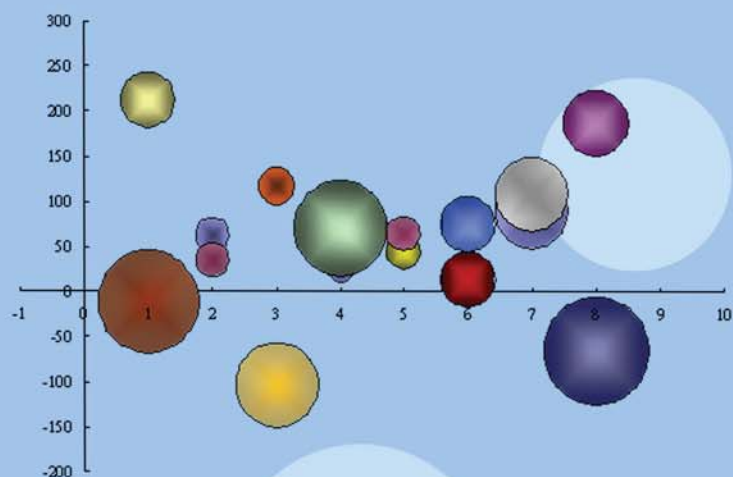
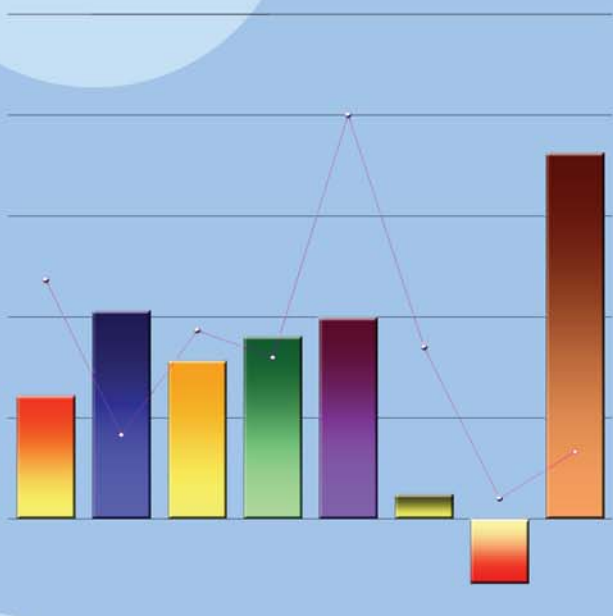
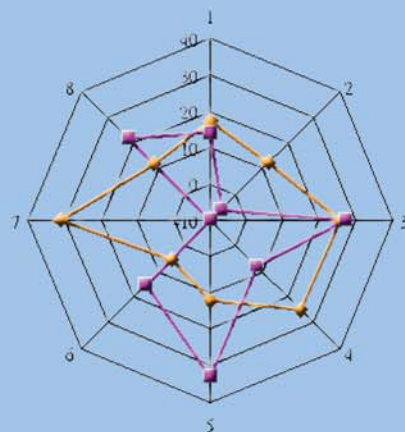
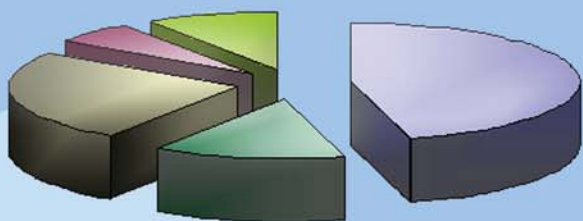


統計通訊

NEWSLETTER OF THE STATISTICAL ASSOCIATION

第24卷第2期 VOL. 24 NO. 2



中國統計學社

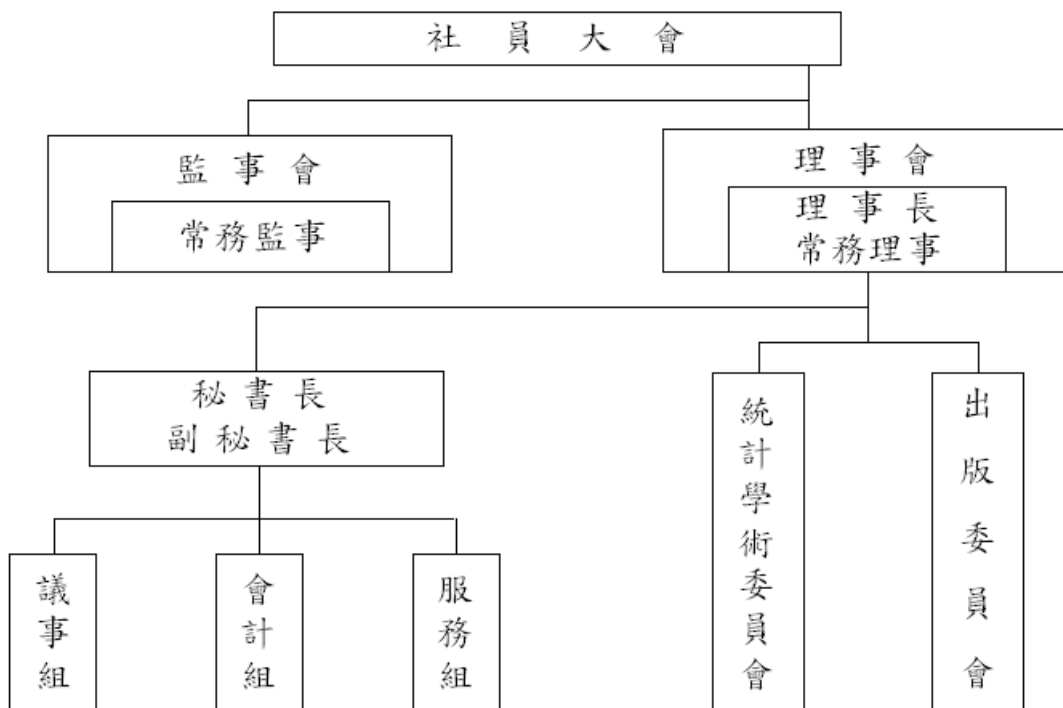
中國統計學社旨在弘揚統計學術，提供統計服務，並以研究統計學理及改良統計方法，促進統計發展為主要目的。本社在民國 19 年 3 月 9 日成立於南京，隨即依社章次第推展社務。政府播遷來台後，為恢弘統計學術功能，經籌備委員會積極策劃，迨民國 50 年完成在台復社，社務遂又陸續順利開展。

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 24 卷第 2 期

【統計專載】

- 02 2013 國際統計年簡介 葉瑞鈴
06 躉售物價指數 100 年基期改編概要 陳雅俐、林雪娟

【統計情報】

- 11 101 年中國統計學社論文獎出爐了 黃玉均
13 101 年中國統計學社獎學金得獎名單 賴以代

【統計隨堂讚】

- 14 中學生的統計隨堂讚（第 14 回：第三章 資料的解析 1/10）
出版委員會

【統計資訊與服務】

- 20 重要經社指標

中華民國 79 年 1 月創刊

中華民國 102 年 2 月 1 日出刊

發行所／中國統計學社、中國主計協進社

理事長／石素梅

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

中華郵政台北雜字第 1931 號執照登記為雜誌交寄

稿件一經發表，作者同意非專屬授權本社(作者仍擁有著作權)。

2013 國際統計年簡介

葉瑞鈴
秘書處議事組

壹、國際統計年(International Year of Statistics)緣起

國際統計年由國際統計協會 (International Statistical Institute, ISI)、美國統計協會 (American Statistical Association, ASA)、英國皇家統計協會 (Royal Statistical Society, RSS)、國際生物統計協會 (International Biometric Society, IBS)、數理統計協會 (Institute of Mathematical Statistics, IMS) 等 5 個組織所發起, 共同推派 8 位代表組成「國際統計年」督導委員會, 協助相關工作。國際統計年之活動目標包括:

- 一、強化統計資料影響力的公眾意識。
- 二、培育青年成為專業的統計人。
- 三、促進機率與統計科學之創造力和發展。

貳、推廣方式

由美國統計協會負責建置網站(<http://www.statistics2013.org>), 作為社群聯結管道, 讓願意支持的機關團體於該網站登錄基本資料 (機關團體名稱及網址、連繫人姓名與 email), 不需贊助任何經費, 只要鍵入 2013 年特別舉辦的統計活動或常態性活動, 或與該網站交互連結, 作為具體支持行動。

國際統計年網站首頁



參、目前推廣成果

一、登錄支持的機構數

截至 101 年 12 月中旬止, 登錄支持的機構計 1345 個, 其中政府部門 174 個 (包括日本統計局、南韓統計局、香港普查與統計處、美國勞工統計局及普查局等)、協會 161 個 (包

括日本統計協會、南韓統計協會及泛華統計協會等)、大學院校 578 個、中學以下(含成人教育) 123 個、企業 192 個、研究機構 46 個、美國統計協會分會及相關部門 71 個;我國尚無任何機構參與。

二、2013 年相關活動

目前網站已列示慶祝 2013 年國際統計年之相關活動計 65 個(如附表),其中 2013 年 8 月 25-30 日在香港舉辦第 59 屆全球統計大會(World Statistics Congress, WSC),並規劃同時召開 2013 國際青年統計論壇,由國際資深統計學者與各國青年對談、傳承統計學術經驗,本社已於 100 年 12 月第 35 屆理監事會第 1 次聯席會議通過補助 2 位優秀學生參加該論壇。

三、宣導統計相關網站及活動

國際統計年之宣導網頁仍持續增建中,例如增加統計相關文章及論文等。該網站並連結統計機構所倡導統計重要性的活動網頁,其中「統計的重要性」(Statistical Significance, StatSig)系列主要展現統計學家對社會的重要貢獻,包括身體保健、經濟、國家安全及整體環境等方面,係由美國統計協會科學和公共事務委員會(The Scientific and Public Affairs, SPA)協助制定文件並發表建議。

「統計相關活動」(Getstats Campaign)則強調日常生活中統計之價值,主要由英國皇家統計學會舉辦 10 年的統計相關活動,由納菲爾德基金會(Nuffield Foundation)贊助,以強化民眾在日常生活、商業及政策上處理數字的方法,使統計數據變成有用的訊息工具,賦予數字意義及協助解讀複雜的經社現象;活動層面包括商業及經濟、教育、議會和政治、媒體及一般民眾。

此外,在聯合國、美國、英國、加拿大、澳洲、以色列及歐洲等 10 個統計機構之網站均有專題介紹「統計人員及統計學家之職業道德守則」(Codes of Ethics for Statistics and Statisticians),國際統計年網站亦加以整合連結,加強宣導統計相關倫理及職業道德。

肆、結語

2013 國際統計年(Statistics 2013)為全球性的慶祝活動,由世界各國響應辦理各項統計活動,主要係肯定統計科學對社會之貢獻,並向學界、企業、政府統計資料的使用者、媒體、決策者、學生及民眾倡議統計的重要性。

國際統計年活動亦鼓勵學生及青年重視統計,讓他們更加意識到統計是一項重要的科學;同時號召全球統計機構共襄盛舉,向各界傳達統計的貢獻,歡迎有興趣的機關團體或學校積極參與國際統計年,亦可在網站上放置連結網址 <http://www.statistics2013.org>,表示支持 Statistics2013,一起為統計的未來而努力。

慶祝 2013 國際統計年相關活動(1/2)

日期	活動名稱	舉辦地點/單位
1/1~1/9	數學及統計科學研究所機率極限定理研討會 (Workshop and Conference on Limit Theorems in Probability, Virtual Institute for Mathematical and Statistical Sciences)	印度班加羅爾(Bangalore, India)
1/2~1/5	國際印度統計協會會議(International Indian Statistical Association Meeting)	印度(India)
1/6~1/10	ISBA區域會議及貝氏理論與應用國際研討會/會議 (ISBA Regional Meeting and International Workshop/Conference on Bayesian Theory and Applications)	印度貝拿勒斯印度大學 (Banaras Hindu University, India)
2/7~2/8	第 5 屆澳洲青年統計學者、聖三一學院及墨爾本大學 雙年會(5th Biennial Statistical Society of Australia Young Statisticians Conference, Trinity College, University of Melbourne)	澳洲(Australia)
2/21~2/23	ASA統計實務會議(ASA Conference on Statistical Practice)	美國洛杉磯新奧爾良市 (New Orleans, LA, USA)
2/22~2/23	2013 春季大學生研討會(2013 Spring Undergraduate Workshop)	美國北卡羅來納州科研三角園區(SAMSI, Research Triangle Park, NC, USA)
3/10~3/13	ENAR 春季會議(ENAR Spring Meeting)	美國佛羅里達州奧蘭多市 (Orlando, FL, USA)
3/12~3/14	2013 年 NatStats會議 (NatStats 2013 Conference)	澳洲布里斯班會展中心 (Brisbane Convention & Exhibition Centre, Australia)
3/14~3/15	2013 年突尼斯統計協會及應用統計、統計和資料採 礦第 4 次會議(Tunisian Association of Statistics and its Applications, Fourth meeting on Statistics and Data Mining)(MSDM 2013)	突尼斯哈馬邁特 (Hammamet, Tunisia)
4/22~4/25	東地中海區域 - IBS會議(Eastern Mediterranean Region-IBS Conference)	以色列特拉維夫 (Tel Aviv, Israel)

附註：本表係摘錄部分活動，餘詳<http://www.statistics2013.org/activities.cfm>。

慶祝 2013 國際統計年相關活動(2/2)

日期	活動名稱	舉辦地點/單位
5/13~5/17	大學生建模研討會(Undergraduate Modeling Workshop)	美國北卡羅來納州科研三角園區(SAMSI, Research Triangle Park, NC, USA)
5/26~5/29	加拿大統計協會第 41 屆年會(41th Annual Meeting of the Statistical Society of Canada)	加拿大艾伯塔省埃德蒙頓(Edmonton, Alberta, Canada)
7/1~7/4	第 8 屆可靠度數學方法國際會議－ 理論、方法與應用(The 8th International conference on Mathematical Methods in Reliability (MMR2013) - Theory, Methods & Applications,)	南非 (Stellenbosch, South Africa)
7/15~7/23	工業數學和統計建模研究生研討會(Industrial Mathematical and Statistical Modeling Workshop for graduate students (IMSM))	美國北卡羅來納州科研三角園區(SAMSI, Research Triangle Park, NC, USA)
7/19~7/25	機器學習及數據挖掘國際研討會(International Conference on Machine Learning and Data Mining)	美國紐約(New York, NY USA)
7/20~7/25	第 29 屆歐洲統計學者會議(29th European Meeting of Statisticians)	匈牙利布達佩斯(Budapest, Hungary)
7/29~8/2	第 36 屆隨機過程及其應用會議(36th Conference on Stochastic Processes and their Applications)	美國科羅拉多州博爾德市(Boulder, Colorado, USA)
8/3~8/8	聯合統計會議(Joint Statistical Meetings)	加拿大魁北克蒙特利爾(Montréal, Quebec, Canada)
8/25~8/30	國際統計協會之全球統計大會(World Statistics Congress of the International Statistical Institute) (本社補助 2 位優秀學生參加)	香港(Hong Kong, S.A.R. China)
9/22~9/25	第 10 屆應用統計國際會議(10th Applied Statistics International Conference)	斯洛伐尼亞布萊德(Ribno(Bled), Slovenia)
10/15~10/16	Ars Conjectandi 國際會議 1713-2013 (International Conference Ars Conjectandi 1713-2013)	瑞士巴塞爾(Basel, Switzerland)
10/16~10/18	瑞士統計會議(Swiss Statistics Meeting)	瑞士巴塞爾(Basel, Switzerland)
12/20~12/23	ICSA 國際會議(ICSA International Conference)	香港浸會大學(Hong Kong Baptist University)

躉售物價指數 100 年基期改編概要

陳雅俐、林雪娟
行政院主計總處專員、科員

壹、前言

物價為經濟活動的總體表現，為衡量物價水準的變動，以統計方法將各種物價的價格波動綜合成單一指標，即為物價指數。行政院主計總處除了按月編布與民眾生活息息相關的消費者物價指數外，尚編有用於衡量企業間交易商品之價格變動情形的躉售物價指數（WPI），主要作為國民所得及產業關聯統計平減之參考及營利事業資產重估之依據。

WPI 之編算採固定基期物量加權的拉氏公式，惟為因應經濟結構變遷，乃每 5 年進行基期改編，重新檢討分類、查價項目及權數結構，以反映產品產銷結構變化，維持指數之代表性及敏感度；本文將簡述 100 年基期改編結果。

貳、改編概要

WPI 採總供給的觀念，內涵包括國產內銷品、進口品及出口品，總指數由三者加權計算而得；此外，為衡量我國進出口商品價格變動，提供調度外匯、調節進出口商品供需及國民所得平減參考等目的，進口品及出口品另按商品分類編布進、出口物價指數。以下將分別就進、出口及國產內銷品物價指數修訂結果及其彙計後之 WPI 進行介紹。

一、進、出口物價指數

(一)分類

原係參考「中華民國商品標準分類」訂定基本分類，進口分 10 大類，出口 9 大類，惟隨該分類標準停止適用，本次改編爰參考國際貨幣基金（IMF）進出口物價指數編算手冊及美國進出口物價指數分類方式，基本分類改依與海關進出口貿易一致的 HS¹ 分類（下頁表 1），為本次改編作業最大之變革，除利於與海關貿易統計交互應用參考外，亦利國際比較。

(二)查價項目及權數

進、出口查價項目之選樣原則係依我國「輸出入貨品分類」²，選定進、出口金額較大之分類碼³作為查價項目，100 年基期進、出口查價項目數由 95 基期 273 項、275 項分別增略為 278 項及 279 項；各類別及項目權數以 100 年海關進出口值進行攤算，其占進、出口總額比重即為權數。

¹國際商品統一分類制度(The Harmonized Commodity Description and Coding System, HS)。

²為 HS 碼的延伸，共 10 位碼，前 6 碼為 HS 國際標準碼。

³以 4 碼為篩選原則，部分進出口金額大之 10 位碼亦選入。

表 1 進、出口物價指數新舊基期基本分類概況

分類	進口	出口
95 年 基 期	1. 動植物產品及調製食品	1. 動、植物產品及調製食品
	2. 礦產品及非金屬礦物製品	2. 紡織品及其製品
	3. 紡織品及其製品	3. 木、紙漿、紙及其製品
	4. 木、紙漿、紙及其製品	4. 化學、塑膠、橡膠及其製品
	5. 化學、塑膠、橡膠及其製品	5. 基本金屬及其製品
	6. 基本金屬及其製品	6. 機械、光學及精密儀器
	7. 機械、光學及精密儀器	7. 電子、電機及其設備
	8. 電子、電機及其設備	8. 運輸工具
	9. 運輸工具	9. 雜項類
	10. 雜項類	
基 本 分 類	第 1 類 活動物；動物產品	第 1 類 活動物；動物產品
	第 2 類 植物產品	第 4 類 調製食品；飲料；酒類及醋；菸類及已製菸類代用品
	第 4 類 調製食品；飲料；酒類及醋；菸類及已製菸類代用品	第 5 類 礦產品
	第 5 類 礦產品	第 6 類 化學或有關工業產品
	第 6 類 化學或有關工業產品	第 7 類 塑膠及其製品；橡膠及其製品
	第 7 類 塑膠及其製品；橡膠及其製品	第 10 類 木漿或其他纖維素材料之紙漿；回收（廢料及碎屑）紙或紙板；紙及紙板及其製品
	第 8 類 生皮、皮革、毛皮及其製品；鞍具及輓具；旅行用物品、手袋及其類似容器；動物腸線	第 11 類 紡織品及紡織製品
	第 9 類 木及木製品；木炭；軟木及軟木製品；草及其他編結材料之編結品；編籃及柳條編結品	第 13 類 石料、膠泥、水泥、石棉、雲母或類似材料之製品；陶瓷產品；玻璃及玻璃器
	第 10 類 木漿或其他纖維素材料之紙漿；回收（廢料及碎屑）紙或紙板；紙及紙板及其製品	第 15 類 基本金屬及其製品
	第 11 類 紡織品及紡織製品	第 16 類 機器及機械用具；電機設備；及其零件；錄音機及聲音重放機，電視影像、聲音記錄機及重放機，上
	第 13 類 石料、膠泥、水泥、石棉、雲母或類似材料之製品；陶瓷產品；玻璃及玻璃器	第 17 類 車輛、航空器、船舶及有關運輸設備
	第 15 類 基本金屬及其製品	第 18 類 光學、照相、電影、計量、檢查、精密、內科或外科儀器及器具；鐘錶；樂器；上述物品之零件及附
	第 16 類 機器及機械用具；電機設備；及其零件；錄音機及聲音重放機，電視影像、聲音記錄機	第 20 類 雜項製品
	第 17 類 車輛、航空器、船舶及有關運輸設備	
	第 18 類 光學、照相、電影、計量、檢查、精密、內科或外科儀器及器具；鐘錶；樂器；上述物	
	第 20 類 雜項製品	

說明：1. 抽樣母體剔除海關碼：第 1 類第 1 章(活動物)、第 14 類第 71 章(珠寶、貴金屬)、第 17 類第 88 章(航空器、太空船)、第 89 章(船舶、浮動體)、第 19 類第 93 章(武器彈藥)、第 21 類第 97 章(藝術品)及第 98 章(特殊處理品)及第 8524 節(已錄製媒體)。

2. 100 年基期進口第 3 類及第 12 類，出口第 2、3、8、9 及 12 類，因其下選查項目未達 3 個，故不發布。

(三)權數編算結果(表 2)

我國天然資源缺乏，貿易結構向來是進口農工原料及機械設備為大宗，出口則以工業產品為主，100 年基期進口物價指數權數結構仍以第 16 類（機器、機械用具及其零件等）占 32.6%最大，惟隨兩岸產業競合及科技產業之國際競爭愈趨激烈，半導體及面板等業者設備購置減少，已較 95 年減 3.9 個百分點；第 5 類（礦產品）占 25.1%居次，由於國際原油、天然氣、煤、鐵礦砂等價格大幅上揚，較 95 年增 5.3 個百分點；至於第 6 類（化學工業產品）占 12.5%，排名第 3，則因隨國際油價上漲帶動石化相關產品價格攀升，加上半導體及光電產業發展之衍生需求，致該類別權數亦較 95 年增 1.1 個百分點。

表 2 進、出口物價指數新舊基期基本分類及權數概況

單位：%；百分點

100 年基期基本分類	權數			
	進口	較 95 年基期	出口	較 95 年基期
總指數	100.0	-	100.0	-
第 1 類 活動物；動物產品	0.9	0.3	0.7	-0.2
第 2 類 植物產品	1.8	0.5	-	-
第 4 類 調製食品；飲料；酒類及醋；菸類及已製菸類代用品	1.5	-	0.4	0.4
第 5 類 礦產品	25.1	5.3	6.0	0.6
第 6 類 化學或有關工業產品	12.5	1.1	7.5	2.4
第 7 類 塑膠及其製品；橡膠及其製品	3.7	0.3	8.4	1.2
第 8 類 生皮、皮革、毛皮及其製品；鞍具及輓具；旅行用物品、手袋及其類似容器；動物腸線製品（蠶腸線除外）	0.4	-	-	-
第 9 類 木及木製品；木炭；軟木及軟木製品；草及其他編結材料之編結品；編籃及柳條編結品	0.5	-0.1	-	-
第 10 類 木漿或其他纖維素材料之紙漿；回收（廢料及碎屑）紙或紙板；紙及紙板及其製品	1.1	-0.1	0.6	-0.1
第 11 類 紡織品及紡織製品	1.3	-0.1	4.2	-1.1
第 13 類 石料、膠泥、水泥、石棉、雲母或類似材料之製品；陶瓷產品；玻璃及玻璃器	1.3	0.2	0.9	0.5
第 15 類 基本金屬及其製品	9.9	-1.9	10.1	-0.8
第 16 類 機器及機械用具；電機設備；及其零件；錄音機及聲音重放機，電視影像、聲音記錄機及重放機，上述各物之零件及附件	32.6	-3.9	48.1	-2.3
第 17 類 車輛、航空器、船舶及有關運輸設備	2.3	0.4	3.0	0.2
第 18 類 光學、照相、電影、計量、檢查、精密、內科或外科儀器及器具；鐘錶；樂器；上述物品之零件及附件	4.1	-2.0	8.0	-0.3
第 20 類 雜項製品	0.5	-	1.5	-0.4

說明：100 年基期進口第 3 類及第 12 類，出口第 2、3、8、9 及 12 類，因其下選查項目未達 3 個，故不發布。

而 100 年基期出口物價指數權數結構亦以第 16 類（機器、機械用具及其零件等）占 48.1 %最大，第 15 類（基本金屬及其製品）占 10.1%居次，惟受全球經濟走弱影響，電子、資通產品、機械及基本金屬等產品外需成長明顯走緩影響，分別較 95 年減 2.3 及 0.8 個百分點；至於第 6 類（化學工業產品）及第 7 類（塑、橡膠及其製品）則隨國際行情受原油價格帶動及國內產能擴增，出口金額大幅提升，致所占權數分別增 2.4 及 1.2 個百分點。

二、國產內銷品物價指數

(一)分類

參考我國第 9 次行業標準分類及第 15 次工業產品分類，基本分類 4 大類維持不變，下分 31 中類，85 小類，98 細類。

(二)查價項目及權數

依工業生產統計選取重要產品作為查價項目，計 585 項，較 95 年基期增 10 項；權數攤配方式則是根據工業生產及進出口等相關資料，匡定國產內銷值，再據以分配至各大、中、小、細類及選查項目。

(三)權數編算結果（表 3）

基本分類中，以「製造業產品」占 84.0%居首，較 95 年減 1.0 個百分點，「水電燃氣類」占 9.0%次之，增 1.1 個百分點，「農林漁牧業產品」及「土石及礦產品」則分占 6.3%及 0.7%，前者增 0.1 個百分點，後者減 0.1 個百分點。

「製造業產品」22 個中類中，權數下降者計 14 類，其中「電子零組件」隨部分產品（如半導體、面板等）價格快速下跌及海外生產比重提高，降幅達 2.2 個百分點，「橡膠及塑膠製品」亦隨產業外移，降 0.7 個百分點；權數上升者 8 類，「化學材料」受原油行情攀升帶動其下游產品價格上揚及國內產能開出影響，權數提高 1.5 個百分點，「基本金屬」則受國際鋼鐵價格上漲及國內營建需求仍殷影響，亦提高 1.4 個百分點。另外，水電燃氣類因工業用電價、量俱增，致權數較 95 年增加 1.1 個百分點。

表 3 國產內銷物價指數新舊基期權數概況

單位：%；百分點

分類	100 年基期權數		說明
	100 年基期	較 95 年基期	
總指數	100.0	-	
一、農林漁牧業產品	6.3	0.1	下分 4 中類
二、土石及礦產品	0.7	-0.1	下分 2 中類
三、製造業產品	84.0	-1.0	下分 22 中類，其中： 「電子零組件」-2.2 個百分點 「橡膠及塑膠製品」-0.7 個百分點 「化學材料」+1.5 個百分點 「基本金屬」+1.4 個百分點
四、水電燃氣	9.0	1.1	下分 3 中類，其中： 「電」+1.1 個百分點

三、WPI 彙計結果 (表 4)

WPI 由前述國產內銷品、進口品及出口品三者併計而得，比重分別為 29.8%、33.4% 及 36.8%，查價項目由 95 基期 1,123 項增為 1,142 項；其中進口品受近年天候異常影響，國際穀物價格大漲，加以國際能源及鐵礦砂等價格亦大幅上揚，致進口品權數較 95 年增 0.7 個百分點，出口品亦增 0.3 個百分點，國產內銷品權數則降 1.0 個百分點。

基本分類同國產內銷品採行業架構，以「製造業產品」占 87.7% 居首，較 95 年減 1.4 個百分點，「土石及礦產品」占 6.8%，增 1.1 個百分點，「農林漁牧業產品」占 2.8%，增 0.1 個百分點，「水電燃氣類」占 2.7%，增 0.3 個百分點。

「製造業產品」22 個中類中，權數下降者計 15 類，其中「電子零組件」隨海外生產比重提高、「機械設備」受半導體及光電等資本密集產業節制擴產步調影響，降幅分別為 2.6 及 0.7 個百分點；權數上升者 7 類，其中「化學材料」、「石油及煤製品」及「食品」因受國際原油及穀物價格大幅上漲影響，比重分別提高 1.9、0.9 及 0.5 個百分點。

表 4 躉售物價指數新舊基期權數概況

單位：%；百分點

分類		100 年基期權數		說明
		100 年基期	較 95 年基期	
產銷來源別	總指數	100.0	-	
	國產內銷品	29.8	-1.0	
	進口品	33.4	0.7	原物料、國際能源及鐵礦砂等價格大幅上揚
	出口品	36.8	0.3	
基本分類	總指數	100.0	-	
	一、農林漁牧業產品	2.8	0.1	下分 4 中類
	二、土石及礦產品	6.8	1.1	下分 2 中類，其中： 「土石採取及其他礦產品」+0.7 個百分點
	三、製造業產品	87.7	-1.4	下分 22 中類，其中： 「電子零組件」-2.6 個百分點 「機械設備」-0.7 個百分點 「化學材料」+1.9 個百分點 「石油及煤製品」+0.9 個百分點 「食品」+0.5 個百分點
	四、水電燃氣	2.7	0.3	下分 3 中類，其中： 「電」+0.2 個百分點

參、結語

躉售物價指數係衡量廠商間交易商品價格變動之重要指標，為維持指數之代表性及敏感度，每 5 年進行之物價指數基期改編作業，除完成更新查價項目及權數攤配等核心作業外，亦完成進、出口物價指數基本分類改依 HS 分類的修訂工程，不但利於與其他財經統計交互參考應用，更可國際接軌比較。物價指數的精進，除權數及分類的修訂外，常川辦理查價作業亦攸關資料品質與確度，面對日益困難的調查環境及廠商多元靈活的商業行為，精進調查品質，確實反映價格變動，將是未來持續努力的目標。

【統計情報】

101 年中國統計學社論文獎出爐了

黃玉均
統計學術委員會

中國統計學社為鼓勵同學們對統計學習研究的興趣，循例於每年下半年進行論文獎甄選活動，推廣整體統計風氣。邀請參選對象包括國內各大學統計及相關系所前一學年度碩士班在學生，其論文性質屬統計方法應用及統計理論研究，且未領其他論文獎學金者為主要對象。在優等作品不超過 6 件（內含 1 篇最優），及佳作數名之原則下，希望能遴選出優良作品以茲鼓勵。



陳召集委員珍信與得獎者合影

論文獎自民國 76 年開辦以來，迄今共辦理 25 年。本（101）年論文獎於 5 月份發函各相關系所院校邀稿後，計有 7 所學校 15 篇論文參賽，評審過程分初、複審二階段進行，茲分述如次：

一、初審程序

為讓評選工作秉持公開、公正、公平原則，並考慮專業領域下，於去(101)年 8 月 29 日召開論文獎初審小組會議，小組成員包括陳召集委員珍信、黃副召集委員文璋、任委員眉眉、羅委員夢娜及盧委員鴻興等 5 人，在每篇論文初審老師為 3 位情況下，選出 17 位專家學者參與評分工作，並於 10 月 8 日完成整體初審作業評分及相關彙整程序。

二、複審程序

於去年 10 月 18 日召開論文獎複審會議，會中由全體出席委員就參選論文及初審分數進行討論。考量各初審老師評分過程中可能寬鬆標準不一，除整理初審老師對於各參選論文之評分資料，亦提供各初審老師對於其評分作品排名之積分彙整表以及評分落點區塊作為參考。

由於每位初審老師評審 2 或 3 篇作品，未免排名積分有偏高或偏低的情形，故先將各參選作品之排名積分透過標準化方式處理，再就同一作品之各初審老師分數寬鬆進行檢視，淘汰排名積分居後者，再參考入圍者的平均分數，區別出 4 名優等及 5 名佳作兩類作品。最後從 4 名優等作品中選出最優獎論文，惟參酌初審老師評語後，囿於各論文仍有待加強之處，最後決定今年最優獎從缺。

三、評選結果

今年論文獎得獎作品，經與會委員核准後，得獎名單彙整如下：

評審結果	得獎人姓名	指導教授	所 別
優等獎	陳醇潔	鄧惠文助理教授	中央大學統計研究所
優等獎	王婉諭	林宗儀教授	中興大學統計學研究所
優等獎	吳宥甫	鄭順林副教授	成功大學統計研究所
優等獎	陳業助	吳漢銘副教授	淡江大學數學系
佳作獎	陳俊杰	傅承德教授	中央大學統計研究所
佳作獎	李佳蓉	林宗儀教授	中興大學統計學研究所
佳作獎	林聖航	劉惠美教授	政治大學統計學系
佳作獎	鍾佳玘	鍾麗英副教授 吳仰哲助理教授	臺北大學統計學系
佳作獎	蘇育卉	黃怡婷教授	臺北大學統計學系

(依學校筆劃為序)

上述論文得獎者業已於去年 11 月 9 日理監事會議通過，並在 12 月 8 日舉辦之社員大會進行頒獎，其中優等獎發給獎金 2 萬元及獎牌，佳作則頒發獎牌以茲鼓勵。當日亦邀請得獎者進行論文發表，每位同學都有精采的表現，更期盼參賽者能加入統計學社，共同為促進統計學術研究及服務一起努力。



優等獎作品



佳作獎作品

101 年中國統計學社獎學金得獎名單

賴以代
統計學術委員會

本社為鼓勵統計學習興趣，循例於每年下半年進行獎學金甄選活動，邀請參選對象為本社團體社員且教育部立案之各大學統計暨相關學系學生，並符合各學年學業總成績平均皆達 80 分、曾修習統計學科達 15 學分等條件者。

在一系至多一名之原則下，於去(101)年 9 月函請各系提荐人選，並提具該生申請書、各學年度成績單及歷年修習統計學科成績表予 10 月 18 日召開之學術委員會審查，計有政治大學徐文瑾等 15 人初審通過，再於 11 月 9 日理監事會議通過，每名致贈壹萬元獎學金；期盼得獎者能加入本社，共同為促進統計學術研究及服務一起努力。

獎學金得獎名單

學校名稱	科系	年級	得獎人姓名
政治大學	統計系	4	徐文瑾
成功大學	統計系	4	李方馨
中正大學	數學系	4	陳昶汝
中山大學	應用數學系	4	劉又齊
臺北大學	統計系	4	何奕嘉
東華大學	應用數學系	4	陳紘濟
彰化師範大學	數學系	4	陳朝聖
國防大學	財務管理系	4	黃信樺
輔仁大學	統計資訊系	4	林屹廷
東海大學	統計系	3	施漢羿
淡江大學	統計系	4	張雅筑
逢甲大學	統計系	4	廖揚立
銘傳大學	應用統計資訊系	4	味詩捷
真理大學	統計與精算系	4	王邦民
臺中科技大學	應用統計系	3	李昭蓉

中學生的統計隨堂讚

第 14 回：第三章 資料的解析 (1/10)

出版委員會

第三章 資料的解析

一、簡介和複習

(一) 複習

第一章和第二章讓您了解資料的產生和陳示，在第三章中，你將學習到數字解釋的方式。為了讓詮釋資料變得有意義，有必要了解：

- 變數如何定義
- 資料產生的方法

數字變成資料只在於多了背景的鋪陳。所以有必要記得，圖表是論述的陳述工具，用圖表表示數字在於明確呈現資料及突顯資料的形態。

到第一章和第二章為止，所學的內容可說是描述性統計；換句話說，就是規劃如何蒐集數據（用樣本），再陳述結果。接著，需要理解樣本結果的解釋和母體的統計推論，這是第二個部分統計，由樣本數據推論真正母體的特性。

(二) 本章的目標

完成本單元後你將能夠：

1. 解釋兩個變數資料的圖表內涵。
2. 利用前述章節技能，評估數字品質。
3. 利用假設檢定，評估對母體的影響是否顯明。
4. 了解關聯及因果的關係。
5. 評估資料的產生、陳示和解釋。
6. 公共健康政策和政府支出案例的啟示。

(三) 案例研究：下述是澳洲空氣污染對出生嬰兒體重案例的影響資料 (Robotham 2005)

※ 嬰兒的污染風險

2005 年 7 月 28 日雪梨先驅晨報報導一項研究結果，引述對 1998 至 2000 年 13.8 萬的所有雪梨出生嬰兒的調查，據新南威爾斯政府環保健康部 Vicky Sheppard 博士說，生產前在最高污染程度地區的寶寶體重比低污染度地區寶寶平均輕 12 公克。雪梨大學公共衛生系主任 Bruce Armstrong 教授在評論這項研究結果時，說“... 很難不去想空氣污染與低出生體重關聯的證據 ... 必須考慮這有因果關聯 ... ，這再次提醒我們應該儘可能保持空氣低污染， ... ”。

現在我們知道這篇文章的背景為：

1. 一個研究計畫。
2. 這研究是為了檢驗空氣污染與出生嬰兒體重的關聯。
3. 進行樣本的蒐集（此例是在 1998 至 2000 年的所有出生嬰兒）。
4. 爭論 1：兩個變數之間是否有關聯？就是日益嚴重的污染是否會導致出生嬰兒的體重下降。
5. 爭論 2：此研究樣本是在雪梨，可否進一步推論至全球人類？
6. 此研究延伸出公共健康政策和政府支出優先順序的議題？即在此案例下，需不需要將降低空氣污染列為最優先的施政政策？

這案例是統計應用的很好例子。

二、利用資料支持論點

抽樣設計和資料蒐集的目的之一是為測試某個理論或回答某個問題，然後利用圖表的敘述性統計說明過程，這些資料有可能用明確的樣本結論來說明母體，但資料對這個結論的支持度有多強？資料和結論之間是否有強烈的關聯？你怎麼能肯定這個關聯是實驗效果，而不是偶然的結果呢？

最後的解釋會取決於樣本資料與母體的關聯強度，這個解釋就是所謂的統計推論過程。以樣本（及樣本統計量）對母體（及母體參數）推論可以用統計方法和模型應用來衡量。

通常研究人員並不知道母體參數，必須要用估計的，一般是用樣本統計量來估計；研究人員也知道如果從同一個母體再抽出另一組樣本，那第一組及第二組的樣本統計量可能不一樣。

統計推論的基礎是運用機率說明樣本變異。不過，為了讓推論有意義的前提是需要設計一個可靠、無偏誤的研究，使產生的資料準確和有效。因此，為了有利於資料解釋或評估其他解釋的合適性，需要先問資料如何產生和呈現的。

三、資料的問題

許多重要的政策常來自於某項研究結果，因此，（儘可能）確認資料為不偏的數字是很重要的步驟。

消除偏誤可能比你想像的還難。

（一）變數是否被定義清楚？

考慮以下情況。



下面是從澳洲統計局（ABS）的網站摘取，描述家戶犯罪調查的資料分析，ABS 的資料是來自 10000 人的調查結果。

住家是否安全？ 1993 年有超過 50 萬戶為家戶犯罪受害者。這些家庭中，有 62 % 非屬社區或偏遠地區守望網絡的成員。（背景說明：ABS 的犯罪和安全調查（Crime and safety survey）區分家戶和個人刑案。家戶刑案指受害者為家戶的刑案；其中家戶的定義為一組人居住在私人住宅和共享的公共設施。家戶刑案如非法闖入家戶，企圖闖入家戶和汽（機）車失竊。至於個人刑案，指受害者為個人的刑案；如搶劫、侵犯和性侵犯。）

自第二次世界大戰以來，西方國家警察局的公務犯罪統計都有持續上升的現象；然而在這種情況下，官方犯罪率的增加僅表示警方犯罪記錄數的增加，而非實際犯罪的上升。一般大眾的印象普遍認為，這幾年澳洲的犯罪率增加，尤其是暴力犯罪。但 1993 年的犯罪統計顯示，與 1983 年比較，暴力犯罪只有輕微變化，相差不多。雖然搶劫受害率從 0.6% 增至 1.2%，增加一倍，性侵害率幾乎不變，仍為 0.6%，其他類型犯罪率則由 3.4% 下降至 2.5%。值得注意的是，1983 年和 1993 年的暴力犯罪資料只是 '速覽'（Snapshots），但這兩年之間的犯罪活動可能有所變化。

對 ABS 犯罪調查的評論

ABS 的犯罪和安全調查（Crime and Safety Surveys）雖可用來衡量治安的變化，惟因調查方法和定義有所改變，使用時必須謹慎。例如，1983 年和 1993 年的差異包括：

1. 1983 年的資料為來自面對面的訪問調查，而 1993 年則是自行填回調查問卷。
2. 雖然這兩年調查的資料時間均為當年 12 個月的年資料，但 1993 年是在 4 月時進行調查，而 1983 年則是從 1983 年 2 月至 1984 年 1 月的 12 個月調查。

受害率：定義為某一犯罪類型中的受害者或受害家庭數所占比率，即以該類受害者或受害家庭數占總人數或總家庭數的百分比。不論在各個犯罪類型中發生多少次，每個犯罪類型的受害人或家庭僅計算一次。

家戶刑案（Household crime）：澳洲家戶犯罪包括非法侵入、企圖侵入和機動車輛盜竊；後者包括由家庭的任一個成員擁有或使用的機車盜竊，盜竊案可能發生在家以外場所。

與警方統計數字的比較：ABS 的犯罪和安全調查，是由受害者填報他們自認為成為刑案受害者的調查，而非來自警方登記的犯罪檔案，問項的措辭設計可能與法律或警政定義不盡一致。

這種情況說明變數的定義和使用的複雜性，特別是當有兩個或兩個以上機關使用相同的概念時就更複雜。

犯罪資料的討論問題包括：

1. ABS 不同的蒐集方法：面對面的訪問調查及受查者自填回卷調查。
2. ABS 不同的調查時間。
3. 警方統計數據是基於報案的犯罪（ABS 在面訪時嘗試敘述兩者的差異）。

4. 警方的定義與 ABS 可能不同。
5. 有些住戶罪行可能不會發生在家裡（如汽車盜竊）。
6. 因為不重複計算原則，受害率可能低於實際發生數。

上述情況只是再次提醒讀者，在報章雜誌、電視和網路上看到的評論，不只要關心研究的結果報告，還要注意這些報告的資料是如何產生、陳示和解釋的。

在讀有關的研究結果時，首先要注意資料是如何產生，這涉及到所感興趣的母體。

測試您的知識

問題：

答：(C) 隨機抽樣可以消除偏誤。

下表的方法中那一個可以消除研究的偏誤？

- (A) 控制。
- (B) 多樣本。
- (C) 隨機抽樣。
- (D) 便利抽樣。

(二) 資料如何產生？

請看下面的政治敏感案例

※ 公立與非公立學校

Coleman, Hoffer and Kilgore (1982) 研究就讀公立、天主教和其它私立高中 10 年級至 12 年級學生的閱讀、詞彙和數學成績。研究的問題是“在基礎的認知能力方面，是否私立學校學生的成果較好？”。參與這項研究的學生被要求完成一組評量，表 3.2.1 提供了評量的簡要結果表。

表 3.2.1、10 年級至 12 年級學生的評量成績和學習率（不含中輟生）

項目	公立	天主教	其他私立
	10-12 年級分數得分	10-12 年級分數得分	10-12 年級分數得分
1) 評量成績			
閱讀	0.47	0.47	0.81
字彙	0.41	0.61	0.62
數學	0.38	0.68	0.98
2) 學習率			
閱讀	0.06	0.07	0.12
字彙	0.05	0.10	0.10
數學	0.02	0.05	0.08

註：學習率評量是根據學生平均學習科目及仍待學習科目所作的綜合評量結果。

測試您的知識

問題：

請解釋上面學生分數的訊息

- (A) 各類學校在幫助學生發展數學能力比閱讀效果更顯著。
- (B) 天主教學校在幫助學生發展數學、閱讀、字彙的成果都是一致的。
- (C) 非公立學校（私校和天主教）在成績上不如公立學校。
- (D) 公立學校在成績上不如非公立學校。

答：(D) 根據作者所提供的訊息是最站得住腳的。這也是 Coleman, Hoffer and Kilgore 的結論。他們贊同提供學生教育券，鼓勵他們唸天主教或私校的政策，可以提高教育成效。

※ 資料足以支持這些解釋？

若你還記得前面的叮嚀，你馬上就會接著問：「所產生的數據足以支持這個結論？」。Coleman et al 曾被批評為親私校者 (Goldberger and Cain 1982 年)，這論調又是從何種管道所提供的數據而來，所以主要的批評聲浪為：

- 雖然作者表示各類學校參與這項研究的數量一樣，但實際上各類學校的學校數如右：
- | | |
|----------|-----|
| 公立學校 (所) | 894 |
| 天主教 (所) | 84 |
| 其他私校 (所) | 27 |
- 此外，在私立學校中，只有 79% 的 10 年級學生參加，與公立學校的 90% 和天主教學校 95% 的參與率相比，可能會讓你懷疑私校的學生是不是特意經過挑選的一些”好”學生參加研究，這種做法讓私校的學生樣本可能不具代表性。
 - 這項研究設計在於支持某些類型的學校比其他學校更能提高學習成效的論點。然而，測試的問題程度為小學程度，測試結果是否可以推論至高中的學習成果。
 - 若將學生按課程特性（即學術、一般、職業）進行分層，則公立的學術學校學生成績與著重學術課程的私校和天主教學校學生的成績一樣。因此，社經因素的差異也可能是影響結果的差異。（因為一般認為上層、或中產階級家庭比較可能把小孩送至學術研究的學校）

上述提出的問題是審查資料推論有效性的典型方法。接著，就介紹一些資料品質好壞判定的指導原則：

1. 自問是否有其他變數沒考慮到，但會影響到資料？
2. 資料有無相關的背景資料？也就是說，資料來源有無清楚的交待？這會幫助你判斷變數是否明確定義？資料的測量是否有效，可靠和準確？
3. 研究的樣本為何？有無任何偏誤？
4. 資料是否來自被認可和具公信力的機構，如澳洲統計局 ABS 的統計？（雖然這未必永遠保證沒爭議，但至少比那些「沒聽過」的組織或有「既定立場者」的資料可靠，比較讓人放心。）
5. 變數有無明確定義？所測量的資料為問題的焦點？

統計通訊稿約

- 一、刊登原則：本刊所登文章所需稿件為統計專載（針對某特定專題所發表之工作成果及研究心得）。
- 二、文字應流暢精確，以不超過 3,000 字為原則，數字請取 1 位小數。
- 三、翻譯稿請附原文，註明詳細出處，並請取得原著作所有權人同意授權。
- 四、來稿請註明作者姓名、職稱、服務機關。
- 五、來稿檔案格式為 word 檔，圖表請附原 excel 格式，以利統一修正格式。
- 六、本刊對來稿有刪改權，如不願被刪改者請先註明，未能刊登者，稿件恕不退還。
- 七、所投稿件一經發表，作者同意非專屬授權本社（作者仍擁有著作權），雙方權益另簽訂著作權同意書。
- 八、來稿請註明「統計通訊投稿」逕寄：臺北市廣州街 2 號 5 樓，中國統計學社編輯部陳國大先生 (E-Mail：gwardar@dgbas.gov.tw) 收。



重要社經指標(1/4)

年 (月) 別	人口							人力資源						
	戶籍登記人口①			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)	勞動力 人口 (千人)	勞動力 參與率 (%)	勞動力		工業占 就業人 口比率 (%)	服務業 占就業 人口比 率 (%)	失業率 (%)
	(千人)	0到14歲 人口 (千人)	65歲以上 人口 (千人)							男	女			
93年	22 689	4 387	2 150	3.59	0.14	1.18	103.53	10 240	57.66	67.78	47.71	35.90	57.54	4.44
94年	22 770	4 259	2 217	2.92	0.65	1.12	103.16	10 371	57.78	67.62	48.12	36.40	57.67	4.13
95年	22 877	4 146	2 287	3.01	1.64	1.12	102.72	10 522	57.92	67.35	48.68	36.59	57.92	3.91
96年	22 958	4 031	2 343	2.76	0.81	1.10	102.28	10 713	58.25	67.24	49.44	36.80	57.92	3.91
97年	23 037	3 905	2 402	2.40	1.02	1.05	101.89	10 853	58.28	67.09	49.67	36.84	58.02	4.14
98年	23 120	3 778	2 458	2.07	1.52	1.03	101.34	10 917	57.90	66.40	49.62	35.85	58.87	5.85
99年	23 162	3 624	2 488	0.91	0.92	0.90	100.94	11 070	58.07	66.51	49.89	35.92	58.84	5.21
100年	23 225	3 502	2 528	1.88	0.82	1.07	100.57	11 200	58.17	66.67	49.97	36.34	58.60	4.39
11月	23 215	3 510	2 524	3.32	1.41	-	100.61	11 270	58.32	66.74	50.20	36.32	58.62	4.28
12月	23 225	3 502	2 528	3.03	-0.32	-	100.57	11 273	58.28	66.71	50.16	36.29	58.65	4.18
101年														
1月	23 231	3 490	2 533	1.17	1.67	-	100.55	11 280	58.27	66.77	50.08	36.28	58.66	4.18
2月	23 234	3 483	2 538	1.73	0.17	-	100.52	11 270	58.18	66.67	50.00	36.33	58.63	4.25
3月	23 239	3 477	2 542	2.44	0.24	-	100.49	11 276	58.17	66.66	50.00	36.26	58.68	4.17
4月	23 245	3 469	2 550	2.35	0.67	-	100.47	11 281	58.15	66.71	49.92	36.25	58.71	4.10
5月	23 252	3 463	2 552	2.75	1.00	-	100.43	11 300	58.21	66.90	49.84	36.23	58.78	4.12
6月	23 262	3 457	2 555	4.07	0.84	-	100.41	11 331	58.32	66.98	49.99	36.23	58.77	4.21
7月	23 268	3 448	2 559	1.69	1.67	-	100.38	11 372	58.49	67.01	50.30	36.18	58.81	4.31
8月	23 276	3 441	2 565	3.49	0.60	-	100.36	11 403	58.61	67.06	50.49	36.21	58.79	4.40
9月	23 283	3 431	2 573	3.96	0.70	-	100.34	11 369	58.39	66.77	50.33	36.27	58.75	4.32
10月	23 294	3 424	2 582	5.22	0.32	-	100.32	11 391	58.45	66.81	50.41	36.21	58.81	4.33
11月	23 305	3 417	2 591	5.17	0.82	-	100.29	11 405	58.48	66.79	50.49	36.18	58.82	4.27

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)
	(新臺幣元)	工業	服務業	求供 倍數 (倍)	求職人數 (人)	求才人數 (人)							
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	42 275	40 032	44 114	0.8	1414 541	1154 993	145.7	10.72	3.24	1 672.9	1 135.1	80.72	10 762
99年	44 536	42 869	45 930	1.3	1182 588	1494 711	146.5	10.98	2.17	1 607.3	1 163.9	79.72	11 102
100年	45 749	43 946	47 269	1.4	1140 837	1555 485	149.7	11.03	1.38	1 499.0	1 122.5	79.49	13 103
11月	39 967	38 393	41 288	1.2	90 072	107 839	152.1	11.33	1.35	117.2	90.4	79.08	978
12月	45 750	43 410	47 711	1.2	76 796	95 037	123.6	11.00	0.17	106.8	80.7	74.18	885
101年													
1月	83 821	82 177	85 196	1.4	61 425	86 280	123.8	10.47	0.23	121.5	105.1	93.94	1 351
2月	42 249	40 866	43 408	1.5	83 694	123 999	128.5	10.50	0.12	119.9	100.9	85.39	1 419
3月	41 393	39 066	43 343	1.8	83 274	145 475	135.9	11.24	0.79	120.8	92.8	78.26	1 150
4月	41 549	38 985	43 699	2.0	78 562	157 048	129.0	10.66	0.30	116.6	91.4	80.04	1 157
5月	41 924	39 732	43 759	1.9	86 610	166 414	132.5	10.31	1.67	117.3	96.5	81.98	1 349
6月	42 845	41 473	43 996	1.8	84 464	151 415	146.4	10.97	0.82	102.6	78.4	78.94	758
7月	42 511	40 456	44 235	1.5	93 849	140 642	160.3	10.64	0.29	126.9	111.2	84.27	2 178
8月	41 838	40 623	42 858	1.4	92 963	132 883	179.5	11.14	0.17	118.1	102.9	86.62	2 000
9月	44 028	44 529	43 609	1.4	89 258	124 654	190.3	11.59	2.26	111.7	93.0	84.13	958
10月	40 974	39 561	42 154	1.4	92 132	131 541	163.1	11.53	...	113.0	97.0	85.04	948
11月	...	...	...	1.3	84 267	113 733	141.0	11.30	...	105.0	90.4	86.21	1 101

附註：①係年(月)底數。②93年5月起資料按國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(2/4)

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		
	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	
			毛 額 GDP										
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	139 817	135 521	79 245	28 882
100年	1 772	385	107.30	2 117	315 201	2 320	59	973	148	140 627	136 743	82 346	28 435
10月	114	24	9.10	178	27 340	2 314	59	971	148	-	-	-	-
11月	108	17	9.26	219	27 390	2 315	59	974	148	-	-	-	-
12月	148	28	9.85	194	28 894	2 320	59	973	148	35 512	34 824	20 756	7 087
101年													
1月	142	40	8.95	181	26 282	2 314	59	966	148	-	-	-	-
2月	124	25	8.24	166	24 003	2 318	59	969	147	-	-	-	-
3月	146	48	8.95	177	26 614	2 318	59	975	147	35 811	34 374	21 088	6 255
4月	135	46	8.67	144	25 516	2 318	59	976	147	-	-	-	-
5月	110	32	9.01	166	26 551	2 319	59	976	147	-	-	-	-
6月	107	23	8.33	164	24 339	2 320	59	976	147	34 758	33 627	20 619	6 817
7月	134	15	8.96	156	26 978	2 318	59	980	146	-	-	-	-
8月	130	30	8.45	181	24 673	2 322	58	982	146	-	-	-	-
9月	140	18	8.71	171	25 983	2 322	59	988	146	36 639	35 780	21 617	7 336
10月	163	100	9.77	169	29 165	...	59	984	146	-	-	-	-

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		儲蓄率 (%)		
	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	
			農 業								工 業		服 務 業
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	100 011	90 509	10.76	1.75	23.11	5.50	1.64	31.00	67.36	604 199	19 090	44 298	31.68
100年	104 002	94 953	4.07	7.19	5.65	3.00	1.81	29.76	68.43	606 321	20 574	41 867	29.77
10月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12月	26 388	23 405	1.21	5.86	-2.27	1.11	1.96	28.04	70.01	152 935	5 053	10 003	28.17
101年													
1月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3月	24 507	22 266	0.59	-6.02	-1.82	0.47	1.72	27.42	70.86	154 145	5 187	9 524	26.60
4月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6月	26 028	24 042	-0.12	-3.81	-1.69	1.27	2.14	28.84	69.02	149 493	5 040	10 326	29.71
7月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9月	26 438	23 917	0.98	-6.28	2.12	0.71	1.84	30.84	67.33	157 436	5 271	10 409	28.41
10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(3/4)

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			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	
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
100年	128.19	129.71	132.68	71.10	153 505	36.97	49.55	25 885	1 244 172	3 800 319	308 257	281 438
11月	118.97	124.62	126.91	85.02	12 137	5.60	8.55	2 572	1 243 427	53 390	24 674	21 463
12月	119.16	125.57	127.37	104.47	12 111	1.19	4.73	3 167	1 244 172	631 980	23 946	21 627
101年												
1月	132.44	111.52	113.22	77.74	10 684	5.05	2.38	2 356	1 244 183	47 445	21 079	20 607
2月	124.58	119.60	122.98	43.08	11 688	2.57	2.05	1 302	1 245 718	511 179	23 403	20 571
3月	125.64	135.10	138.43	70.81	13 184	1.86	6.14	2 149	1 248 409	61 382	26 342	23 988
4月	131.87	130.48	133.84	65.02	12 678	2.03	7.73	1 968	1 251 631	585 221	25 518	24 822
5月	126.78	135.69	138.91	75.78	12 864	1.68	2.86	2 289	1 253 767	57 181	26 097	23 823
6月	126.13	128.86	131.66	72.82	12 015	12.07	2.47	2 214	1 256 207	562 353	24 356	21 773
7月	125.69	134.19	136.67	83.06	12 535	38.45	4.29	2 509	1 257 665	55 163	24 902	23 938
8月	126.60	135.91	138.71	78.87	12 822	3.84	2.89	2 379	1 260 267	579 745	24 746	21 381
9月	129.72	129.39	132.38	66.56	12 337	2.82	8.52	2 012	1 261 552	54 999	27 157	23 094
10月	126.16	133.82	136.67	85.90	12 684	5.76	3.67	2 602	1 263 726	569 758	26 525	23 270
11月	...	131.91	133.85	114.78	...	2.48	3.30	...	...	...	24 890	21 489

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)	對中國大 陸及香港 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											
93年	13 613	-29 910	6 971	50 144	2 150.9	520	1 019	20 995	20 756	56 317	84.5	69 624
94年	15 817	-30 943	7 943	55 476	2 563.9	531	1 013	19 294	22 485	57 381	87.2	68 793
95年	21 319	-29 984	9 696	62 526	2 993.1	554	1 014	17 365	23 774	57 471	88.8	70 651
96年	27 425	-30 003	5 569	70 557	3 458.1	603	1 021	12 711	24 432	56 964	90.2	71 026
97年	15 181	-28 952	4 464	66 689	3 517.2	690	1 054	9 850	23 203	54 355	91.6	66 828
98年	29 304	-21 718	5 399	58 148	3 224.4	719	1 039	9 233	23 096	53 957	92.4	60 575
99年	23 364	-33 911	6 087	77 169	4 067.2	779	1 110	9 733	27 737	55 506	93.8	65 540
100年	26 820	-33 972	10 606	78 772	4 361.3	864	1 164	10 484	29 094	57 123	95.7	67 900
11月	3 212	-2 444	972	6 128	366.5	72	99	777	2 461	4 528	95.7	5 678
12月	2 319	-2 475	549	6 169	363.1	78	104	677	2 497	4 712	95.7	5 713
101年												
1月	472	-2 045	645	4 367	314.8	74	88	842	2 665	5 501	95.8	5 421
2月	2 832	-2 602	534	6 313	339.5	74	92	653	2 375	4 671	95.9	5 213
3月	2 354	-2 638	729	6 491	383.7	78	103	748	2 649	4 847	95.4	5 860
4月	696	-2 642	541	5 980	360.9	75	98	962	2 829	4 655	95.3	5 840
5月	2 274	-2 535	862	6 079	364.7	76	104	1 076	2 671	4 615	95.1	6 130
6月	2 583	-2 528	899	6 279	363.8	73	95	959	2 786	4 490	95.2	5 595
7月	964	-2 700	516	6 177	359.4	79	96	1 277	3 051	5 032	95.4	6 097
8月	3 365	-2 226	1 002	6 655	361.5	77	96	1 010	2 959	4 682	95.5	5 663
9月	4 063	-2 196	1 057	6 921	376.6	76	101	866	2 555	4 694	95.7	5 813
10月	3 255	-2 619	1 006	6 759	383.8	81	106	869	2 762	4 738	95.8	6 016
11月	3 401	-1 791	973	6 387	407.3	78	...	737	2 730	4 541	95.8	5 663

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(4/4)

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M2②③		存款 ②③ (新臺幣 億元)	放款與 投資 ②③ (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		新臺幣/ 日 圓	(新臺幣 億元)	年增率 (%)				
93年	7 781	2 950	1 387 300	55.8	44.2	2 417.4	31.78	0.3118	228 931	7.19	231 484	179 640	1.750
94年	8 208	3 378	1 567 396	59.3	40.7	2 532.9	32.88	0.2815	244 101	6.63	246 116	193 602	2.250
95年	8 671	3 520	1 600 804	60.4	39.6	2 661.5	32.65	0.2760	256 682	5.15	258 115	201 539	2.750
96年	8 964	3 716	1 733 895	63.1	36.9	2 703.1	32.49	0.2916	258 831	0.84	260 525	206 269	3.375
97年	8 465	3 845	1 760 438	65.1	34.9	2 917.1	32.91	0.3656	277 505	7.21	278 652	213 315	2.000
98年	8 143	4 395	1 530 282	62.4	37.6	3 482.0	32.08	0.3491	293 556	5.78	294 486	214 823	1.250
99年	9 415	5 567	1 622 244	62.1	37.9	3 820.1	30.42	0.3753	309 538	5.44	310 057	228 037	1.625
100年	9 584	6 087	1 764 611	59.4	40.6	3 855.5	30.32	0.3925	324 519	4.84	323 022	241 729	1.875
11月	706	619	169 098	41.9	58.1	3 879.7	30.37	0.3906	321 200	5.18	320 010	240 776	1.875
12月	657	649	109 592	65.5	34.5	3 855.5	30.32	0.3925	324 519	4.84	323 022	241 729	1.875
101年													
1月	901	460	93 448	33.9	66.1	3 903.0	29.64	0.3897	329 702	5.13	325 138	243 944	1.875
2月	772	525	74 162	71.3	28.7	3 944.3	29.43	0.3669	328 865	4.95	325 597	244 443	1.875
3月	724	693	140 017	29.7	70.3	3 938.7	29.55	0.3611	329 575	5.13	326 708	244 917	1.875
4月	851	691	90 634	37.2	62.8	3 950.7	29.19	0.3656	329 306	4.39	326 582	246 378	1.875
5月	849	599	304 924	64.4	35.6	3 892.8	29.89	0.3807	328 132	4.64	326 195	247 423	1.875
6月	909	608	342 229	92.4	7.6	3 912.4	29.92	0.3771	328 533	4.20	326 082	245 884	1.875
7月	1 041	592	88 440	2.0	98.0	3 911.1	30.03	0.3849	329 273	3.43	327 201	248 322	1.875
8月	934	607	99 589	75.5	24.5	3 942.3	29.98	0.3834	331 662	4.31	329 131	249 350	1.875
9月	819	551	182 205	51.4	48.6	3 979.5	29.34	0.3796	330 753	3.71	328 416	250 106	1.875
10月	912	610	114 120	83.3	16.7	3 992.2	29.26	0.3683	330 833	3.24	328 253	251 651	1.875
11月	773	672	162 761	45.0	55.0	4 009.6	...	...	...	...	...	...	...

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②④ (%)	股價指數 ⑤ (民國55年 =100)	國際收支餘額 (億美元)			景氣動向指標⑥		對策信號 判 斷 ⑦ (分)	躉售	消費者	進口	出口	
			經常帳	資本帳	金融帳	領先	同時						
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	102.1	102.3	22	5.63	0.60	8.81	2.49
96年	1.84	8 509.56	- 40.2	351.5	- 1.0	- 389.5	107.5	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	99.8	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	102.3	96.7	19	- 8.74	- 0.87	- 9.61	- 6.60
99年	0.61	7 949.63	401.7	398.7	- 1.2	- 3.6	123.6	122.4	37	5.46	0.96	7.04	2.03
100年	0.43	8 155.79	62.4	416.0	- 1.2	- 324.2	125.8	129.9	24	4.32	1.42	7.65	0.09
11月	0.45	7 275.44	-	-	-	-	126.4	127.8	16	4.91	1.03	9.38	3.14
12月	0.43	6 969.15	2.1	123.0	- 0.3	- 126.9	127.3	127.6	14	4.28	2.02	8.02	2.97
101年													
1月	0.43	7 176.74	-	-	-	-	128.1	127.7	13	4.37	2.36	7.68	4.54
2月	0.43	7 855.93	-	-	-	-	128.8	128.0	15	1.83	0.24	4.22	1.26
3月	0.44	8 020.00	50.9	109.5	- 0.2	- 37.7	129.4	128.6	14	- 0.22	1.26	1.53	- 0.80
4月	0.62	7 620.82	-	-	-	-	129.8	129.4	14	- 0.56	1.44	- 0.04	- 0.28
5月	0.58	7 356.84	-	-	-	-	130.0	130.0	15	- 0.88	1.74	- 0.55	- 0.60
6月	0.56	7 142.52	31.1	107.7	- 0.2	- 77.6	130.3	130.5	15	- 1.77	1.77	- 2.55	- 0.89
7月	0.55	7 187.14	-	-	-	-	130.6	131.0	16	- 1.56	2.46	- 2.08	- 1.22
8月	0.54	7 409.60	-	-	-	-	131.1	131.6	15	- 0.91	3.43	- 1.06	- 1.27
9月	0.51	7 610.38	37.0	116.4	- 0.4	- 81.5	131.8	132.2	20	- 2.35	2.96	- 3.21	- 3.66
10月	0.49	7 438.14	-	-	-	-	132.7	132.8	19	- 3.68	2.34	- 5.47	- 5.43
11月	...	7 255.63	-	-	-	-	133.7	133.4	20	- 3.87	1.59	- 6.38	- 5.48

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自101年2月起，調整金融機構之分類及貨幣總計數M2定義；並追溯歷年資料。
④90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。⑤係月(年)平均數。⑥年資料係各月資料平均。
⑦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

陳麗霞 鹿篤瑾 傅承德 曾勝滄 辜炳珍 黃吉實

黃提源 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 ○

