

中國統計通訊

第20卷第6期

【統計專載】

02 文化與休閒概況

黃順興

【統計情報】

09 第20屆統計圖競賽評審結果

王瑞郁

【校園精選】

11 台中教育大學教育測驗與統計研究所簡介 曹志弘

【統計資訊與服務】

14 重要經社指標

中華民國 79 年 1 月創刊

中華民國 98 年 6 月 15 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】

文化與休閒概況

黃順興

行政院主計處第三局科員

文化為人類智慧的累積，對社會價值觀及道德行為的規範具有潛移默化功能，而透過文化藝術活動的交流，藝術家的創意得以宣揚，參觀者的休閒生活亦更加充實喜樂，有助於社會群體的凝聚力及消弭彼此文化藩籬，激盪出新文化的產生。本文主要說明文化休閒的活動參與、支出。

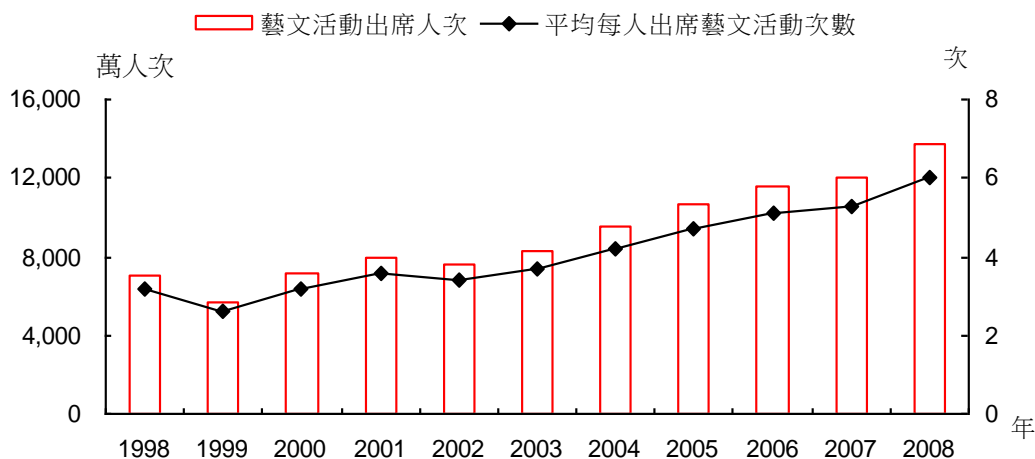
壹、活動參與

一、藝文活動

為豐富國人精神生活及累積人文基礎，近年國內文化活動的推廣，以採取與社區相

結合的方式辦理為主，依文建會統計，2008 年藝文活動出席人次 1 億 3,735 萬人次、平均每人出席藝文活動 6.0 次，較 1998 年增 2.8 次。

藝文活動參與次數

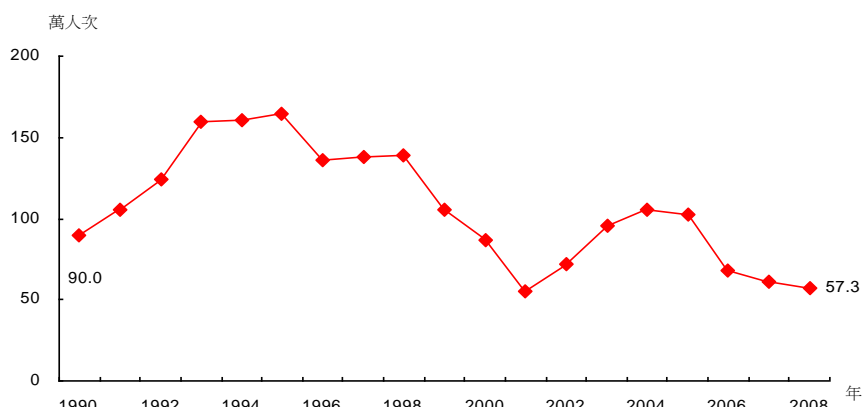


資料來源：文建會。

二、運動

我國職業棒球自 1990 年開打，1996 年進入兩聯盟併立時代，直至 2003 年才又回到單一聯盟，依體委會統計，2008 年至職棒比賽現場觀賽的觀眾 57.3 萬人次、平均單場觀眾 1,922 人，分別較 1990 年減 36.4% 及 61.6%，主要係近年國際賽戰績不佳及爆發簽賭案，影響球迷進場觀賞意願所致。

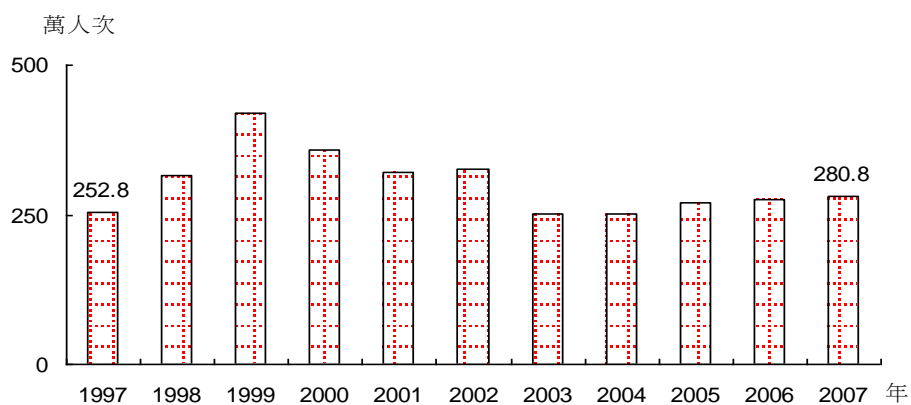
職棒觀眾人次 (現場觀眾)



資料來源：體委會。

至於另一職業運動為撞球，始於 1987 年撞球運動協會舉辦「全國職業撞球排名賽」，另 1997 年緯來體育台開始舉辦「職業撞球大賽」並進行電視轉播，2007 年共吸引 280.8 萬人次進場觀賞及觀看電視轉播。

職業撞球觀眾人次（現場及收看電視轉播觀眾）

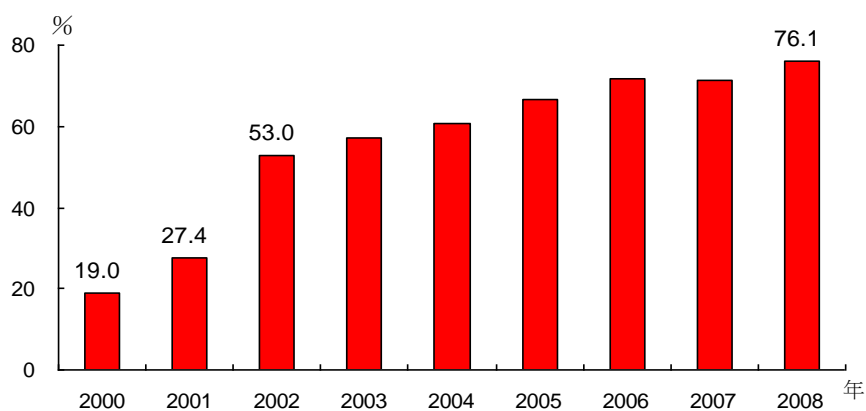


資料來源：體委會。

三、上網

隨資訊通訊科技迅速發展，網際網路提供豐富多樣資訊，上網需求隨之增加，依資策會統計，2008 年國內家庭上網普及率 76.1%，較 2000 年 19.0%，增加 57.1 個百分點。

家庭上網普及率

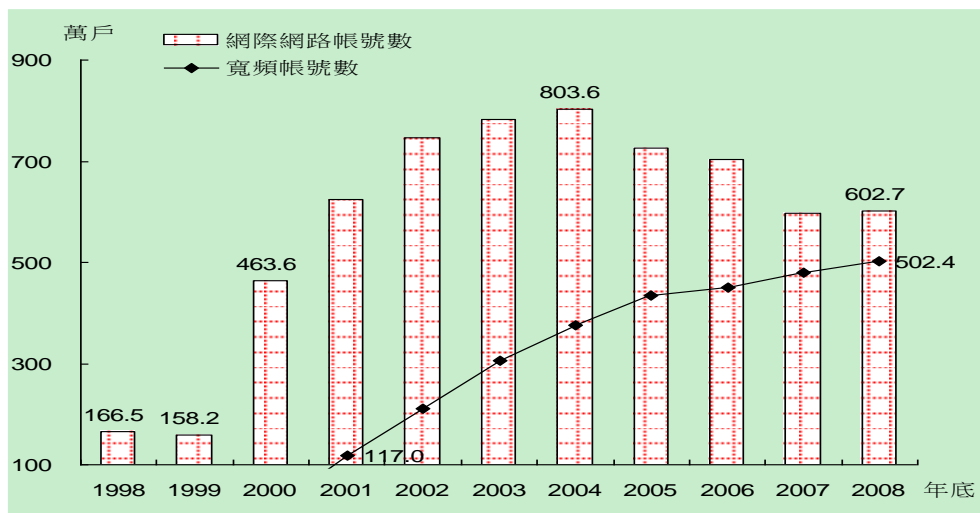


資料來源：資策會。

我國網際網路帳號數曾於 2004 年底達 803.6 萬戶高峰，以電話接撥為主，占 53.3

，惟隨影像及多媒體內容快速發展，網路傳送資料量愈來愈大，傳統接撥上網漸不敷需求，並由寬頻及無線上網取代，影響所及，2008 年底網際網路帳號數降至 602.7 萬戶，其中寬頻帳號數仍續成長至 502.4 萬戶，較 2004 年底增加 33.8%，所占比率亦增至 83%。

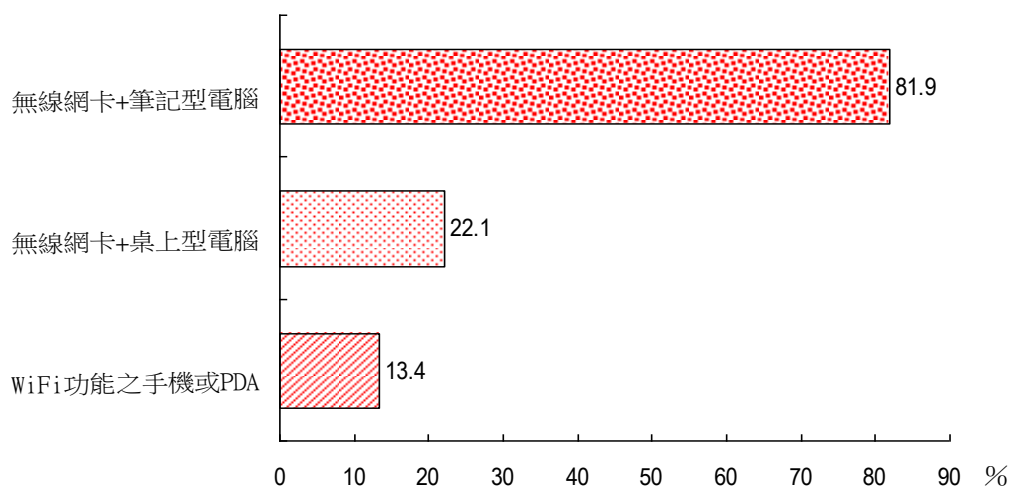
網際網路帳號數



資料來源：國家通訊傳播委員會。

無線上網係指至設置熱點場所（如咖啡廳、速食店或住家等），利用電腦等資訊設備，以無線區域網路上網，提升網路使用便利性。2007 年我國無線上網普及率 24.2%；連網方式以筆記型電腦（占 81.9%）為主，其次仍有部分使用者在家中裝置無線基地台，透過桌上型電腦接取網路（22.1%）。

2007 年無線上網方式



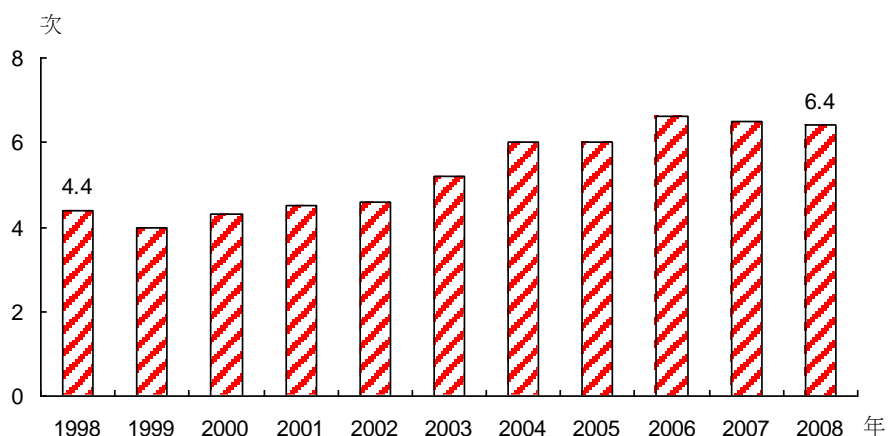
資料來源：資策會。

四、主要觀光遊憩區旅遊

隨戰後嬰兒潮逐漸退出職場，市場出現新的消費族群；少子化、女性就業及都會區人口增加，消費行為亦趨積極；加以實施週休二日制度及政府推動大型節慶活動，更帶動國人休閒旅遊的需求。

依交通部觀光局統計，2008 年國內主要觀光遊憩區旅遊人次 1 億 4,822 萬人次，平均每人 6.4 次，較 1998 年增 2.0 次；另 2007 年國人國內旅遊比率 90.7%，其中利用假日出遊比率 75.5%，國內旅遊目的則以「觀光、休憩、度假」占 78.3% 為主。

平均每人國內主要遊憩區旅遊次數

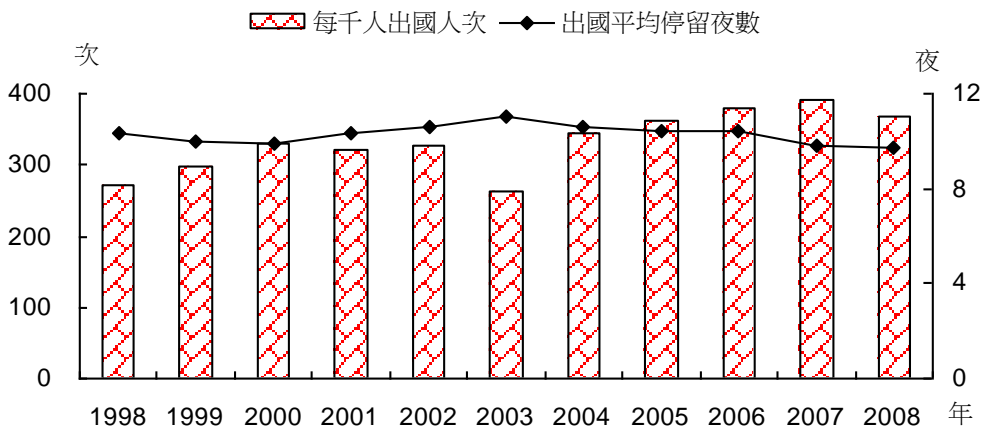


資料來源：交通部觀光局。

五、出國情形

由於所得提高，休閒生活益受重視，國人出國人數除 2003 年受 SARS 影響而下滑外，其餘各年大致呈成長之勢；2008 年復受全球金融風暴影響，景氣中挫，致國人出國人次由 2007 年 896.4 萬人次縮減為 846.5 萬人次，平均每千人出國次數 368.1 人次、出國平均停留夜數 9.7 夜，分別較 1998 年增 97.3 人次及減 0.5 夜。

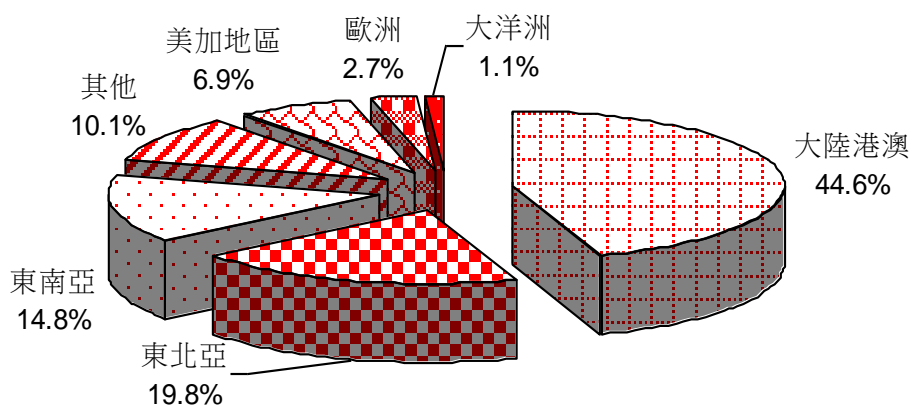
每千人出國人次及平均停留夜數



資料來源：交通部觀光局。

按目的地觀察，以大陸港澳占 44.6%、東北亞（日、韓）19.8%及東南亞 14.8%為前 3 位，合占 79.2%，顯見以近程旅遊居多。

2008 年出國目的地



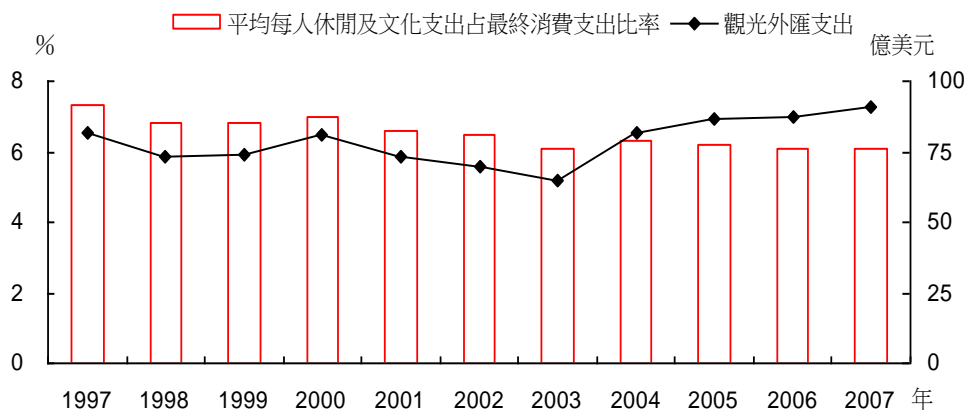
資料來源：交通部觀光局。

貳、文化與休閒支出

依 2007 年家庭收支調查報告，平均每人休閒與文化支出以旅遊費用占 51.0%最高，娛樂消遣服務、娛樂器材及附屬品 40.1%次之，餘為書報雜誌文具支出，平均每人休閒

與文化支出占最終消費支出比率 6.1%，較 1997 年減 1.2 個百分點；受出國人次增加影響，依據中央銀行國際收支統計，2007 年觀光外匯支出 90.7 億美元，較 1997 年增 10.6%。

文化與休閒支出



資料來源：中央銀行、行政院主計處。

參、文化與休閒資源

資源在文化與休閒活動中扮演極重要的角色，不僅活動需要體育館、戲院、藝廊等完善設施才能舉辦，好的場地亦會提高民眾參與藝文休閒活動的興致。

文化與休閒資源

	2003 年底	2008 年底
公立公共圖書館館數 (家) ①	506	547
博物館館數 (個)	62	65
美術館館數 (個)	19	48
古蹟數 (處)	555	690
每萬人公園、綠地、兒童遊樂場、體育場所及廣場面積數 (公頃) ①	2.5	3.0
廣播電台 (家)	174	177
有線電視系統 (家)	51	62
有線播放系統 (家)	5	4

資料來源：教育部、文建會、營建署、國家通訊傳播委員會。

附註：①2008 年資料尚未產生。

文化設施方面，2008 年底公立公共圖書館 547 家、博物館館數 65 個及美術館館數

48 個，分別較 2003 年增 41 家、3 個及 29 個；古蹟數 690 處，多集中於台北市（145 處）、台南市（112 處），其次為台北縣（60 處）、金門縣（43 處）及彰化縣（35 處），餘零星分布於其他縣市；廣播電視方面，除 5 家無線電視台、177 家廣播電台外，另有有線電視系統 62 家，消費者收視選擇更為多樣。

參考資料：

1. 中央銀行，2009 年，金融統計月報。
2. 文建會，<http://www.cca.gov.tw/>
3. 交通部觀光局，2007 年，國人旅遊狀況調查。
4. 行政院主計處，2007 年，家庭收支調查報告。
5. 財政部，2009 年，財政統計月報。
6. 教育部，<http://www.edu.tw/statistics/index.aspx>
7. 國家通訊傳播委員會全球資訊網，<http://www.ncc.gov.tw/chinese/index.aspx>
8. 資策會，<http://www.find.org.tw/find/home.aspx>
9. 體委會，2008 年，中華民國運動統計。

【統計情報】

第 20 屆統計圖競賽評審結果

王瑞郁
行政院主計處第三局專員

為普及統計知識，引導國人熟悉統計指標內涵及用途，中國統計學社與教育部及行政院主計處合辦第 20 屆統計圖競賽，於今（98）年 5 月 4 日假行政院主計處廣博大樓舉行評選，由許理事長璋瑤主持；競賽組別依例分社會組（含大專校院學生）、高中（職）組及國中國小組等 3 組，總計收到 1,000 件作品，其中國中國小組 249 件、高中（職）組 560 件、社會組 191 件。

本次競賽由台灣師範大學美術系林副教授俊良、台灣藝術大學視覺傳達設計系許副教授杏蓉、許理事長璋瑤、教育部統計處辜統計長炳珍、行政院主計處第三局葉副局長滿足及第四局羅局長昌南等 6 位學者專家（依姓氏筆劃排序），以圖形取材之創意程度、資料蒐集整理方法、製作精確合理程度、視覺美觀及表達效果等為評審標準，經評選獲獎作品計 48 件（含佳作 34 件、入選作品 4 件），分別為國中國小組 20 件、高中（職）組 17 件及社會組 11 件。獲獎前 3 名及佳作者除獲頒 2 萬元至 3 千元不等獎金外，並頒發獎狀乙紙。



國中國小組第 1 名
安裝太陽能的好處多、多、多
—暨環保又可省電費

本屆參賽作品琳瑯滿目，極富創意與趣味。依組別觀察，國中國小組選擇之題材多以觀察自己週遭的家庭、學校生活及喜好厭惡的事物為主，如「小學生最感困難的科目」、「小學生最喜歡的運動」、「大家最愛看的書」、「升國中最擔心的事」等，充分展露小朋友細緻觀察及活潑的想像力。今年國中國小組第 1 名是台中縣梧棲國小陳昀妘，作品主題為「安裝太陽能的好處多、多、多—暨環保又可省電費」，第 2 名為台中縣美群國小林昕佑之作品「96 年旅遊時主要利用交通工具統計表」；第 3 名有兩幅，一幅為屏東縣仙吉國小郭名軒、郭名訓及郭名恆 3 人之共同創作「小學生最感困難的科目」，另一幅為台北市長安國中陳薇安之作品「97 年度國小學生裸視視力不良統計圖」。



高中(職)組第 1 名
資源回收做的好，
環境保護沒煩惱

至於高中(職)組及社會組之參賽者略具社會經驗，題材多元，反映社會關切，諸如生態及環境、消費、物價、公共安全、社會治安、休閒旅遊、教育、醫療及網路資訊等，均能以生動的統計圖表反映社經脈動，達到統計生活化目標。高中(職)組第 1 名由南投縣竹山高中廖苑淨獲得，作品為「資源回收做的好，環境保護沒煩惱」。第 2 名為基隆市二信高中許慧君所作「暖化加速北極融冰」。第 3 名為桃園縣育達高中張雅涵及陳藝文 2 人之共同創作「迎戰不景氣，你做了哪些改變？」。

社會組第 1 名由銘傳大學老穎欣獲獎，作品為「台灣東部國小學生之飲食與口腔清潔習慣」。第 2 名為桃園縣楊智閔所作「97 年度列管交通事故肇事原因分析圖」。第 3 名為世新大學鄭靖亭及陳慧欣 2 人之共同創作「“消”失在哪裡－消費券使用民調統計」。

本次獲獎名單循例公布於教育部統計處、行政院主計處及中國統計學社網站。獲獎作品將輯印成冊，並製成電子書上載於行政院主計處網站，歡迎各界上網觀賞。



社會組第 1 名
台灣東部國小學生之
飲食與口腔清潔習慣

【校園精選】

台中教育大學教育測驗與統計研究所簡介

曹志弘

行政院主計處第三局

教育測驗與統計研究所成立於民國 86 年，不僅是國內首創，也是亞洲第一所教育測驗、評量與統計專業學術研究機構，94 年設立博士班，現有教師 6 人，其中教授 3 人、副教授 1 人、助理教授 2 人，詳細成立發展沿革分列如下：

壹、課程介紹

教育測驗與統計研究所共分為統計組、資訊組及測驗評量組 3 組，畢業學分 32 學分，獨立研究 2 學分；必選科目有現代測驗理論、數學在試題分析上的應用(統計組、資訊組)、基礎統計理論(資訊組)、測驗統計程式設計(統計組)、統計電腦套裝軟體(測驗評量組)、語文(或數學、自然與生活科技、社會擇一)領域教學評量理論與實務(測驗評量組)，計 9 學分；選修課程 21 學分(9 學分可至外所修習)；選修科目有數學或統計、測驗、評量、電腦專題研究、智力、性向或成就測驗理論與實務、試題反應理論、電腦題庫設計原理與實務...等。



校園尊嚴·臺中教育大學·自然環境館

博士班研究生畢業學分 27 學分，且修業年間之第一、二學年每學期不得少於 3 學分，最後必須完成下列事項方能畢業：

- (1)於本所修畢 12 學分後，始得申請博士資格考試；通過資格考後，提出博士論文研究計畫口試，並組成論文口試委員會，含論文指導教授在內共 5 至 7 人(其中包括校外委員至少三分之一)，博士論文研究計畫通過後始得進行學位論文口試，惟博士論文研究計畫口試與學位論文口試不得於同一學期舉辦。
- (2)須參加本所舉辦之學術講座，且出席次數須達到 20 場以上。
- (3)應參加國際性之測驗統計學術研討會，且須於會中口頭發表論文至少一次。
- (4)須投稿至 SSCI、SCI、SCIE、EI 等測驗評量或統計相關領域學術期刊出版，或被接受且具有證明文件者，且須符合自己必須是除指導教授外的第一作者及該論文發表或接受時，須以本所為其就讀系所之名義發表等 2 項規定。

貳、師資介紹

郭伯臣教授為統計所所長，除郭教授外系上有 1 位名譽教授劉湘川及 2 位專任教授許天維、楊志堅，1 位專任副教授鄭富森，2 位助理教授陳桂霞、施慶麟，另有 3 位兼任教師，詳細的經歷及專長如下表所示：

教師	職稱	學歷	專長
郭伯臣	專任教授	美國普渡大學電機及資訊工程學院博士	影像辨認、電腦測驗、機械學習與資料探勘、試題反應理論
劉湘川	名譽教授	國立台灣大學試驗統計博士	生物統計實驗設計、資料挖掘、教育測驗評量
許天維	專任教授	日本大阪大學理學博士	機率分析、數學分析、試題分析、教育測驗、教育統計、數學教育
楊志堅	專任教授	美國加州大學洛杉磯分校教育統計博士	Latent Variable Models、Math and Reading Abilities Development
鄭富森	專任副教授	美國伊利諾大學香檳校區心理計量博士	測驗、評量、統計、電腦
陳桂霞	助理教授	澳洲昆士蘭大學電腦電機博士	數位信號處理、電腦系統
施慶麟	助理教授	國立中正大學心理學博士	Psychometrics and applied statistics
黃孝雲	兼任 助理教授	美國匹茲堡大學統計博士	時間序列、數理統計
曾建銘	兼任 助理教授	美國密西根州立大學博士	差異性分析、題庫建置、等化
陳彥霖	兼任 助理教授	國立交通大學電機與控制工程研究所博士	視訊與影像處理、圖形識別、電腦視覺、智慧型運輸系統、嵌入式系統開發、FPGA 電路系統實現

參、未來發展

除教學及學術發展外，本所郭伯臣博士自 94 年 10 月起，與階梯股份有限公司針對

郭博士所發展之電腦適性診斷系統進行產學合作案，透過此案之開展以及後續長期之合作，將使本所朝向增進本校教育產業發展邁進一大步。

中國統計通訊稿約

- 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。
- 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、稿件一經發表，版權即本刊所有，如需保留版權者請預先註明。

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