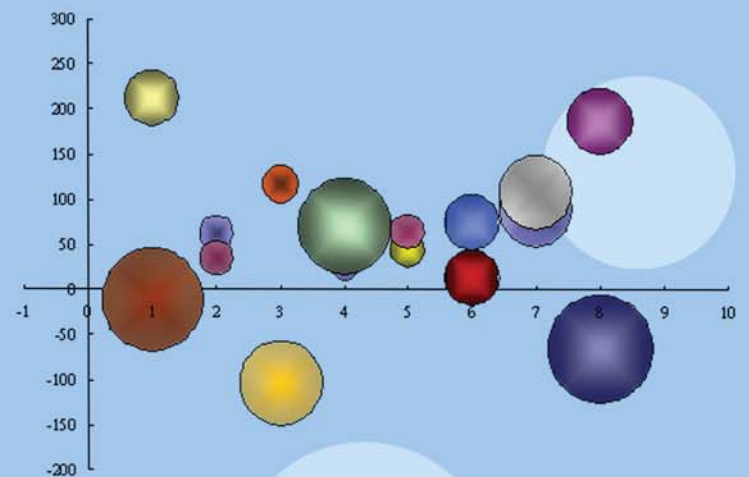
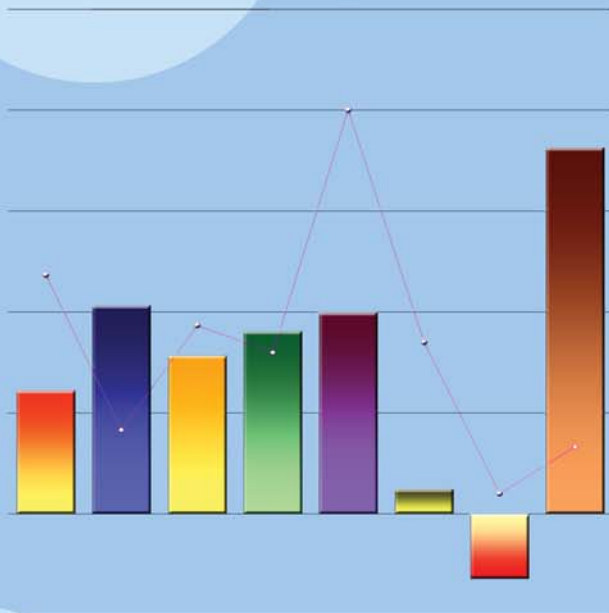
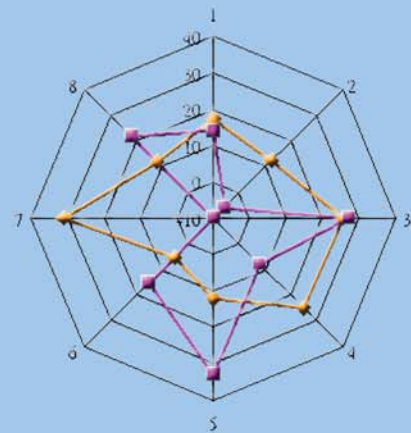
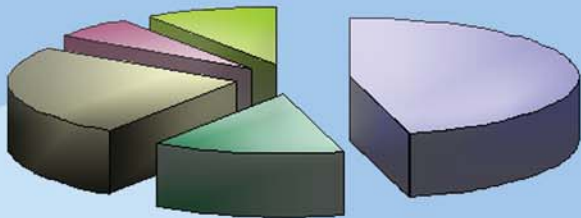


統計通訊

NEWSLETTER OF THE STATISTICAL ASSOCIATION

第23卷第1期 VOL. 23 NO. 1



中國統計學社

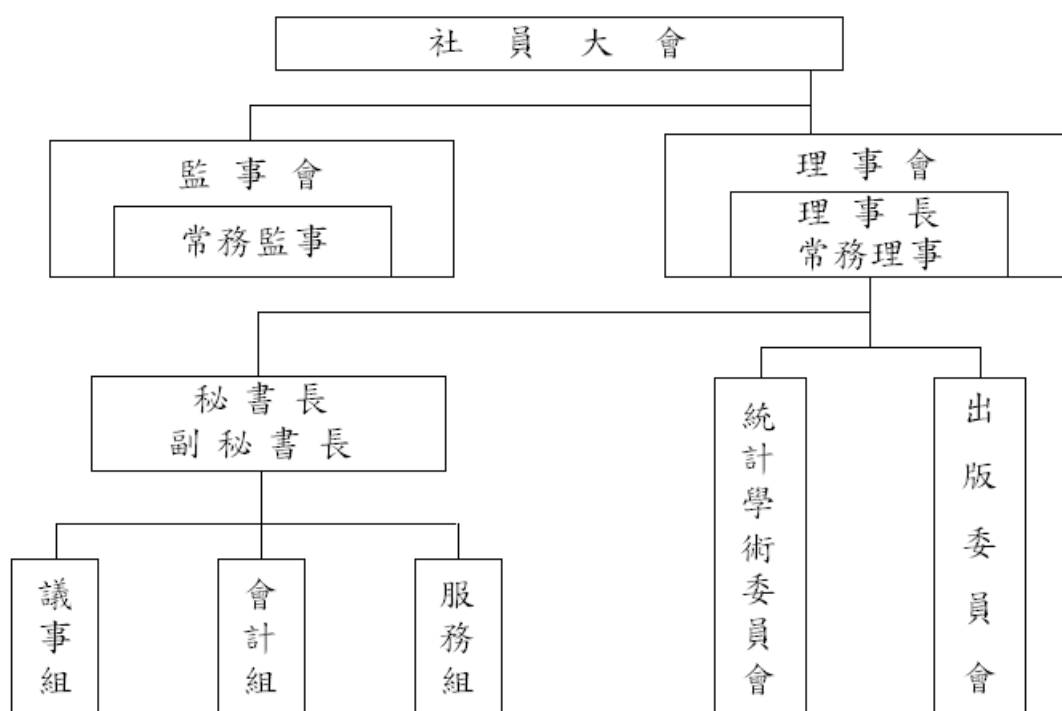
中國統計學社旨在弘揚統計學術，提供統計服務，並以研究統計學理及改良統計方法，促進統計發展為主要目的。本社在民國 19 年 3 月 9 日成立於南京，隨即依社章次第推展社務。政府播遷來台後，為恢弘統計學術功能，經籌備委員會積極策劃，迨民國 50 年完成在台復社，社務遂又陸續順利開展。

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1期

【統計專載】

- 02 普及統計教育是我們共同的使命 石素梅
04 聯合國H D I之改版與G I I之創編 吳敏君

【統計情報】

- 10 2011 中國統計學社終身成就獎—吳建福院士 統計學術委員會

【統計隨堂讚】

- 13 中學生的統計隨堂讚（第1回：統計素養能力簡介） 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 1 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。

普及統計教育是我們共同的使命

(100 年 12 月 16 日)

理事長 石素梅

吳院士、李所長、各位理監事、統計主管以及貴賓：

大家早安，今天能在中研院舉辦學社年會深具意義，回顧學社和中研院合辦國際會議的歷史，最早可回溯至民國 75 年，以後每隔 4 或 5 年合辦一次，交通工具由 20 年前包租遊覽車，團進團出式的組團參加，到現在自行搭捷運與會；每合辦一次，捷運板南線就會向外擴伸一點，從市政府站、昆陽站、南港站到今年的南港展覽館站，行車時間越來越短，各界和中研院的距離也越拉越近，讓大家樂於參加中研院的各項活動，也讓中研院得以肩負更多的統計教育使命。

最近幾年，中研院針對大學以上學生設計的統計科學營報名人數，聽說年年爆滿，網路訂位秒殺，與政大、成大的高中生統計營上下聯結成對年輕學子的統計行銷網絡，令人相當感佩。若再加上行政院主計處近來備受肯定的資訊服務網絡，以及本社自明年起與澳洲臥龍崗 (Wollongong) 大學、澳洲統計局合作推廣的中學生統計線上課程，相信這些統計的扎根工作會慢慢形成「蝴蝶效應」，逐漸提升民眾的統計素養，進而改善統計調查環境，有助於統計學術與統計實務的發展。



石理事長主持 100 年社員大會



統計學術研討會現況

昨天學社秘書處接到國際統計協會 (ISI) 來函表示，接受本社申請成為 ISI 會員的申請案；同時也邀請學社選派國內研究生參加 2013 年國際青年統計論壇。本人很高興，與大家分享這兩個好消息。今年學社年會有兩大特點，一是自 96 年起經由中、日、韓三個統計協會熱心社員的引線，共同輪

流辦理東亞統計國際研討會，今年地主國又輪到我國，明天一整天的研討主題有多變量分

析、時間序列與隨機過程等議題；同時，從今天開始連續四天，中研院統研所和國際統計計算協會也在中研院區內，舉辦國際統計論壇，歡迎社員踴躍參加。

另外，本社也將在等一下頒發大學統計獎學金及碩士論文獎，恭喜獲獎的大學生及研究生，相信這個經歷對你們未來申請學校深造，或找指導教授或向在座各機關統計主管尋求工作機會，都有加分作用，尤其歡迎來行政院主計處工作，我們有工作最熱忱、最能吃苦耐勞的團隊，也有最完善的在職訓練，到主計處工作絕對是你最佳的選擇。

當然，今天年會最重要的是要頒發終身成就獎給吳建福院士，特別謝謝學社的常務理事李克昭所長居中幫忙聯繫；吳院士也臨時在獲悉後，更改班機，提早在昨天回國，參加今天的大會。

吳院士在學術上的成就非常豐碩，單就美國、加拿大、印度及兩岸的榮譽學位及學術專業獎項就多不勝數，甚至有些獎項還頒發第二回合才足以彰顯對吳院士的推崇敬意。尤其今年年初在美國得到象徵統計學者最高榮譽的「COPSS 費雪講座獎」，堪稱統計界的臺灣之光。待會兒有影片簡述吳院士輝煌的學術成就及今年 8 月 3 日北美聯合統計學年會的頒獎實況，大家可以仔細觀賞，並一起分享吳院士的榮耀，本社也會增添今天的受獎片段，送給吳院士典藏。

最後，感謝內政部、經濟部、交通部、教育部、退輔會、考選部、臺北市、高雄市及本處統計主管鼓勵同仁發表論文，分享業務研發及改進成果，增進互相學習激勵的機會；尤其非常謝謝中研院動員了所有人員，出錢出力，提供這麼好的場地，讓今天的會議得以順利進行，在這裡表示最深的謝意與敬意。

預祝大會與接連的一系列研討活動圓滿成功，各位身體健康，精神愉快！



100 年終身成就獎吳建福院士與石理事長及貴賓合影

聯合國 HDI 之改版與 GII 之創編

吳敏君
行政院主計處第三局科員

壹、前言

聯合國開發計畫署 (United Nations Development Programme, 簡稱 UNDP) 成立於 1965 年, 其目的在於幫助人類建立更好的生活、維護人權及女權、降低貧窮、強化環境保護、普及資訊通訊科技、建立民主化政府以及防治 AIDS 等功能。

UNDP 於 1990 年首度創編的人類發展報告 (Human Development Report, HDR) 中提出「人類發展指數 (Human Development Index, HDI)」, 作為對人類發展情況的一種總體衡量, 它從人類發展的三個基本面向 (健康、教育及經濟) 來衡量一國取得的平均成就; 此外 UNDP 認為性別不平等是阻礙人類發展的主要因素之一, 另於 1995 年提出性別發展指數 (Gender-related Development Index, GDI) 及性別權力測度 (Gender Empowerment Measure, GEM), 藉以衡量各國性別發展之情形。

2010 年適逢人類發展報告 (Human Development Report) 發行 20 週年, UNDP 大幅修訂或創新各項綜合指數, 2011 年續針對新版指數進行細部修正, 本文即介紹 HDI 之改版及 GII 之創編, 並發表我國最新 2011 年編算結果。

貳、人類發展指數 (Human Development Index, HDI)

一、HDI 緣起

HDI 係 UNDP 於 1990 年創編並按年公布之綜合指數, 該指數自創編以來吸引世界各國政府、民間組織、研究人員及媒體大眾的注意, 主因係為該指數的衡量標準並非僅單純依賴收入水準, 而是加入社會面的指標以衡量人類的發展及進步。UNDP 認為「所得成長」對人類的發展雖是必要, 但非唯一焦點, 應由更寬廣的角度來衡量人類的發展, 人民是否健康長壽, 是否有接受教育的機會亦是重要的課題, 遂選取健康、教育及經濟三個領域的統計指標編算 HDI。

HDI 在健康領域選取「零歲平均餘命」作為代表指標, 教育領域選取「成人識字率」及「粗在學率», 經濟領域則選取「按購買力平價計算之平均每人 GDP», 透過 3 領域之 4 項指標彙編為單一綜合指數, 以更精確反映各國在「健康」、「教育」及「經濟」領域之發展成就。

二、改版後之人類發展指數

隨社經環境變遷, 外界對 HDI 在各領域選取指標之代表性漸有批評意見, UNDP 亦不斷檢討該指數之合理性, 遂於 2010 年創編 HDI 20 週年之際, 發表改版結果。

(一) 指標改版

在「健康」領域，仍保留「零歲平均餘命」（平均壽命）作為代表指標，係因「零歲平均餘命」仍是最能鑑別一國在健康領域發展好壞的指標，當一國平均壽命愈高，代表該國在衛生健康方面愈完善，且具更優質的醫療服務水準。

在「教育」領域，則以「平均受教育年數」及「預期受教育年數」二指標替代「成人識字率」及「粗在學率」，主因各國「成人識字率」大幅提高後，該指標已漸無法鑑別各國的差異，用以了解一國全面性的知識成果亦有其不足，因此以「平均受教育年數」（25 歲以上實際受教育年數）取代；而為呈現學齡兒童在學期間，另以「預期受教育年數」（5 或 6 歲學齡兒童預計受教育的年數）取代「粗在學率」。

「經濟」領域則以「按購買力平價計算之平均每人 GNI」代替「按購買力平價計算之平均每人 GDP」，係因前者可納計國外要素所得及國際援助收入，2011 年 UNDP 進一步將其由名目值改採按實質值計算，俾使長期比較時剔除物價變動之影響。

HDI 改版前後比較表

年 領域	改版前指標	2010 年指標	2011 年指標
健康長壽 (健康)	零歲平均餘命(年)	同左	同左
知識 (教育)	成人識字率(%) 粗在學率(%)	平均受教育年數(年) 預期受教育年數(年)	同左
生活水準 (經濟)	按購買力平價計算之平均 每人 GDP (PPP\$US)	按購買力平價計算之名目平 均每人 GNI (PPP\$US)	按購買力平價計算之實 質平均每人 GNI (PPP\$US) ①
計算函數	算術平均	幾何平均	同左
指數範圍	介於 0~1 間，值愈高愈佳 0.900-1.000 極高度發展 0.800-0.899 高度發展 0.500-0.799 中度發展 0.000-0.499 低度發展	介於 0~1 間，值愈高愈佳 最高 25%國家 極高度發展 中間 51%-75% 高度發展 中間 26%-50% 中度發展 最低 25 %國家 低度發展	同左

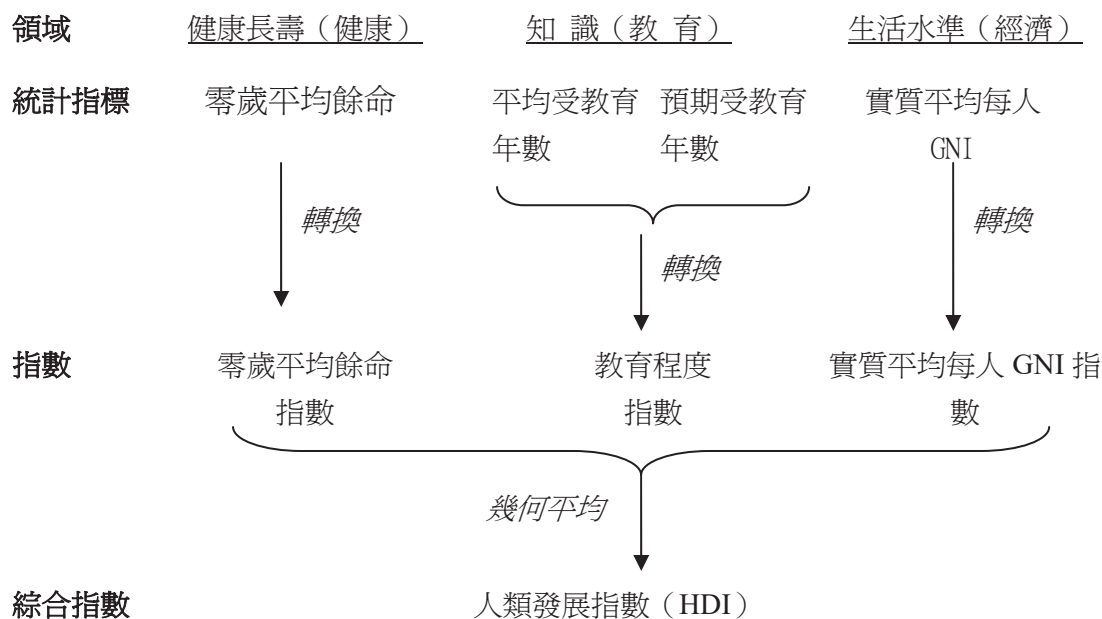
資料來源：UNDP 及行政院主計處整理。

附註：①以 2005 年 PPP 為基期，計算 2005 年實質平均每人 GNI (PPP \$ US)，輔以實質平均每人 GNI 增率估算 2010 年實質平均每人 GNI (PPP \$ US)，再以行政院主計處發布之經濟成長率預測數估算 2011 年實質平均每人 GNI (PPP \$ US)。

(二) 計算函數改版

除了選取指標有所變更外，計算函數亦大幅改版，原先的 HDI 將統計指標轉換為指數後，採簡單平均之方法計算 HDI；新版之 HDI 將指標轉換為指數後，改採幾何平均計算 HDI，主因幾何平均比算術平均更能充分考慮領域間原有的差異，較不易受極端值影響，可使 3 領域之不佳表現直接反映在 HDI 上。

HDI (2011 年) 架構



資料來源：UNDP。

附註：假設有 A、B、C 三項指數，簡單平均為 $\frac{A+B+C}{3}$ ，幾何平均為 $\sqrt[3]{A \cdot B \cdot C}$ 。

參、性別不平等指數 (Gender Inequality Index, GII) 之創編

一、GDI 及 GEM 緣起

UNDP 認為性別不平等是阻礙人類發展的主要因素之一，遂自 1995 年推出用於衡量性別發展及賦權平等的兩項指數 GDI 及 GEM，惟由於前述指數所選定之指標大多較適合已開發國家（例如：兩性管理及經理人員比率、兩性專技人員比率等資料，須俟一國社經發展到一定程度才會產生），以及多項指標缺乏資料（例如：3/4 以上的國家缺乏兩性平均每人工作所得的數據）需經設算估計，加上由平均每人 GDP 計算之「所得分配平等指數」除反映性別平權情形外，主要仍取決於各國所得水準的高低，使批評聲浪漸起，UNDP 遂於 2010 年創編新的性別綜合指數— GII，以替代 GDI 及 GEM。

二、創編 GII

GII 涵蓋 3 領域之 5 項指標，用以衡量兩性在「生殖健康」(reproductive health)、「賦權」(empowerment) 與「勞動市場」(labour market) 三個面向因性別不平等所造成的人類

發展損失。GII 指標結合了 GDI 及 GEM 的相關要素，而最具爭議的「所得」面向則被排除在外。

「生殖健康」領域選用的統計指標有二，第一項為「孕產婦死亡率」，透過該指標可了解孕婦在分娩期間是否可獲得充分的孕產服務保障，以降低生產的死亡風險；第二項指標則為「未成年生育率」，未成年係指 15-19 歲，主要考量過早生育將阻礙其繼續就學，限制未來的發展機會。

「賦權」領域亦有兩項代表指標，其一為「國會議員兩性比率」，女性在政權上通常處於劣勢，此指標可反映女性在政治領導階層的地位及進步情況；其二則為「中等以上教育程度者占 25 歲以上人口比率」，當女性教育程度越高，越有助於提升女性經濟自主能力，更可能享有令人滿意的生活，因此透過該指標即可掌握受過中、高等教育之女性培力成果。

「勞動市場」領域則以 15-64 歲「勞動力參與率」作為代表指標，當女性勞動力參與率越高，代表女性經濟獨立自主程度越高。

由於 GII 計算方法與絕對發展成就無關，僅衡量各國性別成就現況與平等基準之落差，故計算結果之全球排名，與過去的 GDI 及 GEM 排名差異甚鉅。UNDP 原亦希望將家庭中兩性從事家務的時間分配，以及女性財產所有權（女性獨有或與配偶共享）等資料列入觀察指標，但受限於全球參與評比國家的資料可取得性，權衡取捨後選定上述五項代表指標。

UNDP 性別綜合指數比較表

指數名稱	性別發展指數 GDI	性別權力測度 GEM	性別不平等指數 GII
創編時間	1995 年	1995 年	2010 年
目的	衡量兩性在健康、教育及經濟發展潛能	衡量政治及經濟層面給予女性機會程度	衡量兩性在生殖健康、賦權與勞動市場三個面向因性別不平等所造成的人類發展損失
選取指標	(1) 兩性零歲平均餘命(歲) (2) 兩性成人識字率(%) (3) 兩性粗在學率(%) (4) 按購買力平價計算之兩性平均每人工作所得(PPP\$US, 設算)	(1) 女性國會議員比率(%) (2) 女性管理及經理人員比率(%) (3) 女性專技人員比率(%) (4) 按購買力平價計算之女性平均每人工作所得占男性比率(PPP\$US, 設算)	(1) 孕產婦死亡率(人/10 萬活嬰) (2) 未成年生育率(%) (3) 國會議員兩性比率(%) (4) 中等以上教育程度者占 25 歲以上人口比率(%) (5) 兩性勞動力參與率(%)
指數範圍	介於 0~1 間，值愈高愈佳	介於 0~1 間，值愈高愈佳	介於 0~1 間，值愈低愈佳(0：兩性非常平等，1：兩性完全不平等)

資料來源：UNDP 及行政院主計處整理。

肆、指標解讀與分析

由於我國的國際處境特殊，UNDP 進行 HDI 及 GII 計算及排名時未涵括我國，為瞭解我國發展情況，遂由行政院主計處按國際機構所公布的編算方法將我國資料帶入計算。

一、HDI 編算結果

2011 年 188 個國家之 HDI 以挪威居首，其次是澳洲及荷蘭。若依聯合國 HDI 公式，將我國資料帶入計算，2011 年我國 HDI 為 0.882，排名第 22 位，屬聯合國定義之極高度發展國家，雖低於日本（12 名）、南韓（15 名），惟優於新加坡（27 名）。

觀察我國 HDI 各項指標排名，「零歲平均餘命」為 79.4 歲（排名第 33 名），「平均受教育年數」及「預期受教育年數」分別為 11.0 年（第 23 名）及 16.2 年（第 17 名），「按購買力平價計算之實質平均每人 GNI」為 31,549 美元（第 24 名），各面向發展均屬較佳國家組。

2011 年人類發展指數（HDI）國際比較

	人類發展指數		零歲平均餘命		平均受教育年數		預期受教育年數		按購買力平價計算之實質平均每人 GNI	
	值	排名	歲	排名	年	排名	年	排名	PPP\$US	排名
挪威	0.943	1	81.1	14	12.6	1	17.3	7	47,557	7
澳洲	0.929	2	81.9	5	12.0	9	18.0	1	34,431	18
荷蘭	0.910	3	80.7	18	11.6	13	16.8	12	36,402	12
美國	0.910	4	78.5	39	12.4	3	16.0	23	43,017	10
紐西蘭	0.908	5	80.7	19	12.5	2	18.0	2	23,737	36
加拿大	0.908	6	81.0	15	12.1	6	16.0	24	35,166	16
愛爾蘭	0.908	7	80.6	21	11.6	15	18.0	3	29,322	27
德國	0.905	9	80.4	22	12.2	5	15.9	26	34,854	17
瑞典	0.904	10	81.4	11	11.7	12	15.7	30	35,837	14
日本	0.901	12	83.4	1	11.6	17	15.1	38	32,295	23
香港	0.898	13	82.8	2	10.0	47	15.7	28	44,805	9
南韓	0.897	15	80.6	20	11.6	14	16.9	10	28,230	28
中華民國	0.882	22	79.4	33	11.0	23	16.2	17	31,549	24
新加坡	0.866	27	81.1	13	8.8	76	14.4	51	52,569	4
中國大陸	0.687	102	73.5	87	7.5	106	11.6	122	7,476	95

資料來源：UNDP、行政院主計處、經建會、教育部。

附註：HDI 介於 0~1 之間，值愈高愈佳。

二、GII 編算結果

2011 年 GII 排名前 3 位分別為瑞典 (GII 為 0.049)、荷蘭 (GII 為 0.052) 及丹麥 (GII 為 0.060)。若依聯合國公式，將我國資料帶入計算，我國 GII 為 0.061，代表我國性別發展現況與理想平等基準之損失 (Loss) 為 6.1%，在 147 個國家中居第 4 佳，為亞洲之冠，明顯優於新加坡 (第 9 名)、南韓 (第 12 名) 及日本 (第 15 名)。

2011 年性別不平等指數 (GII) 國際比較

	性別不平等指數		孕產婦死亡率 人/10 萬活嬰	未成年 生育率 ‰	國會議員 女性比率 %	中等以上教育程度 者占 25 歲以上人 口比率		勞動力參與率	
	值	排名				女	男	女	男
			%	%	%				
瑞典	0.049	1	5	6.0	45.0	87.9	87.1	60.6	69.2
荷蘭	0.052	2	9	5.1	37.8	86.3	89.2	59.5	72.9
丹麥	0.060	3	5	6.0	38.0	59.0	65.6	60.3	70.6
中華民國	0.061	4	7	4.0	30.0	75.1	87.3	56.4	74.2
芬蘭	0.075	6	8	9.3	42.5	70.1	70.1	57.0	64.9
挪威	0.075	7	7	9.0	39.6	99.3	99.1	63.0	71.0
德國	0.085	8	7	7.9	31.7	91.3	92.8	53.1	66.8
新加坡	0.086	9	9	4.8	23.4	57.3	64.7	53.7	75.6
法國	0.106	11	8	7.2	20.0	79.6	84.6	50.5	62.2
南韓	0.111	12	18	2.3	14.7	79.4	91.7	50.1	72.0
日本	0.123	15	6	5.0	13.6	80.0	82.3	47.9	71.8
澳洲	0.136	19	8	16.5	28.3	95.1	97.2	58.4	72.2
英國	0.209	35	12	29.6	21.0	68.8	67.8	55.3	69.5
中國大陸	0.209	36	38	8.4	21.3	54.8	70.4	67.4	79.7
美國	0.299	48	24	41.2	16.8	95.3	94.5	58.4	71.9

資料來源：UNDP、行政院主計處、衛生署、內政部、立法院。

附註：GII 介於 0~1 之間，值愈低愈佳（0 代表非常平等，1 代表完全不平等），2011 年版公式調整孕產婦死亡率係數，以使其最小值截取為 10，故各國 GII 值較去年大幅降低。

2011 中國統計學社終身成就獎—吳建福院士

統計學術委員會

本社 2011 年終身成就獎得主為吳建福院士。吳院士在 1971 年畢業於台灣大學數學系，服完兵役即赴美深造，在 1976 年獲得美國加州大學（Berkeley）統計博士。獻身統計教育工作 35 年，歷任美國威斯康辛、密西根及喬治亞理工學院、加拿大滑鐵盧等知名大學教授，是國際重要的統計學家，其經歷簡介如下。



吳建福院士獲頒 2011 年中國統計學社終身成就獎

- ◆美國加州大學（Berkeley）統計系講師（1976-1977）
- ◆美國威斯康辛大學（Madison）統計系助教授（1977-1980）、副教授（1980-1983）、教授（1983-1988）；同校數學研究中心教授（1983-1986）
- ◆加拿大滑鐵盧大學（U. of Waterloo）GM/NSERC 講座教授（1988-1993）
- ◆美國密西根大學 H. C. Carver 講座教授（1993-2003）
- ◆美國喬治亞理工學院（Georgia Tech.）工業及系統工程系 Coca Cola 講座教授（2003 ~）

吳院士早期和加拿大 J.N.K. Rao 教授在 Bootstrap 方法的研究，深深影響後來加國政府抽樣調查的實務方法。他不僅熟諳統計理論與應用的相互靈活競進，應用領域也由傳統的抽樣調查擴展至奈米科技、細胞生物學，巧妙結合創新、科技實力及前瞻視野於多項領域的實務應用，尤其在實驗設計裡的卓越表現，深受國際敬重。2011 年統計學會會長聯合委員會（Committee of Presidents of Statistical Societies, COPSS）為表揚吳院士的貢獻，特頒發象徵統計學者終身成就最高榮譽的「COPSS 費雪講座獎」（COPSS Fisher Lecture Award）給予肯定，並邀請吳院士於 8 月 3 日的北美聯合統計學年會，以〈後費雪實驗——從實體實驗到虛擬實驗〉為題進行演說；藉由吳院士當今的學術成就，推崇緬懷實驗設計之父 --- R.A.Fisher（1890~1962.）的傳奇貢獻，倍添學術傳承意義，會場有超過一千多位相關領域的專家學者出席慶賀。

今年從年中「COPSS 費雪講座獎」至年底本社 2011 年終身成就獎，接二連三的喜訊對吳院士的學術實力與貢獻而言，可謂實至名歸。回顧吳院士的輝煌事蹟及獲獎成績，包括美國數理統計學會 IMS、統計協會 ASA、作業研究與管理科學學會 INFORMS、品質學會（ASQ）授予之會士資歷及榮膺中央研究院院士等顯赫殊榮。



吳建福院士發表得獎感言

此外，早在 1987 年吳院士就獲得 40 歲以下統計學者的最高獎勵 COPSS 會長獎（Committee of Presidents of Statistical Societies, COPSS），並獲得美國、加拿大、印度及兩岸等多項國際學術專業獎項肯定，表揚其在統計理論、方法、品質及製造工程的卓越貢獻。吳院士終生致力人才培育，共指導過 35 位博士生，大部分在美、加任教，或在業界機構裡擔任高階主管。

吳院士非常關注兩岸統計學術之發展，多次參加兩岸統計學術研討會。他觀察兩岸後起之秀均具有華人勤奮的特質，不過仍鼓勵年輕的學者多點學術靈感思考，少點野心抱負，以「重質不重量」原則作為學術生涯追求的終極目標。相關事蹟及獲獎成績簡介如下。

事蹟

- ◆美國數理統計學會（IMS、1984）、統計協會（ASA、1985）、品質學會（ASQ、2002）、作業研究與管理科學學會（INFORMS，2009）會士（Fellow）
- ◆我國中央研究院（2000）、美國國家工程學院（NAE、2004）院士
- ◆國際著名學術期刊主編
- ◆於國際頂尖期刊發表超過150篇論文
- ◆雲南大學榮譽教授（1997）、北京工業大學榮譽教授（2006）、我國清華榮譽講座（2007）、加拿大滑鐵盧大學榮譽數學博士（2008）、華東師範大學榮譽教授（2010）、中國科學院愛因斯坦講席教授（2011）…

獲獎成績

- ◆美國統計學會聯合會長獎（COPSS，1987）
- ◆美國統計學會（ASA）Wilcoxon獎（1990）
- ◆美國品質學會（ASQ）Brumbaugh獎（1992）
- ◆美國統計學會（ASA）Youden獎（1997，2004）
- ◆泛華統計學會特殊成就獎（1997）

- ◆印度統計學院 Mahalanobis 紀念講座 (1998)
- ◆John Wiley 機率統計獎 (2000)
- ◆美國密西根大學 LS&A 優良研究獎 (2000)
- ◆美國國家統計科學研究院 (NISS) the Jerome Sacks獎 (2005)
- ◆美國品質學會 Shewhart 獎 (2008)
- ◆潘文淵文教基金會「傑出研究獎」(2008)
- ◆美國統計學會「COPSS 費雪講座獎」(2011)
- ◆2011年中國統計學社終身成就獎

【統計隨堂讚】

中學生的統計隨堂讚

第 1 回：統計素養能力簡介

出版委員會

「中學生的統計隨堂讚」課程為澳洲Wollongong大學所研發，版權屬其所有。本社經澳洲統計局協助，取得Wollongong大學同意翻譯成中文，並免費作為統計教育宣導之用。若有引用本課程內容者請尊重Wollongong大學的版權權利。原課程英文版請參閱澳洲統計局網站 <http://www.abs.gov.au/websitedbs/a3121120.nsf/4a256353001af3ed4b2562bb00121564/848febd925a6b134ca2575dd0003a5f2!OpenDocument>。

The content of this course has been developed and is the property of the University of Wollongong in Australia. Approval has been received from the University of Wollongong for the course material that is hosted on the Australian Bureau of Statistics website to be translated and used by CSA. If there is any reference, please respect the copyright of University of Wollongong. Original courses in English refer to the Australian Bureau of statistics website.

壹、前言 — 統計素養能力的介紹及評估

據英國作家 H.G. Wells 威爾斯所言：「將來有一天，統計思考會和讀與寫一樣成爲一個優秀公民必須具備的能力。」(Statistical thinking will one day be as necessary for efficient citizenship as the ability to read and write.)

政府統計資料的蒐集涵蓋日常生活的許多面向，包括我們的經濟表現、國民生活福祉及環境條件等重要信息，提供民主社會形成的基礎及評估我們社會健康和進步的知識。

這些統計資訊不但要可以看得到、拿得到和靠得住，還需要會善用這些資訊的人，提出明確和令人信服的論點和考核準則，作為我們未來行動的判定依據。

統計富含有趣的故事，使我們能夠感覺世界有趣的地方，不只有指標的變化，還允許有意義的比較，這對如何做出正確的判斷是十分重要的關鍵，所以我們才須具備研究、規劃和決策目的的知識。雖然這可能不是如何統計的專業議題，但不可否認的是如何告知統計的實務問題。

統計素養能力 (Statistical literacy) 表示能夠正確理解、解釋和評估問題數據的能力。

貳、為什麼具統計素養能力很重要？

準確、權威統計資料的提供會強化我們社會的進步，不但提供學校和醫院區域分配的公共政策，也允許企業知道自己的市場所在、業務成長成果和市場拓展活動的營銷策略改進。

在當今資訊豐沛的社會裡，具備統計能力能營造就業優勢，吸引未來雇主的青睞，在工作場所領先競爭對手。

增加統計素養能力有助於參與討論和決策過程的權威性、準確性和誠信。

參、你的統計素養能力？

如果你不喜歡統計數字，您並不孤單；因為統計數字的複雜性曾經讓許多人對它退避三舍，避之惟恐不及，其中的原因包括

- 不知道去哪裡找需要的資料
- 陌生的術語
- 缺乏了解數字意義的信心

事實上，你不必成為數學專家才足以參與統計工作，統計素養能力不是建立於數字的公式或背後的方法論；相反的，它是指能夠理解數字和有效溝通其中資訊的能力。

統計只是幫助您去講一個故事，它們可能以表、圖表、地圖或文字等不同的方式呈現，而且如果你懂它們的意思，就不會覺得可怕或無聊。

在這個資訊豐沛的時代，多用統計不見得會自動增進對統計的了解，反而是維持獨立思考及具備統計素養能力才是根本所在。

持懷疑態度 想想數字可能編織的訊息，包括說出的部分及刪除的部分。

保持警覺 忽略統計數字定義或不恰當的比較，會導致數據誤解的結果。

評估 分析數據和解釋訊息，建立自己的結論。

以下題目為統計基本能力之檢測，讀者不妨可作一個小測試。

一、資料認知能力

Q1 下列何者為正確的統計處理順序？

- a) 知識 - 資料 - 資訊
- b) 資料 - 資訊 - 知識
- c) 知識 - 資訊 - 資料
- d) 資訊 - 資料 - 知識

Q2 我國歷年人口數的主要資料來源為何？

- a) 人口普查
- b) 戶政人口登記
- c) 勞動力調查
- d) 家庭收支調查

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	23 151	1.03	1.43	-	101.01	2.47	11 106	58.09	66.51	49.94	36.11	58.67	4.92
1月	23 157	1.56	1.73	-	100.97	2.52	11 132	58.17	66.58	50.04	36.14	58.65	4.73
2月	23 162	1.18	1.33	-	100.94	2.48	11 133	58.13	66.57	49.96	36.16	58.65	4.67
3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
4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
5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
6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
7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
8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
9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
10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
11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
12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

年 (月) 別	人力資源						生活環境			公共安全④			
	工業及服務業			就業服務②			家庭平均	平均	空氣污染	刑案	犯罪	刑案	少年疑犯
	每人每月平均薪資			求供倍數	求職人數	求才人數	每人每月	每人每月	指標PSI	發生率	人口率	破獲率	人數
	(新臺幣元)	工業	服務業	(倍)	(人)	(人)	用 電 量	用 水 量	大於100	(件/十萬人)	(人/十萬人)	(%)	(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	40 035	39 013	40 886	1.3	95 262	119 011	183.5	11.65	2.55	132.4	95.7	79.42	934
1月	39 650	38 610	40 514	1.3	88 605	115 390	152.9	11.35	1.64	123.4	103.6	78.48	1 044
2月	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
3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
4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
5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
6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
7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
8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
9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
10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
11月	43 304	41 332	44 944	1.2	112 479	133 164	199.4	11.28	...	120.6	90.6	79.19	968
12月	...	...	...	1.1	101 671	111 075	...	...	...	120.4	91.3	80.21	1 038

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 GDP		
	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	
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
9月	130	10	8.60	182	24 823	2 300	59	934	152	35 860	35 047	20 110	8 106
10月	151	32	8.77	174	25 459	2 303	60	941	151	-	-	-	-
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	69	8.39	187	24 615	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	183	24 953	...	59	968	149	35 784	35 139	20 928	7 317

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	
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
9月	25 913	23 335	11.24	8.52	18.83	4.86	1.52	32.48	66.00	154 943	4 844	11 169	31.15
10月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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

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			工業生產 價 值 (新臺幣億元)	核准對外 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95年 =100)	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
10月	125.11	126.38	129.28	64.82	12 452	1.76	1.78	1 979	1 209 317	558 842	24 190	21 200
11月	126.31	130.60	134.00	66.13	12 618	1.42	3.23	1 997	1 212 034	52 579	24 371	23 960
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												
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	24 614	22 839
10月	...	128.16	131.01	69.77	...	9.72	2.78	...	...	...	27 030	23 709

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
10月	2 990	-2 859	747	3 207	356.5	67	92	750	2 346	4 612	93.6	5 252
11月	411	-3 044	432	2 956	357.4	70	89	716	2 320	4 426	93.7	5 766
12月	1 587	-2 990	299	3 160	365.7	75	95	663	2 309	4 678	93.8	5 783
100年												
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	1 775	-2 648	1 042	3 630	369.6	71	90	950	2 358	4 766	95.4	5 681
10月	3 321	-2 845	1 268	3 189	372.1	75	93	880	2 497	4 863	95.6	5 740

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 人 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
10月	795	486	94 192	81.7	18.3	3 838.4	30.83	0.3837	305 288	4.88	305 930	223 454	1.500
11月	683	529	161 867	45.2	54.8	3 792.6	30.90	0.3692	306 341	5.15	307 349	225 424	1.500
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													
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	319 854	5.71	319 182	239 427	1.875
10月	845	530	108 895	84.2	15.8	3 933.3	...	...	...	...	...	...	...

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	95.6	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	107.3	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	96.8	19	- 8.74	- 0.87	- 9.61	- 6.60
99年	0.61	7 949.63	401.7	398.7	- 1.2	0.2	124.2	122.8	37	5.46	0.96	7.04	2.03
10月	0.73	8 210.01	-	-	-	-	126.0	127.8	34	3.67	0.56	5.10	0.60
11月	0.70	8 350.26	-	-	-	-	126.4	129.5	32	2.42	1.52	2.81	- 0.87
12月	0.61	8 777.11	34.0	94.4	- 0.2	- 58.1	126.9	131.0	34	2.34	1.24	3.77	- 1.72
100年													
1月	0.59	8 970.76	-	-	-	-	127.2	132.1	34	1.97	1.10	4.01	- 2.89
2月	0.58	8 742.56	-	-	-	-	127.5	132.8	34	3.87	1.33	7.01	- 1.37
3月	0.55	8 575.49	45.9	106.3	- 0.3	- 35.0	127.7	133.1	31	5.82	1.40	9.35	0.58
4月	0.54	8 860.92	-	-	-	-	127.9	133.0	29	4.66	1.31	7.85	0.11
5月	0.50	8 910.54	-	-	-	-	127.9	132.7	27	3.42	1.66	6.79	- 1.78
6月	0.48	8 748.66	49.0	83.6	- 0.2	- 40.9	127.8	132.2	25	3.89	1.95	7.53	- 2.05
7月	0.46	8 681.24	-	-	-	-	127.5	131.6	23	4.04	1.33	7.41	- 1.44
8月	0.47	7 763.33	-	-	-	-	127.3	130.8	20	4.08	1.34	6.92	- 0.75
9月	0.51	7 385.13	- 34.6	102.1	- 0.3	- 115.7	127.0	130.0	21	5.13	1.37	8.21	1.28
10月	...	7 345.08	-	-	-	-	126.8	129.2	20	5.93	1.22	9.62	3.65

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

中國統計通訊 = Newsletter of the Chinese

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 ○

