

什麼是集中趨勢測定數

利用統計表或統計圖只能顯示一群變量或數據的粗略概念，如果我們要了解數據之間的一致性、差異性或作進一步的分析和推論，還需要其他的指標。

通常，有們在整理大量統計數據時，常會發現大多數觀測值有向某種中間值附近集中的傾向，這種傾向稱為「集中趨勢」(Measures of tendency)。例如一個班級同學的身高，特別高的或特別矮的總是少數，大多數同學的身高都集中在中間附近。換個說法，也就是說在一群數據中，我們是不是可以找出一個具有代表性的數值來表示這群數據的性質？這個具有代表性的數值我們就稱它為「集中趨勢測定數」。我們當然可以用不同的觀點來取，所以集中趨勢測定數不是只有一個，這些依不同的觀點取出來的代表性數值在不同的場合，它的代表性都各自有其優勢。也就是說，沒有一種集中趨勢測定數的代表性是最好的，就算最常用的平均數也有不適用的場合，這是一定要有的基本概念！

常用的集中趨勢測定數有：平均數、中位數和眾數。其中平均數最為常用，它又可再分為算術平均數、加權平均數、幾何平均數和調和平均數四種。怎麼計算各種集中趨勢測定數，每一本統計學的書上都有，也很容易由電腦軟體快速的計算出來，如有需要，同學們可以參考任何書籍，不是本文的重點。

當我們手頭上有一堆原始資料需要整理時，要配合實際的場合和需要，思考到底要採用哪一個集中趨勢測定數來代表，它的代表性才會好，這才是真本領。看到別人整理的資料，要用心思考他用的集中趨勢測定數代表性如何？有沒有比它代表性更好的？也就是說，不是什麼場合都一定要先算出平均數。尤其是看到別人沒有用平均數來代表時，更要注意他是用什麼(例如中位數)？思考為什麼用這個？還有沒有更好的？所以真正的功力不是怎麼計算(怎麼算已經不重要了，因為能夠幫助我們計算的軟體很多)，而是怎麼選用，這才是我們學習的重點！所以我們要熟悉各種集中趨勢測定數的特性和適用場合，也是我們後續討論的重點。