

中國統計通訊

第 20 卷第 9 期

【統計專載】

02 失業之社會給付及所得分配變化

袁麗惠、黃麗妃

05 對家庭之社會給付及所得分配變化

黃麗妃、劉奕秀

【統計情報】

08 2009 中、日、韓統計學術研討會之本社代表
— 林培生老師專訪

王翠華

【校園精選】

10 98 年本社大學統計獎學金甄選開始了

曾美玲

【統計資訊與服務】

12 重要經社指標

中華民國 79 年 1 月創刊

中華民國 98 年 9 月 1 日出刊

發行所／中國統計學社

中國主計協進社

總編輯／蔡鴻坤

編輯／陳國大

社址／台北市廣州街 2 號

電話／(02)2380-3535

郵撥帳號／0004130-8 帳號

中國統計學社

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：各國網友觀賞線上影片比較圖

2008 年統計圖競賽國中及國小組第 2 名，得獎者許瑀庭當時就讀桃園縣草漯國小，作者以美麗的地球為中心，長短不一的底片代表各國網友 1 周至少觀賞線上影片 1 次的網友比率，放射狀的畫面象徵網路四通八達。

右上：台灣八年來的結婚率與離婚率

2008 年統計圖競賽社會組第 3 名，得獎者為當時就讀台灣藝術大學的鄭文正同學，運用完整與破碎的心來凸顯結婚與離婚，配合強烈的色彩對比與對稱式構圖，視覺效果清晰明瞭。

左下：誰是製造 CO₂ 的大元兇？

2008 年統計圖競賽高中(職)組第 1 名，得獎者為當時就讀台中高工的陳彥好同學，以表情惶恐而憂心的小企鵝為主角，來彰顯溫室效應對生態的傷害，呼籲世人應多加關注環保議題。

右下：今年的煙火秀你打幾分呢？

2008 年統計圖競賽高中(職)組第 2 名，得獎者王子柔當時就讀育達商職，作者採用奇摩民調中心的資料，以 101 大樓為造型主題，不同長度之煙火代表各種分數所占比率，畫面生動活潑有趣。



【統計專載】

失業之社會給付及所得分配變化

袁麗惠、黃麗妃

行政院主計處第三局科員

就業收入為多數家庭主要經濟來源，亦提供個人技能施展及社會網絡建構的機會，反之，失業不僅影響家計，也不利自我價值肯定及社會福祉提升。本文主要探討失業人口結構變遷、失業相關之社會給付成長及其對所得分配的影響。

率普遍走高，不論是尋找全時或部分工時工作的年輕求職者，都必須面對有工作經驗之年長求職者的競爭。

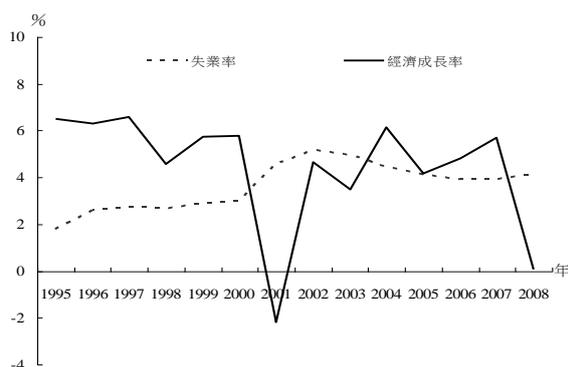
1995-2008 年年齡別失業率

壹、失業人口結構變遷

一、經濟景氣攸關失業率趨勢

就業情勢與經濟景氣循環息息相關，2007 年我國失業率為 3.9%，為自 2002 年新低，惟 2008 下半年起，受金融海嘯拖累，全球景氣頓挫，失業率攀升，至今（2009）年上半年，我國失業率已逼近 6%，失業人口逾 60 萬人，影響家庭生計至鉅。

1995-2008 年失業率走勢



資料來源：行政院主計處。

二、25-44 歲為就業者主力

15-24 歲的年輕人因多數尚在求學，勞動參與率不高，僅 30%~39%，但失業率卻明顯高於其他年齡族群，尤其近幾年各年齡層失業

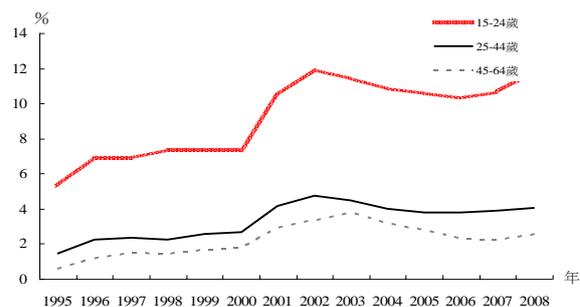
三、所得分配與戶內就業人數成正相關

2007 年戶內均無就業之家庭 120.4 萬戶，扣除退休家庭後，屬非退休家庭者 45.3 萬戶，占非退休家庭戶數比率為 7.0%，與 2001 年相當。

無人就業家庭概況

單位：萬戶、%

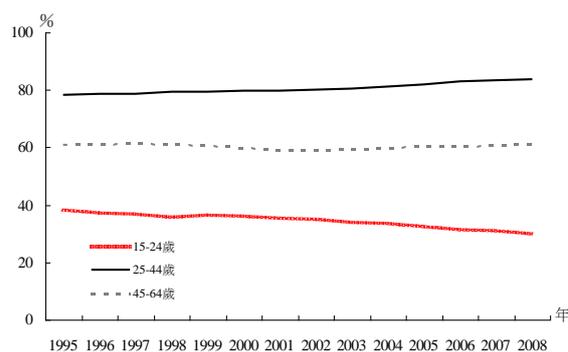
	2007 年	2001 年	增減率
總戶數	741.4	673.1	+10.2
戶內無人就業	120.4	94.7	+27.2
屬退休家庭	75.2	52.3	+43.7
屬非退休家庭	45.3	42.4	+6.9



資料來源：行政院主計處。

大部分人工作生涯集中在 25-44 歲，致此年齡層勞動參與率呈穩定成長，2008 年為 83.8%，其中男性 92.9%，女性 74.8%；由於此年齡層適逢結婚生子積蓄少週期，失業影響家庭福祉甚鉅。45-64 歲之勞動參與率為 60% 左右，但男、女勞動參與率差幅最為明顯，相差 30 個百分點。

1995-2008 年年齡別勞動參與率

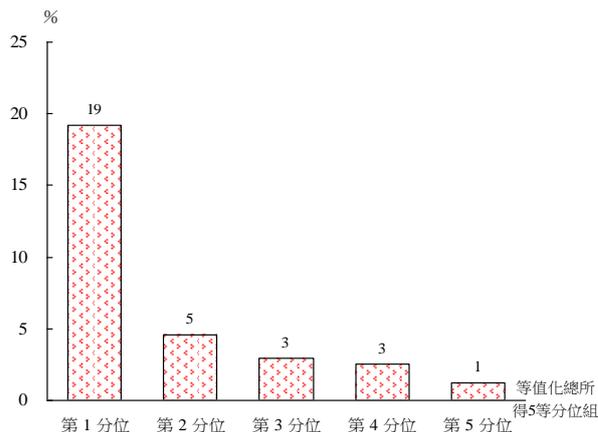


資料來源：行政院主計處。

2007 年各分位組無人就業非退休家庭戶數比例

資料來源：行政院主計處。

觀察等值化總所得 5 等分位組（詳本刊 20 卷第 8 期「等值化對所得分配及其人口特性之影響」），平均每戶就業人數由第 1 分位組 0.6 人，依序遞增為第 5 分位組 2.1 人；反之，各分位組非退休家庭戶內無人就業戶數所占比率，則由第 1 分位組 19%，降至高所得組 1%。



資料來源：行政院主計處。

2007 年全體家庭戶量及就業人數

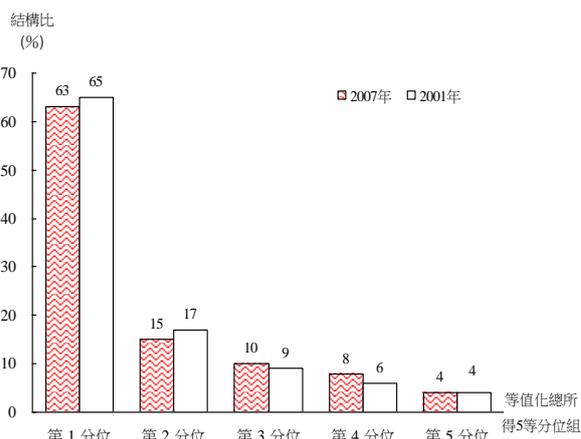


資料來源：行政院主計處。

四、非退休家庭且戶內無就業者逾 6 成居最低所得分位組

按等值化總所得 5 分位組觀察，2007 年非退休家庭戶內均無就業者約有 6 成 3 居於最低所得分位組，2001 年也有類似趨勢，爰宜協助就業或給予失業過渡津貼，俾有助於改善此類低所得家庭所得分配。

無人就業非退休家庭之結構比 (分母為非退休無就業總戶數)



資料來源：行政院主計處。

貳、對失業之社會給付

誠如前述，2007 年我國失業率為近 7 年最低，全年失業社會給付為 175.6 億元，較 2001 年 153.0 億元增加 14.8%，占整體社會給付金額僅 1.4%。

對失業之社會給付

單位：百萬元、%

年	總計	增減率	占社會給付比率
2001	15,295	-	1.6
2002	19,381	+26.7	1.9
2003	23,680	+22.2	2.2
2004	21,440	-9.5	1.9

明顯，主要受退休家庭戶內無工作者領取退休

2005	17,124	-20.1	1.4
2006	16,284	-4.9	1.4
2007	17,562	+7.9	1.4

資料來源：行政院主計處。

參、對失業之社會給付與所得分配關係

一、「原始所得」定義

為分析我國社會安全制度對失業所得分配改善狀況，將本刊 20 卷第 8 期「等值化對所得分配及其人口特性之影響」裡總所得定義涉及年金、社會保險、福利服務、社會救助等項目剔除之所得定義為「原始所得」，本文剔除項目包含退休金、社會保險政府及雇主保費負擔、政府及社會保險之社會給付。

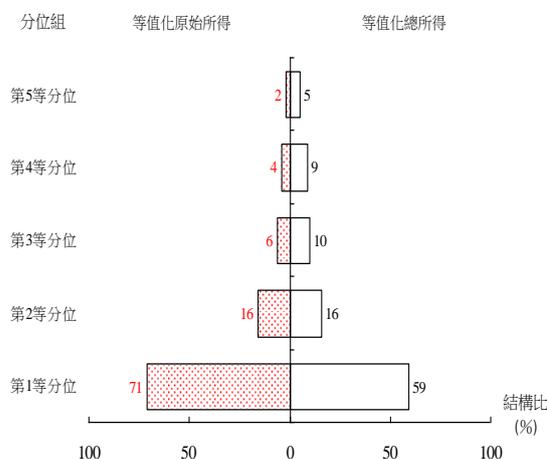
原始所得及總所得 5 分位組均採等值化處理，本文主要觀察戶內均無就業之家庭經社會給付分配前後，在所得 5 分位組之變化。

二、無人就業家庭

2007 年戶內無人就業家庭在所得 5 等分位組的分布，於社會給付分配前後存在顯著變化，以最低所得分位組降低 12 個百分點最為

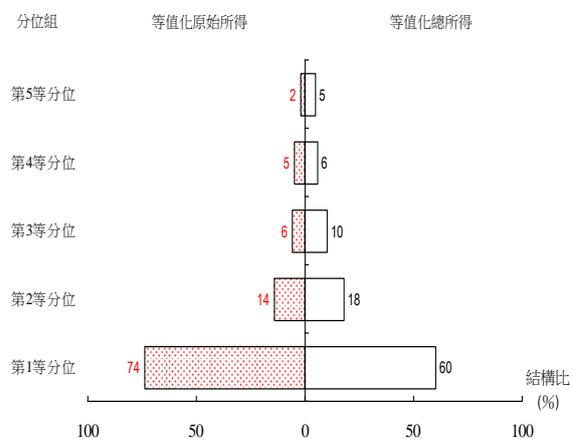
金或敬老津貼等影響；觀察 2001 年也有相同趨勢。

2007 年無人就業家庭之分布



資料來源：行政院主計處。

2001 年無人就業家庭之分布



資料來源：行政院主計處。

至於戶內無人就業之非退休家庭受限於樣本數較少，故不進行調查結果之所得改善效果分析。

對家庭之社會給付及所得分配變化

黃麗妃、劉奕秀

行政院主計處第三局科員

家庭為社會主要構成元素，承擔大部分個人經濟及生理的照顧責任，而政府對家庭協助側重於兒童、老人及殘障福祉之提供。本文主要探討具 18 歲以下小孩家庭之結構變遷、社會給付成長及其對所得分配的影響。

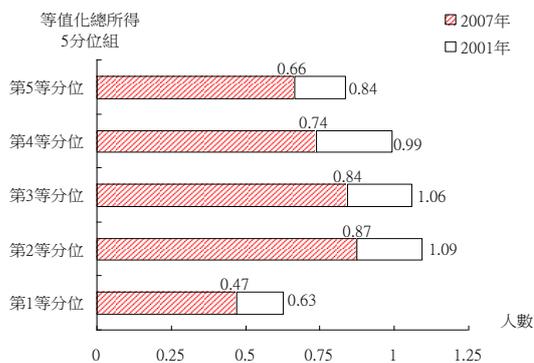
壹、具 18 歲以下小孩家庭之結構變遷

就具 18 歲以下小孩家庭之結構變遷觀察，除少子化趨勢明顯外，約 9 成由非退休家庭的雙親家庭所撫養。

一、少子化趨勢明顯

2007 年具有 18 歲以下小孩家庭約 308 萬戶，占全國總戶數 41.5%，較 2001 年減少 7.8 個百分點。按等值化總所得 5 分位組觀察(詳本刊第 20 卷第 8 期「等值化對所得分配及其人口特性之影響」)，所得中位數以上家庭平均減少幅度較高，其中第 4 等分位組(即家庭等值化總所得由小至大排列，位居第 60%~80% 等分者)降幅最為顯著。整體而言，2001 年至 2007 年，各分位組平均每戶 18 歲以下小孩人數均呈下降趨勢，少子化趨勢明顯。

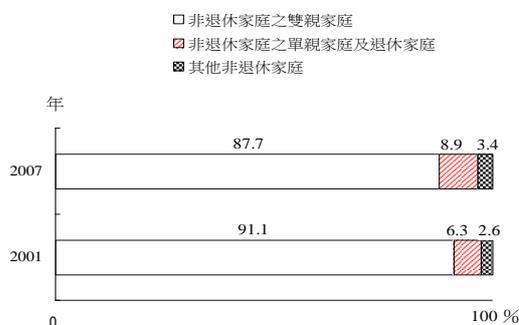
平均每戶 18 歲以下小孩人數



二、約 9 成由非退休家庭之雙親家庭撫養

2007 年具有 18 歲以下小孩家庭約有 9 成為非退休家庭之雙親家庭，由非退休家庭之單親或退休家庭撫養者約有 1 成；與 2001 年相較，由非退休家庭之單親及退休家庭撫養者約增加 2.6 個百分點。

具 18 歲以下小孩家庭型態結構比

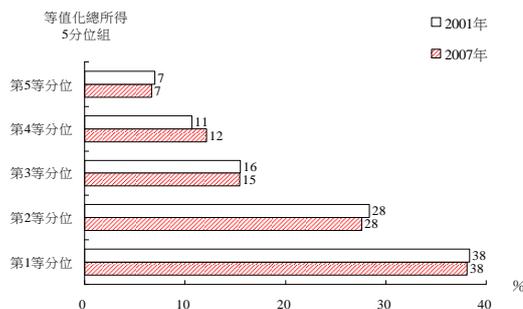


資料來源：行政院主計處。

三、由單親及退休家庭撫養者約 2/3 居前最低 2 所得分位組

2007 年須撫養 18 歲以下小孩之非退休單親或退休家庭，約有 2/3 家庭所得屬於前最低 2 分位組，顯示若透過對此二類家庭未成年子女的補貼政策，將有助於低所得家庭所得分配之改善。

具 18 歲以下小孩非退休單親及退休家庭之分布



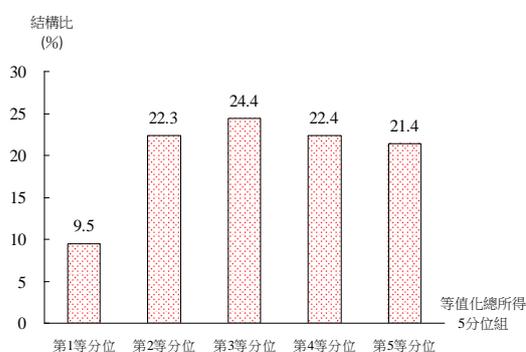
資料來源：行政院主計處。

資料來源：行政院主計處。

四、由非退休雙親家庭撫養者平均分配於第 3 所得分位組以上家庭

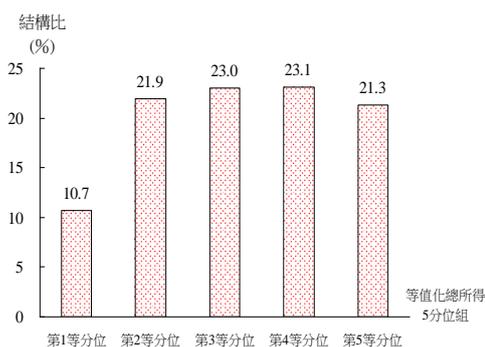
2007 年由非退休雙親家庭撫養小孩家庭，平均分配於等值化總所得第 2 至第 5 分位組家庭，2001 年也有類似態勢，顯示這些家庭大部分屬有較穩定收入之階層，因此多數國家對此類家庭之兒童照護協助，除透過對弱勢家庭兒童撫育的社會補貼政策外，也結合兒童撫育租稅減免，落實兒童照護目標。

2007 年非退休雙親且有小孩家庭之分布



資料來源：行政院主計處。

2001 年非退休雙親且有小孩家庭之分布



資料來源：行政院主計處。

貳、對家庭之社會給付

我國社會安全制度對扶養小孩家庭之協助，就社會給付功能別觀察，範圍涵蓋「家庭

」，其中「家庭與小孩」給付 360 億元，增幅逾 6 成最大，主要係對弱勢兒少補助學雜費、餐費、住宿費及就學貸款利息等。

對家庭之社會給付

單位：百萬元、%

功能別	2007 年	2001 年	增減率
總計	76,977	60,190	+ 27.9
家庭與小孩	35,979	22,077	+ 63.0
遺族	27,922	24,448	+ 14.2
生育	13,076	13,665	- 4.3
占社會給付 比率	6.2	6.3	-0.1 (百分點)

資料來源：行政院主計處。

參、對家庭之社會給付與所得分配關係

一、「原始所得」定義

為分析我國社會安全制度對家庭所得分配改善狀況，將本刊第 20 卷第 8 期「等值化對所得分配及其人口特性之影響」裡總所得定義涉及年金、社會保險、福利服務、社會救助等項目剔除之所得定義為「原始所得」，本文剔除項目包含來自政府的各項補助、雇主負擔的保費以及退休金等。

原始所得及總所得 5 分位組均採等值化處理，本文主要觀察具 18 歲以下小孩家庭經社會給付前後，在所得 5 分位組之變化。

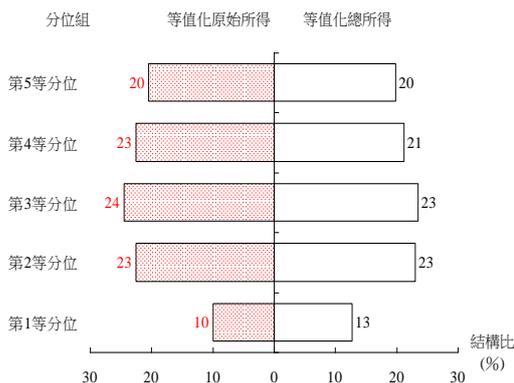
二、具 18 歲以下小孩家庭

我國對有 18 歲以下小孩家庭補助除弱勢家庭兒童生活扶助、托育津貼、醫療補助外，普及化社會政策僅有年滿 5 足歲幼兒教育券及 3 歲以下兒童醫療補助措施。主要因對一般受薪家庭係透過租稅減免政策（如受扶養兒童免稅額）減輕撫育負擔，因此現行社會給付並未對一般有 18 歲以下小孩家庭

與小孩」、「遺族」、「生育」等三類，2007 年對家庭之社會給付為 770 億元，占整體社會給付金額 6.2%，較 2001 年 602 億元成長 27.9%。18 歲以下小孩占所得 5 等分位組的比率，在社會給付前後並無顯著性變化，觀察 2001 年也有相同態勢。

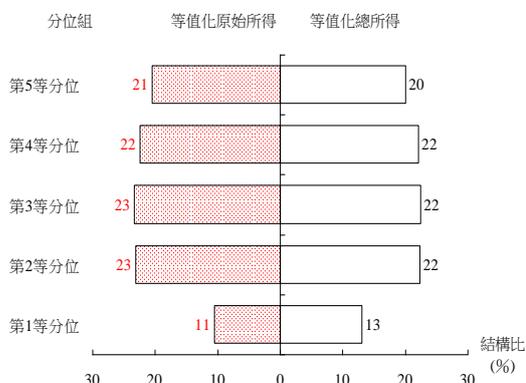
所得分配改變產生重大影響。2007 年具 18 歲以下小孩家庭分布，低分位組之所得改善不佳，結構比反增加 10 個百分點，觀察 2001 年也有相同趨勢。

2007 年具 18 歲以下小孩家庭分布



資料來源：行政院主計處。

2001 年具 18 歲以下小孩家庭分布

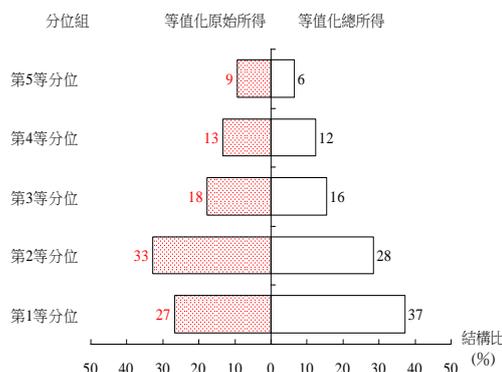


資料來源：行政院主計處。

三、非退休單親具 18 歲以下小孩家庭

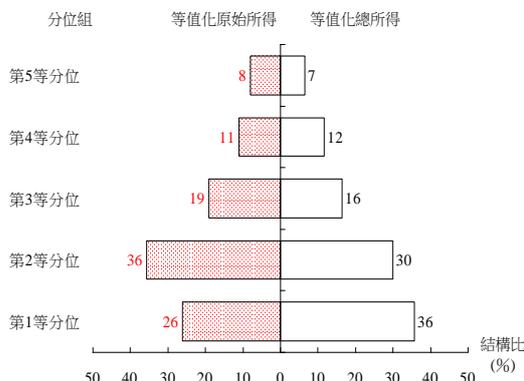
我國對非退休單親家庭扶助，若符合第二或第三類低收入戶，除按月請領 3,600 ~ 12,000 元不等生活扶助費外，另有特殊境遇婦女扶助或部分縣市自辦的中低收入單親家庭生活補助，但因對單親家庭社會給付不若對高齡族群補助普及，致 2007 年有 13% 原始所得原居第 2 分位組之非退休

2007 年非退休單親具 18 歲以下小孩家庭分布



資料來源：行政院主計處。

2001 年非退休單親具 18 歲以下小孩家庭分布



資料來源：行政院主計處。

四、退休具 18 歲以下小孩家庭

退休有 18 歲以下小孩家庭因無薪資收入，多屬低所得家庭，經退休金、社會保險及政府相關敬老津貼挹注後，對此類家庭所得重分配應有明顯改善，且隨 2002 年實施敬老福利津貼措施，此類家庭落入等值化總所得最低(第 1) 分位組比例，也大幅降低。惟因此類家庭於家庭收支調查中之樣本數較少，故不進行資料分析。

單親家庭，在其他第 1 分位組退休家庭獲得社會給付資源，提升所得分位組後，相對淪為第 1 分位組，致社會安全措施對最

【統計情報】

2009 中、日、韓統計學術研討會之本社代表

— 林培生老師專訪

王翠華

行政院主計處第三局科員

為促進國際統計學術交流，中國統計學社、南韓統計學會、日本統計學會等三方，將於 98 年 9 月 7~9 日假日本京都市 Doshisha University 之 Kyo-Tanabe Campus 舉行中、日、韓(CSA-KSS-JSS)統計學術研討會。論文主題包括 1. non- and semiparametric inference 2. model selection 3. machine learning 等領域，經公開甄選論文後，由本社學術及出版委員會召集委員及副召集委員共同推舉林培生、樊采虹、鄭宗琳(依姓氏筆劃排序)等三人為我方發表者，本案業於 5 月 11 日召開之第 33 屆理監事會第 3 次聯席會議審議通過確認，以下為林培生代表之專訪。

問：林老師，恭喜您代表本社擔任 machine learning 的發表者，可否簡介老師的學經歷讓我們社員認識？

答：我於 1988 年到 1992 年就讀於中興大學應用數學系，然後繼續在應用數學所統計組唸碩士班(1992-1994)。在碩士班期間，主要的論文題目是研究在方向資料 (directional data) 上的檢定問題。我於 1996 年到美國威斯康辛大學麥迪遜分校的統計系攻讀博士學位。威斯康辛大學統計系的訓練相當嚴謹，使我更進一步學習到統計的不同層面，而博士論文主要是針對空間資料上的估計問題進行研究。我於 2001 年畢業後到中正大學數學系任教一直到現在。

問：老師是發表「A Likelihood Ratio Test for Detection of Spatial Clusters with Covariates」，可否以淺顯易懂方式談這方面的應用？及您在這方面的研究歷程或心得？

答：當年在美國讀書的時候，我的指導老師 Murray Clayton 教授給我一個有關森林退化的資料。資料的蒐集主要是為了研究是否某昆蟲群聚現象會對森林樹木的死亡造成影響。由於統計文獻上對於這種具有空間相關性的探討並不多見，因此我們發展一些統計方法來解決這樣的問題。這篇論文主要是使用掃描統計量 (scan statistics) 的概念去延伸概似比檢定量 (likelihood ratio test) 在多重檢定下的應用。基本上這種方法並沒有牽涉到複雜的統計觀念，反而是希望透過電腦程式就可以讓具有簡單統計知識的使用者找到可能的群聚現象。這樣的方法可以應用在疫病群聚的偵測，或甚至是影響

處理的問題上。由於在檢定的過程考慮了距離遠近的問題，因此可以更詳細地將空間影響性包含在模型中。

問：對有興趣從事這方面的年輕學子，老師有什麼建議或金玉良言勉勵他（她）們？

答：當我在中正大學任教的時候，經常會有碩士班的學生問道：「如果要繼續唸下去，需要準備些什麼？」其實，我認為最重要的事反而是先仔細的考慮是否自己對統計有足夠的興趣。其次，則是所謂“基本功”的訓練。對於統計方面的畢業生而言，其實應該要深入了解每個統計方法背後的觀念和推導過程，有了紮實的訓練，才可以讓自己在解決問題的眼光上看的比其他人還遠，同時使自己在未來的研究有堅實的後盾。

問：最後謝謝老師接受我們的訪問，也祝老師研究工作順利，有個豐碩的日本之旅。

答：謝謝！

【校園精選】

98 年本社大學統計獎學金甄選開始了

曾美玲

行政院主計處第三局研究員

本社即日起開始接受大學統計獎學金申請報名，凡屬本社團體社員且為教育部立案之各大學統計暨相關學系學生，統計相關學習績優者，皆可參加甄選。迄 98 年 8 月底，屬本社團體社員計有政治大學統計系、成功大學統計系、中正大學數學系、中山大學應用數學系、中興大學應用數學系、台北大學統計系、東華大學應用數學系、國防大學財管系、輔仁大學統計系、東海大學統計系、淡江大學統計系、逢甲大學統計系、銘傳大學應用統計資訊學系及臺中技術學院統計系等 14 個之大學統計相關學系，歡迎推薦優秀學生參加。

=====

壹、申請資格

- (一) 屬本社團體社員且為教育部立案之各大學統計暨相關學系學生。
- (二) 各學年學業總成績平均皆達 80 分。
- (三) 曾修習統計學科達 15 學分。

貳、申請程序

由本社函請各校推薦合於申請資格之學生，檢附申請書、歷年修習統計學科成績表及各學年度成績單各乙份，並請系主任加註意見後加蓋印信送本社。

參、申請時間

即日起至 98 年 9 月 30 日止。

肆、核給標準及名額

每名 1 萬元，在一系至多 1 名之原則下，由理事會視年度預算額度核定。

伍、聯絡處

臺北市廣州街 2 號 6 樓 曾美玲 電話：02-23803499

中國統計學報廣告刊登價目表

單位：元

等級	版面位置及刊登面積	尺寸(CM)	每期收費	半年收費	全年收費	備註
一等	封面裡(彩色)	19 X 26	10,000	18,000	32,000	1. 廣告底稿式樣請隨訂單附送。 2. 全年收費者可贈送本社網站首頁刊登該廣告產品網站超連結乙年。
二等	封底裡(彩色)	19 X 26	8,000	14,400	25,600	
三等	封面裡(黑白)	19 X 26	7,000	12,600	22,400	
四等	封底裡(黑白)	19 X 26	6,000	10,800	19,200	
五等	內頁全頁(彩色)	19 X 26	5,000	9,000	16,000	
六等	內頁全頁(黑白)	19 X 26	3,000	5,400	9,600	

附註：刊登半年(2期)收費打9折，全年(4期)收費打8折。

電話：(02)23803651 曾孟霖。

中國統計通訊廣告刊登價目表

單位：元

等級	版面位置及刊登面積	尺寸(CM)	每期收費	半年收費	全年收費	備註
一等	封底(彩色)	21 X 30	5,000	27,000	48,000	1. 廣告底稿式樣請隨訂單附送。 2. 全年收費者可贈送本社網站首頁刊登該廣告產品網站超連結乙年。
二等	封面裡(黑白)	21 X 30	3,500	18,900	33,600	
三等	封底裡(黑白)	21 X 30	3,000	16,200	28,800	
四等	內頁全頁(彩色)	21 X 30	2,500	13,500	24,000	
五等	內頁全頁(黑白)	21 X 30	1,500	8,100	14,400	

附註：刊登半年(6期)收費打9折，全年(12期)收費打8折。

電話：(02)23803535 陳國大。

中國統計學社

第 33 屆理事暨監事

理 事 長：許 璋 瑤

常 務 理 事：李 克 昭 黃 文 璋 蔡 鴻 坤 羅 昌 南

常 務 監 事：陳 金 城

理 事：于 宗 先 吳 鐵 肩 呂 源 益 李 克 昭 林 全 林 麗 貞
洪 志 真 韋 伯 韜 張 紘 炬 許 璋 瑤 陳 宏 陳 昌 雄
陳 珍 信 陳 敬 宏 鹿 篤 瑾 傅 承 德 嵇 允 嬋 曾 勝 滄
辜 炳 珍 黃 文 璋 黃 吉 實 黃 提 源 黃 登 源 趙 蓮 菊
劉 三 錡 劉 惠 美 蔡 鴻 坤 鄭 光 甫 謝 邦 昌 羅 昌 南
蘇 媛 瓊

監 事：王 維 漢 沈 金 祥 梁 國 源 陳 金 城 黃 壽 椿 劉 北 辰
蔡 宗 儒 鄭 瑞 成 蕭 興 富