



作者：

Rohan Reddy
研究分析師

日期：2021年8月26日
話題：收入



GLOBAL X ETF研究

尾部風險ETF案例

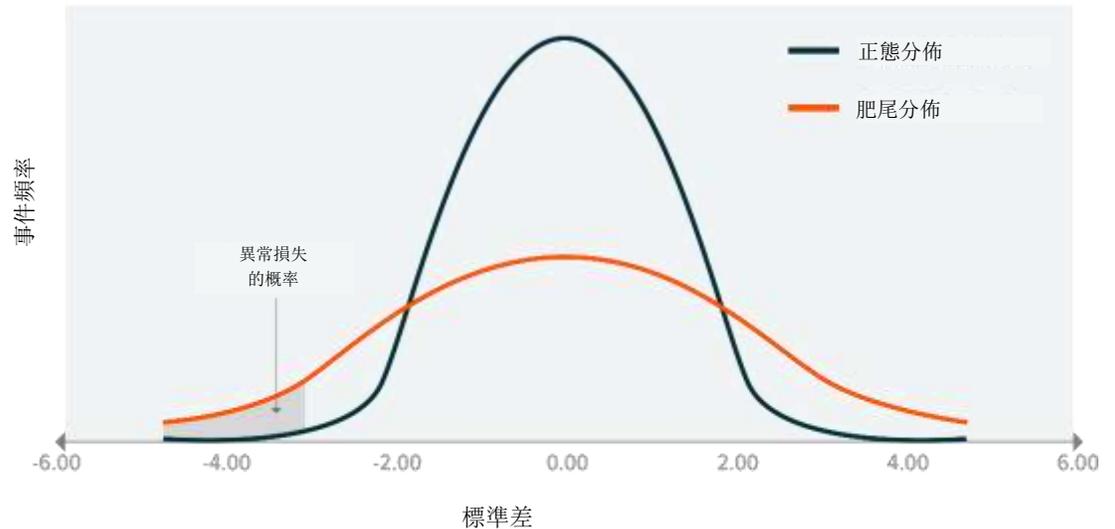
關鍵要點

- 尾部風險策略通常持有股票指數的證券，同時亦購買該指數的價外保護性認沽期權。這樣可參與上行潛力（減去所支付的期權費），同時減輕大幅下行的影響。
- 尾部風險策略可從戰略或策略層面運用，以在大量拋售前實現防禦性定位。
- 尾部風險策略有其成本，因為除了基金管理費之外，還要經常購買保護性認沽期權。這意味著在上行或呈現震盪整理的市場中，尾部風險策略的表現可能不及相關股票指數。

甚麼是尾部風險策略？

傳統上，資產定價模型假設股票回報呈正態分佈，即99.7%的觀察值應處在平均回報率的三個標準差範圍內。然而，歷史表明，左尾事件（即如全球金融危機或2020年第一季度因大流行病引起的大量市場拋售）較正態分佈預期的更經常發生。¹在過去20年裡，在任何滾動的三個月期間，標準普爾500指數和納斯達克100指數均有5次10%以上的拋售。²鑑於市場拋售較預期更頻繁發生，投資者可能希望將有助於減低風險的策略納入投資組合。





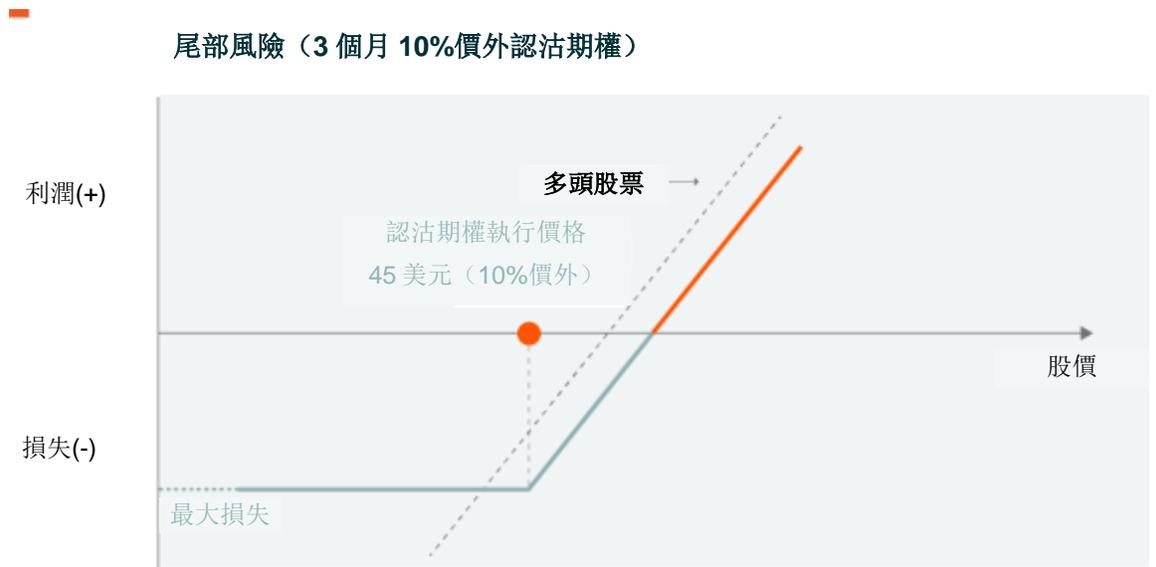
可以嘗試多種方式防止極端下行事件。投資組合多元化，例如持有國債、黃金、另類投資及防禦性股票是限制下行風險的常見方式。亦可使用根據技術訊號在投資於股票與現金之間調整的系統性策略³

保護性認沽期權策略亦被廣泛用於減低下行風險，原因是若有效實施，可以為損失設置底線。保護性認沽期權包括持有一種（或幾種）證券併購買同一資產的認沽期權。認沽期權令買方有權但無義務於特定期限內按預設執行價格出售證券（或幾種證券）。作為對支付購買認沽期權期權費的交換，投資者將擁有一份合約，若相關證券下跌，該合約的價值會上升。

購買認沽期權的成本變化取決於多個因素，但主要因素是執行價格。一般而言，執行價格越高，期權越貴，但該期權對投資者的保護亦越大。例如，以XYZ現時股價購買XYZ股票及平價認沽期權可有效對沖下行風險。但這通常也是非常昂貴的期權，若XYZ上漲，期權可能會過期並失去價值。納斯達克100指數3個月平價認沽期權的平均成本是4.2%的溢價。⁴按年計算，該保護的成本接近17%。

尾部風險策略是保護性認沽期權策略的子集，通常買入執行價格較低的價外期權。這些期權只在XYZ跌至期權的執行價格以下時提供保護，但持續實施的成本更低。例如，10%的價外認沽期權只有在XYZ自投資者進入合約起跌幅超過10%時才會開始防止

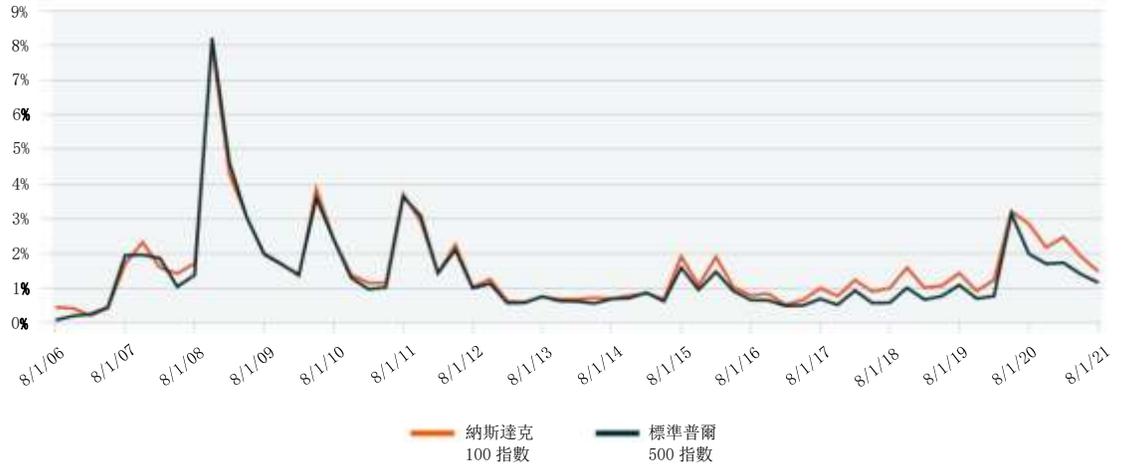
損失。例如，在15%的拋售中，認沽期權將損失限制在10%，並防止其他5%的損失。



管理尾部風險而非所有下行風險的潛在優勢是，期權價格通常較低。納斯達克100指數3個月平價認沽期權的成本為4.2%，而10%價外認沽期權的成本平均為1.6%。⁵ 這種差異有助於支撐長期回報，但喪失了更大的短期回撤潛力。除了期權的執行價格外，其他因素也會影響合約的成本。例如，在市場波動期間，期權費往往會上升，而且較長的合約期限（到期時間）通常也比較昂貴。

納斯達克100指數和標準普爾500指數的歷史3個月10%價外期權費

資料來源：彭博。8/18/06至8/20/21的數據。OTM：價外。這些是使用Black Scholes模型估計的期權費。⁶ 實際期權費可能不同。



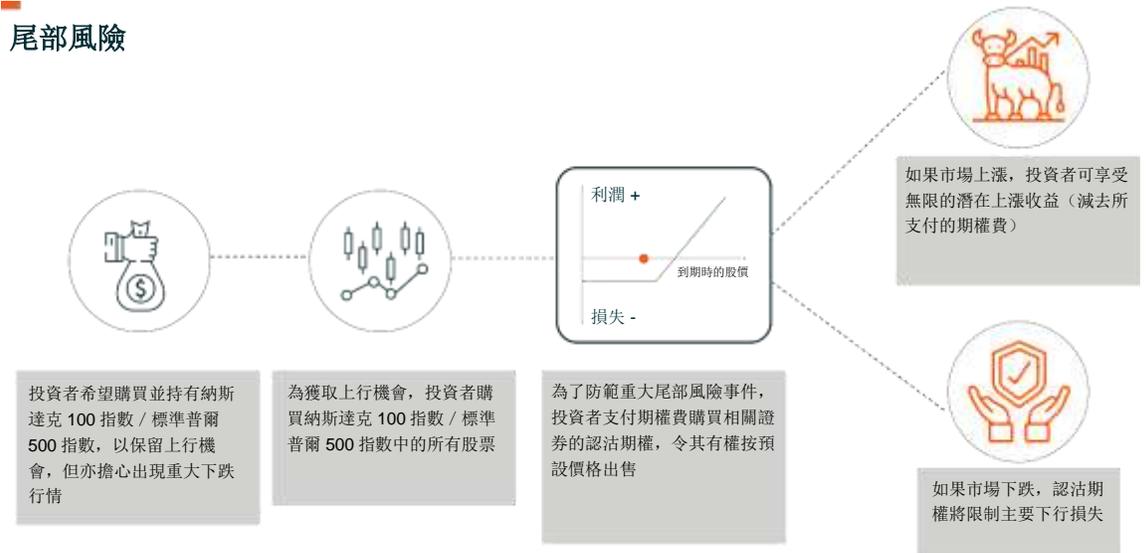
尾部風險策略可根據其購買的認沽期權執行的價值狀況、其購買的期權合約到期前時間、以及其持有常倉的相關證券而有所不同。例如，與其投資於XYZ股票並購買價外認沽期權，尾部風險策略可擁有標準普爾500指數或納斯達克100指數等廣泛股票指數中的股票，並購買價外指數認沽期權。

尾部風險策略的投資組合應用

在策略層面，若投資者預期會發生重大回撤事件，但又想保持投資以備繼續上漲，這時尾部風險策略可提供幫助。在大牛市中可能如此，例如，若投資者認為可能正在形成泡沫，既想參與價格升值，又想防止嚴重回撤。作為一種更具戰略性的配置，尾部風險策略對於在投資組合中尋求股票增長特徵，但又想潛在避免重大回撤的投資者而言是有意義的。

相對於其基準指數，尾部風險指數策略將根據市場環境的不同而有不同表現。在呈上升趨勢的市場中，由於購買認沽期權所支付的期權費成本，尾部風險策略可能表現不佳。在呈現震盪整理的市場中，考慮到認沽期權的成本，亦有可能表現不佳。尾部風險策略旨在於嚴重下行的市場中表現更好。

尾部風險



正如新冠肺炎大流行所示，未知黑天鵝事件的風險可能始終存在。在經歷十幾年的牛市後，股市調整的風險始終存在。對於規避風險的投資者而言，相比於最大限度提高收益，限制下行風險可能是優先事項。

標準普爾 500 指數和達克 100 指數的歷史回撤

資料來源：彭博。1/3/2000 至 7/30/2021 的數據。標準普爾 500 指數由 SPX 指數代表，納斯達克 100 指數由 NDX 指數代表。回撤指在任何滾動的三個月期間達到或超過 10% 的跌幅。



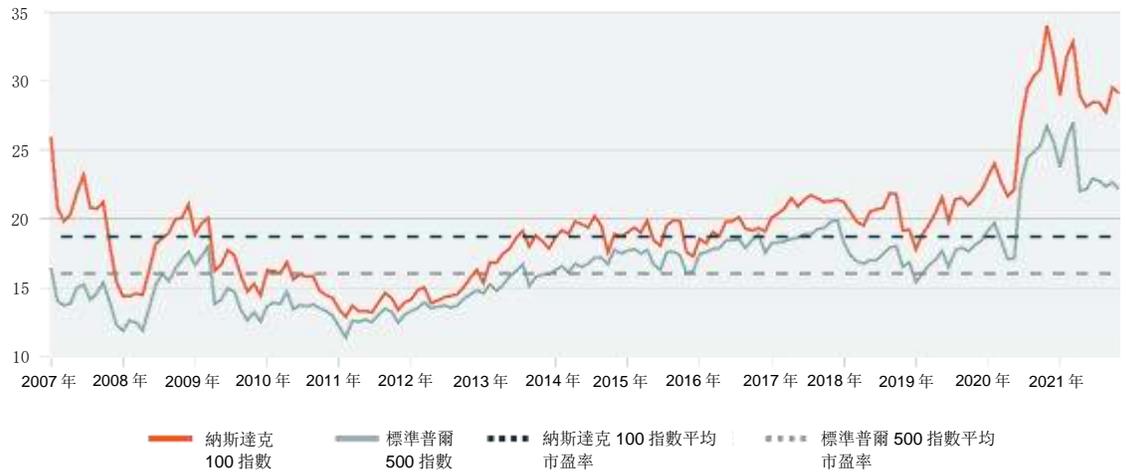
一方面，貨幣及財政支援政策以及大流行後的復甦在短期內為股票描繪出樂觀的前景。而從長期來看，投資者過往因保持投資而獲得回報。納斯達克100指數和標準普爾500指數截至2020年初的20年年化回報率分別為9.72%和7.46%。⁷



另一方面，投資者應始終為潛在的市場調整做好準備。例如，納斯達克100指數在互聯網泡沫中下跌了-80%。這可能屬於極端事件，但如上圖所示，過去二十年，納斯達克100指數和標準普爾500指數出現過超過兩位數的回撤。由於歷史上的高估值，發生尾部風險事件的概率也可能升高。

納斯達克 100 指數和標準普爾 500 指數的遠期市盈率估值

資料來源：彭博。12/31/07 至 7/31/21 的數據



結論

雖然市場長期傾向於上漲，但嚴重回撤的頻率高於預期。尾部風險策略為投資者提供一種減低潛在下行風險同時參與上漲市場的途徑。投資者為這種風險做準備是明智之舉，可將QTR和XTR作為實施尾部風險策略的有效工具。

尾註:

1. Business Insider。"Normal Distribution Versus Fat Tails, 2016年10月29日。
2. 彭博。1/3/2000至7/30/2021的數據。標準普爾500指數由SPX指數代表，納斯達克100指數由NDX指數代表。
3. 所討論的策略可能無法成功減低損失。
4. 彭博。8/18/06至8/20/21的數據。這些是使用Black Scholes模型估計的期權費。
5. 彭博。8/18/06至8/20/21的數據。這些是使用Black Scholes模型估計的期權費。
6. Black Scholes模型是一個旗艦模型，利用現時股價、預期股息、期權的執行價格、預期利率、到期時間及預期波動率來計算期權合約的公平價格。該模型假設不支付股息，期權只能在到期時行使，相關證券的無風險利率及波動率為已知及恆定，購買期權不涉及交易成本，市場有效，回報呈對數正態分佈。
7. 彭博。1/1/2000至1/1/2020的數據。標準普爾500指數由SPX指數代表，納斯達克100指數由NDX指數代表。

投資涉及風險，包括可能損失本金。多元化並不能確保盈利或免遭虧損。集中於特定行業或領域將使基金因可能影響該行業或領域的不利事件而蒙受損失。相關基金的投資者應願意接受基金股價的高波幅，以及可能出現的重大損失。

指數回報僅用於說明目的，並不代表實際基金表現。指數回報並不反映任何管理費、交易成本或開支。指數不受管理，不能直接投資於指數。過往表現並不保證未來業績。

