

台大管理學院財務金融系
統計學(STATISTICS), Fall 2008

授課教師	林岳祥 (德明財經科技大學財務金融系)
聯絡方式	電話：(02) 26585801 #5103, E-mail: nelsonlin@takming.edu.tw
上課時間、地點	星期三 09：20～12：10 於管二101教室

● **課程目標：**

統計學是一門「處理數據，以回答我們有興趣的研究問題」的科學。本課程的目標一方面著重於統計基本概念的瞭解，另一方面則著重於統計方法的應用，最終使學生能應用統計學於各研究問題的分析。

● **教材：**

本課程使用教材為授課教師自編講義，講義主要參考書目為以下兩本：

- a. 顏月珠；應用統計學。
- b. Statistics: Concepts and Controversies, 6th ed., by David S. Moore and William I. Notz, Freeman and Company. (第五版中譯：統計學的世界，鄭惟厚譯；天下文化。)

本課程其他推薦書目：

- c. 葉小蓁；高等統計學。
- d. 管中閔；統計學，觀念與方法，華泰文化。
- e. 鍾惠民、吳壽山、周賓鳳、范懷文；財金計量；雙葉。
- f. The Lady Tasting Tea: How Statistics Revolutionized Science in the Twentieth Century, David Salsburg, Freeman and Company. (中譯：統計改變了世界，葉偉文譯；天下文化。)

● **課程進度：**

(上學期)

1. 導論：統計是什麼(a. Ch.1-1~1-4; b. Ch.1)
2. 以圖表呈現分配(a. Ch.2-3~2-6; b.Ch.10~11)
3. 以數字呈現分配(a. Ch.3-2~3-7; b.Ch.12, 14)
4. 機率與統計的關聯I：機率(a. Ch.4-1~4-4; b. Ch.17, 18, 20; c. Ch.1, 2-1~2-2, 2-4; d. Ch.3)
5. 機率與統計的關聯II：隨機變數與機率分配(a. Ch.4-5~4-9, 5; b. Ch.13, c. Ch.2-3, 2-5; d. Ch.4~6)
6. 抽樣方法、一般抽樣分配與點估計(a. 2-1, 6-1~6-3, 7-1-1~7-1-2; b. Ch.2, 4; d. Ch.7-1~7-4)
7. 常態分配衍生的抽樣分配與區間估計(a. 7-1-3~7-4, b.Ch.3, 21, 25; d.Ch.7-5)
8. 假設檢定(a. 8-1~8-4, 8-9~8-10, b.Ch.22~23, 25; d.Ch.8)
9. 實驗與兩母體推論(a.7-5~7-8, 8-5~8-8, b.Ch.5)

(下學期, To be announced)

變異數分析、迴歸分析、無母數統計方法、時間序列、指數、統計決策理論

● **課程要求：**

- (1)期中考 35% (2)期末考：40% (3)分組作業、學期報告、實習暨小考：25%

● 分組學期報告：

以四人一組為原則。每組提出一個財務金融相關的研究問題，並以台灣或外國上市公司證券為樣本，以 Excel 軟體分析此一研究問題。

1. 研究問題的選取可自行思考，也可以是財務金融相關學術論文或書籍(例如推薦書目中的 e.「財金計量」)中已被提出的研究問題。由於同學對財務金融相關課程涉獵尚淺，且本報告目的在使同學瞭解統計的分析過程，研究問題可以不必來自經濟或財務理論與意涵，但若有則更佳。例如：

(1) (不來自經濟或財務意涵的研究問題)台灣股市平均而言，哪一個月的投資報酬率較高？

(2) (來自經濟或財務意涵的研究問題)台灣股市平均而言，一月份的投資報酬率是否可能較高，因為投資人或投資機構的稅務上的考量，在年底賣出股票而在一月回補？

研究問題可以是上述類型(1)的問題，但若是類型(2)的問題則更好。

2. 報告內容不得超過 10 頁，但應包括以下四項主題：

(1) 簡述研究問題與分析結果。

(2) 樣本與/或抽樣方法的介紹。

(3) 以圖表與數字呈現樣本的分布。

(4) 研究問題的推論。

3. 各項財務資料可由管理學院資料庫取得(關於資料庫詳細的操作請助教於實習課說明)。

4. 各組應於開學三週後確定研究問題(由班代統合交給授課教師與助教確認)，確定後不得改變。各組並應於期末考後一週內繳交書面報告。