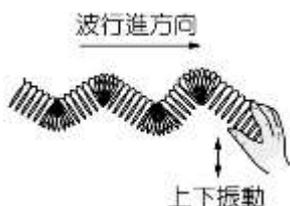


1.1 波的傳播與特性

一、波：物質受到外界影響時，所產生的凸凹或疏密部分。

1. 此傳送波的媒介物質，稱為（ ）。
2. 物質將波傳遞出去的現象，稱為（ ）。
3. 波在傳遞時，只傳送（ ）或（ ）；不傳送（ ）或（ ）。
4. 波在傳遞的過程中，介質只是在原地（ ）或（ ）來回的振動。
 (1) 介質上下來回振動的波，因振動方向與波前進的方向互相（ ），稱為（ ），又稱（ ）。Ex：繩波、水波、光波、電磁波。



- (2) 介質左右來回振動的波，因振動方向與波前進的方向互相（ ），稱為（ ），又稱（ ）。Ex：彈簧波、聲波。

二、週期波：連續又有規律性的波。

※週期波名詞解釋

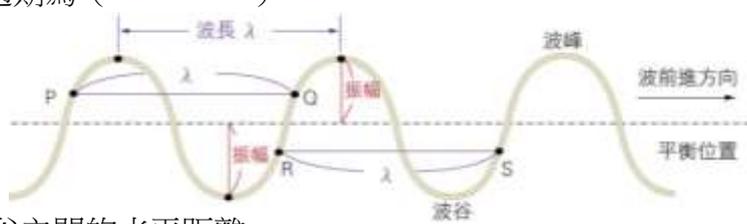
1. （ ）（ ）：產生擾動的來源、介質受到擾動的中心起點。
2. （ ）（ ）：振動一次所需的時間。即（ ）。※單位： $\frac{\text{秒}}{\text{次}}$ 、秒（sec）。
3. （ ）（ ）：每秒振動的次數。即（ ）

(1) 單位： $\frac{\text{次}}{\text{秒}}$ 、赫茲（Hz）、赫。

(2) 週期與頻率互為倒數，即 $f = \frac{1}{T}$ 或 $f \times T = 1$ 。

Ex：某物體振動頻率為 5 赫茲，則週期為（ ）。

4. （ ）：波的最高點。
5. （ ）：波的最低點。
6. （ ）：自靜止時的水平面到波峰或波谷的垂直距離。
7. （ ）（ ）：相鄰兩波峰或波谷之間的水平距離。



三、波速（ ）：波在介質中傳遞的速度。

1. 單位：（公尺 / 秒）（m/s）或（公分 / 秒）（cm/s）。
2. 波速只與（ ）的種類有關。介質相同，波速（ ）。
3. 公式： $v = \lambda f$ 或 $v = \frac{\lambda}{T}$