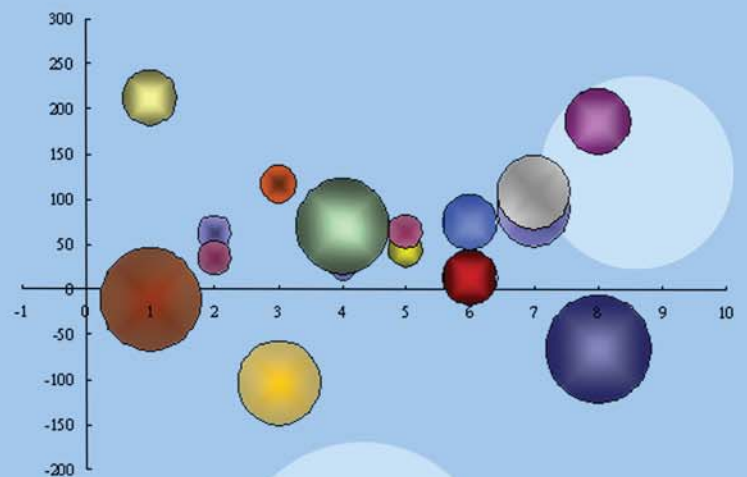
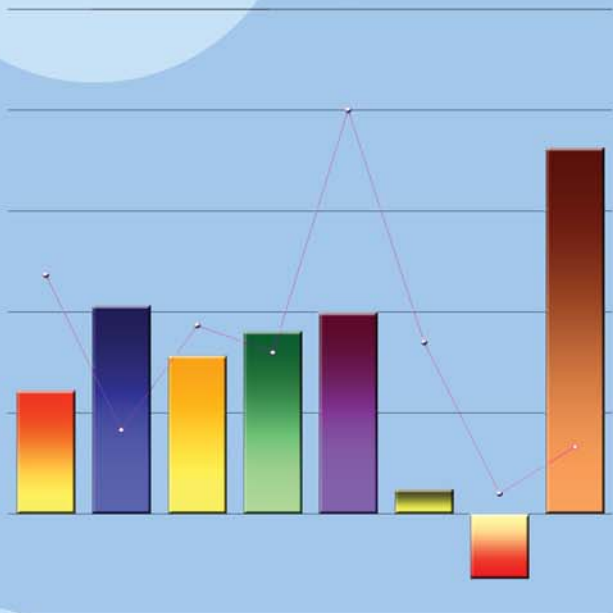
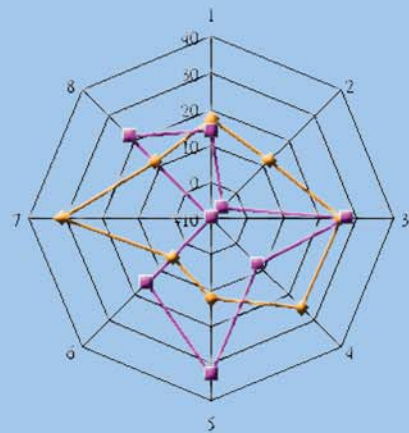
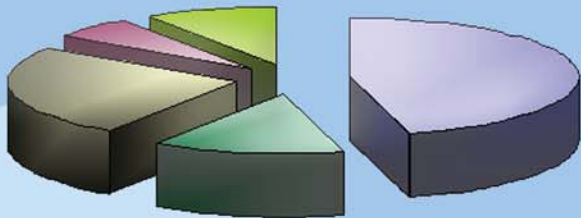


# 統計通訊

NEWSLETTER OF THE STATISTICAL ASSOCIATION

第23卷第3期 VOL. 23 NO. 3



# 中國統計學社

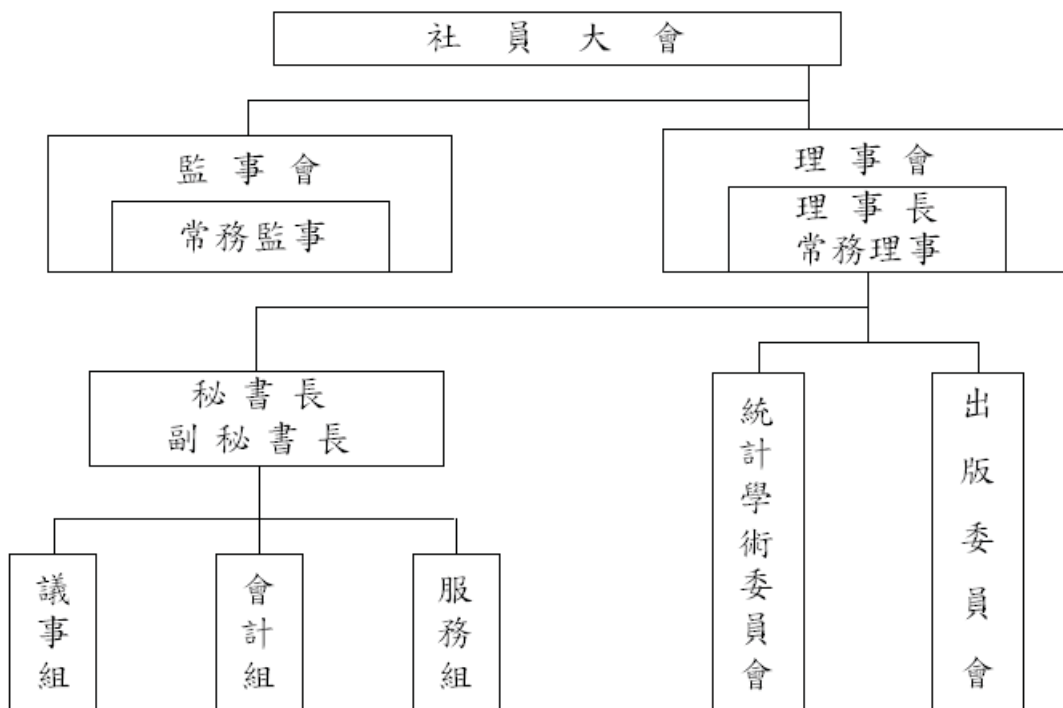
中國統計學社旨在弘揚統計學術，提供統計服務，並以研究統計學理及改良統計方法，促進統計發展為主要目的。本社在民國 19 年 3 月 9 日成立於南京，隨即依社章次第推展社務。政府播遷來台後，為恢弘統計學術功能，經籌備委員會積極策劃，迨民國 50 年完成在台復社，社務遂又陸續順利開展。

為配合推行社務需要，本社依章程在理事會下設統計學術委員會及出版委員會；另置秘書長、副秘書長各一人，下設議事、會計及服務等三組辦理社務有關事宜。本社每年召開社員大會一次，並常聯合有關學術機構共同舉辦各種統計學術研討會，邀請國內外統計學家發表最新統計論文。

在刊物出版方面，本社自民國 52 年 2 月創辦「中國統計學報」，即按季出刊；而後為充實內容，適時迅速提供最新資訊，復於民國 65 年 8 月及 69 年 3 月進行改版，由按季改為按月發行。為期本學報更具學術專業水準，在兼顧統計資訊傳播及服務社員原則下，自民國 79 年 1 月起再次改版，將統計理論、專題研究等部分單獨發行，仍名為「中國統計學報」，每半年出刊乙次，自民國 83 年起再改為按季出刊。另統計應用、統計實務、統計譯述、統計資料及統計消息等部分，則合併以「中國統計通訊」名稱按月發行。上述兩種刊物，與國外學術機構出版刊物定期交換，以加強推動國際統計事務，促進國際統計學術交流。

本社自成立以來，由於種種社務活動積極推展均著有成效，備受國內外學界重視與好評；今後，仍將秉持創社宗旨，積極策進統計學術研究，加速統計學術發展，激勵統計研究風氣，擴大統計服務層面，俾有效提升我國統計水準，提高我國在國際統計學界之地位。

## 組織系統圖



# 統計通訊

第23卷第3期

## 【統計專載】

02 國際統計知識專案 (ISLP) 統計競賽介紹 黃玉玲、王瑞郁

## 【統計情報】

07 中國統計學社第 35 屆理、監事選舉結果 葉瑞鈴

## 【統計隨堂讚】

08 中學生的統計隨堂讚 (第 3 回：第一章 資料的產生 2/4) 出版委員會

## 【統計資訊與服務】

14 重要經社指標

中華民國 79 年 1 月創刊

中華民國 101 年 3 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

行政院新聞局出版事業登記證/局版台誌第 8065 號

中華郵政台北字第 3479 號執照登記為雜誌交寄

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。

## 國際統計知識專案 (ISLP) 統計競賽介紹

黃玉玲、王瑞郁  
行政院主計總處科員、專員

國際統計協會 (International Statistical Institute, ISI) 為推廣統計教育，由旗下的國際統計教育協會 (International Association for Statistics Education, IASE) 推動國際統計知識專案 (International Statistical Literacy Project, ISLP)，自 2008 年起舉辦過 2 屆以學生為參賽對象的國際統計競賽，包括 2008-2009 年「第 1 屆統計知識競賽」及 2010-2011 年「第 2 屆統計圖競賽」，有助於統計教育之推廣。本文分別簡述兩次競賽之目的、參賽對象、競賽相關規定及競賽結果。

### 壹、第 1 屆統計知識競賽

ISI 於 1993 年成立 IASE，該協會自成立後致力推動 ISLP，目標為支持並推廣世界各地參與統計養成活動。ISLP 透過各國國家窗口 (Country coordinators) 進行聯繫，國家窗口可以是 ISI 或所屬機構之會員、國家統計局或教育機構之職員、社團之會員等，其主要任務為提倡國內統計知識、對 ISLP 給予意見、在國內倡導 ISLP 計畫、籌組國內競賽評審委員會及提供相關訊息等。

「第 1 屆統計知識競賽」主要目的在於增進學生對統計資料分析之興趣，以及對生活週遭所獲資訊意義的解讀能力。

#### 一、參賽對象

凡年齡介於 10-18 歲之學生均可參加，每位參賽者不分年齡均使用同一份測驗卷。

#### 二、競賽階段

共分為 3 個階段，依序為校內、國家及國際之競賽。

- (一) 校內：由指導老師向 ISLP 申請並取得測驗題目，於課堂上進行測驗，獲勝者可代表學校參加全國性競賽，最遲於 2008 年 9 月完成競賽。
- (二) 國家：各學校第 1 名可參加全國性競賽，舉辦競賽時程為 2008 年 10-12 月，且最遲須於 2009 年 1-3 月選出獲勝者數名，由國家窗口向 ISLP 報名參加國際競賽。
- (三) 國際：ISLP 提供英語、芬蘭語、義大利語、葡萄牙語及西班牙語等 5 種語言的測驗卷，於 2009 年 8 月 20 日在南非德本進行競賽，並於當月 22 日舉行的第 57 屆 ISI 世界統計年會進行頒獎典禮。

#### 三、競賽相關訊息

競賽作答時間為 4 小時，競賽場內不得使用電腦，但可以使用科學計算機。競賽題目共 3 題，以下列出第 1 題供參。

題目：糖尿病患者必須注意並控制血糖，目的是要維持空腹血糖值在 90-130mg/dl 之間，以下有 18 位糖尿病患者，在上上了 5 個月的團體糖尿病控制課程後，測得的空腹血糖值：

78 95 96 103 112 134 141 145 147 148 153 158 172 172 200 255 271 359

另有 16 位糖尿病患者接受個別的糖尿病控制課程後（沒有集體上課），測得的空腹血糖值：

128 128 158 159 160 163 164 188 195 198 220 221 223 226 227 283

試問：個別上課是否比團體上課更有效率？作答時須有下列要件：

- (1) 繪製統計圖
- (2) 利用統計數字（例如，平均數、標準差）並簡要解說
- (3) 利用 1 及 2 的圖及數字，清楚地敘述結論
- (4) 對未來的研究提出更好的替代方案

#### 四、競賽結果

總計有 45 位學生獲選參賽，分別來自 16 個不同國家，將參賽學生之測驗結果按年齡分組，包括 12-14 歲、15-16 歲及 17-18 歲等 3 組，各年齡組得獎的國家。

ISLP 第 1 屆統計知識競賽得獎情形

	12-14 歲	15-16 歲	17-18 歲
第 1 名	阿根廷	馬拉威	芬 蘭
第 2 名	加拿大	南 非	賴索托
第 3 名	馬拉威	義大利	美 國

#### 貳、第 2 屆統計圖競賽

繼第 1 屆統計知識競賽之後，次年 ISLP 繼續推動第 2 屆統計競賽，比賽內容變更為統計圖，議題設定以國際普遍關注的「環境」為主軸。希望學生經由統計工具，提升對週遭環境的認知能力，透過統計數據探討實際問題、發揮計算與繪圖技巧、詮釋統計結果及文字表達技巧等功用。

##### 一、參賽對象

凡高中以下之學生均可組隊參加，按國中（小）組與高中組分別競賽，每隊人數以 2-3 人為限，每位學生只能參加一隊，每隊僅可報名一份統計圖。

##### 二、競賽階段

共分為 3 個階段，依序為區域、國家及國際之競賽。

- (一) 區域：先舉辦學校、鄉鎮或地區性競賽，各區域的第 1 名可提交到全國性組織參加全國競賽，各區域競賽最遲須於 2011 年 3 月 18 日完成評審。
- (二) 國家：各區域將其第 1 名作品交到全國性組織後，由其組成評審委員會進行評審。全國性競賽須於 2011 年 3-5 月完成評審，且最遲須於當年 5 月底公布得獎者。各國第 1 名之作品得展示於 ISLP 網頁。
- (三) 國際：ISLP 於 2011 年 7 月 30 日公告競賽結果，將得獎作品展示於 ISLP 網頁，同年 8 月 21-26 日在愛爾蘭都柏林舉辦的第 58 屆 ISI 世界統計年會進行頒獎典禮。

### 三、競賽相關訊息

統計圖的製作流程分為 4 個部分：

- (一) 訂定議題：議題必須明確且易蒐集資料，令人感興趣，勿太艱深，亦不需有絕對的答案。
- (二) 蒐集數據：為必要的、可信賴且具代表性的數據。
- (三) 分析數據：可以手算或電腦程式計算，數據要能切中議題，並利用平均數、中位數等統計數字說明，及以長條圖、圓餅圖等統計圖來陳示。
- (四) 製作統計圖：統計圖可用手繪或電腦軟體製作，採橫式或直式皆可，內容應包括標題、研究方法、探討過程與主要結論，並保持乾淨與整齊。

統計圖的資料來源可為學生自行蒐集或取自經授權同意的相關出版品；可採任何語言製作，但作品中不得提及參賽者姓名及學校相關訊息；必須為學生的原創作品，作品限 1 頁，紙本最大規格為 A1，若是電子檔則最大為 2MB；所有得獎作品版權歸 ISI 所有，且作品不退回，參賽者必須同意得獎作品被運用在 ISI 的相關出版品、研討會及電子媒體等。

### 四、競賽結果

評審委員共 6 位，推舉美國代表為主席，其餘 5 位委員分別來自紐西蘭、以色列、斯洛維尼亞、澳洲及菲律賓，評分標準包括 6 項：

- (一) 訊息明確：題目、假設、結果與結論等均須明確。
- (二) 資料蒐集：所蒐集的資料要能反映探討議題，並清楚地陳述資料蒐集方法及資料來源。
- (三) 分析及結論：要能呼應議題與假設，符合所蒐集的數據，可回答研究問題及以數據支持結論，並提出研究限制與建議。
- (四) 統計圖表：應適當呈現並摘要數據，以圖表表達不同觀點，圖表要有標題及述敘。
- (五) 呈現方式：統計圖須符合在 2 公尺以內可閱讀，圖表與文字須均衡陳示，且版面應保持整齊。
- (六) 創意或重要性：研究議題具原創性或令人感興趣者，或統計圖設計具原創性或引人注目者，較易獲得評審青睞。

總計 17 個國家近 5 千名學生參賽，各組得獎的國家及題目：

ISLP 第 2 屆統計圖競賽得獎情形

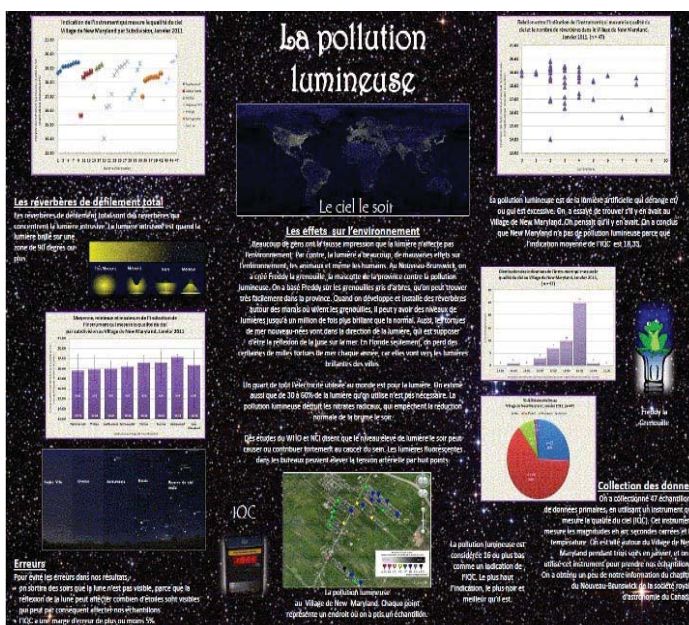
	國中（小）組		高中組	
	國別	作品題目	國別	作品題目
第 1 名	加拿大	光害污染	芬 蘭	資源回收與廢棄物處理
第 2 名	葡萄牙	大氣中擴散的灰塵如何減損植物生長	葡萄牙	輻射種子發芽的經驗－不同輻射對植物生長之影響
第 3 名	紐西蘭	你可以在晨曦時看窗外來預測中午的天氣	加拿大	黑金與亞伯達省河川
佳 作	芬 蘭	芬蘭汽車所造成的二氧化碳污染	匈牙利	我們認為我們改變了匈牙利的環境

茲以國中（小）組第 1 名加拿大的「光害污染」作品為例，就其研究動機、資料蒐集與誤差、圖表解說及結論說明如下。

(一) 研究動機：多數人以爲燈光不影響環境，然而其對環境、動物及人類具有許多負面影響，加拿大新伯倫瑞克省 (New Brunswick) 曾對其吉祥物 Fredy 青蛙的光害做過研究，發現 Fredy 所生活沼澤周圍的路燈燈光，會影響其繁殖；另剛出生的海龜在自然環境下會自己爬向有月光反射的海面，但城市的燈光卻誤導方向致其死亡；此外，光害亦會使夜晚的霧減少，強光則易使婦女得到乳腺癌，辦公室的螢光燈會讓人們的血壓升高等，故本研究試圖找出加拿大新伯倫瑞克省新馬里蘭 (New Maryland) 地區的村莊是否有光害污染存在。

(二) 資料蒐集與誤差：作者在 2010 年 1 月的 3 個晚上，選擇新馬里蘭的 7 個區域，使用測量天空質量指數 (IQC) 的機器 (可測量每平方弧秒的星星亮度及溫度)，蒐集 47 個樣本，光害污染設定爲  $\leq 16$  IQC，即指數越高代表越暗，越無光害污染存在；本研究控制 IQC 誤差在  $\pm 5\%$ 。

(三) 圖表解說：本作品以夜晚的星空爲背景，圖的中間最後一張照片爲資料蒐集所在地新馬里蘭地區的 47 個樣本分布點地圖。



圖檔來源：取自 ISI 之 ISLP 網頁  
<http://www.stat.auckland.ac.nz/~iase/islp/home>

1. 右下角最後 1 個圓餅圖，係將星星的能見度劃分為沒有（2%）、很少（26%）、足夠（64%）及很多（8%）等 4 個等級；相對應的左下角最後 1 張圖片，其最左邊的燈光最強星星能見度越差，最右邊的燈光最弱星星能見度愈好。
  2. 右上角的第 1 個分布圖為 IQC 值與路燈數量之關係，其中 X 軸為路燈數（0-10），Y 軸為 IQC 值（13.0-21.0）；相對應的左上角第 1 個分布圖則為蒐集 47 個樣本的 IQC 值，其中 X 軸為樣本編號（1-47），Y 軸為 IQC 值（13.0-21.0）。
  3. 中間右方的長條圖為 IQC 值之分配，其中 X 軸為 IQC 值（13.0-21.0），Y 軸為樣本數（0-30）；相對應的中間左方長條圖則為 7 個區域 IQC 值的平均數、最大值與最小值，其中 X 軸為地區，Y 軸為 IQC 值（13.0-21.0）。
- (四) 結論：由樣本資料計算 IQC 平均指數為 18.33，故推論加拿大新伯倫瑞克省的新馬里蘭地區沒有光害污染。



【統計情報】

## 中國統計學社第 35 屆理、監事選舉結果

葉瑞鈴  
秘書處議事組

本社第 34 屆理、監事任期已於去（100）年 12 月 7 日屆滿，因第 34 屆理、監事係由社員以集會方式選舉產生，故第 35 屆理、監事採通訊選舉，選票於去年 10 月 18 日寄發，共寄出 641 張選票，其中團體社員 60 張（30 個團體社員，依規定每 1 團體社員得推派代表 2 人）、個人社員 581 張（含一般社員 5 人，永久社員 576 人）。

依人民團體選舉罷免法第 38 條「通訊選舉之開票，應在理事會議行之，由監事會派員監督。」之規定，隨即於 11 月 11 日第 34 屆理監事會第 3 次聯席會議中進行開票。本次選舉計回收 247 張選票，其中理事有效票 247 張、廢票 0 張；監事有效票 241 張、廢票 6 張，當選人名單如下：

### 一、理事（31 人，依姓氏筆劃排序）：

于宗先 石素梅 任眉眉 吳鐵肩 李克昭 林麗貞 韋伯韜 許玉雪  
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 劉天賜  
劉惠美 蔡鴻坤 鄭光甫 蕭興富 謝邦昌 羅昌南 蘇媛瓊

### 二、候補理事（10 人，依得票數排序）：

陳麗霞 鄭瑞成 張紘炬 溫博仕 呂金河 林全 王秀瑛 趙蓮菊  
熊昭 陳高燦

### 三、監事（9 人，依姓氏筆劃排序）：

王維漢 吳焄雯 沈金祥 張惠菁 張雲澐 陳憫 黃建中 蔡宗儒  
鄭文淵

### 四、候補監事（3 人，依得票數排序）：

饒志堅 林全 陳玉豐

第 35 屆理、監事選舉結果經提報去年 12 月 16 日社員大會通過後，旋於 12 月 28 日上午召開本屆理、監事會第 1 次聯席會議，選舉理事長、常務理事及常務監事，選舉結果，石理事素梅連任本屆理事長；常務理事分別為李理事克昭、黃理事文璋、蔡理事鴻坤、羅理事昌南；常務監事為王監事維漢。

## 中學生的統計隨堂讚

### (第 3 回：第一章 資料的產生 2/4)

出版委員會

#### 參、資料來源

了解數據如何產生是很重要的功課，唯有了解數字的產生管道，才能對數據的品質做出明智的判斷。數字來源可以來自

#### 一、現有數據（傳聞資料或已存在的資料）

#### 二、從觀測和/或實驗的數據

正式介紹來源資料之前，讓我們先看看捏造或偽造資料的例子。

英國教育心理學家西里爾·伯特爵士（Sir Cyril Burt）（1883-1971）具有下列豐碩的經歷：

- 1、London County Council 首席心理學家（1913-1932）
- 2、擔任英國心理學學會的會長（1942）
- 3、為第一個封爵的心理學家（1946）

#### 情節：20 世紀最轟動的科學界騙子？

英國教育心理學家西里爾·伯特爵士（Sir Cyril Burt）（1883-1971）的兩篇倍受爭議之論文「關於基因遺傳與雙胞胎實驗」中，進行了人類智商是否與遺傳的研究，即智商是由父母遺傳給孩子，或是受人類成長環境的影響。為了探討這個問題，他對同卵雙胞胎進行了分開撫養及一起撫養的案例研究，以下是從他的研究結果。

#### 同卵雙胞胎的相關性

資料來源	分開撫養的雙胞胎	一起撫養的雙胞胎
Burt, 1955	0.711 (案例數 = 21)	0.994 (案例數= 83)
Burt, 1958	0.771 (案例數= "超過 30")	0.994 (案例數= ?)
Burt, 1966	0.771 (案例數= 53)	0.994 (案例數= 95)

註：本結果顯示，同卵雙胞胎雖然一起撫養的相關性高度相關，但分開撫養的相關性也高。

如果看完他的實驗數據，你開始有為何相隔 11 年的結果都是一樣的疑問產生，那麼就表示你已知道變異的重要性了，因為要在 1955 年、1958 年、1966 年的實驗結果都一樣的機率

實在很低，更令人驚訝的是，其他科學家在前 10 年都沒有質疑他的結果，只因為他是很有名的研究人員，為英國第一個封爵的心理學家！

### 測試您的知識

#### 問題

答：(B)

伯特爵士的數據會令你覺得是偽造而非研究結果的主要原因為何？

- (A) 參與研究的雙胞胎數
- (B) 相同的相關性數字，例如：0.771
- (C) 研究對象為同卵的雙胞胎
- (D) 這些研究分散在不同年間

#### (一) 利用現有的數據

##### 1. 傳聞見證

儘管你可能不會想太多，但在日常生活中依聽說或耳聞過的事情做出決定，這就是基於傳聞見證所作的決定。

比方說，你的一位朋友稱，某一品牌的廉價淋浴清潔劑真的好，只要將它噴在地磚上 10 分鐘，瓷磚就變得一塵不染，這傳聞見證就成為你購買行為的有力推銷，然後你去買並使用它，再為自己的見證檢驗你朋友的說法。

另一個例子是某地發生一個可怕的犯罪案，或可能波及旅行安全的事件，就會讓我們有打消旅行的念頭。

#### 情節

有一個朋友告訴你，以後開車不要繫安全帶了，因他一個熟人發生車禍時，沒繫安全帶，居然飛越擋風玻璃，掉在前方草地上，僅受一點輕傷；但同時汽車卻著火，完全被毀，相信你當然不會接受不繫安全帶這個建議，不是嗎？

### 測試您的知識

#### 問題

答：(D)

研究人員應該試圖找出下面什麼資訊，才會讓這個見證更具說服力。

- (A) 在一條繁忙的街道，調查有多少涉及交通意外的司機是繫安全帶。
- (B) 捏造數據以便支持你朋友論點，繫安全帶是浪費時間的行為。
- (C) 進行繫安全帶及不繫安全帶的開車撞牆實驗。
- (D) 檢查相當數量的汽車事故報告，看生還者繫安全帶比例。

最好研究現存的大量事故報告，看看是否繫上安全帶改善配戴者發生事故的生存機會，或被拋出車者有較高的生存機會。

## 傳聞證據的侷限性

傳聞證據的侷限性，往往是獨特或特殊的案例，非一般的典型狀態，所以利用傳聞證據引申至大眾通用的結論時要小心解讀。

## 使用傳聞證據的時機

儘管有其侷限性，傳聞證據在一些研究領域裡是很重要的資料來源，如個案研究，尤其須依賴某種特殊經驗訊息/數據的情況下；不過即使是在不認同傳聞證據為有效或可靠方法的環境下，仍值得建議進行傳言證據的長期追蹤研究。

## 2. 現有資料

現有資料為過去因某些特定目的而發布的數據，例如，警察機關所公布不同類別的犯罪數據及破獲率。蒐集新的數據是很昂貴的花費，所以利用現有數據或已存的具體研究結果也是解決問題的途徑。但引用現有數據確實需要謹慎，注意下列幾個原則：

- (1) 現有資料的母體與正在研究的母體是不相同的。
- (2) 現有資料的抽樣方法不適合目前的研究。
- (3) 無法確定現有資料是過去全部的事實，可能有些被省略了（含合理的原因）。
- (4) 現有資料的類別不完全適用於目前的研究。

### 測試您的知識

問題：犯罪記錄可能誤導的原因？

答：(A) 和 (C)

- (A) 並非為所有罪行的登記資料。
- (B) 有太多的數據。
- (C) 犯罪的分類方式。
- (D) 資料來自於傳聞證據。

如果你選擇 (A) 及 (C) 就正確了。這些記錄可能會產生誤導，例如不是所有的犯罪會報案（回答 A），或犯罪的分類更改（答案 C）時。

## 初級及次級資料

現有的資料可分為：

- (1) 初級資料。
- (2) 次級資料。

儘可能檢查次級資料的誠信，有無為配合眼前的研究或利益而被選擇性應用；遺憾的是，次級資料有可能因別有用心或其他目的而有別於初級資料的被引用。

### (二) 產生自己的資料

當有具體問題時，就可能需要產生數據回答這些問題，有些問題可以透過觀察來回答，有些則可利用實驗蒐集資料。講解觀察和實驗資料前，讓我們先來了解”母體”和”樣本”的觀念。

#### 1. 了解「母體」和「樣本」

(1) 母體

一些例子人口包括：

- 就讀於台大之學生
- 新北市未合法登記的療養院
- 歷年北市公立高中入學分數

一般研究的前提是假設「母體」在研究期間具穩定不變的性質。

“母體” 和 “調查單位” 的區別：

**情節**

進行大學畢業生在大學裡所培訓的重要技能調查

**測試您的知識**

**問題**

答：(C) 大學畢業生

這個例子中的母體是：

- (A) 重要技能
- (B) 大學生
- (C) 大學畢業生
- (D) 一項調查

**測試您的知識**

**問題**

答：(B) 某大學畢業生的受查者

受查單位是：

- (A) 一個回答的調查問項
- (B) 某大學畢業生的受查者
- (C) 某大學
- (D) 某個大學學生回卷數

**情節**

某星期內自高雄愛河在不同時間和上、下游等不同地點，隨機取出水的樣品，觀察經濟活動對河流酸度影響。

**測試您的知識**

**問題**

答：(C) 愛河

這個例子中的母體是：

- (A) 水的樣品
- (B) 高雄市
- (C) 愛河
- (D) 高雄的經濟活動

### 測試您的知識

#### 問題

答：(A) 水的樣品

受查單位是：

- (A) 水的樣品
- (B) 為期一周
- (C) 愛河
- (D) 隨機的不同時間和地點

母體是研究期盼得到的最後結論適用對象，因此如果母體鎖定臺灣的所有的大學生，縱使樣本資料來自少數大學學生，母體仍是臺灣的所有大學生。

#### (2) 樣本

可以從樣本的數字資料回答母體的問題；換句話說，由調查樣本結果推論（得出結論）母體的問題。

#### 樣本及變異

抽樣有一個特質就是第二次抽樣的樣本結果會不同於第一次樣本的結果，依此類推，其他樣本也有相似的特質，這種樣本間的差異表示母體內存有變異。

統計學家對這種差異有興趣，因為它可用來推斷母體的某些特徵，這些母體特徵的屬性或特點可以被衡量，稱為變數，透過這些變數的觀察，可以利用一個較小的樣本來推測母體。基本上，母體內的單位或成員之特徵相似度會高於其中的差異性，但差異性確是統計學家興趣所在。

### 測試您的知識

#### 問題

答：(A) 1，如果成員都相同，那麼只需

如果母體的成員都一樣，無差異（這不太可能發生），那需要多少成員才能了解母體？

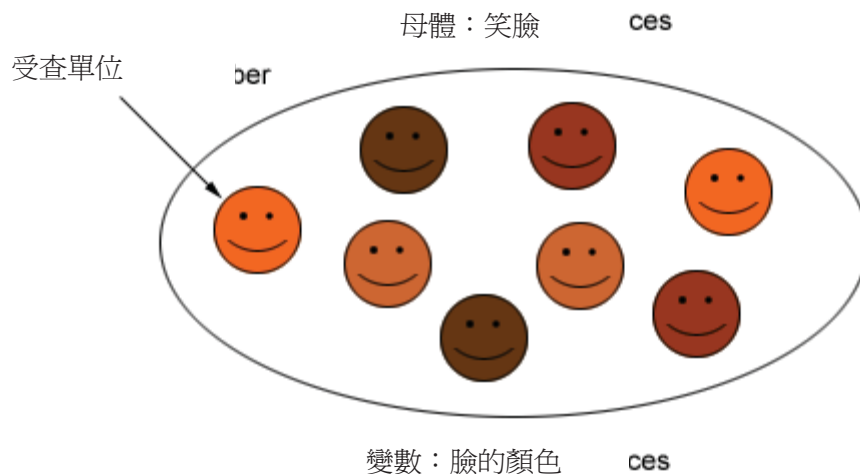
要 1 個人就能完全了解整個母體。

- (A) 1
- (B) 10
- (C) 100
- (D) 1000

您現在可能已知道母體的變異對抽樣的影響。

母體、受查單位及變數的關係

## 母體、受查單位及變數的關係



您可能注意到笑臉的相似度會高於其中的差異性，不過，現在有一個問題出現：「為什麼有些笑臉更容易被肉食動物攻擊？」。要回答這個問題，可能要開始尋找死亡人員紀錄的特徵，其中笑臉顏色就是其中觀察的變數之一。

## 測試您的知識

## 問題

答：(A)

什麼樣的證據可以幫助您回答有關笑臉的問題？

- (A) 已存在的數據
- (B) 捏造的數據
- (C) 傳聞證據
- (D) 從實驗或觀察產生的數據

## (3) 定義母體

尋找資料解決問題的第一步就是要定義母體的內容。

情節：假設你正在進行放寬我國選舉權年齡由二十歲降至十八歲的研究。

## 測試您的知識

## 問題

這題的最佳母體為何？請選擇最合適的答案：

- (A) 全中華民國的人
- (B) 在臺灣年滿 18 歲的人
- (C) 年滿 18 歲的中華民國永久居民
- (D) 台北人

答：沒有一定的答案，這個問題您需要定義調查母體的年齡和國籍。不過 (C) 是最完整的答案；然而 (D) 是不合適的答案，因台北人的意見不見得代表我國所有人的意見。

## 重要社經指標

年 (月) 別	人口						人力資源						
	戶籍登記 人口數 ① (千人)	自然 增加率 ⑥ (%)	社會 增加率 ⑥ (%)	育齡婦女 總生育率 ⑦(人)	性比例 ① 每百女子所 當男子數	離婚率 ⑥ (對/千人)	勞動力 人口 (千人)	勞動力 參與率		工業占 就業人口 比率 (%)	服務業占 就業人口 比率 (%)	失業率 (%)	
								男	女				
92年	22 605	4.27	-0.55	1.24	103.84	2.87	10 076	57.34	67.69	47.14	35.49	57.24	4.99
93年	22 689	3.59	0.14	1.18	103.53	2.77	10 240	57.66	67.78	47.71	35.90	57.54	4.44
94年	22 770	2.92	0.65	1.12	103.16	2.75	10 371	57.78	67.62	48.12	36.40	57.67	4.13
95年	22 877	3.01	1.64	1.12	102.72	2.83	10 522	57.92	67.35	48.68	36.59	57.92	3.91
96年	22 958	2.76	0.81	1.10	102.28	2.55	10 713	58.25	67.24	49.44	36.80	57.92	3.91
97年	23 037	2.40	1.02	1.05	101.89	2.43	10 853	58.28	67.09	49.67	36.84	58.02	4.14
98年	23 120	2.07	1.52	1.03	101.34	2.48	10 917	57.90	66.40	49.62	35.85	58.87	5.85
99年	23 162	0.91	0.92	0.90	100.94	2.51	11 070	58.07	66.51	49.89	35.92	58.84	5.21
100年	23 162	1.18	1.33	-	100.94	2.48	11 133	58.13	66.57	49.96	36.16	58.65	4.67
1月	23 225	1.88	0.82	...	100.57	2.51	11 200	58.17	66.67	49.97	36.34	58.60	4.39
2月	23 165	0.20	1.07	-	100.91	2.10	11 140	58.11	66.56	49.94	36.22	58.63	4.64
3月	23 164	-0.29	0.19	-	100.88	2.06	11 123	57.98	66.49	49.77	36.28	58.61	4.69
4月	23 166	0.77	-0.05	-	100.84	2.73	11 128	57.97	66.61	49.62	36.31	58.63	4.48
5月	23 170	0.94	1.39	-	100.81	2.40	11 126	57.91	66.49	49.61	36.31	58.60	4.29
6月	23 175	1.68	0.46	-	100.78	2.55	11 146	57.97	66.56	49.67	36.50	58.47	4.27
7月	23 180	1.98	1.14	-	100.75	2.57	11 183	58.11	66.67	49.85	36.52	58.43	4.35
8月	23 188	2.41	1.45	-	100.72	2.56	11 248	58.40	66.82	50.28	36.37	58.58	4.41
9月	23 194	2.29	0.53	-	100.70	2.65	11 284	58.54	66.97	50.41	36.29	58.68	4.45
10月	23 198	3.33	-1.07	-	100.67	2.66	11 231	58.22	66.67	50.06	36.33	58.65	4.28
11月	23 206	2.82	1.07	-	100.64	2.39	11 249	58.26	66.69	50.12	36.33	58.63	4.30
12月	23 215	3.32	1.41	-	100.61	2.49	11 270	58.32	66.74	50.20	36.32	58.62	4.28
12月	23 225	3.03	-0.32	-	100.57	2.30	11 273	58.28	66.71	50.16	36.29	58.65	4.18

年 (月) 別	人力資源						生活環境			公共安全④			
	工業及服務業 每人每月平均薪資		就業服務②			家庭平均 每人每月 用 電 量 (度)	平 均 每人每月 用 水 量 (立方公尺)	空氣污染 指標PSI 大於100 之比率③ (%)	刑 案 發 生 率 (件/十萬人)	犯 罪 人 口 率 (人/十萬人)	刑 案 破 獲 率 (%)	少 年 疑 犯 人 數 ⑤ (人)	
	工業	服務業	求供倍數 (倍)	求職人數 (人)	求才人數 (人)								
92年	42 065	39 851	44 153	1.6	450 079	720 746	136.1	10.55	2.61	2 192.8	703.3	58.81	12 331
93年	42 685	40 841	44 396	1.7	547 745	949 918	136.8	10.74	4.60	2 306.3	781.5	60.09	10 540
94年	43 163	41 908	44 290	1.7	580 020	1008 307	145.8	10.72	4.46	2 442.2	912.6	62.45	9 620
95年	43 493	42 507	44 359	1.4	760 680	1048 590	145.4	11.08	4.16	2 246.8	1 004.2	66.76	10 384
96年	44 414	43 302	45 380	1.3	904 663	1170 045	146.9	11.12	4.02	2 146.0	1 160.1	74.62	10 881
97年	44 424	43 233	45 450	0.9	1147 798	998 126	144.6	11.01	2.97	1 971.7	1 179.2	77.30	11 283
98年	42 176	40 032	43 914	0.8	1414 541	1154 993	145.7	10.72	3.24	1 672.9	1 135.1	80.72	10 762
99年	44 430	42 869	45 720	1.3	1182 588	1494 711	146.5	10.98	2.17	1 607.3	1 163.9	79.72	11 102
100年	44 396	42 929	45 615	1.4	79 500	107 393	125.8	11.09	3.00	118.9	79.2	68.62	756
1月	...	...	...	1.4	1140 837	1555 485	149.7	...	...	1 505.6	1 130.5	79.54	13 224
2月	82 456	77 036	86 959	1.3	72 783	95 546	123.8	10.76	0.17	144.5	107.5	86.37	1 029
3月	45 939	46 559	45 423	1.7	76 893	126 746	127.1	10.63	2.26	125.1	101.0	88.57	1 090
4月	40 943	38 695	42 823	1.7	95 213	164 576	130.1	11.07	1.92	132.0	96.2	76.27	1 053
5月	40 762	38 601	42 573	1.7	85 017	140 350	128.0	10.99	2.87	121.7	88.2	76.40	1 179
6月	42 062	40 714	43 191	1.5	99 198	152 443	128.7	10.60	1.47	127.0	93.7	77.83	1 259
7月	41 711	39 936	43 199	1.7	95 593	163 268	146.0	10.71	0.18	117.7	83.6	76.79	957
8月	42 625	41 768	43 344	1.2	106 747	127 919	171.1	11.07	0.34	136.5	102.4	78.37	1 410
9月	42 266	42 222	42 304	1.1	128 375	137 522	183.7	11.02	0.63	136.0	104.9	79.45	1 371
10月	43 304	41 332	44 944	1.2	112 479	133 164	199.4	11.28	3.44	120.6	90.6	79.19	968
11月	40 644	39 267	41 790	1.1	101 671	111 075	183.1	11.81	1.96	120.4	91.3	80.21	1 038
12月	39 881	38 393	41 117	1.2	90 072	107 839	152.1	11.33	1.35	117.6	90.8	79.13	980
12月	...	...	...	1.2	76 796	95 037	123.6	...	...	107.3	80.8	74.19	890

附註：①係年(月)底數。②93年5月起資料按網際網路就業服務系統數據重新計算，其中求職人數加計各專案登記人數。③指一般監測站監測資料。④自86年起為台灣地區資料。⑤指12歲以上，未滿18歲者。⑥為折合之年比率。⑦育齡婦女總生育率：平均每位育齡婦女一生所生嬰兒數。



## 重要社經指標 (續1)

年 (月) 別	公共安全①					全民健保 被保險 人數 ② (萬人)	公保、勞保、農保 被保險人數(萬人)			國民經濟(新臺幣億元)			
	火災		機動車 肇事率 (件/萬輛)	道路交通事故 傷亡人數			公教人員 保險 ②	勞工 保險 ②	農民 保險 ②	國民生產 毛額 GNP	國內生產 毛額		
	發生次數 (次)	死傷人數 (人)		死亡 (人)	受傷 (人)						民間消費	固定資本 形成毛額	
			國內生產 毛額										
92年	8 642	996	66.04	2 718	156 303	2 198	62	810	171	110 251	106 963	63 986	21 173
93年	6 611	711	72.83	2 634	179 108	2 213	62	834	168	117 374	113 653	68 084	25 929
94年	5 139	671	79.81	2 894	203 087	2 231	59	854	165	120 311	117 403	70 907	26 355
95年	4 332	596	80.11	3 140	211 176	2 248	59	868	162	125 552	122 435	72 483	27 307
96年	3 392	518	79.95	2 573	216 927	2 280	59	880	160	132 433	129 105	75 065	28 414
97年	2 886	405	81.39	2 224	227 423	2 292	59	880	157	129 348	126 202	76 100	26 659
98年	2 621	413	87.01	2 092	246 994	2 303	60	903	154	128 951	124 811	75 736	23 536
99年	2 186	391	101.94	2 047	293 764	2 307	60	940	151	140 439	136 142	79 025	29 602
11月	169	28	8.88	165	25 864	2 304	60	943	151	-	-	-	-
12月	182	43	9.43	195	27 618	2 307	60	940	151	35 747	34 935	20 308	8 005
100年													
1月	202	39	8.43	183	23 567	2 303	60	943	151	-	-	-	-
2月	200	52	7.00	145	20 166	2 303	59	944	150	-	-	-	-
3月	171	50	8.22	164	23 762	2 304	59	946	150	35 454	33 862	20 398	6 936
4月	164	63	8.39	187	24 617	2 306	60	951	150	-	-	-	-
5月	123	32	8.78	156	25 631	2 305	60	951	150	-	-	-	-
6月	154	31	8.83	164	26 048	2 309	60	951	149	34 321	33 369	19 993	7 308
7月	122	26	8.83	166	25 909	2 307	59	961	149	-	-	-	-
8月	120	11	8.59	176	25 196	2 311	59	962	149	-	-	-	-
9月	146	12	8.49	185	24 954	2 311	59	968	149	35 784	35 139	20 928	7 317
10月	114	24	9.02	178	26 724	2 314	59	971	148	-	-	-	-
11月	108	17	9.08	219	26 656	...	59	974	148	-	-	-	-

年 (月) 別	國民經濟(新臺幣億元)												
	國內生產毛額		經濟 成長率 (%)	產業結構(%)			平均每人 國民生產毛額		國民 儲蓄毛額				
	商品及 服務輸出	減:商品及 服務輸入		農業	工業	服務業	農業	工業	服務業	新臺幣元	美 元	儲蓄毛額	儲蓄率 (%)
			農業										
92年	59 356	51 840	3.67	- 1.65	7.67	2.57	1.71	31.20	67.08	488 645	14 197	31 436	28.51
93年	69 810	65 620	6.19	- 5.39	9.54	5.17	1.68	31.75	66.57	518 280	15 503	33 581	28.61
94年	73 417	68 233	4.70	- 4.24	6.93	3.87	1.67	31.26	67.08	529 313	16 449	33 610	27.94
95年	83 257	75 768	5.44	13.84	7.84	4.22	1.61	31.33	67.06	550 099	16 911	37 095	29.55
96年	93 041	82 769	5.98	- 2.42	9.02	4.43	1.49	31.38	67.12	577 869	17 596	40 234	30.38
97年	92 087	85 884	0.73	0.10	0.24	1.06	1.60	29.05	69.35	562 439	17 833	36 681	28.36
98年	77 992	67 201	-1.81	- 3.00	- 4.15	- 0.53	1.73	28.92	69.35	558 751	16 901	35 620	27.62
99年	100 101	90 475	10.72	1.19	23.01	5.40	1.64	31.12	67.24	606 885	19 175	44 403	31.62
11月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12月	25 605	23 498	6.50	-1.99	15.54	3.83	1.64	31.05	67.31	154 378	5 019	11 635	32.55
100年													
1月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3月	24 996	23 116	6.62	1.00	11.84	5.03	1.46	29.22	69.32	153 055	5 187	10 576	29.83
4月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6月	26 482	24 569	4.52	3.11	6.35	3.07	1.91	29.97	68.12	148 105	5 125	10 350	30.16
7月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9月	26 237	23 631	3.42	1.39	3.11	2.58	1.64	30.37	67.99	154 311	5 285	9 903	27.67
10月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

說明：89年起道路交通事故含造成人員傷亡之案件(以前僅指造成人員當場或25小時內死亡之案件)。  
附註：①自86年起為臺閩地區資料。②為臺閩地區年(月)底資料，90年起全民健保被保險人數不包括第四類資料。

## 重要社經指標 (續2)

年 (月) 別	工業								商業及對外貿易			
	受雇者勞 動生產力 指 數 (民國95年 =100)	工 業 生產指數 (民國95年 =100)			工業生產 價 值 (新臺幣億元)	核備對外 投 資 (億美元)	核准僑外 投 資 (億美元)	核發建築 物使用執 照總樓地 板 面 積 (千平方公尺)	營利事業 家 數 ① (家)	營利事業 銷 售 額 (新臺幣仟萬元)	貿易值 (百萬美元)	
		製 造 業	建 築 工 程 業	出 口							進 口	
92年	88.71	84.22	83.94	78.60	95 220	39.69	35.76	26 497	1 108 629	2 736 528	150 600	128 010
93年	92.57	92.05	92.31	82.36	111 890	33.82	39.52	27 873	1 141 167	3 200 292	182 370	168 758
94年	96.27	95.51	95.69	91.73	116 861	24.47	42.28	31 028	1 180 235	3 433 432	198 432	182 614
95年	100.00	100.00	100.00	100.00	127 203	43.15	139.69	36 202	1 189 878	3 460 471	224 017	202 698
96年	106.79	107.77	108.34	99.52	140 456	64.70	153.61	36 024	1 187 929	3 606 670	246 677	219 252
97年	105.68	105.85	106.65	90.30	139 777	44.66	82.37	32 717	1 178 882	3 540 993	255 629	240 448
98年	106.34	97.30	98.15	73.07	114 496	30.06	47.98	26 535	1 186 308	3 014 431	203 675	174 371
99年	124.02	123.50	126.22	65.90	147 160	28.23	38.12	24 014	1 214 339	3 637 120	274 601	251 236
12月	127.22	136.58	139.33	98.44	13 216	2.70	4.80	3 006	1 214 339	647 991	23 813	22 225
100年	...	129.20	132.15	71.09	...	36.97	49.55	25 885	...	...	308 299	281 606
1月	131.19	133.39	136.20	89.07	12 954	1.58	3.46	2 704	1 214 356	60 569	25 333	23 457
2月	146.22	110.32	113.63	32.71	10 982	0.65	4.75	990	1 215 163	521 503	21 226	20 324
3月	128.35	138.78	142.94	55.72	13 873	4.55	2.39	1 691	1 218 065	64 627	27 225	25 477
4月	135.98	131.39	135.06	59.85	13 151	2.78	3.30	1 814	1 221 582	583 135	27 311	24 363
5月	128.61	134.63	137.99	71.54	13 297	2.28	3.38	2 174	1 224 044	58 065	27 870	26 659
6月	127.83	131.14	133.83	78.51	13 021	2.21	5.39	2 402	1 228 882	563 952	25 165	23 789
7月	128.72	133.73	136.57	72.53	13 197	2.63	3.52	2 200	1 231 808	55 809	28 124	24 752
8月	122.48	133.44	136.30	71.26	12 951	2.18	3.28	2 154	1 235 271	577 220	25 781	23 151
9月	123.50	125.93	128.74	62.65	12 587	1.59	4.02	1 902	1 237 980	56 724	24 610	22 836
10月	128.32	127.64	130.46	69.90	12 796	9.72	2.78	2 116	1 240 954	573 344	27 026	23 691
11月	118.89	124.53	126.82	85.02	12 126	5.60	8.55	2 572	1 243 427	53 390	24 676	21 473
12月	...	125.45	127.25	104.30	...	1.19	4.73	3 167	...	...	23 951	21 633

年 (月) 別	商業及對外貿易					運輸通信						
	出(入)超	對 日 出(入)超 (百萬美元)	對 美 出(入)超 (百萬美元)	對 港 出(入)超 (百萬美元)	外銷訂單 (億美元)	交通運輸客運人數(百萬人)				高速公路 收費站 通 行 車 輛 數 (萬輛次)	每百人 機 動 車 輛 數 (輛)①	港埠貨物 裝 卸 量 (萬計費噸)
						鐵路	公路	航空(千人)				
								國內	國際			
92年	22 590	-20 290	9 558	28 951	1 700.3	478	992	20 052	15 913	52 472	81.8	63 558
93年	13 613	-29 910	6 971	30 587	2 150.9	520	1 019	20 995	20 756	56 317	84.5	69 624
94年	15 817	-30 943	7 943	31 926	2 563.9	531	1 013	19 294	22 485	57 381	87.2	68 793
95年	21 319	-29 984	9 696	35 501	2 993.1	554	1 014	17 365	23 774	57 471	88.8	70 651
96年	27 425	-30 003	5 569	36 155	3 458.1	603	1 021	12 711	24 432	56 964	90.2	71 026
97年	15 181	-28 952	4 464	31 197	3 517.2	690	1 054	9 850	23 203	54 355	91.6	66 828
98年	29 304	-21 718	5 399	28 323	3 224.4	719	1 039	9 233	23 096	53 957	92.4	60 575
99年	23 364	-33 911	6 087	36 179	4 067.2	779	1 045	9 733	27 737	55 506	93.8	65 540
12月	1 587	-2 990	299	3 160	365.7	75	95	663	2 309	4 678	93.8	5 783
100年	26 694	-33 972	10 607	38 413	4 361.3	864	1 045	10 484	29 094	57 123	95.7	67 900
1月	1 876	-2 855	354	3 034	344.6	69	89	623	2 225	4 687	94.0	5 562
2月	902	-3 026	462	2 386	288.7	68	79	736	2 195	5 060	94.1	4 708
3月	1 749	-3 338	498	3 435	389.9	72	97	662	2 235	4 572	94.3	5 782
4月	2 948	-2 617	1 103	3 516	374.1	72	94	893	2 381	4 862	94.4	5 814
5月	1 210	-2 955	830	3 331	376.2	70	92	968	2 341	4 640	94.5	6 160
6月	1 376	-3 100	1 148	3 069	373.6	68	86	1 048	2 487	4 652	94.7	5 660
7月	3 372	-2 714	1 398	3 496	375.9	74	86	1 275	2 743	5 060	95.0	5 799
8月	2 630	-2 953	980	3 254	367.1	74	87	996	2 676	4 720	95.1	5 603
9月	1 774	-2 652	1 041	3 630	369.6	71	90	950	2 358	4 766	95.4	5 681
10月	3 335	-2 843	1 270	3 189	372.1	75	92	880	2 497	4 863	95.6	5 740
11月	3 203	-2 442	974	2 941	366.5	72	74	777	2 461	4 528	95.7	5 678
12月	2 318	-2 476	549	3 131	363.1	78	78	677	2 497	4 712	95.7	5 713

說 明：95年1月起之海關進出口貿易統計改按聯合國2004版「國際商品貿易統計手冊」規範之國際準則編布，出、進口總值改採「出口總值=出口+復出口」、「進口總值=進口+復進口」方式編算；並配合財政部已回溯修正各年(月)資料。

附 註：①係年(月)底數。

## 重要社經指標 (續3完)

年 (月) 別	運輸通信		財政、金融及景氣										
	觀光(千人次)		賦稅實徵淨額 (新臺幣百萬元)①			外匯存底 ② (億美元)	匯率		貨幣總計數M2②		存款 ②⑤ (新臺幣 億元)	放款與 投資 ②⑤ (新臺幣 億元)	重貼現率 ② (年息 百分比率)
	國 出 國 人 數	來 台 旅 客 人 數	直接稅 (%)	間接稅 (%)	新臺幣/ 美 元③		新臺幣/ 日 圓④	(新臺幣 億元)	年增率 (%)				
92年	5 923	2 248	1 252 766	54.8	45.2	2 066.3	34.02	0.3199	214 255	5.82	217 469	165 351	1.375
93年	7 781	2 950	1 387 300	55.8	44.2	2 417.4	31.78	0.3118	230 012	7.35	232 565	179 640	1.750
94年	8 208	3 378	1 567 396	59.3	40.7	2 532.9	32.88	0.2815	245 080	6.55	247 095	193 602	2.250
95年	8 671	3 520	1 600 804	60.4	39.6	2 661.5	32.65	0.2760	257 988	5.27	259 420	201 539	2.750
96年	8 964	3 716	1 733 895	63.1	36.9	2 703.1	32.49	0.2916	260 394	0.93	262 088	206 269	3.375
97年	8 465	3 845	1 760 438	65.1	34.9	2 917.1	32.91	0.3656	278 632	7.00	279 779	213 315	2.000
98年	8 143	4 395	1 530 282	62.4	37.6	3 482.0	32.08	0.3491	294 629	5.74	295 559	214 906	1.250
99年	9 415	5 567	1 622 244	58.5	41.5	3 820.1	30.42	0.3753	310 361	5.34	310 880	228 212	1.625
12月	677	531	116 379	66.1	33.9	3 820.1	30.42	0.3753	310 361	5.34	310 880	228 212	1.625
100年	9 584	6 087	1 742 883	59.8	40.2	3 855.5	30.32	0.3925	325 374	4.84	323 865	241 913	1.875
1月	691	401	115 289	37.9	62.1	3 871.1	29.09	0.3560	314 601	6.37	311 924	232 025	1.625
2月	805	453	56 603	75.1	24.9	3 906.9	29.80	0.3654	314 347	5.84	313 378	232 619	1.625
3月	667	518	138 085	30.9	69.1	3 926.3	29.45	0.3569	314 564	5.93	313 121	232 763	1.625
4月	753	550	91 053	37.6	62.4	3 995.4	28.66	0.3527	316 454	6.16	314 986	233 622	1.750
5月	809	470	282 227	62.6	37.4	3 986.8	28.71	0.3532	314 674	5.73	314 712	235 311	1.750
6月	890	463	314 182	91.7	8.3	4 003.3	28.76	0.3590	316 396	5.87	315 857	235 269	1.750
7月	1 027	466	69 926	-13.2	113.2	4 007.7	28.87	0.3734	319 394	6.27	318 668	236 183	1.875
8月	911	507	116 296	76.6	23.4	4 002.9	29.06	0.3807	319 015	5.78	317 982	238 310	1.875
9月	823	461	193 334	54.7	45.3	3 891.7	30.52	0.3993	319 860	5.71	319 196	239 467	1.875
10月	845	530	108 926	84.2	15.8	3 933.3	29.96	0.3814	321 356	5.26	320 049	239 994	1.875
11月	706	619	169 098	41.9	58.1	3 879.7	30.37	0.3906	322 112	5.15	320 922	240 929	1.875
12月	657	649	87 864	75.4	24.6	3 855.5	30.32	0.3925	325 374	4.84	323 865	241 913	1.875

年 (月) 別	財政、金融及景氣									物價指數年增率(%) (民國95年=100)			
	本國銀行 逾放 比率②⑥ (%)	股價指數 ⑦ (民國55年 =100)	國際收支餘額 (億美元)			景氣動向指標⑧		對策信號 判 斷 ⑨ (分)	躉售	消費者	進口	出口	
			經常帳	資本帳	金融帳	領先	同時						
92年	6.08	5 161.90	370.9	305.0	-0.9	76.3	83.2	82.8	23	2.48	-0.28	5.14	-1.49
93年	3.80	6 033.78	266.0	197.3	-0.8	71.7	93.2	92.1	33	7.03	1.61	8.57	1.62
94年	2.24	6 092.27	200.6	175.8	-1.2	23.0	95.5	96.9	22	0.62	2.31	2.43	-2.46
95年	2.13	6 842.04	60.9	263.3	-1.2	-196.2	102.0	102.4	22	5.63	0.60	8.81	2.49
96年	1.84	8 509.56	-40.2	351.5	-1.0	-389.5	107.4	108.3	25	6.47	1.80	8.95	3.56
97年	1.54	7 024.06	262.7	275.1	-3.3	-16.6	99.7	105.6	19	5.15	3.53	8.84	-2.14
98年	1.15	6 459.56	541.3	429.2	-1.0	134.7	102.2	96.7	19	-8.74	-0.87	-9.61	-6.60
99年	0.61	7 949.63	401.7	398.7	-1.2	0.2	123.9	122.5	37	5.46	0.96	7.04	2.03
12月	0.61	8 777.11	34.0	94.4	-0.2	-58.1	126.3	130.6	34	2.34	1.24	3.77	-1.72
100年	...	8 155.79	...	...	...	...	126.9	130.5	24	4.32	1.42	7.63	0.12
1月	0.59	8 970.76	-	-	-	-	126.6	131.7	34	1.97	1.10	4.01	-2.89
2月	0.58	8 742.56	-	-	-	-	126.8	132.3	34	3.87	1.33	7.01	-1.37
3月	0.55	8 575.49	45.9	106.3	-0.3	-35.0	126.9	132.5	31	5.82	1.40	9.35	0.58
4月	0.54	8 860.92	-	-	-	-	126.9	132.4	29	4.66	1.31	7.85	0.11
5月	0.50	8 910.54	-	-	-	-	126.8	132.0	27	3.42	1.66	6.79	-1.78
6月	0.48	8 748.66	49.0	83.6	-0.2	-40.9	126.7	131.5	25	3.89	1.95	7.53	-2.05
7月	0.46	8 681.24	-	-	-	-	126.5	130.9	23	4.04	1.33	7.41	-1.44
8月	0.47	7 763.33	-	-	-	-	126.5	130.1	20	4.08	1.34	6.93	-0.75
9月	0.51	7 385.13	-34.6	102.1	-0.3	-115.7	126.6	129.3	21	5.08	1.37	8.05	1.25
10月	0.46	7 345.08	-	-	-	-	127.0	128.6	19	5.80	1.25	9.44	3.61
11月	0.45	7 275.44	-	-	-	-	127.6	127.8	16	4.93	1.01	9.32	3.19
12月	...	6 969.15	...	...	...	...	128.3	127.0	14	4.32	2.03	7.74	3.29

附註：①為年度資料，其中89年度指88年下半年及89年度。②係年(月)底數。③銀行與顧客間賣出匯率，且為年(月)底數。④賣出匯率，且為年(月)底數。⑤涵蓋範圍為全體貨幣機構及中華郵政公司儲匯處。⑥90年(含)起資料係廣義(原逾期放款加計應予觀察放款資料)逾放比率。⑦係月(年)平均數。⑧年資料係各月資料平均。⑨藍燈(衰退)：16分以下；黃藍燈(轉穩或衰退)：17~22分；綠燈(穩定)：23~31分；黃紅燈(轉熱或趨穩)：32~37分；紅燈(過熱)：38分以上。

# 中國統計學社

## 第 35 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 任眉眉 吳鐵肩 林麗貞 韋伯韜 許玉雪

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 黃吉實 黃提源

黃登源 劉三錡 劉天賜 劉惠美 鄭光甫 蕭興富

謝邦昌 蘇媛瓊

監事：吳焄雯 沈金祥 張惠菁 張雲濤 陳憫 黃建中

蔡宗儒 鄭文淵

統計通訊 = Newsletter of the

Statistical Association. - 第 1 卷第 1

期(民 79 年 1 月) — . . . 臺北市：中國統

計學報雜誌，民 79—

面， 公分

ISSN 1016-6171

1.中國 — 統計 — 期刊

514.205 ○

