科技部人文社會科學研究中心

『補助國內學術研討會』成果報告

一、議程：

時間	議程
8:30-9:10	報到
9:10-9:20	開幕（場地：社管大樓地下 1 樓 B13 大演講廳） 台灣統計方法學學會 游森期 理事長 國立中興大學 徐堯輝 副校長 法政學院 高玉泉院長 教師專業發展研究所 梁福鎮 所長
9:20-10:50	專題演講 1： 推翻商用軟體宰制的大革命: R 語言的現在與未來 主講人:何宗武教授 場地：社管大樓地下 1 樓 B13 大演講廳
10:50-11:00	休息時間

時間	議程
11:00-12:30	專題演講 2： Mixture Models 為人類行為科學所開創的異質世界 主講人:王郁琮教授 場地：社管大樓地下 1 樓 B13 大演講廳
12:30-13:30	午餐時間
13:00-13:30	2014 年台灣統計方法學學會會員大會 （場地：社管大樓地下 1 樓 B13 大演講廳）
13:30-14:45	**論文發表 I** 論文發表 1（A 場地社管大 226 會議室） 論文發表 2（B 場地社管大 227 會議室）
14:45-15.00	休息時間
15:00-16:00	**論文發表 II** 論文發表 3（A 場地社管大 226 會議室） 論文發表 4（B 場地社管大 227 會議室）
16:00-16:10	閉幕（場地：社管大樓地下 1 樓 B13 大演講廳）

二、參與狀況：

本學會成立近十年以來，秉持對方法論研究的熱情，持續在國內推行各種統計方法在社會科學的應用，並辦理相關論壇、研討會、期刊等。

本會 2014 年學術研討會的主題為 《免費的最好？軟體 R 應用於多變量分析之現況與未來》，本會希望吸引社會科學界跨領域之研究者參與討論相關議題。

這次大會有兩大主軸:「軟體 R 應用於多變量分析」與「Mixture Models 的應用」，並安排兩場主題演講，分別是何宗武教授主講「推翻商用軟體宰制的大革命: R 語言的現在與未來」以及王郁琮教授主講「Mixture Models 為人類行為科學所開創的異質世界」。

兩大主軸分別介紹如下:

一、軟體 R 應用於多變量分析

R 是一套**統計分析**軟體，創始者是 ***R****oss Ihaka 及* ***R****obert Gentleman* 兩位教授，後來 R 軟體的開發人員逐漸增加並加入自由軟體基金會的 **GNU** 計畫，經過多年發展後，R 目前已是一套功能強大且廣為使用的自由軟體，功能甚至不輸給商用軟體如 SPSS/ SAS 等。自由軟體給使用者更大揮灑的空間，也打破商用軟體的霸權宰制，但相對的對初學者而言要花較多時間上手，一般人對寫程式語法也較心存畏懼，這些都是 R 推展上的障礙。R 在社會科學界使用率日漸提昇，但習慣商用套裝軟體的研究者對 R 的熟悉度接受度仍有提昇的空間。本次研討會邀請到國內 r 軟體重要推手之一的世新大學何宗武教授進行大會主題演講，希望進行 r 使用者與準使用者（觀望者）之間的對話

二 、Mixture Models 的應用

潛在變項模式可分潛在特質分析（Latent Trait Analysis）與潛在類型分析（Latent CategoryAnalysis）兩大類。潛在特質分析主要目的在將潛在變數量尺化（scaling）;潛在類型分析目的是對反應類型（response pattern）做歸類，進而依照不同反應類型區分出不同類別之個體。

潛在特質分析的缺點在於若要對受試者的特質高低作族群分類時，往往依賴主觀自訂的截切分數（threshold/cutoff score）。相對地，潛在類型分析雖可以提出一具模式基礎之分類結果，但是無法探討類別內（within class）具同質性個體間之特質強度差異(王郁琮，溫福星；2012) 。有鑒於此，近來統計學者致力於發展通用模式，一般稱為mixture model（Muthen, 2001），便於同時分析潛在變項的類別與連續結構（王郁琮，溫福星；2012； Muthen & Shedden, 1999; Yung, 1997）。

近年來，mixture model 在社會科學領域應用漸受重視，如精神醫學的研究使用 Mixture Model 探討心理疾患是否同時具備亞型(類別變項)， 與不同嚴重度也（連續變項）（Muthen & Asparouhov, 2006）。王郁琮與溫福星 (2012) 利用試題反應理論混合模式（IRT Mixture Model），探討國中生家庭與學校生活適應因素結構，並藉由潛在異質性分析，進一步瞭解家庭關係與學校生活適應困擾之潛在次群體。王郁琮教授針對 mixture model 有一系列深入的研究，本次演講邀請他與大家分享其研究心得。

籌備過程歷時約 4 個月，由國立臺中教育大學 諮商與應用心理學系與台灣統計方法學會秘書處負責宣傳、收稿、 審稿 、論文集編著等。場地部分則由國立中興大學教師專業發展研究所吳勁甫老師與所上師生協助。

當天會議狀況本次研討會 11/15 於國立中興大學舉行，中興大學副校長並親臨主持開幕式，本研究會共計有二場題演講以及大約二十論文發表。共計參與人數約 200 人。兩場主題演講與四場次論文發表均引起廣大迴響，討論熱烈。

三、研討會活動照片

- 開幕—中興大學副校長徐堯煇致詞

- 開幕—游森期理事長致詞

- 理事長、來賓和與會人員全體合照

- 理事長頒發感謝狀與演講者何宗武老師

- 主持人陳玉樹老師頒發感謝狀與演講者王郁琮老師

- 論文發表

- 論文發表

- 頒發論文發表證書予發表者

- 論文發表

- 論文發表

- 論文發表

- 閉幕—游森期理事長致詞