

# Re-examining causal relationship between stock prices and fundamentals : the case of four asian econ

王美玲、梁晉嘉

E-mail: 324789@mail.dyu.edu.tw

## ABSTRACT

In this study, we re-examining causal relationship between stock prices and fundamentals : the case of four Asian economies (China, Japan, Korea and Taiwan). The data is extracted from the DataStream. The data are quarterly for the period 2000:4 to 2010:2. We apply the recently developed panel data methodology. We find that the results of panel unit root tests for all the series are non-stationary and integrated of order one. And the evidences support the hypothesis of cointegration between the stock price and relative variables against the selected countries. First, for the individual FMOLS estimation in the long run, the coefficients of GDP in Japan, Korea and Taiwan are positive and exchange rate in China, Korea and Taiwan are negative statistically significant at the 5% level. Finally, as is indicated by the panel group FMOLS estimation, the coefficients of exchange rate and GDP show negative and positive statistically significantly at the 5% level, separately.

Keywords : four Asian economies; panel unit root; panel cointegration; panel FMOLS

## Table of Contents

中文摘要	iii	英文摘要	iv	誌謝辭	
	v	內容目錄	vi	表目錄	
	vii	圖目錄	viii	第一章 緒論	
	1	第一節 研究背景與動機	1	第二節 研究目的	
	3	第三節 研究架構與流程	4	第二章 文獻回顧	
	6	第一節 國外文獻探討	13	第二節 國內文獻探討	
第三章 研究方法	26	第一節 Panel 單根檢定	27	第二節	
Panel 共整合檢定及FMOLS 估計	32	第四章 實證結果與分析	36	第一節 資料來源及變數	
	36	第二節 實證模型與建立	39	第二節 實證結果與分析	
	40	第五章 結論	44	參攷文獻	
	47	表目錄 表 2-1 國外文獻整理	11	表 2-2 國內文獻整理	
	23	表 4-1 Panel 單根檢定	40	表 4-2 Panel 共整合檢定	
	41	表 4-3 Panel FMOLS 估計結果	42	圖目錄 圖 1-1 研究架構圖	
	4				

## REFERENCES

一、中文部份 王以婷（2004），總體經濟訊息與股市波動之關係，東吳大學經濟學研究所未出版之碩士論文。 王志中（1999），以總體經濟指標預測台灣股價報酬，國立台灣科技大學管理研究所企業管理學程未出版之碩士論文。 王啟豪（2003），股價報酬與總體經濟變數之關聯性--貝式馬可夫鏈蒙地卡羅之分析研究，清華大學經濟學研究所未出版之碩士論文。 邱柏霖（1997），台灣股價之預測，淡江大學財務金融研究所未出版之碩士論文。 徐慶兆（2003），不同經濟基礎下總體經濟變數與股市之關聯性研究，淡江大學財務金融研究所未出版之碩士論文。 徐鍵欣（2004），定期總體經濟訊息之宣告效果--以台指現貨、期買及台指選擇權VIX 為例，國立台北大學合作經濟學研究所未出版之碩士論文。 許文成（1996），台灣股票市場波動性之衡量及其影響因子之探討，中山大學財務管理研究所未出版之碩士論文。 許登芳（1993），共整合與購買力分析:台灣之實證研究，逢甲大學經濟研究所未出版之碩士論文。 張英信（1998），東亞主要國家股價與匯率關聯性研究，中興大學企業管理學研究所未出版之碩士論文。 黃德芬（1994），台灣股票市場波動性與基本因素及市場交易因素之關係之實證研究，台灣大學財務金融學系未出版之碩士論文。 黃勁豪（2001），台灣股票市場波動性與總體經濟波動性關係之研究，私立東海大學企業管理學系未出版之碩士論文。 曾淑娟（1996），匯率與總體變數間共整合關係之研究，中正大學財務金融研究所未出版之碩士論文。 楊晴華（2000）影響股市波動因素之研究-以台灣股市為例，中正大學企業管理研究所未出版之碩士論文。 蔡明修（2002），亞洲股市互動關係與波動影響因素之探討，國立台灣科技大學企業管理系研究所未出版之碩士論文。 蔡明章（2008），影響台灣股市波動因素之探討，國立台北大學國際財務金融研究所未出版之碩士論文。 萬欽瑞（2004），股票報酬、總經變數及外資移動之關聯性探討，雲林科技大學財務金融研究所未出版之碩士論文。 蕭珮瑜（2005），影響股市關聯

性的總體經濟因素:台灣的實證分析, 逢甲大學經濟學研究所未出版之碩士論文。二、英文部份 Engle, R. F. and C. W. J. Granger (1987), Cointegration and error correction: Representation, estimation and testing, *Econometrica*, 55, 251-276. Eun, C. and S. Shim (1989), International Transmission of Stock Market Movements, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 24, June, pp. 241-56 Fortune, P. (1989), An Assessment of Financial Market Volatility: Bills, Bonds, and Stocks", *New England Economic Review*, pp. 13-28 Graham, Michael, Jussi Nikkinen, and Petri Sahlstrom (2003), Relative Importance of Scheduled Macroeconomic News for Stock Market Investors, *Journal of Economics and Finance*, Vol 27, pp. 153-165. Gao, T. (2000), Exchange rate movements and the profitability of U.S. multinationals. *Journal of International Money and Finance*, Vol 19, Issue: 1, pp. 79-96. Hadri, K. (2000), "Testing for Stationarity in Heterogeneous Panel Data," *Econometric Journal*, 3, 148-161. Hsiao, C., 2003, *Analysis of Panel Data* Cambridge University Press, Cambridge. Im, K. S., M. H. Pesaran, and Y. Shin (2003), "Testing for Unit Roots in Heterogeneous Panels," *Journal of Econometrics*, 115, 53-74. Inman K. L. (1990), *Stock Market Volatility*, Ph. D. Dissertation of the University of Washington. Jeong, J. G. (2000), What drives Exchange Rates: The Case of the Yen/dollar Rate, *Multinational Business Review*, Vol. 8, No. 3, pp. 31-36. Kao, C. and M.-H. Chiang (2000), "On the Estimation and Inference of a Cointegrated Regression in Panel Data," *Advances in Econometrics* 15, 179-222. Klevorick, N.A., 1989, Panel studies: What can we learn from them? Introduction, *European Economic Review* 33, 523-529. Levin, A., C. F. Lin, and C. S. J. Chu (2002), "Unit Root Tests in Panel Data: Asymptotic and Finite-sample Properties," *Journal of Econometrics*, 108, 1-24. Macdonald, R. and Taylor, M. P. (1991), The Monetary to the Exchange Rate: Long-Run Relationships and Coefficient Restrictions, *Economics Letters*, Vol. 37, No. 3, pp. 179-185. Nikkinen, Jussi, and Petri Sahlstrom (2001), Impact of Scheduled U.S. Macroeconomic News on Stock Market Uncertainty: A Multinational Perspective. *Multinational Finance Journal*, Vol 5, pp. 129-148. Officer, R. P. (1973), The Variability of the Market Factor of the New York Stock Exchange, *Journal of Business*, Vol. 46, pp. 434-53 Pedroni, P. (1999), Critical Values for Cointegration Tests in Heterogeneous Panels with Multiple Regressors, *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 61, 653-670. Pedroni, P. (2004), Panel Cointegration: asymptotic and finite sample properties of pooled time series tests with an application to the PPP hypothesis, *Econometric Theory* 20, 597-625. Schwert, G. W. (1989), Why does stock market volatility change over time?, *Journal of Finance*, Vol. 44, pp. 1115-53 Schwert, G. W. (1989), Margin requirements and stock volatility, *Journal of Finance Services Research*, pp. 153-64 Schwert, G. W. (1990), Stock market volatility, *Finance Analysts Journal*, Vol. 46, pp. 23-34 Schwert, G. W. (1990), Stock Volatility and the Crash of 87, *Review of Financial Studies*, Vol. 3, pp. 77-102 Sill, D. Keith (1993), Predicting Stock Market Volatility, *Business Review* Federal Reserve Bank of Philadelphia, pp. 15-27.