## 日盛程式交易功能簡介

### 可以簡單地實現多樣化的買賣策略

- 1. 採用 MS Office 的 VBA 語法,以投資人使用最多且最容易了解的語言來實現 ( SniperIDE ) · SniperIDE 可以根據交易者的想法產生函數 ( 重複使用,增加程式易讀性 )、指標 ( 在圖表工作區顯示數值或線圖 · 方便 觀測,統計與分析 )、買賣策略 ( 可使用歷史資料來做模擬測試,或者用即時資料來監控賣出或買進信號 )、Candle Pattern ( 可在圖表工作區中搜尋特定的樣態表徵,做為趨勢判斷的依據,本身也可做為過濾股票的篩選條件 )、個股查詢 ( 可在圖表工作區中搜尋特定的樣態表徵,做為趨勢判斷的依據,本身也可做為過濾股票的篩選條件 )。
- 2. SniperIDE 內建的函數、指標、買賣信號、Candle Pattern、個股查詢皆提供程式碼供使用者參考,使用者也可以自行制定這 5 種程式,日盛證券有詳細的語法手冊和線上說明可以幫助,任何人都可以利用自己的投資 Know how 來制定交易規則,可以體驗科學化與自動化的投資。

日盛 HTS 程式語法輔助說明文件,請參考下面連結

日盛 HTS 網站 "STS 專區" http://www.hts.com.tw/FramePage\_STS.asp



3. 提供以使用者為中心的程式交易編輯平台,為了產生使用者可定義指標或策略,提供專用的 "語言編輯器 ( Script Editor ) " 與 "策略建立介面 ( Strategy Building UI ) " – SniperIDE 使用說明請參考聯結。http://jsmarket.jihsun.com.tw/hts/MainPage\_sts\_QnA000C4.pdf

## 為了提供使用者更彈性的編輯環境,提供了多樣化的函數。

1. 日盛 HTS 的 SniperIDE 把程式碼區分為函數、指標、買賣信號、Can dle Pattern、個股查詢等 5 種類別,並且內建了許多範例程式。

4050 個股查詢 - 查詢 Sniper 程式語法中文說明 http://jsmarket.jihsun.com.tw/hts/MainPage\_sts\_QnA000B2.pdf 4000 系統交易 - 買賣信號程式語法中文說明 http://jsmarket.jihsun.com.tw/hts/MainPage\_sts\_QnA000B4.pdf

 提供功能完整且可重複使用的函數功能,包含日期、時間、指標函數、 分析函數、數學函數、趨勢線函數等,使用者也可以自行制定函數重複 使用。

### 功能豐富的 4000 圖表

- 1. 買賣信號、策略歷史回測功能。
- 2. 超過 120 種技術指標,10 種主要圖表型態,超過 20 種趨勢線。
- 3. 圖表自動搜尋功能 "陰陽線型態" & "個股查詢"。



將計量化的買賣策略透過 SniperIDE 可程式化功能,可在價格圖表中即時判斷 買賣信號,用特定箭頭表示的訊號和價格圖表本身顏色的變化來作視覺化分析, 以指定買賣信號、策略帶入圖表時,在交易時段內會即時接收最新價格並判斷是 否符合買進或賣出訊號,並跳出訊息通知視窗提示使用者。



運用電腦強大的運算功能,將使用者策略於歷史資料中模擬測試,再 檢視運算結果來判斷在未來實戰中有無獲利的可能,並可在眾多參數 組合中挑選最適化參數。

```
台和期(60分、2009/01/08 ~ 2013/01/11)
MaTrading
現在会: 1,275,960.00 (SHORT_MALEN = 20, TR_LEN = 5, BEFORE = 4, BEFORE1 = 3, K = 2, J = 3)
登高を会: 1,830,530.00 (SHORT_MALEN = 20, TR_LEN = 2, BEFORE = 5, BEFORE1 = 2, K = 2, J = 2)
2743 / 63360
```

## 4000 系統交易買賣信號快速設定指南

http://jsmarket.jihsun.com.tw/hts/MainPage\_sts\_QnA000B0-2.pdf

## 提供強力的成果分析工具

	基本分析金額	元 重新試算		
		全體	買進	賣出
純益		167,085.09	120,913.59	46,171.50
未結算收益/損失	ŧ	4,800.00	0.00	4,800.00
總收益		276,652.57	189,337.98	87,314.59
總損失		-109,567.48	-68,424.39	-41,143.09
交易回數		101	51	50
升率(%)		42.57	39.22	46.00
收益交易回數		43	20	23
損失交易回數		58	31	27
最大收益		52,265.14	52,265.14	11,844.49
最大損失		-13,761.53	-13,761.53	-5,747.33
平均收益		6,433.78	9,466.90	3,796.29
平均損失		-1,889.09	-2,207.24	-1,523.82
平均收益比率(倍)		3.41	4.29	2.49
平均各買賣損益		1,654.31	2,370.85	923.43
最大連續收益買賣數		3	4	- 4
最大連續損失買賣數		5	9	6
平均收益Bar數		29	41	17
平均損失Bar數		16	19	11
最大評價損失幅		-27,861.53	-27,861.53	-16,779.96
賠償比率		2.52	2.77	2.12
最大未結算數		1,000	1,000	1,000
最小必要成本		27,861.53	27,861.53	16,779.96
	跌純益(%)	599.70	433.98	275.16

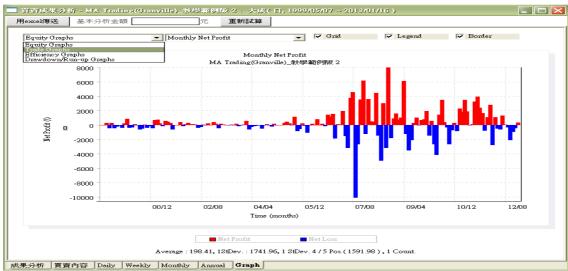
## 買賣成果報告書

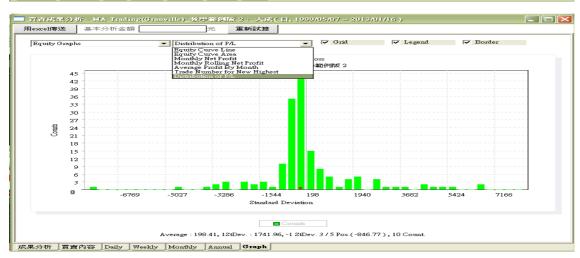
把純益(總收益 - 總損失)、最大收益/最大損失、升率、平均收益比率(平均收益/平均損失),日中最大損失幅度(Maximum Intraday Drawdown),提供最小必要成本等總共14種以上的買賣成果分析報告。

¶excel	傳送 基本分	析金額	元	重新試算				
豐產	日期	時間	實格	數量 收益	收益率 累計收益	Run-up 損失幅	進入效率 結算效率	總数率
1	2004-05-17	13:30:00	22.80	1,000	-16.30	1,750.00	24.31	
貫進	2004-06-30	13:30:00	19.20	-3,717.45	-3,717.45	-5,450.00	25.69	-50.00
2	2004-06-30	13:30:00	19.20	1,000	13.60	4,690.00	97.71	
齊出	2004-08-02	13:30:00	16.48	2,611.46	-1,105.99	-110.00	58.96	56.67
3	2004-08-02	13:30:00	16.48	1,000	-15.14	4,380.00	63.39	
實 30年	2004-11-10	13:30:00	14.07	-2,495.74	-3,601.73	-2,530.00	1.74	-34.88
4	2004-11-10	13:30:00	14.07	1,000	-14.25	240.00	9.72	
5世	2004-11-19	13:30:00	15.99	-2,005.12	-5,606.85	-2,230.00	12.55	-77.73
5	2004-11-19	13:30:00	15.99	1,000	-7.50	120.00	9.30	
買雞	2004-11-23	13:30:00	14.88	-1,198.63	-6,805.48	-1,170.00	4.65	-86.05
6	2004-11-23	13:30:00	14.88	1,000	7.36	1,790.00	93.72	
西出	2004-12-06	13:30:00	13.70	1,094.56	-5,710.92	-120.00	68.06	61.78
7	2004-12-06	13:30:00	13.70	1,000	-5.96	1,980.00	50.90	
實施	2005-02-14	13:30:00	12.96	-816.87	-6,527.79	-1,910.00	30.08	-19.02
8	2005-02-14	13:30:00	12.96	1,000	0.81	680.00	15.70	
5円	2005-05-04	13:30:00	12.78	104.38	-6,423.42	-3,650.00	88.45	4.16
9	2005-05-04	13:30:00	12.78	1,000	-2.77	120.00	21.82	
買進	2005-05-12	13:30:00	12.50	-353.52	-6,776.94	-430.00	27.27	-50.91
10	2005-05-12	13:30:00	12.50	1,000	-2.59	120.00	32.43	
査出	2005-05-17	13:30:00	12.75	-323.54	-7,100.48	-250.00	0.00	-67.57
11	2005-05-17	13:30:00	12.75	1,000	-3.71	2,900.00	76.92	
貫強	2005-06-15	13:30:00	12.35	-472.82	-7,573.30	-870.00	12.47	-10.61
12	2005-06-15	13:30:00	12.35	1,000	-1.07	220.00	37.29	
商出	2005-06-21	13:30:00	12.41	-132.39	-7,705.70	-370.00	52.54	-10.17
13	2005-06-21	13:30:00	12.41	1,000	-8.05	430.00	18.30	
賈 34年	2005-07-25	13:30:00	11.48	-998.48	-8,704.18	-1,920.00	42.13	-39.57
14	2005-07-25	13:30:00	11.48	1,000	21.83	2,710.00	90.64	
数出	2005-08-26	13:30:00	8.91	2,506.45	-6,197.73	-280.00	95.32	85.95
in in	VI-DITATE CICE		To Table			V2001/10	V.75V.55	

# Equity Graph 視覺化圖表分析工具







#### 買賣成果分析名詞解釋

http://jsmarket.jihsun.com.tw/hts/MainPage\_sts\_QnA000C3.pdf

## 買賣成果分析之保留字

http://jsmarket.jihsun.com.tw/hts/MainPage\_sts\_QnA000C20.pdf

## 可以分析tick、分、週、月等多樣化資料。



# 提供 Chart Drawing 和 Additional Support Tool



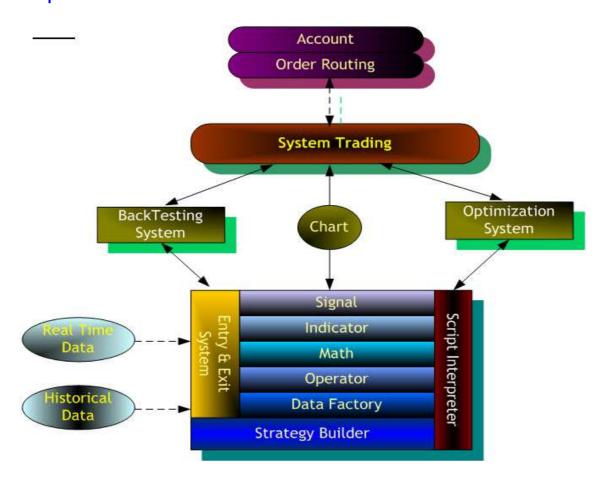
趨勢線與主要線型功能說明

http://jsmarket.jihsun.com.tw/hts/MainPage\_sts\_QnA000C14.pdf

## 利用儲存圖表功能,儲存使用者設定,更簡單及迅速地變更分析畫面。

Sniper Tool
副指標
陰陽線型態
買賣信號
買賣策略
個股查詢
價格圖表
儲存圖表
儲存圖表 123 4938 default Line study Lunar System MACD Netchart 支撐壓力分析 日平均圖 期貨昨收當日開盤價SAR 證券基本

# Sniper Tool Formation - 程式交易架構



SniperPro Chart - 圖表



## **Indicator**

基本上提供趨勢追隨型指標 & 擺盪型指標、主圖指標 & 附圖指標等常用到的 技術指標工具。



SniperIDE 內建函數與指標說明

http://jsmarket.jihsun.com.tw/hts/MainPage\_sts\_QnA000C18.pdf

## Line Study - Fibonacci、迴歸線等線型分析工具。



趨勢線與主要線型功能說明

http://jsmarket.jihsun.com.tw/hts/MainPage\_sts\_QnA000C14.pdf

- 彈性的操作介面,物件導向的系統,以使用者為中心來設計。
- 強大的 Back Testing System 及 Optimization System。
- 超過百種的技術指標分析工具。



### ● 接受多重數列資料,實現價差或套利交易。



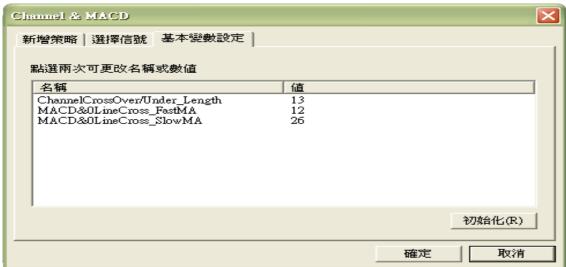
● 多型態的主圖與技術指標,以顏色變化或其他記號來分析。



- 在系統中所提供的或者使用者所制定的買賣信號,可透過
  - Strategy Builder 以多樣化的方式來組合 ( 戰略合成 )。



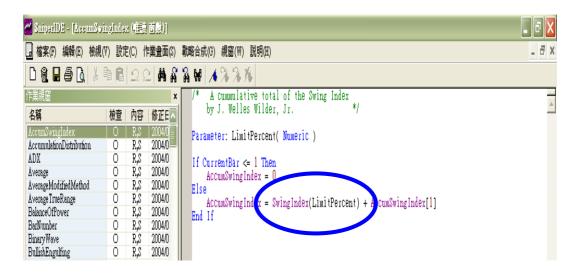




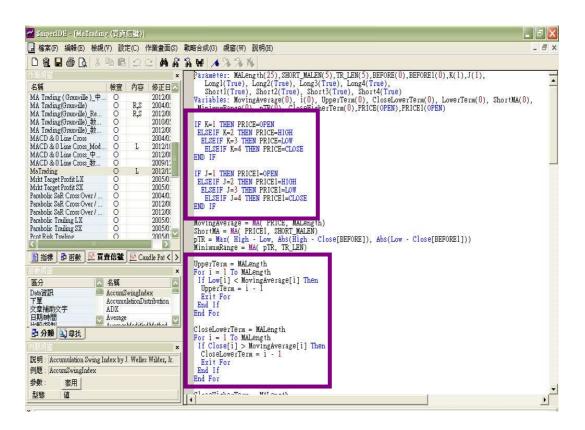
PowerEditor - SniperIDE 使用說明

http://jsmarket.jihsun.com.tw/hts/MainPage\_sts\_QnA000C4.pdf

- 圖表、Position Entry & Exit System、Back Testing 及 Optimizing 等皆是日盛 HTS 中重要的程式交易功能,簡單的使用者操作介面,方便使用者快速進入程式交易的領域。
- Function to Function Call 功能支援。



単狀條件式指令與迴圈指令的支援



#### ● VBA文法的使用

對程式語言有點熟悉的話,不管是誰都可以輕易地使用 SniperIDE 來建構自己的函數、指標、買賣信號、Candle Pattern 與個股查詢。

## <程式文法表示例題>

```
If BullBear = 0 Then
// 假設 BullBear 為 0 則
 If High [1] < High And Low [1] < Low Then
     // 假設昨高小於最高而且昨低小於最低則
   Value1 = Low[1]
     // 昨低設定為 Value1
   EP = High
     // 最高設定為 EP
   BullBear = 1
     // 設定 BullBear 為 1
 Elseif High [1] > High And Low [1] > Low Then
     // 否則假設昨高大於最高而且昨低大於最低則
   Value1 = High[1]
     // 昨高設定為 Value1
   EP = Low
     // 最低設定為 EP
   BullBear = 2
```

// 設定 BullBear 為 2

**End If** 

// 結束條件判斷式

**End If** 

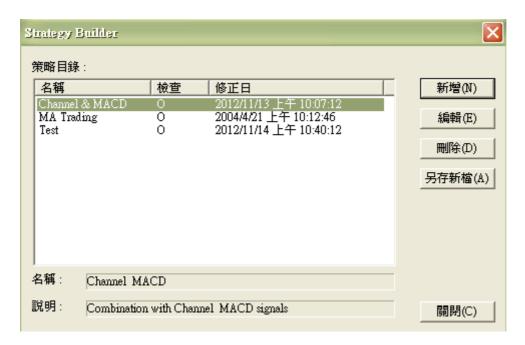
// 結束條件判斷式

● 使用者自定技術指標及函數

## Open Box type

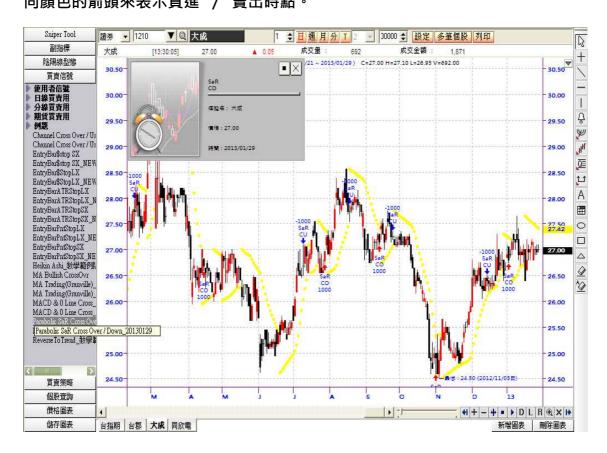


提供標準化的類型別技術指標及函數所構成的 Script (Source), 做為實現客制化功能的開發平台,利用各種函數或指標來建置可以找出買賣時點的買賣信號,或是將數個買賣信號組合成為交易戰略。



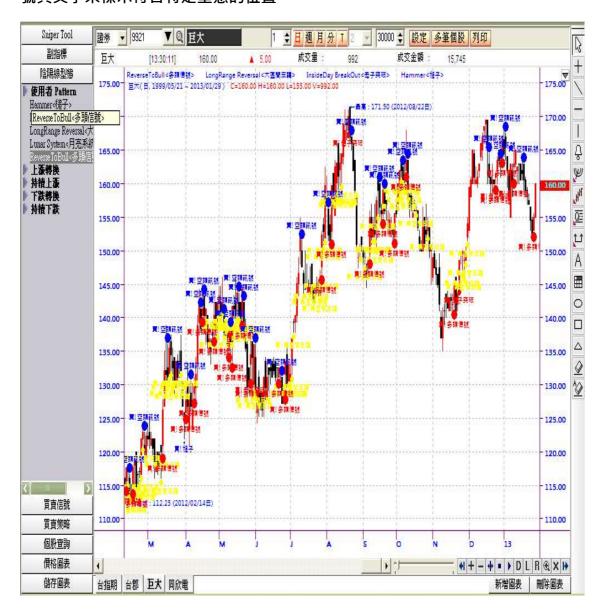
## • Trading Rule / Signal

自行制定的買賣信號或戰略和成,可使其作用在交易圖表上,電腦在圖表中以不同顏色的箭頭來表示買進 / 賣出時點。



# Candle pattern

大部分 candle pattern 皆可使用在交易圖表中,電腦在圖表中以不同顏色的符號與文字來標示符合特定型態的位置。



## ● 個股查詢

個股查詢也可使用在交易圖表中,電腦在圖表中以不同顏色的符號與文字來標示 符合特定型態的位置。



使用者也可在各市場別中,利用 [4050] 篩選會選擇符合所設定條件的個股。

4050 個股查詢快速設定指南

http://jsmarket.jihsun.com.tw/hts/MainPage\_sts\_QnA000B0-1.pdf

4050 個股查詢 - 查詢 Sniper 使用說明

http://jsmarket.jihsun.com.tw/hts/MainPage\_sts\_QnA000B1.pdf

4050 個股查詢 - 查詢 Sniper 程式語法中文說明

http://jsmarket.jihsun.com.tw/hts/MainPage\_sts\_QnA000B2.pdf



# ● Performance Report (買賣成果分析報告)



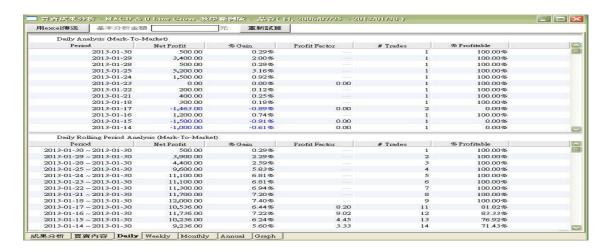
#### 概要:

- 在適用的策略中來通知何時交易,和有多少交易,各交易中損益各有多少?
   是一種交易系統的績效診斷書。
- 2. 是關於測試的個股和測試期間,手續費與佣金 (Commission),期初投入 資金,在系統標示的買進賣出價格,和實際下單成交的價格的差異 (Slippa ge:滑價)的報告書。
- 3. 揭示隨著所使用策略的買進,賣出信號的純收益,平均利益、平均損失與期間收益率。提供全體交易次數中收益交易,與損失交易的次數和最大的損失等細部的買賣分析資料。
- 4. 提供所適用的策略作為績效檢驗的各式圖表。

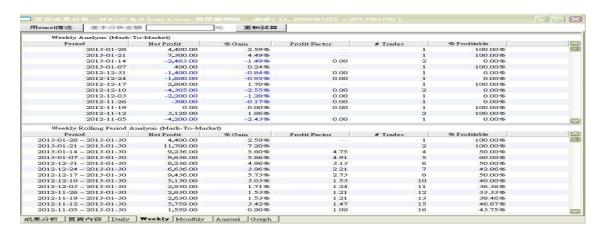
#### 晋曹內容

用excel傳送 基本分		)析金額	元	重新試算				
順序 買賣	日期	時間	價格	數量 收益	收益率 累計收益	Run-up 損失幅	進入效率 結算效率	總效率
1	2006-09-18	13:30:00	57.16	1,000	13.24	14,970.00	92.18	
賣出	2006-12-01	13:30:00	49.27	7,566.57	7,566.57	-1,270.00	56.40	48.58
2	2006-12-01	13:30:00	49.27	1,000	56.84	54,950.00	96.66	
買進	2007-04-18	13:30:00	77.69	28,006.01	35,572.58	-1,900.00	53.33	49.99
3	2007-04-18	13:30:00	77.69	1,000	-14.43	2,840.00	19.55	
賣出	2007-05-14	13:30:00	88.43	-11,210.18	24,362.40	-11,690.00	6.54	-73.92
4	2007-05-14	13:30:00	88.43	1,000	12.22	26,530.00	89.36	
買進	2007-07-16	13:30:00	99.80	10,802.37	35,164.78	-3,160.00	48.94	38.30
5	2007-07-16	13:30:00	99.80	1,000	-6.93	5,050.00	37.19	
賣出	2007-07-20	13:30:00	106.12	-6,913.33	28,251.44	-8,530.00	16.27	-46.54
6	2007-07-20	13:30:00	106.12	1,000	2.60	39,230.00	91.25	
買進	2007-08-21	13:30:00	109.52	2,764.15	31,015.59	-3,760.00	16.66	7.91
7	2007-08-21	13:30:00	109.52	1,000	60.56	78,400.00	93.87	- 3,3%
賣出	2008-03-11	13:30:00	42.65	66,324.05	97,339.64	-5,120.00	86.19	80.06
8	2008-03-11	13:30:00	42.65	1,000	-5.67	200.00	4.02	
買進	2008-03-18	13:30:00	40.47	-2,419.86	94,919.79	-4,780.00	52.21	-43.78
9	2008-03-18	13:30:00	40.47	1,000	-8.50	2,260.00	41.39	300,000
賣出	2008-04-03	13:30:00	43.67	-3,441.51	91,478.28	-3,200.00	0.00	-58.61
10	2008-04-03	13:30:00	43.67	1,000	0.99	5,800.00	85.04	
買進	2008-05-16	13:30:00	44.36	431.48	91,909.75	-1,020.00	25.07	10.12
11	2008-05-16	13:30:00	44.36	1,000	24.36	17,750.00	94.57	3,70,000,000
賣出	2008-08-12	13:30:00	33.31	10,806.02	102,715.77	-1,020.00	64.30	58.87
12	2008-08-12	13:30:00	33.31	1,000	-6.50	750.00	18.56	
買進	2008-08-28	13:30:00	31.33	-2,166.10	100,549.67	-3,290.00	32.43	-49.01
13	2008-08-28	13:30:00	31.33	1,000	48.00	17,670.00	100.00	2222
賣出	2009-01-10	13:30:00	16.13	15,038.22	115,587.89	0.00	86.02	86.02
14	2009-01-10	13:30:00	16.13	1,000	-4.47	40.00	2.55	
買進	2009-01-19	13:30:00	15.50	-721.57	114,866.32	-1,530.00	57.32	-40.13
		3.5.56.55	77.5.5		1075			<b>S</b>

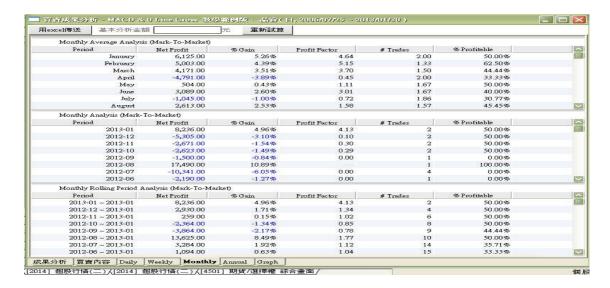
#### 日報表



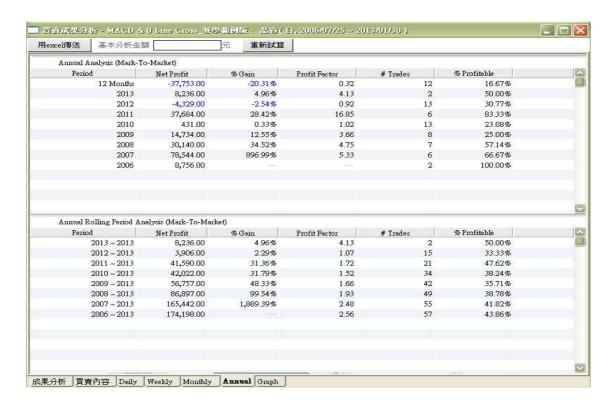
#### 週報表



#### 月報表



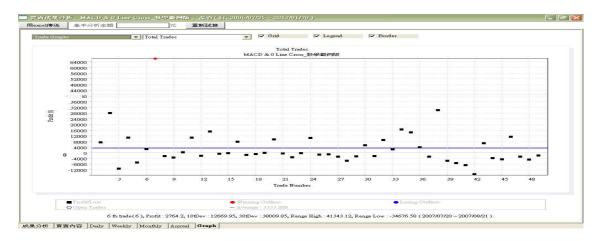
#### 年報表



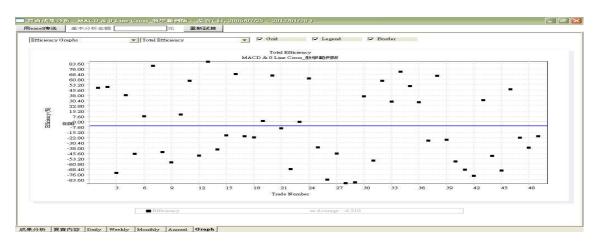
#### 資產走勢



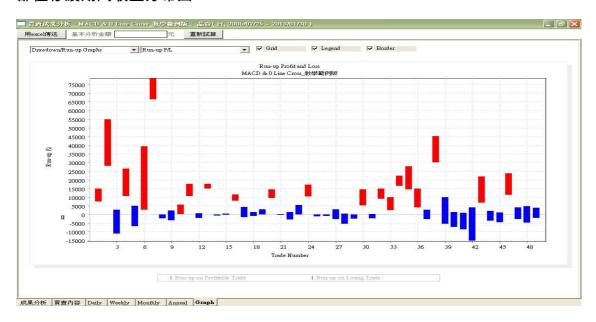
### 交易落點分析



#### 進出場效率分析



## 部位存續期間收益分布圖



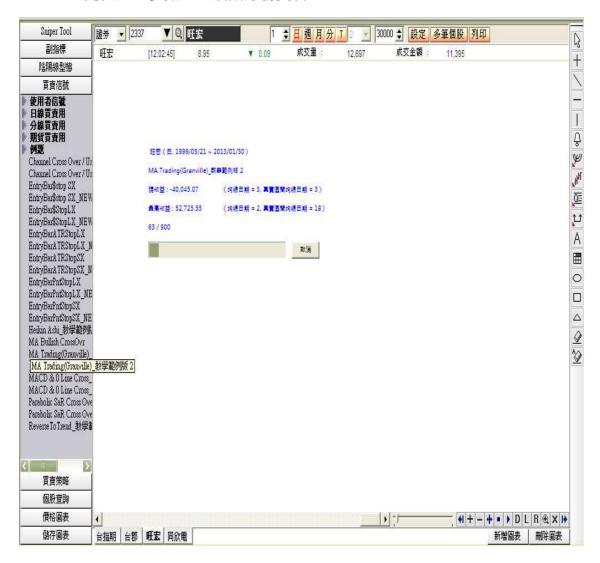
## 買賣成果分析名詞解釋

http://jsmarket.jihsun.com.tw/hts/MainPage\_sts\_QnA000C3.pdf

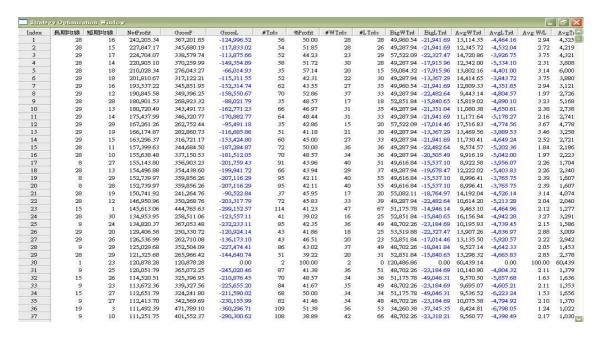
## 交易委託與買賣分析相關保留字語法說明

http://jsmarket.jihsun.com.tw/hts/MainPage\_sts\_QnA000C20.pdf

- Parameter Optimization (參數最佳化)
  - 1. 尋找所選買賣信號或戰略中純益最高的參數組合。
  - 2. 提供完整參數組合績效分析資料。



#### 變數最佳化



## [4050] 個股查詢

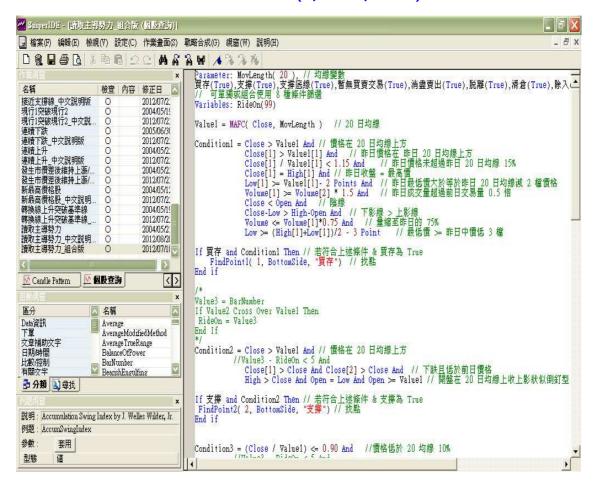


Open Box Type - 透過所提供的類型列表與 Script Editor →

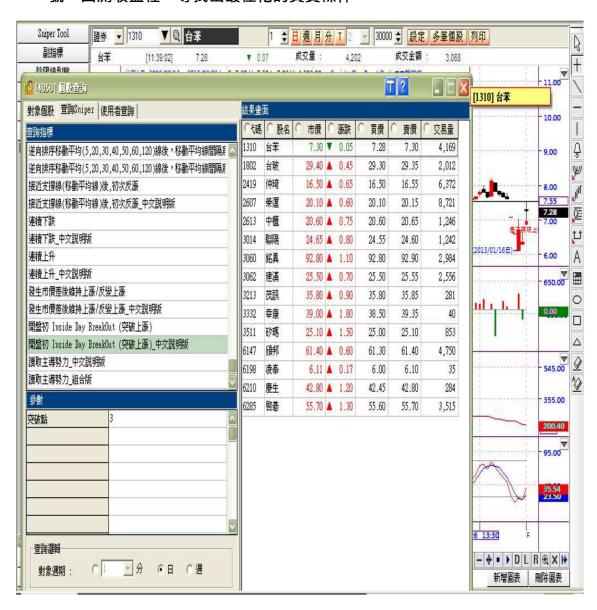
以自己的交易規則來查詢買進/賣出條件符合的個股。

皆標 (Indicato	or)   函數 (Function)   買賣信號   Candle Pattern   個股查詢   名稱:
	說明
Mr.	群組 使用者群組
5	「保安密碼:   密碼確   ア 唯讀

● 查詢個股的指令: FindPoint1(1, 位置, 名稱)



- 以技術指標、candle pattern、買賣信號等皆可以執行個股查詢。
- 所定義查詢條件的儲存功能。
- K 棒資料週期可以分為分、日、週,反映最近的股價情況。
- 利用[4050]所查詢的個股能在即時圖表系統[4000]中作驗證,可以再深入觀察該特定查詢條件在過去一段時間內的效率,也可以再使用買賣信號,回測收益性,尋找出最佳化的買賣條件。



# **Sniper Pro Summary**

## • 開發方向

把買賣時機的決定基準,不是依賴有關市場情況中個人主觀的評價,而是交由電腦執行的交易規則,並排除投資者的感情,達成開發和交易的自動化目標。

## ● 開發哲學。

#### 1. 使用的便利性

考慮到擴張性或可以使用者定義的技術指標、交易規則等多樣化功能。

#### 2. 指標的確定性

系統內建指標皆符合發明者公式, 並提供新增與再修改的彈性。

#### 3. 查詢的迅速性

使用者定義的 Script 和迅速的資料處理來提供彈性與迅速的篩選。

#### 4. 建構買賣交易

利用 Power language 可在 HTS 中建構可交易的策略。