

**第二十九屆南區統計研討會
暨2020 中華機率統計學會年會及學術研討會**

日期：民國 109 年8月 20~21 日

地點：國立中正大學禮堂

主辦單位：國立中正大學數學系

協辦單位：工業技術研究院巨資中心
中正大學理學院
中正大學奈米生物檢測中心
中央研究院統計科學研究所
中央研究院資訊科技創新研究中心
中國統計學社
中華機率統計學會
台灣量化交易協會
科技部自然司數學研究推動中心
政治大學風險與保險研究中心 (依筆劃順序排列)

議程委員：王維菁教授、江其祚教授、李百靈教授、李育杰教授、李政德教授、李焯銘教授、林宗儀教授、林長鑿教授、林培生教授、孫立憲教授、徐南蓉教授、張中教授、陳婉淑教授、曾勝滄教授、曾聖澧教授、曾議寬教授、黃士峰教授、黃怡婷教授、黃信誠教授、黃冠華教授、楊欣洲教授、潘建興教授、鄭順林教授、蕭維政教授 (依姓氏筆畫順序排列)

會務委員：王義富教授、史玉山教授、沈仲維教授、樓文達教授、謝進見教授 (依姓氏筆畫順序排列)

行政事務：馬雪珠、辜凱琳、楊小慧 (依姓氏筆畫順序排列)

目錄

注意事項	1
無線網路連接方式	3
會場平面圖	3
致謝	5
南區統計二十九年(黃文璋教授撰)	6
趙民德教授講座主講人熊昭博士簡介	10
周元燊院士講座主講人王乃昕博士簡介	12
歷屆主辦單位暨張文豹先生講座、周元燊院士講座、趙民德教授講座主講者	13
議程表	14
趙民德教授講座	18
演講摘要	18
設置辦法	19
昔年種柳(趙民德教授撰)	20
周元燊院士講座	23
演講摘要	23
設置辦法	24
周元燊院士略歷	24
中華機率統計學會魏慶榮統計論文獎設置辦法	25
歷屆獲獎名單	26
分組議程時間表	28
SAS演講	28
Session A	28
Session B	31
Session C	34
Session D	37
Session E	40
贊助單位	43

注意事項

- 1、研討會**無法**使用自備電腦，請發表人將發表內容存為 powerpoint 檔或pdf 檔，存放於隨身碟中帶至現場。電腦作業系統為 Windows，存放隨身碟需注意檔案格式，並提早交給現場工作人員測試。若發表人有特殊需求（例如：需要使用特殊軟體等），請提早告知主辦方或現場工作人員，以利提早準備。
- 2、大會提供行李寄放服務，第一天（8/20）9:00~17:00，第二天（8/21）8:30~16:20，但不提供隔夜寄放。（本服務不適合寄放貴重物品，貴重物品請務必自行保管）
- 3、飯店住宿請直接與飯店櫃台結算，大會將不代為收取、繳納。
- 4、自行開車來賓進入校園時請出示通行證（請至研討會網頁下載），並依規定停放停車格內（停車區請見下圖一）。
- 5、8/20 晚宴資訊：
 - 飯店：鈺通大飯店 1F（路線圖請見下圖二）
 - 地址：嘉義市東區維新路7號（電話：05 275 6111）
- 6、接駁車資訊

日期	接駁地點	發車-抵達時間	集合地點
8/20	高鐵嘉義站→中正大學	8:20-8:50	高鐵嘉義站2號出口
8/20	台鐵民雄站→中正大學	8:50-9:10	台鐵民雄站後站出口
8/20	中正大學→鈺通大飯店(晚宴)	16:50-17:20	集合與指引
8/20	鈺通大飯店→中正大學(富野渡假酒店)	21:00準時發車	鈺通大飯店大門口
8/20	鈺通大飯店→台鐵嘉義站→ 高鐵嘉義站	21:00準時發車	鈺通大飯店大門口
8/21	鈺通大飯店→中正大學	8:00準時發車	鈺通大飯店大門口
8/21	中正大學→高鐵嘉義站	16:20-16:50	集合與指引
8/21	中正大學→台鐵民雄站	16:20-16:40	集合與指引



圖一 校園位置圖

← 起點：國立中正大學 大禮堂 621嘉義縣民雄鄉
終點：鈺通大飯店 YUH TONG HOTEL 600嘉義市東區

28分 (13.2公里)

途經162乙縣道
交通順暢時 23分

國立中正大學 大禮堂
621 嘉義縣民雄鄉

- > 繼續開往大學路一段/嘉106鄉道
2分 (800公尺)
- 📍 從圓環的第一個出口出去，朝大學路一段/嘉106鄉道走
📍 繼續開在嘉106鄉道上
3分 (1.1公里)
- > 繼續開往正大路一段/162乙縣道
2分 (850公尺)
- > 繼續走162乙縣道。走正大路二段、嘉107鄉道和台林街前往嘉義的維新路
20分 (10.4公里)

鈺通大飯店 YUH TONG HOTEL

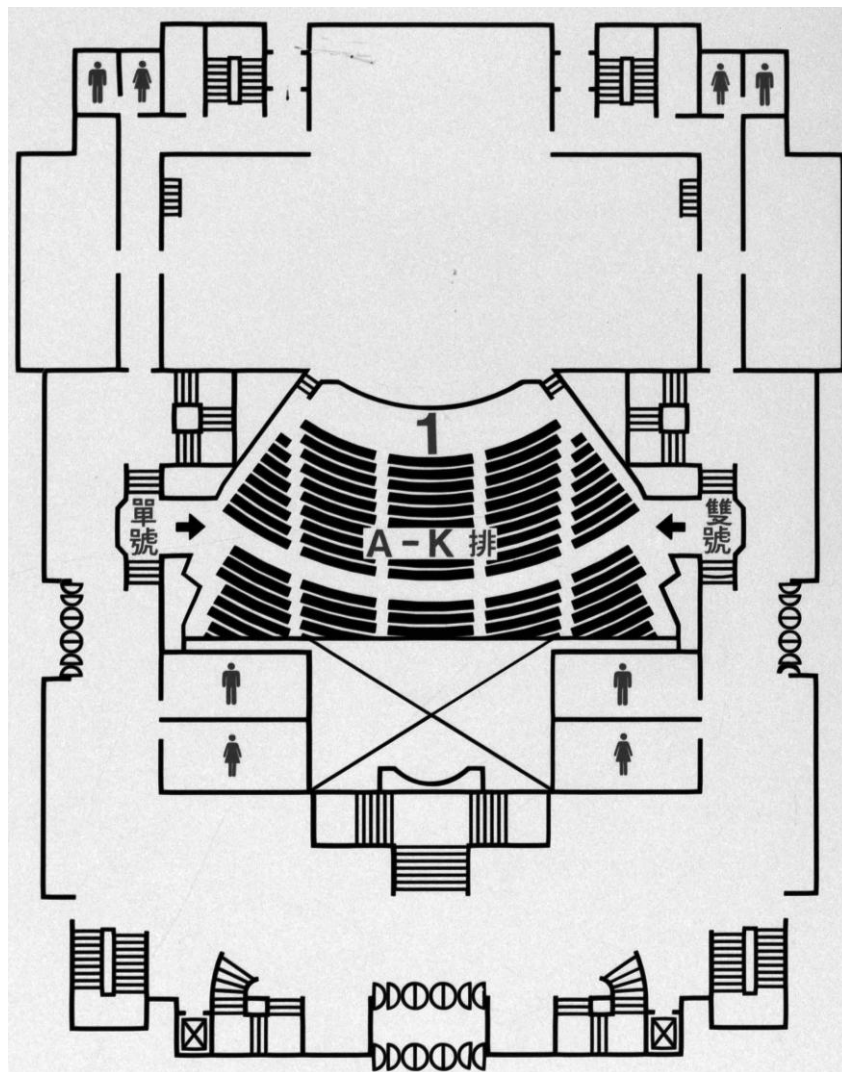
28分
13.2公里

圖二 晚宴路線圖

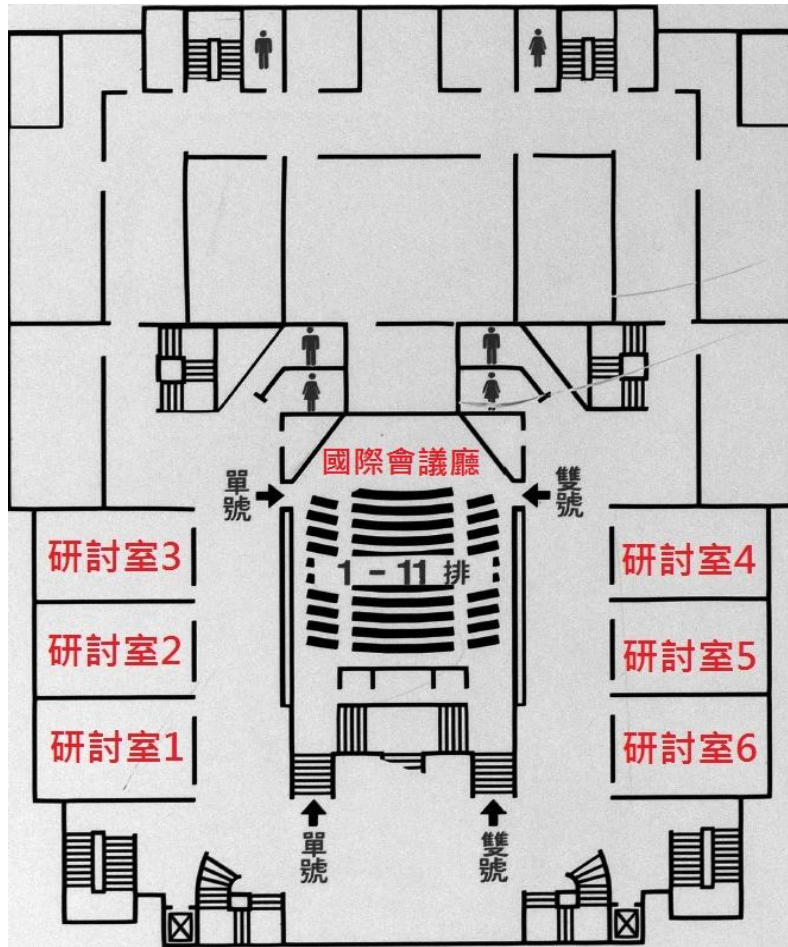
無線網路連接方式

位置		網路名稱	密碼
禮堂無線基地台		CCU_Guest	6UvtR7jE
共同教室無線基地台	215 教室	dlink-215	r215r215
	216 教室	R421	r421r421

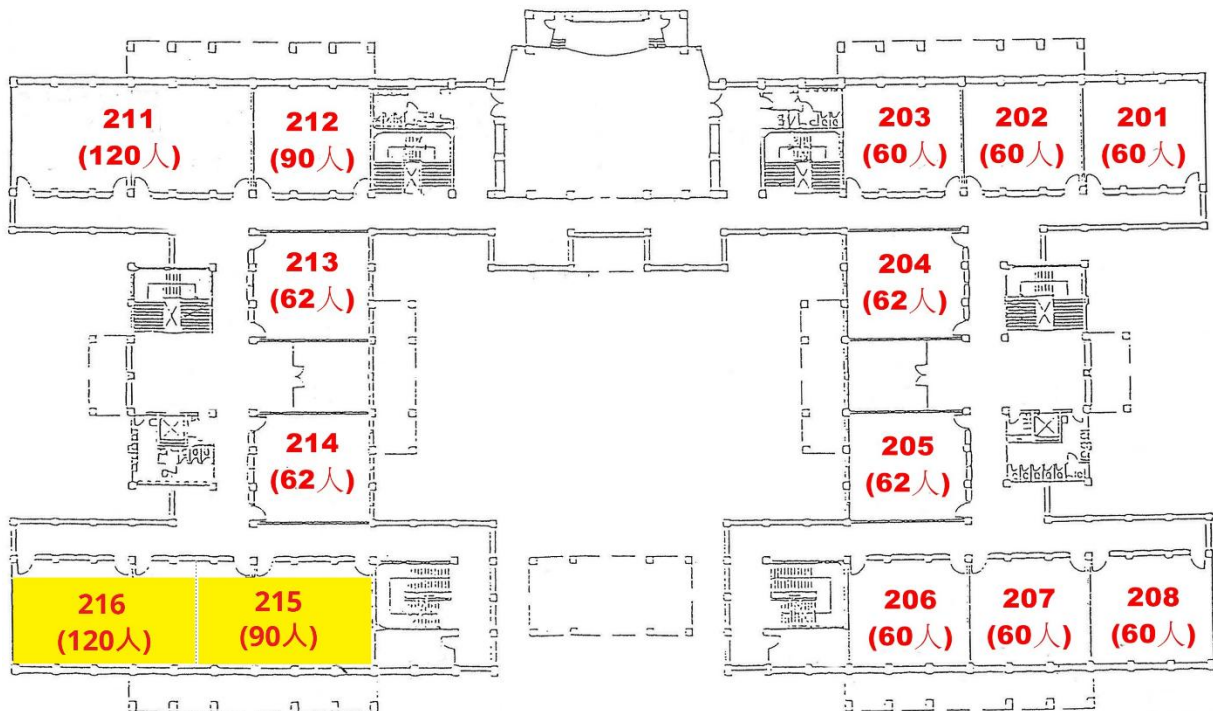
會場平面圖



禮堂一樓平面配置圖



禮堂B樓平面圖



共同教室二樓平面圖

致謝

中正數學系很榮幸承辦第29屆南區統計研討會，這是我們第六次承辦南區統計研討會，我們感到非常的榮幸在民國84年加入南區統計研討會的承辦陣容中。在時間的長河中，南區統計研討會已邁入了第29年了，即將進入而立之年，南區統計研討會見證了台灣統計界的發展歷史，如今南區統計研討會已是台灣統計界重要的活動盛事之一。

今年南區統計研討會籌辦過程中有許多的困難考驗著我們，好在有大家的幫忙與相挺，讓我們能夠一一克服。在寫致謝詞的當下，我的心中只有兩個字『感謝』，我要感謝與研討會有相關的所有人，因為有你們的參與，研討會才得以辦成。在今年過年前夕，新聞報導著新冠肺炎疫情等相關消息，從那天起我每天關注疫情的發展，之後政府宣布了集會與社交活動的相關限制規定，因此我們在四月初的時候決定研討會延期。好在『天佑台灣』，在上天的眷顧以及全民上下齊心抗疫下，台灣的疫情控制得非常好！政府在六月七日宣布解封，與此同時我們重啟了南區統計研討會的籌辦工作。因為財團法人法的新規定致使伴隨南區21載的張文豹先生講座停辦，在不捨之際，我們對張文豹文教基金會表達最深的感激。在南區統計研討會創辦人黃文璋老師與中華機率統計學會理事長黃文瀚老師的辛勞奔波下成立了趙民德教授講座，感謝兩位老師不辭辛勞地為南區付出與奉獻！

本屆研討會很榮幸邀請趙民德教授講座主講員熊昭博士與周元燊院士講座主講員王乃昕博士，兩位博士在機率統計領域有傑出貢獻並具卓著聲望。與此同時，兩天的研討會規劃了39場平行場次演講，研討會主題涵蓋了許多機率統計相關的重要議題。在炎炎夏日下，南區統計研討會提供知識上的交流與成長，在會中與老朋友敘敘舊，結識新朋友，魏慶榮論文獎培育發掘統計界未來的新苗，一年一年的薪火相傳延續下去。在研討會的籌辦經費上，感謝協辦單位與贊助單位經費上的補助與贊助，也要感謝各位與會者註冊費的挹注，讓研討會的籌備工作能夠順利地進行下去。

最後，要感謝籌備委員會相關成員們，感謝大家盡心盡力為研討會的籌備工作努力與付出。感謝系辦成員：楊小慧小姐、馬雪珠小姐、辜凱琳小姐、何慕偉同學，平時除了忙系務工作外還要抽空協助研討會的籌辦，真是辛苦了！我們也要感謝統科所碩士班同學們，同學們協助研討會當天的會務工作能夠順利運行。接著，要感謝史玉山老師、樓文達老師、沈仲維老師、王義富老師、邱海唐老師(8/1加入)，各位老師在一年多前就開始了籌備會議的討論與規劃，隨著時序推演，籌備工作已進行了一年多了，感謝各位辛勞的付出。最後，期許第29屆南區統計研討會圓滿成功！

中正大學數學系
謝進見 敬上
2020年8月

南區統計二十九年

中正大學成立於1989年，第一年便設立應用數學研究所，去年2019年成立30周年。今年是第二十九屆南區統計研討會，很高興在中正大學舉行，讓即將進入而立之年的南區，與剛過而立之年的中正大學，有一美麗的邂逅。

中正大學採一系多所的方式，應數所設置3年後，成立數學系。隔年，1993年，數理統計研究所(2000年更名為統計科學研究所)也開始招生了。兩年後，1995年7月17-18日，那是中正大學的第6年，雖尚未有太多統計教師，便主辦第四屆南區。堅韌，是台灣統計界的特性之一。不少統計相關系所，即使師資不多，但從不畏艱難，樂意勞苦擔重擔，為學界付出。當時中正大學有位客座教授(1993-1995)謝暉光(任教於美國麻州大學(University of Massachusetts, Amherst)數學及統計學系)，他是第四屆南區的主要負責人。泥上偶然留指爪，那屆南區結束後不久，謝教授便返回美國了。轉眼距中正大學首度主辦南區，已有25年。雖是4分之1世紀前，但研討會的不少情景，仍歷歷在目。如至今已舉辦11屆之“海峽兩岸機率與統計學術研討會”，便是那次在中正大學醞釀的。

第四屆南區與會的朋友中，有不少是第一次拜訪中正大學。對廣袤的校園、氣勢磅礴的建築，及一片欣欣向榮的氣象，均印象深刻。晚宴在數學館一樓寬大的走廊辦桌，頗為豪邁。對台灣各大學的統計活動，向來熱心參與的周元燊院士，也全程出席此會。眼見南區由中山、成大至中正，愈來愈盛大，顯示統計在台灣方興未艾，前景一片大好。高興之餘，不禁豪氣干雲，拋出舉辦海峽兩岸統計會議的想法。由南區躍升到兩岸？雖當時眾人莫名所以，不過隔年，1996年7月15-16日，“第一屆海峽兩岸統計學研討會”便與“第五屆南區統計研討會”合辦，在位於海峽岸邊的中山大學舉行。

那時台灣統計正屬蓄勢待發的階段，大家都想能有所突破，都想做些什麼。南區除師生論文發表外，眾人亦會趁此年度統計華山論劍，各抒己見，盍各言爾志一番。海峽兩岸統計會議從醞釀至舉辦，證實在南區不乏奔放的想法，卻不止於空議論，有些後來的確實踐了。而也發現，原本非兩班，僅是庶民的南區，亦可在兩岸統計交流中，扮演重要角色。時至今日，南區不論與國內相關學會合辦會議，或對統計事務之參與，均已無遠弗屆了。這當然得感謝歷來南區主辦單位，一屆一屆傳承，努力不懈，及國內統計界持續不斷對南區的支持。

第四屆後，在中正大學又舉辦第七、十、十五，及二十屆南區，今年是中正大學第六度主辦南區。9年前，在中正大學的南區晚宴上，熱烈慶祝南區二十年。基於數列10、15、20，...，當時我們曾說，待第三十屆南區回到中正，將再大肆慶祝。結果我們提早一年來了。此一方面印證，統計預測難免有誤差；另一方面則顯示，此預測並未太離譜，畢竟過去幾年，南區主辦學校增加了好幾所。

每年皆有南區，今年與往年有何不同？從今年起增加了“趙民德教授講座”。

南區有講座，始自第八屆，也就是1999年7月15-16日在陸軍軍官學校舉行的那次。而設置講座，乃前一年8月在昆明確定的。1996年在中山大學的“第一屆海峽兩岸統計學研討會”，雙方代表即定下此會每兩年輪流在兩岸舉行一次，且第二屆會議，於1998年在大陸昆明舉行。當時泛華統計協會有位北美會員，詢問下屆昆明之會，泛華會議可否加入？泰山不讓土壤故能成其大，大家欣然同意。後來因故“第二屆海峽兩岸統計與概率學術研討會”，延至1999年7月24-25日在蘇州舉行，但“泛華統計協會第四屆統計學術研討會議”，仍於1998年8月19-21日在昆明召開。昆明乃歷史名城，雲南又是個充滿傳奇的地方：諸葛亮七擒孟獲、大理國段譽的六脈神劍、平西王府內引無數英雄競折腰的陳圓圓、“未央歌”裡國立西南聯合大學，那群在烽火下，依然英姿颯爽、樂以忘憂的師生、...，令人神往的故事數不清。因而前述昆明研討會，頗具吸引力。當時高雄有位企業家張弘先生，他曾大力支持“第一屆海峽兩岸統計學研討會”，亦前往參加。趁會中空檔，眾人向他提議支持我統計界，在南區設置一講座，張弘先生爽快地答應了。

自1999年的第八屆南區起，便有以張弘先生令先尊之名設立的“張文豹先生講座”。每年由主辦單位自行決定講座人選，第一位講座，便是趙民德教授。另外，近年來皆與南區合辦年會及學術研討會的中華機率統計學會，亦自第二十四屆南區起，設立“周元燾院士講座”，人選仍由南區主辦單位自行決定。於是從2015年起，每屆南區皆有兩位講座，此對提升南區之學術水準助益極大。只是在隨機世界裡，少有一成不變的，沒有晴天霹靂乃非常態，因而不論遇再大的衝擊，都不必訝異。

去年10月，主辦本屆南區的中正大學，接獲“財團法人張文豹文教基金會”之來文。原來此講座，乃由設在高雄市之該基金會所贊助。而2018年8月1日公布的“財團法人法”，已於2019年2月1日起施行。其中第2條明定地方性財團法人，其主要業務或受益範圍僅及於單一縣市行政區域。因而主辦單位散布在多個縣市之南區，便無法成為該財團法人之贊助對象。這麼一來，至去年第二十八屆南區後，已設立21年的“張文豹先生講座”，便不得不功成身退了。對“張文豹文教基金會”，我們銘感五內。從我們仍一無所有時，便開始支持統計活動，至少包括“第一屆海峽兩岸統計學研討會”及21屆的南區。

雖遇此變故，但中華機率統計學會理事長黃文瀚教授當機立斷，迅即在學會設置“趙民德教授講座”。於是無縫接軌，南區每年兩位講座得以維持。多年來，學會早已成為我機率統計界之中流砥柱，而這是高瞻遠矚的周元燾院士，於1992年所創立的。學會因此設立以周院士為名的講座，以感佩他對本會無與倫比之貢獻。

1982年7月，中央研究院成立統計學研究所籌備處，1987年8月正式設所，並更名為統計科學研究所。這些年來，中研院統計所，不只國內外學者可去訪問，亦延攬許多博士後研究及研究助理，凡學位暫告一段落者，在跨出下一步前，都可去蹲點，待

機而動，且海納百川，不限念統計。現在國內年輕的統計學者，在尋覓到能安身立命之處前，恐怕有半數以上，曾在中研院統計所待過，在那裡蛻變及成長。而除終年不斷的大小學術研討會外，向下紮根的研習營及科學營，亦長期舉辦。不僅如此，還對外伸出援手，國內各大學舉辦統計研討會，常是經費補助加上大量的人員協助及捧場。可以這麼說，從一開始，便設定此非一處於雲端之“中央式”的研究所，而是放眼天下，且以深根台灣為己任。此外，中研院統計所與泛華統計協會合辦，自1991年起發行的“中華統計學誌”(Statistica Sinica)，不僅是一份華人的統計期刊，更讓台灣統計，被世界統計界刮目相看。事實上，早在34年前，1986年6月，在中研院統計所的“籌備處簡介”中，籌備處主任便寫著，“我想，我可以大膽地說，國內的統計學發展，可分為兩個階段：統計所籌備處成立之前和成立之後。”

1982年5月，趙民德博士自美國舉家回到台灣，先後擔任中研院統計所5年籌備處主任，及6年所長，至1993年8月卸任。在這11年間，為中研院統計所立下定海神針，至今該所已成為世界一流的統計研究重鎮。而他所長任內創辦的“中華統計學誌”，更早已成為世界一流的統計學期刊，世界各地的統計學者，莫不以能上刊登文章為榮。雙一流固非一人之功，但創所的趙教授，絕對功不可沒。本來這樣的成就，便已能青史傳名了。文質彬彬，然後君子，除致力於學術外，自籌備處起，整個所即顯示出一種人文氣息。對統計所興建的那棟大樓，在“籌備處簡介”裡，趙教授如何描述？既要培養研究人員的氣度，也為了讓人沉思、看得遠，及想得深。原來不僅是蓋個容身之館，還要能孕育出博學鴻儒。而氣度、沉思、看得遠，及想得深，當然也是趙教授的自況。至於那份簡介，雖僅薄薄幾頁，但含英咀華，能讓人一讀再讀，遙想創所當年。之後中華統計學誌、十週年專輯、...，無不以雍容典雅、賞心悅目的形式呈現。在趙教授之“我所見到的中華統計學誌”一文中說，“我們找到林國棟兄來辦。...。可以說任何一點一滴，都是用了心血的。封面的樣子、用的紙色、每一行的字數及行距、參考資料的格式、...。我們的創刊號，在送給作者的末校之中，在超過300頁的文字裡，只被作者自己找出3個錯！”用了心血！成功並非偶然，這個所及這份學誌，正是以心血造就出來的。而此乃趙教授自創所起，樹立的典範。

趙教授在統計方面的成就當然不必說了，他又擅長詩詞，文白皆行。他新近完成的一首詩，題目是“根號負一”，一個縹緲的虛數單位 i ，在他筆下變得具體實在，不但詩味濃郁，且與羅密歐共舞。這種功力，讓人聯想到詩人余光中(1928-2017)，1986年，他以微不足道的香煙為主題，寫了首大義凜然的詩“控訴一支煙囪”。至於趙教授的小說，當代散文大家王鼎鈞(1925-)先生曾形容，“詩的精緻、劇的張力、散文的鋪陳，奠定趙民德業餘小說家的地位。”孔子說“行有餘力，則以學文”。趙教授便是以其充沛的餘力，將統計從冷漠的數據，提昇到文化的層次。

2002年，英國BBC票選“最偉大的100位英國人”(100 Greatest Britons)。每個人對偉大的定義固然不盡相同，但入選且排名愈高者，總是英國人對其持較正面的看法者。

票選結果，英國歷來所有君主中，僅有8位上榜。君主在位時，能號令天下莫敢不從者不少，但被後世視為偉大者，卻屈指可數。其中伊莉莎白一世(Elizabeth I, 1533-1603, 1558-1603年在位)排名最高，名列第七。她在位時，1588年，英國擊敗西班牙的無敵艦隊，使英國躍居歐洲強權。她的宗教寬容政策，及開闢美洲殖民地等措施，對英國均影響深遠。但若光是這樣，4百年後，她的評價不見得能如此高。英國文化，於伊莉莎白一世在位期間達到高峰，尤其在詩歌及話劇，均有極輝煌的成就。她本人也從事寫作與翻譯，使宮廷裡呈現一種既博學又典雅的氛圍。在她主政時，文學人才輩出，如劇作家威廉莎士比亞(William Shakespeare, 1564-1616)。莎士比亞劇本的演出，更獲她大力支持。僅是一位莎士比亞，就給幾百年來的英國人，帶來無比的榮耀，進而使伊莉莎白一世，得到民眾的普遍懷念與崇拜，視為英國歷來最偉大的君主。

讓台灣統計可與先進國家並駕齊驅，將台灣統計提昇到文化的層次，趙民德教授，一位如此不凡的統計學者，用機率的語言來說，在南區有個以他為名之講座，乃屬必然。而這也讓本屆中正大學的南區，獨特起來。

南區舉辦29屆以來，今年是第一次因故延期，再度印證世事多變。在疫情嚴峻下，原訂6月19-20日舉行的南區，於4月10日發出延期通知。面對難以預料的未來，主辦單位想必相當困擾，只能憑藉堅強及樂觀的信念，等待再等待。如今雲消霧散、廓然清明，非常感謝中正大學師生的通力合作，克服一切難關，使大家能如願齊聚中正大學。在謝進見教授之召集下，史玉山、樓文達、沈仲維、王義富及邱海唐等，幾位主要負責的教師，無不全心全力地投入，可說備極辛勞。而於延遲兩個月後，不離不棄仍如約來中正大學的朋友，這份隆情高義，也令人感激。再度謝謝大家對南區的愛護。

既然是第二十九屆，我們便引“聖經”“箴言”的第29章第23節：

人的高傲，必使他卑下；心裡謙遜的，必得尊榮。(A man's pride brings him low; but a man of lowly spirit gains honor.)

面對競爭激烈的學術界，及持續增加之新穎又亮麗的領域，我們須以更謙遜的心，以維持我統計之優勢。

最後，預祝本研討會順利成功，並衷心祝福揮別而立之年的中正大學，迎向下一個光華璀璨的三十年。

國立高雄大學統計學研究所

黃文璋敬上

2020年8月



趙民德教授講座

主講人熊昭博士簡介

熊昭博士目前是國家衛生研究院群體健康科學研究所特聘研究員暨所長，主要研究領域包括遺傳流行病學、生物統計、生物資訊、預防醫學、公共衛生、健康老化等。熊昭所長 1972 年畢業於清華大學數學系，其後於 1973 及 1975 年分別取得美國哥倫比亞大學的碩士及博士學位(統計)，1976 年回台之後，先後擔任國立中央大學教授以及中央研究院統計科學研究所研究員，亦曾任美國哥倫比亞大學及史丹福大學訪問學者。研究成果榮獲獎項包括國科會傑出研究獎 (1991-1993)、中山學術獎 (1988)、科技部傑出研究獎(2013~2015)、台灣傑出女科學家獎(2014)、國家衛生研究院傑出學術成就獎(2018)等，並獲選為 Elected Fellow, Institute of Mathematical Statistics, U.S.A.(1994); Elected Member, International Statistical Institutes (1985)。

熊昭所長於國衛院成立 1997 年受邀加入生物統計部門任職研究員及兼創始主任，並於 2008 年部門重組為群健所後擔任所長繼續領導整所致力於群體健康科學研究與政策轉譯，期能將科研成果帶入政策並落實於民眾，達到改善群體健康的目標。熊昭所長擅於將重要的生物醫學問題轉化為生物統計與生物資訊新方法的研發題材再進行深入研究。近十多年領導執行整合型之研究計畫包括” Genetic Epidemiological Study of Lung Cancer in Taiwan (GELAC)”以及” Healthy Aging Longitudinal Study in Taiwan (HALST)” ，並進行國際合作。熊昭所長與國內六家醫學中心合作，主持 Genetic Epidemiological Study of Lung Adenocarcinoma(GELAC)研究計畫，對國人肺癌的遺傳及環境因子深入研究，與美國國家癌症研究所合作，研究成果發表於 Nature Genetics 等高影響之期刊。

熊教授將其生物統計知識及研究方法應用於生物醫學有關的問題，並做出具體的貢獻。特別針對台灣特有的疾病如肺癌、高血壓等以及公共衛生問題，用遺傳流行病學、生物統計、生物資訊學方法進行研究，經由嚴謹的研究設計及具創見的分析獲致一系列研究成果；並以生物資訊學及生物統計學發展傳染病監測之分析方法及工

具。熊昭所長針對台灣快速老化的問題，整合所內及院外數個領域專家進行「台灣中老年健康因子及健康老化」的研究，與美國西北大學、加州大學合作，建立健康老化重要的大型研究群體(cohort)以及本土具代表性的中老年人各項健康指標，將對台灣的老化問題提出具體的研究貢獻及政策建言。熊昭所長有鑑於國內生物資訊人才較缺乏且分散，於 2002 年倡議與清華大學、交通大學、成功大學等生物資訊專家合作，形成一合作組織 Taiwan Bioinformatics Institute(TBI)，並成功申請到基因體醫學國家型計畫之生物資訊核心設施，TBI 一直密切合作迄今，大大提升了各單位的研發能量。團隊發展了多項生物資訊資料庫及分析工具，以網路工具提供全世界學研界使用，已是亞洲一個重要的生物資訊資源，目前也繼續獲得科技部支持，提供國內生物醫學界在生物資訊方面的需求。



周元燊院士講座

主講人王乃昕博士簡介

王乃昕博士目前是美國密西根大學統計學系及生物統計學系教授，主要研究領域包括半母數及無母數統計方法、長期追蹤及群聚資料分析、量測誤差模型、混合模型、遺失值處理、迴歸轉換模型以及統計學在癌症、營養學、毒物學、生物資訊學、細胞生物學等之應用，王教授在這些領域均有重要貢獻。王乃昕博士 1986 年畢業於清華大學數學系，於 1987 年取得 Ohio State University 的統計碩士學位，其後於 1992 年取得 Cornell University 統計博士學位，之後曾任教於美國德州農工大學統計學系(1992-2009)。王教授曾任多個著名統計期刊之主編，於 2006 至 2009 擔任世界上主要生物統計期刊 *Biometrics* 的主編、於 2011 至 2014 擔任 *Statistica Sinica* 的主編，並於 2010 年擔任全球泛華統計學會會長(President of the International Chinese Statistical Association (ICSA))。王教授以其學術成就獲選為 Fellow of the Institute of Mathematical Statistics, Fellow of American Statistical Association, Fellow of the American Association for the Advancement of Science, Elected member of International Statistical Institute。

**歷屆南區統計研討會主辦單位
暨張文豹先生講座、周元燊院士講座、趙民德教授講座主講者**

屆次	主辦單	舉辦日期	張文豹先生 講座主講者	周元燊院士 講座主講者	趙民德教授 講座主講者
一	國立中山大學應用數學系	81年6月25-26日			
二	國立中山大學應用數學系	82年7月12-13日			
三	國立成功大學統計學系	83年7月18-19日			
四	國立中正大學數學系	84年7月17-18日			
五	國立中山大學應用數學系	85年7月15-16日			
六	國立成功大學統計學系	86年7月11-12日			
七	國立中正大學數學系	87年6月05-06日			
八	陸軍軍官學校數學系	88年7月15-16日	趙民德博士		
九	國立成功大學統計學系	89年5月27-28日	魏慶榮博士		
十	國立中正大學數學系	90年6月23-24日	韋端(韋伯韜)博士		
十一	國立中山大學應用數學系	91年6月27-28日	李克昭博士		
十二	國立高雄大學應用數學系 (高雄金典酒店)	92年6月26-27日	鄭清水博士		
十三	國立政治大學統計學系 (台北亞太會館)	93年6月24-25日	黃文璋博士		
十四	國立成功大學統計學系	94年6月25-26日	梁廣義博士		
十五	國立中正大學數學系	95年6月24-25日	陳珍信博士		
十六	國立高雄大學統計學研究所	96年6月22-23日	方開泰博士		
十七	國立東華大學應用數學系	97年6月27-28日	銀慶剛博士		
十八	國立中山大學應用數學系	98年6月26-27日	蔡偉彥博士		
十九	國立成功大學統計學系	99年7月06-07日	刁錦寰院士		
二十	國立中正大學數學系	100年6月24-25日	趙蓮菊博士		
二十一	輔仁大學統計資訊學系	101年6月29-30日	蔡瑞胸院士		
二十二	國立高雄大學統計學研究所	102年6月28-29日	陳毅恆博士		
二十三	國立東華大學應用數學系	103年6月27-28日	程毅豪博士		
二十四	國立彰化師範大學數學系、 統計資訊研究所	104年6月27-28日	寇星昌博士	黃顯貴博士	
二十五	國立中山大學應用數學系	105年6月24-25日	羅小華博士	姚怡慶博士	
二十六	國立臺北大學統計學系	106年6月23-24日	盧鴻興博士	郁彬博士	
二十七	國立成功大學統計學系	107年6月29-30日	石瑜博士	曾勝滄博士	
二十八	國立中興大學統計學研究所	108年6月21-22日	黃信誠博士	林共進博士	
二十九	國立中正大學數學系	109年8月20-21日		王乃昕博士	熊昭博士
三十	國立高雄大學統計學研究所	110年6月			
三十一	國立彰化師範大學數學系、 統計資訊研究所	111年6月			
三十二	國立東華大學應用數學系	112年6月			
三十三	國立中山大學應用數學系	113年6月			
三十四	國立臺北大學統計學系	114年6月			
三十五	國立成功大學統計學系	115年6月			

備註：

1. 前兩屆名稱分別為"第一屆高雄區統計研討會"，"第二屆高雄區統計研討會"；有幾屆有其他研討會或學術組織共同掛名。
2. 第十二屆及第十三屆不在主辦單位校園內舉行，括號內為舉辦地點。
3. 陸軍軍官學校數學系現名為管理科學系。

時間	議程表 Agenda 2020 年 8 月 20 日 (星期四, Thursday)			
9:00 10:00	報到 Registration (禮堂門口)			
10:10 10:40	開幕式 Opening Ceremony (禮堂)			
10:40 11:40	趙民德教授講座 Keynote Speech (禮堂) 主持人：黃文璋教授 Chair：Professor Wen-Jang Huang 主講人：熊昭教授 Keynote Speaker：Professor Chao A. Hsiung			
11:40 13:10	(午餐 Lunch Break) 中華機率統計學會會員大會 (共同教室 216) SAS 演講 (12:30-13:00 國際會議廳 郭泰竹)			
場次 Session	A1	A2	A3	A4
場地 Room	國際會議廳	研討室 1	研討室 2	研討室 3
13:20 14:50	魏慶榮教授論文獎 Chair：徐南蓉 1. 黃學涵 2. 董弘平 3. 周孟穎 4. 李宗翰	健康大數據 Chair：楊欣洲 1. 詹大千 2. 陳錦華 3. 林可軒	Deep Neural Networks Chair：黃信誠 1. 王鈺強 2. 陳素雲 3. 賴欣儀	工業統計 Chair：曾勝滄 1. 楊素芬 2. 李水彬 3. 李宜真
場次 Session	A5	A6	A7	A8
場地 Room	研討室 4	研討室 5	研討室 6	共教 215
13:20 14:50	Learning from dependent data Chair：曾聖澧 1. 陳春樹 2. 蔡嘉仁 3. 黃玉潔	生物統計 Chair：李百靈 1. 謝瓊如 2. 陳怡如 3. 張雅梅	因果推論 Chair：林聖軒 1. 黃意婷 2. 林瑞祥 3. 林聖軒	應用統計 Chair：張志浩 1. 賴恩語 2. 莊景榮 3. 李承謙 4. 高季伶
14:50 15:20	茶會 Tea Break			

畫底線者為該場次之organizer。以下同。

“共教”：共同教室大樓

時間	議程表 Agenda 2020 年 8 月 20 日 (星期四, Thursday)			
場次 Session	B1	B2	B3	B4
場地 Room	國際會議廳	研討室 1	研討室 2	研討室 3
15:20 16:50	Machine Learning <u>Chair: 李育杰</u> 1. 陳駿丞 2. 康立威 3. 陳尚澤	Recent Developments in Biostatistics <u>Chair: 王維菁</u> 1. 許秋婷 2. 張玉媚 3. 黃怡婷 4. 黃名鉞	Eastern Asia Chapter of ISBA Session <u>Chair: 黃士峰</u> 1. 李國榮 2. 陳瑞彬 3. <u>陳婉淑</u>	實驗設計與工業統計 <u>Chair: 林長鑾</u> 1. 蔡欣甫 2. 張明中 3. 俞一唐
場次 Session	B5	B6	B7	B8
場地 Room	研討室 4	研討室 5	研討室 6	共教 215
15:20 16:50	資料科學/機器學習 <u>Chair: 謝明華</u> 1. 卓雍然 2. 許家豪 3. 袁子倫 4. 李詠玄	生物統計 <u>Chair: 李榮銘</u> 1. 沈宗荏 2. 楊欣洲 3. 簡立欣	醫學統計/保險統計 <u>Chair: 林淑惠</u> 1. 施銘杰 2. 蘇家瑩 3. 李佳峯 4. 林淑惠	統計方法與應用 <u>Chair: 郭錕霖</u> 1. 陳柏宇 2. 林登璋 3. 周卉敏 4. 魏丞偉
16:50 18:00	前往晚宴地點 Shuttle to Dinner			
18:00 21:00	晚宴 Conference Dinner (地點: 鈺通大飯店)			

時間	議程表 Agenda 2020 年 8 月 21 日 (星期五, Friday)			
8:30 9:00	報到 Registration (禮堂門口)			
9:00 10:00	周元燊院士講座 Keynote Speech (禮堂-視訊會議) 主持人：蕭朱杏教授 Chair：Professor Chuhsing Kate Hsiao 主講人：王乃昕教授 Keynote Speaker：Professor Naisyin Wang			
10:00 10:20	最佳碩士論文壁報 (禮堂) 主持人：徐南蓉教授			
10:20 10:40	茶會 Tea Break			
場次 Session	C1	C2	C3	C4
場地 Room	國際會議廳	研討室 1	研討室 2	研討室 3
10:40 12:00	統計與 AI 之新方法 <u>Chair：林宗儀</u> 1. 陳泰賓 2. 蘇南誠 3. 鄭宗琳 4. 林宗儀	生物統計 <u>Chair：林培生</u> 1. 溫在弘 2. 程毅豪 3. 林培生	財務統計 <u>Chair：黃士峰</u> 1. 孫立憲 2. 林良靖 3. 黃士峰	鋰電池可靠度分析 <u>Chair：鄭順林</u> 1. 陳始明 2. 鍾官榮 3. 王義富
場次 Session	C5	C6	C7	C8
場地 Room	研討室 4	研討室 5	研討室 6	共教 215
10:40 12:00	Network Analysis/ 資料視覺化 <u>Chair 潘建興</u> 1. 鄭昊鉉 2. 黃靖雯 3. 林思涵 4. 潘建興	生物統計方法 <u>Chair 黃冠華</u> 1. 戴安順 2. 魏裕中 3. 黃冠華	模型選取 <u>Chair 鍾冬川</u> 1. 楊洪鼎 2. 劉峰旗 3. 鍾冬川	因果推論 <u>Chair：簡莉珠</u> 1. 廖樂誼 2. 王敏琪 3. 莊沅蓉 4. 褚育誠
12:00 13:10	午餐 Lunch Break			

時間	議程表 Agenda 2020 年 8 月 21 日 (星期五, Friday)			
場次 Session	D1	D2	D3	D4
場地 Room	國際會議廳	研討室 1	研討室 2	研討室 3
13:10 14:30	Learning from Data <u>Chair 李政德</u> 1. 張詠淳 2. 英家慶 3. 王銘宏	醫學統計 <u>Chair 張中</u> 1. 吳宏達 2. 陳瓊梅 3. 張中	計量經濟 <u>Chair 孫立憲</u> 1. 許育進 2. 張志浩 3. 韓傳祥	工業現場 <u>Chair: 林文明</u> 1. 林文明 2. 謝宗震 3. 范文軒
場次 Session	D5	D6	D7	D8
場地 Room	研討室 4	研討室 5	研討室 6	共教 215
13:10 14:30	存活分析 <u>Chair: 黃名鉞</u> 1. Takeshi Emura 2. 余日彰 3. 王价輝	臨床試驗 <u>Chair: 許根寧</u> 1. 許根寧 2. 姜杰 3. 鄭宇傑 <u>Organizer: 曾議寬</u>	量化投資平臺介紹 與 OTC 衍生性商 品之研究 <u>Chair: 林士貴</u> 1. 陳煥婷 2. 陳亭甫 3. 莊明哲	應用統計 <u>Chair: 魏裕中</u> 1. 吳泓毅 2. 徐瑋辰 3. 洪睿豪 4. 鍾世民
14:30 14:50	茶會 Tea Break			
場次 Session	E1	E2	E3	E4
場地 Room	國際會議廳	研討室 1	研討室 2	研討室 3
14:50 16:10	Dimension Reduction <u>Chair: 江其衺</u> 1. 呂恒輝 2. 蔡孟庭 3. 周芷妤	生物統計 <u>Chair: 蕭維政</u> 1. 周珮婷 2. 李仁佑 3. 簡莉珠	財務統計 <u>Chair: 張育瑋</u> 1. 翁新傑 2. 翁萃瑩 3. 賴慶杰	工業統計 <u>Chair: 黃偉恆</u> 1. 吳忠武 2. 錢信諺 3. 黃偉恆
場次 Session	E5	E6	E7	
場地 Room	研討室 4	研討室 5	研討室 6	
14:50 16:10	應用機率 <u>Chair: 陳美如</u> 1. 林奕伸 2. 賴振耀 3. 陳美如	統計方法與應用 <u>Chair: 蘇南誠</u> 1. 高正雄 2. 鍾思齊 3. 王紹宣	醫學統計 <u>Chair: 吳宏達</u> 1. 李紀蓮 2. 陸薇安 3. 謝佳峻	
16:10	賦歸			

趙民德教授講座

主講人：熊昭教授

Institute of Population Health Sciences

National health research Institutes

Roles of statistics in biomedical data sciences

Abstract:

Current biomedical data sciences feature translational multidisciplinary research that makes heavy use of large datasets from different disciplines, even different sectors of the society and with varying degree of data quality. These challenges prompt novel quantitative approaches and new applications of classical statistical methods. I will illustrate these by examples from our own research experiences in population health sciences. In the first example, I will show that the association between genetic variants and survival of lung cancer patients treated with target therapy is reinforced by establishing the association between the genetic variants and the expression of the targeted genes, which enhances the translational possibility in the direction of precision medicine. The second example discusses the role of statistics in dealing with data from various high-throughput technologies, including using principle component analysis in data-processing and considering false discovery rates in multiple-testing issues. The third example shows a powerful Bayesian approach to detect the trend of cancer incidence. The last example presents a risk prediction model for lung cancer among never-smoking women that draw on datasets from very different sources, including well-designed epidemiology studies, registries for cancer surveillance, and administrative data. Risk models stratifying population according their risks are key elements in precision health. The usefulness of this model in personal counselling and health policy will also be discussed.

趙民德教授講座設置辦法

109年2月21日第十屆第四次理監事聯席會議議決通過

- 一、趙民德先生為中央研究院統計科學研究所之創所所長，有鑒於趙先生對國內統計學界的發展具卓越貢獻，中華機率統計學會（以下簡稱本會）特設置趙民德教授講座（以下簡稱本講座），以表彰對於提昇國內統計學術水準與發展具傑出貢獻之國內外學者。
- 二、本講座之經費由本會接受社會各界捐贈，設置專戶儲存備用，或由本會支付。
- 三、本講座教授應於統計與機率學術領域有傑出貢獻或具卓著聲望，每年由該年度之南區統計研討會主辦單位負責遴選一名，並推薦至本會理事會備查。
- 四、本講座教授由南區統計研討會主辦單位邀請至大會擔任專題演講，本會致贈獎金新台幣五萬元整。
- 五、本辦法經本會理事會議決通過後實施，修正時亦同。

昔年種柳

趙民德

今年(民國七十一年)七月一日，中央研究院正式成立了統計學籌備處。這件事情至少有三種意義：第一：這是政府對於過去二十多年統計界同仁的貢獻的一種正式認可：統計學自理、工、農、商這些學院的羽翼下跳出來，開始與別的獨立科學如物理、化學、數學等分庭抗禮；第二：我們意識到國內的統計學方面的研究、發展、應用和推廣，還有許多路要走。我們應該研究什麼主題？發展那些系統？如何推展應用？怎麼將統計學所表現出來的近代的格物致知的方法，廣泛地深植到社會的思想形態裡？我們應該認真地開始回答這些問題，而統計所的成立，給我們一個機會。

我想藉這篇文章，介紹一下統計學，國內的統計學以及我們想做的工作。

統計是一種科學方法和思想方式，是一種入世的、積極的哲學態度，是一種進步社會中自然的現象。

二

狹義的統計學，是泛指一套圍繞著以數量為主的資料的科學的格物致知方法。這套方法的一個最大特徵是：統計學家深切地體認到誤差的存在，並積極的面對可能的誤差，而使得經過這套方法所導出的結論，其因誤差而產生的曖昧減少。統計學的方法並不能無中生有，但它的確致力於儘量濾去誤差，而得到傳統方法所不能得到的結論。誤差如水，真象若石。水落，所以石出。如果水中原本無石，水落當然也仍然無石。統計的方法之所以大行其道，是因為誤差的是近代生活的一部分。一切人類所蒐集的數量資料中，其不包含誤差者百不得一。社會愈進步，則所需要蒐集與分析的(包含著誤差的)資料也愈多。而我們愈嘗試的去以無誤差的概念去推演結論，所得的結論裡便愈充滿誤差。而統計方法，因為能正視誤差的存在，反而可以得到更合理的結論。因為這個原故，我們巧妙的自台灣地區人中抽樣，以求得平均國民所得或失業率；我們自少數病人的追蹤記錄裡研究一種新藥的效力；我們用精心設計的品管圖來看生產線上的狀況；我們小心地分配肥料與農藥的成份，而來看那一種配方便稻米的產量最多。這些都是統計方法：圍繞著包含了誤差的數字所作的種種精巧的努力。這些包括了蒐集資料以及分析資料。資料，是統計學的食糧，氧氣和水。資料，是現代的文字，是工業社會的文字，是科學的文字。統計學只是幫你去認字、去寫字，並用這樣的文字寫作品。而這些作品所表達的是另一度空間的現代社會。它非詩、非畫；但更精、更簡，更觸到痛處。因為它的目的是探測真象，而它的手段則是濾去誤差及噪音。一方面，它像一個楔而不捨的偵探，搜尋線索，避開兇手所佈的疑陣，抓住了問題的核心；另一方面，它也像一個嚴正法官，考核證據，一絲不苟，既要不枉，也要不縱。我們不能無動於衷，因為統計是入世的科學，所以統計工作者也心在紅塵。我們觀察、整理、估計、檢定、模擬、預測...我們主要的對象是這個社會的形形色色的一切可以用數量測度的事物。我們看到的山，是山；我們見到的水，是水。而且因為

我們是用有情的眼光來看的，所以我們看到的山，不免嫵媚；見到的水，不免清秀。

三

國內目前的統計，可概分為人文、生物及數理三類。這三支主流，以一個開發中的國家而言，都算得上相當源遠流長。而其他計量科學的支脈，如計量經濟、工商管理、工業工程、品質管制及保證、自動控制...也並不是沒有人才。自經濟發展的過程來說，我們的社會已繁榮到必需以接近天文的數字來描述的程度。大到政策的制定，小到一種商品的行銷，都離開不了計量方法。然而這些以統計學為基礎的近代計量方法，(還有以電子計算為輔的近代系統)，並沒有成為社會裡中上級官員或經理人員的思想方式的一部分。國內在統計學及其相關科學方面，固然人才不足，但並不是基本的問題。國內的問題在理論與實務的不配合，以及統計的工作環境的缺乏。國內並非不能培養統計人才；只是不易培養立即能夠上陣的統計人才；即使培養了，也不易將他們置於易於發揮功效的位置。就算這兩者都做到，也因為缺乏適當的環境，這些人才的努力，皆不免流於事半功倍。因此，我們有近五十年的政府統計資料，但其在民間的威信，尚待建立；我們的生物統計源遠流長，但至今尚推行不了一套完善的藥物管制制度，我們有將近三十名統計博士。但多散處各大專院校。論文雖然時有佳作，但對整個的統計甚至於計量科學的發展，並沒有發揮出風起雲湧的作用。但是我們不必氣餒。我們自己不肯一顧的政府統計資料，有外國人在分析檢定，以期孤立出我國發展迅速的原因；十餘年來，品管工作者默默的建立起類似日本的品管制度；政府機構及民間企業裡也漸漸地增加了計量分析方面的人員。而在國外，不論在怎樣的統計學會的集會裡，都可找的到中國人在發熱發光。

這樣的成績固然堪差幸慰，但是如果我們看一看統計學及統計工作者在別的國家的經濟發展裡所作的貢獻，我們還有許多路要走。如果我們不能將近代的計量方法，注射到我們國家的經濟結構的重要關節；為果我們不能影響這個社會的中堅份子，讓他們以客觀的、計量的、容忍並適度控制誤差的態度和方法來處理現代的企業經營，那麼我們即使有一二位名師大匠，五六十名有佳作的研究人員，我們仍然在實務上趕不上日本，理論上比不上印度，更遑論英美等國家矣。中國的統計，並不是不需要名師大匠。中國也並不是沒有相當傑出的名師大匠。但我們如果向這個方向走，我想統計研究所在十五年內，還趕不上史丹福大學的統計系。中國的統計學家並不是寫不出高深的論文，但是統計學本身，在這個社會裡還沒有堅實的基礎，那些高高在上的論文，有若用極度的平衡技巧的支持的高空走鋼絲的表演者。表演雖然精彩，掌聲也未見稀疏，但是我們知道每年畢業的新的計量科學方面的碩士，有相當困難去找待遇優厚的工作；更不論那數百名那些相關科系畢業的大學生了。只有在這些計量分析人才，在國內成為各界爭相邀聘的對象時，我們才可以勉強說統計學的基礎，初初建立。

四

遠在民國十八年的時候，所謂的甘莫爾設計委員會，便建議國民政府於其下之主計總監部。這項建設經過立院會議之後，主計總監部的名稱換成了主計處，直屬國民政府，以下設歲計、會計、統計三局，分掌全國歲計、會計、統計事務。這是我國正

式有統計制度的開始。其後主計處在民國三十七年改隸行政院，名稱曾一度稱為主計部，旋即改回。五十三年以來，內憂外患、不絕如縷，然而國府的統計工作如財務統計，基本國勢調查，國民所得統計、物價勞工統計、公務統計、公務人員及其工作之統計等，均在超然統計制度之下，維持至今。我國在民國二十一年便訂定了統計法(目前的三法修正，為民國六十一年五月二十六日公佈施行)。在各國政府所作的統計資料蒐集工作而言，我國是走在相當前面的。據六十三年二月全計處編印的「各項統計方法專輯」，目前我國至少有氣象、人文...到社會衛生，其他公務等十五項，九十六目統計資料。我們不能說政府沒有做統計工作，我們只能說我們沒有好好的利用這些寶貴資料。在學術界，我國的統計學者也頗為傲人。台大的農藝研究所開始用電子計算機作逐次迴歸分析的時候，國外所謂的「統計程式庫」也不過在萌芽階段，並沒有如今日一般地風起雲湧。好幾個農業實驗所的實驗設計，也為國內的品種改良做了註腳。相對地說，我國的數理統計起步的反而相當的晚。

五

我們不要把自己分得太細太嚴：這是統計，那不是統計，而另一個分明便是作業研究...。如果我們這樣分，那麼每一個領域便的非常窄，我們不能自前人得到什麼幫助，也不能有效的幫助別人。所有的近代計量科學，都和統計有關。我們無意併吞他們，應該如對待芳鄰一樣：我們借給他們油鹽，也希望有時候能自他們那裡去借柴米；我們鼓勵孩子們和家的來往，而希望有一天或能發展進一步關係...我們也不要吧理論和實務分得太嚴。理論如花，實用如果。不會開刀的醫生，和不會分析資料的統計學者一樣。花和果互相關連。有的果、種子發不成芽；有的花，結不了果。但是花和果都一試、再試。這是一個機率的世界，沒有失敗，便也不會有成功。如果我們在花和果之間，畫一條界線；如果我們在統計的理論與實務中間劃一條鴻溝，那麼花雖然香，總離不了溫室；理論雖佳，也了無意義。讓我們去試著了解並尊敬到目前為止國內的計量科學所做的工作。他們的門，也許正鎖，但我們何嘗去用心敲過？他們的園地，也許貧瘠，但我們何嘗去用心幫著灌溉？當我們有百萬大軍的時候，再去分海、陸、空；再去分軍、師、旅、團。而現在，我們規模粗備，雖然望盡天涯路，卻幸而不是高樓獨上。我們應該試著去做一些大規模的團隊工程：不論是統計的理論還是實務，我們應該學會以二十個人合做一個計畫、三四個人合作一篇論文。我們還不是趙雲關羽，單槍匹馬，在千軍萬馬裡尚殺不出重圍。而在國外，比我們強得多的研究發展單位，用比我們多的人力物力，做比我們野心小得多的研究計劃。

後記

這是1982年的舊作，今日讀來，心情猶在。國內的統計研究工作，十八年來成長了十二倍，但學者們「單兵攻擊」的毛病依舊。

標題是後來加上的。取自「昔年種柳，依依漢南；今看搖落，萋愴江潭。木猶如此，人何以堪。」2000某日又讀，2020/8/19重印。

周元燾院士講座

主講人：王乃昕教授

Department of Statistics, University of Michigan

Predictive functional linear models with semiparametric single-index interactions

Abstract:

When building a predictive model using both functional and multivariate predictors, the prediction performances can benefit from the inclusion of the interactions between the two sets of predictors. Yet, theories and methods that support such models are not well developed in the literature. To overcome the curse of dimensionality, we assume the interaction depends on a nonparametric, single-index structure of the multivariate predictor, and reduce the dimensionality of the functional predictor using functional principal component analysis (FPCA). We fit the model using an iterative procedure by minimizing a local quasi-likelihood using truncated FPCA series. By treating the number of FPCA scores as a tuning parameter and allowing it to diverge to infinity, we show that, for a wide range of this truncation number, m , and different bandwidths, h , used by the nonparametric component in the single-index interaction, the parametric component of the model is root- n consistent and asymptotically normal. In addition, the overall prediction error is dominated by the estimation of the nonparametric function in the single-index interaction. We investigate the theoretical justification behind the use of a CV-based procedure to select the tuning parameters. We also show the theoretical properties of prediction for a wider range of m than that considered in Cai and Hall (2006) and that the prediction error in the functional effect enjoys the same minimax optimal rate obtained by Cai and Hall (2006) in a simpler setting. In a crop yield prediction application, we show that our single-index interaction model yields lower prediction error than the conventional functional linear model and other competing nonlinear functional regression models. This is joint work with Yanghui Liu, Yehua Li, and Raymond J. Carroll.

周元燾院士講座設置辦法

103年5月17日第八屆第四次理監事會議議決通過

- 一、設置目的：中華機率統計學會(以下簡稱本會)為感謝周元燾院士創立本會及長期以來對國內統計界之卓越貢獻，特設置周元燾院士講座(以下簡稱本講座)，以肯定對提昇國內統計學術水準有傑出貢獻之國內外學者。
 - 二、推薦方式：本講座每年一名，由南區統計研討會主辦單位負責遴選，並推薦至本會理監事會備查。
 - 三、獎勵方式：由南區統計研討會主辦單位邀請給一大會演講，並由本會致贈獎金六萬元整。
 - 四、經費來源：由黃文璋教授捐助。
 - 五、本辦法經本會理監事會議通過後實施，修正時亦同。
-

周元燾院士略歷

周元燾教授，1974年當選中央研究院院士，原籍湖北襄樊市，與當代機率學家鍾開萊教授並稱為二十世紀華人最偉大的機率學家。中文機率一詞，便是他第一個創立的新詞。周院士著作等身，影響並提攜華人世界中眾多一流的機率學家及統計學家，號稱國寶級大師亦當之無愧。周院士對兩岸統計界貢獻厥偉，其著作擲地有聲，是吾等後輩難望其項背的。不止於此，周院士於1992年發起成立中華機率統計學會，他並擔任第一屆理事長。另外，海峽兩岸統計學研討會也是周院士促成舉辦的。周院士現居於台灣新北市八里區，常來往兩岸，為提昇華人統計影響力努力不怠。

中華機率統計學會魏慶榮統計論文獎設置辦法

100年3月19日訂定

102年1月12日第七屆第七次理監事會議修訂議決通過

106年11月18日第九屆第五次理監事會議修訂議決通過

108年6月21日第十屆第一次會員大會會議修訂議決通過

- 一、目的：為紀念魏慶榮教授，特設置魏慶榮統計論文獎（簡稱本獎）。本獎設置之目的除為了表彰魏教授在統計與機率研究上的卓越成就外，亦希望持續發揚其樂於提携後進之精神，獎勵優秀年輕學者，促進台灣機率統計的研究與發展。
- 二、申請資格：凡就讀於國內博士班之研究生，或取得國內博士學位未滿一年者（由申請截止日回溯）皆可申請，但其送審論文須屬於統計、機率或計量經濟等領域。
- 三、申請程序：申請者需填寫申請表，並由論文指導教授一名推薦。申請者將論文及申請表寄至中華機率統計學會。
- 四、審查程序：本學會邀請數名教授組成審查委員會（本會學術委員為當然委員）進行論文審查。經初審擇優邀請申請人至本學會主辦或協辦之學術研討會發表演講，並進行複審評分，最後決選出至多三位獲獎者（可從缺）。獲獎以一次為限。
- 五、獎勵方式：特優獎至多一名發給獎金三萬元及獎狀，優等獎各發給獎金一萬五千元及獎狀，並進行公開表揚。
- 六、申請截止日：每年四月三十日。
- 七、經費來源：由銀慶剛教授負責籌措。
- 八、本辦法經本學會理監事會議討論通過後實施，修正時亦同。

中華機率統計學會魏慶榮論文獎歷屆獲獎名單

年度	獲獎獎項	姓名	獲獎時就讀學校
97 年度	特優獎	黃士峰	中山大學應用數學系
	優等獎	李全濱	中山大學應用數學系
		張婉琦	成功大學統計學系
	佳作	田銀錦	中央大學統計研究所
		彭建育	清華大學統計學研究所
		謝敏雄	東海大學統計學系
98 年度	特優獎	陳慎健	政治大學統計學系
	優等獎	謝淑惠	東海大學統計學系
		劉峰旗	逢甲大學應用統計學系
	佳作	陳致綱	政治大學國際經營與貿易學系
	評審獎	洪 弘	臺灣大學數學系
99 年度	特優獎	江達生	逢甲大學統計學系
	優等獎	王婉倫	中央大學統計研究所
		葉倚任	臺灣科技大學資訊工程學系
	佳作	洪宛頻	中山大學應用數學系
		陳馨蕙	東華大學經濟學系
		潘家群	交通大學統計學研究所
100 年度	特優獎	張志浩	交通大學統計學研究所
	優等獎	許湘伶	中山大學應用數學系
		鄭宏文	臺灣大學財務金融學系
	佳作暨最佳演說獎	陳馨蕙	東華大學經濟學系
	佳作	詹嘉豪	成功大學統計學系
		劉姿杏	中興大學應用數學系
101 年度	特優獎	林良靖	中山大學應用數學系
	優等獎	高竹嵐	中央大學統計研究所
		楊巧意	中央大學統計研究所
	佳作	顏汝芳	臺灣大學財務金融學系
		羅盛豐	臺灣大學財務金融學系

年度	獲獎獎項	姓名	獲獎時就讀學校
102 年度	特優獎	陳穎頻	中央大學統計研究所
	優等獎	黃世豪	中山大學應用數學系
		謝宗震	清華大學統計學研究所
	佳作	謝宛茹	交通大學統計學研究所
		王价輝	清華大學統計學研究所
		陳淑瑜	逢甲大學統計學系
103 年度	特優獎	黃名鉞	臺灣大學數學系
	優等獎	邱海唐	中山大學應用數學系
		王泰期	政治大學統計學系
	佳作	李章益	政治大學金融學系
		徐紫婷	臺灣大學流行病學與預防醫學研究所
104 年度	特優獎	王彥雯	臺灣大學流行病學與預防醫學研究所
	優等獎	曾聖澧	中國醫藥大學公共衛生學系
		王文廷	交通大學統計學研究所
	佳作	林瑞祥	臺灣大學流行病學與預防醫學研究所
		蕭維政	中央大學統計研究所
105 年度	特優獎	王紹宣	臺灣大學數學系(統計組)
	優等獎	蔡宗憲	成功大學統計學系
		張明中	清華大學統計學研究所
	佳作	楊洪鼎	彰化師範大學數學系
		陳秉洋	成功大學統計學系
		姚禹丞	清華大學統計學研究所
106 年度	特優獎	李宜真	清華大學統計學研究所
	優等獎	游翔	清華大學統計學研究所
		施嘉翰	中央大學統計學研究所
	佳作	梁佑任	台灣大學生醫電子或資訊學研究所
		鐘俊江	成功大學統計學研究所
		張瑄凌	台灣大學財務金融所
107 年度	特優獎	紀建名	國立臺灣大學經濟學研究所
	優等獎	Suneel Babu Chatla	國立清華大學服務科學研究所
		翁新傑	國立中央大學統計學研究所
108 年度	特優獎	林建同	國立清華大學統計學研究所
	優等獎	鍾長恕	國立政治大學金融學系

SAS演講

國際會議廳

12:30~13:00



■ 郭泰竹 (SAS台灣業務顧問部)

將AI與機器學習應用於客戶體驗優化

分組議程 A

[A1] Invited Session：魏慶榮教授論文獎

國際會議廳

Chair：徐南蓉 (清華大學)

13:20~14:50



■ 黃學涵 (清華大學)

Consistent Order Selection for ARFIMA and GARCH Processes

■ 董弘平 (清華大學)

Planning Gamma Accelerated Degradation Tests with Two Accelerating Variables

■ 周孟穎 (交通大學)

Identifying and Estimating the Antagonism with Marginal Sufficient Component Cause Model

■ 李宗翰 (交通大學)

Confidence Intervals for the Proportion of Conformance

[A2] Invited Session：健康大數據

研討室1

Chair：楊欣洲 (中央研究院)

13:20~14:50



■ 詹大千 (中央研究院)

Association between reduced renal function and the incidence of urothelial carcinoma from MJ Health Examination Database

■ 陳錦華 (台北醫學大學)

Application of Classification methods in Literature Review of Meta-Analysis

■ 林可軒 (輔仁大學)

A Deep Learning Approach for Arrhythmia Prediction-An Application to Paroxysmal Atrial Fibrillation

[A3] Invited Session : Deep Neural Networks

研討室2

Chair : 黃信誠 (中央研究院)

13:20~14:50



■ 王鈺強 (台灣大學)

Meta-Learning in Deep Learning & Computer Vision

■ 陳素雲 (中央研究院)

Tensor Projection Layer : A Tensor-Based Dimension Reduction Method in CNN

■ 賴欣儀 (交通大學)

A Deep-Learning Approach to Modeling the Subject Type Relationships in the Web of Science

[A4] Invited Session : 工業統計

研討室3

Chair : 曾勝滄 (清華大學)

13:20~14:50



■ 楊素芬 (政治大學)

An Average Loss Control Chart for a Process with Non-Normal Distribution

■ 李水彬 (健行科技大學)

混合週期性與叢集性之非隨機性晶圓缺陷判定

■ 李宜真 (成功大學)

Planning of an Accelerated Degradation Test

[A5] Invited Session : Learning from dependent data

研討室4

Chair : 曾聖澧 (中山大學)

13:20~14:50



■ 陳春樹 (中央大學)

Model selection with a nested spatial correlation structure

■ 蔡嘉仁 (輔仁大學)

Application for polynomial regression analysis with covariates heteroscedastic measurement errors

■ 黃玉潔 (中山大學)

The pattern meanings of the deep learning model on the fundraising projects classification

[A6] Invited Session：生物統計

研討室5

Chair：李百靈 (淡江大學)

13:20~14:50



■ 謝瓊如 (淡江大學)

破解遺傳率缺失之謎

■ 陳怡如 (淡江大學)

On the Use of Geographically Weighted Count Models

■ 張雅梅 (淡江大學)

半參數空間模型於所得分配不均資料之應用

[A7] Contributed Session：因果推論

研討室6

Chair：林聖軒 (交通大學)

13:20~14:50



■ 黃意婷 (台灣大學)

Causal mediation of chronic hepatitis B or C on mortality through major diseases

■ 林瑞祥 (中央研究院)

Population attributable fraction based on sufficient causal framework for mediation settings

■ 林聖軒 (交通大學)

Integrated multiple mediation analysis: A robustness-specificity trade-off for the causal structure

[A8] Contributed Session：應用統計

共教215

Chair：張志浩 (高雄大學)

13:20~14:50



■ 賴恩語 (中央研究院)

Global testing statistics for multiple mediator models under a composite null

■ 莊景榮 (台灣大學)

A Randomized, Double-Blind Water Taste Test to Evaluate the Equivalence of Taste Between Tap Water and Filtered Water in the Taipei Metropolis

■ 李承謙 (交通大學)

針對雙重中介因子特定路徑分析之穩健估計法

■ 高季伶 (交通大學)

透過旋轉定界框改善YOLO v3物件偵測深度學習模型

分組議程 B

[B1] Invited Session : Machine Learning

國際會議廳

Chair : 李育杰 (交通大學)

15:20~16:50



■ 陳駿丞 (中央研究院)

The Challenges and Opportunities of Visual Intelligence: From the Perspective of Re-identification Task in Computer Vision

■ 康立威 (台灣師範大學)

Image Restoration: From Sparse Coding to Deep Learning

■ 陳尚澤 (台灣大學)

Robust Physical Adversarial Attack on Object Detectors

[B2] Invited Session : Recent Developments in Biostatistics

研討室1

Chair : 王維菁 (交通大學)

15:20~16:50



■ 許秋婷 (彰化基督教醫院)

統計方法在資料庫研究與藥物觀察性研究之應用

■ 張玉媚 (東海大學)

Facilitate adaptive randomization for survival clinical trials using information about short-term responses

■ 黃怡婷 (台北大學)

接受者操作特徵曲線下面積與曲面下體積之影響函數分析

■ 黃名鉞 (中央研究院)

Nonparametric variable selection for cross-sectional survival data without follow-up

[B3] Invited Session : Eastern Asia Chapter of ISBA Session

研討室2

Chair : 黃士峰 (高雄大學)

15:20~16:50



■ 李國榮 (成功大學)

Determination of Correlations in Multivariate Longitudinal Data with Modified Cholesky and Hypersphere Decomposition using Bayesian Variable Selection Approach

■ 陳瑞彬 (成功大學)

Finding Optimal Points for Expensive Functions Using Adaptive RBF-Based Surrogate Model Via Uncertainty Quantification

■ 陳婉淑 (逢甲大學)

On a Bivariate Hysteretic Autoregressive Model with Conditional Asymmetry in Correlations

[B4] Invited Session：實驗設計與工業統計

研討室3

Chair：林長璽(中興大學)

15:20~16:50



■ 蔡欣甫(台灣大學)

Confidence Limits for Conformance Proportions in Normal Mixture Models

■ 張明中(中央大學)

A Unified Framework for Minimum Aberration

■ 俞一唐(東海大學)

Factor Screening with Modified One-Factor-at-a-Time Experiments

[B5] Invited Session：資料科學/機器學習

研討室4

Chair：謝明華(政治大學)

15:20~16:50



■ 卓雍然(中山大學)

資料科學的教學與研究實務經驗分享 Data Science for Teaching and Research, A Case Study

■ 許家豪(台灣大學)

以強化式學習建構多空配對之投資系統

■ 袁子倫(中山大學)

具有樣條函數之遞迴神經網絡於短期電力負載預測之應用

■ 李詠玄(政治大學)

Classification Strategies for a Time-constrained Cost-sensitive Decision Tree with Missing Values

[B6] Invited Session：生物統計

研討室5

Chair：李彥銘(逢甲大學)

15:20~16:50



■ 沈宗荏(中興大學)

Assessing extinction debt in local habitats from a time-dependent stochastic neutral model

■ 楊欣洲(中央研究院)

Population pharmacogenomics : Enrichment of ancestry-informative markers in pharmacogenetic loci

■ 簡立欣(國家衛生研究院)

Absolute risk prediction models based on case-control studies and population incidence, with application to Asian never-smoking female lung cancer

[B7] Contributed Session：醫學統計/保險統計

研討室6

Chair：林淑惠 (台中科技大學)

15:20~16:50



■ 施銘杰 (台灣大學)

A Modified Mantel-Haenszel Odds Ratio Estimator for Random Effects Meta-analysis

■ 蘇家瑩 (中央研究院)

Identification of Susceptibility Loci of Hepatitis B and C Virus Infection Using Genome-Wide Pleiotropy Analysis

■ 李佳峯 (全球人壽)

IFRS 17 與統計

■ 林淑惠 (台中科技大學)

Generalized variable approach on comparing the generalized treatment effects with parallel trials

[B8] Contributed Session：統計方法與應用

共教215

Chair：郭錕霖 (高雄大學)

15:20~16:50



■ 陳柏宇 (中央研究院)

事件最大值數列與混合分布在降雨頻率分析之應用

■ 林登璋 (台灣大學)

變動尺度標準化降雨指標及降雨量序率模擬於乾旱監測與早期預警之應用

■ 周卉敏 (台灣大學)

離群值自動檢測系統應用於時雨量資料品管

■ 魏丞偉 (中山大學)

短期負載尖離峰之預測

分組議程 C

[C1] Invited Session：統計與AI之新方法

國際會議廳

Chair：林宗儀 (中興大學)

10:40~12:00



■ 陳泰賓 (義守大學)

Classified Stages of Parkinson Disease by Combined Deep Learning on 99mTc-TRODAT-1 SPECT Images and Statistical Models

■ 蘇南誠 (台北大學)

A study on improvement of coefficient of variation control chart

■ 鄭宗琳 (彰化師範大學)

On High-Dimensional Stochastic Approximation and Its Application to the Estimation of the Fractal Dimension of a Random Field

■ 林宗儀 (中興大學)

Model-based clustering via mixtures of common restricted skew-t factor analyzers

[C2] Invited Session：生物統計

研討室1

Chair：林培生 (國家衛生研究院)

10:40~12:00



■ 溫在弘 (台灣大學)

Establishing automatic data analytics module for exploring spatial diffusion of epidemics

■ 程毅豪 (中央研究院)

Semiparametric copula-based analysis for treatment effects in the presence of treatment switching

■ 林培生 (國家衛生研究院)

A Heterogeneity Measure for Cluster Identification with Application to Disease Mapping

[C3] Invited Session：財務統計

研討室2

Chair：黃士峰 (高雄大學)

10:40~12:00



■ 孫立憲 (中央大學)

Index tracking under stochastic environment

■ 林良靖 (成功大學)

Symbolic interval-valued data analysis for time series based on auto-interval-regressive models

■ 黃士峰 (高雄大學)

A Semiparametric Estimation of Value-at-Risk

[C4] Invited Session：鋰電池可靠度分析

研討室3

Chair：鄭順林 (成功大學)

10:40~12:00



■ 陳始明 (長庚科技大學)

Statistical analysis as an effective tool for failure analysis

■ 鍾官榮 (彰化師範大學)

Prognostic-Based Lifetime Prediction of Lithium-Ion Battery Using Accelerated Degradation Test and Stochastic Process Model

■ 王義富 (中正大學)

Biexponential Hierarchical Model for Lithium-Ion Battery Voltage Data

[C5] Invited Session：Network Analysis/資料視覺化

研討室4

Chair：潘建興 (中央研究院)

10:40~12:00



■ 鄭昊鉉 (中央研究院)

A Rich-Get-Richer Effect on Network Growth with Node Heterogeneity

■ 黃靖雯 (清華大學)

Optimal Network Experimental Designs: Theoretical Results and Applications

■ 林思涵 (中央研究院)

資料視覺化的發展及其應用

■ 潘建興 (中央研究院)

Intelligent Layer Industry via AIoT, Big Data Analytics and Deep Learning

[C6] Invited Session：生物統計方法

研討室5

Chair：黃冠華 (交通大學)

10:40~12:00



■ 戴安順 (交通大學)

A unified framework for causal multi-mediation analysis of tumor heterogeneity by gene expression profiling

■ 魏裕中 (彰化師範大學)

Copy Numbers Variations Association Study via a Bayesian Procedure in Next Generation Sequencing

■ 黃冠華 (交通大學)

多標籤深度學習分類於胸部X光線攝影之應用

[C7] Contributed Session：模型選取

研討室6

Chair：鍾冬川 (逢甲大學)

10:40~12:00



■ 楊洪鼎 (高雄大學)

Zero-inflated model for longitudinal spatial count data with extreme zeros

■ 劉峰旗 (逢甲大學)

Bayesian Variable Selection of Vector Autoregressive Models in Global VAR Structure

■ 鍾冬川 (逢甲大學)

Investigating the performance of AIC in selecting phylogenetic models

[C8] Contributed Session：因果推論

共教215

Chair：簡莉珠 (高雄醫學大學)

10:40~12:00



■ 廖樂誼 (交通大學)

Organic approach on causal mediation analysis with multiple mediators

■ 王敏琪 (中央研究院)

Causal mediation analysis of an ordinal outcome with causally ordered mediators

■ 莊沅蓉 (台灣大學)

Causal Mediation Analysis on Semi-competing Risks with Accelerated Failure Time (AFT) Model

■ 褚育誠 (交通大學)

存活總效應下的因果中介效應分析：模型辨識與估計

分組議程 D

[D1] Invited Session : Learning from Data

國際會議廳

Chair : 李政德 (成功大學)

13:10~14:30



■ 張詠淳 (台北醫學大學)

當機器看懂文字後的AI應用

■ 英家慶 (中興大學)

Applying Deep Learning Technology for Social Good

■ 王銘宏 (逢甲大學)

基於用戶行為與社群互動之分身帳號偵測

[D2] Invited Session : 醫學統計

研討室1

Chair : 張中 (中山大學)

13:10~14:30



■ 吳宏達 (中興大學)

Spatial-Temporal Clustering, Aggregation, and Transmission of Avian Influenza Virus in Taiwan: a three-year exploration

■ 陳瓊梅 (陽明大學)

Semiparametric mixture cure model analysis with competing risks data

■ 張中 (中山大學)

Regularly-varying tail family to combine p-values under arbitrary dependence

[D3] Invited Session : 計量經濟

研討室2

Chair : 孫立憲 (中央大學)

13:10~14:30



■ 許育進 (中央研究院)

Testing Treatment Effect Monotonicity under Unconfoundedness

■ 張志浩 (高雄大學)

Detection of Structural Changes in Mean and Variance for Polynomial Regression of Dependent Data

■ 韓傳祥 (清華大學)

Index tracking and Fund Prediction

[D4] Invited Session：工業現場

研討室3

Chair：林文明(昱冠資訊)

13:10~14:30



- 林文明(昱冠資訊)
智慧城市-人工智慧車輛辨識系統
- 謝宗震(DSP智庫驅動)
製造業現場資料應用雜談
- 范文軒(清華大學)
機器學習應用於製造業商業策略

[D5] Invited Session：存活分析

研討室4

Chair：黃名鉞(中央研究院)

13:10~14:30



- Takeshi Emura(長庚大學)
The marginal hazard model and the sub-distribution hazard model for competing risks under an assumed copula
- 余日彰(中央研究院)
Nonparametric and semiparametric mediation models of semi-competing risks with left truncation
- 王价輝(逢甲大學)
Interaction Screening by Kendall's Partial Correlation for Ultrahigh-dimensional Data with Survival Trait

[D6] Invited Session：臨床試驗

研討室5

Chair：許根寧(藥明康德)

13:10~14:30



- 許根寧(藥明康德)
An Application of Designing a Seamless Phase II/III Clinical Trial Using an Early Outcome for Treatment Selection
- 姜杰(國家衛生研究院)
An adaptive design strategy for multi-regional clinical trials involving different regional primary endpoints
- 鄭宇傑(國家衛生研究院)
Demonstrating Biosimilarity with an empirical Bayes method on a binary endpoint

[D7] Contributed Session：量化投資平臺介紹與OTC衍生性商品之研究

研討室6

Chair：林士貴 (政治大學)

13:10~14:30



■ 陳煖婷 (台灣經濟新報)

量化投資策略平台介紹

■ 陳亭甫 (逢甲大學)

員工認股選擇權評價研究

■ 莊明哲 (逢甲大學)

IPO條款下短期可轉換債券評價研究

[D8] Contributed Session：應用統計

共教215

Chair：魏裕中 (彰化師範大學)

13:10~14:30



■ 吳泓毅 (台灣大學)

社群偵測演算法作用於投影照片分類三維蛋白質結構構型

■ 徐瑋辰 (中央大學)

A Survival Tree based on Stabilized Univariate Score Tests with High Dimensional Covariates

■ 洪睿豪 (高雄大學)

多項式迴歸在異質性資料的不連續斷點估計

■ 鍾世民 (中山大學)

A Law of Iterated Logarithm for Reflected Fractional Brownian Motion

分組議程 E

[E1] Invited Session : Dimension Reduction

際會議廳

Chair : 江其祚 (中央研究院)

14:50~16:10



■ 呂恒輝 (東海大學)

Correlation-based Curve Clustering via Dimension Reduction

■ 蔡孟庭 (台北大學)

The rank-based interval-valued quality assessment indices for dimensionality reduction of the interval-valued symbolic data

■ 周芷好 (台灣大學)

Sufficient Variable Selection via Random-Partitions for High-Dimensional Problems

[E2] Invited Session : 生物統計

研討室1

Chair : 蕭維政 (東吳大學)

14:50~16:10



■ 周珮婷 (政治大學)

Exploring Complex Information Using Multiclass Classification

■ 李仁佑 (逢甲大學)

A Novel Bootstrap Approach for homogeneity test based on Dichotomous Outcome in Meta-Analysis

■ 簡莉珠 (高雄醫學大學)

A flexible Bayesian non-parametric approach for fitting the odds to case II interval-censored data

[E3] Contributed Session : 財務統計

研討室2

Chair : 張育璋 (逢甲大學)

14:50~16:10



■ 翁新傑 (中央大學)

Credit Spreads and Optimal Capital Structure with Endogenous Default and Mean Reversion

■ 翁萃螢 (成功大學)

Novel Feature Constructions of News Articles for Up/Down Predictions of International Financial Indices

■ 賴慶杰 (中央大學)

A Change point estimation based on copula-based Markov chain model for binomial time series data

[E4] Contributed Session：工業統計

研討室3

Chair：黃偉恆(逢甲大學)

14:50~16:10



■ 吳忠武(嘉義大學)

Evaluating the measure of performance for the exponentiated Weibull products

■ 錢信諺(成功大學)

混合式多子代基因演算法應用於半導體生產排程最佳化

■ 黃偉恆(逢甲大學)

Control Charts for Monitoring the Log-Normal Mean and Standard Deviation

[E5] Contributed Session：應用統計

研討室4

Chair：陳美如(中山大學)

14:50~16:10



■ 林奕伸(江蘇省鹽城師範學院)

A Secretary Problem with Tied Ranks

■ 賴振耀(中正大學)

基於圓周率 π 的亂數產生器

■ 陳美如(中山大學)

On excursions inside an excursion

[E6] Contributed Session：統計方法與應用

研討室5

Chair：蘇南誠(台北大學)

14:50~16:10



■ 高正雄(中正大學)

Digital Dynamic Pathology with Statistical Analysis

■ 鍾思齊(中央研究院)

加速低溫電顯影像處理流程

■ 王紹宣(中央大學)

On asymptotic normality of CDM-PCA in HDLSS

Chair：吳宏達（中興大學）

14:50~16:10



■ 李紀蓮（國軍高雄總醫院）

雙眼分視與聽覺整合知覺電腦化測驗之研發

■ 陸薇安（台北大學）

應用泛函資料分析方法配適慣性感測元件軌跡並分類中風程度

■ 謝佳峻（彰化師範大學）

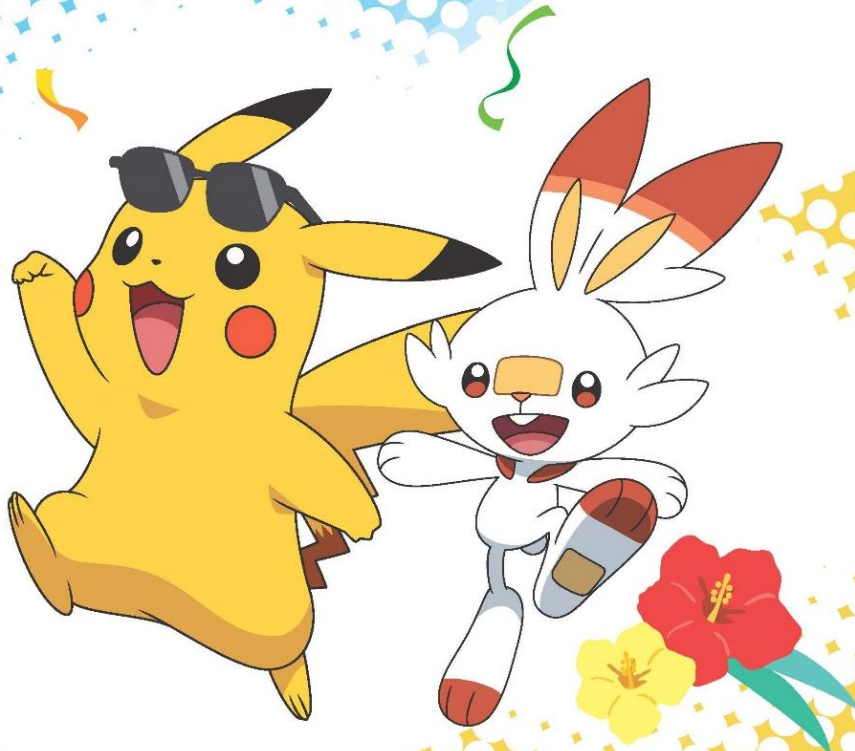
Maximal Segmental Score Method for Localizing Disease Variants Based on Sequence Data



國泰人壽
Cathay Life Insurance

國泰生活圈
處處樂無邊
Cathay · Pokémon

揪團參加走起來
收集打卡抽好禮！



瞭解更多



© 1997 Nintendo, Creatures, GAME FREAK, TV Tokyo, ShoPro, JR Kikaku. © Pokémon. TM and ® are trademarks of Nintendo.



Responsible, Thanks to Love Award

愛 向前一步 責任 成就下一步

關於愛的故事很多，而真正感人的背後往往來自「責任」

例如：『手心的白饅頭』、『加減乘除的人生算式』

愛與責任，就是如此美妙的關係，成就許多人生的感動與精彩

全球人壽知道成就每一步，都不容易

為什麼，還樂此不疲呢

因為愛 責任在

全球人壽與你一起共創未來

歡迎統計、精算、風控、財務、資訊、數學等領域專業人才加入我們

更多招募資訊及
履歷投遞請關注



 全球人壽

全球人壽保險股份有限公司 免付費服務及申訴專線：0800-000-662
110台北市信義區市民大道六段288號16樓 (109)全廣宣字 第0715001號



DID YOU KNOW?

SAS[®] IS THE NO. 1 AI AND ADVANCED ANALYTICS SOFTWARE PLATFORM.

Today, our customers fight fraud with machine learning, improve cancer survival rates with computer vision and increase customer understanding with natural language processing. Thanks to the collaboration with our customers and partners, we're proud to be No. 1 globally in AI and advanced analytics software platform combined market share and revenue. Our growth rate in AI alone is more than 3x faster than the overall AI software platforms market.*

sas.com/discover

* Sources: IDC, Worldwide Artificial Intelligence Software Platforms Market Shares 2018; June 2019, IDC#US45262419, IDC, Worldwide Advanced and Predictive Analytics Software Market Shares 2018; July 2019, IDC#US45366918.



SAS and all other SAS Institute Inc. product or service names are registered trademarks or trademarks of SAS Institute Inc. in the USA and other countries. ® indicates USA registration. Other brand and product names are trademarks of their respective companies. © 2019 SAS Institute Inc. All rights reserved. G114249.0919



台灣經濟新報

評等 · 風險 · 指數 · 商情

台灣經濟新報(TEJ)成立於1990年，以證券金融市場基本分析所需資訊為底，TEJ結合實務與學術，提供金融評價、風險管理、投資分析、公司治理、企業商情...等解決方案，服務兩岸三地的金控、銀行、保險、證券、投資業者、國內外大專院校及學術單位。



資料銀行 Data Solution

總體經濟資料
企業營運資訊
企業財務資料
證券金融市場資料



風險管理 Risk Management

TCRI台灣企業信用風險
CCRQM中國企業信用風險
Censrisk 市場風險評估系統
BIS資本適足率計提系統



企業商情 Corporation Analytics

TEJ KYC 企業商務資料平台
Grouper 集團觀察家
Audit 審計分析



投資分析 Investment Analytics

Quant JET 量化投資平台
INDEX 股價指數編制
量化投資因子



評價分析 Valuation Analytics

PRIS金融資產評價系統
TVAL 企業評價專案服務



公司治理 CG Analytics

CSR企業社會責任
ESG儀表板

在動盪的金融市場中，TEJ是您最忠實可靠的夥伴

更多資訊
請上 www.tej.com.tw





人工智慧 • 機器學習 • 資料科學

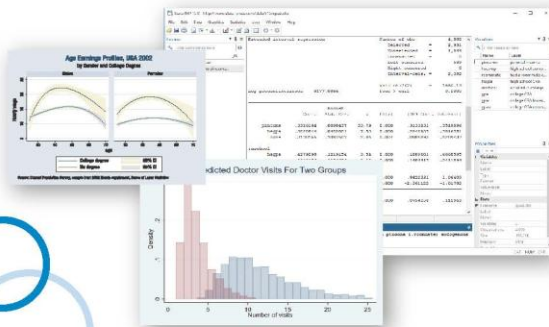
你需要更好的工具！

課程
軟體代理
技術支援

AI
時代來臨



時至今日，資料隨處可見，但你有確切的運用數據嗎？
Minitab 統計軟體根據現在與歷史資料，找出趨勢並預測模式，使變數間隱藏關係顯現出來，並視覺化資料及辨別重要因子，幫助您回答極具挑戰的問題。資料視覺化有效，但結合分析，將使其效果更佳。借助統計與資料分析的強大威力，將有無窮的可能。
Minitab 新版本具有更強大的預測分析和模型驗證功能，使您能主動做出決策、發掘數據的價值，評估預測精準度，並避免代價高昂的錯誤。新的開源 Python 整合器，使擴展分析功能、與數據科學家的合作，都比以往更加輕鬆。



Stata 的資料管理功能讓使用者能夠完全地控制所有類型的資料：您能夠合併資料與改變資料縱橫結構，管理變數，收集群組或重複統計量。使用者能夠使用分析 byte, integer, long, float, double 等數值變數與字串變數（包含二進位大型物件且每個字串最多可包含 20 億個字元）。
Stata 擁有進階的工具來管理特殊的資料，以便之後進行分析，包含存活/存續期間資料、時間序列資料、追蹤/縱向資料、類別資料、使用多重插補法填補的資料與調查資料。



Tableau 為 Big Data 時代找到事半功倍的解決方法，它結合了資料探勘和資料視覺化的長處，使用者可以在電腦、平板等多種行動工具上透過最簡單的 drag and drop 完成原先複雜的分析程序，強大的視覺化互動介面，讓您可以隨心所欲的客製化您想要的圖表呈現方式，或透過儀表板 (Dashboard) 的功能多方監控，並在安全的管理架構下於企業內部分享。



免費服務專線 0800-099-900 Tel: (02)2505-0525 Fax: (02)2503-1680
104台北市中山區復興北路354號11樓 www.sciformosa.com.tw

最佳碩士論文壁報



地址：402 台中市南區興大路145號
中興大學應用數學系暨統計學研究所
E-mail：cips.nchu@gmail.com

