

台灣民眾自我預期實現(Self-Fulfill)之實證分析

郭迺鋒 *、劉名寰 **、蔡獻逸 **、林筱寧 **、鄭如君 **

1.前言

預期心理影響股價行為嗎¹? 對政策制定者(policy maker)而言，管理民眾的預期心理為何如此重要？5月20日新政府走馬上任，議論已久的油價問題，立刻成為必須處理的燙手山芋，原本新內閣宣布將於6月2日一次漲足油價，不料卻在5月28日提前調漲，惹得民怨四起，各方撻伐聲浪不斷。但細探新政府無預警提前調整油價之緣由，源為防範民眾因油價預期心理所採行的囤積行為。新內閣深知民眾對物價的預期心理會自我實現(self-fulfill)，故以非預期的政策宣告手段因應。

此處有一更深層的問題，「政府如何衡量民眾的預期心理？」在美國，政策制定當局通常根據四項指標衡量民眾對物價的預期心理：

(1)密西根大學對家計單位所進行的通膨預期調查；(2)費城聯邦準備銀行的專業預測者(professional forecaster)調查；(3)主要交易商(primary dealers)在特定期間的通膨預期調查；(4)美國抗通膨債券(Treasury Inflation-Protected Securities ,TIPS)所衡量的平衡通貨膨脹率(break-even inflation rate)²（詳見圖1.1）。在台灣，主要以中央大學台灣經濟研究中心所發布的「台灣消費者信心指數」及其子項目，作為衡量民眾對總體經濟預期心理的主要參考指標。

* 世新大學財務金融學系副教授兼系主任。

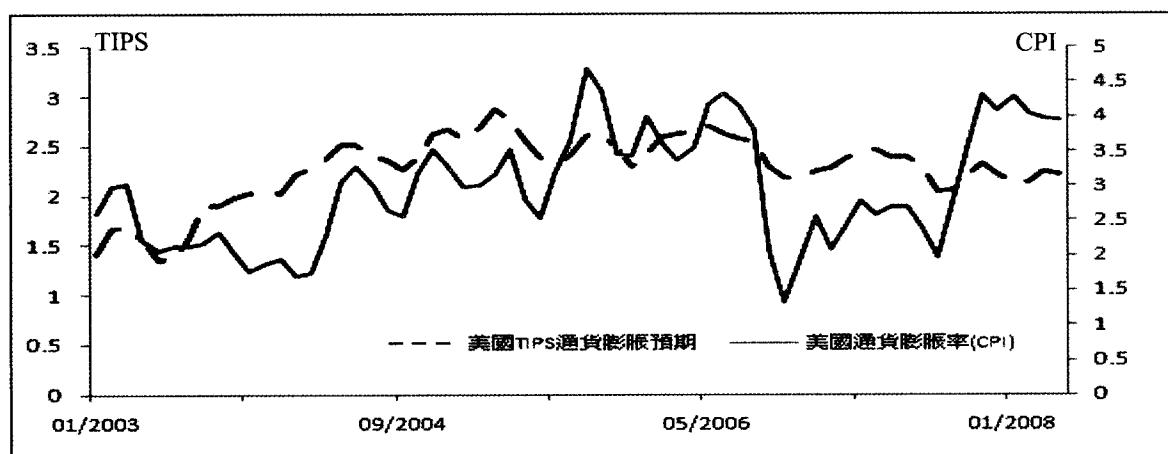
** 世新大學財務金融學系碩士。

¹ Hamilton(1986)指出，自我預期實現是股市泡沫(bubble)的可能成因。

² 抗通膨債券(Treasury Inflation-Protected Securities, TIPS)，是由美國財政部所發行的國債，屬於國庫券的一種，每年發配兩次利息，年期十年，其本金及票息依據消費者物價指數所計算之「指數比率」(index ratio)進行調整。

圖 1.1、近年美國 TIPS 通貨膨脹預期指標與美國通貨膨脹率走勢圖

單位：百分比



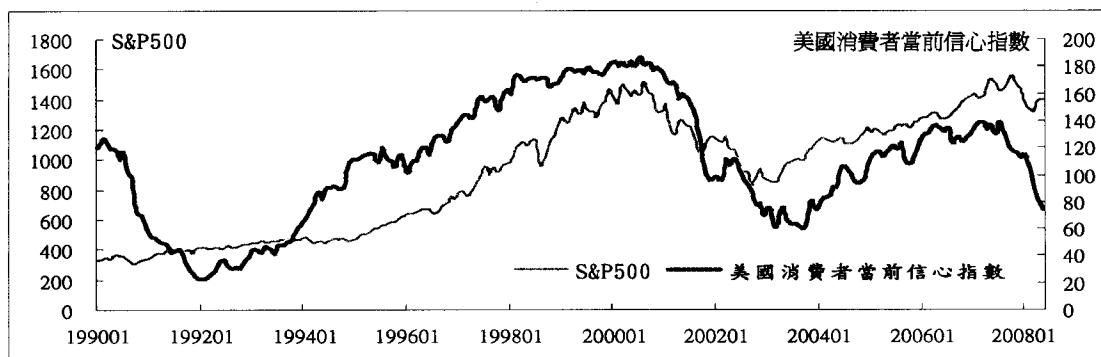
資料來源：本研究自行整理



民眾的預期心理往往對股市行情甚或總體經濟情勢具關鍵影響。然而，股市（經濟）走勢與民眾（投資人）預期心理彼此的互動關係，究竟是人們的自我預期實現（心誠則靈）？亦或僅為人們對於當下客觀環境變化所做出的立即反應？經濟學理論載明：「預期會自我實現」(self-fulfill)，指的是人會選擇相信自己的認知，進而使自己的行為直接或間接促使事情發展符合預期結果，於是自我預言成真。

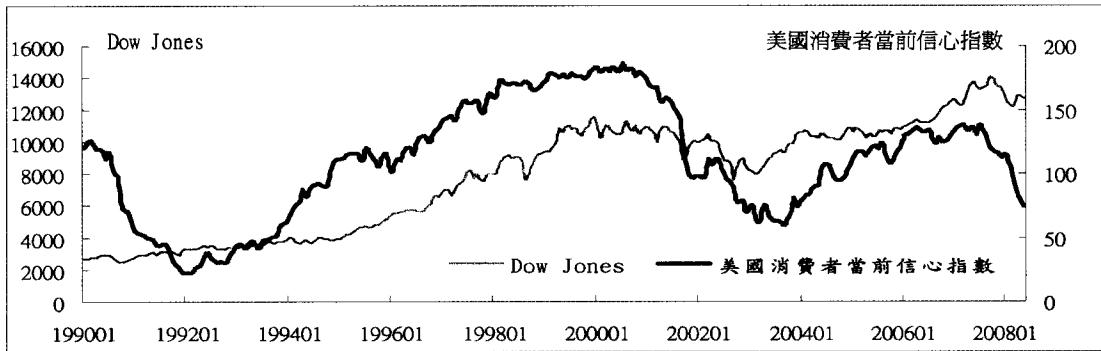
若觀察美國三大股價指數與消費者信心指數走勢，會發現上述名言更加引人入勝。自90年代起，美國股市展開大多頭行情，三大指數連番創下歷史新高紀錄，而美國當期消費者信心指數也同時走揚；2000年科技股泡沫破滅之後，三大指數經歷二至三年的空頭走勢，消費者信心指數亦展開回檔修正動作；2003年末美國經濟景氣復甦，三大指數及消費者信心指數再度開始新一波的多頭走勢，直到去年次貸風暴爆發後，三大指數及信心指數又再度向下修正（詳見圖1.2至1.4）。

圖1.2、美國消費者當前信心指數與S&P500指數走勢圖



資料來源：CEIC 資料庫、美國雅虎網站

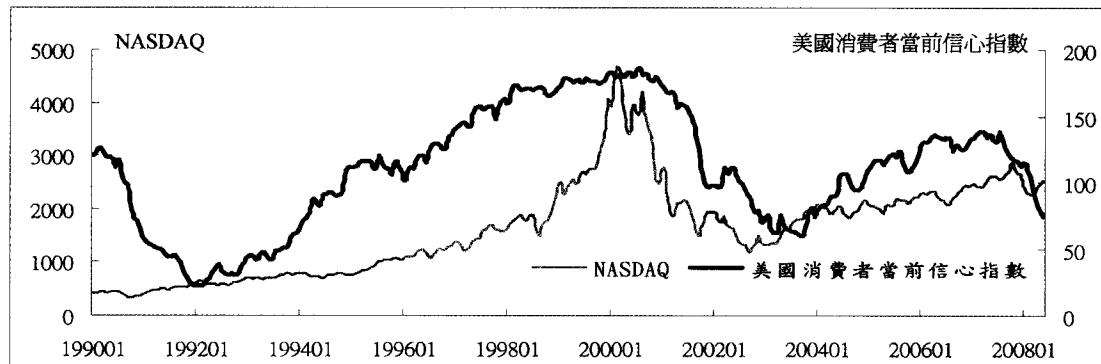
圖1.3、美國消費者當前信心指數與Dow Jones指數走勢圖



資料來源：CEIC 資料庫、美國雅虎網站



圖 1.4、美國消費者當前信心指數與 NASDAQ 指數走勢圖



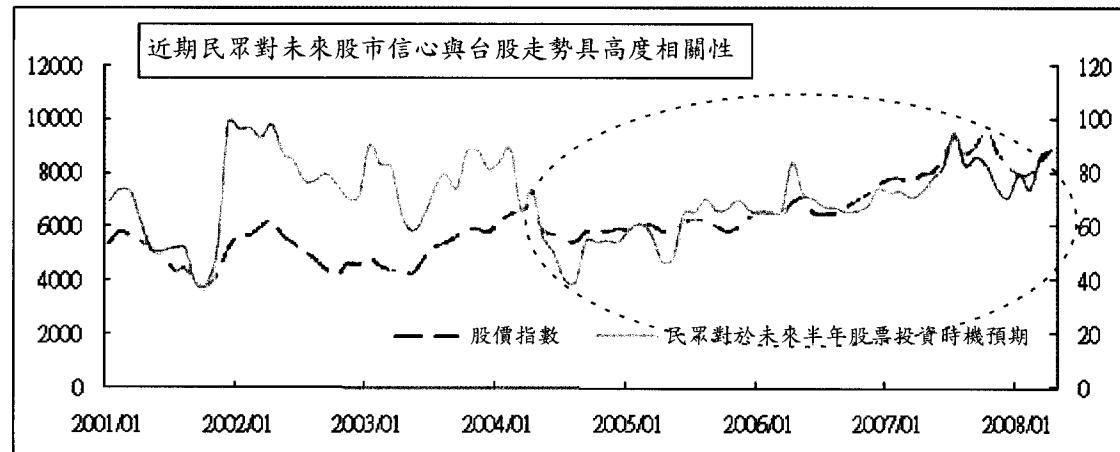
資料來源：CEIC 資料庫、美國雅虎網站

在國內方面，根據中央大學公布的調查資料顯示，今年五月份民眾對於未來投資股票時機的預期分數為 71.00 點，呈偏悲觀現象，且降幅為同月所有調查項目中最劇者。若對照該項調查發布後的台股可發現，台股大盤指數總

計下跌 191 點³，跌幅逾 2%，兩變數間走勢亦步亦趨（詳見圖 1.5）。

³ 中央大學調查公布日期為 5 月 27 日，而本文完稿日為 6 月 9 日，當天台股收盤價為 8,587 點。

圖 1.5、民眾對於未來半年股票投資時機預期與台股指數走勢圖



資料來源：台灣經濟發展研究中心、主計處

國內物價方面，根據中央大學台灣經濟發展研究中心五月份發布的最新調查資料顯示，民眾對於未來國內物價信心分數創下歷史新低（23.15 點），同一期間消費者物價指數(CPI)

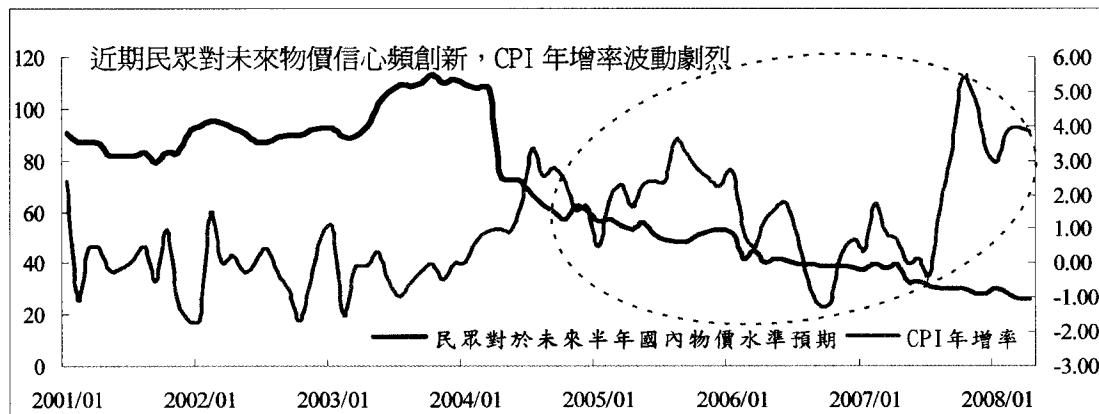
年增率則飆升至 4.27%。國人對於未來物價走勢看法自 2004 年起呈顯著悲觀，物價信心分數一路探底，而近年 CPI 年增率因國際商品原物料價格上漲而急速攀升，波動幅度頗為劇烈



(詳見圖 1.6)。若將上述四個變數兩兩進行相關係數分析可發現，「民眾對於未來半年國內物價水準預期」與「CPI 年增率」兩變數為負向關係（相關係數為 -0.56）；而近年「民

眾對於未來半年股票投資時機預期」⁴ 與近年台股指數走勢呈高度正相關（相關係數達 0.77）。

圖 1.6、民眾對於未來半年國內物價水準預期分數與 CPI 年增率走勢圖



資料來源：台灣經濟發展研究中心、主計處

由此可看出，主、客觀經濟變數之間似乎存在高度相關性，然此現象究竟屬於民眾（投資人）的自我預期實現，亦或僅為對當前客觀經濟環境變遷所做出的本能反應(animal spirits)？為本文所欲探討之重點。以下章節將先針對主觀心理預期因素與總體經濟之關聯性文獻進行探討，接著為本文採用之相關資料與研究方法做一說明，最後為實證分析與結論。

2. 文獻探討

投資人制定投資決策時，會考慮周遭可用資訊，進而形成本身投資風格與投資行為。此外，投資人的決策反應也會受到自我情緒的影響，若投資人對未來台股走勢呈現樂觀預期時，會驅使自己持有台股多頭部位，進一步推升台股上漲，此即為自我預期實現。反之，投資人情緒亦會受到客觀經濟環境變動所影響，

例如通貨膨脹持續走升，將使投資人產生悲觀預期，此一通膨壓力若立即傳遞至投資人心理預期，則稱主觀預期對客觀經濟事實產生當下反應效果。本研究旨在探討民眾主觀預期心理與總體經濟之互動關係⁵，並建構三個模型探討「自我預期實現亦或當下反應」之假說驗證。以下主要針對主觀預期變數之相關文獻進行整理。

⁴ 計算期間為 2004 年 1 月至 2008 年 4 月。

⁵ 本研究指稱之主觀經濟變數，係透過問卷調查方式，以家計單位消費者或民間企業（廠商）為受訪對象，對其進行之主觀意向調查而形成的統計數據(survey data)，非由一般實際經濟活動所產生之以客觀事實為基礎的統計資料（例如進（出）口統計）。主觀經濟變數的形成往往帶有受訪者濃厚的主觀意識（例如台灣消費者信心指數），故稱之。

Keynes(1936)指出，經濟學家應該了解代理人的預期心理(agent's expectation)或情緒(sentiment)會影響總體經濟的產出⁶。近年許多研究指出，家計單位或廠商的主觀預期心理有助於解釋或預測經濟行為。而消費者情緒(consumer sentiment)顯著下跌，代表著經濟成長將面臨大幅向下修正的可能(Vuchelen, 2004)，因此若能將主觀預期心理因素加入經濟模型當中，將有助於提升模型的解釋或預測能力。

Batchelor and Dua(1998)指出，經濟研究人員在進行經濟預測時，將其預測權重過度放置在經濟模型的產出上(output)，忽視了領先指標(leading indicators)的重要性⁷，是導致1990年代預測績效不佳的可能原因。該研究發現，將美國消費者信心指數(consumer confidence indices, CCI)與經濟成長率進行實證得知，消費者信心指數可有效預測1991年美國經濟衰退(recession)情況。

近年各國央行在制定貨幣政策時，也開始將消費者信心指數納入決策參考因素中。例如自1990年代起，英格蘭銀行(Bank of England)與美國聯邦準備銀行(US Federal Reserve Bank)在處理貨幣政策時，開始密切關注國內消費者信心指數的變化(Garratt, 1999)。這代表著央行假設消費者信心指數反映出消費者的消費情緒，同時也隱含消費者信心指數是衡量家計單位消費行為的替代指標(Easaw, Garratt, Heravi,

2005)。因此正確預測家計單位的消費行為對於政策制定者(policy-makers)而言，便顯得十分重要(Blanchard, 1993; Hall, 1993)。

Mueller(1963)是首篇將消費者信心指數放置消費函數(consumption function)的經典文獻(Croushore, 2005)，Mueller(1963)使用美國密西根大學(Michigan University)10年期的消費者信心調查資料進行研究，實證結果發現，消費者信心指數當期及落後期對消費支出具有顯著解釋能力。Mishkin(1978)發現，密西根大學消費者信心指數對耐久財消費具顯著解釋力。Blanchard(1993)指出，1990年代美國家計單位消費支出(尤其耐久財消費)自發性的(spontaneous)下降，主要是因家計單位動物本能(animal spirits)使然，意即是由消費者情緒所造成。而 Garrett, Hernandez-Murillo and Owyang (2004)使用美國區域資料進行實證，同樣發現消費者信心指數有助於預測零售支出(retail spending)。

消費者信心(情緒)除了在預測消費(支出)有良好表現之外，對於其他經濟變數的預測能力亦相當顯著。例如 Leeper(1992)指出，密西根消費者信心指數對於工業生產(industrial production)與失業率(unemployment rate)具顯著解釋能力，惟當模型加入實質股票價格(real stock price)與利率(interest rate)變數後，解釋力變得較不穩定。而 Howrey(2001)檢視消費者信心指數對於景氣循環轉折點(turning points)與消費支出的關係時發現，使用屬月資料的消費者信心指數可提升對屬季資料的總體經濟變數之預測，因此認為消費者信心指數具有預測景氣循環轉折與消費支出的效果。

⁶ 詳見 Keynes(1936, Chapter 12)。

⁷ Batchelor and Dua(1998)指稱之「領先指標」(leading indicators)，即美國消費者信心指數(consumer confidence index)。

此外，廠商的主觀預期心理因素同樣對經濟行為具有顯著解釋力。例如 Nadenichek (2007)發現，將消費者信心指數與廠商（商業）(Business)信心指數兩項指標做為主觀預期心理變數，將之代入其所設定的實質景氣循環模型當中，研究結果發現，上述變數有助於解釋日本在 1980 年代末期的泡沫經濟(bubble)現象，及日本自 1990 年代起產生的停滯性經濟成長現象(stagnation)。Kwan(2005)利用加拿大官方公布的廠商（商業）信心指數(Business Confidence Index)對工業生產指數、商業投資(Business Investment)、國內生產毛額(GDP)進行研究，實證結果發現，廠商（商業）信心指數對上述三變數具有顯著的解釋能力。

3. 變數定義與研究方法

本研究旨在探討民眾主觀預期心理與總體經濟之互動關係，建構三個模型探討「自我預期實現亦或當下反應」之假說驗證。以下針對本研究之相關變數與實證方法進行說明。

一、變數資料說明與處理

消費者信心指數為各國衡量民眾預期心理之主要參考指標，本研究採用由中央大學編製之台灣消費者信心指數及子項目，和台灣經濟研究院定期發布之營業氣候測驗點作為主觀預期心理之代理變數，分別為：「民眾對未來半年國內物價水準預期」、「民眾對未來半年國內就業機會預期」、「民眾對未來半年股票投資時機預期」、「製造業營業氣候測驗點」等四個主觀變數⁸，並輔以實際相對應之客觀總體經濟變數進行實證，分別為：「CPI 年增率」、「失業率」、「台股大盤指數」、「工業生產指數」等四個客觀變數，樣本期間為

2001 年 1 月至 2008 年 4 月，模型總計包含 88 筆月資料。利用上述變數建構三個實證模型探討主、客觀經濟變數之互動關係究竟屬「自我預期實現」亦或「當下反應」現象。

在變數處理上，由於總體經濟資料存在結構性改變現象，故先對各變數是否存在結構轉變進行認定，並將存在結構轉變的序列資料進行「均值化」(removing mean)處理⁹。表 3.1 顯示各變數結構轉變時點及「均值化」處理之平均數數值。

二、計量方法

以下針對本研究採用之實證方法進行說明。

(一) 結構向量自我迴歸模型(Structural Vector Autoregressive Model, SVAR)

一般計量模型分析中，皆以經濟理論建構變數間的因果關係，卻無法描繪出變數間的動態影響過程，對於總體經濟與財務理論錯綜複雜之資料更是一籌莫展，Sims(1980)認為採用一般經濟分析理論所得到之參數估計值，無法說明經濟變數之相互影響過程，更無法看出變數間之實質特性。建構向量自我迴歸模型(Vector Autoregressive Model; VAR)，即針對

⁸ 製造業營業氣候測驗點主要反映國內製造業廠商對當月及未來景氣之看法與預期；未來半年國內物價水準、未來半年國內就業機會、未來半年股票投資時機等三個項目是針對台灣消費者動向議題進行調查得出的主觀指標，各項得分皆在 0 分至 200 分之間，若該項分數為 100 分至 200 分，表示消費者對未來看法趨於樂觀；反之，得分若為 0 分至 100 分則偏向悲觀。

⁹ 於斷裂時點前後分別除以前後時點之簡單平均數，使資料型態趨於平滑化，消除因斷裂點所造成之前後時間趨勢變化。

表 3.1、模型變數說明表

	變數代號	變數處理(斷裂點均數)	結構斷裂時點
<u>主觀模型變數</u>			
台經院營業氣候測驗點-製造業	TMI	none	none
未來半年國內物價水準	CCP	92.54	2004M1
未來半年國內就業機會	CCE	49.02、81.37、75.09	2004M3、2006M1、2007M3
未來半年投資股票時機	CCSI	none	none
<u>客觀模型變數</u>			
股價指數(Index 1966=100)	STOCK	5642.16	2006M9
CPI 年增率	CPI	none	none
失業率(%)	UER	4.92	2003M11、2005M10
工業生產指數(Index 2001=100)	IP	72.2、80.961、93.48	2002M2、2003M8、2006M1

註：本文利用結構轉變檢定模型判定各變數資料是否存在結構改變，並對具結構轉變之變數進行「均值化」處理。

模型內每一個內生變數之落遲項設立動態結構模型，使之有效處理多個相關經濟指標之分析與預測。本文更加入共整合概念，意即所謂「共整合結構向量自我迴歸模型」(Cointegrated Structure VAR, CSCAR)，CSCAR 於變數落遲項組成自我相關解釋能力的同時，加入長期影響能力，進行短期動態與長期穩定關係之長、短期時間序列分析。模型如下所示：

$$\Gamma_0 \Delta x_t = \alpha \beta' x_{t-1} + \Gamma(L) \Delta x_t + \phi d_t + \varepsilon_t, \quad t=1,2,\dots,T$$

x_t 為 K 維的內生變數向量，並為時間 t 時點之變量，T 為模型樣本資料個數亦即總樣本期間；當資料型態具有規律之季節性改變時， d_t 為季節調整虛擬變數，以弭平因季節性造成之時間趨勢變化， β 為 (p^*r) 之共整合向量矩陣解釋係數， α 為 (p^*r) 共整合向量短期調整係數， $\Gamma(L)$ 為落遲項估計矩陣，L 為落後期數，殘差項 ε_t 與 x_t 同為 K 維向量，服從高斯(Gaussian)白噪音且不允許與自我落遲項和外生變數相關。

結構向量自我迴歸模型(SVAR)可對研究個體進行因果關係檢定(Causality Test)、衝擊反應分析(Impulse Response Analysis)和預測誤差拆解(Variance Decomposition)。本文僅針對主、客觀變數進行衝擊反應分析研究，即進行 SVAR 估計時，改為多變量殘差落遲項移動平均(moving average)法來建立衝擊反應函數，說明其中任一變量之殘差項與各變數互相傳導之影響關係，也可說明當模型變數受到某種外來衝擊時，對其餘變數之動態變化影響過程，模型如下所示：

$$Y_t = \sum_{j=1}^k (c_{ij}^{(0)} \varepsilon_{jt} + c_{ij}^{(1)} \varepsilon_{jt-1} + c_{ij}^{(2)} \varepsilon_{jt-2} + c_{ij}^{(3)} \varepsilon_{jt-3} + \dots), \quad t=1,2,\dots,T$$

上式中，i、j 為變量代號，k 為變量個數， $c_q = (c_{ij}^{(q)})$ 為 q 階殘差項移動平均矩陣，說明各變量交乘項係數互相影響關係。

(二) 因果檢定模型(Causality Test)

在 VAR 模型之中，各變數可能出現當期相關的問題。因此，需先透過正交化過程，以

轉換衝擊項之互相影響效果。但此過程將會改變 VAR 模型的變數排列順序，造成不同影響結果。Granger 因果檢定，可分析變數之間的主客關係，依據變數之間的影響能力，說明各變數間互相影響關係為何？本文利用結構向量自我迴歸中之動態因果關係檢定，探討各變數間各期變動之因果關係，做為檢驗衝擊反應中，自我實現預期與反應當下兩種效果之各階落後期因果解釋能力，檢定模型如下：

$$\begin{pmatrix} Y_{1t} \\ X_{2t} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} a_{10} \\ a_{20} \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} a_{11}^{(1)} & a_{12}^{(1)} \\ a_{21}^{(1)} & a_{22}^{(1)} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} Y_{t-1} \\ X_{t-1} \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} a_{11}^{(2)} & a_{12}^{(2)} \\ a_{21}^{(2)} & a_{22}^{(2)} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} Y_{t-2} \\ X_{t-2} \end{pmatrix} + \dots \\ + \begin{pmatrix} a_{11}^{(p)} & a_{12}^{(p)} \\ a_{21}^{(p)} & a_{22}^{(p)} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} Y_{t-p} \\ X_{t-p} \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} \varepsilon_{1t} \\ \varepsilon_{2t} \end{pmatrix}$$

上式中，i、j 為變量代號， $a_q = (a_{ij}^{(q)})$

為 q 階殘差項移動平均矩陣，說明各變量交乘項係數互相影響關係。

4. 實證分析

以下將針對各模型內含變數進行敘述性統計分析，並在辨認及處理各變數單根問題後¹⁰，執行結構向量自我迴歸方法，分析各變數間的動態因果關係與一般化衝擊反應函數。

一、敘述性統計分析

近十年我國消費者物價指數年增率平均維持約 1%，最低曾來到 2002 年 10 月 -1.7%，然而近年國際原物料價格飛漲，不論是貴金屬、農產品原物料亦或國際原油價格皆急速上揚，2007 年 12 月國際原油價格最高來到一桶 97.85 美元的歷史新高價位，連帶使我國物價面臨極大壓力，2007 年 10 月，我國消費者物價指數年增率來到近十年高點 5.34%（詳見表 4.1、圖 1.6）。在民眾對未來物價預期感受部份，近七年來未來半年國內物價水準分數頻創新低，平均點數約為 70.85 點，最低點為 25.9 點（2008 年 4 月）。

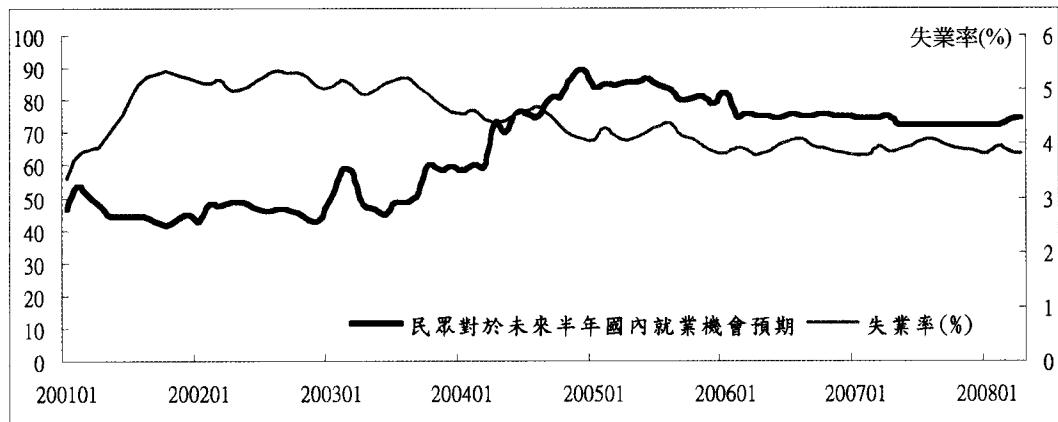
在就業方面，2001 至 2002 年為近年國內就業情況最慘淡時期，2002 年 8 月失業率高達 5.35%，近年平均失業率則維持在 4.42%（詳見表 4.1、圖 4.1）。在民眾對未來就業前景預期部分，近七年平均點數為 64.77 點，在所有細項中平均分數位居倒數第一，可見消費

¹⁰礙於篇幅限制，本研究省略單根檢定結果。經單根檢定後發現，各變數均為原始序列定態，即 I(0)。

表 4.1、敘述統計表

變數名稱	平均數	最大值	最小值	備註
失業率	4.42	5.35	3.35	單位：%
股價指數	6208.57	9605.00	3782.00	基期：1966=100
CPI 年增率	0.96	5.33	-1.70	單位：%
工業生產指數	91.07	117.50	61.10	基期：2001=100
未來半年國內物價水準	70.85	99.70	38.80	單位：點
未來半年國內就業機會	64.77	89.70	41.40	單位：點
未來半年投資股票時機	66.90	113.10	25.90	單位：點
製造業營業氣候測驗點	106.45	122.97	86.87	單位：點

圖 4.1、民眾對於未來半年國內就業機會預期與失業率走勢圖

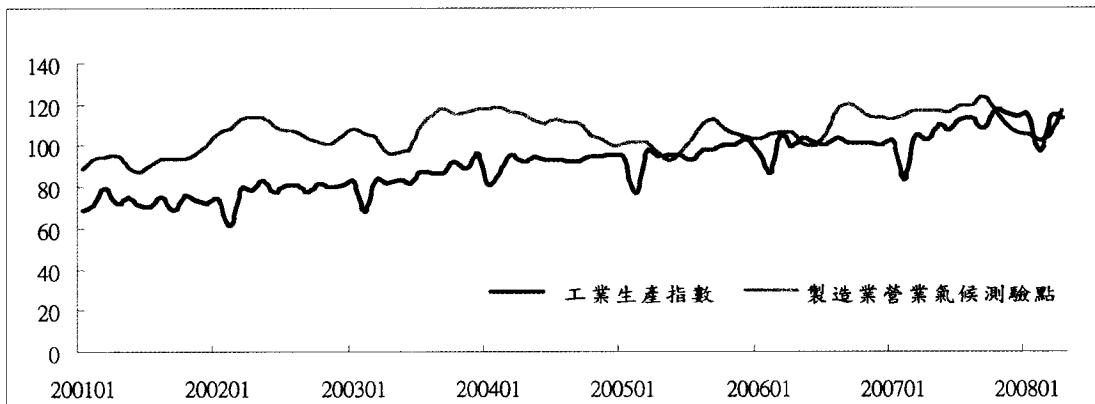


資料來源：台灣經濟研究院、本研究整理

者對於近年就業前景看法趨向悲觀，尤其在美國科技股泡沫破滅，及美國 911 事件之後，2001 年 10 月該項分數下探 41.45 點。最後，在股市方面，民眾對未來半年投資股票時機預期與台股大盤指數走勢近年相關性頗高（以

2004 年到 2007 年這段期間為例，兩者相關係數高達 0.74），而近七年受訪者對未來半年投資股票時機的平均點數為 66.90 點，該項分數在 2001 年全球經濟衰退下來到最低分數 38.80 點（詳見表 4.1、圖 1.5）。

圖 4.2、製造業營業氣候測驗點與工業生產指數走勢圖



資料來源：主計處

二、動態因果關係檢定 (Dynamic Causality Test)

動態因果關係檢定與一般 Granger 因果關係檢定皆為驗證自變數落後期是否對應變數具

解釋能力，若上述關係存在，則稱兩變數存在因果效應。然而，一般 Granger 因果關係檢定無法檢視在不同自變數落後期數下對應變數的動態解釋力，故本研究透過動態因果關係檢定試圖刻畫主、客觀變數間的互動過程，藉此辨

證主、客觀變數變化是屬於自我預期實現亦或當下反應行為。

由表 4.2 可看出，台股大盤指數與民眾對未來股票投資預期存在雙向動態因果關係，台股指數變化對民眾投資情緒影響期間持續較久(1-5 期)，而台股指數也會因投資人對股市的預期心理變化而有所反應。而未來半年國內就業機會與失業率兩者亦呈現雙向動態因果關係，意味著民眾對於未來國內就業前景預期會受到近期國內失業情況影響，並以此做為推測未來就業前景之參考依據，此外，民眾對於未

來國內就業前景之看法亦會傳遞至實際就業狀況。

在物價變化方面，民眾對於未來國內物價水準預期與 CPI 年增率之間同樣存在雙向動態因果關係，且主觀預期變數對於物價變化影響期間持續較長 (1-6 期) ，顯示消費者對於未來國內物價水準變化預期會受到近期 CPI 年增率變化影響，並以此做為預期心理形成的權重依據。而 CPI 年增率變化亦會隨著消費者預期心理有所改變，這也說明各國政府在對抗通膨時，管理消費者的預期心理為何如此重要。

表 4.2、因果關係檢定

模型	虛無假設(H_0)： x 對 y 不存在因果關係	因果關係	影響期數
模型一	x ：未來半年投資股票時機 y ：台股大盤指數	$x \rightarrow y$	1-3
	x ：台股大盤指數 y ：未來半年投資股票時機	$y \rightarrow x$	1-5
模型二	x ：未來半年國內就業機會 y ：失業率	$x \rightarrow y$	1-9
	x ：失業率 y ：未來半年國內就業機會	$y \rightarrow x$	1-11
模型三	x ：未來半年物價水準 y ：CPI 年增率	$x \rightarrow y$	1-6
	x ：CPI 年增率 y ：未來半年物價水準	$y \rightarrow x$	1-2

三、一般化衝擊反應函數

以下透過三個不同模型設定在主、客觀經濟變數之外生衝擊，對模型體系中相對應變數之衝擊影響，藉此驗證主、客觀經濟變數之關係屬於「自我實現預期」亦或「當下反應」。

(一) 模型一

從圖 4.3 可看出，當投資人對未來投資股票預期偏向樂觀時，正向效果會傳遞到現實股價行為，期間約持續四個月，顯示投資人的預期心理對股市具一定程度的影響力（自我預期實現）。從圖 4.4 可看出，當股市上漲時，投

圖 4.3、未來半年股票投資時機對台股大盤指數衝擊反應圖

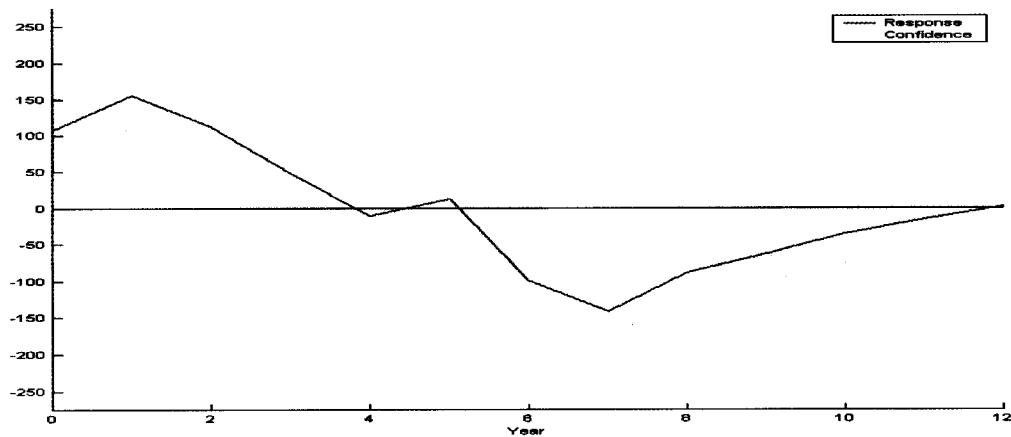
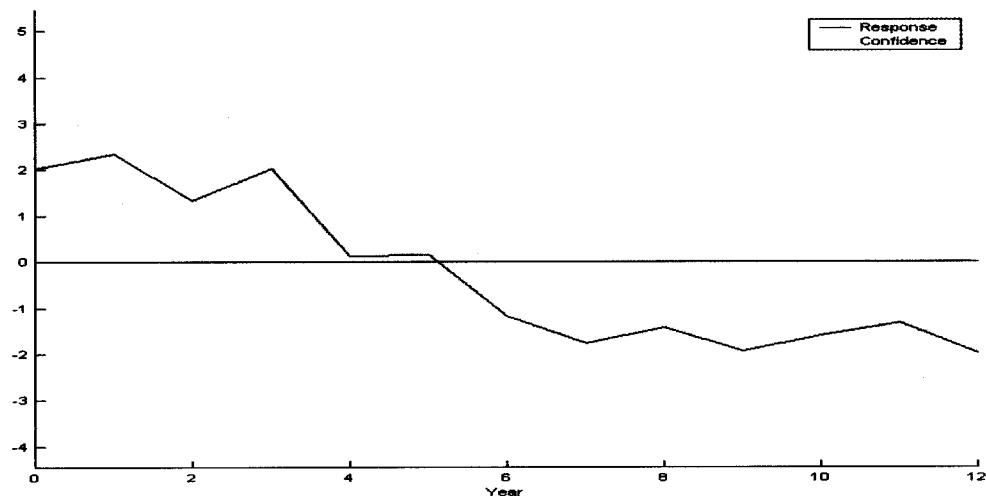


圖 4.4、台股大盤指數對未來半年投資股票時機衝擊圖



資人對於未來股票投資預期同樣受到激勵，呈現立即性的正向衝擊反應（當下反應），亦即當股市呈多頭行情時，投資人給予市場正向回饋，衝擊傳遞效果期間同樣約維持四個月。由上述衝擊反應函數分析可知，客觀經濟變數（股市）對主觀衝擊（未來半年股票投資時機）具自我預期實現效果，而主觀經濟變數（未來半年股票投資時機）亦對客觀衝擊（股市）存在當下反應現象。

(二) 模型二

從圖 4.5 可發現，當消費者對未來半年國內就業機會呈樂觀預期時，此一預期心理不會立即產生自我預期實現現象（即失業率下降），失業率直到第六個月才開始出現下降情形。圖 4.6 顯示，消費者對於失業率衝擊並未當下產生立即的負向反應，失業率對消費者的就業前景預期直到第三個月才出現負向衝擊。



圖 4.5、未來半年就業機會對失業率衝擊圖

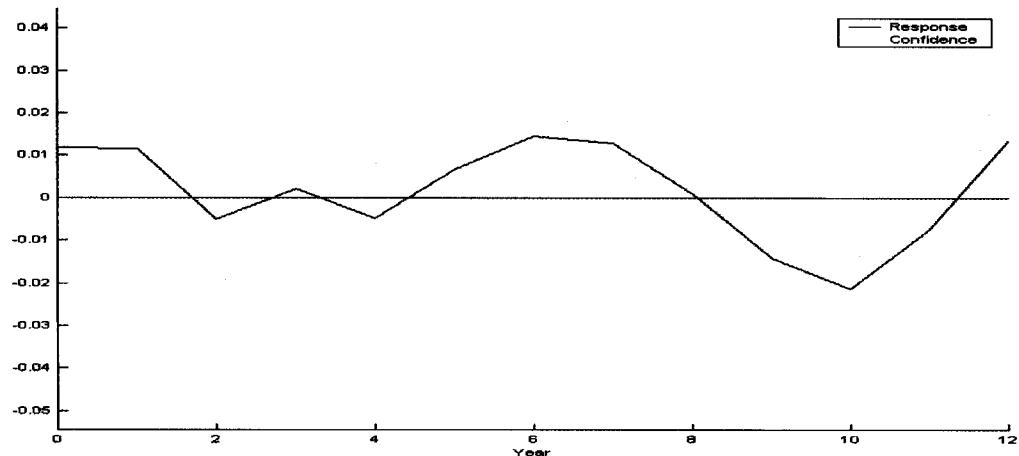
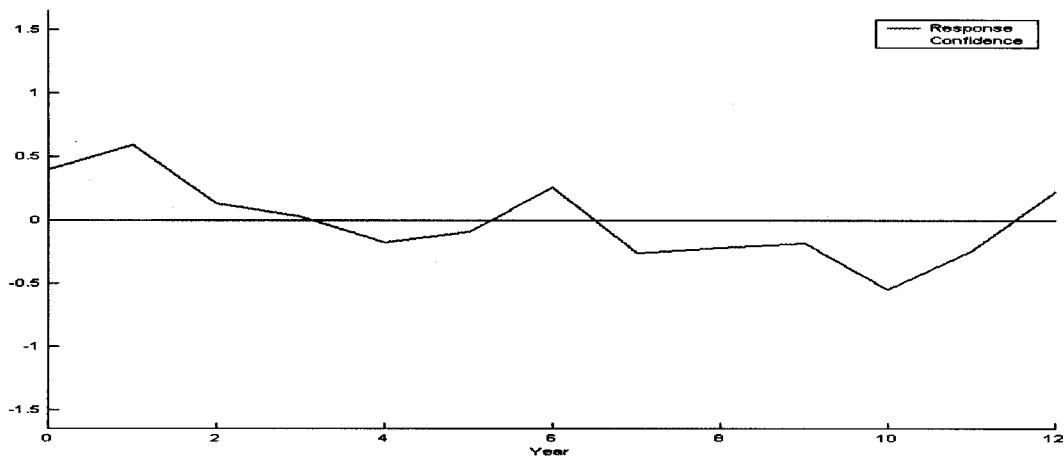


圖 4.6、失業率對未來半年就業機會衝擊圖



(三) 模型三

從圖 4.7 可看出，當消費者對未來物價水準呈樂觀預期時，此一正向預期效果會立即傳遞至物價指數，且實際物價水準將在第六個月達到階段低點，隨後下降幅度進一步擴大，如

此顯示物價水準受民眾預期物價改善呈現自我預期實現。觀察圖 4.8 可發現，物價上升衝擊將導致消費者對未來物價預期產生立即性的悲觀預期（當下反應），且此一外生衝擊的影響程度隨時間經過緩步擴大。



圖 4.7、未來半年的物價水準對消費者物價指數衝擊圖

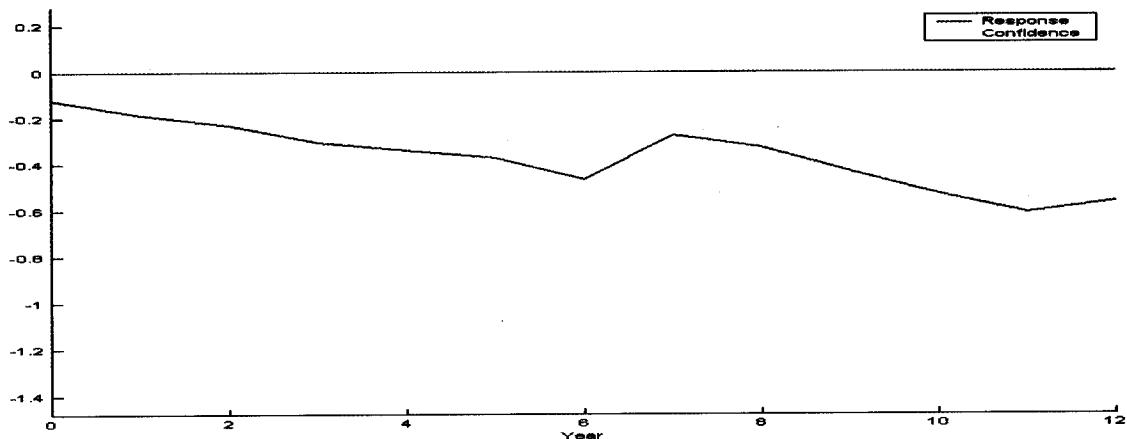
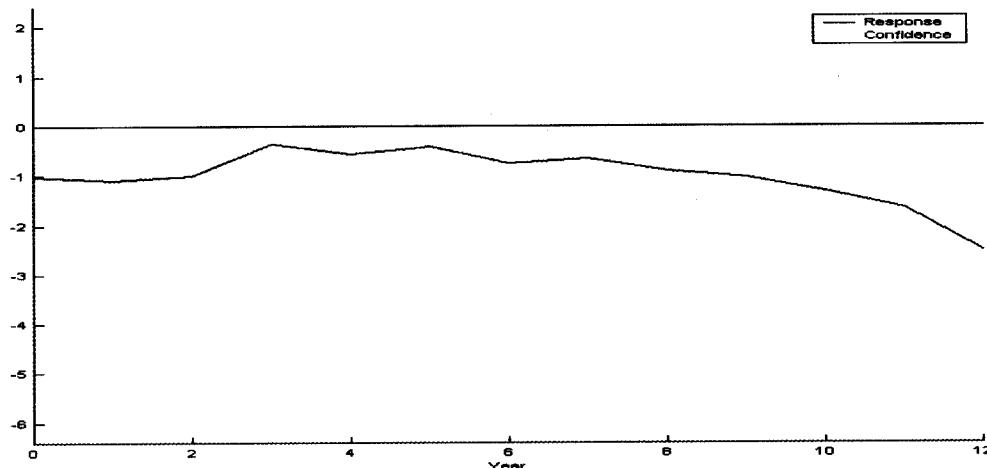


圖 4.8、消費者物價指數對未來半年的物價水準衝擊圖



5. 結論

本研究旨在探討民眾主觀預期心理與總體經濟之互動關係，建構三個模型探討「自我預期實現亦或當下反應」的假說驗證。實證結果發現，主、客觀經濟變數確實存在相互動態因果關係，且多數情況下存在「自我預期實現與當下反應」現象之雙向影響。例如，民眾對未來股市看好時，股市會呈立即上升情形，換句話說，投資人心理預期會反應至股市價格變化上；反之，在大盤價格變化的同時，人們也會

立即接收價格波動資訊，進而改變其投資預期。此外，當民眾對未來國內物價水準變化有樂觀預期時，其與 CPI 年增率亦存在雙向影響關係，且隨時間經過效果逐步放大，說明民眾對未來物價預期變化對實際物價具顯著影響力。

綜上所述，可知主觀心理預期確實對客觀經濟變數產生影響，而一般民眾對於通貨膨脹及股市的預期心理，效果將傳遞至實際通膨與股價走勢。政府當局需密切注意民眾的預期心

理變化，做為政策方針擬定之參考指標；另本研究發現，民眾對未來股市投資看法樂觀會立即反應在股市（即上漲），故投資人應謹慎面對市場因過度樂觀(over-optimism)產生的泡沫化(Bubbles)現象。

參考文獻

1. Bai, J. and P. Perron (1998), "Estimating and Testing Linear Models with Multiple Structural Changes" *Econometrica*, 66, 47-78.
2. Batchelor R. and Dua P. (1998), "Improving Macro-Economic Forecasts: The Role of Consumer Confidence", *International Journal of Forecasting*, 12, 71-81.
3. Blanchard, O.J., (1993), "What Caused The Last Recession? Consumption and The Recession of 1990-91", *American Economic Review Papers and Proceeding*, 83(2), 270-274.
4. Hall, R. E. (1993), "Macro Theory and the Recession of 1990-91", *American Economic Review Papers and proceeding*, 83 (2), 275-279.
5. Easaw Joshy Z., Garratt Dean and Heravi Saeed M. (2005), "Does Consumer Sentiment Accurately Forecast UK Household Consumption? Are There Any Comparisons to be Made with the US?" *Journal of Macroeconomics*, 27, 517-532.
6. Garratt, D. (1999), "Consumer Confidence: What Does It Tell Us?" *Economic Spotlight*, HM Treasury, No. 24.
7. Garrett, T., Hernandez-Murillo, R. and Owyang, M. T. (2004), "Does Consumer Sentiment Predict Regional Consumption?" *Federal Reserve Bank of St. Louis, Working Paper 2003-003c*.
8. HAMILTON, J.D. (1986)," On Testing for Self-Fulfilling Speculative Price Bubbles", *International Economic Review*.
9. Howrey, E. P. (2001), "The Predictive Power of the Index of Consumer Sentiment", *Brookings Papers on Economic Activity*, 1, 175-207.
10. Keynes, J., M. (1936), *The General Theory of Employment, Interest and Money*, London, Macmillan.
11. Kwan Andy, C. C. (2005), "Can Business Confidence Forecast Economic Activity? Some Canadian Evidence", *Chinese University of Hong Kong, Working Paper*.
12. Leeper, E. M. (1992), "Consumer Attitudes: King for a Day", *Economic Review, Federal Reserve Bank of Atlanta*, 1-15.
13. Mishkin, F., S. (1978), "Consumer Setiment and Spending on Durable Goods", *Brookings Papers on Economic Activity*, 217-232.
14. Mueller, E. (1963), "Ten Years of Consumer Attitude Surveys: Their Forecasting Record", *Journal of the American Statistical Association*, 58, 889-917.
15. Nadenichek J. (2007), "Consumer Confidence and Economic Stagnation in Japan", *Japan and the World Economy*, 19, 338-346

