

中國統計通訊

第 21 卷第 5 期

【統計專載】

- 02 98 年 8 月底企業空缺統計結果分析 章本焜
- 07 我國綠色國民所得帳編算概況 王文貞

【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 3 回) 王翠華

【統計資訊與服務】

- 16 重要經社指標

中華民國 79 年 1 月創刊
中華民國 99 年 5 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】

98 年 8 月底企業空缺統計結果分析

章本垚
行政院主計處第四局研究員

壹、前言

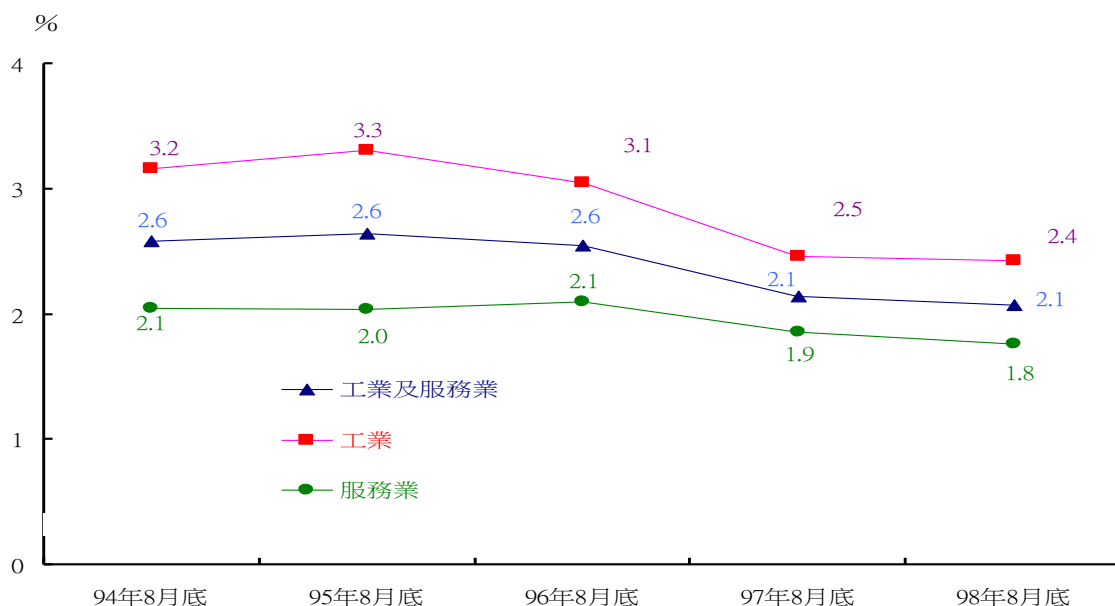
我國自 81 年通過「就業服務法」正式引進外勞補充國內勞動力嚴重短缺窘境以來，其間歷經多次國際經濟衰退衝擊，造成近年國內勞動市場由勞力不足轉為勞力過剩，復因 97 年下半年受金融海嘯景氣衰退影響，致 98 年 2 月工業及服務業空缺人數僅 11 萬 5 千人，空缺率 1.8%，兩者雙創歷年新低。本文以行政院主計處 98 年 8 月底辦理之「事業人力僱用狀況調查」，分析國內廠商短缺員工時，所需各職類短缺員工概況、短缺原因、短缺持續時間、僱用薪資及需要夜間工作等情形，以了解勞動市場需求面人力短缺情形，俾供政府釐定各項經濟及勞動政策，以及企業經營、改善營運與人力規劃之參考。

貳、短缺員工概況—空缺人數及空缺率較 97 年續呈下降，惟較上半年回升

98 年 8 月底工業及服務業受僱員工空缺人數 13 萬 4 千人，較 97 年同月減少 1 萬 2 千人，主要受 97 年下半年金融海嘯衝擊，景氣尚未完全恢復，廠商人力需求較低所致，同期間失業率為 6.1%，較 97 年增加 2.0 個百分點，達歷年新高。惟若與 98 年 2 月本處辦理之受僱員工動向調查比較，空缺人數增加 1 萬 8 千人，空缺率亦增 0.3 個百分點，顯示隨著全球景氣與我國出口逐漸增溫，廠商僱用意願漸呈增加。

就部門別觀察，工業部門空缺率為 2.4%，較 97 年減少 0.1 個百分點，服務業部門空缺率為 1.8%，較 97 年亦減 0.1 個百分點。工業部門空缺人數結構占 53.8%，仍高於服務業部門之 46.2%。

工業及服務業空缺率

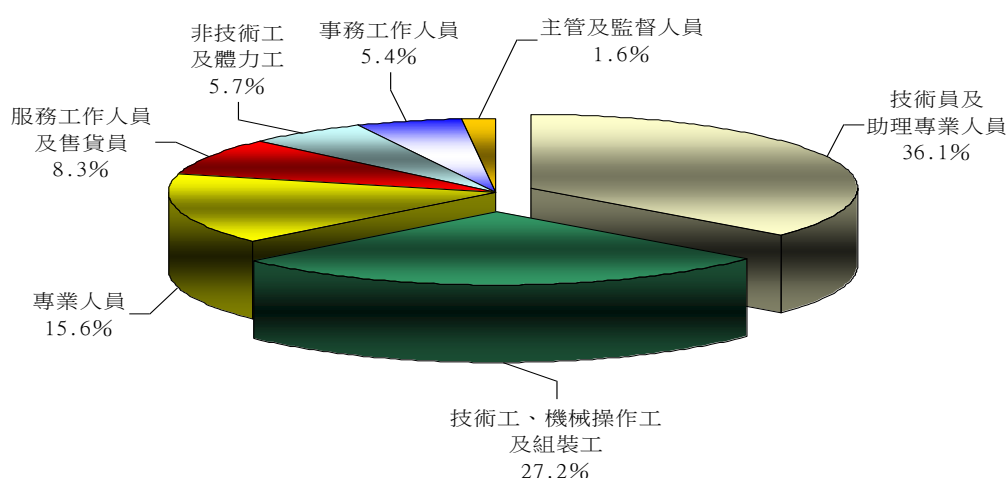


一、各職類短缺員工狀況

(一)各職類以技術員及助理專業人員需求最高

98 年 8 月底工業及服務業各空缺職類受服務業部門中工商業銷售代表，及工業部門之電子及電子通訊工程技術員需求較多影響，以技術員及助理專業人員空缺占 36.1% 最多，技術工、機械操作工及組裝工占 27.2% 居次，專業人員占 15.6% 居第三，其餘依序為服務工作人員及售貨員、非技術工及體力工、事務工作人員、主管及監督人員。

98 年 8 月底工業及服務業廠商各職類短缺員工比率

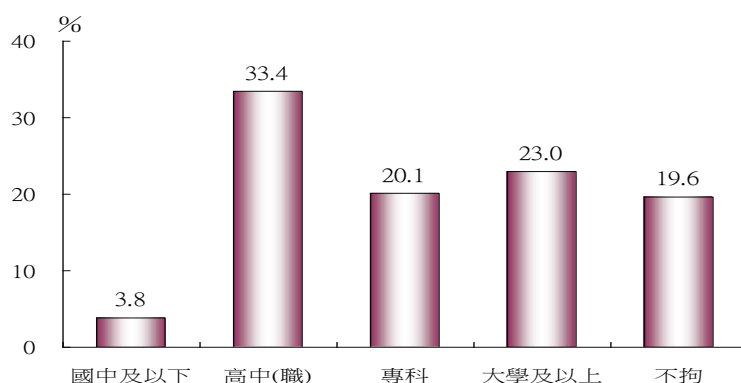


(二)職缺之學歷條件較 97 年提高

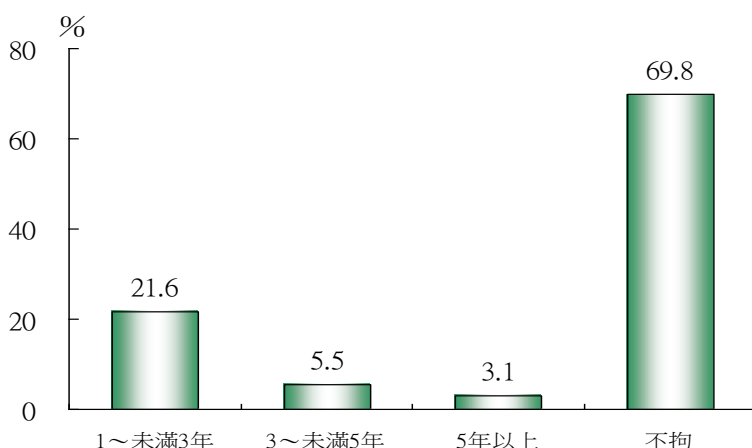
98 年 8 月底廠商空缺人力所需學歷條件，以高中(職)教育程度者占 33.4% 最高，惟較 97 年減少 5.1 個百分點；大學以上程度者為 23.0% 次之。由於景氣尚未完全恢復，失業率居高，勞動市場供過於求，廠商用人門檻相對提高，致廠商對空缺員工之教育程度需專科以上者，由 97 年之 35.8% 增加為 98 年之 43.1%。

廠商空缺人力所需工作經驗條件，以 1 年~未滿 3 年稍具經驗者占 21.6% 為最高，3 年~未滿 5 年經驗者為 5.5%，5 年以上者為 3.1%，職缺工作經驗不拘者占 69.8%。

98 年 8 月底工業及服務業廠商短缺員工僱用條件—按教育程度分



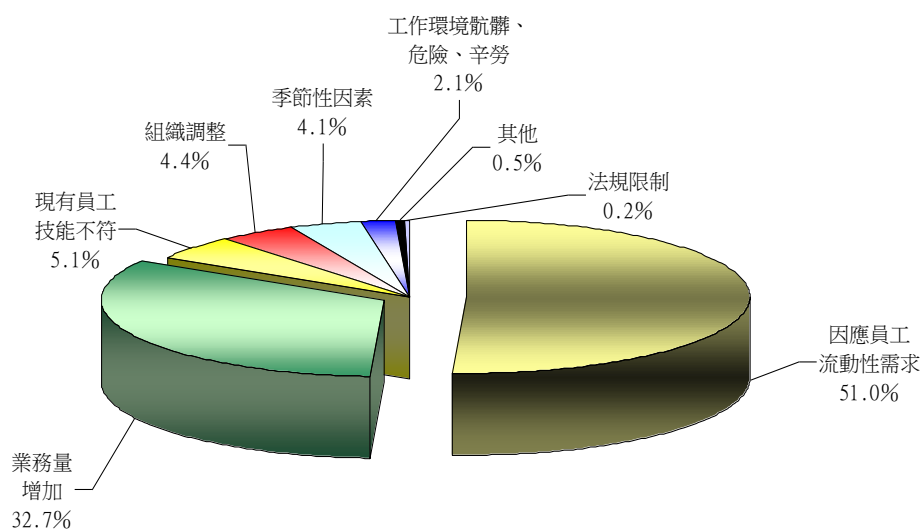
98 年 8 月底工業及服務業廠商短缺員工僱用條件—按工作經驗分



二、短缺員工原因—逾半廠商短缺員工原因為「因應員工流動性需求」

98 年 8 月底工業及服務業逾半廠商之空缺原因以「因應員工流動性需求」占 51.0% 為最高，較 97 年之 52.1% 略減 1.1 個百分點，以「業務量增加」占 32.7% 居次。工業部門中，除礦業及土石採取業空缺原因受「工作環境骯髒、危險、辛勞」因素及製造業受「業務量增加」影響較高外，各業均以「因應員工流動性需求」為空缺員工之主要原因。服務業部門中空缺原因亦以「因應員工流動性需求」為最高，其中以藝術、娛樂及休閒服務業占 85.5% 為最高，住宿及餐飲業占 84.3% 居次，醫療保健服務業占 79.5% 居第三。資訊及通訊傳播業空缺員工主要原因則以「業務量增加」占 55.2% 為最高。

98 年 8 月底工業及服務業廠商短缺員工主要原因



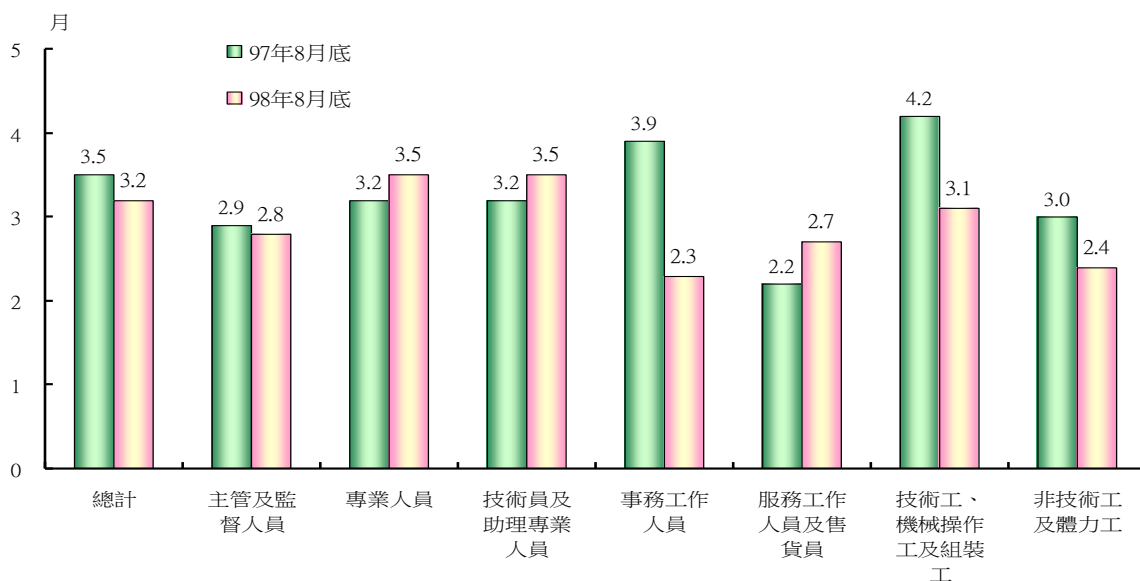
三、短缺員工平均持續時間—短缺員工平均持續時間為 3.2 個月，較 97 年縮短 0.3 個月

98 年 8 月底工業及服務業廠商空缺員工平均持續時間為 3.2 個月，較 97 年略為縮短 0.3 個月。工業部門空缺員工平均持續時間為 3.1 個月，較服務業部門平均之 3.3 個月略短。

若按各職類觀察，以專業人員與技術員及助理專業人員空缺平均持續時間達 3.5 個月，

居各職類人員之首；技術工、機械操作工及組裝工平均空缺時間為 3.1 個月居次；事務工作人員空缺時間 2.3 個月為最短。

工業及服務業廠商短缺員工平均持續時間

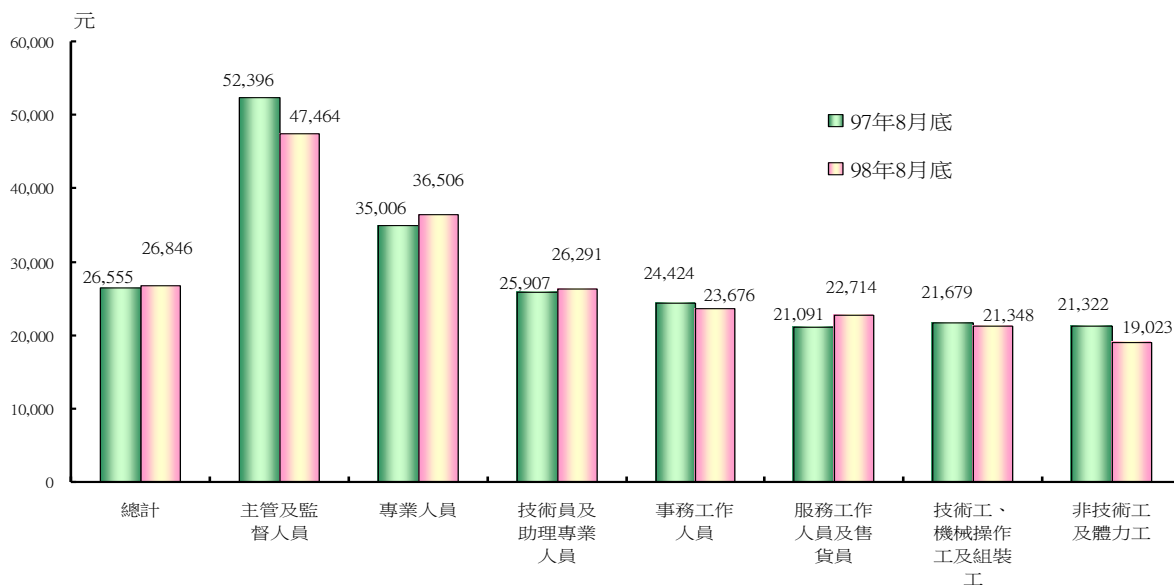


四、按月計薪之短缺員工僱用經常性薪資—空缺員工平均僱用經常性薪資較 97 年略增

98 年 8 月底工業及服務業廠商提供按月計薪空缺員工平均僱用經常性薪資為 26,846 元，較 97 年之 26,555 元略增。就各職類觀察，以主管及監督人員之經常性薪資 47,464 元最高，專業人員 36,506 元居次，以非技術工及體力工之 19,023 元最低。

工業部門提供各職類空缺員工平均僱用經常性薪資為 26,480 元，其中以主管及監督人員 48,699 元最高，專業人員 35,685 元次之，非技術工及體力工 18,394 元最低。服務業部門平均僱用經常性薪資為 27,268 元，其中以非技術工及體力工 19,114 元最低。

工業及服務業廠商按月計薪短缺員工平均僱用經常性薪資



五、短缺人員需夜間工作概況—近三成職缺需夜間工作，較 97 年減少 3.8 個百分點

98 年 8 月底工業及服務業廠商空缺員工需夜間工作者所占比率為 29.8%，較 97 年減少 3.8 個百分點，工業部門為 36.4%，高於服務業部門之 22.1%。

各空缺職類需夜間工作之比率以技術工、機械操作工及組裝工等直接生產人員之 43.8% 最高，以非技術工及體力工等基層勞動力之 42.8% 居次，而以事務工作人員之 15.2% 最低。

工業及服務業廠商短缺員工需要夜間工作比率

單位：%

項目別	總計	主管及監督人員	專業人員	技術員及助理專業人員	事務工作人員	服務工作人員及售貨員	技術工、機械操作工及組裝工	非技術工及體力工
97 年 8 月底總計	33.6	7.8	28.9	26.5	26.3	31.6	46.7	32.4
98 年 8 月底總計	29.8	17.1	23.8	20.7	15.2	37.1	43.8	42.8
工業部門	36.4	10.4	16.7	37.7	14.7	8.2	46.1	17.3
服務業部門	22.1	26.9	32.9	5.9	15.4	37.6	24.8	52.0

註：夜間工作者係指需於晚間 10 時至翌日凌晨 4 時之工作者。

參、結語

98 年 8 月受國內廠商尚未自金融海嘯中完全恢復影響，失業率仍高，勞動市場需求降低，工業及服務業空缺人數較 97 年同期減少 1 萬 2 千人，各職類中以具備技術或擁有專業之技術員及助理專業人員需求占 36.1% 較多，對學歷條件之要求亦較 97 年為高，其中需專科以上者，由 97 年之 35.8% 增為 98 年之 43.1%，顯示教育普及後，擁有高學歷或具專業技術之勞動力在職場上較具優勢。隨著目前全球景氣與我國進出口及消費逐漸增溫，為促進就業並兼顧產業發展所需，政府可根據廠商人力需求情形，辦理職業訓練及輔導勞工就業；而對即將投入或重返勞動市場之勞動者而言，則應充實本身專業技能，以符合廠商僱用條件，方可提高於職場中之受僱機會。

我國綠色國民所得帳編算概況

王文貞

行政院主計處第三局視察

壹、前言

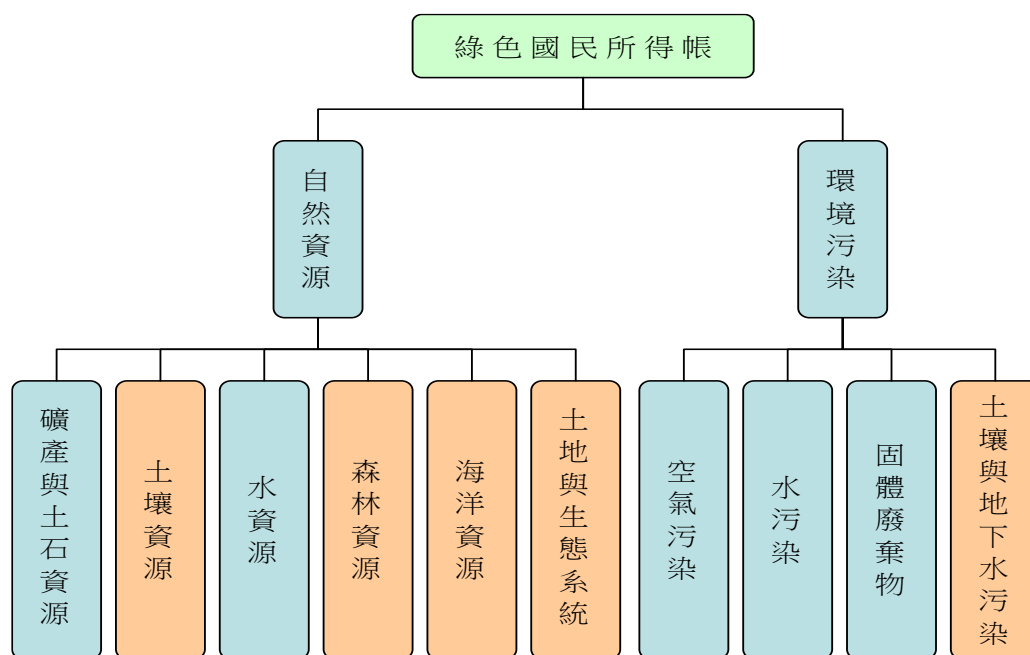
綠色國民所得帳又稱環境與經濟綜合帳，係透過記錄經濟活動與環境之關係，提供環境資源變化資訊，以反映經濟發展的同時，對於自然環境與資源的利用程度及衝擊效應。綠色國民所得帳於國際間雖有多種理論系統，但皆處於發展階段，因此主要國家大多依國情特性，擇取若干重要環境議題進行研究編算，目前我國綠色國民所得帳係以聯合國環境經濟綜合帳系統（System of Integrated Environmental and Economic Accounting, SEEA）為基礎，並配合國內經濟活動及環境資源特性編製。

貳、編算範圍

我國綠色國民所得帳現編主要內容除自然資源類之礦產與土石資源（非金屬礦產、能源及土石資源）及水資源（地下水）外，尚有環境污染類之空氣污染、水污染及固體廢棄物等領域；另規劃中的土壤與地下水污染、土壤資源、森林資源、海洋資源及土地與生態系統等領域，將待資料建置較完整後再納編。

目前自然資源類主要研編資源投入的使用量與存量，並估算使用量超過自然生長及補注所造成存量下降的價值；環境污染類則主要探討污染排放量、污染物對環境品質的影響，進而估算污染所造成的環境質損狀況，亦即污染量暴露在環境中造成之危害及減少污染所須投入的成本。

我國綠色國民所得帳基本架構



說明：藍底處為現編領域。

參、主要帳表

我國綠色國民所得帳中對於自然資源類主要彙編實物資產帳及折耗帳兩類，實物資產帳以天然資源之期初存量、期末存量及期間內的變化量呈現資源蘊藏量或供需之異動情形；折耗帳係將存量下降部分以金錢衡量，估算資源利用後耗損之價值。在環境污染方面，主要彙編排放帳、品質帳（固體廢棄物領域則編回收量帳）及質損帳等三類帳表，其中排放帳為蒐集污染物排放量，品質帳則以污染物濃度之監測資料為主（回收量帳表達資源回收概況）；質損帳有不同估算法，我國採用維護成本法，即估算欲減少污染量所須花費之成本，通常以應削減量乘上單位減量成本（固體廢棄物依未妥善處理量及單位處理成本）估之。

折耗帳及質損帳為綠色國民所得帳之主軸，通常先估算自然資源折耗（natural resource depletion）及環境品質質損（environmental degradation）之貨幣價值，再將兩者自國內生產毛額（GDP）中扣除，即為環境與經濟綜合帳中之綠色 GDP。

肆、綜合結果

97 年我國創造 12 兆 6,985 億元名目 GDP，然對環境亦帶來負面衝擊，在自然資源折耗方面，計有 183 億元，環境品質質損則為 747 億元，合計 930 億元。由近三年資料觀之，自然資源折耗及環境品質質損變化不大，占名目 GDP 之比率由 95 年 0.8% 降為 97 年之 0.7%，反映國內在環保工作上有穩定之進展。若將自然資源折耗及環境品質質損自名目 GDP 扣除，則 97 年綠色 GDP 為 12 兆 6,055 億元，較 96 年 12 兆 8,158 億元，減少 1.6%。

經環境調整之綠色國民所得——環境與經濟綜合帳

單位：百萬元

	95 年	96 年	97 年	年增率 (%)
一、國內生產毛額 (GDP) a	12,243,471	12,910,511	12,698,501	-1.6
二、自然資源折耗	18,798	18,805	18,305	-2.7
(一) 水資源 (地下水)	15,561	15,448	15,041	-2.6
(二) 礦產與土石資源	3,237	3,357	3,264	-2.8
1. 非金屬礦產資源	443	494	510	3.2
2. 能源資源	1,811	1,923	1,857	-3.4
3. 土石資源	983	940	897	-4.6
三、環境品質質損	74,249	75,905	74,707	-1.6
(一) 空氣污染	33,043	34,237	34,396	0.5
(二) 水污染	39,219	39,636	38,469	-2.9
(三) 固體廢棄物	1,987	2,032	1,842	-9.4
四、折耗及質損合計 b	93,047	94,710	93,012	-1.8
占 GDP 比率 (%)	0.8	0.7	0.7	--
五、綠色 GDP (a-b)	12,150,424	12,815,801	12,605,489	-1.6

一、自然資源折耗

近年來在水資源管理政策推動之下，超抽地下水現象趨緩，自然資源折耗值由 96 年 188 億元降至 97 年之 183 億元，其中以水資源折耗值居多，97 年為 150 億元，較 96 年續減 2.6%，礦產與土石資源折耗值 33 億元，減少 2.8%。

二、環境品質質損

97 年環境品質質損值為 747 億元，較 96 年減少 1.6%，其中以水污染質損值 385 億元最多，占總質損值 51.5%，次為空氣污染質損值 344 億元，占 46.0%，固體廢棄物未妥善處理所造成之質損值為 18 億元，占 2.5%；與 96 年相較，水污染因工業排放量下降，質損值減少 2.9%，固體廢棄物因營造部分之未妥善處理量降低，亦減 9.4%，空氣污染則因單位減量成本提高，增加 0.5%。

伍、結語

我國自 88 年起推動試編綠色國民所得帳，89 年完成首版試編結果，之後按年編製統計結果；編算作業前期階段側重於各類帳表架構之規劃，以及加強各機關對環保議題與資訊之重視等，目前係著重於基礎資料之掌握及資料確度之提升，未來則期待能逐步建構尚未納編之領域。

【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 3 回 統計圖觀念及解析

王翠華
統計學術委員會

壹、綜合說明

本主題主要介紹不需過多專業領域知識，即可用圖型數值、趨勢、關係來解釋、分析社會現象及其問題，若涉及專業領域進階知識的圖表則置於相關專題內討論。

統計圖判讀能力，首先須先確立刻度變數意義、數值位置，接著分析變數（指標）之關係、趨勢之延伸解讀及圖形限制為判讀一般統計圖的技巧，總體而言，其試題變化較表格陳示活潑且生動。

貳、刻度的變數意義

常用的基本統計圖有點圖、長條圖、線形圖、面積圖，統計地圖等，其中線形圖屬最常被引用的類型，如 98 年學測第 71-72 題組中的雷達圖（蛛網）雖略嫌複雜，但其圖形僅係線形圖的變化型而已，不需過多技巧即可了解圖形傳達意涵。

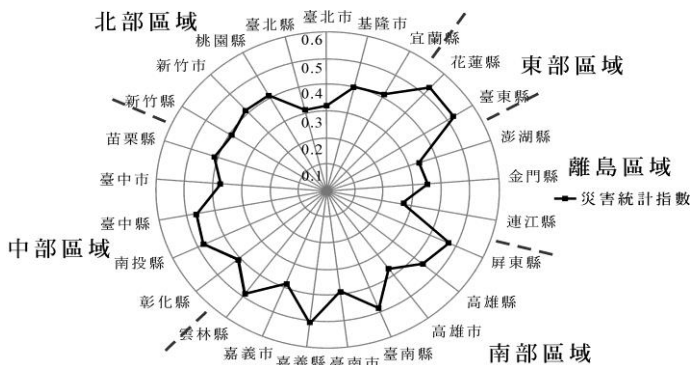
判讀統計圖，首先須先確立刻度變數意義，如 98 年學測第 71-72 題組，縱使不知道各區域及縣市天然災害統計指數如何計算，但知道其為刻度變數的定義，且數值愈高代表受災風險愈高，所以只要找數值較低的區域即是平均受災較輕的區域。

96 年學測第 71-72 題組裡，甲、乙分別代表不同定義的投票率，而投票率定義為在投票日實際投票者占投票人名冊總數的比率。因此當甲代表具投票資格者、乙代表達投票年齡者等二種不同定義時，自然以甲的定義較接近投票人名冊總數。且乙的線形圖低於甲，代表乙的總數可能尚包括被褫奪公權國民、短暫停留之國外旅客、非法移民者、居留尚未取得國籍的新移民，總人數會高於甲，所以倒數才低於甲。

【98 年學測】

71-72 為題組

◎ 圖九是某學者所繪製的臺灣各區域及縣市天然災害統計指數雷達圖，災害統計指數愈高者代表受災風險較高，以及人員、設施及財產等的損失程度愈高。請問：



圖九

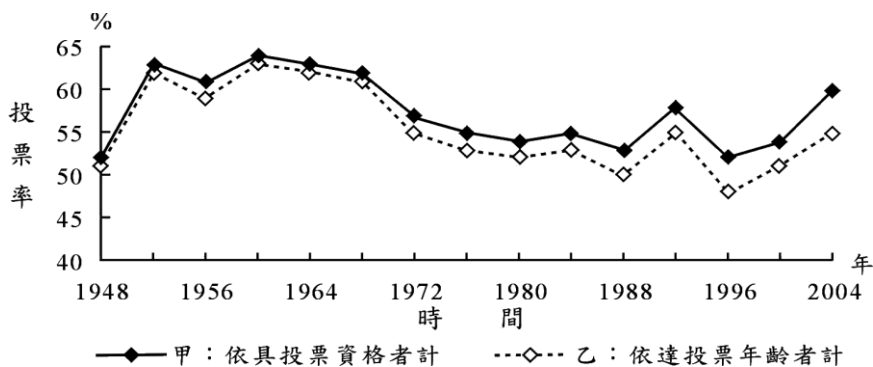
71. 臺灣的哪個區域的平均災害統計指數最低？（答案為框線所示）

- (A) 北部區域
- (B) 中部區域
- (C) 南部區域
- (D) 離島區域

【96 年學測】

71-72 為題組

◎ 下圖是某國 1948 年至 2004 年國會議員選舉的兩種投票率變動曲線圖。請問：



71. 哪條曲線可以正確顯示該國歷年的投票率？（答案為框線所示）

- (A) 甲為正確 (B) 乙為正確 (C) 兩者皆可 (D) 無法判定

72. 從圖中的訊息來推論，造成甲、乙統計曲線差異的原因，最可能是下列何者？

（答案為框線所示）

- (A) 完成選民登記的人數降低 (B) 政治冷漠的成年人口增加
(C) 成年的新移民之人數增加 (D) 法律規定的投票年齡降低

參、數值位置及差幅

圖型數值位置不但代表高低，也可能代表正負的關係，如 97 年學測第 57 題，由題意知道開發中國家的人民，受到已開發國家生活和消費型態示範效果的影響，對其生活條件心生不滿，表示對消費具有高需求及生活低滿足的社會現象，所以數值位置會落在第四象限。

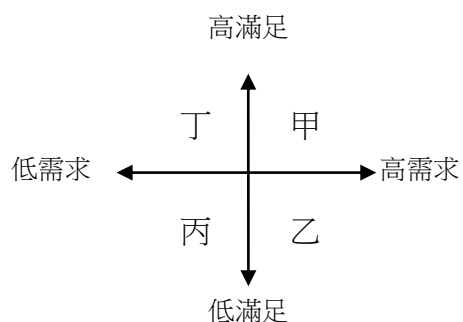
87 年學測第 60-61 題，由圖例找出代表不同政黨的曲線，利用曲線間的差幅就可以知道「鐘擺效應」發生點及時間；相同原理應用在 91 年學測第 50 題，可由長條圖高低差幅解釋日本進出口貿易情形。

較進階的圖型差幅解釋，為 95 年學測第 66-67 題的民意調查圖形判讀，當議題是「取消遺產稅」的民意分布圖，支持和反對兩極意見為多數的甲國較中立意見多的乙國，其貧富懸殊推論應較乙國嚴重。反之，若議題轉為「同性戀婚姻合法化」，則民意多表中立，極端兩翼比例較少的乙國社會，對於不同族群的包容程度較大，社會多元程度推論較甲國高。大學入學考試中心發布的 96 年研究用試卷範例也有類似的分析技巧。

【97 年學測】

57. 隨著大眾傳播的全球化，開發中國家的人民，受到已開發國家生活和消費型態示範效果的影響，對其生活條件心生不滿。上述情況最可能發生在右圖的哪個象限？（答案為框線所示）

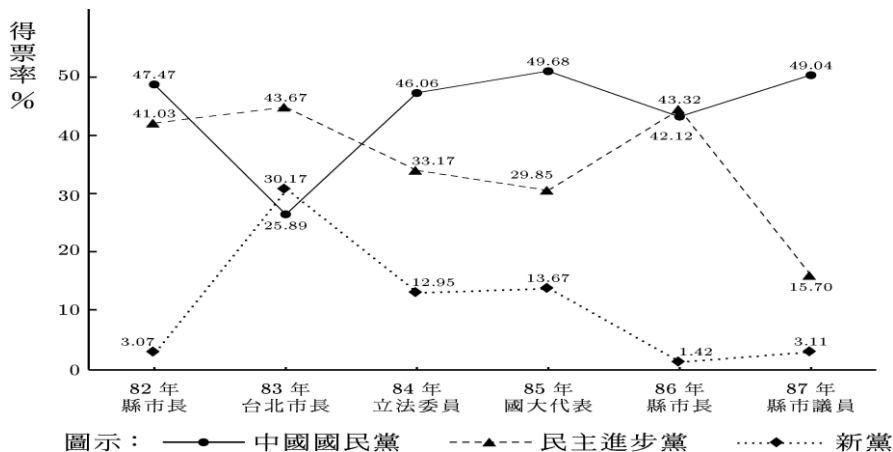
- (A) 甲 (B) 乙
(C) 丙 (D) 丁



【87 年學測】

60-61 題為題組

◎ 下圖表示國內近年來多次選舉中主要政黨的得票率分布情形。根據圖中的資料，中國國民黨與民主進步黨的得票率有時會呈現拉鋸狀態，即某一次選舉國民黨的得票率超過民進黨，下一次選舉則民進黨超過國民黨，有人稱此種現象為「鐘擺效應」。請問：



圖示：——●—— 中國國民黨 - - -▲- - - 民主進步黨 ◆..... 新黨

60. 民進黨在圖中有兩次選舉之得票率超過國民黨。這兩次選舉是：(多選) (答案為框線所示)

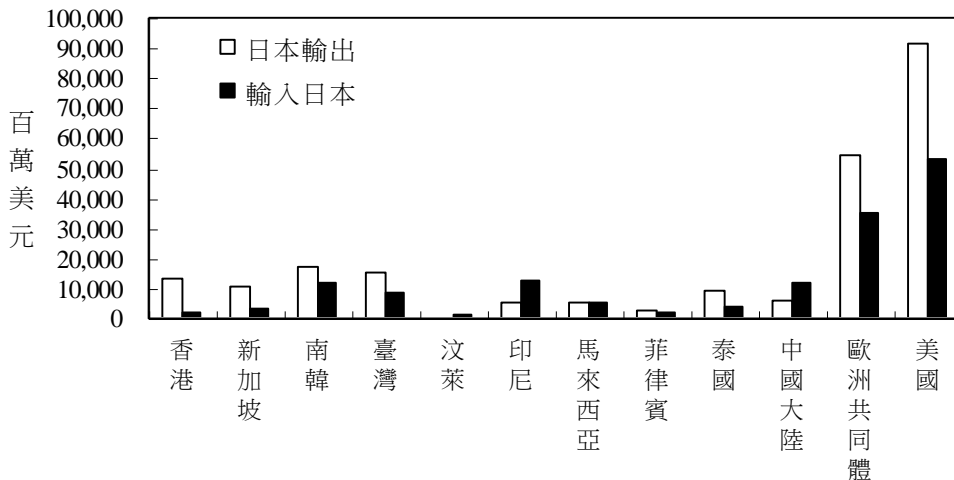
- (A) 82 年縣市長選舉
- (B) 83 年台北市長選舉
- (C) 84 年立法委員選舉
- (D) 85 年國大代表選舉
- (E) 86 年縣市長選舉

61. 國民黨與民進黨的「鐘擺效應」出現於圖中那些年度的選舉之間：(多選) (答案為框線所示)

- (A) 82—83 年
- (B) 83—84 年
- (C) 84—85 年
- (D) 85—86 年
- (E) 86—87 年

【91 年學測】

50. 下圖為 1990 年時日本對鄰近國家和世界主要地區的貿易額，請根據該圖判斷下列敘述中哪一項是正確的？(答案為框線所示)



(A)對歐洲共同體各國的總貿易順差量遠大於對美國的順差量

(B)對「亞洲四小龍」都是出超

(C)對「東南亞國協」各國都是入超

(D)就單一國家而言，中國大陸是其最主要貿易對象

【95 年學測】

66-67 為題組

◎ 圖六是甲、乙兩國有關某社會議題的民意分布圖。

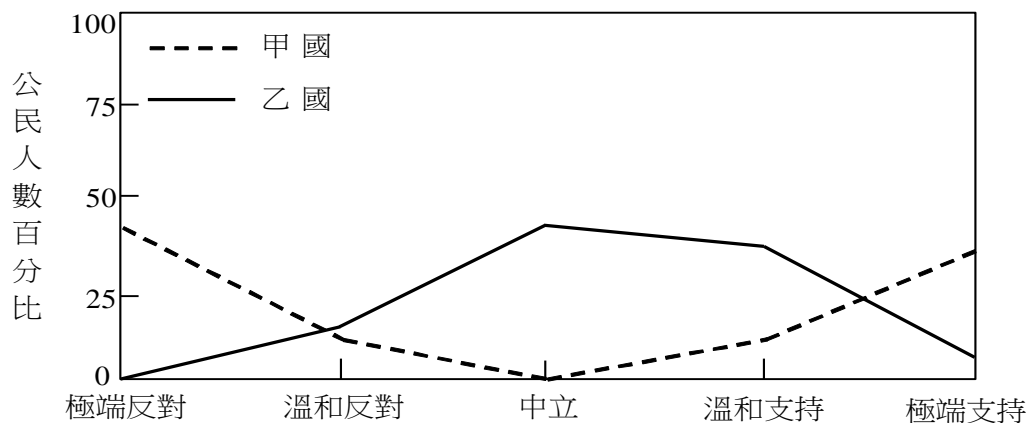


圖 六

66. 如果這個議題是有關「取消遺產稅」的問題，從圖中的訊息判斷兩國的社會情況，下列推論何者最恰當？（答案為框線所示）

(A)甲國的貧富懸殊較乙國嚴重

(B)乙國的貧富懸殊較甲國嚴重

(C)甲國的政府財政較乙國寬裕

(D)乙國的政府財政較甲國寬裕

67. 如果這個議題是有關「同性戀婚姻合法化」的議題，從圖中的訊息判斷兩國的社會情況，下列推論何者最恰當？（答案為框線所示）

(A)甲國的價值多元程度較乙國為高

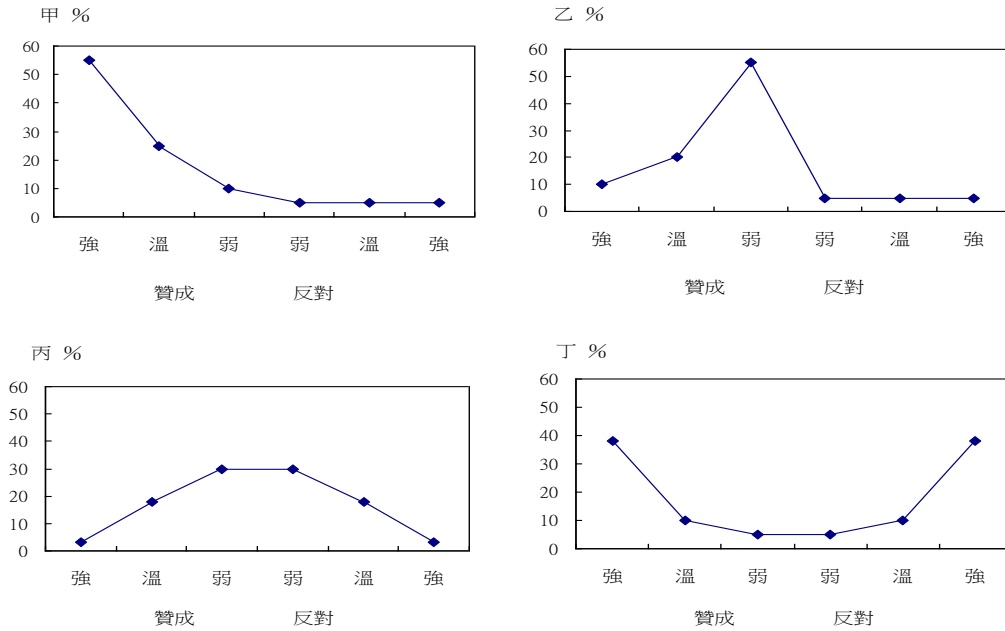
(B)乙國的價值多元程度較甲國為高

(C)甲國的家庭結構功能較乙國健全

(D)乙國的家庭結構功能較甲國健全

【大學入學考試中心 96 年研究用試卷範例】

◎ 民意調查可以幫助我們了解民眾對不同議題的民意偏好以及分佈情況，假設受訪者贊成或反對的態度，都可以再分成強弱溫三種不同程度，並呈現以下四種民意分佈型態：（縱軸代表人數比例，橫軸代表偏好方向與強度）



(1) 上述四種民意分佈型態，其達到共識的程度由高到低，下列何者最正確？（答案為框線所示）

- (A) 甲 > 乙 > 丙 (B) 乙 > 甲 > 丁
(C) 丙 > 丁 > 甲 (D) 丁 > 丙 > 乙

(2) 2004 年總統大選同時舉辦的防禦性公投，結果有過半數人並未參與投票，針對這種結果的解釋可能有兩種：第一種解釋認為多數人對此議題共識低，且偏好立場並不強烈；第二種解釋則認為多數人在此議題的共識很高，但是並未感到強烈需要去投票以影響決策。請問：這兩種解釋分別最接近上面何種民意分布圖？（答案為框線所示）

- (A) 第一種解釋最接近甲圖；第二種解釋最接近乙圖
(B) 第一種解釋最接近丙圖；第二種解釋最接近乙圖
(C) 第一種解釋最接近丁圖；第二種解釋最接近乙圖
(D) 第一種解釋最接近丙圖；第二種解釋最接近丁圖

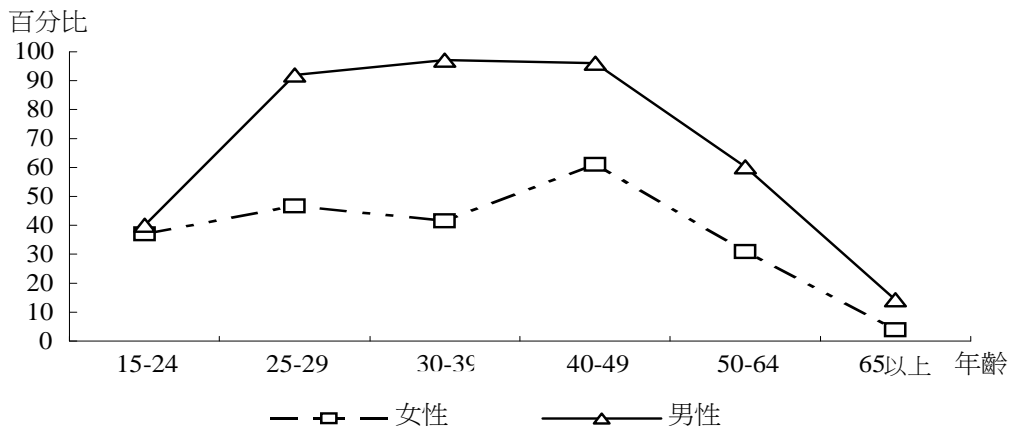
肆、趨勢之延伸解讀

由 97 年學測第 54 題，可明顯看出男、女勞動參與率及所得來源差距外，從圖形顯示 25-49 歲的男、女性勞動參與率差幅最大，此年齡層適逢育齡階段，故可推估係女性勞動力因子女教育托育問題而離開職場。

96 年學測第 57 題探討少子女化的影響及 93 年學測第 44 題的人口老化少子女化的社會福利政策探討，都是圖形趨勢現象的後續影響或因應措施。

【97 年學測】

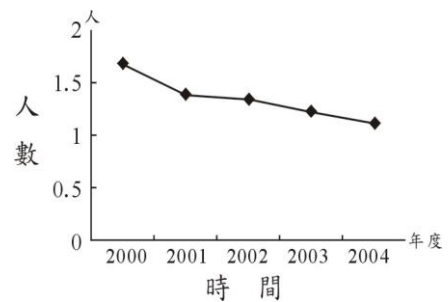
下圖國男、女勞動參與率的統計圖。根據此圖判斷，對於該國社會現況的描述與解釋，下列哪些最合理？（答案為框線所示）



- 甲、性別角色觀念影響勞動參與率
 - 乙、女性的經濟自主權較男性為低
 - 丙、男性的平均教育程度比女性高
 - 丁、政府並未提供良善的托兒服務
 - 戊、男性的貧窮老年人口比女性多
- (A) 甲、乙、丁 (B) 甲、乙、戊
 (C) 乙、丙、丁 (D) 丙、丁、戊

【96年學測】

57. 右是某國在 2000 年至 2004 年間，育齡婦女平均生育子女數的變遷情形。學者指出此種變遷趨勢若持續下去，將會引發社會問題。依據圖中訊息判斷，下列何者為這種變遷趨勢最可能直接引發的問題？（答案為框線所示）



- (A) 販賣人口逐漸增加 (B) 家庭價值趨於瓦解
 (C) 勞動人口負擔加重 (D) 教育品質日益低落

伍、圖形限制

以面積大小顯示統計資料多寡的圖形，主要以各類占總數的百分比作為繪圖面積，故所有面積和為 100，此特性適用於圓形（餅）圖、扇形圖、帶狀圖、立體圖形等。所以 92 年學測第 58 題適合以圓餅圖表達資料有美國 50 州人口數的比較及臺南市七個區人口數的比較，含有全部（總數）的人口數，但美國 50 州若使用圓餅圖，不但切割得非常破碎，也不易辨別，因此臺南七區人口數較宜以圓餅圖表達。

【92年學測】

58. 下列那種人口數的比較，最適合用圓餅圖呈現？（答案為框線所示）
- (A) 美國 50 州人口數的比較
 (B) 臺南市七個區人口數的比較
 (C) 臺北市與高雄市人口數的比較
 (D) 世界前十大人口國之人口數的比較

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