

# 交易時點資料導向的交易策略開發

研究生：林蓉萱

指導教授：姜林杰祐 博士

## 國立高雄應用科技大學金融資訊所碩士班

### 摘 要

金融市場中，交易者普遍運用技術分析指標形成策略作為買賣判斷準則，反之，投資人是否也可以利用商品價格走勢中的交易買賣點，反向建構出交易策略呢？投資人是否可以依據交易策略公佈的交易買賣時點，反向推出背後的指標策略呢？基於以上的想法，本研究以「資料趨導」(Data Driven)的方法，找出最適的技術分析指標(含停利停損)策略。為了避免搜尋過程，略過策略特定參數組合的可能性，研究中，使用模糊理論的歸屬函數，對搜尋過程的買賣點位置作模糊處理，以平衡搜尋速度與搜尋正確性的兩難。

為系統化的反向找出最佳策略，本研究以發展出的演算法為基礎；在系統建構過程中，以VBA為開發環境，建置一套以研究所建議之演算法反向找出交易策略的資訊系統，透過已知策略實證模組、指數高低點策略模組與公開策略驗證模組，驗證系統之可用性與可行性。

關鍵字：演算法、模糊理論、資料導向

# **The Development of Trading Strategy by Using Transaction Data Points**

Student : Rong-Shiuan Ling

Advisors : Dr. Chieh-Yow ChiangLin

**Institute of Finance and Information  
National Kaohsiung University of Applied Sciences**

## **ABSTRACT**

Generally, traders use the technical analysis indicator to constitute their strategies as the criteria of buy or sell in the financial market. On the contrary, whether investors can construct the trading strategies via reversal direction by utilizing the transaction data of price trend or find the strategies behind according to the transaction points. For this reason, this study tries to find out the optimum technical analysis indicator strategies including stop-profit and stop-loss by using the data-driven method. In order to avoid skipping the particular parameters combination while searching and equilibrate the trade-off between the search speed and the search exactness, this paper employs the membership function of fuzzy theory as fuzzy processing on the transaction point.

This research constructs a system on the basis of the developed algorithms in the cause of finding the best strategy via systematized reverse direction. This system is developed by VBA(Visual Basic for Application). Through the known strategy module, peaks and bottoms of index module, and public strategy module, we verify the usability and feasibility of the developed system.

Keywords: Algorithms, Fuzzy Theory, Data-Driven

# 目 錄

摘 要 .....	I
ABSTRACT .....	II
謝辭 .....	III
目 錄 .....	IV
圖目錄 .....	V
表目錄 .....	VI
第一章 緒論 .....	1
1.1 研究動機 .....	1
1.2 研究目的 .....	2
1.3 研究架構 .....	3
第二章 文獻探討 .....	4
2.1 技術分析概論 .....	4
2.2 常用技術指標介紹與整理 .....	4
2.2.1 價的技術指標 .....	4
2.2.2 量的技術指標 .....	8
2.3 模糊理論 .....	9
2.3.1 理論發展 .....	9
2.3.2 理論概念 .....	9
2.3.3 理論規則 .....	10
2.4 物件導向模式(Object Oriented Model) .....	11
第三章 系統設計 .....	12
3.1 系統架構 .....	12
3.2 系統設計 .....	14
3.3.1 模組開發特性 .....	15
3.3.2 系統研究方法之階層架構 .....	16
3.3 反推處理之方法 .....	17
3.3.1 明確進出點計分法 .....	17
3.3.2 模糊進出點計分法 .....	18
3.3.3 反推方法之整理 .....	23
第四章 實證結果 .....	24
4.1 實證分析概述 .....	24
4.2 實證案例分析結果 .....	25
4.2.1 指標基本參數設定 .....	25
4.2.2 已知策略驗證模組 .....	25
4.2.3 投資標的高低點策略模組 .....	71
4.2.4 公開策略驗證模組 .....	113
第五章 結論與未來研究 .....	153
參考文獻 .....	154
附錄 .....	155

## 參考文獻

1. 張廷暉(1994), 應用模糊理論與智慧代理人的投資決策分析系統建構之研究, 大葉大學資訊管理學系碩士班
2. 杜金龍(1998), 技術指標在臺灣股市應用的訣竅, 金錢文化。
3. 王邵佑(2000), 「隨機指標投資績效之實證研究」, 國立台北大學企業管理研究所未出版碩士論文。
4. 安芷誼(2005), 「技術分析對台灣股票市場投資績效之探討—移動平均線法」, 銘傳大學國際企業所未出版碩士論文。
5. 杜金龍(2005), 技術分析入門, 財信。
6. 姜林杰祐(2007), 程式交易系統設計與建構, 新陸。
7. 陳冠名(2007), 「資料採礦分類分析系統之建構與用-信用貸款違約與選股系統應用」, 國立高雄應用科技大學金融資料研究所未出版碩士論文。
8. 蔡宗達(2008), 「不同技術指標投資策略在台指期貨市場之績效實證」, 國立高雄應用科技大學金融資訊研究所未出版碩士論文。
9. 戴鎮宇(2008), 「一般性技術指標策略回測系統之開發與實證」, 國立高雄應用科技大學金融資料研究所未出版碩士論文。
10. 王陽生(2009), 變臉揭開技術指標公式的神秘面紗, 聚財資訊。

