

「重要農工原料國際及國內市場情勢分析及研究」 研究報告

（本報告內容係研究單位之觀點，不代表委託機關之意見）

委託單位： 經濟部研究發展委員會

受委託單位： 財團法人台灣經濟研究院

中華民國 97 年 12 月

「重要農工原料國際及國內市場情勢分析及研究」 研究報告

（本報告內容係研究單位之觀點，不代表委託機關之意見）

計畫主持人：龔明鑫

協同主持人：張建一

研究人員：施冠宇、劉佩真、蕭玟玲、黃慧文

研究助理：王聖閔、梁宜峰、蔡漢玲

委託單位： 經濟部研究發展委員會

受委託單位： 財團法人台灣經濟研究院

中華民國 97 年 12 月

摘 要

台灣屬於天然資源相對缺乏之國家，多項重要農工原物料需倚賴進口供應。過去台灣雖然曾是蔗糖大宗出口的地區，也曾出產煤礦與金礦，但隨著經濟結構轉型與天然資源逐漸枯竭，轉而成為進口國家之列。善用進口資源、製造附加價值、再出口獲利是台灣經濟迅速發展與生活品質提升的主要因素，故原物料進口來源與價格的穩定對經濟發展與民生社會安定有著重要的影響力。

由於重要農工原物料出口因應國際情勢變化常造成市場價量的波動，這幾年原物料價格波動甚鉅，許多重要商品紛紛創歷史高價，對全球市場造成嚴重衝擊，由於市場供需調整不若價格變化快速，在供需失衡與價格過高情況下，升高了全球資源爭奪的競爭性。除了天災人禍等相關因素影響原物料供應的不穩定性，加上新興經濟體隨著經濟發展購買力增加，消費型態轉變，改變了商品的需求，也影響國際市場價格，過高或劇烈的原物料價格變化對台灣經濟體系和社會穩定也形成衝擊。因此，本報告針對重要農工原物料相關議題如大宗物資買賣流程、國內外農工原物料供需與價格趨勢、農工原物料價格變動其他相關因素……等進行研究，以供政府卓參。

一、大宗物資進口我國前後之買賣流程

由於大宗物資進口因商品特性的不同，在採購流程上略有差異，對於進口後商品的使用，存在著各自的特性也有交互的影響。例如黃豆主要生產黃豆油，同時產出黃豆粉，而黃豆粉也是飼料的原料之一，故原物料價格變動對於許多不同的最終商品價格有著不同比重的影響；而在進口流程中所產生的各項成本負擔，包含海運及陸運的運費成本和燃油附加費、進出口所要支付之各項稅金、支付港口作業的各項費用，以及各項通關檢驗、檢疫費用等，這些成本將轉嫁至國內的廠商及消費者，對國內市場最終商品價格變動存在著部分的影響。

二、國內外農工原物料供需與價格趨勢

（一）大宗物資

大宗物資類商品受到原油價格飆漲影響，以及新興經濟體需求增加的推力，加上美元貨幣強弱變化影響，近兩年來價格呈現大幅增長情勢，包括飼料玉米、黃豆及小麥等；在國際原油價格飆漲的壓力下，許多國家紛紛發展替代能源，尤以主要農業國家發展生質能源影響到糧食的供給與價格，大宗物資價格都來到歷史新高。由於糧食生產成長幅度有限，在需求排擠的情況下，過高的價格造成糧食供應的恐慌，而相關做為飼料使用的原物料成本大漲也間接影響其他物資的價格上漲，大幅增加民生消費成本。近期大宗商品價格或因豐收或因受到金融風暴衝擊整體需求開始從歷史高點走跌，有助於緩和民生物價通膨壓力。

（二）基本金屬與工業原料

基本金屬與工業原料同樣受到全球景氣影響，在近幾年多呈現大幅走揚的局勢。在新興經濟體快速發展的需求拉升下，多數商品價格也都上漲到歷史價位，與基礎建設和產業發展相關的金屬與鋼鐵原料成本上升，也多轉嫁至下游最終產品價格，推升物價指數，在近幾年國內多數民眾所得並未明顯增加的條件下，民眾實質消費能力是呈現負成長的，對物價膨脹的壓力感受深刻。在基本金屬與工業原料價格紛紛衝上歷史高位，產業在對抗成本高升的衝擊時，卻發生全球的金融風暴，使經濟發展頓時出現停滯的危機，相關商品價格紛紛出現下滑的走勢，在短期間價格的暴起暴落，對產業調整反應的速度是嚴峻的考驗。

（三）石化原料

石化原料受到國際原油價格起落變化影響最為直接，進口原油成本佔相關石化產品製造成本的比例在 9 成以上，觀察國際石化產品市場價格變化多與國際原油同步變動，相關中下游產品面臨上游成本快速攀升的壓力，石化業者不僅利差縮小，也因下游需求鈍化，面臨產品價格轉換困難。由於石化工業占我國產業比重大，其下游產品遍及所有民生用品、工業用產品，是故石化原料價格漲跌深刻影響民生及工業用品原料成本的價格走勢，隨著國際原油價格在今(08)年 7 月中開始回跌，至今已由歷史的高點跌落 7 成以上，對於石化原料價格有一定的壓抑，也稍稍緩和物價膨脹的力道，但經濟景氣受創需求的減緩也對石化產業產生嚴重的衝擊。

（四）紙類

紙類商品的供需與價格趨勢方面，我國紙漿 80%以上多倚賴進口，國際紙漿價格在市場供不應求的推動下近 3 年多呈現上漲走勢，再加上能源價格與原物料成本居高不下之影響，至今年 7 月價格高點才開始走跌。國內相關產品價格多已漲價反應成本，例如衛生紙商品價格大幅調漲，對民生消費也帶來衝擊；而在工業用紙方面，主要受到原物料廢紙的影響較大，由於全球經濟走勢疲弱，使得工業用紙減少，對廢紙需求也產生抑制，進口廢紙報價也從今年中開始走跌，而國內工業用紙價格也明顯下滑。

（五）其他

在水泥、預拌混凝土、砂石及燃料煤等其他商品方面，由於燃料煤在原油價格高漲的情勢下，產生部分替代效果，價格也水漲船高，在需求沒有明顯減緩的情況下，供給面的變動對價格產生較多的影響，燃料煤價格上漲情勢仍持續，也對我國發電成本與水泥及相關工業生產成本產生上漲的壓力。我國砂石由於法令限制，目前也需倚賴進口因應，供給的穩定性是價格決定的重要因素，另外由於今年國內景氣轉弱，需求的降低也抑制砂石價格的走勢。而在水泥及預拌混凝土的市場情勢方面，本來多屬於價格較穩定的原物料，主要會受到砂石成本及燃料煤成本的影響，但由於市場過於競爭，價格不易調漲，由於前幾年營建及公共工程熱絡與能源和原物料成本大漲影響，使價格有調高的推力，但隨著今年景氣低迷，公共工程與營建業放慢推案，價格調漲亦受到壓抑。

三、農工原物料價格變動其他相關因素

（一）匯率與商品價格變動分析

對於影響國際農工原物料價格變動的其他可能相關因素作探討，包含匯率、油價與運輸成本對於原物料商品價格變動的影響。首先，匯率與商品價格變動的關係，匯率變動對於進出口貿易影響甚大，我國主要進口產品包含資本設備、農工原物料及消費品，其中又以農工原物料之金額最為龐大，而農工原物料主要多以美元報價，美元走貶對於原物料價格上漲的影響甚為劇烈。另外，觀察我國躉售物價指數，由於躉售物價指數主要用於衡量企業間商品交易價格水準之變動情形，而進出口商品合計約佔指數的 6 成 9，是故我國躉售物價指數深受國際價格變動影響，亦會反應匯率變動所帶來的物價變動，由於消費者物價指數落後於

躉售物價指數，故躉售物價指數可當作先期指標觀察。新台幣升值雖不利於出口，但面臨國際商品價格上漲之際，我國貨幣升值有利於進口原物料，但此並非長久可行的政策。

（二）國際原油價格與供需變動

這幾年國際商品價格上漲與國際原油價格變動有明顯的相關，觀察近幾年國際原油價格大幅上升現象，探討油價上漲的原因，當然存在市場供需均衡決定的因素，雖然新興經濟體的發展快速，需求增加，但由於價格飆漲過於迅速，而市場需求在如此短的期間尚不至於產生如此快速的變化，且在供給面並沒有重大的短缺訊息，比較供需量，甚至可能有供過於求的現象，於是需要再探討其他可能的因素，而其中包括商品市場炒作及預期心理的因素存在，另外，美元相對於歐元呈現貶值走勢，使得以美元計價的原油商品不得不提高訂價，維持其購買力，綜合種種可能助長油價飆漲的因素，使價格在短期間飆漲至歷史高價，雖然近期因美國金融風暴帶來全球經濟受創，使油價滑落，但前一波油價創天價已推升主要商品價格，也帶動各國的物價水準普遍上升。

（三）運輸成本分析

運輸成本對於商品價格影響方面的探討，由於農工原物料多需倚靠海運輸入我國，運輸成本佔原物料價格有一定成數，由於國際油價飆漲勢必提高運輸成本中的燃油附加費上漲，再加上新興經濟體需求增加也推升航運的運費價格，觀察我國進口商品的進口量與進口金額，可以發現近幾年多項商品進口總金額上升，但進口量卻沒有同步增加，反而有下跌趨勢，再計算運費成本佔進口到岸價格的比例，可以發現商品到岸價格的上升，原因除了包括燃油附加費不斷上漲影響，也同樣受到運費價格增加的影響，而高運輸成本也明顯影響到進口需求量。

四、農工原物料價格變動因子與變動趨勢分析

（一）大宗物資價格變動因子分析

根據大宗物資所蒐集過去資料來建構的模型，評估產業過去的合理報酬，即原物料價格未大幅上漲前的合理利潤，再觀察近期國際原物料價格大漲後的報酬，利潤是否有暴增的現象。由數據所得之結果無法判定貿易商或經銷商有過度哄抬價格的超額利潤存在。

分析大宗物資的玉米、黃豆和小麥商品，無論是透過經銷商販售飼

料玉米給農民，或是食用油廠商加工黃豆生產沙拉油，亦或是製粉廠將小麥加工製成麵粉的流程中，中間財價格隨著原物料的國際價格飆升而調整，但僅是反映成本的行為，雖然國際價格已開始下跌，但廠商或是經銷商仍面臨高價進料的庫存壓力，且依賴進口的農工原物料，從投標至到港有一定的時間落差，無法立即反應國際價格情勢至消費的最底端。

透過估計的價格曲線及合理定價範圍觀察，部分商品價格皆已較估計值為低，且觀察過去資料較高利潤的情形也屬少數，目前可推論價格尚未超出合理的範圍，無法界定哄抬或壟斷行為。

（二）農工於物料價格變動趨勢分析

1. 原油

關於預測相關原物料價格走勢，根據所蒐集的數據換算成季資料，預測國際原油價格趨勢將隨著全球金融風暴及經濟不景氣，使各產業對原油需求量遞減，也對原油價格之變動抱持著觀望態度，預測結果顯示未來兩季價格呈現下跌走勢。

2. 玉米

國際玉米價格自 95 年第三季開始飆漲，期間雖有部分回跌，但後勢上漲幅度更大，一直上漲至 97 年第二季達到高峰，於由國際油價開始回跌，加上美元強勢，使得商品貨物價格多開始下跌，玉米、黃豆小麥等國際價格出現反轉走低。

玉米主要是做為飼料使用，但由於油價高漲，對尋找替代能源的需求壓力增加，催生生質燃料使用的快速增加，玉米做為提煉生質燃油適合農作物，於是轉作燃料的需求大幅增加，故持續推升玉米的價格；目前因為油價暴跌，加上金融風暴使美元暫時呈現強勢，玉米價格也開始下滑，預估未來兩季價格呈下微幅跌。

3. 黃豆及相關製品

黃豆及相關製品價格趨勢，由於黃豆價格在屏除自然因素所造成的供需問題，以及主要生產國偶發人為的罷工等因素，市場價格隨著油價高漲而反映在運輸成本增加和生質燃料的替代需求成長，國際黃豆價格自 95 年底開始大幅攀升，直到 97 年第二季到達高點，隨著油價驟跌、美元轉強勢，黃豆價格也呈現回檔格局，相關製品價格在原料成本降低

後，隨後也多跟著反應，預測未來兩季黃豆價格仍有微幅上漲的可能，但相關製品的價格也有待將高價購料生產的庫存消化後，方有再下跌的力道，未來仍有高價庫存的壓力支撐價格。

4. 小麥

小麥價格相對於其他玉米和黃豆，較早在第一季結束時就已來到高點，由於市場傳出全球小麥豐收訊息，預期供給將充裕，無法支撐價格，加上小麥商品不似玉米有改做生質燃料的強烈替代需求，第二季開始即快速下滑，第三季開始油價也開始下滑，減輕運輸成本，又美元的強勢作為，使小麥價格持續走低，預估未來兩季價格將由基本面供需決定，價格或將見底而有微幅反彈情勢。

五、 結論與建議

全球經濟正邁入重大的下滑，許多先進經濟體目前已接近衰退或已進入衰退，同時新興經濟體的成長也正快速減緩中。國際貨幣基金（IMF）曾表示，歐洲主要經濟體即將邁入衰退，英國央行也附和這項說法，在IMF的經濟展望報告中指出，歐洲幾個主要經濟體在未來數月將陷入衰退。在這波金融風暴及全球經濟衰退及國際重要農工原料價格呈現先飆漲後暴跌之劇烈波動的影響下，無論是石化原料、紙或其它重要農工原料，均面對一波嚴峻的挑戰。

因此，本研究透過分析重要農工原物料國際市場情勢、監控國際主要原物料供應國生產變化和國內外價格變動，以及與產業相關人事之請益及討論，提供重要農工原物料之相關建議包含(1)加強成本控制方式(如聯合採購、提昇生產技術等)；(2)積極推動產業研發；(3)依時空的變動，開放、增修相關條例(如降低進口關稅、進出口管制等)；(4)開擴國際市場、推動多角化的經營模式；(5)增修產業相關管理辦法(如增訂預拌混凝土產業之管理相關辦法、廢金屬回收利用管理相關辦法等)；(6)積極購買或入股各國新開發出之油田……等等。

目 錄

摘 要.....	I
目 錄.....	i
圖 目 次.....	iii
表 目 次.....	xi
第一章 緒 論.....	1
第一節 研究動機與目的.....	1
第二節 研究內容與範圍.....	6
第三節 研究架構.....	9
第四節 研究方法.....	10
第五節 章節安排.....	11
第六節 小結.....	12
第二章 大宗物資進口我國前後之買賣流程研究.....	13
第一節 大宗物資進口流程.....	15
第二節 大宗物資進口流程中產生之價格變化因子.....	27
第三節 小結.....	32
第三章 國內外農工原物料供需與價格趨勢.....	33
第一節 大宗物資.....	33
第二節 基本金屬.....	60
第三節 工業原料.....	70
第四節 石化原料.....	82
第五節 紙.....	151
第六節 其它.....	167
第七節 小結.....	187
第四章 農工原物料價格變動其它相關因素.....	189
第一節 匯率與價格變動分析.....	189
第二節 國際原油價格與供需變動.....	205
第三節 運輸成本分析.....	222
第四節 小結.....	234
第五章 農工原物料價格變動因子與變動趨勢分析.....	237
第一節 大宗物資價格變動因子分析.....	237
第二節 農工原物料價格變動趨勢分析.....	258
第三節 小結.....	266
第六章 結論與建議.....	268
第一節 結論.....	268
第二節 建議.....	283
參考文獻.....	292
附件一、重要農工原物料價格資料庫簡介.....	296

附件二、本研究預測模型簡介	308
附件三、農工原料國際及國內市場座談會會議記錄.....	326
附件四、國際原油價格及台幣兌美元匯率.....	344
附件五、期中審查意見回覆.....	366
附件六、期末審查意見回覆.....	370
附件七、農工原物料延伸追蹤表.....	374
附件八、農工原物料調查項目表.....	548
附件九、農工原物料及民生物資即時監控與各項交辦.....	550

圖 目 次

圖 1-1-1 國際商品物價指數（1992/1-2008/11）	1
圖 1-1-2 原油價格與消費者指數對應圖	2
圖 1-1-3 非燃料類民生物資價格走勢圖	4
圖 1-3-1 研究架構圖	9
圖 2-0-1 大宗物資上中下游關聯圖	13
圖 2-1-1 我國進口玉米流通之主要流程	16
圖 2-1-2 大豆的用途	17
圖 2-1-3 我國進口黃豆流通之主要流程	18
圖 2-1-4 我國進口小麥流通之主要流程	21
圖 2-1-5 麵粉各應用產品市場比重	23
圖 3-1-1 黃豆油銷售量與銷售值走勢圖	37
圖 3-1-2 黃豆粉銷售量與銷售值走勢圖	38
圖 3-1-3 麵粉銷售量與銷售值走勢圖	39
圖 3-1-4 中國玉米及黃豆供需情勢	41
圖 3-1-5 芝加哥CBOT玉米近月期貨 收盤價	45
圖 3-1-6 國內飼料玉米價格與國際價格走勢	48
圖 3-1-7 芝加哥CBOT黃豆近月期貨 收盤價	50
圖 3-1-8 2006 年～2008 年第 1 季國內各類食用油產品價格走勢	53

圖 3-1-9 芝加哥CBOT小麥近月期貨 收盤價	55
圖 3-1-10 國內麵粉價格與國際小麥期貨價格走勢	59
圖 3-2-1 LME鎳現貨報價及庫存量走勢	62
圖 3-2-2 基本金屬平均報價	65
圖 3-2-3 金屬製品平均報價	69
圖 3-3-1 2007 年全球粗鋼生產地區分布圖	71
圖 3-3-2 2007 年表面鋼材消費地區分布圖	72
圖 3-3-3 國際鋼鐵價格概況-依鋼材分	74
圖 3-3-4 國際鋼鐵價格概況-依地區分	75
圖 3-3-5 2006 年～2010 年台灣粗鋼產品需求預測	77
圖 3-3-6 國內板鋼鋼材報價走勢	80
圖 3-4-1 石化工業供需關聯圖	83
圖 3-4-2 國際輕油、乙烯、丙烯、苯價格走勢圖	84
圖 3-4-3 國際原油及石油腦近兩年價格走勢圖	87
圖 3-4-4 我國石油腦生產及輸入總量走勢圖	89
圖 3-4-5 我國石油腦進出口比例圖	90
圖 3-4-6 我國石油腦供需圖	91
圖 3-4-7 2007 年我國石油腦進口國比例圖	91
圖 3-4-8 石油腦 美國墨西哥灣 FOB現貨價格近兩年走勢圖	93

圖 3-4-9 我國乙烯生產及進口走勢圖	95
圖 3-4-10 2007 年我國乙烯出口國比例圖	96
圖 3-4-11 2007 年我國乙烯進口國比例圖	96
圖 3-4-12 我國乙烯供給量走勢圖	97
圖 3-4-13 全球乙烯新增加供應量	97
圖 3-4-14 國內外近三年乙烯價格走勢圖	98
圖 3-4-15 2007 年我國丙烯進口國比例圖	102
圖 3-4-16 2007 年我國丙烯出口國比例圖	103
圖 3-4-17 國內外近三年丙烯價格走勢圖	104
圖 3-4-18 2007 年我國苯進口國比例圖	107
圖 3-4-19 我國苯生產與輸入量圖	107
圖 3-4-20 國內外近三年苯價格走勢圖	108
圖 3-4-21 我國聚氯乙烯生產輸入變化圖	111
圖 3-4-22 2007 年我國聚氯乙烯進口國比例圖	111
圖 3-4-23 2007 年我國聚氯乙烯出口國比例圖	112
圖 3-4-24 國內外近三年聚氯乙烯價格走勢圖	113
圖 3-4-25 我國低密度聚乙烯供需圖	116
圖 3-4-26 2007 年我國低密度聚乙烯(LDPE)進口國比例圖	116
圖 3-4-27 2007 年我國低密度聚乙烯出口國比例圖	117

圖 3-4-28 國內外近三年低密度聚乙烯價格走勢圖	118
圖 3-4-29 我國高密度聚乙烯生產輸出量變動圖	121
圖 3-4-30 2007 年我國高密度聚乙烯(HDPE)進口國比例圖	121
圖 3-4-31 2007 年我國高密度聚乙烯(HDPE)出口國比例圖	122
圖 3-4-32 我國近三年高密度聚乙烯價格走勢圖	122
圖 3-4-33 2007 年我國聚丙烯出口國比例圖	124
圖 3-4-34 2007 年我國聚丙烯進口國比例圖	125
圖 3-4-35 我國聚丙烯供需圖.....	126
圖 3-4-36 國內外近三年聚丙烯價格走勢圖	127
圖 3-3-37 我國聚苯乙烯供需圖.....	130
圖 3-4-38 2007 年我國聚苯乙烯進口國比例圖	131
圖 3-4-39 2007 年我國聚苯乙烯出口國比例圖	132
圖 3-4-40 國內外近三年聚苯乙烯價格走勢圖	132
圖 3-4-41 我國樹脂供需圖.....	135
圖 3-4-42 2007 年我國樹脂(ABS)進口國比例圖	135
圖 3-4-43 2007 年我國樹脂出口國比例圖	136
圖 3-4-44 國內外近三年樹脂(ABS)價格走勢圖	137
圖 3-4-45 台灣己內醯胺供需圖.....	139
圖 3-4-46 2007 年我國己內醯胺(CPL)進口國比例圖	139

圖 3-4-47 2007 年我國己內醯胺(CPL)出口國比例圖	140
圖 3-4-48 國內外近三年己內醯胺價格走勢圖	140
圖 3-4-49 我國純對苯二甲酸供需表	143
圖 3-4-50 2007 年我國純對苯二甲酸(PTA)出口國比例圖	143
圖 3-4-51 2007 年我國純對苯二甲酸進口國比例圖	144
圖 3-4-52 國內外近三年純對苯二甲酸價格走勢圖	145
圖 3-4-53 我國乙二醇供需圖.....	147
圖 3-4-54 2007 年我國乙二醇進口國比例圖	147
圖 3-4-55 2007 年我國乙二醇出口國比例圖	148
圖 3-4-56 國內外近三年乙二醇價格走勢圖	149
圖 3-5-1 國內造紙業供需關聯圖.....	152
圖 3-5-2 2007 年我國紙漿進口國比例圖	155
圖 3-5-2 2007 年我國紙漿出口國比例圖	155
圖 3-5-3 國內近三年紙漿價格趨勢.....	159
圖 3-5-4 全球紙漿銷售量、安全庫存天數及出貨率變化圖	161
圖 3-5-5 2007 年我國廢紙進口國比例圖	163
圖 3-5-6 2007 年我國廢紙出口國比例圖	164
圖 3-5-7 國內近三年廢紙價格走勢圖	165
圖 3-6-1 其它產業供需關聯圖.....	167

圖 3-6-2 2007 年我國主要燃料煤進口國比例圖	169
圖 3-6-3 我國近一年燃料煤國內價格走勢圖	171
圖 3-6-4 我國近一年砂石價格走勢圖	174
圖 3-6-5 水泥產業關聯圖	175
圖 3-6-6 我國水泥運銷流程圖	176
圖 3-6-7 我國水泥生產及內外銷圖	177
圖 3-6-8 2007 年我國水泥進口國比例圖	178
圖 3-6-9 2007 年我國水泥出口國比例圖	179
圖 3-6-10 我國近三年水泥價格走勢圖	181
圖 3-6-11 2007 年我國燃料煤進口國比例圖	182
圖 3-6-12 我國預拌混凝土產製流程圖	184
圖 3-6-13 我國近三年預拌混凝土價格走勢圖	186
圖 4-1-1 我國匯率趨勢走勢圖	189
圖 4-1-2 我國進出口貿易結構	190
圖 4-1-3 美金與歐元匯率走勢	191
圖 4-1-4 1992~2007 年躉售物價及美元與歐元兌台幣變動走勢圖	193
圖 4-1-5 2003~2008 年國際原油價格走勢圖	193
圖 4-2-1 我國 2007 年原油進口國家比例圖	207
圖 4-2-2 原油供需及成長率	210

圖 4-2-3 各國能源需求圖	211
圖 4-2-4 國際油價變動圖	212
圖 4-2-5 國際原油供需圖	215
圖 4-2-6 世界原油平均每日需求量	215
圖 4-2-7 美元對歐元匯率走勢圖	219
圖 4-3-1 散裝海運進口流程	224
圖 4-3-2 穀類貨品運量及運保費變動率	226
圖 4-3-3 近年各航運指數走勢	230
圖 4-3-4 近年布蘭特原油及船用燃料油走勢	231
圖 4-3-5 2006 年 1 月~2008 年 11 月散裝航運租金及運價走勢	233
圖 5-1-1 進口玉米價格走勢	241
圖 5-1-2 進口黃豆、黃豆粉及沙拉油價格走勢	243
圖 5-1-3 進口小麥及國內麵粉價格走勢	245
圖 5-1-3 玉米農民價與估計價格之差距	250
圖 5-1-4 經銷商與貿易商估計利潤之變化	251
圖 5-1-5 沙拉油中盤價與估計價格之差距	254
圖 5-1-6 麵粉經銷商估計利潤之變化	257
圖 5-2-1 原油價格走勢及未來兩季預測	259
圖 5-2-2 玉米價格走勢及未來兩季預測	261

圖 5-2-3 黃豆價格走勢及未來兩季預測	262
圖 5-2-4 黃豆油價格走勢及未來兩季預測	263
圖 5-2-5 黃豆粉價格走勢及未來兩季預測	263
圖 5-2-6 小麥價格走勢及未來兩季預測	264
圖 6-2-1 造紙類產業景氣循環圖	289

表 目 次

表 1-2-1 重要農工原物料調查項目	6
表 1-2-2 零售市場農畜產品調查項目	7
表 1-2-3 重要民生商品調查項目	7
表 2-2-1 機動調降小麥等相關貨品關稅稅率品目表	30
表 3-1-1 大宗物資前五大進口產品及其比重	34
表 3-1-2 國內民生物資與大宗物資生產、銷售與進出口值	35
表 3-1-3 國內民生物資與大宗物資生產、銷售與進出口成長率	35
表 3-1-4 國內各項民生物資銷售值概況	36
表 3-1-5 國內黃豆油產銷存量值.....	36
表 3-1-6 黃豆粉產銷存量值.....	37
表 3-1-7 麵粉產銷存量值.....	38
表 3-1-8 世界各國因應穀物供需吃緊所採取的相關措施	43
表 3-1-9 全球玉米供需及耕種面積一覽表	45
表 3-1-10 玉蜀黍台灣前五大進口來源國家/地區及其比重	46
表 3-1-11 飼料配製業產銷存概況.....	47
表 3-1-12 主要畜產品之成本結構.....	47
表 3-1-13 全球黃豆供需及耕種面積一覽表	50
表 3-1-14 黃豆台灣前五大進口來源國家/地區	51

表 3-1-15 食用油脂主要廠商之成本結構	52
表 3-1-16 全球小麥供需及耕種面積一覽表	56
表 3-1-17 近 10 年美國小麥供需與價格概況表	56
表 3-1-18 小麥台灣前五大進口來源國家/地區及其比重	57
表 3-1-19 麵粉國內市場情勢變化-生產值與生產量	58
表 3-2-1 2003 年~2007 年全球銅供需概況	60
表 3-2-2 2003 年~2007 年全球鋁供需概況	61
表 3-2-3 2003 年~2007 年全球鉛供需概況	63
表 3-2-4 2003 年~2007 年全球鋅供需概況	64
表 3-2-5 台灣非鐵金屬及其製品業近五季產銷存值表	66
表 3-2-6 本產業所屬金屬細項產業銷售值	67
表 3-2-7 台灣非鐵金屬及其製品業進出口概況	68
表 3-3-1 國際鋼鐵供給概況-粗鋼產量	71
表 3-3-2 鋼鐵生產之原料比例.....	72
表 3-3-3 全球鋼鐵原料大廠及煉鋼廠	73
表 3-3-4 全球鋼材表面消費量統計.....	73
表 3-3-5 國際鋼鐵原料趨勢.....	76
表 3-3-6 2003 年~2007 年鋼鐵冶煉業主要廠商之成本表	79
表 3-4-1 我國石油煉製產業主要廠商成本結構表	86

表 3-4-2 我國石化原料產業主要廠商直接原料占成本結構表	88
表 3-4-3 我國石油腦供需量及進出口量統計表	89
表 3-4-4 我國丙烯供需量及進出口量統計表	102
表 3-4-5 我國苯生產及輸出量統計表	106
表 3-4-6 我國聚氯乙烯供需量及進出口量統計表	110
表 3-4-7 我國低密度聚乙烯(LDPE) 供需量及進出口量統計表.....	115
表 3-4-8 我國高密度聚乙烯(HDPE) 供需量及進出口量統計表	120
表 3-4-9 我國聚丙烯供需量及進出口量統計表	125
表 3-4-10 我國聚苯乙烯供需量及進出口量統計表	130
表 3-4-11 台灣ABS供需量及進出口量統計表.....	134
表 3-4-12 台灣CPL供需表	138
表 3-4-13 我國純對苯二甲酸(PTA)產能.....	142
表 3-4-14 我國乙二醇產能.....	146
表 3-5-1 國內紙漿自產及進出口量.....	153
表 3-5-2 台灣進口紙漿比重前 5 大國別排行榜	154
表 3-5-3 我國紙漿業銷售額與進出口趨勢	156
表 3-5-4 我國紙漿業主要廠商成本結構	157
表 3-5-5 全球紙漿銷售量年增率及庫存天數	160
表 3-6-1 國際煤炭供需及其蘊藏量.....	169

表 3-6-2 我國水泥生產量及進出口量統計表	177
表 3-6-3 近年來國內水泥製造業之銷售值及其年增率走勢	180
表 3-6-4 我國預拌混凝土產能.....	185
表 4-1-1 國內躉售物價及匯率變動概況表	192
表 4-1-2 國內CPI、WPI年增率比較表	194
表 4-1-3 主要國家CPI年增率比較表	196
表 4-2-1 近年我國原油進口概況.....	208
表 4-2-2 國際油價變動表.....	209
表 4-3-1 海洋貨櫃及散裝航運業產業特性	223
表 4-3-2 國際水上貨運前 10 名進口商品運量	225
表 4-3-3 96 年進口貨品海運運量、運費及保費按商品別分	225
表 4-3-4 國際水上貨運主要進口國家(地區)運量按運輸方式分.....	227
表 4-3-5 國際水上貨運主要進口商品運量、運費率按主要國家分	228
表 4-3-6 進口穀物類商品運量、運保費率及進口金額比例	229
表 5-1-1 變數設定.....	240
表 5-1-2 進口飼料玉米到港價格.....	242
表 5-1-3 進口飼料紅玉米高雄中盤價	242
表 5-1-4 進口飼料玉米仁農場價格.....	242
表 5-1-5 進口黃豆到港價格.....	243

表 5-1-6 進口黃豆中盤價.....	244
表 5-1-7 沙拉油中盤價.....	244
表 5-1-8 黃豆粉農場價.....	244
表 5-1-9 進口小麥到港價格.....	245
表 5-1-10 麵粉出廠價.....	245
表 5-1-11 麵粉中盤價.....	246
表 5-1-12 麩皮農場價.....	246
表 5-1-13 玉米模型：第一階段實證結果	248
表 5-1-14 玉米模型：第二階段結果	249
表 5-1-15 黃豆模型：第一階段實證結果	252
表 5-1-16 黃豆模型：第二階段結果	253
表 5-1-17 小麥模型：第一階段實證結果	255
表 5-1-18 小麥模型：第二階段結果	255
表 6-1-1 IMF對 2008 年及 2009 年全球經濟成長率預測一覽表	269
表 6-1-2 工業生產變動率一覽表.....	270
表 6-1-3 各研究機構對 2008 年及 2009 年台灣經濟成長率預測一覽表	271

第一章 緒 論

第一節 研究動機與目的

由於各國天然資源稟賦不同，造成各國經濟發展政策選擇上，優先順序及結構上的差異。近一世紀以來，世界各國工業化腳步逐漸加快，隨著經濟發展對國際貿易依賴增強，主要農工原物料等初級產品出口的開發中國家，經濟發展受全球原物料產品價格的波動影響甚鉅。而已開發國家的民生物價穩定也與全球原物料價格息息相關，從 1992 年至 2008 年國際重要農工原物料的價格指數走勢（見圖 1-1-1），可以發現能源與金屬原物料價格上漲幅度曾高達二至三倍，而穀物價格波動也近一倍半，雖然至 2008 年底價格已有下降，但已對世界各國的民生經濟造成衝擊。

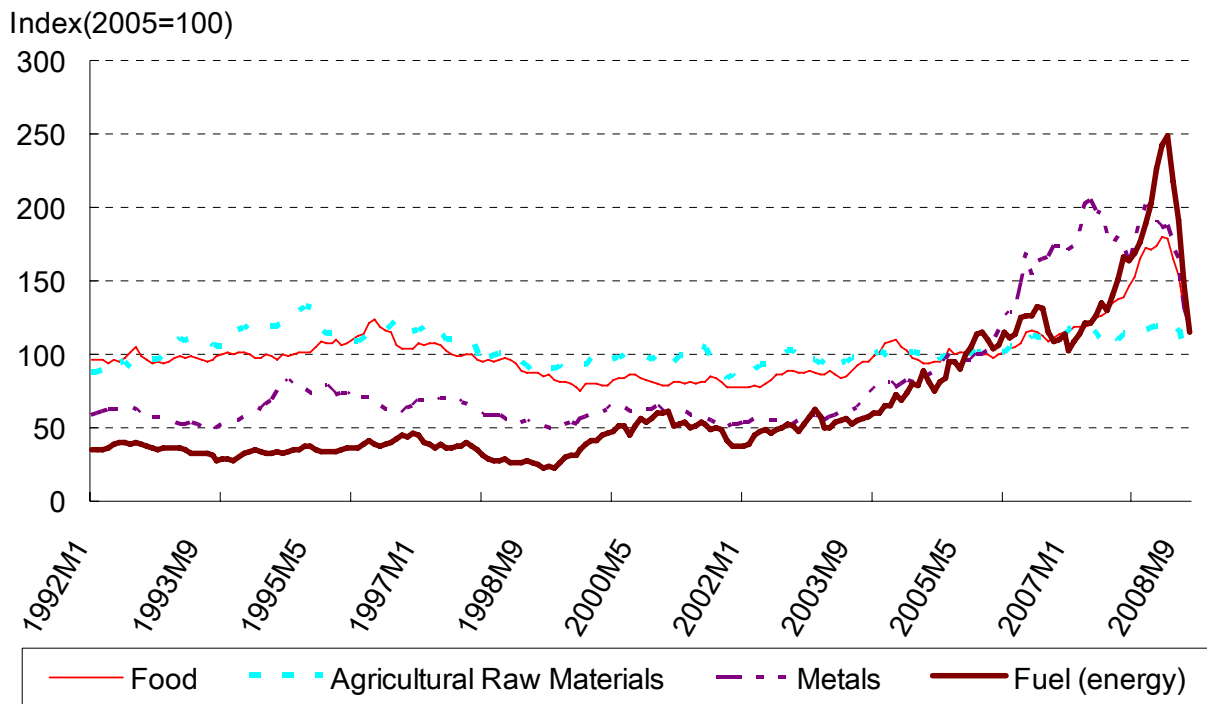
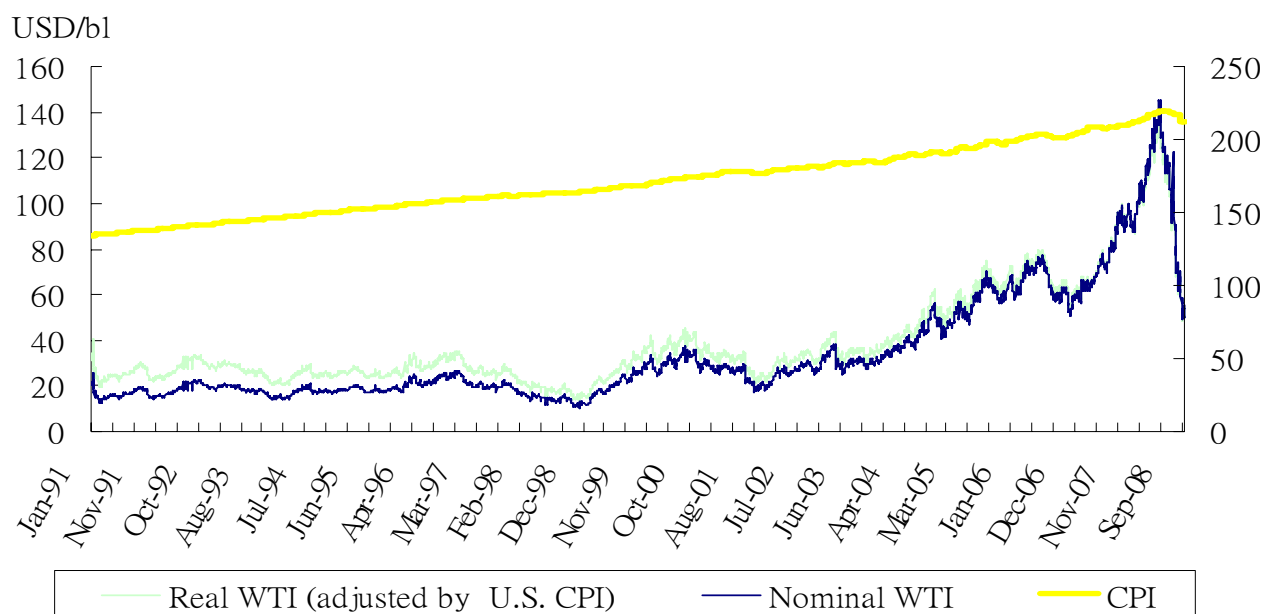


圖 1-1-1 國際商品物價指數（1992/1-2008/11）

資料來源：IMF

由於重要農工原物料價格暴漲，已引發世界許多國家民眾的抗議或暴動，如中南美洲國家海地民眾抗議食物與燃料價格高漲而走上街頭；而新興國家為顧及經濟發展與政治穩定，避免高物價造成民怨，已開始透過補貼手段平抑物價，這些補貼平抑物價政策所帶來的影響可能會使對相關商品的需求有增無減，間接助長物價持續上漲的壓力，也造成各國政府財政負擔加重。根據聯合國糧農組織 2007 年提出警告，指全球糧食存量處於 25 年來最低水平。美林證券的報告亦指出，小麥、稻米及玉米等穀物的全球庫存只夠滿足 60 天的需求，恐造成許多國家的糧食恐慌。以全球稻米生產為例，占全球稻米出口量三分之一以上的中國、埃及、越南及印度，今年都紛紛調降出口比例，以安定國內的庫存水準，使國際米價連連創新高。糧食需求增加、稻作面積減少、氣候變遷與病蟲害影響，造成米價持續飆漲。世界銀行表示，連續 6 年糧食與能源的成本上漲，已經讓全球 32 個國家出現動盪。

圖 1-1-2 原油價格與消費者指數對應圖



資料來源：情報贏家；Bureau of Labor Statistics U.S.

註解：WTI=West Texas Intermediate crude. CPI=Consumer Price Index U.S.

農工原物料當中又以能源類的石油供應為最主要問題，石油可視為所有產業鏈的最頂端，是全球消費量最大的基礎經濟資源，石油價格上漲會帶動其他農工原物料的價格上漲，進而對經濟發展與金融及民生物資發生影響(見圖 1-1-2)。而近年石油的供需已嚴重威脅到國家能源安全，各界紛紛找尋替代方案，生質能源的開發推廣，也轉變農工原物料的供需狀況，進而帶動農產品價格的飆升，已危及全球糧食供需平衡。其次，新興經濟體的快速發展，也是對全球石油供需產生巨大的衝擊，據統計，OECD 國家的石油消耗量合計約占全球的二分之一，但開發中國家和新興經濟體的需求已在升溫，已中國和印度兩國在 1990 年至 2003 年間全球新增需求中就佔有 35%。

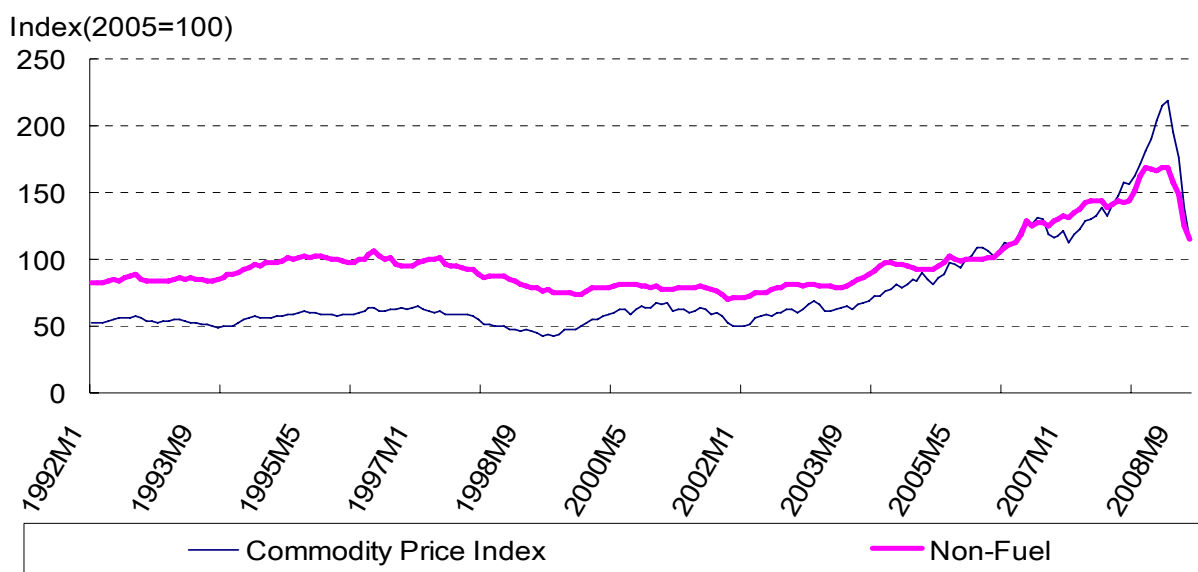
而在其他非能源類原物料中，先進國家的需求長期持穩在全球總需求的三分之二的比例，在國際商品供需關係中工業國家有穩定但無推升價格的力量。相反的，全球最大和次大的開發中國家-中國和印度的需求的增長才是激勵國際原物料價格攀高的動力來源。不過，無論是生產或消費，農工原物料的市場價格均是在日趨自由化的國際貿易環境中展現。換言之，資源短缺的經濟體可經由交換從國外進口低於本國生產成本的物資，從而使目前逐步開放但仍受到貿易保護主義扭曲的商品價格低於封閉體系下的均衡價格，這也是面對國際原物料價格持續揚升時應先行體認的背景因素。

台灣屬於天然資源相對缺乏之國家，重要農工原物料幾乎需倚賴進口供應。依照聯合國對原物料的分類，大致可分為五種，包括能源（以原油、天然氣為主）、金屬（包括鋼鐵、金、銀、銅、鉑等）、穀物（包括咖啡、糖、小麥、玉米等）、纖維（以蠶絲、棉花為大宗），以及牲口。而在農工原物料中，所謂的大宗物資，依據民國 59 年經濟部公告之「大宗物資進口辦法」，大宗物資指的是：黃豆、小麥、大麥、玉米、油菜籽、高粱、黃豆粉等。近年來我國進口大宗物資最主要的進口項目為黃豆、

小麥與玉米，此三者是我國重要的民生物資以及最主要的穀物來源。過去台灣曾是蔗糖大宗出口的地區，也曾出產煤礦與金礦，但隨著經濟結構轉型與天然資源逐漸枯竭，轉而成為進口國家之列；善用進口資源、製造附加價值、再出口獲利是台灣經濟迅速發展與生活品質提升的主要因素，故原物料進口來源與價格的穩定對經濟發展與民生社會安定有著重要的影響力。

由於重要農工原物料出口因應國際情勢變化常造成市場價量的波動，例如原油出口主要地區（中東地區）近幾年受戰爭因素影響供給穩定，且石油輸出國組織 OPEC 增加產能之意願不高，使原油價格居高不下；再加上近期崛起的新興國家（巴西、俄羅斯、印度、中國等）大力發展經濟，在經濟型態轉變下，大量增加對重要農工原料的消費需求，升高了全球資源爭奪的競爭性；除此，天災人禍等相關因素影響，也增加原物料供應的不穩定性，影響國際市場價格，同樣也對台灣經濟社會造成衝擊。

圖 1-1-3 非燃料類民生物資價格走勢圖



資料來源：IMF

近年來國內外多項基本商品物價上漲，民生物資價格上漲幅度在2006年到2007年間為30%，2007年至2008年初為10%的上漲幅度(見圖1-1-3)。特別是重要農工原物料價格變動是相當明顯，此將可能對大量進口重要農工原物料的我國之民生經濟產生重大影響。因此，有必要針對國內重要農工原物料進口價格與最終採購價格間的變化進行調查分析與研究，以釐清近期重要農工原物料價格變動主要因素來自於哪一部門的變動，是進口價格產生或是運輸成本造成，抑或貿易經銷廠商的超額反應而享有不合理的超額利潤。透過本研究分析，除了可達成穩定國內物價的效果外，另外透過分析重要農工原物料國際市場情勢，監控國際主要原物料供應國生產變化及國際現貨和期貨價格變動，並判斷全球景氣循環及留意偶發自然與人為因素的衝擊，在有劇烈變化的可能或預期時，適時於相關會議中提供建議與報告，以達成重要農工原物料價格可能波動的事先預警功能，助於政府事先制定相關政策以為因應。

第二節 研究內容與範圍

為落實本研究計畫之需求，根據本次研究的動機與目的，本研究將定期蒐集國際及國內農工原物料價格及相關資訊，以掌握國內、外市場行情變動趨勢，並進行分析與比較。調查及研究內容包括：

一、定期蒐集國際及國內農工原物料價格及相關資訊，建置資料庫，以掌握國內、外市場行情變動趨勢，按週彙編月報，提供行政單位參考使用。資料蒐集範圍包括近 60 項重要農工原物料及超過 100 多項農畜產品與民生物資，調查分類如下：

(一) 重要農工原物料調查項目

表 1-2-1 重要農工原物料調查項目

類別	品項
大宗物資	玉米、黃豆、黃豆油、黃豆粉、小麥、麵粉、鮮乳、奶粉、飼料、醬油、沙拉油、糖
基本金屬	鐵礦砂、銅、鋁、鎳、鋅、鉛、錫、鎂、鈦
工業原料	焦炭、廢鋼、生鐵、小鋼胚、扁鋼胚、熱軋鋼捲、冷軋鋼捲、鍍鋅鋼捲、鋼筋、H型鋼、盤元、不鏽鋼
石化原料	石油腦、乙烯、丙烯、苯、PVC(聚氯乙烯)、LDPE(低密度聚乙烯)、HDPE(高密度聚乙烯)、PP(聚丙烯)、PS(聚苯乙烯)、ABS(樹脂)、CPL(己內醯胺)、PTA(純對苯二甲酸)、EG(乙二醇)
紙	廢紙、紙漿、銅版紙、道林紙、牛皮紙板、瓦楞紙、白牛皮紙板、白紙板、衛生紙
其他	水泥、預拌混凝土、燃料煤、砂石

(二) 農畜產品及重要民生商品

1. 零售市場農畜產品調查項目

表 1-2-2 零售市場農畜產品調查項目

類別	品項
蔬菜類	白蘿蔔、青蔥、蒜頭、小白菜、花椰菜(綠)、絲瓜、豇豆、甜玉米(黃)
果品類	番石榴(珍珠)、木瓜、香蕉、葡萄(巨峰)、西瓜(黃)
魚類	白鯧、吳郭魚、赤宗
豬肉(白豬)	五花肉
其他畜產	土雞

2. 重要民生商品調查項目

表 1-2-3 重要民生商品調查項目

類別	品項
米類	金墩米、三好米、中興米
蛋類	洗選蛋
麵粉製品類	吐司、泡麵、麵條、麵粉
加工肉類類	香腸、肉鬆、貢丸
罐頭類	魚罐頭、脆瓜類、玉米粒
乳製品類	鮮奶、即溶奶粉、養樂多、優酪乳、布丁、冰淇淋等
食用油類	沙拉油、葵花油、蔬菜油、橄欖油
調味料類	鹽、醬油、糖、米酒
飲料類	茶類、汽水類、果汁類、運動飲料、礦泉水類、咖啡、豆奶等
冷凍食品類	水餃、肉包、雞塊
零食類	巧克力等
生活用品類	洗衣精、衛生紙、其他紙製品，如紙尿褲、衛生棉，牙膏、身體清潔用品等

二、 重要農工原物料國際及國內市場情勢分析及研究報告

- (一) 農工原物料國際市場情勢，包括供需情勢、價格走勢，及研判未來趨勢等。
- (二) 農工原物料國內市場情勢，並針對可能之影響提出因應分析。
內容包括：
 - 1. 國內市場結構、成本結構、生產情形、合理價格及利潤之研判、國內供需及價格走勢，及海運費占各進口產品價格之比例等等，以釐清國內物價變動係受哪一環節的影響。
 - 2. 大宗物資進口我國前後之買賣流程研究。
 - 3. 國內價格與其他主要國家之比較，包含進口價、中盤價及零售價。
 - 4. 匯率與價格變動分析
 - 5. 運輸成本評估

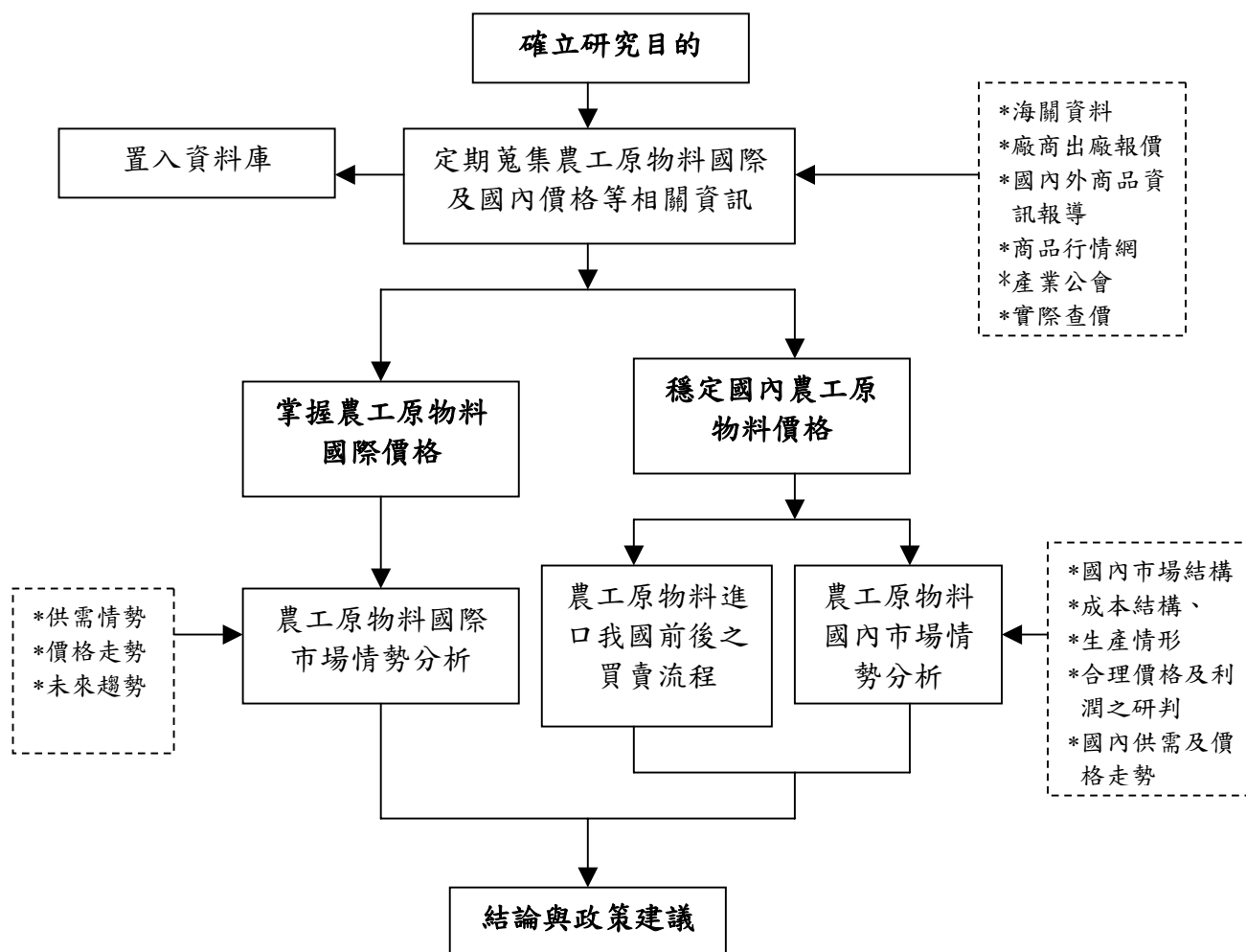
三、 民生物資價格調查：針對超商、超級市場及量販店至少 100 項之重要民生商品每月進行至少 2 次調查，並得隨時提報價格變化可能原因與因應辦法，另應本部需求適時調整調查時間及調查項目。

四、 配合經濟部指示事項。

第三節 研究架構

本計畫主要在監視重要農工原物料國際及國內市場情勢及相關研究，研究架構如圖 1-3-1 所示：

圖 1-3-1 研究架構圖



第四節 研究方法

近幾年國際重要農工原物料價格飆漲，對我國民生經濟產生重大影響，本研究針對各項不同原物料之國內市場結構、成本結構(含運輸費用)、生產情形，及國內供需及價格走勢等因素，對合理價格及利潤做研析，並將以線性迴歸模型檢視各環節因素與價格之間的關係，以發覺價格變動的主要因子，並輔以時間序列模型對相關商品物價趨勢做預測，對市場供需價量可能變動方向判定，以利提前因應可能情勢。

首先，針對大宗物資價格變動，以進口價格與農民採購價格間的變化進行調查，並以線性迴歸模型檢視各環節因素與價格之間的關係，以發覺價格變動的主要因子，企圖檢視近年是否有廠商在國際價格變動與國際運輸成本變動時，出現超額反應享受超額利潤的現象。企圖釐清價格變動主要因素來自於哪一部門的變動，是進口價格產生或是運輸成本造成，抑或貿易經銷廠商的超額反應。

其次，將針對所蒐集的各項重要農工原物料價格數據，計算轉換為季資料，輔以時間數列 ARIMA 模型對相關商品價格進行未來兩季價格趨勢的預測，對市場供需價量可能變動方向判定，以利提前因應可能情勢。

第五節 章節安排

本研究報告共分六章，第一章為緒論，介紹本報告之研究動機與目的、研究內容與範圍，以及研究架構；第二章是對大宗物資進口我國前後之買賣流程，針對進口價格與最終採購價格間變化的各階段進行分析，以釐清價格變動的主要因素可能是來自於哪一個部門；第三章是分析國內外農工原物料市場的供需情勢與價格走勢；第四章則分析農工原物料價格變動的其他因素，首先探討匯率與價格變動的關係，其次為國際原油價格與供需變動的影響，接著評估運輸成本的影響；第五章預計針對各項不同原物料之國內市場結構、成本結構(含運輸費用)、生產情形，及國內供需及價格走勢等因素，對合理價格及利潤做研析，並將以線性回歸模型檢視各環節因素與價格之間的關係，以發覺價格變動的主要因子，並輔以時間序列模型對相關商品物價趨勢做預測，對市場供需價量可能變動方向判定，以利提前因應可能情勢；第六章為結論與建議。

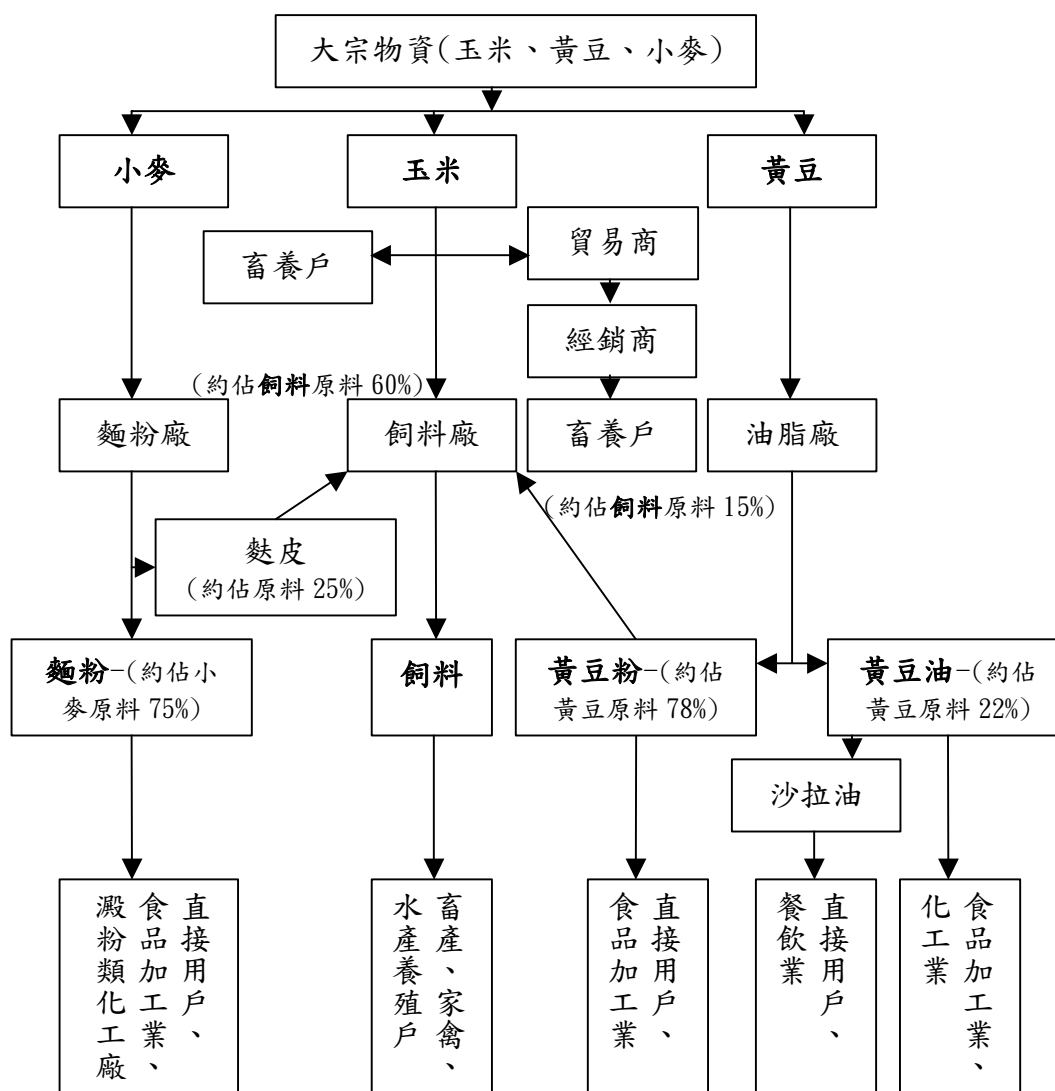
第六節 小結

本章介紹本研究的動機與目的，說明近期重要農工原物料價格變動對國際經濟情勢發展的衝擊與對我國經濟發展的影響；界定研究的內容與範圍，包括大宗物資、基本金屬、工業原料、石化原料、紙類與其他原物料，並加入民生物資價格的調查，包含農畜產品與其他重要民生商品價格訪查；說明研究的架構，除了價格調查工作及分析，並將建立價格資料庫網頁；對於大宗物資價格變化的因素與原物料商品價格變動趨勢，以線性迴歸模型和時間序列 ARIMA 模型的研究的方法來分析；最後對本研究報告的章節安排說明介紹。

第二章 大宗物資進口我國前後之買賣流程研究

我國大宗物資進口以玉米、黃豆與小麥為主，進口玉米主要做為飼料使用，黃豆主要是製作黃豆油，而小麥是生產麵粉的原料。黃豆製油的生產過程中會產生黃豆粉，主要提供做為飼料加工使用；而麵粉的生產過程中，所產生麩皮也是飼料製作上的部份添加物，是故這三項原料雖各自有其主要功用，但彼此間仍存在部份關聯，可以藉由圖 2-0-1 看出彼此的關係。

圖 2-0-1 大宗物資上中下游關聯圖



對於大宗物資進口我國前後的流程研究，首先在第一節中，將依玉米、黃豆、小麥分別敘述進口的主要流程；其次，在第二節中說明大宗物資進口流程中不同環節可能產生的各種價格變化，並在後續章節中分別對各項商品價格走勢以及運費的影響作說明，最後在第五章中，將對各環節訂價是否合理作迴歸分析，藉以釐清價格上漲是否存在不當之人為因素的可能。

第一節 大宗物資進口流程

一、我國進口玉米流通主要之流程

我國玉米主要仰賴進口，根據國內玉米進口貿易商、相關畜產業者、中央畜產會與農委會等提供之資訊，我國進口玉米流通之主要流程如圖 2-1-1。

由於玉米之進口活動自國外採購登記開始，到貨物運送至台，其間歷程大約歷時 5 個月的時間，例如十月中旬登記採購之玉米，到港時間約為翌年的 3/15 日。到港之後，由貿易商、養豬戶聯合社農會、飼料工廠、台糖等主要進口商提領玉米。由於目前我國對於大宗物資採購已自民國 77 年 7 月 1 日起廢止大宗物資進口項目聯合採購制度，開放由廠商自由申請進口及變更有關貨品進出口簽審規定。因此，目前主要領取人多為貿易商、養豬戶聯合社農會、飼料工廠、台糖等採購者。

我國進口玉米國內銷售活動在各主要採購人提領後，展開國內銷售流程。目前國內農民玉米取得方式大致分為兩類。

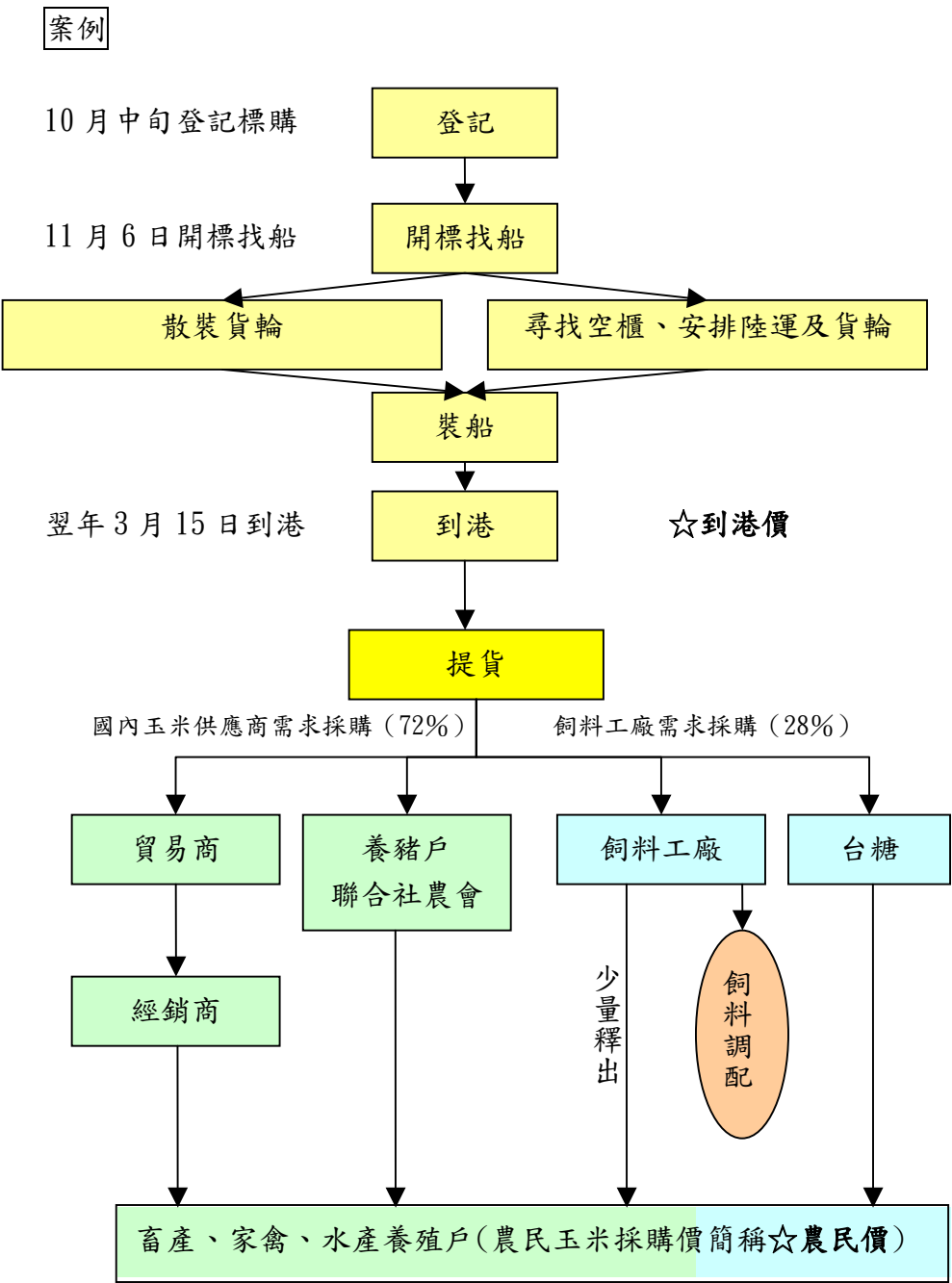
第一類，國內貿易商進口採購或養豬戶聯合會農會聯合採購，主要直接進口玉米，銷售產品亦以玉米為主，此部門約佔 72%；此類供應商亦分為養豬戶聯合會農會採購進口、貿易商與經銷商組成之銷售網路，由於養豬戶聯合會農會屬於集體採購模式，因此價格變動幅度與採購價格間相對較為穩定，其中貿易商與經銷商組成之銷售網路則較容易出現價格之變動。

第二類為飼料工廠採購進口，台糖亦屬於此部門，比重約為 28%。由於此部門為少量提供，因此對於國內的玉米價格定價影響能力亦較小。

飼料業的下游主要為畜牧、水產養殖業的農民，以養豬戶所使用的飼料而言，飼料的原料配方中約有 60%-70%是玉米，15%-20%是黃豆粉，而飼料可分為商品飼料與自配飼料，以養豬戶來說，自配飼料為多，故需自行在市場中購買飼料原料來混配使用，購買價格屬於零售為主，而大型養殖戶較可取

得低廉的批發價格或原料價格，成本略低於中小型養殖戶；而家禽及水產養殖戶則使用商品飼料為主，主要取得商品飼料的對象為飼料業者與其經銷商；另外，國內部份飼料業者有垂直整合下游產業，形成進口飼料原料至養殖家禽家畜到販售肉品，加強產業供應鏈結構整合，有效降低成本增加競爭力，漸成為我國市場的主力。

圖 2-1-1 我國進口玉米流通之主要流程

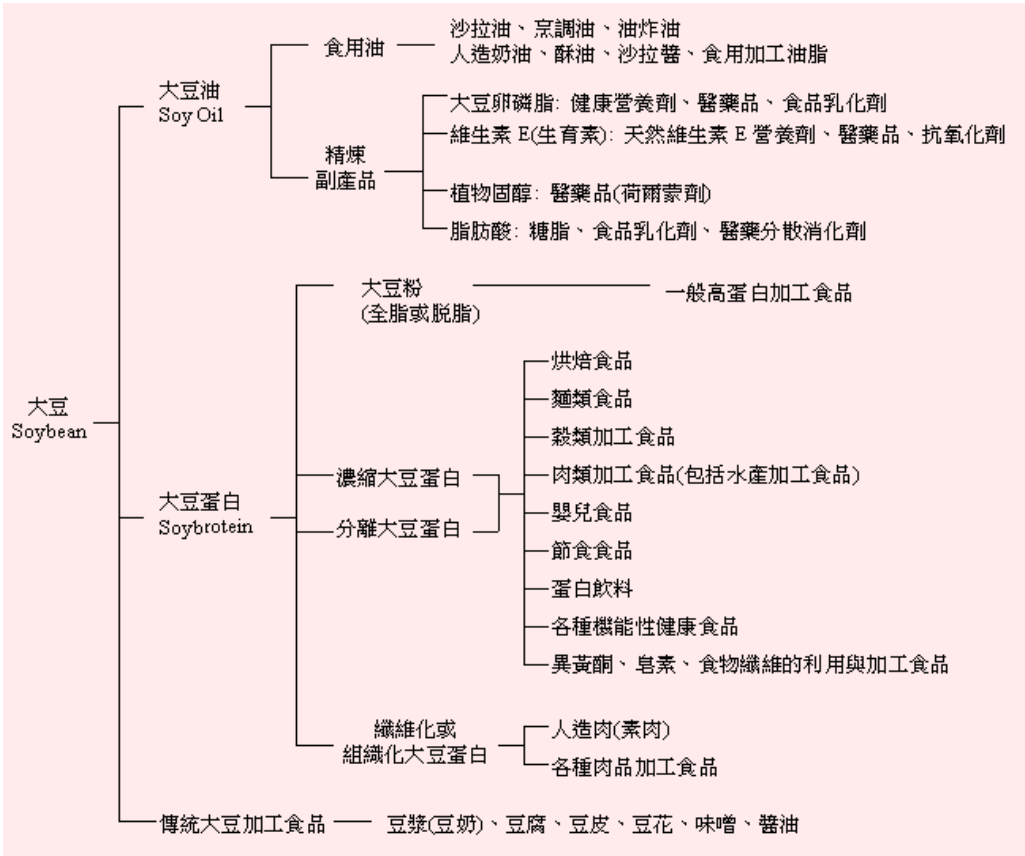


二、我國進口黃豆流通主要之流程

我國黃豆主要仰賴進口，根據美國黃豆出口協會提供之資訊，我國進口黃豆主要用途為製作黃豆油，黃豆油的生產過程中會產生大量的黃豆粕，也可稱為黃豆粉，比例大約是 11：48，即 60 磅的黃豆，可以產製 11 磅的黃豆油，以及 48 磅的黃豆粉。

黃豆相關產品的用途很多，黃豆油為一種食用油，黃豆粉主要用於家畜、家禽飼料的蛋白質補充原料。黃豆油主要用途是供為人類食用，而黃豆粉的用途大約 95%係供為動物飼料的蛋白成分原料。另外，黃豆仍有許多其他用途，包括釀造醬油的主要成分之一，詳細請參考圖 2-1-2。

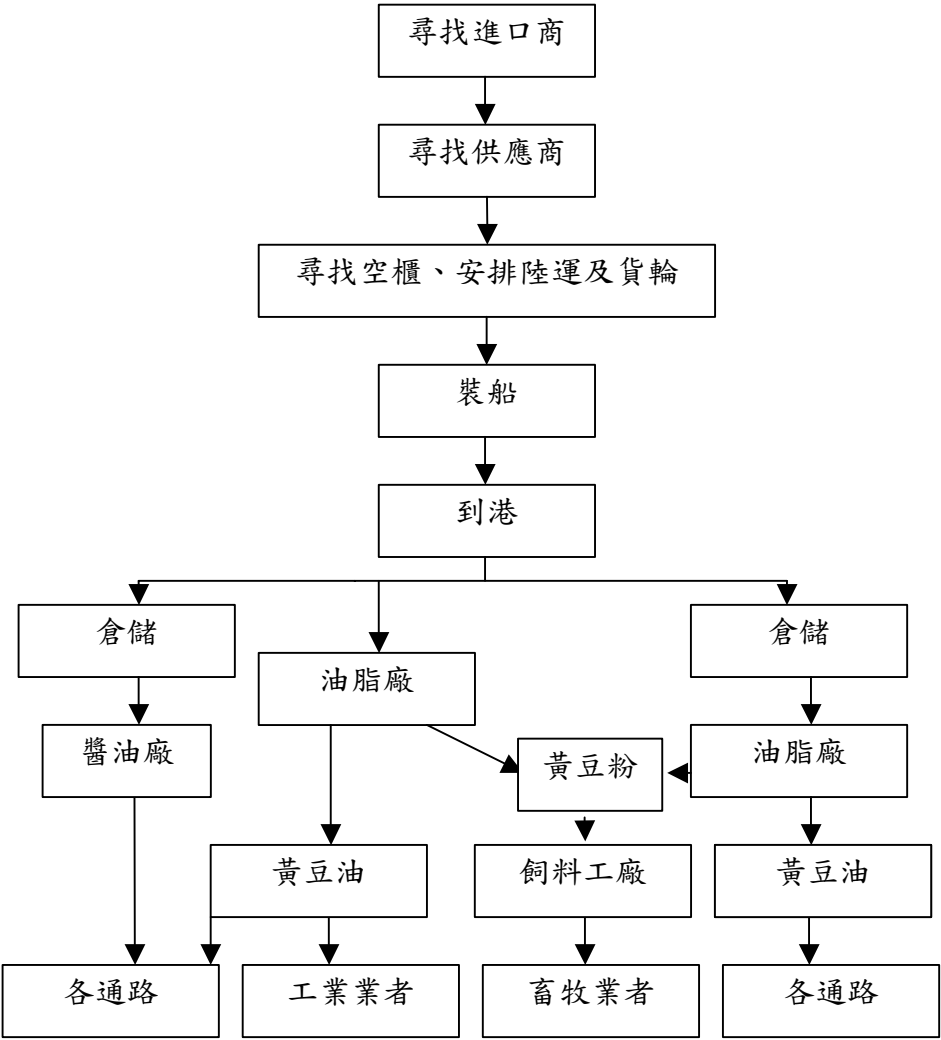
圖 2-1-2 大豆的用途



我國黃豆主要進口來源為美國，採購方式有以貨櫃進口，亦有合船採購；過去黃豆進口方式主要倚賴散裝貨輪，但是由於黃豆業者考量運輸成本以及採購數量多寡的彈性，現在部份已捨棄散裝貨輪，改以貨櫃運輸，對於

我國大量貿易出口至美國所使用的貨櫃，在返程時所帶回來的大量空櫃空間加以利用，除有定期的船期、也有採購數量的彈性，個別廠商也較能靈活控制進料時程；過去多數黃豆裝船地點在墨西哥灣，運輸航程較長，而改以貨櫃運輸，貨櫃是經由西岸裝船出發，航程縮短，也節省下許多運費成本。根據公會估計，目前採用貨櫃方式運輸黃豆及玉米的比例，分別在 70%及 60% 左右。我國進口黃豆主要流程如圖 2-1-3。

圖 2-1-3 我國進口黃豆流通之主要流程



我國進口黃豆的主要需求對象為食用油脂製造業，而在生產過程中的副產品黃豆粉，則提供飼料配製業使用。自 1998 年起，國內食用油脂製造業有鑑於市場產能過剩，各家自行生產已不符經濟效益，廠商間紛紛進行整合，2000 年國內僅剩三家油脂加工廠，由福懋油脂、泰山等四家公司合資新成立的中聯油脂廠，位於南部的大統益油脂廠為亞洲第一大廠，亦負責其他業者代工，此外還包括惠勝企業。總而言之，國內油廠已由 1980 年代的「自產自銷」，發展至 2000 年的「統產分銷」。國內廠商中，除統清、佳格分別生產人造奶油以及葵花籽油以外，其餘廠商大多生產黃豆油為主。2000 至 2005 年由於國內黃豆油市場年需求量減少，產能供過於求，在內銷市場胃納有限，而外銷市場缺乏競爭力下，整體食用油脂產業供過於求的情形已經影響大統益、中聯油脂等兩座大型廠商的獲利能力，其餘規模較小之廠商所受之衝擊更大。因此基於經濟效益考量，許多廠商紛紛放棄自行生產自有品牌而轉而替大統益以及中聯兩大廠商進行代工。

然而在廠商大者恆大的發展下，卻也引發廠商聯合壟斷國內油脂市場的疑慮。由於 2006 年國際原物料開始大幅攀升，促使廠商調整售價，導致每桶 18 公升的食用油由 2006 年 11 月的 460 元漲到 2007 年 11 月的 750 元，漲幅高達 63%，因此招來公平會的調查。雖然查無具體事證顯示製造廠商聯手哄抬價格，不過在原物料大漲壓力下，2008 年第一季福壽、福懋油及大統益等大廠營收與獲利創歷史新高顯示，現存食用油脂製造業的廠商在經過市場淘汰賽後已享有寡佔市場優勢。由於當時穀物價格持續維持在高檔，加上黃豆油為國內不可或缺的主要食用油，具有替代性的其他植物用油價格較貴，也使廠商在反應成本做價格調漲時較無顧忌，是故在價格的決定較具關鍵，也是主要觀察的對象。

由於食用油脂為民生飲食調理之必需品，一般消費波動不大，整體而言，食品加工及餐飲業為需求最大宗，餐飲業的蓬勃發展，將增加對食用油脂之需求，因此下游產業的發展將影響食用油脂的消費量。另外，也由於國內食用油脂以黃豆油為最大宗，黃豆油原料黃豆多由國外進口，因此國際原

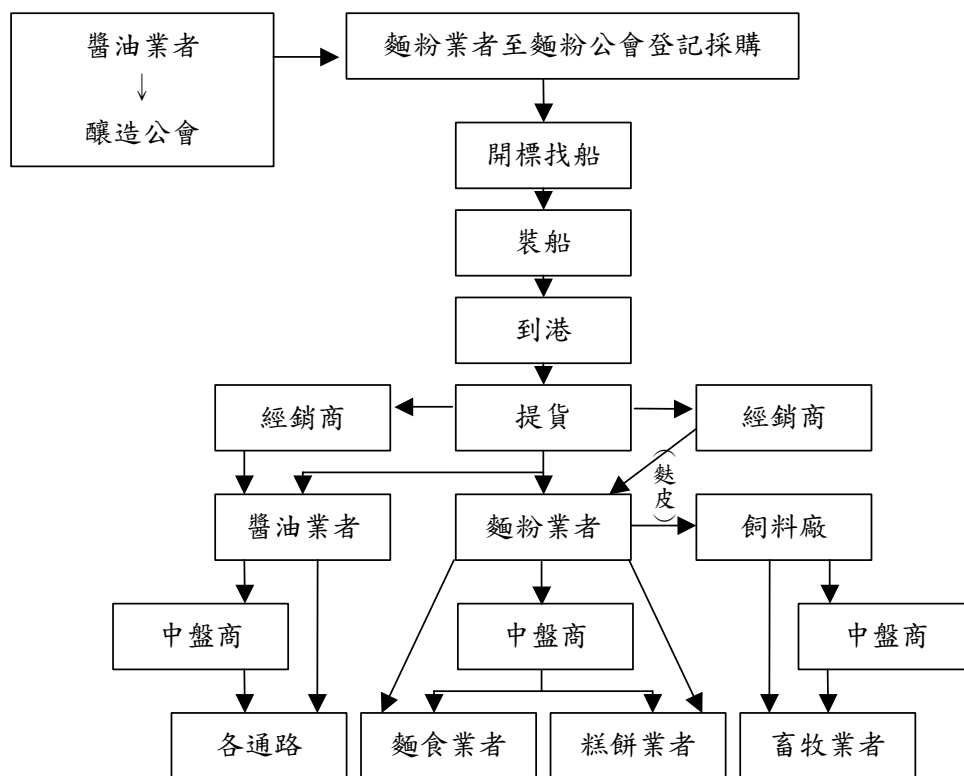
物料價格上揚、匯率波動造成匯兌的損失影響業者的採購成本與獲利率，造成經營上的風險。除此，由於黃豆油與黃豆粉為聯合產品，黃豆粉主要供做畜牧業的飼料，當下游畜產業的產值縮小，將會降低黃豆的進口，以減少黃豆粉的滯銷，黃豆油的生產也隨之減少。

由於我國黃豆油主要由兩大油廠-大統益公司及中聯油脂公司代工生產，排名前五的廠商佔有市場六成以上，主要是品牌上的差異，品質多一致，下游主要分為家用與商用業者，家庭多使用小包裝油，而餐廳業者多從中盤或大盤購進大桶包裝的油使用，平均單價較為便宜。一般民眾在不同通路購買食用油價格差異不大，主要在於通路批進商品量的多寡與議價能力，大型量販店或連鎖超市，市佔率高的通路，有較佳的議價能力，常可提供較多的折扣吸引顧客，價格也相對較低。

三、我國進口小麥流通主要之流程

我國氣候適合水稻生產，而小麥的種植，在台灣的中部地區雖仍有少量栽培，但收穫有限，僅供麵點使用。由於台灣飲食文化的改變，雖然主食仍以米飯為主，但麵點類食品也佔有不小比例。因台灣小麥生產有限，麵粉業所需之小麥原料，均須仰賴進口，但因國內麵粉市場規模有限，且家數眾多，個別麵粉廠需求量有限，而穀物散裝貨論多在 4.5 萬噸以上，因此個別麵粉廠不可能單獨採購進口，需仰賴公會協調多家廠商合船採購。除麵粉廠透過公會協調採購小麥進口，製作醬油的釀造業，因為小麥亦為生產的主要原料之一，但所需的量更少於麵粉廠所需，故業者也透過公會登記採購所需的小麥。聯合採購有助於規模經濟，使業者在貨運與運價上，居於有利地位，並有助於進口調度，避免港口及倉儲壅塞與內陸運輸調度失當，才不至於生產銷失調，產品價格暴漲暴跌。我國進口小麥主要流程如圖 2-1-4。

圖 2-1-4 我國進口小麥流通之主要流程



台灣麵粉的產製均採用國外進口的製粉機械設備，各粉廠之麵粉製造係採用一貫作業方式，將小麥原料經過初選、複選、去除土石與沙粒、雜物再經鋼磨裂碎之後，篩粉、磨粉等過程，製成麵粉、粗粉和麩皮。各流程之流轉均採用真空吸運轉動之自動化設施，並以乾式磨粉，甚少有廢水流出。各麵粉廠的提粉率隨著小麥原料的品種、等級以及麵粉廠產製的效率而有所差異，因之各廠的製粉率不盡相同，即使同一工廠在不同期間也會有所變動。一般而言，製粉率平均在 73~75% 間，依據工業局實際加工取樣測定所訂出製粉率為 73.5% 麩皮比率為 24.5%，即每 100 公斤小麥加工的結果平均可得到 73.5 公斤麵粉，24.5 公斤麩皮另加工損失為 2 公斤，政府也據此做為計畫小麥麵粉加工的數據。依照台灣區麥粉工業同業公會估算，每公噸小麥約可生產 33.4 包麵粉，其中特高和高筋粉 8.9 包、中筋粉 14 包、低筋粉 6.5 包、粉心粉 4 包，每包均為 22 公斤，以 PE 袋包裝之後出售。麵粉加工與販售價格是隨著採購原料小麥和匯率、倉儲、管銷等費用而變動。

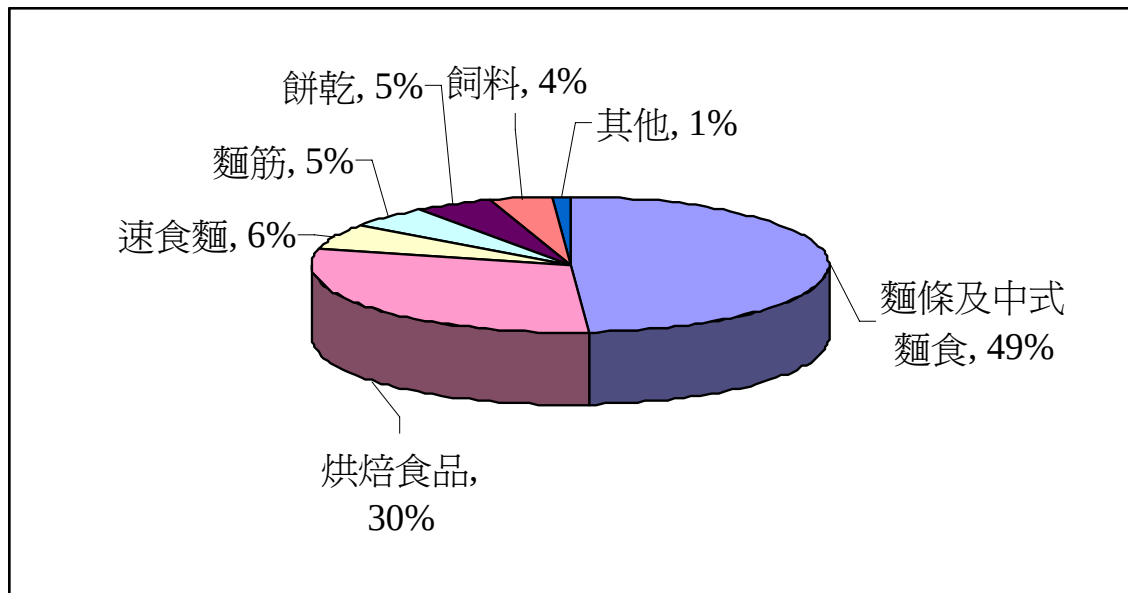
麵粉業加工技術層次甚低，各廠生產技術一致，麵粉業成員之成本條件頗為一致，小麥成本占生產總額約七成。理論上，在同一時間點，各廠之小麥進口成本完全相同，因此，主要廠商之原料成本相差無幾，不考慮臨時工人薪資與水電費用，並假設麵粉生產呈現規模報酬不變，則小麥成本可同時作為麵粉生產的邊際成本與平均成本，此時，各家的成本狀況頗為一致。

麵粉業設備利用率極低，麵粉業者長期維持 30 % 至 40 % 極低之開工率，雖有可能係因遭逢短期景氣波動，形成超額產能。但是，就長期而言，包括產能在內一切之生產要素均屬變動投入，倘有投資過剩，廠商自應依實際市場需要予以調整，不應長期維持偏低之開工率。

國內麵粉皆供應二次食品加工業，依台灣麵粉工業同業公會的資料(見圖 2-1-5)，其中麵條及中式麵食使用量比重為 49%、烘焙食品約佔 30%、速食麵所佔比重為 6%、餅乾所佔比重為 5%、麵筋 5%、飼料 4%、及其他食品加工食品 1%，另外麵粉之副產品麩皮，多數作為配合飼料之原料，部分作為加

工食品之原料。

圖 2-1-5 麵粉各應用產品市場比重



資料來源：台灣區麵粉工業同業公會、台經院產經資料庫整理，2006 年 12 月

麵粉類產品主要是供給國人食用，隨著外食人口增加，餐飲業的需求為最大宗，國內稻米消費市場以便當餐飲業的需求量為最大，佔總消費的 65%；麵食市場約有 80% 的消費屬於餐飲、攤販，因此餐飲業的需求關乎本產業的發展。此外，本產業約有 30% 的產品供做下游飼料業原料，故飼料業與畜產養殖之榮衰也會對本產業發生影響。

產品原料小麥多由國外進口，故國際原物料價格上揚、匯率波動造成匯兌的損失將導致經營上的風險，近來由於農業生產國受環境、氣候的影響造成穀物的欠收，原物料價格攀升對業者也產生經營上的壓力。也由於單一廠商無法購足一船次的原物料，集合廠商聯合標購以提升整體議價能力，對採購成本、倉儲成本的降低多有助益。此外原物料品質的控制、提升資金的運用效率，是業者重要的競爭基礎。另外，業者需有充裕的資金才足以支應原料購置成本積壓及設備購置成本的需求，匯率及原料價格為成本的重要影響因素，廠商須藉避險制度減少匯兌的損失以降低經營成本故業者對資金運用效率成為競爭力的關鍵之一。除了採聯合議價以長期與上游供應商合作降低

原料採購成本外，因麵粉業之下游產業包含分布全國之通路商，故與通路商維持良好關係，持續提昇本身之倉儲物流管理能力，以降低運送成本。

麵粉屬於重要民生物資，多作為麵食糕餅等商品，麵食販賣業者多從食品製造廠取得麵皮或麵條等麵食材料，而糕餅業者多從麵粉廠買進大包裝麵粉來自行製作糕餅，另外有部分麵粉被分裝成小包裝在各通路販售，包括量販店和超市等，提供一般民眾家庭使用，小包裝麵粉(500 公克或 1000 公克)因增加包裝與運輸等成本，平均單價多高於糕餅業者購入大袋裝(22 公斤)當做中間原料的麵粉平均單價。

本研究根據訪查穀物雜糧中盤業者以及糕餅業者，所得零售端通路的結構及價格變化因素，麵粉從工廠生產出來多數直接提供大型或中型糕餅業者、連鎖麵包店及大型或中型中式麵食(包括麵條)製造商，部分製粉廠兼具麵食製造或麵包生產的作業；其次，由中盤商批貨販售給其他小型零售商(包括麵包店、麵食製造食品廠或麵食店)，下游最終端的麵粉類製品販售業者所獲取的麵粉成本，因本身規模大小影響進貨量及進貨頻率，以及距離遠近或搬運倉儲便利性影響運送及人力成本，由於中盤商負責進貨及運送麵粉商品，運輸費用及搬運勞力的成本都必須記入麵粉售價，而零售端所購得的麵粉單價成本差異主要都產生於此。由於麵粉保存期限及庫存空間有限，所以一般業者無法像其他商品做大量囤積，運送頻率相對較高。中盤業者表示由於市場競爭激烈，中盤價獲利有限，若出現過高價格，客戶隨即轉換進貨來源，實不易有所謂的超額利潤，僅針對客戶進貨量大者及運送成本較低者有較大的折扣優惠，其他小型客戶或因進貨量小，單次運送成本過高，或距離過遠搬運困難者，增加勞動成本者，單價較高以反映成本。另外，大型糕餅業者因其營運模式，對麵粉單次進貨需求量大，直接與製粉廠接洽進貨事宜，進貨價格多接近出廠價，甚至更低，相較於小型業者，在麵粉原料成本上的差異明顯。最後，在麵粉製品類商品中，麵粉成本佔中式麵食類商品的成本比重較高，若以糕餅或麵包類商品成本觀察，其麵粉原料成本並非大宗，其餘人工、能源及其他原料(如牛奶等)的成本較為可觀，是故目前麵粉

降價直接受惠的以中式麵食類業者為多，其他麵包及糕餅業者尚須承受較高的其他成本，而無法立即反應麵粉降價的效應。

目前大型連鎖糕餅及麵包供應商應已取得較低廉的原料，已將部份成本降低反應在售價的些微調降上，但小型業者除議價能力不足、其他各項原物料價格也多上漲，麵粉成本所佔比例也有限，短期內較無法充分反應原料降價的效應，民眾逐漸可藉由在大型連鎖供應業者買入價格相對較低的商品，同時可以對未降價的業者產生壓力，加速價格下降。

調查統一企業麵粉供應的相關流程，主要供應對象有三部份：

- (1)統一相關食品使用(如統一麵包、麵條及速食麵等，統一生產麵粉有一大部分是自用，故目前市佔率應該以聯華為最高)；
- (2)經銷商，包含統一關係企業的經銷商；
- (3)直營商(如大型糕餅業者、連鎖麵包廠商等)

根據統一表示目前出廠價格已經下降，但中盤價位較為混亂，分析可能情況如下：

- (1)在經銷商部份中盤價格部分受到庫存影響，降價速度有落後情況，經銷商一般在上游價格走跌趨勢時，因預期未來更便宜而減少進貨，囤貨量可能不超過半個月，預估短期中盤價格應可以有較大幅度地下降以反應上游出廠價格的降價；
- (2)經銷商有時在面對價格上漲情況時，上游出廠價格已經調高，但礙於維持固有客戶，於是自行吸收上游漲價幅度，並未轉嫁下游；待原料價格走跌時，上游宣佈降價，下游也會跟著要求降價，但經銷商之前並未漲價反應，故並無降價空間，常造成經營上的壓力。
- (3)直營商多直接向工廠取貨，成本較接近出廠價，直營商購入量的

規模甚至比經銷商大，因為量大而有較高的議價空間，實際成本也並未如外界所看到的中盤價格，所生產的商品應可較快反應原料降價的幅度。

- (4)量販業者主要販售較小包裝的麵粉，對象也以消費者為主，成本中多含有小包裝的分裝及材料費，運送成本也增加，不同於大型糕餅業者直接向麵粉廠取得較接近出廠價的成本，中小型糕餅或麵包業者從各地盤商購入大包的麵粉價格，平均也較為便宜。

關於國內價格無法反映國際原物料價格下跌的情形，根據市場實際運作的操作方式分析，小麥國際價格起漲時，國內業者預期未來價格可能上漲，調漲國內麵粉售價，由於進口的原料成本有時間落差，廠商在原料起漲時會因之前進貨成本較低而出現較大的獲利累積，是故部份廠商在 2007 年的財報有非常亮麗的表現，但是，在國際原物料價格開始走跌時，廠商無法適時反映國際原物料價格的原因，主要由於投標價格與到港價格的時間落差，國際價格雖開始走跌，但廠商進貨的成本仍在高點，無法將高進貨價格的庫存及商品降價販售；另外，由於在價格走跌的趨勢下，廠商預期未來價格可能更低而不敢投標，以致於便宜的原物料遲遲未能進口，國內價格自然無法反應回落，再加上中下游業者的高價庫存尚未消化完畢，以致於無法立即反應降價給消費者，有待時間進口低價商品以及庫存去化。

第二節 大宗物資進口流程中產生之價格變化因子

由於大宗物資多以進口為主，首先要面對的是國際市場的價格，而供需的情況是決定價格主要因素，對於國際貿易而言，具有影響力的並非穀物的絕對產量，而是超額供給與超額需求，例如美國、中國、獨立國協、印度等為世界上最大的穀物生產國，再加上歐盟，總計占世界穀物生產 65%，但是除了美國之外，其他國家因為人口眾多，加上畜牧業和輕工業發展需要，穀物滿足不了自身的消費需求，均須仰賴國外進口。而影響穀物供給的最重要因素為氣候，其次各國的農業政策也具有決定性影響力。而在需求上的變化亦是近年來決定價格的重要因素之一，新興國家的經濟發展所帶動的糧食需求與能源消耗，形成近年大宗物資需求倍增的主要原因，也是推升價格的動力。

國內進口大宗物資，所倚賴的國際市場價格主要為期貨市場交易價格，以玉米、黃豆和小麥而言，我國主要進口來源為美國市場，國際價格主要是參考芝加哥商品交易所（CBOT）的商品價格與供應商議價，而交易雙方會依所掌握的現貨市場價格及供需情況做為議價範圍的考量，以及所採取的運輸和保險費用等的給付方式，如以離岸價格(FOB)或以成本加運費價格(C&F)或是到岸價格(CIF)，來決定最終價格。若以到岸價格(CIF)決定採購交易後，主要是由賣方提供在到岸前的運輸安排，並負擔所需的裝載、儲藏及運輸上成本和保費，無論是採取貨櫃運輸或以散裝貨輪載運，都由賣方負責，國內業者所給付的商品價格已涵蓋各項成本，不需另計。

觀察運輸費用中，包括由產地到貨輪裝載的陸運或河運運費，以及海運貨輪的運費，還有到岸後的陸運或再轉運的航運費，其中成本比例最大者為海運運費，有關海運費用的分析將放在本研究的第四章第三節運輸成本評估的單元中，分析近幾年各項主要商品的運費、保費和運量，以及航運指數的變化與油價的關係。

貿易商進口貨物之成本除貨物之離岸價格、運費及保險費等費用外，到港後必須支付下述各項進口稅費及規費：

一、關稅

依中華民國海關進口稅則所規定之稅則稅率徵稅，可分為 3 種課徵方式：

(一) 從價稅：對進口貨物關稅之課徵，採其價格及稅率計算之，一般進口貨物大多按從價稅課徵關稅。其公式為：

關稅 = 完稅價格 (CIF 價格) × 從價稅率。

(二) 從量稅：進口貨物關稅之課徵，按其數量 (包括重量或材積等) 及每數量單位之完稅額計算之。其公式為：

關稅 = 單位稅率 × 數量。

(三) 複合稅：在同一稅號內，同時並列從價稅率及從量單位完稅額，採從高課徵。

二、貨物稅：完稅價格加關稅後乘以貨物稅稅率；非屬貨物稅條例規定應課貨物稅之品目，免徵。

三、營業稅：完稅價格加關稅、貨物稅或菸酒稅後乘以 5%。

四、推廣貿易服務費：貨物完稅價格乘以 0.04%。

五、檢驗費：貨物完稅價格乘以 0.15%。

六、檢疫費：貨物完稅價格乘以 0.10%。

七、商港服務費：包括對船舶、貨物徵收、碼頭進出倉及碼頭工人裝卸費等，採從量計。

在進口大宗物資的流程中，依據貨物稅條例，我國貨物稅的應稅貨物有七大類，分別為橡膠輪胎、水泥、飲料品、平板玻璃、油氣類、電器類及車輛類，因此大宗物資並非貨物稅之應稅品目。

另外，營業稅部份，我國目前對農產品課徵營業稅視貨物來源有兩種不同方式，即國產生鮮農產品完全免稅，但進口農產品按 5% 稅率徵收營業稅，並由海關代徵。由於當時大宗物資價格持續飆漲，已對國內經濟造成嚴重影

響，故財政部增訂之「加值型及非加值型營業稅法」修正案，也於今年3月獲立法院三讀通過，即比照關稅法之機動調整機制，增訂授權行政機關得機動調整包括小麥、大麥、玉米、黃豆等大宗物資之營業稅，免受現行第十條營業稅徵收限制，最大稅率降幅則無上限。將有助降低國內玉米製品、麵粉、飼料、食用油相關業者的生產成本，對穩定國內民生物價有所助益。故目前營業稅項目對大宗物資價格影響也相對減低。

而在各項規費方面，經濟部對進口小麥、大麥、玉米及黃豆之推廣貿易服務費，由0.04%降為零的措施將持續到今年底；並自今年2月份起，進口檢驗費費率由0.15%調降至0.05%；而農委會自1月開始，將檢疫費的費率由0.1%調降至0.05%。雖然檢疫費及檢驗費，費率相對較低，對成本影響相對有限，但由於徵收方式是從價計費，是故當進口價格持續飆漲，也將增加單位價格的負擔。另外，商港服務費方面是以從量計算，故相對影響性較低。

有關進口的關稅成本，我國在進口大宗物資方面的進口關稅，甜玉米、黃豆粉及小麥分別20%、3%及6.5%；為抑制上游原物料上漲帶動物價指數升高的情形，政府宣佈包括硬粒小麥、小麥粉、去殼麥粒、玉米粉、酒糟玉米、飼料用玉米、大豆和軟白麥等八項大宗物資關稅自動減半，以減輕相關業者生產成本不斷上升的壓力。行政院並於今（2008）年8月進一步通過大宗物資價格大幅波動時，關稅減幅擴大為100%，後經由立法院通過。故目前關稅所佔大宗物資的價格比重也已明顯下降（見表2-2-1）。

表 2-2-1 機動調降小麥等相關貨品關稅稅率品目表

(實施期間：自 97 年 8 月 6 日起至 98 年 2 月 5 日止)

稅則號別	貨 名	機 動 稅 率			現 行 稅 率		
		第一欄	第二欄	第三欄	第一欄	第二欄	第三欄
10011000	硬粒小麥	3.25%	3.25% (PA, GT, NI, SV, HN)	10%	6.5%	6.5% (PA, GT, NI, SV, HN)	10%
10019000	其他 (其他小麥或雜麥)	3.25%	3.25% (PA, GT, NI, SV, HN)	10%	6.5%	6.5% (PA, GT, NI, SV, HN)	10%
11010010	小麥粉	8.75%	8.75% (PA, GT, NI, SV, HN)	30%	17.5%	17.5% (PA, GT, NI, SV, HN)	30%
11022000	玉米粉	免稅	免稅 (PA, GT, NI, SV, HN)	7.5%	6%	免稅 (PA, GT, NI, SV, HN)	7.5%
11031100	粗碾去殼之小麥及其細粒	10%	10% (PA, GT, NI, SV, HN)	30%	20%	10% (PA)、16% (GT)、18% (NI)、18.6% (SV, HN)	30%
11031300	粗碾去殼之玉米及其細粒	免稅	免稅 (PA, GT, NI, SV, HN)	30%	10%	免稅 (PA)、7% (GT)、8% (NI)、9% (SV, HN)	30%
12081000	大豆(黃豆)粉及細粒	1.5%	免稅 (PA, GT, NI, SV, HN)	3%	3%	免稅 (PA, GT, NI, SV, HN)	3%
23033000	釀造或蒸餾之糟粕	免稅	免稅 (PA, GT, NI, SV, HN)	5%	3%	免稅 (PA, GT, NI, SV, HN)	5%

資料來源：財政部關稅司

除了進口關稅的成本因素外，在進口過程中所產生的一些檢驗費用、規費等，以及倉儲運輸費用，同樣是大宗物資進口後的成本因子，若以成本加成訂價的方法來分析，各項費用加總後再加上合理的利潤即是市場的價格，這種訂價方式主要查出現在中間商，主要原因為定價簡便，由於大家對於相關費用是為已知，而進口國際價格也容易獲得，故在成本上加上利潤即為大家較能接受的價格。但此種方式忽視市場競爭者與供需情勢，雖然成本是重要的因素，但一味地將成本轉嫁給下游，若市場消費力不足降低需求，則形成有價無市的情況，但此種訂價方式可以視為最低價格的表徵，有利於簡易分析。

至於從到港入倉或直接進廠加工，或從產品生產到最終市場銷售前的各項費用成本，將利用流程前後的各項可獲得之市場價格資訊作為分析依據，將於第五章中做迴歸分析，以釐清價格上漲是否存在不當之人為因素的可能。

第三節 小結

本章分別針對大宗物資進口的買賣流程，以及進口流程中不同環節可能產生的各種價格變化作說明介紹。大宗物資進口因著商品特性的不同，而在採購流程上略有差異，對於進口後商品的使用，存在著各自的特性也有交互的影響，例如小麥製作麵粉，也同時生產出麩皮，黃豆主要於生產黃豆油，也會產生黃豆粉，而飼料的原料就包含玉米、黃豆粉與麩皮等，故原物料價格變動對於許多不同的最終商品價格有著不同比重的影響；而在進口流程中所產生的各項成本負擔，包含運費、稅金，及各項費用，對國內市場價格有一定的加乘作用，也可能影響最終商品價格的變動。

第三章 國內外農工原物料供需與價格趨勢

第一節 大宗物資

所謂的大宗物資，依據民國 59 年經濟部公告之「大宗物資進口辦法」，大宗物資指的是：黃豆、小麥、大麥、玉米、油菜籽、高粱、黃豆粉等。近年來我國進口大宗物資最主要的進口項目為黃豆、小麥與玉米，此三者是我國重要的民生物資以及最主要的穀物來源。而進口大宗物資的首要任務是在供應國內民生所需要之一般所食用的麵粉、食用油，及禽畜的飼料，故大宗物資對民生影響甚鉅。

台灣由於地狹人稠，耕作面積有限，且因氣候不適，無法完全供應國內民生所需要的穀物，即便有生產，也因單位生產成本太高而不合乎經濟效益，所以絕大部份的農作物如小麥、大麥、黃豆、玉米等都依賴進口(尤其九成以上都仰賴美國)，進口數量龐大，且有逐年增加的趨勢。而以大宗物資進口比重觀察，比重最大主要為多供做飼料使用的玉蜀黍(飼料玉米)，其次為主要供煉製黃豆油使用的黃豆，而其副產品黃豆粉(餅)亦可供作飼料，第三為製作麵粉所需的小麥，其副產品麩皮亦是飼料的原料之一。(詳見表 3-1-1)

依糧食供需年報指出：2006 年台灣穀物進口供應比率達 82.1%，其中小麥、玉米、高粱幾乎完成依賴進口，稻米因 WTO 要求市場開放，進口供應比率為 9.3%。以價格為權數計算的穀物自給率為 44.5%，小麥、玉米、高粱的自給率分別為 0.0%、1.6%、7.6%，而以稻米為最高，達 95.9%；另以熱量為權數計算的穀物自給率，則降為 24.4%。由於國民消費型態與生產結構關係，目前穀物在國內生產以稻米為主，而小麥、玉米和黃豆則依賴進口，形成兩極發展。

表 3-1-1 大宗物資前五大進口產品及其比重

單位：%

排名	2003 年	2004 年	2005 年	2006 年	2007 年
1	其他玉蜀黍 42.90	其他玉蜀黍 45.65	其他玉蜀黍 41.11	其他玉蜀黍 45.73	其他玉蜀黍 43.52
2	黃豆， 不論是否破碎 41.61	黃豆， 不論是否破碎 39.15	黃豆， 不論是否破碎 40.57	黃豆， 不論是否破碎 29.56	其他黃豆， 不論是否破碎 38.75
3	其他硬粒小麥 10.48	其他硬粒小麥 11.63	其他硬粒小麥 14.39	其他硬粒小麥 12.73	其他硬粒小麥 14.51
4	其他小麥 與雜穀 3.67	大麥 1.39	大麥 1.44	其他黃豆， 不論是否破碎 8.85	其他小麥 與雜穀 1.32
5	高粱(蜀黍) 0.65	其他小麥 與雜穀 1.22	其他小麥 與雜穀 0.01	大麥 1.32	大麥 0.74
前 5 大 合計	99.31	99.04	97.52	98.19	98.84

資料來源：中華民國海關進出口磁帶資料、台經院產經資料庫整理，2008 年 4 月。

2007 年開始國內各項民生物資在因應國際原物料大漲，廠商陸續調漲價格的驅動下，整體銷售值大幅成長，其中又以麵粉、食用油脂產品成長幅度最高，黃豆粉及餅、飼料產品銷售值亦有不小的成長力道，國內民生物資廠商對於大宗物資的採購高度仰賴進口，受到國際原物料價格的影響程度甚深。觀察國內民生物資的生產、銷售與進出口變化，可以發現跟大宗物資進出口變化息息相關（見表 3-1-2 及表 3-1-3）。

根據經濟部工業生產統計磁帶資料顯示(見表 3-1-4)，2007 年各項民生物資因應國際原物料大漲，廠商陸續調漲價格的驅動下，整體銷售值達到 1,068.18 億元，大幅成長 21.72%，其中又以麵粉、食用油脂產品成長幅度最高，銷售值年增率分別達到 29.84%、28.69%。黃豆粉及餅、飼料產品銷售值亦有不小的成長力道，銷售值年增率分別為 18.35%、18.89%，國內民生物資廠商對於大宗物資的採購高度仰賴進口，受到國際原物料價格的影響程度

甚深。

表 3-1-2 國內民生物資與大宗物資生產、銷售與進出口值

單位：百萬元

	2003 年	2004 年	2005 年	2006 年	2007 年
民生物資					
銷售值	86,568	94,121	87,614	87,759	106,818
生產值	95,338	101,204	95,524	95,442	116,398
進口值	2,229	2,594	2,629	2,700	3,219
出口值	440	453	477	511	553
大宗物資					
進口值	54,451	59,431	55,437	53,275	70,569
出口值	1.075	0.925	2.373	2.133	5.333

註：1. 民生物資為麵粉、黃豆粉及餅、飼料、食用油脂等產品項目合計

2. 大宗物資為黃豆、玉米、小麥等項目合計

資料來源：1. 經濟部統計處工業生產統計資料磁帶。

2. 中華民國海關進出口磁帶資料。

3. 台經院產經資料庫整理，2008 年 12 月。

表 3-1-3 國內民生物資與大宗物資生產、銷售與進出口成長率

單位：%

	2003 年	2004 年	2005 年	2006 年	2007 年
民生物資					
銷售值	9.67	8.72	-6.91	0.17	21.72
生產值	9.72	6.15	-5.61	-0.09	21.96
進口值	13.19	16.38	1.33	2.71	19.22
出口值	-12.65	3.01	5.41	7.08	8.28
大宗物資					
進口值	18.43	9.15	-6.72	-3.90	32.46
出口值	377.78	-13.95	156.54	-10.11	150.02

註：1. 民生物資為麵粉、黃豆粉及餅、飼料、食用油脂等產品項目合計

2. 大宗物資為黃豆、玉米、小麥等項目合計

資料來源：1. 經濟部統計處工業生產統計資料磁帶。

2. 中華民國海關進出口磁帶資料。

3. 台經院產經資料庫整理，2008 年 12 月。

表 3-1-4 國內各項民生物資銷售值概況

單位：百萬元；%

	2003 年		2004 年		2005 年		2006 年		2007 年	
	金額	年增率	金額	年增率	金額	年增率	金額	年增率	金額	年增率
麵粉	9,111	8.58	9,774	7.27	9,710	-0.65	9,390	-3.30	12,192	29.84
黃豆粉及餅	14,347	10.64	16,491	14.94	15,178	-7.96	14,850	-2.16	17,575	18.35
食用油脂	15,771	16.81	17,063	8.19	15,355	-10.01	15,621	1.73	20,103	28.69
飼料	47,339	7.41	50,793	7.29	47,371	-6.74	47,898	1.11	56,948	18.89
合計	86,568	9.67	94,121	8.72	87,614	-6.91	87,759	0.17	106,818	21.72

資料來源：經濟部工業生產統計磁帶資料、台經院產經資料庫整理，2008 年 4 月

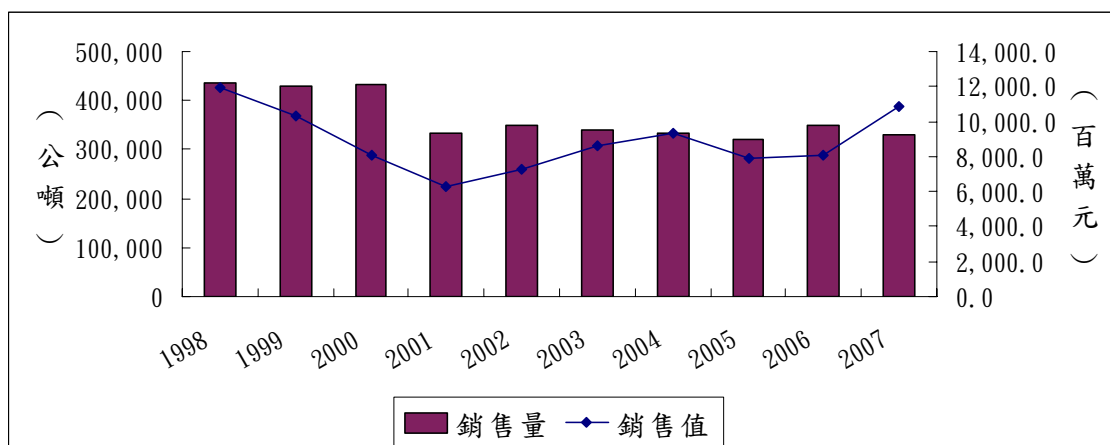
分別觀察各項商品的銷售量與銷售值的變化，可以明顯看出黃豆油的銷售量在 2007 年是呈現下跌，但銷售值與平均單價卻有明顯漲幅，分別為 33.4%與 41.41%，足見原料成本上升所影響價格攀升和需求量減少的情形(見表 3-1-5)與(圖 3-1-1)。

表 3-1-5 國內黃豆油產銷存量值

	生產量	銷售量	量變動率	銷售值	值變動率	平均單價	價變動率	存量
	(公噸)	(公噸)	(%)	(百萬元)	(%)	(元/公噸)	(%)	(公噸)
1998	391,223	436,505		11,945.1		27,365.3		21,057
1999	382,069	428,356	-1.87%	10,359.1	-13.28%	24,183.3	-11.63%	28,358
2000	392,812	432,393	0.94%	8,059.3	-22.20%	18,638.7	-22.93%	22,682
2001	387,649	332,465	-23.11%	6,299.7	-21.83%	18,948.4	1.66%	14,467
2002	464,774	348,954	4.96%	7,312.7	16.08%	20,956.1	10.60%	14,081
2003	469,325	338,634	-2.96%	8,609.2	17.73%	25,423.3	21.32%	20,810
2004	422,145	331,902	-1.99%	9,304.4	8.08%	28,033.6	10.27%	23,172
2005	426,383	321,023	-3.28%	7,878.2	-15.33%	24,541.0	-12.46%	19,398
2006	440,277	350,442	9.16%	8,118.4	3.05%	23,166.2	-5.60%	13,878
2007	399,332	330,648	-5.65%	10,831.8	33.42%	32,759.2	41.41%	16,782

資料來源：經濟部工業生產統計磁帶資料、台經院整理，2008 年 8 月

圖 3-1-1 黃豆油銷售量與銷售值走勢圖



資料來源：經濟部工業生產統計磁帶資料、台經院繪製，2008 年 8 月

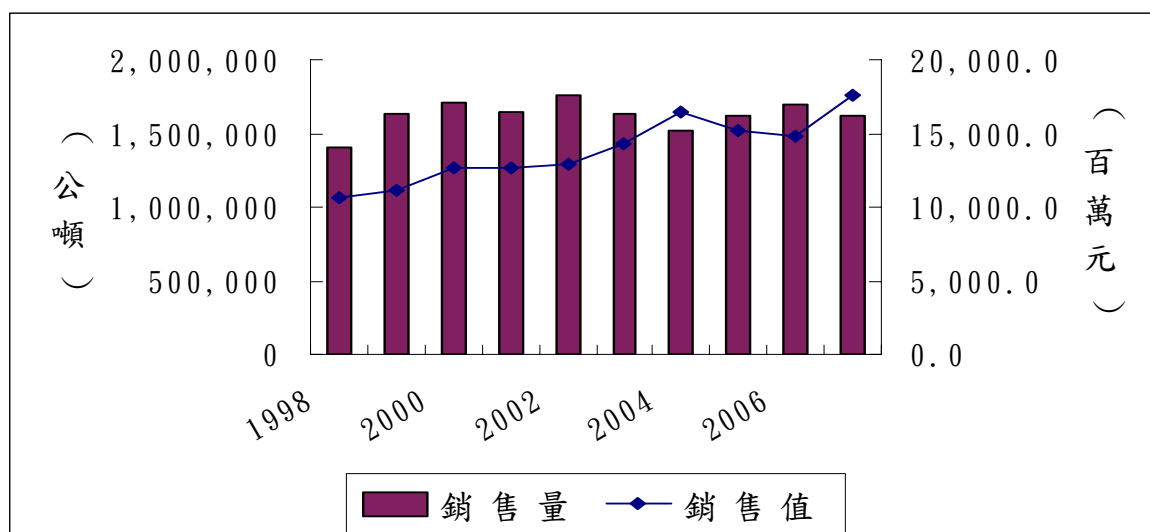
同樣觀察黃豆粉的銷售量在 2007 年是呈現下跌 4.29%，但銷售值與平均單價卻有明顯漲幅，分別為 18.35%與 23.66%，足見原料成本上升所影響價格攀升和需求減少的情形(見表 3-1-6)與(圖 3-1-2)。

表 3-1-6 黃豆粉產銷存量值

	生產量	銷售量	量變動率	銷售值	值變動率	平均單價	價變動率	存量
	(公噸)	(公噸)	(%)	(百萬元)	(%)	(元/公噸)	(%)	(公噸)
1998	2,166,935	1,408,830		10,674.4		7,576.8		48,253
1999	2,287,018	1,628,318	15.58%	11,092.6	3.92%	6,812.3	-10.09%	47,582
2000	2,158,155	1,707,463	4.86%	12,644.6	13.99%	7,405.5	8.71%	41,760
2001	2,023,681	1,649,784	-3.38%	12,719.8	0.59%	7,710.0	4.11%	48,430
2002	2,130,225	1,756,150	6.45%	12,967.0	1.94%	7,383.8	-4.23%	52,708
2003	1,963,904	1,633,893	-6.96%	14,347.2	10.64%	8,781.0	18.92%	46,368
2004	1,793,096	1,516,442	-7.19%	16,490.5	14.94%	10,874.5	23.84%	32,164
2005	1,991,694	1,616,296	6.58%	15,178.0	-7.96%	9,390.6	-13.65%	46,976
2006	2,084,386	1,697,330	5.01%	14,849.6	-2.16%	8,748.8	-6.83%	48,478
2007	1,957,024	1,624,474	-4.29%	17,574.8	18.35%	10,818.8	23.66%	37,995

資料來源：經濟部工業生產統計磁帶資料、台經院整理，2008 年 8 月

圖 3-1-2 黃豆粉銷售量與銷售值走勢圖



資料來源：經濟部工業生產統計磁帶資料、台經院繪製，2008 年 8 月

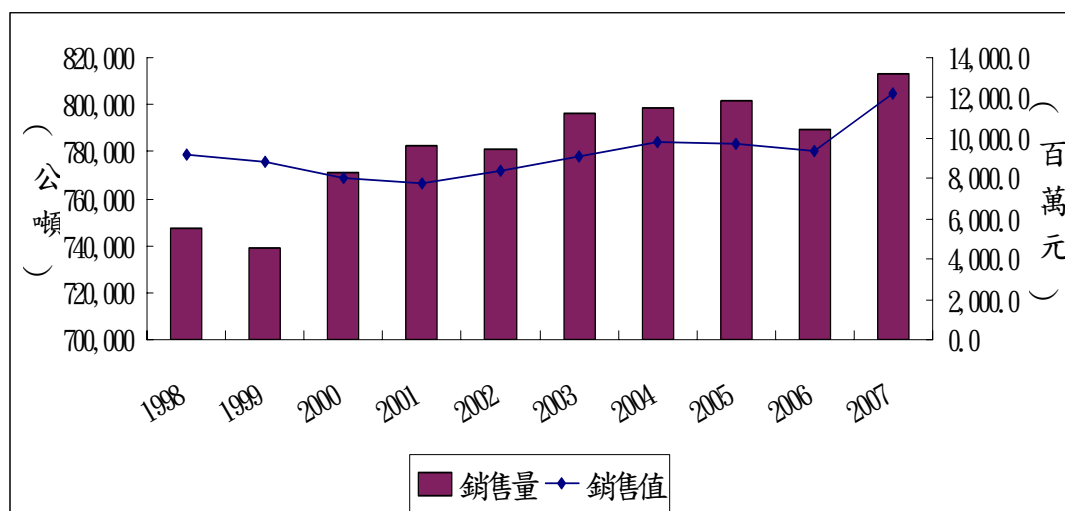
有關麵粉的銷售量方面在 2007 年是呈現微幅增加 2.99%，但銷售值與平均單價卻有明顯漲幅，分別為 29.84%與 26.07%，原料小麥價格上漲所帶來成本上升影響價格上漲(見表 3-1-7)與(圖 3-1-3)。

表 3-1-7 麵粉產銷存量值

	生產量	銷售量	量變動率	銷售值	值變動率	平均單價	價變動率	存量
	(公噸)	(公噸)	(%)	(百萬元)	(%)	(元/公噸)	(%)	(公噸)
1998	745,886	747,557		9,208.8		12,318.5		17,830
1999	738,221	738,711	-1.18%	8,794.8	-4.50%	11,905.6	-3.35%	14,861
2000	785,492	770,865	4.35%	8,044.1	-8.54%	10,435.1	-12.35%	22,096
2001	784,254	782,857	1.56%	7,756.4	-3.58%	9,907.8	-5.05%	23,474
2002	781,230	780,695	-0.28%	8,390.9	8.18%	10,747.9	8.48%	19,992
2003	798,050	796,547	2.03%	9,111.0	8.58%	11,438.2	6.42%	22,309
2004	796,735	798,293	0.22%	9,773.6	7.27%	12,243.1	7.04%	23,255
2005	801,643	801,801	0.44%	9,709.9	-0.65%	12,110.2	-1.09%	23,212
2006	784,320	789,178	-1.57%	9,390.0	-3.30%	11,898.4	-1.75%	19,954
2007	811,021	812,771	2.99%	12,191.6	29.84%	15,000.0	26.07%	19,934

資料來源：經濟部工業生產統計磁帶資料、台經院整理，2008 年 8 月

圖 3-1-3 麵粉銷售量與銷售值走勢圖



資料來源：經濟部工業生產統計磁帶資料、台經院繪製，2008 年 8 月

影響全球大宗物資供需的主要因素包括氣候因素與人為因素。在人為因素方面主要是受到能源與糧食需求的影響。在國際原油價格持續飆漲的壓力下，生質燃油的開發成本相對降低，使得大宗物資生產國加大穀物對生質燃油的利用比重，直接排擠大宗物資在食糧與飼料上的供給；另外，在新興國家的經濟成長快速推動下，增加對糧食的需求，以及對肉品的消費，尤其主要新興經濟體多屬於人口眾多的國家，以致於對大宗物資的需求增長比例相當大，也造成對供給上的壓力。

生質能源的開發——由於生質能源之開發兼具農業發展、能源自主、環境保護與經濟成長等綜效，成為世界各國能源政策重要內涵。全球生質酒精年產量於 2001 年後開始大幅成長，2005 年全球酒精生產量約為 4,500 萬公秉，其中飲料用約為 680 萬公秉、工業用約為 360 萬公秉及燃料用約為 3,470 萬公秉，作為燃料用酒精約占全部酒精生產量的 77%(Omae, 2007)。至 2006 年全球酒精生產量已達 5,050 萬公秉，較 2005 年成長 12%，其中 3,880 萬公秉用於燃料酒精（占 76.7%，Crop Energies, 2007）。

2006 年美國利用玉米產製酒精達 1,838 萬公秉，超越巴西成為全球最大生質酒精生產國，截至 2007 年 6 月止已有 119 家酒精工廠商業化運轉，尚

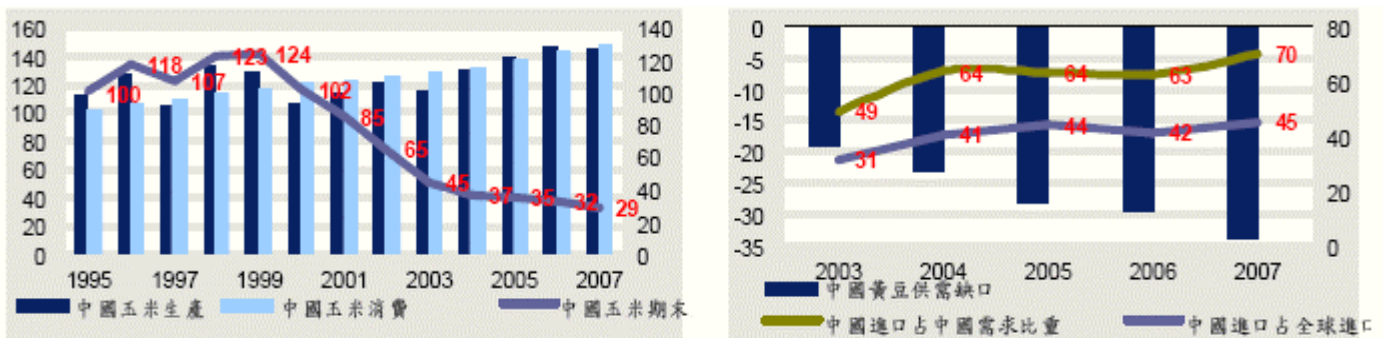
有 86 家工廠興建中，預計可再提供約 2,415 萬公秉。巴西之產量亦達到 1,700 萬公秉，占該國車輛用油市場的 25%，2006 年生質酒精外銷量約為 343 萬公秉，其中輸往美國占 52%(de Almeida, 2007)，預估巴西 2010 年酒精產量將增加至 2,600 萬公秉。其他國家如中國(385 萬公秉)、印度(190 萬公秉)、歐盟(270 萬公秉)、泰國(35 萬公秉)，產量皆有日益增加現象(Biofuels Barometer, 2006; RFA 2007)。綜合而言，無論是已開發國家、或者是開發中國家，只要自然條件允許，都有開發生質能源之規劃。為加速生質燃料推廣應用，各國多透過制定生質燃料發展目標、頒訂推動政策與獎勵措施，以支持生質燃料之發展。

新興經濟體的需求——許多新興國家的高經濟成長糧食需求遽揚，也造成其國內與國際的農產品庫存下降。例如在過去的十餘年，中國經濟持續成長，國民收入提升，隨著肉食等食品需求增加，家畜飼料的需求量提升，自 2000 年玉米消費開始超過生產，期末庫存逐年減少(圖 3-1-4)。若在此基礎上消費持續增加，玉米不僅出口減少，甚至不得不依賴進口的增加，評估中國將會在 2012 年左右成為玉米純輸入國。

早期中國較鼓勵玉米、小麥種植，使黃豆產出相較為低，近年來中國致力於黃豆加工業的發展，大規模投資黃豆加工廠，結果造成黃豆進口量持續擴大，預估進口量仍將大幅度增加，未來 10 年中國黃豆進口量占世界黃豆進口量將逐步提升至 78%(2007 年為 70%)(圖 3-1-4)。

以中國為首的新興國家對糧食需求不斷增加，使農產品出口大國—美國近年來期末庫存不斷下降，供需逐漸出現差距的情形，是近年推動農產品價格上漲的主要動力。目前，雖然 2008 年第 3 季以後因為金融風暴所帶來的需求緊縮，壓制了農產品等商品價格，有舒緩供給上的壓力，但未來可以預期新興經濟體的需求將隨著經濟復甦而逐漸恢復，甚至再次快速增長，在農畜類商品的自然產能未能同步快速成長的現實考量，未來將有可能再次面對因供不應求而推升的物價上漲情勢，各國仍應及早因應。

圖 3-1-4 中國玉米及黃豆供需情勢



備註：單位：中國玉米生產及消費, 百萬公噸(左); 中國玉米期末庫存, 百萬噸, %(右) 單位：中國黃豆供需缺口, 百萬公噸(左); 中國黃豆進口占中國需求、全球進口比重, %(右)
資料來源：USDA，大華投顧整理

依聯合國糧農組織(FAO)在今年4月份的「作物前景與糧食情勢」(Crop Prospect and Food Situation)期刊中指出：若氣候條件正常的話，2008年全球的穀物產量將增加2.6%，並創下歷史新高為21.64億噸，其中主要是小麥種植面積大幅擴增所致，小麥的產量將達6.47億噸，較2007年增加6.8%；而包括玉米等粗穀(coarse grains)只增加0.6%，達10.75億噸，但較前一年增加8.3%明顯減少；以糙米折算的稻米產量雖維持平穩，也增加了1.8%，達4.41億噸。基本上，近兩年來全球穀物產量仍呈持續增加的趨勢，例如在2007年增加4.7%，但穀物增產結構與2008年不同，反而是粗穀增加8.3%、小麥僅增加1.6%，而稻米為0%。

但之所以造成當前國際糧食供應的緊張，主要在於需求面的快速成長，FAO估計2008年的穀物需求將成長3%，達21.26億噸，此成長率已較近十年來年均成長率不到2%明顯為高。需求可分為民眾直接消費的糧食需求(food consumption)、間接消費的飼料需求(feed utilization)，以及作為生質能源的工業需求(industrial usage)等三類。糧食需求因人口增加，估計將較2007年提高1%，達10.06億噸；飼料需求因開發中國家所得增加而提高2%，達7.56億噸；至於工業用途的需求，則因原油價格不斷上漲，在發展生質能源的替代需求之下，而成長得最為快速，估計達1億噸，其中幾乎完全使用玉米作為生產乙醇的原料來源，即達9千5百萬噸，美國是全世界玉米的主要產地國，在2007年即投入了至少8千1百萬噸，較前一年成

長 37%。

由於需求成長率大於供給成長率，以及有些國家採取出口限制的作法，再加上美元貶值和強勁的進口需求，使得至 2008 年上半年全球穀價呈現持續上升的現象；2008 年 3 月開始。小麥價格(US No. 2, hard red winter, f.o.b)從 2004 年 8 月每噸 154 美元起漲，至 2008 年 3 月已漲至 481 美元，漲幅高達 212%；玉米價格(US No. 2, yellow)從 2005 年 2 月每噸 95 美元起漲，至 2008 年 3 月已漲至 234 美元，漲幅為 146%；稻米價格(Tai 100% B)在 2008 年之前的漲幅雖然相對較為小，但以 1998-2000 年的平均價格為基期而言，卻也有持續上升的現象，FAO 指數顯示在 2004 年、2005 年分別上漲 2%、7%，在 2006 年為 17%，累計至 2006 年底已漲至 25%，但在 2006 年底即開始有明顯的上漲，2007 年底的 FAO 指數已是 172，尤其是 2008 年初以來，漲幅更居所有穀物之冠，今年 3 月的 FAO 指數為 216，顯示已較基期上漲 116%，稻米價格(Tai 100% B)為每噸 567 美元，較去年同期上漲 74%，也較 2 月上漲 22%。

為因應需求面的快速成長，世界穀物庫存量已持續減少，FAO 預期在 2008 年底將減少至 4.05 億噸，較前一年減少 2 千 1 百萬噸或 4.8%，為近 25 年來最低的水準，其中小麥、粗穀及稻米分別減少 9.2%、3.1%、0.9%。世界穀物庫存量佔需求量的比率將跌至 18.8%，已較兩年前減少 6%。

油價上漲導致國際運輸費用的提高，也反映在穀物貿易的變化方面，在 2007 年世界穀物貿易量為 2.56 億噸，較前一年微幅增加 0.2%，其中是因粗穀增加 9%，抵銷小麥、稻米分別減少 6.4%及 7.4%所致。全世界稻米貿易量佔產量的比率一向很低，在 2007 年僅 6.6%，不如小麥、粗穀的 17.5%、11.4%高；換言之，稻米在國際市場流通及商品化的程度，明顯地較其他穀物為低，隱含其作為糧食在各國強調糧食自給的重要性。

自 2007 年下半年開始糧食價格高漲，各國爭相調降進口關稅，進行糧食出口管制，以求自給自足，對於全球糧食供應鏈造成更大的壓力。由於糧食價格節節高漲，促使各國掀起一波搶糧風潮，在這樣的趨勢下，導致國際間的農業貿易產生結構性的變化，原存在於各國政府間的農業保護主義逐漸消失，相關進口關稅逐步的調降，在此同時，各國政府為確保本身的糧食供

應，亦開始調高糧食出口的關稅(見表 3-1-8)。為吸引小麥、稻米與食用油等原物料進口，各國政府已經大幅調降進口關稅，向來提倡保護食品市場不遺餘力的歐洲，亦首次撤除穀物進口稅。而為求自保，包括中國、埃及、越南、印度、阿根廷、哈薩克、俄羅斯等國家，都開始實施不同形式的糧食管制措施，以求自給自足；其中中國針對 57 種食品設立出口關稅，幅度在 5%~25%之間；而傳統糧食出口大國俄羅斯、阿根廷、哈薩克則不約而同課徵出口稅，以限制穀物出口水準，使得全球穀物供給更顯緊俏，亦導致仰賴糧食進口的國家，在採購上的壓力更為沈重。

自 2008 年第 2 季開始，國際小麥因預估未來一年全球將豐收的消息逐漸獲得確認，市場開始反應降價，價格下修幅度甚快；另外，在其他大宗物資方面，由於自第 3 季開始全球市場需求逐漸感受到金融風暴所帶來的衝擊，國際油價也開始驟跌，加上美元轉趨強勢，商品市場價格都開始轉而下修，且下修幅度也相當快速，頓時減輕許多國家的通膨壓力，使大宗物資的主要進口國減緩搶糧的行動，而出口國也逐漸放寬出口限制，有助於市場回歸正常供需機制。

表 3-1-8 世界各國因應穀物供需吃緊所採取的相關措施

出口	措施
阿根廷	2007 年 12 月暫停小麥出口後有短暫性限量出口，但 2008 年 2 月起再次暫停出口
	2007 年 11 月、2008 年 2 月兩度調高出口關稅
中國	2007 年 12 月取消穀物的出口退稅
	2008 年 1 月起課徵穀物出口稅 5%-25%
俄羅斯	2007 年 11 月至 2008 年 6 月對小麥課徵出口稅 40%
烏克蘭	限制穀物出口額度
進口	措施
韓國	取消進口關稅
台灣	調降進口關稅及相關行政稅、費
歐盟	2008 年 1~6 月暫停穀物的進口稅
印度	小麥進口免稅、禁止出口
巴基斯坦	小麥進口稅暫時取消
澳洲	2007 年 10 月起開放飼料用穀物進口

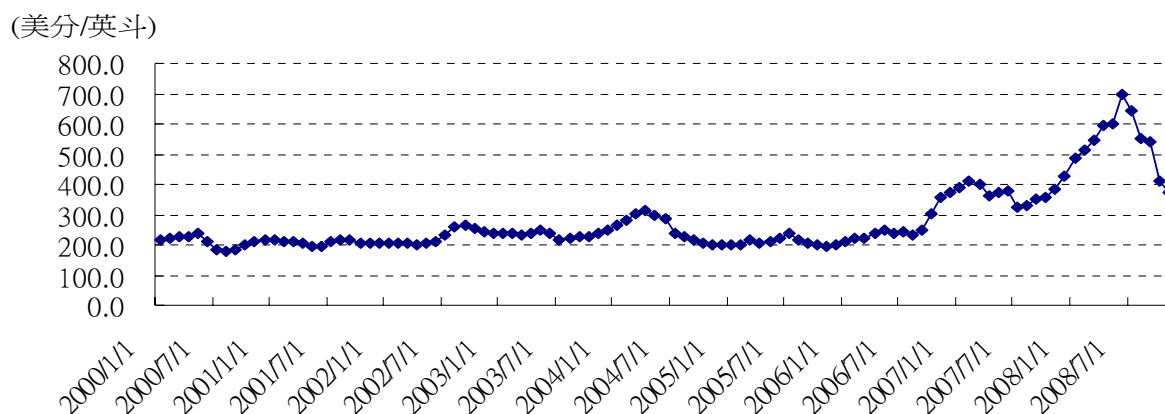
資料來源：九紅食品集團嘉穀股份有限公司、台經院產經資料庫整理，2008 年 4 月

以下將分項說明大宗物資之國內外市場供需情勢與價格走勢。

壹、 玉米

國際玉米市場供需情勢價格走勢。2007 年受到美國玉米耕種面積大幅增加之下，價格並未如 2006 年飆漲，但 2008 年隨著美國新能源法的通過，玉米消費量大幅成長下，庫存水準將進一步降低，價格持續上揚。美國 2006 年面臨夏季乾旱，導致美國最大的玉米產地產量下滑，加上油價持續高漲導致美國積極發展的乙醇等替代性能源需求成長強勁，而美國所發展的替代性能源主要是以玉米作為提煉生質酒精的原料，使得國際玉米價格受此影響下，自 2006 年 8 月起開始飆漲，至 2007 年 2 月達到每英斗 425.25 美分，相較於 2006 年 8 月價格漲幅高達 83.30%(見圖 3-1-5)。但 2007 年第二季起，美國農民因玉米價格持續高漲，引發搶種玉米的風潮，帶動美國玉米產量明顯提升，促使國際玉米價格回跌至每英斗 324 美分的水準，但仍屬價格高檔。而 2007 年第四季則由於 2007 年 12 月美國總統布希在能源部簽署一能源獨立及安全法案，該法案規定美國國內所販售的汽油必須摻入一定比例的生質能源，以減少對於石油的依賴。在此法令之下，美國 2008 年生質能源的需求將大幅度的增加，美國作為全球最大的玉米生產國，佔全球交易量比重近六成，美國選擇以其取代石油的依賴，對於美國有戰略上的考量，激勵 2007 年前三季價格漲幅相對緩和的玉米，價格出現快速的飆漲，由 2007 年 8 月之每英斗 324 美分上揚至 2008 年 4 月之每英斗 576.25 美分，漲幅高達 77.85%，漲勢絲毫沒有減緩的趨勢。但至今年 6 月來到最高點，7 月開始價格走跌，一方面是國際油價開始有下跌的情勢出現，且美元走勢反彈，加上全球經濟出現金融危機的風險增加，美國次貸風暴影響擴及全球主要經濟體，使得商品市場價格無以支撐，價格紛紛開始向下走，至 11 月底玉米價格已跌到去年同期的水準，目前仍未看到價格支撐的底部。

圖 3-1-5 芝加哥 CBOT 玉米近月期貨 收盤價



資料來源：情報贏家、台經院產經資料庫整理，2008 年 12 月

根據美國農業部的估計(見表 3-1-9)，2006/2007 年度全球玉米生產量，雖由 2005/2006 年度之 6.963 億公噸上揚至 7.043 億公噸，但因市場需求持續的上揚，導致供需缺口仍進一步擴大，庫存水準明顯下降，預估 2007/2008 年度，全球玉米耕種面積增加，將可帶動生產量明顯成長，但國際原油價格至今(2008)年第 3 季前大幅飆升，促使市場需求同時進一步擴大至 7.723 億公噸，供需缺口雖較 2006/2007 年度縮小，但仍有供需吃緊的壓力。不過，從今年第 4 季開始，因油價開始走跌，美元轉為強勢，促使商品價格開始下降，加上全球金融風暴波及各國，使需求面受到打壓，也進而化解部分需求的壓力，促使商品價格能被有效壓制。

表 3-1-9 全球玉米供需及耕種面積一覽表

單位：百萬公頃；百萬公噸

	2005/06	2006/07	2007/08(e)
耕種面積	145.9	148.3	157.8
期初庫存	131.41	123.74	106.17
進口量	79.47	90.92	92.88
生產量	696.30	704.28	770.17
出口量	80.93	92.86	94.42
消費量	703.98	721.85	772.31
期末庫存	123.74	106.17	104.03

資料來源：USDA、野村證券、台經院產經資料庫整理，2008 年 4 月

國內市場方面。由於國內玉米主要供應畜牧業者做為飼料使用，受到國際糧食庫存不斷下降的消息影響，國際農產品價格高居不下，也造成飼料業者需面臨高購料成本的壓力。雖然政府研議國內休耕農地改種植飼料玉米的可能，但對於解決飼料業者高成本的壓力助益並不大，因為國內玉米增加的小額產量並無法取代對外進口的龐大需求，而國內玉米主要進口來源為美國，約佔九成以上。(見表 3-1-10)

表 3-1-10 玉蜀黍台灣前五大進口來源國家/地區及其比重

單位：%

排名	2003 年	2004 年	2005 年	2006 年	2007 年
1	美國	美國	美國	美國	美國
	94.24	88.72	97.37	99.70	97.84
2	阿根廷	中國	阿根廷	泰國	阿根廷
	4.87	1.68	2.36	0.11	1.37
3	泰國	泰國	泰國	柬埔寨	印度
	0.77	1.06	0.13	0.09	0.64
4	冰島	阿根廷	柬埔寨	緬甸	柬埔寨
	0.07	0.60	0.09	0.05	0.09
5	澳洲	印度	印度	烏克蘭	菲律賓
	0.01	0.54	0.03	0.00	0.01
前 5 大 合計	99.96	92.60	99.98	99.95	99.95

資料來源：中華民國海關進出口磁帶資料、台經院產經資料庫整理，2008 年 4 月。

飼料配製的原料主要包括小麥、玉米、黃豆等，然而受到全球天候異常影響，主要農作物的產量減少，加上新興國家對於穀物的需求不斷增加，使得主要農產品庫存水位不斷下降，帶動農產品價格自 2006 年年底開始不斷走揚，也同時推升畜產品價格。

表 3-1-11 飼料配製業產銷存概況

單位：百萬元；%

項目	06Q4	07Q1	07Q2	07Q3	07Q4	08Q1	08Q2	08Q3	08Q1~Q3 年增率
生產值	14,617	14,935	15,389	15,785	18,124	18,439	19,267	20,940	27.19%
銷售值	13,941	14,415	14,939	15,239	17,472	17,818	18,712	20,258	27.35%
存貨值	785	965	865	813	835	951	799	777	-4.51%
外銷比	1.80	1.48	1.91	1.52	1.07	0.56	0.80	0.95	--

資料來源：經濟部工業生產統計磁帶資料、台經院產經資料庫估計，2008 年 12 月

依據農業統計年報中畜產品生產費用與收益的統計可發現，不同的畜產品成本結構有所差異。然而就整體產業的成本結構來看（表 3-1-12），主要可以分為直接費用、間接費用及地租與資本利得三種。整體畜牧成本結構，除了肉羊在人工費用比重較高外，其他主要畜產品的成本以飼料費用支出佔成本結構最高，所佔比重皆超過五成，其中土番鴨的飼料支出比重甚至高達七成。所以飼料原料的供需變化及價格情勢對畜產品的供給和價格有著重大影響。

表 3-1-12 主要畜產品之成本結構

單位：%

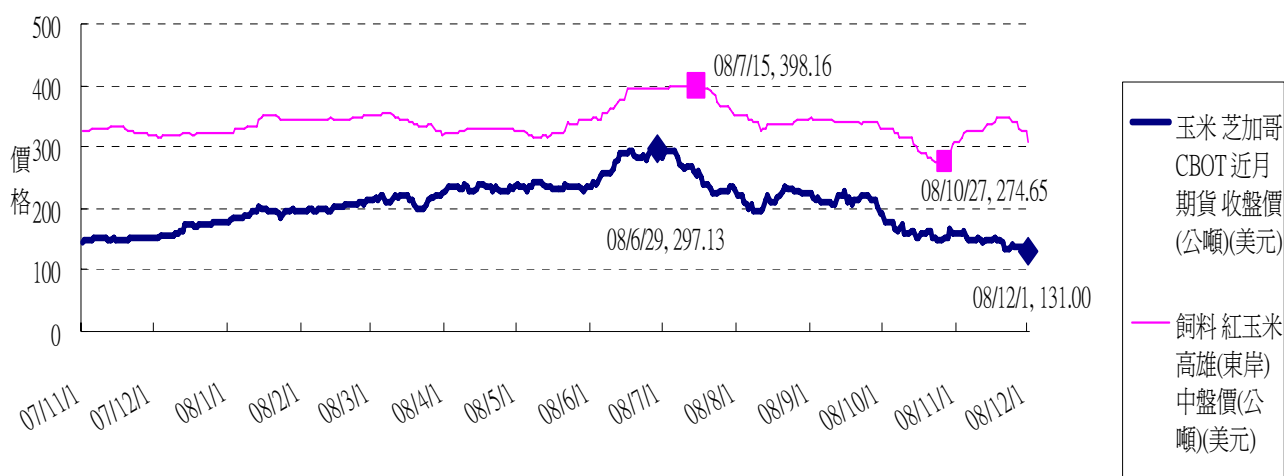
	肉豬	肉羊	牛乳	白肉雞	土番鴨	鵝
直接費用						
幼畜費	22.18	21.29	23.88	21.11	10.02	22.76
飼料費	61.88	25.02	53.69	59.61	71.91	61.43
配種費	--	--	0.58	--	--	--
人工費	3.93	29.18	6.94	4.54	8.07	4.12
醫療保險費	3.27	1.97	2.20	6.34	1.05	4.22
能源費	1.22	1.49	1.79	2.61	1.43	1.45
材料費	0.27	0.66	1.12	0.76	--	1.17
其他手續雜費	1.90	6.40	2.04	2.00	5.28	0.18
間接費用						
設備費折舊修理費	4.75	3.44	2.40	1.38	0.95	1.85
器具修理費	--	0.45	0.90	0.68	0.32	--
地租與資本利得	0.6	0.91	0.28	0.62	0.97	2.82

註：肉羊、牛乳、白肉雞生產比重總和未達 100% 原因為副產物價值（如出售廢肥）降低總生產成本
資料來源：2006 農業統計年報、台經院產經資料庫估計，2008 年 6 月。

觀察國內進口飼料玉米中盤價與國際玉米期貨價格走勢，即可發現進口飼料玉米價格隨著期貨價格變動，國內進口業者將原料成本直接轉嫁給下游，對進口業者本身的利潤影響較少，風險也相對較小，但下游業者是否也能將成本轉嫁卻是一個疑問，若消費者無法接受的情形下，反而會壓低消費的需求。目前國際價格已跌超過去年同期，但國內飼料玉米價格卻有一段反向波段上漲走勢，並無直接反映國際原料成本，可能原因有包括原料採購問題與下游市場的需求變化有關（見圖 3-1-6）。原先向中國採購的飼料玉米，其合約價格高於當時的國際市場行情，造成進口成本較高；還有畜產品的消費需求增加，進而延伸增加對飼料的需求，也引發國內飼料玉米價格上升的壓力。

另外，由於飼料配製常需搭配其他原物料，如黃豆粉及麩皮，而黃豆粉由釀製黃豆油所產生，雖然原物料價格大跌，但高價進口原料生產的黃豆油庫存仍多，無法快速消化，使得黃豆油釀製的數量減少，也使得黃豆粉的產量減少，供給量降低的因素使得飼料價格無法有效降低，尚須進口較便宜的黃豆粉來搭配飼料玉米的使用方能有效降低飼料成本。

圖 3-1-6 國內飼料玉米價格與國際價格走勢

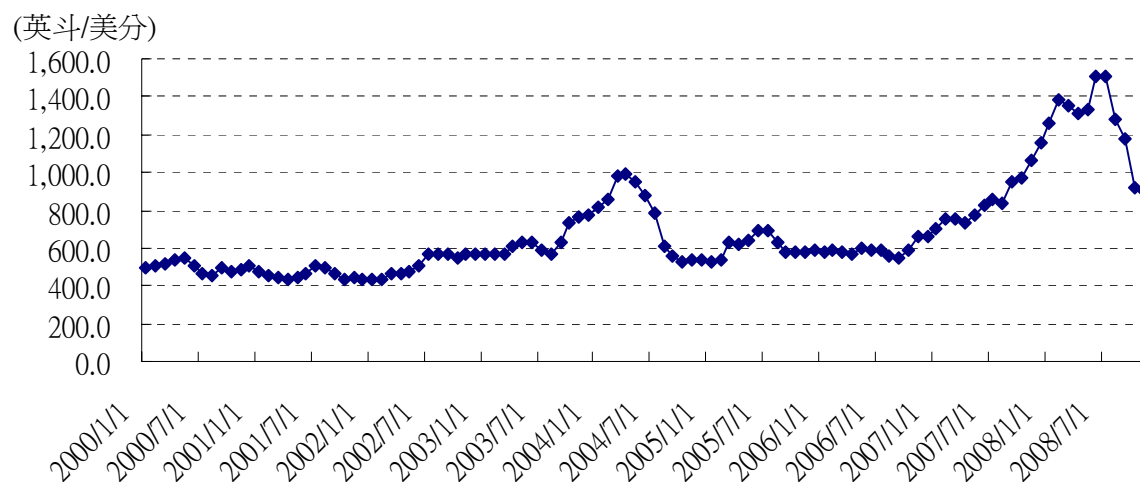


資料來源: 情報贏家 ; 台經院製圖

貳、 黃豆

國際黃豆市場供需情勢與價格走勢。由於 2006 年玉米價格飆漲促使 2007 年美國農民將黃豆田轉種玉米，導致供應量不足，加上中國對於黃豆油的需求大幅成長，帶動國際黃豆價格一路上揚。2006 年玉米價格的飆漲促使 2007 年美國農民將黃豆田轉種玉米，導致供應量不足，由於美國亦為全球重要的黃豆產地，因此其種植面積的下滑，對於黃豆供需造成一定程度的影響，加上歐美政府對於黃豆提煉生質柴油實施補貼政策，促使黃豆價格 2007 年第二季之後一路上揚，此外，全球第三大黃豆出口國的阿根廷，其氣候乾燥不利黃豆生長影響到產量，加上中國 2007 年對於黃豆油的需求成長，導致 2007 年中國黃豆油的進口數量達到 240.4 萬噸，年增率高達 58.58%，帶動對於黃豆的需求成長，而中國針對穀物開徵出口稅，使得全球黃豆的供需更為吃緊，2007 年年初之國際黃豆價格每英斗 719.5 美分，至 12 月價格已經達到每英斗 1,199 美分，上揚幅度達 66.64%，2008 年以來隨著國際投機性資金流入農產品市場，更激勵國際黃豆價格進一步挑戰歷史新高，至 2008 年 2 月每英斗達到 1,522 美分，短期間雖出現價格有明顯的波動，但整體供需吃緊的情況並未明顯改善。價格持續上漲至今年 6 月到達高點，同樣因為國際油價開始走跌，美元轉變強勢，以及國際金融情勢惡化，使得商品市場價格無以支撐，黃豆價格轉而走跌，下跌幅度與速度較上漲時還快，到 11 月底為止，已降超過去年同期的價格水準，未來仍有可能再走低，目前應可視為恢復由市場供需決定價格的階段。

圖 3-1-7 芝加哥 CBOT 黃豆近月期貨 收盤價



資料來源：情報贏家、台經院產經資料庫整理，2008 年 12 月

根據美國農業部的資料顯示(見表 3-1-13)，全球黃豆 2006/2007 年度並未出現供需缺口，促使 2007 年上半年國際黃豆價格並未出現較為明顯的飆漲，但進入到 2007/2008 年度，美國農業部預估全球黃豆耕種面積由 2006/2007 年度之 9,430 萬公頃下滑至 9,088 萬公頃，造成生產量恐將下降至 2.20 億公噸，而在消費量預估持續增加的同時，2007/2008 年度黃豆供需將出現缺口，但由於 2008 年下半年全球景氣因金融風暴衝擊，油價走跌、美元強勢，使得價格開始出現反轉，再加上景氣低迷所帶來的需求減少，縮小供需的缺口，降低原料供給上的壓力。

表 3-1-13 全球黃豆供需及耕種面積一覽表

單位：百萬公頃；百萬公噸

	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08(e)
耕種面積	88.39	93.17	92.92	94.30	90.88
期初庫存	42.70	37.73	47.50	52.88	63.29
生產量	186.60	215.75	220.54	237.23	219.85
進口量	54.00	63.52	64.04	68.91	75.00
消費量	189.39	204.77	215.25	224.82	236.03
出口量	56.19	64.74	63.94	70.92	74.67
期末庫存	37.73	47.50	52.88	63.29	47.44

資料來源：USDA、台經院產經資料庫整理，2008 年 4 月

黃豆粉屬生產黃豆油脂的副產品，在製油過程中一顆黃豆約有 22%製成沙拉油，其餘近 78%都成為飼料用的黃豆粉。1970 年代，政府鼓勵農民做畜牧業的養殖，並引進現代化黃豆加工廠，至 1973~1988 年為畜牧業的黃金時期，黃豆粉的需求量不斷成長。1997 年國內爆發口蹄疫事件造成家畜產銷量衰退，導致對飼料產品需求大幅減少，進而影響黃豆粉及玉米粉的需求量，國內黃豆粉的總需求量從 230 萬公噸縮減為 160 萬公噸；1999 年則因進口關稅取消使進口量大幅成長 164%。2002 年台灣加入 WTO 後，由於國內肉品市場開放，進口品增加替代部分國內業者的市場，故在豆粉市場需求大幅減少下，業者積極開拓外銷市場以充分利用產能，也降低經營成本。

表 3-1-14 黃豆台灣前五大進口來源國家/地區

單位：%

排名	2003 年	2004 年	2005 年	2006 年	2007 年
1	美國 70.99	美國 54.28	美國 72.02	美國 78.97	美國 89.98
2	巴西 21.97	巴西 42.47	巴西 22.47	巴西 19.68	巴西 9.42
3	阿根廷 6.87	阿根廷 2.99	阿根廷 5.05	阿根廷 0.74	加拿大 0.43
4	澳洲 0.12	加拿大 0.13	加拿大 0.24	加拿大 0.42	澳洲 0.12
5	加拿大 0.04	澳洲 0.09	澳洲 0.14	澳洲 0.16	泰國 0.03
前 5 大 合計	99.99	99.96	99.92	99.97	99.98

資料來源：中華民國海關進出口磁帶資料、台經院產經資料庫整理，2008 年 4 月。

從食用油脂生產廠商的成本結構(表 3-1-15)可以發現原料成本所佔的比重高達九成，在國際原物料價格持續攀升之時，廠商生產成本增加的壓力甚大，為避免虧損而必須將成本轉嫁予消費者。

表 3-1-15 食用油脂主要廠商之成本結構

單位：%

	2003 年	2004 年	2005 年	2006 年	2007 年
直接原物料/製造成本	85.86	90.97	90.09	90.17	91.31
直接人工/製造成本	0.90	0.76	0.84	0.69	0.66
製造費用/製造成本	13.24	8.27	9.07	9.14	8.03

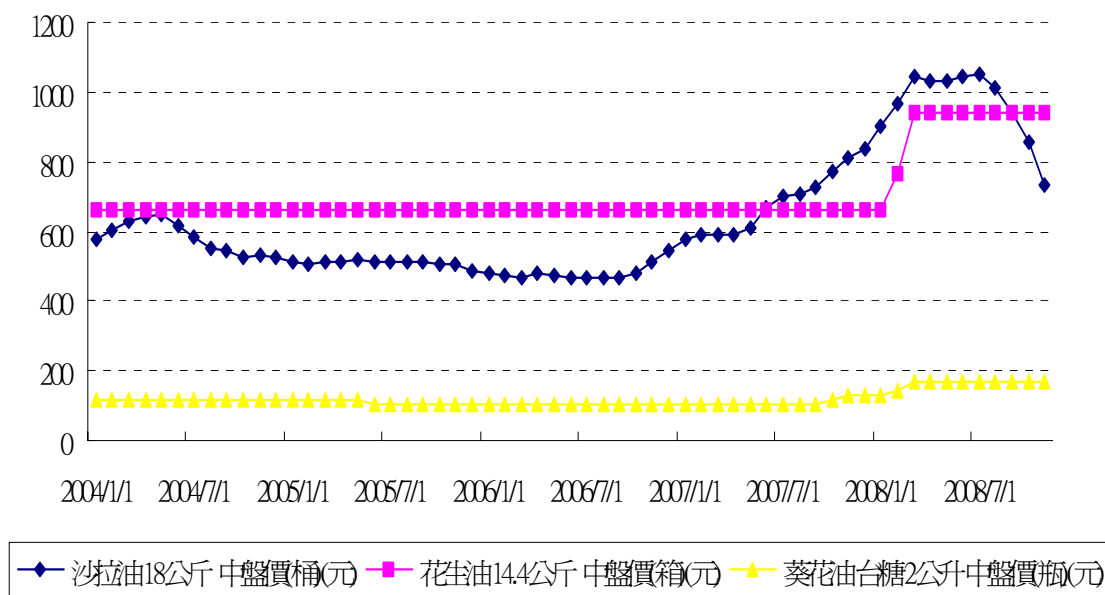
註：主要廠商樣本為泰山、福懋油脂、大統益。

資料來源：公開資訊觀測站、台經院產經資料庫整理，2008 年 5 月。

國內食用油脂業主要是以黃豆油為主，其他食用油脂包括葵花油、橄欖油等產品在健康風潮的驅動下，需求持續提升，在黃豆油方面，受限於產品差異性小，導致消費者對於價格敏感度較高，在原物料價格持續上揚的初期，廠商為維持本身的市場佔有率，大多選擇自行吸收原物料採購成本的增加，但 2007 年下半年受到國際原料的價格快速飆升，加上國內廠商在原料採購上仰賴進口，促使廠商陸續調整沙拉油的產品價格，2007 年國內 18 公斤沙拉油中盤價由 1 月每桶 590 元上揚至 12 月之每桶 870 元，漲幅高達 47.46%(見圖 3-1-8)，進入到 2008 年第一季，廠商調漲沙拉油的動作並未停止，由於國際黃豆價格持續維持在高檔，加上國內進入農曆年節之食用油消費旺季，促使沙拉油需求上揚之際，2008 年 3 月份國內 18 公斤沙拉油中盤價已經達到每桶 1,040 元，創歷史新高。另一方面，在其他油品的部分，受到花生價格及進口油料的成本上揚，國內自製的花生油、葵花油廠商為影響買氣，2007 年大多皆自行吸收成本，但進入到 2008 年第一季，廠商因不堪持續的虧損，因而於 2008 年 2 月份首次調漲花生油售價，由每箱 660 元調漲至 940 元，漲幅高達 42.42%；而葵花油則是由 2007 年 9 月之每瓶 105 元，陸續調漲價格，至 2008 年 3 月每瓶售價已調漲至 170 元，累積漲幅高達 61.90%。由於國際黃豆價格 7 月開始走跌，沙拉油原料成本逐步下降，市場從 7 月的高點價格開始走跌，但由於存貨去化的速度較慢，價格下跌幅度與速度不如其他商品，仍未能充分反映國際原物料價格的跌幅。

圖 3-1-8 2006 年～2008 年第 1 季國內各類食用油產品價格走勢

此外，近年來所興起的健康風潮，帶動廠商積極推展橄欖油、芥花籽油



資料來源：情報贏家、台經院產經資料庫整理，2008 年 12 月

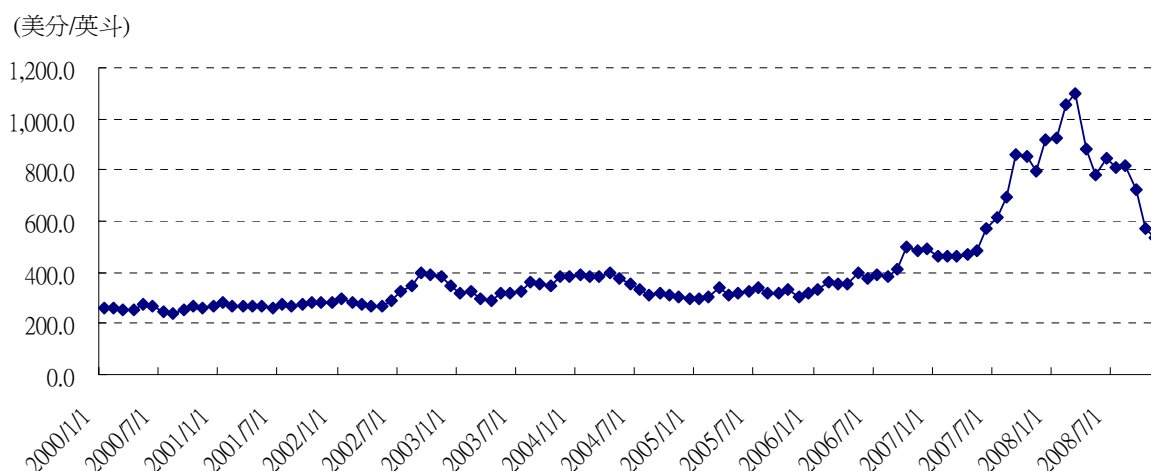
等多樣食用油品，此類商品大多仰賴進口，由於產品強調本身所具有的健康機能，平均單價較高，使得面對到原物料大幅上揚的時候，廠商為避免影響消費者的購買意願，大多不輕易調漲價格，但 2007 年下半年以來新台幣持續貶值，加上面對歐元持續升值，導致自歐洲進口的橄欖油等油品進口成本快速提升，促使廠商在 2008 年第一季開始大幅調漲價格。整體而言，2008 年第一季各食用油品在不堪成本提高之下，均陸續調漲價格，以反應原料成本的增加，雖有助於廠商本身利潤的維持，但對於下游餐飲業及一般消費者而言，壓力持續升高；至第三季開始原物料價格下跌，使生產成本稍獲緩和，但因庫存去化仍待時間，價格方能有效反映大幅下降。

叁、小麥

小麥為全球性重要穀物，主要用途為供糧食與食品製造。目前世界主要小麥生產國為美國、中國大陸、印度、法國、加拿大、澳洲、俄羅斯及烏克蘭等國，其中，美國為世界最大出口國，加拿大及澳洲亦為主要之小麥出口國。中國大陸與印度之小麥產量雖多，但由於國內人口眾多消費量龐大，反成為主要進口國，其他主要小麥進口國尚有日本及東歐等國。

2007 年以來國際小麥受到庫存水準降至數十年來新低，促使價格一路飆漲，2008 年 3 月因美國農業部公佈 2008 年小麥耕種面積增加，價格才出現較為明顯的回跌。根據情報贏家的資料(圖 3-1-9)，2007 年國際各項大宗物資價格上揚幅度最大的當屬小麥，由每英斗 467.5 美分上漲至 885.0 美分，全年漲幅達到 89.51%。全球對於小麥需求的持續成長，但產量則受到天候異常影響而不如預期，促使全球小麥庫存量降至 20 年新低，均成為帶動 2007 年國際小麥價格持續上揚的關鍵因素。進入到 2008 年第一季，全球投機性資金陸續進入農產品期貨市場，加上部分小麥出口國限制出口，導致芝加哥 CBOT 小麥近月期貨 2008 年 2 月收盤價正式突破每英斗 1,000 美分，達到 1,073 美分，而 3 月份則因美國農業部調高對於 2008 年小麥耕種面積的預測，價格因而出現較為明顯的回跌，但仍維持在每英斗 800 美分以上的高檔；但由於今年全球小麥豐收的消息開始傳出，價格受到供給面影響開始走低，市場價格來到今年 5 月，出現一波反彈，但至 6 月後又開始下跌，之後又受到國際油價開始走跌與美元強勢作為，加上全球金融危機加劇影響需求與投資市場，價格繼續探底，至 11 月底為止國際期貨價格已低於去年同期，對市場需求壓力有舒緩的空間，但由於國際經濟情勢看壞，價格低部仍未能清晰可見，有助於價格恢復至過去的平均水準，可減輕全球糧食供應的危機。

圖 3-1-9 芝加哥 CBOT 小麥近月期貨 收盤價



資料來源：情報贏家、台經院產經資料庫整理，2008 年 12 月

全球小麥五大生產國分別為美國、加拿大、澳洲、阿根廷與歐盟，其中歐盟 27 國為小麥最大的產區，2007 年歐盟因天候異常導致小麥欠收，不但無法充足非洲、中東等國的需求，甚至需要向美國進口小麥，在此同時，澳洲、加拿大小麥收成因乾旱而不如預期，加上全球主要小麥出口國－俄羅斯、烏克蘭陸續宣佈加稅限制小麥出口以抑制其國內物價，小麥供給量進一步下滑，根據美國農業部的調查資料顯示(見表 3-1-16)，2006/2007 年度的小麥供需缺口明顯較 2005/2006 年度擴大，造成全球小麥庫存顯著下滑，因而推升價格不斷高漲，而對於 2007/2008 年全球小麥供需的觀察，供需缺口仍然存在，庫存水準將持續下滑至 1.10 億公噸，供需呈現相當吃緊的態勢，但至 2008 年第 1 季全球小麥種植情況的資訊顯示，未來一年各地小麥將獲得較往年更高的收成，豐收的消息緩和供給面的緊張，恐慌性的需求採購也稍微減緩，由於過去幾年澳洲小麥產量銳減，使全球供給減少，今年收成狀況改善，有助於降低各國庫存減少的速度，也使得國際小麥價格持續下跌，再加上今年第 3 季油價回落與美元強勢，都促使大宗物資商品價格上漲情事無法支撐，市場漸趨回歸基本面。

表 3-1-16 全球小麥供需及耕種面積一覽表

單位：百萬公頃；百萬公噸

	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08(e)
耕種面積	215	210	219	218	213
期初庫存	166	133	151	147	121
生產量	554	628	620	594	605
進口量	102	110	110	112	105
消費量	580	609	624	616	620
出口量	109	111	116	111	107
期末庫存	133	151	147	121	110

資料來源：USDA、World Agricultural Outlook Board、Commodity Connections、台經院產經資料庫
整理，2008 年 4 月

小麥主要用途為食品原料，需求面的變動情形較供給面穩定，故供給量為影響價格之主要因子。氣候是影響小麥產量最主要的因素，暖冬現象易使小麥受蟲害，冬季過短將使小麥根部於發芽期因融雪而受霜害；收割期雨量過多或氣溫過低都不利收割，但氣溫過於乾熱又將催生小麥早熟，迫使農民提早收割，降低收成率。除了氣候之外，其他影響小麥價格的因素還有匯率、油價、小麥庫存量及消費型態的變動等。

表 3-1-17 近 10 年美國小麥供需與價格概況表

(單位：百萬蒲式耳，美元/蒲式耳)

年度	年平均價格	生產量	供給量 ¹	需求量 ²	出口量 ³
1997/98	3.38	2481.5	3020.0	1257.1	1040.4
1998/99	2.65	2547.3	3372.8	1381.1	1045.7
1999/00	2.48	2295.6	3336.0	1299.7	1086.5
2000/01	2.62	2228.2	3267.7	1329.5	1062.0
2001/02	2.78	1947.5	2931.2	1191.8	962.3
2002/03	3.56	1605.9	2460.4	1118.7	850.2
2003/04	3.40	2344.8	2899.2	1194.4	1158.3
2004/05	3.40	2158.2	2775.3	1172.5	1062.7
2005/06	3.42	2104.7	2724.8	1152.9	1004.0
2006/07 ⁴	3.70~4.30	1805.6	2478.5	1140.0	900.0

資料來源：美國農業部

(註 1)供給量為生產量、期初庫存量與進口量之和

(註 2)需求量為美國國內需求量，包含食用、種子用及飼料用等用途

(註 3)出口量包括麵粉等其他型態之小麥產品出口量

(註 4)2006/07 為估計值

麵粉之主要原料小麥受限於國內環境因素，全部由國外進口。1993 年 6 月以前，小麥屬於重要管制性的民生物資，政府對小麥採配額進口，並實施平準基金制度。自 1993 年 6 月，政府為因應加入世界貿易組織（WTO），開放小麥進口，並逐步取消基金補貼制度。過去由於政府的管制政策，麵粉多呈現穩定局面，但隨著市場開放，麵粉原料小麥受國際產銷與價格波動之影響，產銷量多有起伏，進口來源國以美國為主比例約在九成（見表 3-1-18）。

表 3-1-18 小麥台灣前五大進口來源國家/地區及其比重

單位：%

排名	2003 年	2004 年	2005 年	2006 年	2007 年
1	美國 86.80	美國 88.39	美國 86.24	美國 82.68	美國 95.80
2	印度 8.65	澳洲 6.94	澳洲 12.42	澳洲 16.94	澳洲 3.67
3	澳洲 4.54	印度 4.62	印度 0.76	烏克蘭 0.31	加拿大 0.52
4	南非 0.01	加拿大 0.03	俄羅斯 0.32	俄羅斯 0.06	保加利亞 0.01
5	德國 0.00	南非 0.02	烏克蘭 0.26	保加利亞 0.01	南非 0.01
前 5 大 合計	100	100	100	100	100

資料來源：中華民國海關進出口磁帶資料、台經院產經資料庫整理，2008 年 4 月。

國內麵粉皆供應二次食品加工業，依台灣麵粉工業同業公會的資料，其中麵條及中式麵食使用量比重為 49%、烘焙食品約佔 30%、速食麵所佔比重為 6%、餅乾所佔比重為 5%、麵筋 5%、飼料 4%、及其他食品加工食品 1%；另外麵粉之副產品麩皮，多數作為配合飼料之原料，部分作為加工食品之原料。

從國內近幾年麵粉供應的生產值與生產量資料（表 3-1-19）中可以發現，生產值從 2006 年到 2007 年有大幅度的增加（30.76%），而生產量卻僅成長幅度卻相當低（3.4%），其中原因應該為進口小麥價格變化所轉嫁市場價格所致。

表 3-1-19 麵粉國內市場情勢變化-生產值與生產量

	2005	2006	2007	2008/6	2008/7	2008/8	2008/9	2008/10	2008/1-10
生產值 (百萬元)	9,764	9,336	12,208	1,027	1,344	1,248	1,243	1,280	13,440
年成長率	-0.12%	-4.38%	30.76%	23.22%	31.21%	11.60%	16.59%	6.98%	41.28%
月成長率	-	-	-	-25.60%	30.82%	-7.12%	-0.39%	2.93%	-
生產量 (公噸)	801,643	784,320	811,021	43,018	54,544	55,090	58,720	61,992	584,337
年成長率	0.62%	-2.16%	3.40%	-30.08%	-21.88%	-23.44%	-11.36%	-11.39%	-12.39%
月成長率	-	-	-	-22.95%	26.79%	1.00%	6.59%	5.57%	-

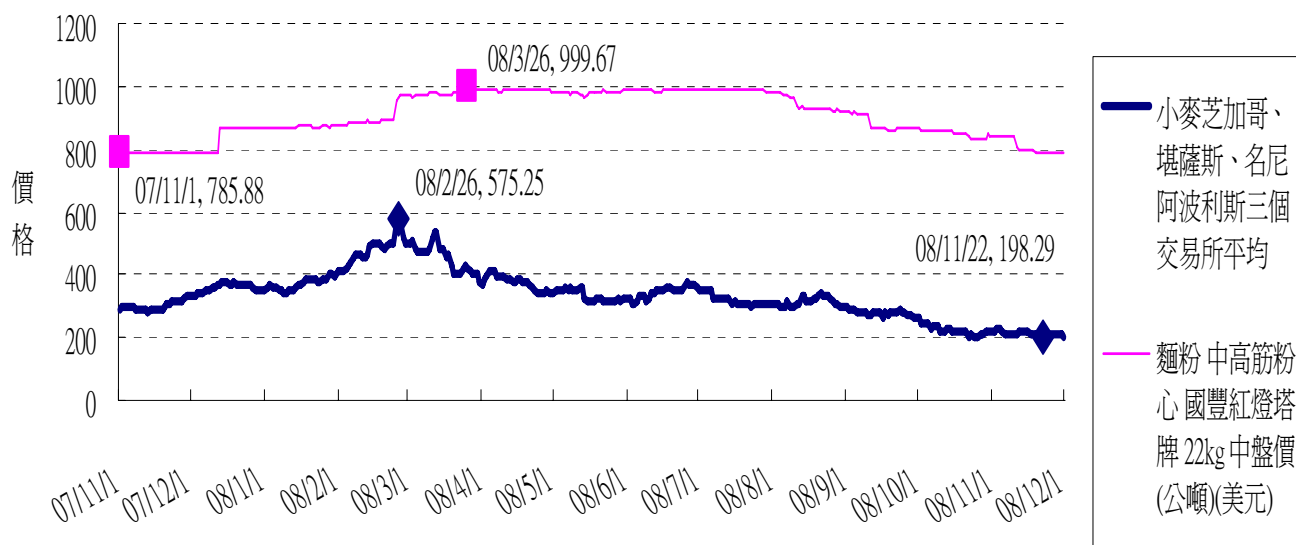
資料來源：台灣經濟研究院產經資料庫，本研究整理，2008 年 12 月

而麵粉的外銷比重相當低(<1.0%)，幾乎皆供應國內使用，而存貨比例也相當低，但隨著價格不斷攀升也抑制了消費量，因需求減少而使存貨激增，但由於麵粉的保存有限制，使廠商有去化庫存的壓力。

由於國內的小麥、黃豆的產量較少，故製粉業者多由國外進口大宗穀物，以供生產使用，2003 年下半年在歐、美產地國因氣候乾旱，穀物產量不足下，大宗穀物價格維持在高檔，加以國際散裝船運費上揚，使飼料、製粉及碾穀業的成本增加，故業者多藉由漲價以減輕成本壓力。2005 年以來，受到新興國家對於原物料的需求節節上揚，因此帶動國際原物料價格出現難得的上漲，原料仰賴進口為主的我國廠商，受到相當大的衝擊，廠商逐漸加強成本控管，並逐步以策略聯盟的方式，進行合船採購，擴大採購規模，以因應原物料的價格不斷上揚。而政府為了抒解製造廠商面臨成本不斷上升的壓力，在 2007 年宣布包括硬粒小麥、小麥粉、去殼麥粒、玉米粉、酒糟玉米、飼料用玉米、大豆和軟白麥等八項大宗物資關稅自動減半的政策來協助廠商減輕成本壓力，並在 2008 年 3 月進一步計畫將減稅幅度擴大為 100%。此外政府為了平抑物價於 2008 年 3 月初宣布進口大宗穀物將免除 5%營業稅，進一步降低麵粉製造商的生產成本。

比較國內麵粉價格與國際小麥期貨價格走勢，可以發現國際小麥期貨價格從 2008 年 3 月開始已出現明顯下滑走勢，但國內麵粉報價卻仍持續維持高檔，主要是因為採購時程上的落差，投標船次的時間與小麥商品到岸時間約有 2 到 3 個月的落差，雖然國際小麥價格從 3 月起已開始回落，但到 3 月以後陸續到岸的進口小麥都還是麵粉公會在國際價格走高的時間點所採購的商品，故國內麵粉價格所反映的成本為 2 到 3 個月前的國際小麥價格，未來到岸的小麥價格將逐步降低，而麵粉商品價格也才能跟隨逐步反映降價（見圖 3-1-10）。

圖 3-1-10 國內麵粉價格與國際小麥期貨價格走勢



資料來源：情報贏家、台經院產經資料庫整理，2008 年 12 月

第二節 基本金屬

由於我國天然資源缺乏，金屬礦物開採不易也漸漸隨著經濟發展而不敷成本，主要依賴國外進口供應，幾種主要基本金屬的國際市場供需情勢如下：

壹、銅金屬

2007 年在需求成長力道高於供給成長下，全球銅金屬供需再度出現缺口，帶動銅報價維持強勢。根據國際銅業協會的統計，在南美洲產能以及亞洲新興市場國家的煉銅產能持續開出下，2007 年全球銅精煉量(含二次精煉銅)為 1,815.7 萬噸，相較於 2006 年成長 4.55%；而在銅消費方面，由於主要新興市場國家如中國、印度等國的需求持續增溫，2007 年月全球銅使用量需求約為 1,819.9 萬噸，較 2006 年成長達 6.55%(如表 3-2-1)。觀察全球精煉銅的供需狀況，由於精煉銅使用量成長力道明顯高於全球銅精煉量成長，2007 年國際銅金屬由供過於求轉為供不應求，供需缺口約 4.2 萬公噸。

在全球銅礦業者積極開採之下，雖然全球精煉銅產能持續成長，但由於新興市場國家的實質需求強勁，中國等國經濟發展帶動電力設備和電子產品等產業對銅的需求強勁，加上全球銅礦產地因罷工及意外事件頻傳，產能處於不穩定狀態，造成國際銅價得以維持強勢漲升態勢。

表 3-2-1 2003 年~2007 年全球銅供需概況

單位：千公噸					
	2003 年	2004 年	2005 年	2006 年	2007 年
全球銅精煉量	15,275	15,935	16,604	17,367	18,157
年成長率	-0.51%	4.32%	4.20%	4.60%	4.55%
全球銅使用量	15,716	16,846	16,735	17,080	18,199
年成長率	3.18%	7.19%	-0.66%	2.06%	6.55%
精煉銅供需缺口	-441	-911	-131	287	-42

資料來源：國際銅業協會。台灣經濟研究院產經資料庫整理(2008 年 4 月)。

貳、鋁金屬

消費性電子及汽車輕量化的趨勢帶動鋁合金需求，但在產能急遽擴增下，2007 年全球整體鋁金屬呈現供過於求。

根據 WBMS 及 IAI 的統計資料顯示，在中國電解鋁產能持續開出下，2007 年國際原鋁產量為 3,740.9 萬噸，相較於 2006 年成長 12.62%；而在全球鋁消費量方面，雖然獨立國協、中國等新興市場國家的原鋁消費持續暢旺，而歐美市場由於受經濟成長力道趨緩及次貸風暴影響，對於鋁金屬的需求出現走緩。但整體而言，在新興市場國家的實質需求支撐下，2007 年全球原鋁消費量約為 3,691 萬噸，較 2006 年成長約 8.01%(如表 3-2-2)。

觀察全球原鋁的供需狀況，雖然 2007 年全球鋁需求仍持續呈現暢旺，但由於原鋁產能成長力道高於鋁需求的成長，因此 2007 年國際鋁金屬由供不應求轉為供過於求約 49.9 萬公噸。

表 3-2-2 2003 年~2007 年全球鋁供需概況

	單位：千公噸				
	2003 年	2004 年	2005 年	2006 年	2007 年
全球原鋁產量	27,482	29,281	31,269	33,218	37,409
年成長率	7.39%	6.55%	6.79%	6.23%	12.62%
全球鋁消費量	27,377	29,620	33,617	34,172	36,910
年成長率	8.05%	8.19%	13.49%	1.65%	8.01%
鋁供需缺口	105	-339	-2,384	-954	499

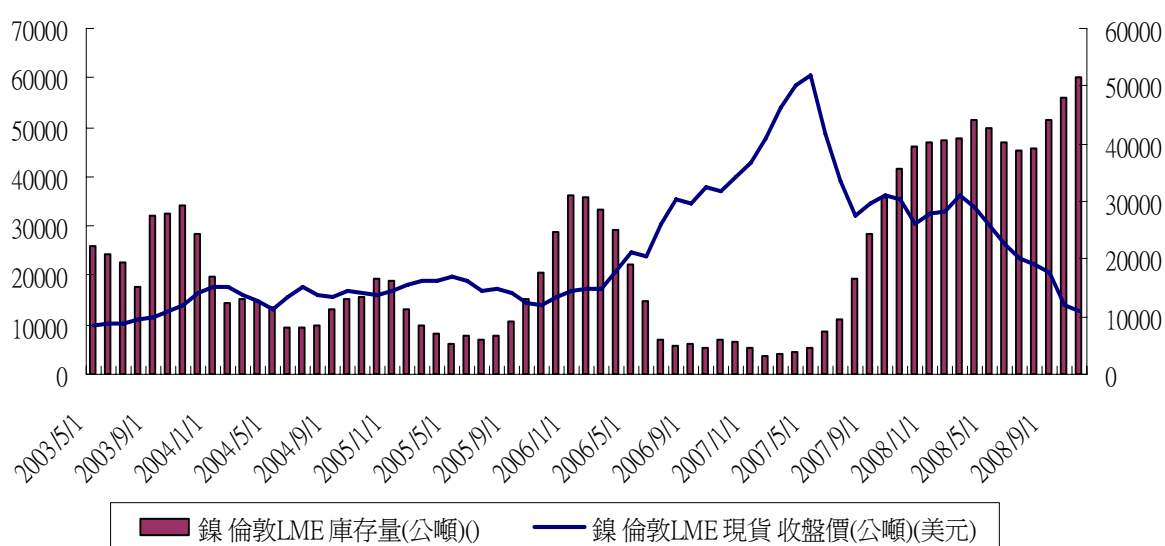
資料來源：IAI、WBMS，台灣經濟研究院產經資料庫整理推估(2008 年 4 月)。

叁、鎳金屬

由於全球鎳金屬的供需情勢轉為供過於求，國際鎳金屬現貨報價波動劇烈，LME 鎳金屬庫存出現亦迅速回補。由於全球鎳礦業者積極開採，加上鎳價過高導致不鏽鋼報價攀高，使得不鏽鋼中下游業者的用鋼意願滑落，不鏽鋼產業業者以減產或改為生產低鎳不鏽鋼，全球鎳金屬出現小幅供過於求，導致 2007 年國際鎳價出現較為劇烈的波動。觀察鎳報價趨勢，在全球不鏽鋼行情的推升下，加上全球鎳金屬庫存降至歷史低點及國際資金推升，2007 年 3 月報價達每公噸 50,000 美元以上的天價；而 2007 年下半年由於受到國際不鏽鋼大廠減產衝擊，鎳金屬出現供需失衡的疑慮大減，導致國際鎳價出現較為明顯的修正(如圖 3-2-1)。

若以庫存趨勢來看，隨著國際礦商新況產能逐漸開出、不鏽鋼業者的需求減緩使得供需失調的情況減緩下，2007 年第三季起，LME 鎳金屬庫存迅速回補至正常水準。鎳金屬報價若回歸供需的基本面，報價恐不容易再度出現較為明顯的漲勢，但由於國際金融海嘯壓製商品市場的實質需求和國際投資資金增加的衝擊，價格無法拉升而庫存量也無法獲得消化。

圖 3-2-1 LME 鎳現貨報價及庫存量走勢



資料來源：情報贏家，台灣經濟研究院產經資料庫整理(2008 年 12 月)。

肆、鉛金屬

2007 年鉛金屬供需缺口仍存在，庫存位處歷史低點帶動報價持續攀升。根據國際鉛鋅研究組織的統計數據，在全球原鉛產量方面，2007 年在中國產能持續開出下，全球鉛產量為 815 萬噸，相較於 2006 年成長 2.54%；而在需求方面，在汽車鉛鋅電池及鉛酸蓄電池需求穩定成長下，2007 年全球鉛消費量約為 822 萬噸，較 2006 年同期成長 2.02%(見表 3-2-3)。

觀察全球原鉛的供需狀況，在全球鉛消費量持續成長，而全球鉛產能擴增成長減緩下，2007 年全球鉛金屬仍為供不應求的態勢，供需缺口約為 7 萬公噸。

表 3-2-3 2003 年~2007 年全球鉛供需概況

	單位：千公噸				
	2003 年	2004 年	2005 年	2006 年	2007 年
全球鉛產量	6,763	6,957	7,636	7,948	8,150
年成長率	1.39%	2.87%	9.76%	4.09%	2.54%
全球鉛消費量	6,825	7,282	7,811	8,057	8,220
年成長率	2.77%	6.70%	7.26%	3.15%	2.02%
鉛供需缺口	-62	-325	-175	-109	-70

資料來源：ILZSG，台灣經濟研究院產經資料庫整理(2008 年 4 月)。

伍、鋅金屬

金屬製品及電池產品需求持續熱絡，但在國際鋅礦商加強提升產能下，2007 年國際鋅金屬出現小幅供過於求。

根據國際鉛鋅研究組織的統計數據，在精鋅產量部分，在全球鋅礦商加強落後產能的提升下，2007 年全球精鋅產量為 1,143.1 萬噸，相較於 2006 年成長 9.19%；而在需求方面，由於鍍鋅鋼板、黃銅、壓鑄合金、鉛鋅電池等主要下游消費產業需求持續暢旺，2007 年全球鋅使用量約為 1,139.4 萬噸，較 2006 年成長 7.02%(見表 3-2-4)。

觀察全球鋅金屬的供需狀況，在礦商積極開採新礦，加上全球經濟成長趨緩，下游產業對鋅需求的成長力道減緩下，2007 年全球鋅金屬由供不應求轉為供過於求約 3.7 萬公噸。

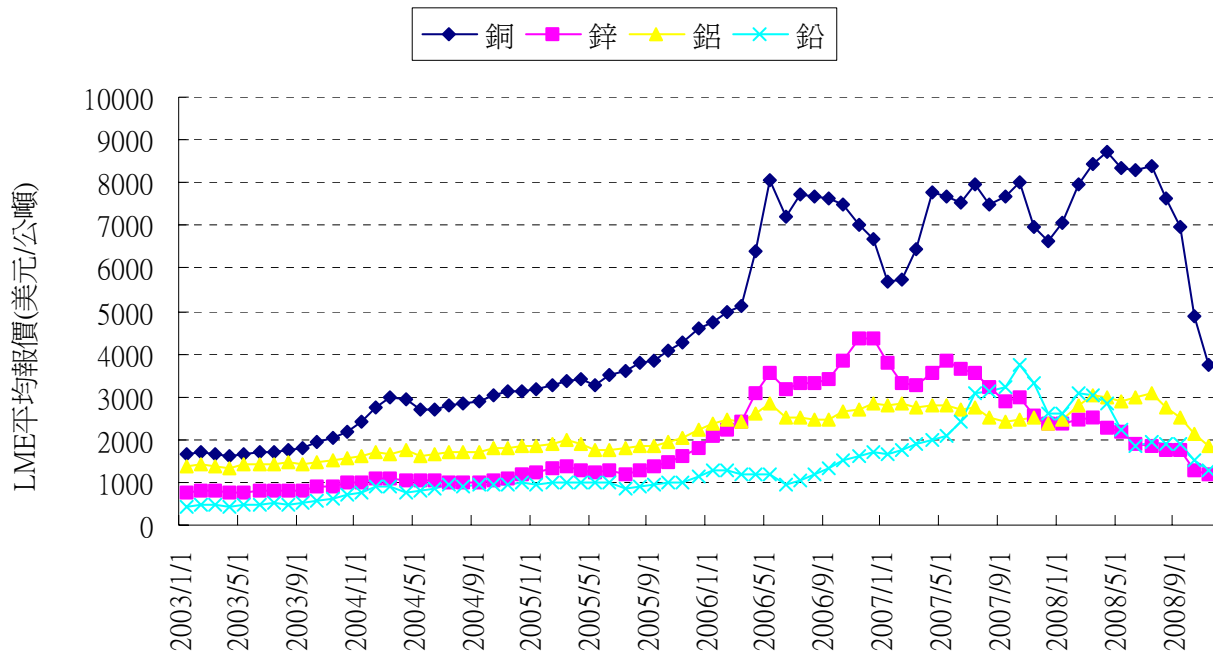
表 3-2-4 2003 年~2007 年全球鋅供需概況

	單位：千公噸				
	2003 年	2004 年	2005 年	2006 年	2007 年
全球鋅產量	9,879	10,365	10,229	10,469	11,431
年成長率	1.74%	4.92%	-1.31%	2.35%	9.19%
全球鋅使用量	9,841	10,666	10,617	10,647	11,394
年成長率	4.95%	8.38%	-0.46%	0.28%	7.02%
鋅供需缺口	38	-301	-388	-178	37

資料來源：ILZSG，台灣經濟研究院產經資料庫整理(2008 年 4 月)。

有關基本金屬國際市場價格的走勢。觀察圖 4-2-4 可以發現，由於新興市場國家的實質需求帶動，基本金屬原物料的報價由 2005 年下半年起陸續開始漲升，而 2006 年在國際各項金屬出現供不應求的疑慮下，漲幅較為明顯，並多於 2007 年第一季達到報價的高點。2007 年由於國際金屬報價位處高檔，加上礦商在利潤驅使下積極開採新礦，使得國際金屬原物料的供需由 2006 年供不應求轉為 2007 年的供過於求，加上 2007 年歐美市場需求因經濟成長減緩而呈現趨緩的態勢，因此 2007 年下半年起，除了銅、鉛金屬仍因供需失調疑慮，使得其報價較強勢之外，鋅、鋁及鎳金屬報價則出現修正的走勢。參照倫敦金屬交易所的報價，至 2008 年 4 月第 4 周止，國際銅金屬、鋅金屬、鋁金屬、鉛金屬報價分別為每公噸 8,664 美元、2,247 美元、3,028.5 美元及 2,823 美元，其中以銅金屬由於供需較為緊繃，報價相對較為強勢；但由於國際金融風暴打擊投資市場，全球市場需求明顯受到冷卻，影響商品市場行情，加上國際油價走跌與美元強勢，金屬商品行情多已在年中開始有明顯下滑，由於市場情勢仍不明，下跌速度又過快，已嚴重衝擊中下游產業的產銷供應系統，需多礦業也已減產因應。(如圖 3-2-2)

圖 3-2-2 基本金屬平均報價



資料來源：情報贏家，台灣經濟研究院產經資料庫整理（2008 年 12 月）。

有關國內基本金屬市場供需情勢。由於我國金屬礦蘊藏量低，我國非鐵金屬產業業者多以自國外進口原料進行半加工及製成相關製品為主。受惠於中國等新市場國家積極進行基礎建設及經濟蓬勃發展，對於金屬製用品需求呈現攀升，加上金屬原物料報價維持高檔下，2007 年本產業的產、銷值仍維持成長的態勢。但來到 2008 年，根據經濟部工業生產統計磁帶資料顯示，雖然金屬報價在第 1 季持續維持高檔帶動下，生產值相較於 2007 年同期成長 3.94%；但由於主要國家的消費力道因整體經濟成長率的趨緩及產品報價攀高影響下游業者用料意願下，本產業銷售值相較於 2007 年同期反衰退 5.65%，再往後至第 3 季不僅銷售值相較於去年同期呈現大幅負成長，生產值也相較於去年出現負成長的情勢，顯示景氣低迷已嚴重影響國內需求。（見表 3-2-5）。

表 3-2-5 台灣非鐵金屬及其製品業近五季產銷存值表

單位：新台幣百萬元，%

	2007Q3	2007Q4	2008Q1	2008Q2	2008Q3	2008Q1~Q3
生產值	63,893	62,600	58,734	61,277	54,753	174,764
年成長率	10.18%	3.71%	3.94%	-6.69%	-14.31%	-6.08%
季成長率	-2.71%	-2.02%	-6.18%	4.33%	-10.65%	
銷售值	58,758	65,929	62,207	58,920	51,964	173,092
年成長率	-7.49%	-0.39%	-5.65%	-18.92%	-11.56%	-12.30%
季成長率	-19.14%	12.20%	-5.65%	-5.28%	-11.81%	

資料來源：經濟部統計處工業生產統計資料磁帶，台灣經濟研究院產經資料庫整理(2008年12月)。

觀察我國非鐵金屬及其製品業的細項產業，本產業業者以半成品加工及製品為主，由於本產業產品以汽車製造業、消費性電子以及電子業上游銅箔基板為主要銷售市場，因此又以銅、鋁兩大金屬的半成品及製品的銷售值占本產業整體銷售值較高，其他金屬品則在鎳及黃金的報價持續漲升帶動下，相關製品的銷售值成為本產業最高。

觀察 2008 年第 1 至 3 季各細項產業的銷售值概況，由於國際鋁金屬產量增加，庫存量持續成長，使得鋁價格持續下跌，使得我國下游二次加工業受惠於鋁價的下跌，但下半年受全球金融風暴衝擊，我國鋁產量、出口及產值應會較上半年衰退，鋁主要需求仍需依賴中國的消費量，若中國經濟成長和製造業趨緩，將使我國鋁業無可避免面臨衰退；而銅製品也由於中國等新興市場國家經濟成長趨緩，加上歐美日需求衰退影響，使消費量大幅減少，庫存增加，價格下跌，買家多處觀望，將使本產業的銅相關製品以及金屬加工產品的產業產值多呈現衰退(見表 3-2-6)。

表 3-2-6 本產業所屬金屬細項產業銷售值

單位：新台幣百萬元，%

	2007Q3	2007Q4	2008Q1	2008Q2	2008Q3	2008Q1~Q3
其他銅加工品	22,806 (2.25)	21,069 (1.62)	19,502 (16.59)	20,474 (-7.82)	18,083 (-20.71)	58,059 (-5.97)
鋁跟鋁合金錠	5,319 (19.97)	5,648 (13.35)	5,499 (9.92)	5,464 (4.46)	5,486 (3.15)	16,449 (5.77)
鋁擠型	4,983 (-0.92)	5,191 (3.46)	4,754 (7.64)	5,213 (-0.87)	4,960 (-0.48)	14,927 (1.83)
鋁片	3,861 (11.57)	3,979 (12.93)	3,802 (-1.58)	3,995 (-1.58)	3,572 (-7.49)	11,369 (-3.52)
銅棒	4,212 (8.83)	4,381 (14.01)	3,749 (4.07)	4,001 (-9.44)	3,670 (-12.87)	11,419 (-6.64)
鋁鑄品	2,975 (6.35)	2,988 (27.39)	2,953 (-1.78)	3,163 (2.51)	3,063 (2.96)	9,180 (1.23)

資料來源：經濟部工業生產統計資料磁帶、台灣經濟研究院產經資料庫整理(2008年12月)。

我國金屬原物料多從國外進口，近幾年由於國際金屬原物料報價持續上漲的推升，加上中國金屬製品自我國進口及國內市場金屬需求帶動下，我國進口值持續攀高。由近幾季本產業進口值變化來看，2007年第四季本產業進口值在2007年下半年國際金屬原物料價格多呈現修正下呈現小幅衰退，而2008年開始本產業進口值延續2007年第四季的衰退，至第3季為新台幣1,159.95億元，較2007年同期微幅衰退11.03%（如表3-2-7）。

而在本產業出口方面，由於中國等新興市場國家的經濟蓬勃發展以及我國金屬製品業者產能外移中國，自國內進口原物料半成品的需求帶動下，2007年台灣非鐵金屬及其製品業的出口值呈現逐季成長的態勢，而2008年年初出口仍屬暢旺、產品平均單價維持高檔下，但至第3季本產業出口值為新台幣419.91億元，較2007年同期仍有11.14%的成長幅度，但已較前三季幅度下降許多（如表3-2-7）。

表 3-2-7 台灣非鐵金屬及其製品業進出口概況

單位：新台幣百萬元

	2007Q3	2007Q4	2008Q1	2008Q2	2008Q3	2008Q1~Q3
進口值	130,375	119,336	116,529	130,230	115,995	362,753
年成長率	2.89%	-11.28%	0.47%	-4.03%	-11.03%	-5.05%
季成長率	-3.92%	-8.47%	-2.35%	11.76%	-10.93%	-
出口值	37,782	44,264	47,312	42,516	41,991	131,819
年成長率	9.29%	20.10%	37.18%	16.18%	11.14%	21.08%
季成長率	3.24%	17.16%	6.89%	-10.14%	-1.24%	-

資料來源：中華民國海關進出口磁帶資料，台灣經濟研究院產經資料庫整理（2008 年 12 月）。

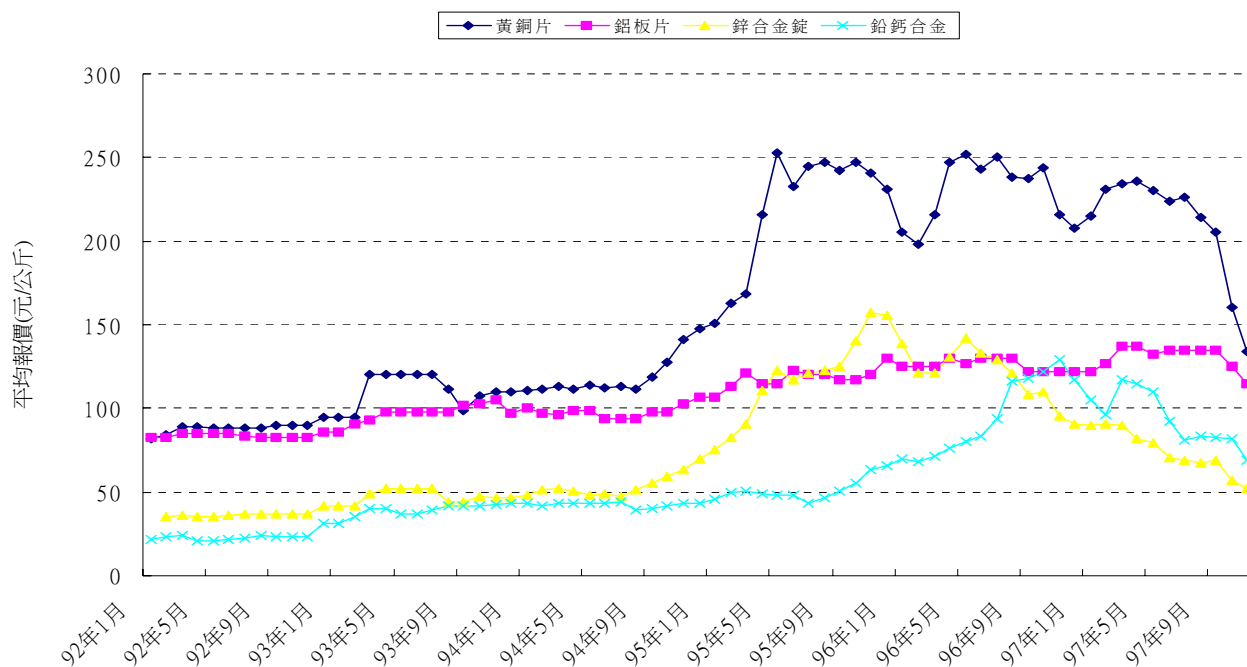
國內基本金屬市場價格走勢。由於我國非鐵金屬產業業者多以自國外進口原料進行半加工及製成相關製品為主，而業者金屬原物料多從國外進口，因此本產業的產品單價與國際金屬報價的連動性頗為明顯。

在產品價格變化方面，觀察我國業者中鋼鋁業的鋁板片及鋅合金錠、泰銘的鉛鈣合金以及黃銅片的流通報價（見圖 3-2-3），雖然 2007 年新興市場國家對金屬製品的需求持續熱絡，但自 2007 年下半年起，由於金屬原物料的報價下滑、歐美市場需求減緩，我國非鐵金屬製品平均報價亦因此多呈現修正的走勢。

若以個別產品來看，在鋁板片方面，在消費性電子產業以及新興市場國家需求仍屬熱絡，雖然全球原鋁出現供過於求，但產品報價仍的波動相對為小，2008 年 4 月來到高點，我國鋁板片為每公斤新台幣 137 元，但在 9 月開始由於需求再度減弱，加上國際原油價格下跌，鋁價格轉而下跌，未來走勢看跌且底部未現；而在黃銅片方面，加工後多用在電子、電機產品上，加上中國及東南亞等地的需求持續熱絡及國際銅報價維持高檔等帶動下，使得我國黃銅片報價較其他非鐵金屬製品報價強勢，2008 年 4 月底報價為每公斤新台幣 236 元為今年的最高點，之後價格開始即遽下滑，由於今年以來國際電解銅庫存量持續增加，在景氣不振的環境下，需求明顯下降，連新興經濟體如中國都需求減緩，價格無以支撐，至 11 月價格已來到 134.3 元，自今年

高點下跌 43%；而在鉛鈣合金報價部分，原在國際鉛價漲升及車用鉛酸電池需求增強下，加強對於鉛製品的實質需求，但 2008 年第一季受國際鉛價因漲幅已高出現整理之下，鉛鈣合金產品平均單價亦呈現整理態勢，2008 年 4 月底我國鉛鈣合金報價為每公斤新台幣 112 元，已開始出現走跌，加上國際金融風暴下，資本市場受害頗深，對各項建設及耐久材需求突減，使得鉛製品價格隨之下跌，至 11 月為止價格為每公斤 69 元，已較去年同期也就是歷史高點下跌 46.5%；而在鋅合金錠部分，由於國際鋅金屬的供需狀況明顯改善、庫存拉高衝擊下，鋅金屬報價自 2007 年下半年開始走跌，亦影響我國鋅合金錠產品報價呈現走跌的態勢，2008 年 11 月底我國鋅合金錠報價為每公噸新台幣 52.3 元，回到 2005 年 9 月的水準，較歷史高點下跌 66.7%，由於全球景氣陷入低潮，反轉回升時機尚不可得。

圖 3-2-3 金屬製品平均報價



資料來源：情報贏家，台灣經濟研究院產經資料庫整理（2008 年 12 月）。

第三節 工業原料

鋼鐵工業常用以視為國力強弱之判斷象徵，先進與開發中國家，無不積極振興此項工業，因此在國際貿易中，其政治性高於經濟性，保護性多於開放性，非常容易造成鋼品供需失調，價位起伏不定，使產品市場極為敏感而難以經營。由於鋼鐵產業攸關一個國家經濟穩定性及國防自主性，是故傳統上受到各國政府的高度重視。

鋼鐵產業發展歷史，最早可溯及 14 世紀的歐洲，其後在工業革命的催化下帶動了大量的鋼品需求。19 世紀中葉，英國開始運用現代化的大量生產技術，在二次大戰時期，為加強武器性，是故提升鋼性能及品質，並針對合金的添加利用進行研究。二次大戰結束後，奧地利亦發明高爐逐步取代平爐煉鋼，1950 年代，全球粗鋼產量約為 1 億 9 千萬，以美國為全球主要粗鋼生產國，產量約占六成左右。

1970 年代世界各國全力朝向工業化發展，鋼鐵重心逐漸轉移至歐洲、東歐、前蘇聯及日本。當時日本之鋼鐵產量約占世界總產量 20%，並為當時全球第二大鋼鐵生產國，以及最大的鋼鐵出口國，蘇聯則為世界第一大鋼鐵生產國。在蘇聯解體後，由日本取而代之，直至 1996 年由中國大陸超越。在這些國家邁入鋼材消費成熟期後，由於缺乏較大的鋼鐵消費成長，加以前蘇聯等共產國家解體後造成之需求銳減，之後於 1970-2000 年，全球鋼鐵生產進入近三十年的沈滯期。2002 年起，全球粗鋼產量以每年 6%（約 5,000 萬噸）以上的速度成長，並於 2004 年突破 10 億噸。

國際鋼鐵的供需情勢，根據國際鋼鐵協會（IISI）的統計數據，2007 年全球鋼材消費量因新興市場國家需求持續熱絡而呈現成長的態勢，但由於因歐美國家鋼材需求趨緩。但是可發現受惠公共基礎建設及民生工業蓬勃發展的開發中國家及地區如中國、亞洲、非洲、中東及中南美洲等的鋼材消費量年成長明顯較高，新興市場國家鋼材的需求仍然為國際鋼材需求成長的主要動能。

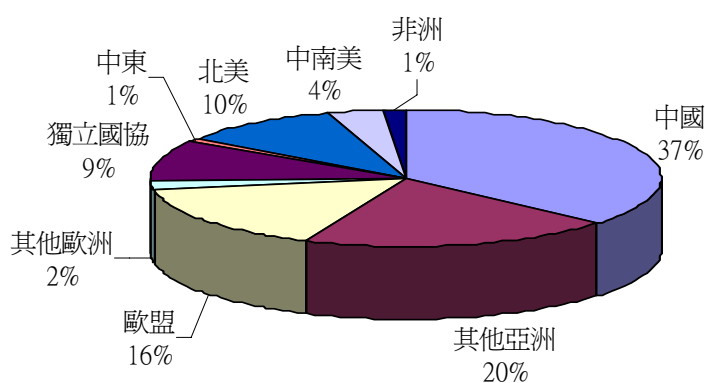
表 3-3-1 國際鋼鐵供給概況-粗鋼產量

地區國家	2006 年	2007 年	2008 年 1~3 月	較 2007 年同 期新增產量	產量 年成長率	新增產量占 全球新增比重
歐盟	198,476	210,186	53,500	-520	-0.97%	-2.92%
其他歐洲國	28,758	30,452	8,196	754	9.20%	4.23%
獨立國協	119,455	124,006	32,202	1,150	3.57%	6.46%
北美洲	131,764	132,834	34,511	2,318	6.72%	13.02%
南美洲	45,439	48,251	12,379	844	6.82%	4.74%
非洲	17,377	18,764	4,658	82	1.76%	0.46%
中東	14,764	16,452	4,094	225	5.50%	1.26%
大洋洲	8,725	8,745	2,332	200	8.58%	1.12%
亞洲	650,344	754,574	188,181	12,758	6.78%	71.63%
中國	422,547	489,241	124,316	9,605	7.73%	53.93%
印度	42,947	53,080	14,299	822	5.75%	4.62%
日本	116,227	120,196	30,840	1,314	4.26%	7.38%
南韓	48,418	51,367	13,206	633	4.79%	3.55%
台灣	20,207	20,450	5,520	385	6.97%	2.16%
主要產鋼國	1,220,827	1,344,265	340,052	17,810	5.24%	100.00%

附註：2007 年歐盟數字為歐盟 27 國。

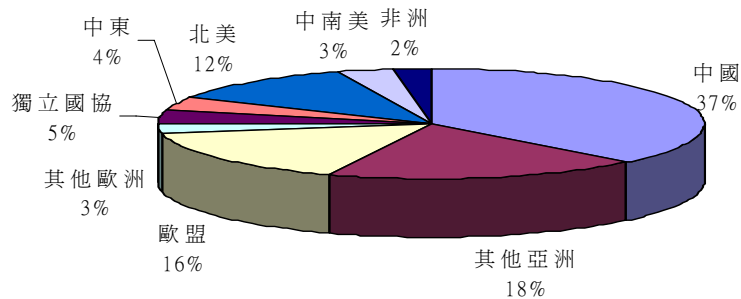
資料來源：IISI，台灣經濟研究院產經資料庫整理（2008 年 5 月）

圖 3-3-1 2007 年全球粗鋼生產地區分布圖



資料來源：IISI，台灣經濟研究院產經資料庫整理（2008 年 5 月）。

圖 3-3-2 2007 年表面鋼材消費地區分布圖



資料來源：IISI，台灣經濟研究院產經資料庫整理（2008 年 5 月）。

鋼鐵的原料是煉鋼過程中所需使用或添加的原材料，一般隨著不同類型的煉鋼廠所需的原料也會有不同（表 3-3-2）。由於鋼鐵原料及鋼鐵產品體積及重量都相當大，在日益升高的運輸成本考量下，各鋼廠銷售的主要市場多集中在國內需求或鄰近地區，各主要煉鋼大廠各有其分布的位置與市場，集中度不高，而相對於各煉鋼廠的市佔率低，各項煉鋼原料的供應廠商卻是少數大廠，也跟各國的天然資源稟賦的差異有關（表 3-3-3）。也由於全球鋼鐵原料市場的前三大業者市占率相對集中，整體而言仍以賣方議價能力較強，因此鐵礦砂等鋼鐵原料合約議價仍由賣方主導。

表 3-3-2 鋼鐵生產之原料比例

（單位：公噸）	廢鋼	鐵礦砂	煉鋼煤	天然氣
高爐	0.135	1.43	0.589	0.0402
電爐	1.068	0	0.075	0.0556

附註：高爐為生產一公噸熱軋鋼捲所需原料；電爐為生產一公噸鋼筋所需原料。

表 3-3-3 全球鋼鐵原料大廠及煉鋼廠

鐵礦砂		煉鋼焦煤		煉鋼廠	
巴西 CVRD	36%	BMA	26%	Arcelor Mittal	10.3%
巴西 Rio Tinto	25%	ELK Valley	13%	NSC	3.1%
澳洲 BHP	17%	Xstrata	8%	JFE	3.0%
合計	78%	合計	47%	合計	16.1%

資料來源：元大投信，台灣經濟研究院產經資料庫整理（2008 年 5 月）

根據國際鋼鐵協會（IISI）最新的統計數據，全球鋼材消費量因新興市場國家需求持續熱絡而呈現成長的態勢，2008 年全球表面鋼材需求量可望持續成長達 12.82 億公噸，年成長率約為 6.70%。如表 3-3-4 所示，受惠公共基礎建設及民生工業蓬勃發展的開發中國家及地區如中國、亞洲、非洲、中東、獨立國協、其他歐洲國家及中南美洲等基礎建設持續進行、都市化程度提高以及各產業發展迅速的帶動，鋼材消費量年成長明顯較高，新興市場國家鋼材的需求仍然為 2008 年國際鋼材需求成長的主要動能；而歐盟 2007 年因經濟持續溫和成長帶動，鋼材消費量呈現小幅成長，並延續至 2008 年；值得注意的是，北美因下游用鋼產業營建及汽車等產業生產及消費呈現衰退下，需求明顯轉為疲弱，2007 年用鋼量呈現小幅衰退，預估 2008 年略呈小幅成長。但整體全球鋼鐵消費量由於近幾年高度成長，使得成長力道已略顯疲軟。

表 3-3-4 全球鋼材表面消費量統計

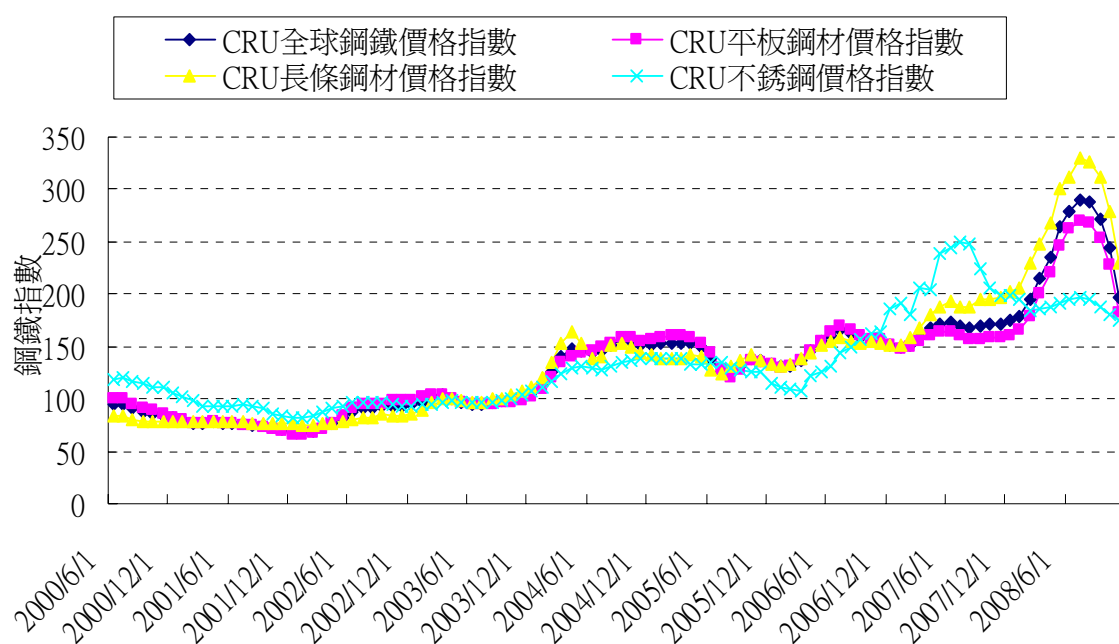
	2006 年	2007 年	2008 年(E)	成長率	
				2007 年	2008 年(E)
中國	357.4	455.1	500.6	27.34%	10.00%
亞洲及大洋洲	607.2	670.6	728.3	10.44%	8.60%
歐盟	184.9	192.2	195.3	3.95%	1.61%
其他歐洲國家	27.2	31.2	33.1	14.71%	6.09%
獨立國協	50.0	55.5	60.5	11.00%	9.01%
中東	37.3	44.3	49.2	18.77%	11.06%
北美	155.7	141.5	144.2	-9.12%	1.91%
中南美	35.6	41.0	44.6	15.17%	8.78%
非洲	23.1	25.3	26.8	9.52%	5.93%
全球	1,120.9	1,201.6	1,282.1	7.20%	6.70%

資料來源：IISI，台灣經濟研究院產經資料庫整理（2008 年 5 月）

由於國內並無鐵礦砂天然資源，不論是高爐所需之鐵礦砂、電爐所需之鋼鐵廢料皆須仰賴進口，因此國際鋼鐵原料價格上漲，不僅會帶動國際鋼胚錠價格上漲，亦使得國內相關產業廠商生產成本上升，故國際鋼鐵原料報價波動對我國經濟與產業發展影響很大。

根據英國商品研究所(Commodity Research Unit；CRU)鋼鐵價格指數(Price Index；SPI)中之全球鋼鐵價格指數，進行近幾年全球鋼鐵價格趨勢之觀察，自 2002 年起因美國啟動 201 條款，加以中國大陸需求強勁，國際鋼價在沈寂八年後，於 2002 年下半年開始呈現緩慢上升趨勢，自 2002 年開始全球粗鋼需求推動下，加以隨著上游原物料鐵礦砂、廢鋼價格持續上漲，以及中國大陸、美國需求強勁，CRU 全球鋼鐵價格指數至 2004 年 9 月創一波新高，2005 年至 2006 年期間雖然鋼材價格稍為回落，直到 2007 年開始國際鋼鐵價格受煉鋼原料漲升帶動下，出現明顯拉升，但漲勢一直來到 2008 年 7 月，隨著國際原油價格驟跌，金融市場衝擊需求，價格支撐也消失，與建設或耐久財貨相關的鋼鐵商品價格開始下跌，目前仍持續向下探底。

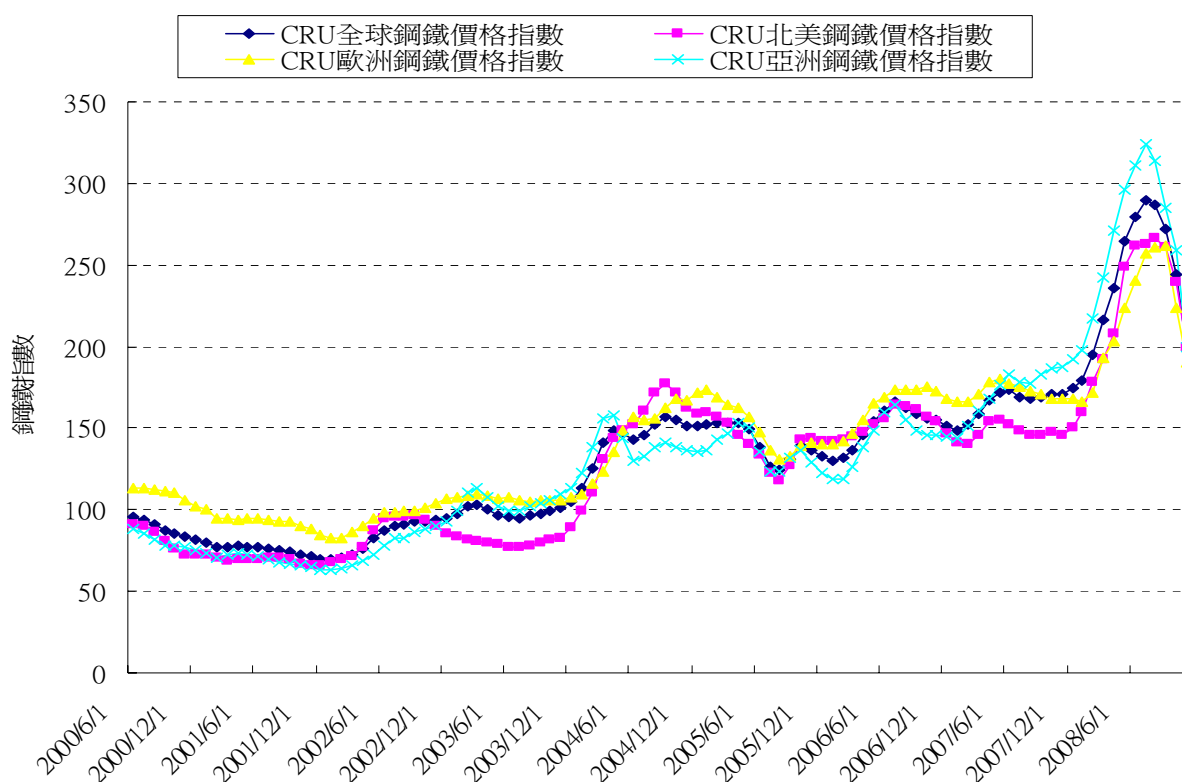
圖 3-3-3 國際鋼鐵價格概況-依鋼材分



資料來源：情報贏家，台灣經濟研究院產經資料庫整理（2008 年 12 月）。

若依地區來分，可以看出從 2007 年第四季開始，全球鋼價是由亞洲新興地區持續需求加溫與歐美地區需求回復所帶動下，所呈現的一波劇烈漲勢，但後來由於金融風暴打擊全球景氣，加上國際油價下跌及美元強勢，除了歐美地區鋼品價格走跌，連拉抬鋼價最主要力量的亞洲新興經濟體也遭受影響，由於經濟熱度驟降，中國各港口已堆滿鐵礦砂，國際價格持續下探，廠商多呈現觀望，甚至減產歲修來降低損失，未來市場競爭恐重新洗牌，尚待主要消費市場的景氣回穩以及金融秩序恢復穩定後才能站穩價格。

圖 3-3-4 國際鋼鐵價格概況-依地區分



資料來源：情報贏家，台灣經濟研究院產經資料庫整理（2008 年 12 月）。

由於全球粗鋼產能持續擴增帶動需求，2008 年鐵礦砂合約價調漲約 85%；而煉鋼焦煤則在產能因中國年初發生雪災及澳洲礦區發生大水災的影響下，漲幅更高達 200%。(見表 3-3-5)

表 3-3-5 國際鋼鐵原料趨勢

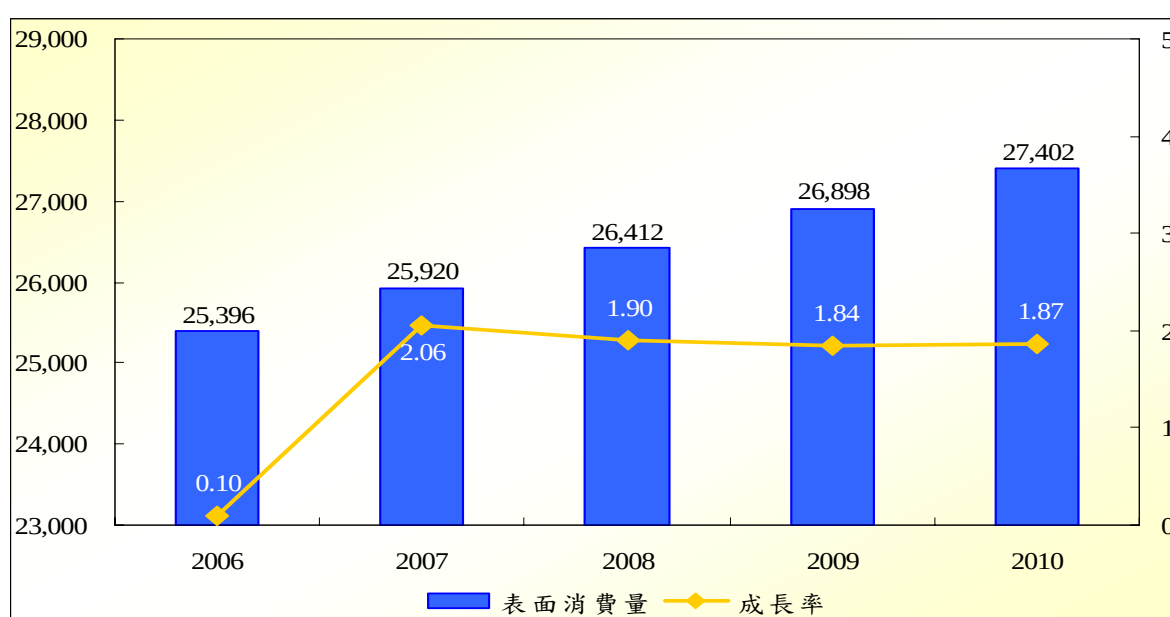
	鐵礦砂價格 (USD/ton)	YoY(%)	煉焦價格 (JSD/ton)	YoY(%)	全球鋼鐵 指數	YoY(%)
1997	26.10	1.16	53.50	0.00	99.37	0.88
1998	26.80	2.68	50.90	-4.86	81.85	-17.63
1999	23.90	-10.82	41.90	-17.68	86.64	5.85
2000	24.90	4.18	39.70	-5.25	84.71	-2.23
2001	26.00	4.42	42.70	7.56	73.58	-13.14
2002	25.40	-2.31	48.10	12.65	95.13	29.29
2003	27.60	8.66	46.30	-3.74	110.97	16.65
2004	32.80	18.84	57.90	25.05	157.35	41.80
2005	56.80	71.34	125.00	115.89	136.32	-13.37
2006	66.90	19.04	115.00	-8.00	160.85	17.99
2007	73.26	9.50	103.00	-10.43	167.06	3.86
2008	> 120	> 85.0	> 300	> 200	-	-

資料來源：玉山投信，台灣經濟研究院產經資料庫整理（2008 年 5 月）

國內市場供需情勢方面，由於我國粗鋼生產方式因使用原料及設備之不同，又可分為以鐵礦砂為原料的高爐(Blast Furnace)、氧氣轉爐(Basic Oxygen Furnace)的一貫作業鋼廠(Integrated plant)，及以廢鋼為原料的電弧爐(Electric arc Furnace；EAF)煉鋼廠兩類，其所生產之鋼液經過澆鑄或連鑄後，產品形式可包括半成品的大鋼胚、小鋼胚、扁鋼胚、鋼錠，以及成品的鑄鋼。若以材質來分，其中九成為碳鋼，其次為合金鋼與不銹鋼。

圖 3-3-5 2006 年～2010 年台灣粗鋼產品需求預測

單位:千公噸；%



資料來源：2006 鋼鐵年鑑。

粗鋼中的扁鋼胚可軋製成熱軋、冷軋、鍍面等各類鋼材，鋼材為支撐粗鋼需求之基礎；若就國內鋼鐵產業下游的軋鋼產業（鋼材）而言，就產能利用率，國內鋼材面臨產能利用率高、自給率高、外銷依存度高，但需求低度成長，加上單軋廠多，產線多有重疊情形，是故導致鋼材供過於求，須仰賴出口加以去化。以扁鋼胚市場而言，自給率約為 65%～75%左右，顯示出下游鋼材除了使用國內原料外，仍有自國外進口原料，上游煉鋼產能自給率之不足似與下游自給率偏高無關。且我國鋼材出口地區主要以鄰近的亞洲地區為主，尤以依賴中國大陸市場為甚，若中國大陸亦興建大煉鋼廠，勢必直接衝擊我國鋼材產業。

我國鋼鐵產業以內需市場為主，產能將於 2010 年前後達成長高點，鋼材消費成長亦明顯疲軟，市場飽和態勢明顯。

熱軋鋼捲以扁鋼胚為原料，經加熱、軋延、冷卻等繁複程序製作成強度足、韌性強之產品，為平板類鋼品之上游。主要產品應用範圍廣泛，包括可製成冷軋鋼捲、鋼管、H 型鋼，用途在於可製作再軋延用鋼捲、加工用軟鋼、結構用鋼片，以及製造用鋼料等，並且應用在運輸工具的製造、器具等。以國內熱軋鋼捲市場供需方面，熱軋鋼捲之產量自 2002 年起維持正成長，但成長速度已減緩，2004 年熱軋鋼捲產量達 1,243 萬公噸，年增率為 2.83%，2005 年熱軋鋼捲產量為 1,131 萬公噸，較 2004 年衰退 9.02%。

就供需差距觀之，我國熱軋鋼捲市場供過於求的情況，自 1995 年-1.17 百萬公噸，至 1998 年以來轉負為正為 1.43 百萬公噸，此外逐年皆呈現正數，顯見供過於求情形已逐漸改善。而就自給率而言，我國熱軋鋼捲自 1998 年起，自給率皆超過 100%以上。

冷軋鋼品主要是延續熱軋鋼品之加工，經過酸洗、軋延、清洗、退火及精整等製程而成。同樣以扁鋼胚為原料，亦為平板類鋼品之上游，主要用途可成鏈片、傘骨、文具、輪圈、鍍鋅、製管、傢俱、烤漆、貨櫃用板、面板彎管粉裝、電鍍、沖壓等電氣用品、家具用品及汽車工業等鋼材。

以國內冷軋鋼捲市場供需方面，冷軋鋼捲之產量自 1996 年起維持大致上的正成長，但成長速度已減緩，2004 年冷軋鋼捲產量達 654 萬公噸，較 2003 年成長 3.34%，2005 年冷軋鋼捲產量為 656 萬公噸，較 2004 年成長 3.07%。

就供需差距觀之，我國冷軋鋼捲市場供過於求的情況，自 1996 年 0.88 百萬公噸起便呈現正數並持續增加，2005 年為 2.07 百萬公噸。而就自給率而言，我國冷軋鋼捲近十年來，自給率皆超過 100%以上。

綜觀我國鋼鐵產業，主要呈現上游半成品原料供給不足，但中下游鋼品產能過剩之問題。以扁鋼胚市場而言，自給率約為 65%~75%左右，但下游的各種鋼材，如鋼筋、H 型鋼、棒線、鋼板、熱軋、冷軋、熱浸鍍鋅、電鍍鋅、電磁鋼片、彩色鋼片及馬口鐵皮等，自給率多超過 100%以上，呈現產能過剩情形。

觀察我國鋼鐵冶煉業主要業者的生產成本結構(如表 3-4-3)，可發現本產業的製造成本仍以原物料成本所占比重最高，由於本產業所需鐵礦砂、焦炭及廢鋼等鋼鐵原料多以進口為主，自 2002 年起鋼鐵原料持續上漲，此部分比重呈現逐年提升的趨勢，2007 年本產業直接原料占製造成本之比重持續攀升至 74.22%；而在直接人工方面，由於本產業技術成熟加上設備生產效率的提升，本產業直接人工占比重則呈現下滑，2007 年直接人工占製造成本比重持續滑落至 2.98%；而在製造費用方面，在製程趨於成熟穩定之下，也出現逐年緩降的趨勢，2007 年製造費用占製造成本比重降低至 22.80%。

在各項費用占營收比重方面，隨著鋼鐵業景氣回溫，業者營收呈現較為明顯的成長，而各項費用雖隨著業務的拓展亦呈現成長態勢，但由於成長幅度不如營收成長幅度，因此近來年多呈現相對滑落的趨勢。2007 年行銷費用、管理費用及研發費用占整體營收的比重分別為 1.87%、1.12%及 0.49%。

表 3-3-6 2003 年～2007 年鋼鐵冶煉業主要廠商之成本表

單位：%

	2003 年	2004 年	2005 年	2006 年	2007 年
製造成本項目：					
直接原料/製造成本	62.12	68.14	69.96	71.97	74.22
直接人工/製造成本	4.82	4.23	3.98	3.39	2.98
製造費用/製造成本	33.06	27.63	26.06	24.64	22.80
營業費用：					
行銷費用/營業收入	2.27	1.85	1.85	1.93	1.87
管理費用/營業收入	1.67	1.53	1.36	1.24	1.12
研發費用/營業收入	0.61	0.49	0.48	0.49	0.49

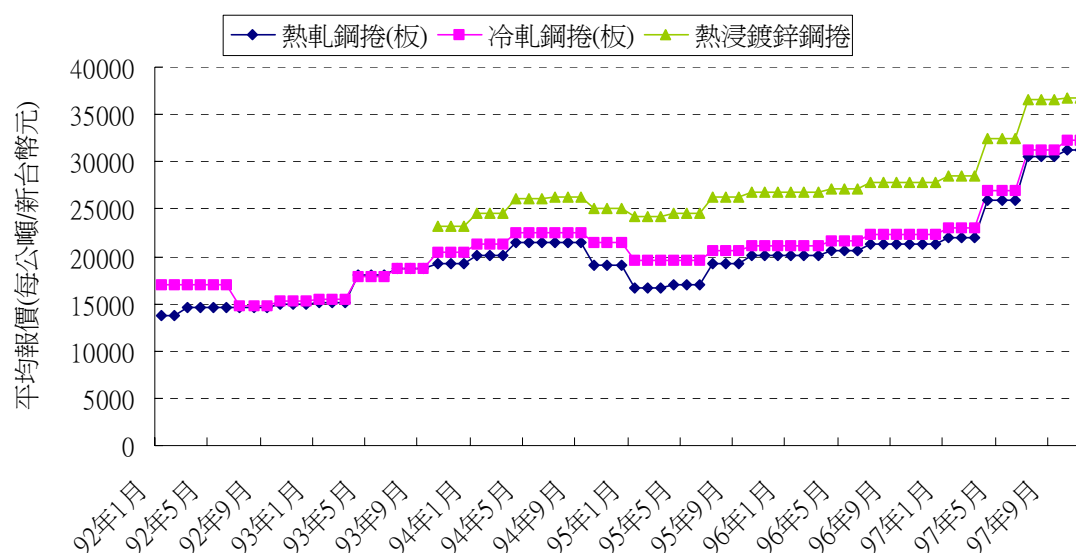
附註：主要廠商為中鋼、東鋼、豐興。

資料來源：公開資訊觀測站，台灣經濟研究院產經資料庫整理(2008 年 5 月)。

在鋼鐵基本工業產品價格變化方面，觀察我國業者中鋼的線材、中鴻的冷軋鋼板及熱軋鋼板以及豐興的鋼筋報價(見圖 3-3-6)，2007 年由於歐美國家鋼材需求穩健、中國等新興市場國家的鋼材需求熱絡，加上國際鋼胚成本提升支撐鋼材報價，因而帶動全球鋼鐵報價呈現上態勢漲，我國鋼材報價在

國際報價的帶動下，亦呈現緩步推升的態勢。

圖 3-3-6 國內板鋼鋼材報價走勢



資料來源：情報贏家，台灣經濟研究院產經資料庫整理（2008 年 12 月）。

若以個別產品來看，在熱軋及冷軋鋼捲方面，在新興市場國家需求仍屬熱絡、鋼鐵原物料支撐報價，加上我國業者出口比重提升帶動下，截至 2007 年 12 月底，我國國內冷軋鋼捲及熱軋鋼捲分別為每公噸新台幣 23,000 元及 20,850 元；在條鋼方面，2007 年在我國內需市場實質需求仍高，加上主要出口地區如東南亞及中東等地的需求持續熱絡、原料廢鋼及鋼胚的報價維持高檔等帶動下，使得我國鋼筋報價的漲勢較其他鋼種明顯，2007 年 12 月報價為每公噸新台幣 23,300 元；而在線材方面，在我國下游業者外銷接單暢旺帶動下，對於低碳線材實質需求熱絡，但受中國低價線材的影響，自 2007 年第二季起漲幅已經趨緩，2007 年 12 月底我國低碳線材報價為每公噸新台幣 21,257 元。

整體來說，由於自 2008 年起，中國條鋼出口稅率從 10%提高為 15%、熱軋鋼捲、鋼板仍為 5%，而冷軋鋼捲及鍍鋅鋼捲仍享有的 5%退稅優惠。由此可觀察出中國國內鋼種需求的概況，其租稅及退稅政策影響鋼材出口態勢，

亦影響亞洲整體鋼市的變化，值得持續觀察。而在正面因素方面，2008 年上半年新興市場國家對鋼材需求仍強勁，而鋼鐵原物料的漲勢將支撐國際鋼價維持高檔，帶動 2008 年我國鋼材報價維持高檔水準，但由於國際原油價格在第三季開始走跌，且下降速度甚快，大大降低運輸成本，加上金融風暴的衝擊，全球經濟景氣突然降溫，需求產生萎縮現象，使工業原料價格也開始走跌，目前各主要廠商的下游產品已開始降價求售，未來如果庫存量持續增加，不排除上游原料價格也將跟進向下修正，預期在經濟前景尚未明朗前，市場可能呈現觀望，且因為金融風暴所帶來各項投資的衝擊降低許多國家的投資能力，可能導致經濟進入衰退期，需要更長的時間來調整配置資源，經濟景氣的回升短期不易見到。

第四節 石化原料

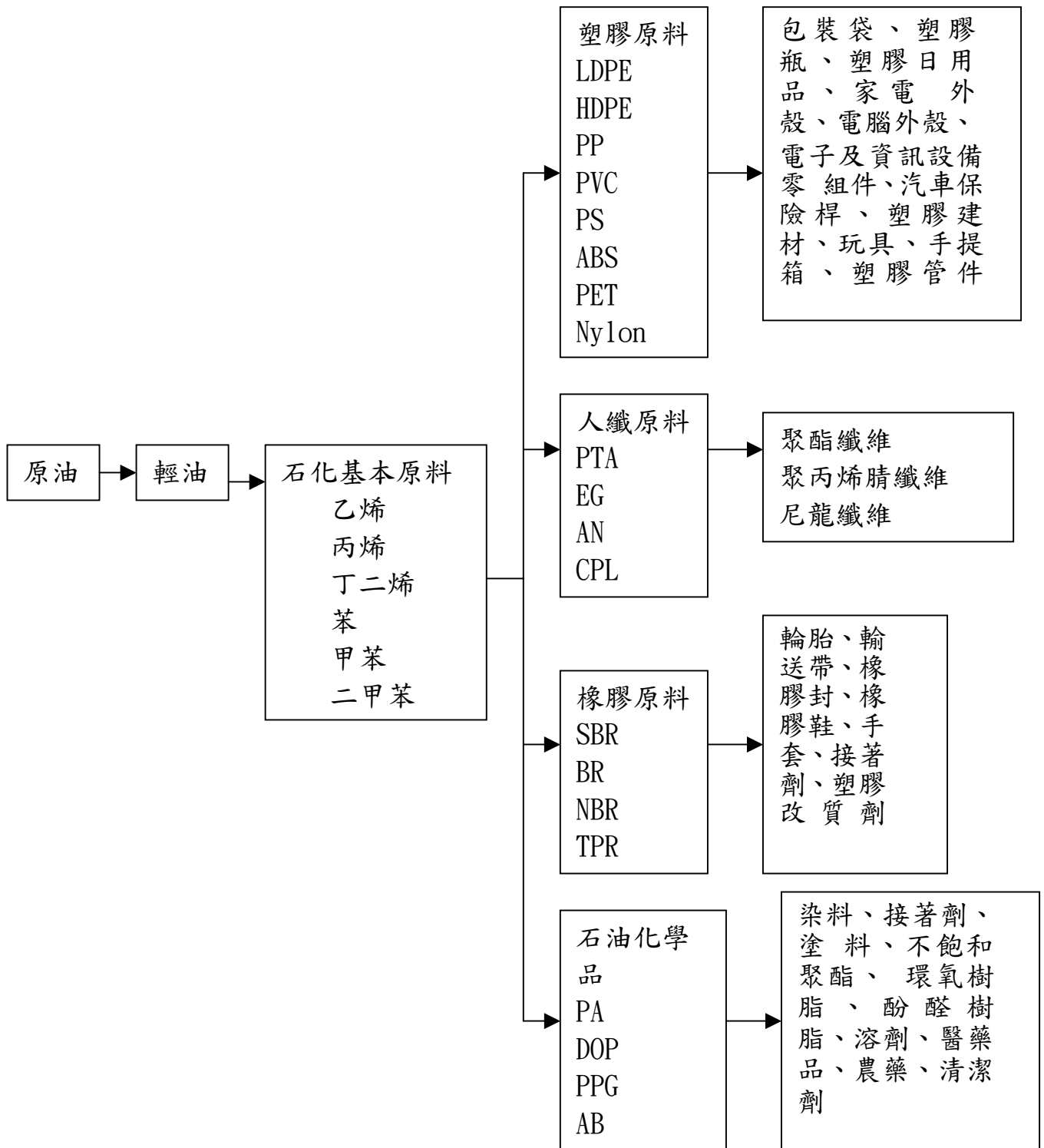
石化工業指的是以石油或天然氣為原料，製造石油化學產品的工業，包括生產基本原料的上游工業、生產中間原料的中游工業，以及生產各種加工品如塑膠零組件、布匹等的下游工業。石化原料最上游原料主要為原油及石油腦，而石油腦為原油蒸餾後之產物，因此原油價格的波動直接對石化原料之成本造成影響。

台灣石化工業自中油第一套輕油裂解廠於 1968 年啟動起，石化工業在各產業發展的時代皆扮演舉足輕重的角色。1992 年由台塑、南亞、台化、台朔重工、福懋等公司集資設立台塑石化，1996 年獲經濟部核准設置煉油廠，1999 年工廠試車運轉，並於 2000 年取得石油及石油產品生產、輸入及輸出業務經營許可執照。台塑石化加入煉油行列後，正式結束了中國石油在煉油市場之獨占地位，且經濟自由化已成為世界的潮流，國內油品市場亦逐步開放。「石油管理法」於 2001 年 9 月 27 日立法院三讀通過，政府並於同年 10 月 11 日起公告全面開放國外油品進口。

石化工業上游指煉油與輕油裂解，石油腦則是輕油裂解業的上游材料，下游產物可分為烯烴及芳香烴兩大類（見圖 3-4-1）。因為石化原料間相互依存的關係，使得上游材料的供需情勢，與下游原料的產能及供需情勢環環相扣，無法分割。

石油化學原料除了是化學工業的基本要素，數以百萬計的塑化纖成品即是輕油裂解業的下游衍生物如塑膠、人造纖維、橡膠等產業的上游工業及其所支援的電子、資訊、航太、汽車等高科技產業發展所需之重要原料，故一個國家的石化工業發展與經濟成長有極為密切的關聯性。而石油化學原料之重要來源為原油，因此原油之供應量，將嚴重的影響石化原料的供應量，近而影響到化學工業之發展。

圖 3-4-1 石化工業供需關聯圖



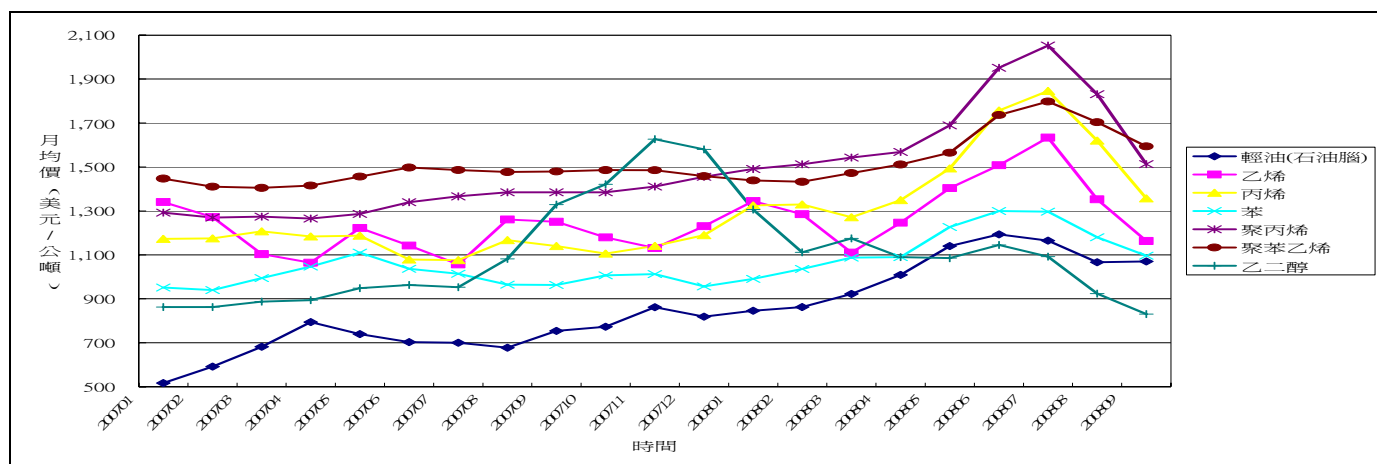
資料來源：產業關聯大全

參考行政院主計處行業標準分類對石化產業之定義為，凡從事以石油或天然氣產製而成的石化基本原料及中間產品之行業均屬於石化產業之一環。可分石化上游、石化中游及石化下游應用（如圖 3-4-1）。石化上游基本原料通常是經石油提煉後的輕油（亦稱石油腦）裂解、重組而得。

石化中游為中間原料，包含塑膠原料、人造纖維原料、橡膠原料及酚、可塑劑等其他化學品。其中包括烯烴類原料產品如乙烯製造、丙烯製造、丁二烯製造等；芳香烴類原料產品如苯製造、甲苯製造、二甲苯製造；中間單體類原料產品如烷基苯製造、氯乙烯製造、苯乙烯製造；人纖原料產品如乙二醇製造、純對苯二甲酸製造、丙烯腈製造、己內醯胺製造；塑膠原料產品低密度聚乙烯、聚氯乙烯、聚丙烯、聚苯乙烯；及其他石化原料產品等。石化下游應用則相當廣泛，包含塑膠製品、橡膠製品、染料、塗料、醫藥品、清潔用品…等等。

一般而言，原物料價格的上漲，亦會影響到製造成本上漲，而廠商是否能夠因應成本價格的提高而轉嫁至下游產業，則須依市場結構與市場需求的強弱而定。以石化基本原料如乙烯、丙烯、苯而言，在原油為石化基本原料的基本原料，因此，對原油價格波動最敏感，在國際油價長期處於高價的趨勢下，受到的影響也最為直接，石化基本原料產業的成本隨即提高，但因石化基本原料為石化產業之最上游產業，因此石化原料業者較能成功轉嫁給下游業者，對廠商的衝擊較小。

圖 3-4-2 國際輕油、乙烯、丙烯、苯價格走勢圖



資料來源：情報贏家;台經院製圖

而對石化中間原料如人纖原料、塑膠原料、橡膠原料等而言，價格隨上游原料的攀升而升高，對企業的影響主要表現在廠商轉嫁成本的能力仍高。惟石化下游應用產品不是以原油為直接原料，而是以石化產品為原料，對產業的轉嫁能力較弱，加上屬於接近消費端的下游產業，為避免消費減少及市場萎縮，很難轉嫁增加的成本至消費者，故會侵蝕企業獲利。

以往我石化原料供需情勢多呈現供不應求的局面，因此，我國石化原料多由國外進口以填補不足之缺口，近幾年來，在我國輕油裂解廠逐一完工投入生產後，我國除石油腦仍有一半來自進口外，台灣的烯烴及芳香烴兩類的石化原料之自給率大幅提昇，並有石化原料外銷。

由於我國石油腦以下的石化原料，均呈現供過於求的情形，因此相當倚賴外銷，然而因為運輸上的限制，廠商都以鄰近的國家為主要市場，特別是目前全球石化產業中最主要的發展地區中國，為最主要的外銷國家。整體而言，我國石化產業的規模與以全球之國際集團的模式來經營的企業比較下，並不是特別的突出，但在某些個別石化原料上，不僅突破困境持續成長，產能與產量上在全球的表現上屬名列前茅，特別是我國的樹脂(ABS)、純對苯二甲酸(PTA)、苯乙烯系熱可塑性橡膠(TPE)。

石油化學原料之主要原料為原油，由於我國並未生產原油，亦無於其它原油產業國家購買油田，因此，原油仍需仰賴國外進口，故我國原油價格受國際油價波動及匯率變動之影響較其它產油國家來的劇烈。

根據我國石油煉製產業之主要製造廠商台灣中油及台塑石化之成本結構資料可知，石油化學原料產業製造成本項目方面仍以直接原料所占比重最高，以 2007 年為例，直接原料占製造成本達 93.73%，由於國際油價格逐年上升，即使於 2008 年 7 月中旬起開始下滑，石油價格仍屬於高價，帶動石油腦及石化原料的成本，使得石化原料產業直接原料占製造成本的比重亦逐年攀升，較 2003 年多出 3.68 個百分點。石油化學產業為高資本、技術、能源之產業，生產過程採用儀器控制，自動化程度相當高，因此，以 2007 年石油化學原料產業為例，直接人工成本僅占製造成本的 0.11%，相較於 2003

年之直接人工工作成占製造成本的比重就減少 0.13 個百分點，而 2007 年製造費用則是占整個製造成本的 6.16%，相較 2003 年減少 3.55 個百分點(見表 3-4-1)。

表 3-4-1 我國石油煉製產業主要廠商成本結構表

單位：%

項目	2003 年	2004 年	2005 年	2006 年	2007 年
直接原料/製造成本	90.05	91.87	93.43	93.93	93.73
直接人工/製造成本	0.24	0.18	0.15	0.12	0.11
製造費用/製造成本	9.71	7.94	6.42	5.95	6.16

資料來源：公開資訊觀測站，台灣經濟研究院產經資料庫整理，2008 年 7 月

因為石化原料是高度競爭的市場，國內價格與國際價格為接軌的情勢，因此，國內與國際價格變動的趨勢為一致的。差別僅是運費的不同，一般而言，中油供應國內的價錢會比國外低一點，雖然價格上，偶爾會比國際價格來的昂貴，但中油亦會參考歐美與亞洲的價錢調整。

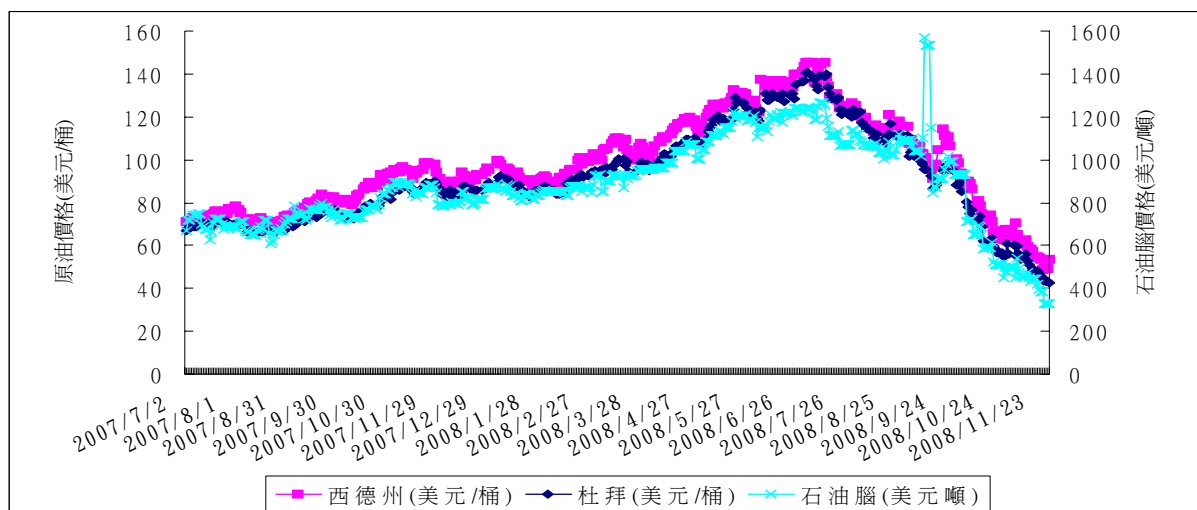
本研究計劃所包含的石化原料僅包含石油腦、乙烯、丙烯、苯、聚氯乙烯(PVC)、低密度聚乙烯(LDPE)、高密度聚乙烯(HDPE)、聚丙烯(PP)、聚苯乙烯(PS)、樹脂(ABS)、己內醯胺(CPL)、純對甘二甲酸(PTA)及乙二醇(EG)等 13 項，以下將就此 13 項石化原料相關產品進行國內外供需與價格趨勢分析。

壹、石油腦

石油腦(Naphtha)為石化工業主要之上游原料，是經過蒸餾及分餾原油，觸媒裂解，轉化後而產生，一般透過裂解輕油後又可區分為烷烴類、烯烴類、芳香烴類、醇化合物、單體類及其他石油化工原料等。烷烴類主要有甲烷、乙烷、丙烷與丁烷；烯烴類主要有乙烯、丙烯、丁二烯；芳香烴類主要有苯、甲苯、對二甲苯；醇化合物主要有甲醇、乙醇、乙二醇、丙二醇、異丙醇、丙三醇（甘油）…等。由此可知，石化產業之最上游原料為原油，因為原油具有其獨特的性質，因此，原油的價格波動嚴重的影響石油腦價格之波動(見圖 3-4-1)，再加上原油占各石化原料之比例均相當的高（如圖 3-4-2），使得原油的供需狀況對石化產業發展之影響甚劇。

此外，雖然石油腦是石化產業最上游的原料，但其下游產品遍及所有民生用品、工業用產品，像是電子資訊產品或汽車機車使用的零組件材料、設備、外殼、紡織、塑膠袋、寶麗龍、鞋子等，石油腦漲跌亦對民生及工業用品原料成本的價格走勢亦有強烈的影響。

圖 3-4-3 國際原油及石油腦近兩年價格走勢圖



資料來源:能源局;台經院製圖

根據我國石油化工原料製造業主要廠商包括台化、台苯、中纖、中石化、國喬之成本結構資料顯示，製造成本中以直接原料所占比重最高，以 2007 年石油化工原料製造業為例，直接原料占製造成本的比重為 87.79%，且亦是因為石化原料來源為石油，而受到原油價格持續上揚之影響，直接原料占製造成本的比重呈現逐年增加的趨勢，例如 2008 年 7 月國際油價突破每桶 147 美元的關卡的同時，石油腦的價格亦無法高漲至每公噸 1,252 美元的價位，造成廠商之直接原料成本攀高，在我國並無生產石油，必須仰賴國外進口生產的情況下，我國對國際原油的變動不具有抗衡的能力，因此對國際原油的價格波動最敏感，所受到的影響也最為直接，但因石油腦屬上游石化產業，較能成功的轉嫁給下游業者，使得產業衝擊會較下游產業來的較小。

表 3-4-2 我國石化原料產業主要廠商直接原料占成本結構表

單位：%

業別	2003 年	2004 年	2005 年	2006 年	2007 年
石油化工原料製造業	78.97	83.82	85.20	86.33	87.79
人纖原料製造業	79.40	84.58	85.06	86.40	88.23
橡膠原料製造業	75.54	77.55	80.94	82.59	82.78
塑膠原料製造業	80.65	84.33	86.12	87.28	88.68

資料來源：台灣經濟研究院產經資料庫整理自公開資訊觀測站。

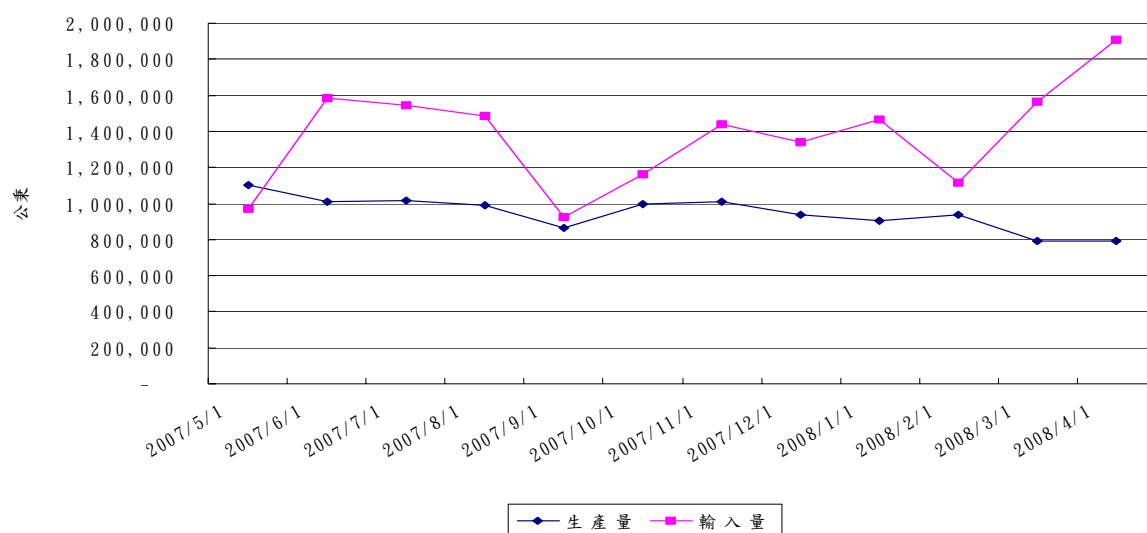
2007 年 5 月以前，我國石油腦一半以上之供給量由我國自行煉製，隨著我國對石油腦的需求逐年增加的情勢下(見圖 3-4-1)，我國對石油腦的供給亦漸漸由自產轉變為進口，由 2005 年的 38.33%的進口量，逐漸增加至 2008 年 4 月 70.77%的進口量，換言之，我國對國外進口之石油腦的依賴度越來越顯著(見圖 3-4-2)，使得國際石油腦的供應量對我的影響力越來越顯著，而國內石油腦價格對於國外石油腦價格的變動亦相對的較為敏感，亦即當國際石油腦價格變動趨勢上揚的同時，我國石油腦價格之變動趨勢亦會隨之上揚。

表 3-4-3 我國石油腦供需量及進出口量統計表

日期	生產量	輸入量	投入量	國內銷售量	民間庫存	國產比	進口比
94 年	13,002,629	8,083,203	19,403,537	1,854,561	538,546	61.67%	38.33%
95 年	11,790,026	8,526,579	18,529,696	1,926,195	643,602	58.03%	41.97%
96 年	11,575,409	13,813,566	22,372,985	2,611,305	865,303	45.59%	54.41%
96 年 05 月	1,099,365	967,457	1,680,390	192,336	796,618	53.19%	46.81%
96 年 06 月	1,012,951	1,583,342	2,075,483	215,880	932,372	39.02%	60.98%
96 年 07 月	1,018,623	1,546,775	2,063,108	215,880	932,372	39.71%	60.29%
96 年 08 月	992,742	1,486,190	2,286,124	249,451	890,602	40.05%	59.95%
96 年 09 月	867,078	923,308	1,730,600	115,737	866,255	48.43%	51.57%
96 年 10 月	994,561	1,161,715	1,808,437	391,453	861,410	46.12%	53.88%
96 年 11 月	1,007,430	1,442,148	2,132,851	278,762	923,264	41.13%	58.87%
96 年 12 月	939,554	1,339,202	2,103,226	270,824	865,303	41.23%	58.77%
97 年 01 月	903,709	1,465,007	2,053,930	389,420	828,693	38.15%	61.85%
97 年 02 月	939,277	1,112,301	1,834,049	368,689	714,900	45.78%	54.22%
97 年 03 月	794,072	1,562,278	2,250,723	336,124	532,018	33.70%	66.30%
97 年 04 月	788,991	1,910,323	2,143,705	400,003	765,506	29.23%	70.77%

資料來源:能源局

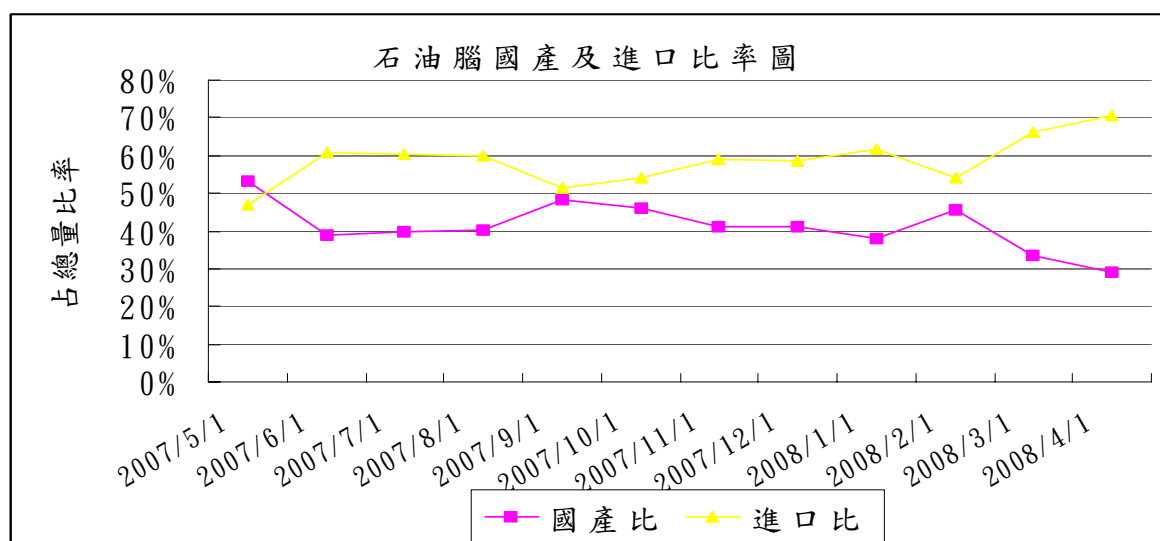
圖 3-4-4 我國石油腦生產及輸入總量走勢圖



資料來源:能源局;台經院製圖

我國石油主要是由台灣中油、台塑石化煉製而成，依其成本結構資料可知，石油腦的製造成本項目以直接原料所占比重最高，以 2007 年上半年為例，直接原料占製造成本 93.36%。由於國際油價逐年走高，帶動石油腦價格上漲，而我國非原油產油國，進口原油的比重高達 99%以上，自產原油比重不到 1%，使得我國原油高度仰賴國外進口，使得本產業直接原料占製造成本的比重呈現增加的態勢。

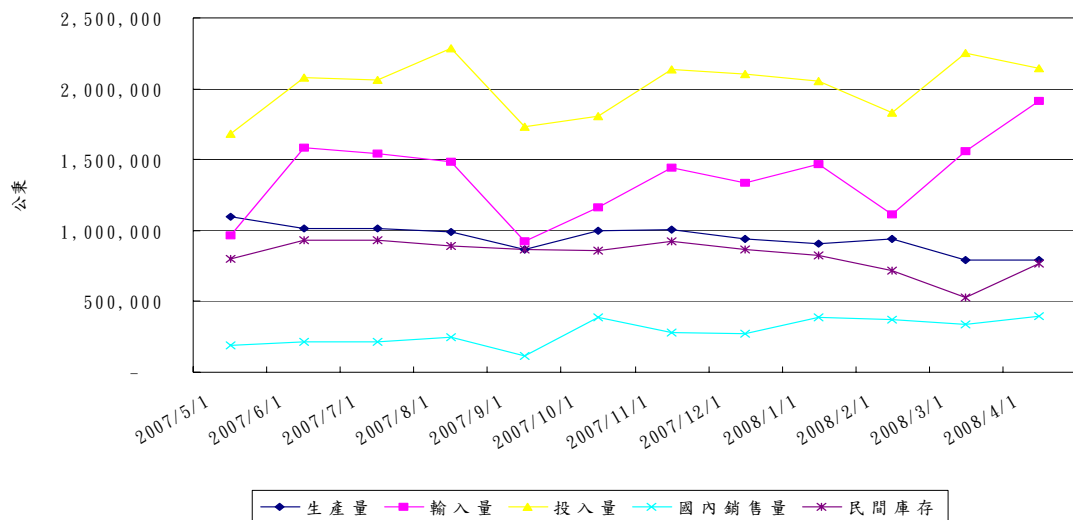
圖 3-4-5 我國石油腦進出口比例圖



資料來源:能源局;台經院製圖

因我國有 9 成以上的石油腦由國外進口，使得我國石油腦價格深受國際原油價格的漲幅影響，換言之，我國石油腦的供需、價格間的系統，以及價格變動的走勢情形，完全受國際價格、供需及其價格變動的走勢的影響，亦即國際價格、供需及其價格變動走勢與國際價格、供需及其價格變動走勢必為相符的情形。我國石油腦主要是由美國進口，因此，美國石油腦價格波動情形亦會對我國石油腦價格及供需情形的波動影響劇烈。

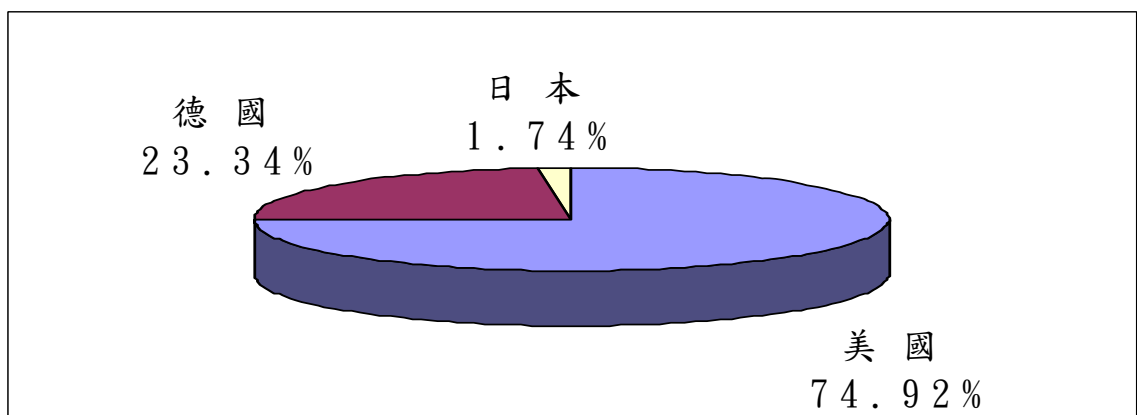
圖 3-4-6 我國石油腦供需圖



資料來源:能源局;台經院製圖

我國原油賴以進口，而原料價格又約占成本價格的 9 成以上，石油腦主要由美國、德國以及日本等三國進口。其中，自美國進口量最大，約 75% 由美國進口，23% 則由德國進口，日本進口量最少，僅有 2%。因此，美國石油腦價格的波動對我國中下游石化產業的影響甚劇。

圖 3-4-7 2007 年我國石油腦進口國比例圖



資料來源:台灣經濟研究院各國商品進出口統計資料庫;台經院製圖

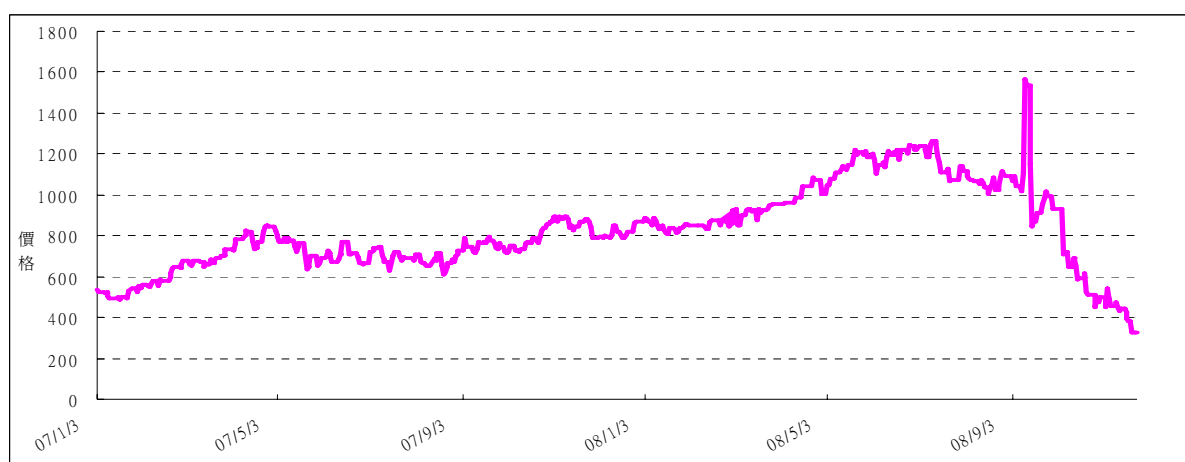
原油價格方面，於2003年以前均屬穩定，自2003年5月起，價格一路向上飆漲，2005年8月國際原油價格突破每桶70美元高峰後，雖然逐漸回跌，但2005年9月創下歷史新高，而石油腦之價格亦隨原油之價格創下歷史新高。但2006年因為伊朗核武問題升高中東緊張情勢以及北半球寒冬導致需求激增，國際油價在今年2月再次飆漲，一度接近去年歷史高峰。

2006年國際經濟好轉帶動原油需求的增加，石油主要進口國家爭奪石油供應來源的現象愈演愈烈，且中東局勢將因處理伊朗核武問題更見複雜，拉丁美洲國家政權相繼更迭，激進的社會主義思想擴散，對原油供應的穩定性有明顯不利的影響。再加上奈及利亞聯邦制所產生爭奪油資源的不穩定因子，短期間並沒有解決的方案，以及伊朗與美國屬25年前的舊怨，相對兩者分別是全球第6大與第4大的石油出口國，配合2006年日本與俄羅斯天氣的超出預期寒冷，2006年石油價格持續上升。

2007 年全球第一大國營石油公司沙烏地阿拉伯石油公司（Saudi Aramco），為配合 OPEC 產油國三個月內的第二度減產，以抑制 2007 年以來達 13% 的油價下滑，1 月初將對亞洲的石油出口，做出兩年來最大幅度減供，3 月底伊朗的水兵俘虜危機，德黑蘭當局動作頻頻，播出被俘英軍道歉與「認罪」的錄影談話，並公布第三封據稱是被俘女兵所寫的信件。英國方面則促成聯合國安理會發布聲明，對這起事件表示「嚴重關切」。這場危機導致國際原油市場大幅波動。11 月時，因弱勢美元將使沙烏地阿拉伯等產油國，必須維持油價在高檔，以彌補美元貶值的匯率損失。澳洲富國銀行首席商品策略師摩爾亦於此同時表示美元貶值將促使原物料價格維持在高檔。12 月份時因 OPEC 產油國眼見油價跌破 90 美元，對增產原油態度也轉趨保守，伊朗與聯合國上周末進行談判，伊朗新任談判代表賈利利向聯合國談判表蘇蘭納表示，過去雙方間的談判結果全部作廢，雙方應重新進行談判，再加上美國中西部於 2007 年底遭暴風雪襲擊，對家用取暖油需求急劇升高，將助漲油價，使得 2007 年原油價格持續居高不下，石油腦的價格亦隨著石油價格節節升高，2007 年石油腦價格維持在每公噸 500~800 美元之間。

2008 年初期國際油價持續上揚、美元走弱使得投資人搶進商品市場避險、中東情勢不穩定，再加上各國意外頻傳及停產減產的消息不斷傳出，市場憂慮原油的供給穩定度及中國、印度、中東、巴西、俄羅斯等新興經濟體的用油需求仍舊極為旺盛之下，2008 年上半年國際油價維持高點，石油腦在石化原料嚴重缺料，裂解廠因受原料不足之影響下，進行減產之動作，加上意外不斷發生的情形，使石油腦產能幾乎呈現滿載運作的影響下，石油腦 2008 需求增加並有持續旺盛之趨勢。使得石油腦的價格亦高居不下，2008 年 1~7 月國際油價不斷創下歷史新高價，原油在 2007 年 7 月 3 日油價飆高至每桶 147 美元，致石油腦價格創下 1,263 美元的歷史天價，刺激石化原料價格上揚，石化原料價飆高，石化業者不僅利差縮小，也因下游需求鈍化，面臨產品價格轉嫁困難。

圖 3-4-8 石油腦 美國墨西哥灣 FOB 現貨價格近兩年走勢圖



資料來源:情報贏家;台經院製圖

不過，由於 7 月中旬石油價格開始下滑，石油腦隨著原油價格回檔，也使得石油腦價格跟著走跌。8 月 13 日本每公噸到岸價報價為 985 美元，創下今年初以來新低，與 7 月 3 日創下每公噸 1,245 美元的歷史新高價，足足跌了 260 美元，跌幅高達 20%，意味著石化原料價格亦於 8 月漸漸邁入回檔行情。2008 年均價較 2007 年均價上漲 43.03%，由每公噸 715.87 美元，上漲至每公噸 1023.89 美元，較 2007 年 7 月上漲 61.31%。

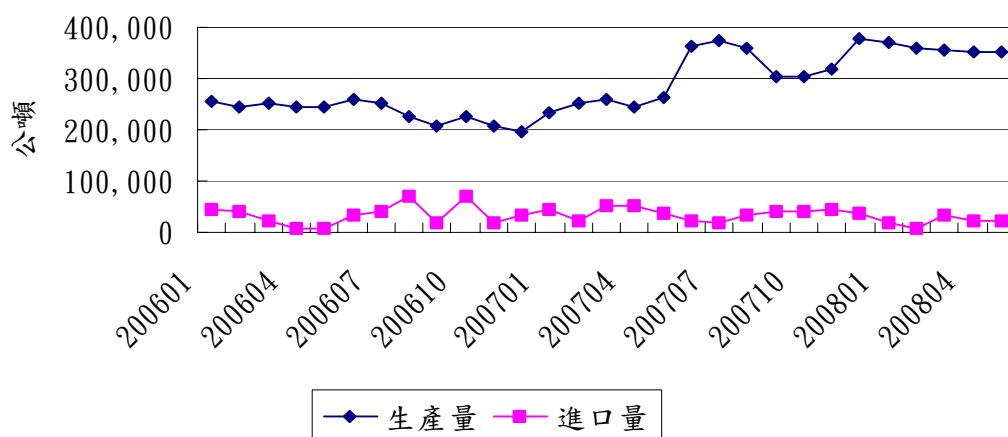
石油價格雖於 2008 年 7 月 15 日因市場對通膨危機隱憂進一步打壓原油需求成長，聚酯產業需求不強勁，其中又以消費性用油的需求量遞減最為明顯，加上美元走強、歐美國家金融風暴、全球經濟衰退等因素持續出現下跌，甚至跌落每桶 60 美元，創下 21 個月來新低，因此，石油腦價亦如石油價格之走勢一般，出現持續下跌的現象。

因為市場擔心全球經濟陷入衰退，儘管亞洲等新興市場對原油需求可望持續成長，但是也難以彌補已開發國家對原油需求的減少，導致對原油需求減少。此外，原油自 2005 年來持續高漲主要是受中國及其他發展中經濟體快速成長，導致石油供應吃緊影響，但目前中國經濟有放緩跡象，加上全球經濟不景氣，打壓石油市場需求，使得石油腦持續下探，石油 11 月報價已直逼 400 美元，與石油腦 9/11 每公噸 1568 美元左右的最高點，迄今跌幅已高於 70%，創下近 6 年來新低點，較去年同期下跌 47.92%。國際石油價格跌波 50 美元大關，市場看跌氣氛濃厚，幾乎無交易達成，庫存方面，新加坡輕質餾分油庫存增至 10/17 高點，由於亞洲裂解裝置的石腦油消耗量疲軟，輕質餾分油庫存可能進一步增加，截至 10 月 15 日當周，新加坡汽油和石油腦庫存增加了 64.1 萬桶，為 904.5 萬桶，預期石油腦價格將還會持續下跌。

貳、乙烯

乙烯主要用來生產高密度聚乙烯、低密度聚乙烯、乙烯氯化物、乙烯苯等化學原料。我國主要乙烯生產業者為中油與台塑，在我國乙烯供給量自中油五輕、台塑六輕一、二、三期輕油裂廠逐一完工投入生產後，即有 80%以上之乙烯為自產，主要生產原料為石油腦，占全部乙烯原料 54%。目前乙烯可用來生產的產品包含 LDPE/LLDPE、HDPE、EO、乙烯氯化物、乙烯苯與其他方面，其中以 LDPE 與 LLDPE 使用範圍最廣，用途最多，與 HDPE 合占 59%。

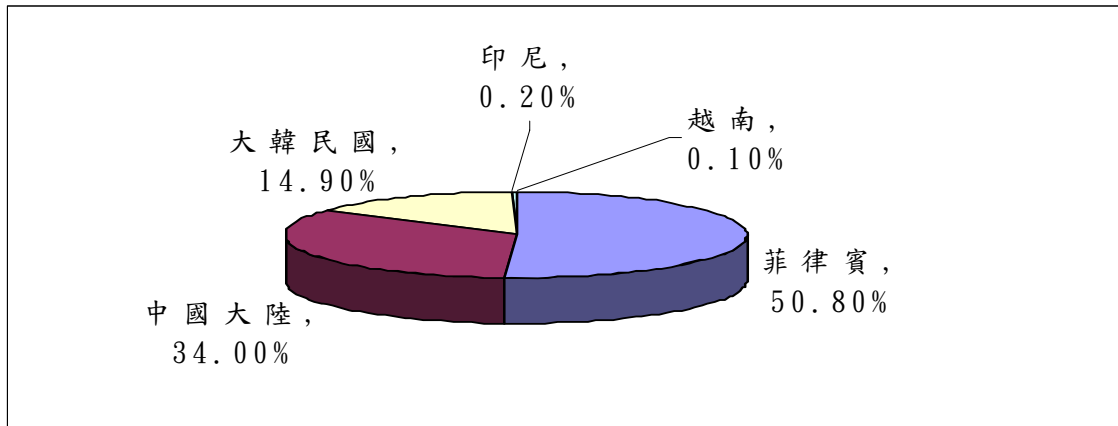
圖 3-4-9 我國乙烯生產及進口走勢圖



資料來源:情報贏家 ;台經院製圖

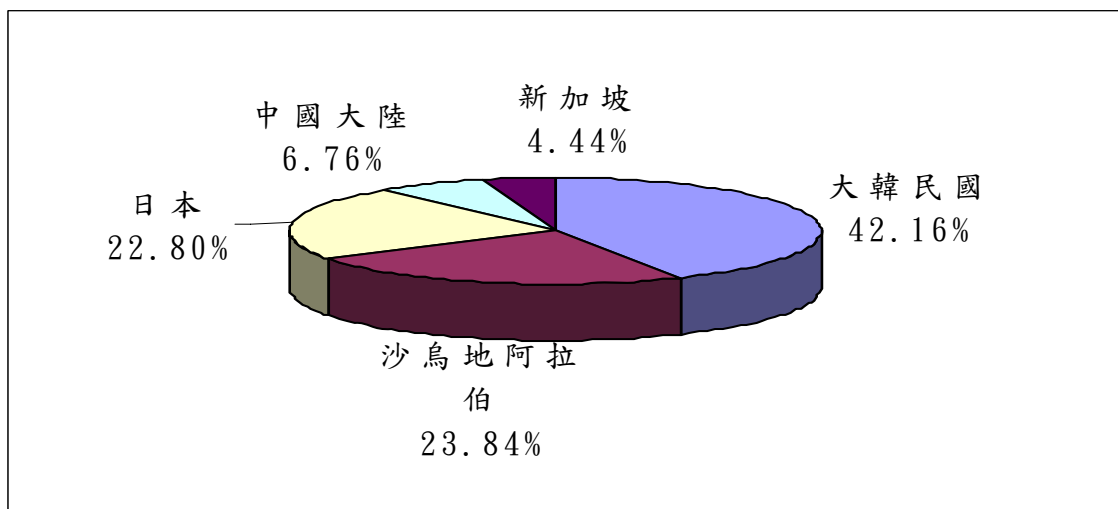
2006 年乙烯我國乙烯產能居全球第 14 位，總產量達 2,810,258 公噸，約有 87,31%供應量為自給自足。2007 年乙烯總產量為 3,648,142 公噸，自給自足率為 89.1%，較 2006 年成長 29.82%，預計待台塑六輕產能全部開發後，可超越荷蘭、巴西等國成為全球第 8。主要出口國家包含菲律賓、中國及韓國，分別占 51%、34%及 15%。而主要進口國家則包括韓國、沙烏地阿拉伯、日本、中國、新加坡等國。尤以韓國進口 42%的乙稀、沙烏地阿拉伯的 24%及日本的 23%占最大量。

圖 3-4-10 2007 年我國乙烯出口國比例圖



資料來源:台灣經濟研究院產經資料庫進出口統計資料;台經院製圖

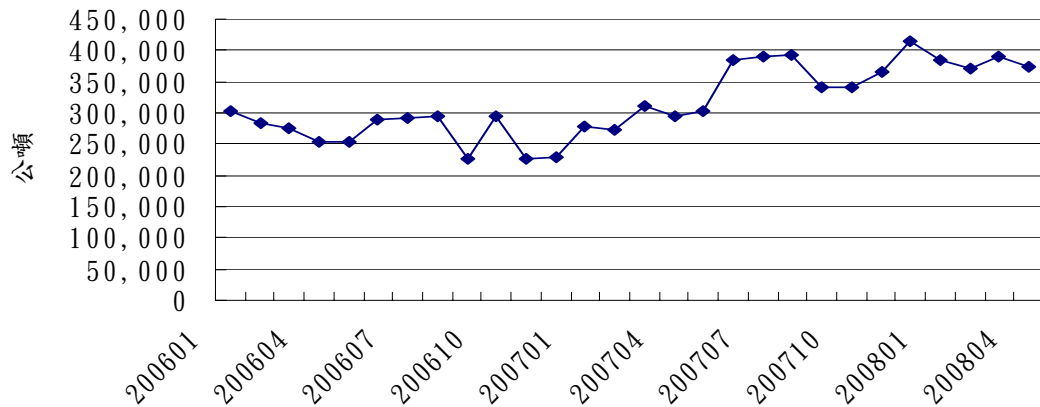
圖 3-4-11 2007 年我國乙烯進口國比例圖



資料來源:台灣經濟研究院各國商品進出口統計資料庫;台經院製圖

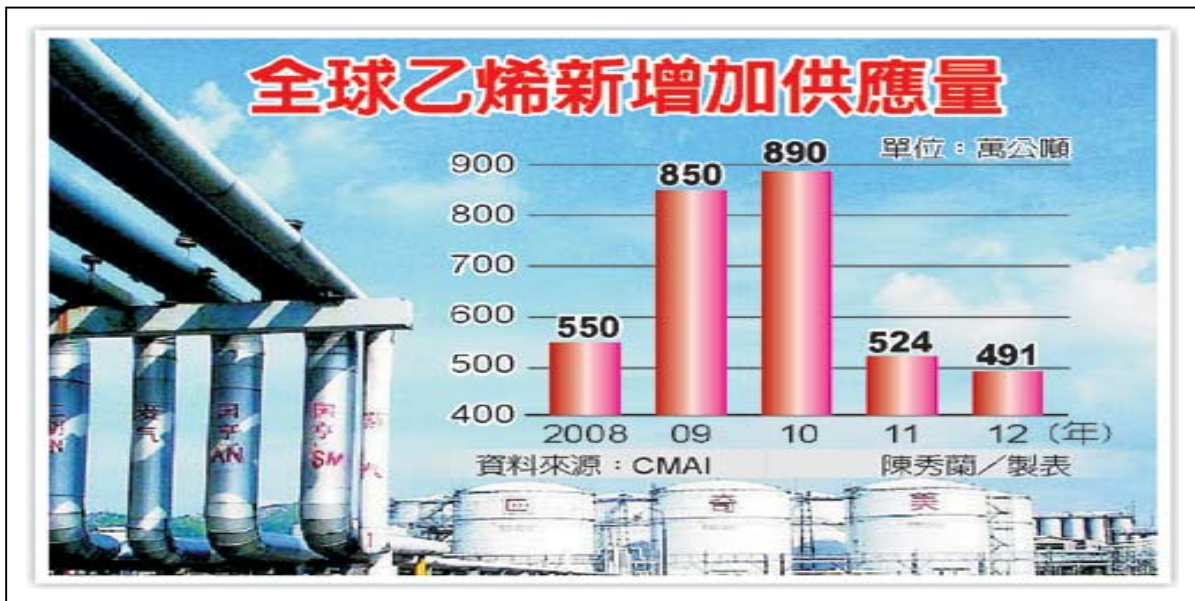
乙烯產能為 116,178 千公噸，需求為 105,170 千公噸，產能利用率為 90.5%，2006 年全球乙烯產能為 121,321 千公噸，較 2005 年成長 4.43%，需求為 110568 千公噸，較 2007 年成長 5.13%，產能利用率提升為 91.1%。

圖 3-4-12 我國乙烯供給量走勢圖



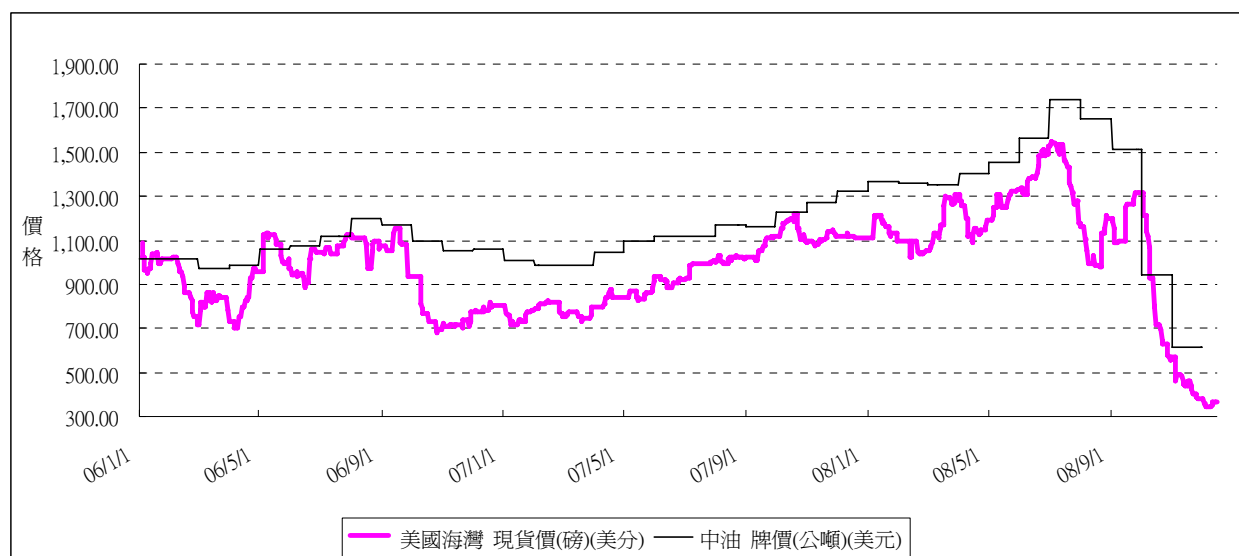
資料來源:情報贏家 ;台經院製圖

圖 3-4-13 全球乙烯新增加供應量



2008 年第一季因中國雪災影響，許多下游塑化工廠未開工，使得以往的需求量未現，加上東南亞各國向中東地區採購原料、日本三菱的化學原料過剩及伊朗石化商業公司(IPCC)年產 100 萬公噸乙烯的輕裂廠，銷售至歐洲或亞地區，使得乙烯價格下跌。

圖 3-4-14 國內外近三年乙烯價格走勢圖



資料來源:情報贏家 ;台經院製圖

但乙烯價格第二季轉強，主因為南韓仁川輕裂中心(YNCC)3套輕裂廠因跳電故障停爐，造成遠東區乙烯供給量減少，南韓樂德位於大山，年產80萬公噸乙烯、50萬公噸丙烯的輕裂廠，因機件故障被迫減產，馬來西亞大騰石化年產38萬公噸乙烯、11.5萬公噸丙烯的輕裂新廠，也因開爐發生狀況，煉量無法提高到全量，加上中國茂名火災事故、限制苯乙烯(SM)出口及限制當地石化大廠出口其它石化原料支援四川復建工作等因素使得石化原料的供需失序。再加上石油化工原料價格較2008年第一季高，且國際油價屢創下歷史新高價格，3月起，很多國家紛紛將管制的汽柴油價格解凍，在汽柴油較能轉嫁油價高漲的成本的形勢下，需求轉暢旺。

汽柴油需求暢旺下，許多煉油大廠將產能轉為生產汽柴油，減少對乙烯的產量；另外，除歲修及意外之煉解廠外，亞洲多家輕油煉解廠都因為油價高漲，成本提高考量下，被迫繼續擴大減產，也造成相關產品產量減少，乙烯價格於四月份開始飆高，與石油腦價格同時於7月份創下歷史新高，達到每公噸1548.75美元之天價。

國內價格方面，在第二季進入亞洲裂解廠密集歲修期，市場憂慮缺料的情況下，中油對林園、仁大石化區的下游石化業者，採取6折供料，不足部

分除中油自行採購補充外，其餘由業者自行採購進口，5 月原水鹽化問題更造成石化原料減產，而台塑企業麥寮六輕廠高壓迴路跳電，年產 70 萬公噸乙烯的烯烴一廠及區內多家石化廠受到波及。此外，石化基本原料價格大幅上揚，相較 2008 年第一季因原料成本高漲進行減產減少虧損的態勢，第二季業者產品逐漸反映成本而小幅獲利，但受高價原料成本的壓力仍在。

2008 年下半年，受到國際油價下跌，上游石油腦價格大幅下跌，市場需求緊縮，再加上中國奧運停工需求降低、歐美各國金融風暴及全球經濟不景氣的影響，使得乙烯衍生物的市場需求疲軟，乙烯價格自 7 月初以來一路慘跌，亞洲地區的乙烯價格近期出現大幅下跌，並創下近五年來新低價格。

此外，因年底中東許多乙烯新產能將會開出，明、後年乙烯廠數量增加，以及景氣不佳影響塑化商品市場需求，塑化下游紛紛減產因應，造成原料市場供過於求，加上受亞洲石油腦和國際原油價格大跌影響，拖累乙烯衍生物的市場需求疲軟，亞洲地區的乙烯價格近期出現大幅下跌，FOB 韓國報價從 10 月初的 945 美元/噸一路走跌至 355 美元/噸，創近 6 年來低點，乙烯生產商正面臨著下游需求疲軟的壓力，亞洲地區一些乙烯生產商除減產外，亦同時通過降低價格的方式出售乙烯船貨，以消化庫存。

而日本方面，日本旭化成公司旗下子公司旭化成化學公司位於日本水島的一套 32 萬噸/年的 2 號苯乙烯裝置當前的開工率削減至 75%，韓國的乙烯產量也正在削減之中，裂解裝置開工率將從當前的 90%-95%進一步削減至 80%；韓國石化工業公司計畫在近日將位於韓國昂山的一套 46 萬噸/年的裂解裝置的開工率削減 10%，

另外上半年傳中東 Sharq 及 Yansab 兩座乙烯廠，總計有 260 萬公噸的乙烯產能，原本今年第三季、第四季陸續要開出，因設備不及和技術工人短缺，據了解，這兩家業者已宣布延至明年第一、二季後再開出。預期明年國際乙烯價格均有可能持續下滑，短期內大幅度反彈回漲的機會不大。

而在國內價格方面，國內主要乙烯生產廠商中油與台塑，受全球經濟不景氣，原油價格自第三季起持續下跌，石化產業開始面臨嚴苛的市場挑戰，業者紛紛減產因應等因素之影響，亦自 10 月起調降乙烯等相關原料之價格。中油的烯烴類石化基本原料合約價格，係依據歐洲、美洲、南韓等地合約價，

以及亞洲現貨價等四個區塊進行計算，因此中油石化基本原料合約價格受國際石油腦行情持續走跌影響，各項原料合約價格均持續調降。而台塑集團亦在考量下游在生產不敷成本下多方減產，而為使廠房正常運作，以提升市場競爭力，發揮上下游整合能力的因素下，調降價格供料給台塑、南亞塑膠與台化。

參、丙烯

丙烯為石化基本原料之一，生產丙烯時所需耗用之原料為原油、石油腦、加氫汽油、蠟油、輕柴油、石油幹氣及石油液化氣，主要用於生產聚丙烯、丙烯腈、環氧丙烷、2-EH 等產品。

在國際供需方面，2006年歐洲萊茵河水位大降，沿岸輕裂廠欠缺冷卻水被迫減產，加上美國加州實施限電，部分石化廠無法全能生產，加上亞洲地區多家輕裂廠大修，使全球石化廠一起出狀況，乙烯、丙烯、苯、丁二烯等石化基本原料9月份時供應緊張，使得售價屢創新高。

2008 年第一季初因泰國貢烯 PPT 石化廠停爐，刺激丙烯報價走高，第二季因為原料和能源成本持續上漲，加上大廠對於乙烯的生產量減少，丙烯為乙烯的副產品，乙烯供給減少，現貨供應持續吃緊，丙烯價格也隨之提升，市場在預期心理下，使得丙烯遠東區現貨行情於 6 月 27 日跟著創下每公噸 1910 美元之歷史新高。但泰國最大的一體化煉油石化公司 IRPC 於 8 月份時表示將投資 8800 萬美元以擴大位於泰國羅勇的丙烯和 ABS 裝置產能，預計將丙烯產能擴大 10 萬-12 萬噸/年，提高到 41.2 萬-43.2 萬噸/年。

中油與台塑石化為我國丙烯主要生產廠，2006 年以前之自產量約為 9 成以上，隨著我國丙烯之自給率逐年提高，於 2007 年台塑六輕新產能開出後，打破過去供不應求的狀況，轉為自給自足情勢，並有 10%左右之產量出口至其它國家。2006 年我國約生產 2013 千公噸，成長率為 2005 年之 0.07%，2007 年生產量約為 2773 千公噸，較 2006 年增加 37.75%，因為台塑六輕新增產能開出所致。

我國對丙烯需求量逐年增加，2005 年需求量約為 2169 千公噸，較 2004 年成長 7.69%，2006 年需求量為 2,254 千公噸，較 2005 年成長 8.0%，我國 2006 年之供給量為 2,254 千公噸，丙烯幾近供需平衡。2007 年我國對丙烯的需求量出現較大幅度的需求，成長率約為兩成，由 2006 年 2,254 千公噸之需求量，成長為 2,719 千公噸，比較我國 2007 年 2,773 千公噸之生產量，已出現供過於求之情形。

表 3-4-4 我國丙烯供需量及進出口量統計表

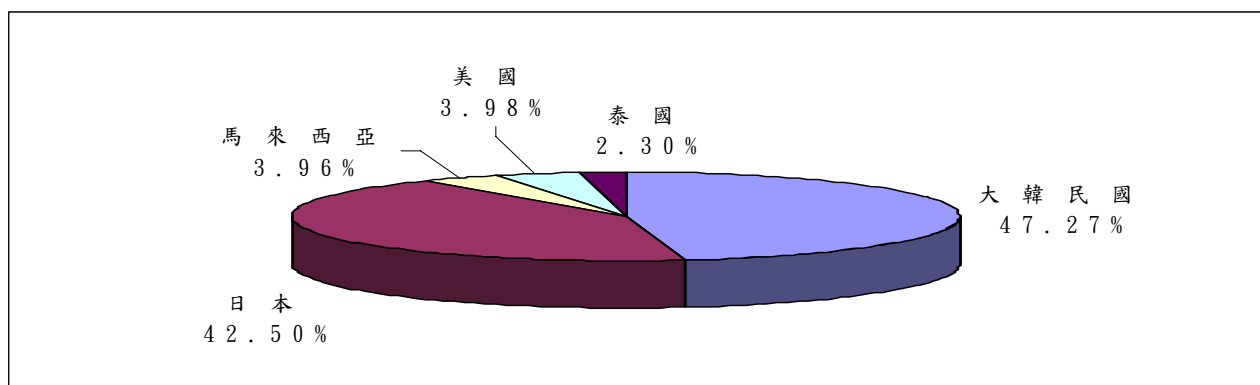
單位：公噸

日期	生產量	輸入量	輸出量	內銷量	供給量	需求量	供給量	進口量 對需求 量比	出口量 占總生 產量比	需求量 對生產 量比
2004	1,995,153	147,593	128,070	1,867,083	2,014,676	2,014,676	2,014,676	7.33%	6.42%	100.98%
2005	2,012,035	194,434	36,886	1,975,149	2,169,583	2,169,583	2,169,583	8.96%	1.83%	107.83%
2006	2,013,413	275,354	34,521	1,978,892	2,254,246	2,254,246	2,254,246	12.21%	1.71%	111.96%
2007	2,773,525	278,626	332,375	2,441,150	2,719,776	2,719,776	2,719,776	10.24%	11.98%	98.06%

資料來源：情報贏家；台經院整理

我國在 2006 年前均呈現供不應求的情形，再加上約有 10%之自產量出口，雖然在 2007 已出現供過於求的情形，需求量占生產量的 98.1%，亦即僅有多出不到 1%的生產，但出口量約為 10%左右，使得我國每年需進口 10%之需求量，以供應國內需求，韓國及日本為我國主要進口國，分別占 47%及 43%。

圖 3-4-15 2007 年我國丙烯進口國比例圖

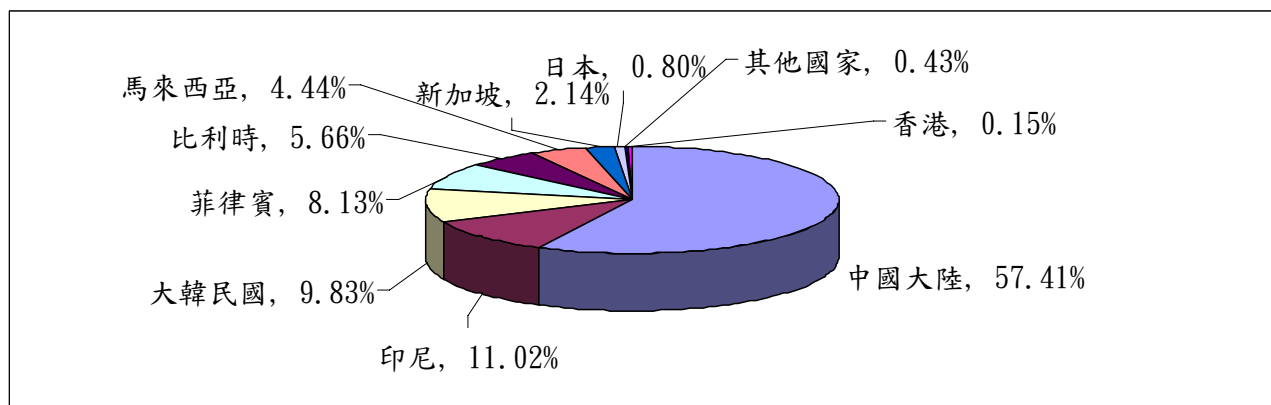


資料來源：台灣經濟研究院各國商品進出口統計資料庫；台經院製圖

我國每年約有 10%之出口量出口至中國、印尼、韓國、菲律賓、比利時、馬來西亞、新加坡、日本、香港及其它國家，而主要出口國則為中國、印尼、

韓國及菲律賓，分別占 57%、11.02%、9.83%及 8.13%。

圖 3-4-16 2007 年我國丙烯出口國比例圖

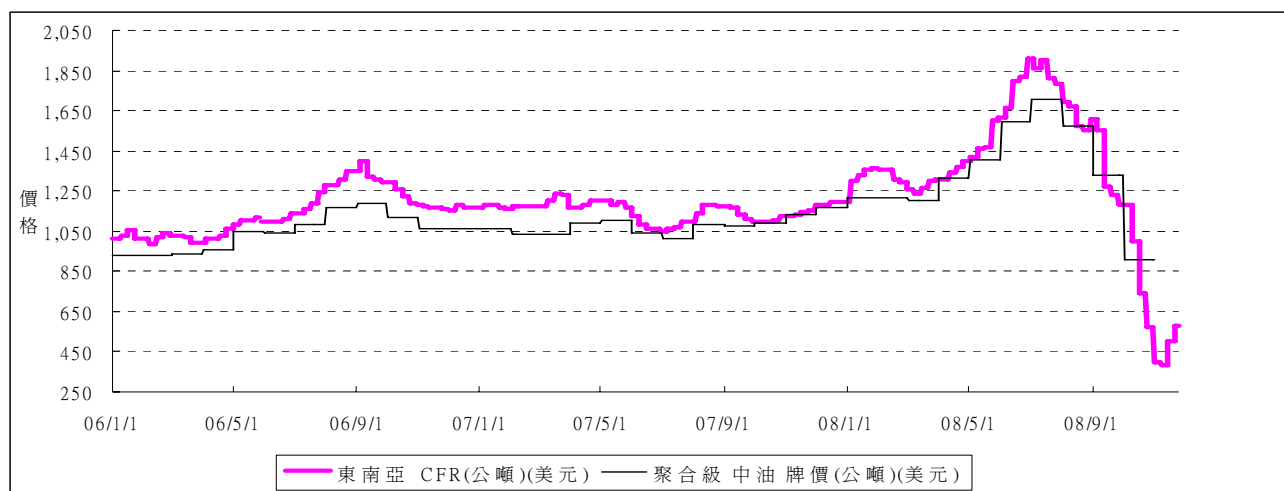


資料來源：台灣經濟研究院產經資料庫進出口統計資料；台經院製圖

我國 2006 年丙烯平均價格約為每公噸 1044 美元，但價格一度於 9 月份時突破 1300 美元，創歷史新高，主因為除歐美國家因缺水電而被迫減產及亞洲各國的歲修外，加上美國最大油田阿拉斯加北坡油田區因輸油管破裂被迫關閉，造成美原油產量銳減 8%，油價飆漲，歐洲油價站上 78 美元，而油價大漲也牽動遠東區原物料現貨全面喊漲，每公噸乙烯、丙烯紛紛站上 1300 美元。

2007 年我國丙烯價格每公噸約為 1077 美元，較 2006 年上漲 33 美元，漲幅為 3.23%，2008 年第一季平均每公噸為 1215 美元，較 2007 年平均價格上漲 12.77%。六月底亞洲地區烯烴原料現貨報價全面下滑，其中以丙烯和乙烯原料跌幅最重，主要是因為新產能已陸續開出，以及部份輕裂解廠歲修期接近尾聲，紓緩供給緊張情況，但因近期國際油價大幅走揚，支撐烯烴原料成本，丙烯價格很快便止跌回升。12 月上旬因供給緊俏，烯烴原料報價持續勁揚，但主要是受到中國和南韓輕裂解廠同步調降開工率，在中國方面，因為中國中石化集團為紓解燃料油短缺情況，而將旗下八家石化廠的乙烯產能全面調降，轉而生產燃料油，而上海賽科亦跟進，而韓國則因南韓 SK 上游石油腦原料成本過高，而削減乙烯產能，導致烯烴產品供給緊張情況持續，進一步推升現貨行情持續上漲。

圖 3-4-17 國內外近三年丙烯價格走勢圖



資料來源:情報贏家 ;台經院製圖

2008 年初至 7 月中旬，國際丙烯價格受國際油價飆漲，再加上停爐歲修及機械故障及意外的影響導致石腦油裂解廠開工率降低造成亞洲產量減少，再加上多家丙烯產能運轉不順，使得供應持續吃緊，短期內供給量恐難增加等因素影響持續攀升。

國際丙烯價格受原油和石油腦價格下跌、美元強勁走勢，加上全球經濟不景氣，及丙烯市場需求量的逐漸減緩，導致丙烯 2008 年下半年重跌逾 1100 多美元，下跌幅度約為 61%，較去年同期下跌 22%。雖於 8 月底時，受原油和石油腦價格影響，及丙烯報價受下游 acrylic acid(丙烯酸)與 propylene oxide(環氧丙烷)需求帶動，加上受到中國部份下游廠商因為擔心限電而影響產能，近來積極提高開工率提高產量的影響，帶動丙烯的行情上揚，導致丙烯原料現貨價回彈，成為近來少數逆勢上揚的塑化行情。

但國際丙烯價格在仍不抵金融海嘯席捲全球，國際油價持續下跌，數度跌破 60 美元，再加上市場需求緊縮等因素的影響，東南亞 CFR 丙烯一度下跌至 380 美元，創下近六年多新低價格，在預期本波原物料行情恐將持續向下跌價下，市場正一方面積極減產，一方面降低庫存數量因應，塑化景氣已面臨寒冬。

國內丙烯價格方面，2008 年第一季末國內中油桃園、大林、高雄煉油廠三套重油煤裂工廠因故障停爐，致使丙烯也停產，使得現貨市場丙烯量減少，推升丙烯價格至每公噸 1220 美元，較 2007 年 3 月上漲 16.43%。第 3 季起，因為石化原料是完全競爭的市場，國內價格與國際價格為接軌的情形，因此，國內價格的變動為一致的。差別僅是運費的不同，一般而言，中油供應國內的價錢會比國外低一點，雖然價格上，偶爾會比國際價格來的昂貴，但中油亦會參考歐美與亞洲的價錢調整。全球不景氣影響下，台塑集團考量下游在生產不敷成本下多減產，為使廠房正常運作，提升市場競爭力，發揮上下游整合能力，台塑石化調降乙烯、丙烯等原料合約價格，供料給台塑、南亞塑膠、台化等，而中油亦於 10/15 同意提供貼近成本價的價格給下游廠商，但烯烴類石化基本原料合約價格，係依據歐洲、美洲、南韓等地合約價，以及亞洲現貨價等四個區塊進行計算，因此中油石化基本原料合約價格受國際石油腦行情持續走跌影響，持續下跌。

肆、苯

我國苯主要為中油、台化與中鋼碳素三家廠商生產。我國苯有 70%以上為自產，30%進口，苯主要來自於韓國、印尼及日本等三個主要進口國，分別占 59%、17%及 6%的進口量，但我國苯並未有出口的情形。

2005 我國苯生產量較 2004 年成長 10.63%，進口量則較前一年成長 17.39%。2006 年由於無新增產能展開，且自給率微幅衰退，生產量約為 1187 千公噸左右，較 2005 年生產量衰退 1.43%。進口量約 464 千公噸左右，較 2005 年增加 16.04%。

表 3-4-5 我國苯生產及輸出量統計表

單位：公噸

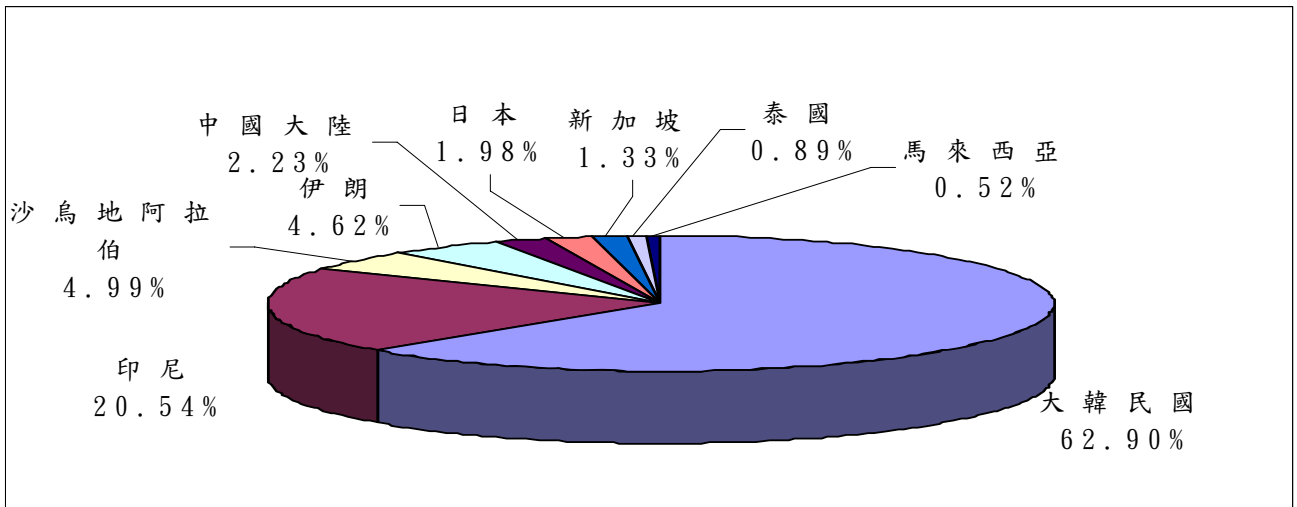
	生產量	輸入量	生產成長率	輸入量成長率
2004	1,088,354	340,268		
2005	1,204,094	399,448	10.63%	17.39%
2006	1,186,868	463,529	-1.43%	16.04%
2007	1,550,208	639,530	30.61%	37.97%

資料來源：情報贏家；台經院整理

2007 年第二季時，台化開出 300 千噸左右之新產能，因此，2007 年生產量約為 1550 千噸左右，較 2006 年成長 9.27%。進口量約為 640 千公噸，較 2006 年成長 37.97%。2002 年至 2008 年亞洲新增苯的產能為 7700 千公噸，而苯的衍生產品新產能為 8700 千公噸，因此 2009 年以前亞洲地區苯供應情勢出現缺口。

我國苯有 70%為自產，30%為進口(見圖 3-4-16)。我國苯主要進口國包含韓國、印尼、沙烏地阿拉伯、伊朗、中國、日本、新加坡、泰國及馬來西亞，其中以韓國及印尼之進口量最大，分別占 62%及 21%的苯進口量，故韓國的供應量及價格變動，對我國苯有一定的影響力，但因我國僅進口總需求量之 30%的苯，因此，原料的供應及下游的需求量，對苯的供給及需求及價格變動幅度之影響力較為劇烈。

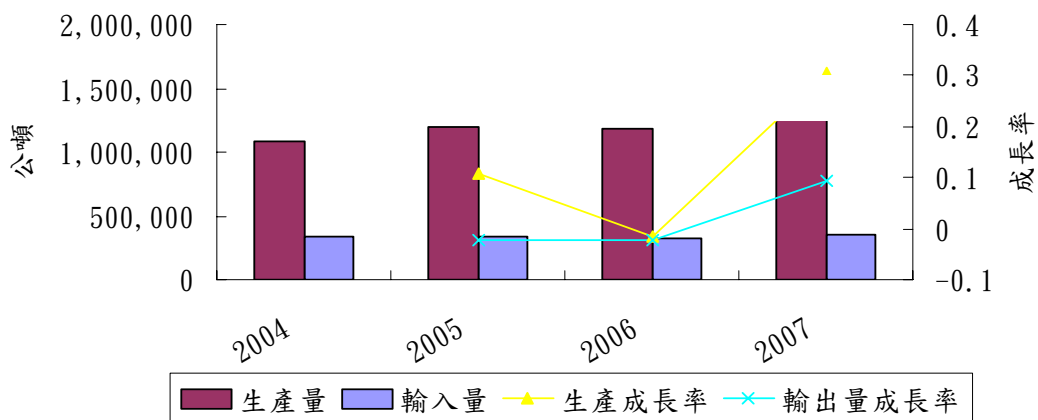
圖 3-4-18 2007 年我國苯進口國比例圖



資料來源:台灣經濟研究院各國商品進出口統計資料庫;台經院製圖

2006 年我國苯平均價格每公噸約為 894.78 美元，2007 年我國苯平均價格為 1048.74 美元，較 2006 年上漲 153.69 美元，漲幅為 17.18%，2008 年 1 月至 7 月價格為 1086.54 美元，2008 年 3 月價格約為公噸 1130 美元，較 2007 年 3 月價格下跌 0.44%。苯價格至 6 月價格均相當平穩，不若國際價格出現較為劇烈之漲幅。

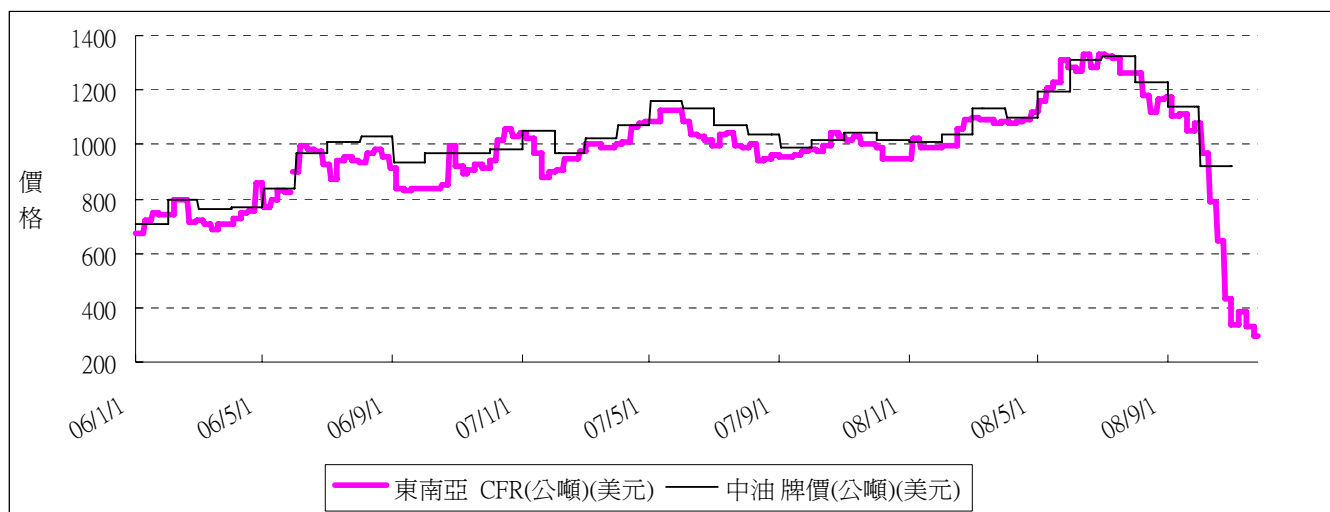
圖 3-4-19 我國苯生產與輸入量圖



資料來源:情報贏家 ;台經院製圖

苯於 2006 年國際均價約為公噸 855.81 美元，因歐洲萊茵河水位大降，沿岸輕裂廠欠缺冷卻水被迫減產，再加上美國加州實施限電，部分石化廠無法全能生產，以及亞洲地區多家輕裂廠大修，使全球石化廠一起出狀況，乙烯、丙烯、苯、丁二烯等石化基本原料供應緊張，此外，亞洲原物料大漲，丙烯價格持續維持於 2006 年之高點，由於酚的主要原料是丙烯及苯，丙烯上漲也帶動酚的漲勢，然而由於丙烯上漲幅度遠超過酚，目前每公噸酚價格為九五〇美元，幾乎與原料同價，也使得酚生產廠商面臨成本過高的壓力，部分業者以減產因應，造成下游需求吃緊苯價格持續上漲，2006 年苯價格呈現持續性之上漲趨勢。

圖 3-4-20 國內外近三年苯價格走勢圖



資料來源:情報贏家 ;台經院製圖

2007 年國際平均價格約為每公噸 100.13 美元，較 2006 年上漲 16.98%。2007 年因國際油價持續走揚，帶動亞洲區石化原料價格走揚，苯乙烯(SM)、芳香烴(苯)、EG 等原料呈現大漲。亞洲純苯市場也繼續弱勢整理，因供應充裕以及下游需求緩慢，市場基本面依然疲軟，且庫存仍持續增加幾乎接近高水位，使得苯現貨報價走跌，除日本三菱化學外，亞洲日本、韓國、臺灣和

新加坡 9 家苯酚生產商亦在 2007 年宣佈了 2008 年歲修計劃。

2008 年年初由原油價格的高漲，使得塑化原料價格全面走高，苯的價格亦相對走高，但比起其它塑化原料價格，苯價今年以來漲幅相對偏低，預期苯價仍有看漲空間，2008 年 1 月到 7 月之國際均價約為 1141.8 美元，較 2007 年均價上漲 14.05%，2008 年 7 月均價較 2007 年 7 月上漲 24.8%。7 月中旬，由於油價自歷史高價回跌，石油腦價格亦隨之下跌，在國際原油價格回跌的同時，已逐漸影響亞洲地區芳烴原料現貨價格，使其逐漸隨之下跌，進一步影響苯和苯乙烯價格，再加上下游產業之需求亦尚未好轉的影響，使得苯價格於 7 月中出現緩步接連下跌的情勢。國際苯價格持續受國際原油數度下跌至 50 美元以下，以及下游需求不振影響，東南亞 CRF 苯價格自 7 月中旬高峰以來，已下跌 1000 美元，並跌破 400 美元，跌幅約為 75%，較去年同期(2007 年 11 月)下跌幅度約為 65%。而國內價格方面，受國際價格大幅下跌的影響，亦呈現持續性之下跌。

伍、聚氯乙炔

PVC 是一種高分子材料，具防火耐熱作用，被廣泛用於各行各業各種產品，包括電線外皮、光纖外皮、鞋、手袋、飾物、招牌與廣告牌、建築裝潢用品、傢俱、掛飾、滾輪、玩具、門簾、捲門、輔助醫療用品等，在所有塑膠製品中的普及度居第二位。

我國聚氯乙炔(PVC)主要由台塑、華夏、大洋三家公司生產，其中台塑之產能若計入美國德州廠 1000 千公噸產能，則單台塑公司之產能總計高達 2,350 千公噸，成為世界第一大廠，長期以來為自給自足之情勢，產品以出口為導向，主要出國為中國及土耳其。中國正處於開發中國家，正值經濟起飛階段，對於建材的需求，已成為全球主要之 PVC 市場，加上 2008 奧運會在中國舉行，使得中國在 2008 年上半年以前，對 PVC 之需求更為加強。

依情報贏家資料顯示，2006 年我國聚氯乙炔(PVC)的生產量為 1400 千公噸，較 2005 年減少 5.83%，出口量為 770 千公噸，占總出口量的 55%，較 2005 年下滑 8.66%。

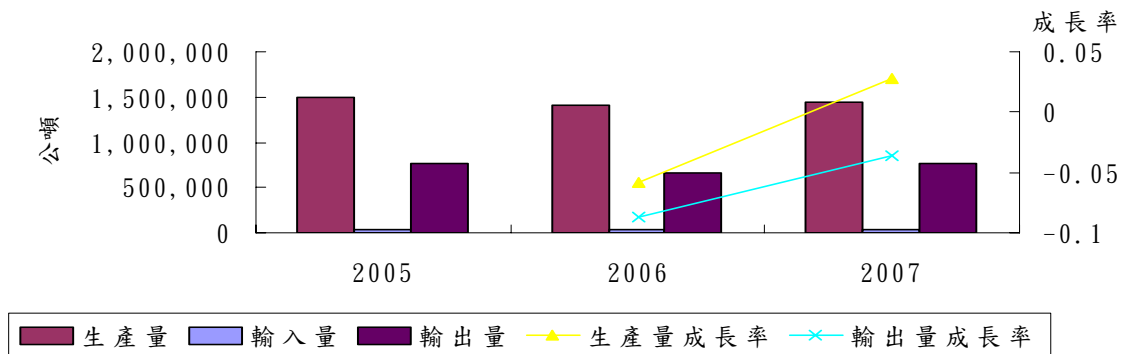
表 3-4-6 我國聚氯乙炔供需量及進出口量統計表

單位:公噸							
	生產量	內銷量	輸入量	輸出量	需求量	出口對生產比	輸入量占需求比
2005	1,487,109	716,714	34,390	770,395	751,104	51.80%	4.58%
2006	1,400,457	740,286	31,411	660,171	771,697	47.14%	4.07%
2007	1,438,594	665,422	30,292	773,172	695,714	53.74%	4.35%

資料來源:情報贏家 ;台經院整理

而 2007 年之生產量約為 1439 千公噸，較 2006 年成長 2.72%。出口量為 773 千公噸，較 2006 年下滑 3.56%。我國出口量逐年下滑的原因為我國 PVC 生產量減少，而主因為中國不斷開出 PVC 之新產能所導致。

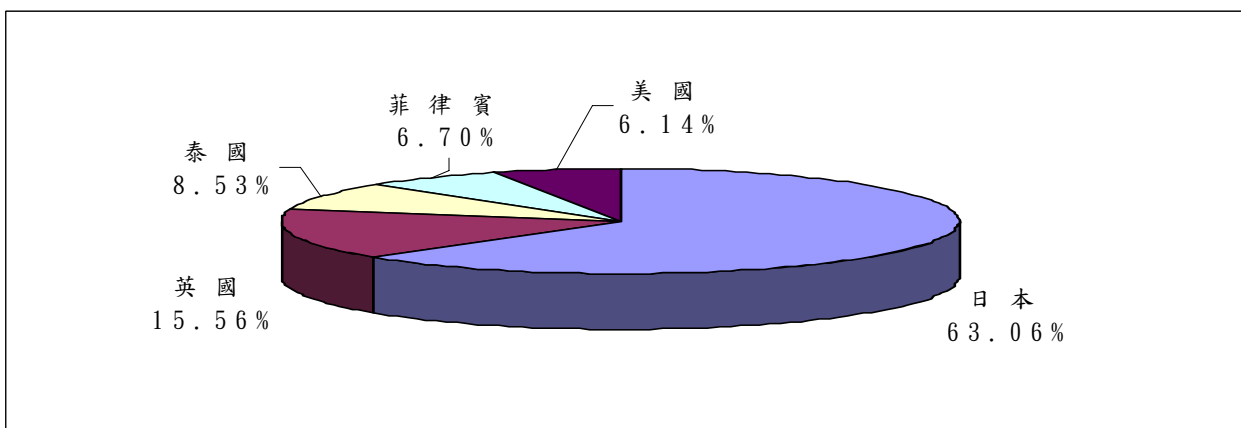
圖 3-4-21 我國聚氯乙烯生產輸入變化圖



資料來源:情報贏家 ;台經院製圖

石化業界的統計，2007 年全球 PVC 需求量共 3360 萬噸，其中 989 萬噸來自中國，佔全球近 25%。彭博社日前報導，代表中國 100 家 PVC 製造商的中國氯鹼工業協會副主席張國民表示，嚴格的污染管制加上原物料價格上漲，使目前中國 PVC 產能可能減少 30%。

圖 3-4-22 2007 年我國聚氯乙烯進口國比例圖

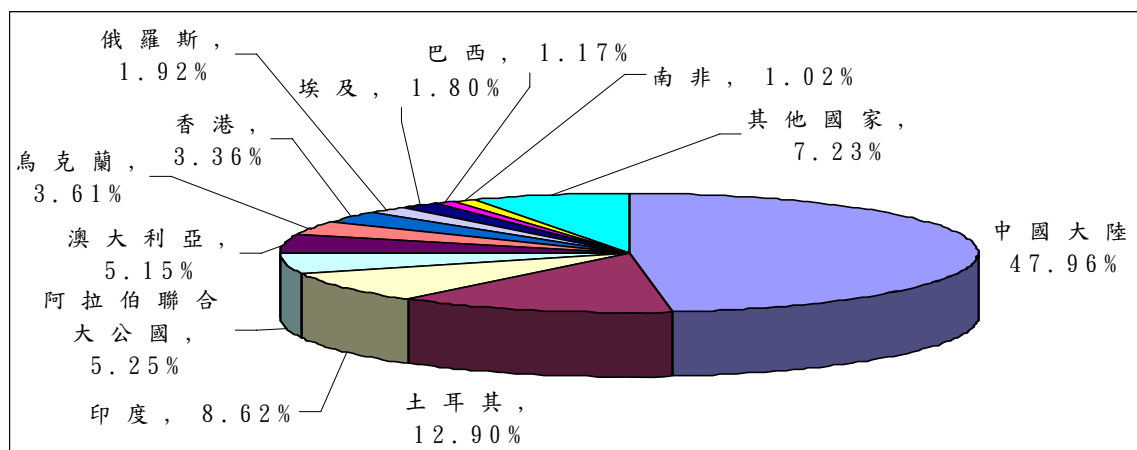


資料來源:台灣經濟研究院各國商品進出口統計資料庫;台經院製圖

依情報贏家之資料，我國每年進口聚氯乙烯占總需求量約 4.35%，進口國家包含日本、英國、泰國、菲律賓及美國，其中以日本及英國為主要的進

口國，分別占進口量的 62%及 16%。雖然我國每年僅約進口佔總需求量的 4% 之聚氯乙烯，國際聚氯乙烯的價格對我國聚氯乙烯的價格影響似乎不大，但因聚氯乙烯的價格變動深受主要生產原料原油的價格影響，而在我國非原生產的情況下，聚氯乙烯的價格變動仍深受國際原油價格的影響，因此，聚氯乙烯之國際與國內供需及價格間的系統關聯仍舊密不可分，我國聚氯乙烯的價格變動走勢與國際價格變動走勢一致。

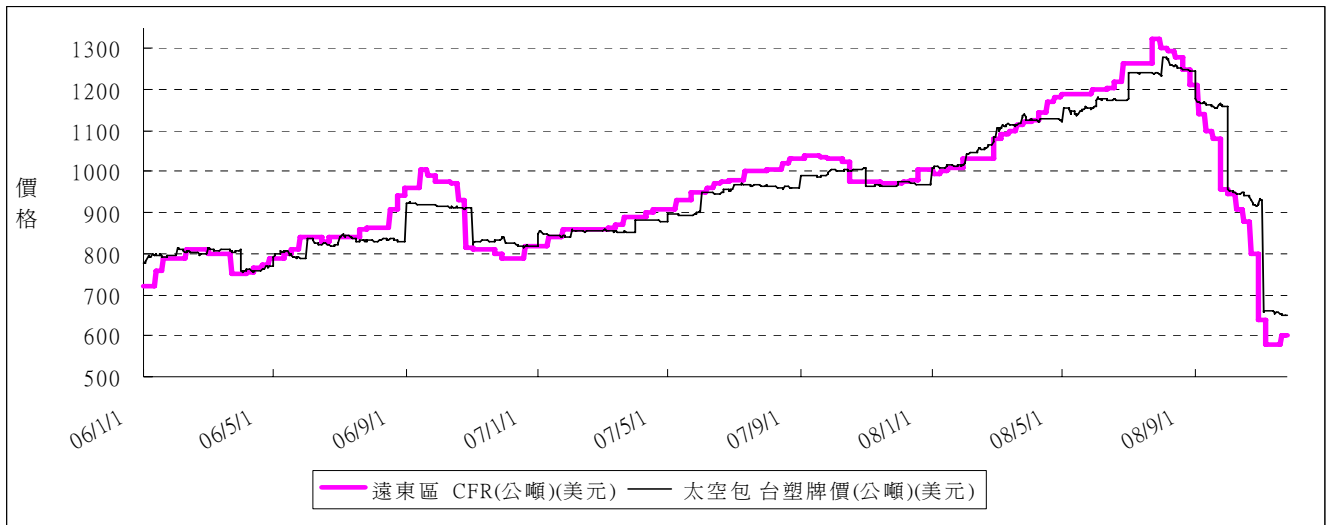
圖 3-4-23 2007 年我國聚氯乙烯出口國比例圖



資料來源:台灣經濟研究院產經資料庫進出口統計資料;台經院製圖

我國聚氯乙烯的生產長期以來均為自給自足的情勢，因此，產品的銷售方式以出口為導向，出品量約占我國總生產量的 5 成，主要出口國家包含中國、土耳其、印度、阿拉伯聯合大公國及澳大利亞、烏克蘭、香港、俄羅斯、埃及、巴西、南非等，共計約有 51 個出口國家。其中以中國為主要的出口國，占總出口量的 47.96%，其次為土耳其、印度、阿拉伯聯合大公國及澳大利亞，分別占 12.9%、8.62%、5.25%及 5.15%。

圖 3-4-24 國內外近三年聚氯乙烯價格走勢圖



資料來源:情報贏家 ;台經院製圖

在價格變動方面，2006 年隨著南海石化園區的順利投產，亞洲原物料價格受到波動，且因時逢第二季為亞洲如日本、韓國乙烯大廠歲修高峰，影響亞洲乙烯現貨市場 10% 的供給量，再加上上海金山石化園區又於此時非計畫性停爐，且下游業者庫存偏低，因此 PVC、聚乙烯系列等基本原物料價格，第二季及第三季初期仍維持高檔水準。

2007 年 3、4 月是年度歲修旺季，包括台塑第二套輕油解解設備、日本初光、旭化成及韓國 LG 等石化大廠紛紛歲修，所減少供應量將達數十萬公噸，所以業者展開搶料行動，以確保歲修巔峰時能確保有足夠原料可用，在此趨勢下，上游原料乙烯供給吃緊，帶動遠東區 PVC 價格持續走高。

2008 年上半年聚氯乙烯(PVC)因中東、土耳其、印度、南非、俄羅斯經濟發展成長動能，對塑化原料需求提升，開拓出的市場有優異的表現，廠商進而減少對中國市場的依賴；受歐元大幅升值的影響，歐洲對聚乙烯(PE)的需求大增，加上北京奧運商機，中國市場需求暢旺，此外，上游乙烯原料和石腦油價格持續走高使得聚乙烯(PE)價格走高；聚丙烯(PP)則因亞洲供給吃緊，泰國產能供給減少，導致價格上揚；乙烯醋酸乙烯酯(EVA)受惠中國、印度製鞋業成長而使得報價上漲。

2008 年下半年，由於國際原油價格於 7 月中旬起便出現持續下跌的情形，加上石化原料庫存壓力居高不下，及中國買盤回溫速度緩慢，使買方皆退場觀望，廠家持有庫存難以拋售，致聚氯乙烯 PVC 價格不斷下跌。在美國金融危機仍未獲得紓困，又引發歐洲經濟也隨之衰退的情勢下，為塑化業之需求面帶來嚴重衝擊，廠家相繼削價以減少手上所持有量，導致行情不斷向下探底，若此波惡性循環持續，恐使塑化業前景陷入低迷。

據石化業界的統計，2007 年全球 PVC 需求量共 3360 萬噸，其中 989 萬噸來自中國，佔全球近 25%。彭博社日前報導，代表中國 100 家 PVC 製造商的中國氯鹼工業協會副主席張國民表示，嚴格的污染管制加上原物料價格上漲，使目前中國 PVC 產能可能減少 30%。11 月遠東區聚氯乙烯價格為 860.16，下跌幅度為 20.22%，較去年同期下跌 14.18%。而國內聚氯乙烯價格方面，受國際原油持續下跌影響，我國價格跌破千元大關至每公噸 939.82 美元，創下近 15 個月來新低，本月價格較上月價格下跌 19.21%，較去年同期下跌 6.44%。

陸、低密度聚乙烯

我國低密度聚乙烯(LDPE)主要由亞聚、台聚及台塑等廠商生產，自 2002 年起，皆處於供給大於需求之情勢，因此，產品以出口為導向。

低密度聚乙烯(LDPE)主要用於製造包裝薄膜、管材、電纜護套、液體的包裝紙和紙板的擠塑塗層。依據工業技術研究院產業經濟與趨勢研究中心之數據資料顯示，全球低密度聚乙烯 2005 年全球生產量為 34,823 千公噸，成長率為 1.4%，2006 年生產量為 36,053 千公噸，微幅上升 3.5%。

2006 年我國低密度聚乙烯生產量為 608 千公噸，較 2005 年衰退 9.32%，需求量約為 465 千公噸，較 2005 年成長 2.44%。供給量為 442 千公噸，較前年成長 1.42%，出口總量約為 355 千公噸，下降 13.15%，主要因生產量減少所導致。

2007 年我國生產量約 713 千公噸，較 2006 年成長 17.15%，需求量為 438 千公噸，較 2006 年下滑 5.78%，供應量為 421 千公噸，較 2006 年下滑 4.65%，主因為出口量大幅增加之故。出口總量約為 713 公噸，較 2006 年增加 17.15%。

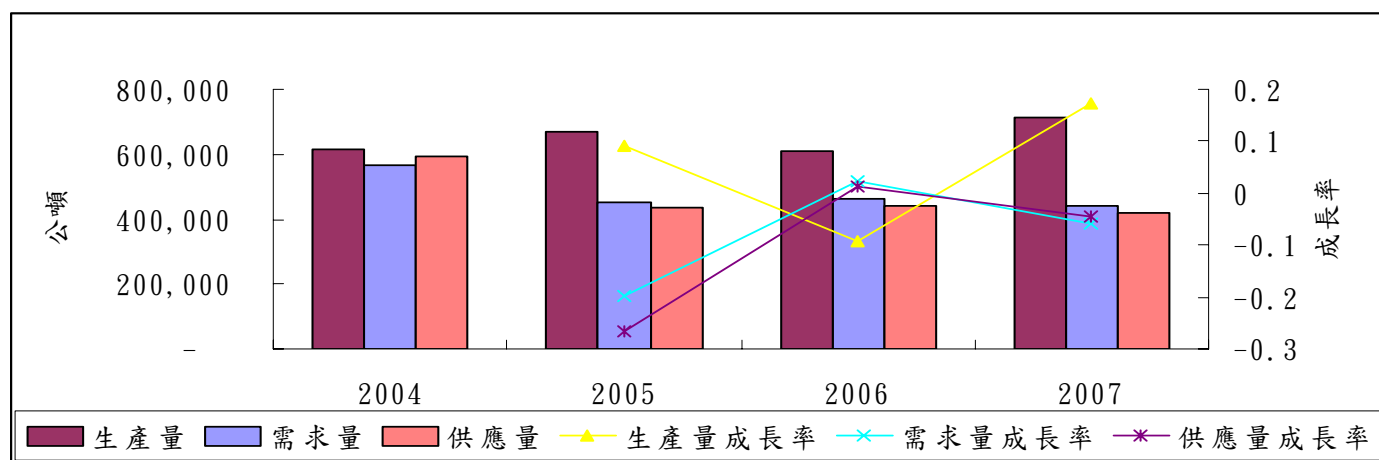
表 3-4-7 我國低密度聚乙烯(LDPE) 供需量及進出口量統計表

單位：公噸

日期	生產量	內銷量	進口量	外銷量	銷售量	需求量	供應量	存貨量	進口對需求 量比	出口量對生 產量比
2004	614,041	262,370	303,168	323,604	585,974	565,538	593,605	605,621	53.61%	52.70%
2005	670,750	279,952	174,091	409,066	689,018	454,043	435,775	626,801	38.34%	60.99%
2006	608,255	276,168	188,952	355,260	631,428	465,120	441,947	746,199	40.62%	58.41%
2007	712,578	274,667	163,591	454,767	729,434	438,258	421,402	588,176	37.33%	63.82%

資料來源：經濟部統計磁帶；進口量之資料為情報贏家，台經院整理

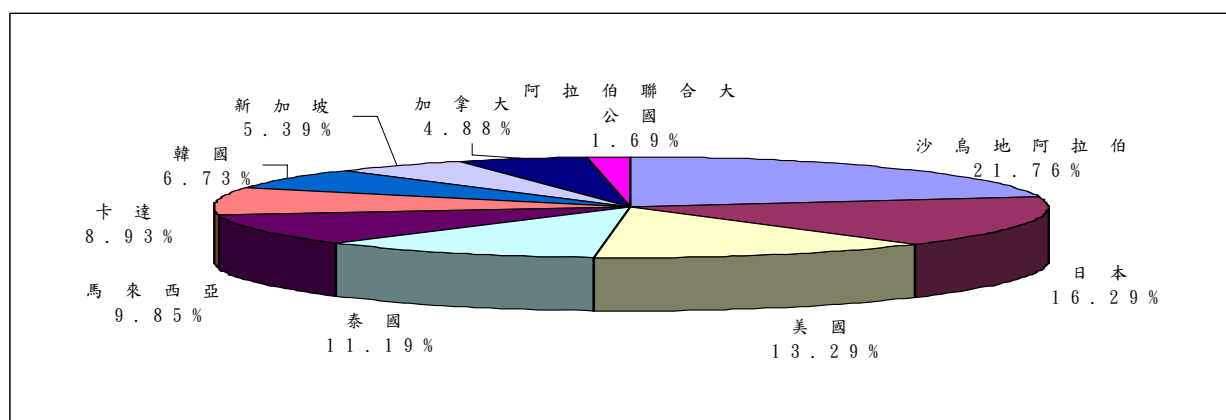
圖 3-4-25 我國低密度聚乙烯供需圖



資料來源:經濟部統計磁帶;進口量之資料為情報贏家，台經院製圖

因我國低密度聚乙烯(LDPE)自 2002 年起已處於供給大於需求之情勢，因此，產品以出口為導向，故我國自產的低密度聚乙烯約有 6 成以上外銷，使得我國內需市場需進口沙烏地阿拉伯、日本、美國、泰國、馬來西亞、韓國、加拿大、卡達、新加坡及阿拉伯聯合大公國等國家進口，2005 年至 2007 年進口量約占總需求量之 3 至 4 成左右，主要進口國家為沙烏地阿拉伯、日本、美國、泰國、馬來西亞，分別占 22%、16%、13%、11%及 10%，各國進口的數量頗為均衡，因此，亦較不易有缺貨或價格壟斷的情形。

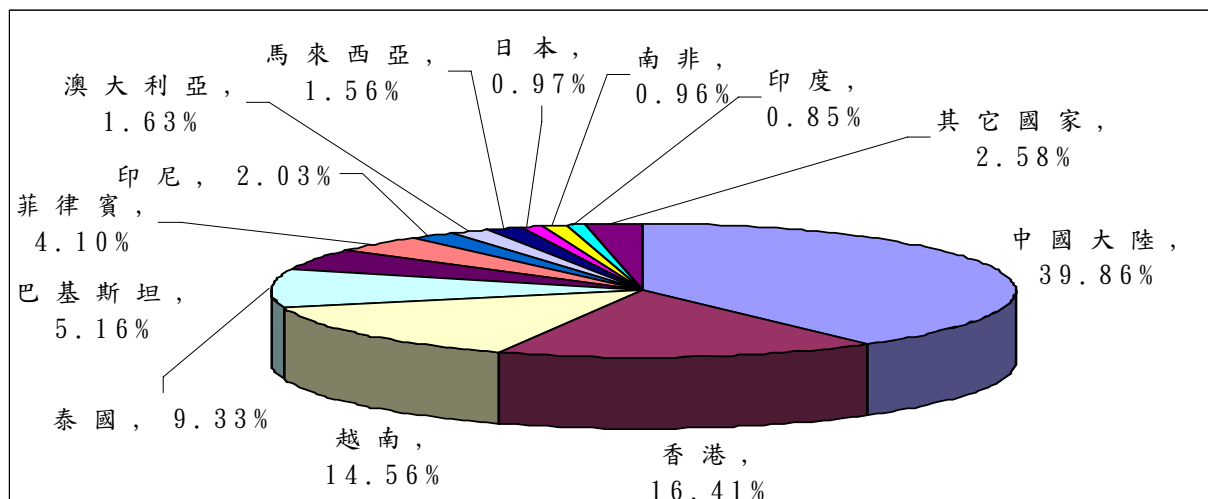
圖 3-4-26 2007 年我國低密度聚乙烯(LDPE)進口國比例圖



資料來源:國際貿易局;台經院製圖

我自產之低密度聚乙烯自 2002 年起，便處於供給大於需求之情勢，因此，本項產品亦以出口為主要銷售導向。約有 6 成的總產量銷售至中國大陸、香港、越南、泰國、巴基斯坦、菲律賓、印尼、澳大利亞、馬來西亞、日本、南非、印度及其他國家等 54 個國家。其中又以中國出口量最大，約占總出口量之 39.86%，其次分別為香港、越南、泰國、巴基斯坦，分別占總出口量之 16.41%、14.56%、9.33 及 5.16%。

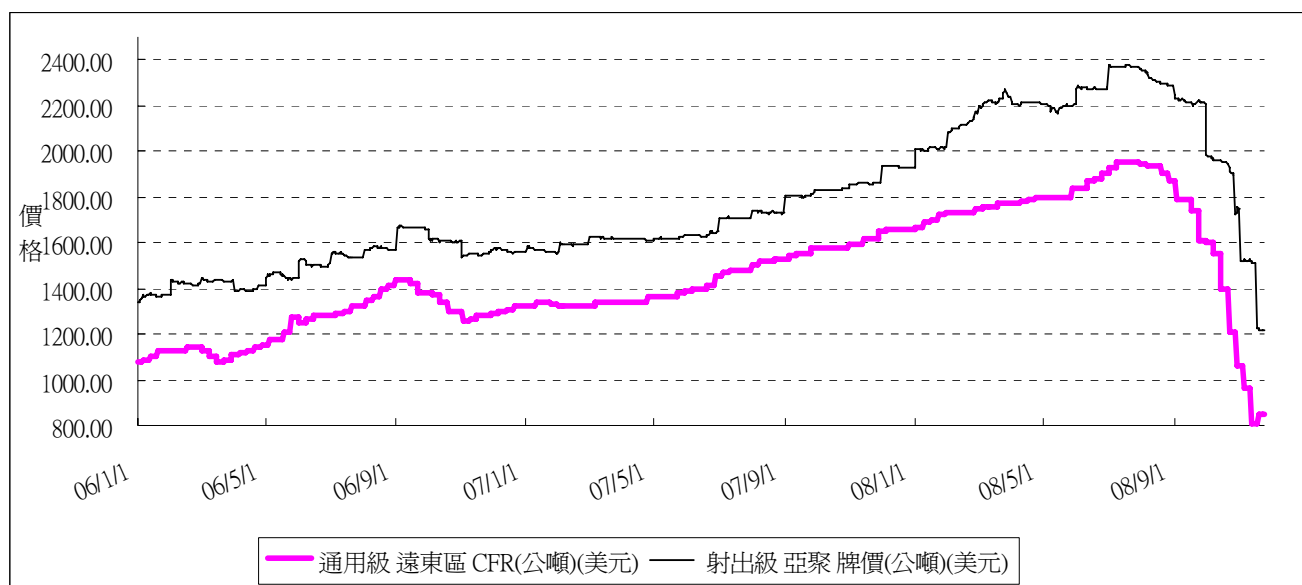
圖 3-4-27 2007 年我國低密度聚乙烯出口國比例圖



資料來源:國際貿易局;台經院製圖

低密度聚乙烯(LDPE)成分組成中，乙烯占 99%，因此，LDPE 價格較易受乙烯價格影響。2006 年低密度聚乙烯國內平均價格每公噸約為 1508.09 美元，2007 年 LDPE 均價約為每公噸 1710.53，較 2006 年上漲 13.42%。隨著國際原油價格上漲，乙烯價格亦隨之走揚，再加上受新興市場強勁需求之影響，低密度聚乙烯價格亦上揚。2008 年 1 月至 7 月均價為 2192.41 美元，較 2007 年均價上漲 28.17%，2008 年 7 月較 2007 年 7 月均價上漲 38.87%。

圖 3-4-28 國內外近三年低密度聚乙烯價格走勢圖



資料來源:情報贏家 ;台經院製圖

2006 年第二季隨著南海石化園區順利投產，亞洲原物料價格受到波動，但時逢亞洲乙烯大廠歲修高峰，影響亞洲乙烯現貨市場 10% 的供給量，而上海金山石化園區又於此時非計畫性停爐，因此聚乙烯系列等基本原物料價格，於第二季持續走高。美國西德州原油 9 月 20 日下跌 1.77 美元，收盤價為 60 美元，創下 2006 四月以來的新低點，連帶影響低密度聚乙烯價格由自第二季起的持續上漲，出現反彈下跌。

2007 年 5 月底因中東主要產油國之一的沙烏地阿拉伯減少石油腦供應量，加上新加坡艾克森美孚煉油廠傳出火警、南韓永川輕裂中心（YNCC）年產能 85 萬公噸的輕裂廠也傳出故障停爐，造成市場供給吃緊，帶動亞洲區基本石化原料走高，乙烯報價上漲至每公噸 1200 美元，使得低密度聚乙烯在度持續性上漲的走勢。

2008 年上半年國際原油持續高漲，7 月份一度漲破每桶 147 美元，再加上國際烯烴大廠意外事故頻傳，如韓國 YNCC 廠發生氣體外洩，而導致年產能 55 萬公噸的乙烯裝置停爐、茂名石化火災等事故，及中東地區貨源趨於緊俏，伊朗 NPC 上個月的新 PE 廠投產，對乙烯需求大增，市場將出現一波搶購潮；

另外中國石化大廠也因川震重建及奧運期間禁運等相關政策，造成烯烴原料減產，使得乙烯、丙烯和丁二烯皆暴漲，支撐低密度聚乙烯價格上半年大幅走揚。

2008 年下半年因全球經濟前景陷入衰退，市場人士皆持保守謹慎，加上看跌預期心理因素，國際原油價格持續下探，石化原料庫存壓力居高不下，及中國買盤回溫速度緩慢，使 PE 國際行情亦持續下跌。在國際 PE 價格持續下跌，全球經濟景氣陷入低迷，下游廠家庫存量皆嚴重滯銷，買氣亦未回溫，使得國內聚乙烯 PE 市場行情亦逐漸下滑如台塑 10 月份 PE 內銷報價便已出現下跌的趨勢，此波跌勢恐將持續一段時間。

柒、高密度聚乙烯

高密度聚乙烯(HDPE)主要是應用於生產各類中空容器包含農藥、洗滌用品、液體化學品、飲料、家庭日用品、食品包裝以及中空箱包等方面，主要是以民生用途為主。

我國高密度聚乙烯(HDPE)僅有台塑公司一家生產，盡管只有一家廠商供給，但仍一直為自給自足的情勢，自 2002 年起即呈供過於求之情形，因此產品呈現出口導向，主要出口國家為中國及香港，占出口量的 85%。

2006 年生產量約為 517 千公噸，較 2005 年成長 4.5%，供應量約 354 千公噸，較 16.02%，需求量為 347 千公噸，較 2005 年增加 4.9%，出口量約為 244 千公噸，較 2005 年減少 12.62%。

2007 年生產量約為 567 千公噸，較 2006 年成長 9.49%，供應量約為 384 千公噸，較 2006 年年成長 8.28%，出口量約為 265 千公噸，較 2006 年成長 8.61%，主因為 2006 的基期較低所致。

依工研院 IEK-IT IS 計畫之資料顯示，全球高密度聚乙烯(HDPE)2005 年全球生產量為 27,350 千公噸，較 2004 年成長 0.8%，2006 年的生產量較 2005 年成長 7.6%，為 29,436 千公噸。全球目前以北美地區產量最大，其次是亞太(日本、韓國、中國、台灣四國)、西歐及中東，但由於製造成本考量，日本、西歐和美國近年已減少新建的高密度聚乙烯(HDPE)之產能。

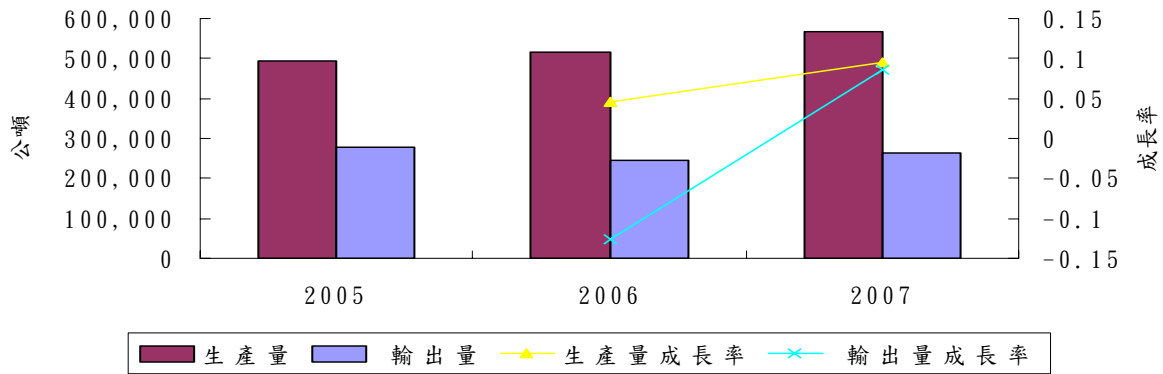
表 3-4-8 我國高密度聚乙烯(HDPE) 供需量及進出口量統計表

單位：公噸

	生產量	輸入量	輸出量	內銷量	需求量	供應量	需求量對 生產量比	進口對 需求量比	出口占生 產量比
2005	495,333	88,819	278,782	216,551	305,370	305,370	61.65%	29.09%	56.28%
2006	517,640	80,237	243,592	274,048	354,285	354,285	68.44%	22.65%	47.06%
2007	566,786	81,390	264,562	302,224	383,614	383,614	67.68%	21.22%	46.68%

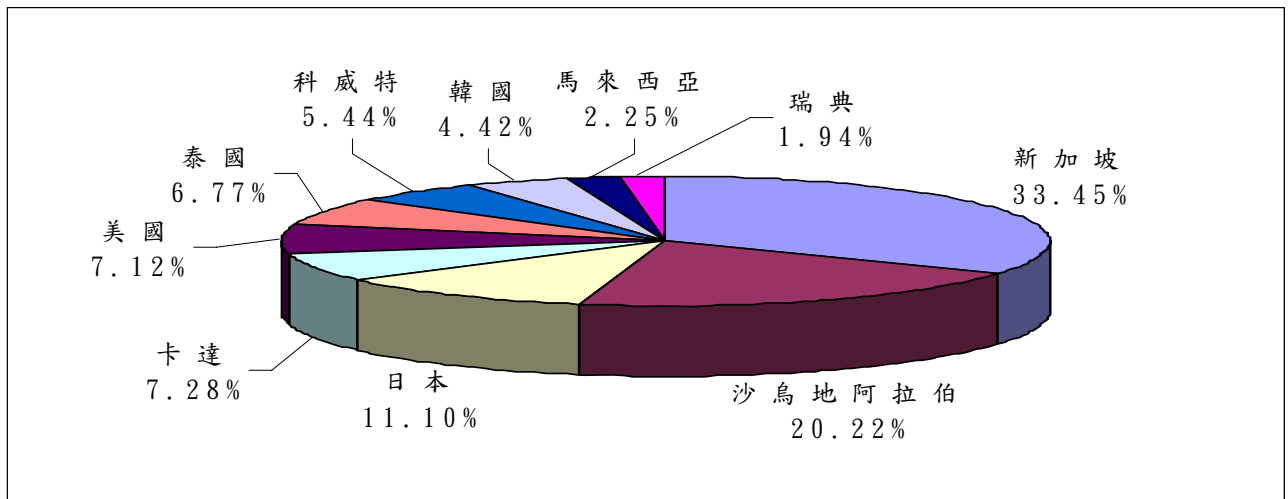
資料來源：情報贏家；台經院整理

圖 3-4-29 我國高密度聚乙烯生產輸出量變動圖



資料來源:情報贏家 ;台經院製圖

圖 3-4-30 2007 年我國高密度聚乙烯(HDPE)進口國比例圖

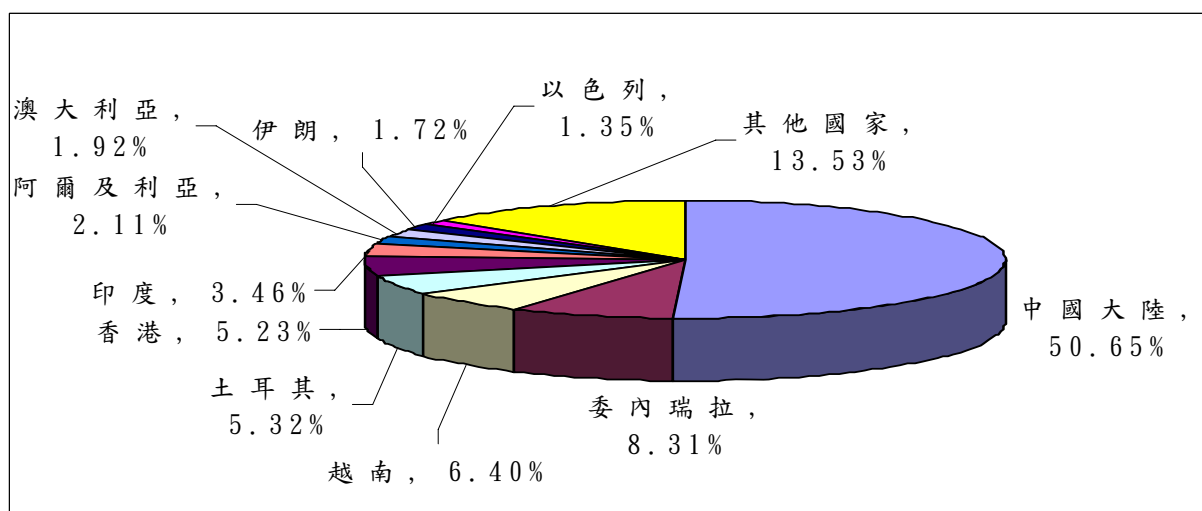


資料來源:國際貿易局;台經院製圖

我國高密度聚乙烯(HDPE)雖僅有台塑公司一家生產，但已足以供給內需，自 2002 年起即呈供過於求之情形，總需求量約占總生產量之 6 成因此產品呈現出口導向。出口國家包含中國大陸、委內瑞拉、越南、土耳其、香港、印度、阿爾及利亞、澳大利亞、伊朗、以色列及其他國家等，約有 60

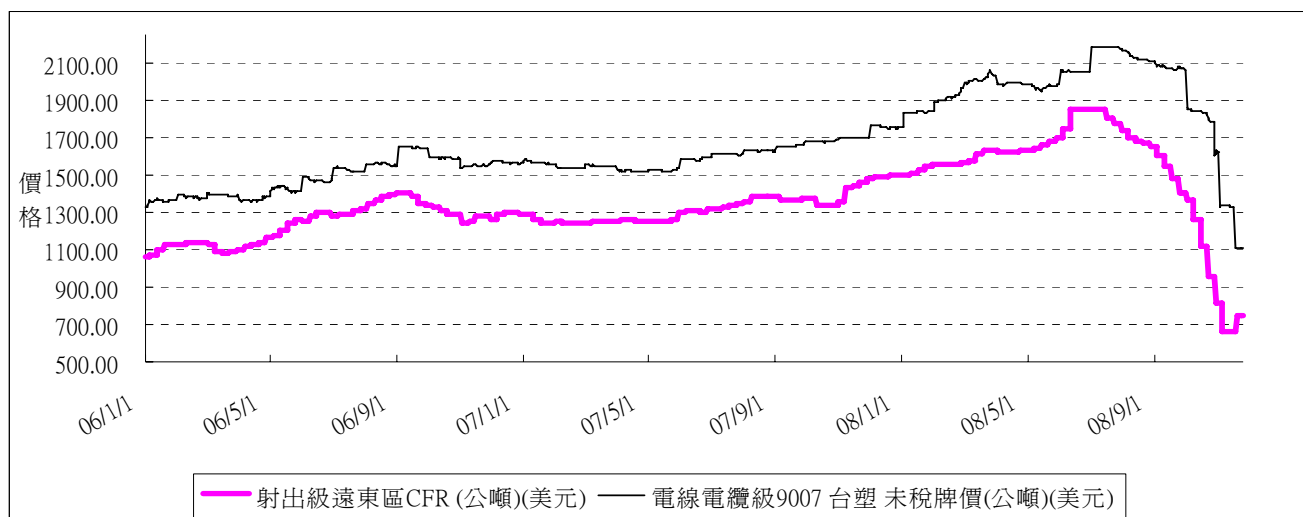
個出口國。其中中國出口量占總出口量的一半，其次為委內瑞拉、越南、土耳其及香港，分別占 8.31%、6.4%、5.32%及 5.23%。

圖 3-4-31 2007 年我國高密度聚乙烯(HDPE)出口國比例圖



資料來源:國際貿易局;台經院製圖

圖 3-4-32 我國近三年高密度聚乙烯價格走勢圖



資料來源:情報贏家 ;台經院製圖

2006年由於遠東區第二季亞洲乙烯大廠歲修高峰，下半年有高達13座輕

油裂解廠歲修，加上南海石化園區順利投產，亞洲原物料價格受到波動，影響亞洲乙烯現貨市場10%的供給量，而上海金山石化園區又於此時非計畫性停爐，因此第二季仍維持高檔水準。歐洲九月起向大陸及泰國塑膠袋業者課徵14%的反傾銷稅，中國業者為趕在其課徵之前交貨，原物料強勁需求帶動高密度聚乙烯（HDPE）價格創歷史新高。

2007年中國農曆年節長假，市場交易冷清，高密度聚乙烯價格表現疲弱，5月底中東主要產油國之一的沙烏地阿拉伯石油腦減產，加上新加坡艾克森美孚煉油廠傳出火警、南韓永川輕裂中心（YNCC）年產能85萬公噸輕裂廠也傳出故障停爐，加日本和中國的裂解裝置停產進行檢修，造成市場供給吃緊，帶動亞洲區基本石化原料走高，高密度聚乙烯價格持續上漲。

2008年上半年國際原油價格持續高漲，7月份一度漲破每公噸147美元，再加上國際烯烴大廠意外事故頻傳，中東地區貨源趨於緊俏，加上伊朗NPC上個月的新PE廠投產，對乙烯需求大增，市場將出現一波搶購潮；另外中國石化大廠也因川震重建及奧運期間禁運等相關政策，造成烯烴原料減產，使得乙烯、丙烯和丁二烯皆暴漲，使得高密度聚乙烯價格上半年大幅走揚。

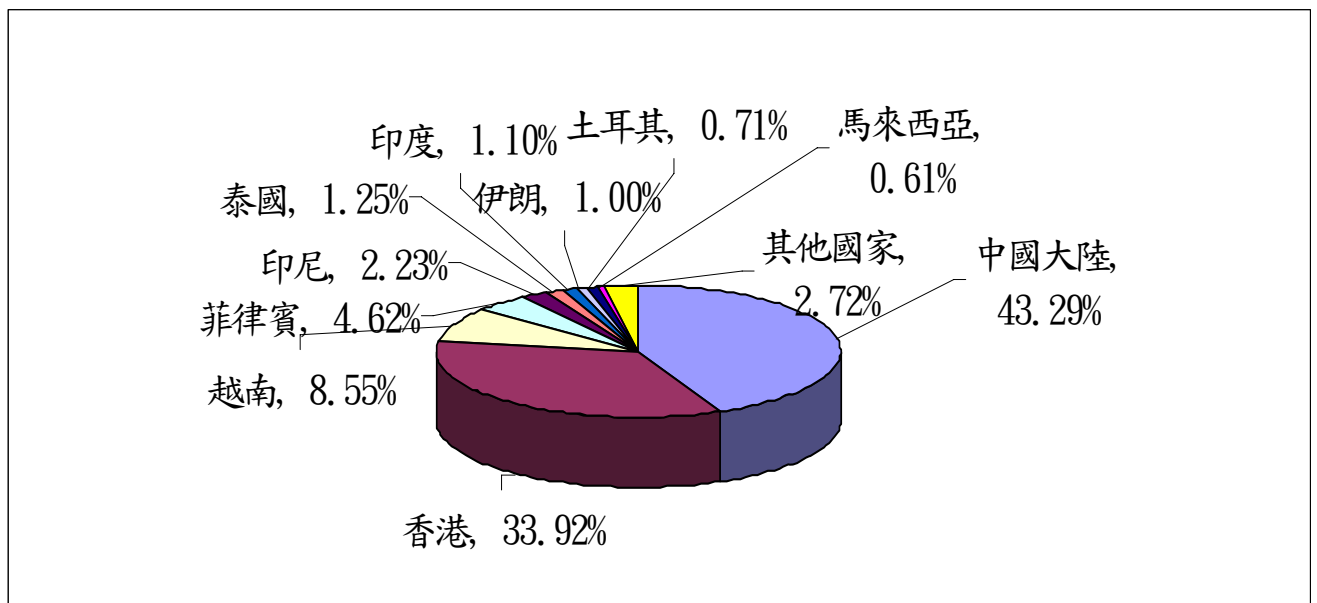
2008年下半年因國際原油價格持續下探，石化原料庫存壓力居高不下，及中國買盤回溫速度緩慢，市場人士皆持保守謹慎，加上看跌預期心理因素，致長假過後買氣未見好轉，使PE國際行情亦持續下跌。在國內價格方面，亦因國際原油需求大減導致油價持續下跌，加上全球景氣堪慮，使得石化廠以減產因應，國內聚乙烯PE市場行情亦逐漸下滑。如台塑10月公布之PE內銷報價，平均跌幅皆逾10%，台聚表示，目前尚有二萬多噸庫存，為因應需求下滑及下游客戶觀望等待，九月份高密度聚乙烯停工數日，十月EVA及HDPE亦會輪流停產，10月份開工率僅3成，此波跌勢恐將持續一段時間。

捌、聚丙烯

聚丙烯(PP)是性能優良、具有密度小、抗衝擊、抗撓曲及電絕緣性佳等優勢之產品，在汽車工業、家用電器、電子、包裝及建材等方面廣泛運用。我國主要生產聚丙烯(PP)的廠商為福聚、台化與台塑。我國 PP 產量足以自給自足，但產品主要以出口為導向，主要出口國家為香港及中國。

我國聚丙烯產量一直以來均呈現自給率已達 100%，並出現供過於求現象，因此，產品以出口為導向，使得我國出口量占總產量的 58~70%左右，我國主要出口國家包含中國、香港、越南、菲律賓、印尼、泰國、印度、土耳其、馬來西亞及其它，其中以中國及香港所占比重最大，分別為 43.29%及 33.92%。

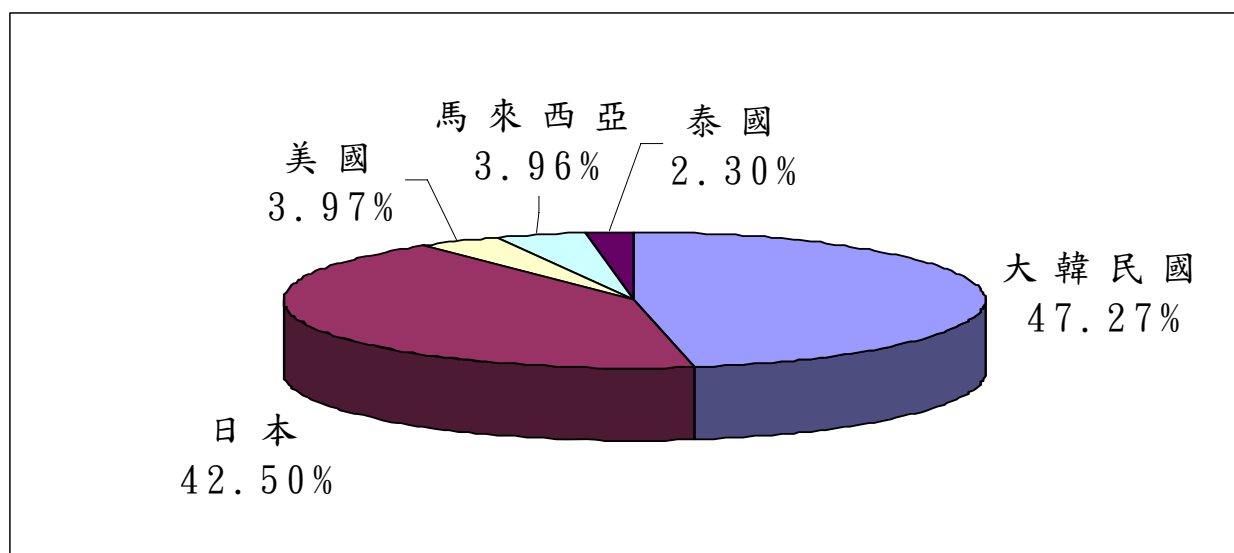
圖 3-4-33 2007 年我國聚丙烯出口國比例圖



資料來源: 情報贏家 ; 台經院製圖

我國聚丙烯有 58~70%左右的自產量出口至其它國家，因此，我國有約 26%左右的需求量來自韓國、日本、美國、馬來西亞及泰國等國，其中主要之進口國為韓國及日本，分別占總出口量之 47%及 43%。

圖 3-4-34 2007 年我國聚丙烯進口國比例圖



資料來源：國際貿易局；台經院製圖

表 3-4-9 我國聚丙烯供需量及進出口量統計表

單位：公噸

	生產量	內銷量	外銷量	銷售量	存貨量	輸入量	需求量	供給量	進口位 需求比	出口占 總產量
2004	1021390	515990	461811	977801	716396	174983	690973	734,562	25%	71%
2005	1098328	507097	602834	1109931	937941	180267	687364	675,761	26%	67%
2006	1174347	474712	695051	1169763	786990	178302	653014	657,598	27%	62%
2007	1284524	496378	759519	1255897	1078857	178882	675260	703,887	26%	58%

資料來源：經濟部統計處磁帶，情報贏家；台經院整理

2006 年我國聚丙烯產量約為 1,174 千公噸，較 2005 年成長 6.92%，需求量約為 653 千公噸，較 2005 年下滑 5%，供給量約為 658 千公噸，較前一

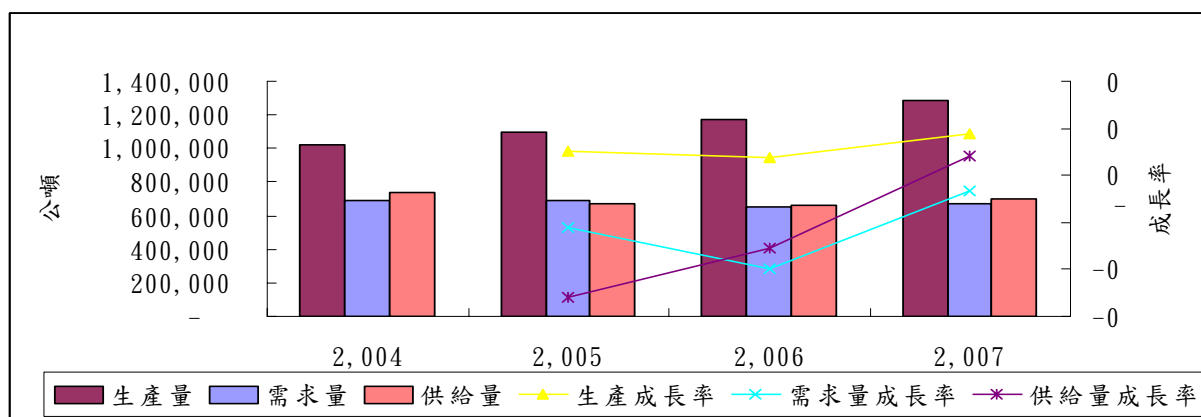
年下滑 2.69%，外銷量約為 695 千公噸，約較前一年成長 15.3%。

2007 年我國年產量為 1284 千公噸，較前年增加 9.38%，需求量約為 653 千公噸，較前一年成長 3.41%，供應量約為 704 千公噸，較 2006 年成長 7.04%，我國 2007 年出口量約為 760 千公噸，較 2006 年成長 1.63%

聚丙烯(PP)主要提供纖維和編織製品、汽車、家電等用途的使用，自 2000 年以來，全球聚丙烯需求年均成長率約為 4.5%，亞洲為最大消耗地區，緊接著為日本、西歐、北美、中東。

依石化工業年鑑資料表示，聚丙烯 2005 年全球生產量為 40,004 千公噸，較 2004 年成長 3.4%，2006 年全球生產量達到 42,361 千公噸，成長 5.9%，2007 年全球聚丙烯(PP)總生產量為 45100 千公噸，較 2006 年成長 6.47%。2008 年產能為 52000 千公噸，較 2007 年總產能(47800 千公噸)成長 8.79%。

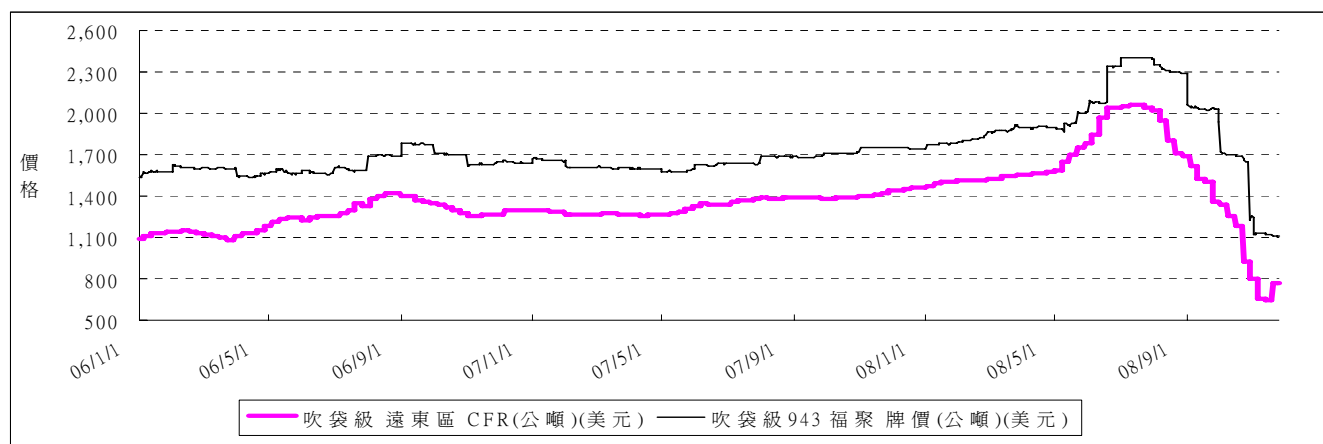
圖 3-4-35 我國聚丙烯供需圖



資料來源:經濟部統計處磁帶，情報贏家；台經院製圖

近年來，聚丙烯(PP)供需平衡，價格波動較小，但 2008 年 7 月以前原油價格高漲，中國對聚丙烯之需求因災害需求更加強勁，加上裂解廠意外頻頻發生及減產，帶動亞洲市場聚丙烯報價持續走揚。

圖 3-4-36 國內外近三年聚丙烯價格走勢圖



資料來源:情報贏家 ;台經院製圖

近幾年，世界各國積極建設之聚丙烯新增產能將於 2008 年開始投產，供應量將快速增加，但企業的原料成本因為原油價格 2008 年中旬以前一直維持於高點下，迫使聚丙烯生產企業降低開工率，而使整個聚丙烯獲利能力也受到影響。但美國化學品市場協會(CMAI)人士表示，2008 年全球將新增約 300 萬噸的聚丙烯產能，這意味著 2008 年全球聚丙烯產能將在 2007 年的基礎上增長 6%。與 2007 年相比，預計 2012 年全球將增加 2000 萬噸的產能，這將導致 2010 年- 2011 年，全球聚丙烯產能將過剩 1000 萬噸-1100 萬噸/年，全球聚丙烯裝置開工率將降至 80%的歷史最低水平線。2008 年全球聚丙烯裝置開工率 89%-90%，北美地區的開工率為 85%。

預測今明兩年全球聚丙烯市場需求增速將達到年均 4.5%，同期亞太地區的年均增速將達到 7%-7.5%，中東地區的年均增速為 8%-9%，南美地區的增速為 6.5%-7%，而北美地區的需求將進一步收縮，今年將下降 3.1%，明年的增速僅為 0.4%，歐洲地區的年均增速為 1.5%-2%。

在未來，中國、印度及新興國家的開發將繼續成為全球聚丙烯消費增長的主要動力。據統計，2007 年中國聚丙烯進口量同比例增長 4%，達到 300 萬噸，但 2008 年的進口量將在去年的基礎上減少 4%，因為中國國內大量聚

丙烯新增產能陸續投產。中國對聚丙烯投資將繼續，如果所有計劃項目都能如期投產，到 2011 年中國的聚丙烯總產能應達到 1220 萬噸，到 2016 年將達到 1550 萬噸。印度的聚丙烯消費正在快速增長，近年來印度經濟出現快速增長的趨勢，印度消費者可支配收入正快速增長，進而刺激消費力的增長。印度是亞洲最大的汽車、各類器具和包裝食品市場之一，此外印度正在大力改善基礎設施，而這些均是刺激了聚丙烯消費強勁增長的重要因素。

玖、聚苯乙烯

聚苯乙烯(PS)係由苯乙烯單體(SM)、起始劑、橡膠、乙苯，以聚合反應，透過脫氣系統再利用製粒統聚合而成，以苯乙烯單體為主要原料，而其苯乙烯最主要的上游原料為乙烯及苯。聚苯乙烯屬熱塑性塑膠原料，吸水性極低，有高介質值、高機械強度，可混充填料，改良品質，可分為一般級、耐衝擊級、發泡級、FRP 纖維強化塑膠、特殊處方塑膠及其它，目前全球聚苯乙烯的主要用途仍舊用於電子電器、薄膜包裝及建築材料。

2005 年全球聚苯乙烯(PS)生產量為 11,127¹千公噸，較 2004 年衰退 2.5%，主因為全球環保意識的抬頭。2006 年，聚苯乙烯產量為 10985 千公噸，微幅下跌 1.28%。雖中國等新興市場的發展，將為聚苯乙烯帶來成長，但環保議題的疑慮，將使聚苯乙烯的成長趨緩。

2006 年我國聚苯乙烯生產量約為 740 千公噸，較 2005 年衰退 10.8%，供應量約為 919 千公噸，較 2005 年減少 9.14%，需求量約為 926 千公噸，較 2005 年降低 8.12%。

2007 年我國 PS 產量約為 846 千公噸，較 2006 年增加 14.27%，供應量約為 994 千公噸，較 2006 年成長 8.18%，需求量約為 965 千公噸，較前一年成長 4.24%。

目前世界聚苯乙烯主要產能集中於亞洲、歐洲及北美等地區，各地區產銷情形大致平衡，但未來幾年世界聚苯乙烯的主要產能增加量集中於亞洲，因此，亞洲地區的市場有可能產生供過於求之情形。

¹資料來源:2007 石化工業年鑑

表 3-4-10 我國聚苯乙烯供需量及進出口量統計表

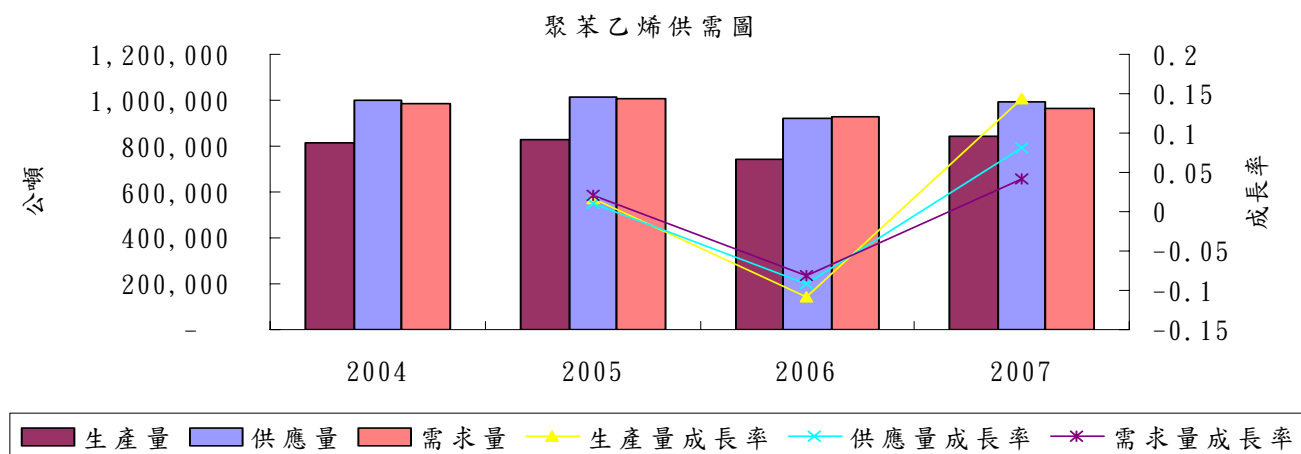
單位：公噸

日期	生產量	外銷量	輸入量	供應量	需求量	進口量占需求量比	出口量占總生產量
2004	817,390	556,430	739,184	1,000,144	986,488	74.93%	68.07%
2005	830,251	599,737	780,454	1,010,968	1,007,311	77.48%	72.24%
2006	740,561	535,125	713,141	918,577	925,543	77.05%	72.26%
2007	846,257	586,385	733,844	993,716	964,795	76.06%	69.29%

資料來源：經濟部統計處磁帶，情報贏家；台經院整理

中國聚苯乙烯的產量及需求量均持續快速成長中，成為全球最大的消費市場，預計未來幾年中國將仍為全球最大之 PS 進口國，中國之進口需求主要供給外資及合資廠商生產衍生性產品，而仍舊仰賴外國進口的主因為中國 PS 生產商生產之產品未能滿足下游產業對產品性能及品質的要求。中國產能新增的快速及需求增加速度的減緩，將使得未來幾年全球 PS 開工率下滑。

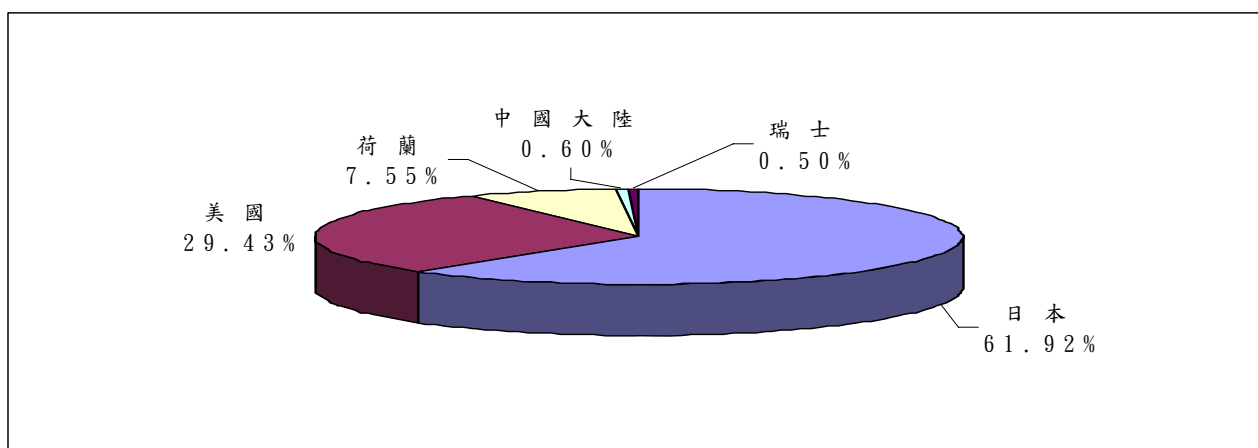
圖 3-3-37 我國聚苯乙烯供需圖



資料來源：經濟部統計處磁帶，情報贏家；台經院製圖

在石油腦的供應情形非國內可以自行調整及控制時，其供給量亦難隨時依下游之需求供給時，乙烯多選擇用於生產較高利潤之下游衍生產品，使得SM上游原料短缺時而發生，而另一原料苯的供需情形 2008 年新增的產能較新增的衍生產品產能少約 1000 千公噸，因此，供料情形亦不理想。在乙烯及苯雙重供料情形均不理想下，將使的全球苯乙烯將置的供應量亦相有對性的不理想情形。

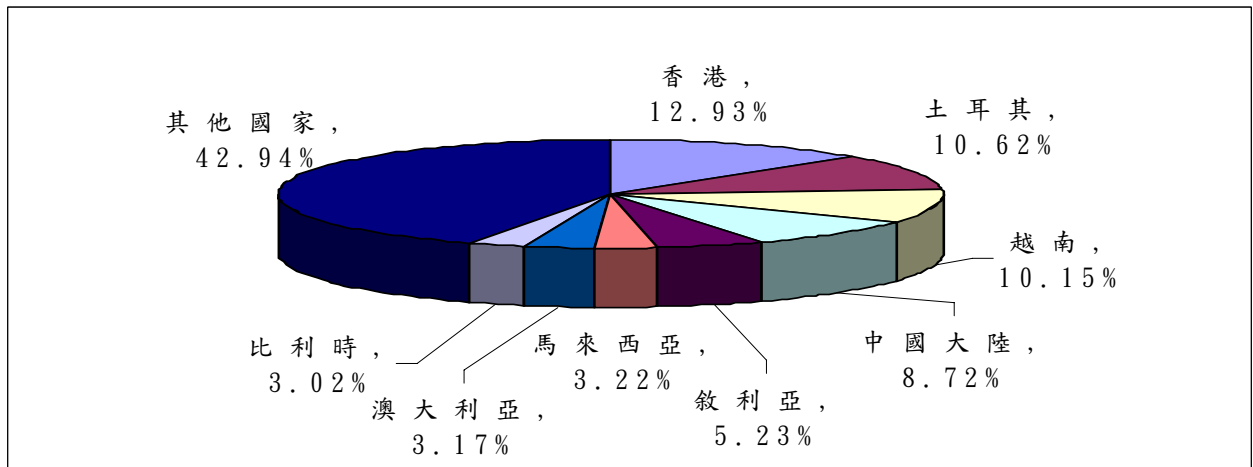
圖 3-4-38 2007 年我國聚苯乙烯進口國比例圖



資料來源:國際貿易局;台經院製圖

我國主要有奇美、台達、必銓、高福、國亨、台化、英全等 7 家廠商生產聚苯乙烯(PS)，雖有 7 家廠商生產，但我國 PS 產量一直呈現供不應求之情形，再加上我國自產之聚苯乙烯有約 7 成左右出口，我國每年需求量約有 77%是由日本、美國、荷蘭、中國及瑞士進口。其中，有 60.92%是由日本進口，其次為 29.43%之進口量由美國進口，7.55%之聚苯乙烯是由荷蘭進口。

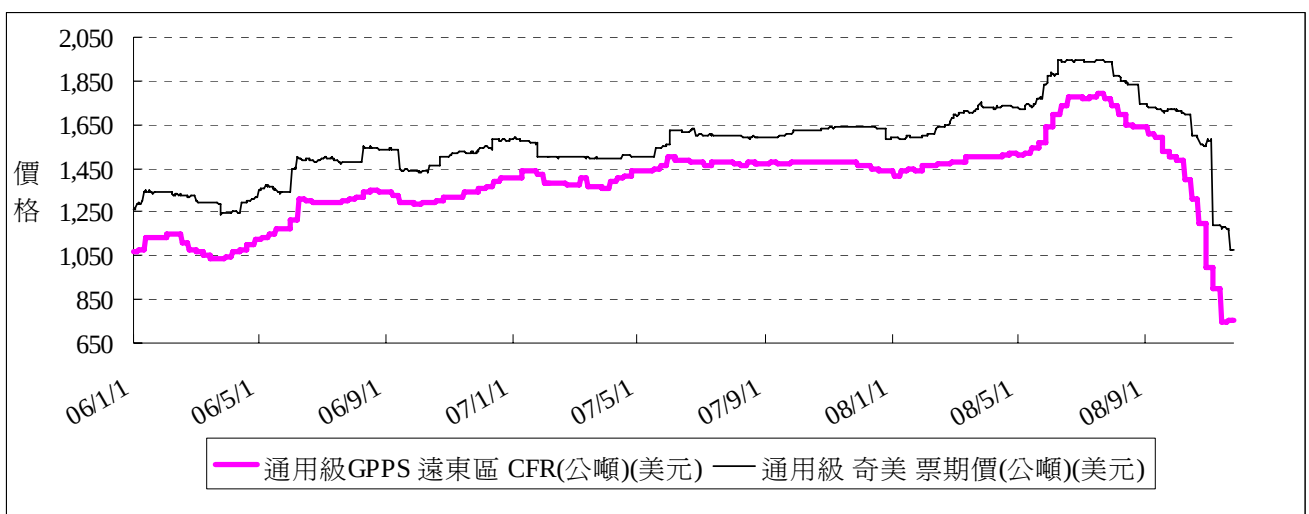
圖 3-4-39 2007 年我國聚苯乙烯出口國比例圖



資料來源:國際貿易局;台經院製圖

雖然我國生產量不足以達到自給自足，但仍有 7 成左右之自產聚苯乙烯出口至香港、土耳其、越南、中國大陸、敘利亞、馬來西亞、澳大利亞、比利時及其他國家等 94 個國家。其中香港、土耳其、越南、中國大陸各占 1 成左右，其它國家的出口量都小於 5%。

圖 3-4-40 國內外近三年聚苯乙烯價格走勢圖



資料來源:情報贏家 ;台經院整理製圖

2006年第二季除了亞洲區乙烯大廠歲修供給減少帶動原料價格外，美國聚苯乙烯製造廠不堪北美洲各國紛紛將訂單轉移亞洲生產之影響，使得聚苯乙烯持續上漲。2007年聚苯乙烯價格平穩，儘管SM一度受到國際油價回落而隨之走跌，但PS受到廠家積極進行庫存回補，逆勢上揚推升。

2008年上半年國際市場受到中國政府宣布將提供川震災民150萬間臨時住房之影響，需求旺盛，但由於部分裝置停爐，如日本旭化成從5月初開始將2號苯乙烯裝置的產能降低到75~80%，印尼SMI公司位於默拉克的兩座苯乙烯裝置也於本月停爐，及南韓YNCC故障停爐，引發石化市場供給緊張疑慮，在眾多因素的影響下，供給嚴重緊俏，再加上上游原料成本處於高檔，且持續上漲，製造商為轉嫁原料成本，價格亦之持續上漲，更創下亞洲地區自2004以來近三年的新高。國內價格方面，因原料成本不斷攀升，苯乙烯(SM)供應緊張，為因應國際行情及丙烯原料價格，加上市場供應面仍偏緊，且下游需求不振，使得不少聚苯乙烯(PS)廠家迫於成本的壓力，7月中旬以前之國內聚苯乙烯均呈現持續上漲之趨勢。

2008年下半年則因國際原油價格持續下探，石化原料庫存壓力居高不下，全球經濟前景陷入恐慌，市場人士皆持保守謹慎，加上看跌預期心理因素，國際價格呈現持續性下跌，而在國內價格方面，亦在國際原油價格持續下探，石化原料庫存壓力居高不下，及國際聚丙烯價格持續下滑影響下，國內聚苯乙烯價格亦呈現持續性之大幅度下跌。

壹拾、樹脂

樹脂(ABS)主要是由丙烯腈、丁二烯及苯乙烯三者共聚合而成的苯乙烯系塑膠，因其具有良好的高剛性、衝擊性、耐低溫性、耐油性、耐化學腐蝕性、容易加工、價格較便宜等優勢，而被廣泛使用在電子電器、儀器儀錶、汽車、建材及日用品上。主要由奇美、台達、國喬、台北及大東五家公司生產，在多年來的擴建之下，我國 ABS 之產能多年來均屬全球首位，約占全總產能的 1/4 以上，因此，近年來生產業者未有新廠籌建及產能擴充的情形，且產品亦多以外銷為主。

表 3-4-11 台灣 ABS 供需量及進出口量統計表

單位：公噸

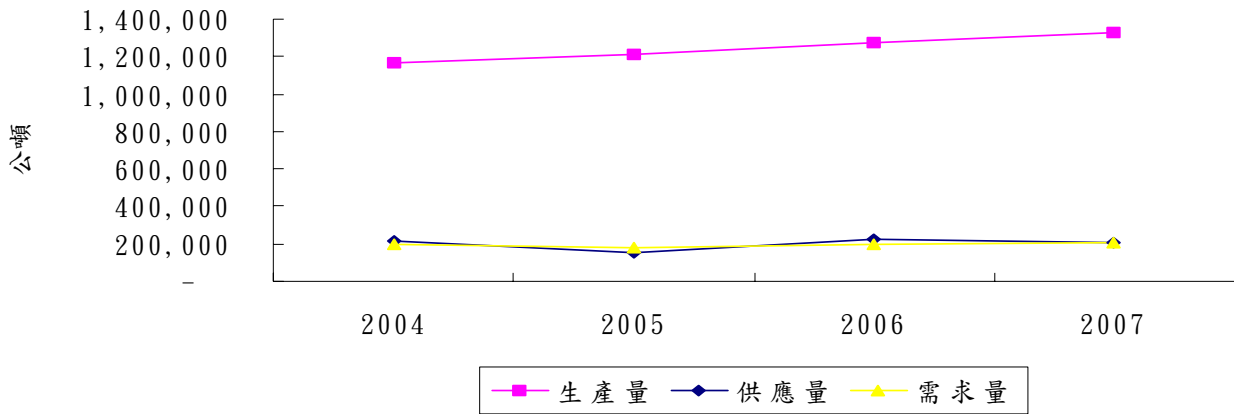
日期	生產量	內銷量	外銷量	輸出量	供應量	需求量	進口量對 需求量比	出口量占總 生產量	需求量對 生產量比
2004	1,167,946	174,317	981,927	1,018,281	211,316	199,614	12.67%	87.19%	17.09%
2005	1,214,863	160,915	1,085,231	1,163,621	149,152	180,435	10.82%	95.78%	14.85%
2006	1,272,701	184,286	1,067,077	1,135,844	222,997	201,659	8.62%	89.25%	15.84%
2007	1,327,291	186,040	1,141,067	1,186,993	207,136	206,952	10.10%	89.43%	15.59%

資料來源：經濟部統計處磁帶，情報贏家；台經院製圖

我國 2006 年 ABS 總產量約達 1,272 千公噸，較去年成長 4.76%，其中 83.85% 產品之產品外銷。供應量約為 223 千公噸，較 2005 年成長 49.51%，需求量約為 202 千公噸，較前一年成長 11.76%。

2007 年總產能達 1,327 千公噸，其中 85.97% 之產品為外銷使用，較 2006 年成長 4.29%，供應量約為 207 千公噸，較前一年減少 7.11%，需求量約為 207 千公噸，較前一年成長 2.62%。

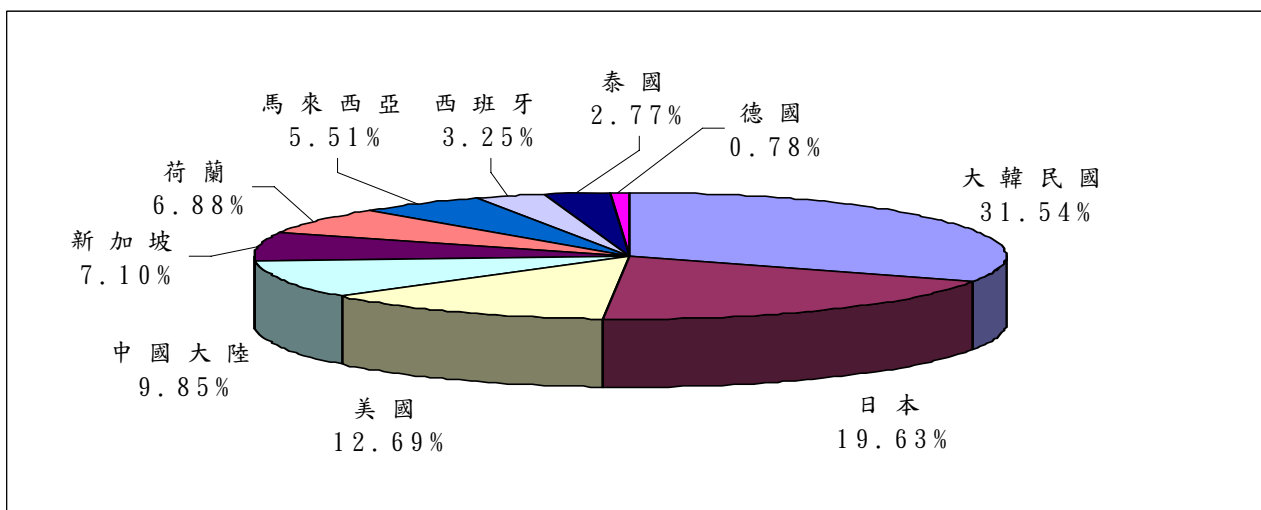
圖 3-4-41 我國樹脂供需圖



資料來源:經濟部統計處磁帶，情報贏家；台經院製圖

ABS為一用途廣泛之石化原料，因此，ABS隨著新興市場的發展加上北京奧運的舉行，使樹脂之生產量持續上漲。2005 年全球樹脂(ABS)的生產量為 6102²千公噸，較 2004 年成長 3%，2006 年生產量增加至 6318 千公噸，較 2005 年成長 3.54%。2006 年持續成長 3.5%，增加 6318 千公噸。

圖 3-4-42 2007 年我國樹脂(ABS)進口國比例圖

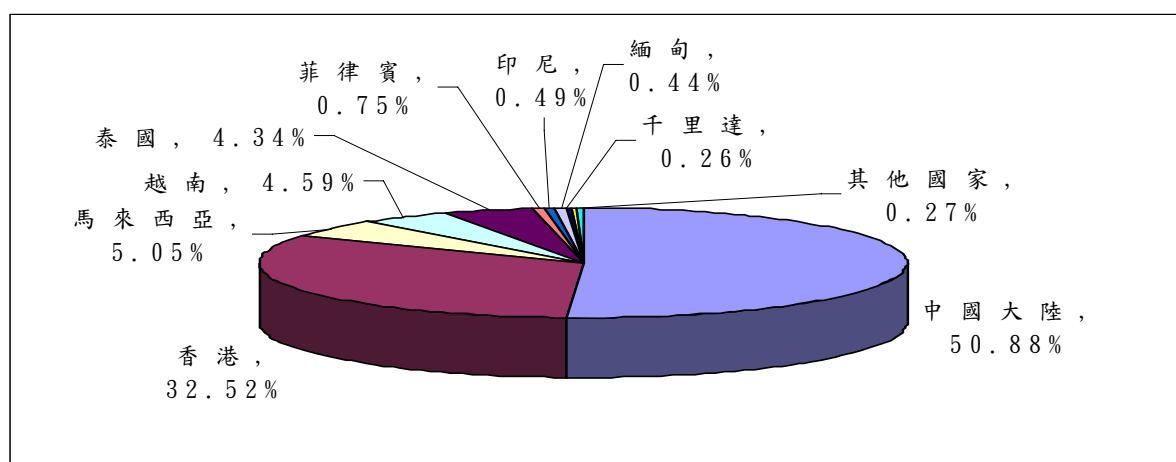


資料來源:台灣經濟研究院各國商品進出口統計資料庫;台經院製圖

²資料來源:2007 石化工業年鑑

雖然我國 ABS 之產能多年來均屬全球首位，但國內需求量僅占 1 成多，因此，產品亦多以外銷為主，我國 8 成以上之 ABS 樹脂在 2007 年主要進口至韓國、日本、美國、中國、新加坡、荷蘭、馬來西亞、西班牙、泰國及德國，其中又以出口至韓國的數量最大，占總出口量的 31.54%，其次為日本、美國及中國，分別占 19.63%、12.69%及 9.85%。

圖 3-4-43 2007 年我國樹脂出口國比例圖

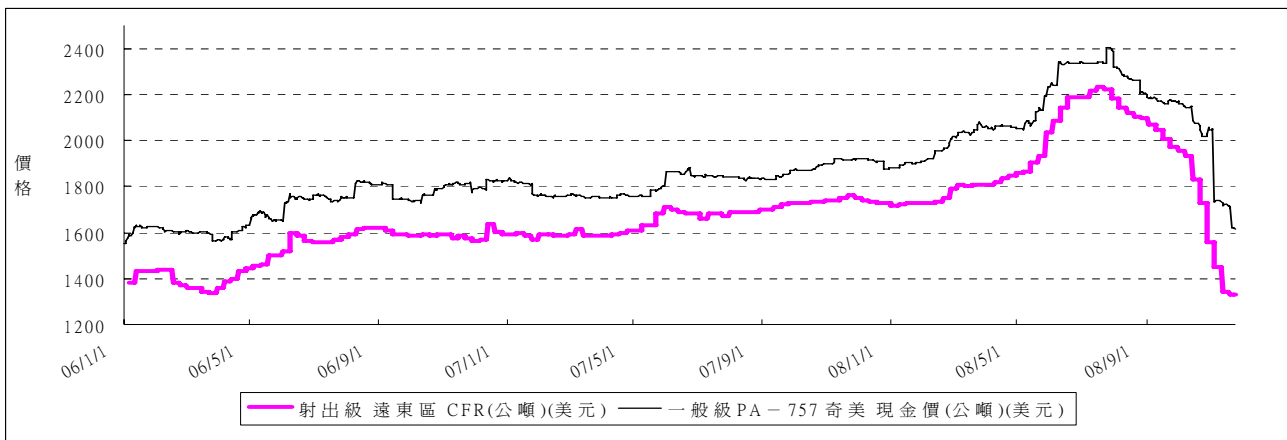


資料來源:台灣經濟研究院產經資料庫進出口統計資料;台經院製圖

我國每年約有近 9 成之 ABS 樹脂出口至中國大陸、香港、馬來西亞、越南、泰國、菲律賓、印尼、緬甸、千里達及其他國家等。中國及香港占我國總出口量的 8 成左右，分別占 50.88%及 32.52%。其次為馬來西亞、越南、泰國，分別占 5.05%、4.59%、4.34%。

雖然我國 ABS 樹脂的生產量為全球之冠，但出口的 ABS 均以通用級產品為主，且 8 成左右主要出至中國，為能提升市場的競爭力與市占率及分散風險，ABS 樹脂製造業者可思考未來走向高價值化或高附加價值化，又或生產其他不同規格之產品，以藉此開發新市場。

圖 3-4-44 國內外近三年樹脂(ABS)價格走勢圖



資料來源:情報贏家 ;台經院整理製圖

除 2006 年第二季亞洲區乙烯大廠歲修供給減少及美國廠商不堪北美洲高價原料紛紛將訂單轉移亞洲生產，而使 ABS 國際價格波動上漲外，2006 年及 2007 年價格變動趨勢屬平穩。

2008 年上半年由於市場上對 ABS 需求依然持穩，位於新加坡，馬來西亞和韓國的主要生產商繼續滿載運行，庫存水平維持正常，但因國際原油持續高漲，中國芳烴製解廠意外頻傳，帶動下游衍生性產品報價上漲，國際 ABS 價格自 5 月起出現持續上漲之情形，受成本持續上漲的推動下，7 月上旬亞洲 ABS 價格，價格持續上漲，至 7 月下旬受到下游客戶需求疲軟加上原料苯乙烯的價格下跌影響，導致國際 ABS 價格出現大幅度下跌。

2008 年下半年在國際價格方面，因全球經濟前景陷入恐慌，市場人士皆持保守謹慎，加上看跌預期心理因素，致買氣持續未見好轉，又因下游客戶需求疲軟及原料苯乙烯的價格下跌的影響，使得 ABS 價格呈現持續下跌的趨勢。至於國內價格方面，亦受國際原油價格下跌、下游需求疲弱及國際樹脂價格持續走跌的影響下，出現持續性的下跌趨勢。

壹拾壹、己內醯胺

己內醯胺為生產尼龍人造纖維的主要原料，除適用於衣著材料、己內醯胺樹脂、纖維和人造皮革外，也用作醫藥原料及工業纖維，供為輪胎之簾布、汽車安全帶、降落傘布、釣魚線、網球拍及女用絲襪等。

全球 2005 年己內醯胺(CPL)生產量為 4,028³千公噸，較 2004 年成長 3.2%，2006 年生產量為 4,246 千公噸，較前一年成長 5.4%，全球己內醯胺維持穩定成長趨勢。

2006 年生產量為 258 千公噸左右，較 2005 年生產量成長 4.53%，輸入量為 443 千公噸左右，較 2005 年輸入量成長 19.82%，需求量為 700 千公噸左右，需求量較 2005 年成長 14.49%。

2007 年未有新產能發生，因此，生產量維持於 258 千公噸左右，較去年成長 0.26%，輸入量為 426,851 千公噸，較去年成長下滑 3.75%，需求量為 684 千公噸，較去年需求量衰退 2.25%。

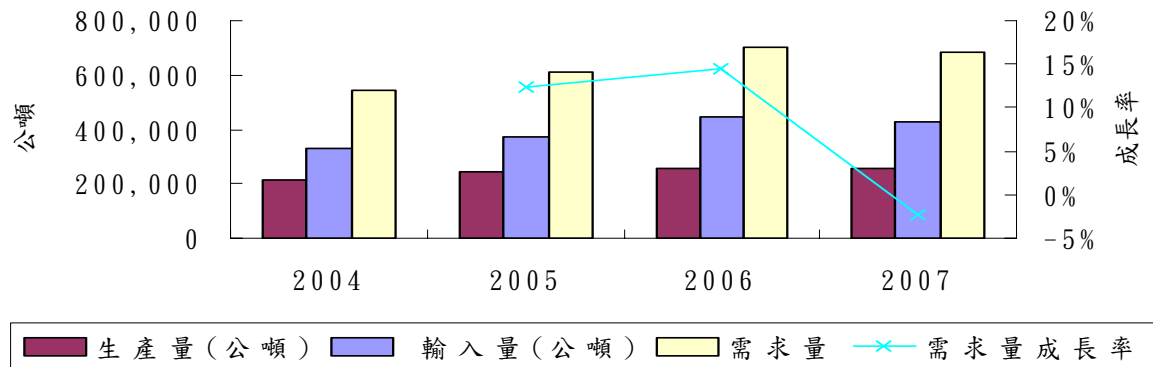
表 3-4-12 台灣 CPL 供需表

	生產量 (公噸)	輸入量 (公噸)	輸出量 (公噸)	需求量	生產量對 需求量比	進口量對 需求量比
2004	215,724	332,628	4,336	544,016		
2005	246,837	370,129	5,632	611,334	40%	61%
2006	258,009	443,495	1,582	699,922	37%	63%
2007	258,672	426,851	1,360	684,163	38%	62%

資料來源：經濟部統計處磁帶，情報贏家；台經院製圖

³資料來源：2007 石化工業年鑑

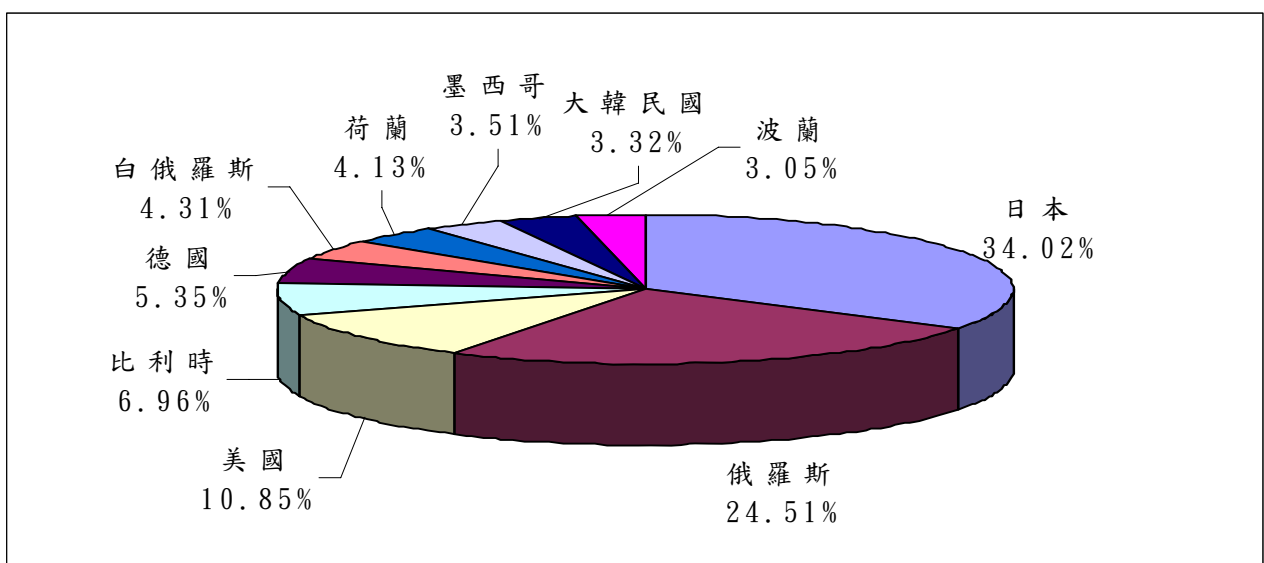
圖 3-4-45 台灣己內醯胺供需圖



資料來源:情報贏家 ;台經院製圖

我國己內醯胺(CPL)自給率約 30%至 40%，主要由日本、俄羅斯、美國、比利時、德國、白俄羅斯、荷蘭及墨西哥進口，其中又以日本、俄羅斯、美國及比利時的進口量較大，分別占 34%、25%、11%及 7%。而國內僅有中國石化公司生產己內醯胺。

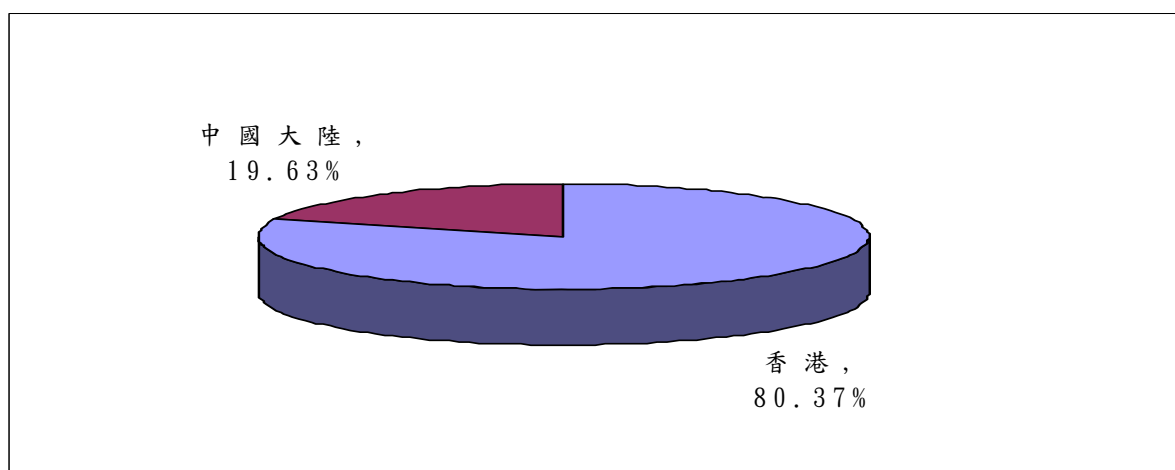
圖 3-4-46 2007 年我國己內醯胺(CPL)進口國比例圖



資料來源:台灣經濟研究院各國商品進出口統計資料庫;台經院製圖

CPL 是我國石化產業中游原料中，最需向國外進口之石化原料，我國自產量約占 30%至 40%，進口量對需求量占 60%以上之比例，主要原因是國內近年來並未有擴產以提供國內需求的情形，雖然中石化有擴產一段時間，但主要為出口中國。

圖 3-4-47 2007 年我國己內醯胺(CPL)出口國比例圖

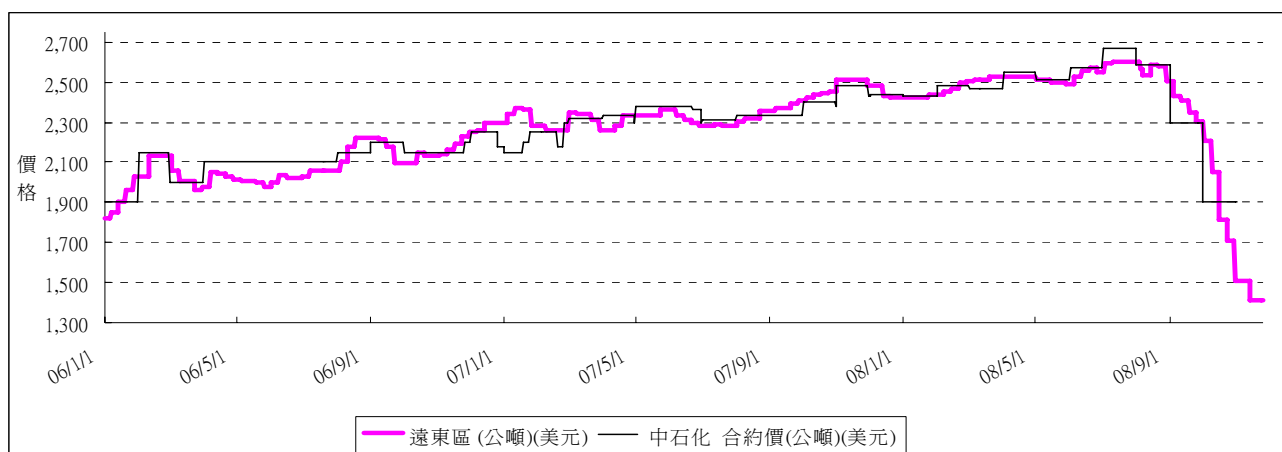


資料來源:台灣經濟研究院產經資料庫進出口統計資料;台經院製圖

2006 年及 2007 年來己內醯胺(CPL)價格相當平穩，即使在 2008 年初期，國際原料價格均出現極劇上漲的同時，己內醯胺(CPL)的價格仍舊保持穩定上漲之趨勢。

圖 3-4-48 國內外近三年己內醯胺價格走勢圖

但 2008 年下半年，因歐美各國金融風暴及全球經濟不景氣之影響，加



資料來源:情報贏家 ;台經院整理製圖

上國際價格方面因受原油和上游原料苯乙烯的價格下跌影響，市場觀望氣氛濃厚，而下游產品亦連環下跌，原已經不景氣之的紡織及化纖業，在消費不振下，經營更為艱辛，致使上游生產 CPL 的產業在同時下游客戶需求疲軟下，不得不跟著減產，而賣方未大幅調降價格，加上產業對全球經濟景氣抱持悲觀的態度，使 CPL 市場交易清淡，進而促使 CPL 國際價格呈現大幅下跌的趨勢，2008 年 CPL 國際價格較前年同期下跌 22.87%，並創下近 1 年新低點。

壹拾貳、純對苯二甲酸

純對苯二甲酸(PTA)為芳香烴所衍生之產品，是石化原料的一種重要單體，為石化產業中游產品系品，主要用以生產聚酯樹脂，是聚酯纖維的上游原料，目前國內生產的 PTA 用來提供製作成衣料、輪胎簾布、石織布、汽車安全帶，寶特瓶、聚酯薄膜、醫療 X 光片、包裝材料、媒體視聽器材等，運用最多的為紡織領域。

2005 年純對苯二甲酸(PTA)全球產量為 30,625⁴千公噸，較 2004 年成長 4.9%。2006 年全球生產量為 33034 千公噸，較前一年成長 7.9%。我國自 2000 年起國內純對苯二甲酸(PTA)的自給率已達 100%，出現供過於求現象，由於中國聚酯產業迅速發展，使我國 2000 年至 2005 年出口成長超出 25%，但隨中國 PTA 產能開出，我國 2006 年的出口成成長率下降，近年來台灣純對苯二甲酸(PTA)廠商不斷投入資金以增加產能，並於 2005 年成為全球第三大的純對苯二甲酸(PTA)生產國，總產量僅次於中國及韓國，如下表所示，2006 年我國純對苯二甲酸總生產量達 4,392 千公噸，其中一半左右之產品外銷。2007 年總生產量約為 4,440 千公噸，亦約有一半之產品外銷。

表 3-4-13 我國純對苯二甲酸(PTA)產能

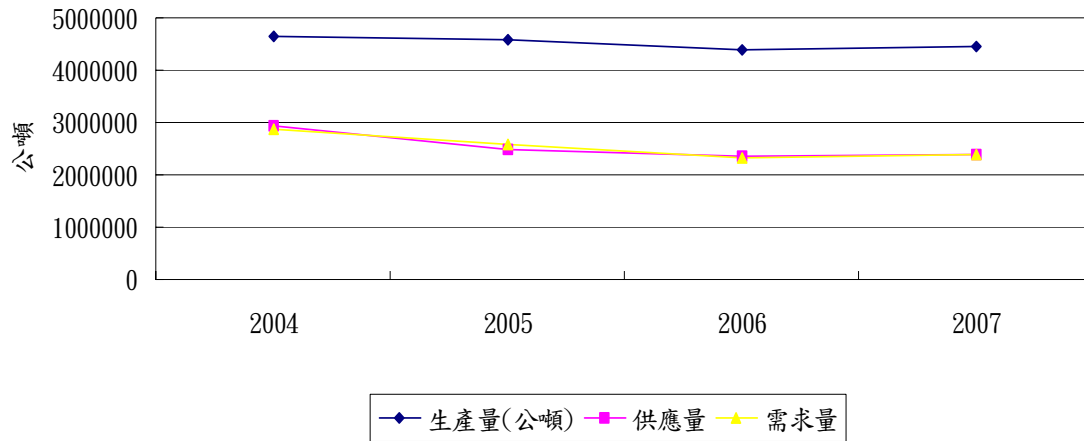
單位：公噸

日期	生產量	內銷量	外銷量	銷售量	存貨量	供應量	需求量	內銷比率	出口比率
2004	4642035	2870627	1710913	4581540	1163355	2931122	2870627	61.84%	36.86%
2005	4575927	2564954	2090125	4655079	1558221	2485802	2564954	56.05%	45.68%
2006	4391693	2337660	2031010	4368670	1306052	2360683	2337660	53.23%	46.25%
2007	4439942	2390373	2068259	4458632	1462463	2371683	2390373	53.84%	46.58%

資料來源：經濟部統計處磁帶，情報贏家；台經院製表

⁴資料來源：2007 石化工業年鑑

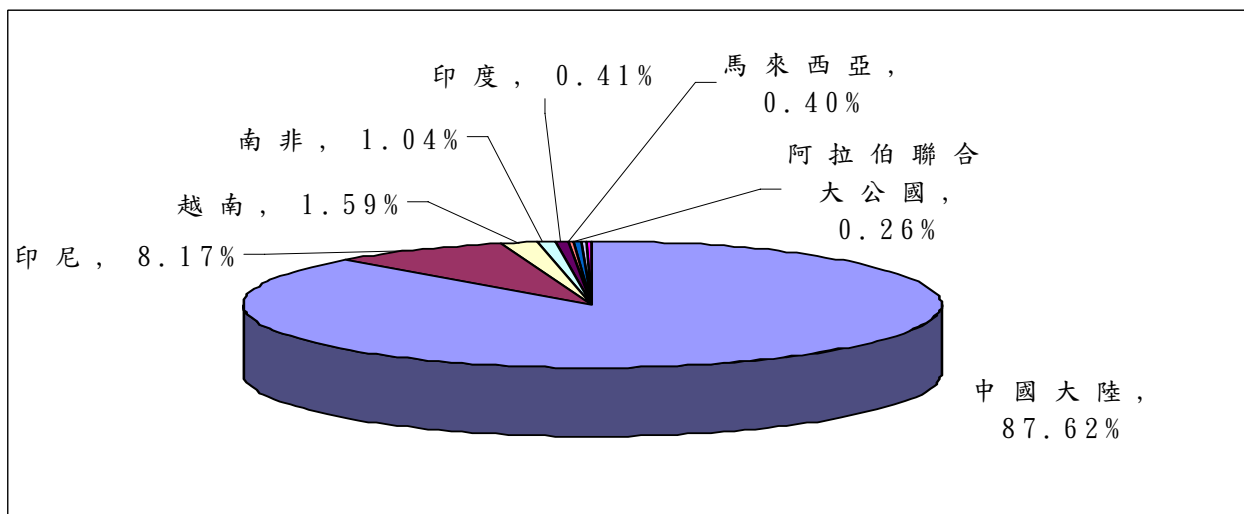
圖 3-4-49 我國純對苯二甲酸供需表



資料來源:經濟部統計處磁帶，情報贏家；台經院製圖

我國自 2000 年起國內純對苯二甲酸(PTA)的自給率已達 100%，並出現供過於求的現象，因此，我國近三年，約有近 50%的產量出口至中國、印尼、越南、南非、印度、馬來西亞及阿拉伯聯合大公國，但因運輸問題，我國主要出口國為鄰近的中國、印尼及越南，分別占總出口量之 87.62%及 8.17%及 1.59%。

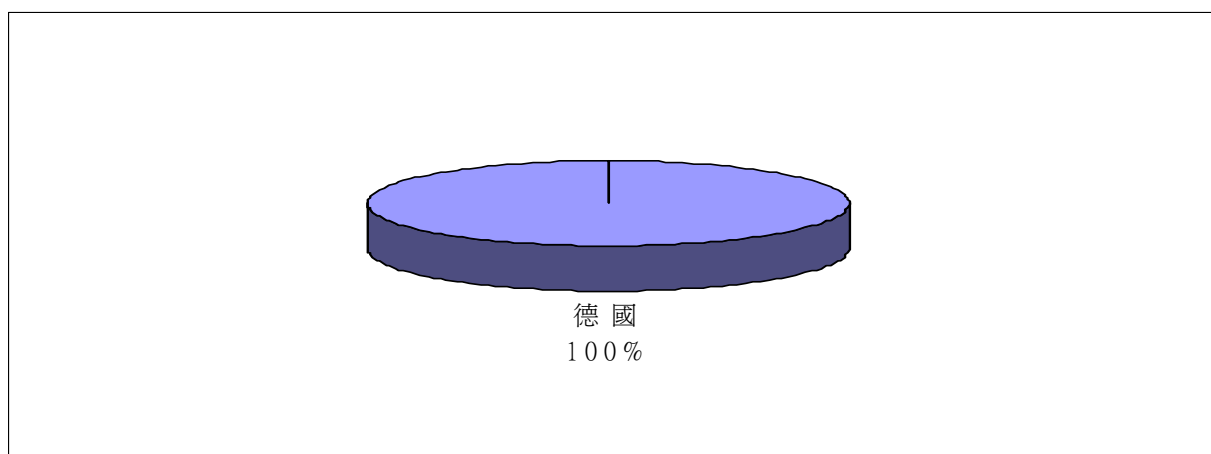
圖 3-4-50 2007 年我國純對苯二甲酸(PTA)出口國比例圖



資料來源:台灣經濟研究院產經資料庫進出口統計資料;台經院製圖

因國內生產之純對苯二甲酸足夠提供國內所需，故進口量並不高，依台灣經濟研究院進口出資料庫中的資料顯示，我國純對苯二甲酸僅由德國進口。雖然我國每年僅由德國進口僅占純對苯二甲酸總需求量非常有限，使得我國純對苯二甲酸的價格變動受國際純對苯二甲酸的價格變動的影響不大，但因純對苯二甲酸的價格變動深受主要生產原料原油的價格影響，而在我國非原生產的情況下，純對苯二甲酸的價格變動仍深受國際原油價格的影響，因此，純對苯二甲酸之國際與國內供需及價格間的系統關聯仍舊密不可分，我國純對苯二甲酸的價格變動走勢與國際價格變動走勢一致。

圖 3-4-51 2007 年我國純對苯二甲酸進口國比例圖

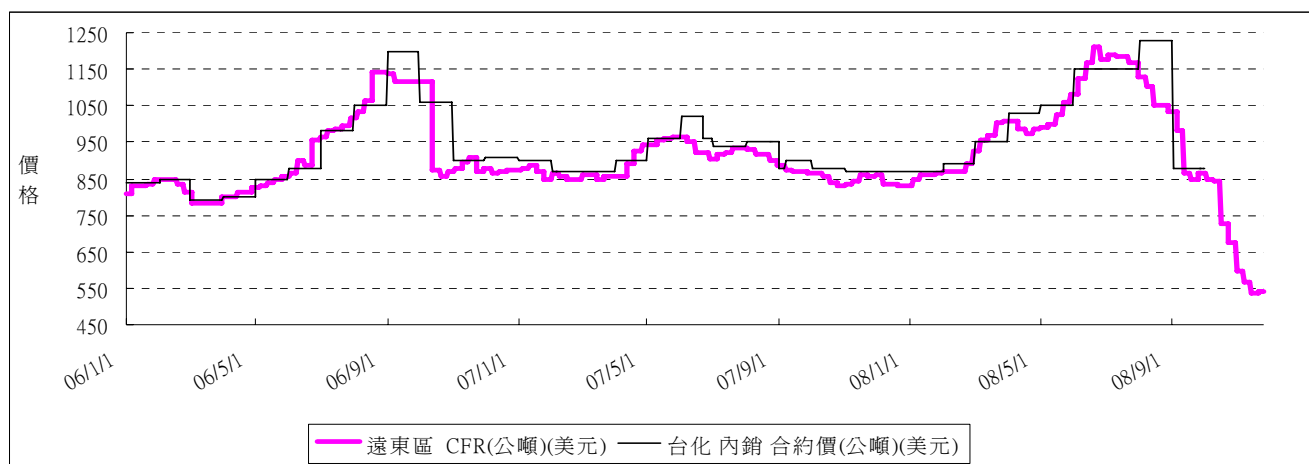


資料來源:台灣經濟研究院各國商品進出口統計資料庫;台經院製圖

2008 年初期受市場預期油價將持續上揚，買氣增加，帶動 PTA 價格走揚，至 2008 年 6 月中旬起純對苯二甲酸(PTA)受上游廠頻調漲價格，並持續處於高檔的影響下，下游需求不振，再加上 PTA 占聚酯原料成本 8 成，而 PTA 的價格一直上衝，使聚酯廠的成本壓力益形嚴重，加上電費高漲，及正進入傳統淡季，多家聚酯廠索性進行歲修減產，因此對於 PTA 的採購量遞減，不願再追價，使得純對苯二甲酸在持續攀升後出現持平的現象。2008 年第三季因市場觀望氣氛濃厚，使純對苯二甲酸(PTA)在上游 PX 行情重挫及下游產品連

環下跌的情況下，亦出現持續下跌的現象。

圖 3-4-52 國內外近三年純對苯二甲酸價格走勢圖



資料來源:情報贏家 ;台經院整理製圖

壹拾叁、乙二醇

乙二醇(EG)主要生產原料為氧氣及乙烯，主要用於生產合成塑膠、界面活性劑、炸藥，亦可供聚酯纖維原料用及製化粧品、溶劑、菸草潤濕劑、染整助劑、汽車用之防凍化合物、處理皮及毛皮使用。

表 3-4-14 我國乙二醇產能

單位：公噸

	生產量	內銷量	外銷量	進口	出口	供應量	需求量	進口比佔 需求量比	出口比佔 總生產比
2005	1459643	847719	640018	194650	658325	995968	1042369	0.186738	0.451018
2006	1459774	751915	658306	183022	598760	1044036	934937	0.195759	0.410173
2007	1947383	756593	1148981	196480	1176648	967215	953073	0.206154	0.60422

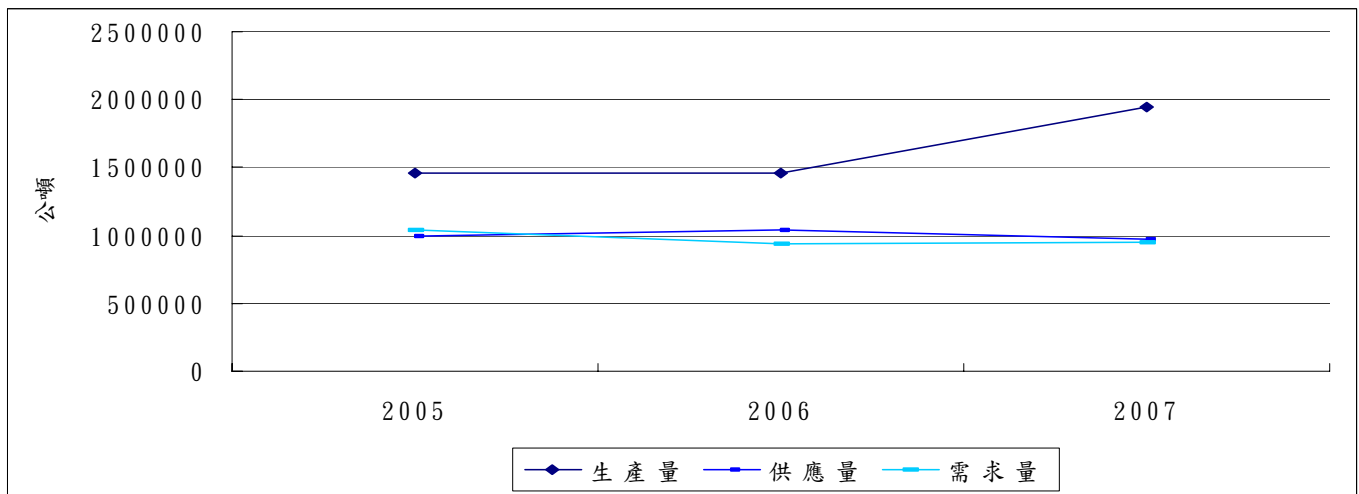
資料來源：經濟部統計處磁帶，進出口統計磁帶；台經院製表

2005 年全球乙二醇(EG)的生產量為 15,704⁵ 千公噸，成長率為 3.1%。2006 年全球 EG 生產量為 17,079 千公噸，較 2005 年成長 8.8%。2006 年我國乙二醇產量約為 1460 千公噸，較 2005 成長 0.01%，供應量約為 1044 千公噸，較 2006 年成長 4.83%，需求量約為 935 千公噸，較 2005 年下降 10.31%，出口量約為 599 千公噸，較 2005 年減少 2.04%。

2007 年我國乙二醇產量約為 1947 千公噸，較 2006 年增加 33.4%，主因為南亞新增產能開出。供應量約為 967 千公噸，較 2006 年減少 7.36%，需求量約為 953 千公噸，較 2006 年成長 1.94%。雖供應量較 2006 年減少，而需求量較前一年增加，但仍處於供需平衡之狀況。

⁵資料來源：2007 石化工業年鑑

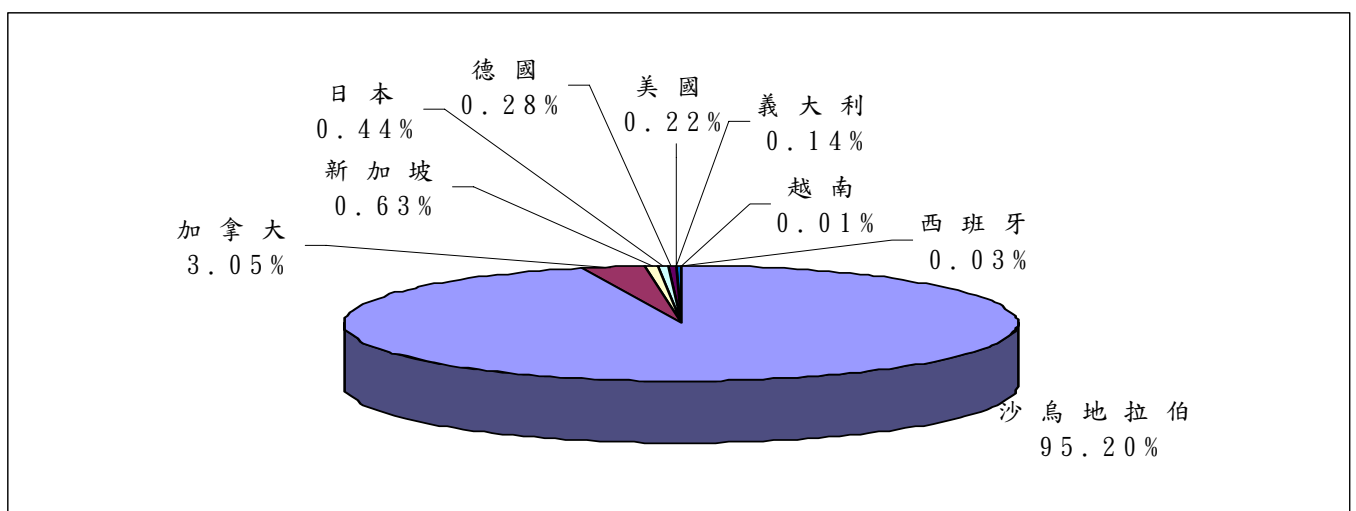
圖 3-4-53 我國乙二醇供需圖



資料來源:經濟部統計處磁帶，情報贏家；台經院製圖

我國乙二醇之需求量約有 2 成左右由國外進口，進口國家包含沙烏地阿拉伯、加拿大、義大利、新加坡、日本、德國、美國、越南及西班牙，其中又以沙烏地阿拉伯及加拿大為我國主要進口國，分別占總比例的 96%及 3.05%。

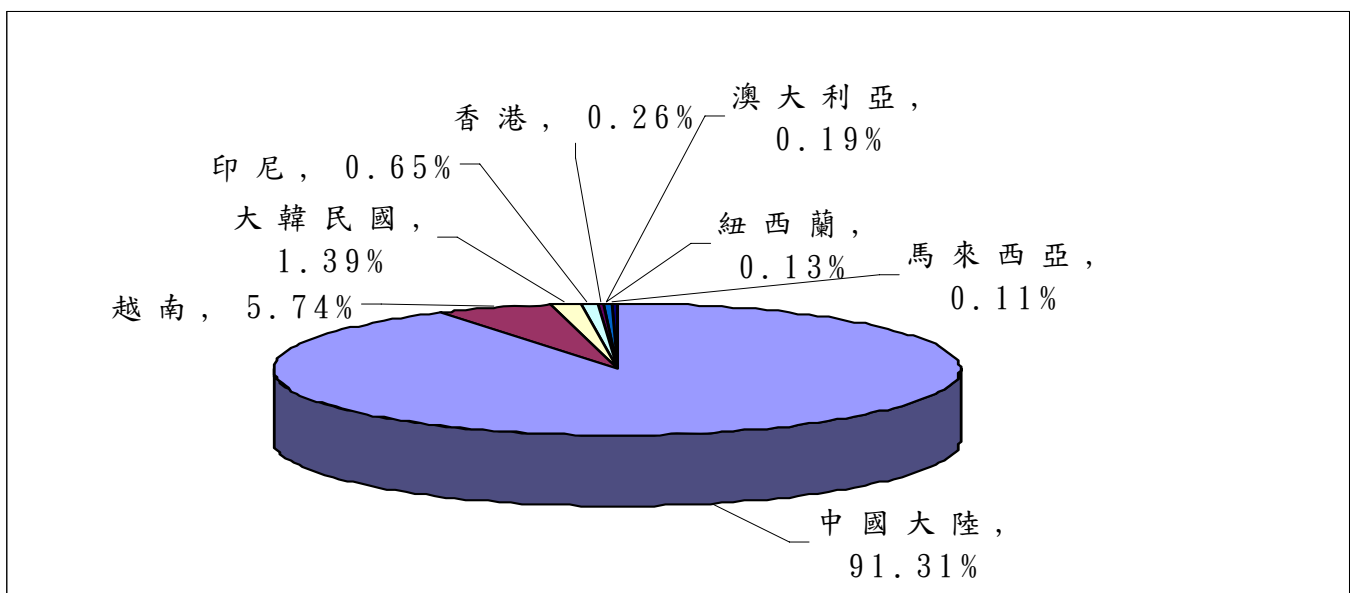
圖 3-4-54 2007 年我國乙二醇進口國比例圖



資料來源:台灣經濟研究院各國商品進出口統計資料庫;台經院製圖

我國乙二醇(EG)主要由中纖、南中石化、南亞與東聯四家公司生產，自給自足率達 140%以上，因此，產品以出口為導向。我國每年約有 4 成左右之生產量出口至其它國家，2007 年出口量甚至達到生產量的 6 成以上。主要出口國家為中國、越南及韓國，分別占 91.31%、5.74%、1.39%。

圖 3-4-55 2007 年我國乙二醇出口國比例圖



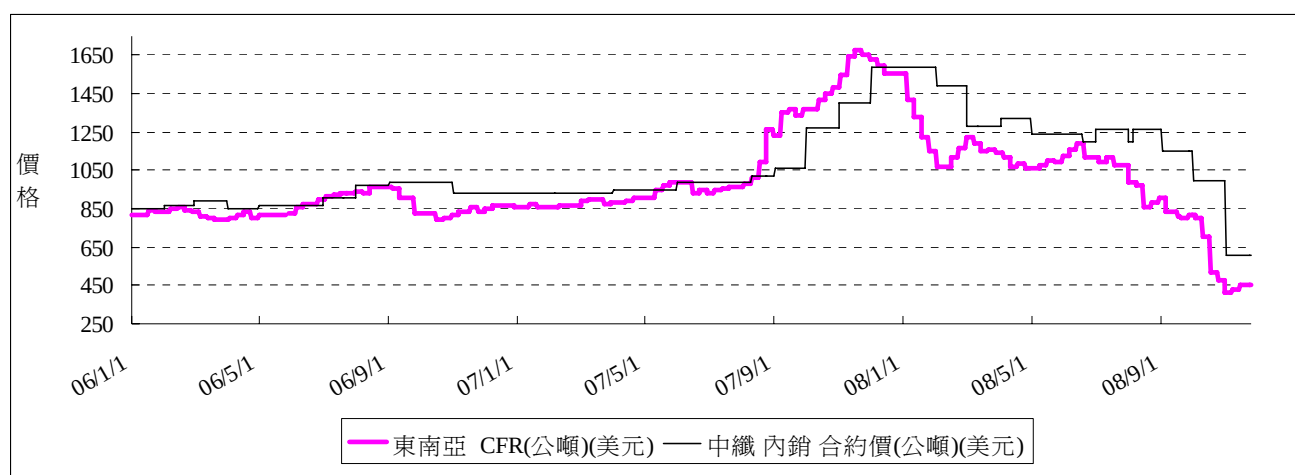
資料來源:台灣經濟研究院產經資料庫進出口統計資料;台經院製圖

EG 在價格方面，較不會隨主要原料乙烯的價格上漲而隨之上漲，乙二醇價格無法逐步跟隨乙烯價格趨勢時，業者便會以減產的方式來因應，例如大型廠商東聯，除生產 EG 以外，生產乙醇氨(EA)，並以乙醇氨的獲利補足 EG 不足的部份，因乙醇氨的量少但價格較好。

乙二醇(EG)2006 年及 2007 年中上旬的價格平穩，至 2007 年底因全球 EG 供給在 SABIC 中東廠氣爆後，復工情形遙遙無期，以及 MEG-GLOBAL 美國廠又因故停工，EG 供給缺口加大，再加上受到沙烏地阿拉伯計劃於下半年減少石油腦供應量，使得原先就供給吃緊的石油腦報價立即飆漲，石油腦大漲

的帶動下乙烯報價也隨之大漲，使得乙二醇的價格暴漲至每公噸 1680 美元，創下歷史新新高。

圖 3-4-56 國內外近三年乙二醇價格走勢圖



資料來源:情報贏家 ;台經院整理製圖

2008 年受到美國次級房貸風暴、二房危機、金融風暴的影響，歐亞各國經濟亦無法避免的受到牽連，並逐漸衰退，隨著比利時、法國及英國等政府相繼被迫接管岌岌可危的金融機構後，金融風暴愈演愈烈。除了美國與歐洲所面臨的金融問題外，通貨膨脹壓力逐漸升高，抑制人民的消費力、壓縮各國企業的競爭力，使得各國的經濟成長前景蒙上陰影，從成衣到布廠，訂單幾乎都縮水好幾成，以致一直延伸至上游的聚酯加工絲及原絲，都不景氣，一般而言 9 月為傳統旺季，但 2008 年卻出現旺季不旺窘境。

加上中國需求不佳，國際化工大廠 SABIC 產能全能開出，使乙二醇價格大幅滑落影響，創下近 2 來新低，在下游聚酯廠仍處於觀望及消費端景氣不見好轉下，石化產品的行情下跌。且下游加工絲廠庫存仍在高水位，買方場邊觀望，造成 EG 現貨價較去年同期下跌至少 50%。台灣工銀券認為，隨著中東乙烯新產能投產，乙烯價格應有回檔空間，惟需求面仍不佳。加上明年上半年全球乙二醇將有 200 萬噸以上的新增產能，2008 第四季 EG 價格不易

大幅回升，預期國內廠商將處損平邊緣，受到新產能大幅開出，高於下游聚酯纖維需求，2009 年 EG 產業獲利不樂觀。

第五節 紙

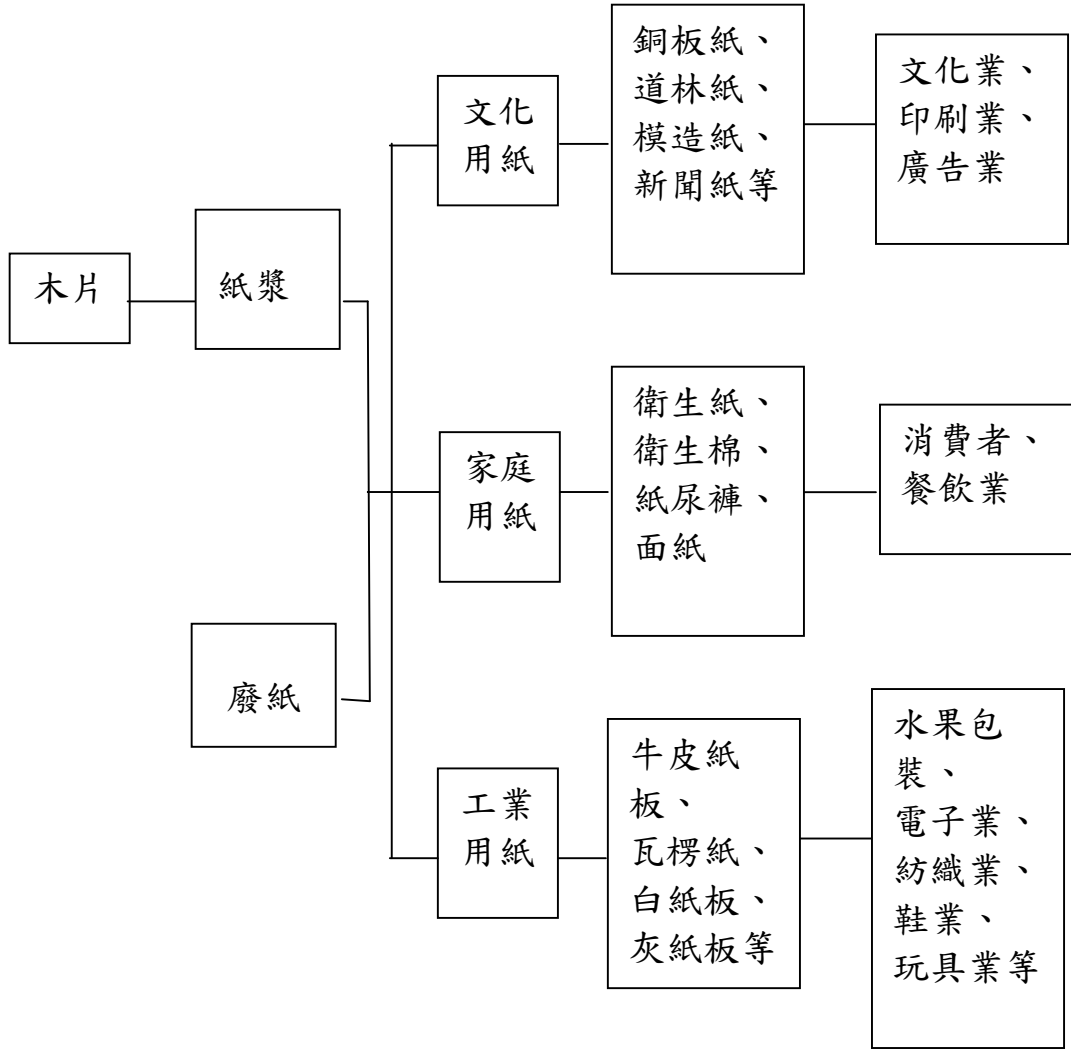
造紙工業為民生基本工業，其發展趨勢並不若高科技產業的大幅度波動，是發展相當平穩之產業，亦有呈現短暫之衰落現象。但台灣紙業界於過去幾十年之中，除在 2001 年呈現負成長之外，其餘均呈現正成長。近幾年世界經濟不景氣中，造紙業之生產量成長與消費量成長亦仍呈現穩定之成長。生產量的成長代表台灣紙業界生產發展空間的成長，而消費量成長亦代表台灣紙業界已同時結合進、出口關係，提供消費及服務。

在各行各業普遍會使用到紙箱的情況下，台灣的景氣不難由紙器的產量來判別，因為每當各行各業生意興隆時，都會訂購紙箱來包裝產品以運銷各地，但因多數的紙器廠商逐漸已遷往大陸發展，因此，無法像以往一般，觀察台灣紙箱的產量，即可精確預估台灣經濟成長率。在台灣紙器廠商大致區分為三個區塊，大型的紙器廠的生產量占全國產量的 70%，如正隆、永豐餘及榮成三大紙器廠的市占率達 65%，而此三大紙器廠亦已前往中國投資。其中，正隆是以生產工業用紙為主，而文化用紙的生產與製造則為永豐餘的專長。第二級紙器廠則以生產平版紙為主，而三級廠則進行平版加工，例如紙箱製作、印刷等，但第三級的紙器廠亦已於 10 年前赴中國投資。

台灣紙業發展已趨成熟，上下游供應鏈完整。上游主要為以廢紙及木片為原料之製漿業，主要生產紙漿，以供中游之原料之需，中游則為製造工業用紙、文化用紙、家庭用紙及特種紙之造紙業；而下游需求市場包括紙器製造、印刷品等紙品之加工業，最終用戶則包含新聞業、文化事業、量販店、一般通路、批發及零售業等通路及消費者。而文化用紙及家庭用紙主要由紙漿製作而成，以銅版紙、道林紙為主，主要生產公司為永豐餘、台紙、中、華正隆等。而工業用紙主要是使用廢紙加上小部分的紙漿所製作完成，以紙箱用紙、白紙板為主，而代表廠商則是正隆股份有限公司、永豐餘股份有限公司、廣源股份有限公司及榮成股份有限公司。本研究報告將針對紙漿及廢

紙進行國內外供需與價格趨勢簡析。

圖 3-5-1 國內造紙業供需關聯圖



資料來源：產業關聯大全

壹、紙漿

隨著我國經濟水準的成長，用紙量也隨之成長，由 1989 年國人平均每人用紙量 157.8 公斤成長至 2004 年 228.6 公斤，紙漿需求質與量普遍較以往來的多，國內受限於紙漿原料木片資源稀少，無法滿足國內對原木漿的需求，且因紙漿已無關稅限制，加上進口紙漿低價競爭，許多造紙業中、下游廠直接向海外紙漿生產廠商採購，以彌補需求缺口，紙漿自給率下滑，由 80 年代的四成減少至 90 年代的 30% 左右。根據造紙公會統計，2001~2005 年國內木漿進口量占國內消費量比重約占六成左右（見表 3-5-1）。目前，國產紙漿佔國內紙漿總需求量約 20% 左右。

國內紙漿目前僅中華紙漿股份有限公司（二條生產線）與台灣紙業股份有限公司（一條生產線）從事紙漿生產，提供國內造紙工業中游造紙廠約 2~3 成，總產量為 39 萬噸，其中大約 4 萬噸為外銷，留在國內全部吸收使用約 35 萬噸，目前國內生產 39 萬噸的紙張全部均短纖，而進口的紙漿則包含長纖及短纖。另外，國內紙漿業因中、下游造紙業以工業用紙業占多數，故國內廢紙漿之生產比重較高，平均占 60% 以上，惟受近年國內製造業外移之影響，致使工業用紙及廢紙漿生產比重日益下滑。

表 3-5-1 國內紙漿自產及進出口量

	2001 年	2002 年	2003 年	2004 年	2005 年
國內生產量	27.06	28.20	78.49	31.26	36.13
進口量/國內消費量	62.31	58.39	59.32	59.25	61.42
出口量/國內生產量	2.14	1.29	1.71	1.40	1.42

資料來源：造紙公會

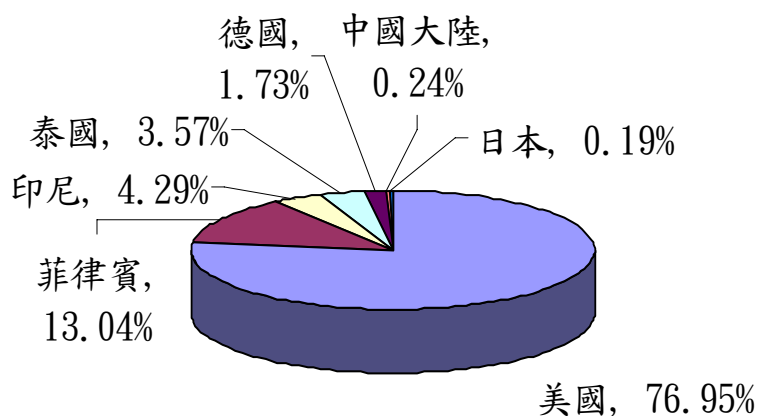
表 3-5-2 台灣進口紙漿比重前 5 大國別排行榜

2001 年	菲律賓	德國	泰國	美國	中國大陸
	65.36%	10.34%	8.88%	7.61%	4.01%
2002 年	菲律賓	德國	美國	泰國	中國大陸
	74.65%	10.58%	9.04%	3.29%	1.47%
2003 年	菲律賓	德國	美國	泰國	日本
	79.81%	6.19%	4.90%	4.66%	4.43%
2004 年	菲律賓	德國	泰國	美國	中國大陸
	73.48%	14.15%	5.52%	5.26%	1.59%
2005 年	菲律賓	印尼	德國	泰國	美國
	66.10%	18.16%	8.83%	3.04%	1.89%
2006 年	美國	菲律賓	印尼	德國	泰國
	61.15%	26.26%	6.70%	4.97%	0.43%
2007 年	美國	菲律賓	印尼	泰國	德國
	76.95%	13.04%	4.29%	3.57%	1.73%

北歐及北美原為國際主要產漿國，但近年來隨著科技的進步，由東南亞和南美洲各國所生產的短纖紙漿已在市場上廣泛應用，且印尼及巴西兩國紙漿廠陸續投產，配合兩地尤加利樹成長時間僅需五年，領先北方針葉林三年以上時間，因此東南亞國家及南半球熱帶國家生產速度比歐美國家來得更快，而漸漸影響北歐、北美五大產漿國（Norscan）的領導地位。

我國每年約有 6 成之進口量，主要由美國、菲律賓、印尼、泰國、德國、中國和日本進口，其中美國為我國紙漿主要進口國，占我國總進口量的 67.95%，其次是菲律賓、印尼、泰國、德國，分別占 13.04%、4.29%、3.57% 及 1.73%。

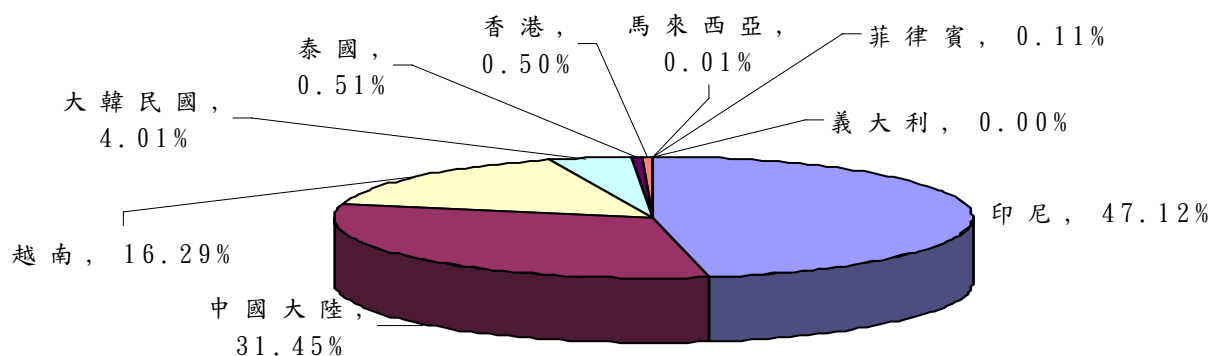
圖 3-5-2 2007 年我國紙漿進口國比例圖



資料來源：台灣區造紙工業同業公會；台經院製圖

我國紙漿主要出口國為印尼、中國、越南、韓國、泰國、香港、馬來西亞、菲律賓及義大利等國。其中，印尼、中國、越南為我國主要出口國，分別占我國總出口量之 47.12%、31.45%及 16.29%。

圖 3-5-2 2007 年我國紙漿出口國比例圖



資料來源：台灣經濟研究院產經資料庫進出口統計資料；台經院製圖

2006 年全球紙漿供給吃緊，又以長纖紙漿較為嚴重，造成進口價格上揚。我國 2007 年內需紙漿有 86.99% 為進口紙漿，因此，在受到國際漿價持續走高影響下，2007 年紙漿銷售額年增率成長 13.98%，2007 年進口值及出口值年增率分別成長 21.69% 及 25.31%，內需值亦成長 20.26% (見表 3-5-3)，主因為國內紙漿及紙製品庫存下降，下游造紙業者抵制高價紙漿的態度軟化，接受國際及國內紙漿價格逐步走揚的局勢，使需求增加。

表 3-5-3 我國紙漿業銷售額與進出口趨勢

單位：百萬元

	2007年Q1	2007年Q2	2007年Q3	2007年Q4	2007年
銷售額	1,148	1,476	1,310	1,349	5,283
年增率	8.89	23.93	13.34	9.32	13.98
進口值	6,723	6,741	7,271	7,774	28,509
年增率	36.02	17.75	8.60	28.16	21.69
出口值	203	386	285	146	1,021
年增率	25.96	150.54	22.70	-45.11	25.31
內需值	7,668	7,831	8,296	8,977	32,771
進口值 占內需 值比重	92.21	86.08	87.64	86.60	86.99

註：1. 內需值= 銷售額+進口值-出口值。2. 銷售額以「台紙+華紙」之紙漿營收估計。
資料來源：公開資訊觀測站，中華民國海關進出口統計磁帶資料，台灣經濟研究院產經資料庫整理，2008年2月。

依公開資訊觀測站中，主要廠商紙漿生產成本項目，耗用原材物料用占製造成本比重最高，2003~2005 年直接原料約占製造成本的六成至六成五左右，然而雖紙漿進口價格上揚導致直接原料成本上揚，2006 年~2007 年上半年受到紙漿供給緊俏、國內紙漿廠商增產影響，使得製造成本漲幅甚大，主要是紙漿價格因新興國家崛起，使得需求快速成長，幾度造成供給吃緊，致使國際紙漿報價漲勢頻傳，導致耗用原材物料比重居高不下，且有逐步攀升趨勢，故 2006 年~2007 年上半年直接原料成本比重反而降至約 50%。

製造費用成本比重亦攀升至 2007 年上半年之 41.75%，整體成本則因直接原料及製造費用成本快速墊高且 2005 年基期較低等因素，促使 2006 年及 2007 年上半年製造成本占營業收入之比重大幅上升，2007 年上半年達 101.01%。另依永豐餘與台紙之成本結構顯示，2003 年至 2007 年皆維持 60% 至 70% 比重，2007 年直接材料占製造成本比重已達 68.24%，製造費用項目自 2004 年呈現增加之情勢，於 2006 年達 28.73%，主要為水電費及燃料費之增加所致，2007 年則在原物料價格急升之情勢下，製造費用占製造成本比重降至 26.23%，而直接人工及折舊則維持較穩定的比重，2007 年占製造成本比重為 5.54%。

國內紙漿業製漿原料主要以闊葉樹木片及回收廢紙為主，台灣目前的造紙業，約使用 70% 的廢紙與 30% 的原木漿做為原料，廢紙的使用比例很高，廢紙原料中約有 80% 是國內回收來的廢紙，約 20% 則為進口廢紙，主因國內紙類資源回收執行技術成熟，且回收價格穩定；而進口來源以北美及歐洲為主。

另外，台灣進口闊葉樹木片來源九成以上來自大洋洲及亞洲，但進口價格趨勢，仍受國際大廠產量及北歐、美五大紙漿生產國（Norscan）報價的影響而波動；此外，因近年運輸價格上揚及中國需求持續不墜等因素，在資源有限之際，闊葉樹木片價格亦呈現走揚趨勢。

表 3-5-4 我國紙漿業主要廠商成本結構

單位：%

年度	2003 年	2004 年	2005 年	2006 年	2007 年 1H
直接原料/製造成本	61.23	64.35	64.22	51.46	52.44
直接人工/製造成本	8.20	7.60	8.43	5.45	5.81
製造費用/製造成本	30.57	28.05	27.35	43.08	41.75
銷售費用/營業收入	5.85	5.67	5.94	5.69	5.18
管理費用/營業收入	2.91	2.68	2.79	2.37	2.15
製造成本/營業收入	83.28	86.94	95.72	115.51	101.01

資料來源：公開資訊觀測站，台灣經濟研究院產經資料庫整理(以華紙、台紙成本結構推估)，2008 年 1 月。

紙漿之主要原物料為木片，而國內木片天然資源缺乏，故國內自產紙漿只能供應 30%之國內市場需求，而其他類型紙漿則需仰賴進口產品來供應，進口漿占整體紙漿內需市場達 70%，因此，國內漿價格及供需情形的變動亦完全受國際紙漿價格變動及供需情形所影響，亦即國內價格變動之走勢與國際價格變動之趨勢吻合。

近年來原物料價格持續上漲，加上環保、匯率及新興國家需求量的持續成長等因素，使得造紙成本的上升，受成本價格高漲影響，國際紙漿與廢紙價格亦逐漸上揚，國內紙漿價亦隨國際紙漿價格的變動而調整。

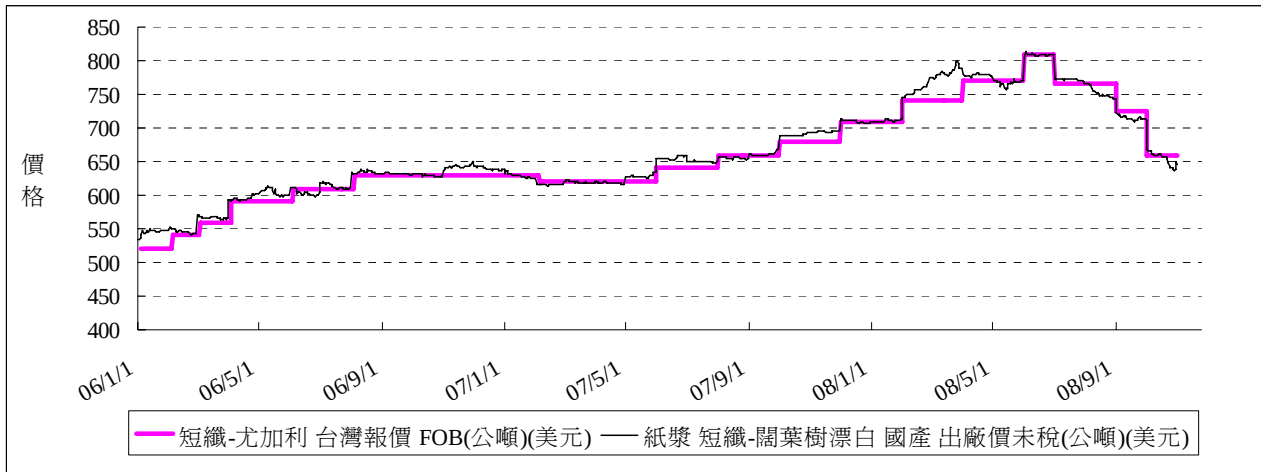
自 2001 年全球景氣復甦以來，中國因世界工廠的效應而產生大量的進口紙漿需求，因此，箝制全球紙漿價格走向。2004 年後原物料價格及運輸持續走揚、環保規範日益嚴謹，以及美元、加幣相繼貶值壓力，導致北美地區陸續傳出歇業或永久停產的情況。另外，為抑制人為溫室氣體的排放，以防制全球氣候惡化，京都議定書於 1997 年由「聯合國氣候變化綱要公約(UNFCCC) 締約國」擬定相關管制協議，於 2005 年生效，致使此環保議題在國際間受到重視，雖然台灣不是聯合國之會員，無法簽署京都議定書，且目前並無減量責任，但依國際環保公約之經驗，我國即使不簽署公約及享受權利，但相關義務卻仍需履行。

造紙產業上、中、下游，由紙漿業至紙品及紙器業，自 2000 年起推動二氧化碳減量，至 2005 年共投入節約能源設備及措施達 31.87 億元，節省 9.63 萬公秉油當量，並降低 27.26 萬公噸的二氧化碳排放；亦於 2005 年 12 月與經濟部簽署「造紙業節約能源與二氧化碳減量」自願協議書，承諾在 2004 年至 2008 年達到節能 3.96 萬公秉油當量，並減少 11.4 萬噸的二氧化碳排放量。

因以上各項因素使得國際紙漿價格於 2005 年第四季起漲。2006 年國內長纖維木漿價格由每公噸 550 美元攀升至 730 美元，漲幅達 32.73%；短纖維木漿價格亦由每公噸 520 美元漲至每噸 630 美元，漲幅達 21.15%。2007 年國際紙漿價格受到木片供應緊缺，部分漿廠停產或運作不順以及加拿大伐木工人罷工，加上需求增加等影響，長纖維木漿價格進一步漲至每公噸 780 美元，短纖維木漿價格亦漲至每公噸 700 美元，顯示國際紙漿市場依舊處於供

不應求的情形。

圖 3-5-3 國內近三年紙漿價格趨勢



資料來源:情報贏家 ;台經院製圖

受到原料影響及短纖需求較高，目前紙漿長纖與短纖價格持平，以前長纖是比短纖貴，以目前而言，國內紙箱，因考量景氣不佳，所有原料依賴進口，但至外國市場採購木片和原料著實不易，且先進國家如歐美、日本所使用的木片是屬高級的，我國通常只能取得較為次級的原料。紙漿在供給方面尚未有不足之情形，但其主要原料木片亦出現不足的情況。木片大部份是從印尼及澳洲進口，目前木片價格每公噸由 105 元上漲為 130 元，使得紙漿價格亦微幅上漲。

在國內紙漿價格方面，國內價格與國際價格相近，惟業者生產成本同樣維持上漲趨勢，以及 2006 年國內下游紙廠對紙漿價格調漲接受度不高，紙漿價格調漲幅度未能全數落實，但 2006 年第三季在國內紙漿及紙製品庫存量較低的情況下，國內製漿廠得以跟隨國際製漿廠腳步逐漸調漲價格，2007 年受到國際紙漿價格飆漲影響，國內紙漿報價同步走高，2007 年先後進行 4 次調漲，至 12 月進行最後一波調漲後國內長纖紙漿報價已達每公噸 780 美元，較 1 月份上漲 6.85%，短纖紙漿報價則達每公噸 700 美元，較 1 月份上揚 11.11%。

由於國內造紙廠所需原料大多來自短纖紙漿，2007 年國內紙漿報價進行

4 波調漲，然而仍不及國際紙漿價格漲幅，故 2008 年 2 月國內最大短纖紙漿供應商華紙報價每公噸調漲 20~30 美元，但國內紙漿價尚未充分反映國際紙漿價格，預期 2008 年上半年國內紙漿報價仍有上調空間，故 2008 年上半年整體紙漿業景氣將以樂觀看法視之。

紙漿產業在 2007 年需求缺口擴大，根據統計 2007 年 1~10 月全球主要 19 國紙漿銷量達 3,341 萬噸，較 2006 年同期成長 3.0%，銷至西歐及北美之出貨量分別成長 1.4%及 4.5%，中國成長 14.8%為最大，顯見全球對於紙漿之需求量增加；2007 年第四季全球庫存水位來到 29 天低點，在庫存水位下降之際，世界性紙漿供給吃緊情勢尚未緩和。

另外，韓國東海漿廠於 2007 年進行罷工後將遭拍賣，造成韓國紙漿供應更緊缺，而韓國主要紙漿進口國印尼則因政府禁止過度砍伐國內天然林導致國內 2 家大型漿廠面臨木片不足問題無法進行伐木作業，出口至韓國之短纖紙漿明顯減少，在印尼短纖紙漿出口量依舊下降之際，國際短纖紙漿市場恐將持續面臨供給緊俏情勢，短纖漿價恐將持續攀升。

表 3-5-5 全球紙漿銷售量年增率及庫存天數

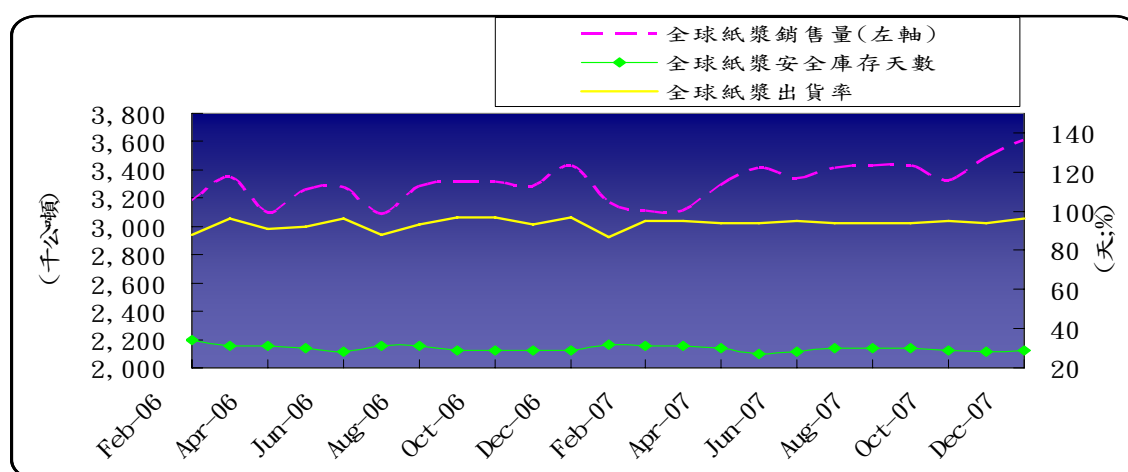
單位：千公噸、%、天

	Q406	Q107	Q207	Q307	Q407
銷售量	10,038	9,392	10,049	10,278	10,430
年增率	3.09	-3.27	4.33	6.05	3.91
庫存天數	29	31	28	30	29
出貨率	97	95	95	94	96

資料來源：情報贏家，台灣經濟研究院產經資料庫整理，2008年2月。

2008 年世界 20 個紙漿國(World Chemical Market Pulp)在公佈 8 月份紙漿銷售量報告時，銷售量僅達到 315.7 萬噸，較 7 月減少 7.31%，與去年同期相比約減少 8%，裝船量相對產量比率為 82%，而 8 月份安全庫存天數為 41 天，為 2003 年 12 月以來最高記錄。

圖 3-5-4 全球紙漿銷售量、安全庫存天數及出貨率變化圖



資料來源：情報贏家，台灣經濟研究院產經資料庫整理，2008 年 2 月

2007 年國際紙漿價格仍受到長纖紙漿價格之帶動上揚，加上印尼政府在環保人士之抗議下禁止非法盜林、加拿大沿岸數千名伐木工人因勞資糾紛進行為期數個月罷工、中國取消木片出口退稅等原因，使得短纖紙漿所需使用之木片短缺，使得 2007 年紙漿價格持續進行階段性的調漲。2007 年 12 月北美短纖漂白漿報價已達每公噸 805 美元，較 1 月漲上漲 125.87%，長纖紙漿價格亦創下近年來新高，2007 年 12 月美國及歐洲地區 NBSK(北方長纖漂白漿)價格來到每公噸 865 美元及 869 美元。

受到能源價格以及原物料成本居高不下之影響，2008 年上旬紙漿價格持續走高。美洲及加拿大紙漿廠仍陸續傳出不堪成本壓力而關廠或停機，造成市場供給緊縮，加上亞洲庫存水位下降，使得中小型造紙廠抵制高價紙漿之情勢獲得紓解，再進一步推升國際漿價，使 2008 年第二季起由製漿成本持續上揚。

因此，2008 年第三季紙漿價格亦受到歐美各國金融風暴及全球經濟蕭條的衝擊下，使民眾對紙品購買力相對降低，導致需求疲弱，亞洲紙漿報價重挫，而國內外紙廠為減少庫存，紛紛以減產及停產應對，導致紙漿供過於求，同時打壓亞洲紙漿報價重挫，國內進出口貿易商表示，今年初國際紙漿價格

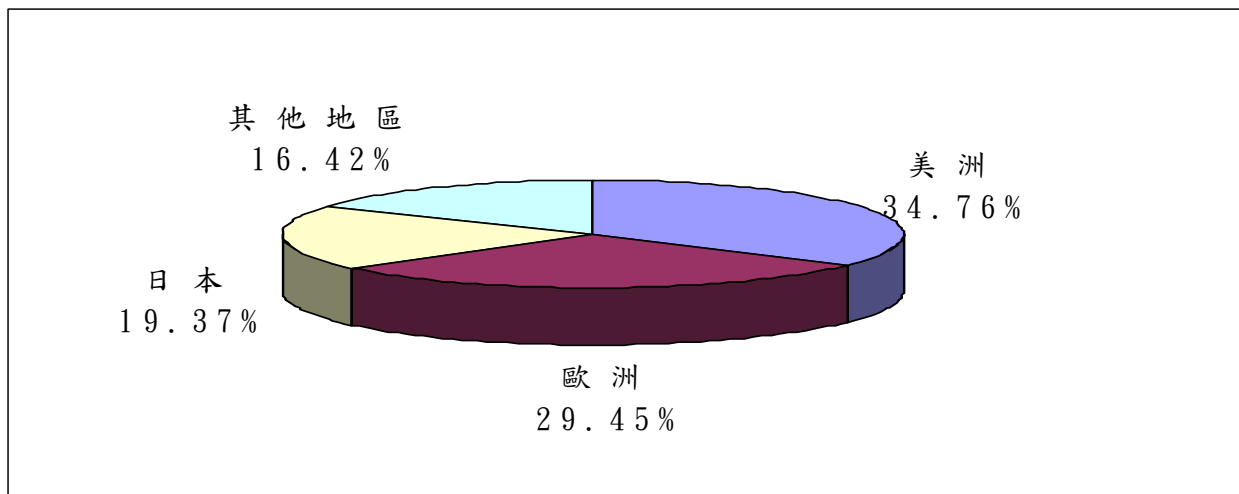
受到國際油價推升，以及木材產量減少影響，一度創下歷史高價，但隨著次貸風暴擴大，國內報紙及傳單等需求皆明顯疲弱，業者表示國內需求與以往相比約降 20%，紙漿價格一路下跌，預期年底前價格走勢持續疲弱。

貳、廢紙

廢紙為造紙業中工業用紙之製造過程中主要的原物料之一，台灣目前的造紙業，約使用 70%的廢紙與 30%的原木漿做為原料，廢紙的使用比例很高。廢紙一年的消費量約 415 萬噸，當中 315 萬噸完全由國內回收使用，目前國內廢紙回收率為 68%；另外近 100 萬噸之需求量則仰賴國外廢紙進口。廢紙原料中約有 80%是國內回收來的廢紙，約 20%則為進口廢紙，主因國內紙類資源回收執行技術成熟，加上各國廢紙價格不一致，使得業者需隨時掌握國際資訊做變動，且由國外採購，尚需考量運輸成本及其變動情形，相對於國內的回收價格穩定，業者多偏向與國內廢紙業者採購廢紙。

我國 20%的廢紙主要進口來源以北美洲及歐洲為主，分別占 34.76%及 29.45%，其次為日本及其他地區，占總進口量的 19.37%及 16.42%。

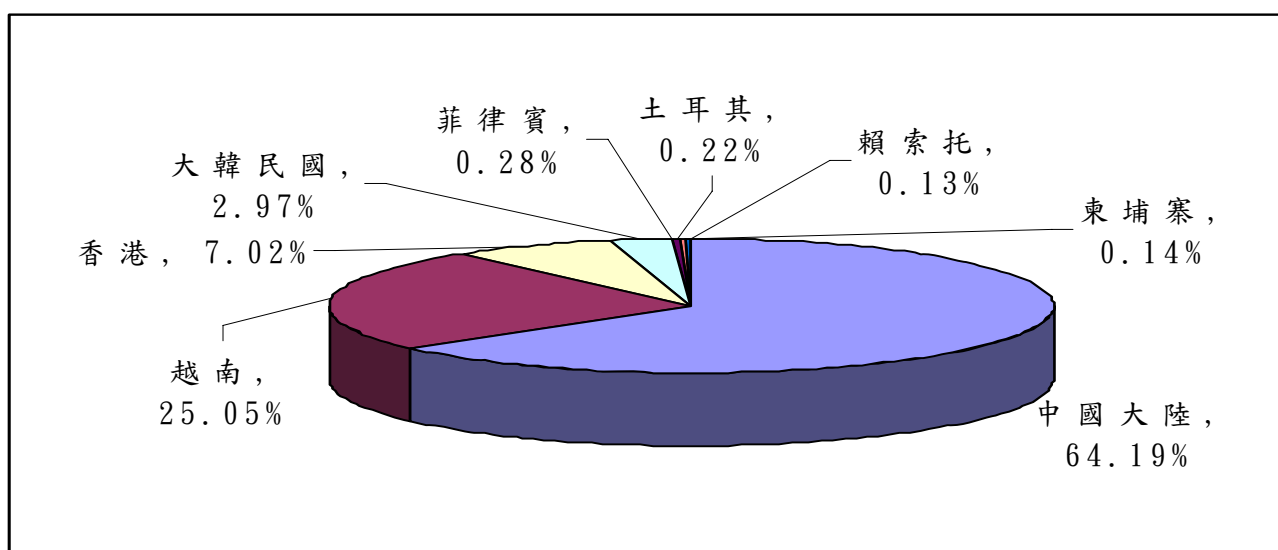
圖 3-5-5 2007 年我國廢紙進口國比例圖



資料來源：台灣區造紙工業同業公會；台經院整理製圖

我國廢紙主要出口國為中國、越南、香港、韓國、菲律賓、土耳其、賴索托及柬埔寨等國，其中中國為我主要出口國中所占的比例最大的國家，占總出口量之 64.19%。2007 年受到中國廢紙進口量劇增影響，國際廢紙平均價格競升至每公噸 176 美元。2005 年消費量為 407.7 萬公噸，其中 84%由國內廢紙回收提供 342.5 萬公噸，主要受到政府全面實施資源回收制度及紙廠市場價格穩定的影響，2005 年廢紙回收達 69.1%，利用率則高達 87.5%，不僅有利於產業控制生產成本，亦能促進資源再生利用。

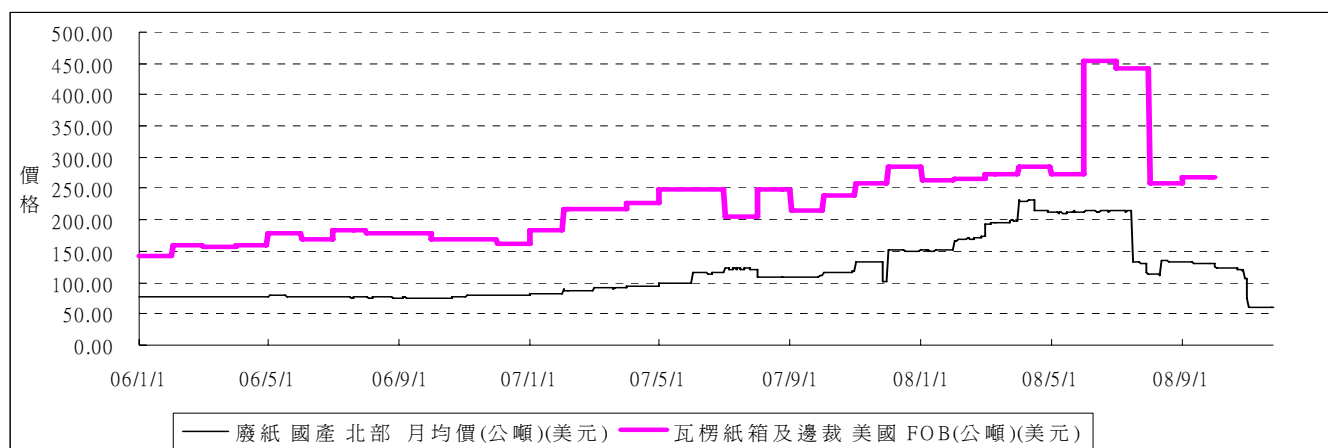
圖 3-5-6 2007 年我國廢紙出口國比例圖



資料來源:台灣經濟研究院產經資料庫進出口統計資料;台經院製圖

由於中國工紙需求大幅增加，導致中國工紙業者至全球各地收購廢紙，造成全球廢紙供需失衡，我國一方面為避免廢紙價格之高漲對國內造紙廠商造成威脅，另一面為穩定國內廢紙及工業用紙價格，故於 2007 年 8 月 1 日宣布管制回收廢紙及碎屑、未漂白牛皮紙、紙板、瓦楞紙、舊報、舊雜誌、印刷或校樣紙出口，且未訂解禁期限。

圖 3-5-7 國內近三年廢紙價格走勢圖



資料來源:情報贏家 ;台經院製圖

因我國廢紙僅占總需求量的 2 成，再加上各國廢紙價格不一致，因此，廢紙國際價格變動情形，對國內價格變動情形影響不大。2006 年因國際油價持續上漲，景氣持續復甦，廢紙需求持續成長，運量持續增加，歐洲航線在下半年因新增船舶運能，成本出現壓力，而美國航線運費亦調漲，在亞洲市場在基礎工程持續推動下，已使得供給遠大於需求的市場生態有所變化，廢紙價格以緩慢的速度持續上漲。

2007 年國內廢紙價格因中國透過香港的公司來台大量採購廢紙，無形中使廢紙的價格從 2.6 元攀升至 4.2~4.6 元，在中國未大量採購前，廢紙一公斤出口價格約為 2 元，外銷量一年達 30000 噸，外銷量亦日漸提高，於 96 年上半年，就已達 25000~26000 噸，價格亦出現較大幅度的調漲。於 2007 年 8 月 1 日因造紙業者擔心國內廢紙不足，政府便管制出口，故政府宣布自 2007 年 8 月 1 日至 2008 年 2 月 1 日管制出口。但因造紙工業同業公會要求繼續此行政命令延長至今年的 8 月 1 日，總共為期一年。但目前政府則規定有條件式的開放廢紙出口。2007 年國際廢紙方面，則因美國輸往亞洲的廢紙，約佔該航線總貨量的 20%，因美國國內卡車與火車運費的調漲的同時，至於美國其他港口運往亞洲的廢紙，亦隨之上漲。又因中國工紙產能的持續擴大，導致需求劇增，在美國廢紙衝破每公噸 200 美元大關，創下 6 年來歷

史新高後，進而帶動國際廢紙的飆升，包括歐洲與日本的廢紙報價，亦隨之上揚，造成國際廢紙持續上漲。

2008年上半年在新興國家如中國及印度等快速成長國家的需求激增、全球穀物庫存水位劇降、穀物被大量移用於產製生化燃料、產糧大國收成不佳等因素，而扶搖直上之際，預料美國農產品出口受阻及運價上漲，恐助長國際穀物行情更上層樓，使得廢紙的出口亦受到影響。雖然國際經濟情勢不佳，造成全球消費減緩，也影響工紙需求，但因為紙漿價漲，帶動紙品與紙器漲價，在預期漲價心理的影響下，讓工紙需求提前至上半年，使得2008年上半年廢紙價格持續大幅度上漲。

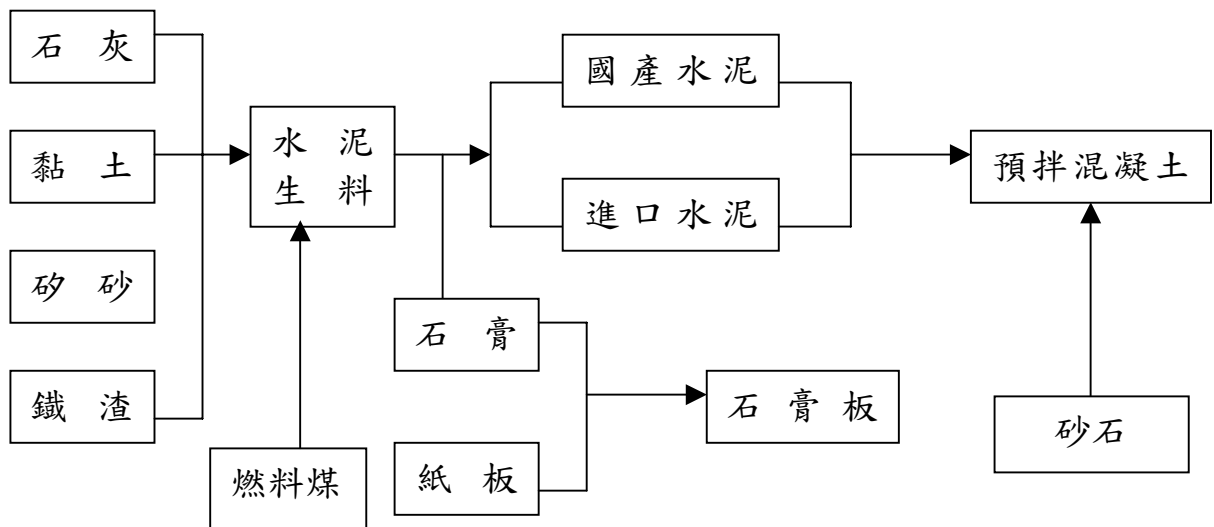
2008年下半年，由於全球經濟走勢疲弱，使得台灣出口至國外的貨載大幅減少，而包裝用的紙箱需求亦明顯清淡，再加上國內市場同樣受到經濟蕭條影響，國內消費者對於紙品需求相對減弱，使得各紙品的需求較以往低迷，部份紙廠紛紛以減產作為應對，致廢紙需求同步降低，牽累廢紙價格低迷。另外，因國際廢紙價格持續下跌，導致台灣出口至國外的貨載大幅減少，使得廢紙需求同步降低，牽累廢紙價格低迷。國內造紙業者表示，目前對於國際廢紙需求量較以往低，造紙原料仍以國內廢紙為主要來源，價格約為每公斤3.5元至4元不等，據回收業者表示，本週上游紙廠廢紙收購量大幅減少，紙廠對廢紙收購量進行限制，致廢紙價格低迷，收購價已由3.5元降為2元，並且預期短期內價格可能會再下挫。

隨著國際經濟走弱的情勢日漸明朗，下半年工紙需求減緩，因此，對廢紙的需求量亦減緩，使得國際廢紙報價走勢由7月高價持續下跌，以日本進口廢紙為例，9月份瓦楞紙箱及邊裁廢紙日本FOB月均價，每公噸為220美元，與今(2008)年4月相比，跌幅為12%。

第六節 其它

本研究報告所指的其它農工原物料主要項目包含燃料煤、砂石、水泥及預拌混凝土。

圖 3-6-1 其它產業供需關聯圖



資料來源：參考產業關聯大全

壹、燃料煤

依 IEA 2007 年公佈之煤炭資料，在國際燃料煤方面，澳洲、印尼、俄羅斯、南非與哥倫比亞為前五大出口國；日本、韓國、台灣、英國與德國則為前五大進口國。2006 年燃料煤總生產數量為 525 百萬公噸，其中，亞洲三大煤源區分別為中國、印尼、澳洲總生產量為 314 百萬公噸，約佔全球燃料煤生產量的 60%。

2007 年，亞洲地區三大煤源國中，中國因國內煤價高昂，且為滿足其強勁需求，持續緊縮出口供應。自 2007 年起中國開始由煤炭的淨出口國轉變為淨進口國，而印尼雖已躍升為世界最大煤出口國，但每年 11 月至翌年 4 月的雨季，影響了印尼煤炭供應的穩定度，此外，印尼國內需求增加以及較高熱值煤源因持續性開採而逐年耗竭，亦會影響印尼的出口潛能。澳洲方面，在 2008 年出現最大出口港 Newcastle 塞港嚴重，雖已恢復實施港口配額制度，但塞港狀況難以獲立即改善。

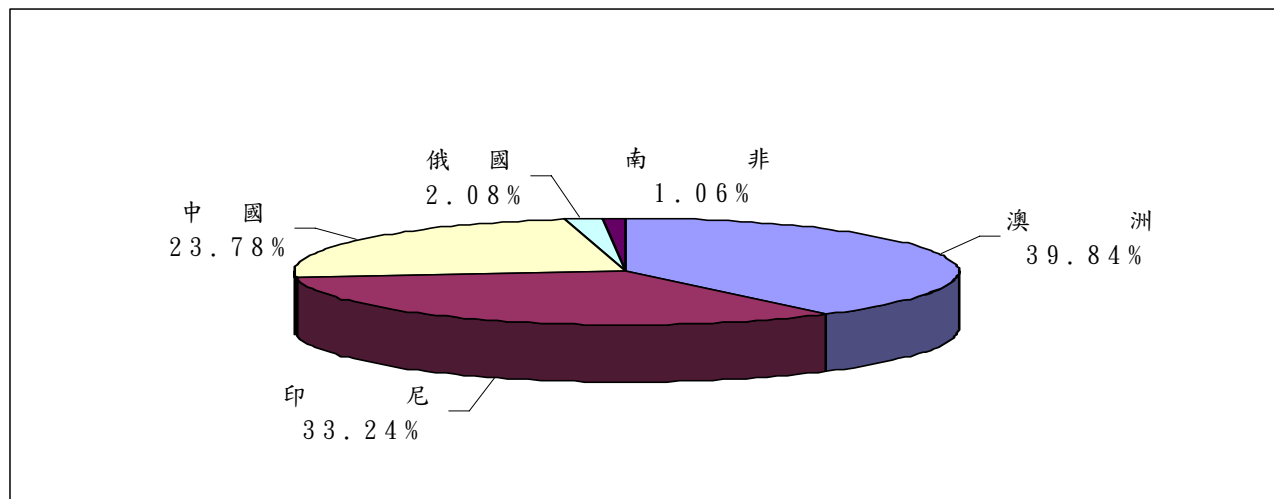
在自產煤炭方面，1997 年台灣地區已證實之煤炭蘊藏量為 9,900 萬公噸，礦區均位於北部，煤層甚薄，多在 1 公尺以下，且煤質不佳，多為煙煤及次煙煤，其產量因開採條件差而逐年下降。2000 年產量僅為 8.3 萬公噸，開採不易，成本過高，其品質及價格皆難與進口煤競爭，2001 年 1 月 1 日起取消進口煤搭配收購省煤措施，國內煤礦已停止生產，因此，我國國內目前並未生產燃料煤。

目前，我國燃料煤全數仰賴進口，主要進口國包含由澳洲、印尼及中國進口，其中以澳洲進口量最大，39.83%的燃料煤均由澳洲進口，而有 33.23%的進口燃料煤來自印尼，而中國則占我國進口燃料煤的 24%，其它的部分則分別由俄羅斯及南非進口(詳見圖 3-6-2)。

世界煤炭供給為自由貿易機制，目前因為國際原油持續性高漲，很多產業使用燃料煤，以平衡成本，因此，供需嚴重失調，市場價格居高不下。2007 年的煤炭大漲主要反映在主要產地澳洲受到洪災氾濫衝擊，導致出貨情況延遲，同時印尼產區也因雨季天期相對較長，對於煤礦開採生產不利，因此造成供應短缺。其次 2008 年 1 月由於中國雪災衝擊也導致煤炭運輸中斷，加

上中國因應救災需要也緊急宣布停止煤炭出口 2 個月，因此導致國際煤炭價格也隨之上揚。

圖 3-6-2 2007 年我國主要燃料煤進口國比例圖



資料來源：能源局；台經院整理製圖

但在國際能源市場中，燃料煤的發電成本仍較於石油與天然氣等化石能源低，且供應亦較石油與天然氣可靠，從 2007 年 BP 統計資料來看，2006 年國際煤炭總蘊藏量約 9090.64 億公噸，年開採量若以約 61.8 億公噸估計，約可再開採 147 年，主要蘊藏量在美國為 27.1%、俄羅斯則為 17.3% 與中國大陸約為 12.6%。

表 3-6-1 國際煤炭供需及其蘊藏量

年別	1996 年				2006 年				2006 年底蘊藏量	
地區別	生產量	%	消費量	%	生產量	%	消費量	%	10 億公噸	%
合計	2,295.5	100	2,355.8	100.0	3,079.7	100	3,090.1	100.0	909.1	100.0
北美洲	617.7	26.9	560.6	23.8	632.8	20.5	611.6	19.8	254.4	28.0
中南美洲	25.6	1.2	19.1	0.8	51.4	1.7	21.8	0.7	19.9	2.2
歐洲及俄國	477.5	20.8	564.9	24.0	445.7	14.5	552.9	17.9	287.1	31.6
中東	0.7	0.0	6.1	0.3	0.6	0.0	8.9	0.3	0.4	0.0
非洲	121.5	5.3	89.8	3.8	147.8	4.8	102.8	3.3	50.3	5.5
亞太地區	1,052.5	45.8	1,115.3	47.3	1,801.5	58.5	1,792.1	58.0	296.9	32.7

資料來源：BP, 2007, Statistical Review.

在煤炭蘊藏量可採年數方面，以 2006 年底為例，北美洲為 226 年，中

南美洲則為 246 年，歐洲及俄國為 237 年，非洲與中東為 194 年，亞洲及大洋洲則為 85 年，而亞太地區之中國可採 48 年，印尼可再開採 25 年及澳洲煤炭可開採 210 年。

亞太地區燃煤市場，受到國際原油價格下跌以及近來幾起現貨標案市場成交價格下跌等因素影響，加上供應情勢仍屬緊澀的影響，帶動燃煤價格小幅下滑，目前 globalCOAL 之期貨價格約在 US\$150/MT 左右。

2008 年因受國際原油價格之影響，許多產業藉由燃料煤以降低成本，因此，對燃料煤的需求大幅度增加，在燃料煤的供應量也相當有限的情況下，2008 年之燃料煤亦大幅上漲，2008 年 5 月，燃料煤價格每公噸上漲至 111 美元。若國際原油價格持續上漲，2008 年燃料煤價格亦將持續上漲。亞太地區為全球煤炭產銷分佈之主要地區，但隨著亞太地區近年來經濟持續發展，能源需求迫切，以及國際石油和天然氣價格的大幅度上漲帶動對煤炭的強勁需求，且主要由中國大陸與印度等亞洲兩大經濟體的帶動成長下，未來可能會引發亞太地區的煤炭價格持續上揚的趨勢。

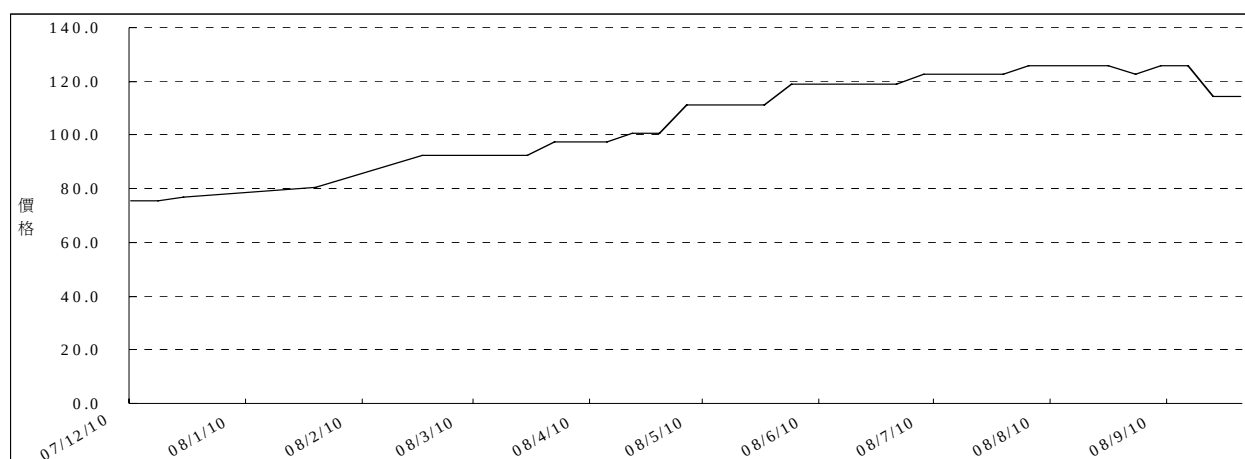
依 EIA International Energy outlook 2007 年公佈之資料，國際原油價格將持續上漲，因此自 2004 至 2030 年間，煤炭將是世界上消費增長最快的能源，平均年增速將達到 2.16%。在 2010 到 2025 年，全球煤炭的消費量將從 2010 年 52.64 億公噸增長到 2025 年 70.99 億公噸。此外，2004 至 2030 年亞洲能源需求每年平均成長為 2.69 %。

煤炭主要消費地區仍以亞太地區為主，尤其中國大陸和印度兩國的煤炭消費成長約佔世界煤炭消費總預估成長的 92 %。全球煤炭產銷的分佈以亞太地區為主，煤炭消費量占世界煤炭消費量的 50 % 以上，並且煤炭消費量增長最快的國家皆在亞太地區，預期未來亞太地區燃煤需求將有增無減。

另依據 EIA 預測，估計 2001 至 2020 年間，煤炭主要消費仍以亞太地區為主，年平均成長率將達 2.2%。其中，中國大陸和印度兩國的煤炭消費成長約佔世界煤炭消費總預估成長的 92%，而未來國際煤炭主要需求仍以亞太地區為主，主要因為亞太國家經濟快速發展，使亞太地區煤炭消費占總消費比

例將由2010年之47.9%上升至2025 年之為53.9 %。亞洲未來燃煤進口主要來源仍舊為澳洲、印尼及中國，至2030 年澳洲出口量約為37 %，印尼為34 %，中國為9 %，及其他20 %。

圖 3-6-3 我國近一年燃料煤國內價格走勢圖



資料來源:經濟部礦務局；台經院製圖

2006年第三季因為油價上漲至歷年新高，各國紛紛增加燃料煤發電的使用量，使得煤炭運輸熱絡，再加上日本核電廠暫停運轉事故，新增燃煤需求數百萬噸，加上中國因為火力發電需要，估計今年燃煤的需求量會增加一億五千萬噸，大陸雖然是全球最大產煤國，但因礦災頻傳，北京中央已經決定關閉1400多個年產量在九萬噸以下的礦場，估計將因而減少近億噸煤產量，因此亦減少燃煤出口量。

2008年上半年隨著新興國家的經濟成長，基礎建設需要大量的鋼鐵，而煉鋼要用焦煤，對鋼品的需求也增加了煤的消費，且新興國家對發電的需求持續成長，但國際原油價格高漲，煤價格為石油發電的1/5，因此使用煤發電的情況也增加，再加上國際原油價格高漲，各國紛紛在可能的情況下使用燃料煤取代原油，造成全球對煤礦之需求強勁，但煤礦之供給吃緊，帶動了煤炭價格的上漲。

2008年下半年中國大陸將於10月中旬核發2008年下半年出口執照，惟

配額可能較原預期低，7 月時曾傳言下半年出口配額可能為 5 百萬-1 千萬公噸，而依 Energy Argus, P. 5, 2008/10/9 報導指出配額可能為 1-2 千萬公噸，或依 M' fax, No. 398, P. 1, 2008/10/10 報導僅有 3-5 百萬公噸之說法。而印尼加里曼丹省方面，因為大雨使得高熱值(6,500 Kcal/Kg 及 5,800 Kcal/Kg GAR)煤源供應較為緊澀，另其他熱值較低煤源，供應則較為充裕，由於澳煤供應量增加，出口報價大幅下跌，印尼煤亦面臨價格下跌壓力。

此外，亞太地區燃煤市場，受到新一波全球金融風暴之衝擊，煤價益趨疲軟，買方由於存貨充裕，預期價格再進一步下跌，要求交貨價格約在 US\$115/MT，交貨期則訂在 2009 年第一季，惟賣方多半不願低價求售，現貨供應量雖然增加，惟買氣稍弱、市場交易清淡，又中國大陸即將核發 2008 年下半年出口執照，對於亞太燃煤市場供應，勢必造成影響，另最近運價亦大幅下跌，澳日、澳韓間運費，下跌約 10%。依據 globalCOAL 最新報導 (97.10.10)，2008 年 11 月、12 月交貨之 Newcastle 之期貨價格(SWAP)續跌至 US\$105/MT，2009 年 2 月月交貨之 Newcastle 之實體交貨價格(Physical Delivery)則跌至 US\$107/MT。預期燃料煤在國際原油的持續下跌、供給量的日漸充足而需求量日漸減少下，燃料煤價格將進一步呈現下跌。

貳、砂石

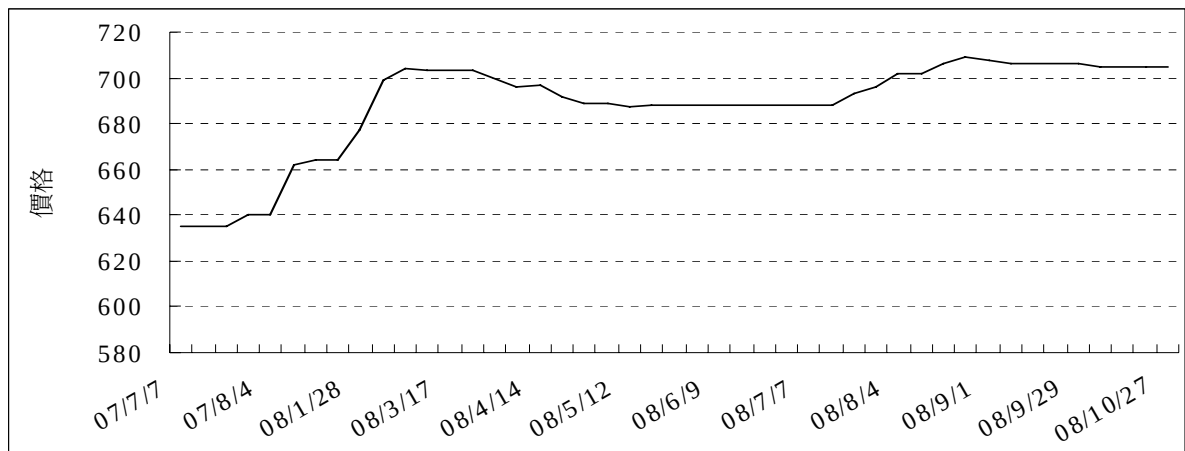
96 年 3 月起中國禁止出口天然砂，造成 96 年國內短少砂供應 1,200 萬立方公尺，由於我國仰賴中國砂石佔需求總量近 30%之多，砂石來源斷炊反映在需求缺口擴大。因此，台糖同意供應陸砂以減緩缺口擴大，同時也自第三地緊急進口砂石，如越南、菲律賓、北韓等地，但仍緩不濟急，但政府依「砂石長期穩定供應策略」啟動緊急應變措施，實際增加「砂」供應量為 1,306 萬立方公尺，已超出中國禁止出口產生之缺口。觀察砂石及級配類指數近年變動，96 年度供需尚稱穩定，「砂」供應量 1,079 萬立方公尺。

97 年度砂石需求為 6,166 萬立方公尺（砂 2,798 萬立方公尺、石 3,368 萬立方公尺）。97 年 3 月 10 日起恢復中國天然砂對我國出口。首艘中國進口砂石船於 97 年 3 月 19 日自福州裝載 1.7 萬公噸天然砂至基隆港，第 2 艘進口砂石船於 97 年 4 月 2 日自廈門裝載 1.2 萬公噸天然砂至基隆港。另中國天然砂進口至澎湖及金門合計 1.5 萬公噸（3/19 至 3/30，計 11 船次）。2006 年指數年增率高達 22.85%、2007 年為 17.36%，2008 年 1~4 月平均也高達 23.85%，對於砂石供給緊俏的情況尚未解除。

國內西部地區 2006 年底砂石每立方公尺平均價格 528 元，2007 年 3 月 4 日為 538 元，砂石價屬平穩。96 年 3 月起因為中國停止出口天然砂，因此，必須改用其他較高價格之砂石，而我國仰賴中國砂石佔需求總量近 30%多，砂石平均價格至 2007 年 7 月上漲至 635 元，惟經政府採行相關緊急因應措施後，7 月至 11 月之每月平均價格漲幅僅 1.2%，顯示價格逐漸平穩。

2008 年 3 月 10 日起恢復中國天然砂對我國出口。首艘中國進口砂石船於 2008 年 3 月 19 日自福州裝載 1.7 萬公噸天然砂至基隆港成交價（CIF）為 825 元／立方公尺，第 2 艘進口砂石船於 2008 年 4 月 2 日自廈門裝載 1.2 萬公噸天然砂至基隆港。該砂料之成交價（CIF）為 765~780 元／立方公尺，較國內西部地區本地砂（4/2）728 元／立方公尺略高。另由於該價格低於東砂西運供應北部地區之價格（870~900 元／立方公尺）。

圖 3-6-4 我國近一年砂石價格走勢圖



資料來源:情報贏家 ;台經院製圖

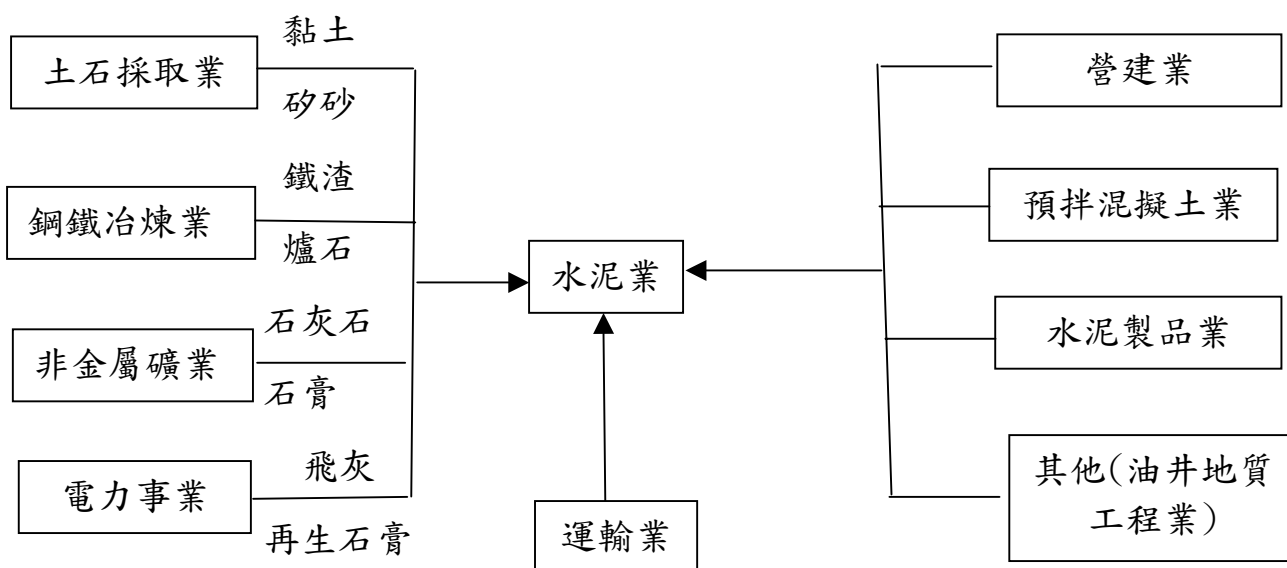
天然砂的進口來源朝向分散市場，減輕對中國供應的倚賴，自五月份起菲律賓進口砂石開始供料，有效穩定價格；另外，由於鋼筋價格持續上漲，建商紛紛減少推案，對相關原物料需求也相對減少。砂石價格雖在 2008 年初飆高，但隨開採量增加，價格自 3 月起一直維持平盤，業者於中國進口砂石，加上國內無大型建設推動，2008 年第二季砂石價格可出現下跌。2008 年 7 月底因油電價格調漲，增加運輸及加工成本，再加上地方稅的課徵，砂石出現上漲，但在政府相關單位持續監視砂石價格下，2008 年下半年國內砂石供需穩定，砂石價格已呈平穩現象。

叁、水泥

水泥產業是國民經濟發展的重要基礎，是營建產業的上游供應者，亦是各項公共工程建設與房屋建築等工程的基本建材，舉凡民間房屋、公路、橋樑、機場、水庫等工程，均需投入水泥，因此，屬於一個國家中的重要基礎工業。一般而言，水泥屬於內需型產業，供給受國際景氣變動的影響較小，主要繫於國內公共工程與建築業的景氣變動。

水泥產品具有笨重、易受潮、不易運輸及儲存的特性，基本原料包含了石灰石、黏土、矽砂、鐵渣等四種，於研磨時加入適量的石膏，配合電力和煤炭、燃料油及天然氣等燃料製造而成，然在前段製程中會排放二氧化碳，為因應全球限制二氧化碳的排放及活用資源，業者亦製程中添加爐石粉及飛灰。以減少普通水泥的用量形成水泥替代品。因此水泥之主要生產成本除原料成本中的原料類的石灰石、黏土、矽砂、鐵渣；添加物類的石膏、爐石粉、飛灰等；燃料類的煤外尚包含人工成本及製成本。其中，原料成本約占所有成本的 63%，人工成本約為 3%，而製造成本則約占 34%。

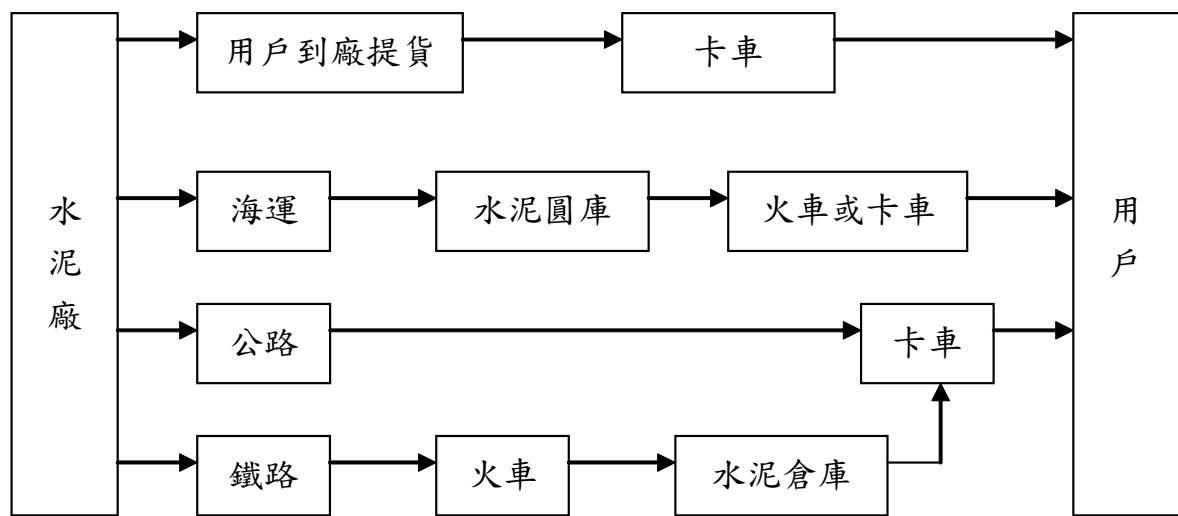
圖 3-6-5 水泥產業關聯圖



資料來源：產業關聯圖大全

依水泥基本原料的需求，水泥產業之上游產業可區分為土石採取業、鋼鐵冶煉業、非金屬礦業及電力事業，而水泥主要的下游產業，則包含了營建業、預拌混凝土業、水泥製品業、其他產業如油井地質工程業。雖然運輸產業不屬於水泥產業中的上下游產業，但因水泥在運送上的需求，而產生了密不可分的关系。

圖 3-6-6 我國水泥運銷流程圖



資料來源：財團法人台灣營建研究院

國內水泥的自給率約為 85%，我國水泥銷售主要以內銷為主，內銷量約為總產量之 7 成。外銷量盡占 30%之主要因素是因為水泥具有笨重、易受潮、不易運輸及儲存之特性所造成。就國內水泥運輸而言，在水泥的重量較一般產品沈重許多，使得水泥的運輸成本就占銷售成本的 1 至 1.5 成，因此，一般水泥廠的銷售腹地以半徑 300 公里內的區域為主，若超過其範圍，將因運輸成本就會增加而導致產品競爭力下降。在加上水泥本身較易受潮及不易儲存的特質，使得水泥產業較易形成區域性的寡占內需型市場。

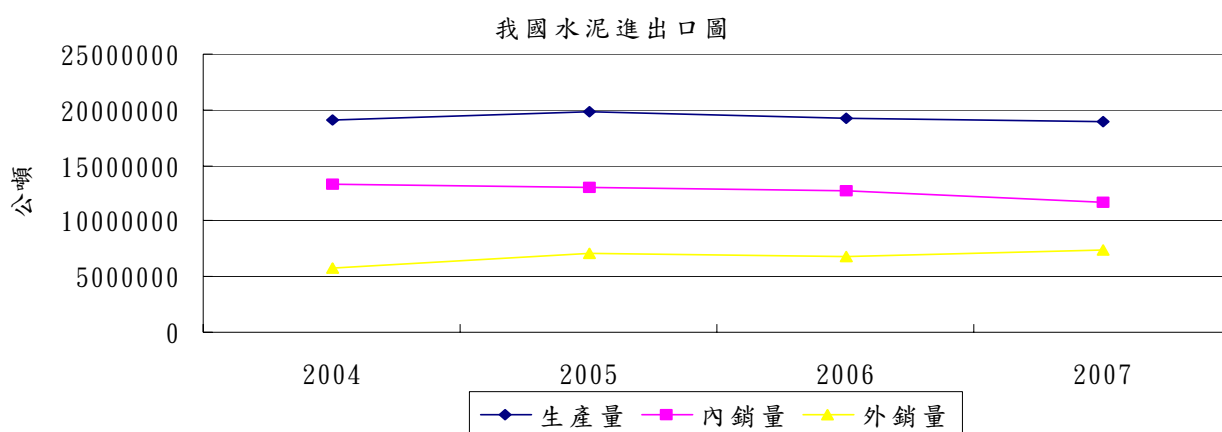
表 3-6-2 我國水泥生產量及進出口量統計表

	生產量	內銷量	外銷量	銷售量	存貨量	外銷占生產比	內銷占生產比
2004	19,049,935	13,294,046	5,741,686	19,035,732	13,520,605	30.14%	69.79%
2005	19,890,989	13,070,068	7,032,878	20,102,946	10,598,437	35.36%	65.71%
2006	19,293,803	12,669,337	6,732,467	19,401,804	7,234,466	34.89%	65.67%
2007	18,957,336	11,685,315	7,401,601	19,086,916	6,225,369	39.04%	61.64%

資料來源：台灣經濟研究院產經資料庫

我國 2006 年生產量約為 19294 千公噸，較 2005 年下降 3%，內銷量約為 12669 千公噸，較前一年下降 3.07%，外銷量約為 6732 千公噸，較前一年下降 4.27%，存貨量約為 7234 千公噸，較前一年下降 31.74%。我國 2007 年生產量約為 18957 千公噸，較 2006 年減少 1.74%，內銷量約為 11685 千公噸，較前一年減少 7.77%，外銷量約為 7402 千公噸，較前一年增加 9.94%，存貨量為 6225 千公噸，較 2006 年減少 13.95%。

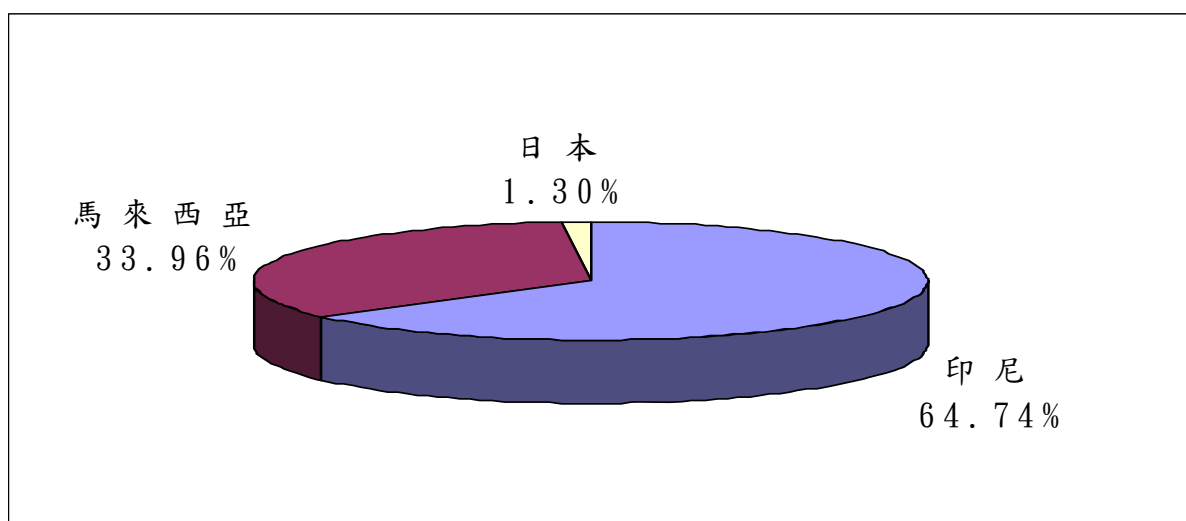
圖 3-6-7 我國水泥生產及內外銷圖



資料來源：經濟部統計處磁帶；台經院製圖

但進口關稅為零，且可自大陸地區進口，因此水泥在供需方面屬完全自由市場。我國水泥之主要進口國為印尼、馬來西亞及日本等三個國家，其中以印尼進口比例最高，約占所有進口量的 65%，其次為馬來西亞，約占總進口量的 34%，日本進口量非常小，約為 1%（見圖 3-6-7）。

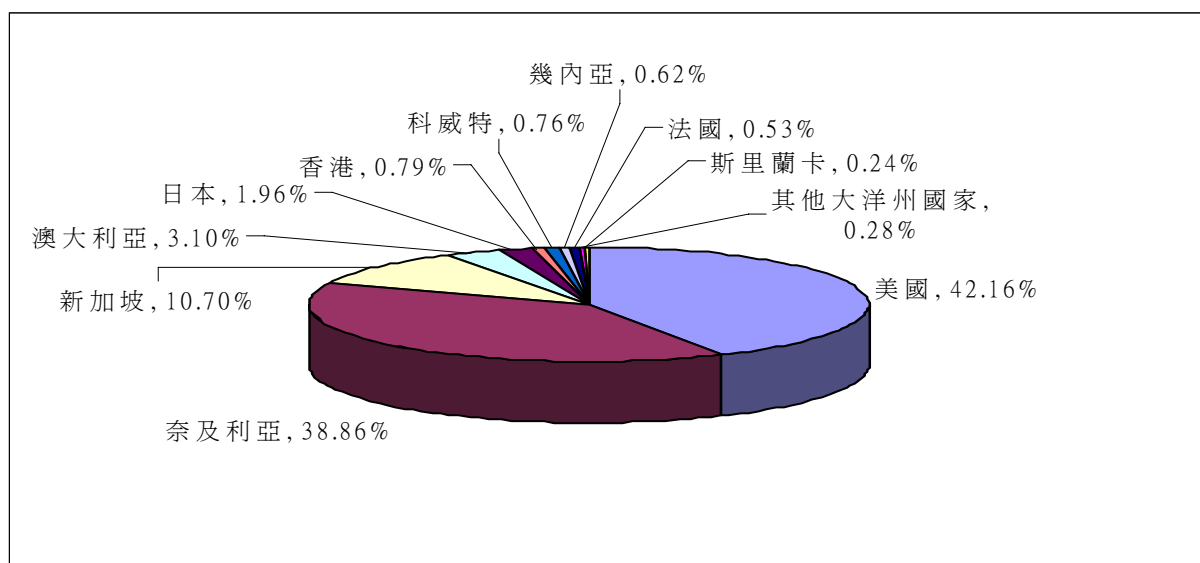
圖 3-6-8 2007 年我國水泥進口國比例圖



資料來源：經濟部進出口貿易磁帶；台經院整理製圖

雖然我國水泥自給率僅八成五，但內銷量僅占總產量的 70%左右，其餘 30%至 40%之水泥均出口至其它國家，其中包含美國、奈及利亞、新加坡、澳大利亞、日本、香港、科威特、幾內亞、法國、斯里蘭卡以及其他大洋州國家等，其中以美國、奈及利亞及新加坡為我國主要之出口國，分別占我國出口比率的 42.16%、38.86%及 10.70%。

圖 3-6-9 2007 年我國水泥出口國比例圖



資料來源:台灣經濟研究院產經資料庫進出口統計資料

由於水泥產業屬於能源需求密集性產業，在製造過程中需要使用大量的電力及燃料，平均生產 1 噸的水泥，需要耗用 400 度電力及 139~ 150 公斤的煤炭燃料，約為生產成本的 40~50%。

水泥需求從 82 年 2700 萬噸，至目前只剩 1400 萬噸，以通膨速度言，水泥屬於相對跌價情形，再加上市場需求萎縮，使得轉嫁給其它下游產業如水泥製品廠或預拌廠的能力較差，在價格波動不大時，一般均採取自行吸收的方式，因此，價格是趨於穩定。水泥價格最低的時期約為 89~90 年，韓國反傾銷時期，直至 92 年開始趨於穩定。

國內水泥價格一直以來均相當平穩，但 2008 年水泥價格在國際煤炭價格受國際原油價格持續上漲的影響下，出現大幅度之持續上漲的情形，外銷水泥利潤持續下滑，國內水泥業亦於本年度 3 月開始調漲國內水泥價格；不過，漲價幅度仍無法抵銷煤炭上漲的速度。此外，油電等能源成本佔水泥生產成本的 30%至 40%間，主要是電力所佔比重較大，因此油電價格的變動會直接影響業者調漲的動作，運輸成本方面通常約佔每公噸售價的 10~15%左右，這部份未來是否會反應在水泥終端價格上，或是由預拌業自行吸收則依情形而

定。2008 年 6 月水泥業者亦是因為再次受到生產成本之價格如煤、油電等價格攀升而有轉嫁成本的需求，進而調漲我國水泥價格達每公噸 2600 元。

雖然水泥業者進一步調漲價格，但仍未能完全反映成本，主因為台灣利用燒煤生產水泥，成本上比較高，若完全反映水泥成本價格，將會導致競爭力下降。在中國大陸課徵煤炭出口稅後，國際煤炭現貨價格已調高到每噸 160 至 170 美元。水泥業者分析，今年之前，煤炭成本占整個水泥生產成本的 33% 左右，煤炭價格快速飆漲，現在所占的生產成本比例已達 50% 以上。

表 3-6-3 近年來國內水泥製造業之銷售值及其年增率走勢

單位:億元、%

	2004 年	2005 年	2006 年	2007 年	2008 年 1~5 月
銷售值	30,718	34,118	33,502	32,128	13,927
年增率	17.78	11.07	-1.81	-4.10	-0.75
內銷值	25,393	26,545	25,429	23,321	9,432
年增率	15.63	4.53	-4.20	-8.29	-6.62
外銷值	5,323	7,573	8,073	8,806	4,031
年增率	29.24	42.25	6.60	9.08	4.52

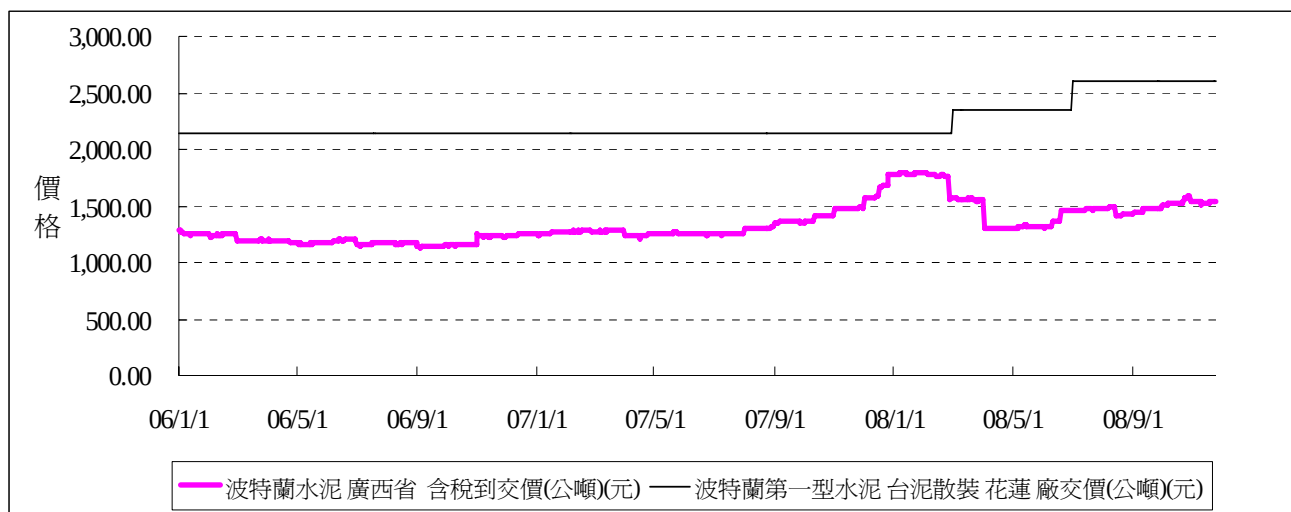
注:為符合產業變化需求，經濟部統計處工業生產統計資料磁帶已於 2008 年 5 月起調整抽查項目，統計數字並已追溯既往，本資料庫之研究報告業已採用新統計數字，特此說明。

資料來源:經濟部統計處工業生產統計資料磁帶。台灣經濟研究院產經資料庫整理(2008.08)。

根據經濟部統計處工業生產統計資料磁帶、台灣區水泥工業同業公會的統計資料（表 3-6-4），2008 年上半年國內水泥製造業的銷售值仍延續 2006 年以來的衰退走勢，主要是本業的內銷市場需求有限，加上 2008 年 2 月下旬鋼筋報價創下新高價位，影響短期整體公共工程及房屋建築工程的施工進度狀況，導致整體營建工程的發包量仍不彰，因而使 2008 年上半年水泥製造業的內銷值仍較 2007 年上半年走滑 6.62%。2008 年上半年國內水泥內銷報價已由 2007 年同期的每公噸 2,250 元調升至 2,500 元，才使得內銷值跌幅能保有未逾一成的水準。加上自於非洲、部分亞洲國家、中東國家有助於提升外銷市場的訂單，整體外銷量年增率為 3.26%，加上 2008 年上半年整體

水泥外銷報價亦較 2007 年同期微幅上揚，故整體水泥製造業銷售值跌幅已較 2007 年縮小。

圖 3-6-10 我國近三年水泥價格走勢圖

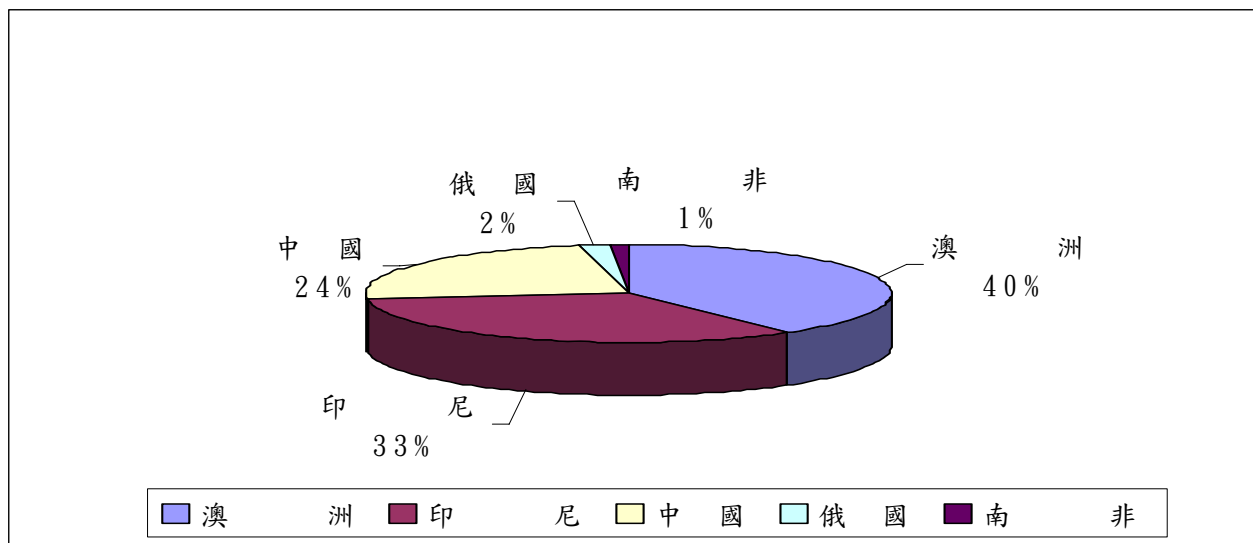


資料來源:情報贏家 ;台經院製圖

2008 年上半年，中國課徵煤炭外銷稅，國際煤炭現貨價格持續上漲至每噸 150 美元以上，估明年每噸煤炭進貨成本，將比今年提高 15% 以上。水泥之製造成本為總成本的 34%，依水泥業者做 2008 年煤炭占生產成本的 50%，換言之，煤炭占總成本的 17%，在 2008 年以前煤炭占製造成本的 33%，約為總成本的 11%。

一般而言，水泥產業有 70% 至 80% 的主要需求對象是民間的營建業者，其餘用於公共建設工程，故水泥需求量與營建業的成長趨勢及公共工程的推動息息相關。因此，在 2008 年煤炭價格的增加使得水泥總成增加 6%，再加上全球總體經濟成長趨緩、中國房地產市場惡化、台灣公共基礎建設延宕的情形下，房地產景氣低迷，再加上鋼筋報價創下新高價位，影響短期整體公共工程及房屋建築工程的施工進度狀況，導致整體營建工程的發包量仍不彰，已可預期國內水泥業者將面臨重大考驗。

圖 3-6-11 2007 年我國燃料煤進口國比例圖



資料來源：能源局；台經院整理製圖

在各項製造成本如煤炭、油、電等持續維持於高檔的趨勢，在加上全球經濟持續惡化、中國地產及建設情形持續惡化、台灣公共基礎建設持續延宕、房地產景氣未復甦的影響下，台灣國內水泥價格已從2008年年初維持在每公噸約2,250元水準，在2008年第三季調高2,600元至2,700元。

但因9月國內各地頻受颱風侵襲，在天氣不穩定的情況下，各地區工程進度大幅落後，而累積大量水泥需求，因此在10月的天氣較穩定下，帶動需求湧現，並激勵國內水泥內銷發貨量提高，但此現象屬短期現象，目前國內房地產景氣低迷，民間建築需求減緩，國內市場走勢仍呈現疲弱，並有旺季不旺的現象，估計整體台灣市場表現將較不理想，然而在煤炭價格下跌利，政府的擴大內需計畫將提升基礎建設需求，及中國提出的擴大基礎建設及公共工程擴建的影響下，水泥需求量將大幅增加，預估國內水泥價格在2008年第四季及2009年第一季將呈現平穩。

至於國際水泥價格方面，全球房地產景氣不佳，中國經濟成長趨緩，預期明年歐美市場需求依舊疲弱，新興市場以及中東市場需求可能較為穩健，明年國內水泥外銷量預估仍將達到520萬噸左右。中國為刺激內需計畫2年內將投入人民幣4兆元擴大公共投資，水泥價格在需求增溫下止跌。水泥業者

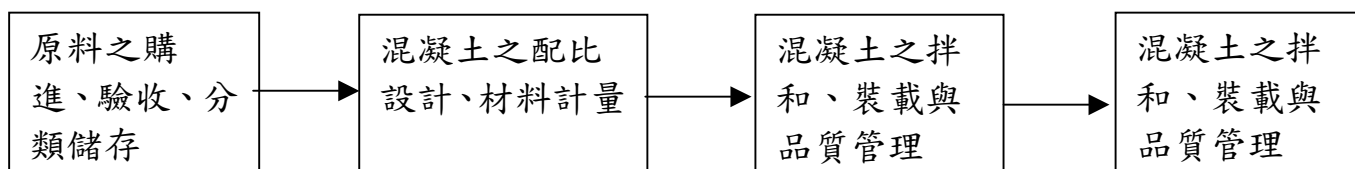
預估，中國提出擴大內需、增加公共工程方案，預估可使明年水泥需求較今年成長由6%至8%，提升到成長10%以上，亦暨增加1億噸以上的需求量。在中國擴大內需計畫、廣東2兆多人民幣的基礎建設方案，及130多個舊水泥立窯淘汰時程將如期進行的影響下，淘汰舊窯，廣東、福建明年首季水泥價格有5%至7%調漲空間。

肆、預拌混凝土

預拌混凝土是將水泥、混凝土粒料及摻料（輸氣劑、飛灰、爐渣等），以水充分拌合後供運至工地澆鑄用的原料是各項民間建築及公共工程最主要的材料之一，其品質之良窳，將直接影響工程品質，進而影響建物的安全性和耐久性。早期營造建設工程多在工地就近堆儲材料，設置簡易拌和設備，現場產製混凝土，即所謂的現場機拌，而更早期則為純人工手拌，其品質、配料、速度、效率、成本等均較難以控管。

目前多數工地已不再設簡易混凝土拌和機，已全採用預拌混凝土，即為在固定地點設置大型拌和設備，利用攪拌車載運混凝土至需料之工地使用，預拌混凝土廠設備完善，全部採用全自動化控制，有專業人員生產及品管，其產製過程約概可分下列程序。

圖 3-6-12 我國預拌混凝土產製流程圖



預拌混凝土不容易囤積，且無法進口，亦無法出口，因此，預拌混凝土純粹為內需所使用，並無法進行外銷事務，以增加其銷售量，同時，亦無來自國際上之競爭者，使得競爭壓力多來自國內同業間之相互競爭。

依經濟部統計處磁帶資料顯示，我國 2006 年預拌混凝土的生產量為 43 千公噸，較 2005 年下降 1.41%，2007 年預拌混凝土的生量為 37 千公噸，較前一年下降 14.04%。國內所生產之預拌混凝土均為國內下游業者如營建商所使用，未有外銷之情形，因此，當生產量逐年下減的同時，亦代表國內預拌混凝土之需求量有逐年下滑的趨勢。依台灣區預拌混凝土工業同業公會估

計混凝土需求量每一年最多 7000~8000 萬公噸，但 2008 年的需求量預估可能低於 6000 萬公噸，在未來幾年中，亦仍有可能持續下降。

表 3-6-4 我國預拌混凝土產能

單位：公噸

日期	生產量	內銷量	外銷量	銷售量	存貨量	生產量成長率
2004	44014	44745	0	44745	0	-
2005	43897	44610	0	44610	0	-0.27%
2006	43279	44537	0	44537	0	-1.41%
2007	37202	38277	0	38277	0	-14.04%

資料來源：經濟部統計處磁帶；台經院製圖

預拌混凝土之主要成本分為原料成本、人工成本，以及製造成本，其中原料成本約占 87%、製造成本約占 12%，而人工成本則約占 1%之總成本，由此可知，原料成本的價格對預拌混凝土產業成本結構的影響力是不容許被忽略的。

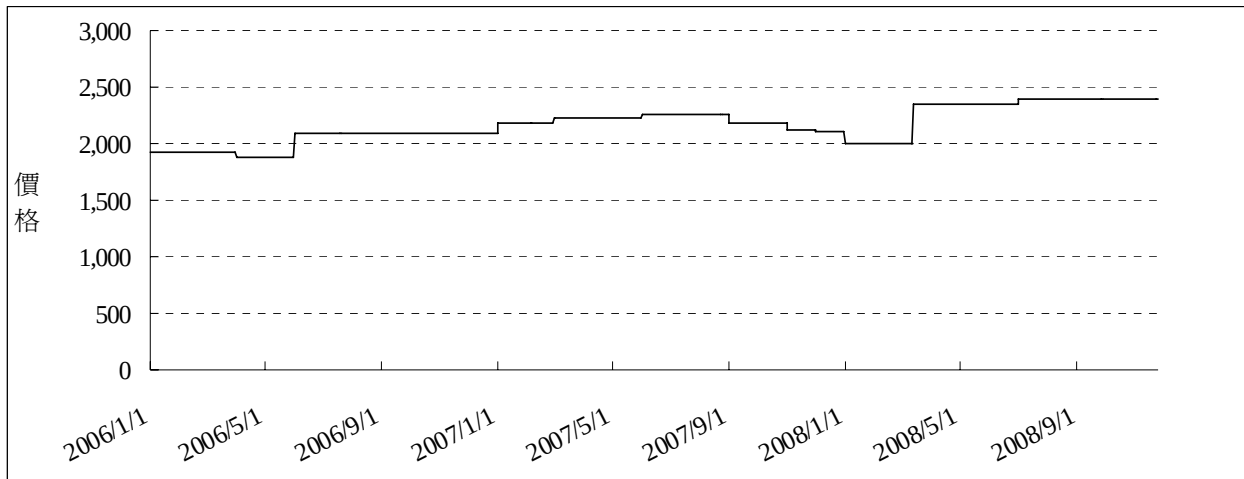
台灣區預拌混凝土工業同業公會亦指出，以一般而言，預拌混凝土所占整個工程的成本比率低於 1%，使得營造廠將有談判空間，加上營造業通常會同時與多家預拌混凝土業者簽約，由此可知，預拌混凝土業者較不易反映上漲的原料成本。

在預拌混凝土不容易囤積且無法進口的情況下，依據過去之經驗，預拌混凝土價格變動因素多受原料成本變動所影響，其中又以最大為砂石(55%)，其次為水泥(25%)，再其次為爐石、飛灰、藥劑，因此，預拌混凝土價格最大變動因素取決於砂石，因此砂石價格走勢，會直接影響到預拌混凝土價格走勢，國內預拌混凝土價格之走勢均依國內砂石及水泥之價格走勢，而反映預拌混凝土之價格。

砂石價格未來仍將可能會持續上漲，惟因民間營建空屋率逐年增高，建商延緩投資、治水防洪未能順利發包、未確定大型重大公共工程是否可以順利發包、科技廠房無限期延緩開工等因素，使得目前混凝土市場大幅萎縮，

尤其以雲林嘉義以南的地區更為明顯，使預拌混凝土業者無法全額反映砂石調漲之幅度，進而影響其獲利的空間。

圖 3-6-13 我國近三年預拌混凝土價格走勢圖



資料來源:情報贏家 ;台經院製圖

2006 年預拌混凝土價格平均價格約為每立方公尺 2015 元，2007 年預拌混凝土價格約為每立方公尺 2199 元，較 2006 年上漲 184 元，漲幅為 9.13%。2008 年 1 到 10 月預拌混凝土平均價格約為 2,285，較 2007 年均價調漲 71 元，漲幅約為 3%，2008 年 10 月均價則較 2007 年 10 月均價上漲 10.34%。2008 年上半年因水泥價上漲，而砂石價格仍處於高檔，受到爐石粉、運輸、油電價格調漲，營運成本隨之升高，再加上營建業房地產景氣不如預期，擴大內需方案尚未明確，天氣不佳等因素使建案紛紛延緩開工，公共工程需求減少，而導致需求明顯減緩，國內預拌混凝土雖於隨著水泥價格上漲而調漲 17.5%。業者仍將進行 10%之調漲，以反映成本。2008 年下半年，我國砂石及水泥價格日趨平穩，使得我國預拌混凝土的價格亦趨於平穩，依我國預拌混凝土之各項特性及主要原料價格平穩之情勢評估，預拌混凝土之平穩價格將能持續。

第七節 小結

本章分別針對各類重要農工原物料的國際與國內市場情勢做說明與分析，包含大宗物資、基本金屬、工業原料、石化原料、紙類與其他（水泥、預拌混凝土、燃料煤及砂石）。對於近幾年各類商品的國際市場供需狀況與價格變化作分析，以及國內市場因應國際價格走勢變化與供需情勢，對於國內商品價格所產生的變化影響作說明。

大宗物資類商品受到原油價格飆漲影響，以及新興經濟體需求增加的推力，加上美元貨幣強弱變化影響，近兩年來價格呈現大幅增長情勢，包括飼料玉米、黃豆及小麥等，尤其在國際原油價格飆漲的壓力下，許多國家紛紛發展替代能源，尤以主要農業國家發展生質能源影響到糧食的供給與價格，大宗物資價格都來到歷史新高，由於糧食生產成長幅度有限，在需求排擠的情況下，過高的價格造成糧食供應的恐慌，而相關做為飼料使用的原物料成本大漲也間接影響其他物資的價格上漲，大幅增加民生消費成本，近期大宗商品價格開始從歷史高點走跌，有助於緩和物價通膨壓力。

基本金屬與工業原料同樣受到全球景氣影響，在近幾年多呈現大幅走揚的局勢，在新興經濟體快速發展的需求拉升下，多數商品價格也都上漲到歷史價位，與基礎建設和產業發展相關的金屬與鋼鐵原料成本上升，也多轉嫁至下游最終產品價格，推升物價指數，在近幾年國內多數民眾所得並未明顯增加的條件下，民眾實質消費能力是呈現負成長的，逐漸無法支撐商品價格，再加上發生全球的金融風暴，使經濟發展出現停滯的危機，相關商品價格紛紛出現下滑的走勢，在短期間價格的暴起暴落，對產業調整反應的速度是嚴峻的考驗。

石化原料受到國際原油價格起落變化影響最為直接，進口原油成本佔相關石化產品製造成本的比例在 9 成以上，觀察國際石化產品市場價格變化多與國際原油同步變動，相關中下游產品面臨上游成本快速攀升的壓力，石化業者不僅利差縮小，也因下游需求鈍化，面臨產品價格轉換困難。由於石化工業占我國產業比重大，其下游產品遍及所有民生用品、工業用產品，是故石化原料價格漲跌深刻影響民生及工業用品原料成本的價格走勢，隨著國際原油價格在今(08)年 7 月中開始回跌，至今已由歷史的高點跌落 7 成以上，

對於石化原料價格有一定的壓抑，也稍稍緩和物價膨脹的力道，但經濟景氣受創需求的減緩也對石化產業產生嚴重的衝擊。

紙類商品的供需與價格趨勢方面，我國紙漿 80%以上多倚賴進口，國際紙漿價格在市場供不應求的推動下近三年多呈現上漲走勢，再加上能源價格與原物料成本居高不下之影響，至今年 7 月價格高點才開始走跌。國內相關產品價格多已漲價反應成本，例如衛生紙商品價格大幅調漲，對民生消費也帶來衝擊；而在工業用紙方面，主要受到原物料廢紙的影響較大，由於全球經濟走勢疲弱，使得工業用紙減少，對廢紙需求也產生抑制，進口廢紙報價也從今年中開始走跌，而國內工業用紙價格也明顯下滑。

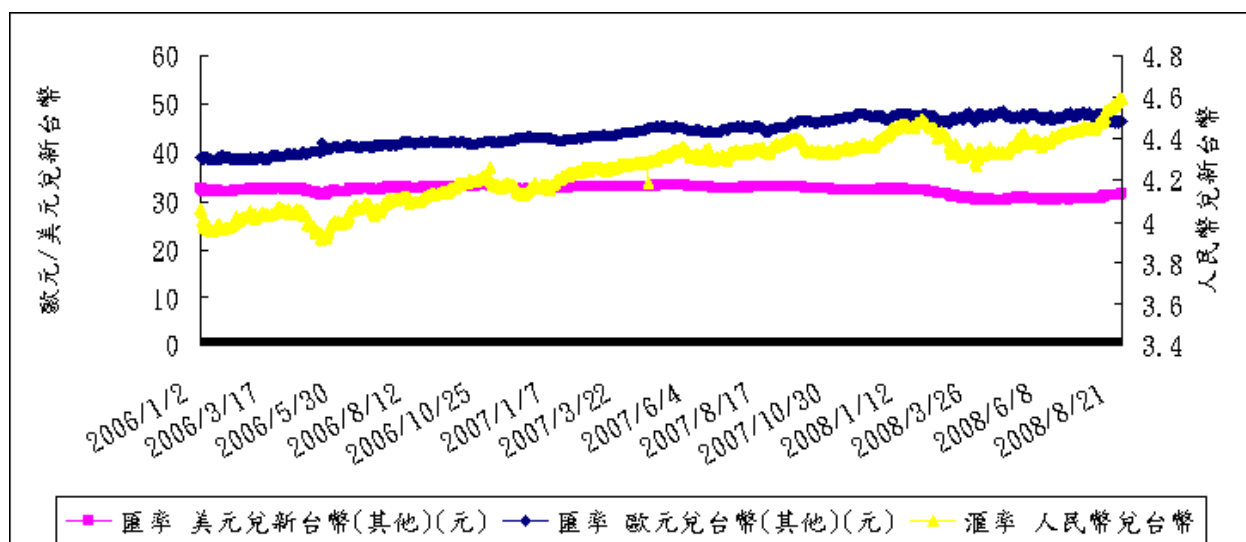
最後，在水泥、預拌混凝土、砂石及燃料煤等其他商品方面，由於燃料煤在原油價格高漲的情勢下，產生部分替代效果，價格也水漲船高，在需求沒有明顯減緩的情況下，供給面的變動對價格產生較多的影響，燃料煤價格上漲情勢仍持續，也對我國發電成本與水泥及相關工業生產成本產生上漲的壓力。我國砂石由於法令限制，目前也需倚賴進口因應，供給的穩定性是價格決定的重要因素；另外由於今年國內景氣轉弱，需求的降低也抑制砂石價格的走勢。而在水泥及預拌混凝土的市場情勢方面，本來多屬於價格較穩定的原物料，主要會受到砂石成本及燃料煤成本的影響，但由於市場過於競爭，價格不易調漲，由於前幾年營建及公共工程熱絡與能源和原物料成本大漲影響，使價格有調高的推力，但隨著今年景氣低迷，公共工程與營建業放慢推案，價格調漲亦受到壓抑。

第四章 農工原物料價格變動其它相關因素

第一節 匯率與價格變動分析

從根本而言，匯率是兩個國家貨幣間的相對價格，因此，兩國之經濟狀況，包含各國內部的價格水平、兩國間的相對價格水平及貨幣的供給等因素均會影響兩國間匯率的變化，換言之，一個國家的經濟狀況的好壞，最終均會從國內的價格水平上表現出來，而匯率亦會隨之變動。反之，因為國與國間的密切貿易關係，一國之匯率變動，亦會同時影響另一國國內價格水平。

圖 4-1-1 我國匯率趨勢走勢圖

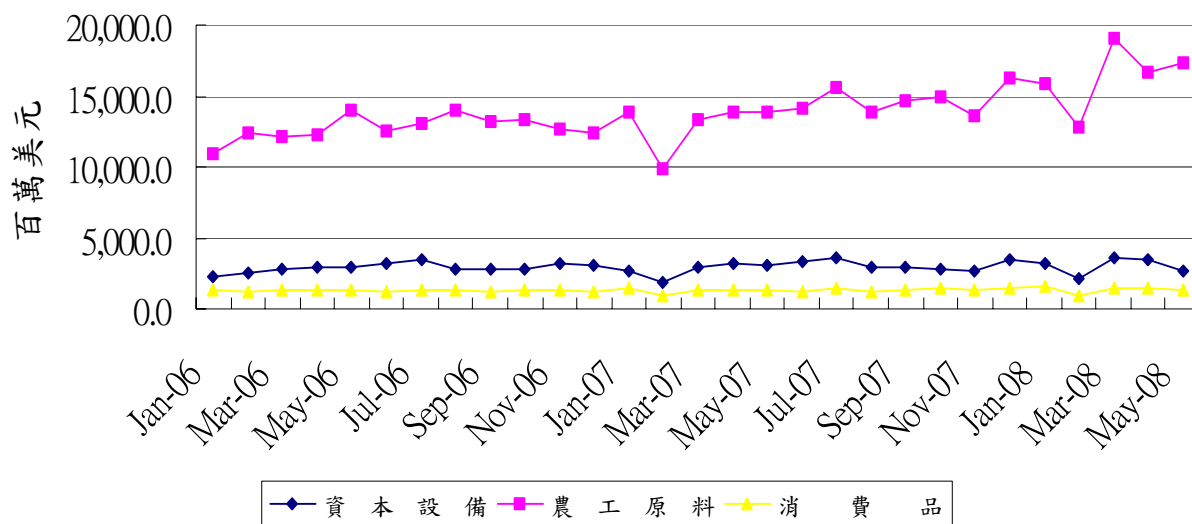


資料來源:情報贏家；台經院製圖

隨著各國關係的密切度日益提升，價格與匯率的關係亦日漸緊密。我國每月均有大量的進出口貿易，依財政部統計處之資料，97 年 6 月出口總額為 243.5 億美元，進口總額為 228.6 億美元，至 6 月累計出口總額 1,345.3 億美元，進口總額 1,265.4 億美元。由此可知，台灣對進出口貿易具有高度的依存度，為我國經濟之重要命脈，匯率的變動也對我國的進出口貿易與國內

物價之變動，具有非當大的影響力，不但會影響我廠商出口競爭力，亦會對利潤造成影響。

圖 4-1-2 我國進出口貿易結構



資料來源:財政部統計資料，台灣經濟研究院彙整

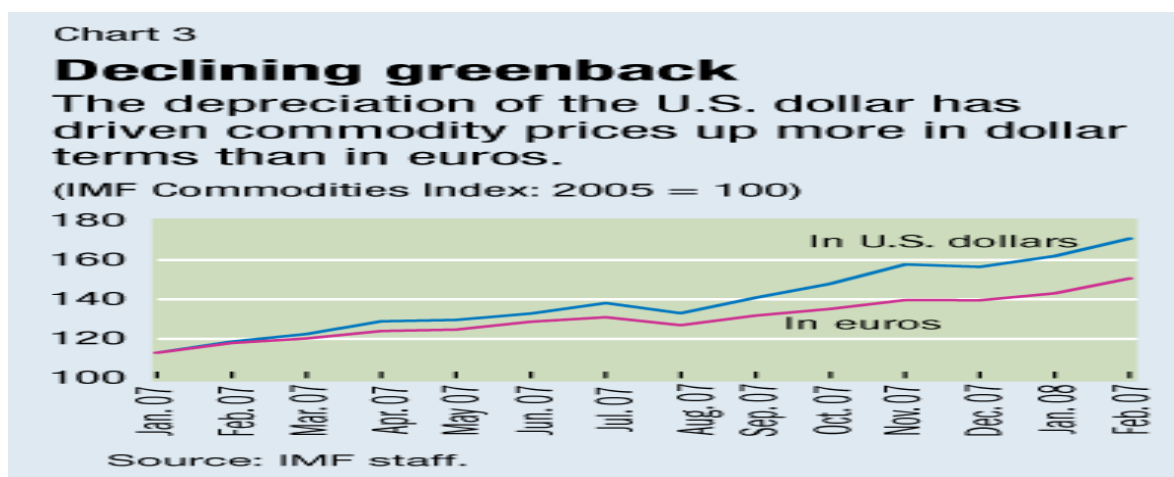
一般而論，貨幣之升值或貶值對一國的經濟發展有一體兩面之影響，就台幣升值而言，雖然台幣的升值有利於一國需進口原物料之企業的成本降低，減緩國內物價的上漲幅度，但對出口企業而言，則需依出口市場的國際競爭情勢而定，有可能會影響一國的出口價格的競爭力，進而影響到經濟的成長及就業情況。舉例而言，國際原油價格於4月份起大幅度上漲，於7月中旬創歷史新高，但我國匯率於4月至7月間為升值之趨勢，我國因未產原油，因此，對原油的進口幾乎是百分之百，故對我國衝擊相當劇烈，但因台幣的升值趨勢，使企業在購進原油之衝擊稍稍減緩。

反之亦然，因為台幣升值，國內廠商的產品價格就會相對較中國、日本、韓國來的高，在國際報價時面臨中國、韓國及日本的競爭壓力就相對的較過去為高，使得短期間我國廠商相對於韓國、日本及中國較不具競爭優勢。我

國為一出口導向的經濟體，對貿易的依存度很高，因此，匯率的波動對我國的影響很大。

我國主要進口之產品包含資本設備、農工原物料及消費品三類，其中又以農工原物料之進口金額最為龐大，因此，匯率的變動對我國農工原物料之影響最劇烈。其中又以美元的走貶，對原物料價格的影響最為劇烈(見圖4-1-3)。

圖 4-1-3 美金與歐元匯率走勢



我國躉售物價指數主要用於衡量企業間商品交易價格水準之變動情形，其查價範圍僅限各加工階段（包括原材料、半成品及製成品）貿易財商品價格，但不包括房地產及股票等非貿易財價格，因此，主要是衡量數值包含了進口產品、國產內銷產品及出口產品等價格平均變動水準，而進口產品、國產內銷產品及出口產品的變動因素包含了景氣變動、農工原物料價格變動及匯率的變動行情。

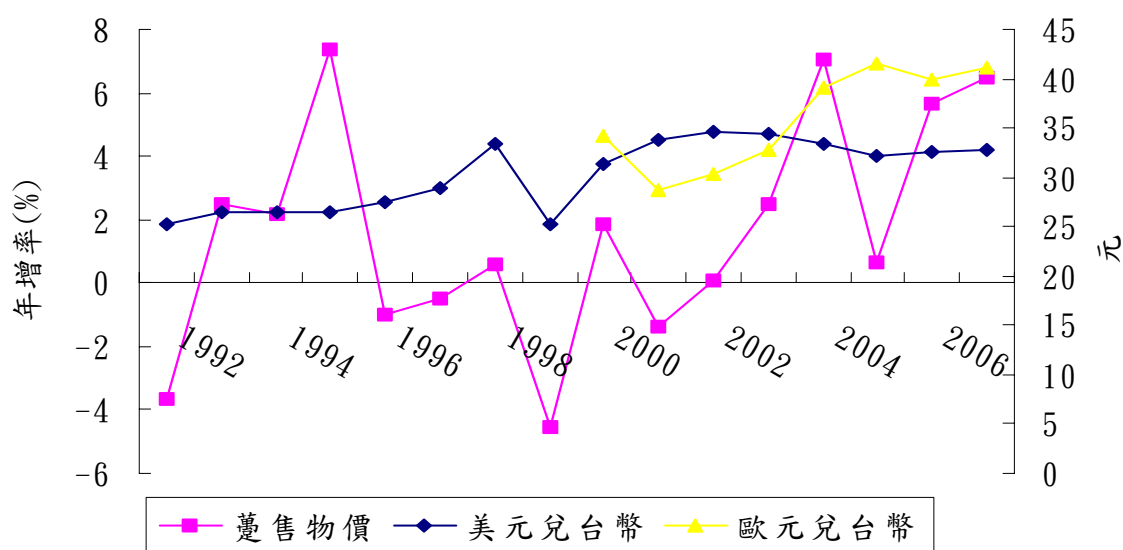
我國躉售物價指數(WPI)的進、出口商品合占六成九之躉售物價，因此，我國躉售物價指數除深受國際農工原物料價格行情影響外，新台幣變動除會造成進、出口物價指數跌漲的效果，亦會反映在躉售物價指數上。

表 4-1-1 國內躉售物價及匯率變動概況表

時間	躉售物價 年 增 率	美元兌台幣	歐元兌台幣
1992	-3.66	25.16	-
1993	2.51	26.42	-
1994	2.18	26.42	-
1995	7.37	26.50	-
1996	-1.00	27.46	-
1997	-0.46	28.95	-
1998	0.60	33.41	-
1999	-4.55	25.16	-
2000	1.83	31.34	34.14
2001	-1.35	33.90	28.78
2002	0.05	34.56	30.25
2003	2.48	34.41	32.81
2004	7.03	33.34	39.16
2005	0.62	32.22	41.49
2006	5.63	32.52	39.92
2007	6.47	32.79	41.07
Aug-2007	3.67	32.996	44.9843
Sep-2007	4.86	32.58	46.503
Oct-2007	5.80	32.41	46.7812
Nov-2007	8.13	32.268	47.607
Dec-2007	8.61	32.443	47.4521
Jan-2008	10.10	32.198	47.9708
Feb-2008	8.77	30.95	47.0937
Mar-2008	7.19	30.405	47.9801
Apr-2008	6.33	30.449	47.3914
May-2008	7.93	30.413	47.1592
Jun-2008	9.85	30.354	47.8392
Jul-2008	11.46	30.59	47.6406
Aug-2008	9.57	31.52	46.3393

資料來源：行政院主計處「物價統計」，台灣經濟研究院彙整

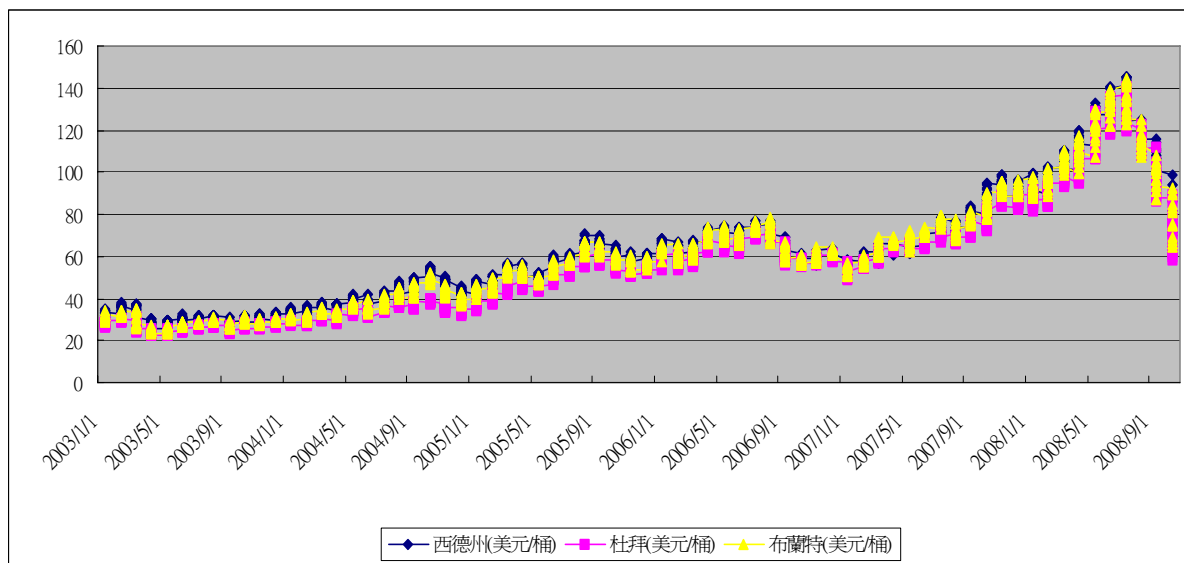
圖 4-1-4 1992~2007 年躉售物價及美元與歐元兌台幣變動走勢圖



資料來源：行政院主計處，台灣經濟研究院彙整製圖

自 2003 年下半年起，由於國際原物料價格逐漸提高，使得躉售物價指數隨之攀升。2004 年由於原油、鋼鐵及塑化原料國際行情上揚，帶動國內油品、基本金屬製品、石化及塑化原料報價走高，致進口品及國產內銷品分別上漲 8.6%及 10.3%，亦使 WPI 上漲 7.0%，為 85 年以來新高。

圖 4-1-5 2003~2008 年國際原油價格走勢圖



資料來源：行政院主計處，台灣經濟研究院彙整製圖

2008 年 1 到 8 月，因開發中國家原油需求量減少幅度很微小，而新興國家對原油之需求量大幅度的增加，使得全球原油價格較 2007 年上漲幅度超過 70%，使得鋼鐵、石化、塑化等國際工業原料價格相較數年均較高，惟因新台幣較 2000 年以來較走升，抵銷部分上漲壓力，加上國產內銷及出口報價跌勢未歇，致 WPI 上漲 8.91%。2008 年 9 月起因本金屬、化學材料、原油、石油及煤製品等價格持下跌影響，加上國內農產品價格亦持續下跌所致，WPI 亦呈現持續性下跌情勢。

再進一步觀察躉售物價指數與消費者物價指數，躉售物價指數僅查商品類，不含服務類，而服務類項目則包含於消費者物價查價範圍內（權數達 47.2%）。近年來由於薪資調幅有限，服務類價格上漲幅度亦較商品類和緩，亦具穩定效果，致使躉售及消費者物價兩種指數走勢因而有異（詳見表 4-1-2）。

表 4-1-2 國內 CPI、WPI 年增率比較表

單位：%；百分點

年(月)別	CPI		WPI					
	(1)	商品類 (3)	(2)	內銷品 (4)	內銷品 最終消費品 (5)			
88 年	0.18	-1.37	-4.55	-2.60	-1.59	4.73	1.23	0.22
89 年	1.25	0.72	1.83	3.05	-0.75	-0.58	-2.23	1.47
90 年	-0.01	-1.13	-1.35	-2.06	-0.65	1.34	0.93	-0.48
91 年	-0.20	-0.08	0.05	0.75	0.65	-0.25	-0.83	-0.73
92 年	-0.28	0.03	2.48	4.33	0.76	-2.76	-4.30	-0.73
93 年	1.61	2.93	7.03	9.49	1.91	-5.42	-6.56	1.02
94 年	2.31	4.11	0.62	1.91	1.26	1.69	2.20	2.85
95 年	0.60	0.55	5.63	6.89	0.73	-5.03	-6.34	-0.18
96 年	1.80	2.76	6.46	7.58	2.44	-4.66	-4.82	0.32

資料來源：行政院主計處

其次，在查價階段方面，躉售物價指數調查出廠價格，消費者物價係調查零售價格，商品由出廠到零售，尚須加上運銷成本及商業利潤，而這部分

多屬於服務類，漲幅相對和緩，此亦造成消費者物價指數與躉售物價指數變動率間之差距。

最後，若就其複分類觀察，除 94 年因風災雨害致蔬果大漲，消費者物價指數商品漲幅較高外，其餘各年消費者物價指數之商品類物價走勢，實與躉售物價指數內銷品之最終消費品差異不大。但躉售物價指數領先於消費者物價指數，可提前反應國際物價水準的變化。

主要國家消費者物價指數的比較

近期國際油價及原物料價格飆漲，對世界各國國內經濟與物價的影響，視國際價格向國內經濟移轉的程度而定。由於各國匯率走勢不同，所採取的避免價格衝擊的政策與效果不同，且影響各國經濟與價格的變動，尚有其他因素，因此經濟與物價所呈現的變動情形不一。就近年國際石油與糧食價格上漲之影響而言，可能原因或有包括匯率、糧食穀物自給率、能源生產力及其他國內產銷因素（例如：國內農業生產遭天然災害而減產）。

以下介紹各主要國家近期面對國際油價及原物料價格劇烈變化，對其國內消費者物價指數及經濟的影響，以及因應對策。

要比較各國消費者物價指數（CPI）的變化前，必須瞭解雖然同樣為消費者物價指數，但各國編制消費者物價指數的內容是有其差異性，隨著各國消費方式與經濟情況的不同，而有不同的調查對象與權重。世界各國 CPI 的統計，都是基於對本國一定樣本量的城鄉居民生活消費支出的抽樣調查。由於不同國家的經濟發展水準、居民生活消費水準、恩格爾係數、民族消費習慣等不同，CPI 中的消費品和服務的類別以及權重也不盡相同。比如，已發展國家的恩格爾係數較低，食品在整個居民生活消費支出中所佔比例，明顯低於發展中國家，因而 CPI 中食品類的權重低於發展中國家食品類的權重。

由此可以看到，CPI 的數值高低，一方面取決於各個類別中每一個規格品種的價格變化，另一方面取決於 CPI 的構成，即各個類別在 CPI 中所佔的權重。一個佔 30%權重的類別和一個佔 10%權重的類別相同幅度的價格變化，對 CPI 的影響是明顯不同的。

各國 CPI 構成中分歧較大的類別是“住房”或“居住”項。美國 CPI-U 的“住房”項中包含虛擬租金的價格變動，即當居民沒有自有住房時每月租房的等值租金支出水準高低。除了美國，世界各國居住類商品和服務價格均不含自有住房的虛擬租金部分。此外，有些國家將購置房屋的“抵押貸款利息”和“物業費”等計入“居住”類價格之中。而食品、居住、交通類商品和服務價格是 CPI 構成中權重最大的三類價格，三者權數之和超過 50%，所以穩定此三類商品和服務的價格將會有效地控制 CPI，進而控制通貨膨脹率。

表 4-1-3 主要國家 CPI 年增率比較表

單位：%

年/月別	台灣	美國	日本	中國	韓國	新加坡	香港	印尼	越南	菲律賓
2001 年	-0.01	2.8	-0.8	0.7	4.1	1.0	-1.6	11.5	...	6.1
2002 年	-0.20	1.6	-0.9	-0.8	2.8	-0.4	-3.1	11.9	3.9	3.0
2003 年	-0.28	2.3	-0.2	1.2	3.5	0.5	-2.5	6.6	3.1	3.0
2004 年	1.61	2.7	0.0	3.9	3.6	1.7	-0.4	6.2	7.8	5.9
2005 年	2.31	3.4	-0.3	1.8	2.8	0.4	0.9	10.5	8.3	7.6
2006 年	0.60	3.2	0.2	1.5	2.2	1.0	2.0	13.1	7.5	6.3
2007 年	1.80	2.9	0.1	4.8	2.5	2.1	2.0	6.4	8.3	2.8
2008 年累計	3.73	4.2	1.5	6.3	4.8	6.9	5.0	10.1	23.1	8.8
1 月	2.94	4.3	0.7	7.1	3.9	6.6	3.2	7.4	14.1	4.9
2 月	3.86	4.0	1.0	8.7	3.6	6.6	6.3	7.4	15.7	5.4
3 月	3.94	4.0	1.2	8.3	3.9	6.7	4.2	8.2	19.4	6.4
4 月	3.88	3.9	0.8	8.5	4.1	7.5	5.4	9.0	21.4	8.3
5 月	3.71	4.2	1.3	7.7	4.9	7.4	5.7	10.4	25.2	9.6
6 月	4.97	5.0	2.0	7.1	5.5	7.5	6.1	11.0	26.8	11.4
7 月	5.80	5.6	2.3	6.3	5.9	6.5	6.3	12.0	27.0	12.3
8 月	6.06	5.4	2.1	4.9	5.6	6.4	4.6	11.7	28.3	12.5

9 月	3.09	4.9	2.1	4.6	5.1	6.7	3.0	11.9	27.9	11.9
10 月	2.39	3.7	...	4.0	4.8	6.4	1.8	11.6	26.7	...
11 月	1.88	1.1		2.4						

資料來源：各國政府統計單位。附註：...表資料尚未產生。

進一步觀察主要國家 CPI 變化以及各國面對物價上漲情勢如何因應：

首先，**越南**去(2007)年 CPI 為 8.3%，今年 10 月為 26.7%，從 8 月最高點 28.3%出現下降趨勢，但通貨膨脹的態勢仍嚴重，主要食糧價格上漲一倍以上，而食糧價格佔 CPI 比例較高，故通膨創 17 年新高。貿易赤字今年前 8 個月也持續擴大，高達 160 億美元，已超過去年全年 141 億美元的貿易赤字。越南 7 月通膨年增率為 27%，6 月年增率為 26.8，5 月為 25.2，通膨問題持續困擾越南。8 月通膨持續上揚，主要是因食物、運輸、建材價格上揚所致。根據越南政府評估，今年全年通貨膨脹率可能達 25%。而通膨高漲已導致許多工廠出現罷工潮，因為勞工都希望調高薪資。CPI 上漲主要受到油價上揚影響，因為油價仍在高檔，運輸與郵政服務價格比 7 月成長 9.07%，是 10 項產品中增加最多的一項。但隨著油價回跌，多少抑制消費者物價指數上漲的幅度，而貨物供給充足也有抑制通膨的效果。越南今年在食物類的物價上漲幅度達 37.63%，是其 CPI 上漲的主要動力，其次是交通電信方面上漲約 20%，以及住屋的漲幅約 15%，以全年平均近 25%的物價年增率，可以了解越南食物類物價上漲是主要的推動力，主要是在發展中國家的所得中食物類消費比重較高所致。

觀察**新加坡**去(2007)年 CPI 為 2.1%，今年 10 月為 6.4%，比 9 月的年增率 6.7%則有所放緩。今年最高漲幅出現在 5 月為 7.5%，是 26 年來的最高值。

物價指數從今年一月跳升到 6.6%，消費者感受到明顯的物價壓力，食物類商品上漲幅度最大，白米及食用油價格上升幅度分別超過 30%與 50%，與去年相比漲幅過大，雖然新加坡 10 月的通貨膨脹些微趨緩，但關係到民生的多項物價仍持續上漲。10 月份除交通與通訊費用因油價下跌比去年同期微幅下滑 0.2%外，所有領域的物價全部上漲，通膨率仍居高不下。新加坡統計局指出，新加坡今年 10 月的住屋費用和電費上漲，導致住屋成本比去年同期上漲 16.4%；食品價格也上漲了 7.8%。另外，新加坡 10 月的健康醫療、休閒娛樂與其他、教育與文具、衣服與鞋類等費用，分別比去年同期上漲 4.5%、3.3%、2.2%和 1.2%。不過，在明年經濟預估放緩的條件下，明年的通貨膨脹率將有可能獲得紓解。新加坡今年 1 至 10 月 CPI 相較於去年同期上漲 6.8%，食物類商品上漲 8.0%，主要是受到進口大宗穀物及食用油價格上漲影響，而住屋相關物價上漲 12.2%，也是主要 CPI 上漲的原因，也是相較於台灣較為不同之處；另外受能源影響的交通等物價上漲 4.8%，隨著國際油價大跌而逐漸降低。

再以香港地區來看，CPI 指數由今年最高出現在 2 月及 7 月的 6.3%，觀察物價上漲的因素為新鮮蔬菜價格及私人房屋租金的漲幅擴大所致，但到 10 月已驟減至 1.8%，但是細觀其降低之原因主要為香港政府一次性紓困措施的影響，特別是政府代繳三個月公營房屋租金、電費補貼及差餉寬減。扣除所有香港政府一次性紓困措施的影響，綜合消費物價指數在 2008 年 10 月份的年增率為 5.9%，較 9 月為低，主要是由於外出用膳費用上漲幅度減緩，以及汽油價格和基本電費下跌。

南韓 2007 年 CPI 為 2.5%，今年 7 月為 5.9%，為今年最高點，不同於越南，商品價格占韓國消費者物價指數的四成，服務價格則占六成。值得注意的是韓國 6 月份生產者物價上漲率超過了 10%，估計生產者物價將在 1 至 2

個月後對消費者物價產生影響。韓國 11 月 CPI 估計較上年同期成長 4.6%，較上月下滑 0.2%。排除食品及燃料價格的 11 月核心 CPI 為較上年同期上漲 5.3%，10 月時為上漲 5.2%。據韓國統計廳和經濟合作與發展組織(OECD)數據顯示，9 月份韓國消費者物價指數上漲率為 5.1%，略高於 OECD 成員國平均值(4.5%)；但韓國核心物價指數上漲率同比達到 4.1%，是 OECD 成員國平均值(2.4%)的 1.7 倍，在 OECD 成員國中位居第六，而匯率是物價高漲不跌的最大疑慮，因為匯率的緣故，消費者物價短時間內不會下滑。韓國幣值下跌使資產價值大幅下滑，油價調降，但物價卻仍高漲，促使韓國經濟雪上加霜。8 月中東產杜拜油價 1 桶 112.99 美元調降至 60 美元，但油價下降並未反映至韓國物價。據韓國統計廳報告顯示，9 月消費者物價比去年同月上漲 5.1%，6 月進入 5.5% 以來一直保持 5% 以上的高物價。據分析美元對韓元匯率升值造成物價上升，美元對韓元匯率上漲 1% 時，消費者物價年平均上升 0.07%。若油價保持穩定且匯率下降，物價情況會好轉，但消費者的感覺物價仍難以承受。總之，美元對韓元匯率較油價對韓國經濟影響更大。南韓今年至 10 月的 CPI 較去年同期上漲 4.5%，除了雜項其他服務類物價上漲幅度 9.1% 為最高外，其他以食物類上漲 7.4% 居次；另外居住及餐旅消費價格指數各上漲 6.4%，餐旅類佔 CPI 比重高及上漲幅度大是較不同於台灣與其他國家，由於南韓幣值大貶，對於進口物資的成本負擔較重，即使國際油價及大宗物資價格有明顯降低，但仍無法有效反映在國內價格。

觀察日本去(2007)年 CPI 為 0.1%，今年 7 月為 2.3%，這是日本連續 10 個月消費者物價指數上升，也是十年來首度呈現物價指數上漲偏高水準的情況，主要受到油價及食品價格上漲的影響。日本全國消費者物價指數 10 個月來持續上漲，高通貨膨脹之下，薪水不升，物價直漲，使得民生遭受莫大打擊。日本景氣持續衰退而物價卻持續上漲，已超過日本銀行所訂的保持中長期物價穩定上限二% 的水準。而以漲幅最大的 7 月份日本全國消費物價統計指數觀察，石油比去年同月上漲 28.7%，食品則以巧克力上漲 27.6%、起

士漲 22.7%、麵包漲 20.1%最為顯著，乳製品價格也隨進口飼料漲價而上漲。家計調查則顯示，消費者已盡量少買石油、泡麵等漲價商品。但由於油價、原材料高漲等國際環境因素，造成日本物價上漲情形不見減緩，且薪資沒有調升到一定程度，實質消費力降低，影響整體景氣，雖然目前日本 CPI 指數已稍有下降，但日本經濟仰仗的出口業受世界經濟減速的影響而不振，企業在短期內要將收益回饋到民生家計實有困難。日本今年至 10 月食物類物價年增率為 3.2%，而水電花費等能源類消費上漲 8.0%，是拉抬物價指數上升的主要原因，而交通類的物價上漲 1.7%以及住屋類上漲 0.2%則相對較低，同樣在國際原油價格大幅下降以及大宗物資價格下跌後，可以獲得減輕，再加上近期日圓強勢，有效降低進口物價成本。

在中國方面，去(2007)年 CPI 為 4.8%，今年 11 月較去年同期上漲 2.4%，較上月下跌 1.6%，已從今年最高的 8.7%有效回落，物價已漸趨於穩定。中國自 2007 年 5 月以來，受食物價格特別是豬肉價格迅速上漲的影響，中國物價上漲壓力不斷加大，在豬隻養殖重新步上軌道，供應量漸漸增加，且飼料成本也受到壓制，到 2008 年 10 月豬肉價格已呈現負成長(-1%)，到 11 月下跌幅度加大至 13.2%，有效減輕食物類價格的壓力；其次，居住成本上漲的推力亦是物價居高不下的主要因素之一，但到居住的租金價格指數年增率到今年 6 月已開始由正轉負，而其他食品如蔬菜類，因為惡劣氣候受災所造成的物價上漲壓力，隨著時間拉長供應逐漸增加，供需缺口縮小價格上漲壓力也漸次減輕；另外，因國際油價上漲所造成的能源物價壓力，也隨著國際油價回落而減輕，使整體物價指數降至可忍受的範圍內。由於中國除了是主要消費市場，同樣也是重要的原物料出口國，在國際原物料價格上漲時，也帶動中國原物料物價調升，除了帶來大量的外匯，也造成國內生產及能源成本增加，例如國際煤價格從 2007 年底開始起漲，至 2008 年 7 月來到歷史高點，上漲約 180%，民生經濟及工業生產的主要能源成本倍數增加，且因大量提供出口需求使國內市場供應緊縮，都加深成本上漲壓力；但在今年 7 月最

高點過後，價格驟跌，下降幅度與速度相當大，至年底已降回到起漲點，有效減輕物價壓力，但也反映經濟發展停滯的危機。

最後，台灣去(2007)年 CPI 為 1.8%，今年 11 月為 1.88%，從 8 月最高點 6.06%出現下降趨勢。11 月消費者物價總指數 (CPI) 為 106.74，比 10 月下跌 1.08%，但比去年同期上漲 1.88%；1 至 11 月平均較去年同期上漲 3.73%。11 月 CPI 比 10 月下跌，主因國際原油及穀物價格大幅下滑，油料費、液態瓦斯價格及國外旅遊團費隨之調降，大豆、小麥相關製品售價也回跌，加上菜價已漸回穩所致。今年上半年物價上漲有通膨壓力，下半年卻轉為物價開始走跌擔心通貨緊縮，然而受到民間投資及消費明顯減少，再加上今年基期偏高的影響，消費者物價指數將可能再進一步大幅降低。台灣今年至 11 月物價較去年同期上漲 3.73%，以食物類中的肉類及水果漲幅最高約 15%，其次是蔬菜上漲約 13%，使今年整體食物類物價上漲 8.73%，而交通類中的油料費漲幅達 10.71%推升交通類物價較去年上漲 3.24%，由於食物類中蔬果類的物價主要是受到今年風災氣候影響，在供給恢復正常後將可有效降低，肉類商品受到飼料價格上漲影響，在飼料玉米價格下跌後也將逐步降低成本，而油料費也在國際原油價格走跌後出現緩和，我國整體通膨壓力可獲減輕。

各國因應對策

各國面對物價上漲情勢所採取的因應方式，隨著各國面臨的經濟情勢、經濟制度與消費方式不同而有差異。

觀察越南政府所面臨情況，由於食品消費占越南消費者物價結構比重 42.85%，目前國際原物料價格上漲中，除原油外，又以大宗穀物居多，而越南進口額與 GDP 之比為 0.9:1，國際市場價格飆漲，帶動越南物價全面上漲。

越南政府採取多項措施，包括（1）凍結 10 項主要民生物資之物價；（2）調高利率，緊縮貨幣；（3）減少公共投資支出；（4）打擊走私與囤積貨物；（5）穩定食糧等民生物資供應；（6）管制匯率。

但其可能帶來的影響和衝擊，包括：（1）凍結物價無法持續，造成預期心理，囤積日盛；（2）調高利率，匯率卻逆向走貶，民眾對越南盾信心不足而拋售；（3）貿易逆差擴大，目前尚能支應，但股市重挫，若投資環境惡化，外資撤走，衝擊將會擴大。

分析新加坡通膨的主要原因一部份出於住房成本高漲。雖然新加坡當前經濟情況良好，個人及家庭所得也在增加，但與汽油價格不斷上漲相比，食物等民生必需品價格上漲已引起民眾的關心與抱怨。由於新加坡許多民生物資必須仰賴週邊國家進口，週邊國家物價上漲情勢與高漲的運費無可避免會帶來轉嫁的衝擊。

新加坡政府採取措施，包括（1）匯率稍作升值，減緩輸入性通膨的壓力；（2）現金補貼弱勢的中小企業與中低收入戶；（3）分散進口來源；（4）要求職工總會經營之超市供應平價商品，牽制其他零售商。

南韓部分，由於主要推動南韓物價的因素為因應國際原油價格而高漲的運費，雖然國際大宗物資價格不斷攀升，但由於南韓保護國內農業，所採取的高貿易壁壘與高農業補貼政策，使南韓農產品價格遠高於國際市場，故不受國際食糧價格影響。做為能源進口國，由於油價的上漲已經侵蝕到出口的收入，逆差持續擴大，今年上半年貿易逆差達到 57 億美元。

南韓政府採取措施，包括（1）加強價格監管，抑制和分散漲價因素；（2）嚴防違法和不正當漲價行為；（3）適時調整貨幣政策，通過加大海外投資等方式調控外匯市場；（4）減免稅費，增加補貼；（5）加強與糧

食主產國的合作，推動進口多元化和海外農業開發；（6）凍結由國營企業制定的電費、高速公路通行費等各項公共事業收費。

以日本而言，由於能源與原物料價格上漲迫使企業與消費者減少開銷，使日本政府面臨經濟成長與通貨膨脹的兩難，但是日本銀行的決策困難度相對其他高利率國家為高，因為目前日本的基準利率已接近 0%，未來將很難以貨幣政策來因應。

日本政府採取措施，包括（1）確保市場生活必需品的供應穩定，隨時注意並調整供給，以平抑物價；（2）貨幣政策有調高利率與公開市場操作，以穩定匯率；財政手段為降低稅率與慎選公共投資的投入時間點；（3）促進市場競爭，避免壟斷；（4）對部分農糧物品、油、肉類及乳製品實行價格補貼，提供「保證收購價格」；（5）建立原油儲備，緩和衝擊；為減少原油消耗量，獎勵替代能源的研發，並積極推動核能發電；（6）即時公開市場資訊，引導消費，設置“物價熱線電話”，傾聽消費者對物價的意見和建議，接受投訴及諮詢等。透過透明而有效的資訊公佈，來穩定民心並進而達到穩定物價的效果。

中國政府對抗物價膨脹的政策手段，可以看到中國宣示採用宏觀調控抑制過熱經濟，而中國政府採取的一系列措施，包括（1）調升利率；（2）調升存放款準備金率；（3）放寬人民幣兌美元匯率浮動區間，使人民幣升值；（4）打壓房市泡沫；（5）嚴格審核耕地開發；（6）緊縮信用貸款，遏止固定資產投資過快增長；（7）國務院下屬成立國家發展和改革委員會，進行宏觀經濟的預測、預警；（8）嚴格控制不合理需求，改善綜合協調，進一步紓緩煤電油運供求緊張的矛盾。

最後，台灣政府穩定物價所採取的措施，則包括（1）充裕供應原物料；（2）進出口管制；（3）降低稅率及規費；（4）協助取得融資；（5）推出平價專區；（6）協調麵粉業者調降價格；（7）監控主要民生物資之物價及減少囤積狀況；（8）穩定食糧等民生物資供應；（9）協助廠商分散進口物資採購來源；（10）協調國營事業提供低價商品穩定物價等。

第二節 國際原油價格與供需變動

一般而言，原油被視為所有產業鏈裡最基礎之資源，是全球消費量最大的基礎經濟資源，換言之，雖然原油為石化產業發展的核心原料，但原油與其它產業的關聯性亦相當高，無論在動力(電力)的使用上，或運輸設備如空運、航運、陸運等的使用，均與原油關係有緊密的關聯性，因此，所有農工原物料包含大宗物資、基本金屬、工業原料、石化原料、紙、及其它的價格變動，均會受原油的價格變動及供需情形影響，進而對經濟發展與金融產生影響。

在所有農工原物料中，大宗物資似乎受到的影響較少，但因新興國家的經濟興起，所需之大宗物資增加，在加上能源危機的發生所產生的生質能原的發明與推動。依據聯合國糧農組織 2007 年報告指全球糧食存量已處於 25 年來最低水準。此外，美林證券的報告亦指出，小麥、稻米及玉米等穀物的全球庫存只夠滿足 60 天的需求，恐造成許多國家的糧食恐慌。

以全球稻米生產為例，占全球稻米出口量 1/3 以上的中國、埃及、越南及印度，今年都紛紛調降出口比例，以安定國內的庫存水準，使國際米價連連創新高。糧食需求增加、稻作面積減少、氣候變遷與病蟲害影響，造成米價持續飆漲。世界銀行同時也表示，連續 6 年糧食與能源的成本上漲，已經讓全球 32 個國家出現動盪。種種因素，使得大宗物資價格的變動受國際原油價格之變動所影響更為嚴重。

另一方面，在所有農工原物料中尤其以石化及塑化產業受國際原油價格波動的影響特別顯著，因為原油為石化及塑化產品的主要原料，故無論是在供需情形或是價格變動上，均深受國際原油供需及價格的影響。

我國因未產油，因此，原油供應量主要仰賴輸入，使得原油價格變動容易受國際情勢的改變而有所起伏，相對的轉嫁能力亦比較弱。

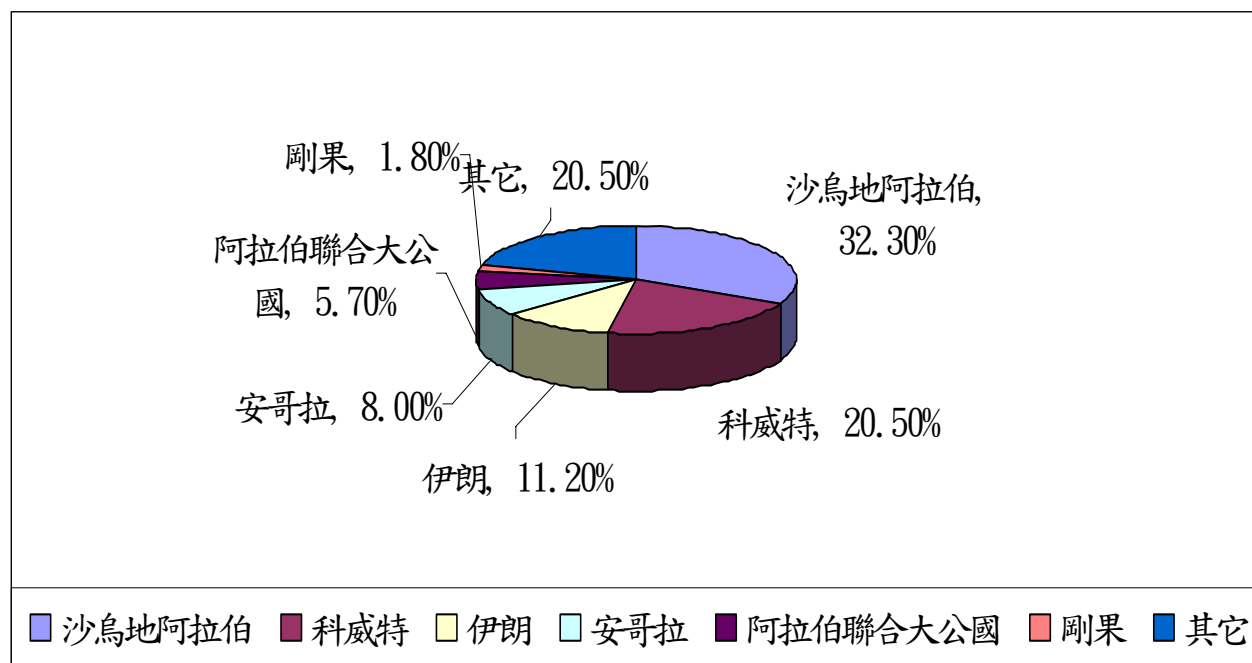
近幾年隨產業發展及新煉製產能開出，國內原油進口量呈上升趨勢，至 2006 年為 5,221 萬公噸；進口值方面，除量的增加外，亦受國際油價波動影響，2006 年雖進口量增 2.4%，惟隨油價高漲，進口值達 7,658 億元，增 30.5%，占我國進口總值比重提高至 11.6%。2007 年 1 至 7 月原油進口量為 2,976 萬公噸，較上年同期減 3.8%，進口值 4,327 億元，減 2.8%，占進口總值比重 10.6 %。

以供給面而言，全球原油供給由 1966 年的 34,568 千桶/日大幅提升 136%，達到今日的 81,663 千桶/日。近來除了 1999 年與 2001 年由於 OPEC 達成限產協議造成供給降低，以及 2002 年因美伊戰爭及委內瑞拉政變導致減產等因素，全球原油供給量大致呈現成長趨勢。

為全球原油已探明儲量分析，雖然近年來成長率皆未達 3%，但在原油供需皆創下歷史新高的情況下仍能維持成長，估計 2006 年全球已探明儲量已達 12,082 億桶。此外，若由全球產量與已探明儲量所計算出的全球原油預計可開採年份資料來看，仍有約 40.5 年可開採時間。

另根據 2008 年英國石油公司(BP PLC)全球能源統計報告 (Statistics Review of World Energy) 指出，在技術與成本限制下，至 2007 年底，預估全球總原油蘊藏量為 1.2 兆桶，透過蘊藏量和年生產量之比值計算，尚有 41.6 的開採年限。在開採量日益減少，因易開採之原油日益減少，開發成本將日益增加，再加上開發國家對原油需求減少有限，而新興國對原油之需求快速增加，原油可能在 21 世紀便有消耗殆盡之可能。

圖 4-2-1 我國 2007 年原油進口國家比例圖



資料來源：能源局；台灣經濟研究院整理製圖

依我國 2007 年原油進口來源分析，主要以 OPEC 會員國為我國最大宗之進口來源，所占比重由 91 年之 71.8% 提高至 95 年 78.4%，其中又以沙烏地阿拉伯為主要來源，96 年占原油總進口量值比重逾 30%，其次為科威特，比重近 20%，伊朗則超過 10%。另外，近年來我國亦先後向剛果、安哥拉及阿曼等國增加原油採購，雖其進口價格略高，但有利於我國原油進口來源多元化(見圖 4-2-1)，以達分險分散的效果及避免可能的價格壟斷情勢的發生。

表 4-2-1 近年我國原油進口概況

	91年	92年	93年	94年	95年	96年 1-7月	與上年同 期比(%)
OPEC 原油平均 價格(美元/桶)	24.4	28.1	36.1	50.6	61.1	61.5	-1.3
原油進口量 (萬公噸)	3,802	4,665	5,093	5,097	5,221	2,976	-3.8
OPEC 會員國	2,729	3,838	3,930	4,052	4,093	2,317	-3.4
沙烏地阿拉伯	921	1,635	1,669	1,706	1,817	1,063	1.3
科威特	598	796	952	1,075	940	501	-10.6
伊朗	365	839	696	630	589	354	6.1
伊拉克	465	186	227	230	208	175	30.9
非OPEC 會員國	1,073	827	1,163	1,045	1,129	660	-5.3
安哥拉	303	337	291	249	375	261	11.9
剛果	208	262	308	206	209	65	-54.1
阿曼	286	46	172	194	183	93	-5.1
原油進口值 (新台幣億元)	2,336	3,296	4,389	5,866	7,658	4,327	-2.8
OPEC 會員國	1,646	2,682	3,287	4,571	5,929	3,331	-1.9
沙烏地阿拉伯	557	1,140	1,410	1,936	2,631	1,530	9.2
科威特	358	549	771	1,178	1,333	697	-10.6
伊朗	233	588	588	728	864	519	8.0
伊拉克	271	130	181	236	285	243	34.1
非OPEC 會員國	689	615	1,102	1,295	1,729	996	-5.6
安哥拉	207	260	288	315	607	401	9.8
剛果	118	190	285	247	319	88	-60.4
阿曼	174	32	151	226	271	135	-4.6
原油進口占進口 總值比重(%)	6.0	7.5	7.8	10.0	11.6	10.6	—

資料來源：財政部關稅總局網站、行政院主計處OPEC網站。

說明：安哥拉自2007年起成為OPEC會員國。

近年來國際油價因中東局勢動不安，且石油的供給維持著緊俏的狀態，若有油廠傳出事故、天然災害的發生、產油國家的經濟政治動盪不安等因素的發生，便會刺激油價走高，而需求方面，美國依舊為全球用油最大國家，

但中國及印度因經濟高度及快速發展，用油需求強勁之下，使得國際油價近年呈現上漲的態勢。

表 4-2-2 國際油價變動表

	西德州 均價	杜拜 均價	布蘭特 均價	西德州 上漲幅度	杜拜 上漲幅度	布蘭特 上漲幅度
2004	41.24	33.57	38.34	—	—	—
2005	56.64	49.73	54.59	37.35%	48.15%	42.38%
2006	66.15	68.70	73.05	16.79%	38.13%	33.82%
2007	72.29	68.83	73.18	9.28%	0.19%	0.18%
2008	114.75	108.76	113.11	58.74%	58.01%	54.57%

資料來源：經濟部能源局；台經院整理製表

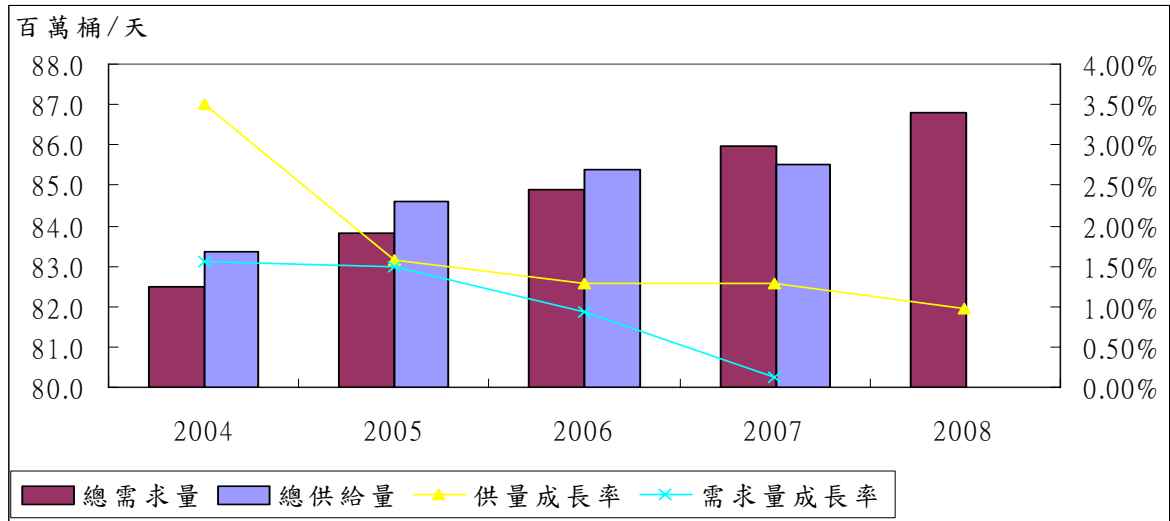
由需求的角度來看，1980~1983 年受前期高油價的影響，西方先進國家通過推行節能降耗和發展替代能源，使原油需求量下降，也導致全球原油產量有所下降；但自 1984 年起，隨著世界經濟的穩步增長，加上開發中國家的持續發展，全球原油需求量也逐步提升，2006 年全球原油需求量已達 83,719 千桶/日，長期來看，已較 1983 年成長 44.7%，然而 0.8% 的年成長率卻是近年最低，顯示高油價確實對需求造成壓力。

自 2004 年起，原油的供需在受到中東政局不穩、戰爭、意外等國際事件及經濟發展的影響下，原油價格開始飆漲（圖 4-2-1）。同時，2004 年在全球景氣復甦強勁，帶動原油平均日需求量增加 2.8 百萬桶，需求成長 3.51%，需求快速增加導致油價上漲。

2005 年因高油價抑制需求成長率的作用奏效，全球原油需求量成長率減緩，需求成長率為 1.58%，但因原油需求量仍舊十分強勁，供需吃緊、外在環境因素與市場預期心理的影響下，油價於 2005 年 9 月創下歷史新高。

2005 年起全球原油需求成長率成長速度逐漸下降，主要是由於原油價格逐年升高，對需求漸漸產生抑制作用，當油價持續上升一段時間後，各國轉向採取節能政策，並積極尋找替代能源，以降低對原油的需求成長率之成長（圖 4-2-2），雖需求成長率速度自 2005 年起逐年下滑，但因各國的經濟快速發展及新興國家之強勁需求（見圖 4-2-3），各國對原油需求量仍舊逐年增加。

圖 4-2-2 原油供需及成長率

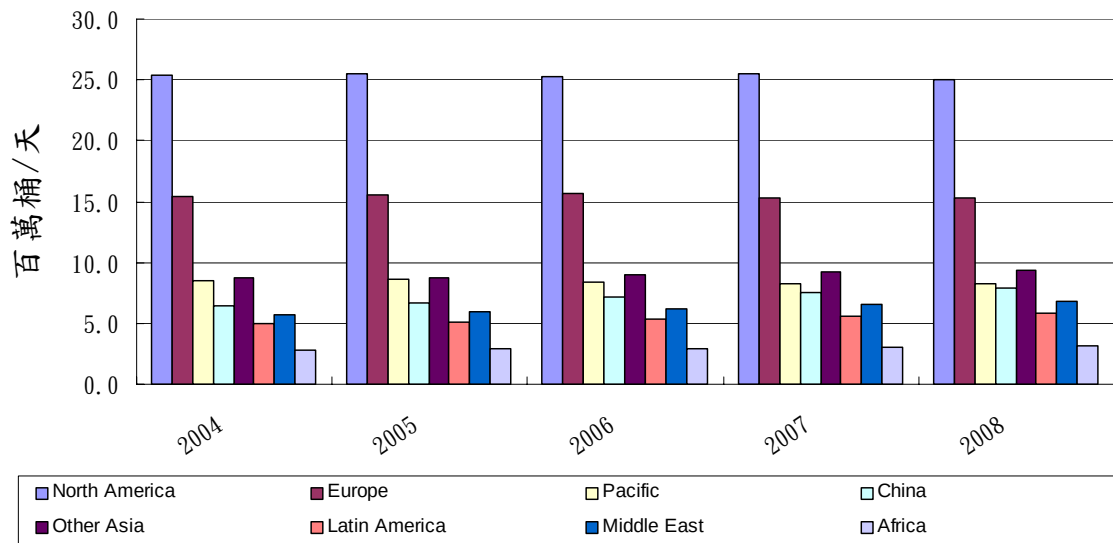


資料來源:IEA;台經院製圖

2006 年原油的需求量仍持續增加，較 2005 年成長 1.29%，但 2006 原油之供給量成長率僅達 0.93%，無法配合 2005 年需求量之成長率。2006 年中影響全球原油供給面的事件，包含沙烏地阿拉伯生產線遭恐怖份子攻擊、美國暫停戰備儲油、OPEC 減產等供因素，影響原油供需平衡狀況。

2007 年在需求方面，美國仍為全球用油最大的國家，但中國及印度因經濟快速的發展(見圖 4-2-3)，用油需求強勁，使需求量高過供給量。受中東政局不穩定、產油大國沙烏地阿拉伯破獲恐怖份子襲擊油田的計畫、美國煉油廠事故意外、奈及利亞大罷工、石油輸出國家組織(OPEC)，在 2007 年 9 月會議仍維持不增產等因素之影響，使石油的供給維持吃緊。

圖 4-2-3 各國能源需求圖



資料來源:IEA;台經院製圖

2008 年上半年供給方面仍受中東局勢不穩定，伊朗核武問題，未能有效解決、產油國輸油管線遭受攻擊、導彈試射等因素影響，再加上新油田探勘不易，石油輸出國組織(OPEC)的備用產能又有限(產能利用率已高達 90%以上)，在剩餘產能嚴重的不足的情況下，市場憂慮供給中斷，全球原油市場處於脆弱的供需平衡，而此一脆弱的平衡很容易被打破而淪為市場投機炒作的空間。2008 年下旬，受全球經濟前景日趨黯淡，且國際能源署和石油輸出國組織 OPEC 在內的諸多機構都調降 2008 年第四季以及 2009 年的全球需求預期，美國需求觸及 9 年低點，加上美國上週原油和汽油庫存增幅同步超出市場預期，國際原油價格持續下挫。

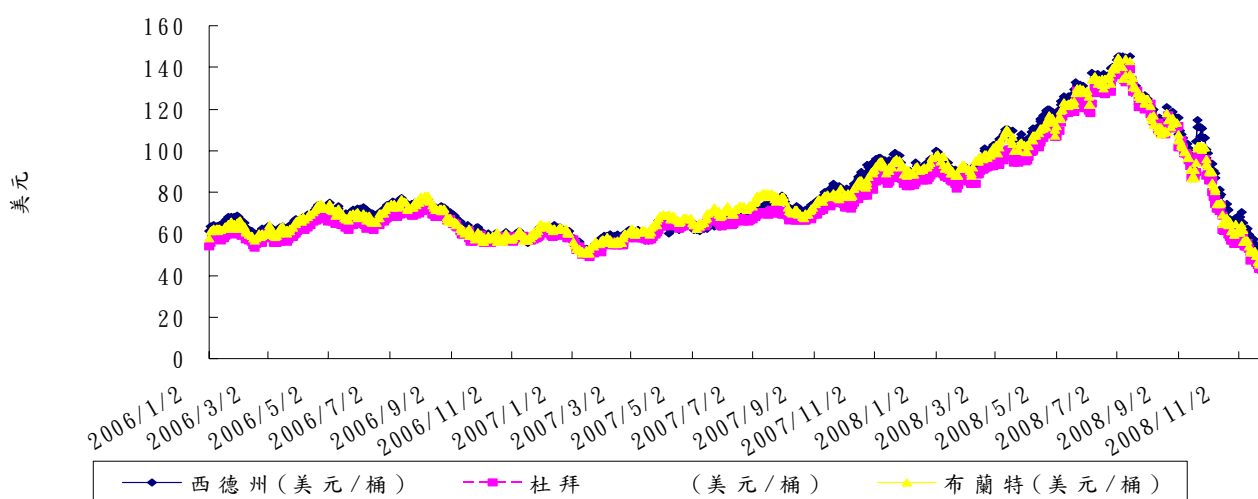
以價格面而言，國家對立的緊張關係不穩、產油大國沙烏地阿拉伯破獲恐怖份子襲擊油田的計畫、美國煉油廠事故意外、奈及利亞大罷工、石油輸出國家組織(OPEC)維持不增產的決定等的陰霾當中，逐漸呈現上揚的趨勢，自 2007 年第三季起國際油價漲幅逐漸擴大，衝破至每桶近 100 美元的關卡。

2007 年第四季美國爆發次級房貸風暴危機，經濟疲弱影響用油需求，不過美元的貶值使得資金湧入原油市場，在中國及印度等新興市場用油需求旺

盛，而中東地域不穩定情勢使市場憂慮原油供給產量減少及可供增產的閒置產能所剩不多的情勢下，石油價格一度在 2008 年 7 月中旬衝破每桶 147 美元(詳見圖 4-2-2)。

石油價格雖於 2008 年 7 月 15 日因市場對通膨危機隱憂進一步打壓原油需求成長，聚酯產業需求不強勁，其中又以消費性用油的需求量遞減最為明顯，加上美元走強、歐美國家金融風暴、全球經濟衰退等因素持續出現下跌，甚至一度跌落每桶 40 美元。即使在國際油價與大宗物資價格偶有回檔的現象，也未必是長久趨勢，在油價跌回至 80 美元時，國際能源總署仍預估明年油價平均區間為 110-120 美元就是最佳的例子。

圖 4-2-4 國際油價變動圖



資料來源:IEA ;台經院製圖

整體而言，自從 2001 年全球經濟科技泡沫化後，OPEC 平均每桶油價由 2000 年年均價為 27.6 美元調降至 23.1 美元之後，隨主要經濟體景氣復甦及新興地區強勁成長，帶動原油需求，油價逐漸回升，近年復受地緣政治衝突、恐怖活動、天災、意外等因素影響，國際油價持續走高。2006 年杜拜年平均油價每桶 73.05 美元，年增率達 38.13%，2007 年杜拜年平均價為每桶 68.83 美元，較去年上漲 0.19%。2008 年 1-8 月杜拜均價每桶漲為 108.7 美元，較去年同期上漲 58.83%。

2007 年第四季起，受美國次級房貸風暴衝擊，經濟走弱市場憂慮將對美國經濟造成影響，連帶影響對用油的需求減緩，但受中國和印度等新興市場經濟成長迅速帶動用油需求增加，在美元貶值效應下，使油價又出現持續上漲，於 2008 年 7 月一度衝破每桶 147 美元的天價。

2008 年均價 113.26，較 2007 國際平均油價每桶 72.68 美元(西德州油價)，上漲了 55.83%。從 2007 年至 2008 年間的最低(每桶 50.49 美元)與最高價(每桶 147 美元)，便有 188.16%的漲幅。國際油價劇烈漲幅，嚴重的影響石化原料之供需及價格。

因此，近一兩年來的國際油價上漲風潮，基本上是肇因於全球經濟熱絡，包括能源及石化基本原料需求劇增所致。不只是工業國家如美國、日本、歐洲地區的經濟先進大國持續景氣，中國、印度、越南等開發中國家的大步跨前，更是能源需求劇增的主要原因。

國際油價持續上揚的另一個原因，產油國生產成本上揚，但計價及交割單位的美元反而長期貶值，亦是刺激油價不得不調升的因素。因為動亂連連，大多數中東產油地區的原油生產及輸運成本不斷上揚，另一方面，美元長期貶值，加上為了緩和次級房貸風暴衝擊，美國聯準會有意再調低利率，美元的國際匯價持續下降，相對一籃子主要貨幣的美元匯率，已經連續四天觸抵近十五年來的低點，美元的實質購買力暴跌也成為迫使產油國必須調高售價以彌補售油損失的因素。而近半年來的回跌則是受金融風暴及全球經濟衰退的影響所致。

由分區來看，北美洲與亞太分別佔全球總需求量的 29.6%及 29.3%，為目前原油需求量最高的區域。其中亞太地區由於生產量不足，因此成為最大的原油輸入區域，而中國大陸及印度的需求更是其中的關鍵，預期未來在進一步經濟成長下，仍是全球原油需求成長的重心。值得注意的是，近年來也積極發展石化工業的中東國家，由過去為最重要的石油輸出國，逆轉為原油需求成長最高的區域。

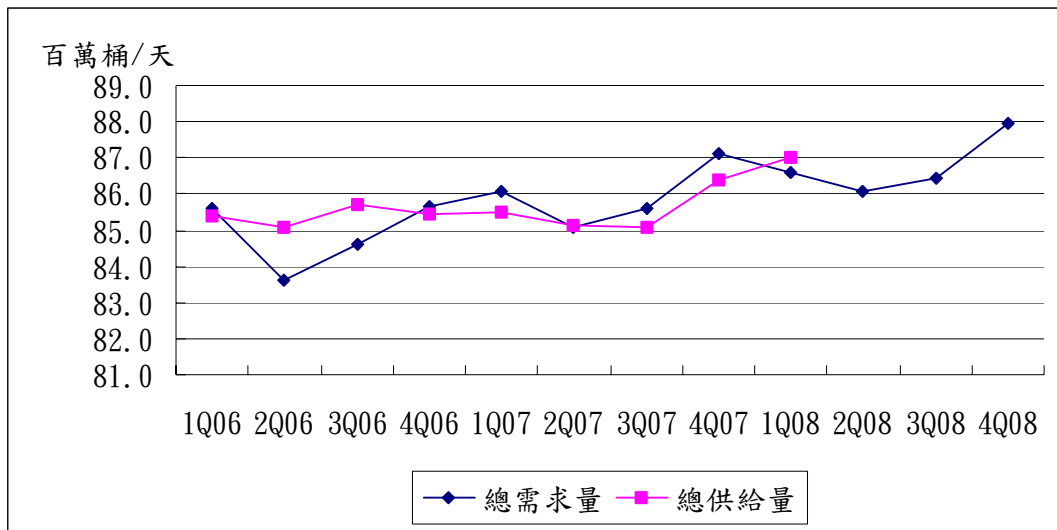
在 2005 年及 2006 年國際油價大漲，但我國政府為穩定物價，便於 2005 年及 2006 年間，限制油價隨著浮動機制調整，使得國內油品價格無法隨著國際油價的波動而變動。但在 2006 年 9 月起，我國政府再度推動油價浮動機制，雖然開始實施油價浮動機制，2006 年全年台灣中油因油品銷售價格仍未能完全反應成本，呈現大幅虧損的態勢。2007 年國際油價仍維持高檔，但在實施油價浮動機制後，台灣中油 2007 年上半年營運表現超過法定盈餘，不過也因國內油品價格調漲，消費者負擔過重，政府重新進行制度的檢討。

2007 年由於國內實行油價浮動機制下，使得我國煉油業者能部分反映原油上漲的成本，中油扭轉 2006 年大幅虧損的態勢，台塑石化則為獲利成果豐碩的一年。

然而 2007 年第四季起國際油價持續飆漲，帶動原物料成本上揚，加上大宗物資的上漲，使得我國物價上漲的壓力明顯，因此政府決定自 2007 年 11 月起凍漲油價浮動機制至 2008 年 5 月，這段期間國際油價持續大幅飆漲，在油價浮動機制凍漲之下，無法反映高漲的原油成本，中油 2008 年上半年大幅虧損約 400 億元，台塑石化油品雖然在 2008 年 4 月率先調漲油品價格，旗下加油站通路大幅流失客源，油品內銷為虧損的態勢，不過因油品外銷，在國際價格走高下，拉大獲利空間。

因此 2008 年上半年台塑石化仍為獲利的態勢，2008 年國內物價通貨膨脹壓力明顯，政府為穩定物價，雖然已於 2008 年 5 月恢復油價浮動機制，但仍未完全反映原油價格成本，中油及台塑石化仍得自行吸收其它上漲的成本，在原油購入價格仍屬高點價格的情況下，2008 年對煉油業者而言將為極具嚴格挑戰的一年。

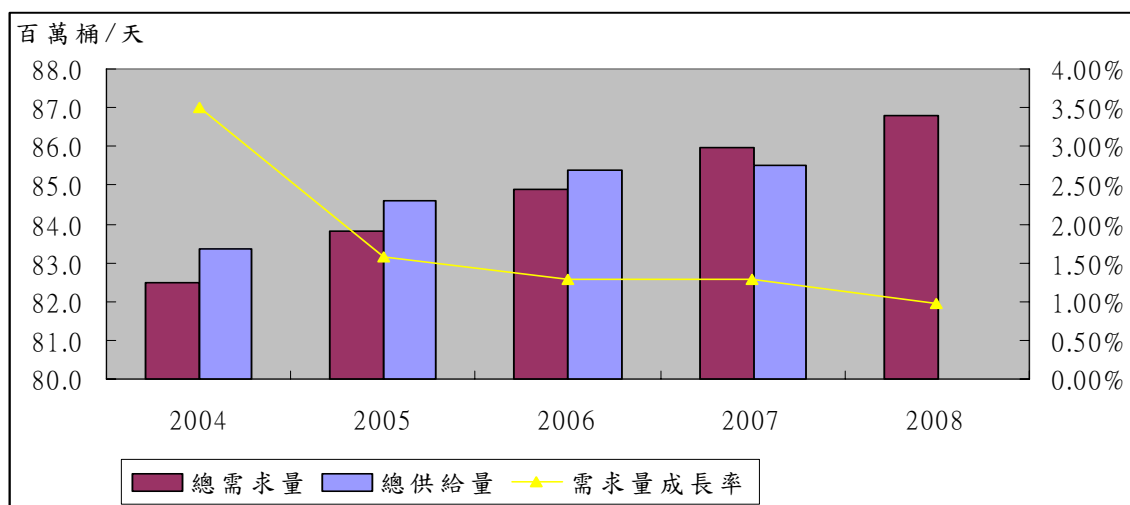
圖 4-2-5 國際原油供需圖



資料來源:IEA;台經院製圖

美國能源局 6 月 25 日發布《2008 國際能源展望報告》指出 2030 年全球能源需求預計較 2005 年大幅增加 50%，因為供需關係將持續緊張之因素，到 2030 年國際原油價格最高將飆升至每桶 186 美元。報告中亦指出，在 2008 至 2030 年間，油價可能會調降，但市場供給之情形仍舊會相當吃緊。

圖 4-2-6 世界原油平均每日需求量



資料來源:IEA ;台經院製圖

全球原油供給組織主要分為石油輸出國家組織(OPEC)，與非石油輸出國家組織，OPEC 國家中又分為經濟合作發展組織(OECD)與非 OECD 國(Non OECD)。依據 IEA 世界原油供需數據顯示，2007 年世界原油平均日產量為 85.5 百萬桶，較 2006 年增加 0.1 百萬桶，微幅成長 0.13%。

依 IEA 世界原油供需數據指出，2007 年世界原油平均日需求量為 8.6 百萬桶，較 2006 年增加 1.1 百萬桶，成長 1.28%。2002 年至 2007 年全球原油需求量呈現成長趨勢，需求成長率於 2004 年達到顛峰，2005 年起因油價持續高漲，抑制需求的成長率，由 3.51% 的成長率，降至 1.49%。IEA 並預測，經濟合作發展組織(OECD)會員國今年每日的石油需求會比先前預估的減少 16 萬桶，成為 4,840 萬桶，比去年少 1.6%，其中美國今年石油需求會比去年少 4%，成為 1,991 萬桶，縮幅大於上次預測的 2.3%；至於其他非 OECD 成員國今年的需求則會增加 5 萬桶，上修至每日 3,830 萬桶，明年需求則上修至 3,980 萬桶。IEA 下修全球的原油需求，今年每日需求降至 8,680 萬桶，比先前預測的少 10 萬桶；明年每日需求則降至 8,760 萬桶，比先前預測的少 14 萬桶。

新興市場的龐大需求是支撐原物料價格的重要因素，以原油為例，預期未來中國大陸的原油消耗量將從 2006 年的 744.5 萬桶/日，成長至 2015 年的 1,600 萬桶/日；而印度在發展逐步成熟的情況下，研判未來原油的需求成長幅度將較中國大陸更高。即使 2008 年後景氣有相當變數，長期而言，新興市場對原油的需求仍將持續提高。

全球原油需求主要來自先進工業化國家，如北美 2008 年平均日需求量為 25 百萬桶、歐洲 2008 年平均日需求量為 15.3 百萬桶和亞太 OECD 地區 2008 年日需求量為 8.3 百萬桶，在全球新增能源需求量中，由於新興國家快速發展經濟，有超過六成需求量來自新興國家，特別是亞洲地區的中國及印度，其中又以中國家以中國之需求量最大，2008 年日需求量增加為平均日需求量 8 百萬桶，占全球總需量 9.17%，為全球第二大原油需求國。

由於高油價抑制需求發揮作用，加上歐美等先進國家在原油對經濟的衝

擊下，為降低原油對經濟的衝擊，近年來不僅大力發展替代能源，更致力於節能，加上其經濟成長幅度不若新興國家，而基礎產業發展停滯、服務業比重也日漸提高，研判未來對原油的需求仍有持續下調的可能。

在油價飆漲的同時，各國對原油以外的替代能源重視度與日俱增，其中天然氣、煤，以及核能，由於具備相對的經濟效益，且可使用年限較原油高，因此有更高的發展機會。然而原油需求在新興市場成長、歐美市場需求降低，以及替代能源的興起等條件下，全球需求量持需下滑，2008 年原油需求量較 2007 年下滑 0.97%，預 2009 年需求成長率將持續有微幅的下滑，未來應呈現持平的狀態。

但經濟與人口的成長是全球能源消費成長的主要原因，依國際能源署 (International Energy Agency, IEA) 的估計，2030 年全球經濟平均年成長率為 3%，而全球人口平均年成長率為 1%，由 2000 年 60 億增加至 2030 年的 82 億，預估 2030 年，全球能源需求平均年成長率為 1.7%。

國際原油價格的變動走勢受各種因素影響，除供給與需求之基本因素會影響國際原油價格走勢外，經濟因素如經濟成長率、經濟成長之速度與非經濟因素如戰爭、意外事故、氣候、市場預期心理等，均會影響國際原油價格走勢，因此國際原油價格可能出現劇烈之波動幅度，如 2008 年均價較 2004 年均價上漲 73.44 美元，上漲幅度為 178.08%。2008 年均價較 2007 年均價上漲 42.4 美元，上漲幅度為 56.99%，而 2007 年至 2008 年間之最低價格及最高價格，就有 188.16% 之漲幅差距。

此外，在競爭激烈的市場中，投資決策者為創造績效，往往須思考如何在有效的風險控制下，達到最大的資本利得，也造成市場追高殺低的預期心理。由於近年來原油即將耗盡的議題被不斷炒作，而在油價不斷上漲之時，為維持營運而持續進料，以及看好未來價格而預先搶購囤積下，致使用油廠商不斷追高，也帶動大批投資者順勢買進，並推高期貨市場價格。預期心理的影響雖然不若供需因素直接，卻能帶動油價超漲或超跌，也是目前總體原

油在供給仍大於需求的情況下，油價卻仍維持在高檔的關鍵因素。

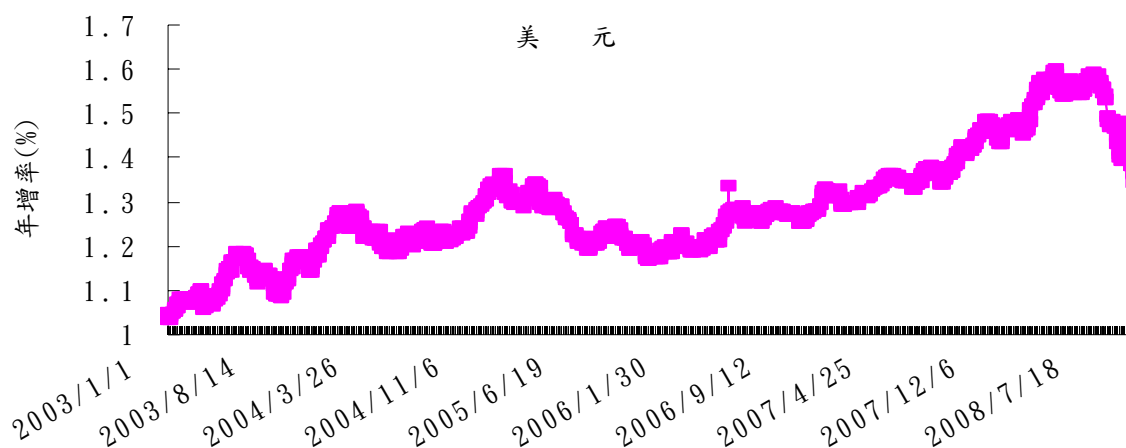
2006 年國際油價除了受到原油供需因素的影響外，市場預期心理是加劇油價大幅度波動的重要因素，國際原油供需狀況逐漸陷入緊張的氣氛。市場對供需訊息的過度反應，讓投機客有炒作原油期貨之機會，造成市場訊息過度反映在國際油價上，使得 2006 年原油價格變動劇烈，而此一情勢一直延續至 2008 年，加上中東政局不穩、國際事件戰局頻傳及中國與印度持續對原油的強勁需求，使原油價格於今年 7 月創下有史以來最大幅度的上漲。而油價持續性之劇烈飆漲、歐美金融風暴持續拓張及全球景氣逐漸惡化下，帶動塑化下游商品價格扶搖直上，多項石化原料履創歷史新高，使得各國逐漸減緩對石油的需求量。

油價自 2004 年以來，高達 3 倍的漲幅是否對全球經濟造成如同過去石油危機帶來的衝擊？以近年來全球的高經濟成長率，以及股市迭創新高的情況看來，油價飆漲對全球經濟的衝擊應不如多數經濟學家所預期；亦有學者表示，由於原油係以美元計價，若將通貨膨脹因素列入考慮，目前的油價其實不若想像中的高。對此，國際能源總署(IEA)及劍橋能源研究協會(CERA)皆表示，若經通膨調整，前波油價峰頂在 1980 年 4 月，換算成今天的價格應為 99.04 美元至 101.70 美元/桶之間；美國能源署(EIA)提出不同的見解，認為過去的歷史最高收盤價是 1981 年 1 月 6 日所締造，每桶高達 96.70 美元。在高油價的同時，仍須將通貨膨脹的因素列入。

在經濟合作暨發展組織(OECD)會員國的庫存水準上升、石油輸出國家組織增產，以及墨西哥灣颶風的威脅降低的情況下，理論上原油並不存在飆漲條件；然而深入探討美元與油價的連動後，發現油價走勢似乎與美元有相當關聯度。分析美元貶值之所以推高油價，主要是因為國際原油主要以美元計價，美元貶值造成以美元計價的原油實質價格降低，影響產油國的實質收益；而為了獲取更高的利潤，產油國普遍存在油價上漲的期望，更帶動此一美元報價的原物料價格上漲。觀察美元自 2003 年起的走勢，發現其對歐元

由將近 1:1，貶至 2008 年 4 月 23 日的 1.6 美元兌 1 歐元的歷史新低，對油價應造成相當的衝擊。

圖 4-2-7 美元對歐元匯率走勢圖



資料來源:IEA ;台經院製圖

雖然近年來伊朗的核子危機、奈及利亞的動盪，以及中國大陸和印度的崛起，確實為國際油價的上漲帶來題材，然而在供需狀況沒有發生實質重大變化的情況下，理論上油價不具備持續上漲的條件；然而自 2004 年開始，投資客已投入超過 600 億美元進入美國原油期貨市場，對油價的漲跌也造成關鍵性的影響。原油需求增長和石油供應風險是投機資金在原油炒作上的基本題材，許多投機者從中挖掘並有意炒作一些消息以謀取暴利；投機客只將注意力集中在石油供應可能中斷或停止的危險上，致使油價如泡沫般地越吹越大。隨著油價大幅攀升，也吸引更多投資人進入國際原油期貨交易市場，以進行投機逐利活動。

據估計，目前紐約原油期貨交易市場中，由巨額投機資金控制的原油期貨交易合約總量超過 10 億桶，甚至高於美國原油商業庫存和戰略石油儲備的總和，然而石油期貨市場真正的需求預估卻只佔交易總量的 30%。此外，

美國次級房貸危機全面爆發後，全球主要金融市場一度受到嚴重影響，也導致部分投機資金為規避股市動盪帶來的風險，而流入原油期貨交易市場之中，這也是帶動此波油價走高的關鍵因素。2008 年第三季國際油價受奈及利亞動亂及伊朗政治因素干擾，市場憂慮供給有中斷的隱憂，加上美元貶值效應，國際油價已突破每桶 147 美元的高價位。

北美洲雖非全世界第一大的石油供應地區，但是目前全球經濟與消費的指標地區，加上目前全球原油的供需吃緊，因此在世界原油供應中佔有舉足輕重的地位，特別是墨西哥灣地區。然而近幾年氣候劇變，墨西哥灣屢次遭逢規模巨大的颶風侵襲，不僅毀壞油田開採設施，更迫使開採工作及出口貿易暫停的情況。以 2005 年的 Katrina 颶風為例，根據美國礦產管理局的資料顯示，其在肆虐期間，就減少了美國 14,564,409 桶的原油產量，佔美國全年產量的 2.66%，因而導致油價的霎時飆漲。此外，其它區域的氣候因素也對油價造成衝擊，如北海暴風迫使當地石油業者暫停生產，供給面隨即緊繃，即為此波推升油價創下新高的重要推手。

在全球經濟瀕臨衰退的陰影下，國際原油價格數度跌破每桶 60 美元大關，跌至近 20 個月來谷底。因市場擔心全球經濟陷入衰退，使得全球對原油需求明年可能會出現萎縮，是造成國際油價下跌的主要原因，儘管亞洲等新興市場對原油需求可望持續成長⁶，但是也難以彌補已開發國家對原油需求的減少，使得這波原油價格之跌勢下跌到每桶 40 美元水準。

雖然 2008 國際原油價格數度跌落 40 美元，但國際油價仍屬高檔，且近年來國際原油的價格亦均呈現高檔的態勢，石油的供需情形已嚴重影響到世界各國的能源安全，各國亦紛紛開始尋找替代能源，例如生質能源的開發，使得生質替代能源逐漸受到注目。例如我國在 2006 年第四季行政院便已啟動綠色能源計畫，部分加油站供應生質柴油，並以差價補貼部分縣市公車購買加入 5%生質柴油的 B5 柴油，垃圾車優先使用生質柴油等。民間生產生質

⁶摩根士丹利證券的經濟研究團隊將明年全球的經濟成長率下修至 1.7%，其中美國和歐元區分別是-1.3%和-0.6%，而亞洲(不含日本)的成長預估為 5.5%

柴油的廠商有新日化、積勝與承德油脂三家，因政策帶動需求效應，業者有擴廠的舉動，而國際大廠世界生物能源公司斥資 10 億元在彰濱工業區興建亞洲最大的生質柴油廠，2007 年 10 月投產，生質柴油年產能約為 10 萬公噸，未來將再擴增至 20 萬公噸。在世界各國紛紛發展在生能的同時，生質能源的開發亦轉變農工原物料的供需失衡的狀況，進而帶動農產品價格的飆升，並危及全球糧食供需平衡。再加上，新興國家之經濟發展逐漸活絡，對於農工商商品消費量亦逐年的增加，進而擴大全球農工原物料供不應求的情形。

第三節 運輸成本分析

我國經濟發展倚賴國際貿易，而海島型國家的進出口貿易需要透過海空運輸來完成，重要農工原物料以及各項成品、半成品主要透過海運方式來將貨物運達目的地。根據統計台灣歷年來的進出口貨物的運輸方式，經由海運的比例超過 99%。海運具備有載貨量大、單位運輸成本低，以及消耗能源少等特性，故在台灣貿易依存度高且對海運依賴度重的性質上，海運的發展與市場變化對於我國經貿發展有著不可或缺的影響。

在重要農工原物料的進口流程中，對海運運費成本的評估是相當重要的一環，根據貨物的特性、貨運技術及運輸成本比重來選擇適合的運載船舶。海運業以服務形式及市場觀點來區分，通常分為定期船（Liner Service，又稱為定期航業）及不定期船（Tramp Service，又稱為不定期航業）二種業務。其中定期航業，是指經營固定船舶、固定航線、固定船期及固定港埠碼頭，提供客貨運輸服務的海運業務。定期航業的船舶特別重視速度與性能的優良，各航線的船舶都會預先排定，不會為單獨貨主特別航程服務。而不定期航業，亦稱為散裝海運業（包括油輪），即船期與彎靠港口不固定，運費隨市場波動，無所謂固定之運費表（Freight Tariff）或運費同盟（Conference）組織。散裝船載運貨品多為工業原料與民生必需物資為主，其負擔運費之能力有限，一般均較什貨船之運價低，為降低燃油成本，故對船速要求不高。

目前世界海運貨物在定期船（貨櫃）裝運總噸量大約佔三分之一弱，但其價值卻佔 70%以上，為經營海運事業重要業務之一；而不定期船海運業務所裝運之貨物重量佔全球總運量三分之二以上，但相對於定期航線所載運的貨物價值而言，明顯低廉許多，其貨載種類以大宗物資為主，如穀物、礦砂、煤、原油、木材、水泥等，散裝貨運市場亦為海運業重要業務之一。

貨櫃航運及散裝航運，其承載物品及供需影響因素未盡相同，貨櫃航運

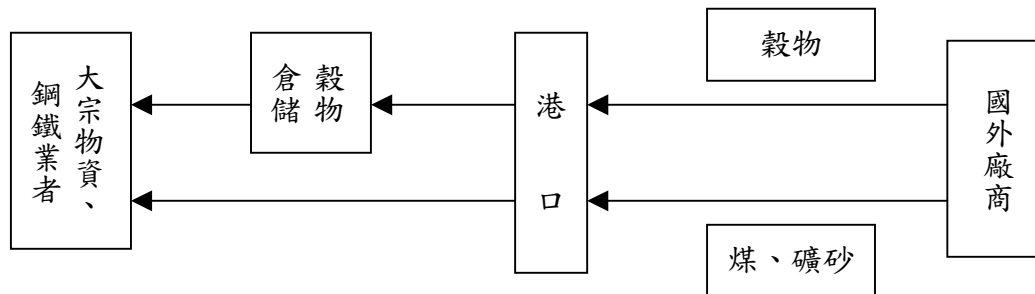
業以製成品之進出口為主，受全球貿易狀況影響大；散裝航運業以大宗物資及原物料運輸為主，受全球景氣、天災、氣候及國際需求等因素影響(詳見表 4-3-1)。本報告分析重要農工原物料的國際及國內市場情勢，故所考量的運輸成本主要是觀察散裝航運的市場情勢變化，但仍有部分物資採用貨櫃運輸，將一併分析。散裝航運的主要船舶船型，可依噸位數區分為 5 萬噸以下之輕便型 (Handysize)、5 萬噸至 8 萬噸的巴拿馬極限型 (Panamax)，以及 8 萬噸以上的海岬型 (Capesize) 船舶；船舶噸位數也與其所採用的航線有關，當然也就會對運費造成差異；而所觀察的國際報價指數分別為：輕便型是 BHI 指數，巴拿馬極限型是 BPI 指數，海岬型則是 BCI 指數。

表 4-3-1 海洋貨櫃及散裝航運業產業特性

貨運種類	航運形式	主要船型	載運貨物
貨櫃船	定期船	1. 全貨櫃船 (Full Container Ship) 2. 半貨櫃船 (Semi-Container Ship) 3. 可變貨櫃船 4. (Convertible Container Ship) 5. 混合貨櫃船 (Combination Container Ship)	• 乾貨櫃：一般雜貨 • 笨重貨物貨櫃：整體機械、鋼鐵材料 • 冷凍/冷藏貨櫃：食品 • 平板貨櫃：鋼材、電纜、玻璃、木材、桶裝液體 • 汽車貨櫃：小型車輛 • 液體貨櫃：化學藥品、紙漿、油脂等液體物品 • 散裝貨櫃：散裝貨物 • 牲畜貨櫃：動物牲畜
散裝船	不定期船	1. 海岬型 (Capesize) 2. 巴拿馬極限型 (Panamax) 3. 輕便極限型 (Handymax) 4. 輕便型 (Handysize)	• 海岬型：煤礦、鐵礦 • 巴拿馬：穀物、鐵砂、煤、鋁土 • 輕便型：小宗穀物、燃煤、鋁土，但以次要散裝貨為主，包括鎂礦砂、銅礦砂、鎳礦砂、硫磺、樹薯粉、粗糖、磷酸鉀、鹽、水泥、石膏等

資料來源：航業經營與管理，2002 年，台灣經濟研究院產經資料庫整理，2008 年 2 月。

圖 4-3-1 散裝海運進口流程



資料來源：產業關聯大全

根據交通部統計處所編印之 96 年進出口貨品運保費統計年報資料顯示，96 年台灣進出口貨品運量總計為 3 億 3,402 萬公噸，較上年增加 1.0%。就進出口別觀察，進口貨品運量為 2 億 5,214 萬公噸(占 75.5%)，減少 2.3%；出口貨品運量為 8,188 萬公噸(占 24.5%)，增加 12.7%。其中海運運量占 99.1%，由於我國天然資源缺乏，進口貨品多屬農工原料，重量體積較大，以至於進口運量遠大於出口運量，且主要靠海運運輸。而海運進口貨品之地區以澳洲 4,145 萬公噸居首，其次分別為印尼 3,116 萬公噸、沙烏地阿拉伯 2,027 萬公噸、美國 1,442 萬公噸及日本 1,362 萬公噸。按商品別觀察，海運進口量以「礦物燃料，礦油及其蒸餾產品；含瀝青物質；礦蠟」為主，計 1 億 4,091 萬公噸，其次為「鹽、硫磺、土及石料、塗牆料、石灰及水泥」3,336 萬公噸。

96 年進出口商品總運量為 2 億 5,176 萬公噸，前 10 名之排名順序與上年相同。若就各項進口商品運量占全年進口總運量之比重觀之，前 5 名依序為「礦物燃料、礦油及其蒸餾產品」1 億 4,091 萬公噸占 56.0%，「鹽；硫磺；水泥及石料」3,336 萬公噸占 13.3%，「礦石及礦灰」1,906 萬公噸占 7.6%，「鋼鐵」1,611 萬公噸占 6.4%，「有機化學產品」827 萬公噸占 3.3%（詳見表 4-3-2）。

表 4-3-2 國際水上貨運前 10 名進口商品運量

民國 96 年						單位：公噸；
95年 排名	96年 排名	商品 代碼	商品名稱	運 量	占進口總運量 百分比(%)	
			總 運 量	251,758,543	100.0	
			前 10 名合計	234,250,466	93.0	
1	1	27	礦物燃料、礦油及其蒸餾產品	140,909,550	56.0	
2	2	25	鹽；硫磺；水泥及石料	33,360,875	13.3	
3	3	26	礦石及礦灰	19,057,741	7.6	
4	4	72	鋼鐵	16,112,585	6.4	
5	5	29	有機化學產品	8,271,977	3.3	
6	6	10	穀類	5,840,654	2.3	
7	7	44	木及木製品；木炭	3,999,437	1.6	
8	8	12	油料種子、果實及飼料	2,737,233	1.1	
9	9	28	無機化學品；貴金屬	2,000,009	0.8	
10	10	47	木漿或紙漿；回收紙或紙板	1,960,406	0.8	

資料來源：96 年商品別貨品流量及運費率調查報告

表 4-3-3 96 年進口貨品海運運量、運費及保費按商品別分

代 碼	商品名稱	運量 (公噸)	運費 (千元)	保費 (千元)	單位運費 (元/公噸)	單位保費 (元/公噸)
27	礦物燃料、礦油及其蒸餾產品；含瀝青物質；礦蠟	140,909,550	80,202,453	3,339,874	569.18	23.70
25	鹽、硫磺、土及石料、塗牆料、石灰及水泥	33,360,875	6,460,008	118,503	193.64	3.55
26	礦石、熔渣及礦灰	19,057,741	15,393,175	225,763	807.71	11.85
72	鋼鐵	16,112,585	11,645,117	1,460,994	722.73	90.67
29	有機化學產品	8,271,977	8,943,039	1,109,974	1,081.13	134.18

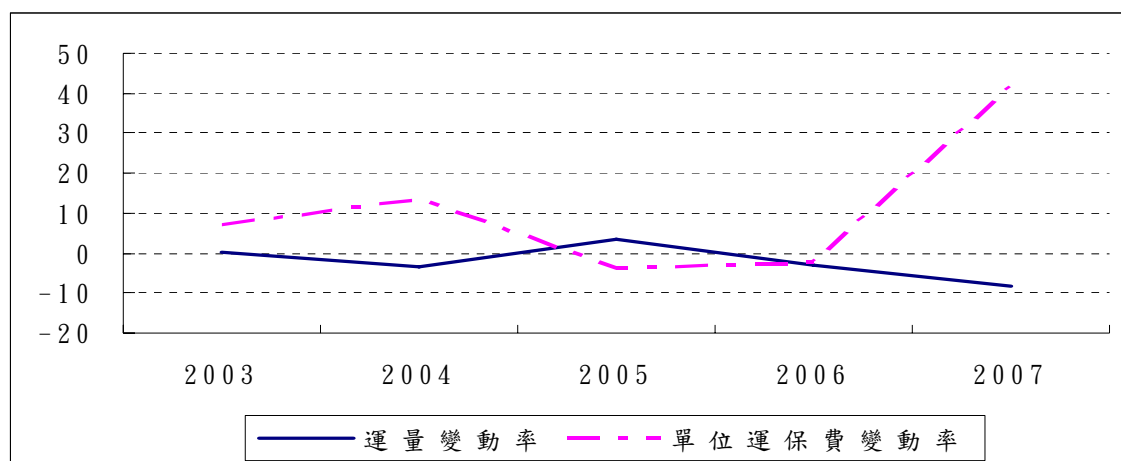
資料來源：96 年進出口貨品運保費統計報告，本研究整理

觀察表 4-3-3 所計算之單位運費及單位保費，就平均運費率觀之，運量居首之「礦物燃料及油品」，平均每公噸為 569 元，居次之「鹽；硫磺；水泥及石料」為 194 元，「礦石及礦灰」為 808 元，「鋼鐵」為 723 元，「有機化學產品」為 1,081 元。可以看到「有機化學產品」(29)每公噸運費 1,081.13 元為最高，且所負擔的單位保費亦是最高，為每公噸 134.18 元，主要是因為商品性質、安全因素及運送船舶的設備不同所致；運量前五位當中以「鹽、

硫磺、土及石料、塗牆料、石灰及水泥」(25)所負擔之單位運費及保費最低，分別為每公噸 193.64 元和 3.55 元。

觀察主要進口商品近五年運量及運保費變動率，可以發現從 2006 年至 2007 年出現較劇烈的變化，如以 10. 穀物類貨品來看（見圖 4-3-2），運量是負成長，但運保費卻上漲超過 40%；同樣地，其他項目的運量在此期間多為下跌走勢，但運保費上漲幅度都相當明顯，除 27. 礦物燃料類貨品外，其餘都呈現相反走勢，推論是過高的運費抑制商品的部分需求。

圖 4-3-2 穀類貨品運量及運保費變動率



資料來源：96 年進出口貨品運保費統計報告，本研究整理

96 年進口商品之國家(地區)運量以自澳洲進口 4,145 萬公噸居首位，其貨櫃運輸 82 萬公噸，非貨櫃運輸 4,064 萬公噸，分占 2.0% 及 98.0%；印尼 3,116 萬公噸居次，貨櫃及非貨櫃分別 84 萬公噸及 3,032 萬公噸，分占 2.7%及 97.3%；沙烏地阿拉伯 2,027 萬公噸居第 3 位，貨櫃及非貨櫃分別 14 萬公噸及 2,014 萬公噸，各占 0.7%及 99.3%；美國 1,442 萬公噸居第 4 位，貨櫃及非貨櫃分占 58.3%及 41.7%；日本 1,362 萬公噸居第 5 位，分占 20.5%及 79.5%（詳見表 4-3-4）。

表 4-3-4 國際水上貨運主要進口國家(地區)運量按運輸方式分

		民國 96 年				單位：萬公噸、%	
排名	國 家	總 計	結構比	貨 櫃	結構比	非 貨 櫃	結構比
		25,176	100.0	3,159	12.5	22,017	87.5
1	澳 洲	4,145	100.0	82	2.0	4,064	98.0
2	印 尼	3,116	100.0	84	2.7	3,032	97.3
3	沙烏地阿拉伯	2,027	100.0	14	0.7	2,014	99.3
4	美 國	1,442	100.0	841	58.3	601	41.7
5	日 本	1,362	100.0	279	20.5	1,083	79.5
6	科 威 特	1,119	100.0	1	0.1	1,117	99.9
7	馬來西亞	647	100.0	75	11.5	572	88.5
8	伊 朗	637	100.0	4	0.6	633	99.4
9	巴 西	574	100.0	30	5.2	544	94.8
10	阿聯大公國	546	100.0	12	2.2	535	97.8

資料來源：96 年商品別貨品流量及運費率調查報告

進口運量前 10 名國家(地區)之貨櫃與非貨櫃運輸比率，以美國及日本之貨櫃運輸分占該國之 58.3%及 20.5%，為貨櫃運輸比率超過 20%之國家，而科威特、伊朗及沙烏地阿拉伯之貨櫃運輸則分別僅 0.1%、0.6%及 0.7%，主要係由此三國進口大都屬油品，僅能以非貨櫃運送所致。

表 4-3-5 國際水上貨運主要進口商品運量、運費率按主要國家分

民國 96 年			單位：公噸；%；元/公噸		
商 品 別 (代 碼)			國 家 (地 區) 別		
1. 礦物燃料、礦油及其蒸餾產品(27)			印 尼	澳 洲	沙烏地阿拉伯
	運 量	140,909,550	29,229,620	25,804,623	19,038,847
	百分比	100.0	20.7	18.3	13.5
	運費率	569	506	680	361
2. 鹽；硫磺；水泥及石料(25)			澳 洲	日 本	菲 律 賓
	運 量	33,360,875	3,121,566	1,883,072	984,300
	百分比	100.0	9.4	5.6	3.0
	運費率	194	202	117	159
3. 礦石及礦灰(26)			澳 洲	巴 西	日 本
	運 量	19,057,741	10,530,306	4,491,671	2,640,070
	百分比	100.0	55.3	23.6	13.9
	運費率	808	323	1,882	321
4. 鋼鐵(72)			日 本	俄 羅 斯	美 國
	運 量	16,112,585	4,049,008	2,121,490	2,114,905
	百分比	100.0	25.1	13.2	13.1
	運費率	723	577	765	908
5. 有機化學產品(29)			日 本	韓 國	美 國
	運 量	8,271,977	1,724,616	1,455,244	1,147,418
	百分比	100.0	20.8	17.6	13.9
	運費率	1,081	773	1,246	920
6. 穀類(10)			美 國	澳 洲	泰 國
	運 量	5,840,654	5,517,240	82,241	70,308
	百分比	100.0	94.5	1.4	1.2
	運費率	985	1,003	602	501
7. 木及木製品；木炭(44)			馬來西亞	澳 洲	印 尼
	運 量	3,999,437	1,044,934	734,014	359,934
	百分比	100.0	26.1	18.4	9.0
	運費率	909	964	681	820
8. 油料種子、果實及飼料(12)			美 國	巴 西	加 拿 大
	運 量	2,737,233	2,335,575	219,598	37,905
	百分比	100.0	85.3	8.0	1.4
	運費率	926	971	574	697
9. 無機化學品；貴金屬(28)			印 尼	日 本	美 國
	運 量	2,000,009	394,139	329,485	276,779
	百分比	100.0	19.7	16.5	13.8
	運費率	726	949	425	1,267
10. 木漿或紙漿；回收紙或紙板(47)			美 國	加 拿 大	智 利
	運 量	1,960,406	414,296	267,358	227,432
	百分比	100.0	21.1	13.6	11.6
	運費率	950	1,046	1,012	722

資料來源：96 年商品別貨品流量及運費率調查報告

再就各商品之主要進口國家觀之，其中「礦物燃料、礦油及其蒸餾產品」主要以印尼最多，占該項商品運量之 20.7%，運費率為每公噸 506 元；居次之「鹽；硫磺；水泥及石料」，最大進口地為澳洲，占 9.4%，每公噸運費為 202 元；居第 3 位之「礦石及礦灰」以澳洲進口最多，占 55.3%，平均每公噸 323 元；居第 4 位之「鋼鐵」以日本進口居首，占 25.1%，平均每公噸 577 元；居第 5 位之「有機化學產品」以日本進口居冠，占 20.8%，平均每公噸 773 元（詳見表 4-3-5）。

依財政部海關進出口貿易統計資料計算我國主要進口貨品金額，將進口植物類商品中之麥類、玉蜀黍及黃豆合計為穀物類商品進口金額，再根據交通部統計處所編印之進出口貨品運保費統計年報資料中，台灣進口穀物類商品的運量及運保費率，計算平均進口穀物類商品金額與運保費所佔的比例，從表 4-3-6 中可以發現運保費率佔穀物類商品平均進口金額比例大約在 8% 左右，隨著運保費費率的提高，將轉嫁至穀物類商品的進口價格。

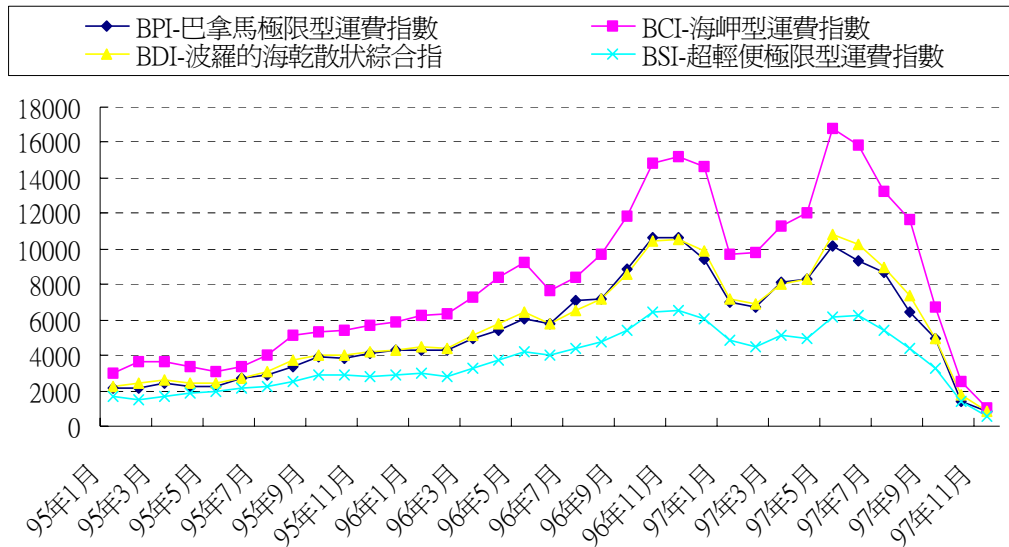
表 4-3-6 進口穀物類商品運量、運保費率及進口金額比例

	運量 (公噸)	進口穀類商品 平均金額 (元/公噸)	運保費率 (元/公噸)	比例 (%)
2002	6,556,743	7,117.2	624.01	8.77
2003	6,574,634	8,245.6	668.71	8.11
2004	6,337,262	9,372.2	759.74	8.11
2005	6,567,815	8,442.1	730.02	8.65
2006	6,365,804	8,373.7	714.07	8.53
2007	5,840,654	12,087.2	1009.16	8.35

備註：穀物類商品金額為進口農產品中麥類、玉蜀黍及黃豆商品之金額。

資料來源：進出口貨品運保費統計報告，海關進出口貿易統計，本研究整理

圖 4-3-3 近年各航運指數走勢

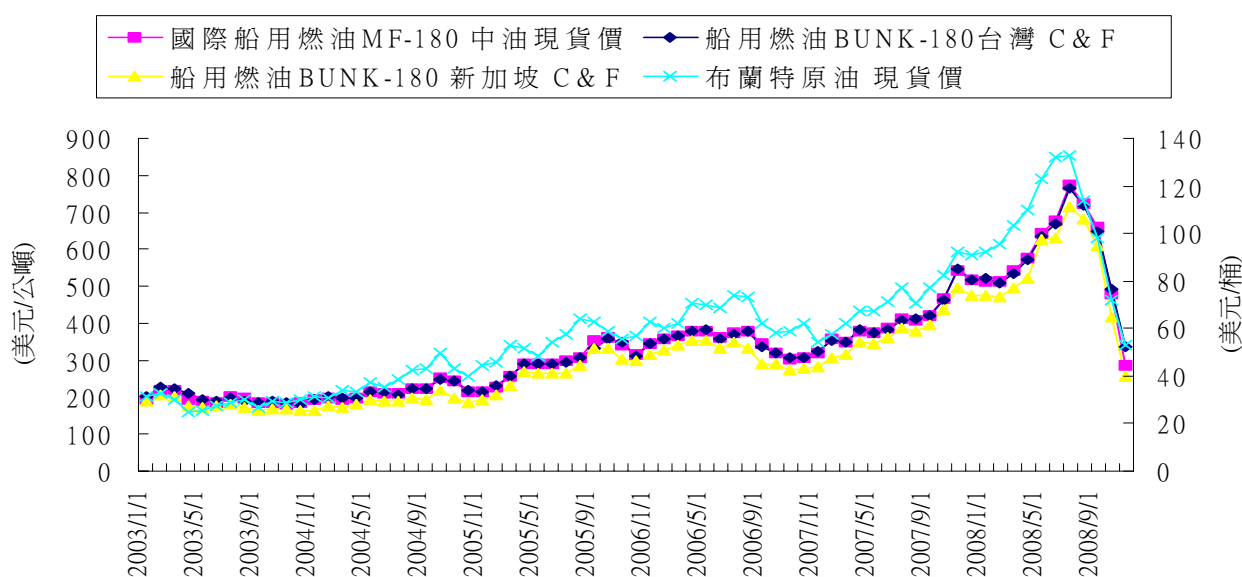


資料來源：情報贏家，本研究整理，2008年12月。

由於 2007 年下半年各運價指數受到原物料需求強勁，其中 BCI、BPI 自 2007 年下半年以來漲幅皆超過 50%，但自 2007 年 11 月開始，需求減弱交易清淡，航指大跌。自 2008 年 2 月開始，中國遭遇雪災，影響煤炭供應，航運需求湧現，隨著全球經濟基本面持續表現穩定增長情勢，且新興國家加速國內基礎建設，激勵全球對於原物料需求急速擴張，使得原物料及物資海運貿易量湧入市場，其中又以鐵礦砂、煤礦需求最為強勁，伴隨國際油價持續上漲，航運指數再次拉高，至 2008 年 6 月上旬來到高點，BCI 指數為 19,687；由於全球金融風暴加劇，波及許多重要投資金融機構，對全球投資及經濟衝擊甚為嚴重，各國為挽救國內金融體系減少對外投資降低風險，使經濟熱度突然冷卻，加上國際油價從第三季開始急速走跌，而美元開始恢復強勢，使得許多商品價格走跌，在需求面及供給面各項不利因素的加總影響，使得航運價格業急速回跌，一年之間由至高點轉而下墜屢創新低，有待國際市場供需恢復均衡，以及航商本身調整營運或整併，以度過難關。(見圖 4-3-3)。

另外，由於國際燃油之高漲也帶來運價調漲。首先，觀察船用燃油價格走勢變化，布蘭特原油價格在 2006 年 9 月短暫回檔，2007 年 1 月後持續攀升，從每桶 57.15 美元攀升至 2008 年 7 月平均每桶 133 美元，漲幅達 132.7%，之後開始急速回跌，11 月已降至 53 美元，四個月的時間已跌超過過去一年半的漲幅；新加坡 BUNK380 船用燃油價格亦由 2007 年 1 月之每噸 294 美元上升至 2008 年 7 月之 716.8 美元，漲幅達 143.8%；但在高點過後新加坡 BUNK380 船用燃油價格隨著國際原油價格轉而下跌，至 11 月底跌幅達 64%遠低於起漲價格，顯見 2008 年第三季船用燃油下跌情勢的劇烈，根據航商表示，目前必須審慎規劃航班降低成本，甚至與其他公司合作維持營運，以因應當前不景氣的衝擊。(見圖 4-3-4)

圖 4-3-4 近年布蘭特原油及船用燃料油走勢



資料來源：情報贏家，台灣經濟研究院產經資料庫整理，2008年12月。

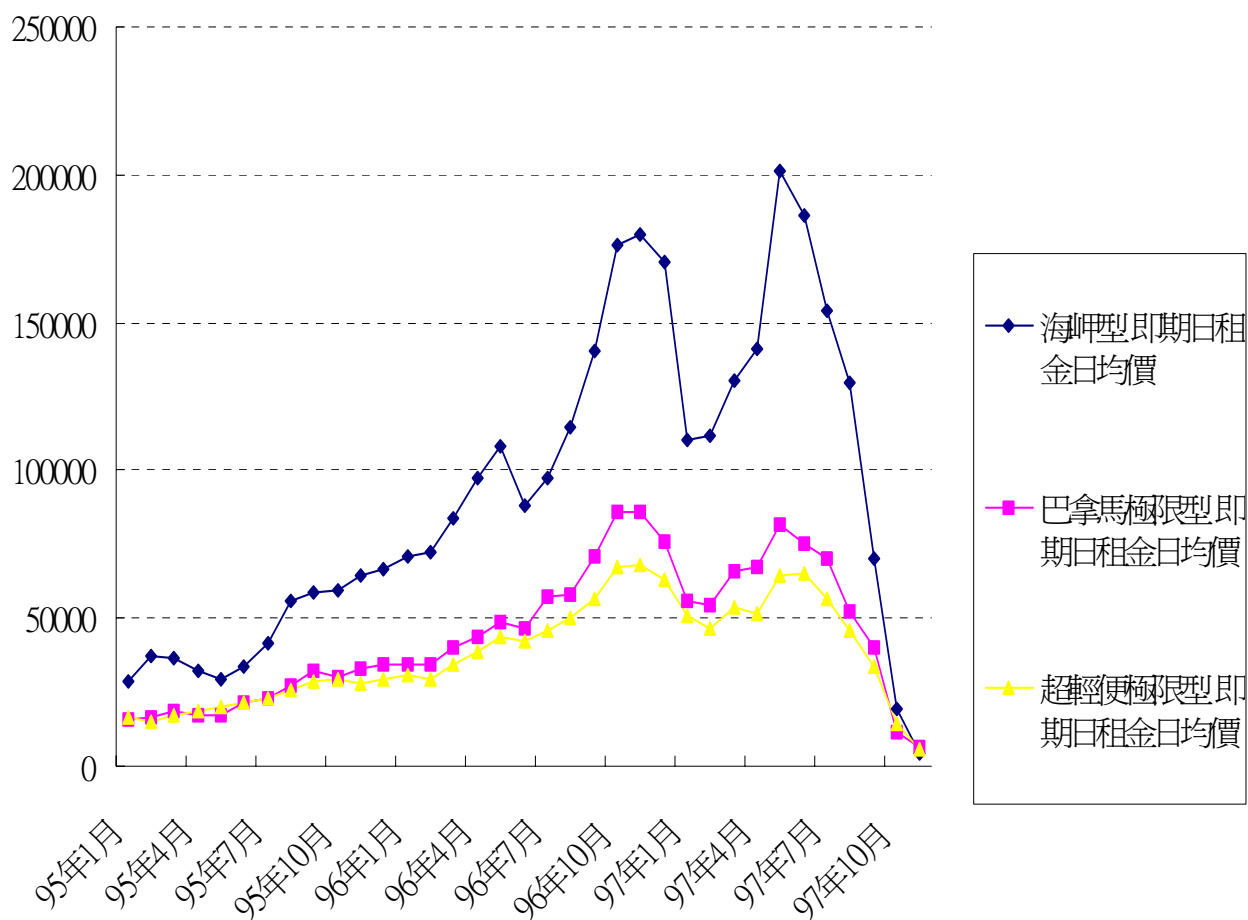
然而，油價走勢對於海運業之運價提升有正面助益效果，因此多數航商表示，油價對於整體營運雖有影響但不至於太大，且 2007 年受到新興國家對於原物料需求強勁之帶動，貨櫃船亞洲區出口暢旺，歐洲線及亞洲線運價順利調漲，並且確定延長燃油徵收費之徵收時間至少至十二月底，預期將為營收帶來挹注；散裝船之海艚型船(Capesize)以及巴拿馬極限型船(Panamax)

則受到新興開發中國家對於鐵礦砂、燃煤強勁之貿易需求，以及澳洲塞港以及鐵礦砂部分改由巴西進口使得航程拉長進而降低船舶週轉率，更使得運價水漲船高，部分航商簽約租金漲幅大，並預期 2008~2009 年散裝航運業依舊興旺。

其次，在觀察海運業者之燃油成本變化，根據貨櫃航運業者提供資料統計，業者 2007 年第一季燃油成本占總成本比重平均約為 13%~18%，第四季則約為 15%~20%，整體變化大約 2~3 個百分點，顯示油料成本對於貨櫃航商之影響不至於太大，其中又以近洋航線受到油價影響較小，主要為航程較短且亞洲區出口暢旺，油料成本占總成本比重整體並無太大變化；在成本轉嫁部分，航商表示受惠於貿易活絡，航線運價順利調漲因素，油料成本約可轉嫁達到五成左右比重。在散裝航運部分，由於各航商之營運情形差異甚大，故不易估算均值，但整體而言，平均燃油成本約占總成本兩成比重，部分航商由於 100% 出租散裝船，故油價之高漲對於航商並無實質影響，已 100% 轉嫁予租船人，且由於市場供不應求、船舶週轉率低，散裝船無論新造船價、合約日租金、現貨船價格皆較 2006 年大幅上揚，故在原物料需求依舊強勁之帶動下，散裝航商認為油價上漲對於運價之調升反有助益作用。

而貨櫃、散裝航運業運價調漲情形，2007 年 1~10 月航商之燃油成本雖然快速墊高，但由於全球貿易量維持不墜，且歐洲及中東經濟快速發展，貿易需求量遽增，使得貨櫃航運業者順利調漲運價；原物料需求強勁及供給吃緊之結果亦造成散裝航運運價及租金高漲，2007 年 1~10 月各船型之合約價及租金皆大幅上升，其中又以巴拿馬極限型日租金自 1~10 月漲幅達 194.34% 為最大，而其餘各船型亦自 2007 年 1 月以來達到 2 倍以上之漲幅(見圖 4-3-5)，雖然自 2007 年 11 月開始因為需求減少，運價震盪下跌，但在 2008 年 2 月開始出現反彈，隨著需求增加，油價飆漲，運價也隨之上漲，但在第三季開始國際油價下跌以及金融海嘯衝擊，國際需求呈現凍結甚至萎縮，半年前的榮景一夕不見，雖然散裝航運業者之前絲毫不受到燃油成本增加的衝擊，但對需求驟減榮景不再的情勢因應更為迫切和重要。

圖 4-3-5 2006 年 1 月~2008 年 11 月散裝航運租金及運價走勢



資料來源：情報贏家，台灣經濟研究院產經資料庫整理，2008年12月。

第四節 小結

本章對於影響國際農工原物料價格變動的其他可能相關因素作探討，包含匯率、油價與運輸成本對於原物料商品價格變動的影響。第一節匯率與商品價格變動的關係，匯率變動對於進出口貿易影響甚大，我國主要進口產品包含資本設備、農工原物料及消費品，其中又以農工原物料之金額最為龐大，而農工原物料主要多以美元報價，美元走貶對於原物料價格上漲的影響甚為劇烈。另外，觀察我國躉售物價指數，由於躉售物價指數主要用於衡量企業間商品交易價格水準之變動情形，而進出口商品合計約佔指數的六成九，是故我國躉售物價指數深受國際價格變動影響，亦會反應匯率變動所帶來的物價變動，由於消費者物價指數落後於躉售物價指數，故躉售物價指數可當作先期指標觀察。新台幣升值雖不利於出口，但面臨國際商品價格上漲之際，我國貨幣升值有利於進口原物料，但此並非長久可行的政策。最後並介紹躉售物價指數與消費者物價指數的變化，以及主要國家消費者物價指數變化與因應物價上漲的政策手段。

第二節探討國際原油與供需變動，近幾年國際原油大幅上升，而油價上漲的原因，當然存在市場供需均衡決定的因素，雖然新興經濟體的發展快速，需求增加，但由於價格飆漲過於迅速，而市場需求在如此短的期間尚不至於產生如此快速的變化，且在供給面並沒有重大的短缺訊息，比較供需量，甚至可能有供過於求的現象，於是需要再探討其他可能的因素，而其中包括商品市場炒作及預期心理的因素存在；另外，美元相對於歐元呈現貶值走勢，使得以美元計價的原油商品不得不提高訂價，維持其購買力，綜合種種可能助長油價飆漲的因素，使價格在短期間飆漲至歷史高價，雖然近期因美國金融風暴帶來全球經濟受創，使油價滑落，但前一波油價創天價已推升主要商品價格，也帶動各國的物價水準上升，而目前油價已大幅下降，各國通貨膨脹的疑慮稍事減緩，但民生物資價格尚未完全回落，有待時間消化高

價購料所生產的庫存。

第三節則說明運輸成本的評估，由於農工原物料多需倚靠海運輸入我國，運輸成本佔原物料價格有一定成數，由於國際油價飆漲引領運輸成本上漲，再加上新興經濟體需求增加也推升海運價格，觀察我國進口商品的進口量與進口金額，可以發現近幾年進口金額上升，但進口量卻沒有同步增加，反而有下跌趨勢，再計算運費成本佔進口到岸價格的比例，可以發現商品價格提高受到運輸成本提高的影響甚鉅，高運費成本也明顯影響到進口需求量。

第五章 農工原物料價格變動因子與變動趨勢分析

本章首先針對第二章所討論大宗物資玉米、黃豆及小麥之進口流程，探討國內市場結構、成本結構及價格走勢，對合理價格及利潤做研析，並將以線性迴歸模型檢視各環節因素與價格之間的關係，發覺價格變動的主要因子，並輔以時間序列模型對相關商品物價趨勢做預測，對市場供需價量可能變動方向判定，以利提前因應可能情勢各環節因素與價格之間的關係，以發覺價格變動的主要因子。其次，以時間數列 ARIMA 模型對相關商品物價趨勢做預測，對市場供需價量可能變動方向判定，以利提前因應可能情勢。

第一節 大宗物資價格變動因子分析

由於我國大宗物資主要仰賴進口，重要農產品玉米、黃豆及小麥國際價格變動對我國民生經濟產生重大影響，根據第二章中所探討的大宗物資進口流程，輔以可收集到的各階段商品價格資訊，透過線性迴規模型分析檢視各項價格變動因子，釐清近期價格變動主要因素來自於哪一部門的變動，是進口價格或是運輸成本造成，抑或是貿易經銷廠商的超額反應。以下將先針對進口大宗物資價格作評估，再分別對不同商品建立線性規劃模型假設，探討廠商合理的定價，釐清價格變化的緣由。

所謂廠商的定價與報酬是否合理、是否有超額利潤，本文所採取的方式是觀察原物料尚未大幅上漲時的價格，其估計利潤為多少，而在國際原物料價格上漲後，利潤是否有暴漲，是否有不合理的定價賺取超額的利潤，藉由過去資料做出合理價格範圍與實際價格走勢來做比較判定。

為釐清影響廠商定價的可能因素，根據本文第二章所探討的大宗物資進口我國前後之買賣流程，可以看出國內大宗物資商品的市場結構，以及從流程中可以發現可能存在的成本結構。將各項不同商品買賣流程簡化後的市場

結構，大致可以分為自國外進口的貿易商，以及產品加工廠商和經銷商，再到農民、養殖戶或消費者。而各自的成本結構可以簡單做以下分類；貿易商所負擔的成本為到岸價格，其中包含大宗物資的國際價格和海運的成本；加工廠和經銷商有加工的成本及進、出貨的運費，以出廠價格與中盤價格為主；最後由農民、養殖戶或消費者支付最終消費價格。雖然廠商的規模大小對成本及定價有部分影響力，但由於無法獲得個別廠商的價格資料與產出經銷規模，故將不納入本模型中評估。

根據以上市場結構與各階段成本結構分析，整理出影響國內大宗物資價格的主要因素如下：

一、影響國內大宗物資價格之主要因素

進口大宗物資到達港口後，從提領人到農民或消費之間可能產生之成本與利潤，都是影響價格變動的主要因素。因此，其影響價格的可能因素大致如下：

1. 運輸成本：近年國際油價上漲，國內油品價格也受到影響，由於大宗物資毛利率較低，運輸成本變動將可能直接衝擊獲利，因此對價格連動影響直接。
2. 貿易經銷利潤：各採購貿易商、經銷商對於利潤率的訂定也是影響價格的重要因素。
3. 一般管銷成本：一般倉儲、行政管理費用支出等。
4. 正常耗損：由於農產品會受到時間與運送影響造成重量耗損之可能，因此該成本也應該列入考量
5. 包裝成本：由於大宗物資採用散裝與分裝可能直接影響價格，因此包裝成本亦是影響因素。

根據經濟部與農委會、主要業者訪談之結果，發現目前我國大宗物資商

品原多以採散裝方式進口，過去散裝比重超過九成，後因部分商品未降低成本靈活採購改採貨櫃運輸，如黃豆、玉米，約有 60%~70%改採貨櫃運輸，但包裝成本仍不會受到國際塑膠物料價格影響，因此可視為固定管銷成本。在正常耗損的表現上，根據業者表示正常耗損的比重約佔千分之 3 比重並不高且變動不大，因此亦可視為固定管銷成本之一。

二、模型假設

根據前面流程與現況，本研究進口成本價格與農民採購價或消費價格的關係作以下假設。

$$Y = a_1 X_1 + a_2 TE + a_3 FR_1 + a_4 FR_2 + b \quad (5-1)$$

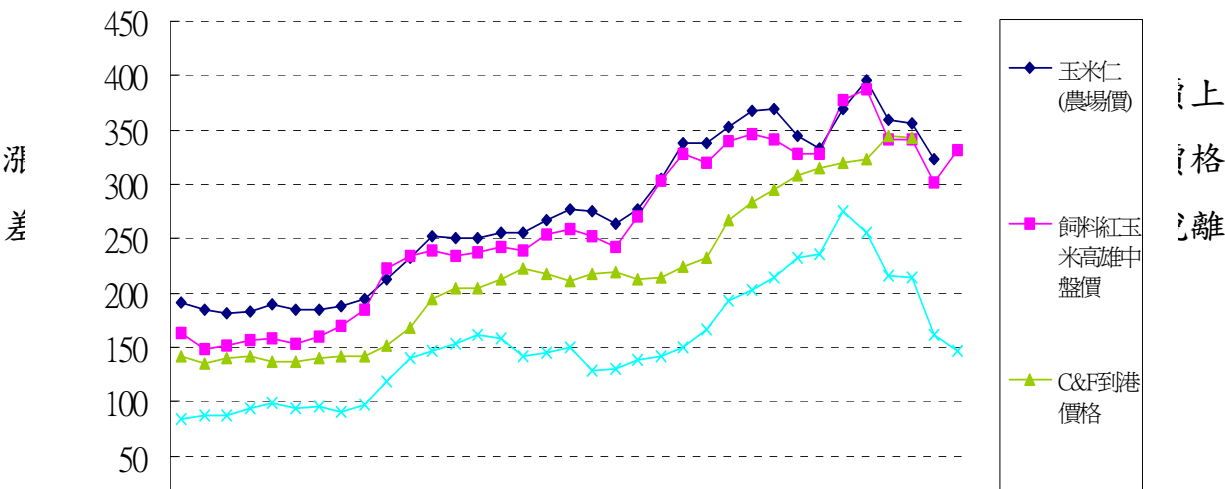
表 5-1-1 變數設定

	變數	說明	資料來源
農場價	Y_t	第 t 期價格	CIP 商品行情網： 商品中盤價；農委會：農場價格
中盤價	X_{Mt} $X_{cip}^{\wedge}$	第 t 期商品中盤價 第 t 期商品中盤價估計值	商品中盤價
進口成本價	X_{1t}	第 t 期到價（到港價格）	海關進口資料： C&F 到港價格
國內運輸成本	TE_1	國內運輸成本 假設：每單位運輸成本為 1 公升柴油之成本/200 公斤玉米或其他大宗原物料	中油柴油價格
廠商利潤	FR_1 R_1 FR_2 R_2	貿易商的利潤 （中盤價-到港價-固定成本） 貿易商的利潤率 經銷商的利潤 （農場價-中盤價-運輸成本-固定成本） （中盤價-出廠價-運輸成本-固定成本） 經銷商的利潤率	海關進口資料： 到岸價格 CIP 商品行情網： 中盤價；農委會： 農場價格
固定管銷成本	b	管銷、損耗、包裝	

三、大宗物資價格走勢

觀察我國進口大宗物資相關價格資料，資料來源為 CIP 商品行情網、農委會、工業局與海關進口商品的到岸價格，從進口國際價格至國內到港價格與中盤價格走勢，包括玉米、黃豆及小麥的近月期貨收盤價、到港價格以及飼料玉米高雄中盤價、黃豆散裝碼頭自提中盤價、玉米仁農場價、黃豆粉農場價、麩皮農場價、麵粉出廠價以及麵粉的中盤價。以下分別觀察大宗物資中玉米、黃豆與小麥的價格走勢圖。

圖 5-1-1 進口玉米價格走勢



到港價格，也可能是因為國內運費成本上漲的關係，而農場飼料玉米仁價格僅略高於中盤價。另外，也包含飼料玉米的加工及運儲成本。以下為進口玉米到港後各種價格數據。

表 5-1-2 進口飼料玉米到港價格

每月均價（單位：美元/公噸）

	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
95 年	141.17	135.75	139.88	141.12	137.62	137.33	140.56	142.05	142.19	151.20	168.35	194.33
96 年	203.88	204.56	211.96	222.09	217.75	211.75	217.02	218.91	212.84	215.06	225.00	232.77
97 年	266.76	284.24	295.63	308.92	315.35	320.29	315.80	344.78	342.48	*	*	*

資料來源：海關進出口資料

表 5-1-3 進口飼料紅玉米高雄中盤價

每月均價（單位：美元/公噸）

	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
95 年	162.41	148.74	152.06	156.16	158.88	152.72	159.65	170.06	185.00	221.99	234.40	238.96
96 年	234.61	236.83	242.26	239.57	253.40	259.21	251.58	241.50	270.17	302.65	327.99	320.11
97 年	339.35	345.70	341.91	327.73	327.39	377.40	387.13	340.84	341.64	301.46	331.37	*

資料來源：CIP 商品行情網

表 5-1-4 進口飼料玉米仁農場價格

每月均價（單位：美元/公噸）

	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
95 年	190.61	183.80	181.29	183.53	188.91	184.73	184.79	187.86	194.79	212.01	232.15	251.51
96 年	250.24	250.54	255.06	255.54	267.28	276.33	274.48	264.32	276.19	305.05	338.67	338.09
97 年	352.82	367.88	368.90	345.31	333.32	369.82	395.96	358.75	356.42	323.35	*	*

資料來源：農委會畜產品價格查詢系統

其次，觀察進口黃豆的相關價格走勢（見圖 5-1-2），同樣可以發現在國際黃豆期貨價格持續上漲，國內各種價格亦隨之走揚，其中的價差也都包含著運費倉儲等費用，詳細國內價格數據表列如下（表 5-1-5 至表 5-1-8）

圖 5-1-2 進口黃豆、黃豆粉及沙拉油價格走勢

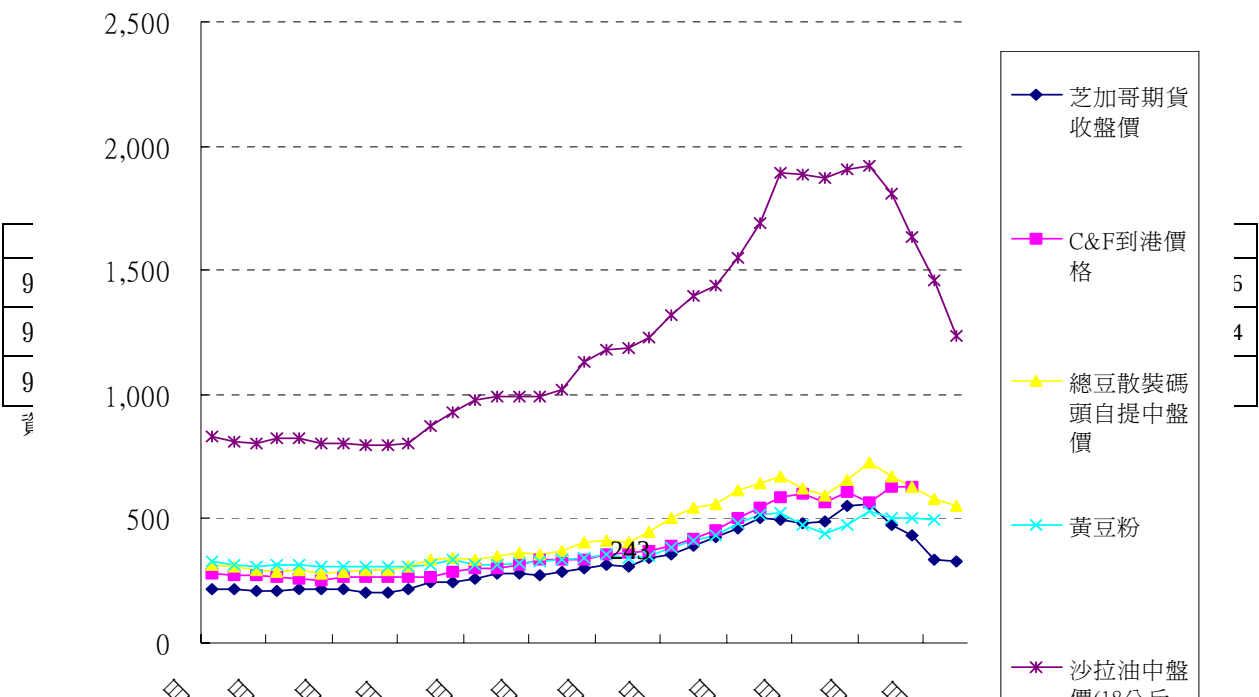


表 5-1-6 進口黃豆中盤價

每月均價（單位：美元/公噸）

	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
95 年	316.06	303.92	294.17	289.53	292.72	281.74	287.08	291.55	292.58	304.99	337.94	339.69
96 年	336.50	350.08	364.07	359.23	367.58	406.41	414.15	405.96	447.29	499.73	541.35	556.70
97 年	611.85	641.40	669.31	621.83	591.25	652.96	725.12	668.22	630.54	577.79	548.90	*

資料來源：CIP 商品行情網，總豆散裝碼頭自提中盤價

表 5-1-7 沙拉油中盤價

每月均價（單位：美元/公噸）

	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
95 年	830.41	813.23	803.61	821.88	823.50	804.27	800.40	796.47	793.32	801.86	870.80	931.16
96 年	979.78	994.10	992.83	988.90	1,020.25	1,128.47	1,183.21	1,187.90	1,229.18	1,320.16	1,393.49	1,436.09
97 年	1,550.63	1,692.04	1,893.21	1,885.38	1,871.15	1,907.10	1,918.71	1,805.69	1,631.42	1,459.85	1,234.37	*

資料來源：CIP 商品行情網，規格為 18 公斤一桶裝沙拉油

表 5-1-8 黃豆粉農場價

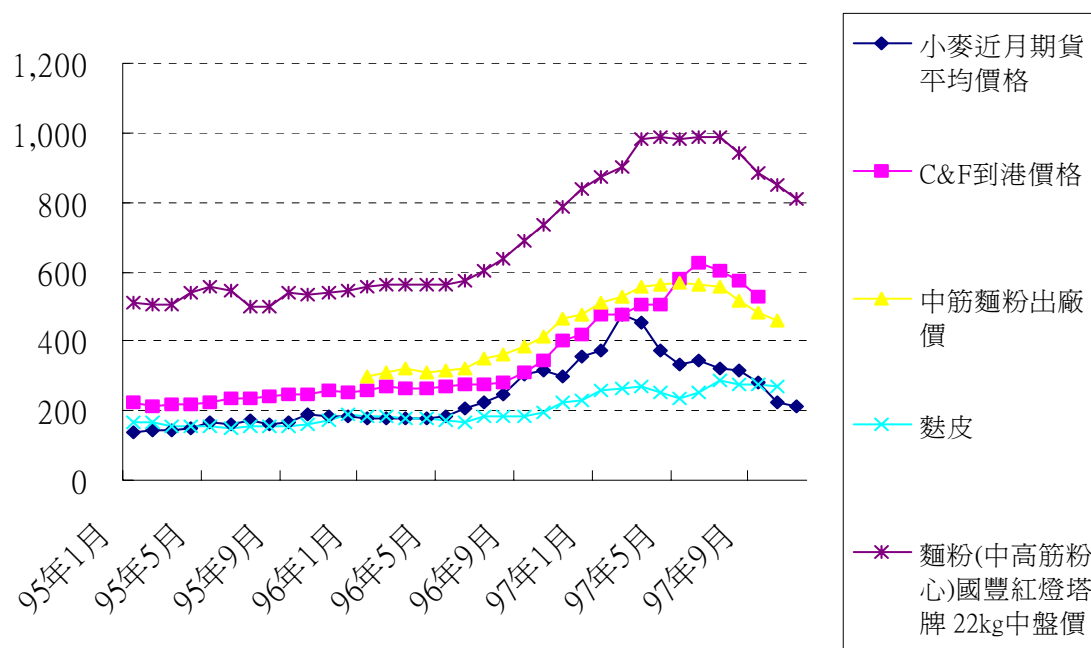
每月均價（單位：美元/公噸）

	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
95 年	326.1	316.64	309.34	311.35	317.05	307.58	305.53	305.59	305.71	305.36	315.93	332.68
96 年	317.08	317.57	323.82	328.86	332.53	342.52	352.86	339.58	351.08	382.77	414.75	431.87
97 年	481.34	517.18	526.72	475.79	440.83	477.51	527.51	502.7	502.87	492.83	*	*

資料來源：農委會

最後，觀察進口小麥的相關價格走勢（見圖 5-1-3），同樣可以發現在國際小麥期貨價格持續上漲，國內麵粉價格亦隨之走揚，但自從今（97）年 3 月後，國際價格開始走跌，而國內麵粉卻未立即反應降價，根據業者表示，由於採購時點的價格仍為價格高點，因時間落差無法立即反應國際價格降價的事實，當然其中的價差也同樣包含著運費倉儲等費用，詳細國內價格數據表列如下（表 5-1-9 及表 5-1-12）

圖 5-1-3 進口小麥及國內麵粉價格走勢



資料來源：CIP 商品行情網、農委會、工業局、海關進口資料(2008 年 12 月)

表 5-1-9 進口小麥到港價格

每月均價（單位：美元/公噸）												
	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
95 年	224.60	214.49	215.73	219.39	223.15	234.27	234.83	243.79	247.29	247.51	256.33	252.41
96 年	257.14	268.01	266.82	266.13	271.32	273.64	277.71	282.77	311.38	341.63	403.25	418.38
97 年	477.24	478.35	505.10	507.36	579.34	625.19	605.53	560.05	573.64	526.02	*	*

資料來源：海關進出口資料

表 5-1-10 麵粉出廠價

每月均價（單位：美元/公噸）												
	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
96 年	299.33	308.81	323.24	311.57	313.77	323.42	349.36	364.20	384.66	412.49	462.41	477.10
97 年	509.80	528.54	555.37	565.24	568.00	563.18	554.68	519.35	479.45	456.94	*	*

資料來源：工業局

表 5-1-11 麵粉中盤價

每月均價（單位：美元/公噸）												
	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
95 年	509.57	506.16	503.62	540.24	557.94	546.03	501.61	499.14	538.60	534.15	539.85	545.18
96 年	555.31	565.22	564.49	562.26	560.15	573.82	604.08	634.60	689.10	733.34	787.26	836.93
97 年	870.52	898.86	979.52	988.45	980.99	987.70	986.76	942.23	881.34	848.81	810.92	*

資料來源：CIP 商品行情網，國豐紅燈塔牌 22kg 中盤價（中高筋粉心）

表 5-1-12 麩皮農場價

每月均價（單位：美元/公噸）												
	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
95 年	165.7	165	156.1	152.3	154.6	149.9	155.4	154.9	152.6	159.3	172.1	188.5
96 年	185.9	185.3	180.5	176.2	169.6	167.9	182.4	183.3	182.5	197.8	222.1	230.7
97 年	256.7	262.9	271.2	250.4	238.2	250.9	285.5	275.7	273.2	267.7	*	*

資料來源：農委會

接著根據前述模型，本研究將依照所收集到的數據進行以下幾項不同類型之估計，使用資料長度採用 95 年 1 月起資料至 97 年 6 月資料，主要是為避免近三期過大變動影響估計，也就是我們將今（97）年 6 月以前都是為廠商合理市場運作範圍：

本模型假設廠商的利潤是採用變動利潤制，意即廠商的利潤受到各項因素，如預期心理等。因此，本階段的銷售流程會分為兩階段，第一階段為貿易商銷售給經銷商，第二階段為經銷商銷售給農民（或為廠商進口原物料，加工製造後，再販售給經銷商）。在第一階段主要影響的是貿易商所設定的利潤率，因此中盤價格將等於 $(1+R_1) \times$ 到港價加上固定成本，其中 R_1 等於廠商設定之利潤率，由於本階段經銷商為領貨與運送之主要對象，因此貿易商並不負擔運輸成本。第二階段則為經銷商賣給農民，主要影響變數運輸成本與中盤報價。因此，我們可把公式（5-1）設定為以下兩個階段

第一階段：貿易商到經銷商

$$X_M = X_1 + FR_1 + b_2, \text{ 其中 } FR_1 = R_1 \times X_1$$

則式子可改寫成為

$$X_M = (1 + R_1) X_1 + b_2 \quad (5-2)$$

第二階段：經銷商到農民

$$Y = X_M + a_2 TE + FR_2 + b_3, \text{ 其中 } FR_2 = R_2 \times X_M$$

則式子可改寫成為

$$Y = (1 + R_2) X_M + a_2 TE + b_4 \quad (5-3)$$

四、實證結果

(一) 玉米

我國進口玉米價格與中盤價格之關係，以不存在常數項與沒有時間落差最為顯著。估計如下：

表 5-1-13 玉米模型：第一階段實證結果

假設		係數	標準誤	t 統計	P-值
沒有時間落差 且固定成本為 0	截距	0			
	變數 1 : X_1	1.193165	0.021197	56.28888	3.58E-31
		係數	標準誤	t 統計	P-值
沒有時間落差	截距	15.91847	16.74723	0.950514	0.349984
	變數 1 : X_1	1.121258	0.078574	14.27015	2.26E-14
		係數	標準誤	t 統計	P-值
時間落差為 1 個月 且固定成本為 0	截距	0			
	變數 1 : X_1	1.230229	0.026202	46.95164	3.58E-28
		係數	標準誤	t 統計	P-值
時間落差為一個月	截距	19.40077	20.98669	0.924432	0.36345
	變數 1 : X_1	1.140389	0.100672	11.32775	9.17E-12

說明：本回歸計算設定在統計水準 95%，具有統計顯著性。

根據前述模型之實證結果，我們可以將式子 (5-2) 改寫成為：

$$X_M = 1.193165X_1$$

該式子即表示，貿易商的中盤定價格果，其採取的利潤率 (R_1) 為 0.193165，且其固定成本趨近為零。

接下來，我們第一階段統計結果放到第二階段中進行分析。將式子 (5-3) 改寫如下：

$$Y = 1.193165 (1+R_2) X_1 + a_2 TE + b_4 \quad (5-4)$$

根據資料進行線性迴歸分析，分析結果以時間落後 1 期的情況所獲得之統計結果最為顯著。結果大致如下：

表 5-1-14 玉米模型：第二階段結果

假設		係數	標準誤	t 統計	P-值
時間落差為 1 期	截距	0			
	變數 1：X _{cip}	0.904883	0.038192	23.6928	1.33E-19
	變數 2：TE	12.17568	2.508521	4.85373	4.51E-05

說明：本回歸計算設定在統計水準 95%，具有統計顯著性。

也就是在現有資料結果進行之迴歸估計結果，前述之模型設定下式子（5-3）可改寫成以下結果：

$$Y = 0.904883 * (1.193165X_1) + 12.17568 * TE$$

農場價格 = 0.904883 × 1.193165 × 進口到港價

+ 12.17564 × 運輸成本

其中，貿易商利潤率 0.193165，而經銷商則應非採取單純的固定利潤率的方式，而是以採購價格的 0.904883 再加上運輸成本的轉嫁成數。

在前面的模型假設下，所得之實證的結果分析，有以下主要發現：

發現一：進口玉米到岸到農民採購大約有一個月的時間落差，也就是本月的農民採購價格計算基礎，為上個月的玉米提領人的玉米到港價。

發現二：雖然從經銷商所採取的利潤方式，發現中盤價格係數不到 1，但運輸成本轉嫁成數較高。根據模型的實證結果，也就是廠商在銷售定價時，並不會將當時進口價格完全反應在該其的出售價格上，而是透過運輸成本、利潤設定進行調整。

根據模型，依照過去的經驗與實證估計係數，我們分別估計近三個月貿易商與經銷商之合理定價進行推估，結果如表 5-1-15，再根據所推導出的模型估計合理的定價範圍，觀察實際價格是否有明顯超出合理的範圍，並觀察貿易商及經銷商的利潤變化狀況，嘗試解讀是否有超額利潤的存在：

$$\begin{aligned} Y_t^{\wedge} &= 0.904883X_{cip}^{\wedge} + 12.17564TE \\ &= 0.904883 \times 1.193165X_{t-1} + 12.17564TE \end{aligned}$$

根據推估結果，我們可以發現的確近三個月的實際價格與推估價格變動幅度有擴大的趨勢。若以去（96）年底至今年初，玉米實際農民價格有超過估計的價格，出現部分超額利潤，但在 4 月以後預估的價格已開始超過實際販售價格，也開始出現超出合理定價的低價狀況，推測市場已逐漸反映原物料價格下跌情勢，經銷商出現超額利潤的情形也屬少見，依據所掌握的數據尚無法推論存在人為過度哄抬價格的事證，定價仍在可被接受的合理範圍內。

圖 5-1-3 玉米農民價與估計價格之差距

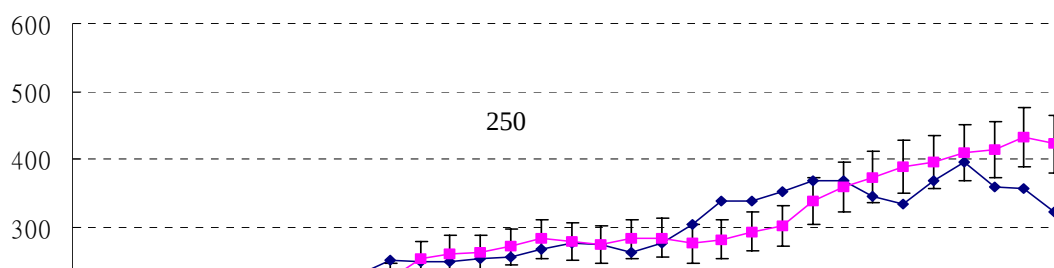
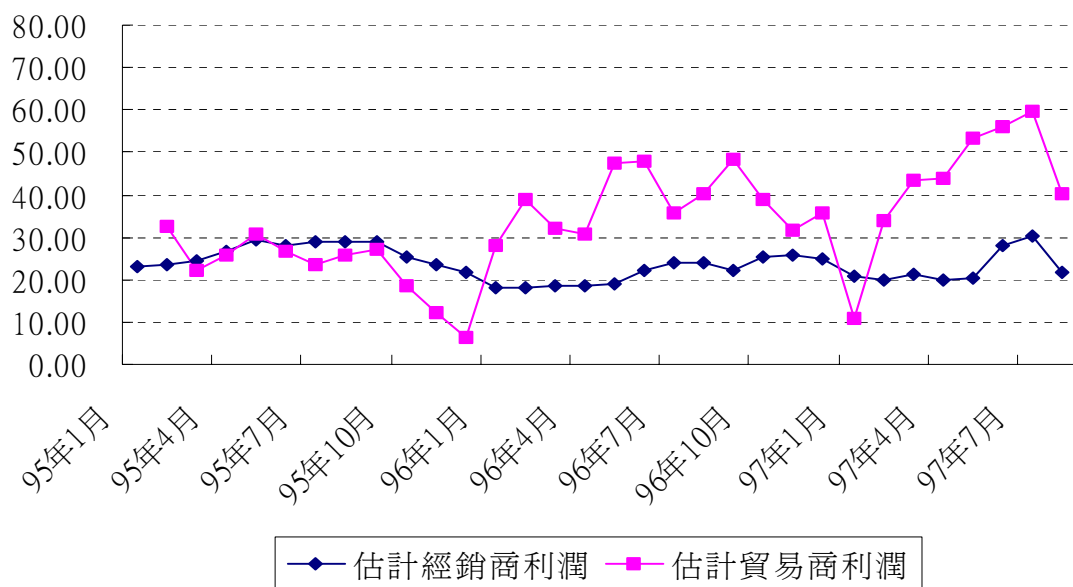


圖 5-1-4 經銷商與貿易商估計利潤之變化



資料來源:：農委會、CIP 行情網、本研究估算

(二)黃豆

我國進口黃豆價格與中盤價格之關係，以不存在常數項與沒有時間落差最為顯著。估計如下：

表 5-1-15 黃豆模型：第一階段實證結果

假設		係數	標準誤	t 統計	P-值
沒有時間落差 且固定成本為 0	截距	0			
	變數 1：X ₁	1.142043	0.013667	83.56145	4.06E-36
		係數	標準誤	t 統計	P-值
沒有時間落差	截距	15.39128	17.30922	0.889196	0.381474
	變數 1：X ₁	1.103468	0.045499	24.25261	2.44E-20
		係數	標準誤	t 統計	P-值
時間落差為 1 個月 且固定成本為 0	截距	0			
	變數 1：X ₁	1.179968	0.021507	54.86554	4.79E-30
		係數	標準誤	t 統計	P-值
時間落差為一個月	截距	11.29509	27.90259	0.404804	0.688811
	變數 1：X ₁	1.15077	0.075362	15.26985	8.35E-15

說明：本回歸計算設定在統計水準 95%，具有統計顯著性。

根據前述模型之實證結果，我們可以將式子（5-2）改寫成為：

$$X_M = 1.142043X_1$$

該式子即表示，貿易商的中盤定價格果，其採取的利潤率（R₁）為 0.142043，且其固定成本趨近為零。

接下來，我們第一階段統計結果放到第二階段中進行分析。將式子（5-3）改寫如下：

$$Y = 1.142043 (1+R_2) X_1 + a_2TE + b_4 \quad (5-4)$$

第二階段廠商將黃豆加工生產出沙拉油，根據資料進行線性迴歸分析，分析結果以時間落後 1 期的情況所獲得之統計結果最為顯著。結果

大致如下：

表 5-1-16 黃豆模型：第二階段結果

假設	係數	標準誤	t 統計	P-值
截距	0			
時間落差為 1 期 變數 1：X _{cip}	2.866013	0.027791	103.1271	1.11E-37

說明：本回歸計算設定在統計水準 95%，具有統計顯著性。

也就是在現有資料結果進行之迴歸估計結果，前述之模型設定下式子（5-3）可改寫成以下結果：

$$Y = 2.866013 * (1.142043X_1)$$

沙拉油中盤價格 = 2.866013 × 1.142043 × 進口到港價

其中，貿易商利潤率 0.142043，而廠商則應非採取單純的固定利潤率的方式，而是以採購價格的 2.866013 轉嫁成數。

在前面的模型假設下，所得之實證的結果分析，有以下主要發現：

發現一：進口黃豆到岸到廠商產出沙拉油大約有一個月的時間落差，也就是本月的沙拉油價格計算基礎，為上個月的黃豆提領人的黃豆到港價。

發現二：由於一單位的黃豆所能萃取的黃豆油僅佔其重量的 11%，黃豆油的生產成本較高，且運儲配銷成本也較高，是故原料價格轉嫁給黃豆油的比率將近三倍。因此原料成本上升將會大幅推升黃豆油的價格。

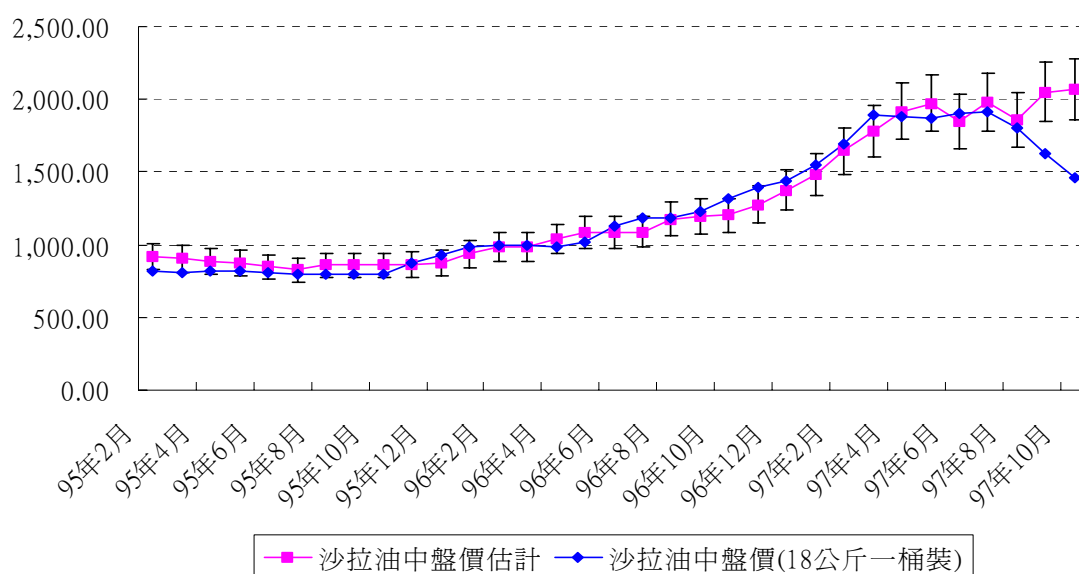
根據模型，依照過去的經驗與實證估計係數，我們分別估計沙拉油中盤價的合理定價進行推估；

$$\hat{Y}_t = 2.866013 \hat{X}_{cip}$$

$$=2.866013 \times 1.142043 X_{t-1}$$

從沙拉油中盤價的估計曲線觀察，在近兩個月估計價格與實際價格明顯出現不同的走勢，實際價格已遠低於估計價格的合理範圍，但觀察過去的走勢，實際價格看不出有不合理的訂價出現，應該可以被接受為合理反映原物料成本的訂價行為。(見圖 5-1-5)

圖 5-1-5 沙拉油中盤價與估計價格之差距



資料來源：情報贏家，本研究估算

(三)小麥

我國進口小麥價格與麵粉出廠價格之關係，以不存在常數項且落差一個月最為顯著。估計如下：

表 5-1-17 小麥模型：第一階段實證結果

假設	係數	標準誤	t 統計	P-值
時間落差為 1 個月 且固定成本為 0	截距 變數 1: X_1	0 1.161481	0.026472	43.87567
				4.2E-18

說明：本回歸計算設定在統計水準 95%，具有統計顯著性。

根據前述模型之實證結果，我們可以將式子 (5-2) 改寫成為：

$$X_M = 1.161481X_1$$

該式子即表示，廠商的出廠價格所採取的利潤率為 0.161481，且其固定成本趨近為零。

接下來，我們第一階段統計結果放到第二階段中進行分析。將式子 (5-3) 改寫如下：

$$Y = 1.161481 (1 + R_2) X_1 + a_2 TE + b_4 \quad (5-4)$$

根據資料進行線性迴歸分析，分析結果以有固定成本但沒有時間落差及運費的情況所獲得之統計結果最為顯著。結果大致如下：

表 5-1-18 小麥模型：第二階段結果

假設	係數	標準誤	t 統計	P-值
截距	40.12514	13.46467	2.980031	0.00884
變數 1: X_{cip}	1.660044	0.030932	53.66807	1.71E-19

說明：本回歸計算設定在統計水準 95%，具有統計顯著性。

也就是在現有資料結果進行之迴歸估計結果，前述之模型設定下式子 (5-3) 可改寫成以下結果：

$$Y=1.660044*(1.161481X_1)+ 40.12514$$

$$\begin{aligned}\text{麵粉中盤價格} &= 1.660044 \times 1.193165 \times \text{進口到港價} \\ &+ 40.12514\end{aligned}$$

其中，貿易商利潤率 0.161481，而經銷商的利潤率為 0.660044，再加上固定成本的轉嫁。

在前面的模型假設下，所得之實證的結果分析，有以下主要發現：

發現一：進口小麥到岸到進廠製粉大約有一個月的時間落差，也就是本月的麵粉價格計算基礎，為上個月的小麥提領人的小麥到港價。

發現二：小麥貿易經銷商及製粉廠商應為採取固定利潤率的方式定價，商品出廠價格包括生產成本，為進口到港價格的一定倍數，但運輸成本轉由經銷商承擔，而經銷商在購進麵粉時的成本亦為出廠價格的一定比例加碼。根據模型的實證結果，也就是廠商在銷售定價時，除了一定比例的利潤，並包括運儲配銷等的其他固定成本。

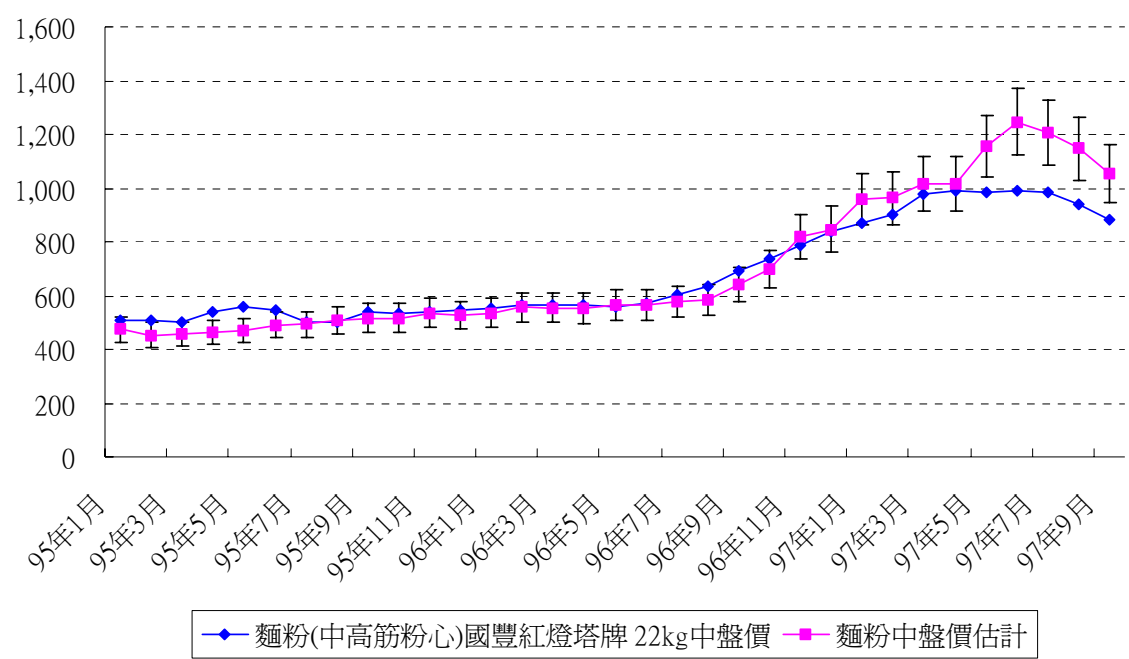
根據模型，依照過去的經驗與實證估計係數，我們分別估計麵粉定價的推估；

$$\begin{aligned}\hat{Y}_t &= 1.660044\hat{X}_{cip} + 40.12514 \\ &= 1.660044 \times 1.161481X_{t-1} + 40.12514\end{aligned}$$

根據推估結果，我們可以發現在 5 月開始的實際價格與推估價格變動差距幅度有明顯擴大。從麵粉中盤價的估計曲線觀察，在近五個月估計價格與實際價格明顯出現不同的走勢，實際價格已遠低於估計價格的合理範圍，但

觀察過去的走勢，實際價格亦看不出有不合理的訂價出現，可以被解釋為廠商合理反映原物料成本的訂價行為，且根據預估價格的走勢，應可推測將在短期內恢復合理的定價範圍。(見圖 5-1-5)

圖 5-1-6 麵粉經銷商估計利潤之變化



資料來源：情報贏家，本研究估算

第二節 農工原物料價格變動趨勢分析

本節將就本研究所蒐集之農工原物料價格資訊，對價格變動趨勢做預測分析。預測理論甚多，如趨勢分析法、計量經濟模式或迴歸分析、時間數列分析等，且各有優缺點。比較各種預測方法，**趨勢分析法**是以所首集之歷史資料與某一函數型態之趨勢曲線相配適，再藉此曲線推估未來之預測值，優點是模式簡易、容易建構，所需的資料較少且成本較低，而缺點就是無法掌握及探討趨勢的改變，以及無法分析影響預測準確度的各種外在因素；以**計量經濟模式或迴歸分析法**，以有關數據來表示事實，和以所謂計量技術的統計理論及方法來測量與簡定某些經濟變數間的關係，從而提供經濟分析的實證背景，其優點是具經濟理論，易於解釋變數間關係，對於趨勢之變化也能有效的分析與解釋，並可以考量所得與替代效果，但缺點是因為係數固定，對外在因素的改變缺乏反應之彈性，且要求大量的數據和有函數型態的限制；而**時間數列分析法**是採用過去的資料來建構預測模式，其優點是易於掌握週期性之趨勢，且純粹以變數之歷史數據做預測，資料收集容易、成本較低，不過對於模式的選擇則須要較高度的技巧與經驗，也缺乏經濟理論基礎，造成模式解釋不易。

本研究根據所掌握的數據資料，採取 ARIMA 時間數列模型做價格變動趨勢的分析，對市場供需價量可能變動方向判定，以利提前因應可能情勢。本研究採用的預測模型詳細介紹請參見附錄二，以下針對模型做簡略說明。

ARIMA 模型為單變量時間數列模型，混合自我迴歸模型 (AR) 與移動平均模型 (MA)，並在時間數列預測過程中先將模型轉換為定態模型，由於 ARIMA 模型為單變量，資料蒐集較為便利，但同時也會產生模型本身對變數動態特性掌握較不完整。

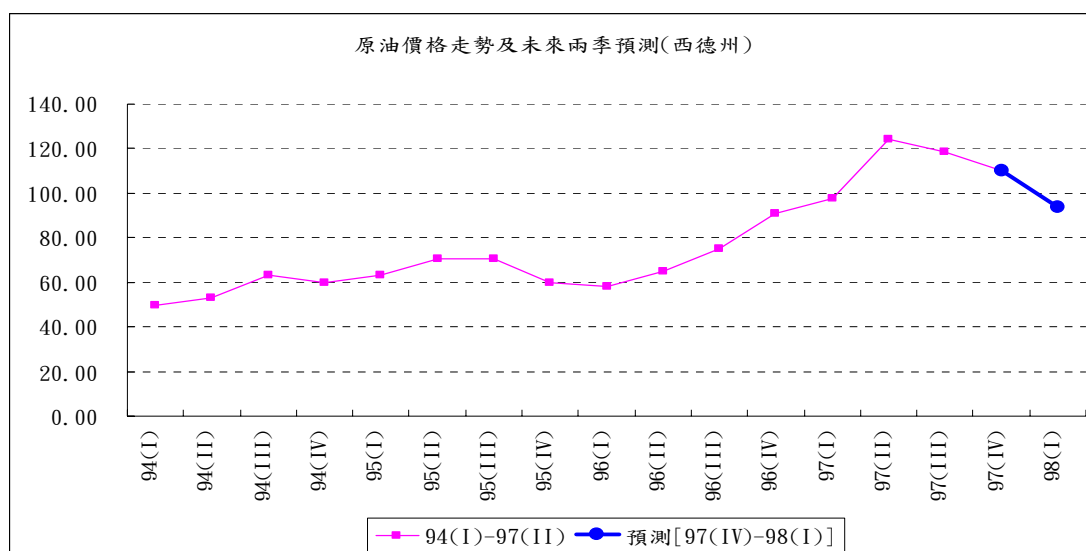
為克服 ARIMA (p, d, q) 模型對 p 與 q 值認定較為主觀的可能產生成本，本研究利用擴大樣本自我相關函數的方法 (ESACF) 來進行模型認定。

再者，由於時間數觀測值有時會受干擾事件之影響，諸如罷工或戰爭之發生，政治或經濟之危機、天氣之突變，甚至人為記錄或鍵入之錯誤等，由於這些干擾事件可能會產生疑似的觀察值而造成與數列中其他觀察值的不一致性，在統計分析上，這些異常的觀測值稱為離群值(Outliers)。當時間數列受到干擾事件之影響時，原先所架構模型的參數可能會產生變動，在實際應用上，產出數列可能會有多種離群值，為了克服發掘離群值效應之困難，本研究將採用 Chen and Liu(1990)的遞迴程序，以便能同時偵測離群值並估計模式參數，將可減少離群值效應，進而求得較佳之參數估計值。

預測結果

根據所採用的時間數列 ARIMA 模型對相關價格資料所作之預測，結果如下：

圖 5-2-1 原油價格走勢及未來兩季預測



資料來源:情報贏家;台經院製圖

依據收集自 1986 至今的歷史資料與函數型態之趨勢曲線相配適，再藉此曲線推估 2008 年第四季及 2009 年第一季之預測值，預測結果分別為每桶 110.04 美元及 93.91 美元。換言之，在全球金融風暴及經濟不景氣的影響，基金去槓桿化，賣壓相對沉重，銀行業因金融問題的不斷浮現漸漸緊縮銀根，造成信貸緊縮，波及實質產業，大舉裁員，使得最下游的商品市場需求下降，各產業除對原油需求量遞減，同時對原油價格之變動抱持著觀望態度，導致國際原油價格趨勢持續呈現下跌走勢。在加上全球經濟衰退的現象逐漸確認及各國失業率紛紛創下新高的情勢影響下，原油價格於 2008 年第四季及 2009 年第一季將持續其下跌之趨勢。

因 ARIMA 模型為混合自我迴歸模型（AR）與移動平均模型（MA）而成的單變量時間數列模型，因此在時間數列預測過程中會先將模型轉換為定態模型，由於 ARIMA 模型為單變量，易產生模型本身對變數動態特性掌握較不完整的情形。因此，在藉由 1986 至 2008 年第三季的資料進行預測時，就會有模型本身對變數動態特性掌握不完全的情形產生，再加上今年經濟情勢與以往的經濟趨勢不盡相同的情形影響下，預測價格結果與實際價格便出現了較大的差異，但其變動的趨勢是一致的。

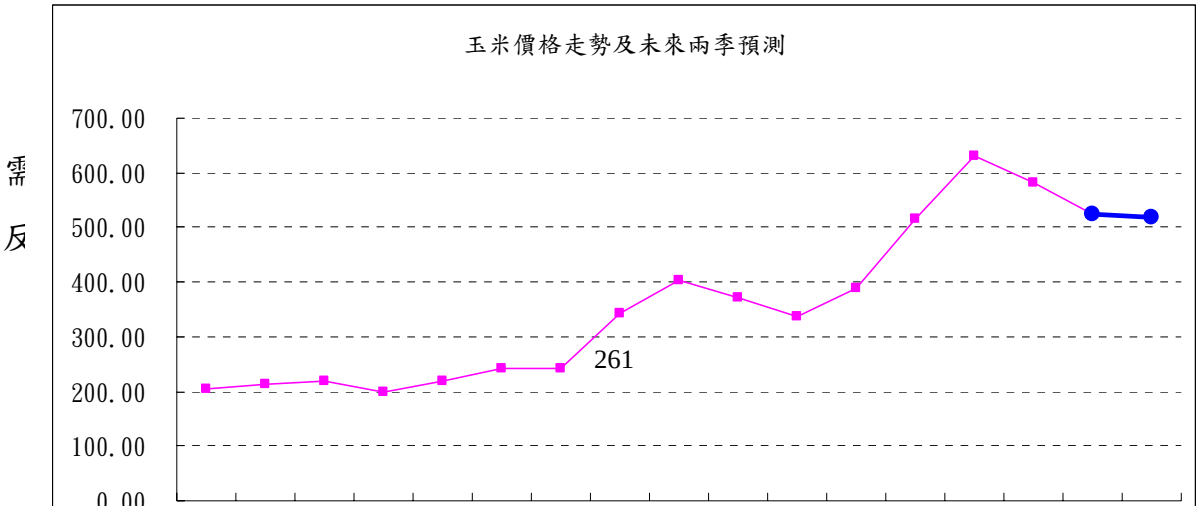
另外，根據過去資料預測大宗物資未來兩季價格趨勢，結果如下：

國際玉米價格自 95 年第三季開始飆漲，期間雖有部分回跌，但後勢上漲幅度更大，一直上漲至 97 年第二季達到高峰，於由國際油價開始回跌，加上美元強勢，使得商品貨物價格多開始下跌，玉米、黃豆小麥等國際價格出現反轉走低。

玉米主要是做為飼料使用，但由於油價高漲，對尋找替代能源的需求壓力增加，催生生質燃料使用的快速增加，玉米做為提鍊生質燃油適合農作物，於是轉作燃料的需求大幅增加，故持續推升玉米的價格；目前因為油價暴跌，加上金融風暴使美元暫時呈現強勢，玉米價格也開始下滑，預估未來兩季價格呈下微幅跌（見圖 5-2-2）；由於今（2008）年第四季開始，全球經

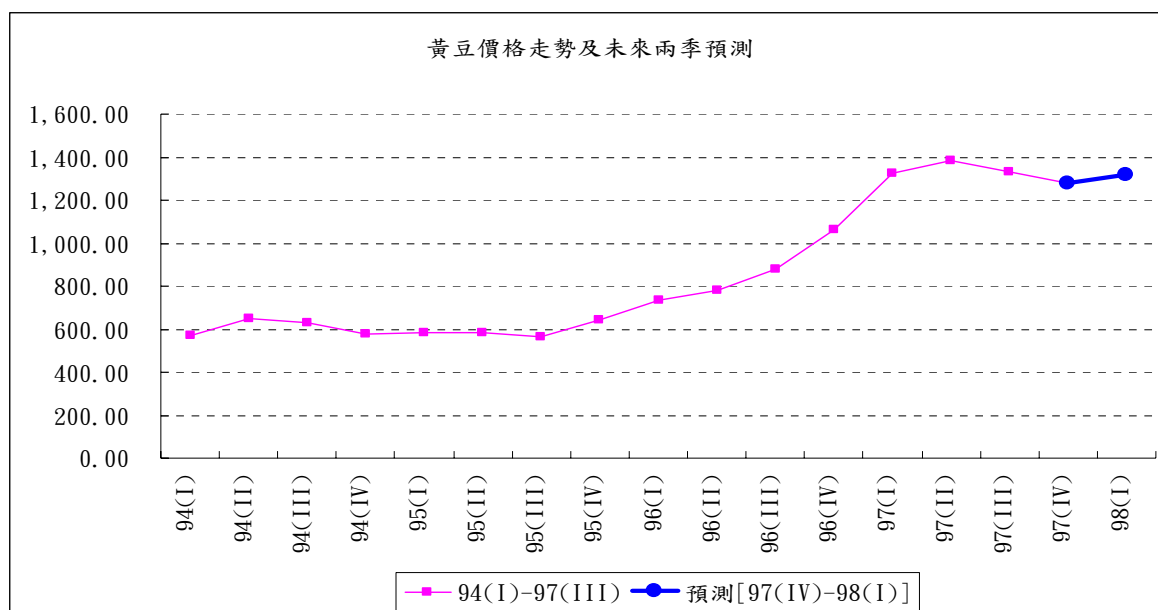
濟景氣受金融風暴影響，各大經濟體需求呈現降溫，包括新興經濟體的市場，使多數商品需求量減價跌，原油價格也急速回跌，但根據全球主要經濟體的經濟成長趨勢及新興市場的人口成長率，部分商品似有超跌之現象，若未來金融秩序與經濟景氣步上正軌，油價應當回到正常經濟成長供需的水準。可預見的未來，新興經濟體仍相當有可能持續成長，對於能源的需求也必然持續增長，替代能源的發展仍將無可避免的成為未來各國考慮的應變策略，屆時玉米等生質能源作物仍將面臨需求增加的壓力，另外美元未來走勢可能因經濟體受創而呈現走弱，將對商品價格產生影響，未來價格還是有上漲動力。

圖 5-2-2 玉米價格走勢及未來兩季預測



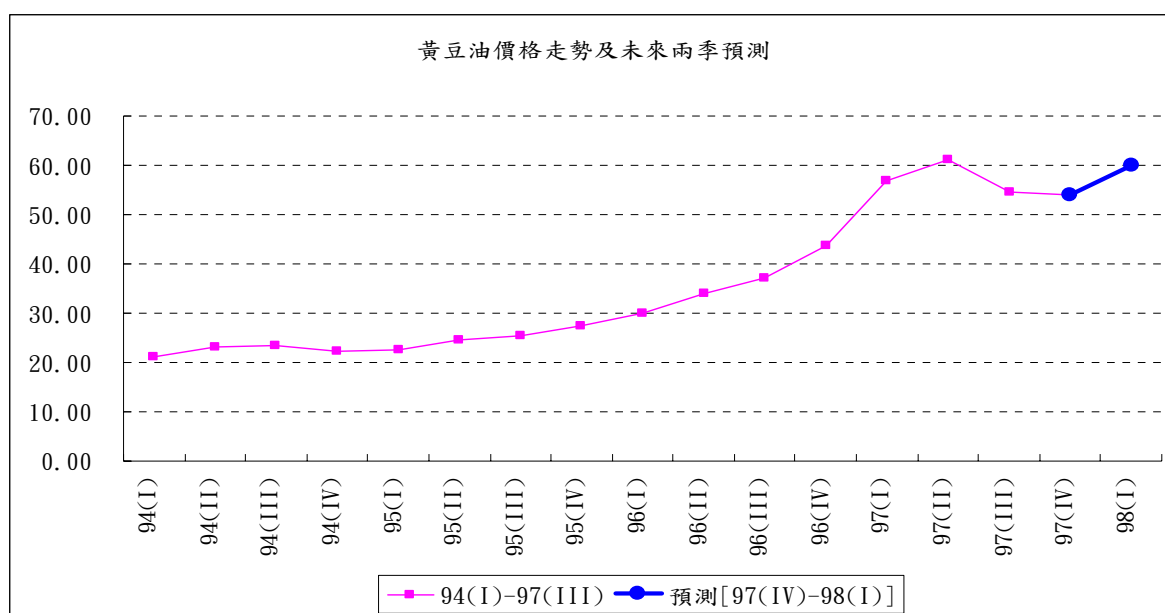
開始大幅攀升，直到 97 年第二季到達高點，隨著油價驟跌、美元轉強勢，黃豆價格也呈現回檔格局，相關製品價格在原料成本降低後，隨後也多跟著反應，預測未來兩季黃豆價格仍有微幅上漲的可能，但相關製品的價格也有待將高價購料生產的庫存消化後，方有再下跌的力道，未來仍有高價庫存的壓力支撐價格(見圖 5-2-3 至 5-2-5)。對於未來黃豆類相關製品的市場趨勢，在於全球經濟恢復秩序後，將先回歸至供需決定的基本面，由於黃豆相關製品以目前生產技術成本及應用領域，可替代的商品仍不具規模，未來仍會隨著經濟成長而需求增加，在考量供給面受限於自然環境因素與技術條件，仍將可能會有供需缺口的出現，價格在落底後也將可能再次走揚。

圖 5-2-3 黃豆價格走勢及未來兩季預測

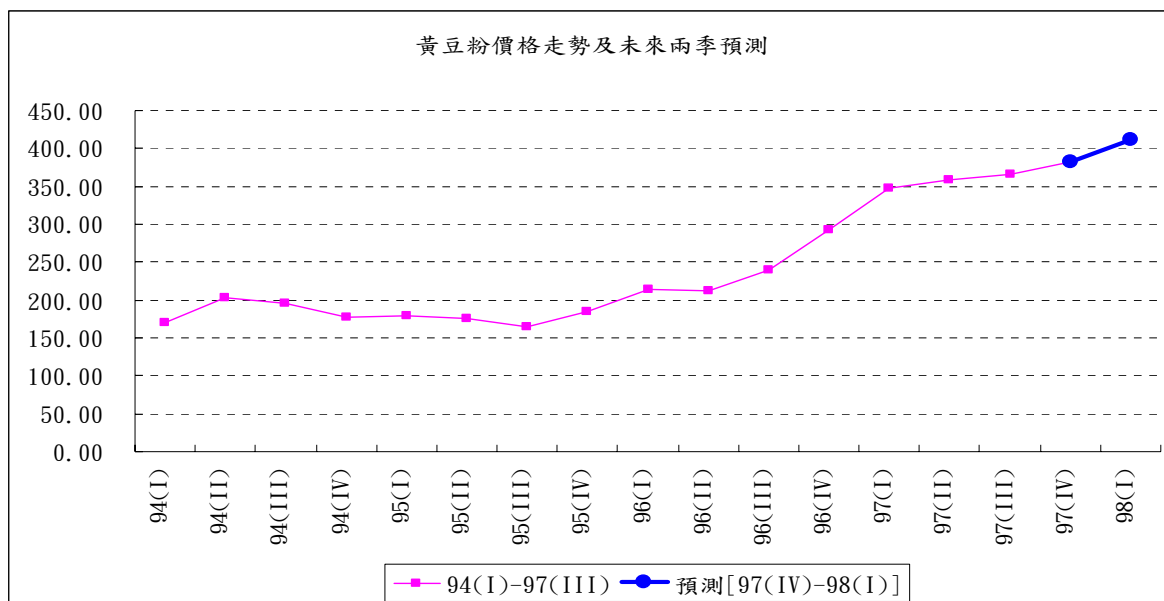


資料來源:情報贏家;台經院製圖

圖 5-2-4 黃豆油價格走勢及未來兩季預測

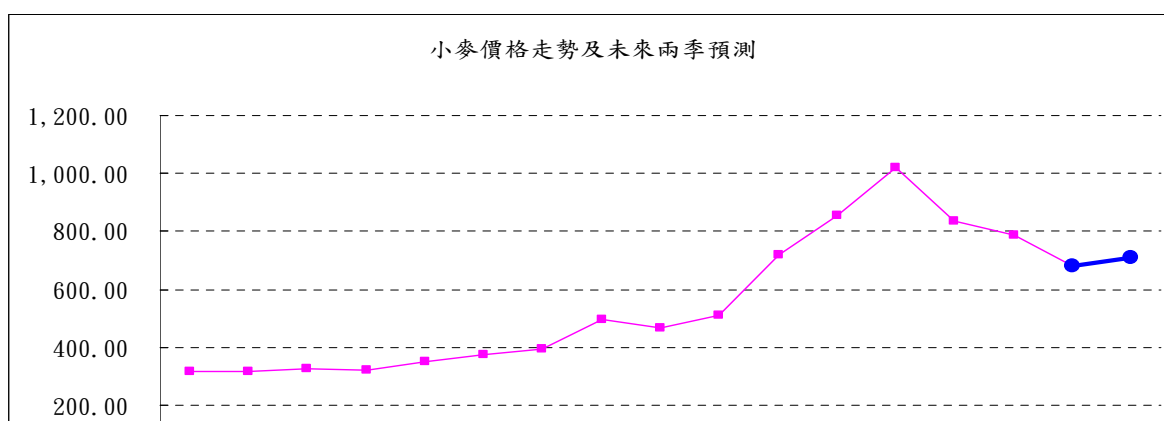


資料來源: 情報贏家; 台經院製圖



上成為糧食的重要需求者，也將左右國際糧食價格，預期未來糧食價格仍有上漲的壓力，全球對這樣的發展也應及早因應。

圖 5-2-6 小麥價格走勢及未來兩季預測



第三節 小結

本章首先針對第二章所討論大宗物資玉米、黃豆及小麥之進口流程，探討國內市場結構、成本結構及價格走勢，對合理價格及利潤做研析，並將以線性迴歸模型檢視各環節因素與價格之間的關係，發覺價格變動的主要因子。第二節以時間序列模型對相關商品物價趨勢做預測，對市場供需價量可能變動方向判定，以利提前因應可能情勢各環節因素與價格之間的關係，以發覺價格變動的主要因子。其次，以時間數列 ARIMA 模型對相關商品物價趨勢做預測，對市場供需價量可能變動方向判定，以利提前因應可能情勢。

根據大宗物資所蒐集的過去資料來建構的模型，並無法發現貿易商或經銷商有過度哄抬原物料價格的事證，包括玉米、黃豆和小麥，無論是透過經銷商販售飼料玉米給農民，或是食用油廠商加工黃豆生產沙拉油，亦或是製粉廠將小麥加工製程麵粉的流程中，中間財價格隨著原物料的國際價格飆升而調整，僅是反映成本的行為，雖然國際價格已開始下跌，但廠商或是經銷商仍面臨高價進料的庫存壓力，且以賴進口的農工原物料標售至到港有一定的時間落差，無法立即反應國際價格情勢至消費的最底端，透過估計的價格曲線及合理定價範圍觀察，部分商品價格皆已較估計值為低，且根據過去資料超額利潤的情形也屬少數，目前可推論價格尚未超出合理的範圍，無法界定哄抬或壟斷行為。

關於預測相關原物料價格走勢，根據所蒐集的數據換算成季資料，預測國際原油價格趨勢將隨著全球金融風暴及經濟不景氣，各產業除對原油需求量遞減，對原油價格之變動亦抱持著觀望觀望態度等因素，未來兩季呈現下跌走勢。而國際大宗農產商品價格，於由國際油價開始回跌，加上美元強勢，使得以美元定價的商品貨物價格多開始下跌，玉米、黃豆小麥等國際價格出現反轉走低。玉米主要市場是做為飼料使用，另外由於油價高漲，催生生質燃料的快速增加，玉米轉作燃料的需求大幅增加，支撐玉米的價格，而目前

因為油價暴跌，玉米價格也已下滑，預估未來兩季價格呈微幅下跌；小麥價格上漲至高位的時點較早，在 97 年第一季結束時就已來到高點，由於市場傳出全球小麥豐收訊息，預期供給將充裕，無法支撐價格，加上油價也開始下滑，減輕運輸成本，又美元的強勢作為，使小麥價格持續走低，預估未來兩季價格將由基本面供需決定，未來兩季價格下跌或將見底而有微幅反彈情勢；而黃豆及相關製品價格趨勢，由於市場隨著油價高漲而反應在穀物運輸成本上，國際黃豆價格自 95 年底開始大幅攀升，直到 97 年第二季到達高點，隨著油價驟跌，黃豆價格也呈現回檔格局，相關製品價格在原料成本降低後，隨後也多跟著反應，但是相關製品的價格有待將高價購料生產的庫存消化後，方有再下跌的力道，未來仍有高價庫存的壓力支撐價格。

第六章 結論與建議

第一節 結論

過去國際大宗原物料及重要農工原料之價格暴漲的因素主要是受制於原油價格、美元匯率、運輸成本、景氣、供需、天候、人為炒作及其它偶發因素的影響。但自 2008 年初以來，當石油價格高漲之際，由於氣候的異常，國際政局的不穩定，及供需的失衡，國際農工原物料價格出現歷年罕見的大幅上揚的走勢的同時，美國次級房貸事件對國際經濟的衝擊層面愈來愈廣泛，由美國次級房貸風暴，演變為金融風暴的影響，歐洲及亞洲各國經濟亦無法避免的受到牽連，並逐漸衰退，隨著比利時、法國及英國等政府相繼被迫接管岌岌可危的金融機構，使得金融危機持續不斷的擴及全球市場，進而導致全球金融部門槓桿率繼續下降。先進國家的經濟亦在金融風暴的襲捲下出現持續性的下滑，進而導致生產者與消費者信心跌落，抑制人民消費力，使得國際大宗原物料及重要農工原料之價格由上半年之暴漲轉變為下半年的暴跌，進而壓縮各國企業競爭力，使得各國的經濟成長前景蒙上陰影，新興國家、中東及西歐各國亦難脫離此一風暴，均需面對相當嚴峻的考驗。

受全球金融風暴持續肆虐的影響下，金融市場的不穩定伴隨供給面的干擾，使得 2008 年下半年國際景氣呈現急遽下滑的走勢，各國經濟均受影響，全球經濟及其成長率進而逐漸衰退。依經濟學人智庫(EIU)於 2008 年 9 月發布的全球經濟展望報告指出，全球經濟發展明顯趨緩，而邁向衰退的危機亦愈趨明顯，預測 2008 年全球經濟成長率將為 3.8%，2009 年成長率則下降至 3.3%。

另依全球透視(Global Insight)機構在今年 11 月發布全球經濟預測顯示，預估明(2009)年全球經濟成長率僅 1.1%，低於 1980~2007 年長期平均之 3.3%，表示全球將邁入衰退期。就主要工業國家而言，明年經濟之展望都不樂觀，預估經濟成長呈現負值，美國明年預估經濟成長率為-1.0

％，而歐元區及日本明年經濟成長預估均為-0.5％。另就新興市場觀察，中國因受到外部需求減弱影響，明年經濟成長將放緩，但仍處高檔，預估經濟成長率為 8.4％；而其他新興市場如俄羅斯、巴西、中東及印度等，經濟成長不致大幅下滑，預測明年仍有 4.2％、3.3％、4.2％及 5.7％的成長。

表 6-1-1 IMF 對 2008 年及 2009 年全球經濟成長率預測一覽表

單位：％

地 區	2008 年預估	2009 年預估
全球	3.7	2.2
美國	1.4	-0.7
歐元區	1.2	-0.5
日本	0.5	-0.2
英國	0.8	-1.3
中國大陸	9.7	8.5
印度	7.8	6.3
發展中國家	6.6	5.1

資料來源：彭博資訊

國際貨幣基金（IMF）今（2008）年 11 月 6 日發布之報告指出，10 月份以來全球經濟成長前景急遽惡化，已開發經濟體可能會出現自二次大戰以來的首次萎縮。同時調降 2008 全球經濟成長率，由原先預測的 3.9％降至 3.7％，以及全球經濟 2009 年的經濟成長率預測，由原先預測的 3％調降至 2.2％。全球經濟每況愈下，明年可能陷入衰退，2008 年美國經濟成長亦由原先的 1.5％調降為 1.4％，2009 年則由原先的 0.1％，下修為-0.7％，歐元區 2008 年經濟成長亦由原先預測 1.3％，下修為 1.2％，2009 年方面則由原先預測的 0.2％，下修為負成長 0.5％。至於亞洲新興經濟體，2008 年經濟成長率亦由原先預測 4％，下修為 3.9％，2009 年則由原先預測的 3.2％，下修為 2.1％。中國今年經濟成長率在 9.7％（原先預測 9.8％），明年經濟成長率在 8.5％（原先預測 9.3％）。

由此可知，全球經濟正邁入重大的下滑，許多先進經濟體目前已接近衰退或已進入衰退，同時新興經濟體的成長也正快速減緩中。國際貨幣基金（IMF）曾表示，歐洲主要經濟體即將邁入衰退，英國央行也附和這項說法，在 IMF 的經濟展望報告中指出，歐洲幾個主要經濟體在未來數月將陷入衰退。在這波金融風暴及全球經濟衰退及國際重要農工原料價格呈現先飆漲後暴跌之刻烈波動的影響下，無論是石化原料、紙或其它重要農工原料，均面對一波嚴峻的挑戰。

表 6-1-2 工業生產變動率一覽表

分類	97 年 11 月 生產指數 (基期=95 年)	與上月 增減比較 (%)		97 年 1 至 11 月累計平均 生產指數 (基期=95 年)	
		與上月 增減比較 (%)	與上年同月 增減比較 (%)	與上年同月 增減比較 (%)	與上年同期 增減比較 (%)
工業	82.65	-19.57	-28.35	108.22	0.99
礦業及土石採取業	64.53	-6.25	-16.25	82.18	-0.97
製造業	82.60	-19.75	-28.95	109.11	1.32
金屬機械工業	71.45	-18.58	-31.99	96.48	-4.79
資訊電子工業	95.65	-26.08	-29.09	129.62	11.32
化學工業	74.92	-12.15	-31.53	100.19	-5.54
民生工業	84.04	-8.90	-15.78	94.27	-5.41
電力及燃氣供應業	87.97	-14.61	-8.38	102.79	-0.41
用水供應業	96.65	-2.99	-2.53	98.66	-1.50
建築工程業	78.99	-23.97	-31.54	90.68	-8.86

資料來源：經濟部

台灣對進口貿易具有高度的依存度，為我國經濟之重要命脈，因此，台灣的經濟成長變動趨勢亦深受國際經濟變動影響，使得我國在最近全球景氣持續下滑下，無法避免全球金融危機之衝擊。

表 6-1-3 各研究機構對 2008 年及 2009 年台灣經濟成長率預測一覽表

GDP 成長率 預測單位	2008	2009
行政院主計處	4.78	2.12
台灣經濟研究院	4.08	4.11
中華經濟研究院	1.68	1.24
IMF	3.8	2.2
Global Insight	3.4	2.8
花旗銀行	3.6	1.3
瑞信證券	3.9	-1.1
麥格理證券	2.8	-2
摩根士丹利	3.4	1.5
美商高盛證券	2.2	-2

資料來源:各研究機構發佈，台灣經濟研究院整理

受全球金融海嘯波及，導致的全球需求急遽萎縮的影響，我國出口的擴張受到壓抑，在加上內需的支撐無法完全替代出口的遞減，我國經濟不確定性持續攀升。不僅在 2008 年台灣經濟成長率預測出現大幅下滑，連帶牽動 2009 年經濟成長率的走勢，亦有越來越多研究機構預測將有出現負成長的情勢。在國際景氣一片低迷下，台灣總體物價的走勢，將有可能在全球金融海嘯的影響下，出現通貨緊縮的情形。

一般而言，通貨緊縮是指物價、工資、利率、糧食、能源等價格，均持續出現下跌，且全部處於供過於求的情形，依美國諾貝爾經濟學獎得主薩繆森 (Paul Samuelson) 的定義，消費者物價連續 2 季以上下跌，就形成所謂的通貨緊縮，而一般經濟學者亦普遍認為，當消費者物價指數(CPI)連跌 2 季，即表示已出現為通貨緊縮。

依據經濟部主計處之數據，我國目前消費者物價指數(CPI) 年增長率自 2008 年 9 月起已連續三個月出現下跌。依據經濟部主計處之預測，我國經濟成長率 2008 年第四季及 2009 年第一季均出現下滑，分別為-1.73%及-0.3%，而在我國消費者物價指數方面，2008 年第四季至 2009 年第二季仍為上漲的

情形，但幅度逐漸縮小，上漲幅度分別為 2.33%、1.38%、0.55%，第三季則出現-0.58%的情形，但 2009 年第四季即回彈為正成長的情形。

IMF 於 11 月 25 日指出，全球經濟不景氣，亞洲地區出口需求下降、消費者信心動搖，加上銀行業緊縮銀根，亞洲經濟成長率將「大幅減緩」，並提出亞洲可能面臨通貨緊縮威脅的警告。就各國央行紛紛進行巨大的降息幅度來看，顯示通貨膨脹並非令他們害怕的問題，他們擔憂的是房地產和股票市場的崩潰導致財富蒸發，這將削減對各種產品的需求，從而引發自 1930 年代以來從未出現的物價下跌局面。倫敦券商 Tullett Prebon 的一位經濟學家 Lena Komileva 亦因此指，”中央銀行家們已經開始真正擔憂通貨膨脹下降的問題了。中研院經濟研究所研究員吳中書表示，目前台灣的確有通縮壓力，但如果國際經濟能夠儘快復甦，這種壓力應能減緩。施羅德首席經濟學家魏凱斯(Keith Wade)表示，隨著油價與商品價格下跌，不排除 2009 年全球經濟面臨通貨緊縮的挑戰。但魏凱斯亦認為在新興市場國家人口龐大，都市化和工業化的腳步持續進行，原物料與原油的需求仍強，加上為了刺激經濟，各國政府紛紛舉債進行基礎建設，政府債務不斷增加，有可能替通貨膨脹增溫，正負力道相互抵銷後，通貨緊縮的情形有可能不會出現。全球經濟步入衰退，造成消費縮減及需求減緩，台灣有可能面臨通貨緊縮的波及，但未來是否確實會出現通貨緊縮的情形仍待進一步的觀察與研究。

壹、 大宗物資

大宗物資類商品受到原油價格飆漲影響，以及新興經濟體需求增加的推力，加上美元貨幣強弱變化影響，近兩年來價格呈現大幅增長情勢，包括飼料玉米、黃豆及小麥等，尤其在國際原油價格飆漲的壓力下，許多國家紛紛發展替代能源，尤以主要農業國家發展生質能源影響到糧食的供給與價格，大宗物資價格都來到歷史新高，由於糧食生產成長幅度有限，在需求排擠的

情況下，過高的價格造成糧食供應的恐慌，而相關做為飼料使用的原物料成本大漲也間接影響其他物資的價格上漲，大幅增加民生消費成本，近期大宗商品價格開始從歷史高點走跌，有助於緩和物價通膨壓力。

1. 大宗物資價格供給面受自然因素限制較大，從全球氣候變化對主要產地的影響，可以估計對未來一年的整體產能供給，預先儲備較充裕的庫存。
2. 需求面，長期而言受到主要新興國家的經濟發展快速帶動生活改善的需求增長，由於目前主要新興經濟體多為全球人口眾多國家，需求增長快速是必然的現象，在其國內無法充分供應的超額需求出現，勢必在未來對全球大宗物資供給產生壓力，仍需提前因應。
3. 其他影響供需及價格因素，主要由於商品市場以美元計價，美元匯率強勢與否攸關供需雙方的貿易成本，但其波動範圍應屬有限；另外，與運輸成本密切關係的原油成本變化，是近一年來各項貿易商品成本增加的主要因素之一，而原油如此劇烈變化的狀況實屬罕見，原油超額需求的存在與否值得探討，目前油價雖已回跌至低檔，但將隨著經濟回穩後逐步到合理價位；除此，商品市場遭人為炒作的因素也應一併考量，未來商品市場勢必將留意這因素再發生的可能，應可透過監控來減少炒作的機會。

貳、基本金屬及工業原料

基本金屬與工業原料同樣受到全球景氣影響，在近幾年多呈現大幅走揚的局勢，在新興經濟體快速發展的需求拉升下，多數商品價格也都上漲到歷史價位，與基礎建設和產業發展相關的金屬與鋼鐵原料成本上升，也多轉嫁至下游最終產品價格，推升物價指數，在近幾年國內多數民眾所得並未明顯增加的條件下，民眾實質消費能力是呈現負成長的，逐漸無法支撐商品價格，再加上發生全球的金融風暴，使經濟發展出現停滯的危機，相關商品價格紛紛出現下滑的走勢，在短期間價格的暴起暴落，對產業調整反應的速度是嚴峻的考驗。

1. 基本金屬的供給面須觀察庫存量的多寡，開採的成本攸關市場價格，煉製生產的成本包括能源與環保成本，在市場有利可圖時，供應面多能調整供給，較少成為價格飆漲的主因。另外，運輸成本隨著油價上漲，是成本增加的一大因素，也較難避免；還有美元匯率攸關計價方式，也是產生匯差成本的來源，如能透過較好的外匯及期貨市場操作，方能減少匯差的損失。其餘，如偶發性的礦場意外或罷工事件，都可能短期衝擊市場供應，但應不至於造成長期價格變動的主因。
2. 基本金屬的需求面主要仍須觀察整體市場景氣，在新興經濟體強烈的需求拉升下，是近幾年基本金屬價格推升的主要力道，是故目前因金融風暴衝擊全球經濟景氣，對需求大幅減少是價格無以支撐的主因。
3. 國內基本金屬的需求，主要觀察國內經濟景氣好壞、固定資產投資的多寡和出口導向的機械生產相關產業的景氣，由於原物料價格需是國際市場行情，若能順利轉嫁對產業發展影響有限，但會增加國內市場的消費壓力。
4. 在工業原料的鋼鐵相關製品，由於供給面開採成本較為穩定，主要可能的成本增加因素多出於運輸成本的增加，由於國際油價的飆漲轉嫁在運費當中，提高了鐵礦砂的價格，加上煉製鋼鐵所需的副料成本提升，加重鋼鐵製品的生產成本，但主要仍可歸因於需求拉升的物價上漲情勢。
5. 由於新興經濟體快速發展，對於基礎建設與各項工業生產需求增長迅速，對於鋼鐵相關製品的需求強烈，帶動所有相關產品的價格上漲，除了不銹鋼價格因成本過高與需求降低而呈現下跌，其餘多價格走強，持續創下歷史高價。
6. 隨著全球陷入金融風暴，景氣急速反轉冷卻，已發展國家經濟受創嚴重，需求減緩，新興經濟體也受到衝擊，生產速度放慢，對各項建設的投資減少，相關鋼鐵製品需求也下降，使得原料鐵礦砂庫存暴增，預期來年原料價格將能有效降低，但如果需求長期低迷，將衝擊多項產業，危及經濟發展。
7. 國內鋼鐵製品的需求，除了相關基礎建設需求減少，加上景氣低迷房地產需求減弱，無法支撐相關商品價格，而國際景氣受創也無法有效提升出口獲利，在之前原料成本增加時所累積生產的商品，在景氣欠佳價格走跌的

情況下，成為庫存去化的壓力。

參、石化原料

1. 預期石化原料將會面臨供過於求的趨勢，而需求的減緩，也對石化產業產生嚴重的衝擊

以石化原料而言，因為全球經濟之不景氣、需求量降低及各項石化原料新產能的即將開出，使石化原料行情持續下跌，石化產業的景氣明年可能會比今年更差，國內外均有產業紛紛於 2008 年第三及第四季進行減產或進行歲修，如台塑聚乙烯（PE）廠減產、中油五輕延後開爐、四輕要提早歲修，除台灣以外，南韓、印尼、日本等國之輕裂解大廠亦選在這段時間進行大修或減產，日本甚至大幅減少石化品出口，企圖以量制價，拉動行情。這些情況顯示石化廠的減產行動，會維持一段時間，再加上新興國家，如沙烏地阿拉伯、中東及中國等新產能加入，導致競爭將更形激烈，大部分石化原料將出現供過於求的狀況，產能利用率預估在 8 成到 9 成，在石化需求急凍情形下，預期石化原料將會面臨供過於求的趨勢。

2. 石化產業的景氣寒冬來臨，明年石化產業景氣不易較今年好轉

石化原料受到國際原油價格起落變化影響最為直接，進口原油成本佔相關石化產品製造成本的比例在 9 成以上，觀察國際石化產品市場價格變化多與國際原油同步變動，相關中下游產品面臨上游成本快速攀升的壓力，石化業者不僅利差縮小，也因下游需求鈍化，面臨產品價格轉嫁困難。由於石化工業占我國產業比重大，其下游產品遍及所有民生用品、工業用產品，是故石化原料價格漲跌深刻影響民生及工業用品原料成本的價格走勢，隨著國際原油價格在 2008 年 7 月中開始回跌，至今已較歷史高點下跌 7 成以上，對於石化原料價格有一定的壓抑，也稍稍緩和物價膨脹的力道，但經濟景氣受創，需求的減緩，也對石化產業產生

嚴重的衝擊。

在石化廠紛紛為消化庫存而減產或停產下，出現 15 年來首見的聯合停產，以大環境而言，石化產業的明年景氣情形，不易較今年好轉，因此，減產可能會持續一段時間，使得減產的進行讓折舊攤提成本提高，這對塑膠產業而言，並非長期可行之因應政策。尤其在外資亦對這波的塑化景氣非常悲觀，瑞銀證券甚至認為此次的景氣惡化的情形將會持續 18 到 24 個月，ITIS 預估，石化業景氣低潮期自 2009 年起將延續 5 年，主要是反映石化業每一次 7 到 8 年的景氣循環週期而明年才是塑化景氣開始衰退的時刻。

因此，在此嚴苛的經營環境下，石化產業應該更積極的尋求可行之因應對策，以度過此一波石化景氣之寒冬，而政府及各相關單位亦需同心協力，一同度過全球經濟之不景氣。

肆、 紙

1. 近幾年，隨著經濟不斷成長，國內人均用紙量亦隨之增長

眾多產業對紙產業有所需求，包括文化用紙、包裝用紙與中式紙張等，因此，紙與國內生產毛額的關係十分密切，使得紙產業亦深受國內經濟景氣影響。紙類商品的供需與價格趨勢，在我國紙漿 8 成以上多倚賴進口的影響下，使得國際紙漿價格在市場供不應求的推動下，近三年多呈現上漲走勢。

近幾年，隨著經濟不斷成長，國內人均用紙量亦隨之增長，文化用紙被利用於廣告、出版、教育及新聞供應業等，耗紙量日亦增加；另一方面，現代人愈加重視包裝精美的程度，也使得包裝紙的質與量逐漸受到消費者的重視，雖然中式紙張雖只佔本產業之比重不到 5%，加上電腦利用率增加，許多電子資料除利用磁性媒體貯存外，對於印表機列印用量更增加了報表紙的消耗量，使得近幾年均保有穩定的銷售量，甚至出

現小幅成長的現象，再加上能源價格與原物料成本居高不下之影響，紙的價格持續上揚至今年 7 月價格高點才開始走跌。國內相關產品價格多已漲價反應成本，例如衛生紙商品價格大幅調漲，對民生消費也帶來衝擊，而在工業用紙方面，主要受到原物料廢紙的影響較大。

2. 國內紙產業營運在受下游景氣及上下游產業枯繁及進口紙報價也從今年中開始走跌之影響，國內價格也明顯下滑

但由於 2008 年 7 月下旬全球經濟走勢疲弱的情形逐漸顯著，使得工業用紙減少，對紙需求也產生抑制。國內紙漿價格波動與國際紙漿價格變動息息相關，由於國內造紙廠所需原料近八成來自短纖紙漿，又國內紙漿價尚未反映國際紙漿價格，故 2007 年 12 月國內短纖紙漿最大供應商華紙調漲國內紙漿報價，而受到國內紙漿價格之調漲，國內工紙廠宣布於 2008 年 1 月全面調漲售價，而文化用紙則受到進口紙之威脅 2008 年並無具體漲價策略。

在加上下游產業枯繁，例如報紙、雜誌及書籍等出版產業、廣告業、批發及零售業等產業，直接影響對本產業文化用紙及包裝用紙等原紙之需求，以及新科技產生之替代效應，例如「電子紙」之發展為傳統紙張製造業帶來新的衝擊。

國內業者目前除推出電子書閱讀器外，另擴充到電子報紙、會議名牌、個人電腦雙面顯示器、信用卡顯示器等應用，未來不排除朝賣場價格顯示器及通訊器材顯示器等多元化發展，預期若成功量產將對紙張製造業需求造成極大衝擊，且產業結構將面臨重整。國內紙產業營運在受下游景氣之影響及進口紙報價也從今年中開始走跌，國內價格也明顯下滑。

3. 國際紙業市場近期動盪不安

2007 年國際紙業市場近期動盪不安，由於印尼濫採天然林日益嚴

重，激起國際綠色環保組織之抗議，迫使印尼政府下令遏阻濫採天然林之不法行為，因而造成短纖木片日前出現缺貨危機；同時全球氣候異常，對樹木的生長已造成重大的影響，樹木生長緩慢導致伐木不易，加以加拿大伐木工人於 2007 年 8 月 18 日約有 7 千森林業工人集體罷工，波及近 20 個鋸木廠和部份木材經營商，進一步推升長纖漿價；2008 年上半年因國際原物料持續上漲，紙漿國際價亦受牽連於 2008 年 5 月價格較 2007 年同期價格上漲約 24.19% 左右，2008 年下半年，受歐美經濟疲弱的影響，市場對紙漿需求轉弱，歐洲紙漿價格出現持續性下跌，預估 2009 年第一季國際紙漿價格恐將持續下跌。

4. 全球紙漿庫存情形

在紙漿庫存方面，紙漿產業以每年第一季及第三季為傳統銷售淡季，惟 2007 年淡季效果並不明顯，2007 年第三季銷售量達 1,027.8 萬噸，且 2007 年第二季安全庫存天數亦為近 30 個月以來的新低，降至 28 天，2007 年第四季庫存天數亦只有 29 天，在世界紙漿供給吃緊情勢尚未緩和之情勢下，2008 年第一季紙漿庫存維持低水位，但自 2008 年第三季起，因為金融風暴及全球經濟逐漸衰退，市場需求量日漸減少，世界 20 個紙漿國(World Chemical Market Pulp)公佈 2008 年 8 月份紙漿銷售量報告，銷售量為 315.7 萬噸，較 7 月減少 7.31%，與去年同期相比約減少 8%，裝船量相對產量比率為 82%，而 8 月份安全庫存天數為 41 天，為 2003 年 12 月以來最高紀錄。

5. 預期 2009 年第一季及第二季國內紙價格將持續下滑

2008 年初紙產業受惠於國際漿價格維持高檔使得國內紙漿大廠營收獲得挹注，營運情況大為改善，然而工業用紙、文化用紙廠商在面對下游紙器廠之抗拒壓力下漲價不易，2008 年下半年，因為金融風暴及全球經濟逐漸衰退的影響，使得國際能源、紙漿及廢紙價格持續下跌，不單

紙漿、廢紙報價直線下滑，就連工紙牌價也在旺季驚傳調降，創下近2年先例，景氣急凍，且尚無法在短期內回溫，在加上下游需求不振，預期2009年第一季及第二季國內紙價格將持續下滑。

伍、 其它

1. 預期燃料煤價格將進一步呈現下跌

而在水泥、預拌混凝土、砂石及燃料煤等其他商品方面，由於燃料煤在7月中旬以前，因原油價格仍在高點的情勢下，產生部分替代效果，燃料煤價格也水漲船高。但在2009年8月起，因在需求減緩的情況下，供給面的變動對價格產生較多的影響，燃料煤價格受國際原油持續下跌全球金融風暴之衝擊，煤價益趨疲軟，買方由於存貨充裕，預期價格再進一步下跌。2009年第一季雖然現貨供應量增加，但賣方多半不願低價求售，在買氣稍弱和市場交易清淡的情形下，在加上中國大陸核發出口執照，使亞太燃煤市場供應產生影響，此外，最近運價亦大幅下跌，如澳日、澳韓間運費，下跌約10%的影響，預期燃料煤在國際原油的持續下跌、供給量的日漸充足而需求量日漸減少下，燃料煤價格將進一步呈現下跌。

2. 水泥廠低毛利率、低營業淨利率可能會持續一、二年

過去國內水泥市場供需較易達成平衡，使得水泥廠獲利穩定，2008年下半年以來，國際金融風暴、全球經濟不景氣，加上國內經濟亦不景氣及房市低迷，對水泥之需求下滑，水泥價格波動較大，在國內因公共工程發包量萎縮，民間建築減少，水泥價格轉嫁不易，水泥廠低毛利率、低營業淨利率可能會持續一、二年。

3. 受今年景氣低迷及公共工程與營建業放慢推案，砂石價格調漲預估將受

到壓抑

我國砂石由於法令限制，目前也需倚賴進口因應，供給的穩定性是價格決定的重要因素，另外由於今年國內景氣轉弱，需求的降低也抑制砂石價格的走勢。而在水泥及預拌混凝土的市場情勢方面，本來多屬於價格較穩定的原物料，主要會受到砂石成本及燃料煤成本的影響，但由於市場過於競爭，價格不易調漲，由於前幾年營建及公共工程熱絡與能源和原物料成本大漲影響，使價格有調高的推力，但隨著今年景氣低迷，公共工程與營建業放慢推案，價格調漲亦受到壓抑。

4. 預期預拌混凝土之價格將趨於平穩

預拌混凝土之特質無法長時間保存，因此，預拌混凝土並未能出口，亦或進口，是一項僅能為國內自行生產之產品。而其主要原料為水泥與砂石，在水泥與砂石近幾個月價格平穩之趨勢及預拌混凝土之各項特性進行分析，預期預拌混凝土之價格將趨於平穩。

陸、 總結

對於影響國際農工原物料價格變動的其他可能相關因素作探討，包含匯率、油價與運輸成本對於原物料商品價格變動的影響。首先，匯率與商品價格變動的關係，匯率變動對於進出口貿易影響甚大，我國主要進口產品包含資本設備、農工原物料及消費品，其中又以農工原物料之金額最為龐大，而農工原物料主要多以美元報價，美元走貶對於原物料價格上漲的影響甚為劇烈。另外，觀察我國躉售物價指數，由於躉售物價指數主要用於衡量企業間商品交易價格水準之變動情形，而進出口商品合計約佔指數的六成九，是故我國躉售物價指數深受國際價格變動影響，亦會反應匯率變動所帶來的物價變動，由於消費者物價指數落後於躉售物價指數，故躉售物價指數可當作先期指標觀察。新台幣升值雖不利於出口，但面臨國際商品價格上漲之際，我國貨幣升值有利於進口原物料，但此並非長久可行的政策。

這幾年國際商品價格上漲與國際原油價格變動有明顯的相關，觀察近幾

年國際原油價格大幅上升現象，探討油價上漲的原因，當然存在市場供需均衡決定的因素，雖然新興經濟體的發展快速，需求增加，但由於價格飆漲過於迅速，而市場需求在如此短的期間尚不至於產生如此快速的變化，且在供給面並沒有重大的短缺訊息，比較供需量，甚至可能有供過於求的現象，於是需要再探討其他可能的因素，而其中包括商品市場炒作及預期心理的因素存在；另外，美元相對於歐元呈現貶值走勢，使得以美元計價的原油商品不得不提高訂價，維持其購買力，綜合種種可能助長油價飆漲的因素，使價格在短期間飆漲至歷史高價，雖然近期因美國金融風暴帶來全球經濟受創，使油價滑落，但前一波油價創天價已推升主要商品價格，也帶動各國的物價水準普遍上升。

而運輸成本對於商品價格影響方面的探討，由於農工原物料多需倚靠海運輸入我國，運輸成本佔原物料價格有一定成數，由於國際油價飆漲引領運輸成本上漲，再加上新興經濟體需求增加也推升海運價格，觀察我國進口商品的進口量與進口金額，可以發現近幾年進口金額上升，但進口量卻沒有同步增加，反而有下跌趨勢，再計算運費成本佔進口到岸價格的比例，可以發現商品價格提高受到運輸成本提高的影響甚鉅，高運費成本也明顯影響到進口需求量。

最後對於農工原物料中大宗物資價格的合理性及預測方面。根據大宗物資所蒐集的過去資料來建構的模型，並無法發現貿易商或經銷商有過度哄抬原物料價格的事證，包括玉米、黃豆和小麥，無論是透過經銷商販售飼料玉米給農民，或是食用油廠商加工黃豆生產沙拉油，亦或是製粉廠將小麥加工製成麵粉的流程中，中間財價格隨著原物料的國際價格飆升而調整，僅是反映成本的行為，雖然國際價格已開始下跌，但廠商或是經銷商仍面臨高價進料的庫存壓力，且依賴進口的農工原物料標售至到港有一定的時間落差，無法立即反應國際價格情勢至消費的最底端，透過估計的價格曲線及合理定價範圍觀察，部分商品價格皆已較估計值為低，且根據過去資料超額利潤的情形也屬少數，目前可推論價格尚未超出合理的範圍，無法界定哄抬或壟斷行為。

關於預測相關原物料價格走勢，根據所蒐集的數據換算成季資料，預測國際原油價格趨勢將隨著全球金融風暴及經濟不景氣，各產業除對原油需求量遞減，對原油價格之變動亦抱持著觀望觀望態度等因素，未來兩季呈現下跌走勢。而國際大宗農產商品價格，由於國際油價開始回跌，加上美元強勢，使得以美元定價的商品貨物價格多開始下跌，玉米、黃豆小麥等國際價格出現反轉走低。玉米主要市場是做為飼料使用，另外由於油價高漲，催生生質燃料的快速增加，玉米轉作燃料的需求大幅增加，支撐玉米的價格，而目前因為油價暴跌，玉米價格也已下滑，預估為來兩季價格呈下微幅跌；小麥價格上漲至高位的時點較早，在 97 年第一季結束時就已來到高點，由於市場傳出全球小麥豐收訊息，預期供給將充裕，無法支撐價格，加上油價也開始下滑，減輕運輸成本，又美元的強勢作為，使小麥價格持續走低，預估未來兩季價格將由基本面供需決定，未來兩季價格下跌或將見底而有微幅反彈情勢；而黃豆及相關製品價格趨勢，由於市場隨著油價高漲而反映在穀物運輸成本上，國際黃豆價格自 95 年底開始大幅攀升，直到 97 年第二季到達高點，隨著油價驟跌，黃豆價格也呈現回檔格局，相關製品價格在原料成本降低後，隨後也多跟著反應，但是相關製品的價格有待將高價購料生產的庫存消化後，方有再下跌的力道，未來仍有高價庫存的壓力支撐價格。

第二節 建議

壹、 大宗物資

台灣屬於天然資源相對缺乏之國家，重要農工原物料幾乎需倚賴進口供應。過去台灣雖然曾是蔗糖大宗出口的地區，也曾出產煤礦與金礦，但隨著經濟結構轉型與天然資源逐漸枯竭，轉而成為進口國家之列；善用進口資源、製造附加價值、再出口獲利是台灣經濟迅速發展與生活品質提升的主要因素，故原物料進口來源與價格的穩定對經濟發展與民生社會安定有著重要的影響力。

由於重要農工原物料出口受國際情勢變化常造成市場價量的波動，這幾年原物料價格波動甚鉅，許多重要商品紛紛創歷史高價，對全球市場造成嚴重衝擊，由於市場供需調整不若價格變化快速，在供需失衡與價格過高情況下，升高了全球資源爭奪的競爭性；除了天災人禍等相關因素影響原物料供應的不穩定性，加上新興經濟體隨著經濟發展購買力增加，消費型態轉變，改變了商品的需求，也影響國際市場價格，過高的原物料價格對台灣經濟社會也形成衝擊。

對於大宗物資國際價格攀升，增加我國重要民生商品價格高漲，包括飼料成本增加推升畜牧業成本，轉嫁魚肉類及蛋類食品價格，還有食用油脂與麵粉製品，都與民眾日常生活息息相關，生活支出成本增加對於實質所得不增反降的一般民眾而言，不啻為沉重的負擔。因應物價上漲，政府可因應的政策手段，包括

1. 調降原物料進口關稅與進口貿易相關費用。
2. 利用駐外單位協助尋找較低價之大宗物資來源。過去維持固定的供應來源，但非常時期應開放商品來源，加強對國際市場供應商的搜尋，例如新加坡從柬埔寨進口低價小麥，無論生產成本或運輸成本都較小麥主要供應

國低廉。另外，由於麵粉類製品價格因小麥到岸價格落後於國際市場，應嘗試降低麵粉進口關稅，短期開放直接進口國際間較低價之麵粉，方能有效壓低國內價格，減輕民眾與商家的負擔。

3. 對於短期且劇烈的市場衝擊，政府可視情況提出補貼，降低市場價格過大的波動，減少民眾生活消費成本的劇烈衝擊。
4. 政府應適時檢討相關產業結構，是否存在較無效率的生產模式，在順應市場的機制下，鼓勵整併企業，降低產業生產成本，除可提供更好的產品也可減少民生消費的負擔。

貳、基本金屬

對於基本金屬，由於我國須仰賴進口，屬於價格接受者，國際價格波動必然對我國相關商品價格造成衝擊，近幾年多數基本金屬商品價格攀高，相關製造業者成本負擔加重，甚至無法經營，或有轉往中國設廠投資，就近取得原料，而其中鎳金屬價格隨著不鏽鋼需求減緩及技術改變，需求急速萎縮，價格一路崩跌。廠商因大環境蕭條問題，也面臨減產或關廠的危機，政府對於產業發展所面臨的困境，可採行的因應政策建議如下：

1. 政府因應國際景氣急速冷卻，可協助對企業紓困，使能度過此波經濟反轉的衝擊。
2. 並可協助降低金屬原物料採購的成本，協助聯合採購的媒合。
3. 政府應通過廢棄金屬加強回收利用的法令，使更為完備，減少採購進口高價原物料的數量，也能提升原物料的使用效率和附加價值。

參、工業原料

而對於工業原料，即鋼鐵類製品，近幾年由於新興市場需求急增，鋼鐵類商品供不應求，除不鏽鋼產品外，其餘價格多一路攀升，加上運輸費用隨著油價飆漲，除進口鐵礦砂及煉鋼副料的成本大增，鋼鐵成品及半成品運送成本也同樣增加，對於我國鋼鐵產業部分業者帶來榮景，但也提高整體物價指數，不論是公共工程建設成本或房地產價格都快速增加，使整體生產成本上升及通膨壓力加大；後因需求減緩，供過於求的現象產生，相關商品價格開始回落，但由於景氣降溫快速，經濟呈現衰退，各項政府政策措施轉換應變相對困難，相關建議如下：

1. 企業應及早因應提升技術降低其他成本。
2. 企業可藉由聯合採購或進行企業整併提升經營效率，降低原料成本上升的壓力。
3. 政府與企業針對鋼鐵原副料成本持續大幅增加者，分散尋找可能的替代供應來源。
4. 政府應鼓勵廠商研發提升原物料生產使用的效率及增加附加價值。
5. 政府對短期衝擊所造成的物價上漲，可採取適當的補貼緩和物價上漲的速度及幅度。
6. 政府對主要上游原料生產廠商(如中鋼)，協助其參與主要鋼鐵原副料礦產區的投資，降低原料來源成本，穩定供應來源。
7. 政府針對部分產品因國內需求不振而量縮價跌，可採暫時性開放出口政策，紓解庫存壓力，以協助企業度過難關。
8. 政府在國際景氣急速降溫的環境下，應加強國內基礎建設的升級，提升生活環境品質的改善，增加國內需求，協助廠商度過景氣寒冬，並可有效增加國內就業機會，降低失業衝擊。

肆、石化原料

1. 加強成本控制的方式

在石化原料方面，因業者於原油價格高檔時購入，使得石化原料成本價格仍在高點，雖然石化原料較易轉嫁成本，而塑化原料產業在成本轉嫁上亦較不會出現困難，但因全球經濟不景氣，下游需求有限，在成本轉嫁上亦會出現困難，而在石化製品產業方面，因屬終端產品，售價反映成本相對較為困難，較易導致利益降低，因此石化產業需加強成本控制的方式，例如尋找品質較佳且價格較有競爭力之原料工廠、改善工廠效率、提升工作人員的技術及素質、將勞力密集的工作外包成本較為低廉之工廠，以達到產品線整合優勢等。

2. 提高其它外銷市場的比重，減低對某市場的依賴

因我國石化產業多以中國為主要出口目標市場，雖然中國在經濟成長趨緩的情況下，仍維持成長的走勢，但中國已積極擴增石化原料的產能，將減緩自國外業者進口塑膠原料的需求，因此，我國石化產業應更加積極的朝其它新興市場及塑化產品需求成長性較高的地區發展，以提高其它外銷市場的比重，減低對某市場的依賴，除可藉由出口國家數目的增加，增加接單數目，以攤提原料高漲下的成本壓力，亦可降低當出口國經濟不景氣或減少進口時，對產業推動及發展的影響。

3. 盡速發展較易發揮公司各項機能的結構

石化是以高分子量有機物質為主要成分的材料，在製造及加工過程中藉由加熱的流動性而成各種固態形式，由於石化產業與各產業的關聯

性很廣，因此，與國家的民生及國防工業發展有密切的關係。因此，我國的石化產業經政府及民間業界三十餘年全力發展，以獨特的逆向整合模式，成為我國第二大製造業，並建立了上、中、下游之完整體系。在人工成本不斷地高漲以及自動化設備的改善下，石化產業自動化程度已不斷提昇並為我國培養出各種技術、行銷與經營管理之人才，並成為其他產業的支援。故在全球經濟景氣衰退但競爭仍舊激烈的市場下，我國石化產業可利用國內技術、研發人才及行銷經和管理等人力，盡速發展較易發揮公司各項機能的結構，以利快速的反應市場現況。

4. 積極推動產業研發

同時寬籌研發經費，利用已有之專業研發人才，加強研發，並培訓更多專精的研發人才，亦適時的引進國外最尖端的科技，並促進不同產業間之合作與認證機制，以收事半功倍之效，加強我國塑膠產業研發能量，生產高附加價值的多功能性產且符合先進國家的環保檢測標準之產品，以提昇我國塑膠產業競爭力，達到永續發展與經營之效。

為應因時代的需要，促進石化產業朝高科技及高速度發展，亟需要產、官、學的協調合作與推動。在政府方面，政府應積極的研修制定推動產業朝高科技及高速度發展的相關法令政策並輔導產業之創新研發，同時進一步的促成產學合作，推動學術界研發能量與塑膠產業的事務經驗與需求結合，並促成產業界自身排除困難及求新求變的理念及實力，以求通力合作，發揮全面性功能，以促進經濟的發展。

5. 國際市場商品供需情況與價格變化需即時監控

原物料進口的需求雖然會受價格上漲的影響而降低，但在既有的技術限制下，相關商品的不可替代性，也宣告我國必須面對高價原物料的

現實，除可替代能源的研發與使用，積極協助產業技術升級，政府對於國際市場商品供需情況與價格變化需即時監控，並透過國際組織開拓多元供應來源，避免受單一貨源供給衝擊，政府駐外單位也應注意國際市場的轉變，對於所駐在地區的可能採購貿易機會應積極提供國內決策單位參考，使政策手段更為靈活，並建立安全儲備制度，以紓解國際市場商品供需失衡的危機。

6. 購置或入股國外新開放出來之油田 國外油田

最後，如本報告所言，石化原料之主要原料為原油，因此，當原油價格於高檔時，石油腦之價格亦無法降低，使的中下游之成本壓力較大，而原油為有限資源，目前所知可開採的國際原油量約為 40 年，從國內仰賴進口原油的情況而言，若我國能至積極的購置國外新開發出來之油田或入股國外油田，將較能夠確保原油的來源及控制成本的變動情形。

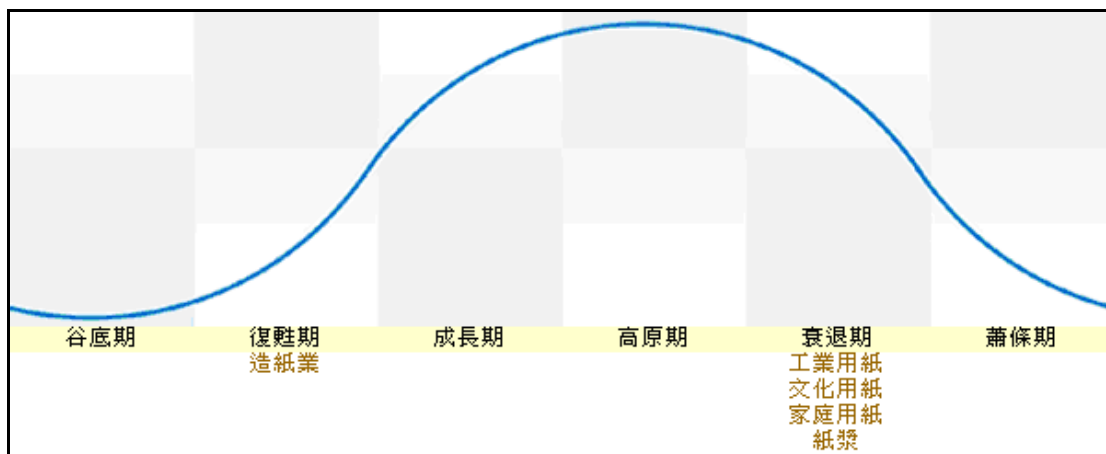
伍、 紙

1. 導入高科技與電子化

台灣紙業處於衰退期(見圖 6-2-1)，各公司雖然仍舊努力經營，但紙業所需之能源及資源大多依賴進口，而國際原料劇烈變化，且台灣市場極端狹小，產業除可積極的開發國際市場外，亦應突破傳統的藩籬，積極的導入高科技與電子化，藉由電子化提高內部管的營運績效、生產作業排程流暢度，物料需求規劃有效度，產品品質控制與訂購程的進行效率，以提昇整體的管理效率、降低成本、提升規模量產，對外亦可提升客戶服務品質，及進一步服務國內外客戶能即時資訊及掌握貨物運送情況等無形服務，使的產業競爭力得以提高。在日本及歐美各國生產紙器之產業都已引用先進的資訊系統導入已協助產銷及營運，因此，政府單

位可積極的協助業者導入高科技，以提昇我國造紙業者國際競爭力。

圖 6-2-1 造紙類產業景氣循環圖



資料來源：華南永昌證券 理財寶典資料庫

2. 有效的發揮能源再利用之功能，以達有效減低製造成本之效

隨著國際能源的日漸減少，能源的使用亦占紙產業的生產成本的比率也就日漸增加，因此，業者可積極投資汽電共生設備，以有效的發揮能源再利用之功能，使發電後之低壓蒸汽可供烘乾紙匹之用，業者又或者可以有效的採用太陽能發電，以節省能源，降底能源成本日漸增加壓力，以達有效減低製造成本之效。政府方面，可以使用經濟部汽電共生系統推廣辦法推廣中型以上造紙工廠，使用汽電共生設備，並進一步推動由台電公司收購汽電共生剩餘之電能，以吸引較多的業者使用意願。

3. 推動產業研發

因紙品及紙器業多屬於中小企業，研發能力較差，政府單位亦可協助推

動產學合作，使較小型之紙造業得以推動廠商多角化經營、進行技術升級與開發，或讓紙能夠朝有較多元化、機能化、複合化產品發展。學界亦可協助造紙業者收集最新之國際經貿資訊及各國家地區之相關法規得，以掌握國際經貿動態，以達提升國際競爭力之目的。產學合作除可協助產業提升及開發新技術外，亦可讓具技術、開發及應用的研究人員，因對產業有進一步的瞭解與認識，有投入本產業的意願。此外，政府單位以達到雙贏的效果的方式，積極推動與國際知名大廠進行策略聯盟，以學習國外大廠之研發技術與經營管理之道，使產業競爭力得以提昇，並能進一步擴大國際市場。

陸、 其它

1. 提升製成技術，並開拓國際市場

房地產景氣低迷、公共工程萎縮，國內水泥廠第四季內銷出貨量面臨考驗，市場亦認為水泥的內銷量將減少 5% 至 8% 內銷量，台泥自結，今年九月水泥內銷量在 30 萬噸，已比去年同期衰退約 6% 上下，而亞泥第三季的內銷出貨量也比去年第三季減少 5% 以上。短期而言，對於有外銷能力之水泥大廠，建議可致力於提高外銷比例來彌補內銷市場所流失的部分。而未有外銷的二線水泥廠亦可透過減產來因應需求的降低。然而，減產並非長遠因應方法，因此，政府於擴大內需之餘，亦可協助水泥提升製成技術，並開拓國際市場。

2. 加強原物料來源的掌握，使原物料使用成本降低

原物料成本為己逐漸成為水泥業最重要的成本項目，產業若能加強原物料來源的掌握，可使得原物料供應的穩定度提高，並進一步的提高原物料的使用效率，使原物料使用成本降低。

3. 訂定較多的規範，並協助推動多角化的經營模式

就預拌混凝土而言，因預拌混凝土產業進入門檻低，技術亦不高，政府對該產業的管制較其它產業來的少，因此，在規範較少的情況下，預拌混凝土之市場亦較易出現惡性競爭的情形，使預拌廠在台灣數目日漸減少，但在各項工程建設中是不可或缺的產業，政府若能訂定較多的規範如預拌混凝土產業相關管理辦法、預拌混凝土的產品規格分級制度、進口砂石管制、砂石開發法令等，使預拌混凝土產業的惡性競爭減少，以使其產業能夠較有效率的進行經營，對本產業永續經營十分重要。此外，政府可協助預拌混凝土產業提升其製成技術，並推動多角化的經營模式，使預拌混凝土業能較有效因應產業低潮期。

參考文獻

一、中文部分

1. 2007 石化工業年鑑，2007，經濟部技術處
2. 2006 非鐵金屬年鑑，2006，經濟部技術處
3. 2007 非鐵金屬特輯，2007，經濟部技術處
4. 2006 鋼鐵年鑑，2006，經濟部技術處
5. 2005 年石化工業年鑑，2005，經濟部技術處
6. 2006 年石化工業年鑑，2006，經濟部技術處
7. 2007 年石化工業年鑑，2007，經濟部技術處
8. 國際原物料價格高漲下的產業課題，2008，台經月刊
9. 于宗先、林安樂（1988），「國際原油供給、需求及價格之分析與預測」，中國石油公司委託中華經濟研究院計畫。
10. 王俊傑、蘇怡文（2006），「國際原物料問題」，經濟部國貿局委託中華經濟研究院計畫。
11. 王東英（1996），中國大陸物價膨脹之經濟分析
12. 王東英（1999），「東亞地區糧食安全問題的分析：中國大陸」，行政院國科會委託中華經濟研究院計畫。
13. 方若彥（2003），「漫談台灣的麵粉加工產業」，食品市場資訊第 92 卷第 6 期，食品工業發展研究所。
14. 左峻德（2006），「貨品進口市場擾亂預警監測機制」，經濟部貿易調查委員會委託台灣經濟研究院計畫。
15. 我國批發零售業之研究，（1991），台灣經濟研究院。
16. 林大侯（1991），「工業資源掌握策略之研究」，行政院經濟建設委員會委託台灣經濟研究院計畫。
17. 林偉凱（2008），「金屬材料快報-鎳金屬」，金屬工業研究發展中心。
18. 林炳中、周盈秀、劉明哲（2005），「全球原物料供需變化對產業發展之影響分析」，經濟部技術處委託台灣經濟研究院計畫。
19. 邵志忠、李河水（1997），「食用油脂市場結構與發展」，行政院農委會委託食品工業發展研究所計畫
20. 能源政策白皮書，2005，經濟部能源局
21. 周濟（2004），「國際油價變動對台灣經濟影響之投入產出分析」，行政院經濟建設委員會委託中華經濟研究院計畫。
22. 邱昱芳（2008），「大宗物資業景氣動態報告」，台灣經濟研究院產經資料庫。
23. 侯貫智（2008），「金屬材料快報-鈦金屬」，金屬工業研究發展中心。
24. 陳麗婷（2007），「我國飼料產業之現況與挑戰」，食品市場資訊第 96 卷第 5 期，食品工業發展研究所。
25. 陳國隆（2007），「2006-2007 年全球油脂市場供給分析」，食品市場資訊第 96 卷第 6 期，食品工業發展研究所。

- 26 郭明洲 (2008), 「鋼鐵基本工業景氣動態報告」, 台灣經濟研究院產經資料庫。
- 27 郭明洲 (2008), 「其他鋼鐵基本工業基本資料」, 台灣經濟研究院產經資料庫。
- 28 郭明洲 (2008), 「鋁基本工業基本資料」, 台灣經濟研究院產經資料庫。
- 29 陳詩豪 (2007), 「能源穩定供應管理策略之可行性分析」, 經濟部能源局委託台灣經濟研究院計劃。
- 30 陳中一 (2008), 「金屬材料快報-鎂金屬」, 金屬工業研究發展中心。
- 31 陳靖惠 (2008), 「金屬材料快報-鋅金屬」, 金屬工業研究發展中心。
- 32 陳建任、蔡潔娃 (2008), 「金屬材料快報-鋼鐵」, 金屬工業研究發展中心。
- 33 黃瑞祺 (1994), 「台灣加入關貿總協對農畜食品、大宗物資與港埠倉儲業經營之影響評估」, 遠東倉儲股份有限公司委託台灣經濟研究院計畫。
- 34 黃秋香 (2004), 「我國乳品產業回顧與展望」, 食品市場資訊第 93 卷第 9 期, 食品工業發展研究所。
- 35 歐陽承新 (2005), 「新興經濟體 (BRICs) 崛起對台灣的影響與因應」, 行政院經濟建設委員會。
- 36 詹盛元 (2008), 「製粉及碾穀基本資料」, 台灣經濟研究院產經資料庫。
- 37 詹盛元 (2008), 「糖果及烘培食品業基本資料」, 台灣經濟研究院產經資料庫。
- 38 楊英武、陳玉玲 (2007), 「台灣食用油市場的回顧與展望」, 食品市場資訊第 96 卷第 6 期, 食品工業發展研究所。
- 39 薛乃綺 (2008), 「金屬材料快報-銅金屬」, 金屬工業研究發展中心。
- 40 進出口貨品運保費統計報告 (年報), (2008), 交通部統計處。
- 41 劉錦添 (2004), 「國際能源問題之探討與我國因應對策」, 行政院經濟建設委員會委託計畫。
- 42 劉文海 (2008), 「金屬材料快報-鋁金屬」, 金屬工業研究發展中心。
- 43 龔明鑫 (2004), 「台灣製造業發展升級情勢與策略之規劃—鋼鐵價格上漲對產業之影響與因應對策」, 經濟部工業局委託台灣經濟研究院計畫。
- 44 產業情報傳統業產業關聯圖大全, 聚富文化有限公司
- 45 蕭彩鳳 (2008), 「台灣、日本、韓國在 1974 年與近年能源危機期間之經濟與物價」, 農政與農情, 第 196 期, 行政院農業委員會。

二、英文文獻

1. Global Monitoring Report 2008
2. UNCTAD Handbook of Statistics 2007

三、參考網站：

1. FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS
<http://faostat.fao.org/>
2. NCCR Trade, <http://www.nccr-trade.org/nccr-publications/5.html>
3. World Bank, <http://www.worldbank.org/>
4. 工業總會服務網, www.cnfi.org.tw/kmportal/front/bin/home.phtml

5. 聯合國貿易暨發展委員會，www.unctad.org
6. 畜產行情資訊網，<http://quotes.naif.org.tw/>
7. 行政院農委會農糧署糧價查詢網，
<http://210.69.25.145/search/price/index.html>
8. 中華食品網，<https://www.foodchina.com.tw/Default.asp?>
9. 商品行情網，<http://www.info-cip.com/>
10. 農產品交易行情網，<http://amis.afa.gov.tw/default.asp>
11. 台北農產運銷，<http://www.tapmc.com.tw/>
12. 農產貿易統計網，<http://agrapp.coa.gov.tw/TS2/TS2Jsp/Index.jsp>
13. 經濟部：<http://www.moea.gov.tw/>
14. 主計處：<http://www.dgbas.gov.tw/mp.asp?mp=1>
15. 統計處：<http://2k3dmz2.moea.gov.tw/gnweb/>
16. 工業局：http://www.moeaidb.gov.tw/index_1024.html
17. 能源局：<http://www.moeaboe.gov.tw/>
18. 礦務局：<http://www.mine.gov.tw/>
19. 國貿局：<http://www.trade.gov.tw/>
20. 中小企業處：<http://www.moeasmea.gov.tw/>
21. IMF：<http://www.imf.org/external/index.htm>
22. 美國能源局：IEA：<http://www.iea.org/>
23. 台經院：<http://www.tier.org.tw/>
24. 台灣經濟研究院產經資料庫
25. 台灣經濟研究院進出口資料庫

附件一、重要農工原物料價格資料庫簡介

由於近幾年來新興國家大力發展經濟，加上天災人禍的不斷發生，以及國際原物料價格持續上漲，已對世界各經濟體造成不同程度的衝擊，也嚴重影響我國製造業發展與民生經濟，為能掌握重要農工原物料國際與國內市場情勢，及國內民生物資的物價趨勢，以作為政府政策制定參考之依據，經濟部研究發展委員會委託台灣經濟研究院辦理「重要農工原料國際及國內市場情勢分析及研究」計畫，彙整各項重要原物料與民生物資市場調查，並附以簡要分析，內容包括以下三個項目：

1. 重要農工原物料，包含大宗物資、基本金屬、工業原料、石化原料、紙類，與其他等 6 大類。
2. 民生物資價格調查，包含各項重要民生商品，合計超過 100 項；
3. 重要輿情整理與說明。

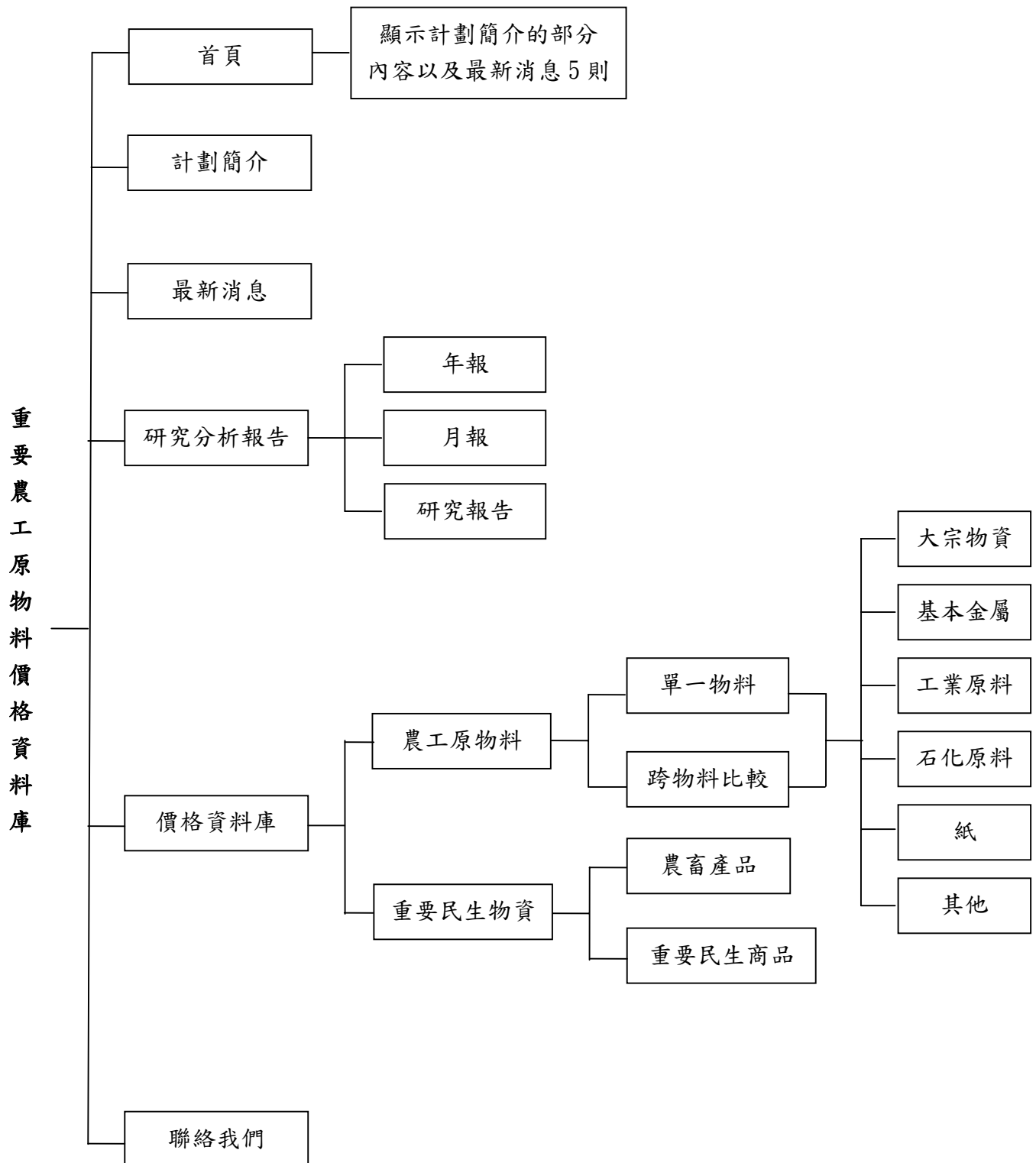
相關資料來源方面，重要農工原物料之各類數據，多藉由 CIP 商品行情網，獲取國際及國內各項商品行情，輔以產銷存數據，與進出口貿易海關數據，並透過諮詢各相關產業公會，蒐集各產業相關報價、需求與庫存量資料；另外，配合查詢華爾街日報每日商情等獲取部分國際重要農工原物料期貨與現貨價格，如美國農業部公佈之農作物現貨價格數據。彙整後編表、製圖與簡要分析市場情勢。

民生物資價格調查資料數據，分別為透過台北市、台中市與高雄市農產品零售市場行情網，蒐集每週農畜產品價格資料；另外，以派遣查價員實地調查市面上三大通路民生物資價格數據，包括便利店、超市，以及量販店，調查項目包含蛋及米類、麵粉製品類、食用油類、鮮乳及奶粉類、調味品類、罐頭類、加工肉品類、飲料類，及生活用品類等，共計超過 100 項商品，並按通路類別分開編製，作為比較參考。新聞輿情彙整方面，將

每週所蒐集之新聞情資依照各分類歸納，並對市場影響甚鉅之情資，做必要之回應或因應政策之建議。

透過重要農工原物料價格資料庫的建置，以作為政府未來擬定相關政策的參考資料，以達成穩定國內物價的效果。另外，透過分析重要農工原物料國際市場情勢，達成未來重要農工原物料價格可能波動的事先預警的功能，以利政府事先制定相關政策。

網站架構圖



依據上述內容建構重要農工原物料價格資料庫，其主要功能介紹如下：

1. 首頁：

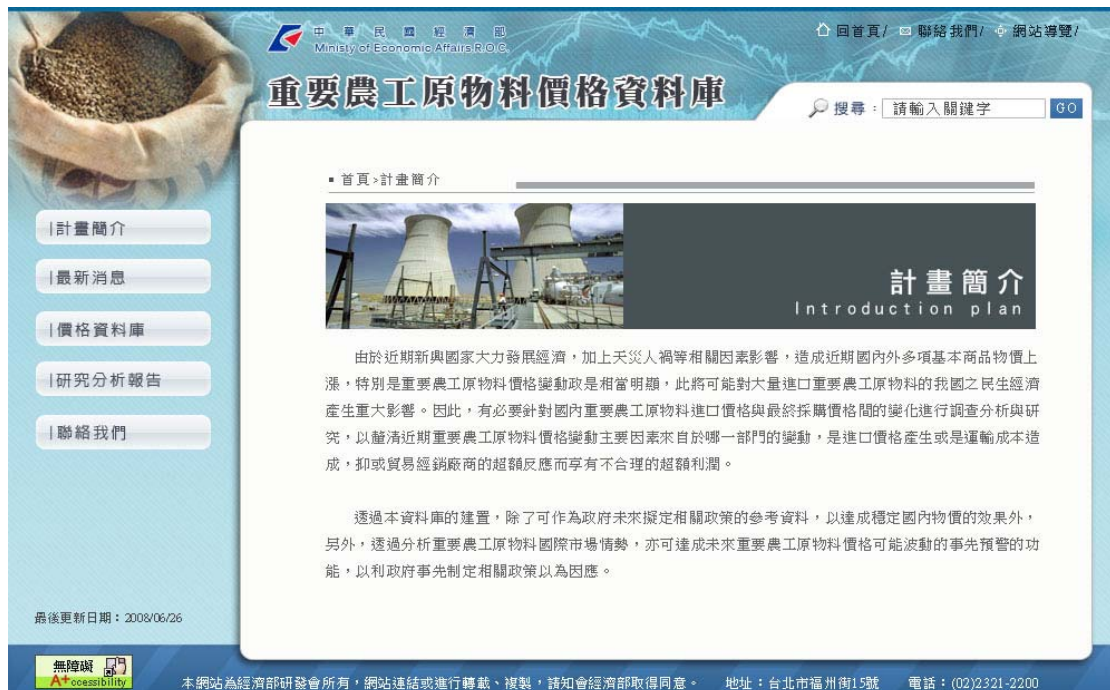
- (1)資料庫內容將依下圖一左方，分類為計畫簡介、最新消息、價格資料庫、研究分析報告及聯絡我們等五項主要功能。
- (2)在首頁的正中央，顯示計畫簡介的部分內容，並提供一網址連結以開啟頁面顯示簡介的全部內容，讓使用者對本重要農工原物料價格資料庫有完整的瞭解與認識。
- (3)在首頁的正中央，計畫簡介部分內容之下方，將呈現日期最近的5則與重要農工原物料及民生物資相關消息或重要新聞，以供使用者很快速的瞭解近期內發重要農工原物料所發生的重要議題。此外，在5則新聞的下方，將提供一網址連結以開啟頁面顯示本網站所收集的所有與重要農工原物料及民生物資相關的消息及新聞
- (4)在首頁的右方區塊，提供兩各圖片連結「農工原物料」及「民生物資」之價格資料庫，用意為凸顯本網站的焦點內容為「農工原物料」及「民生物資」之價格資料庫功能，讓使用者可以一目了然，容易使用本價格資料庫。
- (5)本網站亦設有全文索引，以方便使用者搜尋與本網站相關之所有文字資料，但將不包含價格查尋資料庫內之相關數據內容。
- (6)網站導覽功能：以協助使用者能很快速瞭解本網站的相關內容及功能，讓使用者在使用本網站時，能夠更為得心應手。
- (7)聯絡我們除設置於左手邊的外，亦放置於首頁之右上方，以方便使用者隨時取得聯絡我們的資訊。
- (8)智慧財產權的聲明。

圖一 首頁版型



2. 計畫簡介：介紹本計畫的內容及宗旨。

圖二 內頁版型



3. 最新消息：1 頁 10 筆分頁列出和本網站焦點內容有相關的實務及消息
4. 研究分析報告：
 - (1) 依報告時間可區分為週報、月報及研究報告。週報月報內容將包含 59 項農工原物料及 100 多項民生物資數據報表及簡析。
 - (2) 以 1 頁 10 筆的方式分頁列出分析報告，並提供檔案下載。
5. 價格資料庫：
 - (1) 資料分為「農工原物料」及「民生物資」兩大類。
 - (2) 以查詢條件作為資料篩選之依據，將篩選出的數據資料以表格方式呈現於畫面中。
 - (3) 提供數據項目的勾選欄位，依照所勾選的項目而彙製曲線圖，每個項目皆為一條曲線圖。
 - (4) 「農工原物料」
共分六大類，有「大宗物資」、「基本金屬」、「工業原料」、「石化原料」、「紙」及「其他」。
資料查詢方式有兩種：單一物料查詢及跨物料比較。
提供的數據資料有年資料、月資料及日資料。
 - (5) 「民生物資」
分兩大類，有「農畜產品」及「重要民生商品」。
 - a. 「農畜產品」分三種：「蔬菜」、「果品」、「肉類」。個別項目之下再進一步細分。
 - b. 「重要民生商品」共分 12 類。各類別之下再進一步細分。
為指定單一產品的資料查詢方式。
提供的數據資料為週資料。
6. 聯絡我們
 - (1) 提供網站管理者之電子郵件地址，供瀏覽者提問相關意見。

以下為針對價格資料庫之價格查尋進行簡要說明，資料庫內容將農工原物料分成大宗物資、基本金屬、工業原料、石化原料、紙、與其他共六大類，而民生物資又分農畜產品及重要民生商品兩大類。在農工原物料物價資料方面，將依資料頻率，以表或圖的形式，列出該農工原物料的國際價格(含期貨價格與現貨價格)、運輸費用與國內價格(含出廠價、中盤價與零售價)。在民生物資方面，「農畜產品」將涵蓋台北市、台中市和高雄市公有市場價格，而「重要民生商品」又分便利超商、超市及量販店三種通路價格。

1. 前端原物料使用者查詢介面

(1)點選價格資料庫後，首先進入以下畫面，預設值為原物料查詢頁面

- 1 選擇單一物料查詢或跨物料比較查詢，選擇後點選“選擇類別”。
- 2 選擇單一物料查詢後，再行選擇類別名稱、細項。
- 3 選擇欲查詢時間區間，可選擇年度區間、年月區間或日區間。
- 4 條件選擇完成後，點選送出後開啟新視窗，顯示查詢結果頁。

中華民國經濟部
Ministry of Economic Affairs, R.O.C.

重要農工原物料價格資料庫

搜尋：請輸入關鍵字 GO

農工原物料 重要民生物資

1 單一物料 選擇類別

2 類別 大宗物資 細項 小麥

3 區間查詢: 2001 年 1 月 1 日 ~ 日期: 2001 年 1 月 1 日

4 送出 重填

計畫簡介
最新消息
價格資料庫
研究分析報告
聯絡我們

最後更新日期: 2008/06/26

無障礙
A* accessibility

本網站為經濟部研發會所有，網站連結或進行轉載、複製，請知會經濟部取得同意。 地址：台北市福州街15號 電話：(02)2321-2200

(2)點選送出後，開啟搜尋結果頁。

1 選擇幣別，可選擇原始資料幣別或以美金為計價的資料。

2 點選物料曲線圖後進入曲線圖畫面，並可列印此頁面。

中華民國經濟部
Ministry of Economic Affairs R.O.C.

重要農工原物料價格資料庫

物料: 物料 >> 詳

日期: 2006/1/1 ~ 2008/7/21

1

2

幣別: 美金 物料曲線圖 友善列印

資料時間	國際價格		運輸費用(含基產地國內陸運費、倉租費、國際運費)	到港價格	時間落差(下單至到港)	美農前之相關費用	國內價格			
	期貨價格	現貨價格					出廠價	中盤價	零售價	
	美國1ME三個月期貨收盤價(公噸)(美元)			吹裝級 送庫價 CFR (公噸)(美元)					99.95%澳洲進口東文兒未稅出廠價(公噸)(美元)	99.95%澳洲進口東文兒未稅出廠價(公噸)(美元)
2006/1/1									70	2132.98
2006/1/2									70	2132.98
2006/1/2									70	2132.98
2006/1/3	1,923.00	1,912.00							70	2144.28
2006/1/3	1,923.00	1,912.00							70	2144.28
2006/1/4	1,950.00	1,934.50							70	2164.50
2006/1/5	1,966.50	1,951.00							70	2186.41
2006/1/6	1,966.00	1,930.00							70	2174.05
2006/1/7									70	2174.05
2006/1/8									70	2174.05

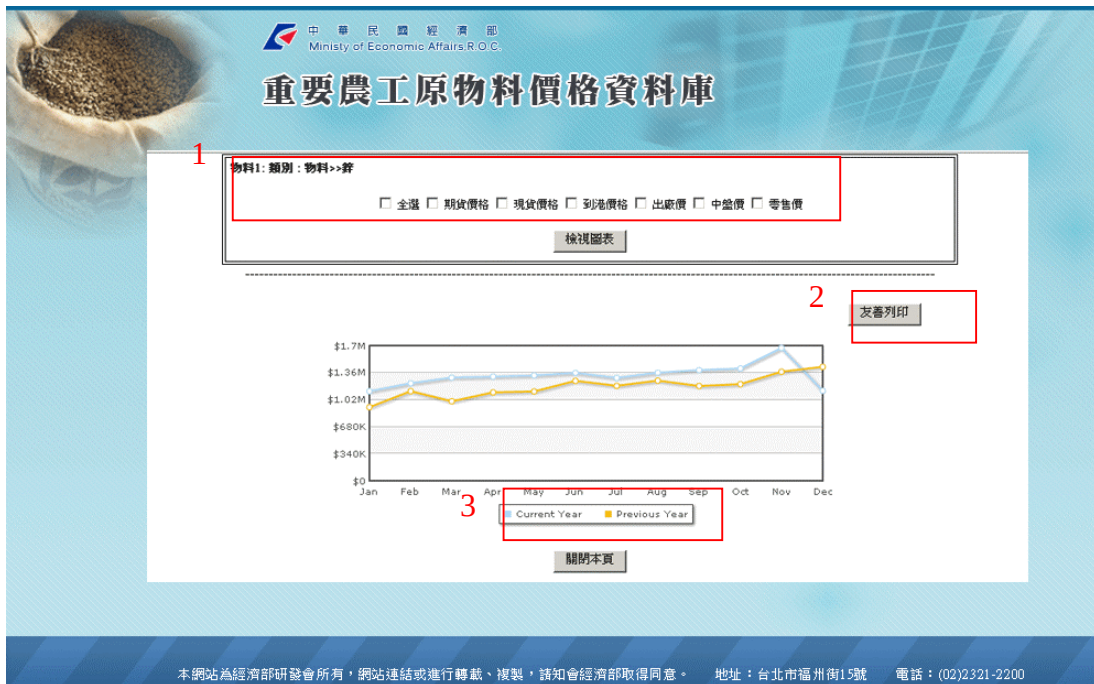
本網站為經濟部研發會所有，網站連結或進行轉載、複製，請知會經濟部取得同意。

地址：台北市福州街15號

電話：(02)2321-2200

(3)其他產品曲線圖範例

- 1 勾選欲產生曲線之欄位，勾選後點選檢視圖表。
- 2 可列印此畫面。
- 3 顯示各曲線所代表欄位。



2. 前端民生物資使用者查詢介面

(1)點選重要民生物資後，顯示查詢介面。

- 1 選擇農畜產品或重要民生商品查詢，選擇後點選“選擇類別”。
- 2 選擇重要民生商品查詢後，再行選擇小類名稱、品名及規格。
- 3 選擇欲查詢時間區間，可選擇年度區間、年月區間或日區間。
- 4 選擇基期，可針對便利商店、超市、量販店分別進行設定。

中華民國經濟部
Ministry of Economic Affairs, R.O.C.

重要農工原物料價格資料庫

搜尋：請輸入關鍵字 GO

1 農工原物料 重要民生物資

2 類別 農畜產品 選擇類別

3 小類 乳製品類商品 品名 味味排骨雞麵 規格 90公克

4 時間查詢: 2001 年 1 月 第 1 周 ~ 日期: 2001 年 1 月 第 1 周
便利商店基期設定: 2001 年 1 月 第 1 周
超市基期設定: 2001 年 1 月 第 1 周
量販店基期設定: 2001 年 1 月 第 1 周

送出 重填

最後更新日期: 2008/06/26

無障礙
Accessibility

本網站為經濟部研發會所有，網站連結或進行轉載、複製，請知會經濟部取得同意。 地址：台北市福州街15號 電話：(02)2321-2200

(2)點選送出後，開啟搜尋結果頁。

1 點選曲線圖可檢視查詢結果圖表。

2 可列印此畫面。

3 顯示搜尋結果數據，並顯示出所設定基期數值。

中華民國經濟部
Ministry of Economic Affairs, R.O.C.

重要農工原物料價格資料庫

其他產品>>麵粉類延伸商品>>味味排骨雞麵(90公克)
日期：200807第三週~200808第四週

1

2

曲線圖

友善列印

3

資料時間	便利商店				超市				量販店			
	上期售價	當期售價	基期變動率	上期變動率	上期售價	當期售價	基期變動率	上期變動率	上期售價	當期售價	基期變動率	上期變動率
200807第三週	13.0	15.0	15.38	0.00	11.8	13.9	18.64	0.72	9.0	13.0	35.56	-6.15
200808第四週	15.0	15.0			-	-	-	-	17.0	23.0		

本網站為經濟部研發會所有，網站連結或進行轉載、複製，請知會經濟部取得同意。 地址：台北市福州街15號 電話：(02)2321-2200

(3)民生物資曲線圖範例畫面。

1 勾選欲產生曲線之欄位，可全選。

2 勾選後點選檢視圖表，系統會產生曲線圖於搜尋欄下方。

3 可列印此畫面。



附件二、本研究預測模型簡介

第一節 ARIMA 模型

一、ARIMA 模型介紹

單變量時間數列模型(univariate time series model; Box and Jenkins, 1976)最一般化的型式為 ARMA。所謂的 ARMA 模型係自我迴歸模型 (autoregression; AR)模型，與移動平均模型(moving average; MA)模型之混合模型。但 ARMA 模型所運用之數列必須為定態(stationary)，若時間數列本身並非定態，則須取適當之差分，此時的模型則稱為 ARIMA (autoregressive integrated moving average)模型。茲將其設定式簡述如下：

ARIMA(p,d,q)模型：

$$y_t = \Phi_1 y_{t-1} + \Phi_2 y_{t-2} + \dots + \Phi_p y_{t-p} + e_t - \theta_1 e_{t-1} - \theta_2 e_{t-2} + \dots - \theta_q e_{t-q} \quad (\text{附 2-1})$$

式中， $y_t = \Delta^d Y_t$ ，而 Δ^d 代表為得到定態性時間數列所必須進行差分的階次，而 Y_t 表第 t 期之觀測值， e_t 表第 t 期之干擾項， $\Phi_1, \Phi_2, \dots, \Phi_p, \theta_1, \theta_2, \dots, \theta_q$ 為模型中待估計的參數(母數)。

ARIMA(p,d,q)模型的預測過程首先得將模型轉成定態模型，也就是透過差分方式找到適當的 d 值，然後利用自我相關函數 (autocorrelation function, ACF) 與偏自相關函數 (partial autocorrelation function, PACF) 來判斷 p, q 值。ACF 與 PACF 均是用來量測兩個相距 k 期的時間數列觀察值之間的相關性，對於定態(stationary)的時間數列觀測值而言，ACF 與 PACF 值均將隨著 k 期的增加而漸趨平穩(die out)或將在某一特定 k 值之後(cut off)。至

於 Tsay and Tiao(1984)所提出的擴大樣本自我相關係數(extended sample autocorrelation function, ESCAF)則可以容易來認定 p , q 值。在得知 p , d , q 值後, 若 $q=0$, 則模型為線性模式, 可利用普通最小平方法(ordinary least square)估計出模型參數與變數估計值, 否則須利用反覆代入法(iterative procedure)以求得能使均方差(mean square error, MSE)最小化的變數估計值。實際值與變數估計值之間的殘差值應無相關性, 這項檢定是應有的步驟, 若殘差值通過無相關性檢定, 則可逕行預測, 否則應重新設定模型。

ARIMA 模型由於單變量的關係, 因此, 只須蒐集本身變數資料即可, 相對於其他方法的模型在資料的蒐集上較為便利。但也由於 ARIMA 模型是單變量的關係, 使得模型本身對於變數動態特性的掌握較不完整。

二、擴大樣本自我相關函數(ESACF)

Box-Jenkins 之時間數列分析最為人詬病之處便是模型認定步驟中 p 與 q 值之決定。如前所述, 以往其判定須由 ACF 與 PACF 之圖形作人為的判斷, 然而在實際應用時, 可遵循簡單的規則往往和實際資料所顯現的圖形有著相當的距離。因此, 除了主觀所得到的 p 與 q 值將因人而異外, 模型認定過程中所花費的時間成本亦頗為可觀。為此, 本研究擬利用擴大樣本自我相關函數的方法來進行模型認定。

對於 ARIMA 模型, 如果我們已知自我迴歸模型之 p 值與其參數值, 則將此部分扣除後, 剩餘部份即為移動平均模型, 該模型之 q 值便可由自我相關函數(ACF) 加以判斷, 如此整個模式之認定便告完成。此即 Tsay and Tiao(1984)所創的「擴大樣本自我相關函數」(extended sample autocorrelation function, ESACF)之基本概念。

根據 Tsay and Tiao(1984), 利用 ESACF 以辨認 ARIMA 模型之 p 與 q 值可概似如下:

首先將(附 2-1)式改寫成

$$\Phi_p(B)y_t = \theta_q(B)e_t$$

上式中， $\Phi_p(B) = 1 - \Phi_1 B - \Phi_2 B^2 - \dots - \Phi_p B^p$

$$\theta_q(B) = 1 - \theta_1 B - \theta_2 B^2 - \dots - \theta_q B^q$$

其中 B 是後移運算因子(backward operator)。若 p 值為 0，時間數列 y_t 為移動平均模式，亦即 $MA(q)$ ， q 值之判定便可利用 y_t 的 ACF 決定，這是因為 ACF 將在落後 q 時停止其波動。由於實際上 p 值為未知，我們必須由 p 等於 1 開始推起。一般而言，當 p 值為 k 時， y_t 為 $ARIMA(k,d,q)$ ，若能經由反覆迴歸求得一致性估計值 $\hat{\Phi}$ ，則將此部分扣除後所得的時間數列 w_t ， $w_t = y_t - \hat{\Phi}_1 y_{t-1}$ ，作為 $MA(q)$ ，我們便可用上述方法判定 q 值。然而，在求得一致性估計值時所需的反覆迴歸次數決定於 q 值，而 q 值此時仍未決定，所以必須從 q 值為 0 推算起。每個 q 值的推算過程和上述推算 p 值方法一樣，由於在整個推算過程中， p 值與 q 值均為已知，亦即當 p 值為 k 時， q 值從 0 開始推算，我們便可導出時間數列 y_t 的第 k 個 EACF：當 $j > q$ 及 $p = k$ 時， $r_j(k) = r_j(w_{k,t}^{(j)}) = 0$ ，當 $j = q$ 及 $p = k$ 時， $r_j(k) \neq 0$ 。其中 j 為落後期數。

Tsay and Tiao(1984)便是利用此一步驟以建立時間數列 y_t 的 ESACF。若將 ESACF 之值以矩陣形式表示(如附表 2-1 所示)，其元素以 $r(k,1)$ 表示， $r(j,k) = r_j(k)$ ， k 即被設定之自我迴歸部分之階次。 $r(k,1)$ 之值介於 -1 與 1 之間，當其絕對值小於 $2/\sqrt{n}$ 時， n 為資料之個數，該值即被認為不顯著，以符號“0”表示，否則以“×”表示。其次，由右下角先找出一個三角形滿足條件，每一元素皆為 0，將此三角形之左頂點逐漸往左上方伸張，而新的三角形內之元素仍需保持皆為 0 之特徵，直到不能伸張為止，則上三角形左上角之頂點其縱軸與橫軸之座標值即分別為 p 與 q 之值。頂點之取法可能不是唯一的，我們可取 p 值較小者。以 $ARMA(1,2)$ 為例，附表 2-2 為其 ESACF 表示模型。以 $r(k,1)$ 為頂點之下三角形其元素為 0，故模式為 $ARMA(1,2)$ 。

附表 2-1 EACF 表

	0	1	2	3	.	.	.
0	r(0,1)	r(0,2)	r(0,3)	r(0,4)			
1	r(1,1)	r(1,2)	r(1,3)	r(1,4)			
2	r(2,1)	r(2,2)	r(2,3)	r(2,4)			
3	r(3,1)	r(3,2)	r(3,3)	r(3,4)			
.							
.							
.							

附表 2-2 ARMA(1,2)的 EACF 表

	0	1	2	3	4	5	
0	*	×	×	×	×	×	
1	*	×	○	○	○	○	
2	*	×	×	○	○	○	
3	*	×	×	×	○	○	
4	*	×	×	×	×	○	

註：×表非零的值，○表值為零，*表其值介於-1 與 1 之間

由 ESACF 判斷時，我們可暫定一個階次較小的模型，再由殘差之 ACF 及 PACF 判斷是否該加入那個(或那幾個)適當的高階次項，最後經由 Box-Pierce 檢定，直到診斷滿意為止，再進行預測。

第二節 離群值調整與介入模型之介紹

時間數觀測值有時會受干擾事件之影響，諸如罷工或戰爭之發生，政治或經濟之危機、天氣之突變，甚至人為記錄或鍵入之錯誤等，由於這些干擾事件可能會產生疑似的觀察值而造成與數列中其他觀察值的不一致性，在統計分析上，這些異常的觀測值稱為離群值(Outliers)。當時間數列受到干擾事件之影響時，原先所架構模型的參數可能會產生變動，此即所謂的結構性改變(structural change)。如果干擾事件之發生時間與原因為可知道的，或者說我們可以明確知道時間數列結構性變動的變動時點(change point)，則可以利用介入模型(intervention model)來分析其影響效應。可是，在一般實際應用上，干擾事件之發生時間通常均不知道，而且離群值將會使得資料分析的結果可信度降低。因此我們必須建構偵測與消除這些離群值效應之程序，此種方法在時間數列分析中，是一個非常重要的課題。因此，本研究擬利用第二章的單變量 ARIMA 模型，偵測是否存在離群值，並考慮離群值的調整重新估計與預測。

一、時間數列的離群值

首先，考慮第二章未加入離群值或干擾的 ARIMA(p,d,q)模型：

$$\Phi_p(B)y_t = \theta_q(B)e_t$$

$$y_t = \Phi_1 y_{t-1} + \Phi_2 y_{t-2} + \dots + \Phi_p y_{t-p} + e_t - \theta_1 e_{t-1} - \theta_2 e_{t-2} - \dots - \theta_p e_{t-p}$$

(附 2-2)

上式中， $\Phi_p(B) = 1 - \Phi_1 B - \Phi_2 B^2 - \dots - \Phi_p B^p$

$$\theta_q(B) = 1 - \theta_1 B - \theta_2 B^2 - \dots - \theta_q B^q$$

若在時點 t_1 出現離群值或干擾，我們可以用下列模型來描述離群值對數列 y_t 所造成之影響效應：

$$z_t = y_t + \omega L(B) I_t(t_1) \quad (\text{附 2-3})$$

式中 $I_t(t_1)$ 代表時點之指標變數，即當 $t=t_1$ 時， $I_t(t_1)=1$ ，否則 $I_t(t_1)=0$ 。參數 ω 及 $L(B)$ 分別表示此一種離群值或干擾對 y_t 之初步影響及動態效應。底下，將分別討論可能的 $L(B)$ 函數型式，即不同離群值所對應的動態效應。

(一)離群值之種類

離群值之型式包括相加性離群值(Additive Outlier；AO)、創新性離群值(Innovational Outlier，IO)、水平移動(Level Shift；LS)以及暫時性變動(Temporary Change，TC)等。

1.相加性離群值(AO)

相加性離群值為說明一種事件的效應僅影響時間數列的一個時期，其最常發生的情況為資料記錄錯誤(如實際值為 1.2 但誤記為 12)所產生的相加性離群值，假設該離群值發生在時點 $t=T$ ，則模式可表示為

$$z_t = y_t + \omega_A I_t(T) \quad (\text{附 2-4})$$

式中 $I_t(T)=1$ 當 $t=T$ ； $I_t(T)=0$ ，當 $t \neq T$ 。 ω_A 表示 y_t 在時間 $t=T$ 所產生的變動量。

2.創新性離群值(IO)

創新性離群值(IO)為一種事件的效應係根據數列的 ARIMA 模式而廣受影響。因此，當一個數列有創新性離群值發生，則在該時點之後的觀測值均會受到影響，其模型可表示為

$$z_t = y_t + \frac{\theta(B)q}{\Phi(B)p} \omega_I I_t(T) \quad (\text{附 2-5})$$

或

$$z_t = \frac{\theta(B)q}{\Phi(B)p} (e_t + \omega_I I_t(T)) \quad (\text{附 2-6})$$

為了更加瞭解IO與AO之差異性，比較(附 2-4)與(附 2-6)兩式可以發現，AO僅受觀測值 y_t 影響，而IO僅受變動 e_t 影響，因此，AO僅影響一個觀測值 y_t ，而IO自 $t \geq T$ 起根據模式之 ϕ 權重影響所有觀測值 y_t 。

(三)水平移動(LS)

水平移動為一種事件的效應對時間數列在已知的期間會呈現永久性的影響，當數列有一種水平移動發生將反應出一種操作過程或一種設備改變所致，此種模型可表示為

$$z_t = y_t + \frac{1}{1-B} \omega_L I_t(T) \quad (\text{附 2-7})$$

將(2-7)改寫成

$$z_t = y_t + \omega_L S_t(T) \quad (\text{附 2-8})$$

式中 $S_t(T)$ 稱為階段性函數(Step Function)其中 $S_t(T)=0$ 當 $t < T$, $S_t(T)=1$ 當 $t \geq T$ 。將(附 2-8)式與(附 2-4)式相互比較可知兩者之模式相同，惟AO僅在 $t=T$ 時影響 y_t 而LS係自 $t=T$ 起永久影響 y_t 。

4.暫時性變動(TC)

相加性離群值與水平移動分別代表時間數列受到一種事件影響的兩種不同型態，對水平移動而言，此種變動將會影響到未來所有期間，對相加性

離群值而言，此種變動僅會影響一個時期。然而，需考慮一種事件的效應對時間數列起始有影響，然後漸漸消失其影響，茲將此種情況稱為暫時性變動(TC)並根據遞減因子(δ)來說明此種模式：

$$z_t = y_t + \frac{1}{1-\delta B} \omega_C I_t(T) \quad (\text{附 2-9})$$

由(2-9)式可知，AO 與 LS 模型為其特例：當 $\delta=0$ 時，(附 2-9)式與(附 2-4)相同；當 $\delta=1$ 時，(附 2-9)式與(附 2-7)式一樣。

一般而言，上述四種離散值型態之線性組合應可涵蓋許多實務中之干擾效應，在進行介入模式分析時，最困難之問題莫過於如何決定干擾的型態以及干擾效應出現的確切時點。Chang, Tiao and Chen(1988)及 Tsay(1988)所提出之離群值偵測方法雖然可以決定離群值之型態及時點，但對於如何偵測多個離群值，以及如何同時考慮離群值並加以估計並不可行，一直到 Chen and Liu(1990)提出遞迴程序估計法才解決此一問題。

(二)離群值效應及模型聯合估計

在實際應用上，產出數列可能會有多種離群值，為了克服發掘離群值效應之困難，本研究將採用 Chen and Liu(1990)的遞迴程序，以便能同時偵測離群值並估計模式參數：

假設數列 y_t 在時點 $t_1, t_2, \dots, t_m$ 有離群值發生，且其效應如(附 2-4)~(附 2-7)式所述，則其估計殘差為：

$$\hat{a}_t = \sum_{j=1}^m \omega_j L_j(B) I_t(t_j) + e_t \quad (\text{附 2-10})$$

式中之 $L_j(B)$ 為(附 2-4)~(附 2-7)式中之多項式 $L(B)$ ，其多項式之類別則視離群值型態而定。在此中所採用之程序，係以同時達到兩個目的為原則：1. 求出時間數列模型參數之穩健性估計值，2. 找出離群值之時點與特性。首先將偵測程序概述如下：在構建模式開始，先暫不管離群值效應，直接依據認定之

時間數列模式來估計其參數值，惟此等參數估計值可能會有所偏差。其次，再就此模式之殘差，引用一套偵測程序。若測出離群值則依其型態及效應來調整原有數列，依此進行至無法再測出任何離群值時，便按一般最大概似估計程序來估計調整後數列之模式參數值。如此將可減少離群值效應，進而求得較佳之參數估計值。隨後，再檢視上述重新估計之模式殘差並偵測其他可能之特異值。總而言之，此程序包含三個階段：1.參數估計，2.離群值偵測，3.迭次調整，如此反覆進行直到沒有離群值為止。為了彌補反覆程序起始所使用之模式參數估計值可能之偏誤，本研究將利用測出離群值之累積資訊來調整觀察數列之離群值效應。於此步驟，在聯合估計中效應不顯著之離群值，則予以剔除。因此，在反覆偵測過程中產生疑似離群值的機會也將大為減少。其次，針對此種經離群值調整之數列，再利用最大概似方法求出另組參數估計值。理論上，離群值效應應就此消失，而反覆程序之參數估計值也臻理想值。在最後階段中，將用此經調整離群值效應之參數估計值，重新計算模式之殘差，並以此做更有效的離群值偵測。本研究將利用SCA套裝程式來進行實際時間數列離群值效應及模型式聯合估計。

第三節 向量自我迴歸模型或誤差修正模型

傳統上，大型的聯立方程式計量模型主要是一個考慮經濟結構的多元經濟預測模型。由於適當的聯立方程式計量模型建立，乃基於對分析體系內生以及外生變數的正確認定。唯經濟變數內外生結構往往複雜不易確認，加之模型的結構型態又常隨政策以及經濟環境改變而必須有所調整，因此其得到的結果往往不盡人意，而且其分析過程所須處理的資料與耗費成本均非常龐大。因此本章將嘗試以線性隨機差分方程式，更精確地說，便是向量自我迴歸(Vector Autoregression; VAR)模型來預測我們的標的變數。此外，時間數列資料多存在非定態性質，Granger and Newbold(1974)指出若以非定態的時間序列資料進行分析將會產生虛假迴歸(spurious regression)問題；而 Nelson and Plosser(1982)明確指出，總體經濟變數普遍存在單根(unit root)之現象。而以往在處理非定態時間序列時，常用的處理方式有：1.去除變數的確定時間趨勢(deterministic trend)，2.對變數取差分(difference)，以消除變數的隨機趨勢(stochastic trend)。由於此兩種方法皆是將資料經過轉變而得到定態結果，並非真正面對非定態的問題；而且，經由轉換過的資料，其變數間的因果關係可能已被扭曲，可能因而損失了部分訊息。Granger(1981)提出共整合(cointegration)之概念，指出若兩個非定態變數經過線性組合後可以得到定態之結果，則此兩變數之間存在有穩定的長期均衡關係。

此後，Engle and Granger(1987)提出兩階段共整合檢定法，但因僅限於兩個變數之估計以及其它限制，因此本研究擬以能充分利用訊息的 Johansen and Juselius(1990)最大概似法(Maximum Likelihood Procedure)估計出所有變數的共整合向量，以求得相關變數間較嚴謹的長期均衡關係。再以之形成誤差修正項代入誤差修正模型(Error Correction Model; ECM)，估計出短期動態函數，並進一步進行標的變數的預測。

一、共整合分析與誤差修正模型析簡介

最早對非恒定性時間序列資料進行單根檢定與共整合分析的是 Granger(1981,1983)及 Granger and Weiss(1982)；而對共整合分析賦予經濟解釋者為 Granger and Weiss(1987)。之後，Johansen and Juselius(1990)提出最大概似估計法，能夠對兩個以上變數進行估計；其採用聯立方程估計，較 Engle and Granger(1987)之兩階段估計法單一方程估計更具效率。因此本節將對 Johansen and Juselius 之共整合分析與相關假設檢定方法作一簡單的介紹。

Johansen(1988,1991)及 Johansen and Juselius (1990,1992)所發表之文獻係以未具有共整合限制(unrestricted)且具有 Gaussian 誤差假設的向量自我迴歸模型為出發，將所有共整合向量之最大概似估計式導出，並以概似比(likelihood ratio)檢定統計量來檢定共整合向量的個數及共整合關係。Johansen and Juselius(1990)提出兩種不同決定共整合向量個數的檢定統計量：一為最大特性根檢定(maximal eigenvalue test)；另一為軌跡檢定(trace test)。上述兩種檢定統計量未必一致，這是由於共整合關係相當接近非定態之故。解決此困擾，Serletis(1993)認為當特性根非常大或相當小時，以最大特性根檢定力較大，若特性根分布平均時，則以軌跡檢定的檢定力較強。

為進行共整合分析，首先假設 X_t 為一落後 k 期，具有 p 個時間序列的向量自我迴歸(VAR)模型，其一般表現式為：

$$H_1: X_t = \Pi_1 X_{t-1} + \Pi_2 X_{t-2} + \dots + \Pi_k X_{t-k} + \mu + \Phi D_t + \varepsilon_t \quad (\text{附 2-11})$$

(附 2-11)式為可逆的(inevitable)。式中， $X_{k+1}, \dots, X_0$ 為已知且固定之值； μ 為 $p \times 1$ 的常數向量(constant vector)； Π_i 為 $p \times p$ 的矩陣， $i=1, 2, \dots, k$ ； $\varepsilon_t = (\varepsilon_{1t}, \dots, \varepsilon_{pt})'$ 為IIN(0, Λ)純噪音之誤差項； D 為經過中心化(centered)之後，總合為零為季節性虛擬變數(seasonal dummies)。

在探討計量經濟的時間序列時，向量自我迴歸模型與誤差修正模型之間

有著密切關係；根據 Granger(1987)提出的 Granger Representation theorem(Engle and Granger, 1987)指出在被解釋變數與相對應具有相同整合級次的解釋變數向量之間具有共整合關係時，可以利用誤差修正模型對其短期動態關係加以描述；因此(附 2-11)式可寫成一向量誤差修正模型(Vector Error Correction Model; VECM)：

$$\Delta X_t = \sum_{i=1}^{k-1} \Gamma_i \Delta X_{t-i} + \Pi_k X_{t-k} + \mu + \Phi D_t + \varepsilon_t \quad (\text{附 2-12})$$

式中， $\Gamma_i = -(I - \Pi_1 - \Pi_2 - \dots - \Pi_i)$, $i=1,2,\dots,k-1$

$$\Pi = -(1 - \Pi_1 - \Pi_2 - \dots - \Pi_k) \quad (\text{附 2-13})$$

(附 2-12)式為傳統的一階差分VAR模型加上誤差修正項 ΠX_{t-k} ；式中 $\sum_{i=1}^{k-1} \Gamma_i \Delta X_{t-i}$ 刻劃了 X_t 的短期關係，描述體系出現干擾時，各變數脫離均衡關係後之動態調整情況。而 $\Pi_{p \times p}$ 是所有落後係數矩陣(Π_i)的線性組合，因此 Π 可以表現出數變數之間的長期相關訊息，故 Π 又可稱為長期衝擊矩陣(long run impact matrix)；而 Π 的秩(rank)也決定了共整合向量的數目，所以 Π 是最大概似法估計與檢定的核心。

由(附 2-13)可知 Π 是由過去各期經驗所累積得到的；所以當 Π 不等於零時，若對 VAR 表現式直接取差分，將損失變數間長期相關之訊息。矩陣 Π 所隱含的共整合關係有以下三種情況：

1. $\text{rank}(\Pi)=p$ ，即 Π 為全秩矩陣(full rank)，表示 X_t 為定態時間序列。
2. $\text{rank}(\Pi)=0$ ，即 Π 為零矩陣，向量 X_t 不具有共整合關係，(附 2-12)式為傳統的一階差分VAR模型。
3. $0 < \text{rank}(\Pi) < p$ ，存在有 $p \times r$ 的矩陣，隱含 X_t 之間存在 r 個共整合向量。將 Π 分解為 $\Pi = \alpha \beta'$ ， α 與 β 皆為 $p \times r$ 的矩陣， β 稱為共整合向量， α 表示共整合關係權數的大小；同時也用以衡量誤差修正項反饋機能之強弱，故又稱為調整係數矩陣。因此(附 2-12)式即為所謂的誤差修正模型， $\beta' X_{t-k}$ 為誤差修正項。

共整合向量 β 具有使非定態序列 X_t 經過 $\beta'X_{t-k}$ 的線性組合之後而成為定態時間序列的特性。因而此減秩(reduced rank)假設，表示成 $H_2: \Pi_r = \alpha\beta'$ 將於下面討論。

接著，我們將對共整合分析以及誤差修正模型的流程與作法做一說明：

(一)單根檢定

進行共整合分析之前，有必要對所使用的經濟變數確認其是否具有定態性質，亦即檢定其整合階次。由於多數的總數經濟變數屬於 $I(0)$ 及 $I(1)$ 序列，其中 $I(0)$ 序列表示原始序列為定態，如純噪音(white noise)；而 $I(1)$ 序列的變數會因時間的增加而發散至無窮大，如隨機漫步(random walk)；因此在進行時間序列分析，必須先以單根檢定來驗證變數的定態性，以避免統計推論上之謬誤。

單根檢定法是由 Dickey and Fuller(1979, 1981)所提出的，經過不斷修正及擴展，已成為檢視變數定態性最常用的方法。本研究擬利用 Dickey and Fuller(DF)單根檢定法、Augmented Dickey-Fuller(ADF)單根檢定法以及 Phillips and Perron(1988)提出的無擾攘參數(nonnuisane parameter)單根檢定法對變數進行檢定；以下將分別加以介紹。

1.Dickey-Fuller(DF)單根檢定法

對於一時間數列 X_t 存在以下三種型式：

$$X_t = \rho X_{t-1} + \varepsilon_t \quad (\text{附 2-14})$$

$$X_t = \alpha + \rho X_{t-1} + \varepsilon_t \quad (\text{附 2-15})$$

$$X_t = \alpha + \beta t + \rho X_{t-1} + \varepsilon_t \quad (\text{附 2-16})$$

其中， α 為常數項， t 為時間趨勢(time trend)， ρ 為自我迴歸係數， $\varepsilon_t \sim \text{iid}(0, \sigma^2)$ 。以上三式分別檢定 $H_0: \rho=1$ ， $H_0: (\alpha, \beta)=(0,1)$ 或 $H_0: (\alpha, \beta, \rho)=(0,0,1)$ 。若檢定檢果無法拒絕虛無假設，即表示變數序列存在單根。如果經過DF單根檢定，

原始序列 X_t 並不是定態，則需對 X_t 取一次差分，再檢驗 X_t 一階差分後是否為定態。若 X_t 經過一次差分為定態，其整合階次即為 1；若仍為非定態，則其整合階次必大於 1，須再對 X_t 取差分檢定是否為定態。有關DF及以下的ADF檢定之臨界值可參考Dickey and Fuller(1981)。

2. Augmented Dick-Fuller(ADF)單根檢定

由於DF單根檢定法的殘差常存在高階序列相關而非純噪音，故Dickey and Fuller(1979,1981)與Said and Dickey(1984)建議再加入 ΔX_{t-1} 一項，即在DF迴歸式的等式右邊放入被解釋變數的落遲項，以使ARMA型式的誤差項為定態，而將(附 2-14)~(附 2-16)改寫為：

$$X_t = \rho X_{t-1} + \sum_{i=1}^k \Delta X_{t-i} \varepsilon_t \quad (\text{附 2-17})$$

$$X_t = \alpha + \rho X_{t-1} + \sum_{i=1}^k \Delta X_{t-i} \varepsilon_t \quad (\text{附 2-18})$$

$$X_t = \alpha + \beta t + \rho X_{t-1} + \sum_{i=1}^k \Delta X_{t-i} \varepsilon_t \quad (\text{附 2-19})$$

其虛無假設與 DF 單根檢定相同。

3. Phillips and Perron(PP)單根檢定

Phillips (1987)、Phillips and Perron(1988)亦針對 AR(1)形式，利用無母數方法發展出之檢定統計量，其臨界值與 DF 和 ADF 相同。

(二)共整合向量與其個數檢定

在驗證數數序列資料的定態性以及整合階次之後，接著必須確定共整合向量個數，才能再作更進一步之共整合分析。

分別將(附 2-12)式中的 ΔX_t 與 X_{t-k} 對 $\Delta X_{t-1}, \dots, \Delta X_{t-k+1}, D_t$ 與 μ 作迴歸，可得到殘差項 R_{0t} 和 R_{kt} ，再以 R_{0t} 對 R_{kt} 作迴歸即可得到 Π 的估計值。濃縮的概似比函數

(concentrated likelihood function)為：

$$L(\alpha, \beta, \Lambda) = |\Lambda|^{-\frac{T}{2}} \exp \left\{ -\frac{1}{2} \sum_{t=1}^T (R_{0t} - \Pi R_{kt})' \Lambda^{-1} (R_{0t} - \Pi R_{kt}) \right\} \quad (\text{附 2-20})$$

在 β 固定時，可得到 $\hat{\alpha}$ 與 $\hat{\Lambda}$ 的估計值。同時，概似函數可近似為：

$$L_{\max}^{-\frac{2}{T}}(\beta) = \frac{|S_{00}| \beta' (S_{kk} - S_{k0} S_{00}^{-1} S_{0k}) \beta}{|\beta' S_{kk} \beta|} \quad (\text{附 2-21})$$

其中，殘差之相乘積性動差矩陣為 $S_{ij} = T^{-1} \sum_{t=1}^T R_{it} R_{jt}'$, ($i, j = 0, k$)：T 為樣本數。進一步求解下式之特性根，即可得到共整合向量 β 的估計值。

$$|\lambda S_{kk} - S_{k0} S_{00}^{-1} S_{0k}| = 0 \quad (\text{附 2-22})$$

由上式可得到 $S_{k0} S_{00}^{-1} S_{0k}$ 相對於 S_{kk} 之特性根為 $\hat{\lambda}_1 > \dots > \hat{\lambda}_p$ ，及其對應標準化的特性向量 $\hat{V} = (\hat{v}_1, \dots, \hat{v}_p)$ ，並滿足 $\hat{V}' S_{kk} \hat{V} = I$ 。而 $\hat{\beta}$ 即其最大的 r 個特性根所對應之特性向量，表示為：

$$\hat{\beta} = (\hat{v}_1, \dots, \hat{v}_r) \quad (\text{附 2-23})$$

則其所對應之概似函數為：

$$L_{\max}^{-\frac{2}{T}}(H_2(r)) = |S_{00}| \prod_{i=1}^r (1 - \hat{\lambda}_i) \quad (\text{附 2-24})$$

據此，也可推得當 Π 未受限時之概似函數為：

$$L_{\max}^{-\frac{2}{T}}(H_1(p)) = |S_{00}| \prod_{i=1}^p (1 - \hat{\lambda}_i) \quad (\text{附 2-25})$$

是故，在檢定假設為 $H_2: \Pi_r = \alpha \beta'$ 時，其概似比檢定統計量為：

$$-2 \ln(Q; H_2(r) | H_1(r)) = -T \sum_{i=r+1}^p (1 - \hat{\lambda}_i) \quad (\text{附 2-26})$$

此即所謂的軌跡檢定。同樣地，若欲檢定 $H_2(r)$ 相對於 $H_2(r+1)$ 之概似比檢定統計量為

$$-2\ln(Q; H_2(r) | H_2(r+1)) = -T \ln(1 - \hat{\lambda}_{r+1}) \quad (\text{附 2-27})$$

此為第二種決定共整向量個數的檢定，稱為最大特性根檢定。上述兩種決定共整合向量個數的檢定統計量，其分配並非一般的卡方分配，而是以隨機積分的布朗運動(Brownian Motion)為其漸近分配。

第四節 經離群值調整的 VAR 或 ECM 模型

經離群值調整後 VAR 或 ECM 模型，其方法是將離群值模型中偵測到的離群值去除，再以此離群值發生時點的過去時間數列資料預測代替此一資料，最後，利用 VAR 或 ECM 模型的建立方法重新建立模型。

附件三、農工原料國際及國內市場座談會會議記錄

- (一) 大宗物資
- (二) 基本金屬
- (三) 工業原料
- (四) 石化原料
- (五) 紙
- (六) 其它

農工原料國際及國內市場座談會會議記錄

壹、時間：97 年 6 月 25 日(星期三)下午 14 時 30 分

貳、地點：台灣經濟研究院 6 樓會議室

參、主席：台灣經濟研究院 張副所長建一

肆、與會人員：台灣糖業股份有限公司、台灣區飼料工業同業公會、台灣區釀造工業同業公會、台灣區麵粉工業同業公會、台灣區植物油煉製工業同業公會

台灣經濟研究院：施冠宇、黃慧文、蔡漢玲、羅友燦

伍、主席致詞：略

陸、報告與討論事項：

- 一、關於農工原料價格方面，目前小麥價格高漲，麵粉價格亦高，玉米國內有生產但量不多，大部份都仰賴進口，包括像下游飼料部份，或油的部份和價格部份，飼料主要原料為玉米、黃豆粉和魚粉。麵粉七月份可望會降低價格；黃豆原本亦可降低，但因美國淹水恐無法達成，故想了解因應價格上漲，各公會及廠商會如何因應。
- 二、關於因應價格上漲方面，麵粉公會自行吸收一部份，原銷售成本並沒很高，在採購上仍維持合船採購；而玉米及黃豆油則由廠商自行採購。小麥相關製品有 72%變成麵粉，20%做麩皮，提供飼料使用。
- 三、在生產上，小麥神岡有產，但只有 100~200 噸，主要還是仰賴進口，玉米亦有生產，量亦是很少，根據農委會統計一年僅產 4000~5000 噸，故希望政府把小麥進口關稅減半，取消營業稅及港口服務費，提升台幣匯率及降低成本，麵粉價格就會下降。
- 四、玉米的情形與小麥相同，唯採購不像小麥只有一組，玉米每人可買，貨櫃亦比散裝船便宜，但問題在於採購作業較難掌握價格，價格大漲時但卻賣的少。
- 五、在飼料上，有鑑於成本考量，在成份上以玉米占最大，其次是黃豆 20%，肉骨 3%，牛油 3%，磷酸 1%，採購多為業者自己採購。
- 六、在黃豆上，黃豆從去年就漲，支撐漲價的原因有：(1)氣候；(2)石油價，是最大的元兇，因石油漲價生質能源就會大量採用，而植物性的油都可做生質能源，加上又沒替代油，故食物油比黃豆油的價格還高；(3)生質能源；(4)新興市場國家，特別是中國大量使用黃豆，但其水份高、流質低，故做炸油很少。植物油製煉在國內主要是壓榨黃豆，在進口量上約有 240 萬噸左右，其中 180~200 萬噸就是用來榨油，40~60 萬噸做豆腐和豆漿，醬油部份比較少，現已進入高價食用油時代，棕櫚油較黃豆油價格高，橄欖油人口沒增加，沙拉油在家庭用的就很少，影響最大的還是飯店和餐廳，在採購上採合船採購，主

要為分散風險，降低成本就找比較便宜的貨櫃運輸，但在生產上始終無法大產，故無法與國際競爭。

七、在釀造醬油方面，釀造的黃豆都用豆片或豆粉，其他小麥是與麵粉公會合船採購，但最近油漲的兇，包材和運費要考慮，且國內運費占的比率高，醬油上架費也抽的高，而新產品推廣卻很難，但舊產品又競爭激烈，雖說現推廣純釀造，但高投資成本變成雖有釀造設備，但前段成本由廠商自行吸收。至於在開放大陸黑豆的問題上，黑豆的量占醬油 10%左右，主因是價格貴，加上加值稅已取消退稅，及產量不夠和品質問題，故還是不能進。

八、在政府方面，目前已實施的有(1)不收千分之 0.5 的貿易推廣費；(2)檢驗費降低；(3)免營業稅。但仍需政府協助的有(1)穩定物價；(2)融資額度要增加及降低匯率，還款期限能從目前 180 天再延長 90 天；(4)必要的話請經濟部提供中小企業基金。

捌、臨時動議（無）

玖、散會（下午 4 時 30 分）

農工原料國際及國內市場情勢座談會(一)

大宗物資

出席人員簽名冊

主持人：張副所長建一

日期： 6月25日(星期三) 14:30

地點： 6樓會議室

出席人員

紀錄人員：蔡漢玲

機關(單位)	職稱	簽名
台糖公司		
飼料工業同業公會	徐幹事	黃文卿
台灣區釀造工業同業公會	徐幹事	信祥夏
台灣區麵粉工業同業公會	徐幹事	黃錦和
台灣區植物油煉製工業同業公會	徐幹事	楊英武
台灣經濟研究院	副所長	張建一
台灣糖業公司	經理	陳東川
台灣經濟研究院	助理研究員	黃慧文
	助理研究員	施冠宇
台灣經濟研究院	研助助理	蔡漢玲

台灣經濟研究院

王護生

畢天豫

農工原料國際及國內市場座談會會議記錄

壹、時間：97 年 7 月 1 日(星期二)下午 14 時 30 分

貳、地點：台灣經濟研究院 6 樓會議室

參、主席：台灣經濟研究院 張副所長建一

肆、與會人員：社團法人台灣鎂合金協會、財團法人金屬工業研究發展中心、台灣區電線電纜工業同業公會、昇貿科技股份有限公司
台灣經濟研究院：施冠宇、黃慧文、蔡漢玲、

伍、主席致詞：略

陸、報告與討論事項：

- 一、在鎂金屬方面，鎂使用需求因漲價而受到影響，如用在 PC 就會輕量化，就因價錢高而又走向塑膠，故目前在業界使用上前途較為悲觀，鎂的使用多為鑄造鎂，發展到現在用到大多為鎂合金，但鎂合金價錢太貴，業者亦難接受，加上早期中國鼓勵出口，退 10% 稅，現為了不希望製造污染源而扣出口稅。在出口上，早期從美國、挪威和法國引進，但由於中國較廉價，故大多來自中國，用當地金屬鎂做合金，除中國外，全世界出口鎂的地方只剩巴西、以色列死海及俄羅斯。
- 二、鈦亦是直接從國外進口，最大宗則用在石化產業，進口多為鈦錠，最多用在高爾夫球，氧化鈦則是用在化學原料。鋁產量最大亦為中國大陸，占全球 1/3，相對在價格上漲幅度較其它金屬落後，故比較不會有人炒作，供給亦較充份。目前國內用粗鋁做成鋁片、再生鋁、鍍鋅鋁，少量做馬達，鋁片半成品可轉價，但對下游鑄造業較不利，亦難轉架。進口來源除中國外，還有加拿大及澳洲。銅則在中國的產量較有限，容易受到人為炒作。
- 三、電線電纜是以內需為主的行業，導電最主要的原料為銅，因鋁的導體較差。鋁的最大客戶為台電，隨著台電用鋁較廣，供應量在市場也較多，漆包線業者則不願做，故多用在 notebook 的斷電系統，用在電力較為不妥。銅進口多為南美洲，電線電纜是原物料的使用者，非供應商，故無利潤可賺。同業上游公司電力為台電，煉銅廠則為太電、華新麗華、大同等，而購買的銅線，就是來自這些上游公司，如此同業就可不需煉銅，但需付加工費。集體採購對公會同業較困難，因公平交易集體採購非易事，加上銅目前是零關稅，種類有軟有硬，同業為訂單生產，需求都是向上游廠商訂，故製作亦來自上游廠商，但上游廠商並非全能順應同業要求，雖同業有赴中國做生產基地設置，但都只針對當地，故無法回銷到國內，因國內有自己的市場，目的為保護國內民生工業，故要打入國內市場困難極高。
- 四、錫原料主要來自歐洲，近二年因需求大增而價格上揚，主要生產國為

中國及印尼，最多仍為中國，但因在當地需求大，故在出口上仍有諸多限制。業界亦較少從中國進口，多半是自己到中國設廠，獲利空間壓縮也較大。

五、對政府的建議上，有：(1)在電線電纜、銅帶及鋁帶關稅太高，用量亦大，希望能做機動性調整；(2)材料價錢從議價到達成協議所需時間較長，加上中間價格波動較快，造成業者某種程度上的損失，有必要的話希望政府能從中介入；(3)廢料出口受環保局影響而受限，以及回收是屬經濟部還是環保署，常讓業者無所適從。

捌、臨時動議（無）

玖、散會（下午 4 時 30 分）

農工原料國際及國內市場情勢座談會(二)

基本金屬

主持人：張副所長建一

時 間：2008 年 7 月 1 日，下午 2 時 30 分

地 點：台經院 6 樓會議室

出席人員：

單位	姓名	職稱	簽名
社團法人台灣鎂合金協會	鄭百川	理事長	鄭百川
財團法人金屬工業研究發展中心	劉文海	專案經理	劉文海
台灣區電線電纜工業同業公會	楊蓓苓	執行秘書	楊蓓苓
昇貿科技股份有限公司	林明璽	經理	林明璽
臺灣經濟研究院	張建一	副所長	張建一
臺灣經濟研究院	郭明洲	助理研究員	郭明洲
臺灣經濟研究院	施冠宇	助理研究員	施冠宇
臺灣經濟研究院	黃慧文	助理研究員	黃慧文
臺灣經濟研究院	蔡漢玲	研究助理	蔡漢玲
台灣經濟研究院	王聖閔	助理研究員	王聖閔

農工原料國際及國內市場座談會會議記錄

壹、時間：97 年 7 月 2 日(星期三)下午 14 時 30 分

貳、地點：台灣經濟研究院 6 樓會議室

參、主席：台灣經濟研究院 張副所長建一

肆、與會人員：台灣鋼鐵工業同業公會、台灣區鑄造品工業同業公會、
豐興鋼鐵股份有限公司台北辦事處、中國鋼鐵股份有限公司、
榮剛材料科技股份有限公司

台灣經濟研究院：施冠宇、黃慧文、蔡漢玲

伍、主席致詞：略

陸、報告與討論事項：

- 一、這波鋼鐵行情已走近四年，未來走勢則視中國需求，因大案子在擴建，而氣候關係導致國際上沒回貶，鋼價這二天為 19000，最高為美金 710，加上中國在消化庫存，國內價錢出口稅加至 25%帶動整個行情，過去中國是小鋼胚主要供應國，現則因漲價影響進口量。國內小鋼胚進口量約 300 萬噸，去年因國際價格比國內高出許多，故政府管制鋼筋出口到九月，但由於物價波動，房價大漲，造成鋼鐵市場變化極大，造成營造業為鋼價而爭論。
- 二、造成國內鋼筋下跌的原因有：(1) 政府為穩定物價，禁止鋼筋、廢鋼、鋼胚出口；(2) 天氣因素，亦即連續下雨影響供應速度；(3) 價格貴到牽扯到投資利潤，造成國內需求量變大，小鋼胚進口量大於供給量，進口買鋼胚多為鋼壓廠，但國際鋼胚高到無法買，故鋼壓廠已減少為 11~12 家，加上其客戶較為分散以及人口增長快，使得製造業受國際價格波動影響大。
- 三、鋼板屬造船以外的內需，如造橋、辦公大樓，鋼鐵供需的上游為煉鋼，目前卻不足以供應下游，但下游卻供過於求，造成小鋼胚、扁鋼胚不易購得，中鋼考量能讓下游生存，而把價格壓低。
- 四、特殊鋼材料為國外進口，故價格較為昂貴，有鑑於降低成本考量，故部份來自回收的廢鐵。
- 五、鑄造業國內以中小企業較多，屬最下游產業，對物價起伏亦特別敏感，在採購上卻無法做大宗物資採購，加上材料與國外相差較大，若持續下去將影響鑄造業生存。就以購買原物料為例，依據海關出口統計，平均單價國內僅 15 元左右，國際行情卻 1000 多元，加上國內生產規模極小，故政府對鑄造業能否採平易物價措施，對目前鑄造業的採購給予有效的協助。此外，亦希望中鋼能供應生鐵給國內鑄造廠，以抑制進口的物價價差。
- 六、廠商供給在需求上本身就有落差，若要增加產能又會面臨環保的問題

及產業的問題，就以政府方面來看，目前讓廠商感到最棘手的為（1）能源政策不明確；（2）產業政策不明確；（3）環保政策不明確，雖能源價格高漲，政府在鼓勵節能減碳，廠商汰舊換新設備的同時，在環評部份卻難通過，讓廠商無所適從。

七、公共工程在鑄鐵的材料部份，希望政府能用採購的方式供應給營造業，或是鑄造產品，在用的材料上也需參考物價指數，因政府給廠商的合約內，是無物價調整，造成很多無法發包，對鑄造業會造成打擊。

捌、臨時動議（無）

玖、散會（下午 4 時 30 分）

農工原料國際及國內市場情勢座談會(三)

工業原料

主持人：張副所長建一

時 間：2008 年 7 月 2 日，下午 2 時 30 分

地 點：台經院 6 樓會議室

出席人員：

單位	姓名	職稱	簽名
台灣鋼鐵工業同業公會	吳聖峰	總幹事	吳聖峰
台灣區鑄造品工業同業公會	王文賢	理事長	王文賢
台灣區鑄造品工業同業公會	魏文彬	常務理事	魏文彬
豐興鋼鐵股份有限公司 台北辦事處	林大鈞	課長	林大鈞
中國鋼鐵股份有限公司	謝東坡	處長	謝東坡
榮剛材料科技股份有限公司	湯泰民	經理	湯泰民
臺灣經濟研究院	張建一	副所長	張建一
臺灣經濟研究院	郭明洲	助理研究員	郭明洲
臺灣經濟研究院	施冠宇	助理研究員	施冠宇
臺灣經濟研究院	黃慧文	助理研究員	黃慧文
臺灣經濟研究院	蔡漢玲	研究助理	蔡漢玲

農工原料國際及國內市場座談會會議記錄

壹、時間：97 年 9 月 1 日(星期一)下午 14 時 30 分

貳、地點：台灣經濟研究院 6 樓會議室

參、主席：台灣經濟研究院 張副所長建一

肆、與會人員：台灣石油化學工業同業公會、台灣區塑膠原料工業同業公會、台灣區人造纖維製造工業同業公會、中國石油化學工業開發股份有限公司、台灣中油股份有限公司
台灣經濟研究院：施冠宇、黃慧文、蔡漢玲、

伍、主席致詞：略

陸、報告與討論事項：

- 一、國內石化原料方面，無論原油、天然氣油在經歷過幾次能源危機後，卻不見政府針對問題本身做因應。事實上，我國早應去國外買油田，確保來源及成本。從業者角度而言，石化原料一方面價格是由供需決定，另一方面亦有成本下限。因原油價格高，石腦油(輕油)不可能低，輕油成本影響原油，若低於成本加上時間長，就會迫使業者停工，供需關係就會改變。在業者因應上，事實上是較被動的，因石化基本原料本身是氣體，不可能大量儲存，一些如乙烯、丙烯沒有所謂缺貨，可以看漲買、看跌賣，故價格趨勢很難預測的準。從國內仰賴進口情況而言，早應在國外買油田。
- 二、天然氣最早供應是在苗栗頭份，但已供應不足，現石化原料供應是從輕油煉解開始，輕油來源有二，一為中油進口原油，原油蒸餾分解，有燃料油、輕油和汽油，不夠可單獨進口。二為輕油煉解廠在國內有台塑和中油，唯有此二家能生產，故業者能做的，就是進口少量的乙烯和丙烯，但此二者很少能自行買賣，現貨乙烯市場流通量很少，且不穩定，故不可能完全仰賴進口，目前大約是 10 多萬噸，總產量 266 萬噸。
- 三、影響下游調價的因素有：一、供需決定，二、成本，三、下游接受度，目前大部份是有轉架出去，但沒十足轉架，獲利也會受到影響。在獲利方面，去年(2007)上半年尚可，第三季較差，生產量 623 萬噸左右，國內需求為 239 萬噸，需求比例只有 38%多，60%以上都是出口，以去年而言，出口比例約有 500 萬噸，出口量 438 萬噸，出口比例約 70.35 左右，需求比例為 38.43，約 240 萬噸，進口比例 54 萬 7000 噸，占 8.78%，進口品占 22.85%，出口大陸比例 67.31%左右。從年底到今年(2008)5 月 23 日這段期間，國內輕油上漲 26.7%，石化基本原料漲幅 27%~32%，西德州原油漲 37.7%。
- 四、化纖有聚酯、聚氨、聚丙烯晴及 spandex 四產品。尼龍用的 CPL 是唯一向國外進口，占六成，原因是國內這幾年沒有擴產，中石化，力鵬

等有產一段時間，前二年完成擴產，擴產完成就獲利賣到中國大陸。再者，中國大陸本身也在擴產，亦擴產完成，唯尼龍還在擴產中，但擴產完仍會向台灣進口 CPL，所以這也是 CPL 高居不下的原因。當大陸增產尼龍的時候，就會控告國內傾銷，因原料靠台灣進口，但自己現可生產，因大陸為全球最大石化市場，價格可壓低，如此構成傾銷。EC 的價格高並不表示 EG 的價格會跟著漲，價格有時跟不上，行業便會以減產的方式來因應。雖國內化纖占全球地三位，PDA、EG 供應可自給自足，但總產量與去年(2007)相較，減少 80%。因市場關係，聚丙烯晴亦是自己自足，燃料都是油台塑化外銷，故在國內唯一只能靠中油，燃料油漲的兇，就會影響到下游，故燃料油亦是大問題，因成本太高。

- 五、原料價錢高，就會有很大影響，比如鈾原料(硫磺)，一噸從去年 2500 台幣，到今年 25000 台幣，國內台塑雖有生產，但卻全數外銷，會影響賣給下游的價錢，一噸 CPL 成本，在硫磺部份就漲 200 美元，硫磺占整個 CPL 的 1/3 噸，進口又受港口限制。
- 六、國內汽油在未開放民營化之前，價錢是與國際接軌的，唯一差別是在運費，至於運費，液態若在東北亞，大約是 30 元，現在約 1300，氣體較高，在亞洲約 40~50 元，中東過來要 80~90 元，但與現 1300 比，並不算高，供應國內的價錢會比較好，偶爾比外面高。
- 七、AN 原料價錢亦是比較高，漲三倍，供應主要為國內，亦有出口，像燃料油，石化業成本高，對中油而言沒競爭力，因賣給下游成本也相對需提高；硫磺每個產業都用，但對中游需求較大，硫磺漲，硫酸也跟著漲，物價也會跟著漲，影響甚有 10 倍。物價上漲，非大宗原物料需在當地產，如硫磺、氫氣，一氧化碳，影響競爭力最大的，就是這些當地生產原料，因大眾原料價錢差不了多少；此外，這波不景氣不只下游壓下來，對業者傷害大，最後只好減產，以石化業景氣來看，下半年會往下走，跌至谷底會延續二、三年。
- 八、這次不景氣以美國為首，受波及有大陸、新興國家；油價以供需來說，應跌至 60 元左右，但因油價高，用油變少，需求面減少，為什麼沒跌，最明顯為伊朗，一旦發生戰爭，石油供應將吃緊，此外，俄羅斯也是很大石油出口國，但現在與西方關係不好，隨時可能發生戰爭，美元貶也是原因。產油國家中東也不希望油價上升，漲太多需求則變少，但跌多又會減產，故跌很多不太容易。石化未來幾年內在中國大陸就會自給自足，故對國內產品會有衝擊，以及自 2010 年東協要開始關稅互惠，但對我國定位而言，因我國需出口，利率水準向來在 10% 內，若關稅差很多，利潤會被吃掉。
- 九、塑膠原料總產量(聚丙烯、乙烯)有 2/3 銷大陸，因大陸市場大，故銷往其它國家較不可能，如印度，因進口量少，越南亦是。

十、在石油方面，國內目前有台塑和中油二系統，台塑上游到下游皆有，(上游為煉油、輕油煉解；中游為人纖原料、聚合物原料；下游是加工)，除台塑體系，其它與中油是上下關係，是共生體，中油是分開二個體系，所有東西都要與全球競爭，與全球競爭就必須視原料來源和產品趨勢，在原料來源方面，乙烯都來自中東。從景氣而言，2002年是大多頭開始，五年為一循環，因新興市場需求，多頭開始，需求變大，到2007年原油開始漲，但2008年需求面變差，此波估計會到2012年。企業競爭力有幾個：(1)取得便宜原料，石化存亡與貼近原料供應源有關，如此價格才會低；(2)或是到市場那去設廠，如中國大陸，因成品都銷到大陸，原料賣過去稅很重；(3)做最大量產。

玖、散會（下午4時30分）

農工原料國際及國內市場情勢座談會(四)

石化原料

主持人：張副所長建一

時 間：2008 年 9 月 1 日，下午 2 時 30 分

地 點：台經院 6 樓會議室

出席人員：

單位	姓名	職稱	簽名
台灣石油化學工業同業公會	謝俊雄	總幹事	謝俊雄
台灣區塑膠原料工業同業公會	王慶華	總幹事	王慶華
台灣區人造纖維製造工業同業公會	沈西洪	總幹事	沈西洪
中國石油化學工業開發股份有限公司	龔偉隆	經理	龔偉隆
中國石油化學工業開發股份有限公司	張秀怡	專員	張秀怡
台灣中油股份有限公司	姜繼文	經理	姜繼文
臺灣經濟研究院	張建一	副所長	張建一
臺灣經濟研究院	施冠宇	助理研究員	施冠宇
臺灣經濟研究院	黃慧文	助理研究員	黃慧文
臺灣經濟研究院	蔡漢玲	研究助理	蔡漢玲
台灣區石油化學工業同業公會	周新亮	理事長	周新亮

同業公會

農工原料國際及國內市場座談會會議記錄

壹、時間：97 年 9 月 3 日(星期三)下午 14 時 30 分

貳、地點：台灣經濟研究院 6 樓會議室

參、主席：台灣經濟研究院 張副所長建一

肆、與會人員：台灣區造紙工業同業公會、台灣區紙器工業同業公會、台灣區水泥工業同業公會、台灣區預拌混凝土工業同業公會、台灣水泥股份有限公司、亞洲水泥股份有限公司
台灣經濟研究院：施冠宇、黃慧文、蔡漢玲

伍、主席致詞：略

陸、報告與討論事項：

一、有關紙漿，國內分為中華紙漿（華紙）和台紙，總產量 39 萬噸，大約 4 萬噸外銷，留在國內吸收使用約 35 萬噸，目前國內需求量一年 115 萬噸，80 萬噸要靠進口，國內生產 39 萬噸的紙張全部是短鉛，80 萬噸的進口包含長鉛及短鉛，目前漿的價格大概是長鉛與短鉛，以前長鉛是比短鉛貴，現在大概已拉平，因短鉛需求較高，可能受到原料影響，以目前而言，國內紙箱，因市場不好，要去國外搶木片和原料著實不易，且先進國家搶的是屬高級的，我國恐怕只能拿到次級的，因原料貴，利潤目前也不好。木片大部份是從印尼及澳洲進口，價格至少一噸 130 元，本來 105 元，紙漿價格也漲，現已漲到 780 元，衛生紙也跟著調漲，但獲利不見得增加。紙的方面，以廢紙而言，一年消費量 415 萬噸，當中 315 萬噸完全由國內回收使用，目前國內廢紙回收率為 68%，剩下 100 萬噸用在國外進口廢紙，至於廢紙是否開放進口，在於大陸透過香港的公司來台搶購廢紙，無形中使廢紙的價格從 2.6 元升到 4.2~4.6 元。禁止出口前，外銷量一年達 30000 噸，光是 96 年上半年，就已達 25000 噸，故價錢炒高，外銷量也提高，業者擔心國內廢紙不夠，故政府宣佈管制出口，如此一來，造成出口不好，光是今年(2008)七月份入超就達美金四億多，出口不好影響景氣，連帶影響公會用紙供應，供應不好，產量減少，連帶廢紙需求少，從今年五、六月份，廢紙價格已高到一公斤 6.5 元，這陣子量需求少，以及世界亦不好，廢紙價格降至 3.5~4 元，故開放要有條件及配套措施。文化用紙受到國外進口影響也是不好，工業用紙也差，只有家庭用紙較為正常，工業用紙從一公斤 16 元降至 15 元，成本也跟著降，故造紙工業都是慘淡經營。

二、去年下半年至今年上半年，紙箱為每公斤 16 元，新紙原來為 9.5 元~10 元，今年(2008)上半年預估全國總用量 19.5 億~20 億，成長 2.52%，但為假性成長，因四、五年來下跌 0.2%~1%，預估國內紙漿

將成長 2%，紙漿廢紙占 80%，因我國為零稅率，為避免炒作過度，故廢紙出口要有配套措施。

三、水泥是無法存放的原料，生產出來一至二個月之內就需用，原物料漲就要進料，如果沒有任何波動，就會面臨很大壓力，尤其是老百姓，需再額外多付 300 多元的貨物稅，如有任何波動，便會影響價格非常深，即使是有長期合約亦是如此。水泥界近幾年有小漲，因之前虧太多，現為 2600 元，故水泥原物料及運費波動已無法檔。此外，水泥是最好的公共工程來源，但出口遭國際集團壟斷，屬買方市場。在國內水泥需求逐年遞減，去年(2007)約 1400 萬，今年為 1200 萬。

四、水泥業目前面臨的三個問題為：1.成本壓力，2.市場萎縮，3.受到進口箝制在整個市場萎縮下，國產業者銷貨量衰退，但進口量成長，加上水泥用船和其它業者不同，船隻很少，故運費較高。進口大部份來自中國大陸，約 200 萬噸，日本也有，約 20~30 萬噸，船期來回約一星期。至於水泥是否漲價，站在業者的立場是儘量不漲，照顧下游客戶讓物價不要波動，但面臨成本壓力時，勢必要反應。以目前而言價格是約 2600 元，十幾年前為 2300~2400 元，漲幅度為 10%，雖有上漲，但獲利衰退，成本仍自行吸收，轉嫁只有部份，影響成本，煤炭是大宗，其成本目前雖是偏低價，但用完就恢復到合理價。明年預估 180~200 元，現大陸禁止煤炭出口，故運費為一噸 50~60 美元。出口煤全世界最大國為澳洲，俄羅斯也有一點。除煤炭外，油和周邊原物料亦是一個因素。石灰石成本變動較不大，價格是否會漲看原物料走勢，但調漲幅度不大。

五、混凝土三年前價格為 300 磅 1800 元，成本砂石價是 200 多元，水泥 1500~1600 元，現在砂石價是 700 元，水泥 2600~2700 元，預定今年底會漲至 3000 元，最便宜時為 1200~1500 元，故業者絕對虧錢。估計混凝土需求量一年最多 7000~8000 萬，現在卻 6000 萬都不到，往後還會再下降，預拌混凝土占整個工程，不到 1%，現被營造業挾持，加上又向很多家簽約，要反映成本對方絕不接受，成本壓低，工作量愈來愈少，業者難生存，故希望上游能控制水泥價格。

玖、散會（下午 4 時 30 分）

農工原料國際及國內市場情勢座談會(五)

紙及其它

主持人：張副所長建一

時 間：2008 年 9 月 3 日，下午 2 時 30 分

地 點：台經院 6 樓會議室

出席人員：

單位	姓名	職稱	簽名
台灣區造紙工業同業公會	陳崑山	總幹事	陳崑山
台灣區紙器工業同業公會	林繼宗	總幹事	林繼宗
台灣區水泥工業同業公會	裴傳忠	總幹事	裴傳忠
台灣區預拌混凝土工業同業公會	董水湧	總幹事	董水湧
台灣水泥股份有限公司	尤亞元	經理	尤亞元
亞洲水泥股份有限公司	邱垂華	主任	邱垂華
臺灣經濟研究院	張建一	副所長	張建一
臺灣經濟研究院	施冠宇	助理研究員	施冠宇
臺灣經濟研究院	黃慧文	助理研究員	黃慧文
臺灣經濟研究院	蔡漢玲	研究助理	蔡漢玲

附件四、國際原油價格及台幣兌美元匯率

日期	西德州(美元/桶)	杜拜(美元/桶)	布蘭特(美元/桶)	台幣對美元匯率
2006/1/2	61.29	53.96	57.83	32.818
2006/1/3	63.45	55.84	61.49	32.645
2006/1/4	63.68	58.38	61.36	32.34
2006/1/5	62.95	57.26	61.8	32.016
2006/1/6	64.37	57.28	62.68	32.198
2006/1/9	63.66	57.87	62.55	31.952
2006/1/10	63.43	57.2	62.41	32.021
2006/1/11	63.75	57.17	61.49	32.07
2006/1/12	63.9	58.15	62.69	31.88
2006/1/13	63.98	56.84	62.06	31.995
2006/1/16	63.98	58.04	62.51	31.927
2006/1/17	66.37	59.26	63.09	31.999
2006/1/18	65.79	60.07	63.66	32.125
2006/1/19	66.84	59.45	63.7	32.14
2006/1/20	68.31	60.97	64.94	32.125
2006/1/23	67.81	60.74	65.99	31.983
2006/1/24	66.6	60.73	63.84	31.98
2006/1/25	65.21	59.98	62.45	31.97
2006/1/26	66.12	59.72	62.9	31.985
2006/1/27	67.82	60.5	64.72	31.985
2006/1/30	68.41	60.5	65.13	31.985
2006/1/31	68.03	60.5	65.59	31.985
2006/2/1	66.72	61.17	66.18	31.985
2006/2/2	64.84	60.76	62.95	31.985
2006/2/3	65.41	59.07	62.51	32.094
2006/2/6	65.14	60.09	63.38	32.095
2006/2/7	63.05	59.28	61.54	32.231
2006/2/8	62.46	57.48	60.5	32.35
2006/2/9	62.43	58.3	60.67	32.42
2006/2/10	61.65	56.78	59.44	32.267
2006/2/13	61.05	56.11	59.11	32.374
2006/2/14	59.33	56.66	59.13	32.3

2006/2/15	57.41	54.3	57.64	32.352
2006/2/16	58.22	53.38	56.86	32.401
2006/2/17	59.69	54.91	57.91	32.39
2006/2/20	59.69	56.17	59.92	32.4
2006/2/21	60.91	56.35	59.59	32.483
2006/2/22	57.82	55.58	58.58	32.646
2006/2/23	58.13	55.55	58.88	32.57
2006/2/24	62.32	56.97	60.33	32.492
2006/2/27	61.16	58.51	59.4	32.455
2006/2/28	61.57	57.73	59.64	32.455
2006/3/1	62.13	59	60.67	32.283
2006/3/2	63.37	59.92	62.07	32.31
2006/3/3	63.73	60.61	64.29	32.401
2006/3/6	62.5	58.37	61.82	32.473
2006/3/7	61.69	59.68	60.21	32.529
2006/3/8	60.08	55.77	58.85	32.53
2006/3/9	60.53	55.65	58.62	32.523
2006/3/10	60.02	55.52	59.2	32.513
2006/3/13	61.83	56.17	60.4	32.5
2006/3/14	63.01	58.45	62.2	32.434
2006/3/15	62.13	59.2	63.11	32.4
2006/3/16	63.53	58.52	62.17	32.445
2006/3/17	62.73	59.57	63.41	32.43
2006/3/20	60.38	58.95	62.01	32.421
2006/3/21	60.53	56.33	59.99	32.501
2006/3/22	60.73	57.13	61.37	32.557
2006/3/23	63.37	58.3	61.53	32.578
2006/3/24	63.91	58.35	62.69	32.669
2006/3/27	64.22	58.45	62.75	32.57
2006/3/28	66.18	59.36	64.55	32.577
2006/3/29	66.56	59.95	64.82	32.598
2006/3/30	67.21	61.18	65.89	32.537
2006/3/31	66.66	61.18	66.12	32.46
2006/4/3	66.65	62.23	67.43	32.586
2006/4/4	66.14	62.51	65.84	32.472
2006/4/5	66.98	62.62	67	32.472
2006/4/6	67.85	62.82	67.85	32.329

2006/4/7	67.35	61.83	66.88	32.328
2006/4/10	68.7	63.15	67.94	32.405
2006/4/11	69.14	64.29	68.31	32.446
2006/4/12	68.78	64.15	69.07	32.532
2006/4/13	69.48	64.16	69.36	32.498
2006/4/17	70.56	65.75	70.54	32.46
2006/4/18	71.56	66.52	71.25	32.486
2006/4/19	72.43	66.63	72.52	32.408
2006/4/20	72.11	67.63	72.61	32.311
2006/4/21	73.83	67.73	73.78	32.309
2006/4/24	70.19	68.36	74.05	31.992
2006/4/25	72.88	68.69	72.77	31.993
2006/4/26	72.29	68.04	73.43	32.052
2006/4/27	71.23	66.81	71.81	31.923
2006/4/28	72.14	67.48	72.33	31.913
2006/5/1	73.96	66.02	72.73	31.913
2006/5/2	74.87	68.97	74.33	31.786
2006/5/3	72.54	69.06	73.68	31.627
2006/5/4	70.2	66.67	71.6	31.689
2006/5/5	70.45	65.95	70.87	31.346
2006/5/8	70.13	64.53	68.86	31.38
2006/5/9	71	65.77	70.67	31.497
2006/5/10	72.29	66.28	69.77	31.338
2006/5/11	73.38	67.86	72.33	31.46
2006/5/12	72.2	66.87	71.52	31.398
2006/5/15	69.32	64.26	68.97	31.648
2006/5/16	69.44	64.49	69.11	31.82
2006/5/17	68.6	64.76	67.46	31.574
2006/5/18	69.51	62.79	67.4	31.853
2006/5/19	68.59	62.77	66.68	31.948
2006/5/22	69.28	61.9	66.65	32.146
2006/5/23	69.28	65.5	69.34	31.992
2006/5/24	69.51	64.13	68.84	32.012
2006/5/25	70.97	63.85	68.42	32.112
2006/5/26	71.49	64.29	69.7	32.038
2006/5/29	71.49	65.09	69.7	32.038
2006/5/30	72.11	66.66	70.5	32.019

2006/5/31	71.32	65.26	67.54	32.019
2006/6/1	70.39	64.72	68.94	32.11
2006/6/2	72.33	65.65	68.58	32.08
2006/6/5	72.6	67.41	69.59	32.049
2006/6/6	72.45	65.61	67.93	32.062
2006/6/7	70.67	63.98	67.89	32.22
2006/6/8	70.3	62.55	66.44	32.513
2006/6/9	71.58	65.24	68.68	32.45
2006/6/12	70.26	65.93	68.37	32.543
2006/6/13	68.46	63.35	65.64	32.66
2006/6/14	68.99	62.99	65.52	32.62
2006/6/15	69.53	63.94	66.03	32.541
2006/6/16	68.99	61.68	65.99	32.48
2006/6/19	68.83	64.37	65.45	32.598
2006/6/20	68.84	64.79	67.58	32.596
2006/6/21	69.97	64.11	67.56	32.625
2006/6/22	70.59	65.79	69.75	32.638
2006/6/23	70.59	65.59	69.94	32.716
2006/6/26	71.85	65.98	69.72	32.729
2006/6/27	71.97	67.5	71.28	32.664
2006/6/28	72.24	67.07	71.72	32.655
2006/6/29	73.57	67.38	72.98	32.62
2006/6/30	73.98	68.35	73.29	32.399
2006/7/3	73.98	68.87	74.13	32.31
2006/7/4	73.98	68.32	73.24	32.248
2006/7/5	75.24	68.46	72.84	32.39
2006/7/6	75.09	69.17	73	32.459
2006/7/7	74.04	70.18	74.36	32.397
2006/7/10	73.56	68.12	72.36	32.347
2006/7/11	74.26	69.25	73.22	32.455
2006/7/12	75	69.04	73	32.487
2006/7/13	76.7	70.55	75.43	32.576
2006/7/14	77.23	72.28	76.57	32.687
2006/7/17	75.51	71.84	75.33	32.86
2006/7/18	73.68	72.28	75	32.866
2006/7/19	72.77	70.02	71.69	32.897
2006/7/20	73.19	69.78	72.14	32.74

2006/7/21	74.04	69.61	72.8	32.75
2006/7/24	74.51	68.76	72.85	32.855
2006/7/25	73.41	70.02	72.62	32.8
2006/7/26	73.95	68.82	73.82	32.849
2006/7/27	74.7	70.06	75	32.756
2006/7/28	73.4	68.98	74.03	32.795
2006/7/31	74.56	69.54	74.64	32.756
2006/8/1	75.05	71.01	76.43	32.818
2006/8/2	75.97	71.56	77.57	32.864
2006/8/3	75.62	71.02	76.4	32.865
2006/8/4	74.92	70.77	76.58	32.869
2006/8/7	77.14	72.13	78.02	32.803
2006/8/8	76.47	72.54	77.83	32.816
2006/8/9	76.56	72.54	78.27	32.777
2006/8/10	74.16	71.6	76.13	32.586
2006/8/11	74.36	71.3	75.45	32.644
2006/8/14	73.77	69.1	73.88	32.745
2006/8/15	73.29	70.13	73.75	32.756
2006/8/16	72.13	69.04	72.7	32.749
2006/8/17	70.3	68.01	71.21	32.627
2006/8/18	71.45	68.19	71.37	32.667
2006/8/21	72.79	68.97	72.18	32.69
2006/8/22	72.99	69.17	71.97	32.76
2006/8/23	71.67	68.66	70.93	32.779
2006/8/24	72.25	67.99	71.03	32.845
2006/8/25	72.4	69.46	72.22	32.888
2006/8/28	70.77	67.68	68.18	32.918
2006/8/29	69.87	66.13	66.97	32.88
2006/8/30	70.19	66.58	65.95	32.91
2006/8/31	70.44	66.86	67.33	32.906
2006/9/1	69.4	66.82	67.15	32.884
2006/9/4	69.4	64.89	65.46	32.749
2006/9/5	68.81	65	66	32.77
2006/9/6	67.7	64.48	65.12	32.812
2006/9/7	67.33	63.79	64.39	32.86
2006/9/8	66.45	63.14	64.51	32.88
2006/9/11	65.85	61.06	62.64	32.92

2006/9/12	63.92	60.66	62.51	32.914
2006/9/13	64.18	59.83	61.43	32.897
2006/9/14	63.43	59.41	61.72	32.915
2006/9/15	63.54	59.98	60.29	32.936
2006/9/18	64.01	60.62	61.49	32.93
2006/9/19	62.02	61.09	62.5	32.906
2006/9/20	60.82	57.89	59.2	32.909
2006/9/21	61.42	56.11	59.08	32.895
2006/9/22	60.31	58.32	58.75	32.94
2006/9/25	61.46	56.39	57.56	32.939
2006/9/26	61.02	57.42	58.52	32.94
2006/9/27	62.97	57.8	57.63	32.958
2006/9/28	62.77	58.01	60.53	32.992
2006/9/29	62.92	58.75	59.24	33.098
2006/10/2	61.29	59.33	59.74	33.127
2006/10/3	58.94	56.85	56.27	33.055
2006/10/4	59.42	55.68	56.05	33.12
2006/10/5	60.21	56.41	58.31	33.093
2006/10/6	59.77	56.64	57.03	33.093
2006/10/9	59.97	57.56	58.83	33.093
2006/10/10	58.7	57.18	57.92	33.093
2006/10/11	57.6	55.92	57.49	33.29
2006/10/12	57.87	55.44	57.68	33.239
2006/10/13	58.58	56.73	58.74	33.13
2006/10/16	59.95	56.95	58.53	33.234
2006/10/17	58.94	58.98	56.4	33.158
2006/10/18	57.66	58.27	60.52	33.18
2006/10/19	58.36	57.5	57.95	33.199
2006/10/20	56.83	58.33	56.68	33.202
2006/10/23	57.22	56.38	55.92	33.276
2006/10/24	57.11	56.38	56.98	33.308
2006/10/25	59.11	57.71	58.65	33.316
2006/10/26	60.31	59.11	60.22	33.265
2006/10/27	60.76	58.08	59.33	33.28
2006/10/30	58.37	58.29	57.99	33.221
2006/10/31	58.74	56.7	57.05	33.26
2006/11/1	58.72	56.7	57.29	33.167

2006/11/2	57.89	56.65	57.34	33.045
2006/11/3	59.15	56.25	57.96	32.92
2006/11/6	60.03	57.4	58.75	32.95
2006/11/7	58.94	58.96	59.09	32.84
2006/11/8	59.84	57.7	59.56	32.869
2006/11/9	61.17	58.95	61.34	32.87
2006/11/10	59.6	59.22	60.62	32.819
2006/11/13	58.54	58.12	58.87	32.736
2006/11/14	58.29	59.22	56.46	32.765
2006/11/15	58.77	57.86	58.3	32.813
2006/11/16	56.27	58.64	56.75	32.843
2006/11/17	55.82	56.59	57	32.934
2006/11/20	56.46	56.46	57.98	32.936
2006/11/21	58.03	57.02	59.32	32.873
2006/11/22	58.45	57.87	58.89	32.812
2006/11/23	58.45	57.22	59.65	32.79
2006/11/24	58.45	57.31	60.59	32.833
2006/11/27	60.33	57.91	59.98	32.704
2006/11/28	61	58.19	61.11	32.675
2006/11/29	62.47	58.84	62.77	32.5
2006/11/30	63.14	60.33	64.28	32.432
2006/12/1	63.44	60.62	64.43	32.37
2006/12/4	62.45	61.67	63.66	32.398
2006/12/5	62.44	61.1	63.73	32.304
2006/12/6	62.2	61.25	63.6	32.297
2006/12/7	62.5	60.81	62.88	32.3
2006/12/8	62.04	60.33	64.01	32.39
2006/12/11	61.23	59.34	62.58	32.49
2006/12/12	61.03	59.21	62.58	32.489
2006/12/13	61.38	58.41	61.42	32.522
2006/12/14	62.52	58.95	62.44	32.557
2006/12/15	63.94	60.23	62.61	32.587
2006/12/18	62.22	60.29	62.35	32.6
2006/12/19	63.16	58.85	61.77	32.744
2006/12/20	63.23	59.65	63.13	32.617
2006/12/21	61.97	59.95	62.68	32.553
2006/12/22	61.92	59.71	62.41	32.565

2006/12/26	61.36	60.19	62.41	32.65
2006/12/27	60.35	58.58	60.6	32.699
2006/12/28	60.54	57.83	60.22	32.66
2006/12/29	61.06	57.85	60.22	32.596
2007/1/3	57.95	57.21	56.45	32.407
2007/1/4	55.72	55.36	54.33	32.55
2007/1/5	56.1	52.41	52.58	32.605
2007/1/8	56.2	53.7	52.52	32.676
2007/1/9	55.56	52.69	51.98	32.69
2007/1/10	53.71	52.47	51.62	32.759
2007/1/11	52.35	50.46	51.5	32.774
2007/1/12	52.51	50.09	50.31	32.76
2007/1/15	52.51	50.69	52.05	32.757
2007/1/16	51.3	50.38	50.98	32.775
2007/1/17	52.22	49.7	50.75	32.792
2007/1/18	50.49	50	50.46	32.792
2007/1/19	51.82	49.06	52.53	32.81
2007/1/22	51.18	50.79	54.33	32.92
2007/1/23	53.5	50.44	54.11	32.947
2007/1/24	54.83	51.73	55.52	32.807
2007/1/25	54.77	52.28	56.05	32.849
2007/1/26	54.8	51.42	55.61	32.938
2007/1/29	53.97	52.33	55.29	32.97
2007/1/30	56.81	50.81	55.33	32.973
2007/1/31	58.1	53.16	56.76	32.949
2007/2/1	57.39	54.86	57.33	32.864
2007/2/2	59.12	55.91	56.96	32.916
2007/2/5	58.64	55.64	58.49	32.917
2007/2/6	59.06	56.09	57.57	32.968
2007/2/7	57.82	55.67	57.54	32.995
2007/2/8	59.58	54.51	55.81	33.01
2007/2/9	59.72	56.38	57.51	32.971
2007/2/12	57.67	55.95	55.25	33.024
2007/2/13	59.04	54.36	55.99	33.081
2007/2/14	58.04	55.41	55.42	32.99
2007/2/15	58	54.5	54.77	32.908
2007/2/16	59.36	54.24	56.68	32.993

2007/2/20	58.22	54.24	55.81	32.993
2007/2/21	58.92	54.36	57.76	32.993
2007/2/22	59.45	55.87	58.98	32.993
2007/2/23	60.06	57.96	59.91	32.993
2007/2/26	61.52	58.39	60.19	32.974
2007/2/27	60.85	58.23	60.46	32.95
2007/2/28	62.02	57.66	59.87	32.95
2007/3/1	61.8	59.3	61.78	32.91
2007/3/2	61.56	59.36	62.23	32.918
2007/3/5	59.97	58.1	59.49	32.899
2007/3/6	60.82	58.11	59.47	32.97
2007/3/7	60.71	58.59	61.22	32.976
2007/3/8	61.62	59.57	60.94	32.913
2007/3/9	60.05	59.38	60.96	32.968
2007/3/12	58.9	57.73	60.55	33.029
2007/3/13	57.97	57.88	62.09	32.978
2007/3/14	58.12	57.74	61.14	32.996
2007/3/15	57.51	58.12	60.8	33.029
2007/3/16	56.97	57.09	61.43	33.102
2007/3/19	56.71	56.94	60.95	33.108
2007/3/20	57.73	57.41	59.85	33.125
2007/3/21	57.77	57.23	60.61	33.106
2007/3/22	60.66	57.94	62.88	32.993
2007/3/23	61.18	58.6	63.49	33.04
2007/3/26	62.94	59.72	64.45	33.056
2007/3/27	62.94	60.57	64	33.076
2007/3/28	64.06	61.73	66.34	33.076
2007/3/29	66.22	61.78	67.62	33.064
2007/3/30	65.76	63.32	68.84	32.596
2007/4/2	65.99	63.67	69.04	33.098
2007/4/3	64.54	63.93	68.42	33.116
2007/4/4	64.4	63.54	68.93	33.081
2007/4/5	63.86	64.49	68.68	33.081
2007/4/9	60.24	64.15	69.01	33.072
2007/4/10	61.8	63.39	67.09	33.088
2007/4/11	62.05	64.26	68.05	33.095
2007/4/12	63.73	64.34	68.12	33.105

2007/4/13	63.59	65.45	68.78	33.101
2007/4/16	63.64	65.19	67.06	33.154
2007/4/17	63.03	63.91	66.57	33.161
2007/4/18	63.19	62.23	65.34	33.159
2007/4/19	61.84	62.72	65.8	33.136
2007/4/20	63.37	62.76	65.97	33.137
2007/4/23	65.2	63.34	67.42	33.166
2007/4/24	63.33	64.64	67.71	33.183
2007/4/25	65.08	63.95	67.5	33.192
2007/4/26	65.9	64.61	67.47	33.216
2007/4/27	66.34	64.16	67.12	33.265
2007/4/30	65.64	64.88	66.99	33.276
2007/5/1	64.47	64.88	67.37	33.276
2007/5/2	63.48	64.1	65.04	33.286
2007/5/3	63.25	63.92	64.06	33.281
2007/5/4	61.82	63.62	64.66	33.28
2007/5/7	61.58	62.92	62.4	33.22
2007/5/8	62.2	62.37	64.57	33.254
2007/5/9	61.51	62.87	63.81	33.275
2007/5/10	61.8	62.71	65.07	33.288
2007/5/11	62.35	63.73	64.85	33.3
2007/5/14	62.49	64.61	65.18	33.313
2007/5/15	62.99	63.76	66.86	33.335
2007/5/16	62.53	64.7	67.59	33.331
2007/5/17	64.98	65.07	69.65	33.346
2007/5/18	64.81	66.13	69.72	33.371
2007/5/21	66.25	66.15	70.24	33.37
2007/5/22	64.94	66.7	70.82	33.385
2007/5/23	65.05	65.79	71.75	33.398
2007/5/24	63.56	66.76	72.35	33.298
2007/5/25	64.71	66.61	71.08	33.239
2007/5/28	64.71	65.87	71.08	33.148
2007/5/29	63.27	65.32	69.18	33.019
2007/5/30	63.39	63.89	67.98	32.979
2007/5/31	64.2	63.89	68.59	33.019
2007/6/1	64.86	63.77	69.17	33.009
2007/6/4	66.21	64.8	71.58	33.005

2007/6/5	65.63	65.35	72.14	33.012
2007/6/6	65.96	65.37	72.21	33.021
2007/6/7	66.85	65.91	73	33.032
2007/6/8	64.75	65.77	70.49	32.99
2007/6/11	65.92	64.37	68.98	33.009
2007/6/12	65.32	65.05	69.16	33.02
2007/6/13	66.03	64.81	70.01	33.039
2007/6/14	67.73	65.95	71.73	33.085
2007/6/15	68.09	66.27	72.15	33.142
2007/6/18	69.04	66.64	73.09	33.142
2007/6/19	69.07	67.38	72.96	33.142
2007/6/20	68.48	66.85	71.84	32.981
2007/6/21	68.11	66.95	72.42	32.928
2007/6/22	68.94	65.95	73.26	32.754
2007/6/25	68.87	66.28	71.79	32.765
2007/6/26	67.78	66.85	71.74	32.764
2007/6/27	68.98	65.83	72.76	32.785
2007/6/28	69.64	66.22	73.38	32.836
2007/6/29	70.31	66.54	73.68	32.735
2007/7/2	71.28	67.12	73.03	32.765
2007/7/3	71.41	68.19	74.78	32.788
2007/7/4	71.41	68.34	75.33	32.768
2007/7/5	71.79	68.57	76.6	32.789
2007/7/6	72.76	68.95	78.23	32.809
2007/7/9	72.08	69.45	78.03	32.666
2007/7/10	72.67	69.72	78.19	32.752
2007/7/11	72.58	70.3	77.92	32.734
2007/7/12	72.59	70.12	79.18	32.793
2007/7/13	73.82	70.06	79.52	32.762
2007/7/16	74.26	70.38	79.18	32.808
2007/7/17	74.04	69.42	77.88	32.825
2007/7/18	74.98	69.04	78.66	32.821
2007/7/19	75.95	70.84	79.03	32.825
2007/7/20	75.78	71.4	79.56	32.79
2007/7/23	74.54	71.04	78.31	32.79
2007/7/24	73.49	70.21	76.6	32.769
2007/7/25	76.12	69.53	75.69	32.792

2007/7/26	74.74	71.21	77.99	32.84
2007/7/27	77.05	69.71	77.11	32.861
2007/7/30	76.77	69.94	76.78	32.827
2007/7/31	78.23	69.45	77.62	32.805
2007/8/1	76.41	70.76	77.47	32.866
2007/8/2	76.88	69.2	76.22	32.864
2007/8/3	75.47	69.79	75.47	32.871
2007/8/6	71.92	68.66	72.84	32.888
2007/8/7	72.38	66.59	71.2	32.896
2007/8/8	72.23	66.92	71.02	32.895
2007/8/9	71.6	66.92	70.6	32.885
2007/8/10	71.43	66.92	69.88	32.965
2007/8/13	71.7	66.61	71.69	32.965
2007/8/14	72.36	66.36	69.54	32.968
2007/8/15	73.24	66.91	71.59	33.01
2007/8/16	70.91	66.58	69.06	33.128
2007/8/17	71.91	66.81	69.94	32.931
2007/8/20	71.2	67.01	68.71	32.89
2007/8/21	69.55	66.98	68.21	32.921
2007/8/22	69.34	66.37	67.68	32.939
2007/8/23	70.09	66.44	69.23	32.945
2007/8/24	71.47	66.57	69.91	32.98
2007/8/27	72.08	67.27	69.11	32.994
2007/8/28	71.79	67.69	71.16	33.002
2007/8/29	73.52	67.16	71.23	33.06
2007/8/30	73.49	68	72.15	33.05
2007/8/31	74.07	69.19	72.77	32.996
2007/9/3	74.07	69	74.37	33.007
2007/9/4	75.14	69.24	75.24	33.025
2007/9/5	75.89	70.32	75.43	33.042
2007/9/6	76.31	70.78	76.41	33.041
2007/9/7	76.64	71.13	75.85	33.052
2007/9/10	77.66	71.45	75.72	33.06
2007/9/11	78.11	72.21	77.07	33.071
2007/9/12	79.79	73.34	78.05	33.069
2007/9/13	80.09	73.79	78.19	33.066
2007/9/14	79.2	73.55	78.61	33.071

2007/9/17	80.62	72.99	77.51	33.11
2007/9/18	81.93	74.12	77.82	33.11
2007/9/19	81.71	74.87	78.48	33.09
2007/9/20	83.93	75.09	78.18	33.066
2007/9/21	82.9	76.07	79.71	32.953
2007/9/24	82.66	76.09	78.61	32.953
2007/9/25	81.8	75.9	77.23	32.953
2007/9/26	80.54	75.11	76.54	32.927
2007/9/27	82.86	74.88	79.62	32.825
2007/9/28	81.57	76.56	81.61	32.667
2007/10/1	80.3	74.53	78.56	32.578
2007/10/2	80.26	72.71	77.48	32.573
2007/10/3	79.85	73.12	78.71	32.573
2007/10/4	81.49	72.56	78.13	32.599
2007/10/5	81.18	74.52	79.44	32.597
2007/10/8	79.04	74.88	77.66	32.588
2007/10/9	80.27	72.25	78.47	32.591
2007/10/10	81.33	73.63	78.45	32.591
2007/10/11	83.08	74.82	81.46	32.582
2007/10/12	83.75	75.45	81.48	32.581
2007/10/15	86.14	76.57	83.12	32.598
2007/10/16	87.42	78.59	84.97	32.597
2007/10/17	87.3	78.37	85.92	32.605
2007/10/18	89.62	78.2	85.48	32.595
2007/10/19	88.54	79.59	84.67	32.572
2007/10/22	87.23	78.27	82.92	32.57
2007/10/23	86.71	78.87	82.29	32.58
2007/10/24	89.61	78.39	83.51	32.565
2007/10/25	92.79	80.53	85.06	32.499
2007/10/26	91.91	82.6	87.65	32.456
2007/10/29	93.62	83.41	89.83	32.415
2007/10/30	90.09	83.64	89.11	32.41
2007/10/31	94.45	81.3	89.96	32.41
2007/11/1	93.66	85.69	90.89	32.39
2007/11/2	95.79	85.05	92.26	32.39
2007/11/5	94.39	85.53	92.32	32.405
2007/11/6	96.34	86.53	94.43	32.4

2007/11/7	96.61	88.83	94.92	32.375
2007/11/8	95.4	88.83	94.84	32.308
2007/11/9	95.47	87.54	93.61	32.288
2007/11/12	95.06	87.26	91.83	32.29
2007/11/13	91.45	85.44	89.33	32.299
2007/11/14	93.7	84.18	90.85	32.288
2007/11/15	93.59	84.94	90.4	32.298
2007/11/16	95.12	85.15	91.81	32.336
2007/11/19	95.41	86.78	92.1	32.351
2007/11/20	98.34	87.4	94.59	32.35
2007/11/21	98.47	89.69	95.17	32.348
2007/11/22	98.47	89.07	94.79	32.34
2007/11/23	98.05	88.67	95.74	32.324
2007/11/26	97.78	90.1	95.45	32.32
2007/11/27	94.44	88.53	94.29	32.32
2007/11/28	90.64	86.85	92.17	32.326
2007/11/29	91.03	86.52	92.39	32.3
2007/11/30	88.73	84.06	88.77	32.268
2007/12/3	88.73	82.95	88.16	32.304
2007/12/4	88.64	84.53	90.13	32.305
2007/12/5	87.51	85.5	90.65	32.303
2007/12/6	90.25	82.66	88.81	32.309
2007/12/7	88.28	85.14	88.35	32.309
2007/12/10	88.29	83.62	88.28	32.322
2007/12/11	89.84	83.57	88.24	32.338
2007/12/12	94.41	84.49	91.74	32.363
2007/12/13	92.27	87.61	92.62	32.36
2007/12/14	92.27	87.31	91.97	32.376
2007/12/17	90.16	86.54	90.27	32.481
2007/12/18	90.51	86.68	90.71	32.517
2007/12/19	91.21	85.78	91.06	32.507
2007/12/20	90.88	85.78	91.36	32.496
2007/12/21	93.24	85.91	91.67	32.485
2007/12/24	93.24	85.91	91.67	32.498
2007/12/26	94.56	86.67	93.13	32.529
2007/12/27	96.14	88.02	94.42	32.526
2007/12/28	95.47	89.3	96.28	32.499

2008/1/2	99.64	89.29	97.41	32.443
2008/1/3	99.17	92.03	98.06	32.431
2008/1/4	97.94	92.29	97.23	32.439
2008/1/7	95.11	91.54	94.61	32.466
2008/1/8	96.35	90.12	96.78	32.457
2008/1/9	95.69	90.68	97.09	32.466
2008/1/10	93.77	88.73	93.03	32.487
2008/1/11	92.69	87.5	91.63	32.466
2008/1/14	94.24	86.64	93.06	32.37
2008/1/15	91.92	87.98	90.81	32.26
2008/1/16	90.85	85.71	88.88	32.272
2008/1/17	90.15	85.75	89.24	32.278
2008/1/18	90.59	84.83	90.11	32.315
2008/1/21	90.59	83.73	88.01	32.348
2008/1/22	89.87	81.84	88.22	32.439
2008/1/23	87.66	83.76	87.72	32.405
2008/1/24	90.03	83.38	88	32.352
2008/1/25	90.37	85.54	91.32	32.3
2008/1/28	91.02	85.51	91.3	32.345
2008/1/29	91.66	87.19	93.06	32.314
2008/1/30	92.35	87.89	93.02	32.248
2008/1/31	91.75	87.25	91.92	32.198
2008/2/1	88.99	87.2	91.58	32.178
2008/2/4	90.02	85.22	91.43	32.07
2008/2/5	88.45	85.69	89.97	32.01
2008/2/6	88.43	84.2	88.87	32.01
2008/2/7	87.5	84.2	88.17	32.01
2008/2/8	91.79	84.2	91.77	32.01
2008/2/11	93.61	84.2	95.31	32.01
2008/2/12	92.81	88.71	94.69	31.884
2008/2/13	93.29	88.64	94.51	31.688
2008/2/14	95.48	89.35	96.45	31.7
2008/2/15	95.51	90.44	97.05	31.74
2008/2/18	95.51	90.56	95.7	31.746
2008/2/19	100.04	91.61	97.22	31.698
2008/2/20	100.76	92.69	98.32	31.648
2008/2/21	98.21	93.12	98.12	31.521

2008/2/22	99.28	91.8	96.58	31.495
2008/2/25	99.43	92.21	97.83	31.388
2008/2/26	100.92	92.27	99.15	31.21
2008/2/27	99.64	94.46	98.95	30.929
2008/2/28	102.6	92.65	100.31	30.929
2008/2/29	101.85	94.82	101.39	30.95
2008/3/3	102.46	94.87	102.69	31.102
2008/3/4	99.53	95.61	98.88	30.95
2008/3/5	104.53	93.2	101.4	30.879
2008/3/6	105.48	96.14	103.7	30.748
2008/3/7	105.16	96.26	105.05	30.75
2008/3/10	107.93	95.6	106.39	30.658
2008/3/11	108.77	97.43	108.11	30.624
2008/3/12	109.94	97.99	109.08	30.69
2008/3/13	110.35	99.03	109.96	30.686
2008/3/14	110.23	100.18	109.78	30.744
2008/3/17	105.7	100.67	104.96	30.85
2008/3/18	109.44	97.3	106.75	30.747
2008/3/19	104.5	98.89	103.47	30.72
2008/3/20	102.4	94.03	100.09	30.692
2008/3/24	100.07	94.25	100.54	30.229
2008/3/25	101.69	94.75	99.97	30.1
2008/3/26	105.77	95.96	103	30.01
2008/3/27	107.59	98.75	103.96	30.18
2008/3/28	105.64	98.74	102.47	30.402
2008/3/31	101.61	97.66	102.72	30.405
2008/4/1	101	94.76	99.17	30.318
2008/4/2	104.79	95.27	99.11	30.38
2008/4/3	103.48	96.91	102.72	30.43
2008/4/4	106.24	96.96	102.41	30.43
2008/4/7	109.1	99.27	105.49	30.418
2008/4/8	108.49	100.51	104.91	30.524
2008/4/9	110.88	99.63	107.07	30.465
2008/4/10	110.12	102.58	107.3	30.308
2008/4/11	110.15	102.16	107.38	30.319
2008/4/14	111.77	101.66	108.46	30.325
2008/4/15	113.8	103.66	110.45	30.266

2008/4/16	114.94	105.16	110.03	30.255
2008/4/17	114.87	106.39	110.52	30.275
2008/4/18	116.7	105.83	110.9	30.284
2008/4/21	117.51	107.96	110.93	30.288
2008/4/22	119.4	108.2	113.55	30.288
2008/4/23	119.47	109.26	115.05	30.293
2008/4/24	117.25	109.57	114.44	30.297
2008/4/25	119.84	108.04	117.14	30.34
2008/4/28	118.77	109.97	115.9	30.412
2008/4/29	115.65	109.13	113.33	30.408
2008/4/30	113.48	106.79	109.87	30.449
2008/5/1	112.54	106.79	107.24	30.449
2008/5/2	116.34	106.79	111.81	30.445
2008/5/5	119.98	109.77	116.43	30.498
2008/5/6	121.87	113.25	114.94	30.49
2008/5/7	123.55	114.96	119.36	30.521
2008/5/8	123.71	116.48	119.56	30.824
2008/5/9	125.98	118.38	122.99	30.653
2008/5/12	124.23	120.2	122.2	30.85
2008/5/13	125.82	117.9	122.52	30.873
2008/5/14	124.24	119.4	121.25	31.002
2008/5/15	124.13	119.09	122.83	30.88
2008/5/16	126.33	118.45	123.06	30.66
2008/5/19	127.07	118.45	121.85	30.548
2008/5/20	129.09	118.45	123.81	30.584
2008/5/21	132.56	123.69	127.52	30.499
2008/5/22	130.85	128.97	128.99	30.38
2008/5/23	131.53	126.44	129.81	30.5
2008/5/26	131.53	126.49	129.81	30.507
2008/5/27	128.86	126.48	129.02	30.54
2008/5/28	131.04	120.82	128.92	30.512
2008/5/29	126.63	123.92	129.57	30.456
2008/5/30	127.38	120.01	127.83	30.413
2008/6/2	127.76	120.98	128.72	30.219
2008/6/3	124.34	122.23	126.19	30.29
2008/6/4	122.3	118.99	122.23	30.35
2008/6/5	122.3	117.87	122.23	30.392

2008/6/6	137.54	122.76	133.62	30.335
2008/6/9	134.86	130.71	135.66	30.299
2008/6/10	131.34	127.66	135.49	30.36
2008/6/11	136.4	127.61	134.51	30.375
2008/6/12	136.76	130.16	132.35	30.451
2008/6/13	134.86	131.03	133.89	30.451
2008/6/16	134.64	128.72	134.5	30.389
2008/6/17	134.01	129.52	131.35	30.317
2008/6/18	136.68	128.4	129.99	30.353
2008/6/19	131.97	130.62	131.59	30.38
2008/6/20	134.62	127.09	134.48	30.382
2008/6/23	136.03	130.07	135.15	30.401
2008/6/24	136.38	130.88	135.88	30.437
2008/6/25	133.97	130.8	132.03	30.38
2008/6/26	139.67	128.41	137.09	30.383
2008/6/27	140.22	135.15	139.39	30.388
2008/6/30	140.03	136.16	138.99	30.354
2008/7/1	140.99	136.56	141.55	30.36
2008/7/2	143.59	136.73	142.19	30.372
2008/7/3	145.31	140.31	144.52	30.39
2008/7/4	145.31	140.7	143.54	30.401
2008/7/7	145.31	138.91	140.26	30.399
2008/7/8	136.05	137.51	134.67	30.397
2008/7/9	135.66	134.15	134.57	30.399
2008/7/10	141.51	132.81	136.39	30.418
2008/7/11	144.72	139.03	143.98	30.392
2008/7/14	145.49	139.01	142.78	30.404
2008/7/15	138.59	140.22	136.94	30.39
2008/7/16	134.59	134.05	133.32	30.382
2008/7/17	129.37	131.08	134.81	30.359
2008/7/18	128.9	128.15	130.63	30.36
2008/7/21	131.06	127.7	129.7	30.363
2008/7/22	127.5	129.01	127.89	30.381
2008/7/23	123.92	123.58	127.72	30.394
2008/7/24	125.13	120.99	125.77	30.418
2008/7/25	122.42	122.6	125.01	30.407
2008/7/28	124.74	121.28	125.99	30.407

2008/7/29	122.19	122.53	123.01	30.465
2008/7/30	126.79	119.96	122.76	30.51
2008/7/31	124.1	123.33	124.71	30.59
2008/8/1	125.1	120.4	124.72	30.645
2008/8/4	121.42	122.51	121.7	30.666
2008/8/5	118.83	117.32	116.11	30.721
2008/8/6	118.62	116.11	114.44	30.738
2008/8/7	119.86	115.3	116.94	30.87
2008/8/8	115.14	114.16	112.58	31.09
2008/8/11	114.58	113.21	111.13	31.166
2008/8/12	113.03	110.28	109.31	31.189
2008/8/13	116.02	109.69	111.2	31.15
2008/8/14	115.01	111.9	111.16	31.24
2008/8/15	113.63	108.09	107.55	31.33
2008/8/18	112.98	109.58	108.4	31.307
2008/8/19	114.38	107.93	109.37	31.389
2008/8/20	115.07	110.7	109.01	31.39
2008/8/21	121.04	112.24	117.76	31.389
2008/8/22	114.19	116.74	114.61	31.37
2008/8/25	114.69	111.34	111.05	31.43
2008/8/26	115.59	110.52	115.89	31.489
2008/8/27	118.31	111.52	113.1	31.481
2008/8/28	115.61	112.24	113.52	31.479
2008/8/29	115.48	111.03	113.63	31.52
2008/9/1	115.48	111.61	107.78	31.593
2008/9/2	107.8	101.65	105.17	31.75
2008/9/3	109.37	103.27	104.99	31.835
2008/9/4	107.91	104.75	103.43	31.761
2008/9/5	106.25	101.33	102.03	31.875
2008/9/8	106.25	101.83	101.65	31.799
2008/9/9	102.52	98.95	99.31	31.872
2008/9/10	103.01	97.92	96.28	31.863
2008/9/11	100.62	95.62	96.47	32.04
2008/9/12	100.97	95.46	96.64	32.041
2008/9/15	95.45	92.35	90.84	32.039
2008/9/16	91.41	86.56	86.75	32.07
2008/9/17	97.16	87.17	87.02	32.082

2008/9/18	97.89	88.37	91.02	32.218
2008/9/19	104.56	89.88	93.91	32.518
2008/9/22	114.37	95.1	100.77	32.03
2008/9/23	111.17	96.88	102.13	31.937
2008/9/24	106.95	97.11	102.31	31.961
2008/9/25	110.53	95.22	100.63	31.998
2008/9/26	106.33	95.76	101.49	32.045
2008/9/29	96.38	94.11	95.94	32.045
2008/9/30	100.67	87.94	93.54	32.13
2008/10/1	98.55	87.94	92.3	32.029
2008/10/2	93.97	89.54	90.19	32.16
2008/10/3	93.89	85.41	89.5	32.187
2008/10/6	87.84	80.25	84.51	32.343
2008/10/7	90.08	77.99	83.12	32.35
2008/10/8	88.97	74.56	80.52	32.448
2008/10/9	86.59	76.54	81.71	32.437
2008/10/10	77.73	72	74.52	32.437
2008/10/13	81.21	70.93	74.18	32.388
2008/10/14	78.65	73.75	75	32.388
2008/10/15	74.56	68.59	69.07	32.4
2008/10/16	69.87	61.91	64.47	32.537
2008/10/17	71.87	61.31	66.31	32.55
2008/10/20	74.23	62.83	67.74	32.58
2008/10/21	71.23	63.53	66.24	32.697
2008/10/22	65.59	59.81	64.18	32.99
2008/10/23	66.8	58.54	65.86	33.296
2008/10/24	63.22	56.47	61.03	33.412
2008/10/27	63.25	56.47	59.55	33.497
2008/10/28	62.76	54.94	59.34	33.438
2008/10/29	67.52	55.42	64.55	33.295
2008/10/30	65.96	60.56	61.32	32.799
2008/10/31	67.82	55.74	60.72	33
2008/11/3	63.92	60.44	60.75	32.898
2008/11/4	70.54	55.21	64.02	32.869
2008/11/5	65.33	59.36	61.62	32.83
2008/11/6	60.77	56.21	56.18	32.819
2008/11/7	61.05	53.81	56.56	32.824

2008/11/10	62.44	55.78	56.85	32.823
2008/11/11	59.33	52.78	54.05	32.874
2008/11/12	56.17	51.26	51.94	32.994
2008/11/13	58.27	47.35	51.05	33.177
2008/11/14	57.06	49.51	51.21	33.079
2008/11/17	54.97	47.92	51.59	33.17
2008/11/18	54.39	46.67	49.31	33.234
2008/11/19	53.65	45.89	49.14	33.265
2008/11/20	48.71	44.89	46.78	33.405
2008/11/21	49.57	42.91	45.56	33.388
2008/11/24	53.53	42.82	50.2	33.421
2008/11/25	49.87	46.13	47.89	33.352
2008/11/26	54.43	44.18	49.97	33.306
2008/11/27	54.43	47.24	50.5	33.302
2008/11/28	54.43	47.61	48.6	33.295

附件五、期中審查意見回覆

經濟部九十七年度專案計畫審查委員意見辦理說明

計畫名稱：重要農工原料國際及國內市場情勢分析及研究

執行單位：財團法人台灣經濟研究院

審查會議：☐期初報告 ☒期中報告 ☐期末報告

審查意見	辦理情形
(一) 整體方面： 1. 即時監控部分，應加強蒐集國際情勢，釐清商品流程及成本結構，俾針對情勢變化，即時估測判斷對我影響之關鍵所在。 2. 研究分析部分，應加強資料之加值化，並應將相關可能衍生對產業或總體經濟之影響納入，以利長期趨勢研判及提出具體政策建議。	感謝委員指導， 1. 針對監控部份，上游和供應面分析會繼續加強，並加強蒐集國際情勢，同時也將強化釐清商品流程及成本結構，並針對情勢變化，判斷對我影響之關鍵所在。 2. 研析部份會多加利用所蒐集數據的加值分析，並強化對總體面與相關產業的影響研判，對相關可能政策手段提出建議。 ※詳見附件八
(二) 第一章緒論： 1. 本計畫需求要項及重要農工原物料包含之項目請於第二節研究內容與範圍中述明。 2. 章節架構調整：建議先研析國際市場再分析國內市場；三、四章中之供需及價格併在一起討論；第六章加入建議。 3. 本計畫研究方法應涵蓋時間序列及產業關聯分析等，建議將所採之分析方法作系統性說明，以利檢核。 4. 圖 1-1-1，建議更新至 2008 年。	感謝委員指導， 1. 本計畫需求要項及重要農工原物料包含之項目已於第二節研究內容與範圍中述明。 2. 章節架構調整，已遵照指示將第三章及第四章中之供需及價格併在一起討論，並先研析國際市場再分析國內市場，此外，並已於第六章的結論中加入建議。 3. 本計畫研究方法中的涵蓋時間序列分析詳細在附件二做分析與說明。 4. 本圖採用 IMF 之國際商品物價指數資料，若有適當資料

(三) 第二章大宗物資進口我國前後之買賣流程研究 1. 報告內容僅流程相關說明，缺少分析，請針對流程各階段（含上中下游整個產銷供應鏈的市場結構、供應商家數、產業關聯、現存運銷制度之缺失及運輸成本、生產成本等成本結構）加強研析，並加列零售端流程。 2. 麵粉在民生物資查價屬指標性商品，由於糕餅業者與量販業者取得之麵粉價格，因貨源取得之供應商與議價能力不同，價格確有落差，請加列分析各該業取得之成本結構。 3. 修改頁 9 流程圖，玉米很多是業者進口後直接供應畜禽業者，這部份與小麥和黃豆不同；頁 10 “88 年 7 月”改成“77 年 7 月廢止”，“小麥、黑麥”刪除；頁 11、13 的流程圖建議加入貨櫃採購流程，並請敘明目前散裝及貨櫃進口比例‘頁 13 黃豆主要來源有以貨櫃進口，亦有合船採購，建議文字修正；頁 28 對大宗物資之定義，建議修正為「依據 59 年經濟部公告之『大宗物資進口辦法』大宗物資指的是：黃豆…、黃豆粉」，並建議於第 1 章即予以定義。	將予以更新替換。 感謝委員指導， 1. 報告內容已請針對流程各階段（含上中下游整個產銷供應鏈的市場結構、供應商家數、產業關聯、現存運銷制度之缺失及運輸成本、生產成本等成本結構）加強研析，零售端流程已加入分析。（見第二章各節） 2. 針對糕餅業者與量販業者取得之麵粉價格，因貨源取得之供應商與議價能力不同，價格確有落差，已作補充說明。（見第 23-25 頁） 3. 大宗物資上中下游流程圖、我國進口玉米流通之主要流程及我國進口黃豆流通之主要流程已做修正。“88 年 7 月”已改成“77 年 7 月廢止”，而“小麥、黑麥乞辦除、對大宗物資之定義，已修正為「依據 59 年經濟部公告之『大宗物資進口辦法』大宗物資指的是：黃豆…黃豆粉」，並於第 1 章即予以定義。。
(四) 第三章國內農工原料價格變動因素 1. 第一節請補充新台幣匯率與 WPI 之間走勢的關係。	感謝委員指導， 1. 補充新台幣匯率與 WPI 之間走勢的關係，將在後續收集到充分之相關資訊後加入

2. 第二節運輸成本評估部分未針對計畫需求運輸成本占各進口產品價格之比例，請補充。 3. 頁 28 僅除了進口產品及其比重外，建議增加價格和量的趨勢。 4. 頁 29 民生物資與大宗物資生產銷售進出口值部分建議補充價格變動對國內需求量（銷售量）的關係。 5. 報告中衍生頗多產業政策方向的建議，如頁 39 之鋼品及頁 44 的石油腦，應審慎處理文字表達方式。 6. 更前瞻性的掌握國內主要供給源的動態變化（如全球主要生產國及我國主要進口國）。繪出每項大宗物資從最開始原料至最終消費之流程，定期追蹤，並指出流程中相關事件發生之影響，以積極掌握可能變化。 7. 國內價格與其他主要國家之比較部分可納入各國 CPI 比較。 8. 頁 42 原油部分應聚焦在國內價格及供需。 9. 頁 43 能源需求表及圖 3-1-1 我國匯率趨勢走勢圖建議改用雙軸。	分析報告中。（見第四章第一節） 2. 運輸成本評估部分已針對計畫需求運輸成本占各進口產品價格之比例作補充說明。（見第四章第三節） 3. 除了進口產品及其比重外，針對增加價格和量的趨勢，已作補充說明。（見第三章各節） 4. 針對民生物資與大宗物資生產銷售進出口值部分，已補充價格變動對國內需求量（銷售量）的關係。（見第三章第一節） 5. 報告中衍生頗多產業政策方向的建議，已作局部性修正。 6. 將加強掌握國內外情資，並嘗試延伸原物料的追蹤流程。（見附件六） 7. 針對國內價格與其他主要國家之比較部分可納入各國 CPI 比較，未來將在適當章節處加入我國與其他主要國家 CPI 的比較。（見第四章第一節） 8. 原油部分已聚焦在國內價格及供需。（見第四章第二節） 9. 各國能源需求圖已依指示修改，而我國匯率趨勢走勢圖亦已改用雙軸繪製。
（五）第四章農工原料國際市場情勢分析 1. 報告中國際資訊蒐集多集中在美國，建議納入巴西及阿根廷資料。 2. 國際市場供需情勢應儘可能	感謝委員指導， 1. 後續將對相關國際資訊加強蒐集，並對相關較重要之進口來源國多加觀察與蒐集情資。（見附件六） 2. 期貨價格資訊已納入，亦對

分為中長期結構性因素、循環性因素及短期干擾因素，較為清楚。建議納入期貨價格（如芝加哥商品期貨指數之變化），因為期貨價格之走勢通常領先反應未來該等商品現貨之供需及價格情勢。 3. 部分原物料內容不完整，如頁109 至頁111 等，請補充說明及分析。	相關因素做適當區分，以利後續分析。（見第三章各節） 3. 已遵照辦理。
（六） 第五章農工原物料價格變動因子與變動趨勢分析 1. 建議可利用簡單時間序列分析方法，做短期基線預測，以當作價格異常判定的標準，亦即情勢分析中「異常」的定義，請參考相關研究資料加以闡釋說明。 2. 在合理價格及利潤研判部分，因商品行情網之價格含有業者利潤，會產生價格分析盲點，建議大宗物資價格以海關實際通關價格為依據。	感謝委員指導， 1. 將以 ARIMA 模型來做預測，相關影響因子也會儘量區分，源頭也是會區分，已蒐集相關研究資料來協助判定。 2. 已針對商品行情網之價格含有業者利潤，而產生價格分析盲點的部分，在大宗物資價格方面已納入海關資料計算平均價格作為研究參考依據。
（七） 資料庫 1. 請儘速完成資料庫建置。 2. 資料庫有關民生物資分為農畜產品及其他產品，建議將「其他產品」改列為「重要民生商品」。 3. 建議資料庫可提供網路聯結（如主計處、IMF、能源局等）。	感謝委員指導， 1. 已完成建置工作。 2. 資料庫有關民生物資分為農畜產品及其他產品的部分，已遵照建議將「其他產品」改列為「重要民生商品」辦理。 3. 已依委託單位需要提供聯結網址予需求單位使用。
（八） 其他：文中出現部分圖表未註明資料來源、欠缺頁碼、錯別字、版面配置等問題，請全面檢視報告內容並修正。	感謝委員指正，文中出現部分圖表未註明資料來源、欠缺頁碼、錯別字、版面配置等問題，已予以修正。

附件六、期末審查意見回覆

經濟部九十七年度專案計畫審查委員意見辦理說明

計畫名稱：重要農工原料國際及國內市場情勢分析及研究

執行單位：財團法人台灣經濟研究院

審查會議：☐ 期初報告 ☐ 期中報告 ☒ 期末報告

審查意見	辦理情形
(一) 整體建議 1、報告資料豐富，惟呈現方式缺乏更清楚之整理，請適度調整。 2、報告內文多處因在撰文描述當時之情境與目前現狀相反，或前後有不一致之情形，請全面檢視修正整份報告之用詞，並輔以適當之時態呈現，避免論述有前後有矛盾不一致之情形。 3、相關圖表數據僅至今年上半年，較無法反映現況，建議更新；文中出現多處錯別字、版面配置、圖表標題適切、用詞等問題，請全面檢視報告內容並修正。	1. 已依照指示對內容做適度調整補充。 2. 已全面檢視，修正不一致的部份。 3. 有些錯字、數字更新、贅字及排版錯誤已做處理，資料已全面檢視修正。
(二) 第一章緒論： 頁5宜說明觀察到重要原物料有大波動會影響國內時，如何及早透過機制發揮預警效果。	透過分析重要農工原物料國際市場情勢，監控國際主要原物料供應國生產變化及國際現貨和期貨價格變動，並判斷全球景氣循環及留意偶發自然與人為因素的衝擊，在有劇烈變化的可能或預期時，適時於相關會議中提供建議與報告，以發揮事先預警的功能。
(三) 第二章大宗物資進口我國前後之買賣流程研究請針對零售端通路流程補充分析。	零售端流程部份，已再加強補充。
(四) 第三章國內外農工原物料供需與價格趨勢：	1. 已增加相關資訊。 2. 依指示辦理補充說明。

1、頁 40~59 有部分文字未及時反應 2008 年下半年一些國際原物料大幅崩跌情形，請補充。 2、頁 48 說明國內飼料玉米價格反向上漲，並無直接反映國際原料成本，與國內產銷和市場的變化有關，請補充。 3、頁 89、94、119 國際原油價格高點數據引用不一致，請修正。	3. 已修正。
(五) 第四章農工原物料價格變動其他相關因素 1、頁 199 各國因應物價政策可考慮加入台灣及中國大陸的做法。 2、頁 209 宜注意年均價、月均價與日價之差異，不宜描述 2008 年衝破每桶 147 美元，請修正。	1. 已增加台灣與中國的資料。 2. 已依指示辦理。
(六) 第五章農工原物料價格變動因子與變動趨勢分析 1、廠商定價合理性及國內市場結構分析，請再加以說明。 2、頁 235 模型的影響因素考慮納入國際價格及國內業者經營的規模，另模型符號宜有明確定義與說明。 3、針對廠商是否有超額利潤之推估，結果多為定價尚在可接受之合理範圍，惟近 1, 2 年大宗物資業者之財務報表顯示似乎有不錯之表現，請補充說明理由。 4、農工原物料價格變動分析，請針對未來 2 季預測部份補充文字說明。 5、頁 254 預測結果與近日物價（國內、國際）變化差距很大，建議說明及修正。 6、全球原物料價格的重要影響因素是全球供需因素，宜針對原物料之主要供需國情況做說明。	1. 已增加補充於內文。(詳見 p.237) 2. 已依指示補充說明（詳見 p.238）；模型符號定義及說明已補充。 3. 已增加補充於內文。(詳見 p.25~26) 4. 已依指示補充說明。 5. 依指示辦理補充說明。 6. 已在第三章各節及附件七中提供相關資訊。

(七) 第六章結論與建議

- 1、結論引用國際機構預測資料，建議更新。
- 2、對於過去國際大宗原物料及重要農工原料之價格暴漲期間主要受制於原油價格、美元匯率、運輸成本、景氣、供需、天候、人為炒作及偶發因素等諸多因素影響，未來在國際景氣低迷時，其可能影響力道及時間，宜作一綜合整理。
- 3、對未來總體物價之展望，究竟是通貨膨脹或通貨緊縮，兩者不同之走勢，對未來台灣產業與民生之影響相當重大，建議增加此部分之探討。
- 4、請分別針對整體環境、業者、政府及大宗物資各類項作建議，並條列式具體說明。另頁 270 非常時期應開放商品來源；頁 273 塑膠產業政府應積極的研修制定相關法令政策；頁 277 預拌混凝土產業，政府若能訂定較多的規範等部分，建議詳加說明，提出此些建議之理由。
- 5、政策建議偏向因應國際原物料價格暴漲部分之因應，建議針對國際原物料價格暴漲暴跌對於產業經營調整之影響，業界及政府應如何因應等，提出更具體建議。
- 6、5 場座談會業者對政府之建議，若具參考價值，應予以納入報告，例如，至國外購置油田或參與合作開採、參與股權經營等之作法，宜加以瞭解，並提出建議；另公共工程合約中納入相關之物價指數，例如營建工程指

1. 依指示辦理更新，並依更新之國際機構預測資料重新撰寫本文。
2. 依指示整理補充於第六章第一節。
3. 依建議於第六章第一節增加此部分之探討。
4. 已依照指示改以條列式說明；各項補充說明及修改部分亦已配合指示辦理。
5. 依指示辦理補充於第六章第二節。
6. 已依指示補充於第六章第二節。

數；公平交易法對集體採購之制約等，宜瞭解後提出改進建議。	
(八) 資料庫： 1、資料庫內容甚多，網頁介面加強便於使用者操作的功能。 2、資料庫未來是否對外開放，開放之權限為何，將由經濟部研發會與台經院進一步討論。	1. 已增加使用說明手冊於入口網頁，便於使用者操作參考。 2. 開放與否及權限設定將依部裡指示辦理。

附件七、農工原物料延伸追蹤表

玉米(2007, 進出口)	重要大事

美國	97.86%	2006 ● 行政院主計處甫完成的調查顯示，受國際油、鋼、穀物價格上漲的影響，三月份台灣進口農工原料價格指數升至一三九・一，刷新歷年新高紀錄，經建會主委胡勝正表示目前情勢確實較預期嚴峻，這一波通膨若持續蔓延擴大，政府將會採取適當的總體政策加以抑制。主計處為掌握國內生產成本變化，依據一百五十五項進口農工原料價格的變化編製「進口農工原料價格指數」，最新出爐的數據顯示台灣所進口的這些農工原料價格（以美元計價）雖在去年第四季略有下滑，但是今年第一季又呈快速升高。 ● TheAndersons、ADM、Pacific Ethanol等生產乙醇的公司，其股票近來成為熱門股。油價資訊服務公司乙醇分析師凱力表示，現在生產乙醇幾乎就等於擁有一台印鈔機，只要汽油價格持續高檔、玉米便宜，乙醇前景就看俏。 ● 汽油加入乙醇有助減輕廢氣污染程度。市場投入興建乙醇工廠的資金也在去年大增，根據可更新燃料協會的資料顯示，一九九〇年代在美國興建的乙醇工廠多為農民合資公司所建，如今，全美正在興建或擴建的四十二座乙醇工廠中只有六座為農民所有，新增廠房年產能共計二十億加侖。 ● 看準乙醇燃料的商機潛力，全球零售龍頭沃爾瑪將全力搶攻該市場，在旗下直營的三八三個直營加油站販售以玉米製成的乙醇燃料。專家指出，沃爾瑪涉足乙醇燃料的銷售，影響重大，預料將使此一替代性燃料的消費層面擴大、玉米價格上揚，甚至連整個汽油產業結構都可能隨之改變。 ● 全球穀物庫存降至低點，小麥價格創10年新高【時報-記者蕭麗君綜合外電報導】根據英國金融時報報導，受到夏季高溫頻創新高、全球穀物庫存位於低檔與生物燃料需求大幅增長所構成的「完美風暴」（意指三個風暴造就的完美情況）衝擊，全球穀物價格一路挺升，小麥價格飆升至十年高價，玉米、大麥價格也可能跟著同步上揚。 ● 近年來小麥的收成情況一直不如預期，主要係黃豆、玉米因為具有轉作能源的價值，許多農民困擾於收成表現不佳、耕作的意願大幅降低，部份更已直接轉作黃豆、玉米，造成小麥的供給數量更低 ● 補貼失策，美國農民槓上政府【時報-記者劉聖芬台北報導】數十年來，加州、佛羅里達州及其他州高度獨立的果農與菜農靠一己之力把產品送到數百萬美國人的桌上，一直是美國農民中唯一不屑聯邦補貼的一群。但現在，面對主要來自中國的嚴峻新競爭，就連這些自負的團體也開始讓步。他們最近伸出手，首度動用影響力，組成一支遊說團體試圖就一月將在國會討論的農業法案對政治人物們施壓。沒有人會質疑來自國外的競爭壓力正在壓迫果農與菜農，他們的大蒜、青花菜、萵苣、草莓及其他產品行銷全球。但對於美國應否將農業補貼擴大到玉米及棉花等向來受到保護的大宗商品作物之外的爭議，是巨大的引爆點。 ● 據新華社報導，中國國務院台辦發言人李維一今日在例行新聞發布會上表示，為幫助台灣生豬飼養業解決實際困難，照顧台灣生豬養殖戶的利益，中國願意推動中國玉米供應台灣。李維一表示，據瞭解，台灣地區玉米飼料的需求量是400~500萬噸，長期以來主要通過美國等地進口。由於目前能源價格上漲，相當一部分的玉米被用來製造乙醇，導致玉米供應趨於緊張，價格也出現上漲，所以台灣有關團體希望從中國進口飼料並呼籲當局主管部門開放中國飼料進入台灣。據報道，台灣有關主管部門也已宣佈從今年12月到2007年2月，階段性地開放中國玉米進口。李維一表示，目前台灣地區生豬飼養業行業組織正和中國有關單位進行聯系和溝通，希望通過雙方的溝通和協商，確保中國玉米向台灣出口規範化、常態化。

2007

- 華爾街日報週一報導，玉米價格可能在未來兩到三年攀上前所未見的高峰，因為美國的乙醇（酒精燃料）需求潮愈演愈熱，恐將嚴重減少流往糧食及飼料等產業的玉米供應量，預料將推升糧食價格普遍走高，加重較貧窮消費者的負擔，部分仰賴穀物進口的低所得國家，甚至有引發都會區暴動之虞。據 JP 摩根最近的報告指出，玉米均價今年預期將在每英斗約四・〇三美元之譜，較去年的二・五一美元，將足足上漲六一％。
- 美國的乙醇蒸餾廠將需要一・三九億公噸的玉米，遠高過美國農業部估計的約六千萬噸。JP 摩根依據乙醇產業的成長步調推估，玉米需求量每年將增加五億到十億英斗，而「僅這部分的快速成長，就足以確保玉米價格高高在上」，因此今年若有任何氣候面的威脅，「價格將創歷史新高」。布朗表示，如果地球政策研究所的估計較接近實情的話，則汽車與人類肚皮之間這場愈來愈激烈的資源爭奪戰，可能會將玉米的價格，推升到前所未見的水準。美國玉米農的遊說代表，則仍維持「長期來看，玉米供給將可滿足所需」的看法。不過本身既是玉米大產國也是大消費國的中國，則已採取行動，以確保其國內供給。
- 儘管目前進口到美國的乙醇，每加崙課徵關稅超過五〇美分，但投資者依然趨之若鶩。因為一旦布希所提出美國在二〇一七年使用三五〇億加崙再生能源的政策如期實現，玉米乙醇預估只能提供五成，而必須仰賴進口補足缺口，而唯一可以提供龐大部位的國家只有巴西。
- 美國穀物大廠 General Mill 周二宣佈將於六月二五日上調美國穀片的價格，以彌補因為穀類及能源價格上升帶來的成本增加。Keough Ledman 的經濟學家雷德曼（Mary Keough Ledman）表示，真正推動這些市場的因素，是國際市場對於奶類蛋白質以及碳水化合物的需求。
- General Mill 指出，過去十二個月來，其他穀類製造商都已採取漲價措施，公司漲價只是配合市場的做法。由於汽油價格飛漲，提高了乙醇對於玉米的使用量，穀類業者近來一直為玉米價格上漲所苦。乙醇是一種由玉米生產的替代能源。全球氣候暖化，也導致小麥價格飛漲。
- 國內麵粉漲勢不歇，小麥、玉米、黃豆等監控物價都將列為明日討論的重點。經濟部已要求台糖，擴大進口玉米及黃豆，並須以低於市價販售，希望發揮穩定作用。台糖高層表示，在經部指示下，台糖將盡力配合。行政院周二將召開物價穩定小組，經部研發會近日積極匯整國貿局、工業局、商業司、礦務局、能源局及國營會等單位提供資料，研擬因應之道。
- 據新華網報導，中國財政部12月30日宣佈，經國務院批准，將從2008年1月1日至12月31日，對小麥、玉米、稻穀、大米、大豆等原糧及其製粉產品徵收5%至25%不等的出口暫定關稅。

2008

- 美國揭示穀物交易監督措施，農產品期貨應聲大跌【時報-記者陳蕙莉綜合外電報導】美國商品期貨交易委員會(CFTC)週二揭示穀物交易監督措施，紐約玉米、小麥以及黃豆期貨應聲大跌。抨擊投資基金是驅使油價以及食品價格飆高的聲浪不斷升高，迫使CFTC拿出行動。投資大師索羅斯周二也表示，推高油價的投機泡沫也在農產品市場扮演一定的角色。
- 美農業部預測玉米期末庫存，僅能滿足三周的需求【時報-記者倪淑茹綜合報導】有分析師指出，如果美國農業部的產量預測資料正確，那麼 2008/09 年度美國玉米期末庫存估計在 6.73 億英斗，這將是 13 年來的最低水準，僅能滿足三周的需求。在過去七天至十天，玉米種植帶發生了嚴重的洪害，這恐影響今年玉米播種面積可能不會超過 8400 萬英畝，政府最初預計玉米播種面積為 8600 萬英畝。
- 美國農業部聯合氣象中心稱，目前北部平原和上中西部地區受到反常低溫多雨天氣的影響，這已經放慢了春季農作物的出苗以及初期生長。氣象專家指出，受過去三個月持續多雨低溫天氣的影響，西北部農作物生長依然緩慢。在中西部流域許多低地，仍繼續受到大範圍洪害的影響，密西西比河西部一些地區情況惡化。
- 專家警告說，暴風雨雲系加強將會在未來幾天給北部平原和玉米種植帶帶來強降雨。東部平原和中西部地區可能會出現 2 到 5 英寸的降雨。不過南部平原天氣晴朗乾燥，加快了冬小麥成熟，收割工作也得以順暢進行。
- 農產品價格大漲，使農業公司獲利大增，同時也帶動該業界間的整合。據知情人士透露，美國第三大農業公司邦基公司(Bunge Ltd.)已同意以價值 44 億美元的股票，收購另一農業公司玉米產品國際公司(Corn Products International Inc.)，此項交易結合兩家美國最老牌的農產公司，邦基將成為玉米澱粉和糖漿的主要供應商，在玉米價值鏈的能見度也將提高。
- 古斯塔夫颶風周一侵襲美國墨西哥灣區，日本最大的玉米買家「全農」(Zen-Noh)暫停路易斯安那州穀物出口設施的營運，日本以及台灣、韓國等亞洲國家可能會被迫轉往他處進口穀物，而國際農產品價格亦有再度走揚的可能。全農是日本「全國農業合作協會聯盟」的簡稱，在美國路易斯安那州的穀物存量可達 420 萬英斗。該機構發言人山田周一表示，周日將工作人員全數撤離後，已將儲藏設備關閉。美國小麥協會東京辦公室指出，其他公司的出口設施也已關閉。
- 大宗穀物行情高低震盪，考驗國內飼料業者採購能力，台灣卜蜂挾著泰國卜蜂集團資源，除採購美國玉米外，也開始以貨櫃方式，陸續進口印度玉米，以降低成本，成為帶動獲利成長關鍵。

阿根廷	1.37%	2006 ● 全球飼糧供應吃緊，加上需求強勁，截至10月13日的一週，玉米期貨價格大幅上漲，其中美國玉米期貨漲幅高達16%，創下1988年6月份以來的最大單週漲幅。芝加哥期貨交易所玉米期貨報價較一週前每公噸上漲17.2美元，美灣玉米現貨報價收高18.7美元；阿根廷玉米出口離岸價收高11美元，歐盟玉米期貨價格收高8歐元，大連玉米期貨比9月29日收盤價上漲8.8美元。 ● 由於穀物生產大國如澳洲、阿根廷都出現嚴重乾旱，主計處官員表示，這使得十一月份玉米較上年同月大漲一倍，小麥大漲六五%、黃豆也漲二三%，這些大宗物資上漲會牽動食品、飼料上揚，後續效應值得觀察。美國原油庫存量減少加上中東政局情勢緊張，刺激國際油價回升。 2007 ● 受技術性反彈及播種面積恐減少的影響，刺激上週五芝加哥黃豆及豆油期貨勁揚，終場3月黃豆大漲15.25美分，3月豆油漲0.79美分；交易商預期2007年美國黃豆播種面積將較去年減少950萬英畝，因農民改種更多玉米，另外南美旱災恐降低阿根廷黃豆產量，均支撐黃豆期貨走強。 ● 獲利回吐賣壓湧現，週二芝加哥穀物期貨全面下挫【時報-記者倪淑茹綜合報導】獲利回吐賣壓湧現，週二芝加哥穀物期貨全面下挫；其中小麥及玉米期貨重挫達1.5%，黃豆期貨跌0.61%；由於市場對阿根廷農作物天氣的疑慮減退，致黃豆價格自34年高點回跌，終場1月黃豆每英斗收低7美分，來到1149.75美分；3月玉米收低6.75美分，報7.5美分不等，終止連續12個交易日上揚態勢；另外，市場因擔憂明年小麥供應增加及美國大平原天氣狀況改善而下滑，3月小麥跌14美分，收952美分。 ● 受亞洲植物油創紀錄高價拉台，週三芝加哥黃豆再觸34年高價【時報-記者倪淑茹綜合報導】受中國和馬來西亞植物油相繼創出紀錄高價拉台，週三芝加哥黃豆觸及34年高價，並接近1973年6月所創紀錄高點1290美分，並推動玉米期貨上漲至11年高價，而小麥市場同時受到消息指出阿根廷將無限期停止小麥出口登記激勵下而走揚，終場3月小麥上漲6美分至941.25美分；全部玉米期貨均漲至紀錄高價，其中3月玉米漲至455美分，為玉米現貨月的11年高價；各月黃豆期貨收高22至40.75美分不等，1月黃豆收高39.75美分，終場報1220.75美分，盤中觸及1227美分，為1973年以來現貨合約高價。

2008

- 為反對政府提高農產品出口關稅的新政策，阿根廷全國農牧業大罷工到周三時已整整歷時兩個星期，而且抗爭行動仍無緩和跡象，產業組織已投票決定將無限期進行抵制政府的行動；影響所及，阿根廷國內已出現食物短缺的情況，國際穀物行情更是應聲大漲。
- 由於阿根廷政府不顧農民的反對，繼續推動新關稅政策，將展開新一波更強的抗議行動。據了解，阿根廷目前的農產品出口關稅是 44%，但如果國際黃豆價格繼續上升到每公噸 600 美元，關稅很有可能會提高到 52%。這項抗議行動已從今年三月發動至今，已經重創阿根廷國內經濟，農民和卡車司機封鎖道路，造成全國各地出現糧食短缺情況。
- 0據巴西玉米種植戶協會（Maizar）表示，下個年度阿根廷玉米播種面積可能會減少，因為政府修訂後的累進稅制豁免中小型農戶銷售大豆的稅金，這可能促使農戶多種大豆。
- 阿根廷是牛肉、小麥、大豆和玉米出口大國，目前正面臨20年來最嚴重的乾旱，小麥種植面積已較去年減少了19%，是1974年以來的最低量。穀物歉收勢必打壓出口，不僅可能拖垮該國財政，更將推升原本就已在高價盤旋的全球糧價。
- 阿根廷大罷工，國際穀物大漲，為反對政府提高農產品出口關稅的新政策，阿根廷全國農牧業大罷工到周三時已整整歷時兩個星期，而且抗爭行動仍無緩和跡象，產業組織已投票決定將無限期進行抵制政府的行動；影響所及，阿根廷國內已出現食物短缺的情況，國際穀物行情更是應聲大漲。
- 玉米等其他農產品的調幅則較少。整個大罷工愈演愈烈，更是新任女總統費南德茲就任以來面臨的最大危機。費南德茲周二發表態度強硬的聲明，堅決表示將實施加稅的政策，此舉引來數以千計的中產階級聲援農夫，首府布宜諾斯艾利斯並出現要求費南德茲下台的示威遊行。發動大罷工的產業組織領袖周二並投票，贊成無限期進行抵制政府的行動。
- 阿根廷農民今(21日)天將重新恢復與政府之間的談判，雙方長達兩個多月的對峙可望獲得紓解。阿根廷農民與政府的爭端開始於今年3月份，原因是政府大幅提高農產品出口稅收，令農民不滿；首次罷工持續了3周，然後雙方進行談判，不過1個月的談判並沒有結果，罷工在5月8日重新開始。雙方態度一直都很強硬。政府將農民停止罷工作為雙方重新回到談判的前提，而農民則要求政府作出讓步之後才停止行動。不過，目前雙方已經開始尋找解決問題的管道。
- 據巴西玉米種植戶協會（Maizar）表示，下個年度阿根廷玉米播種面積可能會減少，因為政府修訂後的累進稅制豁免中小型農戶銷售大豆的稅金，這可能促使農戶多種大豆。根據國會議院的議案，大豆銷售量不足300噸的農戶要交納30%的有效關稅，而銷售量在300到750噸的農戶要交納35%的稅。對於銷售量高達1500噸的中型農戶，頭750噸的銷售只需交納35%的關稅，剩餘的數量則根據新稅法徵稅，目前為45%。阿根廷眾議院週六批准了政府三月份推出的穀物累進稅制。為了拿到這項稅制獲得通過所需的投票，政府修正了稅制，豁免更多的中小型大豆種植戶免發新稅。
- 阿根廷嚴重的乾旱；恐推升全球糧價 阿根廷是牛肉、小麥、大豆和玉米出口大國，目前正面臨20年來最嚴重的乾旱，小麥種植面積已較去年減少了19%，是1974年以來的最低量。穀物歉收勢必打壓出口，不僅可能拖垮該國財政，更將推升原本就已在高價盤旋的全球糧價。

印度	0.65%	<u>2006</u> ● 近年來由於巴西、阿根廷、中國和印度等國家產量急增，使得美國黃豆在國際出口市場中所佔的比率逐漸縮小。
		<u>2007</u> ● 小麥飆漲，帶動週二芝加哥穀物期貨全面收高；受印度需求強勁及澳洲乾旱恐令全球供應緊俏，再加上俄羅斯傳出可能限制小麥出口激勵下，皆推升小麥期貨再創新高，9月小麥期貨終場上揚40美分，收807美分，盤中觸及811.25美分，為歷史新高。另外，玉米及黃豆期貨亦追隨小麥攀升走揚，9月玉米終場上揚12.75美分，收336.75美分；9月黃豆上漲24.50美分，收892.50美分。 ● 印度商務部週四公布國內貿易商在10月15日之前禁止出口玉米，主要以滿足國內供應，遏制價格上漲。據了解，由於從美國採購的玉米運輸成本上漲，使得近來印尼和菲律賓已經提高對印度的玉米進口，提振印度國內玉米價格大幅上漲，受出口大幅提高的影響，國內玉米價格已經漲到了每噸9600盧比（相當於221.70美元），去年同期為8300盧比。 ● 大宗穀物行情高低震盪，考驗國內飼料業者採購能力，台灣卜蜂挾著泰國卜蜂集團資源，除採購美國玉米外，也開始以貨櫃方式，陸續進口印度玉米，以降低成本，成為帶動獲利成長關鍵。

	2008 ● 分析師表示，印度國內玉米豐產，加上政府禁止出口玉米，這可能導致近期玉米價格下跌，不過國內需求日益增長，這可能會限制下跌空間。印度政府 7 月 3 日禁止出口玉米，遏制國內價格上漲，主要控制通貨膨脹。自年初迄今，印度的玉米出口銷售量成長了六倍，達到了 250 萬噸，相比之下，去年全年的出口量只有 40 萬噸。 ● 印度商務部週四公布國內貿易商在 10 月 15 日之前禁止出口玉米，主要以滿足國內供應，遏制價格上漲。據了解，由於從美國採購的玉米運輸成本上漲，使得近來印尼和菲律賓已經提高對印度的玉米進口，提振印度國內玉米價格大幅上漲，受出口大幅提高的影響，國內玉米價格已經漲到了每噸 9600 盧比（相當於 221.70 美元），去年同期為 8300 盧比。貿易官員指出，如果不限制出口，那麼 2007/08 年度（10 月到次年 9 月）玉米出口總量可能會達到 250 萬噸，遠遠高於上個年度的 50 萬噸。雖然國內玉米有望豐產，但是印度國內玉米價格已經大幅上漲，如果玉米產量不如預期，那麼玉米價格將會出現暴漲，這將非常難以控制。 ● 印度玉米豐產，玉米價格可能下跌【時報-記者倪淑茹綜合報導】分析師表示，印度國內玉米豐產，加上政府禁止出口玉米，這可能導致近期玉米價格下跌，不過國內需求日益增長，這可能會限制下跌空間。印度政府 7 月 3 日禁止出口玉米，遏制國內價格上漲，主要控制通貨膨脹。自年初迄今，印度的玉米出口銷售量成長了六倍，達到了 250 萬噸，相比之下，去年全年的出口量只有 40 萬噸。自政府上周發佈出口禁令後，印度國內玉米期貨價格走軟，其中基準 8 月玉米合約下跌約 8%，而現貨價格跌了 4%。5 月和 6 月期間，受出口強勁的支持，玉米期貨價格大漲了約三分之一。分析師表示，未來一個月玉米期貨價格和現貨價格可能進一步下跌 10%，因為播種面積提高，供應改善。 ● 印度將允許貿易商履行玉米出口合約【時報-記者倪淑茹綜合報導】本月初印度政府禁止玉米出口，不過據印度貿易部週五發佈的通知稱，如果出口商在禁令前已經簽訂有效合約，政府將允許出口商履行合同。貿易部表示，如果貿易商持有 7 月 3 日之前開具的信用狀，那麼將可以根據"過渡期安排"將這些玉米出口。由於印度通脹率創下 13 年來的最高水準，7 月 3 日印度政府公布禁止玉米出口的政策。在此之前，印度已經禁止小麥、大米以及烹調油的出口，以便遏制國內通脹壓力。截至 6 月 30 日年度，印度玉米出口達到創紀錄的 250 萬噸，遠高於去年度的出口量 40 萬噸，主要因為美國玉米高漲，促使東南亞飼料生產商尋求價格更為低廉的玉米，以便替代高價美國玉米。
黃豆(2007, 進出口)	重要大事

美國	76.55%	2006 ● 根據美國農業部所發表的統計，美國黃豆今年以來的產量仍多，全球庫存數量也在持續增加中，基本面的表現並不強；不過，由於中國對於食用油的需求持續成長，再加上許多棕梠油已大量被轉作為生質柴油，替代效益出籠再度拉高黃豆的使用價值，基金加碼的動作明顯，以及南美洲幣值走揚、拉近與美國黃豆的報價金額，因此期貨行情一直在每英斗五百六十美分，至每英斗六百二十美分間盤整，仍高於以往同期的平均水準。 ● 業者強調，黃豆、玉米採購成本節節高升，但面對市場淡季，要完全轉嫁並容易，是否會調漲第三季飼料價格，還得看後續各家的採購成本而定。 ● 美國天氣轉冷，飼料需求增加，玉米和黃豆收高【時報-台北電】農產品：出口銷售報告強勁。週四的出口銷售報告強勁，小麥為54.78萬噸，高出預期的30-45萬噸；玉米為108.3萬噸，優於預期的80-100萬噸；黃豆為72.94萬噸，超出預估的50-70萬噸，農產品價格、農產品期貨全面上漲。尤其小麥受到乾燥天氣的支撐，大幅上揚10 2/4美分。玉米和黃豆因美國天氣轉趨寒冷，飼料需求增加，價格持續上漲，分別以391和687美分小幅收高。 ● 供給緊繃 黃豆明年恐漲一倍 大豆沙拉油等民生用品生產成本也將飆漲，期貨市場預期黃豆將取代玉米成為表現最亮麗的穀物商品。 ● 根據商品市場預測機構Informa的預估，全球最大黃豆生產地美國明年種植黃豆的土地面積可能又會比去年減少六・八%，僅剩七千多萬英畝。如果預測成真，這將是美國近十年黃豆種植面積最少的一年。但在黃豆供給逐漸緊繃之際，全球黃豆需求卻仍持續成長。

2007

- 美國農產品：玉米庫存量減少，黃豆、小麥庫存量則續增。黃豆：上週五1月期貨結算，多頭大軍衝鋒，幾乎以波段最高價收尾，主要受到美國農業部預估美國玉米庫存量將大降以及今年產量會同步下降的影響。上週五玉米庫存量減少3.8%，黃豆則小增不到0.01%。玉米死鎖漲停板帶動被搶種植面積效應的黃豆跟進，3月黃豆大漲41.5美分，上探連續月份的18個月多新高價，一掃前週基金賣壓的下跌陰霾。
- 庫存吃緊加上黃豆及豆油大漲，刺激週一芝加哥小麥期貨上揚【時報-記者倪淑茹綜合報導】庫存吃緊，加上黃豆及豆油大漲，刺激週一芝加哥小麥期貨上揚，5月小麥期貨收漲6美分，7月期貨上揚3.50美分；上週五美國農業部預估2007/08年小麥庫存將降為1.133億噸，低於2006/07年度的1.204億噸，且為25年最低，受此支撐小麥期貨走勢堅挺。
- 美國主要農產：黃豆價格可望挑戰歷年新高；近一週玉米期貨為持續震盪整理的走勢；小麥近一週走勢疲弱。黃豆：近一週黃豆受豆油屢創歷史新高支撐，展現強勁的走勢，5月21日收盤價突破800美分，為今年2月26日以來的新高，後市有挑戰歷史新高的機會。目前主要先進國家均積極地發展生物燃料，其中美國主要以豆油作為生物燃料的原料，因生物燃料已逐漸進入實質發展階段，市場對於豆油今年的供應量已產生疑慮，進而推升黃豆近期的走勢，黃豆種植進度明顯加速，美國主要18州為59%；前期32%；去年同期為52%。
- 美國中西部產區本週天氣料將改善，打壓芝加哥穀物期貨全面走黑；其中玉米期貨下跌3%，除了受天氣影響外，市場靜待週五美國農業部(USDA)將公布6月種植報告，分析師預估，今年美國玉米種植面積將達9061.8萬英畝，高於農業部3月預測的9045.4萬英畝；另外，受玉米重挫影響，小麥及黃豆期貨追隨走跌。終場7月玉米每英斗下跌12.75美分，收343.75美分；7月小麥每英斗跌2.5美分，收606美分；7月黃豆每英斗跌3.5美分，收803.5美分。
- 全球穀物行情受到天氣以及替代能源的影響，再加上近來各主要穀物產國爭相提高採購門檻，造成三大穀物行情高居不下；根據美國農業部資料，市場原本推估明年黃豆的耕作面積將增加八百萬英畝，至今卻只增加近五百萬英畝，適逢明年中國黃豆需求恐會因奧運而大幅增加，市場推估黃豆將取代今年以來走勢強勁的小麥，一舉突破在二〇〇四年時每英斗一千一百美分的高點，再創歷史新高價位。
- 美國增產面積不如預期 大宗物資業者分析，除了美國黃豆的耕作面積增加不如預期外，明年中國將舉辦奧運，市場推估今年黃豆的進口量將超過三千三萬公噸，較去年成長逾二五%，需求湧現勢必會拉高行情；目前黃豆期貨行情已經來到每英斗一〇八七.二美分，隨著市場利多的消息不斷，業者推估黃豆將繼小麥之後，成為第二個突破歷史高點的大宗穀物。

2008

- 原油及黃金價格飆漲，加上中國將對穀物出口開徵出口稅，帶動週三芝加哥穀物期貨全面大漲；其中黃豆期貨盤中觸及 1246.75 美分再度攀升至 34 年高價，終場 1 月黃豆收高 33.5 美分，每英斗收 1232.5 美分；玉米期貨飆升至 11 年新高，3 月合約上漲 7 美分，每英斗收 462.5 美分；小麥期貨表現亦相當強勁，3 月合約終場收高 30 美分至漲停，每英斗報 915 美分。
- 受強勁需求帶動，週二芝加哥穀物期貨全數收高；其中黃豆期貨飆升至歷史高價，主要因中國對植物油的強勁需求以及美國原油漲逾每桶 100 美元的漲勢帶動，終場 3 月黃豆收高 24.75 美分，每英斗至 1398.5 美分，7 月黃豆創下 1439.75 美分的歷史高價，3 月豆油漲近 3%，至每磅 60.21 美分，12 月豆油創下 62 美分上方的歷史高價；3 月小麥收高 8.5 美分，至每英斗 1036 美分；3 月玉米收高 5.5 美分，報每英斗 520.25 美分。
- 穀物市場多頭氣盛除了熱錢源源湧進，另外全球第三大黃豆與第二大玉米出口國的阿根廷，近來氣候乾燥日增不利黃豆生長，加上多國企圖利用黃豆生產生化燃料，都助長黃豆價格飆升。
- 濕冷天氣及阿根廷罷工消息激勵，週三芝加哥穀物期貨多數收揚；由於市場傳出阿根廷農民可能重返罷工，帶動豆類相關產品走強，終場 5 月黃豆收高 22.25 美分，報每英斗 1301.75 美分，盤中一度漲至 1335.75 美分，5 月豆粉收漲 9.40 美元，每噸至 336.6 美元，5 月豆油收高 0.58 美分，至每磅 57.67 美分；玉米市場則因美國濕冷天氣繼續影響玉米播種進度，終場 5 月玉米收高 9 美分至每英斗 600.25 美分。
- 阿根廷罷工持續增溫，帶動週三芝加哥穀物期全面收揚，僅豆油表現最弱，追隨原油跌勢，7 月豆油收低 0.57 美分，報每磅 60.47 美分；由於阿根廷農民罷工持續進行，影響該國黃豆出口貿易，引發投機性買盤進場，其中黃豆及豆粉強勢領漲，雙雙觸及高價，並帶動其他穀物走揚，終場 7 月黃豆收高 29.5 美分，漲幅為 2.17%；盤中升破近兩週半的區間，並觸及 4 月 22 日以來最高價位；7 月豆粉收高 13 美分，漲幅達 3.75%；7 月玉米收高 6.5 美分，7 月小麥收高 2.5 美分。
- 由於阿根廷政府不顧農民的反對，繼續推動新關稅政策，將展開新一波更強的抗議行動。據了解，阿根廷目前的農產品出口關稅是 44%，但如果國際黃豆價格繼續上升到每公噸 600 美元，關稅很有可能會提高到 52%。這項抗議行動已從今年三月發動至今，已經重創阿根廷國內經濟，農民和卡車司機封鎖道路，造成全國各地出現糧食短缺情況。
- 美國中西部大雨恐衝擊玉米收成量，造成黃豆、玉米期貨行情創歷史新高，國內大宗物資業為分散風險，積極尋找替代來源，其中黃豆轉向巴西、阿根廷採購，每公噸的平均價差可達 25 至 50 美元；玉米則轉向印度採購，相較於美國玉米，每公噸報價差距超過 60 美元，部份廠商甚至從東南亞進口樹薯粒代替，一年可替代玉米達 40 萬公噸。
- 由於天候等因素影響，美國玉米與黃豆今年收成不樂觀，澳洲乾旱也將持續衝擊小麥的收成，全球穀物收成可能低於市場預期，糧食危機有再現之虞。5 月美國中西部豪大雨不斷，玉米種植普遍受到影響，美國農業部周二因而將全年玉米收成量預測下修至 117 億英斗，較上個月預測減少 3.2%。受此刺激，芝加哥期交所 7 月玉米期貨繼周一創下歷史新高後，周二又大漲 16 美分或 2.43%，收在每英斗 6.7325 美元，再創新天價，總計過去 2 年來已飆漲 2 倍。

巴西	21.87%	2006 ● 世界四大黃豆生產供應國分別為：北半球的美國及中國、南半球的巴西以及阿根廷。美國是全球最大的黃豆出口國，日本是美國黃豆的最大進口國，而歐盟則是最大的進口地區。近年來由於巴西、阿根廷、中國和印度等國家產量急增，使得美國黃豆在國際出口市場中所佔的比率逐漸縮小。 ● 根據英國衛報報導，由於受到近年來地球氣候變遷衝擊影響，歐洲零售業者開始意識到保護雨林的重要。因此在綠色和平組織牽線下，包括麥當勞、特易購等通路業者，將集體行動拒絕採購巴西亞馬遜雨林地區栽種的黃豆，以遏止跨國農產公司在亞馬遜地區大肆濫墾破壞雨林的行為。 ● 影響黃豆期貨價格的其他因素如下：一、美國的耕種動向。二、天氣氣候之變化。三、美國農業部（USDA）的消息發表。四、南美洲國家的生產動向。五、和其他替代品（例如玉米等等）的關係。六、庫存量的比重。七、其他臨時因素，例如歐洲狂牛病，使得動物性飼料用量減少，因而導致黃豆的需求大幅增加等等。八、中國的進口量波動。 2007 ● 彭博社周一報導，國際商品需求激增，巴西的柳橙汁、砂糖、咖啡、黃豆、鐵礦砂等出口，跟著水漲船高。據巴西貿易部表示，拜商品價格上漲之賜，巴西去年的出口額成長16%，創下1370億美元的新高，預估今年可望再成長11%，達到1520億美元。 ● 美國主要農產品：須留意南美洲黃豆的產量變化；玉米供應面擴大，恐壓縮市場價格；全球既有的小麥庫存仍待消化。黃豆：近一週黃豆因股市重傷的資金推擠效應，遭到基金買盤砍殺，近一年商品期貨標的中除了LME的鎳表現搶眼外，整體農產品走勢就是市場最容易注意到的。當然，基金買進的因素不可忽略，也因此當金融市場籌碼大地震的時候，農產品漲多也會遭波及。 ● 生質能源原被視為具環保概念的綠能源，其實，其生產過程仍潛藏許多生態問題。例如，美國玉米及黃豆耕地面積向來重疊，不過在酒精用玉米的強烈需求下，交替耕種的比例已明顯減少，若扭曲交替耕種的自然規律，土壤中的氮含量將無法合宜蓄積，進而增加不必要的氮肥施用量。

2008

- 受到鐵礦砂搶運挹注，接著煉鋼廠所需的焦炭及小麥、**黃豆**等穀物缺貨也接踵而來，因此大筆投機資金幾乎都朝遠期運價合約(FFA)停泊，也造成近期BDI指數及海岬型、巴拿馬極限型、超輕便極限型現貨船舶大漲，其中BDI指數已經呈現連8紅。
- 美國中西部大雨恐衝擊玉米收成量，造成**黃豆**、玉米期貨行情創歷史新高，國內大宗物資業為分散風險，積極尋找替代來源，其中**黃豆**轉向**巴西**、阿根廷採購，每公噸的平均價差可達25至50美元；玉米則轉向印度採購，相較於美國玉米，每公噸報價差距超過60美元，部份廠商甚至從東南亞進口樹薯粒代替，一年可替代玉米達40萬公噸。
- 近年來世界上許多國家，都全力推廣發展生質能源。首先，歐盟規定至二〇一〇年車輛燃料的六%必須是生質能源，此比例在二〇二〇年須提高到一〇%，為了滿足此需求，歐洲國家已經大量自**巴西**、阿根廷、印尼與馬來西亞等熱帶國家進口以大豆或棕櫚油為原料的生質能源。接著，美國於二〇〇七年十二月通過法案要求在二〇二二年前生質燃料的使用量應增加六倍，美國生產的乙醇主要原料為玉米。**巴西**自第一次能源危機起便積極推動生質燃料，是全球第一個使用酒精燃料的國家，主要原料是甘蔗。
- 全球採用生質能源的熱潮被指為是引爆這波全球糧食危機的主要原因之一，為了抑制玉米、稻米、**黃豆**與小麥等穀物價格的飆漲，專家建議世界各國應暫時凍結發展以穀物與油籽為主的生質燃料計畫。馮布朗指出：「根據我們的模型分析顯示，若政府今年發布凍結生質能源的發展政策，預料2009-10年玉米價格將會下跌約20%，小麥則會下挫10%左右，其影響就是如此明顯。」全球主要富裕國家已投入數十億美元經費開發乙醇與生質柴油等替代性燃料，尤以美、加與**巴西**的動作最積極，但各國爭相發展生質燃料也引發全球糧食危機。
- 美國中西部大雨恐衝擊玉米收成量，造成**黃豆**、玉米期貨行情創歷史新高，國內大宗物資業為分散風險，積極尋找替代來源，其中**黃豆**轉向**巴西**、阿根廷採購，每公噸的平均價差可達25至50美元；玉米則轉向印度採購，相較於美國玉米，每公噸報價差距超過60美元，部份廠商甚至從東南亞進口樹薯粒代替，一年可替代玉米達40萬公噸。
- 印度**黃豆**加工商協會週四指出，亞洲最大**黃豆**粉出口國印度，明年的**黃豆**產量可能會創紀錄，主要是拜雨水豐沛，以及價格高漲誘使擴大種植面積所賜。
- 紐約時報周一報導，全球對美國玉米、小麥與**黃豆**等需求強勁，雖然帶動這些穀物出口激增，但同時也暴露美國包括鐵路、公路與河道等基礎設施不足，對出口形成阻礙。這些瓶頸導致農民、運輸業者與消費者損失慘重。

阿根廷	0.96%	2006 ● 李奇指出，造成穀物後市看俏的因素包括，俄羅斯近來天候寒冷、阿根廷天氣炎熱以及今年聖嬰現象可能影響美國今年穀物收成，其它支撐穀物價格的基本面因素包括，中國和印度可能因經濟快速成長而在今年成為穀物淨進口國、異常天候導致美國和南美洲的穀物產量不如以往、全球穀物消耗量持續增長。 ● 世界四大黃豆生產供應國分別為：北半球的美國及中國、南半球的巴西以及阿根廷。美國是全球最大的黃豆出口國，日本是美國黃豆的最大進口國，而歐盟則是最大的進口地區。近年來由於巴西、阿根廷、中國和印度等國家產量急增，使得美國黃豆在國際出口市場中所佔的比率逐漸縮小。 ● 正當歐洲今年遭遇百年熱浪襲擊之際，歐洲零售業已意識到保護雨林的重要，根據英國衛報報導，在綠色和平組織牽線下，包括特易購、麥當勞等通路業者，將集體行動拒絕採購亞馬遜雨林地區栽種的黃豆。這次參與拒購亞馬遜黃豆的廠商，包括歐洲大型連鎖超商食物製造商，與速食連鎖店，目的是希望巴西停止將雨林用來耕種黃豆，他們將要求包括卡吉爾（Cargill）在內的四大巴西農產公司，證明黃豆產地，否則將停止進口，為了因應可能的抵制，巴西農產公司上周已召開會議因應。 2007 ● 受技術性反彈及播種面積恐減少的影響，刺激上週五芝加哥黃豆及豆油期貨勁揚，終場3月黃豆大漲15.25美分，3月豆油漲0.79美分；交易商預期2007年美國黃豆播種面積將較去年減少950萬英畝，因農民改種更多玉米，另外南美旱災恐降低阿根廷黃豆產量，均支撐黃豆期貨走強 ● 阿根廷農業部表示，過去幾週產地出現大雨不利收割作業，進度上已遠低於去年同期，據作物報告顯示，截至4月12日止2006~2007年度該國收割進度完成24%，去年同期為39%，而且早期黃豆已過了最佳成熟期，可能遭到受損，進一步使單產及品質有所降低。 ● 全球穀物行情受到天氣以及替代能源的影響，再加上近來各主要穀物產國爭相提高採購門檻，造成三大穀物行情高居不下；根據美國農業部資料，市場原本推估明年黃豆的耕作面積將增加八百萬英畝，至今卻只增加近五百萬英畝，適逢明年中國黃豆需求恐會因奧運而大幅增加，市場推估黃豆將取代今年以來走勢強勁的小麥，一舉突破在二〇〇四年時每英斗一千一百美分的高點，再創歷史新高價位。 ● 美國增產面積不如預期 大宗物資業者分析，除了美國黃豆的耕作面積增加不如預期外，明年中國將舉辦奧運，市場推估今年黃豆的進口量將超過三千三萬公噸，較去年成長逾二五%，需求湧現勢必會拉高行情；目前黃豆期貨行情已經來到每英斗一〇八七.二美分，隨著市場利多的消息不斷，業者推估黃豆將繼小麥之後，成為第二個突破歷史高點的大宗穀物。

2008

- 為反對政府提高農產品出口關稅的新政策，**阿根廷**全國農牧業大罷工到周三時已整整歷時兩個星期，而且抗爭行動仍無緩和跡象，產業組織已投票決定將無限期進行抵制政府的行動；影響所及，**阿根廷**國內已出現食物短缺的情況，國際穀物行情更是應聲大漲。芝加哥期交所穀物與油籽期貨價格周二全面大漲，五月份小麥期貨每英斗收一〇・六七五〇美元，漲幅近五%，**黃豆**與玉米期貨則都以漲停板作收，漲幅達四%。專家指出，此一抗議行動還將會繼續推升穀物價格上揚。
- 濕冷天氣及**阿根廷**罷工消息激勵，週三芝加哥穀物期貨多數收揚；由於市場傳出**阿根廷**農民可能重返罷工，帶動豆類相關產品走強，終場5月**黃豆**收高22.25美分，報每英斗1301.75美分，盤中一度漲至1335.75美分，5月豆粉收漲9.40美元，每噸至336.6美元，5月豆油收高0.58美分，至每磅57.67美分；玉米市場則因美國濕冷天氣繼續影響玉米播種進度，終場5月玉米收高9美分至每英斗600.25美分。
- 上週五芝加哥穀物期貨漲跌互見，其中受到**阿根廷**罷工影響，支撐**黃豆**大漲，7月**黃豆**漲30.5美分，報每英斗1378美元，盤中一度漲至1402的高價，由於**阿根廷**罷工將持續到下週，恐影響**黃豆**出口作業，進而刺激美國**黃豆**出口的需求，加上原油每桶大漲近128美元支撐，豆類市場全面走揚；玉米市場因現貨市場疲弱及種植進度前景影響，7月玉米收低8美分，報每英斗591美分，交易商預期，美國農業部(USDA)週一公布的玉米種植進度接近75%。
- 週一芝加哥穀物期貨漲跌互見，其中**黃豆**市場受到**阿根廷**農罷工可望結束壓抑，7月**黃豆**終場跌45美分，報每英斗1333美分；玉米市場則受到天氣轉好有利作物種植及現貨市場疲弱，7月玉米跌4.25美分，報每英斗586.75美分；僅小麥市場繼上週下跌後出現技術性反彈繼續回升；另外，市場傳言伊拉克及其他買家有新的買家出現，亦有助推動市場上漲動能，7月小麥漲15.5美分，報每英斗791美分。
- **阿根廷**農業部秘書處週三公布，**阿根廷**2007/08年度**黃豆**產量預計為4700萬噸，略低於之前預估的4720萬噸；據了解**阿根廷**是全球第三大**黃豆**生產國和出口國，同時也是全球最大的豆油和豆粉的出口國；秘書處將**阿根廷**2007/08年度小麥產量預估調至1600萬噸，上月預估為1540萬噸，2008/09年度小麥播種面積預計為510萬-540萬公頃，低於2007/08年度的570萬。秘書處表示，肥料和農業化學品價格較高以及天氣溼度的匱乏令小麥播種存在一些不確定性。玉米播種面積總計為400萬公頃，較上季高出12%。
- 根據**阿根廷**農業部最新資料顯示，今年4月份**阿根廷****黃豆**加工總量為279萬6236噸，比去年同期的297萬9979噸減少6%。豆油產量為53萬2074噸，去年同期為57萬9191噸減少8.1%。豆粉產量為217萬7575噸，比去年同期的227萬7834噸減少4.4%。5月28日南美**阿根廷****黃豆**大西洋沿岸港口FOB平均報價每噸為479美元，較前一日上漲9美元，豆油為1348美元，較前一日上揚10美元，豆粉為365美元，較前一日上揚15美元。
- 由於**阿根廷**政府不顧農民的反對，繼續推動新關稅政策，將展開新一波更強的抗議行動。據了解，**阿根廷**目前的農產品出口關稅是44%，但如果國際**黃豆**價格繼續上升到每公噸600美元，關稅很有可能會提高到52%。這項抗議行動已從今年三月發動³⁸⁸至今，已經重創**阿根廷**國內經濟，農民和卡車司機封鎖道路，造成全國各地出現糧食短缺情況。
- **阿根廷**女總統克莉絲蒂娜・費南德茲就任以來首度全國性農產品組織罷工封路抗爭，在短暫緩解後再度惡化，新崛起的「VISTA」金磚五國之一的**阿根廷**正面臨嚴重經濟危機。**阿根廷**政府在三月十一日頒布提高

黃豆油(2007, 進出口)		重要大事
美國	38.98%	2006 ● 受投機買盤支撐，週四 CBOT 黃豆、黃豆油期貨大漲並各觸及五、兩個月新高；因美國原油期貨價格上揚，刺激全球生物燃料產業擴張，增強植物油需求，加上歐洲油菜籽市場相繼走強，支撐 CBOT 黃豆油走勢。11 月黃豆期貨每英斗收 608 美分，盤中最高來到 613 美分，終場上揚 3.5 美分，12 月黃豆油每磅上漲 0.6 美分，終場收 26.54 美分。 ● 受黃豆油需求強勁帶動，CBOT黃豆期貨週二收高並觸及近三週高價；市場擔憂馬來西亞和印尼連日大雨可能影響棕櫚油供應，進而帶動黃豆油需求，更刺激馬來西亞棕櫚油漲至近八年高價。 2007 ● 受國際原油大漲帶動，週四芝加哥黃豆油期貨收高，其中7月黃豆油上漲0.26美分，終場收34.99美分，盤中來到35.11美分創期約新高；市場擔憂美國供油量無法滿足夏季駕車出遊需求，激勵原油大漲逾2美元。另外，黃豆期貨因近期漲勢較凌厲，出現賣壓情況，7月黃豆終場持平，每英斗收792.75美分。 ● 由於替代能源效應持續延燒，據了解美國地區已經有上百家工廠生產乙醇燃料，預計2008年這些廠家將耗掉1.3億噸玉米，相當於全國玉米產量的一半；印度已有9個州和3個地區使用調和5%乙醇汽油；菲律賓政府透過法案，計劃用生物乙醇替代汽油；泰國能源部也決定從2008年起，將91號汽油摻入10%乙醇來銷售。 ● 棕櫚油可以用來做化妝品、糕餅、生質燃料等多種產品，交易員們表示，明年初棕櫚油價格可能進一步上揚，起因美國的黃豆栽種面積可能再縮減已讓黃豆價格寫下三十四年來新高。馬來西亞當地一家券商的交易員指出，拉抬棕櫚油行情的主要是黃豆油價格，原油價格攀升也有關係。今年至今，棕櫚油價格上漲逾五〇%，黃豆油則漲價將近六二%。美國對酒精汽油的需求不斷擴張，而用以生產酒精汽油的乙醇產自玉米，這使得許多黃豆田改種玉米，導致美國今年黃豆栽種面積縮水、收成短少，由於黃豆明年春季栽種面積可能再縮減，國際植物行情的波動性因而正在加劇。

		2008 ● 印研中心日前與美國黃豆出口協會，進行「高質化印刷廣色域黃豆油墨開發計畫」委託研究案簽約儀式，未來在雙方的合作推廣下，期帶動台灣印刷業界愛用環保油墨。 ● 出口強勁加上天氣不佳激勵，週三芝加哥穀物期貨全面收高；其中小麥及黃豆油期貨漲幅各高達4.6%及5.5%，玉米更漲至紀錄高價。據了解，美國中西部地區的潮濕天氣導致農民不種植玉米改種黃豆，加上週一農業部公布的利多庫存資料和種植報告皆支撐玉米市場持續走揚；另外，美國農業部確認埃及買入12萬噸的美國小麥，且未來三個月埃及可能尋求購入美國小麥，阿根廷的農民罷工持續，隨著播種季節的逼近，農作物的種植面積之爭也將繼續。 ● 受到油價持續上揚，以及美國中西部豪雨成災，重創玉米的主要產區，立即造成玉米期貨價格暴漲，九月份的玉米期貨價格達到每英斗745.6美分，創下歷史新高價；影響所及，九月份的黃豆期貨也一舉超越今年三月的歷史高點，以每英斗1,540美分的價格，再刷新歷史紀錄。目前國內大宗物資業者採購黃豆、玉米，都是以貨櫃方式操作，雖然採購機動性較高，卻缺乏合船採購議價能力；面對愈來愈高的期貨行情，飼料業者已醞釀在七月調價，而自去年下來年即漲個不停的黃豆油，下半年恐再向上漲，影響所及，下游民生物資下半年恐再掀一波漲價風潮。 ● 由於阿根廷政府不顧農民的反對，繼續推動新關稅政策，將展開新一波更強的抗議行動。據了解，阿根廷目前的農產品出口關稅是44%，但如果國際黃豆價格繼續上升到每公噸600美元，關稅很有可能會提高到52%。這項抗議行動已從今年三月發動至今，已經重創阿根廷國內經濟，農民和卡車司機封鎖道路，造成全國各地出現糧食短缺情況。抗議黃豆產品出口稅行動，原本在上周農民團體領袖和基什內爾政府達成一項秘密協議後宣佈暫停，並承諾會重新恢復穀物和畜牧產業的交易。但抗議人士在今天警告會繼續抗議行動，原因是政府未保證會展開協商；而阿根廷是全世界最大的糧食生產國之一，其中又以黃豆油出口占最大宗，同時也是繼美國之後全世界第二大玉米出口國，和第五大小麥出口國，若抗議活動再持續進行，深怕影響穀物正常供應，屆時對國際穀物價格恐再進一步推升。
阿根廷	33.41%	2006 ● 世界四大黃豆生產供應國分別為：北半球的美國及中國、南半球的巴西以及阿根廷。美國是全球最大的黃豆出口國，日本是美國黃豆的最大進口國，而歐盟則是最大的進口地區。近年來由於巴西、阿根廷、中國和印度等國家產量急增，使得美國黃豆在國際出口市場中所佔的比率逐漸縮小。
		2007 ● 南美主要三大穀物出口國阿根廷，決定針對黃豆、大麥與玉米課徵出口稅，其中小麥收取一〇%、大麥課徵三〇%，並造成黃豆油上漲。

		2008 ● 中國及印度等國家人口結構正在改變，有愈來愈多的人口需要肉食，因此許多農產品就成為飼料的來源，而這些國家從原本的出口國變成進口國，使得全球玉米總需求量不斷攀升。而黃豆油又為何會飆漲？主要是被拿去生產「生質柴油」及「豆粉」，其實巴西與阿根廷的黃豆產量比美國更多，品質雖稍不如美國，但仍有固定客戶購買，有報告顯示，巴西將在未來三年內，產量會大過美國，成為全球最大黃豆生產國，但另一方面，巴西政府卻希望業者不要再擴大黃豆生產量，必須進行環境保護工程，這項消息也讓未來產量投下變數。 ● 受原油創新高及全球植物油供應吃緊的提振，馬來西亞毛棕櫚油期貨價格週四跳漲3.3%。分析師表示，阿根廷農民再次抗議引發對黃豆油供應緊張的憂慮，加上原油價格創紀錄重新喚起對生物燃料的希望。指標7月合約一度上升112馬幣至每噸3467馬幣，終場收升102馬幣，報3457馬幣。有消息傳出巴基斯坦在7-9月期間將最多增加進口40%棕櫚油以備穆斯林宗教節日--齋月之用，進而支撐了價格。
巴拉圭	27.61%	2006 ● 依據巴拉圭中央銀行頃公佈之統計資料顯示，出口項目中肉品、雜糧、木材、黃豆油、皮革、蔗糖及成衣等之金額較前一年增加 3 億 3,640 萬美元，惟黃豆、黃豆粉、棉花等出口額則減少 1 億 3,330 萬美元。最主要出口產品黃豆之出口額為 4 億 3,910 萬美元，亦較上年之 5 億 6,620 萬美元減少 22.4%，數量為 225 萬 1,848 公噸，較上年之 297 萬 1,612 公噸減少 24.2%。
		2007 ● 根據巴國政府估計，在 2007 年，巴國黃豆產量達 620 萬噸，黃豆油出口達 10 萬 4,939 公噸。葵花子油產量 18 萬 3,000 公噸，出口 4 萬 8,761 公噸。黃豆油出口中 75% 至委內瑞拉，15% 至印度，厄瓜多占 3%
		2008 ● 巴國家日報 (La Nación) 3 月 29 日報導指出，韓國企業 Korea Invest Ment and Secuties Co. 及 Union Holdings Co., Ltd. 二家公司將聯合投資 2 億美元，在巴拉圭上巴拉納省 Santa Rita 地區設立黃豆油加工廠。其在巴投資公司名稱為 INTA-Paraguay，負責人為 Jorge Sam Hong。據渠表示，今年該公司將先直接向巴國農作物生產業者購買 20 萬噸黃豆，2009 年該巴國投資公司將正式對外營運。該項投資案中黃豆油加工廠產能為 3 萬 5,000 噸，初期將僱用 300 名工人，2009 年 9 月起將出口黃豆油至韓國及中國。
黃豆粉(2007, 進出口)		重要大事

日本	45.44%	<u>2006</u> ● 早期黃豆榨油後，壓扁後的黃豆片（俗稱黃豆粉），多用於製造豆餅，是過去農家養殖禽畜的飼料添加物，利潤很高；而後部分農家基於飼養牲畜仍可賣錢，而促使許多小型飼料工廠，向黃豆加工業購買黃豆粉等作為飼料原料，也造成台灣飼料行業的蓬勃景象。在福壽牌飼料時，當時坊間比較有名氣的公司，僅中日飼料（49年成立）與四健飼料；福壽牌飼料當時是以適合家禽、家畜食用的配合飼料應市，第1個月生產1千噸，推出之後立即造成搶購，第2個月增加產量至2千噸，同樣供不應求，第3個月追加到4千噸，經銷商與大盤商依舊催貨不斷。
		<u>2007</u> ● 中國黃豆粉一再低價出口，已打擊國內及亞洲地區黃豆粉業者生存空間，台灣區植物油公會，決定聯合日本、馬來西亞、香港等國家業者，向中國業者「曉以大義」，要求中國黃豆粉出口，必須依照國際行情，不要繼續低價出口，造成傾銷嫌疑。
		<u>2008</u> ● 洪堯昆指出，包括日本、美國、韓國等對沒有對進口穀物課徵營業稅情形，台灣是個特例，他表示，近期國內物價高漲，飼料、麵粉業等被視為元凶之一，但事實上，近年包括飼料、油脂等雖反映成本而有調漲動作，但根本無法充分反映在售價上，加上同業間的削價競爭，不少飼料廠呈現虧損情況。 ● 印度黃豆收成改寫新紀錄，將可以提升對越南、日本、南韓等國的出口量，同時也將增強與美國、阿根廷、巴西等其他供應國的競爭力。Agrawal說：「出口趨於強勁，收成量提高確保我們供應無虞。」他並指出預估今年的黃豆出口量將超過500萬公噸。隨著黃豆、小麥以及玉米價格頻創新高，激勵供應國擴大種植，將有助於紓緩糧食短缺壓力。根據該協會今年首次收成調查，截至8月11日為止，印度黃豆種植面積增加到926萬公頃，較去年同期超出6%。
印度	36.28%	<u>2006</u> ● 亞洲植物油需求強勁，市場憂慮庫存將降低，激勵芝加哥黃豆、豆油、豆粉全面走揚；受到馬來西亞棕櫚油漲勢凌厲帶動，豆油再創 23 年新高，因市場預期印尼可能調高食用油出口稅，而印度今年渴望第三次調降植物油進口稅。
		<u>2007</u> ● 受到印度調漲黃豆粉的影響，為因應高成本，國內以黃豆粉為原料的飼料業者，自十一月起陸續調漲飼料價格

		2008 ● 養豬頭數減少，第二、三季又為飼料業傳統淡季，加上目前今年第一季國際穀物行情高漲，國內大大宗穀物業，加碼進口數量，同時部分貿易商亦從印度、南美等地進口相對低價穀物，目前大宗穀物業者庫存呈現滿倉狀態。 ● 印度黃豆加工商協會週四指出，亞洲最大黃豆粉出口國印度，明年的黃豆產量可能會創紀錄，主要是拜雨水豐沛，以及價格高漲誘使擴大種植面積所賜。該協會發言人 Agrawal 表示，10 月份起的黃豆收成量可望超越印度政府前季預估的 999 萬公噸。印度黃豆收成改寫新紀錄，將可以提升對越南、日本、南韓等國的出口量，同時也將增強與美國、阿根廷、巴西等其他供應國的競爭力。Agrawal 說：「出口趨於強勁，收成量提高確保我們供應無虞。」他並指出預估今年的黃豆出口量將超過 500 萬公噸。隨著黃豆、小麥以及玉米價格頻創新高，激勵供應國擴大種植，將有助於紓緩糧食短缺壓力。根據該協會今年首次收成調查，截至 8 月 11 日為止，印度黃豆種植面積增加到 926 萬公頃，較去年同期超出 6%。
美國	10.2%	2006 ● 最近畜牧用飼料價格節節飆漲，但國內肉品價格滑落，導致養豬、養雞業者無利可圖，縣議長周典論昨天向來訪的美國穀物協會亞洲區主管麥克·卡接漢等人轉達畜牧業者希望進口的飼料之原物料降價的迫切心聲，並說：若再這樣「血本無歸」下去，台美雙方都是輸家。麥克·卡接漢表示，台灣畜牧用飼料市場是美國長期以來的忠實市場，美方非常重視台灣的反映，該協會人員是以半官方機構的身分定期到台灣訪察，除了宣導穀物飼料相關資訊之外，也會了業者需求並就飼養技術提供必要的協助。

		2007 ● 國內飼料產品約有五五％至六〇％是為玉米原料，黃豆粉約占二成，其他如肉骨粉等副原料，而這些副產品與穀物一樣，價格同步上漲，漲幅都在三成以上，顯示原料高漲問題，業者並未充分反應在產品售價之上。以養豬業而言，單是飼料的上漲幅度，養至一百公斤的飼料成本就要增加約八百元，以目前每百公斤不到五千元看，豬農仍不敷成本。卜蜂公司也表示，去年進口雞肉品約近十萬公噸，今年以來進口雞肉大幅降低，今年三月份的進口量僅達去年同期的二六％左右；原因也在美國的飼養成本同步提高，影響飼養意願，價格走揚，進口量降低；加上國內也有針對毛豬、雞隻的減量飼料措施，價格上漲有反映市場供需的情況。 ● 拜美國黃豆種植居積比去年減少一五％，玉米面積則大幅增加一八％，造成芝加哥玉米期貨行情近大跌逾二成，而黃豆漲幅也有一一％所賜，國內飼料大廠及以玉米業者大成(1210)、卜蜂(1215)、統一(1216)、福壽(1219)及台榮(1220)等預估原料成本就可節省一至二成，而成為大贏家。卜蜂公司董事長鄭武樾表示，飼料的成分中玉米約占五至六成，黃豆粉約二至三成，其餘則為骨粉、魚粉、麩皮等副原料，玉米價格走跌，可大大減少成本支出，目前卜蜂已透過集團在全球靈通的資訊網絡，乘機增加採購量。 2008 ● 據農委會的統計資料顯示，去年一年進口玉米價格上揚三四％，黃豆粉年漲二九％，米糠上漲三九％，麩皮上揚二二％；而國內飼料價格，如大中小豬飼料去年約上漲二一％，小雞飼料年漲約二〇％，大雞用飼料上揚約二七％，兩者相較，國內飼料售價明顯低於國際原料行情。卜蜂公司董事長鄭武樾表示，台灣從美國進口玉米一年約五百萬公噸、黃豆約二百萬公噸、小麥約一百萬公噸、大麥也有二十萬公噸，而這些未加工的原料在進口時，即先課徵五％營業稅，九十年九月實施加值型營業稅率後，至今長達八年。鄭武樾說，近期包括飼料、麵粉、食用油、蛋類等價格上揚，主因仍是反映原料飆漲；而穀物加工業除因國際行情走高問題外，石油大漲，進口大宗穀物運費上揚，也是成本提高的要因之一。 ● 美國中西部黃豆產區，受水患洪澇影響，導致芝加哥期貨交易所(CBOT)7月黃豆期貨行情持續走高，反映期貨行情，國內黃豆油、黃豆粉價格近期同步上揚，油脂廠對於6月份及第三季的營運，樂觀以待。國內飼料、油脂原料之黃豆、玉米等穀物，近期在美國中西部的主要種植區，遭受水患侵襲，致穀物期貨行情走高。

小麥(2007, 進出口)	重要大事

美國	95.56%	2006 ● 即使全球爆發禽流感的陰影仍揮之不去，但近來美國大宗穀物的期貨行情，卻在供給相對吃緊的情況下，包括玉米、小麥等期貨行情都持續走揚。美國玉米受到中國有意提前停止出口玉米的影響，近來出口強勁帶動期貨價格走揚，從年初至今漲幅達一四%，連帶將影響國內第二季的飼料價格，即使面對市場淡季，售價下修的空間恐大幅縮小；美國小麥更是漲勢驚人，中筋麥自年初以來的漲幅二六%，高筋麥漲幅一五%，讓國內麵粉業者決定調漲售價反映高漲的成本。 ● 紐約時報周五報導指出，近來全球主要小麥生產國皆遇上乾旱天候，加上全球小麥庫存目前處於二十五年來最低點，經濟學家們因而認為，全球小麥價格將在市場預期心理下攀高。堪薩斯州立大學穀物行銷經濟學家吳爾佛騰（Mike Wolverton）表示，小麥價格已逐步攀升，預料會繼續上漲，最新指標之一就是天氣預報說北美大平原近日將出現乾熱天氣。 ● 中國貧窮的西部地區正在飽受乾旱之苦，使部分商品交易員對中國是否需要進口更多糧食倍加關注。投資銀行高盛最近提高小麥和玉米期貨的價格預期，原因之一就是預計中國的需求將會增加。甘肅、寧夏和內蒙古等貧瘠西北省份的旱情最為嚴重，但乾旱也波及到西南的雲南省和北京所在的河北省。聯合國糧農組織警告說，在這些省份的部分地區，冬小麥的產量可能會減少一半。一些地區已經出現糧食短缺現象，而且還可能進一步加劇。糧農組織全球信息及預警服務部門的亞洲區官員方成說，許多地區的主要水源已經乾涸了七成以上。飲用水、牲畜用水和農業用水都面臨嚴重問題。同時，中國沿海地區的富裕程度不斷提高。生活標準的提高使中國成為全球主要的農產品進口國之一。美國農業部預測，中國將在今年超過歐盟，成為美國農產品的第四大進口國，進口總額將達到六十八億美元。 ● 根據英國金融時報報導，受到夏季高溫頻創新高、全球穀物庫存位於低檔與生物燃料需求大幅增長所構成的「完美風暴」（意指三個風暴造就的完美情況）衝擊，全球穀物價格一路挺升，小麥價格飆升至十年高價，玉米、大麥價格也可能跟著同步上揚。金融時報警告，這可能導致日後麵包、啤酒與早餐穀物等成本將會大幅增加。在全球穀物庫存降到相對低點之際，美國出現有史以來最炙熱的酷暑，歐洲也遭逢熱浪來襲，更讓穀物收成遭遇嚴重的危機。英國在上周遭遇最熱的七月天，炎熱高溫催生小麥早熟，迫使農作者開始在七月中旬收割，較正常時間提早一個月，這也創下英國自一九七六年熱浪以來，最早的小麥收成季節。 ● 受惡劣天氣影響，聯合國糧食及農業組織(FAO)將調降 2006 年全球小麥產量，預期從原來的 5.963 億噸降至 5.918 億噸，較 2005 年下滑 5.3%，且低於過去五年的均值；糧農組織指出，這是小麥產量自 1994 年以來的最大降幅，因北半球小麥產區俄羅斯、烏克蘭和美國等主產地歉收所致；糧農另外指出，世界小麥產量於 2007 年應能回升，因冬小麥播種面積擴大，加上迄今生長條件皆良好，預期小麥價格在觸及自 1990 年來高價位後，將回到適當價格。

2007

- 美國主要農產品：須留意南美洲黃豆的產量變化；玉米供應面擴大，恐壓縮市場價格；全球既有的小麥庫存仍待消化。黃豆：近一週黃豆因股市重傷的資金推擠效應，遭到基金買盤砍殺，近一年商品期貨標的中除了LME的鎳表現搶眼外，整體農產品走勢就是市場最容易注意到的。當然，基金買進的因素不可忽略，也因此當金融市場籌碼大地震的時候，農產品漲多也會遭波及。
- 由於美國政府意外下修國內小麥產量，加上市場預期全球需求量會增至空前新高，芝加哥期貨交易所(CBOT)最近期小麥期貨價12日飆漲到11年新高。此外，倫敦羅布斯塔咖啡價格也因越南供貨可能不足，而升到九年來新高。芝加哥期貨交易所的7月小麥期貨價，12日延續11日的漲勢，在盤前電子交易盤中一度升抵每英斗5.5975美元，為1996年5月以來最高；前市收5.56美元。
- 國際油價再度站上每桶71美元大關，國內汽油價格亦創歷史新高。能源價格飆漲，替代能源的需求大增，影響所及，每天吃的早餐都漲了。《經濟學人信息部》預估，未來2年，全球對玉米的需求會持續增加，而且供不應求，早餐會愈來愈貴。許多美國人吃早餐時發現，柳澄汁最近一年來上漲25%，雞蛋上漲2成，牛奶上漲5%，早餐不可或缺的玉米片也漲價了，因為玉米與小麥等大宗穀物價格為10年來新高。
- 強勁出口需求及全球供給吃緊激勵，週四芝加哥穀物多數收高；其中9月小麥期貨盤中再創11年高價每英斗來到741美分，終場上揚4美分；9月黃豆終場上揚10.75美分，收842美分；僅9月玉米小跌，終場收345.25美分，跌2.25美分，主要因為市場普遍預計玉米產量料達到或超過預期，引發技術賣盤。美國作物種植帶自週末以來，降雨量至少有5~10英寸，因此大豆可能出現疾病，產量恐減少；另外有資料顯示，美國過去一週作物出口銷售強勁，且豆粉和豆油的庫存小於預期，皆支撐豆品期貨上揚。
- 麥價一年內將下修三成 彭博社週一報導，小麥價格這波自一九七三年以來最大的多頭走勢，可能已接近尾聲。由於小麥價格飆升，激勵全球農作業者大幅搶種小麥，導致明年小麥收成面積創下十年來之最，而小麥目前供不應求的情況可能因此在明年轉趨供應過剩，高盛甚至預估一年內小麥價格將大幅向下修正三成。
- 全球興起替代性能源熱，玉米等生質能作物價格飆漲，並且排擠到其他作物生產，導致全球農產品價格飛漲，開發中國家窮人成為最大受害者，世界糧食計畫署表示，由於糧食救援成本增加二成，全球八・五億飢餓人口，可能會再增加。全球食物價格，去年飆漲一成，台灣區民眾都有所感受，而且，很不幸，這是全球現象。英國《衛報》報導，目前美國有50座乙醇提煉廠在興建當中，還有三百座在紙上計畫當中，即使貧窮國家也熱中生產生質作物，印度、巴西、南非、印尼都有相關計畫，印尼也準備效法馬來西亞，將棕梠樹種植面積從目前1600萬公頃，2025年增加到6500萬公頃。乙醇提煉廠一座座地蓋，讓美國玉米農民荷包滿滿，但卻排擠到其他穀物生產，也墊高了畜產品飼養成本，英國的牛肉、德國的牛乳、中國的豬肉、墨西哥的玉米餅，價格都有二位數的飆漲。

2008

- 國際穀物行情上週在小麥與黃豆帶頭領漲下，再度掀起一波漲勢。受到美國農業部預估二〇〇七／二〇〇八年美國小麥庫存將下跌至六十年來低點，推升小麥價不但連續五個交易日漲停，更在上週五締造歷史新猷。小麥價漲勢欲罷不能，除帶動其他穀價跟進外，也讓外界對於全球食物價格通膨的憂心加劇。
- 薩克宣布對小麥課徵出口關稅，激勵美國小麥和其他穀物期貨價格締造歷史新高，追蹤多種商品期貨行情的CRB指數連續七個交易日創新高，一舉突破四百點，反映美國市場油價、金價及其他商品價格近來紛紛締造新猷的現象。
- 至於玉米也因為供應緊俏，讓價格居高不下。根據美國農業部門的預估，受到肥料燃料成本增加，與黃豆、小麥等作物價格誘人，讓玉米種植面積遭到壓縮，今年的玉米產量將較去年減少八％由於天候等因素影響，美國玉米與黃豆今年收成不樂觀，澳洲乾旱也將持續衝擊小麥的收成，全球穀物收成可能低於市場預期，糧食危機有再現之虞。5月美國中西部豪大雨不斷，玉米種植普遍受到影響，美國農業部周二因而將全年玉米收成量預測下修至117億英斗，較上個月預測減少3.2％。受此刺激，芝加哥期交所7月玉米期貨繼周一創下歷史新高後，周二又大漲16美分或2.43％，收在每英斗6.7325美元，再創新天價，總計過去2年來已飆漲2倍。
- 古斯塔夫颶風周一侵襲美國墨西哥灣區，日本最大的玉米買家「全農」（Zen-Noh）暫停路易斯安那州穀物出口設施的營運，日本以及台灣、韓國等亞洲國家可能會被迫轉往他處進口穀物，而國際農產品價格亦有再度走揚的可能。全農是日本「全國農業合作協會聯盟」的簡稱，在美國路易斯安那州的穀物存量可達420萬英斗。該機構發言人山田周一表示，周日將工作人員全數撤離後，已將儲藏設備關閉。美國小麥協會東京辦公室指出，其他公司的出口設施也已關閉。

澳大利亞	4.05%	<u>2006</u> ● 近來三大穀物行情表現，包括玉米、黃豆期貨都稍微有回檔修正，不過，大宗物資業者認為，在油價還未跌破每桶五十美元前，玉米與黃豆被拿來轉化為能源的需求仍然很大；若再從基本面來看，小麥受到澳洲乾旱造成歉收，以及美國產量不如預期的影響，期貨行情居高不下，而黃豆與玉米行情發展，在商品基金爭相投入，以及供給不及需求下，行情雖有波動，但大幅下修的機會不大。 ● 澳洲小麥產量預估下調，引發投機買盤介入，週四芝加哥12月小麥期貨大漲5%，創近十年來最高價，也是四個月來12月合約最高價，終場每英斗收264.25美分，上揚10.50美分。因乾燥氣候影響澳洲小麥成長，週四澳洲小麥理事會預估產量將介於1200~1500萬噸，遠低於前次預估1800~2000萬噸，消息傳出便引發投資者紛紛買入。 <u>2007</u> ● 澳洲總理霍華德周一表示，他預期許多冬季農作物包括小麥在內都會歉收，並重申在面臨此一「國家危機」之際，他誓言將透過更積極的紓困方案，來協助農作業者度過難關。與此同時，澳洲政府也下修到二〇〇八年六月三十日為止的本會計年度商品出口獲利預估至一四四七億澳元，其年增幅從六月份預測的七%調降至四%。 ● 受到百年來最嚴重乾旱肆虐的澳洲，於周二第三度調降其小麥產量預測。但近來價格強勢上漲的小麥期貨因開始出現獲利了結及多頭平倉壓力，周二盤中跌逾二%。市場傳言稱印度、伊拉克和土耳其可能進場購買小麥，帶動芝加哥期貨交易所（CBOT）十二月小麥期貨周一大漲二八美分，每英斗收在八·二八五〇美元。該期約盤中一度上漲逾三%觸及漲停板價，隨後漲幅縮小。但此強勁漲勢未能延續到亞洲盤交易時段。周二澳洲農業與資源經濟局宣布，將截至今年底的小麥產量預測修正為一二一〇萬公噸，低於該單位九月十八日公布的一五五〇萬公噸預測值。

		2008 ● 據澳洲氣象局指出，東部地區可能面臨一段持續的乾燥天氣，預期降雨量恐會低於平均水準。由於乾燥天氣令人擔憂，新麥產量可能受到影響，這可能已經影響到澳洲小麥期貨市場價格。如果出現乾燥天氣，那麼今年澳洲東南部大部分農業產區可能再度面臨降雨不足的問題，如07年和06年生長期間那樣，這將會對農業生產造成不利影響。冬末和春季期間冬季農作物通常需要幾場良好降雨，產量才會達到平均水準。這樣的天气同樣對棉花和水稻等夏糧作物不利。 ● 澳洲氣象局與聯邦科學與工業研究組織合作的研究推測，該國出現乾旱的頻率將增加，2010年到2040年間，每一、兩年就會出現異常乾熱的氣候，內陸又較沿岸嚴重。如此將重創澳洲農民生計，並造成全球供給出現問題。澳洲農業部長伯克指出，截至明年6月30日止的此一會計年度至今，澳洲政府因農民的乾旱損失，已提供7.6億澳幣的援助。此一提供低利補助與所得補貼的「異常情況方案」，伯克表示：「此次旱災相當嚴重，出現澳洲百年來最慘重的災情。許多地區的農民目前仍受影響。」澳洲的小麥業在過去10年中，已3度受旱災重創，產量大減限制出口，造成全球供給吃緊，價格迭創新高。其他如畜牧、酪農和園藝業者也深受其害。 ● 據美國農業部發佈報告顯示，2008/09 年度澳洲小麥播種面積有望達到創紀錄的水準，報告預計 2008/09 年度澳洲小麥播種面積為 1400 萬公頃，這將高於 4 年前創下的前期歷史紀錄 1340 萬公頃；預計 2008/09 年度澳洲小麥產量為 2240 萬噸，平均單產為 1.6 噸/公頃，略低於十年平均值 1.64 噸。 ● 澳洲作物主產區出現及時雨，可望有效緩解市場對今年小麥產量的擔憂。據澳洲糧食公司 GrainCorp 公司週二表示，過去一周澳洲大部分地區出現不錯的降雨，這緩解了市場對天氣的擔憂。澳洲農業資源經濟局目前預計今年澳洲小麥產量為 2370 萬噸，高於上年因乾旱而減產的水準 1300 萬噸。該公司的報告補充說，作物產區需要持續降雨，小麥產量才能達到潛力水準
加拿大	0.38%	2006 ● 過去五年澳洲與加拿大在爭取全球第二大小麥出口國上互不相讓。但一場嚴重乾旱，迫使澳洲的小麥出口大減。

		2007 ● 眼見小麥供應極為吃緊，惶恐不安的買家湧進市場搶購，造成國際小麥價格於周四躍升到歷史新高，使全球食品通貨膨脹加劇的擔憂升高。全球第二大小麥出口國加拿大警告指出，由於惡劣的氣候損害農作物，該國與歐洲及澳洲一樣都身受其害，今年該國的小麥產量可能要比去年少將近二〇％。依賴進口小麥的日本與台灣，在國際市場大量買進小麥。印度也下了大額訂單，趕在需求高峰期到來之前補充庫存。位於芝加哥的愛荷華穀物公司分析師麥奎爾指出，令人失望的產量結合非常強勁的需求，導致小麥價格一路躡升，小麥買家開始驚慌了起來。 ● 全球五大小麥生產地分別為美國、加拿大、澳洲、阿根廷與歐盟，其中歐盟的二十七國是小麥最大產地，同時也是全球第三大的進口國，但今年歐盟天氣不佳造成小麥欠收，不僅無法充足供包括非洲、中東等固定出口市場，甚至還轉向美國進口小麥，偏偏加拿大、澳洲的小麥收成也不如預期，激勵美國小麥期貨價格大幅上揚，從年初至今，漲幅超過近八五％，過去兩個月的小麥合約價也漲了三分之一。 ● 經部官員表示，由於國內小麥全數進口，每年約一百萬公噸，以美國進口九成為主，其餘則從歐洲、加拿大、澳洲及南美洲等國進口，但因加拿大與歐洲發生水災，澳洲乾旱的緣故，各國均向美國搶貨，導致價格飆升。加上石油價格頻創新高，及運費的提升，未來小麥價格持續走揚。 ● 小麥價格在全球需求超過供給及澳洲、美國、加拿大與歐洲產量減少下，於九月二十八日漲到每英斗九．六一七五美元的歷史新高。美國、加拿大與澳洲是全球前三大小麥出口國，合計占全球穀物出口的五〇％以上。

		2008 ● 引領小麥價大漲的主要推手為美國農業部在上週調降二〇〇七／二〇〇八年的小麥庫存，從原先二・九二億英斗降至二・七二億英斗。一名對沖基金經理人表示，美國已經出口過多小麥，必須轉向從加拿大等國進口，以滿足國內需求。而在供應減少下，小麥消費國紛紛加強搶購小麥。 ● 受全球糧食需求強勁帶動，週一芝加哥稻米、加拿大溫尼伯小麥及大麥期貨相繼創新高；終場芝加哥稻米近月期貨每英擔收 21.42 美元，加拿大溫尼伯(WCE)小麥近月期貨每噸收 300 加幣，大麥每噸收 245.8 加幣。在過去一年中，全球糧食價格大幅上漲了 45%，因為原油價格飆升令糧食種植及運輸成本進一步提高。加上生物柴油行業迅速發展，消耗的糧食數量也日益增加，而隨著全球氣候變暖，部分地區的乾旱洪澇災害問題導致農業生產受到嚴重影響。近來非洲一些國家饑民已經因為食品價格上漲發生騷亂。 ● 麥市場則因加拿大統計局公佈該國 2008 年全年小麥播種面積為 2510.9 萬英畝，較去年增加 16.2%，且高於市場預期，進而打壓 5 月小麥跌 24.25 美分，報每英斗 845.75 美分，盤中一度跌至 827.25 美分為近五個月低點。 ● 根據加拿大統計局指出，2008 年加拿大小麥播種面積預計為 1020 萬英畝，高於去年的 870 萬英畝。其中春小麥播種面積預計為 670 萬英畝，高於去年的 620 萬英畝。杜倫麥播種面積預計為 239 萬英畝，比去年的 195 萬英畝增產 23%。大麥播種面積預計為 378 萬英畝，比去年的 440 萬英畝減少 16%。油菜籽播種面積預計為 599 萬英畝，略高於去年的 596 萬英畝。玉米播種面積預計為 122 萬英畝，比去年的 139 萬英畝減少 13%。大豆播種面積預計為 121 萬英畝，比去年的 118 萬英畝增產 4%。

麵粉(2007, 進出口)		重要大事
越南	36.68%	2008 ● 善化鎮規模最大的一家澱粉加工業者徐東銘表示，過去由於太白粉從製造到加工，都是工廠一手包辦，所以只要擁有機器就有賺頭。不過現在太白粉自越南與泰國進口後，原物料上漲，麵粉漲了2至3倍，原本太白粉每公斤6元左右，現在已漲至每公斤14元，成本增加，利潤就降低了，只能從加工部分賺工資。 ● 越南統一從二〇〇一年陸續投資興建飼料廠與速食麵廠，取得第一家外資執照的麵粉廠，除了將滿足越南統一在速食麵與飼料的需求外，也將切入越南的高價位麵粉市場，藉以取代當地高價位麵粉都從國外進口的市場大餅，還逐步切入當地設飲料市場，透過轉移台灣成功經驗，找到新興市場的成長動力。

澳大利亞	21.14%	2006 ● 受到澳洲進口奶粉大漲影響的各類乳製品、美國佛羅里達州颶風持續影響的柳橙汁，以及高油價衝擊下玉米、黃豆、小麥等農作物轉作替代能源，連帶造成麵粉、沙拉油、飼料等價格飆漲。 ● 儘管美國因為冬麥產區氣候正常，預估產量可以維持預期水準，但是澳洲小麥今年的產量比原先預期少了四分之一，連帶使得麵粉出口減少，可供出口的數量銳減。
		2007 ● 受到澳洲進口奶粉大漲影響的各類乳製品、美國佛羅里達州颶風持續影響的柳橙汁，以及高油價衝擊下玉米、黃豆、小麥等農作物轉作替代能源，連帶造成麵粉、沙拉油、飼料等價格飆漲。 ● 由於國內小麥全數進口，每年約一百萬公噸，以美國進口九成為主，其餘則從歐洲、加拿大、澳洲及南美洲等國進口，但因加拿大與歐洲發生水災，澳洲乾旱的緣故，各國均向美國搶貨，導致價格飆升。加上石油價格頻創新高，及運費的提升，未來小麥價格持續走揚。 ● 儘管美國因為冬麥產區氣候正常，預估產量可以維持預期水準，但是澳洲小麥今年的產量比原先預期少了四分之一，可供出口的數量銳減。加上阿根廷和東歐的小麥收成也不理想，預期到明年上半年，價格回軟的機會並不高。他表示，連統一自己的麵包廠和速食麵工廠也叫苦連天，大喊吃不消。
		2008 ● 包括俄羅斯、哈薩克提高小麥出口關稅，並傳出有意限制出口消息，加拿大、澳洲乾旱農作物欠收，美國小麥庫存降至六十年新低。此外，中國雪災影響農作物欠收，以華中冬麥受創最嚴重。 ● 麵粉、黃豆進口價格漲幅驚人，他無法精準判斷未來可能的價格走勢，目前已經確定澳洲因乾旱所致小麥減產，美國、加拿大及東歐等，可能要等到年中之後才會明朗。
日本	17.1%	2006 ● 《日本經濟新聞》網站的消息稱，由於日本政府向麵粉製造商提供小麥的價格將從4月份開始增加30%，日清製粉、日本製粉和昭和產業三大麵粉製造商已經決定，從4月下旬開始提高麵粉價格，提價幅度在10%—20%。這將是自去年5月麵粉商時隔24年首次提價以來的第三次漲價。
		2007 ● 日經商務》指出，日本國內消費的90%小麥依靠進口。過去一年內，國際市場上小麥價格幾乎翻了一番。鑑於日本國內大米產量目前仍充足，政府考慮用米粉代替麵粉。日本國內米粉價格目前高於麵粉。米粉已經被用作麵粉替代品，製作麵包等食品。

		2008 ● 國際小麥價格連連大漲，小麥進口國都大喊不消，而亞洲最大的小麥進口國日本已被迫提高國內小麥的供應價格。日本農林水產省週五宣布，將於今年四月調漲供應麵粉廠商的小麥價格，漲幅高達三五%，自目前的每公噸五三二七〇日圓調漲至每公噸六九一二〇日圓，相當於六三九美元。這是日本政府自一九八三年以來首次調漲小麥的供應價，漲幅創一九七三年十二月以來新高。

奶粉(2007, 國貿局)		重要大事
紐西蘭	37.54%	2007 ● 國際乳品原料價格狂飆，受到澳洲嚴重乾旱影響，全球奶粉進口價格節節上升，食品業者預估，到今年十月漲幅將高達一〇〇%，各種乳製品上漲壓力也相當沉重。去年飲料紛紛調漲售價，奶粉也平均漲五%，食品業者指出，包材大約漲了三成，可口可樂漲價主要就是受到國際鋁價飆漲影響。統一乳品事業部經理黃釗凱指出，今年國際糖價回穩，但奶粉漲價壓力更沈重。他說，紐西蘭與澳洲為全球最大奶粉及原料出口國，二國出口總量占全球七、八成之多，但澳洲遇上百年最嚴重乾旱，牧草乾枯，酪農被迫提前宰殺牛、羊，導致奶粉產量銳減 ● 全球乳製品的供應將持續吃緊，因為主要出口國的供應成長有限。如歐洲製奶業由於區域內的需求強勁，導致出口減少，而紐西蘭則因為牛奶的生產成本上揚，導致生產成長放緩。 ● 原料奶粉漲勢驚人 然而，與國產鮮乳相較，國際奶粉原料價格狂飆才讓人怵目驚心，去年平均每公斤八十三元，這個月已突破一六〇元來看，一百%的漲幅提前三個月完成，而且持續攀升中。有業者悲觀預估，一五〇%的漲幅看來不是不可能了。農委會官員指出，原料奶粉進口後，多與其他原料一起包裝成「調整奶粉」，民眾近來購買卵磷脂奶粉、高鈣奶粉、成長奶粉等「加料奶粉」時，就會感到漲價的壓力。農委會技正王忠恕指出，紐西蘭、澳洲、中國黑龍江三地是我國奶粉的主要進口國，其中以紐、澳進口的品牌（豐力富、安怡）等漲得最凶。零售業者指出，紐、澳進口的奶粉平均漲幅超過二成。

2008

- 行政院今天將提前召開景氣因應小組會議，民間投資第二季、三季均將呈負成長，令政院高度憂心影響經濟發展力道，副院長邱正雄指示交通部就重大工程建設一再流標提出解決方案，並要求經建會提出激勵民間投資及落實擴大內需對策，力求經濟成長「保四」目標。此外，昨天政院穩定物價小組召開會議，指出國內物價情勢漸趨穩定，近二個月從**紐西蘭進口奶粉**中盤價格與國際鮮乳價格已從高點滑落，國內**奶粉**零售價格已無大幅上漲壓力。
- 爆發問題**奶粉**的**石家莊三鹿集團**，最大股東是**紐西蘭**跨國乳品集團**恆天然**（Fonterra）；除了此次的問題**奶粉**之外，恆天然還授權三鹿集團在中國經營旗下產品**安滿奶粉**、**安怡奶粉**。另外，**安佳**奶油也是恆天然的產品。恆天然是**紐西蘭**最大乳品企業，也是全球最大乳品商，產品出口至全球約一百二十個國家，年收入為一二六億**紐西蘭**幣，九〇％的恆天然產品用於出口。恆天然於二〇〇五年十二月認購了**石家莊三鹿集團**四三％的股份，投資額為八・六四億元人民幣，當時創下外國企業在中國乳品行業的最大資本投資。知名品牌如**安怡**、**安滿**、**安佳**奶油等（Anchor）都是恆天然的產品。
- 來自中共官方的消息指出，迄今造成中國近八十名嬰幼兒罹患泌尿結石的「**三鹿牌**」**奶粉**，今年六月曾進口到台灣！衛生署昨晚表示，目前僅知進口商是「**新西蘭乳品台灣分公司**」，但截至昨天深夜仍聯絡不上負責人，故無法確知產品進口名稱、鋪貨地點等細節。根據衛生署掌握的資料，**模里西斯商新西蘭乳品台灣分公司**是一家進口商，進口產品包括來自**紐西蘭**的**奶粉**、**無水奶油**、**奶油粉**，以及功能性專業乳品配料，如**維多利特級全脂奶粉**、**脫脂奶粉**、**全脂羊奶粉**、**金獅牌特級奶精**、**金力富特級奶精**及**金獅牌特級奶水**等。
- **毒奶粉**事件愈演愈烈，進口商**新西蘭乳品台灣分公司**原是**紐西蘭奶粉**的原物料供應商，因為貪便宜從中國進口**奶粉**，第一次就踩到地雷，讓業者也大聲喊冤，表示當初並不知情。不幸中的大幸是，這批**毒奶粉**為非即溶**奶粉**，而是專供加工食品使用，因此不會流入一般通路包裝成嬰兒**奶粉**。
- 此次爆發問題的中國**石家莊三鹿集團**，最大股東即是**紐西蘭**跨國乳品集團**恆天然**，在台灣銷售有**安佳**、**安怡**、**豐力富**、**芝司樂**等知名品牌，而**新西蘭乳品台灣分公司**則是向恆天然進口廿五公斤大包裝**奶粉**，專供糕餅業者加工使用。對於爆發**毒奶粉**事件，**新西蘭乳品台灣分公司**協理張敏玲昨天喊冤表示，這次是第一次與三鹿集團合作，當初是因為價格比較便宜，才進口到台灣，公司並不知道有問題，直到被海基會與衛生署告知後，才知道**奶粉**疑似受到**三聚氰胺**汙染，「我們也是不知情的受害者，對社會大眾感到很抱歉。」她強調，這一批疑似遭受**三聚氰胺**汙染的**三鹿全脂奶粉**，是屬於非即溶性，僅作為坊間食品加工使用，不可能製成嬰兒**奶粉**流入一般通路。
- **台紐公司**無奈指出，在台成立已卅多年，大部分進口的**奶粉**，皆來自**紐西蘭**。因承受不了漲價壓力，加以經銷商需要廉價**奶粉**，才會將部分產品，從中國引進。
- 中國**星巴克**因使用內地牛奶，而於日前宣布暫停販售含有奶類的所有飲品，台灣**星巴克**昨天跳出來解釋，台灣**星巴克**只用本地與**紐西蘭**進口的**液態奶**，與中國完全無關，消費者不必過度聯想。85℃也發表聲明，原料出自法國、澳洲、**紐西蘭**和泰國等地，日前全數通過相關單位檢驗，門市和網站均張貼聲明公告，以示清白。業者表示，包括不含牛奶成份的**奶精**，全是通過檢驗的**雀巢三花奶精**，消費者不必擔心。
- 根據衛生署彙整各國資訊，美國**食品藥物管理局**（FDA）以二・五ppm為檢測上限，但嬰兒**奶粉**必須完

中國	28.59%	2006 ● 味全食品將強化中國市場布局，除了冷藏飲料已授權康師傅控股公司經營外，自行投資的杭州生技中心即將在年底投產，連同位於北京的奶粉廠，將挾著市場知名度擴大在中國營養食品市場的影響力。味全總經理蘇守斌指出，中國消費品牌競爭激烈，味全的嬰兒奶粉目前在當地市占約三％，未來隨著品項逐漸增加，希望能搶下五％至八％市占率。 ● 中國乳製品生產商蒙牛乳業宣布與丹麥的Arla Foods amba 簽合同，組合資公司在大中國及其他市場從事產銷和分銷奶粉及其他奶品的業務 ● 中國證券報報導，多美滋杭州地區銷售人員強調，這次漲價將是全國性的提高售價，廣州市的幾家嬰幼兒配方奶粉專賣店日前也悄悄提高多美滋售價；惠氏總部外事總監席慶表示，惠氏奶粉今年三月已提高售價，這次調整只是統一零售價的一種市場行為。 ● 據新華網報導，自7月中旬開始，中國北京市先後有3批美國奶粉因為亞硝酸鹽超標而被退運，共計10萬公斤，貨值近20萬美元。北京市出入境檢驗檢疫局表示，7月10日~8月10日，中國一家公司先後3次從美國引進奶粉商品。按照中國的相關法律法規，進口奶粉每個批次都要進行抽檢，只有各項指標符合標準，才可以進入國內市場。據檢驗檢疫部門檢測資料，這3批進口奶粉亞硝酸鹽含量分別為每千克2.8毫克、4.4毫克和2.7毫克，均高於中國現行的每千克不得超過2毫克的國家標準。 2007 ● 味全為頂新集團旗下子公司，目前味全授權同屬頂新集團的康師傅，在上海、北京及廣州等地銷售飲料以收取授權金。法人指出，味全在中國有北京味全、天津味全及杭州三個奶粉產銷據點，以味全品牌銷售，目前嬰兒奶粉市占約3％，近年積極在中國布建銷售通路，未來成長的空間不小。 ● 原物料價格驚漲，味全公司總經理蘇守斌指出，由於中國的需求強勁，市場行情在短時間內恐都無法回頭，近幾年來公司都將面臨原料上揚侵蝕獲利的窘境，內部為此編列預算因應，推估今年光是因為原物料價格上揚，就得額外支出約二億元；在商品調整上，受到澳洲乾旱造成奶粉原料短缺，價格爆漲達一倍，內部評估奶粉商品調漲價格困難，勉強推出也恐無法獲利，因此悄悄減產 ● 由於全球乳製品的庫存吃緊，加上全球需求的成長快過供給，尤其是在亞洲開發中國家，全球乳製品價格上漲的趨勢將持續到二〇〇八—〇九年。澳洲農業與資源經濟局則預測，明年脫脂牛奶價格將大漲六〇％，達每噸五一〇〇美元，全脂奶粉也將上漲六〇％，達每噸四九〇〇美元。

		<u>2008</u> ● 中國再爆黑心奶粉案，甘肅、湖北與江蘇等九個省分近日陸續傳出嬰兒疑似食用問題奶粉，出現罹患腎結石或腎衰竭病例，昨日河北石家莊奶粉廠家三鹿集團發出聲明證實，經內部檢驗發現，部分批次嬰幼兒奶粉生產時遭三聚氰胺汙染，公司決定立即召回八月六日前生產所有嬰幼兒奶粉。 ● 來自中共官方的消息指出，迄今造成中國近八十名嬰幼兒罹患泌尿結石的「三鹿牌」奶粉，今年六月曾進口到台灣！衛生署昨晚表示，目前僅知進口商是「新西蘭乳品台灣分公司」，但截至昨天深夜仍聯絡不上負責人，故無法確知產品進口名稱、鋪貨地點等細節。 ● 中國國務院台辦昨日接獲質檢總局通知，隨即於晚間急電台灣駐京媒體稱，今年六月，河北省三鹿集團通過模里西斯商與紐西蘭乳品有限公司台灣分公司，流向台灣廿五噸的三鹿奶粉，規格為二十五公斤包裝，發現這批奶粉存在質量問題。國台辦發言人楊毅說，得知進入台灣的三鹿奶粉存在質量問題後，中國有關部門立即採取措施，跟蹤入台奶粉流向。據日前掌握的情況，大部分入台的三鹿奶粉，尚在進口商可控範圍之內，中國方面已責成三鹿集團，通知其出口商恆天然（上海）商貿有限公司，通知台灣相關公司，停止銷售使用該批產品，並實施召回。 ● 三鹿「毒奶粉」全面下架後，憤怒的消費者昨天齊聚「三鹿」河北總廠抗議廠方草菅人命，而河北公安部門已拘捕了十九名可能涉案人。截至十二日，各地向北京衛生部報告的泌尿系統結石病患兒童病例，已達四百三十二例。 ● 河北三鹿集團生產含有三聚氰胺成分奶粉，導致中國十個省市嬰幼兒罹患泌尿結石，按中國相關法規，將被處以二億多人民幣（九億台幣以上）的最高行政罰鍰，並面對一波波的刑事和民事訴訟。
荷蘭	12.89%	<u>2006</u> ● 荷蘭原裝進口康維多嬰幼兒奶粉系列於2006年11月正式進入中國市場
		<u>2007</u> ● 中國國家質量監督檢驗檢疫總局進出口食品安全局發布2007年10月進境不合格食品消息荷蘭皇家弗里斯蘭食品公司美素樂奶粉1次進境食品不合格

		2008 ● 中國奶粉毒火越燒越大，至少兩家日本廠商使用中國毒奶粉，而在日本、香港將其產品下架。另外，荷蘭知名乳業菲仕蘭產品在新加坡驗出三聚氰胺，雖然香港菲仕蘭奶粉並未驗出，但也下架回收。除了奶粉遺毒，日本長野縣一家糕餅公司兩位職員在試吃餡料後中毒送醫，禍首可能是從山東進口的紅豆沙。 ● 台北市衛生局抽驗雀巢克寧系列奶粉產品發現，由雙城雀巢公司在中國黑龍江製造的產品，十六件奶粉都含微量三聚氰胺，但同樣是該廠生產的麥精（粉）、米精等非奶粉產品，抽驗的十四件全都未檢出三聚氰胺。至於從荷蘭、瑞士、德國、菲律賓等地進口的九件雀巢奶粉，也未檢出三聚氰胺。

沙拉油(2007, 國貿局)		重要大事
美國	76.9%	2006 ● 美國政府規定從今年一月起，食品皆需標示反式脂肪酸含量，雖然我國尚未跟進，台糖各式食油品送 SGS（遠東公証公司）檢驗，檢驗結果皆不含反式脂肪酸。 ● 有健康疑慮，美國肯德基明年4月起全面換油，台灣肯德基、頂呱呱有先見之明，麥當勞年底前跟進。因應紐約可能立法禁用反式脂肪，肯德基宣布全美5500家分店從明年4月起將不再使用反式脂肪，在國內速食業掀起一波巨浪。台灣百勝肯德基表示，該公司使用的是未經氫化的食用油，不含反式脂肪酸；頂呱呱堅持使用沙拉油，麥當勞則表示今年年底前將全面改用非氫化植物油。反式脂肪有礙人體健康的訊息近年來不斷出現，美國紐約市考慮立法禁止餐館使用反式脂肪，肯德基旋即響應，明年4月起全面改用不含反式脂肪的沙拉油來烹調炸雞及薯條等產品。 ● 根據商品市場預測機構Informa的預估，全球最大黃豆生產地美國明年種植黃豆的土地面積可能又會比去年減少6.8%，僅剩7千多萬英畝。如果預測成真，這將是美國近十年黃豆種植面積最少的1年。

		2007 ● 今年台灣向美國穀物的採購量，玉米為一千萬公噸，黃豆為八百萬公噸，未來業者的原料成本，預期還會再提高；但值得注意的是，美國農業部將在今年三月底，公布對穀物種植意願的調查，如果不是先前預估的種植面積、收成結果、庫存量降低的情況，穀物價格可望呈現回軟。 ● 由於替代能源效應持續延燒，據了解美國地區已經有上百家工廠生產乙醇燃料，預計2008年這些廠家將耗掉1.3億噸玉米，相當於全國玉米產量的一半；印度已有9個州和3個地區使用調和5%乙醇汽油；菲律賓政府透過法案，計劃用生物乙醇替代汽油；泰國能源部也決定從2008年起，將91號汽油摻入10%乙醇來銷售。 ● 由於產地氣候乾旱及生物能源需求強勁，帶動國內食用油走勢堅挺，本週沙拉油 18 公升醞釀再調漲 20 元，累計五月份漲幅已達 13%。據了解由於替代能源效應持續延燒，而玉米是生產乙醇的原料，進而刺激農民提升玉米種植意願，而減少黃豆種植面積，致黃豆產量劇減，產生供應緊俏現象；另外，美國、中國、烏克蘭、俄羅斯等黃豆及玉米產區受到天氣乾旱威脅，影響作物生長日益增加，而聯合國糧食組織報告指出，當前全球穀物庫存量為 20 年多年來最低水準，再加上生物燃料快速發展帶動對玉米的需求轉強，已連動使全球植物油全面走揚。 2008 ● 在原油報價屢創新高，加上美國水災破壞大宗物資產地，使得作為生質柴油原料的玉米報價近期連袂大漲，國內報價每公斤達到12元。目前美國所生產的玉米，有三分之一已簽約生產生質柴油，所以導致今年大宗物資嚴重不足，價格飆漲。一旦玉米價格飆漲，除了帶動飼料上漲外，由於替代效果強，其他物資黃豆、小麥也會隨之上揚。 ● 受國際行情大漲激勵，國內沙拉油行情本週再度調漲售價，最新報價每桶 18 公升裝廠價為 960 元，累計今年漲幅已達 24%，白絞油行情 60 公斤裝為 3300 元；業者表示，由於美國中西部地區暴雨不斷，已影響穀物的產量，加上阿根廷農民與政府的衝突造成全球穀物出口問題，進而提振芝加哥大豆飆漲 ● 受到庫存數量偏低，以及美西水患影響新穀收成，七月的美國芝加哥黃豆期貨表現已再度創下新高，達到每英斗1605美分；影響所及，動國內每桶18公升裝黃豆油價格，也恐首度飆破1000元大關，同樣創下歷史天價。
大韓民國	11.01%	
德國	10.11%	
砂糖(2007, 進出口)		重要大事

泰國	98.85%	2006 ● 糖價 可望締造24年新高 糖市今年前景看俏主因全球第一大砂糖出產國巴西動用更多甘蔗生產乙醇以及美國的糖需求量回升。由於汽油價格飆漲，巴西開始生產更多乙醇做為替代能源，美國去年晚期起擴大糖進口量，一方面肇因國內供應遇阻，另一方面係因應需求勁揚，這造成糖價上漲，如今又遭遇曾是全球第二大砂糖輸出國泰國遭遇乾旱，而歐盟砂糖出口量今後恐怕短少，因此，砂糖供不應求的可能性增高，提供糖市利多。 ● 受到泰國、印度砂糖相繼減產，國際砂糖供需缺口由去年底的三一〇萬噸，擴大至今年二月初的五一〇萬噸，台糖昨日預期，下半年原料糖採購成本將較目前成長一成，導致國內糖價出現上漲壓力，但台糖強調，即使要調整，只會調漲供應飲料、食品業的大包裝糖，末端消費者的使用糖不會調漲。 ● 油價上揚帶動作物轉作能源的商機，全球產糖國家中，包括巴西與泰國政府都鼓勵轉作酒精，其中只有巴西是直接用甘蔗作酒精，泰國則是用糖蜜生產，不會影響糖的產量。因此，隨著石油的價格愈來愈高，全球有愈來愈多的公司，準備在巴西投資甘蔗酒精廠，需要大量的甘蔗數量。 ● 味丹公司指出，過去越南的砂糖進口仍屬政府管制項，數量有一定的管控，如今隨著越南加入 WTO，鄰近的產糖國如泰國等國家，一定會要求越南政府開放砂糖自由進口；由於味丹公司需要大量使用砂糖，做為味精的原料，因此越南入世將有助於該公司取得更多元、更便宜的砂糖原料。
		2007 ● 陳瑞隆表示，台灣蔗糖每年市場規模約五十到六十萬噸，國產蔗糖約六萬噸，台糖對蔗農仍有保證收購，其餘的市場已全部開放。目前台灣進口蔗糖主要來自泰國等東南亞國家，薩爾瓦多蔗糖未來雖有零關稅優惠，但因路途遠，運費高，必須面對市場競爭。
		2008 ● 泰國當前甘蔗壓榨季節預計將到 5 月末結束。2008-09 年泰國糖產量估計將下滑，因甘蔗種植戶轉向種植更有利可圖的農作物；泰國每年約消費 200 萬噸糖，其餘則用於出口。 ● 截至 6 月 6 日，預計泰國 07-08 榨季已產 7331 萬噸甘蔗，目前僅有少數工廠未完成壓榨，預計即將完成；而目前泰國產量已超過原先預計的 7000-7200 萬噸，下季產量預計為 7000-7500 萬噸；另外，運費上漲已使泰國糖較巴西糖更具競爭優勢，因運抵中東地區的泰糖比巴西糖每噸便宜約為 40-50 美元，將可激勵中東地區對泰糖的需求量。 ● 有交易商認為，儘管今年市場上充斥著大量的食糖對糖市形成了不小的壓力，但基於全球食糖供給正往偏緊的方向發展，估計中期內糖價有可能再度走強；另外，亞洲貿易商表示，截至週二，泰國糖價一週來小幅上漲，因價格偏低吸引了買興，也帶動需求。

巴西	0.82 %	2006 ● 在砂糖今年市況方面，根據彭博社針對十七位交易員、分析師和購糖者進行粗糖今年價格預測的調查，然後取中位數，紐約期貨交易所今年粗糖平均價格為每磅一四・七四美分，年增率將近三二％，相對多數受訪者認為，今年糖價可望達到一八美分以上。糖價 可望締造24年新高 糖市今年前景看俏主因全球第一大砂糖出產國巴西動用更多甘蔗生產乙醇以及美國的糖需求量回升。由於汽油價格飆漲，巴西開始生產更多乙醇做為替代能源 ● 台糖副總黃哲宏表示，巴西等主要國際糖生產國，將部分產量移作甘蔗酒精之用，全球糖的供應量不足，未來國際糖價仍有上揚空間，台糖將密切觀察國際糖價及國內需求，評估是否調整國內糖價。依台糖內部評估，今年全球糖供應量約有一・四六億公噸，但需求量約有一・四九億噸，中間約有三百萬噸缺口，因此預估今年糖價會緩步走高。 ● 油價高漲帶動替代能源的市場商機，其中以農作物轉作能源效益最高者，就屬甘蔗提煉為酒精，正引發全球大廠爭相前往甘蔗的大國—巴西設廠，推估未來巴西生產酒精的占比，更將因此拉高至5成。在轉作替代能源與全球甘蔗歉收的推波助瀾下，直接造成糖價居高不下，去年底砂糖的國際行情從每公噸320美元，一路飆漲到每公噸495美元，帶動全球糖價同步上揚。 ● 根據巴西最新的報告顯示，今年巴西甘蔗產量共4030萬公噸，其中51％製成酒精、49％製造糖；到2010年時，巴西產酒精的占比會拉高到60％、糖40％，推估甘蔗總產量將達到5600萬公噸，換算下來，巴西生產酒精數雖將大幅提高，但在產糖的數量上，也是有增無減。 2007 ● 巴西政府現在將更多原本該進肚子的砂糖、玉米等原物料進了油箱後，原物料供需接著出現失衡問題。以巴西糖業為例，近年出現強勁成長，酒精產量居全球第2，僅次於美國，巴西將酒精出口到加勒比海國家，在那裡經過蒸餾後以較低的關稅率輸往美國和瑞典。 ● 巴西為砂糖與乙醇生產大國，深具生質能源題材，今年股市也由鐵礦與能源類股領漲；墨西哥出口至美國超過八成，經濟發展主要受惠於北美自由貿易協定(NAFTA)之關稅減免且名列高盛證券提出的N-11 (Next Eleven) 之一，高盛大膽預估，至2050年，墨西哥將成為全球第六大經濟體。2003年以來拉美股市飆漲5-6倍，也進一步轉化成內需動能，拉美內需佔GDP比重較高，受國際景氣波動影響相對較小且MSCI拉美指數2008預估本益比約13.5倍，低於MSCI世界指數之15倍，拉美股市後市仍持續看好。

		<u>2008</u> ● 巴西砂糖今年產量估介於3,390萬與3,520萬公噸間，年成長8~12%。乙醇今年產量預估介於265億與274億公升間，較去年高15~19%，今年出口量預估達42億公升。 ● 國際砂糖價格遭遇下壓因素。根據國際砂糖組織的估算，巴西的砂糖庫存到了9月底將達724萬公噸。在全球砂糖恐供過於求、巴西甘蔗收成預料創新高的情況下，美國紐約ICE期貨市場的7月份砂糖期貨價在周二一度跌至每磅11.76美分，寫下4月7日以來新低。
日本	0.33%	<u>2006</u> ● 日本核心物價指數去年12月連續第二個月走高；日經新聞週五亦報導，日本不少商品已經漲價，特別是砂糖和反映油價長期高漲，特別是砂糖和塑膠。分析師預測，貨幣政策改弦易轍的時機應在4月。
		<u>2007</u> ● 自從2006年秋天以來，日本砂糖業最大的製造商三井製糖公司提高了3次砂糖的價格。左右國際砂糖價格紐約交易市場，2007年2月份每磅砂糖的價格達到了20美分，比一年前的價格增長了一倍。對此，三井製糖公司表示“這是自從石油危機以來漲幅最高的一次”。
		<u>2008</u> ● 美國洪災肆虐，玉米糖漿出貨告急，週五日本砂糖股漲翻天，Toyo Sugar Refining狂漲32%、Nippon Beet Sugar漲10.8%。 ● 日本東麗公司利用發酵的植物漿糊和砂糖生產塑料

鐵礦砂(2007, 進出口)	重要大事

澳大利亞	64.45%	<u>2006</u> ● 鋼鐵類股在中鋼擬調漲外銷鋼價 10% 的利多激勵下全面大幅揚升，中鋼股價更再創本波股價高點，由於全球三大鐵礦砂公司，分別為巴西的 CVRD、澳洲的 BHP 及 Rio Tinto，在與中國等鋼鐵使用大國的新一輪的全球鐵礦砂價格談判中，仍可能向上調漲售價 ● 澳洲鐵礦砂生產者 Rio Tinto 以及 BHP Billiton 可望取得鐵礦砂合約價相同的漲幅。BHP Billiton 以及 Rio Tinto 雙雙不願就 CVRD 漲價發表評論，兩家公司亦不願就與亞洲鋼鐵業者的協商表達立場 ● 澳洲鐵礦砂供應商 Rio Tinto 與南韓鋼廠浦項鋼鐵達成鐵礦砂合約價漲 19% 的協議，是繼上週 CVRD 與德國 ThyssenKrupp，和日本業者之後又一樁。 ● 歷經多月的斡旋後，中國鋼鐵業消息來源指出，業界已同意接受全球三大鐵礦砂供應商漲價 19% 的要求。三大供應商分別是巴西的 CVRD、澳洲的 BHP Billiton 和 Rio Tinto。BHP 證實，與中國若干客戶達成協議，新合約價將回溯至今年 4 月 1 日起生效。多家日歐鋼廠率先在 4 月份已接受上述漲幅 ● 散裝船上市公司表示，七、八月至九月上旬原為國際散裝航運市場傳統淡季，今年 BDI 走勢反常，最主要是受到 BHP 等全球二大鐵礦砂供應商，日前宣布將對其在澳洲的裝卸碼頭進行維修，為期約十幾到二十天，使下游的鋼鐵等大客戶，急於搶運鐵礦砂、以拉高庫存備料，一方面已刺激海岬大船等散裝船日租金價格開始逆勢反彈，另一方面，也因搶運而導致當地碼頭出現輕微塞港現象中，進一步擴大散裝船日租金價格漲勢。 ● 澳洲主要鐵礦砂裝卸港口修護完工，但受下游鋼鐵廠等客戶搶運影響，再度發生塞港現象，波羅的海指數 (BDI) 重回十五個月來新高 ● 國際航運指數近期受到澳洲百年以來最大的旱災，穀物輸出量大減，加上鐵礦砂談判仍在進行所影響，指數接連走跌，其中以海岬型指數 (BCI) 及巴拿馬極限型 (BPI) 最為弱勢。

2007

- 散裝船公司指出，在BHP等全球主要**鐵礦砂**供應商決定自四月一日起，再度調漲新一年度**鐵礦砂**合約價九・五％，造成各大鋼鐵廠等用料大戶急忙趕在舊合約期限內搶提貨源，帶動國際散裝船運價大漲，其中，海岬大船日租金已漲至七萬四、五千美元，巴拿馬散裝船則至三萬六、七千美元，反映整體運費動向的波羅的海指數BDI則創十九個月新高。
- 球造船廠比較願意接利潤高的油輪及貨櫃船，使得散裝航運運能供給成長率呈現遞減，2006 年為散裝航運新增運能高峰為 24.50dwt，2007 年開始逐年遞減為 22.60dwt，之後逐年遞減，到 2010 年僅剩 3.78dwt 加上**澳洲**與**巴西**三大**鐵礦砂**供應商為了維持港口安全與環境保護禁止 25 年以上船隻靠彎政策，2007 年供給成長率較 2006 年趨緩。
- 由於中國及日本對**澳洲鐵礦砂**及煤炭需求依然強勁，導致**澳洲**出口港出現塞港現象。加上**澳洲**西岸頻頻遭受颶風襲擊，也影響了西澳港口的正常運作，使船隻平均壓港時間上升至 10 天，預計到本月末海岬型船隻待港數量將接近 100 艘。另外**巴西**鐵礦石及玻利維亞至歐陸的煤炭輸出狀況也持續強勁，而目前南美多個穀物出口港也出現大量船舶塞港現象，支撐整體航運指數維持高檔。
- **澳洲**、**巴西**、**印度**為中國**鐵礦砂**來源的三大進口國，三國進口總量佔全中國**鐵礦砂**進口總量七成以上。特別是**印度鐵礦砂**向來以低品質、低價位為特點，順利佔領中國市場。一旦**印度**礦砂資源的進口數量減少之後，很有可能打破目前脆弱的供需平衡，讓**澳洲**、**巴西**業者對**鐵礦砂**價格有更強的發言權，這也壓縮到中國在明年國際**鐵礦砂**談判時討價還價的空間。
- 到2010年僅剩3.78dwt加上**澳洲**與**巴西**三大**鐵礦砂**供應商為了維持港口安全與環境保護禁止25年以上船隻靠彎政策，2007年供給成長率較2006年趨緩，預估2007年超額供給成長率將為1.23%，較2006年超額供給成長率2.02%趨緩。
- 今年以來，散裝航運費用漲幅驚人，加上亞洲主要鋼廠都預期明年**鐵礦砂**還會大再漲，紛紛展開搶料大做戰，造成**澳洲**、**巴西**等**鐵礦砂**產地塞港，全球鋼鐵業者運輸成本大增。

2008

- 爾街日報周四報導指出，**澳洲**礦業巨擘力拓（Rio Tinto）擬調漲**鐵礦砂**售價，長期客戶也會受影響，此舉雖有助擴大力拓的淨利，但鋼鐵廠商的成本相對就增加。力拓漲價時值該公司、必和必拓、巴西的Vale（這三者為全球前三大**鐵礦砂**出口商）正與鋼鐵廠商協商長期供應合約，這些合約今年六月到期。帶頭參與部分新合約協商的是幾家中國鋼鐵廠商，這些廠商表示，這三家礦業公司希望價格調漲七五%，若成的話，漲幅將是史無前例的高。
- **鐵礦砂**談判已由新日鐵與CVRD簽訂協議，08年**鐵礦砂**合約價格將上漲65%，而中國寶鋼與**澳洲**Rio、BHP的協議結果也將在2月底宣佈，但預估不會偏離65%太遠，上漲幅度大於研究員原先預估的50%。而在煉焦煤的部份，由於中國雪災、**澳洲**洪水及南非缺電等因素影響，促使短期煤的現貨價格與合約價差拉大，因此08年焦煤上漲幅度將由原先預估的30%提昇至100%。
- 4月下旬散裝航運市況進入全面噴出態勢，主係**澳洲**礦商力拓及必和必拓上週釋出震撼彈對外宣布，若今年6月30日前未能就**鐵礦砂**合約價格達成協議，未來將以現金方式結算**鐵礦砂**，此舉激出**鐵礦砂**的搶運潮，也讓BDI、BCI指數全部噴出，30日BCI指數更大漲343點，海岬型日租金大漲4310美元，以17萬665美元高價成交。
- **澳洲**兩大礦商日前釋出6月30日前亞洲鋼鐵廠若未能接受今年**鐵礦砂**漲幅85%，未來將以現金方式結算，帶動了亞洲尤其中國鋼鐵廠搶運，BCI指數短短一個月內漲幅達27.8%。然而今日**澳洲**金融評論指出，中國可能接受**澳洲**兩大礦商力拓、必和必拓調漲85%的**鐵礦砂**漲幅，預計搶運潮持續進行，未來BDI、BCI指數仍將續強。
- 據**澳洲**金融評論媒體報導，中國將會對**澳洲**方面在鐵礦價格談判中應體現運費溢價因素的要求作出让步，今年**澳洲****鐵礦砂**價格將達85%。因對於亞洲鋼鐵廠區而言，**澳洲**航程比巴西航程有利，亞洲區鋼鐵廠接受85%漲幅成本仍舊低於巴西。
- 事實上目前確實塞港情況相當嚴重，由於**鐵礦砂**供應吃緊等因素，致使全球海岬型船舶都被迫停泊在港口，據報導進口**鐵礦砂**最多的中國港口停泊了海岬型約66艘，出口國**澳洲**、巴西也達43艘及155艘。市場也認為中國近期嚴打囤積**鐵礦砂**政策效果並不明顯，也顯示投機的租金交易相當活絡。
- 中國與**澳洲**鐵礦商力拓（Rio Tinto）談判結果出爐，寶鋼集團晚間宣布，與力拓終於達成2008年**鐵礦砂**價格協議。根據協議，力拓的PB粉礦、楊迪粉礦、PB塊礦在2007年度的價格基礎上分別上漲79.88%、79.88%及96.5%。與2005年相較，平均漲幅達到85.42%。**澳洲**兩大鐵礦商力拓（Rio Tinto）與必和必拓（BHP Billiton）日前對中國鋼鐵業發出通牒，要求下週一（30日）前接受**鐵礦砂**約95%調漲，否則來自**澳洲**的供應可能中斷。

巴西	28.01%	2006 ● 全球最大鐵礦砂生產者巴西的CVRD(Cia Vale do Rio Doce)週二表示，鐵礦砂新合約價應反映全球強勁的需求以及生產成本上揚。 ● 當中國主要鋼鐵廠與國際鐵礦砂供應商的談判陷入僵局之際，中共商務部終於出手，向各鐵礦石進口商發出《關於加強鐵礦石進口管理工作的通知》(下稱《通知》)，一舉放緩進口許可證的發證節奏，並對來自澳大利亞、巴西的進口鐵礦石單價進行限制 ● 全球最大鐵礦砂供應商巴西CVRD週三宣佈，該公司與日本鋼廠以及義大利最大鋼鐵業者IlvaSpA已達成鐵礦砂合約價漲19%的協議，與先前與德國最大鋼廠ThyssenKrupp協議的漲幅一致。 ● 中國證券報周四報導稱，中國最大鋼廠寶山鋼鐵董事長謝企華股東大會上表示，寶鋼沒有接受鐵礦砂漲價19%的要求，寶鋼仍代表鋼廠進行礦價談判。全球第一大鐵礦石開採商巴西CVRD近日與德國蒂森克虜伯公司達成今年鐵礦石長期合同價漲19%的協議。 ● 全球最大鐵礦砂生產者巴西CVRD週二表示，與中鋼(2002)已達成今年合約價漲價19%的協議，同時，調降熔礦價(blast furnace)3%。 ● 目前中鋼已接受巴西CVRD鐵礦砂漲價19%要求；中鋼指出，鐵礦砂合約談判尚未全部完成，但預期中鋼鐵礦砂最大的澳洲供應商漲幅也不會低於19%。法人指出，今年中鋼每公噸鋼品成本將因此增加250元左右。 ● 二〇〇五年二月中國物價指數年增率上揚三・九%，與全年一・八%的水準相比，這短暫性的物價上升顯的突兀。背後的原因來自同月份寶鋼與全球最大的鐵礦砂供應商巴西淡水河谷公司(CVRD)達成二〇〇五年鐵礦砂價格協定，與二〇〇四年相比上漲七一・五%。此現象也顯示了只要能控制上游資源產品，便可以從而挾制快速成長的中國企業。而事實上巴西淡水河谷連同澳洲的Rio Tinto、BHP Billiton，控制著全球八〇%的鐵礦砂資源，今年五月再次聯手對亞洲與歐盟漲價一九%。投資人應該正視此現象。 ● 對於巴西淡水河谷(CVRD)等全球三大鐵礦石公司在中國揚言，明年輸往中國鐵礦價格將再上漲四〇%一事，按中鋼每年自澳洲和巴西等地採購進口一千六百五十萬公噸鐵礦數量估計，明年必需增加近一百億元台幣的原料成本，昨(廿六)日在中國參訪的中鋼(2002)業務副總經理陳澤浩認為，前項漲價的說法「實在不可思議」。他表示，不要說中國鋼廠不會同意礦商這項漲幅，深信全球包括中鋼在內的各大鋼廠也不會同意這項漲價。

	2007 ● 印度對出口礦砂加徵高額稅負，法人指出，全球最大鐵礦砂進口地區中國抵制印度礦砂，轉向巴西提貨，除造成運力周轉時程拉長外，連帶影響船運需求。 ● 到2010年僅剩3.78dwt加上澳洲與巴西三大鐵礦砂供應商為了維持港口安全與環境保護禁止25年以上船隻靠彎政策，2007年供給成長率較2006年趨緩，預估2007年超額供給成長率將為1.23%，較2006年超額供給成長率2.02%趨緩。 ● ING 投信分析，中國鐵礦砂需求仍然強勁加上近期印度政府對鐵礦砂出口加徵出口稅，使中國部分需求轉向巴西等較遠產地，航程因而增加，也相對佔據了運能，有助於散裝運價的走揚，產業榮景應有機會延伸至2008年。 ● 受到中國鐵礦砂買家持續抵制印度高關稅，使得巴西鐵礦砂需求大增 ● 中鋼指出，以前國際運費便宜，有一段時間巴西政府為鼓勵鐵礦砂出口，甚至採取補貼運費的政策，從巴西進口鐵礦砂不必運費，成本低很多。 ● 明年度全球鋼材需求量將較今年等幅成長六・八％外，中國寶鋼代表和澳洲B.H.P及巴西淡水河谷等鐵礦砂原料供應商，將自本月展開明年度供料合約的談判，預期平均漲幅在二五％至三〇％之間，加上中鋼各項鋼品目前仍遠落後國際行情等，中鋼明年第一季內銷鋼品價格，恐怕「漲定了」，最後只待中鋼高層對於國內物價及對下游產業影響等因素的拿捏而決定漲幅。

2008

- 巴西淡水河谷公司的一處鐵礦砂出口港因碼頭受損而停止出口作業，另一方面，力拓受到不可抗力影響需延後鐵礦砂交貨，在此，印度又傳出擬調高鐵礦砂出口關稅的消息，以上相關消息皆可能推升鐵礦砂現貨價上漲，進而提高此次鐵礦砂年度談判價格。
- 繼日本新日鐵以及JFE之後，韓國鋼鐵製造商浦項鋼鐵(POSCO)周一表示，與巴西淡水河谷已達成協議，同意鐵礦砂價格調漲65%。
- 由於巴西農民抗議活動仍持續，致鐵礦砂出口作業無法正常進行，受到貨載減少影響，連帶牽累海岬型運費指數(BCI)指數走跌
- 據了解，2008年巴西鐵礦砂供應商淡水河谷(Vale)合約價格上調65%，2003年至2007年，國際鐵礦石基準價格累計漲幅高達188%；另外，澳洲供應商必和必拓三菱聯合公司(BMA)更將焦煤價格大幅調高至205-210%，2007年浦項採買焦煤價格為每公噸100美元，調漲後，焦煤每公噸約漲至205-210美元；浦項公司60%焦煤自澳洲進口，原料飆漲、生產成本大幅增加，為主要調漲因素。
- 中國與澳洲鐵礦砂談判仍遲遲未有結果，一些鋼廠已開始增加對巴西礦採購，以替代澳礦資源，而中國的鐵礦砂需求持續增加，導致巴西港口等待裝貨的船隻擁擠程度大增，據了解一些靠近碼頭或等待進入馬代拉港、圖巴朗港和伊塔瓜伊港口的船隻已增加至每天155艘，而一個月前每天為152艘；另外，當地非季節性的大雨也是導致巴西港口排隊等待裝船的主要原因之一，大雨造成裝船速度放慢，造成港口嚴重壓港，運力大幅降低，構成惡性循環，進一步促使運價上漲，上週巴西到中國線路的鐵礦砂運費創每公噸108美元新高。
- 全球原物料近期不斷飆漲，鐵礦砂漲幅尤為明顯。中國鋼鐵業今年2月已與巴西鐵礦商淡水河谷(Vale)完成2008年鐵礦砂價格談判，中方接受巴西65%-71%的漲幅，也使中國與另一主要鐵礦砂出口澳洲的談判格外受到重視。
- 澳洲礦產大廠力拓(Rio Tinto)公司周二宣布，已和亞洲所有買主達成協議，鐵礦砂漲價達97%，從今年4月1日起合約年的出貨開始生效。澳洲其他礦產公司勢必跟進，連同礦產服務供應商，都成為大贏家，但亞洲耗用金屬的製造商，特別是汽車廠，卻將是最大輸家。
- 全球第二大礦業巨頭巴西英美資源公司正在計畫增加巴西鐵礦石產量，預期將巴西東南部的 Minas-Rio 礦的鐵礦石產量從目前 2660 萬噸再增加一倍，計畫 2017 年實現鐵礦石年發貨量達 1.5 億噸
- 全球最大鐵礦砂生產和出口商「巴西淡水河谷公司」單方毀約，向中國各大鋼鐵公司要求調漲鐵礦砂價格一一%至一一·五%遭拒之後，淡水河谷已停止供應鐵礦砂給中國鋼鐵業，導致大量中國貨船滯留巴西港口。
- 在2009年價格談判即將展開之際，鐵礦砂目前現貨已經跌破2008年合約價。莫利奈斯預期現貨市場將在2009年下半年開始反彈，雖然仍來得及影響明年價格，但程度有限。雖然全球最大鐵礦砂生產商—巴西的Vale公司今年初同意微幅調高價格，但受到澳洲力拓與必和必拓聯手成功的抬升鐵礦砂價格下，讓2008年價格談判拖到今年年中後才完成。

加拿大	7.54%	<u>2007</u> ● 據瞭解，中鋼每年自澳洲和加拿大進口的冶金煤和噴煤原料數量，約八百五十萬公噸，其中澳洲BHP和BMA等多家礦商佔多數，其餘為加拿大進口；中鋼每年自澳洲及巴西進口的鐵礦砂數量多達一千六百多萬公噸，以確保中鋼維持每年一千萬公噸的鋼材正常產量。
		<u>2008</u> ● 中國暴風雪與澳洲水災導致煤炭出口受阻，亞洲周邊國家可能將轉往澳洲、巴西、加拿大等地進口，拉長運輸周轉時程，而巴西鐵礦砂輸出港二月六日將重新啟用，BDI短期有機會反彈，激勵昨日股價走強。 ● 中鋼第1季鐵礦砂主要供貨礦場澳洲及加拿大分別引發洪水及雪災，導致鐵礦砂及生煤供應量顯著減少。為確保生產，公司必須轉向國際市場購買現貨因應，由於價格較高，購料成本因而上揚，加上今年起實施員工分紅費用化，扣除分紅後，帳面盈餘進一步下滑，是第1季獲利減少的原因。 ● 巴芬島屬於加拿大紐納武特（Nunavut）行政區，當地一家天然資源業者 Commander Resources 也在巴芬島一帶進行鐵礦砂探勘的業務，該公司執行長雷夫表示：「北極還有很多地方是未經探勘的處女地，如今因為全球暖化，這些地方才得以對外開放。」 根據位於科羅拉多的美國冰雪資料中心指出，北極海冰的面積去年已刷新歷史新低，較 2005 年減少 120 萬平方公里，融化的海冰差不多是德州與加州兩州的面積總合。

銅(2007, 進出口)	重要大事

智利	34.88%	2006 ● 全球最大銅生產商智利國有銅公司 Codelco 工人計劃在周三發動罷工，以向公司施加壓力，要求其支付一筆和銅價猛漲有關的獎金。2.8 萬名工人的協調員 Danilo Jorquera 說道，接近一半的合約工人計劃在當地時間周三動罷工。合同工希望 Codelco 向他們每人支付 50 萬披索的獎金(合 972 美元)，以體現國際銅價反復創新高的漲勢 ● 全球最大的產銅國智利，其國家銅業委員會 Cochilco 執行副總裁 Patricio Cartagena 表示，目前銅礦山已面臨生產壓力，但市場需求仍不斷增加中，去年銅價每磅平均一六·七美元的價格，面臨持續上升的推力。Cartagena 預估今年上半年銅價將維持在歷史高檔區，至少要等到下半年才有下跌的可能。今年的銅均價將持平，或高於去年的水準。 ● 墨西哥銅生產者 Grupo Mexico 宣佈將關閉一座銅礦，此外，智利銅產量下滑，供貨吃緊的疑慮刺激投機炒作，週三亞洲早盤，LME 期銅大漲 95 美元，至 7925 美元，刷新昨夜倫敦市場寫下的 7875 美元新高。 ● 全球最大銅礦智利 Escondida 周四晚間稱，隨著礦工罷工進入第 12 天，礦場暫停生產，並中止與工人的談判，倫敦金屬交易所（LME）期銅昨夜應聲大漲 3%。該公司在一份聲明中稱，公司之所以採取上述措施，是因為工人連續兩天阻斷進入礦山的道路，令在那裏工作的工人健康和 safety 受到威脅。該礦產量占全球總產量的 8%，澳洲 BHP Billiton 是大股東。 ● 智利 Altonorte 礦場罷工，威脅銅礦正常產能，帶動 LME 期銅自 6618 美元的低點反彈，盤中觸及 6730 美元的合約高點，不過，由於銅庫存恐將持續增加至年底，抑制銅價漲勢，週一 LME 期銅尾盤上漲 35 美元，以 6670 美元作收。COMEX 3 月期銅則上漲 1.3 美分，以每磅 3.0295 美分作收。

2007

- 國際銅業研究組織（ICSG）公布 2007 年 2 月全球精煉銅供給缺口為 51000 噸，使今年 1~2 月份全球銅市供應短缺 39000 噸，受到中國需求強勁帶領下，1~2 月份全球銅消費量向上攀升 8.6%。
- 由於倫敦金屬交易所(LME)銅庫存持續下滑加上受到智利礦廠許多約聘礦工，於 6 月 21 日起將進行示威罷工，主要訴求是希望資方能調薪的幅度，無獨有偶在秘魯南部有三個礦工工會集結自 6 月 23 日也將舉行大規模罷工抗議活動；分析師表示罷工活動展開後，將影響銅礦產量，不過在罷工期間勢必為銅價帶來支撐；進而牽動國內廢銅黃銅價格走堅
- 全球最大銅礦之一智利Collahuasi銅礦工人周三晚間投票贊成繼續罷工，拒絕資方提出的新薪資協議。智利勞動法允許勞資任何一方可以請求政府進行調停，若進行調停，則政府有五個工作日來達成協議，避免罷工。
- 全球最大銅生產國智利礦區因勞資爭議而爆發罷工事件，全球銅庫存量劇減而致使倫敦金屬交易中心銅價連日來居高不下，昨日銅現貨行情以每公噸七千八百四十美元價位開出，期貨開盤價為七千八百九十美元，加上第三季銅鐵行情仍處於高檔，讓不少業者大呼吃不消，醞釀七月起調漲報價。
- 近日墨西哥礦廠已發生罷工，另外智利及秘魯二大主要產銅國近期也同時發生勞資糾紛，因此，在預期後市國際原銅供給量可能不穩定之下，國際銅價也順勢維持近期漲勢。
- 智利北部銅礦密集的山區發生強震，致使多數銅礦停擺，銅價應聲暴漲。第二大銅礦Codelco Norte運轉陷於癱瘓，Codelco發表聲明表示，尚未發現實質破壞，智利最大銅礦Escondida則電力中斷，生產暫時停止。美國地質勘探局(USGS)報導，周三智利北部Antofagasta山區兩小時內發升兩次強震，分別是7.7級和5.7級地震
- 日前智利銅業委員會發布一份研究報告指出，儘管智利在世界銅產業中佔據首位，但全球銅產業快速發展，智利銅礦所佔比重將下降。報告指出未來8年內，智利銅產量占全球總產量的比重可能從目前的35.2%減少至29%；且預期未來十年將是礦業發達時期，其中秘魯、剛果等國家的銅礦業投資將達到170億美元。在這種情況下，儘管智利仍將在世界銅產業中佔據首位，但所佔比重將下降。儘管智利在全球銅產量比重下降，但該報告評估未來8年內，全球銅產量仍將從每年1700萬公噸成長為2500公噸。

		2008 ● 智利銅業委員會(Cochilco)公布銅礦2007年銅產量較2006年增加3.5%，為1560萬公噸；預估2008年銅礦產能將可能較2007年增加4.5%，為1630萬公噸。據了解，銅礦主要增加地區來自於智利與秘魯，智利銅礦2007年產量增加552公噸，至161000公噸；秘魯銅礦增加121公噸，至158000公噸。2007年中國對銅需求強勁，刺激銅價進口，預計2008年中國精煉銅需求將成長6%，遠小於2007年需求量增加23%，恐造成銅供給過剩。 ● 智利國家統計局(INE)週四(1/31日)公布，智利2007年12月銅產量53萬487公噸，較2006年12月的53萬3777公噸，減少0.6%；其中主要因為陰極銅與泡銅產量減少，但12月精煉銅產量則提高3.8%。 ● 全球最大的銅生產國—智利被迫對銅礦生產公司實行電力配給制度，受到影響公司包含，Codelco、英美公司及Antofagasta公司，約佔智利銅礦產量的25%左右。 ● 智利國有銅礦Codelco公司旗下Andina和Salvador礦區礦工，上週三(16)日開始罷工，目前已進入第5天。據了解，智利銅業工人聯盟轉包工人訴求為要求改善工作環境與薪資；工人聯盟要求公司履行2007年7月罷工31天後達成的協議，否則將罷工到底。Codelco公司表示，Teniente礦區已於週日(20)日恢復銅礦生產，但產量仍少於正常生產量；但是Andina、Salvador礦區目前仍處於關閉狀態。 ● 智利銅產量佔全球總產量三分之一，為全球最大銅礦生產國；另外，智利也是全球碘礦、鋰礦與鉬礦最大之生產國。智利4月份各類礦品出口額為42.1億美元，較去年同期的38億美元增加逾10.7%；智利2006年礦業出口額為365.7億美元，2007年礦業出口額創新高至437.1億美元，成長近20%。
日本	34.88%	2006 ● 日本最大煉銅業者日本礦業(Nippon Mining & Metals)週二調高銅價1萬日圓，每公噸至59萬日圓，反映倫敦金屬交易所(LME)銅價攀高。 ● 銅價金價重挫，住友金屬等連袂走低 2007 ● 國際銅業研究組織(ICSG)表示全球精煉銅總產量與去年同期相比至少增加5.2%，除了美國以外，其他主要生產國皆持續向上提高產量，其中日本增幅7%、中國增幅3.7%、智利增幅10%、俄羅斯增幅5%，又以印度產量居冠增幅高達23%

		2008 ● 日本電線電纜製造商協會上週五(25)日公布，日本3月份銅線與銅纜線裝船量為71200公噸，較去年同期減少5.4%；日本電線電纜製造商協會會員包括日本古河電力公司(Furukawa Electric Co.)、昭和電線和電纜公司(Showa Electric Wire and Cable Co. Ltd.)、Fujikura公司、日立電纜公司(Hitachi Cable Ltd.)、住友電力工業公司(Sumitomo Electric Industries Ltd.)和三菱電纜工業公司(Mitsubishi Cable Industries Ltd.)。據了解，銅線與銅纜線裝船量大幅減少，主要因為日本於2007年6月頒佈嚴格的建築條例，導致需求減少。(新聞來源：商品行情網 www.info-cip.com) ● 國際銅業研究組織(ICSG)表示，2008年1月份銅礦市場失衡，僅剩餘約6000公噸；消費量與產量均較前年同期減少1.4%。據了解，消費量下降主要因為歐盟國家消費量減少9%，中國消費減少1.3%，日本銅消費量下降0.8%；僅美國銅消費量則增加3.0%。供給方面，受印尼和墨西哥產量減少影響，1月全球銅礦產量較去年同期減少3.4%；另外，因智利、秘魯和中國產量受到電力不足與天候不佳影響，至少減產約15萬公噸，較上月減少10%。 ● 根據日本財務省今(27)日表示，日本5月份精煉銅出口量為24096公噸，較去年同期下滑24.2%，為連續第3個月出口減少。據了解，中國與台灣市場受到高銅價抑制需求，導致交易減緩，引發日本精煉銅出口大幅降低
澳大利亞	34.88%	2006 ● 全球最大銅礦智利Escondida勞資糾紛，紐約期銅大漲5%，LME期銅漲3.2%。Escondida由澳洲BHP Billiton以及Rio Tinto共同持有，供應全球8%的需求。

鋁(2007, 進出口)		重要大事
澳大利亞	41.03%	2006 ● 全球最大鋁生產者Alcoa旗下澳洲合資公司Alumina第二季獲利大幅成長59%，受惠於鋁價節節高升，週四股價漲3%。Alumina預測，全球各地鋁需求強勁，其中，中國對鋁金屬的高度消耗，更是鋁價節節攀高的原動力，預料供貨短缺的情況將持續至年底。Alumina第二季賺2.599億澳洲，遠高於一年前的1.633億

		2007 ● 澳洲BHP及日本三菱最近敲定一項交易，在東東埔寨探勘鐵鋁氧石礦及興建煉鋁廠。 ● 美國鋁業Alcoa擬以270億美元敵意併購加拿大鋁業Alcan的題材發燒，帶動亞洲金屬股連跑帶跳，中國鋁業大漲2.5%；澳洲鋁生產者Alumina攀高4%。 ● 以保守著稱的礦業公司力拓（Rio Tinto）向加拿大鋁業（Alcan）提出三八一億美元收購案，若加拿大鋁業同意下嫁，兩公司合一將成為全球第一大鋁業公司，此一合併案規模也將是全球礦業史上之最。 ● 澳洲礦業巨擘Rio Tinto表示，擬以381億美元收購加拿大鋁業的申請案，已獲得美國Exon-Florio條款通過。該收購案先前已獲歐盟執委會、加拿大魁北克省、和美國反壟斷當局的批准。 2008 ● 新興市場包括中國在內對鐵礦砂需求龐大，中國三大鋼鐵廠及巴西、澳洲三大鐵礦砂廠在「供」、「需」層面下了不少功夫，無非就是取得談判優勢，然而就在必和必拓(BHP Billiton)為了達到獨佔市場進行「合併力拓(Rio Tinto)案」正如火如荼之際，殺出了程咬金，2月1日中國鋁業搶先一步以140.5億美元收購力拓12%股權。由於入股金額相當龐大，顯示鐵礦砂如同黃金一般火熱，推升2月1日當天BDI、BCI指數大漲。

中國	30.38%	2006 ● 據新華社報導，根據中國有色金屬工業協會的消息指出，中國大型電解鋁企業積極履行 94 年達成的減產承諾，截至今年 1 月 10 日，已有 17 家企業開始減產，累計削減產能達 33.5 萬噸 ● 據新華社報導，中國發改會今日指出，由於行業總體產能過剩，氧化鋁價格居高不下、電解鋁價格持續下跌，中國的電解鋁企業生產經營已陷入困境。 ● 據新華社報導，中國鋁業公司總經理肖亞慶今日在北京宣布，截至 2005 年底，成立僅僅 5 年的中國鋁業公司總資產已達到 1100 億元人民幣，是成立前的 3.1 倍，主營業務收入成長 3.3 倍，實現年利稅成長 5 倍。中國鋁業目前已經成為中國最大的氧化鋁和原鋁生產商、亞洲最大的鋁加工企業、全球第二大氧化鋁生產企業。 ● 球第二大氧化鋁生產商中國鋁業周三表示，以每股 7.25 港元價格配售 6.441 億股 H 股，其中 6 億股為新股，配售完成後，中國鋁業的持股將由現時的 42.14% 降至 39.59%，周三恢復交易漲 2.5%。配售新股所得款項淨額約 42.47 億港元，擬用作收購國內電解鋁項目及企業一般營運。中國鋁業本周一暫停買賣，配售價較其停牌前最後報價 7.5 港元折讓 3.3%。 ● 中國鋁業否認，曾與加拿大礦業巨擘 Ivanhoe Mines 就開發蒙古 Oyu Tolgoi 銅礦簽訂秘密協議。中國鋁業代表 Dai Fangjun 周四在上海舉行的東北亞金屬礦業會議上發表講話時，提及了此協議。中國鋁業在聲明中稱，Dai Fangjun 在此次會議上的講話代表他個人觀點，該談並未獲得授權。Ivanhoe 擁有 Oyu Tolgoi 銅礦的開採權，並且正與蒙古政府就其投資的條款進行協商 ● 中鋁公司副總經理呂友清日前在新聞發佈會上公佈了海外資源開發的最新成果：成功競標澳大利亞奧魯昆專案；獲得了幾內亞 1 萬平方公里的勘探區塊；越南多農氧化鋁專案、巴西 ABC 氧化鋁專案進展順利；海外銅礦開發專案按計劃推進。中國鋁業公司目前已經成為中國最大的氧化鋁和原鋁生產商、亞洲最大的鋁加工企業、全球第二大氧化鋁生產企業。 2007 ● 中國最大原鋁及氧化鋁生產商中國鋁業今日舉行向印度維旦塔出口設備項目的開工儀式，此舉代表中鋁以技術輸出帶動設備出口的海外業務開發模式的新突破。 ● 中國鋁業公司以 8.4 億加元（約 62 億港元），全購多倫多上市的秘魯銅業公司；此全購案已獲得秘魯銅業 34% 股東大力支持；據了解中國鋁業公司將以現金每股 6.6 加元收購秘魯銅業全部股份。 ● 中國財政部昨天宣布，將從八月一日起調整部分鋁產品的進出口關稅，其中電解鋁的進口關稅將降為零，同時對部分鋁產品開徵一五% 的出口暫定關稅。

		2008 ● 中國原鋁需求上揚，預期鋁價將盤堅。由於不鏽鋼大廠紛紛減產，鎳價可望跌深反彈。根據國際鋁業協會(IAI)數據顯示，2007年11月全球原鋁產量不但續呈2位數的快速增長並且創2007年以來之最大成長幅度，然而2007年11月全球鋁庫存量卻持續下降並創下自1990年以來新低，顯示消費力道頗為強勁加上中國自2008年起免除電解鋁的進口關稅，將可望帶動中國原鋁需求上揚，預期將使鋁價展開一波漲勢。惟目前鋁庫存可供全球使用的日數仍明顯偏高，因此預期鋁價漲勢應較為溫和，以盤堅走勢為主。 ● 中國國家智庫中國有色金屬信息網報導，鋁煉製廠亦面臨電力以及氧化鋁供貨吃緊的問題。 ● 彭博社報導指出，根據鋁期貨價格顯示，受能源價格創新高，加上中國與南非等缺電危機無解，導致鋁生產成本大增，也讓市場憂心鋁供應在未來5年內將會削減。
南非	9.4%	2006 ● 南非因電力危機恐造成鋁供應大幅減少，市場擔憂供不應求疑慮，推升期鋁價格走高，收盤價每公噸2520美元，上漲57美元，漲幅逾2.3%。據了解，中國西南貴州省因電力短缺，造成60萬公噸鋁被迫暫停生產，也為鋁礦供應造成不確定性。
		2007 ● 根據 IAI 公佈之數據顯示，全球 2 月初生鋁產量雖然較去年 1 月產量減少，但就年成長率而言，卻有加速攀高的跡象，顯示全球產量增加有過速之虞，對鋁價將產生壓抑作用。因此，預期 4 月鋁價走勢將以區間震盪整理為主。由於 3 月鎳價持續創下高，使得不鏽鋼業者生產成本亦隨之墊高，部分業者無法全部轉嫁成本，因而提高不含鎳之不鏽鋼生產比重，導致需求有減弱的跡象
		2008 ● 因開採鋁土礦影響印度21個村莊居民生活，造成220戶以上家庭集體反抗；目前通往印度鋁業公司鋁土礦開採區Mali Parvat道路遭生氣的村民封閉。據了解，村民用巨石與由竹子製成臨時大門封起交叉路口，Kankadaambo附近的道路也被村民用兩棵大樹封住，造成印度鋁業公司鋁土況開採受阻。 ● 因中國與南非電力短缺，導致鋁冶煉廠恐減產，造成鋁供應緊張，激勵LME期鋁價格走高，突破2500美元，週二(29)日收盤價每公噸2645美元，漲幅逾5.2%，價格來到2007年8月9日以來高點。分析師認為，短期電力短缺造成的鋁供應減少，主要是人為因素影響，在美國經濟成長趨緩與需求平穩狀況下，期鋁漲幅仍有限。
鎳(2007, 進出口)		重要大事

芬蘭	21.98%	<u>2006</u> ● 俄羅斯鎳礦廠 Norilsk 傳出有意買進 OMG 集團在芬蘭的工廠，土耳其 Alternatifbank 銀行與希臘的 Alpha 銀行也有併購利多傳出
		<u>2007</u> ● 由於芬蘭 Outokumpu 與韓國浦項鋼廠等不銹鋼廠減產，對鎳的需求減少，打壓鎳價，期鎳收盤價每公噸 31400 美元，下跌 800 美元；另外，消息指出 Doe Run 密蘇里州鉛冶煉廠維修工作順利，目前該廠生產率已經回升至 60%-70% 水準，鉛供應疑慮解除，價格大幅回落，期鉛收盤價每公噸 3175 美元，下跌 205 美元；銅礦勞資糾紛解除，使得期銅價格連續 3 日下跌，期銅收盤價每公噸 7778 美元，下跌 182 美元；期錫下跌 100 美元，期鋅下跌 95 美元，期鋁下跌 55 美元。
		<u>2008</u> ● 芬蘭在世界經濟論壇的「成長競爭力」排名已連續稱霸4年。森林資源豐富，紙漿工業占全球林木造紙業產值5%，全球出口量10%，是過去經濟成長的主要支柱。礦產資源中以銅較多，還有少量的鐵、鎳、鈮、鈷等。泥炭資源豐富，能量相當於40億噸石油。企業多為外銷導向型，運輸及通訊系統先進，金融財務制度健全，通訊、資訊科技、電子及生化產業在全球佔有一席之地，網路及電腦普及率也居全球領先地位。
俄羅斯	21%	<u>2006</u> ● 全球最大鎳原料製造廠位於俄羅斯，年產量約二十四萬公噸，第二大廠為加拿大 INCO 公司，年產量為十一萬至十二萬公噸，其他生產地包括中國等多處，合計每年供需量至少一百萬公噸。 ● 俄羅斯礦場即將進入冬天結冰期，將不利於採礦和運輸作業，皆是刺激鎳價上漲的主要因素。
		<u>2007</u> ● 羅斯總統普丁取消鑽石及白金的出口配額限制、加拿大鎳礦廠勞資紛爭拉抬鎳價上漲，推升俄羅斯 Norilsk 等鎳礦廠收紅 ● 瑞士信貸調升俄羅斯天然氣大廠 Gazprom 的投資評等，信評機構惠譽也對俄羅斯鋼鐵業發表正面的評論，鎳礦大廠 Norilsk Nickel 則受鎳價走揚推升，表現強勁。企業的利多配合原油及金屬價格上揚，使俄羅斯股市俏麗。

		<u>2008</u> ● Norilsk 鎳業估計，2008 年鎳礦總產量將可達到 30-35 萬公噸，銅礦總產量將可達到 41.5-42 萬公噸；今年以來鎳礦供應大幅增加，市場對鎳需求趨緩，造成基本金屬鎳價走軟，昨(12)日 LME 期鎳收盤價為每公噸 26550 美元，較年初累積下跌近 10%。 ● 根據外電消息指出，俄羅斯第三大鎳生產商Ufaley鎳業所公佈的產量數據顯示，在2007年共生產1萬4144 噸的鎳，而在2006年時的產量則為1萬3773噸；而鈷2007年的產量為1130噸，與前年相比，產量大幅減少逾50%，主要是由於Norilsk鎳業停止了向Ufaley的鈷精礦的供應，在此之前Ufaley公司所生產的金屬鈷，其中的原料主要都是由Norilsk鎳業提供。
加拿大	19.65%	<u>2006</u> ● 基本金屬生產者 Teck Cominco 將以 178 億加元併購鎳礦業者 Inco ● INCO宣布將關閉加拿大年產量54000噸的Voisey's Bay鎳礦，導致全球鎳的供應更為吃緊，週一LME鎳庫存減少144公噸，至4128公噸，創1991年7月以來最低。分析師表示，LME鎳庫存從今年2月1日37218公噸的高點開始驟降，迄今已滑落近9成。以全球每日鎳的消費量約為3500公噸來觀察，目前LME的庫存水準已不足2日，短期鎳供應吃緊的問題尚無法解決，加上目前處於需求旺季，預料短期內鎳價仍將持續走高。
		<u>2007</u> ● 國際鎳價行情居高不下，尤其在全球第三大銅商Phelps dodge收購加拿大兩大鎳礦業者Inco和Falcon bridge後，使得鎳的產銷更集中，預估全球前五大業者在精煉鎳市場的占有率將達八成以上，對下游的控價能力更強。 ● 根據華爾街日報指出，卡達一支投資基金最近收購了英國食品零售連鎖店J Sainsbury PLC；而一家巴西公司則收購了加拿大鎳礦企業Inco，台灣的宏碁(Acer Inc.)也收購了美國電腦製造商Gateway Inc。這些交易所反映的是全球化潮流發生了根本性的轉變，以前幾乎所有的投資都是從已開發國家流向開發中國家。然而今年開發中國家企業和投資基金在已開發國家的併購支出，可能首次超過已開發國家企業和投資基金在開發中國家的併購支出。
		<u>2008</u> ● 7月，加拿大Teck Cominco與英國—瑞士合資的Xstrata決定較原訂計畫提早數年結束雙方共同擁有的澳洲鋅鉛礦脈，理由是在目前的價格下繼續開採並不合理。Xstrata於上周宣布，該公司在多明尼加共和國的鎳礦開採案將停產至少4個月。

鋅(2007, 進出口)		重要大事
澳大利亞	37.75%	<u>2006</u> ● 澳洲最大鋼鐵廠商BlueScope宣布將進行重組，並降低2006會計年度獲利預估，因鋅價高昂，鍍錫鐵皮需求量下降，以及亞洲市場獲利降低。 ● 澳洲股市併購題材發酵，週二早盤S&P/ASX200指數以5502.3創歷史新高，澳洲鉛和鋅生產者Zinifex表示，將併購與比利時金屬業者Umicore合資的冶煉事業，股價大漲5.24%。 ● 全球第二大鋅生產商澳洲Zinifex與比利時金屬公司Umicore已經同意，將合併旗下的煉鋅業務，以創造全球最大鋅金屬生產集團，並且計畫在完成合併後於Euronext證交所掛牌上市。
		<u>2007</u> ● 國際鉛鋅研究小組(International Lead and Zinc Studay Group)官方數據顯示，今年1~3月期鋅因需求強勁，供給缺口為38000噸，受此數據激勵期鉛走勢堅挺。依據CIP 商品行情網資料顯示，期鉛價格從年初1652美元至今已上漲568美元，累計漲幅為34%；另外，有消息傳出澳洲Esperance港口鉛出口可能受阻，分析師對此深表樂觀，建議市場投資人多注意利多消息發布，預估未來期鉛價格在今年度有機會站上2300美元關卡。(新聞來源：商品行情網 www.info-cip.com)
		<u>2008</u> ● 受到生產成本提高與鋅價疲弱影響，加拿大特克科明科公司(Teck Cominco)昨(14)日表示，擬關閉該公司持有股份位於澳洲的Lennard Shelf 鋅礦場，計畫於8月開始執行 ● Lennard Shelf 鋅礦場位於澳洲西部，該礦在關閉三年之後，於去年重新開啟產能，2007年產鋅礦產量4萬2100公噸，鉛礦產量1萬2400公噸，原本計畫生產至2011年，終不符成本考量，將再次關閉。 ● 澳洲礦業公司擔心中國鋼鐵減產可能預示中國經濟成長降溫。今年以來鐵礦砂現貨價已下跌近一半，銅、鎳及鋅的價格也砍掉一半或更多，鋁的價格則滑落三分之一，致使礦業公司股價重挫。然而，澳洲兩大鐵礦商「力拓」(Rio Tinto)與「必和必拓」(BHP Billiton)並不悲觀。
中國	30.41%	<u>2006</u> ● 市場傳聞中國將取消5%退稅政策，但目前遲遲未公告，市場擔憂此政策恐生變，對鋅持觀望態度，打壓期鋅價格走軟 ● 四川是中國多有色金屬生產的主要省份，省內多數鋅礦和鉛礦被迫關閉，並造成部分鋅冶煉廠停產。去年，鋅精礦產量為13萬至14萬噸，是中國第三大鉛礦石產區，產量占全國總產量的10%至15%。 ● 由於中國的鋅生產量5月持續增加，致使國際鋅價跌勢難止，已跌到近2年半來的最低。

		2007 ● 中國稅務總局正式宣布，自十五日起，出口的熱軋鋼捲退稅比例由8%降為0，冷軋和鍍鋅鋼捲，都同步調降3%，由8%降為5%，使得這項傳言已久的退稅措施終於塵埃落定。據報導，中國這項調降外銷退稅比例的做法，除與它持續推動的宏觀調控措施，計劃淘汰不具效益的鋼廠有關外，也與最近美國對於中國銷往美國場的各項鋼品採取補貼稅率措施深感不滿，要求中國政府必須儘快改善缺失，所獲得的一項善意回應，不無關連。 ● 中國消息人士周一透露，中國商務部將擴大加工貿易限制類目錄，包括銅、鉛及鋅等初級金屬加工製品以及塑料產品和紡織品等都將列入限制類，此舉旨在抑制中國貿易順差過大引發貿易摩擦。 2008 ● 中國大雪影響與電力不足恐造成鋅供應緊張支撐，據了解，受中國天氣影響，電煤緊張，湖南大部分鉛、鋅廠商被迫停產，鋅價恐持續上漲，預計須隨中國天氣及交通狀況改善，鋅價才能持穩。 ● 智利、中國與南非電力短缺，支撐基本金屬價格。 ● 巴西淡水河谷公司已與日本新日鐵、韓國浦項鋼鐵達成了2008年度鐵礦石基準價，價格漲幅達65%。同時，中國寶鋼與淡水河谷的第三輪談判還在進行中，但受國際價格影響，國內鋼材隨勢上漲，據悉，國內鋼鐵企業已經提高了鋼材價格，包括寶鋼、首鋼在內的大型鋼企也在醞釀漲價。 ● 中國四川發生強震，引發投資人對基本金屬期貨供應短缺疑慮，一些規模較小的鋅冶煉廠將可能因地震受損嚴重永久關閉，恐推升精煉鋅價格。 ● 北京研究機構安泰科(Antaiko)今(14)日表示，四川省週一發生強震後，中國至少有10家鋅冶煉廠已經確認關閉，總產能約51萬公噸。主要關閉的鋅冶煉廠位於四川省、陝西省與甘肅省等，原因包含設備受損與電力不足影響，目前預估將要半個月以上才能恢復。 ● 中國27家鉛鋅礦山和冶煉企業12日在上海宣布，鉛鋅冶煉企業將利用7~9月的淡季，聯手限產、減產約10%。這是繼20家中國鋁企宣布7月起聯合減產5%後，又一有色金屬種類的生產企業將聯合實施「限產保價」。對於鉛鋅行業的前景，業內人士認為，最困難的時期將在明年。中國有色金屬工業協會鉛鋅部的彭濤表示，隨著原材料、運輸價格攀高，副產品硫酸的價格開始走下坡路，冶煉企業明年的成本將更高。而鉛鋅冶煉業目前的產能將造成上游礦石供應吃緊，因此明年鉛鋅業可能出現微利生存下搶礦的局面。

大韓民國	16.16%	<u>2006</u> ● 北韓要吸引外資及經濟合作，現階段除了中國之外，最主要的應是南韓，而南韓商界又有此願望，但是雙方合作卻仍有很大限制，因為北韓毫不肯吃虧而且要佔便宜，譬如上次雙邊會談中，南韓建議由南韓供給北韓警察成衣、鞋襪、肥皂等生活用品的材料，北韓則同意與南韓共同開發北韓的煤、錫、鋅等礦產 ● 由於銅、鋅等金屬價格急漲，為舒緩原料成本，韓國擬將調降銅錠、鋅錠等6種金屬的進口稅。
		<u>2007</u> ● 韓國鋅業(Korea Zinc)獲利優良，使企業獲利穩健的預期大增；韓國鋅業第二季獲利增長
		<u>2008</u> ● 倫敦金屬交易所（LME）期鋅大漲，帶動韓國高麗鋅(Korea Zinc)大漲 ● 預期鋅價復甦，南韓鋅生產者Korea Zinc跳漲。

鉛（2007, 進出口）		重要大事
中國	66.13%	<u>2006</u> ● 受到國際鉛價持續攀高影響，國產及進口蓄電池業者為反應成本，近期醞釀調漲電池售價，漲幅約一〇％上下。鉛酸電池是消耗鉛金屬的主要產品，近二年中國汽車工業蓬勃發展，帶動鉛金屬的強勁需求，並由過去的出口轉為進口，且受到去年第四季同屬非鐵金屬「銅價」飆漲影響，帶動鉛的惜售與搶購，致使價格一路走揚

		2007 ● 種種數據顯示中國經濟再度出現過熱徵兆，據了解，外傳中國有色金屬協會，已將鉛鋅等有色金屬的產業調整政策上報到中國國務院，不久就會批准下來。 ● 受中國管制出口產能的影響，LME鉛價持續攀升，週三LME鉛現貨價格大漲5%。分析師表示，由於中國管制出口產能的措施造成鉛供應吃緊，目前鉛價走勢強勁，可望突破今年2月每公噸1448美元的歷史新高。 ● 鉛酸電池是消耗鉛金屬的主要產品，近二年中國汽車工業蓬勃發展，帶動鉛金屬的強勁需求，造成鉛價基期維持高檔，國內電池業者為反映鉛價的漲幅，今年初已調漲過電池盤價，而近期鉛價持續走揚，業者更紛紛調高第四季內外銷報價，短期內漲勢無可避免。 ● 中國官方因應環保及縮減中國貿易順差，於上月公布取消或調整部份商品出口退稅，其中鉛酸電池被列入取消出口退稅商品之列，退稅率由一三％降至〇％，此舉將增加中國鉛酸電池出口成本，嚴重影響中國鉛酸電池產業在國際市場的競爭力，也因為成本的劇增，預期明年將有轉單至東南亞國家生產的效應，廣隆光電公司十年來深耕越南市場，將是此波效應國內最大受惠廠商。 ● 河北省地勘局地質調查院日前宣布，地質專家在河北省保定市涞源縣鐮巴嶺發現一處大型鉛鋅礦產地。其中據悉其資源量，鉛鋅達168.4萬噸、銅9.1萬噸、金27.5噸、銀1,224噸，評審專家同時預測鐮巴嶺礦產資源總價值逾千億元人民幣。中國地質調查局天津地質調查中心審查通過了省地質調查院提交的《河北省涞源縣鐮巴嶺一大河南銅鉛鋅金銀資源調查評價報告》。評審專家同時預測鐮巴嶺礦區深部有找到斑岩型銅礦和超大型鉛鋅礦的前景，預測資源量銅達20萬噸、鉛鋅可達500萬噸，預計礦產資源總價值逾千億元人民幣。

		2008 ● 中國雪災導致鉛產量減少，引發空頭回補，短期內市場供應疑慮支撐價格上漲。業者表示，中國為鉛最大生產國，產量減少，與 LME 庫存持續下降，都將推升鉛價進一步走高。 ● 世界金屬統計局(WBMS)昨(20)日公布最新數據，2007年全球鉛市供應缺口擴大至18.1萬公噸，較2006年缺口5.9萬公噸增加12.2萬公噸。據了解，2007年12月全球精煉鉛生產量為73.07萬公噸，消費量為74.85萬公噸；其中中國2007年對鉛需求為250.6萬公噸，12月單月消費為25.2萬公噸。週三LME基本金屬期貨受到市場對鉛需求強勁支撐，投機買盤持續加溫，推升鉛價走揚，收盤價大漲逾4%，為每公噸3276美元。 ● 中國四川省發生7.8級大地震，傷亡慘重，目前消息陸續傳出，仍無法正確估計真正影響，如果四川省鋅、鉛礦場因地震無法進行生產，將對鋅市場造成很大的影響。據了解，今年全球鋅市場供應估計剩餘20-40萬公噸，如四川鋅礦廠沒有鋅礦產出，今年鋅礦供應將達到平衡。12日LME基本金屬期鋅收盤價為每公噸2178美元，期鉛收盤價為每公噸2245美元，自年初以來表現皆呈現疲弱狀態，但分析師表示，如果四川省的鉛、鋅地下礦場受到地震影響，將可能改變基本金屬價格走勢。 ● 中國四川地區於5/ 12爆發芮式規模7. 8級之強大地震。由於四川為中國礦藏資源豐富的省分之一，已探明的礦藏有132種，包含釩、鈦、鈣、天然氣、硫鐵礦等，其中硫鐵礦含量位居全中國第一、鈦儲量位居全球第一、釩儲量位居全球第三。另中國為全球最大之精鉛、鋅之生產國，且錫儲量位居全球首位，其中，四川地區2007年鋅產量達20萬噸，全中國佔比為5%。台証認為此次地震將影響全球鉛、鋅、錫的供給，使得LME近期相關之金屬報價呈上揚態勢 ● 中國27家鉛鋅礦山和冶煉企業12日在上海宣布，鉛鋅冶煉企業將利用7~9月的淡季，聯手限產、減產約10%。這是繼20家中國鋁企宣布7月起聯合減產5%後，又一有色金屬種類的生產企業將聯合實施「限產保價」。對於鉛鋅行業的前景，業內人士認為，最困難的時期將在明年。中國有色金屬工業協會鉛鋅部的彭濤表示，隨著原材料、運輸價格攀高，副產品硫酸的價格開始走下坡路，冶煉企業明年的成本將更高。而鉛鋅冶煉業目前的產能將造成上游礦石供應吃緊，因此明年鉛鋅業可能出現微利生存下搶礦的局面。
馬來西亞	33.96%	2006 ● 秘魯幾座鋅礦一周來的罷工行動已導致高達40%的Volcan產能停擺。 ● 秘魯是自然資源豐富的國家，白銀2004年生產量達3060噸，位居全球最大，鈹和礬的蘊藏量居世界首位，銅的蘊藏量為世界前第三大，鉛和鋅的蘊藏量亦分別為拉美前三大。此外，還有大量的鐵、水銀、鎢、煤、石油、天然氣等礦產資源。

		2007 ● 由於美元持續走強加上秘魯全國性罷工事件已接近尾聲，據了解目前秘魯礦工代表正與政府官員計畫談判，若談判順利雙方達成共識，預計本週渴望結束罷工活動。 2008 ● 該聯盟秘書長卡斯提洛接受電話訪問時說：「全秘魯的工會組織已同意這項罷工行動，目前為止有47家工會呈交同意罷工聲明，待批准後於周日零時展開。」 卡斯提洛透露，秘魯第一大鋅、鉛、銀生產商Casapalca及第二大白銀生產商Morococha的礦工，計畫以封阻高速公路的抗議手段來凸顯訴求。 ● 國際金屬價格大漲，讓秘魯這個全球第一大銀礦以及第二大銅礦、鋅礦生產國蒙受其利，採礦工人為向國會施壓，立法擴大利益分享，醞釀發動全國性大罷工，預料這將帶動全球商品行情進一步攀高走揚。「秘魯採礦工人聯盟」這個為秘魯最大的採礦工會組織，要求國會通過立法解除員工分紅的限制，好讓礦工能在這波金屬多頭行情中分享更多採礦收益。
澳大利亞	7.04%	2006 ● 澳洲股市併購題材發酵，週二早盤S&P/ASX200指數以5502.3創歷史新高，澳洲鉛和鋅生產者Zinifex表示，將併購與比利時金屬業者Umicore合資的冶煉事業，股價大漲5.24%。 2007 ● 有消息傳出澳洲 Esperance 港口鉛出口可能受阻，分析師對此深表樂觀，建議市場投資人多注意利多消息發布，預估未來期鉛價格在今年度有機會站上 2300 美元關卡。 ● LME鉛現貨庫存與價格波動有必然的關聯，年產能二十五萬噸的澳洲鉛冶煉大廠Zinifex公司，過去因生產線問題交貨延遲，但十一月起已恢復正常供貨，精鉛產出增加，LME鉛現貨庫存立即回升，加上炒手基金獲利了結，近二個月來鉛價狂瀉一千多美元，且市場觀望氣氛濃厚，LME鉛庫存量也提升至四萬三千多噸，與（九月）份的二萬二千多噸，增加近一倍。 2008 ● 澳洲 Zinifex Ltd 公司今表示，2007 年鉛精礦較 2006 年增加 37406 公噸，增幅 29.5% ● 受據了解，Lennard Shelf鋅礦場位於澳洲西部，該礦在關閉三年之後，於去年重新開啟產能，2007年產鋅礦產量4萬2100公噸，鉛礦產量1萬2400公噸，原本計畫生產至2011年，終不符成本考量，將再次關閉。 ● 澳洲採礦業者Perilya指出，該公司計畫將旗下一處鋅鉛礦脈產量減半，並將把760名員工裁掉一半以上。
錫(2007, 進出口)		重要大事

印尼	59.66%	<u>2006</u> ● 期錫因印尼政府表示將自 2007 年起限制精鍊錫的出口，以控制錫礦生產的品質，導致 LME 期錫大漲因為
		<u>2007</u> ● 期錫受到全球最大生產商印尼 PT Timah 暫停出售現貨，激勵錫價格大漲
馬來西亞	20.27%	
中國大陸	11.95%	

鎂(2007, 進出口)		重要大事
中國	100%	<u>2006</u> ● 近年來金屬原料價格飆漲，包括鐵、鎳、鋁、鉛、銅等，自二〇〇三年後有巨額漲幅，唯獨鎂價格不漲反跌，主要原因除了礦藏豐富（亦可從海水中提煉）及提煉成本下降外，美國對中國及俄羅斯進口的鎂錠實施高關稅，讓「美國鎂製汽車零件市場」需求成長停滯，才是鎂價格在低檔徘徊的重要因素。 ● 未來影響鎂價格的波動，中國需求量將是關鍵因素；葉哲政表示，從今年度起，中國政府將鎂出口退稅率從一三％降至五％，以鼓勵鎂產業在地發展，同時也吸引歐美業者到中國設廠生產鎂製汽車零件，預期在需求增溫下，未來鎂金屬價格將呈上漲趨勢。
		<u>2007</u> ● 鋁鎂價格過去兩年也上揚不少，但可成、鴻海及華孚等鋁鎂機殼廠均將產線移往中國，以可成來說，將九五％產出陣地都轉移到中國蘇州，接近中國鋁鎂產地，可成及鴻準毛利率也得以維持高水準，華孚也奮起直追。
		<u>2008</u> ● 在今天全球資源緊缺、原物料吃香的年代，鎂已成為中國繼稀土和鎢之後的第三種世界性戰略資源，中國鎂的儲量第一、產量第一、出口量第一。 ● 據了解，除了需求強勁以外，中國目前為鎂錠供應最大出口國，今年中國調高金屬礦物出口稅率，也為鎂錠飆漲之原因；但業者表示，鎂錠飆漲幅度太大，市場人士普遍認為鎂錠將會回落，根據cip商品行情資料顯示，昨(18)日中國山西鎂錠FOB現貨價約每公噸5100美元，較5月中旬下跌15%，後市仍可能持續回落。

鈦(2007, 進出口)	重要大事

日本	98.62%	2006 ● 全球主要鈦材消費國以美國、日本和中國為主，其中美國鈦材主要用於航空領域占五成，日本應用在一般民生工業及民用領域占八成，中國則以化工和電力為主；日本目前僅住友鈦和東邦鈦兩家公司生產海綿鈦，以生產航空用鈦材為主，出口提供波音和空中巴士生產飛機零組件。

焦炭（2007, 進出口）		重要大事
中國	87.1%	2006 ● 全球最大鐵礦石供應商—巴西淡水河谷公司（CVRD）十八日宣布，已經與中國最大煤炭與焦炭生產商兗礦集團（下稱「兗礦」），以及日本伊藤忠商事株式會社，共同投資成立山東兗礦國際焦化公司（下稱「兗礦焦化」），已於本月十六日投產。兗礦焦化是兗礦集團與CVRD、日本伊藤忠商事株式會社依照七〇%、二五%、五%的比例共同出資籌設，是中國目前最大的焦化企業，擁有年產二百萬噸焦炭、三十萬噸化工產品的產能，年銷售額可達十八億元人民幣。CVRD投資金額為二六六〇萬美
		2007 ● 中國財政部宣佈，焦炭以及半焦炭出口稅自現行的5%，提高至15%，6月1日起生效；另外，1%的煤進口稅將自6月起完全免除 ● 我國焦炭主要供應地來自中國，由於中國政府在各地發生數起煤礦坑爆炸事件後，近來陸續將其關閉，造成產量銳減，加上中國政府基於環保考量，也逐漸停掉傳統的炭窯，要求業者改以瓦斯燒炭，但在業者未積極投資擴充下，使得中國焦炭產量日益不足，價格也開始飛漲。 ● 焦炭、鐵合金、鋼胚等部分鋼材高耗能，對環境影響甚大的產品，將開徵或提升關稅。目前靜待中國進一步公布明確稅制。 ● 熔煉銑鐵、廢鋼為鐵水的焦炭，因主要生產國家中國管制出口，現每公斤行情已由去年底的十八元左右，現一路飆漲至二十八元，漲幅逾五成，讓鑄造廠叫苦連天，尤其市場盛傳因炭礦含二氧化硫廢氣太高，中國官方已下令減少開採，預計今年七、八月時出口量會降到新低，更讓國內鑄件業者膽顫心驚，不得不未雨綢繆，尋思對策。

		<u>2008</u> ● 中國國家關稅稅則委員會 15 日晚發布通知，8 月 20 日起，除了焦炭的出口暫定稅率由 25%提高至 40%外，煉焦煤出口暫定稅率由 5%提高至 10%，其他煙煤等開始徵收出口暫定關稅，暫定稅率為 10%。此外，一般貿易項下出口的鋁合金也征收出口暫定關稅，暫定稅率為 ● 近年來每當國內短缺某種物資時，不少國家會以高稅率限制外銷，甚至禁止出口，想辦法先疏緩燃眉之急。中國為解決國內煤炭供給不足情況，今年第三度調高出口關稅，由 25%提高至 40%。此外，煉焦煤出口暫定稅率由 5%提高至 10%，其他煙煤等開始徵收出口暫定關稅，稅率為 10%。由於中國以火力發電為主，整體供電經常出現吃緊的現象，因此煤礦相關產業的展望不宜看淡。
澳大利亞	8.78%	<u>2008</u> ● 受到澳洲洪水、南非停電及中國暴風雪導致生產和運輸受阻。亞洲煤炭價格上漲至紀錄高點，中國電力短缺問題因此雪上加霜。 ● 在澳洲，全球最大煤炭出口國，Macarthur 煤礦和 Wesfarmers 表示他們受到暴雨影響，昆士蘭省的一些礦場無法達成合約供給。煤炭價格聞訊大漲 ● 今年稍早的鐵礦砂談判中，澳洲鐵礦砂供應商力拓與必和必拓公司對輸往中國鐵礦砂漲價 96%。
日本	4.12%	<u>2006</u> ● 全球最大鐵礦石供應商—巴西淡水河谷公司（CVRD）十八日宣布，已經與中國最大煤炭與焦炭生產商鞍鋼集團（下稱「鞍鋼」），以及日本伊藤忠商事株式會社，共同投資成立山東鞍鋼國際焦化公司。 <u>2008</u> ● 日澳雙方於4/9日發表聲明，證實焦煤上漲200%之談判結果；據了解，日本三大鋼鐵公司新日鐵、JFE與住友金屬，同意2008-2009年焦煤價格由每公噸98美元增加為每公噸300美元。 ● 國際焦煤年度價格談判已在日本新日鐵公司和供應商澳大利亞必和必拓公司間初步達成協定，為每公噸300~305 美元，較去年同期暴漲 205%~210%；同時，日本電力企業已經同意以 125%的漲價幅度，與澳大利亞的煤炭供應商簽訂動力煤供貨協議；另外中國市場電煤供應也呈現嚴重吃緊狀態，電煤庫存出現下降，市場預期在供需失衡推升下，煤價恐漲破每公噸 350 美元天價。 ● 全球第二大鋼鐵製造商新日鐵公司（Nippon Steel）位於日本北九州市八幡的煉鋼廠，發生大火，火勢猛烈現場高溫，至截稿為止仍無法進入滅火，該廠已緊急關閉高爐、兩間焦炭廠和部分生產線。

廢鋼(2007, 鋼鐵資訊)		重要大事
美國	39.58%	2006 ● 目前美國一級廢鋼原料最新報價，為每公噸二百三十五美元左右，較春節前每公噸二百二十美元，上漲六・八％左右，且俄羅斯小鋼胚原料最新報價，為每公噸三百四十至三百四十五美元左右，較年前上漲十至十五美元左右。 ● 國鋼鐵大廠Steel Dynamcis第二季獲利成長，售價回升，廢鋼成本僅溫和上揚，以及公用事業成本下滑，股價走高。 ● 國際廢鋼、鋼胚價格下跌，加上近期國內梅雨、豪雨持續，工地進度延後，鋼筋需求下滑 ● 上週國內鋼筋報價每噸調漲三百元後，本週走勢卻出現觀望氣氛，儘管面對國際廢鋼行情仍持續加溫上揚中，本週國內廢鋼每公噸調漲新台幣三百元，來到八千六百元，在國際報價方面，美國一級廢鋼已由每噸二百六十五美元，一路挺升至二百八十五美元，但是，國內鋼筋本週卻異常穩定，最主要下游業者對後市漲跌出現不同的看法，不敢貿然搶購。
		2007 ● 由於國際小鋼胚原料價格高漲且供料吃緊，加上國內鋼筋大廠豐興、威致等廠紛傳接獲美國市場大單 ● 美國鋼鐵大廠Nucor第一季獲利超出預期，受惠於鋼價調漲，且預測第二季所有鋼品售價將進一步調升，股價大漲1.29%。 ● 受到國際廢鋼價格大幅上漲影響，為反應成本，美國型鋼廠商 2008 年 1 月工字鋼裝運報價上漲 25 美元/短噸，此次調漲激勵中型型材同步上揚；目前美國中型型材出廠價約為 820 美元/短噸。市場人士預期 1 月份報價調漲後，2 月份行情將可望趨於平穩。
		2008 ● 美國鋼鐵大廠Steel Dynamics週二調高第一季獲利展望，受惠於鋼價上揚以及廢鋼處理成本下降，股價收盤大漲8.49%，盤後續漲。 ● 全球廢鋼供料日趨吃緊，美國廢鐵持續上揚，逼近每噸六百美元，國內廢鐵的收購價也跟著加溫，短期內看不到跌勢，同時進口鋼胚同樣是有行無市，料源奇缺。 ● 美國鋼鐵大廠Steel Dynamics調高第二季獲利預估，上週五股價大漲8%，帶動類股走高。 ● 美國庫存水準極低，且廢鋼供需相對吃緊、近期廢鋼漲幅與生鐵成本增加幅度接近，即使進入廢鋼需求淡季，也不會讓美國廢鋼價格下跌太多
馬來西亞	13.85%	

中國大陸	9.86%	<u>2006</u> ● 中國宣布調降鋼材出口退稅，由一一％降至八％後，其小鋼胚原料每公噸報價攀升至四百一十五美元，因此在原料和鋼筋的價差逐漸拉大下，鋼筋廠商認為有必要適度反映行情。
		<u>2007</u> ● 中國自6月1日起鋼胚關稅由10%調漲至15%，並加徵鋼筋出口關稅，加上鋼鐵業進入夏季限電階段，造成鋼胚量減，導致國內鋼胚半成品缺貨
		<u>2008</u> ● 廢鋼方面，更因今年第一季以來中國爆發大風雪、澳洲出現前所未見大雨及南非缺電停止採煤等事件接踵而至，導致國際間冶金煤的供應拉警報，包括中鋼與日本高爐廠都轉而改購廢鋼來替代，造成國際廢鋼行情應聲大漲，每公斤最新報價已達23.7元，相較今年初的每公斤14.5元，漲幅高達63%。

生鐵(2007, 鋼鐵資訊)		重要大事
巴西	37.73%	<u>2006</u> ● 國際鋼料在農曆春節過後，展開一波強烈的漲勢，包括扁鋼胚、小鋼胚、廢鋼及生鐵等均出現全面勁揚的趨勢，漲幅高達一成以上，預料這波原料上揚，勢必牽動鋼品未來的行情。開春僅短短一個星期，國際鋼料漲聲此起彼落，尤其國際廢鋼價格漲勢相當驚人，年前日本廢鋼每公噸一度跌至二一五美元，美國廢鋼在二二〇美元左右，如今雙雙上看二五〇美元，漲幅高達一六％。至於生鐵則從年前的二三五美元揚升至二六〇美元，漲幅也達到一成以上，扁鋼胚及小鋼胚每公噸也衝到三五〇美元，顯示這波鋼料行情是來得又急又快。由於年前爆發巴西CSN鋼廠三號高爐故障，鋼胚出現需求缺口，巴西須從市場上補回六十萬噸的鋼料，以致造成全球鋼料走揚，據貿易商表示，俄羅斯向巴西報價鋼胚FOB價格已拉至三二五美元。
		<u>2007</u> ● 原料物成本上揚，俄羅斯與巴西煉鋼、鑄造生鐵到台灣無明確報價；貿易商表示國際鐵礦砂、煤炭成本上漲，市場恐醞釀上漲，以致本週遲遲未開出報價。 ● 本週俄羅斯與巴西煉鋼、鑄造生鐵到台灣連續第4週無明確報價；貿易商表示主要原因生鐵原料鐵礦砂正值簽約之際，市場預期將調漲30%以上，加上海運成本居高不下，預料鐵礦砂散裝報價恐調漲50%左右；然近5年鐵礦砂價格已上漲2倍，預期未來持續走揚。 ● 市場預期生鐵後市看漲，國外貿易商已開始囤積生鐵，除了惜售意願較高外，也逐漸轉為不願意報價。業者指出，目前俄羅斯對台灣生鐵完全不報價，巴西鑄造生鐵也沒有明確報價。

		<u>2008</u> ● 國際需求強勁，推升生鐵價格飆漲；巴西煉鋼生鐵CFR. CY報價每公噸約780-800美元左右，自年初累計漲幅逾73%；巴西鑄造生鐵CFR. CY報價每公噸約920-930美元，較年初累積漲幅近84%；業者表示，2008年巴西鐵礦砂供應商淡水河谷(Vale)合約價格上調65%，2003年至2007年，國際鐵礦石基準價格累計漲幅高達188%，鐵礦石飆漲為國際生鐵上漲主要原因。
俄羅斯	36.52%	<u>2006</u> ● 11月1日起，中國對鋼胚、生鐵等煉鋼原料加徵10%的出口稅，不過，目前中國與俄羅斯的鋼胚仍無新的報價
		<u>2007</u> ● 俄羅斯煉鋼、鑄造生鐵到台灣CFR. CY報價上漲100美元左右，漲幅逾17%；貿易商表示俄羅斯該廠調漲原因為反映鐵礦砂、煤炭、原油上漲成本，目前還在觀察此價格是否被市場接受。 ● 俄羅斯與巴西煉鋼、鑄造生鐵到台灣連續第4週無明確報價；貿易商表示主要原因生鐵原料鐵礦砂正值簽約之際，市場預期將調漲30%以上，加上海運成本居高不下，預料鐵礦砂散裝報價恐調漲50%左右；然近5年鐵礦砂價格已上漲2倍，預期未來持續走揚。
		<u>2008</u> ● 新興國家對小鋼胚需求熱絡，加上中國5月份將調高出口關稅，鋼胚、生鐵等煉鋼原料，稅率將由原本的10%調漲至15%；國際行情飆漲，俄羅斯小鋼胚C&F價飆漲至每公噸980美元以上，省產小鋼胚價格每公噸也超過30000元，日本H2廢鋼價格每公噸約670-690美元左右，導致國內鋼筋、型鋼價格居高不下，持續創新高。
烏克蘭	5.36%	<u>2006</u> ● 加徵出口稅將提高中國鋼鐵半成品的出口成本，不過，獨立國協、烏克蘭、巴西、土耳其等國出口的鋼胚、生鐵，雖然價格較高，但仍具有一定的替代性，加上國際鋼價2006年下半年漲幅已大，但需求量卻未相對放大，中國對鋼鐵半成品加徵10%出口稅，雖然短期內對國際鋼價恐造成衝擊，但整體而言鋼價上漲的空間有限。

		<u>2007</u> ● 烏克蘭內需的復甦，獨立國協廢鋼需求逐步擴大，甚至可能轉為廢鋼淨進口國，土耳其電爐煉鋼業勢必尋找廢鋼供應的替代來源，而在替代品方面，廢鐵的高價化將鼓勵電爐廠使用生鐵與 HBI 等替代品，但問題是生鐵與 HBI 未來幾年產能持續吃緊，且所排放的 CO2 比電爐煉鋼製程更多。在京都議定書生效後，鋼鐵業新增產能的難度越來越高

小鋼胚 (2007, 鋼鐵資訊)		重要大事
中國	57.13%	<u>2006</u> ● 中國宏觀調控造成全球廢鋼和小鋼胚價格下跌，國內鋼筋價格因此滑落 ● 由於中國進口的盤元產品將自十月一日起進行控管，改為專案申請進口，加上近來國際小鋼胚原料呈現小漲局面，將有助於穩定國內盤元市場的秩序
		<u>2007</u> ● 在供給方面，因國際廢鋼和鋼胚行情高漲，中國實施鋼胚等半成品加徵一〇%的出口關稅後，使得單軋廠商不敷成本而停止生產，並轉向電爐廠下單購買鋼筋 ● 具有指標性的中國市場，除冷、熱軋鋼品價格仍維持相當穩定外，扁鋼胚、小鋼胚原料及盤元線材等多項原料和產品價格則持續上揚，且其外銷鋼品也沒有明顯減少的跡象。 ● 中國鋼胚原料出口加稅效應，日益浮現。由於近來中國鋼胚料源短缺，價格持續上揚，其中小鋼胚每公噸逼近五百六十美元大關，並朝五百七十美元目標挺進，加上日本、菲律賓等鋼鐵貿易商緊急轉向台灣採購便宜料源，導致國內鋼胚市場嚴重缺料，鋼筋價格應聲上揚

		<u>2008</u> ● 2008年鐵礦石價格預期大漲3成以上，國際扁鋼、小鋼胚及廢鋼的價格已預先反映而大幅飆漲，煉鋼廠持續調高鋼價，終端需求雖不甚強，但下游廠則須反映成本增加而調高售價 ● 從去年中國實施宏觀調控，抑制鋼胚出口，以及新興市場需求排擠下，台灣去年小鋼胚進口量未滿120萬公噸，不到前年半數，目前台灣半成品存貨已在低檔 ● 國際小鋼胚價格漲勢再起，其中，新興國家的小鋼胚供給量仍未見明顯增加，包括巴西、俄羅斯及中國等國供給量相較過去幾年仍明顯縮減，國內鋼鐵業者表示，主要由於這些新興國家近幾年經濟實力提升之後，內部建設加速，對鋼鐵原料需求也大幅提升所致 ● ITIS機構預估，未來全球鋼鐵供給每年僅增加約4000萬公噸，全球鋼鐵需求每年將增加7000-8000萬公噸，其中中國需求將逐漸大於供給，5年內中國可能從鋼品出口國轉變成進口國，供需改變將使鋼價看回不回，持續攀升。短期內，四川強震後重建工程，預計需求約700萬公噸鋼材，恐推升亞洲鋼價持續走揚。
俄羅斯	14.42%	<u>2006</u> ● 這波鋼筋價格調漲，除了受到俄羅斯限量出口政策影響外，主要受到國際廢鋼與小鋼胚原料每公噸調漲十五美元激勵，此外最近國內鋼筋廠商庫存量普遍降低，也是帶動價格上漲的原因之一。
		<u>2007</u> ● 近來國際廢鋼和小鋼胚原料價格高漲，其中廢鋼每公噸報價達三百零五美元，且小鋼胚每公噸報價至少在四百四十美元，加上俄羅斯和獨立國協一帶的經濟復甦，需求轉強，導致出口數量銳減，形成供料嚴重吃緊的局面。 ● 過去台灣鋼廠也向俄羅斯、巴西及土耳其等國進口鋼胚，但是近一、二年來，巴西及俄羅斯在經濟情況起飛之後，本身內需也相當強，加上運費成本相當高，都是台灣業者無處採購鋼胚原料的主要因素。
		<u>2008</u> ● 國際小鋼胚原料價格一路狂飆，俄羅斯最新報價每公噸攀升到九百美元的天價，讓國內盤元和鋼筋廠商聞之興嘆，預料在原料成本激增帶動下，可望帶動國內盤元和鋼筋產品，再掀起另一波漲勢
日本	11.58%	<u>2006</u> ● 日本H2廢鋼CIF報價逼近每公噸260美元，進口普通級小鋼胚上看390美元，省產料則站上13000元，國際各項原料價格急漲，且鋼筋需求大單釋出，帶動鋼筋與廢鋼價格創近18個月新高。

		<u>2007</u> ● 日本建築市場正遭寒流侵襲，導致一些鋼筋電爐廠被迫減產，但迄昨日為止，這波寒流，並沒有吹向台灣，鋼筋業者甚至強調，目前在國際廢鋼原料和小鋼胚價格堅挺下，預期後市鋼筋價格至少可以持穩，甚至有繼續看漲的可能。
		<u>2008</u> ● 由於國際小鋼胚原料價格喊漲到每公噸七百美元的天價，加上中國、韓國及日本等地鋼廠供應商在成本激增下，近來大幅減少出口量，導致國內市場面臨有史以來最嚴重的缺料危機。影響所及，下游螺絲螺帽廠商除不敢冒然接單外，普遍被迫減產二〇％至三〇％。 ● 日本等國際廢鋼原料和小鋼胚半成品價格，有繼續回升的跡象，廢鋼價格每公噸上漲至210美元左右，小鋼胚報價較為保守，每公噸亦回漲至430美元左右，使得上游鋼廠進料成本增加，有適度調漲價格的機會。

扁鋼胚 (2007, 鋼鐵資訊)		重要大事
日本	50.24%	<u>2006</u> ● 亞洲地區鋼鐵需求轉趨活絡，且受庫存調整及中國新增產能壓抑的鋼價，隨著中國鋼價觸底反彈，包括武鋼、鞍鋼等均宣布調高三月份價格，以及適逢巴西CSN、韓國POSCO及日本JFE等高爐廠大修，帶動扁鋼胚價格急漲。
		<u>2007</u> ● 中鴻鋼鐵總經理劉季剛率團啟程，將前往日本和歌山高爐廠，準備協商第二季扁鋼胚價格價格事宜，並且可望取得較現有國際行情還合理的價格，以降低該公司的進料成本。
		<u>2008</u> ● 中鋼與日本和歌山鋼鐵簽有扁鋼胚供料合約，和歌山鋼鐵以低於市價行情供應中鋼一年約180萬噸扁鋼胚，若依正常狀態，中鋼一年只留下約20-30萬噸，約有150-160萬噸都是供應予子公司中鴻料源不足之所需。

俄羅斯	29.90%	<u>2006</u> ● 由於國際扁鋼胚原料價格持續上揚，其中俄羅斯最新報價，每公噸到岸價格為四百五十至四百六十美元，已較中鴻鋼鐵四月份熱軋價格每公噸一萬四千元左右偏高，在原料成本激增之下，中鴻表示，不排除本月底再調漲五月份產品價格。近來在全球鋼品市場需求熱絡帶動下，除巴西扁鋼胚價格「直直漲」外，俄羅斯鋼胚原料的漲勢更是凌厲，其中巴西受之前CSC高爐廠整修影響，鋼胚供料吃緊，造成出口鋼胚價格跟著上揚，目前每公噸離岸價格為四百二十美元左右，較三月份至少上漲五十美元，且俄羅斯最新報價，每公噸已攀升至四百五十至四百六十美元，勢必墊高上游單軋廠的原料成本。 ● 俄羅斯MMK Maginto-gorst廠的兩條酸洗線中，其中一條已完全損壞，另外一條的損壞程度還在調查，此將影響供應給亞洲地區的鋼品數量，其中又以冷軋鋼捲首當其衝。此外，新華網報導也指出，中國去年曾宣示要縮減1億公噸鋼鐵產能，最近已公布最大產鋼省河北第一批淘汰名單，明年還要陸續公布第二批、第三批，預期對國內鋼價將有維持作用。 <u>2007</u> ● 在中國鋼胚附加一〇%出口關稅，導致出口成本增加下，中國鋼胚出口數量減少，加上亞洲地區、俄羅斯等地的需求熱絡，造成國際扁鋼胚原料價格持續攀升，目前俄羅斯等地最新報價，每公噸達到五百七十美元以上，且巴西鋼廠報價，每公噸更達到六百美元左右。 ● 受中國控制半成品出口政策影響，加上俄羅斯鋼胚不再出口形成需求缺口 <u>2008</u> ● 目前國際需求逐步減緩，因鋼價今年以來暴漲，俄羅斯打壓鋼市的傳聞不斷，壓抑國際鋼品行情，加上內需動能不強，法人認為，最快在明年第一季，鋼價有回檔修正的壓力。
中國	10.62%	<u>2006</u> ● 中鋼表示，目前亞洲地區鋼鐵需求已轉趨活絡，受庫存調整及中國新增產能壓抑的鋼價，隨著中國鋼價觸底反彈，武鋼、鞍鋼宣布調高3月價格，寶鋼第2季內銷價格調幅高達10%，又適逢巴西CSN、韓國POSCO及日本JFE高爐大修，帶動扁鋼胚價格急漲，而日韓減量供應，暫停出口報價，在市場需求轉強下，中鋼小幅調漲鋼品報價，充分達到反應市況，並照顧中下游廠商競爭力。

		<u>2007</u> ● 由於國際原物料價格及運費居高不下，帶動扁鋼胚等半成品價格大漲，支撐國際鋼價持續上漲，加上中國加強抑制出口措施，人民幣又大幅升值，迫使中國鋼廠為反映成本而大幅調高外銷價格 ● 目前國際扁鋼胚原料價格高掛，其中中國的鋼胚，自六月一日起加徵一五％出口關稅後，每公噸報價達到五百七十五美元以上，且巴西的鋼胚每公噸也達到六百美元左右，讓亞洲地區許多熱軋單軋廠買不下手，即使有意採購，也不易取得料源，只好被迫減產因應，因而造成供料呈現吃緊情況。 <u>2008</u> ● 中國於今年元月起將鋼胚出口關稅由15%調升至25%，推升亞洲鋼價，近期日本大廠新日鐵調漲鋼品價格逾一成，掀起亞洲鋼市漲風，預期本月底開盤的中國寶鋼第二季盤價將大漲開出，國內一貫化龍頭中鋼第二季盤價大漲勢所難免。

熱軋鋼捲 (2007, 鋼鐵資訊)		重要大事
日本	40.41%	<u>2006</u> ● 4月初，包括日本鋼鐵等三家日本鋼鐵業者在與南韓現代重工業協商後，決定降鋼板價15%，每公噸至580美元 ● 根據外電報導，韓國浦項和現代鋼廠皆預測明年鋼鐵景氣仍將維持榮景，熱軋鋼捲市場供需一樣活絡，且日本鋼廠以行動證明，率先調漲明年第一季線材外銷價格，每公噸上漲二十至三十美元。 <u>2007</u> ● 為掌握越南市場成長契機，開拓中鋼集團熱軋鋼捲市場通路，及加速建立東南亞國協區域經濟體（AFTA）市場的供應基地，中鋼將與日本住友金屬公司合作，在越南設立年產量一百七十萬公噸的冷軋和熱浸鍍鋅等生產線鋼廠，總投資金額為十一．五億美元，相當於新台幣三百七十三億多元，中鋼將持股二五％，越南廠預計於二〇一一年開始投產。

		2008 ● 中鋼為開拓越南熱軋鋼捲市場通路，去年底通過與日本住友金屬合作，將在越南設立冷軋產線投資案，總投資額為十一．五億美元，預計中鋼持股至少五一％，其它股東分別為住友金屬及中鋼下游廠商等，若建廠執照等申請手續，進行順利，也可望在近期內動土建廠。 ● 第四季國際鋼市快速向下修正，近日除了中國價格續跌外，日本東京製鐵也宣布調降下月鋼價，由於市場傳出熱軋鋼捲每公噸國際行情，已下滑至2.3至2.5萬台幣，低於中鋼目前報價，法人認為，11月中鋼開出的明年第一季盤價具調降壓力，對此，中鋼指出，若國際盤勢維持目前情況，確實有修正的可能。
中國	39.04%	2006 ● 韓國浦項和現代鋼廠皆預測明年鋼鐵景氣仍將維持榮景，熱軋鋼捲市場供需一樣活絡，且日本鋼廠以行動證明，率先調漲明年第一季線材外銷價格，每公噸上漲二十至三十美元，加上中國扁鋼胚最新報價，每公噸擬調漲十至二十美元的情況，引發國內鋼鐵上、下游業者的高度關注。 2007 ● 陸寶鋼昨日傍晚公布第二季內銷鋼品價格，為線材每公噸調漲人民幣一百五十元、熱軋鋼捲每公噸上漲二百元 ● 中國官方給正在中國參加兩岸鋼鐵交流活動的業者，釋出一項大利多消息，昨日正式宣布，將於本月十五日起，調降冷、熱軋及鍍鋅鋼板等外銷鋼品的退稅比例，其中熱軋鋼捲外銷退稅，由原來的八％，降為零，至於冷軋和鍍鋅鋼板的退稅比例，則由八％降為五％，使得傳言已久的這項調降退稅措施，終於塵埃落定。此舉，國內鋼鐵業者昨日皆抱持肯定的態度，預期將有助於提升外銷鋼品競爭力。 ● 傳產方面，隨著鋼鐵旺季效應到來，鎳價帶動國際不銹鋼行情上揚，加上中國抑制鋼鐵半成品出口，導致國際鋼胚價格上揚，連帶使熱軋鋼捲、盤元、線材等鋼品價格走高，大成鋼、中鴻、聚亨等公司營運後勢看俏，預期第四季獲利也將水漲船高。 2008 ● 在中國鋼價大幅下修下，國內鍍面大廠燁輝和盛餘等廠商最近外銷歐美的鍍鋁鋅和烤漆鋼捲也面臨極大的競爭壓力，但為了接單，只好被迫每公噸降價300美元因應，造成鋼廠營運壓力跟著增大。
大韓民國	15.70%	2006 ● 韓國浦項、現代鋼鐵一致看好明年碳鋼熱軋鋼捲景氣，今年供不應求的景況，會持續到明年 ● 南韓浦項鋼鐵週日表示，將調高國內熱軋鋼捲售價4%，因應供過於求的情況紓解，但擬調降鋼板價5%，與日本鋼鐵製造商近期降價一致。

		2007 ● 南韓浦項鋼鐵周二表示，將自10月25日起調漲造船用鋼板價9.9%，反映原物料成本上揚，收盤漲2.31%。浦項在聲明中表示，10月25日起出貨的鋼板價格將由60.5萬韓元調漲至66.5萬韓元。其他主要鋼品價，包括熱軋鋼捲和冷軋鋼捲則維持不變。包括南韓、日本、和中國的造船業者今年以來接單旺盛，令鋼板供不應求，相關原料包括廢鐵、鐵礦砂、以及煤因而供貨吃緊，行情全面上揚。 2008 ● 台灣每年進口約四十萬公噸的不銹鋼品，其中熱軋鋼捲進口量約三十萬公噸，主要來自韓國和歐盟，其市佔率達到二〇%至二五%，因進口產品長期以來一直都以低價傾銷台灣，造成市場價格不穩定，已嚴重影響國內不銹鋼產業的發展。因此經與唐榮協商後決定，對歐盟和韓國提出反傾銷的控訴。

冷軋鋼捲 (2007, 鋼鐵資訊)		重要大事
日本	40.41%	2006 ● 去年因中國熱軋產品的大量釋出，造成市場衝擊，今年中國亦將陸續釋出冷軋集中寬幅熱軋，預計對鋼市將再度產生衝擊，惟短期內中國熱軋的品質無法改善，加上中國為取得國際鐵礦砂談判之主導權，也相對穩定了鋼價，且中鴻與日本住友金屬合作，未來五年內可讓本公司取得數量穩定，且價格合理之扁鋼胚供應，將促使中鴻更具競爭力。 2007 ● 主要鋼品價，包括熱軋鋼捲和冷軋鋼捲則維持不變。包括南韓、日本、和中國的造船業者今年以來接單旺盛，令鋼板供不應求，相關原料包括廢鐵、鐵礦砂、以及煤因而供貨吃緊，行情全面上揚。 2008 ● 反映原料價格持續上漲，熱軋價格突破2.6萬元，與半成品價格拉進至約持平。中鴻因來自日本和歌山鋼鐵的扁鋼胚價格低於市價，因此，仍可賺取加工利潤，惟仍不足以支應軋鋼所需，每個月仍有少量外購扁鋼胚。受到國際扁鋼胚價格高漲影響，中鴻自2月起實施減產以降低原料價格侵蝕獲利之虞，本月維持減產二產，產能利用率維持在八成左右。

大韓民國	39.04%	2006 康和證券研究部表示，亞洲不銹鋼市場三大巨頭~韓國浦項及中國寶鋼、太鋼達成減產的共識，7月總計將削減12萬噸不銹鋼冷軋鋼捲產量；亞洲不銹鋼市場供應將因此吃緊，不銹鋼價格將繼續在高檔運行
		2007 南韓浦項鋼鐵周二表示，將與中國本溪鋼鐵合資6.6億美元建廠，年產180萬公噸的汽車用冷軋鋼板。浦項早在2003年就與本溪合資成立本鋼浦項冷軋板公司(BX Steel Posco Cold-Rolled Sheet)，並於2004年7月開始建廠。浦項鋼鐵表示，該投資將確保其在中國的關係企業取得冷軋鋼捲的穩定供應，並為中國高級鋼品需求日漸壯大做準備。浦項已提高對本鋼浦項冷軋板公司的持股，自10%提高到25%。
中國	15.70%	2006 由於鋼鐵股六月營收續出爐，多家公司營收持續向上攀升，且國際鋼廠多看好下半年鋼鐵景氣，加上韓國與中國不鏽鋼廠已達成協議，預計減產冷軋鋼捲12萬公噸，將有助於不銹鋼價的維持，早盤在不鏽鋼大漲領軍下，條鋼及鋼板族群也全面走揚，漲幅多在1%之上。分析師表示，由於鋼鐵股第三季景氣明朗，加上目前本益比仍偏低，近期有機會接棒營建股，帶領傳產類股向上攻堅。
		2007 - 由於今年鋼鐵原料價格持續上漲，加上中國面對歐盟反傾銷的壓力，而宣布調降鋼材出口退稅，加重鋼廠出口成本，進而墊高鋼價，使得熱軋鋼捲及冷軋鋼捲都從去年底開始出現明顯漲勢，也讓市場普遍對今年的亞洲鋼價走勢更為樂觀。 - 鋼鐵價格隨著中國需求不斷被推升，KGI證券表示，在鎳價不斷創新高的牽引之下，不鏽鋼價格也跟著走揚，而受惠最大的便為燐聯等上游公司，其主要熱、冷軋鋼捲出貨會完全反應價格，而中、下游公司允強、大成鋼等也會隨著調整售價。 南韓浦項鋼鐵周二表示，將與中國本溪鋼鐵合資6.6億美元建廠，年產180萬公噸的汽車用冷軋鋼板。浦項早在2003年就與本溪合資成立本鋼浦項冷軋板公司(BX Steel Posco Cold-Rolled Sheet)，並於2004年7月開始建廠。浦項鋼鐵表示，該投資將確保其在中國的關係企業取得冷軋鋼捲的穩定供應，並為中國高級鋼品需求日漸壯大做準備。浦項已提高對本鋼浦項冷軋板公司的持股，自10%提高到25%。 中國鋼鐵業寶山鋼鐵公司昨(20)日宣布，調降第四季主要產品價格，顯示美國次級房貸風暴的衝擊，可能已擴展至中國鋼鐵市場。寶鋼公布第四季碳鋼產品的國內銷售價格，其中熱軋鋼捲產品較第三季每公噸調降人民幣200元(降幅5%)至3,742元；主要冷軋鋼捲產品每公噸調降400元(降幅8%)至4,696元，熱鍍鋅鋼品價格也調降7%，所有價格調整都立即生效。

		2008 ● 中國寶鋼連續3季調漲盤價後，第四季盤價受到市場疲弱打壓，部分鋼品價格調降；根據下游廠商表示，寶鋼最新第四季盤價為，冷軋鋼捲每公噸調降300元人民幣，電鍍鋅每公噸調降100元，熱鍍鋅每公噸調降100元，彩塗捲每公噸調降100元；鋼胚、線材、熱軋價格維持不變。

鍍鋅鋼捲 (2007, 鋼鐵資訊)		重要大事
日本	60.62%	2006 ● 陸寶鋼全面調漲下季內銷鋼品盤價，包括鋼板、棒線、冷軋、熱軋、電鍍鋅鋼片、電磁鋼片及熱浸鍍鋅鋼捲等各項鋼品，每公噸調漲二百至六百元人民幣，平均漲幅在二・五％至一一％之間。寶鋼盤價出爐後，中鋼在本週四將開出的第三季內銷鋼品價格，將順勢大幅調漲，預期平均漲幅會超過一〇％。根據市場分析指出，中鋼目前的冷、熱軋大宗鋼品，不僅每公噸落後日本、俄羅斯及歐美等地國際行情一百美元以上，而且在寶鋼調漲第三季價格後，也擴大了彼此之間的價差，中鋼每公噸價格約低了新台幣二千餘元。因此預期中鋼第三季冷、熱軋價格，每公噸可望調漲新台幣一千五百元至二千元左右，平均漲幅一〇％至一五％。
		2007 ● 預期第四季亞洲地區鋼鐵供需仍將維持吃緊狀態，鋼價可望持續上揚，目前包括美國、日本等鋼廠正醞釀調漲第四季產品價格。
		2008 ● 因冷、熱軋、鋼板及棒線等主要產品第一季價格，每公噸還落後國際行情至少一百四十至二百美元，加上日本新日鐵、JFE等各大鋼廠也相繼宣布，全面調漲外銷鋼價每公噸二百至二百五十美元等，預期中鋼下季外銷價格平均漲幅可達二五％至三〇％，將是歷年來單次最大漲幅。
中國	35.95%	2006 ● 目前亞洲地區鋼鐵需求已轉趨活絡，受庫存調整及中國新增產能壓抑的鋼價，隨著中國鋼價觸底反彈，武鋼、鞍鋼宣布調高3月價格

		2007 ● 中國稅務總局正式宣布，自十五日起，出口的熱軋鋼捲退稅比例由8%降為0，冷軋和鍍鋅鋼捲，都同步調降3%，由8%降為5%，使得這項傳言已久的退稅措施終於塵埃落定。據報導，中國這項調降外銷退稅比例的做法，除與它持續推動的宏觀調控措施，計劃淘汰不具效益的鋼廠有關外，也與最近美國對於中國銷往美國場的各項鋼品採取補貼稅率措施深感不滿，要求中國政府必須儘快改善缺失，所獲得的一項善意回應，不無關連。
		2008 ● 在亞洲鋼市部分，亞洲目前仍為全球鋼材供需最為緊絀的地區，加上中國受出口成本大增、人民幣強勢升值、冰風暴災後重建需求、部分鋼廠減產甚或被迫關廠以及中國政府抑制出口措施等因素的影響，中國鋼協預測今年鋼鐵出口可能減少將近二千萬噸，預期將使亞洲地區鋼鐵供需吃緊情形更為嚴重
大韓民國	2.68%	2006 ● 中國上海寶鋼昨（廿三）日開出第二季盤價，熱軋鋼品每公噸上漲四百元人民幣（下同），冷軋產品更調漲六百元，電磁鋼捲調漲一四五〇元至一九六〇元，漲幅高達二四%，最引人矚目。其他鋼品包括鍍鋅鋼捲、烤漆、鍍鋁鋅、電鍍鋅漲幅均在七%以下，所有上漲產品平均漲幅為九．二七%外，其他產品第二季仍維持平盤。
		2007 ● 在亞洲鋼市部分，亞洲地區由於扁鋼胚等半成品價格維持高檔不墜，迫使單軋廠陸續減產，下半年韓國浦項鋼廠又有高爐、厚板、熱軋、冷軋及熱浸鍍鋅等產線進行維修，而中國鋼廠為反映出口成本大幅提高，持續調高出口鋼價，預期目前鋼板、熱軋等鋼品供需吃緊，帶動價格上漲的趨勢可望延續到第四季，因此，雖然中國寶鋼第四季內銷價格漲跌互見，但是中國流通行情仍維持穩定上調趨勢。
		2008 ● 在配合韓國新總統李明博振興經濟的號召下，韓國浦項鋼廠剛宣布新的內銷鋼價，將於明（18）日起生效，包括冷、熱軋、鍍鋅鋼捲、厚鋼板及棒線等各項鋼品，每公噸調漲10萬至14萬韓元，平均漲幅約16%至17%左右，較市場原先預期漲幅可達2成低。
鋼筋 (2007, 鋼鐵資訊)		重要大事

泰國	97.91%	<u>2006</u> ● 展望聚亨全球佈局，泰國廠已將球化線材產能擴充一倍並預計提高軋鋼產品等級，增加合金鋼及高碳盤元等高價產品所佔比例。
		<u>2007</u> ● 由於市場驚傳，盤元大廠聚亨公司(2022)準備自泰國大舉進口七千公噸鋼筋銷售，引起國內鋼筋廠商的強烈反彈，為避免引發「土洋產品大戰」，包括東和鋼鐵(2006)等二十多家業者，正式透過台灣區鋼鐵公會理事會提案，要求向經濟部商檢局反映，應適當管制國外鋼筋進口，以避免擾亂市場行情，確保國內鋼筋業者的權益。 ● 中國為避免歐美之鋼品反傾銷控訴，於今年6月1日起對80多項鋼鐵製品開徵5%到10%的出口關稅的鋼鐵政策，這些鋼鐵政策措施對泰國聚亨的競爭利基產生相對的優勢。泰聚亨於今年改造盤元生產設備，開發盤元鋼筋新產品，鋼筋市場的供給屬於封閉市場，供給者須取得國家認證，目前各國(台灣、泰國及越南等地均是)之鋼筋價格因無進口貨而使價格處於高檔，泰聚亨預計自第四季開始量產鋼筋盤元，因應泰國市場對鋼筋盤元的需求，預計可為聚亨集團營收帶來相當之挹注。
		<u>2008</u> ● 泰國鋼筋市場受法令保護，中國低價鋼品課徵出口稅及鋼筋開始量產，泰國聚亨第一季獲利年成長三倍，且尚持有低價庫存盤元。與中國濟南鋼鐵合資設立包亨鋼鐵，主要為鋼材設計與生產，07年獲利約2千萬，08年將可倍數成長。
大韓民國	1.90%	<u>2006</u> ● 鋼鐵市場基本面出現樂觀氣氛，板鋼產品價格止跌，而不鏽鋼、鋼筋價格則走穩回升，此外，韓國浦項鋼鐵考慮調高不銹鋼品報價
		<u>2007</u> ● 中國寶鋼在日前調降冷熱軋價格，導致中鋼第四季盤價備受壓力。不過，撇開寶鋼的調價動作，其他鋼廠則紛紛搶彈，中國本溪鋼鐵、太原和攀枝花等鋼廠，均上調熱軋價格，每公噸漲幅在五十至一百元人民幣，且沙鋼也調漲線材及鋼筋行情，鋼鐵市場似乎有「回溫」跡象。加上韓國浦項和日本J F E鋼廠相繼宣布調漲鋼板價格的帶動下，中鋼第四季盤價欲跌不易。
		<u>2008</u> ● 預期鋼價調漲，週二南韓鋼鐵股獨領風騷，浦項鋼鐵漲1.57%、Dongkuk Steel漲2.3%。Dongkuk Steel週一表示，鋼筋價每公噸將調漲8萬韓元；另外，市場預測浦項將在第三季調高鋼品價

日本	0.25%	2006 ● 嘉山鋼鐵集團在鋼鐵業界，樹立專業鋼筋加工服務的形象，經長期與日本及歐美工程技術公司接觸，敲定多項合作案，除了引進先進技術、設備與經驗，持續研發新技術及新產品外，並進行策略聯盟進軍國內市場，供應各項公共營建工程建設使用。 ● 業者表示，由於日本國內板材庫存量的去化速度不如預期，日本東京制鋼認為，目前日本國內鋼市仍存在不確定因素，故決定4月份鋼品內銷盤價持平，這已是日本東京制鋼從今年2月起連續3個月開出平盤。 ● 顯得有點疲軟的國內鋼筋市場，再度掀起漲價的漣漪。昨（廿九）日，日本廢鋼原料對台灣報價，每公噸大漲十至十七美元後，立即震撼了國內廢鋼和鋼筋業界，不僅引發國內近二十家廢鋼廠商暫停報價之外，連中南部的鋼筋業者，也蠢蠢欲動，預料最快近日內即可順勢調漲鋼筋價格。據業者透露，這波鋼筋漲勢，每公噸至少先上漲新台幣二百元。 2007 ● 受到日本新日鐵Oita廠停止採購廢鋼影響，日本廢鋼價格持續下跌，本週日本廢鋼銷台灣報價隨之下滑，H1廢鋼 CIF價格每公噸340~345美元，H2廢鋼CIF價格每公噸325~330美元，均較上週價格下跌5美元左右；分析師表示台灣市場目前關注拉抬鋼筋價格與中鋼第3季開盤預測，故台灣廢鋼市場暫時未受到日本廢鋼下跌影響。 ● 鋼筋與廢鐵同步調漲，但與國際行情相比，價格還是有落後，以廢鐵為例，日本報價已高達三百六十美元，換算成新台幣已達每公噸一萬二千二百多元，即使本週國內行情漲兩百元，與日本報價還有一千元的差距 2008 ● 日本新日鐵表示，失火的福岡廠電腦系統已修復，今日將恢復生產，晨市盤中漲逾2%。新日鐵福岡廠昨日清晨發生火災，迫使該廠關閉鼓風爐以及若干生產線喊停。新日鐵發言人表示，鼓風爐已在今日凌晨恢復運作。生產線可望明天上午完全恢復。福岡廠生產汽車用鋼板，主要供應豐田汽車和日產汽車，此外，鋼筋以及鋼管都在生產之列。
H 型鋼 (2007, 鋼鐵資訊)	重要大事	

日本	90.44%	<u>2006</u> ● H型鋼有日本的東京製鐵的持續創新高支持、並將受惠國內面板廠的擴大資本支出 ● ERRILL LYNCH於8/4早盤調高日本新日鐵投資評等、UBS則調降H型鋼東京製鐵投資評等，再加上全球礦業BHP及RIO TINO與垂直整合鋼鐵MITTAL，均對於下半年鐵礦砂及鋼價相對樂觀，配合近期海岬型波羅的海指數表現強勁、中國沿海散裝指數相對打個W底，從這些結構來看，鋼鐵類股確實有後勢展望支撐下投資價值，故對應目前盤勢已屬買進鋼鐵股的TIMING。
		<u>2007</u> ● 日本東京製鐵週二宣佈鋼品全面漲價，包括H型鋼以及造船鋼板等現貨以反映廢鋼價上揚以及日圓走軟，股價勁揚，帶動類股走高。此為東京製鐵一年多來首度全面調漲鋼價，該公司表示，包括中國在內的國內外對鋼品需求一致強勁。 ● 南韓自日本大舉進口廢鋼，引發日本國內供貨吃緊，俄羅斯削減輸出以保護自然資源，使情況雪上加霜。市場正在觀察日本鋼廠是否將高原料成本轉嫁在成品上。建築用鋼條價自年初開始漲價，但H型鋼材行情持平。
		<u>2008</u> ● 調漲價格，其中H型鋼漲幅最大，每公噸調漲5000日圓，至12.8萬日圓；自2月以來H型鋼每公噸累積漲幅約4.8萬日圓。日本JEF與住金製鐵近期也將公布H型鋼調整幅度，預計每公噸也將調漲5000日圓。原料成本飆漲，日本東京製鐵昨(20)日表示，
俄羅斯	4.99%	<u>2007</u> ● 國內H型鋼大廠中龍鋼鐵公司指出，這次調漲產品價格，除了受日、美等國廢鋼產品價格大漲影響，和俄羅斯暫停H型鋼報價，造成原料需求吃緊外，也與該公司外銷中東市場暢旺和行情攀升激勵有關。
		<u>2008</u> ● 國內H型鋼大廠東和鋼鐵公司昨(26)日宣布，調漲7月份型鋼產品內銷價格，這次調價，除了考量中國、俄羅斯等地小鋼胚原料最新報價

中國	2.70%	<u>2006</u> ● 據中國經濟網報導，今年以來，由於中國低價鋼材出口韓國數量增加，韓國鋼鐵企業感到壓力越來越大。11月14日結束的中韓H型鋼會議未能就明年中國H型鋼出口數量達成一致。於是，韓國第二大鋼鐵廠現代鋼鐵準備申請對中國H型鋼提起反傾銷調查並提出反補貼訴訟。據現代鋼鐵11月23日透露，現代鋼鐵已經收集了資料，正在判斷中國H型鋼製造商是否使用了雙重定價機制(出口價格低於內銷價格)，以便評估中國H型鋼出口商遭受反傾銷調查的可能性。如果現代鋼鐵懷疑中國鋼鐵企業存在雙重定價機制的事實成立，那麼中國鋼鐵企業將會步入歐盟控訴中國皮鞋反傾銷的後塵。
		<u>2007</u> ● 延續去年第四季來自中東市場龐大外銷訂單的熱絡景氣，東鋼、中龍兩大H型鋼廠目前接單滿檔，都握有三個月以上訂單量，但下半年則市況不明，尤其中國萊蕪、馬鞍山兩大型鋼廠，在內需不足下恐會以低價搶攻中東外銷市場，造成潛在威脅。我業者已從開發越南、印度等新市場，或調整製程轉生產更高毛利的窄幅鋼板產品因應。
		<u>2008</u> ● 中國國務院關稅稅則委員會下發通知，擬在12月1日起取消出口關稅涉及67個稅號的鋼鐵產品包括：所有熱軋板卷、熱軋中厚板、大型型材（包括大型H型鋼），大部分鋼絲，所有焊管，有關稅的合金鋼板、合金鋼窄帶、合金鋼條杆等。

盤元 (2007, 鋼鐵資訊)		重要大事
中國	76.32%	<u>2006</u> ● 中國進口的盤元產品將自十月一日起進行控管，改為專案申請進口，加上近來國際小鋼胚原料呈現小漲局面，將有助於穩定國內盤元市場的秩序 ● 鋼鐵業線材、盤元廠商聚亨（2022）目前除了已在泰國及中國設廠之外，今年九月正式取得越南政府的煉廠投資執照，目前正積極與中國鋼廠「濟南鋼鐵」洽談雙方合資計畫，聚亨計畫斥資四億八千萬美元，赴越南設立煉鋼廠，預計二〇〇九年可望量產，小鋼胚年產量達二百萬公噸。

		<u>2007</u> ● 中國方面可能取消盤元出口8%的退稅，也將有助聚亨的市場競爭能力，可望推升聚亨獲利好轉。 ● 中國繼四月中旬降低或取消出口鋼材退稅之後，將於本月廿日起對冷、熱軋、盤元等鋼材產品實施出口許可管制措施，進一步緊縮出口鋼材。 ● 經部\通過開放中國四八項物品進口，為兩年來最多的一次；同時原本核准中國盤元進口期限將於今年九月底前到期，為穩定國內鋼品供需，經部國貿局昨日召開中國物品輸入審查會議，同意延長開放盤元進口半年，期限到明年三月三十一日止，屆期再視國內外市場供需情況檢討。 ● 中國官方公佈新稅率制，目前鋼品冷軋與鋼板維持5%稅率，冷軋及鍍鋅保持5%退稅；條鋼出口稅全面調高，條鋼、盤元由10%提高至15%，鋼胚則由15%提升到25%。
		<u>2008</u> ● 中國陸續調升鋼胚及盤元出口關稅，中國出口之鋼胚及盤元價格上漲。 ● 去年底以來，鋼鐵盤元因中國出口成本大增，使得台灣鋼鐵線材廠順勢搶回台灣內銷市場。
大韓民國	15.08%	<u>2006</u> ● 由於受到中國太原、韓國浦項及台灣燐聯等國內、外大鋼廠，近日來相繼調漲十一月份不銹鋼產品價格影響，下游不銹鋼盤元大廠燐興和華新麗華等廠商，將於卅日召開的十一月份內、外銷盤價會議上決定，調漲產品價格，其中內銷價部份，預定每公噸上漲六千元，外銷價部份，則每公噸上漲二百美元。
		<u>2007</u> ● 英國原料供應商Outokumpu同意增加對燐興的供料，單月供料量可望增加一倍，且韓國浦項鋼廠也已同意支援原料，加上燐聯加持，未來料源將更加穩定，期望不銹鋼盤元產品能朝單月產量九千公噸邁進。
		<u>2008</u> ● 受到中國管制鋼胚出口影響，中國等地國際小鋼胚原料每公噸喊漲至七百美元，中國出口盤元線材也跟著水漲船高，每公噸上漲至七百二十美元，若加計進口雜費，每公噸達到新台幣二萬四千元左右，不僅較國內鋼筋價格高，且較中鋼第一季內銷價每公噸近二萬元，高出四千元以上。加上，韓國鋼廠近來為配合下游需求，與增加汽車市場所需的高品級料源，自今年第一季起，除暫停低碳盤元外銷外，也大幅減少其它產品的外銷量，導致國內缺料情況日益嚴重。
日本	6.27%	<u>2007</u> ● 儘管中國市場近日來盛傳，中國寶鋼第三內銷鋼品價格擬維持平盤，以協助官方抑制過熱的鋼價，但隨著中國與日本鋼廠等陸續調漲盤元外銷報價，使得中鋼產品與國際市場行情價差，日益擴大。

		2008 ● 由於國際小鋼胚原料價格喊漲到每公噸七百美元的天價，加上中國、韓國及日本等地鋼廠供應商在成本激增下，近來大幅減少出口量，導致國內市場面臨有史以來最嚴重的缺料危機。影響所及，下游螺絲螺帽廠商除不敢冒然接單外，普遍被迫減產二〇%至三〇%。

不銹鋼(2007, 鋼鐵資訊)		重要大事
大韓民國	29.98%	2006 ● 韓國浦項鋼廠剛宣布調漲二月份冷、熱軋不銹鋼品外銷價格，每公噸上漲二百美元，預料對不銹鋼後市發展，有極大的激勵作用。 ● 韓國浦項鋼鐵考慮調高不銹鋼品報價，中鋼(2002)於2月下旬開出的盤價可望以平盤開出，鋼鐵產業景氣可望觸底反彈，今天鋼鐵類股持續上揚。受到市場需求回升激勵，近期鎳價飆升，上星期五報價來到15200美元，浦項鋼鐵調高不銹鋼品的價格，不銹鋼景氣轉佳，不銹鋼族群全面大漲。 ● 韓國浦項鋼鐵調高不銹鋼報價，股價創新高，吸引買盤進駐鋼鐵股 ● 康和證券研究部表示，亞洲不銹鋼市場三大巨頭~韓國浦項及中國寶鋼、太鋼達成減產的共識，7月總計將削減12萬噸不銹鋼冷軋鋼捲產量；亞洲不銹鋼市場供應將因此吃緊，不銹鋼價格將繼續在高檔運行，千興(2025)、大成鋼(2027)、彰源(2030)、允強(2034)等公司營運持續看俏。 ● 韓國現代鋼廠擬對台灣冷軋不銹鋼品提出反傾銷控訴一事，引起國內不銹鋼廠商的嚴重關切。
		2007 ● 受到國際鎳價狂飆、韓國浦項鋼鐵率先調漲2月份不銹鋼品價格，國內不銹鋼廠可望跟進激勵。 ● 國際鎳價再創歷史新高，且中國、韓國及歐美等地不銹鋼廠紛紛調高三月份不銹鋼品價格。 ● 在國際鎳價壓力下，近期來不只韓國浦項、中國太原及歐洲等地區不銹鋼廠陸續調漲六月份產品價格，國內上游大廠燁聯和唐榮公司下週一將召開的六月份內、外銷盤價會議，也充滿漲價的壓力。 ● 倫敦LME基本金屬全面下跌，由於芬蘭Outokumpu與韓國浦項鋼廠等不銹鋼廠減產，對鎳的需求減少，打壓鎳價。

		2008 ● 近韓國低價熱軋不銹鋼捲大舉進口，因嚴重衝擊國內燐聯、唐榮等相關廠商的生存權益，引發廠商強烈反彈。業者表示，目前還在廣泛蒐集資料之中，必要時將祭出反傾銷策略，加以反擊。 ● 在歐盟今年二月一日對中國、台灣及南韓進口的冷軋不銹鋼品提出傾銷控訴後，造成台灣上、下游業者的權益受損，為此，燐聯和唐榮公司昨（三）日決定，將於近期內聯合對歐盟和韓國進口的熱軋不銹鋼捲，提出反傾銷的指控，以確保我方業者的利益。 ● 由於需求強勁及能源成本不斷增加影響，韓國浦項鋼廠決定調高不銹鋼價格；據了解，韓國浦項正與供應商談判煤炭價格，預期會比去年的每公噸98美元大幅增加，加上鎳價3月份不斷上揚，為反映成本，浦項決定調漲冷軋不銹鋼價格和熱軋不銹鋼。
日本	24.38%	2006 ● 上春不銹鋼斥資引進日本（NAP）加工設備，並與專業機械廠共同研發，突破技術瓶頸。 ● 繼昆山一、二廠之後，看好中國華南地區不銹鋼製品市場潛力，建鋁不銹鋼與日商住友商事株式會社日前決議將在廣東共同投資成立不銹鋼專業表面研磨加工物流中心—建春友金屬科技有限公司。
		2007 ● 建鋁不銹鋼與日本住友商事株式會社共同投資成立的廣東佛山市建春友金屬科技有限公司，於二十六日隆重舉行動土典禮，預計在七月正式投產加入營運行列。 ● 亞洲不鏽鋼行情節節升高。繼韓國浦項鋼廠日前二度調漲不鏽鋼價格，日本最大不鏽鋼廠新日鐵住金公司（NSSC）14日也宣布，將大幅調漲4至5月份交期的不鏽鋼品內、外銷價格，預期該舉動勢必牽動燐聯（9957）、唐榮（2035）等上游不鏽鋼廠四月份產品價格持續攀升。 ● 國際鎳價自高檔急速下修，近期震盪幅度可能擴大，不過，目前鎳價仍處於歷史高檔區，亞洲不銹鋼廠調漲的動作不斷，繼南韓浦項鋼鐵率先宣布漲價後，日本新日鐵住金今跟進調漲不銹鋼價格，本次已是連續第十七個股漲價。 ● 需求減緩，亞洲主要鋼廠紛紛對不銹鋼進行減產。日本新日鐵（NSSC）表示因日本建築業疲軟，對冷軋不銹鋼捲與盤條需求減少，目前計畫到明年3月份，將300系不銹鋼卷板減產20-30%；同時不銹鋼盤條將減產20%。據了解，NCCS公司Hikari廠自10月份起不銹鋼粗鋼產量已減少25%。
		2008 ● 日本經濟貿易產業部（Meti）表示，日本第一季不銹鋼產量因需求疲軟，大部分不銹鋼品減產。據了解，2008年1-3月份，奧氏體與鐵素體不銹鋼鋼品總產量為85.71萬公噸，較去年同期的95.969萬公噸減少11%；其中單就今年3月份產量為29.0466萬公噸，較去年3月的33.0543萬公噸減少12%。

中國	15.91%	<u>2006</u> ● 亞洲鋼鐵市場有止跌回升趨勢，其中中國內兩家不銹鋼上游大廠燁聯與唐榮公司，目前正醞釀調漲二月份內、外銷價格 ● 中國市場的不銹鋼市場需求，主要分布在工業製品、建築、機械、家電及交通等產業，以二〇〇三年中國內地不銹鋼各行業消費比例來分析，工業製品占二八・七％、建築品占二七・九二％、機械品占二二・〇三％、家電品占一八・八一％、交通品占二・五五％。按照國際慣例，一個國家不銹鋼表面消費量增長速度為該國GDP增長速度的一・五倍。而中國政府此世紀初十年的經濟成長率預測為八％，也就是說不銹鋼的年增長率將達一二％左右。 ● 於中國地區的需求量逐步上升，成為全球最大的不銹鋼消費區域，但中國地區的供給跟不上需求的成長，同時自從中國加入WTO之後，整個市場將逐步開放，大批歐洲及亞洲廠商產品紛紛銷入中國，二〇〇四年中國地區進口量已接近三百萬噸。環顧目前的經濟環境，鋼鐵工業發展有其優勢，尤其中國及東南亞發展迅速，對基礎工業及材料的需求殷切，預見在未來十到十五年間將維持相當程度的成長。 ● 中國日前發布公告，取消部分冷軋鋼板、冷軋不銹鋼及烤漆鋼板的進口限令，將是對我國不銹鋼產業的一項利多。 <u>2007</u> ● 由於不銹鋼需求持續強勁，加上鉬是316系不銹鋼品的重要原料，導致中國鉬價大幅上揚 ● 大成鋼(2027)針對部分媒體報導，該公司將設立山西子公司，且與中國最大的不銹鋼生產廠太鋼公司簽署合作意向書之相關報導，大成鋼對此提出澄清表示，公司董事會通過中國新設公司，目前仍處於規劃階段，詳細內容尚未確定，且公司與太鋼公司僅雙方口頭有合作意願，並未簽署意向書或任何法律文件。 ● 受到中國舉辦奧運，興建館場材料需求量大影響，以往乏人問津的白鐵（不銹鋼），居然身價跟著水漲船高，每公斤收購價達120元，使得以往竊賊最不感興趣的不銹鋼製品，頓時成為竊賊的熱門「商品」。 ● 傳產方面，隨著鋼鐵旺季效應到來，鎳價帶動國際不銹鋼行情上揚，加上中國抑制鋼鐵半成品出口，導致國際鋼胚價格上揚，連帶使熱軋鋼捲、盤元、線材等鋼品價格走高。

		2008 ● 近年中國成為我國鋼鐵最大之出口國，由於中國需求持續熱絡，亦創造我不銹鋼業者近三年出口榮景。建鋁實業是國內少數在中國布局最完整的不銹鋼通路暨加工廠商，涵蓋華北、華中、華南等地，子公司產能已陸續開出，經濟效益陸續顯現，今年將全面進入高成長期。 ● 濟部國貿局昨日指出，歐盟去年九月開始，對中國進口產品展開新一波反傾銷調查，直至今年底，僅七個月的時間，歐盟對中國進口產品已展開九件新起反傾銷調查案件，台灣輸歐業者宜注意這股反傾銷調查行動。 ● 日本與中國等不銹鋼生產商均紛紛減產；分析師表示，不銹鋼市場佔全球鎳消費量約70%，在需求放緩下，直接影響鎳後市表現，市場人氣多看空。 ● 據上海證券報報導，中國國務院關稅稅則委員會下發通知，決定取消冷熱軋板材、帶材、鋼絲、大型型鋼、合金鋼材、焊管等鋼材產品出口關稅，而建材、不銹鋼等維持原出口關稅，生鐵、鋼坯等限制出口的產品不在調整之列。

原油(2007, 進出口)	重要大事

沙烏地阿拉伯	32.30%	2006 ● 由於產油國與石油公司增產原油，以及歐美國家原油庫存較以往充裕，預料油價走勢將有所趨緩，然而其中仍然有許多不確定因素，例如地緣政治風險、恐怖攻擊等等，而由2005年的經驗來看，最大變數可能就在天候。根據國際能源總署的預測，今年油價最低在45-51美元。由此來看，高油價時代可能還會再持續一段時間。 ● 從供給面的角度來看，OPEC會員國的供給量仍然持續上升，但可增產的空間卻處在低檔的位置，雖然從去年第四季之後，OPEC就努力提升其產能，但似乎對於今年的油價毫無影響，供給及儲備產能增加，但油價卻仍是居高不下。然而，OPEC短期間無虞的供給，卻也提供了油價自高點滑落的空間，不過長期來看，OPEC能夠增產的能量仍將處在低檔的狀態。 ● 美國原油庫存量減少加上中東政局情勢緊張，刺激國際油價回升。 ● 全球第四大原油出口國伊朗放話，若其重啟濃縮鈾計畫必須受到聯合國安理會節制，則將減產原油以對，再加上奈及利亞石油產業勞資關係更見緊張，激勵油價攀上高點，後又因不敵獲利賣壓而回軟。 ● 聯合國安全理事會五個常任理事國—美、英、中、法、俄—以及德國的高階外交官員，今天齊聚英國首都倫敦，商討是否要將伊朗核子問題提交安理會處理。而伊國經濟部長達尼許—賈法瑞昨天發出警告，伊朗身為全球第四大原油出口國，一旦歐美國家促使聯合國實施經濟制裁，將使全球能源市場面臨油價暴漲的嚴重後果。 ● 國際局勢一波未平一波又起，奈及利亞和伊朗的問題尚未解決，al-Qaida(基地組織)首腦賓拉登又撂下狠話要對美國發動新的攻擊，原油漲勢再起、金價再攀高峰。不過，美國一月二十日公布上週初次申請失業金人數下降至2000年4月以來最低水準，沖淡賓拉登消息的利空，美元兌歐元與美元兌日圓因而上漲。 ● 沙國油長納米於一月二十五日表示，近來國際油價急漲，主要是因為伊朗核武議題造成地緣政治風險升高，引發市場擔心原油供應將會緊縮，然而事實上目前油市供需情況良好。不過如果需要，沙國會增產原油。他並表示，沙國在石油輸出組織1月底集會時將建議該組織不要如原先計畫的減產原油。 ● 2005年八月國際原油價格突破每桶七〇美元高峰後，雖然逐漸回跌，但自二〇〇六年開年以來，因為伊朗核武問題升高中東緊張情勢以及北半球寒冬導致需求激增，國際油價在今年二月再次飆漲，一度接近去年歷史高峰。未來情勢恐怕更不樂觀，一方面，國際經濟好轉帶動原油需求的增加，石油主要進口國家爭奪石油供應來源的現象愈演愈烈；另一方面，中東局勢將因處理伊朗核武問題更見複雜；拉丁美洲國家政權相繼更迭，激進的社會主義思想擴散，對原油供應的穩定性有明顯不利的影響。 ● 二月下旬，恐怖份子企圖以自殺式汽車炸彈，攻擊位在沙烏地阿拉伯東部的Abqaiq石油處理設施，雖未成功，但此舉的戰術意義非比尋常，為本已飽受奈及利亞及伊朗供油脫序所苦的國際油市，帶來強烈的震撼。紐約油價二月二十四日當天應聲大漲四%，盤中每桶一度突破六三美元，隨油價密切聯動的金價，吸引避險資金湧入，每英兩也勁揚逾一〇美^元59 ● 前一陣子奈及利亞與伊朗的情勢稍有緩和，油價回跌，OPEC有部分產油國因而提議，由於油市即將進入淡季，因此可以考慮進行減產。隨著沙烏地阿拉伯產油設施於三月初遭到恐怖攻擊，再加上奈及利亞與伊朗又趨緊張，油價回升，產油國要求減產以支撐油價的聲音也告減輕。

2007

- 根據彭博社的報導，全球第一大國營石油公司沙烏地阿拉伯石油公司（Saudi Aramco），為配合 OPEC 產油國三個月內的第二度減產，以抑制今年來達一三％的油價下滑，一月初將就其對亞洲的石油出口，做出兩年來最大幅度減供。
- 美國政府於一月底公佈原油庫存激增六百八十萬桶，遠超出市場預估的十萬桶，導致油價應聲跌破五〇美元的心理關卡。除了高石油庫存外，美國近幾週暖冬削減對燃油需求，加上沙烏地阿拉伯宣稱 OPEC 石油減產執行順利，無須召開緊急會議，都是造成這波石油賣壓的因素。
- 全球最大原油出口國與石油輸出國家組織(OPEC)龍頭沙烏地阿拉伯儘管表面上反對 OPEC 減產原油以支撐近來益趨疲軟的油價，然而私底下卻是持續擴大減產。專家表示，沙國的減產行動勢必會引發其他產油國的跟進，帶動油價反彈。
- 三月底伊朗的水兵俘虜危機，德黑蘭當局動作頻頻，播出被俘英軍道歉與「認罪」的錄影談話，並公布第三封據稱是被俘女兵所寫的信件。英國方面則促成聯合國安理會發布聲明，對這起事件表示「嚴重關切」。這場危機導致國際原油市場大幅波動。
- 五月二十九日，來自伊斯蘭國家的企業在吉隆坡舉行會談，敦促亞太和中東國家加強彼此投資與貿易，以防範美國經濟成長走緩可能造成的衝擊，進而確保亞太和中東經濟成長與就業。同日，馬來西亞分別與印尼和沙烏地阿拉伯簽署一條跨越馬來半島北部之輸油管的協議，這條油管將分擔原須途經麻六甲海峽之原油的輸送工作，工程總經費約七十億美元。
- 沙烏地阿拉伯為全球第一大產油國，在OPEC的角色與地位向來動見觀瞻，但官方方面迄今就產能議題方面的立場始終未正式表態。目前大多數成員國都反對調高產能配額，包括阿爾及利亞、伊朗、利比亞、卡達與委內瑞拉皆表示，至九月上旬為止油供充裕，各主要工業國的石油庫存水位增加，且美國經濟走疲也可能抑制原油需求，因此現階段並無增產的必要。
- 最近一兩年來的國際油價上漲風潮，基本上是肇因於全球經濟熱絡，包括能源及石化基本原料需求劇增所致。所謂的全球經濟回溫，不只是工業國家如美國、日本、歐洲地區的經濟先進大國持續景氣，中國、印度、越南等開發中國家的大步跨前，更是能源需求劇增的主要原因。國際油價持續上揚的另一個原因，產油國生產成本上揚，但計價及交割單位的美元反而長期貶值，亦是刺激油價不得不調升的因素。因為動亂連連，大多數中東產油地區的原油生產及輸運成本不斷上揚，另一方面，美元長期貶值，加上為了緩和次級房貸風暴衝擊，美國聯準會有意再調低利率，美元的國際匯價持續下降，相對一籃子主要貨幣的美元匯率，已經連續四天觸抵近十五年來的低點，美元的實質購買力暴跌也成為迫使產油國必須調高售價以彌補售油損失的因素。
- 投資人預期十月底美國央行可能進一步降息。弱勢美元將使沙烏地阿拉伯等產油國，必須維持油價在高檔，以彌補美元貶值的匯率損失。澳洲¹⁶⁹國銀行首席商品策略師摩爾說，美元貶值，將促使原物料價格維持在高檔。
- 石油輸出國家組織（OPEC）於十一月十三日將舉行從一九六〇年創立以來的第三次元首高峰會，由於正值油價逼臨一〇〇美元重要關卡、政治人物疾呼增產以抑制漲勢之際，而全球第一大石油出口國沙烏地阿拉

2008

- 油價回跌幅度有限的主因，在於過去石油需求增加，沙烏地阿拉伯還可增產，但沙國油田逐漸老化，增產不易，高油價將持續下去，絕非短期現象。
- 根據彭博社於年初蒐集二十七位分析師調查，今年原油價中位數為七十八美元，較去年七十五美元只小漲增加一些。就在美林與瑞士銀行發布，由於美國經濟趨緩，將導致油價出現二〇〇一年以來最大跌幅，但選擇權市場卻反向，預測油價會繼續第七年走揚。理由是國際能源總署預測，今年原油需要繼續成長二・五％，但美國原油存量、墨西哥、沙烏地阿拉伯產量都減少。
- 雷比格石化公司（Petro Rabigh）確實碩大無朋，由國營的沙烏地阿拉伯石油公司（Saudi Aramco）與日本住友化學公司合作經營，資本額 100 億美元，所用鋼材足以建造 10 座艾菲爾鐵塔。公司旗下 23 家工廠從今年底開始，每天將處理 40 萬桶原油、27 萬公升乙烷與 1 萬 5000 桶丁烷，每年生產 2080 萬噸各類石化產品。
- 儘管美國經濟疲軟可能會導致該國對原油需求減少，但是在亞洲與其他開發中國家的需求持續強勁，將可彌補美國對原油需求的減弱。沙烏地阿拉伯油長納米則表示，沙國目前正在進行一項耗資 500 億美元左右的原油增產計畫，2009 年的原油日產量將由目前的 1130 萬桶增至 1250 萬桶。但他強調，此一計畫完成後，沙國無意在進行任何新的增產計畫，因為全球對原油需求的變數太多，尤其是生質燃油可能對原油需求的影響。專家指出，沙國此一態度很可能會對油價漲勢造成火上加油的刺激。
- 儘管油市擔心原油供應不足導致油價飆升，但原油現貨交易商則援引歐美多家煉油廠目前適逢季節性關廠以利維修、煉油報酬不高損及原油現貨買氣等因素，表示油市目前的問題其實不在供應不足，而是太多。由此也凸顯，原油期貨投機炒作激烈。交易商表示，汽油及其他油品的價格，漲幅不如原油，降低煉油廠加快完成維修的誘因，有些即使能維持正常煉製水準，也乾脆減產。
- 沙國國營的沙烏地阿拉伯石油公司（Saudi Aramco）執行副總法利在五月底表示，該公司計劃在未來 5 年投資 1,290 億美元，增加原油、天然氣、煉油及石化等各項產能。
- 在重量級產油國沙烏地阿拉伯增產原油（自 6 月開始，將把原油日產量增加 30 萬桶，至 945 萬桶），以及市場擔心高油價將影響需求下，國際油價連續重挫。
- 據知悉沙國官方消息的匿名分析師和交易員透露，因憂慮高漲的國際油價恐導致全球經濟衰退，全球最大石油輸出國沙烏地阿拉伯，計畫七月起每日增產 50 萬桶原油，希望能抑制飆漲的油價。
- OECD 成員國備用產能持續處於低檔，也是國際油價看漲的關鍵！ OECD 每日可用產能達 3512 萬桶，目前約產出 3200 萬桶，備用產能僅 300 萬桶而已，其中沙烏地阿拉伯也僅剩約 200 萬桶，在供給有限，然而亞洲、拉丁美洲、中東對原油需求持續成長情勢下，中長期油價向上的趨勢仍沒有改變。
- 沙烏地阿拉伯的庫萊斯油田可能是當前攸關全球經濟榮枯最重要的所在。沙國目前在進行一項耗資 100 億美元，開發庫萊斯油田及附近 2 座較小油田的計畫，目標是明年 6 月時能夠使當地原油日產量達到 120 萬桶。
- 根據華爾街日報的報導指出，石油輸出國家組織中的主力產油國沙烏地阿拉伯於九月中旬已向西方石油客戶表示，儘管該組織已決議減產，但沙國還是會維持其現行產量。此一報導使油市對該組織的減產協議能

科威特	20.50%	2006 ● 由於產油國與石油公司增產原油，以及歐美國家原油庫存較以往充裕，預料油價走勢將有所趨緩，然而其中仍然有許多不確定因素，例如地緣政治風險、恐怖攻擊等等，而由2005年的經驗來看，最大變數可能就在天候。根據國際能源總署的預測，今年油價最低在45-51美元。由此來看，高油價時代可能還會再持續一段時間。 ● 從供給面的角度來看，OPEC會員國的供給量仍然持續上升，但可增產的空間卻處在低檔的位置，雖然從去年第四季之後，OPEC就努力提升其產能，但似乎對於今年的油價毫無影響，供給及儲備產能增加，但油價卻仍是居高不下。然而，OPEC短期間無虞的供給，卻也提供了油價自高點滑落的空間，不過長期來看，OPEC能夠增產的能量仍將處在低檔的狀態。 ● 美國原油庫存量減少加上中東政局情勢緊張，刺激國際油價回升。 ● 全球第四大原油出口國伊朗放話，若其重啟濃縮鈾計畫必須受到聯合國安理會節制，則將減產原油以對，再加上奈及利亞石油產業勞資關係更見緊張，激勵油價攀上高點，後又因不敵獲利賣壓而回軟。 ● 一月中旬，波斯灣產油大國科威特的官方電視台發布緊急聲明，科威特國王賈比爾駕崩。科威特內閣任命親王沙德繼任為國王。科威特官員表示，該國親西方的產油政策不會改變。然而沙德年事已高，而且久病纏身，是否能夠勝任，受到質疑。而根據最新的調查，石油分析師大都認為在伊朗重新恢復核武計畫，科威特政局變動之下，油價易漲難跌。 ● 科威特能源大臣於一月初表示，將投資五十億美元在廣州附近修建一石油精煉廠，預計日產二十萬到四十萬桶汽油，工廠將全部用從科威特進口的原油進行生產。 ● 聯合國安全理事會五個常任理事國—美、英、中、法、俄—以及德國的高階外交官員，齊聚英國首都倫敦，商討是否要將伊朗核子問題提交安理會處理。而伊國經濟部長達尼許—賈法瑞發出警告，伊朗身為全球第四大原油出口國，一旦歐美國家促使聯合國實施經濟制裁，將使全球能源市場面臨油價暴漲的嚴重後果。 ● 國際局勢一波未平一波又起，奈及利亞和伊朗的問題尚未解決，al-Qaida(基地組織)首腦賓拉登又撂下狠話要對美國發動新的攻擊，原油漲勢再起、金價再攀高峰。不過，美國一月二十日公布上週初次申請失業金人數下降至2000年4月以來最低水準，沖淡賓拉登消息的利空，美元兌歐元與美元兌日圓因而上漲。 ● 去年八月國際原油價格突破每桶七〇美元高峰後，雖然逐漸回跌，但自二〇〇六年開年以來，因為伊朗核武問題升高中東緊張情勢以及北半球寒冬導致需求激增，國際油價再次飆漲，一度接近去年歷史高峰。未來情勢恐怕更不樂觀，一方面，國際經濟好轉帶動原油需求的增加，石油主要進口國家爭奪石油供應來源的現象愈演愈烈；另一方面，中東局勢將因處理伊朗核武問題更見複雜；拉丁美洲國家政權相繼更迭，激進的社會主義思想擴散，對原油供應的穩定性有明顯不利的影響。 ● 二月下旬，恐怖份子企圖以自殺式汽車炸彈，攻擊位在沙烏地阿拉伯東部的Abqaiq石油處理設施，雖未成功，但此舉的戰術意義非比尋常，為本已飽受奈及利亞及伊朗供油脫序所苦的國際油市，帶來強烈的震撼。紐約油價二月二十四日當天應聲大漲四%，盤中每桶一度突破六三美元，隨油價密切聯動的金價，吸引避險資金湧入，每英兩也勁揚逾一〇美元。 ● OPEC最具影響力的會員國沙烏地阿拉伯十月初表示目前還並不樂見這項自願性減產行動，但該國在過去兩

2007

- 三月底伊朗的水兵俘虜危機，德黑蘭當局動作頻頻，播出被俘英軍道歉與「認罪」的錄影談話，並公布第三封據稱是被俘女兵所寫的信件。英國方面則在昨天促成聯合國安理會發布聲明，對這起事件表示「嚴重關切」。這場危機導致國際原油市場大幅波動，北海布倫特原油今天漲破六十九美元一桶。
- 五月二十九日，來自伊斯蘭國家的企業在吉隆坡舉行會談，敦促亞太和中東國家加強彼此投資與貿易，以防範美國經濟成長走緩可能造成的衝擊，進而確保亞太和中東經濟成長與就業。同日，馬來西亞分別與印尼和沙烏地阿拉伯簽署一條跨越馬來半島北部之輸油管的協議，這條油管將分擔原須途經麻六甲海峽之原油的輸送工作，工程總經費約七十億美元。
- 沙烏地阿拉伯為全球第一大產油國，在OPEC的角色與地位向來動見觀瞻，但官方方面迄今就產能議題方面的立場始終未正式表態。目前大多數成員國都反對調高產能配額，包括阿爾及利亞、伊朗、利比亞、卡達與委內瑞拉皆表示，至九月上旬為止油供充裕，各主要工業國的石油庫存水位增加，且美國經濟走疲也可能抑制原油需求，因此現階段並無增產的必要。
- 最近一兩年來的國際油價上漲風潮，基本上是肇因於全球經濟熱絡，包括能源及石化基本原料需求劇增所致。所謂的全球經濟回溫，不只是工業國家如美國、日本、歐洲地區的經濟先進大國持續景氣，中國、印度、越南等開發中國家的大步跨前，更是能源需求劇增的主要原因。國際油價持續上揚的另一個原因，產油國生產成本上揚，但計價及交割單位的美元反而長期貶值，亦是刺激油價不得不調升的因素。因為動亂連連，大多數中東產油地區的原油生產及輸運成本不斷上揚，另一方面，美元長期貶值，加上為了緩和次級房貸風暴衝擊，美國聯準會有意再調低利率，美元的國際匯價持續下降，相對一籃子主要貨幣的美元匯率，已經連續四天觸抵近十五年來的低點，美元的實質購買力暴跌也成為迫使產油國必須調高售價以彌補售油損失的因素。
- 投資人預期十月底美國央行可能進一步降息。弱勢美元將使沙烏地阿拉伯等產油國，必須維持油價在高檔，以彌補美元貶值的匯率損失。澳洲富國銀行首席商品策略師摩爾說，美元貶值，將促使原物料價格維持在高檔。
- 石油輸出國家組織（OPEC）於十一月十三日將舉行從一九六〇年創立以來的第三次元首高峰會，由於正值油價逼臨一〇〇美元重要關卡、政治人物疾呼增產以抑制漲勢之際，而全球第一大石油出口國沙烏地阿拉伯的油長也表示該組織將在「即將到來」的會議中討論增產事宜，暗示本次高峰會可能會商討增產原油的可行性。原因是：美元下跌、全球股市動盪、美國次貸危機持續擴大，都可能拖累經濟向下沉淪，特別是全球第一大原油消耗國美國，而這卻是OPEC極力想要避免的。
- 十二月初油價反彈可能性大增，主要因素有三：首先是OPEC產油國眼見油價跌破90美元，對增產原油態度也轉趨保守。第二項因素是伊朗與聯合國間的核子爭議再起。伊朗與聯合國上周末進行談判，伊朗新任談判代表賈利利向聯合國談判表蘇蘭納表⁶³，過去雙方間的談判結果全部作廢，雙方應重新進行談判。他並且強調，伊朗的核子相關研究完全是國內事務，不勞聯合國費心。由於伊朗態度轉硬，聯合國考慮加重對伊朗的制裁，而最新的制裁方案可能在數周內出爐，這將是聯合國對伊朗的第三回合制裁。伊朗的核子爭議擴大，勢必會導致波斯灣地區的緊張情勢升高，進而也使當地原油出受阻的風險大增。第三項因素是美

2008

- 根據彭博社於年初蒐集二十七位分析師調查，今年原油價中位數為七十八美元，較去年七十五美元只小漲增加一些。就在美林與瑞士銀行發布，由於美國經濟趨緩，將導致油價出現二〇〇一年以來最大跌幅，但選擇權市場卻反向，預測油價會繼續第七年走揚。理由是國際能源總署預測，今年原油需要繼續成長二・五％，但美國原油存量、墨西哥、沙烏地阿拉伯產量都減少。
- 儘管油市擔心原油供應不足導致油價飆升，但原油現貨交易商則援引歐美多家煉油廠目前適逢季節性關廠以利維修、煉油報酬不高損及原油現貨買氣等因素，表示油市目前的問題其實不在供應不足，而是太多。由此也凸顯，原油期貨投機炒作激烈。交易商表示，汽油及其他油品的價格，漲幅不如原油，降低煉油廠加快完成維修的誘因，有些即使能維持正常煉製水準，也乾脆減產。
- OECD 成員國備用產能持續處於低檔，也是國際油價看漲的關鍵！ OECD 每日可用產能達 3512 萬桶，目前約產出 3200 萬桶，備用產能僅 300 萬桶而已，其中沙烏地阿拉伯也僅剩約 200 萬桶，在供給有限，然而亞洲、拉丁美洲、中東對原油需求持續成長情勢下，中長期油價向上的趨勢仍沒有改變。
- 自從美國聯準會主席柏南克於六月宣示支持強勢美元與需求可能減弱下，國際油價連跌三天，一度跌破每桶122美元。科威特在其阿布都拉煉油工業區的一座石化工廠發生爆炸，造成火災，不過損傷有限，對科威特的原油出口作業並沒有造成任何影響，雖然對該國原油出口沒有影響，不過也使油價暫時止跌。
- 全球原油最大出口國沙烏地阿拉伯六月底在其主辦的國際能源高峰會議上承諾，今年將持續增產原油，而繼7月把原油日產量提高到970萬桶之後，從8月到今年底，只要有需要，原油日產量將提高到970萬桶以上。在沙國表示將增產之後，科威特也表示，將在明年底之前把其原油日產能增加30萬桶，而這代表明年之後其原油日產量可望達到300萬桶左右。科威特目前是以其最大產能生產原油，日產量為263萬桶。
- 波斯灣六大產油國沙烏地阿拉伯、科威特、巴林、阿拉伯聯合大公國、阿曼與卡達的原油產量約佔全球的五分之一，然而目前卻身陷兩面夾擊的窘境：一方面是在全球經濟不振，對原油需求減少下，油價持續下跌，導致其油元收益減少。國際油價於十月十日已較 7 月中旬時所創下的歷史高峰每桶 147.27 美元重挫 40％左右。十月以來油價更是跌破每桶 90 美元大關，西德州中原油一度跌到每桶 86.05 美元，是 10 個月來的最低點。另一方面則是全球金融風暴導致波斯灣六國股市一路重挫，光以十月八號來看，這六國股市市值就被蒸發了 230 億美元左右，相當於約 20 天的原油出口收益。

伊朗	11. 20%	2006 ● 由於產油國與石油公司增產原油，以及歐美國家原油庫存較以往充裕，預料油價走勢將有所趨緩，然而其中仍然有許多不確定因素，例如地緣政治風險、恐怖攻擊等等，而由2005年的經驗來看，最大變數可能就在天候。根據國際能源總署的預測，今年油價最低在45-51美元。由此來看，高油價時代可能還會再持續一段時間。 ● 從供給面的角度來看，OPEC會員國的供給量仍然持續上升，但可增產的空間卻處在低檔的位置，雖然從去年第四季之後，OPEC就努力提升其產能，但似乎對於今年的油價毫無影響，供給及儲備產能增加，但油價卻仍是居高不下。然而，OPEC短期間無虞的供給，卻也提供了油價自高點滑落的空間，不過長期來看，OPEC能夠增產的能量仍將處在低檔的狀態。 ● 美國原油庫存量減少加上中東政局情勢緊張，刺激國際油價回升。 ● 全球第四大原油出口國伊朗放話，若其重啟濃縮鈾計畫必須受到聯合國安理會節制，則將減產原油以對，再加上奈及利亞石油產業勞資關係更見緊張，激勵油價攀上高點，後又因不敵獲利賣壓而回軟。 ● 聯合國安全理事會五個常任理事國—美、英、中、法、俄—以及德國的高階外交官員，今天齊聚英國首都倫敦，商討是否要將伊朗核子問題提交安理會處理。而伊國經濟部長達尼許—賈法瑞昨天發出警告，伊朗身為全球第四大原油出口國，一旦歐美國家促使聯合國實施經濟制裁，將使全球能源市場面臨油價暴漲的嚴重後果。 ● 國際局勢一波未平一波又起，奈及利亞和伊朗的問題尚未解決，al-Qaida(基地組織)首腦賓拉登又撂下狠話要對美國發動新的攻擊，原油漲勢再起、金價再攀高峰。不過，美國一月二十日公布上週初次申請失業金人數下降至2000年4月以來最低水準，沖淡賓拉登消息的利空，美元兌歐元與美元兌日圓因而上漲。 ● 去年八月國際原油價格突破每桶七〇美元高峰後，雖然逐漸回跌，但自二〇〇六年開年以來，因為伊朗核武問題升高中東緊張情勢以及北半球寒冬導致需求激增，國際油價再次飆漲，一度接近去年歷史高峰。未來情勢恐怕更不樂觀，一方面，國際經濟好轉帶動原油需求的增加，石油主要進口國家爭奪石油供應來源的現象愈演愈烈；另一方面，中東局勢將因處理伊朗核武問題更見複雜；拉丁美洲國家政權相繼更迭，激進的社會主義思想擴散，對原油供應的穩定性有明顯不利的影響。 ● 二月下旬，恐怖份子企圖以自殺式汽車炸彈，攻擊位在沙烏地阿拉伯東部的Abqaiq石油處理設施，雖未成功，但此舉的戰術意義非比尋常，為本已飽受奈及利亞及伊朗供油脫序所苦的國際油市，帶來強烈的震撼。紐約油價二月二十四日當天應聲大漲四%，盤中每桶一度突破六三美元，隨油價密切聯動的金價，吸引避險資金湧入，每英兩也勁揚逾一〇美元。 ● 由於市場擔心美國可能對伊朗的濃縮鈾設施發動攻擊，而伊朗名列世界第四大原油生產國，倫敦市場布倫特原油期貨價格創新高。 ● 隨著美國原油庫存持續增加，伊朗核武爭議趨於緩和，油市投機買盤一路減少，國際油價自八月以來一路下滑，九月底已較七月中所創高點下跌逾二成。專家指出，目前是原油需求淡季，短期內油價還將進一步下跌，甚至可能跌到每桶五十美元，直至十月下旬歐美冬季取暖需求興起，才會轉趨彈升。 ● 包括沙烏地阿拉伯與阿拉伯聯合大公國在內的多個OPEC產油國於十月底紛紛展開減產行動，使得國際油價

2007

- 三月底伊朗的水兵俘虜危機，德黑蘭當局動作頻頻，播出被俘英軍道歉與「認罪」的錄影談話，並公布第三封據稱是被俘女兵所寫的信件。英國方面則在昨天促成聯合國安理會發布聲明，對這起事件表示「嚴重關切」。這場危機導致國際原油市場大幅波動，北海布倫特原油今天漲破六十九美元一桶。
- 五月二十九日，來自伊斯蘭國家的企業在吉隆坡舉行會談，敦促亞太和中東國家加強彼此投資與貿易，以防範美國經濟成長走緩可能造成的衝擊，進而確保亞太和中東經濟成長與就業。同日，馬來西亞分別與印尼和沙烏地阿拉伯簽署一條跨越馬來半島北部之輸油管的協議，這條油管將分擔原須途經麻六甲海峽之原油的輸送工作，工程總經費約七十億美元。
- 沙烏地阿拉伯為全球第一大產油國，在OPEC的角色與地位向來動見觀瞻，但官方方面迄今就產能議題方面的立場始終未正式表態。目前大多數成員國都反對調高產能配額，包括阿爾及利亞、伊朗、利比亞、卡達與委內瑞拉皆表示，至九月上旬為止油供充裕，各主要工業國的石油庫存水位增加，且美國經濟走疲也可能抑制原油需求，因此現階段並無增產的必要。
- 最近一兩年來的國際油價上漲風潮，基本上是肇因於全球經濟熱絡，包括能源及石化基本原料需求劇增所致。所謂的全球經濟回溫，不只是工業國家如美國、日本、歐洲地區的經濟先進大國持續景氣，中國、印度、越南等開發中國家的大步跨前，更是能源需求劇增的主要原因。國際油價持續上揚的另一個原因，產油國生產成本上揚，但計價及交割單位的美元反而長期貶值，亦是刺激油價不得不調升的因素。因為動亂連連，大多數中東產油地區的原油生產及輸運成本不斷上揚，另一方面，美元長期貶值，加上為了緩和次級房貸風暴衝擊，美國聯準會有意再調低利率，美元的國際匯價持續下降，相對一籃子主要貨幣的美元匯率，已經連續四天觸抵近十五年來的低點，美元的實質購買力暴跌也成為迫使產油國必須調高售價以彌補售油損失的因素。
- 投資人預期十月底美國央行可能進一步降息。弱勢美元將使沙烏地阿拉伯等產油國，必須維持油價在高檔，以彌補美元貶值的匯率損失。澳洲富國銀行首席商品策略師摩爾說，美元貶值，將促使原物料價格維持在高檔。
- 石油輸出國家組織（OPEC）於十一月十三日將舉行從一九六〇年創立以來的第三次元首高峰會，由於正值油價逼近一〇〇美元重要關卡、政治人物疾呼增產以抑制漲勢之際，而全球第一大石油出口國沙烏地阿拉伯的油長也表示該組織將在「即將到來」的會議中討論增產事宜，暗示本次高峰會可能會商討增產原油的可行性。原因是：美元下跌、全球股市動盪、美國次貸危機持續擴大，都可能拖累經濟向下沉淪，特別是全球第一大原油消耗國美國，而這卻是OPEC極力想要避免的。
- 十二月初油價反彈可能性大增，主要因素有三：首先是OPEC產油國眼見油價跌破90美元，對增產原油態度也轉趨保守。第二項因素是伊朗與聯合國間的核子爭議再起。伊朗與聯合國上周末進行談判，伊朗新任談判代表賈利利向聯合國談判表蘇蘭納表⁶⁶，過去雙方間的談判結果全部作廢，雙方應重新進行談判。他並且強調，伊朗的核子相關研究完全是國內事務，不勞聯合國費心。由於伊朗態度轉硬，聯合國考慮加重對伊朗的制裁，而最新的制裁方案可能在數周內出爐，這將是聯合國對伊朗的第三回合制裁。伊朗的核子爭議擴大，勢必會導致波斯灣地區的緊張情勢升高，進而也使當地原油出受阻的風險大增。第三項因素是美

2008

- 根據彭博社於年初蒐集二十七位分析師調查，今年原油價中位數為七十八美元，較去年七十五美元只小漲增加一些。就在美林與瑞士銀行發布，由於美國經濟趨緩，將導致油價出現二〇〇一年以來最大跌幅，但選擇權市場卻反向，預測油價會繼續第七年走揚。理由是國際能源總署預測，今年原油需要繼續成長二・五％，但美國原油存量、墨西哥、沙烏地阿拉伯產量都減少。
- 儘管油市擔心原油供應不足導致油價飆升，但原油現貨交易商則援引歐美多家煉油廠目前適逢季節性關廠以利維修、煉油報酬不高損及原油現貨買氣等因素，表示油市目前的問題其實不在供應不足，而是太多。由此也凸顯，原油期貨投機炒作激烈。交易商表示，汽油及其他油品的價格，漲幅不如原油，降低煉油廠加快完成維修的誘因，有些即使能維持正常煉製水準，也乾脆減產。
- O P E C 主席克利二月二十日向路透社表示，原油產量不會增加，若不是減少就是持穩。由於冬季取暖需求減弱，阿爾及利亞和伊朗可能減產。此外，Alon美國能源公司設在德州大泉市的一座煉油廠因爆炸而關閉，促使油價大漲。該廠的產能為每天七萬桶原油。Alon表示，火勢是由化學部門引起，然後延燒到儲存槽。同時，委內瑞拉與全球最大石油公司艾克森美孚之間的爭議，也使得油市極為緊繃。由於艾克森美孚對委內瑞拉國營石油公司PdVSA採取法律行動，並獲得法院命令凍結資產，二月十一日當周委內瑞拉便削減對艾克森美孚原油出口做為報復，查維茲總統周日並表示可能控告該公司未支付石油稅。
- OECD 成員國備用產能持續處於低檔，也是國際油價看漲的關鍵！ OECD 每日可用產能達 3512 萬桶，目前約產出 3200 萬桶，備用產能僅 300 萬桶而已，其中沙烏地阿拉伯也僅剩約 200 萬桶，在供給有限，然而亞洲、拉丁美洲、中東對原油需求持續成長情勢下，中長期油價向上的趨勢仍沒有改變。
- 國際油價持續勁揚，週一一度突破每桶 143 美元大關，再創歷史新高，主要是因以色列與伊朗間因後者核武計畫引發的緊張關係進一步加劇，對油價漲勢造成火上加油的刺激。
- 四月底一艘美國國防部簽約貨船，在波斯灣向兩艘伊朗船隻開槍示警，受此消息影響，國際油價大漲到逼近 120 美元一桶。奈及利亞油管遭破壞，導致爆炸起火燃燒，以及蘇格蘭最大煉油廠展開罷工，也增添油價上揚動力。
- 以色列運輸部長表示，伊朗堅持發展核武計畫，該國攻打伊朗的核子設施已是「無可避免」。受此刺激，加上美元重挫，以及摩根士丹利最新報告警告，油價可能在 7 月 4 日以前就會升至 150 美元一桶等因素，油價暴漲，西德州中級原油勁揚至每桶 134.45 美元，較六月七日過去兩天的低點大漲 12 美元左右。
- 伊朗於七月十二、十三日連續兩天試射飛彈，其中還包括射程可達以色列國土的飛彈。也許伊朗這種作法在配合其外交策略，伊朗的外交策略忽軟忽硬，並非說他不怕美攻打，而是料定在這情況下美國未必會動武。不是美國怕伊朗，而是美國怕在中東引起更多的麻煩，伊朗便利用美國這個弱點，忽軟忽硬，讓中東國家提心吊膽，唯恐戰爭會爆發，而一旦美伊大戰，對中東地區肯定是大不利。所以伊朗的一再試射飛彈，與其說是嚇唬美國與以色列，倒不如說是嚇唬全世界，全世界都怕中東戰起，原油價格再暴漲，使大家一起倒楣。
- 美國十月發生金融危機並波及全球，阿瑪迪尼杰在內的伊朗政教領袖雖抱持幸災樂禍的態度。但 B B C 新聞網報導，伊朗雖未受太大影響，但金融危機導致原油需求減少，伊朗已感受到國內經濟衰退。

石油腦(2007, 進出口)		重要大事
美國	74.91%	<u>2006</u> ● 美國原油庫存量跌幅較預期大，EIA公布截至1月6日止美國原油庫存量較前一週減少290萬桶，庫存量為318.7百萬桶。 ● 油市已被投機者、對沖基金與期貨指數等推升：在紐約期交所，石油合約多數都被對沖基金持有，做為有錢人與機構設立的私人投資工具，除此之外，官方交易所外部的交易也大為增加，其對象通常是銀行與航空公司。然而該型態也凌駕長久以來由石油公司、商業石油仲介商、或投資銀行發行基金主導的正常交易。 ● 美國最大油田阿拉斯加北坡油田區因輸油管破裂被迫關閉，造成美原油產量銳減八%，油價飆漲，歐洲油價站上七十八美元。 ● 外界質疑國際產油國組織（OPEC）未落實減產，再加上美國暖冬效應，使得美國汽油庫存量遠超過預期，國際原油價格劇烈起伏。 ● 奈及利亞聯邦制所產生爭奪油資源的不穩定因子，短期間並沒有解決的方案，再加上伊朗與美國屬25年前的舊怨，相對兩者分別是全球第六大與第四大的石油出口國，配合近期日本與俄羅斯天氣的超出預期寒冷，無論是短期或中期原油價格均沒有下降的條件。

		<u>2007</u> ● 沙烏地阿拉伯減供石油腦，原先就供給吃緊的石油腦報價飆漲。 ● 美國經濟成長趨緩、石油輸出國家組織產量維持穩定、中東與北韓的緊張局面趨於緩和，油價預期將呈現溫和下滑的態勢，中東伊朗原先預定將開出的乙烯產能持續遞延，今年石化產業景氣大致將維持 06 年的水平。 ● 美國煉油廠增產，庫存量增加且 OPEC 各會員國原油生產正常等因素，導致國際原油價格走低，每桶跌至 62 美元之下。 ● 美國受 911 攻擊之後，由於戰爭的因素而儲存戰備用油，同時也因為開發中國家的經濟持續成長，油價大漲。 ● 國際油價走勢疲弱，主要是因為美國能源署公布的原油庫存報告。由於近2週來累計增加320萬桶加上美國政府決定暫停購買戰備儲油，顯示市場對原油需求減緩的憂慮導致國際油價每桶跌破64美元。未來油價走勢關鍵視市場需求狀況而左右，預計在美國夏季出遊旺季之前，油價將維持震盪局面。 ● 本波傳產表現相當強勁，以原物料及航運股為下半年重心，在原油高漲及美國降息下，原油、黃金及小麥等大宗物資紛紛大漲。 ● 產油國生產成本上揚，但計價及交割單位的美元反而長期貶值，亦是刺激油價不得不調升的因素。因為動亂連連，大多數中東產油地區的原油生產及輸運成本不斷上揚，另一方面，美元長期貶值，加上為了緩和次級房貸風暴衝擊，美國聯準會有意再調低利率，美元的國際匯價持續下降，美元的實質購買力暴跌也成為迫使產油國必須調高售價以彌補售油損失的因素。

2008

- 11 月美國總統大選後，美國新政府應會嚴厲取締市場炒作與投機份子，成為油價反轉向下的關鍵點，屆時油價有機會回到每桶 100 美元。
- 紐約油市因美國勞工節(九月一日)休市一日，不過因颶風古斯塔夫(Gustav)的登陸，故威脅已大幅減弱，令石油市場釋放了大量拋盤，儘管該颶風對墨西哥灣煉廠和石油產區的影響仍不存在不確定性，倫敦布蘭特跌 4.64 美元，至 109.41 美元/桶。
- 「古斯塔夫颶風」肆虐古巴後，直撲墨西哥灣，墨西哥灣四分之三的鑽油設施已經陸續關閉，對美國油設施的破壞威脅，比三年前的卡崔娜颶風更大。埃克森美孚、荷蘭皇家蠟殼等多家公司已經疏散員工、關閉鑽油台、煉油廠，墨西哥灣約 77% 的石油輸出與 37% 的天然氣生產暫停。
- 中東、OPEC、美國對原油的供給量都增加，而 OECD（經濟合作暨發展組織）諸國去年對於原油的進口量卻是減少的，目前油價高漲是靠開發中國家如中國、印度等支撐，但這些國家的需求還是有上限的。
- 美國 LyondellBasell 能源公司位於德州休斯敦市內的一個煉油廠於七月十八日發生嚴重工業意外，一座巨型天秤突然塌下，導致四人死亡，六人受傷。
- 美國國際集團信用評等遭到降等，籌募資金、維持生存的能力受到威脅，加上雷曼兄弟公司 9 月 15 日聲請破產保護，造成市場擔心華爾街金融風暴可能削弱全球經濟、降低原油需求，國際油價暴跌。
- 美元疲弱、美國庫存下滑、加上中東緊張，油價欲罷不能，NYMEX8 月原油期貨站上 145 美元，收盤漲 1.72 美元至 145.29 美元。
- 油價飆漲，石油腦價格亦隨之水漲船高，原油價格雖已有下跌，但因現貨供應仍緊，裂解價差持續走強，石油腦價格仍處高點。
- 雖然沙烏地阿拉伯願再增產 20 萬桶油，但是由於奈及利亞動亂發生，油價維持在高檔。
- 石化原料嚴重缺料，裂解廠產能幾乎滿載運行，進而推升原料石油腦需求大增並持續旺盛，裂解價差持續走揚。
- 日本 8 月上半月公開規格石油腦合約 NAF-1H-TYO 上漲 9 美元，至每公噸 1200 美元，而 8 月上半月和下半月石油腦逆價差報每公噸 8 美元，為今年來最高，反映出市場買氣持續看漲。
- 國際石油腦在 6 月 23 日突破 1222.15 美元在次創下歷史新高，亞洲石油腦價格亦在 6 月 24 日突破 1200 美元高價，並連 2 日創歷史新高（6 月 25 日為 1203 美元）。
- 石油腦價格仍在歷史高點，在奧運來臨中國石化廠配合減產下，供給量恐將在減少。
- 紐約原油連續兩天下跌，7/15 下跌 6.44 美元，跌至每桶 135.92 美元，下跌近 4%，並創 17 年來盤中最大跌幅，兩日累計跌 10 美元。北海布蘭特原油 7/15 也大幅收挫近 4%，ICE 交易所 8 月原油期大跌 5.17 美元，每桶 136 美元，兩日累計跌 7.73 美元。主因為市場對通膨危機隱憂進一步打壓原油需求成長所引起，尤其以消費性用油的需求量遞減最為明顯，使得原油價格在美元近期仍持續下探，及中東問題仍未獲解決的情況下，仍呈現劇幅振盪的趨勢。
- 七月以來中東緊張的情事在度升高，使油價一度飆破 143 美元創歷史新高，使石油腦價格也飆破 1,243 美元，隨著原油的漲勢，石油腦持續創天價可能性亦持續增加。

德國	23.34%	<u>2006</u> ● 歐洲爆發大規模罷工潮，法國、英國、德國和挪威陸續傳出罷工風波。 ● 歐洲最佳企業獎得主名單(製藥與化學業)：德國化學大廠巴斯夫橫跨化學、石油與天然氣市場，具有均衡的產品組合。 ● 隨著石油價格的上漲，以及京都議定書的生效，全球對於再生能源的需求持續增加，球知名的測試暨驗證單位德國萊因集團與工研院太陽光電科技中心合作，共同打造太陽能光電模組測試實驗中心。
		<u>2007</u> ● 俄羅斯與白俄羅斯簽署協議，解決兩國間為石油交易產生的糾紛，俄羅斯同意將輸出到白俄羅斯的石油捐大幅降價，白俄羅斯則同意讓俄羅斯分享其煉油收入，此一事件使仰賴俄羅斯石油供應的德國和波蘭等歐洲國家大受影響。 ● 生質酒精已被視為替代石油的可行作法，而全球生質酒精最大生產國為美國，占全球產量三六%，巴西產量占全球三三%，此外目前包括德國、法國、加拿大、日本、中國及印度也都積極投入生產生質酒精。

2008

- 全球第一座大規模生產「第二代生質燃料」的提煉廠，在德國夫來堡落成，為生質燃料研發立下新的里程碑。這座工廠由科林公司（CHOREN）興建，預計8到10個月之內投產，如果一切順利，每年可望利用生質液化燃料（BTL）製程，生產1800萬公升又名「太陽柴油」（SunDiesel）的生質柴油。
- 日本 Sony 表示正在開發高效能、敏感性高太陽電池。該款新電池被視為前景極佳的新世代電池，對矽電池持構成相當的威脅，德國的 Q-Cells 以及日本 Sharp 正是太陽矽電池領導廠商。石油儲量有限，油價狂飆，替代能源需求孔急，Sharp 預測本年度太陽電池銷售成長 19%。
- 油價飆漲，石油腦價格亦隨之水漲船高，原油價格雖已有下跌，但因現貨供應仍緊，裂解價差持續走強，石油腦價格仍處高點。
- 雖然沙烏地阿拉伯願再增產 20 萬桶油，但是由於奈及利亞動亂發生，油價維持在高檔。
- 石化原料嚴重缺料，裂解廠產能幾乎滿載運行，進而推升原料石油腦需求大增並持續旺盛，裂解價差持續走揚。
- 日本 8 月上半月公開規格石油腦合約 NAF-1H-TYO 上漲 9 美元，至每公噸 1200 美元，而 8 月上半月和下半月石油腦逆價差報每公噸 8 美元，為今年來最高，反映出市場買氣持續看漲。
- 國際石油腦在 6 月 23 日突破 1222.15 美元在次創下歷史新高，亞洲石油腦價格亦在 6 月 24 日突破 1200 美元高價，並連 2 日創歷史新高（6 月 25 日為 1203 美元）。
- 石油腦價格仍在歷史高點，在奧運來臨中國石化廠配合減產下，供給量恐將在減少。
- 紐約原油連續兩天下跌，7/15 下跌 6.44 美元，跌至每桶 135.92 美元，下跌近 4%，並創 17 年來盤中最大跌幅，兩日累計跌 10 美元。北海布蘭特原油 7/15 也大幅收挫近 4%，ICE 交易所 8 月原油期大跌 5.17 美元，每桶 136 美元，兩日累計跌 7.73 美元。主因為市場對通膨危機隱憂進一步打壓原油需求成長所引起，尤其以消費性用油的需求量遞減最為明顯，使得原油價格在美元近期仍持續下探，及中東問題仍未獲解決的情況下，仍呈現劇幅振盪的趨勢。
- 七月以來中東緊張的情事在度升高，使油價一度飆破 143 美元創歷史新高，使石油腦價格也飆破 1,243 美元，隨著原油的漲勢，石油腦持續創天價可能性亦持續增加。
- 來自歐洲的套利船貨流入市場，料在貨源充裕、且市場需求減緩下，因此石油腦將可能出現進一步下跌。
- 日本公開 9 月上半月規格每公噸報 1083.75 美元，主要是受到幾家石化廠因原料價格攀升，利潤縮小而削減了產量及日本幾家石油腦裂解裝置持續在停爐檢修，使日本 7 月石油腦進口量可能進一步回落所致。
- 八月六日國際原油價格受美聯準會對市場預期維持利率不變，及其對美國經濟成長仍存隱憂的影響，市場擔憂汽油需求將持續下滑，加上墨西哥灣附近石油設施恢復正常運作及分析師預期上週美國原油庫存可能增加，導致連 3 天大幅回跌，跌至 3 個月新低，跌破每桶 120 美元，石油腦價格亦續跌。
- 九月十九日，因美國聯邦儲備委員會貨幣政策委員會決議將基準聯邦基金利率目標維持在 2% 不變，本週油價持續下跌。油價自 7 月份高點回跌逾 50 美元，加上雷曼兄弟控股公司申請破產保護、美林公司同意被收購、及美國國際集團現金吃緊等一系列效應下，投資者紛紛撤離，使油價持續下滑。因經濟形勢趨弱及物價高漲影響，IEA 於 9/10 宣布將 2008 年全球石油日需求增長預估調降 10 萬桶，至 69 萬桶，明年的日

日本	1.74%	<u>2006</u> ● 油價大漲，日本最大石油開發業者INPEX早盤漲3.1%，擔心奈及利亞石油設施遭叛軍攻擊，油價跳升至3.5個月來最高。 ● 奈及利亞聯邦制所產生爭奪油資源的不穩定因子，短期間並沒有解決的方案，再加上伊朗與美國屬 25 年前的舊怨，相對兩者分別是全球第六大與第四大的石油出口國，配合近期日本與俄羅斯天氣的超出預期寒冷，無論是短期或中期原油價格均沒有下降的條件。 <u>2007</u> ● 受到沙烏地阿拉伯計劃減少石油腦供應量，使得石油腦報價立即飆漲，日本石油腦 CIF 現貨價自每公噸 244 美元，漲至每公噸 723 美元，漲幅高達三倍，創 6 年來新高。 ● 需求強勁激勵，推升亞洲地區石油腦現貨價再創新高；因遠東地區輕裂解廠產能接近滿載，現貨市場需求大增，以及近期國際原油價格仍維持高檔，帶動石油腦價格也持續走揚；日本CIF現貨價漲至每公噸為887美元，並創下歷史新高紀錄，直逼890美元關卡。 ● 紐約原油十月期貨價以八一．五一美元創下歷史新高，牽動日本區輕油(石油腦)報價走高。 ● 新加坡艾克森美孚廠日煉 11.4 萬桶蒸餾工廠爆炸停爐後，亞洲區石油腦價格蠢蠢欲動。 ● 沙烏地阿拉伯石油公司已通知南韓煉油業者，二月份供應量將減少一一％到一四％。日本煉油業則將被減供一〇％到一二％間。

2008

- 由於石化原料嚴重缺料，裂解廠產能幾乎滿載運行，進而推升原料石油腦需求大增。
- 日本 Sony 表示正在開發高效能、敏感性高太陽電池。該款新電池被視為前景極佳的新世代電池，對矽電池持構成相當的威脅，德國的 Q-Cells 以及日本 Sharp 正是太陽矽電池領導廠商。石油儲量有限，油價狂飆，替代能源需求孔急，Sharp 預測本年度太陽電池銷售成長 19%。
- 國際原油價格仍居高不下，帶動石油腦價格也持續走揚，日本 CIF 現貨價漲至每公噸為 893 美元，並創下歷史新高紀錄。
- 雷比格石化公司（Petro Rabigh）確實碩大無朋，由國營的沙烏地阿拉伯石油公司（Saudi Aramco）與日本住友化學公司合作經營，資本額 100 億美元，所用鋼材足以建造 10 座艾菲爾鐵塔。公司旗下 23 家工廠從今年底開始，每天將處理 40 萬桶原油、27 萬公升乙烷與 1 萬 5000 桶丁烷，每年生產 2080 萬噸各類石化產品。
- 失業率升高與通膨增溫加速同時夾擊，恐使日本央行振興經濟的決策考量複雜化。分析師們預測，今年日本經濟的成長速度將是五年來最低。逼近歷史高點的石油與商品價格正在推升通膨，高盛集團與三井住友資產管理公司的經濟學家表示這個全球第二大經濟體的戰後最長擴張期恐怕已畫下句點。
- 油價飆漲，石油腦價格亦隨之水漲船高，原油價格雖已有下跌，但因現貨供應仍緊，裂解價差持續走強，石油腦價格仍處高點。
- 雖然沙烏地阿拉伯願再增產 20 萬桶油，但是由於奈及利亞動亂發生，油價維持在高檔。
- 石化原料嚴重缺料，裂解廠產能幾乎滿載運行，進而推升原料石油腦需求大增並持續旺盛，裂解價差持續走揚。
- 日本 8 月上半月公開規格石油腦合約 NAF-1H-TYO 上漲 9 美元，至每公噸 1200 美元，而 8 月上半月和下半月石油腦逆價差報每公噸 8 美元，為今年來最高，反映出市場買氣持續看漲。
- 國際石油腦在 6 月 23 日突破 1222.15 美元在次創下歷史新高，亞洲石油腦價格亦在 6 月 24 日突破 1200 美元高價，並連 2 日創歷史新高（6 月 25 日為 1203 美元）。
- 石油腦價格仍在歷史高點，在奧運來臨中國石化廠配合減產下，供給量恐將在減少。
- 紐約原油連續兩天下跌，7/15 下跌 6.44 美元，跌至每桶 135.92 美元，下跌近 4%，並創 17 年來盤中最大跌幅，兩日累計跌 10 美元。北海布蘭特原油 7/15 也大幅收挫近 4%，ICE 交易所 8 月原油期大跌 5.17 美元，每桶 136 美元，兩日累計跌 7.73 美元。主因為市場對通膨危機隱憂進一步打壓原油需求成長所引起，尤其以消費性用油的需求量遞減最為明顯，使得原油價格在美元近期仍持續下探，及中東問題仍未獲解決的情況下，仍呈現劇幅振盪的趨勢。
- 七月以來中東緊張的情事在度升高，使油價一度飆破 143 美元創歷史新高，使石油腦價格也飆破 1,243 美元，隨著原油的漲勢，石油腦持續創天價可能性亦持續增加。
- 來自歐洲的套利船貨流入市場，料在貨源充裕、且市場需求減緩下，因此石油腦將可能出現進一步下跌。
- 日本公開 9 月上半月規格每公噸報 1083.75 美元，主要是受到幾家石化廠因原料價格攀升，利潤縮小而削減了產量及日本幾家石油腦裂解裝置持續在停爐檢修，使日本 7 月石油腦進口量可能進一步回落所致。
- 八月六日國際原油價格受美聯準會對市場預期維持利率不變，及其對美國經濟成長仍存隱憂的影響，市場

乙烯(2007, 進出口)		重要大事
大韓民國	39.23%	<u>2006</u> ● 韓國乙烯廠發生故障，進行停工檢修 ● 日本、韓國等多家輕油裂解廠選在第2季歲修，乙烯價格持續高漲，預計歲修後的輕油裂解廠將在7月後陸續復工，乙烯價格可望下跌。 ● 韓國麗川石化(YNCC)一號及三號輕油裂解廠發生洩漏意外，影響乙烯供給八二萬公噸，帶動遠東區乙烯、丙烯現貨市場報價應聲大漲。 ● 韓國第一大煉油廠 SK 公司年產六二萬公噸乙烯的第二套輕油裂解設備，預計自八月二十日進行為期一個月的歲修，牽動亞洲區乙烯現貨價突破一千三百美元，以每公噸一三一五美元成為十六年來第三高價。 ● 隨著南海石化園區順利投產，亞洲原物料價格受到波動，但時逢第二季為亞洲乙烯大廠歲修高峰，恐影響亞洲乙烯現貨市場一〇%的供給量，而上海金山石化園區又於此時非計畫性停爐，因此 PVC、聚乙烯系列等基本原物料價格，第二季仍維持高檔水準。
		<u>2007</u> ● 南韓第一大煉油廠麗川石化(YNCC)烯烴廠發生故障，導致供給緊張，加上石油腦大漲帶動，乙烯報價應聲飆漲。 ● 亞太區上游廠，包括日本乙烯年產能三十七萬噸的輕油裂解廠Idemitsu Kosan也排定三月中旬起為期四十五天的歲修，韓國產能最大的麗川輕油裂解廠(YNCC)，旗下乙烯年產能五十二萬噸的生產線也排定四月起歲修一個月。 ● 供給緊俏，帶動烯烴原料報價持續勁揚；主要受到中國和南韓輕裂解廠同步調降開工率，據了解中國中石化集團為紓解燃料油短缺情況，而旗下八家石化廠均全面調降乙烯產能，轉而生產燃料油，以及傳聞上海賽科也可能跟進；加上南韓 SK 因上游石油腦原料成本過高，而削減乙烯產能，導致烯烴產品供給緊張情況持續，進一步推升現貨行情持續上漲。

2008

- 韓國 YNCC 廠發生氣體外洩，導致年產能 55 萬公噸的乙烯裝置停爐
- 茂名石化火災事故，尚未復工
- 韓華 LDPE 產能提升
- 中東地區貨源趨於緊俏，伊朗新 PE 廠投產，對乙烯需求大增
- 韓國樂天大山 (Lotte Daesan) 計畫在檢修擴能後重啟，其位於大山 (Daesan) 年產能為 65 萬噸的石腦油蒸汽裂解裝置，擴能後，該裂解裝置的乙烯產能每年將增加至 100 萬噸，預期可望紓緩供給短缺局面。
- 國際烯烴大廠意外事故頻傳，支撐遠東區現貨報價大幅走揚；乙烯、丙烯和丁二烯皆暴漲；2008/06/13 韓國 YNCC 廠發生氣體外洩，而導致年產能 55 萬公噸的乙烯裝置停爐，及茂名石化火災事故，也尚未復工完成；而韓華 LDPE 產能至每年 28.5 萬公噸提升至 33 萬公噸，及中東地區貨源也趨於緊俏，伊朗 NPC 上個月的新 PE 廠投產，對乙烯需求大增，料市場將出現一波搶購潮；另外中國石化大廠也因川震重建及奧運期間禁運等相關政策，造成烯烴原料減產。
- 因爆炸停爐中東 SABIC 廠，一度造成 EG 狂飆，乙烯價格則相對走弱，但市場傳出 SABIC 已經復工的消息之後，對於乙烯的需求大增，遠東區乙烯報價持續走揚。除了 SABIC 復工的消息影響行情外，生產乙烯的石油腦飆高至每公噸八百九十美元，原料成本升高，致使乙烯、丙烯等產品的毛利率萎縮，已經讓石化業在第一季的表現不若去年同期，也成為推升乙烯行情上揚的主要原因。
- 國際原油價格持續高漲，乙烯 4 月份國際價格較上月上漲 12.44%，但因裂解廠歲休旺季將過，乙烯價格走高幅度將有限。
- 3 月起，很多國家紛紛將管制的汽柴油價格解凍，在汽柴油較能轉嫁油價高漲的成本的形勢下，需求轉暢旺，因此，許多煉油大廠可能將產能轉為生產汽柴油，減少對乙烯的產量；另外，除歲修及意外之煉解廠外，亞洲多家輕油煉解廠都因為油價高漲，成本提高考量下，被迫繼續擴大減產幅度，也造成相關產品產量減少，加上油價飆升，乙烯的遠東區現貨行情又創下新高。
- 年底至明年中東、大陸將有合計高達近 1200 萬噸年產能的乙烯新產能大量開出，預計乙烯價格將於明年以前回穩。
- 因價格持續上漲，交易量有限，但因下游 PE 市場價格上漲，進而支撐市場價格，使乙烯現貨價格持穩。
- 主要因現貨供應持續吃緊，原料和能源成本上漲因素，煉油大廠對於乙烯的生產減少，丙烯為乙烯的副產品，在供給減少下，丙烯價格也隨之提升，市場在預期心理下，使得丙烯遠東區現貨行情跟著創下新高。
- 八月初受到國際油價下跌及中國奧運停工需求降低的影響，遠東區塑化行情報價都大幅滑落，乙烯每公噸報價，都較上週大跌約 100 美元，美國海灣本週(八月八日)現貨價格較上週下跌 8.41%，較上月均價下跌 16.94%，較去年同期上漲 16.47%。
- 日本東京石油腦現貨價格跌破每公噸 1,700 美元，加重五大泛用塑膠價格跌勢。面對油價跌勢太快，導致石化原料產品滯銷，跌勢有加速的可能性，而市場雖預期石化產品價格要跟著下跌，但因原料庫存成本較高，產品降價空間有限，預期需至奧運會結束後，情形才會較明朗。
- 因石化需求鈍化，台灣、南韓、印尼等輕裂大廠選在此時進行大修或減產，日本甚至大幅減少石化品出口，

沙烏地阿拉伯	22.19%	<u>2006</u> ● 多家國際大廠積極在中東設乙烯廠(生產成本低廉，對亞洲的遠東地區造成衝擊) ● 隨著南海石化園區順利投產，亞洲原物料價格受到波動，但時逢第二季為亞洲乙烯大廠歲修高峰，恐影響亞洲乙烯現貨市場一〇%的供給量，而上海金山石化園區又於此時非計畫性停爐，因此PVC、聚乙烯系列等基本原物料價格，第二季仍維持高檔水準。 <u>2007</u> ● 沙國減供石油腦，乙烯報價應聲飆漲。 ● 中東的乙烯廠持續對亞洲他國出口乙烯，八月起對印尼出口尤盛，這是因為沙烏地阿拉伯的<u>國家工業氣體公司</u>發生火災，導致一些廠房被迫停工，也相當程度抑制了中東對乙烯的<u>需求</u>，迫使當地乙烯廠商擴大對亞洲出口。

2008

- 因爆炸停爐中東SABIC廠，一度造成EG狂飆，乙烯價格則相對走弱，但市場傳出SABIC已經復工的消息之後，對於乙烯的需求大增，遠東區乙烯報價持續走揚。除了SABIC復工的消息影響行情外，生產乙烯的石油腦飆高至每公噸八百九十美元，原料成本升高，致使乙烯、丙烯等產品的毛利率萎縮，已經讓石化業在第一季的表現不若去年同期，也成為推升乙烯行情上揚的主要原因。
- 伊朗、沙烏地阿拉伯等中東國家在今年底將增加約 570 萬噸乙烯產能
- 國際烯烴大廠意外事故頻傳，支撐遠東區現貨報價大幅走揚；乙烯、丙烯和丁二烯皆暴漲；2008/06/13韓國YNCC廠發生氣體外洩，而導致年產能55萬公噸的乙烯裝置停爐，及茂名石化火災事故，也尚未復工完成；而韓華LDPE產能至每年28.5萬公噸提升至33萬公噸，及中東地區貨源也趨於緊俏，伊朗NPC上個月的新PE廠投產，對乙烯需求大增，料市場將出現一波搶購潮；另外中國石化大廠也因川震重建及奧運期間禁運等相關政策，造成烯烴原料減產。
- 國際原油價格持續高漲，乙烯 4 月份國際價格較上月上漲 12.44%，但因裂解廠歲休旺季將過，乙烯價格走高幅度將有限。
- 3 月起，很多國家紛紛將管制的汽柴油價格解凍，在汽柴油較能轉嫁油價高漲的成本的形勢下，需求轉暢旺，因此，許多煉油大廠可能將產能轉為生產汽柴油，減少對乙烯的產量；另外，除歲修及意外之煉解廠外，亞洲多家輕油煉解廠都因為油價高漲，成本提高考量下，被迫繼續擴大減產幅度，也造成相關產品產量減少，加上油價飆升，乙烯的遠東區現貨行情又創下新高。
- 年底至明年中東、大陸將有合計高達近 1200 萬噸年產能的乙烯新產能大量開出，預計乙烯價格將於明年以前回穩。
- 因價格持續上漲，交易量有限，但因下游 PE 市場價格上漲，進而支撐市場價格，使乙烯現貨價格持穩。
- 主要因現貨供應持續吃緊，原料和能源成本上漲因素，煉油大廠對於乙烯的生產減少，丙烯為乙烯的副產品，在供給減少下，丙烯價格也隨之提升，市場在預期心理下，使得丙烯遠東區現貨行情跟著創下新高。
- 八月初受到國際油價下跌及中國奧運停工需求降低的影響，遠東區塑化行情報價都大幅滑落，乙烯每公噸報價，都較上週大跌約 100 美元，美國海灣本週(八月八日)現貨價格較上週下跌 8.41%，較上月均價下跌 16.94%，較去年同期上漲 16.47%。
- 日本東京石油腦現貨價格跌破每公噸 1,000 美元，加重五大泛用塑膠價格跌勢。面對油價跌勢太快，導致石化原料產品滯銷，跌勢有加速的可能性，而市場雖預期石化產品價格要跟著下跌，但因原料庫存成本較高，產品降價空間有限，預期需至奧運會結束後，情形才會較明朗。
- 因石化需求鈍化，台灣、南韓、印尼等輕裂大廠選在此時進行大修或減產，日本甚至大幅減少石化品出口，企圖以量制價，拉動行情。

日本	21.22%	<u>2006</u> ● 日本、韓國等多家輕油裂解廠選在第2季歲修，乙烯價格持續高漲，預計歲修後的輕油裂解廠將在7月後陸續復工，乙烯價格可望下跌。 ● 乙烯上漲除反映部分輕油裂解廠仍在進行減產之外，日本方面有VCM新產能開出，積極購入現貨乙烯，推升近期乙烯漲幅高於市場預期。 ● 美國最大油田阿拉斯加北坡油田區因輸油管破裂被迫關閉，造成美原油產量銳減八%，油價飆漲，歐洲油價站上七十八美元，而油價大漲也牽動遠東區原物料現貨全面喊漲，每公噸乙烯、丙烯紛紛站上一三〇〇美元。 ● 受到日本三菱化學鹿島的乙烯廠八月下旬非計畫性停工的影響，遠東區乙烯現貨報價未如國際油價直線下滑，仍維持在每公噸一四〇〇美元歷史高檔，然而，隨著日本三菱化學鹿島的乙烯廠復工，法人預估乙烯跌勢將加大。 ● 隨著南海石化園區順利投產，亞洲原物料價格受到波動，但時逢第二季為亞洲乙烯大廠歲修高峰，恐影響亞洲乙烯現貨市場一〇%的供給量，而上海金山石化園區又於此時非計畫性停爐，因此PVC、聚乙烯系列等基本原物料價格，第二季仍維持高檔水準。 <u>2007</u> ● 日本、大陸輕裂廠進入大修時期 ● 大陸石化廠聯合減產及日本三菱化學乙烯輕裂廠火災緊急停爐，乙烯價漲。 ● 亞太區上游廠，包括日本乙烯年產能三十七萬噸的輕油裂解廠Idemitsu Kosan也排定三月中旬起為期四十五天的歲修，韓國產能最大的麗川輕油裂解廠（YNCC），旗下乙烯年產能五十二萬噸的生產線也排定四月起歲修一個月。 ● 12月日本三菱化學大火，直接影響47.6萬噸乙烯、26萬噸丙烯、23萬噸苯、40萬噸苯乙烯、15萬噸丙酮的產出，由於復工時間頗長，預計影響時間長達半年。

2008

- 日本石油腦現貨創新高價位，下游反應成本上漲。
- 日本丸善(Maruzen)計劃關閉其位於日本東部千葉縣(Chiba)年產能為 55 萬公噸的石腦油蒸汽裂解廠；因石油腦供給減少，故調降乙烯產量，造成供應十分緊張
- 去年 12 月日本三菱化學大火，直接影響 47.6 萬噸乙烯、26 萬噸丙烯、23 萬噸苯、40 萬噸苯乙烯、15 萬噸丙酮的產出，由於復工時間頗長，預計影響時間長達半年。
- 國際烯烴大廠意外事故頻傳，支撐遠東區現貨報價大幅走揚；乙烯、丙烯和丁二烯皆暴漲；2008/06/13韓國YNCC廠發生氣體外洩，而導致年產能55萬公噸的乙烯裝置停爐，及茂名石化火災事故，也尚未復工完成；而韓華LDPE產能至每年28.5萬公噸提升至33萬公噸，及中東地區貨源也趨於緊俏，伊朗NPC上個月的新PE廠投產，對乙烯需求大增，料市場將出現一波搶購潮；另外中國石化大廠也因川震重建及奧運期間禁運等相關政策，造成烯烴原料減產。
- 二〇〇八年本來就是乙烯市場供應相對吃緊的一年，主要因為大陸中石化集團（Sinopec）旗下八大石化廠，因為政策性地增產柴油，其輕裂廠被迫減產，包括乙烯、丙烯、丁二烯的產能減低煉量一〇%至一五%，其中光是乙烯的產量，每天即減少達三千公噸；去年底日本三菱化學位於鹿島年產四十七萬六千噸的乙烯的輕裂廠，也發生爆炸起火緊急停爐的事件，至今仍在停爐維修中，推估要維持一季的時間，下游也未跟著減產，都墊高了遠東區乙烯現貨價格。
- 之前因爆炸停爐中東SABIC廠，一度造成EG狂飆，乙烯價格則相對走弱，但市場傳出SABIC已經復工的消息之後，對於乙烯的需求大增，遠東區乙烯報價持續走揚。除了SABIC復工的消息影響行情外，生產乙烯的石油腦飆高至每公噸八百九十美元，原料成本升高，致使乙烯、丙烯等產品的毛利率萎縮，已經讓石化業在第一季的表現不若去年同期，也成為推升乙烯行情上揚的主要原因。
- 國際原油價格持續高漲，乙烯 4 月份國際價格較上月上漲 12.44%，但因裂解廠歲休旺季將過，乙烯價格走高幅度將有限。
- 3 月起，很多國家紛紛將管制的汽柴油價格解凍，在汽柴油較能轉嫁油價高漲的成本的形勢下，需求轉暢旺，因此，許多煉油大廠可能將產能轉為生產汽柴油，減少對乙烯的產量，另外，除歲修及意外之煉解廠外，亞洲多家輕油煉解廠都因為油價高漲，成本提高考量下，被迫繼續擴大減產幅度，也造成相關產品產量減少，加上油價飆升，乙烯的遠東區現貨行情又創下新高。
- 年底至明年中東、大陸將有合計高達近 1200 萬噸年產能的乙烯新產能大量開出，預計乙烯價格將於明年以前回穩。
- 因價格持續上漲，交易量有限，但因下游 PE 市場價格上漲，進而支撐市場價格，使乙烯現貨價格持穩。
- 主要因現貨供應持續吃緊，原料和能源成本上漲因素，煉油大廠對於乙烯的生產減少，丙烯為乙烯的副產品，在供給減少下，丙烯價格也隨之提高，市場在預期心理下，使得丙烯遠東區現貨行情跟著創下新高。
- 八月初受到國際油價下跌及中國奧運停工需求降低的影響，遠東區塑化行情報價都大幅滑落，乙烯每公噸報價，都較上週大跌約 100 美元，美國海灣本週(八月八日)現貨價格較上週下跌 8.41%，較上月均價下跌 16.94%，較去年同期上漲 16.47%。

丙烯(2007, 進出口)		重要大事
大韓民國	46.96%	2006 ● 韓國 YNCC、三星及大陸石化大廠的擴建工程。 ● 韓國麗川石化(YNCC)一號及三號輕油裂解廠於一月初發生洩漏意外，影響乙烯供給八二萬公噸，帶動遠東區乙烯、丙烯現貨市場報價應聲大漲。 ● 原油飆漲帶動遠東區石化原料也大漲，乙烯、丙烯重回一千美元關卡，高漲的油價，壓縮石化業。 ● 國際原油連續重挫，牽動石化原料現貨全面下跌，據最新遠東區原物料現貨價指出，每公噸丙烯大跌九〇美元，跌破一三〇〇美元大關，跌幅高達六％。
		2007 ● 南韓仁川輕裂中心(YNCC)年產85萬公噸的第一套輕裂廠故障停爐，乙烯、丙烯等石化基本原料定步攀高。 ● 六月底亞洲地區烯烴原料現貨報價全面下滑，其中以丙烯和乙烯原料跌幅最重，主要是新產能陸續開出，以及部份輕裂解廠歲修期接近尾聲，紓緩供給緊張情況；但因近期國際油價大幅走揚，支撐烯烴原料成本，預料近期報價將有機會出現止跌回升。 ● 供給緊俏，帶動十二月上旬烯烴原料報價持續勁揚；主要受到中國和南韓輕裂解廠同步調降開工率，據了解中國中石化集團為紓解燃料油短缺情況，而旗下八家石化廠均全面調降乙烯產能，轉而生產燃料油，以及傳聞上海賽科也可能跟進；加上南韓 SK 因上游石油腦原料成本過高，而削減乙烯產能，導致烯烴產品供給緊張情況持續，進一步推升現貨行情持續上漲。

2008

- 韓國麗川 YNCC 輕裂解廠意外停爐，仍未修復完成，刺激烯烴原料報價持續走高。
- 韓國 SK 能源計畫從 6 月 2 日對其位於蔚山的流化催化裂化裝置進行為期一個月的停車歲修，該裝置的丙烯產能為 11 萬噸/年。
- 由於丙烯價格高漲，造成下游廠家生產利潤大幅下滑，皆相繼減產；韓國丙烯(月青)AN 廠家 Tongsuh 石化公司考慮減少蔚山的 AN 產量，預計從 100%減少至 90%。
- 國際烯烴大廠意外事故頻傳，支撐遠東區現貨報價大幅走揚；乙烯、丙烯和丁二烯皆暴漲；6月13號韓國 YNCC 廠發生氣體外洩，而導致年產能 55 萬公噸的乙烯裝置停爐，及茂名石化火災事故，也尚未復工完成；而韓華 LDPE 產能至每年 28.5 萬公噸提升至 33 萬公噸，及中東地區貨源也趨於緊俏，伊朗 NPC 上個月的新 PE 廠投產，對乙烯需求大增，料市場將出現一波搶購潮；另外中國石化大廠也因川震重建及奧運期間禁運等相關政策，造成烯烴原料減產。
- 丙烯在供給面吃緊，南韓樂天、鮮京能源 (SK Energy) 及馬來西亞大騰 (Titan) 停爐大修，現貨價格飆至每公噸 1,610 美元，上漲幅度達 3.87%。
- 現貨供應持續吃緊，使得國際丙烯現貨價格再攀歷年來高價，主要由於石腦油裂解廠開工率降低造成亞洲丙烯產量減少，在加上多家丙烯產能運轉不順，短期內供給量恐難增加。
- 3 月起，很多國家紛紛將管制的汽柴油價格解凍，在汽柴油較能轉嫁油價高漲的成本的形勢下，需求轉暢旺，因此，許多煉油大廠可能將產能轉為生產汽柴油，減少對乙烯的產量，另外，除歲修及意外之煉解廠外，亞洲多家輕油煉解廠都因為油價高漲，成本提高考量下，被迫繼續擴大減產幅度，而丙烯為乙烯的副產品，在供給減少下，丙烯價格也隨之提升，市場在預期心理下，使得丙烯遠東區現貨行情跟著創下新高。
- 受國際油價飆漲，在加上停爐歲修及機械故障及意外的影響導致石腦油裂解廠開工率降低造成亞洲丙烯產量減少，在加上多家丙烯產能運轉不順，使得供應持續吃緊，短期內供給量恐難增加。
- 因石油腦價自 7 月 14 日的每公噸 1252 美元，一路下跌至 7 月 21 日的 1111 美元，有些輕裂解廠開始考慮調高開工率，若開工率上升將增加丙烯的產量，進而使丙烯價格在度下滑。但因預期丙烯價格將進一步走低，且中國為迎接奧運，控制污染、限制運輸及減少生產，使丙烯需求減少，預期上千家工廠已減少原料採購，因此，亦有下游者持觀望態度。
- 主要因現貨供應持續吃緊，原料和能源成本上漲因素，煉油大廠對於乙烯的生產減少，丙烯為乙烯的副產品，在供給減少下，丙烯價格也隨之提升，市場在預期心理下，使得丙烯遠東區現貨行情跟著創下新高。
- 八月初受到國際油價下跌及中國奧運停工需求降低的影響，遠東區塑化行情報價都大幅滑落，乙烯每公噸報價，都較上週大跌約 100 美元，美國海灣本週(八月八日)現貨價格較上週下跌 8.41%，較上月均價下跌 16.94%，較去年同期上漲 16.47%。
- 日本東京石油腦現貨價格跌破每公噸 1,800 美元，加重五大泛用塑膠價格跌勢。面對油價跌勢太快，導致石化原料產品滯銷，跌勢有加速的可能性，而市場雖預期石化產品價格要跟著下跌，但因原料庫存成本較高，產品降價空間有限，預期需至奧運會結束後，情形才會較明朗。
- 因石化需求鈍化，台灣、南韓、印尼等輕裂大廠選在此時進行大修或減產，日本甚至大幅減少石化品出口，

日本	42.22%	<u>2006</u> ● 乙烯上漲除反映部分輕油裂解廠仍在進行減產之外，日本方面有 VCM 新產能開出，積極購入現貨乙烯應是推升近期乙烯漲幅高於市場預期的主要原因，至於丙烯價格下跌則是反映下游對於原料上漲的接受度開始降低。 ● 美國最大油田阿拉斯加北坡油田區因輸油管破裂被迫關閉，造成美原油產量銳減八%，油價飆漲，歐洲油價站上七十八美元，而油價大漲也牽動遠東區原物料現貨全面喊漲，每公噸乙烯、丙烯紛紛站上一三〇〇美元。 ● 農曆春節前夕，亞洲原物料大漲，丙烯每公噸維持九〇〇至九五〇美元之際，由於酚的主要原料是丙烯及苯，丙烯上漲也帶動酚的漲勢，然而由於丙烯上漲幅度遠超過酚，目前每公噸酚價格為九五〇美元，幾乎與原料同價，也使得酚生產廠商面臨成本過高的壓力，部分業者以減產因應，造成下游需求吃緊。 ● 原油飆漲帶動遠東區石化原料也大漲，乙烯、丙烯重回一千美元關卡，高漲的油價，壓縮石化業。 ● 國際原油連續重挫，也牽動石化原料現貨全面下跌，據最新遠東區原物料現貨價指出，每公噸丙烯大跌九〇美元，跌破一三〇〇美元大關，跌幅高達六%。 <u>2007</u> ● 12 月日本三菱化學大火，直接影響 47.6 萬噸乙烯、26 萬噸丙烯、23 萬噸苯、40 萬噸苯乙烯、15 萬噸丙酮的產出，由於復工時間頗長，預計影響時間長達半年。 ● 六月底亞洲地區烯烴原料現貨報價全面下滑，其中以丙烯和乙烯原料跌幅最重，主要是新產能陸續開出，以及部份輕裂解廠歲修期接近尾聲，紓緩供給緊張情況；但因近期國際油價大幅走揚，支撐烯烴原料成本，預料近期報價將有機會出現止跌回升。 ● 供給緊俏，帶動十二月上旬烯烴原料報價持續勁揚；主要受到中國和南韓輕裂解廠同步調降開工率，據了解中國中石化集團為紓解燃料油短缺情況，而旗下八家石化廠均全面調降乙烯產能，轉而生產燃料油，以及傳聞上海賽科也可能跟進；加上南韓 SK 因上游石油腦原料成本過高，而削減乙烯產能，導致烯烴產品供給緊張情況持續，進一步推升現貨行情持續上漲。

2008

- 日本石油腦現貨創下新高價位，下游有反應成本上漲。
- 去年 12 月日本三菱化學大火，直接影響 47.6 萬噸乙烯、26 萬噸丙烯、23 萬噸苯、40 萬噸苯乙烯、15 萬噸丙酮的產出，由於復工時間頗長，預計影響時間長達半年。
- 國際烯烴大廠意外事故頻傳，支撐遠東區現貨報價大幅走揚；乙烯、丙烯和丁二烯皆暴漲；6 月 13 號韓國 YNCC 廠發生氣體外洩，而導致年產能 55 萬公噸的乙烯裝置停爐，及茂名石化火災事故，也尚未復工完成；而韓華 LDPE 產能至每年 28.5 萬公噸提升至 33 萬公噸，及中東地區貨源也趨於緊俏，伊朗 NPC 上個月的新 PE 廠投產，對乙烯需求大增，料市場將出現一波搶購潮；另外中國石化大廠也因川震重建及奧運期間禁運等相關政策，造成烯烴原料減產。
- 現貨供應持續吃緊，使得國際丙烯現貨價格再攀歷年來高價，主要由於石腦油裂解廠開工率降低造成亞洲丙烯產量減少，在加上多家丙烯產能運轉不順，短期內供給量恐難增加。
- 3 月起，很多國家紛紛將管制的汽柴油價格解凍，在汽柴油較能轉嫁油價高漲的成本的形勢下，需求轉暢旺，因此，許多煉油大廠可能將產能轉為生產汽柴油，減少對乙烯的產量，另外，除歲修及意外之煉解廠外，亞洲多家輕油煉解廠都因為油價高漲，成本提高考量下，被迫繼續擴大減產幅度，而丙烯為乙烯的副產品，在供給減少下，丙烯價格也隨之提升，市場在預期心理下，使得丙烯遠東區現貨行情跟著創下新高。
- 受國際油價飆漲，在加上停爐歲修及機械故障及意外的影響導致石腦油裂解廠開工率降低造成亞洲丙烯產量減少，在加上多家丙烯產能運轉不順，使得供應持續吃緊，短期內供給量恐難增加。
- 因石油腦價自 7 月 14 日的每公噸 1252 美元，一路下跌至 7 月 21 日的 1111 美元，有些輕裂解廠開始考慮調高開工率，若開工率上升將增加丙烯的產量，進而使丙烯價格在度下滑。但因預期丙烯價格將進一步走低，且中國為迎接奧運，控制污染、限制運輸及減少生產，使丙烯需求減少，預期上千家工廠已減少原料採購，因此，亦有下游者持觀望態度。
- 主要因現貨供應持續吃緊，原料和能源成本上漲因素，煉油大廠對於乙烯的生產減少，丙烯為乙烯的副產品，在供給減少下，丙烯價格也隨之提升，市場在預期心理下，使得丙烯遠東區現貨行情跟著創下新高。
- 八月初受到國際油價下跌及中國奧運停工需求降低的影響，遠東區塑化行情報價都大幅滑落，乙烯每公噸報價，都較上週大跌約 100 美元，美國海灣本週(八月八日)現貨價格較上週下跌 8.41%，較上月均價下跌 16.94%，較去年同期上漲 16.47%。
- 日本東京石油腦現貨價格跌破每公噸 1,000 美元，加重五大泛用塑膠價格跌勢。面對油價跌勢太快，導致石化原料產品滯銷，跌勢有加速的可能性，而市場雖預期石化產品價格要跟著下跌，但因原料庫存成本較高，產品降價空間有限，預期需至奧運會結束後，情形才會較明朗。
- 因石化需求鈍化，台灣、南韓、印尼等輕裂大廠選在此時進行大修或減產，日本甚至大幅減少石化品出口，企圖以量制價，拉動行情。

美國	3.95%	<u>2006</u> ● 歐洲萊茵河水位大降，沿岸輕裂廠欠缺冷卻水被迫減產；美國加州實施限電，部分石化廠無法全能生產，加上亞洲地區多家輕裂廠大修，使全球石化廠一起出狀況，乙烯、丙烯、苯、丁二烯等石化基本原料供應緊張，售價屢創新高。 ● 美國最大油田阿拉斯加北坡油田區因輸油管破裂被迫關閉，造成美原油產量銳減八%，油價飆漲，歐洲油價站上七十八美元，而油價大漲也牽動遠東區原物料現貨全面喊漲，每公噸乙烯、丙烯紛紛站上一三〇〇美元。 <u>2007</u> ● 美國今年面臨異常高溫，紐約迄今未下雪，打破一百多年來紀錄，也讓美國汽油庫存量較原先預估超出一百三十萬桶，若再加上燃料油及其他成品，庫存量大增五百四十萬，紐約商品交易所（NYMEX）原油期貨價，一月十日更一度跌破五十四美元，打破十九個月來的新低紀錄。而國際油價直直落，也冷卻石化中間原料的買進，使得最新五大泛用塑膠報價出現盤整或小跌格局，顯示市場觀望氣氛漸濃。亞洲五大泛用塑膠報價，自去年十一月中下旬開始受到上游基本原料反彈牽動，穩步向上回升，而下游業者在庫存見底情況下，也紛紛下場備料，雖然泛用塑膠反彈力道不如乙烯、丙烯等基本原料強勁，但聚乙烯（PE）及聚丙烯（PP）也都回到每公噸一千三百美元關卡。

		2008 ● 現貨供應持續吃緊，使得國際丙烯現貨價格再攀歷年來高價，主要由於石腦油裂解廠開工率降低造成亞洲丙烯產量減少，在加上多家丙烯產能運轉不順，短期內供給量恐難增加。 ● 3月起，很多國家紛紛將管制的汽柴油價格解凍，在汽柴油較能轉嫁油價高漲的成本的形勢下，需求轉暢旺，因此，許多煉油大廠可能將產能轉為生產汽柴油，減少對乙烯的產量，另外，除歲修及意外之煉解廠外，亞洲多家輕油煉解廠都因為油價高漲，成本提高考量下，被迫繼續擴大減產幅度，而丙烯為乙烯的副產品，在供給減少下，丙烯價格也隨之提升，市場在預期心理下，使得丙烯遠東區現貨行情跟著創下新高。 ● 受國際油價飆漲，在加上停爐歲修及機械故障及意外的影響導致石腦油裂解廠開工率降低造成亞洲丙烯產量減少，在加上多家丙烯產能運轉不順，使得供應持續吃緊，短期內供給量恐難增加。 ● 因石油腦價自 7 月 14 日的每公噸 1252 美元，一路下跌至 7 月 21 日的 1111 美元，有些輕裂解廠開始考慮調高開工率，若開工率上升將增加丙烯的產量，進而使丙烯價格在度下滑。但因預期丙烯價格將進一步走低，且中國為迎接奧運，控制污染、限制運輸及減少生產，使丙烯需求減少，預期上千家工廠已減少原料採購，因此，亦有下游者持觀望態度。 ● 主要因現貨供應持續吃緊，原料和能源成本上漲因素，煉油大廠對於乙烯的生產減少，丙烯為乙烯的副產品，在供給減少下，丙烯價格也隨之提升，市場在預期心理下，使得丙烯遠東區現貨行情跟著創下新高。 ● 八月初受到國際油價下跌及中國奧運停工需求降低的影響，遠東區塑化行情報價都大幅滑落，乙烯每公噸報價，都較上週大跌約 100 美元，美國海灣本週(八月八日)現貨價格較上週下跌 8.41%，較上月均價下跌 16.94%，較去年同期上漲 16.47%。 ● 日本東京石油腦現貨價格跌破每公噸 1,000 美元，加重五大泛用塑膠價格跌勢，又以聚丙烯的跌幅最重。面對油價跌勢太快，導致石化原料產品滯銷，跌勢有加速的可能性，而市場雖預期石化產品價格要跟著下跌，但因原料庫存成本較高，產品降價空間有限，預期需至奧運會結束後，情形才會較明朗。 ● 因石化需求鈍化，台灣、南韓、印尼等輕裂大廠選在此時進行大修或減產，日本甚至大幅減少石化品出口，企圖以量制價，拉動行情。
苯(2007, 進出口)	重要大事	

大韓民國	62.91%	<u>2006</u> ● 韓國石化大廠YNCC與台灣中油公司輕油裂解廠，分別發生非計劃性停車，而接近三至五月份歲修旺季，排定歲修的輕油裂解廠，為保有合約供貨量，必須至現貨市場補足缺口；尤其去年底市場交投冷清，不少石化廠採取減量供貨動作，反倒造成當前整體市場供貨量下降，刺激買盤回補庫存，連番推升塑化現貨報價。 ● 歐洲萊茵河水位大降，沿岸輕裂廠欠缺冷卻水被迫減產；美國加州實施限電，部分石化廠無法全能生產，加上亞洲地區多家輕裂廠大修，使全球石化廠一起出狀況，乙烯、丙烯、苯、丁二烯等石化基本原料供應緊張，售價屢創新高。 ● 農曆春節前夕，亞洲原物料大漲，丙烯每公噸維持九〇〇至九五〇美元之際，由於酚的主要原料是丙烯及苯，丙烯上漲也帶動酚的漲勢，然而由於丙烯上漲幅度遠超過酚，目前每公噸酚價格為九五〇美元，幾乎與原料同價，也使得酚生產廠商面臨成本過高的壓力，部分業者以減產因應，造成下游需求吃緊。 ● 日本三菱化學等多家公司對於明年芳香烴行情都不看好，主要原因是芳香烴新廠明年初釋出許多新增產能，然而下游苯乙烯等工廠卻未見擴建案，在供給增加、需求未增的情況下，明年芳香烴的行情應仍向下循環，而此時芳香烴的原料價格下跌，也被外界視為是提早反應明年行情的趨勢。 ● 法人認為，雖然芳香烴類原料價格反彈，不過包括日本太陽石油年產四〇萬公噸的苯廠已達全能運轉，再加上亞洲區乙烯大廠已陸續完工將全能運轉，在供給面持續增加下，對後勢看法則偏向保守。 ● 隨著國際原油反彈，遠東區石化原料現貨價也逐步上揚，再加上亞洲石化大廠傳出停工及起火意外，使得遠東區石化基本原料全面大漲。除了因下游無庫存的回補進廠買料的效應外，包括韓國乙烯廠鮮京石化、麗川石化相繼停工，及台化芳香烴二廠的起火意外，都助長此波漲勢。 <u>2007</u> ● 國際油價再創新高，帶動亞洲區石化原料價格走揚，苯乙烯（SM）、芳香烴（苯）、EG 等原料呈現大漲。 ● 亞洲純苯市場也繼續弱勢整理，因供應充裕以及下游需求緩慢，市場基本面依然疲軟，且庫存仍持續增加幾乎接近高水位，使得苯現貨報價走跌，除日本三菱化學外，亞洲日本、韓國、臺灣和新加坡 9 家苯酚生產商已經宣佈了 08 年歲修計劃，同時一些 SM 生產商明年也將密集歲修。

		2008 ● 由於原油價格的高漲，使得塑化原料價格全面走高，苯價今年以來漲幅相對偏低，預期苯價仍有看漲空間。 ● 二月十二日新加坡Jurong島的ELLBA Eastern的苯乙烯及環氧丙烷工廠，因機械故障導致停產，該廠苯乙烯年產能五十五萬噸，環氧丙烷二十五萬噸，市場估計，該廠復工需要一週左右時間，目前尚未有復工消息傳出。另外，SM原料苯的大廠韓國YNCC也無預警停工，也有助推升苯及SM價格，但業界指出，YNCC的幾座輕油煉解廠陸續停工歲修，其實是在預期當中，其SM廠的年產能也僅約十餘萬噸，對SM的整體供需影響有限。 ● 國際原油價格短暫回跌，導致亞洲地區芳烴原料現貨報價亦隨之下跌；由於油價自歷史高價回跌，而石油腦價格亦同時下跌，加上下游產業之需求亦尚未好轉，進一步影響苯和苯乙烯價跌。 ● 受國際油價屢創新高帶動，亞洲芳烴原料現貨亦持續走揚。 ● 隨著石油腦上漲，下游五大泛用樹脂價格也跟著波動下，苯類由於漲幅較小，在石油腦的帶動在加上中東等國較沒有生產苯類，使苯類能避開競爭問題下，可能展開落後補漲的情形。 ● 日本東京石油腦現貨價格跌破每公噸 1,000 美元，加重五大泛用塑膠價格跌勢。面對油價跌勢太快，導致石化原料產品滯銷，跌勢有加速的可能性，而市場雖預期石化產品價格要跟著下跌，但因原料庫存成本較高，產品降價空間有限，預期需至奧運會結束後，情形才會較明朗。 ● 因石化需求鈍化，台灣、南韓、印尼等輕裂大廠選在此時進行大修或減產，日本甚至大幅減少石化品出口，企圖以量制價，拉動行情。

印尼	20.54%	<u>2006</u> ● 歐洲萊茵河水位大降，沿岸輕裂廠欠缺冷卻水被迫減產；美國加州實施限電，部分石化廠無法全能生產，加上亞洲地區多家輕裂廠大修，使全球石化廠一起出狀況，乙烯、丙烯、苯、丁二烯等石化基本原料供應緊張，售價屢創新高。 ● 農曆春節前夕，亞洲原物料大漲，丙烯每公噸維持九〇〇至九五〇美元之際，由於酚的主要原料是丙烯及苯，丙烯上漲也帶動酚的漲勢，然而由於丙烯上漲幅度遠超過酚，目前每公噸酚價格為九五〇美元，幾乎與原料同價，也使得酚生產廠商面臨成本過高的壓力，部分業者以減產因應，造成下游需求吃緊。 ● 日本三菱化學等多家公司對於明年芳香烴行情都不看好，主要原因是芳香烴新廠明年初釋出許多新增產能，然而下游苯乙烯等工廠卻未見擴建案，在供給增加、需求未增的情況下，明年芳香烴的行情應仍向下循環，而此時芳香烴的原料價格下跌，也被外界視為是提早反應明年行情的趨勢。 ● 法人認為，雖然芳香烴類原料價格反彈，不過包括日本太陽石油年產四〇萬公噸的苯廠已達全能運轉，再加上亞洲區乙烯大廠已陸續完工將全能運轉，在供給面持續增加下，對後勢看法則偏向保守。 ● 隨著國際原油反彈，遠東區石化原料現貨價也逐步上揚，再加上亞洲石化大廠傳出停工及起火意外，使得遠東區石化基本原料全面大漲。除了因下游無庫存的回補進廠買料的效應外，包括韓國乙烯廠鮮京石化、麗川石化相繼停工，及台化芳香烴二廠的起火意外，都助長此波漲勢。 <u>2007</u> ● 國際油價再創新高，帶動亞洲區石化原料價格走揚，苯乙烯（SM）、芳香烴（苯）、EG 等原料呈現大漲。 ● 亞洲純苯市場也繼續弱勢整理，因供應充裕以及下游需求緩慢，市場基本面依然疲軟，且庫存仍持續增加幾乎接近高水位，使得苯現貨報價走跌，除日本三菱化學外，亞洲日本、韓國、臺灣和新加坡 9 家苯酚生產商已經宣佈了 08 年歲修計劃，同時一些 SM 生產商明年也將密集歲修。

		2008 ● 日本石油腦現貨創下新高價位，下游反應成本上漲，芳香烴則反向走跌。 ● 由於原油價格的高漲，使得塑化原料價格全面走高，苯價今年以來漲幅相對偏低，預期苯價仍有看漲空間。 ● 國際原油價格短暫回跌，導致亞洲地區芳烴原料現貨報價亦隨之下跌；由於油價自歷史高價回跌，而石油腦價格亦同時下跌，加上下游產業之需求亦尚未好轉，進一步影響苯和苯乙烯價跌。 ● 受國際油價屢創新高帶動，亞洲芳烴原料現貨亦持續走揚。 ● 隨著石油腦上漲，下游五大泛用樹脂價格也跟著波動下，苯類由於漲幅較小，在石油腦的帶動在加上中東等國較沒有生產苯類，使苯類能避開競爭問題下，可能展開落後補漲的情形。 ● 日本東京石油腦現貨價格跌破每公噸 1,000 美元，加重五大泛用塑膠價格跌勢。面對油價跌勢太快，導致石化原料產品滯銷，跌勢有加速的可能性，而市場雖預期石化產品價格要跟著下跌，但因原料庫存成本較高，產品降價空間有限，預期需至奧運會結束後，情形才會較明朗。 ● 因石化需求鈍化，台灣、南韓、印尼等輕裂大廠選在此時進行大修或減產，日本甚至大幅減少石化品出口，企圖以量制價，拉動行情。
沙烏地阿拉伯	4.99%	2006 ● 歐洲萊茵河水位大降，沿岸輕裂廠欠缺冷卻水被迫減產；美國加州實施限電，部分石化廠無法全能生產，加上亞洲地區多家輕裂廠大修，使全球石化廠一起出狀況，乙烯、丙烯、苯、丁二烯等石化基本原料供應緊張，售價屢創新高。 ● 農曆春節前夕，亞洲原物料大漲，丙烯每公噸維持九〇〇至九五〇美元之際，由於酚的主要原料是丙烯及苯，丙烯上漲也帶動酚的漲勢，然而由於丙烯上漲幅度遠超過酚，目前每公噸酚價格為九五〇美元，幾乎與原料同價，也使得酚生產廠商面臨成本過高的壓力，部分業者以減產因應，造成下游需求吃緊。 ● 日本三菱化學等多家公司對於明年芳香烴行情都不看好，主要原因是芳香烴新廠明年初釋出許多新增產能，然而下游苯乙烯等工廠卻未見擴建案，在供給增加、需求未增的情況下，明年芳香烴的行情應仍向下循環，而此時芳香烴的原料價格下跌，也被外界視為是提早反應明年行情的趨勢。 ● 法人認為，雖然芳香烴類原料價格反彈，不過包括日本太陽石油年產四〇萬公噸的苯廠已達全能運轉，再加上亞洲區乙烯大廠已陸續完工將全能運轉，在供給面持續增加下，對後勢看法則偏向保守。

	2007 ● 國際油價再創新高，帶動亞洲區石化原料價格走揚，苯乙烯（SM）、芳香烴（苯）、EG 等原料呈現大漲。 ● 亞洲純苯市場也繼續弱勢整理，因供應充裕以及下游需求緩慢，市場基本面依然疲軟，且庫存仍持續增加幾乎接近高水位，使得苯現貨報價走跌，除日本三菱化學外，亞洲日本、韓國、臺灣和新加坡 9 家苯酚生產商已經宣佈了 08 年歲修計劃，同時一些 SM 生產商明年也將密集歲修。 2008 ● 日本石油腦現貨創下新高價位，下游反應成本上漲，芳香烴則反向走跌。 ● 由於原油價格的高漲，使得塑化原料價格全面走高，苯價今年以來漲幅相對偏低，預期苯價仍有看漲空間。 ● 國際原油價格短暫回跌，導致亞洲地區芳烴原料現貨報價亦隨之下跌；由於油價自歷史高價回跌，而石油腦價格亦同時下跌，加上下游產業之需求亦尚未好轉，進一步影響苯和苯乙烯價跌。 ● 受國際油價屢創新高帶動，亞洲芳烴原料現貨亦持續走揚。 ● 隨著石油腦上漲，下游五大泛用樹脂價格也跟著波動下，苯類由於漲幅較小，在石油腦的帶動在加上中東等國較沒有生產苯類，使苯類能避開競爭問題下，可能展開落後補漲的情形。 ● 日本東京石油腦現貨價格跌破每公噸 1,000 美元，加重五大泛用塑膠價格跌勢。面對油價跌勢太快，導致石化原料產品滯銷，跌勢有加速的可能性，而市場雖預期石化產品價格要跟著下跌，但因原料庫存成本較高，產品降價空間有限，預期需至奧運會結束後，情形才會較明朗。 ● 因石化需求鈍化，台灣、南韓、印尼等輕裂大廠選在此時進行大修或減產，日本甚至大幅減少石化品出口，企圖以量制價，拉動行情。

聚氯乙稀 (2007, 進出口)	重要大事

日本	51.01%	<u>2006</u> ● 遠東區乙烯現貨價格的漲勢，牽動聚氯乙烯（PVC）業者報價漲聲不斷！由於今年亞洲石化大廠二至五月歲修的家數較往年多，有些月份甚至會影響亞洲原物料市場供給減少一〇%，再加上步入用電高峰的夏季，大陸電石法PVC恐無法順利量產因此減少市場供給，也使得今年第二季PVC行情有機會挑戰去年的高點。 ● 日、韓（三星道達爾）、台灣及泰國（泰國 PTT 化學）等地的輕油裂解廠不是正在歲修，就是甫開工，尚未足額供應原料，因此乙烯價格仍支撐在一四〇〇美元的高檔區間。 ● 亞洲PVC業者面臨反傾銷的威脅，由於印度不滿亞洲PVC大廠紛紛將PVC粉傾銷到印度，因此展開調查希望課徵反傾銷稅來保護印度本地的業者，包括韓國LG、漢華兩大PVC業者，日本的信越、大洋及鐘淵，以及泰國TPC等亞洲PVC大廠都名列印度反傾銷名單中。 ● 乙烯上漲除反映部分輕油裂解廠仍在進行減產之外，日本方面有 VCM 新產能開出，積極購入現貨乙烯應是推升近期乙烯漲幅高於市場預期的主要原因。 ● 日本、韓國等多家輕油裂解廠選在第 2 季歲修，乙烯價格持續高漲，預計歲修後的輕油裂解廠將在 7 月後陸續復工，乙烯價格可望下跌。 ● 明年三、四月是年度歲修旺季，包括台塑第二套輕油解解設備、日本初光、旭化成及韓國LG等石化大廠紛紛歲修，所減少供應量將達數十萬公噸，由於目前下游業者庫存水位偏低，所以從年底到明年第一季，業者將展開搶料行動，以在歲修巔峰時能確保有足夠原料可用，在此趨勢下，亞洲區石化原料行情欲跌不易。 ● 隨著南海石化園區順利投產，亞洲原物料價格受到波動，但時逢第二季為亞洲乙烯大廠歲修高峰，恐影響亞洲乙烯現貨市場一〇%的供給量，而上海金山石化園區又於此時非計畫性停爐，因此 PVC、聚乙烯系列等基本原物料價格，第二季仍維持高檔水準。 <u>2007</u> ● 三、四月是年度歲修旺季，包括台塑第二套輕油解解設備、日本初光、旭化成及韓國LG等石化大廠紛紛歲修，所減少供應量將達數十萬公噸，所以業者將展開搶料行動，以在歲修巔峰時能確保有足夠原料可用，在此趨勢下，亞洲區石化原料行情欲跌不易。 ● 上游原料乙烯供給吃緊，帶動遠東區 PVC 報價走高。 ● 由於中國農曆年節長假將屆，市場交易冷清，遠東區五大塑膠原料現貨報價全面表現疲弱，其中僅 PVC、PP 和 PE 族群持平，其餘均下跌。

2008

- 上游乙烯原料和石腦油價格持續走高，且中國市場需求暢旺，推升聚氯乙烯 PVC 價飆漲。
- 日本 TaiyoVinyl 的 PVC 裝置進行歲修，該公司每年 31 萬公噸的產能將受到影響，預期供應恐出現短缺，加上新興市場需求持續暢旺，PVC 報價有機會挑戰歷史高價。
- PE、PVC 主要原料乙烯受到日本三菱大火，致使乙烯需求吃緊
- 全球最大 PVC 製造商信越化工（Shin-Etsu Chemical Co）因美國次級房貸危機造成新屋開工下滑，塑膠水管和窗框需求衰退，因此將延後美國 PVC 的擴廠計畫，此消息也帶動 PVC 近期報價走高。
- 北京奧運結束後中國將持續實施提升空氣品質措施，導致部份PVC（聚氯乙烯）製造廠將被迫停產，在諸如玩具以及塑膠聖誕樹等，各類產品製造商的年終訂單刺激之下，亞洲PVC報價看漲，全球PVC大廠日本信越化學與台灣的台塑可能從中受惠。
- 由於將即步入需求旺季，且國際石化大廠也陸續展開歲修，加上國際原油價格漲破百元，支援上游原料行情，進而推升衍生相關產品報價，遠東區聚乙烯(PE)行情持續狂飆，高密度聚乙烯(HDPE)最新現貨報價每公噸1560~1565美元、線型低密度聚乙烯(LLDPE)和低密度聚乙烯(LDPE)分別為每公噸1630~1640美元和1730~1740美元，皆全面創歷史天價，而PVC報價也同步攀升至歷史新高，最新報價為每公噸1070~1080美元。
- 石化原料受伊朗乙烯運往亞洲影響，價格持續低迷，下游產品利差普遍維持在高檔，08年下游塑化產品中，仍以PVC、LDPE、CPL 與丙二酚展望較佳。
- 因中國四川省強震，重建相關原料行情順勢高漲；因四川發生規模7.8大地震死傷慘重，PE部份因南亞位於四川廠房恐遭遇，造成產能中斷，推估停工2個月，供應吃緊，及能源價格屢創新高，使得亞洲PE價格繼續走高，在災後重建需求帶動下，相關原料報價可能展開另一波向上行情走勢。
- 美國、日本、德國、英國、法國等國家壟斷了產品市場和技術。現總生產能力 15 萬噸左右。
- 六月初國際 PVC 價漲至每公噸 1195~1200 美元創下歷史高價，主要為 PVC 的供貨緊俏，在接下來的幾個月，PVC 價格幾乎無下滑空間，在加上中國市場擔心 PVC 價格將會進一步上漲，故入市進行回補存所致。
- 受新興市場強勁需求之影響，國內聚氯乙烯 PVC 的報價上揚，較去年同期上漲 23.60%。此外，因為目前遠東區乙烯現貨價格行情上漲至 1386 美元以上，受上游原料成本之高漲影響，遠東區 PVC 現會價亦推升至 1200 美元的歷史高價，雖北亞及東南亞地區需求趨緩，但因 PVC 價格漲幅落後於原料成本價格，預料聚氯乙烯之價格將持續上漲。
- 石油腦和乙烯價皆飆至歷年來高，在加上惠中國市場需求暢旺及韓國卡車司機罷工結束，預料業者將重返市場回補存貨，帶動聚氯乙烯(PVC)價格持續走揚，遠東區 CFR 價格較上月(6月)上漲 3.79%，較去年同期上漲 27.32%。
- 聚氯乙烯（PVC）等泛用塑膠產品價格跌幅較石油腦、乙稀、丙稀、苯等緩慢，主因除預期大陸國慶長假可能帶動新一波需求外，亦因業者為歲修提前囤料，導致高成本原料的庫存，加上下游石化需求鈍化、購買不熱衷，業者面臨滯銷壓力，價格下跌空間有限。台灣、南韓、印尼等輕裂大廠亦選在此時進行大修或減產，日本甚至大幅減少石化品出口，企圖以量制價，拉動行情。

英國	12.59%	<u>2006</u> ● 美國西德州原油九月二十日下跌一・七七美元，收盤價為六〇美元，是今年四月以來的新低點，一個月內國際油價跌幅逾一六％，連帶影響五大泛用塑膠現貨報價「跌跌不休」。據九月二十日遠東區泛用塑膠現貨報價，除了 ABS 塑膠及聚苯乙烯（PS）持平外，其餘泛用塑膠報價都下滑，其中聚乙烯（PE）每公噸下跌四〇美元，跌幅最深。受到國際油價急劇下跌影響，石化原料及泛用塑膠行情近一個月也反轉，其中包括聚丙烯（PP）及聚乙烯（PE）都相繼跌破一四〇〇美元大關，一個月現貨價每公噸跌了六〇美元，而 PS 現貨價也跌了五五美元，而聚氯乙烯（PVC）現貨行情因落後反映漲勢，因此 PVC 報價比起上個月下旬的行情，每公噸仍高出七〇美元。 ● 隨著近日冬季用油需求出籠，西德州原油價格十二月二十九日每桶突破六二美元，也牽動石油腦的價格上漲至五五〇美元上下，預留乙烯價格調漲空間；然而，由於下游業者對於原料價格接受度不同，使得五大泛用塑膠價格漲跌互見，其中聚苯乙烯（PS）及低密度聚乙烯（LDPE）每公噸小漲十至十五美元，其餘泛用塑膠則是小跌。 <u>2007</u> ● 美國今年面臨異常高溫，紐約迄今未下雪，打破一百多年來紀錄，也讓美國汽油庫存量較原先預估超出一百三十萬桶，若再加上燃料油及其他成品，庫存量大增五百四十萬，紐約商品交易所（NYMEX）原油期貨價，一月十日更一度跌破五十四美元，打破十九個月來的新低紀錄。而國際油價直直落，也冷卻石化中間原料的買進，使得最新五大泛用塑膠報價出現盤整或小跌格局，顯示市場觀望氣氛漸濃。亞洲五大泛用塑膠報價，自去年十一月中下旬開始受到上游基本原料反彈牽動，穩步向上回升，而下游業者在庫存見底情況下，也紛紛下場備料，雖然泛用塑膠反彈力道不如乙烯、丙烯等基本原料強勁，但聚乙烯（PE）及聚丙烯（PP）也都回到每公噸一千三百美元關卡。

		2008 ● 美國、日本、德國、英國、法國等國家壟斷了產品市場和技術。現總生產能力 15 萬噸左右。 ● 國際油價持續大漲，帶動塑化上中游原物料價格走高。 ● 六月初國際 PVC 價漲至每公噸 1195~1200 美元創下歷史高價，主要為 PVC 的供貨緊俏，在接下來的幾個月，PVC 價格幾乎無下滑空間，在加上中國市場擔心 PVC 價格將會進一步上漲，故入市進行回補存所致。 ● 受新興市場強勁需求之影響，國內聚氯乙炔 PVC 的報價上揚，較去年同期上漲 23.60%。此外，因為目前遠東區乙炔現貨價格行情上漲至 1386 美元以上，受上游原料成本之高漲影響，遠東區 PVC 現會價亦推升至 1200 美元的歷史高價，雖北亞及東南亞地區需求趨緩，但因 PVC 價格漲幅落後於原料成本價格，預料聚氯乙炔之價格將持續上漲。 ● 石油腦和乙炔價皆飆至歷年來高，在加上惠中國市場需求暢旺及韓國卡車司機罷工結束，預料業者將重返市場回補存貨，帶動聚氯乙炔(PVC)價格持續走揚，遠東區 CFR 價格較上月(6 月)上漲 3.79%，較去年同期上漲 27.32%。 ● 依彭博社 8/20 報導，北京奧運結束後中國將持續實施提升空氣品質措施，本措施將導致部份中國聚氯乙炔(PVC)製造廠將被迫停產，中國 PVC 產量占全球產能近 25%，在供給減少下，PVC 價格將上漲。 ● 由於國際原油價格持續下跌，加上石化原料庫存壓力居高不下，及中國買盤回溫速度緩慢，使買盤皆退場觀望，廠家持有庫存難以拋售，致聚氯乙炔 PVC 價格不斷下跌，在美國金融危機仍未獲得紓困，又引發歐洲經濟也隨之衰退的情勢下，為塑化業之需求面帶來嚴重衝擊，廠家相繼削價以減少手上所持有量，導致行情不斷向下探底，若此波惡性循環持續，恐使塑化業前景陷入低迷。
泰國	6.90%	2006 ● 日、韓(三星道達爾)、台灣及泰國(泰國 PTT 化學)等地的輕油裂解廠不是正在歲修，就是甫開工，尚未足額供應原料，因此乙炔價格仍支撐在一四〇〇美元的高檔區間。 ● 亞洲PVC業者面臨反傾銷的威脅，由於印度不滿亞洲PVC大廠紛紛將PVC粉傾銷到印度，因此展開調查希望課徵反傾銷稅來保護印度本地的業者，包括韓國LG、漢華兩大PVC業者，日本的信越、大洋及鐘淵，以及泰國TPC等亞洲PVC大廠都名列印度反傾銷名單中。 ● 隨著南海石化園區順利投產，亞洲原物料價格受到波動，但時逢第二季為亞洲乙炔大廠歲修高峰，恐影響亞洲乙炔現貨市場一〇%的供給量，而上海金山石化園區又於此時非計畫性停爐，因此 PVC、聚乙炔系列等基本原物料價格，第二季仍維持高檔水準。

		<u>2007</u> ● 上游原料乙烯供給吃緊，帶動遠東區 PVC 報價走高。 ● 由於中國農曆年節長假將屆，市場交易冷清，遠東區五大塑膠原料現貨報價全面表現疲弱，其中僅 PVC、PP 和 PE 族群持平，其餘均下跌。

	2008 ● 由於將即步入需求旺季，且國際石化大廠也陸續展開歲修，加上國際原油價格漲破百元，支援上游原料行情，進而推升衍生相關產品報價，遠東區聚乙烯(PE)行情持續狂飆，高密度聚乙烯(HDPE)最新現貨報價每公噸1560~1565美元、線型低密度聚乙烯(LLDPE)和低密度聚乙烯(LDPE)分別為每公噸1630~1640美元和1730~1740美元，皆全面創歷史天價，而PVC報價也同步攀升至歷史新高，最新報價為每公噸1070~1080美元。 ● 石化原料受伊朗乙烯運往亞洲影響，價格持續低迷，下游產品利差普遍維持在高檔，08年下游塑化產品中，仍以PVC、LDPE、CPL 與丙二酚展望較佳。 ● 因中國四川省強震，重建相關原料行情順勢高漲；因四川發生規模7.8大地震死傷慘重，PE部份因南亞位於四川廠房恐遭遇，造成產能中斷，推估停工2個月，供應吃緊，及能源價格屢創新高，使得亞洲PE價格繼續走高，在災後重建需求帶動下，相關原料報價可能展開另一波向上行情走勢。 ● 國際油價持續大漲，帶動塑化上中游原物料價格走高。 ● 六月初國際 PVC 價漲至每公噸 1195~1200 美元創下歷史高價，主要為 PVC 的供貨緊俏，在接下來的幾個月，PVC 價格幾乎無下滑空間，在加上中國市場擔心 PVC 價格將會進一步上漲，故入市進行回補存所致。 ● 受新興市場強勁需求之影響，國內聚氯乙烯 PVC 的報價上揚，較去年同期上漲 23.60%。此外，因為目前遠東區乙烯現貨價格行情上漲至 1386 美元以上，受上游原料成本之高漲影響，遠東區 PVC 現貨價亦推升至 1200 美元的歷史高價，雖北亞及東南亞地區需求趨緩，但因 PVC 價格漲幅落後於原料成本價格，預料聚氯乙烯之價格將持續上漲。 ● 石油腦和乙烯價皆飆至歷年來高，在加上惠中國市場需求暢旺及韓國卡車司機罷工結束，預料業者將重返市場回補存貨，帶動聚氯乙烯(PVC)價格持續走揚，遠東區 CFR 價格較上月(6 月)上漲 3.79%，較去年同期上漲 27.32%。 ● 依彭博社 8/20 報導，北京奧運結束後中國將持續實施提升空氣品質措施，本措施將導致部份中國聚氯乙烯(PVC)製造廠將被迫停產，中國 PVC 產量占全球產能近 25%，在供給減少下，PVC 價格將上漲。 ● 由於國際原油價格持續下跌，加上石化原料庫存壓力居高不下，及中國買盤回溫速度緩慢，使買盤皆退場觀望，廠家持有庫存難以拋售，致聚氯乙烯 PVC 價格不斷下跌，在美國金融危機仍未獲得紓困，又引發歐洲經濟也隨之衰退的情勢下，為塑化業之需求面帶來嚴重衝擊，廠家相繼削價以減少手上所持有量，導致行情不斷向下探底，若此波惡性循環持續，恐使塑化業前景陷入低迷。

LDPE (低密度聚乙	重要大事

烯)(2007, 國貿局)		
沙烏地阿拉伯	20.19%	<u>2006</u> ● 隨著南海石化園區順利投產，亞洲原物料價格受到波動，但時逢第二季為亞洲乙烯大廠歲修高峰，恐影響亞洲乙烯現貨市場一〇%的供給量，而上海金山石化園區又於此時非計畫性停爐，因此PVC、聚乙烯系列等基本原物料價格，第二季仍維持高檔水準。 ● 五一長假後需求浮現，買氣回籠，遠東區五大塑膠原料全面上揚，其中聚乙烯 PE 族報價再創新高。
		<u>2007</u> ● 五月底中東主要產油國之一的沙烏地阿拉伯傳出減產石油腦，加上新加坡艾克森美孚煉油廠傳出火警、南韓永川輕裂中心（YNCC）年產能八十五萬公噸輕裂廠也傳出故障停爐，造成市場供給吃緊，帶動亞洲區基本石化原料走高，乙烯報價一口氣站上一千二百美元。 ● 儘管 SM 受到國際油價回落而隨之走跌，不過 ABS 和 PS 仍逆勢上揚，主是受到廠家積極進行庫存回補，推升報價上揚；另外聚乙烯 PE 族群和聚丙烯 PP 族群也表現不俗，日本和中國的裂解裝置停產進行檢修，導致市場供給吃緊，帶動遠東區現貨價格上漲。

2008

- 國際烯烴大廠意外事故頻傳，支撐遠東區現貨報價大幅走揚；乙烯、丙烯和丁二烯皆暴漲；2008/06/13韓國YNCC廠發生氣體外洩，而導致年產能55萬公噸的乙烯裝置停爐，及茂名石化火災事故，也尚未復工完成；而韓華LDPE產能至每年28.5萬公噸提升至33萬公噸，及中東地區貨源也趨於緊俏，伊朗NPC上個月的新PE廠投產，對乙烯需求大增，料市場將出現一波搶購潮；另外中國石化大廠也因川震重建及奧運期間禁運等相關政策，造成烯烴原料減產。
- 由於原油價格維持高檔，且原料和運輸成本不斷增加，陶氏化學歐洲公司決定自8月1日起調漲歐洲印度和中東、非洲及印度地區聚乙烯PE產品銷售價格，其他供貨條款和條件不變；包括低密度聚乙烯(LDPE)、線性低密度聚乙烯(LLDPE)和高密度聚乙烯(HDPE)均調漲每公噸150歐元。
- 因中國四川省強震，重建相關原料行情順勢高漲；因四川發生規模7.8大地震死傷慘重，PE部份因南亞位於四川廠房恐遭遇，造成產能中斷，推估停工2個月，供應吃緊，及能源價格屢創新高，使得亞洲PE價格繼續走高，在災後重建需求帶動下，相關原料報價可能展開另一波向上行情走勢。
- 中石化茂名廠發生火災，1、2號輕裂廠意外停爐，導致PE裝置停產，亞洲聚乙烯價格應聲上漲；受到影響的PE裝置，其中包括年產能50萬公噸的HDPE，和35萬公噸的LDPE裝置，儘管該裝置沒有受到火災損害，但由於1、2號裂解廠年產能約100萬公噸被迫關閉，因而PE裝置將隨之停爐，加上該公司沒有乙烯儲存罐或系船場設施，故一直到裂解裝置重啟後，PE產能才能恢復運行；市場認為茂名石化的停爐將使區域供應趨緊，促使PE市場價格繼續上揚。
- 國際油價持續大漲，帶動塑化上中游原物料價格走高。
- 受新興市場強勁之需求及上游原料維持於高檔之影響，聚中線型低密度聚乙烯(LLDPE)之上漲，創下歷年最高價。
- 3月起，很多國家紛紛將管制的汽柴油價格解凍，在汽柴油較能轉嫁油價高漲的成本的形勢下，需求轉暢旺，因此，許多煉油大廠可能將產能轉為生產汽柴油，減少對乙烯的產量，另外，除歲修及意外之煉解廠外，亞洲多家輕油煉解廠都因為油價高漲，成本提高考量下，被迫繼續擴大減產幅度，也造成相關產品產量減少，加上油價飆升，乙烯的遠東區現貨行情又創下新高。
- 陶氏化學歐洲公司決定自8月1日起調漲歐洲印度和中東、非洲及印度地區聚乙烯PE產品銷售價格，其中亦包括低密度聚乙烯(LDPE)，均調漲每公噸150歐元，而其他供貨條款和條件不變，主因為原油價格維持高檔，加上原料和運輸成本仍在不斷增加中。
- 八月初奧運期間中國為提高空氣品質及保證安全而限制化學產品的運輸，因此，中國市場需求萎縮，PE庫存增加，對進口貨失去購買興趣，導致低密度聚乙烯小幅下跌。
- 因國際原油價格持續下探，石化原料庫存壓力居高不下，及中國買盤回溫速度緩慢，5大泛用樹脂，包括PVC及PE等中間石化原料價格將大幅調降。
- 業者表示以往中國十一長假後，買氣可望陸續回溫，但因全球經濟景氣陷入低迷，下游廠家庫存量皆嚴重滯銷，加上中油乙烯價仍居高，使廠家不得不減產，此波跌勢恐將持續一段時間。

日本	15.11%	<u>2006</u> ● 隨著南海石化園區順利投產，亞洲原物料價格受到波動，但時逢第二季為亞洲乙烯大廠歲修高峰，恐影響亞洲乙烯現貨市場一〇％的供給量，而上海金山石化園區又於此時非計畫性停爐，因此PVC、聚乙烯系列等基本原物料價格，第二季仍維持高檔水準。 ● 五一長假後需求浮現，買氣回籠，遠東區五大塑膠原料全面上揚，其中聚乙烯 PE 族報價再創新高。 <u>2007</u> ● 由於中國農曆年節長假將屆，市場交易冷清，遠東區五大塑膠原料現貨報價全面表現疲弱，其中僅PVC、PP和PE族群持平，其餘均下跌。 ● 儘管 SM 受到國際油價回落而隨之走跌，不過 ABS 和 PS 仍逆勢上揚，主是受到廠家積極進行庫存回補，推升報價上揚；另外聚乙烯 PE 族群和聚丙烯 PP 族群也表現不俗，日本和中國的裂解裝置停產進行檢修，導致市場供給吃緊，帶動遠東區現貨價格上漲。

2008

- 由於將即步入需求旺季，且國際石化大廠也陸續展開歲修，加上國際原油價格漲破百元，支援上游原料行情，進而推升衍生相關產品報價，遠東區聚乙烯(PE)行情持續狂飆，高密度聚乙烯(HDPE)最新現貨報價每公噸1560~1565美元、線型低密度聚乙烯(LLDPE)和低密度聚乙烯(LDPE)分別為每公噸1630~1640美元和1730~1740美元，皆全面創歷史天價，而PVC報價也同步攀升至歷史新高，最新報價為每公噸1070~1080美元。
- 石化原料受伊朗乙烯運往亞洲影響，價格持續低迷，下游產品利差普遍維持在高檔，08年下游塑化產品中，仍以PVC、LDPE、CPL 與丙二酚展望較佳。
- 國際烯烴大廠意外事故頻傳，支撐遠東區現貨報價大幅走揚；乙烯、丙烯和丁二烯皆暴漲；2008/06/13韓國YNCC廠發生氣體外洩，而導致年產能55萬公噸的乙烯裝置停爐，及茂名石化火災事故，也尚未復工完成；而韓華LDPE產能至每年28.5萬公噸提升至33萬公噸，及中東地區貨源也趨於緊俏，伊朗NPC上個月的新PE廠投產，對乙烯需求大增，料市場將出現一波搶購潮；另外中國石化大廠也因川震重建及奧運期間禁運等相關政策，造成烯烴原料減產。
- 因中國四川省強震，重建相關原料行情順勢高漲；因四川發生規模7.8大地震死傷慘重，PE部份因南亞位於四川廠房恐遭遇，造成產能中斷，推估停工2個月，供應吃緊，及能源價格屢創新高，使得亞洲PE價格繼續走高，在災後重建需求帶動下，相關原料報價可能展開另一波向上行情走勢。
- 中石化茂名廠發生火災，1、2號輕裂廠意外停爐，導致PE裝置停產，亞洲聚乙烯價格應聲上漲；受到影響的PE裝置，其中包括年產能50萬公噸的HDPE，和35萬公噸的LDPE裝置，儘管該裝置沒有受到火災損害，但由於1、2號裂解廠年產能約100萬公噸被迫關閉，因而PE裝置將隨之停爐，加上該公司沒有乙烯儲存罐或系船場設施，故一直到裂解裝置重啟後，PE產能才能恢復運行；市場認為茂名石化的停爐將使區域供應趨緊，促使PE市場價格繼續上揚。
- 國際油價持續大漲，帶動塑化上中游原物料價格走高。
- 受新興市場強勁之需求及上游原料維持於高檔之影響，聚中線型低密度聚乙烯(LLDPE)之上漲，創下歷年最高價。
- 3月起，很多國家紛紛將管制的汽柴油價格解凍，在汽柴油較能轉嫁油價高漲的成本的形勢下，需求轉暢旺，因此，許多煉油大廠可能將產能轉為生產汽柴油，減少對乙烯的產量，另外，除歲修及意外之煉解廠外，亞洲多家輕油煉解廠都因為油價高漲，成本提高考量下，被迫繼續擴大減產幅度，也造成相關產品產量減少，加上油價飆升，乙烯的遠東區現貨行情又創下新高。
- 陶氏化學歐洲公司決定自8月1日起調漲歐洲印度和中東、非洲及印度地區聚乙烯PE產品銷售價格，其中亦包括低密度聚乙烯(LDPE)，均調漲每公噸150歐元，而其他供貨條款和條件不變，主因為原油價格維持高檔，加上原料和運輸成本仍在不斷增加中。
- 八月初奧運期間中國為提高空氣品質及保證安全而限制化學產品的運輸，因此，中國市場需求萎縮，PE庫存增加，對進口貨失去購買興趣，導致低密度聚乙稀小幅下跌。
- 因國際原油價格持續下探，石化原料庫存壓力居高不下，及中國買盤回溫速度緩慢，5大泛用樹脂，包括

美國	12.33%	<u>2006</u> ● 美國西德州原油九月二十日下跌一・七七美元，收盤價為六〇美元，是今年四月以來的新低點，一個月內國際油價跌幅逾一六％，連帶影響五大泛用塑膠現貨報價「跌跌不休」。據九月二十日遠東區泛用塑膠現貨報價，除了 ABS 塑膠及聚苯乙烯（PS）持平外，其餘泛用塑膠報價都下滑，其中聚乙烯（PE）每公噸下跌四〇美元，跌幅最深。受到國際油價急劇下跌影響，石化原料及泛用塑膠行情近一個月也反轉，其中包括聚丙烯（PP）及聚乙烯（PE）都相繼跌破一四〇〇美元大關，一個月現貨價每公噸跌了六〇美元，而 PS 現貨價也跌了五五美元，而聚氯乙烯（PVC）現貨行情因落後反映漲勢，因此 PVC 報價比起上個月下旬的行情，每公噸仍高出七〇美元。 ● 隨著近日冬季用油需求出籠，西德州原油價格十二月二十九日每桶突破六二美元，也牽動石油腦的價格上漲至五五〇美元上下，預留乙烯價格調漲空間；然而，由於下游業者對於原料價格接受度不同，使得五大泛用塑膠價格漲跌互見，其中聚苯乙烯（PS）及低密度聚乙烯（LDPE）每公噸小漲十至十五美元，其餘泛用塑膠則是小跌。 <u>2007</u> ● 反映石油腦成本，美國陶氏宣布調漲五大泛用塑膠價格。 ● 美國暖冬效應發揮，使得美國汽油庫存量遠超過預期，紐約商品交易所（NYMEX）原油期貨價打破十九個月來的新低紀錄。而國際油價直直落，也冷卻石化中間原料的買進，使得最新五大泛用塑膠報價出現盤整或小跌格局，顯示市場觀望氣氛漸濃。 ● 塑化下游五大泛用樹脂，則反而受到歐元及印度盧比升值使當地 PE 需求升、中國對運動鞋材 EVA 需求強勁使 LDPE 廠轉作 EVA 對 LDPE 供給減少、PP 美國進口船轉銷價格較高的歐洲、LDPE 農用膜旺季接近、歐俄土南美對營建用 PVC 需求續強等因素，六月起報價均有一到三％的漲幅。

		2008 ● 國際油價持續大漲，帶動塑化上中游原物料價格走高。 ● 受新興市場強勁之需求及上游原料維持於高檔之影響，聚中線型低密度聚乙烯(LLDPE)之上漲，創下歷年最高價。 ● 3月起，很多國家紛紛將管制的汽柴油價格解凍，在汽柴油較能轉嫁油價高漲的成本的形勢下，需求轉暢旺，因此，許多煉油大廠可能將產能轉為生產汽柴油，減少對乙烯的產量，另外，除歲修及意外之煉解廠外，亞洲多家輕油煉解廠都因為油價高漲，成本提高考量下，被迫繼續擴大減產幅度，也造成相關產品產量減少，加上油價飆升，乙烯的遠東區現貨行情又創下新高。 ● 陶氏化學歐洲公司決定自 8 月 1 日起調漲歐洲印度和中東、非洲及印度地區聚乙烯 PE 產品銷售價格，其中亦包括低密度聚乙烯(LDPE)，均調漲每公噸 150 歐元，而其他供貨條款和條件不變，主因為原油價格維持高檔，加上原料和運輸成本仍在不斷增加中。 ● 八月初奧運期間中國為提高空氣品質及保證安全而限制化學產品的運輸，因此，中國市場需求萎縮，PE 庫存增加，對進口貨失去購買興趣，導致低密度聚乙稀小幅下跌。 ● 因國際原油價格持續下探，石化原料庫存壓力居高不下，及中國買盤回溫速度緩慢，5 大泛用樹脂，包括 PVC 及 PE 等中間石化原料價格將大幅調降。 ● 業者表示以往中國十一長假後，買氣可望陸續回溫，但因全球經濟景氣陷入低迷，下游廠家庫存量皆嚴重滯銷，加上中油乙烯價仍居高，使廠家不得不減產，此波跌勢恐將持續一段時間。

HDPE(高密度聚乙烯)(2007, 國貿局)		重要大事
沙烏地阿拉伯	19.60%	2006 ● 隨著南海石化園區順利投產，亞洲原物料價格受到波動，但時逢第二季為亞洲乙烯大廠歲修高峰，恐影響亞洲乙烯現貨市場一〇%的供給量，而上海金山石化園區又於此時非計畫性停爐，因此PVC、聚乙烯系列等基本原物料價格，第二季仍維持高檔水準。 ● 五一長假後需求浮現，買氣回籠，遠東區五大塑膠原料全面上揚，其中聚乙烯 PE 族報價再創新高。

		<u>2007</u> ● 五月底中東主要產油國之一的沙烏地阿拉伯傳出減產石油腦，加上新加坡艾克森美孚煉油廠傳出火警、南韓永川輕裂中心（YNCC）年產能八十五萬公噸輕裂廠也傳出故障停爐，造成市場供給吃緊，帶動亞洲區基本石化原料走高，乙烯報價一口氣站上一千二百美元。 ● 儘管 SM 受到國際油價回落而隨之走跌，不過 ABS 和 PS 仍逆勢上揚，主是受到廠家積極進行庫存回補，推升報價上揚；另外聚乙烯 PE 族群和聚丙烯 PP 族群也表現不俗，日本和中國的裂解裝置停產進行檢修，導致市場供給吃緊，帶動遠東區現貨價格上漲。

2008

- 由於原油價格維持高檔，且原料和運輸成本不斷增加，陶氏化學歐洲公司決定自 8 月 1 日起調漲歐洲印度和中東、非洲及印度地區聚乙烯 PE 產品銷售價格，其他供貨條款和條件不變；包括低密度聚乙烯(LDPE)、線性低密度聚乙烯(LLDPE)和高密度聚乙烯(HDPE)均調漲每公噸 150 歐元。
- 中石化茂名廠發生火災，1、2 號輕裂廠意外停爐，導致 PE 裝置停產，亞洲聚乙烯價格應聲上漲；受到影響的 PE 裝置，其中包括年產能 50 萬公噸的 HDPE，和 35 萬公噸的 LDPE 裝置，儘管該裝置沒有受到火災損害，但由於 1、2 號裂解廠年產能約 100 萬公噸被迫關閉，因而 PE 裝置將隨之停爐，加上該公司沒有乙烯儲存罐或系船場設施，故一直到裂解裝置重啟後，PE 產能才能恢復運行；市場認為茂名石化的停爐將使區域供應趨緊，促使 PE 市場價格繼續上揚。
- 國際油價持續大漲，帶動塑化上中游原物料價格走高。
- 受新興市場強勁之需求及上游原料維持於高檔之影響，高密度聚乙烯(HDPE)抽絲級和射出級，皆同步創下歷年來高價。
- 3 月起，很多國家紛紛將管制的汽柴油價格解凍，在汽柴油較能轉嫁油價高漲的成本的形勢下，需求轉暢旺，因此，許多煉油大廠可能將產能轉為生產汽柴油，減少對乙烯的產量，另外，除歲修及意外之煉解廠外，亞洲多家輕油煉解廠都因為油價高漲，成本提高考量下，被迫繼續擴大減產幅度，也造成相關產品產量減少，加上油價飆升，乙烯的遠東區現貨行情又創下新高。
- 陶氏化學歐洲公司決定自 8 月 1 日起調漲歐洲印度和中東、非洲及印度地區聚乙烯 PE 產品銷售價格，其中亦包括低密度聚乙烯(LDPE)，均調漲每公噸 150 歐元，而其他供貨條款和條件不變，主因為原油價格維持高檔，加上原料和運輸成本仍在不斷增加中。
- 八月初奧運期間中國為提高空氣品質及保障安全而限制化學產品的運輸，因此，中國市場需求萎縮，PE 庫存增加，對進口貨失去購買興趣，致亞洲高密度聚乙烯(HDPE)價格下跌。
- 因國際原油價格持續下探，石化原料庫存壓力居高不下，及中國買盤回溫速度緩慢，5 大泛用樹脂，包括 PVC 及 PE 等中間石化原料價格將大幅調降。
- 業者表示以往中國十一長假後，買氣可望陸續回溫，但因全球經濟景氣陷入低迷，下游廠家庫存量皆嚴重滯銷，加上中油乙烯價仍居高，使廠家不得不減產，此波跌勢恐將持續一段時間。

日本	10.76%	<u>2006</u> ● 由於遠東區今年下半年有高達十三座輕油裂解廠歲修，再加上歐洲九月將向大陸及泰國塑膠袋業者課徵一四％至一五％的反傾銷稅，大陸業者為趕在其課徵之前交貨，原物料強勁需求帶動高密度聚乙烯（HDPE）和聚丙烯（PP）現貨價格雙雙再創歷史新高，其中PP漲幅最大，每公噸大漲六〇美元，來到一三二五美元。 ● 隨著南海石化園區順利投產，亞洲原物料價格受到波動，但時逢第二季為亞洲乙烯大廠歲修高峰，恐影響亞洲乙烯現貨市場一〇％的供給量，而上海金山石化園區又於此時非計畫性停爐，因此PVC、聚乙烯系列等基本原物料價格，第二季仍維持高檔水準。 ● 五一長假後需求浮現，買氣回籠，遠東區五大塑膠原料全面上揚，其中聚乙烯 PE 族報價再創新高。 <u>2007</u> ● 由於中國農曆年節長假將屆，市場交易冷清，遠東區五大塑膠原料現貨報價全面表現疲弱，其中僅PVC、PP和PE族群持平，其餘均下跌。 ● 儘管 SM 受到國際油價回落而隨之走跌，不過 ABS 和 PS 仍逆勢上揚，主是受到廠家積極進行庫存回補，推升報價上揚；另外聚乙烯 PE 族群和聚丙烯 PP 族群也表現不俗，日本和中國的裂解裝置停產進行檢修，導致市場供給吃緊，帶動遠東區現貨價格上漲。

2008

- 由於將即步入需求旺季，且國際石化大廠也陸續展開歲修，加上國際原油價格漲破百元，支援上游原料行情，進而推升衍生相關產品報價，遠東區聚乙烯(PE)行情持續狂飆，高密度聚乙烯(HDPE)最新現貨報價每公噸1560~1565美元、線型低密度聚乙烯(LLDPE)和低密度聚乙烯(LDPE)分別為每公噸1630~1640美元和1730~1740美元，皆全面創歷史天價，而PVC報價也同步攀升至歷史新高，最新報價為每公噸1070~1080美元。
- 因中國四川省強震，重建相關原料行情順勢高漲；因四川發生規模7.8大地震死傷慘重，PE部份因南亞位於四川廠房恐遭遇，造成產能中斷，推估停工2個月，供應吃緊，及能源價格屢創新高，使得亞洲PE價格繼續走高，在災後重建需求帶動下，相關原料報價可能展開另一波向上行情走勢。
- 中石化茂名廠發生火災，1、2號輕裂廠意外停爐，導致PE裝置停產，亞洲聚乙烯價格應聲上漲；受到影響的PE裝置，其中包括年產能50萬公噸的HDPE，和35萬公噸的LDPE裝置，儘管該裝置沒有受到火災損害，但由於1、2號裂解廠年產能約100萬公噸被迫關閉，因而PE裝置將隨之停爐，加上該公司沒有乙烯儲存罐或系船場設施，故一直到裂解裝置重啟後，PE產能才能恢復運行；市場認為茂名石化的停爐將使區域供應趨緊，促使PE市場價格繼續上揚。
- 國際油價持續大漲，帶動塑化上中游原物料價格走高。
- 受新興市場強勁之需求及上游原料維持於高檔之影響，高密度聚乙烯(HDPE)抽絲級和射出級，皆同步創下歷年來高價。
- 3月起，很多國家紛紛將管制的汽柴油價格解凍，在汽柴油較能轉嫁油價高漲的成本的形勢下，需求轉暢旺，因此，許多煉油大廠可能將產能轉為生產汽柴油，減少對乙烯的產量，另外，除歲修及意外之煉解廠外，亞洲多家輕油煉解廠都因為油價高漲，成本提高考量下，被迫繼續擴大減產幅度，也造成相關產品產量減少，加上油價飆升，乙烯的遠東區現貨行情又創下新高。
- 陶氏化學歐洲公司決定自8月1日起調漲歐洲印度和中東、非洲及印度地區聚乙烯PE產品銷售價格，其中亦包括低密度聚乙烯(LDPE)，均調漲每公噸150歐元，而其他供貨條款和條件不變，主因為原油價格維持高檔，加上原料和運輸成本仍在不斷增加中。
- 奧運期間中國為提高空氣品質及保障安全而限制化學產品的運輸，因此，中國市場需求萎縮，PE庫存增加，對進口貨失去購買興趣，致亞洲高密度聚乙烯(HDPE)價格下跌。
- 因國際原油價格持續下探，石化原料庫存壓力居高不下，及中國買盤回溫速度緩慢，5大泛用樹脂，包括PVC及PE等中間石化原料價格將大幅調降。
- 業者表示以往中國十一長假後，買氣可望陸續回溫，但因全球經濟景氣陷入低迷，下游廠家庫存量皆嚴重滯銷，加上中油乙烯價仍居高，使廠家不得不減產，此波跌勢恐將持續一段時間。

新加坡	32.42%	<u>2006</u> ● 隨著南海石化園區順利投產，亞洲原物料價格受到波動，但時逢第二季為亞洲乙烯大廠歲修高峰，恐影響亞洲乙烯現貨市場一〇％的供給量，而上海金山石化園區又於此時非計畫性停爐，因此PVC、聚乙烯系列等基本原物料價格，第二季仍維持高檔水準。 ● 五一長假後需求浮現，買氣回籠，遠東區五大塑膠原料全面上揚，其中聚乙烯 PE 族報價再創新高。 <u>2007</u> ● 五月底中東主要產油國之一的沙烏地阿拉伯傳出減產石油腦，加上新加坡艾克森美孚煉油廠傳出火警、南韓永川輕裂中心（YNCC）年產能八十五萬公噸輕裂廠也傳出故障停爐，造成市場供給吃緊，帶動亞洲區基本石化原料走高，乙烯報價一口氣站上一千二百美元。 ● 由於中國農曆年節長假將屆，市場交易冷清，遠東區五大塑膠原料現貨報價全面表現疲弱，其中僅PVC、PP和PE族群持平，其餘均下跌。 ● 儘管 SM 受到國際油價回落而隨之走跌，不過 ABS 和 PS 仍逆勢上揚，主是受到廠家積極進行庫存回補，推升報價上揚；另外聚乙烯 PE 族群和聚丙烯 PP 族群也表現不俗，日本和中國的裂解裝置停產進行檢修，導致市場供給吃緊，帶動遠東區現貨價格上漲。

2008

- 由於將即步入需求旺季，且國際石化大廠也陸續展開歲修，加上國際原油價格漲破百元，支援上游原料行情，進而推升衍生相關產品報價，遠東區聚乙烯(PE)行情持續狂飆，高密度聚乙烯(HDPE)最新現貨報價每公噸1560~1565美元、線型低密度聚乙烯(LLDPE)和低密度聚乙烯(LDPE)分別為每公噸1630~1640美元和1730~1740美元，皆全面創歷史天價，而PVC報價也同步攀升至歷史新高，最新報價為每公噸1070~1080美元。
- 因中國四川省強震，重建相關原料行情順勢高漲；因四川發生規模7.8大地震死傷慘重，PE部份因南亞位於四川廠房恐遭遇，造成產能中斷，推估停工2個月，供應吃緊，及能源價格屢創新高，使得亞洲PE價格繼續走高，在災後重建需求帶動下，相關原料報價可能展開另一波向上行情走勢。
- 中石化茂名廠發生火災，1、2號輕裂廠意外停爐，導致PE裝置停產，亞洲聚乙烯價格應聲上漲；受到影響的PE裝置，其中包括年產能50萬公噸的HDPE，和35萬公噸的LDPE裝置，儘管該裝置沒有受到火災損害，但由於1、2號裂解廠年產能約100萬公噸被迫關閉，因而PE裝置將隨之停爐，加上該公司沒有乙烯儲存罐或系船場設施，故一直到裂解裝置重啟後，PE產能才能恢復運行；市場認為茂名石化的停爐將使區域供應趨緊，促使PE市場價格繼續上揚。
- 國際油價持續大漲，帶動塑化上中游原物料價格走高。
- 受新興市場強勁之需求及上游原料維持於高檔之影響，高密度聚乙烯(HDPE)抽絲級和射出級，皆同步創下歷年來高價。
- 3月起，很多國家紛紛將管制的汽柴油價格解凍，在汽柴油較能轉嫁油價高漲的成本的形勢下，需求轉暢旺，因此，許多煉油大廠可能將產能轉為生產汽柴油，減少對乙烯的產量，另外，除歲修及意外之煉解廠外，亞洲多家輕油煉解廠都因為油價高漲，成本提高考量下，被迫繼續擴大減產幅度，也造成相關產品產量減少，加上油價飆升，乙烯的遠東區現貨行情又創下新高。
- 陶氏化學歐洲公司決定自8月1日起調漲歐洲印度和中東、非洲及印度地區聚乙烯PE產品銷售價格，其中亦包括低密度聚乙烯(LDPE)，均調漲每公噸150歐元，而其他供貨條款和條件不變，主因為原油價格維持高檔，加上原料和運輸成本仍在不斷增加中。
- 奧運期間中國為提高空氣品質及保障安全而限制化學產品的運輸，因此，中國市場需求萎縮，PE庫存增加，對進口貨失去購買興趣，致亞洲高密度聚乙烯(HDPE)價格下跌。
- 因國際原油價格持續下探，石化原料庫存壓力居高不下，及中國買盤回溫速度緩慢，5大泛用樹脂，包括PVC及PE等中間石化原料價格將大幅調降。
- 業者表示以往中國十一長假後，買氣可望陸續回溫，但因全球經濟景氣陷入低迷，下游廠家庫存量皆嚴重滯銷，加上中油乙烯價仍居高，使廠家不得不減產，此波跌勢恐將持續一段時間。

聚丙烯(2007, 國貿局)		重要大事
日本	42.50%	2006 ● 由於遠東區今年下半年有高達十三座輕油裂解廠歲修，再加上歐洲九月將向大陸及泰國塑膠袋業者課徵一四%至一五%的反傾銷稅，大陸業者為趕在其課徵之前交貨，原物料強勁需求帶動高密度聚乙烯（HDPE）和聚丙烯（PP）現貨價格雙雙再創歷史新高，其中PP漲幅最大，每公噸大漲六〇美元，來到一三二五美元。 ● 年節將至，大陸下游加工廠紛紛停工準備過年，使得遠東區泛用塑膠買氣暫歇，反應在五大泛用塑膠現貨報價上，除了聚丙烯（PP）、聚苯乙烯（PS）每公噸小幅上漲十美元外，其餘呈平盤狀態，過節氣氛濃厚。 ● 受到國際油價急劇下跌影響，石化原料及泛用塑膠行情近一個月也反轉，其中包括聚丙烯（PP）及聚乙烯（PE）都相繼跌破一四〇〇美元大關，一個月現貨價每公噸跌了六〇美元，而PS現貨價也跌了五五美元，而聚氯乙烯（PVC）現貨行情因落後反映漲勢，因此本週九月二十二日 PVC 報價比起上個月下旬的行情，每公噸仍高出七〇美元。 ● 韓國方面除了 YNCC 二〇萬公噸擴建工程也預訂在年底完工外，三星有兩座工廠進行擴建工程，總計將新增三十四萬公噸丙烯產能。此外，大陸十五計畫中有一五〇萬公噸乙烯產能遲至今年底、明年初才完工，屆時將可釋出七五萬公噸的丙烯，因此明年亞洲上半年總計可釋出兩百多公噸的丙烯產能。
		2007 ● 由於中國農曆年節長假將屆，市場交易冷清，遠東區五大塑膠原料現貨報價全面表現疲弱，其中僅PVC、PP和PE族群持平，其餘均下跌。 ● 儘管 SM 受到國際油價回落而隨之走跌，不過 ABS 和 PS 仍逆勢上揚，主是受到廠家積極進行庫存回補，推升報價上揚；另外聚乙烯 PE 族群和聚丙烯 PP 族群也表現不俗，日本和中國的裂解裝置停產進行檢修，導致市場供給吃緊，帶動遠東區現貨價格上漲。 ● 全球對 PP 需求大幅轉強，導致供給嚴重短缺，加上歐洲 PP 大廠進行歲修，使得歐洲市場供給吃緊，推升國際行情節節高升，進一步帶動亞洲地區現貨價格走高。

2008

- 受到石油腦價格續揚影響，國際丙烯原料行情居高不下，帶動下游聚丙烯(PP)現貨報價也隨之走揚。
- 日本三菱輕裂廠大火導致產能停擺，供給趨緊。
- 日本三菱化學計劃關閉位於鹿島的 1 號石腦油蒸汽裂解廠，進行為期 50 天的歲修；因與韓國 YNCC 的裂解廠故障發生時間重疊，此次歲修可能加劇對亞洲烯烴價格的漲勢。
- 亞洲丙烯市場較為活躍，需求強勁，不過貿易商因庫存偏低，表現較為冷清，有消息傳出因為貿易商不確定目前的高漲走勢是否持續，因為供應仍緊張亞洲生產商可以高價出售，但是美國運費因裝運船有限而上漲，導致亞洲的套利機會縮減，因此亞洲聚丙烯供應緊。
- 因亞洲地區輕裂解廠意外事故頻傳，導致丙烯供給吃緊問題更加嚴重，促使現貨價格不斷飆漲，在丙烯原料大漲帶動下，推升 PP 現貨價格續漲。
- 因韓國 Polymirae 公司重啟麗水的聚丙烯廠，但受麗川 YNCC 的裂解廠運行不穩定的影響，開工率偏低，YNCC 年產能 48.5 萬噸的 1 號丙烯裂解廠，預計於 2008/05/16 再次重啟，該裝置於 5 月 3 日意外關閉，曾一度重啟運作，不過又因技術問題而再次關閉；進而推升丙烯行情走高，帶動遠東區聚丙烯 PP 價格飆漲。
- 因中國災後重建需求強勁，加上茂名事故導致供給短缺，促使聚合物市場呈現瘋狂大漲；中國石化調降當地石腦油原料的乙烯裂解廠產能利用率 10%，相應的聚乙烯和聚丙烯裝置產能率也受到影響，導到市場供應更加緊張，當地聚乙烯和聚丙烯價格每天漲幅高達每公噸 1000 元(人民幣)，帶動亞洲市場聚乙烯 PE 和聚丙烯 PP 報價走揚。
- 國際油價持續大漲，帶動塑化上中游原物料價格走高。
- 六月初由於中國庫存偏低、供應吃緊，刺激現貨市場買氣強勁，加上原料丙烯行情持續走高，使亞洲聚丙烯保持上漲走勢，上月上漲 7.93%。
- 因原料成本不斷攀升，國內聚丙烯 PP 行情也節節高漲，6 月份國內價格較上月調漲 20.78%，遠東區吹袋級報價漲至每公噸 2040 美元歷史高價；業者表示，因應國際行情不斷飆漲，及丙烯原料暴漲，加上市場供應面仍偏緊，致 PP 報價持續走高。
- 因丙烯原料維持在每公噸 1800 美元以上，加上聚丙烯(PP)市場需求持續強勁，且中石化 7 月份調降產能，使中國地區 PP 價出現強勁漲勢，支撐聚丙烯價格的再度上揚，國際現貨價格再度高漲。
- 日本東京石油腦現貨價格跌破每公噸 1,000 美元，加重五大泛用塑膠價格跌勢，又以聚丙烯的跌幅最重，較上周大跌 150 美元，跌幅超過 7%。面對油價跌勢太快，導致石化原料產品滯銷，跌勢有加速的可能性，而市場雖預期石化產品價格要跟著下跌，但因原料庫存成本較高，產品降價空間有限，預期需至奧運會結束後，情形才會較明朗。
- 因石化需求鈍化，台灣、南韓、印尼等輕裂大廠在此時進行大修或減產，日本甚至大幅減少石化品出口，企圖以量制價，拉動行情。
- 因國際原油價格持續下探，石化原料庫存壓力居高不下，吹袋級遠東區 CFR 持續下跌。

美國	3.97%	2006 ● 受到國際油價急劇下跌影響，石化原料及泛用塑膠行情近一個月也反轉，其中包括聚丙烯（PP）及聚乙烯（PE）都相繼跌破一四〇〇美元大關，一個月現貨價每公噸跌了六〇美元，而 PS 現貨價也跌了五五美元，而聚氯乙烯（PVC）現貨行情因落後反映漲勢，因此本週九月二十二日 PVC 報價比起上個月下旬的行情，每公噸仍高出七〇美元。
		2007 ● 反映石油腦成本，美國陶氏宣布調漲五大泛用塑膠價格。 ● 美國暖冬效應發揮，使得美國汽油庫存量遠超過預期，紐約商品交易所（NYMEX）原油期貨價打破十九個月來的新低紀錄。而國際油價直直落，也冷卻石化中間原料的買進，使得最新五大泛用塑膠報價出現盤整或小跌格局，顯示市場觀望氣氛漸濃。
		2008 ● 國際油價持續大漲，帶動塑化上中游原物料價格走高。 ● 六月初由於中國庫存偏低、供應吃緊，刺激現貨市場買氣強勁，加上原料丙烯行情持續走高，使亞洲聚丙烯保持上漲走勢，上月上漲 7.93%。 ● 因原料成本不斷攀升，國內聚丙烯 PP 行情也節節高漲，6 月份國內價格較上月調漲 20.78%，遠東區吹袋級報價漲至每公噸 2040 美元歷史高價；業者表示，因應國際行情不斷飆漲，及丙烯原料暴漲，加上市場供應面仍偏緊，致 PP 報價持續走高。 ● 日本東京石油腦現貨價格跌破每公噸 1,000 美元，加重五大泛用塑膠價格跌勢，又以聚丙烯的跌幅最重，較上周大跌 150 美元，跌幅超過 7%。面對油價跌勢太快，導致石化原料產品滯銷，跌勢有加速的可能性，而市場雖預期石化產品價格要跟著下跌，但因原料庫存成本較高，產品降價空間有限，預期需至奧運會結束後，情形才會較明朗。 ● 因石化需求鈍化，台灣、南韓、印尼等輕裂大廠選在此時進行大修或減產，日本甚至大幅減少石化品出口，企圖以量制價，拉動行情。 ● 因國際原油價格持續下探，石化原料庫存壓力居高不下，吹袋級遠東區 CFR 持續下跌。

大韓民國	47.27%	<u>2006</u> ● 由於遠東區今年下半年有高達十三座輕油裂解廠歲修，再加上歐洲九月將向大陸及泰國塑膠袋業者課徵一四%至一五%反傾銷稅的，大陸業者為趕在其課徵之前交貨，原物料強勁需求帶動高密度聚乙烯（HDPE）和聚丙烯（PP）現貨價格雙雙再創歷史新高，其中PP漲幅最大，每公噸大漲六〇美元，來到一三二五美元。 ● 年節將至，大陸下游加工廠紛紛停工準備過年，使得遠東區泛用塑膠買氣暫歇，反應在五大泛用塑膠現貨報價上，除了聚丙烯（PP）、聚苯乙烯（PS）每公噸小幅上漲十美元外，其餘呈平盤狀態，過節氣氛濃厚。 ● 受到國際油價急劇下跌影響，石化原料及泛用塑膠行情近一個月也反轉，其中包括聚丙烯（PP）及聚乙烯（PE）都相繼跌破一四〇〇美元大關，一個月現貨價每公噸跌了六〇美元，而PS現貨價也跌了五五美元，而聚氯乙烯（PVC）現貨行情因落後反映漲勢，因此本週九月二十二日PVC報價比起上個月下旬的行情，每公噸仍高出七〇美元。 ● 韓國方面除了YNCC二〇萬公噸擴建工程也預訂在年底完工外，三星有兩座工廠進行擴建工程，總計將新增三十四萬公噸丙烯產能。此外，大陸十五計畫中有一五〇萬公噸乙烯產能遲至今年底、明年初才完工，屆時將可釋出七五萬公噸的丙烯，因此明年亞洲上半年總計可釋出兩百多公噸的丙烯產能。 <u>2007</u> ● 反映石油腦成本，美國陶氏宣布調漲五大泛用塑膠價格。 ● 由於中國農曆年節長假將屆，市場交易冷清，遠東區五大塑膠原料現貨報價全面表現疲弱，其中僅PVC、PP和PE族群持平，其餘均較前一週下跌。 ● 儘管SM受到國際油價回落而隨之走跌，不過ABS和PS仍逆勢上揚，主是受到廠家積極進行庫存回補，推升報價上揚；另外聚乙烯PE族群和聚丙烯PP族群也表現不俗，日本和中國的裂解裝置停產進行檢修，導致市場供給吃緊，帶動遠東區現貨價格上漲。 ● 全球對PP需求大幅轉強，導致供給嚴重短缺，加上歐洲PP大廠進行歲修，使得歐洲市場供給吃緊，推升國際行情節節高升，進一步帶動亞洲地區現貨價格走高。

2008

- 受到石油腦價格續揚影響，國際丙烯原料行情居高不下，帶動下游聚丙烯(PP)現貨報價也隨之走揚。
- 日本三菱化學計劃關閉位於鹿島的 1 號石腦油蒸汽裂解廠，進行為期 50 天的歲修；因與韓國 YNCC 的裂解廠故障發生時間重疊，此次歲修可能加劇對亞洲烯烴價格的漲勢。
- 亞洲丙烯市場較為活躍，需求強勁，不過貿易商因庫存偏低，表現較為冷清，有消息傳出因為貿易商不確定目前的高漲走勢是否持續，因為供應仍緊張亞洲生產商可以高價出售，但是美國運費因裝運船有限而上漲，導致亞洲的套利機會縮減，因此亞洲聚丙烯供應緊。
- 因亞洲地區輕裂解廠意外事故頻傳，導致丙烯供給吃緊問題更加嚴重，促使現貨價格不斷飆漲，在丙烯原料大漲帶動下，推升 PP 現貨價格續漲。
- 因韓國 Polymirae 公司重啟麗水的聚丙烯廠，但受麗川 YNCC 的裂解廠運行不穩定的影響，開工率偏低，YNCC 年產能 48.5 萬噸的 1 號丙烯裂解廠，預計於 2008/05/16 再次重啟，該裝置於 5 月 3 日意外關閉，曾一度重啟運作，不過於本周又因技術問題而再次關閉；進而推升丙烯行情走高，帶動遠東區聚丙烯 PP 價格飆漲。
- 因中國災後重建需求強勁，加上茂名事故導致供給短缺，促使聚合物市場呈現瘋狂大漲；中國石化調降當地石腦油原料的乙烯裂解廠產能利用率 10%，相應的聚乙烯和聚丙烯裝置產能率也受到影響，導致市場供應更加緊張，當地聚乙烯和聚丙烯價格每天漲幅高達每公噸 1000 元(人民幣)，帶動亞洲市場聚乙烯 PE 和聚丙烯 PP 報價走揚。
- 國際油價持續大漲，帶動塑化上中游原物料價格走高。
- 因原料成本不斷攀升，國內聚丙烯 PP 行情也節節高漲，6 月份國內價格較上月調漲 20.78%，遠東區吹袋級報價漲至每公噸 2040 美元歷史高價；業者表示，因應國際行情不斷飆漲，及丙烯原料暴漲，加上市場供應面仍偏緊，致 PP 報價持續走高。
- 因丙烯原料維持在每公噸 1800 美元以上，加上聚丙烯(PP)市場需求持續強勁，且中石化 7 月份調降產能，使中國地區 PP 價出現強勁漲勢，支撐聚丙烯價格的再度上揚，國際現貨價格再度高漲。
- 因石化需求鈍化，台灣、南韓、印尼等輕裂大廠在此時進行大修或減產，日本甚至大幅減少石化品出口，企圖以量制價，拉動行情。
- 因國際原油價格持續下探，石化原料庫存壓力居高不下，吹袋級遠東區 CFR 持續下跌。
- 六月初由於中國庫存偏低、供應吃緊，刺激現貨市場買氣強勁，加上原料丙烯行情持續走高，使本周亞洲聚丙烯保持上漲走勢，上月上漲 7.93%。
- 日本東京石油腦現貨價格跌破每公噸 1,000 美元，加重五大泛用塑膠價格跌勢，又以聚丙烯的跌幅最重，較上周大跌 150 美元，跌幅超過 7%。面對油價跌勢太快，導致石化原料產品滯銷，跌勢有加速的可能性，而市場雖預期石化產品價格要跟著下跌，但因原料庫存成本較高，產品降價空間有限，預期需至奧運會結束後，情形才會較明朗。

聚苯乙烯(發泡級 2007, 國貿局)		重要大事
日本	61.92%	<u>2006</u> ● 除了亞洲區乙烯大廠歲修供給減少帶動原料價格外，美國廠商不堪北美洲高價原料紛紛將訂單轉移亞洲生產也是行情上漲的原因。 ● 年節將至，大陸下游加工廠紛紛停工準備過年，使得遠東區泛用塑膠買氣暫歇，反應在本週五大泛用塑膠現貨報價上，除了聚丙烯(PP)、聚苯乙烯(PS)每公噸小幅上漲十美元外，其餘呈平盤狀態，過節氣氛濃厚。
		<u>2007</u> ● 由於中國農曆年節長假將屆，市場交易冷清，本週遠東區五大塑膠原料現貨報價全面表現疲弱，其中僅PVC、PP和PE族群持平，其餘均下跌。 ● 儘管SM受到國際油價回落而隨之走跌，不過ABS和PS仍逆勢上揚，主是受到廠家積極進行庫存回補，推升報價上揚；另外聚乙烯PE族群和聚丙烯PP族群也表現不俗，日本和中國的裂解裝置停產進行檢修，導致市場供給吃緊，帶動遠東區現貨價格上漲。 ● 遠東區五大泛用樹酯於九月底現貨報價漲多跌少；聚乙烯(PE)族群在市場供給趨於緊張，以及全球需求強勁下，推升遠東區現貨報價續揚，其中以低密度規格(LDPE)漲勢最為凌厲，較前一週上漲1.63%，高密度(HDPE)約上漲0.37%左右；另外受到上游原料維持高檔，支撐下游產品ABS和PS行情持續上漲，ABS現貨價為每公噸1725美元，來到自1998年迄今最高價位，聚苯乙烯(PS)部份通用級和高抗熱級也全面上漲，漲幅分別為0.69%和0.68%。

		2008 ● 遠東區五大泛用樹脂報價全面走揚，其中以聚苯乙烯 PS 漲勢最為強勁，主要是反應上游苯乙烯 SM 原料成本。 ● 國際油價持續大漲，帶動塑化上中游原物料價格走高。 ● 聚苯乙烯 5 月份價格較上個月漲逾 7%，為連續 5 個月上漲，創下歷史新高, 主因除國際原油價格高居不下外，亦包含了亞洲區裂解廠的意外停爐及歲修，使得供應量吃緊所致。 ● 聚苯乙烯受中國災後重建及中國無錫興達大火的影响，預期心理帶動中國內銷價格大漲，同時推升遠東區報價持續調升。 ● 六月十日上午中國無錫興達泡塑新材料發生大火，年產 50 萬噸的發泡型聚苯乙烯(EPS)停工，由於中國川震後將興建 150 萬個避難組合屋，對 EPS 需求達 20 萬噸，已推升 eps 亞洲區現貨價走揚，本次大火更可望推升產品報價飆漲。 ● 六月底由於原料成本上漲，製造商為轉嫁原料成本，遠東區聚苯乙烯價格每噸價格較調漲。 ● 因國際原油價格持續下探，石化原料庫存壓力居高不下，全球景氣衰退的影響下，國際價格下跌。
美國	29.43%	2006 ● 除了亞洲區乙烯大廠歲修供給減少帶動原料價格外，美國廠商不堪北美洲高價原料紛紛將訂單轉移亞洲生產也是行情上漲的原因。 2007 ● 反映石油腦成本，美國陶氏宣布調漲五大泛用塑膠價格。 ● 美國暖冬效應發揮，使得美國汽油庫存量遠超過預期，紐約商品交易所（NYMEX）原油期貨價打破十九個月來的新低紀錄。而國際油價直直落，也冷卻石化中間原料的買進，使得最新五大泛用塑膠報價出現盤整或小跌格局，顯示市場觀望氣氛漸濃。 2008 ● 歐美各國出現衰退，加上近來碳氫化合物的原料飛漲，該公司已將全球環氧乙烷的產量減少25%，歐洲的聚苯乙烯減產15%，目前也已閒置北美丙烯酸30%的產能，並計劃額外閒置歐洲苯乙烯40%的產能。 ● 國際油價持續大漲，帶動塑化上中游原物料價格走高。 ● 聚苯乙烯 5 月份價格較上個月漲逾 7%，為連續 5 個月上漲，創下歷史新高, 主因除國際原油價格高居不下外，亦包含了亞洲區裂解廠的意外停爐及歲修，使得供應量吃緊所致。 ● 六月底由於原料成本上漲，製造商為轉嫁原料成本，遠東區聚苯乙烯價格每噸價格較調漲。 ● 因國際原油價格持續下探，石化原料庫存壓力居高不下，全球景氣衰退的影響下，國際價格下跌。

荷蘭	7.55%	<u>2006</u> ● 聚苯乙烯（PS）及ABS塑膠的報價也分別以一一五五美元及一四六〇美元成為今年來的高點。除了亞洲區乙烯大廠歲修供給減少帶動原料價格外，美國廠商不堪北美洲高價原料紛紛將訂單轉移亞洲生產也是行情上漲的原因。 ● 國際原油狂瀉牽動石化原料價格直直落，除了聚氯乙稀（PVC）外，其餘泛用塑膠全面下跌，其中聚苯乙烯（PS）每公噸下跌三五美元，跌幅達二・七％，為九月十五日跌幅最深的原物料。而 PVC 報價則逆勢上漲，每公噸上漲四五美元，宣告 PVC 站上一千美元大關。 ● 隨著近日冬季用油需求出籠，西德州原油價格十二月二十九日每桶突破六二美元，也牽動石油腦的價格上漲至五五〇美元上下，預留乙烯價格調漲空間；然而，由於下游業者對於原料價格接受度不同，使得五大泛用塑膠價格漲跌互見，其中聚苯乙烯（PS）及低密度聚乙烯（LDPE）每公噸小漲十至十五美元，其餘泛用塑膠則是小跌。
		<u>2007</u> ● 反映石油腦成本，美國陶氏宣布調漲五大泛用塑膠價格。
		<u>2008</u> ● 歐美各國出現衰退，加上近來碳氫化合物的原料飛漲，該公司已將全球環氧乙烷的產量減少25％，歐洲的聚苯乙烯減產15％，目前也已閒置北美丙烯酸30％的產能，並計劃額外閒置歐洲苯乙烯40％的產能。 ● 由於原料和能源價格大幅上漲，陶氏歐洲公司宣布自 8 月 1 日起同步調漲泛用樹脂相關產品售價。 ● 國際油價持續大漲，帶動塑化上中游原物料價格走高。 ● 聚苯乙烯 5 月份價格較上個月漲逾 7%，為連續 5 個月上漲，創下歷史新高, 主因除國際原油價格高居不下外，亦包含了亞洲區裂解廠的意外停爐及歲修，使得供應量吃緊所致。 ● 六月底由於原料成本上漲，製造商為轉嫁原料成本，遠東區聚苯乙烯價格每噸價格調漲。 ● 因國際原油價格持續下探，石化原料庫存壓力居高不下，全球景氣衰退的影響下，國際價格下跌。

樹脂(2007, 進出口)	重要大事

大韓民國	30.79%	2006 ● 聚苯乙烯（PS）及ABS塑膠的報價也分別以一一五五美元及一四六〇美元成為今年來的高點。除了亞洲區乙烯大廠歲修供給減少帶動原料價格外，美國廠商不堪北美洲高價原料紛紛將訂單轉移亞洲生產也是此波行情上漲的原因。 ● 受國際油價和上游原料苯乙烯走低的影響，遠東區五大泛用樹脂現貨小跌，其中以 ABS 跌幅最大。
		2007 ● 遠東區聚氯乙烯(PVC)持續攀升，創 4 個月來新高；ABS 受到上游原料 SM 行情居高不下影響，也呈現上揚走勢。 ● 由於中國農曆年節長假將屆，市場交易冷清，遠東區五大塑膠原料現貨報價全面表現疲弱，其中僅PVC、PP和PE族群持平，其餘均下跌。 ● 儘管 SM 受到國際油價回落而隨之走跌，不過 ABS 和 PS 仍逆勢上揚，主是受到廠家積極進行庫存回補，推升報價上揚；另外聚乙烯 PE 族群和聚丙烯 PP 族群也表現不俗，日本和中國的裂解裝置停產進行檢修，導致市場供給吃緊，帶動遠東區現貨價格上漲。
		2008 ● 遠東區五大泛用樹脂報價全面走揚，其中以聚苯乙烯 PS 漲勢最為強勁，主要是反應上游苯乙烯 SM 原料成本。 ● 國際油價持續大漲，帶動塑化上中游原物料價格走高。 ● 六月上旬茂名石化芳烴裂解廠停爐，引發市場出現搶購潮，進而帶動下游衍生產品報價走揚。 ● 六月二十三日位於寧波 ABS 廠日前因儲槽發生塵爆，造成兩座年產各 15 萬公噸 ABS 廠停工，影響中國供給量約 6%，推動遠東區 ABS 現貨報價上揚，從上周每公噸 2,085 美元，上漲到 2,145 美元，上漲 2.4%，約 60 美元。 ● 原料的持續攀升，韓國罷工事件已讓韓國主要的 ABS 廠家都受影響、德國 BASF 於韓國的裝置產能利用率已下降到 60%，並將持續至六月底，另外，台化於寧漆年產能 30 萬公噸的 ABS 裝置於 6 月 10 日火災而停爐，目前尚未重啓等因素，帶動樹脂(ABS)再創歷史高價。 ● 因下游客戶需求疲軟加上原料苯乙烯的價格下跌影響，導致亞洲樹脂(ABS)價格逐漸回落，8 月 22 日 ABS 價格較上週下跌了 23 美元，每公噸約 2122.86 美元，下跌幅度為 1.06%，較上月下跌 3.97%，較去年同期上漲 25.54%。

日本	19.16%	2006 ● 聚苯乙烯 (PS) 及ABS塑膠的報價也分別以一一五五美元及一四六〇美元成為今年來的高點。除了亞洲區乙烯大廠歲修供給減少帶動原料價格外，美國廠商不堪北美洲高價原料紛紛將訂單轉移亞洲生產也是此波行情上漲的原因。 ● 受國際油價和上游原料苯乙烯走低的影響，遠東區五大泛用樹脂現貨呈現小跌，其中以 ABS 跌幅最大，達 3.8%。
		2007 ● 遠東區聚氯乙烯(PVC)持續攀升，創下至四月為止 4 個月來新高；ABS 受到上游原料 SM 行情居高不下影響，也呈現上揚走勢。 ● 由於中國農曆年節長假將屆，市場交易冷清，遠東區五大塑膠原料現貨報價全面表現疲弱，其中僅PVC、PP和PE族群持平，其餘均下跌。 ● 儘管 SM 受到國際油價回落而隨之走跌，不過 ABS 和 PS 仍逆勢上揚，主是受到廠家積極進行庫存回補，推升報價上揚；另外聚乙烯 PE 族群和聚丙烯 PP 族群也表現不俗，日本和中國的裂解裝置停產進行檢修，導致市場供給吃緊，帶動遠東區現貨價格上漲。
		2008 ● 遠東區五大泛用樹脂報價全面走揚，其中以聚苯乙烯 PS 漲勢最為強勁，主要是反應上游苯乙烯 SM 原料成本。 ● 國際油價持續大漲，帶動塑化上中游原物料價格走高。 ● 六月九日茂名石化芳烴裂解廠停爐，引發市場出現搶購潮，進而帶動下游衍生產品報價走揚，遠東區 ABS 現貨報價同步大漲逾 3%。 ● 六月二十三日位於寧波 ABS 廠日前因儲槽發生塵爆，造成兩座年產各 15 萬公噸 ABS 廠停工，影響中國供給量約 6%，推動遠東區 ABS 現貨報價上揚，從上周每公噸 2,085 美元，上漲到 2,145 美元，上漲 2.4%，約 60 美元。 ● 原料的持續攀升，韓國罷工事件已讓韓國主要的 ABS 廠家都受影響、德國 BASF 於韓國的裝置產能利用率已下降到 60%，並將持續至六月底，另外，台化於寧漆年產能 30 萬公噸的 ABS 裝置於 6 月 10 日火災而停爐，目前尚未重啓等因素，帶動樹脂(ABS)再創歷史高價。 ● 因下游客戶需求疲軟加上原料苯乙烯的價格下跌影響，導致亞洲樹脂(ABS)價格逐漸回落，8 月 22 日 ABS 價格較上週下跌了 23 美元，每公噸約 2122.86 美元，下跌幅度為 1.06%，較上月下跌 3.97%，較去年同期上漲 25.54%。

美國	12.39%	<u>2006</u> ● 德國巴斯夫於五月一日簽署協議，將購買 JohnsonDiersey Inc 旗下子公司樹脂製造廠 Johnson Polymer。Johnson Polymer 是全球領先的水基樹脂生產商和供應商，其水基產品線主要集中在高密度和紫外線樹脂上，此項收購將強化巴斯夫現有產品結構，及擴大巴斯夫塗料樹脂領域，將立足北美，鞏固全球實力。
		<u>2007</u> ● 四月一日剛針對未歸類貨品與混裝貨櫃調漲運價的泛太平洋西向運務協會（W T S A），自五月一日起，美國運往亞洲的最大宗貨廢紙，將分階段調漲運價，另外冷藏蔬菜、化學品、樹脂製品與廢塑膠等，也將自五月一日調漲運價。 ● 美商奇異公司（GE）宣布，其塑膠事業奇異塑膠公司已確定將賣給沙烏地阿拉伯國營企業沙特基本工業公司（SABIC），此一買賣名列中東企業對美國企業最大宗收購案之一。奇異塑膠為全球的汽車業、健康照顧業、營造業、電信業及其他產業生產塑料樹脂。而 SABIC 依其市值（約新台幣二・六六兆元）是中東最大的上市公司，名列全球前十大石油化學廠商之一。
		<u>2008</u> ● 國際油價持續大漲，帶動塑化上中游原物料價格走高。 ● 六月九日茂名石化芳烴裂解廠停爐，引發市場出現搶購潮，進而帶動下游衍生產品報價走揚，遠東區 ABS 現貨報價同步大漲逾 3%。 ● 原料的持續攀升，韓國罷工事件已讓韓國主要的 ABS 廠家都受影響、德國 BASF 於韓國的裝置產能利用率已下降到 60%，並將持續至六月底，另外，台化於寧漆年產能 30 萬公噸的 ABS 裝置於 6 月 10 日火災而停爐，目前尚未重啓等因素，帶動樹脂(ABS)再創歷史高價。

CPL(己內醯胺) (2007, 進出口)	重要大事

日本	32.89%	<u>2006</u> ● 遠東區塑化報價行情穩健升溫，去年十二月SM每公噸實收價上漲二八・三美元，達九七一・四美元。投信法人指出，乙烯價格近期出現大幅彈升，短線漲幅逼近三成，連帶激勵PE、PTA、EG及CPL同步彈跳。國際油價、乙烯報價仍處相對高檔，而上半年又為亞洲區輕裂廠大修旺季，除中油五輕停爐檢修外，馬來西亞Optimal約於一、二月歲修，支撐第一季塑化行情穩健發熱，行情欲小不易。 ● 一月下旬國際原油價格再度走揚，加上中國大陸化纖業去年底加速去化庫存，從今年初開始展開回補的大動作，中國大陸化纖業對EG、PTA及CPL等石化中間原料需求殷切，帶動EG現貨價格回升至每公噸八百五、六十美元。 <u>2007</u> ● 上游原料苯現貨報價大漲，每公噸站上1100美元，創下近二年來高價。 ● 日本和美國己內醯胺(CPL)生產廠於近期將陸續進行歲修，導致供給緊張，CPL報價飆漲，至於合約價部份，部份廠商報價在2350~2380美元左右，據了解，中國五一長假後，市場需求可望續增，CPL報價不排除繼續走揚。 ● 國際CPL大廠DSM、日商住友、德商BASF及韓國Carpo產能陸續出狀況或安排歲修，讓市場CPL供給略顯吃緊，加上大陸簾子布廠搶貨，讓CPL現貨價不斷竄升，在CPL漲聲不斷下，尼龍價格漲勢也跟進反應上游的調價成本。

		<u>2008</u> ● 因上游原料飆漲，帶動己內醯胺(CPL)行情水漲船高；由於近期苯價受原油高漲影響，漲至每公噸1100美元左右，創下近半年來新高，為反應成本，CPL也隨之上漲，遠東區報價漲至每公噸2490美元。 ● 日本多家大廠計劃於四月進行歲修，而下游需求非常暢旺，目前廠家庫存偏低，市場出現庫存回補買氣，預期歲修計劃恐引發供給緊張的憂慮，進一步推升CPL價格走揚。 ● 己內醯胺受上游苯價大漲帶動下，4月每公噸衝破2500美元，但下游旺季不旺盛，加上供需的失衡，CPL5月價格較4月價格下滑1.37%左右。 ● 因己內醯胺(CPL)需求強勁，儘管上游原料價格下跌，但純苯價格相對保持在高價，受中國終端用戶需求穩定的影響下，支撐己內醯胺(CPL)亞洲地區現貨報價高漲，進而推升七月十八日遠東區CPL報價衝破每公噸2600美元大關，並創歷年來高價。本週價格較上週價格上漲0.57%，較上月價格上漲2.37%，較去年同期上漲13.92%。 ● 受原油和苯價格下跌影響，亞洲己內醯胺(CPL)現貨市場亦隨之下跌，至2530-2540美元/噸(CFR東北亞)，下滑20-30美元，因賣主未大幅調降價格，市場交易清淡。 ● 受原油和苯價格下跌影響，市場持觀望態度濃厚，而賣方未大幅調降價格，市場交易清淡，使己內醯胺(CPL)遠東區價格亦隨之下跌，至每噸2233.57美元，下滑82.86美元。
俄羅斯	23.70%	<u>2006</u> ● 遠東區塑化報價行情穩健升溫，去年十二月SM每公噸實收價上漲二八·三美元，達九七一·四美元。投信法人指出，乙烯價格近期出現大幅彈升，短線漲幅逼近三成，連帶激勵PE、PTA、EG及CPL同步彈跳。目前國際油價、乙烯報價仍處相對高檔，而上半年又為亞洲區輕裂廠大修旺季，除中油五輕停爐檢修外，馬來西亞Optimal約於一、二月歲修，支撐第一季塑化行情穩健發熱，行情欲小不易。 ● 一月下旬國際原油價格再度走揚，加上中國大陸化纖業去年底加速去化庫存，從今年初開始展開回補的大動作，中國大陸化纖業對EG、PTA及CPL等石化中間原料需求殷切，帶動EG現貨價格回升至每公噸八百五、六十美元。

		2007 ● 上游原料苯現貨報價大漲，每公噸站上 1100 美元，創下近二年來高價。 ● 日本和美國己內醯胺(CPL)生產廠於近期將陸續進行歲修，導致供給緊張，CPL 報價飆漲，至於合約價部份，部份廠商報價在 2350~2380 美元左右，據了解，中國五一長假後，市場需求可望續增，CPL 報價不排除繼續走揚。 ● 國際 CPL 大廠 DSM、日商住友、德商 BASF 及韓國 Carpo 產能陸續出狀況或安排歲修，讓市場 CPL 供給略顯吃緊，加上大陸簾子布廠搶貨，讓 CPL 現貨價不斷竄升，在 CPL 漲聲不斷下，尼龍價格漲勢也跟進反應上游的調價成本。
		2008 ● 因上游原料飆漲，帶動己內醯胺(CPL)行情水漲船高；由於近期苯價受原油高漲影響，漲至每公噸1100美元左右，創下近半年來新高，為反應成本，CPL也隨之上漲，遠東區報價漲至每公噸2490美元。 ● 己內醯胺受上游苯價大漲帶動下，4 月每公噸衝破 2500 美元，但下游旺季不旺盛，加上供需的失衡，CPL5 月價格較 4 月價格下滑 1.37%左右。 ● 因己內醯胺(CPL)需求強勁，儘管上游原料價格下跌，但純苯價格相對保持在高價，受中國終端用戶需求穩定的影響下，支撐己內醯胺(CPL) 亞洲地區現貨報價高漲，進而推升七月十八日遠東區 CPL 報價衝破每公噸 2600 美元大關，並創歷年來高價。本週價格較上週價格上漲 0.57%，較上月價格上漲 2.37%，較去年同期上漲 13.92%。 ● 受原油和苯價格下跌影響，亞洲己內醯胺(CPL)現貨市場亦隨之下跌，至 2530-2540 美元/噸(CFR 東北亞)，下滑 20-30 美元，因賣主未大幅調降價格，市場交易清淡。 ● 受原油和苯價格下跌影響，市場持觀望態度濃厚，而賣方未大幅調降價格，市場交易清淡，使己內醯胺(CPL)遠東區價格亦隨之下跌，至每噸 2233.57 美元，下滑 82.86 美元。
美國	10.49%	2006 ● 遠東區塑化報價行情穩健升溫，去年十二月SM每公噸實收價上漲二八・三美元，達九七一・四美元。投信法人指出，乙烯價格近期出現大幅彈升，短線漲幅逼近三成，連帶激勵PE、PTA、EG及CPL同步彈跳。目前國際油價、乙烯報價仍處相對高檔，而上半年又為亞洲區輕裂廠大修旺季，除中油五輕停爐檢修外，馬來西亞Optimal約於一、二月歲修，支撐第一季塑化行情穩健發熱，行情欲小不易。 ● 一月下旬國際原油價格再度走揚，加上中國大陸化纖業去年底加速去化庫存，從今年初開始展開回補的大動作，中國大陸化纖業對 EG、PTA 及 CPL 等石化中間原料需求殷切，帶動 EG 現貨價格回升至每公噸八百五、六十美元。

		2007 ● 上游原料苯現貨報價大漲，每公噸站上 1100 美元，創下近二年來高價。 ● 日本和美國己內醯胺(CPL)生產廠於近期將陸續進行歲修，導致供給緊張，CPL 報價飆漲，至於合約價部份，部份廠商報價在 2350~2380 美元左右，據了解，中國五一長假後，市場需求可望續增，CPL 報價不排除繼續走揚。 2008 ● 因上游原料飆漲，帶動己內醯胺(CPL)行情水漲船高；由於近期苯價受原油高漲影響，漲至每公噸1100美元左右，創下近半年來新高，為反應成本，CPL也隨之上漲，遠東區報價漲至每公噸2490美元。 ● 己內醯胺受上游苯價大漲帶動下，4 月每公噸衝破 2500 美元，但下游旺季不旺盛，加上供需的失衡，CPL5 月價格較 4 月價格下滑 1.37%左右。 ● 因己內醯胺(CPL)需求強勁，儘管上游原料價格下跌，但純苯價格相對保持在高價，受中國終端用戶需求穩定的影響下，支撐己內醯胺(CPL) 亞洲地區現貨報價高漲，進而推升七月十八日遠東區 CPL 報價衝破每公噸 2600 美元大關，並創歷年來高價。本週價格較上週價格上漲 0.57%，較上月價格上漲 2.37%，較去年同期上漲 13.92%。 ● 受原油和苯價格下跌影響，市場持觀望態度濃厚，而賣方未大幅調降價格，市場交易清淡，使己內醯胺(CPL) 遠東區價格亦隨之下跌，至每噸 2233.57 美元，下滑 82.86 美元。

PTA(純對苯二甲酸)(2007, 進出口)		重要大事
德國	100%	2006 ● 遠東區塑化報價行情穩健升溫，去年十二月SM每公噸實收價上漲二八・三美元，達九七一・四美元。投信法人指出，乙烯價格近期出現大幅彈升，短線漲幅逼近三成，連帶激勵PE、PTA、EG及CPL同步彈跳。目前國際油價、乙烯報價仍處相對高檔，而上半年又為亞洲區輕裂廠大修旺季，除中油五輕停爐檢修外，馬來西亞Optimal約於一、二月歲修，支撐第一季塑化行情穩健發熱，行情欲小不易。 ● 一月下旬國際原油價格再度走揚，加上中國大陸化纖業去年底加速去化庫存，從今年初開始展開回補的大動作，中國大陸化纖業對 EG、PTA 及 CPL 等石化中間原料需求殷切，帶動 EG 現貨價格回升至每公噸八百五、六十美元。

		2007 ● 石油價位來到今年的新高點，加上德國巴斯福（BASF）及 Ineos 兩座大型輕裂廠先後宣布停爐，帶動聚酯原料 PTA(純對苯二甲酸)，及 EG(乙二醇)的行情。不過，由於紡織業正值傳統淡季，雖然原物料上揚，下游聚酯產品卻無法全面反應，七月分 POY(聚酯絲)、DTY(加工絲)每公斤行情，視不同等級及出貨進度，暫時開出平盤或小跌一元的盤價。市場預估，如果油價不回頭，當需求回溫時，聚酯有可能出現大幅調漲的現象。
		2008 ● 受市場預期油價將持續上揚，買氣增加，帶動 PTA 價格。 ● 六月上旬純對苯二甲酸(PTA)受上游廠頻調漲價格之影響，國內價格較上月上漲 8.42%，國際價格亦較上月份上漲 3.49%。 ● 受上游原料仍處高檔，下游需求不振，使得純對苯二甲酸未能如國際價格，持續攀升。 ● 由於 PTA 占聚酯原料成本 8 成，而 PTA 的價格一直上衝，使聚酯廠的成本壓力益形嚴重，加上電費高漲，及目前正進入傳統淡季，多家聚酯廠索性進行歲修減產，因此對於 PTA 的採購量遞減，不願再追價，逼使 PTA 出現持平的現象。6 月 PTA 即使持平，平均報價仍較 5 月分漲了 100 美元以上。 ● 雖然國際油價短期大跌，但在原料價格的高漲支撐，及下游終端聚酯產品整體銷售情況適度回升，一般工廠銷售維持基本水準，但少部分工廠仍僅在 6-7 成附近，成交價也暫時維持穩，在加上 PTA 工廠持續減產，現貨市場上可售貨源相對有限，純對苯二甲酸(PTA)價緩步走揚，暫時未對現貨市場產生明顯影響。

乙二醇(2007, 進出口)		重要大事
沙烏地阿拉伯	95.19%	2006 ● 國際原油價格再度走高加上中國大陸化纖業去年底加速去化庫存，從今年初開始展開回補的大動作，中國大陸化纖業對 EG、PTA 及 CPL 等石化中間原料需求殷切，帶動 MEG-GLOBAL、SHELL 及 SABIC 等國際性大廠，開出二月遠東地區乙二醇（EG）合約價，每公噸回升至 870 美元。業者認為，只要國際油價價格維持每桶 60 美元以上，上半年 EG 仍有行情可期。 ● MEG-GLOBAL、SHELL 兩大廠依據最近 EG 現貨價每公噸八百六十至八百六十五美元，已接近二月份合約價八百七十美元價位，SABIC 及 SHELL 在內等大廠，又安排三、四月份 EG 生產線年度歲休，供需有些吃緊。 ● SHELL 公布 7 月份 EG 合約價，CFR 亞洲每公噸為 910 美元，較 6 月調漲 40 美元；另外，由於六月初 SABIC 機器意外發生故障而造成停產，加上市場供給緊張影響，現貨報價上漲。

		<u>2007</u> ● 亞洲地區將開出新的 EG 產能，南亞四廠年產能達 60 萬公噸，預期供給增加。 ● 全球 EG 供給在 SABIC 中東廠氣爆後、復工遙遙無期下，加上 MEG-GLOBAL 美國廠又因故停工，EG 供給缺口加大，遠東區報價 EG 每公噸再漲 30 美元來到 1445-1450 美元。 ● 受到沙烏地阿拉伯計劃於下半年減少石油腦供應量，使得原先就供給吃緊的石油腦報價立即飆漲；另外，乙烯報價受石油腦大漲帶動，東南亞地區最新報價每公噸為 1245 美元，一個月來上漲 19%，市場預期乙烯下游產品聚乙烯 PE、乙二醇 EG 和氯乙烯單體 VCM 報價也將隨之走高。 ● 今年中東幾家 EG 廠歲休情況不佳，成了 EG 價格上揚的推手。目前全球前二大 EG 供應商包括了 SABIC 以及 DOW。SABIC 傳出在沙烏地阿拉伯東岸的二條產能約一〇〇萬噸，因為公共設備(空氣廠)出了問題，因而產能開不出來，預計將延後一個月才能重新開出，現在 SABIC 只能依照合約的下限供貨。

2008

- 沙烏地阿拉伯 EG 產能上半年還未正常供產，加上原料乙烯供給寬鬆，利差仍大下，EG 獲利維持高檔。
- 國際烯烴大廠意外事故頻傳，支撐遠東區現貨報價大幅走揚；乙烯、丙烯和丁二烯皆暴漲；2008/06/13韓國YNCC廠發生氣體外洩，而導致年產能55萬公噸的乙烯裝置停爐，及茂名石化火災事故，也尚未復工完成；而韓華LDPE產能至每年28.5萬公噸提升至33萬公噸，及中東地區貨源也趨於緊俏，伊朗NPC上個月的新PE廠投產，對乙烯需求大增，料市場將出現一波搶購潮；另外中國石化大廠也因川震重建及奧運期間禁運等相關政策，造成烯烴原料減產。
- 乙二醇（EG）現貨價已失守1,000美元大關，成為1年來新低點，雖國際EG大廠為轉嫁成本，仍調高8月份的合約價，但因年底沙烏地阿拉伯第4季2套總計年產能130萬公噸的EG廠還會投產，明年全球EG供需市場將出現供給過剩，維持二年的EG多頭行情已結束。
- 科威特乙二醇（EG）新廠七月7日投產，加上沙烏地阿拉伯第4季EG廠投產，全球EG總產能將達1964.3萬公噸。
- 受市場預期油價將持續上揚，原本冷清的買氣，近期訂單湧現，帶動EG價格小幅回升，EG現貨每公噸小漲20-40美元，較上月(四月)成長3.13%，較去年同期(96年五月)成長38.95%。
- 原油持續上漲，下游買氣雖回溫，但並未釋出太大的量，加上中國茂名石化62萬噸的乙烯裂解廠之意外，乙二醇EG現貨價處於緩步上揚的情勢；
- 中東伊朗一座年產能130萬公噸乙烯廠和卡達五座每座年產能100萬公噸乙烯廠計劃將於今年第三季和第四季投入生產行列，市場擔憂乙烯及乙二醇(EG)新產能大舉投入生產後將衝擊市場價格，加上近期下游聚酯產業之需求不強勁，在市場信心不足的情況下，六月底乙二醇遠東區CFR價格下跌。
- 目前EG現貨價持續疲軟，但因MEGLOCAL計劃關閉位於荷蘭一套年產能25萬公噸的EG廠，且北美地區也有廠家因原料成本過高，將計劃減產，料在減產效應帶動下，EG價格有可能停止下跌，並可能出現反彈契機。
- 國際大廠SABIC日前開出EG（乙二醇）八月份合約盤價，每公噸1260美元，與7月持平。MEGlobal亦開出8月份乙二醇EG合約價，不跌反漲，報每公噸1300美元，較前一個月上漲40美元。
- 近日伊朗傳出年產120萬噸乙烯廠因原料供給出現狀況而意外停工，使得年產43萬噸的EG廠也需同步停工，但因下游需求不振，且第四季中東新增產能大幅增加，EG價格大幅上揚的情勢不大。
- 在上游原料價格大漲時，乙二醇價格未能跟進調漲，可以推出下游需求不強，加上第四季中東新增產能大幅增加，持持續影響EG價格，大幅上揚的情勢不大。
- 因為塑化產品庫存偏高，原料乙烯與PX價格下跌，加上下游紡織廠需求面未見明顯回升，廠商降價以銷售及預期下半年中東阿拉伯大廠產能增加，導致市場價格崩盤，從去年第三季的每噸最高衝到1,680美元上下後開始下跌。EG業者表示，北京奧運結束後，市場預估在需求持續低迷，下游聚酯纖維廠仍不願大量進貨下，價格將繼續下探，下半年行情仍是欲振乏力。

加拿大	3.05%	<u>2006</u> ● 國際原油價格再度走高加上中國大陸化纖業去年底加速去化庫存，從今年初開始展開回補的大動作，中國大陸化纖業對 EG、PTA 及 CPL 等石化中間原料需求殷切，帶動 MEG-GLOBAL、SHELL 及 SABIC 等國際性大廠，開出二月遠東地區乙二醇（EG）合約價，每公噸回升至 870 美元。業者認為，只要國際油價價格維持每桶 60 美元以上，上半年 EG 仍有行情可期。 <u>2007</u> ● 亞洲地區將開出新的 EG 產能，南亞四廠年產能達 60 萬公噸，預期供給增加。 ● 全球 EG 供給在 SABIC 中東廠氣爆後、復工遙遙無期下，加上 MEG-GLOBAL 美國廠又因故停工，EG 供給缺口加大，遠東區報價 EG 每公噸再漲 30 美元來到 1445-1450 美元。 ● 受到沙烏地阿拉伯計劃於下半年減少石油腦供應量，使得原先就供給吃緊的石油腦報價立即飆漲；另外，乙烯報價受石油腦大漲帶動，東南亞地區最新報價每公噸為 1245 美元，一個月來上漲 19%，市場預期乙烯下游產品聚乙烯 PE、乙二醇 EG 和氯乙烯單體 VCM 報價也將隨之走高。 ● 今年中東幾家 EG 廠歲休情況不佳，成了 EG 價格上揚的推手。目前全球前二大 EG 供應商包括了 SABIC 以及 DOW。SABIC 傳出在沙烏地阿拉伯東岸的二條產能約一〇〇萬噸，因為公共設備(空氣廠)出了問題，因而產能開不出來，預計將延後一個月才能重新開出，現在 SABIC 只能依照合約的下限供貨。

		2008 ● 受市場預期油價將持續上揚，原本冷清的買氣，近期訂單湧現，帶動 EG 價格小幅回升，EG 現貨每公噸小漲 20-40 美元，較上月(四月)成長 3.13%，較去年同期(96 年五月)成長 38.95%。 ● 原油持續上漲，下游買氣雖回溫，但並未釋出太大的量，加上中國茂名石化 62 萬噸的乙烯裂解廠之意外，乙二醇 EG 現貨價處於緩步上揚的情勢； ● 中東伊朗一座年產能 130 萬公噸乙烯廠和卡達五座每座年產能 100 萬公噸乙烯廠計劃將於今年第三季和第四季投入生產行列，市場擔憂乙烯及乙二醇(EG)新產能大舉投入生產後將衝擊市場價格，加上近期下游聚酯產業之需求不強勁，在市場信心不足的情況下，六月底乙二醇遠東區 CFR 價格下跌。 ● 目前 EG 現貨價持續疲軟，但因 MEGlobal 計劃關閉位於荷蘭一套年產能 25 萬公噸的 EG 廠，且北美地區也有廠家因原料成本過高，將計劃減產，料在減產效應帶動下，EG 價格有可能停止下跌，並可能出現反彈契機。 ● 國際大廠 SABIC 日前開出 EG (乙二醇) 八月份合約盤價，每公噸 1260 美元，與 7 月持平。MEGglobal 亦開出 8 月份乙二醇 EG 合約價，不跌反漲，報每公噸 1300 美元，較前一個月上漲 40 美元。 ● 近日伊朗傳出年產 120 萬噸乙烯廠因原料供給出現狀況而意外停工，使得年產 43 萬噸的 EG 廠也需同步停工，但因下游需求不振，且第四季中東新增產能大幅增加，EG 價格大幅上揚的情勢不大。 ● 在上游原料價格大漲時，乙二醇價格未能跟進調漲，可以推出下游需求不強，加上第四季中東新增產能大幅增加，持持續影響 EG 價格，大幅上揚的情勢不大。 ● 因為塑化產品庫存偏高，原料乙烯與 PX 價格下跌，加上下游紡織廠需求面未見明顯回升，廠商降價以銷售及預期下半年中東阿拉伯大廠產能增加，導致市場價格崩盤，從去年第三季的每噸最高衝到 1,680 美元上下後開始下跌。EG 業者表示，北京奧運結束後，市場預估在需求持續低迷，下游聚酯纖維廠仍不願大量進貨下，價格將繼續下探，下半年行情仍是欲振乏力。
新加坡	0.63%	2006 ● 國際原油價格再度走高加上中國大陸化纖業去年底加速去化庫存，從今年初開始展開回補的大動作，中國大陸化纖業對 EG、PTA 及 CPL 等石化中間原料需求殷切，帶動 MEG-GLOBAL、SHELL 及 SABIC 等國際性大廠，開出二月遠東地區乙二醇 (EG) 合約價，每公噸回升至 870 美元。業者認為，只要國際油價價格維持每桶 60 美元以上，上半年 EG 仍有行情可期。

		<u>2007</u> 五月底受到沙國擬減供石油腦加上新加坡艾克森美孚煉油廠、南韓 YNCC 一號廠均傳事故被迫停爐，造成供給緊張，帶動上游原料乙烯、苯乙烯報價勁揚，乙二醇 EG 現貨價也隨之上漲，本週亞洲地區現貨報價每公噸為 960-970 美元，較前一週上漲 25 美元，創一年來新高。由於中國大陸計畫對紡織業出口稅減 2～4%，帶動聚酯業廠商積極提升產能，市場預期由於需求大增的心理因素，EG 報價將持續看漲。

2008

- 國際烯烴大廠意外事故頻傳，支撐遠東區現貨報價大幅走揚；乙烯、丙烯和丁二烯皆暴漲；2008/06/13韓國YNCC廠發生氣體外洩，而導致年產能55萬公噸的乙烯裝置停爐，及茂名石化火災事故，也尚未復工完成；而韓華LDPE產能至每年28.5萬公噸提升至33萬公噸，及中東地區貨源也趨於緊俏，伊朗NPC上個月的新PE廠投產，對乙烯需求大增，料市場將出現一波搶購潮；另外中國石化大廠也因川震重建及奧運期間禁運等相關政策，造成烯烴原料減產。
- 受市場預期油價將持續上揚，原本冷清的買氣，近期訂單湧現，帶動EG價格小幅回升，EG現貨每公噸小漲20-40美元，較上月(四月)成長3.13%，較去年同期(96年五月)成長38.95%。
- 原油持續上漲，下游買氣雖回溫，但並未釋出太大的量，加上中國茂名石化62萬噸的乙烯裂解廠之意外，乙二醇EG現貨價處於緩步上揚的情勢；
- 中東伊朗一座年產能130萬公噸乙烯廠和卡達五座每座年產能100萬公噸乙烯廠計劃將於今年第三季和第四季投入生產行列，市場擔憂乙烯及乙二醇(EG)新產能大舉投入生產後將衝擊市場價格，加上近期下游聚酯產業之需求不強勁，在市場信心不足的情況下，六月底乙二醇遠東區CFR價格下跌。
- 目前EG現貨價持續疲軟，但因MEGLOCAL計劃關閉位於荷蘭一套年產能25萬公噸的EG廠，且北美地區也有廠家因原料成本過高，將計劃減產，料在減產效應帶動下，EG價格有可能停止下跌，並可能出現反彈契機。
- 國際大廠SABIC日前開出EG(乙二醇)八月份合約盤價，每公噸1260美元，與7月持平。MEGlobal亦開出8月份乙二醇EG合約價，不跌反漲，報每公噸1300美元，較前一個月上漲40美元。
- 近日伊朗傳出年產120萬噸乙烯廠因原料供給出現狀況而意外停工，使得年產43萬噸的EG廠也需同步停工，但因下游需求不振，且第四季中東新增產能大幅增加，EG價格大幅上揚的情勢不大。
- 在上游原料價格大漲時，乙二醇價格未能跟進調漲，可以推出下游需求不強，加上第四季中東新增產能大幅增加，持持續影響EG價格，大幅上揚的情勢不大。
- 因為塑化產品庫存偏高，原料乙烯與PX價格下跌，加上下游紡織廠需求面未見明顯回升，廠商降價以銷售及預期下半年中東阿拉伯大廠產能增加，導致市場價格崩盤，從去年第三季的每噸最高衝到1,680美元上下後開始下跌。EG業者表示，北京奧運結束後，市場預估在需求持續低迷，下游聚酯纖維廠仍不願大量進貨下，價格將繼續下探，下半年行情仍是欲振乏力。

廢紙(2007, 造紙公會)		重要大事
美洲	34.76%	2006 ● 在美國回程航線喊漲後，國際油價仍維持在高價區，加上下半年歐洲航線因新增船舶運能，價格面臨不輕的壓力，而亞洲市場在基礎工程持續推動下，景氣持續復甦，對鋼鐵、廢紙與半成品等原物料需求持續成長中，運量持續增加，已使得供給遠大於需求的市場生態有所變化。
		2007 ● 美國輸往亞洲的廢紙，約佔該航線總貨量的二〇%，貨量相當龐大，為了因應美國國內卡車與火車運費的調漲，五月一日起，對於美國內陸及以迷你陸橋運送的貨載，每四十呎櫃調漲一百美元，九月一日起每櫃再調漲一百美元，至於美國其他港口運往亞洲的廢紙，將在五月一日之後再決定漲幅。 ● 美國廢紙（AOCC）已衝破每公噸二百美元大關，這已是六年來的新高，包括歐洲與日本的廢紙報價，也都跟著上揚，造成國際廢紙連番推升，主要是因為大陸工紙產能的持續擴大，導致需求劇增，進而帶動國際廢紙的飆升。
		2008 ● 據造紙公會統計 3 月份國際廢紙數據顯示，美國、歐洲、日本、及亞洲其它地區的廢紙 FOB 月均價皆較前一個月上漲，主要受到中國地區需求強勁影響，推升國際廢紙行情走高，其中，美國廢紙 FOB 月均價統計每公噸平均價格為 255 美元，較二月上漲 6.25%，美國廢紙 FOB 最低價與前一個月相比漲幅高達 27%。 ● 正值糧價因中印等快速成長國家的需求激增、全球穀物庫存水位劇降、穀物被大量移用於產製生化燃料、產糧大國收成不佳等因素，而扶搖直上之際，預料美國農產品出口受阻及運價上漲，恐助長國際穀物行情更上層樓。農產品以外的美國其他產業，包括製造業、廢鐵、廢紙等的出口也受到影響。 ● 七月二十五日，受美元兌歐元走強影響，歐洲紙漿價格中長纖報價較上週下跌，短纖報價則與上週持平，每公噸 840.00 美元。 ● 世界 20 個紙漿國(World Chemical Market Pulp)公佈 5 月份紙漿銷售量為 3.491 萬噸，較 4 月減少 1.63%，與去年同期相比約增加 2.1%，裝船量相對產量比率為 90%，較 4 月份的 94%的裝船量略為減少 4%。 ● 由於受到美國次級房貸影響，歐美等國對芯紙需求量減低，以及歐元兌換美元之匯率持續上揚等因素影響下，導致國外芯紙售價持續下跌。 ● 八月二十二日，歐洲紙漿價格中長纖價格較上週下跌 0.7 美元，短纖報價則較上週上漲，主要受拉丁美洲地區部份廠房停機維修影響，紙漿供不應求，進而推動價格上揚，美國市場長纖維紙漿價格上週下跌。

歐洲	29.45%	<u>2006</u> ● 在美國回程航線喊漲後，國際油價仍維持在高價區，加上下半年歐洲航線因新增船舶運能，價格面臨不輕的壓力，而亞洲市場在基礎工程持續推動下，景氣持續復甦，對鋼鐵、廢紙與半成品等原物料需求持續成長中，運量持續增加，已使得供給遠大於需求的市場生態有所變化。
		<u>2007</u> ● 美國廢紙（AOCC）已衝破每公噸二百美元大關，這已是六年來的新高，包括歐洲與日本的廢紙報價，也都跟著上揚，造成國際廢紙連番推升，主要是因為大陸工紙產能的持續擴大，導致需求劇增，進而帶動國際廢紙的飆升。
		<u>2008</u> ● 據造紙公會統計 3 月份國際廢紙數據顯示，美國、歐洲、日本、及亞洲其它地區的廢紙 FOB 月均價皆較前一個月上漲，主要受到中國地區需求強勁影響，推升國際廢紙行情走高，其中，美國廢紙 FOB 月均價統計每公噸平均價格為 255 美元，較二月上漲 6.25%，美國廢紙 FOB 最低價與前一個月相比漲幅高達 27%。 ● 七月二十五日，受美元兌歐元走強影響，歐洲紙漿價格中長纖報價較上週下跌，短纖報價則與上週持平，每公噸 840.00 美元。 ● 世界 20 個紙漿國(World Chemical Market Pulp)公佈 5 月份紙漿銷售量為 3.491 萬噸，較 4 月減少 1.63%，與去年同期相比約增加 2.1%，裝船量相對產量比率為 90%，較 4 月份的 94%的裝船量略為減少 4%。 ● 由於受到美國次級房貸影響，歐美國對芯紙需求量減低，以及歐元兌換美元之匯率持續上揚等因素影響下，導致國外芯紙售價持續下跌。 ● 八月二十二日，歐洲紙漿價格中長纖價格較上週下跌 0.7 美元，短纖報價則較上週上漲，主要受拉丁美洲地區部份廠房停機維修影響，紙漿供不應求，進而推動價格上揚，美國市場長纖維紙漿價格上週下跌。
日本	19.37%	<u>2006</u> ● 在美國回程航線喊漲後，國際油價仍維持在高價區，加上下半年歐洲航線因新增船舶運能，價格面臨不輕的壓力，而亞洲市場在基礎工程持續推動下，景氣持續復甦，對鋼鐵、廢紙與半成品等原物料需求持續成長中，運量持續增加，已使得供給遠大於需求的市場生態有所變化。
		<u>2007</u> ● 美國廢紙（AOCC）已衝破每公噸二百美元大關，這已是六年來的新高，包括歐洲與日本的廢紙報價，也都跟著上揚，造成國際廢紙連番推升，主要是因為大陸工紙產能的持續擴大，導致需求劇增，進而帶動國際廢紙的飆升。

	2008 ● 據造紙公會統計 3 月份國際廢紙數據顯示，美國、歐洲、日本、及亞洲其它地區的廢紙 FOB 月均價皆較前一個月上漲，主要受到中國地區需求強勁影響，推升國際廢紙行情走高，其中，美國廢紙 FOB 月均價統計每公噸平均價格為 255 美元，較二月上漲 6.25%，美國廢紙 FOB 最低價與前一個月相比漲幅高達 27%。 ● 七月二十五日，受美元兌歐元走強影響，歐洲紙漿價格中長纖報價較上週下跌，短纖報價則與上週持平，每公噸 840.00 美元。 ● 世界 20 個紙漿國(World Chemical Market Pulp)公佈 5 月份紙漿銷售量為 3.491 萬噸，較 4 月減少 1.63%，與去年同期相比約增加 2.1%，裝船量相對產量比率為 90%，較 4 月份的 94%的裝船量略為減少 4%。 ● 由於受到美國次級房貸影響，歐美等國對芯紙需求量減低，以及歐元兌換美元之匯率持續上揚等因素影響下，導致國外芯紙售價持續下跌。 ● 八月二十二日，歐洲紙漿價格中長纖價格較上週下跌 0.7 美元，短纖報價則較上週上漲，主要受拉丁美洲地區部份廠房停機維修影響，紙漿供不應求，進而推動價格上揚，美國市場長纖維紙漿價格上週下跌。

紙漿(2007, 造紙公會)	重要大事

加拿大	27.79%	<u>2006</u> ● 美國與加拿大因歲修與停工造成紙漿產值減損，高達 210 萬噸，讓原本供給吃緊的狀況更為嚴重；在短纖紙漿方面，4 月初雖然巴西與印尼分別調漲價格，但巴西幣值嚴重貶損，壓縮之前報價調漲的空間，未來應該還有調升的機會。 ● 全球的大型漿廠集中在森林資源豐富的地區，像是瑞典、挪威、芬蘭、美國及加拿大等北歐及北美地區，此區塊長纖木漿產量約占了六成之多，號稱五大產漿國，它們組成Norscan組織，每月所發布的庫存量被視為漿價行情的領先指標。由於漿廠大都處在冰天雪地的環境下，所以漿廠在第四季通常會開工，以防產線結冰，清理不易，歲修會拉到二、三季，所以每年的二、三季通常是庫存較低的季節，也是漿價較易走揚的季節。 ● 國際漿廠受到成本高漲、能源價格居高不下，尤其是產漿國加拿大的幣價近年來竄升，導致不少漿廠愈來愈難生存，迫不得已只好關廠停工，整個北美已關掉了二百至二百四十萬噸的產能。 ● 紙漿上揚原因有煤、油及匯率成本上揚，再加上南美及北美部分紙漿廠暫時性或永久性停工，同時由於環保生態問題造成全球木片短缺，且印尼APP在中國大陸被指責有毀林行為，特別是近期東南亞曾發生乾旱，壓低全球紙漿廠庫存量，再加上中國需求因人民幣升值而增加，故促成JP MORGAN認為紙漿有三年大多頭行情。 ● 加拿大七月中旬有二家漿廠宣布暫時停產，其中一家年產八萬噸的 FLORDCELL 廠，另一家 TEMBEC 年產二十萬噸的小廠，在停產聲頻傳下，預估七月庫存天數仍可望維持在低檔，對於漿價的止穩，甚至走揚，極為有利。 ● 年底智利紙漿廠新產能開出，國際短纖漿價走勢恐受干擾。 <u>2007</u> ● 國際漿價傳出巴西短纖紙漿將於 10 月再調漲 20 美元，加上韓國東海短纖紙漿廠停工，短纖紙出現供不應求；而加拿大伐木工人為了工資問題，至今持續罷工，衝擊長纖紙漿的供應，未來仍有上漲趨勢。 ● 近年全球氣候異常，對樹木的生長已造成重大的影響，生長緩慢，致使砍伐不易。 ● 國際紙漿廠第二季為傳統歲修旺季，造成供應短缺，國際長纖紙漿報價連續大漲，累計年初至四月下旬漲幅已達 3%。 ● 近期國際紙漿價格大幅上揚，主要原因為長纖主要出產地北美與北歐地區供應短缺以及主要出口短纖紙漿來源的印尼出口大減。

		<u>2008</u> ● 國際原物料持續上漲，而紙漿亦不例外，紙漿國際價格於 97 年 5 月價格與 96 年同期上漲約 24.19%左右。 ● 受歐美經濟疲弱影響，市場對紙漿需求轉弱，歐洲紙漿價格出現小幅下跌。 ● 原將進入淡季的造紙業，七月中旬因木片價格上揚與美元走弱的影響，讓紙價格獲得支撐，居高不下，美國市場長纖維紙漿報價上漲 5.21 美元，每公噸由 880.00 美元上漲為 885.21 美元，漲幅為 0.59%。 ● 七月二十五日，受美元兌歐元走強影響，歐洲紙漿價格中長纖報價較上週下跌，短纖報價則與上週持平，每公噸 840.00 美元。 ● 世界 20 個紙漿國(World Chemical Market Pulp)公佈 5 月份紙漿銷售量為 3.491 萬噸，較 4 月減少 1.63%，與去年同期相比約增加 2.1%，裝船量相對產量比率為 90%，較 4 月份的 94%的裝船量略為減少 4%。 ● 由於受到美國次級房貸影響，歐美等國對芯紙需求量減低，以及歐元兌換美元之匯率持續上揚等因素影響下，導致國外芯紙售價持續下跌。 ● 主要受八月底拉丁美洲地區部份廠房停機維修影響，紙漿供不應求，進而推動價格上揚，美國市場長纖維紙漿價格上週八月十五日下午 0.7 美元，短纖報價則較上週上漲。
智利	22.82%	<u>2006</u> ● 年底智利紙漿廠新產能開出，國際短纖漿價走勢恐受干擾。 <u>2007</u> ● 近年全球氣候異常，對樹木的生長已造成重大的影響，生長緩慢，致使砍伐不易。 ● 國際紙漿廠第二季為傳統歲修旺季，造成供應短缺，國際長纖紙漿報價連續大漲，累計年初至四月下旬漲幅已達 3%。

		2008 ● 紙漿報價漲聲再度響起，三月因國際紙漿庫存仍足，抑止紙漿價格繼續上調，但在巴西及智利漿廠，近期相繼傳出四月分短纖報價每噸擬再向上調 20 美元情況下，由於國內市場需求不減，加上三月紙價有一波停止調漲，使得四月起紙類恐再調升上漲。 ● 短纖維紙漿報價則受到拉丁美洲地區部份廠房停機維修影響，紙漿供不應求，進而推升價格走揚。 ● 國際原物料持續上漲，而紙漿亦不例外，紙漿國際價格於 97 年 5 月價格與 96 年同期上漲約 24.19% 左右。 ● 受歐美經濟疲弱影響，市場對紙漿需求轉弱，歐洲紙漿價格出現小幅下跌。 ● 原將進入淡季的造紙業，七月中旬因木片價格上揚與美元走弱的影響，讓紙價格獲得支撐，居高不下，美國市場長纖維紙漿報價上漲 5.21 美元，每公噸由 880.00 美元上漲為 885.21 美元，漲幅為 0.59%。 ● 七月二十五日，受美元兌歐元走強影響，歐洲紙漿價格中長纖報價較上週下跌，短纖報價則與上週持平，每公噸 840.00 美元。 ● 世界 20 個紙漿國(World Chemical Market Pulp)公佈 5 月份紙漿銷售量為 3.491 萬噸，較 4 月減少 1.63%，與去年同期相比約增加 2.1%，裝船量相對產量比率為 90%，較 4 月份的 94% 的裝船量略為減少 4%。 ● 由於受到美國次級房貸影響，歐美等國對芯紙需求量減低，以及歐元兌換美元之匯率持續上揚等因素影響下，導致國外芯紙售價持續下跌。 ● 主要受八月底拉丁美洲地區部份廠房停機維修影響，紙漿供不應求，進而推動價格上揚，美國市場長纖維紙漿價格上週八月十五日下午跌 0.7 美元，短纖報價則較上週上漲。
印尼	11.10%	2006 ● 美國與加拿大因歲修與停工造成紙漿產值減損，高達 210 萬噸，讓原本供給吃緊的狀況更為嚴重；在短纖紙漿方面，4 月初雖然巴西與印尼分別調漲價格，但巴西幣值嚴重貶損，壓縮之前報價調漲的空間，未來應該還有調升的機會。 ● 紙漿上揚原因有煤、油及匯率成本上揚，再加上南美及北美部分紙漿廠暫時性或永久性停工，同時由於環保生態問題造成全球木片短缺，且印尼 APP 在中國大陸被指責有毀林行為，特別是近期東南亞曾發生乾旱，壓低全球紙漿廠庫存量，再加上中國需求因人民幣升值而增加，故促成 JP MORGAN 認為紙漿有三年大多頭行情。 ● 年底智利紙漿廠新產能開出，國際短纖漿價走勢恐受干擾。

	2007 ● 在綠色環保組織的抗議下，印尼暫停採代天然林，已造成短纖木片的飛漲，目前已有缺貨的危機。 ● 近年全球氣候異常，對樹木的生長已造成重大的影響，生長緩慢，致使砍伐不易。 ● 國際紙漿廠第二季為傳統歲修旺季，造成供應短缺，國際長纖紙漿報價連續大漲，累計年初至四月下旬漲幅已達 3%。 ● 俄羅斯煤出口商表示，年初供貨已出現短缺，預料接下來幾個月行情將一路推高。根據煤生產者估測，今年亞洲市場面臨短缺 1500 萬公噸，大陸削減出口以及印尼煤礦遭大雨肆虐，迫使不少亞洲水泥生產者轉向南非等地尋求貨源。 2008 ● 國際紙漿的庫存，主要由歐美國際大廠為指標，去年底印尼基於環保考量，已禁砍林木，該協議至今尚未破局，印尼當地漿廠甚至預言，若此協議持續下去，不排除亞洲第一大產漿國印尼的產漿量可能會由以往的五百多萬噸，急遽下滑至三百多萬噸，致使亞洲漿價與歐美脫鉤，出現較為強勁的走勢。 ● 國際原物料持續上漲，而紙漿亦不例外，紙漿國際價格於97年5月價格與96年同期上漲約24.19%左右。 ● 受歐美經濟疲弱影響，市場對紙漿需求轉弱，歐洲紙漿價格出現小幅下跌。 ● 原將進入淡季的造紙業，七月中旬因木片價格上揚與美元走弱的影響，讓紙價格獲得支撐，居高不下，美國市場長纖維紙漿報價上漲 5.21 美元，每公噸由 880.00 美元上漲為 885.21 美元，漲幅為 0.59%。 ● 七月二十五日，受美元兌歐元走強影響，歐洲紙漿價格中長纖報價較上週下跌，短纖報價則與上週持平，每公噸 840.00 美元。 ● 世界20個紙漿國(World Chemical Market Pulp)公佈5月份紙漿銷售量為3.491萬噸，較4月減少1.63%，與去年同期相比約增加2.1%，裝船量相對產量比率為90%，較4月份的94%的裝船量略為減少4%。 ● 由於受到美國次級房貸影響，歐美等國對芯紙需求量減低，以及歐元兌換美元之匯率持續上揚等因素影響下，導致國外芯紙售價持續下跌。 ● 主要受八月底拉丁美洲地區部份廠房停機維修影響，紙漿供不應求，進而推動價格上揚，美國市場長纖維紙漿價格上週八月十五日下午跌0.7美元，短纖報價則較上週上漲。

水泥(白色或染色卜特蘭)(2007, 進出口)	重要大事

印尼	64.74%	2006 ● 有石材自然資源的環境，再加上除第一波以安徽海螺水泥的漲勢後，韓國或日本或印尼或泰國的水泥類股均出現連動漲勢，回頭來又帶動安徽海螺水泥的強勢，且歐洲 HOLICM 及北美 CEMEX 股價表現相對搶眼，從這些角度來看，水泥類股確實反映美國重建需求及中國奧運基礎建設，再加上亞洲或德國房地產類股近期漲勢凌厲，大陸也轉進二線城市，形成對水泥需求的不減。
		2007 ● 今年亞洲市場面臨短缺1500萬公噸，大陸削減出口以及印尼煤礦遭大雨肆虐，迫使不少亞洲水泥生產者轉向南非等地尋求貨源。 ● 不單是國際原油需求大增，其他如鋼鐵、木材、水泥，以及其他如鎳、鋁、銅等非鐵金屬，也因全球景氣熱絡需求暴增而價格飆漲，甚至一再發生供應不敷需要的窘況。
		2008 ● 在印尼及印度，寧願透過政府預算增加能源補貼，吸收通膨壓力，短期內仍不會提高國內的能源價格。馬來西亞方面，財政赤字占國內生產毛額的比重約3.5%-4%，預期在因油價補貼衝擊的龐大壓力下，將提高國內燃料價格，時間點應是在明年的總統選舉後會實施。 ● 由於國際煤炭價格高漲，加上國內油電價格亦紛紛調漲，為反映成本，7 月份進行 10%左右之調漲，最新國內水泥內銷價每公噸報價為 2600~2750 元，與每公噸調漲約 250 元。 ● 受國際燃煤價格 150%的調漲及國內油、電價格的調漲兩波衝擊，水泥價格也跟著調漲約 8%至 15%，水泥業者指出，以五月國際燃煤現貨價格，每噸已到 150 美元，是前年的 230%、是去年 150%到 180%，估算以如此的漲幅，平均將會侵蝕水泥業 15%至 20%毛利，因此煤炭價格的漲勢若不止歇，且油電再度進行調整，年底不排除有第 2 次的漲價。（註：煤佔水泥業 1/3 的生產成本） ● 中東、非洲地區需求大增及反映煤炭成本大漲，國際水泥現貨市場價格大漲。依國際水泥市場報告，全球水泥需求明年至少有 7%至 8%成長，尤其是巴西及印度等地限制水泥出口情況下，需求缺口將擴大。 ● 中國水泥廠下半年出貨量可望較上半年增加40至50%，預期國際水泥價格將有可能下跌。 ● 中國奧運結束後經濟趨緩，加目前中國房市需求下滑，並出現緊縮的情況，使水泥需求成長降低，部分外資亦因此降低中國今、明兩年水泥需求成長的預估。依國際水泥市場報告，全球水泥需求明年至少有 7%至 8%成長，尤其是巴西及印度等地限制水泥出口情況下，需求缺口將擴大。 ● 由於煤炭成本上漲，國際水泥價格除了中國外，目前正在議價協約的非洲、中東及美洲地區的外銷水泥價格，在煤炭價格上漲下，明年亦可能上漲 10%至 15%。國內水泥價格亦將連帶受到牽動，由第四季起，有可能再調漲 10%。

馬來西亞	33.96%	2006 ● 有石材自然資源的環境，再加上除第一波以安徽海螺水泥的漲勢後，韓國或日本或印尼或泰國的水泥類股均出現連動漲勢，回頭來又帶動安徽海螺水泥的強勢，且歐洲 HOLICM 及北美 CEMEX 股價表現相對搶眼，從這些角度來看，水泥類股確實反映美國重建需求及中國奧運基礎建設，再加上亞洲或德國房地產類股近期漲勢凌厲，大陸也轉進二線城市，形成對水泥需求的不減。
		2007 ● 不單是國際原油需求大增，其他如鋼鐵、木材、水泥，以及其他如鎳、鋁、銅等非鐵金屬，也因全球景氣熱絡需求暴增而價格飆漲，甚至一再發生供應不敷需要的窘況。
		2008 ● 在印尼及印度，寧願透過政府預算增加能源補貼，吸收通膨壓力，短期內仍不會提高國內的能源價格。馬來西亞方面，財政赤字占國內生產毛額的比重約3.5%-4%，預期在因油價補貼衝擊的龐大壓力下，將提高國內燃料價格，時間點應是在明年的總統選舉後會實施。 ● 由於國際煤炭價格高漲，加上國內油電價格亦紛紛調漲，為反映成本，7 月份進行 10%左右之調漲，最新國內水泥內銷價每公噸報價為 2600~2750 元，與每公噸調漲約 250 元。 ● 受國際燃煤價格 150%的調漲及國內油、電價格的調漲兩波衝擊，水泥價格也跟著調漲約 8%至 15%，水泥業者指出，以五月國際燃煤現貨價格，每噸已到 150 美元，是前年的 230%、是去年 150%到 180%，估算以如此的漲幅，平均將會侵蝕水泥業 15%至 20%毛利，因此煤炭價格的漲勢若不止歇，且油電再度進行調整，年底不排除有第 2 次的漲價。（註：煤佔水泥業 1/3 的生產成本） ● 中東、非洲地區需求大增及反映煤炭成本大漲，國際水泥現貨市場價格大漲。依國際水泥市場報告，全球水泥需求明年至少有 7%至 8%成長，尤其是巴西及印度等地限制水泥出口情況下，需求缺口將擴大。 ● 中國水泥廠下半年出貨量可望較上半年增加40至50%，預期國際水泥價格將有可能下跌。 ● 中國奧運結束後經濟趨緩，加目前中國房市需求下滑，並出現緊縮的情況，使水泥需求成長降低，部分外資亦因此降低中國今、明兩年水泥需求成長的預估。依國際水泥市場報告，全球水泥需求明年至少有 7%至 8%成長，尤其是巴西及印度等地限制水泥出口情況下，需求缺口將擴大。 ● 由於煤炭成本上漲，國際水泥價格除了中國外，目前正在議價協約的非洲、中東及美洲地區的外銷水泥價格，在煤炭價格上漲下，明年亦可能上漲 10%至 15%。國內水泥價格亦將連帶受到牽動，由第四季起，有可能再調漲 10%。

日本	1.30%	2006 ● 有石材自然資源的環境，再加上除第一波以安徽海螺水泥的漲勢後，韓國或日本或印尼或泰國的水泥類股均出現連動漲勢，回頭來又帶動安徽海螺水泥的強勢，且歐洲 HOLICM 及北美 CEMEX 股價表現相對搶眼，從這些角度來看，水泥類股確實反映美國重建需求及中國奧運基礎建設，再加上亞洲或德國房地產類股近期漲勢凌厲，大陸也轉進二線城市，形成對水泥需求的不減。
		2007 ● 不單是國際原油需求大增，其他如鋼鐵、木材、水泥，以及其他如鎳、鋁、銅等非鐵金屬，也因全球景氣熱絡需求暴增而價格飆漲，甚至一再發生供應不敷需要的窘況。 ● 美國次級房貸風暴，波及全球，包括 FED 兩次降息、日本等多國也跟進降息，但也加速了全球通貨膨脹的嚴重度。但是這些大量因降息而流入市場的龐大資金在全球尋找出路，很多去炒作原物料行情，造成包括水泥、塑化、鋼鐵、航運等原物料股都紛紛大漲。
		2008 ● 由於國際煤炭價格高漲，加上國內油電價格亦紛紛調漲，為反映成本，7 月份進行 10%左右之調漲，最新國內水泥內銷價每公噸報價為 2600~2750 元，與每公噸調漲約 250 元。 ● 受國際燃煤價格 150%的調漲及國內油、電價格的調漲兩波衝擊，水泥價格也跟著調漲約 8%至 15%，水泥業者指出，以五月國際燃煤現貨價格，每噸已到 150 美元，是前年的 230%、是去年 150%到 180%，估算以如此的漲幅，平均將會侵蝕水泥業 15%至 20%毛利，因此煤炭價格的漲勢若不止歇，且油電再度進行調整，年底不排除有第 2 次的漲價。（註：煤佔水泥業 1/3 的生產成本） ● 中東、非洲地區需求大增及反映煤炭成本大漲，國際水泥現貨市場價格大漲。依國際水泥市場報告，全球水泥需求明年至少有 7%至 8%成長，尤其是巴西及印度等地限制水泥出口情況下，需求缺口將擴大。 ● 中國水泥廠下半年出貨量可望較上半年增加40至50%，預期國際水泥價格將有可能下跌。 ● 中國奧運結束後經濟趨緩，加目前中國房市需求下滑，並出現緊縮的情況，使水泥需求成長降低，部分外資亦因此降低中國今、明兩年水泥需求成長的預估。依國際水泥市場報告，全球水泥需求明年至少有 7%至 8%成長，尤其是巴西及印度等地限制水泥出口情況下，需求缺口將擴大。 ● 由於煤炭成本上漲，國際水泥價格除了中國外，目前正在議價協約的非洲、中東及美洲地區的外銷水泥價格，在煤炭價格上漲下，明年亦可能上漲 10%至 15%。國內水泥價格亦將連帶受到牽動，由第四季起，有可能再調漲 10%。

燃料煤(2007, 能源局)		重要大事
澳 洲	39.83%	<u>2006</u> ● 國際散裝航運市場在今年第三季傳統淡季時，先受鐵礦砂供應商宣布整修位於澳洲的裝卸碼頭設備，導致市場搶運備料，又遇日本核電廠暫停運轉事故，新增燃煤需求數百萬噸，連同中國大陸今年減少燃煤出口量，再迫使日、韓等地轉往船程較遠的區域提貨下，帶動海岬等散裝船日租金漲勢。 ● 因為油價高漲，使得各國紛紛加大燃煤發電，造成煤炭運輸熱絡。
		<u>2007</u> ● 全球最大燃煤輸出國印尼產區受到雨季危害，亞太地區的客戶不得不向澳洲尋求供貨。印尼恢復產能的速度將決定著煤價未來動向，被地震重創的日本東京電力(TEPCO)核能廠停擺，重啟火力發電，據悉是亞太地區供貨吃緊的原因。

2008

- 澳洲，全球最大煤炭出口國，必和必拓三菱聯盟、Macarthur煤礦和Wesfarmers等四家礦業公司，表示受到暴雨淹沒礦坑影響，昆士蘭省的一些礦場無法達成合約供給。
- 澳洲（台灣最主要煤源）幾個主要煤礦淹水、運煤碼頭不敷使用，加上南非電力短缺，其第二大生產商英美公司上個月關閉礦場、俄羅斯煤車不足、以及印度和中國大陸需求壓力的上升，都明顯威脅未來台灣供煤的安全性與價格。
- 歐洲地區尋求替代石油而對燃煤產生強勁需求加上油價高漲，帶動亞洲發電用燃煤的計價指標，即澳洲新堡港煤出口報價，過去一周扶搖直上，漲至3個月來新高，每噸逼近135美元。
- 全球最大燃煤出口港—澳洲新堡港(Newcastle)，因為受到環保人士抗議活動干擾，導致燃煤裝船遭到暫時癱瘓。
- 中國大陸雪災後，暫停煤炭出口，加上澳洲與印尼，碰到雨季與港口壅塞，燃煤月均價由2007年1月每公噸52.05美元上漲至今年1月128.58美元，大幅成長130.91%。而這幾個國家都是台灣主要進口國。
- 澳洲、南非與俄羅斯等煤出口國卻受限於基礎設施等問題，供應緊俏依然難以紓解。俄羅斯產煤業者表示，俄國煤出口減少數量將遠低於預期，因為該國水力發電水平降至16年來低點，迫使夏季煤電廠必須全面運轉以代替供電。
- 今年煤價在澳洲與南非供給吃緊，以及中國與印度的國內需求升高的情形下大漲。
- 澳洲、中國大陸自五月十二日起陸續恢復出口供應後，澳煤現貨價格已連續下跌4週，惟在日電 Chubu 與澳洲煤商 Xstrata 達成 2008 年定期契約價格協議為 125 美元/公噸之後，本週現貨煤價出現反彈上揚，顯示燃煤供應仍然十分吃緊。
- 在議妥 2008 年定期契約價格之後，煤商紛紛安排船運陸續交貨，幾無餘裕供應現貨，使得現貨供應依舊緊澀，澳煤現貨價格持續走揚。
- 新南威爾斯省大雨天候不佳，Newcastle 港務當局因港區強風巨浪海象惡劣，啟動緊急應變系統，6 月 4 日曾一度限制煤輪進港。目前強風巨浪雖有緩和，煤輪已恢復進出，惟仍需密切觀察後續發展。
- 亞太地區燃煤市場，受到國際原油價格下跌以及近來幾起現貨標案市場成交價格下跌等因素影響，帶動燃煤價格小幅下滑，目前 globalCOAL 之期貨價格均約在 US\$150/MT 左右；惟印尼南加里曼丹省因遭受大雨侵襲，衝擊部分煤商生產及交運作業，可能抑制煤價之下跌趨勢。
- 亞太地區燃煤市場，受國際原油價格下跌及九月下旬幾起現貨標案市場成交價格下跌等因素影響，帶動燃煤價格小幅下滑，惟印尼南加里曼丹省因遭受大雨侵襲，衝擊部分煤商生產及交運作業，可能抑制煤價之下跌趨勢。

印 尼	33.23%	<u>2006</u> ● 因為油價高漲，使得各國紛紛加大燃煤發電，造成煤炭運輸熱絡。
		<u>2007</u> ● 全球最大燃煤輸出國印尼產區受到雨季危害，亞太地區的客戶不得不向澳洲尋求供貨。印尼恢復產能的速度將決定著煤價未來動向，被地震重創的日本東京電力(TEPCO)核能廠停擺，重啟火力發電，據悉是亞太地區供貨吃緊的原因。
		<u>2008</u> ● 今年初澳洲煤礦產業因遭逢洪水衝擊產量下滑，預期未來全球煤礦供應吃緊，會使全球最大燃煤出口國印尼受惠。 ● 中國大陸雪災後，暫停煤炭出口，加上澳洲與印尼，碰到雨季與港口壅塞，燃煤月均價由2007年1月每公噸52.05美元上漲至今年1月128.58美元，大幅成長130.91%。而這幾個國家都是台灣主要進口國。 ● 趁煤價不斷攀升，印尼將藉由增加出口成為最大受惠國。 ● 在印尼及印度，寧願透過政府預算增加能源補貼，吸收通膨壓力，短期內仍不會提高國內的能源價格。馬來西亞方面，財政赤字占國內生產毛額的比重約3.5%-4%，預期在因油價補貼衝擊的龐大壓力下，將提高國內燃料價格，時間點應是在明年的總統選舉後會實施。 ● 東加里曼丹省因雨量甚大，衝擊各礦區之生產及裝運作業。 ● 亞太地區燃煤市場，受到國際原油價格下跌以及近來幾起現貨標案市場成交價格下跌等因素影響，帶動燃煤價格小幅下滑，目前 global COAL 之期貨價格均約在 US\$150/MT 左右；惟印尼南加里曼丹省因遭受大雨侵襲，衝擊部分煤商生產及交運作業，可能抑制煤價之下跌趨勢。 ● 亞太地區燃煤市場，受國際原油價格下跌及九月下旬幾起現貨標案市場成交價格下跌等因素影響，帶動燃煤價格小幅下滑，惟印尼南加里曼丹省因遭受大雨侵襲，衝擊部分煤商生產及交運作業，可能抑制煤價之下跌趨勢。 ● 煤商 KPC 東加里曼丹省之 Sangatta 礦區，前因運煤道路使用權發生爭議而暫停生產，今業已恢復正常生產作業；另暴風雨襲擊南加里曼丹省，使得 Bumi resources, PT Bayan 以及 Banpu 所屬礦區積水，影響生產及交運，惟目前尚無煤商宣告不可抗力。

中國大陸	23.77%	<u>2006</u> ● 大陸因為火力發電需要，估計今年燃煤的需求量會增加一億五千萬噸，大陸雖然是全球最大產煤國，但因礦災頻傳，北京中央已經決定關閉一千四百多個年產量在九萬噸以下的礦場，估計將因而減少近億噸煤產量，這些短缺的缺口，有多少能由大陸其他礦場增加產能補足，目前還是未知數。 ● 國際散裝航運市場在今年第三季傳統淡季時，先受鐵礦砂供應商宣布整修位於澳洲的裝卸碼頭設備，導致市場搶運備料，又遇日本核電廠暫停運轉事故，新增燃煤需求數百萬噸，連同中國大陸今年減少燃煤出口（大陸地區今年氣候炎熱，為因應發電所需，出口燃煤量大減），再迫使日、韓等地轉往船程較遠的區域提貨下，帶動海岬等散裝船日租金漲勢。 ● 因為油價高漲，使得各國紛紛加大燃煤發電，造成煤炭運輸熱絡。 <u>2007</u> ● 今年五月河北南堡油田發現大量儲油，讓中共國務院總理溫家寶興奮到睡不著覺，大陸最近又在內蒙古鄂爾多斯附近發現至少一八〇億噸優質燃煤大煤田。

2008

- 七八%電力依靠煤炭生產的中國已下令在四月前暫停煤炭出口，以供應本國的火力發電廠。
- 澳洲（台灣最主要煤源）幾個主要煤礦淹水、運煤碼頭不敷使用，加上南非電力短缺，其第二大生產商英美公司上個月關閉礦場、俄羅斯煤車不足、以及印度和中國大陸需求壓力的上升，都明顯威脅未來台灣供煤的安全性與價格。
- 中國大陸出現有史以來最大的暴風雪災情，極度的暴風雪襲擊了中國的地面交通運輸系統，切斷了燃煤的供應。大量滿載燃煤的列車無法發出，使得國家的燃煤儲備降至短期內的低點。
- 大陸第三大煤生產者揚州煤業表示，省政府將實施三個月的燃煤降價方案，此舉將衝擊該公司 150 萬公噸的供應。
- 中國大陸核發 2008 年出口配額 53 百萬公噸，較 2007 年之 70 百萬公噸減少 17 百萬公噸。
- 澳洲、中國大陸自五月十二日起陸續恢復出口供應後，澳煤現貨價格已連續下跌 4 週，惟在日電 Chubu 與澳洲煤商 Xstrata 達成 2008 年定期契約價格協議為 125 美元/公噸之後，本週現貨煤價出現反彈上揚，顯示燃煤供應仍然十分吃緊。
- 全球身兼最大煤出產國與消費國的大陸，可能大幅削減下半年出口配額，使在北京奧運召開前的國內供應更為充裕，導致一度回落的煤價再度掀起漲勢。
- 距離奧運開幕不到十天，北京空氣汙染依然是問題。大陸相關部門昨日表示，如果天氣惡化、空氣汙染持續未獲改善等情況發生，不排除將增加限制上路的車輛數目，以及再關閉北京周邊城市內的兩百餘家工廠。（除了原本已關閉的工廠外，再關閉北京市一百零五家工廠、天津五十多家燃煤工廠、河北六十家排放惡臭的工廠）
- 四川電煤庫存告急，四川大地震後所有重點煤礦已停產撤人，造成燃煤電廠開始告急，根據地當電監會的最新資料顯示，四川有 2 座電廠電煤庫存為零，7 座電廠庫存低於 7 天警戒線。
- 今年煤價在澳洲與南非供給吃緊，以及中國與印度的國內需求升高的情形下大漲。
- 5 月中旬四川省遭受強震災害，部份煤礦停產以及水力發電資源及設備遭受破壞，預估今夏中國大陸供電將不足 8,000MW，導致燃煤發電吃緊，部份燃煤電廠存量偏低，據報導已有 32 座電廠因存煤不足，已停止發電。由於今年 8 月將舉行北京奧運，當局為確保供電安全，若缺煤情勢持續惡化，可能限制煤炭出口。
- 中國預計 7 月份公布將增加 2008 年下半年燃煤出口配額，另因現貨價格高漲，與定期契約價差增大，部份煤商延遲定期契約之交運。
- 亞太地區燃煤市場，受到國際原油價格下跌以及近來幾起現貨標案市場成交價格下跌等因素影響，帶動燃煤價格小幅下滑，目前 global COAL 之期貨價格均約在 US\$150/MT 左右；惟印尼南加里曼丹省因遭受大雨侵襲，衝擊部分煤商生產及交運作業，可能抑制煤價之下跌趨勢。
- 亞太地區燃煤市場，受國際原油價格下跌及九月下旬幾起現貨標案市場成交價格下跌等因素影響，帶動燃煤價格小幅下滑，惟印尼南加里曼丹省因遭受大雨侵襲，衝擊部分煤商生產及交運作業，可能抑制煤價之下跌趨勢。
- 自 8 月 20 日起對燃煤課徵 10% 出口稅，出口商將與客戶協商如何分攤此出口稅或轉嫁至煤價上；在達成協

附件八、農工原物料調查項目表

類別	細項	國際價格	運輸費用	到港價格	時間落差	進廠前之 相關費用	國內價格
大宗物資	玉米	X	X	X	X	X	X
	黃豆	X	X	X	X	X	X
	黃豆油	X	X	X	X	X	
	黃豆粉	X	X	X	X	X	X
	飼料	X	X	X	X	X	X
	小麥	X	X	X	X	X	
	麵粉						X
	鮮乳	X	X	X	X	X	
	奶粉	X	X	X	X	X	X
基本金屬	鐵礦砂	X	X	X	X	X	
	銅	X	X	X	X	X	X
	鋁	X	X	X	X	X	X
	鎳	X	X	X	X	X	X
	鋅	X	X	X	X	X	X
	鉛	X	X	X	X	X	X
	錫	X	X	X	X	X	X
	鎂	X	X	X	X	X	X
	鈦	X	X	X	X	X	X
工業原料	焦炭	X	X	X	X	X	
	廢鋼	X	X	X	X	X	X
	生鐵	X	X	X	X	X	X
	小鋼胚	X	X	X	X	X	X
	扁鋼胚	X	X	X	X	X	X
	熱軋鋼捲	X	X	X	X	X	X
	冷軋鋼捲	X	X	X	X	X	X
	鍍鋅鋼捲	X	X	X	X	X	X
	鋼筋	X	X	X	X	X	X
	H型鋼		X	X	X	X	X
	盤元		X	X	X	X	X
	不鏽鋼		X	X	X	X	X

類別	細項	國際價格	運輸費用	到港價格	時間落差	進廠前之 相關費用	國內價格
石化原料	石油腦	X	X	X	X	X	
	乙烯	X	X	X	X	X	X
	丙烯	X	X	X	X	X	X
	苯	X	X	X	X	X	X
	PVC(聚氯乙稀)	X	X	X	X	X	X
	LDPE(低密度聚 乙稀)	X	X	X	X	X	X
	HDPE(高密度聚 乙稀)	X	X	X	X	X	X
	PP(聚丙烯)	X	X	X	X	X	X
	PS(聚苯乙烯)	X	X	X	X	X	X
	ABS(樹脂)	X	X	X	X	X	X
	CPL(己內醯胺)	X	X	X	X	X	X
	PTA(純對苯二 甲酸)	X	X	X	X	X	X
	EG(乙二醇)	X	X	X	X	X	X
紙	廢紙	X	X	X	X	X	X
	紙漿	X	X	X	X	X	X
	銅版紙						X
	道林紙	X	X	X	X	X	X
	牛皮紙板	X	X	X	X	X	X
	瓦楞芯紙	X	X	X	X	X	X
	白牛皮紙板						X
	白紙板	X	X	X	X	X	X
	衛生紙						X
其他	水泥	X	X	X	X	X	X
	預拌混凝土						X
	燃料煤						X
	砂石						X

備註：X 表示已收集資料

附件九、農工原物料及民生物資即時監控與各項交辦