

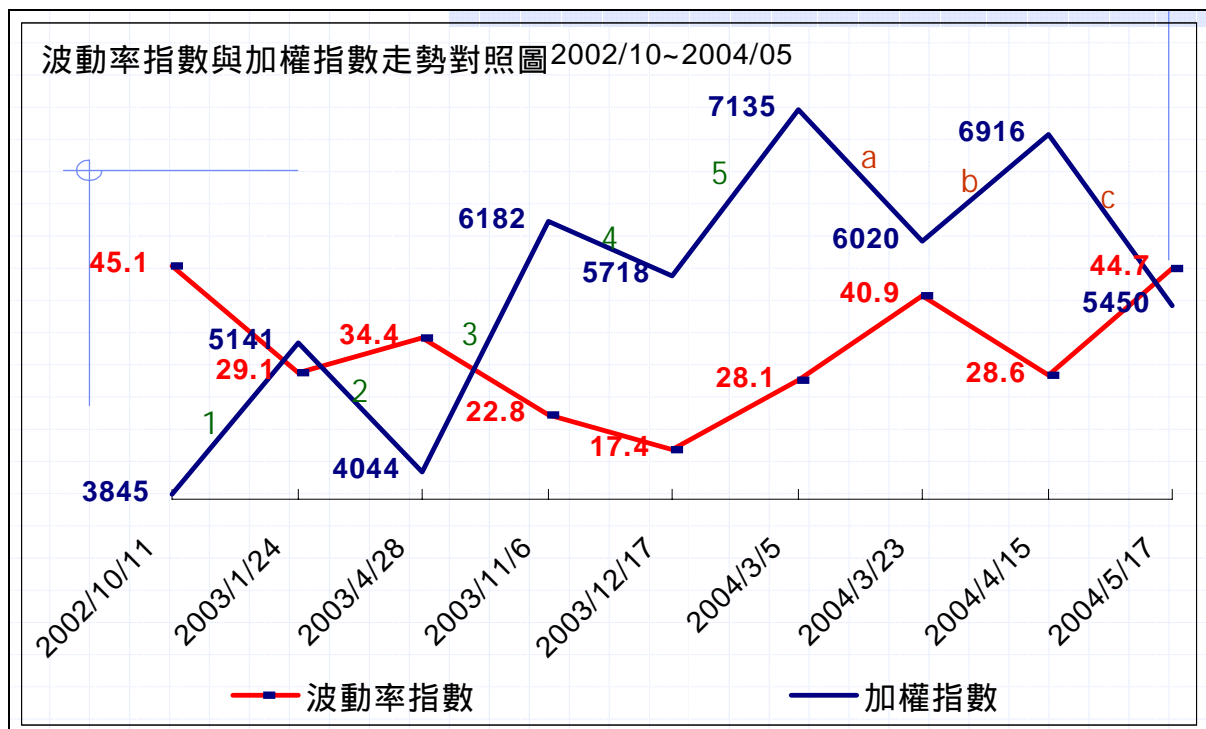
國內選擇權市場的推出雖然只有不到三年的時間，但卻迅速發展廣為投資人所喜愛，對於選擇權商品的瞭解已經愈加深入，未來對於選擇權各項知識的需求也將日益增加。波動率指數是選擇權商品廣被探討的一項指標，波動率指數的計算也各有所本。CBOE將波動率指數視為市場的恐懼指標"investor fear gauge"，當波動率指數攀高至相當水準以上的時候，經常也是市場上的恐慌賣壓出籠之時，行情便有止跌回升的契機。

在以下的內容當中，我們將波動率指數落實到更加實務面的運用，藉由波動率指數在不同時期的不同表現，釐清波動率指數的特質。投資人必須瞭解的是，國內選擇權市場的發展時期仍短，能夠取得的資料相對受限，可能導致論述的不夠完整；但若能夠藉由此篇分析，進一步引起各方先進對於波動率指數的探討，則也將收拋磚引玉之效，有助投資人更加深入的瞭解選擇權市場。

從國內市場的發展可以發現，波動率指數與股市的行情表現有可能出現許多面向，有同向、也有反向的趨勢波動，因而觀察到波動率指數能夠反映出市場的預期心理，當市場認同既有的趨勢並且認為趨勢無改變之虞的時候，波動率指數自然會逐漸出現滑落的走勢，在一般的多頭或空頭市場當中，都會出現這樣的情況。在另一個情況下，也就是市場上對於多空的預期進一步被強化的時候，反映出來的便是波動率指數的上漲，多頭市場的預期被強化，就會出現過度樂觀的追價，而空頭市場的預期被強化，則會出現恐慌的殺盤。當然，市場上對於下跌的恐懼多數是超過了想要追價的樂觀心理，因此在急跌時波動率指數的攀高要比上漲時的追價來得更加明顯。

波動率指數的上漲也和投資人的避險需求有關，這可以解釋股市下跌時波動率指數總是快速走高，因為此時投資人的避險需求明顯增加。

波動率指數 (VIX) 分析	股市上漲	股市下跌
VIX 上漲 = 情緒加強	樂觀追價	恐慌殺盤
VIX 下跌 = 趨勢延續	多頭走勢	空頭走勢



台股在 2002 年 10 月跌至 3845 點而觸底反彈之後，正式揭開了長達 17 個月多頭市場的序曲，進入 2004 年之後則步入空頭市場，我們採樣此一期間來觀察波動率指數在多空時期的不同表現。多頭第一波由 3845 起漲來到 5141 點，波動率指數也自 45.1 下跌至 29.1，除了看出股市反彈之後避險動機降低之外，也揭露了波動率指數的兩個重要水平：45.0 與 30.0。

觀察台指選擇權上市以來的表現，可以發現波動率指數來到 45.0 多是象徵著跌勢接近尾聲，台股跌到 3845 點而波動率指數也以 45.1 的高檔留下註解，可說是相當典型，同樣的情況在今年指數跌至 5450 點時也可以發現，當時的波動率指數為 44.7。至於 30.0 則是多空的重要分界，多頭市場當中，波動率指數即使伴隨指數攀高，也較不易超過 30.0，今年 7135 的高點就是一個例子。因此第一波在還未完全擺脫空方勢力的情況下以 29.1 的波動率指數做完結，也顯得合情合理；因為空頭市場當中，波動率指數跌至 30.0 以下經常成為反彈的終結，這樣的情況在今年 6916 的高點時重複出現，當時的波動率指數跌至 28.6。

多頭第二波的修正經常會幾乎吃掉了第一波的漲幅，台股第二波由 5141 跌至 4044 可為印證，這一階段波動率指數由 29.1 回升至 34.4，可以看出市場雖然憂慮增加，卻並沒有達到恐慌的地步，因為波動率指數的攀升相對緩和，因此開展了隨後的多頭主升段漲勢。多頭主升段有漲幅最大、時間最久的特性，2003/04/28 到 2003/11/06 長達半年以上、漲幅達到 52.8% 的第三波可為範例，而伴隨著股市向好，波動率指數也一路滑落，由 34.4 來到 22.8。第四波的修正經常出現整理，幅度也不會太大，低點不會低於第一波的高點，台股由 6182 修正至 5718 點符合理論，此時波動率指數因為行情整理的關係持續下跌至 17.4，是整個多頭市場當中波動率指數最低的時期。緊接著是多頭第五波的噴出行情，此時因為市場的氣氛極度樂觀，隨著行情由 5718 漲至 7135 點，波動率指數也自 17.4 的低點逐步回升至 28.1，是多頭市場當中唯一一段行情發展與波動率指數走勢同向的時期，充分透露了市場上樂觀追價的氣氛。

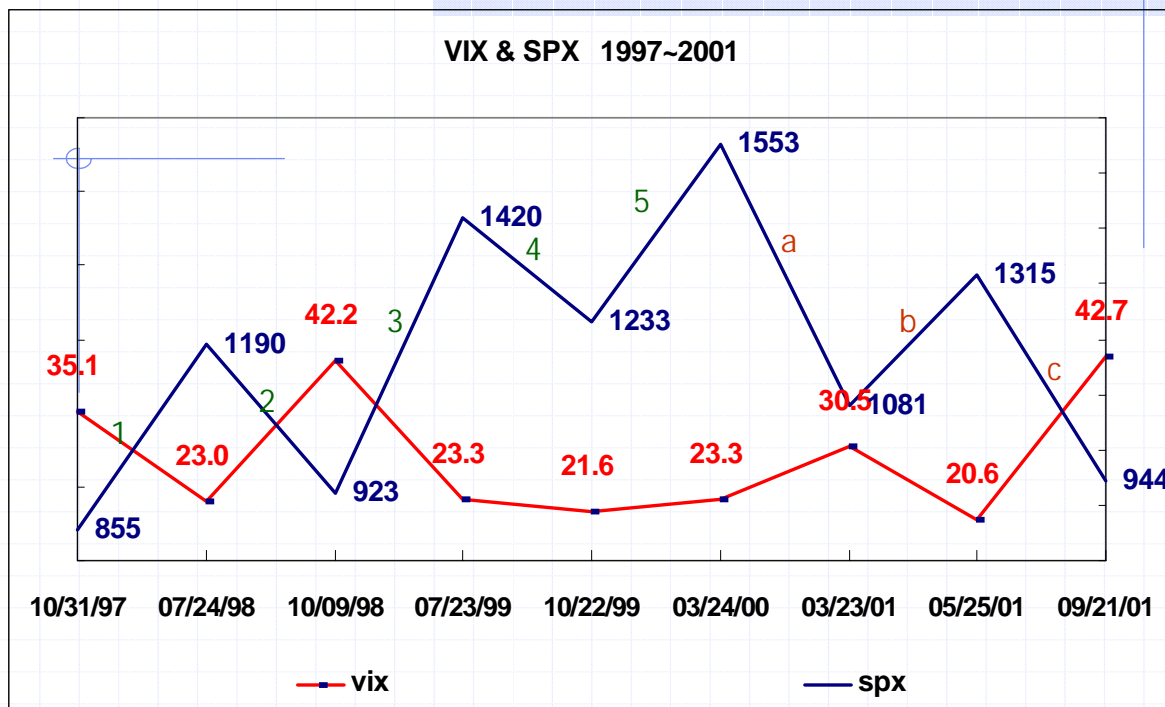
空頭 a 波的急跌總是出乎市場意料，台股自 7135 跌至 6020，相信令許多投資人餘悸猶存，此時波動率指數自然持續飆高，雖然台股在創下 6020 點當日波動率指數僅 40.9，但在前一日全面跌停的恐慌當中，波動率指數達到 53.4，是國內選擇權上市以來的最高點。空頭 b 波的反彈是著名的逃命波，台股自 6020 回升至 6916，波動率指數因多頭重燃希望而下跌，但畢竟已經進入空頭市場，最終波動率指數以 28.6 留下嘆息，驗證空頭市場當中波動率指數跌至 30.0 以下可能也將是反彈的終止。

隨後的 c 波進入主跌段，波動率指數再度攀高，但台股跌至 5450 時波動率指數來到接近 45.0 的恐慌水準，因此也為此一階段急跌走勢的休止劃下完美的句點。空頭市場似乎還未完結，台股在經歷一段時間的整理之後再度破底，這一階段股市與波動率指數同步下滑，為典型的空頭市場走勢。

以下則為我們在瞭解了波動率指數的變化之後，針對各不同時期的選擇權策略運用作出參考：

波浪	加權指數	波動率指數	選擇權策略運用說明
1	3845-5141	45.1-29.1	多頭的 1、2 波處於空頭走勢後的復原階段，漲跌幅度相對和緩，此時可以採價差策略或是賣出跨式、勒式等因應。
2	5141-4044	29.1-34.4	
3	4044-6182	34.4-22.8	第 3 波為主升段，行情上漲而波動率下滑，可以採買進買權或是賣出賣權操作。
4	6182-5718	22.8-17.4	第 4 波修正幅度不大且伴隨整理，波動率指數因而持續下跌，但第 5 波變化較大，可能噴出、也可能出現高點低於主升段的失敗第 5 波而進入空頭走勢；但同樣都會引起波動率走高。因此可以在第 4 波建立買進跨式或勒式部位，來掌握多頭的 5 波行情。
5	5718-7135	17.4-28.1	
A	7135-6020	28.1-40.9	空頭 a 波的急跌多出乎市場預料且伴隨波動率持續攀高，此時同樣以買進跨式或勒式來保護獲利不被侵蝕。
B	6020-6916	40.9-28.6	空頭 b 波的反彈為多方的逃命波，波動率指數回跌，但緊接著將進入主跌段的 c 波，波動率也將再度攀高；因此在 b 波應適時採買進賣權的策略來規避風險，待高點出現進入 c 波之後，則可以加入賣出買權的策略因應。
C	6916-5450	28.6-44.7	

關於波動率指數，建構最為完整的當屬 CBOE，CBOE 並且在 2004 年 3 月推出了有史以來的第一個波動率指數期貨，波動率指數的計算則來自於 S&P 500 股價指數選擇權。基於同樣的基礎，我們取樣了 CBOE 的波動率指數與 S&P 500 股價指數的變動情況，來作為我們在台股當中所觀察到的情況的相互驗證。



S&P 500 股價指數在 97 年的金融風暴之後開啟了新一波的多頭走勢，在隨後多頭 5 波以及空頭 3 波的發展當中，可以發現波動率指數與股價指數的表現與台股有異曲同工之妙。比較明顯的特徵為波動率指數在多頭市場當中同樣於第 4 波的修正時觸及低點，而第 5 波當中，波動率指數與股價指數則是同步攀升的情況；並且自第 2 波低點一直到第 4 波低點為止，波動率指數是持續下滑，而自第 4 波的低點起，一直到 a 波的低點為止，波動率指數則是持續攀升。雖然與國內相比幅度可能小有落差，但主要是因為此一時期 S&P 500 股價指數在第 4 波的修正較台股取樣時期更為激烈(-13% v.s.-7.5%)使得波動率指數滑落的幅度有限，而第 5 波的漲勢則較為溫和(+17.8% v.s.+24.8%)導致追價的熱情相對較低所致。

另外在變動的程度上，VIX 在多頭市場的下跌當中多低於 25.0，而指數下跌時的高點則差異較大，就台股與美國市場相較，可以發現台股因淺碟型特性而使得市場的情緒波動較為明顯，至於美股則市場趨成熟，波動率指數的攀高與避險需求增加的關聯性較強。