

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

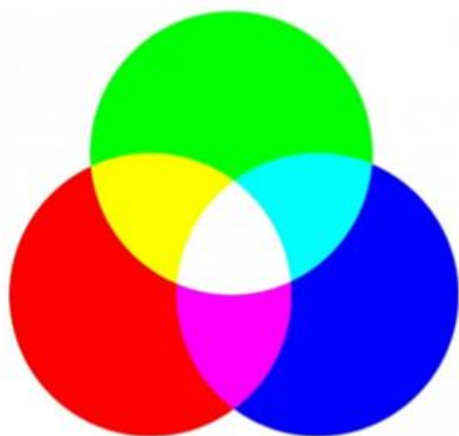
積木用途：設定燈條的燈數與每顆燈的顏色，燈的顏色由紅、綠、藍 3 原色混合而成，每個色光的亮度範圍為 0~255。

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。



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，如果可以做出光舞更好。



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

將調配好的顏色填入清單中，執行並修改程式做出你想要的效果。

The image shows a Scratch script and its runtime interface. The script is designed to control a WS2812 LED strip by reading RGB values from a list and setting the corresponding LED colors.

Script Structure:

- 當被點擊 (When clicked):**
 - 重複無限次 (Repeat forever) loop containing:
 - 定義 ReadRGB (Define ReadRGB):**
 - 變數 *r* 設為 R 的第 *i* 項 (Set variable *r* to value of R at index *i*)
 - 變數 *g* 設為 G 的第 *i* 項 (Set variable *g* to value of G at index *i*)
 - 變數 *b* 設為 B 的第 *i* 項 (Set variable *b* to value of B at index *i*)
- 定義 Action1 (Define Action1):**
 - 變數 *i* 設為 1 (Set variable *i* to 1)
 - 重複 8 次 (Repeat 8 times) loop containing:
 - ReadRGB (Call ReadRGB)
 - 設 WS2812 燈條 8 顆中的第 *i* 顆, 紅 *r* 綠 *g* 藍 *b* 腳位 2 (Set WS2812 LED strip 8 pins, pin *i*, red *r*, green *g*, blue *b*, pin 2)
 - 等待 1 秒 (Wait 1 second)
 - 變數 *i* 改變 1 (Increment variable *i* by 1)
- 定義 Action2 (Define Action2):**
 - 變數 *i* 設為 1 (Set variable *i* to 1)
 - 重複 8 次 (Repeat 8 times) loop containing:
 - ReadRGB (Call ReadRGB)
 - 設 WS2812 燈條 8 顆中的第 全部 (-1) 顆, 紅 *r* 綠 *g* 藍 *b* 腳位 2 (Set WS2812 LED strip 8 pins, all (-1), red *r*, green *g*, blue *b*, pin 2)
 - 等待 0.1 秒 (Wait 0.1 second)
 - 設 WS2812 燈條 8 顆中的第 全部 (-1) 顆, 紅 0 綠 0 藍 0 腳位 2 (Set WS2812 LED strip 8 pins, all (-1), red 0, green 0, blue 0, pin 2)
 - 等待 0.1 秒 (Wait 0.1 second)
 - 變數 *i* 改變 1 (Increment variable *i* by 1)

Runtime Interface:

- Color Selection Tables:** Three tables for R (Red), G (Green), and B (Blue) colors. Each table has 8 rows (1-8) and a length of 8.
- Characteristics:** 教育部 STEM+A 課程導向數位自造教育扎根計畫 (Ministry of Education STEM+A Curriculum-Oriented Digital Maker Education Rooting Plan).
- Sprite Properties:** Sprite1, x: 0, y: 0, size: 100, direction: 90.