

16.3. 集中趨勢的量度 (Measures of Central Tendency)

所謂嘅“集中趨勢的量度”，同學可理解為睇吓“到底 D 數據(即數字)多數同太約係幾多”。大家要識計以下幾個數值：

- 平均數 (mean) = $\frac{x_1+x_2+x_3+\dots+x_n}{n}$ (n = 數據數量, x_i 係 D 數據)
- 眾數 (mode): 出現得多次嘅數據 (唔駛數嘅, 係睇出嚟嘅)
- 中位數 (median): 將數據由細排到大 (或由大排到細) 後喺中間嘅數據 (又係睇出嚟嘅)。留意如果數據嘅數量為雙數是, 我哋係冇中間嘅數據。喺依個情形之下, “中間嗰兩個數據”嘅平均數就係中位數。例如有 4 個數據 “1, 4, 8, 9”, 中位數係 6 (4 同 8 嘅平均數)。
- 加權平均數 (weighted mean): 依個係同學比較陌生嘅。所謂嘅“權”其實就係“比重”。

$$\text{加權平均數} = \frac{w_1x_1 + w_2x_2 + w_3x_3 + \dots + w_nx_n}{w_1 + w_2 + w_3 + \dots + w_n} \quad (x_i \text{ 係 D 數據, } w_i \text{ 係數據 } x_i \text{ 嘅權})$$

同學最常接觸嘅加權平均數應該係“成績表嘅平均分”。喺計平均分時, 中文同英文嘅分會“乘 2” (即中、英文嘅權係 2, 其他科嘅權係 1)。

例如中文 80 分、英文 70 分、數學 60 分；

$$\text{“加權”平均分} = \frac{80 \times 2 + 70 \times 2 + 60}{2 + 2 + 1} = 72$$