

南華大學
財務金融學系財務管理碩士班
碩士論文

A THESIS FOR THE DEGREE OF MASTER OF BUSINESS
ADMINISTRATION
INSTITUTE OF FINANCIAL MANAGEMENT
NAN HUA UNIVERSITY

MSCI 台灣指數期貨基差與未平倉量之資訊內涵
The Information Content About The Basis and Open Interest of MSCI Taiwan
Index Futures

指導教授：白宗民 博士

ADVISOR: PH.D.TZUNG-MIN PAI

研究生：林祥安

GRADUATE STUDENT:SHIANG-AN LIN

中華民國一百三年六月

南 華 大 學
財務金融學系財務管理碩士班
碩 士 學 位 論 文

MSCI 台灣指數期貨基差與未平倉量之資訊內涵

The Information Content About The Basis and Open Interest of MSCI Taiwan
Index Futures

研究生：林祥安

經考試合格特此證明

口試委員：鄭堯考

陳昇鴻

白宗民

指導教授：白宗民

系主任(所長)：賴丞坡

口試日期：中華民國 103 年 6 月 12 日

版權宣告

本論文之內容並無抄襲其他著作之情事，且本論文之全部或一部份並未使用在申請其他學位論文之用。



謝誌

時光飛逝，從大學到研究所，一轉眼我已經在民雄六年了，這段時間真是感觸良多、五味雜陳。

首先，我第一個要感謝我的指導教授—白宗民老師，他教我的不只有論文，而是整個人生。老師要我凡事自己先動手嘗試，發現問題、提出問題，因為學習是沒有捷徑的。每次 meeting 後和老師聊著我們的例行公事—金融投資，他一向很酷，但總是在教完我許多東西後給予我鼓勵，由衷的感謝白老師。

其次，感謝建臺無數個夜晚在 411 研究室的陪伴、專班怡伶老師和靜燕老師對我的照顧與鼓勵、SUSU 學妹對我三餐的照料和阿康六年的嘉義情誼。雖然已是曾經，但感謝俞婷所有的曾經。也謝謝仲凱、長融及阿豪的水都茶鄉放空作陪。

回顧研究所這兩年的生活，我除了研究，剩下的就只有家人了。人生密碼:NLPQZD，對於你們無條件的支持，我沒齒難忘。李雨柔小朋友，舅舅要畢業了，厲害吧？

最後，給我親愛的媽媽，請再給我一些時間，我沒有能力賺很多錢或很有成就，只求能有很多時間在您身邊。若沒有您的無私、寬容以及關愛，就不會有今天的我。唯有堅持，才能成就經典，將這份榮耀與您分享！

中華民國 103 年 6 月 祥安 謹誌

南華大學財務管理研究所 102 學年度第二學期碩士論文摘要

論文題目:MSCI 台灣指數期貨基差與未平倉量之資訊內涵

研究生:林祥安

指導教授:白宗民 博士

論文摘要內容:

期貨的價格發現功能來自於市場參與者透過買賣來表達對於未來商品價格的看法，故價格發現功能應受參與者的數量與屬性影響，本研究以基差與未平倉量來建構方向性變數與隱含能量變數，探討其與未來現貨價格行進方向和速度之關聯性。並以摩根史坦利資本國際公司(Morgan Stanley Capital International Indices, MSCI)所編製的摩根史坦利台灣加權指數期貨作為研究對象。樣本期間為西元 1997 年 1 月 10 日至西元 2013 年 11 月 17 日，共 4139 筆日資料。

本研究以多種天數、不同速度建立多個羅吉斯迴歸模型，其實證結果如下：

- (1)模型預測發生且實際發生之比率皆高於五成，故支持價格發現功能存在之論述。
- (2)未來五日模型預測發生且實際發生之比率皆優於其他的天數。
- (3)當方向性變數單獨存在時，會出現不顯著或反指標的情況，但若與隱含能量變數交乘，就會出現顯著正相關的影響。

關鍵詞：基差、未平倉量、報酬率。

Title of Thesis: Information Content about Basis and Open Interest of MSCI Taiwan Index Futures

Name of Institute: Institute of Financial Management, Nan Hua University

Graduate date: July 2014

Degree Conferred: M.B.A.

Name of student: Shang-An Lin

Advisor: Ph.D.Tzung-Min Pai

Abstract

Price discovery of futures comes from future spot prices which were proposed by market participants through trading. So, the function of price discovery is affected by the quantities and attributes of participants. This research constructs directional variables and implicit energy variables by basis and open interest to discuss the associations among the variables, the direction and the speed of future spot prices. So this research takes Taiwan index futures, which is established by Morgan Stanley Capital International Indices (MSCI), for the study. The period is taken from 10 January 1997 to 17 November 2013, a total of 4139 daily data.

This research constructs multiple logistic regression models by a wide variety of days and different speed. The empirical results are as follows:

- (1) The actual occurrences over forecast occurrences ratio of models are larger than 50%. Therefore, the results support the existence of the price discovery of futures.
- (2) The actual occurrences over forecast occurrences ratio of the models forecasting for the next 5 days is the best.
- (3) The coefficients of directional variables, Frequency Basis (FB) and Relative Basis (RB), are, insignificant. However, if they merge with implicit energy variables, there will be a significant positive correlation.

Keywords: Basis, Open Interest, Return

目錄

口試合格證明書	i
版權宣告	ii
謝誌	iii
中文摘要	iv
Abstract	v
目錄	vi
表目錄	vii
第一章 緒論	1
第一節 研究背景與動機	1
第二節 研究動機與目的	1
第二章 文獻探討	2
第一節 基差	2
第二節 未平倉量	2
第三節 行為財務	3
第三章 研究方法	5
第一節 資料來源	5
第二節 資料檢定	5
第三節 變數定義	5
第四節 模型設計	7
第四章 實證結果與分析	9
第一節 敘述統計	9
第二節 羅吉斯回歸模型分析	9
第五章 結論與建議	28
參考文獻	31
附錄 羅吉斯迴歸結果分析原樣本	33

表目錄

表 3-1	羅吉斯模型精準度計算方法表	7
表 4-1	敘述統計表	9
表 4-2	未來一天模型預測勝率彙總表	9
表 4-3	未來五天模型預測勝率彙總表	10
表 4-4	未來十天模型預測勝率彙總表	11
表 4-5	未來二十天模型預測勝率彙總表	11
表 4-6	全樣本與切割後各樣本比較之預測勝率彙總表(上漲部分)	12
表 4-7	全樣本與切割後各樣本比較之預測勝率彙總表(下跌部分)	12
表 4-8	全樣本訊號次數與切割後各樣本訊號次數和之比較表	13
表 4-9	AVGAB 顯著相關與非線性效果表	14
表 4-10	OI 顯著相關與非線性效果表	15
表 4-11	FB 顯著相關與表	16
表 4-12	FB 顯著相關表	18
表 4-13	AVGAB 顯著相關與非線性效果表	20
表 4-14	OI 顯著相關與非線性效果表	21
表 4-15	FB 顯著相關表	22
表 4-16	RB 顯著相關表	23
表 4-17	FB 在於不同基差離散程度之顯著相關表	25
表 4-18	RB 於不同基差離散程度之顯著相關表	26
表 5-1	不同天期下預測率與訊號次數比較表	28
表 5-2	變數顯著相關表	29

第一章 緒論

第一節 研究背景與動機

在歷史上，日本的江戶幕府時代就有了遠期契約，也就是期貨交易的前身。由於當時的白米價格對經濟及軍事造成很大的影響，米商會根據食米的生產以及市場對食米的期待而決定庫存食米的買賣。遠期契約是由買賣雙方透過以契約形式成立，目的在於商品買賣雙方不願承擔一段時間後商品價格的波動。是故，買賣雙方在當下簽訂遠期契約，約定商品在未來某一時間，以某一價格成交，也就是期貨價格。這讓期貨有了避險及投機功能。

期貨商品的特色是讓所有參加者透過買賣來表達對未來商品價格的看法，大家參考現貨價格來預期未來價格(期貨價格)。因此，期貨透過參加者的參與買賣擁有價格發現的功能，而價格發現功能的品質，應受參與者的數量與屬性影響。其中，未平倉量為存續在市場有效契約的總量，所以本研究認為它是一個關鍵性變數。郭天泉(2011)以羅吉斯迴歸研究台灣加權股價指數期貨之基差與未平倉量與未來現或漲跌方向之關係，結果顯示，基差與未平倉量與未來漲跌方向相關，且在函數形式方面，隱含能量變數與方向性變數結合之函數形式預測效果優於不結合的函數形式。

本研究認為價格發現功能應受參與者的數量與屬性影響，而新加坡國際金融交易所(SGX)之摩根史坦利台灣加權指數期貨(以下簡稱摩根台指期貨)，具稅賦優勢，故摩根台指期貨之法人比重應高於台灣加權股價指數期貨。然而，本研究基於摩根台指期貨之法人比重較高，故選擇摩根台指期貨作為研究標的，探討其基差與未平倉量與未來現貨價格行進方向之關聯性，且更進一步探討摩根台指期貨資訊與未來現貨價格行進速度之關聯性。

第二節 研究動機與目的

本研究以新加坡交易所之摩根史坦利台灣加權指數現貨價格、期貨價格及未平倉量為研究對象，探討摩根台指期貨之基差與未平倉量對於未來現貨漲跌方向與速度之影響，故研究目的有下列幾點：

- (一)探討摩根台指期貨之基差與未平倉量，對於未來現貨價格漲跌方向與價格行進速度之影響。
- (二)探討摩根台指期貨是否具有價格發現功能。

第二章 文獻探討

第一節 基差

Lim, Yadav and Pope(1990)研究發現，基差會受到前幾期基差的影響，若能藉由技術分析預測未來趨勢，可能達到良好效果，顯示基差的變動具有可預測性。趙延楷(2001)研究發現，外資買超對於台指期的基差有負向影響，顯示外資的參與能增加現貨與期貨市場之間的資訊擴散效率，進而增加期貨與現貨價格的合理關係。Kogan, Livdan and Laron(2003)研究結果顯示，正基差時，基差變大波動上升，基差變小波動下降；負基差時，基差變大波動下降，基差變小波動上升；證明基差的確會影響波動。張瓊嬌與古永嘉(2003)在檢視台灣股價指數期貨與現貨關係時，發現基差對於兩市場的波動性，有顯著的解釋力。葉主恩(2011)以寶來台灣 50 ETF 與臺灣證券交易所股價指數期貨契約為研究標的進行套利，其實證結果顯示，如在基差擴大時進行套利交易，而在基差縮小時反向沖銷，可以獲取較大的利益。Chen, Cuny and Haugen Lee (1995)研究 S&P500 指數與 S&P500 指數期貨發現，當市場波動增加，基差會縮小、未平倉量會增加，此結果可解釋投資人對避險的需求。

Whab and Lashgari (1993)發現基差對於S&P500期貨與現貨有價格發現功能。Chen, Cuny and Haugen Lee(1994)研究外匯現貨與期貨之間的基差關係，發現當基差增加，其匯率波動也會增加，證明基差確實會影響波動行為。李曉菁(2004)探討期貨合約到期時，可透過期貨與現貨之間的價差比(基差)，作為判斷指數期貨買賣時機的主要參考指標。

郭天泉(2011)研究台灣加權股價指數期貨，認為隱含能量變數與方向性變數的結合能預測未來漲跌方向，且效果優於隱含能量變數或方向性變數單獨存在。陳秉洋(2012)搭配融資融券餘額、三大法人買賣超及期現貨基差之變化，發現在一段空頭行情中，能擷取出多個波段進行放空回補，以取得較高之投資報酬率。林育如(2012)探討外資資訊發現，投資人如欲進行長期投資，加入外資買賣超、基差、買賣價差、交易量、波動率指數與最高最低價波動率等模型作為參考，其避險績效確實比原始模型佳。

第二節 未平倉量

李遠清(1993)發現，當期貨價格上漲時，成交量與未平倉量都會增加，在價格回檔時，成交量與未平倉量則相對減少，但在價格呈下跌走勢時，較無規律。Bessembinder and Seguin(1996)認為未平倉量能代表市場的深度，因為未預期的成交量會對波動度造成影響，且正向大於負向，而未預期的未平倉量之變動則與波

動度有負向關係。鍾銘泰(2005)實證結果發現，以日資料來說，到期日愈遠、現貨價格波動性愈大，則成交量愈多。

李沃牆、許維哲(2012)驗證期貨價格報酬率與成交量、未平倉量的關係，其結果顯示，報酬率與成交量大致呈現非對稱V字型的價量關係，而報酬率與未平倉量呈非對稱倒V字型的價量關係；但在次級房貸後的樣本下，會使得報酬率與成交量、未平倉量在各分量呈現不顯著的結果。楊恭永(2012)實證結果發現，現貨成交量、期貨成交量、現貨波動率對避險績效有顯著正向影響，三者對期貨波動率的影響亦是正向顯著，但避險績效與期貨波動率兩者卻呈現負向相關。翁鶴鳴(2012)研究發現，前十大交易人未平倉量與台灣加權指數未來走勢有顯著正向關係，散戶未平倉量與台灣加權指數未來走勢有顯著負向關係。周偉康(2012)認為自營商如為趨勢交易者，在實證中發現外資會參考投信、自營商OI淨部位變化進行調整，反之卻不然；可見外資OI淨部位的增減對於台指期的影響，相對其他籌碼而言，更具代表性。葉祐齊(2012)參考外資以及三大法人的未平倉淨額口數資料作為交易策略，其實證結果顯示，以外資未平倉口數並以1000：1比例作為交易策略，獲利金額為2768萬，最大折返損失為509萬；以三大法人合計未平倉口數並以1000：1比例作為交易策略，獲利金額為2537萬，最大折返損失為123萬。可見外資具有資訊優勢，是獲利最佳之交易策略。

簡威竹(2013)將期貨成交量與期貨未平倉量分別以交易動機定義為「投機者」及「避險者」的不同角色，並且以因果關係檢定推論，在較嚴格顯著水準情況下，兩者之間下決定的領先與落後關係若出現改變，將導致台指期貨交易進入另一波反轉行情。李建楷(2013)認為，外資期貨籌碼-淨未平倉量擁有資訊內涵，如以移動平均線搭配外資期貨淨未平倉量作為臺灣指數期貨交易策略，當未平倉量達到一定口數時，確實能使交易策略勝率提高。

第三節 行為財務

Shefrin and Statman(1994)指出，投資人並非完全理性，對風險性資產的需求並不完全取決於基本面，若本身資訊不足，則無法判斷市場的各種資訊。李鎮宇(2000)研究台指期之價差是否隱含資訊內涵，發現台灣期貨市場不符合效率市場假說，價差受投資人心理因素影響，包含資金成本、不確定性、資訊傳達速度，但價差只會在短期內受到較大的影響，以長期而言，價差會逐漸恢復正常。

楊恭永(2012)在不同類別交易人等因素中發現，以變異數衡量避險績效時，個別交易人淨變動量、外資淨變動量、外資淨買超3000口以上，恐慌指數都是顯著的。王文浩(2012)藉由統計分析之方法瞭解不同法人於不同商品的未平倉部位之差異，以及三大法人在各類商品之未平倉部位與台股期貨每日結算價之間的關聯性，研究結果發現三大法人在四項期貨商品上之多空未平倉口數具有顯著差異。

王忠嶽(2012)的研究顯示，三大法人在市場上都有不錯的擇時能力。另外，外資在市場上為負向回饋交易者，傾向了結獲利部位，攤平虧損部位；投信與自營在市場上為正向回饋交易者，傾向加碼獲利部位，減碼虧損部位。張至賢(2013)認為近期興起的行為財務之所以有別於傳統的財務模型，歸因於投資人的心理狀態乃是影響資產價格定價波動的重要關鍵，因此投資人情緒指標成為預測資產價格反轉的重要依據。其研究結果顯示，在金融海嘯之後，多方投資的Model I表現可能受到影響，且影響持續至2012年，績效雖然時有起色，卻是起伏不定。這段時間對持有多頭部位的投資人而言，相當吃力。反觀做空的Model II，其表現相對較穩定，且績效幾乎都在高檔徘徊，這段時間對持有空頭部位的投資人來說，績效相當優異。從以上幾點來看，金融海嘯之後的一段期間，投資人非常適合從事針對群眾恐慌的空頭操作。

吳韋澄(2013)以台指選擇權波動率指數(TVIX)作為投資人情緒之代理變數，探討台灣股市投資人情緒的長短期是否影響台灣股市風險和報酬之間的關係。研究發現台灣股市投資人的情緒，會顯著領先波幅與報酬，而且投資人的情緒對波幅的影響是透過報酬的管道來作用。



第三章 研究方法

第一節 資料來源

本研究使用摩根台指期貨價格、現貨價格及未平倉量為研究標的，其研究期間為西元 1997 年 1 月 10 日至西元 2013 年 11 月 17 日，共 16 年半，4139 筆日資料，每日價格皆使用當日收盤價，資料來源為 datastream 資料庫。

第二節 資料檢定

(一)單根檢定

本研究使用 ADF 單根檢定對變數作檢定，檢查時間序列之資料為定態或非定態，若為定態資料則可使用羅吉斯迴歸模型分析，若為非定態資料則對其作多階差分，使其資料為定態資料。

(二)VIF 檢定

倘若變數間存在高度相關性，將導致模型不穩及增加估計誤差，故本研究利用變異數膨脹因子來測試有無共線性，若 VIF 能小於 10，則代表自變數間沒有共線性存在。

第三節 變數定義

(一)調整後基差(P_t)

台灣的上市公司每年都有一次除息，集中於 7、8、9 月份，由於除(權)息是不可忽略的問題，所以本研究的第一步正是處理每年 7、8、9 月份之除息問題，其處理方式如下：

每年 7、8、9 月份，皆須處理除息問題，以 7 月份為例：

- (1)將 6 月份到期日的近月期貨收盤價減去 6 月份次近月期貨收盤價，以此作為 7 月份的除息點數。
- (2)計算 7 月份之契約天數，將除息點數除以當月契約天數。
- (3)將 7 月份的第一天乘以當月契約天數減 1，第二天乘以當月契約天數減 2，依此類推，此數據為除息被忽略之點數。
- (4)基差為期貨價格減去現貨價格，當每逢 7、8、9 月份時，須加上因除息所被忽略之點數，以此為調整後基差。

(二)隱含能量變數

(1)總未平倉量(OI)

為瞭解投資人心理，進而探討投資人決策，試圖以未平倉量找尋資訊內涵，本研究以近月期貨未平倉量和次近月期貨未平倉量相加，視為總未平倉量。

(2)基差離散程度(AVGAB))

$$AVGAB = \frac{\sum_{n=1}^{40} |P_t|}{40} \quad (3.2.1)$$

註:以 40 日為一期是基於近月、次近月約為 40 個交易日。

(三)方向性變數

(1)過去累積報酬率(PR_t^i)

$$PR_t^i = R_t + R_{t-1} + R_{t-2} + R_{t-3} + \dots + R_{t-i+1}$$

R_{t-i+1} : 時間 t 時, 過去 i 日之報酬率

PR_t^i : 時間 t 時, 過去 i 日之累積報酬率

(2)相對基差大小(RB_t^i)

$$RB_t^i = \frac{b_t^i - \left[\frac{\text{Max}(b_t^i) + \text{Min}(b_t^i)}{2} \right]}{\text{Max}(b_t^i) - \text{Min}(b_t^i)} \quad (3.2.2)$$

b_t^i : 第 t 期基差

$\text{Max}(b_t^i)$: 第 t 期至第 i 期之相對基差大小的最大值

$\text{Min}(b_t^i)$: 第 t 期至第 i 期之相對基差大小的最小值

(3)價差方向頻率值(FB)

$$FB = \frac{\frac{\sum_{n=1}^{40} P_t}{40}}{\frac{\sum_{n=1}^{40} |P_t|}{40}} \quad (3.2.3)$$

(四)未來累積報酬率(FR_t^i)

$$FR_t^i = R_{t+1} + R_{t+2} + R_{t+3} + \dots + R_{t+i}$$

R_{t+i} : 時間 t 時, 未來 i 日之報酬率

FR_t^i : 時間 t 時, 未來 i 日之累積報酬率

第四節 模型設計

(一)羅吉斯迴歸

羅吉斯迴歸模型是由 Berkon(1944)所提出，此模型適合處理只有兩種結果的二元資料，例如，男或女、已婚或未婚等二擇一的結果。而本研究欲探討之應變數為未來現貨價格行進方向之速度是否達到某個標準(將達到標準設定為 1，未達標準則設定為 0)，此為二元資料，故選擇羅吉斯迴歸模型作為研究方法。

表3-1 羅吉斯模型精準度計算方法表

	實際值=0	實際值=1	正確率
觀察值=0	A	B	C
觀察值=1	D	E	F
加總	G	H	I

A:模型預測不發生，且實際不發生次數

B:模型預測不發生，但實際發生次數

$$C: \frac{A}{A+B}, \text{模型預測不發生且實際發生之比率} \quad (3.3.3)$$

D:模型預測發生，但實際不發生次數

E:模型預測發生，且實際發生次數

$$F: \frac{D}{D+E}, \text{模型預測發生且實際發生之比率} \quad (3.3.4)$$

$$G: A+D$$

$$H: B+E$$

$$I: \frac{A+E}{A+B+D+E} \quad (3.3.5)$$

本研究基於實務投資的理由，所以在計算預測勝率的方式稍作調整，我們認為，在模型有出現訊號時我們才進場投資，所以本研究忽略沒訊號之處，故本研究計算預測勝率的公式如下：

$$\frac{E}{D+E} \quad (3.3.6)$$

(二)迴歸式設定

在迴歸式設定方面，由於未來現貨價格的行進方向應受到隱含能量變數與方向性變數同時影響，故以方向線性變數組與隱含能量變數組交乘作為自變數，且隱含能量變數應具有非線性效果，亦在隱含能量變數組中加入隱含能量變數的平方項。

$$\begin{aligned} UY_t^{i,j} = & (\alpha_0 + \alpha_1 \times FB + \alpha_2 \times RB + \alpha_3 \times PR1 + \alpha_4 \times PR10 + \alpha_5 \times PR20) \\ & \times (C_0 + C_1 \times OI + C_2 \times OI^2 + C_3 \times AVGAB + C_4 \times AVGAB^2 + C_5 \\ & \times OI \times AVGAB) + \epsilon \end{aligned} \quad (3.3.1)$$

$$\begin{aligned} DY_t^{i,-j} = & (\alpha_0 + \alpha_1 \times FB + \alpha_2 \times RB + \alpha_3 \times PR1 + \alpha_4 \times PR10 + \alpha_5 \times PR20) \\ & \times (C_0 + C_1 \times OI + C_2 \times OI^2 + C_3 \times AVGAB + C_4 \times AVGAB^2 + C_5 \\ & \times OI \times AVGAB) + \epsilon \end{aligned} \quad (3.3.2)$$

其中， $UY_t^{i,j} = \begin{cases} 1, & \text{if } FR_t^{i,j} > j \\ 0, & \text{otherwise} \end{cases}$ 、 $DY_t^{i,-j} = \begin{cases} 1, & \text{if } FR_t^{i,-j} > j \\ 0, & \text{otherwise} \end{cases}$ ，為應變數。

OI:未平倉量、AVGAB:基差離散程度，為隱含能量變數。

PR_t^i :過去累積報酬率、 RB_t^i :相對基差大小、FB:價差方向頻率值，為方向性變數。

肆 實證結果與分析

一、敘述統計

表4-1為未平倉量(OI)、基差離散程度(AVGAB)、基差方向頻率值(FB)、相對基差大小(RB)、過去一日報酬率(PR1)、過去十日報酬率(PR10)、過去二十日報酬率(PR20)，之敘述統計。

表4-1敘述統計表

變數	平均數	標準差	最大值	最小值	偏態	峰態
OI	370.0977	53.14821	456.997	149.8081	0.346789	0.31007
AVGAB	1.555488	1.248358	20.981	0.3455	2.842551	19.15722
FB	-0.0239	0.510152	0.988377	-0.99971	-0.02815	-1.07719
RB	0.03034	0.251195	0.5	-0.5	-0.15451	-0.61848
PR1	0.0005	1.942652	13.57618	-12.6141	-0.16619	5.350154
PR10	0.012561	5.599192	21.49494	-26.7972	-0.29011	1.421026
PR20	0.035049	7.703112	27.5757	-40.811	-0.35071	1.118807

二、羅吉斯回歸模型分析

(一) 本研究模型精準度分析

以未來一天行情而言，上漲超過 0% 的模型預測勝率為 0.54、超過 0.5% 為 0.57、超過 1% 為 0.66；下跌超過 0% 的模型預測勝率為 0.54、超過 0.5% 為 0.49、超過 1% 為 0.5。

未來一天上漲幅度越高，其模型預測勝率越高，下跌部分則皆在五成至五成五，其模型預測勝率差距不大，且較上漲模型預測勝率低。

表 4-2 未來一天模型預測勝率彙總表

模型	勝率	模型	勝率
J0i1	0.539953	J-0i1	0.539106
J0.5i1	0.573643	J-0.5i1	0.491935
J1i1	0.655172	J-1i1	0.5

註:Jkin:未來 n 日報酬率 \geq k%

J-kin:未來 n 日報酬率 \leq k%

以未來五天行情而言，上漲超過 0%至 2%的模型預測勝率介於 0.57 至 0.59、超過 2.5%以上則有 0.62 以上的模型預測勝率，上漲超過 4%的模型預測勝率達 0.71，高峰模型預測勝率為上漲超過 5%的 0.73；下跌部分，下跌 0%至 1%的模型預測勝率介於 0.56 至 0.57，下跌超過 1.5%的模型預測勝率為 0.51，下跌超過 2%為 0.45、下跌超過 2.5%為 0.41。

未來五天上漲幅度越高，其模型預測勝率越高，下跌部分則因幅度增加而從五成五的模型預測勝率降至四成。同於未來一日，下跌模型的預測勝率劣於上漲模型的預測勝率。

表 4-3 未來五天模型預測勝率彙總表

模型	勝率	模型	勝率
j0i5	0.5706	j-0i5	0.561783
J0.5i5	0.57457	j-0.5i5	0.574906
J1i5	0.591029	j-1i5	0.559871
J1.5i5	0.571429	j-1.5i5	0.513333
J2i5	0.565217	j-2i5	0.453488
J2.5i5	0.626087	j-2.5i5	0.414634
j3i5	0.619718		
j3.5i5	0.689655		
j4i5	0.707317		
j4.5i5	0.705882		
j5i5	0.733333		

註：下跌模型少於上漲模型是由於訊號次數已減少至不足以參考

以未來十天行情而言，上漲的模型預測勝率皆在六成左右，以未來十天上漲超過 6%的模型預測勝率 0.69 為最高峰；下跌的模型在下跌超過 0%至 2.5%的預測勝率介於 0.54 至 0.59、下跌超過 3%至 4%為 0.42 至 0.48，下跌超過 4.5%的模型預測勝率則降至 0.35。

未來十天上漲幅度越高，其模型預測勝率越高，下跌部分則因幅度增加而從五成多的模型預測勝率降至三成五。下跌模型的預測力因為預測天數增加，明顯劣於上漲模型的預測力。

表 4-4 未來十天模型預測勝率彙總表

模型	勝率	模型	勝率	模型	勝率	模型	勝率
j0i10	0.585886	J4.5i10	0.597826	j-0i10	0.566102	j-4.5i10	0.35
J0.5i10	0.580913	j5i10	0.603448	j-0.5i10	0.563446		
J1i10	0.596098	j5.5i10	0.596491	j-1i10	0.590253		
J1.5i10	0.612208	j6i10	0.688889	j-1.5i10	0.555		
J2i10	0.635328	j6.5i10	0.6	j-2i10	0.53913		
J2.5i10	0.609848	j7i10	0.612903	j-2.5i10	0.546667		
J3i10	0.602273			j-3i10	0.482143		
J3.5i10	0.615385			j-3.5i10	0.484211		
J4i10	0.59633			j-4i10	0.416667		

以未來二十天行情而言，上漲的模型預測勝率皆在五成五至六成，其中以上漲超過 7.5% 的模型預測勝率 0.49 為例外；下跌的模型預測勝率皆在 0.49 至 0.59 之間。另外，未來二十日之上漲與下跌模型預測勝率皆劣於上述三者。

表 4-5 未來二十天模型預測勝率彙總表

模型	勝率	模型	勝率	模型	勝率	模型	勝率
J0i20	0.60396	J5i20	0.542735	j-0i20	0.589182	j-5i20	0.487805
J0.5i20	0.602502	J5.5i20	0.550265	j-0.5i20	0.559908	j-5.5i20	0.528846
J1i20	0.591706	J6i20	0.585714	j-1i20	0.547739	j-6i20	0.569892
J1.5i20	0.586053	J6.5i20	0.553571	j-1.5i20	0.561713	j-6.5i20	0.535714
J2i20	0.586207	J7i20	0.525862	j-2i20	0.583067	j-7i20	0.506494
J2.5i20	0.597484	J7.5i20	0.489362	j-2.5i20	0.583004	j-7.5i20	0.493333
J3i20	0.599576	J8i20	0.605634	j-3i20	0.579897	j-8i20	0.534483
J3.5i20	0.609337	J8.5i20	0.539474	j-3.5i20	0.572438	j-8.5i20	0.529412
J4i20	0.572271	J9i20	0.586667	j-4i20	0.54	j-9i20	0.488372
J4.5i20	0.565972	J9.5i20	0.553846	j-4.5i20	0.558442	j-9.5i20	0.514286

本研究因 AVGAB 的非線性效果明顯，故認為 AVGAB 的大小對於模型有不同的影響力，所以將基差絕對值之平均數依大小作三份樣本切割(以高基差離散程度、中基差離散程度、低基差離散程度簡稱之)，並測試依基差分類的三種模型與原始模型作比較，結果如表 4-5 的上漲模型與表 4-6 的下跌模型。以整體來說，預測勝率皆有提升，尤其是下跌模型的部分更為明顯。高基差離散程度時有助於預測未來一天上漲的模型勝率，中基差離散程度在預測未來十日的高速上漲行情有八成五的高勝率，低基差離散程度有助於預測未來二十天的上漲模型勝率。

下跌的部分，高基差離散程度較能影響包含低速的行情，中基差離散程度則是較能影響短天期的高速行情與長天期的包含低速行情。低基差離散程度是 AVGAB 切割後效果最佳之處，最佳預測勝率是未來十天下跌超過 4.5% 的九成四。

表 4-6 全樣本與切割後各樣本比較之預測勝率彙總表(上漲部分)

全樣本	勝率	高基差離散程度	勝率	中基差離散程度	勝率	低基差離散程度	勝率
J0i1	0.539953	J0i1	0.585174	J0i1	0.564899	J0i1	0.565617
J0.5i1	0.573643	J0.5i1	0.603175	J0.5i1	0.54	J0.5i1	0.59322
J1i1	0.655172	J1i1	0.72	J1i1	0.428571	J1i1	0.454545
j0i5	0.5706	j0i5	0.610294	j0i5	0.617696	j0i5	0.647844
J2.5i5	0.626087	J2.5i5	0.605634	J2.5i5	0.655738	J2.5i5	0.597403
j5i5	0.733333	j5i5	0.653846	j5i5	0.714286	j5i5	0.8
j0i10	0.585886	j0i10	0.646526	j0i10	0.628912	j0i10	0.664045
J3.5i10	0.615385	J3.5i10	0.726415	J3.5i10	0.672414	J3.5i10	0.642202
j7i10	0.612903	j7i10	0.695652	j7i10	0.857143	j7i10	0.75
J0i20	0.60396	J0i20	0.61037	J0i20	0.660969	J0i20	0.713969
J4.5i20	0.565972	J4.5i20	0.538462	J4.5i20	0.728395	J4.5i20	0.80102
J9.5i20	0.553846	J9.5i20	0.714286	J9.5i20	0.647059	J9.5i20	0.736111

註:以基差絕對值之平均數依大小作三份樣本切割

表 4-7 全樣本與切割後各樣本比較之預測勝率彙總表(下跌部分)

全樣本	勝率	高基差離散程度	勝率	中基差離散程度	勝率	低基差離散程度	勝率
J-0i1	0.539106	J-0i1	0.581761	J-0i1	0.557781	J-0i1	0.558252
J-0.5i1	0.491935	J-0.5i1	0.529032	J-0.5i1	0.604938	J-0.5i1	0.615385
J-1i1	0.5	J-1i1	0.510638	J-1i1	0.655172	J-1i1	無訊號
j0i5	0.561783	j0i5	0.602941	j0i5	0.611702	j0i5	0.61399
J-1i5	0.559871	J-1i5	0.605442	J-1i5	0.609302	J-1i5	0.857143
j-2.5i5	0.414634	j-2.5i5	0.456522	j-2.5i5	0.630435	j-2.5i5	0.571429
j-0i10	0.566102	j-0i10	0.623839	j-0i10	0.62064	j-0i10	0.585683
J-2i10	0.53913	J-2i10	0.579767	J-2i10	0.593407	J-2i10	0.681818
j-4.5i10	0.35	j-4.5i10	0.5	j-4.5i10	0.568966	j-4.5i10	0.941176
J-0i20	0.589182	J-0i20	0.614934	J-0i20	0.677812	J-0i20	0.633188
J-4.5i20	0.558442	J-4.5i20	0.589552	J-4.5i20	0.616162	J-4.5i20	0.642857
J-9.5i20	0.514286	J-9.5i20	0.6	J-9.5i20	0.583333	J-9.5i20	0.888889

註:以基差絕對值之平均數依大小作三份樣本切割

另外，本研究發現將基差絕對值之平均數依大小作三份樣本切割後，在中、高速的模型中訊號次數增加了 2 倍左右，如表 4-7，除了提升預測勝率還能增加訊號次數。

表 4-8 全樣本訊號次數與切割後各樣本訊號次數和之比較表

模型名稱	上漲		下跌	
	全樣本訊號次數	切割後各樣本訊號次數和	全樣本訊號次數	切割後各樣本相加訊號次數
J-0i1	1702	1943	1432	1697
J-0.5i1	129	285	124	249
J-1i1	29	64	40	76
j0i5	2585	2253	1481	1818
J-1i5	115	209	309	530
j-2.5i5	30	60	41	99
j-0i10	2579	2223	1475	1795
J-2i10	143	273	230	483
j-4.5i10	31	70	20	93
J-0i20	2525	2279	1553	1799
J-4.5i20	288	420	154	275
J-9.5i20	65	131	35	84

註:以基差絕對值之平均數依大小作三份樣本切割

(二) 羅吉斯模型顯著性分析

AVGAB 在預測未來五日和未來十日是否上漲呈顯著負相關，未來五日上漲超過 2.5% 至 5% 為顯著正相關，未來十日上漲超過 6% 至 7% 為顯著正相關，未來二十日是否上漲至超過 3.5% 為顯著負相關，未來二十日上漲超過 8% 與 9% 卻為顯著正相關。AVGAB*AVGAB 不論預測未來一天、五天、十天、二十天，對於高速上漲的行情皆有顯著的負向影響力。AVGAB 在包含低速上漲的模型中主要為顯著負相關，平方項亦為顯著負相關，代表 AVGAB 在包含低速上漲模型中為顯著負相關角色，且此數值越大則越不容易出現上漲訊號。在高速上漲的模型則是顯著正相關，而平方項皆為顯著負相關，故本研究認為此變數在高速上漲的模型中有非線性的影響力，當 AVGAB 大到一定數值時，會使此變數的影響力由正相關轉為負相關。

表 4-9 AVGAB 顯著相關與非線性效果表

模型	AVGAB	AVGAB*AVGAB	模型	AVGAB	AVGAB*AVGAB
J0i1			j5.5i10		—
J0.5i1			j6i10	+	—
J1i1		—	j6.5i10	+	—
j0i5	—		i7i10	+	—
J0.5i5			j0i20	—	—
J1i5			j0.5i20	—	—
J1.5i5		—	j1i20	—	—
J2i5		—	j1.5i20	—	—
J2.5i5	+	—	J2i20	—	—
J3i5	+	—	J2.5i20	—	—
J3.5i5	+	—	J3i20	—	—
j4i5	+	—	J3.5i20	—	—
j4.5i5	+	—	J4i20		—
j5i5	+	—	J4.5i20		—
j0i10	—		J5i20		—
j0.5i10			J5.5i20		—
j1i10			J6i20		—
j1.5i10			J6.5i20		—
J2i10		—	J7i20		—
J2.5i10		—	J7.5i20		—
j+i10		—	J8i+0	+	—
j+.5i10		—	J8.5i+0		—
j4i10		—	J9i+0	+	—
j4.5i10		—	J9.5i+0		—
j5i10		—			

註：+為顯著正相關、—為顯著負相關，皆有兩顆星(5%)以上顯著水準

OI對於預測未來一日上漲超過0.5%、1%以上、未來五日上漲超過1%至5%、未來十日上漲超過1%至7%、未來二十日上漲超過3.5%至9.5%的所有模型皆為顯著負相關。OI*AVGAB對於未來一日之上漲預測皆不顯著，未來五日、十日是否上漲為負相關，未來十日上漲2.5%及4%以上為負相關，所有未來二十日之上漲行情亦為負相關。OI*OI在預測未來一日上超過0.5%為正相關，未來五日超過2%為正相關，未來十日超過3%及4%到5%為正相關，未來二十日超過6.5%為正相關，特別是未來二十日上漲超過0%及0.5%卻為負相關。OI對於包含上漲最低速的模型(0.5%、1%)不顯著，在未來二十日之預測更明顯呈現對於包含低速模型不顯著。OI*AVGAB對於預測未來二十日為顯著負相關，未來一日皆

不顯著，未來五日及十日則不穩定的出現顯著負相關。OI 的平方項有非線性的影響力，但 j0.5i20、j1i20 兩模型沒有。OI 的非線性效果正好與 AVGAB 相反，當 OI 大到一定數值時，影響力由負轉正。

表 4-10 OI 顯著相關與非線性效果表

模型	OI	OI*OI	模型	OI	OI*OI
J0i1			j5.5i10	—	+
J0.5i1	—	+	j6i10	—	
J1i1	—		j6.5i10	—	
j0i5			i7i10	—	
J0.5i5			j0i20		—
J1i5	—		j0.5i20		—
J1.5i5	—		j1i20		
J2i5	—	+	j1.5i20		
J2.5i5	—	+	j2i20		
j3i5	—	+	j2.5i20		
j3.5i5	—	+	j3i20		
j4i5	—	+	j3.5i20	—	
j4.5i5	—	+	J4i20	—	
j5i5	—	+	J4.5i20	—	
j0i10			J5i20	—	
j0.5i10			J5.5i20	—	
j1i10	—		J6i20	—	
j1.5i10	—		J6.5i20	—	+
j2i10	—		J7i20	—	
j2.5i10	—		J7.5i20	—	
j3i10	—	+	J8i20	—	
j3.5i10	—		J8.5i20	—	
j4i10	—	+	J9i20	—	
j4.5i10	—	+	J9.5i20	—	
j5i10	—	+			

FB 除了在預測未來二十天上漲超過 9% 有一顯著負相關影響，其餘皆不顯著。FB*AVGAB 在預測未來五天、十天、二十天皆有顯著正向關係，除了未來五天上漲 1.5% 不顯著，而對於未來一天的預測完全不顯著。FB*AVGAB*AVGAB 對於預測未來五日超過 1.5% 以上、未來十日(排除 0%)、未來二十日皆為顯著負相關，對於預測未來一日行情皆不顯著。FB*OI 在預測未來十日上漲超過 6% 以上、未來二十日 0% 至 2.5% 及 4.5% 至 7%，排出 6.5% 皆為負向關。FB*OI*AVGAB

對於預測未來十日上漲行情有局部負相關，而對於預測未來二十日之行情皆為顯著負相關。此變數對於預測未來二十日毫無疑問的全為負相關，但對於未來十日之預測正好落在本研究樣本最低速、最高速及中間值各有兩個模型顯著。

表 4-11 FB 顯著相關與表

模型	FB	FB*AVGAB	模型	FB	FB*AVGAB
J0i1			j5.5i10		+
J0.5i1			j6i10		+
J1i1			j6.5i10		+
j0i5			i7i10		+
J0.5i5			j0i20		+
J1i5		+	j0.5i20		+
J1.5i5			j1i20		+
J2i5		+	j1.5i20		+
J2.5i5		+	j2i20		+
j3i5		+	j2.5i20		+
j3.5i5		+	j3i20		+
j4i5		+	j3.5i20		+
j4.5i5		+	J4i20		+
j5i5		+	J4.5i20		+
j0i10		+	J5i20		+
j0.5i10		+	J5.5i20		+
j1i10		+	J6i20		+
j1.5i10		+	J6.5i20		+
j2i10		+	J7i20		+
j2.5i10		+	J7.5i20		+
j3i10		+	J8i20		+
j3.5i10		+	J8.5i20		+
j4i10		+	J9i20	-	+
j4.5i10		+	J9.5i20		+
j5i10		+			

FB*OI*OI 對於預測未來十日上漲超過 6% 以上及所有對於未來二十日之上漲預測皆為正相關。FB 單獨存在時對於回歸結果除了 j9i20 模型外，皆不顯著，與 AVGAB 的交乘項只有對於未來一日的預測不顯著，其他皆為顯著正相關，而與 AVGAB 的平方項亦如上述，同有非線性影響力。FB*OI 對於較長天期、較高速的上漲行情有顯著負相關，而 FB 與 OI 的平方項亦有非線性影響力。本研究

發現，FB 此方向性變數單獨存在時對於回歸結果皆不顯著，需與隱含能量變數結合才會出現影響力。

RB 對於預測未來五日所有上漲行情、未來十日上漲 0% 至 5.5% 及 7%、未來二十日上漲 8.5% 至 9.5% 皆為顯著負相關。RB*AVGAB 對於未來十日、二十日上漲 0% 至 5% 為顯著正相關。RB*AVGAB*AVGAB 對於預測未來二十日上漲 6%、7% 至 8% 為顯著負相關。RB*OI 對於預測未來五日所有上漲行情、未來十日上漲 0% 至 3%、7%、未來二十日上漲 8% 至 9.5% 為顯著正相關，未來二十日上漲 2.5% 卻為顯著負相關。RB*OI*AVGAB 對於預測未來十日上漲超過 0% 至 1%、2% 至 4%，未來二十日 0.5% 至 3% 為顯著負相關。RB*OI*OI 在預測未來五日上漲超過 0.5%、1%、2.5%、3.5% 至 5% 為顯著負相關，未來二十日上漲 2%、2.5% 為顯著正相關，未來二十日上漲 7% 至 9.5% 為顯著負相關。RB 單獨存在時對於上漲的行情大多為顯著負相關，RB 與 AVGAB 同時存存的交乘項對於未來十日與二十日的包含低速行情有顯著正相關，本研究認為此方向性變數單獨存在時為反指標，但與隱含能量結合就會出現正向的影響力。



表 4-12 FB 顯著相關表

模型	RB	RB*AVGAB	RB*OI	模型	RB	RB*AVGAB	RB*OI
J0i1				j5.5i10	—		
J0.5i1				j6i10			
J1i1				j6.5i10			
j0i5	—		+	i7i10	—		+
J0.5i5	—		+	j0i20		+	
J1i5	—		+	j0.5i20		+	
J1.5i5	—		+	j1i20		+	
J2i5	—		+	j1.5i20		+	
J2.5i5	—		+	j2i20		+	
j3i5	—		+	j2.5i20		+	—
j3.5i5	—		+	j3i20		+	
j4i5	—		+	j3.5i20		+	
j4.5i5	—		+	J4i20		+	
j5i5	—		+	J4.5i20		+	
j0i10	—	+	+	J5i20		+	
j0.5i10	—	+	+	J5.5i20			
j1i10	—	+	+	J6i20			
j1.5i10	—	+	+	J6.5i20			
j2i10	—	+		J7i20			
j2.5i10	—	+		J7.5i20			
j3i10	—	+		J8i20			+
j3.5i10	—	+		J8.5i20	—		+
j4i10	—	+		J9i20	—		+
j4.5i10	—	+		J9.5i20	—		+
j5i10	—	+					

PR1 對於未來一日上漲的所有行情為顯著正相關，未來五日上漲 1%、2%、2.5% 的模型為顯著正相關，未來十日上漲超過 0% 至 6% 的模型為顯著正相關。PR1*OI*AVGAB 對於上漲行情並無顯著影響。PR1*OI*OI 對於預測未來一日上漲 0.5%、1% 為顯著正相關，未來十日上漲 0.5% 至 2% 及 6% 為顯著正相關，未來二十日上漲 7.5% 至 9.5% 為顯著正相關。PR20 對於預測未來五日上漲 0% 至 3.5% 皆為顯著正相關，未來十日上漲 0% 至 1.5%、3% 至 4.5% 為顯著正相關。

PR10 對於未來五日上漲超過 0% 為顯著負相關，未來二十日上漲超過 4.5% 至 9%，中間排除 7%，皆為顯著正相關。PR10*AVGAB 對於預測未來五日上漲超過 1.5%、2%、4.5% 及未來二十日上漲超過 0% 至 4% 皆為正相關。

PR10*AVGAB*VGAB 對於預測未來一日上漲超過1%及未來五日上漲超過0%、0.5%、5%為顯著負相關，未來五日上漲超過3%為顯著正相關，未來十日上漲之所有行情為顯著負相關。PR10*OI 對於預測未來五日上漲超過4.5%、5%為顯著負相關，未來十日上漲超過0%卻為顯著正相關，未來二十日上漲超過2.5%至9%皆為顯著負相關。PR10*OI*AVGAB 對於預測未來十日上漲超過0%至3%皆為顯著正相關，未來二十之上漲超過0%及0.5%為顯著負相關。PR10*OI*OI 此變數對於預測未來一天上漲超過1%及未來十天上漲超過0%為顯著負相關，未來二十日上漲超過2%至9%，排除8.5%皆為顯著正相關。PR1*AVGAB 對於上漲行情並無顯著影響。PR1*AVGAB*AVGAB 只在預測未來二十日上漲超過8.5%有顯著正相關。PR1*OI 對於預測未來一日上漲的行情皆為顯著負相關，未來五日只有在上漲2%為顯著負相關，未來十日除了上漲7%外皆呈顯著負相關，未來二十日在上漲7.5%至9.5%為顯著負相關。

PR20*AVGAB 對於未來一日上漲0%、未來五日上漲0%至4.5%、未來十日上漲3%及4%至7%、未來二十之所有上漲行情皆為顯著負相關。PR20*AVGAB*AVGAB 對於預測未來十日上漲5%至7%為顯著負相關，未來二十日除了0.5%、4.5%、7%、9%、9.5%也皆為顯著負相關。PR20*OI 對於預測未來十日上漲0%、1%為顯著負相關，7%卻為顯著正相關，未來二十日之所有行情皆為顯著正相關。PR20*OI*AVGAB 對於未來一日上漲0%、未來五日上漲0%至3.5%、未來二十日所有上漲行情，皆為正相關。此變數對於預測未來一日及五日在低速上漲呈正相關，十日則皆無顯著，二十日正向影響全部。PR20*OI*OI 對於預測未來十日上漲超過6.5%以上及未來二十日全部上漲行情為負相關。過去一天的報酬對於未來一天的報酬有顯著正相關的影響，過去十天的報酬則對未來二十天的報酬有顯著正相關的影響，過去二十天的報酬則對未來五天、十天有局部顯著正相關。當PR1與AVGAB同時出現時，對於上漲行情皆不顯著。PR20*AVGAB 對於未來二十日之預測皆為顯著負相關。PR20*OI 對於未來二十日之預測皆為顯著正相關。PR20*OI*OI 對於未來二十日之預測皆為顯著負相關，非線性影響力明顯於AVGAB與FB。

(三)非線性效果分析(下跌部分)

AVGAB 除了在預測未來一日下跌超過0%外，其他皆為顯著正相關。AVGAB*AVGAB 在預測未來一日下跌超過0.5%、1、未來五天下跌2.5%、未來十天下跌2%至4.5%為負相關。未來二十天下跌0%至2.5%為顯著正相關。AVGAB 在下跌的模型中主要為顯著正相關。

表 4-13 AVGAB 顯著相關與非線性效果表

模型	AVGAB	AVGAB*AVGAB	模型	AVGAB	AVGAB*AVGAB
j-0i1			j-0.5i20	+	+
j-0.5i1	+		j-1i20	+	+
j-1i1	+		j-1.5i20	+	+
j-0i5	+		j-2i20	+	+
j-0.5i5	+		j-2.5i20	+	+
j-1i5	+		j-3i20	+	
j-1.5i5	+		j-3.5i20	+	
j-2i5	+		j-4i20	+	
j-2.5i5	+		j-4.5i20	+	
j-0i10	+		j-5i20	+	
j-0.5i10	+		j-5.5i20	+	
j-1i10	+		j-6i20	+	
j-1.5i10	+		j-6.5i20	+	
j-2i10	+		j-7i20	+	
j-2.5i10	+		j-7.5i20	+	
j-3i10	+		j-8i20	+	
j-3.5i10	+		j-8.5i20	+	
j-4i10	+		j-9i20	+	
j-4.5i10	+		j-9.5i20	+	
j-0i20	+	+			

OI 對於預測未來五日下跌超過 5%、未來十日下跌超過 3%至 4.5%、未來二十日下跌超過 3%、4%至 9.5%皆為負相關。OI*AVGAB 對於預測未來五日下跌超過 0%、1.5%至 2.5%、未來十日及二十日所有下跌行情，皆為負相關。OI*OI 在預測未來五日下跌超過 2%、2.5%、未來十日下跌超過 1.5%至 4.5%、來二十日所有下跌行情皆為正相關。OI 對於未來一日以外，較高速的下跌模型為顯著負相關，平方項有非線性的影響力，當 OI 大到一定數值時，影響力由負轉正。OI*AVGAB 對於未來一日以外的下跌模型大致為顯著負相關。本研究發現，OI 對於未來一日的下跌行情皆無影響力。

表 4-14 OI 顯著相關與非線性效果表

模型	OI	OI*OI	模型	OI	OI*OI
j-0i1			j-0.5i20		+
j-0.5i1			j-1i20		+
j-1i1			j-1.5i20		+
j-0i5			j-2i20		+
j-0.5i5			j-2.5i20		+
j-1i5			j-3i20	-	+
j-1.5i5			j-3.5i20		+
j-2i5		+	j-4i20	-	+
j-2.5i5	-	+	j-4.5i20	-	+
j-0i10			j-5i20	-	+
j-0.5i10			j-5.5i20	-	+
j-1i10			j-6i20	-	+
j-1.5i10		+	j-6.5i20	-	+
j-2i10		+	j-7i20	-	+
j-2.5i10		+	j-7.5i20	-	+
j-3i10	-	+	j-8i20	-	+
j-3.5i10	-	+	j-8.5i20	-	+
j-4i10	-	+	j-9i20	-	+
j-4.5i10	-	+	j-9.5i20	-	+
j-0i20		+			

FB 對於下跌行情均不顯著。FB*AVGAB 在預測未來十日下跌超過 0%、0.5%、未來二十日下跌 0%至 2%為顯著正相關；未來十日下跌超過 4%、4.5%、未來二十日下跌 6%至 9.5%為顯著負相關。FB*AVGAB*AVGAB 對於預測未來二十日下跌超過 0%至 5%為顯著正相關。FB*OI 在預測未來二十日下跌 0%至 1%為顯著正相關。FB*OI*AVGAB 對於預測未來十日下跌超過 0%為顯著正相關，未來十日下跌超過 4%、4.5%、未來二十日下跌超過 5%至 9.5%為顯著負相關。

FB*OI*OI 對於預測未來二十日下跌超過 0%至 1%為負相關。FB 單獨存在時對下跌的模型皆不顯著，與 AVGAB 的交乘項對於只對未來十日與二十日有影響力，其中包含低速的下跌模型為顯著正相關，高速的下跌模型為顯著負相關。而與 AVGAB 的平方項對於未來二十日的下跌模型同有非線性影響力。FB*OI 對於較長天期、包含低速的下跌行情為顯著正相關。

表 4-15 FB 顯著相關表

模型	FB	FB*AVGAB	模型	FB	FB*AVGAB
j-0i1			j-0.5i20		—
j-0.5i1			j-1i20		—
j-1i1			j-1.5i20		—
j-0i5			j-2i20		—
j-0.5i5			j-2.5i20		
j-1i5			j-3i20		
j-1.5i5			j-3.5i20		
j-2i5			j-4i20		
j-2.5i5			j-4.5i20		
j-0i10		—	j-5i20		
j-0.5i10		—	j-5.5i20		
j-1i10			j-6i20		+
j-1.5i10			j-6.5i20		+
j-2i10			j-7i20		+
j-2.5i10			j-7.5i20		+
j-3i10			j-8i20		+
j-3.5i10			j-8.5i20		+
j-4i10		+	j-9i20		+
j-4.5i10		+	j-9.5i20		+
j-0i20		—			

RB 對於預測未來五日下跌超過 0% 至 2%、未來十日下跌超過 0%、2%、3.5%、4% 為正相關。RB*AVGAB 對於預測未來十日下跌超過 0% 至 4%、未來二十日下跌超過 0%、7% 至 9.5% 為負相關。RB*AVGAB*AVGAB 對於預測未來二十日下跌超過 9.5% 為負相關。RB*OI 對於預測未來五日下跌超過 0% 至 2% 為負相關。RB*OI*AVGAB 對於預測未來十日下跌超過 0% 至 4%、未來二十日下跌超過 0%、7% 至 9.5% 為正相關。RB*OI*OI 對於下跌行情均不顯著。RB 對於包含低速的下跌模型為顯著正相關，RB 與 OI 的交乘項在下跌模型中影響力不明顯，但 RB 與 AVGAB 的平方項交乘對於未來二十日的高速行情有顯著負相關。

表 4-16 RB 顯著相關表

模型	RB	RB*AVGAB	RB*OI	模型	RB	RB*AVGAB	RB*OI
j-0i1				j-0.5i20			
j-0.5i1				j-1i20			
j-1i1				j-1.5i20			
j-0i5	+		-	j-2i20			
j-0.5i5	+		-	j-2.5i20			
j-1i5	+		-	j-3i20			
j-1.5i5	+		-	j-3.5i20			
j-2i5	+		-	j-4i20			
j-2.5i5				j-4.5i20			
j-0i10	+	-		j-5i20			
j-0.5i10		-		j-5.5i20			
j-1i10		-		j-6i20			
j-1.5i10		-		j-6.5i20			
j-2i10	+	-		j-7i20		-	
j-2.5i10		-		j-7.5i20		-	
j-3i10		-		j-8i20		-	
j-3.5i10	+	-		j-8.5i20		-	
j-4i10	+	-		j-9i20		-	
j-4.5i10		-		j-9.5i20		-	
j-0i20		-					

PR1 對於未來一日下跌的所有行情、未來五日下跌 1% 至 2.5% 皆為負相關。PR10 對於未來五日所有下跌行情、未來十日下跌超過 3% 至 4.5%、未來二十日下跌超過 3%、4% 至 5.5%、6.5% 至 9.5% 皆為正相關。PR10*AVGAB 對於預測未來二十日下跌超過 0% 至 5% 皆為負相關。PR10*AVGAB*VGAB 對於預測未來五日下跌超過 0% 至 2%、未來十日下跌 0% 至 1% 為正相關。PR10*OI 對於預測未來五日下跌超過 1% 至 2.5%、未來十日所有下跌行情、未來二十日下跌超過 4.5%、6.5% 至 9% 皆為負相關。PR10*OI*AVGAB 對於預測未來十日下跌超過 0% 至 1.5% 皆為負相關，未來二十日下跌超過 0% 至 2% 為正相關。PR10*OI*OI 對於預測未來五日下跌超過 1% 至 2.5%、未來十天下跌超過 0% 至 1.5%、2.5% 至 3.5%、4.5%、未來二十日下跌超過 7% 至 9.5% 皆為正相關。PR1*AVGAB 對於預測未來二十日下跌超過 8.5% 至 9.5% 為正相關。PR1*AVGAB*AVGAB 對於下跌行情均不顯著。PR1*OI 對於預測未來一日下跌的所有行情、未來五日下跌超過 0.5%、1%、2% 為正相關。PR1*OI*AVGAB 對於預測未來二十日下跌超過 8.5% 至 9.5% 為負相關。PR1*OI*OI 對於預測未來一日下跌超過 0.5%、未來五日下跌超過 0%、1% 為負相關。

PR20 對於預測未來五日所有下跌行情、未來十日下跌超過 4%、未來二十日下跌超過 6.5% 至 9.5% 為負相關。PR20*AVGAB 對於預測未來一日、五日、二十日所有下跌行情、未來十日下跌超過 4% 皆為正相關。PR20*AVGAB*AVGAB 對於預測未來二十日下跌超過 0% 至 5% 為正相關。PR20*OI 對於預測未來二十日下跌超過 0% 至 1%、2% 為負相關。PR20*OI*AVGAB 對於預測未來一日、二十日所有下跌行情、未來五日下跌超過 0%、0.5% 皆為負相關。PR20*OI*OI 對於預測未來二十日下跌超過 0% 至 5% 為正相關。

(四)非線性效果分析(依基差大小作三份樣本切割)

本研究依基差大小作三份樣本切割後發現，在高基差離散程度時預測未來二十日的上漲行情皆為顯著正相關，有非線性效果，中基差離散程度時則為負相關，並有非線性效果。中基差離散程度時對於預測未來五日的下跌行情為顯著正相關，無非線性效果。預測未來十日的下跌行情不論高、中、低基差離散程度皆為顯著正相關，有非線性效果。預測未來二十日的下跌行情在中、低基差離散程度為顯著正相關，有非線性效果。

OI 在高基差離散程度時預測未來五日的上漲行情為顯著負相關，有非線性效果，中基差離散程度時預測未來五日的下跌行情同為顯著負相關，有非線性效果、預測未來十日的下跌行情在平方項為顯著正相關，低基差離散程度時預測未來二十日的上漲行情為顯著負相關，有非線性效果、預測未來十日與二十日的下跌行情皆為顯著正相關，有非線性效果。

FB 在高基差離散程度時預測未來十日的上漲行情為負相關。高基差離散程度時預測未來二十日的上漲行情為負相關，低基差離散程度時則為正相關。中基差離散程度時未來一日與未來五日的下跌行情皆為正相關。

RB 不論高、中、低基差離散程度在預測未來一日、五日、十日的上漲行情皆為顯著負相關。未來二十日上漲行情的中基差離散程度則為顯著負相關。高基差離散程度在未來一日、五日、十日的下跌行情皆為正相關。低基差離散程度在未來十日的下跌行情為顯著負相關。

PR1 在高基差離散程度時所有上漲行情皆為顯著正相關、預測未來一日與五日的下跌行情為負相關。PR10 在中基差離散程度時預測未來一日的上漲行情為顯著正相關。高、低基差離散程度時預測未來五日的下跌行情為顯著正相關。中基差離散程度時預測未來十日的下跌行情為顯著正相關。高基差離散程度時預測未來二十日的下跌行情為顯著正相關。PR20 在中、低基差離散程度時預測未來二十日的上漲行情皆為顯著負相關。高基差離散程度時預測未來五日的下跌行情為顯著負相關。

FB*AVGAB 在高、中基差離散程度時對於未來十日與二十日的上漲預測皆為顯著正相關，代表 AVGAB 有助於強化 FB 的方向指引力，但 FB*AVGAB*AVGAB 有非線性效果，導致 AVGAB 的增加對於 FB 的方向指引力增幅趨緩甚至於反轉。中基差離散程度對於未來五日下跌預測為顯著負相關，代表 AVGAB 有助於強化 FB 的方向指引力，但有非線性效果，代表 AVGAB 的增加使得 FB 的方向指引力增幅趨緩甚至於反轉。

表 4-17 FB 在於不同基差離散程度之顯著相關表

	FB	FB*AVGAB	FB*AVGAB*AVGAB
j0i10(原樣本)		+	
高基差離散程度	-		
中基差離散程度	-	+	-
低基差離散程度	+		+
j3.5i10(原樣本)		+	-
高基差離散程度	-		
中基差離散程度			
低基差離散程度	+		
j7i10(原樣本)		+	-
高基差離散程度		+	
中基差離散程度			
低基差離散程度	-		
j0i20(原樣本)		+	-
高基差離散程度		+	-
中基差離散程度		+	
低基差離散程度	+		+
J4.5i20(原樣本)		+	-
高基差離散程度	-	+	
中基差離散程度	-	+	-
低基差離散程度	+	-	
J9.5i20(原樣本)		+	-
高基差離散程度	-	+	-
中基差離散程度	+	-	
低基差離散程度			

FB*OI 對於低基差離散程度時的上漲預測大多為顯著負相關，代表 OI 不夠大時無助於強化 FB 的方向指引力，但 FB*OI*OI 皆為顯著正相關，導致 OI 此隱含能量變數的增加對於 FB 的方向指引力逐漸增加。下跌部分，係數於中基差離散程度時為顯著負相關，代表 OI 有助於強化 FB 的方向指引力、低基差離散

程度時為顯著正相關，代表 OI 不夠大時無助於強化 FB 的方向指引力，但 $FB*OI*OI$ 皆為顯著負相關，導致 OI 增加對於強化 FB 的方向指引力逐漸增加。

$RB*AVGAB$ 在高、中基差離散程度時對於預測未來十日、二十日的上漲預測大多為顯著正相關，高基差離散程度時對於未來十日與未來二十日的下跌預測為顯著負相關，皆無非線性效果，代表 $AVGAB$ 有助於強化 RB 的方向指引力，且不受 $AVGAB$ 增大的影響。 $RB*OI$ 在高基差離散程度時對於未來五日與未來十日的上漲預測模型係數皆為顯著正相關，有非線性效果。中基差離散程度時對於未來二十日的上漲預測為顯著負相關。高基差離散程度時對於未來一日、未來五日與未來十日的下跌預測皆為顯著負相關，低基差離散程度時對於未來十日的下跌預測為顯著正相關，有非線性效果。代表在高基差離散程度時 OI 有助於強化 RB 的方向指引力，但非線性效果導致 OI 的增加使得對 RB 的方向指引力增幅趨緩甚至於反轉。

表 4-18 RB 於不同基差離散程度之顯著相關表

模型	$RB*OI$	$RB*OI*OI$	模型	$RB*OI$	$RB*OI*OI$
j0i5(原樣本)	+		j-0i5(原樣本)	-	
高基差離散程度	+		高基差離散程度	-	
中基差離散程度			中基差離散程度		
低基差離散程度			低基差離散程度		
J2.5i5(原樣本)	+	-	j-1i5(原樣本)	-	
高基差離散程度	+	-	高基差離散程度	-	
中基差離散程度		-	中基差離散程度		
低基差離散程度			低基差離散程度		
j5i5(原樣本)	+	-	j-2.5i5(原樣本)		
高基差離散程度	+	-	高基差離散程度	-	
中基差離散程度			中基差離散程度		
低基差離散程度			低基差離散程度		
j3.5i10(原樣本)		-	j-0i10(原樣本)		
高基差離散程度	+	-	高基差離散程度	-	+
中基差離散程度			中基差離散程度		
低基差離散程度			低基差離散程度	+	-
j7i10(原樣本)	+		j-2i10(原樣本)		
高基差離散程度	+		高基差離散程度	-	+
中基差離散程度			中基差離散程度		
低基差離散程度	+		低基差離散程度	+	-

本研究發現， OI 不論與 FB 或 RB 結合皆有非線性效果，隨著 OI 的增加在

中、低基差離散程度時將強化對於 FB 的方向指引力，但卻趨緩在高基差離散程度時對於 RB 的方向指引力。AVGAB 與 FB 的結合在中基差離散程度時同有非線性效果，AVGAB 的增加導致對於 FB 的方向指引力趨緩甚至反轉，AVGAB*RB 沒有非線性效果，不受二次項影響，擁有最單純的方向指引力。

本研究以全樣本與依基差絕對值平均數之大小切割樣本成三等份比較分析，切割後發現隱含能量變數與原樣本的影響力一致。方向性變數中的 FB 在低基差離散程度時會出現與原樣本相反的顯著效果，RB 也有零星相反的顯著效果，PR1、PR10、PR20 也與原本相符，沒有落差。在隱含能量變數與方向性變數的交乘項方面，FB 與 AVGAB 的交乘項大致與原樣本符合，FB 與 OI 的交乘項因非線性效果，在中、低基差離散程度時與原樣本相同。RB 與 AVGAB 的交乘項同於原樣本。RB*OI 的交乘項在高基差離散程度時同於原樣本。



第五章 結論與建議

本研究將未來一日上漲超過 0.5%、未來五日上漲超過 2.5% 及未來十日上漲超過 5% 之模型比較後發現，模型預測發生且實際發生之比率以未來五日的 0.62 大於未來十日的 0.6 再大於未來一日的 0.57。未來一日上漲超過 0.5% 的投資次數為 129 次命中 74 次，未來五日上漲超過 2.5% 的投資次數為 115 次命中 72 次。在本研究樣本中未來五日上漲超過 2.5% 的發生次數為 946 次、未來一日上漲超過 0.5% 的發生次數為 1447 次，未來五日上漲超過 2.5% 的模型在發生頻率較低的情況下還能有更高的預測勝率，實為本研究貢獻之所在。未來一日上漲超過 1% 的投資次數為 29 次命中 19 次，未來五日上漲超過 5% 的投資次數為 30 次命中 22 次，次數反而增加，效果更佳。故本研究之模型對於未來五日行情的預測力最佳，並認為期貨的價格發現功能對於一段時間後(未來五日)的效果優於隔天(未來一天)。

表 5-1 不同天期下預測率與訊號次數比較表

J0.5i1	實際值=0	實際值=1	正確率
預測值=0	2576	1373	
預測值=1	55	74	0.573643
J2.5i5			
預測值=0	3089	874	
預測值=1	43	72	0.626087
j5i10			
預測值=0	3460	560	
預測值=1	23	35	0.603448
J1i1	實際值=0	實際值=1	正確率
預測值=0	3105	944	
預測值=1	10	19	0.655172
j5i5			
預測值=0	3732	316	
預測值=1	8	22	0.733333

由表 5-2 我們發現，當方向性變數單獨存在時，FB 為不顯著、RB 甚至為反指標，但在隱含能量變數與方向性變數的交乘項中，我們認為 FB*AVGAB 的效果最佳，其次是 RB*OI，並且存在非線性效果，其中，FB*OI 對於高速的上漲預測為顯著負相關，代表 OI 不夠大時無助於強化 FB 的方向指引力，但 FB*OI*OI 為顯著正相關，導致 OI 此隱含能量變數的增加對於 FB 的方向指引力逐漸增加。FB*AVGAB 對於上漲預測皆為顯著正相關，代表 AVGAB 有助於強化 FB 的方向指引力，但 FB*AVGAB*AVGAB 有非線性效果，導致 AVGAB 的增加對於 FB

的方向指引力增幅趨緩甚至於反轉，且在包含中、低速的下跌模型為反指標，但高速的下跌模型中基差離散程度有助於強化FB的方向指引力且不受非線性效果影響。在高速上漲模型中，OI有助於強化RB的方向指引力，但隨著OI增加將使指引力趨緩甚至反轉。AVGAB也助於強化包含中、低速上漲與下跌模型中RB的方向指引力，並不受非線性效果影響，當AVGAB大到一定程度時，將強化高速下跌模型中RB的方向指引力。

表 5-2 變數顯著相關表

		上漲		下跌	
		包含中低速	高速	包含中低速	高速
隱含能量變數	OI		—		—
	OI*OI		+	+	+
	AVGAB		+	+	+
	AVGAB*AVGAB		—	—	
方向性變數	FB				
	RB		—	+	
隱含能量與方向性變數結合	FB*OI		—		
	FB*AVGAB	+	+	+	—
	RB*OI		+		
	RB*AVGAB	+		—	
隱含能量與方向性變數結合	FB*OI*OI		+	—	
	FB*AVGAB*AVGAB	—	—	+	
	RB*OI*OI		—		
	RB*AVGAB*AVGAB		—		—

本研究基於AVGAB的非線性效果明顯，故認為高基差離散程度與低基差離散程度對於模型有不同的影響力，所以將基差絕對值之平均數依大小作三份樣本切割(高基差離散程度、中基差離散程度、低基差離散程度)，結果發現在預測力方面，平均提升了二至三成的勝率，並且增加了約兩倍的訊號次數，故本研究認為，將模型基差絕對值之平均數依大小作三份樣本切割後，有助於預測勝率的提升、降低雜訊、增加訊號次數，使得模型較為完善。

本研究以模型預測發生且實際發生之比率與相關變數的顯著性佐證，支持期貨的價格發現功能存在之論述。若以模型預測發生且實際發生之比率來定義價格

發現功能的優劣，本研究的模型在不同速度模型的比較下，以未來五日模型預測發生且實際發生之比率皆優於其他天數。當方向性變數單獨存在時，會出現不顯著或反指標的情況，但若與隱含能量變數交乘，就會出現顯著正相關的影響。



參考文獻

一. 中文部分

1. 王文浩(2012)臺灣三大法人於四項期權商品之未平倉部位與臺股期貨每日結算價之關聯性研究，政治大學經營管理學程國際金融組碩士論文。
2. 王忠嶽(2012)三大法人未平倉量與報酬關係-以台灣期貨市場為例，臺灣大學財務金融學研究所碩士論文。
3. 李遠清(1993)期貨價格與交易量、未平倉量及交易者結構間關係之探討，國立成功大學企業管理研究所碩士論文。
4. 李曉菁(2004)臺股指數期貨理論價差之計算及交易策略探討，東吳大學國際貿易學系碩士論文。
5. 李鎮宇(2000)台灣期貨市場價差現象之研究，交通大學科技管理所碩士論文。
6. 李沃牆、許維哲(2012)分量迴歸模型於台指期貨報酬率與成交量、未平倉量關係之再驗證，輔仁管理評論 18 卷 2 期。
7. 李建楷(2013)臺股指數期貨交易策略之研究-考量技術指標與外資期貨籌碼，朝陽科技大學財務金融學系碩士論文。
8. 周偉康(2012)外資台指期末平倉量對台指期之影響，臺灣大學經濟學研究所碩士論文。
9. 林育如(2012)加入外資買賣超、市場交易資訊、波動率指標對期貨避險績效之影響，中正大學財務金融所碩士論文。
10. 吳韋澄(2013)投資者情緒與臺灣股市之動態關聯性研究，朝陽科技大學財務金融學系碩士論文。
11. 翁鶴鳴(2012)期貨未平倉量與加權指數報酬研究，政治大學經營管理學程國際金融組碩士論文。
12. 張瓊嬌與古永嘉(2003)台灣股價指數期貨與現貨市場資訊傳遞及價格波動性之研究：雙元EGARCH-X 模式與介入模式之應用，管理評論，第22卷第1期。
13. 張至賢(2013)衡量投資人情緒指標持續效果對投資績效的影響，中央大學企業管理學系碩士論文。
14. 郭天泉(2011)台灣期貨與台灣加權股價指數基差的資訊內涵探討，南華大學財務金融學系碩士論文。
15. 陳秉洋(2012)結合技術指標、籌碼變動及期貨基差建構整合性投資策略—以台灣50指數型基金為例，成功大學統計學系碩士論文。
16. 葉主恩(2011)台灣指數期貨與台灣 50 ETF 套利實務，義守大學財務金融學系碩士論文。

- 17.葉祐齊(2012)期貨交易策略-利用三大法人期貨未平倉資料，政治大學金融研究所碩士論文。
- 18.楊恭永(2012)避險績效的決定因素，淡江大學財務金融學系碩士論文。
- 19.趙延楷(2001)現貨指數報酬、基差走勢、未平倉合約數與外資交易行為之動態關聯探討，國立高雄第一科技大學財務管理所碩士論文。
- 20.鍾銘泰(2005)影響台股指數期貨定價誤差因素之研究，淡江大學財務金融學系碩士論文。
- 21.簡威竹(2013)台灣加權股價指數期貨、成交量與未平倉量之關聯性研究，中正大學國際經濟研究所碩士論文。

二.英文部分

- 1.Bessembinder, R. and Seguin, G. W.(1996),ricing “Stock Index Futures with Stochastic Interest Rates”, *Journal of Futures Markets* 11(4), 441-452.
- 2.Chen, N. F., Charles, J. C., and Haugen, R. A.(1995),*Stock Volatility and the Levels of* 34.
- 3.Kogan, L.,Livdan, D. and Yaron, A.(2006),“Futures Prices in a Production Economy with Investor Constraints”,*Massachusetts Institute of Technology.the Basis and Open interest in Futures Contracts”, The Journal of Finance* 50(1),281-300.
- 4.Lee, T. H. (1994), “Spread and Volatility in Spot and Forward Exchange Rates”,*Journal of International Money and Finance*, 13, 375-383.
- 5.Lim, K.G. (1990), “Arbitrage and Price Behavior of the Nikkei Stock Index Futures,” *Journal of Futures markets*, 12, pp.151-161.
6. Shefrin, H. and M. Statman, “Behavioral Capital Asset Pricing Theory”, *Journal of Finance and Quantitative Analysis.* (1994), 29(3),323-349.
- 7.Whab, M. and Lashgari, M. (1993), “Price Dynamics and Error Correction in Stock Index and Stock Index Futures Markets: A Cointegration Approach,” *Journal of Futures Markets*, 13,pp.711-742.
- 8.Yadav, P. K. and Pope, P. F. (1990), “Stock Index Futures Pricing: International Evidence,”*Journal of Futures Markets*, 10, pp.573-603.
- 9.Yadav, P. K., Pope, P. F. and Paudyal, K. (1994), “Threshold Autoregressive Modeling in Finance: the Price Differences of Equivalent Asset,”*Mathematical Finance*, 4,pp.205-221.

附錄 羅吉斯迴歸結果分析原樣本

未來五日上漲超過0%

	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
AVGAB	-0.732929**	0.288303	-2.542218	0.0110
AVGAB_AVGAB	0.011063	0.031712	0.348858	0.7272
FB	0.160939	1.639301	0.098175	0.9218
FB_AVGAB	0.409543	0.536006	0.764064	0.4448
FB_AVGAB_AVGAB	-0.002515	0.043279	-0.058108	0.9537
FB_OI	-0.006234	0.010990	-0.567215	0.5706
FB_OI_AVGAB	-0.001250	0.001683	-0.742371	0.4579
FB_OI_OI	1.58E-05	2.08E-05	0.762860	0.4455
OI	-0.000910	0.006107	-0.148957	0.8816
OI_AVGAB	0.002039**	0.000919	2.220204	0.0264
OI_OI	-9.36E-06	1.21E-05	-0.776117	0.4377
PR1	0.577502	0.330240	1.748732	0.0803
PR10	-0.304300**	0.137323	-2.215943	0.0267
PR10_AVGAB	0.064082	0.041840	1.531572	0.1256
PR10_AVGAB_VGAB	-0.007901**	0.004016	-1.967295	0.0491
PR10_OI	0.001607	0.000977	1.644015	0.1002
PR10_OI_AVGAB	-5.27E-05	0.000157	-0.336109	0.7368
PR10_OI_OI	-2.31E-06	2.02E-06	-1.147766	0.2511
PR1_AVGAB	0.001909	0.090332	0.021138	0.9831
PR1_AVGAB_AVGAB	-0.000281	0.007624	-0.036865	0.9706
PR1_OI	-0.004377	0.002370	-1.846612	0.0648
PR1_OI_AVGAB	-5.43E-05	0.000338	-0.160677	0.8723
PR1_OI_OI	8.25E-06	4.75E-06	1.735121	0.0827
PR20	0.253874**	0.103025	2.464188	0.0137
PR20_AVGAB	-0.111986***	0.035051	-3.194994	0.0014
PR20_AVGAB_AVGAB	0.000934	0.002793	0.334226	0.7382
PR20_OI	-0.000945	0.000720	-1.312567	0.1893
PR20_OI_AVGAB	0.000324**	0.000128	2.537048	0.0112
PR20_OI_OI	5.34E-07	1.48E-06	0.359846	0.7190

RB	-10.05662***	3.597655	-2.795326	0.0052
RB_AVGAB	0.530345	1.011572	0.524278	0.6001
RB_AVGAB_AVGAB	0.096199	0.092239	1.042931	0.2970
RB_OI	0.061402**	0.024946	2.461364	0.0138
RB_OI_AVGAB	-0.003406	0.003397	-1.002692	0.3160
RB_OI_OI	-9.17E-05	4.72E-05	-1.942479	0.0521
C	1.258089	0.842645	1.493023	0.1354

McFadden R-squared	0.019627	Mean dependent var	0.521824
S.D. dependent var	0.499585	S.E. of regression	0.494998
Akaike info criterion	1.374873	Sum squared resid	990.3843
Schwarz criterion	1.430606	Log likelihood	-2767.366
Hannan-Quinn criter.	1.394610	Restr. log likelihood	-2822.768
LR statistic	110.8047	Avg. log likelihood	-0.678609
Prob(LR statistic)	0.000000		

Obs with Dep=0	1950	Total obs	4078
Obs with Dep=1	2128		

	Estimated Equation			Constant Probability		
	Dep=0	Dep=1	Total	Dep=0	Dep=1	Total
P(Dep=1)<=C	840	653	1493	0	0	0
P(Dep=1)>C	1110	1475	2585	1950	2128	4078
Total	1950	2128	4078	1950	2128	4078
Correct	840	1475	2315	0	2128	2128
% Correct	43.08	69.31	56.77	0.00	100.00	52.18
% Incorrect	56.92	30.69	43.23	100.00	0.00	47.82
Total Gain*	43.08	-30.69	4.59			
Percent Gain**	43.08	NA	9.59			

未來五日上漲超過0.5%

	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
AVGAB	-0.352767	0.290120	-1.215936	0.2240
AVGAB*AVGAB	-0.023381	0.031889	-0.733183	0.4634
FB	-0.234250	1.643321	-0.142547	0.8866
FB*AVGAB	0.968366	0.539604	1.794586	0.0727
FB*AVGAB*AVGAB	-0.057850	0.043421	-1.332289	0.1828
FB*OI	-0.006388	0.011023	-0.579506	0.5622
FB*OI*AVGAB	-0.002095	0.001695	-1.236524	0.2163
FB*OI*OI	1.75E-05	2.08E-05	0.841281	0.4002
OI	-0.008762	0.006113	-1.433286	0.1518
OI*AVGAB	0.001423	0.000926	1.536325	0.1245
OI*OI	5.26E-06	1.21E-05	0.434828	0.6637
PR1	0.626880	0.331114	1.893245	0.0583
PR10	-0.236033	0.137802	-1.712838	0.0867
PR10*AVGAB	0.047812	0.041855	1.142336	0.2533
PR10*AVGAB*VGAB	-0.008090**	0.004028	-2.008394	0.0446
PR10*OI	0.001253	0.000984	1.273830	0.2027
PR10*OI*AVGAB	1.10E-05	0.000158	0.069766	0.9444
PR10*OI*OI	-2.10E-06	2.03E-06	-1.031777	0.3022
PR1*AVGAB	-0.060438	0.090765	-0.665881	0.5055
PR1*AVGAB*AVGAB	0.002819	0.007631	0.369479	0.7118
PR1*OI	-0.004166	0.002382	-1.749344	0.0802
PR1*OI*AVGAB	0.000116	0.000341	0.340535	0.7335
PR1*OI*OI	6.98E-06	4.79E-06	1.457825	0.1449
PR20	0.278236***	0.103374	2.691537	0.0071
PR20*AVGAB	-0.108933***	0.034971	-3.114952	0.0018
PR20*AVGAB*AVGAB	0.001586	0.002809	0.564471	0.5724
PR20*OI	-0.001165	0.000724	-1.609878	0.1074
PR20*OI*AVGAB	0.000304**	0.000128	2.372313	0.0177
PR20*OI*OI	1.03E-06	1.49E-06	0.688577	0.4911
RB	-12.57412***	3.609351	-3.483762	0.0005
RB*AVGAB	1.456867	1.014719	1.435734	0.1511

RB*AVGAB*AVGAB	0.040081	0.091923	0.436032	0.6628
RB*OI	0.073611***	0.025060	2.937424	0.0033
RB*OI*AVGAB	-0.005300	0.003417	-1.550959	0.1209
RB*OI*OI	-0.000108**	4.75E-05	-2.266933	0.0234
C	1.824177	0.841543	2.167657	0.0302

McFadden R-squared	0.020290	Mean dependent var	0.458558
S.D. dependent var	0.498341	S.E. of regression	0.493521
Akaike info criterion	1.369084	Sum squared resid	984.4804
Schwarz criterion	1.424817	Log likelihood	-2755.562
Hannan-Quinn criter.	1.388820	Restr. log likelihood	-2812.631
LR statistic	114.1383	Avg. log likelihood	-0.675714
Prob(LR statistic)	0.000000		

Obs with Dep=0	2208	Total obs	4078
Obs with Dep=1	1870		

	Estimated Equation			Constant Probability		
	Dep=0	Dep=1	Total	Dep=0	Dep=1	Total
P(Dep=1)<=C	1763	1269	3032	2208	1870	4078
P(Dep=1)>C	445	601	1046	0	0	0
Total	2208	1870	4078	2208	1870	4078
Correct	1763	601	2364	2208	0	2208
% Correct	79.85	32.14	57.97	100.00	0.00	54.14
% Incorrect	20.15	67.86	42.03	0.00	100.00	45.86
Total Gain*	-20.15	32.14	3.83			
Percent Gain**	NA	32.14	8.34			

未來五日上漲超過1%

	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
AVGAB	-0.207289	0.295737	-0.700925	0.4833
AVGAB*AVGAB	-0.047306	0.032422	-1.459053	0.1446
FB	-1.337124	1.663134	-0.803979	0.4214
FB*AVGAB	1.081625**	0.549207	1.969430	0.0489
FB*AVGAB*AVGAB	-0.072800	0.043975	-1.655478	0.0978
FB*OI	0.000794	0.011168	0.071081	0.9433
FB*OI*AVGAB	-0.002207	0.001726	-1.278980	0.2009
FB*OI*OI	6.25E-06	2.12E-05	0.295463	0.7676
OI	-0.012756**	0.006175	-2.065693	0.0389
OI*AVGAB	0.001497	0.000948	1.578702	0.1144
OI*OI	1.07E-05	1.23E-05	0.873635	0.3823
PR1	0.680633**	0.334092	2.037263	0.0416
PR10	-0.213041	0.139795	-1.523949	0.1275
PR10*AVGAB	0.056562	0.042185	1.340822	0.1800
PR10*AVGAB*VGAB	-0.005663	0.004045	-1.399837	0.1616
PR10*OI	0.001064	0.001004	1.059983	0.2892
PR10*OI*AVGAB	-7.17E-05	0.000161	-0.446519	0.6552
PR10*OI*OI	-1.54E-06	2.08E-06	-0.739466	0.4596
PR1*AVGAB	-0.078460	0.091343	-0.858964	0.3904
PR1*AVGAB*AVGAB	0.000399	0.007665	0.052098	0.9585
PR1*OI	-0.004312	0.002413	-1.786634	0.0740
PR1*OI*AVGAB	0.000236	0.000346	0.681508	0.4956
PR1*OI*OI	6.49E-06	4.87E-06	1.332722	0.1826
PR20	0.292386***	0.104438	2.799599	0.0051
PR20*AVGAB	-0.106464***	0.035307	-3.015413	0.0026
PR20*AVGAB*AVGAB	-0.000964	0.002822	-0.341772	0.7325
PR20*OI	-0.001313	0.000735	-1.787634	0.0738
PR20*OI*AVGAB	0.000359***	0.000130	2.756456	0.0058
PR20*OI*OI	9.79E-07	1.52E-06	0.643998	0.5196
RB	-14.35069***	3.646989	-3.934941	0.0001
RB*AVGAB	1.450507	1.028320	1.410560	0.1584

RB*AVGAB*AVGAB	0.062664	0.092416	0.678069	0.4977
RB*OI	0.085601***	0.025449	3.363649	0.0008
RB*OI*AVGAB	-0.005663	0.003486	-1.624495	0.1043
RB*OI*OI	-0.000125**	4.85E-05	-2.573743	0.0101
C	2.079907	0.846159	2.458058	0.0140

McFadden R-squared	0.022592	Mean dependent var	0.398480
S.D. dependent var	0.489645	S.E. of regression	0.484232
Akaike info criterion	1.332056	Sum squared resid	947.7709
Schwarz criterion	1.387789	Log likelihood	-2680.062
Hannan-Quinn criter.	1.351792	Restr. log likelihood	-2742.008
LR statistic	123.8930	Avg. log likelihood	-0.657200
Prob(LR statistic)	0.000000		

Obs with Dep=0	2453	Total obs	4078
Obs with Dep=1	1625		

Success cutoff: C = 0.5

	Estimated Equation			Constant Probability		
	Dep=0	Dep=1	Total	Dep=0	Dep=1	Total
P(Dep=1)<=C	2298	1401	3699	2453	1625	4078
P(Dep=1)>C	155	224	379	0	0	0
Total	2453	1625	4078	2453	1625	4078
Correct	2298	224	2522	2453	0	2453
% Correct	93.68	13.78	61.84	100.00	0.00	60.15
% Incorrect	6.32	86.22	38.16	0.00	100.00	39.85
Total Gain*	-6.32	13.78	1.69			
Percent Gain**	NA	13.78	4.25			

未來五日上漲超過1.5%

	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
AVGAB	0.100291	0.307696	0.325941	0.7445
AVGAB*AVGAB	-0.077884**	0.033705	-2.310747	0.0208
FB	-1.516972	1.687881	-0.898743	0.3688
FB*AVGAB	1.020295	0.569449	1.791725	0.0732
FB*AVGAB*AVGAB	-0.130939***	0.045669	-2.867127	0.0041
FB*OI	0.003730	0.011317	0.329610	0.7417
FB*OI*AVGAB	-0.000941	0.001792	-0.525127	0.5995
FB*OI*OI	-5.37E-06	2.15E-05	-0.249325	0.8031
OI	-0.018538***	0.006285	-2.949365	0.0032
OI*AVGAB	0.001067	0.000994	1.073215	0.2832
OI*OI	2.09E-05	1.26E-05	1.654623	0.0980
PR1	0.649991	0.336344	1.932517	0.0533
PR10	-0.160247	0.141953	-1.128867	0.2590
PR10*AVGAB	0.096509**	0.043172	2.235450	0.0254
PR10*AVGAB*VGAB	-0.003187	0.004160	-0.766156	0.4436
PR10*OI	0.000418	0.001026	0.407423	0.6837
PR10*OI*AVGAB	-0.000256	0.000167	-1.536111	0.1245
PR10*OI*OI	1.79E-07	2.15E-06	0.083245	0.9337
PR1*AVGAB	-0.127189	0.092775	-1.370943	0.1704
PR1*AVGAB*AVGAB	0.000467	0.007873	0.059298	0.9527
PR1*OI	-0.003757	0.002443	-1.537658	0.1241
PR1*OI*AVGAB	0.000405	0.000355	1.139973	0.2543
PR1*OI*OI	5.06E-06	4.97E-06	1.017857	0.3087
PR20	0.262915**	0.105696	2.487468	0.0129
PR20*AVGAB	-0.117520***	0.036075	-3.257658	0.0011
PR20*AVGAB*AVGAB	-0.004320	0.002905	-1.487318	0.1369
PR20*OI	-0.001057	0.000747	-1.415241	0.1570
PR20*OI*AVGAB	0.000481***	0.000135	3.563899	0.0004
PR20*OI*OI	3.30E-08	1.56E-06	0.021187	0.9831
RB	-10.77003***	3.637371	-2.960936	0.0031
RB*AVGAB	0.811175	1.052243	0.770901	0.4408

RB*AVGAB*AVGAB	0.038471	0.094172	0.408525	0.6829
RB*OI	0.064463**	0.025562	2.521865	0.0117
RB*OI*AVGAB	-0.003312	0.003584	-0.924106	0.3554
RB*OI*OI	-9.59E-05	4.93E-05	-1.944305	0.0519
C	2.409227	0.855206	2.817131	0.0048

McFadden R-squared	0.029166	Mean dependent var	0.333006
S.D. dependent var	0.471347	S.E. of regression	0.464309
Akaike info criterion	1.253115	Sum squared resid	871.3859
Schwarz criterion	1.308848	Log likelihood	-2519.101
Hannan-Quinn criter.	1.272852	Restr. log likelihood	-2594.780
LR statistic	151.3566	Avg. log likelihood	-0.617730
Prob(LR statistic)	0.000000		

Obs with Dep=0	2720	Total obs	4078
Obs with Dep=1	1358		

	Estimated Equation			Constant Probability		
	Dep=0	Dep=1	Total	Dep=0	Dep=1	Total
P(Dep=1)<=C	2639	1250	3889	2720	1358	4078
P(Dep=1)>C	81	108	189	0	0	0
Total	2720	1358	4078	2720	1358	4078
Correct	2639	108	2747	2720	0	2720
% Correct	97.02	7.95	67.36	100.00	0.00	66.70
% Incorrect	2.98	92.05	32.64	0.00	100.00	33.30
Total Gain*	-2.98	7.95	0.66			
Percent Gain**	NA	7.95	1.99			

未來五日上漲超過2%

	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
AVGAB	0.348683	0.323067	1.079290	0.2805
AVGAB*AVGAB	-0.109004***	0.035283	-3.089421	0.0020
FB	-1.394610	1.723541	-0.809154	0.4184
FB*AVGAB	1.236507**	0.594212	2.080921	0.0374
FB*AVGAB*AVGAB	-0.161910***	0.047561	-3.404287	0.0007
FB*OI	0.002279	0.011545	0.197380	0.8435
FB*OI*AVGAB	-0.001190	0.001872	-0.635512	0.5251
FB*OI*OI	-3.11E-06	2.21E-05	-0.140893	0.8880
OI	-0.023240***	0.006481	-3.585735	0.0003
OI*AVGAB	0.000908	0.001052	0.863718	0.3877
OI*OI	2.77E-05**	1.32E-05	2.102569	0.0355
PR1	0.824615**	0.342571	2.407138	0.0161
PR10	-0.037647	0.144837	-0.259927	0.7949
PR10*AVGAB	0.100312**	0.044342	2.262252	0.0237
PR10*AVGAB*VGAB	-0.001471	0.004329	-0.339871	0.7340
PR10*OI	-0.000528	0.001053	-0.501396	0.6161
PR10*OI*AVGAB	-0.000280	0.000174	-1.613313	0.1067
PR10*OI*OI	1.72E-06	2.22E-06	0.776565	0.4374
PR1*AVGAB	-0.113232	0.094835	-1.193980	0.2325
PR1*AVGAB*AVGAB	-0.004873	0.008197	-0.594495	0.5522
PR1*OI	-0.005251**	0.002503	-2.097641	0.0359
PR1*OI*AVGAB	0.000500	0.000368	1.360963	0.1735
PR1*OI*OI	7.29E-06	5.13E-06	1.421348	0.1552
PR20	0.257338**	0.107882	2.385372	0.0171
PR20*AVGAB	-0.134847***	0.037204	-3.624549	0.0003
PR20*AVGAB*AVGAB	-0.005099	0.003041	-1.676716	0.0936
PR20*OI	-0.000871	0.000764	-1.139944	0.2543
PR20*OI*AVGAB	0.000549***	0.000141	3.891632	0.0001
PR20*OI*OI	-5.17E-07	1.60E-06	-0.322814	0.7468
RB	-10.98304***	3.693073	-2.973956	0.0029
RB*AVGAB	1.512219	1.092948	1.383614	0.1665

RB*AVGAB*AVGAB	0.022783	0.097373	0.233973	0.8150
RB*OI	0.061649**	0.026114	2.360750	0.0182
RB*OI*AVGAB	-0.005679	0.003767	-1.507396	0.1317
RB*OI*OI	-8.03E-05	5.10E-05	-1.574986	0.1153
C	2.714632	0.875527	3.100569	0.0019

McFadden R-squared	0.039414	Mean dependent var	0.282982
S.D. dependent var	0.450503	S.E. of regression	0.441346
Akaike info criterion	1.162189	Sum squared resid	787.3249
Schwarz criterion	1.217923	Log likelihood	-2333.704
Hannan-Quinn criter.	1.181926	Restr. log likelihood	-2429.459
LR statistic	191.5096	Avg. log likelihood	-0.572267
Prob(LR statistic)	0.000000		

Obs with Dep=0	2924	Total obs	4078
Obs with Dep=1	1154		

	Estimated Equation			Constant Probability		
	Dep=0	Dep=1	Total	Dep=0	Dep=1	Total
P(Dep=1)<=C	2864	1076	3940	2924	1154	4078
P(Dep=1)>C	60	78	138	0	0	0
Total	2924	1154	4078	2924	1154	4078
Correct	2864	78	2942	2924	0	2924
% Correct	97.95	6.76	72.14	100.00	0.00	71.70
% Incorrect	2.05	93.24	27.86	0.00	100.00	28.30
Total Gain*	-2.05	6.76	0.44			
Percent Gain**	NA	6.76	1.56			

未來五日上漲超過2.5%

	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
AVGAB	0.763006**	0.345071	2.211154	0.0270
AVGAB*AVGAB	-0.140364***	0.037907	-3.702818	0.0002
FB	-2.035967	1.795992	-1.133617	0.2570
FB*AVGAB	1.589042**	0.637026	2.494470	0.0126
FB*AVGAB*AVGAB	-0.213183***	0.050677	-4.206744	0.0000
FB*OI	0.005692	0.012018	0.473669	0.6357
FB*OI*AVGAB	-0.001561	0.002001	-0.779944	0.4354
FB*OI*OI	-8.20E-06	2.31E-05	-0.355382	0.7223
OI	-0.034357***	0.006762	-5.080600	0.0000
OI*AVGAB	5.57E-05	0.001128	0.049383	0.9606
OI*OI	4.76E-05***	1.39E-05	3.435456	0.0006
PR1	0.699084**	0.354228	1.973543	0.0484
PR10	0.037155	0.149202	0.249025	0.8033
PR10*AVGAB	0.073495	0.046255	1.588913	0.1121
PR10*AVGAB*VGAB	-0.004898	0.004583	-1.068701	0.2852
PR10*OI	-0.000836	0.001092	-0.765981	0.4437
PR10*OI*AVGAB	-0.000108	0.000184	-0.584735	0.5587
PR10*OI*OI	1.50E-06	2.32E-06	0.646302	0.5181
PR1*AVGAB	-0.120030	0.099575	-1.205421	0.2280
PR1*AVGAB*AVGAB	-0.012286	0.008717	-1.409406	0.1587
PR1*OI	-0.004082	0.002599	-1.570369	0.1163
PR1*OI*AVGAB	0.000699	0.000390	1.790243	0.0734
PR1*OI*OI	4.04E-06	5.36E-06	0.754552	0.4505
PR20	0.337084***	0.111915	3.011964	0.0026
PR20*AVGAB	-0.143656***	0.038961	-3.687148	0.0002
PR20*AVGAB*AVGAB	-0.001266	0.003199	-0.395617	0.6924
PR20*OI	-0.001410	0.000794	-1.776169	0.0757
PR20*OI*AVGAB	0.000503***	0.000149	3.367740	0.0008
PR20*OI*OI	5.60E-07	1.67E-06	0.334205	0.7382
RB	-15.03538***	3.857955	-3.897241	0.0001
RB*AVGAB	1.974743	1.157286	1.706358	0.0879

RB*AVGAB*AVGAB	-0.044273	0.101576	-0.435862	0.6629
RB*OI	0.086384***	0.027381	3.154921	0.0016
RB*OI*AVGAB	-0.005943	0.004018	-1.479176	0.1391
RB*OI*OI	-0.000119**	5.38E-05	-2.219613	0.0264
C	3.764332	0.908318	4.144288	0.0000

McFadden R-squared	0.054639	Mean dependent var	0.231976
S.D. dependent var	0.422146	S.E. of regression	0.410777
Akaike info criterion	1.041772	Sum squared resid	682.0391
Schwarz criterion	1.097505	Log likelihood	-2088.172
Hannan-Quinn criter.	1.061508	Restr. log likelihood	-2208.863
LR statistic	241.3812	Avg. log likelihood	-0.512058
Prob(LR statistic)	0.000000		

Obs with Dep=0	3132	Total obs	4078
Obs with Dep=1	946		

	Estimated Equation			Constant Probability		
	Dep=0	Dep=1	Total	Dep=0	Dep=1	Total
P(Dep=1)<=C	3089	874	3963	3132	946	4078
P(Dep=1)>C	43	72	115	0	0	0
Total	3132	946	4078	3132	946	4078
Correct	3089	72	3161	3132	0	3132
% Correct	98.63	7.61	77.51	100.00	0.00	76.80
% Incorrect	1.37	92.39	22.49	0.00	100.00	23.20
Total Gain*	-1.37	7.61	0.71			
Percent Gain**	NA	7.61	3.07			

未來五日上漲超過3%

	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
AVGAB	0.898362**	0.366671	2.450047	0.0143
AVGAB_AVGAB	-0.143653***	0.040155	-3.577434	0.0003
FB	-1.155080	1.872926	-0.616725	0.5374
FB_AVGAB	1.603791**	0.681683	2.352693	0.0186
FB_AVGAB_AVGAB	-0.194872***	0.053880	-3.616773	0.0003
FB_OI	0.000337	0.012589	0.026785	0.9786
FB_OI_AVGAB	-0.001951	0.002157	-0.904179	0.3659
FB_OI_OI	2.03E-06	2.45E-05	0.082943	0.9339
OI	-0.040187***	0.007076	-5.679551	0.0000
OI_AVGAB	-0.000110	0.001205	-0.091501	0.9271
OI_OI	5.65E-05***	1.47E-05	3.856129	0.0001
PR1	0.585588	0.365224	1.603369	0.1089
PR10	-0.075796	0.154375	-0.490987	0.6234
PR10_AVGAB	0.082467	0.048420	1.703160	0.0885
PR10_AVGAB_VGAB	-0.012775**	0.005104	-2.502964	0.0123
PR10_OI	-9.31E-05	0.001133	-0.082150	0.9345
PR10_OI_AVGAB	5.13E-05	0.000198	0.259187	0.7955
PR10_OI_OI	-5.58E-07	2.45E-06	-0.228382	0.8193
PR1_AVGAB	-0.089498	0.104659	-0.855136	0.3925
PR1_AVGAB_AVGAB	-0.011215	0.009583	-1.170291	0.2419
PR1_OI	-0.003875	0.002702	-1.434107	0.1515
PR1_OI_AVGAB	0.000530	0.000416	1.273042	0.2030
PR1_OI_OI	5.23E-06	5.65E-06	0.926311	0.3543
PR20	0.306756***	0.115730	2.650617	0.0080
PR20_AVGAB	-0.117566***	0.040708	-2.888020	0.0039
PR20_AVGAB_AVGAB	-0.000138	0.003445	-0.040022	0.9681
PR20_OI	-0.001383	0.000824	-1.678816	0.0932
PR20_OI_AVGAB	0.000374**	0.000159	2.357681	0.0184
PR20_OI_OI	1.06E-06	1.75E-06	0.605471	0.5449
RB	-11.57573***	3.990514	-2.900811	0.0037
RB_AVGAB	1.339962	1.231754	1.087849	0.2767

RB_AVGAB_AVGAB	0.015094	0.114428	0.131911	0.8951
RB_OI	0.069446**	0.028552	2.432227	0.0150
RB_OI_AVGAB	-0.004724	0.004337	-1.089230	0.2761
RB_OI_OI	-0.000101	5.71E-05	-1.776502	0.0757
C	4.267624	0.943212	4.524568	0.0000

McFadden R-squared	0.066776	Mean dependent var	0.189554
S.D. dependent var	0.391996	S.E. of regression	0.380203
Akaike info criterion	0.923957	Sum squared resid	584.2874
Schwarz criterion	0.979690	Log likelihood	-1847.948
Hannan-Quinn criter.	0.943694	Restr. log likelihood	-1980.176
LR statistic	264.4546	Avg. log likelihood	-0.453151
Prob(LR statistic)	0.000000		

Obs with Dep=0	3305	Total obs	4078
Obs with Dep=1	773		

	Estimated Equation			Constant Probability		
	Dep=0	Dep=1	Total	Dep=0	Dep=1	Total
P(Dep=1)<=C	3278	729	4007	3305	773	4078
P(Dep=1)>C	27	44	71	0	0	0
Total	3305	773	4078	3305	773	4078
Correct	3278	44	3322	3305	0	3305
% Correct	99.18	5.69	81.46	100.00	0.00	81.04
% Incorrect	0.82	94.31	18.54	0.00	100.00	18.96
Total Gain*	-0.82	5.69	0.42			
Percent Gain**	NA	5.69	2.20			

未來五日上漲超過3.5%

	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
AVGAB	1.385572***	0.390640	3.546929	0.0004
AVGAB_AVGAB	-0.152789***	0.042747	-3.574225	0.0004
FB	-1.668683	1.961243	-0.850829	0.3949
FB_AVGAB	1.813820**	0.731507	2.479568	0.0132
FB_AVGAB_AVGAB	-0.210078***	0.056957	-3.688383	0.0002
FB_OI	0.001608	0.013261	0.121236	0.9035
FB_OI_AVGAB	-0.002426	0.002305	-1.052094	0.2928
FB_OI_OI	4.02E-06	2.61E-05	0.154372	0.8773
OI	-0.052086***	0.007430	-7.010398	0.0000
OI_AVGAB	-0.001398	0.001281	-1.091426	0.2751
OI_OI	8.06E-05***	1.55E-05	5.200260	0.0000
PR1	0.655270	0.376845	1.738834	0.0821
PR10	-0.019492	0.162626	-0.119858	0.9046
PR10_AVGAB	0.095389	0.050804	1.877594	0.0604
PR10_AVGAB_VGAB	-0.008171	0.005469	-1.493961	0.1352
PR10_OI	-0.000590	0.001204	-0.489844	0.6242
PR10_OI_AVGAB	-0.000117	0.000211	-0.555195	0.5788
PR10_OI_OI	9.73E-07	2.60E-06	0.373528	0.7088
PR1_AVGAB	-0.051593	0.107647	-0.479277	0.6317
PR1_AVGAB_AVGAB	-0.011213	0.010040	-1.116911	0.2640
PR1_OI	-0.004889	0.002811	-1.738984	0.0820
PR1_OI_AVGAB	0.000428	0.000432	0.989237	0.3225
PR1_OI_OI	7.59E-06	5.90E-06	1.285355	0.1987
PR20	0.262568**	0.121741	2.156776	0.0310
PR20_AVGAB	-0.119754***	0.042688	-2.805316	0.0050
PR20_AVGAB_AVGAB	-0.000580	0.003665	-0.158206	0.8743
PR20_OI	-0.000922	0.000875	-1.054057	0.2919
PR20_OI_AVGAB	0.000407**	0.000168	2.416847	0.0157
PR20_OI_OI	-1.43E-07	1.87E-06	-0.076781	0.9388
RB	-14.27900***	4.164100	-3.429073	0.0006
RB_AVGAB	0.757183	1.303488	0.580890	0.5613

RB_AVGAB_AVGAB	-0.036984	0.119507	-0.309468	0.7570
RB_OI	0.094359***	0.029961	3.149443	0.0016
RB_OI_AVGAB	-0.002189	0.004581	-0.477917	0.6327
RB_OI_OI	-0.000153**	6.03E-05	-2.534864	0.0112
C	5.226655	0.984972	5.306399	0.0000

McFadden R-squared	0.080872	Mean dependent var	0.154733
S.D. dependent var	0.361694	S.E. of regression	0.349076
Akaike info criterion	0.809634	Sum squared resid	492.5330
Schwarz criterion	0.865367	Log likelihood	-1614.843
Hannan-Quinn criter.	0.829370	Restr. log likelihood	-1756.930
LR statistic	284.1742	Avg. log likelihood	-0.395989
Prob(LR statistic)	0.000000		

Obs with Dep=0	3447	Total obs	4078
Obs with Dep=1	631		

	Estimated Equation			Constant Probability		
	Dep=0	Dep=1	Total	Dep=0	Dep=1	Total
P(Dep=1)<=C	3429	591	4020	3447	631	4078
P(Dep=1)>C	18	40	58	0	0	0
Total	3447	631	4078	3447	631	4078
Correct	3429	40	3469	3447	0	3447
% Correct	99.48	6.34	85.07	100.00	0.00	84.53
% Incorrect	0.52	93.66	14.93	0.00	100.00	15.47
Total Gain*	-0.52	6.34	0.54			
Percent Gain**	NA	6.34	3.49			

未來五日上漲超過4%

	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
AVGAB	1.581296***	0.426162	3.710555	0.0002
AVGAB_AVGAB	-0.176732***	0.046887	-3.769351	0.0002
FB	-3.306293	2.095086	-1.578118	0.1145
FB_AVGAB	2.116429***	0.796169	2.658265	0.0079
FB_AVGAB_AVGAB	-0.217692***	0.061439	-3.543206	0.0004
FB_OI	0.011399	0.014324	0.795802	0.4261
FB_OI_AVGAB	-0.003356	0.002506	-1.339311	0.1805
FB_OI_OI	-9.08E-06	2.85E-05	-0.318766	0.7499
OI	-0.057378***	0.008018	-7.155947	0.0000
OI_AVGAB	-0.001405	0.001410	-0.996303	0.3191
OI_OI	8.83E-05***	1.70E-05	5.203943	0.0000
PR1	0.440529	0.393618	1.119180	0.2631
PR10	0.113995	0.171822	0.663446	0.5070
PR10_AVGAB	0.082990	0.053769	1.543459	0.1227
PR10_AVGAB_VGAB	-0.011111	0.006025	-1.844149	0.0652
PR10_OI	-0.001567	0.001291	-1.213980	0.2248
PR10_OI_AVGAB	-4.47E-07	0.000230	-0.001942	0.9985
PR10_OI_OI	2.08E-06	2.84E-06	0.733625	0.4632
PR1_AVGAB	-0.049233	0.114073	-0.431591	0.6660
PR1_AVGAB_AVGAB	-0.017663	0.010950	-1.613086	0.1067
PR1_OI	-0.003382	0.002976	-1.136515	0.2557
PR1_OI_AVGAB	0.000570	0.000465	1.226499	0.2200
PR1_OI_OI	4.18E-06	6.34E-06	0.659848	0.5094
PR20	0.125534	0.129137	0.972096	0.3310
PR20_AVGAB	-0.106916**	0.044939	-2.379125	0.0174
PR20_AVGAB_AVGAB	0.001258	0.004009	0.313806	0.7537
PR20_OI	0.000134	0.000946	0.141336	0.8876
PR20_OI_AVGAB	0.000309	0.000182	1.703169	0.0885
PR20_OI_OI	-1.69E-06	2.05E-06	-0.823351	0.4103
RB	-14.23100***	4.379512	-3.249450	0.0012
RB_AVGAB	0.604876	1.390630	0.434965	0.6636

RB_AVGAB_AVGAB	-0.026238	0.131064	-0.200192	0.8413
RB_OI	0.098747***	0.031912	3.094371	0.0020
RB_OI_AVGAB	-0.001596	0.004918	-0.324615	0.7455
RB_OI_OI	-0.000167**	6.52E-05	-2.561706	0.0104
C	5.537075	1.050453	5.271129	0.0000

McFadden R-squared	0.102086	Mean dependent var	0.124816
S.D. dependent var	0.330551	S.E. of regression	0.317072
Akaike info criterion	0.693627	Sum squared resid	406.3604
Schwarz criterion	0.749361	Log likelihood	-1378.306
Hannan-Quinn criter.	0.713364	Restr. log likelihood	-1535.009
LR statistic	313.4044	Avg. log likelihood	-0.337986
Prob(LR statistic)	0.000000		

Obs with Dep=0	3569	Total obs	4078
Obs with Dep=1	509		

	Estimated Equation			Constant Probability		
	Dep=0	Dep=1	Total	Dep=0	Dep=1	Total
P(Dep=1)<=C	3557	480	4037	3569	509	4078
P(Dep=1)>C	12	29	41	0	0	0
Total	3569	509	4078	3569	509	4078
Correct	3557	29	3586	3569	0	3569
% Correct	99.66	5.70	87.94	100.00	0.00	87.52
% Incorrect	0.34	94.30	12.06	0.00	100.00	12.48
Total Gain*	-0.34	5.70	0.42			
Percent Gain**	NA	5.70	3.34			

未來五日上漲超過4.5%

	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
AVGAB	1.928793***	0.469872	4.104936	0.0000
AVGAB_AVGAB	-0.207801***	0.052064	-3.991246	0.0001
FB	-3.470378	2.264563	-1.532471	0.1254
FB_AVGAB	2.158329**	0.878465	2.456931	0.0140
FB_AVGAB_AVGAB	-0.256840***	0.067442	-3.808305	0.0001
FB_OI	0.012660	0.015691	0.806865	0.4197
FB_OI_AVGAB	-0.002755	0.002777	-0.991947	0.3212
FB_OI_OI	-1.35E-05	3.16E-05	-0.427232	0.6692
OI	-0.062225***	0.008761	-7.102057	0.0000
OI_AVGAB	-0.001790	0.001565	-1.143595	0.2528
OI_OI	9.65E-05***	1.87E-05	5.151727	0.0000
PR1	0.558695	0.416479	1.341472	0.1798
PR10	0.245767	0.182115	1.349511	0.1772
PR10_AVGAB	0.121274**	0.058850	2.060722	0.0393
PR10_AVGAB_VGAB	-0.011185	0.006660	-1.679550	0.0930
PR10_OI	-0.003038**	0.001378	-2.204769	0.0275
PR10_OI_AVGAB	-0.000128	0.000258	-0.495264	0.6204
PR10_OI_OI	5.30E-06	3.08E-06	1.719890	0.0855
PR1_AVGAB	-0.069811	0.123144	-0.566910	0.5708
PR1_AVGAB_AVGAB	-0.022467	0.011973	-1.876520	0.0606
PR1_OI	-0.004359	0.003182	-1.369877	0.1707
PR1_OI_AVGAB	0.000765	0.000509	1.503515	0.1327
PR1_OI_OI	5.32E-06	6.85E-06	0.775546	0.4380
PR20	-0.038464	0.138807	-0.277102	0.7817
PR20_AVGAB	-0.105304**	0.048678	-2.163261	0.0305
PR20_AVGAB_AVGAB	0.001758	0.004443	0.395699	0.6923
PR20_OI	0.001480	0.001032	1.433971	0.1516
PR20_OI_AVGAB	0.000284	0.000202	1.407591	0.1593
PR20_OI_OI	-4.10E-06	2.27E-06	-1.805636	0.0710
RB	-14.30892***	4.679897	-3.057530	0.0022
RB_AVGAB	-0.715801	1.516036	-0.472153	0.6368

RB_AVGAB_AVGAB	-0.024203	0.140889	-0.171789	0.8636
RB_OI	0.113923***	0.034477	3.304320	0.0010
RB_OI_AVGAB	0.002534	0.005376	0.471355	0.6374
RB_OI_OI	-0.000215***	7.11E-05	-3.026514	0.0025
C	5.623354	1.137627	4.943056	0.0000

McFadden R-squared	0.129001	Mean dependent var	0.099804
S.D. dependent var	0.299775	S.E. of regression	0.285516
Akaike info criterion	0.583198	Sum squared resid	329.5015
Schwarz criterion	0.638932	Log likelihood	-1153.141
Hannan-Quinn criter.	0.602935	Restr. log likelihood	-1323.930
LR statistic	341.5766	Avg. log likelihood	-0.282771
Prob(LR statistic)	0.000000		

Obs with Dep=0	3671	Total obs	4078
Obs with Dep=1	407		

	Estimated Equation			Constant Probability		
	Dep=0	Dep=1	Total	Dep=0	Dep=1	Total
P(Dep=1)<=C	3661	383	4044	3671	407	4078
P(Dep=1)>C	10	24	34	0	0	0
Total	3671	407	4078	3671	407	4078
Correct	3661	24	3685	3671	0	3671
% Correct	99.73	5.90	90.36	100.00	0.00	90.02
% Incorrect	0.27	94.10	9.64	0.00	100.00	9.98
Total Gain*	-0.27	5.90	0.34			
Percent Gain**	NA	5.90	3.44			

未來五日上漲超過5%

	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
AVGAB	1.923085***	0.509353	3.775546	0.0002
AVGAB_AVGAB	-0.253078***	0.058765	-4.306623	0.0000
FB	-3.868676	2.385875	-1.621491	0.1049
FB_AVGAB	1.969440**	0.952506	2.067641	0.0387
FB_AVGAB_AVGAB	-0.279133***	0.074841	-3.729676	0.0002
FB_OI	0.016482	0.016563	0.995082	0.3197
FB_OI_AVGAB	-0.001915	0.003003	-0.637815	0.5236
FB_OI_OI	-2.14E-05	3.36E-05	-0.636474	0.5245
OI	-0.069554***	0.009308	-7.472186	0.0000
OI_AVGAB	-0.000913	0.001716	-0.532033	0.5947
OI_OI	0.000105***	2.02E-05	5.221900	0.0000
PR1	0.669798	0.433231	1.546051	0.1221
PR10	0.234968	0.187705	1.251794	0.2106
PR10_AVGAB	0.105429	0.062552	1.685458	0.0919
PR10_AVGAB_VGAB	-0.017423**	0.007309	-2.383719	0.0171
PR10_OI	-0.002862**	0.001413	-2.025372	0.0428
PR10_OI_AVGAB	7.75E-05	0.000282	0.274758	0.7835
PR10_OI_OI	4.14E-06	3.21E-06	1.288304	0.1976
PR1_AVGAB	-0.005867	0.129318	-0.045366	0.9638
PR1_AVGAB_AVGAB	-0.024506	0.013057	-1.876869	0.0605
PR1_OI	-0.005940	0.003318	-1.790086	0.0734
PR1_OI_AVGAB	0.000586	0.000542	1.081511	0.2795
PR1_OI_OI	9.02E-06	7.20E-06	1.253080	0.2102
PR20	-0.081604	0.146270	-0.557898	0.5769
PR20_AVGAB	-0.097487	0.051897	-1.878476	0.0603
PR20_AVGAB_AVGAB	0.005229	0.004911	1.064775	0.2870
PR20_OI	0.001818	0.001086	1.673360	0.0943
PR20_OI_AVGAB	0.000151	0.000220	0.686226	0.4926
PR20_OI_OI	-4.15E-06	2.41E-06	-1.721154	0.0852
RB	-13.31019***	4.912514	-2.709445	0.0067
RB_AVGAB	-1.688938	1.620866	-1.041997	0.2974

RB_AVGAB_AVGAB	0.047107	0.151974	0.309967	0.7566
RB_OI	0.116496***	0.036342	3.205537	0.0013
RB_OI_AVGAB	0.004915	0.005762	0.853002	0.3937
RB_OI_OI	-0.000236***	7.54E-05	-3.122632	0.0018
C	6.411953	1.197410	5.354854	0.0000

McFadden R-squared	0.152100	Mean dependent var	0.082884
S.D. dependent var	0.275740	S.E. of regression	0.261313
Akaike info criterion	0.502242	Sum squared resid	276.0063
Schwarz criterion	0.557975	Log likelihood	-988.0711
Hannan-Quinn criter.	0.521979	Restr. log likelihood	-1165.316
LR statistic	354.4889	Avg. log likelihood	-0.242293
Prob(LR statistic)	0.000000		

Obs with Dep=0	3740	Total obs	4078
Obs with Dep=1	338		

	Estimated Equation			Constant Probability		
	Dep=0	Dep=1	Total	Dep=0	Dep=1	Total
P(Dep=1)<=C	3732	316	4048	3740	338	4078
P(Dep=1)>C	8	22	30	0	0	0
Total	3740	338	4078	3740	338	4078
Correct	3732	22	3754	3740	0	3740
% Correct	99.79	6.51	92.05	100.00	0.00	91.71
% Incorrect	0.21	93.49	7.95	0.00	100.00	8.29
Total Gain*	-0.21	6.51	0.34			
Percent Gain**	NA	6.51	4.14			

未來五日下跌超過0%

	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
AVGAB	0.728076**	0.288240	2.525934	0.0115
AVGAB*AVGAB	-0.010974	0.031705	-0.346122	0.7293
FB	-0.122057	1.638872	-0.074476	0.9406
FB*AVGAB	-0.387303	0.535818	-0.722826	0.4698
FB*AVGAB*AVGAB	0.002947	0.043270	0.068100	0.9457
FB*OI	0.005736	0.010986	0.522099	0.6016
FB*OI*AVGAB	0.001170	0.001683	0.695274	0.4869
FB*OI*OI	-1.46E-05	2.08E-05	-0.704251	0.4813
OI	0.001071	0.006106	0.175432	0.8607
OI*AVGAB	-0.002021**	0.000918	-2.201012	0.0277
OI*OI	8.95E-06	1.21E-05	0.742011	0.4581
PR1	-0.562543	0.330084	-1.704244	0.0883
PR10	0.305413**	0.137294	2.224519	0.0261
PR10*AVGAB	-0.062606	0.041821	-1.496993	0.1344
PR10*AVGAB*VGAB	0.008023**	0.004015	1.998572	0.0457
PR10*OI	-0.001631	0.000977	-1.669978	0.0949
PR10*OI*AVGAB	4.38E-05	0.000157	0.279825	0.7796
PR10*OI*OI	2.41E-06	2.02E-06	1.196453	0.2315
PR1*AVGAB	0.002291	0.090327	0.025360	0.9798
PR1*AVGAB*AVGAB	0.000296	0.007621	0.038776	0.9691
PR1*OI	0.004212	0.002369	1.778312	0.0754
PR1*OI*AVGAB	3.96E-05	0.000338	0.117383	0.9066
PR1*OI*OI	-7.87E-06	4.75E-06	-1.655903	0.0977
PR20	-0.255925**	0.103001	-2.484680	0.0130
PR20*AVGAB	0.110190***	0.035029	3.145672	0.0017
PR20*AVGAB*AVGAB	-0.001001	0.002792	-0.358571	0.7199
PR20*OI	0.000978	0.000720	1.359692	0.1739
PR20*OI*AVGAB	-0.000316**	0.000128	-2.475030	0.0133
PR20*OI*OI	-6.37E-07	1.48E-06	-0.429904	0.6673
RB	10.02492***	3.596510	2.787403	0.0053
RB*AVGAB	-0.519611	1.011064	-0.513925	0.6073

RB*AVGAB*AVGAB	-0.096790	0.092194	-1.049855	0.2938
RB*OI	-0.061177**	0.024937	-2.453230	0.0142
RB*OI*AVGAB	0.003389	0.003395	0.998322	0.3181
RB*OI*OI	9.12E-05	4.72E-05	1.932228	0.0533
C	-1.272813	0.842550	-1.510667	0.1309

McFadden R-squared	0.019341	Mean dependent var	0.477685
S.D. dependent var	0.499563	S.E. of regression	0.495073
Akaike info criterion	1.375184	Sum squared resid	990.6850
Schwarz criterion	1.430917	Log likelihood	-2767.999
Hannan-Quinn criter.	1.394920	Restr. log likelihood	-2822.592
LR statistic	109.1844	Avg. log likelihood	-0.678764
Prob(LR statistic)	0.000000		

Obs with Dep=0	2130	Total obs	4078
Obs with Dep=1	1948		

	Estimated Equation			Constant Probability		
	Dep=0	Dep=1	Total	Dep=0	Dep=1	Total
P(Dep=1)<=C	1481	1116	2597	2130	1948	4078
P(Dep=1)>C	649	832	1481	0	0	0
Total	2130	1948	4078	2130	1948	4078
Correct	1481	832	2313	2130	0	2130
% Correct	69.53	42.71	56.72	100.00	0.00	52.23
% Incorrect	30.47	57.29	43.28	0.00	100.00	47.77
Total Gain*	-30.47	42.71	4.49			
Percent Gain**	NA	42.71	9.39			

未來五日下跌超過0.5%

	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
AVGAB	0.732566**	0.289913	2.526846	0.0115
AVGAB*AVGAB	-0.016780	0.031984	-0.524649	0.5998
FB	0.626637	1.641611	0.381721	0.7027
FB*AVGAB	-0.261246	0.539679	-0.484077	0.6283
FB*AVGAB*AVGAB	0.008689	0.043814	0.198320	0.8428
FB*OI	-0.000523	0.011007	-0.047495	0.9621
FB*OI*AVGAB	0.000789	0.001696	0.465268	0.6417
FB*OI*OI	-3.37E-06	2.08E-05	-0.162053	0.8713
OI	-0.003106	0.006124	-0.507280	0.6120
OI*AVGAB	-0.001673	0.000922	-1.814910	0.0695
OI*OI	1.23E-05	1.21E-05	1.017317	0.3090
PR1	-0.642985	0.329970	-1.948614	0.0513
PR10	0.295797**	0.137332	2.153882	0.0312
PR10*AVGAB	-0.054123	0.042122	-1.284906	0.1988
PR10*AVGAB*VGAB	0.011765***	0.004106	2.865441	0.0042
PR10*OI	-0.001801	0.000976	-1.844572	0.0651
PR10*OI*AVGAB	-6.81E-05	0.000157	-0.432497	0.6654
PR10*OI*OI	3.35E-06	2.02E-06	1.661636	0.0966
PR1*AVGAB	-0.021906	0.091074	-0.240529	0.8099
PR1*AVGAB*AVGAB	0.000611	0.007774	0.078544	0.9374
PR1*OI	0.005091**	0.002367	2.151006	0.0315
PR1*OI*AVGAB	0.000137	0.000340	0.403744	0.6864
PR1*OI*OI	-1.01E-05**	4.75E-06	-2.122232	0.0338
PR20	-0.226535**	0.103099	-2.197261	0.0280
PR20*AVGAB	0.104784***	0.035247	2.972811	0.0030
PR20*AVGAB*AVGAB	-0.001899	0.002833	-0.670091	0.5028
PR20*OI	0.000846	0.000720	1.174462	0.2402
PR20*OI*AVGAB	-0.000268**	0.000128	-2.090020	0.0366
PR20*OI*OI	-6.72E-07	1.48E-06	-0.453197	0.6504
RB	9.334606***	3.598569	2.593977	0.0095
RB*AVGAB	-0.083344	1.018119	-0.081861	0.9348

RB*AVGAB*AVGAB	-0.125297	0.093994	-1.333029	0.1825
RB*OI	-0.059347**	0.024949	-2.378726	0.0174
RB*OI*AVGAB	0.002463	0.003416	0.721096	0.4709
RB*OI*OI	9.04E-05	4.72E-05	1.914574	0.0555
C	-0.757485	0.845304	-0.896110	0.3702

McFadden R-squared	0.018944	Mean dependent var	0.417361
S.D. dependent var	0.493184	S.E. of regression	0.488908
Akaike info criterion	1.350765	Sum squared resid	966.1631
Schwarz criterion	1.406499	Log likelihood	-2718.211
Hannan-Quinn criter.	1.370502	Restr. log likelihood	-2770.699
LR statistic	104.9777	Avg. log likelihood	-0.666555
Prob(LR statistic)	0.000000		

Obs with Dep=0	2376	Total obs	4078
Obs with Dep=1	1702		

	Estimated Equation			Constant Probability		
	Dep=0	Dep=1	Total	Dep=0	Dep=1	Total
P(Dep=1)<=C	2149	1395	3544	2376	1702	4078
P(Dep=1)>C	227	307	534	0	0	0
Total	2376	1702	4078	2376	1702	4078
Correct	2149	307	2456	2376	0	2376
% Correct	90.45	18.04	60.23	100.00	0.00	58.26
% Incorrect	9.55	81.96	39.77	0.00	100.00	41.74
Total Gain*	-9.55	18.04	1.96			
Percent Gain**	NA	18.04	4.70			

未來五天下跌超過1%

	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
AVGAB	0.895785***	0.294978	3.036787	0.0024
AVGAB*AVGAB	-0.033811	0.032583	-1.037703	0.2994
FB	0.860568	1.665241	0.516783	0.6053
FB*AVGAB	0.152682	0.549617	0.277796	0.7812
FB*AVGAB*AVGAB	0.010057	0.045223	0.222388	0.8240
FB*OI	-0.005495	0.011156	-0.492566	0.6223
FB*OI*AVGAB	-0.000512	0.001736	-0.294885	0.7681
FB*OI*OI	9.53E-06	2.11E-05	0.451236	0.6518
OI	-0.005724	0.006242	-0.916964	0.3592
OI*AVGAB	-0.001819	0.000935	-1.944424	0.0518
OI*OI	1.68E-05	1.23E-05	1.365465	0.1721
PR1	-0.787339**	0.334873	-2.351157	0.0187
PR10	0.455107***	0.139941	3.252137	0.0011
PR10*AVGAB	-0.061904	0.042968	-1.440711	0.1497
PR10*AVGAB*VGAB	0.014242***	0.004347	3.276239	0.0011
PR10*OI	-0.002906***	0.000991	-2.932959	0.0034
PR10*OI*AVGAB	-7.07E-05	0.000160	-0.442557	0.6581
PR10*OI*OI	5.21E-06**	2.05E-06	2.547173	0.0109
PR1*AVGAB	0.069242	0.094081	0.735981	0.4617
PR1*AVGAB*AVGAB	-0.006134	0.008079	-0.759228	0.4477
PR1*OI	0.005407**	0.002394	2.258368	0.0239
PR1*OI*AVGAB	-1.37E-05	0.000350	-0.039084	0.9688
PR1*OI*OI	-1.01E-05**	4.81E-06	-2.090954	0.0365
PR20	-0.274636***	0.104546	-2.626931	0.0086
PR20*AVGAB	0.090863**	0.035698	2.545320	0.0109
PR20*AVGAB*AVGAB	-0.001558	0.002959	-0.526486	0.5986
PR20*OI	0.001320	0.000729	1.811015	0.0701
PR20*OI*AVGAB	-0.000231	0.000130	-1.780532	0.0750
PR20*OI*OI	-1.66E-06	1.50E-06	-1.105094	0.2691
RB	8.481558**	3.657901	2.318696	0.0204
RB*AVGAB	-0.029951	1.034673	-0.028947	0.9769

RB*AVGAB*AVGAB	-0.151915	0.097458	-1.558766	0.1191
RB*OI	-0.052813**	0.025316	-2.086142	0.0370
RB*OI*AVGAB	0.002740	0.003480	0.787467	0.4310
RB*OI*OI	7.62E-05	4.79E-05	1.591525	0.1115
C	-0.715717	0.863185	-0.829159	0.4070

McFadden R-squared	0.022543	Mean dependent var	0.369299
S.D. dependent var	0.482674	S.E. of regression	0.477492
Akaike info criterion	1.305125	Sum squared resid	921.5717
Schwarz criterion	1.360859	Log likelihood	-2625.151
Hannan-Quinn criter.	1.324862	Restr. log likelihood	-2685.695
LR statistic	121.0886	Avg. log likelihood	-0.643735
Prob(LR statistic)	0.000000		

Obs with Dep=0	2572	Total obs	4078
Obs with Dep=1	1506		

	Estimated Equation			Constant Probability		
	Dep=0	Dep=1	Total	Dep=0	Dep=1	Total
P(Dep=1)<=C	2436	1333	3769	2572	1506	4078
P(Dep=1)>C	136	173	309	0	0	0
Total	2572	1506	4078	2572	1506	4078
Correct	2436	173	2609	2572	0	2572
% Correct	94.71	11.49	63.98	100.00	0.00	63.07
% Incorrect	5.29	88.51	36.02	0.00	100.00	36.93
Total Gain*	-5.29	11.49	0.91			
Percent Gain**	NA	11.49	2.46			

未來五天下跌超過1.5%

	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
AVGAB	0.917968***	0.303673	3.022881	0.0025
AVGAB*AVGAB	-0.027918	0.033196	-0.841012	0.4003
FB	-0.906596	1.700364	-0.533178	0.5939
FB*AVGAB	0.440281	0.562476	0.782755	0.4338
FB*AVGAB*AVGAB	0.016337	0.045833	0.356450	0.7215
FB*OI	0.004266	0.011359	0.375576	0.7072
FB*OI*AVGAB	-0.001592	0.001768	-0.900249	0.3680
FB*OI*OI	-1.64E-06	2.15E-05	-0.076408	0.9391
OI	-0.005390	0.006454	-0.835053	0.4037
OI*AVGAB	-0.001888**	0.000960	-1.967899	0.0491
OI*OI	1.63E-05	1.27E-05	1.286824	0.1982
PR1	-0.707712**	0.340826	-2.076458	0.0379
PR10	0.388933***	0.142243	2.734284	0.0063
PR10*AVGAB	-0.038161	0.043738	-0.872487	0.3829
PR10*AVGAB*VGAB	0.012819***	0.004351	2.946516	0.0032
PR10*OI	-0.002646***	0.001006	-2.629548	0.0085
PR10*OI*AVGAB	-0.000143	0.000163	-0.875249	0.3814
PR10*OI*OI	5.15E-06**	2.08E-06	2.475764	0.0133
PR1*AVGAB	0.064493	0.095112	0.678071	0.4977
PR1*AVGAB*AVGAB	-0.006724	0.008140	-0.826074	0.4088
PR1*OI	0.004648	0.002433	1.910164	0.0561
PR1*OI*AVGAB	1.22E-05	0.000355	0.034246	0.9727
PR1*OI*OI	-8.43E-06	4.89E-06	-1.726157	0.0843
PR20	-0.253814**	0.106798	-2.376582	0.0175
PR20*AVGAB	0.090504**	0.036552	2.476018	0.0133
PR20*AVGAB*AVGAB	-0.003876	0.003001	-1.291483	0.1965
PR20*OI	0.001214	0.000744	1.631953	0.1027
PR20*OI*AVGAB	-0.000172	0.000133	-1.297089	0.1946
PR20*OI*OI	-1.82E-06	1.53E-06	-1.184709	0.2361
RB	9.187730**	3.760248	2.443384	0.0146
RB*AVGAB	-0.149926	1.059712	-0.141478	0.8875

RB*AVGAB*AVGAB	-0.080966	0.098324	-0.823469	0.4102
RB*OI	-0.056779**	0.025993	-2.184419	0.0289
RB*OI*AVGAB	0.001886	0.003550	0.531454	0.5951
RB*OI*OI	8.51E-05	4.91E-05	1.732225	0.0832
C	-1.039620	0.894274	-1.162530	0.2450

McFadden R-squared	0.024795	Mean dependent var	0.316822
S.D. dependent var	0.465294	S.E. of regression	0.459892
Akaike info criterion	1.235591	Sum squared resid	854.8856
Schwarz criterion	1.291325	Log likelihood	-2483.370
Hannan-Quinn criter.	1.255328	Restr. log likelihood	-2546.510
LR statistic	126.2791	Avg. log likelihood	-0.608968
Prob(LR statistic)	0.000000		

Obs with Dep=0	2786	Total obs	4078
Obs with Dep=1	1292		

	Estimated Equation			Constant Probability		
	Dep=0	Dep=1	Total	Dep=0	Dep=1	Total
P(Dep=1)<=C	2713	1215	3928	2786	1292	4078
P(Dep=1)>C	73	77	150	0	0	0
Total	2786	1292	4078	2786	1292	4078
Correct	2713	77	2790	2786	0	2786
% Correct	97.38	5.96	68.42	100.00	0.00	68.32
% Incorrect	2.62	94.04	31.58	0.00	100.00	31.68
Total Gain*	-2.62	5.96	0.10			
Percent Gain**	NA	5.96	0.31			

未來五天下跌超過2%

	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
AVGAB	1.190974***	0.316043	3.768386	0.0002
AVGAB*AVGAB	-0.043236	0.034594	-1.249792	0.2114
FB	-1.090556	1.748773	-0.623612	0.5329
FB*AVGAB	0.116104	0.585312	0.198363	0.8428
FB*AVGAB*AVGAB	0.041198	0.048247	0.853907	0.3932
FB*OI	0.007602	0.011650	0.652524	0.5141
FB*OI*AVGAB	-0.001023	0.001839	-0.556442	0.5779
FB*OI*OI	-8.80E-06	2.21E-05	-0.399110	0.6898
OI	-0.012152	0.006692	-1.815918	0.0694
OI*AVGAB	-0.002465**	0.000995	-2.477954	0.0132
OI*OI	2.94E-05**	1.32E-05	2.230891	0.0257
PR1	-0.970213***	0.352835	-2.749767	0.0060
PR10	0.480023***	0.147269	3.259505	0.0011
PR10*AVGAB	-0.053619	0.045684	-1.173693	0.2405
PR10*AVGAB*VGAB	0.010815**	0.004680	2.310784	0.0208
PR10*OI	-0.003099***	0.001037	-2.989601	0.0028
PR10*OI*AVGAB	-4.98E-05	0.000169	-0.295140	0.7679
PR10*OI*OI	5.39E-06**	2.14E-06	2.517940	0.0118
PR1*AVGAB	0.184412	0.099195	1.859077	0.0630
PR1*AVGAB*AVGAB	-0.013084	0.008894	-1.471161	0.1412
PR1*OI	0.005547**	0.002510	2.209784	0.0271
PR1*OI*AVGAB	-0.000350	0.000365	-0.956715	0.3387
PR1*OI*OI	-8.08E-06	5.04E-06	-1.604665	0.1086
PR20	-0.293137***	0.110348	-2.656484	0.0079
PR20*AVGAB	0.114276***	0.038160	2.994655	0.0027
PR20*AVGAB*AVGAB	-0.004790	0.003281	-1.459822	0.1443
PR20*OI	0.001334	0.000764	1.745977	0.0808
PR20*OI*AVGAB	-0.000233	0.000138	-1.690564	0.0909
PR20*OI*OI	-1.81E-06	1.58E-06	-1.149234	0.2505
RB	9.591396**	3.893969	2.463141	0.0138
RB*AVGAB	-1.467985	1.107046	-1.326037	0.1848

RB*AVGAB*AVGAB	0.048329	0.105661	0.457397	0.6474
RB*OI	-0.052715**	0.026829	-1.964864	0.0494
RB*OI*AVGAB	0.004049	0.003688	1.097999	0.2722
RB*OI*OI	7.38E-05	5.08E-05	1.454562	0.1458
C	-0.551418	0.928985	-0.593570	0.5528

McFadden R-squared	0.030989	Mean dependent var	0.267533
S.D. dependent var	0.442727	S.E. of regression	0.436350
Akaike info criterion	1.143239	Sum squared resid	769.6038
Schwarz criterion	1.198972	Log likelihood	-2295.064
Hannan-Quinn criter.	1.162975	Restr. log likelihood	-2368.461
LR statistic	146.7935	Avg. log likelihood	-0.562792
Prob(LR statistic)	0.000000		

Obs with Dep=0	2987	Total obs	4078
Obs with Dep=1	1091		

	Estimated Equation			Constant Probability		
	Dep=0	Dep=1	Total	Dep=0	Dep=1	Total
P(Dep=1)<=C	2940	1052	3992	2987	1091	4078
P(Dep=1)>C	47	39	86	0	0	0
Total	2987	1091	4078	2987	1091	4078
Correct	2940	39	2979	2987	0	2987
% Correct	98.43	3.57	73.05	100.00	0.00	73.25
% Incorrect	1.57	96.43	26.95	0.00	100.00	26.75
Total Gain*	-1.57	3.57	-0.20			
Percent Gain**	NA	3.57	-0.73			

未來五日下跌超過2.5%

	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
AVGAB	1.958401***	0.335024	5.845562	0.0000
AVGAB*AVGAB	-0.084729**	0.036563	-2.317311	0.0205
FB	-2.844238	1.831918	-1.552601	0.1205
FB*AVGAB	0.998296	0.621642	1.605901	0.1083
FB*AVGAB*AVGAB	-0.005958	0.052096	-0.114363	0.9089
FB*OI	0.013741	0.012192	1.127088	0.2597
FB*OI*AVGAB	-0.003127	0.001959	-1.595913	0.1105
FB*OI*OI	-1.16E-05	2.33E-05	-0.496591	0.6195
OI	-0.016762**	0.007018	-2.388439	0.0169
OI*AVGAB	-0.004234***	0.001041	-4.068370	0.0000
OI*OI	4.21E-05***	1.38E-05	3.057683	0.0022
PR1	-0.756683**	0.366426	-2.065035	0.0389
PR10	0.456647***	0.152391	2.996553	0.0027
PR10*AVGAB	-0.055210	0.048125	-1.147228	0.2513
PR10*AVGAB*VGAB	0.008761	0.005304	1.651802	0.0986
PR10*OI	-0.002977***	0.001067	-2.791197	0.0053
PR10*OI*AVGAB	1.32E-05	0.000177	0.074852	0.9403
PR10*OI*OI	4.95E-06**	2.22E-06	2.230478	0.0257
PR1*AVGAB	0.185543	0.105036	1.766469	0.0773
PR1*AVGAB*AVGAB	-0.007609	0.010197	-0.746200	0.4555
PR1*OI	0.003919	0.002588	1.514276	0.1300
PR1*OI*AVGAB	-0.000469	0.000381	-1.230036	0.2187
PR1*OI*OI	-4.61E-06	5.21E-06	-0.885100	0.3761
PR20	-0.295040***	0.114511	-2.576532	0.0100
PR20*AVGAB	0.121317***	0.040160	3.020811	0.0025
PR20*AVGAB*AVGAB	-0.004449	0.003701	-1.202053	0.2293
PR20*OI	0.001275	0.000786	1.622360	0.1047
PR20*OI*AVGAB	-0.000264	0.000144	-1.837177	0.0662
PR20*OI*OI	-1.58E-06	1.62E-06	-0.974343	0.3299
RB	6.965325	4.107183	1.695888	0.0899
RB*AVGAB	-1.489199	1.176482	-1.265806	0.2056

RB*AVGAB*AVGAB	-0.110980	0.130762	-0.848717	0.3960
RB*OI	-0.030919	0.028042	-1.102559	0.2702
RB*OI*AVGAB	0.007007	0.003864	1.813378	0.0698
RB*OI*OI	2.17E-05	5.32E-05	0.407846	0.6834
C	-0.802741	0.980442	-0.818753	0.4129

McFadden R-squared	0.042786	Mean dependent var	0.222168
S.D. dependent var	0.415754	S.E. of regression	0.407750
Akaike info criterion	1.031609	Sum squared resid	672.0236
Schwarz criterion	1.087342	Log likelihood	-2067.451
Hannan-Quinn criter.	1.051346	Restr. log likelihood	-2159.863
LR statistic	184.8255	Avg. log likelihood	-0.506977
Prob(LR statistic)	0.000000		

Obs with Dep=0	3172	Total obs	4078
Obs with Dep=1	906		

	Estimated Equation			Constant Probability		
	Dep=0	Dep=1	Total	Dep=0	Dep=1	Total
P(Dep=1)<=C	3148	889	4037	3172	906	4078
P(Dep=1)>C	24	17	41	0	0	0
Total	3172	906	4078	3172	906	4078
Correct	3148	17	3165	3172	0	3172
% Correct	99.24	1.88	77.61	100.00	0.00	77.78
% Incorrect	0.76	98.12	22.39	0.00	100.00	22.22
Total Gain*	-0.76	1.88	-0.17			
Percent Gain**	NA	1.88	-0.77			

高基差...未來 5 日上漲超過 0%

	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
AVGAB	-0.920020	0.673307	-1.366420	0.1718
AVGAB_AVGAB	-0.018317	0.077538	-0.236231	0.8133
FB	3.768487	2.213398	1.702580	0.0886
FB_AVGAB	-1.472101	1.028925	-1.430717	0.1525
FB_AVGAB_AVGAB	0.047645	0.101786	0.468087	0.6397
FB_OI	-0.011658	0.015581	-0.748222	0.4543
FB_OI_AVGAB	0.003322	0.002494	1.331875	0.1829
FB_OI_OI	5.10E-06	2.72E-05	0.187845	0.8510
OI	-0.010115	0.009425	-1.073224	0.2832
OI_AVGAB	0.003389**	0.001601	2.117236	0.0342
OI_OI	-6.88E-07	1.76E-05	-0.039154	0.9688
PR1	0.367937	0.421527	0.872866	0.3827
PR10	-0.267793	0.171122	-1.564929	0.1176
PR10_AVGAB	0.081621	0.061615	1.324691	0.1853
PR10_AVGAB_VGAB	-0.009213	0.006561	-1.404070	0.1603
PR10_OI	0.001192	0.001112	1.071974	0.2837
PR10_OI_AVGAB	-7.84E-05	0.000227	-0.344625	0.7304
PR10_OI_OI	-1.49E-06	2.30E-06	-0.648850	0.5164
PR1_AVGAB	0.007809	0.128987	0.060545	0.9517
PR1_AVGAB_AVGAB	0.013488	0.012193	1.106264	0.2686
PR1_OI	-0.002800	0.002831	-0.989070	0.3226
PR1_OI_AVGAB	-0.000497	0.000494	-1.005641	0.3146
PR1_OI_OI	8.24E-06	5.56E-06	1.481500	0.1385
PR20	0.187571	0.133200	1.408190	0.1591
PR20_AVGAB	-0.133135**	0.053849	-2.472397	0.0134
PR20_AVGAB_AVGAB	-0.001345	0.004594	-0.292717	0.7697
PR20_OI	-0.000256	0.000858	-0.298671	0.7652
PR20_OI_AVGAB	0.000460**	0.000196	2.347667	0.0189
PR20_OI_OI	-1.38E-06	1.75E-06	-0.790276	0.4294
RB	-15.67097***	5.240384	-2.990425	0.0028
RB_AVGAB	1.266950	1.890800	0.670061	0.5028

RB_AVGAB_AVGAB	0.341336	0.179012	1.906775	0.0565
RB_OI	0.095676***	0.034599	2.765267	0.0057
RB_OI_AVGAB	-0.011910**	0.005887	-2.023087	0.0431
RB_OI_OI	-0.000106	6.45E-05	-1.648090	0.0993
C	2.903179	1.394655	2.081647	0.0374

McFadden R-squared	0.040855	Mean dependent var	0.501473
S.D. dependent var	0.500182	S.E. of regression	0.492507
Akaike info criterion	1.382668	Sum squared resid	320.6681
Schwarz criterion	1.520883	Log likelihood	-902.8315
Hannan-Quinn criter.	1.434414	Restr. log likelihood	-941.2880
LR statistic	76.91298	Avg. log likelihood	-0.664824
Prob(LR statistic)	0.000056		

Obs with Dep=0	677	Total obs	1358
Obs with Dep=1	681		

	Estimated Equation			Constant Probability		
	Dep=0	Dep=1	Total	Dep=0	Dep=1	Total
P(Dep=1)<=C	412	266	678	0	0	0
P(Dep=1)>C	265	415	680	677	681	1358
Total	677	681	1358	677	681	1358
Correct	412	415	827	0	681	681
% Correct	60.86	60.94	60.90	0.00	100.00	50.15
% Incorrect	39.14	39.06	39.10	100.00	0.00	49.85
Total Gain*	60.86	-39.06	10.75			
Percent Gain**	60.86	NA	21.57			

未來 5 日上漲超過 2.5%

	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
AVGAB	0.655987	0.742942	0.882959	0.3773
AVGAB_AVGAB	-0.013210	0.084597	-0.156152	0.8759
FB	-1.567974	2.416278	-0.648921	0.5164
FB_AVGAB	0.415470	1.135948	0.365747	0.7146
FB_AVGAB_AVGAB	-0.040064	0.109941	-0.364418	0.7155
FB_OI	0.012719	0.017130	0.742475	0.4578
FB_OI_AVGAB	-0.001624	0.002756	-0.589238	0.5557
FB_OI_OI	-1.70E-05	3.00E-05	-0.566895	0.5708
OI	-0.026123***	0.010087	-2.589720	0.0096
OI_AVGAB	-0.002159	0.001821	-1.185873	0.2357
OI_OI	4.57E-05**	1.91E-05	2.394512	0.0166
PR1	1.001799**	0.456833	2.192923	0.0283
PR10	0.010818	0.185737	0.058242	0.9536
PR10_AVGAB	0.156977**	0.066198	2.371314	0.0177
PR10_AVGAB_VGAB	-0.005968	0.007105	-0.839875	0.4010
PR10_OI	-0.001636	0.001251	-1.307042	0.1912
PR10_OI_AVGAB	-0.000350	0.000253	-1.382282	0.1669
PR10_OI_OI	4.15E-06	2.61E-06	1.588153	0.1123
PR1_AVGAB	-0.211039	0.138619	-1.522439	0.1279
PR1_AVGAB_AVGAB	-0.006050	0.013455	-0.449638	0.6530
PR1_OI	-0.005102	0.003115	-1.637762	0.1015
PR1_OI_AVGAB	0.000826	0.000542	1.522008	0.1280
PR1_OI_OI	5.09E-06	6.18E-06	0.823621	0.4102
PR20	0.124537	0.146173	0.851982	0.3942
PR20_AVGAB	-0.163473***	0.058443	-2.797121	0.0052
PR20_AVGAB_AVGAB	0.005037	0.005036	1.000195	0.3172
PR20_OI	0.000486	0.000951	0.510807	0.6095
PR20_OI_AVGAB	0.000391	0.000219	1.782780	0.0746
PR20_OI_OI	-2.09E-06	1.96E-06	-1.068955	0.2851
RB	-24.12308***	5.679608	-4.247313	0.0000
RB_AVGAB	3.174618	2.011261	1.578422	0.1145

RB_AVGAB_AVGAB	-0.008242	0.188131	-0.043811	0.9651
RB_OI	0.139706***	0.037483	3.727143	0.0002
RB_OI_AVGAB	-0.011458	0.006233	-1.838355	0.0660
RB_OI_OI	-0.000179***	6.95E-05	-2.580985	0.0099
C	2.578121	1.502298	1.716118	0.0861

McFadden R-squared	0.053279	Mean dependent var	0.285714
S.D. dependent var	0.451920	S.E. of regression	0.441994
Akaike info criterion	1.185808	Sum squared resid	258.2642
Schwarz criterion	1.324022	Log likelihood	-769.1634
Hannan-Quinn criter.	1.237554	Restr. log likelihood	-812.4501
LR statistic	86.57348	Avg. log likelihood	-0.566394
Prob(LR statistic)	0.000003		

Obs with Dep=0	970	Total obs	1358
Obs with Dep=1	388		

	Estimated Equation			Constant Probability		
	Dep=0	Dep=1	Total	Dep=0	Dep=1	Total
P(Dep=1)<=C	942	345	1287	970	388	1358
P(Dep=1)>C	28	43	71	0	0	0
Total	970	388	1358	970	388	1358
Correct	942	43	985	970	0	970
% Correct	97.11	11.08	72.53	100.00	0.00	71.43
% Incorrect	2.89	88.92	27.47	0.00	100.00	28.57
Total Gain*	-2.89	11.08	1.10			
Percent Gain**	NA	11.08	3.87			

未來 5 日上漲超過 5%

	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
AVGAB	1.400185	0.983642	1.423470	0.1546
AVGAB_AVGAB	0.014051	0.110773	0.126847	0.8991
FB	-5.188787	3.107084	-1.669986	0.0949
FB_AVGAB	0.485747	1.495883	0.324723	0.7454
FB_AVGAB_AVGAB	-0.012678	0.140730	-0.090090	0.9282
FB_OI	0.036105	0.022351	1.615334	0.1062
FB_OI_AVGAB	-0.002778	0.003812	-0.728787	0.4661
FB_OI_OI	-4.51E-05	4.12E-05	-1.096156	0.2730
OI	-0.039666***	0.013134	-3.020067	0.0025
OI_AVGAB	-0.005174**	0.002516	-2.056365	0.0397
OI_OI	7.96E-05***	2.56E-05	3.115600	0.0018
PR1	0.811956	0.531004	1.529094	0.1262
PR10	0.194851	0.223004	0.873753	0.3823
PR10_AVGAB	0.180301**	0.084260	2.139821	0.0324
PR10_AVGAB_VGAB	-0.024207**	0.010037	-2.411790	0.0159
PR10_OI	-0.003575**	0.001569	-2.278056	0.0227
PR10_OI_AVGAB	2.77E-05	0.000346	0.079873	0.9363
PR10_OI_OI	5.67E-06	3.50E-06	1.621650	0.1049
PR1_AVGAB	-0.014648	0.173198	-0.084572	0.9326
PR1_AVGAB_AVGAB	-0.016392	0.018103	-0.905503	0.3652
PR1_OI	-0.007039	0.003776	-1.864139	0.0623
PR1_OI_AVGAB	0.000386	0.000702	0.549462	0.5827
PR1_OI_OI	1.25E-05	8.02E-06	1.554158	0.1201
PR20	-0.182194	0.182569	-0.997947	0.3183
PR20_AVGAB	-0.133570	0.072178	-1.850562	0.0642
PR20_AVGAB_AVGAB	0.015747**	0.006884	2.287424	0.0222
PR20_OI	0.003061**	0.001244	2.459857	0.0139
PR20_OI_AVGAB	-2.41E-06	0.000294	-0.008185	0.9935
PR20_OI_OI	-5.56E-06**	2.71E-06	-2.049526	0.0404
RB	-21.53956***	6.943745	-3.102009	0.0019
RB_AVGAB	0.775910	2.590851	0.299481	0.7646

RB_AVGAB_AVGAB	0.063917	0.256261	0.249421	0.8030
RB_OI	0.153407***	0.046994	3.264373	0.0011
RB_OI_AVGAB	-0.004664	0.007968	-0.585364	0.5583
RB_OI_OI	-0.000250***	9.05E-05	-2.768250	0.0056
C	2.681552	1.955007	1.371633	0.1702

McFadden R-squared	0.116117	Mean dependent var	0.145066
S.D. dependent var	0.352297	S.E. of regression	0.335679
Akaike info criterion	0.784971	Sum squared resid	148.9639
Schwarz criterion	0.923186	Log likelihood	-496.9953
Hannan-Quinn criter.	0.836717	Restr. log likelihood	-562.2863
LR statistic	130.5820	Avg. log likelihood	-0.365976
Prob(LR statistic)	0.000000		

Obs with Dep=0	1161	Total obs	1358
Obs with Dep=1	197		

	Estimated Equation			Constant Probability		
	Dep=0	Dep=1	Total	Dep=0	Dep=1	Total
P(Dep=1)<=C	1152	180	1332	1161	197	1358
P(Dep=1)>C	9	17	26	0	0	0
Total	1161	197	1358	1161	197	1358
Correct	1152	17	1169	1161	0	1161
% Correct	99.22	8.63	86.08	100.00	0.00	85.49
% Incorrect	0.78	91.37	13.92	0.00	100.00	14.51
Total Gain*	-0.78	8.63	0.59			
Percent Gain**	NA	8.63	4.06			

未來 5 日下跌超過 0%

	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
AVGAB	0.891429	0.672973	1.324613	0.1853
AVGAB_AVGAB	0.014926	0.077482	0.192635	0.8472
FB	-3.805853	2.211815	-1.720693	0.0853
FB_AVGAB	1.488323	1.028483	1.447106	0.1479
FB_AVGAB_AVGAB	-0.046874	0.101727	-0.460784	0.6450
FB_OI	0.011748	0.015567	0.754685	0.4504
FB_OI_AVGAB	-0.003414	0.002493	-1.369865	0.1707
FB_OI_OI	-4.60E-06	2.71E-05	-0.169342	0.8655
OI	0.009992	0.009418	1.060911	0.2887
OI_AVGAB	-0.003209**	0.001599	-2.007252	0.0447
OI_OI	-6.63E-08	1.76E-05	-0.003780	0.9970
PR1	-0.366275	0.421322	-0.869346	0.3847
PR10	0.265144	0.171058	1.550020	0.1211
PR10_AVGAB	-0.078113	0.061588	-1.268329	0.2047
PR10_AVGAB_VGAB	0.009657	0.006554	1.473344	0.1407
PR10_OI	-0.001210	0.001111	-1.088752	0.2763
PR10_OI_AVGAB	5.37E-05	0.000227	0.236369	0.8131
PR10_OI_OI	1.66E-06	2.29E-06	0.724832	0.4686
PR1_AVGAB	-0.000499	0.129082	-0.003869	0.9969
PR1_AVGAB_AVGAB	-0.012895	0.012186	-1.058204	0.2900
PR1_OI	0.002701	0.002829	0.954762	0.3397
PR1_OI_AVGAB	0.000454	0.000494	0.919469	0.3579
PR1_OI_OI	-7.81E-06	5.56E-06	-1.404629	0.1601
PR20	-0.180415	0.133108	-1.355407	0.1753
PR20_AVGAB	0.128518**	0.053780	2.389707	0.0169
PR20_AVGAB_AVGAB	0.000926	0.004591	0.201689	0.8402
PR20_OI	0.000249	0.000858	0.289993	0.7718
PR20_OI_AVGAB	-0.000433**	0.000196	-2.213001	0.0269
PR20_OI_OI	1.25E-06	1.74E-06	0.715183	0.4745
RB	15.53243***	5.236428	2.966226	0.0030
RB_AVGAB	-1.266706	1.889048	-0.670552	0.5025

RB_AVGAB_AVGAB	-0.334594	0.178854	-1.870769	0.0614
RB_OI	-0.094553***	0.034579	-2.734404	0.0062
RB_OI_AVGAB	0.011749**	0.005879	1.998399	0.0457
RB_OI_OI	0.000105	6.44E-05	1.628719	0.1034
C	-2.846151	1.393681	-2.042183	0.0411

McFadden R-squared	0.040001	Mean dependent var	0.497791
S.D. dependent var	0.500179	S.E. of regression	0.492781
Akaike info criterion	1.383842	Sum squared resid	321.0253
Schwarz criterion	1.522057	Log likelihood	-903.6288
Hannan-Quinn criter.	1.435588	Restr. log likelihood	-941.2806
LR statistic	75.30363	Avg. log likelihood	-0.665411
Prob(LR statistic)	0.000090		

Obs with Dep=0	682	Total obs	1358
Obs with Dep=1	676		

	Estimated Equation			Constant Probability		
	Dep=0	Dep=1	Total	Dep=0	Dep=1	Total
P(Dep=1)<=C	412	266	678	682	676	1358
P(Dep=1)>C	270	410	680	0	0	0
Total	682	676	1358	682	676	1358
Correct	412	410	822	682	0	682
% Correct	60.41	60.65	60.53	100.00	0.00	50.22
% Incorrect	39.59	39.35	39.47	0.00	100.00	49.78
Total Gain*	-39.59	60.65	10.31			
Percent Gain**	NA	60.65	20.71			

未來 5 日下跌超過 1%

	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
AVGAB	1.139807	0.690499	1.650702	0.0988
AVGAB_AVGAB	-0.039696	0.079792	-0.497497	0.6188
FB	-0.945922	2.260205	-0.418512	0.6756
FB_AVGAB	2.082066**	1.060079	1.964066	0.0495
FB_AVGAB_AVGAB	-0.100796	0.106451	-0.946874	0.3437
FB_OI	-0.013220	0.015849	-0.834121	0.4042
FB_OI_AVGAB	-0.003685	0.002599	-1.418234	0.1561
FB_OI_OI	3.37E-05	2.77E-05	1.218933	0.2229
OI	0.009086	0.009636	0.942932	0.3457
OI_AVGAB	-0.002604	0.001622	-1.605505	0.1084
OI_OI	-3.33E-06	1.79E-05	-0.185975	0.8525
PR1	-1.087120**	0.430810	-2.523433	0.0116
PR10	0.447085**	0.175473	2.547890	0.0108
PR10_AVGAB	-0.108055	0.064525	-1.674638	0.0940
PR10_AVGAB_VGAB	0.018902***	0.007301	2.588837	0.0096
PR10_OI	-0.002357**	0.001126	-2.094300	0.0362
PR10_OI_AVGAB	-3.68E-05	0.000231	-0.159356	0.8734
PR10_OI_OI	4.18E-06	2.33E-06	1.798476	0.0721
PR1_AVGAB	0.165599	0.139305	1.188752	0.2345
PR1_AVGAB_AVGAB	-0.019068	0.013015	-1.465004	0.1429
PR1_OI	0.006322**	0.002862	2.208985	0.0272
PR1_OI_AVGAB	5.47E-05	0.000520	0.105208	0.9162
PR1_OI_OI	-1.22E-05**	5.67E-06	-2.154301	0.0312
PR20	-0.273619**	0.134737	-2.030761	0.0423
PR20_AVGAB	0.104570	0.054821	1.907475	0.0565
PR20_AVGAB_AVGAB	0.002049	0.004882	0.419634	0.6748
PR20_OI	0.001152	0.000866	1.330543	0.1833
PR20_OI_AVGAB	-0.000379	0.000199	-1.906596	0.0566
PR20_OI_OI	-4.98E-07	1.76E-06	-0.283089	0.7771
RB	14.58196***	5.364226	2.718372	0.0066
RB_AVGAB	0.284384	1.959406	0.145138	0.8846

RB_AVGAB_AVGAB	-0.519257***	0.194826	-2.665240	0.0077
RB_OI	-0.098513***	0.035373	-2.784993	0.0054
RB_OI_AVGAB	0.010570	0.006072	1.740854	0.0817
RB_OI_OI	0.000109	6.59E-05	1.654407	0.0980
C	-3.277997	1.431190	-2.290399	0.0220

McFadden R-squared	0.045189	Mean dependent var	0.416053
S.D. dependent var	0.493084	S.E. of regression	0.484245
Akaike info criterion	1.349625	Sum squared resid	310.0006
Schwarz criterion	1.487840	Log likelihood	-880.3956
Hannan-Quinn criter.	1.401372	Restr. log likelihood	-922.0630
LR statistic	83.33473	Avg. log likelihood	-0.648303
Prob(LR statistic)	0.000008		

Obs with Dep=0	793	Total obs	1358
Obs with Dep=1	565		

	Estimated Equation			Constant Probability		
	Dep=0	Dep=1	Total	Dep=0	Dep=1	Total
P(Dep=1)<=C	677	387	1064	793	565	1358
P(Dep=1)>C	116	178	294	0	0	0
Total	793	565	1358	793	565	1358
Correct	677	178	855	793	0	793
% Correct	85.37	31.50	62.96	100.00	0.00	58.39
% Incorrect	14.63	68.50	37.04	0.00	100.00	41.61
Total Gain*	-14.63	31.50	4.57			
Percent Gain**	NA	31.50	10.97			

未來 5 日下跌超過 2.5%

	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
AVGAB	0.854540	0.741757	1.152048	0.2493
AVGAB_AVGAB	0.036269	0.084968	0.426860	0.6695
FB	-2.095934	2.458764	-0.852434	0.3940
FB_AVGAB	2.020906	1.146689	1.762384	0.0780
FB_AVGAB_AVGAB	-0.072242	0.115235	-0.626910	0.5307
FB_OI	-0.005055	0.017090	-0.295811	0.7674
FB_OI_AVGAB	-0.003494	0.002840	-1.230204	0.2186
FB_OI_OI	1.76E-05	2.96E-05	0.595300	0.5516
OI	0.009235	0.010595	0.871583	0.3834
OI_AVGAB	-0.003244	0.001739	-1.865876	0.0621
OI_OI	-1.43E-06	1.96E-05	-0.072738	0.9420
PR1	-1.185783**	0.460867	-2.572940	0.0101
PR10	0.582996***	0.188622	3.090816	0.0020
PR10_AVGAB	-0.118933	0.069844	-1.702831	0.0886
PR10_AVGAB_VGAB	0.009358	0.008185	1.143341	0.2529
PR10_OI	-0.003237***	0.001207	-2.681870	0.0073
PR10_OI_AVGAB	0.000216	0.000251	0.857452	0.3912
PR10_OI_OI	4.36E-06	2.52E-06	1.731284	0.0834
PR1_AVGAB	0.258166	0.148313	1.740681	0.0817
PR1_AVGAB_AVGAB	-0.013975	0.015254	-0.916140	0.3596
PR1_OI	0.005951	0.003043	1.955676	0.0505
PR1_OI_AVGAB	-0.000505	0.000548	-0.921617	0.3567
PR1_OI_OI	-7.85E-06	6.04E-06	-1.300288	0.1935
PR20	-0.385046***	0.143855	-2.676629	0.0074
PR20_AVGAB	0.121478**	0.058847	2.064306	0.0390
PR20_AVGAB_AVGAB	0.004378	0.005505	0.795315	0.4264
PR20_OI	0.001873**	0.000928	2.018645	0.0435
PR20_OI_AVGAB	-0.000510**	0.000212	-2.411848	0.0159
PR20_OI_OI	-1.00E-06	1.88E-06	-0.533886	0.5934
RB	15.97524***	5.925892	2.695837	0.0070
RB_AVGAB	0.370377	2.198454	0.168471	0.8662

RB_AVGAB_AVGAB	-0.559731**	0.260092	-2.152047	0.0314
RB_OI	-0.110288***	0.038445	-2.868684	0.0041
RB_OI_AVGAB	0.012277	0.006538	1.877816	0.0604
RB_OI_OI	0.000116	7.22E-05	1.608241	0.1078
C	-3.380784	1.579691	-2.140156	0.0323

McFadden R-squared	0.043203	Mean dependent var	0.290869
S.D. dependent var	0.454330	S.E. of regression	0.448707
Akaike info criterion	1.206778	Sum squared resid	266.1691
Schwarz criterion	1.344993	Log likelihood	-783.4022
Hannan-Quinn criter.	1.258524	Restr. log likelihood	-818.7760
LR statistic	70.74777	Avg. log likelihood	-0.576879
Prob(LR statistic)	0.000327		

Obs with Dep=0	963	Total obs	1358
Obs with Dep=1	395		

	Estimated Equation			Constant Probability		
	Dep=0	Dep=1	Total	Dep=0	Dep=1	Total
P(Dep=1)<=C	938	374	1312	963	395	1358
P(Dep=1)>C	25	21	46	0	0	0
Total	963	395	1358	963	395	1358
Correct	938	21	959	963	0	963
% Correct	97.40	5.32	70.62	100.00	0.00	70.91
% Incorrect	2.60	94.68	29.38	0.00	100.00	29.09
Total Gain*	-2.60	5.32	-0.29			
Percent Gain**	NA	5.32	-1.01			

中基差...未來 5 日上漲超過 0%

	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
AVGAB	-20.11377***	7.624876	-2.637914	0.0083
AVGAB_AVGAB	8.911880***	2.842661	3.135049	0.0017
FB	-57.68327***	16.85450	-3.422426	0.0006
FB_AVGAB	62.64233***	20.55308	3.047832	0.0023
FB_AVGAB_AVGAB	-15.15936**	7.227107	-2.097570	0.0359
FB_OI	0.175178***	0.061852	2.832203	0.0046
FB_OI_AVGAB	-0.105378***	0.029063	-3.625807	0.0003
FB_OI_OI	-0.000121	8.10E-05	-1.495139	0.1349
OI	0.038334**	0.019318	1.984362	0.0472
OI_AVGAB	-0.004104	0.010960	-0.374414	0.7081
OI_OI	-6.56E-05**	2.60E-05	-2.523295	0.0116
PR1	2.200254	2.832660	0.776745	0.4373
PR10	0.367524	1.278961	0.287362	0.7738
PR10_AVGAB	-2.679492	1.963887	-1.364382	0.1724
PR10_AVGAB_VGAB	1.201975	0.785088	1.531006	0.1258
PR10_OI	0.009555**	0.004143	2.306615	0.0211
PR10_OI_AVGAB	-0.001362	0.002296	-0.593095	0.5531
PR10_OI_OI	-1.47E-05**	6.43E-06	-2.282151	0.0225
PR1_AVGAB	-1.963318	4.170652	-0.470746	0.6378
PR1_AVGAB_AVGAB	0.606793	1.677447	0.361736	0.7175
PR1_OI	-0.006503	0.008914	-0.729547	0.4657
PR1_OI_AVGAB	0.001279	0.004962	0.257733	0.7966
PR1_OI_OI	7.79E-06	1.26E-05	0.616335	0.5377
PR20	-0.252331	1.062116	-0.237574	0.8122
PR20_AVGAB	1.329742	1.499925	0.886539	0.3753
PR20_AVGAB_AVGAB	-0.320680	0.598309	-0.535977	0.5920
PR20_OI	-0.003769	0.003544	-1.063742	0.2874
PR20_OI_AVGAB	-0.002223	0.001898	-1.171260	0.2415
PR20_OI_OI	1.17E-05**	5.10E-06	2.282617	0.0225
RB	-22.14453	27.41640	-0.807711	0.4193
RB_AVGAB	32.25941	37.06943	0.870243	0.3842

RB_AVGAB_AVGAB	-12.62738	12.94704	-0.975310	0.3294
RB_OI	0.013079	0.086855	0.150581	0.8803
RB_OI_AVGAB	-0.013732	0.052040	-0.263868	0.7919
RB_OI_OI	1.79E-05	0.000112	0.159349	0.8734
C	6.830107	5.707498	1.196690	0.2314

McFadden R-squared	0.058124	Mean dependent var	0.490441
S.D. dependent var	0.500093	S.E. of regression	0.486398
Akaike info criterion	1.358314	Sum squared resid	313.2353
Schwarz criterion	1.496364	Log likelihood	-887.6535
Hannan-Quinn criter.	1.409995	Restr. log likelihood	-942.4316
LR statistic	109.5562	Avg. log likelihood	-0.652686
Prob(LR statistic)	0.000000		

Obs with Dep=0	693	Total obs	1360
Obs with Dep=1	667		

	Estimated Equation			Constant Probability		
	Dep=0	Dep=1	Total	Dep=0	Dep=1	Total
P(Dep=1)<=C	464	297	761	693	667	1360
P(Dep=1)>C	229	370	599	0	0	0
Total	693	667	1360	693	667	1360
Correct	464	370	834	693	0	693
% Correct	66.96	55.47	61.32	100.00	0.00	50.96
% Incorrect	33.04	44.53	38.68	0.00	100.00	49.04
Total Gain*	-33.04	55.47	10.37			
Percent Gain**	NA	55.47	21.14			

未來 5 日上漲超過 2.5%

	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
AVGAB	-7.868521	9.123365	-0.862458	0.3884
AVGAB_AVGAB	2.771971	3.468133	0.799269	0.4241
FB	-11.64828	18.69188	-0.623173	0.5332
FB_AVGAB	-0.829243	23.52802	-0.035245	0.9719
FB_AVGAB_AVGAB	4.559338	8.548437	0.533353	0.5938
FB_OI	0.098514	0.070708	1.393242	0.1635
FB_OI_AVGAB	-0.037088	0.033383	-1.110978	0.2666
FB_OI_OI	-0.000115	9.81E-05	-1.177351	0.2391
OI	-0.006091	0.023708	-0.256906	0.7973
OI_AVGAB	0.007618	0.013343	0.570963	0.5680
OI_OI	-1.42E-05	3.29E-05	-0.431314	0.6662
PR1	3.409789	3.026159	1.126771	0.2598
PR10	-0.178761	1.498078	-0.119327	0.9050
PR10_AVGAB	-2.347525	2.262684	-1.037496	0.2995
PR10_AVGAB_VGAB	1.162298	0.896142	1.297002	0.1946
PR10_OI	0.014232***	0.005041	2.823126	0.0048
PR10_OI_AVGAB	-0.002680	0.002975	-0.900790	0.3677
PR10_OI_OI	-2.32E-05***	7.86E-06	-2.957859	0.0031
PR1_AVGAB	-2.343212	4.551980	-0.514768	0.6067
PR1_AVGAB_AVGAB	0.216370	1.909239	0.113328	0.9098
PR1_OI	-0.015799	0.010069	-1.569110	0.1166
PR1_OI_AVGAB	0.007199	0.005565	1.293587	0.1958
PR1_OI_OI	1.29E-05	1.49E-05	0.870278	0.3841
PR20	-0.009239	1.192623	-0.007747	0.9938
PR20_AVGAB	2.187286	1.696730	1.289119	0.1974
PR20_AVGAB_AVGAB	-0.724731	0.687936	-1.053486	0.2921
PR20_OI	-0.010501***	0.004055	-2.589917	0.0096
PR20_OI_AVGAB	-0.001572	0.002200	-0.714624	0.4748
PR20_OI_OI	2.36E-05***	6.00E-06	3.933032	0.0001
RB	-52.90249	31.05119	-1.703719	0.0884
RB_AVGAB	40.64978	41.23148	0.985892	0.3242

RB_AVGAB_AVGAB	-14.84705	14.54752	-1.020589	0.3074
RB_OI	0.198908	0.106440	1.868728	0.0617
RB_OI_AVGAB	-0.025273	0.060351	-0.418765	0.6754
RB_OI_OI	-0.000278**	0.000142	-1.959838	0.0500
C	4.259635	6.868451	0.620174	0.5351

McFadden R-squared	0.083364	Mean dependent var	0.222059
S.D. dependent var	0.415783	S.E. of regression	0.401449
Akaike info criterion	1.023661	Sum squared resid	213.3776
Schwarz criterion	1.161711	Log likelihood	-660.0894
Hannan-Quinn criter.	1.075342	Restr. log likelihood	-720.1219
LR statistic	120.0651	Avg. log likelihood	-0.485360
Prob(LR statistic)	0.000000		

Obs with Dep=0	1058	Total obs	1360
Obs with Dep=1	302		

	Estimated Equation			Constant Probability		
	Dep=0	Dep=1	Total	Dep=0	Dep=1	Total
P(Dep=1)<=C	1037	262	1299	1058	302	1360
P(Dep=1)>C	21	40	61	0	0	0
Total	1058	302	1360	1058	302	1360
Correct	1037	40	1077	1058	0	1058
% Correct	98.02	13.25	79.19	100.00	0.00	77.79
% Incorrect	1.98	86.75	20.81	0.00	100.00	22.21
Total Gain*	-1.98	13.25	1.40			
Percent Gain**	NA	13.25	6.29			

未來 5 日上漲超過 5%

	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
AVGAB	-10.75040	17.22715	-0.624038	0.5326
AVGAB_AVGAB	6.034483	6.752161	0.893711	0.3715
FB	-32.59821	30.67522	-1.062689	0.2879
FB_AVGAB	55.63540	41.60014	1.337385	0.1811
FB_AVGAB_AVGAB	-22.00311	15.66089	-1.404972	0.1600
FB_OI	0.041649	0.108534	0.383742	0.7012
FB_OI_AVGAB	-0.023317	0.051056	-0.456693	0.6479
FB_OI_OI	-6.29E-05	0.000153	-0.411284	0.6809
OI	-0.079363**	0.039970	-1.985566	0.0471
OI_AVGAB	-0.003931	0.021826	-0.180104	0.8571
OI_OI	0.000140**	5.55E-05	2.520876	0.0117
PR1	-4.161829	4.651130	-0.894800	0.3709
PR10	1.634621	2.292319	0.713086	0.4758
PR10_AVGAB	-6.736873	3.531130	-1.907852	0.0564
PR10_AVGAB_VGAB	3.215486**	1.462798	2.198175	0.0279
PR10_OI	0.021920***	0.007886	2.779537	0.0054
PR10_OI_AVGAB	-0.006208	0.004705	-1.319487	0.1870
PR10_OI_OI	-3.03E-05**	1.27E-05	-2.391648	0.0168
PR1_AVGAB	7.692266	7.162303	1.073993	0.2828
PR1_AVGAB_AVGAB	-2.952806	3.048231	-0.968695	0.3327
PR1_OI	0.000429	0.015767	0.027217	0.9783
PR1_OI_AVGAB	-0.003202	0.008157	-0.392493	0.6947
PR1_OI_OI	1.54E-06	2.28E-05	0.067573	0.9461
PR20	-0.242507	1.872624	-0.129501	0.8970
PR20_AVGAB	1.950025	2.697559	0.722885	0.4698
PR20_AVGAB_AVGAB	-0.733085	1.115740	-0.657039	0.5112
PR20_OI	-0.010176	0.006064	-1.678005	0.0933
PR20_OI_AVGAB	0.001022	0.003331	0.306706	0.7591
PR20_OI_OI	1.86E-05**	9.19E-06	2.028424	0.0425
RB	1.223416	44.70225	0.027368	0.9782
RB_AVGAB	-24.82577	63.85225	-0.388800	0.6974

RB_AVGAB_AVGAB	6.992638	24.63069	0.283899	0.7765
RB_OI	0.057769	0.159267	0.362716	0.7168
RB_OI_AVGAB	0.048527	0.084070	0.577221	0.5638
RB_OI_OI	-0.000187	0.000224	-0.833504	0.4046
C	13.06512	12.58718	1.037971	0.2993

McFadden R-squared	0.181039	Mean dependent var	0.061765
S.D. dependent var	0.240816	S.E. of regression	0.225991
Akaike info criterion	0.432605	Sum squared resid	67.61918
Schwarz criterion	0.570655	Log likelihood	-258.1711
Hannan-Quinn criter.	0.484286	Restr. log likelihood	-315.2423
LR statistic	114.1423	Avg. log likelihood	-0.189832
Prob(LR statistic)	0.000000		

Obs with Dep=0	1276	Total obs	1360
Obs with Dep=1	84		

	Estimated Equation			Constant Probability		
	Dep=0	Dep=1	Total	Dep=0	Dep=1	Total
P(Dep=1)<=C	1272	74	1346	1276	84	1360
P(Dep=1)>C	4	10	14	0	0	0
Total	1276	84	1360	1276	84	1360
Correct	1272	10	1282	1276	0	1276
% Correct	99.69	11.90	94.26	100.00	0.00	93.82
% Incorrect	0.31	88.10	5.74	0.00	100.00	6.18
Total Gain*	-0.31	11.90	0.44			
Percent Gain**	NA	11.90	7.14			

未來 5 日下跌超過 0%

	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
AVGAB	20.31947***	7.621116	2.666207	0.0077
AVGAB_AVGAB	-9.010566***	2.841612	-3.170935	0.0015
FB	57.32418***	16.83869	3.404314	0.0007
FB_AVGAB	-61.64688***	20.52901	-3.002915	0.0027
FB_AVGAB_AVGAB	14.82494**	7.220184	2.053263	0.0400
FB_OI	-0.177060***	0.061843	-2.863067	0.0042
FB_OI_AVGAB	0.104730***	0.029041	3.606269	0.0003
FB_OI_OI	0.000126	8.10E-05	1.556078	0.1197
OI	-0.038901**	0.019318	-2.013761	0.0440
OI_AVGAB	0.004268	0.010956	0.389573	0.6969
OI_OI	6.64E-05**	2.60E-05	2.553213	0.0107
PR1	-2.330366	2.831099	-0.823131	0.4104
PR10	-0.306660	1.278713	-0.239819	0.8105
PR10_AVGAB	2.528498	1.963052	1.288044	0.1977
PR10_AVGAB_VGAB	-1.137164	0.784784	-1.449016	0.1473
PR10_OI	-0.009325**	0.004140	-2.252484	0.0243
PR10_OI_AVGAB	0.001329	0.002295	0.578890	0.5627
PR10_OI_OI	1.43E-05**	6.43E-06	2.230580	0.0257
PR1_AVGAB	2.317220	4.168100	0.555942	0.5783
PR1_AVGAB_AVGAB	-0.767055	1.676584	-0.457511	0.6473
PR1_OI	0.005853	0.008904	0.657320	0.5110
PR1_OI_AVGAB	-0.001125	0.004957	-0.226874	0.8205
PR1_OI_OI	-6.92E-06	1.26E-05	-0.548264	0.5835
PR20	0.234413	1.061951	0.220738	0.8253
PR20_AVGAB	-1.297534	1.499301	-0.865426	0.3868
PR20_AVGAB_AVGAB	0.307567	0.598059	0.514274	0.6071
PR20_OI	0.003759	0.003543	1.061205	0.2886
PR20_OI_AVGAB	0.002221	0.001897	1.171128	0.2415
PR20_OI_OI	-1.16E-05**	5.10E-06	-2.279699	0.0226
RB	21.50053	27.40829	0.784454	0.4328
RB_AVGAB	-31.19677	37.05151	-0.841984	0.3998

RB_AVGAB_AVGAB	12.30409	12.94179	0.950726	0.3417
RB_OI	-0.012778	0.086860	-0.147112	0.8830
RB_OI_AVGAB	0.012633	0.052022	0.242837	0.8081
RB_OI_OI	-1.64E-05	0.000112	-0.146133	0.8838
C	-6.890210	5.705853	-1.207569	0.2272

McFadden R-squared	0.057892	Mean dependent var	0.508824
S.D. dependent var	0.500106	S.E. of regression	0.486492
Akaike info criterion	1.358686	Sum squared resid	313.3570
Schwarz criterion	1.496737	Log likelihood	-887.9068
Hannan-Quinn criter.	1.410367	Restr. log likelihood	-942.4684
LR statistic	109.1232	Avg. log likelihood	-0.652873
Prob(LR statistic)	0.000000		

Obs with Dep=0	668	Total obs	1360
Obs with Dep=1	692		

	Estimated Equation			Constant Probability		
	Dep=0	Dep=1	Total	Dep=0	Dep=1	Total
P(Dep=1)<=C	376	232	608	0	0	0
P(Dep=1)>C	292	460	752	668	692	1360
Total	668	692	1360	668	692	1360
Correct	376	460	836	0	692	692
% Correct	56.29	66.47	61.47	0.00	100.00	50.88
% Incorrect	43.71	33.53	38.53	100.00	0.00	49.12
Total Gain*	56.29	-33.53	10.59			
Percent Gain**	56.29	NA	21.56			

未來 5 日下跌超過 1%

	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
AVGAB	26.97212***	7.908037	3.410722	0.0006
AVGAB_AVGAB	-10.30634***	2.944514	-3.500185	0.0005
FB	55.71201***	17.56679	3.171439	0.0015
FB_AVGAB	-65.32592***	21.64994	-3.017371	0.0025
FB_AVGAB_AVGAB	17.91790**	7.513285	2.384829	0.0171
FB_OI	-0.162999***	0.063264	-2.576494	0.0100
FB_OI_AVGAB	0.097664***	0.030665	3.184823	0.0014
FB_OI_OI	0.000126	8.23E-05	1.530755	0.1258
OI	-0.037087	0.019323	-1.919278	0.0549
OI_AVGAB	-0.010105	0.011269	-0.896695	0.3699
OI_OI	8.72E-05***	2.60E-05	3.358347	0.0008
PR1	-2.743015	3.024940	-0.906800	0.3645
PR10	-0.992840	1.347108	-0.737016	0.4611
PR10_AVGAB	3.308869	2.044364	1.618532	0.1055
PR10_AVGAB_VGAB	-1.063110	0.811212	-1.310520	0.1900
PR10_OI	-0.007153	0.004384	-1.631511	0.1028
PR10_OI_AVGAB	-0.002627	0.002474	-1.062006	0.2882
PR10_OI_OI	1.84E-05***	6.58E-06	2.790752	0.0053
PR1_AVGAB	4.428517	4.384392	1.010064	0.3125
PR1_AVGAB_AVGAB	-1.331093	1.732569	-0.768277	0.4423
PR1_OI	0.001505	0.009334	0.161215	0.8719
PR1_OI_AVGAB	-0.005056	0.005442	-0.929074	0.3529
PR1_OI_OI	7.93E-06	1.27E-05	0.626007	0.5313
PR20	1.108804	1.101398	1.006724	0.3141
PR20_AVGAB	-1.719896	1.547594	-1.111335	0.2664
PR20_AVGAB_AVGAB	0.023344	0.616637	0.037857	0.9698
PR20_OI	-0.001073	0.003680	-0.291544	0.7706
PR20_OI_AVGAB	0.006348***	0.002060	3.081483	0.0021
PR20_OI_OI	-1.13E-05**	5.24E-06	-2.156549	0.0310
RB	28.00980	28.08813	0.997211	0.3187
RB_AVGAB	-54.60093	38.24665	-1.427601	0.1534

RB_AVGAB_AVGAB	21.44231	13.32377	1.609328	0.1075
RB_OI	0.022637	0.086959	0.260321	0.7946
RB_OI_AVGAB	0.028762	0.053792	0.534693	0.5929
RB_OI_OI	-0.000109	0.000110	-0.991429	0.3215
C	-10.84219	5.841006	-1.856220	0.0634

McFadden R-squared	0.049771	Mean dependent var	0.396324
S.D. dependent var	0.489313	S.E. of regression	0.478948
Akaike info criterion	1.329086	Sum squared resid	303.7139
Schwarz criterion	1.467136	Log likelihood	-867.7782
Hannan-Quinn criter.	1.380766	Restr. log likelihood	-913.2302
LR statistic	90.90406	Avg. log likelihood	-0.638072
Prob(LR statistic)	0.000001		

Obs with Dep=0	821	Total obs	1360
Obs with Dep=1	539		

Success cutoff: C = 0.5

	Estimated Equation			Constant Probability		
	Dep=0	Dep=1	Total	Dep=0	Dep=1	Total
P(Dep=1)<=C	737	408	1145	821	539	1360
P(Dep=1)>C	84	131	215	0	0	0
Total	821	539	1360	821	539	1360
Correct	737	131	868	821	0	821
% Correct	89.77	24.30	63.82	100.00	0.00	60.37
% Incorrect	10.23	75.70	36.18	0.00	100.00	39.63
Total Gain*	-10.23	24.30	3.46			
Percent Gain**	NA	24.30	8.72			

未來 5 日下跌超過 2.5%

	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
AVGAB	18.02431**	9.096403	1.981477	0.0475
AVGAB_AVGAB	-6.442569	3.422636	-1.882341	0.0598
FB	44.83750**	19.59508	2.288202	0.0221
FB_AVGAB	-55.49178**	24.34810	-2.279101	0.0227
FB_AVGAB_AVGAB	14.78544	8.492420	1.741016	0.0817
FB_OI	-0.124061	0.069543	-1.783948	0.0744
FB_OI_AVGAB	0.087297***	0.033502	2.605696	0.0092
FB_OI_OI	8.00E-05	9.00E-05	0.888379	0.3743
OI	-0.052248**	0.021526	-2.427236	0.0152
OI_AVGAB	-0.008533	0.012542	-0.680359	0.4963
OI_OI	0.000114***	2.80E-05	4.073754	0.0000
PR1	-3.020319	3.375134	-0.894874	0.3709
PR10	-0.738620	1.504499	-0.490941	0.6235
PR10_AVGAB	2.210266	2.314204	0.955087	0.3395
PR10_AVGAB_VGAB	-0.573680	0.929190	-0.617397	0.5370
PR10_OI	-0.004631	0.004831	-0.958527	0.3378
PR10_OI_AVGAB	-0.002581	0.002665	-0.968334	0.3329
PR10_OI_OI	1.36E-05	7.17E-06	1.897904	0.0577
PR1_AVGAB	4.612087	4.937530	0.934088	0.3503
PR1_AVGAB_AVGAB	-1.058528	1.957038	-0.540883	0.5886
PR1_OI	0.003853	0.010254	0.375755	0.7071
PR1_OI_AVGAB	-0.009450	0.005888	-1.605082	0.1085
PR1_OI_OI	1.40E-05	1.39E-05	1.010967	0.3120
PR20	1.468973	1.231233	1.193091	0.2328
PR20_AVGAB	-1.966663	1.757994	-1.118697	0.2633
PR20_AVGAB_AVGAB	0.118506	0.706966	0.167627	0.8669
PR20_OI	-0.002514	0.004065	-0.618471	0.5363
PR20_OI_AVGAB	0.006268***	0.002221	2.822312	0.0048
PR20_OI_OI	-8.65E-06	5.76E-06	-1.501866	0.1331
RB	34.06811	31.49475	1.081707	0.2794
RB_AVGAB	-61.11467	43.18962	-1.415031	0.1571

RB_AVGAB_AVGAB	24.35833	15.24580	1.597707	0.1101
RB_OI	-0.019155	0.096113	-0.199294	0.8420
RB_OI_AVGAB	0.046995	0.058680	0.800863	0.4232
RB_OI_OI	-6.84E-05	0.000119	-0.574927	0.5653
C	-4.943092	6.688278	-0.739068	0.4599

McFadden R-squared	0.061072	Mean dependent var	0.245588
S.D. dependent var	0.430594	S.E. of regression	0.420226
Akaike info criterion	1.099726	Sum squared resid	233.8048
Schwarz criterion	1.237776	Log likelihood	-711.8136
Hannan-Quinn criter.	1.151407	Restr. log likelihood	-758.1133
LR statistic	92.59926	Avg. log likelihood	-0.523392
Prob(LR statistic)	0.000000		

Obs with Dep=0	1026	Total obs	1360
Obs with Dep=1	334		

	Estimated Equation			Constant Probability		
	Dep=0	Dep=1	Total	Dep=0	Dep=1	Total
P(Dep=1)<=C	1009	305	1314	1026	334	1360
P(Dep=1)>C	17	29	46	0	0	0
Total	1026	334	1360	1026	334	1360
Correct	1009	29	1038	1026	0	1026
% Correct	98.34	8.68	76.32	100.00	0.00	75.44
% Incorrect	1.66	91.32	23.68	0.00	100.00	24.56
Total Gain*	-1.66	8.68	0.88			
Percent Gain**	NA	8.68	3.59			

低基差 未來 5 日上漲超過 0%

	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
AVGAB	-12.28098	9.200936	-1.334754	0.1820
AVGAB_AVGAB	0.496082	4.567993	0.108600	0.9135
FB	-14.51367	16.86922	-0.860364	0.3896
FB_AVGAB	13.86751	22.33494	0.620888	0.5347
FB_AVGAB_AVGAB	-8.718276	9.524862	-0.915318	0.3600
FB_OI	0.039893	0.091696	0.435051	0.6635
FB_OI_AVGAB	0.003781	0.061065	0.061916	0.9506
FB_OI_OI	-3.71E-05	0.000153	-0.242393	0.8085
OI	-0.060863	0.035904	-1.695131	0.0901
OI_AVGAB	0.041587	0.024382	1.705600	0.0881
OI_OI	4.57E-05	5.79E-05	0.789050	0.4301
PR1	-3.401555	4.282079	-0.794370	0.4270
PR10	-4.047349**	1.718105	-2.355706	0.0185
PR10_AVGAB	3.429447	3.217036	1.066027	0.2864
PR10_AVGAB_VGAB	-1.282460	1.805281	-0.710394	0.4775
PR10_OI	0.021884***	0.007382	2.964566	0.0030
PR10_OI_AVGAB	-0.007732	0.006608	-1.170062	0.2420
PR10_OI_OI	-2.86E-05**	1.27E-05	-2.247172	0.0246
PR1_AVGAB	-0.037994	7.412066	-0.005126	0.9959
PR1_AVGAB_AVGAB	0.117039	3.662751	0.031954	0.9745
PR1_OI	0.027472	0.018627	1.474861	0.1402
PR1_OI_AVGAB	-0.001546	0.016927	-0.091363	0.9272
PR1_OI_OI	-5.14E-05	3.18E-05	-1.618499	0.1056
PR20	0.756063	1.402752	0.538986	0.5899
PR20_AVGAB	2.198098	2.556628	0.859764	0.3899
PR20_AVGAB_AVGAB	-0.367516	1.292685	-0.284304	0.7762
PR20_OI	-0.010577	0.006308	-1.676688	0.0936
PR20_OI_AVGAB	-0.007001	0.005436	-1.287964	0.1978
PR20_OI_OI	2.81E-05**	1.14E-05	2.451291	0.0142
RB	-7.995725	22.27243	-0.358997	0.7196
RB_AVGAB	15.35957	34.18632	0.449290	0.6532

RB_AVGAB_AVGAB	-24.22513	15.72337	-1.540709	0.1234
RB_OI	0.006608	0.109429	0.060385	0.9518
RB_OI_AVGAB	0.071987	0.088811	0.810566	0.4176
RB_OI_OI	-8.11E-05	0.000186	-0.436089	0.6628
C	13.75361	6.633751	2.073278	0.0381

McFadden R-squared	0.053556	Mean dependent var	0.573529
S.D. dependent var	0.494746	S.E. of regression	0.483434
Akaike info criterion	1.344449	Sum squared resid	309.4298
Schwarz criterion	1.482499	Log likelihood	-878.2252
Hannan-Quinn criter.	1.396130	Restr. log likelihood	-927.9208
LR statistic	99.39131	Avg. log likelihood	-0.645754
Prob(LR statistic)	0.000000		

Obs with Dep=0	580	Total obs	1360
Obs with Dep=1	780		

	Estimated Equation			Constant Probability		
	Dep=0	Dep=1	Total	Dep=0	Dep=1	Total
P(Dep=1)<=C	237	149	386	0	0	0
P(Dep=1)>C	343	631	974	580	780	1360
Total	580	780	1360	580	780	1360
Correct	237	631	868	0	780	780
% Correct	40.86	80.90	63.82	0.00	100.00	57.35
% Incorrect	59.14	19.10	36.18	100.00	0.00	42.65
Total Gain*	40.86	-19.10	6.47			
Percent Gain**	40.86	NA	15.17			

未來 5 日上漲超過 2.5%

	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
AVGAB	-7.844875	12.07651	-0.649598	0.5160
AVGAB_AVGAB	-1.732409	6.598764	-0.262535	0.7929
FB	-9.942915	20.61535	-0.482306	0.6296
FB_AVGAB	1.666142	30.78820	0.054116	0.9568
FB_AVGAB_AVGAB	-14.28987	13.88134	-1.029430	0.3033
FB_OI	0.065647	0.106677	0.615381	0.5383
FB_OI_AVGAB	0.061042	0.082803	0.737196	0.4610
FB_OI_OI	-0.000189	0.000185	-1.023327	0.3062
OI	-0.040256	0.039340	-1.023280	0.3062
OI_AVGAB	0.040379	0.030613	1.319012	0.1872
OI_OI	3.94E-07	7.16E-05	0.005502	0.9956
PR1	-2.208228	4.897532	-0.450886	0.6521
PR10	3.754787	2.013120	1.865158	0.0622
PR10_AVGAB	-6.520044	3.996052	-1.631621	0.1028
PR10_AVGAB_VGAB	1.025933	2.308544	0.444407	0.6567
PR10_OI	-0.010106	0.008734	-1.157162	0.2472
PR10_OI_AVGAB	0.016933**	0.008631	1.961933	0.0498
PR10_OI_OI	-3.21E-06	1.73E-05	-0.185924	0.8525
PR1_AVGAB	-7.016236	8.962385	-0.782854	0.4337
PR1_AVGAB_AVGAB	0.460103	4.447126	0.103461	0.9176
PR1_OI	0.041756	0.021536	1.938898	0.0525
PR1_OI_AVGAB	0.024459	0.019977	1.224340	0.2208
PR1_OI_OI	-0.000124***	4.12E-05	-3.003045	0.0027
PR20	-0.566047	1.605851	-0.352490	0.7245
PR20_AVGAB	5.201817	3.027293	1.718307	0.0857
PR20_AVGAB_AVGAB	-2.539554	1.580120	-1.607191	0.1080
PR20_OI	-0.008741	0.007706	-1.134347	0.2566
PR20_OI_AVGAB	-0.006380	0.006873	-0.928268	0.3533
PR20_OI_OI	2.36E-05	1.57E-05	1.505440	0.1322
RB	-0.651042	25.93586	-0.025102	0.9800
RB_AVGAB	29.57750	45.05866	0.656422	0.5116

RB_AVGAB_AVGAB	10.96329	20.80980	0.526833	0.5983
RB_OI	-0.108273	0.119771	-0.903999	0.3660
RB_OI_AVGAB	-0.149440	0.112301	-1.330705	0.1833
RB_OI_OI	0.000433	0.000218	1.984954	0.0471
C	7.853906	7.432985	1.056629	0.2907

McFadden R-squared	0.127289	Mean dependent var	0.188235
S.D. dependent var	0.391044	S.E. of regression	0.367892
Akaike info criterion	0.897122	Sum squared resid	179.1964
Schwarz criterion	1.035172	Log likelihood	-574.0428
Hannan-Quinn criter.	0.948803	Restr. log likelihood	-657.7694
LR statistic	167.4532	Avg. log likelihood	-0.422090
Prob(LR statistic)	0.000000		

Obs with Dep=0	1104	Total obs	1360
Obs with Dep=1	256		

	Estimated Equation			Constant Probability		
	Dep=0	Dep=1	Total	Dep=0	Dep=1	Total
P(Dep=1)<=C	1073	210	1283	1104	256	1360
P(Dep=1)>C	31	46	77	0	0	0
Total	1104	256	1360	1104	256	1360
Correct	1073	46	1119	1104	0	1104
% Correct	97.19	17.97	82.28	100.00	0.00	81.18
% Incorrect	2.81	82.03	17.72	0.00	100.00	18.82
Total Gain*	-2.81	17.97	1.10			
Percent Gain**	NA	17.97	5.86			

未來 5 日上漲超過 5%

	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
AVGAB	96.21593	57.81576	1.664182	0.0961
AVGAB_AVGAB	-97.69160**	40.43769	-2.415855	0.0157
FB	-139.2738**	62.20984	-2.238775	0.0252
FB_AVGAB	255.6346	131.6097	1.942368	0.0521
FB_AVGAB_AVGAB	-163.4875***	66.63423	-2.453506	0.0141
FB_OI	0.339107	0.287703	1.178673	0.2385
FB_OI_AVGAB	-0.071530	0.354063	-0.202027	0.8399
FB_OI_OI	-0.000502	0.000691	-0.726209	0.4677
OI	0.293243**	0.131489	2.230173	0.0257
OI_AVGAB	0.200277	0.134625	1.487660	0.1368
OI_OI	-0.001035***	0.000322	-3.210871	0.0013
PR1	-13.74756	11.62542	-1.182543	0.2370
PR10	6.421022	5.109340	1.256722	0.2089
PR10_AVGAB	6.166525	12.51959	0.492550	0.6223
PR10_AVGAB_VGAB	-6.542905	9.576142	-0.683251	0.4944
PR10_OI	-0.080293***	0.023631	-3.397712	0.0007
PR10_OI_AVGAB	0.018004	0.030826	0.584041	0.5592
PR10_OI_OI	0.000146***	5.49E-05	2.666235	0.0077
PR1_AVGAB	12.08170	26.02767	0.464187	0.6425
PR1_AVGAB_AVGAB	-0.994506	17.41270	-0.057114	0.9545
PR1_OI	0.081879	0.053745	1.523452	0.1276
PR1_OI_AVGAB	-0.050492	0.059109	-0.854218	0.3930
PR1_OI_OI	-9.42E-05	0.000122	-0.769561	0.4416
PR20	4.112081	3.343324	1.229938	0.2187
PR20_AVGAB	-10.62742	8.222205	-1.292527	0.1962
PR20_AVGAB_AVGAB	10.14965	5.848509	1.735425	0.0827
PR20_OI	6.57E-05	0.017594	0.003737	0.9970
PR20_OI_AVGAB	-0.021694	0.019901	-1.090088	0.2757
PR20_OI_OI	3.47E-05	4.29E-05	0.807978	0.4191
RB	-121.5949	65.80949	-1.847680	0.0646
RB_AVGAB	165.9124	150.6805	1.101087	0.2709

RB_AVGAB_AVGAB	-112.9418	99.92082	-1.130313	0.2583
RB_OI	0.575704	0.308841	1.864076	0.0623
RB_OI_AVGAB	0.009596	0.330622	0.029024	0.9768
RB_OI_OI	-0.001320	0.000679	-1.943492	0.0520
C	-66.04371	25.65889	-2.573912	0.0101

McFadden R-squared	0.415726	Mean dependent var	0.041912
S.D. dependent var	0.200461	S.E. of regression	0.162565
Akaike info criterion	0.256237	Sum squared resid	34.98992
Schwarz criterion	0.394287	Log likelihood	-138.2412
Hannan-Quinn criter.	0.307918	Restr. log likelihood	-236.6032
LR statistic	196.7241	Avg. log likelihood	-0.101648
Prob(LR statistic)	0.000000		

Obs with Dep=0	1303	Total obs	1360
Obs with Dep=1	57		

	Estimated Equation			Constant Probability		
	Dep=0	Dep=1	Total	Dep=0	Dep=1	Total
P(Dep=1)<=C	1299	41	1340	1303	57	1360
P(Dep=1)>C	4	16	20	0	0	0
Total	1303	57	1360	1303	57	1360
Correct	1299	16	1315	1303	0	1303
% Correct	99.69	28.07	96.69	100.00	0.00	95.81
% Incorrect	0.31	71.93	3.31	0.00	100.00	4.19
Total Gain*	-0.31	28.07	0.88			
Percent Gain**	NA	28.07	21.05			

未來 5 日下跌超過 0%

	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
AVGAB	12.28098	9.200936	1.334754	0.1820
AVGAB_AVGAB	-0.496082	4.567993	-0.108600	0.9135
FB	14.51367	16.86922	0.860364	0.3896
FB_AVGAB	-13.86751	22.33494	-0.620888	0.5347
FB_AVGAB_AVGAB	8.718276	9.524862	0.915318	0.3600
FB_OI	-0.039893	0.091696	-0.435051	0.6635
FB_OI_AVGAB	-0.003781	0.061065	-0.061916	0.9506
FB_OI_OI	3.71E-05	0.000153	0.242393	0.8085
OI	0.060863	0.035904	1.695131	0.0901
OI_AVGAB	-0.041587	0.024382	-1.705600	0.0881
OI_OI	-4.57E-05	5.79E-05	-0.789050	0.4301
PR1	3.401555	4.282079	0.794370	0.4270
PR10	4.047349**	1.718105	2.355706	0.0185
PR10_AVGAB	-3.429447	3.217036	-1.066027	0.2864
PR10_AVGAB_VGAB	1.282460	1.805281	0.710394	0.4775
PR10_OI	-0.021884	0.007382	-2.964566	0.0030
PR10_OI_AVGAB	0.007732	0.006608	1.170062	0.2420
PR10_OI_OI	2.86E-05**	1.27E-05	2.247172	0.0246
PR1_AVGAB	0.037994	7.412066	0.005126	0.9959
PR1_AVGAB_AVGAB	-0.117039	3.662751	-0.031954	0.9745
PR1_OI	-0.027472	0.018627	-1.474861	0.1402
PR1_OI_AVGAB	0.001546	0.016927	0.091363	0.9272
PR1_OI_OI	5.14E-05	3.18E-05	1.618499	0.1056
PR20	-0.756063	1.402752	-0.538986	0.5899
PR20_AVGAB	-2.198098	2.556628	-0.859764	0.3899
PR20_AVGAB_AVGAB	0.367516	1.292685	0.284304	0.7762
PR20_OI	0.010577	0.006308	1.676688	0.0936
PR20_OI_AVGAB	0.007001	0.005436	1.287964	0.1978
PR20_OI_OI	-2.81E-05**	1.14E-05	-2.451291	0.0142
RB	7.995725	22.27243	0.358997	0.7196
RB_AVGAB	-15.35957	34.18632	-0.449290	0.6532

RB_AVGAB_AVGAB	24.22513	15.72337	1.540709	0.1234
RB_OI	-0.006608	0.109429	-0.060385	0.9518
RB_OI_AVGAB	-0.071987	0.088811	-0.810566	0.4176
RB_OI_OI	8.11E-05	0.000186	0.436089	0.6628
C	-13.75361	6.633751	-2.073278	0.0381

McFadden R-squared	0.053556	Mean dependent var	0.426471
S.D. dependent var	0.494746	S.E. of regression	0.483434
Akaike info criterion	1.344449	Sum squared resid	309.4298
Schwarz criterion	1.482499	Log likelihood	-878.2252
Hannan-Quinn criter.	1.396130	Restr. log likelihood	-927.9208
LR statistic	99.39131	Avg. log likelihood	-0.645754
Prob(LR statistic)	0.000000		

Obs with Dep=0	780	Total obs	1360
Obs with Dep=1	580		

	Estimated Equation			Constant Probability		
	Dep=0	Dep=1	Total	Dep=0	Dep=1	Total
P(Dep=1)<=C	631	343	974	780	580	1360
P(Dep=1)>C	149	237	386	0	0	0
Total	780	580	1360	780	580	1360
Correct	631	237	868	780	0	780
% Correct	80.90	40.86	63.82	100.00	0.00	57.35
% Incorrect	19.10	59.14	36.18	0.00	100.00	42.65
Total Gain*	-19.10	40.86	6.47			
Percent Gain**	NA	40.86	15.17			

未來 5 日下跌超過 1%

	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
AVGAB	7.649438	9.759229	0.783816	0.4331
AVGAB_AVGAB	2.482743	4.919700	0.504653	0.6138
FB	14.16295	17.93652	0.789615	0.4298
FB_AVGAB	-13.31980	24.11231	-0.552407	0.5807
FB_AVGAB_AVGAB	0.431742	10.26833	0.042046	0.9665
FB_OI	-0.035220	0.096300	-0.365733	0.7146
FB_OI_AVGAB	0.037885	0.066736	0.567679	0.5703
FB_OI_OI	-3.51E-05	0.000161	-0.217709	0.8277
OI	0.055476	0.038383	1.445308	0.1484
OI_AVGAB	-0.040060	0.026047	-1.537974	0.1241
OI_OI	-4.82E-05	6.20E-05	-0.776994	0.4372
PR1	-4.937823	4.381733	-1.126911	0.2598
PR10	3.796085**	1.811832	2.095163	0.0362
PR10_AVGAB	-2.245473	3.379878	-0.664365	0.5065
PR10_AVGAB_VGAB	1.483338	1.906485	0.778049	0.4365
PR10_OI	-0.023242***	0.007860	-2.957120	0.0031
PR10_OI_AVGAB	0.000964	0.006872	0.140336	0.8884
PR10_OI_OI	4.18E-05***	1.36E-05	3.068829	0.0021
PR1_AVGAB	13.16446	7.762898	1.695818	0.0899
PR1_AVGAB_AVGAB	-4.594151	3.815796	-1.203982	0.2286
PR1_OI	0.001286	0.018557	0.069325	0.9447
PR1_OI_AVGAB	-0.024831	0.017736	-1.400063	0.1615
PR1_OI_OI	3.25E-05	3.24E-05	1.003569	0.3156
PR20	-0.125542	1.472553	-0.085255	0.9321
PR20_AVGAB	-1.881623	2.694187	-0.698401	0.4849
PR20_AVGAB_AVGAB	-0.666895	1.379447	-0.483451	0.6288
PR20_OI	0.004987	0.006657	0.749162	0.4538
PR20_OI_AVGAB	0.011668**	0.005698	2.047845	0.0406
PR20_OI_OI	-2.40E-05**	1.22E-05	-1.960506	0.0499
RB	9.274444	23.53107	0.394136	0.6935
RB_AVGAB	-14.15152	36.34786	-0.389336	0.6970

RB_AVGAB_AVGAB	28.93094	16.43807	1.759996	0.0784
RB_OI	-0.028145	0.115114	-0.244499	0.8068
RB_OI_AVGAB	-0.095473	0.096259	-0.991834	0.3213
RB_OI_OI	0.000159	0.000198	0.800330	0.4235
C	-11.33493	7.077721	-1.601494	0.1093

McFadden R-squared	0.041542	Mean dependent var	0.295588
S.D. dependent var	0.456475	S.E. of regression	0.450820
Akaike info criterion	1.216662	Sum squared resid	269.0886
Schwarz criterion	1.354712	Log likelihood	-791.3300
Hannan-Quinn criter.	1.268343	Restr. log likelihood	-825.6285
LR statistic	68.59691	Avg. log likelihood	-0.581860
Prob(LR statistic)	0.000589		

Obs with Dep=0	958	Total obs	1360
Obs with Dep=1	402		

	Estimated Equation			Constant Probability		
	Dep=0	Dep=1	Total	Dep=0	Dep=1	Total
P(Dep=1)≤C	955	384	1339	958	402	1360
P(Dep=1)>C	3	18	21	0	0	0
Total	958	402	1360	958	402	1360
Correct	955	18	973	958	0	958
% Correct	99.69	4.48	71.54	100.00	0.00	70.44
% Incorrect	0.31	95.52	28.46	0.00	100.00	29.56
Total Gain*	-0.31	4.48	1.10			
Percent Gain**	NA	4.48	3.73			

未來 5 日下跌超過 2.5%

	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
AVGAB	12.20582	13.59851	0.897585	0.3694
AVGAB_AVGAB	5.392359	6.878262	0.783971	0.4331
FB	-0.290306	23.91400	-0.012140	0.9903
FB_AVGAB	-42.33003	33.12017	-1.278074	0.2012
FB_AVGAB_AVGAB	4.824646	14.34597	0.336307	0.7366
FB_OI	0.142175	0.127319	1.116684	0.2641
FB_OI_AVGAB	0.128461	0.094663	1.357030	0.1748
FB_OI_OI	-0.000479**	0.000218	-2.194578	0.0282
OI	0.094736	0.052479	1.805204	0.0710
OI_AVGAB	-0.068031	0.036964	-1.840466	0.0657
OI_OI	-9.06E-05	8.20E-05	-1.105134	0.2691
PR1	-11.54803	6.022498	-1.917482	0.0552
PR10	7.165543***	2.592208	2.764263	0.0057
PR10_AVGAB	-9.003950**	4.556458	-1.976086	0.0481
PR10_AVGAB_VGAB	5.498106**	2.522425	2.179690	0.0293
PR10_OI	-0.031863***	0.011332	-2.811779	0.0049
PR10_OI_AVGAB	0.004957	0.009082	0.545840	0.5852
PR10_OI_OI	5.41E-05***	1.86E-05	2.904654	0.0037
PR1_AVGAB	18.96652	10.45231	1.814578	0.0696
PR1_AVGAB_AVGAB	-8.013144	5.008162	-1.600017	0.1096
PR1_OI	0.037532	0.024451	1.534982	0.1248
PR1_OI_AVGAB	-0.028307	0.023195	-1.220388	0.2223
PR1_OI_OI	-3.35E-05	4.00E-05	-0.836495	0.4029
PR20	-0.579715	1.975273	-0.293486	0.7692
PR20_AVGAB	0.090353	3.550606	0.025447	0.9797
PR20_AVGAB_AVGAB	-2.437873	1.828030	-1.333607	0.1823
PR20_OI	0.003267	0.008707	0.375211	0.7075
PR20_OI_AVGAB	0.013980	0.007420	1.884265	0.0595
PR20_OI_OI	-2.42E-05	1.56E-05	-1.547918	0.1216
RB	-2.310052	32.46014	-0.071166	0.9433
RB_AVGAB	-22.34897	48.98934	-0.456201	0.6482

RB_AVGAB_AVGAB	27.37238	21.69899	1.261459	0.2071
RB_OI	0.087645	0.154401	0.567641	0.5703
RB_OI_AVGAB	-0.058785	0.129248	-0.454826	0.6492
RB_OI_OI	-0.000110	0.000254	-0.433761	0.6645
C	-19.34413	9.971941	-1.939856	0.0524

McFadden R-squared	0.052142	Mean dependent var	0.130147
S.D. dependent var	0.336589	S.E. of regression	0.332734
Akaike info criterion	0.785951	Sum squared resid	146.5829
Schwarz criterion	0.924001	Log likelihood	-498.4464
Hannan-Quinn criter.	0.837632	Restr. log likelihood	-525.8660
LR statistic	54.83918	Avg. log likelihood	-0.366505
Prob(LR statistic)	0.017563		

Obs with Dep=0	1183	Total obs	1360
Obs with Dep=1	177		

	Estimated Equation			Constant Probability		
	Dep=0	Dep=1	Total	Dep=0	Dep=1	Total
P(Dep=1)<=C	1180	173	1353	1183	177	1360
P(Dep=1)>C	3	4	7	0	0	0
Total	1183	177	1360	1183	177	1360
Correct	1180	4	1184	1183	0	1183
% Correct	99.75	2.26	87.06	100.00	0.00	86.99
% Incorrect	0.25	97.74	12.94	0.00	100.00	13.01
Total Gain*	-0.25	2.26	0.07			
Percent Gain**	NA	2.26	0.56			