

出國報告（出國類別：出席國際會議）

第五十八屆國際統計研討會  
(The 58th World Statistics Congress of  
the International Statistics Institute)

服務機關：國立中興大學

姓名職稱：林宗儀 教授

派赴國家：愛爾蘭，都柏林市

出國期間：民國 100 年 8 月 21 日至 8 月 26 日

報告日期：民國 100 年 9 月 7 日

## 摘要

國際統計研討會，每 2 年都會在某個國家舉行一次。2011 年的舉行地點在愛爾蘭，都柏林市，舉行的日期是 8 月 21 日至 8 月 26 日，會議目的是彙集全世界的統計學家，為加強各國統計學家們的交流，提升統計研究品質與國際的公信力，並藉此機會大家齊聚一堂，為統計界諸多學者的溝通橋樑，大家互相交流切磋。此次會議期間共有 6 日，會議探討的主題非常廣泛，總共有 200 多個場次，參於此會議的人數高達 3,000 餘人，當中也有許多國際著名統計人士到場演說，藉以交換統計知識與經驗，提升我國統計理論與應用之水準，瞭解對未來其可能的發展趨勢之相關研究，期望透過這次研討會能夠激發出而具前瞻性的發展，我得研究是有關統計建模。順便一提，2013 與 2015 年的舉行地點預定在香港與巴西。

## 目次

一、目的 .....	4
二、過程 .....	4
三、心得及建議 .....	5
四、考察參觀活動 .....	6
五、攜回資料名稱及內容 .....	6
六、活動照片 .....	6

## 一、目的：

ISI 是國際著名之計算統計研討會，每 2 年定期舉辦的統計年會，世界各國的統計學者可以透過這個會議互相交流認識，也增加國際共同合作的可能性，本次有 3,000 餘位學者參加，發表近年來的研究成果與心得，藉以交換統計知識與經驗，內容涵蓋從理論到應用不同類型的議題，藉此機會相互討論，為統計界諸多學者的溝通橋樑，增進國際統計學術交流，並加深我國統計國際化之程度及使國外學者認識我國各方面進步情況等貢獻卓著，因此可以看出其重要性。藉以會議交換統計知識與經驗，將提升我國統計理論與應用之水準。

對於統計的需用日益增多，必須瞭解對未來其可能的發展趨勢之相關研究，並對歷年來之研究成果及統計學術之貢獻加以肯定與褒揚，期望透過這次研討會能夠激發出而具前瞻性的發展。由於計算統計學會所發行的統計期刊在統計學門中也佔有舉足輕重的地位，例如 *Annals of Statistics*, *Bernoulli* 等，因此所舉辦的會議相同地也具指標性作用。

## 二、過程：

我的演講被安排在 8 月 26 日，場次是 CPS066-03，內容是探討有關”多變量偏斜  $t$  分佈對於完整與不完整資料之穩健模型”。多變量偏斜  $t$  分佈是多變量  $t$  分佈的一種延伸，具有額外的偏斜參數用以調整不對稱性，我的論文提出一些新的統計模型與估計方法，並具有穩健性的有限混合模型之建模方法。本論文提出一些新的統計分析方法，包含新的參數估計程序、選模與遺失值填補與 Markov chain Monte Carlo 診斷收斂的方法。由於這個模型的概似與驗後函數相當地複雜，在條件最大化的概念下，提出蒙地卡羅期望—最大值與資料擴增演算法用以計算參數的最大概似估計值與貝氏推論。

論文中除了理論，最後還透過 2 組實際的例子來闡述所提出來的的方法與

其應用，在這過程中爲了充實此報告內容，出發前我花了相當多工夫做準備。會中不僅邀請到蜚聲國際之外籍統計學者，多位國際統計學者及專家亦多踴躍與會，研討議題多元，論文內容豐富，議題範圍及水準突出，助於提升統計理論與應用之水準。有幾位學者在聽完我的報告之後，提出些建議，並與我 email 連絡，彼此分享寶貴的經驗與獨到的見解，這是很難得的學習機會。

### 三、心得及建議：

我的論文提出一些新的統計分析方法與模型中參數估計的演算法，爲了充實此報告內容，不僅熟讀我的論文並且自己反覆練習多次，也費了不少時間再研讀論文中所引用的文獻，在這期間自我學習，融會貫通許多篇文獻。雖然我的報告是最後一天，但有 30 多人來聽我們這場演講，不少人站著聽。會議我的報告結束之後，有 3 位外國學者非常感興趣，在聽完後提出一些問題建議，我們討論了許多時間，會議結束有 1 爲學者與我 email 連絡討論合作事宜，在這過程中學習更多的知識及達到經驗的交流，並且獲得許多想法，這是很難得的機會能與世界各地的專業統計工作者和學者保持密切聯繫，能參與這次研討會感到十分地榮幸。

從理論到應用不同類型的議題類型，本研討會幫助諸多學者認知更廣泛的領域，針對不同領域的統計應用更能融會貫通，爲了滿足各界日益殷切的期望，期望學校應多加鼓勵老師與博士班研究生參與此類型國際會議，例如：提高補助金額或簡化申請流程，致力透過推廣國際活動和促進合作，以發展及改善統計方法及其應用，以達學術交流，培育出統計專業人員之間共同價值理念，並進一步培養學生之國際觀。

#### 四、考察參觀活動：

在此會議期間，我聽了許多統計學家提出的新看法與突破，我也和參與會議之學者進行討論交流，從中獲得許多新的想法，此行收獲良多、不虛此行。同時，我是住在都柏林大學的三一學院的招待所，三一學院建於 1592 年，由英女王伊莉莎白一世所創立，有四百多年歷史，其中圖書館內珍藏的「凱爾經 The Book of Kells」，是世界上年代最久遠的手抄本新約聖經。

#### 五、攜回資料名稱及內容：

此會議是由一些出版社及統計軟體公司以及其它國際統計協會贊助，因此可以拿到一些樣品書以及試用軟體，我有帶回大會所發的會議議程書，當中提供演講者的論文摘要，內容有記載每位作者的服務地區及電子郵件等，以利我們會議結束後能夠繼續交流。此外，我有攜回一些外文書目錄與一些期刊樣本。

#### 六、活動照片：

編號 1. 攝於 100 年 8 月 22 日，照片內容簡述：會議地點(都柏林 Convention Center)



編號 2. 攝於 100 年 8 月 23 日，照片內容簡述：與一些參加會議學者合照



編號 3. 攝於 100 年 8 月 24 日，照片內容簡述：參訪都柏林大學(Trinity College)



編號 4. 攝於 100 年 8 月 26 日, 照片內容簡述: 我的演說 1



編號 5. 攝於 100 年 8 月 26 日, 照片內容簡述: 我的演說 2

