

中國統計通訊

第 21 卷第 2 期

【統計專載】

- 02 中老年勞動概況分析 蔡淑芬
07 我國教育概況－從教育消費支出談起 陳政豪

【統計情報】

- 11 恭賀刁院士榮獲本社 98 年終身成就獎 陳國大

【校園精選】

- 13 清華大學統計學研究所簡介 李文德

【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 99 年 2 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

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。

【封面故事】

左上：資源回收做的好，環境保護沒煩惱

2009 統計圖競賽高中(職)組第 1 名，得獎者廖苑淨就讀南投縣竹山高中，作者以「資源回收車」構圖，利用回收物資堆疊高度呈現回收成果，「回」字設計與回收標章巧妙結合，深具巧思。

右上：迎戰不景氣，你做了哪些改變？

2009 統計圖競賽高中(職)組第 3 名，得獎者為就讀桃園縣育達高中的張雅涵及陳藝文同學，運用活潑的插畫，表現出大眾迎戰不景氣的各種方式與統計數據，使沉重的主題頓時呈現出樂觀進取的視覺效果。

左下：全球暖化加速北極融冰

2009 統計圖競賽高中(職)組第 2 名，得獎者為就讀基隆市二信高中許慧君同學，利用企鵝與冰山的大小，表達北極融冰面積的狀況，並以經緯線代表年代，巧妙呈現統計圖之社教意義。



右下：台灣東部國小學生飲食與口腔清潔習慣

2009 統計圖競賽社會組第 1 名，得獎者老穎欣就讀銘傳大學，作者以甜甜圈造型表現圓餅圖概念，結合國小學生口腔清潔習慣之題材，使強調「口腔衛生」的主題更接近生活化。

【統計專載】

中老年勞動概況分析

蔡淑芬
行政院主計處第四局科員

壹、前言

民國 82 年臺灣地區 65 歲以上人口比例已達 7%，正式進入聯合國定義之高齡化國家；而根據行政院經建會於民國 97 年時估測，近年隨國人出生率下降及平均壽命延長，人口老化現象持續加速，預計民國 106 年我國 65 歲以上人口即將超過 14% 而邁入高齡社會。本文以行政院主計處 97 年 10 月人力資源調查及附帶辦理之「中老年狀況調查」擷取 45 歲以上中老年之就業狀況、失業者找尋工作情形、非勞動力未來找工作之意願及準備不再工作年齡等資訊深入剖析，以了解中老年勞動力運用狀況。

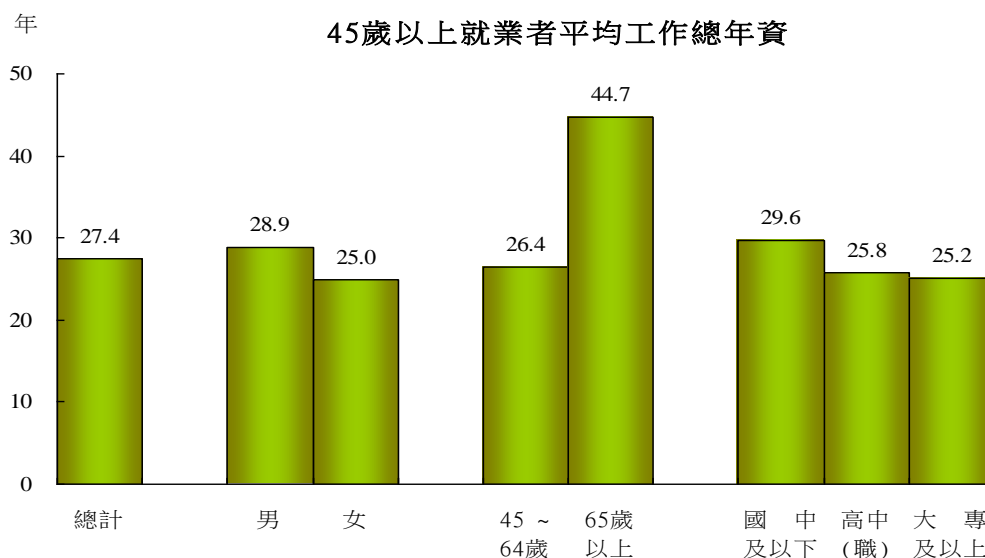
貳、勞動力狀況

97 年 10 月臺灣地區 45 歲以上民間人口計 815.3 萬人，占 15 歲以上民間人口之 43.6%，其中就業者 362.1 萬人，占全體就業者之 34.7%；失業者 9.8 萬人，

占全體失業者之 20.7%；非勞動力 443.4 萬人，占全體非勞動力之 56.9%。

一、45 歲以上就業者目前平均工作總年資為 27.4 年

97 年 10 月 45 歲以上就業人數計 362.1 萬人，目前平均工作總年資 27.4 年，男性平均工作總年資 28.9 年，高於女性之 25.0 年。按年齡別觀察，45 至 64 歲中高齡平均工作年資為 26.4 年，65 歲以上老人平均工作年資為 44.7 年。就教育程度別觀察，以國中及以下程度者平均工作總年資 29.6 年較高。

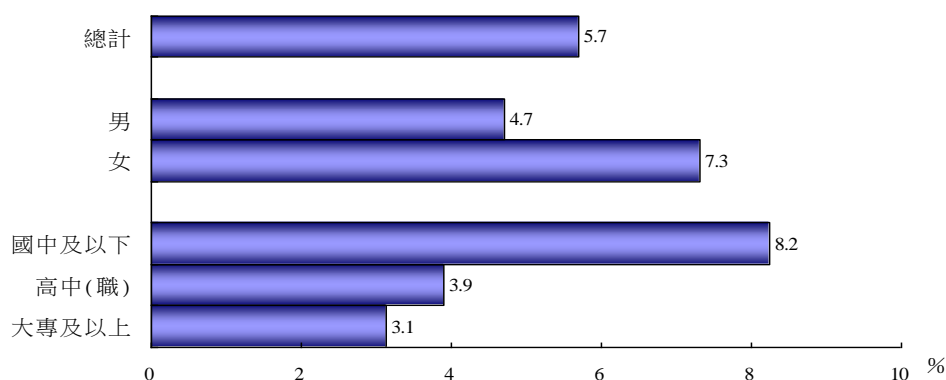


二、45 歲以上女性、低教育程度者從事部分時間、臨時性或人力派遣工作之比率較高。

97 年 10 月 45 歲以上就業者從事部分時間、臨時性或人力派遣工作者計 20.6 萬人，占該年齡組就業者之 5.7%，其中女性與國中及以下程度者從事該性質工作之比率較高，分占 7.3%與 8.2%。就行業別觀察，以營造業與支援服務業之部分時間、臨時性或人力派遣工作者比率較高，分占 16.7%與 16.0%；從職業別觀察，以生產操作人員之 10.1%較高。

從事部分時間、臨時性或人力派遣工作之主要原因，以「找不到全日、長期性等正式性工作」占 56.0%居多，「偏好此類工作性質」與「兼顧家務」亦分別占 19.4%與 14.7%。男性因「找不到全日、長期性等正式性工作」而從事此類工作之比率 64.4%高於女性之 47.2%，而女性為「兼顧家務」而從事該性質工作者占 28.8%，則高於男性之 1.5%。

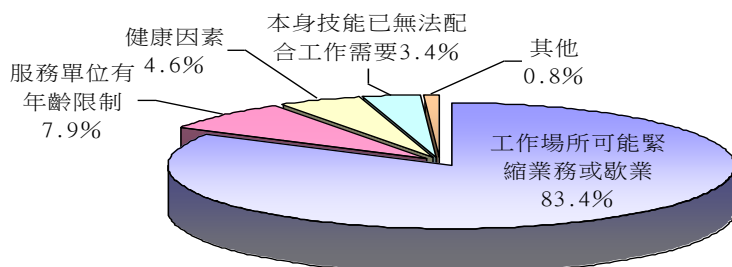
45歲以上就業者從事部分時間、臨時性或人力派遣工作之比率



三、45歲以上想繼續從事目前主要工作者中，有3成2會擔心失業，最主要原因為擔心「工作場所可能緊縮業務或歇業」

97年10月45歲以上想繼續從事目前主要工作之就業者計358.1萬人，占45歲以上就業者之98.9%，其中不會擔心失業者244.6萬人或占68.3%；因受金融海嘯景氣衰退影響，會擔心失業者113.5萬人或占31.7%。會擔心失業者以45至49歲與國中及以下程度者所占比率較高，分別為37.1%與36.4%。擔心失業之最主要原因為「工作場所可能緊縮業務或歇業」，占83.4%。

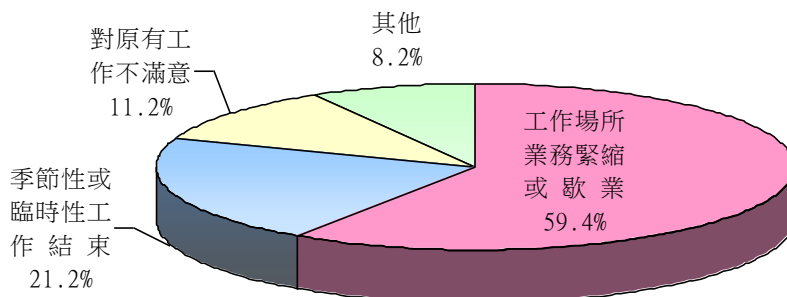
45歲以上想繼續從事目前主要工作者擔心失業之最主要原因



四、45歲以上失業者以因「工作場所業務緊縮或歇業」而失業者占6成居多

97年10月45歲以上失業人數計9.8萬人，較96年同月增加2.6萬人或35.3%，增幅為各年齡層之冠，其失業原因以因「工作場所業務緊縮或歇業」而失業者占59.4%居多，其次為因「季節性或臨時性工作結束」而失業者，占21.2%，因「對原有工作不滿意」而失業者占11.2%，顯示中老年失業者多屬非自願性失業。

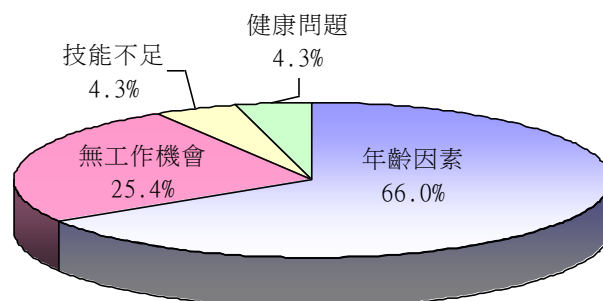
45歲以上失業者之失業原因



五、45歲以上失業者沒有信心找到合適工作者占8成5，最主要原因為「年齡因素」

97年10月45歲以上失業者有信心找到合適工作者僅1.5萬人或占15.0%，沒有信心找到合適工作者8.4萬人或占85.0%，尤以女性、年長者與低教育程度者沒有信心找到合適工作之比率較高。至於沒有信心找到合適工作之最主要原因，以「年齡因素」占66.0%最多，因認為「無工作機會」而沒有信心找到合適工作者亦占25.4%。

45歲以上失業者沒信心找到合適工作之最主要原因



六、45歲以上失業者希望找尋之職業以生產操作人員居多，占6成1

97年10月45歲以上失業者，希望找尋之職業以生產操作人員居多，占61.5%，服務工作人員與技術人員亦分占14.4%與14.4%。按性別觀察，男性失業者希望找尋生產操作人員與技術人員居多，分占64.3%與16.7%；女性則以生產操作人員與服務工作人員較多，分占51.4%與23.9%。就教育程度別觀察，國中及以下與高中（職）程度者希望從事之職業均以生產操作人員居多，分占79.1%與48.0%，大學及以上程度者則以希望從事技術人員之比率62.1%最高。另可以接受部分時間、臨時性或人力派遣工作者高達8成2。

45歲以上失業者希望找尋之職業

民國97年10月

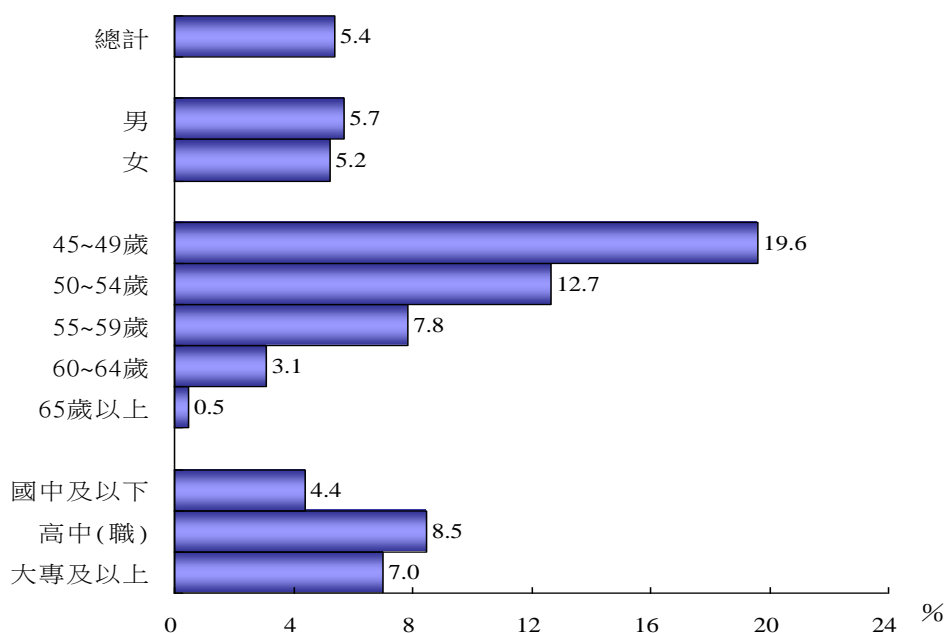
單位：%

項目別	總計	民代及 主管 人員	專業 人員	技術 人員	事務工 作人員	服務工 作人員	農事工 作人員	生產操 作人員
總計	100.0	1.3	1.9	14.4	4.9	14.4	1.7	61.5
男	100.0	1.6	1.6	16.7	1.9	11.7	2.2	64.3
女	100.0	-	3.1	6.4	15.3	23.9	-	51.4
教育程度								
國中及以下	100.0	-	0.5	1.9	2.4	12.9	3.2	79.1
高中(職)	100.0	0.7	2.1	23.4	7.8	17.6	0.4	48.0
大專及以上	100.0	5.5	5.2	31.4	6.4	13.1	-	38.5
大學及以上	100.0	5.3	17.0	62.1	5.0	5.5	-	5.1

七、45 歲以上非勞動力未來會找工作者占 5.4%

97 年 10 月 45 歲以上非勞動力計 443.4 萬人，其中未來會找工作者計 24.0 萬人或占 5.4%，且有高達 8 成 5 可接受部分時間、臨時性或人力派遣工作；不一定會找工作者占 4.8%；不會找工作者占 89.8%。就年齡別觀察，以 45 至 49 歲非勞動力未來會找工作之比率 19.6% 最高，65 歲以上年齡者因年紀較長，未來會找工作之比率僅 0.5%。按教育程度別觀察，高中（職）程度未來會找工作之比率較高，占 8.5%。

45歲以上非勞動力未來會找工作比率



八、45 歲以上準備不再工作平均年齡為 62.3 歲

97 年 10 月 45 歲以上年齡者中，(若)有工作未來想停止工作者計 267.0 萬人，其準備不再工作之平均年齡為 62.3 歲，想持續工作不想停止者計 150.1 萬人。按性別觀察，男性準備不再工作平均年齡為 63.0 歲，高於女性之 61.2 歲。就

勞動力狀況觀察，就業者準備不再工作之平均年齡為 62.2 歲；失業者若找到工作後，準備不再工作平均年齡為 63.1 歲；未來（可能）會找工作之非勞動力若找到工作後，準備不再工作之平均年齡為 62.4 歲。

45 歲以上年齡者準備不再工作之年齡

單位：千人

項目別	總計	未來想停止工作者		不想停止工作者
		人數	不再工作平均年齡(歲)	
總計	4,170	2,669	62.3	1,501
男	2,505	1,552	63.0	953
女	1,665	1,117	61.2	548
勞動力狀況				
就業者	3,621	2,277	62.2	1,344
失業者	98	60	63.1	39
非勞動力	451	333	62.4	118

註：1. 失業者未來想停止工作者係指失業者若找到工作後，未來會停止工作者。

2. 非勞動力未來想停止工作者係指(可能)會找工作之非勞動力若找到工作後，未來會停止工作者。

參、結語

97 年下半年受金融海嘯景氣衰退影響，97 年 10 月 45 歲以上想繼續從事目前主要工作者中，有 3 成 2 會擔心失業，最主要原因為擔心「工作場所可能緊縮業務或歇業」。另 45 歲以上失業者沒有信心找到合適工作者達 8 成 5，沒有信心找到合適工作之原因以「年齡因素」居多，而失業者希望找尋之職業以生產操作人員居多，且有高達 8 成 2 可以接受部分時間、臨時性或人力派遣工作。由於中高齡失業者多屬非自願性失業，其失業對家庭及社會影響較大，應強化中高齡就業措施、加強中高齡者轉業及第二專長訓練與創造就業機會等，以促進中高齡就業及提升人力運用。

我國教育概況－從教育消費支出談起

陳政豪
行政院主計處第三局科員

壹、前言

教育是國家根本、百年大計，亦為促進國家進步與經濟成長之原動力，尤以世界發展之關鍵，早已由「勞力密集」轉變為「知識密集」，教育之重要性更深獲各國重視。教育發展雖可由投入資源及產出成效雙面向加以檢視，惟「十年樹木，百年樹人」，此一潛移默化的工作，其成效並不易客觀量化，故各國探討其發展時，多以教育支出為觀察重點。鑒於教育之重要性，聯合國國民經濟會計制度(System of National Accounts, SNA)於 2000 年發布最新版個人消費用途別分類(Classification of Individual Consumption According to Purpose, COICOP)，也特別將「教育」獨立為 12 大項之一。本文將依 COICOP 所定相關統計內涵簡述我國歷年教育消費支出情形，並透過國際比較一窺我國教育概況。

貳、我國教育消費支出概況

一、民間教育消費支出

依照 COICOP 分類內涵，民間教育消費支出係指用於「教育服務」之購買，如托兒所、小學、中學、大學等正規教育，一般、職業及技術性的校內外教學，與不需任何特殊前段教育或職業訓練的成人教育，以及收音機及電視教學等。而如書籍及文具等教育用品支出，或是如健康照護、交通接送、代辦伙食與住宿提供等輔助性的教育商品及支援性的服務則不包含在內。

我國民間教育消費支出概況

單位：百萬元；%

民國	民間教育 消費支出	平均 年增率		占民間消費 比重		占GDP比重	
70年	48,159	-		5.1		2.7	
75年	80,381	10.8	①	5.5	②	2.8	②
80年	143,462	12.3	①	5.2	②	2.7	②
85年	225,661	9.5	①	5.1	②	2.9	②
90年	311,297	6.6	①	4.9	②	2.9	②
95年	342,740	1.9	①	5.0	②	3.0	②
96年	346,349	1.1		4.6		2.7	
97年	348,588	0.6		4.6		2.7	

資料來源：行政院主計處。

說明：①為近5年平均年增率；②為5年平均占比。

在上述定義下，我國歷年民間教育消費支出如上表所示。其中 70~80 年間因經濟快速成長以及教育相關費用調漲等因素，平均增率皆在 2 位數以上，規模亦從 70 年的 482 億元，增加近 2 倍，至 80 年的 1,435 億元，80 至 90 年則增率已趨緩，惟規模仍由 1,435 億元增至 3,113 億元，90 年以後則受該項消費支出已具相當規模、學生人口數增幅趨緩，以及學雜費與補習費價格較為持平等因素影響，增幅明顯縮小，97 年我

國民間教育消費支出為 3,486 億元。

就歷年民間教育消費占民間消費及占 GDP 比重來看，90 年以前，占民間消費比重在 4.9%~5.5%之間；至 91 年以降則因我國學生人數減少（於 92 學年度達 538 萬人後逐漸下滑至 97 學年度之 517 萬人），由 5%逐年遞減至 97 年之 4.6%；占 GDP 比重則較平穩，歷年約在 2.7%~3.0%之間。

二、實際民間教育消費

談到一般民眾所投注的教育消費支出，不得不再仔細檢視政府所扮演的角色。各國政府基於教育的重要性及其對國力的影響，多有以公共支出挹注民眾受教育的作法。如在我國，國中、小屬義務教育，相關學雜費係由政府支應，即體現了教育乃至其所形塑的人力財為一國發展關鍵的理念。有鑒於此，SNA 除由「支出」角度，建立「民間教育消費支出」之分類項目外，亦由「受益者及實際享受規模」的角度，將包含「民間教育消費支出」（由家庭支付之教育消費支出）及「對家庭服務之政府教育消費支出」合計為「實際民間教育消費」。

在「實際民間教育消費」方面，近年來平均規模皆在 6 千億以上，97 年已達 7,097 億元，其中家戶與政府對於教育的消費支出約各占半數，顯見我國政府透過預算配置，協助支應教育相關經費，推動教育發展之努力。另由家庭支應之教育消費部分近 3 年皆維持 1%左右的增加率，政府支付部分則受各年景氣不一、預算配合調整等因素影響而波動較大，年增率介於 2.7%~4.0%之間，併計後實際民間教育消費受同一因素影響，97 年年增率 1.7%，明顯較 95 年及 96 年之 2.5%為低。另實際民間教育消費占國民消費比重近 4 年相當穩定，約為 7.8%，占 GDP 比重則因加計了政府資助部分，較民間教育消費占比平均增加一倍為 5.6 %。

我國近年實際民間教育消費概況

單位：百萬元；%

民國	民間教育消費支出 ①			對家庭服務之政府教育消費支出 ②		實際民間教育消費 ①+②			
	年增率	占實際民間教育消費比重	年增率	年增率	占國民消費比重	占GDP比重			
94年	339,225	1.3	51.1	324,812	-	664,037	-	7.8	5.7
95年	342,740	1.0	50.4	337,871	4.0	680,611	2.5	7.8	5.6
96年	346,349	1.1	49.6	351,514	4.0	697,863	2.5	7.7	5.4
97年	348,588	0.6	49.1	361,070	2.7	709,658	1.7	7.7	5.6

資料來源：行政院主計處。

說明：國民消費係指民間消費及政府消費之加總。

三、各國比較

(一) 民間教育消費支出

若以我國 95 年資料與其他國家相比，我國民間消費 7.2 兆元，占 GDP 比重為 59.2%，低於美國（69.6%）、英國（64.1%），惟較同位於亞洲之日（56.9%）、韓（54.5%）兩國為高；其中民間教育消費支出 3,400 億元，占民間消費及占 GDP 比重各為 4.7%與 2.8%，低於韓國的 6.8%及 3.7%，而高於美國（2.0%、1.4%）、英國（1.4%、0.9%）與日本（2.1%、1.2%）。

若再剔除匯率及人口數之影響，95 年我國平均每人教育消費支出為 461 美元，高於英國 358 美元、日本 421 美元，而較南韓 728 美元及美國 611 美元為低。若以 IMF 之購買力平價（Purchasing-Power-Parity, PPP）加以平減，我國平均每人教育消費支出 806 美元，雖低於南韓 911 美元，但較美國（611 美元）、日本（394 美元）及英國（301 美元）為高。

95年各國民間教育消費支出

單位：各國貨幣十億元；%

	GDP	民間消費	占GDP比重	民間教育消費支出	占民間消費比重	占GDP比重	平均每人民間教育消費支出	
							(美元)	(PPP美元)
我國	12,243	7,248	59.2	343	4.7	2.8	461	806
美國	13,399	9,323	69.6	182	2.0	1.4	611	611
英國	1,326	849	64.1	12	1.4	0.9	358	301
日本	511,877	291,375	56.9	6,255	2.1	1.2	421	394
南韓	908,744	494,918	54.5	33,573	6.8	3.7	728	911

資料來源：行政院主計處；美國經濟分析局；英國國家統計局；日本內閣府（ESRI）；韓國銀行；IMF。

說明：日本係指財政年資料。

（二）實際民間教育消費

由實際民間教育消費來看，95 年我國民間教育消費支出與對家庭服務之政府教育消費支出都約在 3,400 億元左右，各占實際民間教育消費的一半。而南韓民間所支應的教育消費則較政府支應部分為高，分別各占 54.1%與 45.9%。另外，在英、日兩國部分，則是對家庭服務之政府教育消費支出比重明顯大於民間教育消費支出，其中日本政府支出比重為 69.8%，英國更高達 80.6%，顯示教育在先進國家已成為政府相關支出的重要一環。

95 年我國實際民間教育消費 6,806 億元，占國民消費及占 GDP 比重各為 7.8%與 5.6%，低於韓國的 9.9%與 6.8%，高於英國（5.3%、4.6%）與日本（5.4%、4.0%）。就平均每人實際教育消費觀察，我國為 915 美元，低於南韓 1,345 美元、日本 1,395 美元及英國 1,846 美元；惟由 PPP 計算後資料比較之，我國平均每人實際教育消費為 1,600 美元，高於日本的 1,304 美元及英國 1,551 美元，與南韓 1,683 美元相近。

95年各國實際民間教育消費

單位：各國貨幣十億元；%

	民間教育消費支出		對家庭服務之政府教育消費支出		實際民間教育消費			平均每人實際教育消費 (美元)	平均每人實際教育消費 (PPP美元)
	①	占實際民間教育消費比重	②	占實際民間教育消費比重	①+②	占國民消費比重	占GDP比重		
我國	343	50.4	338	49.6	681	7.8	5.6	915	1,600
南韓	33,573	54.1	28,456	45.9	62,029	9.9	6.8	1,345	1,683
日本	6,255	30.2	14,463	69.8	20,718	5.4	4.0	1,395	1,304
英國	12	19.4	49	80.6	61	5.3	4.6	1,846	1,551

資料來源：行政院主計處；英國國家統計局；日本內閣府（ESRI）；韓國銀行；IMF。

說明：日本係指財政年資料。

參、結語

教育為立國的百年大計，影響國家發展至為深遠。我國過去數十年來由於政府及民間對教育的重視，培育高素質的人才，為台灣民主化以及經濟發展奠定厚實的基礎，創造了舉世稱羨的台灣奇蹟。但由於近年來學齡人口快速減少以及經濟成長趨緩等因素，使得民間教育消費支出成長率逐漸下滑。所幸對家庭服務之政府教育消費支出持續增加，不斷挹注教育經費資源，才得以提高近年實際民間教育消費成長率。

95年我國民間教育消費支出為 3,427 億元，併計政府對家庭服務之教育消費支出 3,379 億元後，平均每人教育消費達 2 萬 9,751 元，經匯率換算約為 915 美元，較韓、日、英等國為低，惟經購買力平價換算後，約為 1,600 美元，則高於英、日，與南韓相近。

隨著世界潮流愈來愈重視教育，行政院主計處為加強與國際相同比較基礎，並進一步瞭解台灣地區教養及教育消費支出狀況，前（97）年與教育部合作開辦「教育消費支出調查」，針對居住於台灣地區內學校、在學學生及社會人士，按季以郵寄或網路填報方式，調查個人之教養及教育消費支出，如保母費、學費、補習費、其他書籍費及 DVD 用品費等。蒐集之資料除用於國民所得相關估算工作運用外，亦期作為政府擬定教育政策之參考。

【統計情報】

恭賀刁院士榮獲本社 98 年終身成就獎

陳國大
行政院主計處第三局研究員

本社為提高統計學術水準、激勵統計教學並發展社務，對於熱忱努力積極貢獻且績效卓著者有所鼓勵，特設置終身成就獎暨榮譽獎。中央研究院院士刁錦寰先生因獻身統計研究創新、統計應用及統計推廣，績效卓著，於去（98）年 11 月 28 日經本社全體理、監事推薦，獲頒本社 98 年終身成就獎，並由許前理事長璋瑤於社員大會公開頒獎。



刁院士獲許前理事長頒終身成就獎

刁院士於 1933 年出生，1955 年畢業於國立台灣大學經濟系，1958 年取得美國紐約大學企管碩士學位，1962 年獲威斯康辛大學經濟博士學位後，即在威斯康辛大學及芝加哥大學任教，並於英國愛薩克斯大學、台灣大學、清華大學、成功大學及東華大學擔任客座教授。

刁院士對於統計學之理論與實務發展成就卓著，特別是在貝氏推論、複時間序列模型、介入分析、環境統計學以及季節性調整與預測等方面，他同時也領導商學統



刁院士於社員大會致詞

計、計量經濟學、財務統計之研究發展。刁院士著有數部統計及經濟領域的名著，其中 Bayesian Inference In Statistical Analysis with G.E.P. 尤為著名，為該領域歷久不衰的經典著作。刁院士對於季節性調整模型方法的研究，對估計及預測政府政策波及效應、氣象資料分析極有助益，已經被許多國家的機關所採用。

刁院士是一位溫和、友善且迷人的學者，對統計人才的培育、統計學術單位的成立和統計學術活動的推展，向來都熱心參與及襄助。包括中央研究院的統計科學研究所、國家衛生研究院生物統計組、清華大學統計所和計量財務金融系等，均由刁院士鼎力規畫協助成立。為了協助華人統計學者在國際學界的發展，刁院士並創立泛華統計協會，推展太平洋兩岸五地華人在統計領域的互動。泛華統計協會與中研院統計所合辦的「中華統計學誌」由刁院士擔任首任主編，在短短的兩、三年內，立即在 SCI 中名列前茅，大幅提升國內統計學界在國際的地位。此外，刁院士積極促成國際學術會議在台召開，除了多次「台北國際統計學術研討會」外，並促成國際統計學術組織 IMS (Institute of Mathematical Statistics, 是發行 *Annals of Statistics*, *Annals of Probability* 和 *Annals of Applied Probability* 重要期刊的組織)在我國舉辦區域會議。國內的統計發展，在刁院士長期推動下持續成長，國際的可見度已明顯提升。

刁院士除了對統計教育的推廣與指導不遺餘力，並長期對政府部門提供創新性之統計理論諮詢服務。由於刁院士對統計科學的卓越貢獻，除獲選為英國皇家統計學會榮譽會員、美國統計學會會士及數理統計學會會士外，1976 年榮獲中央研究院院士、1993 年獲頒中華民國主計獎章，2001 年並獲美國統計與經濟學界兩項至高榮譽 Wilks Memorial Award 及 Julius



刁院士(中)、石理事長(右三)、許前理事長(左二)、劉理事惠美(右二)、蘇瓜藤院長(右一)、吳思華校長(左三)、李常務理事克昭(左一)等人合影留念

Shiskin Award，刁院士不但是首位獲得這兩項榮譽的華人，也是美國統計學會有史以來同時獲頒這兩個大獎的第一人；今再獲頒本社終身成就獎，可謂實至名歸。

【校園精選】

清華大學統計學研究所簡介

李文德

行政院主計處第三局專員

清華大學統計學研究所之前身，緣於民國 61 年成立之應用數學研究所統計組碩士班，爾後方於民國 77 年正式成立統計學研究所，並於民國 78 年開始招收博士班研究生。截至目前為止碩士班畢業生共有 334 位，博士班畢業生共有 30 位，專任師資 10 名及合聘師資 1 名，博士班研究生 15 名，碩士班研究生 53 名，詳細成立發展沿革分列如下：

壹、發展沿革

- 61 年應用數學研究所統計組碩士班成立
- 77 年統計學研究所成立
- 78 年開始招收博士班研究生

貳、課程介紹

清大統計學研究所碩士生於入學後一年內，必須自工業統計、財經統計及生物統計等 3 項學程中任選 1 項學程，各學程介紹如下：

- 一、**工業統計**：包括數理統計、線性模式、實驗設計與分析、品質工程、品質管制系統、可靠度分析、應用機率模型、時間序列分析、迴歸分析、抽樣方法、統計計算等課程，以培訓具有品質管理技術及統計資料分析能力之專業人才，協助高科技產業生產「高品質，低成本」具有競爭力的產品。
- 二、**財經統計**：包括數理統計、線性模式、時間序列分析、多變量分析、抽樣理論、財務工程、利率模型、計量經濟、投資學、財務風險管理、應用機率模型、個體經濟、總體經濟、財務理論等課程，以培訓具有統計資料分析專業訓練之財務投資人才。
- 三、**生物統計**：包括數理統計、線性模式、無母數方法、倖存分析、抽樣理論、多變量分析、時間序列、離散分析、流行病學方法論、長期資料分析等課程，以培訓具備生物知識之統計分析專業人才。

共同必修科目為數理統計、線性模式、書報討論及統計實習等，總畢業學分共 31 學分。



清華大學統計學研究所系館

博士生基礎課程包括高等機率論、統計推論、線性模式、多變量分析、倖存分析、隨機過程；應用課程計有 4 個領域：(1)一般統計方法：線性模式、無母數方法、抽樣理論、統計計算、逐次分析及決策理論等，(2)工業統計領域：應用機率論、可靠度分析、品質管制系統、品質工程及實驗設計與分析等，(3)財經統計領域：市場與行銷、時間序列分析、財務風險管理、財務工程及計量經濟等，(4)生物與環境領域：生態統計、流行病學方法論、環境品質規劃與管理、離散分析、長期資料分析及統計遺傳學等；一般生必須在入學後 2 年(在職生 3 年)內通過(1)統計理論及(2)應用統計兩科；除論文外須修滿 24 學分，逕攻讀博士學位者則須修滿 30 學分。

參、師資介紹

徐南蓉教授為統計學研究所所長，除徐教授外所上有 4 位專任教授黃榮臣、周若珍、趙蓮菊、曾勝滄，3 位專任副教授許文郁、江永進、鄭少為及 2 位專任助理教授謝文萍、鄭又仁，另有 1 位客座副教授黃禮珊，合聘教授熊昭，2 位榮譽退休教授張德新、黃提源，詳細的經歷及專長如下表所示：

姓名	職稱	學歷	專長
徐南蓉	專任教授兼所長	美國愛荷華州立大學博士	時間序列分析
黃榮臣	專任教授	美國康乃爾大學博士	信賴區間估計、管制圖、實驗設計
周若珍	專任教授	美國耶魯大學博士	多變量分析、資料分析
趙蓮菊	專任教授	美國威斯康辛大學博士	可靠度理論、生態統計
曾勝滄	專任教授	淡江大學博士	可靠度分析、品質改善及管理
許文郁	專任副教授	美國伊利諾大學博士	生物資訊、微分幾何在統計推論上的應用
江永進	專任副教授	美國佛羅里達州立大學博士	可靠度理論、統計計算
鄭少為	專任副教授	美國密西根大學博士	實驗設計、工業統計
謝文萍	專任助理教授	美國北卡州立大學博士	生物晶片資料分析
鄭又仁	專任助理教授	美國約翰霍普金斯大學博士	生物統計、倖存分析
黃禮珊	客座副教授	美國北卡羅萊納大學博士	非參數統計推論、生物統計
熊昭	合聘教授	美國哥倫比亞大學博士	生物統計、生物資訊
張德新	榮譽退休教授	美國威斯康辛大學博士	抽樣理論、生物統計
黃提源	榮譽退休教授	美國威斯康辛大學博士	無母數統計學、實驗設計與分析

肆、未來發展

因統計本身有廣泛的應用，加上碩士班課程提供工業統計、財經統計及生物統計等三個應用學程供學生修習，提供畢業後直接就業之同學，於從事高科技製造產業、金融服務業及生態與醫學等領域，能夠成為具有品質控管、財務投資分析及生物與環境管理之統計資料分析專業人才；另有些碩士班同學則繼續攻讀博士班或出國攻讀，成為國家教育及學術研究人才。

中國統計學社

第 34 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 王 秀 瑛 石 素 梅 吳 鐵 肩 李 克 昭 林 麗 貞

邵 日 仁 韋 伯 韜 許 璋 瑤 陳 宏 陳 昌 雄 陳 珍 信

陳 婉 淑 陳 敬 宏 鹿 篤 瑾 傅 承 德 曾 勝 滄 辜 炳 珍

黃 文 璋 黃 吉 實 黃 提 源 黃 登 源 劉 三 錡 劉 惠 美

蔡 宗 儒 蔡 鴻 坤 鄭 光 甫 蕭 興 富 謝 邦 昌 羅 昌 南

蘇 媛 瓊

監 事：王 維 漢 吳 惠 鶯 沈 金 祥 張 惠 菁 許 玉 雪 黃 建 中

黃 壽 椿 劉 天 賜 鄭 瑞 成