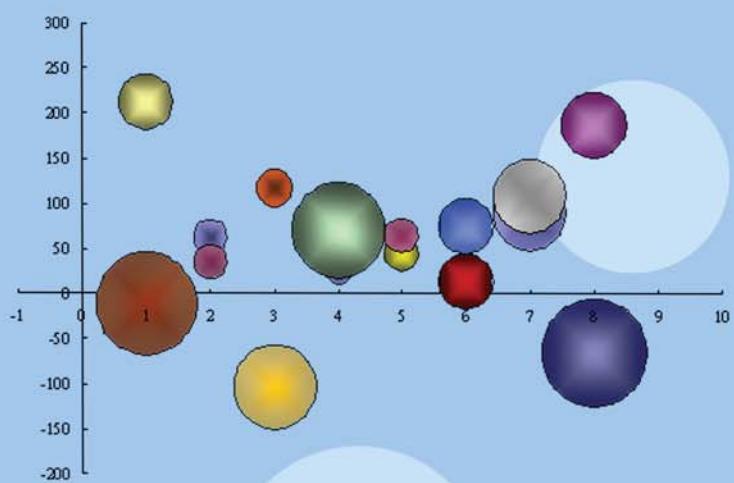
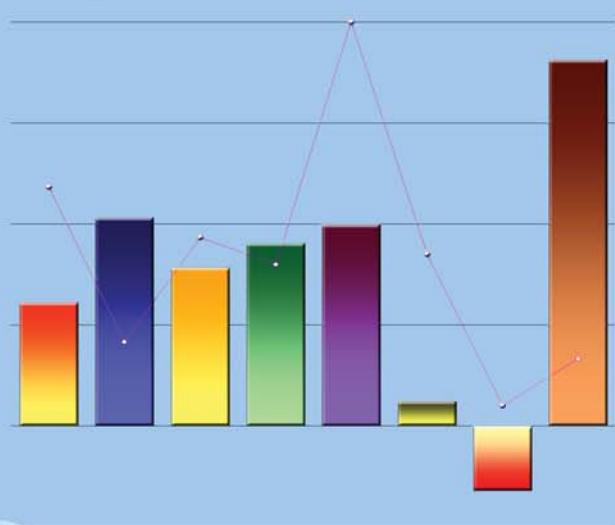
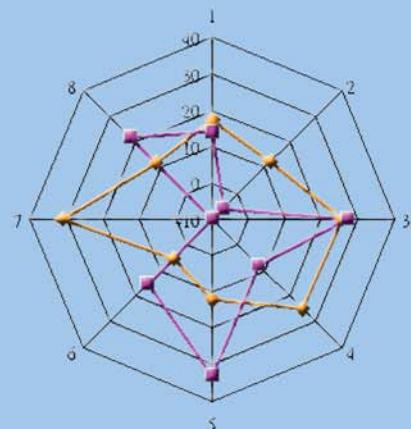
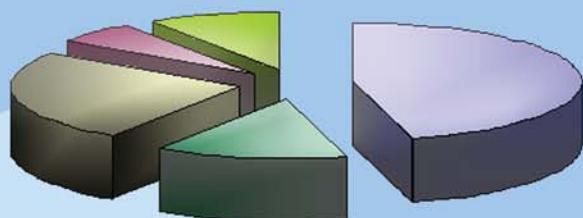


統計通訊

NEWSLETTER OF THE STATISTICAL ASSOCIATION

第23卷第9期 VOL. 23 NO. 9



中國統計學社 中國主計協進社 發行

中華民國101年9月 September 2012

中國統計學社

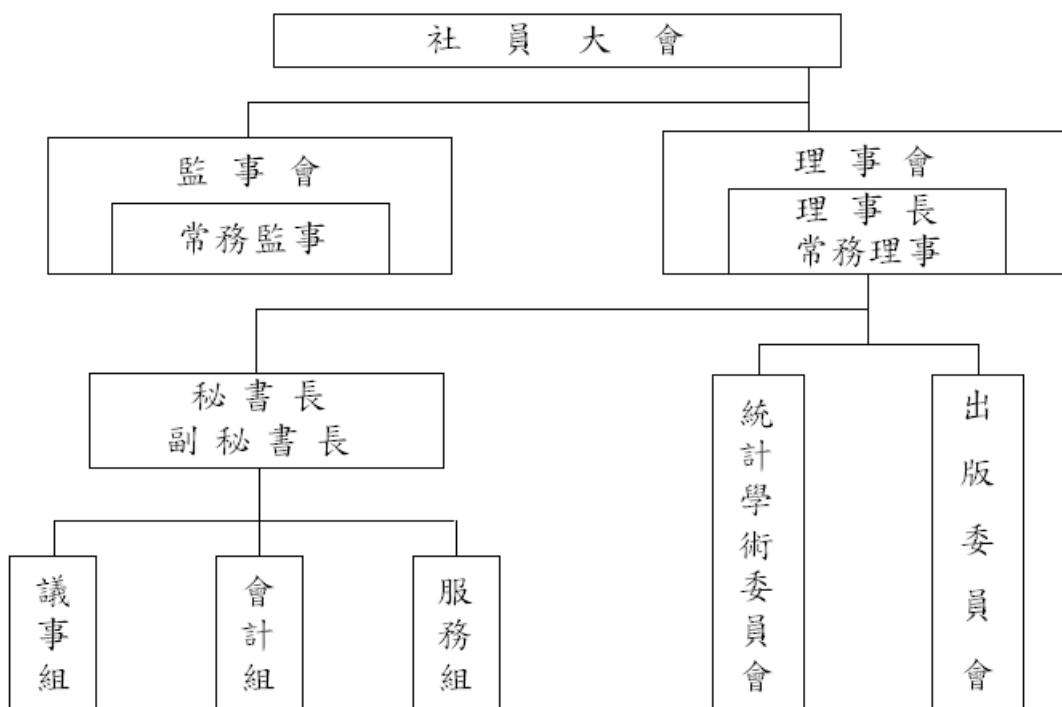
中國統計學社旨在弘揚統計學術，提供統計服務，並以研究統計學理及改良統計方法，促進統計發展為主要目的。本社在民國 19 年 3 月 9 日成立於南京，隨即依社章次第推展社務。政府播遷來台後，為恢弘統計學術功能，經籌備委員會積極策劃，迨民國 50 年完成在台復社，社務遂又陸續順利開展。

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 9 期

【統計專載】

02 這些年我們一起努力的 CPI

曹志弘

【統計情報】

06 第 21 屆南區統計研討會於輔仁大學舉行

輔仁大學統計資訊學系

【新書訊息】

09 民國 100 年統計年鑑

呂信瑩

【統計隨堂讚】

10 中學生的統計隨堂讚（第 9 回：第二章 敘述、澄清和資料陳示 4/8）

出版委員會

【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 101 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

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。

這些年我們一起努力的 CPI

曹志弘

行政院主計總處專員

行政院主計總處負責編布消費者物價指數 (CPI, Consumer Price Index)，於每月 5 日對外發布上月調查結果供各界參用，由於這是一項重要總體經濟指標，舉凡所得稅免稅額與級距、社福津貼、公務員調薪，乃至全國貨幣政策，其調整均參考 CPI，甚至與 CPI 連動，故資料品質自是受到高度關注。

身為編製機關，當對品質精進努力不懈，本文即就近年來在查編實務努力及未來精進目標作概要介紹。

壹、創新與突破

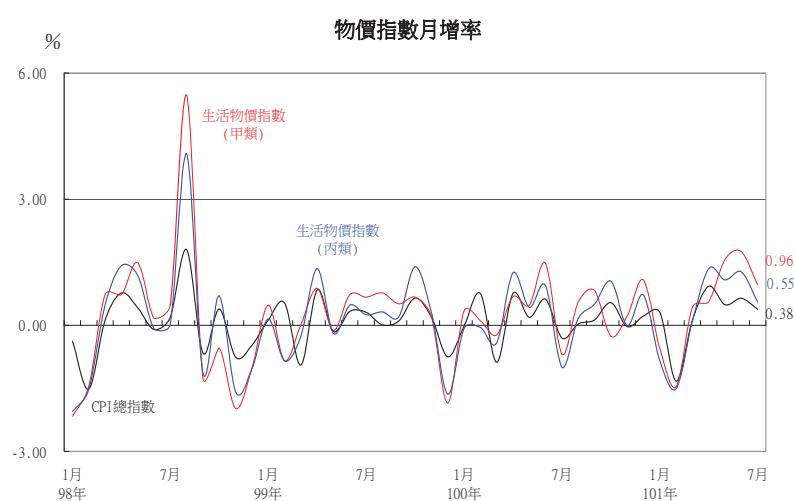
一、試編生活物價指數

CPI 總指數為所有家庭購買各種商品及服務價格變動的平均情況；由於每個家庭購買的內容及頻度不同，總指數變動與個人對物價漲跌的感受，常有落差，此種現象，各國皆然。

為彌補 CPI 總指數層層平均造成與民眾感受差異的缺失，行政院主計總處除發布總指數外，亦將各大 (7 個)、中 (39 個)、小 (62 個) 類指數，及民眾經常關心之漲跌較顯著項目列示於新聞稿及網站供各界應用。

為能更貼近民眾感受，自 98 年 9 月起，配合當時行政院長所提「庶民經濟」概念，以及經濟建設委員會建議，行政院主計總處開始編布甲 (食物類、居住類之水電燃氣及交通類之油料費)、乙 (甲類 + 教養娛樂類)、丙 (一般家庭較常購買之基本生活必需品) 三類生活物價指數，用以衡量一般家庭較常接觸的商品及服務之價格變動，供外界參用。

若就生活物價指數與 CPI 比較，由下圖可知 CPI 因涵蓋項目範圍廣，漲跌通常較生活物價和緩，以 101 年 7 月為例，蔬果受天候影響價格上揚，加以電價及油料費調漲，而這些上漲項目占生活物價指數中的權數相對高於 CPI，致甲、乙、丙 類分別較上月漲 0.96%、1.02% 及 0.55%，漲幅均較 CPI 為大。



二、行動電話費指數改採使用者模式（user profile）編算

隨國際潮流及法規鬆綁，各國行動通話市場的業者家數及價格限制均逐漸放寬，業者為了吸引各種使用習慣的消費者，通訊資費方案不斷推陳出新，以新的服務組合及更優惠的價格刺激消費，而舊的資費方案往往因有合約保障而鮮少價格異動。傳統固定商品籃模式（選取固定資費方案作為查價標的）的查價方式，價格通常不會變動，縱使新資費方案成為市場主流商品，CPI 仍無法反映任何費率變動。

為解決此一現象，經蒐集各國相關研究文獻，自 99 年 1 月起效仿部分先進國家採取「使用者模式法¹」編算「行動電話費」物價指數，捨棄過去「固定資費方案」法，改以「固定使用量模式」作為查價花色，當業者以更優惠的新資費方案來達成行銷目的時，便可藉由消費者理性轉換資費方案的假設，計算原消費模式對支出金額的影響，適度反映「行動電話費」價格變動，除可使我國編製方法與國際主流同步外，亦使 CPI 編製結果更符合市場消費實況。

三、試編所得層級別 CPI

CPI 旨在衡量一般家庭購買各項商品及服務之價格變動情形，具平均化特性，為觀察總體經濟概況之重要指標，但無法據此觀察不同所得族群間之物價變動概況。

盱衡近來國際間對不同所得族群的經社指標漸趨關注，加以外界亦有要求編布所得層級別 CPI 之議，行政院主計總處乃考量不同所得層級別家庭消費權數之差異，同時結合家庭收支調查自 97 年 2 月起增查之購買點統計資料，重新計算各查價項目權重，試行研編所得層級別 CPI，自 100 年起編布低（可支配所得最低 20% 所得家庭）、中（中間 60% 所得家庭）、高（最高 20% 所得家庭）三種所得層級別 CPI，據以瞭解不同所得別族群家庭，面對消費物價變動時所承受的負擔差異。

四、季節調整方法之改進

剛上市的衣服一定比較貴，但到了季末就會有許多促銷活動；國、內外旅遊團費在寒暑假通常會較其他時間貴；蔬菜若遇到大雨，價格也會大幅上漲。為了剔除這些因季節、假期或天災所造成的短期影響，避免對物價指數走勢的誤判，往往須對原始資料進行季節調整處理。

我國以往季節調整僅就「類」指數進行估算，如「水果類」或「娛樂服務類」等，惟「娛樂服務類」下尚包含許多查價項目，如「電影票」、「國外旅遊團費」及「有線電視租用費」等，構成該類別的各項目未盡均須季節調整，經過重新診斷及研判，自 101 年 1 月起則改以查價項目指數（如「國內旅遊團費」及「國外旅遊團費」）進行調整，取代「類」指數（如「娛樂服務類」）的調整，使 CPI 季節調整更臻精確。

五、建置房屋租金查報系統

¹所謂使用者模式係指消費者的習慣使用量，需描述網內/網外、國內/國際通話分鐘數、簡訊發送數等使用量。

由於 CPI 的房屋租金調查機制與其他查價項目不同，現有的 CPI 查報系統架構無法滿足房屋租金調查結果的報送管理需求，而須另以 Excel 檔案填報房屋租金資料價格的調查結果，在資料的管理應用效率上大打折扣，經多年努力，自 100 年起另行建置房屋租金查報系統，調查結果改以系統線上填報，大大提升了資料傳送效率與確度。

貳、縣市查價齊努力

消費者物價係由縣市調查同仁按月前往固定商家進行固定商品（相同品牌及規格）的價格調查，以反映純粹價格變動，隨著廠商的行銷手法，促銷行為愈趨多元，縣市調查同仁的工作負荷亦日益繁重。

一、查價規格的要求

外界常對 CPI 的質疑是：雖然售價沒變，但牛奶容量減少了；麵包變小顆了；衛生紙抽數少了，這些變相漲價是否會反映在 CPI ？

其實是會的，因為 CPI 對於查價商品規格的描述相當詳細，例如：「A 牌捲筒衛生紙 280 組 (11cm*11cm;12 捲入)」、「散裝；1 個丹麥菠蘿麵包；無包餡；重量 100 公克；直徑 15 公分」、「瓶裝；B 牌鮮乳（全脂）；1 瓶 936 毫升」。這些完整的規格描述資料，全賴縣市調查同仁在查價時詳細記錄比對而得，故自然能如實反映變相漲價。例如：鮮乳上月 960 毫升售價為 65 元，本月 936 毫升售價仍是 65 元，因本月容量與上月不同，故須換算成相同容量後再加以比較，經換算後，該項商品實際上是漲了 2.56%，均會如實反映在 CPI 。

二、優惠活動的處理

廠商為吸引消費者，促銷活動層出不窮，如第 2 件 6 折、不同時段價格不同等，這些都有賴調查同仁查價時仔細的詢問並確實記錄，雖說促銷當月指數是下跌，但若恢復原價，價格自然也會上漲，如此才能如實反映消費者實際感受。

三、特性清單

有些商品外觀看起來相似，實則內涵互異，售價也大不相同。由於 CPI 的價格調查須滿足相同的東西才能比較的條件，為了避免許多不易以外觀確認的特質起了變化進而影響售價，造成價格走勢誤判，部分影響定價因素複雜之項目（如衣著、電腦、家電類），則須請物價調查同仁另行維護特性清單，如電腦之 CPU 規格、記憶體及硬碟容量等等，有這些資料才能確保所查商品與上次查價時是否一致。

桌上型電腦特性清單

1.廠牌：	<input type="text"/>
2.型號：	<input type="text"/>
3.主機板	
a.CPU(中央處理器)規格：	<input type="text"/>
b.記憶體：	<input type="text"/> MB
4.磁碟機	
a.硬碟(HD)：	<input type="text"/> GB

由此可知物價調查的工作絕對不是如同大家想像，只要記錄其售價那麼簡單，而是需要細心比對、記錄各項細節，也正因有縣市調查同仁的齊心努力，才能使 CPI 更精確。

參、100 年新基期的挑戰

隨著社會經濟發展，消費型態必隨之變遷，CPI 於基期年所選定的查價項目及權數，為了反映社會現況亦必須定期檢討，我國和多數國家一樣，每 5 年檢討權數結構，以反映經濟變遷。100 年基期 CPI 將於 102 年 2 月上路，除了重新校準各項消費權數結構外，分類方式及查價花色亦重新檢討。

一、研編 CPI 按購買頻度別分類指數

CPI 總指數為所有家庭購買各種商品及服務價格變動的平均情況，總指數變動與個人對物價漲跌的感受，常有落差。依國外研究結果顯示，一般民眾對購買頻度較高商品之價格漲跌感受較為深刻，例如近期食物類價格上揚，多數家庭時有感受，至於跌幅甚大之 3C 電子產品，則因久久才購買一次，容易忽視。

為有效降低總指數變動幅度與民眾感受落差，行政院主計總處遂著手分析家庭收支調查 7 萬餘筆記帳資料，預定自 100 年基期開始增編 CPI 按「購買頻度別」分類指數，預計區分為「每月」、「每季」、「每半年」、「每年」至少購買 1 次及「每年購買不到 1 次」等 5 種頻度，屆時民眾即可就購買頻度，觀察相應分類的 CPI 漲跌情形，以便與個別感受相互對照。

二、擴增查價花色

目前所查編的 95 年基期 CPI 約 14,000 個樣本（商品規格花色），已是歷年之最，100 年基期除新北市加入查編行列，為 CPI 添增生力軍外，部分重要查價項目（如外食費）亦規劃自 100 年基期起大幅擴增查價樣本，預計 100 年基期 CPI 查價樣本將增至 17,500 個（較 95 年基期增 3,500 個或 25%），期透過樣本選查的細化，使 CPI 確度更精益求精。

肆、結語

CPI 為重要總體經濟指標，追求資料品質不斷提升一直是行政院主計總處努力的目標，完整翔實的調查基礎資料以及更精緻的編製方法均不可或缺。在編製方法方面，我們將持續關注國際最新發展，適時應用於我國 CPI 的編製；調查基礎資料方面，有賴各縣市第一線調查同仁的辛苦查價及受查廠商的全力配合，相信在多方面的努力與創新下，應能使 CPI 資料品質更臻完善。

第 21 屆南區統計研討會於輔仁大學舉行

輔仁大學統計資訊學系

第 21 屆南區統計研討會於 101 年 6 月 29 日和 30 日在輔仁大學舉行，同時也是 2012 年中華機率統計學年會及學術研討會、2012 海峽兩岸統計調查研究方法與應用研討會、2012 年國際應用統計學術研討會、第四屆國際金融數據挖掘研討會、第九屆中國數據挖掘與商業智能研討會聯合舉行。

研討會今年由輔大商學研究所、統計資訊學系主辦，主辦單位及合辦單位眾多。歷年來，南區統計研討會論文發表和參與人員都相當多，與會者也逐年增加。以目前國內定期舉行的統計學術研討會規模，可說是相當盛大。今年研討會論文三百三十餘篇，最多有十六場同時進行，場地遍佈國璽樓和濟時樓，是校內主辦、國內罕見的大型研討會。



與會學者在中美堂前合照



本屆發表論文篇數及場次，已刷新往年紀錄

輔大管理學院和商學所、統資系傾全力主辦這次研討會，利用機會與各大學及研究機構的教師與研究人員進行學術交流。這場具傳統性的研討會，提供全國機率與統計學者和專家機會交流，並發表涵蓋統計理論與實務、資料採礦、政府統計、社會統計、工業統計、財務統計、生物統計、農業統計、教育統計、文化及文創統計等多方面主題的論文，除提升學術和各領域人士交流互動，也促進統計的研究與發展。

開幕式 29 日上午在輔大國璽樓一樓國際會議廳舉行。這屆共有來自台灣和中國大陸七百多位學者報名。研討會主持人輔大商學博士班所長暨中華資料採礦協會理事長謝邦昌教授說：「感謝這次來參與和報名的學者。原本不知該如何籌備經費，很感謝這次幫忙的贊助商，讓這次南區統計研討會能夠順利舉行。」另外他解釋，大家一定在想南區研

討會怎麼會在北部辦，但這已經是第二次在北部舉行，所以「南區」只是會議名稱，並不代表位於南部。

輔大學術副校長周善行副校長致詞感謝學者專家的支持，提供學術上的成果發表，對輔大來講是個非常寶貴的經驗。他表示，看到研討會有這麼多學術單位支持與企業界贊助，可知研討會有非常大的成就與肯定。周副校長更說明統計的重要：「生活中許多事情要做重大的決策時，一定要有具體的事實。這些事實如經過統計的分析，能幫助我們做更正確的判斷。」



聯合國統計司張保羅司長蒞臨指導



「張文豹先生講座」主講人：蔡瑞胸院士

感謝獎給前一屆南區研討會的主辦人中正大學黃郁芬教授。此外今年也是輔大統計資訊學系成立 40 週年、商博所 10 週年和中華資料採礦協會 10 週年，由輔大周善行副校長代表頒發獎狀給統資系梁德馨主任。

這次盛會邀請聯合國統計司司長張保羅為大家解說他在聯合國的工作內容，並介紹聯合國統計全球資料的方式。開幕式後的「張文豹先生講座」，邀請芝加哥大學教授、中央研究院院士蔡瑞胸，主講「Market-Based Credit Rating: A Functional Clustering Approach」。

延續先前的傳統，由輔大管理學院李天行院長頒發

研討會晚宴席開 50 多桌，依往例配合「魏慶榮統計論文獎」的設置，邀請經過遴選後的博士生申請人，發表演講和接受評審，並在研討會晚宴頒獎，本屆獲獎名單如下：

特優獎一名：林良靖（中山大學應用數學系）

優等獎二名：高竹嵐（中央大學統計系） 楊巧意（中央大學統計系）

佳作二名：羅盛豐（台灣大學財金系） 顏汝芳（台灣大學財金系）

主辦單位也特別安排為中央研究院周元燊院士慶祝八十八米壽，並由輔仁大學學生社團「努瑪社」表演的臺灣原住民歌舞，別開生面、熱鬧非凡，大家也相約明年高雄再見。



晚宴於新莊國際宴會廳席開五十多桌

中學生的統計隨堂讚

第 9 回：第二章 敘述、澄清和資料陳示（4/8）

出版委員會

三、優良圖形的特質

統計圖與統計表一樣，由標題（Title）、圖例（Legend）、引導線（Gridline）、資料標籤（Data Label）、圖形邊界（Plot Area Border）、X 座標軸標籤（X-axis Label）、Y 座標軸標籤（Y-axis Label）等元素組成。任何元素都顯示作者想要表現的重點，製造圖形前先自問：「為什麼要做這個圖？」，圖形應至少具備的條件（要呈現最好可能需更多條件）如下：

- (一) 提供資訊（若圖形只為了陳述數字，用「表」的方式更好）
- (二) 顯示一個趨勢或常模（Norm）
- (三) 需要組別比較或檢查變數的關係

如果圖形沒有達到上述任一個條件，就須檢討為何要作圖。圖形的價值在於顯示下列特定目的：

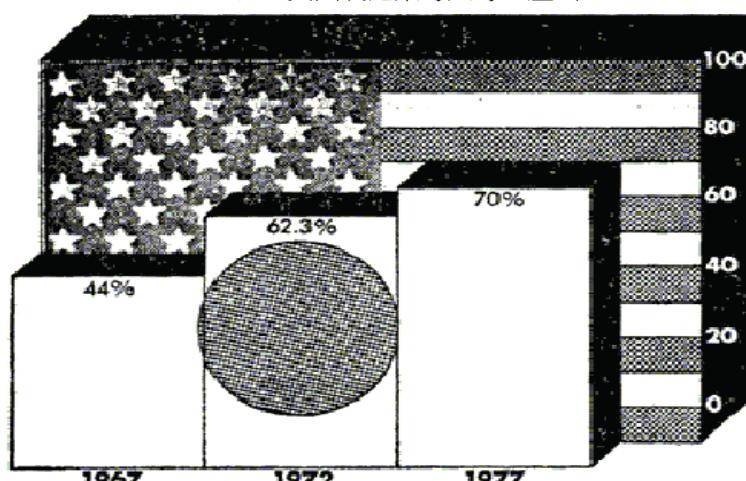
- (一) 組別比較
- (二) 變數之間的關係
- (三) 顯示觀察值時間數列的趨勢
- (四) 顯示資料分布

以文字表達數字的時機

如果你只有少數數字，就須質疑是否需要圖呈現；在此情況下，你勢必要用所謂「圖表垃圾」（Chart junk）或「干擾資料」（Data noise）來填補圖形的空間，有些雜誌的圖形就是這種情況，下圖是其中的一個例子。

勞動生產力：美國 vs. 日本

100% = 美國製造業每人每日產出



日本製造業每人每日產出占美國之比例

資料來源：美國普查局（Wainer, 1983, p138）

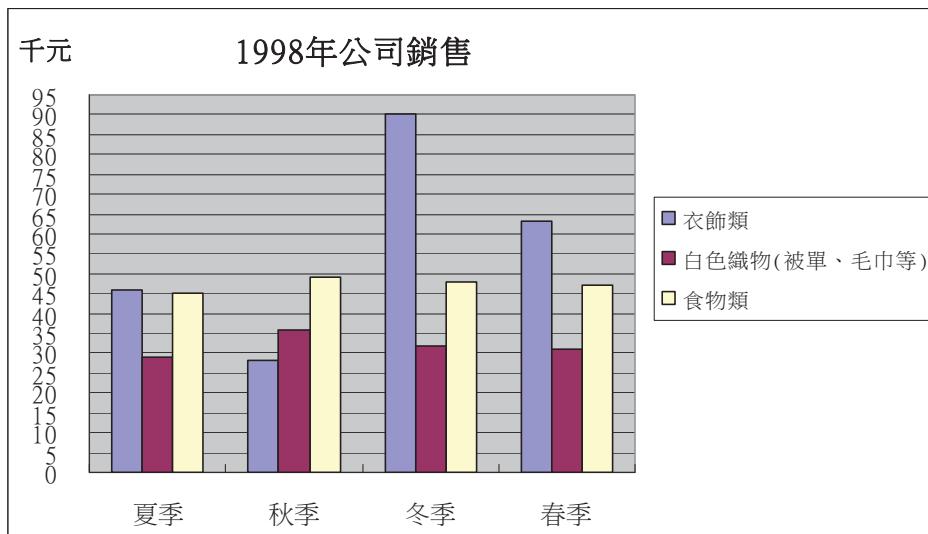
圖表垃圾反促使資料陳示複雜化，讓人更難以瞭解。例如上面的圖形，沒有美國或日本的勞動生產率資料，表示作者沒有要跨國比較的意圖，所以單單只有 3 個相對比數字，最好使用表或文字來呈現較合宜。

接著，讓我們看看一些基本的優秀圖形守則

守則 1：避免「圖表垃圾」

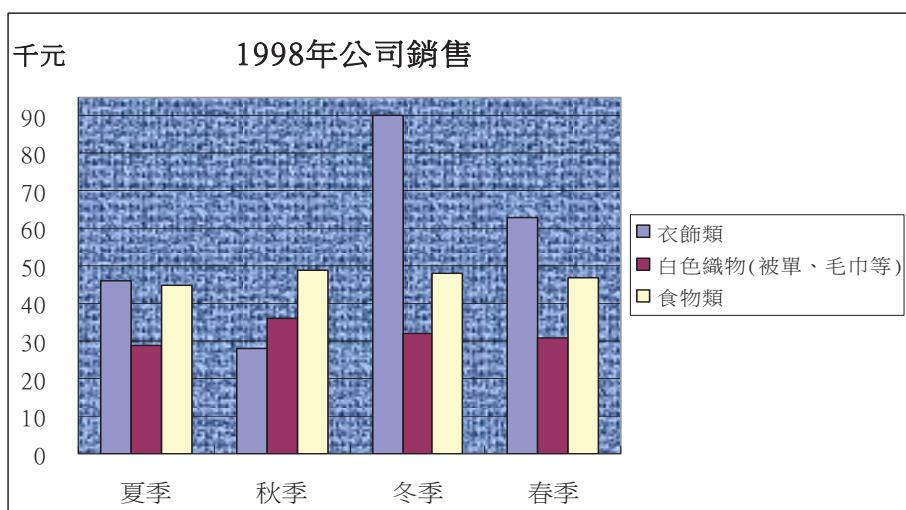
圖表垃圾稀釋圖形想表達的重點，反讓讀者分心去注意額外、不重要的信息。下圖是這些情況的案例。

1. 過度使用引導線：下面的例子為過度使用引導線；若刪除引導線，就會突顯資料的變化及比較趨勢。

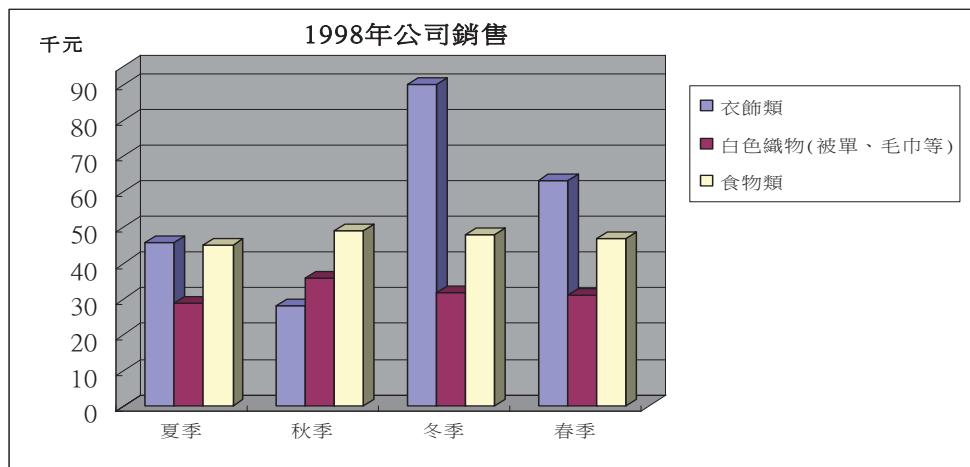


2. 使用不必要的顏色、陰影或設計：下面例子的背景顏色和圖形數字無關，干擾美感及資訊。

簡單地說，資料的變數個數應與圖形中的維數一樣；傳統上，若只有一個變數就使用長條圖或一個圓來表現數據，因為長條圖的高度或寬度會隨資料的頻率或數量大小變動，這是為什麼它成為最常用統計圖的原因。



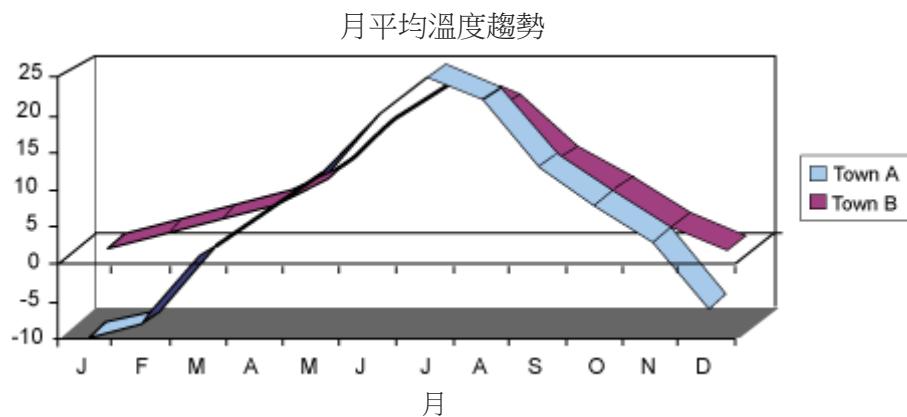
3.立體圖的運用：一般認為 3D 圖會對圖表的價值有所加值；遺憾的是事實並非如此，只會讓畫面更雜亂無章，加上隨手可得的電子套裝軟體（如 Microsoft Excel），助長立體圖的大量使用。誠心而論，立體圖的深度不僅會分散讀者注意力，有可能會難以比較資料值的真實高度，或難以對應 Y 軸的座標，下面的統計圖就是一個例子。



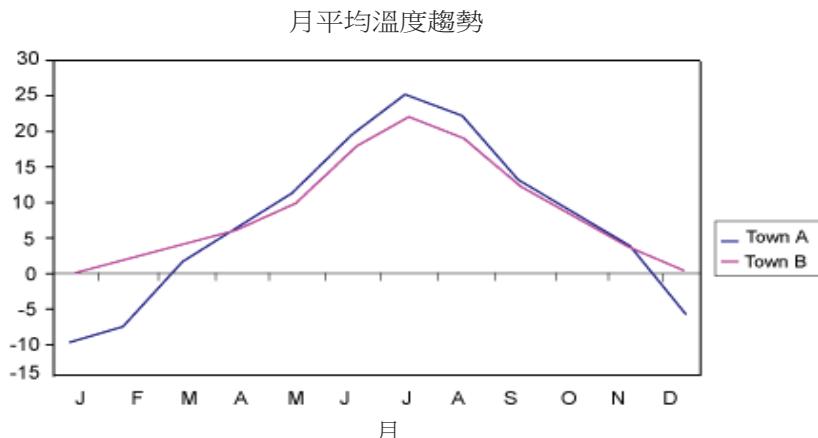
圖形維數不可超過資料的變數個數，添加長條圖的深度只會讓圖形更難閱讀，當然還有更糟的實例。

4.圖表垃圾和線圖

下圖是圖表垃圾影響圖形陳示的例子，利用色帶取代線條，圖表變數值難以準確明瞭，也無法準確的比較兩組數列。



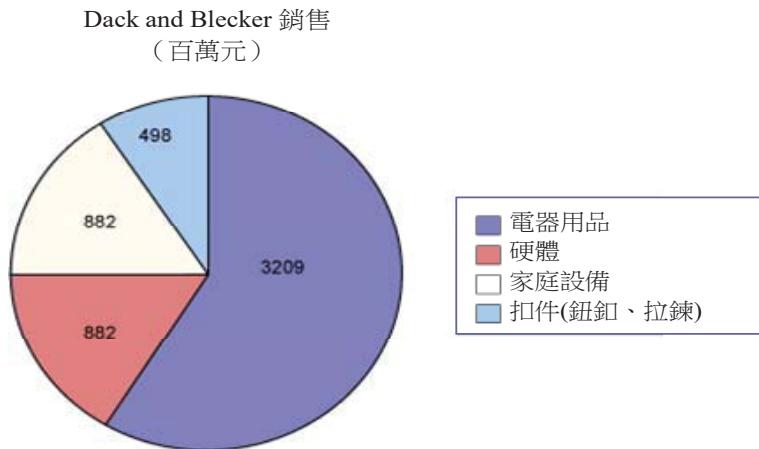
若改以線條取代色帶，就比較容易被讀者明瞭。



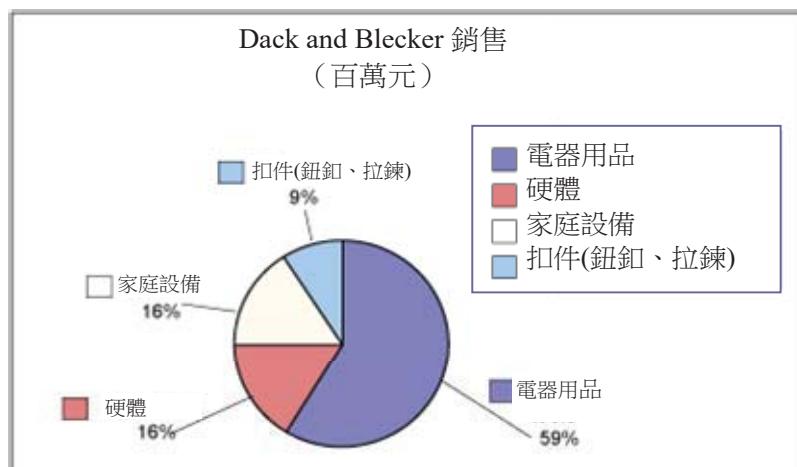
在上面的例子，雖然色帶圖比傳統的線圖看起來更'專業'，但它使城市的月平均溫度變化更加難以閱讀；反之，線圖可以準確的告知每月的溫度變化，又更容易對兩個鎮進行溫度變化的比較。此外，添加色帶圖不但難以呈現那個月那個鎮有較高平均溫度，也難以準確的比較兩組數列。

5. 圖表垃圾和餅圖

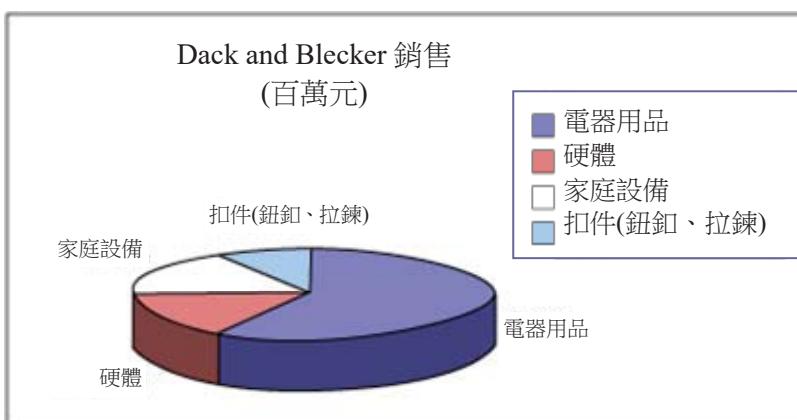
餅圖的優勢在於避免估計錯誤，如下面例子：



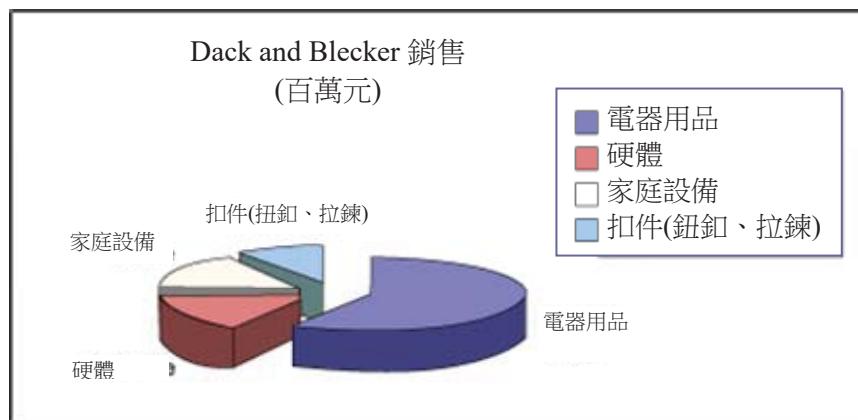
太多訊息也會讓圖不易閱讀，如下例：



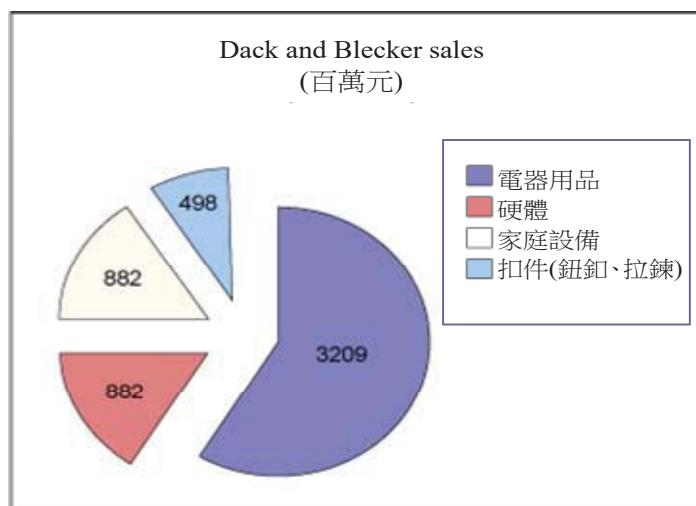
餅圖的立體圖也會失真，如下面的圖表，硬體和家庭設備事實上有相同的大小（\$882 百萬美元），但圖形令人誤解在前面的硬體部門銷售額較高，這缺失可在部門的色塊加上精確的數值。



有時候則用分裂的餅圖作為加強效果，如下所示。



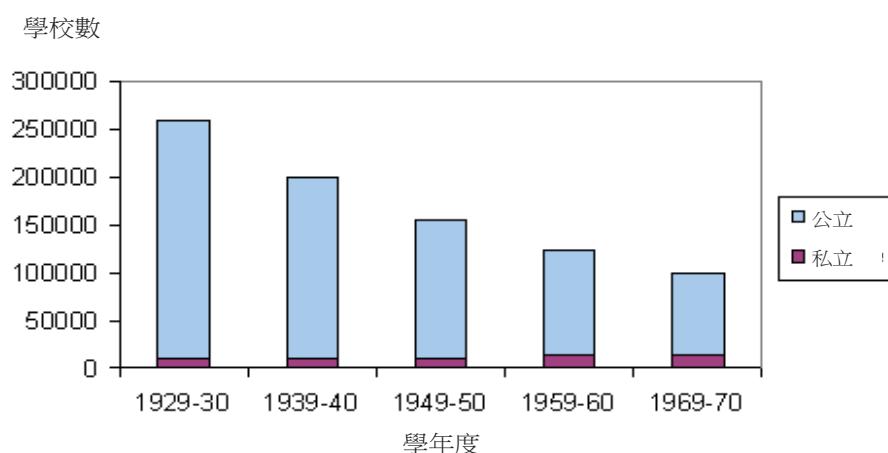
不過建議在工作中仍須小心使用立體餅圖，並嚴格審查圖形區塊的大小比例精確度，例如上圖，你覺得區塊的大小比例精確度為多少？分裂餅圖的區塊角度並非與數值大小百分比成比例，看看下面的 2 維餅圖就知道容易閱讀的道理。



守則 2：確保尺度明確表示數字大小

1. 檢視尺度是否掩蓋數值大小：下圖的例子是會掩蓋 1950 年的私立小學增長的趨勢。

公私立小學數統計 1929-1970



這類型的缺失被稱為「被壓縮的長條圖」(Stacked bar chart)，它有效地隱藏私立小學增長的趨勢，圖形顯示美國在過去 40 年來，縱使公立小學數量逐年縮減，但私立小學則一直保持不變的數量，現在若改用不同的刻度及折線圖，會發生什麼變化？

2. 確保所有的刻度都相同

如果您需要打破刻度的連續性，通常會在座標軸開始或結束時加「破折號」來顯示，如右圖。

尺度更動會誤導結果，華盛頓郵報曾以下圖報導 1939 至 1976 年醫生與其他具專門技術男性工作者之年收入比較，說明醫生收入在 1970 年後成長幅度趨緩的問題，整個陳示方式有問題的關鍵在於 X 軸的刻度，前面年度的刻度較後期區間跳動大 (Wainer, 1997)。

然而，如果以正確 X 軸的刻度看圖的走勢，則資料顯現的訊息完全不同，由下圖可看出醫療保險制度實施前後的兩條醫生收入直線斜率顯著不同；醫療保險實施後，醫生年收入成長率反較快速，其他具專門技術之男性工作者收入則呈直線分配，惟斜率仍較醫生的曲線小。

觀看這些數據，你也會對不同年代的收入比較有效性產生疑問；舉例來說，就是 1976 年的收入是否可以直接和 1939 年來比較？事實上，1939 年 1 美元的購買力依常理會高於 1976 的貨幣購買力。

P.S. 本頁所引用的兩圖源自於 Michael Friendly 所引用的資料源自於 Wainer, 1997, P29

私立小學數統計

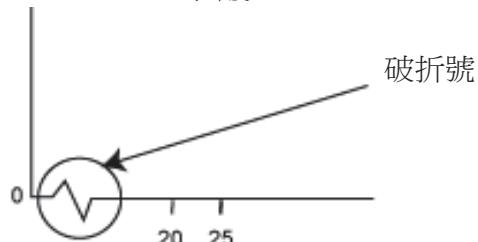
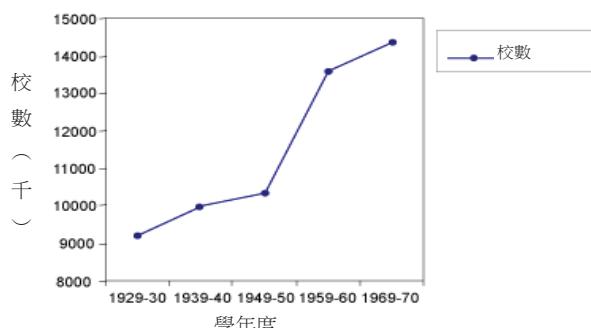


圖 醫生與其他具專門技術之男性工作者收入比較
—收入中位數 (一)

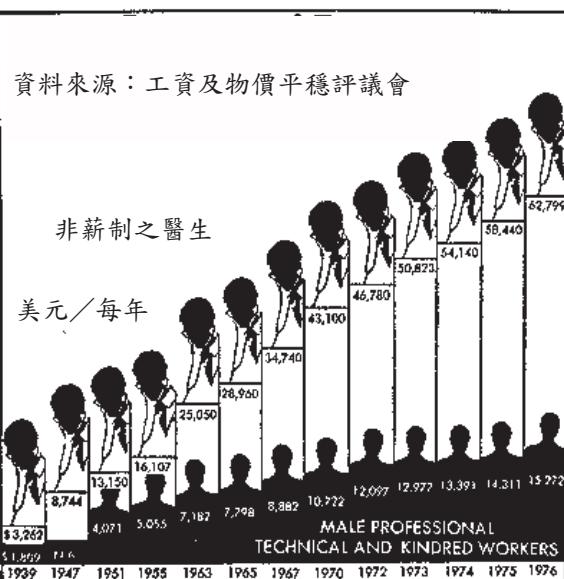
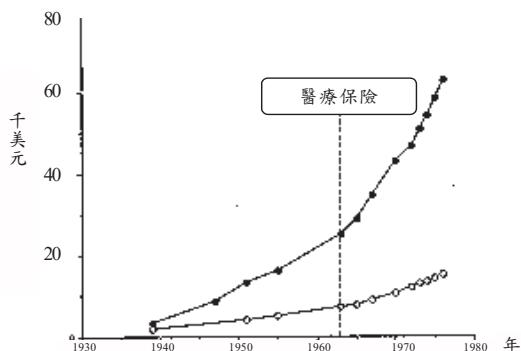


圖 醫生與其他具專門技術之男性工作者收入比較
—收入中位數 (二)



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：吳煮雯 沈金祥 張惠菁 張雲瀅 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 ○

