

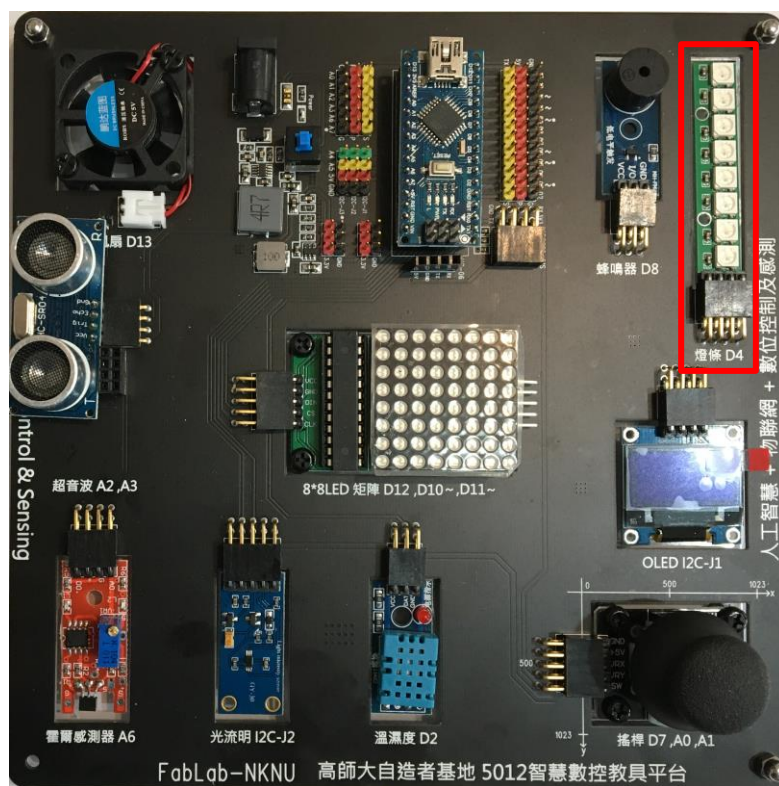
設WS2812燈條 8 顆中的第 全部 (-1) 顆,紅 255 綠 255 藍 255 腳位 2 ▾

積木用途：設定燈條的燈數與每顆燈的顏色，燈的顏色由紅、綠、藍 3 原色混合而成，每個色光的亮度範圍為 0~255。

說明：

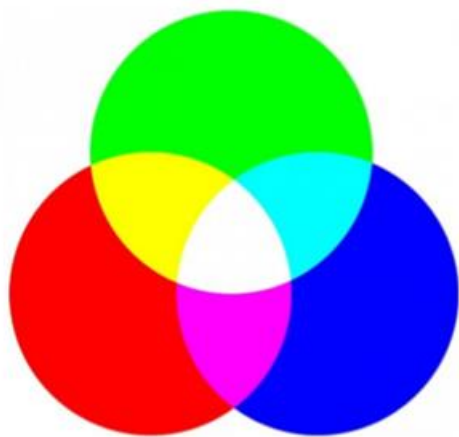
WS2812 燈條只需一組線路就可以控制所有串接在一起的燈，而且每顆燈的紅、綠、藍 3 原色的亮度較平均，可以使用 3 原色的比例關係調出想要的顏色。

5012 教具板的燈條使用數位腳 4，但積木的預設腳位是數位腳 2，寫程式時要記得更改腳位。



範例程式：調出彩虹的顏色。

每顆燈一種顏色，依次為紅、橙、黃、綠、藍、靛、紫再加上白色，參考下圖，調配每種顏色中 3 原色的比例，再寫程式驗證。



顏色	R	G	B
1 紅	120	0	0
2 橙	80	40	0
3 黃	60	60	0
4 綠	0	120	0
5 藍	0	0	120
6 靛	0	60	60
7 紫	60	0	60
8 白	40	40	40

當 被點擊

變數 **i** 設為 1

重複 8 次

讀取顏色

設WS2812燈條 8 顆中的第 **i** 顆, 紅 綠 藍 腳位 4

等待 1 秒

變數 **i** 改變 1

	R	G	B
1	120	0	0
2	80	40	0
3	60	60	0
4	0	120	0
5	0	0	120
6	0	60	60
7	60	0	60
8	40	40	40

+ 長度 8 = + 長度 8 = + 長度 8 =

教育部 STEM+A 課
數位自造教育扎根

定義 讀取顏色

變數 **紅** 設為 **R** 的第 **i** 項

變數 **綠** 設為 **G** 的第 **i** 項

變數 **藍** 設為 **B** 的第 **i** 項

如果將程式燒錄到 Nano 中，卻發現燈的顯示狀況不如預期，除了檢查程式邏輯是否正確之外，也可以加上等待指令，稍微拖慢程式的執行速度，例如底下左圖程式無誤，燈卻有時不亮，有時只亮幾顆，加上等待 0.001 秒(如右圖)後就正常了。

