

佛光大學

經濟學系碩士班

碩士論文

躉售物價轉嫁至各分類物價指數程度及其變遷
臺灣實證研究



研究生：饒瑞修撰

指導教授：周國偉 博士

中華民國 102 年 6 月

摘要

近年來，通貨膨脹是近代所有政府關心的經濟問題，而消費者物價指數的波動更是所有通貨膨脹的關鍵，此外消費者物價指數往往是評估市場經濟活動與左右政府貨幣政策的重要指標，不但如此消費者物價指數趨於穩定往往也是政府努力達成的社會經濟目標。躉售物價指數的主要目的是在衡量各種商品在不同階段(原料階段、半成品階段、最終商品階段)的價格變化情形，換言之，其是以生產者的層面來衡量物價，顧名思義，生產時所產生的物價波動，將忠實地反映在最終商品。因此本研究的主要目的是估計這兩者之間是否存在著高度的相關性外，躉售物價指數對消費者物價指數也是否存在者一定的轉嫁程度。

本文應用共整合檢定及誤差修正模型等研究方法，分析自1980年1月至2012年6月的躉售物價指數、消費者物價指數及工業生產指數的週資料。除試圖探討各分類躉售物價對各分類消費者物價之均衡關係及轉嫁程度，並參考既有的文獻資料進行分析。實證結果發現，躉售物價指數與消費者物價指數之間存在顯著之長期均衡關係；換言之，長期而言躉售物價指數的波動是會反映至消費者物價指數上的。接著，本文應用菲利浦曲線模型建構的誤差修正模型，表示短期而言，躉售物價指數轉嫁至消費者物價指數的程度。

關鍵字：消費者物價指數、躉售物價指數、共整合檢定、菲利浦曲線

目錄

頁次

摘要	i
目錄	ii
圖目錄	iii
表目錄	iv
第一章 緒論	1
第一節 研究背景與動機	1
第二節 研究流程圖	2
第二章 文獻回顧	4
第三章 研究方法	7
第一節 共整合檢定	7
第二節 菲利浦曲線實證模型	8
第四章 實證分析	10
第一節 資料來源及特性	10
第二節 長期轉嫁效果	21
第三節 短期轉嫁效果	26
第五章 結論	34
參考文獻	35
附錄	37

圖目錄

圖_1 研究流程圖.....	3
圖_2 躉售物價總指數.....	11
圖_3 躉售物價-農林漁牧業產品.....	11
圖_4 躉售物價-土石及礦產品.....	12
圖_5 躉售物價-製造業產品.....	12
圖_6 躉售物價-水電燃氣.....	12
圖_7 消費者物價-總指數.....	15
圖_8 消費者物價-食物類.....	15
圖_10 消費者物價-居住類.....	16
圖_11 消費者物價-交通類.....	16
圖_12 消費者物價-醫藥保健類.....	16
圖_13 消費者物價-教養娛樂類.....	17
圖_14 消費者物價-.雜項類.....	17



表目錄

表 1	單根檢定.....	20
表 2	一階差分後的單根檢定.....	21
表 3	消費者物價和躉售物價總指數之均衡關係.....	24
表 4	消費者物價和農林漁牧業產品躉售物價之均衡關係.....	24
表 5	消費者物價和土石及礦產品躉售物價之均衡關係.....	25
表 6	消費者物價和製造業產品躉售物價之均衡關係.....	25
表 7	消費者物價和水電燃氣躉售物價之均衡關係.....	26
表 8	躉售物價總指數對各分類消費者物價指數之菲利浦曲線估計(PP).....	28
表 9	農林漁牧業產品躉售物價對各分類消費者物價指數之菲利浦曲線估計(PP1).....	29
表 10	土石及礦產品躉售物價對各分類消費者物價指數之菲利浦曲線估計(PP2).....	30
表 11	製造業產品躉售物價對各分類消費者物價指數之菲利浦曲線估計(PP3).....	31
表 12	水電燃氣躉售物價對各分類消費者物價指數之菲利浦曲線估計(PP4).....	32
表 13	各分類物價指數短期轉嫁效果程度.....	33

第一章 緒論

第一節 研究背景與動機

一、 研究背景

近期，政府在每月發布的消費者物價指數年增率與躉售物價指數年增率皆未超過標準值，但為何民眾對於生活的困苦卻沒有漸漸的改善呢？資料顯示是因為總指數的波動較為和緩，但或許個別商品的價格波動卻是劇烈的，不同家庭對於不同商品的購買頻率亦不相同，個人的感受程度不同也是因素之一。然而消費者物價指數是衡量消費性商品或服務的價格波動情形，而在計算消費者物價指數時最重要的就是價格波動情形與各項商品或服務所佔的權數，畢竟不同商品的價格波動對於民眾的生活也不同，如食用米價的價格漲10%與嬰兒玩具的價格漲10%對民眾的影響必不相同，因此在計算消費者物價指數時不可以各類平均計算，必須訂出各商品的權數，以真實的反應價格對消費者的感受。以100年的基期權數為例，食物、衣著、居住、交通、醫藥保健、教養娛樂及雜項七大類，每類權數分別為25.2%、3.8%、27.1%、15.3%、4.9%、16.8%及6.8%(中國民國統計資訊網，100年基期消費者物價指數查價項目之權數)。近年來，消費者物價指數往往是評估市場經濟活動與左右政府貨幣政策的重要指標，而消費者物價指數的用途有衡量通貨膨脹、調整薪資與合約價款、平減時間數列及調整稅負，消費者物價指數趨於穩定、充分就業與國內生產總值成長往往是政府努力達成的社會經濟目標，然而我國消費者物價指數連年攀升，2013年4月消費者物價指數年增率(通膨率)與躉售物價指數年增率分別為1.04%及-3.69%。相對於消費者物價指數，躉售物價指數的主要目的是在衡量各種商品在不同階段(原料階段、半成品階段、最終商品階段)的價格變化情形，換言之，其是以生產者的層面來衡量物價，顧名思義，生產時所產生的物價波動，將忠實地反映在最終商品，本研究推估兩個物價指數具因果關係(劉淑敏，2003)，然而，從資料上顯示確時有南轅北轍的狀況，

而主要的原因相信是各分類組成成分不同，消費者物價指數多半為民生必需品，可想而知各類躉售物價指數對消費者物價指數的反應必大不相同，此外且相較於消費者物價指數，躉售物價指數具有延遲的作用，故這種作用往往用於以今日躉售物價指數的通貨膨脹來預測明日消費者物價指數的通貨膨脹可能性。因此躉售物價指數對於預測未來物價的波動是有幫助的(劉淑敏，2003)。

二、 研究動機

上述這種論點引發了幾個有趣的研究動機：

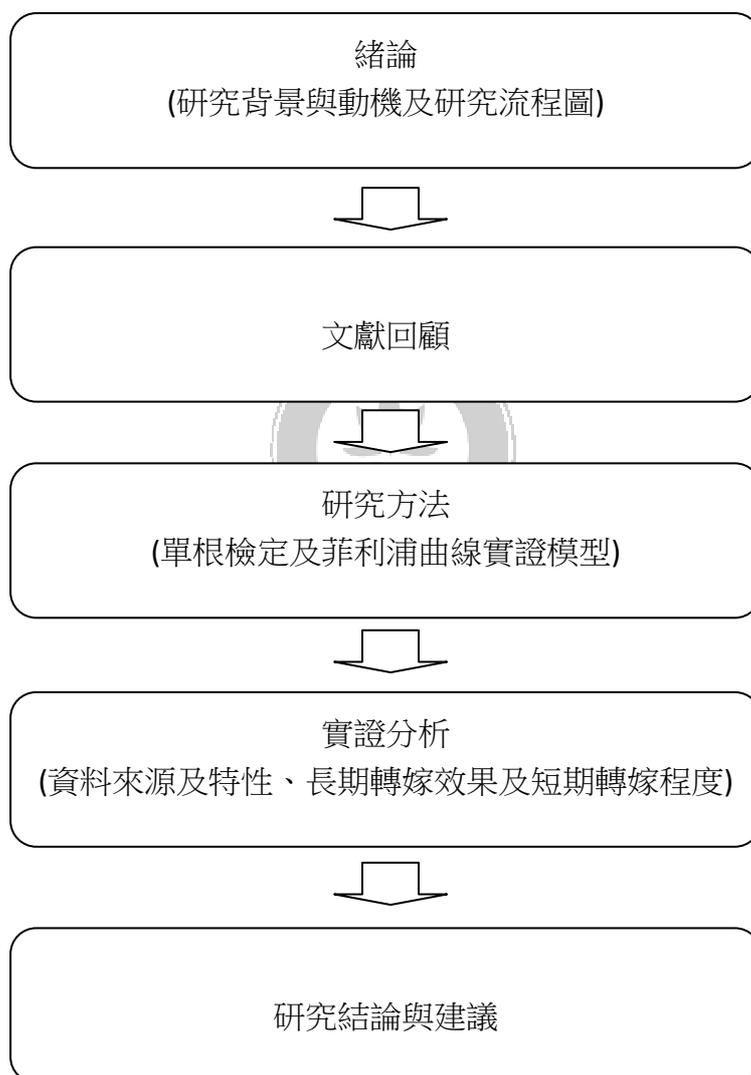
- (1) 躉售物價指數與消費者物價指數是否具有正相關或負相關？
- (2) 躉售物價指數的波動是否會轉嫁到與消費者物價指數上？
- (3) 若(2)成立，那躉售物價指數對於消費者物價指數的轉嫁的效果如何？
- (4) 若(3)成立，那轉嫁效果是否具有顯著性且是否具有持續性(長期轉嫁)？
- (5) 若(4)成立，那短期轉嫁的程度為何？
- (6) 若前述成立，那若某一個月的消費者物價指數居於高點，且躉售物價指數卻處於低點，那是否表示當月份生產者的利潤較高。

本研究觀察目前社會上，常有老一輩的人說一句順口溜：『吃米不知米貴』，但儘管本研究知道米的價格有上漲的趨勢，但米價上漲的原因究竟是甚麼，相信大多數的人都很難回答，因此分析各分類的躉售物價對於消費者物價的轉嫁效果是本研究的主軸，且前述的問題亦是本研究所關心的重點。本研究將在本研究對躉售物價指數與消費者物價指數進行全盤性的分析，並將躉售物價指數與消費者物價指數等二個指數來進行研究分析。

第二節 研究流程圖

第一章緒論，介紹本研究之研究背景、動機及研究流程圖。第二章文獻回顧，本研究參考相關中英文獻，探討其中之研究方法以降低本研究之盲點。第

三章研究方法，本研究採取總體經濟學慣用之單根檢定方法，及將各指數參考菲利浦曲線模型並加以代入，以增加研究深度。第四章實證分析，本章首先說明各物價指數之資料來源及特性並製表加以說明。再針對本研究之主軸『躉售物價對於消費者物價的轉嫁效果』進行分析，最後再針對其轉嫁程度進行說明。第五章結論與建議，本章在總結本研究之研究結果，並針對不足部分加以建議，俾利後續研究者延伸探討及分析。



圖_1 研究流程圖

第二章 文獻回顧

劉淑敏(2003)探討臺灣的躉售物價對消費者物價之影響效果分析之研究，以1982年1月至2002年12月間的資料，進行相關性及 Granger-causality 因果關係檢定，並建立迴歸模型從事迴歸估計，與模擬分析躉售物價指數暫時性及持續性衝擊對消費者物價指數之影響效果，並檢討消費者物價指數難以充分反映躉售物價指數的結構性因素。其發現利用 Granger-Causality 因果關係檢定時，不論是月資料或季資料，躉售物價指數對消費者物價指數均具有 Granger-Causality 單項因果關係，顯示觀察躉售物價指數走勢之變動有助於預測未來消費者物價指數的走勢。

郭宗憲(2008)探討世界主要原物料價格指數與臺灣消費者物價指數的關聯性分析之研究，以共整合檢定(Cointegration test)檢定1991年到2007年間，分析臺灣的消費者物價指數和國際原物料進口指數之間的動態關係，期發現臺灣的消費者物價指數和原物料的進口價格指數並未存在著長期的均衡關係，但由短期的 Granger 因果關係分析來看，進口原油價格指數以及玉米價格指數和消費者物價指數有單向的因果關係。

林柏君和吳中書(2013)運用門檻自我迴歸模型(threshold autoregressive model, TAR)研究1981年至2008年臺灣匯率變動轉嫁至進口物價的程度與國內通膨環境之關聯性，其發現匯率轉嫁程度與國內的通貨膨脹環境呈正相關；且在進一步探究匯率轉嫁隨國內物價水準有所不同的原因時，發現在高通膨時期，廠商的利潤率明顯較低；因此當匯率發生變動，廠商自行吸收的部分降低，造成轉嫁程度較高。同時，當通貨緊縮發生時，較低的物價與較低的利潤率，使得廠商不易生存，因此將大部分匯率變動的成本轉嫁至產品價格上。

曾翊恆和周國偉(2011)以 ARDL 模型套用菲利普曲線，估計1992年1月至2010年12月間，國際油價的長、短期轉嫁通膨程度及採用滾動式迴歸及遞迴歸分析法，用以比較油價短期轉嫁程度的變遷。其發現國際油價對臺灣物價指數存

在顯著之長期轉嫁效果，但短期轉嫁效果卻不明顯，僅對居住類物價指數有顯著的短期轉嫁，且國際油價對臺灣通膨的短期轉嫁程度，並未隨著國際油價的大幅上漲而有明顯增加，甚至有遞減的趨勢。

陳賜川(2004)以共整合檢定及誤差修正模型分析臺灣出口價格不對稱匯率轉嫁效果，資料包含八項主要出口產業之物價指數，內容估計了各項出口產業之匯率轉嫁效果，並對轉嫁效果在新台幣升貶期間是保有對稱的問題進一步討論。其發現八項出口產業物價指數中，長期匯率轉嫁約 0.258 至 0.655，短期匯率轉嫁效果約為 0.519 至 0.817，且部份產業之出口價格在長期有匯率轉嫁不對稱之現象。綜上可知，臺灣出口廠商在商品定價上依市場取向的程度較高，而當新台幣升貶其間，某些產業也犧牲利潤以維持市場占有率的現象。

郭佳平(2012)以產業結構、社會福利與磁滯效應的影響來聚焦於分析臺灣自然失業率之估計，並將估計結果應用至菲利普曲線，以驗證臺灣是否存在雙斜率之門檻效果。其發現以通貨膨脹為門檻時，若月通貨膨脹率高於 0.307 時，通貨膨脹與失業率之抵換關係會下降，再者以失業率為門檻下，若失業率高於 3.79 時，失業率與通貨膨脹的抵換關係亦會下降。綜上，當前述失業率或通貨膨脹高於門檻時，二者間的抵換關係會下降，而此時政府實施政策的成本將會提高。

吳怡慧(2011)以單根檢定、Granger 因果關係檢定、向量自我迴歸模型、Johansen 共整合檢定及向量誤差修正模型來分析臺灣總體經濟變數對加權股價指數的影響。資料期間自 1990 年 1 月至 2010 年 3 月，將加權股價指數、同時指標指數、領先指標指數、貨幣供給、消費者物價指數、利率及匯率等變數進行實證分析，其發現臺灣加權股價指數與總體經濟變數間具有共整合關係，亦與指標指數、領先指標指數與貨幣供給間存在互為回饋之因果關係，且當總體經濟變數變動時，臺灣加權股價指數對領先指標指數的變動為最顯著且正相關，最後再向量誤差修正模型發現，短期下，臺灣加權股價指數受到其本身前期影響最大。

綜合以上文獻探討，本研究重點主要有三：首先國內探討消費者物價指數之

研究多半以匯率及石油居多，較少有關躉售物價指數之研究，但了解躉售物價指數對於預測消費者物價指數應是有助益的。若能了解二者價格之轉嫁效果及程度，相信是有助於政府當局做為平穩物價的基石。第二，本文利用菲利浦曲線模型套用至躉售物價指數及消費者物價指數來檢定1980年1月至2010年6月間臺灣躉售物價指數對消費者物價指數的轉嫁效果。第三，平穩物價是我國政府歷年來努力的目標，而消費者物價指數也是民眾可以最直接感受政府施政成果之處，躉售物價指數對消費者物價指數的影響是值得本研究去深究探討的。



第三章 研究方法

第一節 共整合檢定

為了推估本研究之估計模型，本研究要先觀察資料的時間序列性質，因此本研究要先判定資料的整合階數。如果所有時間序列資料存在不同的整合階數，將可斷定個別資料之間不存在共整合關係；但若所有時間序列資料的整合階數均相同，則下一步便可估計長期均衡關係（Engle and Granger, 1987）。共整合檢定有助於估計時間序列的長期均衡關係的效果，因此，為進行本研究之模型估計，本研究首先必須了解資料的時間序列性質，換言之，本研究應先判定資料間的整合階數。因為當時間序列資料存在共同的整合階數，則本研究可斷定個別資料之間存在共整合關係；反之，則不存在共整合關係，且若整合階數均相同，本研究則可更進一步估計長期均衡關係(Engle and Granger, 1987)。Dickey and Fuller(1979, 1981)所提出的ADF (augmented Dickey-Fuller) 檢定，是目前廣泛應用於判定時間序列資料整合階數的方法。且一般而言，總體經濟之時間序列資料應為 I(1) 變數，此外在取一階差分後，資料多半可成為穩定數列，故本研究先將原始資料進行是否拒絕存在單根的虛無假設後，再視狀況是否應將資料取一階差分後再執行ADF檢定。檢定方程式如下，

$$p_t = \theta_0 + \theta_1 pp_t + \theta_2 y_t + v_t \quad (1)$$

上述方程式中， p_t 表示消費者物價指數(CPI指數)、 pp_t 表示躉售物價指數(WPI指數)、 y_t 表示產出，本式中以工業生產指數替代， v_t 表示誤差項。

第二節 菲利浦曲線實證模型

在既有的文獻中，已可見以國際油價轉嫁通膨程度之菲利浦曲線估計，惟CPI指數多半為民生用品，以WPI指數替代國際油價或許可發現更直接之關係。此外，對於政府而言，穩定CPI指數亦是一項重要指標，故了解兩者之間的轉嫁效果有利於以今日WPI指數的通貨膨脹來預測明日CPI指數的通貨膨脹可能性。因此WPI指數對於預測未來物價的波動是有幫助的(劉淑敏，2003)。典型的菲利浦曲線如下：

$$\pi_t = \beta(L)\pi_{t-i} + \gamma(L)UG_t + \delta_i(L)x_t + \varepsilon_t \quad (2)$$

上述方程式中， π_t 表示通膨率、 UG ：失業率與自然失業率(natural unemployment rate)之缺口。本研究以產出(output gap)替代 UG 、亦以躉售物價指數(WPI指數)作為 x_t 的替代指標，因此，式(2)之菲利浦曲線可改寫成為以下型式：

$$\pi_t = \beta(L)\pi_{t-i} + \gamma(L) \cdot (y_t - \tilde{y}_t) + \delta_i(L)pp_{t-i} + \varepsilon_t \quad (3)$$

上述方程式中， $(y_t - \tilde{y}_t)$ 表示產出缺口，而 \tilde{y}_t 則是 y_t 的非線型趨勢(non-linear trend)， pp 表示躉售物價指數(WPI指數)， Δ 表示一階差分($\Delta z_t = z_t - z_{t-1}$)的運算。

本研究各項變數皆以自然對數形式表示。因此，當 p_t 是已經自然對數轉換的物價指數，則 π_t 則為通膨率。此外，因本研究資料之特性係屬非穩定(nonstationary)序列的性質，故在此假設當CPI指數與各變數的整合階數(integration order)均相同，即彼此之間存在穩定的長期均衡關係，則式(3)可再轉換成誤差修正(error

correction model, ECM) 形式的動態調整過程 (參見Davidson et al., 1978; Engle and Granger, 1981)。且本研究將前項的研究過程以 k 階自迴歸滯後分佈 (autoregression distribution lag, ARDL) 模型近似如下：

$$\pi_t = \alpha + \sum_{i=1}^k \beta_i \pi_{t-i} + \gamma(y_{t-1} - \tilde{y}_{t-1}) + \sum_{i=1}^k \delta_i \Delta pp_{t-i} + \rho EC_{t-1} + \varepsilon_t \quad (4)$$

上述方程式中，EC表示誤差修正項，即為體系短期所偏離均衡的部分。此外 $p_t = \hat{\theta}_0 + \hat{\theta}_1 pp_t + \hat{\theta}_2 y_t + \hat{v}_t$ 表示消費者物價指數(CPI指數)和產出、躉售物價指數(WPI指數)的長期均衡關係；因此， $EC = p_t - \hat{\theta}_0 + \hat{\theta}_1 pp_t + \hat{\theta}_2 y_t$ ，中的 ρ 表示誤差修正項的調整速度 (adjustment speed)。

綜上，式(4)顯示通貨膨脹率除了體表示出當今的失衡效果 (disequilibrium effect) 外 (因物價指數偏離均衡值，而走向均衡狀態調整的數額)，也反映在產出缺口、躉售物價指數變動、及滯後的消費者物價指數波動上 (通貨膨脹率的滯後項用來捕捉通貨膨脹率的延續性)。但相較於於傳統 k 階 ARDL 模型，式(3) 僅假定利用滯後1期的產出缺口取代滯後 k 期的產出變化，衡量短期產出變化對通膨的影響 (如同 Hooker, 2002 的設定)。最後，從躉售物價指數轉嫁的概念上來看，共整合關係式中的係數 θ_1 估計則代表長期的轉嫁程度，而式(4)中 pp_{t-i} 的係數 δ 估計是代表 WPI 指數對通膨的部份短期轉嫁程度，此外完全短期轉嫁程度的公式可寫為 $\delta_1 + \rho \times \theta_1$ (Adolfson, 2001 ; Chen, 2009)

第四章 實證分析

第一節 資料來源及特性

本研究的資料為月資料，資料區間橫跨1980年1月至2012年6月間，本研究各變數之分類說明、歷年趨勢及來源如次：

1. 躉售物價指數(WPI指數)

(1)躉售物價指數可分為5類：

(a)躉售物價總指數(PP)：由各分類產品按權數計算得知。

(b)農林漁牧業產品(PP1)：可分為農產品、禽畜產品、林產品及水產品4類。

(c)土石及礦產品(PP2)：可分為石油、天然氣、土石採取及其他礦產品等類。

(d)製造業產品(PP3)：可分為食品、飲料、菸類、紡織品、成衣及服飾品、皮革及其製品、木竹製品、紙漿、紙、紙製品及印刷品、石油及煤製品、化學材料、)化學製品及藥品、橡膠及塑膠製品、非金屬礦物製品、基本金屬、金屬製品、電子零組件、電腦、電子產品及光學製品、電力設備、機械設備、運輸工具及零件、家具及裝設品及雜項工業製品等22類。

(e)水電燃氣(PP4)：可分為水、電、及燃氣等3類。

(2)躉售物價歷年趨勢(圖1至圖5)：

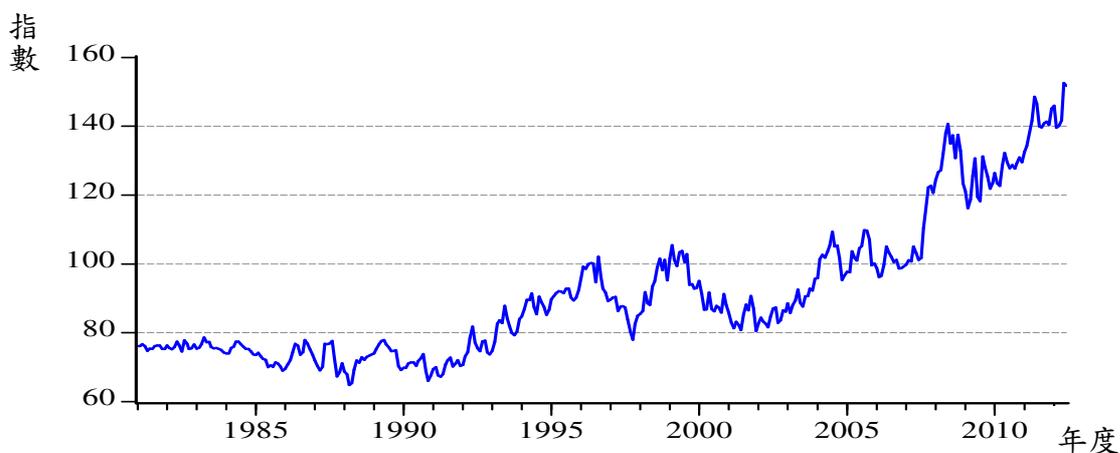
(a)圖1可見躉售物價指數歷年來皆上下大幅得波動，直至2006年就持續上升至2008年又大幅下降，但隨後幾年又持續上升。

(b)圖2可見農林漁牧業產品的躉售物價自1980年至2003年皆在60到80之間波動，自2004年至2006年皆在80到110之間波動，直到2006年後指數雖有上下波動但仍持續上升。

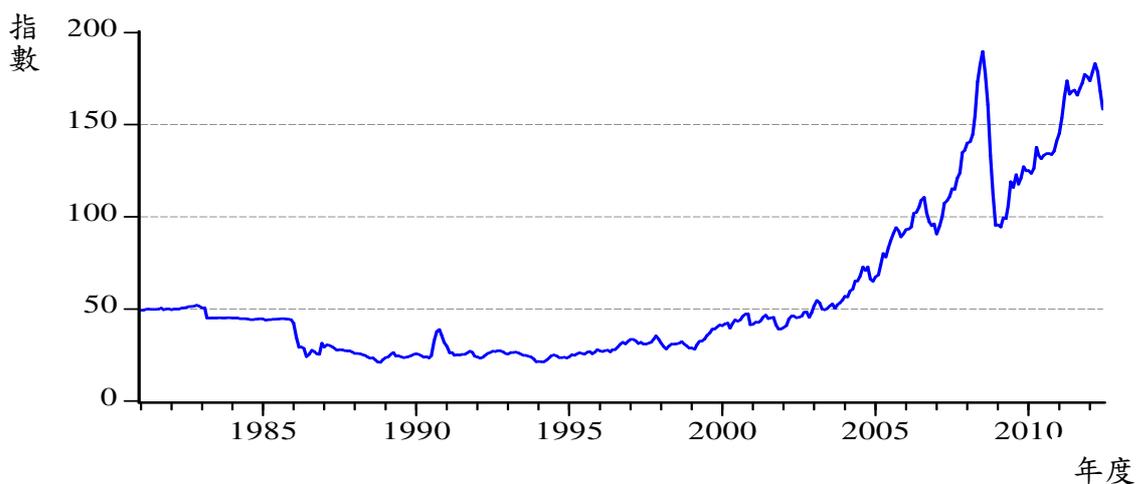
(c)圖 3 土石及礦產品的躉售物價歷年持續上升至 2008 年 8 月後又大幅下跌至 2009 年 2 月，隨後又持續上升。

(d)圖 4 可見製造業產品的躉售物價自民國 70 年到 95 年皆在 85 到 100 之間上下波動，直到民國 95 年後就大幅上升至民國 97 年 8 月後又大幅下跌至民國 98 年 2 月，隨後又持續上升。

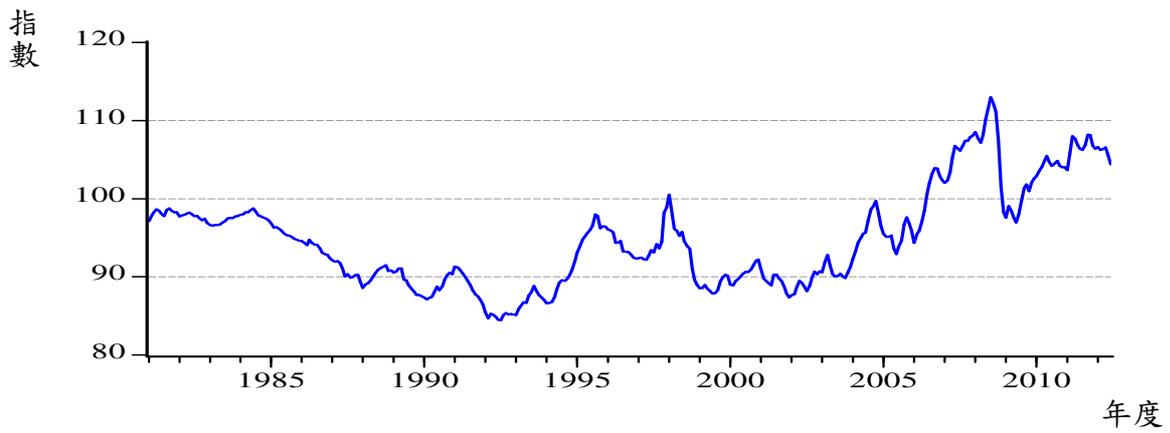
(e)圖 5 水電燃氣的躉售物價自民國 69 到 76 年指數皆在下降，民國 77 到 95 年皆在 88 到 100 皆上下波動，自民國 96 年後指數雖上下波動但年年攀升。



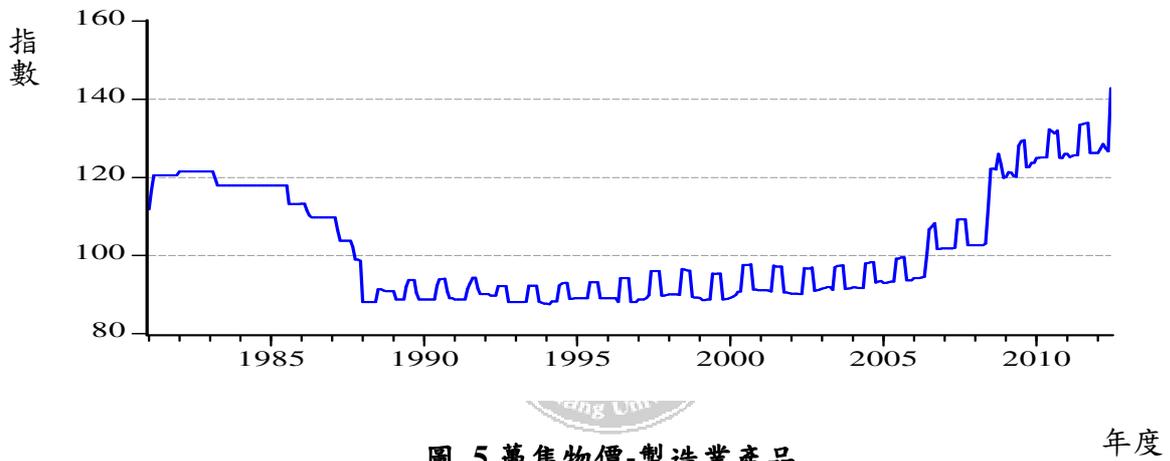
圖_2 躉售物價總指數



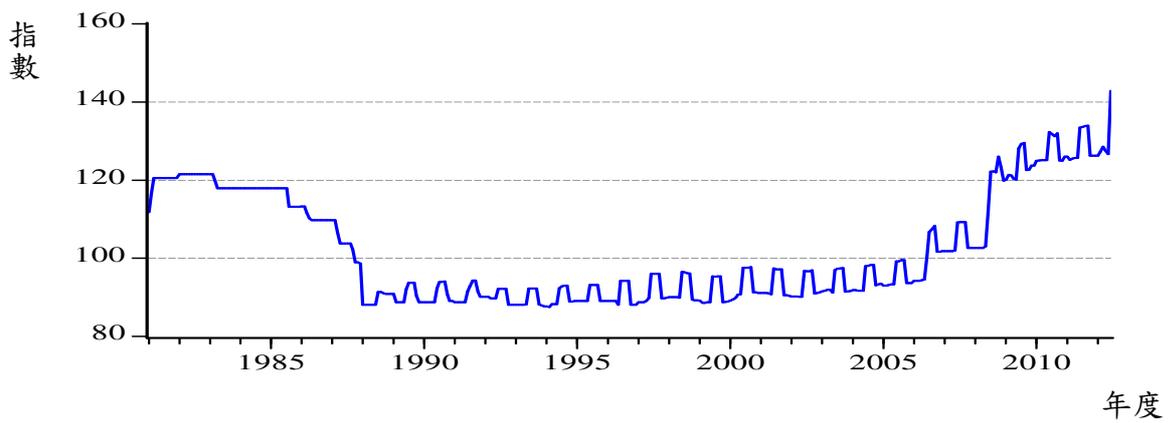
圖_3 躉售物價-農林漁牧業產品



圖_4 躉售物價-土石及礦產品



圖_5 躉售物價-製造業產品



圖_6 躉售物價-水電燃氣

躉售物價指數分類表

農林漁牧業產品	(一)農產品、(二)禽畜產品、(三)林產品、(四)水產品	如：稻穀、玉米、蔬菜、水果、花卉、檳榔、豬、雞、原木、魚、文蛤
土石及礦產品	(一)石油及天然氣、(二)土石採取及其他礦產品	如：原油、天然氣、碎石、砂、鐵礦石及其精砂
製造業產品	(一)食品、(二)飲料、(三)菸類、(四)紡織品、(五)成衣及服飾品、(六)皮革及其製品、(七)木竹製品、(八)紙漿、紙、紙製品及印刷品、(九)石油及煤製品、(十)化學材料、(十一)化學製品及藥品、(十二)橡膠及塑膠製品、(十三)非金屬礦物製品、(十四)基本金屬、(十五)金屬製品、(十六)電子零組件、(十七)電腦、電子產品及光學製品、(十八)電力設備、(十九)機械設備、(二十)運輸工具及零件、(二十一)家具及裝設品、(二十二)雜項工業製品	如：肉類、黃豆油、鮮乳、白米、飼料、西點、蛋糕、味精、水產品罐頭、速食麵、粉條、食品添加物、啤酒、果蔬汁、碳酸飲料、菸、棉紗、布、寢具、成衣、襪類、鞋靴、木質容器、紙漿、紙、衛生紙、印刷品、油、硫磺等化學原料、乙烯等石化原料、肥料、合成樹脂、塑膠、橡膠、人造纖維、顏染料、清潔劑、環境衛生用藥、藥品、輪胎、水泥、鋼鐵、半導體、電腦、冷氣機、升降梯、汽機車、家具、玩具、眼鏡、拉鍊
水電燃氣	(一)水、(二)電、(三)燃氣	如：自來水、高低壓電力用電、液化石油氣

2. 消費者物價指數：

(1)消費者物價指數(CPI指數)分為7類：

(a)消費者物價總指數(P)：由各分類產品按權數計算得知。

(b)食 物 類 (P1)：可分為穀類及其製品、肉類、肉類製品、蛋類、水產品、加工水產品、蔬菜、加工蔬菜、水果、加工水果、乳類、食用油、調味品、酒、非酒精性飲料及材料、調理食品、外食費、其他食品等18類。

(c)衣 著 類 (P2)：可分為成衣、鞋類及衣著服務及配件等3類。

(d)居 住 類 (P3)：可分為房租、住宅維修費、家庭用品、家庭管理費用及水電燃氣等5類

(e)交 通 類 (P4)：可分為交通設備、油料費及交通服務及維修零件等3類。

(f)醫藥保健類(P5)：可分為醫療費用、藥品及保健食品及醫療保健器材等3類。

(g)教養娛樂類(P6)：可分為教養費用及娛樂費用等2類

(h)雜 項 類 (P7)：可分為香菸及檳榔、美容及衛生用品、個人隨身用品、個人服務、理容服務費及其他等6類

(2)消費者物價指數歷年趨勢(圖6至圖13)：

(a)圖 6 及圖 7 可見消費者物價總指數及食物費消費者物價指數自民國 1981 年 1 月起就不斷的增加直到 2012 年 6 月。

(b)圖 8 可見衣著類消費者物價自 1981 起就在指數 90 到 110 之間波動。

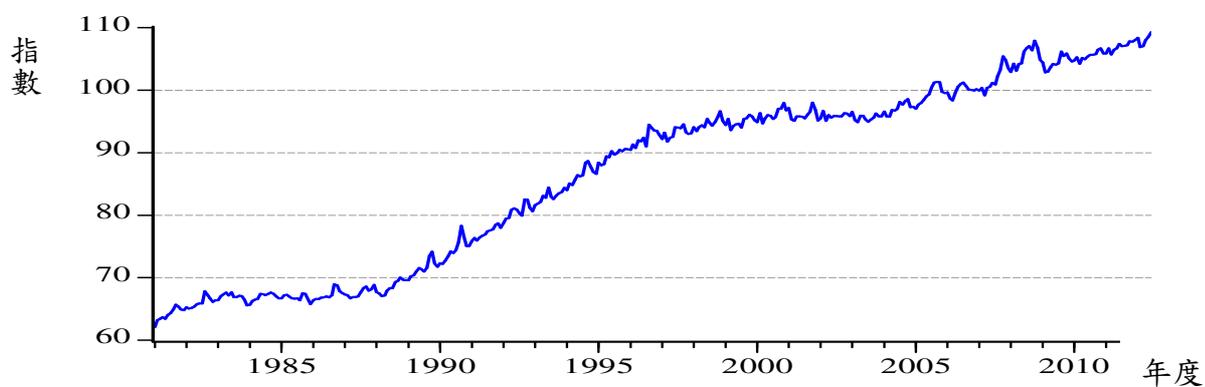
(c)圖 9 見居住費消費者物價自 1980 就大幅成長達 35 分點直至 1998 年後又趨於穩定。

(d)圖 10 可見交通類消費者物價雖在 1986 年有小幅下跌，但於 1990 年就不斷上升直至民國 2008 年 8 月。

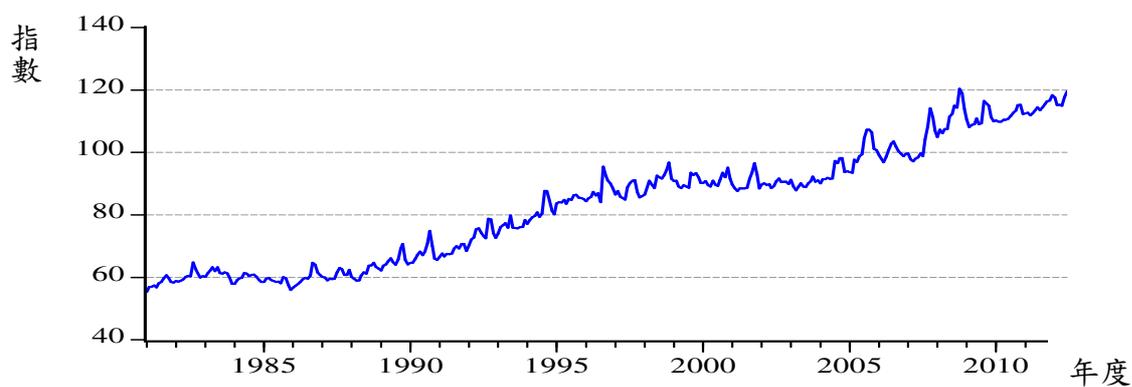
(e)圖 11 可見醫藥保健類消費者物價自 1981 起年年不斷增加。

(f)圖 12 可見教養娛樂類消費者物價不斷增加直到 2000 年又趨於平穩。

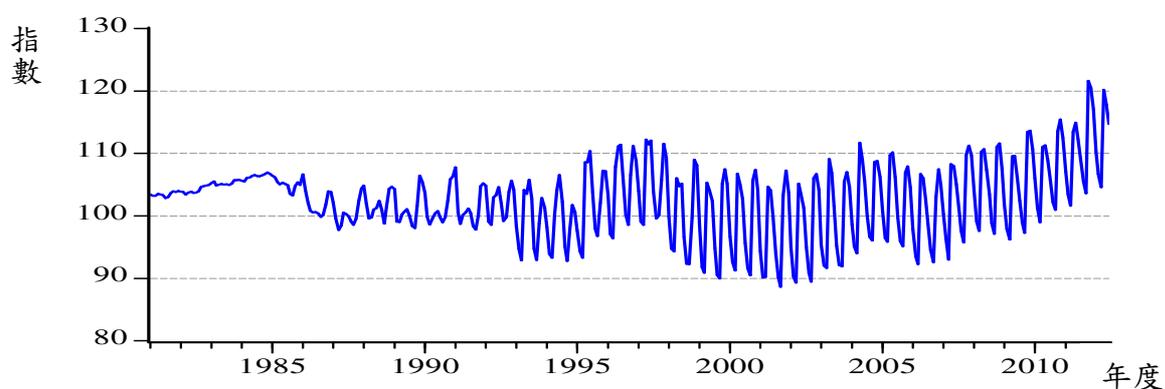
(g)圖 13 可見雜項類消費者物價每年雖有小幅上下波動但仍年年攀升。



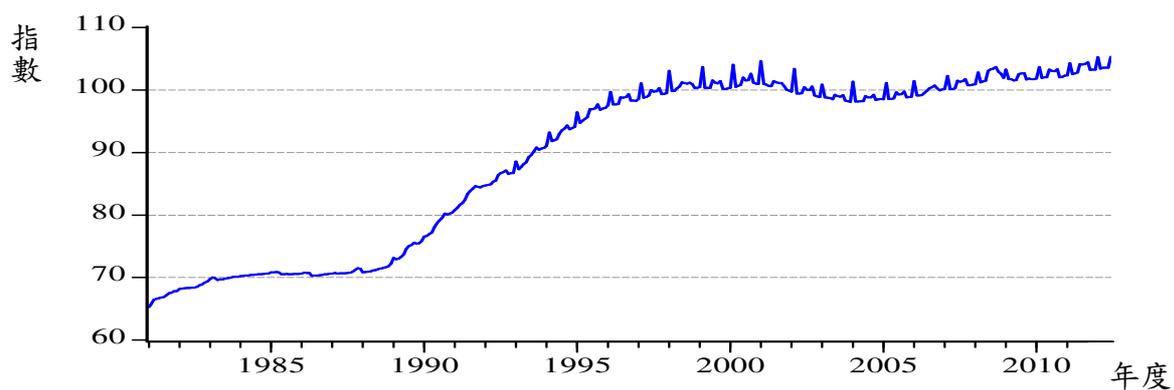
圖_7 消費者物價-總指數



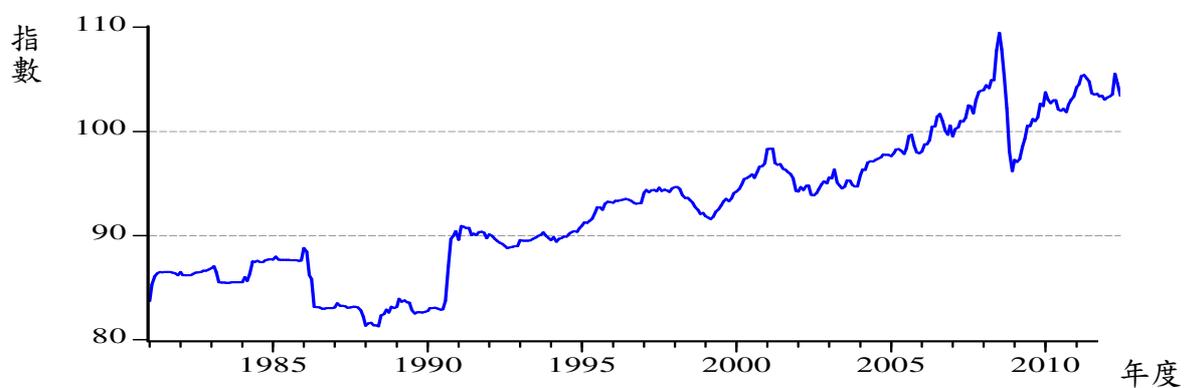
圖_8 消費者物價-食物類



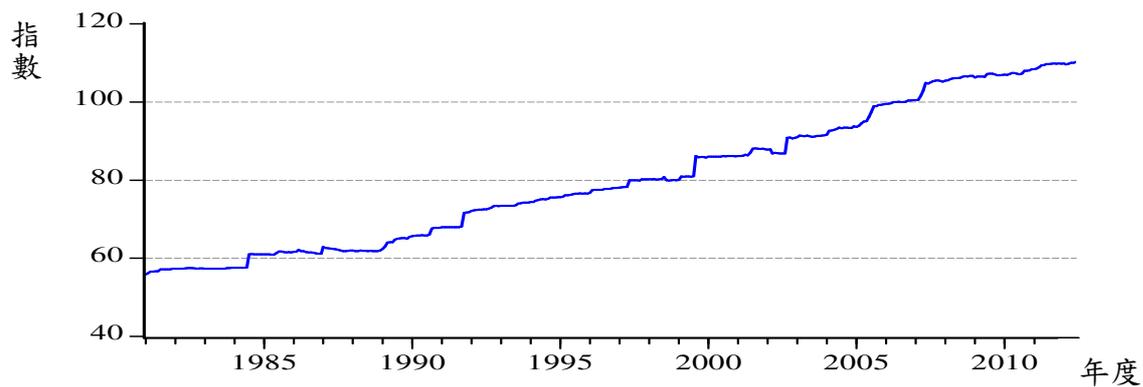
圖_9 消費者物價-衣著類



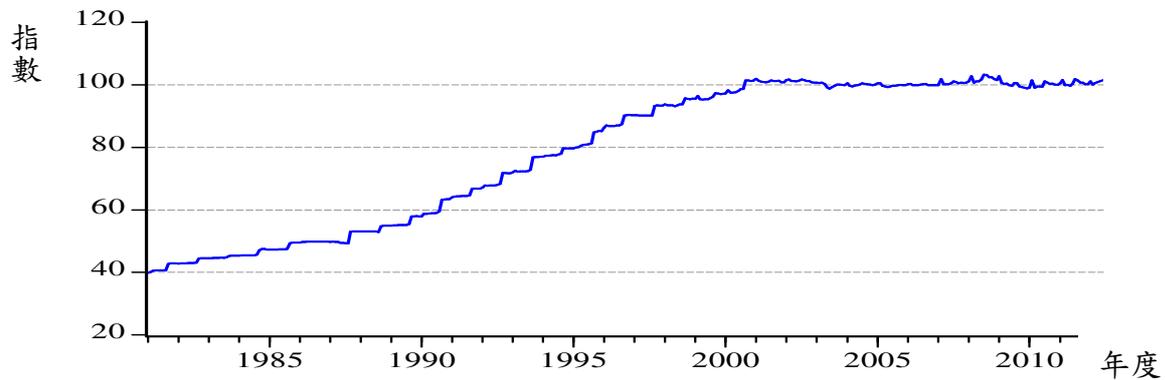
圖_10 消費者物價-居住類



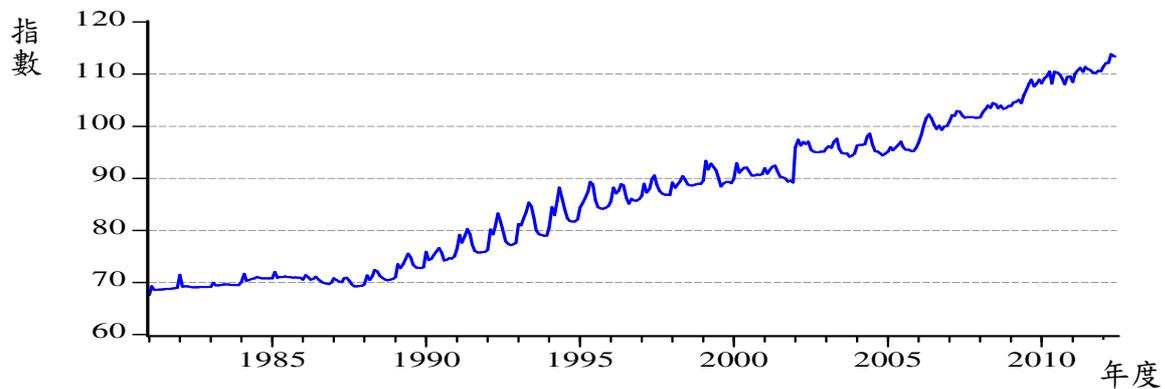
圖_11 消費者物價-交通類



圖_12 消費者物價-醫藥保健類



圖_13 消費者物價-教養娛樂類



圖_14 消費者物價-.雜項類

消 費 者 物 價 指 數 分 類 表

食物類	(一) 穀類及其製品、(二) 肉類、(三) 肉類製品、(四) 蛋類、(五) 水產品、(六) 加工水產品、(七) 蔬菜、(八) 加工蔬菜、(九) 水果、(十) 加工水果、(十一) 乳類、(十二) 食用油、(十三) 調味品、(十四) 酒、(十五) 非酒精性飲料及材料、(十六) 調理食品、(十七) 外食費、(十八) 其他食品	如：米、米粉、粿條及其他米類製品、牛豬雞肉、香腸、雞蛋、魚、魚貝罐頭、蘿蔔、洋蔥、高麗菜、小黃瓜、梨子、蜜餞、鮮奶、麻油、香油鹽、啤酒、碳酸飲料、調理食品、早點、甜品、冰品、
衣著類	(一) 成衣、(二) 鞋類、(三) 衣著服務及配件	如：男西裝、女洋裝、嬰兒衣著、男女鞋、洗衣工資
居住類	(一) 房租、(二) 住宅維修費、(三) 家庭用品、(四) 家庭管理費用、(五) 水電燃氣	如：住宅租金、門窗設備、水電油漆、床包(單)組、沙發、冷暖氣設備、餐具、管理費、瓦斯、家庭水電、垃圾清潔費
交通類	(一) 交通設備、(二) 油料費、(三) 交通服務及維修零件	如：車、電話、汽柴油、車票(資)電話(網路)費、汽、機車零配件、停車費
醫藥保健類	(一) 醫療費用、(二) 藥品及保健食品、(三) 醫療保健器材	如：掛號費、看護費、藥材、眼鏡
教養娛樂類	(一) 教養費用、(二) 娛樂費用	如：書籍、學雜費、補習費、電腦電視機、學習費
雜項類	(一) 香菸及檳榔、(二) 美容及衛生用品、(三) 個人隨身用品、(四) 個人服務、(五) 理容服務費、(六) 其他	如：菸、檳榔、彩粧及香水、金飾及珠寶、保母費、洗、剪、染、燙髮、婚喪喜慶費用

3. 工業生產指數：在於統計製造業、房屋建築業、礦業、水電燃氣業之生產量，可衡量各產業的實質總產出，工業生產指數的波動可以用來解是短期生產量的變動程度，亦可用作觀察長期產業結構變遷與消長。由於本指數的變化主要是與市場的供需狀況有關，因此，由工業生產指數的變動亦可用於預測經濟景氣的走勢，故本研究將其列為臺灣月資料的產出值，藉此替代產出的替代變數。
4. 季節調整：季節調整的意義在於排除每年重複出現、具規律性變動的季節性因素，躉售物價及消費者物價之部分商品因天然災害、假期效應等季節性因素以致的價格波動。如夏季之電價、連續假期的交通費、雨季寒流以致蔬果產量不佳等。整體而言，物價指數是反映產品價格實際波動的情形，須相對契合生產者與消費者的感受，透過季節調整的物價指數則反映價格的基本波動，因此更能觀察其長期的變動趨勢。
5. 自然對數：以線性迴歸方式分析經濟變數關係往往是不貼近真實的，因為現實中的多數經濟變數關係是非線性的，非線性模型的計量經濟分析的原理與線性模型是相似的，故本研究將資料轉化為自然對數形式以方便資料分析。

上述資料皆擷取自行政院主計處總體統計資料庫，為排除季節性原因，故本研究將原始參數以統計方法進行季節調整，並對調整後的資料以自然對數形式轉換以便分析本研究研究所需。

再者，本研究需要判定1980年1月至2010年6月間躉售物價指數與消費者物價指數的資料特性，本研究在估計時，假設各分類物價指數是具存在單根的(虛無假設)，再對資料進行ADF檢定，檢定結果如表1，表1呈現消費者物價指數及躉

售物價指數皆無法在10%的顯著水準下接受虛無假設(存在單根)，故本研究判定此時各變數皆為非定態數列，故本研究需要將資料轉化為定態數列，方可繼續進行研究分析。

表 1 單根檢定

變數	ADF 統計量	臨界值	P-value	最適落後期數
消費者物價指數選取(p_t)				
總指數	-1.011	-3.422	0.9400	2
食物類	-0.315	-2.870	0.9197	3
衣著類	-0.915	-3.422	0.9520	12
居住類	-1.799	-3.422	0.7037	14
交通類	-1.076	-2.869	0.7265	1
醫藥保健類	-0.239	-2.869	0.9304	0
教養娛樂類	0.022	-3.422	0.9964	12
雜項類	-2.799	-3.422	0.1985	13
躉售物價指數選取(pp_t)				
總指數	-2.198	-3.422	0.4889	1
農林漁牧業產品	-2.666	-3.422	0.2514	0
土石及礦產品	-1.902	-3.422	0.6514	1
製造業產品	-2.610	-3.422	0.2759	1
水電燃氣	-0.757	-3.422	0.9673	12

說明：

1. 表格內數自為 ADF 統計量。
2. ADF 回歸得最佳落後期數是以 SIC 判定(最大落後期數設定為 16)。
3. 資料來源為行政院主計處統計資料庫及本文整理(資料橫跨 1980 年 1 月至 2010 年 6 月)

因此本研究將變數經過 1 次平穩化，方程式如下：

$$\Delta p_t = p_t - p_{t-1} \quad (5)$$

$$\Delta pp_t = pp_t - pp_{t-1} \quad (6)$$

經過 1 次平穩化之數列，稱之為穩態數列，又稱之為 I(1)數列，因此，預判定變數的階次，本研究將一階差分後的變數，再進行單根檢定。表 2 呈現各變數

皆在 10% 的顯著水準下，部分變數甚至在 1% 的顯著水準下拒絕虛無假設(存在單根)，亦即本研究稱消費者物價指數及躉售物價指數皆為 I(1) 數列。

表 2 一階差分後的單根檢定

變數	ADF 統計量	臨界值	P-value	最適落後期數
消費者物價指數選取(p_t)				
總指數	-21.781	-1.942	0.000	1
食物類	-14.999	-1.942	0.000	2
衣著類	-5.697	-1.942	0.000	11
居住類	-1.8151	-1.942	0.066	13
交通類	-13.32	-1.942	0.000	0
醫藥保健類	-17.73	-1.942	0.000	0
教養娛樂類	-2.425	-1.942	0.015	11
雜項類	-3.648	-1.942	0.000	12
躉售物價指數選取(pp_t)				
總指數	-10.918	-1.942	0.000	0
農林漁牧業產品	-15.991	-1.942	0.000	1
土石及礦產品	-13.514	-1.942	0.000	0
製造業產品	-11.150	-1.942	0.000	0
水電燃氣	-3.811	-1.942	0.000	11

說明：

1. 表格內數自為 ADF 統計量。
2. 資料分別以 10%、5% 與 1% 的顯著水準下拒絕存在單根的虛無假設。
3. 資料來源為行政院主計處統計資料庫及本文整理(資料橫跨 1980 年 1 月至 2010 年 6 月)。

第二節 長期轉嫁效果

因此，本研究在假設迴歸模型具有常數項及時間趨勢下，對各變數間進行 ADF 檢定，並以 SIC(Schwartz Information Criterion) 準則決定最佳落後期數。表 3 至 7 呈現臺灣消費者物價指數對產出、躉售物價指數之共整合檢定結果。本研究將臺灣消費者物價指數分類為總指數、食物類、衣著類、居住類、交通類、醫藥保健類、教養娛樂類、及雜項類等。本研究以***、**與*分別標明該係數在 1%、5% 與 10% 的顯著水準下，發現所有變數的殘差項 ADF 檢定都能在 10% 的顯著水準下，拒絕虛無假設(存在單根)，部分變數甚至在 1% 顯著水準下，拒絕

虛無假設(存在單根)，故本研究可以判定各分類物價指數是存在長期均衡關係的；惟業因居住類消費者物價指數在對躉售物價總指數、農林漁牧業產品躉售物價指數、土石及礦產品躉售物價指數、製造業產品躉售物價指數及衣著類消費者物價指數對土石及礦產品躉售物價指數，在檢定結果中較不顯著，故在往後的模型設計中，本研究將予以排除，其餘變數，本研究判定皆為統計上的 1 階整合變數或 I(1)序列。綜合以上分析，共整合檢定的結果皆能判定變數間皆存在長期均衡關係。因此，本研究所擷取的資料性質，將可代入式(4)所呈現的誤差修正項之菲利普曲線估計。

就表3至7可知消費者物價指數、躉售物價指數及產出之共整合向量估計結果，因此令各消費者物價指數為應變數，則可得式(4)中的 EC_{t-1} 誤差修正項。因為係數 θ_1 估計代表躉售物價指數對消費者物價指數的長期轉嫁程度。

從表3至7的結果來看，各類物價指數轉嫁程度說明及工業生產指數對物價指數的長期關係估計結果說明如次：

1. 躉售物價總指數對消費者物價指數的轉嫁程度：總指數為不顯著、食物類為0.243、衣著類為0.292、交通類為0.254、醫藥保健類為0.274、教養娛樂類為-0.736、及雜項類為0.228（各類皆在1%水準下為顯著）。
2. 工業生產指數對消費者物價指數的轉嫁程度：總指數為0.380、食物類為0.460、衣著類為-0.026、交通類為0.116、醫藥保健類為0.440、教養娛樂類為0.756、及雜項類為0.311（各類皆在1%水準下為顯著）。
3. 農林漁牧業產品躉售物價指數對消費者物價指數的轉嫁程度：總指數為0.129、食物類為0.392、衣著類為0.188、交通類為0.158、醫藥保健類為0.222、教養娛樂類為-0.229、及雜項類為0.227（各類皆在1%水準下為顯著）。
4. 工業生產指數對消費者物價指數的轉嫁程度：總指數為0.324、食物類為0.332、衣著類為-0.068、交通類為0.082、醫藥保健類為0.383、教養娛樂類為0.764、及雜項類為0.247（各類皆在1%水準下為顯著）。

5. 土石及礦產品躉售物價指數對消費者物價指數的轉嫁程度：總指數為不顯著、食物類為0.037、交通類為0.045、醫藥保健類為0.061、教養娛樂類為-0.117、及雜項類為0.043（各類皆在1%水準下為顯著）。
6. 工業生產指數對消費者物價指數的轉嫁程度：總指數為0.0383、食物類為0.454、交通類為0.105、醫藥保健類為0.418、教養娛樂類為0.777、及雜項類為0.298（各類皆在1%水準下為顯著）。
7. 製造業產品躉售物價指數對消費者物價指數的轉嫁程度：總指數為不顯著、食物類為0.279、衣著類為0.384、交通類為0.331、醫藥保健類為0.308、教養娛樂類為-0.948、及雜項類為0.266（各類皆在1%水準下為顯著）。
8. 工業生產指數對消費者物價指數的轉嫁程度：總指數為0.379、食物類為0.471、衣著類為-0.015、交通類為0.126、醫藥保健類為0.454、教養娛樂類為0.727、及雜項類為0.321（各類皆在1%水準下為顯著）。
9. 水電燃氣躉售物價指數對消費者物價指數的轉嫁程度：總指數為-0.057、食物類為0.121、衣著類為0.173、居住類為-0.224、交通類為0.131、醫藥保健類為0.174、教養娛樂類為-0.501、及雜項類為0.148（各類皆在1%水準下為顯著）。
10. 工業生產指數對消費者物價指數的轉嫁程度：總指數為0.374、食物類為0.488、衣著類為0.008、居住類為0.324、交通類為0.145、醫藥保健類為0.472、教養娛樂類為0.670、及雜項類為0.337（除衣著類外皆在1%水準下為顯著）。

綜合以上論述，本研究發現大多數分類物價皆與常理判斷相符，其中各分類物價皆呈正向關係，惟本研究發現二點與常理判斷相違背之處：

1. 總指數躉售物價及農林漁牧業產品躉售物價的比較上，各分類物價指數皆呈正向關係，除居住類與教養娛樂類成負向關係。
2. 土石及礦產品躉售物價、製造業產品及水電燃氣躉售物價的比較上，各分類物價指數皆呈正向關係，除總指數、居住類及教養娛樂類呈負向關係。

表 3 消費者物價和躉售物價總指數之均衡關係

CPI 選取	θ_0	θ_1	θ_2	殘差項 ADF 檢定
總指數	3.092*** (0.140)	0.048 (0.034)	0.380*** (0.007)	-2.581***
食物類	1.400*** (0.176)	0.243*** (0.043)	0.460*** (0.009)	-3.718***
衣著類	3.415*** (0.091)	0.292*** (0.022)	-0.026*** (0.005)	-2.432**
居住類	4.418*** (0.163)	-0.316*** (0.039)	0.361*** (0.008)	-1.672*
交通類	2.900*** (0.066)	0.254*** (0.016)	0.116*** (0.003)	-2.457**
醫藥保健類	1.304*** (0.114)	0.274*** (0.028)	0.440*** (0.006)	-3.717***
教養娛樂類	4.523*** (0.261)	-0.736*** (0.063)	0.756*** (0.014)	-2.289**
雜項類	2.135*** (0.100)	0.228*** (0.024)	0.311*** (0.005)	-3.878***

說明：

1. 係數下方(.)為標準差，***、**與*分別表示以 1%、5%與 10%的顯著水準下拒絕係數等於零的虛無假設。
2. 殘差項 ADF 檢定分別在 1%、5%與 10%(***、**與*)的顯著水準下拒絕存在單根的虛無假設。

表 4 消費者物價和農林漁牧業產品躉售物價之均衡關係

CPI 選取	θ_0	θ_1	θ_2	殘差項 ADF 檢定
總指數	2.530*** (0.073)	0.129*** (0.024)	0.324*** (0.011)	-2.259**
食物類	1.263*** (0.078)	0.392*** (0.025)	0.332*** (0.012)	-3.298***
衣著類	4.065*** (0.052)	0.188*** (0.017)	0.068*** (0.008)	-3.487***
居住類	3.198*** (0.095)	-0.022 (0.031)	0.334*** (0.015)	-1.391
交通類	3.479*** (0.039)	0.158*** (0.013)	0.082*** (0.006)	-3.131***
醫藥保健類	1.779*** (0.060)	0.222*** (0.020)	0.383*** (0.010)	-3.466***
教養娛樂類	2.190*** (0.161)	-0.229*** (0.053)	0.764*** (0.024)	-2.088**
雜項類	2.410*** (0.049)	0.227*** (0.016)	0.247*** (0.007)	-3.924***

說明：

1. 係數下方(.)為標準差，***、**與*分別表示以 1%、5%與 10%的顯著水準下拒絕係數等於零的虛無假設。
2. 殘差項 ADF 檢定分別在 1%、5%與 10%(***、**與*)的顯著水準下拒絕存在單根的虛無假設。

表 5 消費者物價和土石及礦產品躉售物價之均衡關係

CPI 選取	θ_0	θ_1	θ_2	殘差項 ADF 檢定
總指數	2.900*** (0.026)	-0.009 (0.006)	0.383*** (0.008)	-2.599***
食物類	2.378*** (0.033)	0.037*** (0.007)	0.454*** (0.010)	-3.645***
衣著類	4.594*** (0.018)	0.042*** (0.004)	-0.031*** (0.006)	-1.707*
居住類	3.148*** (0.030)	-0.058*** (0.007)	0.378*** (0.009)	-1.808*
交通類	3.921*** (0.012)	0.045*** (0.003)	0.105*** (0.004)	-2.494**
醫藥保健類	2.403*** (0.019)	0.061*** (0.004)	0.418*** (0.006)	-3.893***
教養娛樂類	1.559*** (0.050)	-0.117*** (0.011)	0.777*** (0.015)	-2.307**
雜項類	3.050*** (0.018)	0.043*** (0.004)	0.298*** (0.006)	-3.889***

說明：

1. 係數下方(.)為標準差，***、**與*分別表示以 1%、5%與 10%的顯著水準下拒絕係數等於零的虛無假設。
2. 殘差項 ADF 檢定分別在 1%、5%與 10%(***、**與*)的顯著水準下拒絕存在單根的虛無假設。

表 6 消費者物價和製造業產品躉售物價之均衡關係

CPI 選取	θ_0	θ_1	θ_2	殘差項 ADF 檢定
總指數	3.208*** (0.201)	-0.072 (0.046)	0.379*** (0.007)	-2.565**
食物類	1.178*** (0.255)	0.279*** (0.058)	0.471*** (0.009)	-3.751***
衣著類	2.942*** (0.133)	0.384*** (0.030)	-0.015*** (0.004)	-2.548**
居住類	4.865*** (0.235)	-0.400*** (0.054)	0.348*** (0.008)	0.235
交通類	2.501*** (0.097)	0.331*** (0.022)	0.126*** (0.003)	-2.539**
醫藥保健類	1.085*** (0.170)	0.308*** (0.039)	0.454*** (0.006)	-3.692***
教養娛樂類	5.629*** (0.381)	-0.948*** (0.087)	0.727*** (0.013)	-2.129**
雜項類	1.909*** (0.148)	0.266*** (0.034)	0.321*** (0.005)	-3.860***

說明：

1. 係數下方(.)為標準差，***、**與*分別表示以 1%、5%與 10%的顯著水準下拒絕係數等於零的虛無假設。
2. 殘差項 ADF 檢定分別在 1%、5%與 10%(***、**與*)的顯著水準下拒絕存在單根的虛無假設。

表 7 消費者物價和水電燃氣躉售物價之均衡關係

CPI 選取	θ_0	θ_1	θ_2	殘差項 ADF 檢定
總指數	3.161*** (0.101)	-0.057*** (0.021)	0.374*** (0.006)	-2.625***
食物類	1.821*** (0.129)	0.121*** (0.027)	0.488*** (0.008)	-3.653***
衣著類	3.799*** (0.068)	0.173*** (0.014)	0.008* (0.004)	-3.122***
居住類	4.176*** (0.115)	-0.224*** (0.024)	0.324*** (0.007)	-2.153**
交通類	3.321*** (0.053)	0.131*** (0.011)	0.145*** (0.003)	-2.477**
醫藥保健類	1.604*** (0.082)	0.174*** (0.017)	0.472*** (0.005)	-3.714***
教養娛樂類	3.866*** (0.182)	-0.501*** (0.038)	0.670*** (0.011)	-2.532**
雜項類	2.368*** (0.072)	0.148*** (0.015)	0.337*** (0.004)	-4.007***

說明：

1. 係數下方(.)為標準差，***、**與*分別表示以 1%、5%與 10%的顯著水準下拒絕係數等於零的虛無假設。
2. 殘差項 ADF 檢定分別在 1%、5%與 10%(***、**與*)的顯著水準下拒絕存在單根的虛無假設。

第三節 短期轉嫁效果

短期轉嫁效果程度方程式為 $\delta_1 + \rho \times \theta_1$ (Adolfson, 2001 ; Chen, 2009) , 表8至12呈現菲利浦曲線誤差修正模型。表13表示各分類物價指數短期轉嫁效果程度如下：

1. 在躉售物價總指數比較中，與總指數、食物類、衣著類、教養娛樂類及雜項類的消費者物價指數呈負向關係。
2. 在農林漁牧產品的躉售物價指數比較中，與衣著類、交通類、醫療保健類、教養娛樂類及雜項類的消費者物價指數呈負向關係。
3. 在土石及礦產品的躉售物價指數比較中，與食物費的消費者物價指數呈負向關係。
4. 在製造業產品的躉售物價指數比較中，與總指數、食物類、衣著類、教養娛樂類及雜項類呈負向關係。
5. 在水電燃氣的躉售物價指數比較中，與總指數、食物類、衣著類、交通類、

醫療保健類與雜項類呈負向關係。

綜合以共整合檢定之長期均衡關係與誤差修正模型之短期轉嫁效果，本研究發現以下 5 點兩者檢定結果相同與不符之處：

1. 在躉售物價總指數的長短期轉嫁效果比較中，消費者物價指數中的交通類、醫療保健類及教養娛樂類是相符的，惟總指數、食物類、衣著類及雜項類卻是不相符的。
2. 在農林漁牧產品之躉售物價指數的長短期轉嫁效果比較中，消費者物價指數中的總指數、食物類是相符的，惟衣著類、交通類、醫療保健類及雜項類卻是不相符的。
3. 在土石及礦產品之躉售物價指數的長短期轉嫁效果比較中，消費者物價指數中的交通類、醫療保健類及雜項類是相符，惟總指數、食物類及教養娛樂類卻是不相符的。
4. 在製造業產品之躉售物價指數的長短期轉嫁效果比較中，消費者物價指數中的總指數、交通類、醫療保健類及教養娛樂類是相符的，惟食物類、衣著類、及雜項類卻是不相符的。
5. 在水電燃氣之躉售物價指數的長短期轉嫁效果比較中，消費者物價指數中的總指數是相符的，惟食物類、衣著類、居住類、交通類、醫療保健類、教養娛樂類與雜項類卻是不相符的。

上述長短期效果不一致之情形，本研究推估以下幾個有可能引發此現象的原因：

1. 存貨：儘管某期間物價大幅波動，但可能因為存貨尚未消化完畢或是供，應商的合約尚未到期，以致可以保持原有的價格。
2. 顧客滿意度：在原物料上漲的期間，廠商可能基於顧客流失及其滿意度，故將物料上漲的成本自行吸收，以致可以保持原有的價格。
3. 政府政策的介入：在過往的例子中，政府常有干預市場機制的行為，但其結果多半是不佳的，其中以石油最為明顯。
4. 消費民眾的預期心理：風災爆發前，蔬果價格會上漲，流感盛行前，口罩價格會上揚，消費民眾在物價尚未波動前，而先採取的作為。

表 8 躉售物價總指數對各分類消費者物價指數之菲利浦曲線估計(PP)

Cpi 選取：	總指數	食物類	衣著類	交通類	醫藥保健類	教養娛樂類	雜項類
α	0.002*** (0.001)	0.003*** (0.001)	0.000 (0.001)	0.000 (0.000)	0.002* (0.001)	0.003*** (0.000)	0.002* (0.001)
ρ	-0.013 (0.008)	-0.039** (0.019)	-0.583*** (0.053)	-0.030** (0.014)	-0.014 (0.012)	-0.007 (0.005)	-0.028 (0.018)
γ	0.022** (0.009)	0.001 (0.025)	0.027 (0.026)	0.005 (0.007)	0.000 (0.010)	0.014 (0.009)	0.027** (0.013)
β_1	-0.202*** (0.053)	-0.139** (0.055)	0.333*** (0.051)	0.259*** (0.057)	0.021 (0.055)	0.016 (0.052)	-0.069 (0.053)
β_2	-0.220*** (0.055)	-0.241*** (0.056)	0.083	0.037 (0.059)	-0.019 (0.055)	-0.053 (0.052)	-0.043 (0.053)
β_3	-0.133*** (0.056)	-0.197*** (0.058)		-0.019 (0.061)	-0.020 (0.054)	-0.001 (0.052)	-0.004 (0.053)
β_4	-0.052 (0.056)	-0.099* (0.059)		-0.137** (0.061)	-0.002 (0.054)	-0.054 (0.053)	-0.032 (0.053)
β_5	-0.050 (0.056)	-0.054 (0.059)		0.062 (0.061)	-0.010 (0.054)	0.033 (0.053)	-0.098* (0.052)
β_6	0.049 (0.056)	-0.059 (0.058)		-0.048 (0.061)	-0.034 (0.054)		
β_7	-0.059 (0.057)	-0.115* (0.058)		0.071 (0.061)	-0.038 (0.054)		
β_8	0.011 (0.056)	-0.029 (0.059)		-0.064 (0.061)	-0.040 (0.054)		
β_9	0.025 (0.055)	-0.007 (0.058)		-0.065 (0.061)	-0.033 (0.054)		
β_{10}	0.022 (0.053)	0.036 (0.057)		0.045 (0.061)	-0.007 (0.055)		
β_{11}		0.109* (0.055)		0.092 (0.061)	-0.030 (0.054)		
β_{12}		0.009 (0.055)		-0.065 (0.059)	-0.050 (0.054)		
θ_1	-0.011 (0.053)	-0.179 (0.140)	(0.053) 0.010	0.172*** (0.047)	0.061 (0.047)	-0.028 (0.054)	-0.004 (0.070)
θ_2	0.051 (0.062)	0.204 (0.163)	(0.181) -0.149	-0.007 (0.051)	-0.049 (0.054)	-0.051 (0.061)	-0.029 (0.079)
θ_3	0.034 (0.062)	0.096 (0.162)	(0.191)	0.011 (0.051)	-0.014 (0.054)	0.012 (0.061)	-0.054 (0.079)
θ_4	-0.087 (0.061)	-0.167 (0.162)		-0.073 (0.051)	-0.045 (0.054)	-0.027 (0.061)	-0.049 (0.079)
θ_5	0.022 (0.062)	0.071 (0.163)		0.015 (0.051)	0.048 (0.054)	-0.046 (0.054)	-0.004 (0.071)
θ_6	0.020 (0.062)	0.157 (0.164)		-0.028 (0.052)	-0.005 (0.055)		
θ_7	-0.021 (0.061)	-0.032 (0.163)		0.007 (0.052)	-0.074 (0.054)		
θ_8	-0.049 (0.061)	-0.211 (0.162)		-0.015 (0.051)	0.028 (0.053)		
θ_9	-0.013 (0.061)	0.159 (0.161)		0.027 (0.051)	0.074 (0.053)		
θ_{10}	0.066 (0.054)	0.101 (0.161)		-0.012 (0.051)	-0.146* (0.053)		
θ_{11}		-0.174 (0.162)		0.002 (0.051)	0.069 (0.054)		
θ_{12}		0.185 (0.142)		-0.028 (0.046)	0.023 (0.047)		

說明：係數(.)為標準差，***、**與*分別表示以 1%、5%與 10%的顯著水準下拒絕係數等於零的虛無假設。

表 9 農林漁牧業產品躉售物價對各分類消費者物價指數之菲利普曲線估計(PPI)

Cpi 選取：	總指數	食物類	衣著類	交通類	醫藥保健類	教養娛樂類	雜項類
A	0.002*** (0.001)	0.004*** (0.001)	0.000 (0.001)	0.001 (0.000)	0.002*** (0.001)	0.003*** (0.001)	0.002*** (0.001)
ρ	-0.004 (0.004)	-0.038* (0.022)	-0.503*** (0.050)	-0.033** (0.014)	-0.013 (0.012)	-0.003 (0.004)	-0.036* (0.019)
γ	0.027*** (0.007)	0.010 (0.021)	0.065*** (0.025)	0.011 (0.007)	-0.001 (0.008)	0.011 (0.008)	0.020* (0.011)
β_1	-0.254*** (0.065)	-0.191* (0.075)	0.289*** (0.051)	0.339*** (0.054)	0.021 (0.055)	0.019 (0.052)	-0.062 (0.054)
β_2	-0.228*** (0.067)	-0.262*** (0.077)	0.037 (0.052)	0.084 (0.058)	-0.020 (0.055)	-0.059 (0.053)	-0.023 (0.053)
β_3	-0.190*** (0.067)	-0.260*** (0.078)		-0.031 (0.060)	-0.017 (0.055)	0.000 (0.053)	-0.015 (0.053)
β_4	-0.067 (0.068)	-0.158* (0.078)		-0.154*** (0.060)	-0.011 (0.055)	-0.049 (0.054)	-0.043 (0.053)
β_5	-0.020 (0.068)	-0.011 (0.079)		0.029 (0.060)	-0.004 (0.055)	0.037 (0.053)	-0.103* (0.052)
β_6	0.017 (0.068)	-0.168* (0.079)		-0.056 (0.060)	-0.029 (0.055)		
β_7	-0.044 (0.068)	-0.199* (0.079)		0.066 (0.060)	-0.047 (0.055)		
β_8	0.060 (0.068)	0.026 (0.080)		-0.014 (0.060)	-0.048 (0.055)		
β_9	0.060 (0.067)	-0.052 (0.080)		-0.073 (0.059)	-0.034 (0.055)		
β_{10}	0.033 (0.066)	0.041 (0.078)		0.031 (0.058)	-0.022 (0.055)		
β_{11}		0.094 (0.076)		0.063 (0.058)	-0.020 (0.055)		
β_{12}		0.053 (0.075)		-0.057 (0.055)	-0.035 (0.055)		
δ_1	0.022 (0.018)	0.030 (0.053)	-0.096* (0.050)	-0.006 (0.012)	-0.012 (0.013)	-0.026** (0.015)	-0.015 (0.019)
δ_2	0.002 (0.018)	0.023 (0.054)	-0.066 (0.050)	0.004 (0.012)	-0.007 (0.013)	-0.006 (0.015)	-0.025 (0.019)
δ_3	0.026 (0.018)	0.053 (0.054)		0.009 (0.012)	0.015 (0.013)	0.005 (0.015)	0.029 (0.019)
δ_4	0.002 (0.018)	0.031 (0.053)		-0.024*** (0.012)	0.007 (0.013)	-0.026 (0.015)	-0.025 (0.019)
δ_5	-0.009 (0.018)	-0.055 (0.054)		-0.014 (0.012)	-0.017 (0.013)	-0.006 (0.015)	0.029 (0.019)
δ_6	0.013 (0.018)	0.108* (0.053)		-0.019 (0.012)	0.004 (0.013)	0.005 (0.015)	-0.005 (0.019)
δ_7	-0.007 (0.018)	0.078 (0.054)		-0.004 (0.012)	0.002 (0.013)		
δ_8	-0.021 (0.018)	-0.070 (0.054)		-0.014 (0.012)	-0.007 (0.013)		
δ_9	-0.014 (0.018)	0.051 (0.054)		-0.007 (0.012)	-0.003 (0.013)		
δ_{10}	-0.001 (0.018)	-0.004 (0.054)		-0.015 (0.012)	-0.015 (0.013)		
δ_{11}		0.006 (0.053)		-0.001 (0.012)	0.012 (0.013)		
δ_{12}		-0.057 (0.053)		-0.003 (0.012)	-0.011 (0.013)		

說明：係數(.)為標準差，***、**與*分別表示以 1%、5%與 10%的顯著水準下拒絕係數等於零的虛無假設。

表 10 土石及礦產品躉售物價對各分類消費者物價指數之菲利普曲線估計(PP2)

Cpi 選取：	總指數	食物類	交通類	醫藥保健類	教養娛樂類	雜項類
α	0.002*** (0.001)	0.003*** (0.001)	0.000 (0.000)	0.002*** (0.001)	0.003*** (0.000)	0.002*** (0.001)
ρ	-0.012 (0.009)	-0.031* (0.019)	-0.035*** (0.014)	-0.022* (0.013)	-0.008* (0.005)	-0.033** (0.018)
γ	0.025*** (0.009)	0.020 (0.024)	-0.004 (0.007)	-0.014 (0.009)	0.009 (0.009)	0.023** (0.012)
β_1	-0.193*** (0.053)	-0.133*** (0.055)	0.170*** (0.057)	-0.004 (0.055)	0.014 (0.052)	-0.067 (0.053)
β_2	-0.224*** (0.054)	-0.242*** (0.056)	0.042 (0.058)	-0.035 (0.055)	-0.054 (0.052)	-0.046 (0.053)
β_3	-0.133*** (0.055)	-0.183*** (0.057)	0.050 (0.060)	-0.003 (0.055)	-0.004 (0.052)	-0.005 (0.053)
β_4	-0.063 (0.055)	-0.099* (0.058)	-0.085 (0.060)	-0.027 (0.054)	-0.052 (0.053)	-0.036 (0.052)
β_5	-0.050 (0.055)	-0.057 (0.058)	0.032 (0.059)	-0.012 (0.054)	0.042 (0.053)	-0.101** (0.052)
β_6	0.052 (0.055)	-0.031 (0.058)	-0.083 (0.059)	-0.026 (0.054)		
β_7	-0.071 (0.055)	-0.132*** (0.058)	0.051 (0.059)	-0.036 (0.054)		
β_8	0.018 (0.055)	-0.029 (0.058)	-0.018 (0.059)	-0.031 (0.054)		
β_9	0.028 (0.054)	0.007 (0.058)	-0.026 (0.059)	-0.016 (0.054)		
β_{10}	0.042 (0.052)	0.039 (0.056)	0.067 (0.059)	-0.019 (0.054)		
β_{11}		0.098* (0.054)	0.074 (0.058)	-0.031 (0.054)		
β_{12}		0.014 (0.054)	-0.105* (0.054)	-0.043 (0.053)		
δ_1	0.000 (0.009)	-0.018 (0.024)	0.050*** (0.008)	0.028*** (0.008)	0.003 (0.009)	0.009 (0.012)
δ_2	0.015 (0.010)	0.029 (0.025)	0.019*** (0.008)	-0.001 (0.009)	-0.002 (0.010)	-0.012 (0.013)
δ_3	-0.021*** (0.010)	-0.064*** (0.025)	-0.007 (0.008)	0.001 (0.008)	0.000 (0.010)	-0.008 (0.012)
δ_4	0.005 (0.010)	0.031 (0.025)	-0.007 (0.008)	-0.002 (0.008)	-0.001 (0.010)	-0.009 (0.013)
δ_5	-0.003 (0.009)	0.003 (0.025)	-0.004 (0.008)	0.017*** (0.008)	-0.018** (0.009)	0.002 (0.012)
δ_6	-0.006 (0.009)	0.002 (0.025)	0.000 (0.008)	-0.003 (0.008)		
δ_7	0.001 (0.009)	0.001 (0.025)	0.016*** (0.008)	0.000 (0.008)		
δ_8	-0.002 (0.009)	-0.014 (0.025)	0.006 (0.008)	-0.007 (0.008)		
δ_9	0.002 (0.009)	0.012 (0.025)	-0.010 (0.008)	0.005 (0.008)		
δ_{10}	-0.010 (0.009)	-0.045* (0.025)	-0.005 (0.008)	-0.012 (0.008)		
δ_{11}		0.028 (0.025)	-0.006 (0.008)	-0.009 (0.008)		
δ_{12}		0.014 (0.024)	0.008 (0.008)	0.006 (0.008)		

說明：係數(.)為標準差，***、**與*分別表示以 1%、5%與 10%的顯著水準下拒絕係數等於零的虛無假設。

表 11 製造業產品躉售物價對各分類消費者物價指數之菲利普曲線估計(PP3)

Cpi 選取：	總指數	食物類	衣著	交通類	醫藥保健類	教養娛樂類	雜項類
α	0.002*** (0.001)	0.003*** (0.001)	0.000 (0.001)	0.000 (0.000)	0.002*** (0.001)	0.003*** (0.000)	0.002*** (0.001)
ρ	-0.013 (0.008)	-0.039** (0.019)	-0.555*** (0.053)	-0.028* (0.014)	-0.014 (0.011)	-0.007 (0.004)	-0.026 (0.017)
γ	0.023*** (0.009)	0.005 (0.024)	0.014 (0.026)	0.007 (0.007)	0.001 (0.010)	0.011 (0.009)	0.026** (0.013)
β_1	-0.201*** (0.053)	-0.145*** (0.055)	0.321*** (0.052)	0.300*** (0.056)	0.017 (0.055)	0.018 (0.052)	-0.071 (0.053)
β_2	-0.214*** (0.054)	-0.231*** (0.056)	0.070 (0.053)	0.059 (0.060)	-0.024 (0.054)	-0.053 (0.052)	-0.045 (0.053)
β_3	-0.130*** (0.055)	-0.188*** (0.057)		-0.027 (0.061)	-0.020 (0.054)	0.003 (0.053)	-0.005 (0.053)
β_4	-0.064 (0.055)	-0.110 (0.058)		-0.148** (0.061)	0.001 (0.054)	-0.051 (0.053)	-0.034 (0.052)
β_5	-0.049 (0.055)	-0.049 (0.058)		0.058 (0.061)	-0.005 (0.054)	0.037 (0.053)	-0.101* (0.052)
β_6	0.051 (0.055)	-0.048 (0.058)		-0.058 (0.061)	-0.039 (0.054)		
	-0.068 (0.055)	-0.127** (0.058)		0.045 (0.061)	-0.040 (0.054)		
β_8	0.002 (0.055)	-0.034 (0.058)		-0.066 (0.061)	-0.040 (0.054)		
β_9	0.020 (0.054)	0.001 (0.058)		-0.078 (0.061)	-0.031 (0.054)		
β_{10}	0.030 (0.052)	0.039 (0.057)		0.027 (0.061)	-0.011 (0.055)		
β_{11}		0.101* (0.055)		0.079 (0.061)	-0.032 (0.054)		
β_{12}		0.013 (0.054)		-0.055 (0.059)	-0.046 (0.054)		
δ_1	-0.006 (0.055)	-0.142 (0.147)	0.033 (0.193)	0.114** (0.049)	0.061 (0.050)	-0.030 (0.057)	-0.014 (0.073)
δ_2	0.035 (0.064)	0.134 (0.169)	-0.165 (0.201)	-0.033 (0.054)	-0.069 (0.057)	-0.044 (0.065)	0.005 (0.084)
δ_3	0.054 (0.064)	0.154 (0.169)		0.024 (0.054)	-0.013 (0.058)	0.035 (0.065)	-0.103 (0.084)
δ_4	-0.121* (0.064)	-0.248 (0.169)		-0.068 (0.054)	-0.064 (0.057)	-0.072 (0.064)	-0.037 (0.083)
δ_5	0.043 (0.064)	0.129 (0.171)		-0.006 (0.055)	0.036 (0.058)	0.024 (0.057)	0.010 (0.074)
δ_6	0.006 (0.064)	0.072 (0.173)		0.026 (0.056)	-0.004 (0.058)		
δ_7	-0.031 (0.064)	-0.115 (0.172)		-0.009 (0.055)	-0.067 (0.057)		
δ_8	-0.032 (0.064)	-0.100 (0.170)		-0.003 (0.055)	0.031 (0.057)		
δ_9	-0.002 (0.064)	0.100 (0.168)		0.014 (0.054)	0.058 (0.056)		
δ_{10}	0.078 (0.056)	0.188 (0.168)		0.043 (0.054)	-0.135** (0.057)		
δ_{11}		-0.268 (0.168)		-0.011 (0.054)	0.090 (0.057)		
δ_{12}		0.270* (0.148)		-0.060 (0.048)	0.012 (0.050)		

說明：係數(.)為標準差，***、**與*分別表示以 1%、5%與 10%的顯著水準下拒絕係數等於零的虛無假設。

表 12 水電燃氣躉售物價對各分類消費者物價指數之菲利浦曲線估計(PP4)

Cpi 選取：	總指數	食物類	衣著類	居住類	交通類	醫藥保健類	教養娛樂類	雜項類
α	0.002*** (0.001)*	0.003*** (0.001)	0.000 (0.001)	0.002*** (0.000)	0.000 (0.000)	0.002*** (0.001)	0.002*** (0.000)	0.002*** (0.001)
ρ	-0.017 (0.009)	-0.042** (0.020)	-0.503*** (0.043)	-0.015** (0.007)	-0.026* (0.015)	-0.025** (0.013)	-0.012* (0.005)	-0.029 (0.018)
γ	0.021*** (0.008)	0.012 (0.022)	0.037 (0.024)	0.012* (0.007)	0.008 (0.007)	-0.005 (0.009)	0.001 (0.008)	0.019* (0.011)
β_1	-0.196*** (0.053)	-0.156** *	0.275*** (0.050)	-0.485*** (0.046)	0.360*** (0.055)	0.014 (0.054)	0.008 (0.051)	-0.072 (0.054)
β_2	-0.217*** (0.055)	-0.246** *			0.066 (0.059)	-0.019 (0.054)		-0.043 (0.053)
β_3	-0.125** (0.055)	-0.187** *			-0.033 (0.061)	-0.013 (0.055)		-0.010 (0.053)
β_4	-0.058 (0.055)	-0.107* (0.059)			-0.137** (0.060)	0.013 (0.055)		-0.042 (0.053)
β_5	-0.069 (0.055)	-0.057 (0.058)			0.080 (0.059)	-0.009 (0.054)		-0.106** (0.053)
β_6	0.038 (0.055)	-0.045 (0.058)			-0.053 (0.059)	-0.057 (0.054)		
β_7	-0.083 (0.055)	-0.103* (0.058)			0.067 (0.059)	-0.037 (0.054)		
β_8	0.006 (0.055)	-0.026 (0.058)			-0.034 (0.059)	-0.048 (0.054)		
β_9	0.024 (0.055)	0.009 (0.058)			-0.093 (0.059)	-0.040 (0.054)		
β_{10}	0.030 (0.054)	0.044 (0.057)			0.039 (0.059)	0.001 (0.054)		
β_{11}		0.108* (0.055)			0.059 (0.058)	-0.013 (0.054)		
β_{12}		0.017 (0.055)			-0.076 (0.056)	-0.066 (0.054)		
δ_1	-0.008 (0.029)	-0.002 (0.074)	-0.264*** (0.090)	0.070*** (0.024)	-0.014 (0.023)	-0.008 (0.025)	0.041 (0.026)	-0.002 (0.036)
δ_2	0.001 (0.029)	0.056 (0.075)			-0.040* (0.023)	0.051** (0.025)		0.026 (0.034)
δ_3	-0.010 (0.028)	-0.004 (0.075)			0.018 (0.023)	0.040 (0.025)		-0.059* (0.034)
δ_4	0.015 (0.028)	0.085 (0.075)			-0.057** (0.023)	0.018 (0.025)		-0.031 (0.034)
δ_5	0.053* (0.028)	0.126* (0.076)			-0.001 (0.024)	0.024 (0.025)		0.023 (0.035)
δ_6	-0.013 (0.028)	0.055 (0.076)			-0.016 (0.024)	0.001 (0.025)		
δ_7	0.003 (0.027)	0.031 (0.076)			0.050** (0.024)	-0.021 (0.025)		
δ_8	-0.026 (0.027)	-0.071 (0.076)			-0.018 (0.024)	0.056** (0.025)		
δ_9	-0.014 (0.028)	-0.043 (0.074)			0.071*** (0.023)	0.031 (0.025)		
δ_{10}	0.043 (0.027)	0.025 (0.074)			-0.031 (0.023)	0.013 (0.025)		
δ_{11}		0.007 (0.073)			0.043* (0.023)	0.007 (0.025)		
δ_{12}		-0.001 (0.072)			0.002 (0.023)	0.000 (0.025)		

說明：係數(.)為標準差，***、**與*分別表示以 1%、5%與 10%的顯著水準下拒絕係數等於零的虛無假設。

表 13 各分類物價指數短期轉嫁效果程度

	總指數	食物類	衣著類	居住類	交通類	醫藥保健類	教養娛樂類	雜項類
總指數	-0.012	-0.188	-0.223	N/A	0.164	0.057	-0.023	-0.010
農林漁牧業產品	0.021	0.015	-0.191	N/A	-0.011	-0.015	-0.025	-0.023
土石及礦產品	0.000	-0.019	N/A	N/A	0.048	0.027	0.004	0.008
製造業產品	-0.005	-0.153	-0.180	N/A	0.105	0.057	-0.023	-0.021
水電燃氣	-0.007	-0.007	-0.351	0.073	-0.017	-0.012	0.047	-0.006

說明：N/A 表示殘差項 ADF 檢定未拒絕存在單根的虛無假設，故不進行菲利浦曲線估計。



第五章 結論

以市場機制而言，影響物價的原因不外乎是需求拉動及成本推動，且平穩物價一直都是政府當局努力達成的目標，惟近年來，通貨膨脹的現象依舊屢見不鮮。而從常理來說，原物料的上漲將會直接影響商品的價格。因此本研究以各分類物價指數進行研究分析，從本文實證分析的結果，本研究可以得出以下幾個結論：

1. 由殘差項的單根檢定結果得知，各變數在一階數列下均呈現定態。
2. 在共整合模型證明，所有檢驗後變數的殘差項皆能以10%的顯著水準拒絕存在單根的虛無假設，說明躉售物價指數與消費者物價指數存在長期共整合關係。
3. 以菲利浦曲線的誤差修正模型，來說明短期轉嫁效果。在效果程度方程式中，其轉嫁效果皆不明顯，探究其原因可歸納於廠商存貨、顧客滿意度、政府干預及消費者預期心理等。

環顧當今對於消費者物價指數的研究，影響物價的原因可以綜總為五類：貨幣供給、消費者的實際需求、勞工工資的波動、勞動生產率及進口物料的成本波動，惟基於樣本數量，多數研究皆採取某一至二類因素進行研究，了解物價上漲的原因，有助於達到不但可抑制物價過快上漲，亦可使經濟穩定成長，可謂『魚與熊掌，尚可兼得』的境界，故洞悉貨幣供給，了解市場機制，探究勞資雙方，剖析輸入型成本等構面，可作為後續延伸研究方向。

參考文獻

中文

- 林柏君和吳中書(2013),「通貨膨脹與匯率轉嫁—以臺灣進口物價為例」,《臺灣經濟預測與政策》,第43卷,第2期,51-81。
- 陳賜川(2004),「臺灣出口價格不對稱匯率轉嫁效果之實證研究」,《碩士論文》,花蓮:國立東華大學。
- 郭宗憲(2008),「世界主要原物料價格指數與臺灣消費者物價指數的關聯性分析」,《碩士論文》,新竹:國立交通大學。
- 郭佳平(2012),「臺灣自然失業率與短期菲利普曲線之實證研究」,《碩士論文》,新竹:國立清華大學。
- 曾翊恆和周國偉(2011),「國際油價振盪轉嫁至各分類物價指數程度及其變遷:臺灣實證研究」,《第12屆全國實證研討會》。
- 吳怡慧(2011),「臺灣加權股價指數與總體經濟變數之關聯性研究」,《碩士論文》,桃園:國立中正大學。
- 劉淑敏(2004),「我國躉售物價對消費者物價之影響效果分析」,《中央銀行季刊》,第25卷,第2期,37-48。

英文

- Adolfson, Malin, (2001), "Export price responses to exogenous exchange rate movements " *Applied Economic Letters*, 71.,91-96.
- CHEN SHIU-SHENG, (2009), "Oil price pass-through into inflation " *Energy Economics*, 31:1, 126-133.
- Dickey, D.A. and W.A. Fuller, (1981), "Likelihood ratio statistics for autoregressive time series with a unit root. " *Econometrica* 49, 1057-1072.
- Engle, R.F. and C.W.J. Granger, (1987), "Co-integration and error correction: representation, estimation and testing. " *Econometrica* 55, 251-276.
- Dickey D. A. and W. A. Fuller, (1979), "Distribution of the estimators for

autoregression time series with a unit root. "Journal of American Statistical Association, Vol. 74, 427-432.

Davidson Paul, (1978), "Is probability theory relevant for uncertainty? A post Keynesian perspective. "Journal of Economic Perspectives, Vol. 5, 129-143.



附錄

附表_1 最適後期選取-躉售物價總指數												
CPI 選取	K=1	K=2	K=3	K=4	K=5	K=6	K=7	K=8	K=9	K=10	K=11	K=12
總指數p	-6.921	-6.952	-6.954	-6.949	-6.939	-6.931	-6.925	-6.916	-6.904	-6.896	-6.915	-6.908
食物類 p1	-4.978	-5.007	-5.020	-5.015	-5.005	-4.993	-4.992	-4.986	-4.978	-4.966	-4.963	-4.955
衣著類 p2	-4.401	-4.396	-4.608	-4.753	-4.949	-5.247	-5.236	-5.259	-5.306	-5.316	-5.380	-5.653
居住類 p3	Adf 檢定結果不顯著											
交通類 p4	-7.402	-7.392	-7.384	-7.392	-7.382	-7.371	-7.359	-7.348	-7.337	-7.325	-7.316	-7.308
醫藥保健類 p5	-7.238	-7.232	-7.218	-7.206	-7.193	-7.183	-7.176	-7.164	-7.152	-7.152	-7.148	-7.137
教養娛樂類 p6	-6.892	-6.892	-6.879	-6.870	-6.860	-6.927	-6.918	-6.935	-6.922	-6.926	-6.916	-7.095
雜項類 p7	-6.364	-6.355	-6.347	-6.337	-6.333	-6.371	-6.408	-6.415	-6.413	-6.416	-6.419	-6.440

CPI 選取	K=1	K=2	K=3	K=4	K=5	K=6	K=7	K=8	K=9	K=10	K=11	K=12
總指數p	-6.919	-6.949	-6.956	-6.947	-6.937	-6.930	-6.923	-6.917	-6.906	-6.893	-6.909	-6.909
食物類 p1	-4.970	-4.998	-5.016	-5.011	-5.001	-5.006	-5.011	-5.006	-4.997	-4.984	-4.979	-4.969
衣著類 p2	-4.365	-4.357	-4.597	-4.754	-4.957	-5.231	-5.230	-5.251	-5.294	-5.301	-5.375	-5.648
居住類 p3	Adf 檢定結果不顯著											
交通類 p4	-7.353	-7.349	-7.343	-7.357	-7.349	-7.344	-7.332	-7.321	-7.311	-7.303	-7.291	-7.281
藥保健類 p5	-7.240	-7.230	-7.221	-7.208	-7.199	-7.189	-7.177	-7.167	-7.154	-7.144	-7.133	-7.123
教養娛樂類 p6	-6.891	-6.890	-6.878	-6.867	-6.858	-6.924	-6.912	-6.927	-6.917	-6.908	-6.901	-7.076
雜項類 p7	-6.367	-6.359	-6.355	-6.344	-6.349	-6.388	-6.438	-6.436	-6.436	-6.447	-6.439	-6.465

CPI 選取	K=1	K=2	K=3	K=4	K=5	K=6	K=7	K=8	K=9	K=10	K=11	K=12
總指數p	-6.922	-6.954	-6.969	-6.960	-6.951	-6.944	-6.936	-6.927	-6.914	-6.905	-6.920	-6.913
食物類 p1	-4.975	-4.999	-5.026	-5.028	-5.017	-5.004	-5.005	-4.997	-4.984	-4.977	-4.978	-4.966
衣著類 p2	Adf 檢定結果不顯著											
居住類 p3	Adf 結果不顯著											
交通類 p4	-7.481	-7.491	-7.480	-7.477	-7.466	-7.454	-7.455	-7.443	-7.436	-7.427	-7.418	-7.416
醫藥保健類 p5	-7.279	-7.268	-7.255	-7.243	-7.245	-7.236	-7.224	-7.214	-7.202	-7.198	-7.187	-7.177
教養娛樂類 p6	-6.892	-6.891	-6.878	-6.868	-6.865	-6.936	-6.925	-6.941	-6.933	-6.930	-6.922	-7.110
雜項類 p7	-6.367	-6.359	-6.350	-6.340	-6.337	-6.373	-6.410	-6.409	-6.408	-6.415	-6.408	-6.432

附表_4 最適後期選取-製造業產品躉售物價												
CPI 選取	K=1	K=2	K=3	K=4	K=5	K=6	K=7	K=8	K=9	K=10	K=11	K=12
總指數p	-6.921	-6.951	-6.953	-6.951	-6.943	-6.935	-6.929	-6.919	-6.908	-6.901	-6.922	-6.916
食物類 p1	-4.978	-5.006	-5.019	-5.016	-5.006	-4.993	-4.994	-4.985	-4.977	-4.965	-4.965	-4.961
衣著類 p2	-4.386	-4.379	-4.596	-4.742	-4.937	-5.242	-5.234	-5.254	-5.304	-5.317	-5.376	-5.652
居住類 p3	Adf 檢定結果不顯著											
交通類 p4	-7.371	-7.364	-7.354	-7.362	-7.351	-7.340	-7.328	-7.317	-7.307	-7.296	-7.288	-7.283
醫藥保健類 p5	-7.237	-7.234	-7.222	-7.212	-7.199	-7.189	-7.181	-7.170	-7.158	-7.153	-7.151	-7.139
教養娛樂類 p6	-6.891	-6.890	-6.877	-6.869	-6.857	-6.925	-6.915	-6.935	-6.922	-6.931	-6.924	-7.099
雜項類 p7	-6.363	-6.353	-6.349	-6.338	-6.335	-6.372	-6.411	-6.432	-6.426	-6.432	-6.432	-6.457

附表_5 最適後期選取-水電燃氣躉售物價												
CPI 選取	K=1	K=2	K=3	K=4	K=5	K=6	K=7	K=8	K=9	K=10	K=11	K=12
總指數p	-6.922	-6.952	-6.955	-6.947	-6.949	-6.941	-6.934	-6.928	-6.915	-6.911	-6.935	-6.926
食物類 p1	-4.975	-5.001	-5.014	-5.017	-5.013	-5.001	-5.000	-4.992	-4.980	-4.968	-4.967	-4.953
衣著類 p2	-4.410	-4.416	-4.611	-4.770	-4.948	-5.277	-5.266	-5.286	-5.325	-5.334	-5.381	-5.652
居住類 p3	-7.065	-7.105	-7.112	-7.159	-7.194	-7.197	-7.246	-7.255	-7.256	-7.247	-7.309	-7.318
交通類 p4	-7.353	-7.353	-7.344	-7.355	-7.351	-7.339	-7.332	-7.322	-7.334	-7.324	-7.323	-7.315
醫藥保健類 p5	-7.237	-7.237	-7.231	-7.218	-7.207	-7.196	-7.186	-7.190	-7.182	-7.169	-7.155	-7.146
教養娛樂類 p6	-6.902	-6.904	-6.940	-6.933	-6.922	-6.980	-6.966	-6.973	-6.960	-6.948	-6.947	-7.097
雜項類 p7	-6.367	-6.355	-6.353	-6.342	-6.342	-6.378	-6.417	-6.430	-6.437	-6.447	-6.439	-6.454