



創紀錄的VIX® 期權活躍背後隱藏 著什麼？



CBOE提供；Mandy Xu, VP, Head of Derivatives Market Intelligence.

過去一年，美國股市波動率大幅下降，Cboe波動率指數®（VIX®指數）從2022年的平均26點下降至2023年的17點。9點的同比降幅，是有記錄以來股票波動率第三大年度降幅，僅次於2010年（全球金融危機後）和2021年（新冠疫情後）。迄今為止，2024年的情況亦大同小異，年初至今的VIX指數平均僅為14.1，遠低於疫情前的水準。

隨著波動率水準下降，VIX期權交易量激增，今年迄今為止，合約數量日均超過782,000份，倘若該趨勢一直持續，2024年將成為交易量創紀錄的一年，超過2023年創下的紀錄。與最近幾年相比，該增長十分突出，增幅超過50%；從2019年至2022年，日均交易量一直徘徊在50萬左右。在4月份市場回調期間，受中東地緣政治緊張局勢加劇影響，VIX期權交易量在4月12日創下6年來新高，達到260萬份合約。儘管與2020年3月的80多點相比，VIX指數在四月份僅上漲至19點的高點，但該日交易的VIX期權超過2020年新冠肺炎疫情期間的任何一天。如何解釋VIX期權活躍度近期激增的現象？

VIX 期權日均交易量

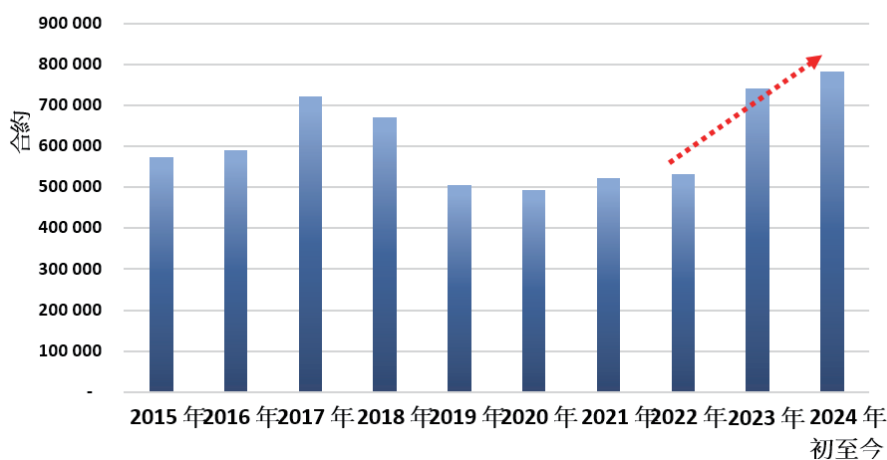


圖1、VIX期權交易量有望在2024年創下新高；資料來源：Cboe

比較認沽與認購成交量，顯然增長主要來自於認購期權。認購期權的交易量較2022年增長近60%（認沽期權的交易量增長27%），日均交易量達到531,000份合約，打破2017年創下的紀錄。我們特別關注客戶活躍度並按策略進行細分，發現兩個領域的增長最為顯著：1) 客戶購買認購期權和認購價差，表明對尾部對沖的需求增加；2) 交易折式合成期權，表明相對價值波動率基金變得更加活躍，因為該等基金通常交易delta中性的VIX期權（使用折式合成期權對沖其delta）。我們將於下文一一詳細探討。

使用VIX® 期權對沖尾部風險

2022年，投資者透過轉向現金來降低風險，因此無需使用期權進行對沖；我們隨後觀察到VIX期權偏度持續穩步回升，且認購期權和認購價差交易量增加，表明使用VIX期權進行對沖的現象再度興起。例如，受VIX上行認購期權需求的推動，VIX2個月偏度（25-Delta 認購／認沽比率）已升至近5年高點。這與SPX®偏度形成鮮明對比，儘管SPX®已從去年的歷史低點回升，但仍遠低於其長期平均水準（目前處於5年來第10個百分位的低點）。

如何解釋這種差異？請記住，雖然SPX期權更常用作投資組合對沖，以防止一般性的虧損（例如SPX-5%至-20%），但VIX期權通常用於尾部對沖，以防範真正的黑天鵝事件（例如2020年2月／3月的新冠疫情、2018年2月的「波動率末日（波動率飆升）」等）。VIX期權的吸引力在於標的資產的凸性特徵—波動率有可能在短時間內增加三倍或四倍。與去年的15點左右相比，當2022年VIX指數達到25點左右時，要實現這一點就變得愈加困難。這就是為何VIX期權交易量在2017年（VIX 指數跌至9的歷史低點）如此之高，而在2020年（VIX指數創下82的歷史高點）卻如此低迷的原因。

然而，原因尚不僅僅於此。市場曾出現過相對平靜，但VIX看漲期權交易量並未相應增長的時期—例如2019年的VIX指數平均僅為15，但期權交易量依然低迷。另一個因素是持倉與槓桿。投資者爭相退出會引發市場崩潰；槓桿率越高，就越有可能出現無序拋售。隨著今年的宏觀前景改善以及實際波動率回落，投資者被迫爭相調整投資組合。無論是自主策略抑或系統性策略，我們發現投資者迅速“重新冒險”。從某些指標來看，股票倉位近期觸及18個月高點，空頭以7年來的最快速度潰敗，而對沖基金淨槓桿率在歷史高位附近徘徊。AAII牛市／熊市調查顯示，散戶投資者的情緒已從極度看跌轉為2021年第一季度以來的最為看好。系統性策略（例如波動率控制基金、風險平價、CTA等）亦有大幅加倉，例如，基準標準普爾風險控制指數中的股票配置增幅超過一倍，從2022年的20%上升至現在的42%。隨著槓桿率上漲以及市場共識從衰退轉向「軟著陸」，投資者紛紛買入VIX期權以期對沖意外風險。

受益於尋求對沖尾部風險的投資者熱捧VIX上行看漲期權，我們看到VIX波動率（以VVIX指數衡量）顯著增強。衡量VIX期權相較於SPX期權豐富程度的VVIX指數/VIX指數比率，在過去5年中飆升至約第80百分位的高位。具體而言，該勢頭的推動力量為價外看漲期權，其中VIX 2個月看漲段（10 delta vs.25 delta 看漲比）最近創下了5年以來新高。

該偏離反而吸引了相對價值波動率投資群體介入，以期將VIX的強「凸性」變現。我們從Delta對沖VIX期權交易的大幅增加中看到了這一點。由於投資者尋求交易VIX指數波動而避免承擔對投資標的之Delta敞口，故該情況常見於此類投資者群體。定向帳戶買入VIX看漲期權進行對沖，以及相對價值帳戶賣出VIX波動將高波動率溢價變現—該雙向流動表明VIX期權生態系統在多元化市場參與者以及眾多使用案例中大有可為。

波動率拋售基金是VIX指數處於低位的元兇嗎？

過去一年來，美國股市波動率大幅下降的原因是什麼？VIX指數下跌近期引發廣泛關注，坊間就如此迅速的波動率跌落提出多種理論。主流理論（至少目前是）認為，其原因在於收益增強型ETF和共同基金，即所謂的「衍生收益」基金越發受到歡迎，此類基金透過出售備兌看漲期權或現金擔保看跌期權獲益。自2019年以來，此類「衍生收益」基金的總資產管理規模獲得六倍的驚人增長，從200億美元發展到現在的1,200多億美元。從圖2可以看出，近年來大部分增長來自ETF領域，期權出售ETF的規模現已可與傳統共同基金相媲美（均約達650億美元）。在衍生品市場，難以忽視這些基金的龐大規模，—但它們是VIX指數如此低迷的原因嗎？

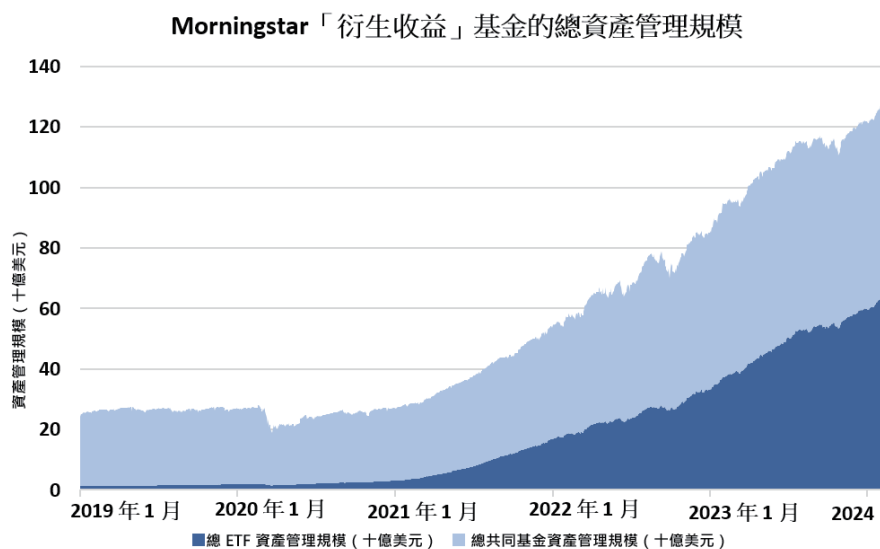


圖2、期權收益基金的增長；資料來源：Cboe

首先需要指出的是，並非所有此類基金均採用相同的策略。某些基金超賣標準普爾500®指數，而其他基金則超賣羅素2000或納斯達克100指數，甚至是單檔股票和行業（毫不意外的是，大型科技股的備兌認購基金最近受到熱捧）。不論是平價期權抑或25-30 Delta out-of-the-money期權，所出售期權的期限和行權價也有所不同，而且期限從每週（甚至每日）一直

到3個月不等。因此，總資產管理規模中只有一小部分部署於對VIX®指數有直接影響的策略（例如標準普爾500指數的1個月超賣／少賣策略）。標的、期限以及行權價選擇的多樣性意味著，與此類基金的整體表現相比，其對波動率曲面的整體影響可能相當微小。

其次，若波動率賣出策略是造成VIX指數處於低位的原因，您會預計波動率風險溢價（VRP）會隨著隱含波動率與實際波動率的縮窄而縮小（即期權賣方有意變現VRP，因此隨著更多賣方進入市場，VRP應該會下降）。然而我們在過去一年中看到的情況卻恰恰相反，標準普爾1個月波動率風險溢價（以VIX指數與SPX 1個月實際波動率之間的差異衡量）實際上大幅增加，從2022年的1.5%增加到2023年的3.6%。隱含波動率可能處於低位，但與實際波動率相比，其交易價格並不是特別便宜（SPX 1個月實際波動率從2022年的平均24%下降到2023年的13%）。

第三，若備兌認購策略導致市場扭曲，我們應該看到由於OTM看漲期權的賣出壓力導致其波動率相對低於ATM期權，看漲期權偏度（定義為OTM看漲期權與ATM看漲期權之間的隱含波動率差異）應處於非常低的水準。事實上，我們看到的卻恰恰相反。受益於上行看漲期權的需求高漲，SPX®看漲期權偏度（25-Delta看漲期權vs.50 Delta看漲期權）的多個期限交易價格接近歷史高位，其中3個月看漲期權偏度最近飆升至10年來的最高水準。目前衍生品市場的主導力量是上行看漲期權的買家而非賣家，乃因投資者利用期權策略性地加碼股票市場槓桿所致。

那麼...VIX® 指數低位究竟是何原因所致？

如果並非波動率拋售策略增加所致，VIX 指數處於低位的原因究竟何在？要回答這個問題，需要退後一步，看看股票市場以及跨資產類別的波動率如何。正如圖3所示，低波動率並非股市獨有的特徵，而是普遍存在於每個資產類別的現象（利率顯然除外）。過去一年，股票、信貸、外匯及大宗商品的隱含波動率均大幅下降。一年前，每種資產類別的波動率都很高（比其10年平均值高出1-5個標準差）。轉眼到如今，每種資產類別的波動率都低於其10年平均水準（利率除外），其中股票處於中間位置（信貸和外匯的隱含波動率均低於股票波動率）。這表明，推動VIX指數走低的因素很大程度上是宏觀基本面因素而非股票因素，因此波動率下降具有跨資產性質。更具體而言，這是經濟前景的積極轉變，因為投資者從擔心經濟衰退轉變為期待軟著陸。許多經濟學家警告稱不可能出現的「完美去通脹」，結果卻極可能實現，而這反過來又導致各類資產的波動率下降。

去年我們所處的極低相關性環境是股票波動率（至少在指數層面上）如此低迷的另一個原因。隨著市場領導地位在成長股與價值股、週期性股票與防禦性股票、「舊經濟」與「AI」類股票之間來回搖擺，分散度一直處於極高水準。這只是存在波動的另一種說法，即我們觀察到單一股票層面上存在許多超出尋常的走勢，以及行業和因素層面上的大幅輪換，

但由於這些股票和行業走向不一，因此指數波動率保持在較低水準。S&P 1個月隱含相關性（以COR1M指數衡量）去年大跌至9%的低點（而10年平均值為32%），這是自2017年VIX®指數跌至9%的歷史低點以來從未見過的低位。去年的分散度（以DSPXSM 指數衡量）平均值在26%以上，與2020年VIX指數接近30的平均值相當。實際上，去年7月份，平均單檔股票的波動率與S&P 500指數隱含波動率（1個月）之間的差異達到了21%的歷史新高。

不同資產類別的波動率（10年 Z-分數）

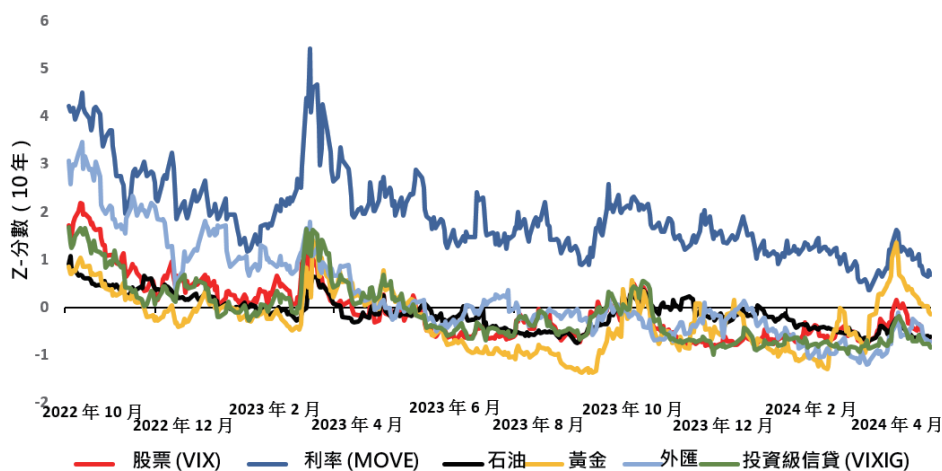


圖3、各資產類別的波動率均有下降；資料來源：Cboe

VIX期貨倉位：美國大選風險

展望未來，即將於11月5日舉行的美國總統大選是一個關鍵驅動因素。我們已經開始看到，VIX期貨曲線中已經嵌入一個健康的風險溢價，以應對大選風險，10月VIX期貨交易價格比9月合約高出2-3個點，這反映出市場認為10月（大選前夕）的波動率將比9月高出2-3個點（見圖4）。這此大選風險溢價的有趣之處在於其時機（VIX期貨曲線早在今年1月就開始反映選舉「拐點」的影響）以及其規模。相比之下，2020年週期此時的選舉

風險溢價僅為1個波動率點左右（儘管到2020年9月初，這一數值已上升至6個點）。我們已經看到巨大的大選風險溢價已嵌入VIX期貨曲線之中，這或許是由於近期偏見所致—2016年和2020年的最近兩次美國大選都導致股市波動率顯著上升，VIX指數在選舉日前的一個月內

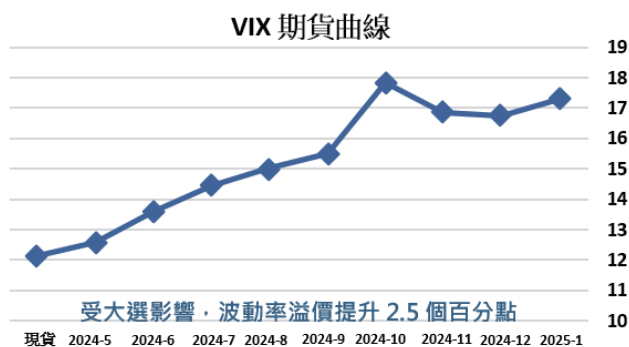


圖4、VIX期貨曲線中的大選風險溢價
資料來源：Cboe

躍升了9-12個點，遠高於我們在過去30年（2008年除外）歷次大選中看到的漲幅。參見圖5。

今年的美國大選是否會同樣導致波動率大增？有趣的是，VIX期貨客戶的持倉已從淨空頭期貨轉變為現時更為均衡和略微多頭的期貨（即波動率長倉），類似於我們在VIX期權中看到的防禦性持倉，其中創紀錄的交易量是由對上行VIX指數看漲期權的需求推動所致。與期權的情況類似，VIX期貨的交易量近幾個月也有大幅

增加。2024年截至目前，每日交易合約數量為23.7萬份，與2023年的日均交易量相比，提高12%，僅略低於2020年27.5萬份的日均交易量（當時VIX在新冠疫情拋售期間飆升至80）。值得注意的是，2024年4月12日VIX期貨交易量超過大約66.7萬份，成為自2018年2月「波動率末日」以來交易量最高的一天。

在VIX指數期權空前活躍和VIX期貨交易量大幅回升的推動下，Cboe經監管部門批准將於2024年第四季度欣然推出VIX期貨期權。這款新產品將允許市場參與者直接交易VIX期貨的期權。此類新期貨期權與現有VIX指數期權的不同之處在於，它們將實際結算至即月VIX期貨。在CFE推出VIX期貨期權將有助於擴展我們VIX產品生態系統的進入方式（VIX期權可在Cboe Exchange, Inc.（Cboe期權）上交易，VIX期貨的每週期權以及目前在CFE交易的VIX期貨和迷你VIX期貨均可在CFE上交易）。

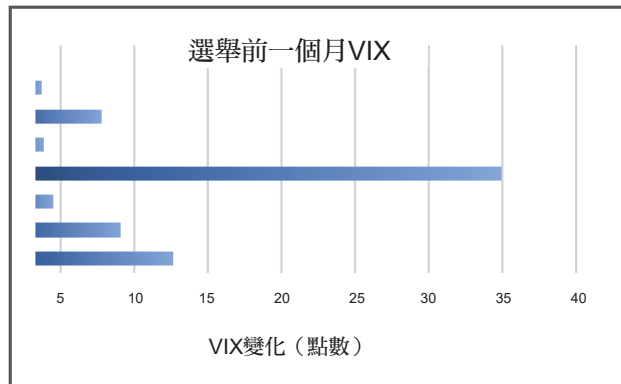


圖5、選舉前一個月VIX上漲

資料來源：Cboe

免責聲明：

- 任何Cboe公司產品或此處討論的任何數字資產的交易都存在重大風險。參與此類產品或數字資產的任何交易之前，市場參與者務必細閱 https://www.cboe.com/us_disclaimers/ 中的披露和免責聲明。
- 該等產品及數字資產較為複雜，只適合成熟的市場參與者。
- 該等產品涉及虧損風險，且虧損風險可能很大，根據產品類型，虧損風險可能超過建倉時存入的資金金額。
- 市場參與者應該只將能夠承受損失，而不影響正常生活的資金置於風險之中。
- Cboe®、VIX®、Cboe Volatility Index® 和 CFE 是 Cboe Exchange, Inc. 的註冊商標。所有其他商標和服務標誌均為其各自所有者的財產

© 2024 Cboe Exchange, Inc. 保留所有權利。