

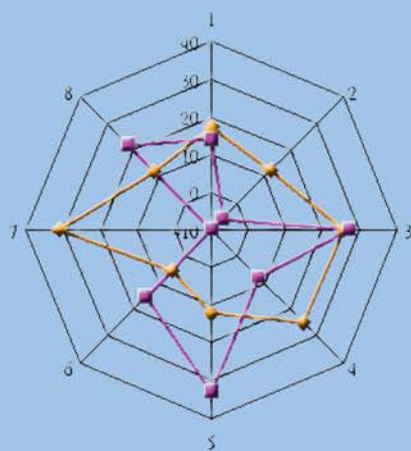
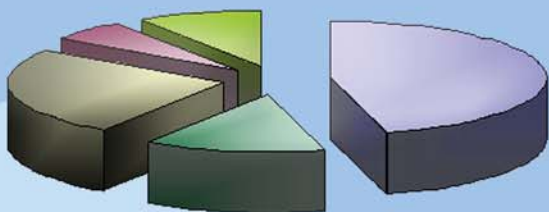
# 統計通訊

NEWSLETTER OF THE STATISTICAL ASSOCIATION

第25卷第4期 VOL. 25 NO. 4

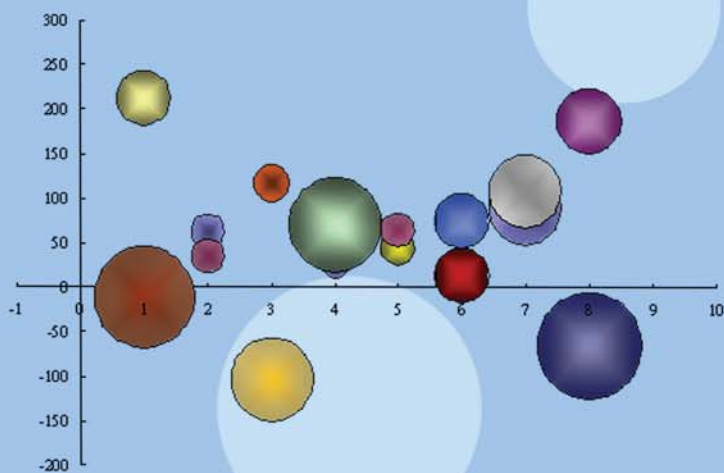
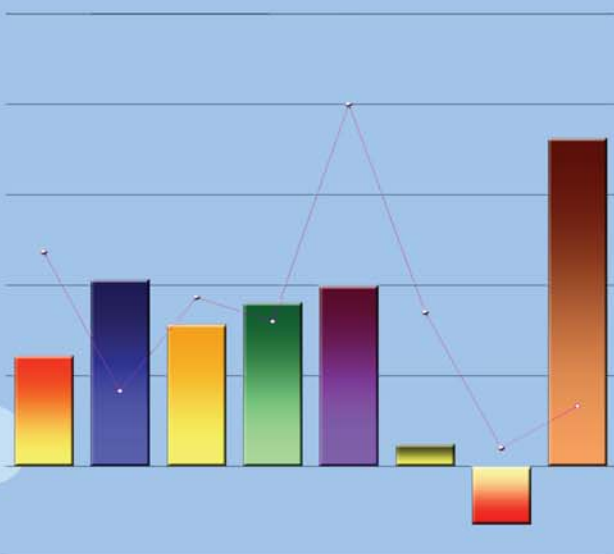
## 【統計專載】

淺談以共通性網路填報系統應用於調查作業之精進  
我國自用貨車運輸產值試估分析



## 【統計專題分析】

我國股票市場交易結構概況  
我國運輸部門表現概況  
大專校院外籍教師概況



# 中國統計學社

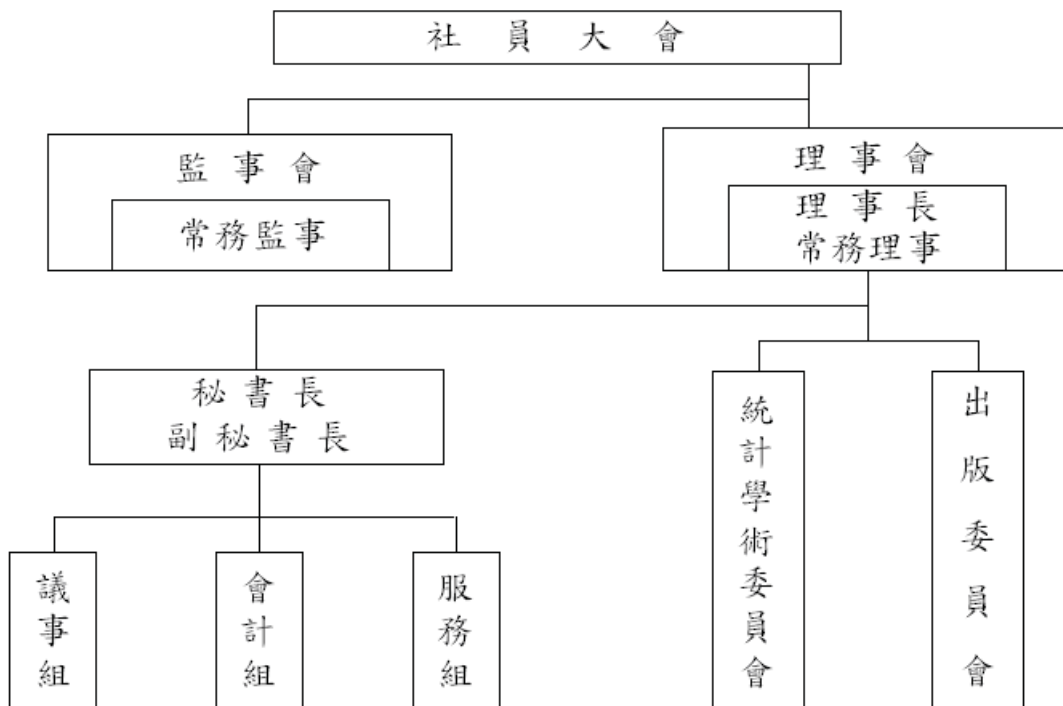
中國統計學社旨在弘揚統計學術，提供統計服務，並以研究統計學理及改良統計方法，促進統計發展為主要目的。本社在民國 19 年 3 月 9 日成立於南京，隨即依社章次第推展社務。政府播遷來台後，為恢弘統計學術功能，經籌備委員會積極策劃，迨民國 50 年完成在台復社，社務遂又陸續順利開展。

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「統計通訊」（原名「中國統計通訊」，101 年起改名）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 25 卷第 4 期

## 【統計專載】

- 02 淺談以共通性網路填報系統應用於調查作業之精進 林淑美  
06 我國自用貨車運輸產值試估分析 許馨庭、黃金英

## 【新書訊息】

- 12 2014 年性別圖像 何艷萍

## 【統計專題分析】

- 13 我國股票市場交易結構概況 張家榮  
14 我國運輸部門表現概況 莊淨惠  
16 大專校院外籍教師概況 姚秋鳳

## 【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 103 年 4 月 1 日出刊

發行所／中國統計學社、中國主計協進社

理事長／鹿篤瑾

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，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。

## 淺談以共通性網路填報系統應用於調查作業之精進

林淑美

主計總處綜合統計處專員

### 壹、前言

隨著電腦普及、網際網路發達，統計調查作業由往昔之面訪、電詢、郵寄問卷等方式，逐步轉為受查者可直接透過網際網路填報的模式。為因應此一趨勢，行政院主計總處（以下簡稱本總處）於民國 100 年委請廠商共同開發、建置「共通性網路填報系統」（以下簡稱共通系統），該系統由多項功能模組組成，可依不同調查特性，重新組合建立客製化網路填報系統，節省開發及維護成本。

為應本（103）年 6 月將辦理「服務業營運及投資概況調查」之需，自去年 3 月起，透過共通系統自行建置服務業調查網路填報系統，並已運用於去年 11 月辦理之試驗調查；另原自行開發之「教育消費支出調查」系統亦以共通系統為藍本進行改版，據以修正原系統開發、調查管理及資料彙集等介面。在開發與實作過程中，針對發掘的問題或使用意見，研修部分功能模組，如調查名冊檔、問項欄位、檢誤條件及權限設定等，由原僅提供逐筆維護功能，新增批次匯入功能等，使兩調查作業及共通系統更臻完善。

### 貳、系統簡析

共通系統分成管理端「調查管理系統」及受查端「問卷填報系統」兩種，其功能簡述如下：

#### 一、調查管理系統

本調查系統的建置以簡易操作介面，即可達成各式資料表、問卷內容、檢誤條件及網頁設計等相關設定為原則；系統架構分九大功能模組（圖 1），其下計有 42 項子模組，九大模組中除廠商填報資料、檢誤作業、回表家數統計及網頁設計等 4 模組秉持前述設定原則外，其餘 5 模組主要功能分別為：（一）問卷設計：提供問項基本設定、內容編輯及填報資料列印檔製作；（二）名冊管理：提供名冊資料匯入、分配、查詢、修改等；（三）審核作業：提供受查者填報資料及審核情形，讓各層級審核者可查看填報狀況；（四）資料結構設計：提供相關資料表匯入及調查結果之匯出，且匯入、匯出格式均能依所需自行設定；（五）系統管理：不僅可設定使用者帳號、登入條件及更改密碼，並可透過群組管理設定，將九大模組之各式作業，分派給對應負責之使用群組，充分達到彈性組合應用。

圖 1 調查管理系統主畫面（以服務業調查為例）



## 二、受查端問卷填報系統

有關受查端填報部分，本系統提供了受查端問卷填報介面、填報資料檢誤訊息畫面及檢誤完成後填報結果列印檔功能，可滿足受查者對問卷填報、資料檢誤及填報結果保存之客製化需求。

## 參、系統精進

各調查依目的與性質不同，網路填報作業難免存在若干共通性與非共通性，包括不同的受查者類型（例如：各業別廠商、學校、學生、幼兒（家長代填）等）、填表方式（線上填表、紙本回表，後者採批次匯入資料或調查員協助登打等）、檢誤方式（受查者端線上檢誤、審核端檢誤、整批檢誤）、回表狀況及結果表設計等；共通系統係採儘量整合上述諸多不同調查處理流程，建立獨立可互通使用的不同模組，透過模組組合，讓不同作業流程均能在此「共通性介面」中，找到合適的模組單元。本次試作充分應用共通系統特性，建置於「服務業營運及投資概況試驗調查」與「教育消費支出調查」系統。

在系統開發與實作過程中，經彙整使用者（本總處及縣市參與同仁）意見後，在原使用模組上自行開發新增功能或修改原功能，使其符合更多元需求，以擴展共通系統使用效益，主要改善功能說明如下：

### 一、增加【資料表 EXCEL 匯入】功能

為便於建置抽樣名冊、調查表之欄位管理，尤其是 6 月將辦理的「服務業營運及投資概況調查」，需要設計多項調查表式，為加速建置各式資料表欄位，一改以往於系統中逐筆建置方式，而採先在 EXCEL 中建置資料表相關內容，再點選新增之【資料表 EXCEL 匯入】功能（圖 2），即可將調查資料表一次匯入系統中。

圖 2 資料表 EXCEL 匯入功能畫面

**資料表管理**

資料表Excel匯入 執行 匯入格式說明

資料表代號 (例如: SAMPLE\_MAIN) :

資料表名稱 (例如: 樣本主檔) :

資料表類別 :

請選擇要上傳的檔案 :

是否先刪除本年度次別資料 :

是否覆寫原有資料 :  「是否先刪除本年度次別資料」選擇「是」則此設定無效

是否匯入第一列 :  第一列如為標題請選擇「否」

1.目前只開放上傳下列附檔名.xls.xlsx  
2.檔案大小不可超過20MB

## 二、增加【檢誤條件 EXCEL 匯入】功能

由於檢誤條件繁多，原系統提供逐筆設定功能，過程亦繁雜，且相同功能間不能複製使用，造成設定上耗時及不便，因此採先於 EXCEL 中建置所有檢誤條件後，再點選新增之【檢誤條件 EXCEL 匯入】功能後，即可將檢誤條件批次設定完成。

## 三、增加線上填報問卷之提醒功能

考量輸入資料並不違反檢誤條件，但有必要提醒受查者注意事項，例如：當輸入資料情況為：其他營業收入 $>0$  且出售資產 $=0$  時，提醒受查廠商是否有漏填出售資產狀況等，此新增功能即可透過線上提醒，供受查者確認資料之正確性。

## 四、於各使用者層級增加【帳號批次匯入】功能

為提供各層級管理者建立使用者帳號，原系統係採逐筆輸入方式，但對於需較多調查員、審核員辦理調查的縣市，將造成管理者不小的負擔，遂新增【帳號批次匯入】功能，方便作批次設定與維護。

## 五、修改【名冊資料批次新增】功能

調查前原系統提供系統管理者以【名冊資料批次新增】功能建立名冊，惟調查期間若樣本須替換時，本總處管理者僅能以逐筆輸入資料方式處理，將造成不便，乃修改【名冊資料批次新增】功能，增加以批次處理供【總處管理者】使用。

## 六、增加【名冊分配批次匯入】功能

以「服務業營運及投資概況調查」為例，名冊分配的作業流程改為：先由【總處管理者】設定將名冊分配給負責的【縣市管理者】，再由【縣市管理者】設定分配名冊資料給【調查員、審核員】等 2 階段；而原系統採透過名冊欄位之篩選條件設定，雖立意良善，惟操作太過複雜，且耗時費力，經改善後可提供功能如下：

- (一) 【總處管理者】部分：於名冊資料新增後，點選按【名冊分配 (批次)】，系統即自動設定總處管理者管轄下【縣市管理者】對應之名冊分配。

(二)【縣市管理者】部分：點選按【名冊分配(批次)】後，再按【匯出名冊一覽表】，系統會顯示該縣市名冊清單之 EXCEL 檔，【縣市管理者】可依據所附相關欄位篩選，並填入欲分配各該樣本編號之調查員、審核員，維護好後存檔，於【請選擇要上傳的檔案】中點選該檔，按【執行】後，系統會自動依樣本編號將該調查員、審核員資料儲存在名冊檔中，必要時亦可進行【名冊分配】之修改維護。

## 七、重建【問卷批次匯入】、【整批檢誤】之流程

由於辦理「教育消費支出調查」時，必須將受查者採郵寄回表部分之登打資料整批匯入系統，並同時對該資料進行整批檢誤，因此分別設計【問卷批次匯入】及【整批檢誤】之功能，以符作業需求。

## 八、功能尚待研發部分：線上即時互動檢誤及檢誤條件共用變數設定

(一) 線上即時互動檢誤：原共通系統提供受查者端之檢誤功能，係於完成調查表查填後，列出所有檢誤不符條件者供其逐一修改；惟考量若受查對象為家戶單位，要求其逐步修改恐影響填報意願，因此須另行研發受查者輸入單項欄位資料時，可線上即時互動顯示檢誤訊息功能，以提高填答意願。

(二) 檢誤條件共用變數設定：於辦理「教育消費支出調查-學生卷」時，因許多檢誤須先判斷受查者為公立、私立或小學、國中、高中等身分，故設定此共用變數，可簡化檢誤程序。

綜上，各項批次匯入功能，係整合 EXCEL 軟體所具備的資料建立、更新、儲存與維護的相對優勢；另在線上亦加入【匯入格式說明】供參考，有助提升資料匯入的確度。第八項功能尚待研發部分，本總處將朝建立共同 1 組檢誤程式，再由系統自行產生 2 種不同程式（原系統須撰寫 2 種檢誤程式），供線上即時檢誤及整批檢誤所需之功能，並含納檢誤條件可設定共用變數之功能，以提升作業績效。

## 肆、結語

經引用共通系統建置「服務業營運及投資概況試驗調查」與「教育消費支出調查」系統實作後，不僅驗證共通系統可供開發者透過介面彈性進行建置與管理等作業，亦可讓不懂程式的調查管理者能進行後續維護，縮短開發作業流程及降低維護成本；本文就此次開發經驗，提出一些新增功能及改進流程，期對該系統有所助益，另尚待研發部分，亦期盼早日獲得解決。

## 我國自用貨車運輸產值試估分析

許馨庭、黃金英  
交通部統計處科長、研究員

## 壹、前言

近年來，企業為節省成本及控制運送時效，自行購買貨車運送貨物之趨勢益趨普遍。我國自用貨車之車輛數由 90 年之 74 萬輛逐年遞增，至 101 年已達 92 萬輛，同期間營業貨車數量變化不大，90 年為 8.3 萬輛，101 年降為 8.2 萬輛，以致自用貨車與營業貨車車輛數差距愈來愈大，90 年自用貨車約為營業貨車之 9 倍，至 101 年已增至 11.2 倍（表 1）。

表 1 貨車數量按車種別分

年別	自用貨車 (A)	營業貨車 (B)	倍 (A/B)
90	747,531	83,142	9.0
91	773,399	83,384	9.3
92	801,827	83,953	9.6
93	829,601	85,925	9.7
94	858,708	87,914	9.8
95	874,121	87,911	9.9
96	878,411	84,597	10.4
97	877,997	81,429	10.8
98	883,831	84,838	10.4
99	896,797	79,254	11.3
100	912,546	81,205	11.2
101	920,382	82,234	11.2

單位：輛；倍

資料來源：交通統計月報。

另根據 101 年汽車貨運調查結果顯示，臺灣地區汽車貨運總運量為 9.7 億公噸，其中自用貨車之貨運量約為營業貨車之 1/2，顯示自用貨車之車輛數雖多，但其主要功用係提供公司行號或個人自用，車型與營業用（大型車較多）有所不同，且閒置時間較長，運距較短，相較於營業貨車行程次數較不密集，故運量較少（表 2）。

表 2 近 10 年汽車貨運量

年別	貨運量				
	總計	營業貨車	自用貨車		
			百分比	百分比	
92	83,057	53,148	64.0	29,909	36.0
93	86,968	56,379	64.8	30,589	35.2
94	88,239	57,368	65.0	30,871	35.0
95	91,076	58,918	64.7	32,158	35.3
96	92,875	60,267	64.9	32,608	35.1
97	89,800	58,356	65.0	31,444	35.0
98	86,169	56,645	65.7	29,524	34.3
99	89,901	59,547	66.2	30,354	33.8
100	95,730	64,614	67.5	31,115	32.5
101	97,336	65,734	67.5	31,601	32.5

單位：萬公噸；%

說明：本表資料係採電腦四捨五入計算，故總計與細項合計略有差異，以下各表同。



由於物流是物品流通過程中之服務行為，從產地至消費地之流通服務過程中，可創造附加價值及滿足顧客與社會需求。自用貨車雖為廠商購買而使用之運輸行為，惟其為企業帶來之產值應屬產業物流之一環，為完整衡量我國物流服務業產業概況，除蒐集、計算營業貨車之物流產業產值外，自用貨車產生之相關產業物流產值亦應納入，方為完備。

交通部統計處為提供管理單位研訂汽車貨運管理措施及整體運輸計畫之參考，每年定期辦理汽車貨運調查，藉以蒐集臺灣地區（含自用及營業貨車）運送商品之流向、流量、商品種類及運費等動態資料，爰本文嘗試利用「汽車貨運調查」所蒐集的營業貨車運送商品之流向、流量、商品種類及運費收入等動態資料為基礎，計算取得各種商品噸公里之運費率以試估我國近 10 年自用貨車之運輸產值。

## 貳、推算公式

依據汽車貨運調查資料，將運送商品分成 112 種，貨物運距分成 18 組（共 2,016 種組合），先分別計算營業貨車按商品、運距之運費率，再依自用貨車按各組合分之貨運量估算運輸成本（即產值）。茲就推定公式列示如次：

設  $i$ ：代表第  $i$  種商品， $i = 1, 2, 3, \dots, 112$

$j$ ：代表第  $j$  組運距別， $j = 1, 2, 3, \dots, 18$

$X_{ij}$ ：代表第  $i$  種商品第  $j$  組運距別之營業貨車每噸公里運費率

$Z_{ij}$ ：代表第  $i$  種商品第  $j$  組運距別營業貨車延噸公里（噸公里）

$Y_{ij}$ ：代表第  $i$  種商品第  $j$  組運距別運費收入（元）

$O_{ij}$ ：代表第  $i$  種商品第  $j$  組運距別自用貨車延噸公里（噸公里）

$\hat{P}$ ：自用貨車運輸成本

營業貨車每噸公里運費率：

$$X_{ij} = Y_{ij} / Z_{ij}$$

自用貨車運輸成本：

$$\hat{P} = \sum_{i=1}^{112} \sum_{j=1}^{18} X_{ij} \times O_{ij}$$

## 參、估算結果

依據上述推估方式，推估結果如下：

### 一、營業貨車運費率

依據 101 年「汽車貨運調查」結果顯示，自用貨車平均每公噸貨物運距為 28.7 公里，營業貨車則為 84.3 公里，約為自用貨車之 3 倍，顯示自用貨車以運送短程距離貨物為主。另就運費率觀察，營業貨車運費率隨著運距增加而有遞減之趨勢，與一般商業營運定價模式相符。101 年營業貨車每噸公里運費率以「未滿 30 公里」最高為 14.0 元，其次為「30-未滿 60 公里」之 6.7 元，平均每噸公里運費率 3.3 元（圖 1、表 3）。

圖 1 101 年汽車貨運平均每公噸貨物之運距

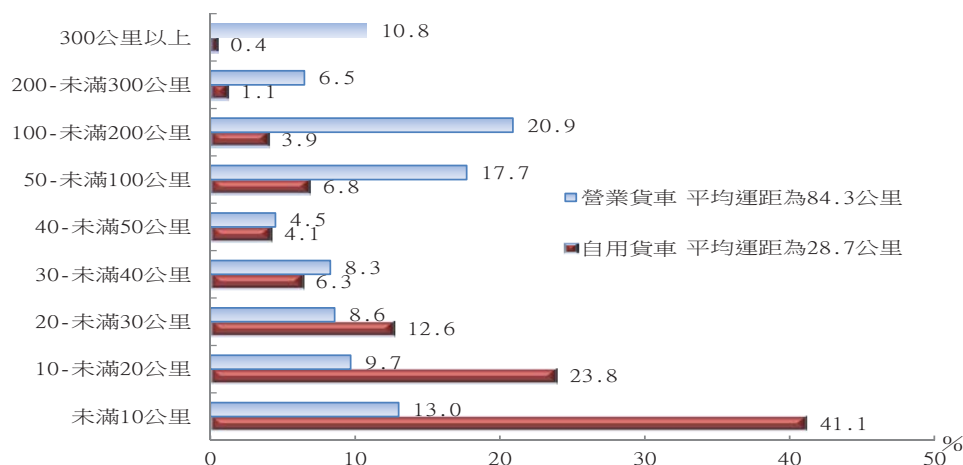


表 3 近 10 年營業貨車每噸公里之運費率按運距分

單位：元

年別	未滿 30 公里	30-未滿 60 公里	60-未滿 90 公里	90-未滿 200 公里	200 公里以上	平均運費率
92	18.6	6.5	4.5	3.1	2.0	3.7
93	19.7	5.8	4.5	3.2	1.8	3.5
94	17.7	6.1	3.9	3.0	2.0	3.5
95	17.7	5.5	3.7	3.4	2.0	3.8
96	18.1	5.6	4.3	3.6	2.0	3.4
97	14.1	5.7	3.9	3.0	1.8	3.4
98	13.0	5.6	3.6	2.6	1.7	3.4
99	12.5	5.4	3.3	2.9	1.5	3.4
100	13.9	6.3	3.5	2.8	1.7	3.3
101	14.0	6.7	4.1	3.1	2.0	3.3

近 10 年原油價格屢創新高，101 年柴油價格較 92 年上漲 105.0%，為反應成本，本部公路總局確實已逐年調整每噸公里最高基本貨物運價（表 4）。惟業者為爭取訂單，增加客源，企業多以精進營運模式自行吸收方式因應，未隨基本運價上調而調升運費率。這可從營業貨車運費率由 92 年之 3.7 元，降至 101 年 3.3 元減幅達 10.8% 觀察而得，也因此貨運業者利潤率由 95 年 10.7% 高峰下降至 4.6%，企業間之競爭可見一斑（表 5）。

表 4 汽車貨運基本運價

年/月別	貨物運價（每噸公里）		
	一級路面	二級路面	三級路面
82 年 1 月	5.91	6.99	8.58
84 年 11 月	6.66	7.88	9.67
90 年 1 月	6.66	7.88	9.67
93 年 12 月	6.66	7.88	9.67
95 年 8 月	6.66	7.88	9.67
96 年 11 月	7.19	8.51	10.44
97 年 12 月	6.83	8.08	9.92
98 年 7 月	6.83	8.08	9.92
98 年 8 月	7.10	8.40	10.31
99 年 1 月	7.10	8.40	10.31
99 年 5 月	7.10	8.40	10.31
99 年 12 月	7.40	8.76	10.75

資料來源：交通部公路總局。

表 5 近 10 年平均油價、平均運費率及利潤率

單位：元；億元；%

年別	平均油價	油價指數	平均運費率		汽車貨運		
			未滿 10 公里 運費率	營業收入	營業支出	利潤率	
92	15.31	62.75	3.7	26.85	1516	1409	7.1
93	16.75	69.01	3.5	28.77	1729	1637	5.3
94	20.00	74.53	3.5	22.08	1786	1709	4.3
95	23.18	82.96	3.8	25.51	1510	1349	10.7
96	24.18	88.02	3.4	29.14	1701	1574	7.5
97	24.17	94.19	3.4	22.19	1680	1552	7.6
98	23.88	84.39	3.4	14.52	1582	1500	5.1
99	26.84	93.19	3.4	14.07	1717	1619	5.7
100	29.34	100.00	3.3	15.00	-	-	-
101	31.38	105.78	3.3	16.50	1821	1738	4.6
101 年較 92 年增減 率(%)；百分點)	105.0	68.6	-10.8	-38.5	20.1	23.4	-2.5(個百分點)

資料來源：行政院主計總處、交通部「運輸及倉儲業產值調查」及「汽車貨運調查」。

說明：1.油價係採柴油全年平均價格。

2.利潤率=(營業收入-營業支出)/營業收入。

3.交通部「運輸及倉儲業產值調查」100 年因適逢工商普查停辦。

## 二、汽車貨運產值

101 年自用貨車貨運量 3.2 億噸，約為營業貨車之 1/2，若併計運距則為 90.6 億噸公里，約為營業貨車 1/6，惟產值 1,144 億元為營業貨車 1,847 億元之 61.9%，係因自用貨車以運送短程距離貨物為主，但短程運輸之運費率較高，而營業貨車平均運送距離較長，且中長程運費率較低所致（表 6）。

表 6 近 10 年汽車貨運運量及產值

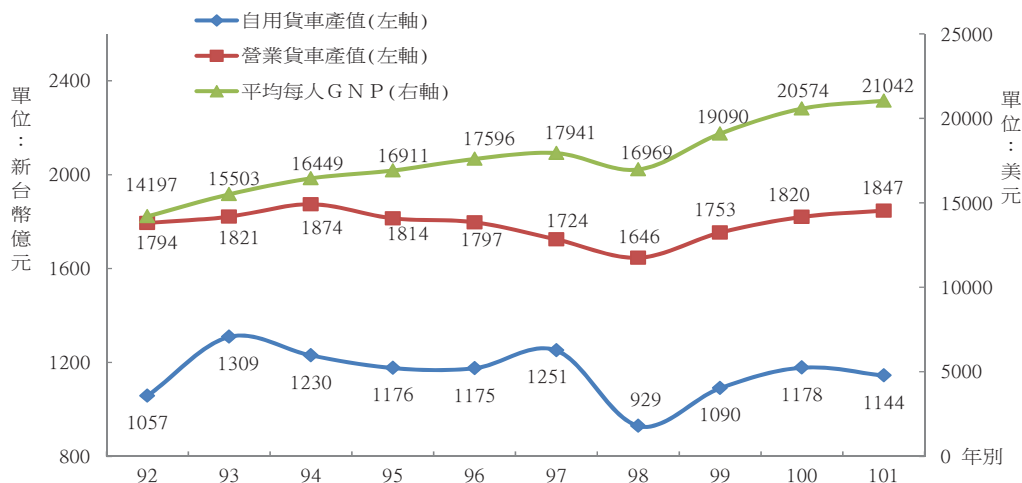
單位：萬公噸；萬噸公里；億元

年別	自用貨車			營業貨車		
	貨運量	延噸公里	產值	貨運量	延噸公里	產值
92	29,909	696,148	1,057	53,148	4,841,974	1,794
93	30,589	723,313	1,309	56,379	5,216,433	1,821
94	30,871	755,522	1,230	57,368	5,381,183	1,874
95	32,158	791,301	1,176	58,918	4,746,898	1,814
96	32,608	831,894	1,175	60,267	5,286,834	1,797
97	31,444	809,481	1,251	58,356	5,097,835	1,724
98	29,524	790,048	929	56,645	4,873,984	1,646
99	30,354	858,511	1,090	59,547	5,185,234	1,753
100	31,115	902,746	1,178	64,614	5,500,086	1,820
101	31,601	906,086	1,144	65,734	5,540,741	1,847

說明：延噸公里 = 貨物總重量 x 運距。

依據推估結果顯示，近 10 年自用貨車產值除 98 年受金融危機影響，運輸業衰退故產值偏低外，其餘各年皆在 1 千億元至 1 千 4 百億元間，各年間之波動不大，且與營業貨車產值及平均每人 GNP 變動趨勢相符（圖 2）。

圖 2 產值與平均每人國民生產毛額



### 三、車種別之主要商品

若就車種別占其總產值之前 10 大商品觀察，101 年自用貨車主要運送之前 10 名商品產值計 403 億元，占總產值 1,144 億元之 35.2%，其中以水泥製品 78 億元居首（占 6.8%），蔬菜 55 億元居次（占 4.8%）。營業貨車主要運送之前 10 名商品產值計 1,076 億元，占總產值 1,847 億元之 58.3%，其中以貨櫃貨 574 億元居首（占 31.1%），空貨櫃 132 億元次之（占 7.1%），顯見自用貨車與營業貨車主要產值之商品結構有明顯差異，車型與營業用（大型車較多）有所不同，反映產業物流與物流產業之產業特性，前者以營建、農產銷售及資源回收為主；後者則以進出口為主（表 7）。

表 7 汽車貨運產值前 10 大商品按車種別分

民國 101 年						單位：億元；%
排名	自用貨車			營業貨車		
	商品名稱	產值	占總產值比重	商品名稱	產值	占總產值比重
	總產值	1,144	100.0	總產值	1,847	100.0
1	水泥製品	78	6.8	貨櫃貨	574	31.1
2	蔬菜	55	4.8	空貨櫃	132	7.1
3	資源回收處理	44	3.9	建築用砂石	108	5.8
4	其他專用機械設備	41	3.6	鋼鐵初級製品	63	3.4
5	塑膠製品	33	2.9	石油化工原料	42	2.3
6	建築用砂石	32	2.8	水果	38	2.1
7	通用機械	32	2.8	生鐵及粗鋼	32	1.8
8	燃氣	30	2.6	其他食品	30	1.6
9	紙製品	29	2.6	調味品	28	1.5
10	鋼鐵初級製品	28	2.4	石油煉製品	28	1.5
	10 大商品合計	403	35.2	10 大商品合計	1,076	58.3

進一步觀察自用貨車產值前 10 大商品運量計 1 億 7,167 萬公噸，占自用貨車總運量之 54.3%，其中以水泥製品 8,858 萬公噸居首（占 28.0%），建築用砂石 2,806 萬公噸居次（占 8.9%），顯示自用貨車運量主要來自於營造業。若就平均運費率觀察，以「燃氣」之 27.5 元最高，係運送燃氣需有特殊設備，故價格較高（表 8）。

表 8 自用貨車產值前 10 大商品平均運費率

民國 101 年

單位：萬公噸；%；元

排名	商品名稱	運量	平均運費率	
			占總運量比重	
	總計	31,601	100.0	3.3
1	水泥製品	8,858	28.0	2.6
2	蔬菜	676	2.1	4.5
3	資源回收處理	559	1.8	11.2
4	其他專用機械設備	810	2.6	7.0
5	塑膠製品	487	1.5	10.2
6	建築用砂石	2,806	8.9	2.9
7	通用機械	721	2.3	6.4
8	燃氣	351	1.1	27.5
9	紙製品	498	1.6	7.3
10	鋼鐵初級製品	1,401	4.4	4.0
		17,167 萬公噸		54.3%

## 肆、結論

我國自用貨車之車輛數近 10 年逐年遞增，至 101 年已達 92 萬輛，約為營業貨車 8 萬輛之 11 倍。本文利用「汽車貨運調查」資料推算營業貨車運費率，發現營業貨車運費率隨著運距增加而下降。就時間數列觀察，101 年運費率較 92 年減少 10.8%，顯見企業為求生存，運費率並未隨著油價上升而調漲。綜此估算出我國 101 年自用貨車之產值為 1,144 億元，約為營業貨車 1,847 億元之 61.9%。為完整我國物流服務業統計，建議將自用貨車相關資料納入，以充分展現產業物流帶動之效益。

## 2014 年性別圖像

何艷萍  
行政院主計總處科員

為配合性別主流化工作，行政院主計總處自 2007 年起按年編製性別圖像中、英文手冊，便於各界瞭解我國性別平等概況，提供政府施政參考，最新一期於本 (103) 年 3 月出版。

本期內容分為「GII 及各分項指標國際比較」、「權力、決策與影響力」、「就業、經濟與福利」、「人口、婚姻與家庭」、「教育、文化與媒體」、「人身安全與司法」、「健康、醫療與照顧」及「環境、能源與科技」等 8 個單元，透過精選統計數字與圖表，清楚呈現我國兩性在各領域的發展成就與差異。



**小檔案**

- 書名：2014 年性別圖像
- 發行者：行政院主計總處
- 出版日期：2014 年 3 月
- 語言：中文、英文
- 媒體：紙本、電子書

電子書網址：  
<http://ebook.dgbas.gov.tw/ct.asp?xItem=35627&ctNode=5971&mp=103> (中文) 或  
<http://ebook.dgbas.gov.tw/ct.asp?xItem=35628&ctNode=5971&mp=103> (英文)

## 【統計專題分析】

## 我國股票市場交易結構概況

張家榮（行政院主計總處研究員）

	96 年	97 年	98 年	99 年	100 年	101 年	102 年
股票總市值（兆元） <sup>①</sup>	23.4	12.5	22.9	25.8	20.6	23.1	26.8
占 GDP 比率（%）	181.2	98.9	183.9	190.3	150.5	164.0	185.4
股票成交值（兆元）	41.6	29.4	34.9	33.9	30.2	23.2	23.0
平均每日成交值（億元）	1,683	1,181	1,391	1,349	1,222	928	934
交易人比重（%）							
本國自然人	70.7	64.1	74.5	71.1	65.5	64.6	63.5
外資	16.5	22.1	14.4	16.1	19.7	20.6	21.4
國內法人	12.8	13.7	11.1	12.8	14.8	14.8	15.1
外資投入股市概況							
淨匯入（億美元）	69.9	-128.4	265.8	144.2	-97.9	73.7	131.8
持股比重（%） <sup>①</sup>	31.1	29.0	29.8	31.2	31.1	32.6	33.1

資料來源：金融監督管理委員會證期局、台灣證券交易所。

附註：①為期底值。

- 說明：**
1. 股票市場係企業直接籌募資金之主要平台，股市表現與企業營運榮枯密切關聯，故被稱為「經濟櫥窗」。國內股票市值（含上市、櫃）占 GDP 比重，97 年底受金融海嘯之衝擊，由 96 年底之 1.81 倍降至 98.9%，98 年底因股價較上年底大幅反彈而回升至 1.84 倍，惟後於 100 年底降為 1.5 倍，101 年底為 1.6 倍，102 年底回升為 1.9 倍。若就占上市、櫃股票總市值超過 9 成之集中市場來看，101 年底市值為 GDP 之 1.52 倍，與國際主要股市相較，高於倫敦（1.39 倍）、南韓（1.02 倍）、紐約（89.8%）、東京（58.3%）及上海（31%），低於香港（10.8 倍）及新加坡（2.8 倍）。
  2. 股市成交值係股票交易熱絡程度之重要指標。國內股票交易值（含上市、櫃）97 年受全球金融海嘯影響，平均每日成交值由 96 年 1,683 億元驟減為 1,181 億元，98 年回升為 1,391 億元，之後呈逐年縮減態勢，近 2 年日均量均在 1,000 億元以下，甚至不及金融海嘯時期。
  3. 就股市交易人結構觀察，國內股市投資以本國自然人為最大宗，占比過去一向高於 7 成，97 年曾滑落至 64.1%，98 年回升為 74.5% 後，轉呈下降趨勢，102 年平均為 63.5%，較 98 年大幅下降 11 個百分點，其中以交易規模較大的本國自然人戶數劇減影響最大（依證期局資料，102 年第 3 季每季交易額 5 億元以上之本國自然人戶數，較 101 年第 1 季減少約一半）；外資交易比重則相對提高為 21.4%，較 98 年增 7 個百分點，國內法人所占比重 15.1%，亦提高 4 個百分點。
  4. 外資自 96 年至 102 年底止，合計淨匯入國內股市金額約 460 億美元（折合約新台幣 1.5 兆元），除 97 年與 100 年呈淨匯出外，其餘各年均為淨匯入；外資持股市值占國內股市總市值比重有逐年提高趨勢，102 年底為 33.1%，較 97 年底提高 4.1 個百分點。

# 我國運輸部門表現概況

莊淨惠  
行政院主計總處科員

## 壹、運輸事業簡述

運輸事業是公共服務的骨幹，涵蓋陸、海、空運輸，陸運包括鐵路（含一般鐵路、大眾捷運、高速鐵路）及公路運輸，海運包括水運及港埠，空運則包括航空公司和航空站，服務對象遍及所有國人，提供安全、便捷、舒適且無縫的公共運輸環境，為提升國人現代化生活的基本要件。

主要國家運輸相關指標概況

項目 國家	道路密度① (公里/平方公里)	鐵路密度② (公里/平方公里)	航空運輸 載客人數 (萬人次) ②	2013 年 (問卷調查)		
				航空運輸 品質(排名)	基礎設施 配置(排名)	水運基礎建 設(排名)
中華民國 2011	1.14	0.048	4,139	22	14	12
2012	1.17	0.047	4,543			
法國	1.87	0.063	5,718	7	1	13
德國	0.65	0.094	10,602	9	4	6
日本	3.18	0.053	8,006	16	6	23
南韓	1.05	0.036	3,806	21	29	18
英國	1.72	0.067	11,139	29	23	19
美國	0.67	0.023	73,001	16	12	15

資料來源：交通部、IMD「World Competitiveness Yearbook」。

說明：①我國道路包括國道、省道、縣道、鄉道、專用公路及市區道路；法國、南韓、英國及美國為 2010 年資料，餘國家為 2011 年資料。

②含國際及國內航線，皆為 2011 年資料。

## 貳、我國運輸部門概況

為了解我國運輸部門發展績效，茲就 2013 年瑞士洛桑管理學院 (IMD) 「世界競爭力報告 (World Competitiveness Yearbook, WCY)」涵蓋之全球 60 個主要經濟體運輸相關指標進行比較：

### 一、道路密度居第 21 名

道路攸關各區空間聯繫之便捷性，我國 2012 年底道路長度 4.2 萬公里，平均每日客運量達 326 萬人次，逾 8 成為市區汽車客運；道路密度每平方公里 1.17 公里，較 2011 年底增 0.03 公里，與主要國家相較 (2011 年)，我國僅約日本每平方公里 3.18 公里之 1/3，低於法國及英國，但較南韓、美國及德國等國為高。



## 二、鐵路密度居第21名

鐵路運輸系統具有大量、便捷、舒適等特性，隨捷運及高鐵陸續加入營運，我國鐵路里程漸次增加，不僅為南北運輸主要幹線，亦為都市運轉的主動脈，2012年底鐵路長度1,703公里，平均每日客運量達253萬人次，逾7成為捷運客運；而鐵路密度每平方公里0.047公里，因臺鐵整刪部分里程，較2011年底減0.001公里，與主要國家相較（2011年），我國僅約德國每平方公里0.94公里的一半，低於英國、法國及日本，但高於南韓之0.036公里及美國0.023公里。

## 三、航空運輸載客人次居第 17 名

我國為國土面積較小的海島國家，高鐵通車後南北陸上交通時間大幅縮短，境內航空運輸需求有限，與其他腹地廣大之國家相比，載客人數相對較少；惟近年受政府持續兩岸開放政策並積極推動觀光旅遊影響，客運量持續成長，2011年航空運輸載客4,139萬人次，高於南韓之3,806萬人次；2012年續成長9.8%，達4,543萬人次。

## 四、各國企業經理人對我國運輸部門評價

WCY 有關各國企業經理人對運輸部門評價部分，分為航空運輸品質、基礎設施配置情形及水運基礎建設三項，我國表現較佳者為水運基礎建設，2013年排名第12名，較上年進步2名，主因近年為提升港埠競爭力，政府積極健全航港制度及管理所致，與表列主要國家相較，僅次於德國；各國企業經理人對我國基礎設施配置情形（包括道路、火車及飛機等設施及服務之效率程度）及航空運輸品質之評比等次則分為第14名及第22名，均較上年退步1名。

## 參、結語

由於政府積極進行交通建設及推動觀光，運輸經濟效益漸次顯現，相關表現亦見提升，2013年世界競爭力報告中，我國運輸相關指標排名皆居於前22名，其中「水運基礎建設」排名進步2名；「航空運輸載客人次」排名上升1名；惟「航空運輸品質」及「基礎設施配置情形」均退步1名，宜加強了解各國企業經理人對我國陸空運輸相關建設與服務需求，以作為品質改善之參考。

## 大專校院外籍教師概況

姚秋鳳（教育部統計處科員）

### 大專校院外籍教師人數及所占比率

單位：人；%

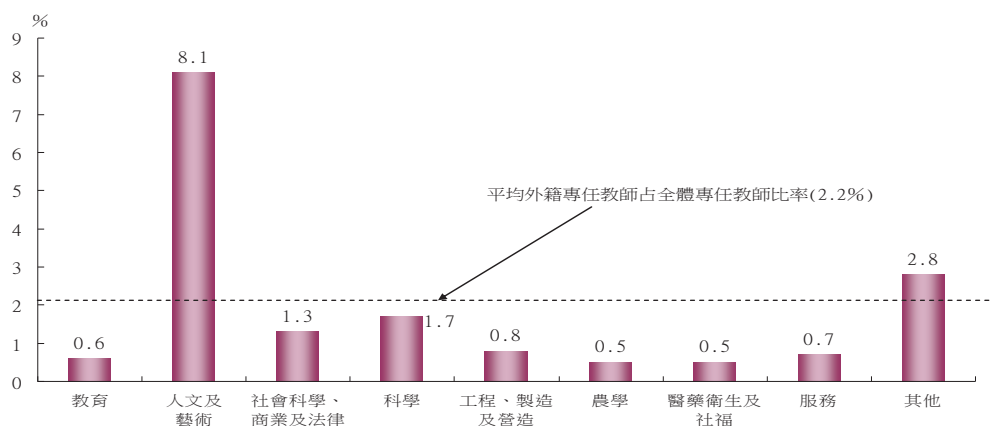
		總計		公立		私立	
		人數	占專任/兼任教師比率	人數	占專任/兼任教師比率	人數	占專任/兼任教師比率
專任	95 學年	980	1.9	282	1.5	698	2.2
	100 學年	1,077	2.1	416	2.1	661	2.2
	102 學年	1,105	2.2	435	2.2	670	2.2
兼任 <sup>①</sup>	95 學年	577	1.4	206	1.4	371	1.3
	100 學年	769	1.7	299	2.0	470	1.6
	102 學年	796	1.7	352	2.2	444	1.5

說明：本表不含大陸、香港及澳門籍教師人數。

備註：兼任<sup>①</sup>教師有 1 人任教於多所學校之情形。

- 說明：**
- 近年來國內大專校院為建構國際化的學習環境，增加與國外學者之交流，延攬外籍人士來臺授課情形漸增，102 學年大專校院外籍專任教師計 1,105 人，較 95 學年增加 12.8%，占全體專任教師比率由 1.9% 升至 2.2%；同期間外籍兼任教師亦增加 38.0% 為 796 人，占全體兼任教師比率由 1.4% 升至 1.7%。整體而言，公立大專校院在延聘外籍專任或兼任教師相對積極，7 年來人數增幅各逾 50% 及 70%，私立校院較偏向於增加外籍兼任教師，7 年來增約 2 成，外籍專任教師則略下降。
  - 外籍教師職級結構各年間變化不大，專任方面，102 學年以助理教授占 31.6% 最高，副教授占 18.7%，教授占 12.5%；兼任方面以講師占 55.8% 居多，教授 16.1% 次之。至於任教領域則明顯呈現不均勻分布，外籍專任或兼任教師 5 成以上任教於人文及藝術領域，主要集中在外國語文學類，另社會科學、商業及法律約 1 成；惟人文及藝術領域占比漸減，與 95 學年比較，專任或兼任教師分別減少 14.1 個、10.7 個百分點，其他各領域大多有所增長，顯見外籍教師學術背景趨於多元。
  - 按國籍觀察，102 學年專任或兼任外籍教師以美國、日本居前 2 位，合計超過 5 成，近年兩者互有消長，與 95 學年比較，美國籍專任教師減少 7.3%，兼任教師大致持平；日本受惠於地利之便，同期間專任及兼任教師增幅各在 2 成 7 及 4 成 4 左右。

102 學年大專校院各學科領域之外籍專任教師比率



## 大專校院外籍教師之職級、任教領域及國籍結構

單位：人；%

	專任教師				兼任教師①			
	102 學年		95 學年		102 學年		95 學年	
	人數	結構比	人數	結構比	人數	結構比	人數	結構比
職級								
教授	138	12.5	130	13.3	128	16.1	78	13.5
副教授	207	18.7	170	17.3	49	6.2	53	9.2
助理教授	349	31.6	308	31.4	114	14.3	66	11.4
講師	224	20.3	348	35.5	444	55.8	313	54.2
任教領域								
教育	10	0.9	5	0.5	44	5.5	13	2.3
人文及藝術	593	53.7	664	67.8	408	51.3	358	62.0
社會科學、商業及法律	121	11.0	95	9.7	70	8.8	58	10.1
科學	91	8.2	48	4.9	35	4.4	21	3.6
工程、製造及營造	83	7.5	68	6.9	57	7.2	34	5.9
農學	5	0.5	4	0.4	4	0.5	-	-
醫藥衛生及社福	36	3.3	26	2.7	39	4.9	18	3.1
服務	29	2.6	12	1.2	44	5.5	14	2.4
其他	137	12.4	58	5.9	95	11.9	61	10.6
國籍								
美國	342	31.0	369	37.7	185	23.2	183	31.7
日本	211	19.1	166	16.9	233	29.3	162	28.1
馬來西亞	79	7.1	65	6.6	45	5.7	23	4.0
英國	57	5.2	47	4.8	25	3.1	23	4.0
加拿大	67	6.1	63	6.4	22	2.8	20	3.5
德國	55	5.0	49	5.0	33	4.1	22	3.8
其他	294	26.6	221	22.6	253	31.8	144	25.0

說明：本表不含大陸、香港及澳門籍教師人數。  
 註：兼任教師①有 1 人任教於多所學校之情形。

重要社經指標(1/4)

年 (月) 別	人口							人力資源						
	戶籍登記人口數①			自然 增加率	社會 增加率	育齡婦女 總生育率	性比例 ①	勞動力 人口	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	
	(千人)	0到14歲 人口數 (千人)	65歲以上 人口數 (千人)	⑥ (%)	⑥ (%)	(%)	(每百女子 所當男子 數)	(千人)	(%)	男	女	(%)	(%)	(%)
95年	22 877	4 146	2 287	3.01	1.64	1 115	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	1 100	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	1 050	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	1 030	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	895	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	1 065	100.57	11 200	58.17	66.67	49.97	36.34	58.60	4.39
101年	23 316	3 412	2 600	3.23	0.67	1 270	100.26	11 341	58.35	66.83	50.19	36.23	58.75	4.24
102年	23 374	3 347	2 694	1.85	0.62	...	99.96	11 445	58.43	66.74	50.46	36.16	58.89	4.18
1月	23 324	3 410	2 607	3.35	0.83	-	100.23	11 410	58.42	66.84	50.33	36.19	58.84	4.16
2月	23 329	3 404	2 617	2.14	0.38	-	100.21	11 398	58.32	66.69	50.28	36.21	58.82	4.24
3月	23 333	3 399	2 624	1.60	0.47	-	100.19	11 396	58.28	66.63	50.25	36.20	58.82	4.17
4月	23 336	3 393	2 629	1.21	0.29	-	100.16	11 392	58.23	66.58	50.22	36.15	58.87	4.07
5月	23 340	3 388	2 636	1.64	0.66	-	100.14	11 401	58.25	66.61	50.23	36.12	58.93	4.06
6月	23 344	3 381	2 641	1.28	0.85	-	100.12	11 432	58.38	66.73	50.36	36.11	58.93	4.14
7月	23 350	3 376	2 645	1.31	1.47	-	100.09	11 471	58.55	66.82	50.61	36.10	58.93	4.25
8月	23 354	3 368	2 652	1.64	0.55	-	100.06	11 498	58.66	66.85	50.79	36.13	58.92	4.33
9月	23 357	3 362	2 661	1.76	-0.44	-	100.04	11 466	58.47	66.69	50.58	36.20	58.86	4.24
10月	23 361	3 356	2 671	2.15	0.15	-	100.01	11 483	58.52	66.73	50.65	36.18	58.89	4.24
11月	23 367	3 351	2 684	2.30	0.91	-	99.99	11 497	58.57	66.83	50.64	36.13	58.93	4.16
12月	23 374	3 347	2 694	1.82	1.30	-	99.96	11 498	58.55	66.86	50.57	36.14	58.91	4.08
103年	23 378	3 340	2 705	0.90	1.11	-	99.94	11 498	58.52	66.80	50.58	36.15	58.88	4.02

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 用電量	平均每 人每月 用水量	空氣污染 指標PSI 大於100 之比率③	刑案 發生率	犯 罪 人口率	刑案 破獲率	少年疑 犯人數
	(新臺幣元)	工業	服務業	求供 倍數 (倍)	求職人數 (人)	求才人數 (人)	(度)	(立方公尺)	(%)	(件/十萬 人)	(人/十萬 人)	(%)	(人)
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
101年	45 888	44 280	47 233	1.6	1003 930	1568 272	144.9	10.98	0.96	1 363.8	1 126.1	83.98	15 078
102年	45 965	44 342	47 311	1.7	921 513	1556 332	145.9	11.12	1.53	1 286.3	1 112.7	86.96	12 605
1月	60 702	59 588	61 627	1.3	81 390	106 518	120.3	11.03	1.92	103.7	89.3	81.71	1 016
2月	62 343	58 920	65 181	1.6	70 535	113 010	117.1	11.03	1.94	129.1	134.1	107.54	2 115
3月	41 652	39 636	43 323	1.7	88 774	153 781	123.8	10.81	0.60	102.5	89.2	85.27	971
4月	42 011	39 849	43 805	1.9	79 801	148 950	120.0	10.58	0.39	96.8	81.5	85.47	894
5月	42 302	40 210	44 038	1.9	80 154	152 813	125.8	10.78	0.16	98.7	80.2	86.21	851
6月	42 934	41 450	44 166	2.0	77 064	151 826	147.9	10.53	0.89	96.9	80.2	86.30	906
7月	43 313	41 420	44 885	1.7	80 889	139 909	175.1	11.26	0.65	111.3	95.1	88.36	1 541
8月	42 522	41 996	42 958	1.7	73 570	126 201	192.8	11.27	0.27	111.4	94.0	87.51	1 204
9月	43 367	42 476	44 106	1.7	75 979	130 400	194.4	11.53	2.84	110.3	93.5	86.70	777
10月	42 299	41 202	43 208	1.5	88 497	128 769	170.5	11.39	2.58	113.2	96.8	86.00	812
11月	41 640	40 986	42 181	1.6	64 542	105 858	147.7	11.48	3.78	107.9	95.2	83.96	790
12月	46 713	44 543	48 509	1.6	60 318	98 297	115.7	11.61	2.37	104.6	83.7	73.48	728
103年	...	...	...	1.8	55 618	97 930	125.1	...	...	140.0	136.6	97.44	1 430

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。

## 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		民間消費	固定資本 形成毛額
	發生次數 (次)	死傷人數 (人)		死亡 (人)	受傷 (人)					毛額	毛額		
			GNP				GDP						
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	415	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	140 974	137 091	82 354	28 660
101年	1 574	428	111.94	2 040	334 082	2 328	59	971	145	145 313	140 771	84 650	27 724
12月	112	16	10.43	196	31 010	2 328	59	971	145	37 799	36 711	21 368	7 094
102年	1 451	281	124.45	1 928	362 562	2 346	59	975	141	149 804	145 642	86 671	28 280
1月	131	28	10.14	171	29 916	2 330	59	970	146	-	-	-	-
2月	147	36	8.21	163	24 593	2 331	59	966	145	-	-	-	-
3月	135	30	9.75	166	29 224	2 333	59	966	145	36 715	35 317	21 438	6 589
4月	98	17	9.05	148	26 530	2 334	59	966	145	-	-	-	-
5月	103	23	10.08	142	29 616	2 334	59	966	144	-	-	-	-
6月	100	8	10.07	157	30 221	2 336	59	962	144	36 109	35 406	21 151	7 011
7月	124	20	10.34	166	30 732	2 334	59	967	143	-	-	-	-
8月	122	15	10.27	141	30 142	2 337	59	971	143	-	-	-	-
9月	115	27	10.21	169	29 652	2 337	59	973	142	37 774	36 790	21 976	7 138
10月	113	22	11.54	167	33 744	2 341	59	977	142	-	-	-	-
11月	131	21	11.55	161	33 430	2 342	59	979	141	-	-	-	-
12月	132	34	12.27	177	34 762	2 346	59	975	141	39 206	38 129	22 106	7 542

年 (月) 別	國民經濟(新臺幣億元)												
	國內生產毛額		經濟				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	成長率 (%)	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 (%)
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	104 133	94 953	4.19	6.38	6.13	3.12	1.79	29.89	68.32	607 818	20 625	42 252	29.97
101年	103 256	92 541	1.48	-1.57	1.67	1.01	1.78	29.08	69.14	624 455	21 082	41 893	28.83
12月	26 351	22 478	3.85	-2.23	4.80	1.28	1.74	28.64	69.62	162 190	5 550	10 810	28.60
102年	106 288	92 646	2.11	0.23	1.78	1.68	1.69	30.02	68.29	641 696	21 557	43 627	29.12
1月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3月	25 119	22 903	1.44	-1.50	2.42	1.31	1.62	28.50	69.88	157 412	5 327	10 333	28.14
4月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6月	27 130	23 569	2.69	2.20	1.28	1.48	1.83	30.46	67.71	154 717	5 166	10 837	30.01
7月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9月	26 657	22 964	1.31	0.01	1.07	1.27	1.55	31.91	66.54	161 771	5 401	11 222	29.71
10月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12月	27 383	23 211	2.95	-0.02	2.41	2.63	1.76	29.18	69.06	167 796	5 663	11 234	28.65

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)	
		(民國100年 =100)	製 造 業	建 築 工 程 業							出 口	進 口
95年	100.00	78.60	76.30	140.05	127 710	43.15	139.69	36 202	1 189 878	3 460 471	224 017	202 698
96年	106.79	84.70	82.66	139.37	141 662	64.70	153.61	36 024	1 187 929	3 606 670	246 677	219 252
97年	105.68	83.73	81.92	126.46	141 333	44.66	82.37	32 717	1 178 882	3 540 993	255 629	240 448
98年	106.34	77.11	75.53	102.33	116 016	30.06	47.98	26 535	1 186 308	3 014 431	203 675	174 371
99年	124.02	95.75	95.52	92.95	149 384	28.23	38.12	24 014	1 214 339	3 637 120	274 601	251 236
100年	128.19	100.00	100.00	100.00	155 638	36.97	49.55	25 885	1 244 172	3 800 319	308 257	281 438
101年	127.23	99.75	99.68	107.12	150 615	80.99	55.59	27 761	1 268 909	3 774 802	301 181	270 473
102年	125.08	100.40	100.24	111.07	149 453	52.32	49.33	28 772	1 298 032	3 853 865	305 452	270 071
1月	124.65	102.74	102.41	122.29	12 709	4.30	3.09	2 639	1 268 629	55 659	25 672	25 161
2月	137.71	82.23	81.83	86.68	10 464	5.77	5.45	1 859	1 269 706	524 445	19 731	18 809
3月	125.36	100.84	101.12	93.01	12 797	2.41	4.06	2 011	1 271 732	58 534	27 213	24 019
4月	127.65	99.56	100.08	76.83	12 319	4.50	2.98	1 664	1 275 202	563 516	25 043	22 775
5月	123.20	104.15	104.12	103.66	12 738	4.84	2.74	2 248	1 278 027	58 754	26 296	21 892
6月	128.81	99.36	99.27	101.75	12 250	2.31	4.34	2 186	1 280 537	569 497	26 487	23 227
7月	119.54	105.83	105.15	138.73	13 102	3.74	5.24	2 979	1 282 041	58 346	25 298	22 078
8月	122.69	103.39	103.13	94.56	12 779	2.44	3.66	2 050	1 284 796	588 497	25 635	21 051
9月	126.77	98.91	98.41	105.17	12 268	6.91	4.40	2 280	1 287 191	58 037	25 244	22 901
10月	122.94	103.29	102.84	140.82	12 666	3.02	3.42	3 047	1 292 129	585 943	26 711	22 598
11月	123.55	100.57	100.62	127.11	12 440	2.06	3.05	2 748	1 296 164	57 201	25 730	21 379
12月	122.57	103.96	103.88	142.27	12 922	10.02	6.90	3 061	1 298 032	675 435	26 390	24 181
103年												
1月	...	100.91	100.43	129.68	...	1.90	3.25	...	...	...	24 309	21 338

年 (月) 別	商業及對外貿易					運輸通信						
	貿易值 (百萬美元)	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			
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	3 517.3	690	1 054	9 850	23 203	54 355	91.6	66 828
98年	29 304	-21 718	5 399	58 148	3 224.3	719	1 039	9 233	23 096	53 957	92.4	60 575
99年	23 364	-33 911	6 087	77 169	4 067.1	779	1 110	9 733	27 737	55 506	93.8	65 540
100年	26 820	-33 972	10 606	78 772	4 361.2	864	1 164	10 484	29 094	57 123	95.7	67 900
101年	30 708	-28 585	9 372	75 079	4 410.0	925	1 192	10 680	32 870	57 351	95.8	69 080
102年	35 381	-23 952	7 345	76 976	4 429.3	972	1 219	10 547	36 183	58 978	92.3	70 575
1月	512	-2 215	237	5 866	371.4	80	101	621	2 564	4 708	95.9	6 061
2月	922	-1 734	-187	4 814	290.4	73	85	798	2 872	5 201	96.0	4 789
3月	3 195	-2 427	463	7 151	358.4	83	107	723	2 994	4 963	95.8	6 080
4月	2 268	-2 024	754	6 174	356.9	78	101	889	3 044	4 805	95.7	5 974
5月	4 404	-2 008	656	6 782	363.3	81	107	969	2 743	4 797	95.8	6 168
6月	3 261	-2 355	687	6 645	350.9	78	99	1 056	3 053	4 928	96.0	5 706
7月	3 221	-1 975	996	5 995	361.2	81	98	1 228	3 285	5 033	96.2	5 949
8月	4 584	-1 646	1 084	6 910	363.2	82	97	1 070	3 292	5 017	95.2	5 865
9月	2 343	-1 749	788	6 126	384.2	78	101	947	3 067	4 933	92.7	5 824
10月	4 113	-1 717	661	6 321	395.9	83	109	848	3 118	4 932	92.6	5 987
11月	4 351	-1 720	754	7 222	410.5	83	106	736	3 045	4 935	92.6	6 001
12月	2 209	-2 382	453	6 969	423.1	91	109	661	3 107	4 725	92.3	6 171
103年												
1月	2 970	-1 306	421	5 359	361.1	84	99	692	3 048	...	92.3	6 218

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 人 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 (%)				
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	277 555	7.23	278 702	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	5.76	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	309 544	5.45	310 063	228 037	1.625
100年	9 584	6 087	1 764 611	62.1	37.9	3 855.5	30.32	0.3925	324 519	4.84	323 022	241 729	1.875
101年	10 240	7 311	1 796 697	...	...	4 031.7	29.08	0.3383	335 744	3.46	333 004	255 488	1.875
102年	11 053	8 016	1 834 124	59.5	40.5	4 168.1	29.82	0.2855	355 184	5.79	350 626	267 285	1.875
1月	753	527	120 327	34.8	65.2	4 065.6	29.58	0.3268	339 277	2.90	335 833	257 671	1.875
2月	967	572	65 065	60.8	39.2	4 040.8	29.71	0.3251	341 160	3.74	336 028	258 337	1.875
3月	815	759	126 032	33.7	66.3	4 018.9	29.87	0.3191	342 288	3.86	337 776	259 672	1.875
4月	898	692	101 623	36.6	63.4	4 051.9	29.58	0.3040	342 726	4.08	338 225	260 284	1.875
5月	853	618	293 781	64.2	35.8	4 066.2	29.97	0.2993	343 174	4.58	339 042	260 327	1.875
6月	1 003	638	324 480	93.5	6.5	4 066.1	30.03	0.3052	345 835	5.27	342 020	260 466	1.875
7月	1 089	635	97 871	7.3	92.7	4 091.2	30.02	0.3085	348 431	5.82	344 805	262 988	1.875
8月	1 022	687	91 214	72.9	27.1	4 093.9	29.97	0.3071	349 547	5.39	345 652	263 677	1.875
9月	978	674	196 612	52.5	47.5	4 126.1	29.62	0.3040	349 597	5.70	346 093	264 779	1.875
10月	1 007	679	126 436	80.1	19.9	4 156.0	29.44	0.3008	351 650	6.29	347 564	265 493	1.875
11月	863	731	170 207	46.8	53.2	4 155.6	29.64	0.2913	352 345	5.99	349 355	267 024	1.875
12月	805	804	120 477	67.0	33.0	4 168.1	29.82	0.2855	355 184	5.79	350 626	267 285	1.875
103年	856	667	126 423	34.9	65.1	4 169.4	...	...	...	...	...	...	...

年 (月) 別	財政、金融及景氣									物價指數年增率(%) (民國100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			景氣動向指標⑥		對策信號 判 斷 ⑦ (分)	躉售	消費者	進口	出口	
			(億美 元)	經常帳	資本帳	金融帳	領先						同時
95年	2.24	6 842.04	60.9	263.3	-1.2	-196.2	...	...	...	5.63	0.60	8.82	2.50
96年	2.13	8 509.56	-40.2	351.5	-1.0	-389.5	...	...	...	6.47	1.80	8.94	3.56
97年	1.84	7 024.06	262.7	275.1	-3.3	-16.6	...	...	...	5.14	3.52	8.84	-2.15
98年	1.54	6 459.56	541.3	429.2	-1.0	134.7	...	...	...	-8.73	-0.86	-9.60	-6.59
99年	1.15	7 949.63	401.7	398.7	-1.2	-3.6	...	...	...	5.46	0.96	7.04	2.02
100年	0.61	8 155.79	62.4	416.9	-1.2	-320.5	...	...	...	4.32	1.42	7.65	0.09
101年	0.43	7 481.34	154.8	506.7	-0.8	-316.7	...	...	...	-1.16	1.93	-1.28	-1.62
102年	0.38	8 092.77	113.2	573.8	0.1	-411.6	...	...	...	-2.43	0.79	-4.45	-2.07
1月	0.40	7 759.25	-	-	-	-	100.61	100.72	19	-3.83	1.12	-6.35	-5.13
2月	0.42	7 932.68	-	-	-	-	101.07	100.63	20	-2.28	2.96	-4.60	-2.63
3月	0.42	7 906.99	21.5	113.2	-0.2	-89.7	101.38	100.58	18	-3.08	1.36	-5.67	-2.74
4月	0.44	7 893.42	-	-	-	-	101.63	100.64	17	-3.73	1.05	-6.15	-2.83
5月	0.44	8 272.34	-	-	-	-	101.82	100.81	19	-3.54	0.74	-5.78	-2.66
6月	0.44	7 988.80	38.8	140.6	0.3	-74.2	102.01	100.99	23	-2.10	0.60	-3.36	-1.55
7月	0.45	8 101.91	-	-	-	-	102.30	101.15	20	-2.21	0.06	-4.13	-1.44
8月	0.44	7 932.02	-	-	-	-	102.66	101.39	20	-2.82	-0.78	-4.66	-2.03
9月	0.45	8 193.46	26.1	148.7	-0.1	-109.0	103.02	101.75	20	-2.57	0.84	-4.75	-1.86
10月	0.43	8 366.18	-	-	-	-	103.32	102.20	21	-1.84	0.64	-3.92	-1.53
11月	0.41	8 236.52	-	-	-	-	103.53	102.74	21	-0.94	0.68	-2.72	-0.46
12月	0.38	8 431.40	26.8	171.4	0.1	-138.8	103.68	103.32	24	-0.01	0.34	-0.86	0.25
103年	...	8 566.62	-	-	-	-	103.75	103.89	22	0.42	0.76	-0.39	1.19

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。

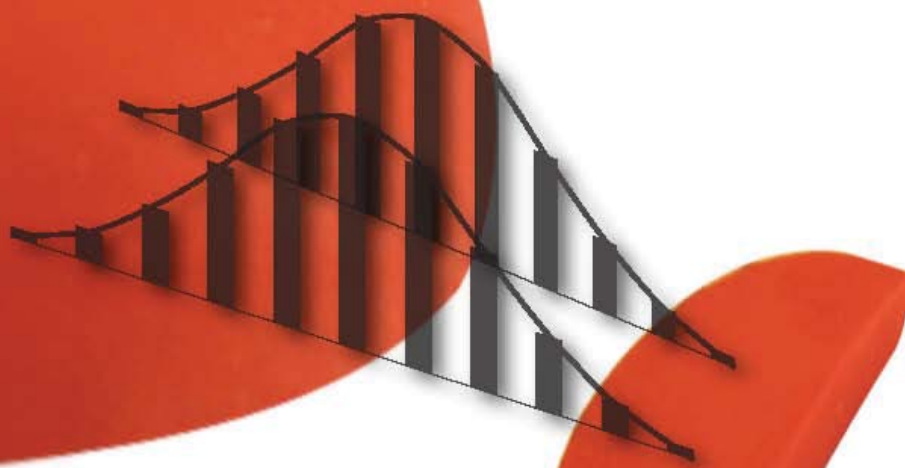
④90年(含)起資料係廣義(原逾期放款加計應予觀察放款資料)逾放比率。⑤係月(年)平均數。⑥僅發布月資料。⑦藍燈(衰退)：16分以下；

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；僅發布月資料。

# 第九屆海峽兩岸 機率與統計學術研討會

舉辦時間：2014年05月16日 至 2014年05月18日

舉辦地點：逢甲大學、國立中興大學



主辦單位：逢甲大學統計學系  
國立中興大學統計所  
中華機率統計學會

聯絡人：石佳鑫(中華機率統計學會)

E-Mail: cips.stat@stat.sinica.edu.tw TEL: (02) 27835611#176

<http://9cs.amath.nchu.edu.tw/>






## Outliers don't scare me.

### 分析數據，無所畏懼

Minitab 統計軟體讓資料分析變得更簡單！從挑選正確工具進行分析到提供可靠的數據解釋，內建小幫手功能 (Assistant) 在整個分析過程中一步步指引您。Minitab 是您專業領域中品質改善的信心來源！

 **Minitab<sup>®</sup>17**  
[www.minitab.com.tw](http://www.minitab.com.tw)

 **昊青股份有限公司**  
S F I SCIENTIFIC FORMOSA, INC.

Minitab 台灣總代理 (02) 2505-0525

# 中國統計學社

## 第 36 屆理事暨監事

理事長：鹿篤瑾

常務理事：黃文璋      黃吉實      蔡鴻坤      鄭清水

常務監事：鄭文淵

理事：石素梅      吳鐵肩      沈金祥      林麗貞      梁德馨      許玉雪

          陳宏      陳昌雄      陳珍信      陳婉淑      陳麗霞      傅承德

          彭賢明      曾勝滄      辜炳珍      黃冠華      黃提源      劉三錡

          劉天賜      劉惠美      蔡美娜      鄭光甫      蕭興富      謝邦昌

          羅昌南      蘇媛瓊

監事：伍家志      吳焄雯      李秋嫵      張惠菁      張雲濤      許瑞琳

          黃怡婷      蔡宗儒

### 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。



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

514.025 ○

