

行政院國家科學委員會專題研究計畫 成果報告

中國資產投機對石油價格泡沫化之影響 研究成果報告(精簡版)

計畫類別：個別型
計畫編號：NSC 99-2410-H-004-049-
執行期間：99年08月01日至100年07月31日
執行單位：國立政治大學經濟學系

計畫主持人：方中柔

計畫參與人員：博士班研究生-兼任助理人員：游士儀
博士班研究生-兼任助理人員：周秣宸

處理方式：本計畫可公開查詢

中華民國 100 年 10 月 20 日

中國資產投機對石油價格泡沫化之影響

計畫類別： 個別型計畫 整合型計畫

計畫編號：NSC 99-2410-H-004-049

執行期間：99年8月1日至100年7月30日

執行機構及系所：國立政治大學經濟學系

計畫主持人：方中柔

共同主持人：

計畫參與人員：

成果報告類型(依經費核定清單規定繳交)： 精簡報告 完整報告

本計畫除繳交成果報告外，另須繳交以下出國心得報告：

- 赴國外出差或研習心得報告
- 赴大陸地區出差或研習心得報告
- 出席國際學術會議心得報告
- 國際合作研究計畫國外研究報告

處理方式：除列管計畫及下列情形者外，得立即公開查詢

- 涉及專利或其他智慧財產權， 一年 二年後可公開查詢

中華民國 100 年 10 月 20 日

計畫中文摘要：

近年來油價快速上升，甚至超過指數增長，使我們可能處於一個石油價格泡沫之中。目前全球石油供給已經超過需求，唯價格還繼續上升且波動劇烈，此說明影響油價的因素除了供需之外，可能包含投機行為。自 2003 年以來，中國原油消費量已超過日本，對原油的需求程度卻有增無減，對油價提供支撐作用。同時，因中國人口眾多、快速經濟成長、外匯累積加上迅速上升的購買力，及過多的流動性，導致中國資產市場這幾年的投機行為越來越多。本研究目的即在檢測中國的資產投機行為是否為石油價格泡沫的主因？而欲瞭解石油價格泡沫現象，需藉由對石油市場泡沫化的正確解讀。為達成此一研究目的，本文採用資產定價模型 CAPM 理論，並同時考慮 GARCH 效果及狀態空間模型（State-Space Model）機制來研究中國資產價格投機與石油價格泡沫的關聯性，期能提供近幾年國際油價大漲一個合理的解釋因素。

關鍵詞：石油價格、石油泡沫、市場基要、狀態空間模型

Abstract

Since approximately 2008, a growing number of journalists, academics have been discussing the situation of the oil price. One key question is to explain the quadrupling fast-than-exponential since 2003. Some attributes mainly point out that the growing demand of oil (in particular from the emergent China and India markets) imperfectly balanced by the increasingly apparent limits of world oil production. Others are raising the specter of rising speculation. In addition, China's asset prices have been increasing sharply recently as well, lots of people are wondering if there were increasing speculators in China's asset market. Since China accounted for one-fourth of the world's incremental oil demand over 1995-2004 and is expected to account for 12% of global oil demand in the future, we are interesting to study some relationship between Chinese asset market speculation and the bubble phenomenon of oil price. Therefore, this study tries to use GARCH and State-Space Model to study how impact of China's asset speculative on the oil market bubbles.

Key words: Oil Price, Oil Bubbles, Fundamentals, State-Space Model.

1. 研究動機與目的

1960年代起，世界石油消費量已超過煤炭，成為世界頭號能源，全球經濟遂轉而以石油為基礎的發展型態。在1960年至1970年間，石油每桶約三美元，價廉而供給豐富的石油是推動當時經濟快速成長的主因之一，也加速世界對石油的依賴。而之後除了1970年與1980年代兩次的石油危機與波斯灣戰爭期間油價有明顯的上漲情勢外，油價多處於平穩的狀態。然而從本世紀開始，油價卻逐步上揚，2003年一桶約為30美元，而2008年卻一度攀升至每桶140美元的天價，而2010年則又降至一桶75美元¹。

究竟是什麼原因造成油價近幾年來上漲幅度如此之高，波動如此異常？最明顯的原因之一為本世紀初以來全球經濟強勢成長，使得石油需求進一步增長。這其中最主要的推力來自於中國大陸、印度、中東及拉丁美洲等發展中國家，根據統計，發展中國家的石油需求增長總量占全球增長總量約75%，是需求增長的主要來源，而其中中國的石油需求量占世界石油需求量的增加幅度更是明顯增加，至2010年，中國石油需求量占世界石油需求量比例已超過10%(見圖一)。

開發中國家(由其是中國)驚人的能源需求增長是個不可否認的事實，然而這否是造成油價上漲的主因？Sornette et al. (2009) 針對美國能源信息管理局(Energy Information Administration; EIA)以及國際能源署(International Energy Agency; IEA)的資料研究並指出，儘管因為開發中國家(特別是中國)的崛起而使世界石油需求大增，然而資料顯示石油的供給並沒有短缺的現象，因此供需可能不是石油價格大幅上漲的主因，較有可能的解釋是石油的投機炒作的行為。

究竟是甚麼樣的因素造成本世紀的石油的投機炒作如發燒般的蔓延呢？是否和中國崛起後的資產投資行為有關？Reitz and Slopek (2009) 及 Morgan and Qu (2007) 的研究指出，由於人口眾多，快速經濟成長與外匯累積、加上迅速上升的購買力及過多的流動性，導致中國大陸資產市場，如房地產與股市，在這兩年來出現大幅上漲的現象。因此我們推論：當中國資產價格處於大幅上漲階段，投資者持有風險不斷提升，將使得資

¹ 以上皆為西德洲中級原油的價格。

金會流向風險較小的資產，例如黃金或是能源，進而帶動這類資產價格的上漲，而形成中國資產價格上升的同時亦使得石油價格同時上升的現象。對此，本文將利用 GARCH 及狀態空間模型探究，中國大陸的資產價格的波動是否是造成石油價格波動的關鍵因素。

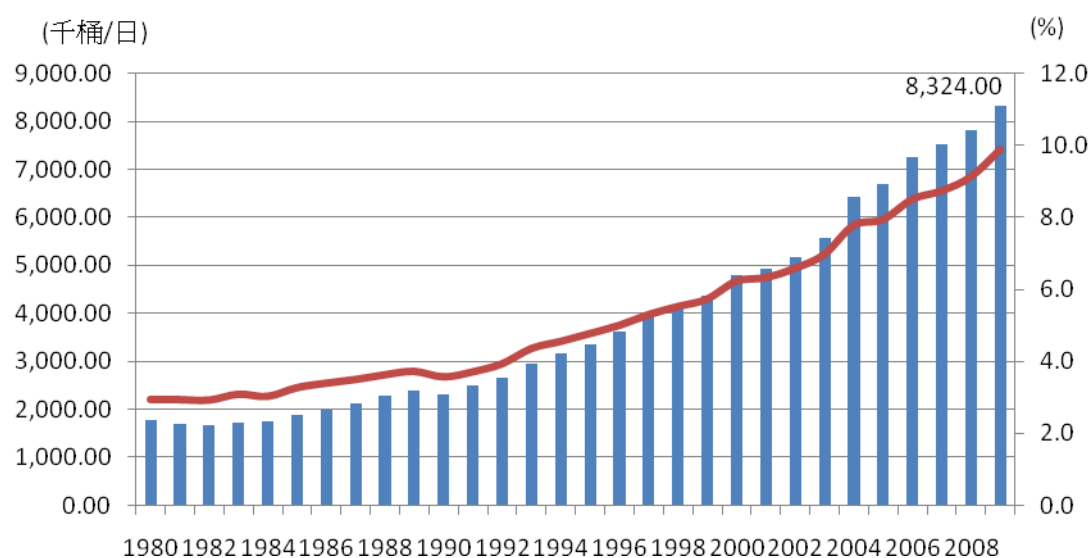


圖 1 中國大陸石油消費量及占全球石油消費量的比例

資料來源：美國能源情報署。

2. 文獻回顧

近年來國際原油價格變化萬千且波動相當劇烈，使得國際油價成為全球矚目的焦點。而原油價格飆升也對總體經濟體系會產生不良的衝擊，²因此近年來也越來越多學者開始研究石油價格波動的原因。對於石油價格軌跡有兩派說法，一派認為石油價格和供需有很大的關係，如 Bernanke(2004) 認為高油價是因為全球總體需求增加所引起的，而諾貝爾經濟學獎得主 Krugman 曾在 2008 年紐約時報上駁斥石油價格存在泡沫化的說法，他認為若石油價格確實高於基要價格，市場上的供需力量也會馬上調整讓油價回跌。另一派的學者認為油價的漲幅和投機炒作行為有較密切的關聯，如奧本海默 (Oppenheimer) 基金分析師法德爾-蓋特 (Fadel Gheit) 在 2008 年曾公開說明供需是無法解

²見 Bernanke(1983)、Olson(1988)與 Zaouali(2007)。

釋為何國際油價會在如此高點，投機行為才是主要關鍵因素，而 Sornette et al. (2009) 研究發現，油品價格的飆漲和供需以外的投機性炒作有絕對的關連。

雖油價對於資本市場的影響在文獻上有諸多討論³，但卻鮮少有文獻探討影響石油價格泡沫化的主要因素。有些文獻曾提出石油價格和中國的崛起有很大的關係，如 Jakob(2009) 的研究表示，目前支配世界油價的兩股力量一個是代表美國石油儲存基地奧克拉荷馬州的小城庫欣(Cushing)，另一個則為中國大陸(China)，顯示中國大陸對國際油價的影響力。然而中國大陸對國際石油的影響力，是否除了需求因素，和其資本市場的投機有關，則是本文欲探討的目標。

泡沫主要是來自於預期因素，欲推估市場是否存在泡沫，多數研究認為需藉由衡量資產價格與基要價格的差距而定。Blanchard and Fisher (1989) 認為資產價格可由基要價格及資產泡沫兩部份所構成，透過資產價格偏離基值的差異，便可知道目前資產泡沫的規模大小。然實際上，要有效的定義並合理估計資產的基要價格並不容易，對此，學界對估計市場機要價格本就有很大的爭議，且即使能有效估計資產的基要價格，但要解釋市場價格為何偏離基要價格亦非一件易事。準此，雖中國大陸經濟發展的實質需求與投機需求雖可能是石油價格上漲的因素之一，但中國以外的供需因素仍扮演相當重要的角色，需考慮影響石油價格的供需因素相當多，故要合理定義石油的基要價格並不容易，以資產價格與基要價格的差距來定義石油泡沫也就較不可行。

另一推估泡沫的方式，我們可由資產現值模型(CAPM)的角度來思考，將影響石油價格超額報酬率的因素視為推升石油價格泡沫化的因素，再由超額報酬率的條件變異數對石油價格超額報酬率的影響來判斷油價是否處於泡沫化。有關 CAPM 模型是由 Campbell and Shiller(1987, 1988a and 1988b) 發展而來，而為捕捉條件變異數與超額報酬率的關聯性，我們進一步將狀態空間(State-Space)的動態機制引進 CAPM 之中，使得對影響石油價格泡沫因素的描述，以及對石油價格泡沫化發生的時間點的掌握能更為精

³如有些文章研究石油價格對於不同國家匯率的衝擊，如 Akram (2004)、Amano and Norden (1998)、Chaudhuri and Daniel (1998)、Chen and Chen (2007)、Chinn (2000)、Cunado and Gracia (2005)、Huang and Guo (2007)、Lee et al. (2001) 與 Nandha and Hammoudeh (2007) 等。另外，亦有一些研究石油價格衝擊與金融市場的關係的文章，如 Jones and Kaul (1996)、Huang et al. (1996)、Sadorsky (1999)、Papapetrou (2001) 與 Kilian and Park (2008)。

確。

而引進此一狀態空間機制下的 CAPM 模型，即為 Chou, Engle, and Kane(1992) (以下簡稱 CEK)所提出，此時資產價格報酬率可由其他因素決定，且這些因素對資產價格報酬率的影響可以隨時間而不同。在此基礎下，我們進一步將石油超額報酬率的條件變異數對石油超額報酬率的影響給予動態化，即隨時間而改變(time varying)的因子，使得 CEK 的模型能貼切本研究的主旨。

4.2 實證結果

本研究主要以 TVP GARCH-M 模型檢視油價短期波動與相關風險性資產及總體變數間的關係，以此推論造成房價泡沫化的因素。另外，在 GARCH 效果的設定方面，本文採用 CEK 模型的建議，以 GARCH(1,1) 作為條件變異數方程式的設定。⁴除呈現 TVP GARCH-M 結果外，本研究亦採用固定估計參數的 FP GARCH-M 模型估計結果進行對照比較，FP GARCH-M 估計結果如下所示：

$$\Delta p_t = b_t h_t + 0.00 \underset{(0.003)}{\Delta h p_{t-1}} + 0.641 \underset{(0.300)}{**} \Delta s i_{t-1} + 0.082 \underset{(0.093)}{\Delta i m_{t-1}} + 0.179 \underset{(0.083)}{**} f r_{t-1}$$

$$b_t = b_{t-1} + v_t$$

$$h_t = 107.981 + 0.527 e_{t-1}^2 + 0.000 h_{t-1}$$

括號內為估計標準差，條件變異數方程式估計結果亦都符合穩定性條件，即 $a_0 (107.98) > 0$ 、 $a_1 (0.527) > 0$ 、 $a_2 (0.000) > 0$ ，且 $a_1 + a_2 < 1$ 。估計結果顯示上海股價指數變化與聯邦利率是造成油價超額報酬的因素。

進一步在 TVP 架構下的分析結果可見表 2，其中條件變異數相關參數的估計結果亦符合所需的穩定性條件($a_0 > 0$ 、 $a_1 > 0$ 、 $a_2 > 0$ ，且 $a_1 + a_2 < 1$)，由於解釋變數已轉換成狀態空間模型的機制，因此對油價超額報酬率的解讀，仍須仰賴狀態方程式標準差的統計顯著性加以判斷。表 2 顯示對於油價的短期波動而言，上海房價變動率、上海 A 股股價變動率、中國石油進口量變動率以及聯邦利率均無顯著性的影響。結果顯示油價的波

⁴ 通常 GARCH(1,1)的設定已足夠衡量多數時間數列的條件變異數，檢定結果亦支持此一設定。

動不受到中國的需求因素以及資產投機因素影響。

表 2 TVP GARCH-M 參數估計結果

參數	估計值(標準差)
σ_{vb}	0.0000(0.1332)
$\sigma_v(\Delta hp)$	-0.0910(0.1154)
$\sigma_v(\Delta si)$	0.0000(0.0564)
$\sigma_v(\Delta fm)$	0.0000(0.2164)
$\sigma_v(fr)$	3.9443(107.2022)
a_0	0.0001(0.0035)
a_1	0.2526(12.9699)
a_2	0.1837(13.6119)

資料來源：本研究。

附註：*、**及***分別代表在 10%、5% 及 1% 的顯著水準下，拒絕參數不顯著的虛無假設。

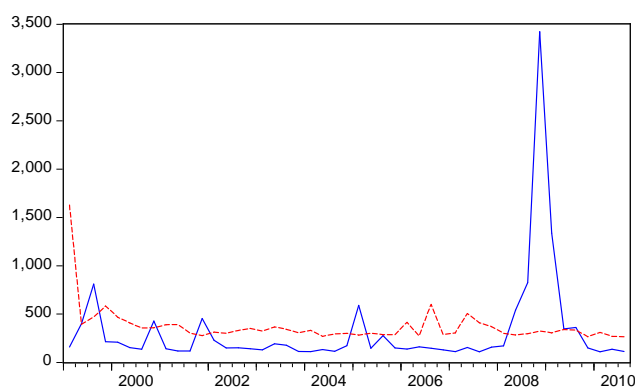


圖 3：條件變異數趨勢圖(實線為 FP、虛線為 TVP)

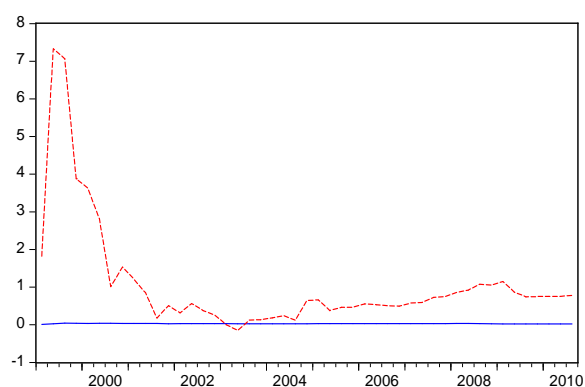


圖 4：條件變異數於報酬率方程式中之動態趨勢圖(實線為 FP、虛線為 TVP)

說明參數估計結果之後，為便於推論與石油價格泡沫的相關性，我們進一步繪出解釋變數量測方程式的動態過程，圖 3 及圖 4 分別為條件變異數趨勢圖及其在油價報酬率方程式中的動態趨勢圖。⁵由圖 3 可發現 FP 及 TVP 均顯示 1999 年左右呈現較明顯的波動現象，而 FP 模型則進一步指出在 2008 年之間波動現象更是劇烈，TVP 模型在此一時段對房價報酬率變異的描述相對不若 FP 模型來得起伏分明。條件變異數於報酬率方程式對油價

⁵由於估計過程仰賴不斷的預測與更新來完成，因此狀態空間模型初期使用的樣本訊息較少(diffuse prior)，初期的訊息較少將使估計的精確度下降。因此前幾期的趨勢未顯示在本研究的圖形上，然前幾期的估計並不影響本文的推論。

的影響，如圖 4 所示，由此一動態過程可發現，且 TVP 模型在所估計的風險溢酬大多高於 FP 模型，且在 2000 年之前，TVP 下的風險趨避指標估計值高達 7，似乎呈現油價泡沫化的現象，唯此一結果可能是受估計起始值所影響，且此期間油價報酬率並未有大幅增加的現象，故不能以泡沫視之。

在其他風險性資產報酬及總體變數的影響方面，圖 5(a)至圖 5(c)依序為上海房價指數變動率、上海 A 股指數變動率及石油進口量變動率在油價報酬率方程式中的動態過程。依據表 2 的參數估計結果，上海房價指數變動率、上海 A 股指數變動率及石油進口量變化率的動態方程式估計標準差 σ_v ，統計上皆無顯著性的影響，說明此三個解釋變數對油價報酬率的變化並不具有解釋能力。然而以圖 5(a)的上海房價指數變動率影響來說，1999 年以及 2008 年左右，上海房價指數變動率對油價的影響皆很大，且為正相關。

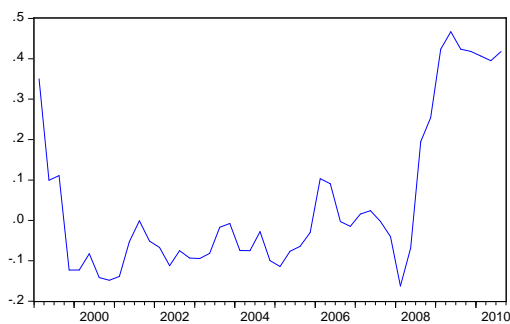


圖 5(a)：「上海房價指數報酬率」在油價超額報酬率方程式中之動態係數趨勢圖

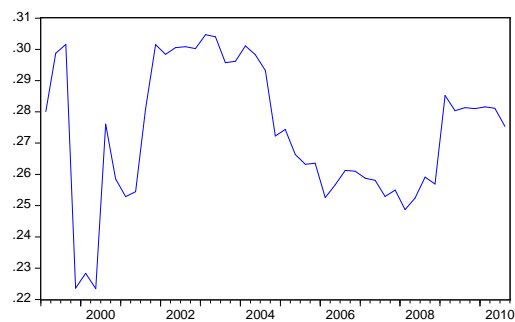


圖 5(b)：「上海 A 股指數報酬率」在油價超額報酬率方程式中之動態趨勢係數趨勢圖

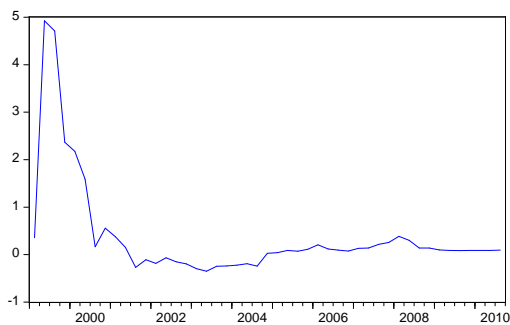


圖 5(c)：「石油進口量變動率」在油價超額報酬率方程式中之動態係數趨勢圖

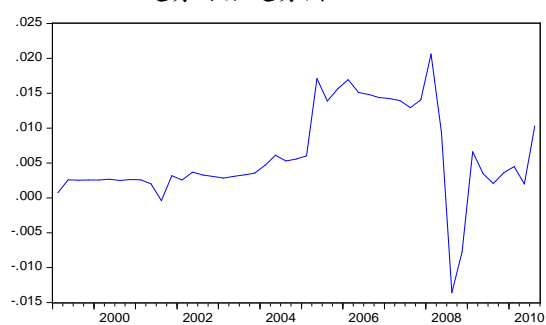


圖 5(c)：「聯邦利率」在油價超額報酬率方程式中之動態係數趨勢圖

在上海 A 股指數報酬率的影響方面，動態趨勢圖顯示對房價報酬率的影響約在 0.22% 到 0.3% 之間，二者的相關性約在 1999 年與 2008 年反而最低。在石油進口量變動

率的影響方面，動態趨勢圖顯示對房價報酬率的影響約在-0.1%到 0.2%之間，二者的相關性約在 2000 逐漸降低，由圖 5(c)亦可得知，其動態過程幾乎是一條趨近於 0 的水平線，亦即以本研究採用的研究期間而言，中國大陸石油需求與資產投機並不是造成石油價格波動的主因，且由條件變異數與石油價格報酬率的關係來看，模型也不認為在此 10 年間油價有泡沫化的現象。

本研究直接採用 TVP GARCH-M 的方式推論房價泡沫，復採用狀態空間模型的機制於分析過程，故技術上免除了樣本是否為一穩定數列的問題，因油價報酬率的動態過程，已由解釋變數的動態過程所吸收，油價報酬率本身是否為一穩定數列對推論過程並無影響。故基本上，本文採用 TVP GARCH-M 分析泡沫生成的原因相對較具有可靠性，然狀態空間機制下的 TVP GARCH-M 模型亦非毫無缺點與使用限制，需較長的研究期間才會使得分析的結果結為可靠，二者對於解釋變數的選擇需相當謹慎，解釋變數之間如出現高度的相關性則容易使得推論過程變得極為不穩定，對於解釋變數與解釋變數間的關係以及解釋變數的數量必須謹慎考量。

5、結論

本研究利用資產定價模型 CAPM 研究中國資產投機對石油價格泡沫的影響，研究結果顯示，在考慮中國進口需求、中國資產價格、國際金價及世界資金寬鬆環境下，中國資產價波動對世界石油價格的影響並不顯著，二者在統計上並無顯著的關聯性。但這並非表示中國的經濟活動、相關資產價格對石油價格沒有影響或是本文採用的實證模型不適當所致。造成此一結果的可能原因，我們認為可能是選取的時間點不夠長，致使油價或本文採用之變數無法掌握油價可能發生泡沫前後的差異。

第二、由於中國大陸仍是屬於計畫經濟的國家，對其國內資產價格的波動政府的掌控力仍是相當強，根據國內外情勢的變化，當局時有調控價格或影響供需條件之舉，在此情況下，中國的資產價格未必能有效反應供需條件的變化。因此與油價的連動關係因此受到扭曲，以致呈現統計上不顯著的結果。在可預期的未來，中國大陸在世界經濟體系仍扮演相當重要的角色，對石油的需求與日遽增，影響國際油價漲跌的重要性也越來越大，故中國資產價格投機影響石油價格泡沫化的可能性也越來越高。後續研究的方向，我們將朝向更能反應石油價格變化的中國資產價格，如某些能源股、資產股、工業

指數等的表現，並盡可能延長研究期間，如此，應可更精確衡量中國資產價格投資與石油價格泡沫的關係。

國科會補助專題研究計畫成果報告自評表

請就研究內容與原計畫相符程度、達成預期目標情況、研究成果之學術或應用價值（簡要敘述成果所代表之意義、價值、影響或進一步發展之可能性）、是否適合在學術期刊發表或申請專利、主要發現或其他有關價值等，作一綜合評估。

1. 請就研究內容與原計畫相符程度、達成預期目標情況作一綜合評估

達成目標

2. 研究成果在學術期刊發表或申請專利等情形：

論文：已發表 未發表之文稿 撰寫中 無

專利：已獲得 申請中 無

技轉：已技轉 洽談中 無

其他：(以 100 字為限)

3. 請依學術成就、技術創新、社會影響等方面，評估研究成果之學術或應用價值（簡要敘述成果所代表之意義、價值、影響或進一步發展之可能性）(以 500 字為限)

(1) 學術理論價值：自 2003 年以來，中國原油消費量已超過日本，成為繼美國之後的世界第二；且對原油的渴望程度卻有增無減，故對油價提供支撐作用。唯相關文獻中，很少提及中國等大型新興工業國家(NIEs) 對油價波動之影響。因此，本計畫擬利用 1997/1 至 2008/12 較新及詳盡的月資料，對此一議題作深入的探討，希望能夠彌補文獻上之空缺。因依先前相關實證分析顯示，中國因人口眾多、快速經濟成長與外匯累積、加上迅速上升的購買力，及過多的流動性，導致其資產市場這兩年亦出現泡沫化現象。因此本計畫主要目標想要探究：究竟是什麼原因造成中國資產市場上的泡沫現象？與經濟成長、外匯存底等有何種關係？中國資產投機對石油價格泡沫化之影響？而欲瞭解此泡沫現象及對經濟的衝擊，需藉由對石油市場泡沫化的正確解讀。

(2) 政策參考價值：一般政策上皆探討個別資產市場是否出現泡沫、檢測泡沫大小，或是衡量其中油價衝擊與總體變數關係；在實證上仍很少有文獻探討中國資產市場泡沫出現的原因及其對全球石油泡沫與總體經濟的影響。因此，本研究的主要目的有二：一方面比較中國大陸石油市場與其他資產市場泡沫的異同，究竟是什麼原因造成中國資產市場的泡沫化？與經濟成長、貨幣供給、外匯存底、石油供給、金融體制等因素之間有何種關係。其次，我們還要進一步檢視，如何在不同國家與經濟導致石油市場泡沫化，中國大陸對全球石油價格泡沫有何影響？理論推導及分析的結果，或許可以用來瞭解或評估油價管制政策，在實際上執行之可行性與可能遭遇的困難。

(3) 參與人員預期可獲得之訓練：從事此項研究人員，除了可瞭解如何利用傳統的時間序列分析法進行研究，以圖形及表格來評估油價管制政策的成效性。另外，鑑於石油市場相對一般金融市場屬較不效率，以估計市場基要價格方式，來衡量泡沫幅度較易產生偏誤；故本文嘗試採用「狀態空間模型」研究石油市場泡沫現象，以油價所得比相對關係估計石油市場泡沫，希望從消費面與投資面來探討，金融風暴發生以來石油市場泡沫化的現象。而從演練及討論中，亦可學習如何應用到經濟意義的解釋與政策效果的分析。

國科會補助計畫衍生研發成果推廣資料表

日期:2011/10/20

國科會補助計畫	計畫名稱: 中國資產投機對石油價格泡沫化之影響		
	計畫主持人: 方中柔		
	計畫編號: 99-2410-H-004-049-		學門領域: 農業與自然資源經濟學
研發成果名稱	(中文) 中國資產投機對石油價格泡沫化之影響		
	(英文) The Impact of China's Asset Speculative on the Oil Market Bubbles		
成果歸屬機構	國立政治大學	發明人 (創作人)	方中柔
	<p>(中文) 近年來油價快速上升,甚至超過指數增長,使我們可能處於一個石油價格泡沫之中。目前全球石油供給已經超過需求,唯價格還繼續上升且波動劇烈,此說明影響油價的因素除了供需之外,可能包含投機行為。自2003年以來,中國原油消費量已超過日本,對原油的需求程度卻有增無減,對油價提供支撐作用。同時,因中國人口眾多、快速經濟成長、外匯累積加上迅速上升的購買力,及過多的流動性,導致中國資產市場這幾年的投機行為越來越多。本研究目的即在檢測中國的資產投機行為是否為石油價格泡沫的主因?而欲瞭解石油價格泡沫現象,需藉由對石油市場泡沫化的正確解讀。為達成此一研究目的,本文採用資產定價模型CAPM理論,並同時考慮GARCH效果及狀態空間模型(State-Space Model)機制來研究中國資產價格投機與石油價格泡沫的關聯性,期能提供近幾年國際油價大漲一個合理的解釋因素。</p> <p>(英文) Since China accounted for one-fourth of the world's incremental oil demand over 1995-2004 and is expected to account for 12% of global oil demand in the future, we are interesting to study some relationship between Chinese asset market speculation and the bubble phenomenon of oil price. Therefore, this study tries to use GARCH and State-Space Model to study how impact of China's asset speculative on the oil market bubbles.</p>		
產業別	熱能供應業		
技術/產品應用範圍	中國資產價格, 石油價格		
技術移轉可行性及預期效益	<p>政策參考價值: 一般政策上皆探討個別資產市場是否出現泡沫、檢測泡沫大小,或是衡量其中油價衝擊與總體變數關係;在實證上仍很少有文獻探討中國資產市場泡沫出現的原因及其對全球石油市場與總體經濟的影響。因此,本研究的主要目的有二:一方面比較中國大陸石油市場與其他資產市場泡沫的異同,究竟是什麼原因造成中國資產市場的泡沫化?與經濟成長、貨幣供給、外匯存底、石油供給、金融體制等因素之間有何種關係。其次,我們還要進一步檢視,如何在不同國家與經濟導致石油市場泡沫化,中國大陸對全球石油價格泡沫有何影響?理論推導及分析的結果,或許可以用來瞭解或評估油價管制政策,在實際上執行之可行性與可能遭遇的困難。</p>		

註:本項研發成果若尚未申請專利,請勿揭露可申請專利之主要內容。

99 年度專題研究計畫研究成果彙整表

計畫主持人：方中柔		計畫編號：99-2410-H-004-049-					
計畫名稱：中國資產投機對石油價格泡沫化之影響							
成果項目		量化			單位	備註（質化說明：如數個計畫共同成果、成果列為該期刊之封面故事...等）	
		實際已達成數（被接受或已發表）	預期總達成數（含實際已達成數）	本計畫實際貢獻百分比			
國內	論文著作	期刊論文	0	0	100%	篇	
		研究報告/技術報告	100	100	100%		
		研討會論文	0	0	100%		
		專書	0	0	100%		
	專利	申請中件數	0	0	100%	件	
		已獲得件數	0	0	100%		
	技術移轉	件數	0	0	100%	件	
		權利金	0	0	100%	千元	
	參與計畫人力（本國籍）	碩士生	0	0	100%	人次	
		博士生	0	0	100%		
		博士後研究員	0	0	100%		
		專任助理	0	0	100%		
國外	論文著作	期刊論文	0	0	100%	篇	
		研究報告/技術報告	0	0	100%		
		研討會論文	0	0	100%		
		專書	0	0	100%		章/本
	專利	申請中件數	0	0	100%	件	
		已獲得件數	0	0	100%		
	技術移轉	件數	0	0	100%	件	
		權利金	0	0	100%	千元	
	參與計畫人力（外國籍）	碩士生	0	0	100%	人次	
		博士生	0	0	100%		
		博士後研究員	0	0	100%		
		專任助理	0	0	100%		

<p>其他成果 (無法以量化表達之成果如辦理學術活動、獲得獎項、重要國際合作、研究成果國際影響力及其他協助產業技術發展之具體效益事項等，請以文字敘述填列。)</p>	<p>無</p>
--	----------

	成果項目	量化	名稱或內容性質簡述
科 教 處 計 畫 加 填 項 目	測驗工具(含質性與量性)	0	
	課程/模組	0	
	電腦及網路系統或工具	0	
	教材	0	
	舉辦之活動/競賽	0	
	研討會/工作坊	0	
	電子報、網站	0	
	計畫成果推廣之參與(閱聽)人數	0	

國科會補助專題研究計畫成果報告自評表

請就研究內容與原計畫相符程度、達成預期目標情況、研究成果之學術或應用價值（簡要敘述成果所代表之意義、價值、影響或進一步發展之可能性）、是否適合在學術期刊發表或申請專利、主要發現或其他有關價值等，作一綜合評估。

1. 請就研究內容與原計畫相符程度、達成預期目標情況作一綜合評估

達成目標

未達成目標（請說明，以 100 字為限）

實驗失敗

因故實驗中斷

其他原因

說明：

2. 研究成果在學術期刊發表或申請專利等情形：

論文： 已發表 未發表之文稿 撰寫中 無

專利： 已獲得 申請中 無

技轉： 已技轉 洽談中 無

其他：（以 100 字為限）

3. 請依學術成就、技術創新、社會影響等方面，評估研究成果之學術或應用價值（簡要敘述成果所代表之意義、價值、影響或進一步發展之可能性）（以 500 字為限）

(1) 學術理論價值：自 2003 年以來，中國原油消費量已超過日本，成為繼美國之後的世界第二；且對原油的渴望程度卻有增無減，故對油價提供支撐作用。唯相關文獻中，很少提及中國等大型新興工業國家(NIEs) 對油價波動之影響。因此，本計畫擬利用 1997/1 至 2008/12 較新及詳盡的月資料，對此一議題作深入的探討，希望能夠彌補文獻上之空缺。因依先前相關實證分析顯示，中國因人口眾多、快速經濟成長與外匯累積、加上迅速上升的購買力，及過多的流動性，導致其資產市場這兩年亦出現泡沫化現象。因此本計畫主要目標想要探究：究竟是什麼原因造成中國資產市場上的泡沫現象？與經濟成長、外匯存底等有何種關係？中國資產投機對石油價格泡沫化之影響？而欲瞭解此泡沫現象及對經濟的衝擊，需藉由對石油市場泡沫化的正確解讀。

(2) 政策參考價值：一般政策上皆探討個別資產市場是否出現泡沫、檢測泡沫大小，或是衡量其中油價衝擊與總體變數關係；在實證上仍很少有文獻探討中國資產市場泡沫出現的原因及其對全球石油泡沫與總體經濟的影響。因此，本研究的主要目的有二：一方面比較中國大陸石油市場與其他資產市場泡沫的異同，究竟是什麼原因造成中國資產市場的泡沫化？與經濟成長、貨幣供給、外匯存底、石油供給、金融體制等因素之間有何種關係。其次，我們還要進一步檢視，如何在不同國家與經濟導致石油市場泡沫化，中國大陸對全球石油價格泡沫有何影響？理論推導及分析的結果，或許可以用來瞭解或評估油價管制政策，在實際上執行之可行性與可能遭遇的困難。

(3) 參與人員預期可獲得之訓練：從事此項研究人員，除了可瞭解如何利用傳統的時間序

列分析法進行研究，以圖形及表格來評估油價管制政策的成效性。另外，鑑於石油市場相對一般金融市場屬較不效率，以估計市場基要價格方式，來衡量泡沫幅度較易產生偏誤；故本文嘗試採用「狀態空間模型」研究石油市場泡沫現象，以油價所得比相對關係估計石油市場泡沫，希望從消費面與投資面來探討，金融風暴發生以來石油市場泡沫化的現象。而從演練及討論中，亦可學習如何應用到經濟意義的解釋與政策效果的分析。