

A. 習題

4.9 某電池生產商為測試其所生產的電池壽命，隨機選取 20 個電池，測驗結果如下（以小時為單位）：

41.0 40.9 39.8 42.6 41.4 42.5 42.4 40.8 42.5 42.8
39.7 41.8 42.2 42.5 42.6 40.0 41.0 42.4 42.7 43.6

請利用 Excel 計算下列各數值：

1. 算術平均數、眾數、中位數。
2. 第 10 及第 90 百分位數
3. 全距、MAD（平均絕對離差）及四分位全距
4. 變異數及變異係數

Ans.

請參考 Excel 檔案。

B. 應用題

4.24 汽車每加侖汽油跑的英里數在速度增加時先會上升再下降。假設這種關聯相當規則，如以下的速度（每小時英里數）和汽油里程（每加侖英里數）資料所示：

速度	20	30	40	50	60
汽油里程	24	28	30	28	24

畫一個汽油里程對應速度的散佈圖。請計算速度和汽油里程之間的相關係數。

解釋為什麼雖然速度和汽油里程之間有很強關聯，但相關係數卻是 0。

Ans.

請參考 Excel 檔案。