

中國統計通訊

第 21 卷第 7 期

【統計專載】

- 02 近年我國油料價格變動趨勢分析 方劉信

【統計情報】

- 07 99 年中國統計學社論文獎甄選 王翠華
08 2010 年中華機率統計學會年會
暨學術研討會 中華機率統計學會

【校園精選】

- 10 由學測社會考科談高中生
須具備之政府統計知能(第 5 回) 王翠華

【專題分析】

- 16 我國消費者物價指數變動原因分析 邱郁筑
17 2010 年 1-5 月亞洲主要國家
消費者物價指數變動比較 顏家馨

【統計資訊與服務】

- 18 重要經社指標

中華民國 79 年 1 月創刊

中華民國 99 年 7 月 1 日出刊

發行所／中國統計學社

中國主計協進社

總編輯／蔡鴻坤

編輯／陳國大

社址／台北市廣州街 2 號

電話／(02)2380-3535

郵撥帳號／0004130-8 帳號

中國統計學社

稿件一經發表，版權即本通訊所有。如需保留版權或不願被刪改者，請預先註明。

【封面故事】

左上：資源回收做的好，環境保護沒煩惱

2009 統計圖競賽高中(職)組第 1 名，得獎者廖苑淨就讀南投縣竹山高中，作者以「資源回收車」構圖，利用回收物資堆疊高度呈現回收成果，「回」字設計與回收標章巧妙結合，深具巧思。

右上：迎戰不景氣，你做了哪些改變？

2009 統計圖競賽高中(職)組第 3 名，得獎者為就讀桃園縣育達高中的張雅涵及陳藝文同學，運用活潑的插畫，表現出大眾迎戰不景氣的各種方式與統計數據，使沉重的主題頓時呈現出樂觀進取的視覺效果。

左下：全球暖化加速北極融冰

2009 統計圖競賽高中(職)組第 2 名，得獎者為就讀基隆市二信高中許慧君同學，利用企鵝與冰山的大小，表達北極融冰面積的狀況，並以經緯線代表年代，巧妙呈現統計圖之社教意義。

右下：台灣東部國小學生飲食與口腔清潔習慣

2009 統計圖競賽社會組第 1 名，得獎者老穎欣就讀銘傳大學，作者以甜甜圈造型表現圓餅圖概念，結合國小學生口腔清潔習慣之題材，使強調「口腔衛生」的主題更接近生活化。



【統計專載】

近年我國油料價格變動趨勢分析

方劉信
行政院主計處第三局科員

壹、前言

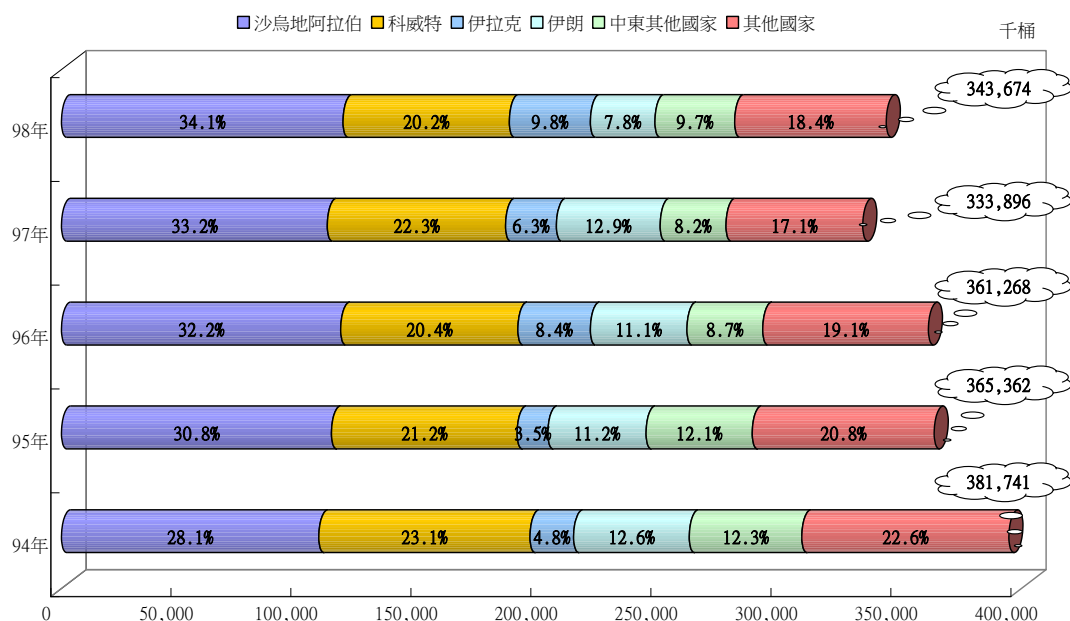
我國能源主要依賴國外進口，今(99)年第 1 季能源進口占總能源需求 99.3%。在能源供給方面，以原油及石油產品為最大宗，占總能源供給逾 5 成。油價一旦飆漲，將對國內經濟、貿易、產業和民生物資等方面造成衝擊。在民生方面，直接影響為交通運輸費用，另在食物、居住等生活開銷亦受間接影響，本文將說明近年我國油價變動情形。

貳、原油供需概況

我國油源稀少，原油完全仰賴進口，依經濟部能源局資料，98 年原油總計進口 3 億 4,367 萬桶，較 97 年增 2.9%，8 成以上來自中東，99 年第 1 季更高達 85.1%，其中沙烏地阿拉伯為主要進口國，98 年總計進口 1 億 1,734 萬桶，占 34.1%，科威特占 20.2%居次，兩

國合占逾半。

原油進口來源



資料來源：經濟部能源局。

說明：中東其他國家為阿曼、阿聯和科沙中立區；其他國家為安哥拉、剛果、印尼、奈及利亞和其他。

69 年全球發生第二次石油危機，我國原油進口值占總進口值比率為 20.1%，占 GDP 比率為 9.7%，惟年底成立新竹科學工業園區，帶動國內傳統產業轉型，並加速工業技術升級，使對原油需求較低的電子電機業，成為我國主要的產業，大大降低油價對經濟的衝擊，且隨著經濟成長，進口貿易額不斷快速增加，80 年代原油進口值占總進口值比率平均為 4.3%，占 GDP 比率平均為 1.6%，均較先前兩次石油危機時明顯下降許多；90 年代隨產業發展及原油煉製新產能開出，國內原油進口量亦呈上升趨勢，加上國際油價高漲，致 90~98 年原油進口值占總進口值與 GDP 比率分別上升至 10.0%與 4.9%，且在中國和印度等新興國家經濟快速發展，對原油需求增加，石油輸出國家組織（OPEC）減產協議未見鬆綁，部分產油國政治不穩定，及國際投資客刻意炒作等因素影響下，帶動國際油價攀升，致前述兩項指標在 97 年分別達 13.7%和 8.1%，為第二次石油危機以來另一新高，顯示國際油價走高已帶給我國進口極大壓力；99 年油價雖較 97 年高點大幅回跌，惟第 1 季仍達 11.4%和 6.4%。

原油進口概況

單位：新台幣億元、%

	原油進口值		
	原油進口值	占總進口值比率	占 GDP 比率
80~89 年平均	1,214.7	4.3	1.6
90~98 年平均	5,636.7	10.0	4.9
94 年	5,865.9	10.0	5.0

95 年	7,658.2	11.6	6.3
96 年	8,054.5	11.2	6.2
97 年	10,349.1	13.7	8.1
98 年	6,482.1	11.2	5.2
99 年 1-3 月	2,071.8	11.4	6.4

資料來源：財政部、行政院主計處。

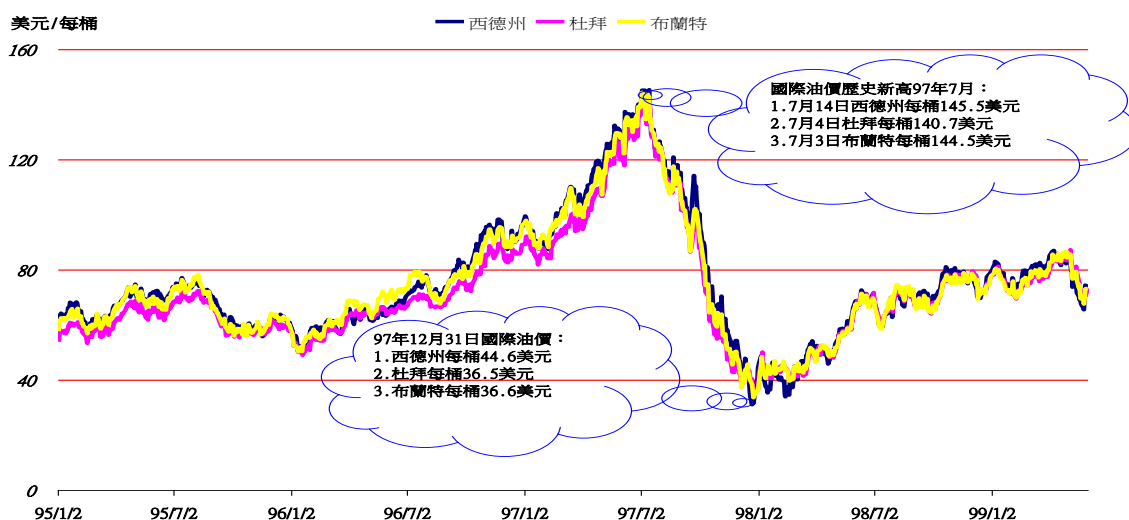
參、油價變動情形

一、國際油價

近年中國、印度、巴西和俄羅斯金磚四國經濟快速成長，石油需求大增，加上 96 年因美國聯邦銀行為了控制次級房貸風暴，多次調降利率，使資金大舉撤出美國市場，造成美元巨幅貶值，並帶動國際油價上揚，8 月起油價一路攀升，於 97 年 7 月締造歷史新高，美國西德州 (WTI) 每桶 145.5 美元，杜拜 (Dubai) 每桶 140.7 美元，北海布蘭特 (Brent) 每桶 144.5 美元；惟同年 9 月中因雷曼兄弟銀行宣告破產、美林證券遭併及美國國際集團 (AIG) 援助案，引發全球信貸危機，掀起全球金融海嘯，衝擊全世界經濟，原油需求驟降，油價反轉直下一路重挫，12 月底西德州每桶 44.6 美元，杜拜每桶 36.5 美元，北海布蘭特每桶 36.6 美元，較 7 月分別下跌 69.3%，74.1% 和 74.7%。

98 年 G20 就恢復全球經濟景氣的措施達成共識，以 1 兆美元資助方案恢復信貸、經濟成長和就業，全球經濟亦漸次活絡，國際油價也隨之一路震盪走揚，惟歐美多國經濟狀況仍然欠佳，再加上 11 月底杜拜爆發債信危機，油價在每桶 70~80 美元徘徊；99 年 4 月美國經濟數據表現較預期為佳，油價再度衝破每桶 80 美元。惟近期因希臘等南歐五國發生債務問題，造成原油需求下滑，5 月底油價每桶約為 74 美元。

國際原油價格走勢



資料來源：經濟部能源局。

二、國內油價

(一) 油價調整作業

為使油價更透明化及讓國內油價能隨國際油價波動而調整，台灣中油公司於 95 年 9 月起試辦浮動油價機制，以普氏 (Platts) 西德州現貨價格之變動幅度為調整依據；96 年 1 月浮動油價機制正式實施，改為稅前價格以西德州現貨價格變動幅度 8 成計算，每週調整一次；為貼近購油成本，自 96 年 9 月起改以 70% 杜拜及 30% 北海布蘭特之平均價格計算，取小數二位，採四捨五入。政府為配合民情及政策之需，浮動油價調整機制其間乃經數度修正，目前調價公布時間改為每週日中午 12 時，週一零時起生效；另考慮春節返鄉和拜年活動使用油品機會增加，及避免民眾擔心油價漲跌影響年節氣氛，遇春節假期之價格檢討順延至過年後之調價日辦理，若遭逢重大天然災害，亦同樣順延。

(二) 油價變動情形

97 年 7 月國際油價飆漲到歷史新高價時，國內油價亦創新高，95 無鉛汽油每公升 36.1 元，高級柴油每公升 33.5 元，隨後因國際油價受經濟衰退影響而下跌，12 月底 95 無鉛汽油每公升 21.1 元，高級柴油每公升 17.1 元；98 年油價再度回漲，8 月初 95 無鉛汽油每公升已漲至 29.0 元，當時莫拉克颱風造成中南部地區重大災情，政府為減輕油價調漲對民生物價之衝擊，連續兩週凍漲油價；99 年 2 月，中油為配合政府穩定物價政策，及避免油價漲跌影響年節氣氛，未調漲油價；4 月隨國際油價持續走揚，95 無鉛汽油又衝破每公升 30.0 元，惟 5 月下旬受原油價格下跌影響，每公升降至 28.6 元。

在物價指數方面，97 年 7 月國際油價創歷史新高，推升石化原物料價格與運輸成本，致躉售物價指數 (WPI) 為 119.0，其中原油 197.7，石油及煤製品 169.4，較 96 年同月分別漲 72.9% 和 45.9%；消費者物價指數 (CPI) 為 106.8，其中油料費 135.2，較 96 年同月漲 23.3%。99 年 1-5 月躉售物價指數 107.4，其中原油 123.6，石油及煤製品 120.2，較 98 年同期分別漲 56.6% 和 35.9%；消費者物價指數 104.9，其中油料費 112.3，較 98 年同期漲 23.7%。

國內油品價格相關指標

	台灣石油公司油品價格 (新台幣元/公升)		消費者物價指數(CPI) (基期:民國 95 年=100)		躉售物價指數(WPI) (基期:民國 95 年=100)		
	95 無鉛汽油	高級柴油		油料費	原油	石油及煤製品	
95 年	26.9	22.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
96 年	28.5	25.0	101.8	106.1	106.5	112.3	112.2
97 年	30.1	26.9	105.4	113.5	112.0	145.7	135.1
上半年	31.4	28.3	104.2	118.4	112.8	160.1	138.0
下半年	28.9	25.6	106.6	108.7	111.1	131.3	132.3
98 年	27.2	23.8	104.5	101.7	102.2	100.7	101.2
上半年	24.8	21.3	103.7	93.2	100.0	84.3	90.5

下半年	29.5	26.3	105.2	110.3	104.4	117.0	111.9
99 年 1-5 月	29.8	26.8	104.9	112.3	107.4	123.6	120.2
油價歷史新高 (97 年 7 月)	36.1	33.5	106.8	135.2	119.0	197.7	169.4

資料來源：經濟部能源局、行政院主計處。

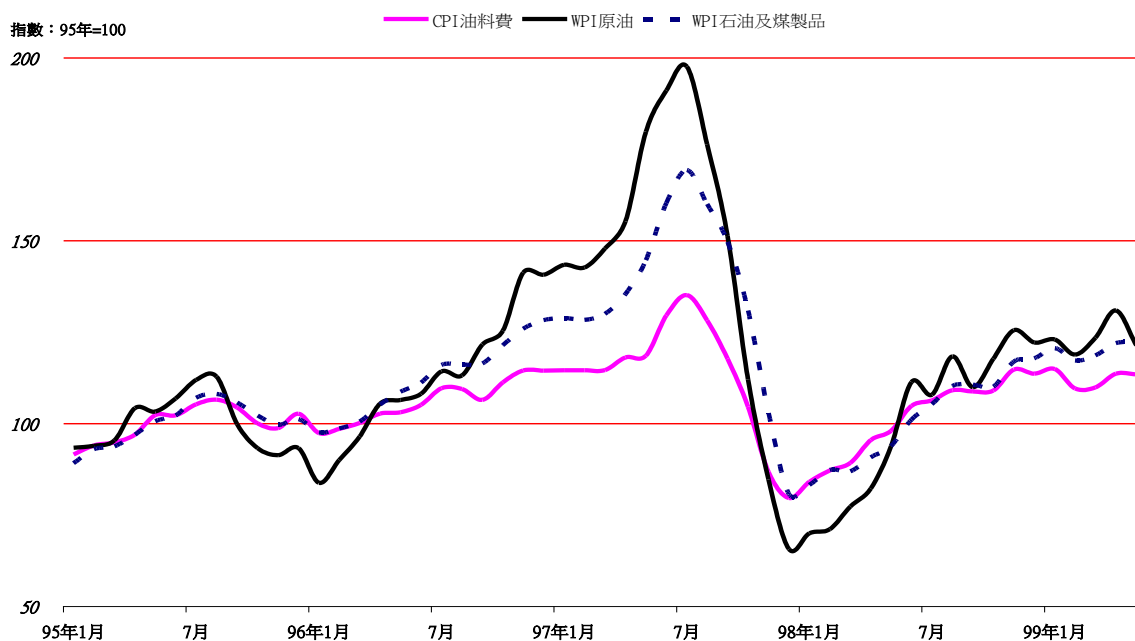
說明：1. 台灣中油公司油品價格係以平均價計算；油價歷史新高係以 97 年 7 月 2 日公布價格為準。

2. 97 年 5 月 28 日至 97 年 11 月 27 日政府減徵汽、柴油貨物稅（汽油貨物稅減徵 1.3 元/公升，柴油貨物稅減徵

3. 95 無鉛汽油含營業稅 5% 及貨物稅 6.8 元/公升，高級柴油含營業稅 5% 及貨物稅 4.0 元/公升。

4. WPI 石油及煤製品查價項目包括汽油、航空燃油、柴油、燃料油、潤滑油（含基礎油）、石油腦、柏油和液化石油氣、焦炭、石油焦及石油瀝青等。

國內油價相關指數走勢



資料來源：行政院主計處。

三、石油產品消費

96 年石油產品國內消費為 5,306 萬公秉油當量，97 年國際油價飆漲，抑制用油需求，全年減至 5,011 萬公秉油當量，98 年 4,950 萬公秉油當量，為近年新低；99 年第 1 季 1,325 萬公秉油當量，較 98 年同期增 18.7%。

就消費成長幅度觀察，在高油價時代及各界所關切的地球暖化議題等因素影響下，加上政府致力於節能減碳措施之執行，致 97 年燃料油、航空燃油、車用汽油、液化石油氣和柴油之消費量均呈縮減，分別較 96 年減 13.5%、12.4%、5.1%、4.7% 和 2.7%，98 年部分油品消費量雖見回升，惟總消費量仍續呈減少。

石油產品國內消費

單位：公秉油當量

	合計	液化石油氣	石油腦	車用汽油	航空燃油	柴油	燃料油	其他
94 年	50,079,190	2,899,062	13,416,956	9,168,402	2,700,497	5,882,766	10,503,877	5,507,630
95 年	50,628,835	3,037,210	13,682,543	8,935,124	2,752,187	5,794,029	10,973,048	5,454,694
96 年	53,060,363	3,193,477	17,261,967	8,688,495	2,669,974	5,341,857	9,982,734	5,921,859
97 年	50,113,047	3,042,096	17,574,769	8,244,251	2,340,205	5,198,093	8,631,183	5,082,450
98 年	49,498,779	3,147,960	18,436,868	8,410,462	2,219,515	4,927,504	6,918,659	5,437,811
99 年 1-3 月	13,254,675	690,247	5,440,709	2,045,591	581,453	1,160,873	1,907,886	1,427,916

資料來源：經濟部能源局。

說明：各石油產品國內消費含發電汽電用、能源部門自用及最終消費。

肆、結語

我國初級能源高度仰賴進口，國內油價及原油相關產業或產品，易受國際原油行情所左右，目前油價仍處於高水平，90 年代原油進口值占總進口值比率約 10%，占 GDP 比率介於 5%至 8%間，對國內經濟衝擊雖已不若前兩次石油危機嚴峻，但能源逐漸枯竭是不爭的事實，政府採取控制公用事業部門價格以穩定國內物價僅為短期之因應措施，長期而言，仍須致力於改變生活習慣及生產模式，除執行節能減碳外，亦要加速開發替代能源，以降低高油價所帶來的衝擊。

【統計情報】

99 年中國統計學社論文獎甄選

王翠華

統計學術委員會

本社為鼓勵統計研究興趣、提高統計學術研究水準，設置「中國統計學社論文獎」。自民國 76 年開辦以來，迄今共辦理 23 年，循例於每年下半年進行論文獎甄選活動。今(99)年度之論文獎甄選已經開始囉！

99 年

中國統計學社論文獎甄選

報名資格

凡 98 學年度為本社團體社員之國內各大學統計及相關系所碩士班在學生或畢業生之論文，屬於統計方法之應用及統計理論研究，且未領有其他獎學金者，均可申請。

報名方式

請各系(所)有意願且符合規定之碩士班在學生或畢業生，經由 2 位老師推薦(含指導老師)，填妥申請書並檢附畢業論文及電子檔案 (PDF 檔) 各乙份，自即日起至 7 月 31 日前函送本社統計學術委員會彙辦 (請註明參加「中國統計學社論文獎」甄選，地址：臺北市廣州街 2 號 6 樓，電話：(02) 23803529 王翠華小姐)，相關檔案文件請逕至本社網站 (<http://www.stat.org.tw>) 下載。

給獎標準及名額

論文獎採公開評審方式，優等至多 6 名，其中得以 1 名為最優，最優發給獎金 3 萬元及獎牌；優等發給獎金 2 萬元及獎牌；另擇優選取佳作數名，頒發獎牌，並於本社今 (99) 年底社員大會中頒發。

歡迎您踴躍參加

2010 年中華機率統計學會年會暨學術研討會

中華機率統計學會

第 7 屆海峽兩岸機率與統計研討會暨 2010 年中華機率統計學會年會及學術研討會原訂於本 (99) 年 5 月 1-2 日假國立東華大學舉辦。然而大陸學者因簽證等問題無法如期前來，致海峽兩岸機率與統計研討會改延至 7 月 6-7 日併同南區統計研討會假國立成功大學舉行；而 2010 年中華機率統計學會年會暨學術研討會則仍依原訂日期 5 月 1-2 日召開。



國立東華大學

本次會議共有國內外大學院校及研究機構約 120 餘位學者與會，發表 48 篇論文，其中包括來自日本 Institute of Statistical Mathematics 及加拿大 University of Manitoba, Canada 等國外學者；此外，東華大學應數所的創所所長傅權教授亦撥冗共襄盛舉。論文涵蓋工業統計、生物統計、生物資訊、貝氏統計、抽樣調查、品質管制、政府統計、財務統計、統計計算、數理統計、環境統計、機率理論、應用機率、隨機過程、高維資料分析及統計機器學習等主題。



2010 年中華機率統計學會年會暨學術研討會會場

中華機率統計學會為國內非官方的重要機率統計學術團體之一，而海峽兩岸機率與統計研討會也是兩岸多年輪替辦理，且具悠久傳承的機率統計學術會議。雖然辦理過程時因不可預期因素，徒增會議辦理的困難度，然在雙方學會及承辦單位的努力斡旋下，迄今已舉辦 7 屆，在增進兩岸機率統計學者學術交流，以及推動建立合作研究關係等方面，有長遠而具前瞻性的影響。

機率統計是東華應數系重要的學術研究聚焦，從事相關研究的教師約 7-8 位，多年來除了在相關領域有相當研究發表貢獻之外，對於培育機率統計新秀更是不遺餘力。大學部畢業生有相當高的比例進入機率統計相關研究所深造，學生紮實的數理與統計訓練也獲得同儕學者的肯定。該系自本年 9 月起將正式成立統計碩士班，預計招收 12 名碩士生；除了持續發展



2010 年中華機率統計學會年會暨學術研討會會場

機率統計研究，更讓學生對未來深造與就業有更清楚的定位。應數系向來積極參與國內機率統計學術活動，並鼓勵學生參與研討會發表論文，也多次承辦大小型的機率統計研討會，善盡作為機率統計學群一員的職責，同時讓師生藉由參與相關學術活動以拓展視野，並提升本校/系在學群中的能見度。

國立東華大學地處花蓮縣壽豐鄉，藍天綠地、秀水環繞，研討會晚宴席設花蓮市統帥大飯店，國內外知名學者及與會同學均獲邀餐敘，校長也蒞臨與機率統計學者交流請益，並與傅權教授、程爾觀教授等本系創系教師敘舊。席間與會人士相互舉杯言歡，氣氛至為熱絡，為此次研討會畫下完美的句點。

【校園精選】

由學測社會考科談高中生須具備之政府統計知能

第 5 回 經濟學基本概念及物價

王翠華

統計學術委員會

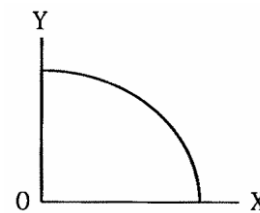
壹、綜合說明

本主題主要介紹經濟學「需求和供給」的供需基礎概念及均衡價格的決定，與衡量俗稱「通貨膨脹率」、「通貨緊縮」的消費者物價指數(CPI)，包括其定義、內涵及用途。此範圍於 98 年才含括於學測及指考範圍，為充實題材，內容併入大學入學考試中心公布之參考試卷及指考試題。

貳、供需機能

「一只看不見的手」是現代經濟學之父亞當·斯密 (Adam Smith) 所描述的市場神祕力量，即通稱的市場機能 (或價格機能)。

經濟學稱買賣為供給與需求，並用供需圖分析買賣雙方的互動；換句話說，所謂的市場機能，就是產品的價格與數量是由雙買賣方的「需求」和「供給」共同所決定。生產可能曲線 (PPC) 是指在一段時間內，將國家 (地區) 所有資源用來生產不同產品時，不同產量間的產品組合所繪出的軌跡；右圖為用來生產兩種產品時的產品組合生產可能曲線。



91年學測第75-76題，主要考供需機能的觀念；97年指考參考試卷第23題則是說明自由經濟市場的意義；98年學測第16題的生產可能曲線圖的不同組合，描繪出在既定的資源限制條件下，兩產品的最大產量組合，可用來解釋機會成本的概念，也就是在有限資源的限制之下，甲組合的農產品若要增加至乙組合的產量，增加農產品生產的機會成本就是因此而減少的工業產品產量；而99年學測第18題也是生產可能曲線的概念。

【91年學測】

第75-76題為題組

◎ 有一本書上說：「每一個人都是他自己經濟事務的最佳裁判者，自由競爭和致富的慾望可以導致社會整體財富的增加。儘管每個人都是自私的、而且常常不顧及共同的利益，但是他們的共同活動，卻自然地趨於全體的共同經濟福祉。這種情況，就如同有一隻看不見的手在調節一切一樣。」請根據這段資料，回答下列問題：

75. 這種理論符合下列何者的主張或政策？(答案為框線所示)

(A) 亞當斯密 (Adam Smith) 的「國富論」(The Wealth of Nations)

(B) 魏勃夫婦 (Sidney and Beatrice Webb) 的「費邊主義」

- (C)凱因斯(John Keynes)的經濟學說
 (D)美國總統羅斯福(Franklin Roosevelt)的「新政」(New Deal)

76.文中所謂「一隻看不見的手」,指的是甚麼?(答案為框線所示)

- (A)資本家的幕後操控 (B)市場的自然運作
 (C)上帝的特別天祐 (D)政府無所不在的影響力

【大學入學考試中心 97 年指定科目考試參考試卷】

23.近來國際油價變動頻繁,成為台灣社會關注的焦點。但當台灣中油公司採行(甲)低油價政策來平抑物價卻導致虧損的時候,民意代表批評中油缺乏(乙)經營效率;而當油價政策採行(丙)浮動油價,國際油價大漲的時候,社會大眾又要求中油負起(丁)平抑物價的責任。上述畫線部分的敘述,哪些符合自由主義經濟制度的主張?

(答案為框線所示)

- (A)甲乙 (B)乙丙 (C)丙丁 (D)甲丁

【98 年學測】

16.假設某國的資源全部投入農產品和工業產品的生產上,若我們觀察到甲、乙兩個不同的生產組合,那麼依據經濟學上的「生產可能曲線」概念分析,下列敘述何者正確?(答案為框線所示)

	農產品	工業產品
甲	1000 萬公噸	4000 萬單位
乙	1200 萬公噸	3500 萬單位

- (A) 甲組合生產總量較乙組合多,較有效率 (B) 甲生產組合符合工業化進程,較有效率
 (C) 乙農產品生產不需機會成本,較有效率 (D) 甲與乙組合有取捨關係,兩者皆有效率

【99年學測】

16-18 為題組

◎民國 98 年 8 月上旬,莫拉克颱風造成我國 50 年來傷亡最慘重的水患,農業損失嚴重,工業基礎設施亦遭破壞,經濟損失甚鉅。風災發生之後,國內某些知名的非營利組織,於第一時間即投入救災行列,積極募集賑災物資並迅速發放,其執行效率受到高度肯定。至於政府的救災表現則頗受社會議論,部分媒體出現內閣改組的聲音。

18.若以農業產品為橫軸,工業產品為縱軸,此次風災可能造成「生產可能曲線」如何變動?

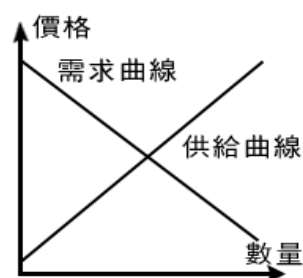
- (A)整條生產可能曲線往外移動
 (B)整條生產可能曲線往內移動
 (C)生產組合點沿著原來的生產可能曲線往右移動
 (D)生產組合點沿著原來的生產可能曲線往左移動

參、均衡價格

在其他條件不變下,產品的價格與需求量呈反向關係,即價格上升,需求量下降;反之

價格下降，需求量上升；簡單的說，就是需求線為負斜率。同樣地，產品的價格與供給量呈正向關係，即價格上升，供給量上升；反之價格下降，供給量下降；簡單的說，就是供給線為正斜率。

當市場達到均衡時，供給量等於需求量；以供需圖來看，供給線與需求線相交於一點時，市場達到均衡，對應的價格就是均衡價格。



97 年學測參考試卷說明均衡價格的意義；而指考參考試卷以白米解釋正常財的價格變化，其需求量會隨著消費者所得降低而減少。反之，違反「需求法則」的地瓜消費行為，在地瓜價格上漲後，地瓜的消費不減反增，因而造成違反需求法則的現象。至於第 21 題天氣異常下，空心菜供給減少、價格大幅上漲的現象，表示原因為供給曲線左移，才會導致商品價格大幅上漲，所以只有(A)空心菜的單位成本大幅增加會造成供給曲線左移。

99 年學測第 20 題因國內口罩需求增加造成價格上揚，政府出面與廠商協商，讓供給增加才使得口罩價格回穩，其供需變動的原因同(D)研究指出蒜頭有益健康使得蒜價高漲；農民因而搶種蒜頭，價格回跌的原理一樣。

【大學入學考試中心學測參考試卷】

例題G：有關供給與需求的概念，下列敘述何者正確？（答案為框線所示）

- (A)若其他條件不變，價格提高則供給量會減少
- (B)若其他條件不變，價格提高則需求量會增加
- (C)若需求量大於供給量，則均衡價格會下降
- (D)若需求量等於供給量，則價格不會再調整**

【大學入學考試中心指考參考試卷】

例題H：『日據時代末期，因戰爭而導致資源缺乏，白米昂貴，而人們普遍貧窮，所以白飯中都摻了很多價格較為便宜的地瓜，才能吃得飽。在其他條件不變的情況下，當___時，人們整體購買能力下降，所以反而購買更多的地瓜摻入較少的白米之中。』這樣的消費行為完全違背了經濟學上所謂的「需求法則」。

1. 上文空格當中最適當的詞語應為下列何者？（答案為框線所示）

- (A)地瓜價格下降
- (B)地瓜價格上升**
- (C)白米價格下降
- (D)白米價格上升

2. 『當人們所得增加時消費數量隨之增加、所得減少時消費數量隨之減少之物稱之為正常財（答案為框線所示）

- (A)白米與地瓜皆為正常財
- (B)白米與地瓜皆非正常財
- (C)白米為正常財，地瓜則否**
- (D)地瓜為正常財，白米則否

【大學入學考試中心 97 年指定科目考試參考試卷】

21. 由於天氣持續酷寒，導致空心菜生長緩慢、價格大幅上漲。請問下列何者是造成此現象最主要

的因素？（答案為框線所示）

(A)空心菜的單位成本大幅增加

(B)空心菜的生產技術無法改善

(C)消費者對空心菜的嗜好提高

(D)替代品不足致使空心菜漲價

【99 年學測】

19-20 為題組

◎H1N1 病毒引發的新型流感快速蔓延，引起各國關注，並建立防範機制。首先我國政府針對受感染之入境旅客檢疫隔離，其後國內口罩因需求增加造成價格上揚，引發社會議論，政府因此協調廠商緊急調度資源，24 小時生產線不停工，供給增加才使得口罩價格回穩。隨著疫情加溫，政府已針對學校感染情況發布停課標準，並逐步展開全面性的疫苗注射。

20.下列何者價格上升而後回跌的供需變動原因與上述口罩的例子一樣？（答案為框線所示）

(A)颱風過後，蔥價爆漲；其後產地氣候大致穩定，蔥價因此回跌

(B)油價飆升，國道客運車票價格調升；但因高鐵的競爭，車票價格隨後調降

(C)澎湖的地價因離島博奕條例之施行而急揚；但公投沒過使得地價下滑

(D)研究指出蒜頭有益健康使得蒜價高漲；農民因此搶種蒜頭，價格回跌

肆、消費者物價指數

消費者物價指數（Consumer Price Index, 簡稱 CPI）用以衡量一般家庭購買消費性商品及服務價格水準的變動情形。將基期年（目前為民國 95 年）指數定為 100，做為比較之基準。例如目前消費者物價總指數為 120，代表基期年用 100 元買到的商品及服務，現在必須花 120 元才能買到相同的商品及服務，表示目前需用較多的貨幣才能購得與基期年相當之商品及服務，亦即貨幣購買力下降。

消費者物價指數用以衡量「一般家庭購買消費性商品及服務價格水準之變化」，故凡「非一般家庭」，如宗教機構、醫院、監獄及企業等，均不在範圍內。另「消費性商品及服務」，舉凡食、衣、住、行、育、樂等消費性商品（如手機）及服務（如美髮）均包含在內；非以消費性為目的的商品及服務均不包括，如健保費、所得稅（支出與享用無對等報償關係）、房地產、股票、債券（具投資或儲蓄性質）等。另房價雖不列入查價範圍，但住宅用房租及住宅修繕費用等消費性支出，則包括在內。

97 年指考參考試卷第 39 題，說明消費者物價指數的內涵、指數變動意義，及政府採取抑價措施對國內汽油、水電等價格變動影響。第 40 題則解釋日常生活中互補品及替代品的價格變動，如兩商品為互補品的定義，係一商品價格上漲導致另一商品需求量減少，如咖啡與奶精。反之，當某項商品價格上漲，導致另一商品需求量增加，則這兩個商品為替代品，如可口可樂與百事可樂。所以米與麵粉為替代品，當麵粉價格飛漲，造成消費者對米的需求增加，連帶使米價上揚。第 41 題以抑制米價取代釋出公糧政策，將價格訂在均衡價格之下，造成需求量大於供給量。

97 年指考參考試卷第 43 題因政府對小汽車開徵擁擠稅，所以開小汽車上路的駕駛人會減少，對小汽車的需求會減少，對停車位、汽油等互補品的需求會減少，但對公車、捷運、腳踏車、機車等替代品的需求會增加。

99 年學測第 12 題因生產技術不斷進步且全球化的生產方式，所以供給量大增，高於需求量，因而造成同一品牌同一性能的產品價格產生持續下降的現象。

【大學入學考試中心 97 年指定科目考試參考試卷】

39-41 為題組

◎ 今年 2 月我國消費者物價指數的年增率為 3.89%，其中食物類物價漲了 13.84%，長期穩定的米價也連番上漲，麵粉批發價格則較去年同期漲了一倍以上。面臨國際原物料價格飛漲，我國政府採取了所多項的抑價措施，汽油、水電等價格皆較其他國家低廉，另外政府也開始釋出公糧，使米價回穩。

39. 依據上文內容推測，下列敘述何者正確？（答案為框線所示）

- (A) 消費者物價指數只採計食物的零售價格漲幅
- (B) 去年間消費者比批發商承受更大的物價上漲壓力
- (C) 國際原油及燃煤價格變動較國內汽油、水電等價格變動大
- (D) 由於我國加入 WTO，使得進口麵粉價格高漲，連帶使米價上揚

40. 下列何者正確？（答案為框線所示）

- (A) 米與麵粉為互補品，故兩者價格常呈現同漲或同跌
- (B) 米與麵粉為替代品，麵粉價格飛漲將使米價連帶上揚
- (C) 麵粉為奢侈品、米為必需品，故政府只執行米價的平抑措施
- (D) 麵粉為進口品、米為國產品，故政府抑制米價時，有利於進口商

41. 政府若非釋出公糧，而以直接限價來抑制米價，下列有關稻米市場之敘述何者正確？（答案為框線所示）

- (A) 供給數量大於需求數量，稻米價格較均衡價格低
- (B) 供給數量大於需求數量，稻米價格較均衡價格高
- (C) 需求數量大於供給數量，稻米價格較均衡價格低
- (D) 需求數量大於供給數量，稻米價格較均衡價格高

【大學入學考試中心 97 年指定科目考試參考試卷】

◎ 2003 年倫敦市長克服許多人的反對並贏得市議會的同意，宣布開徵交通「擁擠稅」，針對週一至週五上午七點到下午六點半時段，進入倫敦市中心的小汽車以電子技術進行課稅，其稅收則用於大眾運輸系統的改善。鑑於倫敦的成功，世界各大都市開始嘗試效法。2006 年，瑞典首都斯德哥爾摩市舉行公民投票，最後以 1% 的微幅差距通過擁擠稅的課徵。2007 年，我國相關單位曾就台北市信義計畫區試辦擁擠稅的課徵進行討論，但未達成共識。

43. 假設其他條件不變，政府亦不進行任何的價格管制，依據市場供需原理，擁擠稅的開徵最可能引發下列何種結果？（答案為框線所示）

- (A) 信義區停車需求增加
- (B) 小汽車需求增加

(C) 汽油需求減少

(D) 公車需求減少

【99 年學測】

12. 在賣場中我們經常會發現到同一品牌同一性能的消費性電子產品，其價格有持續下降的現象，其可能原因為何？（答案為框線所示）

甲、所得提高 乙、供過於求 丙、需求上升 丁、技術進步 戊、全球化生產

(A) 甲乙丁 (B) 乙丁戊 (C) 甲丙丁 (D) 乙丙戊

伍、通貨膨脹及通貨緊縮

一國物價水準的漲跌一般係以消費者物價指數來衡量。「通貨緊縮」的意義依國際貨幣基金(IMF)定義，為「因需求減少致物價持續兩年下跌現象」，始視為通貨緊縮。相反地，通貨膨脹的定義為「一般物價水準在某一時期內，連續性地以相當的幅度上漲」。

在生活中，只有某一種或某一類商品價格上漲，而其他商品的價格沒有發生變化，不算通貨膨脹；或是很多商品的價格都上漲了，卻是一次調升就停下來，也不算是通貨膨脹；同樣地，漲幅不大，更不稱通貨膨脹。至於漲多少「相當幅度」呢？則沒有一定的標準。不同的經濟結構下，各國對通貨膨脹的容忍程度也不同。有時候，通貨膨脹只是一個相對的觀念。有些國家，譬如墨西哥，它的物價上漲率經常是 20% 以上，有時甚至於超過 100%；如果能把它降到 15% 以下，物價或許就算是穩定了。

但是，對一些國家而言，譬如歐美國家及我國，近年來物價平穩，上漲率都在 5% 以下，故對物價漲幅的要求也較嚴格。因此，關於物價上漲幅度多少才算通貨膨脹，只能粗略地以“超過正常的上漲幅度”界定之。

通貨膨脹對領取固定薪資的人而言，物價上漲使得購買力下降，生活水準下降；但對擁有股票和房地產的人而言，「財富」隨物價上升而增值，對不同所得的人會產生不同的所得分配影響。影響所及，一般民眾基於「保值」心理，可能會把儲蓄轉投入黃金或房地產；廠商基於預期心理，會設法先提高「產品」或「勞務」的價格或改變投資的決策；而物價上升速度快時，連帶波及利息走升。

反之，通貨緊縮就是物價水準下降現象；若消費者期待物價會下降，就會延遲消費，進一步逼使廠商因需求減少或庫存增加而降價，如此惡性循環，將導致產出減少、投資意願低、廠商庫存增加、百姓失業的問題。

下列學測研究用試題即測試學生對通貨膨脹現象的了解，92 年學測則是通貨緊縮的影響。

【大考中心學測研究用試題】

4. 通貨膨脹是指整體物價水準出現全面性的持續上揚現象。以下有關通貨膨脹之敘述何者正確？（答案為框線所示）

(A) 通貨膨脹是指人們可以用的錢變少了

(B) 通貨膨脹是指人們可以買的商品種類變少了

(C)通貨膨脹是指人們必須付出更多的錢來購買既有的商品

(D)通貨膨脹是指人們所購買商品的品質變差了

【92 年學測】

8.自 2001 年美國股市重跌以來，全球經濟跟著疲軟，各國央行接連調降利率；然而經濟表現依舊不振，學者擔心「通貨緊縮」的現象將來臨。下列現象中，何者屬於「通貨緊縮」的表徵？（答案為框線所示）

(A)銀行逾期放款增加，呆帳居高不下

(B)廠商庫存增加，人民失業率提高

(C)銀行調降利率，人民貸款意願增加

(D)股市持續下跌，吸引長期性投資

【專題分析】

我國消費者物價指數變動原因分析

單位：%

	年 增 率									
	60 年代平均			70 年代平均		80 年代平均		90-98 年平均		99 年
		63 年	69 年		70 年		80 年		98 年	1-5 月 ^①
CPI	10.4	47.5	19.0	3.1	16.3	2.6	3.6	0.9	-0.9	1.2
食物類	11.4	57.3	16.1	3.1	17.0	3.0	1.0	2.2	-0.4	0.6
衣著類	9.0	34.0	14.5	0.4	6.6	-0.2	-0.1	0.6	-0.1	2.5
居住類	9.5	36.3	19.9	3.0	13.6	2.6	5.7	0.1	-0.3	0.3
交通類	9.8	35.3	24.6	0.8	9.7	1.2	6.1	0.5	-4.0	5.3
油料費	—	—	57.9	-3.5	16.7	2.1	-10.4	3.9	-10.4	23.7
教養娛樂類	10.2	23.4	31.6	5.4	15.2	5.1	8.0	0.1	-1.8	-1.1
商品類	—	53.0	17.5	2.0	15.4	1.7	1.1	1.4	-1.6	2.8
服務類	—	28.1	22.0	5.3	21.5	3.6	7.1	0.6	-0.3	-0.1
經濟成長率	9.7	1.9	7.3	7.6	6.5	6.2	7.9	3.1	-1.9	13.3
平均薪資年增率	—	—	—	10.6	20.7	5.6	10.5	0.1	-5.1	9.4
失業率	—	—	1.2	2.1	1.4	2.2	1.5	4.6	5.9	5.6

資料來源：行政院主計處。

說明：1. CPI 油料費自 64 年 1 月起增查。2. CPI 自 60 年起增編按商品性質別分類指數。
3. 工業及服務業薪資自 69 年 1 月起發布。4. 失業率自 67 年 1 月起發布。

附註：①經濟成長率與薪資均係第 1 季資料；失業率係 1-4 月資料。

- 說明：1. 民國 62 年 10 月爆發中東戰爭，OPEC 會員國實施石油減產與禁運，使得 63 年 OPEC 油價由 62 年每桶 3.1 美元狂飆至 10.7 美元，引發第一次石油危機；而世界經濟在遭受嚴重的供給面衝擊下，產生了高通膨與低經濟成長之停滯性通貨膨脹，影響所及，我國 63 年消費者物價指數(CPI)年增率高達 47.5%，創歷年新高；其中又以食物類在預期心理及原料、人工成本提高下上漲 57.3% 最大。
2. 民國 68 年 9 月受到伊朗政局不穩定影響，導致石油市場供需失衡，OPEC 油價由 68 年每桶 17.3 美元飆升至 70 年 32.5 美元，漲幅近 9 成，進而引發第二次石油危機；與第一次石油危機相較，政府採行貨幣緊縮政策，物價波動程度相對較小，69 年 CPI 上漲 19.0%，其中油料費漲 57.9%，70 年 CPI 仍上漲 16.3%，惟油料費漲幅已縮小至 16.7%；另教養娛樂類受學雜費調漲影響漲幅較大，69 年與 70 年分別漲 31.6% 與 15.2%。

3. 70 年代後期至 80 年代初期，因薪資大幅調升，陸續帶動服務類價格上揚，以民國 80 年 CPI 為例，總指數上漲 3.6%，其中服務類受房租、學雜費、公用費率調漲影響，漲 7.1%，商品類則因食物與能源等價格相對穩定，僅漲 1.1%。
4. 民國 98 年受全球性金融海嘯影響，國際原油及多數農工原料皆由 97 年高檔回跌，雖下半年全球經濟衰退幅度減緩，但在比較基數相對偏高情況下，CPI 跌幅高達 0.9%，創歷年新低；其中以交通類受國際油價反轉下挫影響，跌 4.0% 最大。今(99)年 1-5 月景氣逐漸回穩，油料費隨國際油價漸次走揚（漲 23.7%），加以去年比較基數偏低，致 CPI 較去年同期漲 1.2%。
5. 景氣活絡，勢必帶動物價上揚，70 年代經濟成長率 7.6%，CPI 年增率 3.1%，薪資年增率 10.6%，而 80 年代，我國經濟轉趨中度成長，平均 6.2%，即便 CPI 年增率 2.6%，但因薪資仍有 5.6% 成長，民眾尚不致感受物價上揚壓力。90 年代 CPI 年增率尚稱穩定，惟就業市場嚴峻，失業率上升至 4.6%，薪資調幅有限，僅 0.1%，民眾購買力相對降低，對物價波動之敏感度更甚於以往。

2010 年 1-5 月亞洲主要國家消費者物價指數變動比較

單位：%

項目	中華民國	南韓	中國大陸	香港	新加坡	日本
總指數	1.2	2.7	2.4	2.0	1.5	-1.2
食物類	0.6	2.8	5.3	1.3	0.9	-1.4
蔬菜	3.3	15.0	21.5	15.3	2.8	5.4
水果	3.3	-3.6	16.1	6.9	0.6	-6.1
居住類	0.3		(不含家庭設備用品及服務)3.3			
水電燃氣	4.0	(電力及燃料)4.5		61.9	4.7	(瓦斯)-6.0
燃氣	17.3	(瓦斯)6.8		(石油氣及其他燃料)19.8		(其他燃料)11.0
交通類	5.3		-0.1		9.5	1.7
交通設備	2.9					
通訊設備	-15.8	-2.0			(通訊)-3.2	(通訊)-1.3
油料費	23.7	(運輸設備燃料)12.9		(汽油)10.7		(汽油)17.5
教養娛樂	-1.1		0.1			
可攜式電腦	-21.1	(資訊處理設備)-15.1				(個人電腦)-40.5
其他電腦設備	-9.0					

資料來源：行政院主計處、南韓統計局、中國大陸國家統計局、香港政府統計處、新加坡統計局、日本統計局。

附註：除我國外其他國家皆係 2010 年 1-4 月資料。

說明：1. 今(2010)年 1-5 月我國消費者物價指數 (CPI) 平均漲 1.2%，南韓漲 2.7%，中國大陸漲 2.4%，香港漲 2.0%，新加坡漲 1.5%，日本則跌 1.2%。就主要項目觀察，蔬菜、水果易受天候影響，短期供給缺乏彈性，以我國而言，近年因全球暖化造成氣候異常，2009 年 8 月莫拉克颱風重創南部農產地區，加以 2010 年初寒害影響蔬果收成，1-5 月蔬菜平均漲 3.3%，水果漲 3.3%；南韓蔬菜亦漲 15.0%；中國大陸則受 2009 年底的旱災影響，蔬菜、水果分別漲 21.5%、16.1%；香港蔬菜漲 15.3%，水果漲 6.9%。

2. 原油及燃氣等能源價格除受市場供需影響外，亦受產油國政局左右。2008 年 7 月國際油價創歷史新高，之後受全球經濟衰退影響，一路下滑，至 2009 年初始逐漸回穩，並隨國際經濟情勢好轉而止跌走揚，影響所及，我國 2010 年 1-5 月燃氣漲 17.3%，油料費漲 23.7%；南韓瓦斯漲 6.8%，運輸設備燃料漲 12.9%；香港水電燃氣漲 61.9%，主要係因部分住戶已用完政府提供之一次性電費補貼，另石油氣及其他燃料漲 19.8%，汽油漲 10.7%；新加坡水電燃氣漲 4.7%；日本瓦斯除外之其他燃料漲 11.0%，汽油漲 17.5%。
3. 隨資訊科技快速發展及生產技術不斷提升，輕盈、容量超大以及功能日益多樣的消費性電子產品不斷推陳出新，並大量生產，加以全球分工態勢形成，促使電子產品價格迅速滑落。2010 年 1-5 月我國通訊設備跌 15.8%，可攜式電腦及其週邊設備亦分別下跌 21.1% 及 9.0%；南韓資料處理設備跌 15.1%；日本個人電腦跌幅更高達 40.5%。
4. 各國物價波動程度除受其經社發展背景影響外，亦與各國政府採行之穩定物價政策有關。諸如南韓自 2008 年 10 月起之一年內深受韓元對美元大幅貶值影響，進口物價高漲，推升國內 CPI 漲幅，惟近半年來韓元轉呈升值，加以部份公共費率採行凍漲措施，CPI 漲幅已漸趨緩和；中國大陸則在全球貨幣政策普遍寬鬆及景氣逐漸復甦之環境下，面臨熱錢流入引發通貨膨脹疑慮；日本經濟雖已緩慢回穩，惟消費動能上升有限，尚未擺脫通貨緊縮陰影。

中國統計學社

第 34 屆理事暨監事

理 事 長：石 素 梅

常 務 理 事：李 克 昭 黃 文 璋 蔡 鴻 坤 羅 昌 南

常 務 監 事：王 維 漢

理 事：于 宗 先 王 秀 瑛 石 素 梅 吳 鐵 肩 李 克 昭 林 麗 貞

邵 日 仁 韋 伯 韜 許 璋 瑤 陳 宏 陳 昌 雄 陳 珍 信

陳 婉 淑 陳 敬 宏 鹿 篤 瑾 傅 承 德 曾 勝 滄 辜 炳 珍

黃 文 璋 黃 吉 實 黃 提 源 黃 登 源 劉 三 錡 劉 惠 美

蔡 宗 儒 蔡 鴻 坤 鄭 光 甫 蕭 興 富 謝 邦 昌 羅 昌 南

蘇 媛 瓊

監 事：王 維 漢 吳 惠 鶯 沈 金 祥 張 惠 菁 許 玉 雪 黃 建 中

黃 壽 椿 劉 天 賜 鄭 瑞 成