

出國報告（出國類別：國際研討會）

參加 IMA2015 Summer 國際研討會
出國報告

服務機關：高應大資訊管理系

姓名職稱：郝沛毅 副教授

派赴國家：日本 札幌

出國期間：104.7.13-18

報告日期：104.8.24

摘要

隨著電子商務技術的飛速發展，企業現在所面臨的競爭，比以往任何時候都更加激烈。如何幫助企業通過業務創新和技術獲得競爭優勢，已經成為一個至關重要的問題。創新與管理國際會議（International Conference on Innovation and Management, IAM 2015 Summer）提供一個心得交流的場地，讓企業的利益相關者，研究人員和世界各地的專家，分享創新技術和管理理論，交流寶貴的經驗知識，並形成合作關係，推動業務創新和管理。

今年 IAM 2015 於 104 年 7 月 14-17 日在日本-札幌 Chateraise Gateaux Kingdom Sapporo 旅館舉辦，職應 IAM 會議議程委員之邀請，投稿研討會論文題目為『Prediction of Stocks Market Trend Using Support Vector Machine with Parametric-Margin Model』，藉此機會得知不同領域的知識管理的經驗分享，可為職員再做進一步研究時借鏡參考的，參加此次研討會讓職獲益匪淺。

目次

- 目的-----4
- 過程-----5
- 心得及建議-----7

一、目的

隨著電子商務技術的飛速發展，企業現在所面臨的競爭，比以往任何時候都更加激烈。如何幫助企業通過業務創新和技術獲得競爭優勢，已經成為一個至關重要的問題。創新與管理國際會議（International Conference on Innovation and Management, IAM 2015 Summer）提供一個心得交流的場地，讓企業的利益相關者，研究人員和世界各地的專家，分享創新技術和管理理論，交流寶貴的經驗知識，並形成合作關係，推動業務創新和管理。IAM 2015 邀請各領域一流的管理研究學者，彼此交流討論，分享最新的管理理論與創新技術，並且彼此鼓舞，討論的範圍包含：電子商務（ERP，CRM，電子學習，BPR 等）、環境和能源、融資和商業化創新、衛生保健、人力資源管理、在服務，物流和供應鏈管理創新、知識產權與知識管理、在 21 世紀的關鍵技術（奈米，生物，信息通信技術）、管理合作、市場營銷、管理信息系統、技術創新，產品和產業創新、技術或跨國公司的創新，區域或組織創新。

參加 IAM2015 能有許多機會與世界先進學者近距離的討論創新的技術與管理理論，同時能獲得各領域研究先進的寶貴意見與平價，對於研究成果做進一步的修正，進而投稿到正式的期刊當中，今年 IAM 2015 於 104 年 7 月 14-17 日在日本-札幌 Chateraise Gateaux Kingdom Sapporo 旅館舉辦，會議主席，議程委員分別為

【Editor in Chief】

C. K. Farn National Central University, Taiwan

【Editorial Board (alphabetical order of first name)】

Bae-Muu Chang Chienkuo Technology University, Taiwan

Cheng-Hsun Ho National Taipei University, Taiwan

ChiChing Hsu National Taipei University, Taiwan

Chi-Feng Tai National Chiayi University, Taiwan

Chun-Der Chen Ming Chuan University, Taiwan

Feng-Huei Chang Chihlee Institute of Technology, Taiwan

Hsiu-Li Liao Chung Yuan Christian University, Taiwan

Jessica H. F. Chen National Chi Nan University, Taiwan

Kai Wang National University of Kaohsiung, Taiwan

Kuang Hui Chiu National Taipei University, Taiwan

Li-Ting Huang Chang Gung University, Taiwan

Ming-Kuei Huang Forward-Tech, Taiwan

Rei-Yao Wu Shih Hsin University, Taiwan

RueyMing Lin Oriental Institute of Technology, Taiwan

Ruey-Shiang Shaw	Tamkang University, Taiwan
Shu-Chen Yang	National University of Kaohsiung, Taiwan
Shu-Hui Lee	National Taipei University, Taiwan
Sze-hsun sylcien Chang	Shih Hsin University, Taiwan
Wei-Chiang Hong	Oriental Institute of Technology, Taiwan
Wenchieh Wu	St. John's University, Taiwan
Woo-Tsong Lin	National Chengchi University, Taiwan
Zulnaidi Yaacob	University Sains Malaysia, Malaysia

二、過程

今年 IAM 2015 於 104 年 7 月 14-17 日在日本-札幌 Chateraise Gateaux Kingdom Sapporo 旅館舉辦，職應 IAM 會議議程委員之邀請，投稿研討會論文題目為『Prediction of Stocks Market Trend Using Support Vector Machine with Parametric-Margin Model』。職上台報告的場次為 Session D1，時間為 104 年 7 月 16 日 13:40-16:30，地點是 Chateraise Gateaux Kingdom 旅館 3 樓 Rosario 大廳，詳細的議程表如圖一所示。

職的論文『Prediction of Stocks Market Trend Using Support Vector Machine with Parametric-Margin Model』主要是在研究由支持向量機與技術指標來預測每日股價的漲跌(漲或跌)，俗話說:「人不理財，財不理你。」由其在薪資低迷的台灣，人們無法從有限的薪資與儲蓄來獲取更多的財富，因此必須透過投資理財來創造財富。現今有許多理財方式可以使得我們增加額外的收入，例如房地產、基金、股票以及期貨等等。而股票一直以來都是投資者主要的投資理財工具。

股票雖然有著高報酬率，但相對的亦存在著高風險，大多數投資者希望從股票市場中獲取更多利潤，必須從多方面進行股票漲跌的預測，如基本面、消息面以及技術面等等方向思考。基本面主要是分析公司的本質、財報、獲利與負債等資訊，屬於中長期的判斷，他無法提供投資者確切的買賣點(何時股票會止跌反漲)。消息面則著重公司得相關新聞消息，對於該公司股價的影響為何，然而一般中小型公司不像大企業那麼受到媒體的青睞，對於絕大部分的公司，其媒體報導率普遍偏低，使得透過消息面分析無法對絕大多數的公司預測確切的買賣點。技術面分析注重在透過過去一段時間的股價表現來進行分析，透過例如過去 10 日的股價資訊來計算 BIAS 指標、心理線、K 線、D 線等，並且由相關指標來預測明日的股票漲跌。雖然影響股價漲跌的因素很多且複雜，包含社會層面、政治層面、國際因素、心理因素等，然而技術派的學者有一個假設，各種不同的因素已經影響了過去幾天的股價表現，所以過往的股價資訊濃縮了各種影響層面，並且可以用來預測未來的股價漲跌。此外，股價是受到人心理的影響，而人的心理從古至今都是一樣的，所以可以從過去的股價資訊來預測明日的股價漲跌。

IAM2015S Program

July 14, 2015 (Tuesday)	
15:00-16:30	Registration (3F)

July 15, 2015 (Wednesday)			
08:30-16:00 Registration (3F)			
Room	Rosario (3F)	Syrah (3F)	Niagara (3F)
09:00-11:50 (Break at 10:15-10:35)	Session A1	Session A2	Session A3
11:50-13:40	Lunch (1F Restaurant Vigne or B1 Chinese Restaurant Hyoumanrou)		
13:40-16:30 (Break at 14:55-15:15)	Session B1	Session B2	Session B3

July 16, 2015 (Thursday)		
08:30-16:00 Registration (3F)		
Room	Rosario (3F)	Syrah (3F)
09:00-11:50 (Break at 10:15-10:35)	Session C1	Session C2
11:50-13:40	Lunch (1F Restaurant Vigne or B1 Chinese Restaurant Hyoumanrou)	
13:40-16:30 (Break at 14:55-15:15)	Session D1	Session D2

July 17, 2015 (Friday)		
08:30-16:00 Registration (3F)		
Room	Rosario (3F)	Syrah (3F)
09:00-11:50 (Break at 10:15-10:35)	Session E1	Session E2
11:50-13:40	Lunch (1F Restaurant Vigne or B1 Chinese Restaurant Hyoumanrou)	
13:40-16:30 (Break at 14:55-15:15)	Session F1	Session F2

圖一、IAM 2015 議程表

在職的論文中，使用了最先進的『使用參數化最大邊界支持向量機』來根據過往(2010.1-2012.1)的股價資訊來預測明日的股價漲跌，除了使用最先進的分類技術外，我們還探討了不同的技術指標對於股價預測的效能影響，從而挑選出最具影響力的技術指標，可以更進一步的提升預測正確率，同時我們也分析了使用技術指標預測

未來幾日股價漲跌的效能(未來 1 日、未來 3 日、未來 5 日)，得到的結果是未來 5 日的正確率最佳，未來 3 日次之，未來 1 日的正確率最差，因此得到結論為:使用技術指標較適合預測長期的股價表現，職的論文成果豐碩，在報告期間有許多專家學者一起與職做經驗分享，提供了許多資料探勘到股價預測的寶貴建議，可為職員再做進一步研究時參考借鏡，參加此次研討會讓職員獲益匪淺，職員於 7 月 18 日搭乘飛機離開日本。

三、心得及建議

在現今資訊爆炸的時代裡，資料取得的數量相當龐大，若無適當的管理模式，將會造成資料氾濫，導致無法充分運用，而形成所謂的「資訊垃圾」，因此，要如何將過多的資料做最好的管理，以及從過多的資料中取得有用的資訊，便成為現在熱門的研究議題，也因此發展出資料探勘模式 (Data Mining) 的技術，來幫助人們歸納與分析資料。資料探勘是近年來被廣泛應用在各領域的技術，國內外許多的研究都存在著許許多多資料探勘成功的案例，例如：醫學界、壽險業、銀行業、通訊業等等，這些成功實例的主要訴求，是希望透過資料探勘，從大量的歷史資料中挖掘隱藏其中有價值的知識。

過往長時間累積的巨量股價資訊，提供的豐富的資訊可以讓我們分析股價變動的脈絡，從而可以從過去幾日的股價表現，來預測明日的股價漲跌，將知識黃金變成現實中真正的財富。支持向量機提供一個機器學習的利器，可以從過去的資料分析出隱含在其中的知識。

在資料探勘與資訊管理的研究領域，台灣學者的優秀表現已累積出不可忽視的研發能量，許多優秀的專家學者均為資訊管理提出新的方向與展望，期待有朝一日能在台灣舉行大型的資訊管理及資料探勘研討會，團結在台灣此領域的專家學者，一起分享研究心得，為台灣在創新&資訊管理的下一階段研究方向找出更進一步的突破重點。