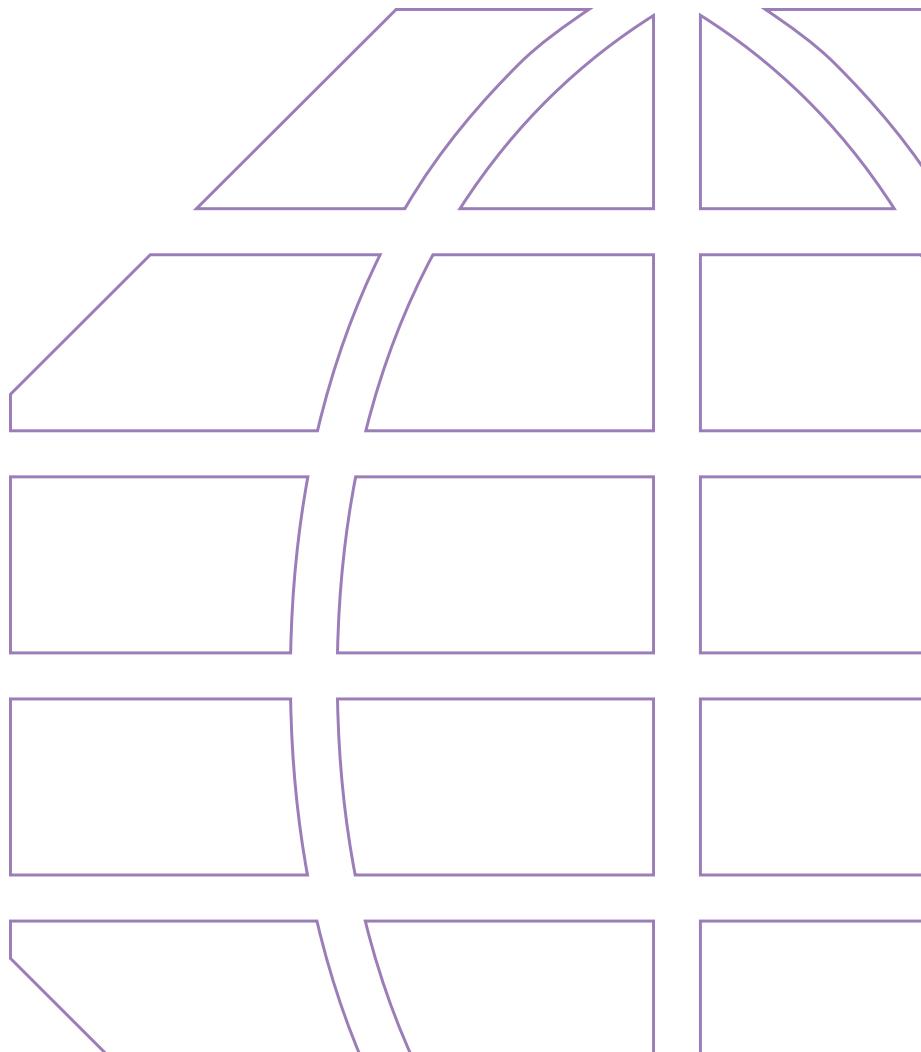


研究與產品開發

## 作為重調工具的指數期貨期權

---

作者: Richard Co (芝商所研究與產品開發部) 與 Phillip Hatzopoulos (芝商所股票產品部)  
2009年6月





## 本文探讨运用股指期货期权来本文探讨運用股指期货期权來重新調整投資組合的好處。

投資組合經理人經常按照股票與固定收益投資之間保持一定組合比例的指引進行運作。如果該比例偏離規定的長期目標，組合經理人必須修整其投資組合，重新調整投資組合將比例恢復至可接受範圍內。

在本文中，我們將探討利用股指期货期权可能執行的一個重調策略。該策略的主要好處在於投資組合經理人可通過適當的期權賣出計劃來從重調策略固有的產生超額收益的性質中實現套現。

### 重調行動的性質

在典型的重調情景當中，固定收益與股票投資之間的業績背馳會使投資組合偏離所需達到的水平。例如，當股市上漲時，股票組成部分的價值增長一般將會超過固定收益部分。因此，股票部分的權重向上攀升。雖然經理人對恢復比例有著不同程度的決斷自由，但是重新調整一般要涉及到賣出股票投資組合的一部分，然後在股票業績表現較好之後再將收入重新投入到固定收益投資中去。

相反，股票的權重會隨著股市下跌而減少，從而需要另外買入股票投資。

附表1呈一種投資組合假設，其中股票與固定收益投資之間的比例規定為60/40，而且規定股票部分變化要保持在目標的5%之內。此外，假定我們以940點這個當前股指點位（標普500指數）作為投資起點。

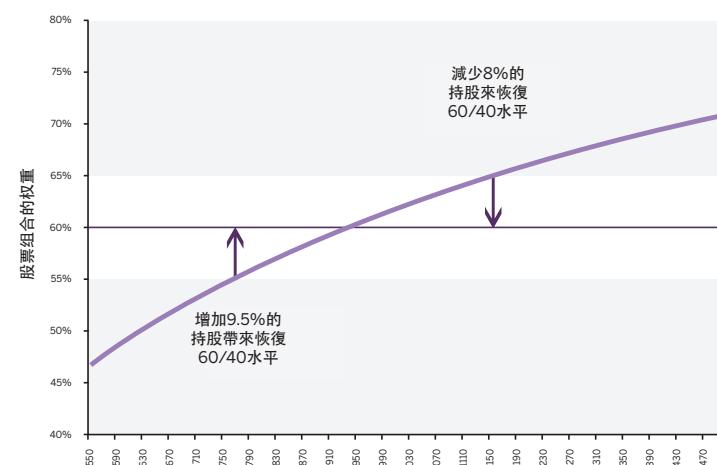
由於固定收益投資組合價值會改變組合結構，為保持說明直接簡化，我們將保持固定收益不變。正如之前所提到的，如果標普500指數上升，股票投資組合的價值將上漲，而其在整體投資組合中的權重也因此拉高。在本示例中，如果指數達到1160點，股票投資組合的權重將為65%，或者達到指定區間的上限。若要恢復60/40的比例，就要賣出8%左右的投資組合，並將其重新配置到投資組合中的固定收益。

同樣，指數下跌至760會使股票部分在整體投資組合中的權重降低至指定區間的下限。重新配置股票投資組合至60%的水平則需要增加9.5%左右持股來恢復60/40的平衡比例。

當然，作為一種重調策略，投資組合經理人在價值上漲之後可以就組合其中頭寸進行平倉，以及在價值下跌後買入更多股票。但是，根據各自經理人所持決斷權，其實還有許多其它策略途徑可供使用。在眾多可能性當中，我們來看看如何通過賣出標普500指數期貨期權來部分達到重新調整的目的。

附表1：典型的60/40投資組合的重調水平假設

保持投資組合固定收益部分的業績不變，並假定股票部分基於標普500指數，嚴格的圍繞60/40來劃分比例的5%區間則需要在760點和1160點的指數點位介入（目前點位為950點）。



## 運用期權來重新調整

繼續討論本文例子，我們可買入1160行使價的看漲期權以及賣出760行使價的看跌期權（到期日相同）。如果市場點位在到期日下跌至該區間內水平，兩種期權將不行權。投資組合將受益於期權費。

如果市場點位在到期日越出該區間之外，將會導致指派看漲期權或看跌期權的情況，從而分別產生空頭或多頭期貨頭寸。這些頭寸反映在假定市場走勢的前提下，投資組合經理人在沒有期權賣出方案時可能會建立的頭寸情況。

### 一些觀察結果：

- 虽然区间对称，但是股市下跌至区间边界要比股市上涨至区间来的小（向下19%，向上为23%）
- 同樣，重調比例的量級也有不同。若要恢復最初的60/40劃分比例，看跌期權為看漲期權的三倍。

顯而易見，有許多組合可能性值得考慮。經理人可根據各自意願選擇不同的期權組合。例如，若要使交易執行簡單，投資組合經理人可基於股票頭寸的5%來以1:1的比例賣出760/1160的勒式期權組合。這樣的話，經理人在上漲時自動執行63%左右的重調比例，而在下跌時則只需執行52%左右的重調比例，其餘部分留到以後再執行自主決斷交易（discretionary trading）。

或者，假定看跌期權隱含波動率較高的情況下，經理人會賣出比看漲期權更多的看跌期權，例如基於5%持股以9:8的比例賣出，並且在將來保留較少的自主決斷部分。

另外有趣的一點是重調行為固有的“正伽瑪值”性質。從整個投資組合的觀點上看，重新調整要涉及到定期賣出表現超常的資產和買入表現沒達到可觀水平的資產。這同樣可以說重調策略類似於高拋低吸的概念。投資組合通過不斷高拋低吸來從市場波動當中受益，這與擁有該策略的多頭期權非常相似。

因此，經理人根據投資組合賣出期權，從而通過收取期權費來從重調策略所固有的正伽瑪值中實現套現。

在談論交易機制之前還有最後一點需要注意：期權價差會給標的指數帶來更多方向性風險。一般情況下，如果行使價不對稱（賣出看跌期權的點位與目前點位之間的距離比看漲期權要近），隱含波動率與價差比率之間發生偏離，那麼期權頭寸很有可能會對指數造成極小的正向風險。以期權用語來表達，我們的期權策略存在極小的正向對沖值風險。由於期權頭寸是以賣出股票投資組合中的一小部分（5%）來實現，期權重疊所得到的淨對沖值不大可能迫使股票/固定收益組合越出指定區間之外。經理人可選擇在投資組合中保留期權頭寸，或者減少用作現金權益化的標普500指數期貨頭寸來消除額外的方向性風險。更多有關此主題的內容參見下文。

## 期貨與期權之間的相互影響

考慮運用期貨期權（相較於現貨指數期權）在此用途上的另一原因在於期貨的保證金制度優勢，以及期貨期權特定到期日期以實物行權的屬性。

許多經理人以標普500指數期貨頭寸來實現現金權益化目的。用作現金權益化的重疊期貨期權會因保證金收取用途而將頭寸轉換為組合備兌看漲期權頭寸以及空頭看跌期權頭寸。

特別是如果執行每日按市值計價的變動保證金，那麼在同一清算所持有備兌看漲期權則會免有較多的保證金。現在假設當下並沒有看跌期權。當市場上漲時，多頭期貨頭寸會產生收益。現貨變動保證金隨之則應從CME清算所收取。同時看漲期權價格會上漲，這樣需要在CME清算所存入追加保證金。前者的現金流自然會抵消後者所產生追加保證金的需要。

如果投資組合經理人賣出的是現貨指數期權，那麼期貨所產生的現貨變動則需要撤回並重新提交給期權清算公司。

重新將看跌期權加入投資組合中對解釋保證金要求方面的影響稍有複雜性。在這種情況下，保證金要求方面的影響取決於期權策略的準確配置。不過，這並不會比空頭看跌期權與備兌看漲期權的保證金要求來的麻煩。之前提及的保證金優勢仍存在（特別是在指數上漲中情形），從而讓看漲期權保持在債內狀態。

此外，分期月份期權和月底（EOM）期權在到期日時均以實物結算。期權行權和指派隨之會產生“實實在在”的期貨頭寸。這些期貨頭寸將會直接記入期貨賬戶。

因此，方向性風險在期權到期日期之後仍會繼續存在。實際上，由於這些期貨在上市的標的指數期貨產品當中屬於交易最活躍的合約月份產品，因此該合約極有可能已被經理人用作現金權益化的目的。

如果經理人反倒賣出現貨指數期權，那麼方向性風險在現貨結算時會隨之消失。這樣投資組合經理人則需要通過期貨或現貨股票交易（或者必須延續期權頭寸）來重新建立風險敞口。

期貨的保證金優勢以及期貨期權特定到期日期實物行權的屬性是考慮採用該策略來重新調整而不採用現貨指數期權的兩大原因。

## 期權到期日期的時間因素

截至本文編寫之時，在CME掛牌交易的標普500指數期權每個月有兩個到期日期（參見附表2）。在有不同到期時點的情況下，投資組合經理人可基於各種重調限制以及策略需求來選擇其最優時點。特別是月底期權，其本身就是非常自然的重調點，每個月在最後交易日到期。行權根據標的期貨芝加哥時間（美中時間）下午3:00的價格確定。投資組合經理人或許覺得期權到期的時間對於其申報週期來說非常便利。

作為前段的總結，期權賣出方案的對沖值可通過例如降低現金權益化方案的風險敞口此等方式來解決。整體風險應該會受監管，而由於資本進出將經常加以調整。就這一點而言，因對沖值的調整併不帶來任何額外的負擔。

作為前段的總結，期權賣出方案的對沖值可通過例如降低現金權益化方案的風險敞口此等方式來解決。整體風險應該會受監管，而由於資本進出將經常加以調整。就這一點而言，因對沖值的調整併不帶來任何額外的負擔。

## 結束語

期權是投資組合經理人投資指引中部分固有的重調策略進行套現一種挺有意思的方式。若加以審慎運用，該策略可在各種市場環境下產生更多業績。

附表2：標普500指數期貨期權的有效到期日期

上市產品	到期日
每季期權（即3月、6月、9月和12月） 行權類型：美式	與標的期貨一同時間到期，即在每季合約月份第3個週五開盤時到期，可行權成為以特別開盤價（SOQ）來現金結算的到期期貨
分期期權（即1月、2月、4月——每季週期中除3月、6月、9月、12月以外的其它月份） 行權類型：美式	在當月第3個週五交易收盤時到期，可行權成為次月期貨（即5月期權行權成為6月期貨）
月底期權（EOM）（6個連續月份的每月上市期權） 行權類型：歐式	在當月最後交易日美中時間下午3:00到期，可行權成為下一季度期貨（即6月月底期權行權成為9月期貨）

若需更多信息了解如何使用流動性股指期貨和期權來管理您的伽瑪值損失，請聯繫芝商所股票產品團（電話：312 930 8233；電子郵件：[equities@cmegroup.com](mailto:equities@cmegroup.com)）。

標普500指數期貨與期權按照CME規則和條例掛牌交易並受其約束。

作者：Richard Co（芝商所研究與產品開發部）與Phillip Hatzopoulos（芝商所股票產品部）。聯繫Richard：撥電312 930 3227；[richardrichard.co@cmegroup.com](mailto:richardrichard.co@cmegroup.com)，聯繫Phillip：撥電312 930 3018；[philliphillip.hatzopoulos@cmegroup.com](mailto:philliphillip.hatzopoulos@cmegroup.com)。

1. 有關伽瑪值風險更大範圍的討論請參閱芝商所的“槓桿ETF與期貨：失去的業績在何處”文章。伽瑪值影響發生的作用與槓桿ETF相反，並且由於經常重新調整而更加明顯，不過原理一樣。
2. 被稱之為IEF的現金管理方案可供用於管理CME清算所的現金平衡。
3. 從技術角度來看，經紀商/期貨清算會員的後台會因各不相同的清算所而需要執行現金修改操作。但是對於終端客戶來說，現金流動增加仍可能必須要進行更多對賬和/或監控工作。
4. 更具體地來說，E-迷你標普500指數期貨的交易量加權平均交易價格為截至美中時間下午3:00（美東時間下午4:00）收盤為止最後30秒鐘的計算結果。該VWAP為用於確定期權是否處於價內狀態以及是否可行權的特別定盤價。價內期權自動行權，而價外期權則自動棄權禁止發出相反的行權指令。因此，用戶在下午3:00公佈VWAP之後（一般在下午3:00後1秒之內）即會準確了解其頭寸。若需更多有關期權規格的信息，請訪問[www.cmegroup.com/equities](http://www.cmegroup.com/equities)。

期貨交易具有虧損的風險，因此並不適於所有投資者。期貨是一種槓桿投資，由於只需要支出某合約市值一部分的資金就可進行交易，所以損失可能會超出其為某一期貨頭寸而存入的金額。因此，交易者應當使用其有能力承受損失風險且不會影響其生活方式的資金來進行該等投資。由於無法保證這些資金在每筆交易中都能獲利，所以切莫將該筆資金僅投入單筆交易。

所有提及期權之處均指期貨期權。

CME Group是芝商所的註冊商標；地球標誌、CME、Chicago Mercantile Exchange、E-mini是芝加哥商品交易所股份有限公司的註冊商標；Chicago Board of Trade是芝加哥期貨交易所股份有限公司的註冊商標；NYMEX是紐約商業交易所股份有限公司的註冊商標；S&P®與S&P 500®是麥格勞-希爾公司（McGraw-Hill Inc.）的註冊商標。標普公司（麥格勞-希爾公司的分支機構）並未保薦、銷售或認可本文產品；同時標普公司並未就投資該產品的可行性作任何擔保。

本手冊所含信息由芝商所僅為一般用途而編制。此外，手冊中所有例子均為假設情況，僅為說明闡述之目的，不應被認作投資建議或實際市場經驗的結果。所有關於規則與細節之事項均遵循正式的CME、CBOT和NYMEX規則，並可被其替代。在採取任何行動前（在所有情況下）均應參考當前的規則。

©芝商所2009年版權所有，保留所有權利。



芝商所總部

20 South Wacker Drive  
Chicago, Illinois 60606  
cme-group.com

info@cme-group.com  
800 331 3332  
312 930 1000

芝商所全球辦事處

芝加哥  
312 930 1000

華盛頓特區  
202 638 3838

新加坡  
+65 6593 5555

紐約  
212 299 2000

香港  
+852 3101 7696

悉尼  
+61 2 9231 7475

休斯頓  
713 658 9292

倫敦  
+44 20 7796 7100

東京  
+81 3 5403 4828