

# 統計學編者的話

——編輯部——

統計學發展至今，已經脫離傳統的窠臼，不再是僅僅扮演把數據包裝成花俏圖表的敘述性角色了，從機率論中吸取而得的豐富內涵以及多樣化應用的觸角，加之與電腦的結合，統計所呈現的，是另一番嶄新活潑的面貌，將此面貌的輪廓盡可能描繪出幾分神似，就是本期「統計專題」想要嘗試的。

迴歸分析在統計的領域裡一直佔有相當重要的地位，「相關的概念」從變數結構的嚴謹探討當中，引入量化「相關」的皮爾遜係數，同時也建立迴歸分析的基礎模式，值得細讀。迴歸分析應用到實際問題時，好壞成敗，因子的選擇影響至鉅，「漫說迴

歸分析」藉氣象預報的例子，娓娓道出個中緣由。

清暢的筆調，配合精心設計的實例，「卜松過程的一些性質」深入淺出的將計數現象中最常見的模型——卜松過程——做一完整而詳盡的介紹。「從一個賭徒問題談統計推測之重要性」以淺顯易明的賭局，引導出最佳策略模型的建立，然後適時嵌入統計的「最大概似估計」原則，畫龍點睛，饒富趣味。

好的樣本，才可能有好的統計結果，道理簡單不過，如何使抽樣設計盡善盡美，卻不是件容易事。「抽樣的原理和常用的一些方法」以抽樣的理論為骨架。勻稱搭配周遭常見的有

趣事例，很成功的避開了枯燥的說理。針對醫學裡臨床試驗的需要，介紹一系列如何配置病人進入試驗的隨機化設計，由簡單而入精緻，「臨床試驗的隨機化設計」中的安排，甚見巧思。

電腦的快速產生隨機數列，的確帶給統計莫大的方便，「淺論隨機數列生成法」指出面對這項便利，秉持比較審慎的態度，是有其必要的。



陳寬政教授的「人口週期的最大週長」以明快的數學方法，闡述人口學上的現象，是難得一見的文章。

本期「快活的數學家」專欄是介紹日本數學家「掛谷宗一」，本文除

略述「掛谷」的生平、專長外，並以大部分的篇幅介紹有名的「掛谷問題」。作者以淺顯易懂的敘述方式，讓大家了解何謂「掛谷問題」，並以掛谷自己一段風趣的比喻，點明想出這個問題的動機。

何謂純數學？何謂應用數學？純數學家與應用學家的分野在那裏？如何在兩者間做一抉擇？這一連串的疑問是很多學數學的人或準備投身數學行列者的共同困惑。在「旅德書簡」中，一位過來人為我們回答這些共同的困擾。

「自動校正碼理論簡介」一文介紹電子傳遞的檢錯理論。希望這理論能使我們在又安全、又符合經驗原則的情況下達到目的。

「占據問題之應用」是探討一種遊樂玩具的機率問題，作者並提供了計算機率的電腦程式。