

# 統一期貨月刊

## 學習期貨 就在統一

2012 年 1~2 月

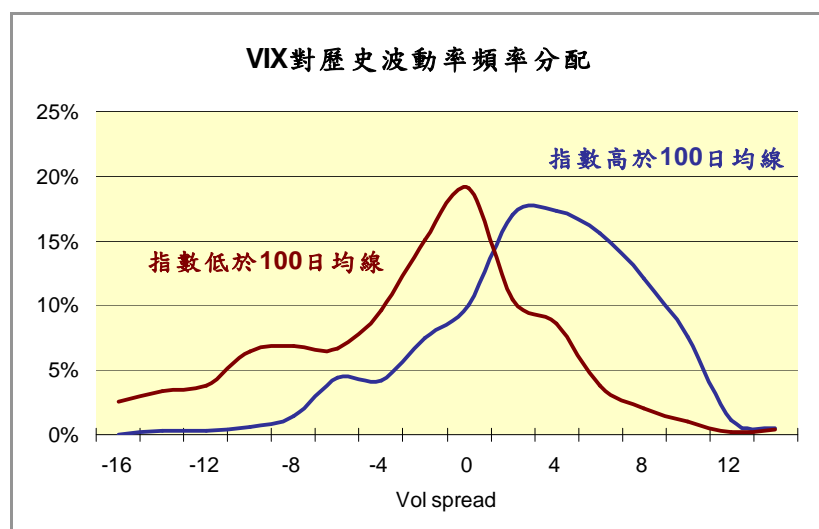
台股市場趨勢與波動率溢價.....	2
總統大選前後期貨合約月之解析.....	5
市場的情緒指標：賣買權未平倉比.....	7
十二月台股指數表現.....	11
行事曆.....	12

## 台股市場趨勢與波動率溢價

長久以來市場認為價格波動性與“壞”行情掛勾，“好”行情的時候多半低波動，並且有隱含波動率高於實質波動率的溢價情況，真的是這樣嗎？根據國外 Futures 期刊一篇關於市場趨勢與波動率溢價的文章，內容探討隱含波動率與歷史波動率在多頭市場與空頭市場的異同處，作者發現以他研究的對象(美國 S&P 500 指數、德國 Dax 指數、歐洲 Eurostoxx50、日本 Nikkei225 指數)而言，多頭市場出現波動率溢價的次數頻率較高，空頭市場則較常見到實質波動率遠高於隱含波動率的極端狀況。於是用相同的分析方式來印證台灣加權指數是否存在相同的現象。

首先定義多頭市場與空頭市場，指數位在 100 日移動平均線之上視為多頭市場，落在 100 日移動平均線之下視為空頭市場。計算每日的 volatility spread(波動率價差 = 隱含波動率 - 實質波動率)，分別就多頭期間與空頭期間的 vol spread 進行分析。隱含波動率使用期交所波動率指數 VIX 來代替，實質波動率則用加權指數日報酬率計算得到，資料期間從 2007 年 7 月起迄 2011 年 11 月 18 日為止。

### 均線上下的頻率分配



資料經過整理後發現，指數在 100 日均線之下 vol spread 分配左偏且肥尾現象相

當明顯，此種情況與國外的研究結果頗為類似。換言之，在空頭市場，超過七成時間歷史波動率高於 VIX；反過來在多頭市場，七成時間 VIX 高於歷史波動率(波動率溢價)。

### 資料統計值

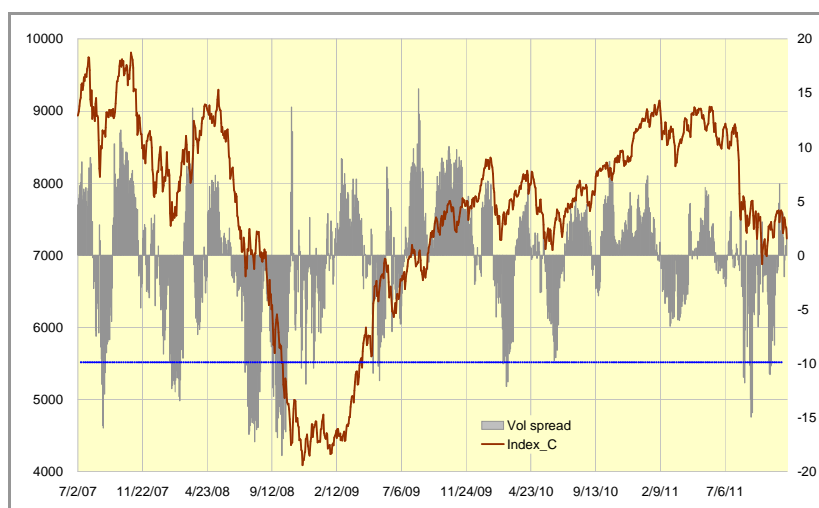
台股的隱含對歷史波動率的情況大致上與國外的研究結果相同，只不過當加權指數低於 100 日均線的時候，波動率價差 (volatility spread)程度更大更明顯，歷史波動率平均高於隱含波動率 3.54%；而在加權指數高於 100 日均線的時候，隱含波動率平均高於歷史波動率 2.03%。由此可以想見，台股市場在多空方向轉變的過程中，它的隱含波動率與歷史波動率的變化何其大。不僅如此，行情差的時候，價格高度波動的情況容易黏在一塊連續出現，形成所謂“叢聚現象”，極端值出現的次數也增加，成為統計分配的肥尾。

	100 日均線	
	之上	之下
出現次數	618	478
出現%	56.4%	43.6%
歷史波動率	22.04	34.91
VIX	24.07	31.36
spread	2.03	-3.54

### 極端情況與因應之道

後面針對 vol spread 超過負 10%的極端情況進行分析，檢查當 T 日 vol spread 超過負 10%以上，以 T 日收盤為基準，觀察其後 10 日內指數的最高與最低點，計算高低點區間與漲跌振幅。結果發現從 2007 年 7 月至 2011 年 11 月總共有 17 次 vol spread 超過負 10%的情況，經過分析後得到下面結論：

- (1) 有八成機率(17 次中有 14 次)至少單邊(漲或跌)變動幅度超過 5%以上，振幅而言的確夠大，平均 10.70%。
- (2) 區間(點)的次數分配集中在 401 點到 800 點之間，比例佔七成(12 次)。



No.	T 日	指數收	100 日均線	指數高	指數低	區間(點)	漲幅	跌幅	振幅
1	2007/8/22	8493.46	Below	9084.97	8514.47	570.50	6.96%	0.25%	6.96%
2	2008/1/25	7739.59	Below	8658.64	7400.74	1257.90	11.87%	-4.38%	16.25%
3	2008/7/15	6834.24	Below	7368.08	6708.46	659.62	7.81%	-1.84%	9.65%
4	2008/7/18	6815.32	Below	7376.69	6675.09	701.60	8.24%	-2.06%	10.29%
5	2008/9/15	6052.45	Below	6198.48	5530.19	668.29	2.41%	-8.63%	11.04%
6	2008/9/19	5970.38	Below	6198.48	4110.09	2088.39	3.82%	-31.16%	34.98%
7	2008/11/18	4305.18	Below	4567.76	3955.43	612.33	6.10%	-8.12%	14.22%
8	2008/11/27	4453.75	Below	4694.40	4190.02	504.38	5.40%	-5.92%	11.32%
9	2008/12/15	4613.72	Below	4750.96	4325.46	425.50	2.97%	-6.25%	9.22%
10	2009/5/4	6330.40	Above	6680.97	6326.76	354.21	5.54%	-0.06%	5.60%
11	2009/5/14	6364.17	Above	7033.33	6427.63	605.70	10.51%	1.00%	10.51%
12	2009/5/18	6577.81	Above	7084.83	6590.79	494.04	7.71%	0.20%	7.71%
13	2010/2/22	7560.04	Below	7763.76	7383.68	380.08	2.69%	-2.33%	5.03%
14	2010/3/1	7577.75	Below	7849.38	7524.19	325.19	3.58%	-0.71%	4.29%
15	2011/8/15	7819.39	Below	7896.19	7248.69	647.50	0.98%	-7.30%	8.28%
16	2011/8/29	7578.01	Below	7886.04	7186.75	699.29	4.06%	-5.16%	9.23%
17	2011/10/12	7382.35	Below	7743.37	7205.21	538.16	4.89%	-2.40%	7.29%

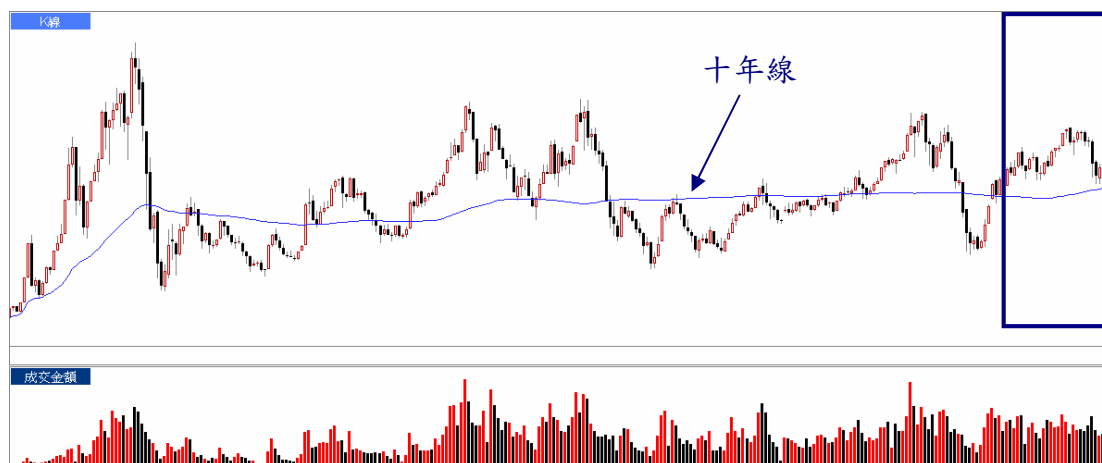
面對歷史波動率大幅超過波動率指數 10% 以上的時候，因為單邊突破的幅度與機率都不低，買入擇權勒式組合恰可以符合第一點條件，兩邊履約價間距可以選擇 400 點到 600 點，建立 Delta 中性部位。同時留意市場多空方向的轉變過程，因為隱含波動率與歷史波動率大小位置互換而帶來變動風險。



## 總統大選前後期貨合約月之解析

距離總統大選已經剩下不到一個月的時間，此次受到國際經濟情勢的影響(例：歐債危機延燒、北韓領導人逝世及各地之天災不斷等)使得投資大眾所期待的選舉行情如今轉變為撐盤行情。不僅現貨的成交金額創近二年來的新低(最低為 523 億元)，量能亦無法有效持續擴大至千億以上，指數更一度跌破十年均線，可見投資大眾對於總統大選的不確定性加深而保留現金部位。

圖一：大盤現貨指數(月)及十年均線



雖然馬總統宣佈多項政策面的利多(例：陸銀開放來台參股)，再加上啟動國安基金 5000 億之銀彈進場護盤，仍然無法有效拉抬股市；距總統大選前期貨合約僅剩下一個合約月，究竟行情會如何發展呢？因此，下列將用期貨合約月的累計報酬率來分析大選前後的行情報酬。

表一：總統大選選前及選後台股期貨合約月累計報酬率

	2000	2004	2008	2012
選前二個月合約月	15.10%	6.20%	9.17%	2.70%
選前一個月合約月	9.13%	4.59%	-4.63%	-11.02%
選舉當月合約月	-16.12%	-0.81%	1.27%	6.16%
選後一個合約月	6.19%	4.75%	10.64%	?

表一可以看到在 2000 年及 2004 年選前一個月及選前二個月的期貨合約月累計

報酬率皆有正報酬的產生，然而在選舉當月之期貨合約月皆產生負報酬。另外，在 2008 年的時候選前一個月的期貨合約月為負報酬，並於選舉當月之期貨合約月則為正報酬；此次 2012 又遇到了與 2008 年同樣的情況在選前一個月的期貨合約月為負報酬，且報酬率比 2008 年更低，是否在接下來的期間反彈力道會強勁些，都將值得密切注意(2012 年 1 月份期貨合約累計報酬率至 2011 年 12 月 29 日止)。不過從前三次大選後第一個期貨合約月來看皆為正報酬的情況，似乎意味著不論執政的政黨為何者或是執政者為誰，期貨合約月皆存在著一波選後慶祝行情。

表二：近十二年來台指期貨各合約月累計報酬率

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
1月合約	15.10%	18.87%	4.82%	9.06%	6.20%	0.81%	3.84%	3.03%	9.17%	-6.33%	6.66%	3.00%	6.16%
2月合約	9.13%	2.97%	5.27%	-7.03%	4.59%	2.82%	-1.16%	0.04%	-4.63%	8.12%	-10.09%	-2.65%	?
3月合約	-16.12%	-5.13%	2.08%	-1.34%	-0.81%	-0.87%	-2.39%	-1.44%	1.27%	13.48%	4.59%	-4.53%	
4月合約	6.19%	-2.94%	6.06%	-1.36%	4.75%	-5.17%	8.50%	3.31%	10.64%	15.67%	2.98%	4.64%	
5月合約	1.47%	-4.68%	-7.21%	-5.11%	-20.41%	2.48%	0.70%	0.23%	2.44%	14.47%	-2.81%	3.78%	
6月合約	-4.62%	-1.43%	-2.32%	18.48%	3.48%	6.11%	-9.16%	8.02%	-10.17%	-7.10%	-1.22%	-0.09%	
7月合約	-3.30%	-15.24%	-4.20%	6.90%	-4.15%	5.04%	-0.10%	10.84%	-16.18%	7.82%	5.51%	-1.82%	
8月合約	-4.44%	6.26%	-6.50%	4.73%	2.08%	-2.39%	7.30%	-5.67%	5.03%	5.25%	4.74%	-7.51%	
9月合約	-15.56%	-21.05%	-4.68%	2.87%	11.49%	-2.08%	4.45%	1.19%	-18.31%	8.45%	2.76%	-1.92%	
10月合約	-25.91%	3.63%	-10.64%	4.57%	-1.43%	-4.61%	3.08%	7.88%	-5.45%	5.49%	-0.90%	-1.27%	
11月合約	9.51%	16.15%	14.93%	0.20%	1.72%	3.20%	1.86%	-8.67%	-19.21%	0.51%	3.92%	2.70%	
12月合約	-14.58%	19.85%	-3.42%	-1.28%	-0.34%	6.50%	5.42%	-10.43%	12.33%	1.61%	5.78%	-11.02%	

此次總統大選與立委選舉合併提前至一月份舉行，而二月份通常會遇到我們的農曆新年後開紅盤的行情；若分析過去十二年來二月份合約月的累計報酬率來看 12 次當中有 7 次為正報酬的情況(正報酬機率約為 58.33%)，平均正報酬為 4.71%，平均負報酬率為 5.11%；因此，若從此一角度來看期貨二月份合約月有較高的機率會產生正報酬。

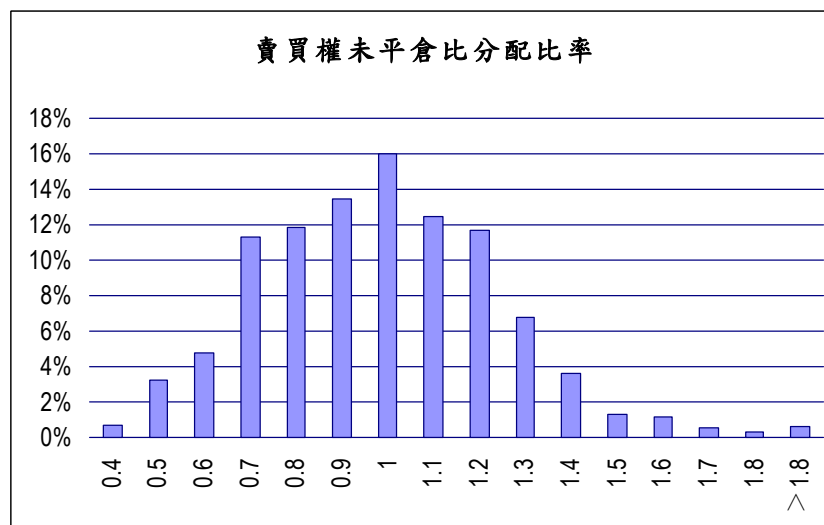
綜上所述，不論從選後的慶祝行情觀點來看或是過去十二年來統計二月份的報酬率分析，此次大選後期貨二月份的合約都有極高的機會產生正報酬；因此，依現階段膠著的選情而影響到投資人所期待的選前行情，不妨保留手上的現金部位，待選後結果出爐參與選後的慶祝行情；若手上已有部位的投資大眾亦可考慮透過選擇權來進行避險，以降低其損失。此外，即使有所謂的選舉行情，但在國際利空因素的衝擊下，行情亦會冷卻，投資人應審慎評估。❶

## 市場的情緒指標：賣買權未平倉比

衍生性商品中的選擇權是非常有趣的商品，投資人可以從近月份的買權與賣權最大未平倉量序列去假設價格壓力與支撐在哪裡，觀察隱含波動率高低藉以判斷市場恐慌程度，還有就是從賣買權未平倉比去推測市場現在看多看空氣氛。

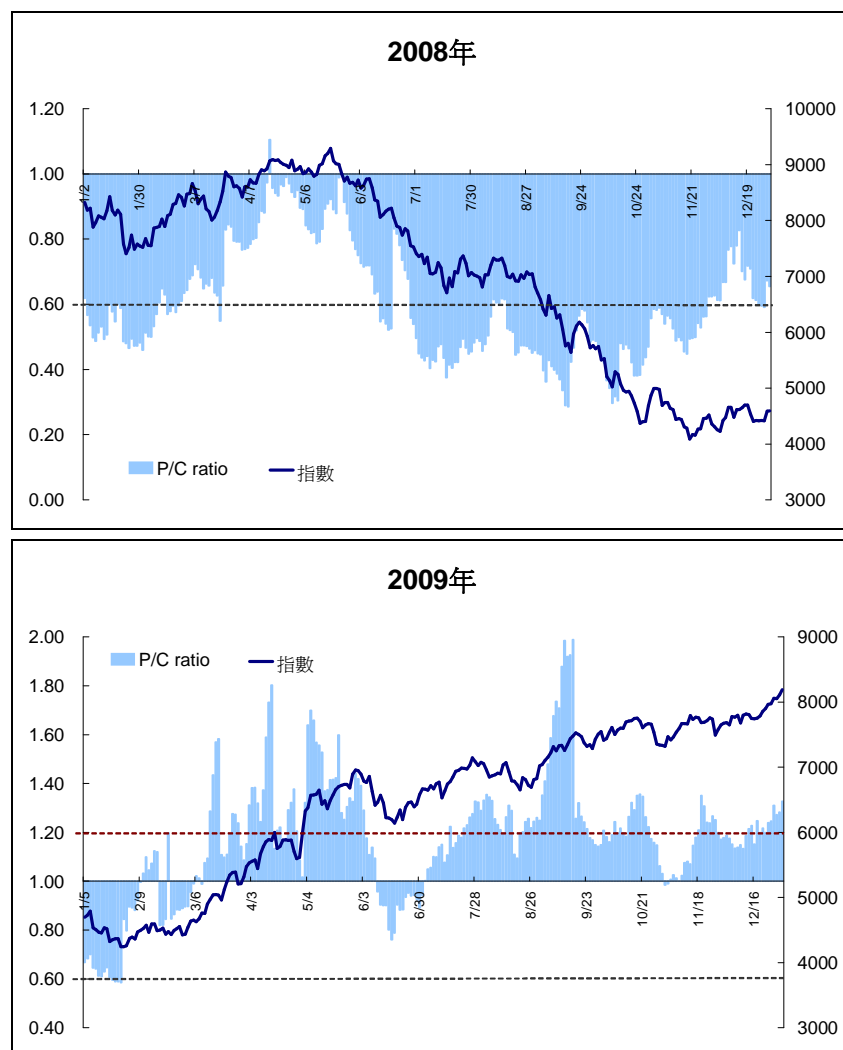
所謂的賣買權未平倉比顧名思義是賣權與買權的未平倉量比值，當賣權未平倉量大於買權未平倉量的時候，未平倉比值會大於1。相反的，賣權未平倉量少於買權未平倉量，未平倉比值小於1。國內選擇權市場實務上發現，賣買權未平倉比大於1的時候行情偏向看漲，小於1的時候行情偏向看跌，這是因為多頭市場賣出賣權能收到較多的時間價值，空頭市場賣出買權可以收到較多時間價值。因此，一般是從賣方角度來解讀賣買權未平倉比。

回顧2002年2月18日至2011年12月19日這段期間，賣買權未平倉比平均值為0.94，百分之61的時間小於等於1，最大比值出現在2004年3月1日的1.99，所有合約月的賣權留倉口數大約比買權留倉口數多一倍，最小比值是在2008年9月17日的0.29，買權留倉口數約當是賣權留倉口數的3.4倍之多。



在次數分配比率上，百分之 77 的時間賣買權未平倉比介於 0.6 到 1.2 之間，但是小於等於 0.6 與大於 1.2 在次數分配比率上有著落差現象。根據統計值與次數分配情況可以說，0.6 與 1.2 好似二個臨界值，在這二個臨界值中間賣買權未平倉比還蠻平均分布，但是一跨過臨界值分配比率就整個減少。後面為最近四個年度的賣買權未平倉比與加權指數的比較。

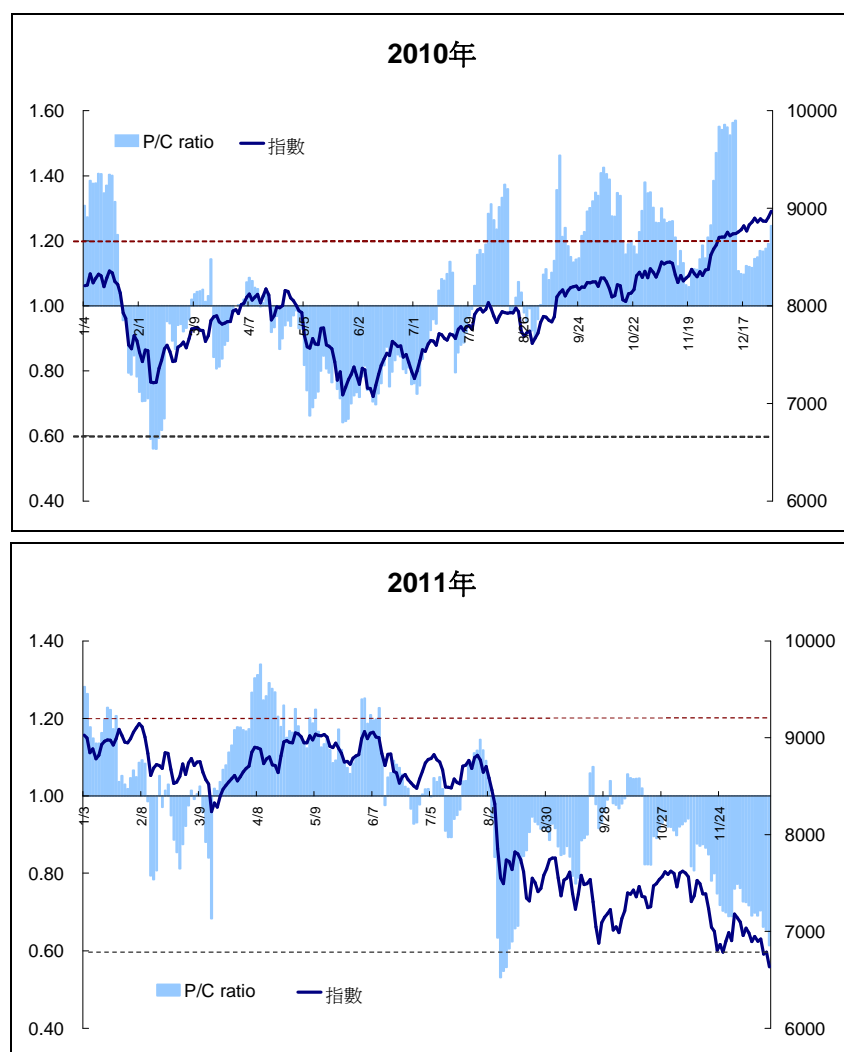
2008 年最特殊的情況反倒是未平倉比高於 1 僅出現二次，分別在 4 月 16 日與 5 月 23 日，畢竟 2008 年受到美國金融海嘯與全球景氣大幅衰退影響，難怪會這樣。尤其是自 6 月起賣買權未平倉比快速下降，雖然中間有彈起來再下去，但是真正停止見低是要到 10 月，時間上比指數最低點早一個半月落底。



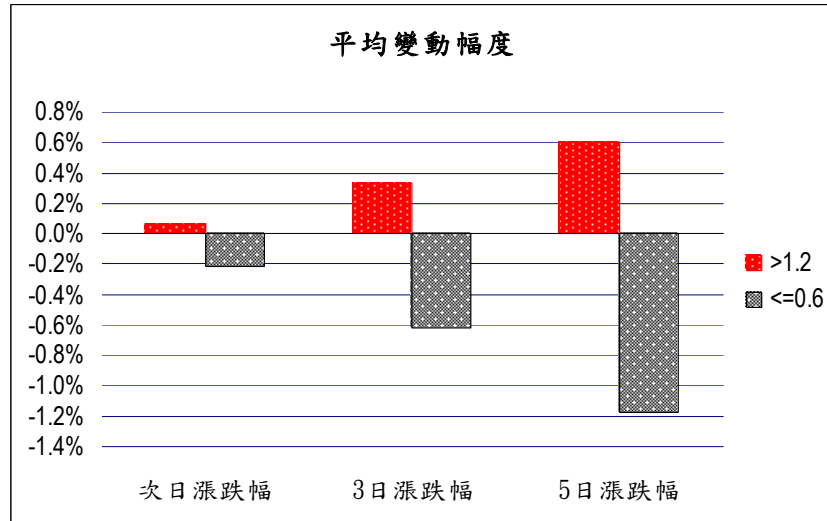
2009 年則是截然不同的情況，7 月 2 日之後到年終除了 11 月 2 日、3 日兩天

外，賣買權未平倉比都大於等於 1，呈現一面倒的情況到隔年 1 月才告結束。至於上半年指數從底部區翻揚，到了 3 月賣買權未平倉比一開始超過 1.2 之後，多頭行情也同步展開。

在連續兩年走了大起大落行情之後，2010 年上半年指數進入震盪整理，下半年從 9 月 3 日起到隔年 2 月 9 日為止連續 107 天(交易日)賣買權未平倉比大於等於 1，同期間指數一波比一波高地站上 9000 點。



2011 年則讓人大失所望，雖然從 3 月中旬到 6 月上旬未平倉比維持在 1 以上，看起來很樂觀，不過指數並沒有超越先前波段高點，然後就是 8 月初重挫千點之後，行情區間震盪後破低，但這時賣買權未平倉比仍高於 8 月的低點，或許是對選舉行情懷抱一絲希望，才沒有過度放空。



總結最近四年的情況是賣買權未平倉比一面倒的時候，指數的趨勢方向較為明確且容易走大波段行情。但是針對 0.6 與 1.2 之外的情況分析，發現未平倉比高出 1.2 的次日平均漲幅僅有 0.07%，次日收紅機率勉強過半到 55%，看來未平倉比值高未必是第二天行情的保證，即使延長到 3 日後收盤與 5 日後收盤，平均漲幅依然不高。至於小於等於 0.6 的情況是平均次日跌幅 0.21%，次日收黑機率 53%，如果延長至 5 日後收盤來看，平均跌幅稍微擴大至 1.17%。嚴格來說，當賣買權未平倉比走到某個程度之後反而疲乏。



#### 聲明

文章中之相關圖表及數據，均以歷史數據進行繪製及統計，並不具預測未來之能力，投資人應充分明瞭期參考性。

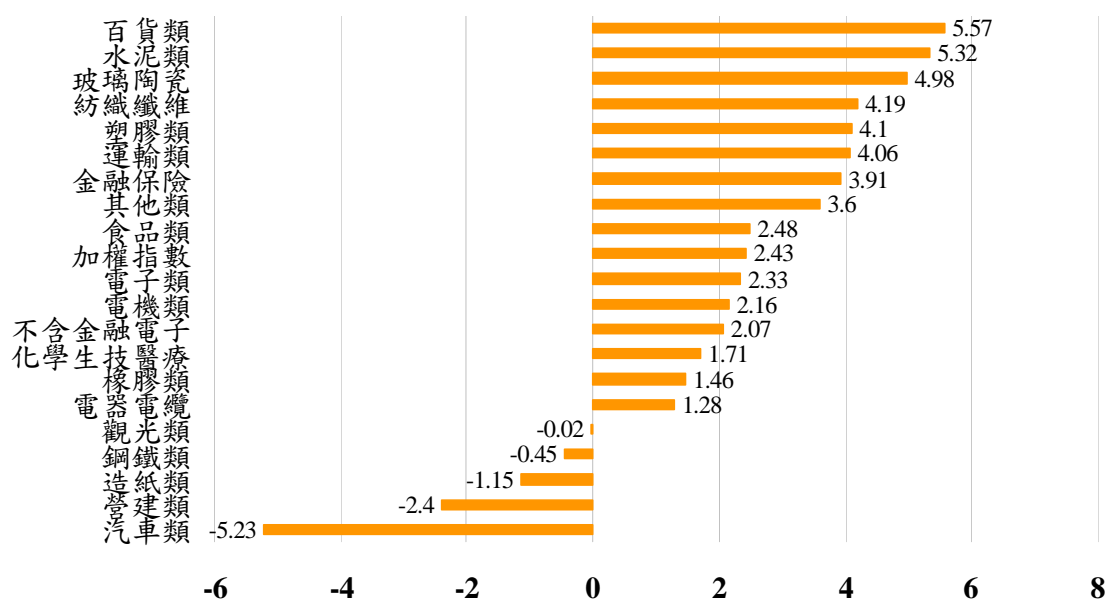
文章中之程式交易過往績效，並不代表未來績效之獲利保證，投資人仍應獨立判斷及行使交易決定，所有交易衍生之風險及利益，由投資人自行負擔與享有。

所有數據資料僅供參考，正確數字以各公佈單位為依據。

## 十二月台股指數表現

分類指數	月收盤指數	月漲跌幅(%)	月最高價	月最低價	今年最高價	今年最低價
加權指數	7072.08	2.43	7199.26	6609.11	9220.69	6609.11
不含金融電子	9905.98	2.07	10100.79	9376.53	12666.14	9376.53
水泥類	115.24	5.32	115.88	105.62	161.54	99.28
食品類	925.24	2.48	940.64	877.12	1065.28	774.87
塑膠類	223.02	4.1	230.38	215.14	322.12	212.55
紡織纖維	385.78	4.19	391.44	347.47	554.21	347.47
電機類	99.26	2.16	103.38	94.16	138	92.57
電器電纜	36.3	1.28	37.94	33.33	65.96	33.33
化學生技醫療	100.33	1.71	103.22	92.19	144.9	92.19
玻璃陶瓷	70.43	4.98	71.58	61.62	113.14	61.62
造紙類	151.29	-1.15	159.42	140.53	229.32	140.53
鋼鐵類	101.03	-0.45	102.94	97.33	125.65	96.14
橡膠類	284.39	1.46	291.68	270.51	334.25	241.54
汽車類	176.33	-5.23	195.07	159.43	219.22	139.94
電子類	260.73	2.33	264.61	243.64	354.28	243.64
營建類	228.48	-2.4	247.41	203.19	383.58	203.19
運輸類	76.94	4.06	77.77	69.88	131.75	69.88
觀光類	126.62	-0.02	131.95	113.4	171.02	113.4
金融保險	785.47	3.91	806.47	703.25	1084.05	703.25
百貨類	203.5	5.57	209.24	183.81	267.22	183.81
其他類	142.26	3.6	143.26	135.64	169.94	132.43

月漲跌幅(%)



## 行事曆

2012年1月

週一	週二	週三	週四	週五
<b>2 美日港</b> 製造業PMI-Euro*	<b>3 日</b> FOMC會議記錄 ISM製造業-US 營建支出-US 製造業PMI-英	<b>4</b> 工廠訂單-US 服務業PMI-Euro*	<b>5</b> EIA原油報告 初次失業金人數 CPI-台 外匯存底-台 進出口物價指數-台 ISM服務業-US PPI-Euro 貿易餘額-澳	<b>6</b> 就業報告-US 零售銷售-Euro 製造業訂單-德
<b>9 日</b> 海關進出口貿易值-台 生產指數-德 貿易餘額-德	<b>10</b>	<b>11</b> EIA原油報告 GDP-Euro(3) 貿易餘額-英	<b>12</b> BoE ECB CPI-德 工業生產-Euro 生產指數-英 初次失業金人數 零售銷售-US	<b>13</b> PPI-英 貿易餘額-US 進出口物價指數-U 貿易餘額-加
<b>16 美</b> PPI-日 機械訂單-日	<b>17</b> BoC CPI-英 HICP-Euro	<b>18</b> PPI-US 工業生產-US	<b>19 台</b> CPI-US 房屋開工-US 初次失業金人數 EIA原油報告	<b>20 台</b> 外銷訂單統計-台 PPI-德 零售銷售-英 成屋銷售-US CPI-加
<b>23 台港</b> BoJ	<b>24 台港</b> BoJ FOMC 零售銷售-加	<b>25 台港</b> EIA原油報告 FOMC CPI-澳(季) GDP-英(1)	<b>26 台</b> 初次失業金人數 耐久財訂單-US 新屋銷售-US	<b>27 台</b> CPI-日 GDP-US(1)
<b>30</b> 失業率-台 貨幣總計數-台 個人收支-US	<b>31</b> 工業生產-日 失業率-日 景氣指標-台 消費者信心-US			

股市休市

央行利率會議

GDP(#)括號內數字表示公佈次數

PMI-Euro\*包含德國/法國/義大利/西班牙國家單獨數據

央行縮寫:BoC加拿大/BoE英國/BoJ日本/ECB歐洲央行/FOMC聯準會/RBA澳洲

## 2012年2月

週一	週二	週三	週四	週五
		<b>1</b> EIA原油報告 ISM製造業-US 製造業PMI-Euro* 製造業PMI-中 製造業PMI-英 營建支出-US	<b>2</b> 初次失業金人數 貿易餘額-澳 PPI-Euro	<b>3</b> 外匯存底-台 工廠訂單-US ISM服務業-US 就業報告-US 服務業PMI-Euro* 零售銷售-Euro
<b>6</b> CPI-台 進出口物價指數-台 製造業訂單-德	<b>7</b> RBA 生產指數-德 海關進出口貿易值-台	<b>8</b> EIA原油報告 貿易餘額-德	<b>9</b> BoE ECB 初次失業金人數 生產指數-英 貿易餘額-英 機械訂單-日	<b>10</b> PPI-日 CPI-德 PPI-英 貿易餘額-US 貿易餘額-加
<b>13</b> BoJ	<b>14</b> BoJ CPI-英 工業生產-Euro 進出口物價指數-U 零售銷售-US	<b>15</b> EIA原油報告 FOMC會議記錄 GDP-Euro(1) GDP-德(1) 工業生產-US	<b>16</b> 初次失業金人數 房屋開工-US PPI-US	<b>17</b> CPI-US CPI-加 PPI-德 零售銷售-英
<b>20 美</b> 外銷訂單統計-台	<b>21</b> 零售銷售-加	<b>22</b> 失業率-台 成屋銷售-US	<b>23</b> 初次失業金人數 EIA原油報告	<b>24</b> 貨幣總計數-台 GDP-德(2) GDP-英(2) 新屋銷售-US
<b>27 台</b> 景氣指標-台	<b>28 台</b> 耐久財訂單-US 消費者信心-US	<b>29</b> EIA原油報告 GDP-US(2) HICP-Euro 工業生產-日		

股市休市

央行利率會議

GDP(#)括號內數字表示公佈次數

PMI-Euro\*包含德國/法國/義大利/西班牙國家單獨數據

央行縮寫:BoC加拿大/BoE英國/BoJ日本/ECB歐洲央行/FOMC聯準會/RBA澳洲