

第二十八屆南區統計研討會  
暨 2019 中華機率統計學會年會及學術研討會  
暨 2019 中華資料採礦協會年會及學術研討會

日期：民國 108 年 6 月 21~22 日

地點：國立中興大學理學院

主辦單位：國立中興大學應用數學系暨統計學研究所

協辦單位：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  
中華資料採礦協會  
中華機率統計學會  
科技部科教發展及國際合作司  
科技部自然司數學研究推動中心  
財團法人張文豹文教基金會  
國立中興大學（依筆劃順序排列）

議程委員：史玉山教授、呂恒輝教授、洪慧念教授、馬瀾嘉教授、  
陳君厚教授、陳春樹教授、曾議寬教授、黃士峰教授、  
黃子銘教授、黃文瀚教授、黃怡婷教授、銀慶剛教授、  
鍾冬川教授、簡郁紘教授、羅主斌教授、羅夢娜教授  
（依姓氏筆劃順序排列）

會務委員：吳宏達教授、沈宗荏教授、林宗儀教授、林長鑿教授、  
許英麟教授、陳律閱教授、黃文瀚教授  
（依姓氏筆劃順序排列）

行政事務：江俊瑩、侯怜竹、梁一心、許莉敏、陳柚滋、黃淑雯、  
董佳昕、戴佩芬、蘇心怡（依姓氏筆劃順序排列）

## 目錄

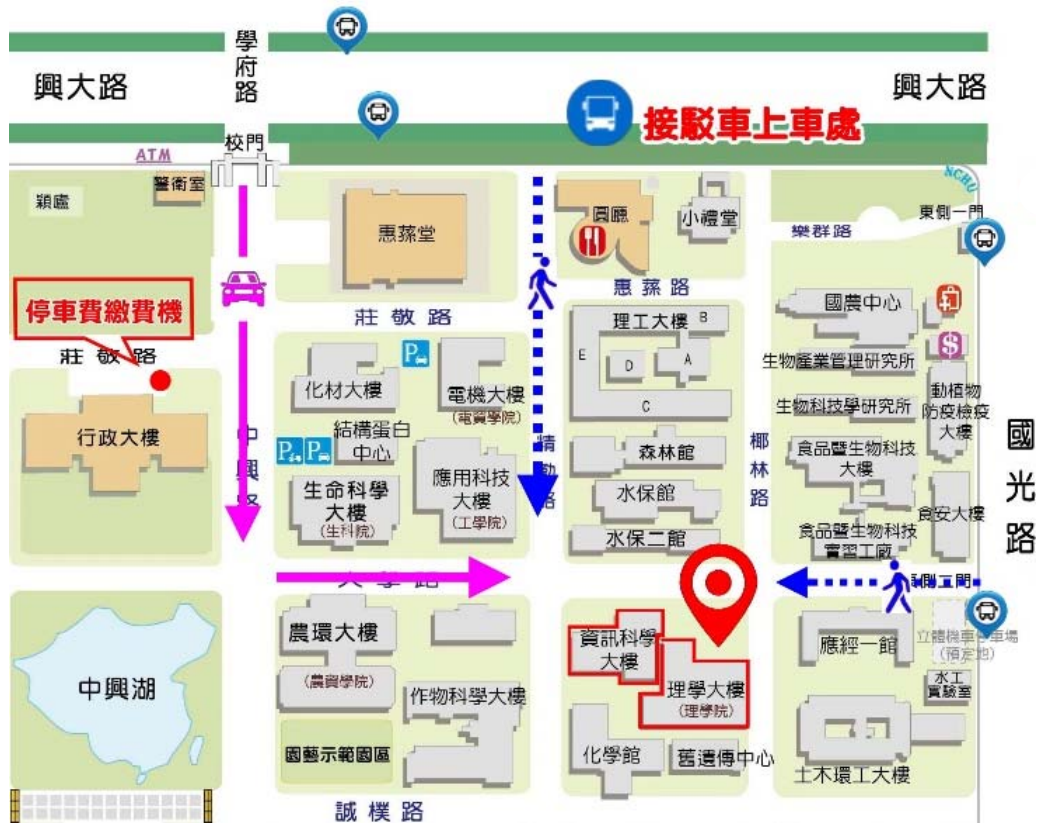
注意事項	1
研討會無線網路連接方式(Wifi Connection)	3
致謝	4
南區統計二十八年(黃文璋老師撰)	5
歷屆主辦單位及周元燊院士講座、張文豹先生講座主講者	9
議程表	10
張文豹先生講座	14
主講人黃信誠教授簡介	14
演講摘要	15
設置辦法、財團法人張文豹文教基金會簡介	16
張文豹先生略歷	17
周元燊院士講座	18
主講人林共進教授簡介	18
演講摘要	19
設置辦法	20
周元燊院士略歷	20
中華機率統計學會魏慶榮統計論文獎設置辦法	21
歷屆獲獎名單	22
分組議程時間表	24
Session A	24
Session B	29
Session C	34
Session D	38
Session E	43
會場平面圖	49
贊助單位	51

## 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(6/21) 8:30~17:10，第二天(6/22) 8:00~16:30，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. 自行開車來賓請由中興大學正門右側悠遊卡車道進出，校園內到處有停車格，使用車牌辨識者，離校時請至行政大樓前『停車費繳費機』(請見下圖一)繳費；亦可持悠遊卡入校，離校時於悠遊卡車道靠卡繳費。
5. 6/21 晚宴資訊 (路線圖請見下圖二)：
  - 飯店：台中金典酒店 13F 金典全廳
  - 地址：台中市西區健行路 1049 號 (電話：04-2328-8000)
6. 接駁車資訊

日期	接駁地點	發車時間	集合地點
6/21	金典酒店→中興大學	9:10 準時發車	金典酒店大門口
6/21	高鐵台中站→中興大學	8:45-9:10	台中高鐵站 4B 出口
6/21	中興大學→金典酒店	16:50-17:20	興大路側門 (理學院門口集合與指引)
6/21	金典酒店→台中火車站 →中興大學	21:00 準時發車	金典酒店大門口
6/22	金典酒店→中興大學	8:15 準時發車	金典酒店大門口
6/22	中興大學→高鐵台中站	16:30-16:50	興大路側門 (理學院門口集合與指引)

- 6/21、6/22：欲自金典酒店搭乘接駁車的朋友，請在金典酒店大門口集合，現場會有本系學生引導，依序上車。
- 6/21、6/22：欲自中興大學搭乘接駁車的朋友，請在理學院門口集合，現場會有本系學生引導，步行至興大路側門(圓廳外)接駁車上車處，請見下圖一。



圖一 校園位置圖



圖二 晚宴路線圖

## 研討會無線網路連接方式(Wifi Connection)

1. 確認已收到無線基地台訊號，選擇基地台網路名稱：NCHU（SSID：NCHU）。  
Select the "NCHU" network from the list of available networks on your device.
2. 如果認證網頁沒有自動跳出，請打開瀏覽器（如：Chrome、Safari、IE），系統會自動導向至認證頁面(如下圖)。  
If the NCHU portal does not appear, open a web browser（ex：Chrome、Safari、IE） and browse to an Internet website. You will be re-directed to the NCHU portal page, as the below picture.
3. 使用者認證頁面如下圖，請依 1,2,3 順序操作。  
NCHU portal page be shown in the following figure. Please follow the steps below.

國立中興大學  
National Chung Hsing University

中興大學無線網路服務  
National Chung Hsing University Wireless service

**Step.1** 帳號 ID: sta2019

網域 domain: 請勿選擇任一項(Do not choose any domain)

**Step.2** 密碼 password: sta2019

**Step.3** 登入 / Login

- ◆ 中興大學使用者請使用校內信箱登入，詳情請參考 [說明](#)。
- ◆ 跨校漫遊詳情請參考 [說明](#)。
- ◆ iTaiwan 登入方式，詳情請參考 [說明](#)。
- ◆ 查詢MAC使用狀況請 [登入](#)。
- ◆ 訪客登入請先 [申請](#)。

Wi-Fi @ NCHU-3400 (04)2284-0306 分機732

## 致謝

中興應數系暨統計所很榮幸承辦第 28 屆南區統計研討會。在歷屆主辦單位的奉獻下，近年來此會議已是台灣統計學界的年度盛事，除了豐富多元的論文發表外，更有來自南方的熱情傳統。此次會議有張文豹講座(主講人黃信誠教授)，周元燊講座(主講人林共進教授)，及分場演講 57 場次計 228 篇的學術論文發表。在此謝謝所有議程委員與分場會議邀請人的協助，才能有這麼多人參與發表與分享其研究成果。謹代表敝系所對受邀講者與場次主持人致意，謝謝你們的註冊費挹注與諸多諒解，使得籌辦此會議能有較多的揮灑空間。

籌辦研討會過程漫長且繁瑣。感謝創辦人黃文璋教授的器重，雖然本系有長達 16 年沒有承辦過大型會議，仍然賦予重任。這期間除了多所叮嚀，也曾特別親自前來傳承經驗。感謝合辦與協辦單位的配合及贊助，包括科技部數學研究推動中心、國合處、中研院統計所、中研院資訊科技創新研究中心、張文豹基金會、以及本校研發處與理學院等，尤其是施因澤院長的大力支持與協助爭取校方補助。我要謝謝三大學會對於本會議的支持，包括中國統計學社、中華資料採礦學會、以及中華機率統計學會。另外，本人也要特別感謝來自業界的友情贊助，包括啟基科技公司、工研院巨資中心、采威國際資訊公司、及叡揚資訊公司等。

感謝中興應數系所暨統計所同仁毫無保留的支持，使得我們有充足動力盡情發揮。此次工作的籌備全權由統計所老師與應數系所同仁負責，籌備小組有宏達老師、佩芬助教、俊瑩助教負責邀請學者組織場次、徵求論文、安排議程並編撰大會手冊；宗荏老師、伶竹助理統籌會議事務、安排工作細項與追蹤進度；英麟老師、一心助理、佳昕組員設計邀請函、邀請貴賓、安排開幕式與晚宴等流程；長鋆老師、淑雯助教、莉敏助教設計文宣品與會場布置；律閔老師、心怡技士負責網頁設計、設備服務以及餐點準備；柚滋助理規劃經費運用與核銷，宗儀老師統籌數日後本系舉辦之 EcoSta 的所有事務。此外，也謝謝本系所學生們的參與和協助，讓本次研討會能順利進行。謝謝你們。

最後，感謝大家的蒞臨，期待大家共同的热情參與將此研討會推向頂尖。

中興大學應數系暨統計所  
黃文瀚 敬上



## 南區統計二十八年



今年將舉行第二十八屆南區統計研討會(南區)，是南區第一次由國立中興大學主辦，也是第一次到臺中舉行。

28 是一很特別的數字。為農民耕種之依據，我國古代發展出星宿的觀念，將黃道與天赤道附近的天區，劃分為 28 個區域，此即二十八宿，月球大約每日東移到一個星宿內。另外，陽曆一個月有 4 星期 28 天

餘，28 可說跟我們生活關係極密切。數學裡，6 是第一個完全數(perfect number)，28 則是第二個。所謂完全數，即一正整數等於它所有真因數之和： $28=1+2+4+7+14$ 。完全數極珍貴，發現新的還有獎金。至 2019 年 6 月，共僅知 51 個，最大的在 2018 年 12 月發現，其位數多達 49, 724, 095 位。第三個完全數為 496，除非你來自星星，否則屆數為完全數的南區，是今年所有與會者，能參加的最後一次。

統計近年來日漸受重視。不必說中小學的數學課程裡，統計題材所佔比例相當高。針對十二年國教，教育部規劃出語文、數學、科學、數位，及教養等五大素養。而“不確定性與數據”，便為數學素養的四大領域之一。利用數據(data)以處理不確定性的問題，正是統計裡常在做的事。只是往往基於無法分類過多，統計常被置在數學之下。在不確定性的世界，做決策需要數據，福爾摩斯(Sherlock Holmes)辦案，也得先尋找數據。時至今日，舉凡文字、數字、符號、圖形、聲音，及影像等，都是數據。而隨著科技進步，人們處理大量數據的能力，亦持續提昇，“大數據”一詞遂到處可見。配合需求，各大學紛紛成立大數據(或巨量資料)中心(或學程)，甚至數據科學研究所。各類型的大數據分析競賽，經常舉行，參加者趨之若鶩。眾人開口閉口大數據，似乎只要祭起大數據，任何困難都能迎刃而解。一旁有家大業大的數學籠罩，另一旁有更時髦的數據科學光彩奪目，統計人對己身定位，有時難免陷入沉思。

統計究竟是什麼？為何常與數學黏在一起？事實上，今年已將近 1 百歲的著名統計學者 C. R. Rao (1920-)，早在 30 年前，於“統計與真理”(Statistics and Truth: Putting Chance to Work, 2nd ed., 1997, 石堅與李竹渝譯的中文版，於 1998 年出版)一書第一版(1989)的“序”裡便已說，數學是“從給定前提下演繹結果的邏輯”(the logic of deducing consequences from giving premises)，而統計學則是“從給定的結果驗證前提的邏輯”(the logic of identifying the premises giving the consequences)。他且認為，“在理性的世界裡，所有判斷皆為統計”(All judgements are, in their rationale, statistics)。這是否為大統計學家之真知灼見呢？

文藝復興巨匠達文西(Leonardo da Vinci, 1452-1519)相當博學，在包含繪畫、建築、音樂、數學、物理學、動物學、植物學、解剖學、生理學，以及其他許多領域，都有顯著的成就。今年是他去世 5 百周年，世界各地有不少相關的紀念活動。美國杜蘭大學(Tulane University)歷史系教授艾薩克森(Walter Isaacson, 1952-)，所撰寫的“達文西傳”(Leonardo Da Vinci, 2017)亦適時出版(嚴麗娟與林玉菁譯的中文版，於 2019 年出版)。達文西並未受過太多正規教育，但他極具好奇心，為了解某個現象，常從事大量的觀察或實驗。

達文西留下約 7 千 2 百頁的筆記，“達文西傳”中，有如下引用：“我想先參考經驗(即觀測)，然後推論為什麼這種經驗能如此運作”(My intention is to consult experience first, and then with reasoning show why such experience is bound to operate in such a way)。換句話說，他會先檢視經驗，然後從中找出導致這些經驗的原因。又說“儘管大自然從起因開始，結束於經驗，我們必須遵循相反的方向，也就是從經驗開始，透過經驗來調查起因”(Although nature begins with the cause and ends with the experience, we must follow the opposite course, namely begin with the experience, and by means of it investigate the course)”。

“透過經驗來調查起因”，所做的不正是統計的工作嗎？達文西有關起因及經驗之說，雖並沒有明確給出數學與統計的字眼，但他的“從起因開始”，不就是 Rao 所說“從給定前提”，而“從經驗推論為什麼這種經驗能如此運作”，意思不正與 Rao 講的，統計是“從給定的結果驗證前提”相當接近嗎？可以這麼說，雖沒學過統計，達文西乃統計推論的實踐者。

今日人們常講，統計是現代做決策之一主要工具。但由達文西的例子知，做決策要仰賴統計的概念，乃古已有之。凡體會到做決策須客觀的人，自然便易具備統計素養。只是由於變異的存在，使隨機性的概念，在理解層次上，並不是那麼容易能掌握。導致即使知道統計之重要，卻應用不易。底下來看一例子。

數學系在學些什麼？常令人好奇。在麥克尤恩(Ian McEwan, 1948-)著的“甜食控”(Sweet Tooth, 2012, 趙丕慧譯的中文版，於 2014 年出版)中，女主角乃劍橋大學(University of Cambridge)數學系畢業。有天她的作家男友說，“我老是在跟你談詩談小說，可是你卻從來沒跟我說過數學方面的東西，輪到你了”(I am always telling you about poems and novels, but you never tell me anything about maths. It's time you did)。婉拒不成後，她想能說些什麼呢？總要讓人聽得懂，且還有點意思，最後挑了“汽車與山羊問題”(Car-Goat Problem)。花了很多時間解釋後，終於那位作家高興地表示他完全理解了。

作家想學以致用，於是將此故事改寫放進他的新小說：一位英國建築師跟蹤他妻子到一家小旅館，妻子搭電梯到 4 樓，建築師則走樓梯上去。4 樓有 3 間房，編號為 401、402 及 403，妻子究竟在那一間？他選定 401，正準備破門而入，403 房門開了，一對印度夫婦走出來。建築師聽過“汽車與山羊問題”，立即決



定改換 402 房，因他認為妻子在 402 房的機率，已由原本的 1/3，提高至 2/3。踢開 402 房門，果然看到他妻子，…。女主角該如何告訴他男友，他描述的情況與“汽車與山羊問題”不同呢？她開始頭痛了。

數學裡的假設常較明確，統計裡則往往面對的是實際情境，若解讀不同，將可能導致差異很大的結論。這是何以人們常說“統計應用不易”。只是如果不能有效應用，統計的威力，便將大打折扣，因此必須儘量將各種概念釐清。而自古以來，概念的釐清，便是研討會之一重要的功能。

研討會的歷史，可說源遠流長。有人以為，史上首次研討會乃“第一次尼西亞會議”(The First Council of Nicaea)。那是君士坦丁大帝(Constantine the Great, 約 274-337, 306-337 在位)於西元 325 年，在尼西亞(Nicaea, 位於今日土耳其的伊茲尼克(Iznik))召開。大會邀請約 1,800 位主教參加，實際出席者約有 300 位。由於須長途跋涉，若加上陪同人員，總與會人數約 1,500 人。基督教會一些影響深遠的教義及法規，包括耶穌與天父的關係，都在此會中確立。

第一屆南區於 1992 年 6 月 25、26 日，由國立中山大學應用數學系主辦。當時在中山大學客座的陳宏教授，擔綱規畫及邀請，共有 10 位演講者。轉眼 27 年過去了，南區今年將堂堂邁入第二十八屆。而花開花落，花落花開，少年子弟江湖老，陳宏教授今年將自國立臺灣大學數學系退休。預祝他有個從容優雅的退休生活。

第一屆南區的報名人數有 65 位，與“第一次尼西亞會議”相比，規模當然算是很小的。但在歷來各主辦單位的努力下，南區逐漸成長。如今每屆發表論文約兩百篇，報名人數則常逾 5 百位，遠超過“第一次尼西亞會議”的正式出席人數。由於參與者眾，影響力大，國內統計界重要的活動，亦喜藉南區來辦理。主辦南區的工作量及經費需求，可說年年增加。於歡樂參加南區之餘，我們必須感謝這些不畏艱難、熱心付出的主辦學校。

中興大學應用數學系成立於 1961 年，是國內第一個應用數學系。統計學研究所則於 2008 年成立，目前為國內最年輕的統計所。但老幹新枝互相呼應，使中興統計所，一成立便引人重視。在全所教師通力合作下，很快便營造出一良善且友善的統計環境，因而經常吸引國內外統計學者到此訪問。在中興統計所，由於有一群可談笑的高才碩學，除學術交流外，精神上是非常愉快的。今年該系所更勞苦擔重擔，加入主辦南區的陣容。於系主任及所長黃文瀚教授的領軍下，吳宏達等幾位教授均投入相當多的時間，秉持“眾生平等”，及“此來為做工，此來為尋快活”的南區特色，籌辦本年南區，力求讓每位與會者，均能有滿滿的收穫。

既然是第二十八屆，我們便引“聖經”“箴言”的第 28 章第 19 節：

耕種自己田地的，必得飽食；追隨虛浮的，足受窮乏。(He who works

his land will have abundant food, but the ones who chases fantasies will have his fill of poverty.)

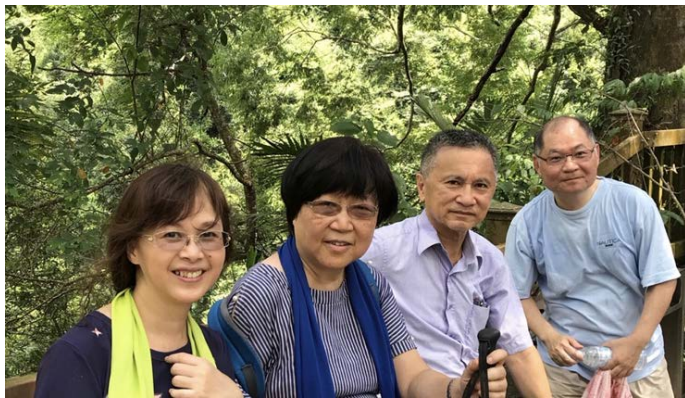
就如不論風如何吹，樹木總堅守著自己的位置，即使面臨再多的挑戰，我們對統計仍充滿信心。但我們要比盡全力還努力一倍，將統計的園地經營好，如此必得飽食。

遇見老朋友，並認識新朋友，每年我們均盼望南區的來臨，今年很高興能齊聚臺灣最宜居的城市臺中。預祝本研討會順利成功，並祝福中興大學應用數學系及統計學研究所，苟日新，日日新，又日新。

國立高雄大學統計學研究所

黃文璋敬上

2019 年 6 月



歷屆南區統計研討會主辦單位及周元燾院士講座、張文豹先生講座主講者

屆次	主辦單位	舉辦日期	張文豹先生 講座主講者	周元燾院士 講座講者
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	92年6月26-27日	鄭清水博士	
十三	國立政治大學統計學系	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6月		
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	國立台北大學統計學系	114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 2019 年 6 月 21 日(星期五, Friday)					
9:00   10:00	報到 Registration (理學院一樓大門口)					
10:10   10:40	開幕式 Opening ceremony (1A03 演講廳)					
10:40   11:40	張文豹先生講座 Keynote Speech (1A03 演講廳) 主持人：陳君厚所長 主講人：黃信誠教授					
11:40   13:10	(午餐 Lunch Break) 中華機率學會會員大會					
<b>場次 Session</b>	<b>A1</b>	<b>A2</b>	<b>A3</b>	<b>A4</b>	<b>A5</b>	<b>A6</b>
<b>場地 Room</b>	<b>1A01</b>	<b>101</b>	<b>102</b>	<b>104</b>	<b>106</b>	<b>113</b>
13:20   14:50	魏慶榮教授 論文獎 Chair:郭美惠 1、鍾長恕 2、黃灝勻 3、林建同 4、黃靖雯	統計方法及 應用 Chair:程毅豪 1、陳宏 2、鄒宗山 3、王玫 4、王友鐘	存活分析 Chair:溫啟仲 1、黃佳慧 2、王价輝 3、溫啟仲	機器學習 Chair:李育杰 1、曹昱 2、王釗茹 3、葉倚任 4、李彥寰	因果推論 Chair:黃彥棕 1、李文宗 2、吳文欽 3、黃彥棕	應用統計 Chair:鄭宗記 1、林馨怡 2、白佩玉 3、李美杏
<b>場次 Session</b>	<b>A7</b>	<b>A8</b>	<b>A9</b>	<b>A10</b>	<b>A11</b>	
<b>場地 Room</b>	<b>201</b>	<b>202</b>	<b>203</b>	<b>3A12</b>	<b>1A03 演講廳</b>	
13:20   14:50	基因體、總體基 因體、代謝體學 的統計發展與 應用 Chair:楊欣洲 1、姜廣茂 2、廖玉潔 3、梁佑任	遺傳統計 Chair:邱燕楓 1、簡莉珠 2、林菀俞 3、江村剛志	International Session Chair: Yufen Huang 1. Shogo Kato 2. Baoluo Sun 3. Jinfang Wang	International Session (Analysis of Big biomedical Data) Chair: Grace S. Shieh 1、Yunchan Chi 2、Nelson Tang 3、Taesung Park	金融科技與資 料分析 Chair:呂岡珩 1、吳孟瑾 2、詹韻玄 3、蕭宇瀚 4、謝沐恩 5、謝宜臻 6、金書豪	
14:50   15:20	茶會 Tea Break					

畫底線者為該場次之 organizer。以下同。

時間	議程表 Agenda 2019 年 6 月 21 日(星期五, Friday)					
場次 Session	B1	B2	B3	B4	B5	B6
場次 Session	1A01	101	102	104	106	113
15:20   16:50	工業現場 Chair: 李育杰 1、蕭哲君 2、藍坤銘 3、謝一平	向陳宏老師致敬 (In honor of Prof. Hung Chen) Chair: 陳素雲 1、蔡偉彥 2、程毅豪 3、湯泉發	統計方法與應用 Chair: 趙維雄 1、李采娟 2、林淑惠 3、呂岡珮 4、張少同 5、趙維雄	生物統計 Chair: 鄒宗山 1、張馨文 2、蘇佩芳 3、蔡秒玉 4、魏裕中	試驗設計 Chair: 蔡欣甫 1、潘建興 2、林長鋆 3、許湘伶	生統空間統計 Chair: 陳怡如 1、邱詠惠 2、鄭敬儒 3、鄭維晉 4、金妍秀 5、吳宗諺 6、劉佳峻
場次 Session	B7	B8	B9	B10	B11	
場次 Session	201	202	203	3A12	1A03 演講廳	
15:20   16:50	機器學習方法應用 Chair: 黃冠華 1、陳泰賓 2、陳穗碧 3、黃冠華 4、魏家博	調查設計 Chair: 謝淑惠 1、詹大千 2、楊雅惠 3、劉正山	International Session (Sequential design and learning algorithms) Chair: <u>Ray-bing Chen</u> 1、Weng Kee Wong 2、Ray-bing Chen 3、Yuan-Chin Ivan Chang	International Session Chair: Miin-Jye Wen 1、Keying Ye 2、Xiaoling Dou 3、Yasuhiro Omori 4、Shuhei Mano	應用統計與財務統計 Chair: 王婉倫 1、同悅誠 2、李韶凱 3、許象安 4、陳彥辰 5、彭筱雅	
16:50   18:00	前往晚宴地點					
18:00   21:00	晚宴 Conference dinner (地點：金典酒店)					

時間	議程表 Agenda 2019年6月22日(星期六, Saturday)					
8:30   9:00	報到 Registration (理學院一樓大門口)					
9:00   10:00	周元燊院士講座 Keynote Speech (1A03 演講廳) 主持人：銀慶剛教授 主講人：林共進教授					
10:00   10:20	最佳碩士論文壁報 主持人：徐南蓉教授					
10:20   10:40	茶會 Tea Break					
場次 Session	C1	C2	C3	C4	C5	C6
場地 Room	1A01	101	102	104	106	113
10:40   12:00	高維度資料分析 Chair:陳素雲 1、陳素雲 2、洪弘 3、何弘棋 (organizer: 呂恒輝)	工業現場 Chair:李丕強 1、楊思 2、卓嘉純 3、林尚毅	Recent Development and Challenge in Clinical Trials and Clinical Researches Chair:鄒小蕙 1、姜杰 2、鄭宇傑 3、陳啓天 4、鄒小蕙	時間序列 Chair:徐南蓉 1、蔡恆修 2、邱海唐 3、徐南蓉 4、呂存策	財務統計與金融資料分析 Chair:黃士峰 1、鄧惠文 2、林良靖 3、李佳蓉 4、吳牧恩	應用機率 Chair:陳美如 1、洪芷漪 2、李重毅 3、顏如儀 4、高正雄
場次 Session	C7	C8	C9	C10	C11	
場地 Room	201	202	203	3A12	1A03 演講廳	
10:40   12:00	生物資訊 Chair:蔡政安 1、盧子彬 2、陳錦華 3、王彥雯	實驗設計 Chair:張明中 1、宋治立 2、李宜真 3、黃靖雯 4、張明中	EAC-ISBA Session (New Developments of Bayesian methods in Finance and Medicine) Chair: Cathy W. S. Chen 1、Kuo-Jung Lee 2、Michael Stanley Smith 3、Feng-Chi Liu	International Session Chair: Shu-Chuan Chen 1、Youhua Chen 2、Junji Nakano 3、Hideki Nagatsuka 4、Satoshi Kuriki	應用統計/ 財務統計 Chair:俞淑惠 1、許書華 2、許鳳儀 3、陳備輝 4、李紀蓮 5、翁許璋 6、廖苡淳	
12:00   13:10	午餐 Lunch Break					

時間	議程表 Agenda 2019年6月22日(星期六, Saturday)					
場次 Session	<b>D1</b>	<b>D2</b>	<b>D3</b>	<b>D4</b>	<b>D5</b>	<b>D6</b>
場地 Room	<b>1A01</b>	<b>101</b>	<b>102</b>	<b>104</b>	<b>106</b>	<b>113</b>
13:10   14:30	高維度與函 數型資料分 析 <u>Chair:李百靈</u> 1、吳漢銘 2、江其祚 3、張中	生物統計 <u>Chair:李采娟</u> 1、蘇庭毅 2、許竣理 3、李佳音 4、黃潛然 5、胡慧禪 6、卓書賢	應用統計與 因果推論 <u>Chair:沈仲維</u> 1、李依芳 2、洪鉅昇 3、許哲璋 4、黃昕蔚 5、廖鈺茹 6、戴安順	生物統計 <u>Chair:黃怡婷</u> 1、簡立欣 2、蘇俊隆 3、李金上 4、楊欣洲	機器學習 <u>Chair:彭冠舉</u> 1、王博正 2、辛祐任 3、莊彥騏 4、黃莘揚 5、楊鎧瑞 6、蕭子修	模型選擇 <u>Chair:陳春樹</u> 1、張志浩 2、曾聖澧 3、楊洪鼎
場次 Session	<b>D7</b>	<b>D8</b>	<b>D9</b>	<b>D10</b>	<b>D11</b>	
場地 Room	<b>201</b>	<b>202</b>	<b>203</b>	<b>3A12</b>	<b>1A03 演講廳</b>	
13:10   14:30	統計方法在農業 上之應用 <u>Chair:蔣國司</u> 1、蔡嘉仁 2、劉弘一 3、蔣國司	實驗設計 <u>Chair:羅夢娜</u> 1、蔡風順 2、蔡碧紋 3、蔡欣甫 4、李名鏞 (organizer: 林長鑿)	台灣人體生物資 料庫分析 <u>Chair:謝文萍</u> 1、賴恩語 2、蘇明威 3、鍾仁華	統計方法及應用 <u>Chair:俞一唐</u> 1、王建中 2、沈冠青 3、顏振庭 4、許馥欣 5、鄭雨函 6、李意筑	機率、生物統計 <u>Chair:陳錦華</u> 1、王家芸 2、許根寧 3、吳建霖 4、陳俊英 5、華振歲 6、王尹辰	
14:30 ~ 14:50	茶會 Tea Break					
場次 Session	<b>E1</b>	<b>E2</b>	<b>E3</b>	<b>E4</b>	<b>E5</b>	<b>E6</b>
場地 Room	<b>1A01</b>	<b>101</b>	<b>102</b>	<b>104</b>	<b>106</b>	<b>113</b>
14:50   16:10	Recent Advances in Functional Data Analysis <u>Chair:江其祚</u> 1、陳律閔 2、黃名鉞 3、李百靈	生態統計 <u>Chair:邱春火</u> 1、林宜靜 2、陳虹諺 3、邱春火	統計方法與 應用 <u>Chair:李仁佑</u> 1、李建緯 2、林暉詒 3、高于琄 4、陳芷瑩 5、陳星達 6、黃凱斌	生物統計 <u>Chair:謝進見</u> 1、沈仲維 2、張玉媚 3、謝進見 4、張怡雯	高維度資料分 析應用統計 <u>Chair:張中</u> 1、何文劭 2、蘇家瑩 3、施嘉翰 4、徐維澤 5、黃學涵 6、Umi Tri Ruhana	貝氏分析 <u>Chair:蔡秒玉</u> 1、王婉倫 2、俞一唐 3、王義富 4、張育璋
場次 Session	<b>E7</b>	<b>E8</b>	<b>E9</b>	<b>E10</b>	<b>E11</b>	
場地 Room	<b>201</b>	<b>202</b>	<b>203</b>	<b>3A12</b>	<b>1A03 演講廳</b>	
14:50   16:10	應用統計 <u>Chair:陳瓊梅</u> 1、李孟軒 2、李政葦 3、陳寶寧 4、黃詩芸 5、謝函芝 6、鍾淇翔	工業統計/ 實驗設計 <u>Chair:林千代</u> 1、蔡志群 2、黃世豪 3、林建華 (organizer: 黃逸輝)	財務統計 <u>Chair:劉峰旗</u> 1、方奕婷 2、林育詩 3、張益誠 4、張維仁 5、葉家齊 6、薛愛蓉	機器學習、時間 序列 <u>Chair:蔡嘉仁</u> 1、陳涵傑 2、楊婷穎 3、詹雯琦 4、劉炳男 5、許巍瀚 6、王治鈞	統計方法與應用 <u>Chair:李名鏞</u> 1、吳承勳 2、蕭惇中 3、宋展毓 4、林庭羽 5、洪嘉妤	
16:10	賦歸					

## 張文豹先生講座

### 主講人黃信誠教授簡介



黃信誠博士目前是中研院統計所的研究員，主要研究領域包括空間統計、環境統計、時空序列分析、選模問題及機器學習等。由於他在空間統計之建模與推論上的卓越貢獻，黃博士曾兩次獲頒科技部(國科會)的傑出研究獎，目前也是國際統計學會的會士(2012, Elected member of the International Statistical Institute)以及美國統計學會的院士(2016, Fellow of the American Statistical Association)。

黃信誠博士1989年畢業於台大數學系，其後於1994及1997年分別取得愛荷華州立大學的碩士及博士學位(統計)，求學時代即是各項優秀獎勵的經常得主。除了曾經在中研院及愛荷華大學擔任過研究助理及博士後研究員，1997年取得博士學位後隨即應聘中研院統計所助研究員，並於2003及2009年升等副研究員及研究員。黃博士目前同時也是國內數所著名大學的合聘或兼任教授；包括清華大學、中央大學及交通大學。黃博士另亦擔任過幾個國際著名統計相關學術期刊的編輯工作，包括中華統計學誌(Statistica Sinica)的主編、編輯委員，以及Journal of the American Statistical Association, Environmetrics, Journal of Computational and Graphical Statistics, 中國統計學報等重要期刊之編輯委員，是一位研究、教學與服務都能兼顧的頂尖學者。



黃信誠博士除了本身領域的研究，亦極注重將其專長推廣至相關的應用，並與其他領域學者有很好的合作關係及成果，例如開發PM2.5濃度的即時播報與預報系統。我們深感榮幸能邀請黃博士擔任張文豹先生講座之主講人。





# **Multi-Resolution Spatial Methods with an Application to PM2.5 Data**

黃信誠 中研院統計所

## **Abstract**

In this talk, I will focus on the spatial prediction of fine particulate matter (PM2.5) in Taiwan, including exploratory data analysis and model checking. I will introduce multi-resolution spatial methods, which are suitable for analyzing complex (irregularly spaced) spatial data. Two types of instruments are available in monitoring PM2.5. One is from large monitoring stations of the Environmental Protection Administration, which provides high-quality measurements at sparse locations. The other is from small internet-of-things sensing devices (called AirBoxes) which, while not as accurate, are deployed at a large number of locations. We will develop a statistical method to incorporate the advantages of both measurements.

## 張文豹先生講座設置辦法

八十八年六月二十三日訂定

- 一、財團法人張文豹文教基金會(以下簡稱本會)為紀念張文豹先生，發揚其為世人服務的精神，設置張文豹先生講座，以表對國內統計學術界之支持。
- 二、凡在統計學術上有傑出貢獻之學者，本基金會得聘為「張文豹先生講座」。
- 三、本講座名額每年一名，於南區統計研討會做一專題演講。本會提供演講費新台幣伍萬元，並負責會議期間之住宿，及參與會議之交通費。
- 四、本講座人選每年由南區統計研討會籌備委員會向本會推薦。
- 五、本辦法經本會通過後施行，修正時亦同。

---

## 財團法人張文豹文教基金會簡介

財團法人張文豹文教基金會(以下簡稱本會)係依照民法暨高雄市教育事務財團法人設立許可及監督準則組織之(主管機關核准文號：高市教四字第 30578 號)。本會以紀念張文豹先生而設立，全部設立基金由其夫人張吳富枝女士捐助。

本會秉承張文豹先生生前熱心助人，推動公益活動，以教育性扶助優秀清寒學生，並發展社教，培育人才且倡導健康和諧的社會為宗旨：

- 一、提供清寒學生與績優學生之獎學金及其就學協助與生活輔導；提供優秀人才培育之專案協助計劃。
- 二、辦理及贊助各項教育文化、藝術之公益活動。
- 三、辦理學前教育、進修教育、特殊教育、企業經理理論與實務學術研討會、國內外學術文化交流事業。
- 四、辦理企業經營相關學術之出版。
- 五、其他符合本會宗旨之文教公益相關事業。

本會會址設於高雄市新興區新田路三十三號

聯絡電話：(07) 2821258 或 0932821448 張弘先生

## 張文豹先生略歷

張文豹先生係長興化學工業股份有限公司(2014年已更名為長興材料工業股份有限公司)前總經理，於民國十四年五月十七日出生於台灣省台南市，自幼孝順聰明，溫和待人，頗受長輩朋友愛護親信。

二十七年四月以優秀成績考進日據時代高雄市唯一之州立高雄中學，與日人同學接受嚴格中等教育。三十五年四月在以優秀成績考進南部唯一最高學府之台灣省立工學院電化系，該校現為國立成功大學，攻讀我國高等工業學門，志在以工業為社會服務。

三十七年十一月二十日與名門閨秀吳富枝女士結婚，夫唱婦隨，係一對模範夫妻，為親友一同稱讚之良緣。四十年九月大學畢業不久即被聘請擔任光華女子中學教職，以年輕熱情及卓越學識領導下一代，不久即被選為優秀老師，被台灣省教育廳表彰。

四十六年九月受聘屏東工業學校擔任工業教育，又因教導有方被稱讚謂全校教師楷模，受全體學生景仰之良師。四十七年八月因感所學應有實際表現需要，決意轉職唐榮油漆廠工作，不久因優異成績被提升擔任業務課長，大力擴展該廠業務，績效頗多。

五十三年十一月當時唐榮油漆廠上層組織缺和再難安居樂業，竟與同志一同創設長興化學工業股份有限公司，經全體股東推薦擔任總經理要職，與高董事長英士密切合作，僅在數年短促期間內營利日蒸、鴻圖大展、名震海內外，一躍登居我國優秀企業之一。

六十一年元月十六日下午六時二十分，竟因積勞成疾，雖經百方醫治，藥石無效，在親族朋友祈禱中安然感恩應召，享年四十八歲。

先生生前深信耶穌，曾在年前病重臨危之時，親見耶穌降臨床前，指教救生，勉勵家屬應繼續感恩為世人服務，教撫愛子幼女孝順誠實為人，今贊助各項學術活動，以紀念其輝煌之經歷及隨同不朽之奮鬥精神永流世上，萬古垂青。

## 周元燊院士講座

### 主講人林共進教授簡介



林共進博士目前為美國賓夕法尼亞州立大學管理學院的傑出講座教授(University Distinguished Professor)，主要研究領域包括品質保證、工業統計、數據科學和反應曲面等。他在各領域國際頂尖 SCI/SSCI 學術期刊上發表論文超過 200 餘篇，且擔任過 10 多種專業期刊的編輯委員，也曾擔任 Applied Stochastic Models for Business and Industry 的主編。

林博士是美國統計學會(ASA)、數理統計學社(IMS)及美國品質管理學會(ASQ)院士(fellow)，亦是國際統計學社(ISI)會士(elected member)，泛華統計協會(ICSA)終身成員和皇家統計學會(RSS)研究員。他近期所獲得的獎項包括: Faculty Scholar Medal Award(賓州州立大學, 2004)、Youden Address (ASQ, 2010)、Shewell Award (ASQ, 2010), Don Owen Award (ASA, 2011), Loutit Address (SSC, 2011), Hunter Award (ASQ, 2014), Shewhart Medal (2015), 以及 SPES Award(ASA, 2016) 等。

林共進博士生長於宜蘭縣濁水溪畔，1981 年畢業於國立清華大學數學系，1988 年獲威斯康辛大學博士學位(主修統計，副修資訊科學)。林博士先後任教於田納西大學(Knoxville)和賓州州立大學，目前他亦是多所大學的講座教授，其中包括國立政治大學、國立臺灣師範大學，香港大學、中國人民大學(長江講座教授)、和復旦大學等。

林共進博士為數據科學研究之多項主題的先驅，多年來亦經常返台學術交流及指導統計學子。我們很榮幸林博士接受擔任此次周元燊院士講座之主講工作，也希望他能繼續提攜後進，並嘉惠國內統計學界。



## Ghost Data (幽靈數據)

Dennis K.J. Lin

University Distinguished Professor

Department of Statistics, The Pennsylvania State University, University Park, USA.

### Abstract

As natural as the real data, ghost data is everywhere—it is just data that you cannot see. We need to learn how to handle it, how to model with it, and how to put it to work. Some examples of ghost data are (see, Sall, 2017):

- (a) Virtual data—it isn't there until you look at it;
- (b) Missing data—there is a slot to hold a value, but the slot is empty;
- (c) Pretend data—data that is made up;
- (d) Highly Sparse Data—whose absence implies a near zero, and
- (e) Simulation data—data to answer “what if.”

For example, absence of evidence/data is not evidence of absence. In fact, it can be evidence of something. More Ghost Data can be extended to other existing areas: Hidden Markov Chain, Two-stage Least Square Estimate, Optimization via Simulation, Partition Model, Topological Data, just to name a few.

Three movies will be discussed in this talk: (1) “The Sixth Sense” (Bruce Willis)—I can see things that you cannot see; (2) “Sherlock Holmes” (Robert Downey)—absence of expected facts; and (3) “Edge of Tomorrow” (Tom Cruise)—how to speed up your learning (AlphaGo-Zero will also be discussed). It will be helpful, if you watch these movies before coming to my talk. This is an early stage of my research in this area--any feedback from you is deeply appreciated. Much of the basic idea is highly influenced via Mr. John Sall (JMP-SAS).

## 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

- 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攜後進之精神，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。經審查後擇優決定至多三位獲獎者，邀請至本學會主辦或協辦之學術研討會發表演講。
- 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
		詹嘉豪	成功大學統計學系
	佳作	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	臺灣大學經濟學研究所
	優等獎	Suneel Babu Chatla	清華大學服務科學研究所
		翁新傑	中央大學統計學研究所

## 分組議程 A

[A1] Invited Session：魏慶榮教授論文獎

理學院 1A01

Chair：郭美惠 (中山大學)

13:20~14:50



■ 鍾長恕 (政治大學)

Model Specification and Time-Varying Risk Premia:  
Evidence from Spot and Option Markets

■ 黃灝勻 (台灣大學)

Parameter and Interval Estimation For A Positive  
Autoregressive Process

■ 林建同 (清華大學)

Greedy variable selection for high-dimensional Cox  
models

■ 黃靖雯 (清華大學)

A Systematic Construction of Cost-efficient Design  
for Order-of-addition Experiments

[A2] Invited Session：統計方法及應用

理學院 101

Chair：程毅豪 (中央研究院)

13:20~14:50



■ 陳宏 (台灣大學)

Reflection on two incomplete research projects

■ 鄒宗山 (中央大學)

Is the inclusion of all data always a good idea? Inference about  
marginal characteristics in paired design might shed some  
insight into the issue

■ 王玫 (財團法人醫藥品查驗中心)

Estimands and Sensitivity Analyses in Clinical Trials

■ 王友鐘 (Rutgers University, USA)

Recent Developments of Conditionally Specified Distributions

**[A3] Invited Session：存活分析**

理學院 102

Chair：溫啟仲 (淡江大學)

13:20~14:50



■ 黃佳慧 (臺北大學)

Semiparametric Copula-based Analysis for Treatment Effects in the Presence of Treatment Switching

■ 王价輝 (中央研究院)

Overlapping Group Screening for Detection of Gene-gene Interactions: Application to Gene Expression Profiles with Survival Trait

■ 溫啟仲 (淡江大學)

Robust Likelihood Analysis of Panel Count and Interval-Censored Data

**[A4] Invited Session：機器學習**

理學院 104

Chair：李育杰 (交通大學)

13:20~14:50



■ 曹昱 (中央研究院)

Speech Signal Processing for Assistive Hearing and Speaking Devices

■ 王釗茹 (中央研究院)

Textual Data Analytics in Finance

■ 葉倚任 (高雄師範大學)

Style-Oriented Landmark Retrieval and Summarization

■ 李彥寰 (台灣大學)

Convergence of mirror descent with Armijo line search

**[A5] Invited Session：因果推論**

理學院 106

Chair：黃彥棕 (中央研究院)

13:20~14:50



■ 李文宗 (台灣大學)

以因果圖派模式進行疾病歸因

■ 吳文欽 (中央研究院)

Coups and Democratization: A Mediation Analysis

■ 黃彥棕 (中央研究院)

Causal mediation of semi-competing risks

[A6] Invited Session：應用統計

理學院 113

Chair：鄭宗記 (政治大學)

13:20~14:50



■ 林馨怡 (政治大學)

Estimating the Dynamic Effects of Regime Transitions by Local Projections

■ 白佩玉 (政治大學)

服務創新參與的前因與創新績效之探討：雙元機制的觀點

■ 李美杏 (臺北大學)

房價增值會提高居住滿意度嗎?

[A7] Invited Session：基因體、總體基因體、代謝體學的統計發展與應用

理學院 201

Chair：楊欣洲 (中央研究院)

13:20~14:50



■ 姜廣茂 (中央研究院)

Using Mendelian Randomization Approach to Infer the Causality between Serum Uric Acid and the Risk Factors of Cardiovascular Disease

■ 廖玉潔 (國家衛生研究院)

drVM: a new tool for efficient genome assembly of known eukaryotic viruses from metagenomes

■ 梁佑任 (中央研究院)

Pharmacometabolomics study of four anti-hypertensive drugs in the Han Chinese population of Taiwan

[A8] Invited Session：遺傳統計

理學院 202

Chair：邱燕楓 (國家衛生研究院)

13:20~14:50



■ 簡莉珠 (高雄醫學大學)

General retrospective mega-analysis framework for rare variant association tests

■ 林苑俞 (台灣大學)

The adaptive combination of Bayes factors method and its applications to genetic studies

■ 江村剛志 (中央大學)

CompoundCox: univariate feature selection and compound covariate for predicting survival

**[A9] Invited Session : International Session**

理學院 203

Chair : Yufen Huang (成功大學)

13:20~14:50



- Shogo Kato (Institute of Statistical Mathematics, Japan)  
A measure for comparing upper and lower tail probabilities of bivariate distributions
- Baoluo Sun (National University of Singapore, Singapore)  
Robust estimation of causal effects under data combination using instrumental variables
- Jinfang Wang (Yokohama City University, Japan)  
Transferred Regression: some theoretical considerations

**[A10] Invited Session : International Session**

理學院 3A12

**(Analysis of Big biomedical Data)**

Chair : Grace S. Shieh (中央研究院)

13:20~14:50



- Yunchan Chi (成功大學)  
The performance of penalized logistic regression with rare events data
- Nelson Tang (香港中文大學)  
Does Gene-Gene interaction play a role in genetic predisposition to diseases?
- Taesung Park (Department of Statistics Seoul National University, Seoul, Korea)  
Integration analysis of multi-omics data using hierarchical structural component model and its application to pancreatic ductal adenocarcinoma

**[A11] Contributed Session : 金融科技與資料分析**

理學院 1A03 演講廳

Chair : 呂岡珮 (臺中科技大學)

13:20~14:50



- 吳孟瑾 (高雄大學)  
醫療理賠、成本分類及估計
- 詹韻玄 (成功大學)  
Financial Indices Prediction by Integrating Sentiment Analysis with Factors of International Stock Markets
- 蕭宇瀚 (高雄大學)  
Optimal Momentum Strategies under Trend Transitions
- 謝沐恩 (中山大學)  
Portfolio Selection via Network Approach

■ 謝宜臻 (中山大學)

Prediction of Potential Customers with Data Streams

■ 金書豪 (高雄大學)

On Sovereign Credit Ratings Classification and Evaluation

## 分組議程 B

### [B1] Invited Session：工業現場

理學院 1A01

Chair：李育杰（交通大學）

15:20~16:50



- 蕭哲君（采威國際資訊股份有限公司）  
產業智慧化關鍵-智慧製造實務應用及未來趨勢
- 藍坤銘（工業技術研究院）  
製程分析與最佳化技術
- 謝一平（思為策略股份有限公司）  
大數據下的行為分析

### [B2] Invited Session：向陳宏老師致敬

理學院 101

(In honor of Prof. Hung Chen)

Chair：陳素雲（中央研究院）

15:20~16:50



- 蔡偉彥（Columbia U. Mailman School of Public Health, USA）  
Efficient Estimation of Linear Regression Models for Combining  
Internal Small Data and “External” Big Data
- 程毅豪（中央研究院）  
結合電子健康紀錄資料與精準資料的統計分析
- 湯泉發（Department of Biostatistics, U of Washington, USA）  
Testing Monotonicity of Density via a Nonparametric Likelihood  
Ratio

### [B3] Contributed Session：統計方法與應用

理學院 102

Chair：趙維雄（東華大學）

15:20~16:50



- 李采娟（中國醫藥大學）  
Glucose variability and risk of peripheral arterial disease in persons  
with type 2 diabetes
- 林淑惠（臺中科技大學）  
Improved analysis for the means of several gamma distributions
- 呂岡珩（臺中科技大學）  
A robust clustering approach for piecewise regression models
- 張少同（臺灣師範大學）  
Robust fitting of change-point regression models
- 趙維雄（東華大學）  
Goodness-of-fit Statistics for Polytomous Regression Models for  
Ordinal Responses with Natural Link

**[B4] Invited Session：生物統計**

理學院 104

Chair：鄒宗山（中央大學）

15:20~16:50



■ 張馨文（中央研究院）

Nonparametric Analysis of Activity Profiles From Physiological Data

■ 蘇佩芳（成功大學）

Adaptive treatment allocation for clinical studies with recurrent events data

■ 蔡秒玉（彰化師範大學）

The weighted concordance correlation coefficient estimated by variance components for longitudinal overdispersed Poisson data

■ 魏裕中（逢甲大學）

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

**[B5] Invited Session：試驗設計**

理學院 106

Chair：蔡欣甫（台灣大學）

15:20~16:50



■ 潘建興（中央研究院）

A Construction of Cost-Ecient Designs with Guaranteed Repeated Measurements on Interaction Effects

■ 林長鑒（中興大學）

Stochastic search variable selection for definitive screening designs in split-plot and block structures

■ 許湘伶（高雄大學）

D-optimal designs for Scheffé's first- or second-degree polynomial models in multi-response mixture experiments



**[B6] Contributed Session：生統空間統計**

理學院 113

Chair：陳怡如 (淡江大學)

15:20~16:50



■ 邱詠惠 (彰化師範大學)

On fixed effects estimation for spatial regression under the presence of spatial confounding

■ 鄭敬儒 (彰化師範大學)

A Data Driven Spatial Sampling Approach

■ 鄭維晉 (台北大學)

應用空間點過程分析石門水庫集水區崩塌地資料

■ 金妍秀 (清華大學)

On Covariate-dependent Spatial Covariance Model

■ 吳宗諺 (中山大學)

高雄地區空氣污染對於蕁麻疹與過敏之就診人數分析

■ 劉佳峻 (中山大學)

存活分析中的切分點模擬研究

**[B7] Invited Session：機器學習方法應用**

理學院 201

Chair：黃冠華 (交通大學)

15:20~16:50



■ 陳泰賓 (義守大學)

The related research of statistical methods and AI applied to medical images

■ 陳穗碧 (逢甲大學)

運用電腦視覺以現地雨量計影像估計降雨量

■ 黃冠華 (交通大學)

機器學習分類方法於潛在類別迴歸模型的超參數選擇

■ 魏家博 (中山大學)

Joint Pose and Shape Optimization for 3D Face Reconstruction from a Single Image

**[B8] Invited Session：調查設計**

理學院 202

Chair：謝淑惠 (中央研究院)

15:20~16:50



■ 詹大千 (中央研究院)

應用線上健康日記追蹤氣喘發作危險因子

■ 楊雅惠 (典通股份有限公司)

整合網路輿情資料與電話訪問資料的民眾態度演算法

■ 劉正山 (中山大學)

國家認同概念的裂解與重組：使用網路調查資料於探索式研究的嘗試與發現

**[B9] Invited Session：International Session  
(Sequential design and learning algorithms)**

理學院 203

Chair：Ray-bing Chen (成功大學)

15:20~16:50



■ Weng Kee Wong (Department of Biostatistics Fielding School of Public Health University of California at Los Angeles, USA)

Sequential Designs for Biomedical Applications

■ Ray-bing Chen (成功大學)

Combine Expectation-Maximization with Active Learning for Linear Discrimination Analysis

■ Yuan-Chin Ivan Chang (中央研究院)

Adaptive design + Sequential method = Active Learning

**[B10] Invited Session：International Session**

理學院 3A12

Chair：Miin-Jye Wen (成功大學)

15:20~16:50



■ Keying Ye (University of Texas at San Antonio, USA)

Functional Tail Dependence Coefficients for Copula

■ Xiaoling Dou (Waseda University, Japan)

Dependence Properties of B-Spline Copulas

■ Yasuhiro Omori (University of Tokyo, Japan)

Particle rolling MCMC

■ Shuhei Mano (Institute of Statistical Mathematics, Japan)

Direct sampler with computational algebra for toric models

Chair：王婉倫 (逢甲大學)

15:20~16:50



■ 同悅誠 (高雄大學)

帕金森氏症單光子斷層掃描影像分類系統

■ 李韶凱 (台灣大學)

應用淨重新分類增進法衡量臺灣自殺企圖者訪視意願預測模型

■ 許象安 (中央大學)

Market tracing through portfolio optimization

■ 陳彥辰 (臺北大學)

應用象徵性資料分析法於世界盃足球賽球隊得分之預測

■ 彭筱雅 (高雄大學)

高雄市房屋價格預測系統與視覺化介面

## 分組議程 C

### [C1] Invited Session：高維度資料分析

理學院 1A01

Chair：呂恒輝（東海大學）

10:40~12:00



■ 陳素雲（中央研究院）

Robust mislabel logistic regression without modeling mislabel probabilities

■ 洪弘（台灣大學）

A robust RUV-testing procedure via gamma-divergence

■ 何弘棋（中國醫藥大學）

Estimation and Model Checking for General Semiparametric Recurrent Event Models with Informative Censoring

### [C2] Invited Session：工業現場

理學院 101

Chair：李丕強（啟碁科技）

10:40~12:00



■ 楊思（叡揚資訊）

現代化 CRM 中的客戶行為分析

■ 卓嘉純（啟碁科技）

在設計、製造端的數位智慧化

■ 林尚毅（鴻海科技）

統計在工業上之落地應用

### [C3] Invited Session：Recent Development and Challenge in Clinical Trials and Clinical Researches

理學院 102

Chair：鄒小蕙（國家衛生研究院）

10:40~12:00



■ 姜杰（國家衛生研究院）

Use of a two-sided tolerance interval in the design and evaluation of biosimilarity in clinical studies

■ 鄭宇傑（國家衛生研究院）

An Empirical Bayes Approach to Statistical Assessment of Biosimilarity with Binary Data

■ 陳啓天（晉加股份有限公司）

Challenge for a statistician in a contract research organization

■ 鄒小蕙（國家衛生研究院）

Estimation of treatment effect and sample size allocation to regions in multi-regional clinical trials

[C4] Invited Session：時間序列

理學院 104

Chair：徐南蓉 (清華大學)

10:40~12:00



■ 蔡恆修 (中央研究院)

Approximate Maximum Likelihood Estimation of A Threshold Diffusion Process

■ 邱海唐 (清華大學)

Variable Selection for High-Dimensional Regression Models with Time Series and Heteroscedastic Errors

■ 徐南蓉 (清華大學)

Forecast-emphasized Principal Component Analysis for Spatial Temporal Data

■ 呂存策 (政治大學)

中国城市 CPI 指数与中国外汇存底及中银贷款利率的关系

[C5] Invited Session：財務統計與金融資料分析

理學院 106

Chair：黃士峰 (高雄大學)

10:40~12:00



■ 鄧惠文 (交通大學)

Large portfolio management with clustering techniques

■ 林良靖 (成功大學)

Modeling financial interval time series

■ 李佳蓉 (東吳大學)

從學習模型的角度看投資問題

■ 吳牧恩 (台北科技大學)

Adjusting Drawdown Risk and Return Based on Bidding

[C6] Invited Session：應用機率

理學院 113

Chair：陳美如 (中山大學)

10:40~12:00



■ 洪芷漪 (政治大學)

Some Limit Distributions of Discounted Branching Random Walks

■ 李重毅 (中央研究院)

Cover Times in Reflected Simple Random Walk and Brownian motion

■ 顏如儀 (中山大學)

On excursions inside an excursion

■ 高正雄 (中正大學)

Connecting Markov Chain to Evolution

**[C7] Invited Session：生物資訊**

理學院 201

Chair：蔡政安 (台灣大學)

10:40~12:00



■ 盧子彬 (台灣大學)

Development of a novel algorithm to identify ceRNA-miRNA triplets

■ 陳錦華 (台北醫學大學)

The Discussion of Parametric Test Process in Meta-Analysis

■ 王彥雯 (淡江大學)

利用文字探勘技術建立憂鬱症風險預測模型

**[C8] Invited Session：實驗設計**

理學院 202

Chair：張明中 (中央大學)

10:40~12:00



■ 宋治立 (Dept. of Statistics and Probability, Michigan State University, USA)

Exploiting variance reduction potential in local Gaussian process search

■ 李宜真 (成功大學)

planning of accelerated degradation tests based on tweedie degradation model

■ 黃靖雯 (清華大學)

optimal designs for network experimentations with unstructured treatments

■ 張明中 (中央大學)

De-aliasing in two-level factorial designs: a Bayesian approach

**[C9] Invited Session：EAC-ISBA Session**

理學院 203

**New Developments of Bayesian methods in Finance and Medicine**

Chair：Cathy W. S. Chen (逢甲大學)

10:40~12:00



■ Kuo-Jung Lee (成功大學)

Application of Bayesian Spatiotemporal Varying Coefficients to the Mortality from Ischemic Stroke in Taiwan, 2004 – 2012

■ Michael Stanley Smith (Melbourne Business School, University of Melbourne, Australia)

Implicit Copulas from Bayesian Regularized Regression Smoothers

■ Feng-Chi Liu (逢甲大學)

Bayesian Variable Selection of Heteroskedastic Models with Realized Exogenous Variables

**[C10] Invited Session : International Session**

理學院 3A12

Chair : Shu-Chuan Chen (Idaho State University , 中興大學)

10:40~12:00



■ Youhua Chen (Chengdu Institute of Biology, Chinese Academy of Sciences, China)

Using a generalized area-based truncated model to resolve Fisher's paradox when extrapolating biodiversity

■ Junji Nakano (Institute of Statistical Mathematics, Japan)

A New Metric for the Analysis of the Scientific Article Citation Network

■ Hideki Nagatsuka (Chuo University, Japan)

On inference for the generalized Pareto distribution

■ Satoshi Kuriki (Institute of Statistical Mathematics, Japan)

Recent developments of the volume-of-tube method

**[C11] Contributed Session : 應用統計/財務統計**

1A03 演講廳

Chair : 俞淑惠 (高雄大學)

10:40~12:00



■ 許書華 (逢甲大學)

運用文字探勘分析政府政策推動與民意發展－以限塑政策為例

■ 許鳳儀 (逢甲大學)

Semi-parametric version of a tolerance interval strategy for pair trading of multiple assets

■ 陳備輝 (成功大學)

Comparing GOF Tests for Degradation Models across Multiple Time Points

■ 李紀蓮 (國軍高雄總醫院岡山分院航訓中心)

雙眼分視視知覺電腦化測驗之研發與應用

■ 翁許瑋 (中央大學)

New insights on "A semiparametric model for wearable sensor-based physical activity monitoring data with informative device wear"

■ 廖苡淳 (台北大學)

亞洲地區房價外溢效果:以台灣及中國地區為例

## 分組議程 D

### [D1] Invited Session：高維度與函數型資料分析

理學院 1A01

Chair：李百靈 (淡江大學)

13:10~14:30



■ 吳漢銘 (台北大學)

A symbolic data analysis approach to regularized sliced inverse regression for gene expression data with multiple functional categories and a phenotypic response

■ 江其祚 (中央研究院)

Predicting One-day-ahead Wind Power Capacity Factor via Functional Inverse Regression

■ 張中 (中山大學)

Simultaneous confidence bands for functional regression models

### [D2] Contributed Session：生物統計

理學院 101

Chair：李采娟 (中國醫藥大學)

13:10~14:30



■ 蘇庭毅 (交通大學)

Diagnosis of Myocardial Perfusion Images for Coronary Heart Disease by 3D Convolutional Neural Network

■ 許竣瑄 (中央大學)

Performance of a two-sample test with Mann-Whitney statistics under dependent censoring

■ 李佳音 (彰化師範大學)

探討抽樣誤差於長期追蹤常態資料之一致性相關係數估計

■ 黃潛然 (彰化師範大學)

探討抽樣誤差於長期追蹤 Poisson 資料之一致性相關係數估計

■ 胡慧禪 (台北大學)

運用 ROC 曲面下體積評估三元資料判定準則的敏感度分析

■ 卓書賢 (中央研究院)

A meta-analysis approach to causal mediation modeling of semi-competing risks



**[D3] Contributed Session：應用統計與因果推論**

理學院 102

Chair：沈仲維（中正大學）

13:10~14:30



■ 李依芳（逢甲大學）

Bayesian Inferences of Multiple Structural Change GARCH Model with Skew Student t Errors

■ 洪鉅昇（中央研究院）

Semiparametric causal mediation modeling of semi-competing risks

■ 許哲瑋（台北大學）

A non-zero mean uniform linear array with Fielder spatial correlation matrix

■ 黃昕蔚（中央大學）

Model diagnostic procedures for copula-based Markov chain models for statistical process control

■ 廖鈺茹（成功大學）

Modeling Association between DNA Copy Number and RNA Expressions on Paired and Unpaired COAD Patients

■ 戴安順（交通大學）

Causal mediation analysis with the mediator truncated by death in the survival study

**[D4] Invited Session：生物統計**

理學院 104

Chair：黃怡婷（台北大學）

13:10~14:30



■ 簡立欣（國家衛生研究院）

Bayesian Approach to Genome-Wide Genetic Association Studies with Survival Time as outcome

■ 蘇俊隆（東海大學）

Asymptotic Normality and Bayes Factor Consistency for One-Way Multivariate Variance Components Models

■ 李金上（The State University of New York, University at Buffalo, USA）

Efficient Estimation of a Semiparametric Zero-inflated Bernoulli Regression Model

■ 楊欣洲（中央研究院）

Ancestry-Informative Pharmacogenomic Loci in Global Populations\

**[D5] Contributed Session：機器學習**

理學院 106

Chair：彭冠舉 (中興大學)

13:10~14:30



■ 王博正 (中山大學)

卷積神經網路分類在大腦單光子電腦斷層掃描影像於帕金森氏症診斷之應用

■ 辛祐任 (中興大學)

探討DNN、CNN和CapsNet於高混合度之中文母音辨識

■ 莊彥騏 (中山大學)

機器學習分類法在單光子電腦斷層掃描影像於帕金森氏症診斷上之應用

■ 黃莘揚 (中興大學)

利用HE預訓練之CNN方法於中文單音之辨識

■ 楊鎧瑞 (中興大學)

探討類神經RNN與LSTM方法於小資料中文單音之辨識

■ 蕭子修 (台北大學)

深度學習在不同維度資料下的異常檢測之研究

**[D6] Invited Session：模型選擇**

理學院 113

Chair：陳春樹 (彰化師範大學)

13:10~14:30



■ 張志浩 (高雄大學)

Asymptotic Theory of Conditional Generalized Information Criterion for Linear Mixed Effects Model Selection

■ 曾聖澧 (中山大學)

Empirical likelihood based summary ROC curve for meta-analysis of diagnostic studies

■ 楊洪鼎 (彰化師範大學)

Spatial Regression Model Selection When Covariates and Random Effects Are Correlated

**[D7] Invited Session：統計方法在農業上之應用**

理學院 201

Chair：蔣國司 (中興大學)

13:10~14:30



■ 蔡嘉仁 (輔仁大學)

Effects of statistical distributions of diseased leaves and numbers of classes in disease scales on the accuracy of estimate of mean disease severity

■ 劉弘一 (中華民國對外漁業合作發展協會)

Application of statistical methods in constructing stock abundance indices of Pacific bluefin tuna

■ 蔣國司 (中興大學)

Quantitative Ordinal Scale Estimates of Plant Disease Severity: Comparing Treatments Using a Proportional Odds Model

**[D8] Invited Session：實驗設計**

理學院 202

Chair：羅夢娜 (中山大學)

13:10~14:30



■ 蔡風順 (中央研究院)

Optimal two-level choice designs for any number of choice sets

■ 蔡碧紋 (臺灣師範大學)

Optimal Two-Level Designs under Model Uncertainty

■ 蔡欣甫 (台灣大學)

Detection of Location and Dispersion Effects from Partially Replicated Two-Level Factorial Designs

■ 李名鏞 (靜宜大學)

Two-Stage Maximum Likelihood Estimation Procedure for Parallel Constant-Stress Accelerated Degradation Tests

**[D9] Invited Session：台灣人體生物資料庫分析**

理學院 203

Chair：謝文萍 (清華大學)

13:10~14:30



■ 賴恩語 (中央研究院)

Mediation Analyses of Ultraviolet, Air Pollution, and Structural Variations in 559 Human Genomes from the Taiwan Biobank

■ 蘇明威 (中央研究院)

Blood Multiomics Reveal Insights into Individual Resistance against Diabetes, Dyslipidemia and Hypertension

■ 鍾仁華 (國家衛生研究院)

Genome-wide association analysis using Taiwan biobank data identified novel loci for fasting glucose

**[D10] Contributed Session：統計方法及應用**

理學院 3A12

Chair：俞一唐 (東海大學)

13:10~14:30



■ 王建中 (高雄大學)

Variables Selection and Classification in Linear Mixed-Effects Models

■ 沈冠青 (台北大學)

EWMA 管制圖於偏斜常態分佈下的平均連串長度計算效益之研究

■ 顏振庭 (台北大學)

相關性連續資料之共變數相關 ROC 曲線的估計與檢定

■ 許馥欣 (台北大學)

Economic design of two-stage control chart with skew-normal components

■ 鄭雨函 (台北大學)

探討偏斜常態分配運用於監控變異係數之效用

■ 李意筑 (交通大學)

Fractural Vertebral Body Discrimination by Deep Learning Classification and Segmentation

**[D11] Contributed Session：機率、生物統計**

1A03 演講廳

Chair：陳錦華 (台北醫學大學)

13:10~14:30



■ 王家芸 (中央大學)

A Novel Study Design for Three-Arm Equivalence Clinical Trial with Binomial Distributed Outcomes

■ 許根寧 (藥明康德)

A group sequential Holm procedure for multiple comparisons in confirmatory clinical trials

■ 吳建霖 (成功大學)

空間交互作用模型參數的貝氏估計量之統計評估

■ 陳俊英 (台灣大學)

Computing entropy rates of partially observed Markov chains and Lyapunov exponents for products of random Markov matrices by the Fredholm integral equations

■ 華振歲 (台灣大學)

Multiple Acceleration on Reversible Markov Chain

■ 王尹辰 (中央大學)

A new model for dependent competing risks data in reliability

## 分組議程 E

### [E1] Invited Session : Recent Advances in Functional Data Analysis

理學院 1A01

Chair : 江其祚 (中央研究院)

14:50~16:10



■ 陳律閔 (中興大學)

MFPCA: a fast package for multidimensional functional principal component analysis with GPGPU computation

■ 黃名鉞 (中央研究院)

Gradient-Based Approach to Sufficient Dimension Reduction for Functional and Longitudinal Covariates

■ 李百靈 (淡江大學)

Functional clustering and missing value imputation of longitudinal data

### [E2] Invited Session : 生態統計

理學院 101

Chair : 邱春火 (台灣大學)

14:50~16:10



■ 林宜靜 (東海大學)

Habitat variation in temporal beta diversity of tree species in a tropical forest

■ 陳虹諺 (台灣大學)

Studies of the long-term temporal variation in coastal fish assemblages in northern Taiwan

■ 邱春火 (台灣大學)

Using Good-Turing frequency formula to insight the statistical behavior of richness estimators

### [E3] Contributed Session : 統計方法與應用

理學院 102

Chair : 李仁佑 (逢甲大學)

14:50~16:10



■ 李建緯 (中央大學)

A parametric model for wearable sensor-based physical activity monitoring data with informative device wear

■ 林暉詒 (高雄大學)

Ordered Iterative Least Square Estimator for Extended Efficiency Model

■ 高于瑤 (成功大學)

利用溫度、濕度和風速建立新空氣汙染指標

■ 陳芷瑩 (台北大學)

運用信令大數據資料與抽樣調查方法推估人口參數之研究

■ 陳星達 (高雄大學)

利用無母數迴歸偵測輪廓資料製程變化之比較

■ 黃凱斌 (財團法人台灣電子檢驗中心)

結合氣象研究與預測模型(Weather Research and Forecast Model)  
及機器學習技術建置太陽及風力發電預測模型

[E4] Invited Session：生物統計

理學院 104

Chair：謝進見 (中正大學)

14:50~16:10



■ 沈仲維 (中正大學)

Model selection for semiparametric marginal mean regression  
accounting for within-cluster subsampling variability and  
informative cluster size.

■ 張玉媚 (東海大學)

Confidence interval for the difference between two median survival  
times with semiparametric transformation models

■ 謝進見 (中正大學)

Quantile Residual Life Regression Based on Semi-Competing Risks  
Data

■ 張怡雯 (台灣師範大學)

Selection of EM-based Semi-Parametric Mixture Hazard Models  
Using Validity Indices

[E5] Contributed Session：高維度資料分析應用統計

理學院 106

Chair：張中 (中山大學)

14:50~16:10



■ 何文劭 (台灣大學)

Robust supervised dimension reduction based on  $\gamma$ -divergence

■ 蘇家瑩 (中央研究院)

HDMV: Visualization for high-dimensional mediation effects

■ 施嘉翰 (中央大學)

A class of general pretest estimators for the normal means

■ 徐維澤 (台北大學)

基於切片的充分維度縮減法於二元不平衡資料之研究

■ 黃學涵 (清華大學)

Model Selection for High-Dimensional Misspecified Time Series Models

■ Umi Tri Ruhana (交通大學)

Classification of AMD and PCV Color Fundus Images by Deep Learning for Imbalanced Data

[E6] Invited Session：貝氏分析

理學院 113

Chair：蔡秒玉 (彰化師範大學)

14:50~16:10



■ 王婉倫 (逢甲大學)

Bayesian Analysis of Multivariate-t Nonlinear Mixed-effects Models with Missing Responses

■ 俞一唐 (東海大學)

A Bayesian Approach to Factor Screening for Multivariate Responses

■ 王義富 (中正大學)

Bayesian Reliability Analysis on Trend-Gamma Process

■ 張育瑋 (逢甲大學)

Bayesian Estimation for an Item Response Theory Tree Model

**[E7] Contributed Session：應用統計**

理學院 201

Chair：陳瓊梅 (陽明大學)

14:50~16:10



■ 李孟軒 (中山大學)

結合集群分析與長短期記憶網路模型於短期電力負載預測之應用

■ 李政葦 (高雄大學)

運用 R Shiny 建立互動式視覺化平台之校務資料分析

■ 陳寶寧 (臺北大學)

譜分群在向量分群之應用

■ 黃詩芸 (中山大學)

卜瓦松迴歸模型及遞迴神經網路於車流量之預測研究

■ 謝函芝 (中央大學)

Mediation and interaction of age, follicle stimulating hormone (FSH) and anti-müllerian hormone (AMH) on in vitro fertilization pregnancy

■ 鍾淇翔 (臺北商業大學)

具有工作故障與工作休假排隊系統之系統績效評估

**[E8] Invited Session：工業統計/實驗設計**

理學院 202

Chair：林千代 (淡江大學)

14:50~16:10



■ 蔡志群 (淡江大學)

Lamination Design of Photovoltaic Solar Panels

■ 黃世豪 (中央大學)

Cost considerations for group testing studies with an imperfect assay and a gold standard

■ 林建華 (靜宜大學)

Stability and Performance Analysis of a MEWMA Controller for MIMO Processes Subject to Metrology Delay



[E9] Contributed Session：財務統計

理學院 203

Chair：劉峰旗 (逢甲大學)

14:50~16:10



■ 方奕婷 (高雄大學)

廣義近乎保序迴歸及其應用

■ 林育詩 (臺北大學)

日內高頻配對交易與台灣股市之實證研究

■ 張益誠 (高雄大學)

滯後自迴歸條件異質變異模型之應用

■ 張維仁 (台北大學)

The Effects of Social Media on Firm Performance: Evidence from Consumer Industry

■ 葉家齊 (台北大學)

經濟衰退期間違約損失率之模型探討

■ 薛愛蓉 (台北大學)

不同距離測度下的配對交易之獲利比較

[E10] Contributed Session：機器學習、時間序列

理學院 3A12

Chair：蔡嘉仁 (輔仁大學)

14:50~16:10



■ 陳涵傑 (台北大學)

Self-Updating Process for Functional Data Clustering

■ 楊婷穎 (高雄大學)

基於階層式分群與主動式學習法進行軌跡分類

■ 詹雯琦 (台北大學)

機器學習在類別資料分群應用

■ 劉炳男 (高雄大學)

基於基因演算法之區間雙支持向量迴歸的延伸與比較

■ 許巍瀚 (台北大學)

利用卷積神經網路提升單張圖片解析度且不損失像素

■ 王治鈞 (政治大學)

含外生多變數之時間數列門檻模式模型分析與預測

Chair：李名鏞 (靜宜大學資科)

14:50~16:10



■ 吳承勳 (中山大學)

Simulation system of high-frequency trading data

■ 蕭惇中 (高雄大學)

廣義偽吉氏分佈的循環與分群

■ 宋展毓 (中山大學)

高維度資料分析癌症的基因分子改變量之 shiny 應用程式

■ 林庭羽 (中央大學)

Robust ridge regression: Applications of Nikkei data

■ 洪嘉妤 (中央大學)

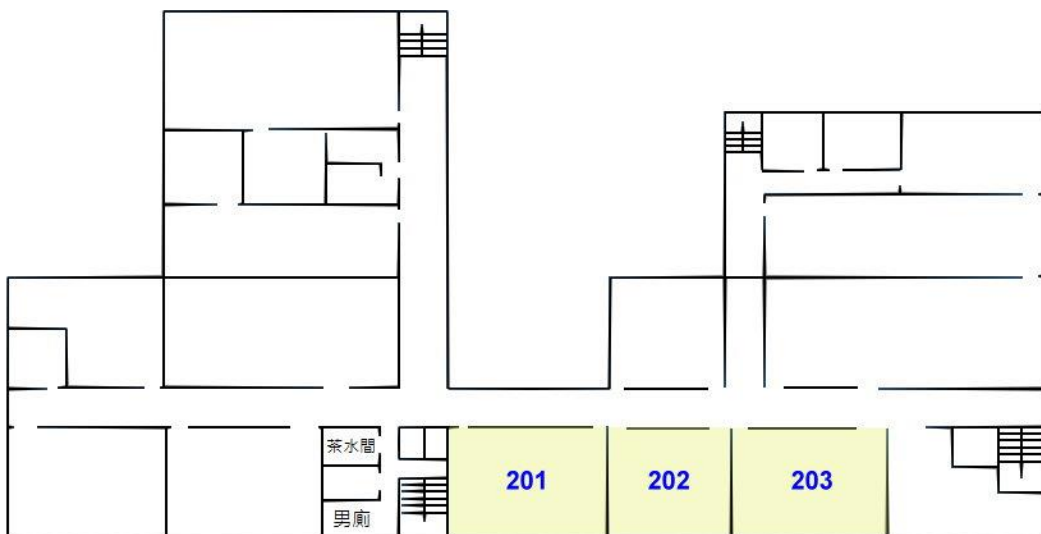
具 ED 過程之兩因子加速衰退試驗建模

# 會場平面圖

大學路

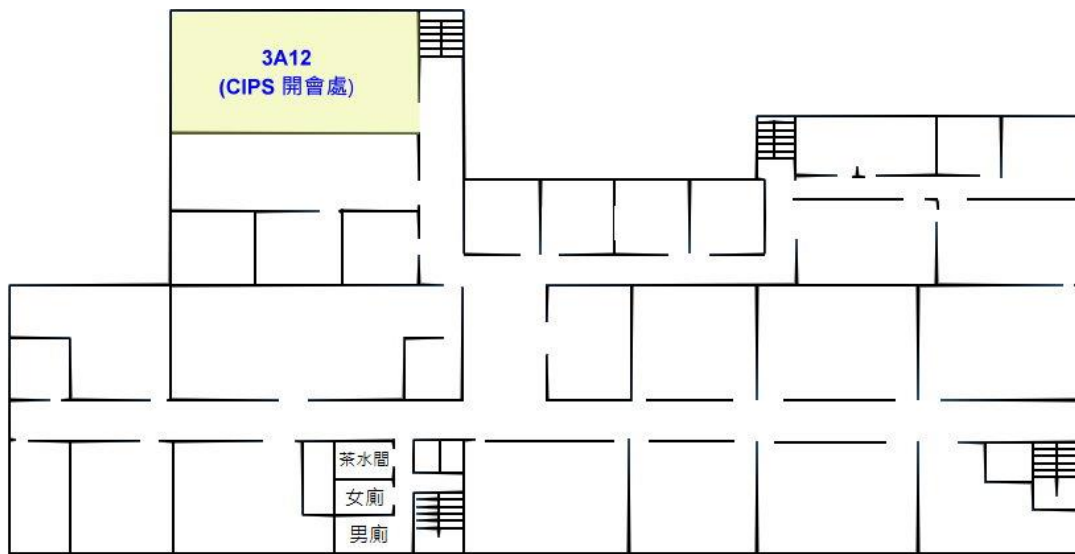


理學大樓一樓平面圖



理學大樓二樓平面圖

# 會場平面圖



理學大樓三樓平面圖

# 配方參數最佳化技術

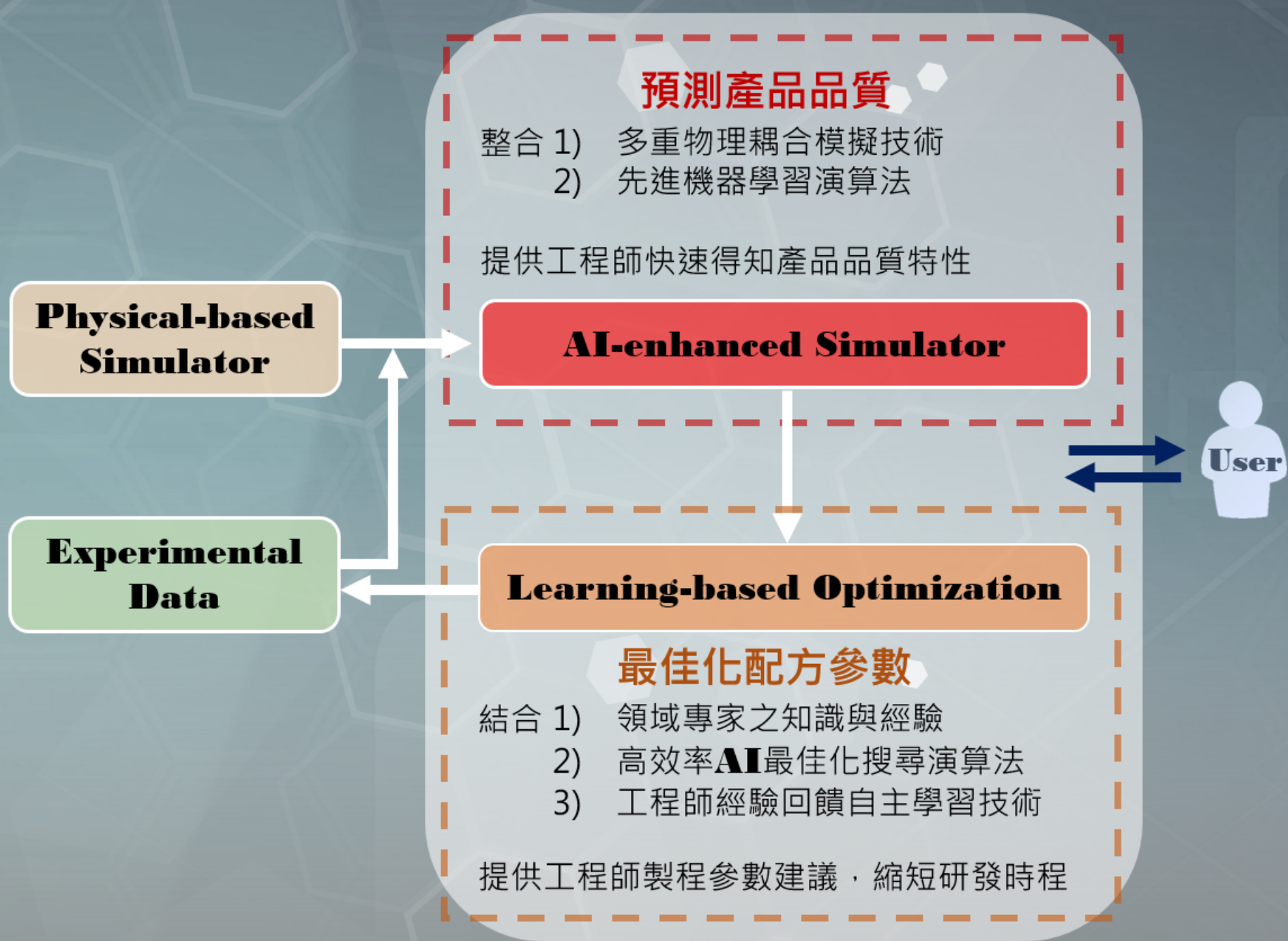
## Recipe Parameter Optimization Technology



縮短製程配方參數研發時程，降低研發成本

跨產品/跨機差配方參數優化，快速提升良率

先進製程控制自動調控配方參數，穩定生產



- 實際運用ITRI **AI-enhanced Simulator**技術於**MOCVD**品質預測，預測誤差**MAPE**小於15%。相較於**Physical-based Simulator**，提升2.77%準確度
- 實際運用ITRI **Learning-based Optimization**技術於**PID**控制器參數優化，**AI Optimization with Expert**人機協作技術僅花7次試驗次數，有效節省50%的試驗次數
- 已獲證中華民國專利：參數最佳化方法、裝置以及非暫態電腦可讀取媒體



## 公司簡介

- ▶ 創立19年，服務中小企業數超過3,000家，最了解在地中小企業的需求。
- ▶ 企業總部位於台中，於台北、新竹設有分公司，提供各地即時與最佳服務。
- ▶ 員工人數共約150人，分為五大事業群。

智慧維運與雲端安全

智慧教育與數位學習

智慧聯網與數位治理

智慧觀光與行銷加值

智慧製造與數位工廠

人工  
智慧

區塊鏈

核心  
技術

雲端  
服務

資料  
科技

誠信

前後一致的信念  
是采威對客戶的  
承諾

采威DNA

熱情

主動積極的態度  
是采威人的活力  
展現

專業

專業的資訊背景  
創造最佳的IT  
服務

## 解決方案 Solution

### 智慧製造



數位化是中小企業智慧轉型的第一步，透過機聯網系統的建置、MES/ERP系統的整合，采威提供全方位的數位工廠、SAP ( ByD/HANA Cloud ) 等解決方案，並運用AI技術及顧問輔導協助提升工廠整體作業效率及智能化運作。

### 智慧聯網



透過「智慧聯網平台」在城市及校園場域，聯結OT設備、使用儀表版及機器學習等技術進行OT資訊蒐集及異常通報。包含智慧路燈管理(GIS圖台、開關燈、單燈控/群控、調光、能源功率)、網路攝影機管理(車牌辨識、車流分析)、空氣盒子管理(空品資料上傳及Open Data整合分析)及拾音器管理(槍聲、吵架、呼救聲等識別)。

### 智慧校園



透過AIoT校園安全與節能及智慧生活整合服務平台，串聯起各單位之校園學習、校園行政、校園大數據管理機制，師生與民眾使用同一入口即可了解校內相關的服務與資訊，增加使用的便利性與即時性。

### 智慧觀光



提供導覽、導遊、導購之智慧觀光服務，結合政府開放資料加值應用，提供文化、生態、運動觀光等跨域亮點服務；同時整合line pay、apple pay、歐付寶等主流行動支付，透過QRcode即掃即付，協助觀光商圈店家簡化付款資訊，提升消費者使用體驗，讓付款流程更簡單順暢。

## 服務方案 Service

### 維運管理



提供智慧維運完整解決方案與雲端(Azure、AWS)應用服務，為目前國內少數具備雲端建置服務與網路及應用安全整合能力的先進技術團隊，滿足客戶基礎架構與雲端混合部署和解決方案之技術服務需求。

### O2O行銷



提供虛實整合的行銷服務方案，透過線上管道(社群操作、數位廣告、平台維運等)與實體活動(策展、節慶、論壇等)結合，以提供商務合作夥伴、觀光商圈業者，取得更智慧有效的行銷效益。

### 資訊安全



提供全方位整合式防禦架構及資訊安全監控服務，含括新世代威脅防禦、APT防禦、行動安全防禦、公有雲(Azure、AWS)的安全防禦及端點安全防護，並提升為主動威脅情資的運用、透過監控系統，分析潛藏的資安威脅，增加企業對外部威脅的掌控能力。

如果你想一展長才，采威是最佳的舞台。

加入采威放眼世界

菁英人才x強力招募



# 啓碁科技

Wistron NeWeb Corporation



## 啓碁科技

專精於通訊產品的設計、研發與製造，提供包含RF天線設計、軟硬體設計、機構設計、系統整合、介面開發、產品測試與認證等完整的技術支援；產品範疇涵蓋短/中/長通訊距離，並跨足消費性、企業級、工規與車用產品，在網路通訊、數位家庭、衛星廣播與智慧駕駛輔助等領域深耕多年，持續與世界級大廠密切合作。筆記型電腦內建天線以35%市佔率位居全球第一；衛星通訊產品與數位家庭產品出貨超過3億件，為台灣第一大相關產品出口廠商；企業級無線通訊產品獨佔鰲頭，為全球主要晶片供應商之優先合作夥伴；具備車規無線模組及24 GHz/77 GHz/79 GHz高頻雷達產品自主開發能力，是全球主要汽車電子供應商之一。

**WNC**

[www.wnc.com.tw](http://www.wnc.com.tw)

啓碁科技股份有限公司

308新竹科學園區園區二路20號

電話：(03) 666 7799 傳真：(03) 666 7711



[www.wnc.com.tw](http://www.wnc.com.tw)

公司簡介

成立於 1987，是台灣資訊軟體業的領導廠商，也是區域級資訊軟體與雲端 SaaS 服務供應商。長期關心客戶的經營需求，經由成熟的軟體工程、先進的協同、行動通訊、雲端等資訊科技，開發出流程 e 化與創新應用系統，贏得金融業、政府、醫院、電信與製造業等 2,000 餘客戶及超過上萬個雲端用戶的肯定。

市場涵蓋率

台灣



海外

- 大陸** 中糧研究院、鄭州中心醫院、河南安陽第二人民醫院、濟寧市第一人民醫院...
- 日本** Canon Electronics Technology Inc.、駒澤大學、Vintage、東京都足立區社會福祉協議會...
- 東南亞** Klife Technology、EVA Enterprise、DecoPlas Industry、Fawatthana Consulting ...

榮耀

 <b>台灣精品 2018</b> Vital CRM & Vital Knowledge 榮獲「2018 台灣精品獎」	 2017 年經濟部「第 5 屆國家產業創新獎」	 2015 年經濟部「第 3 屆卓越中堅企業獎」
 <b>台灣精品 2015</b> Vitals ESP 榮獲「2015 台灣精品獎」	 <b>台灣精品 2010</b> Vitals KM 榮獲「2010 台灣精品獎」	 2002、2005 年象徵科技業奧斯卡獎的「經濟部產業科技發展獎」

企業社會責任

- ▶ 學校演講：每年超過 60 場
- ▶ 企業參訪：每年接待超過 10 個學校團體
- ▶ 提供學生實習與建教合作
- ▶ 協助 NPO/NGO 建置網站、捐贈軟體及雲端服務
- ▶ 定期募款捐助 NPO 及愛心捐物

產品與服務



 雲端服務家族	 知識管理企業雲
 工作管理平台與無紙化會議	 新世代公文與文件管理系統
 人力資源管理系統	 Vitals 醫療資訊分析系統
 資訊安全管理工具	 系統管理工具



福利制度

- 壽星生日假、生日禮金、慶生會
- 新人輔導員制 (Mentor)
- 新人茶會、迎新餐券
- 聯合電影日、軟體工程師節、耶誕節活動
- 員工社團活動、年度健檢、員工旅遊補助
- 資深員工獎、傑出貢獻獎
- 父 / 母親節禮品、端午 / 中秋禮金
- 年度尾牙、春酒、樂活家庭日、部門聚餐

應徵方式

- ▶ 104 人力銀行、1111 人力銀行 線上應徵
- ▶ GSS 官網 [www.gss.com.tw](http://www.gss.com.tw) 人才招募專區
- ▶ 請備完整履歷 (含自傳) + 成績單 + 作品集  
寄至: [hr@gss.com.tw](mailto:hr@gss.com.tw)





# JCSA

Journal of the Chinese Statistical Association

中國統計學報

ISSN-0529-6528

## 徵稿訊息

「中國統計學報」由中國統計學社發行，於每年三月、六月、九月、及十二月出刊。收錄於CIS，JEL和EconLit。

一、**徵稿範圍:** 統計與機率的理論方法，或其他研究領域中有涉及到統計方法的應用研究。

二、**徵稿時間:** 全年徵稿。

三、**審稿方式:** 凡投稿論文，均以匿名審查方式進行，隨到隨審。

四、**投稿方式:** 本期刊採「線上投稿」，請參閱系統網頁  
(<http://jcsa38.stat.ncku.edu.tw>)

五、**聯絡方式:**

主編: 國立成功大學統計學系 陳瑞彬教授  
email: [38jcsa@gmail.com](mailto:38jcsa@gmail.com)



中華機率統計學會

The Chinese Institute of Probability and Statistics

402 台中市南區興大路 145 號

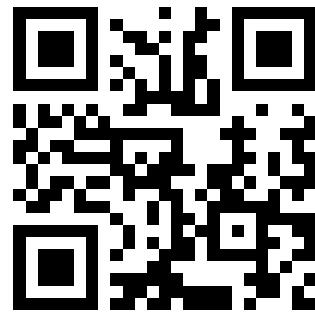
中興大學應用數學系暨統計學研究所

E-mail : [cips.nchu@gmail.com](mailto:cips.nchu@gmail.com)

歡迎您的加入！



會員大會紀念品



《學會網站 QR code》