

# The Impact of the Cotton Price on the Stock Prices for Textile Companies in Taiwan

林淑金、劉文祺

E-mail: 365436@mail.dyu.edu.tw

## ABSTRACT

The VAR model is used in this study to explore the impacts of the cotton futures prices on the stock prices of listed companies of cotton and polyester textured yam in Taiwan during the period from February, 2007 to June, 2012. After rigorous empirical process, conclusions are showed as follows: The cotton futures price leads the stock prices of both cotton textile companies and polyester textured yam companies one day, and shows the positive relationship.

Keywords : Cotton Future Price、Textile Stock Price、Unit Root Test、VAR Model

## Table of Contents

中文摘要 i 英文摘要 ii 誌謝辭 iii 目錄 iv 圖目錄 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 研究目的 7 第三節 研究架構與流程 7 第二章 文獻探討 10 第一節 原棉及其相關研究 10 一、棉花之一般性質 10 二、棉花栽培與生長環境 10 三、主要栽培棉之種類 10 四、棉花分類方法 11 五、棉花分級制度簡述 12 六、棉花期貨價格之影響要素 12 第二節 棉花市場簡介 14 第三節 棉紡業簡介 15 一、棉紡織業介紹 15 二、臺灣棉紡織業發展四階段 16 三、臺灣棉紡業現況 17 四、臺灣棉紡產業的威脅與發展趨勢 17 第四節 聚酯加工絲業簡介 18 第五節 原棉期貨價格與紡織類股股價的相關研究 20 一、棉價、人造纖維與產業相關性的研究 20 二、期貨與股價指數相關性的研究 22 第三章 研究方法 23 第一節 單根檢定 23 第二節 最適落後期數 28 第三節 向量自我迴歸模型 29 第四章 實證結果與分析 31 第一節 資料來源與敘述性統計 31 第二節 單根檢定 36 第三節 VAR模型實證 37 第五章 結論與分析 41 參考文獻 42 圖目錄 圖 1-1 棉花期貨價格1997-2012 走勢圖 .....5 圖 1-2 研究架構圖 ..... 9 圖 4-1 棉花期貨價格與紡織類股股價之走勢圖 .....34 圖 4-2 棉花期貨價格與紡織類股股價(取差分)之走勢圖 ..... 35 表目錄 表 1-1 臺灣棉花主要進口國家進口值及所佔比率(千美元) ..... 2 表 1-2 臺灣棉花主要進口國家進口值及所佔比率(千美元) ..... 3 表 1-3 臺灣棉花主要進口國家進口值及所佔比率(千美元) ..... 3 表 1-4 臺灣棉花主要進口國家進口值及所佔比率(千美元) ..... 4 表 1-5 臺灣美棉進口值統計表(千美元) ..... 5 表 1-6 棉紡類上市公司(2011 年)股本及營收比例表 ..... 6 表 1-7 聚酯加工絲上市公司(2011 年)股本及營收比例表 ..... 7 表 2-1 棉花分類方法及其名稱 .....11 表 4-1 敘述性統計(一階差分) .....32 表 4-2 紡織類股公司代碼及簡稱對照表 .....36 表 4-3 單根檢定 .....37 表 4-4 各變數之VAR 模型最適落遲期數 .....38 表 4-5 棉紡織股股價、棉花期貨價格VAR 模型 .....39 表 4-6 聚酯加工絲股股價、棉花期貨價格VAR 模型 .....40
--

## REFERENCES

一、中文部分 中華民國紡織業拓展會，我國紡織品出口競爭力分析-聚酯加工絲，95年5月。白永輝(1990)，期貨交易理論在國內棉花進口採購策略之應用，東海大學企業管理研究所未出版之碩士論文。江集斌(2010)，台彎聚酯人造纖維產業競爭優勢個案分析—以S公司為例，國立中央大學管理學院高階主管企管碩士班未出版之碩士論文。李旭超、鄒智(2011)，我國棉花期貨價格與現貨價格關係實證研究，時代金融期刊(441期)。李宗祥(1989)，股價指數期貨之探索性研究，國立中興大學企業管理研究所未出版之碩士論文。李信宏(2011)，台灣加工絲產業現況與發展趨勢，產業雜誌(2011年9月)。李俊易(2010)，台灣上市公司紡織類股股價動態關聯性再探討，樹德科技大學金融與風險管理系碩士班未出版之碩士論文。俞玲華(2009)，台灣人造纖維競爭策略之研究—以聚胺絲新產品開發為例，輔仁大學織品服裝學系碩士班未出版之碩士論文。柯嫻丞(2011)，台灣人造纖維出口競爭力之研究，東海大學管理碩士在職專班未出版之碩士論文。高振木(2000)，台灣人造纖維產業關聯分析研究，輔仁大學應用統計研究所未出版之碩士論文。陳里芳(2004)，台灣人織出口影響因素之分析，逢甲大學紡織工程所未出版之碩士論文。國家棉花產業技術體系產業經濟功能研究室(2011)，2011年一季度棉花市場形勢分析及後期展望，2011年5月。張滄漢(2000)，台灣紡織業因應全球紡織品貿易自由化之經營策略研究，國立政治大學經營管理碩士學程未出版之碩士論文。張嘉怡(2006)，台灣人造纖維及紡紗業之物質流與其成長環境因素分析，中原大學國際貿易研究所未出版之碩士論文。黃明豐(2002)，台灣紡織產業-纖維織品經營策略研究分析，大葉大學事業經營研究所未出版之碩士論文。楊金源(1999)，台灣人造纖維加工絲業創新策略之研究，大葉大學事業經營研究所未出版之碩士論文。蔡明祝(1991)，成長的原因:台灣人造纖維產業之研究，國立中央大學產業經濟研究所未出版之碩士論文。蔡維家(2011)，2010TOP5000企業產業觀察與前瞻-棉紡織業曾經輝煌，蓄勢再起，2011。蔡獻逸(2007)，全球主要原物料商品價格景氣循環預測分析-馬可夫狀態轉換向量自我迴歸模型應用，世新大學財務金融學研究所(含碩專班)未出版之碩士論文。薛正偉(1995)，棉花期貨價格與紡織類股股價指數之相關性探討，逢甲大學統計與精

算研究所未出版之碩士論文。二 . 英文部分 Engle, R. F. and C. W. J. Granger((1987), “ Cointegration and Error Correction Representation, Estimation and Test ” , *Econometrica*, 55, pp. 251-273. Granger, C. W. J. (1981), “ Some Properties of Time Series Data and Their Use in Econometric Model Specification ” , *Journal of Econometrics*, 16, pp. 121-130. Granger, C. W. J. and A. A. Weiss (1983), “ Time Series Analysis of Error-Correcting Models ” , *Studies in Econometrics, Time Series and Multivariate Statistics*, Academic Press, New York, pp. 255-278. Granger, C. and P. Newbold (1974), “ Spurious Regressions in Econometrics ” , *Journal of Econometrics*, 2, pp. 111-120. Johansen, S.(1988), “ Statistical Analysis of Cointegration Vectors ” , *Journal of Economic Dynamics and Control*, 12, pp. 231-254. Phillips, P. C. B. and P. Perron (1988), “ Testing for Unit in Time Series Regression ” , *Biometrika*, 75, pp. 335-346. Robert, A. (2011), “ High Cotton Prices:How Did We Get Here? ” ,*World of Garment-Textile-Fashion*. Said, S. and D. Dickey (1984), “ Testing for Unit Roots in Autoregressive- Moving Average Models with Unknown Order ” , *Biometrika*, 71, pp. 599-607. Sims, C. A. (1980), “ Macroeconomics and Reality ” , *Econometrica*, 48, pp. 1-48.