



# 期現貨合編指數國際發展現況與 本國發展方向

國泰投信協理◎章錦正

全球投資市場在近期持續震盪，除了中美貿易戰之外，新型冠狀病毒又帶給市場另一波的不確定性，在持續的震盪的過程之中，投資人有什麼新的選擇呢？除了傳統的股價指數期貨或是ETF之外，對指數的投資人而言，是否能與過往不同的策略可以投資？其實，在有別於傳統的指數外，期貨與選擇權合編的指數，或是期貨及選擇權與現貨合成的指數，現在能給投資人不一樣的思考方向。

## 從VIX談起

由選擇權所衍生的指數，一般來說以VIX最為投資人所熟悉；VIX又以恐慌指數得名。它所編製的方式，是由S&P500的指數選擇權價格隱含的波動程度來推估市場對股市的避險程度。通常，VIX飆升代表的是投資人心態偏恐慌，而VIX下降，代表市場認為風險降低。

芝加哥期權交易所（CBOE）在1973年4

月開始股票期權交易後，就一直有透過期權價格來構造波動率指數的設想，以反映市場對於未來波動程度的預期。其間有學者陸續提出各種計算方法，Whaley（1993）提出了編製市場波動率指數作為衡量未來股票市場價格波動程度的方法。同年，CBOE開始編製VIX指數，選擇S&P100指數期權的隱含波動率為編製基礎，同時計算買權與賣權的隱含波動率，以考慮交易者使用買權或賣權的偏好。

VIX表達了期權投資者對未來股票市場波動性的預期，當指數越高時，顯示投資者預期未來股價指數的波動性越劇烈；當VIX指數越低時，代表投資者認為未來的股價波動將趨於緩和。由於該指數可反應投資者對未來股價波動的預期，並且可以觀察期權參與者的心理表現，也被稱為「投資者情緒指標」或是「恐慌指標」（The investor fear gauge）。經過多年的發展和完善，VIX指數逐漸得到市場認同，CBOE於2001年推出以NASDAQ100指數為標的的波動性



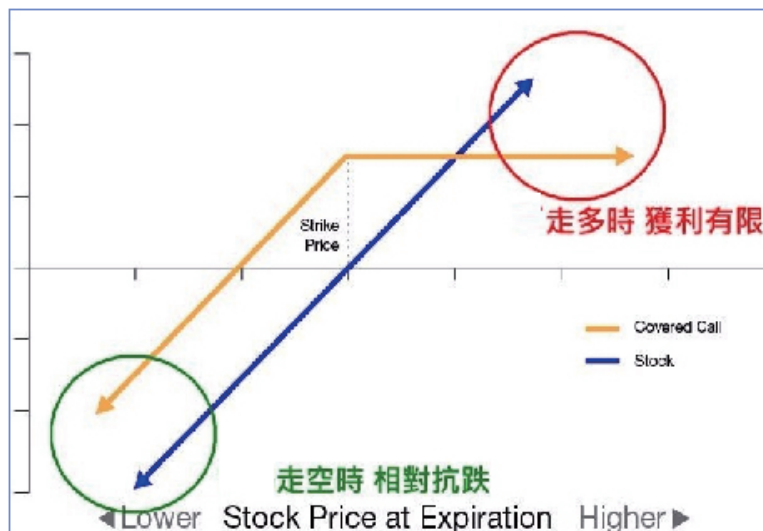
## Cover Story

指標 (NASDAQ Volatility Index, VIX) ; CBOE 2003 年以 S&P 500 指數為標的計算 VIX 指數, 使指數更貼近市場實際。2004 年推出了第一個波動性期貨 (Volatility Index Futures) VIX Futures。2006 年, VIX 指數的選擇權開始在芝加哥期貨交易所掛牌。

雖然 VIX 是很成功的衍生自期貨與選擇權的產品, 但是投資人並沒有辦法直接複製或合成 VIX, 所以在投資市場上, VIX 並沒有另一端很好的對沖工具, VIX 期貨的造市商必須承擔一定的風險, 所以 VIX 多半呈一定的價差。通常近月的 VIX 價格會偏高, 造成嚴重正價差 (Contango) 的情形。

### 掩護性買權策略指數 (Covered Call/Buy-Write Index)

最具代表性的期貨、選擇權與現貨並重的指數, 非「掩護性買權策略指數」(以下稱 Covered Call 指數) 莫屬了。何謂 Covered Call 呢? 簡單來說就是先買進期貨或現貨, 再搭配賣出買權。該策略的好處是, 當指數上漲的程度不高於選擇權買權的執行價時, 投資人除了標的或期貨的上漲獲利, 還會有一定的權利金收入。只有當到期時漲破執行價 (履約價) 的位置時, 才會有所損失, 但在完美的 Covered Call 標的之下, 選擇權部位的損失剛好會完全由期貨或現貨的獲利所抵消。在市場大跌時, 至少有權利金收入可以



補貼。對原本就希望持有現貨或執行買進持有策略的投資人來說, 是一個不錯的策略。

圖、Buy-Write 策略報酬示意

Covered Call 的策略長期來說, 表現往往不會低於現貨買進持有的策略, 而且相對來說, 整體的波動率會有降低的效果, 是一個不錯的策略, 它有效地利用了選擇權的特性, 轉化法原本的損益報酬特性。掩護性買權的風險分為主要風險與次要風險, 主要風險是當標的持續重挫時, 賣出買權的權利金已無法掩護投資標的的損失, 比方房價大跌, 房產的租金收入已無法彌補房價的損失。而次要風險則是當大盤在短時間內大漲, 當漲破買權的履約價時, 會有暫時的損失。

CBOE 很早就將 Covered Call 策略指數化了, 在其官方網站上有一系列的介紹。有持有指數期貨, 賣出指數期貨買權的策略, 也有持有現貨, 賣出現貨個別的買權的策略。BXM 就是其代表性的指數, 在指數化之後, 當然也有 ETF 追蹤這樣的指數, 例如



較早出現的PBP ETF，以S&P500指數合成的 Covered Call 策略為主要的追蹤標的，與稍晚出現的QYLD ETF，以NASDAQ指數為目標；這樣的ETF有個有趣的特性，就是非常高的配息率。這樣的配息率是來自選擇權權利金的收入，若賣出價平的選擇權，搭配上高權利金收入，帶來ETF的高配息，這樣的息率可能高達8~10%，可以讓投資人有額外的收益。所以在美國，QYLD這類的標的，是以高股息為訴求的，也非常受投資人的歡迎。

在多頭市場，投資人可以如何使用 Covered Call 策略或這樣的指數產品來操作呢？在多頭市場中，大盤指數長期保持上漲，其主要特徵便是一連串的小漲小跌，而漲幅通常略高於跌幅，但指數不容易大跌，所以在多頭市場中比較能夠安心的收取賣出買權的權利金，但是市場隨時會有突發狀況，因為在金融市場中，沒有誰能保證絕對的安全，所以隨時需要注意系統性風險造成大盤的重挫，而要規避系統性風險，可以透過買進比較價外的賣權（Buy Put），可以用較低的避險成本，將可能的損失控制在一定的範圍。

### 目標結果系列指數（TARGET OUTCOME INDEX）

CBOE在選擇權與期貨的策略指數化的推廣上不遺餘力，在近幾年發表一系列運用期貨與選擇權結合的指數，包括SPEN及其系列、SUPDN等成功的產品。主要目標是利用選擇權的特性，將損益狀況改變，達成

「緩衝」效果或是甚至「倍數」的效果。這邊就以兩個極具特色的指數：SUPDN與 Buffer Index為例。

首先，CBOE S&P500 Enhance & Buffer Index（以下簡稱SUPDN）的順益報酬相當特別，它類似在買進持有期貨或現股之後，再透過複合的選擇權策略部位來達成的效果，以SUPDN為例，在標的指數當月沒有漲破5%的情形下，是2倍的獲利，當標的指數漲破5%，就不會再增加（類似 Covered Call）的效果，所以當指數上漲，當月最多獲利10%。而下跌時，在當月下跌3.5%以內，有一定的緩衝，投資人不會有所損失，只有在跌破3.5%以後，會有倍數的損失。

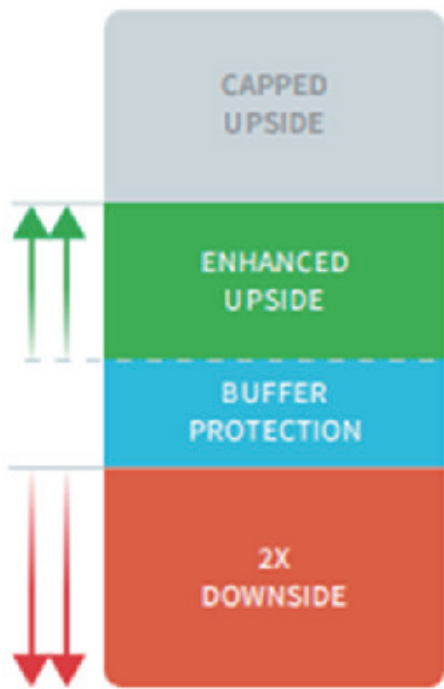
這個策略看似特別，其實相當有道理，因為每月美股的漲跌多半不大，當市場大多呈小漲或小跌的情況下，這個策略可以放大「小漲」，並緩衝「小跌」，整體說來獲利機率被放大了。但是天下沒有白吃的午餐，執行策略所需的合理權利金收入或支出，會額外反應在指數之上。

該策略力求提供與標準普爾500指數相似的回報，同時降低波動性和下行空間風險，但在市場環境中有較高的上升潛力，且收益或損失不大。

增強收益型的指數，但又帶有下方保護的另一個策略是Buffer Index，與SUPDN類似，它利用選擇權部位，提供一個投資組合的保護或緩衝，而這樣的產品已有許多ETF正在追蹤它的指數，下面就以Innovator的 BufferETF為例。



# Cover Story



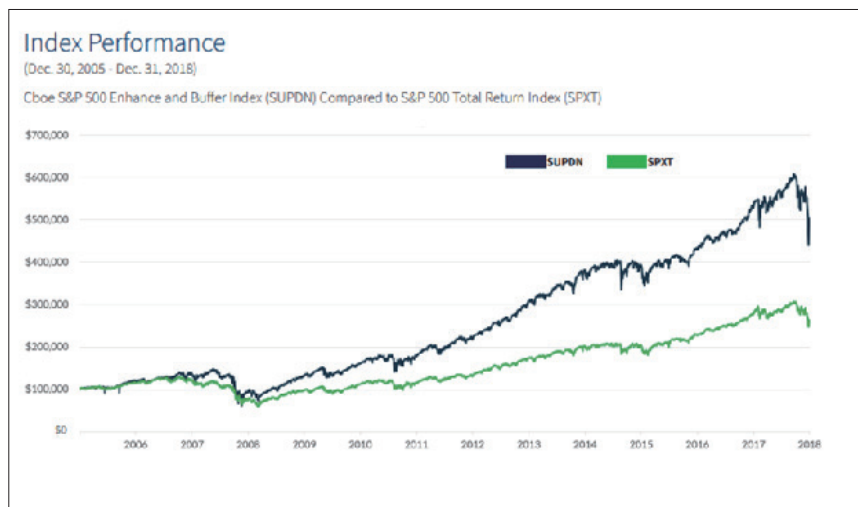
圖、SUPDN 與 S&P500 總報酬指數的比較

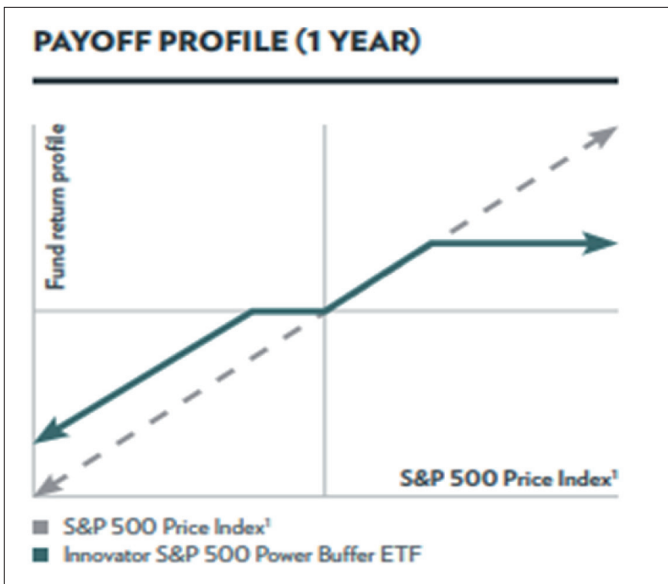
緩衝型ETF(Buffer ETF)是由美國基金管理公司Innovator所推出的合成股票及選擇權策略的ETF，標的包括標普500與MSCI等多個指數表現的ETF。這種產品被稱為確定結果型ETF(Defined Outcome ETF)，因為這些基金運用了期權執行價差的策略，在犧牲部分上漲時的利潤(即封頂，cap)以及透過選擇權讓下跌時的損失進行保護，進而形成這個「緩衝保護層」，而Innovator將這種適用於結構化產品(Structured product)的設計放在ETF產品身上。

而每檔Buffer ETF都有不同的緩衝保護層，

因此投資人可以根據自己所能接受風險的程度，從而選擇適合自己的Buffer ETF。根據每檔產品所設計的損益區間的下限，可以把“緩衝型”ETF分為「標準緩衝」(Buffer, 9%)、「加強緩衝」(Power Buffer, 15%)和「超級緩衝」(Ultra Buffer, 35%)三種；此外，產品命名中所有的收益上限也是不同。

「緩衝保護」策略是目前華爾街避險基金常常使用的一種策略。這個策略是利用了買權(call option)和賣權(put option)的組合來投資某一個指數，因為提供了緩衝保護區，如果這個組合的保護區是9%，然後報酬率是跟S&P500指數連結，當S&P500下跌了9%時，Buffer ETF的投資組合並不會受到影響(being hedged, 已被對沖掉)，但如果標普500下跌了10%，那投資者就只需要承擔1%(即為10%-9%)的損失。同樣的，天下沒有白吃的午餐，得到了這層的緩衝保護，代價是它有獲利的上限(Cap)，亦即不論標普500漲得多高，投資者賺取的獲利最多就是這個上限的水準，如果這個上



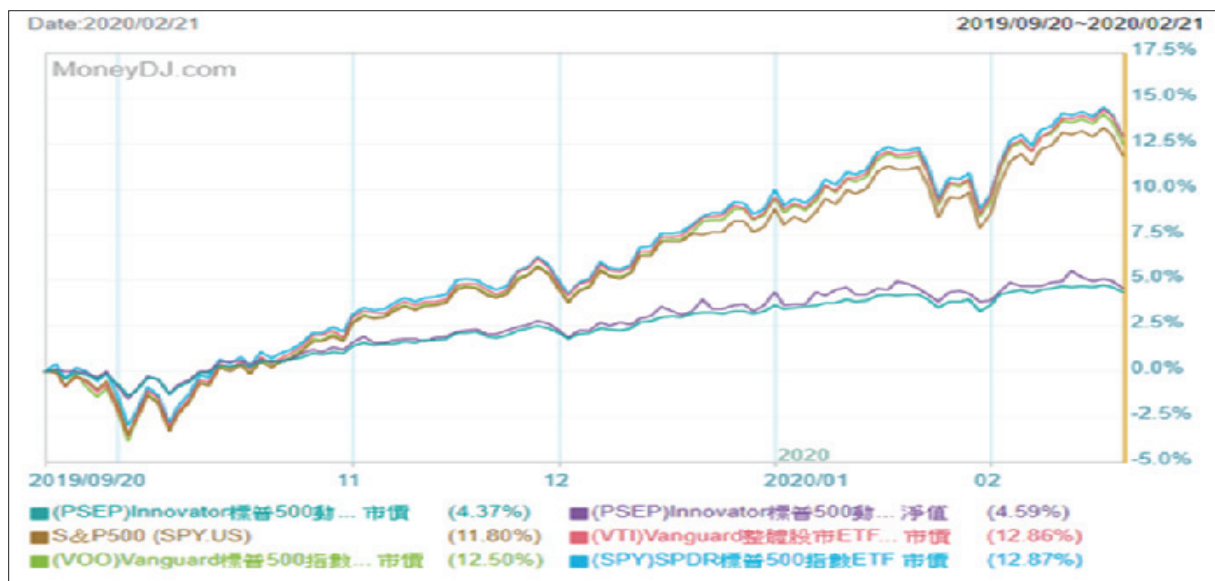


Power Buffer ETF—September（股票代碼：PSEP）。PSEP是目前美國市場中很受歡迎的Buffer ETF，這檔Buffer ETF也是同類型產品中次級交易量比較活絡的。PSEP成立於2019年，AUM（asset under management）的規模為1870萬美元，該基金目標在追蹤S&P 500 Price Return Index的績效回報，同時緩衝投資者在結果期間前15%的損失。每年的管理費用為0.79%。未來投資人有更多的產品可以選擇。

期貨指數與期現貨合編指數的另一種應用方式，即「資產配置」

限是10%，而S&P500漲了30%，你還是只有20%的回報率。這類產品適用於在股票市場賺取利潤同時持有下行風險保護的投資者，從2018年7月發行至今，已發布的Buffer ETF超過20檔，其資產管理規模（AUM）總計高達13.50億美元。其中，Innovator S&P 500

許多的投資人或者是期貨交易者，往往是拿期貨來做短線操作的工具，其目的可能是做短期投資或者是風險規避，其實投資人往往忽略了，期貨還可以拿來做中長期的資產配置。



圖、PSEP 與相關指數的比較（資料來源：MoneyDJ.com）



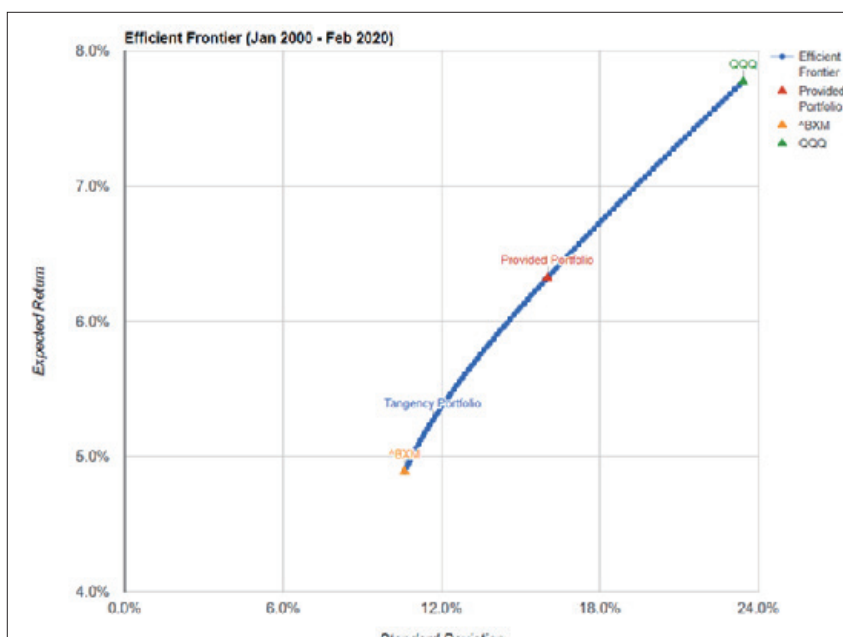
## Cover Story

與市場上現在蓬勃發展的ETF類似，期貨其實也是一種「指數化」的操作工具，因為期貨多半都有所追蹤的指數或者是標的，期貨工具與ETF工具不同的是，期貨在定義上一定要追蹤標的指數，且在結算日時，期貨與標的指數或者是標的的價格必須要趨於一致；所以利用期貨來當做投資的工具，其實並無不可，而且相較於ETF本身它的追蹤誤差比較小，或者可以說期貨在定義上面並沒有所謂的追蹤誤差，因為期貨在結算日必等同於現貨，所以如果是投資持有到結算日，不會有所謂的追逐誤差產生，所以如果要拿期貨來做資產配置，其實是可行的；但是投資人一定要注意的，期貨本身有到期日的規定，與ETF或是其他的投資工具不同，投資人在到期日或者是到期時，要記得轉倉，否則的話，手上的部位就會被結算並消失，所以如果要拿期貨來做投資工具，或許投資人可以考慮長天期到期的期貨以減少到期轉倉的次數。

因為期貨的種類非常的多，所以投資人其實也可以運用期貨來作為一種資產配置的工具，而且期貨本身的槓桿效果，可以讓投資人有更好的資金運用效率，舉例來說，許多投資人都知道，如果把股

票與債券平均配置將可以達到風險分散的效果，股票與債券雖然同屬於有價證券，但是他們的風險並不同，當市場上發生風險事件或者是市場金融危機時，債券或者是公債等投資工具，可以發揮非常好的避險效果，所以許多的投資專家會建議投資人，股票與債券要均衡配置。

運用期貨工具來作為資產配置的方式，其實投資人可以透過同時投資股票指數期貨與債券型的期貨，來達成資產配置的效果，當然商品類的期貨也是非常好的分散風險的工具，但是商品類的期貨通常波動率較高，且此類標的的轉倉成本有的時候會比較高，所以不建議配置過高的比例，另外市場上現在開始出現貨幣型的期貨工具，讓投資人可以透過期貨來取得不同外匯的部位，其實也是一種分散風險的配置工具。



圖、Covered Call 指數所組成的效率前緣



當然，Buy-Write/Covered Call這種策略型的ETF，拿來當作資產配置的工具，也是再適合不過的了，若能納入緩衝策略等的產品，可以進一步讓風險報酬的狀況轉化得不一樣，可以說是非常好的選擇。如圖所示，BXM指數與QQQ（NASDAQETF）在損益及風險的分配上非常不同，投資人可以利用BXM這樣的產品，降低投資組合的風險。

### 加權指數槓桿型ETF與臺指期貨指數發展

近期臺灣指數公司發布，由臺灣期交所的臺指期貨價格所編製而成的期貨指數，證券交易所發行的加權指數，是期交所掛牌的臺指期交易標的，是期貨市場最具代表性的產品，一般交易時段日均量達15萬口，若以當日結算價換算為契約價值，日均契約價值逾3,000億元。如此熱門的期貨商品，如今能有比照股價指數這樣的指標，讓市場參與者

更容易觀察臺指期價格的變化，而臺灣指數公司也因此開發設計台股期貨指數。

臺指公司模擬指數編製方法，是分析運用2010年1月至2019年10月歷史資料所回溯編製的指數，台股期貨指數的年化報酬約8.84%，年化波動度為15.48%，相較加權指數其超額年化報酬達5.48%，年化波動率僅略高，整體風險調整後的報酬（夏普比率）優於大盤逾三成。所以，其實一般人認為期貨的「高風險」，若以「足額保證金」的角度來看並不存在。

台股期貨指數正超額報酬，原因之一可歸納為近月臺指期到期前與加權指數的價差收斂；臺指期每月約有80%以上的機會，與加權指數屬處於逆價差（即現貨價高於期貨價），但當該臺指期契約屆臨到期時，臺指期貨與加權指數間的價差趨於收斂，近月臺指期貨相較於加權指數大多會創造正的超額報酬。



圖、加權兩倍 ETF 與加權 2 倍指數的比較



## Cover Story

除此之外，近月臺指期主要反映市場對於近一個月內加權股價指數走勢的預期，同時也將除息可能造成加權股價指數點數減少的預估值反映在內，然研究分析歷史資料發現，市場對於除息造成點數減少的預估值經常較實際點數來得大，因而推升臺股期貨指數的相對績效，是另一正超額績效的原因。

過去一段時間，市場發行了不少槓桿型的ETF，雖然聲稱追蹤現貨市場的單日兩倍，但是其操作卻是以期貨為主要的工具，所以其實是複製期貨兩倍的表現。

由上圖可見，期貨的兩倍，長期下來的效果遠優於現貨指數的2倍表現，以國泰加權正2ETF為例（00663L），該基金自2016年7月14日發行，至2020年1月20日，該ETF漲幅為143.86%，遠高於現貨單日兩倍的期間漲幅（77.65%）。臺指期交易標的為加權指數，平日近月期契約的成交量、未平倉口數占總數超過九成，近月期契約一般都是將屆到期前一週，次近月契約數量才明顯增加，顯示部分交易人開始進行契約轉倉，而轉倉時近月、次近月契約間的價差，亦可能是操作績效的來源。

### 本國期現貨合編指數與期貨指數發展現況

我國自臺灣指數公司成立以來，就開始著手於整合期貨市場與現貨市場的指數，以此類指數發展出屬於我國自行發展的指數。而在2019年11月，臺指公司發布了股市期權策略的Covered Call指數、臺股期貨指數與智慧投資多因子30市場中立指數等。

首先，臺股期貨指數的編制上，臺灣指數公司與臺灣期貨交易所合編了「臺股期貨指數」；臺灣指數公司設計編製臺股期貨指數，以表彰長期持有臺灣期貨交易所近月臺股期貨契約、並於近月臺股期貨契約最後交易日之前五天，每天以等權重分批轉倉至次近月臺股期貨契約長期所累積之績效表現。在計算與管理方面，臺股期貨指數是由臺灣指數公司負責設計編製，委請臺灣證券交易所計算及即時資訊傳輸。而臺灣指數公司依指數編製規則及臺灣期貨交易所行事曆進行指數成分維護，另以臺灣指數公司將保存所有指數成分的收盤價格紀錄。指數計算方法上，指數計算頻率以自2019年12月16日起，於臺灣期貨交易所臺股期貨一

### 股市期權策略列表

| 指數類型   | 指數名稱                         | 基期         | 發布日        | 基期指數  | 最新指數    | 漲跌點數   | 漲跌百分比  |
|--------|------------------------------|------------|------------|-------|---------|--------|--------|
| 股市期權策略 | 發行量加權股價指數掩護性<br>臺指買權價外5%報酬指數 | 2019.11.20 | 2019.11.21 | 5,000 | 4873.49 | -60.8  | -1.23% |
| 股市期權策略 | 臺股期貨指數                       | 2019.11.19 | 2019.11.20 | 5,000 | 4864.57 | -63.87 | -1.3%  |
| 股市期權策略 | 智慧投資多因子30市場中立指數              | 2019.11.19 | 2019.11.20 | 5,000 | 5017.46 | -2.32  | -0.05% |



般交易時段內，每隔五秒以指數成分最新成交价格計算及公布即時指數一次，並於一般交易時段結束後，以最後一筆成交价格，計算收盤指數。

### 臺指公司之股市期權策略之：智慧投資多因子30市場中立指數

市場中立策略期能剔除市場多空因素，追求相對穩健之報酬。臺灣指數公司設計編製臺灣指數公司臺灣期貨交易所「臺灣股市期權策略系列指數」-智慧投資多因子30市場中立指數（簡稱「智慧中立指數」），以表彰同時持有臺灣指數公司智慧投資多因子30指數成分股組合與臺股期貨指數空頭部位之市場中立策略績效表現。

智慧中立指數分「價格指數」（Price Index）、「報酬指數」（Total Return Index），由臺灣指數公司負責設計編製，委請臺灣證券交易所計算及即時資訊傳輸。臺灣指數公司依指數編製規則及臺灣期貨交易所行事曆進行指數成分維護，臺灣指數公司將保存所有指數成分的收盤價格紀錄。

在指數計算方法上，指數計算頻率為自2019年12月16日起，取可涵蓋臺灣證券交易所所有價證券集中交易市場交易時間與臺灣期貨交易所臺股期貨一般交易時段之時段作為「指數計算時段」，每隔五秒以指數成分最新指數值計算及公布即時指數一次，並於「指數計算時段」結束後計算一次收盤指數，收盤指數以指數成分收盤指數值計算（詳見臺灣股市期權策略系列指數通則）。

臺灣指數公司另編製智慧中立報酬指數，就智慧中立指數考量現金股利因素後加以調整，用以反映包含現金股利之報酬，該指數於每日收盤後計算並公布一次。

### 臺指公司之「掩護性買權指數」

掩護性買權策略透過持有標的指數成分股組合複製標的指數績效，並再增添賣出買權之權利金收益，降低股市下檔風險。臺灣指數公司設計編製臺灣指數公司臺灣期貨交易所「臺灣股市期權策略系列指數」-發行量加權股價指數掩護性臺指買權價外5%報酬指數（簡稱「加權指數掩護性臺指買權價外5%報酬指數」），以表彰長期持有臺灣證券交易所發行量加權股價指數（TAIEX）成分股組合與現金股息再投資並賣出價外5%臺指買權契約（以下稱：目標買權契約），俟該買權契約到期結算，同日（最後結算日）於新的近月價外5%臺指買權契約建倉所累積之績效表現。加權指數掩護性臺指買權價外5%報酬指數為「報酬指數」（Total Return Index），由臺灣指數公司負責設計編製，委請臺灣證券交易所計算及即時資訊傳輸。此外，臺灣指數公司依指數編製規則及臺灣期貨交易所行事曆進行指數成分維護，而臺灣指數公司將保存所有指數成分的收盤價格紀錄。

指數計算頻率為自2019年12月16日起，選取可涵蓋臺灣證券交易所所有價證券集中交易市場交易時間與臺灣期貨交易所臺指買



## Cover Story

權一般交易時段之時段作為「指數計算時段」，每隔五秒以指數成分最新成交價格、指數值計算及公布即時指數一次，並於「指數計算時段」結束後計算一次收盤指數，收盤指數依規則計算。

指數的編製方面，該指數有獨特之處：指數成分建倉規則加權指數掩護性臺指買權價外5%報酬指數於最後結算日建立新倉，建倉期間為新目標買權契約之一般交易時段收盤前10分鐘；依據現行交易規則，建倉時段訂為13:35-13:45，並以該時段內之平均每筆成交價格作為其建倉成本價。最後結算日新目標買權契約之選取方法如下：1.目標契約及月份：選取臺灣期貨交易所當日已掛牌交易、到期月份以外之最近月臺指買權契約。2.目標履約價：當日臺指買權契約之標的指數收盤指數值乘以（1+價外程度5%），選取最接近該值但不低於其之履約價。3.選取滿足前述兩點之臺指買權契約作為新目標買權契約。

臺版的Buy-Write/Covered Call指數為投資人們提供了不一樣的報酬分配特性，可以讓看市場盤整或小漲的投資人，有機會有不同的商品可以投資，也期盼國內的業者們，可以針對這樣的標的提供連結指數的產品，如主動式基金以該指數為標竿，或是被動式基金。也希望主管機關能夠適度地開放，能在市場上看到更多種類的ETF出現。

### 未來發展方向

我們很高興看見，臺灣有指數公司在經營將期貨與現貨指數化的這一塊市場，也相信指數化發展的大趨勢之下，這樣的產品一定會逐漸有一定的市場共識。未來若有業者也發行追縱該類指數的ETF，相對來說可以用更清楚的方式反應合理的報酬，而不易再造成投資人對績效與指數走勢差異的誤解。這些指數適合對市場走勢有樂觀預期的投資人應用，但投資人仍需留意，未來臺指期與加權指數的正、逆價差，或者近月與次近月契約轉倉產生的正、逆價差，或是選擇權的隱含波動率，均會對指數產生負向或正向的報酬影響。

未來投資人無論是投資Covered Call ETF、或兩倍型ETF，或是無槓桿的一倍型期貨指數ETF，均可透過臺指期契約到期轉倉的長期持續多方操作，台股期貨指數提供一種無需進行股票投資，而簡易複製發行量加權報酬指數績效的方式，未來可作為期信ETF、證券商的ETN或權證等金融商品追蹤之標的指數。對廣大的投資人來說，無論是短線交易、長線投資或是資產配置，都會有更多元而豐富的選擇。

