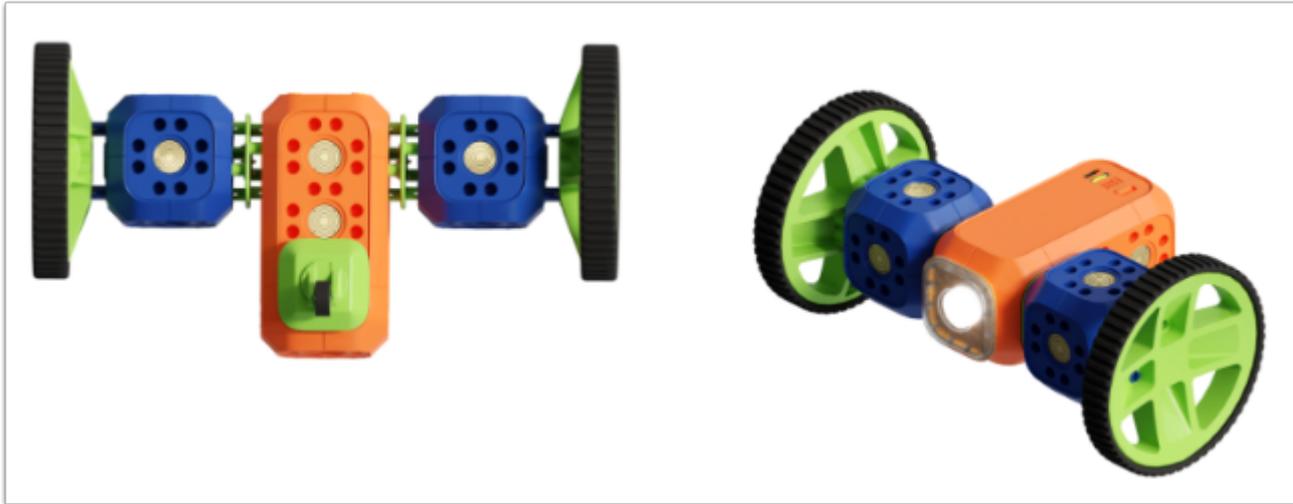


# Robo Code 初階學習 四（摩打動作及Servo動作篇）

影片版 (舊版本)

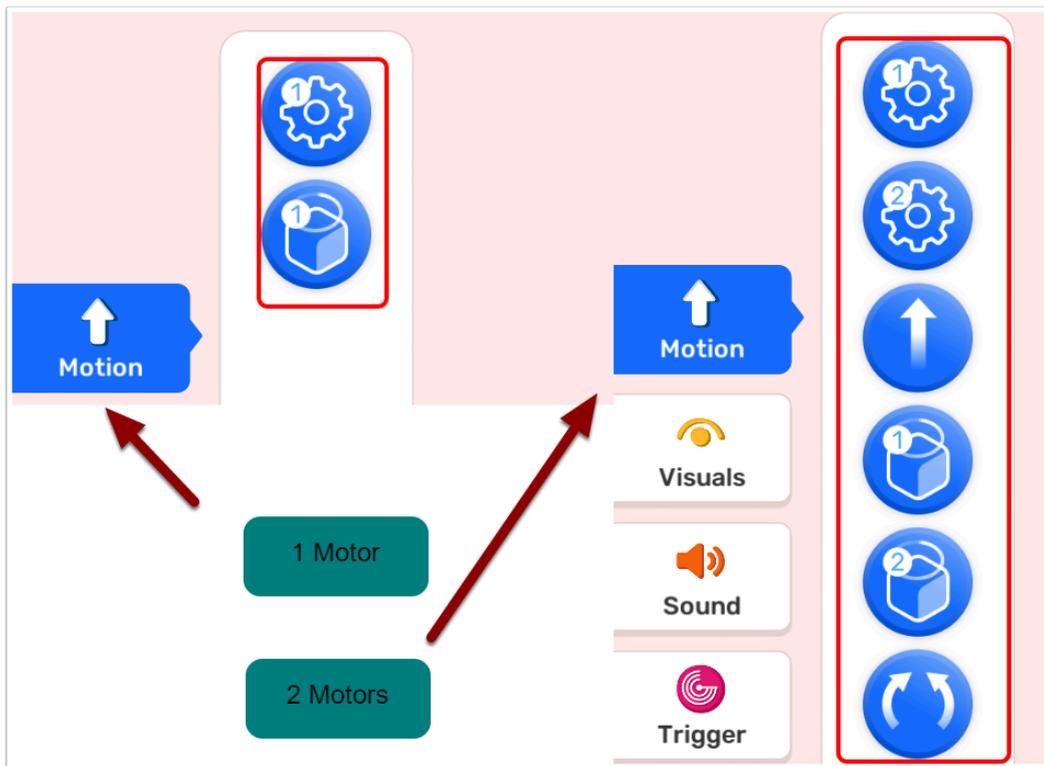
圖文版

## 首先以車子結構學習摩打動作

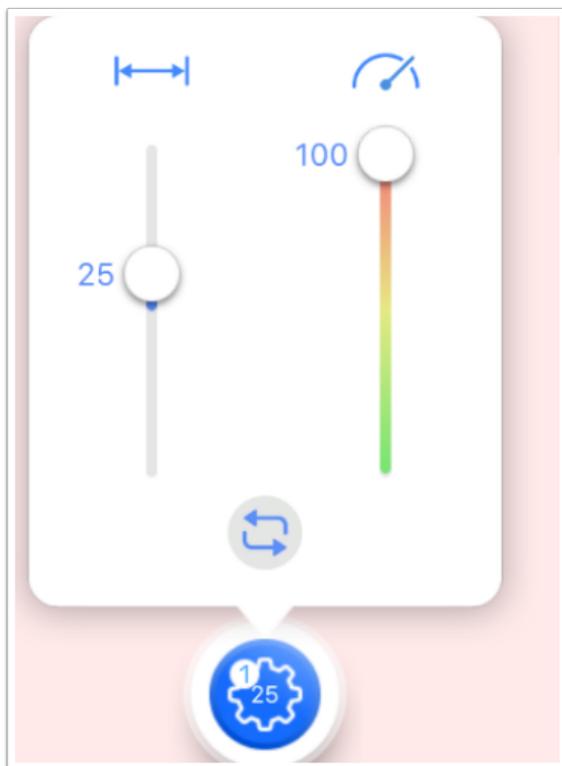


我們可以用一個最簡單的車子結構來學習摩打動作，上圖只供參考。(圖中的 LED 為舊版本, 不影響操作)

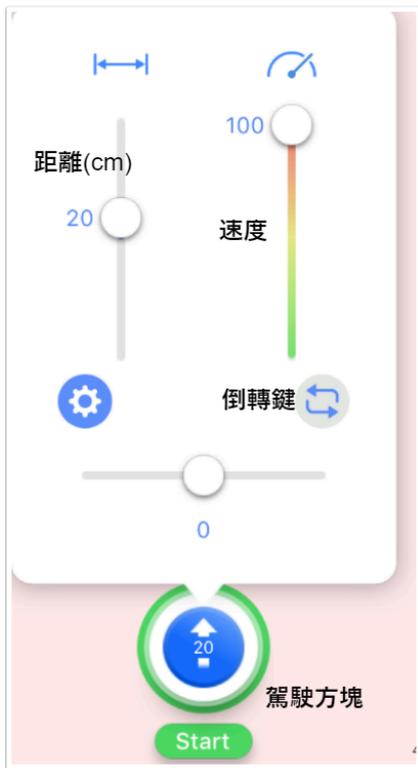
請注意輪子的插法，如果忘記了可以查看[Robo方塊教學及注意事項](#)



摩打動作比較特別，它需要同時插上兩個DC摩打才會出現某些動作，見右圖。  
 如你只插一個DC摩打，就會出現左圖只有一個動作的情況。



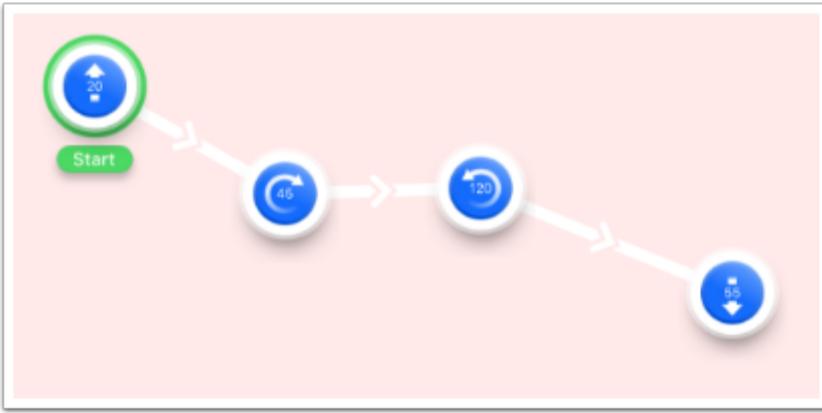
如果你只希望控制一個摩打，你可以拉出上圖的摩打動作。它的設置有左邊的距離和右邊的速度。  
 但是，我們並不會以兩個摩打動作這種方式控制車子，請使用下方的動作。



駕駛動作是控制車子向前向後的動作，它可以同時掌控兩個摩打轉動不會混亂。  
請參考上圖了解它的所有設定，如果想改變它的行走方向，按右下的倒轉鍵即可。



轉向動作是控制車子轉彎的動作，它可以設成指定的角度，讓我們在一些課堂中設定障礙物時更為容易。



在掌握上面的動作後我們可以寫一條很長的code讓Robo行走。

## 伺服Servo動作和DC摩打有什麼不一樣？

Servo摩打是以「角度」來運作的，例如轉動55度。它和DC摩打相異之處是DC摩打並不是做到這個效果，因為DC摩打是以運行距離/時間來轉動的。因此Servo摩打可以用來做出頭部轉動等動作。



以上的一個比較簡單測試Servo Motor（淺藍）的結構，當然大家可以自行創作。

新版本的 Smart Motor 已包括 Servo Motor 的 function，如下圖：

當作 Servo 使用



新版本



## Servo (舊版本):

雖然Servo和DC是不同的方塊，但它們的分類是一樣的。以下是它需要特別留意的地方：

我們首先為Servo摩打設置一定的角度（例如，50度）並按下播放。然後再次按下播放做出相同的動作（不改變設置）。

這時你會發現Robo並不會動，原因是因為它本身已經在第一次轉動中讓自身身處在50度的位置，因此並不會再轉50度。

我們需要按下Reset按鈕（紅圈）讓它返回到之前的位置才可以再轉一次50度。這是每次使用Servo 摩打時需要留意之處。

## Servo (新版本 | Smart Motor)

新版本的 Servo 跟 Motor 為同一個 Robo 方塊，所以分類都是一樣的。

在轉動角度時，Smart Motor 無需再按下 Reset 重置才能再次運作。