



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。

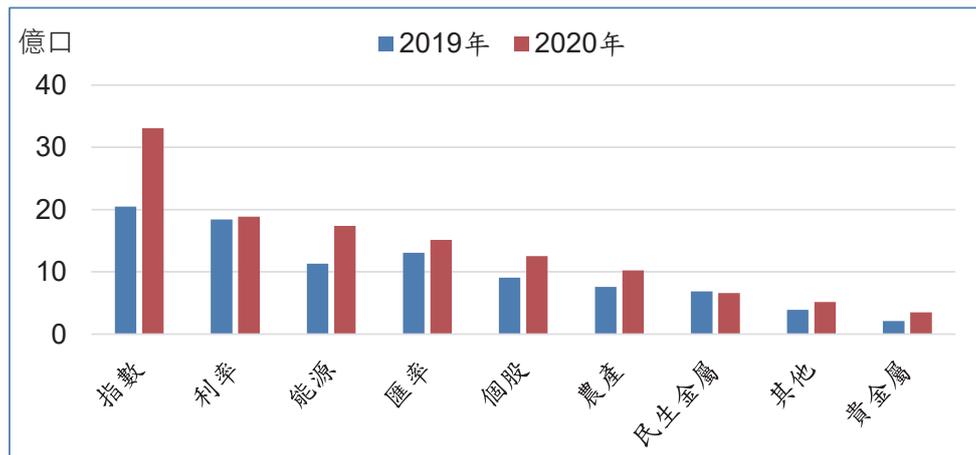


圖1、2020年與2019年上半年全球期貨成交量比較
資料來源：FIA、YFRD；資料期間：2019/2020

● 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。

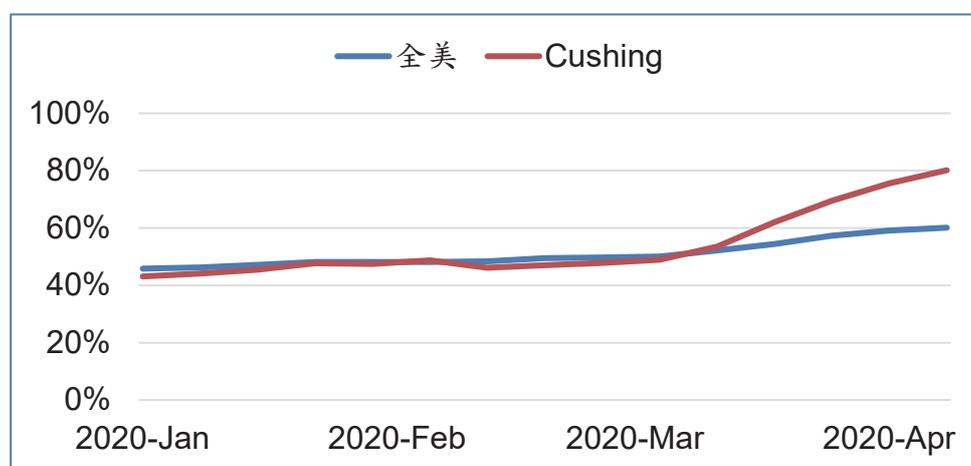


圖 2、美國原油庫存容量水位
資料來源：EIA、YFRD；資料期間：2020/01-04

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。

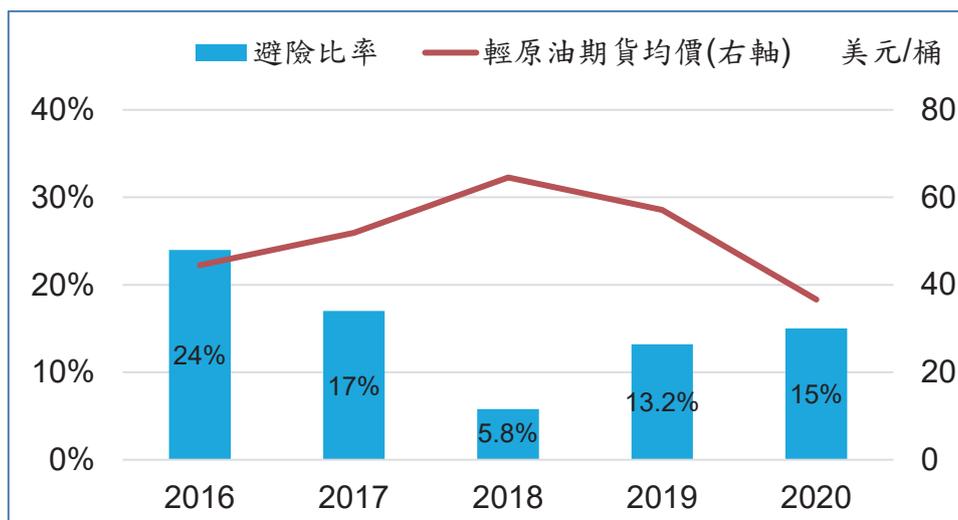


圖3、長榮航空燃油避險比率與油價走勢

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。

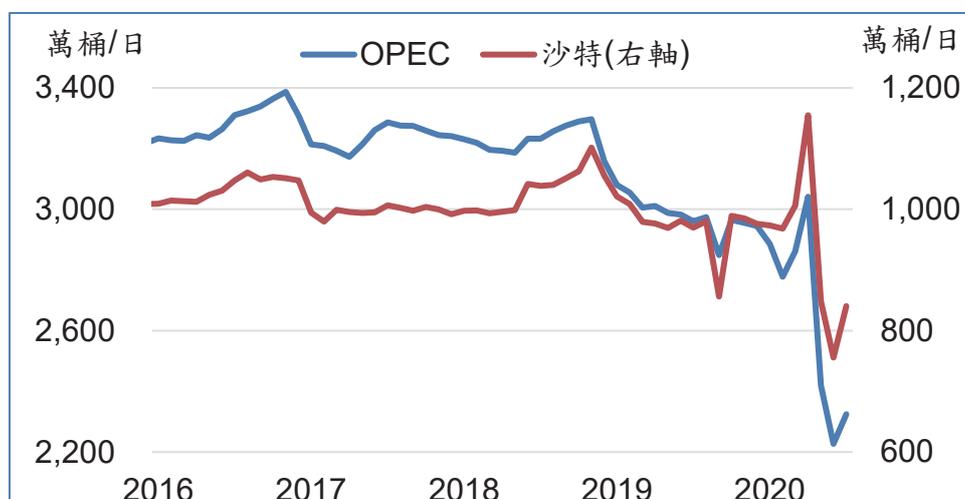


圖 4、OPEC 與沙特原油產量
資料來源：OPEC、YFRD；資料期間：2016-2020/07

● 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況下，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。

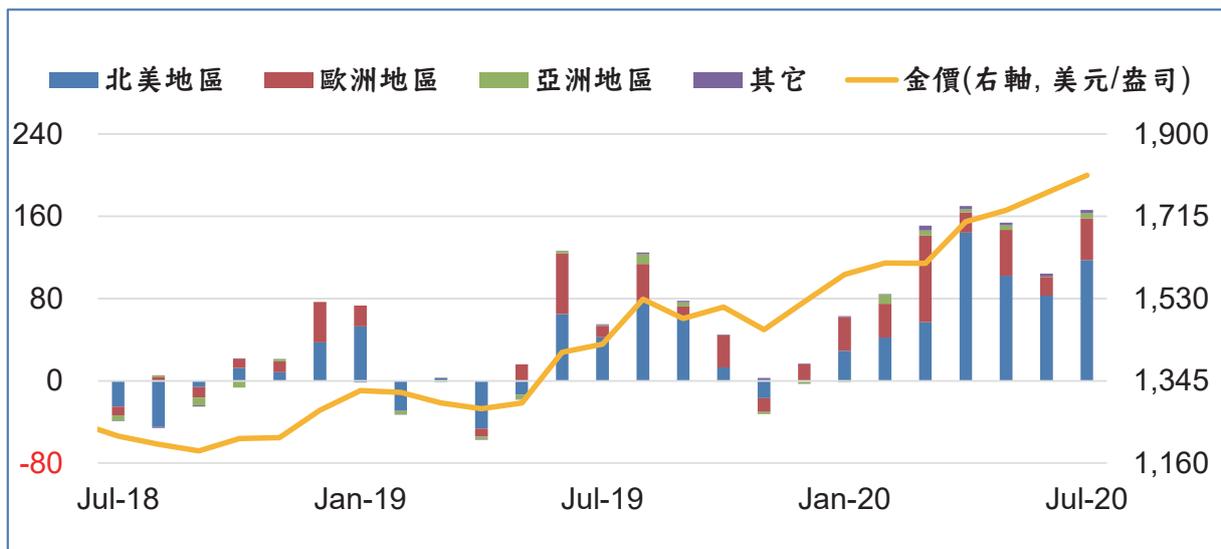


圖 5、全球黃金 ETF 持有量變動圖 (噸)
資料來源：WGC、YFRD；資料期間：2018/07-2020/07



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

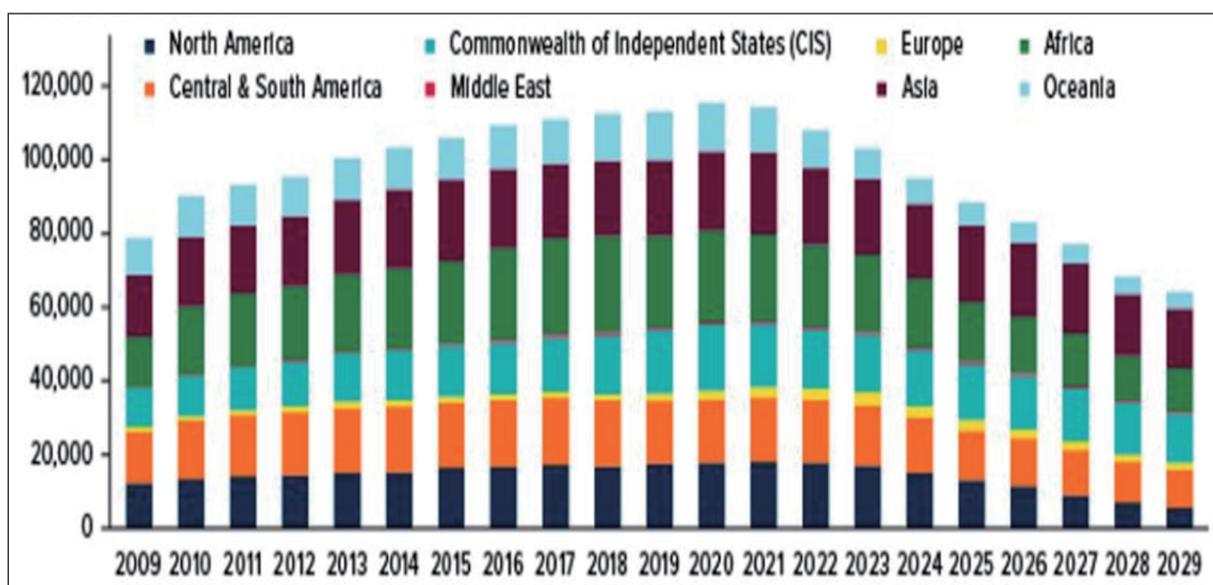


圖 6、全球黃金產量（單位：千盎司）
資料來源：Barrick；資料期間：2009-2029F



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。