

相對價值波幅策略及交易過程及執行的說明

於「業務－我們的投資方式」一節中，我們已經提供全球股票相對價值波幅策略及方法（涉及通過全球交易冊實時監測市場風險及機會，在全球股票市場進行主動交易）的概述。隨後，我們於「業務－我們的投資程序」及「業務－我們的技術平台」兩節中概述我們的投資流程以及我們的技術平台如何補充我們的交易流程。在本節中，我們旨在對多頭及空頭波幅倉位及相對價值策略進行更簡單的解釋，並說明我們的交易流程，包括由經驗豐富的交易人員在我們專有技術平台的支持下執行我們的交易方法。

我們從事買賣跨主要市場及不同時區的單一交易冊的交易所上市期權（包括期限在六個月以內的股票指數期權及大盤單一股票期權）。當買入期權時，我們向賣方支付溢價並獲得權利（即決定是否在期權合約到期前以約定價格買入或賣出基礎資產（股票／指數）），以及稱為「看漲」該期權（即多頭波幅）。當賣出期權時，我們獲得期權的溢價，並將權利授予買方（即我們處於被動地位，以及倘若買方在期權到期前提出要求，我們就必須履行買入或賣出基礎資產（股票／指數）的協議），以及稱為「看跌」該期權（即空頭波幅）。我們可以在設定的日期前以預定價格買入相關投資（即股票指數或股票）的認購期權（賦予持有人買入的權利）或認沽期權（賦予持有人賣出的權利）。

當我們在文件中提及「賣出」期權合約時，這可能是指以下任何一項：

- (i) 訂立交易所買賣的期權合約，賦予買方在該期權到期前以預定價格買入或賣出基礎資產（股票／指數）的權利，以及這亦可稱為「開立」期權合約；或
- (ii) 買賣或出售以往已購買的現有交易所交易期權合約（即減少相關期權合約的現有好倉）。

多頭波幅倉位

在購買期權時，我們必須向期權的發行人／賣方支付「溢價」（即預付款）。一般而言，相關股票或指數期權的溢價取決於相關價格、行使價格、到期日、股息及利率，該等數據均容易獲得。除此之外，期權的價格主要受市場上期權的供求關係所驅動，其中包括由一般歷史波動（即在一段時間內表現出的實際波動）以及其他數據所定義的價格，而這種價格反映引伸波幅（即當前期權價格所引伸的相關工具預期波幅水平）。一般而言，預期未來／引伸波幅越高，「溢價」或期權價格就越高，而預期未來／引伸波幅的低水平將導致期權價格的降低。期權的價值會隨著時間的推移而衰減（即時間衰減），因為隨著期權臨近到期日，確定性增加。

相對價值波幅策略及交易過程及執行的說明

以下是一個簡單的假設例子，說明交易者如何通過買入有關假設股票ABC股份的認購期權獲利（請注意，同樣的概念亦適用於指數期權）：

倘若一個交易者買入ABC股票的認購期權，行使價為250港元以及溢價5港元，則該溢價反映賣方對其股票未來波幅的看法（可能受諸如即將公佈的盈利報告等因素的影響），但並不確定這種定價是被低估還是被高估，而交易者可能會考慮歷史數據或已實現的波幅以協助確定價格是否公平、低估或高估。

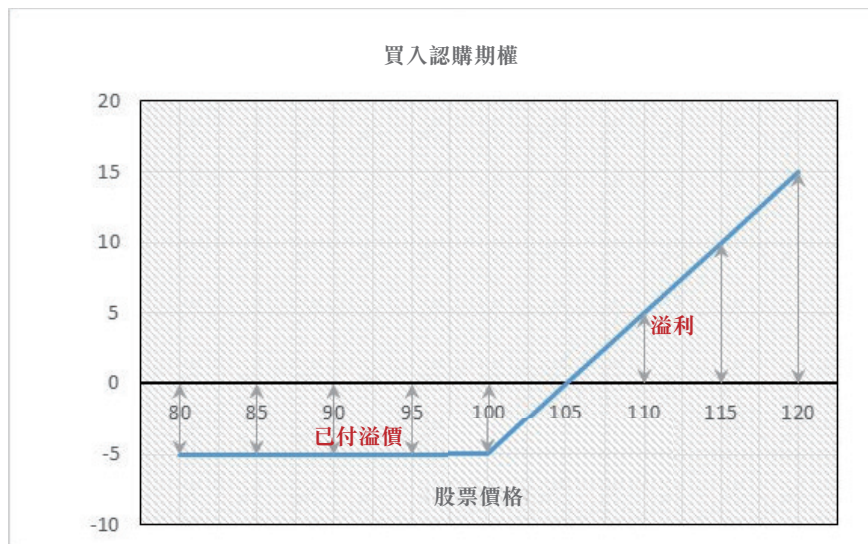
倘若ABC的股份價格大幅上漲（比如漲至300港元），則交易者的潛在漲幅將是期權到期時ABC股份價格減行使價及已付溢價（或45港元）。倘若ABC的股份價格並無變化或大幅下跌（在這種情況下，交易者將不會行使認購期權），交易者的潛在跌幅將限於所支付的溢價成本（或5港元）。

相對價值波幅策略及交易過程及執行的說明

上述情況說明潛在的變動不對稱。有利變動越高（對於認購期權的擁有人而言，ABC的股份價格上漲）將導致交易者的漲幅越高。然而，不利變動越高（對認購期權的擁有人而言，ABC的股份價格下跌）將導致相同的跌幅，因為該跌幅僅限於期權的成本（即跌幅僅限於買入期權的成本與潛在無限漲幅的差額）。該不對稱性解釋預期變動越高（引伸波幅）與期權溢價越高相對應。

多頭波幅倉位可被期權買方加以利用，而不考慮基礎資產的變動走勢（即可購入認沽期權對沖市場急劇下跌），以及有時可被視為支付類似於保險的保費，以抵禦可能會損害其投資組合的大市場波動的衝擊。

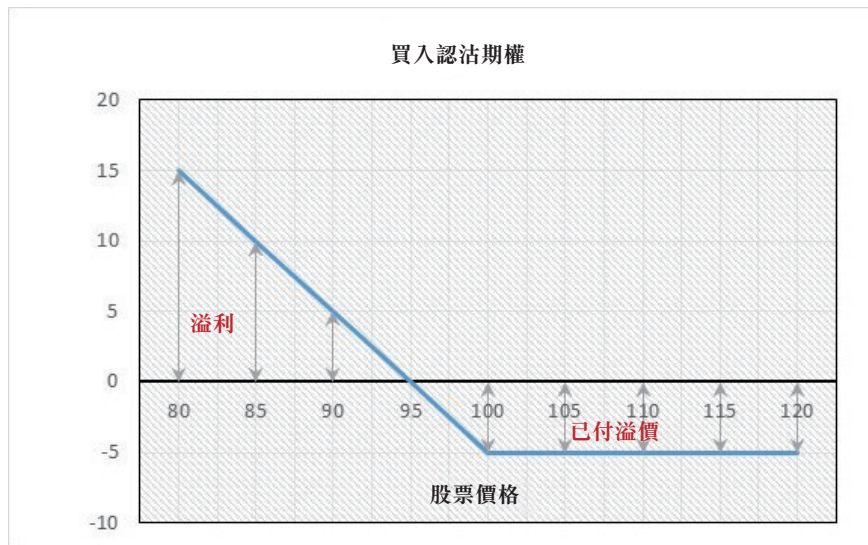
下圖說明有關所購入認購期權（溢價為5港元及行使價為100港元）的收益。



倘若期權的相關股票價格超過105港元（即行使價加溢價成本5港元的總和），則期權的持有人將於行使期權時獲利。倘若期權的相關股票不超過100港元，期權持有人不會行使期權，而其在期權失效後的總虧損不超過5港元的已付溢價。

相對價值波幅策略及交易過程及執行的說明

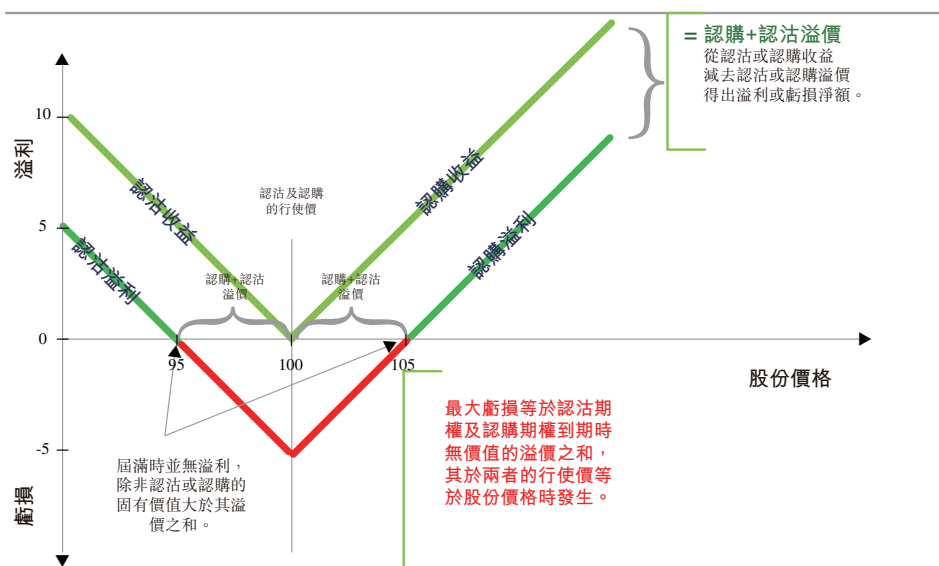
下圖說明有關所購入認沽期權（溢價為5港元及行使價為100港元）的收益。



倘若期權的相關股票價格跌至95港元以下（即行使價減溢價成本5港元後的總和），則期權的持有人將於行使期權時獲利。倘若期權的相關股票並無跌至95港元以下，期權持有人不會行使期權，而其在期權失效後的總虧損不超過5港元的已付溢價。

相對價值波幅策略及交易過程及執行的說明

下圖說明涉及同時買入認購及認沽期權（將認購好倉及認沽好倉組合成一個倉位，可以從上漲或下跌變動受益）的好倉的潛在回報及風險狀況：



對於持有好倉（或認購或認沽期權）的期權持有者而言，收益會隨著期權合約的價格變動增加而增加。因此，倘若預期相關指數的波幅增加（即引伸波幅增加），則直觀上相關期權合約的價值就越大，此乃由於對該等期權合約的需求會增加（因為會有更多的市場參與者認為持有該等合約的好倉可以獲利）。

空頭波幅倉位

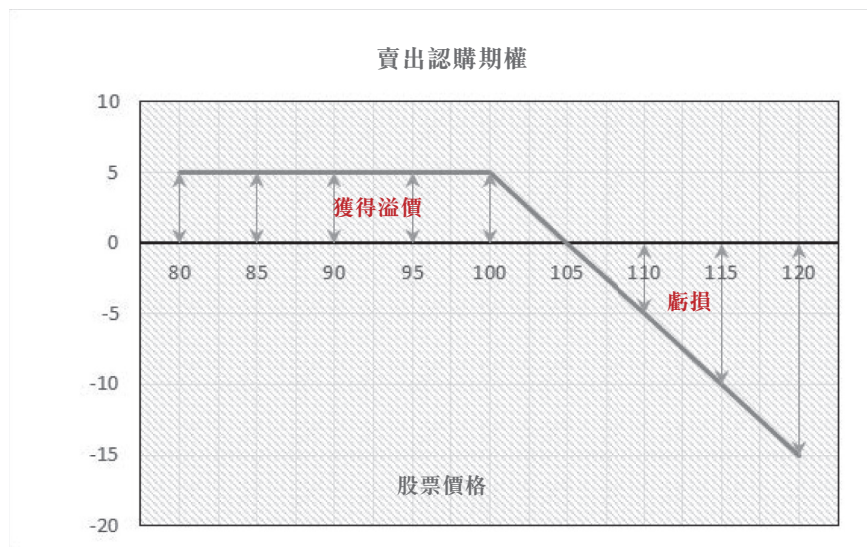
期權賣出或「空頭波幅」倉位旨在賺取賣出期權而收取期權「溢價」（即預付款）。與保險的發行人非常類似，期權賣方是有效地對相關資產的不頻繁但影響較大的變動進行投資（顧名思義，這種情況並不經常發生），因此，期權賣出往往會出現穩定的正回報（通過賺取期權溢價產生），而在劇烈波動的市場中，則會出現短暫的急劇虧損（類似於保險發行人支付保單）。因此，空頭波幅倉位策略的不對稱收益率狀況涉及收取期權溢價的有限漲幅與無限潛在跌幅的比較。

在上述假設ABC的例子中，(i)在ABC價格大幅上漲到300港元的情況下，期權出售交易對手將被要求出售ABC的股份，而當前價值為300港元。儘管賺取5港元的溢價，該倉位導致虧損45港元；但(ii)當ABC的價格保持不變或下跌（且認購期權未被行使），期權賣方將就承擔風險而賺取5港元溢價。

有關空頭波幅倉位策略（本質上是押注未來的變現波幅將低於目前期權價格所引伸的價格）從長期穩定而波幅有限的牛市中受益，但風險及回報特徵會隨著市場情況的變化而變化很大，這時可能會出現突然的急劇損失。這類損失的一個例子發生在二零二零年三月，當時空頭波幅倉位策略因股市突然出現拋售而受到重創。

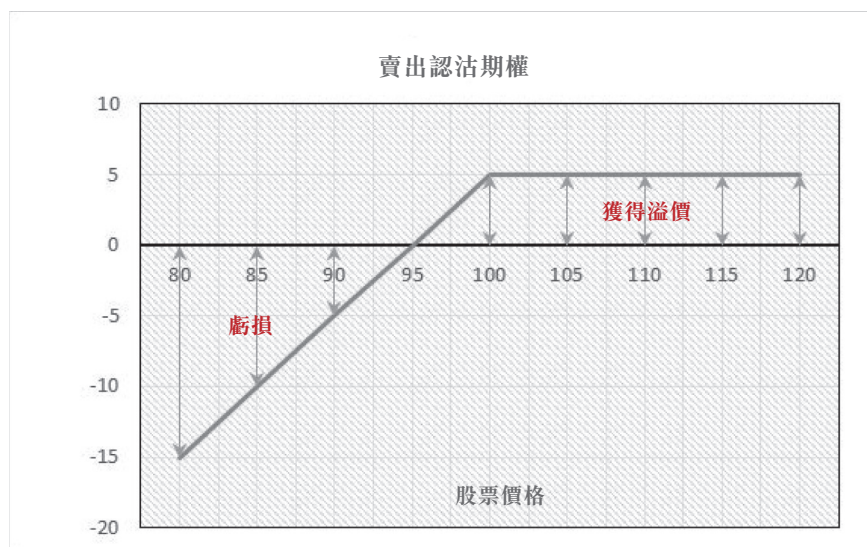
相對價值波幅策略及交易過程及執行的說明

下圖說明賣出或開立認購期權 (溢價為5港元及行使價為100港元) 的收益。



倘若期權的相關股票價格維持在低於100港元的水平，則期權賣方將獲得溢價。倘若期權的相關股票價格超過105港元，其將造成虧損，且虧損程度可以是無限的。

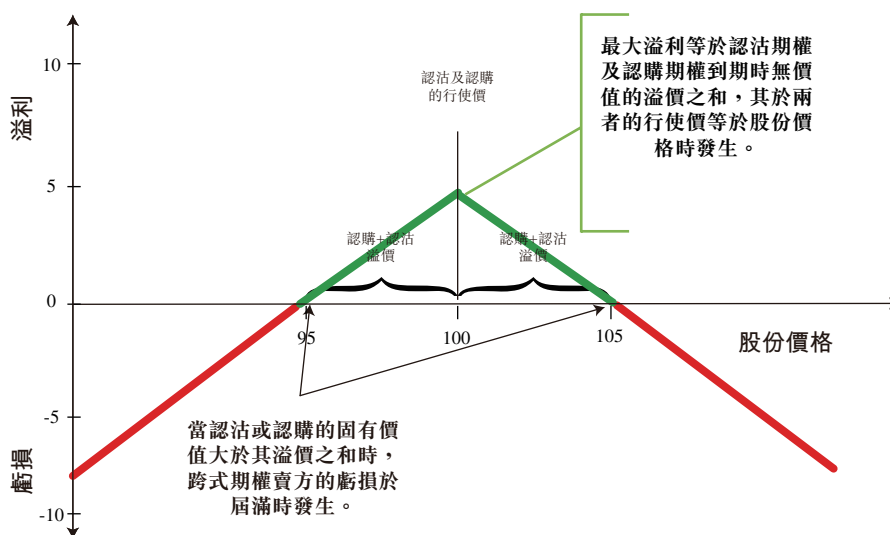
下圖說明賣出或開立認沽期權 (溢價為5港元及行使價為100港元) 的收益。



倘若期權的相關股票價格維持在低於100港元的水平，則期權賣方將獲得溢價。倘若期權的相關股票價格跌至低於95港元，其將造成虧損，且虧損程度可以甚為慘重。

下圖說明涉及賣出認購及認沽期權的一個空頭波幅倉位策略的潛在回報及風險狀況：

相對價值波幅策略及交易過程及執行的說明



相對價值策略

期權買賣雙方(或好倉及淡倉策略)根據彼等對在特定時間的因素的判斷及確定，包括引伸波幅，旨在獲得回報及承擔風險，但可能會隨著時間的推移而變化(彼等的交易決策往往會得到複雜的分析工具、定價模型、歷史量化數據及人工智能等支持)。目標通常為識別市場低效(例如引伸波幅被認為是滯後，因此尚未趕上已變現波幅的增長)，這就產生買入相對低估期權及賣出相對高估期權的機會。

本集團採用相對價值策略以及進行波幅套利交易，涉及在若干工具中的多頭波幅倉位，而在其他工具中的空頭波幅倉位，通常是相對密切相關的工具。由於本集團買賣在美國、歐洲及亞洲等主要市場上市的期權，該波幅套利在全球不同的股票市場上均有應用。

Delta對沖

我們通過以「delta對沖」的方式盡可能減少買入或賣出期權的市場走向風險。

期權的「delta」是指期權的價格變化與基礎資產的價格變化的比率。如上文所述認購期權的收益情況，認購期權的delta為正值(即股價上漲使按股價購買股份的權利更有價值)，而認沽期權的delta為負值(即股價下跌使按行使價出售股份的權利更有價值)。

當我們購買認購期權時，我們不僅要面對引伸波幅波動或變化率(影響或反映在認購期權的定價上)，但同時亦有於股票市場的總體變動方向的風險(鑒於認購期權的正delta)。誠如上文所解釋，我們的交易策略涉及到識別市場失調或由於市場為期權定價(或引伸波幅)的低效率產生的機會以及自由此產生的高估或低估期權交易賺

相對價值波幅策略及交易過程及執行的說明

取收益。然而，我們的交易策略無法判斷市場走向；這意味著我們的交易策略並不涉及預測股票市場走勢方向（即預測相關指數的股價是否漲或跌），這將使我們面臨因不準確預測而產生的風險。因此，我們打算將我們的交易倉位的市場方向風險（或delta）進行抵銷。對於指數期權，可以通過交易相關指數的期貨來實現。

為了說明delta對沖，我們可以用買入認沽期權的收益狀況作例子。假設當股價為100港元（正好等於行使價）時，認沽期權的delta為負0.5，即(i)倘若股價上漲2港元，認沽期權的價值將下降1港元；(ii)倘若股價下跌2港元，認沽期權的價值將上升1港元。

請考慮一個簡化¹的例子，投資組合經理買入兩份認沽期權合約。在此例子中，這兩份合約的合併delta將為負1.00。delta對沖現可通過以100港元買入一股股份實施。兩份認沽期權及一股股份的合併持倉結果如下：

股份價格	98港元	100港元	102港元
價格變動認沽期權	+ 2港元	0	-/- 2港元
價格變動股票	-/- 2港元	0	+ 2港元
總結果	0	0	0

上表顯示，兩個認沽期權的價值變化被股票價值變動所抵銷。這就是delta對沖的目的。如上表所示，相關股票或指數的變動方向並不影響delta對沖倉位的價值。

對於期權交易的不同方面，需要根據所交易的期權倉位的delta進行不同的delta對沖：

- 買入認購期權：賣出相關股份或指數期貨
- 賣出認購期權：買入相關股份或指數期貨
- 買入認沽期權：買入相關股份或指數期貨
- 賣出認沽期權：賣出相關股份或指數期貨

因此，為了將我們的市場走向風險降至最低，當我們買入認購期權時，我們賣出適量期貨進行delta對沖，以儘量減少買入認購期權的市場走向風險。同樣，(i)我們在賣出認購期權時買入適量期貨；(ii)我們在買入認沽期權時買入適量期貨；及(iii)我們在剛賣出認沽期權時賣出適量期貨。當我們進行該等期權交易的組合時，我們交易由此產生的適量期貨用於delta對沖，以儘量減少市場走向風險，這可能意味著我們將買入期貨或賣出期貨。

1 該示例假設delta持續不變。實際上，delta本身可能會發生變化，以及在相關指數或股份更大變動時，delta對沖將需要重新設置。此外，該示例適用於一股的合約規模。請注意，在指數中，例如恒生指數，期權的合約規模等於期貨的合約規模。

相對價值波幅策略及交易過程及執行的說明

我們的交易程序說明

我們的策略涉及識別導致購買相對低估的期權及出售相對高估的期權交易所上市期權的市場低效。

I. 我們的交易平台如何識別市場失調帶來的機會

我們於下文說明如何識別有關市場低效，於二零一八年二月使用「波動率末日」作為一個純粹的假設例子：

於二零一八年二月之前的很長一段時間，股票市場一直保持相對穩定，被稱為「美國股市最平靜的時期」之一，因此，於二零一八年二月之前數個月，多名市場參與者曾預期市場將繼續保持穩定，並集體積累大量的標準普爾500指數期權空頭倉位（即以「溢價」賣出期權，認為指數不會出現高位震盪）。

二月初，投資者對利率上升的擔憂導致市場突然下跌，標準普爾500指數下跌113.2點，創二零一一年以來單日最大跌幅。這導致引伸波幅上升，VIX指數上升115.6%，這是自二零一五年以來的最大升幅。市場急跌造成的波幅驟然上升，對上文所述的持有直接（即未對沖）波幅空頭倉位的市場參與者不利。因此，該等市場參與者迅速嘗試通過平倉其波幅空頭倉位來減少虧損，方法是回購其已售出的期權合約。

由於期權的價格是由供需平衡驅動，因此，市場參與者突然推動解套的波幅空頭倉位造成需求過剩，從而導致期權價格上漲。此外，市場實際波幅水平的提高亦產生增加引伸波幅的影響（即導致市場預期相關指數在期權到期前會有更大的波動），從而產生進一步的需求，並推高期權價格。因此，平倉波幅空頭倉位的市場參與者在回購已售出的期權時可能需要支付更高的溢價（與彼等所賺取的溢價相比）。

標準普爾500指數及日經225指數¹的表現有一定的相關性，此乃由於兩者同樣受到世界經濟事件的影響。例如在二零一八年二月五日（標準普爾500指數）及二零一八年二月六日（日經225指數）波動最大的一天，該等指數的實際日間走勢相當相似（跌幅約為4.5%）。然而，我們的技術平台可能會認為，就該等指數而言，由供需關係所驅動的期權價格所反映的市場預期未來走勢（即引伸波幅）存在顯著差異。

1 股票指數，分別追蹤美國及日本發達經濟體各市場上市的大型公眾公司的股份表現

相對價值波幅策略及交易過程及執行的說明

這種看法產生自我們的技術平台通過實時分析工具（將當前市場波幅水平與其觀察的全球不同指數之間的預期／目標波幅水平進行實時定量比較，而這種評估將由我們的定價及期權模型計算出的實時理論定價及引伸波幅表面支持，並由我們的數據倉庫及定量庫提供的歷史數據支持）。各種輸入因素納入我們的技術平台內置的專有模型；模型中的一個關鍵輸入因素是相關指數（此處為標準普爾500指數及日經225指數）所表現出可觀察歷史波動程度（即已實現的波幅），而另一個重要因素是引伸波幅的歷史水平。我們的技術平台所顯示的相關指數的預期未來走勢（即期權價格所反映的引伸波幅）的差異將產生通過購買低估期權及賣出高估的期權進行套利的機會，以及這種機會在我們的技術平台中以所謂的「熱圖」的形式表現出來。

我們的投資組合經理持續監測期權市場，並利用我們專有的技術平台建立所有交易指數期權的引伸波幅的市場水平。在上述情況下，「熱圖」可能反映出有關標準普爾500指數期權的引伸波幅急劇上升遠遠大於日經225指數的引伸波幅上升，以及我們的系統將向我們的投資組合經理發出信號，標準普爾500指數的期權可能被高估，而日經225指數的期權可能被低估（即存在機會）。

我們使用上述基於模型的定量方法來確定若干期權是高估還是低估。

II. 我們可以如何在識別市場失調後建立交易倉位

我們的波幅交易策略是以賣出高估期權及購買低估性質相關（即從波幅角度看稍微相關）的期權的組合進行交易。

倘若我們的交易平台可以識別引伸波幅差異（基於我們的技術平台輸入數據），標準普爾500指數可能被高估，而日經225指數可能被低估（即標準普爾500指數的引伸波幅明顯高於日經225指數的引伸波幅），則我們的投資組合經理可決定進行已設立的交易倉位，利用所察覺的機會獲利。

根據所察覺機會的大小，投資組合經理可以：

- 就所察覺的小機會直接執行我們的量化模型所指示的目標倉位；
- 就所察覺的中等機會在執行我們的量化模型所指示的目標倉位之前與高級投資組合經理或聯席投資總監討論並獲得其批准；及

相對價值波幅策略及交易過程及執行的說明

- 就所察覺的龐大機會在執行我們的量化模型所指示的目標倉位之前與兩位聯席投資總監討論並獲得其批准

請注意，目標倉位的特點源於量化模型，是以波幅模型的參數建立，結合我們的投資組合經理在作價買賣方面的多年豐富經驗的內部知識，並通過我們的數據倉庫及定量庫提供的歷史數據進行的統計分析所支持。然而，我們的投資組合經理可以酌情採取防禦性措施，而不進行我們的定量模型所識別的機會。例如，倘若可察覺的失調存在未被納入定量模型的定性原因（這可能是由於圍繞定量模型新接觸的事件的情況相關的各種因素），例如脫歐或極端的天災（例如大型地震），可視為一次性事件），投資組合經理將有酌情減少、推遲或省略定量模型所識別的機會。

倘若我們的投資組合經理及聯合首席投資總監團隊通過上述程序就所察覺的機會使建立的交易倉位有效，投資組合經理就可以著手執行交易。交易將通過我們自營交易平台的Typhoon Trader模塊進行，允許通過主經紀商以直達市場安排進入各種衍生工具市場。

於假設示例中，察覺標準普爾500指數可能被高估，而日經225指數可能被低估，則投資組合經理可以代表我們的基金／管理賬戶執行以下倉位（「交易」）：

- 賣出標準普爾500指數期權合約（「空頭波幅區間」）；及
- 買入日經225指數期權合約（「多頭波幅區間」）。

相對價值波幅策略及交易過程及執行的說明

從「交易」可能獲得的預期利益的說明

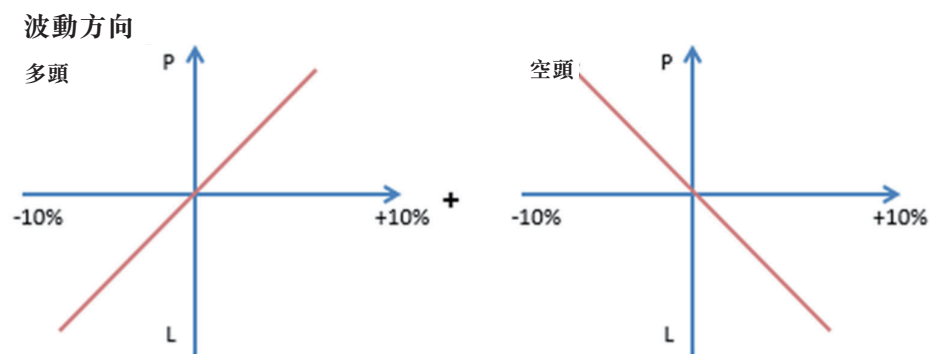
在多頭波幅區間，引伸波幅的上升將是**有利**，而引伸波幅的下降則是不利。此乃由於我們已經以**低估的價格**（支付溢價）買入日經225指數期權合約，以及該等指數的引伸波幅增加將增加所持合約的價值，從而使我們能夠以**更高的價格**出售該等合約以產生利潤，反之亦然。

相反，在空頭波幅區間，引伸波幅下降將是**有利**，而引伸波幅上升額是**不利**。此乃由於我們已經賣出我們認為**高估的標準普爾500指數的期權合約**（並獲得溢價），而標準普爾500指數的引伸波幅下降將降低所持合約的價值，因此讓我們可以按較低的價格購回該等合約以產生利潤，反之亦然。

價差倉位的盈利或虧損驅動因素的簡化例子如下：

	空頭波幅區間 (標準普爾500指數)	多頭波幅區間 (日經225指數)
引伸波幅上升	不利，此乃由於預期較高的變動提高空頭期權合約的價值	有利，此乃由於預期較高的變動提高多頭期權合約的價值
引伸波幅下降	有利，此乃由於預期較低的變動降低空頭期權合約的價值	不利，此乃由於預期較低的變動降低多頭期權合約的價值

下圖展示對價差倉位兩個區間波幅變動的影響：



當同時買入及賣出某種程度上是相關的期權（即統計學上從市場類似事件的波幅來看受到影響），在各市場的總體波幅中整體上漲（或反之下跌）的風險更加有限。然而，其使我們能夠捕捉到買入被低估的期權及賣出被高估期權之間的相對引伸波幅變化所帶來的收益。在這種策略中，當買入期權的引伸波幅上升大於賣出期權的引伸波幅時，就會產生溢利。

相對價值波幅策略及交易過程及執行的說明

簡化的假設數字示例

我們在下文載列一個簡化的例子，說明我們的技術平台認為標準普爾500指數可能被高估，而日經225指數可能被低估而建立的潛在交易倉位。請注意我們的策略於下文所述的情況下交易的方式純屬假設，並僅為說明而進行簡化。該示例不代表在該等情況下可能實際建立的任何交易倉位，亦絕非是我們在該等情況下的交易及執行中所涉及的詳盡考慮及分析。

一個簡化的假設數字示例²如下：

- 賣出標準普爾500指數期權合約：
 - 標準普爾500指數一個月期權的引伸波幅水平為48%
 - 投資組合經理賣出標準普爾500指數一個月期權合約，總價值為5,000,000美元
- 買入日經225指數期權合約：
 - 日經225指數一個月期權的引伸波幅水平為32%
 - 投資組合經理買入日經225指數一個月期權合約，總價值為5,000,000美元

假設前幾周兩個指數的已實現波幅平均在40%左右，而歷史上兩個指數的引伸波幅平均在同一水平，則從(1)引伸波幅與已實現波幅的比較以及(2)歷史引伸波幅差異的角度來看，標準普爾500指數的期權(以48%的引伸波幅被高估)與日經225指數的期權(以32%的引伸波幅被低估)兩者之間存在不匹配。假設(1)兩個指數的已實現波幅繼續保持相似；及／或(2)引伸波幅差異回歸到歷史平均水平的可能性較大，則兩個指數之間引伸波幅的16個百分點的差額(48%對32%)會由我們的引伸波幅模型識別為一個波幅差價機會，可以按照上述方法建倉。

相對價值波幅策略及交易過程及執行的說明

- 引伸波幅水平變化：
 - 標準普爾500指數引伸波幅下降10%至43.2%。隨著引伸波幅下降，期權價值隨之從價值5,000,000美元減少至4,500,000美元
 - 日經225指數的引伸波幅保持不變，因此，期權價值仍為5,000,000美元
- 整體上，倉位獲利(最初未變現)：
 - 隨著波幅水平變化後的整體期權組合的價值為500,000美元(即日經225指數的多頭期權價值5,000,000美元，而標準普爾500指數空頭期權價值4,500,000美元)。該筆溢利可以通過賣出日經225指數期權以及回購標準普爾500指數期權鎖定(變現)
 - 於購回標準普爾500指數期權(成本為4,500,000美元)以及賣出日經225指數期權(收到5,000,000美元)後，平倉並獲利500,000美元

請注意，只要標準普爾500指數與日經225指數之間差額部分會有所收窄，則在不同的情況下均會有正面結果：

- 倘若日經225指數波幅將下降10%，則標準普爾500指數波幅將下降20%
- 倘若日經225指數的波幅上升10%，標準普爾500指數的波幅應將保持不變
- 倘若日經225指數的波幅上升20%，標準普爾500指數的波幅應將增加10%

我們交易策略的一個重要方面是，通過我們經驗豐富的投資組合經理在我們的技術平台的協助下持續對市場進行實時(日內)監控，進行主動交易。我們的技術平台可讓我們能夠對全球市場引伸波幅的變化作出反應，並及時觸發波幅差價倉位的平倉或擴大。這方面是至關重要的，此乃由於這意味著於引伸波幅水平波動較大的高波動期間，與較低波動環境相比，該策略可能會更頻繁地識別交易錯位。以二零一八年二月為例，許多倉位在同一交易日內入市並獲利平倉。

請注意，為簡化起見，數字示例僅指對與引伸波幅變化有關的期權的價格影響(假設相關指數水平、利率或股息並無變化)，會使分析明顯更加複雜。然而，相關工具的變動對波幅差價倉位可能有顯著影響(有利或不利)，其影響本身會隨著變動而增加，而不是以線性方式增加。

相對價值波幅策略及交易過程及執行的說明

請注意，我們交易來自於引伸波幅變化產生的市場失調而產生的機會（即對相關證券或指數價格的看法／預期變化率），而不是直接來自相關證券／指數的價值變化。因此，我們無法預測相關市場走向，並進行delta對沖以盡量降低受市場走向波動（向上或向下）影響的風險。因此：

- 對於多頭波幅區間，投資組合經理將購買認購期權（賣出期貨作為delta對沖）及／或購入認沽期權（並買入期貨作為delta對沖）
- 對於空頭波幅區間，投資組合經理將賣出認購期權（並買入期貨作為delta對沖）及／或賣出認沽期權（並賣出期貨作為delta對沖）

因此，於執行後，在上文有關交易的假設示例，倉位將包括：

- 標準普爾500指數空頭認購期權及／或認沽期權
- 日經225指數多頭認購期權及／或認沽期權
- 買入或賣出作delta對沖的相關指數期貨

從時間的角度來看，建倉（或平倉）是由機會大小推動，而機會大小本身會隨著時間的推移而改變。因此，倉位不是以一次性（離散）決定但以較為交錯（連續）的方式建立。

相對價值波幅策略及交易過程及執行的說明

III. 持續監控風險水平

於建立倉位後，投資組合及風險經理以及聯席投資總監將持續監測由此產生的倉位風險水平。我們的自營交易平台的Typhoon Trade及Observatory模塊提供持續風險管理，其中涉及但不限於：

- 實時顯示投資組合的風險；
- 基於個別產品與整體組合一樣，界定可採取倉位的最大風險佔比；
- 在達到若干與風險相關的觸發點或參數時，向投資組合及風險經理發出聲音及電子警報；及
- 進行各種情況分析，以審查風險狀況以及可能是由各種可量化因素的變化造成對投資組合的影響。其中包括可在日內進行以下情況分析：
 - 所有相關指數5%及10%的瞬時變動的影響
 - 個別相關指數5%或10%的瞬時變動的影響
 - 波幅變化對所有相關指數的影響
 - 個別相關指數的波幅變化的影響
 - 上述情況的組合

IV. 倉位管理

在需要時，在相關指數發生變化時或隨著時間的流逝，對期權合約進行管理。目的是讓期權倉位在熱圖上從規模、目標成熟度及目標行使價反映機會的特點。

倘若波幅變化顯著，我們的投資組合經理及聯席投資總監將檢討根據可察覺的機會可能予以調整的現有交易倉位（即對於多頭波幅倉位而言，買入期權增加倉位以增加我們的風險佔比，或賣出期權減少倉位以減少我們的風險佔比），以及在適當情況下，可決定快速平倉套現。

就Trade的例子而言，倘若我們的預測正確，日經225指數事實上相對被低估，而標準普爾500指數相對被高估，我們的交易策略將使我們能夠做到在買入被低估的日經225指數期權上獲得較大收益或較少虧損，以及在賣出與標準普爾500指數有關的期權上獲得較少虧損或較大收益，總體結合仍獲得收益。然而，應謹記，在執行該等倉

相對價值波幅策略及交易過程及執行的說明

位之時，標準普爾500指數的引伸波幅遠遠高於日經225指數的引伸波幅，而正如我們的量化模型及分析所預測，標準普爾500指數的引伸波幅相對於日經225指數的引伸波幅在建立倉位後的交易日內有較大幅度的下降。相關指數的引伸波幅的相關變化將有利於Trade的波幅價差倉位，而我們可在適當時候透過平倉鎖定利潤。減倉或平倉的過程與建立倉位的過程類似：

- 對於多頭波幅區間，認購期權或認沽期權將被賣出（如有必要，與相關期貨合約結合進行delta對沖）；及
- 對於空頭波幅區間，認購期權或認沽期權將被回購（如有必要，與相關期貨合約結合進行delta對沖）

在上述交易的例子中，有關平倉會導致套現。

相反，在假設的情況下，於倉位建立後的交易日內，倘若標準普爾500指數的引伸波幅相對於日經225指數的引伸波動明顯上升更多，則在這種情況下，我們將不得不以更高的價格回購標準普爾500指數的合約（因為引伸波幅上升會導致相關期權合約價值的增加），限制空頭波幅區間的損失，但與此同時，我們可以以較高的價格賣出之前買入的日經225指數多頭期權合約，從而獲得利潤（即減少我們的整體損失）。