

# The effects of international gold and oil prices on the energy stocks in Asia pacific : a case study

郭英智、賴文魁

E-mail: 324833@mail.dyu.edu.tw

## ABSTRACT

This study will explore the international gold movements in international oil prices and the Asia-Pacific region (Japan, Singapore, United States, Taiwan, China, Korea, Australia) energy stock "fuel cell" to study the interaction. Using a single root, causality, cointegration test and error correction model such as the construction, to the international gold, international oil prices energy stocks among the Asia-Pacific region have mutual influence of time from January 2003 to July 2010 During the week of data. Data was collected from (A) broadening of precious metals: gold price. (B) of the Bureau of Energy: oil prices. (C) of the mainland, Singapore, South Korea, Australia, the United States and other Yahoo Finance website: Historical prices of the shares. (D) of Polaris Securities Golden Spirit Global Sources: Taiwan stocks historical prices. Concluded that (A) unit root test: Use the data to go through a differential. (B) causality test: the international gold on the continent most affected, while international oil prices on Japan and the United States most affected. (C) cointegration: international gold and the Asia-Pacific region lack of long-term equilibrium relationship between energy stocks, oil prices and the mainland has a long-term equilibrium relationship between the energy sector. (D) the energy sector most affected countries before the second phase of the international oil prices.

Keywords : Fuel Cell、International Gold、Cointegration

## Table of Contents

中文摘要	英文摘要
誌謝辭	內容目錄
表目錄	圖目錄
第一章 緒論	第一節 研究背景與動機
1 第二節 研究目的	3 第三節 研究研究流程與架構
3 第二章 文獻探討	6 第一節 國際黃金
與國際油價	第二節 國際油價與股票
6 第二節 國際黃金與股票	15 第三節 國際黃金與股票
24 第四節 國際黃金、油價與股票之綜合探討	30 第三章 研究方法
36 第一節 研究範圍	36 第二節 實證流程與架構
38 第三節 研究方法	40 第四章 實證研究與分析
44 第一節 單根檢定	44 第二節 VAR模型檢定
45 第三節 Granger因果關係檢定	46 第四節 共整合和檢定
53 第五節 誤差修正模型分析	56 第五章 結論與建議
63 第一節 研究結論	63 第二節 研究限制與建議
67 參考文獻	69

## REFERENCES

參考文獻 一、中文部份 王天賜 (2005) 原油價格、台灣股價指數與總體經濟的關聯性，東華大學國際經濟研究所未出版之碩士論文。王允俊 (2008) 匯率、金價與油價關係之研究，高雄應用科技大學金融資訊研究所未出版之碩士論文。王裕仁 (2009) 匯率、油價、金價、利率之關聯性探討與預測，國立成功大學財務金融研究所未出版之碩士論文。左莉莉 (2008) 黃金石油美元(G.O.D)互動關係之探討，國立中正大學企業管理所未出版之碩士論文。田宸瑄 (2006) 國際油價、股市與景氣循環之相關分析 馬可夫轉換向量誤差修正模型的運用，世新大學財務金融學研究所未出版之碩士論文。朱堅娟 (1988) 台灣股票、黃金、不動產資產訂價模式之實證研究，國立台灣大學商學研究所未出版之碩士論文。林建智 (2006) 原油價格與股價關係之探討-以美國及台灣為例，世新大學管理學院財務金融學系未出版之碩士論文。邱奕純 (2008) 油價與股價之關連性—金磚四國之實證研究，國立高雄應用科技大學金融資訊研究所未出版之碩士論文。徐資揚 (2008) 亞洲四小龍REITs與股票報酬及其風險因子之動態分析，大葉大學國際企業管理學系未出版之碩士論文。涂柔卉 (2009) 石油價格對亞洲四小龍股市非線性之影響關係探討，淡江大學財務金融學系未出版之碩士論文。張戊昌 (2006)

黃金期貨與美元指數期貨之互動關係探討，大葉大學事業經營研究所未出版之碩士論文。陳保元（2008）原油價格與股價關係之探討 - 以台灣股市及大陸A股為例，暨南國際大學財務金融學系未出版之碩士論文。陳維邦（2008），股價與石油價格波動性之關係-動態條件相關多變量模型之應用，逢甲大學財務金融學所未出版之碩士論文。陳淑玲（2004）石油價格與黃金價格衝擊對台灣加權股價指數期、現貨的影響，台北大學合作經濟學系國際企業組未出版之碩士論文。陳金廷（2006）油價、金價與台灣產業分類股價指數關聯性探討，樹德科技大學金融保險研究所未出版之碩士論文。陳滿紅（2006）匯率、公司規模與股票報酬相關性之研究-以台灣股票市場為例，大葉大學國際企業管理學系未出版之碩士論文。曾家煒（2005）油價與分類股價指數關聯性探討，國立高雄第一科技大學金融營運所未出版之碩士論文。黃靖修（2008）美國黃金期貨市場效率性檢定，國立高雄應用科技大學商務經營研究所未出版之碩士論文。黃敏華（2006）股市與原油現貨及期貨價格間關聯性分析，中原大學國際貿易研究所未出版之碩士論文。黃武夫（2008）台灣、美國及中國大陸之股價與原油期貨價、黃金期貨價之關聯性--實證研究，國立高雄應用科技大學金融資訊研究所未出版之碩士論文。黃文財（2008）美國股市與亞太地區股票市場及REITs之交互影響，大葉大學國際企業管理學系未出版之碩士論文。黃瓊瑩（2008）石油價格衝擊對台灣景氣循環之影響，國立中山大學中國與亞太區域研究所未出版之碩士論文。楊長霏（2005）以向量自我迴歸模式探討台灣股價及國際油價之關聯性，南華大學管理科學研究所未出版之碩士論文。葉翠如（2010）金融海嘯前後黃金、原油、新臺幣匯率對台灣股市之實證研究，國立台北大學企業管理學系未出版之碩士論文。謝亞恩（2008）黃金價格預測模式績效之研究，中原大學國際貿易研究所未出版之碩士論文。謝欣穎（2008）原油期貨與股價指數波動度領先落後關係之研究，中華大學經營管理研究所未出版之碩士論文。謝鎮州（2006），股票、黃金與原油價格互動關係之研究-以台灣為例，逢甲大學經濟學系未出版之碩士論文。闕彥菱（2008），利率、美元、黃金價格及原油價格之動態傳遞效果，高雄第一科技大學金融營運所未出版之碩士論文。二、英文部份 Bassam Fattouh (2010) ,The dynamics of crude oil price differentials,Energy Economics, Volume 32, Issue 2, Pages 334-342 C. W. Yang, M. J. Hwang, B. N. Huang (2002) ,An analysis of factors affecting price volatility of the US oil market,Energy Economics, Volume 24, Issue 2, Pages 107-119 Chien-Chiang Lee, Mei-Se Chien (2010) , Dynamic modelling of energy consumption, capital stock, and real income in G-7 countries, Energy Economics, Volume 32, Issue 3, Pages 564-581 Edel Tully, Brian M. Lucey (2007) ,A power GARCH examination of the gold market,Research in International Business and Finance, Volume 21, Issue 2, Pages 316-325 Evangelia Papapetrou (2001) ,Oil price shocks, stock market, economic activity and employment in Greece,Energy Economics, Volume 23, Issue 5, , Pages 511-532 Hossein Askari, Noureddine Krichene (2008,) ,Oil price dynamics (2002 – 2006),Energy Economics, Volume 30, Issue 5, Pages 2134-2153 Irene Henriques, Perry Sadorsky (2008) ,Oil prices and the stock prices of alternative energy companies,Energy Economics, Volume 30, Issue 3, Pages 998-1010 Jungwook Park, Ronald A. Ratti (2008) ,Oil price shocks and stock markets in the U.S. and 13 European countries,Energy Economics, Volume 30, Issue 5, Pages 2587-2608 Joseph C. P. Shieh (1995) ,The impact of gold price on the value of gold mining stock,Review of Financial Economics, Volume 4, Issue 2, Pages 125-139 Laurence E. Bllose, J. Cunado, F. Perez de Gracia (2005) ,Oil prices, economic activity and inflation: evidence for some Asian countries, The Quarterly Review of Economics and Finance, Volume 45, Issue 1, Pages 65-83 Kyongwook Choi, Shawkat Hammoudeh (2010) ,Volatility behavior of oil, industrial commodity and stock markets in a regime-switching environment,Energy Policy, Volume 38, Issue 8, Pages 4388-4399 Laurence E. Bllose (2010) ,Gold prices, cost of carry, and expected inflation,Journal of Economics and Business, Volume 62, Issue 1, Pages 35-47 Laurence E. Bllose, Joseph C. P. Shieh (1995) , The impact of gold price on the value of gold mining stock, Review of Financial Economics, Volume 4, Issue 2, Pages 125-139 Mohamed El Hedi Arouri, Duc Khuong Nguyen (2010) ,Oil prices, stock markets and portfolio investment: Evidence from sector analysis in Europe over the last decade,Energy Policy, Volume 38, Issue 8, Pages 4528-4539 Paresh Kumar Narayan, Seema Narayan, Xinwei Zheng (2010) ,Gold and oil futures markets: Are markets efficient?,Applied Energy, In Press, Corrected Proof, Robert K. Kaufmann, Ben Ullman (2009) ,Oil prices, speculation, and fundamentals: Interpreting causal relations among spot and futures prices,Energy Economics, Volume 31, Issue 4, Pages 550-558 Shawkat Hammoudeh, Sel Dibooglu, Eisa Aleisa (2004) ,Relationships among U.S. oil prices and oil industry equity indices,International Review of Economics & Finance, Volume 13, Issue 4, Pages 427-453