.9%	21.2%	29.7%
2018/12/19	0.8%	10.8%	15.7%	34.9%	30.9%
平均	5.3%	10.0%	13.6%	26.2%	35.3%

資料來源：Bloomberg、1997/3/25~2021/12/20；美國公債係指彭博 20 年期（以上）美國公債指數。

註：上述指數皆為含息報酬指數，僅供參考用途，指數之歷史績效不應被視為現在或未來表現及績效的保證，亦不代表本基金現在或未來之報酬率。

高達87.3%；2008/9~2010/10，核心CPI年增率從2.5%降為0.6%，報酬率亦有16.6%，目前美國核心CPI年增率已從去年9月頂峰6.6%回落至5.5%，美國公債反彈契機浮現，未來債券價格可望迎來更多上彈，把握同時享受資本利得及債息雙賺的投資機會。

據以下歷史資料顯示，在近4次升息循環結束時布局美國公債，除了債券收益率在相對高檔區外，當市場未來轉向降息時，資本利得空間亦可期待，持有3年平均報酬率有望達到35%。以前一次Fed最後升息時間2018/12/19 為例，此時進場投資美國公債並持有，最大報酬率可達3成。如今升息循環已到尾聲，投資人也得抓緊把握時間進場布局。同時債券表現為20年來最嚴重的一次下跌，亦為10年以來的新低點，主要是因為先前利率維持在歷史相對低的水位，因此當升息幅度較高時，債券價格自然有較大的跌幅，根據升息經驗每當升息循環進入尾聲時，美國10年期公債利率通常會比聯準會公

布利率提早達到高點，市場提前反應升息結束即是布局債市的好時機。

升息循環終點 規劃債券投資機會

相關債券商品可留意10年期美債期貨（TY）、30年美債期貨（US），若是偏好這波段機會及長線資本利得空間的投資人，可關注存續期間較長的現貨商品，國泰20年美債ETF（00687B），選擇適合大環境的投資商品，才能在享受收益的同時也降低投資的風險。最後提醒投資人隨著市場吹起存債熱潮，但在挑選債券ETF時也要注意溢價問題，也就是投資人買入的價格，可能會高於基金實際淨值，一般ETF的折溢價在1%以內尚為合理範圍，建議投資人隨時關注各大投信官網公布之ETF即時淨值，可以避免買在過高溢價，否則可能會承受交易價格與淨值收斂時的損失。





善用避險工具均衡套保效果，黃金正熱

◎元大投信期貨信託部

近年來金融市場波動異常劇烈，從COVID-19全球肆虐、美國紐約輕原油出現史無前例的負價格後又反轉狂飆、俄烏戰爭曠日廢時，以及40年未見的高通膨與暴力升息政策等，多重變數導致市場震盪，也造成投資人無所適從。逢此不確定的年代，投資人如何持盈保泰，甚至保持資產的增長，本篇將以黃金來做闡述。

黃金在歷史上的地位

黃金一直是人類歷史上最重要的貨幣和商品之一。自古以來，人們就崇尚黃金的美麗、貴重和稀有。黃金在人類歷史上的一些重要用途簡述如下。

一、**貨幣**：黃金被廣泛用作貨幣的歷史橫貫古今，特別是在古代和中世紀時期，直至今日雖已不再直接用作支付工具，但仍然深深影響人們對黃金的信念，也才會成為避險資產中少數沒有任何國家背書者，也因此，貨幣性可說是黃金最重要的用途之一。

1. 古希臘：在古希臘時期，人們使用小塊黃金或黃金錠作為貨幣。這些貨幣通常有不同的形狀和大小，並且在不同城邦之間具有不同的價值。

2. 利底亞（Lydia），小亞細亞中西部一古國（西元前7世紀至西元前546年），瀕臨愛琴海，位於今天小亞細亞的西北部，它大約在西元前640年開始鑄幣，可能是最早使用鑄幣的國家。西元前546年，利底亞王國遭波斯帝國阿契美尼德王朝滅亡，早期波斯帝國繼續使用利底亞錢幣，一直到波斯第三位國王大流士一世上位（西元前520年），波斯帝國終於迎來了屬於自己的貨幣——大流克金幣。大流克金幣，正面是一個頭戴王冠、單腿跪地的弓箭手。一手持弓，一手拿箭，威風凜凜，好像隨時準備進攻。錢幣背面是長方形的戳印，沒有銘文。金幣重8.4克，含金量97%，其製作過程就是將高純度金塊加熱後，放在雕刻有圖案的幣模上，然後用力捶打而成。這些金幣用於國家賦稅，也用於大宗的商貿活動，不僅僅只在波斯帝國內，包括在周邊的一些地區也有使用。
3. 古羅馬：在古羅馬時期，人們使用鑄造的金幣作為貨幣。最早的羅馬金幣是在西元前3世紀製造的。西元前24年，屋大維確立了羅馬造幣體系，它以四種金屬為基礎：金、銀、黃銅和青銅，為不



同類別的使用而設計。金和銀為官方使用（如士兵的薪餉），劣質金屬用於打造日常使用的小面值貨幣。直到西元3世紀晚期，各種小額的地方貨幣已經遍及羅馬帝國，特別是在東部。

4. 在中國古代，黃金曾被用作貨幣。在春秋戰國時期，各國都有自己的貨幣，包括黃金錠、黃金幣和黃金塊等。漢朝時期，開始鑄造黃金錢幣，也被稱為“金銀錢”。
5. 中世紀：在中世紀時期，人們通常使用金幣和銀幣作為貨幣。這些貨幣在不同的國家和地區之間通常具有不同的價值。
6. 現代：在現代，許多國家使用黃金作為儲備貨幣。例如，美國聯邦儲備系統儲存了大量的黃金，並且其他國家也儲存了大量的黃金。

黃金在貨幣歷史上扮演著重要的角色，雖然現在大部分國家已經使用紙幣作為主要貨幣，但黃金仍然被視為一種重要的貨幣儲備和投資資產。

二、裝飾品：由於美麗的外觀和耐久性，黃金被廣泛用作裝飾品。古埃及金字塔中就發現了大量的黃金裝飾品，例如黃金面具、黃金戒指和黃金盾牌。現代也有很多人喜歡黃金首飾，例如黃金手鍊、黃金項鍊和黃金耳環。另外，黃金在許多工藝領域都有重要的應用，例如製作黃金鑲嵌的瓷器和裝飾品、黃金織品和黃金雕塑。

三、投資：由於黃金具珍貴性和穩定

性，是一種常見的資產標的，特別是在經濟不穩定或通貨膨脹時期，其資產保值性更加受到重視。

黃金在人類歷史上一直扮演著重要的角色，被廣泛應用於不同領域，尤其是在世界貨幣史上曾經扮演重要角色，雖之後逐漸淡化，惟其價值儲藏功能，使投資人視黃金為避險資產及資產配置之重要選項。

黃金的供給與需求

黃金的供給和需求是影響黃金價格的主要因素之一。其供給來源包括：

1. 礦山生產：黃金的主要來源是從地底下的礦石中提煉出來的。不同國家和地區的礦山產量不同，例如南非、俄羅斯、加拿大、澳大利亞和中國等國家和地區都是重要的黃金生產國家。隨著礦藏逐漸枯竭，礦井愈來愈深入礦山底部，例如自1987年投入使用的南非Mponeng金礦，目前礦井深度已逾4000公尺，也讓黃金的開採成本愈來愈高。
2. 回收和再利用：另外一部分黃金的供應來源是從回收和再利用中得到的，近五年回收金約占黃金每年總供給量的31%~37%。例如，從舊的電子產品、珠寶首飾和其他產品中回收黃金。

黃金的需求來源包括：

1. 珠寶：珠寶是黃金的主要需求來源之一。人們在結婚、紀念日、節日等場合會購買黃金珠寶作為配飾、禮物和收



Cover Story

藏。

2. 投資：投資是另一種重要的黃金需求來源。投資者通過購買金條金幣、黃金ETF和黃金期貨等金融產品，以保值、避險或獲得資本增值。
3. 工業需求：黃金在一些工業中也有應用，例如電子產品和醫療設備等。隨著科技和醫療技術的進步，對黃金的工業需求也在不斷增加。
4. 黃金儲備：黃金儲備是指中央銀行、政府和國際組織等機構持有的黃金資產。黃金儲備的主要作用是作為貨幣和財富的儲備，以及保障國家經濟和金融體系的穩定。

黃金儲備的規模和比例因國家而異。例如，美國擁有最大的黃金儲備，其擁有超過8,000噸的黃金，占全球黃金儲備總量的近一半。其他一些國家，如德國、義大利和法國等，也擁有相當大的黃金儲備。

黃金儲備的優點是可以作為一種穩定的價值儲備，通常在經濟不穩定時被用作財富保值的手段。此外，黃金還可以作為一種貨幣儲備，通常被用來作為國際貿易和支付的手段。

黃金的ESG

ESG（環境、社會、公司治理）是目前投資界的顯學，許多機構投資人對其投資標的有一定的限制，而黃金在ESG方面有其優點和挑戰。

在環境方面，黃金的開採可能對水資源

和土地使用產生負面影響，因此黃金產業需要採取可持續的開採方法以減少其對環境的影響。然而，黃金也是一種可再生資源，因為它可以被回收和再利用，從而減少對環境的影響。此外，黃金開採對當地社區的經濟發展和就業有積極的影響，從而提高當地居民的生活水準。

在社會方面，黃金開採可能對當地社區和勞工權益造成負面影響。然而，一些黃金企業致力於推動社會責任和可持續發展，並且積極實施相應的措施以維護勞工權益。

在公司治理方面，黃金企業需要確保其經營活動合法合規，並且通過透明和負責任的管理方式來保護股東和投資者的利益。同時，黃金價格的波動和投機性質也可能會對當地社區和經濟造成負面影響，因此需要加強監督和管理。

在ESG投資方面，投資者需要考慮這些挑戰和風險，以及黃金的應用和需求情況。投資者可以關注採用更環保的技術和方法開採黃金的企業、積極推動社會責任和可持續發展的企業，以及生產高品質的黃金產品來滿足綠色和社會責任標準的企業。

而黃金對人類醫療的貢獻亦不容小覷

黃金在醫療上的貢獻甚至可以追溯到古代。在中國古代，黃金被廣泛使用於治療許多疾病，如瘡疾、風濕病、貧血等。現代醫學中，黃金仍有廣泛應用，主要是用於治療關節炎、風濕性關節炎等自體免疫疾病。黃金透過抑制免疫系統的反應，減少炎症和關



節受損，從而緩解疼痛和炎症。

此外，黃金還被用於製造一些醫療器械，例如心臟起搏器和神經手術刀片。這是因為黃金具有良好的生物相容性和化學穩定性，不會對人體產生不良反應。黃金在醫學上的應用還在不斷發展，包括醫療與醫美，其中重要的應用有：

一、用於癌症治療：研究人員發現，黃金奈米粒子可以被用於癌症治療。這些黃金奈米粒子可以載運化療藥物進入腫瘤細胞中，並在腫瘤組織中釋放出藥物，從而提高治療效果，同時降低對健康細胞的損傷。

二、用於檢測疾病：黃金還可以用於開發快速檢測疾病的方法。研究人員利用黃金的生物相容性和化學穩定性，將其應用於開發檢測病毒、癌症和其他疾病的生物傳感器。

三、用於神經科學研究：近年來，研究人員還發現，黃金可以用於研究神經系統和腦功能。黃金奈米粒子可以被用作神經元和突觸的標記劑，從而幫助科學家更好地理解神經元之間的通訊過程。

四、用於降低發炎機率：黃金具有極佳的生物相容性，應用在假牙與心血管支架等醫療器材上，可減少生物體的發炎現象。在拉皮的羊腸線上外面披覆奈米黃金，能有效減低使用者的發炎問題，縮短恢復期。

透過這些層面我們看到的不僅是黃金巨大的應用潛力，更能清楚看到它歷久不衰的深層內涵。

黃金與比特幣的異同

黃金和比特幣是兩種完全不同的投資工具，但對部份交易人而言，它們都具有投資和保值的功能，比特幣並曾經一度被認為將取代黃金的避險地位。我們先來看看黃金和比特幣的異同。

一、價值穩定性：黃金的價值穩定性相對較高，因為它具有悠久的歷史和廣泛的應用，而比特幣的價值則較不穩定，因為它是一種相對新的數位貨幣，其價值可能會受到技術和法律等因素的影響。

二、流動性：黃金是一種高流動性的投資工具，可以在世界各地的市場上交易；而比特幣的流動性則較低，因為它只在一些特定的交易所上交易。

三、風險：黃金因其價值穩定，風險相對較低；而比特幣則因其價格波動較大，並且受到技術、法律和市場等多種因素的影響，風險相對較高。

四、存儲和交易成本：黃金需要專門的存儲設施，並且交易也需要專業的經紀人和交易所來完成，其存儲和交易成本高；而比特幣可以線上進行存儲和交易，存儲及交易成本低。

五、市場規模：黃金交易市場是全球規模最大的市場之一，而比特幣則相對小了許多，儘管它的市場規模正在不斷增長。

投資者宜了解每種投資工具的優缺點，並且根據自己的投資目標和風險承受能力來選擇我們認為最適合自己的投資工具。



Cover Story

景氣循環與黃金投資

景氣循環是指經濟系統週期性地出現繁榮、衰退和復甦等週期性變化的現象。在經濟週期中，經濟活動在期間內呈現波浪形上升和下降的趨勢，而這種波動被稱為景氣循環。在景氣循環的過程中，經濟活動與價格走勢的前後變化，將形成四種迥異的組合，分別是「景氣復甦、物價下滑」、「景氣擴張、物價上揚」、「景氣趨緩、物價上揚」，以及「景氣趨緩、物價下滑」。

需要留意的是，景氣循環通常是由多種因素引起的，包括政治、經濟和社會因素等，並非一成不變，因此投資時，還是必須依據當前環境特性制定投資策略，並嚴守停損停利規劃。

避險資產

黃金能夠作為避險資產的主要原因有以下幾點：

稀有性：黃金是一種稀少且有限的資

表1、不同景氣階段與投資標的

景氣階段	景氣狀態	投資標的
第一階段： 景氣復甦、物價下滑	景氣復甦、央行寬鬆，企業獲利明顯增加。	* 股票型 ETF：如臺股、韓股、日股、美股及歐股 ETF。 * 原油 ETF：景氣復甦，原油需求增加。 * 債券型 ETF：通膨仍低，央行未進入升息循環，債券多頭尚未走完。 * 黃金反向 ETF：通膨壓力輕微、避險需求降溫。
第二階段： 景氣擴張、物價上揚	通膨壓力漸增，企業採購成本增加，侵蝕獲利。央行有緊縮貨幣政策壓力。	* 債券反向 ETF：通膨逐漸增溫，升息壓力大增，債市面臨首波修正壓力。 * 股票型反向 ETF：債市修正後，股票以上漲至相對高點，再往上攻高力道有限，可布局臺股反向 ETF、美股反向 ETF。 * 黃金 ETF：通貨膨脹壓力漸增，市場對黃金保值需求增加。
第三階段： 景氣趨緩、物價上揚	升息之後企業獲利下滑，景氣逐漸放緩，但通膨仍處於高檔	* 債券反向 ETF：經過第二階段修正後，由於通膨處於高點，債券仍有下跌空間。 * 股票型 ETF：景氣趨緩，企業獲利下滑，股市表現普遍不佳。 * 美元指數反向 ETF：景氣趨緩，聯準會可能採取較為寬鬆的貨幣政策，帶動美元指數走跌。 * 原油反向 ETF：景氣趨緩，原油需求下滑，不利油價走勢。 * 黃金 ETF：通膨處於高點，黃金需求提升。
第四階段： 景氣趨緩、物價下滑		* 債券 ETF：經過前二階段的修正，加以通膨下滑，有利於債券價格的回升。 * 股票型 ETF：股票價格處於谷底，但景氣即將跨入復甦階段，有利於股票價自谷底回升。 * 黃金反向 ETF：通膨下滑，不利於支撐黃金價格走高。 * 美元指數反向 ETF：聯準會持續維持寬鬆貨幣政策，美元指數仍有下滑空間。

資料來源：組合型基金 多元資產配置新選擇，作者：劉宗聖等，經濟日報出版。



源，儲量有限使其價值不會隨著貨幣供應的增加而下降。

通膨保值：黃金通常被認為是一種通膨保值的投資，因為其價值在短期和長期內都可以抵禦通貨膨脹的影響。

地緣政治風險：當政治風險、地緣政治緊張或戰爭爆發時，黃金通常會成為投資者逃避風險的避難所，因為其在市場上的價值相對穩定。

貨幣風險：當貨幣貶值或通貨膨脹導致貨幣價值下降時，持有黃金可以幫助保護投資者的資產價值，因為黃金通常是以美元計價的，所以在其他貨幣貶值時，其價值會相對提高。

信任基礎：黃金擁有長期的歷史和文化背景，是一種被廣泛信任的資產。

綜合以上幾點，黃金作為一種稀缺且通膨保值的物品，在金融市場不穩定、貨幣貶值等狀況下，可以作為一種有效的避險資產來使用。但是需要注意的是，黃金市場同樣存在風險，投資者需要根據自身的風險承受能力和投資目標來選擇是否投資黃金及如何操作。

低相關性，黃金為資產配置重要一環

簡單來說，資產配置就是不要把雞蛋放到一個籃子裡。精確的說，投資者應根據投資時間、風險容忍度、投資目標和自身特定的情況等因素，把資金分配在不同種類的資產上，如股票、債券、實質資產、現金等，

把風險盡量降到可接受的範圍，同時獲得最大的收益。投資組合理論是現代投資學的核心理論之一，其基本思想是將不同風險和收益水準的資產組合在一起，以達到更優化的投資組合。在投資組合理論中，相關性是一個重要的概念，因為它能夠影響投資組合的風險和回報。

相關性是指不同資產之間的關係程度。如果兩個資產的價格變動趨勢相同，那麼它們之間的相關性就很高；如果它們的價格變動趨勢相反，那麼它們之間的相關性就很低。

在投資組合理論中，相關性可以用來評估不同資產之間的風險和回報關係。如果兩個資產之間的相關性很高，那麼將它們組合在一起可能不會降低整個投資組合的風險，因為它們在同一時間受到相似的影響。相反，如果兩個資產之間的相關性很低，那麼將它們組合在一起可能會降低整個投資組合的風險，因為它們在同一時間受到不同的影響。

因此，在投資組合理論中，投資者通常會尋找具有低相關性的資產，以建構更具多樣性和更穩健的投資組合。這種組合可以幫助降低整個投資組合的波動性，並提高回報的穩定性。

黃金除了與美元指數之相關係數-0.47，呈中度負相關之外，與股票、債券及實質資產均呈現低度相關，因此以黃金為投資組合之一環，將可有效分散風險。此時正值市場詭譎多變之刻，黃金當是投資人持盈保泰的重要工具。



Cover Story

表2、主要資產相關係數

	黃金	美元指數	美國 20+ 公債	世界股票	美股	臺股	美國 REITS	原油	農產品
黃金	1								
美元指數	-0.47	1							
美國 20+ 公債	0.25	-0.02	1						
世界股票	0.16	-0.56	-0.18	1					
美股	0.09	-0.45	-0.17	0.97	1				
臺股	0.14	-0.43	-0.10	0.72	0.67	1			
美國 REITS	0.12	-0.34	0.03	0.74	0.75	0.50	1		
原油	0.09	-0.36	-0.33	0.45	0.39	0.31	0.23	1	
農產品	0.29	-0.43	-0.14	0.30	0.24	0.29	0.23	0.27	1

資料來源：Bloomberg，2005/1-2023/3，元大投信整理

筆者以股40%、債30%、黃金30%來組成投資組合，其中股票為美股及臺股各半，債券為美國7-10年公債及20年以上公債各半，模擬期間為2006年1月至2022年3月逾17年數據，歷經幾次多空循環，因此當有其代表性。如下表所示，股4債3金3之投資組合，年化報酬率6.18%僅略低於單純投資美股的7.15%，但較其餘市場為優。其次，衡量風險的年化標準差，投資組合9.21%高於波動較小的美國7-10年公債之6.49%，但仍較其

他市場為低。至於用來衡量承擔每單位風險可以獲得的期望報酬的夏普值，投資組合的夏普值明顯優於單一市場投資，且淨值最大回檔幅度亦有明顯改善，顯示股、債、黃金的投資組合，在降低風險的同時，仍可提供並不稍差的期望報酬，可說是投資人度過風雨飄搖時期，甚或是長期投資的最佳選擇。



表3、投資組合模擬績效

	美股	臺股	美國 7-10 年公債	美國 20+ 公債	黃金	投資組合
年化報酬率	7.15%	5.26%	3.57%	4.03%	5.84%	6.18%
年化標準差	15.53%	18.30%	6.49%	13.68%	17.25%	9.21%
夏普值	0.46	0.29	0.55	0.29	0.34	0.67
月最大回檔幅度	-52.56%	-56.26%	-20.99%	-41.72%	-43.52%	-22.56%

資料來源：Bloomberg，元大投信整理。模擬期間：2006/1~2023/3。

註：美股為標普 500 指數，臺股為臺灣加權股價指數，美國 7-10 年公債為 ICE 美國 7-10 年公債指數，美國 20+ 公債為 ICE 美國 20+ 公債指數，黃金為標普高盛黃金 ER 指數。

以上僅為模擬之結果，不代表實際報酬率及未來績效保證，不同時間進行模擬操作，其結果亦可能不同，以上資料僅供參考。



善用避險工具均衡套保效果，以石油業者為例

群益期貨◎陳鎮平

一、石油產業的避險動機

煉油化工行業產業鏈是極其複雜，從石油煉化算起可以生產超過6萬種延伸的化工產品。另外，受到全球原油產區集中且地緣問題較嚴重，再加上美元與原油高度的連動，導致原油價格波動容易受到外部環境的影響。

原油作為全球能源重要的戰備資源卻有

著重要的2項致命傷，就是產區集中、油品種類分布不均。導致產油大國仍需要進口原油才能混油出最適合當地使用的成品油，就如美國受益2014年頁岩油開採技術的大幅進步，輕質油、天然氣的產量飆升，雖然造福汽油的使用者，但是對於需要燃料油種類的飛機並無太大的幫助，反而造成部分排擠效果（參圖1）。

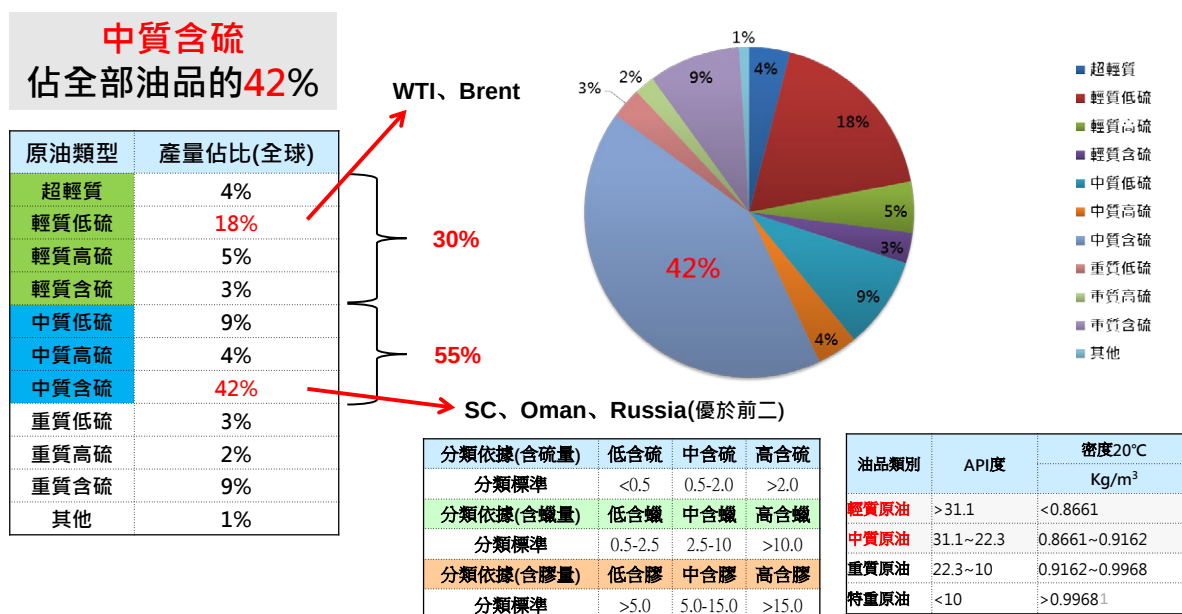


圖 1、中質含硫的石油的產量及運用為最大佔比



Cover Story

表1、原油種類資料表

原油種類	原油產地	原油種類特徵（比重）	原油種類特徵（含硫量）
杜拜原油	阿聯酋	輕、中質原油，API° >30	高硫原油，含硫量≤2.8%
上紮庫姆原油	阿聯酋	輕質原油，API° >33	含硫原油，含硫量≤2%
大慶原油	中國	輕質原油	低硫原油，含硫量約 0.1%
玉門原油	中國	輕質原油	低硫原油
中原原油	中國	中質原油	低硫原油
克拉瑪依原油	中國	輕質原油	低硫原油
勝利混合原油	中國	重質原油，API° >24	低硫、含硫原油，含硫量≤1%
烏拉爾原油	俄羅斯	中質原油，平均 864.5kg/m3	含硫原油，平均含硫量 1.38%
布倫特原油	北海	輕質原油	低硫原油
奧克拉荷馬庫欣的西德州輕質原油	美國	輕質原油	低硫原油，含硫量≤0.42%
巴士拉輕油	伊拉克	輕質原油，API° >38	高硫原油，含硫量≤3.5%
馬西拉原油	葉門	輕質原油，API° >31	低硫、含硫原油，含硫量≤0.8%
阿曼原油	阿曼蘇丹	輕質原油，API° >30，約 34	含硫原油，含硫量≤1.6%，約 1.5%
卡特爾原油	卡達	輕質原油，API° >31	含硫、高硫原油，含硫量≤2.2%

註：本表僅舉例代表性產區，無完整條列。

二、石油產業避險工具選擇的歷史背景與原因

原油市場受限產區、油品種類的侷限性，原油現貨的運輸就成了新問題。因為蘇伊士運河不能通過超級油輪（VLCC）只能通過15萬噸以下的船。所以，原油市場也以此為中心劃分兩個平衡：第一個是「東、西兩市場各自平衡」、第二個是「跨大西洋兩區各自平衡」進而誕生三個基準油價：「美國的WTI」、「歐洲的BRENT」、「中東的DUBAI」，參圖2及圖3。

全球約有500種以上的不同性質的原油，種類繁多不可能一一進行報價，所以不同種類的原油需要以「掛勾」某一項代表

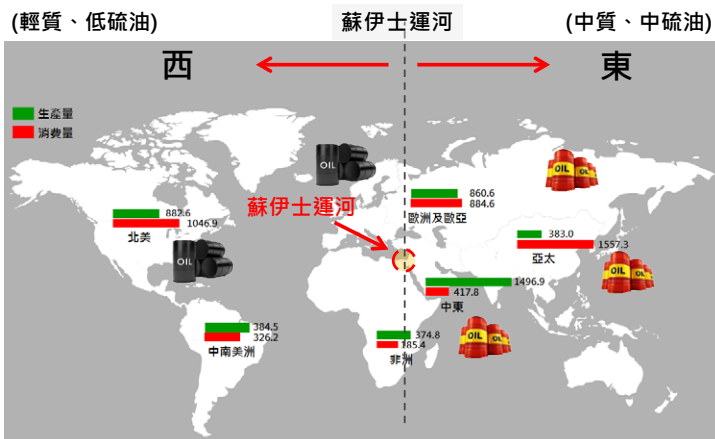


圖 2、受地球成因問題，產區集中、油品種類分布不均。

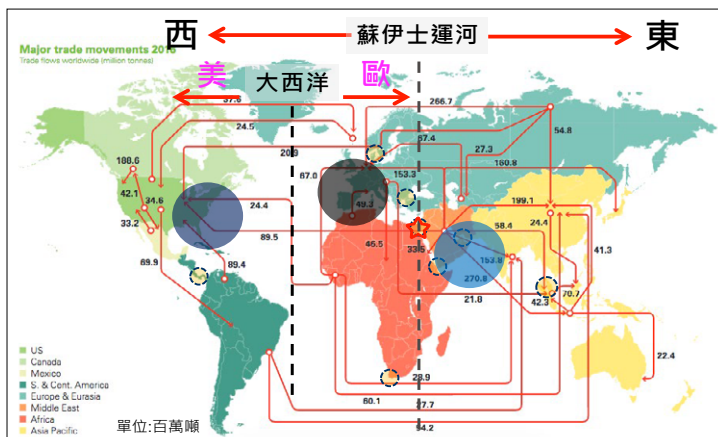


圖 3、受蘇伊士運河運輸規模限制，衍生出三個基準油價「美國的 WTI」、「歐洲的 BRENT」、「中東的 DUBAI」基準。



表2、全球主要原油市場訂價採用的金融工具及原油現貨交割地區

基準指數	指數屬性	交割地點	交易所
Brent	現貨 / 期貨	北海	ICE
WTI	現貨 / 期貨	庫欣地區	NYMEX
LLS	現貨 / 互換	美國墨西哥灣	NYMEX
Dubai	現貨 / 遠期	波斯灣地區	SGX
Oman	期貨	波斯灣地區	DME
上海原油	期貨	中國	INE
大慶原油	綜合指數	中國	大慶石油中心

性的原油進行相對的訂價。原油基準多數以「美國的WTI」、「歐洲的BRENT」、「中東的DUBAI」來掛勾（參表2），再輔助用升水、貼水的方式來反映各自的價格，計算式為：「原油現貨交易價格=基準價格+升貼水」。

這也與一般投資金融類標的（股票、指數）不同，是由期貨（基準指數）反向定價。另外，自2014年美國頁岩油技術大幅突破，美國的原油產出在全球也有舉足輕重的「定價」話語權。也讓原油市場受到地緣性影響導致暴漲的機會下降，有穩定劑的效果

（美國是前2大原油需求國，而強大的軍事力量也讓在美國境內的產區保持安全）。

國際原油期貨交易市場現況，以芝商所（CME）、洲際交易所（ICE）共同佔據超過90%原油期貨交易份額。另外，中國上海能源交易所以人民幣姿態跨入原油期貨交易市場，原油品種以中質油為主並且以勝利油田作為可交割的品種。因此，在原油品種、地域上確實有別WTI輕原油、Brent輕原油及Oman輕原油，更好反應中國油品市場需求端的變化，全球主要原油期貨合約如表3。

表3、全球主要原油期貨合約

原油期貨	交易所	計價單位	合約規格（桶）	每點價值
布倫特原油	ICE 期貨交易所	美元	1000	1,000
西德州原油	NYMEX 交易所	美元	1000	1,000
Brent Crude Oil	莫斯科交易所	美元	10	10
西德州原油	ICE 期貨交易所	美元	1000	1,000
原油期貨	上海國際能源交易所	人民幣	1000	1,000
杜拜 1st Line 直接交換	ICE 期貨交易所	美元	1000	1,000
小型原油	印度大宗商品交易所	盧比	10	10



Cover Story

三、期貨保證金與場外合約交易的優缺點

以原油為標的設計的金融工具種類非常繁多，有各自的優缺點。如果是以貿易商、進口商的角度若能直接與上游銷售獲取採購避險合約，最能符合企業要避險的部位，但是成本有時會比較高。若透過期貨交易，操作得宜是很好的工具（原油生產商通常直接以原油期貨進行避險）。不過，需要留意的思考點在於原油品種對於哪一個基準連動性較高是很重要的，再來因為期貨屬於標準化合約，在計算最適合的避險比率要考量能否覆蓋到被避險的現貨部位。如果是煉油廠就要考慮到煉油設備的原油、汽油、燃油的產出比率情況，要採行1:1、3:2:1、5:3:2哪一種的裂解價差。不過，需要留意的是裂解價差使用的合約數量越多雖然越會貼近實際產出情況，但是需要動用的保證金也越高，潛在保證金利息收益損失也需要被考量。至於採用能源類基金、原油期貨ETF，也是一種分散原油價格風險的方式，不過以期貨是最

直接明確的。

本文就油氣產業鏈，上、中、下游企業對避險區分來看：

- 上游：探勘開採
- 中游：運輸儲存
- 下游：煉製銷售

上游的石油開採行業因為產品單純且探勘、開發、生產的資本及時間投入大（雖然頁岩油技術已大幅降低成本）且受到需求端的影響非常敏感。因此，巨量生產出來的原油產品要透過中游的煉油廠來分散風險是不實際的，反倒是利用標準品的優勢進行接單避險，透過期貨避險將價格風險轉移到金融市場是最好的選擇。

中游的運輸儲存，對於一般僅投資金融指數類的商品（例如：股票、指數期貨）可能對「現貨交割」就比較不熟悉（即是把期貨合約換成等價現貨）。因為，原油現貨最終的目的是要被使用，若從金融世界回到現實世界角度來看，會發現所有陸上、海上所生產的原油都必須面臨如何運送、儲存的問

表4、原油避險工具及優缺點比較表

	採購避險合約	原油期貨	能源類基金	原油期貨 ETF
相關性	100%	97.7%	42.8%	92.3%
參與者	貿易商 煉油廠 石化廠	投機者 避險者 套利者	股票投資人 同產業企業	一般投資人 機構法人
優點	最直接的標的，供需反應價格	與原油高度相關，可以藉由期貨標準合約來參與原油投資、避險	間接受惠原油產業的發展，容易投資	將期貨證券化，方便一般人參與投資且相關性高
缺點	需要具備運輸儲油能力的企業才能參與	需要留意保證金水位、轉倉、槓桿控制的問題	原油公司因為上、中、下游對油價反應不一定同步，相關性較低且會有選股的問題	實際的績效表現會受到轉倉、管理費的影響，會有落差



題，特別是當供給遠大過需求時沒有買方願意承接原油現貨，運輸儲油商就會面臨大量庫存積壓導致跌價的風險。所以，利用期貨的價格避險功能，把風險轉嫁到市場就非常的重要。

2020年4月20日的負油價事件，當時美國重要的原油集散地奧克拉荷馬州的庫欣（Cushing）儲油槽已經達到80 %的儲存量，剩餘的空間也被預訂一空。若是要把運油船作為海上儲油槽的成本也不便宜，若以目前規模最大的超大型油輪（VLCC）單艘船的運量超過200萬桶，以當時的日租金約需要10萬美元/日以上，成本收益換算下來，原油賣家不但不想收錢，反而願意在期貨市場倒貼最高達37.63美元/桶，讓買家把油買走，這也就是當時導致負油價的重要因素。

下游的石油煉製行業是少數在產業別中會常態性同時進行上游（原油）及下游（成品油）的避險。有這樣的避險需求也是基於管理價格對營運風險的考量，由於煉油廠的煉油裝置也是需要高資本投入及長時間的建設，所以無法很靈活的煉製每一種品種原油，再加上目標市場需求也容易受到季節性而變化，因此存在採用不同類型的裂解價差幫助煉油廠對沖原油和成品油的不同的比例關係。

常見利用期貨組合的裂解價差，包含：

- 1:1裂解價差：表示成品油（汽油或柴油）和原油的煉油利潤率，透過放空成品油（即汽油或柴油）期貨和買入原油期貨，以此鎖定成品油與原油間的差值。
- 3:2:1裂解價差：在典型的煉油裝置中，

汽油產量約是餾分型燃料油（包含柴油、航空油）的2倍。所以，多數會採用3:2:1的裂解價差，也就是「3張原油期貨+2張汽油期貨+1張柴油期貨合約組合而成。」

- 5:3:2裂解價差：若煉油廠所煉製出的汽油與餾分油產出比率相對較低，就有可能使用5:3:2的裂解價差來進行煉油利潤率的鎖定。也就是「5張原油期貨+3張汽油期貨+2張柴油期貨合約組合而成。」這樣更能精準的貼近實際煉油廠的裂解利潤，但是所需動用的期貨保證金規模也會變多。

下游的煉油廠，核心的問題來自各煉油廠裝置有著不同的差異性，導致原油品種及產出的成品油的比率是會有高度差異。但受到煉油裝置需要高資本、長時間的投入才能擴建改造完成（例如加氫裝置）這也是為什麼就算是美國為全球原油出口大國卻還需要進口原油的原因，就是差在原油種類不同，需要先經過混油才能達到美國境內最適合的原油比例。

補充：裂解價差可以視為煉油利潤率的理論值，通常裂解價差以美元／桶為單位報價。

小總結：

- 上游：上游的原油生產，因為產出的油品單一性高且產量巨大，利用期貨將價格風險轉移到金融市場是很好的避險選擇，同時又可以替原油交易市場注入流



Cover Story

動性。

- 中游：運輸儲存，價格風險在油品庫存跌價及儲油成本，不過因為油品種類相對單純，採用期貨避險防止庫存跌價或是以期貨「預賣」的角度，都能透過原油期貨達到很好的協助。
- 下游：煉製銷售受到煉油廠設備規模、種類、煉製產出率，不同的差異導致會需要採用1:1、3:2:1、5:3:2不同的裂解價差模式才能符合各煉油廠的煉油利潤率需求，若要越貼近煉油廠比率，則潛在所需的期貨保證金就越大。所以，如果擁有場外避險合約，則帶給企業的便利性會高於採用期貨避險的效果。

四、期貨避險效果與場外合約帶給企業的便利性

根據被避險的部位是否完全對沖風險，我們可以將避險分為完全避險（Perfect Hedging）與不完全避險（Imperfect Hedging）。在現實中除了特定產業企業，通常以「不完全避險」為主，除非是希望持有期貨合約到期日時進行實物交割。

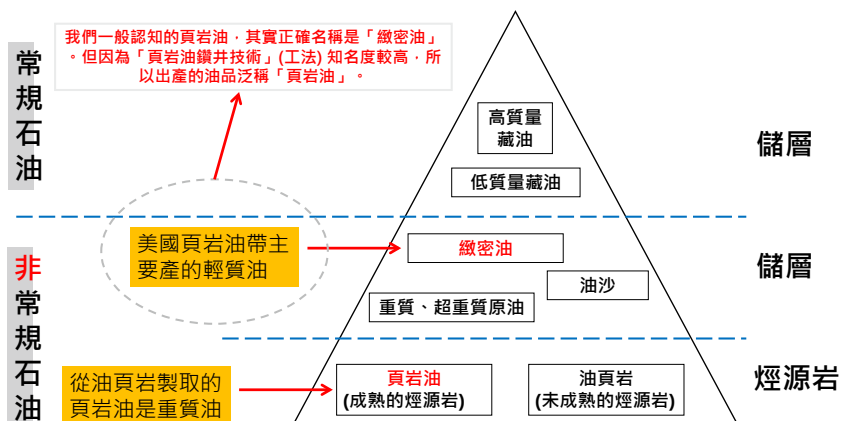


圖 4、傳統原油開採與新型頁岩油技術開採圖。

石油供應鏈，例如：航空公司、橡膠公司、石化企業、煉油廠..等會把石油化產品當作經營原料成本，是多頭避險的主體。擔心成本上升利潤受損，所以從期貨價格上漲中獲取利潤，彌補了成本上升帶來的虧損。

以原油空頭避險為主體，例如：原油探勘生產公司、貿易商..等等會擔心庫存跌價的企業。所以從期貨價格下跌中獲取利潤，彌補了現貨下跌帶來的收入虧損。

從企業經營角度來看，經營更多是重視獲取經營成果的「利潤」而非投機性靠原油價格波動獲取業外利潤。

舉例ABC原油開採公司進行避險呈現的成果，基本條件：

- 生產數量：10,000桶/日
- 原油品種：符合WTI可交割原油現貨，WTI合約為1,000桶/張
- 避險比率：固定為100%
- 避險方向：擔心下跌，需要空頭避險
- 避險時間：2個月
- 避險價格（現貨）：90元
- 避險價格（期貨）：88元

	產 品	用 途
儲層	液化石油氣 (LPG) *10%	乙烷、丙烷、丁烷 加熱、烹飪、化學原料
儲層	輕質餾分油 *35%	石腦油、汽油 石化原料、改良為汽油、汽車燃油
煙源岩	中質餾分油 *35%	航空煤油、柴油、熱燃油/製氣油、真空製氣油 航空燃油、汽車燃油、家用熱燃油、蒸餾成較輕型產品
煙源岩	燃料油渣 *20%	裂解燃油、真餾燃油、柏油、瀝青、焦炭、硫 發電、船舶、打火機產品、燃油、鋪路、屋頂鋪設、製鋼、化工產業

圖 5、不同油品的成品油比率不相同。



範例1、避險成功情境

- 截止價格（現貨）：70元
- 截止價格（期貨）：65元

月份	現貨部位損益	期貨部位損益	合併部位損益
5月	生產出 10,000 桶原油 原油現貨價格 =90 元	10,000/1,000=10 張 WTI 期貨價格 =88 元	
7月	賣出 10,000 桶原油 原油現貨價格 =70 元	回補 10 張 WTI 期貨 期貨價格 = 65 元	
	70-90=-20 每桶損失 -20 元	-(65-88)=+23 每桶避險收益 +23 元	(-20)+(23)=+3 元 / 桶 每桶避險增益 +3 元

範例2、避險失敗情境

- 截止價格（現貨）：100元
- 截止價格（期貨）：98元

月份	現貨部位損益	期貨部位損益	合併部位損益
5月	生產出 10,000 桶原油 原油現貨價格 =90 元	10,000/1,000=10 張 WTI 期貨價格 =88 元	
7月	賣出 10,000 桶原油 原油現貨價格 =100 元	回補 10 張 WTI 期貨 期貨價格 =98 元	
	100-90=+10 每桶多賺 +10 元	88-98=-10 每桶避險損失 -10 元	10+(-10)=0 元 / 桶 每桶最初價格相同

從上方ABC原油開採公司的例子來看，在範例1有成功避險的情境下期貨能有效降低現貨部位因為價格下跌導致庫存跌價的損失。若期貨的跌幅比現貨更深，則甚至可能會出現額外的避險增益效果。在範例2中，原油呈現上漲結果，原油現貨部位每桶多賺+10元，不過期貨部位因為與避險方向相反損失-10元，最後在價格上是不賺不賠。

對於企業經營角度來看，範例2是很重要的一件事情，再次強調企業更多是重視獲取經營成果的「利潤」而非靠原油價格波動獲取投機性的利潤。所以在範例2避險達到穩定價格的效果，企業能穩定獲得原油銷售的利潤。

另外，期貨避險過程也需要留意「基差」的變化，因為原油期貨價格與原油現貨價格變動不完全一樣，具高度相關性，但非絕對一致性。既使以符合交割等級標準、交割日相同，不是以交割日實物交割的方式進行交割時，期貨仍是存在不完全避險的風險。

美國西南航空公司是讓避險發揮出高度效果的例子，2005年～2007年避險收益達到總收益的60%，起初也是漸進式的開始進行避險操作，隨著經驗、避險概念、避險流程完善，最終利用原油避險帶給美國西南航空公司驚人的避險收益。



市場訊息



代表團赴美參加期貨業協會(FIA)年會，期交所董事長吳自心(中)、證期局期貨管理組組長王秀玲(右)、期貨公會理事長陳佩君(左)出席盛會。

為協助讀者掌握市場脈動，瞭解國際動態，本刊每期製作焦點訊息帶領讀者一窺全球期市主流發展。本期特別摘錄全球最大期貨業盛會FIA年會CFTC主席專題演講、重要論壇及全球期貨交易概況，並報導近年火熱的印度指數期貨、MSCI指數、LME鎳停盤事件後的市場強化計劃，提供讀者參考。

市場推廣

2023美國期貨業協會（FIA）年會摘要報導

期貨公會◎范加麟

期交所企劃部◎阮浩耘

美國期貨業協會（FIA）於2023年3月14日至16日假美國波卡雷登（Boca Raton）舉行第48屆年會，全球共有超過30個國家上千位來自各國監管機關、交易所、期貨業、資產管理業者、投資銀行、顧問公司以及資訊廠商的高階決策主管參與盛會。我國今年亦組團前往，團員計有金管會證期局期貨管理組王秀玲組長、金管會駐紐約代表辦事處劉燕玲主任、臺灣期交所吳自心董事長及期貨公會陳佩君理事長等10人。

為期三天的會議主軸包括：一、美國期貨主管機關商品期貨交易委員會（CFTC）主席Rostin Behnam蒞臨現場，發表當前CFTC監理的方向與重點；二、大會針對加密資產的監管、智慧數據分析之應用、如何精進結算體系、交易市場的挑戰和機遇、氣候風險對於大宗商品的影響等議題，邀請專家分享精闢見解；三、各大交易所藉由各場次的演講，發表最新的動態與展望，並探討全球注目的議題如：跨境合作與網路攻擊等，吸引為數甚多的與會者參加，有效達到資訊交流的目的。此外，除臺灣期交所積極與各大交易所交流外，全體團員亦分別與芝加哥商業交易所集團（CME Group）及富時

羅素指數編製公司（FTSE Russell）舉行兩場會談、香港交易所（HKEX）也邀請本公會與臺灣期交所代表洽商，希望加強合作，擴大我國期貨市場的規模及國際能見度。

本專題除報告CFTC主席專題演講，9位交易所CEO暢談對於市場韌性、俄國侵烏、中國重啟、網路風險、結構創新及監理環境等熱門話題的看法，並報導業界人士矚目重要論壇包括雲端業務及風險、網路風險、職場贊助者（Sponsorship）精要，另整理分析2022年度全球衍生品市場的交易量與排名，供讀者先進瞭解各國衍生品市場之消長變化，作為參考。

壹、FIA Boca年會會議紀要

年會援例由FIA主席Walt Lukken演講揭開序幕。其表示，2022發生許多重要事件，包括過去半個世紀來最大軍事入侵、80年代以來最快速物價飆漲、50年來最高利率以及加密貨幣產業一連串倒閉事件等。而在今（2023）年第1季，市場再度經歷ION Markets遭受網路攻擊事件，導致數十家期貨經紀商無法處理衍生性商品交易，也影



Market information

響CFTC交易者持倉報告（Commitments of Traders）之發布；而就在年會舉辦前夕（3月10日），矽谷銀行宣布倒閉，為2008年金融海嘯後最大銀行倒閉事件，嚴重衝擊市場。這些金融事件雖對市場帶來考驗，但同時也產生巨大機會，全球期貨市場2022年交易量成長34%，而在矽谷銀行倒閉後第一個交易日（3月13日），芝加哥商業交易所（CME）與洲際期貨交易所（ICE）均創下歷史單日交易量新高，顯示期貨業經歷過去多年挑戰與變革，已具備足夠市場韌性，在事件發生時能提供人們管理風險所需工具，並提供成熟結算機制使市場參與者無須擔憂違約風險。

然期貨業不能滿足於現狀，仍須持續強化系統韌性與網路安全，以應付未來可能更高之市場波動與交易量。FIA設立衍生性商品市場標準研究機構（Derivatives Market Institute for Standards, DMIST）目的即為強化市場韌性，DMIST已發布第二份年度進度報告，旨在協助期貨業者調整結算作業流程，近期亦就結算時間調整與交易參考數據發布等議題進行討論，以期進一步優化期貨業危機應變能力。

此外，有鑑於矽谷銀行甫宣布倒閉，本次年會亦有助市場參與者了解持續避險重要性。依《華爾街日報》和《金融時報》報導，矽谷銀行倒閉原因之一係該銀行停止針對利率風險進行避險，該銀行在2022年初仍有利率避險部位，但在過去一年決定平倉避險部位，停止避險雖能提高銀行短期利潤，

但事實證明，最終導致銀行破產。另一個例子則是西南航空公司，其持續避險策略，使其於2007年油價飆升至每桶超過140美元時，僅受輕微影響，與此同時其他為了省錢停止避險之航空公司，則受到相當大衝擊。這些例子再再顯示避險重要性，以及期貨業在整體經濟發展所扮演重要角色。

一、CFTC主席專題演講

CFTC主席Rostin Behnam表示，2022年為充滿挑戰一年，CFTC保持高度警覺，於美國境內、外運用所有可用資源及專業知識，透過各項新科技以監控、評估及解決市場交易及波動相關問題，並偵測衍生性商品及其標的現貨商品市場不當行為。展望未來，CFTC將持續透過規則制定，解決創新科技與傳統監管規則間不斷擴大之差異。

目前CFTC關注之30多項議題中，可歸納為6大主題，包括強化風險管理及市場韌性、培養健全實務作法、強化客戶保護、促進效率及創新、優化數據申報流程，及降低法規重複性等。主題訂定係基於目前衍生品產業發展軌跡，由於過往法規係根據單一註冊人從事之相關活動而制定，但現在衍生性商品產業漸有整合多項業務為單一實體發展趨勢，因此產生利益衝突、資本適足、保證金分離存放、自律組織角色與責任、關聯企業風險管理及投資人保護等重要議題，須制訂與調整既有規範，與時俱進。更有甚者，新興產業服務提供商是否屬於傳統註冊類別，亦為監理機關須釐清問題。

因此CFTC與美國及其他國家監理機關合作，並從其監理架構獲得啟發，部分主管機關管轄權係基於活動類型而非註冊類型，這提供了更多機會來定義新活動，確保金融市場穩健。Rostin承諾CFTC將利用基於原則之方法與徵詢自律組織之意見，在現有管轄權範圍內解決能力所及之問題。Rostin並承諾將持續透過公、私合作及公開對話確保市場誠信及投資人保護。近期CFTC將透過圓桌會議或公開徵求公眾意見方式，蒐集個別交易人參與衍生性商品市場、市場整合與結構性變化，及第三方服務提供商與供應商關係等方面意見，作為未來制定法規參考。

在網路風險與第三方服務提供者部分，CFTC業就ION網路事件發表了第一份公開聲明，該事件導致某些期貨商無法即時向CFTC提交持倉數據，因此CFTC暫停發布交易者持倉報告。目前CFTC正接收相關補充資料，預計將於近期發布。Rostin表示現行法律無法防止ION事件發生，因為CFTC並無對第三方服務提供商之直接監管權。然隨著期貨市場參與者承受之網路風險日益升高，CFTC希望國會重新考慮CFTC對監理第三方服務提供者所應扮演之角色。

在加密資產與自願性碳市場（Voluntary Carbon Market, VCM）監理部分，則重申CFTC於確保自願性碳市場，以負責任方式發展及審慎監理所扮演之角色，並將對不合規範商品採取執法行動。而在加密資產部分，Rostin認為加密貨幣產業之破產、倒閉和擠兌顯示國會須採取進一步行動，全面將

加密資產納入監理，對於保護客戶和防止無法預測之危機有其必要。CFTC將持續與國會溝通並協助立法。

二、9位交易所CEO暢談熱議話題

近年來金融市場遭遇矽谷銀行倒閉、虛擬資產交易所FTX破產、LME鎳價波動風暴、ION網路攻擊事件以及俄烏戰爭等5項重大事件，暴露出金融產業的諸多漏洞。本次年會共邀請到9家全球知名交易所的CEO，同台分享對於當前熱門議題的觀察重點，整理如下：

（一）市場韌性

CBOE CEO Edward Tilly指出，在近期面臨利率揚升的情況下，全球衍生品市場幾乎可以無縫地轉移和管理風險，表現出強勁的韌性。

CME Group CEO Terry Duffy呼應，3月13日是CME史上最忙的一天，有部分原因來自於矽谷銀行倒閉，導致利率相關產品交易激增，但該所仍能發揮韌性，協助客戶管理風險，妥善執行交易委託，向世人證明該所的價值。

Nasdaq CEO Adena Friedman表示，過去3年來遭逢多起重大事件，包括Covid-19及俄烏戰爭，全球衍生品市場不僅迎接挑戰，而且還能蓬勃發展；Nasdaq非常重視系統的韌性以及持續有效地運作。

（二）俄國侵烏

Euronext CEO Stephane Boujnah提供了歐洲視角，認為俄羅斯入侵烏克蘭，不僅對



於大宗商品市場的波動產生巨大的影響，同時也影響信託業務與凍結資產的處理。他表示，未來的演變無法預測，任何持有俄羅斯資產而受制裁凍結的公司，萬一這些資產從凍結轉成扣押，將對於公司之資產負債表造成嚴重地負面影響；而且戰爭總有結束的一天，也需要討論如何處置這些資產。

LSE Group CEO David Schwimmer指出，倫敦證券交易所與其他交易所不同處是他們特別關注資料和技術議題，包括全球確認瞭解客戶（World - Check KYC）以及建置洗錢防制平台。從俄烏戰爭爆發後，全球確認瞭解客戶及洗錢防制的需求成長了8倍，反映全球對於俄羅斯進行更高層級制裁的結果。

（三）中國重啟

HKEX Group CEO Nicolas Aguzin指出，受疫情影響嚴密封閉的中國市場重新開放，將是今年重大影響經濟的事件之一，以與中國市場往來密切的港交所為例，今年首月的交易量幾乎等於2021年的全年總合。

SGX Group CEO Loh Boon Chye表示，中國市場重新開放，短期內可望提振經濟，但除中國外，全球十大經濟體有四個位於亞洲，也為未來的經濟發展奠定堅實的基礎。

（四）網路風險

Terry Duffy（CME Group）以ION遭受網攻為例，網路風險長期存在於衍生品市場及其他領域中，無法根除，只能盡力找出因

應措施，不斷強化系統。

Stephane Boujnah（Euronext）呼應此一觀點，認為每個人都應該保持警惕和做好準備，而不是一味依賴網路保護措施。

Eurex CEO Michael Peters強調FIA最近宣布籌組網路風險工作小組的重要性，該工作小組成為全球集中清算機構（CCP）交換資訊的平台。

（五）結構創新

ICE CEO Jeff Sprecher指出，FTX的崩解驗證了傳統交易所一兩年前對於運用演算法自動清算的擔憂；擁有一點人類的判斷力，以及喘息的時間，才是適合當今系統的運作方式。

關於區塊鏈創新，Loh Boon Chye（SGX Group）認為，在發行或註冊產品領域，這項技術的確有發展潛力，但生態系統及市場信任需要時間來建立，因此距離廣泛採用還有一段距離。

（六）監理環境

David Schwimmer（LSE Group）表示，由於地緣政治的變化，我們所處的環境產生分裂，如果各國的監管機構能有更多跨境的合作，對於市場來說是一件好事。

Adena Friedman（Nasdaq）認為，市場需要小心謹慎地因應監管制度變化所產生的後果，監管制度採取迭代進化方式¹，對於市場的衝擊將相對和緩。

¹ 迭代（iteration）是為了達到所需的結果而重複過程。每一次迭代得到的結果會作為下一次迭代的初始值，隨著一次又一次的迭代過程，會產生品質越來越高的結果。

三、業界人士矚目重要論壇

(一) 雲端業務及風險

近年來國際交易所紛紛將業務移上雲端，包括2021年底CME宣布與Google合作，將其技術基礎設施移至雲端、納斯達克宣布計劃將其北美市場轉移到亞馬遜AWS、倫敦證券交易所集團宣布與微軟協議，將市場數據及分析與微軟之雲端服務整合、德國交易所與Google進行雲端合作，而美國選擇權結算公司（OCC）則表示已收到美國證券交易委員會（SEC）無異議通知，將結算、風險管理和數據管理等應用程序移至亞馬遜AWS。

雖雲端已成為金融產業趨勢，仍有許多市場參與者表達對雲端相關風險之擔憂，例如DRW Holdings執行長暨聯合創始人Don Wilson就對金融公司過度依賴少數雲端服務提供商之集中度風險表示擔憂，Don表示雖然服務由少數雲端服務商提供，將使他們有更多資源投資於雲端安全防衛系統，使其更不容易遭受網路攻擊，但另一方面，如果多數交易所都將撮合系統放上雲端，一旦這些雲端服務商出現問題，將導致全球金融基礎設施崩潰，產生嚴重後果。洲際交易所（ICE）代表亦同意此說法，表示ICE沒有計劃將任何關鍵基礎設施移至雲端，他認為雲端在數據存儲方面有其優勢，但考量風險與效益，目前仍不宜將撮合引擎等關鍵基礎設施移上雲端。

(二) 網路風險

由於近期甫發生ION Markets遭受網路攻

擊事件，網路安全成為本次FIA年會重要議題，與會者多同意此為棘手議題，不論投資多少錢在網路安全，都無法確保不受攻擊，或受到攻擊時能全身而退，只能透過強化作業流程中之各項程序來確保系統安全，同時須建立良好企業文化，使每位員工都保持警惕並做好份內工作。此外，與會者也強調數據備份重要性，既然網路風險無法完全規避，那就做好準備，一旦遭受攻擊，擁有完整備份資料者，才能以最快速度恢復服務。

FIA則表示，甫於3月成立之網路風險工作小組，目前著重於研究現有網路保護和協議、期貨業於ION事件發生後第一時間採取因應措施之有效性、重新連線之最佳實踐，以及使用第三方服務提供商之保護措施等，目標今年第二季發布初步報告。CFTC則表示，刻就期貨業第三方服務提供商和供應商之潛在弱點進行深入分析，以釐清CFTC在整體生態系統中所應扮演角色。

(三) 職場贊助者（Sponsorship）

由於多元、平等與包容（Diversity, Equity, Inclusion, DEI）逐漸成為近年重要議題，FIA特別邀請美國證券集中保管結算公司（DTCC）人力資源管理部董事總經理Keisha Bell進行專題演講，說明職場贊助文化如何協助創造更加公平與包容之工作場所。

Keisha表示，依據2022年麥肯錫針對職場女性研究結果，亞裔女性和黑人女性通常在美國職場上較為弱勢，也不太可能有高階主管公開讚揚她們專業能力，或主張應為其



Market information

加薪等，她強調儘管業界已於性別平權部分取得了一定進展，但女性在領導層中之代表性仍然嚴重不足，因此提倡為女性提供正式職場贊助、提供 DEI 培訓計劃等，以積極支持員工職業發展並培養包容感及歸屬感。

職場贊助意味著「利用自己的社會和專業資源讓決策者了解某人，從而影響其職涯發展」。Keisha表示，公司內部職場贊助計畫須從識別優秀人才開始，並明確對高階主管說明擔任職場贊助者應如何提供幫助，最後才能將職場贊助者與優秀員工配對。由於職場贊助者會積極拓展員工之能力、人脈、機會等，若更多女性以這種方式得到支持和激勵，隨著時間的推移將可建立一個更加多樣化之工作環境。

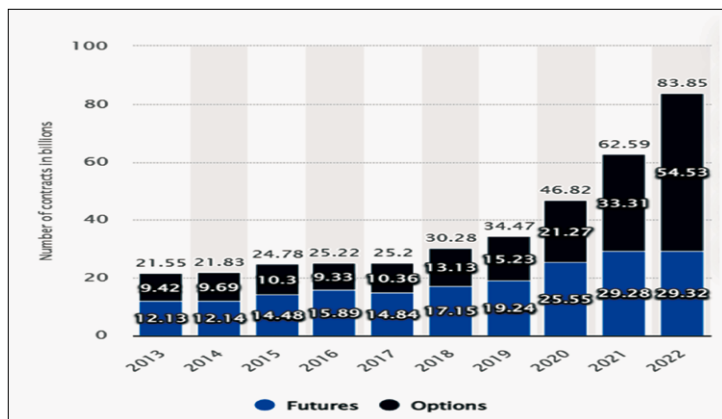


圖 1、近十年全球衍生品交易所交易量統計圖
資料來源：<https://www.statista.com/>

貳、2022全球衍生品市場動態

一、2022全球衍生品交易量統計

2022年全球期貨和選擇權契約交易量超過 838 億口，較前一年擴增34%，連續五年創造成長佳績（如圖1）。其中，選擇權契約交易量達到545億口，約佔全球衍生品交易量的三分之二，較前一年增加63.7%，大幅超越期貨契約（微幅成長0.1%）的表現；然而，在未平倉量方面，選擇權契約相對持平，期貨則有3.8%的增幅。（如表1）

以區域而言，亞太地區無疑是2022年全球衍生品市場的發動機，成交量突破500億口，全球63.4%的交易集中於此區，同比成長65.7%。大部分的增長受惠於印度龐大的

股票選擇權市場，印度國家證券交易所的交易量在2022年翻了一倍以上（↑120.9%），達到驚人的381億口。

北美地區持續穩定成長，尤其是在利率和股價指數方面。隨著美國聯準會連續多次升息以對抗通脹，美國國債衍生品的交易開始活躍，機構投資者對於股市波動的濃厚興趣反映在股指期貨的交易上，

表1、全球86家衍生品交易所交易統計-依契約種類

（單位：round turn）

契約種類	2022 交易量	佔比	增 / 減	2022 未平倉量	佔比	增 / 減
期 貨	29,315,445,762	35.0%	0.1%	275,245,814	25.4%	3.8%
選 擇 權	54,532,241,710	65.0%	63.7%	810,418,461	74.6%	0.0%
合 計	83,847,697,472	100.0%	34.0%	1,085,664,275	100.0%	0.9%

資料來源：FIA 官網

而散戶也不斷湧入股票選擇權和微型期貨市場。

歐洲市場的交易量及未平倉量雙雙下跌11.9%及5.8%（如表2），主要是因為莫斯科交易所交易量的暴跌。然而，貨幣政策的變化促使利率類的交易反而有所回升，也推動該區域最大的兩家交易所：歐交所（Eurex）和歐洲洲際期貨交易所（ICE Futures Europe）的交易量與未平倉量同步上揚。

在交易類別方面，全球超過8成8的交易量集中在股價類（含個股及指數）、匯率及

利率等金融類契約上，商品類（含農產、金屬及能源）的交易量佔比不到1成。股價類及匯率類的成長幅度較大，分別為48.0%及38.5%；利率類及其他類均有1成左右的增長；農產品、金屬及能源等三類則呈現兩位數的衰退，衰退的幅度分別為15.1%、20.7%及24.1%（如表3）。

二、2022全球衍生品交易所排名

2022年全球分屬50多個集團的86家衍生品交易所，共創造出838億口的交易量；其中，交易量排名前五名的集團成交591億

表2、全球86家衍生品交易所交易統計-依區域別

（單位：round turn）

區 域	2022 交易量	佔比	增 / 減	2022 未平倉量	佔比	增 / 減
亞太地區	50,634,253,866	63.4%	65.7%	104,975,311	9.6%	14.1%
北美地區	16,807,149,751	20.0%	9.3%	607,576,745	56.0%	2.2%
拉丁美洲	8,624,373,629	10.3%	-3.0%	130,579,901	12.0%	-10.1%
歐洲地區	4,802,600,636	5.7%	-11.9%	205,920,731	19.0%	-5.8%
其 他	2,979,319,590	3.6%	29.1%	36,611,587	3.4%	45.2%
合 計	83,847,697,472	100.0%	34.0%	1,085,664,275	100.0%	0.9%

資料來源：FIA 官網

表3、全球86家衍生性商品交易所成交量統計-依標的別

（單位：round turn）

交易類別	2022 交易量	佔比	增 / 減	2022 未平倉量	佔比	增 / 減
股 價 類	61,624,125,974	73.5%	48.0%	767,506,432	70.7%	2.5%
匯 率 類	7,676,796,067	9.2%	38.5%	41,981,709	3.9%	17.9%
利 率 類	5,146,742,735	6.1%	12.4%	148,923,268	13.7%	-13.8%
其 他 類	2,756,750,897	3.3%	9.1%	24,238,334	2.2%	34.8%
農產品類	2,394,485,575	2.9%	-15.1%	23,286,699	2.1%	-1.4%
金 屬 類	2,194,431,384	2.6%	-20.7%	16,158,155	1.5%	6.1%
能 源 類	2,054,364,840	2.4%	-24.1%	63,569,678	5.9%	3.5%
合 計	83,847,697,472	100.0%	34.0%	1,085,664,275	100.0%	0.9%

* 其他類：包括基於化學品、塑料、加密貨幣、排放、運費、波動性、天氣的期貨和選擇權。

資料來源：FIA 官網



Market information

口，佔全球交易量的7成；交易量前十大交易所集團佔85.6%；排名前十五名的集團囊括9成5的交易量；而全球近98%的交易量則集中在前二十名的交易所集團。前二十名交易所集團中，半數以上（11家）較2021年成長（如表4）。

印度國家證券交易所（NSE）受惠於Nifty股票指數選擇權系列產品²，在2022年締造令人驚艷的1.2倍成長，交易量大幅超越第二名的巴西B3交易所近300億口，穩居全球龍頭地位。

亞太地區其他市場中，孟買證券交易

所（排名#13，成長0.1%）、香港交易所（#17，5.0%）及日本交易所集團（#18，17.5%）等3家成長；鄭州商品交易所（#8，-7.1%）、大連商品交易所（#9，-3.8%）、韓國交易所（#10，-9.8%）、上海期貨交易所（#12，-20.5%）及臺灣期交所（#19，-2.0%）等5家衰退。

整體交易量居次的北美地區，以芝加哥為首的兩大集團CME（#3，18.3%）、CBOE（#4，12.3%）及加拿大TMX集團（#16，24.1%）表現最為亮眼；但Nasdaq（#6，-4.4%）及邁阿密證交所（#14，-

表4、全球前20大衍生品交易所交易量排名

（單位：round turn）

排名	交易所名稱	2022 交易量	增 / 減	2022 未平倉量	增 / 減
1	National Stock Exchange of India	38,113,511,047	120.9%	23,377,444	28.8%
2	B3	8,313,793,640	-5.0%	126,072,344	-10.0%
3	CME Group	5,846,331,689	18.3%	97,144,344	3.9%
4	CBOE Global Markets	3,476,174,099	12.3%	303,662	-3.2%
5	Intercontinental Exchange	3,435,073,009	3.5%	69,151,194	-2.2%
6	Nasdaq	3,147,540,772	-4.4%	5,046,700	-12.5%
7	Borsa Istanbul	2,726,889,885	31.0%	19,828,000	15.6%
8	Zhengzhou Commodity Exchange	2,397,600,933	-7.1%	13,470,162	66.7%
9	Dalian Commodity Exchange	2,275,200,779	-3.8%	12,239,768	8.9%
10	Korea Exchange	2,058,222,218	-9.8%	9,832,877	-11.3%
11	Eurex	1,955,730,332	14.8%	121,451,258	-2.6%
12	Shanghai Futures Exchange	1,943,444,607	-20.5%	8,689,721	5.2%
13	BSE	1,609,192,944	0.1%	1,369,562	24.3%
14	Miami International Holdings	1,302,642,100	-2.9%	60,089	-32.3%
15	Moscow Exchange	1,268,386,020	-39.6%	12,644,790	13.2%
16	TMX Group	760,910,069	24.1%	13,290,700	18.1%
17	HongKongExchangesand Clearing	454,672,540	5.0%	12,327,658	2.1%
18	Japan Exchange Group	392,159,116	17.5%	3,392,921	19.1%
19	Taiwan Futures Exchange	384,468,497	-2.0%	952,888	-11.3%
20	MATba ROFEX	299,732,436	131.4%	2,733,281	-38.0%

資料來源：FIA 官網

² Nifty Index Option 系列產品交易量分別為：Bank Nifty Index Options 達 177.8 億口，CNX Nifty Index Options 超過 136.7 億口，Nifty Financial Services Index Options 為 11.2 億口

2.9%) 則呈現小幅衰退。

自2020年超越歐洲後，拉丁美洲成為全球第三大衍生品交易市場，區域中以巴西B3交易所（#2，-5.0%）撐起一片天，股價指數及利率契約囊括該區交易動能的96.4%；位於阿根廷的MATba ROFEX交易所（#20，131.4%）異軍突起，以1.3倍的增幅首度擠進前20大交易所之列。

其他集團部分，橫跨歐美亞三大洲的ICE集團（#5，3.5%）、歐亞交界的土耳其伊斯坦堡交易所（#7，31.0%）以及歐洲主要交易市場Eurex（#11，14.8%）都有所成長；但莫斯科交易所（#15，-39.6%）則損失了將近4成的交易動能。

參、結語

去年全球金融市場面臨俄烏戰爭和疫情後高通膨等多重挑戰，導致市場波動大幅增加，全球央行也加快升息以應對。同時，ION Markets遭受駭客攻擊和矽谷銀行倒閉等事件亦加遽市場波動，期貨市場在此背景下，因提供具流動性之風險管理工具和完善結算機制，得以充分發揮其避險功能，交易量大幅增加。

本次年會有相當多之議題與資訊服務提供者之資安風險相關，CFTC並就ION遭受網路攻擊，造成股票、債券和大宗商品相關的衍生品交易，嚴重影響保證金計算與市場部位監管申報之重大事件，發表了公開聲明。這項議題也受到各國監理機關之關注，或將著手強化資訊供應商或交易結算平台提供者

之資安防護能力，並採取適當措施以提高交易安全性。

各國交易所對於雲端服務則有正、反兩面不同的意見，芝商所集團（CME Group）、德意志交易所集團（Deutsche Borse Group）、倫敦證券交易所集團（LSE Group）及那斯達克交易所（Nasdaq）等四大交易所，已經與雲端服務公司如Google、AWS（Amazon Web Services）及Microsoft等建立合作關係；但洲際交易所（ICE）等則對雲端服務公司的集中度風險感到憂慮，一旦這些公司出現網路攻擊或系統問題，恐怕將造成交易系統癱瘓，產生無法承受的後果。

此外，各大交易所透過與其他交易所合作、提供跨時區之交易模式、並且推出結合氣候變遷議題之多元化產品，以優化本身的競爭力，擴大市場規模之努力，也值得我方密切觀察與借鏡。

儘管期貨市場已充分於危機時展現韌性，並取得良好成績，本次年會仍持續討論如何進一步強化市場機制，以更好地應對各項市場風險。除CFTC表示將繼續修改法規並與國會溝通，以因應新科技和新業務帶來之監理挑戰外，FIA作為業者代表，亦透過衍生性商品市場標準研究機構等單位，不斷蒐集各項資訊並提出改善方案，以協助優化期貨業危機應變能力。本次年會討論議題充分顯示期貨業之檢討能力、調整能力和強化市場韌性決心，以提供市場參與者一個更安全、更有效率及更具流動性之期貨市場。



印度對外開放為期指帶來新商機

元大期貨（香港）◎蘇宜政

印度具有發展衍生品的利基

印度經濟高速增長，根據國際貨幣基金（IMF）2023年預估，印度在全球GDP排名第5位，僅次於美國、中國、日本及德國。預計印度將維持6%的成長，到2027年印度GDP規模有望超越日本。而印度的人口數量已於2023年4月底達到14.2億人，超越中國成為世界第一的人口大國。

印度在經濟高速增長的環境，加上有眾多的人口基數，且人民具備出色的數理能力，使得印度的衍生品交易量不容小覷。在印度有兩家交易所較為著名，分別是以衍生品交易量聞名的印度國家證券交易所（National Stock Exchange of India, NSE，簡稱印交所），以及當地歷史最悠久的孟買證券交易所（Bombay Stock Exchange, BSE，簡稱孟交所）。根據世界交易所聯合會（The World Federation of Exchanges, WFE）報告，在2019年就股票交易數量而言，印交所被評為全球第三大證券交易所。在2023年3月的全球各大證券交易所的市值排名，印交所已來

到全球第8名，亞洲第5名的優異成績。

印度期貨與選擇權的發展概況

印度國家證券交易所於1992年在印度孟買成立，之後於1994年11月3日開始進行股票市場的交易，在短短一年內成為印度交易量最大的證券交易所。印交所從2000年6月12日推出指數期貨起，開始進行衍生品交易。首先推出的期貨合約是Nifty50指數期貨，該指數是由印度指數編製公司（India Index Services and Products Ltd., NSE Indices Limited）擁有和管理。此外，印交所於2001年6月4日推出指數選擇權，對應標的為Nifty50指數。隨著市場的發展，印交所持續豐富產品的種類，在權益類方面，除了Nifty50指數外，也推出Nifty銀行指數、Nifty金融服務指數、Nifty中型股精選指數和個股期貨；在外匯類方面，有著全球多種主流貨幣與印度盧比的組合；在利率及商品方面則有政府債券及小型黃金。

表 1、印度國家證券交易所主要期貨與選擇權交易量

期貨				
排名	商品名稱	2023 年第一季交易量	成長率	交易所比率
1	美元 / 印度盧比	251,978,735	-3.31%	1.59%
2	個股期貨	68,856,124	-6.51%	0.43%
3	英鎊 / 印度盧比	18,994,483	12.31%	0.12%
4	歐元 / 印度盧比	14,919,238	-18.11%	0.09%
5	Nifty50 指數	13,470,476	-20.87%	0.08%
期貨市場合計		388,891,513	-4.62%	2.45%
選擇權				
排名	商品名稱	2023 年第一季交易量	成長率	交易所比率
1	Nifty 銀行指數	6,989,899,277	98.95%	44.07%
2	Nifty50 指數	4,697,608,247	75.06%	29.62%
3	Nifty 金融服務指數	2,504,989,139	144715.48%	15.80%
4	美元 / 印度盧比	1,066,410,111	54.17%	6.72%
5	個股	211,121,168	13.47%	1.33%
選擇權市場合計		15,470,213,271	118.60%	97.55%
期貨與選擇權合計		15,859,104,784	111.89%	100.00%

資料來源：www.FIA.org；資料期間：2023/03；單位：口

根據美國期貨業協會（FIA）報告，印交所的交易量在2019年首次超越芝商所（CME），之後並蟬聯多年全球衍生品交易所排名的第1位。統計2023年第一季的數據，印交所的期貨與選擇權合計交易量為158.59億口，與第2名的巴西交易所20.59億口相比較，較後者高出6倍之多。

印交所2023年第一季的期貨交易量有3.89億口，占比2.45%，選擇權交易量有154.70億口，占比97.55%。就商品類型來看，權益類占比為91.42%，外匯類占比為8.58%，利率及商品則十分清淡。印交所近兩年交易量最大的商品是Nifty銀行指數選擇權，Nifty50指數選擇權次之。

Nifty銀行指數是由12檔流動性最強的大型印度銀行股組成，使用自由流通市值法計算，衡量印度銀行資本市場表現。此外，Nifty50指數期貨及選擇權為印度最具有代表性的產品。Nifty50指數由50檔個股組成，主要產業分別為：金融服務業占比38.44%，資訊技術業占比12.74%，石油、天然氣和消耗性燃料業占比12.15%，快速消費品業占比9.73%，前4大產業合計占比70%以上。前五大成份股為：信實工業，HDFC銀行，ICICI銀行，住房發展金融及印孚瑟斯公司，權重合計達40%。前十大成份股的權重合計為58.80%。



海外市場的印度指數期貨發展

印度本地的衍生品交易市場巨大，在印度境外上市與印度相關的衍生品以新加坡交易所（Singapore Exchange Limited, SGX，簡稱新交所）推出與Nifty50指數期貨、選擇權與Nifty金融指數期貨，及香港交易所（Hong Kong Exchanges and Clearing Limited, HKEX，簡稱港交所）推出的MSCI印度指數期貨最廣為人知。

新交所在2000年推出Nifty50指數期貨，該標的指數與印交所相同，因此新交所的Nifty指數期貨和選擇權為全球投資者提供了一種具有成本效益的方式來了解印度股票市場的表現，而且該指數產品都是以美元計價，投資者可以在亞洲、歐洲和美國時段進行交易。新交所的Nifty期貨合約獲得美國商品期貨交易委員會（CFTC）批准，為美國投資者管理其印度股票投資組合提供了另一種風險管理工具。

目前新交所上市的印度指數產品以Nifty50指數期貨的交易量最大，代表境外投資者的認同度較高，與印度本地投資者近兩年偏好的Nifty銀行指數有所不同。而新交所的Nifty50指數選擇權則是在缺乏龐大的印度境內投資者的情況下，交易量較少。

港交所在2020年8月推出MSCI印度指數期貨，MSCI的指數為國際投資機構較常使用的追蹤標的，有利機構法人以MSCI印度指數期貨做為交易或對沖的工具。該期貨以美元計價，避免了海外投資者的匯率風

險，而且交易時間涵蓋亞洲，歐洲及美國的主要時段，也獲得美國商品期貨交易委員會（CFTC）批准，符合美國合資格投資者投資。

MSCI印度指數期貨的合約規格年初時獲優化，有關修訂包括增加持倉限額，以及降低合約乘數、最低價格波幅和大手交易的最低交易量要求，以更貼近Nifty50指數期貨投資者的投資習慣及令交易更靈活。

MSCI印度指數由114檔個股組成，追蹤印度大型及中型市值的股票表現，覆蓋印度股票市場約85%的流通市值，是機構投資者普遍用以說明印度股票市場的基準指數。MSCI印度指數主要產業分別為：金融業占比26.27%，資訊技術業占比13.89%，能源業占比12.42%，民生非必需品占比9.98%，前4大產業合計占比62.56%。前五大成份股為：信實工業，住房發展金融，ICICI銀行，印孚瑟斯公司及塔塔諮詢服務公司，權重合計達33%。前十大成份股的權重合計為45.72%。

港交所為推廣MSCI印度指數期貨，鼓勵投資者進場參與交易，於2023年進行流動性提供者和大手交易參與者計畫。港交所要求參與流動性提供者計畫的機構法人，根據其申請要求，分別於日間交易時段，盤後交易時段或在跨期合約進行持續報價的造市。對於滿足造市義務的機構法人，提供交易費用折扣及現金獎勵。對於參與大手交易參與者計畫的機構法人，港交所對成交量進行考核，並提供現金獎勵。隨著多項激勵計畫的進行，MSCI印度指數期貨的日均量已提升

表2、Nifty50指數與MSCI印度指數漲跌幅比較表

漲跌幅	2019	2020	2021	2022	2023	期間漲跌幅	年化波動率
Nifty50 指數	11.83%	18.85%	22.82%	5.71%	-0.04%	59.18%	20.29%
MSCI 印度指數	8.71%	20.22%	25.25%	3.08%	-3.65%	53.61%	19.84%

資料來源：www.investing.com；資料期間：2019/01 至 2023/04

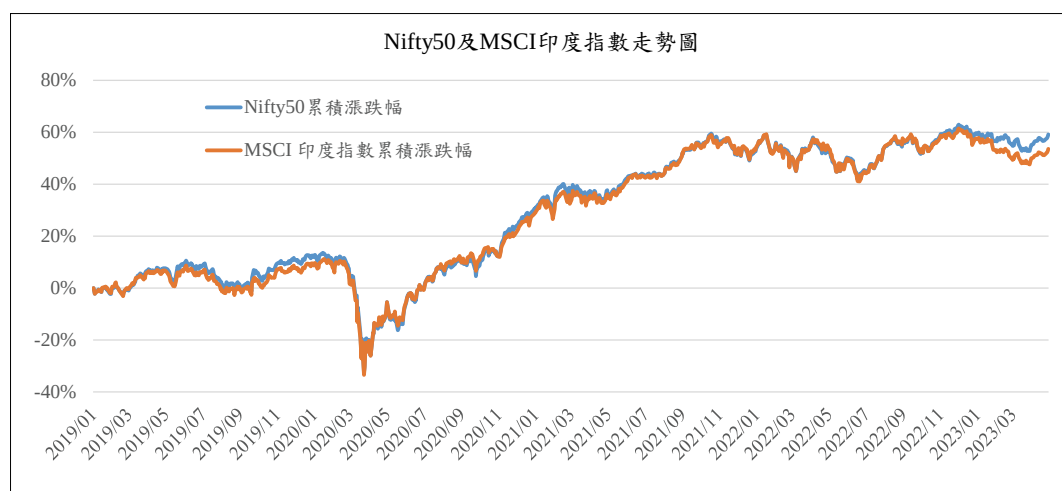


圖 1、Nifty50 指數與 MSCI 印度指數累積漲跌幅走勢圖

資料來源：www.investing.com；資料期間：2019/01 至 2023/04

至4,000多口，取得初步的成果。

對Nifty50指數及MSCI印度指數進行分析比較，兩檔指數重要成分股的比重及排序幾乎一致，而且統計2019年以來的指數資料，其相關係數高達0.982代表兩者具有高度相關。期間的漲跌幅及年化波動率也十分接近，代表投資者可以利用兩檔指數發掘出許多的交易機會。

印度擁抱全球金融市場

印度從2007年開始計畫在古吉拉特邦（Gujarat）打造印度首座智慧城市，此城市名為古吉拉特國際金融科技城（Gujarat

International Finance Tec-City，簡稱GIFT），印度希望GIFT能成為全球金融中心之一。位於GIFT的國際金融服務中心（International Financial Services Center，簡稱IFSC），是印度金融對境外開放的窗口，GIFT IFSC對交易和金融服務單位提供有競爭力的稅收結構和便利的監管框架，並免除證券交易稅、商品交易稅、股息分配稅、資本利得稅豁免和無所得稅。在GIFT IFSC運營的證券交易所也允許提供印度盧比以外任何貨幣的證券交易。

印度兩大交易所利用GIFT IFSC的優勢對外開放。2015年孟買證券交易所宣布在IFSC成立印度國際交易所（India Interna-



Market information

tional Exchange)，並於2017年1月正式運營。2016年印交所宣布在IFSC成立NSE IFSC Limited（NSE International Exchange，簡稱NSE IFSC），並於2017年6月正式運營。

印度與新加坡的紛擾與平息

2018年2月印度主管機關宣布停止印度股價指數的海外授權，開啟印交所與新交所有關Nifty指數授權的爭端。自爭議開始，新交所Nifty50期貨未平倉量減少，而印交所也未從紛擾中受益。

2022年新交所和印交所就運營NSE IFSC-SGX Connect（簡稱GIFT Connect）達成正式協議。GIFT Connect將國際和印度境內GIFT參與者聚集在一起，為NSE IFSC的Nifty指數產品創建更大的流動性。

SGX India Connect IFSC（SGX-ICI）是新交所全資子公司，是在印度註冊成立的一家特殊目的公司，它將新交所會員在Nifty指數產品的委託單發送至NSE IFSC進行撮合。通過新所在NSE IFSC上執行的交易，在NICCL（NSE IFSC Clearing Corporation Limited）上清算，同時在作為SGX清算會員中央對手方的Singapore Exchange Derivatives Clearing（SGX-DC）上清算。SGX-DC會員將受制於SGX-DC清算基礎設施和風險管理。

新交所Nifty指數產品向NSE IFSC的過渡將於2023年7月3日進行。過渡之後，所有以美元計價的Nifty指數產品將在NSE IFSC交易。為準備讓新交所會員過渡到GIFT Con-

nect交易，新交所將在2023年6月30日營業結束後至2023年7月3日清算日的周末執行流動性轉換。

新交所將在2023年6月30日T時段結束後自動將新交所Nifty指數產品的所有未平倉部位遷移至NSE IFSC Nifty。新交所Nifty指數產品部位將根據1:1的比率轉換為NSE IFSC Nifty指數產品部位。每個新的NSE IFSC Nifty指數產品部位將等同於一個原始的新交所Nifty指數產品部位。新交所將免除流動性轉換中新交所Nifty和NSE IFSC Nifty指數產品的所有相關清算費和部位轉移費。

隨著新交所Nifty指數產品的所有未平倉部位遷移到NSE IFSC Nifty，新交所Nifty指數產品將沒有未平倉合約。新交所Nifty指數產品將於2023年6月30日T時段結束後停牌。未來在新交所的流動性移轉後，在印度境外的投資者要參與Nifty指數產品交易將透過新交所的NSE IFSC Nifty指數產品至印度境內的NSE IFSC進行交易撮合。

結語

印度擁有龐大的人口基數，加上經濟持續增長，有利於期貨與選擇權的蓬勃發展，尤其是選擇權的交易量更是傲視群雄，幫助印交所連任多年全球衍生品交易量最大的交易所寶座。隨著印度對外政策的開放，印度的金融市場也向全世界展開雙臂，大力吸引外資投資。在衍生品市場方面，將海外交易所上市的印度期貨或選擇權產品逐步引導回

到印度境內交易或清算，新交所成為第一個受影響的交易所，未來港交所是否會受到影響仍需再觀察。

投資者未來仍可在新交所進行NSE IFSC Nifty指數產品的交易，但現行NSE IFSC與新交所NSE IFSC Nifty指數產品的交易量都遠遠不如新交所Nifty指數產品，因此在新交所

的流動性轉換之後，整體的交易量有可能出現大幅度的斷層。然而，隨著國際市場的印度指數期貨持續發展，將會與印度NSE的本土產品相互拉抬，創造許多的交易機會，印度指數期貨產品的交易量將會再次迎來增長的機會，這也將是期貨公司的新藍海。CNFA

表3、各交易所主要的印度指數合約規格比較表

期貨合約	Nifty50	Nifty50	NSE IFSC Nifty50	Nifty50	MSCI 印度期貨
交易所	印交所 (NSE)	NSE IFSC	新交所 (SGX)		港交所 (HKEX)
標的指數	Nifty50				MSCI 印度指數
契約乘數	50 印度盧比	2 美元			20 美元
最小價格波動	0.05 個指數點 (2.5 印度盧比)	0.5 個指數點 (1 美元)			0.05 個指數點 (1 美元)
合約月份	3 個連續月份	3 個連續月份和 3 個季月	2 個連續月份和 4 個季節月		
交易時間 (新加坡時間)	11:45-15:00	09:00-18:10 19:05-05:15(夜盤)	09:00-18:15 19:05-05:15(夜盤)	09:00-18:15 18:40-05:15(夜盤)	09:00-18:30 19:15-03:00(夜盤)
最後交易日	當月份的最後一個星期四 (當月期貨合約的交易時間會提前結束)				
漲跌幅	無漲跌停限制 超過 10% 的價格區間，需經交易所核准			價 格 限 制 額 (10%、15%) 冷卻期限將為 5 分鐘； 在 最 冷 靜 期 結 束 後，將 不 再 有 價格限制	無漲跌停限制
合約價值 (美元)	約 11,200 (以指數 18,440 計算換匯)	36,880 (以指數 18,440 計算)			40,900 (以指數 2,045 計算)
2023 年 Q1 總交易量	13,470,476	1,139,138	6,753	7,316,681	25,762

資料來源：www.nseindia.com, www.nseifsc.com, www.sgx.com, www.hkex.com.hk, www.FIA.org



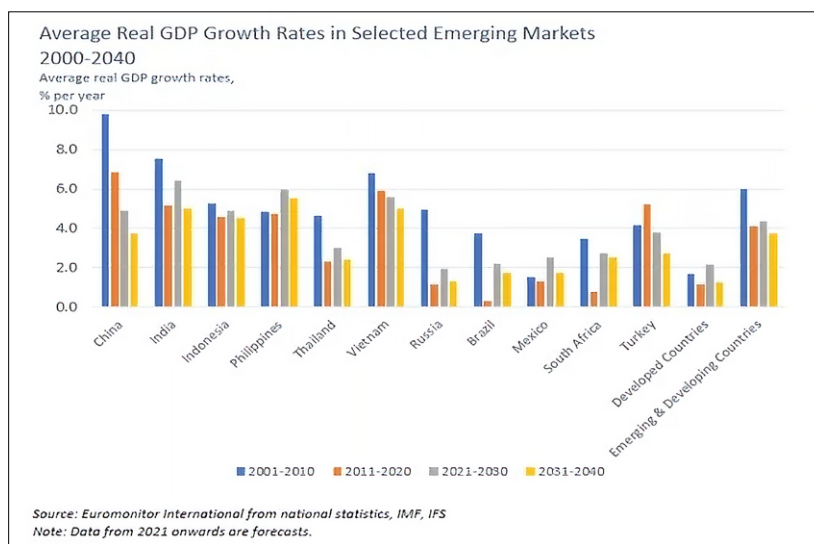
參與新興亞洲經濟體發展的機遇

歐交所·洪湘雅

強勁發展的新型亞洲經濟與其投資機會

自千禧年後，亞洲逐漸成為全球經濟發展最快也相對穩定的區域市場，從以中國掛帥，到印度及許多如越南、泰國、馬來西亞等東南亞國家近年急起直追。

根據Euromonitor國際的研究報告顯示，新興亞洲是全球經濟發展動力最強的區域，並且基於強勁的經濟基本面，未來幾十年仍將保持穩健且強勁的增長軌跡。到2040年，GDP將翻一倍以上，從而逐漸縮小與已開發市場經濟體的差距。



報告也指出若依經濟成長絕對值計算，中國仍將扮演重要角色，然而印度、印尼、越南、泰國和菲律賓等較小的亞洲新興經

濟體也將受惠於經濟轉型與快速擴張的消費力，為這個區域經濟發展動力提供了重要機遇¹。

¹ 資料來源：<https://www.euromonitor.com/the-future-of-emerging-asia/report>

從消費力角度來看，亞洲擁有超過44億居民（超過全球50%人口數）。中國、印度和印尼分別是世界第一、第二和第四大人口國。泰國、越南和菲律賓等國家也都有近1億居民。換句話說，透過投資亞洲，投資人可以參與這個擁有巨大消費需求以及全球唯一正在經歷經濟快速發展的龐大新興市場，也因此相關的投資工具成為全球投資人的主要關注焦點。

然而在這充滿爆發力強大投資機會的背後，新興國家的金融市場或是投資管道相對也還離成熟穩定與流動性良好的已開發市場很遙遠。除了常見的外匯管制，以及匯率相對不穩定以外，股市的流動性、地緣政治及金融法規的成熟度都為投資人帶來相當的挑戰。

全球化投資趨勢的挑戰與機遇

跨國投資新興市場的管道，除了各國政府向來最歡迎的直接投資（Foreign Direct Investment）以外，大部分機構或個人投資者最常使用的工具是基金、ETF、或是新興市場指數衍生品，這些金融工具讓投資人能簡易且直接的享受標的市場的投資報酬，且能快速進出場。然而即使是基金經理，或是代表巨額資金的退休或主權基金也同樣面臨

多數新興國家的外匯管制、有限且具一定風險的投資途徑、不穩定的外匯匯率，以及層層關卡的投資限制，此外，投資經理同時管理多國不同貨幣，也是一大挑戰。

在早期，歐美先進市場的投資經理依賴投行或是仲介交易商（Interdealer Broker）²的協助來獲取投資海外投資的曝險額度。隨著時間演進場外收益互換（Total Return Swap）的交易逐漸在全球金融投資變成主流，根據國際清算銀行（Bank of International Settlements, BIS）統計，場外（Over-the Counter, OTC）收益互換交易在2008年巔峰時期規模達683兆美元³。而自2008年金融海嘯之後，金融監管機構為促進市場透明度、化解投資交易對手方信用風險，以及防範『太大而不能倒』機構為市場帶來過大系統性市場風險，開始要求場外金融交易轉向扮演中央對手方的交易所進行。

而在這過程中，市場也發展出了能降低交易成本又能簡化投資複雜度的指數商品，讓投資經理憑之衡量投資績效或是直接用來複製投資組合及作為互換交易中讓交易雙方都認可的標的。而指數商品的發展與運用，也隨著近年的金融改革，將場外交易轉往集中交易結算的腳步逐漸加快，也使得交易所指數衍生品的發展更為成熟及複雜化，以滿足市場大量且多元的交易需求。

² 資料來源：<https://www.euromonitor.com/the-future-of-emerging-asia/report>

³ 資料來源：https://www.tullettprebon.com/about/about_ourstory.aspx

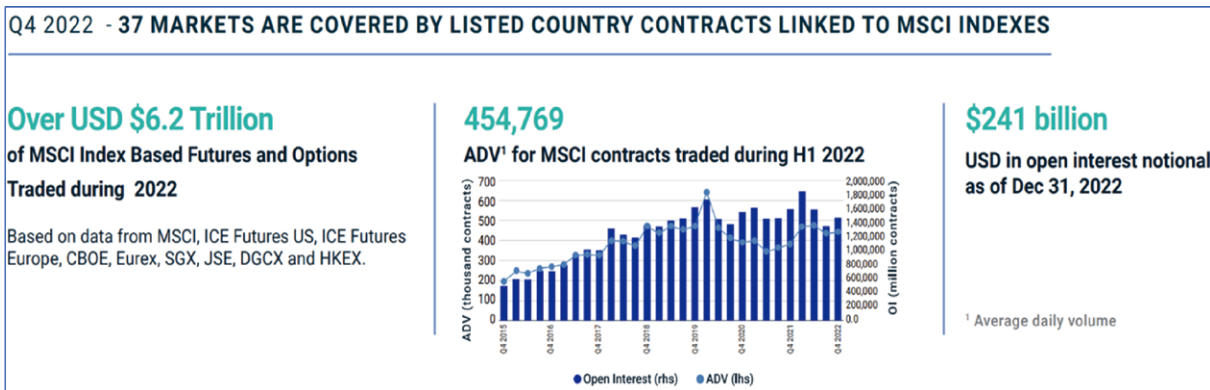


Market information

MSCI形成投資主流指數商品

美國是第一個發行指數來評估股市表現以及價格的金融市場⁴。第一個非美國股價指數在1968年由歷史悠久的美系資產管理公司Capital金融集團所編製發布，這個指數跟蹤除了美國以外的全球股市，方便基金經理作為不同區域或目標資產配置的參考指標，也讓投資人瞭解其他資本市場的股價走勢，並可以指定所偏好的幣別以利參考或進行交易。摩根史坦利銀行（Morgan Stanley）在1986年獲得Capital資管授權他們所開發的股

價指數，並將全部指數更名為摩根史坦利資本國際（Morgan Stanley Capital International，MSCI）指數。MSCI於2007年後脫離投行成為獨立的指數編製公司。隨著跨國投資的盛行與以指數績效為目標的發展，MSCI以先進者優勢成為了投資圈主要標的或追蹤標的指數，不論是主動式基金，或被動投資用來複製指數績效，除了全球各國所慣用的當地市場旗艦指數以外，目前全球有近50%股權投資組合追蹤MSCI相關的指數，總資產規模高達16.3兆美元，另外，超過1,300檔ETF追蹤MSCI指數。



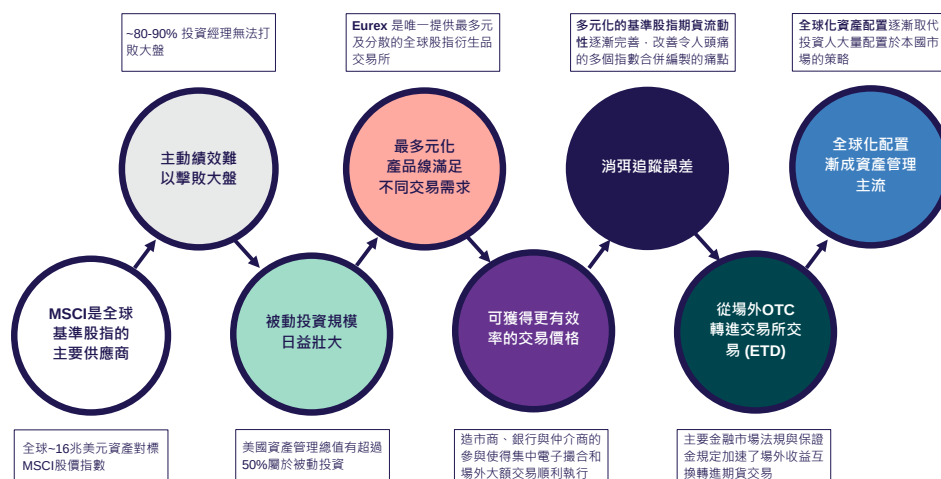
資料來源：<https://www.msci.com/documents/1296102/1360895/msci-LFO-cfs-en-booklet.pdf>

也因此衍生了市場對於交易MSCI股指衍生品的需求。MSCI衍生品不僅讓投資經理有效管理基金每日的申購贖回、對於股票持倉進行避險以精準鎖定風險敞口，同時也增進投資組合收益效果，另外MSCI也編製不同幣別的指數，這讓投資經理可以更便利的選

擇喜好的單一幣別來管理多元的投資組合與交易決策，並降低操作風險。而在主要金融市場監管法規要求場外交易轉入集中市場後，MSCI期貨商品也變成國際交易所的主要商品線之一，而其中歐洲期貨交易所（Eurex）更是MSCI指數公司最重要的全球夥伴。

⁴ 資料來源：https://www.bis.org/publ/otc_hy0905.pdf

OTC to Exchange: 交易MSCI 衍生品發展趨勢



Eurex是全球唯一提供完整覆蓋不同區域或單一國家市場的期貨與選擇權交易所，目前Eurex合計上市了192檔MSCI全球、區域、單一國家、ESG，甚至是主題型（thematic）的期貨與選擇權商品，包括已開發、新興市場的區域以及單一國家的不同股指商品（包含淨收益、總收益與價格指數等），

同時也涵蓋主要國際貨幣，如歐元、美元、英鎊以及日幣等。由於產品覆蓋的完整性，也讓Eurex成為全球投資經理在交易MSCI指數時必定指定的主要交易場所。截至今日，歐交所的MSCI衍生品交易量占全球近30%，而且持倉量更超過5成，因此當之無愧是全球MSCI衍生品的集散地。

Eurex 為您提供全球最廣泛的 MSCI 衍生品

Eurex lists over 160 期貨ures and 32 Options on Regional and Country Indexes



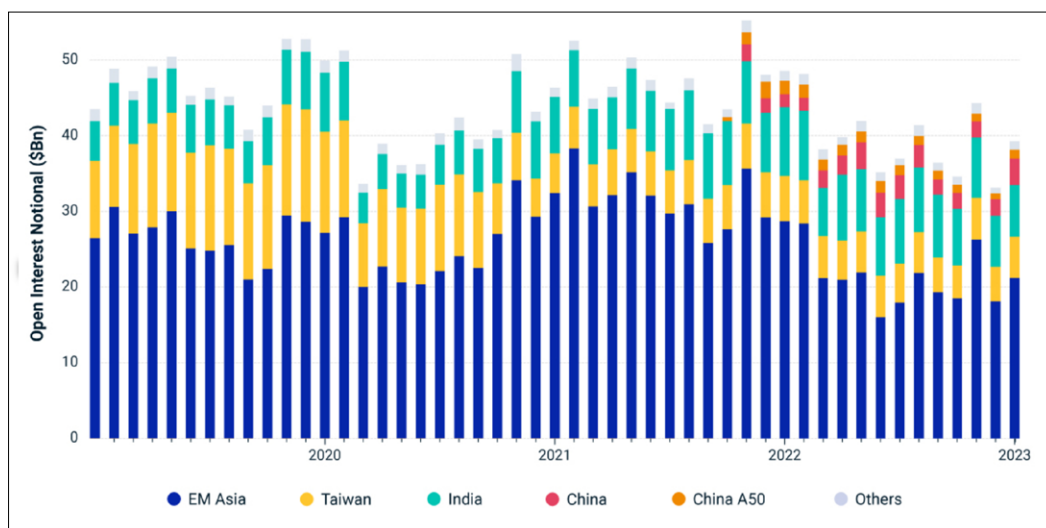


Market information

新興亞洲股指衍生品交易持續升溫

就本文前段提及的幾個全球投資趨勢，蓬勃發展的亞洲新興經濟、不可逆轉的場外互換轉進期貨交易所的交易，以及將各國股市透過統一標準以及不同組合後的股指化後所帶來的交易便利性與成本效益提升。現今投資新興亞洲市場可以透過集中交易所提

供的公開透明化與良好流動性的股指期貨或選擇權來參與。且不同於過往僅限機構投資人能獲得的互換交易，交易所集中交易提供全球參與者，甚至是個人投資者可以一起參與不同股市的投資。目前全球投資在MSCI新興亞洲區域相關的股指期貨及選擇權的持倉規模已達400億美元。



資料來源：MSCI

歐交所擁有完整的新興亞洲市場產品線

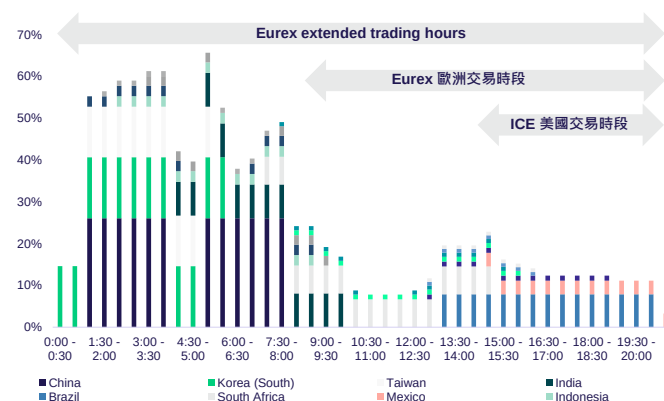
對於臺灣或亞洲交易人而言，除了最熟悉的新交所摩臺指（MSCI Taiwan Price，該期貨與選擇權商品已於2020年10月下市），及以美元計價的新交所或港交所的第三國（地區）中國A50股指以外，總部位於德國法蘭克福的Eurex其實也包辦了整個亞洲以及主要亞洲國家的新興市場衍生產品線。

2020年初，MSCI指數公司移轉其亞洲

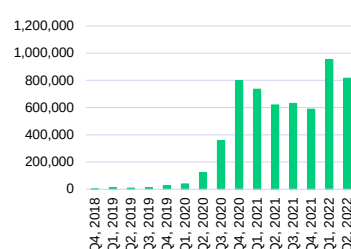
交易所的亞洲區域相關指數授權，全球投資人在這個過渡期間因需要為其投資敞口尋找流動性良好且符合國際市場標準的交易途徑，而提供最完整全球與單一國家股指期貨產品系列且同時提供全天候不分時段良好流動性的Eurex，自然變成了投資新興市場的投資人的目標交易場所，也促成了今天Eurex在新興市場亞洲衍生品交易無法取代的市場地位。

合約名稱	計價幣別	股息在投資與否**	Eurex 代碼	指數點價值
MSCI Japan ESG Screened	USD	NTR	FMSJ	10
MSCI EM Asia ESG Screened	USD	NTR	FMSS	10
MSCI Hong Kong Listed Large Cap	USD	Price	FMHS	50
MSCI China Hong Kong Listed Large Cap	USD	Price	FMHC	50
MSCI Australia	USD	NTR	FMAU	10
MSCI Hong Kong	USD	NTR	FMHK	1
MSCI Israel	USD	NTR	FMIS	100
MSCI Japan	USD	NTR	FMJP	10
MSCI Japan	JPY	NTR	FMJY	1,000
MSCI Kokusai	USD	NTR	FMKN	10
MSCI New Zealand	USD	NTR	FMNZ	100
MSCI Pacific	USD	NTR	FMPA	10
MSCI Pacific ex Japan	USD	NTR	FMPX	10
MSCI Singapore	USD	NTR	FMSI	5
MSCI AC ASEAN	USD	NTR	FMSE	10
MSCI AC Asia	USD	NTR	FMAA	100
MSCI AC Asia ex Japan	USD	NTR	FMXJ	100
MSCI AC Asia Pacific	USD	NTR	FMAP	100
MSCI AC Asia Pacific ex Japan	USD	NTR	FMAS	100
MSCI China	USD	NTR	FMCH	50
MSCI EM Asia ex China	USD	NTR	FMXC	10
MSCI Emerging Markets Asia	USD	NTR	FMEA	100
MSCI Emerging Markets Asia ex Korea	USD	NTR	FMXK	10
MSCI Emerging Markets ex China	USD	NTR	FMXH	10
MSCI India	USD	NTR	FMIN	100
MSCI Indonesia	USD	NTR	FMID	10
MSCI Kuwait	USD	NTR	FMKW	10
MSCI Malaysia	USD	NTR	FMMY	100
MSCI Philippines	USD	NTR	FMPH	50
MSCI Qatar	USD	NTR	FMQA	10
MSCI Saudi Arabia	USD	NTR	FMSA	10
MSCI Taiwan	USD	NTR	FMTW	100
MSCI Thailand	USD	NTR	FMTH	10
MSCI UAE	USD	NTR	FMUA	50
MSCI Vietnam	USD	NTR	FMVN	50
MSCI China Tech 100	USD	NTR	FMCT	10

MSCI 新興市場股指系列 在歐交所全天候進行交易



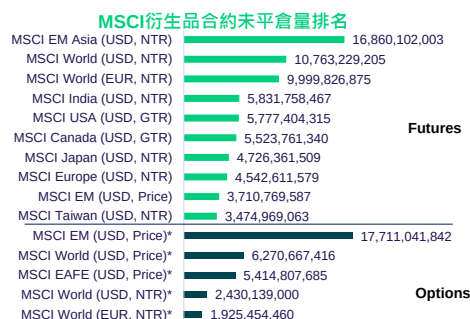
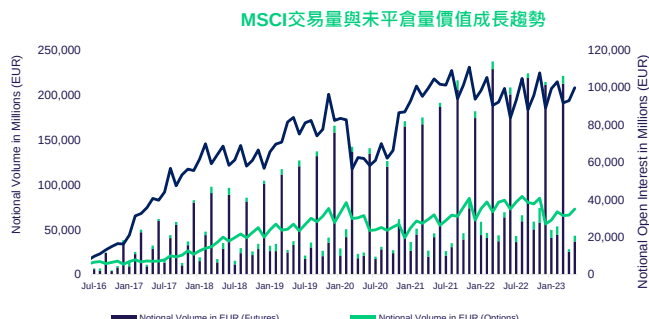
亞洲日盤時段的MSCI 交易量



➢ 由於多數新興市場國家多位於亞洲 (約佔 80%), 亞洲時段的交易對於MSCI股指衍生品至關重要



Market information



交易新興亞洲與單一國家股指期貨策略

一般交易員在管理新興市場風險敞口時或是ETF追蹤的指數，過去都會選擇覆蓋面較廣的商品。這個交易習慣反應在歐交所的新興亞洲的交易和未平倉量，目前新興亞洲期貨的交易與持倉排名在所有MSCI衍生品中名列前茅。

然而近年來地緣政治緊張程度持續升溫，以及中國經濟體在Covid之後的成長力似乎出現很高的不確定性，促使多數產業開始外移其他亞洲國家等不同因素，這使得新興亞洲國家彼此間的經濟成長趨勢出現了一定程度的脫鉤或背離的表現，也帶來了不同或單獨的投資機會。

在投資海外市場的工具上，除了前面討論到的區域市場股指商品外或是投資人一般常用的基金商品外，單一國家的股指期貨或選擇權則提供了更直接且更具資金效益的投資工具。

相對於直接進入個別國家的股市或當地期貨市場，Eurex的MSCI衍生品系列提供國

際市場標準的交易場所，以主要貨幣計價的區域或是個別國家衍生品，並是全球投資人集中創造穩定流動性等優勢，這可以協助投資人免除新興市場國家的匯率風險、投資當地市場的法規障礙，以及流動性的不確定性，更可以全天候不間斷的進行交易或避險。目前Eurex的所有MSCI亞洲合約中，澳洲、新興亞洲、中國、印度、日本（美元與日元）、泰國、沙烏地阿拉伯等期貨合約都已符合期交法第五條對境外商品核准規定，並可開放國人參與交易，Eurex也正積極規劃上市更多如越南等前緣（Frontier）國家股指期（MSCI越南股指將於2023年6月上市）。



如欲瞭解更多Eurex產品資訊，請參考交易所官網：<https://www.eurex.com/ex-en/markets/idx/msc>

LME面對責難銳意改革一 針對獨立報告的回應及加強市場行動 計劃之解讀

◎屠世天

前言

LME去年3月發生了嚴重的鎳停盤事件，在第一份獨立調查報告出爐後，正式宣布了多項已實施及正在進行的改革方案：

- 實施15%漲跌停板
- 增加保證金成數
- 檢討風險管理警示系統
- 改進與市場溝通機制
- 強化場外交易透明度及市場監管回報
- 加速推出對接市場新產品

2022年LME鎳停盤事件在全球金屬界造成軒然大波，一年後的今天，預期的三波調查中第一份由LME重金委託Oliver Wyman（奧緯諮詢）的調查報告已出爐。全文共44頁（參考文獻1），從風險警示、回報速度、場外交易透明度等幾大方向指出LME的缺失以及可以改進的空間，筆者摘譯此報告重點於本文附錄一。

LME官方會同結算所於3月30日發出23/053號通知，提出強化市場（Strengthening

the Market）倡議作出完整回應（參考文獻2），同時配上明確行動計劃和相對應的工作文件（參考文獻3、4）。筆者轉譯其重點大綱，請參照文末附錄二。23/053通知及新聞稿中明示，每日價格漲跌幅限制確定長期執行，並推動每週場外交易OTC部位回報，加強市場承受力。近期將為新的一級鎳品牌引入上市“快速通道”，並推出第二類鎳現貨規格，又同意將粗鎳粉作為可交倉的一級鎳，計劃於2023年第二季發布首批成果。考慮進一步升級電子收盤價演算方法，採用新的校準公式來確定每日價格上限；相信市場將受益於進一步鼓勵流動性進入電子中央定價平台。

5月在香港舉行的亞洲金屬研討會上，CEO張柏廉（Matt Chamberlain）確認，LME從3月份已展開了為期兩年的內部改革計劃，加強對鎳市場流動性和場外部位監控。自從恢復亞洲鎳交易時段之後，鎳成交量已增加了60%（同比）及10%（環比），前景可期。



Market information

LME強化市場行動計劃

	已完成	進行中	即將執行
強化	● 漲跌幅 ● 場外交易監控 ● 加強風控 ● 亞鎳重開	● 加速一級鎳註冊 ● 確定並校準漲跌幅 ● 平衡保證金 / 違約基金	● 交割一級鎳粉末 ● 二級鎳現貨報價 ● 過低及單外庫存對策 ● 強化結算會員資格
現代化	● 2021 市場結構決策落實 ● 修正電子收盤價	● 電子收盤價演算法 ● 推出 LME Select 電子交易平台 v9	● 強化電子盤流動性 ● 推出電子平台 v10 ● VaR 風險價值保證金 ● RVM 轉換
時效：現在	獨立報告結論推動中		市場結構改變計畫執行中
目標	導入：各方報告結論，強化風控 賦能：強化市場流動性及抗壓性 建立：交易所治理透明度 / 市場信心 進化：推動市場結構現代化與改變		
LME 戰略原則	● 服務現貨市場 ● 確保公平公正 ● 增加使用者選項 ● 交易效率最大化		

(參考文獻 5)

英國監管機構介入調查

去年4月份，英國政府獨立監管機關FCA（Financial Conduct Authority 金融行為監理總署）及央行英格蘭銀行（BOE）分別介入調查（參考文獻6、7）。FCA啟動史無前例的「厲行調查」（Enforcement Investigation），聚焦去年元月到3月之間LME的交易行為、系統管控的缺失，重點放在鎳交易停盤6天的原因及決策過程，不會觸及爭議性高的交易取消事件。這是FCA成立以來，首次調查英國國內交易所的可能不當行為與決策。調查有可能持續數年，若被判定決策疏失，LME將會遭到高額罰款及巨大商譽損失，並面臨天文數字的跨境損害賠償集體訴訟。

BOE也依據英國金服法第166條（Financial Services and Markets Act, Section 166）展開調查，主要針對結算所（LME Clear）公司治理及風險控管的可能缺失，並任命一位獨立稽查員，監看評估回報補救方案。

為避免重罰及商譽衝擊，LME積極配合各項調查，並啟動內部改革，推出漲跌停板，增加場外部位回報制度，並主動委託公正第三方調查自己，如上文所述。目標是希望增加監管單位的認同，降低不滿與處罰力度。

附錄

附錄一、Oliver Wyman 期末報告（摘譯）

2022年3月LME鎳價在3天內暴增270%，速度和波動幅度是近代所僅見。LME集團委託奧緯諮詢，進行全事件獨立調查，目標是釐清造成此事件的所有市場因素。並提出建議，降低類似事件再度發生機率。

（一）事件過程描述（略）（細節見參考文獻9）

（二）事件成因

（決策程序及治理優劣由監管機構負責調查。可疑交易行為由交易所本身警示系統發掘和調查，不列入此次調查）

1. 大型空頭曝險部位無法即時發現及處理；大型部位碎片化，分散在眾多經紀商之間，場內場外眾多帳戶降低風險能見度。應解釋部位上限太寬鬆。
2. 流動性異常緊縮，受到烏俄戰爭逼倉謠言影響，市場參與者少，缺乏雙向部位，價格破十萬美元時，獲利了結賣盤僅600噸，多空部位嚴重失衡。
3. 價格波動控制系統失靈，價格快速上漲，空頭被迫回補，多家二級鎳生產廠商（避險戶）面臨營運資金不足，保證金欠繳的危機。
4. 交易所的緊急風險降溫機制未經真實演練，在關鍵時刻無法關閉場內大型曝險及違約部位，場內外惡性循環加速流動性枯竭。
5. 客戶違約回報失靈，但交易所不知情，3月3-8日期間多家會員嘗試同時關閉鎳空頭部位，造成恐慌性大漲。

（三）對LME集團的建議及結論

建立多層次預警系統，防範市場扭曲，重建信心。

1. 規則及執行：降低並確實執行監管部位及應解釋部位上限（舊版為15萬噸及3.6萬噸），要求會員每日回報客戶淨總部位及場外大額交易保證金延遲狀況。
2. 極端事件：導入漲跌停板，升級大震盪管控機制，改進與市場即時溝通。
3. 運營強化：建立程序，讓會員有效管理及時回報客戶場外或場內違約。
4. 重建信心：強化交易及清算規則，展示集團改革的決心，向市場證明復原力與重建流動性，共同面對未來波動的願景。

報告全文44頁，本體分為4章，結構同上。末章是辭彙註釋，第三章事件成因資料豐富值得細讀。

附錄二、LME強化市場行動計劃（摘譯）

此行動計劃全文37頁，首段為行政摘要背景說明，中段是強化LME及LME Clear 的明確行動方案。末段為結論和工作文件。此一行動計劃和工作文件，附帶執行日期，可謂有備而來誠意十足。茲將其工作文件中各大行動方向分別臚列如下。

- A. 為新的一級鎳品牌引入“快速通道”註冊方式，縮短取樣時間，減免註冊費用，鼓勵新興亞洲鎳冶煉廠積極註冊，可增加庫存及現貨流動性，並減輕一級二級鎳產品結構性分化的顧慮。
- B. 每日價格漲跌幅度確定長期執行。新的方法校準漲跌停板幅度，銅鋁為12%，其他



Market information

金屬維持15%，全面反應在規則及營運政策中。

- C. 擴大鎳委員會增加四位成員，包括生產商鋼廠各一和兩家大貿易商。四月已討論今年計劃將粗鎳粉末作為可交割的一級鎳。並考慮建立一個包含硫酸鎳（Nickel Sulphate）或高冰鎳（Nickel Matte）的現貨交易平台，重點鎖定在亞洲市場，特別是中國。合作的對象是港交所旗下的前海聯合交易中心（QME）。
- D. 將於2023年第二季進行市場磋商，考慮涵蓋「非倉單鎳」庫存及鎳延遲交倉機制，逐步轉化成永久措施。
- E. 修正電子收盤價演算法，從現在雙軌制向新系統LMESelect 10進化，最終完全電子化。
- F. 逐步推動VaR風險價值模式，作為結算所保證金計算公式，英國央行已批准。同時保有RVM（Realized Variation Margin）已實現變動保證金模式，在過渡期配合結算所時程將會是挑戰。
- G. 歷史波動性的權重。將採用新的校準方法來確定每日價格上限。
- H. 鼓勵流動性進入電子平台，快速開放亞洲交易時段。

附錄三、前海交易中心

前海聯合交易中心（QME）是由港交所集團發起，設於廣東自由貿易試驗區前海片區的現貨大宗商品交易平台。成立於2018年，目前交易的現貨品項有氧化鋁、鋁錠、鋁棒、鋁卷；電解銅、銅杆；天然氣、水泥、大豆。總經理董峰，近年積極參與LME

年會活動。5月中旬在香港與張柏廉分別證實，LME與QME正在合作，計劃推出電動車動力電池相關的三個現貨合約：二級鎳（硫酸鎳）、碳酸鋰和金屬鈷。

中國2022電動車EV銷售量為6.4百萬輛，電池用金屬現貨交易蓬勃。QME可藉用集團經驗，在香港和倫敦現貨市場中，提供穩定可靠的人民幣計價現貨合約，積極參與重要金屬原料的人民幣定價與交易，潛力不可小覷。QME未來將透過科技、跨境、金融各方面的優勢，打造連結實體經濟與金融服務的平台，並借助LME多年的金屬經驗，展開東西合擊，最終實現全球大宗商品人民幣計價中心的戰略目標。

結語

筆者從1989年投入金屬貿易行業，與LME結緣超過30年，從旁觀者、單純避險進入較複雜的倉單套利融資等企業的需求，親眼見到LME因中國崛起而更形壯大光輝，穩居全球非鐵金屬話語權及平台的龍頭，地位實在難以撼動。即便英國政府監管單位，調查時也需讓他三分。2012年被半官方的港交所併購之後，成為香港特區發展連結西方資源市場重要橋樑和門戶。加上進一步導入西方傳統避險需求，十年來軟硬體投資均有長足進步，電子交易、結算、倉單系統助長了亞太時段交易的力道，強化其全球競爭力和市場寡佔的優勢。但最新又最大的客戶族群終究難以迴避地帶給LME一個半世紀以來最大的危機，鎳停盤交易取消事件，也正是百

年老店面對責難、勇敢迎向改革、除去沉痾的最佳契機。從他們重金聘請外部顧問調查自己，並順勢推出影響深遠的改革行動方案來看，LME仍是自省能力強而且可以化危機為轉機的標竿企業。

從官方公告及調查報告內容來看，管理層鉅細靡遺的暴露了鎳合約所面臨的各種問題，以及多年來落後快速發展產業所造成的錯配（mismatch）。特別是2018年美中貿易戰開打，逐步啟動了全球新秩序。新冠疫情蔓延肆虐三年，帶來全球鎖國及生命財產的重大衝擊，加速價值斷鍊及重組的連鎖效應。雪上加霜的烏俄戰爭，去年起引發了多邊的地緣政治風險。甫結束的廣島G7峰會，參與各國共同認定了De-couple vs De-risk（脫鉤或去風險）大戰略，一方面確認全球美中雙邊新冷戰的趨勢，同時也預示地緣多極化時代的來臨。LME時間點甚佳的銳意改革假設能竟其功，並順利重建失去的市場信心，又避開可能的收購壓力，即便美中高科技禁運強調友岸外包，印太中亞近東權力重分配，LME仍然大有可能在新冷戰的氛圍下，技巧逃過選邊站的窘境。若改革方案的進程能讓FCA監管大棒輕輕落下，虎視眈眈的金融大鱷們所期待的過失損害集體訴訟將無以為繼，進而推升LME成為服務兩極化全球金屬市場的最佳平台。且讓我們繼續看下去！



參考文獻

1. Oliver Wyman Independent Review- Final Report.
[https://www.lme.com/-/media/Files/Trading/](https://www.lme.com/-/media/Files/Trading/New-initiatives/Nickel-independent-review/Independent-Review-of-Events-in-the-Nickel-Market-in-March-2022---Final-Report.pdf)
2. <https://www.lme.com/Trading/Initiatives/Strengthening-the-market>
3. <https://www.lme.com/-/media/Files/Trading/New-initiatives/Strengthen/GENERAL-UPDATES-23-053-ACTION-PLAN-TO-STRENGTHEN-THE-LME-GROUPS-MARKETS.pdf>
4. <https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://www.lme.com/api/sitecore/MemberNoticesSearchApi/Download%3Fid%3D028e8722-4960-40c7-a7b6-5e861cec8068&ved=2ahUKEwjn0beUqNb-AhVZNd4KHbD2Btc4ChAWegQIBRAB&usg=AOvVaw3JvwPOVgyiqUWVbjxIlCAj>
5. <https://www.lme.com/-/media/Files/Trading/New-initiatives/Strengthen/Strengthening-the-Market---Infographic.pdf>
6. <https://www.fca.org.uk/news/statements/update-our-public-statement-london-metal-exchange>
7. <https://cgregulatorysolutions.com/the-fca-and-boe-announce-section-166-review-into-the-lmes-handling-of-the-disorderly-nickel-market-back-to-the-future/>
8. ‘China’s refined Ni imports slump to near 20-year lows.’ Andy Home, Reuters.com, May 2023
<https://www.reuters.com/markets/commodities/chinas-refined-nickel-imports-slump-near-20-year-lows-2023-05-25/>
9. 鎳金屬供應鏈兩極化趨勢-為藍海挹注活水，屠世天，中華民國期貨業商業同業公會期貨人季刊，2022年第4期總號84期，p.72-p.76

專題報導



近年備受關注的虛擬貨幣，從一開始以貨幣發行權或區塊鏈創新技術的討論，到做為投資熱銷商品，至去年底全球第三大加密貨幣交易所無預警聲請破產，在在受到各國重視。本單元從國際發展談投資者風險、談洗錢防制與監理，並就CFTC起訴虛擬資產交易所案例研析，提供讀者參考。



國際加密貨幣市場的發展

探索期貨、場外交易和投資者風險

新加坡輝立Nova分析師◎林俊傑

加密貨幣無疑是近年來備受關注的資產類別，特別是比特幣在2021年11月創下了6.9萬美元的歷史新高。近幾年，國際加密貨幣市場經歷了顯著的增長和不斷變化的市場動態。本文深入探討了加密貨幣的發展歷史及其國際發展趨勢。此外，我們還將涉及加密貨幣期貨市場和場外交易（OTC）市場，以及加密投資者特別應該注意的重要風險。瞭解這些發展對於投資者駕馭不斷變化的數字資產格局至關重要。

關鍵里程碑和趨勢的總體概述

比特幣的發佈（2009年）：比特幣是第一個去中心化的加密貨幣，由一個匿名的個人或團體使用化名中本聰創建。比特幣網路於2009年1月上線，標誌著加密貨幣時代的開始。

早期採用和價格發現（2009-2013）：在早期，比特幣主要在技術和密碼學社區中受到關注。它的價值最初可以忽略不計，但隨著時間的推移，越來越多的人開始採用它，導致價格發現和第一次顯著的價格上漲。

山寨幣的擴張（2011-2013）：比特幣為替代加密貨幣（通常稱為山寨幣）提供了許多發展的可能性。引入了萊特幣（2011）和瑞波幣（2012）等重要的山寨幣，提供了不同的功能和實例。

Mt. Gox和波動性（2013-2014）：Mt. Gox是當時最大的比特幣交易所之一，面臨安全漏洞，最終在2014年初申



圖 1、加密市場總市值圖
資料來源：coinmarketcap.com



Feature Report

請破產。這一事件突顯了加密貨幣生態系統中對強大安全措施的需求，並促使監管審查的加強。

機構興趣和市場成熟度（2015-2017）：金融機構和企業開始對區塊鏈技術和加密貨幣表現出興趣。對區塊鏈初創公司和首次代幣發行（ICO）的投資激增。比特幣的價格經歷了大幅波動，在2017年12月達到2萬美元附近的歷史新高。

加密寒冬（2018-2019）：在2017年牛市之後，加密貨幣市場經歷了嚴重的低迷。價格急遽下降，許多專案面臨挑戰。這一時期通常被稱為「加密寒冬」，使人們更加關注監管合規和市場穩定性。

復甦和主流採用（2020-2021）：加密貨幣市場在2020年和2021年強勁反彈。比特幣的價格飆升，吸引了機構投資者和企業的興趣。去中心化金融（DeFi）領域獲得最大的突破，提供了基於區塊鏈技術的創新金融應用程式。

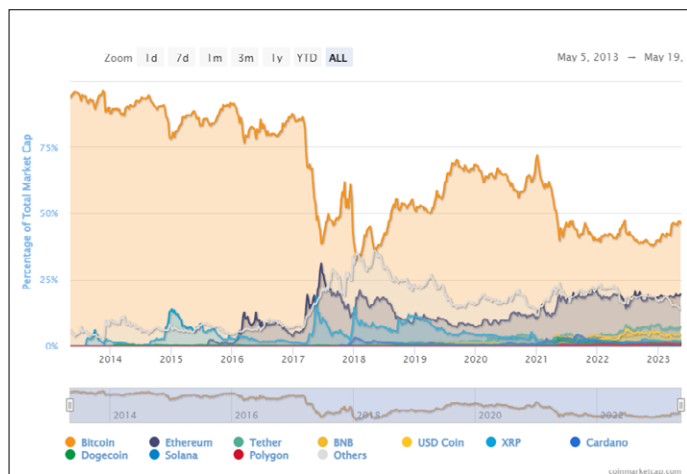


圖 2、主要加密資產佔總市值的百分比（比特幣優勢圖）
資料來源：coinmarketcap.com

另一個具有里程碑意義的發展是2021年推出首支美國比特幣ETF。首支美國比特幣（BTC）交易所交易基金（ETF）“BITO”於2021年10月19日開始交易。該基金是市場歷史上交易量最大的ETF之一，在最初幾天吸引了超過10億美元的資產。該ETF在所有短期比特幣期貨合約中積累了相當大的份額，在推出後僅10天就達到了標的期貨市場的三分之一左右。

推出加密ETF的道路是坎坷的，因為擔心加密貨幣主要在不受監管的交易所交易，所以美國證券交易委員會（SEC）延後或拒絕了直接投資比特幣的ETF的申請。BITO是第一個獲得SEC批准的比特幣ETF，主要是因為該基金基於在受監管的芝加哥商品交易所（CME）交易的期貨合約。

隨著美聯儲收緊經濟，價格暴跌（2022年）：隨著美聯儲升息以抑制金融狀況升至四十年高位的通脹，加密貨幣陷入急遽下跌。

投資者對於市場的信心改善，價格回升（2023年）：隨著美國通脹數據放緩，對美聯儲將暫停貨幣緊縮的預期推高了加密貨幣等風險資產的價格。

震撼加密市場的更值得注意的事件之一是2022年11月加密貨幣交易所FTX的崩潰。當時第三大加密貨幣交易所的倒閉帶來了越來越多的監管呼聲，以監督市場和保護投資者。

監管加密貨幣市場的主要挑戰之一是加密貨幣的分散性，這使得難以監控



和監管。然而，許多國家已經採取措施規範市場，例如要求加密貨幣交易所註冊並遵守某些法規，執行反洗錢（AML）和瞭解客戶（KYC）要求，並對加密貨幣交易徵稅。

在美國，證券交易委員會（SEC）一直在積極監管加密貨幣市場，並表示許多加密貨幣可能被視為證券，因此受證券法的約束。

加密貨幣的監管格局仍在不斷發展，隨著世界各地的監管機構努力在這個快速發展的市場中平衡創新和投資者保護的需求，我們很可能會在未來幾年看到進一步發展。

加密貨幣期貨市場

加密貨幣在期貨市場的推出被認為是加密貨幣行業發展中非常重要的里程碑。

比特幣於2017年12月10日在期貨市場上首次亮相。當時芝加哥期權交易所（CBOE）推出了第一個比特幣期貨合約，允許機構和散戶投資者在受監管的交易所交易比特幣期貨。期貨合約以現金結算，基於Gemini交易所的比特幣價格。不久之後，在2017年12月17日，全球最大的衍生品市場之一芝加哥商品交易所（CME）推出了自己的比特幣期貨合約。CME比特幣期貨合約是基於CME CF比特幣參考利率（BRR）進行現金結算，該參考利率的價值來自幾個加密貨幣交易所。

CME和CBOE引入比特幣期貨合約被視為朝著主流採用加密貨幣邁出的重要一步。

它為投資者提供了一個受監管的平台，以獲得更多發展比特幣的可能性，並允許在加密貨幣市場中發現價格和風險管理。

由於期貨合約的性質和其益處，比特幣期貨合約的推出將加密貨幣的受歡迎程度推向了一個新的高度。加密期貨允許投資者推測加密貨幣的價格走勢。通過做多（買入）或做空（賣出）期貨合約，交易者可以從上漲和下跌的市場中獲利。其次，加密交易者和投資者可以使用期貨合約來對沖他們現有的加密貨幣頭寸，在價格出現不利變動的情況下減輕潛在損失。期貨合約作為一種保險形式，使市場參與者能夠更有效地管理其風險敞口。期貨合約的可用性增加了加密貨幣市場的流動性。通過提供在受監管的交易所交易的標準化合約，期貨促進了機構投資者和專業交易者的更多參與，流動性的提高使得買賣價差收窄和市場運作更加順暢。

此後，其他交易所和交易平台也推出了各種數字資產的加密貨幣期貨合約，擴大了加密市場期貨交易的可用性。然而，值得注意的是，加密貨幣期貨交易主要發生在監管範圍之外的交易所。在全球最大的比特幣期貨平台中，只有CME受到CFTC的監管。

加密貨幣場外交易（OTC）市場

加密貨幣場外交易（OTC）交易市場是傳統交易所之外交易加密貨幣的另一種方式。場外交易涉及買賣雙方之間的直接交易，由經紀商或場外交易平台協助促成交易。



Feature Report

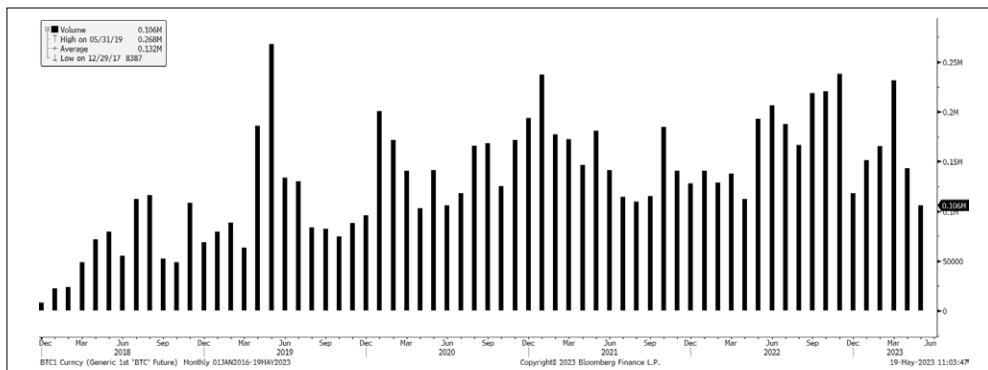


圖 3、CME 比特幣期貨月交易量圖

資料來源 :Bloomberg

易，不影響市場上的價格。

場外交易通常用於超過交易所可用流動性的大型交易。機構投資者、高淨值個人和企業經常從事場外交易，以買賣大量加密貨幣，而不會對市場價格產生重大影響。與在公開的交易所交易相比，場外交易還提供了更多的隱私。它允許交易對手在遠離公眾視線的情況下私下談判和執行交易。這可能吸引那些喜歡保持交易活動謹慎的人。

此外，場外交易有助於最大限度地減少大宗交易的市場影響。通過在場外執行交易，場外交易避免了在交易所下大訂單時可能發生的潛在價格滑點。這對於那些希望謹慎執行交易或不引起重大價格波動的人來說是有利的。

加密貨幣交易所FTX的崩潰可能會導致對加密場外交易服務的需求不斷增長，因為投資者在對加密貨幣交易所的信任度下降的情況下，會尋求替代方法來獲得加密領域的敞口。

散戶投資者也可以通過差價合約

（CFD）在場外交易加密貨幣價格行為。

CFD是一種金融衍生品，允許交易者在不擁有實際資產本身的情況下推測各種標的資產的價格走勢。它是一種流行的交易形式，提供廣泛的市場敞口，包括股票、指數、貨幣、商品和加密貨幣。

交易CFD時，您與經紀商達成協定，以交換合約開倉和平倉之間的標的資產價格差額。如果您認為標的資產價格會上漲，您可以持有多頭（買入）頭寸，如果您預計價格下跌，您可以建立空頭（賣出）頭寸。

加密CFD允許交易者在不擁有實際標的資產的情況下獲得價格行為的機會，避免高交易成本並節省擁有數位資產的麻煩。與期貨類似，CFD也使交易者能夠獲得槓桿，使他們能夠以較小的初始資金投資控制更大的頭寸。CFD可用作對沖工具，以抵消其他投資的潛在損失。通過在相關資產中採取相反的頭寸，交易者可以潛在地減輕一個頭寸的損失和另一個頭寸的收益，從而降低整體投資組合風險。



加密投資者的風險因素

雖然所有投資都有風險，但加密貨幣具有高風險，因為它在發展的早期階段仍然是一種相對較新的可投資資產。

交易加密貨幣的主要風險之一是其價格波動。加密貨幣以其高價格波動性而聞名，加密貨幣的價值可能會在短時間內出現波動。這種波動可能導致價格快速變化，從而有可能產生可觀的收益或損失。加密貨幣價格對全球宏觀經濟變化以及市場風險推測也極為敏感。在市場不確定和市場風險偏好下降的時候，加密市場往往受到最嚴重的打擊。

其次，與傳統金融市場相比，加密貨幣的流動性可能較低，從而導致買賣價差擴大，使以所需價格執行交易更具挑戰性，尤其是對於較大的訂單。

加密貨幣和加密貨幣交易所的安全性是一個重大問題。過去曾發生過針對個人和交易所的駭客攻擊、盜竊和詐騙。重要的是要採取良好的安全措施，例如使用強密碼、啟用雙因素身份驗證以及將加密貨幣存儲在安全的錢包中。

加密貨幣在一個相對較新和不斷發展的監管環境中運行。監管行動或法規變化可能會影響加密貨幣的合法性、使用和交易。監管不確定性可能導致市場波動，並影響對加密貨幣的整體情緒。

此外，加密貨幣的價值主要由市場投機和需求驅動，而不是基礎資產或現金流。內在價值的缺乏會使加密貨幣容易受到市場情緒、媒體炒作和投資者心理的影響，從而導致價格快速波動。

與傳統金融市場相比，加密貨幣市場的監管通常較少。缺乏全面監督會增加欺詐活動、市場操縱和價格扭曲的風險。

最後，加密貨幣市場也不能倖免於市場操縱。拉高和拋售計劃、欺騙和內幕交易會影響價格並誤導投資者。在做出投資決策時，進行徹底的研究並謹慎行事至關重要。

結論

國際加密貨幣市場持續進步是有目共睹的，期貨市場和場外交易日益突顯其重要性。這些發展為投資者參與數字資產提供了新的途徑。然而，必須認識到與加密貨幣相關的風險，包括波動性、監管不確定性、安全漏洞和市場操縱。通過瞭解這些發展和風險，投資者可以做出明智的決定，並更有信心地駕馭加密貨幣市場。





虛擬資產防制洗錢現況-從國際到臺灣

行政院洗錢防制辦公室 諮議◎林可凡

國際虛擬資產防制洗錢進展

防制洗錢金融行動工作組織（Financial Action Task Force，下稱FATF）從2014年起，陸續針對虛擬資產進行研究，也發布多份和虛擬資產相關的報告，例如：「虛擬貨幣：重要定義及潛在防制洗錢/打擊資恐風險」（2014年6月，FATF Report Virtual Currencies Key Definitions and Potential AML/CFT Risks）、「虛擬貨幣風險基礎方法指引」（2015年6月，Guidance for a Risk-Based Approach to Virtual Currencies）、「涉及虛擬資產金融調查機密報告」（2019年6月，FATF Report on Financial Investigations Involving Virtual Assets）、「虛擬資產洗錢及資恐紅旗指標」（2020年9月，Red Flag Indicators of Money Laundering and Terrorist Financing）及「虛擬資產與虛擬資產服務提供商風險基礎指引」（2019年出版、2021年更新，Guidance for a Risk-Based Approach to Virtual Assets and Virtual Asset Service Providers）等多份文件，提供各國公私部門做為

防制虛擬資產洗錢的實務參考，顯示近10年來，國際間逐步提升對虛擬資產及對該產業防制洗錢的重視。

FATF於2018年10月新增對「虛擬資產（Virtual Assets，下稱VAs）」的定義，FATF發布的40項建議文件及注釋中，將「虛擬資產」定義為：虛擬資產是指能夠被以電子形式交易或轉移，可用於支付或投資目的

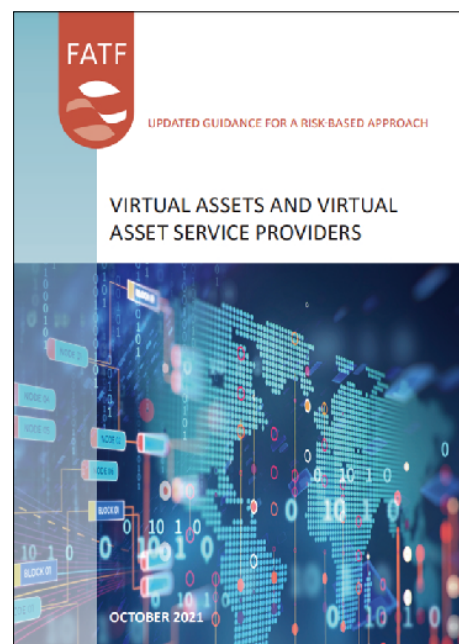


圖1、FATF在2021年10月更新之「虛擬資產與虛擬資產服務提供商風險基礎指引」



的數位價值代表；虛擬資產不包括FATF建議在別處已經涵蓋的法定貨幣、證券和其他金融資產。FATF也建議各國應該要將虛擬資產視為「財產」、「收益」、「資金或其他資產」或其他「相當價值」。自此國際間逐漸以「虛擬資產」的用語描述包含「虛擬貨幣」及其他虛擬資產，以涵蓋更廣泛應用的概念。

近年國際上虛擬資產防制洗錢更重要的發展是，FATF在2018年10月修正建議第15項，新增了有關VAs和虛擬資產服務提供商（Virtual Asset Service Providers，下稱VASPs）的要求與規範，亦修正方法論並新增準則15.3至15.11，主要新增的重點內容包含：(1)辨識、評估及理解VAs活動以及VASPs活動或營運所產生之洗錢及資恐風險，並採取相應措施，降低風險；(2)VASPs至少應為取得執照制或註冊登記制；(3)各國應對VASPs採用風險基礎方法（RBA）進行防制洗錢/打擊資恐監理（含處罰），該監理應由一個有足夠權力監督或監理的機關進行；(4)應採取與VASPs有關的預防機制及國際合作之措施。

臺灣虛擬資產防制洗錢進展

隨著國際上諸如FATF、與臺灣關係密切的亞太防制洗錢組織（Asia/Pacific Group on Money Laundering，下稱APG）逐漸對VAs被利用於犯罪及洗錢行為投以高度重視，及世界各國對VAs相關防制洗錢意識逐漸提升，臺灣在近年來也在VAs及VASPs的洗錢

防制上做出許多努力，以下分別從法制面、政策面、監理面及申報面進一步說明。

一、法制面

早在2013年，中央銀行和金融監督管理委員會（下稱金管會）就針對虛擬貨幣發布相關定義及呼籲，針對當時熱潮最盛的虛擬貨幣比特幣之接受、交易或持有公開以下說明，其認定比特幣不是貨幣，因其價值不穩定，難以具有記帳單位及價值儲存之功能，不具真正通貨（real currency）特性，並且將比特幣定義為高度投機之數位「虛擬商品」，呼籲要注意所衍生之相關風險。

2018年11月，洗錢防制法公布修正，正式將VASPs納管，即在第5條第2項中原先的「辦理融資性租賃業務之事業，適用本法關於金融機構之規定。」，增加文字變更為「辦理融資性租賃、虛擬通貨平臺及交易業務之事業，適用本法關於金融機構之規定。」，VASPs正式納入洗錢防制規範對象，需要遵守與金融機構相同的洗錢防制法相關規範及防制洗錢/打擊資恐（下稱AML/CFT）措施，納管後並且指定由金管會為該業洗錢防制業務之主管機關。

2021年4月，金管會依具FATF發布的指引文件，明確規範洗錢防制法第5條第2項「虛擬通貨平臺及交易業務之事業」範圍，指為他人從事下列活動之業者。

- A、虛擬通貨與新臺幣、外國貨幣及大陸地區、香港或澳門發行之貨幣間之交換。
- B、虛擬通貨間之交換。
- C、進行虛擬通貨之移轉。



Feature Report

D、保管、管理虛擬通貨或提供相關管理工具。

E、參與及提供虛擬通貨發行或銷售之相關金融服務。

2021年7月，金管會正式實施「虛擬通貨平臺及交易業務事業防制洗錢及打擊資恐辦法」，並於2021年9月發布該辦法第17條規定之解釋令，辦法中規定VASPs必須辦理洗錢防制作業聲明（又稱為VASPs法遵聲明）始能營運從事虛擬資產交易服務，包含應建立洗錢防制內部控制與稽核制度、進行確認客戶身分、紀錄保存、對於達一定金額以上通貨交易申報及疑似洗錢或資恐交易申報等事項。



圖2、FATF在2021年10月更新之「虛擬資產與虛擬資產服務提供商風險基礎指引」

二、政策面

行政院洗錢防制辦公室（Anti-Money Laundering Office, Executive Yuan）負責統籌國家防制洗錢/打擊資恐/打擊資武擴政策及風險評估作業；根據FATF第1項建議：各國應以風險基礎方法（RBA）進行風險評估，辨識及評估洗錢/資恐風險之規範，行政院洗錢防制辦公室曾在2018年首次發表「2018國家洗錢及資恐風險評估報告」（2018 National ML and TF Risk Assessment Report），再於2021年更新風險評估，並加入針對資武擴的風險評估內容，發布「2021國家洗錢資恐及資武擴風險評估報告」（2021 National ML/TF/PP Risk Assessment Report，如圖2），在2021年進行國家層級的行業/部門風險評估後，將虛擬資產業評為風險最高的「非常高風險弱點」行業。「2021國家洗錢資恐及資武擴風險評估報告」描述臺灣的虛擬資產活動類型及規模，以及VASPs之產業規模及營業狀況等，另外也辨識及評估這些活動及營運所產生的ML/TF風險。

在分析執法機關近年偵辦案件資料後，辨識出5大虛擬資產犯罪態樣，包含詐欺、擄人勒贖、恐嚇取財（含電腦勒贖軟體）、強盜及竊電挖礦等，其中又以詐欺最為常見。據執法機關統計，自2020年1月起至2021年9月止，虛擬資產投資詐騙（包含假借虛擬資產名義之投資詐騙）案件數達5,281件，詐騙金額高達新臺幣28億6,949萬2,365元，顯示虛擬資產已成為犯罪集團詐騙洗錢之工具之一。加上虛擬資產存在場外交易、具高度匿名性、交易經濟價值、去中心化、



圖 3、FATF 第 1 項建議要求各國應進行國家風險評估並將結果公布給相關權責機關、自律團體及業者

跨境移轉及快速交易等特性，因此評估該產業ML/TF風險為非常高。

虛擬資產在我國「2021國家洗錢資恐及資武擴風險評估報告」中被評估為「非常高風險弱點」行業，具體而言，筆者整理官學界資料後，整理其犯罪型態可以分為交易標的型、交付個人資料/帳戶型、支付工具型、不法所得洗錢型及挖礦竊電型，分別對應的常見手法如下表。

犯罪型態	常見手法
交易標的型	以投資虛擬貨幣名義詐騙或吸金
交付個人資料 / 帳戶型	提供個人資料供註冊交易所帳戶，人頭地址 / 錢包
支付工具型	勒索軟體並要求支付 VA/ 暗網交易毒品以 VA 支付
不法所得洗錢型	利用 VA 及混幣器清洗不法所得
挖礦竊電型	竊取電能進行大規模挖礦

三、監理面

在2018年11月VASPs正式納入洗錢防制法規對象成為洗防義務主體時，甚至到2021年6月30日發布、7月1日正式實施「虛擬通貨平臺及交易業務事業防制洗錢及打擊資恐辦法」，要求國內業者應執行確認客戶身分、紀錄保存及可疑交易申報等AML/CFT措施，金管會（銀行局）僅擔任該業別的洗錢防制業務主管機關，負責接受VASPs辦理洗錢防制作業聲明，不負責監理或主管該業別其他業務，也強調完成洗錢防制法令遵循聲明之業者，代表其負有執行洗錢防制

法及虛擬通貨平臺及交易業務事業防制洗錢及打擊資恐辦法所定防制洗錢措施之義務，但不代表該等業者所從事之虛擬通貨活動經金管會給予核准或任何形式之認可。

直到2023年2月23日，行政院依洗錢防制法指定金管會（證期局）擔任VASPs業務主管機關，金管會除了持續以基於洗錢防制目的，督促國內業者落實執行AML/CFT工作，包含對業者辦理面談及實地訪查等監理作為外，另也考量國際監理組織及各國主管機關持續深化對VASPs管理之趨勢，參考各國及相關國際組織對VASPs的監理規範，設



定國內監理重點包括：客戶資產保管、交易公正透明、市場誠信、利益衝突管理及資訊揭露等；金管會並將透過下列方式施行監理。

A、訂定指導原則：金管會將依洗錢防制法之規定，輔以加強業者自律及資訊揭露透明之原則，訂定「管理虛擬資產平臺及交易業務事業指導原則」，就VASPs有關資訊揭露、商品上下架審查程序、客戶與平臺業者資產分離保管、交易之公正與透明度、洗錢防制、客戶（消費者）權益保護、資訊安全、營運系統與冷熱錢包管理及機構查核等面向提出管理架構之指導原則，以利VASPs據以遵循，加強對客戶之保護，提升交易透明度，並持續落實洗錢防制之執行。

B、推動VASPs相關協會等組織訂定自律規範：上述指導原則訂定後，將洽請VASPs業者推動業界自律，由VASPs公（協）會依據指導原則訂定自律規範，期以大型業者帶動小型業者，引導業者強化內部控制，提升客戶權益保障。

C、未來將與其他部會共同協力：虛擬資產涉跨部會業務，須各部會共同協力合作，以強化國內VASPs業者自律成熟度及累積管理經驗，並持續蒐集觀察國際組織及各國主管機關之監理發展方向，以研擬合適之法制規範方向。

四、申報面

自2021年7月1日正式實施「虛擬通貨平

臺及交易業務事業防制洗錢及打擊資恐辦法」後，即要求VASPs依照洗錢防制法第9條及第10條、資恐防制法第7條第3項、上揭辦法第11條、第12條第2項及第13條，納入大額交易報告（Currency Transaction Report，CTR）、可疑交易報告（Suspicious Transaction Report，STR）及目標性金融制裁通報等申報體系，正式成為洗錢防制申報義務主體的一員。

在可疑交易申報的部分，上揭辦法第12條第2項第2款規定「對於經檢視屬疑似洗錢或資恐交易者，不論交易金額多寡，均應依法務部調查局所定之申報格式簽報，並於專責人員核定後立即向法務部調查局申報，核定後之申報期限不得逾二個營業日。交易未完成者，亦同。」

截至2023年5月9日，金管會（證期局）發布的「已完成洗錢防制法令遵循聲明之虛擬通貨平臺及交易業務事業名單」，共有25家VASPs已完成法遵聲明，然而實務運行上，各家VASPs的營運規模和願意投入的法遵成本存在不小差異，這樣的差異也反映在申報實務層面中，目前並非所有完成法遵聲明之VASPs都有進行可疑交易報告申報，調查局洗錢防制處（我國金融情報中心）主要以媒體（線上）申報方式接受VASPs申報可疑交易報告，VASPs應先向金管會提出法遵聲明並完成程序後，主動向調查局洗錢防制處申請使用媒體申報平臺使用權限，遵循洗錢防制申報義務。



結語

世界各國在VAs及VASPs的防制洗錢作為上，雖然大多都已著手進行管制及施行相關AML/CFT措施，但還是難以達到國際標準要求（這也面臨監理和產業發展的矛盾性及兩難，但此課題非本篇聚焦所在），截至2023年2月，全世界有百分之73的國家在第15項建議中被評為較差的「部分遵循」

（Partially compliant）或「未遵循」（Non-compliant）成績（技術遵循成績依最好到最差分為「遵循」、「大部分遵循」、「部分遵循」及「未遵循」4個等級），相對於全世界國家在所有FATF的40項建議中，平均只有百分之24獲得「部分遵循」或「未遵循」成績，顯見各國在第15項建議的表現普遍不佳。

再以我國為會員的APG為例，截至2023年2月，總共有15個APG會員國被依修正後的第15項建議（即新增有關VAs及VASPs的要求與規範）評鑑及檢視，其中只有7個會員國（含5個FATF/APG聯合會員）達到大部分遵循（Largely compliant）的合格成績，而其他8個會員國僅得到「部分遵循」或「未遵循」成績，代表對世界各國來說，要在VAs及VASPs洗錢防制要求項目上，想得到好成績不容易。

我國在2019年APG第三輪相互評鑑的第15項建議獲得「遵循」（Compliant）的最好成績，然而當時尚未使用納入VAs及VASPs要求與規範的修正後方法論評鑑；我國在第三輪評鑑後已在2021年10月繳交了第1次追蹤報告，當時未對修正後的第15項建議提出

回應，2023年10月即將要繳交第2次追蹤報告，且我國即將面對第四輪相互評鑑，勢必要面臨國際對我們VAs及VASPs的AML/CFT措施之檢視，有必要及早健全化相關機制與體系。

在虛擬資產防制洗錢的議題上，臺灣仍有許多刻正面臨的挑戰，這些挑戰至少包括：(1)金管會證期局預計在2023年第三季提出「管理虛擬資產平臺及交易業務事業指導原則」，甚至是未來可能規畫制定的VAs專法，此些文件、法律規範及相關後續監理措施能否有效達到監理VASPs及虛擬資產業目的，而最終能使臺灣的虛擬資產防制洗錢符合國際要求，此外，監理強度提高對VAs產業帶來的衝擊是否在合理程度；(2)監理觸角是否能有效觸及小規模業者、個人幣商或大規模的場外交易現象；(3)雖行政院已於2023年2月23日指定金管會擔任「具金融投資或支付性質之虛擬資產平臺」的主管機關，然而其他不具支付或投資性質的VAs和VASPs該由誰來管尚未定案；(4)在世界各地都不容易施行的轉帳規則（Travel Rule，與FATF第16項建議具連結性），在臺灣標誌著請業者遵守轉帳規則的「虛擬通貨平臺及交易業務事業防制洗錢及打擊資恐辦法」第7條何時會正式上路；以上僅是筆者藉此機會拋磚引玉，目前主管機關及相關權責機關在虛擬資產防制洗錢有多層面的積極作為，深信未來也會共同努力更加完善臺灣VAs及VASPs的AML/CFT機制，未來面對國際評鑑時再取佳績，甚至成為國際上虛擬資產防制洗錢的學習與觀摩對象。



CFTC起訴虛擬資產交易所案例研析

證基會研究處◎張祥麟助理研究員

壹、背景說明

近期行政院核定金管會為我國虛擬資產交易監管單位，未來金管會將參考國際監理趨勢，以循序漸進方式強化國內虛擬資產平台對客戶之權益保護。而在3月27日CFTC發布新聞稿¹指出，CFTC於北伊利諾州地方法院提起訴訟，指控幣安（Binance：全球最大加密貨幣交易所）、其執行長及創辦人趙長鵬、旗下負責營運幣安平台的三個法人（幣安控股有限公司、幣安工程控股有限公司、幣安服務控股有限公司）觸犯《商品交易法》（Commodity Exchange Act, CEA）及CFTC規範，並同時以協助及教唆幣安違法事項，起訴幣安前法遵長Samuel Lim。此外，2022年11月全球第二大加密貨幣交易所FTX無預警聲請破產並被CFTC起訴，加密貨幣圈似乎已陷入違法交易、詐欺、惡意破產等違法風暴中。本文擬就虛擬資產交易加

以介紹，並比較幣安、FTX二違法案例，提供國內監管參考。

貳、虛擬資產交易介紹

一、虛擬資產交易

資產的定義，簡單來說，就是生活中具有金錢價值的一種權利；虛擬資產則是把前述概念擴充到網際網路，綜合言之，虛擬資產就是在網際網路世界裡具有金錢價值的權利，例如：比特幣、以太幣，或是其它虛擬資產（例如：遊戲幣、遊戲寶物等）。既然是有價值的權利，即具備交易的可能性，故虛擬資產交易應運而生，由於本文案例內容以虛擬資產中的虛擬貨幣與其衍生性商品為主，後續皆統一以虛擬資產一詞說明。

任何資產交易必須有價格方可進行買賣，價格的計算也必須具備可比性，虛擬資產交易概念也相同。虛擬資產報價如圖¹²可

¹ <https://www.cftc.gov/PressRoom/PressReleases/8680-23>

² 取自 ACE 交易所網站 <https://ace.io/>



看到以太幣、狗狗幣、比特幣等三種虛擬資產分別以新臺幣及美元的報價顯示。由於虛擬資產同時具有「商品」及「有價證券」的屬性，故目前各國對於其法律定位仍無統一的想法，而其法律定位為「商品」或「有價證券」又牽涉到監管單位管轄權問題。以美國為例，只要涉及所轄法規，CFTC和美

國證券管理委員會（Securities and Exchange Commission,以下簡稱SEC）皆有管轄權，因本文後續介紹的案例皆是由CFTC向法院提起訴訟，故本文主要以「商品」的角度看待虛擬資產交易，並於後續文中簡述美國對於「商品」及「有價證券」二者在監管方面的權責劃分。

交易對	最新價	24h 漲跌	24h 最高價	24h 最低價	24h 成交量	成交額
★ ETH/TWD	58,631.8	-0.93%	57,378.7	58,025.2	83,001	3,578,253.7
★ ETH/USDT	1,830.00	-0.79%	1,853.50	1,808.33	2,108.191	3,865,595.93
★ DOGE/TWD	2.433	+0.08%	2.452	2.396	72,319.33	175,658.682
★ DOGE/USDT	0.07859	+0.01%	0.07917	0.07750	81,224	4,807,477.46
★ BTC/TWD	867,636.1	-1.86%	886,731.9	857,378.8	2,672,514	2,335,660.9
★ BTC/USDT	28,021.70	-1.84%	28,706.43	27,673.32	212,1741	5,990,650.08

圖 1、虛擬資產報價範例

二、虛擬資產交易所

虛擬資產交易所就是在網際網路中成立一個平台，提供各方交易人可以就虛擬資產相互買賣或兌換的地方，且其買賣的商品項目不限

於現貨，交易所還提供期貨、選擇權、交換合約等衍生性商品提供避險或投機的工具，表1及表2為2022年5月全球前十大虛擬資產交易所現貨與衍生性商品交易量排名。

表 1、全球前十大虛擬資產交易所現貨交易量排名

排名	交易所	成立時間	24 小時交易量
1	Binance（幣安）	2017 年 7 月	約 184 億美元
2	FTX*	2019 年 5 月	約 27 億美元
3	Coinbase Pro	2014 年 5 月	約 25 億美元
4	Kraken	2011 年 7 月	約 10 億美元
5	KuCoin	2017 年 8 月	約 22 億美元
6	Gate.io	2013 年 4 月	約 19 億美元
7	Huobi Global	2013 年 9 月	約 24 億美元
8	Bitfinex	2012 年 10 月	約 10 億美元
9	Binance.US	2019 年 9 月	約 2 億美元
10	Gemini	2014 年 10 月	約 1 億美元

資料來源：coinmarketcap.com *FTX 目前已破產



Feature Report

表 2、全球前十大虛擬資產交易所衍生性商品交易量排名

排名	交易所	推出時間	24 小時交易量
1	Kraken	2011 年 7 月	約 2888 億美元
2	Binance (幣安)	2017/7 月	約 680 億美元
3	OKX	2017/1 月	約 180 億美元
4	MEXC	2018/4 月	約 153 億美元
5	Bybit	2018/3 月	約 129 億美元
6	CoinTiger	2017/12 月	約 100 億美元
7	FTX*	2019/2 月	約 91 億美元
8	Bitget	2018/4 月	約 84 億美元
9	BitCoke	2019/8 月	約 82 億美元
10	BTCEX	2021/12 月	約 73 億美元

資料來源：coinmarketcap.com。*FTX 目前已破產

而衍生性商品交易需要之保證金，除直接利用虛擬資產（幣本位）計算外，還可利用與美元資產（U 本位）連結的商品，也就是以法定貨幣計算，例如圖1，1比特幣兌換28,021.7美元。幣本位的好處就是直接以虛擬資產計算，不用再轉換至與法定貨幣連結的商品，減少了轉換成本；U 本位的好處則是用法定貨幣換算並顯示損益，對於虛擬資產價值較不清楚的投資人接受度較高。

交易所主要收入來源之一就是在交易過程中向交易人收取手續費，以幣安為例，虛擬資產現貨交易人³手續費約為0.1%；虛擬資產衍生性商品（U 本位）交易人手續費約為0.04%；衍生性商品（幣本位）交易人手續費約為0.05%。

參、案例內容

一、幣安：未向CFTC註冊即違法從事交易，法遵單位知法犯法

根據CFTC的新聞稿指出，幣安從一開始的KYC、法遵、洗錢等規範恐皆有違法或故意行為，亦即幣安從高階管理者到整體法遵內控恐蓄意違法。起訴重點內容如下：

- （一）被告法人在未向CFTC註冊的情況下，即接受美國客戶在其交易平台進行衍生性商品交易；未盡到盡職監督責任，亦未履行KYC和反洗錢規範。
- （二）被告趙長鵬和Samuel Lim蓄意違反《商品交易法》規定，以不透明的商業模式營運幣安數位資產交易平台，並於美國境外設立多個法人進行操作，以規避CFTC監管。
- （三）趙長鵬須為長期營運幣安的不當行為及失誤負責，趙長鵬除擁有並控制多個法人操作幣安的平台外，也實際負責幣安所有重要決策，不僅策畫並教唆美國客戶規避幣安的法遵控管，盡力留住高資產美國客戶，為幣安創造不當利得，另指示員工運用自動刪除

³ 交易所針對造市者有提供手續費優惠，各平台可能並不相同，本文僅以幣安平台交易人手續費為例說明，資料來源 <https://to-coin.com/binance-review/>。



通信消息的應用程式，避免留下任何證據。

- (四) Samuel Lim作為幣安2018至2022的前法遵長，被指控蓄意或試圖規避《商品交易法》規定，包括向客戶推薦「創意手段」協助規避幣安法遵的控管，且教唆幣安的美國客戶進行交易時，以VPN⁴躲避幣安的IP位址追蹤，或是利用海外空殼公司創設新帳戶規避幣安的KYC管控。

二、FTX：私自挪用客戶資產，並為其詐欺行為虛偽陳述

根據CFTC 2022年12月新聞稿指出，CFTC已向美國紐約南區地方法院對Samuel Bankman-Fried（FTX創辦人兼執行長）、FTX Trading Ltd.（FTX，全球第二大加密貨幣交易所）及Alameda Research LLC（Alameda：FTX的造市者）提起訴訟，指控三名被告犯有詐欺和重大虛偽陳述，且被告行為導致FTX客戶存款損失超過80億美元。起訴重點內容如下：

- (一) FTX未將公司資產與客戶資產各自獨立管理，反而是將客戶資產與Alameda的資金混在一起，並被Alameda和Bankman-Fried私自挪用於購買豪華房地產、政治獻金，及其它高風險、低流動性的虛擬資產投資。
- (二) Bankman-Fried指示FTX員工在FTX

交易平台中建置有利於Alameda的功能，以便Alameda在資金不足情況下交易，並擁有無限信用額度，導致Alameda從FTX提取數十億美元的資產，卻沒有向投資大眾揭露。

- (三) 2022年12月21日CFTC向美國紐約州南區地方法院提交的修正訴狀中，對Alameda執行長Caroline Ellison和Alameda與FTX聯合創辦人Zixiao “Gary” Wang提出詐欺指控，以上被告致使FTX客戶存款損失超過80億美元。Zixiao “Gary” Wang在Bankman-Fried的指示下，建置了非FTX標準流程的作業，允許Alameda以不公平的優勢在FTX平台交易，包括像是更快速的執行交易指令、避免平台自動清算的風險控管流程，致使Alameda可以私下由FTX平台取走客戶資產。

- (四) Caroline Ellison身為Alameda執行長，與Bankman-Fried共同藉由Alameda挪用FTX資金在其它交易平台從事交易並進行高風險操作，卻對外發布Alameda和FTX各自獨立運作的不實聲明，以遂行詐欺行為。

事實上，早在2022年11月FTX破產發生時，美國財政部長葉倫即呼籲加強對加密貨幣業的監管。當時FTX投資人在邁阿密法院提出訴訟，尋求從FTX破產遭受的損失索

⁴ VPN（Virtual Private Network 虛擬私人網絡）是一種隱私服務，用於網際網路的設備，可以保護連線免受網路服務提供者、政府或駭客的追蹤。



取賠償，並指控這家公司「虛偽陳述和遺漏」。訴狀指出：「FTX的詐欺計畫，是要利用全國各地單純的投資人。」當FTX案爆發時，幣安原本有意收購FTX，隨後就對FTX展開盡職調查，卻在調查後發出聲明表示，FTX的問題已經超出可控範圍，因此決定退出收購協議，之後不到兩天FTX就聲請破產。當時幣安執行長趙長鵬曾表示：「監管機構確實有作用，我們確實需要更多，也確實需要提高法規的清晰度，以及加密領域法規的複雜性。」如今看來，當初FTX挪用客戶資產欺騙客戶已是重大犯罪，而幣安自己違法操作，甚至教唆員工及客戶違法操作，似乎幣安一開始就已經打算不遵守CFTC的規範。幣安在FTX案時的發言，不僅現在是對幣安本身最大的諷刺，其對金融監理的危害程度更不亞於FTX。

肆、案例比較與研析

一、案例比較

幣安和FTX為虛擬資產第一及第二大交易所，卻在不到一年內接連遭起訴，但二者違法態樣卻不同，本文就此二案例比較如下：

（一）相同處

1. 創辦人兼執行長權力過大

《哈佛商業評論》2021年底曾有調查指出，公司創辦人長期兼任執行長，

反而會導致企業價值減損。上述二案例，正好印證了公司所有權和治理權過度集中問題，在沒有制衡及監督的狀況下，前述二案都可以看到創辦人兼執行長直接指揮內部員工甚至法遵主管違法的情形。

2. 公司內控內稽失靈

我國央行⁵曾明確指出FTX對內的公司治理徹底失敗，存在財務報表未經審計、沒有董事會會議紀錄、現金管理內控不足等重大缺失，在這種鬆散的公司制度下，自然也就無法阻止握有公司大權的FTX創辦人將FTX帳戶內的資金（也包括客戶的資金）當作個人金庫隨意使用。而幣安更是由創辦人和法遵主管共同直接教唆員工和客戶規避公司內控內稽，顯見二案例中，公司最基本的內控內稽已全然失靈，遑論公司治理。

3. 金融科技創新下的犯罪新態樣

不同於過去的實體犯罪，FTX和幣安皆是利用金融科技創新產生的犯罪態樣，二案皆在虛擬世界中非法移轉資產或是資訊屏蔽，藉此躲避監管單位查核。二案的犯罪事實皆可追溯至2019年，不僅犯行時間長達三年且所涉及的金額龐大，未來面對金融科技創新商品或平台的監管與查核，勢必是金融監管單位重大挑戰之一。

⁵ <https://www.blocktempo.com/taiwans-central-bank-releases-ftx-bankruptcy-report/>



（二）相異處

1. FTX：對客戶的詐欺行為

FTX藉由操縱虛擬資產期貨和現貨價格取得不當得利，並以詐騙手段挪用客戶資產。主要違反的法規是美國《商品交易法》、《CFTC條例》、《加州公司法》。

2. 幣安：蓄意違反監管機關規定

幣安在美國提供未經CFTC註冊的加密貨幣衍生性商品交易服務，提供、進行、確認執行或以其他方式處理非交易所商品期貨交易；違反洗錢防制與資恐措施。主要違反的法規是美國《商品交易法》、《CFTC條例》、《銀行保密法》。

二、案例研析

（一）美國虛擬資產之監管單位

美國目前針對虛擬資產的監管仍有灰色地帶，因虛擬資產到底是屬於「證券」抑或「商品」尚未有定論。

1. 倘為證券：則隸屬於SEC管轄，例如像是證券型代幣（STO：Security Token Offering），或是加密貨幣ETF的申請審核與加密貨幣信託產品等。
2. 倘為商品或衍生性商品：則由CFTC管轄，例如比特幣期貨、選擇權或交換合約等。以上二個機關各自獨立，只要違法內容涉及所轄法規，皆可依各自法規起訴。
3. 除前二者外，美國財政部轄下的美國金融犯罪執法網（Financial

Crimes Enforcement Network，簡稱FinCEN）也會監控虛擬資產相關的犯罪行為，特別是涉及反洗錢與防範資恐；若虛擬資產交易涉及逃漏稅案件，則是由美國國稅局（Internal Revenue Service，簡稱IRS）負責；其它像是美國法務部或是地方州政府，若是涉及所轄之法規或地區，皆可以依法進行監管。由於本文所提及的二個案例皆涉及衍生性商品交易，故由CFTC向法院提起訴訟。

（二）幣安與FTX的違法態樣研析

由以上內容可看出，幣安和FTX二案皆起因於高階主管權力過大且內控內稽失靈。但二案違法樣態卻有所差異，FTX主要是在交易的中後段，以詐欺手段造成客戶損失，為本身創造不當得利；幣安則是交易開始前即違反監管單位對於衍生性商品的交易規範。表面上，幣安似乎沒有造成客戶的損失，只是違反監管法規，並不如FTX造成客戶80億美元的重大損失，且對金融市場的負面衝擊似乎不若FTX嚴重。但幣安卻讓洗錢及資恐的犯罪者，利用網路科技（VPN）在虛擬資產交易中找到了一個漏洞，長此以往，全球洗錢防制恐將因虛擬資產交易發達而失靈，其所造成的危害無法完全用金錢來衡量。有關以上二案例違法樣態彙整如表3。

伍、結論

一、金融科技創新下的跨部門監管議題

金融科技創新為金融投資業帶來新商品的



Feature Report

表3、二案例違法樣態總表

項目 \ 案例	幣安（被告）	FTX（被告）
1. 起訴單位（原告）	CFTC	
2. 主要違反法規	1. 《商品交易法》 2. 《CFTC 條例》 3. 《銀行保密法》	1. 《商品交易法》 2. 《CFTC 條例》 3. 《加州公司法》
3. 主要被起訴內容	提供未經 CFTC 註冊的加密貨幣衍生性商品交易服務	1. 詐欺 2. 重大虛假陳述
4. 是否造成客戶損失	目前暫無	有
5. 主要衝擊範圍	法規面： 挑戰監管法令，以及後續可能的洗錢與資恐問題	客戶端： 造成約 80 億美元損失 ⁶
6. 現況	持續營運（起訴中）	破產倒閉（起訴中）
7. 二案共同點	1. 創辦人兼執行長且直接涉案 2. 公司內控內稽的失靈 3. 金融科技创新下的犯罪樣態 4. 涉及衍生性商品交易 5. 指示或教唆員工從事違法行為 6. 公司皆設立於美國境外 ⁷	

資料來源：本研究整理

同時，也為金融監管帶來新的課題，第一，如本文前述所提及，虛擬資產到底應歸屬於「有價證券」抑或「商品」？第二，虛擬資產交易涉及複雜的網路及資訊科技，和過去傳統金融監管大不相同，目前各國監管單位恐皆力有未逮之處。例如前述案例中，幣安利用VPN逃避CFTC監管，以及FTX在交易平台創造不公平的交易環境與挪用客戶資產等，皆為金融科技

創新所產生新犯罪態樣。

二、交易與資產保管分離

FTX案最嚴重的問題就是以違法手段挪用客戶資產，並對外發布不實消息。虛擬資產交易流程都是以網路科技完成，包括資產的保管，在看似方便的背後，卻隱藏著被駭客攻擊甚至被交易平台挪用的危機。未來若

⁶ 聯合新聞網 2022 年 11 月 17 日初估臺灣受害人數高達上萬人，損失金額超過億元；11 月 17 日 YAHOO 財經新聞國內傳有數十萬臺灣加密貨幣投資人、上百億臺幣資產憑空蒸發；遠見雜誌 2022 年 11 月 21 日報導臺灣受害人損失估計超過 5 億新臺幣。

⁷ FTX 總部位於巴哈馬；幣安總部最早設立於中國後遷移至日本，目前暫不明確。



我國開放虛擬資產交易，如何保管虛擬資產將會是重要的關鍵課題之一，或許未來還是可以參考《期貨交易法》第七十條及第七十一條的概念，也就是期貨交易客戶保證金專戶的概念，由第三方保管機構（銀行或金管會指定專責保管虛擬資產之金融機構）解決，避免交易平台直接接觸客戶資產，簡言之，還是回歸最基本的交易與資金保管分離的概念，交易平台僅負責交易相關資訊，保管機構負責即時回報客戶資產狀況。

三、投資人教育與宣導

2020年起至2022年間，金管會多次就虛擬資產發出正式新聞稿警告投資人，注意其高風險、投機性與非具備支付功能性等多重問題，尤其是強調虛擬資產非金管會核准發行的金融商品，虛擬資產交易平台也非經金管會核准設立的機構，也不適用既有證券投資人及期貨交易人保護中心或金融消費評議中心的處理機制，很可能造成民眾被詐騙的工具。但當時已有不少投資人被虛擬資產熱潮吸引，加上網路宣傳的加持，讓不少擁抱金融科技創新的年輕族群加入虛擬資產投資行列，國外一些科技大亨甚至知名人士的代言加持，更讓其價格波動劇烈，在有如潮水般湧入的資金浪潮下，來自於人性的金融科

技創新，在缺乏監管及自律的環境中，終究還是因人性的貪婪造成了犯罪的結果，致使全球投資人蒙受損失⁸。時至今日，過去風光一時的虛擬資產交易平台接連因弊案遭到起訴，連當時為其代言的一些名人也因而同列被告，但臺灣投資人數億元新臺幣的損失卻無法直接求償，只能走上跨國官司一途。經此教訓，未來我國對於金融創新商品問世或是發展尚不明確時，除監管單位法規面的警告外，監管單位也可藉由金融週邊單位對投資人進行市場面的教育與宣導，提醒投資人金融創新商品當前的進展狀況與風險說明。

科技對人類生活的幫助無庸置疑，金融科技創新也的確讓交易與投資變的更多元、更方便，像是數位支付、智能投資、網路交易等，讓時間和空間不再是投資的障礙；金融商品的推陳出新也讓投資人可以投其所好，然而任何人都無法跟上金融創新的腳步，更無法短時間內全然了解新的投資商品或工具。監管的角色就是協助投資人認識不法金融商品，畢竟監理單位納入監管的商品至少可以確保投資人在不法情況發生時，還有法規作為最後的依靠，可以公權力作為求償的手段⁹。

⁸ 2022年11月18日遠見雜誌淡馬錫公布聲明坦承，有鑑於FTX目前的財務狀況，已減記對該公司總計2.75億美元的投資，亦即此項投資認賠金額高達85.6億新臺幣。

⁹ 2022年11月15日民視新聞 加密版雷曼風暴！FTX破產 全臺估50萬人受害：「…受害者打算網路串連組自救會，替自己爭權益。」

MEMO

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