

# 期貨人

2002年三月創刊 《總號第075期》 <http://www.futures.org.tw>

Taiwan Futures 2020

第三季



## 封面故事

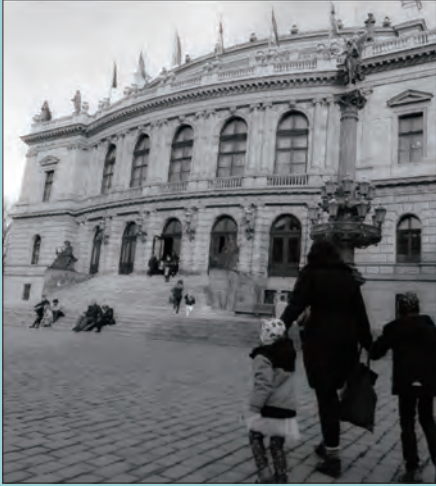
COVID-19 冷風暴之後疫時代

## 市場訊息

期市脈動 給您報報

## 專題報導

金融科技與消費者保護之新思維



## 總編輯的話

### 挑戰與機會

/ 吳桂茂

## 封面故事

### COVID-19冷風暴之後疫時代

#### 2 冷風暴下全球投資市場變革與後疫情時代投資策略

/ 廖玉完

#### 15 後疫情時代，從資產管理面談投資策略

/ 章錦正

#### 22 後疫情時代，從期貨交易面談避險操作

/ 陳昱宏

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](http://www.futures.org.tw)

電子信箱 / [cnfa@futures.org.tw](mailto: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·盧廷勛

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

# CONTENTS

## 市場訊息

### 期市脈動 給您報報

#### 市場推廣

**33** 新冠疫情下看期交所2020年新商品發展機會  
/ 郭偉政

**40** 策略交易的利器—槓桿反向ETF  
/ 杜羸之

#### 國際脈動

**49** 全球MSCI期貨、選擇權發展與摩臺期貨近期動向  
/ 馮治超

## 專題報導

### 金融科技與消費者保護之新思維

**56** 科技戰艇登上經貿大艦 金融業擁抱AI創新  
/ 黃思皓

**67** 公平待客原則評核機制最新發展趨勢  
/ 蔡鐘慶



## 挑戰與機會

◎吳桂茂

市調公司歐睿國際（Euromonitor International）於2020年6月針對新冠肺炎疫情發生後，對消費市場造成影響的報告指出：新冠肺炎（COVID-19）改變了經濟與消費格局，疫情大流行也讓消費者重新評估生活優先順序，包括：「糧食安全」、「回家吃飯」重返主流、消費場域與時間改變、「新常態」的誕生，改變了人們習慣的「一切照舊」。

疫情衝擊全球經濟，迄今仍未停歇，全球股市及商品價格波動加大、工廠停工緩產、旅遊業更成了重災區，各國都受到相當程度的影響，在在影響到退休金計劃、個人儲蓄帳戶及投資效益，在全球經濟不穩定衝擊下，如何於資產配置中強化風險管理，提升整體效能，成為當今首要之務。

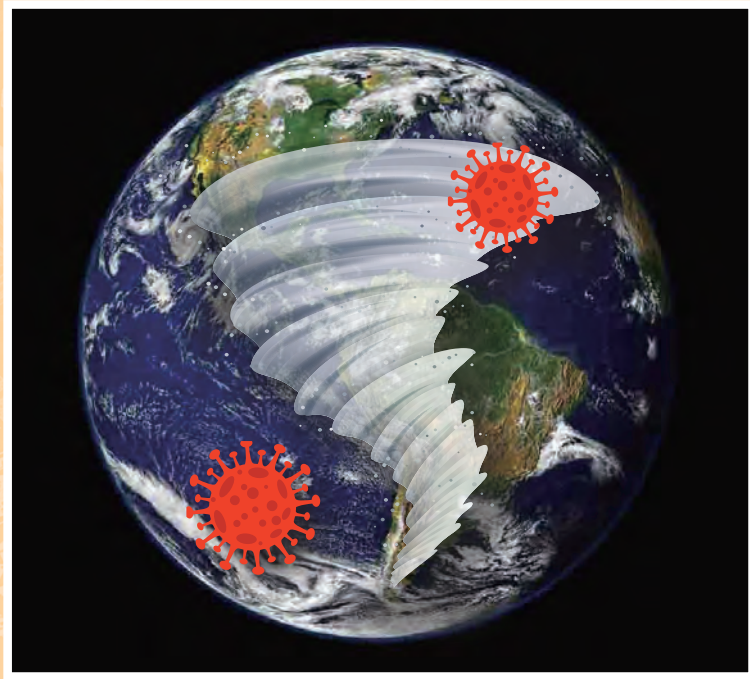
本刊特從全球投資市場變革，帶領讀者看看後疫情時代的投資策略，並分

由資產管理面及期貨交易面來聊聊投資人該如何因應，又有什麼投資標的或期貨工具可以運用，而避險操作時又需注意那些重點；而MSCI亞洲系列指數產品明年起將由新交所轉至港交所掛牌，成為全球關注焦點，本期亦就全球MSCI期貨、選擇權與摩臺期貨近期動態進行綜合報導，提供讀者完整訊息。

隨著物聯網、大數據及人工智慧的迅速發展，金融機構透過金融科技強化客戶服務、提升績效，形成新金融服務生態圈，供應鏈金融、共享經濟與行動支付等金融科技新理念及運用，進而至最新的監理科技與法遵科技，都讓我們生活產生重大改變，在這波疫情風暴下更為突顯，本刊特就金融新資訊科技中「人工智慧」與「區塊鏈」兩個重要領域加以闡述，提供讀者參考。



# 封面故事



COVID-19冷風暴席捲全球，從赤道到北極無一倖免，全球經濟一度陷入恐慌，其程度不亞於2008年金融海嘯。後疫情時代游資充斥、報復性消費，使得經濟結構與產業板塊重新洗牌，本刊就全球投資策略、資產管理、避險操作，邀請專家提出見解，提供讀者參考。



# 冷風暴下全球投資市場變革與後疫情時代投資策略

國泰期貨◎廖玉完

### 前言

2020年第一季是全球金融市場史上最動盪的一季，美國股市在年初美中貿易第一次協議達成助威下，2月19日再創歷史新高紀錄，但是新冠疫情自中國逐漸向外蔓延，股市賣壓累積，3月初又加上俄羅斯拒絕配合新減產協議導致油價大跌的催化劑，美股經歷歷史無前例的斷崖式崩跌，不管是標普500或是道瓊工業指數在短短八個營業日內經歷四次下跌熔斷暫停交易，甚至在短短16天內美股由牛市高點下跌20%正式轉進熊市；標普500最大下跌幅度35%，道瓊工業指數最大跌幅甚至達到40%！不過在美國儲聯局（以下簡稱FED）以及白宮迅速且接續宣布極寬鬆的貨幣與財政政策強力護盤下，美股竟在短短四個營業日自最低點回升20%以上，呈現V轉並解除短暫的空頭危機！

有別於2008年金融海嘯可逐步控制與改善的次貸危機，新冠疫情的發展出乎想像的嚴峻與不可控，病毒由年初的亞洲蔓延至歐美，在4月歐洲趨緩後美國開始又不受控，而美國趨緩後埃及、日本以及南亞確診又逐日增加。各國疫苗開發雖部分已進入人體實驗階段，距離上市可治癒日程尚難以預期，

而更憂慮的是隨著北半球夏季接近尾聲，秋冬將會加強病毒蔓延的速度。這一波自去年冬季以來侵襲全球的冷風暴尚未停歇，它引發各大央行瘋狂印鈔撒錢，投資人由異常恐慌到極度貪婪，形成風險性資產價格不斷膨脹且避險性資產如黃金與債券也同時大幅上揚的怪異現象。

新冠疫情改變人們生活步調與消費習慣，宅經濟當道而全球運輸、旅遊甚至部分製造業一蹶不振，後疫情時代的經濟結構與產業板塊已重新洗牌，而市場游資充斥且一股腦地挹注金融投機活動，形成股債水漲船高、市場資金快速輪動的現象。法人機構在整個衰退的大環境下，挑選相對不差的投資標的操作，冷風暴下市場投資思維產生變異且難以預測，需要更創新且專業的投資策略與技巧。在金融市場資產泡沫化越來越大的環境下，若是無法解讀並掌握萬變的訊息，可能會在下一次黑天鵝或灰犀牛降臨的漩渦中淹沒，而像巴菲特的波克夏控股這樣高度專業機構法人都不容易掌握現階段的脈動，更何況是一般投資人面對這種嶄新時代的投資大挑戰！因此專業投資建議與投資工具選擇更形重要，以期貨市場而言，除了顧問與經理事業可以提供投資人專業諮詢與期貨投



資代操外，槓桿交易商因交易標的多元化與契約彈性化，可以提供投資人更符合後疫情時代的投資工具與方式。

### 冷風暴下的全球股市

2020年年初儘管新冠疫情已自中國陸續傳出，但美中貿易第一階段協議於1月16日達成後美中貿易關係舒緩，且中國將增加進口美國貨物的利多使美國股市持續攀高，1月23日武漢封城一度使全球股市下滑，道瓊

工業指數於2月12日創下29568的歷史新高，而科技股挾著網路電信科技與宅經濟的優勢持續刷新高紀錄，2月19日標普500與那斯達克指數同創3393.52與9898.37的歷史新高。相對地，台股與陸股表現就沒那麼好，因為農曆年長假使得股價在1月中創下波段高點後就沒有再攀高，而1月30日年後開紅盤更因亞洲處於疫情風暴中心使得股市十分疲弱，儘管如此，2月初在美國股市表現亮麗帶動下仍出現一波反彈行情。（參見圖1）



圖 1、2020 年全球主要國家股市表現走勢圖

資料來源：Bloomberg

美股創新高紀錄後一週新冠疫情在中國以外迅速擴散，日本、南韓疫情日趨嚴重，美股獲利了結賣壓越來越大，2月24日當週美股終於出現金融海嘯以來最差表現，標普500下跌11.5%，道瓊也跌了12.4%。3月份更是美股災難期，標普500於3月9日黑色星期一出現金融海嘯以來單日最大跌幅，也是史上第五次（海嘯以來第一次）出現盤中熔

斷，當日最高跌幅一度達8.86%，收盤跌幅7.59%，接下來在3月12日、3月16日以及3月18日盤中也紛紛出現下跌7%以上的第一階熔斷股市持續下挫，3月23日並創下2191.86的39個月新低紀錄（參見圖2：S&P500指數與熔斷），代表股市恐慌的CBOE VIX指數期貨於3月16日創下82.69的歷史新高，未平倉合約也達45萬口的高檔。



# Cover Story



圖 2、S&P500 指數與熔斷

資料來源：DQ2 國際贏家

市場預期美國國會將通過近2兆美元的經濟紓困方案，再加上FED在3月3日與15日開始連續兩次FOMC臨時會共調降基準利率六碼，並於23日公開宣示執行無限QE政策，3月24日受此多重激勵道瓊狂漲2112點（11.37%）重新站上2萬點，為1933年以來最強的單日反彈，標普500也上揚9.27%，3月23日當週美股破底翻並強彈飆高。4月份美股在疫情反覆與政策利多相互作用下漲多跌少，而西德州輕原油期貨負油價事件一度引起美能源股恐慌，隨後油價回穩且第一季美股營利報告有六成五以上優於市場預期，美股揮別底部持續向上，科技股為主的那斯

達克指數於6月5日率先突破2月19日創高以來的下跌區並再刷新歷史高點。6月11日因為美國疫情再度惡化憂慮，三大股指再度大跌超過5%，而7月份以來大型銀行股與科技股第二季財報公布超乎預期改善，加上蘋果與特斯拉股票分割的利多，更是加速科技股上揚力道，那斯達克指數頻創新高紀錄，標普500於8月18日也終於突破2月19日高點刷新歷史新高紀錄。

全球新冠疫情雖已減緩但對全球威脅仍未消除，在疫苗未開發成功上市前，美股已在短短4個月達成股市V轉的不可能任務，靠的是全球央行大撒錢再加上超低利率大環



境，市場投資熱錢滿溢，不管是風險性或避險性資產都受到追捧，而全球經濟成長雖有改善，但要恢復疫情發生前的水準恐需耗費一段時日。根據路幅尼特（Refinitiv，前身為路透社金融與風險部門）統計，至8月第三周為止，標普500第二季財報95%已公布，每股盈餘高於市場預期比例達82%，64%營收公布值亦高於市場預期，遠優於第

一季表現。其實根據市場統計，財經專家在7月初美股第二季財報公布前已大幅降低對財報的預估；即每股盈餘年成長預估大幅降低至-43.1%，總營收預期也降低至-11.7%，也就是華爾街已先打了預防針，而報告出爐實際盈餘年衰退達30.5%，但是優於市場預期的氛圍仍促使股價持續上揚。（參見表1、表2）

表1、S&P500第二季盈餘預估與公布

類別	高於預估	符合預估	低於預估	驚奇比	公布數	類別總數
可支配消費	73.1%	-	26.9%	390.2%	52	60
消費必需品	85.2%	-	14.8%	12.0%	27	33
能源	69.2%	3.8%	26.9%	-12.0%	26	26
金融	78.5%	3.1%	18.5%	12.3%	65	66
醫療保健	90.0%	-	10.0%	20.1%	60	62
工業	88.9%	-	11.1%	71.0%	72	73
原材料	89.3%	3.6%	7.1%	17.3%	28	28
房地產	45.2%	6.5%	48.4%	-0.8%	31	31
資訊科技	93.8%	3.1%	3.1%	13.7%	64	71
通訊服務	81.8%	4.5%	13.6%	18.6%	22	22
公用事業	82.1%	14.3%	3.6%	8.6%	28	28
S&P500	81.7%	2.7%	15.6%	22.1%	475	500

資料來源：I/B/E/S 資料來自 Refinitiv

表2、S&P500第二季盈餘公布與成長率統計表

類別	營收：10 億		年增減	年成長
	20Q2	19Q2		
可支配消費	8.7	26.8	-18.1	-67.6%
消費必需品	21.3	22.7	-1.4	-6.2%
能源	-10.5	15.3	-25.8	-168.5%
金融	35.6	62.2	-26.6	-42.8%
醫療保健	58.5	55.3	3.2	5.7%
工業	5.5	31.8	-26.3	-82.7%
原材料	7.0	9.8	-2.8	-28.6%
房地產	6.8	8.0	-1.2	-15.1%
資訊科技	61.8	59.9	1.9	3.3%
通訊服務	27.9	33.5	-5.6	-16.7%
公用事業	10.0	9.4	0.6	6.4%
S&P500	232.6	334.7	-102.1	-30.5%

資料來源：I/B/E/S 資料來自 Refinitiv



## Cover Story

美國股市持續創新高，巴菲特衡量股價的最重要指標—美股市值與GDP比例至8月初已達169%的新高，而一年前此比例僅114%，根據以往股市經驗，比例超過100%股價將遭遇一波較大的回檔，例如：2000年E泡沫、2008年金融海嘯、與2018年美債殖利率反轉。然而，此次疫情爆發導致大部分產業關閉前所未有，與前幾次更大的差異是指數創高主要績效來自前五大科技業巨擘，以標普500為例，今年以來至8月第一周為止上揚2%，但是其中蘋果、微軟、亞馬遜、臉書、谷歌前五大個股漲幅合計卻高達35%，標普500若扣除此5支個股則反而呈現-5%的衰退。其實，以標普500第二季財報來看，金融股盈餘年衰退42%，其中銀行股更是大幅衰退70%，衰退幅度僅次於能源股和工業股，也比整體平均-30.5%差，顯示除少數績優科技股外，美國產業發展仍處於十分低迷狀態。

### 央行無限量化寬鬆與債券市場

FED在3月3日與3月15日連續兩次召開FOMC臨時會，將聯邦基金利率迅速降至0~0.25%新低，並於6月份FOMC會議公布的點陣圖中標示此低利率將維持至2022年底。3月23日宣布無限QE以購買國債和資產抵押債券（MBS），3月24日宣布債券初級與次級市場便利購（PMCCF與SMCCF），美國財政部也於3月25日宣布高達2兆美元的企業紓困方案，於4月9日對中小企業銀行貸款及

市政債撒錢1.5兆美元，6月15日又宣布修改SMCCF為加強版購買多元化企業債，並將信用等級限制降至BB之高收益公司債，此紓困規模高達7500億美元，使得美國投資等級與高收益債券與國債之間利差迅速收窄。

以美國債券市場結構來看，至2020年初為止，幾乎一半以上的高收益債券為能源債券，當3月6日原油價格因為俄羅斯拒絕配合減產而崩跌時，美國高收益債殖利率一度倍數飆漲，代表美國高收益債的美林高收益債基金殖利率從3月5日的5.82%一路攀升至3月23日11.38%，為2009年9月金融海嘯以來的最高。隨後在FED宣布次級市場便利購之債券紓困方案後，高收益債價格止跌回穩，6月中旬公布的SMCCF加強版更激勵大量資金湧入公司債，其中又以長天期的最受歡迎。美國中小企業踴躍發債，年初至7月底為止，BBB等級的公司債已達3兆美元規模約占投資等級債券50%，如果FED開始緊縮對債券的紓困，可能會使高收益債殖利率瞬間飆高。

根據高盛統計，已開發國家債券基金為現階段投資市場主流，以6、7月份全球資金流向來看，已開發政府債券呈現淨流出，但投資等級債券與高收益債則大受歡迎，此兩種基金或是兩者組合基金的資金淨流入占債券型基金總流入（共計1760億美元）的70.8%，而且高收益債與政府債券之間的利差也逐漸縮窄，至8月20日為止，美國10年債與美林高收益債的利差已經縮小至4.98%，略高於8月11日4.77%，此為今年3月4日以來



的新低，更遠低於3月23日疫情影響最嚴重時的10.62%（參見圖3）。其實，此次因油價崩跌與新冠疫情引起的高收益債殖利率上揚雖然高於2016年2月第一次油價崩跌以及2011年12月歐債危機時的水準，但與2008年金融

海嘯的20.73%相比較低得很多，顯示此次疫情引起的系統性風險比起金融海嘯的次貸危機狀況處理更為迅速確實，換句話說此次為FED下猛藥後所得到的超高特效。

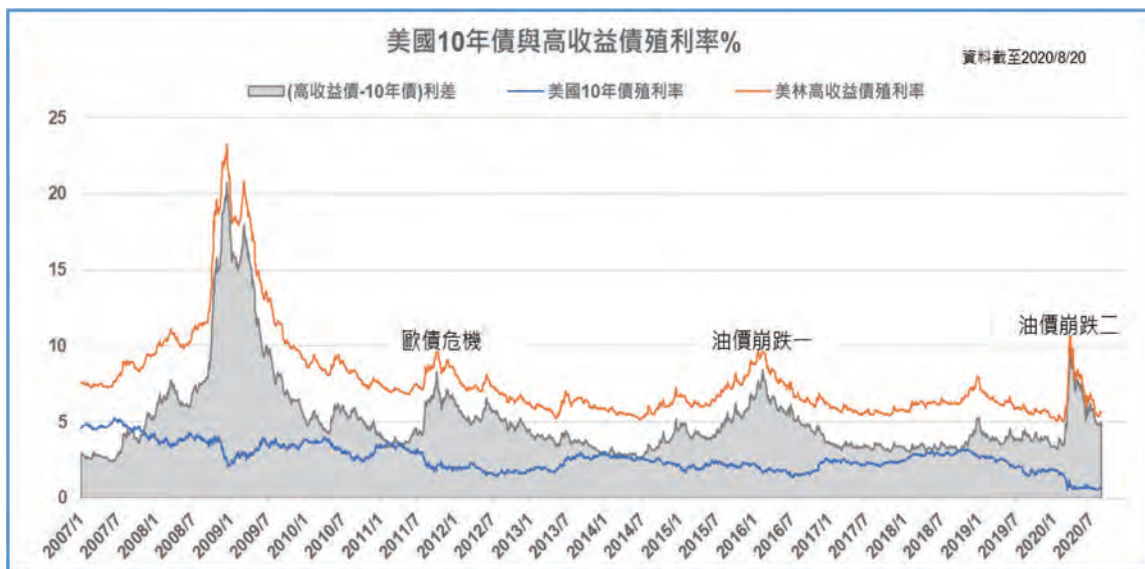


圖3、美國高收債與10年債利差

資料來源：Bloomberg，Federal Reserve Economic Data

根據彭博資訊統計，FED於3月開始擴張資產負債表至8月底為止共擴表2.852兆美元，使總資產負債表高達7.011兆美元，占美國2019年GDP規模的32.3%。同期間歐洲央行資產負債表也擴張了2.402兆美元至7.563兆美元，總資產占其2019年GDP總值71.2%；日本央行擴張0.903兆美元至6.311兆美元占2019年GDP總值121.1%；中國人民銀行反而緊縮0.032兆美元至5.131兆美元占2019年GDP總值36.1%，而英國擴張0.336

兆美元至1.09兆美元，占2019年GDP總值38.5%。前述五大央行3月以來至8月底資產負債表共擴張6.46兆美元，達到27.11兆美元的歷史新高。（參見圖4）反觀2008年金融海嘯美國率先執行貨幣量化寬鬆政策（QE），之後全球各大央行陸續跟進，歷經2011年歐債危機至2012年底兩次QE加上一個扭轉操作（OT），總計五年來全球五大央行資產共擴張6.985兆美元，與2020年半年來增加的規模相差不多。



## Cover Story

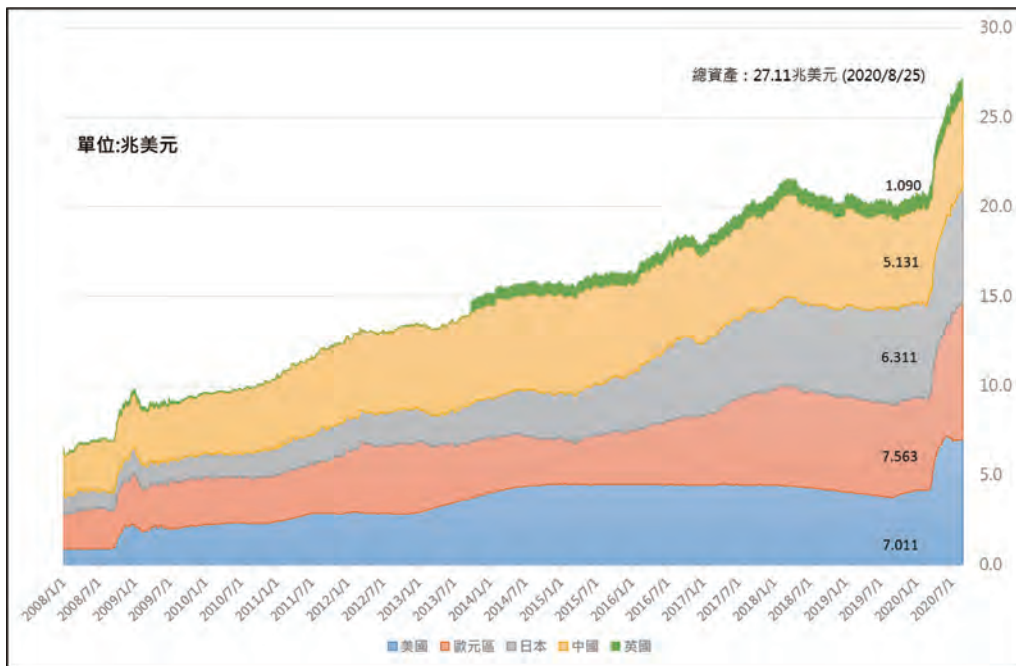


圖 4、全球五大央行資產負債表

資料來源：Bloomberg

自3月份疫情白熱化以來，美國財政部積極發債，第二季發債規模達3兆美元，且預計至2020年底為止發債規模將增加至5兆美元，其中60%屬於短期國庫券。美國FED與財政部貨幣與財政大寬鬆政策齊放，FED左手印鈔票，美國財政部右手發債，假如財政部在下半年再施行一輪兆元以上的經濟刺激方案，美國聯邦2020年赤字預算將達GDP的25%，這是第二次世界大戰（聯邦赤字占GDP比例27.5%）以來的最高。另一方面，根據高盛統計，美國FED所持有美國政府債券已達未到期發行量的20%是為歷史新高，與日本央行持有日本國債占發行量比44%尚屬低檔，且至8月底止，FED資產負債表規模占GDP比例為32.3%，相較日本央行資產規模占比121.1%少得很多，這都可能讓FED有藉口持續印鈔買入國債而不動用控制殖利率曲線的政策。其實，美國10年債實質利

率在2020年2月已進入負值，並在8月6日創下-1.08%的歷史新低（參見圖5），在美國超低利率與高赤字預算大環境下，美元在世界貨幣的領導地位越來越受到質疑。

以高盛定期發布的全球股債市資金流向來看，6月份以來已開發國家政府債券基金呈現淨流出，美國政府債券在殖利率持續創低的環境下貴得讓投資人卻步，而在全球資金氾濫且公司債仍在FED保護傘下，固定收益資金快速轉向風險性收益較高的公司債，不管是投資等級與高收益債都被熱烈追捧，成為疫情爆發以來的債市大贏家。美國股市基金則在7月美元跌破頸線導致更大跌幅後明顯出現淨流出，8月份也是持續淨流出現象，顯示美元資產高點獲利了結，且資金可能轉進新興市場貨幣以及商品投資的跡象（參見表3）。



圖 5、美國 10 年債實質殖利率走勢圖

資料來源：Federal Reserve Economic Data

表 3、全球重要股債基金流動(至8/19)

單位：百萬美元

股市	全球指標	美股	新興市場 ( 指標 )	中國	臺灣
6 月	3,937	14,739	-1,396	-9,374	751
7 月	6,387	-15,578	-22,283	4,710	-562
8 月	8,179	-9,587	1,274	-1,690	-186
債市	全球	DM 政府債	DM 公司債組合	DM 投資債	DM 高收債
6 月	91,787	-6,565	21,471	25,429	20,489
7 月	84,156	3,903	30,027	14,312	12,849
8 月	45,023	-5,195	20,155	4,848	3,614

資料來源：EPFR, Haver Analytics, Goldman Sachs

全球疫情發展至今沒有進一步全面惡化，且新冠疫苗的研發有進度，歐美經濟成長逐漸自第二季復甦，但是現階段產業發展要恢復到疫情發生前的水準尚有一大段距離，而風險性資產如股市和公司債價格卻是扶搖直上，美國科技股頻創新高紀錄，顯示後疫情時代產業發展與投資市場的分道揚鑣，這種扭曲現象助長全球金融資產的泡沫化危機。2008年金融海嘯FED的三次貨幣量化寬鬆（QE）加上扭轉操作（OT）造就美

國股市擁有10年以上的多頭走勢，而這次FED直升機撒錢的規模與速度空前未有，過多的資金絕大部分流入金融市場，除了推高股債市價格外，更是外溢至商品投資（黃金、白銀與基本金屬，甚至是農產品與軟性商品），而實體產業在新冠疫情發展不確定疑慮下，儘管長期利率已至歷史新低，長期資產投資仍然停滯不前，金融投資熱、實體產業冷的現象持續進行中。



## Cover Story

### 美元指數與商品期貨市場

3月初疫情持續蔓延，美元指數一度受到避險資金的青睞而上揚至103附近的三年高點，但接著美國疫情發展越來越嚴峻，加上FED貨幣大寬鬆和超低利率環境，美元價值越來越受質疑，5月中美元指數開始下滑並跌破3月初96.0附近的頸線支撐後，7月底迅速回跌至92.15兩年低點附近。

美元指數3月下旬以來下滑，熱錢轉進包括黃金與基本金屬銅在內的商品期貨，銅期貨3月20日自205.95美分谷地上揚至7月中的288.75美分漲幅達40.2%，紐約黃金期貨更是持續大多頭行情3月中旬自1450美元上揚至8月中2062.8美元的歷史新高。農產品期貨也在4月USDA下修玉米、黃豆耕作面積下出現一波漲幅，而8月中在美國農業部（USDA）月供需報告中上調美國黃豆、玉米出口與需求預估後價格再次出現一波漲幅。

糖期貨受到疫情影響全球粗糖產量與出口減少，且巴西蔗糖製造乙醇的數量因油價低迷而大幅轉進製造粗糖，糖期貨一度在4月底創下9.05美分為2007年10月以來的新低，但在油價回穩在40元以上鼓勵業者增加乙醇製造，加上中國解封早對糖需求增加後迅速反彈，7月底持

續上揚至13.0美分五個月的高點，3個月漲幅高達47%。另外，其他軟性商品咖啡、可可期貨在7月底農產品價格回檔時也出現一波明顯反彈行情。

2020年第二季以來，原油受到美元波動的影響並不顯著，3月6日因俄羅斯拒絕合作OPEC+減產協議破裂導致油價跳空崩跌，再加上新冠疫情嚴峻全球運輸業用油急凍，在4月20日紐約輕原油期貨最後交易日前發生買方紛紛放棄交割的負油價事件，西德州近月輕原油期貨創下-40.32美元的史無前例負價格。輕原油價格崩跌促使美國為首其他主要產油國也加入減產行列，5月份開始每日減產970萬桶至7月底，油價得以度過最嚴峻的需求凍結期，而7月份OPEC+同意8月開始再每日減產770萬桶至年底，此外，美國能源署每週公布的原油周庫存持續減少出乎市場預期，輕原油期貨價格得以持穩在40美元以上（參見圖6）。

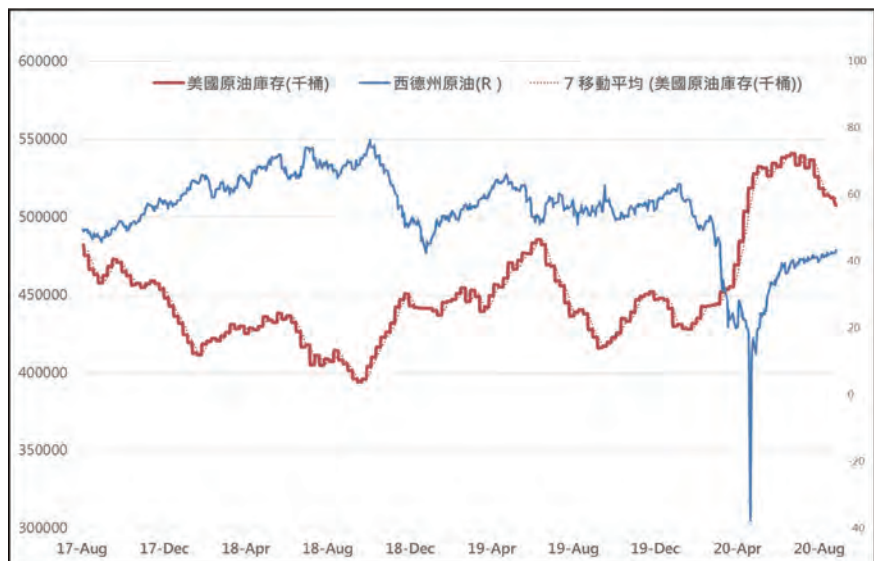


圖 6、EIA 原油庫存與期貨價格



另一方面，黃金是今年以來表現最好的商品期貨，新冠疫情帶來全球空前的系統性高風險，加上美國低利率與政經不穩定等利多因素促使黃金價格水漲船高，7月27日紐約黃金期貨突破2011年9月1911美元的歷史高點並持續向上，8月6日黃金期貨創下2062.8美元的歷史新高紀錄。這一波黃金價格上揚的強勁走勢更表現在黃金現貨上面，

全球最大的黃金基金—SPDR黃金ETF持倉量頻創高點，截至8月25日止總持倉1248.9公噸為10年高點，總計2020年至今增加355.1公噸為史上同期間最大。7月底開始黃金現貨價格狂飆，8月初現貨與期貨盤中逆價差一度拉升至每盎司15美元以上的歷史紀錄，黃金ETF投資熱絡異常（參見圖7）。



圖 7、SPDR 黃金 ETF 價格與持倉量

### 後疫情時代投資市場資金輪動加速，美元弱勢將帶動商品熱潮

今年三月中新冠疫情引爆最高點，不管是金融、商品價格都跌到最低點，而隨著各大央行的大手筆貨幣寬鬆政策，金融投資受益最大，但伴隨美國財政極度擴張，7月底惠譽調降美國主權債信評等，而接著標普將歐盟債信評等展望調升為正向，美元指數一度在8月18日低挫至92.12的27個月低點。FED在3月中兩次降息加上近3兆美元的資產擴張引導美元的疲弱走勢，並隨著總統大選

日接近，市場傾向減持美元資產並擁抱歐元或原物料商品，此趨勢從期貨市場各商品行情輪動中可以看出端倪。

CRB指數5月初自谷底反彈最大助力是原油期貨，不過7月份以來油價在40元上下狹幅整理，CRB指數則因穀物與軟性商品的輪漲而持續翻升，顯現出經濟循環由衰退進入擴張時期的商品投資潮不斷。以美元指數上一波自2016年12月103.8下滑至2018年3月的88.94止跌歷時15個月，這一波美元指



## Cover Story

數從103.9下滑5個月，可能還需要FED大寬鬆政策舒緩才有止跌利多（參見圖8）。此外，從美元指數幾次反轉都出現在總統大選

年（1980、2000、2008）且都是兩黨更迭來看，2020年可能持續以往的改變，美元疲弱走勢尚未到盡頭。



圖 8、美元指數與 CRB 指數走勢比較圖

其實，新冠疫情發生至今，中國最早解封且經濟活動也漸步入常軌，自6月份以來美國經濟活動也逐漸復甦，製造業採購經理人指數在7月份已回升至50擴張區以上。另外，就業市場逐步改善，每週失業救濟金首次請領人數一度降至百萬以下，物價指數也是逐月翻揚；7月去除能源與食品的核心消費者物價指數（以下稱CPI）月增率0.6%為29年來最大增幅，7月生產者物價指數（以下稱PPI）月增率0.6%亦為22個月的最大增幅，PPI的翻揚更是加速未來CPI上揚的重要因素。FED兩大觀察目標（就業與物價）已經漸漸恢復，FED主席鮑威爾8月27日在傑

森霍爾銀行年會上表示，FED將採行區間平均值的通膨目標，顯示將來會允許指標物價指數上漲率（PCE年增率）高於2.0%以上而不做利息調整，顯示FED希望維持更長時間的低利率政策。

就以往資料統計，美國CPI與商品期貨價格指數（以下稱CRB指數）關係密切，而且CRB指數為CPI的先行指標，CRB指數4月底自谷底反彈上揚至8月20日漲幅已達28.7%，CPI年增率則在5月份落底成功開始上揚，預期美國PPI與CPI將持續上升，但在美國產業投資無明顯增加的情況下，未來存在停滯性通貨膨脹發生的可能性（參見圖9）。

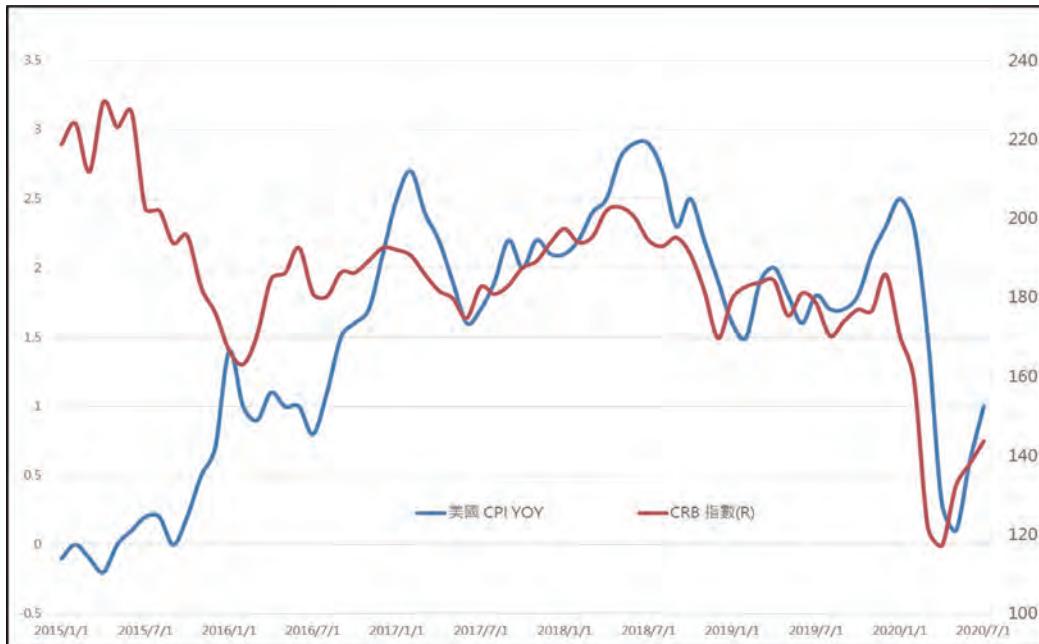


圖 9、CPI 年增率與 CRB 指數

### 後疫情時代投資策略與工具-槓桿交易商是好選擇

新冠疫情讓2020年大幅擴大人與人之間的社交距離，各種產業資本投資與展望冷熱分明、民生消費習慣更是不同以往，避免面對面接觸的宅經濟成為顯學，也成為各種產業發展的重要考量。在投資交易方面，投資人更是習慣用電腦或是手機交易，各種APP下單系統推陳出新、大受歡迎。例如：美國今年揚名萬里的Robinhood網路券商，從下載APP、開戶、入金至下單僅需數十分鐘，由於標榜免手續費且可交易商品齊全（舉凡股票與各種衍生性商品，甚至加密貨幣都在列），今年橫掃美國證券與期貨市場，單是2020年第一季Robinhood就增加了300萬名以上使用者，而蘋果與特斯拉股票決議分割很大原因也是因為要吸引這些散戶雄兵的加

入，市場更是將Robinhood下單的動向視為美國散戶指標。不過，Robinhood僅接受18歲以上且擁有美國社會安全碼（SSN）的人開戶，若無具備美國公民與居留身分就被排除在外，而隨著用戶越來越多，它的股票建議、策略提供與融資…等經營方式受到質疑與討論，市場擔心美國主管機關對它的監管功能不夠周全。

全球投資市場資金快速輪動，加上物價逐漸上揚，個人理財是現階段很重要的課題，而投資不應侷限於本土的股票或期貨衍生性商品投資，但國外證券或衍生性商品交易經紀商不受臺灣法令監控，一旦發生巨額虧損違約，投資人投訴無門且可能血本無歸。因此，要投資可以透過國內券商、期貨商或是其他金融機構合法交易全球股票、期權、或是其他衍生性商品，而臺灣期貨市場



## Cover Story

在槓桿交易商成軍後，服務全面化，可交易的產品線擴及全球集中與店頭市場之七大類商品，且專業機構法人承作範圍採負面表列不受七大類限制，是現階段投資國際市場的最便捷管道之一。此外，後疫情時代各種產業消長與貨幣升貶使得臺灣為數眾多的中小型貿易商陷入匯率與貨物成本不易掌控的經營困境，而槓桿交易商也能夠提供具彈性且成本相較低的外匯保證金與各類商品及衍生性商品交易工具，亦可為法人量身設計最適的投資或避險組合工具。


目前國內取得經營資格的槓桿交易商共有四家，其中國泰期貨甫於2020年7月底取得證券櫃檯買賣中心的經營資格，是最近加入的一家。國內槓桿交易商自2015年12月第一家取得經營資格以來，2016年12月首推差價契約的外匯保證金商品，爾後陸續推出結構型商品與股權相關商品，不過至2020年1月前實際交易的商品僅有外匯保證金一項，每月平均交易量約為新臺幣650億元（名目本金），2020年2月開始槓桿交易商才有商品類的差價契約交易（包括連結原油以及黃金價格），名目契約月交易約新臺幣48億元。2019年3月主管機關將外匯保證金槓桿倍數由100下調至30，交易量因此明顯萎縮至每月360億元左右，不過2020年3月因為新冠疫情影響，月交易量急速擴大至1202億元，顯示出市場對匯率交易的需求殷切。

槓桿交易商的保證金槓桿作用讓投資人資金使用更有效率，交易合約比期貨更有彈性且無到期日限制，讓法人避險更有彈

性，也讓一般投資人更容易掌握投資契機。槓桿交易商需要有專業的產品設計能力以滿足法人需求，對於一般投資人則著力於具彈性且多元化的產品線，友善使用（User Friendly）的交易介面更是吸引投資人的重要因素，而面對後疫情資金氾濫且快速輪動的金融市場，在發展更符合投資人需求的標的工具與策略外，協助客戶嚴格資金控管的相關風控作業是槓桿交易商的首要任務。

### 結語

新冠疫情（COVID-19）導致全球央行大灑錢是促使這一波金融市場資金快速輪動且不斷膨脹的主要原因，在全球疫情未完全獲得控制的後疫情時代，全球股債市持續維持大震盪，原物料、商品價格底部成型且隨著題材帶動資金快速進出，大部分小資族要在這瞬息萬變的市場獲利並不容易。此外，美國FED大寬鬆與總統大選將至帶來政治不安使得美元易貶難升，商品價格上漲全球物價揚升的壓力漸漸成形，擁有大部分現金資產的保守投資人面對此大環境也越來越心慌，一旦發生停滯性通膨將使得辛苦掙來的資產大幅縮水。

因此，保護自有資產的價值是後疫情時代大家要面對的重要課題，若要能在此大環境中戰勝物價與投資，除了對當前金融局勢變動要即時了解與掌握外，投資人心必要有適合自己的財務管理與交易策略，而在交易中最重要還是資金的風險管控。 



# 後疫情時代，從資產管理面談投資策略

國泰投信協理◎章錦正

**因**為疫情因素，全球紛紛開始實施大大小小的超額貨幣供給的策略，在經濟學的本質面，增加貨幣供給當然會直接影響名目的經濟成長；市場上有超額的流動性，理論上所有的資產價格都會受到進一步的推升；我們不妨看一下2008年因應金融海嘯所實施的量化寬鬆（QE），道瓊指數在後來

的十年，上漲的近乎一倍；而在近期，我們又再度見證了美國所實行的倍數量化寬鬆策略，所以在理論上，未來十年，美股再度發生倍數的漲幅是可以期待的。在這個大行情下，從資產管理的角度，投資人應該如何因應，又有什麼樣投資標的或期貨工具可以運用呢？

## 期貨市場工具



圖 1、美國貨幣供給與美國股市走勢圖



## Cover Story

首先，QE所帶來的是利率的進一步下跌，所以美國公債就會上漲。公債期貨市場在這段時間相當活躍。美國公債期貨是一種特殊的工具，適當配置下，它或多或少可以讓投資人或期貨交易人因應通膨的影響。

美國十年期公債殖利率在七月下旬來到0.44%的水準，就持有公債的投資人來說，利率相當低，但買盤仍然強勢，主要的原理就是市場上的避險工具有限，而投資人可以持有公債來抵銷利率下行的風險。

同時，另一個避險工具也在疫情之後大放異彩，那就是黃金期貨的走勢。黃金在2020年7月份，再度來到了1,900美元的水準；每當全球有戰爭或不確定性因素上升時，黃金是實體資產中，最具保值效果的。而美元自與金本位脫勾之後，黃金就開始扮演對抗通膨的角色。所以在超額貨幣供給上升的時代，黃金在資產配置之中的重要性也必然攀升。

黃金期貨雖然也是多數時間呈正價差的標的，但是因為持有成本較低，所以正價差的程度多數時間都在合理的範圍；在金融海嘯期間，有許多的基金或避險基金，紛紛推出黃金避險的投資商品，在持有基金的同時，另外100%持有黃金期貨的多頭部位，這也是另一種試圖降低通膨影響的策略。

當然，要談的最重要工具就是美股相關的期貨了，因為美國市場上的QE，勢必影響美股的長期價格走勢，在經濟前景不變的前提下，美股的大多頭走勢值得期待。其中美國科技股在過去一段時間扮演著領頭羊的角色，在未來一段時間勢必也會持續領先

市場。以期貨工具來看，NASDAQ 100的期貨在過去三年持續領先美股指數，成為投資人不得不重視的配置。在疫情影響之下，宅經濟帶動新一波的電子產品與電商需求，讓新科技的重要性進一步提升，也帶動電子與科技類股的走勢。

後疫情時代，投資人面對的是超額貨幣供給與科技創新的時代，適當運用美債期貨與黃金期貨調整風險，相信投資人或期貨交易人，一定能在這個不一樣的時代掌握新一波的機會。

### 不動產證券化與REITs期貨

分散投資是投資學之中的老生常談，建立投資組合的首要之務就是應該將財富分散在不同類型的投資中，除了股票與債券之外，投資人常會想起的第一個標的就是商品或原物料，其實投資人往往忽略了還有一個很重要的投資標的「不動產」。長期房地產投資的平均年收益是多少？不動產相較於期貨或證券，是否便於投資，風險為何呢？

簡單來說，REITs就是金融機構透過集資購買商辦、購物中心等不動產，再將購買的所有不動產打包，證券化成一檔上市REITs，投資人可以買賣。

投資人定期可以分到來自不動產租金的REITs配息，如果不動產漲，投資人也有機會分一杯羹。這使小資族有機會用小錢投資不動產，也能過過當包租公的癮。當然，如果房地產跌，REITs的價格也會下跌。

一般人如果想投資REITs，主要有三種



型式，第一種是REITs股票，直接購買不動產股權，第二種則是追蹤上百檔REITs指數的ETF，第三種則是透過經理人挑選各種REITs股票的基金。

目前，臺灣有7檔REITs掛牌，包括歷史最悠久的富邦一號，以及最新上市的樂富一號，如台北喜來登大飯店，就是國泰一號REITs持有的標的，只是流動性不高，使得投資人較不易配置，我們也期待未來這種情況能有所改善。

如果以北美為例，不動產的總市值，大約17兆美元，與市值20兆美元的股市市值已相去不遠；同時，不動產投資又十分適合投資人的資產配置；最近因為疫情影響，許多投資人對不動產的印象是風險升高；其實不動產有分為商用不動產與住宅不動產兩種。商用不動產受到景氣與未來市場變動狀況的影響非常大，而住宅不動產，影響則相對有限。因為居住的需求是剛性的需求，而不動產之中的Multifamily類別，在疫情的風暴之中，其租金收益率反而是穩定的，相關研究指數，受到居家防疫的影響，對買房的需求雖有延後，但租屋的需求上升，致使住宅的空置率下降，出租率上升。

就報酬率來看，依美國不動產研究機構（NCREIF）的資料，北美不動產中的公寓（APARTMENT）類別，在2020年首季價格是上升0.95%，相較於受影響最大的飯店（HOTEL）類別，其價格跌幅為3.69%，表現十分亮眼。

長期來說，美國S&P500指數在過去25年的年化總報酬率約為9.8%，但同期間

REITs的報酬率為10.5%，其實很多人忽略了不動產的長期上漲潛力。其實2008年的金融海嘯，不動產雖然位於風暴核心，但復甦後的報酬率反而是最驚人的。雖然美國確診病例再次增加，市場開始擔憂第二波感染，不過隨著各州陸續開放，非農就業人口意外上升，失業人數下降，經濟數據持續改善，REITs 在低利率環境下未來仍將持續受惠，許多產業被嚴重低估，一旦下半年經濟恢復成長力道後，REITs 將持續反彈。

整體而言，2020年REITs企業獲利僅小幅衰退，部分產業成長力道仍佳，隨著各國家持續解封後，經濟活動緩慢復甦，加上央行持續提供市場流動性，有利REITs後市表現，其中以住宅及工業類表現突出。工業類持續在景氣高峰上，主因受惠疫情影響讓高階物流中心更加供不應求，租金持續提升，數據中心與通訊基地台亦因需求大幅提高而加速獲利。而在疫情影響之下，零售與旅館則相對不利。

從資產配置的角度看，以資產的分散性而言，不動產類別也與股市及債市有較低的相關性，MSCI WORLD與全球不動產的相關性大約0.4，而不動產與債券之相關性趨近於0；所以，談到分散投資與另類投資，我們就不能不提到不動產。只要將投資組合之中納入不動產的投資，就可以有效地降低風險，提升風險調整後的報酬率。

其次，在不動產的指數之中，其實也有不動產的指數期貨可交易。例如在CME上，就有Case Shiller系列的不動產指數期貨，用以交易全美前十大都會區的不動產指數。另



## Cover Story

外，ICE交易所也有MSCI World提供全球不動產指數期貨（彭博代碼MWD），該指數以美國為主，並包括日本、歐洲與澳洲等國，是目前比較完整的不動產指數，可供交易。

雖然目前不動產的相關期貨交易尚未成

為市場主流，但以不動產的重要性及全球資產配置的必要性來說，投資人配置於不動產必然對長期投資報酬率有所貢獻，在後疫情的時代，投資人可多加利用以不動產為主的另類投資。

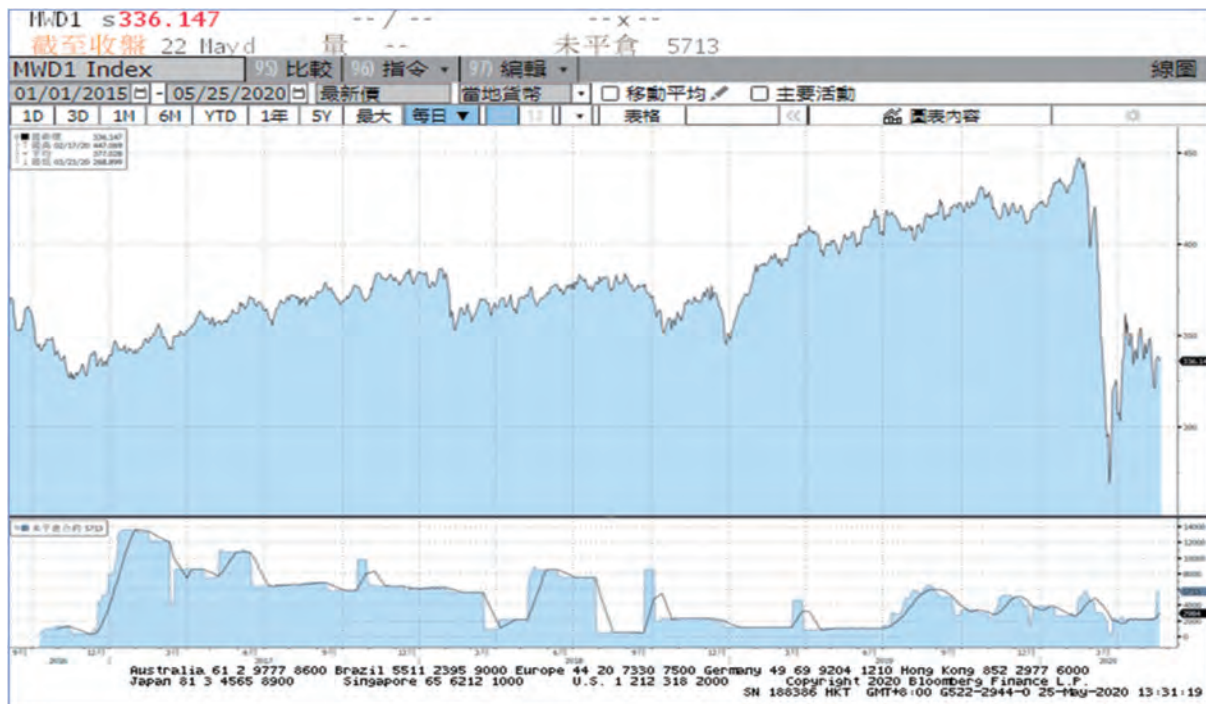


圖 2、ICE 交易所上的 MSCI 全球不動產指數期貨

資料來源：Bloomberg

### 保本型基金與保本型期貨基金

除了前述的產品之外，其實另外值得一提的新種類避險性資產，就是比較少見的保本型基金。保本型基金的架構比較特殊，它結合了固定收益商品以及衍生性金融商品。通過固定收益商品的配置，讓保本型基金可以達到保本的效果，而配置在衍生性金融工具之上可以讓保本型基金擁有與現股投資不一樣的績效。同時還能夠參與市場上漲或是下跌的效果。假設有一檔基金，聲稱110%保本，加上50%的市場走勢參與，對您而言

會不會有吸引力呢？此類就是保本型基金常見的架構。投資人在投資一定的期間之後，就可以取回所宣稱的保本率。無論市場的上漲或下跌，只要固定收益的工具沒有發生違約的情況，保本型基金往往能夠保證或是保護投資人一定的本金領回，或者是必要的利息收入。在2019年市場的風險增加的情況下，我們相信保本型基金這種新形態的基金產品，它的保本特色結合了衍生性商品的優勢，能夠為投資人提供不一樣的選擇。

保本型基金由來已久，早期國內的保本型基金多為新臺幣保本，保本率介於



90%~100%之間，年期較短，重視的是保本以外的參與率，由於早期保本型基金的表現普遍不是太好，結果多半只能保本，不受投資人特別關注。在2013年，國內開始出現外幣高保本率的證投信基金，其保本比率超過100%，結合固定收益、衍生性外匯避險與期貨操作，如道瓊工業指數期貨等，當時也受到壽險的青睞。

近來，因為新冠肺炎的關係，市場動盪開始加劇，投資人再度重燃對此類產品的關注，因為衍生性商品千變萬化，但美元保本保息的特點讓投資人至少有基本的保障。

多半的保本型基金採「固定收益」部位加上「衍生性商品」部位來設計，通常固定收益的占比非常高，接近或超過九成。這個固定收益的部位可能包括「定存」、「公債」或「公司債」（包括金融債）等。而衍生性商品的部位，除了國內外的期貨與選擇權之外，亦可從事店頭議價方式（簡稱OTC）的商品，只要不違反到期保本的原則，設計上有一定的彈性。

許多人說2020年的市場風險上升，會是一個不確定性更高的變局，這時候保本型基金或許可以成為投資人的定心丸，在投資保本並收取利息的同時，也可以部份參與市場的變動所帶來的額外獲利，例如指數連結型保本基金，就可以參與期間內或是到期時，參考指數的變動幅度，作為額外的獲利機會，可以說是兩全其美的產品。當然，不同的保本型基金也有相對應的潛在風險，例如以定期存款為主的保本型基金就要注意定存銀行的財務狀況，以免在極端風險下，發生

銀行倒閉的情況；而投資債券組合的保本型基金，投資人則要注意所投資的債券信用評等如何，是否有較高的違約風險等。

期貨信託基金的法規架構之中也有「保本型基金」的類型，或可稱為「保本型期貨信託基金」。目前國內期信基金多以ETF為主，或許期貨信託業者亦可考慮「保本」類型的產品，讓投資人可以在保本的同時，額外參與期貨市場變動所帶來的額外收益，相信也會是市場風險上升的環境之中另一個不錯的選擇。

#### 保本型基金架構



#### 掩護性買權策略

另外，針對後疫情時代，波動率與市場風險都升高的環境下，我們也可以談談相當不錯的避險策略，就是掩護性買權策略。掩護性模型策略英文為 Covered call option strategy，在某些國家稱為Buy Write Strategy。這種類型的策略是指投資人可以在一段時間之內，持有或者是投資現貨的同時，搭配賣出價平或是價外的選擇權，收取一定的權利金。

因為有現貨部位的保護，所以投資人不需要擔心賣出買權的潛在損失，除了可以



## Cover Story

參與現貨的走勢之外，仍然會有另外一筆權利金的收入。所以執行這種投資策略，在市場微幅上漲或是盤整、震盪或甚至大幅下跌時，都可以有相較於單純買進持有策略來說更好的績效。

舉例來說，投資人如果持有股市多頭部位，例如加權指數期貨或是台股ETF，他可以同時放空一個月後到期的價平選擇權買權。當選擇權買權到期時，無論市場的上漲或下跌，他都會有確定的權利金收入，如果市場的漲幅大於執行了履約價，那麼現貨的部分收入就可以去償還到期履約時的損失。而權利金的收入是不變的。所以這種類型的策略非常適合市場的波動度略高的時候。

Covered Call的策略，適合在已持有現股或是多頭部位的同時，透過賣出買權來增加收益，當市場表現呈現震盪或盤整時，可以增加權利金的收入。

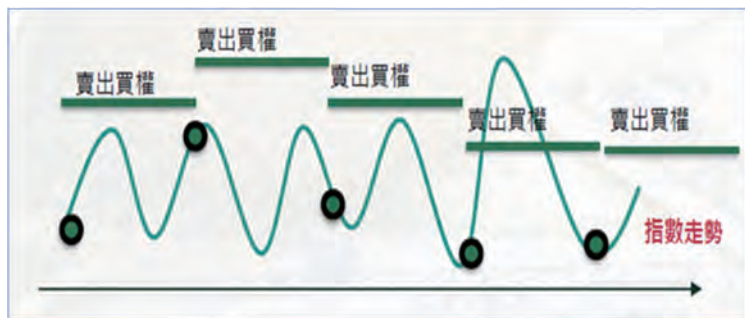
在海外也有執行這種策略的ETF，這種類型的ETF在波動率升高的市場狀況下，權利金收入會更可觀，是非常好的選擇。美國道瓊工業指數有執行掩護性買權策略的ETF、也有標普500指數與NASDAQ 指數等的BUY WRITE ETF。所以掩護性賣權策略的ETF，在國外已經是非常普遍的了，值得

一提的是，這種掩護性買權ETF在市場上往往能夠有不錯的收益分配，ETF的股利率往往可以高達5%甚至10%，透過權利金的收入以及現貨的配股配息部位來達成收益分配的效果就總報酬來說，投資人可以持有一個更穩定的股票股息，對於希望可以持有穩定配息的投資人來說，其實也是一種非常不錯的選擇。我們也期待國內有朝一日能夠開放掩護性賣權策略的ETF，例如加權指數搭配上賣出買權。透過更平穩的績效表現，讓投資人可以有更多元化的選擇。

### 疫情後的資產配置

前面談完各種可使用的投資配置工具與投資策略，但對多數的投資人來說，我們認為最可行的還是做好「資產配置」。對多數的投資人來說，最重要的正是資產配置，或者用更簡單的話來說就是「分散投資」。

1952年，現代投資學理論大師Harry Markowitz曾說” Diversity is the only free lunch in investment”，雖然股神巴菲特曾經說過天下沒有白吃的午餐，但是他自己也建議一般人可以使用指數化的分散投資。如果真的有最接近的應該就是所謂的分散投資。資產跟資產之間的相关性不同，而風險性也不同，所以持有不同且多元的資產原本就可以達成分散投資的效果，正所謂雞蛋不要放在同一個籃子裡，所以分散投資可以讓投資人不會面臨當市場風險發生時重大的資產減損，透過多元化的投資可以讓股市大跌的同時，有債權部位或是黃金、貴金屬等不一樣





的資產保護，甚至可以有多元資產的ETF，透過做空策略達成正向報酬的期貨信託基金等等部位。所以持有多元資產的投資人不需要

擔心他在市場發生重大危機時的資產損失，反而或許可以進一步獲利或是危機入市。

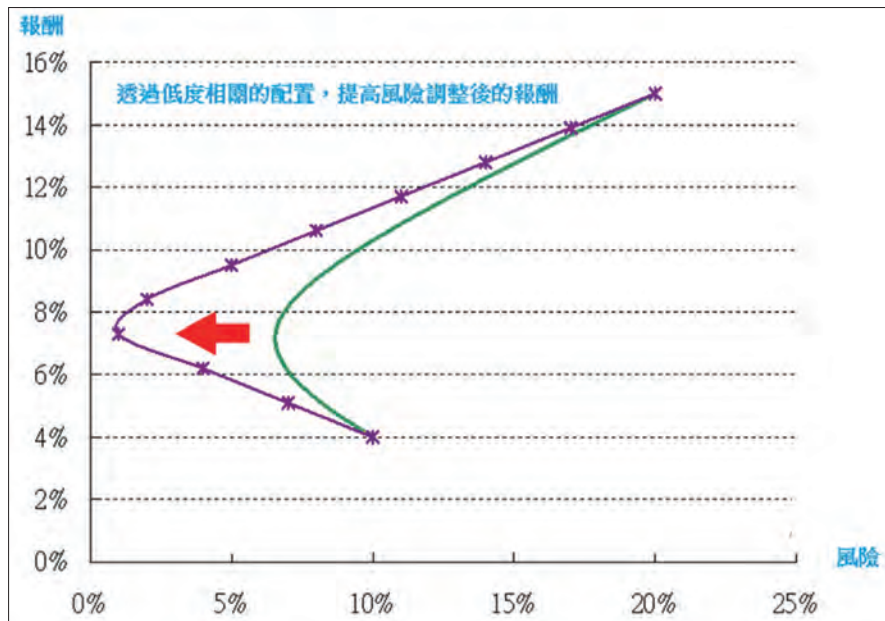


圖 3、資產配置效果

在實務上，投資人可以使用「相關性」的概念，來達成資產配置的效果，舉例來說，如果某投資人看好美國科技股，他在資產配置上以美國科技股為主，那麼應該如何進一步做資產配置呢？

首先，在選擇工具上，他可以先分析過去一段時間，與「美國科技股」相關性最低，但仍有長期正報酬率的標的，例如黃金與美國公債，在配置上，應該調整一部份的比例到黃金與美國公債上面，萬一科技股大跌，黃金與美債有相當大的機會可以上漲，那就整體投資組合來說，就顯得更「抗震」。當然，像是保本型基金這種無論市場走勢如何，都能達到一定程度的「保本」效果的产品，也是不錯的選擇。

其次，在策略的選擇上，可以「配置」與投資組合互補的策略，例如「期貨做空」的策略，或是「掩護性買權」策略，可以讓投資人在行情走勢不如預期時，仍能有一定的保護。

在標的選擇上，我們很高興看到市場上有越來越多元的產品可以提供投資人投資，也有越來越多具備衍生性商品特性的資產，包括ETF、槓桿及反向型ETF、債券型ETF、多元資產ETF，甚至掩護性賣權ETF等等的投資工具。相信投資人如果能夠搭配資產配置策略善用這些投資工具，以及期貨與選擇權的策略，一定可以讓投資人在波動度持續增加，國際情勢詭譎多變的2020年，能夠有更理想的長期理財績效。





# 後疫情時代，從期貨交易面談避險操作

元大期貨協理◎陳昱宏

2020年3月，新冠肺炎（COVID-19）在歐洲、美國快速擴散，對此美國聯準會（Fed）繼3/3無預警調降利率2碼後，3/15再度無預警降息4碼至0-0.25%，卻反而引發市場對美國疫情的擔憂，美股三大指數分別於3/9、3/12、3/16、3/18觸及7%跌幅的熔断機制，前一次美股熔断已是1997年亞洲金融風暴發生時；素有恐慌指數之稱的CBOE VIX指數在2/12僅13.74，3/16飆漲至82.69；在疫情不斷肆虐下，市場湧現現金為王的心態，帶動美元飆漲，各類資產普遍下挫，即使被視為避險商品的黃金、債券因而不漲反跌；隨後Fed於3/23史無前例宣布，無限量QE以支撐市場流動性，金融市場流動性危機才見緩和；在4月份，原本就因為疫情需求大幅萎縮的輕原油，因為產油國協商破局，即將到期的5月份西德州原油罕見出現負油價，全球金融市場掀起巨浪。

期現貨波動劇烈，使得期貨的避險角色與功能出現雜音。如航空公司因未來有用油需求，擔心油價走高，故先買進輕原油期貨避險，但因為油價重挫，輕原油期貨的跌勢更加猛烈，原本的避險部位需補足大額保證金，否則可能被迫平倉，導致避險成本增

加，若是持續近月合約的避險部位，傷害更為劇烈；此外黃金在3月份時期現貨溢價亦創下十多來最高，紐約、倫敦兩地黃金現貨價格差異亦為平日的十倍以上，近月黃金在臨近交割日出現逼倉的狀況，價格異常亦隱含原本的避險模式可能暫時失真，或偏離目標，並可能產生保證金追繳等額外成本。本文將針對原油、黃金兩個主要商品期貨為例，在進行避險操作時，可能需注意到那些重點、細節，避免不必要的爭議產生。

## 原油期貨避險與爭議

### 原油期貨避險使用

#### ● 原油在全球期貨市場地位

根據期貨業協會（FIA）統計，在2020年上半年全球期貨和選擇權成交量成長32%，達到219億口的歷史新高。第二季成交量為104.6億口，雖然比第一季下滑8.4%，但仍比2019年同期成長21.8%，事實上也是僅次於2020年第一季的歷史次高表現，正反應到中美貿易戰未落幕，新冠肺炎疫情也造成市場波動加劇，投資者對全球經濟活動的影響做出了反應。單就各期貨商品



類別的角度來觀察（見圖1），以股票市場對全球交易活動成長貢獻最大，因此以指數期貨交易量大幅成長61%，而個股期貨也成長了38%，股票與指數類產品就占總期貨

交易量的59%；另一方面在能源商品期貨在上半年也成長53%，約占全球期貨交易量的14%，僅次於指數與利率類期貨，成交量能超越匯率期貨。

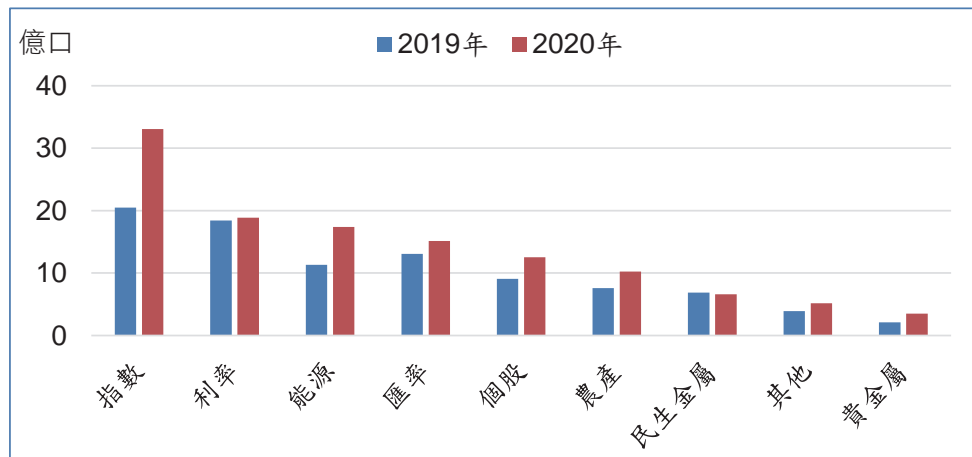


圖1、2020年與2019年上半年全球期貨成交量比較  
資料來源：FIA、YFRD；資料期間：2019/2020

### ● 原油期貨避險觀念

依據2020年上半年原油市場大幅波動的情況，帶動原油期貨交易的活絡性；就成交量而言，芝商所（CME）的輕原油期貨（WTI）在近年超越洲際交易所（ICE）的布蘭特原油期貨（Brent），若從未平倉量觀察，2019年布蘭特原油期貨則是明顯成長。期貨的避險特色在金融市場廣為熟知，多頭避險為預期未來現貨價格可能上漲，卻因手上資金有限或持有空頭現貨部位時，透過買進高關聯性的期貨進行鎖價避險；反之，空頭避險則是擔憂未來現貨價格下跌，針對手中持有的多頭現貨部位，賣出相對應的期貨進行避險。以實體企業因應庫存或進出貨價格波動，即可透過期貨進行避險。對於全球原油市場進入了多空並存時期，OPEC+秉持減產協議，來抵抗全球原油需求衰退風險，

讓油價波動有加劇的趨勢，導致許多煉油廠商陷入庫存調整的難題，抑或航運業者面對燃油成本波動，也可能造成本業獲利起伏，因此引導這些實體企業，如何運用與善用期貨避險，為國內期貨業界共同努力的目標。

### 上半年原油市場驚滔駭浪

2020年上半年新冠肺炎疫情重挫全球經濟，導致原油需求驟降，而主要產油國組成的OPEC+未能在4月達成減產協議，原油市場受到供需走弱的雙重打擊，造就原油市場歷史性的一頁；在此並不探究負油價的爭議，而是希望說明此次油價的波動起源，聚焦於原油期貨避險的認知與關注的要點。

### ● 油價崩跌的因素

受到上述基本面供需衝擊，在3-4月份原油市場相當艱辛，期貨交易結算制度，也



## Cover Story

是另一個因素；根據交易所規則，倫敦布蘭特原油期貨採取現金結算交割，或者買賣雙方談定後，直接送到海上油輪，實際的交割地是在英國西北方的布倫特平台；另一方面紐約輕原油期貨到期結算採取實物交割，結算後從美國奧克拉荷馬州的庫欣（Cushing）提貨交割，庫欣成為輕原油期貨主要交割地點，其最高儲存量約9,100萬桶

原油，但在2020年卻出現庫存容量大幅上升的情況，依照美國能源情報署（EIA）統計庫欣庫存容量水位從2020年初的40%（如圖2），在3-4月份大幅上升至80%，甚至傳出剩餘的倉儲都已被預訂一空，隨5月輕原油期貨合約即將到期，期貨買方面臨無庫存可供交割的情況，造成恐慌性拋售潮。

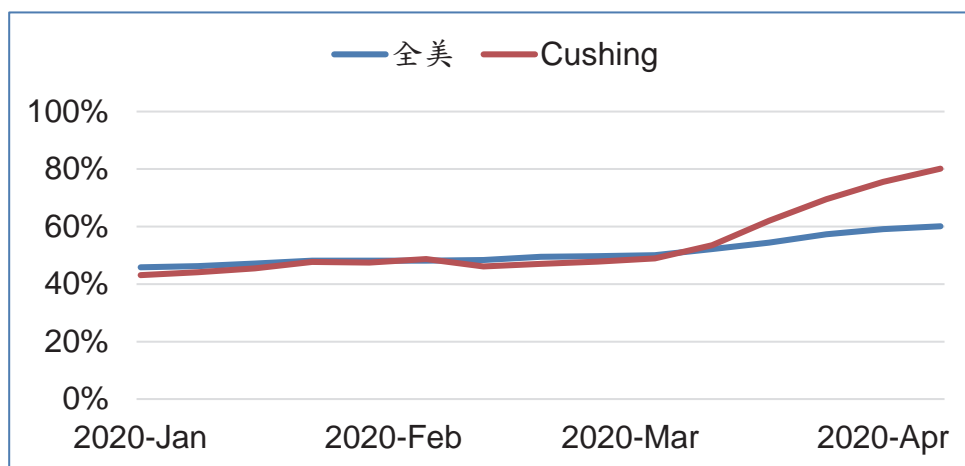


圖 2、美國原油庫存容量水位  
資料來源：EIA、YFRD；資料期間：2020/01-04

芝商所（CME）在4月份更改原油期貨計價方式，構成負油價的必要條件，但原油倉儲與運送的成本與難度提升，加諸產油國削價競爭與疫情蔓延等基本面因素，造就原油市場歷史性的一頁。事實上從輕原油期貨曲線就能察覺價格的異常情況；根據3/20、4/13與4/20三天，按照各合約價格勾勒的期貨曲線，可發現輕原油期貨5月與6月到期合約價差，從3/13的每桶1.73美元，在4/13來6.76美元，一般而言在近月合約即將到期前，近月與次近月合約價差呈現收斂，很少超過每桶1美元的水準，且市場上真正交易熱絡的早已是6月期貨合約，當時價格相對

穩定，反觀5月期貨合約在逼近結算前夕，呈現價格波動擴增，尤其在4/20價差高達每桶58美元的異常情況。

### ● 油市波動突顯避險特色

根據紐約聯邦準備銀行發布的油價動態報告顯示2010年以來供需模型所產生的油價預測值，其中油價波動無法從供需基本面解釋的殘差值占比提升，代表供需基本面造成油價波動的重要性降低，市場揣測原油價格波動，恐怕與市場程式交易增加，或原油業者的避險模式，在油價下跌時易放大跌勢有關。因此對於實體企業，如何運用與善用原油期貨避險，須應建立重要原則：1.設立停



損點、2.盡早執行合約換倉或沖銷交易，應持有最活絡合約，或較遠月合約、3.觀察期貨近遠月價差變化是否異常、4.理解期貨避險以營運成本平滑為目標，而非賺取資本利得。

以航空業為例，油價牽動業者燃油成本，直接反應在獲利上，對實體企業而言，降低營運成本波動，應為期貨避險最大目的之一。根據長榮航空所公布的燃油避險分析，長榮航空避險比例隨原油價格波動進行調整（見圖3），當原油價格較低，積極增加避險部位，反之當原油價格偏高時，為避

免2008年崩跌現象再次發生，造成期貨部位過多虧損，而扭曲期貨避險的本意，應採取較低水位的避險比率；等同當低油價時能夠享受較低的燃油成本，而在油價上升時，亦能夠減緩成本上升的衝擊，達到平滑營運成本的效果，並且可避免因避險操作而出現大幅度虧損的狀況。因此業者建立避險部位時，須以期、現貨部位加總計算，而非單方面關注期貨部位損益，對於避險比例的設定，則根據自身風險承受與價格波動忍受度，進行動態調整期貨部位，方能實際降低價格風險，應避免對於期貨避險的誤解。

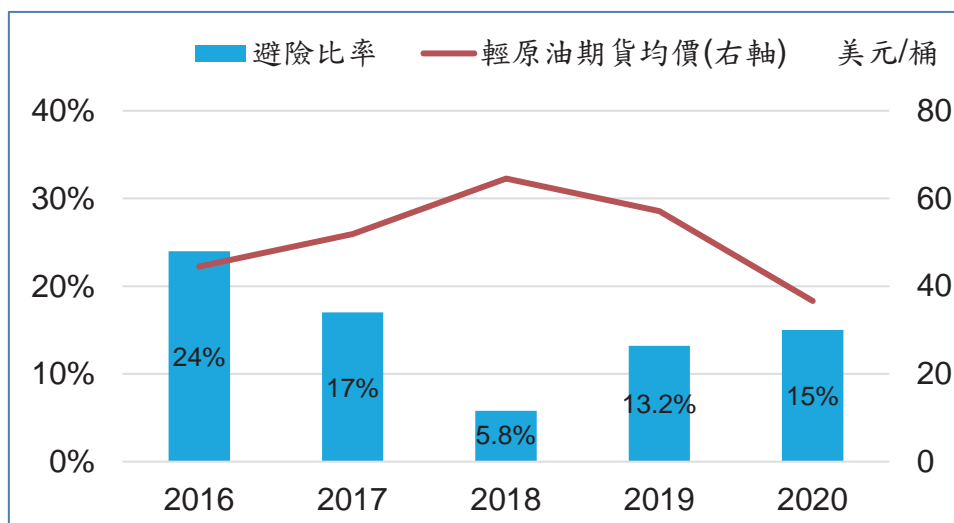


圖 3、長榮航空燃油避險比率與油價走勢

資料來源：長榮航空、Reuters、YFRD；資料期間：2016-2020Q1

## 下半年原油市場的展望

原油市場經歷上半年劇烈波動的走勢後，預估下半年油價趨勢首要關注需求復甦情況，其次為OPEC+減產協議合作關係與動態調整原油供應。全球疫情對於原油市場的影響逐步淡化，且OPEC+合作關係更為

緊密的情況，相對支持油價緩步回升；雖然OECD原油庫存依然偏高，但根據三大能源機構預估：下半年全球原油庫存可望開始消化，未來庫存消化速度，將成為油價回漲的利基。

### ● OPEC+減產協議動向

根據OPEC+在6月份的協議，將減產



## Cover Story

970萬桶的規模延長至7月底，至8月份將減產規模降為770萬桶，不過根據7/15 OPEC+協議，在8月份應維持每日810-820萬桶的減產幅度，同時5-6月份未達成減產國家，必須提出補償措施後，產油國合作關係緊密之下，有利於油市展望。根據OPEC數據顯示：在6月份大幅減產後，7月份小幅度調升

產量（圖4），但諸如伊拉克承諾在8-9月份進行額外減產，因此預期OPEC產量上升幅度有限；另一方面中東地區7月以來遭熱浪侵襲，多座城市每天超過攝氏50度的高溫，為歷年來罕見，預期中東油國可能增加石油發電，以應付國內電力需求，相對可降低中東原油出口，有助於穩定全球供應水準。

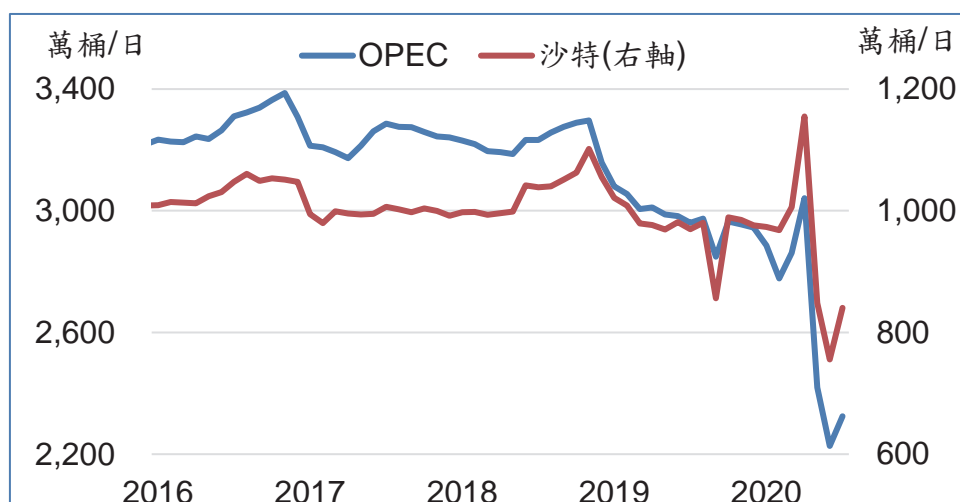


圖 4、OPEC 與沙特原油產量  
資料來源：OPEC、YFRD；資料期間：2016-2020/07

### ● 全球原油供需均衡發展

5-9月份正值美國夏季開車高峰季節，至7月底美國汽油需求回升到每日880.9萬桶，逐漸從疫情衝擊下恢復活力，而需求復甦的情況也優於先前市場預期。根據美國汽車協會（AAA）預測2020年夏天美國民眾逼近7億人次出遊，尤其對於汽車旅遊僅衰退3%，似乎比原先預期的有所改善，對於原油需求有所支撐；另一方面美國勞工部公布7月非農就業人數新增176萬人，失業率跌至10.2%，雙雙優於市場預期，顯示美國就業緩步復甦，同時市場期待美國政府在下半年

推出新紓困方案，相對有助於經濟動能與原油需求。EIA報告指出對2020年全球石油需求展望預測提高了25萬桶，至每日9,314萬桶，國際能源署（IEA）預估全球原油需求繼續恢復，且OPEC+控制原油供應，下半年全球原油市場可望轉為供不應求，供應缺口甚至呈現逐月擴大的情況。

在庫存方面，美國原油庫存從6月初的5.4億桶高峰，在7月份開始逐步下滑，反應到煉油廠提高產量；另外根據EIA統計在7月份OECD原油庫存也從高檔下滑至31.13億桶，預期OPEC+供應調整與需求復甦，可望



帶動第三季原油庫存持續消化，油價勢必獲得支撐，當然上漲空間還是仰賴下半年庫存消化速度來決定，下半年持續關注全球疫情控制程度。

### ● 原油期貨避險與基本面因素

對於具有原油需求的實體企業，透過相關原油期貨與適當比例避險，降低原料採購所衍生成本與獲利的波動程度；至於實務上，何謂適合的避險比例，才能在營運成本與避險支出上取得平衡，其實取決於市場環境、企業營運模式、或風險控管程度，絕非單一比例或絕對金額。

從國際上許多航空業者所採用的避險案例觀察，如美國西南航空（Southwest Airline）就以高避險比例為名，根據2019年財報來看，採取65%避險比例，而2020年預估維持在60%，對於2021-2022年也有50%與25%的避險保護，相較之下如美國航空（American Airlines）就完全不進行避險，而國內的長榮航空則以低比例的動態避險。當高比例避險方式，在方向正確時能降低營運成本，但方向錯誤反而致使整體成本增加；然而維持低比例避險，雖能避免操作錯誤的額外虧損，但卻也降低避險效益。

因此最理想的避險模式應檢視市場狀況，進行避險部位調整，更重要的是業者採取期貨避險時，不應將避險與投機相互混淆，而造成避險上的爭議，應理解期貨避險的初衷；此外選擇適合的避險商品與合約月份，降低期現貨之間的基差風險，方能有效發揮期貨避險效益。

綜上所述，下半年新冠肺炎疫情依舊是

原油市場最大風險，但原油需求可望呈現緩步復甦狀態，衰退幅度並未像先前想像的悲觀；供應端方面，8月份OPEC+放寬減產規模後，預期中東自身需求增加，因此出口提升有限，反倒留意伊拉克等國的補償性減產，以及OPEC+維持良好的合作關係；因此在美國與全球需求漸入佳境，下半年對原油市場可望朝向供需均衡狀態，有利於支撐油價表現，而面對油價回升的過程，或許實體企業應審視期貨避險的可行性，達到降低營運成本與獲利波動的目標。

### 黃金期貨避險與爭議

#### 上半年金市高潮迭起

### ● 黃金光明前景的陰影

2020年以來黃金飆漲超過30%，不僅刷新2011年的歷史高點，更一度突破每盎司2,000美元大關，目前也還未有放緩腳步的跡象，令各大分析機構紛紛上修黃金目標價。

事實上黃金創高之路也並非一帆風順，2月中旬隨著疫情開始在全球擴散，市場恐慌情緒造成各類資產遭到拋售，黃金避險腳色一度失靈，黃金期貨最低觸及半年新低的每盎司1,458.8美元，各國紛紛推出禁制措施，同時產油國減產協議破局，使得經濟衰退的預期打擊股市，在股市連連暴跌之際，很多基金和大型機構需要轉移資金來填補股市資金需求，流動性佳的黃金變成為獲得資金的首選目標，也就是說，當避險轉為市場恐慌之時，美元、日元和美國國債會被追捧的資產，黃金將在這種環境中反而下跌，因



## Cover Story

為黃金投資收益將會被清算成現金。

這樣的情況直到3/23美國聯準會（Fed）祭出無限QE強心針，美元流動性擔憂終於得到緩解，才令黃金重拾避險魅力，並呼應全球寬鬆及低利環境的基本面利多，第二季黃金上漲13.24%，季度漲幅刷新2016年第一季以來新高。

### ● 黃金流動性危機

值得注意的是，新冠肺炎疫情也令黃金期貨和現貨市場發生了多年罕見的價格斷層，期現貨溢價一度升至十多年來的最高水準，現貨市場的買賣報價差異也飆升至平日的十幾倍；發生這種異常的主要原因便在於，芝商所（CME）近月合約臨近交割，金價波動幅度增大，再加上現貨流通緊張導致逼倉，同時部分歐洲冶煉廠因為疫情影響關閉，加上航空業班機縮減，運輸黃金的價格也飆高，生產企業在現貨市場鮮有報價和成交，導致倫敦黃金的報價失真。而紐約和倫敦兩地黃金交易價差通常被視為衡量將期貨合約轉換為實物黃金所需成本的指標，當價差出現異常，隱含實物黃金和期貨黃金市場的流動性出現問題，危機直到3/25CME宣布推出新的黃金期貨合約的交付方式，新增100盎司、400盎司和1公斤金條交割才得以解除，CME將新合約命名為“黃金（增強交割）期貨合約”（代號4GC），這意味著紐約的黃金交付方式有極大的靈活性，可以自由選擇100盎司和400盎司的規格。

### ● 有可能出現負金價嗎？

另一方面，肺炎疫情也帶來讓市場嘩然史上首次負油價，令人不禁擔心負價格會在其它

商品上演，那麼黃金會出現負價格嗎？答案顯然是否定的，首先，黃金交割成本不會高於其自身所代表的貨幣價值及商品價值，其單位價值高且便於儲存、運輸便捷，有著其它商品不可比擬的交割優勢。其次，黃金本質上算是實體貨幣的一種，其價格波動不是某一交易所能夠左右，全球範圍內的市場聯通更為順暢，對沖套利資金極度活躍，價格出現異動將會很快被套利資金湧入抹平異常價差空間。第三，全球範圍內的交易所對黃金價格未設定負價格區間，就算空頭能夠絕對控制價格，也不可能出現負價格，畢竟原油能夠出現負價格，跟交易所修改規則有直接關係。不過黃金價格雖然不可能出現負價格，但黃金期貨在臨近交割日出現逼倉現象不可避免，多空實力不均等的情况下，黃金期貨價格出現短時間的非理性價格可能性也不低，投資人須特別留意，如果沒有應對出現極端價格的能力，那麼請選擇在交割日前遠離風險，避免淪為無謂的犧牲者。

### 左右黃金方向的關鍵因子

#### ● 寬鬆環境引領避險保值需求

一般來說，黃金的驅動因素主要可分為4種，分別是經濟擴張、市場風險、機會成本，以及趨勢動能；經濟成長期有利於金飾消費、科技用金和長期儲蓄需求，而市場風險往往會提振作為安全避風港-黃金的投資需求，同時避險替代品，如債券和美元的價格也會影響投資人對黃金的態度，因此在利率偏低的時候，黃金持有的機會成本相對下滑，便容易吸引投資人目光，根據費城聯邦儲備銀行發布的「專業預測者調查（Survey



of Professional Forecasters ; SPF) 」顯示，2020年第三季至2021年第三季美國10年期國債殖利率預測中位數分別為0.62%、0.72%、0.78%、0.88%、0.93%。作為對照，SPF 3個月前發布的2020年第三季至2021年第2季美國10年期國債殖利率預測中位數分別為0.8%、0.8%、1.0%、1.1%，加上由美國聯邦公開市場委員會（FOMC）利率點陣圖觀察，至2022年利率水準皆不會調整，顯示在可預見的將來，美國都將維持低利環境，這對於黃金來說不啻是一大利基。

#### ● 看多情緒推波助瀾

另一方面，資本流動、投資部位和價格趨勢則可以提振或抑制黃金的表現，根據世界黃金協會（WGC）數據顯示，7月全球黃金交易所交易基金（ETF）持倉增加166噸至創新高的3,785噸，已經連續第八個月增加（如圖5），黃金ETF的總資產管理規模

也增加4.1%或97億美元至2,391億美元；1-7月全球黃金ETF持倉累計增加898.5公噸，已經創下歷年的最大成長，此前紀錄為2009全年增加646公噸。除此之外，根據美國證券交易委員會（SEC）8/14釋出的13-F報告，截至6/30日為止，波克夏海瑟威（Berkshire Hathaway）擁有20,918,701股金礦商加拿大巴瑞克黃金公司（Barrick Gold Corporation）的股票，當時價值5.63億美元。美國投資大師-華倫巴菲特（Warren Buffett）向來不建議投資黃金，因為黃金「沒有用處」（has no utility），不像企業或農場有生產力，比不上「美國人的毅力」（American mettle）；他還曾打趣地提到任何來自火星的人，看到地球人對待這種閃亮物質的方式，肯定會大惑不解，因此巴菲特近期對於黃金態度的轉變，或許也可說明市場對於黃金價格看好的追逐心態。

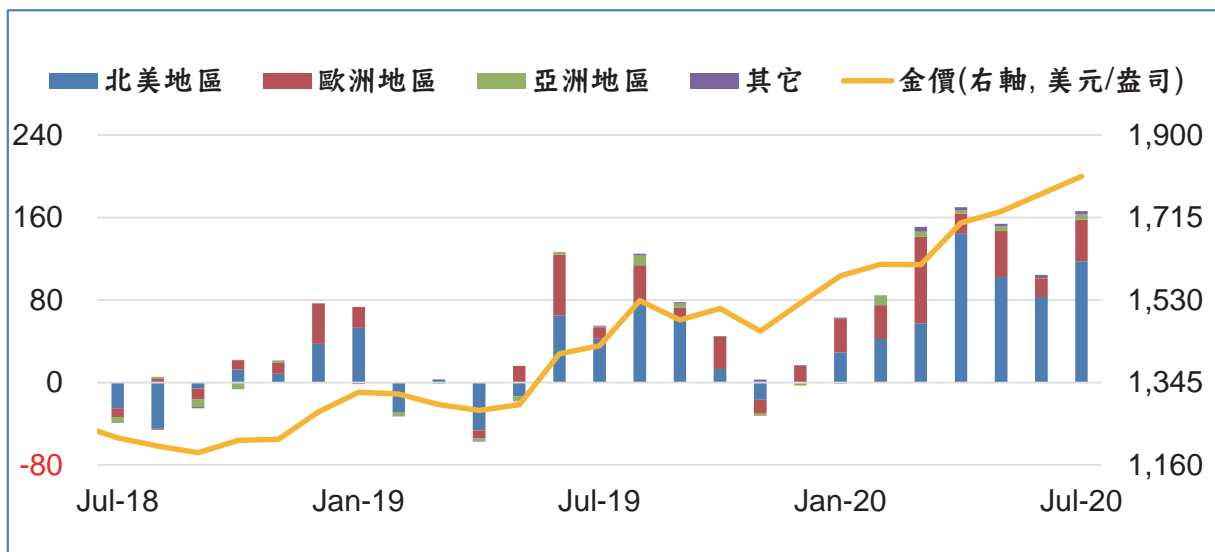


圖 5、全球黃金 ETF 持有量變動圖（噸）  
資料來源：WGC、YFRD；資料期間：2018/07-2020/07



## Cover Story

新冠肺炎疫情對經濟造成嚴重衝擊，最初市場預期經濟會迎來快速的「V型」復甦，但目前市場預期正轉化成更緩慢的「U型」復甦，甚至更有可能是「W型」復甦，由於不確定性仍高，有可能會對投資組合產生持久的影響，因此黃金投資需求得到4大驅動因素中的3個支撐，即高風險和不確定性、機會成本較低，以及積極的價格動能。

### 下半年黃金市場的展望

#### ● 上行空間猶存

從歷史經驗來看，全球金融危機期間、2008年初的金價在900美元/盎司左右，而在仍受金融危機餘波影響的3年後，金價上漲了兩倍有餘；與之形成對比的是，從新冠疫情爆發到現在，金價只上漲了不到30%。而經通膨調整後，目前的實質金價其實要

比2011年的水準低200美元，也遠低於1980年1/21的最高紀錄水準，相當於現在金價約2,800美元/盎司，也就是說，黃金其實還有進一步上行的空間。

#### ● 供給面利基穩盤

從更長遠的角度觀察，全球黃金產量年復一年的穩步下降，也將是推動金價長期向上的一個關鍵因素，如圖6所示，全球黃金產量將從2021年開始逐漸減少，到2030年，黃金產量應該會降至多年來的低點。簡而言之，黃金是一種有限的資源，事實上是地球上最稀有的物質之一，在近5,000多年來，人類很順利地獲得了處於地球較淺層的黃金，但可能已經幾乎耗盡了這些唾手可得的黃金，因此，在未來開採黃金，人類將需要挖得更深，挖得更遠，同時耗費更高的成本。總有一天，開發新礦藏在經濟上將不

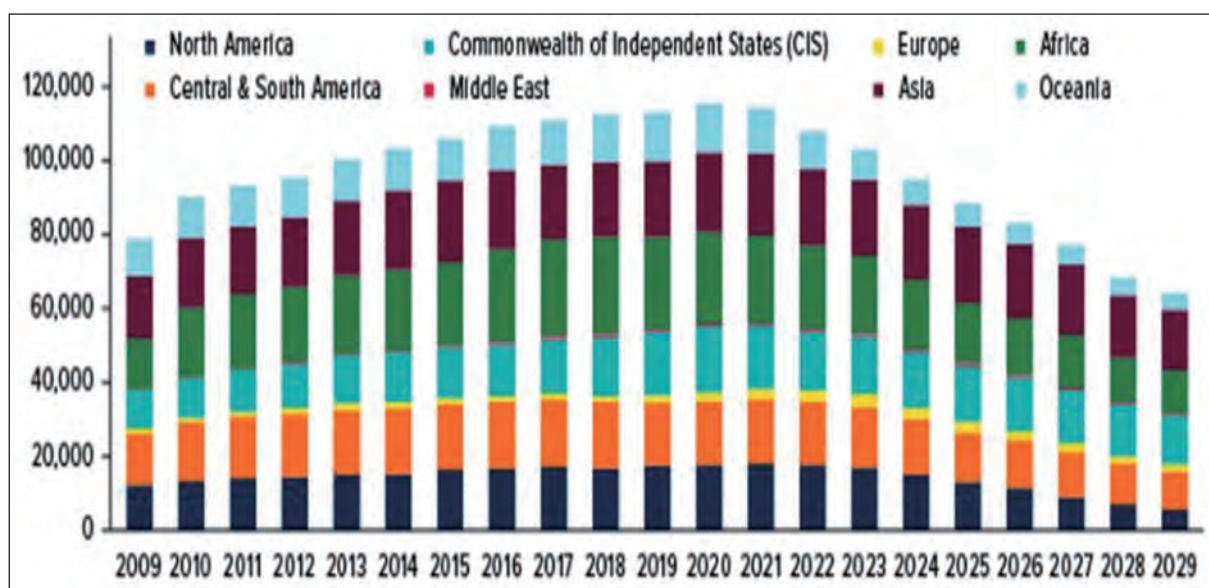


圖 6、全球黃金產量（單位：千盎司）  
資料來源：Barrick；資料期間：2009-2029F



再可行。與此呼應，惠譽解決方案（FITCH SOLUTIONS）報告便顯示，最大黃金生產國-中國2019年產金380公噸，但2020-2029年的金礦產量成長則將幾乎停滯，預期年均成長率僅有0.1%，相比過去十年的年均增長率則高達2.7%。中國的黃金產量成長受限主要由於政府的環保查核更趨嚴格，導致小型礦場關閉，以及中國國內金礦的含金量下滑的影響。

### ● 正面氛圍可望延續

綜合以上，包括美元走弱、負殖利率債券、政府債務高漲、寬鬆貨幣政策，以及強勁的技術面上漲動能等，黃金不乏利多支撐；在地緣政治的不確定因素，包含美中衝突持續、美國總統大選在即影響之下，美元正喪失其避險吸引力，加上美國聯準會（Fed）考慮實施殖利率曲線控制、或是有意以平均通膨為目標，都相對彰顯黃金保值魅力，而美國聯準會（Fed）的無限量化寬鬆政策也迫使美元走弱，在可預見的未來官方利率似乎都不會走高，都有助於黃金市場持續吸引更多的資金，增添上行想像空間。

### ● 黃金在多元化投資組合的一席之地

黃金作為一種戰略性資產，提高了投資組合的風險調整收益，在減少損失的同時提供了收益，並在市場壓力較大時提供了流動

資產以償還債務，黃金不論經濟好壞皆有其投資價值。過去於風險事件發生期間，加入黃金避險與大盤相比都能使報酬變高、最大回檔縮小，而近期市場風險事件頻仍，金價波動加劇，各國紛紛祭出非常規手段救市，包含實質負利率、較低的機會成本，以及投資人對央行印鈔的顧慮等，更有利黃金表現，黃金期貨進一步刷新歷史紀錄的實力不容小覷。

### 結語

眾所矚目的2020年美國總統大選將於11/3登場，目前民主黨候選人-拜登民調領先現任總統川普；川普在民調落後下，持續加大對中國施壓力道，兩國關係持續惡化；而新冠肺炎疫情仍未受到控制，進入到冬天後可能再加速流行；金融與商品市場，在經歷腥風血雨的上半年後，下半年仍可能大幅動盪。進行期貨避險，在汲取上半年經驗後，相關策略應可更加完善，避免不必要的爭議。例如：應以最活絡或較遠月合約為標的；留意近月與遠月合約價是否出現異常；秉持避險乃成本平滑的概念，而非獲取資本利得等重要原則，方能達到期貨避險的實質意義，避免投資者的誤解與爭端。



# 市場訊息



為推廣期貨市場，並協助讀者掌握市場脈動，瞭解國際動態，本單元配合近期焦點新聞，報導期交所臺灣生技指數期貨、臺灣永續指數期貨特色與運用；槓桿反向ETF的特性、風險與策略；MSCI期貨、選擇權與摩臺指期貨的動向，提供讀者參考。

# 新冠疫情下看期交所2020年新商品發展機會

兆豐期貨 顧問事業部經理 ◎郭偉政

## 前言

2020年1月中國大陸武漢地區爆發新型冠狀病毒（COVID-19）擴散全球，至今（2020年9月9日）疫情仍止不住擴散危機，全球確診人數已突破兩千七百六十萬人，死亡人數達八十九點八萬人。8月2日世界衛生組織（WHO）宣布：維持2019冠狀病毒疾病為「國際關注公共衛生緊急事件（PHE-IC）」，這是世界衛生組織自成立以來宣告的第6次公衛緊急事件。世衛秘書長譚德塞（Tedros Adhanom Ghebreyesus）表示：「毫無疑問這是最嚴重的一次，而且疫情持續大流行中」。這也是世衛對國際發出的最高層級的警報，這場疫情是百年難得一見的健康危機，其效應未來數十年都能感受得到。有鑑於此，在COVID-19的威脅下，各國投入巨資加速新藥開發，生技產業的新興技術也成為眾所矚目的焦點。

由於臺灣政府相當重視生技醫療產業，

於105年11月即通過「生醫產業創新推動方案」，以「連結未來、連結國際、連結在地」為主軸，推動「完善生態體系、整合創新聚落、連結國際市場資源、推動特色重點產業」4大行動方案，大力支持我國生技產業發展，現任副總統賴清德先生更於任職行政院長期間多次公開發言力挺生醫產業，期許成為臺灣下一個兆元產業。

臺灣期貨交易所（以下簡稱期交所）亦將規畫已久的臺灣生技指數期貨（以下簡稱臺灣生技期貨）與臺灣永續指數期貨（以下簡稱臺灣永續期貨）於今年COVID-19衝擊下趁勢推出，在市場聚焦防疫等生技醫療股價強勢表現下，透過臺灣生技期貨規避所買進熱門強勢生技股的投資波動風險；此外因這波疫情危機，全球各地紛紛祭出鎖國封城等限制政策，無疑對今年全球經濟造成嚴峻衝擊，因此期交所藉由臺灣指數公司與富時羅素指數公司編制的永續指數，透過其嚴格多面向篩選出來的成分股，多屬於市場績優



及趨勢領導公司股票，面對這波疫情衝擊應仍較其他非指數成分股股價來得抗跌。

### 臺灣生技產業現況

歐美先進國家或是新興國家，生技產業發展已成全球各國最為重要的產業發展政策，被肯定是未來的趨勢明星產業，尤其許多跨產業跨領域結合的技術開發與商業模式等發展趨勢，都將為人類的生命與生活帶來顛覆性變化。傳統生技產業指的是醫療醫藥相關的產業，然而先進國家（包含臺灣）紛紛進入老年化世代，生技產業除醫療、醫藥、醫材外，舉凡與生物技術相關聯的包括農林漁牧業、生物能源、檢測檢驗、輔具/健身器材、寵物、食品/保健食品、化妝品、清潔用品等等皆屬之。

目前臺灣生技廠商以特化生技類（工業用酵素、生物高分子、化妝保養品）為最多。未來將朝蛋白質藥物、疫苗及類毒素、血液製劑、過敏原製劑、幹細胞、基因治療、臍帶血儲存等再生醫學，以及醫療檢測、生化醫材等方面發展。人口老化趨勢促使人類對健康的維護逐漸由疾病治療擴展到預防醫學及個人化醫療，全球健康產業市場中，生技產業即占一半。我國在研究能量、人才素質及臨床試驗品質不亞於鄰近國家，具相當優勢，有極佳機會為我國創造下一波經濟奇蹟。隨著保健意識提升，整合型健康管理科技產品應用增加；高齡化社會來臨，慢性病患增加，新型治療方式及新型藥物需求增高，以及生活工具微小化與數位化的趨

勢，生技產業發展更被視為21世紀的明星產業。

至於臺灣COVID-19疫苗開發進度，目前有四家廠商在新冠肺炎開發上有顯著成果。國光生、高端、安特羅、聯生藥搶進度，期許年底前搶下我國開發出新冠疫苗的首例，其中，國光生進度較快，已申請臨床一期，其餘也拚在第三季底前申請臨床試驗，均有機會代表我國參與疫苗國際盃的爭奪賽。

### 生技指數期貨特色

臺灣生技指數係由臺灣指數公司編制，於2017/7/17發布，該指數由上市上櫃生技醫療股票中依市值、流通性等條件選出具有代表性之個股編製而成，並定期審核調整成分股。前五大成分股（依據期交所指數標的成分股2020/07/31公告）包括投資人耳熟能詳的8436大江、4123晟德、1707葡萄王、4142國光生、4174浩鼎等熱門股，詳細臺灣生技指數介紹可參考臺灣指數公司官網。臺灣生技指數具有以下特色：

- 熱門類股：生技醫療為臺灣股市第三大成交值類股，成交值僅次於電子類股及金融保險類股，指數標的涵蓋上市、上櫃生技類股具市值代表性個股，幾乎可表彰整體臺灣生技醫療產業績效。
- 波動率高：由於類股特性，臺灣生技指數波動率高於加權、金融甚至電子指數。（見表1）

表1、臺灣生技指數與各指數波動率比較表

波動度	臺灣生技指數	櫃買指數	富櫃 200 指數	證交所 加權指數	證交所 電子指數	證交所 金融指數
2017	0.14	0.11	0.14	0.08	0.11	0.08
2018	0.22	0.2	0.24	0.16	0.19	0.12
2019	0.13	0.11	0.14	0.11	0.15	0.09
~2020/04	0.38	0.35	0.4	0.32	0.34	0.31

資料來源：臺灣期貨交易所

- 與其他指數相關性低：臺灣生技指數與現行國內股價指數商品相關係數不高，足見其產業獨特性及市場區隔性，相關係數統計請見表2。

表2、臺灣生技指數與各指數相關係數比較表

相關係數	櫃買指數	富櫃 200 指數	證交所 加權指數	證交所 電子指數	證交所 金融指數
臺灣生技 指數	2017	0.63	0.62	0.32	0.26
	2018	0.80	0.77	0.65	0.6
	2019	0.64	0.62	0.39	0.36
	~2020/04	0.93	0.92	0.87	0.82

資料來源：臺灣期貨交易所

臺灣生技期貨為追蹤臺灣生技指數之新臺幣計價期貨，於2020/6/8掛牌，為臺灣交易所第一檔主題型指數期貨，適逢COVID-19與相關醫療題材，成為市場矚目焦點。

表3、臺灣生技期貨合約規格表

合約簡稱(代碼)	臺灣生技期貨(BTF)
交易所	臺灣期交所
交易指數標的	臺灣指數公司臺灣上市櫃生技醫療指數
合約規模	臺灣生技期貨指數乘上新臺幣 50 元
最小跳動點	指數 1 點(相當於新臺幣 50 元)
結算日	每月第三個週三
交易時段	交易時間為營業日上午 8:45~ 下午 1:45 • 到期月份契約最後交易日之交易時間為上午 8:45~ 下午 1:30
保證金	\$21,000 元(請留意臺灣期貨交易所官網保證金變動公告)

資料來源：臺灣期貨交易所



# Market information

## 生技期貨交易優勢與運用

- 主題性商品，可伺機布局：例如操作疫情這類事件交易法，或是類股輪動時，在市場資金進駐時布局。
- 波動度大，可當沖或波段操作：因類股屬性關係，生技指數波動度大，適合喜歡賺價差的交易人。
- 與其他商品低相關度：適合納入投資組合中，分散風險，例如程式交易者就可

以考慮投入研究該商品。

- 強弱配對價差交易：由於生技指數波動大，也適合就不同類股指數間強弱價差進行配對交易，下圖是臺灣生技指數與電子類指數的報酬率走勢比較，交易人就可以從中間試圖去找出觀察價差收斂或發散規律，進行電子期與生技期貨兩商品間價差交易。



資料來源：臺灣指數公司

## 操作生技期貨與建議

受到這波新冠肺炎疫情的帶動，國光生技股價從今年年初至7月3日，市值累積已翻漲了2.1倍來到316.5億元，高端疫苗市值也從年初至上周五（8月14日）漲3.2倍至225.8億元；興櫃股安特羅則漲了3.6倍至67.2億元。既然是人人看好的產業，從投資人的角

度來看，也許可以看出一些端倪，由於新藥是高風險、高報酬標的，被投資人看成作夢產業或本夢比產業，買進上述疫苗開發公司股票雖有機會賺取疫苗開發成功後的報復性漲勢利潤；但若是疫苗研發無進展甚至疫苗宣布開發失敗，公司股價必定面臨雪崩式的

跌停賣壓。有鑒於此，投資人可善加利用期交所於2020年6月8日上市臺灣生技期貨，提供看好生技產業的投資人規避股價波動風險的金融工具，亦提供不知如何選擇合適生技股標的投資人，可藉由交易生技指數期貨參與臺灣生技產業的發展。

### 全球永續指數發展現況

2006年，由聯合國發起的《負責任投資原則》（Principles for Responsible Investment, PRI），成為資本市場可持續投資（Sustainable Investment）發展的重要里程碑，其中，最重要的行動之一就是將ESG因素納入投資決策流程之中。這個觀念發展至今，實質影響已有大幅進展。負責任投資原則的簽署機構從最初的百家，快速增加到超過1750個金融機構；其下涉及的管理資產也從6.5兆美元，翻了十倍，高達70兆美元；也就是說，整合ESG因素正逐步成為投資流程趨勢。而ESG各別代表的環境、社會、公司治理（environmental, social and governance），指的是在投資過程中，除了傳統的企業營運展望之外，也將企業對於社會與環境責任的回應納入考量，ESG投資流程不僅幫助投資決策更具有長遠觀點，也要藉由投資改善社會與環境，促進社會永續發展。諸如全球暖化、氣候異常與污染，皆是ESG議題的一部分，這些「暗黑」影響或許無法從白紙黑字的財報中看出，但卻與社會上的每個人息息相關。根據全球可持續投資（GSIR）統計，截至2018年，全球可持續投

資管理資產規模達30.68兆美元，過去兩年來規模大幅成長34%，顯示全球資產管理業績極投入可持續投資的浪潮。

### 臺灣永續期貨特色

臺灣指數公司與富時羅素共同編製的「臺灣永續指數」（FTSE4 Good TIP Taiwan ESG Index），為國內第一檔完整結合E（環境）、S（社會）、G（公司治理）與財務指標篩選的投資型指數。FTSE 4Good指數的編製，首先是使用GEIS（FTSE Global Equity Index Series）來挑選中大型股，所謂中大型股有兩項先決條件：市值和股票流動性。股票流動性可反應出股票價格的波動，非僅靜態的參考價。經過上述兩項篩選後，再根據公開資訊，針對企業於ESG（環境、社會、公司治理）進行評分如下：

- 環境層面：生物多樣性、氣候變遷、汙染、水資源、供應鏈。
- 社會層面：勞工、人權、社區、健康與安全、對消費者的責任；這些部分也會檢查供應鏈的表現。
- 公司治理層面：稅務透明、風險管控、公司治理、反貪腐。

就三大層面中14項主題共300多題項獨立指標，臺灣每家企業平均接受約120題項的檢驗。這些初步檢驗數據，會送請企業覆核回應，再經過討論整合的程序，才會公布最終評分。若成分股成績出來後，有重大且頻繁地發生負面的ESG事件發生，仍有可能會被除名。全球ESG投資已成為主流。全球



# Market information

不論是主動或者是被動的篩選方式，皆指向 ESG 成為共同的評鑑標準。尤其是經濟不景氣時，ESG 對企業具有防衛避險作用的效應尤其明顯。ESG 數據可讓企業表現出復原能力佳、韌性好、以及展現領先的預判能力。

臺灣永續指數（2020年4月30日）有

71 檔成分股，市值約 17.59 兆元，前 10 大成分股權重合計約 56.98%，第一大為台積電 29.59%。臺灣永續指數與加權指數因權值股重疊率高，兩個指數間的相關性也高，下圖為兩者走勢比較圖。



資料來源：臺灣指數公司

臺灣永續期貨為追蹤 FTSE4 GOOD 臺灣指數公司臺灣永續指數之臺幣計價期貨，於

2020/6/8 掛牌，其合約規格如表 4。

表 4、臺灣永續期貨合約規格表

合約簡稱 (代碼)	臺灣永續期貨 (E4F)
交易所	臺灣期交所
交易指數標的	FTSE4GOOD 臺灣指數公司臺灣永續指數
合約規模	臺灣永續期貨指數乘上新臺幣 100 元
最小跳動點	指數 1 點 (相當於新臺幣 100 元)
結算日	每月第三個週三
交易時段	交易時間為營業日上午 8:45~ 下午 1:45 •到期月份契約最後交易日之交易時間為上午 8:45~ 下午 1:30
保證金	\$38,000 元 (請留意臺灣期貨交易所官網保證金變動公告)

## 操作永續期貨與建議

臺股自從年初新冠肺炎疫情後的股價表現，可以看到ESG做得越好的公司，面對大環境波動受到的影響越小，我們可從績效及風險兩大面向分析個股ESG，可望協助國外投資人更了解臺灣產業在ESG的營運表現。而就一般投資人眼中，公司每股盈餘越高往往成為投資人第一直覺追逐買進的標的，但操作績效卻普遍不佳，主要肇因於對公司產業特性未詳盡了解及財報數字迷思而陷入投資虧損之窘境。而近幾年來ETF投資興起，投資人對0050臺灣50指數ETF…等ETF商品皆不陌生，也相當肯定這些ETF其長線穩定報酬的優異性，如今期交所順應全球趨勢，用更嚴格標準篩選經有指數編製公司設計的臺灣永續指數期貨，提供投資人在新冠肺炎疫情危機下，可透過持有臺灣永續指數期貨低交易成本及多空皆宜特性，參與疫情危機後逢低入市的交易契機。

## 結語

新冠疫情危機仍持續中，但危機就是轉機，透過全球生技醫療產業研發人員日以繼夜的研發測試，相信不久將來治療新冠肺炎疫苗即可問世。在未走出疫情危機前，日常生活作息仍須時時做好防疫行為。有鑑於今年新冠肺炎疫情的衝擊、中美關係惡化與年底美國總統大選等諸多變數考驗，交易人可善加運用期交所新上市的兩檔指數型期貨（臺灣生技期貨及臺灣永續期貨），在看好疫情危機下生技產業的趨勢前景時，可藉由做多臺灣生技期貨參與臺灣生技產業的趨勢投資；另外若資金有限的投資人無法負擔大立光、聯發科、台積電等績優高價股的投資，則可以透過買進低交易成本的臺灣永續期貨，等同於持有一籃子的優質標的股票。





# 策略交易的利器—槓桿反向ETF

◎杜贏之

**自**臺灣首檔ETF問世以來，已屆17年，相關的商品種類蓬勃發展，不僅成為投資人理財規劃或定期定額等儲蓄方法的中長期投資標的，近年來更隨著交易與避險需求的提升，槓桿型與反向ETF也隨之問世。

### 淺談槓桿反向ETF

簡單的說，槓桿型ETF為每日追蹤標的指數收益正向倍數的ETF，例如槓桿倍數為2倍時，標的指數上漲1%，2倍槓桿型ETF追蹤上漲2%；標的指數下跌1%，2倍槓桿型ETF也追蹤下跌2%。而反向型ETF則為每日追蹤標的指數報酬反向表現之ETF，如反向倍數為1倍時，標的指數上漲1%，反向ETF追蹤下跌1%；標的指數下跌1%，反向型

ETF也反向追蹤上漲1%。

臺灣市場的槓反型ETF的數量和種類，從2014年度首次推出槓反型的ETF，僅集中在臺股和上証180外，近年來檔數和種類也逐漸增加，除了原先投資人所熟知的臺股、陸股外，投資交易的市場也擴及全球，從美國、歐洲、亞洲、新興市場，到個別的國家，例如日本、印度…等，涵蓋的資產類別也從最早的股票，到債券、匯率、商品，且交易量及占總交易量中的比重也皆逐年迅速上升。

隨著各類槓反商品的陸續問世，部分投資人可能因為事前對於商品特性的了解不足，在投入後才發現，由於不熟識槓桿及反向產品的特點及風險，誤把交易型商品視為長遠投資的標的而蒙受損失。

## 槓桿反向ETF的特性

整體說來，槓桿及反向產品的設計是以交易需求出發，發行人是以期貨指數代替個股的槓桿和放空操作。然而，期貨與現貨間原本就有正逆價差變化，正逆價差長期而言會收斂，但是，單日追蹤誤差可能就會很大，原則上多數發行商會透過每日重新平衡機制（Daily Rebalancing），使整體基金投資組合之曝險，能更完全貼近槓反基金的槓桿和正向百分之百的設定，以實現基金投資組合收益率和標的指數收益率之追蹤差距和追蹤誤差的最小化。

以臺灣加權單日正向兩倍基金為例，經理人將考慮每日加權指數漲跌，並透過每日重新平衡機制（Daily Rebalancing），以使臺灣加權單日正向兩倍基金投資組合之整體曝險，能貼近本基金淨資產價值之200%。

例如：2020年6月15日當日加權指數下跌1.08%，將使基金曝險占淨資產比重升高至約203%，因此經理人將賣出期貨以降低總曝險，以縮小追蹤誤差。故賣出部分6月份臺指期貨，使基金曝險占淨資產比重降至200%。

另外，槓反型ETF與一般指數股票型基金不同的地方，在於目前槓反型ETF多以指數期貨追蹤現貨指數，並非指數本身，以滬深300指數為例，操作上應是融券放空300檔成分股，但礙於法規限制，基金無法融券放空個股，只能退而求其次，透過放空與原追蹤指數相關係數達約95%的A50期貨達到反向效果。

整體來說，槓桿及反向產品可從以下三個面來說明產品特點：

1. 單日投資目標：主要在提供相關指數單日表現的兩倍或反向一倍的投資回報（不計費用及開支）。
2. 單日回報的複利效應：若持有產品的時間超過一天，投資回報或會偏離相關指數累計表現的槓桿和反向倍數。
3. 使用衍生產品：將部分或全部資產淨值投資於衍生產品，主要為期貨合約。

## 槓桿反向ETF的風險

基於上述的三大特性，投資槓反ETF更有四大風險必須要留意，分別為：

1. 不適合長期持有的風險，其倍數報酬及反向報酬都是以單日為計算基準，超過一日會因複利的影響，投資報酬可能會偏離其倍數。
2. 投資工具轉倉，近月與遠月期貨價差風險。
3. 每日動態調整成本，每日對齊曝險，會衍生「買漲賣跌」交易及費用。
4. 折溢價風險，一般槓反ETF，盤中預估淨值與市價之差距可能會較高，應避免買入溢價過高ETF。

在單日回報的複利效應方面，隨著複利效果，投資回報會偏離相關指數累計表現的槓桿/反向倍數。舉例來說，假設指數從100漲到121的累積漲幅為21%，槓桿ETF累積報酬率的投資直覺容易以為是21%的2倍為42%，實際上因為有複利效果，結果會來到



## Market information

44%；而反向ETF累積報酬率的投資直覺容易為負21%，但同樣因複利效果，因此累積跌幅為負19%。

至於近月與遠月期貨的價差風險問題，就可以就4月以來市場焦點的原油ETF為例做說明。由於不同月份的原油期貨合約價格不同，轉倉時，一買一賣之間就會產生價差，遠月合約價格高於近月稱為「正價差」，反之為「逆價差」。考量倉儲、運輸等持有成

本，通常原油遠月期貨合約價格會比近月高，產生「正價差」，轉倉時將便宜的近月合約，換到較貴的遠月合約，等於「低賣高買」，以相同市值轉倉後，持倉口數將下滑，但因大幅正價差通常出現於大幅供過於求期間，行情容易下跌。所以，在長期且大幅的正價差情況之下，持有時間越長越不利，這也是原油ETF甚至是一般型期貨ETF不適合長期投資的原因。



圖 1、元大原油正 2 ETF 市價與淨值走勢變化圖

資料來源：Bloomberg；資料日期：2020.01.02~2020.08.28

而在折溢價風險方面，也會因為市場供需與行情的波動加劇，會形成折溢價幅度過大的風險。以今年的油價波動來說，因為新冠肺炎疫情蔓延，造成原油需求下滑，油價也因而持續探底，創下 2000 年以來新低，加上投資人積極逢低搶進原油相關ETF，需求明顯大於供給，致使原油相關期貨ETF出現市價明顯高於基金淨值的大幅溢價風險。投資人對此一風險，除了留意市場的情緒氛圍外，對於油價、黃金等這類期貨商品指數，也可從期貨未平倉的水位觀測可能隱含的折

溢價風險，若相關基金持有次月期貨部位占比過高，逼近10日或20日的平均未平倉量的20%或30%時，即代表市場需求熱度偏高，若伴隨交易口數攀高，溢價風險預料將會被同步推升，投資人追價投資的風險極大，且若基金公司一時無法追加募集額度，在次級市場溢價過高的情況下，也容易導致ETF基金有下市的風險。

總結來說，有別於原型的ETF追求長期貼近指數的報酬表現，操作槓反商品更需要清楚理解槓桿及反向產品追求單日投資回報

的性質及風險，因此相關商品適合能做到每日定期監控投資組合，並能即時回應市況變化，且也對期貨、選擇權等衍生性商品的交易很熟悉、經驗豐富的專業投資者；對於一些不熟悉產品風險和特性，無法頻繁密切監控投資組合的長期投資者而言，並不適合。

### 何謂ETF追蹤差距

前面提到，槓桿及反向產品單日追蹤誤差可能會很大，這邊針對ETF追蹤差距再補充說明。

ETF追蹤差距（Tracking Difference）指的是在相同的投資期間內，ETF報酬與其追蹤指標報酬的差異，也就是計算標的指數報酬與ETF報酬之間的差額。追蹤差距越小代表該ETF長線愈貼近指數的表現；而ETF追蹤誤差（Tracking Error）則是反映在投資期間，一檔ETF走勢與其基準指數的相近程度，即相對報酬的標準差概念，前提是先試算出追蹤差距，再利用標準差計算追蹤誤差。

造成ETF追蹤差距及ETF追蹤誤差的原因很多，比如：當ETF需要按指數變化重組，股份重整所牽涉買賣交易費用，都有可能增加營運成本；另外，當ETF投資組合內，現金持有比重增加，收到投資組合成分股之股息時，若現金未能即時投放於組合內進行再投資，皆有可能影響整體的追蹤效果；其他因素如不同複製策略，亦會造成追蹤差距及追蹤誤差的情況發生。

除了透過追蹤誤差及追蹤差距的變化，

可讓投資人對ETF表現作進一步的評估外，仍有些特殊情形，比如：槓反ETF以期貨追蹤現貨指數，亦可能因期貨正逆價差（期貨具備價格發現的特性）導致追蹤差距，簡要說明如下：

1. 複利效果：槓桿型或反向型期貨ETF係追蹤單日指數之正向倍數或反向倍數為目標，而非一段期間內指數累積報酬率。有此差異主要是受累積計算之複利效果影響，故同一期間的「2倍槓桿（反向1倍）指數」之報酬與「指數」之2倍（反向1倍）報酬不會相同。在盤勢震盪時將可能導致「2倍槓桿（反向1倍）指數」之累計報酬明顯落後於「指數」之2倍（反向1倍）報酬。
2. 期現貨正逆價差：槓桿型或反向型指數股票型基金在模擬指數報酬時，多以指數期貨近月期貨契約為主要交易標的，因此，當期貨價格呈現正價差時（即遠月期貨價格高於近月期貨價格），因期貨交易需承受較高的轉倉成本，而使得期貨報酬會低於指數報酬，若期貨價格呈現逆價差時（即遠月期貨價格低於近月期貨價格），期貨報酬則會高於指數報酬。因此，當期貨價格呈現正價差時，因期貨報酬低於現貨報酬，若基金操作為正向2倍做多期貨者，基金報酬將落後於現貨價格之2倍報酬；反之，當期貨價格呈現逆價差時，若基金操作為反向1倍做空期貨者，基金報酬將落後於現貨價格之反向1倍報酬。
3. 滑價等交易成本：基金因滑價所造成價格差異等因素，可能造成基金績效無法完全



## Market information

緊貼標的指數表現。

- 營業日風險：指數提供者在任何時候可能變更指數的編製方式、或發生指數值計算錯誤致使指數失真、或受限跨市場交易之營業日不同，產生各基金可能無法依指數的編製方式進行交易等情形，即使基金已做好嚴謹控管各項投資組合或作業流程，惟仍無法避免基金績效與標的指數績效產生偏離。
- 匯率風險：海外基金交易以外幣計價，而基金淨資產則以新臺幣計價，且基金原則上將不進行匯率避險，因此，各資產幣別之匯率產生變化，將會影響各基金之淨資產價值，而可能使基金績效與標的指數績效產生偏離情形，故各基金操作需承擔匯率風險。

對於投資人可能造成的影響及風險，誠如上述所列之五大風險前提下，均可能使基金績效與標的指數績效產生偏離，影響投資人最終預期的報酬，故投資人於現金申購、買回或於證券交易市場買賣前，應審慎評估價格之合理性，並詳閱基金公開說明書。

針對上述所提及之前四大風險，發行機構雖可藉由基金之現金部位進行增益投資（如交易RP或定存等）、或投資其他有價證券、或藉由投資組合調整時，所產生的正報酬等收入與之互抵，惟仍無法全然避免基金績效與標的指數績效產生偏離。

至於匯率風險，資產管理公司與發行機構為規避整體資產組合中，外幣兌新臺幣之曝險，可透過承作外匯避險工具來降低相關

風險，惟採用匯率避險工具所衍生的成本，也會因各類外幣利率差異、匯率避險工具商品報價等因素影響，而有所不同，對於降低基金與標的指數之誤差效果程度，也將有所差異。原則上，資產管理公司與發行機構本於盡善良管理人之注意義務的精神，在遵循原始產品設計時，申報主管機關可採用的工具，與合乎法令的規範下，評估各種方式與工具的優劣，做合適之判斷操作以符合投資人利益為優先，來降低可能的匯兌風險，但不表示該風險得以全然規避。

綜觀上述，ETF基金商品原始的設計精神在於盡可能的貼近所追蹤的指數，但可能因產品特性、時間、交易成本、投資地點……等等的不同而產生追蹤差距與誤差，發行機構將會透過合規合法的方式與工具，配合每日監控，將相關的誤差值控制在風控警戒水位之下。投資人除可透過各資產管理公司與發行機構的官方網站取得相關訊息外，也可透過『臺灣證券交易所』（<https://www.twse.com.tw/zh/>）查詢得知相關資訊。

### 槓反ETF 6大交易策略 面面俱到

槓桿反向ETF由於具有多空操作之特性，搭配現貨與期貨、權證等衍生性商品，可構建多元之投資與交易策略，提供投資人全方位的投資機會。

#### 【策略一】事件投資法（以陸股為例）

情境：預期重大政策或是經濟數據將對股市產生明顯趨勢，快速調整投資部位。

投資策略：

- 預期陸股看漲：買進A股ETF或A股正2

ETF

- 預期陸股看跌：買進A股反向ETF

表1、各重大事件發生後中國A股、槓桿反向指數報酬率

重大事件期間	A 股指數	上証 180 槓桿 / 反向指數	
	上証 180 指數	上証 180 兩倍槓桿	上証 180 反向
歐債危機 (2011.08-2011.12)	-19.3%	-38.0%	23.0%
習李上台 (2012.11.30-2013.01.31)	26.7%	57.3%	-21.5%
錢荒 (2013.05.31-2013.06.30)	-15.2%	-29.0%	17.4%

資料來源：中証指數公司、Bloomberg

\* 以上僅為歷史資料模擬之結果，不代表實際報酬率及未來績效保證。

**【策略二】趨勢投資法（以陸股為例）**

情境：分析歷史資料，利用指標或模組判斷股市可能產生明顯趨勢，快速調整投資部位。

投資策略：

- 預期陸股看漲：買進A股ETF或A股正2 ETF
- 預期陸股看跌：買進A股反向ETF



圖 2、常用趨勢分類指標圖



# Market information

## 【策略三】期現貨價差交易（以陸股為例）

情境：在期貨與現貨產生正逆價差時，利用與現貨相關性較高的ETF，進行期貨與ETF的價差交易，賺取價差。

投資策略：

- 期貨與現貨產生正價差：同時放空期貨、買進A股ETF或A股正2 ETF
- 期貨與現貨產生逆價差：同時買進期貨、買進A股反向ETF

## 【策略四】相對強弱勢交易（以陸股為例）

情境：買進強勢市場，同步賣出弱勢市場，利用槓桿或反向ETF作為指數相對應的投資工具，專注市場走勢，排除選股的問題。

投資策略：

- 看好台股相對強勢：同時買進台股ETF，買進A股反向ETF
- 看好陸股相對強勢：同時買進A股ETF或A股正2 ETF，放空台股ETF



圖3、spread\_index (long 臺灣加權指數 /short 上証 180)

資料來源：CMoney、Bloomberg；資料期間：2012.01~2014.08

\* 以上僅為歷史資料模擬之結果，不代表實際報酬率及未來績效保證。

【策略五】週期性強弱投資（以陸股為例）

情境：指數歷史資料，分析中國股市年內的上漲下跌週期性進行投資。

投資策略：

- 強勢月份：買進A股ETF或A股正2 ETF
- 弱勢月份：買進A股反向ETF

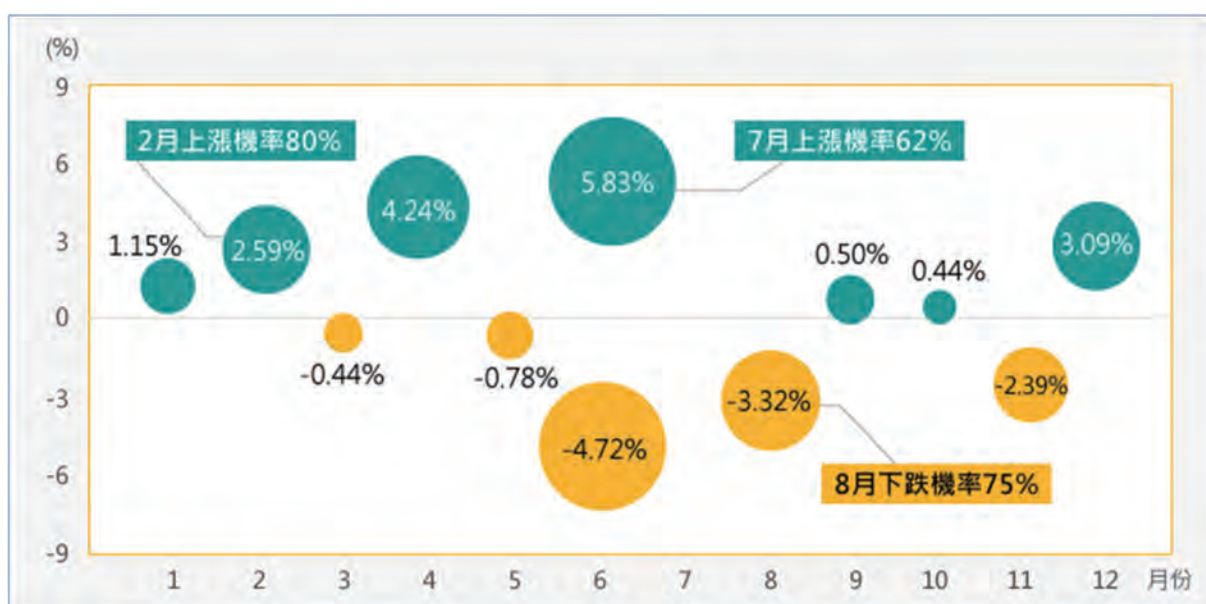


圖 4、上証指數每月平均報酬率圖 資料來源：Bloomberg  
 \* 以上僅為歷史資料模擬之結果，不代表實際報酬率及未來績效保證。

【策略六】投資組合保險（以陸股為例）

情境：投資人已持有中國或大中華股票基金，想繼續持有，但亦想降低大盤下跌之衝擊。

投資策略：

- 繼續持有中國或大中華股票基金，同時買入A股反向ETF。
- 利用主動經理人選股能力，加入A股反向ETF降低市場下跌之衝擊，讓投資人在市場上漲或下跌時，仍能取得較穩定的投資報酬，賺取alpha (α)。



# Market information

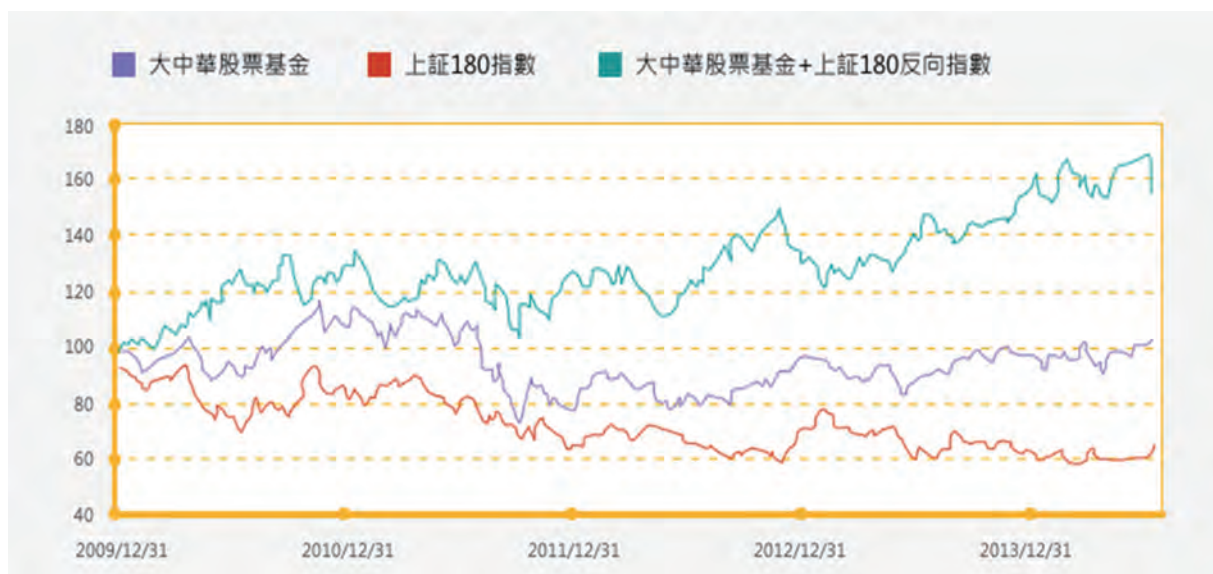


圖 5、各類投資組合報酬走勢與報酬率分析圖

資料來源：Lipper、中証指數公司；資料日期：2010.01~2014.09

註：1. 本統計乃以上証 180 指數及上証 180 反向指數價格做為計算基礎。大中華股票基金績效計算基準：以 Lipper 分類大中華股票基金之日平均報酬進行績效計算，報酬率均以人民幣為計算基準。2. 各投資組合同步標準化，以為起始值。3. 以上僅為歷史資料模擬之結果，不代表實際報酬率及未來績效保證。

## 槓桿反向ETF的投資人適格性

由於槓桿及反向ETF的投資，並不適合不具某些專業判斷的一般長期投資者，因此，主管機關在投資人適格性的規範與要求，必須具備以下四種條件之一才可申購：

1. 已開立信用交易帳戶。
2. 最近一年內委託買賣認購（售）權證成交達10筆（含）以上。
3. 最近一年內委託買賣臺灣期貨交易所上市之期貨交易契約成交達10筆（含）以上。
4. 有槓桿反向指數股票型證券投資信託基金受益憑證或槓桿反向指數股票型期貨信託基金受益憑證買進成交紀錄，並簽具風險預告書。

## 結論

如果投資人已經可以理解期貨與槓桿對於槓反ETF所產生的投資收益效果與風險，且能夠每日監控檢查投資部位，便可以先從已熟悉的市場介入，累積心得與經驗，再擴大操作範圍。相反的，如果連期貨是什麼都不知道、或是槓桿交易可能產生什麼樣的效果與風險也不清楚，且總是採取買進後長線持有投資策略，亦未經常做交易的投資人，請不要輕易從事槓桿與槓桿反向ETF交易。



# 全球MSCI期貨、選擇權發展與摩 臺期貨近期動向

歐交所◎馮治超

MSCI指數又稱明晟指數，原名為摩根士丹利資本國際指數（Morgan Stanley Capital International），自1986年摩根士丹利公司取得資本國際公司授權發布，為全球資本市場重要的指數，國際間廣泛為投資銀行、基金公司、避險基金作基準指數所用。作為歷史最悠久的指數編製公司，MSCI擁有龐大的資料庫以及先進、標準化的指數計算模組，目前全球以MSCI指數作為投資組合績效追蹤的資產規模達十三兆美元之多，市場上主要使用的指數如世界指數（MSCI World）、新興市場（MSCI Emerging Market）、以及MSCI Taiwan Price Index Futures，即國內交易人慣用的「摩臺指」。

隨著MSCI指數的發展與應用，市場對於MSCI指數的金融衍生工具需求也應運而生，一般而言，銀行會在場外衍生品與交易對手直接進行交換協議（SWAP）交換協議可以為買賣雙方訂製較適合的交易條件，然而2008年金融風暴後，各國制定較嚴謹的衍生性商品交易規範，如美國Dodd-Frank法案

與歐洲MiFID法規，明定衍生性商品交易應指至中央清算公司進行交割結算，也調高場外衍生品交易的保證金，銀行承作場外交易亦須提出風險性資本等，因此許多大型的銀行或基金公司等開始尋找具有中央清算功能的MSCI衍生品以降低保證金要求，提升資本使用效率，即為交易所掛牌的期貨與選擇權商品。

目前國際上主要MSCI期貨與選擇權的交易所，為洲際交易所（Intercontinental Exchange）、歐洲期貨交易所（Eurex Exchange）、新加坡交易所（Singapore Exchange）與香港交易所（Hong Kong Exchange）。洲際交易所為流動性最佳的交易所，以MSCI新興市場、MSCI EAFE等合約具有良好流動性，歐洲期貨交易所則有最多商品掛牌，達140檔MSCI期貨，提供國際投資銀行與基金公司於單一平台交易的便利性，而新交所與港交所為亞洲主要的MSCI交易所平台。



# Market information

表1、全球MSCI期貨交易所

期貨交易所	未平倉合約名目價值	2020年上半年成交名目價值
洲際交易所	113,737	1,994,546
歐洲期貨交易所	65,480	405,465
新加坡交易所	23,355	687,693
香港交易所	540	4,819

來源：MSCI 公布資料；單位：百萬美元

今年5月27日，香港交易所與新加坡交易所分別發布關於MSCI指數期貨與選擇權商品的相關新聞稿，新加坡交易所掛牌之MSCI指數授權商品，除MSCI Singapore Index外，自2021年2月1日起結束授權並下市。而在同日香港交易所公告中，正式宣布與MSCI達成授權協議，計畫推出37個相關的指數期貨及選擇品產品，授權期間達十年，形同新交所上掛牌的MSCI商品整包轉往港交所。根據MSCI統計，截至今年6月，新交所為全球MSCI期貨與選擇權成交量排

名第二、未平倉量排名第三的衍生品交易所，如今港交所有機會取代新交所的地位。

對新加坡來說，將面臨與MSCI合作二十三年以來的重要變化。摩根大通指出，MSCI的相關產品占新交所整體衍生品交易量的比重達到約16%，此次MSCI終止與新交所的合作，將會減少新交所的衍生品交易量約10%，導致利潤減少10%，為此新交所隨即宣布與富時指數（FTSE Russell）合作，預計推出富時指數期貨，彌補MSCI期貨下市後帶來的業務損失。

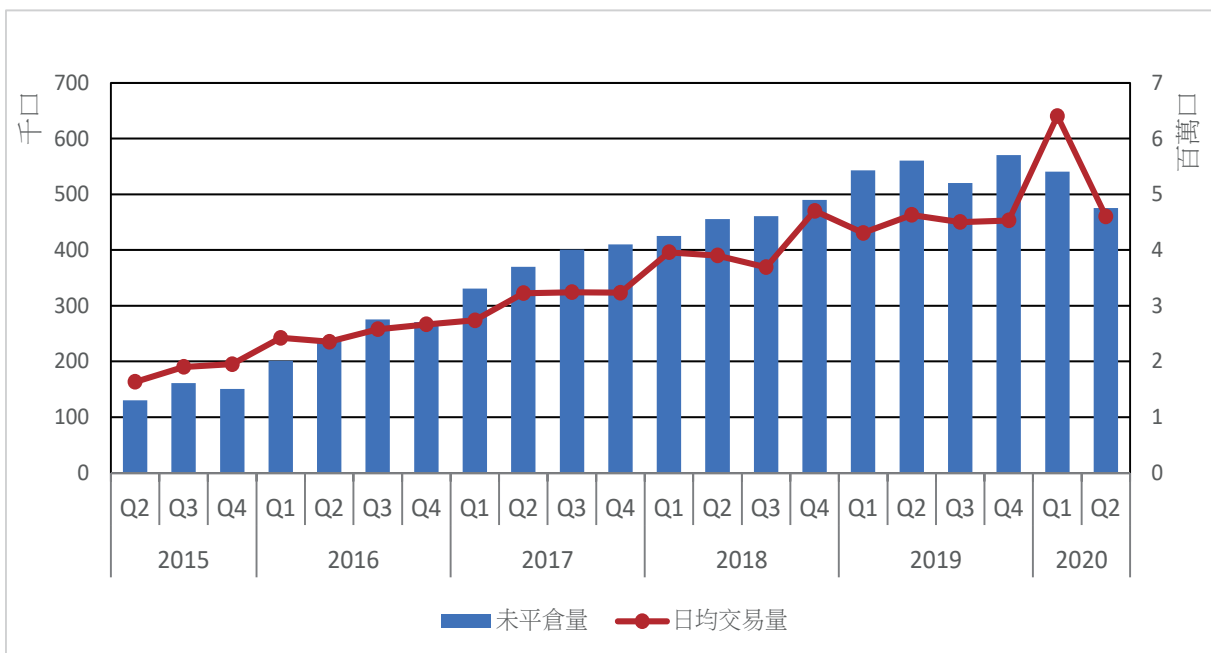


圖1、全球MSCI期貨與選擇權成交量與未平倉量

## 摩臺指數（MSCI Taiwan）相關期貨產品

臺灣作為MSCI 新興市場指數中權重第二大的市場，占19%，加上外資持有臺灣股市比重約四成（39.1%，證期局統計截至2020年6月），因此投資人基於不同目的對臺股相關期貨產品有實際上的需求。以往國際市場上臺股相關的期貨商品有新加坡交易所（當時為SIMEX）於1997年1月掛牌摩臺期貨，與臺灣期貨交易所於1998年7月掛牌

臺灣加權股價指數期貨以來，雙方交易量成長快速，提供投資人針對臺股進行方向性及策略性交易，此兩產品也是臺股相關期貨中最具流動性及知名度。因該商品牽連甚廣，在本次MSCI大動作將37檔MSCI指數期貨與選擇權由新交所遷往港交所中，摩臺期正是全球投資人最為關注其後發展的一檔；綜觀全球交易所，摩臺期貨在新交所、港交所與歐洲期貨交易所掛牌且具有實際交易，洲際交易所雖有掛牌然而鮮有客戶交易。

表2、摩臺指數期貨掛牌交易所

交易所	新交所		港交所		歐交所
標的指數期貨	摩臺價格指數期貨	摩臺淨報酬指數期貨	摩臺價格指數期貨	摩臺淨報酬指數期貨	摩臺淨報酬指數期貨
幣別	美金計價				
合約大小	指數點乘上美金一百元				
交易時間 (臺灣時間)	一般：08:45 – 13:45 盤後：14:15 – 05:15+1		一般：09:00 – 16:30 盤後：17:15 – 03:00+1		08:15 – 05:00+1
最後結算日	合約月份倒數第二個營業日為最後結算日		合約月份倒數第二個營業日為最後結算日		合約月份第三個星期五為最後結算日，若非營業日則提前一日
成交量 *	80,176	3,075	233	1	95
未平倉合約	156,901	79,291	259	165	1,414

\* 交易量為 2020 年 1 至 7 月日均成交量，港交所商品自 7 月 6 日上市。

資料來源：Bloomberg

商品流動性上，新交所的摩臺價格指數期貨為全球投資人最頻繁使用的合約，今年1至7月平均每日成交量達到八萬口，摩臺淨報酬指數期貨也有三千口的水準，相較之下港交所或是歐交所的商品成交量皆大不如新交所掛牌的商品，日均交易量分別為233口與95口。從未平倉合約上，新交所依然為摩臺期或最主要的交易所，價格指數與淨報酬指數期貨合計有236,192口，歐交所的未平倉量則有1,414口，稍優於港交所的422口。

以期貨標的指數來看，新交所及港交所的MSCI Taiwan指數期貨分兩檔，價格指數（Price Index）以及淨報酬指數（Net Total Return）；歐洲期貨交易所則有淨報酬指數產品掛牌交易。

## 價格指數（Price index）與淨報酬指數（NTR index）比較

MSCI針對所編纂的指數，以市值加權方式反應成分股表現，相同的指數組成



## Market information

可有三種指數編製方式，分別為價格指數（Price index）、總報酬指數（Gross total return index）及淨報酬指數（Net total return index）。價格指數為一般投資人最熟悉的指數，該指數計算成分股每日價格變化，不考慮現金股息所帶來的收益；總報酬指數則除了成分股價格變化外，另外將現金收益，包括成分股在除息日所收到的現金股息或減資所收到的現金退回，進行再投資加入報酬計算，因此價格指數和總報酬指數的報酬率差距反應該指數的現金股利率；淨報酬指數則會將所收到的現金股息扣除預扣稅款（目前臺灣針對外資的預扣稅率為21%）後

進行再投資，因此指數報酬表現會比不考慮現金股利的價格指數為高，但比總報酬指數為低，在國內一般稱為還原權息的指數。由此可見，淨報酬指數相對較貼近投資人依該指數成分進行投資所得到的實際報酬表現，而實務上部分國家與臺灣簽有租稅協定以避免雙重課稅，該國投資人或機構可再享有部分預扣稅款的退回，例如日英法等19國外資實際股利扣繳稅率為10%，馬來西亞和印度為12.5%，越南和紐西蘭為15%。根據MSCI研究，截至2020年6月20日，MSCI Taiwan index的現金股利率3.67%。

表3、摩臺價格指數與淨報酬指數歷史走勢比較表

累積報酬率	摩臺價格指數	摩臺淨報酬指數
今年以來	8.0%	12.7%
一年	27.8%	40.5%
三年	26.9%	43.5%
五年	79.1%	134.3%
自 2010 年以來	67.8%	150.6%

資料來源：依據 MSCI 指數計算，截至 2020 年 8 月 21 日

觀察目前在各交易所掛牌交易的摩臺期貨指數交易狀況，或許是交易習慣考量，似乎市場慣以價格指數的摩臺期貨為主。事實上不管哪一指數的期貨其成分股及權重均相同，因此不會影響對指數走勢的預測判斷，也不會影響交易策略的執行效果。淨報酬指數由於已反應現金股利的收益，因此對投資人而言在判斷上較為直覺，在做相關交易策略的歷史回測時比較不會出現資料因除息而

產生的連續性問題。而價格指數雖然沒有反應現金股息的收益，但期貨價格會領先反應未來可能的現金股利變化，惟在做相關交易策略的歷史回測時，可能須考慮是否以還息後的數據進行研究。對投資人來說，不管是哪一個指數的期貨產品差異並不大，最重要的考量應該是該期貨產品的流動性及不同月份產品的完整性。

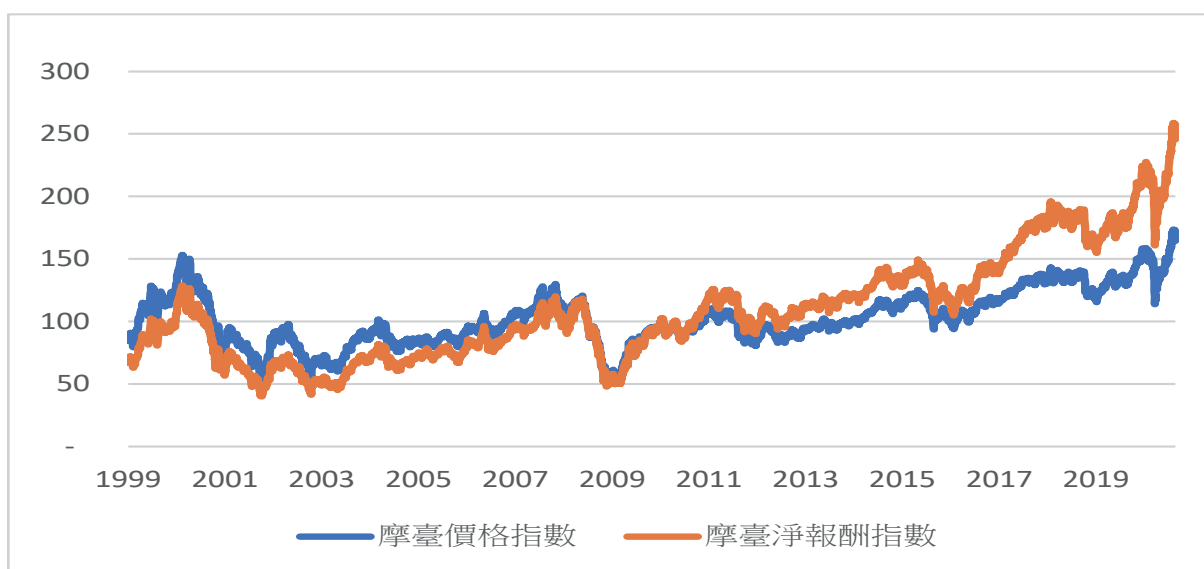


圖 2、摩臺指價格指數與淨報酬指數走勢圖

## 應用摩臺期的交易人類型及交易策略

摩臺期為全球第一個以臺灣股市大盤的期貨商品，成立後成長相當快速，吸引各種方向性及策略性的國際投資人及臺灣投資人進行交易，由於許多資產管理人均以MSCI指數作為投資組合參考指標，包括基金公司、銀行、自營交易機構、避險基金及一般散戶投資人等，目前日成交量約五萬口，成交值約當二十億美元，未平倉量約二十五萬口，逾百億美金的合約價值。

### 1. 方向性交易策略

以絕對報酬為目標，針對台股後市看法透過期貨多空操作，除了人為判斷之外，亦有透過程式交易觸發訊號進出，主要交易人包括自營投資機構、避險基金或一般散戶投資人，此類型交易非常重視期貨產品的流動性及交易費用。臺灣為全球少數徵收交易稅的國家，雖然過去二十年來股價類期貨交易稅歷經四次調降，稅率從最初的千分之零點五，降至目前的十萬分之2，此稅率看似相

當低，但相對於多數國外摩臺期多無課徵交易稅，對於短線交易者或高頻策略交易者來說，以交易基礎的交易費用仍較為不利。以新加坡摩臺期為例，無交易稅，僅針對新加坡當地投資人課徵所得稅。如果是高頻交易的方向性交易投資人，相對於臺指期，摩臺期可能可享有更大的低費用優勢。

### 2. 避險策略

針對長期持有一籃子台股現貨的投資人，例如基金公司，遇到短期大盤不確定性增加時，會放空期貨針對一籃子投資組合進行全部或部分避險。針對國外成立的台股基金或全球/區域股票基金的台股部位，由於基金基礎幣別多為美金且相當比例的基金多以MSCI指數為參考指標，透過摩臺期進行避險為較適當的選擇。

### 3. 現金替代策略

主要為基金經理人所使用的操作策略。一般基金具參考指標，因此投資組合中的現金部位會對基金績效產生影響。然基金常會出現小額現金部位，例如每天可能的申購金



額、因股息增加的現金或為因應交割持有的現金等，這些現金部位相對於整體投資組合規模比例不高，難以一籃子投入現股部位，或短期可能無法找到適當個股進行配置，此時透過保證金交易的摩臺期貨部位不但可輕易獲得市場曝險部位，投資工具使用上也較具投資效率性。

#### 4. 相對強弱勢價差交易策略

相對強弱勢交易策略不涉及單一產品的多空方向進行判斷，而是對兩組產品間未來的相對走勢進行預判，此策略主要是自營機構投資人或避險基金所採用。例如對大盤未來看法中性，但預估某一檔個股或一籃子個股未來因業績表現佳，表現將優於大盤走勢，此時可買進該檔或一籃子個股，同時放空相對應市值摩臺期貨部位，未來即使該檔或一籃子個股受整體市場氛圍影響下跌，只要表現優於大盤，則整體部位仍可獲利。又例如判斷未來市場風險意識增加，但不確定大盤是否走空，看法上認為大型股走勢較強，此時可做多代表市場中大型股的摩臺期，同時放空相對應市值可代表整體市場的臺指期來進行操作。

#### 5. 套利策略

針對價格具相關性的不同組合商品，當短期出現市場價格錯置時，可進行兩組商品買低賣高的套利策略鎖住價差，靜待未來價格回歸正常時即可獲利，此策略一般是自營機構投資人或避險基金所採用。例如當摩臺期或因市場對後市看法樂觀而相對摩臺指現貨部位出現大幅正價差，在考量交易成本（例如買賣一籃子股票及期貨的交易稅費及

執行交易的滑價成本）後仍具價差空間時，可買進一籃子摩臺指現股部位同時放空相對應市值的摩臺期貨部位，等未來期貨正價差收斂至價平附近即可反向平倉出場。近年由於臺股相關期貨及ETF產品越來越多，創造許多不同產品排列組合的價差空間，使套利策略更多樣化，不限於傳統期現貨間單純的套利方式，也可在不同ETF、期貨、現貨間搭配，此策略也可搭配指數選擇權進行交易，更有機會出現套利機會。

### 結論

近期MSCI在亞洲交易所的授權改變，預料也將改變MSCI期貨在全球期貨交易所的排名，現有新加坡摩臺期投資人也須開始尋找替代產品。除了歐洲期貨交易所及洲際交易所的摩臺期貨外，今年七月六日港交所正式推出第一批掛牌交易的MSCI期貨，包含摩臺期貨，而MSCI新加坡指數期貨會保留在新交所繼續交易，由於這些交易所交易平台均具相當水準，交易制度、交易時間以及交易費用差距也不大，流動性的良窳將會是這些產品勝出的關鍵。在價格指數及淨報酬指數方面，研究顯示兩者對交易策略的執行效果差異不大，投資人惟須留意其特性，在準備投資策略時進行參數調整即可。隨著越來越多臺股相關投資工具的發行，創造出更多交易策略的可能性及投資獲利的機會，機構投資人能將越多相關產品納入投資策略中，將可為自己保留更多的交易彈性及可能的獲利機會。



# 專題報導



隨著物聯網、大數據及人工智慧的迅速發展，金融機構透過金融科技強化客戶服務、提升績效，然亦將面對法令遵循或消費者保護的挑戰，本單元特邀專家介紹人工智慧應用於金融科技及消費者保護最新發展，提供讀者參考。



# 科技戰艇登上經貿大艦 金融業擁抱AI創新

交通大學金融科技創新研究中心主任/資訊管理與財務金融學系助理教授◎黃思皓博士

近五年來，科技與金融等領域的各家業者無不瞄準金融科技（Financial Technology，簡稱FinTech）的龐大商機，爭相投入進行各項創新應用的開發已蔚為風潮。舉例來說，科技及電信服務業者藉由電子商務、行動支付平台、社群網路等，建立有別於傳統金融業的新金融服務生態圈，著名的如螞蟻金服、微信支付、Facebook Libra等；法律界從早期金融科技適法性的討論到金融監理沙盒的設計執行，再一路延伸到最新監理科技（Regulatory Technology，簡稱Reg-Tech）與法遵科技的討論。

教育界裡也有許多重大的變革，各大學研究所不論是資訊工程、資訊管理、財務金融、商學管理、科技法律等各領域都為了金融科技開設了很多新的課程，近期也開始有專門的學程或是學位培養下世代的金融科技跨域人才，如交大資財系因跨資訊及財金雙領域的設計，近幾年一直都是第一類組前三志願，而在職教育與現有金融從業人員轉型升級更是刻不容緩的工作，金融研訓院及各相關學會也長期舉辦講座課程與研討會進行

在職教育；而許多強調跨域整合的金融科技新創公司，更在機器人理財、區塊鏈加密貨幣、跨境支付、社群金融平台、生物辨識關鍵技術等各方面獨領風騷。

更廣義來說，供應鏈金融、共享經濟、行動支付等金融科技新理念及應用，已不再只是讓人耳目一新的顛覆式創新概念，而是能深入影響企業經營乃至每個人日常生活的重大發展。在這些金融科技相關的新資訊科技當中，「人工智慧」（Artificial Intelligence，簡稱AI）與「區塊鏈」無疑是最重要的兩個領域，而本文將著重於探討目前全速發展且日新月異的AI技術將如何影響金融產業，並提出其在金融科技中的各項關鍵技術與重大應用。

### 人工智慧於金融產業

人工智慧AI是由電腦程式呈現人類智慧的技術，當機器接收到足以進行決策的資訊後，再由運算電腦模擬人類進行複雜的判斷與行動。若我們能將人腦中複雜的訊息轉



譯、知識表示、邏輯推理、經驗法則、規劃學習進化等機制全數改寫成程式碼，我們就能創造具有智慧的機器。但這個想法完全不切實際，所以取而代之，現在人工智慧多是透過「機器學習」的方式來進行。如圖1所示，要在金融產業進行人工智慧應用開發，先由同時兼具人工智慧思維與財務金融領域知識的跨領域專家來命題，並依據資料可得性及應用可行性來評估專案執行的可行性，接著需要數據工程部門完成底層的數據蒐集、資料清洗、儲存資料結構設計等，在數據不斷累積的過程中，有經驗的資料科學家會開發各種模型結構，並反覆實驗測試模型的準確性，最後則回到銀行、證券等金融服務執行端，針對AI服務商業化進行整體評估，同時這些金融從業人員也能反應客戶或第一線人員的反饋意見，讓AI領域的專家進一步改善模型或是定義新的問題。

如AI這般代替人類進行決策的機制，除了能將繁瑣和重複性高的任務自動化，同時達到縮減人力成本、減低錯誤率、降低客戶等待時間等多重功效，甚至還有機會藉由大數據分析得出連人都難以理解的高維度知識，以做出更精準有效的分析及決策，而透過不斷運算的電腦也能發展出24小時不間斷的服務型態，最終開發出前所未見的金融創新服務。同時，AI也能讓從業人員從單調的例行作業中解放出來，讓人能進行更有創造力的工作，比如：發展新的商業模式、開發更具智慧的AI模型及應用…等，當AI應用慢慢進入產業的同時，整個行業的工作內容及

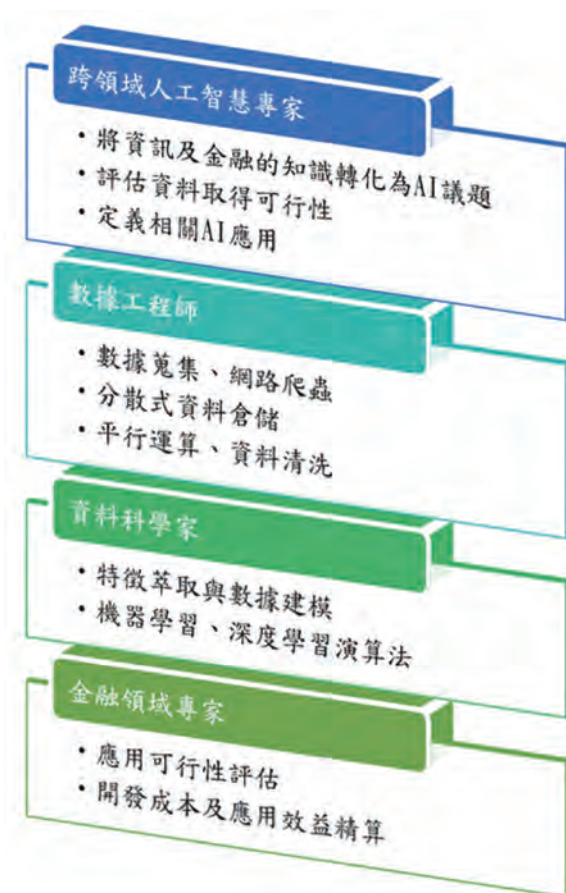


圖 1、發展人工智慧 + 金融所需的各種領域專家及分工

人才需求必會大規模改變，這也正是金融科技所講求的顛覆式創新。讀者可能會好奇人工智慧、機器學習在近30年間，隨著資訊科技的進步一直在不斷進展，為什麼到近幾年突然大放異彩？這主要是因為以下這幾個AI成形的必要因素在這幾年逐漸成熟。

- 巨量線上/線下資料的產生：機器學習的第一要務即是要有巨量且具足夠表示力的大數據資料，隨著家用電腦、筆記型電腦、平板電腦、智慧型手機深入每個人的日常生活，再伴隨有線網路、無



## Feature Report

線網路、3G/4G/5G行動網路的普及，我們在入口網站、電子商務網站、社群網路、E-mail信箱中留下了大量的數位足跡及歷史紀錄，而物聯網（Internet of Things，簡稱IoT）及各種智慧城市、智慧家庭、智慧商場中的行動運算裝置又再進一步蒐集線下數據。

- 雲端儲存/雲端運算：符合大量（Volume）、高速（Variety）、多樣性（Velocity）、準確性（Veracity）並具有知識價值（Value）的5V大數據資料，其資料量及運算量常常超過一般個人電腦所能負荷，成熟的雲端平台同步解決儲存及運算的問題。
- 運算能力：很多人都知道機器學習的運算複雜度非常高，往往需要連續計算數週至數月才能完成一次建模，這也限制了相關研究的進展及應用的開發，隨著平行運算及雲端運算的發展，現在消費級的中央處理器都能有效率地完成以往費時的模型運算，更遑論雲端運算利用分時租用概念，讓所有的資料科學家都可以用有限的經費進行大量的運算。
- 深度類神經網路：建構很深、很多層的類神經網路，這個模型的複雜度將遠超過傳統迴歸、機器學習演算法，也因此更有機會解決以往AI無法有效處理的問題，早年因為資料量及運算量不足，這樣的模型並沒辦法有效收斂，但隨著前述三點的大幅度進展，也讓相關研究如雨後春筍般遍地開花結果。

- 人工智慧及跨域人才培育：AlphaGo像一場大型的實境秀，藉由圍棋讓所有人體會電腦在人工智慧決策的潛力，而在國際級資訊及網路廠商開始大量投入AI研發後，其他各領域也普遍擁抱AI且積極發展AI，從公司經營管理階層、技術團隊、應用開發團隊都需要儲備AI相關的人才，甚至專門成立資料分析部門並設立數據長（Chief Data Officer，簡稱CDO）或數位長（Chief Digital Officer，簡稱CDO）。而在財務金融領域，不管國內外也都開始重視高階人工智慧人才的需求，華爾街也在跟矽谷爭搶具備深度學習技術發展能力的研發人才。

回顧完人工智慧大環境的進展後，繼續探討我們的主題「人工智慧在金融產業上的發展」，圖2顯示人工智慧在金融各子領域中一些相關的應用，產業發展AI應用一般可大略分為兩大類，第一種為導入「泛用型AI技術」來改善既有的服務流程與內容，如引入靜脈辨識開發無卡ATM或將自然語言處理技術延伸開發智能客服；另一種則是以企業自己的客群資料、產品資訊、同業競爭資訊、外部輿情等數據，再以其中自己訓練AI模型來進行「專用AI技術」的發展，藉此累積商業know-how且將相關知識與決策轉化成為關鍵核心技術。



服務自動化	精準行銷	機器人理財	監理法遵	創新服務
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 生物辨識</li> <li>• 智能客服</li> <li>• 影像判讀</li> <li>• 手寫文字辨識</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 行為建模</li> <li>• 客群分析</li> <li>• 廣告投放</li> <li>• 行銷通路設計</li> <li>• 客製化服務</li> <li>• 推薦系統</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 風險偏好分析</li> <li>• 投資標的選擇</li> <li>• 財富管理</li> <li>• 投資顧問</li> <li>• 投資信託</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 金融監理</li> <li>• 金融犯罪防制</li> <li>• 內稽內控</li> <li>• 跨國法律遵循</li> <li>• 信用 風險評估</li> <li>• 金融監理沙盒</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 生物辨識ATM</li> <li>• 個人信用評價</li> <li>• AR交易室</li> <li>• 區塊鏈智能合約</li> <li>• AI交易員</li> </ul>

圖 2、人工智慧應用於金融產業各子領域之相關應用

接下來我們將分點概述一下圖2中的各個子領域與相關應用或技術。

### ● 服務自動化

服務自動化多是導入泛用AI技術來減低各項工作及服務的人力需求，以往服務業多是高度人力密集產業，扣除人力成本、人力疏失等缺點不計，最大的差異即在於人工處理流程需要相當長的等待時間，在金流、售後服務、行銷推薦等相關應用中，時間差更是目前服務體驗不佳的最大問題，藉由大量導入電腦視覺（Computer Vision，簡稱CV）領域中人臉、指紋、掌靜脈、肢體動作、手寫文字等各種生物辨識技術，以及自然語言處理（Natural Language Processing，簡稱NLP）中各種音訊辨識、文句辨識、語義分析、自動翻譯等技術，將可實現遠端證件辨識、即時簽名認證、生物辨識開戶或登入、無卡提款、智能客服、遠端開戶等各項工作，同時提升準確度與執行效率，並大量減少服務人員的需求。

### ● 精準行銷

近年來因隨身的智慧型手機隨時隨地皆可上網，也讓電商網路購物平台與物流宅配公司搭著這波順風車蓬勃發展，這股宅在家裡就能買東西的風潮在2020年初因COVID-19新冠病毒爆發達到高峰。要掌握這一波商機，如何藉由大量消費者瀏覽及購買的行為看透使用者偏好，進而進行行銷活動的設計或新產品開發，成了電子商務領域最重要的課題。結合以上兩點，行銷與人工智慧的結合應運而生，出現了所謂的「AI精準行銷」。

精準行銷在字面上往往被誤會成「商品保證銷售一空」或「顧客百分之百滿意」，但實際上，AI精準行銷是透過顧客留下的購買紀錄、個人資訊、互動訊息、結帳購物車操作行為、瀏覽網頁的數位足跡、線上線下資料整合等，持續更新客戶分析模型及推薦模型中的各項參數。系統會利用顧客的個人資料與使用平台時的不同行為，衡量顧客偏好，以便未來能在適合的時機點、最佳化的通路選擇、甚至在某些實體場域中，推薦顧



# Feature Report

客當下最可能感興趣的商品，在節省人力成本的同時，也達到客製化推薦的目的。

舉一個簡單的例子，傳統上我們將顧客曾經點擊或加入購物車的商品標記為有興趣，而沒有點擊或匆匆滑過的商品記錄為沒有興趣。進行推薦時，系統便會按照顧客過去與商品有互動行為的紀錄矩陣，將其他相似購買行為顧客曾經購買的商品，評估為可能感興趣的商品，以此作為推薦排序的基準。當顧客未來搜尋類似商品時，可以更快地將顧客可能有興趣的商品排序在前面，使該商品的曝光度更高，顧客點擊並購買意願將會大幅度提升。如此一來，顧客再也不需要進行費時費力、大海撈針似地商品搜尋，便捷的搜索系統結合顧客的個人偏好，不僅優化了顧客的消費體驗，也有助於提升回購率與滿意度。

精準行銷不只在電商平台，許多金融商品的行銷也都有相關的應用。以基金申購為例，當我們取得充足的用戶資料與基金特徵，接著便將這些資料交予人工智慧建構模型。我們相信某個群體的客戶對於申購特定種類的基金會有一定的行為模式，於是我們制定一定的規則來定義模型，先用模型將群體分類，計算出用戶相應的偏好，再透過AI進行大數據分析，從雜亂的資料中找出最能精準推薦的方程式。最後，以推薦結果是否符合顧客真實需求，作為評估模型的標準，若有助於提升顧客滿意度與申購成功率，便是一個成功的AI精準推薦模型。

這方面將大量運用資料探勘（Data

Mining）與圖論（Graph Theory）的相關AI技術，其中協同過濾（Collaborative Filtering，簡稱CF）、圖嵌入方法（Graph Embedding）、知識圖譜（Knowledge Graph）等演算法，多是將客戶、個人行為、推薦物品、物品屬性建立交互關係模型，利用多數人的偏好資訊來補足推薦系統對個人認知的不足。舉例來說，假設「美元計價、債券型、連三季獲利」的基金在建模時普遍獲得「年齡40~50歲、收入在100~200萬間、曾在去年贖回股票型基金」的客戶青睞時，我們就會對同族群但未曾購入此類型基金的客戶，大量投放接近此屬性特徵基金的廣告。對業者來說增加銷量、增強行銷行為的效用、減低行銷活動的費用，對使用者來說有更多客製化資訊參考、減少產品搜尋的時間，另外客觀的推薦建模也能實踐普惠金融的目標，減少買賣雙方的資訊不對稱，故精準行銷是對業者、客戶雙贏的應用。

## ● 機器人理財

2017年金管會開放機器人投資顧問（Robo-Advisor）的業務，許多臺灣金融業者陸續推出相關的服務。機器人投資顧問透過人工智慧演算法，將過去倚賴專業人士的財富管理業務線上化。機器人可以透過簡單的問題了解客戶的投資屬性和需求，如果能獲取更多關於客戶的行為、資料時，能再進一步針對客戶所能承擔的風險進行評估，同時利用過去數據分析潛在的知識規則，最後加上即時的金融市場資訊、國際經濟情勢，



再輔以客戶短中長期的理財需求及目標，建立自動化的理財規劃模型，提供客戶量身規劃的客製化理財推薦或計畫。

機器人投資顧問相較於過去，業者可大幅減低第一線服務人員所需的薪資，因此開戶金額和門檻大幅降低。除了提供客製化的投資組合，機器人投資顧問也有機會代替顧客自動執行資產再平衡。當投資組合的風險高於預期，在與客戶事先約定的條件下，可以自動調整投資分配比例，找出最適合的投資組合、停利及停損，以控制整體的風險。對於沒有時間研究和盯盤的客戶，可以避免投資組合因市場的變化偏離原本的配置比例，而沒有達到原本投資理財的目的。機器人投資顧問除了降低投資理財的入門成本，協助投資人更容易達成財務目標，而業者也不再受限於人力成本而能服務大量小資族群，真正實踐普惠金融的目標。

## ● 監理法遵

金融科技有許多科技廠商、新創公司參與，也同時模糊了各金融機構之間的界線與角色扮演，且有許多創新的金融服務因網路平台快速推廣至全球，許多原本對地域、場域的限制都超過以往的認知，在我們享受金融科技帶來的多元創新服務與便利的同時，卻也時時面臨到新的金融犯罪或是詐騙模式威脅，致使金融監管單位積極制定更嚴格的規範，企業需要遵循的法規更加複雜，甚至還有許多跨國議題需處理。因而衍生出需要利用科技來協助企業遵循法令的剛性需求，

藉由科技減少法規為被監管方和主管機關等帶來的負擔，突顯法遵科技的重要性，使得監理科技（Regtech）議題的盛行。

結合人工智慧監管的好處在於提升監管的智能化水平，監管系統能夠依據監管規則即時且自動地對被監管者進行監管。此外，由於人工智慧具強大的計算與分析能力，能發現更多人力監管沒有察覺的漏洞和不合規情況，藉此更好地識別系統性風險，並為金融機構降低決策成本，提升跨行業、跨市場的交叉性金融風險識別、防範和化解的能力。監管科技的應用情境，大致上包括用戶身分識別、市場交易行為監測、合規數據報送、法律法規跟蹤、風險數據分析、金融機構壓力測試等六大方向。

目前已有不少RegTech公司利用大量公開及非公開資料進行分析，檢驗其是否符合反洗錢等監管政策，以協助金融機構遵守相關制度，避免因觸犯監管合規的要求而產生巨額罰款。RegTech的確可能讓未來法令遵循的方式更準確、更有效率、更降低合規成本，甚至挖掘出目前尚未被揭露的潛在不法行為。

然而，儘管RegTech已普遍被提倡，監理環境不斷演進，尚存在許多須持續研究探討的議題與困境，並且仰賴監管機關、金融產業和技術專家，甚至是律師、學者之間的跨部門合作，去支持開發所有人都可接受的解決方案，例如將資料標準化，才能使機器自動回報監管資料，以及數據處理和共享方面的限制，研究如何讓訊息共享卻不會違反



# Feature Report

數據保護法的加密技術，鼓勵用新科技打擊金融犯罪，發展全球有效的策略與解決方案。除了這些防弊與金融監管相關的議題，金融產業對內部的稽核與控管，或是在控制範圍下突破現行法令限制的「金融監理沙盒」實驗，都是相當有趣且有意義的新興議題。

## ● AI創新服務

除了上述通過生物辨識來進行即時支付、ATM身分認證、遠端開戶等便利應用，或是藉由自然語言處理技術來發展智能客服、個人理財助理等，還有許多與AI及FinTech相關的創新服務不斷被提出，從早期P2P借貸平台藉由網路來串聯買賣雙方，一直到近期許多基於區塊鏈智能合約的創新應用，都需要許多關鍵的AI技術發展來使想法落地。

舉例來說，信用風險評估就是一個非常有趣的議題，也是如上所述各種網路自動化平台的必備要素。所謂信用風險是將客戶的各項條件進行評分得出信用等級，為衡量核貸以及制定條款的標準。以信用貸款為例，過去向銀行申辦時，從詢問到核貸需要花費很長的時間。因此，企業嘗試用人工智慧開發出有效評估的模型。蒐集申請人的各項行為數據，舉凡個人資訊、資本實力等資訊，用以辨識信用等級，供貸款人作判斷信用的參考，以選擇合適的客戶；客戶也可以預先知道能被核准的額度、利率等，不僅為雙方節省大筆時間，也有效預防違約的風險。

阿里巴巴平台上的芝麻信用雖有一些關於個人隱私揭露、人權議題上的爭議，但也已經結合許多異業提出相關應用，小額信貸額度、電子商務信用評等只是其中一環，高芝麻信用分數的顧客可以享有旅館訂房免押金、優惠借用或租用電子設備、快速申請簽證等好處，這些都是結合線上及線下的創新服務模式，圖3顯示人工智慧將個人年齡職業學歷基本資料、收入級距、存貸消費的歷史紀錄、繳款還款的信用紀錄、家庭狀況、人際關係進行綜合評等，並幫每個人計算出一個信用分數，此分數將再隨著每天個人的消費、理財行為而有所增減，也藉由各項附加的便利服務，讓消費者為了維護良好信用而保持較佳的財務狀況。



圖3、人工智慧利用多項個人行為及資訊為每個人判定信用分數



近年來，伴隨著物聯網與虛擬實境的發展，金融業也發展了一些新的商業模式，如外溢型保單利用穿戴裝置來評估個人運動習慣，以此給予不同的健康醫療保險回饋，同時督促消費者保持運動的習慣達成雙贏；社群聯保是藉由社群網路及社群關係開發的群體保險機制，當這群人的意外險未曾出險，則退還相當大比例的保費給所有人，這種模式的團體保險也是創新的行銷專案。以上兩種創新應用，都需要AI模型在風險估測、訂價、回饋制定上給予精準的評估，同時也有許多延伸的AI研究議題。

最後，隨著虛擬實境與擴增實境設備及技術的成熟，除了在娛樂、遊戲體驗以外，也開始有業者將相關的技術發展到專業的場域，如利用虛擬實境來建構不同的飛航場景腳本，讓飛機機師可身歷其境學習各種極端狀況的應變；利用擴增實境協助工廠第一線的組裝人員，減少少量多樣生產線上的教育成本。而在金融產業中，我們也看到幾個設備商提出虛擬交易室的系統，讓交易員可以跳脫現有空間的束縛，身處宛如電影中的虛擬空間，同時觀看各項三維繪製的數據，或遠端與多人協作來擬定交易策略，圖4為一虛擬交易室的概念圖。



圖 4、擴增實境虛擬交易室

## 人工智慧關鍵技術

提了這麼多創新應用後，再來就要談談實務應用後面的幾項關鍵技術，因為目前全世界在人工智慧發展所投入的人力、資源遠

超過以往其他技術的發展，其整體與各子領域的進展也是一日千里，筆者自嘆無法以這麼一點篇幅就給讀者完整的認知，所以我挑了幾項關鍵技術領域來簡單說明。



## ● 自然語言處理與理解

語音助理隨著智慧型手機及智慧音箱一夕之間就進入我們每天的生活中，聊天機器人（ChatBot）相關技術在聊天、服務，都需建立在運用AI使機器能具備交談能力的前提之上，也就是機器要能理解你的語音或是文字，並給予正確的回應。

其中大家最耳熟能詳的是自然語言處理（NLP）與自然語言理解（Natural Language Understanding，簡稱NLU），人類語言的自由度更高且存在多文法外的習慣或特例，與機器能轉譯的程式語言大不相同。同一件事每個人來講述都不相同，因此難以規範完善的關鍵字比對規則，甚至在中文裡連斷字斷詞都不是一件簡單的事，而NLU包含意圖識別（Intent）和實體識別（Entity），讓聊天機器人理解對話內容，正確掌握使用者服務需求與資訊，供後續進行相應的服務流程。

意圖識別判斷使用者的需求，當客戶尋求服務時，客服首先會了解你需要什麼幫助，聊天機器人也是一樣的。當客戶提出需求，聊天機器人就會利用NLU分解語句詞彙，透過一系列時間序列建模、高維度的嵌入空間轉換、觀察各字詞間及前後文的關聯性，再使用分類模型判斷客戶的意圖。

實體識別抓取服務流程的必備資訊，定義要執行特定服務的內容，則需要從對話中獲得相關的必要資訊，聊天機器人需要從對話內容識別出相關的人事時地物等關鍵詞句，接著再判斷其指涉的實體資料項，才能正確提供服務。

目前金融機構已將其累積的文字客服資料建構成專用的聊天機器人，目標是讓大部份尋求客服人員協助的工作能轉移給自動程式，也同時取代傳統電話語音按鍵式選單的查詢及申辦方式，大幅提升消費者的使用體驗並同時減少處理流程所需的時間。

2017年，阿里巴巴的螞蟻金服開發的聊天機器人在客戶滿意度方面甚至超過了人類的表現，據Gartner統計，目前已有85%的客戶嘗試使用聊天機器人與服務提供者交流。實際上，金融聊天機器人在每次互動中，節省了四分鐘以上的時間，像玉山銀行的客戶能透過對話界面來享受服務，查詢的即時響應及快速的投訴解決方案，大幅改善了個人銀行業務，對話界面也為金融業提供一種簡單而有效的方式接收客戶反饋。不只如此，阿里巴巴也以客戶聊天機器人支付寶的形式，採用基於AI的欺詐檢測系統去打擊財務欺詐。Hyperscience等金融科技公司創建了自動提取文檔的平台，傳入大量文檔的數據將被自動分析，應用在損害評估、協助對沖基金獲取市場資訊、房屋鑑價保險等，讓我們的生活更便利且安全。

這兩項技術的應用範圍廣泛，幾乎所有跟文字語言、語音相關的應用都會使用NLP、NLU，然而，這項技術仍有許多待解決的問題，Chatbot由於語言多樣性存在很多例外情況，再加上常有多種語言混用或是腔調問題，如果不聯繫上下文或當前說話者的語氣，可能容易誤會成不同意思。



## ● 電腦視覺

電腦視覺Computer Vision技術使機器可以看到世界的視圖，將其轉換為數據，並根據分析結果做出決策，類似人類看待世界的方式。計算能力的進步意味機器在識別視覺線索比人類更快，電腦視覺透過成千上萬圖像和影像（或與此相關的非結構化數據）訓練。看到新的圖像或影像時，可以解釋數據點並準確描述看到的內容。無人駕駛汽車就是使用多種傳感器了解其他道路使用者和交通信號或標誌。

此外，電腦視覺也可以用於打擊詐欺。例如Chooch AI 用於監視站點、條目、人員和車輛的行為，藉此增強藏有大量金錢的場所配置的安全監視系統。此外，電腦視覺還有很多應用，BBVA銀行正應用用來識別客戶的KYC（Know Your Customer）流程，客戶能透過手機或webcam進行自拍或視訊通話來開設帳戶。如此一來銀行不只減少人力，也讓客戶可以在家中舒適地完成服務。

電腦視覺相關技術的準確率是開發應用的一大門檻，近年來也開始有許多對抗例攻擊（Adversarial Attack）的範例產生，此種攻擊主要是利用AI找尋另一個AI系統的漏洞，電腦視覺系統上都因模型的複雜度極高，往往會輕易地被攻擊所誤導產生難以預期的後果，這也使後續模型設計在穩定性要求下難度更高。除了思考技術的應用情境，如何克服以上的問題更是一大挑戰，期待未來能研發出更有效解決的辦法，讓生活不只便利也能獲得更多的保障。

## ● 其他關鍵技術

除了以上提到的兩項關鍵技術，在精準行銷中提到的圖嵌入方法（Graph Embedding）與知識圖譜（Knowledge Graph）兩個深度學習領域，也是目前推薦系統極力發展的方向。解釋型AI（Explainable AI，簡稱XAI）則企圖將AI這個黑盒子解構，讓人理解部份的決策邏輯，一方面可讓人檢驗AI是否已經歸納出合理的邏輯，另一方面也可以讓人理解有哪些關鍵因素會影響AI的決策，而且在許多電腦強過人腦的決策中，我們也可以藉由XAI來讓我們學習過往經驗的不足。

除此之外，強化學習（Reinforcement Learning，簡稱RL）目的是訓練一個AI Agent利用不斷與環境互動的過程，來學習如何做出一連串有效的決策，Agent會依據其過往的經驗加上他自己想要做的新嘗試而制定每一次的決策行為（Action），接著回饋（Reward）系統會針對一連串的行為進行評價來定義告訴AI系統其Action的好壞，接著AI Agent根據大量的互動過程來進行更新與學習。

對應人類學腳踏車的例子，就是要讓Agent自己學會騎腳踏車，Agent用他的自身經驗嘗試各種騎腳踏車的方法，而每次練習都有跌倒、平穩滑行等好壞不同的結果幫助Agent來判斷，最終Agent便能學會怎樣騎才能騎得又快又好。而這整個決策過程很難用簡單的規則來描述，好比我們也不清楚這個複雜的Agent在過程中學到什麼，但依據最



# Feature Report



圖 5、強化式學習應用於交易決策機制

終表現是否符合預期，就能作為訓練成效的評估標準。這樣的機制很多人都認為非常適合用來訓練金融交易決策，目前在套利空間的找尋、造市交易的訂價、高頻交易中的趨勢預測及交易訊號產生、投資組合議題的資產配置及再平衡設計…等等，都有許多相關的研究與系統。圖5描述強化式學習應用於交易決策訓練的機制。

## 總結

每當先進資通訊領域有重大的技術或應用發展時，往往都會伴隨一波流行與熱潮，不論雲端儲存、雲端運算、三維顯示、3D

列印、物聯網、4G/5G的普及，都曾讓我們驚豔於這些新科技帶來的新產品或是便利服務。而金融科技的目的亦是運用這些新的資訊技術來提升金融服務的效率，或是提供更好的服務體驗甚至是新的服務內容。雖仍有許多有趣的關鍵技術或是應用在此無法深度探討，但仍希望這篇文章能讓更多金融產業能認真投入「機器學習」(Machine Learning)、「深度學習」(Deep Learning)、「資料探勘」(Data Mining)等人工智慧領域的技術創新與應用開發。讓經貿大艦能承載科技戰艇來突圍，也讓我們的金融產業一起擁抱AI創新。





# 公平待客原則評核機制最新發展趨勢

中原大學財經法律學系助理教授◎蔡鐘慶博士

## 一、楔子

金融監督管理委員會（下稱金管會）於2015年12月31日訂定「金融服務業公平待客原則」，並請各金融服務業依此原則所定之9項原則及5項執行層級，落實保護金融消費者權益<sup>1</sup>，其於前言即開宗明義，金融消費者保護係國家金融法制進步之指標。特別是在2008年全球金融海嘯後，各國更加重視金融消費者之保護，以重建金融消費者對金融服務業之信心。於2011年10月間，國際經濟合作組織（OECD）於巴黎召開「二十國財政部長和中央銀行行長會議」，正式通過「G20 高層次金融消費者保護原則」<sup>2</sup>，其中第三項重要原則即為「金融服務業於金融商品或服務之整體交易過程，應以公平合理之

方式對待金融消費者」<sup>3</sup>。

金管會前主委隨後亦於立法院報告此項政策：「金融服務業於商品或服務之交易過程，應以公平合理之方式對待金融消費者，是G20國家高層次金融消費者保護原則中一項重要原則，本會乃參考國外作法及金融消費者保護法規定，擬具『金融服務業公平待客原則』，核心原則包括訂約公平誠信、注意與忠實義務、廣告招攬真實、商品或服務適合度、酬金與業績衡平…等九項，本會並已要求各金融服務業應於2016年4月底前依據該等原則建立相關政策及策略，並提報董事會通過，本會將透過金融檢查，督促業者落實執行」<sup>4</sup>，各金融服務業亦紛紛依據該原則建立相關政策及策略。

1 中華民國一百零四年十二月三十一日金融監督管理委員會金管法字第 1040055554 號函。

2 <https://www.oecd.org/daf/fin/financial-markets/48892010.pdf> (last visited 2020/08/28).

3 G20 HIGH-LEVEL PRINCIPLES ON FINANCIAL CONSUMER PROTECTION PRINCIPLES 3 : Equitable and Fair Treatment of Consumers : All financial consumers should be treated equitably, honestly and fairly at all stages of their relationship with financial service providers. Treating consumers fairly should be an integral part of the good governance and corporate culture of all financial services providers and authorised agents. Special attention should be dedicated to the needs of vulnerable groups.

4 參閱金管會王儷玲前主委 2016 年 3 月 7 日於立法院第 9 屆第 2 會期財政委員會之報告，立法院公報 105 卷第 8 期，頁 195，2016 年 3 月 31 日。



# Feature Report

此外，金管會於2018年11月22日發函給各金融服務業者表示金融服務業公平待客原則評核機制自2019年開始實施，其說明主要為：金融消費者保護係國家金融法制進步之指標，金管會於2015年12月31日訂定「金融服務業公平待客原則」，推動迄今業已近三年，為利各金融服務業瞭解自身落實執行「公平待客原則」之情形，是否足以確保客戶在整體交易過程受到對等、合理之公平對待，金管會建立此評核機制，期協助受評業者尋找出曾違反公平待客哪些原則項目，以及客戶反映容易被不公平對待之領域，藉以訂定解決方案或進行內部文化必要改變，以促進內化公平待客原則為企業文化，提升對客戶權益之保障。本評核機制自2019年開始實施，第1年之評核對象為銀行、綜合證券商、產壽險公司，評核期間為2018年1月1日至12月31日<sup>5</sup>，迄今已評核第二屆。金管會復於今（2020）年1月22日更新「金融機構執行公平待客原則應注意加強事項」<sup>6</sup>，對於公平待客原則有更細膩之要求，也對金融消費者提供更多的保護。

## 二、公平待客原則之解析

金融消費者保護係國家金融法制進步之指標，自2008年全球金融海嘯後，各國更加重視，我國也於2011年12月30日通過金融消費者保護法，同年10月間，國際經濟合作組織（OECD）亦正式通過「G20高層次金融消費者保護原則」，其中第三項原則即是「金融服務業在金融商品或服務之整體交易過程，應以公平合理之方式對待金融消費者」<sup>7</sup>。

公平待客原則是以前執行目標為導向之新興監管方法，目的係將金融消費者保護的責任從監理機關移轉至金融服務業。首先由英國金融行為監理總署開始推動並發布6項公平待客原則<sup>8</sup>，要求金融服務業提供金融商品或服務之過程，即從金融商品設計、廣告行銷、服務諮詢、客訴處理等程序，應自我審視並檢具已具體完成6項公平待客原則之證明，以評估金融服務業是否已公平對待<sup>9</sup>。

另外，美國金融消費者保護局及聯邦存款保險公司亦有訂定相關強化金融消費者保護之法規措施，其中金融消費者保護局設立之目的即表明：「旨在使金融產品及服務為

5 2018年11月22日金管法字第1070119566號函。

6 2020年01月22日金管檢制字第1090600003號函。

7 同註3。

8 There are six consumer outcomes that firms should strive to achieve to ensure fair treatment of customers. These remain core to what we expect of firms.

Available at <https://www.fca.org.uk/firms/fair-treatment-customers>(last visited 2020/08/28).

9 王詠心，期貨商落實公平待客原則及相關評核機制推動之介紹，期貨人第72期，頁2-3，2019年。



每一個人服務－不論是買房子、選擇信用卡、向國外的家人寄錢、或是以其他各種方式使用消費者金融產品。我們監管銀行、信用合作社和其他金融公司，並且強制執行金融法律，使您免受不公正、欺騙性、濫用的行為所害。<sup>10</sup>」聯邦存款保險公司則是由國會創建的獨立機構，旨在維持穩定和公眾對國家金融體系的信心，其保證存款之安全；檢查並監督金融機構的安全性、健全性和消費者保護；使大型複雜的金融機構問題可以解決；並管理接管者<sup>11</sup>。

金管會於2015年5月25日函知各金融服務業者：「為加強金融服務業對消費爭議處理之重視，提升消費爭議處理之效率與品質，保護金融消費者權益，各金融服務業應建立消費爭議處理制度（含處理流程SOP），提報董事會通過，並落實執行」，其說明為：「一、金融消費者保護法業於104年5月3日修正施行，增修相關金融消費者保護與處罰之規定，為避免各金融服務業未落實執行而遭受處罰，爰有建立消費爭議處理制度之必要，以保護金融消費者。二、

旨揭消費爭議處理制度內容至少應包括消費爭議之範圍、組織架構、受理方式、處理流程、處理時效、進度查詢、追蹤稽核、教育訓練與定期檢討等<sup>12</sup>」。

復於同年12月31日訂定「金融服務業公平待客原則」，並請各金融服務業依本原則所定之9項原則及5項執行層級，落實保護金融消費者權益，茲析述如下，其中9項原則包括：「一、訂約公平誠信原則。二、注意與忠實義務原則。三、廣告招攬真實原則。四、商品與服務適合度原則。五、告知與揭露原則。六、複雜性高風險商品銷售原則。七、酬金與業績衡平原則。八、申訴保障原則。九、特定業務人員專業性原則」、5項執行層級包括：「一、建立重視消費者保護之企業文化。二、制定公平待客原則政策。三、訂定公平待客原則之策略。四、公平待客原則之執行。五、納入內部稽核及內控。」，可說是跨出更健全我國金融消費者保護制度之一大步。茲將相關原則與對應之金保法重要條文以圖表示之。

10 We aim to make consumer financial markets work for consumers, responsible providers, and the economy as a whole. We protect consumers from unfair, deceptive, or abusive practices and take action against companies that break the law. We arm people with the information, steps, and tools that they need to make smart financial decisions. Available at <https://www.consumerfinance.gov/about-us/the-bureau/> (last visited 2020/08/28).

11 The Federal Deposit Insurance Corporation (FDIC) is an independent agency created by Congress to maintain stability and public confidence in the nation's financial system. To accomplish this mission, the FDIC insures deposits; examines and supervises financial institutions for safety, soundness, and consumer protection; makes large and complex financial institutions resolvable; and manages receiverships. Available at <https://www.fdic.gov/about/> (last visited 2020/08/28).

12 2015年5月25日金管法字第1040054727號函。



# Feature Report

	原則名稱	相對應之重要金融消費者保護法條文 <sup>13</sup>
1	訂約公平誠信原則	金保法第 7 條第 1 項與第 2 項：「金融服務業與金融消費者訂立提供金融商品或服務之契約，應本公平合理、平等互惠及誠信原則」、「金融服務業與金融消費者訂立之契約條款顯失公平者，該部分條款無效；契約條款如有疑義時，應為有利於金融消費者之解釋。」
2	注意與忠實義務原則	金保法第 7 條第 3 項：「金融服務業提供金融商品或服務，應盡善良管理人之注意義務；其提供之金融商品或服務具有信託、委託等性質者，並應依所適用之法規規定或契約約定，負忠實義務。」
3	廣告招攬真實原則	金保法第 8 條第 1 項：「金融服務業刊登、播放廣告及進行業務招攬或營業促銷活動時，不得有虛偽、詐欺、隱匿或其他足致他人誤信之情事，並應確保其廣告內容之真實，其對金融消費者所負擔之義務不得低於前述廣告之內容及進行業務招攬或營業促銷活動時對金融消費者所提示之資料或說明。」
4	商品與服務適合度原則	金保法第 9 條第 1 項：「金融服務業與金融消費者訂立提供金融商品或服務之契約前，應充分瞭解金融消費者之相關資料，以確保該商品或服務對金融消費者之適合度。」
5	告知與揭露原則	金保法第 10 條第 1 項：「金融服務業與金融消費者訂立提供金融商品或服務之契約前，應向金融消費者充分說明該金融商品、服務及契約之重要內容，並充分揭露其風險。 前項涉及個人資料之蒐集、處理及利用者，應向金融消費者充分說明個人資料保護之相關權利，以及拒絕同意可能之不利利益；金融服務業辦理授信業務，應同時審酌借款戶、資金用途、還款來源、債權保障及授信展望等授信原則，不得僅因金融消費者拒絕授權向經營金融機構間信用資料之服務事業查詢信用資料，作為不同意授信之唯一理由。」
6	複雜性高風險商品銷售原則	金保法第 11 條之 2：「金融服務業初次銷售之複雜性高風險商品應報經董（理）事會或常務董（理）事會通過。前項所定複雜性高風險商品類型，由主管機關定之。第一項複雜性高風險商品及前條第一項之酬金制度，於外國金融服務業在臺分支機構，應經其在臺負責人同意。」 金保法第 10 條第 3 項：「金融服務業提供之金融商品屬第十一條之二第二項所定之複雜性高風險商品者，前項之說明及揭露，除以非臨櫃之自動化通路交易或金融消費者不予同意之情形外，應錄音或錄影。」
7	酬金與業績衡平原則	金保法第 11 條之 1：「金融服務業應訂定業務人員之酬金制度，並提報董（理）事會通過。 前項酬金制度應衡平考量客戶權益、金融商品或服務對金融服務業及客戶可能產生之各項風險，不得僅考量金融商品或服務之業績目標達成情形。前項金融服務業業務人員酬金制度應遵行之原則，由所屬同業公會擬訂，報請主管機關核定。」
8	申訴保障原則	金保法第 13 條第 2 項：「金融消費者就金融消費爭議事件應先向金融服務業提出申訴，金融服務業應於收受申訴之日起三十日內為適當之處理，並將處理結果回覆提出申訴之金融消費者；金融消費者不接受處理結果或金融服務業逾上述期限不為處理者，金融消費者得於收受處理結果或期限屆滿之日起六十日內，向爭議處理機構申請評議；金融消費者向爭議處理機構提出申訴者，爭議處理機構之金融消費者服務部門應將該申訴移交金融服務業處理。」
9	特定業務人員專業性原則	散見於銀行辦理衍生性金融商品業務內部作業制度及程序管理辦法、信託業負責人應具備資格條件暨經營與管理人員應具備信託專門學識或經驗準則、票券商負責人及業務人員管理規則、證券商負責人與業務人員管理規則、期貨商負責人及業務員管理規則等。

13 此處僅列筆者認為各原則最重要之相關條文，完整內容請參閱前揭金管法字第 1040055554 號函。



依據前揭金管會2015年5月25日之函釋與主管機關長官之闡釋，金融服務業應就其

業別環境與營業規模，從以下五大構面落實執行公平待客原則<sup>14</sup>。

執行層級		五大構面落實執行公平待客原則
1	建立重視金融消費者保護之企業文化	金融服務業應建立重視金融消費者保護之企業文化，並使之成為企業遵循之價值與準則，經由董事會及高階主管親自領導推動，產生企業凝聚力，進而使企業管理者與員工很容易在問題上達成共識，提高企業經營效率。
2	制定公平待客原則政策	制定公平待客原則政策和目標提供了企業成長和發展的方向，當與客戶產生利益衝突時，公平待客原則之政策能促使經理人及員工重新釐清企業的使命及清楚自己應該如何選擇，凝聚共識心、激發承諾感。
3	訂定公平待客原則之策略	金融服務業除依據前開政策及相關金融消費者保護法規與自律規範訂定各項業務或商品之公平待客原則策略外，亦應注意參考各級法院判決案例及相關金融消費者保護機構之決定書及調處書，適時檢討與強化策略。
4	公平待客原則之執行	訂定執行各項公平待客原則策略之內部遵循規章及行為守則，以供員工遵循及執行；指定適當高階管理人員或部門負責規劃及推行、定期向董事會報告執行及檢討情形；指派適當部門或人員監督各部門公平待客原則之執行；定期辦理教育宣導及人員訓練等。
5	納入內部控制及稽核制度	前開相關公平待客原則的政策、策略、內部遵循規章及行為守則等均應納入公司內部控制及稽核制度，員工應落實執行，並由內部稽核事後抽查以驗證執行之有效性。

為進一步落實金融服務業瞭解自身執行「公平待客原則」之情形，金管會經與金融服務業溝通後，於2018年11月22日以金管法字第1070119566號函知業者，自2019年度開始實施公平待客原則評核機制。復於2019年5月2日以金管檢制字第1080600124號函將近年來涉及公平待客原則之監理關注事項，依公平待客九項原則分類彙整，提供各金融機構檢視檢討作業流程以建立控管機制。

### 三、公平待客原則評核機制

金管會於2018年11月22日以金管法字第1070119566號函知業者，自2019年度開始實

施公平待客原則評核機制，該函亦附有自評表請業者於2019年4月底前將評核表自評落實情形與相關證明文件送交金管會，評核指標總共10項，分為兩大類，第一大類是公平待客的9項原則，每項原則10分，9項原則總計90分；第二大類是「董事會推動之重視及具體作為等情形」，為評核指標的第10項，這一項原則計30分，故10項評核指標之總分為120分。從配分來看可以發現10項指標中分數比重最高的就是第10項董事會的重視及具體作為乙項，這也再次呼應了主管機關希望公司能從董事會高層開始重視推動公平待客原則形塑企業文化。

<sup>14</sup> 陳湘琴，淺談證券商公平待客原則與評核機制，證券公會 109 年第 1 季季刊，頁 7-8，2020 年 2 月。2015 年 5 月 25 日金管法字第 1040055554 號函。



## Feature Report

每項公平待客原則之評分衡量指標區分為三大項<sup>15</sup>：

1. 第一大項為「金融業者的落實情形」，占60%（計6分），評分方式是由業者依公司三道防線功能就各項原則說明落實執行情形、進行自評後，檢送自評評核表及附件資料報送主管機關進行複評。
2. 第二項評分衡量指標為「金融消費爭議情形」，占10%（計1分），是由財團法人金融消費評議中心彙整及統計各家業者受評核年度之調處及評議案件資料，進行試算評分，再報送各業務局進行複算並完成評分。
3. 第三項評分指標為「金融檢查與日常監理情形」占30%（計3分），由業務局彙整檢查局及周邊單位（證交所及櫃買中心）對業者檢查、查核所發現有關金融消費者保護之缺失，係依最後金管會的處分結果來做扣分。

最後第10項董事會推動之重視及具體作為情形，是由公司自行說明董事會的重視及具體作為（例如公司落實情形的查核、檢討、修正等有無提報董事會報告、討論或做成決議等）並檢附相關資料後報送主管機關複評。

金管會為瞭解金融業是否落實「公平待客原則」，於2019年第一次對36家銀行、31

家綜合證券商、22家壽險公司及19家產險公司進行書面評核，檢視2018年度落實情形，於2019年6月27日公布結果，排名前20%的業者，銀行業有7家、證券業有6家、壽險及產險業各4家。金管會表示，依該次評核結果，金融業整體表現尚可，普遍都有制定公平待客原則的政策並提報董事會通過，及將執行情形向董事會報告；也有訂定相關內部規範，確保各部門及其提供的商品或服務，從設計、廣告、銷售、契約履行、服務諮詢及客訴處理等過程都能公平對待客戶。在董事會推動方面，多有指定適當部門或人員監督各部門執行情形，並且將公平待客或消費者保護議題提報到董事會討論，顯示董事會的重視程度。可是仍然有不少缺失，例如<sup>16</sup>：

1. 董事會欠缺積極作為，雖然有提報重大消費爭議，可是後續沒有持續追蹤或給予意見或指示。
2. 法遵、風管及內部稽核單位不能有效避免、防堵及發揮監控功能，以致發生行員舞弊、保單遭冒名貸款或挪用、理賠金核算漏賠付保戶等，而受到裁罰。
3. 對於客戶申訴案件沒有妥適處理，經財團法人金融消費評議中心作成應賠付之評議決定比率偏高等等。

金管會為瞭解金融業是否落實「公平待客原則」，於今（2020）年廣續對35家銀

15 同前註，陳湘琴，淺談證券商公平待客原則與評核機制，頁9。2018年11月22日金管法字第1070119566號函。

16 參閱金管會2019年6月27日新聞稿：金管會公平待客原則評核結果出爐。Available at [https://www.fsc.gov.tw/ch/home.jsp?id=96&parentpath=0,2&mcustomize=news\\_view.jsp&dataserno=201906270001&tolsflag=Y&dtable=News.\(last visited 2020/08/28\)](https://www.fsc.gov.tw/ch/home.jsp?id=96&parentpath=0,2&mcustomize=news_view.jsp&dataserno=201906270001&tolsflag=Y&dtable=News.(last visited 2020/08/28)).



行、2019年受評之綜合證券商以外之其餘專營證券商30家、期貨商14家、22家壽險公司及19家產險公司進行書面評核，檢視2019年度落實情形，排名前20%的業者，銀行業有7家、證券業有6家、期貨業有3家、壽險及產險業各4家。依本次評核結果，金融業整體表現均有進步，業者普遍予以重視，尤其第二次受評之銀行業、保險業董事會之重視程度均有提高。如銀行有董事要求如何運用人工智慧，有效率分析顧客重複進線詢問原因及提供更即時回應，以確保顧客能迅速獲得解答；壽險業有董事會提出與公平待客原則相關具體建議（如：公平待客執行成效連結部門及主管考績、對申訴案件數據分析發掘服務痛點、蒐集消費者滿意資訊列入公平待客關鍵績效指標（KPI）、增加對公平待客原則規範之檢討頻率等）等。特別是第一次受評的專營證券商、期貨商也有值得肯定之處，例如有證券商公司內部由總經理召開公平待客原則業務研討，由總經理擔任種子教師講授遵循規章、行為準則、契約書及工作程序檢討等；亦有期貨商建立客戶申訴、爭議處理機制及層級化回報體系，將重大金融消費爭議案件類型、件數及處理情形，提報至董事會等<sup>17</sup>。

此處要特別注意的是金管會於今

（2020）年1月22日以金管檢制字第1090600003號函檢送金融監督管理委員會更新之「金融機構執行公平待客原則應注意加強事項」，其說明第二點：「為增進金融服務業對於金融消費者保護之認知，以落實相關法規遵循，本會將近期檢查發現違反消費者保護缺失態樣及相關裁罰案例，與前揭108年5月2日函所檢附之應注意加強事項及釋例彙整，更新為「金融機構執行公平待客原則應注意加強事項」。請各金融機構納入內部教育訓練加強宣導，另辦理公平待客自評範圍不應以所列釋例為限，仍應全面檢視，自律導正，以有效提升對消費者權益之保障」。如在原則二注意與忠實義務原則應注意事項中增列：2.10辦理投信業務，應建立公平合理之處理機制。釋例2.10.1：「辦理基金追加募集作業，有實際受理申購之對象集中特定人之情形，且未留存參與申購客戶原始申購數量及實際受理申購數量完整之相關資料軌跡，無法檢核是否公平合理」。原則五告知與揭露原則中增列釋例：「5.3.3辦理機器人理財顧問服務，所產製試算投資報酬情境分析圖表，未以顯著或適當方式提醒投資人各種情境之預期報酬達成率」等<sup>18</sup>，均為證券期貨服務業者在面對第三屆公平待客原則評核時，所應特別注意的。

17 參閱金管會 2020 年 7 月 2 日新聞稿：金管會公布第二年公平待客原則評核結果。Available at [\(https://www.fsc.gov.tw/ch/home.jsp?id=96&parentpath=0,2&mcustomize=news\\_view.jsp&dataserno=20200702001&dtable=News\)](https://www.fsc.gov.tw/ch/home.jsp?id=96&parentpath=0,2&mcustomize=news_view.jsp&dataserno=20200702001&dtable=News). (last visited 2020/08/28).

18 2020 年 01 月 22 日金管檢制字第 1090600003 號函。



## 四、結語

金管會於2020年8月19日召開「109年度證券期貨業公平待客原則評核機制業務聯繫暨表揚會議」，由金管會主委黃天牧親自主持，獲得排名20%的證券期貨業者，包括永全、北城、石橋、花旗環球、基富通、福勝等6家專營券商，以及兆豐、國泰、華南等3家期貨經紀商。

金管會表示，此次得獎業者的共同特點為：董事會對落實公平待客原則的重視程度較佳，如設有跨部門消費爭議調處組織或權責單位，由高階主管督導追蹤後續處理情況，且將客訴案件分級，對於較重大或複雜客訴案，有制定提報董事長或董事會制度規定。同時，金管會也宣導評核過程中發現的缺失：如部分業者僅以業績、手續費收入等作為業務人員酬金計算標準，未考量其他非財務性指標。或未訂定相關細部遵循規範及督導管控機制，以及董事會僅宣示性要求權責單位應遵守，缺乏具體督導作為建議及實質參與等。黃主委於致詞時，亦期許業者應建立誠信經營及公平待客的品牌價值，贏得客戶尊重及信任，落實公司治理及永續經營<sup>19</sup>。

由上述可看出主管機關對於公平待客原則與保護金融消費者權益之重視，亦是希望金融服務業者能確實落實公平待客原則，提升公司形象，讓消費者更加信賴，而繼國泰人壽通過ISO10002客訴品質管理系統認證，元大銀行亦為響應金管會推動金融服務業公平待客原則，除由總經理擔任公平待客原則推動小組召集人，每月定期向董事會提報工作報告，並於2019年底導入ISO 10002 客戶申訴管理系統，有效提升客訴案件管理及處理績效<sup>20</sup>，可看出國內金融服務業者對於公平待客原則與金融消費者保護日益重視，而在第一屆、第二屆評核結果僅公布前百分之二十的業者，明年第三屆或許會公布後面百分之二十的業者。未來公平待客評比表現績優的金融機構，金管會除表揚外，也將列入新業務申請參考；評比不佳金融機構，亦有可能採取加強金檢等監理措施。對於此一議題，期貨業於今年第一次受評，未來如何保持期貨業在金融服務業重視金融消費者保護佳績，亦待期貨人共同努力！



19 林資傑，公平待客評核績優 金管會表揚 9 證券期貨業者，中時新聞網，2020 年 8 月 20 日。

Available at <https://www.chinatimes.com/amp/realtimenews/20200820001182-260511>(last visited 2020/08/28).

20 廖賢龍，元大銀行通過 ISO 10002 客訴管理系統驗證，經濟日報，2020 年 8 月 24 日，Available at <https://money.udn.com/money/story/5613/4805364>(last visited 2020/08/28).

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