

# 中國統計通訊

## 第 21 卷第 9 期

### 【統計專載】

- 02 99 年環保施政意向調查  
環保感受面調查結果摘要分析 吳玉棋

### 【校園精選】

- 07 由學測社會考科談高中生  
須具備之政府統計知能(第 7 回) 王翠華

### 【統計情報】

- 12 2010 中、日、韓統計學術研討會之本社代表  
—黃士峰老師專訪 王翠華
- 14 2010 兩岸應用統計研討會於台北大學舉行

### 【專題分析】

- 16 近十年主要國家 GDP 規模及每人 GDP 概況 單易
- 17 2005-2009 年主要國家 GDP 支出結構比較 連子惠

### 【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 9 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】

## 99 年環保施政意向調查 環保感受面調查結果摘要分析

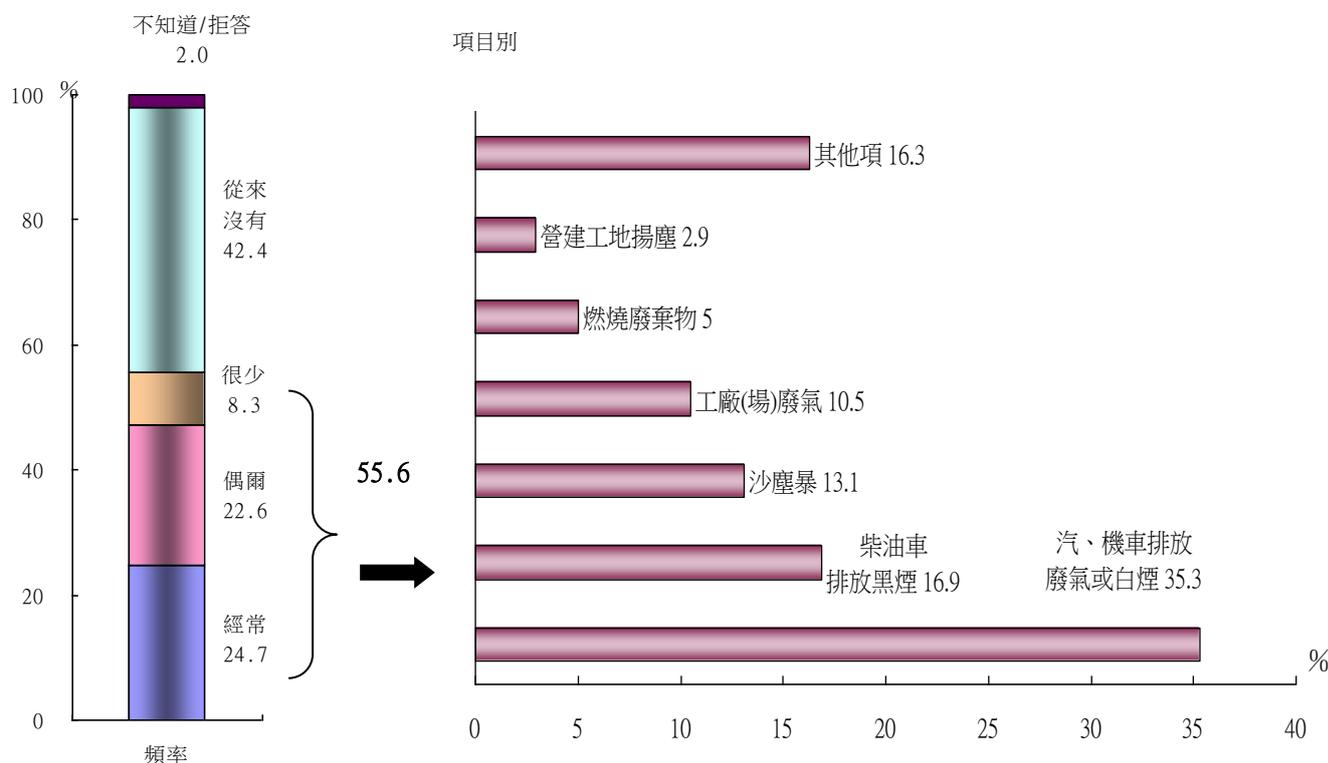
吳玉棋  
行政院環境保護署統計室科員

為瞭解年滿 20 歲以上國民對環保施政與環境品質之感受，於本(99)年 4 月 23 日至 5 月 12 日進行電話調查，計完成有效樣本 5,701 人，在 95%的信心水準下，抽樣誤差在 1.3 個百分點以內。本調查之重要結果摘述如下：

### 壹、對「空氣品質」感受

五成六的民眾表示最近一年曾遭受戶外空氣污染的困擾，主要污染源為交通工具(占 52.2%，包括「汽、機車排放廢氣或白煙」35.3%及「柴油車排放黑煙」16.9%)。

### 民眾遭受戶外空氣污染困擾的頻率及其污染源



### 貳、對「環境衛生問題」感受

本次調查選擇 5 項環境衛生問題，來瞭解民眾感受。為利分析，調查結果依嚴重程度高低給予 5-1 分(不知道/拒答給予 3 分)，民眾認為各項環境衛生嚴重程度介於 2.6 分至 3.2 分之間，其中「戶外狗大便未清除」、「違規張貼或噴漆廣告」及「水溝淤積或惡臭」等 3 項，較 98 年微增 0.2 至 0.3 分。

### 民眾對於生活周遭環境衛生問題的感受

環境衛生問題	總計	嚴重程度(%)				不知道/拒答	嚴重度(分)	
		非常嚴重	有點嚴重	不太嚴重	不嚴重		99 年	98 年
1. 飲料空杯亂丟	100.0	16.7	20.5	28.5	32.2	2.0	2.6	—
2. 戶外狗大便未清除	100.0	27.4	27.6	20.7	22.1	2.1	3.2	3.0
3. 違規張貼或噴漆廣告	100.0	26.0	24.3	23.2	23.3	3.2	3.1	2.8
4. 水溝淤積或惡臭	100.0	19.9	19.4	25.6	32.2	3.0	2.7	2.5

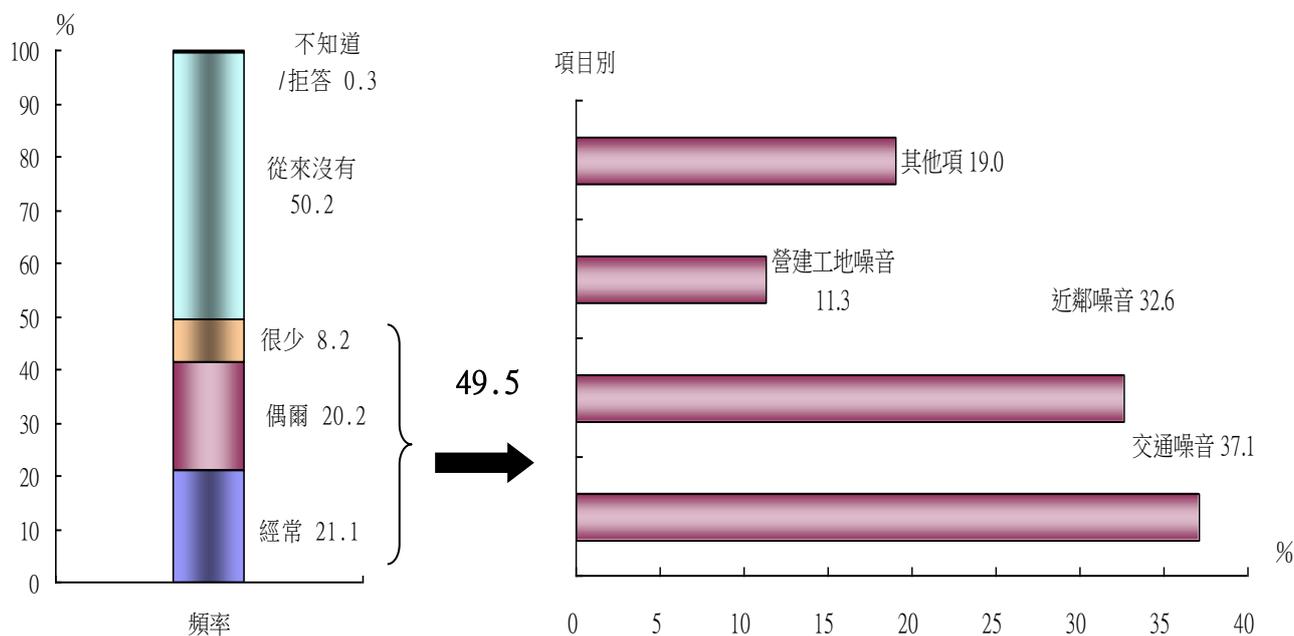
5. 公廁髒亂	100.0	12.7	18.8	24.5	26.0	18.0	2.7	—
---------	-------	------	------	------	------	------	-----	---

註：” — ” 表 98 年無此調查項目。

### 參、對「居家安寧」感受

近五成的民眾最近一年曾遭受過噪音的困擾，主要噪音源以交通噪音(占 37.1%)居首，近鄰噪音(32.6%)次之。

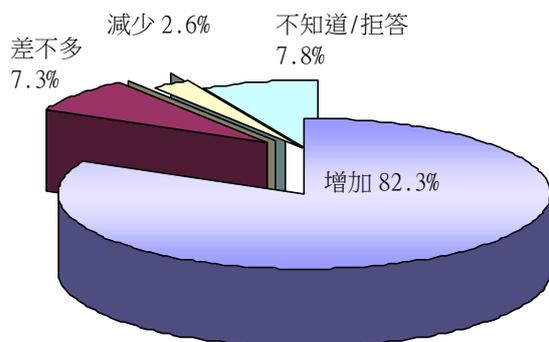
民眾遭受噪音困擾的頻率及主要噪音污染源



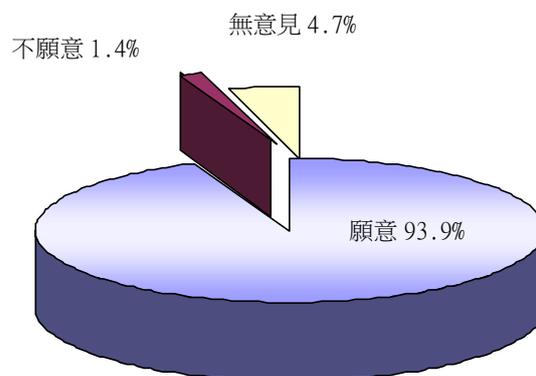
### 肆、對「全球暖化」問題的關心

八成二的民眾表示對於全球暖化的關心程度較過去一年增加；若感受到全球暖化導致氣候變遷，九成四的民眾願意在日常生活中落實節能減碳的行動。

民眾對全球暖化問題較過去一年關心程度的增減情形



民眾願意在日常生活中落實節能減碳的情形



#### 伍、對「清淨家園顧厝邊綠色生活網」的知悉情形

僅一成四的民眾知道清淨家園顧厝邊綠色生活網（Eco Life 網），與 98 年比較，民眾知道的比率增加 3.1 個百分點。

民眾對清淨家園顧厝邊綠色生活網的知悉情形

知悉情形	99 年 4-5 月 (%)	98 年 4-5 月 (%)	與 98 年比較 (增減百分點)
總計	100.0	100.0	--
知道	14.1	11.0	3.1
不知道	85.9	88.9	-3.0
拒答	0.1	0.1	0.0

#### 陸、對「環境品質」的感受

本次調查選擇 7 項環境品質，來瞭解民眾對本署施政成效滿意度。滿意度由高至低依序為：資源回收成效(85.7%)、垃圾清理成效(81.8%)、環境整潔及綠、美化(66.3%)、居家生活安寧(64.6%)、戶外空氣品質(40.1%)、節能減碳成效 (37.4%)及河川水質(29.0%)。

## 民眾對政府推動環境品質成效滿意程度

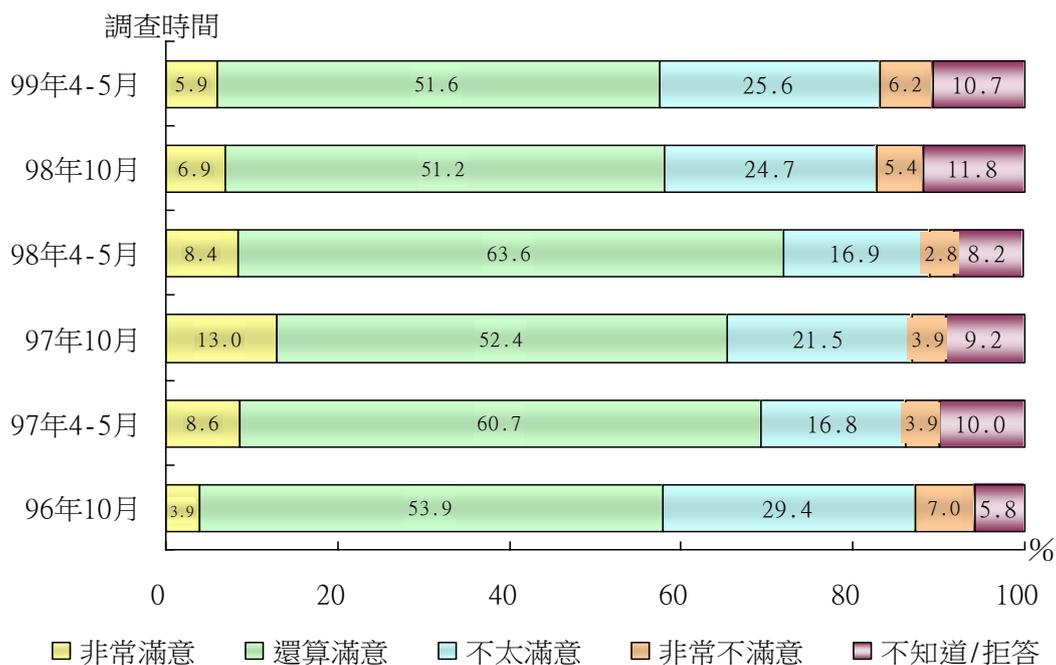
單位：%

滿意程度 環境品質	總計	滿意			不滿意			不知道 /拒答
		小計	非常 滿意	還算 滿意	小計	不太 滿意	非常 不滿意	
1. 戶外空氣品質	100.0	40.1	2.8	37.3	53.6	43.0	10.6	6.3
2. 居家生活安寧	100.0	64.6	7.1	57.5	32.1	24.3	7.8	3.2
3. 河川水質	100.0	29.0	2.4	26.6	54.8	34.2	20.6	16.2
4. 垃圾清理成效	100.0	81.8	13.7	68.1	15.6	12.6	3.0	2.7
5. 資源回收成效	100.0	85.7	21.2	64.5	11.4	9.5	1.9	3.0
6. 環境整潔及綠、美化	100.0	66.3	8.9	57.4	28.4	24.0	4.4	5.4
7. 節能減碳成效	100.0	37.4	3.5	33.9	49.8	41.5	8.3	12.8

## 柒、對過去與未來環保施政的綜合看法

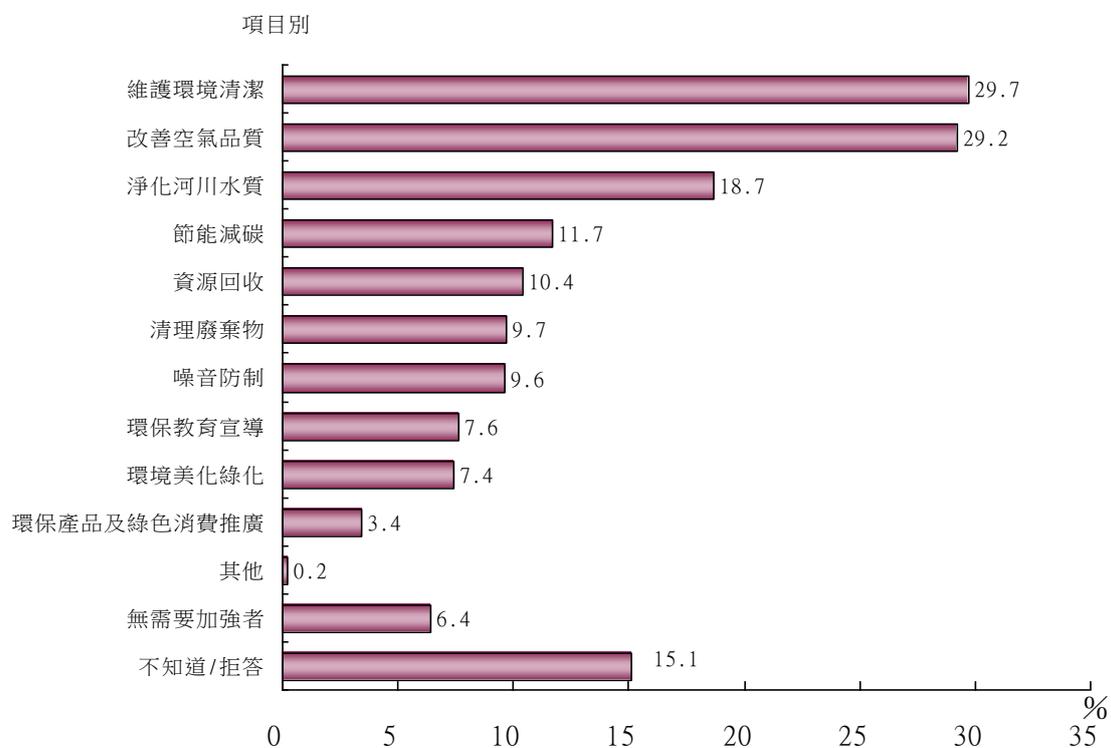
一、近五成八民眾對環保署過去一年推動環保工作表示滿意(包括非常滿意 5.9%及還算滿意 51.6%)。

## 民眾對環保署推動環保工作的滿意程度



二、民眾希望未來一年優先加強辦理的環保工作前三項依序為維護環境清潔(29.7%)、改善空氣品質(29.2%)及淨化河川水質(18.7%)。

民眾希望未來一年需要加強辦理的環保工作(複選)



捌、結語

調查結果發現，55.6%的民眾曾遭受戶外空氣污染的困擾，亦有近半數民眾曾遭受過噪音的困擾，另民眾希望政府未來一年優先加強辦理的環保工作，其中改善空氣品質排名第2(占 29.2%)、噪音防制排名第 7(9.6%)，而歷年來困擾民眾的戶外空氣污染源、噪音源均以汽機車排放廢氣及交通噪音居首，故如能健全大眾運輸系統，鼓勵民眾多予搭乘，減少自行開車或騎乘機車，應能有效降低戶外空氣污染及噪音對民眾的困擾。

維護環境整潔是民眾希望政府未來一年優先加強辦理之首(占 29.7%)，且民眾對 5 項環境問題的感受普通，雖然政府近年來推動清淨家園政策，鼓勵全民參與並建立清淨家園顧厝邊綠色生活網(Eco Life 網)作為溝通平台，惟知道該網站的民眾僅一成四，其中學生知道的比率最低(僅 6%)，如能透過學校環保教育，讓學生了解政府推動

清淨家園全民運動的重要性，近而影響家長一起來維護我們的家園，則給自己一個乾淨整潔美麗的新家園是指日可待。

## 【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 7 回 國民所得統計

王翠華  
統計學術委員會

### 壹、綜合說明

本主題主要介紹衡量一國經濟活動總值的國民所得的指標意義，包括國民生產毛額(GNP)及國內生產毛額(GDP)的意義，接著再介紹指標的限制與應用及我國經濟發展之產業結構的變化。

### 貳、GDP、GNP 的意義及差異

國民所得最常用的指標包括國民生產毛額(GNP)及國內生產毛(GDP)。所謂國內生產為在本國(或一定地區)疆域以內一切生產機構或生產者之生產成果，不論這些生產機構係本國人所經營者，或外國人所經營者；而國民生產係本國常住居民經營之生產機構在國內及在國外從事生產之結果。因此，如將國內生產減支付國外要素所得(生產結果之分配應歸屬外國常住居民部分)支出，加來自國外要素所得收入即等於國民生產。即

$$\text{GDP} + \text{國外要素所得收入} - \text{國外要素所得支出} = \text{GNP}$$

換言之，我國國民（為我國常住居民）在大陸的薪資所得屬於 GNP 範圍，不屬於 GDP，但外國人在台灣的薪資所得（為我國常住居民）屬於 GDP 範圍，不屬於我國的 GNP。一個經濟體系的全球化程度越高，GDP 與 GNP 的差異就越大。

97 年學測參考試卷裡，(A) 外商銀行在我國的盈餘，屬於我國 GDP 不屬於 GNP 的範圍；(B)、(C) 為家務服務與地下經濟，實務上未經市場交易，無法將其列入 GDP 與 GNP 計算。

98 年學測第 49 題裡，(A) 本國勞工在台灣工作所獲得的工資，屬於我國 GDP 與 GNP 的範圍；(B) 本國勞工在美國工作所獲得的工資，屬於 GNP 不屬於 GDP 的範圍；(C) 外籍勞工在台灣工作所獲得的工資，屬於 GDP 不屬於 GNP 的範圍；(D) 本國廠商在美國生產所獲得的利潤，屬於 GNP 不屬於 GDP；(E) 本國廠商在台灣生產所獲得的利潤，屬於 GDP 與 GNP。

### 【97 年學測參考試卷】

2. 國民生產毛額 (GNP) 係指一國在特定期間內，所有國民所生產最終產品與勞務之市場價值的總合。下列各項均是一定期間內之統計值，請問何者計入我國之 GNP？（答案為框線所示）

- (A) 外商銀行在我國的盈餘  
(B) 阿洪給與媽媽帶小孩的費用  
(C) 小明在台北市路邊擺地攤所賺得的收入  
 (D) 大雄在台中市專營二手車買賣公司所賺得的薪水。

### 【98 年指考】

49-50 為題組

2008 年發生的美國次級房貸及全球金融危機，導致台灣經濟衰退。行政院主計處公布台灣在該年第四季的經濟成長率為國內生產毛額 (GDP) 負成長-8.36%，並預測 2009 年負成長-2.97%。

49. 下列何者屬於國內生產毛額 (GDP) 之定義？（答案為框線所示）

- (A) 本國勞工在台灣工作所獲得的工資  
(B) 本國勞工在美國工作所獲得的工資  
 (C) 外籍勞工在台灣工作所獲得的工資  
(D) 本國廠商在美國生產所獲得的利潤  
 (E) 本國廠商在台灣生產所獲得的利潤

### 參、GDP 的編算方法

GDP 可由生產面、支出面及所得面來計算，若無統計差異，結果必然相等。生產面計算係以最終財貨及勞務之生產觀念表達的國內生產毛額，即

$$\text{GDP} = \text{全國生產總額} - \text{中間投入(用來生產最終財貨和勞務的投入要素)}$$

從支出面來計算國內生產毛額，是指由「誰」來購買該體系所生產的最終財貨及勞務，而「誰」就是個別部門的意思，家計單位購買最終財貨和勞務的支出稱為民間消費支出 (C)；企業部門的支出稱為投資 (I)，係指購買資本財貨來生產最終財貨和勞務；政府部門為提供政府服務而產生的支出稱為政府消費支出 (G)；國外部門對我國淨支出 (X-M)，即

$$GDP=C+I+G+(X-M)$$

從所得面來計算國內生產毛額，是每一個部門必須用所得來支付它的支出，而所得就是勞動力、資本、土地、企業精神等生產要素的報酬，包括工資（W）、利息（I）、地租（R）和利潤（Π）。工資是提供勞動的所得，利息是企業部門使用家計單位儲蓄而給予家計單位的利息報酬，地租是出售實質財產使用所支付的報酬，利潤則是指企業精神的報酬；換言之，工資是勞動所得，利息是利息所得，地租是租賃所得，利潤是公司所得，即

$$GDP=W+I+R+\Pi+\text{折舊}+\text{間接稅淨額}$$

此外，沒有透過市場的交易行為，例如：家計單位的煮飯、打掃等等家務服務沒納入計算；逃避政府控管的非法地下經濟，如販毒也沒納入計算；人們的工作勞動付出被計入 GDP，但休閒時間的價值則不被計入 GDP，而污染造成的環境破壞，使得生活水準降低，也未包含在實質 GDP 內。

學測參考試卷第 71 題是從所得面來計算國內生產毛額，張三為勞務收入，屬勞動力的工資所得，列入 GDP 的範圍計算。勞動的素質屬人力資本，非社會資本。

98 年學測第 13 題是從支出面來計算國內生產毛額，張先生買了一部車當然會增加「消費」，屬家計單位購買最終財貨和勞務的支出。

98 年指考第 36 題，若時間銀行交易擴大，會造成市場交易減少，因此國內生產毛額會減少。市場交易減少又會造成產品需求降低，影響企業勞動需求，故失業率增加、平均薪資下降。

99 年學測第 13 題金融商品的超高價格，使得用一國附加價值來計算國內的生產價值的 GDP 會大幅成長，但金融產業商品的價格可能會帶動國內物價水準提升，因而社會福祉或民眾生活水準不一定隨著 GDP 會的成長而提升，甚至有時會有相對降低的情形，這些都無法由 GDP 的趨勢來反映。

### 【學測參考試卷】

#### 第 71-72 題為題組

張三的職業為保險經紀人，代售各家壽險公司的保單。他以家為辦公室，通常與客戶約在速食店或咖啡廳推銷其代售之保險產品，事成得以抽取佣金。

71. 請問張三的主要生產要素投入為何？（答案為框線所示）

- (A)土地       (B)勞力      (C)資本      (D)企業家精神

72. 下列敘述何者正確？（答案為框線所示）

- (A)佣金不是薪資所得，不列入國民所得的計算  
 (B)速食店與咖啡廳功能多元，可視為社會資本  
 (C)保險推銷沒有實質生產行為，不具市場價值  
 (D)保險為服務業的一環，人力資本為重要支柱

### 【98 年學測】

13.張先生新車遭竊，在獲得保險公司竊盜險全額理賠之後，買了一輛一模一樣的新車。下列何者正確？（答案為框線所示）

- (A) 張先生沒有多花錢買新車，因此對 GDP 沒有影響
- (B) 張先生擁有的汽車價值不變，故對 GDP 沒有影響
- (C) 雖然是竊盜案，但因有新車交易，會使 GDP 增加
- (D) 竊盜案敗壞治安、影響生活品質，會使 GDP 降低

### 【98 年指考】

36-37 為題組

依據「時間銀行」的運作概念，參與者只要花時間提供勞務，即可獲得「時間貨幣」存起來。例如，我幫某甲修車，所賺取的不是金錢，而是時間貨幣，透過時數的儲存及提領，在未來得以交換某乙的剪髮服務。「時間銀行」在全球發展了近 30 年，結果發現以社區為架構來推動最為容易，除了打破了勞務交換傳統上以金錢衡量的藩籬，也促進人與人之間的互助合作。

36.假設其他條件不變，若一個國家「時間銀行」的機制持續擴大，以現行各種經濟指標的計算方式，則最可能出現下列何種結果？（答案為框線所示）

- (A) 失業率降低
- (B) 平均薪資上升
- (C) 所得不均程度增加
- (D) 國內生產毛額降低

### 【99 年學測】

13.有經濟學者認為，金融產業的膨脹並未帶來社會福祉，但金融商品的超高價格的確使得一國的 GDP 大幅成長。在這種情況下，即使生活水準降低，GDP 也無法反映出實際情況。上述問題產生的原因，主要是由於 GDP 計算方式的何種缺失所引起？（答案為框線所示）

- (A) 只考慮「市場交易」的部分
- (B) 只計算「一段期間內」的經濟成果
- (C) 以價格來衡量「附加價值」有時失準
- (D) 無法正確反映出生產過程的「外部性」

## 肆、GDP 的應用及我國經濟發展之產業結構的變化

估計 GDP 的主要目的有二，包括比較跨期的生活水準及不同國家的生活水準。比較跨期的生活水準可以根據不同時期的 每人 GDP = (GDP / 人口數) 來比較；而不同國家生活水準的比較也可以根據每人 GDP，但必須將其他國家的幣值轉換成相同的貨幣，例如美元。也可利用共同的價格，計算全世界各個國家的 GDP，稱為購買力評價 GDP。

93 年學測第 62 題，由圖可知，歐洲各國的指標值普遍比非洲各國大，且人口數較少的歐洲國家（如盧森堡、丹麥、瑞士、愛爾蘭）指標值相對較大，加上瑞士較其他歐洲國家的平均壽命、15 歲以上人口識字率的差距不會太顯著，因此可知該指標為平均每人國民生產毛額。

91 年補考學測第 9 題，中國大陸近 13 億的人口數，其消費市場規模可觀，表示總體

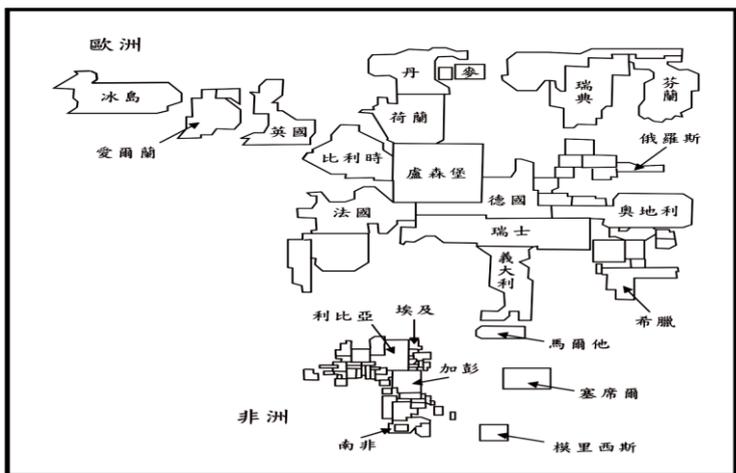
GDP 很大，但是平均每人 GDP 仍低。

92 年學測第 11 題，敘述我國經濟發展是由農業→輕工業→重工業→服務業；96 年學測第 32 題，都市常為二、三級產業集中的地區，因此，都市化程度愈高的區域，二、三級產業占總就業人口比例就愈高，故(D)正確，應是台灣北部。

99 年學測第 57 題，日本各項經濟指標在達到最高點後，卻因地價高昂，土地買賣有行無市，股票也一落千丈，全國經濟進入蕭條時期，正為經濟泡沫化的概念。

**【93 年學測】**

62. 下圖為歐、非二洲國家某種社會發展指標的統計地圖，圖中各國家的面積代表該項指標值的大小。該項指標最有可能為下列哪一項？（答案為框線所示）



- (A) 國民平均壽命
- (B) 平均國民生產毛額
- (C) 15 歲以上人口識字率
- (D) 平均每人水資源擁有量。

**【91 年學測補考】**

9. 一般認為當今的中國大陸已經是一個區域強權，但還不算是一個富裕的國家，主要是基於下列哪一項理由？（答案為框線所示）

- (A) 人口數雖為世界第一，但是男女人口數差異大
- (B) 總體經濟規模大，但是平均每人收入仍低
- (C) 古代科技昌明，但當今科技水準落後
- (D) 國土面積雖大，但是自然資源種類和數量不夠豐富。

**【92 年學測】**

11. 台灣地區天然資源有限，因此政府在民國四十至七十年間，曾陸續推動經濟發展計畫，請問下述發展順序何者正確？（答案為框線所示）

- (A) 畜牧業→輕工業→重工業→電子業
- (B) 農業→輕工業→重工業→服務業
- (C) 石化業→輕工業→重工業→電子業
- (D) 農業→畜牧業→輕工業→重工業

**【96 年學測】**

## 32-34 為題組

◎ 表三是 2004 年臺灣北、中、南、東四大區域的一些基本資料。請問：

表三

區域	土地面積 (平方公里)	二級產業就業人口 佔總就業人口比例 (%)	三級產業就業人口 佔總就業人口比例 (%)	耕地率 (%)	水田率 (%)
甲	10506	38.6	50.8	28.5	57.4
乙	10002	34.1	55.5	30.5	48.7
丙	8143	23.1	57.8	11.6	28.0
丁	7353	34.7	63.6	18.6	59.1

32. 哪個區域的都市化程度最高？（答案為框線所示）

- (A) 甲 (B) 乙 (C) 丙  (D) 丁

## 【99 年學測】

57. 1985 年前後，日本人民普遍認為「土地不會貶值」，只要土地需求依舊，經濟就不會衰退，因而掀起一波波買賣股票與土地的熱潮。1989 年，日本各項經濟指標達到最高點。但在 1990 年代，日本卻因地價高昂，土地買賣有行無市，股票也一落千丈，進入蕭條時期。上述現象可用哪個概念解釋？（答案為框線所示）

- (A) 產業轉型 (B) 社會梯度 (C) 產業空洞化  (D) 經濟泡沫化

【統計情報】

## 2010 中、日、韓統計學術研討會之本社代表 — 黃士峰老師專訪

王翠華  
學術委員會

為促進國際統計學術交流，中國統計學社、南韓統計學會、日本統計學會等三方，將於 99 年 11 月 4~5 日韓國首爾市近郊 Kyonggi University 舉行中、日、韓 (CSA-KSS-JSS) 統計學術研討會。論文主題包括 1. Biostatistics/ Bioinformatics 2. Time Series Analysis/ Inference for Stochastic Processes 3. Nonparametric Inference 等領域，經公開甄選論文後，由本社學術及出版委員會召集委員及副召集委員共同推舉黃士峰、蔡恆修、嚴明芳等三人為我方發表者，以下為黃士峰代表之專訪。



黃士峰老師近照

**問：黃老師，恭喜您代表本社擔任 Nonparametric Inference 的發表者，可否簡介老師的學經歷讓我們社員認識？**

答：我出生於台東，高中畢業以前都在這個民風純樸、風景秀麗的小城市度過。民國 81 年進入中山大學應用數學系就讀，並於四年後通過推甄直升碩士班，碩士班畢業後進入軍中服役，退伍後在高雄市明誠中學擔任一年的實習教師。民國 91 年進入中山大學應用數學系博士班，在郭美惠教授的指導下於民國 97 年取得博士學位，在攻讀博士學位的最後一年，獲得國科會千里馬計畫補助到美國 Rutgers 大學訪問張純惠教授。畢業之後到中正大學數學系統計科學研究所任教，一年之後來到目前服務的高雄大學應用數學系。

**問：黃老師是發表「衍生性金融商品定價的動態半參數方法：Financial Derivative Valuation - A Dynamic Semi-parametric Approach」，可否以淺顯易懂方式談這方面的應用？及您在這方面的研究歷程或心得？**

答：衍生性金融商品的定價是目前財務市場上的重要課題，不適當的商品價格會使得買方（或賣方）蒙受損失，嚴重者甚至會導致市場失序。由於衍生性商品的價格決定於標的物（如股票）的價值，因此無論在實務上與學術上都大量採用數學模型來描述標的物價

值，然而隨著數學模型的複雜化以及衍生性商品的多元化發展，其價格的封閉解並不易（甚至無法）求得，因此，文獻上有大量在不同數學模型假設下對於不同衍生性商品定價逼近解的探討。然而每一個方法對於模型的假設與衍生性商品的型態都有相當程度的依賴，倘若實務操作者並未理解每一個方法背後的精神，將導致在數學模型改變或是商品收益函數變動時，發生誤用或是無法推廣原方法的情形。本研究的主要動機即在於處理此一問題，研究中我們提出一個適用於任何數學模型的動態半參數方法計算市場上常見的衍生性商品價格，如：歐式選擇權、美式選擇權、可轉換債券、彩虹選擇權等。為因應衍生性商品的複雜度，此方法為一動態計算方法，且在其動態操作過程中，由於引進無母數的方法，因此不會因為數學模型改變而有大幅度的變化，而數學模型的角色主要扮演於加速操作過程的計算速度，因此我們稱之為動態半參數方法。我們推導了此一方法在理論上的逼近誤差，模擬研究也顯示此一方法在許多文獻上常見的數學模型上，對於上述衍生性商品都有良好的逼近效果。因此，我們認為此一方法有極大的潛力可以幫助實務操作者在面臨複雜衍生性商品與採用複雜數學模型時，仍能計算出精確的價格。

**問：對有興趣從事這方面的年輕學子，老師有什麼建議或金玉良言勉勵他（她）們？**

答：金玉良言不敢當，僅有些許心得與大家互勉。對於自己的研究領域，除了廣泛地研讀相關的書籍與學術論文外，多與從事相關研究領域的學者交流甚至於合作也很重要。每個人對於問題的看法，往往會因為背景知識的不同與文化的差異，而有不一樣的解讀與切入點，而透過彼此的交流與討論，正可提供我們學習由不同的觀點看問題。因此，除了孜孜不倦地埋頭苦幹之外，有機會多參加學術研討會，多了解別人關心的問題，多想想自己的研究主題與別人關心問題之間的關聯性，相信對於提升自己研究的深度與廣度會有很大的幫助。

**問：最後謝謝老師接受我們的訪問，也祝老師研究工作順利，有個豐碩的韓國之旅。**

答：很高興也很榮幸能有這次機會代表中國統計學社參加這次大會，謝謝！

## 2010 兩岸應用統計研討會於台北大學舉行

2010 兩岸應用統計學術研討會，由國立台北大學統計學系主辦，於本(99)年 5 月 28 日在台北大學三峽校區商學大樓舉行，共有來自國內外各大學院校及研究機構約 240 多位學者與會，發表 60 多篇論文。本屆研討會不論是報名人數或發表論文數，均創歷屆新高。論文內容涵蓋理論統計、醫學統計、財務統計、經濟統計、資料採礦、抽樣調查、時間序列、線性模式與其他應用統計等 9 個主題。

為了提升應用統計的學術發展，強化統計在各領域的應用，並為了促進應用統計領域的學術交流，提供全國統計專家學者與碩、博士生，發表其研究成果及相互切磋之機會。本系遂於 2008 年起，於每年 5 月底主辦『應用統計學術研討會』。今年(2010 年)邁入第三屆，為了擴大參與，遂定名為「兩岸應用統計學術研討會」，邀請兩岸統計專家學者與會，參與本次研討會的大陸學者有廈門大學、上海復旦大學與上海財經大學共五位學者。明年(2011 年)希望能將此研討會邁向國際性化，更擴大舉辦為「國際應用統計學術研討會」。



參加 2010 兩岸應用統計研討會人員合影留念



「大會專題演講」林正福教授主講

本次大會專題演講邀請到國際著名統計學者，美國 Rutgers University 財務金融系傑出教授林正福博士（現為交通大學財務金融學系客座教授）主講，演講主題為「Overview of Quantitative Finance and Risk Management : Past, Present, and Future Frontiers」。林教授主要研究領域為公司財務管理、財務計量與統計、期貨與選擇權、不動產証券化、資產配置管理、財報分析、金融政策、金融機構與市場，並有許多重要著作，成果斐然。



研討會發表會場

本研討會共有 11 篇邀請論文，國內部份邀請到東華大學財務金融學系林金龍教授、輔仁大學統計資訊學系暨應用統計研究所謝邦昌教授、台灣大學政治學系洪永泰教授、國家衛生研究院蕭金福副研究員以及本系許玉雪主任等 5 位學者做論文發表，大陸部分邀請到廈門大學醫學院預防醫學系方亞教授、上海復旦大學鄭明教授、張新生教授、金曙松講師、上海財經大學何其祥副教授以及美國 FDA 莊易博士

等 6 位學者做論文發表。另外接受了 51 篇投稿主題論文進行研討，研討領域涵蓋醫學統計、財務金融統計、數理統計、資料採礦、時間序列、線性模式、經濟統計與其他應用統計。藉此研討會，希望能促進兩岸的學術溝通及交流，提升應用統計的研究與發展。

研討會晚宴設席於三峽福容大飯店，兩岸學者及貴賓均獲邀共襄盛舉，主辦單位更是展現出無比的熱情接待大家，席間與會人士互相舉杯言歡，氣氛至為熱絡。



晚宴盛況

## 【專題分析】

## 近十年主要國家 GDP 規模及每人 GDP 概況

	1998		2008			1998		2008	
	GDP 規模 (億美元)	排名	GDP 規模 (億美元)	排名		每人GDP (美元)	排名	每人GDP (美元)	排名
美國 a	87,935	1	143,691	1	盧森堡 b	45,045	1	120,078	1
日本 a	38,570	2	49,002	2	挪威	34,095	3	94,533	2
中國大陸 a	10,195	7	45,195	3	瑞士	38,232	2	66,538	3
德國 b	21,864	3	36,558	4	丹麥 b	32,851	4	62,516	4
法國 b	14,731	4	28,542	5	愛爾蘭 b	23,749	18	59,983	5
英國 b	14,556	5	26,592	6	瑞典 b	28,743	8	53,157	6
義大利 b	12,177	6	22,966	7	荷蘭 b	25,606	13	52,804	7
俄羅斯	2,650	20	16,802	8	冰島	29,534	7	52,503	8
巴西	8,442	8	16,420	9	芬蘭 b	25,191	15	51,033	9
西班牙 b	6,013	10	15,944	10	科威特	13,378	31	50,466	10
加拿大	6,182	9	14,976	11	奧地利 b	26,604	11	49,506	11
印度	4,244	11	12,812	12	澳大利亞德	20,390	22	49,407	12
墨西哥	4,208	12	10,881	13	新加坡 a	22,193	19	41,840	19
南韓 a	3,582	15	9,309	15	香港 a	25,637	12	30,845	26
中華民國 a	2,751	17	4,026	26	南韓 a	7,828	44	19,333	38
香港 a	1,669	28	2,153	39	中華民國 a	12,598	32	17,507	43
新加坡 a	850	42	1,933	43	中國大陸 a	818	122	3,379	87

資料來源：1. International Financial Statistics (IFS), IMF; June 2010。

2. a. 係根據各國官方網站發布之最新資料彙編。

3. b. 資料來自歐盟統計局。

**說明：**1. 國內生產毛額 (GDP) 為國際間普遍用於代表一國總體經濟現況之綜合指標，而將 GDP 除以人口數後計算之平均每人 GDP，則可反映人民平均之生產與所得水準高低。為利於國際比較，通常折算成美元方式表達，故各國貨幣兌美元的價位與波動幅度，為影響 GDP 及平均每人 GDP 排名之重要因素。

2. 各國經濟規模受幅員與人口影響，差異相對懸殊，多數國家 GDP 排名變化不大，但若干新興經濟體排名則大幅躍升。2008 年排名前二名與 1998 年相同，第 1 為美國，GDP 達 14 兆 3,691 億美元（為 10 年前之 1.6 倍）；日本以 4 兆 9,002 億美元居次（1.3 倍）；另中國大陸因經濟快速起飛，2008 年達 4 兆 5,195 億美元（4.4 倍），排名由 1998 年第 7 名躍居第 3 名，前三者合計占全球 GDP 比重逾四成。其他國家方面，俄羅斯由第 20 名，進步到第 8 名；亞洲四小龍除南韓 GDP 排名維持在第 15 名外，其餘國家（地區）排名均滑落，其中香港由第 28 名退至 39 名，倒退 11 名；我國則由第 17 名退至 26 名，倒退 9 名，新加坡則倒退 1 名。

3. 從平均每人 GDP 觀察，由於物價上漲與匯率升值導致折算為美元之名目 GDP 增幅較大，加上人口數增幅趨緩，前 10 名國家平均每人 GDP 10 年來均見大幅成長，其中前三名依次為盧森堡 12 萬 78 美元、挪威 9 萬 4,533 美元及瑞士 6 萬 6,538 美元。近十年排名變動較明顯者，愛爾蘭由第 18 名前進為第 5 名，荷蘭由第 13 名躍為第 7 名，芬蘭由第 15 名躍為第 9 名，科威特由第 31 名躍為第 10 名。亞洲四小龍中，南韓因 10 年前遭逢亞洲金融風暴重創，2008 年平均每人 GDP 1 萬 9,333 美元較 1998 年增 1.5 倍，由第 44 名前進至 38 名；我國 1 萬 7,507 美元，排名由 32 名降為 43 名，香港 3 萬 845 美元，排名亦由 12 名倒退至 26 名；新加坡 4 萬 1,840 美元，排名維持第 19 名。另中國大陸每人 GDP 3,379 美元較 10 年前增 3.1 倍，排名則由第 122 名上升為第 87 名。

## 2005 - 2009 年主要國家 GDP 支出結構比較

單位：%

	中華民國	美國	日本	英國	德國	法國	香港	新加坡	南韓
國內生產毛額(a)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
民間消費(b)	59.7	70.1	57.6	64.4	57.8	57.2	60.0	39.1	54.3
政府消費(c)	12.3	19.5	18.4	21.8	18.6	23.5	8.4	10.6	14.9
固定資本形成毛額(d)	21.3	15.3	22.7	16.7	18.3	21.0	20.7	24.9	29.0
存貨增加(e)	0.2	-0.0	0.3	0.0	-0.4	0.0	0.5	-0.8	0.2
商品及服務輸出(f)	67.7	11.5	15.7	27.7	44.3	25.7	203.9	221.8	45.1
商品及服務輸入(g)	61.2	16.3	14.7	30.7	38.6	27.4	193.6	195.4	43.5
相關指標									
投資率(d)+(e)	21.5	15.3	23.0	16.8	17.8	21.0	21.3	24.1	29.1
儲蓄率(a)-(b)-(c)	28.0	10.5	24.0	13.7	23.6	19.3	31.6	50.4	30.7
貿易順(逆)差(f)-(g)	6.5	-4.8	1.0	-2.9	5.8	-1.7	10.3	26.4	1.7
貿易依存度(f)+(g)	128.8	27.7	30.4	58.4	82.9	53.1	397.5	417.2	88.6

資料來源：行政院主計處、美國經濟分析局、香港政府統計處及韓國銀行網站、國際貨幣基金國際金融統計(2010)、新加坡統計年刊(2010)。

附註：英國、新加坡及南韓因支出面列有統計誤差項，故加總結果不必然等於 100。

- 說明：**
1. 國內生產毛額（GDP）為一定期間於國境內所生產最終產品之市場價值。按支出之用途可分為民間消費、政府消費、國內投資（固定資本形成毛額加存貨變動）及淨輸出（輸出減輸入），其占 GDP 的比重可用以顯示各國經濟發展結構及資源配置之差異。
  2. 民間消費主要受消費習慣、所得及財富等因素影響。我國民間消費占 GDP 比重在民國 70 年代約為 51.3%，之後隨財富累積與經濟發展愈趨成熟而逐漸上升，80 年代升至 57.3%，90 年代以後維持在六成上下，近五年（2005-2009）平均值為 59.7%，低於美國 70.1%及英國 64.4%，較德、法、韓、星為高。至於政府消費支出占 GDP 比重，我國近五年平均為 12.3%，較民國 80 年高峰 17.6%大幅下降。除城市國家香港及新加坡外，我國政府消費比重明顯低於其他主要國家。
  3. 與亞洲四小龍相較，我國國民消費（民間與政府消費）占 GDP 比率相對較高，致 2005-2009 年平均儲蓄率僅為 28.0%，低於韓、星、港。再由投資率觀察（國內投資占 GDP 比率），亞洲國家製造業投資趨向資本密集產業，投資率多較歐美先進國家為高，我國近五年平均為 21.5%，低於日本 23.0%、新加坡 24.1%及南韓 29.1%，美國則僅 15.3%。
  4. 在貿易依存度方面，由於全球化帶動貿易快速擴增，近五年除美、日分別為 27.7%及 30.4%外，其餘主要國家皆在 50%以上，其中轉口貿易頻繁之新加坡、香港，分別高達 417.2%及 397.5%。我國對外貿易依存度 128.8%，亦屬較高水準。









# 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