

# 歐交所正在進行未來世代交易 結算系統革命



◎ 歐交所

從歷史經驗來看，市場領先企業不會永保龍頭地位，他們經常會被超越或取代，因為競爭對手的推陳出新，而領導者則常受制於靈活性低的傳統體制或技術。總部位於德國法蘭克福的歐交所（Eurex，以下簡稱歐交所）雖然位居全球衍生品交易所的領導地位，但是一直借鑒歷史經驗，不斷創新且從未停止。從2021年開始，歐交所透過構建可擴展且面向未來的交易結算平台，以革新交易的衍生品基礎架構建設，使買、賣雙方的市場參與者都能直接獲益。新世代的平台為全球市場提供了關鍵性的變革與進化，例如更好的MSCI基差交易、個股選擇權的delta中性波動率交易策略以及進化的每週到期期權產品設置。

## 交易所系統變革背後的邏輯

歐交所身為德意志證券交易所集團（Deutsche Börse AG Group）下的唯一期貨交易所，在80年代末期創立以來即採用電子交易系統（Deutsche Terminbörse, DTB），並從提供市場交易歐洲市場為主的股債期貨和選擇權商品開始起家。其最為全球所熟悉的歷史便是在於90年代與前倫敦金融期貨交易所（London Financial Futures Exchange, 以下簡稱LIFFE）的「德債期貨大戰」（Battle of the Bund）-DTB的電子盤交易戰勝了傳統場內人工喊價交易的LIFFE，並成功把原本絕大部分在LIFFE交易所上交易的德債期貨移轉到以德國為總部的電子集中撮



# Market information

合的Eurex上，並於1997年將期貨電子交易推進全歐洲與美國市場，當時美國期貨市場當時仍以場內人工喊價進行交易<sup>1</sup>。

儘管交易所隨著科技進步，不斷地更新及升級交易系統，但金融法規對於場外交易嚴加監管的发展趨勢，以及因應衍生品市場法規變化，交易人產生與過去不同的新型或是更複雜的交易需求背景，Eurex的交易與結算系統基本架構已經無法完全滿足市場的需求。為此，歐交所展開全面且具市場前瞻性的評估，並大刀闊斧的轉變與升級系統基礎架構，以期能提前布局，繼續引領衍生品市場之發展。

為了因應全球監管制度的變化、對於優化保證金效率以及消弭交易對手方信用風險等需求，衍生品市場上的主要參與者，買方機構客戶交易方式的改變趨勢是非常明顯的，尤其是過往買方主要以OTC場外議價方式交易，已逐漸移往電子撮合的集中交易所平台。不過，OTC仍有其優勢，場外交易在產品設計上具有更大的靈活性，而交易所為了滿足大多數交易人可以同時交易相同產品而設立的基礎設施則有太多約束，無法在產品設計上有足夠的彈性。在這個很難克服的先天弱點上，歐交所的「未來世代衍生品交易所系統」（Next Generation Exchange Traded Derivatives,以下簡稱Next-Gen）設計架構可讓交易所能具備OTC的靈活彈性優勢，並將進一步鞏固集中交易市場為機構客戶提供



圖 1、DBAG/Eurex 交易所大廳

更完善的服務，並發揮更好衍生品交易市場的效能。

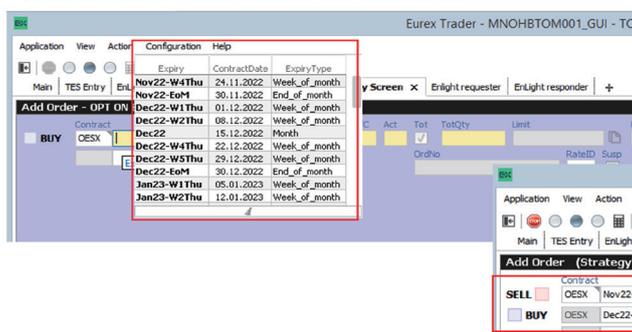
## 不同創新業務對市場發展的重大影響

以前使用月月-年年年年作為產品識別編碼，只能對合約編組細化到具有共同到期日的個別月份層級。Next-Gen系統所採用的日日-月月-年年年年產品編碼方式，將可進一步細化到單一日期，獲取更詳細的產品數據，使得單一衍生性產品類別中，能識別單一月份合約下的多個到期日的不同合約，原本交易系統的產品編碼方式中，包含了一個在結算或風險管理系統層中並不存在的以一組數字序列編號方式，在Next-Gen未來世代系統上，歐交所將整合統一使用相同設計，務求使所有參與者更易於管理。

<sup>1</sup> 資訊來源：[https://en.wikipedia.org/wiki/Eurex\\_Exchange](https://en.wikipedia.org/wiki/Eurex_Exchange)

基於產品編碼方式變革所帶來的三項創新業務：1)單週到期選擇權與傳統主流合約的整合；2)個股選擇權的波動率交易；3) MSCI股指期貨基差交易，都是為了滿足現在市場新興的交易需求。對於一個月期間內不同到期日的合約，歐交所原本就有掛牌個別獨立的選擇權合約以分別支援一個期間月內不同到期日的合約交易。Next-Gen系統透過支援每個產品整合月內多個不同到期日的合約，將通常屬於第1、2、4和5週星期五到期的選擇權合約整合到傳統主流的單月份選擇權產品序列中，使交易人能靈活執行多樣化的日曆價差交易組合。

1) 交易介面直接在單一交易工具下選擇不同到期日的組合



## 整合單週和單月份到期合約

一旦完成整合單週和單月份到期合約，這些合約就可以在歐交所T7<sup>2</sup>交易系統支援的選擇權組合策略交易單中擔任任何組合的其中一個部位。例如，買權或賣權的價差交易，其中單週與單月到期的選擇權，過去只能分開下開/平倉交易單，但未來可於單筆交易中實現價差交易。第二步，歐交所計劃將其擴展到其他週內合約，例如週一或週三到期的選擇權合約。如想瞭解更多細節，請參閱Eurex網站介紹：<https://www.eurex.com/ex-en/trade/next-gen-etd>。

2) 組合交易策略可以直接創立跨週或是單週與單月合約之間的組合單：

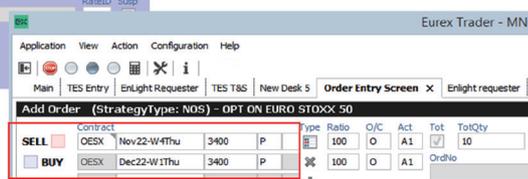


圖 2、整合不同到期日的單一產品編碼將使得更多交易策略組合得以有效執行

## 交易個股選擇權的波動率策略

創新業務的推出也影響了單一個股選擇權Delta中性波動率策略交易執行。而這項策略以往也是國際市場上法人客戶在交易牛市或熊市趨勢外，經常會採用Delta中性持倉，賣出現貨同時買入相對應的買權，並單獨把

波動率拎出來進行交易獲利的策略之一，而且波動率交易主要都在OTC場外市場進行。隨著場外市場移往交易所集中交易結算的不可逆轉趨勢下，Next-Gen系統使得這個交易得以在交易所平台上實現，並確保交易流程盡量簡化，以符合場外交易人的交易習慣。

<sup>2</sup> T7 是 2013 年由歐交所完成開發並上線的交易撮合系統，以取代創立初期的 DTB 系統。由於國際衍生品市場交易結算為不同企業分業經營，因此歐交所下的結算所另有獨立的結算系統 -C7。



# Market information

對於股票指數選擇權的delta中性交易策略，一般是透過包含相應指數期貨的選擇權波動率來實現。同樣的概念也適用於單一或個股選擇權，亦即使用1日到期並以實物交割結算的個股期貨作為標的，以實現delta中性的特性。透過交易所現有的交割結算和實物交割設計程式，可以確保完成實物交割結算，和消弭在OTC場外交易可能面臨的對手信用風險，同時也減少了場外交易必須面臨的另外一層現貨交割的額外結算管道與成本。

而單一期權的波動率策略交易可在歐交所不同交易平台上實現，包含集中電子盤撮合交易、TES鉅額交易和由場外造市商於電子報提供集中報價以及交易員執行詢價的Enlight交易平台<sup>3</sup>。如想瞭解更多關於波動率策略的資訊，請參閱Eurex網站介紹：<https://www.eurex.com/ex-en/find/media/Volatility-strategies-what-you-need-to-know-3298552>。

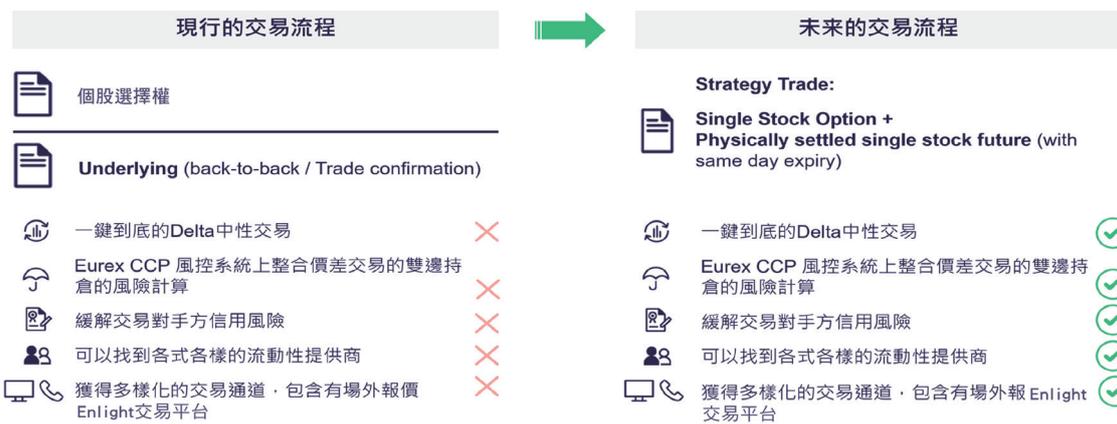


圖3、Next-Gen 個股選擇權波動率交易功能特色

## MSCI股指基差交易

歷史上，MSCI指數一直都是全球基金行業用來衡量基金績效與大盤表現優劣的主要基準，並且隨著過去20年股價指數的被動型投資逐漸成為基金投資主流，加上基金經理人大量採用股指期貨或選擇權來進行投資，以及銀行理財產品最受歡迎的結構型商品多數特定股價指數，其中MSCI指數尤其

是最為普遍被選用的標的。在以上眾多因素的促成之下，使得MSCI股指衍生品變成全球金融機構交易員不可或缺的交易和避險工具。而Eurex作為MSCI指數編製公司全球最大合作夥伴，共上市了188檔MSCI股指期貨和選擇權產品，覆蓋了全球、區域市場、單一國家、甚至包含了進化後的主題型或因數型等多元化MSCI股價指數衍生品。

3 有關 TES(T7 Entry Service)、Enlight 等交易平台相關介紹，詳情參閱：<https://www.eurex.com/ex-en/trade/enlight> ; <https://www.eurex.com/ex-en/trade/eurex-t7-entry-services>

由於金融機構的單次交易規模通常都相當大，MSCI衍生品很大一部分交易都透過鉅額交易（Block Trade）進行。2021年度Eurex掛牌的MSCI衍生品合計交易了22.8百萬口合約，約當1,300億歐元的總交易金額，未平倉量則為1,300億歐元。在這麼大的交易量中，即使我們電子撮合交易簿流動性逐漸

改善，但還是有很高比例的交易是透過交易所的TES平台上進行鉅額交易來完成（2021年鉅額交易紀錄為18百萬口，超過80%總交易口數），而且大部分是以現貨指數的公告收盤價為基準而進行基差交易（basis trading）的方式執行。



圖 4、國際市場上 MSCI 股指期貨交易的主要模式

歐交所的Next-Gen系統創新也為MSCI基差交易提供了新機會。1日到期的MSCI期貨被用作期貨日曆價差交易中的第一條腿，這個合約可被視為約當標的股指現貨，而另一條腿則是季度到期<sup>4</sup>MSCI股指期貨。透過引入連續三個交易日的1日到期期貨並提供相應的標的日曆價差交易功能，交易人可以選擇其季度到期的MSCI期貨持倉以當前、下一個或下二個工作日的標的指數

收盤價進行交割結算。這意味著在交易後立即使用CCP風險框架進行終端對終端處理的基差交易，交易人並可輕鬆掌握集中市場內廣泛的流動性提供者，增進市場透明性與交易公平性。如想瞭解更多有關新MSCI基差交易功能，請參閱Eurex網站介紹：<https://www.eurex.com/ex-en/find/media/MSCI-basis-trading-what-you-need-to-know-3174544>。

4 由於機構客戶交易 MSCI 習慣多為季度調整持倉，因此 Eurex 掛牌的 MSCI 合約多為季度合約，以符合主要交易人的交易習慣



# Market information

#	基差交易執行選項	說明	範例	交易單執行方式	是否正確交易日	對手方信用風險?	需要重新簿記同一交易?
1	基差交易為獨立於交易表合約之外的單獨基差合約	將基差交易另外創立獨立合約以進行交易，然後在標的收盤價公告後轉簿記/移轉該基差交易持倉成為標準期貨合約	<ul style="list-style-type: none"> <li>MOC<sup>1</sup> for Euro STOXX 50 (Eurex)</li> <li>BTIC<sup>2</sup> (CME)</li> <li>TIC+<sup>3</sup> (ICE US)</li> </ul>	1次 ✔	否* ✘	無 ✔	是 ✘
2	直到有現貨指數收盤價公告後才正式簿記該交易	Wait until the index close is known and only enter the Basis trade thereafter in the standard future	<ul style="list-style-type: none"> <li>BIC<sup>2</sup> (ICE US)</li> <li>Block trade / TAIC<sup>3</sup> (Eurex)</li> </ul>	2次 ✘	否* ✘	有 ✘	否 ✔
3	透過日曆價差交易方式執行基差交易	Trade the calendar of a daily & standard future (or two individual legs)	<ul style="list-style-type: none"> <li>MOC<sup>1</sup> T+x (Eurex)</li> </ul>	1次 ✔	是 ✔	無 ✔	否 ✔

\* 若現貨指數價格只在成交日之後1天或更晚才獲得公布，則基差交易日與簿記的交易日不會相同  
 1. MOC: Market on Close, 收盤時轉市價單交易  
 2. BTIC/ BIC: Basis Trade at Index Close, 以現貨指數收盤價為定價基準的基差交易  
 3. TIC/TAIC: Trade at Index Close, 以現貨指數收盤價為定價基準的基差交易

圖 5、各大交易所基差交易功能比較

## Next-Gen系統革新在歐交所整體戰略中的作用

歐交所是將OTC場外交易應用轉到集中撮合交易市場的其中一家領先交易所。Next-Gen系統使上市合約設計具有更大的靈活性。第一項措施是提供一周內到期產品，例如旗艦基準產品的星期一或星期三到期的選項。這是因應市場對於短期期權策略或事件驅動建倉的強烈需求。

第二項措施是實物結算的每日到期個股期貨，可用於期貨轉現貨（Exchange for

Physicals, EFP）交易等等。我們會與客戶保持合作，仔細評估歐交所如何優化當前的交易流程，以期將場外交易完全移轉到交易所上集中交易與結算。

Next-Gen的全面性基礎框架的轉變影響歐交所的交易、結算、風險管理和市場數據等各層面，簡而言之也是歐交所的整個衍生品市場價值鏈。其動機是透過在交易所的產品設計創造更大的靈活性，以滿足不斷變化的市場需求，實現附加的交易策略，以加強歐交所的競爭地位。

