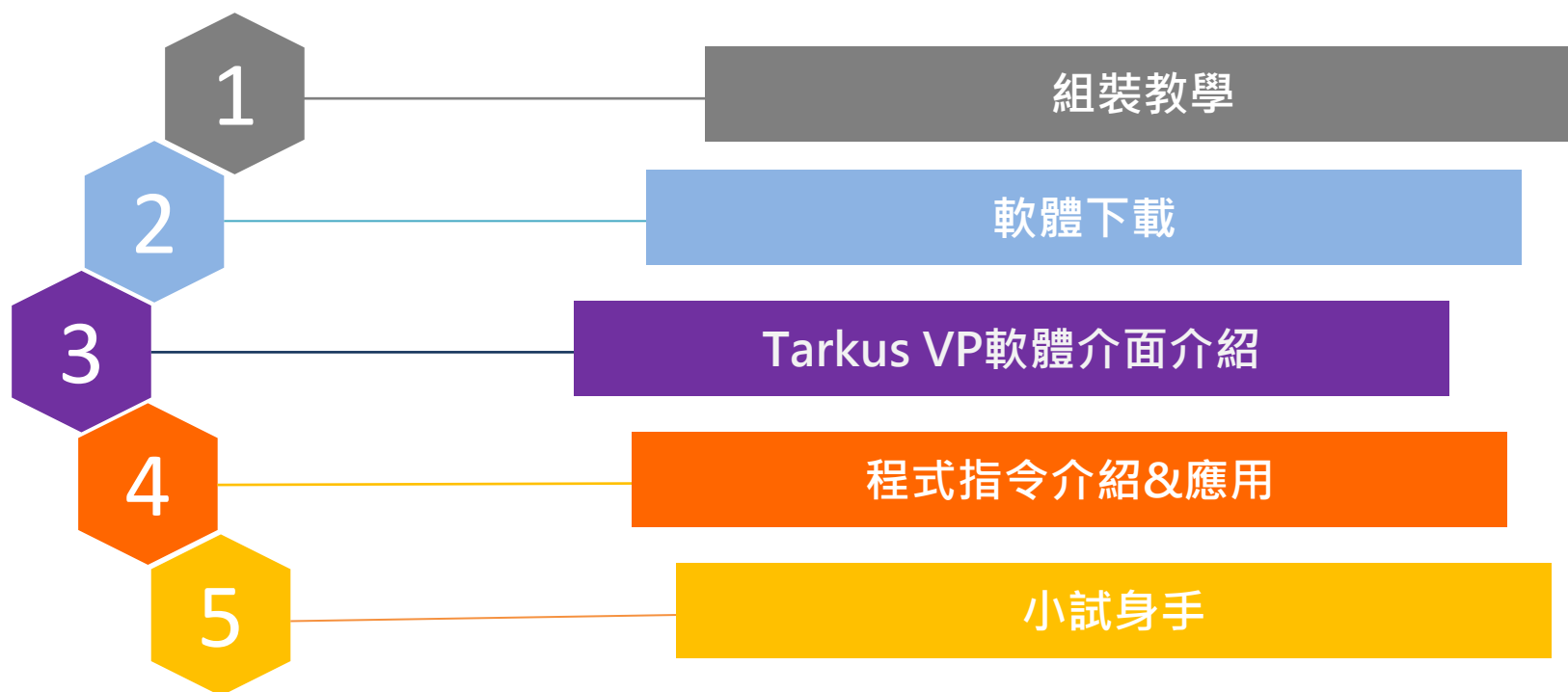




Tarkus VP

Day1

Contents

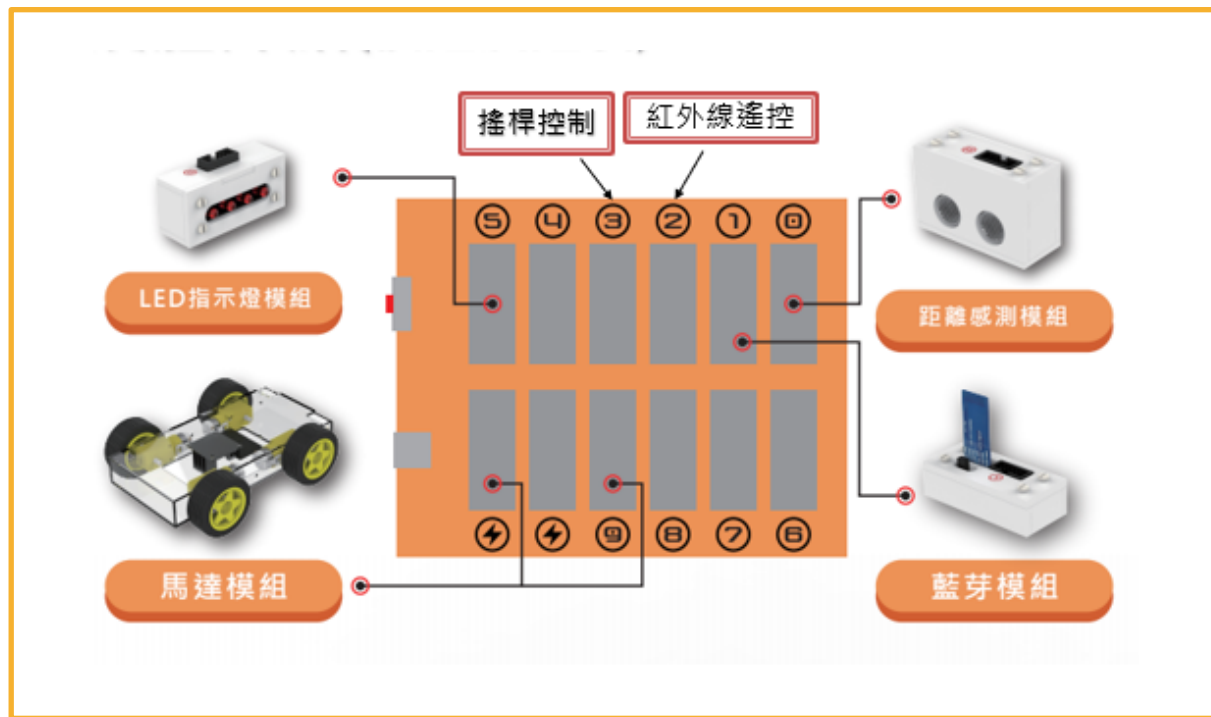




Tarkus VP 組裝教學

組裝教學

► FC排線接法





Tarkus VP 程式下載

程式下載

► 開啟瀏覽器



TARKUS  OR拓可思然後點搜尋



[全部](#) [影片](#) [圖片](#) [新聞](#) [書籍](#) [更多](#) [設定](#) [工具](#)

約有 28,900,000 項結果 (搜尋時間：0.43 秒)

tarkustech.com

TARKUS  **點他進去**

創客創業加速器×拓可思 · A.I. and HKEDA STEM popular science education products researched and developed by Tarkus and launched in the long-term ...

tarkustech.com > zh_tw > 課程優勢, 關於拓可思

關於拓可思- TARKUS

為何取名為「拓可思」? 拓可思在愛沙尼亞文為智慧的意思, 拓可思期望效仿愛沙尼亞在2012年9月推動的虎躍計畫, 成為全世界第一個從小學一年級開始教程式的 ...

www.facebook.com > Places > New Taipei City

Tarkus 拓可思粉絲團- Home | Facebook

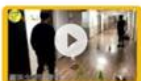
Tarkus 拓可思粉絲團, 新北市, 3929 likes · 23 talking about this · 40 were here. 現今少子化的社會且競爭的時代, 拓可思希望藉由程式教育的基礎上, 寓教於樂的 ...

 影片



在【拓可思夏令營】能學到什麼呢

Facebook



Tarkus 拓可思粉絲團- 2018臺菲產業

Facebook



[看看外部環境](#)

拓可思國際程式學苑

[網站](#) [行車路線](#) [儲存](#)

位於新北市的教育機構

地址：220新北市板橋區文化路一段184號4樓

開放時間：已打烊 · 開始營業時間：週二09:00-18:00

電話：02 5596 3587

[提出修改建議 · 您是這個商家的擁有者嗎？](#)

評論 

1 則 Google 評論

關於此資料

程式下載

- ▶ 進入官網

TARKUS

START A.I. & LOGIC FROM CHILD

課程優勢 課程介紹 線上服務 近期活動 支援服務 教師資源 繁體中文

點他

認識產品保固

FAQ討論區

檔案下載 ➡ 點他

產品討論區

【TARKUS】



The banner features a green robot on the left and a group of children with a robot in the center. The text '2020 臺灣教育科技展' is written in a stylized font, with the dates '12.2(三) / 12.6(日)' to its right. The main title '臺灣教育科技展x拓可思' is in large green characters. Below this, the event details are listed in a dark blue box.

日期: 2020.12.02 (三) - 2020.12.06 (日)
時間: 10:00-18:00
地點: 台北世貿一館
(台北市信義區信義路五段5號)

程式下載

► 進入下載區

TARKUS

START A.I. & LOGIC FROM CHILD

[課程優勢](#) [課程介紹](#) [線上服務](#) [近期活動](#) [支援服務](#) [教師資源](#) [繁體中文](#)

下載區

檔案下載

[Forum](#) [Activity](#) [Login](#) [Register](#)

 Search ...

🔍 檔案下載

Please [Login](#) or [Register](#) to create posts and topics.

檔案下載

Topics		Last post
 無線搖桿BIT計算機 By 網頁管理員 0 Replies · 16 Views		 1 week ago 網頁管理員
 TarkusVP主程式 v0.60 By 網頁管理員 0 Replies · 257 Views	 點他下載	 1 month ago 網頁管理員
 MelaCake/MelaCAR 零組件組裝說明書 By 網頁管理員 0 Replies · 328 Views		 8 months ago 網頁管理員

程式下載

► 下載程式

f

t

in

x

TARKUS

START A.I. & LOGIC FROM CHILD

[課程優勢](#) [課程介紹](#) [線上服務](#) [近期活動](#) [支援服務](#) [教師資源](#) [繁體中文](#)



網頁管理員
@kennethkao3128

☆☆
50 Posts

2020-11-18, 00:56:55

ver 0.57

加入Farmie植物農場介面,

可在進入畫面時選擇<馬達類>與<農場類>兩種模式,

ver 0.58

<農場類>新增藍芽功能

ver 0.60

加入Python Code按鈕, 新增於介面上

Uploaded files:

- TarkusVP_Setup_0.60.zip ➡ [點他](#)

👍 0 🗨️ 0

#1

程式下載

► 下載程式



程式下載

► 下載程式



點他



公司內部資料



教材



傳單材料



錄音檔



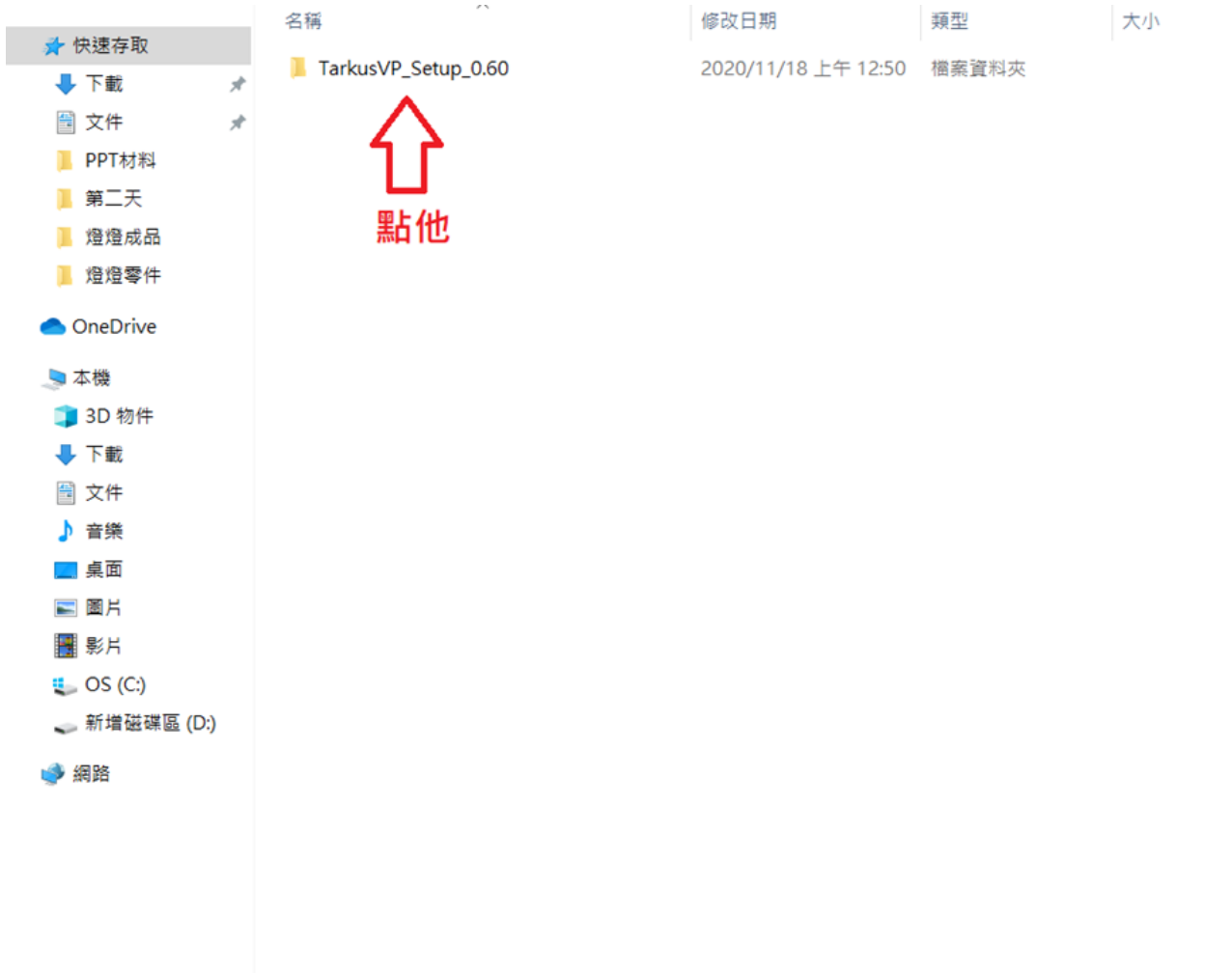
arduino-1.8.13-
windows



TarkusVP_Setup_0.60

程式下載

► 下載程式



程式下載

► 下載程式

 TarkusVP_Setup



點他

2020/11/18 上午 12:51 檔案資料夾

程式下載

► 下載程式

 TarkusVP_Setup



點他

2020/11/18 上午 12:51 檔案資料夾

程式下載

► 下載程式

CH341SER

dotnetfx45_full_x86_x64

TarkusVP_0.60_Setup



點他

2020/11/18 上午 12:50

檔案資料夾

2018/7/24 下午 01:09

應用程式

49,173 KB

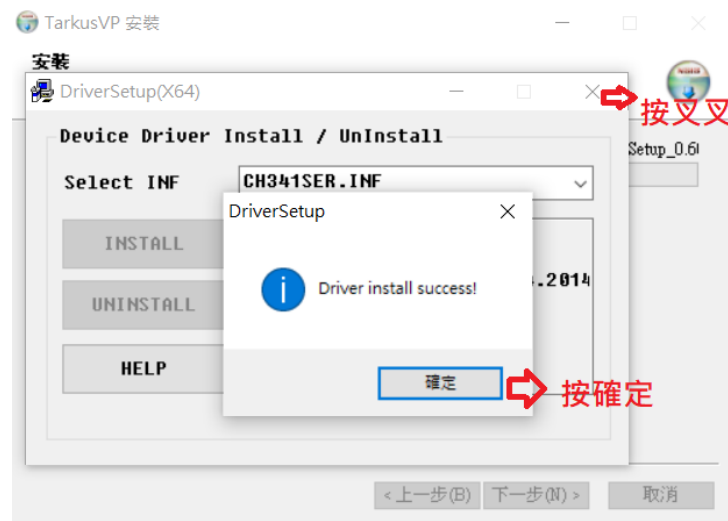
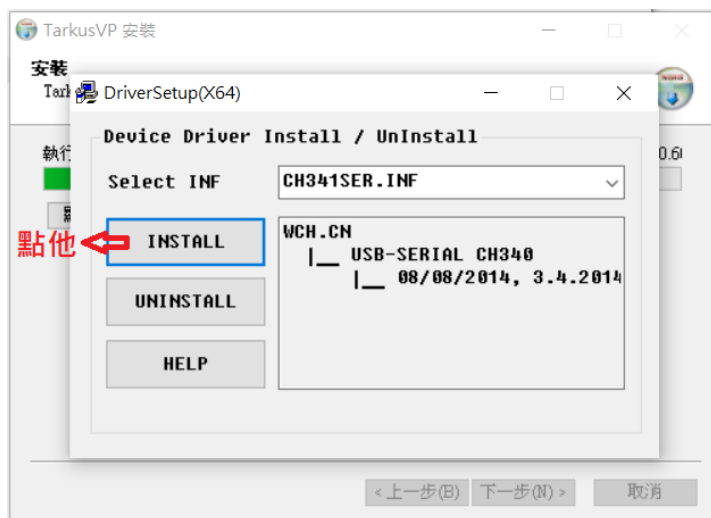
2020/11/18 上午 12:15

應用程式

6,589 KB

程式下載

► 下載程式

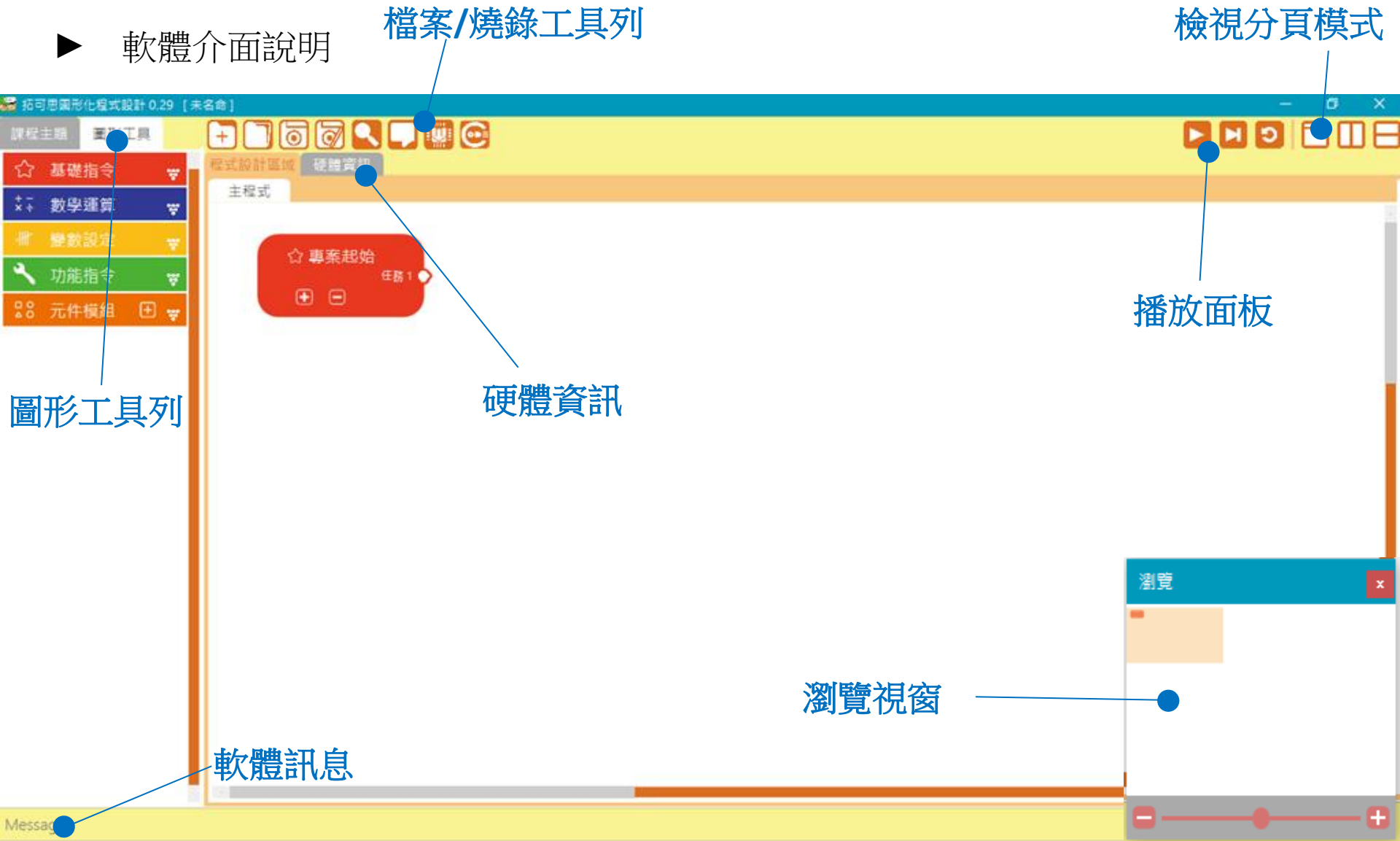




Tarkus VP 軟體介面 介紹

軟體介紹

► 軟體介面說明



軟體介紹

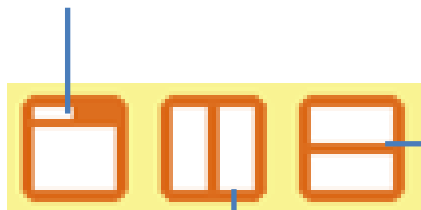
► 控制面板介紹



軟體介紹

► 控制面板介紹

硬體配置與編程區域以分頁顯示



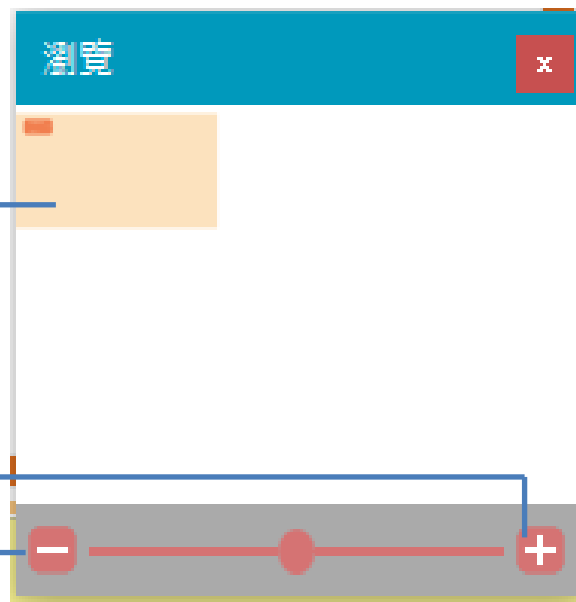
硬體配置與編程區域以垂直分割顯示

硬體配置與編程區域以水平並排顯示

目前所見區域

放大

縮小





程式指令 介紹&應用

LED指示燈模組

► 功能一：燈號開 / 關

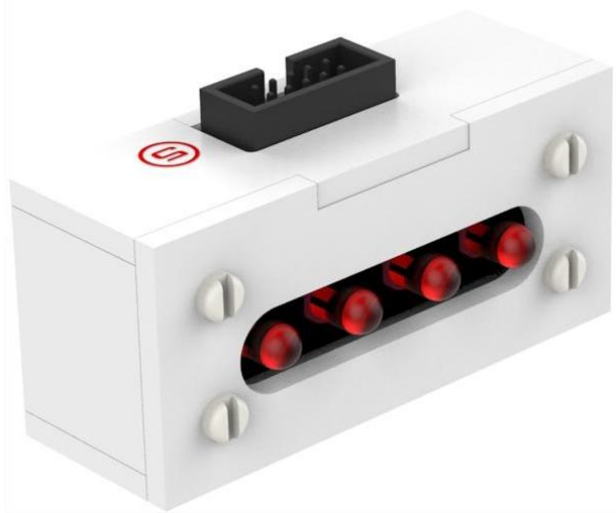


關閉燈號

持續發光

LED指示燈模組

► 功能二：燈號調光器



可設定感測器變數或自己設定的變數

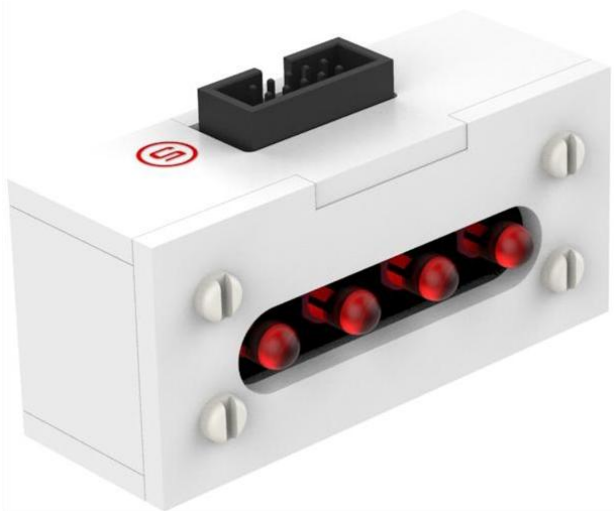
亮度100為最大亮度

亮度0為關閉

可輸入0~100數字

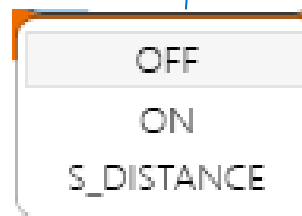
LED指示燈模組

► 功能三：燈號左右移動



ON：開啟來回閃爍 速度為**100**
亦可輸入**0~100**數字

OFF：關閉所有燈號



S_DISTANCE：可設定感測器變數

延遲設定

- ▶ 延續上一個功能持續一段時間



輸入數字

時間單位：10毫秒、秒、分鐘

小試身手

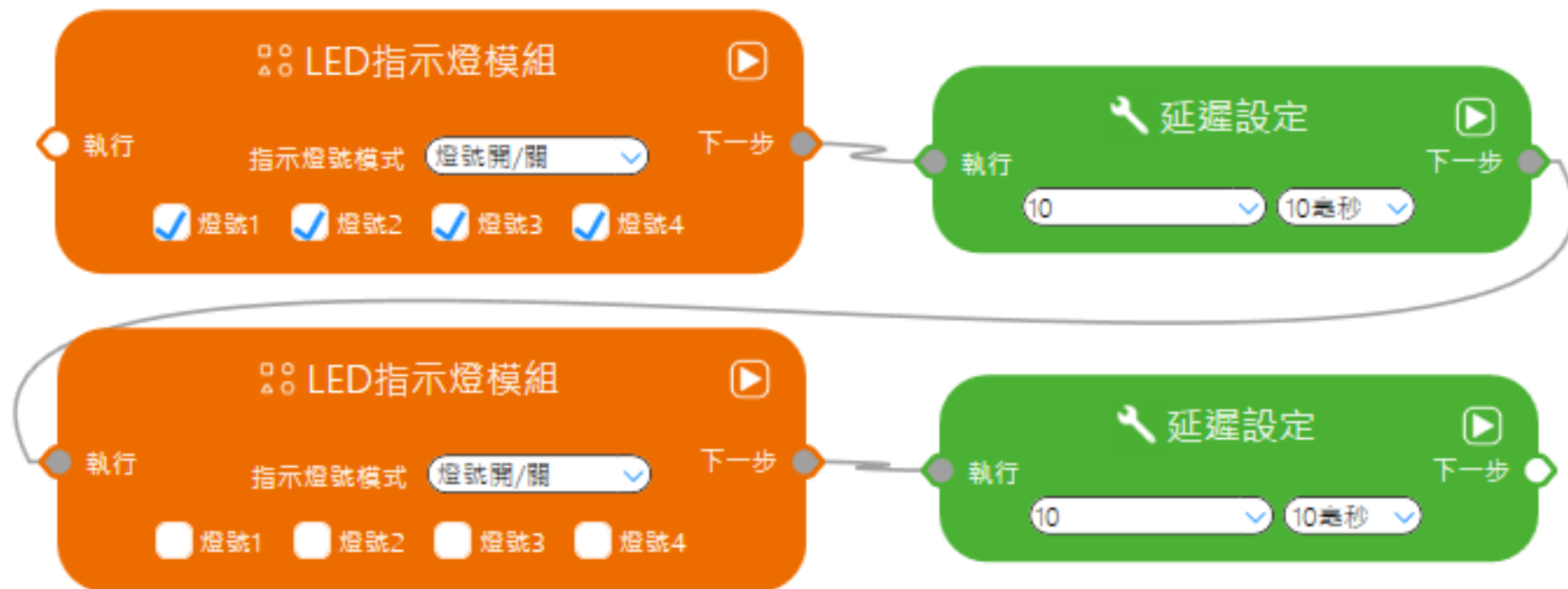
閃爍燈

如何讓LED燈一閃一閃呢？



解答

1.燈號全部打開持續10(10毫秒)



2.燈號全部關閉持續10(10毫秒)

小試身手

跑馬燈

要如何讓燈跑起來呢？



解答

燈號1先亮 → 延續20毫秒 → 亮燈號2 → 延續20毫秒 → 亮燈號3
→ 延續20毫秒 → 再亮燈號4 → 延續20毫秒



小試身手

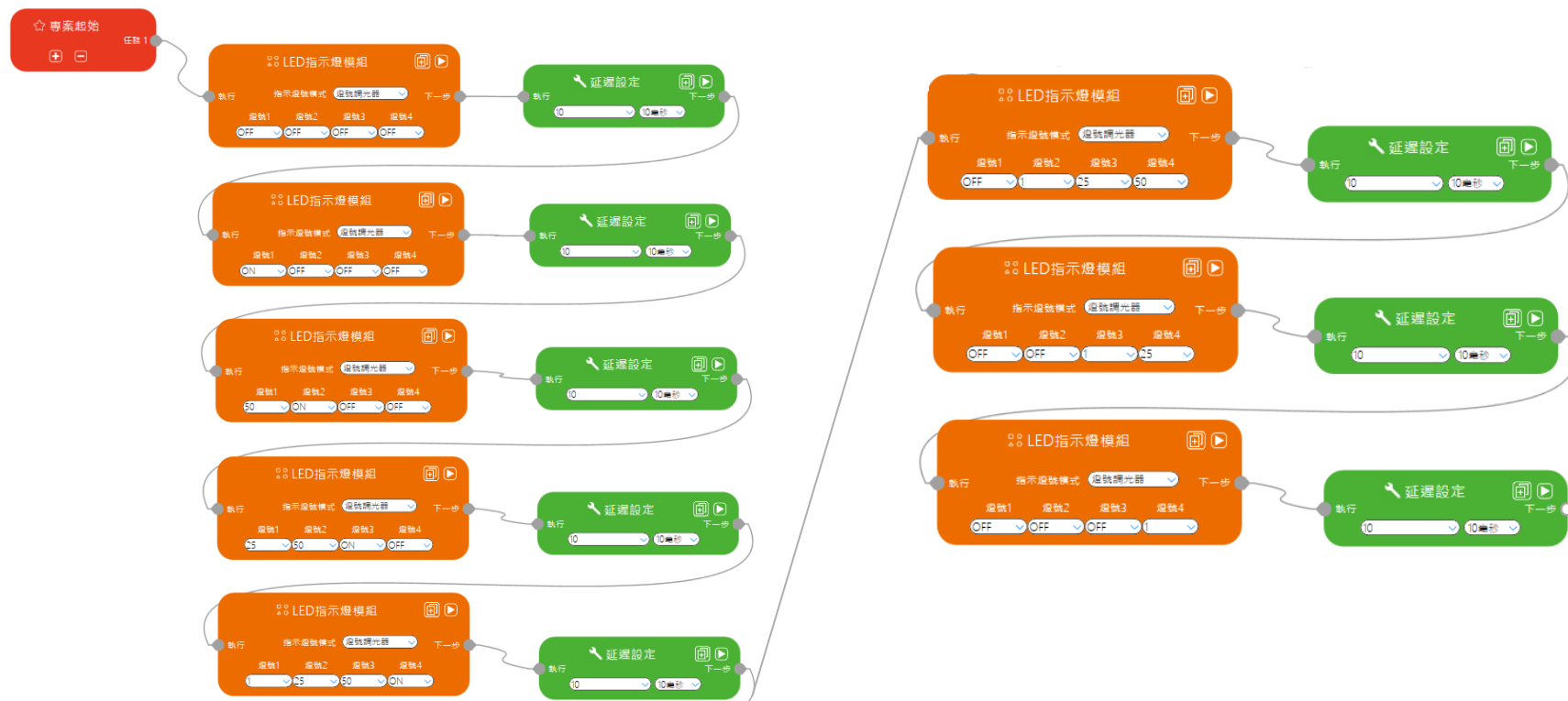
托尾燈

要如何讓燈有托尾的感覺呢？



解答

先全暗 → 延續10毫秒 → 燈號1亮100 → 延續10毫秒 → 燈號1亮50-燈號2亮100 → 延續10毫秒 → 燈號1亮25-燈號2亮50-燈號3亮100 → 延續10毫秒 → 燈號1亮1-燈號2亮25-燈號3亮50-燈號4亮100 → 延續10毫秒 → 燈號1暗-燈號2亮1-燈號3亮25-燈號4亮50 → 延續10毫秒 → 燈號1暗-燈號2暗-燈號3亮1-燈號4亮25 → 延續10毫秒 → 燈號1暗-燈號2暗-燈號3暗-燈號4亮1 → 延續10毫秒



迴圈迴圈

- 可設定模組重複次數

迴圈的名字，可在變數設定裡更改名字。



空格可直接填上執行次數或者下拉選單選擇變數。

與想要重複動作的模塊們相連，會依序執行模塊，重複設定的次數。

執行完特定次數的迴圈後，繼續執行下一模組。

小試身手

要如何讓燈左右移動然後閃爍幾次後燈常亮呢？



解答

1. 先執行燈號左右移動 1 秒



2. 再執行迴圈部分 開關燈號設定 10次



3. 下一步執行最後一個燈號50亮度



自訂模組

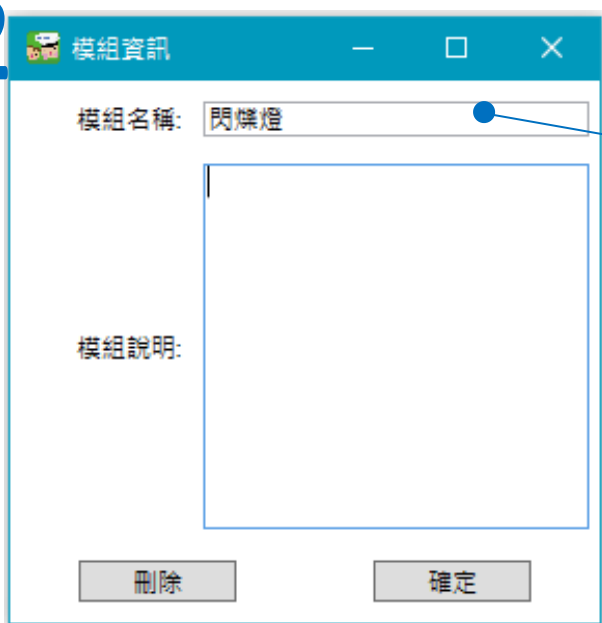
► 函示庫概 念

1



點選加號，可以自訂模組

2



自訂模組名稱

自訂模組

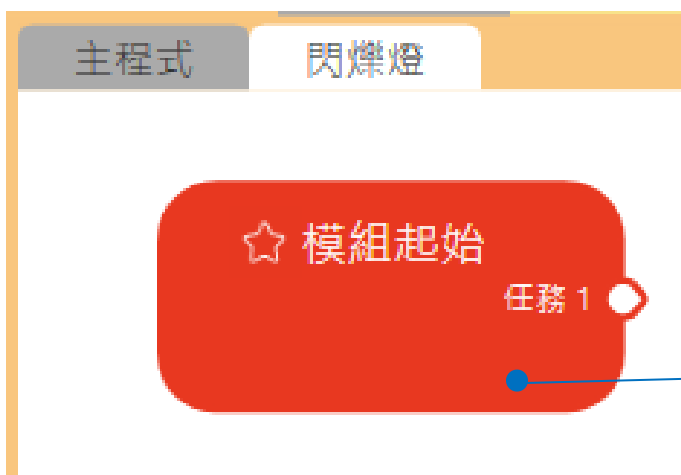
► 函示庫概 念

3



進入該模組分頁編程

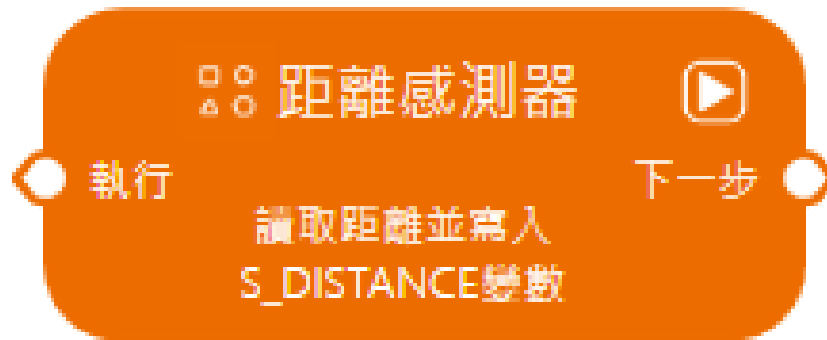
4



開始編寫程式

距離感測器

► 執行距離感測器



模組會從感測器元件中讀取距離數值，並寫進系統預設的變數S_DISTANCE

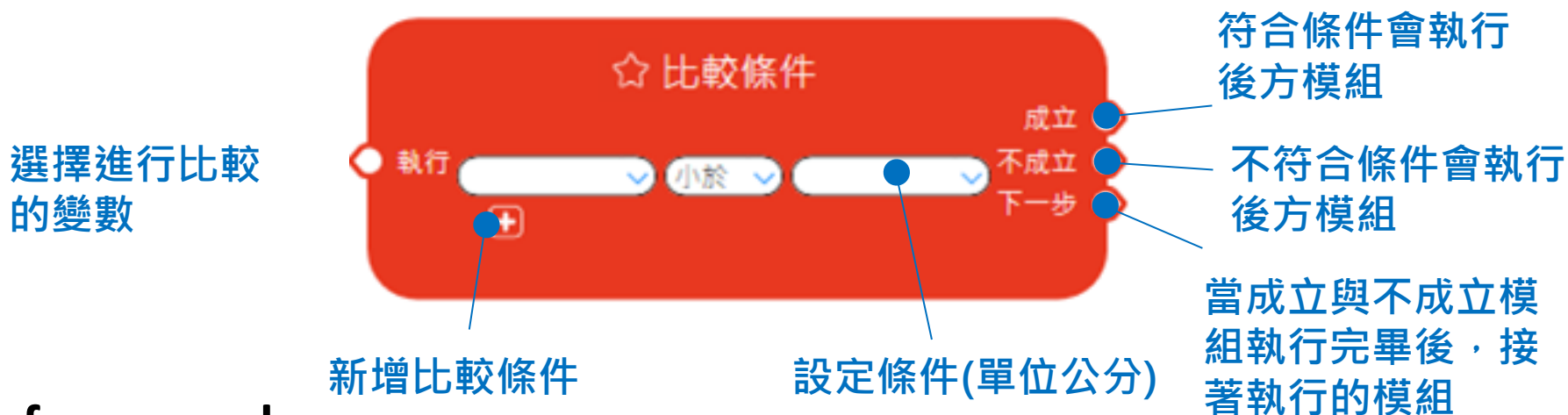
顯示回傳訊息

- 顯示回傳訊息可以看到變數S_DISTANCE的數值



比較條件

- ▶ 可設定想要的偵測距離做對應的動作



for example



↑ 當距離小於20公分

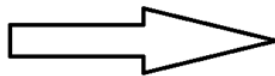
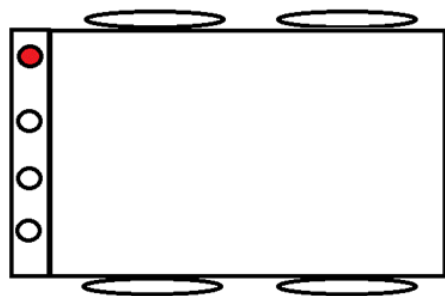


↑ 當距離介於15~30公分之間

小試身手

當距離大於20cm成立時，燈號會左右移動

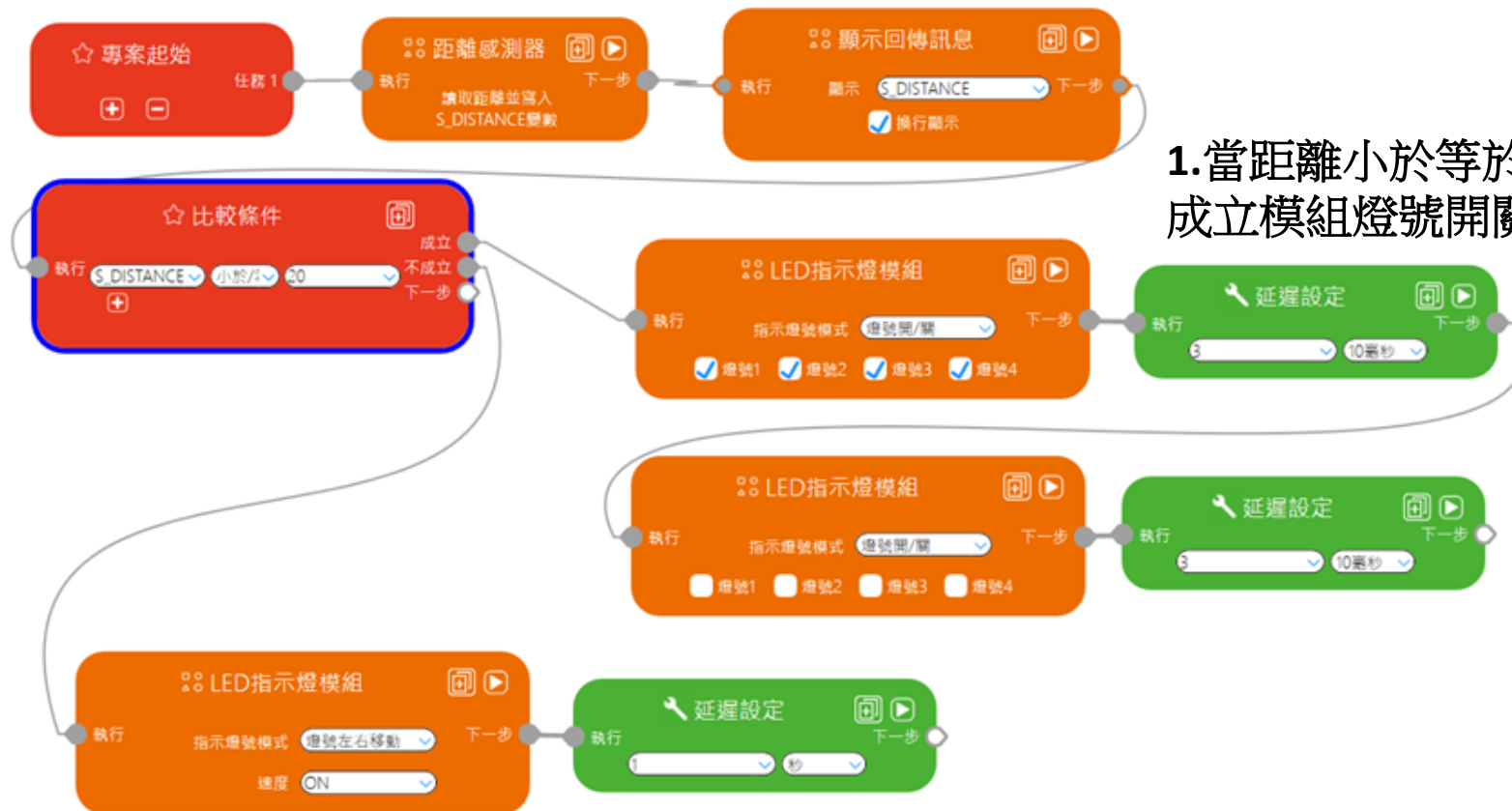
當距離小於等於20cm成立時，燈號會閃爍



距離大於20



解答



1.當距離小於等於20cm時執行
成立模組燈號開關

2.當距離大於20cm執行燈號左右移動

變數設定

► 變數設定
表

➕ 增加變數

➖ 刪除變數

整數：1.2.3.4.5....

字元：A.B.C.D.E....

預設初始值

變數設定表

變數名	類型	值
S_DISTANCE	整數	0
S_BLUETOOTH	字元	0

➕ 儲存

S_DISTANCE_距離感測器
S_BLUETOOTH_藍芽通訊

系統預設不可刪

變數設定

其他可預設的變數：**LOP_001**

變數名	類型	值
S_DISTANCE	整數	0
S_BLUETOOTH	字元	0
LOP_001	整數	0

+, 儲存

開啟迴圈迴圈時，系統會自動將此迴圈設為一個自定義變數

幾何運算

- 將變數進行加減乘除



幾何運算

☆ 專案起始

任務 1

+

-

☆ 比較條件

執行

A

小於/≦

100

+

成立

不成立

下一步

執行

A

+-
x÷

幾何運算

下一步

A

加

1

當變數A小於100時，A會加 1

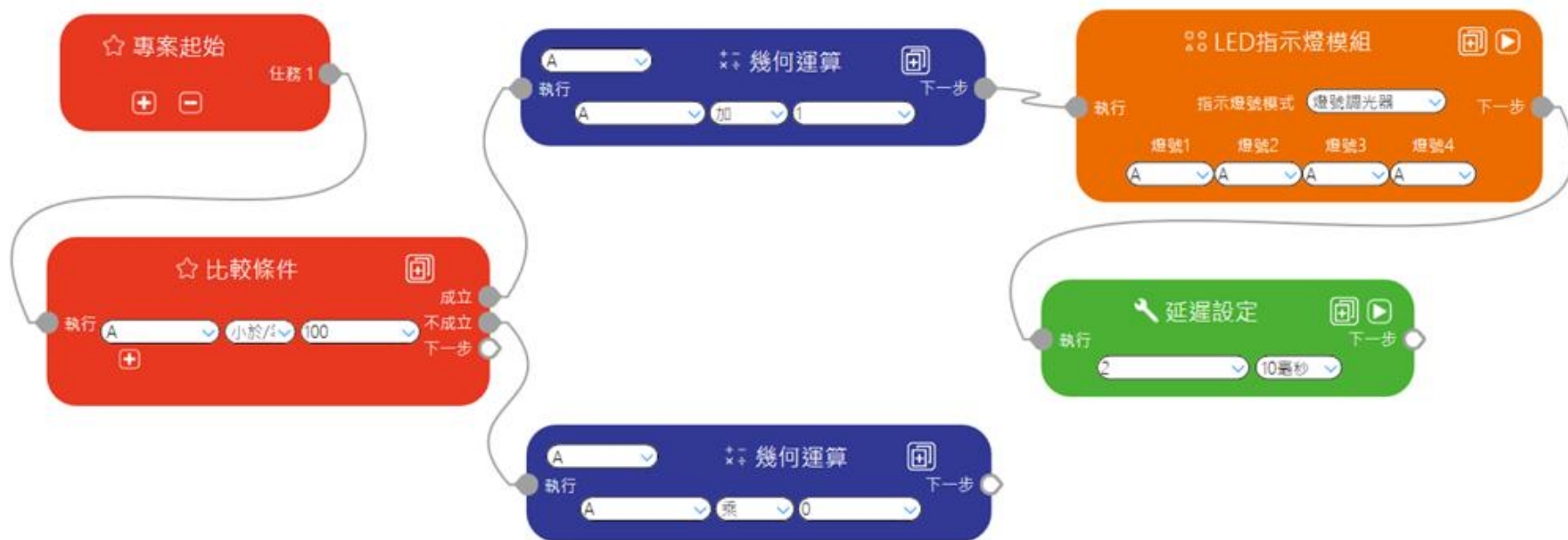
小試身手

呼吸燈

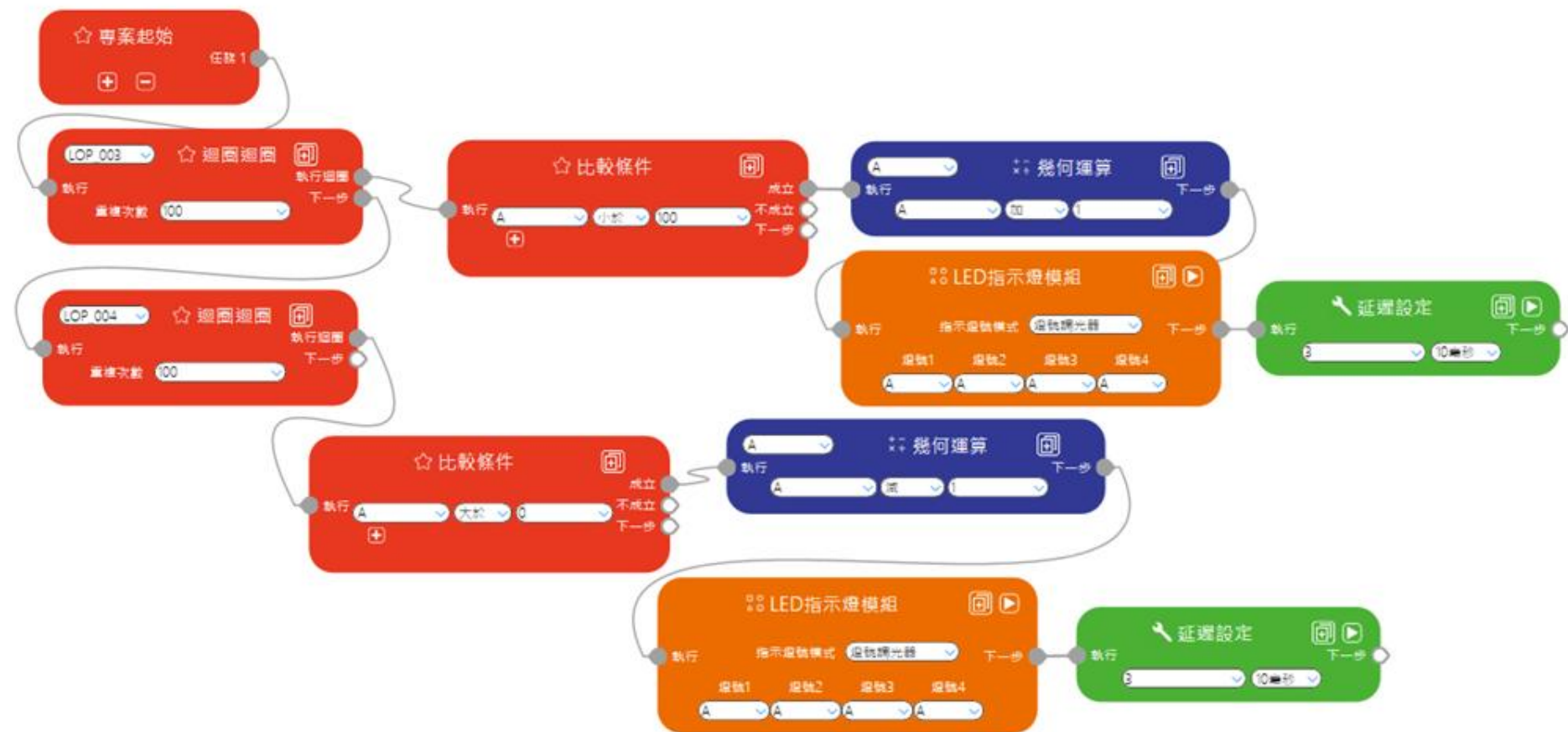
如何讓燈有呼吸的感覺？



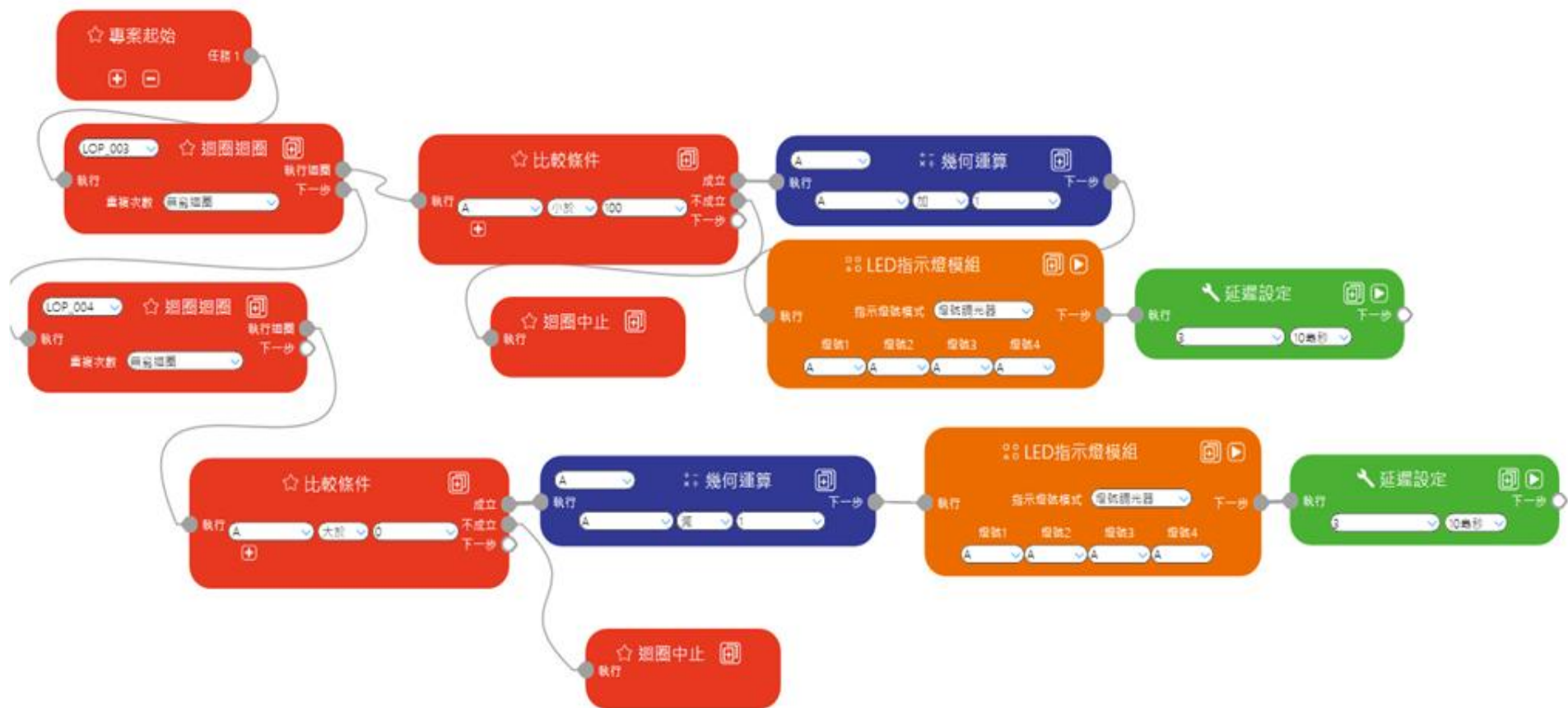
解答



解答



解答



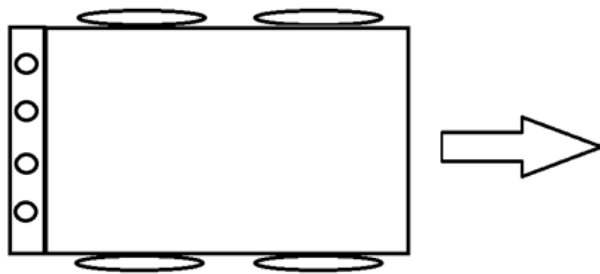
解答



小試身手

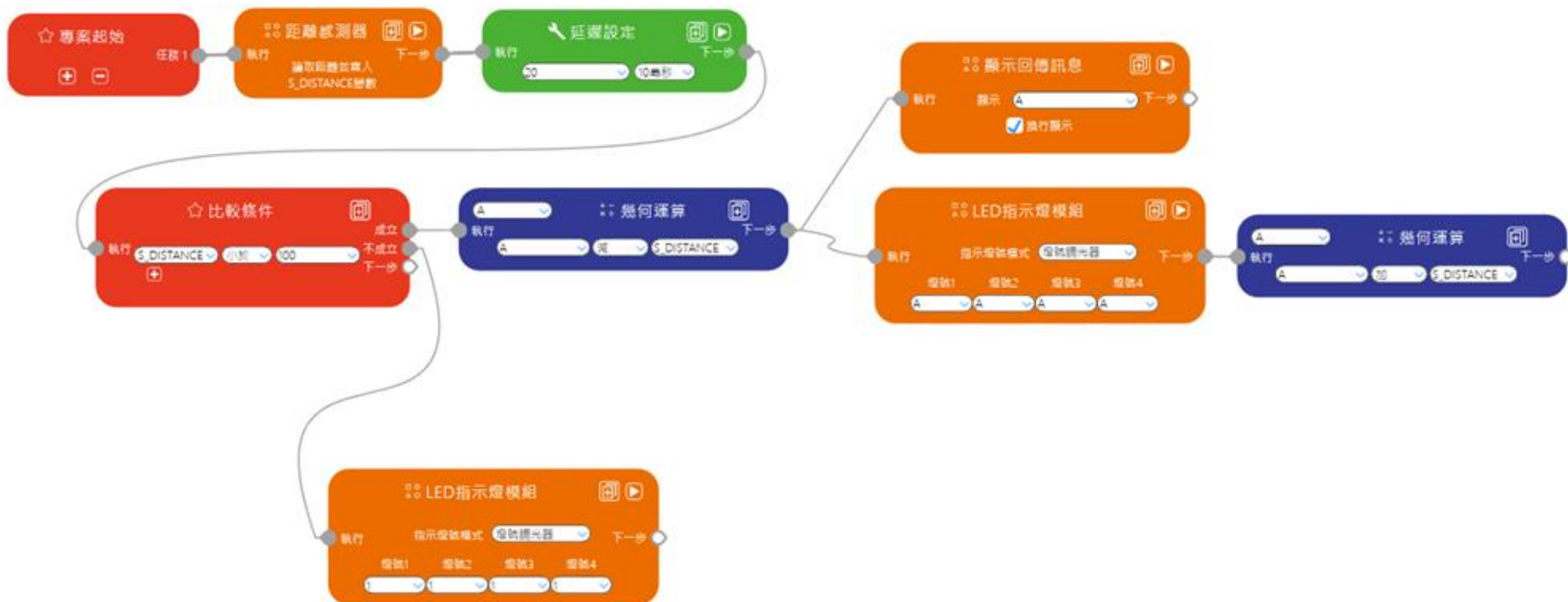
距離越遠，燈光越暗
距離越近，燈光越亮

該怎麼做呢？



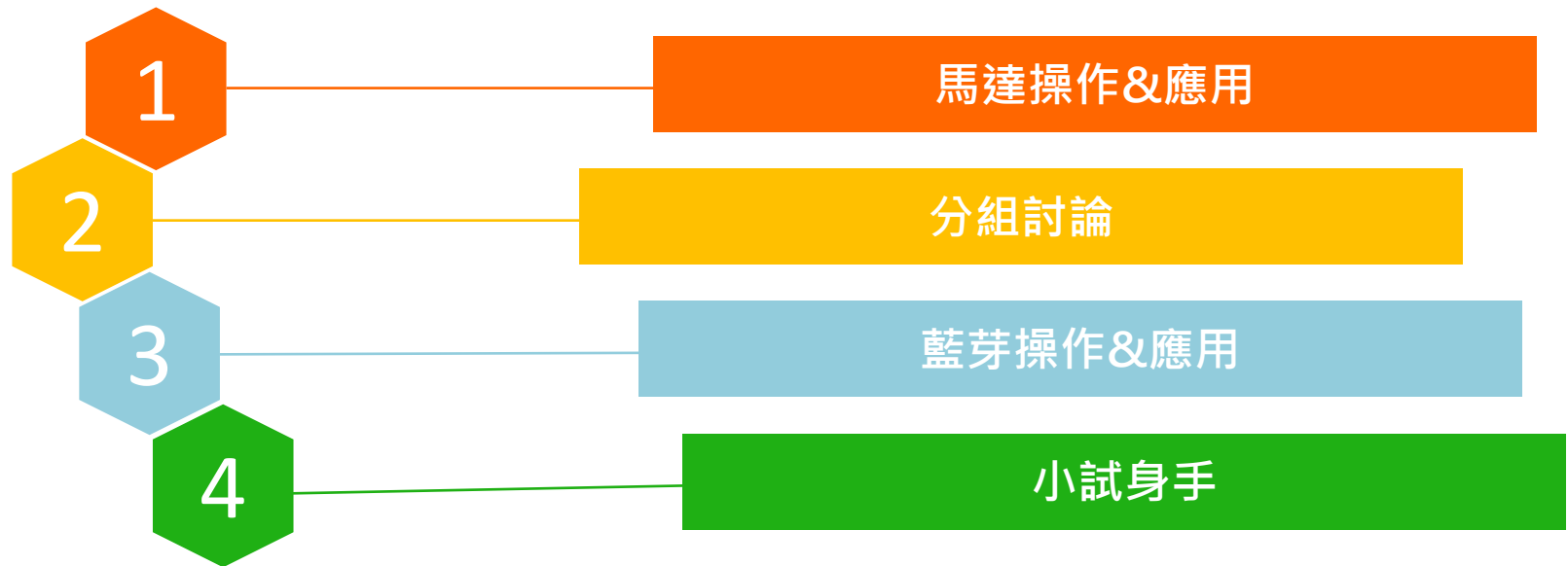
解答

- 1.當距離感測器偵測到的數值越小，透過幾何運算， $100 - \text{偵測到的數值}$ 越大，則燈光越亮
- 2.當距離感測器偵測到的數值越大，透過幾何運算， $100 - \text{偵測到的數值}$ 越小，則燈光越暗



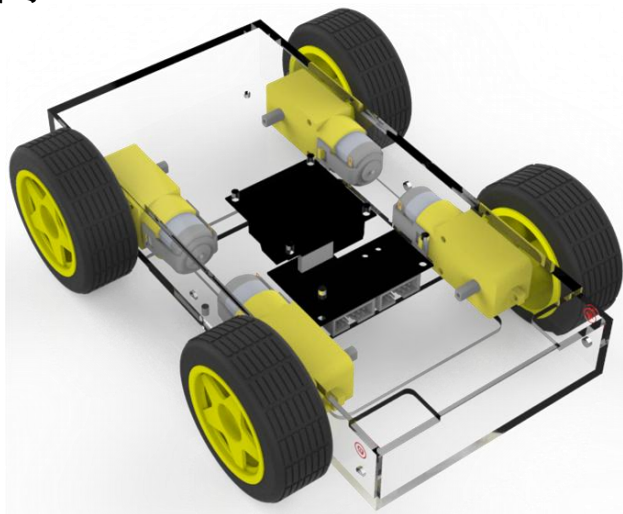
Day2

Contents



馬達控制模組

► 控制車子的方向

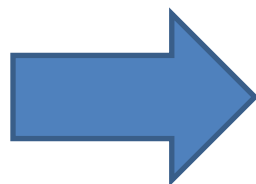
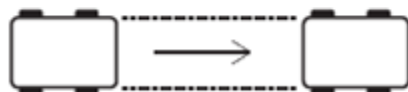


打勾為開啟馬達

- ◆方向：可選擇正轉 / 反轉
- ◆速度：0~100數字或下拉選單選擇變數
- ◆持續時間：0~不限數字或下拉選單選擇變數(單位毫秒)

馬達控制模組

前進

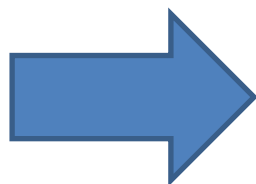
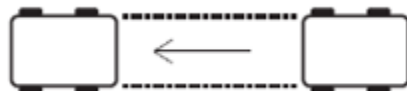


馬達控制模組

執行 ☒ 啟動馬達1 ☒ 啟動馬達2 下一步

方向	正轉	方向	正轉
速度	100	速度	100
持續時間	1200	持續時間	1200

後退



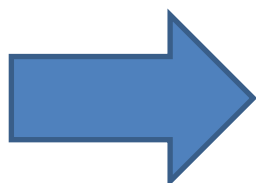
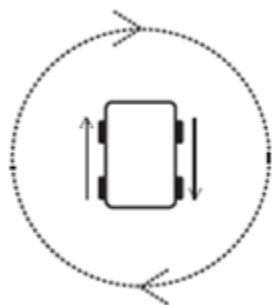
馬達控制模組

執行 ☒ 啟動馬達1 ☒ 啟動馬達2 下一步

方向	反轉	方向	反轉
速度	100	速度	100
持續時間	1200	持續時間	1200

馬達控制模組

原地向右

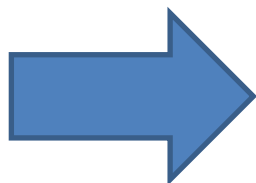
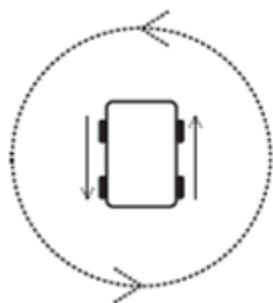


馬達控制模組

執行 ☒ 啟動馬達1 ☒ 啟動馬達2 下一步

方向	反轉	方向	正轉
速度	90	速度	100
持續時間	1200	持續時間	1200

原地向左



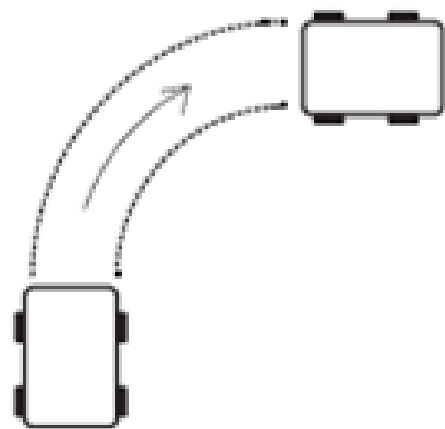
馬達控制模組

執行 ☒ 啟動馬達1 ☒ 啟動馬達2 下一步

方向	正轉	方向	反轉
速度	100	速度	90
持續時間	1200	持續時間	1200

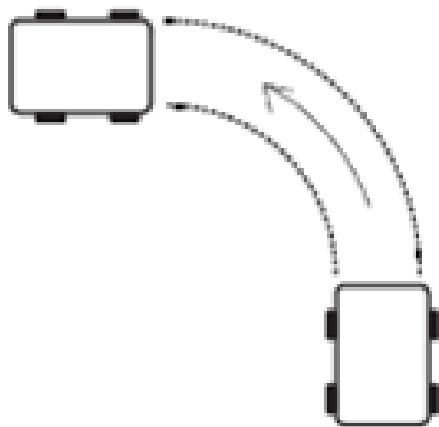
馬達控制模組

向右轉彎



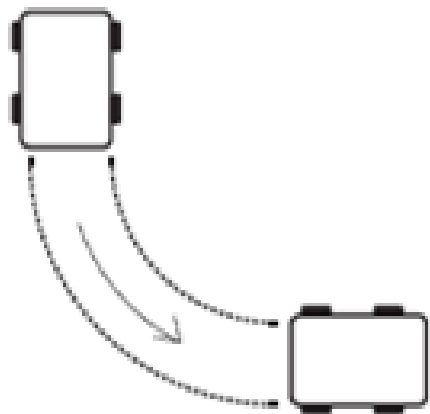
馬達控制模組

向左轉彎



馬達控制模組

向右後轉彎



馬達控制模組

執行 ☒ 啟動馬達1 ☒ 啟動馬達2 下一步

方向 反轉 方向 反轉

速度 100 速度 100

持續時間 100 持續時間 100

馬達控制模組

執行 ☒ 啟動馬達1 ☒ 啟動馬達2 下一步

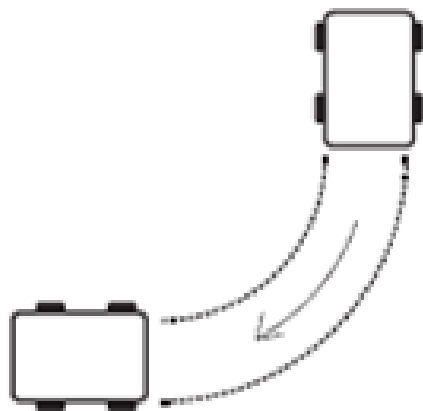
方向 反轉 方向 反轉

速度 0 速度 100

持續時間 1200 持續時間 1200

馬達控制模組

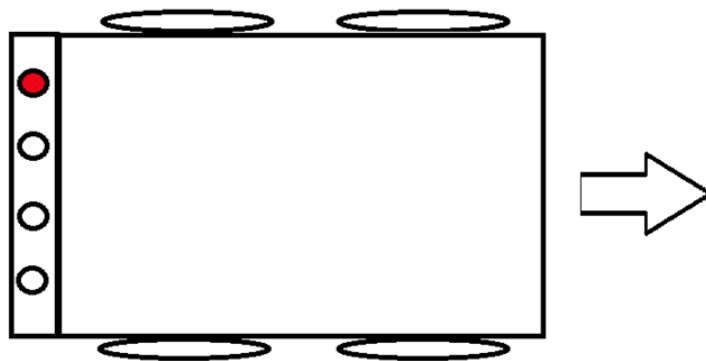
向左後轉彎



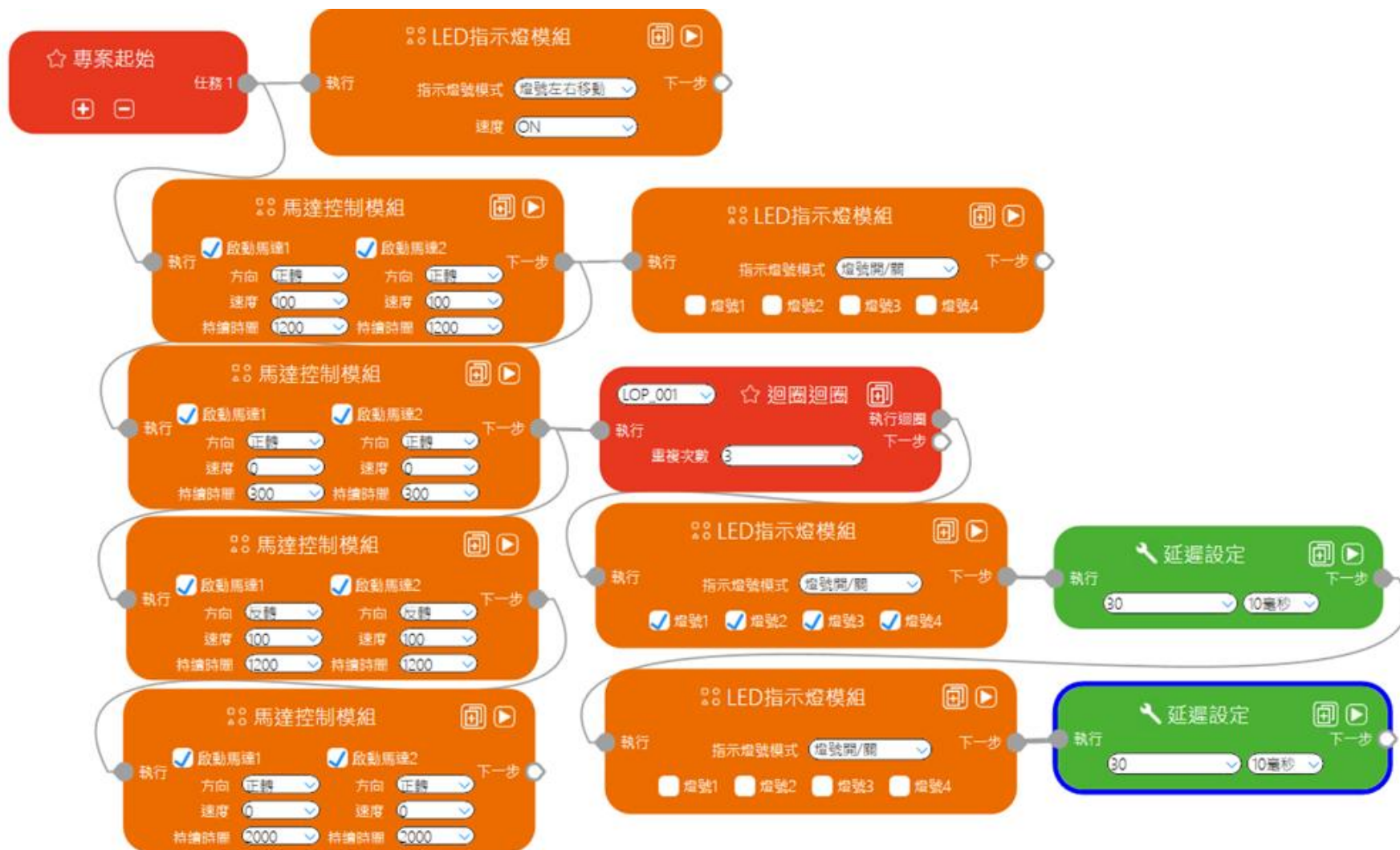
小試身手

前進-燈會左右移動
後退-燈會閃爍

該怎麼做呢？



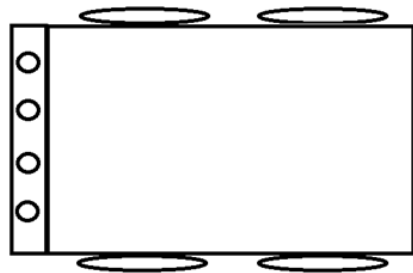
解答



小試身手

自動避障

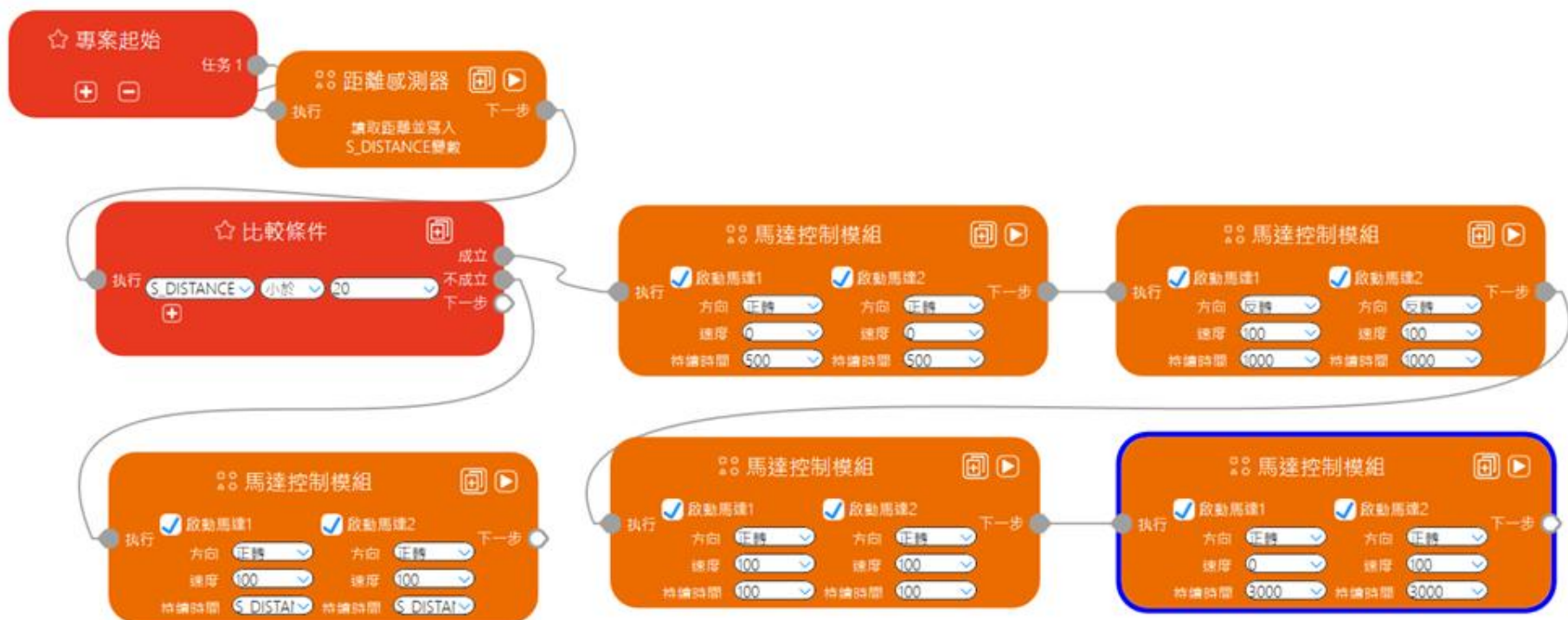
- 1.要怎麼讓車子在距離小於20的時候，停下來？
- 2.然後讓車子後退，再前進右轉彎呢？



距離大於20



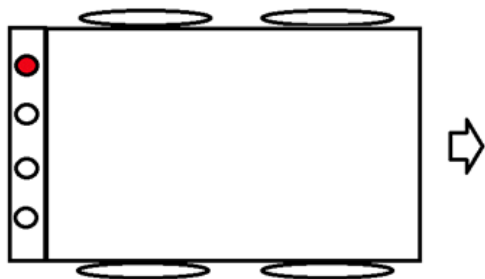
解答



小試身手

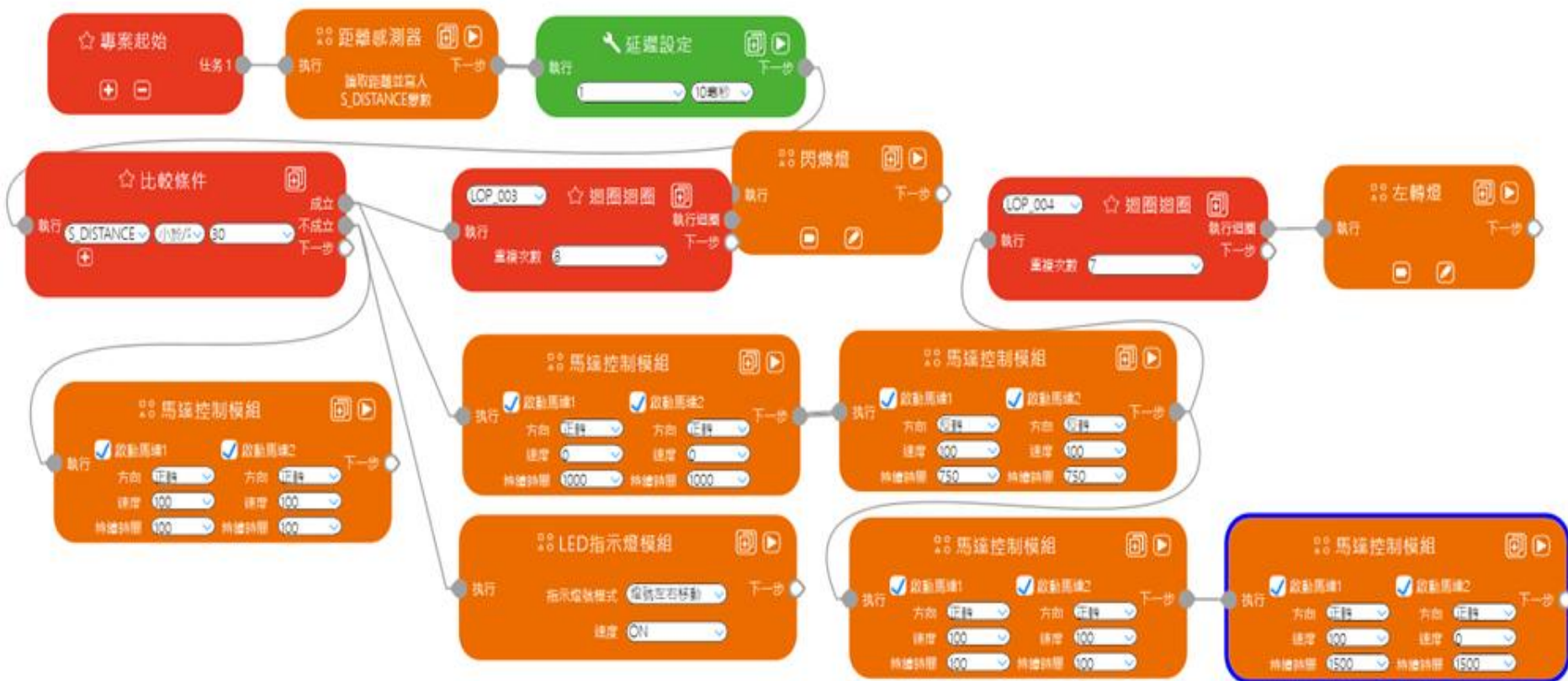
自動避障+燈

- 1.當車子距離大於30時，前進+燈號左右移動
- 2.當車子距離小於30時，停車閃爍
- 3.再倒車，然後打左轉燈，並左轉彎



距離大於30

解答



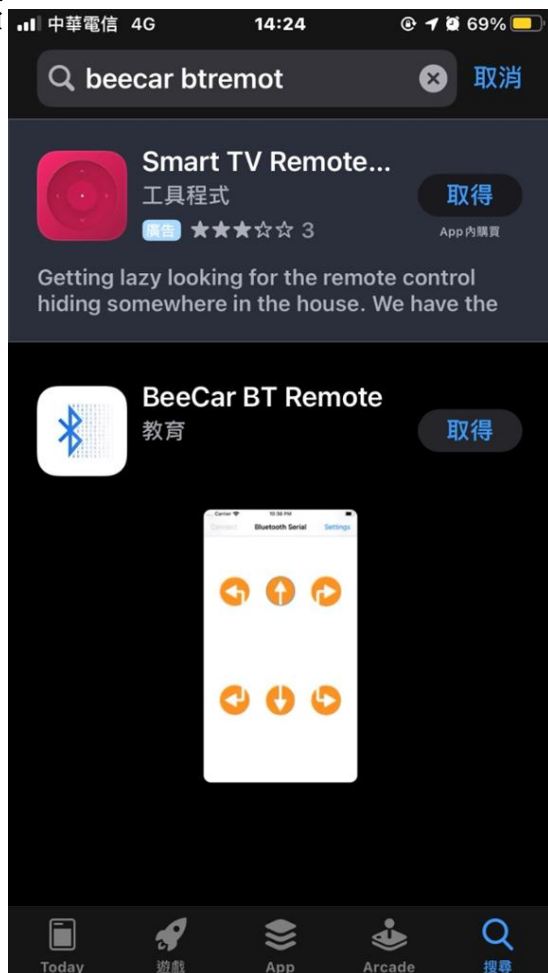
解答



手機藍芽程式下載

▶ IPHONE載

點上
黑白



▶ 安卓載

點上
黑白



藍芽通訊模組

► 接收手機傳送的藍芽訊息



藍芽通訊模組



執行

下一步

讀取藍芽並寫入
S_BLUETOOTH參數

讀取藍芽訊息，並寫進系統預設的變數S_BLUETOOTH

※ IOS的一定只能QWEASD，然後一定要大寫

※ 安卓的可以自行設定，但你設定的內容一定要跟你條件敘述的設定是一樣的

顯示回傳訊息

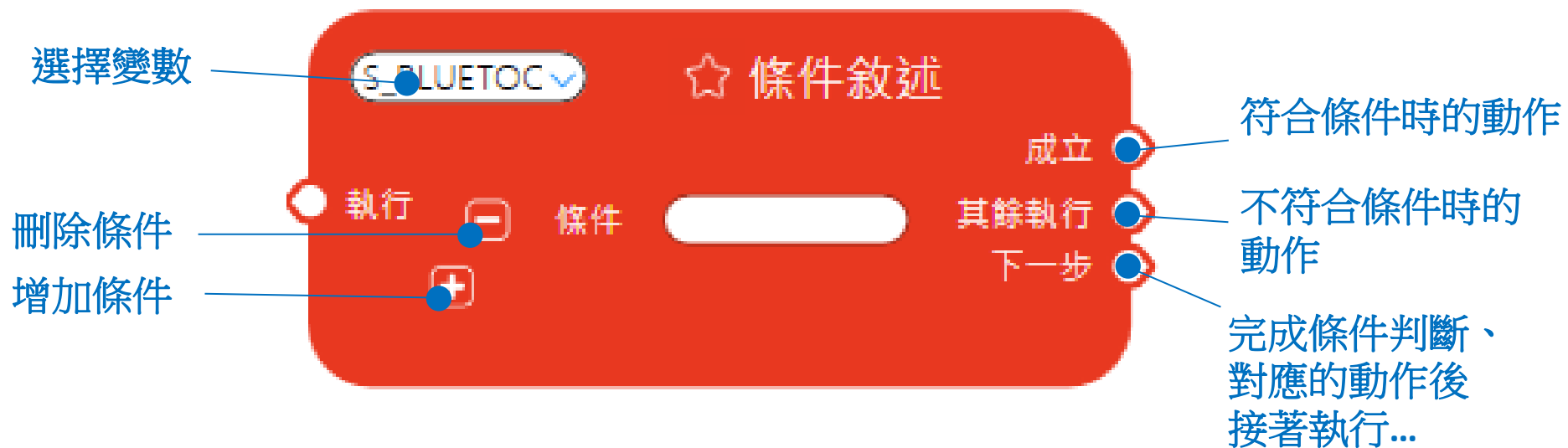
- ▶ 顯示回傳訊息可以看到變數S_BLUETOOTH的數值



數值往下顯現

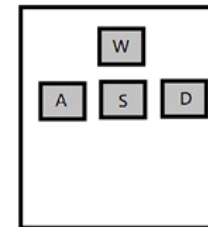
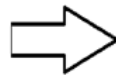
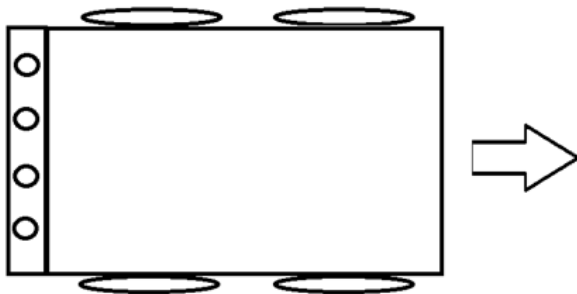
條件敘述

- ▶ 可搭配app功能做對應的動作

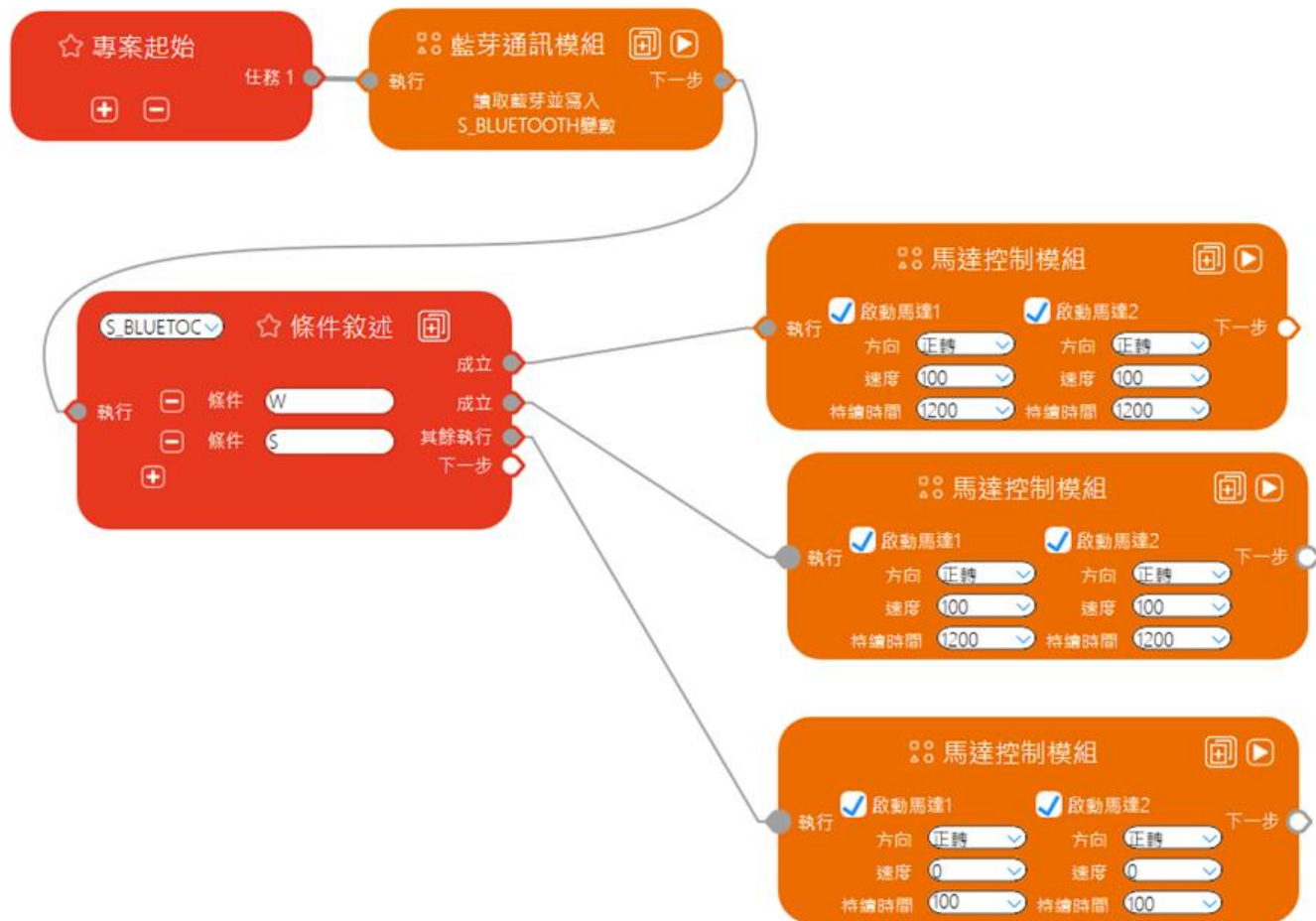


小試身手

- 1.當藍芽送一個訊號為**W**時，車子會前進
- 2.當藍芽送一個訊號為**S**時，車子會後退
- 3.當藍芽沒送任何訊號時，車子會停止



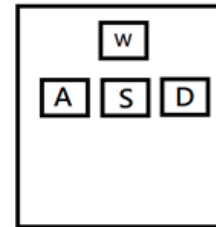
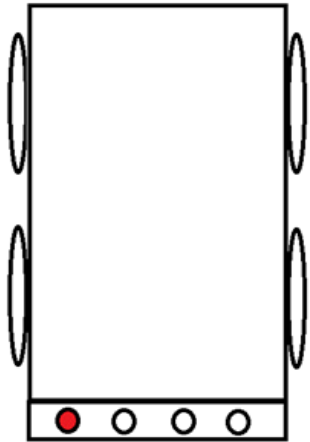
解答



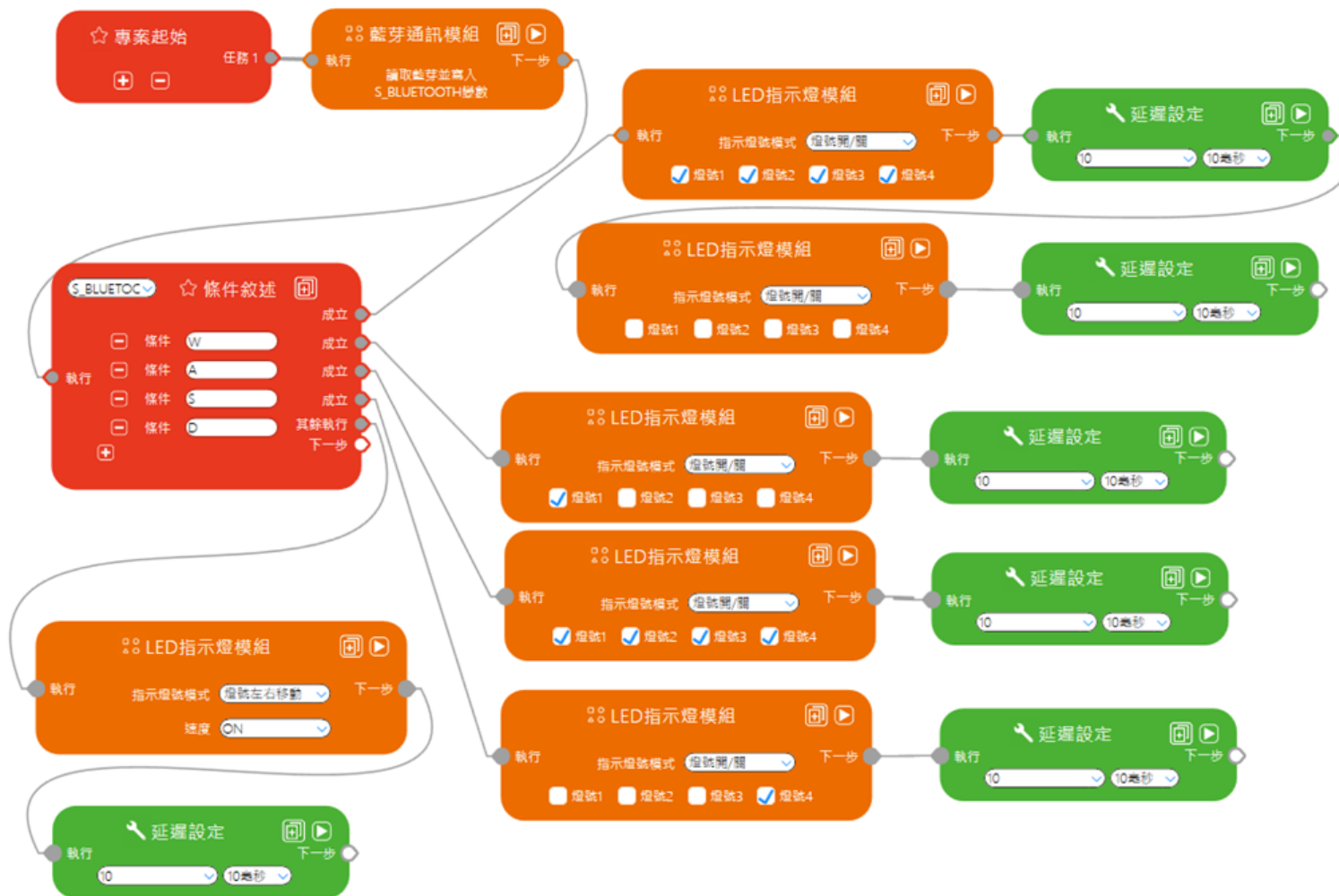
小試身手

1. 沒訊號時，車子燈號會左右移動
2. 當藍芽訊號為W時，車子會閃爍
3. 藍芽訊號為D時，訊號會打右轉燈

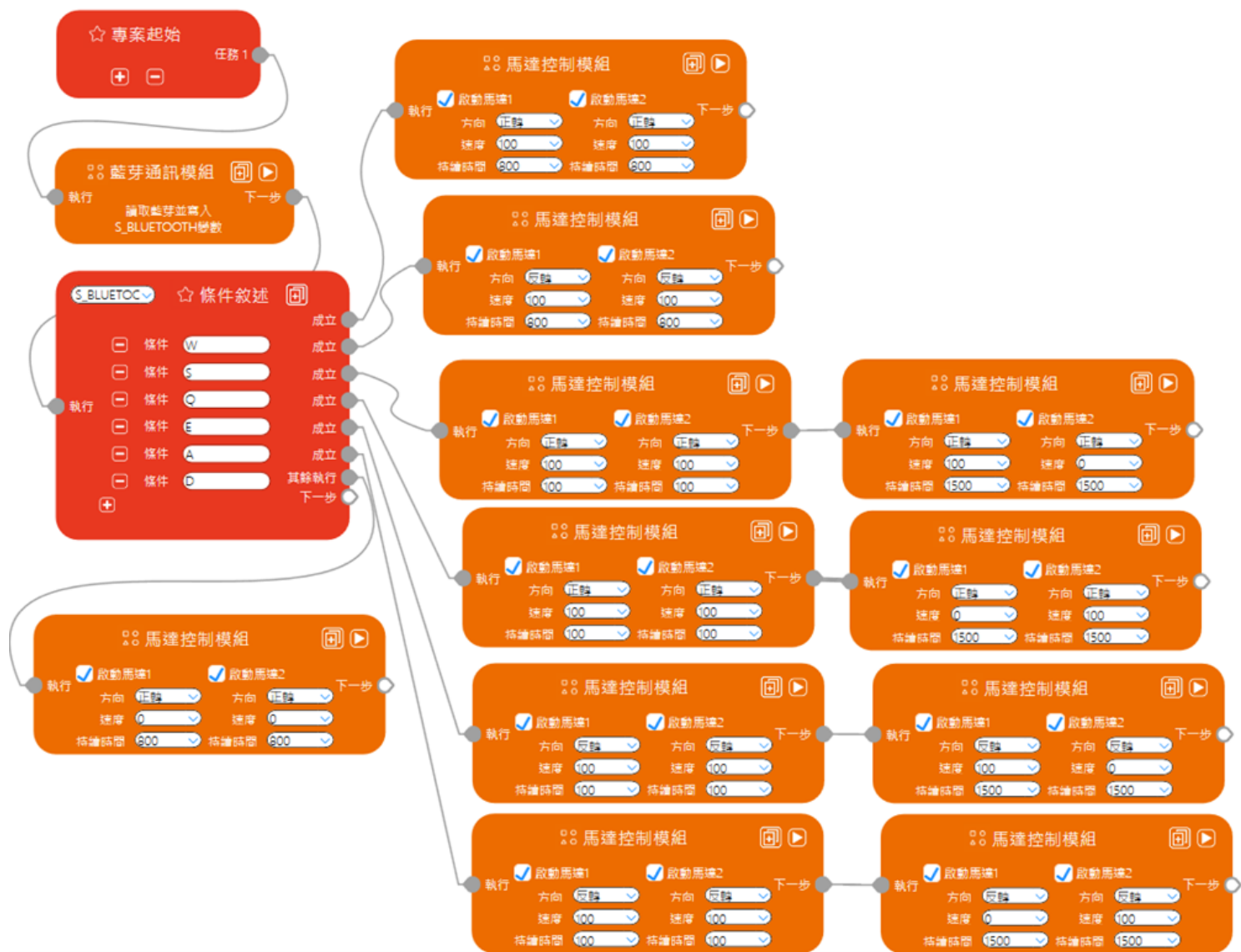
4. 當藍芽訊號為A時，燈號會打左轉燈
5. 當藍芽訊號為S時，車子會全亮



解答



足球大進擊



圖形工具列
進階C語言

C語言

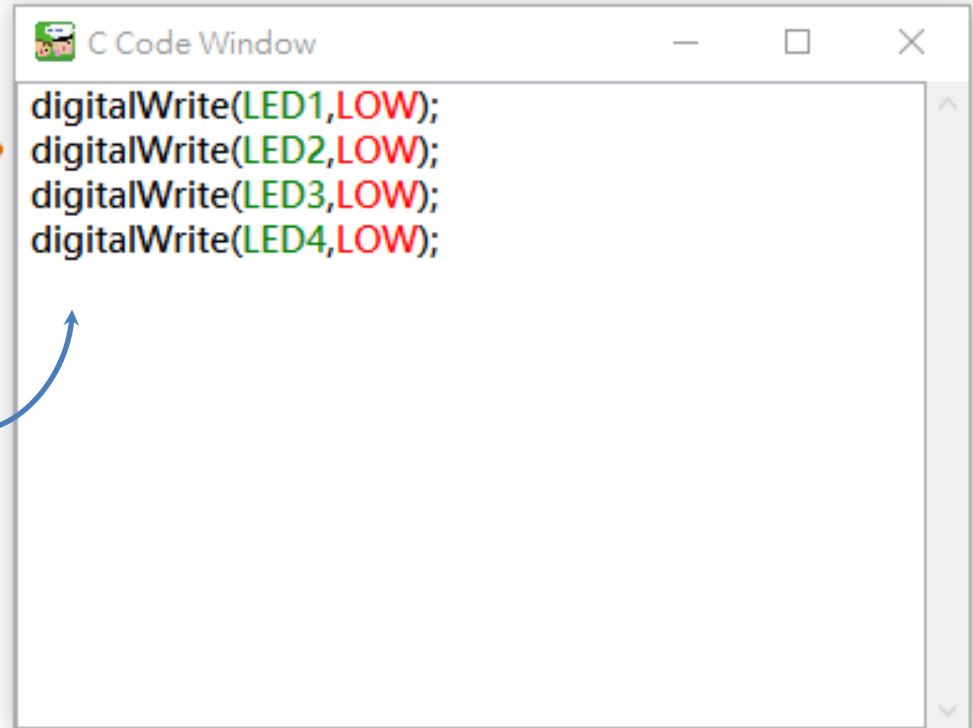
- ▶ 前面都熟悉了，還有進階C語言哦



C語言



LED指示燈模組的程式碼



```
digitalWrite(LED1,LOW);  
digitalWrite(LED2,LOW);  
digitalWrite(LED3,LOW);  
digitalWrite(LED4,LOW);
```

The image shows a window titled 'C Code Window' with a light blue background. It contains four lines of C code: `digitalWrite(LED1,LOW);`, `digitalWrite(LED2,LOW);`, `digitalWrite(LED3,LOW);`, and `digitalWrite(LED4,LOW);`. A blue arrow points from the text 'LED指示燈模組的程式碼' to the first line of code.



THE END