

小栗方

AI 學習機

● ● 2 個創造栗 – 基礎課程



我是誰？



威盛
創造栗

暖男老師

Jeremy

宗翰

歡迎來找我～～

- 師資培訓授課
- AI 課程設計交流
- 產品技術問題
- 教具、平台採購

課程目標

AI



材料準備

Wi-Fi

- 帳號：
- 密碼：



創造栗® | 人工智慧教學與實現平臺

課程中心 個人空間

威盛中小學

AI標準課程

課程介紹

系列課程

AI項目製課

AI標準課程

課程介紹

AI標準課程內容設計了國民教育階段以3-8年級為主的人工智慧標準課程，每個年級配備32課時課程資源和配套資源。

| 課程階段 | 入門級 | 基礎級 | | | | 進階級 | |
|--------|--------|--|----------------|-------------|---------|----------------------|------------------|
| 課程內容 | 年級 1~2 | 年級 3 | 年級 4 | 年級 5 | 年級 6 | 年級 7 | 年級 8~9 |
| 課程知識分級 | AI體驗 | 圖形化程式與基礎 | 圖形化程式進階與AI應用基礎 | 輸入輸出控制與AI進階 | AI+場景應用 | Python對照與IoT AI+場景應用 | 算法圖形化與Python算法實驗 |
| 課程標準 | 數位設備體驗 | 數字與程式碼 數字與程式碼探秘 過程與控制 身邊的算法 小型系統開發 | | | | 網際網路與物聯網 人工智慧 | |

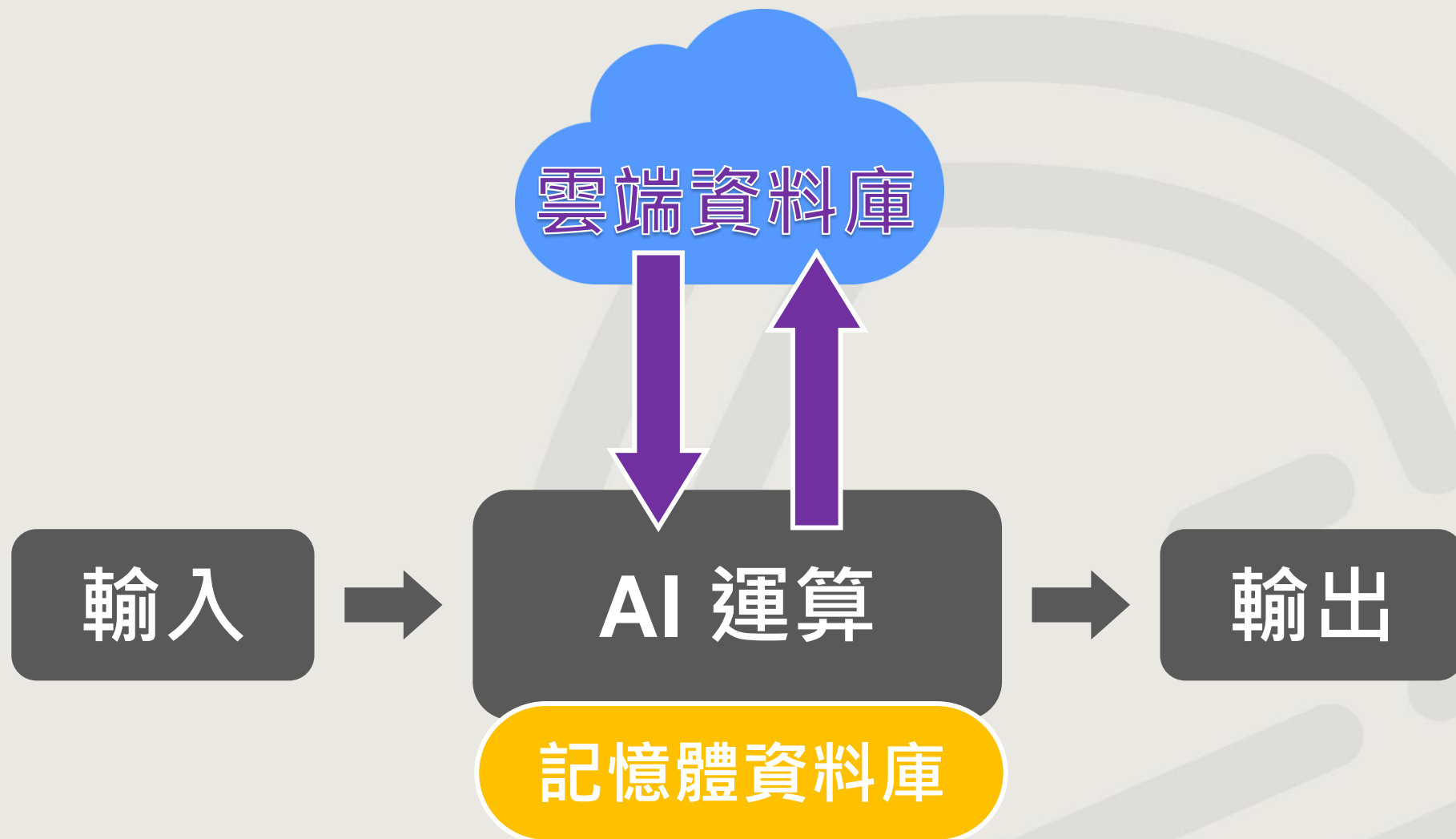


AI 人工智慧 運作架構

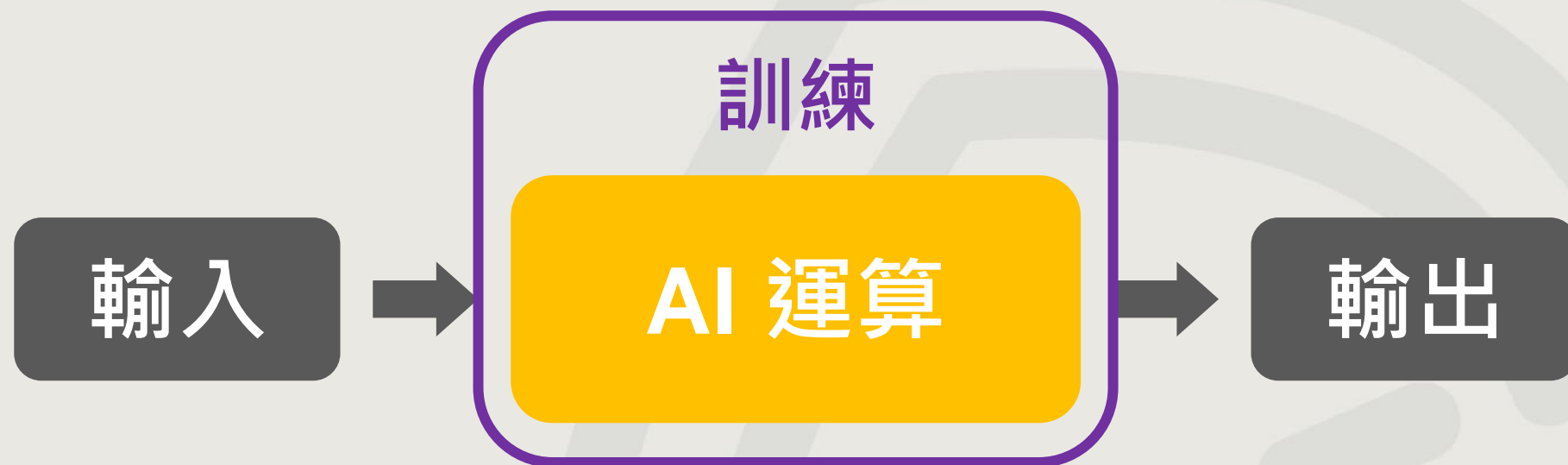


雲端運算

邊緣運算



機器學習



小栗方



硬體規格



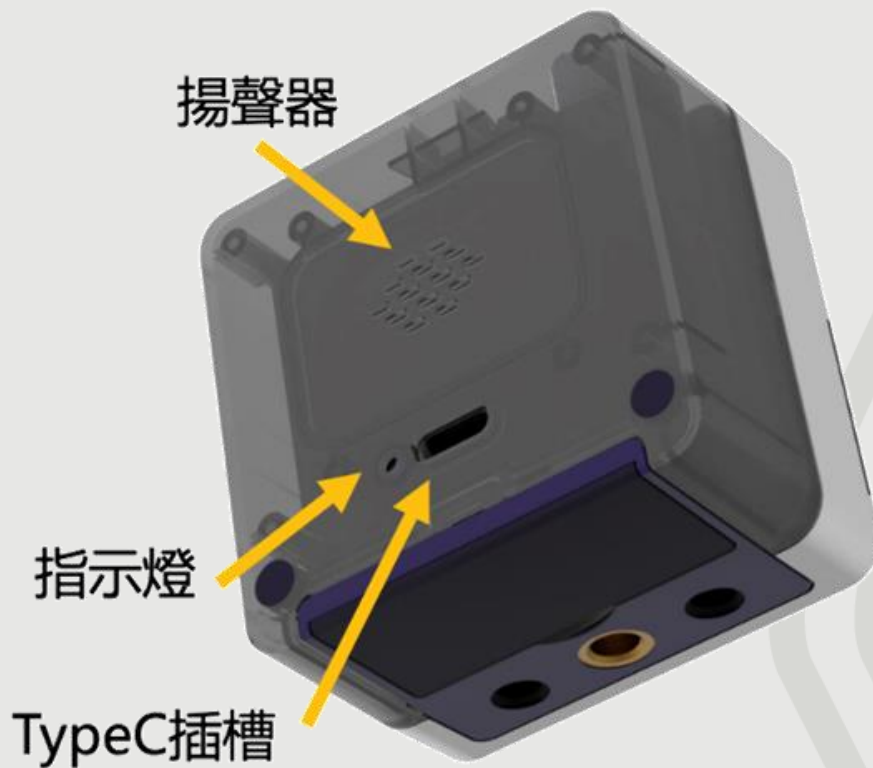
| | |
|-----------|---|
| 處理器 | LX7 32bit 單核心處理器 |
| 儲存空間 | 可擴展到1GB |
| SRAM | 320KB |
| ROM | 128KB |
| 板載輸入 / 輸出 | 7x5 LED點矩陣 揚聲器 麥克風 攝影機 按鈕 旋鈕 陀螺儀 光線感測器 |
| 輸入電源 | 5V 1A |
| 尺寸 | 56x35x62.7mm |



硬體配置



硬體介紹



硬體應用

學 AI 最方便的教具

內建感測器



攝影機



麥克風



揚聲器



LED點陣



陀螺儀



光線感測器



旋鈕



按鈕

還能再擴展...



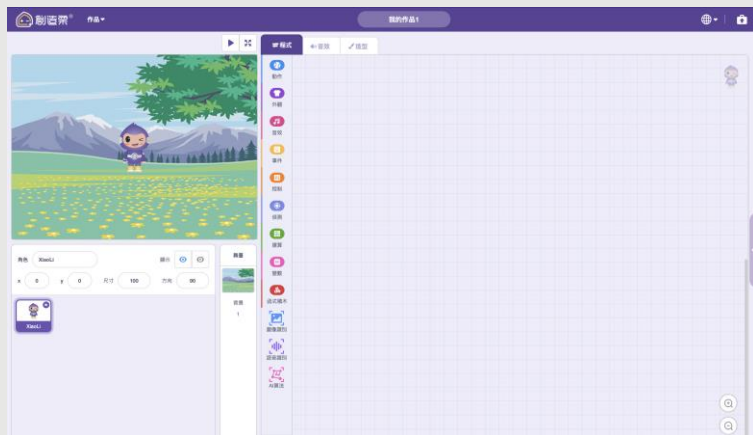
軟體應用

學習容易、開發不受限

與舞台互動



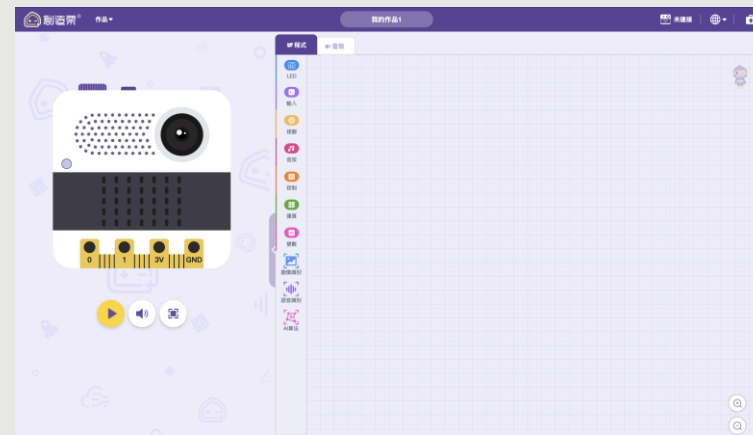
立即創作



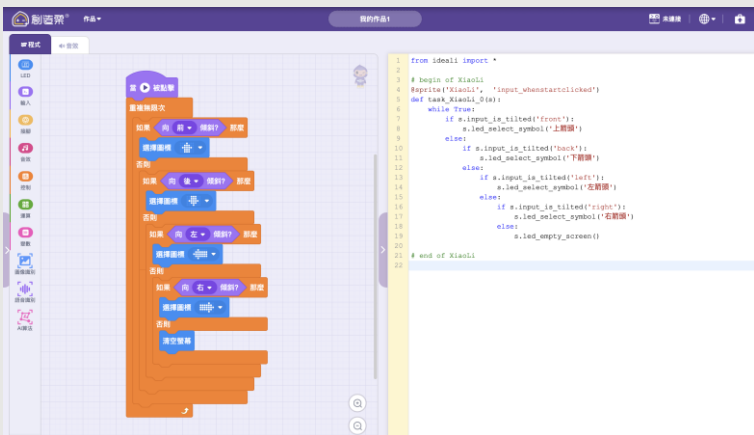
模擬器顯示方便開發



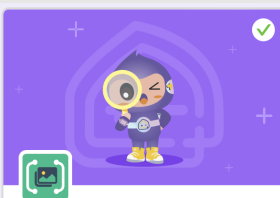
立即創作



程式語言即時轉譯

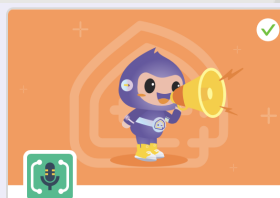


豐富 AI 應用



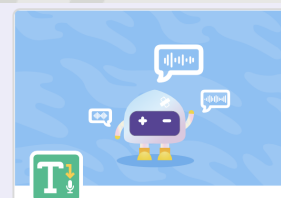
使用鏡頭拍照進行圖像識別。

創造栗官方自研擴充



訓練模型並進行語音識別。

創造栗官方自研擴充



讓你的專案能夠說話

創造栗官方自研擴充



訓練模型並進行識別

創造栗官方自研擴充

AI 應用

最多元應用的 AI 教具



創造栗-圖像識別
使用鏡頭拍照進行圖像識別。

創造栗官方自研擴充

This card features a purple background with a cartoon character holding a magnifying glass. A camera icon is in the bottom left, and a green checkmark is in the top right.



創造栗-語音識別
訓練模型並進行語音識別。

創造栗官方自研擴充

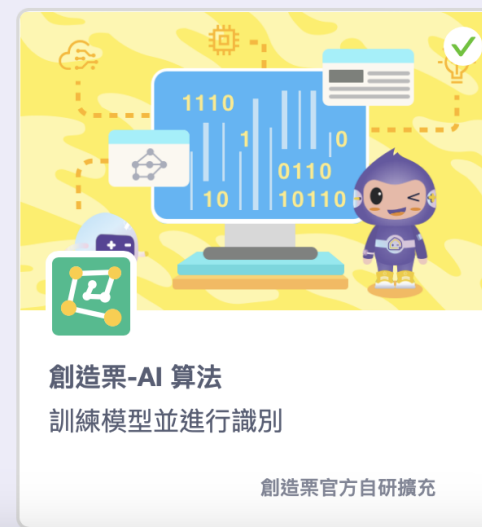
This card features an orange background with a cartoon character holding a megaphone. A microphone icon is in the bottom left, and a green checkmark is in the top right.



創造栗-文字轉語音
讓你的專案能夠說話

創造栗官方自研擴充

This card features a blue background with a cartoon robot character. A 'T' icon with a microphone is in the bottom left, and a green checkmark is in the top right.



創造栗-AI 算法
訓練模型並進行識別

創造栗官方自研擴充

This card features a yellow background with a cartoon character, a computer monitor displaying binary code, and a brain icon. A green checkmark is in the top right.

設定

第一步

下載 **USB 驅動**

CH341SER.EXE



設定

第二步

用 **Chrome** 進入寫程式平台

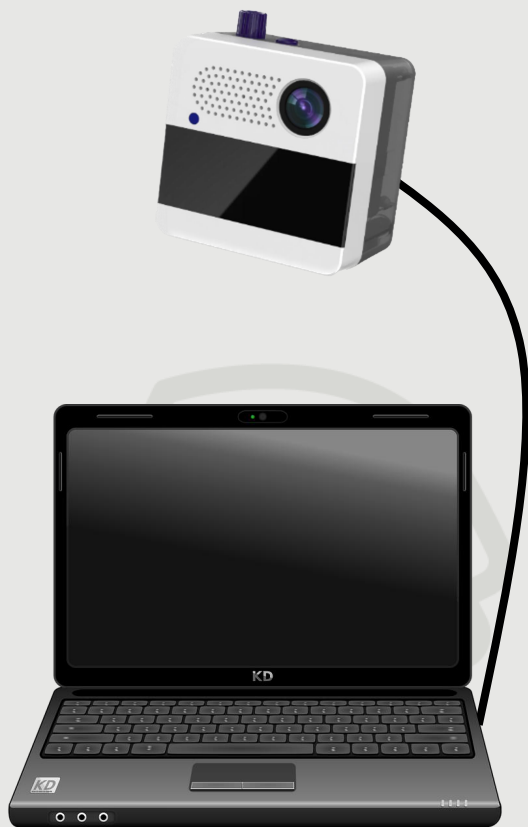
<https://aikit.learnmode.net/>



設定

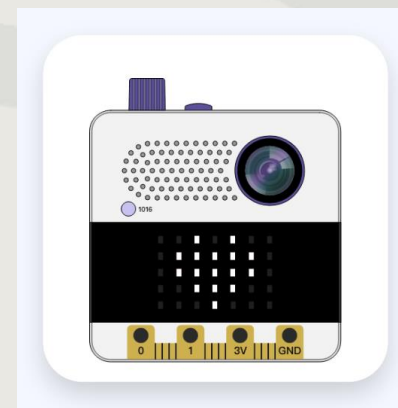
第三步

電腦連接小栗方，點連線



A screenshot of the '創造果' (Creatifruit) software interface. The top navigation bar includes the logo, '作品' (Works), '我的作品1' (My Works 1), and a '未連接' (Not Connected) status indicator highlighted with a red box. The main workspace shows a breadboard with a white module (Little Square) connected to a power source. The breadboard has four pins labeled '0', '1', '3V', and 'GND'. Below the breadboard are three control buttons: a yellow play button, a speaker icon, and a square icon. On the right side, there is a vertical menu with various components and functions: 程式 (Code), 音效 (Sound), LED, 輸入 (Input), 接腳 (Pins), 音效 (Sound), 控制 (Control), 運算 (Math), 變數 (Variables), 圖像識別 (Image Recognition), 語音識別 (Voice Recognition), and AI算法 (AI Algorithms). The main area is a large grid for programming.

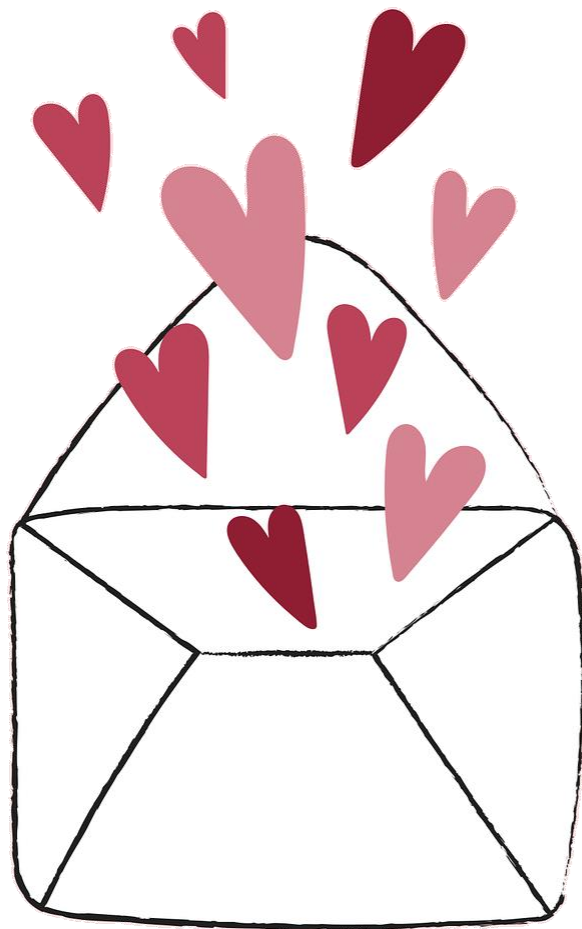
小栗方



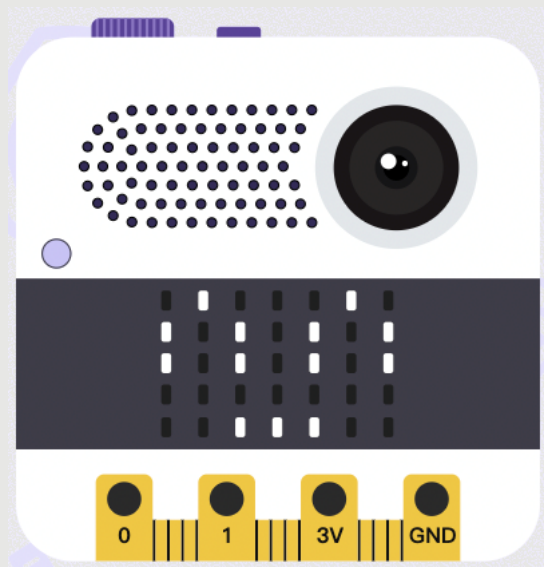
單元一

情境
1

卡片傳情



目標



小栗方顯示圖案



提示

當  被點擊

顯示圖標



選擇圖標



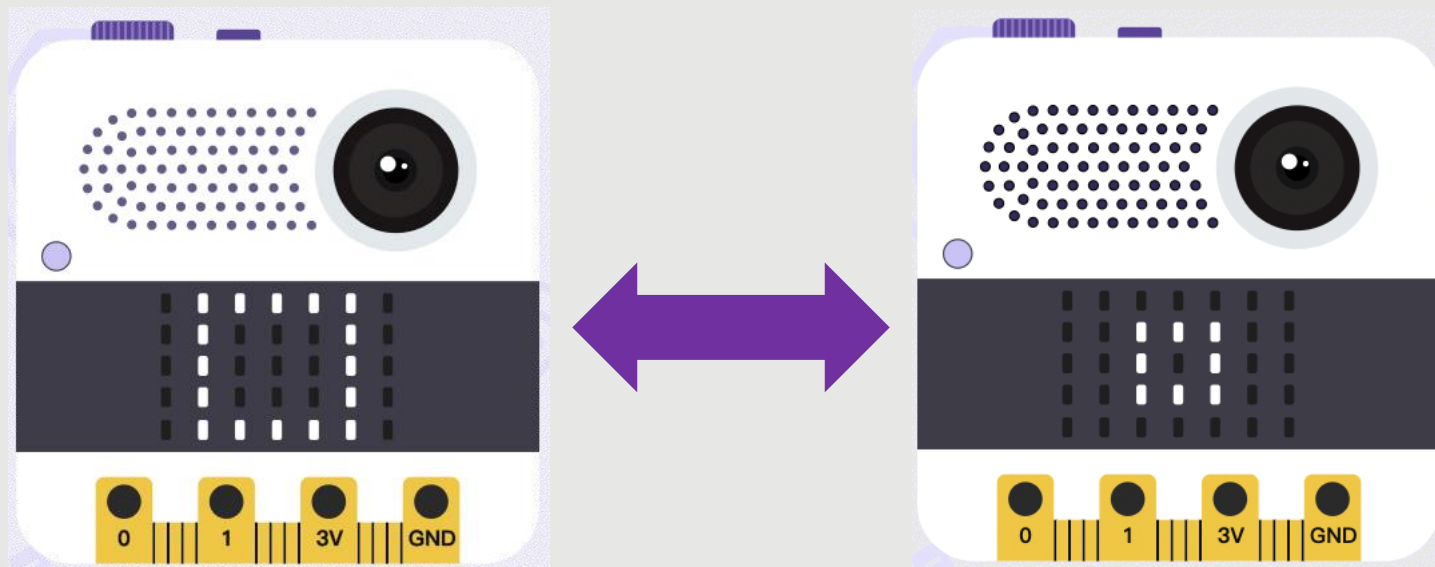
解答

當  被點擊

顯示圖標



創作



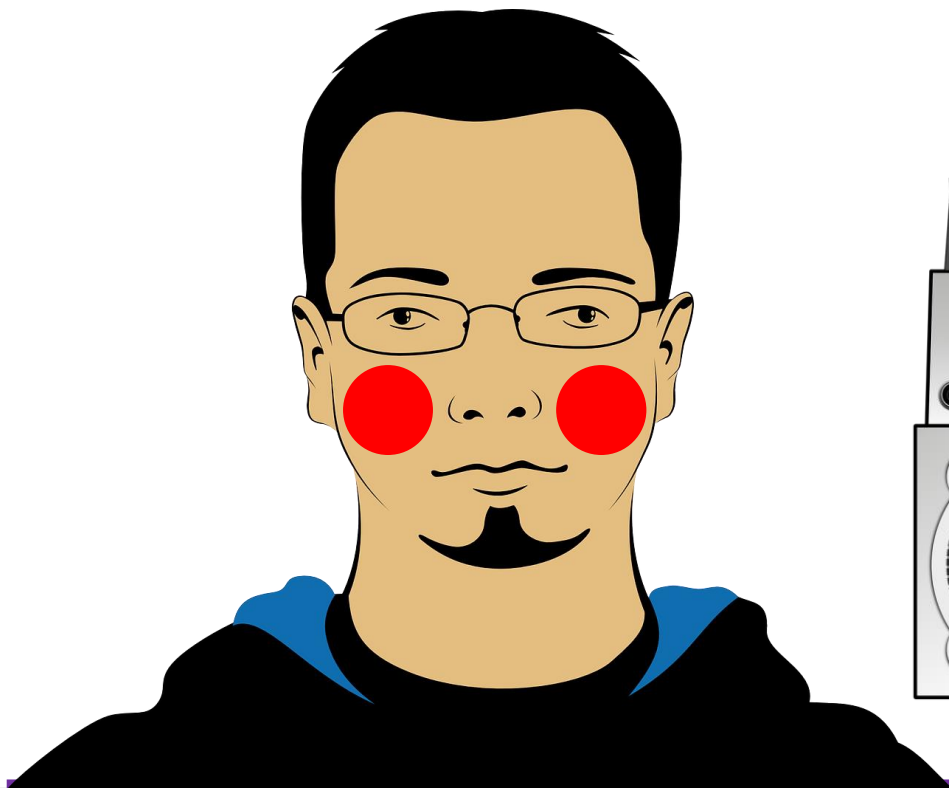
小栗方動畫



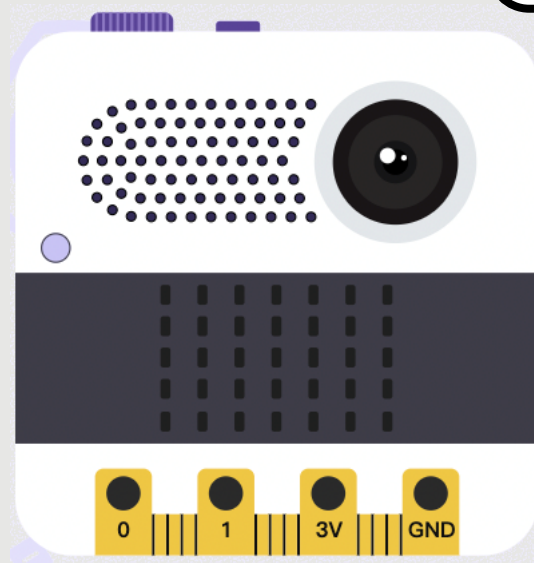
情境
2

花言巧語

我有話想跟你說...



目標



今天天氣很好~

小栗方說你想說的話



提示

播放音效

Siren Whistle ▾

✓ Siren Whistle

錄音...

錄音



點擊下方按鈕開始錄製



錄製



解答

當  被點擊

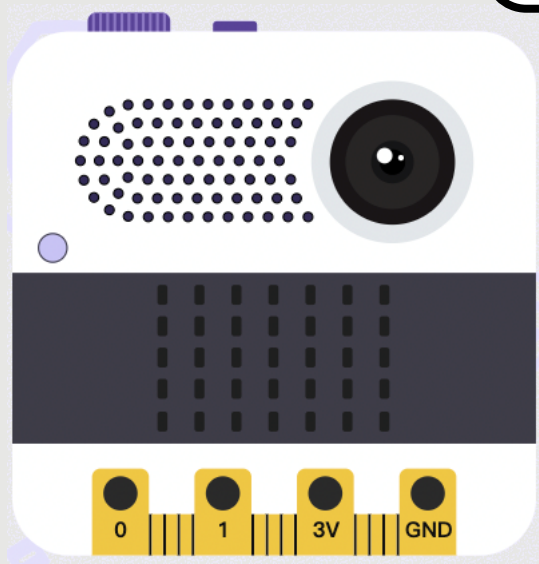
播放音效

recording1 ▼



創作

最怕空氣突然安靜



小栗方唱歌



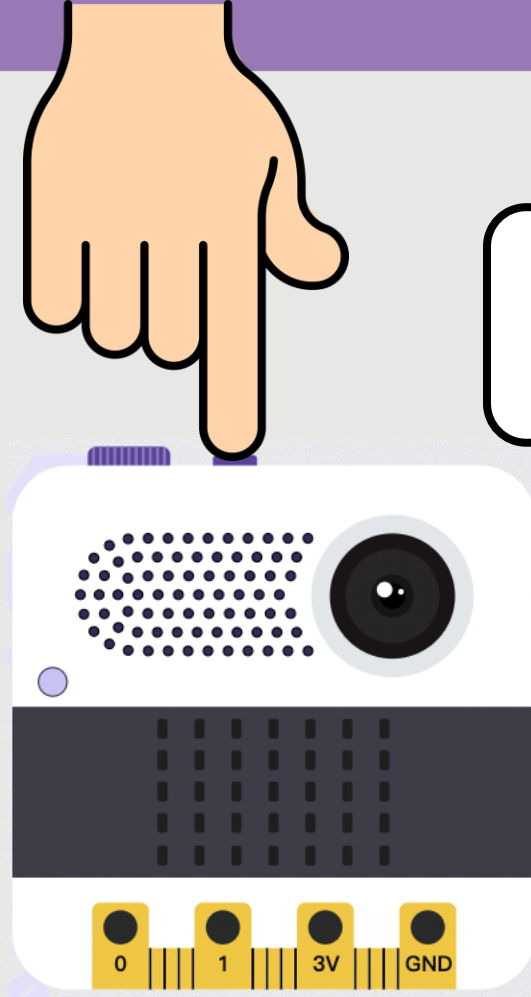
情境

3

警報按鈕



目標



火災 ~ 火災 ~ 火災

按下按鈕，小栗方發出警報聲



提示

如果

肚子餓

那麼

吃東西

否則

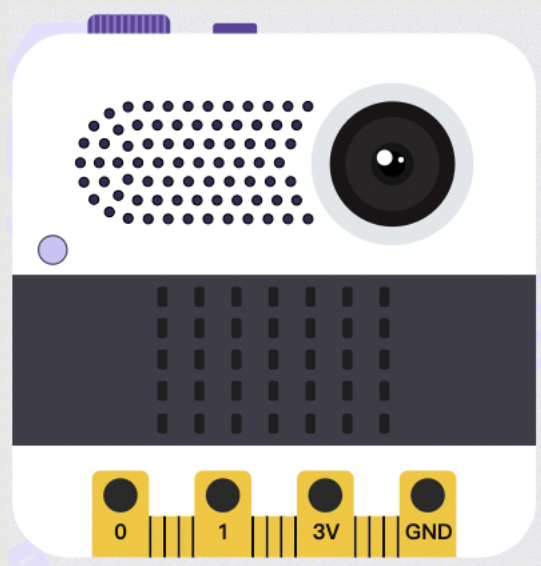
看電視



解答



創作



小栗方唱歌

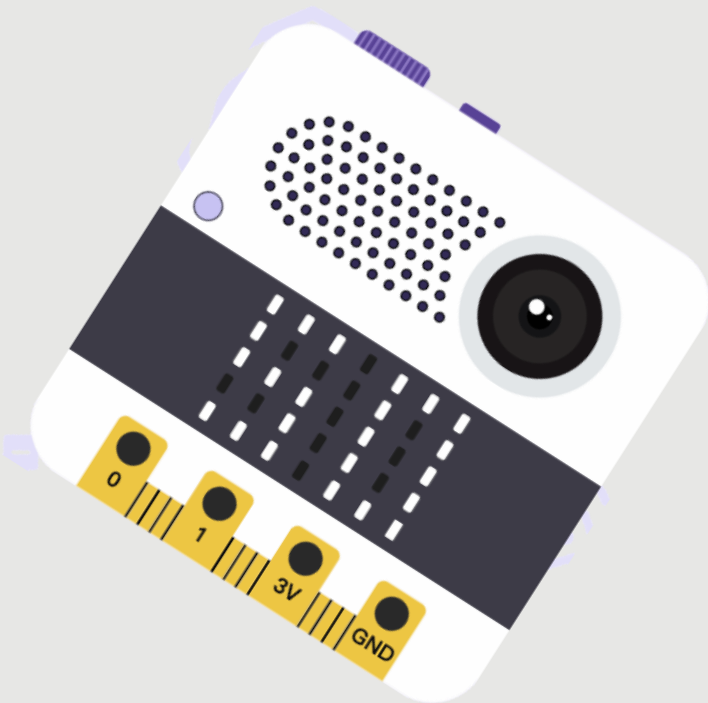


情境
4

日行萬步



目標



搖動小栗方，顯示搖動次數

提示

變數

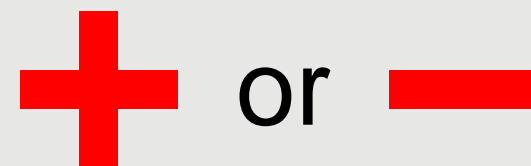
建立一個變數

my variable

變數 my variable ▾ 設為 0



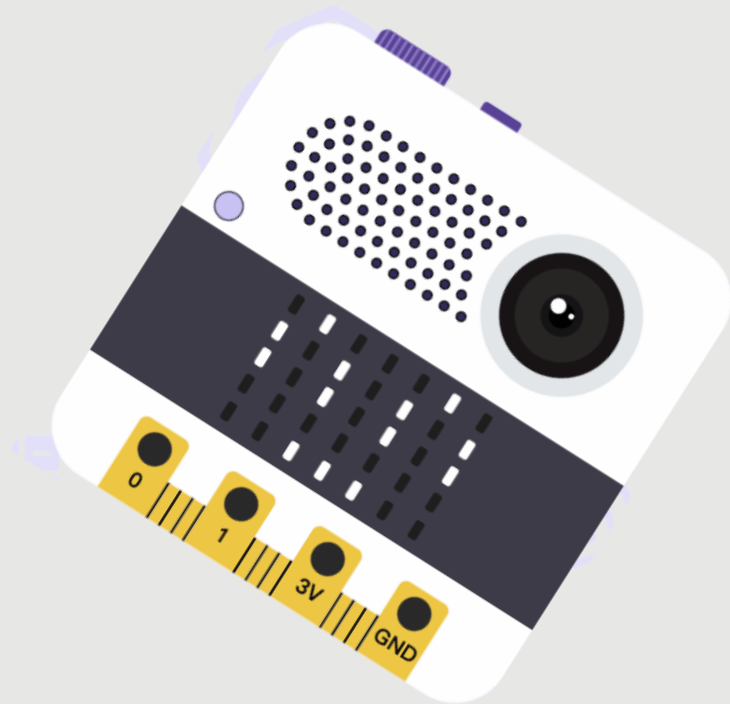
變數 my variable ▾ 改變 1



解答



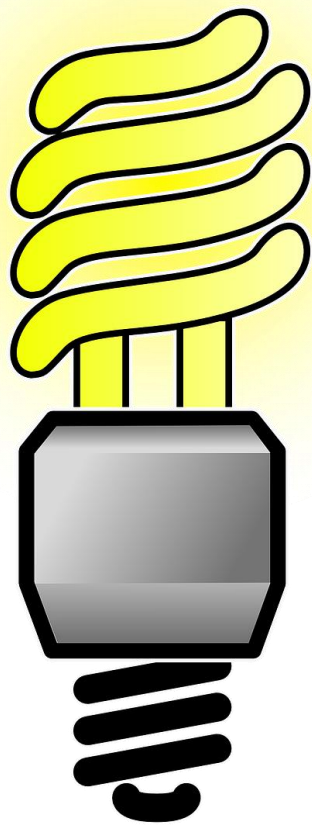
創作



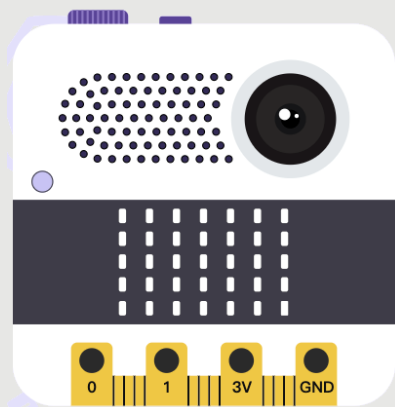
運動達標，顯示笑臉

情境
5

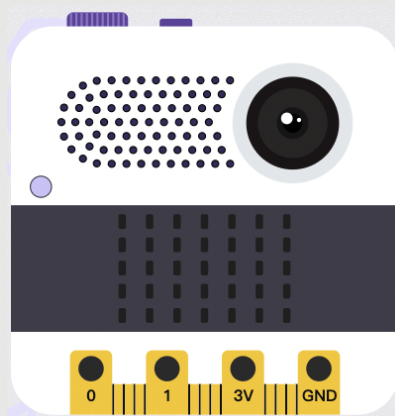
省電裝置



目標



偵測到環境光暗，小栗方LED開燈



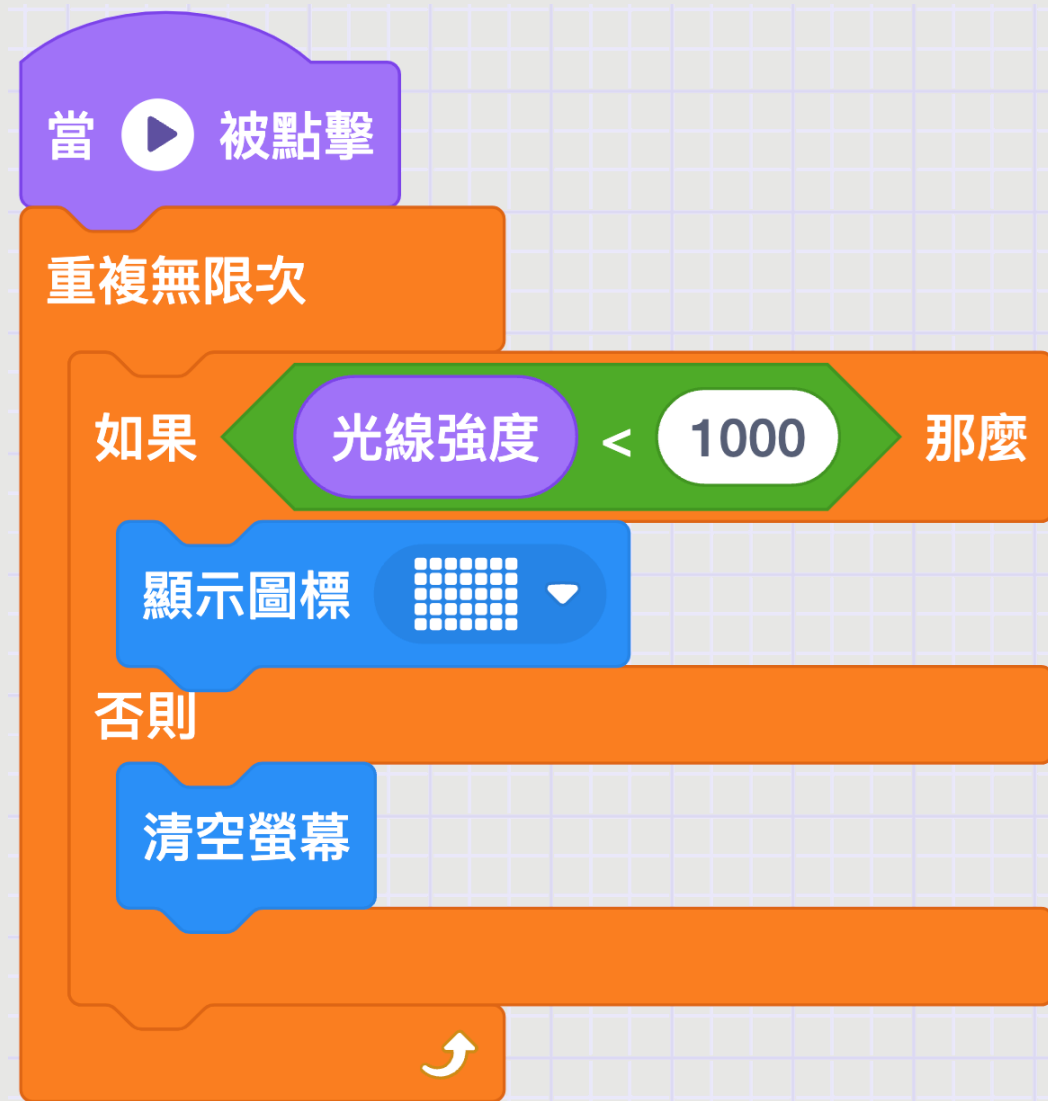
偵測到環境光暗，小栗方LED開燈

提示

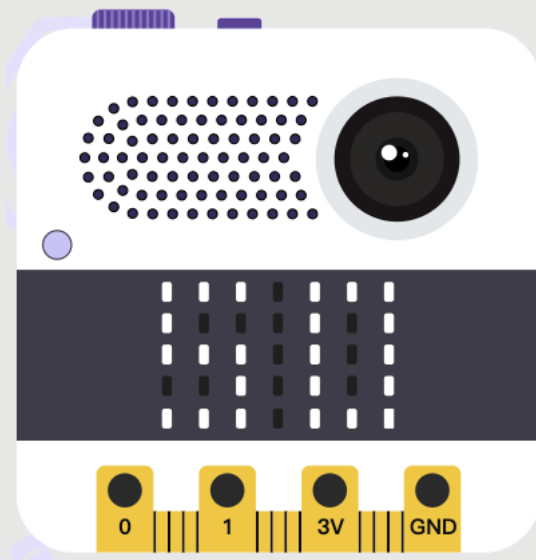
$$\frac{\text{黑} + \text{白}}{2}$$



解答



創作



計算省電次數



情境

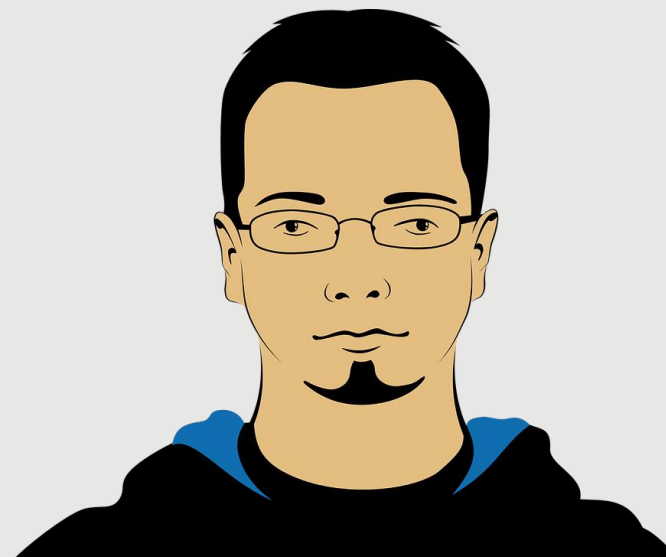
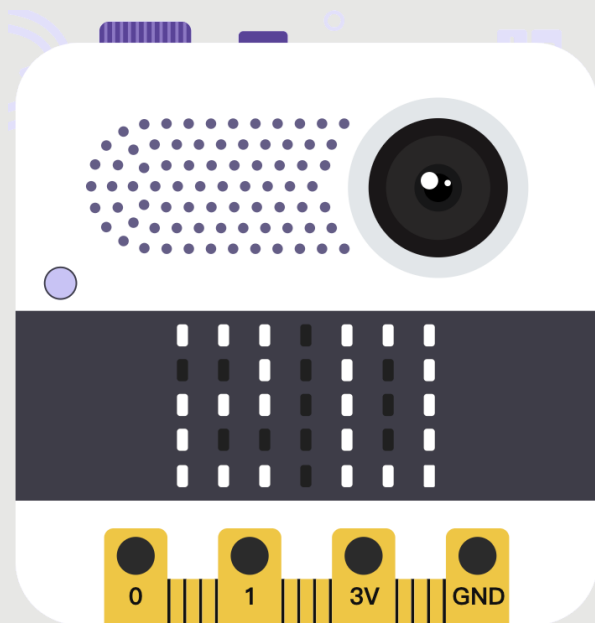
6

警察臨檢

你看起來沒滿18



目標



小栗方顯示年齡辨識結果



提示



圖像識別



解答

當按鈕被按下時



自動

拍攝 ▾

圖像識別

年齡 ▾

並等待

3 ▾

秒

顯示數位

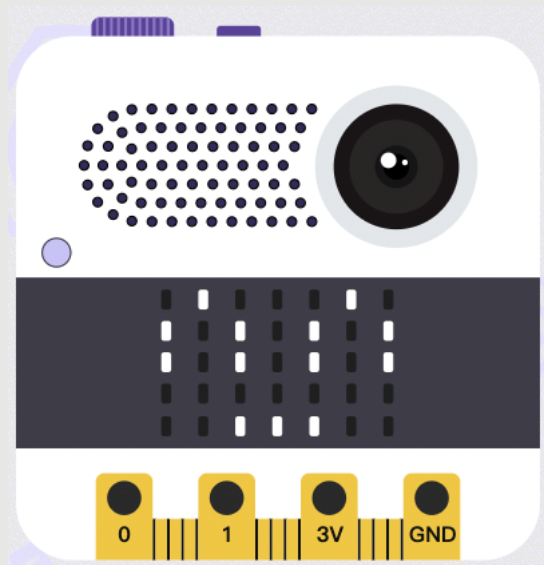


年齡 ▾

識別結果



創作



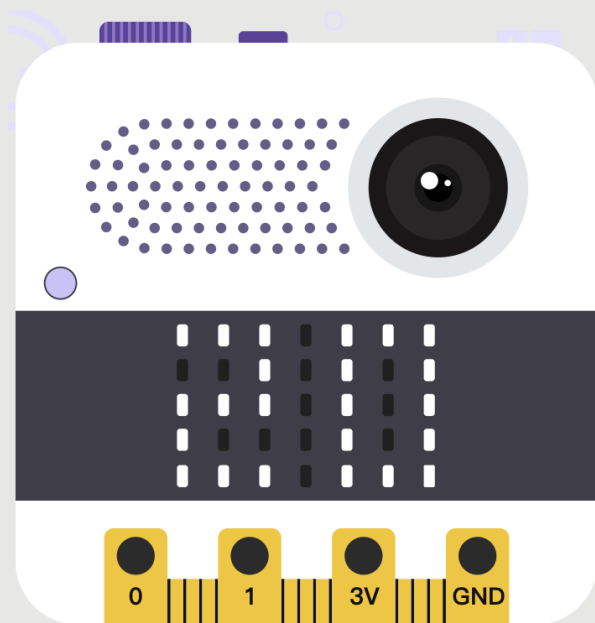
影像辨識年齡滿18歲，顯示笑臉

情境
7

無人商店



目標



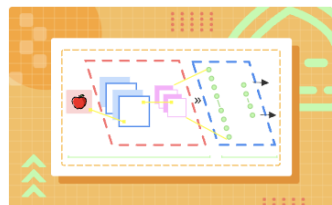
小栗方影像辨識商品價格



提示

AI算法

創建一個算法模型



CNN

卷積神經網絡 (Convolutional Neural Networks, CNN) 是...

← 返回

AI 算法

創建算法

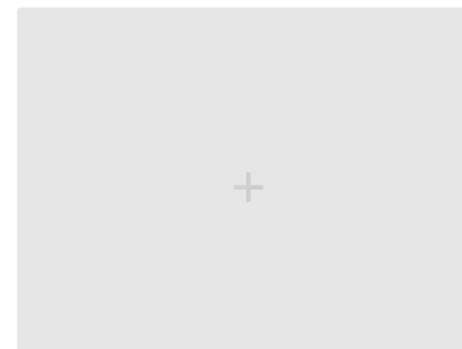
記錄數據

訓練

我的模型

導出數據集

| | |
|---|---------|
| 1 | 請輸入視頻標籤 |
| 2 | 請輸入視頻標籤 |
| 3 | 請輸入視頻標籤 |



訓練

解答

當按鈕被按下時

我的模型 : 檢測類型 邊緣檢測 閾值 0.9 最小框大小 0.2 最大框數 2 自動開始 拍攝 識別並等待 3 秒

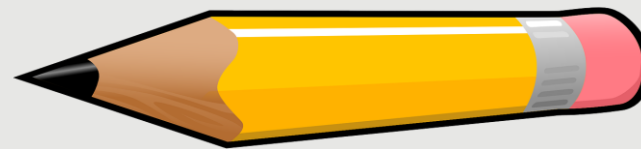
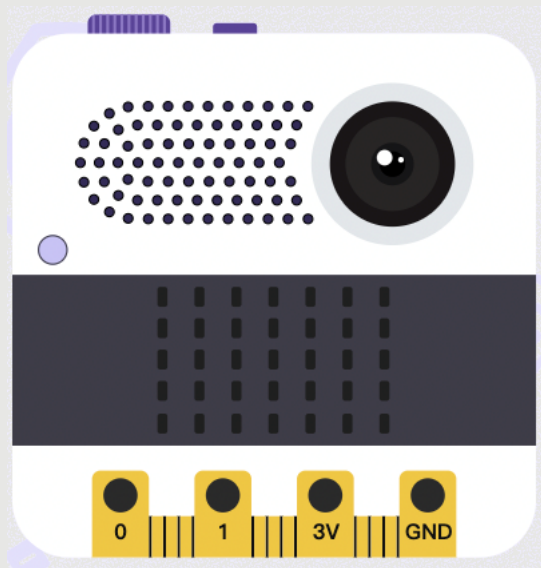
如果 我的模型 : 結果是標籤 a ? 那麼

顯示數位 20

如果 我的模型 : 結果是標籤 b ? 那麼

顯示數位 50

創作

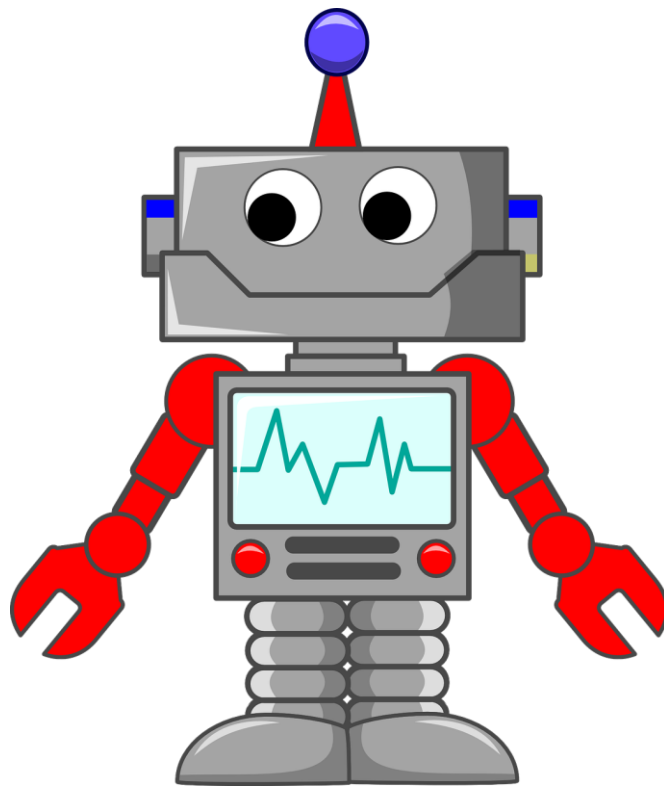


測試訓練不同的物體



情境
8

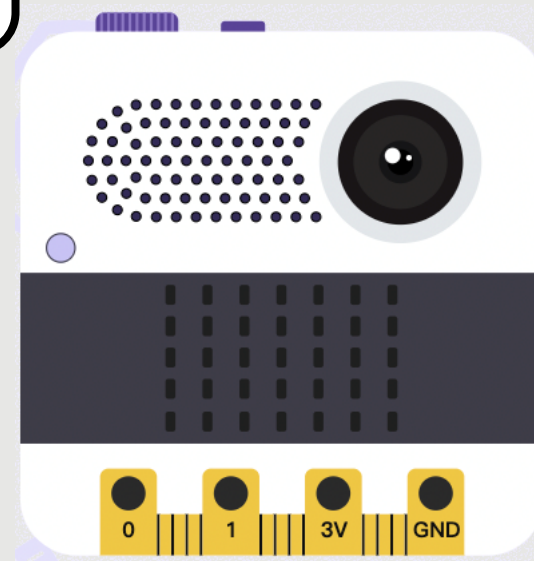
聊天機器



目標

我是小栗方

你是誰？



語音辨識與小栗方聊天

提示



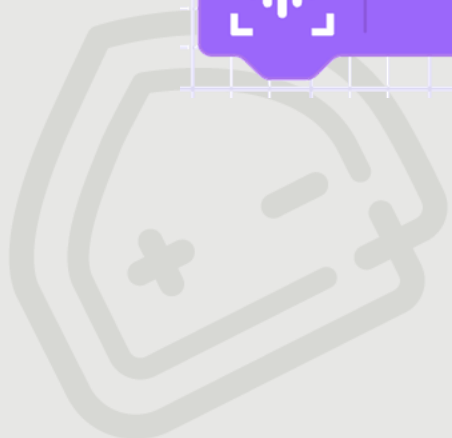
識別的語音 **你好**



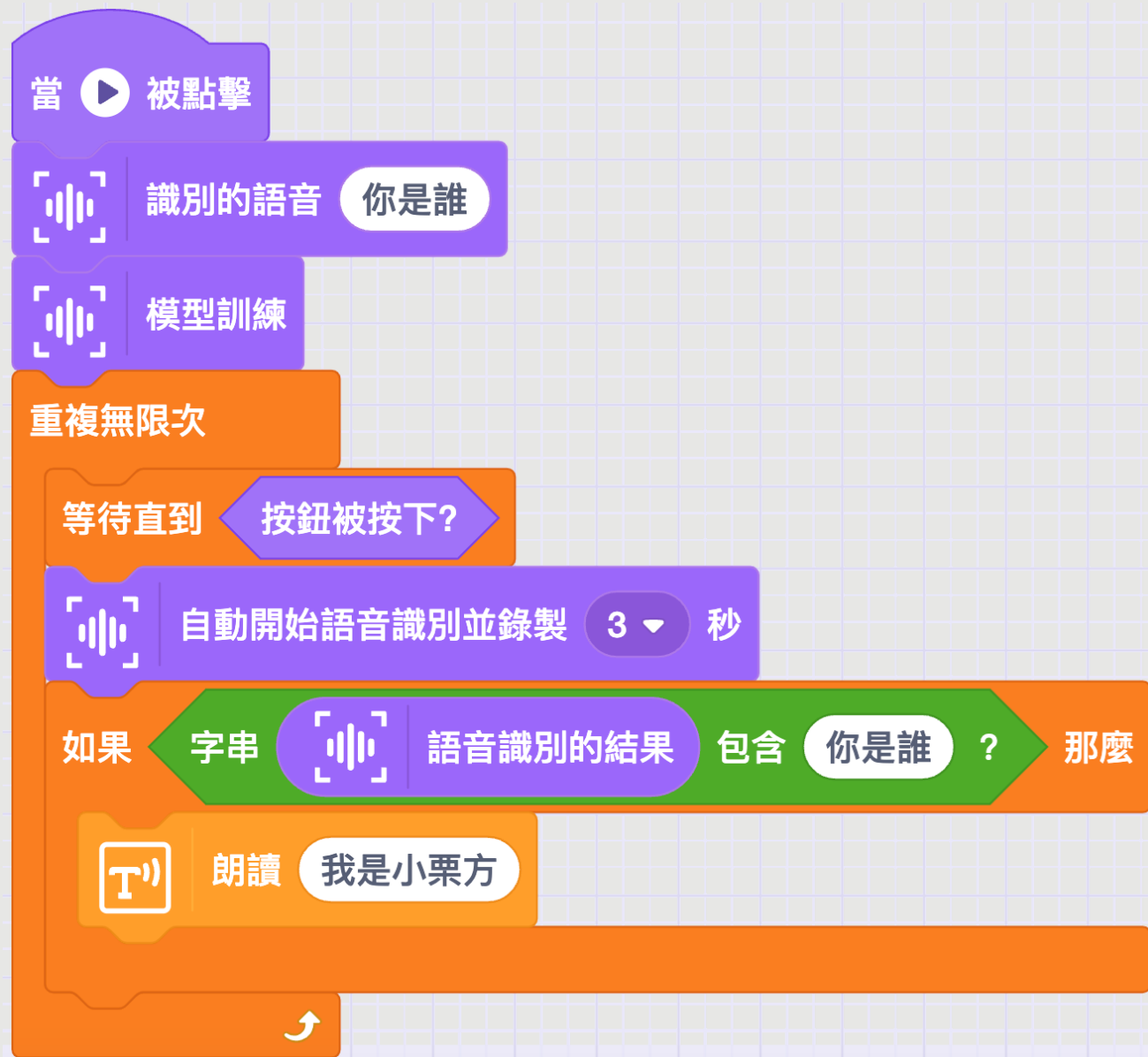
模型訓練



自動開始語音識別並錄製 **5** 秒



解答



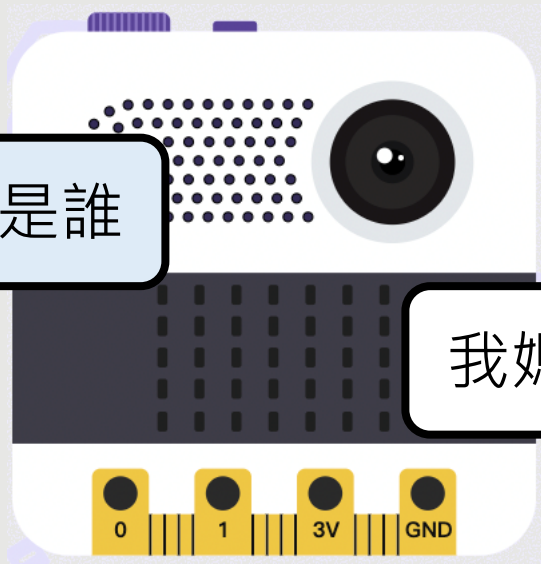
創作

你是誰？

我是小栗方

你的媽媽是誰

我媽媽是威盛



與小栗方聊更多的天

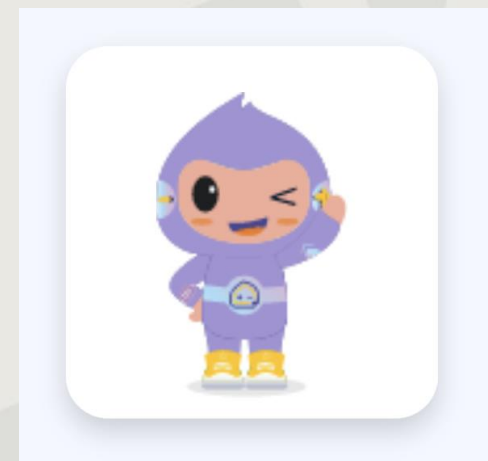


小栗方



舞台

單元二



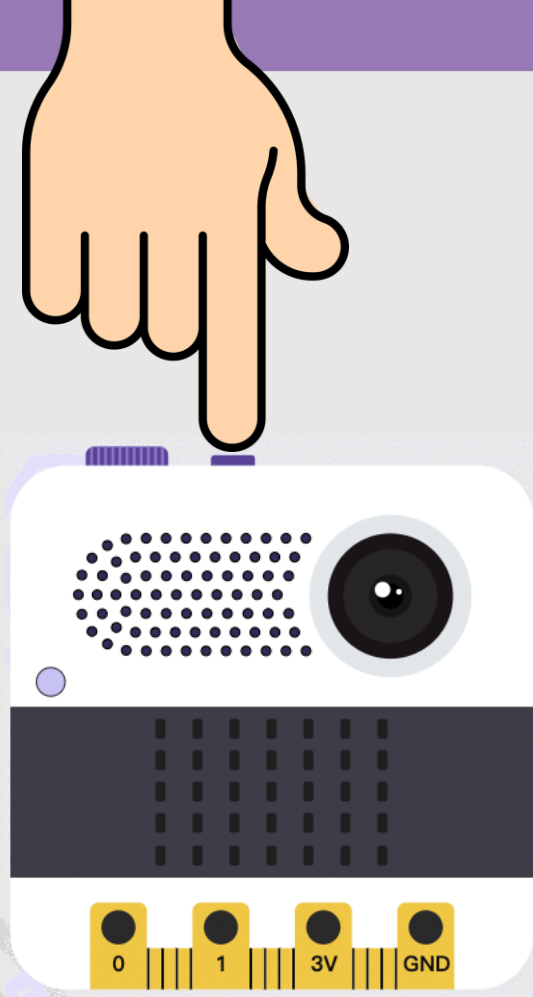
情境

1

占卜抽籤



目標



按下小栗方按鈕，角色說出抽籤結果

提示



VIA AI Learning Kit
AI Learning | Integrated sensor
Graphical programming/Python support

創造栗-小栗方AI學習機
面向中小學的人工智能解決方案

創造栗官方自研擴充

The advertisement features a blue background with a cartoon character holding a megaphone, a VIA AI Learning Kit device, and its packaging. A small icon of a house with a plus and minus sign is also present.

隨機取數

1

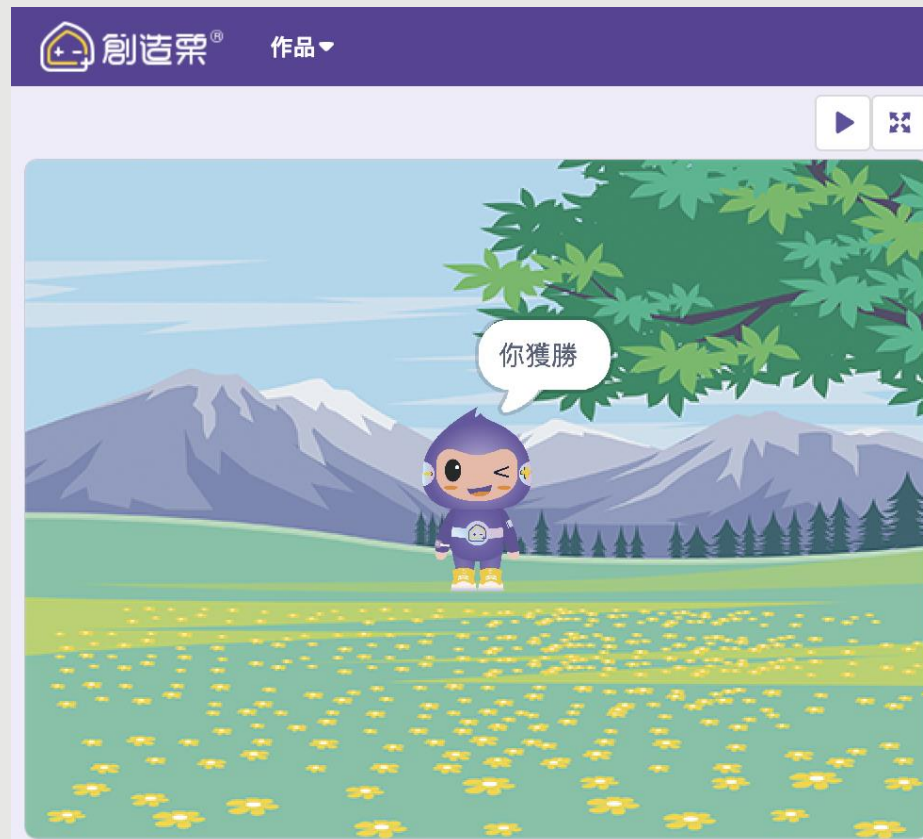
到

10

解答



創作



抽籤比大小遊戲

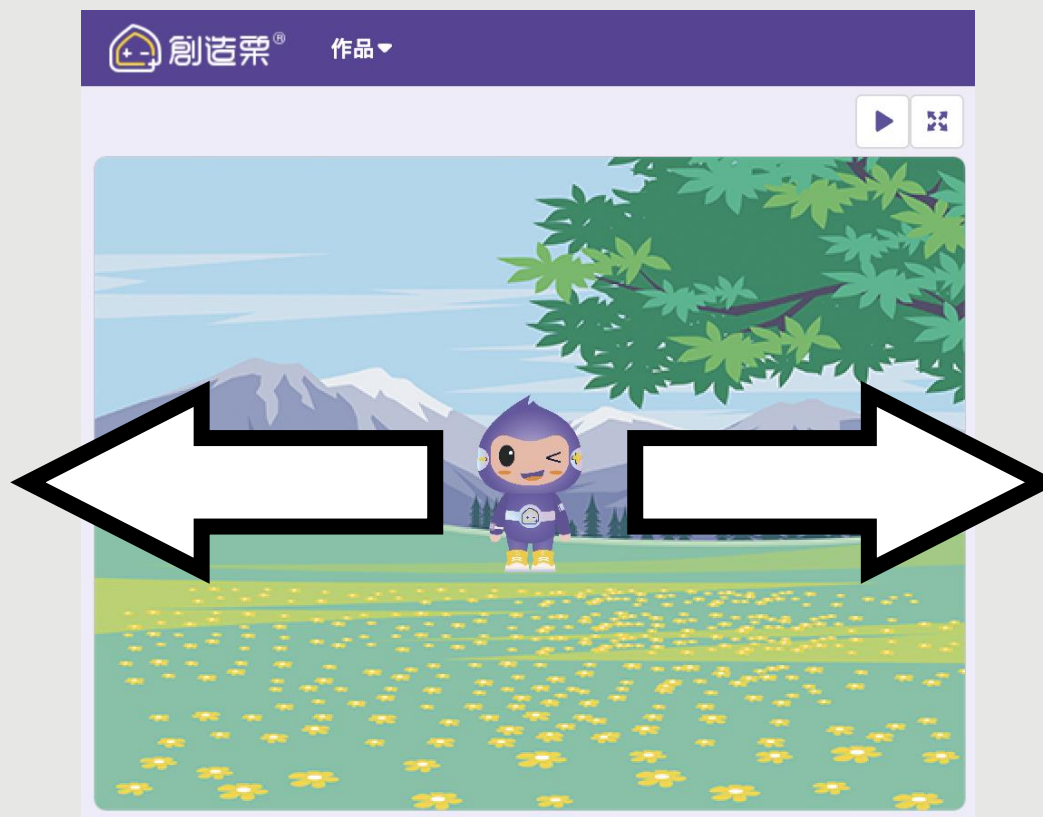
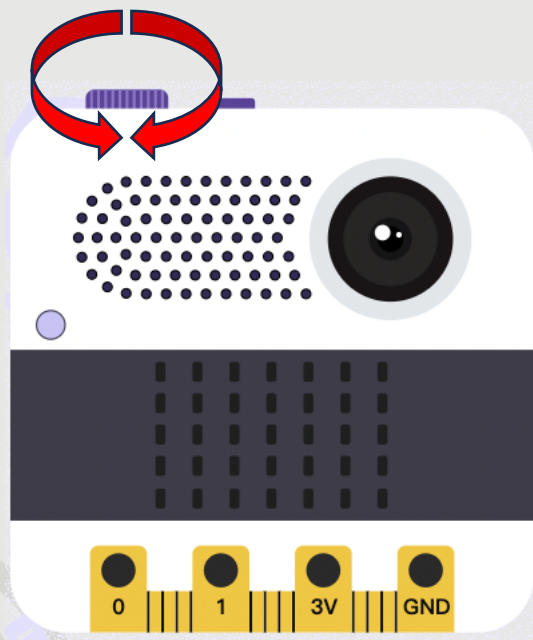


情境
2

方向盤



目標



轉動小栗方旋鈕，控制角色移動方向

提示



當旋鈕

順時針旋轉



時



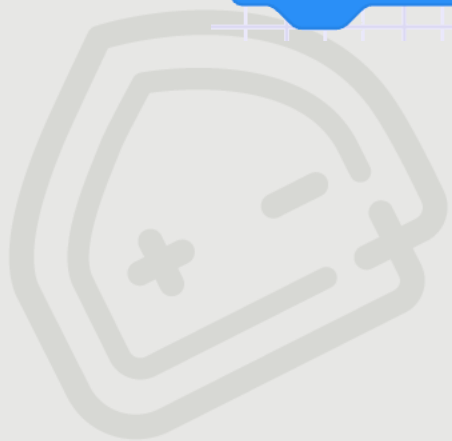
解答



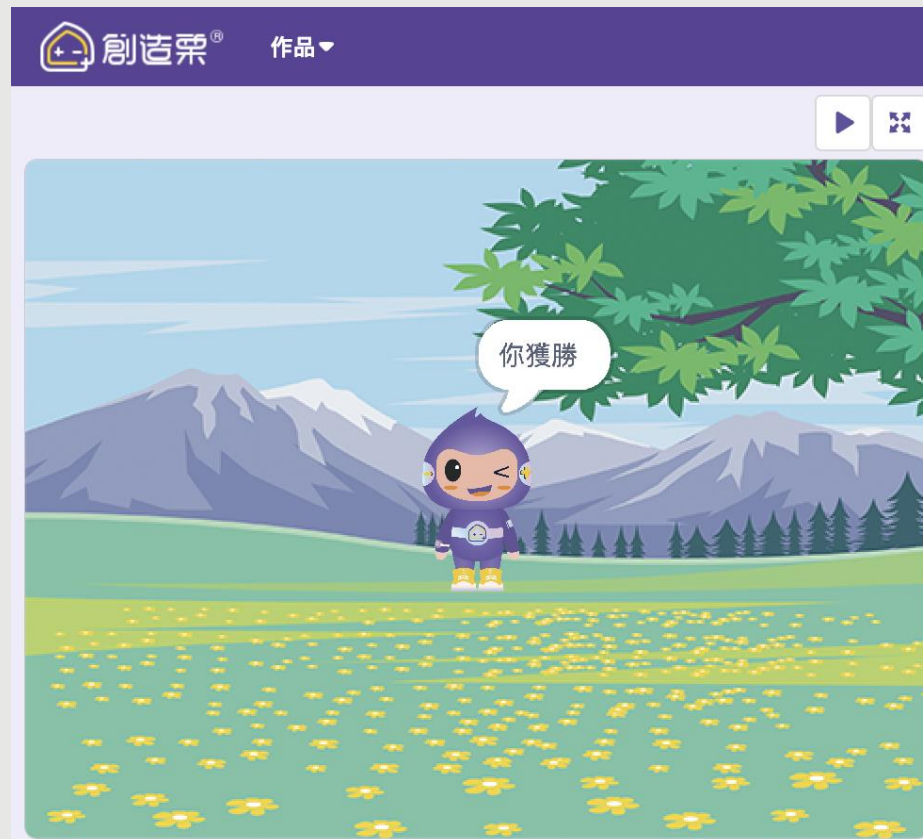
當旋鈕 順時針旋轉 1 時
移動 -10 點



當旋鈕 逆時針旋轉 1 時
移動 10 點



創作

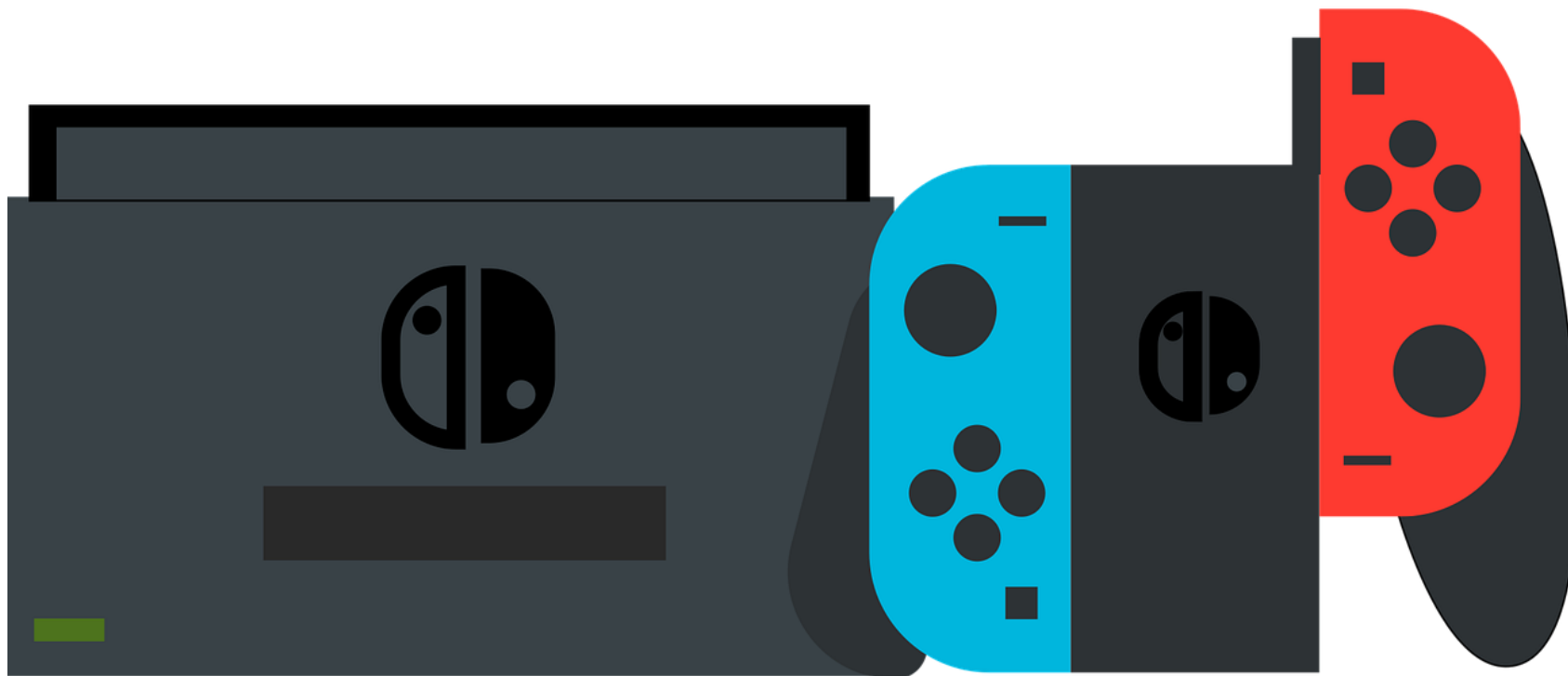


賽車遊戲

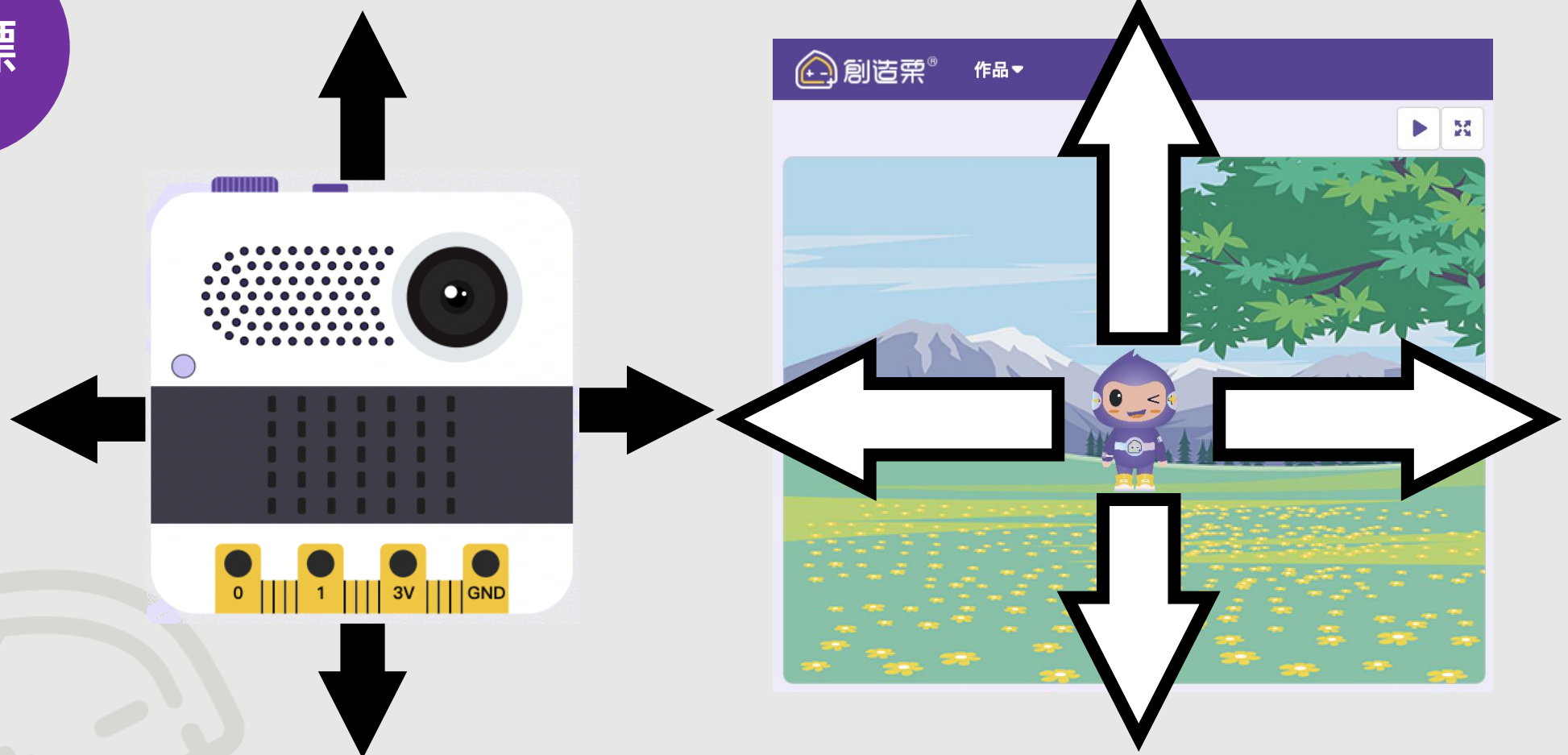


情境
3

體感遊戲



目標



小栗方傾斜，控制角色移動方向

提示

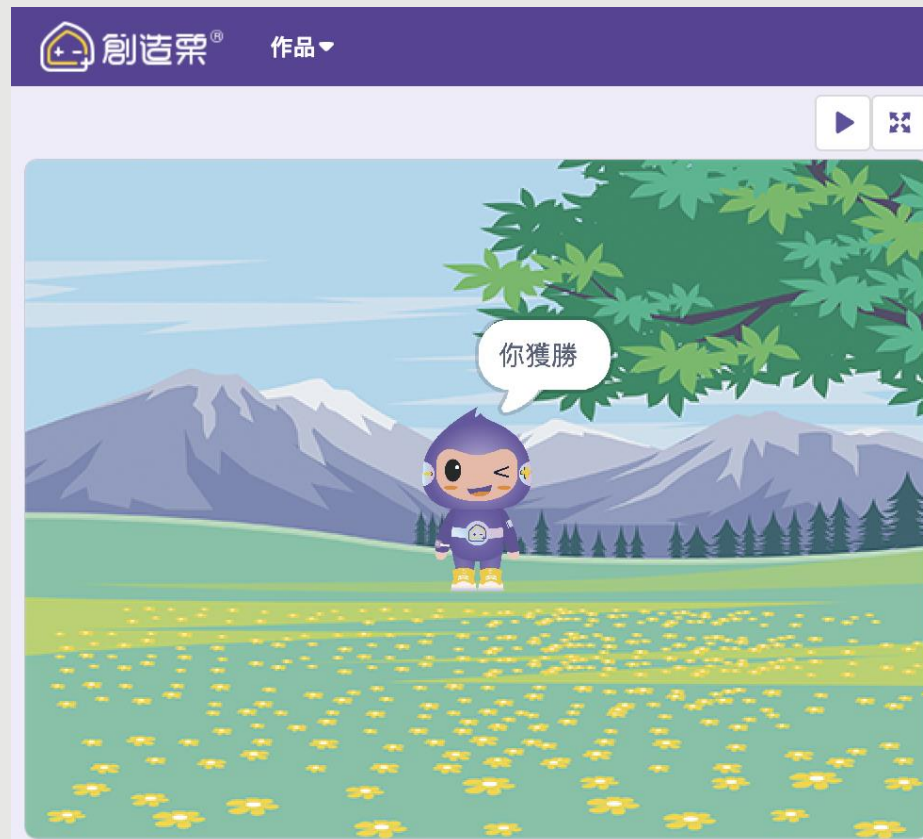


解答



```
當 被點擊
重複無限次
  如果 傾斜 向下 ? 那麼
    y 改變 10
  否則
    如果 傾斜 向上 ? 那麼
      y 改變 -10
    否則
      如果 傾斜 向左 ? 那麼
        x 改變 -10
      否則
        如果 傾斜 向右 ? 那麼
          x 改變 10
```

創作



迷宮遊戲

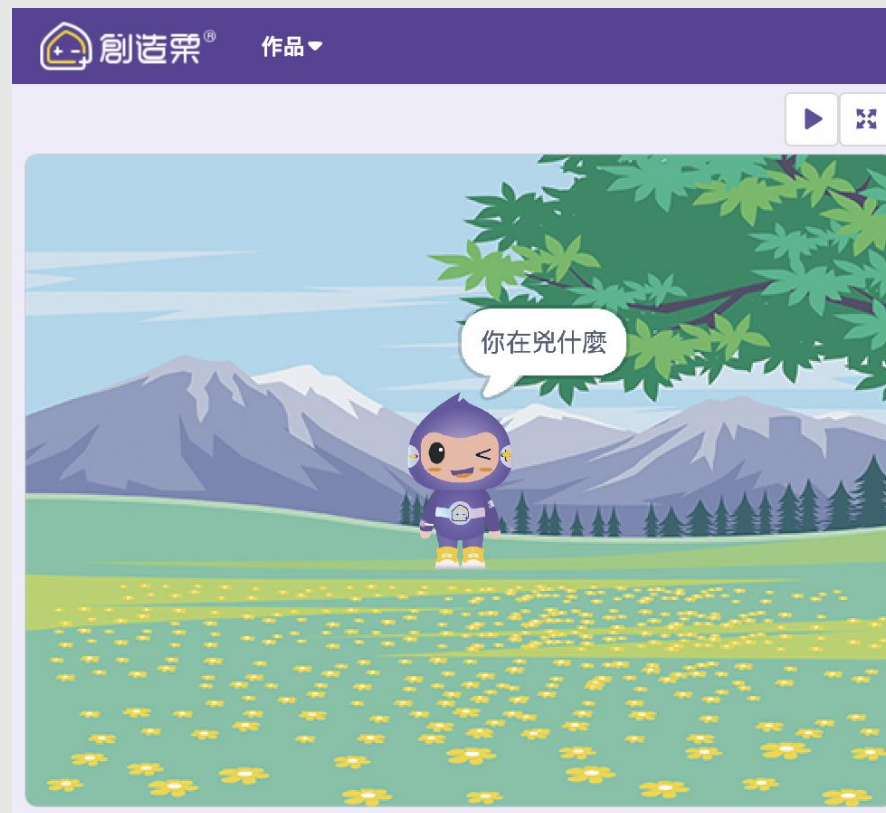
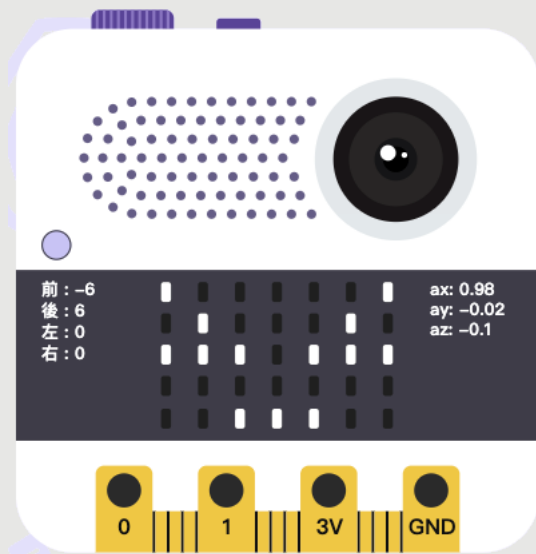
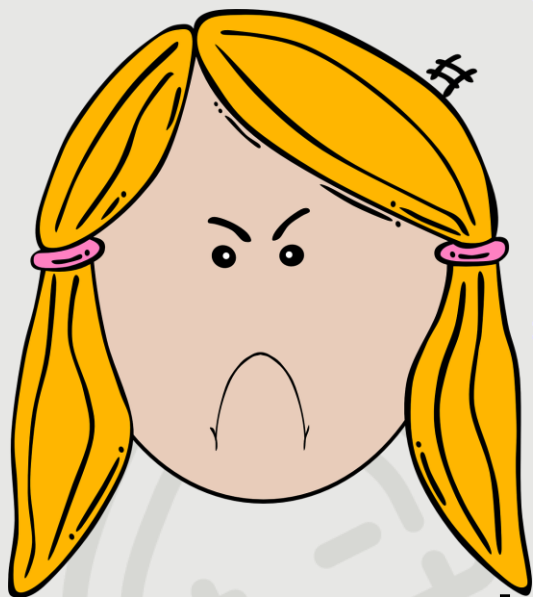


情境
4

察言觀色



目標



小栗方影像辨識表情，角色回話

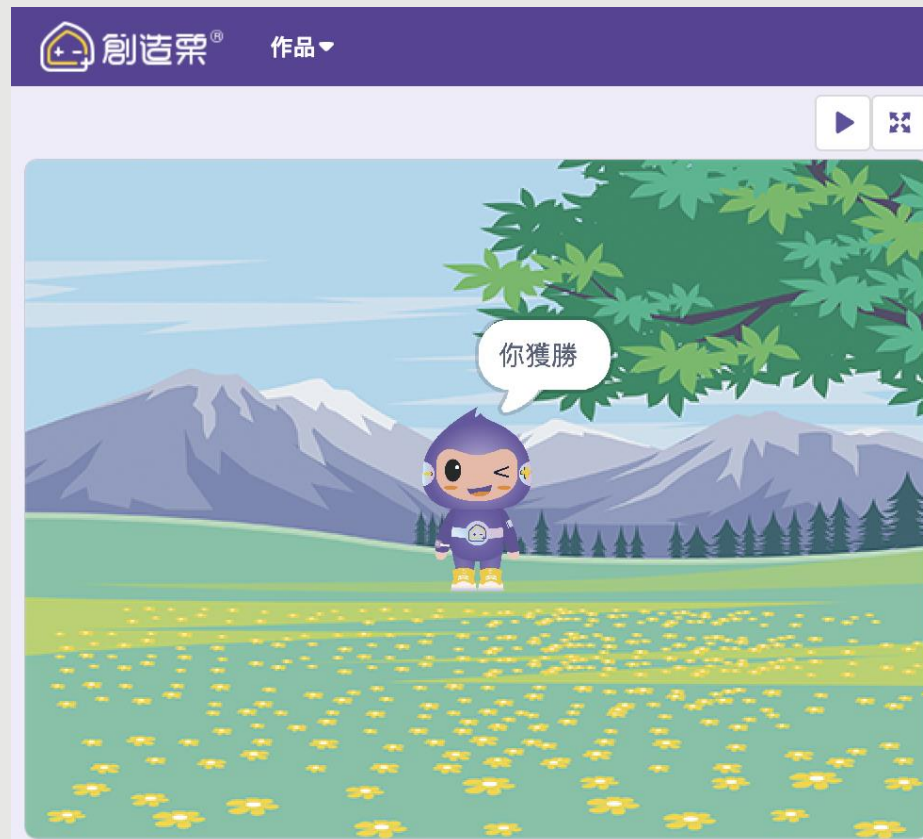
提示



解答



創作



表情控管遊戲

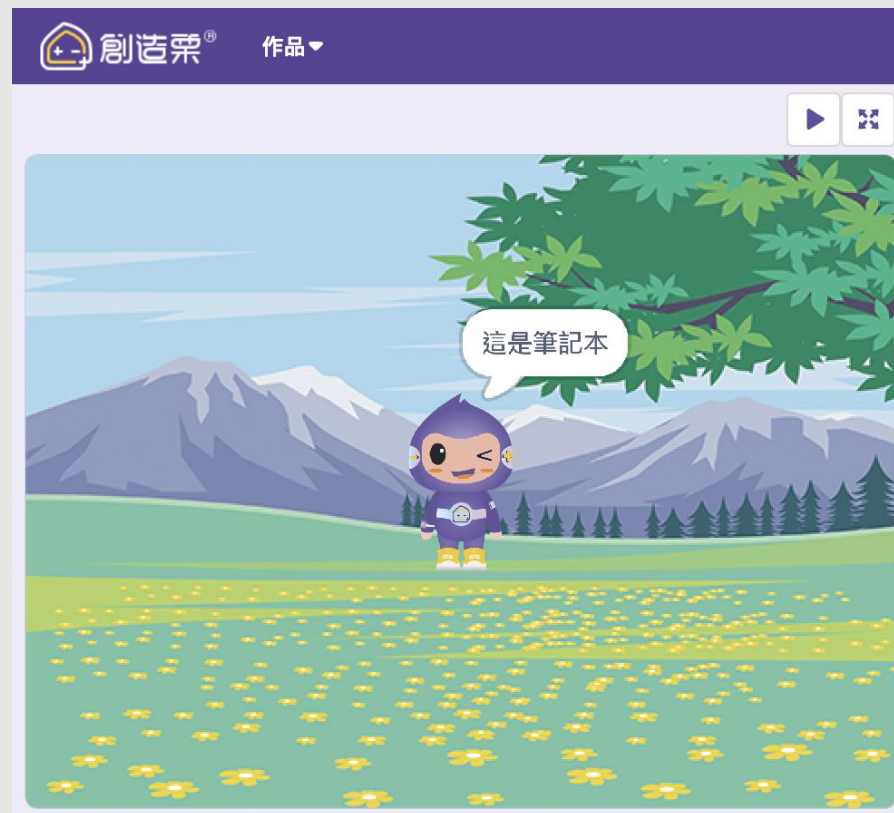
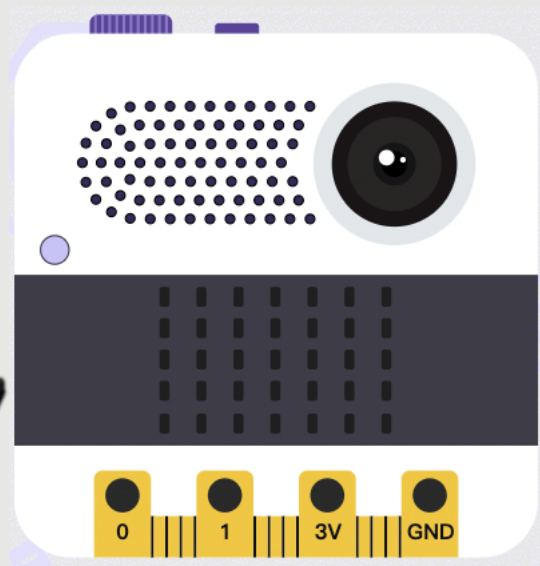


情境
5

盲人輔助



目標

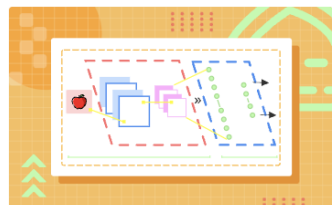


小栗方影像辨識，角色說出物體

提示

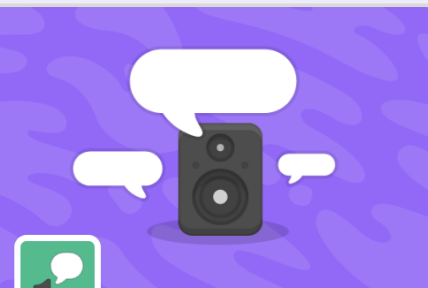
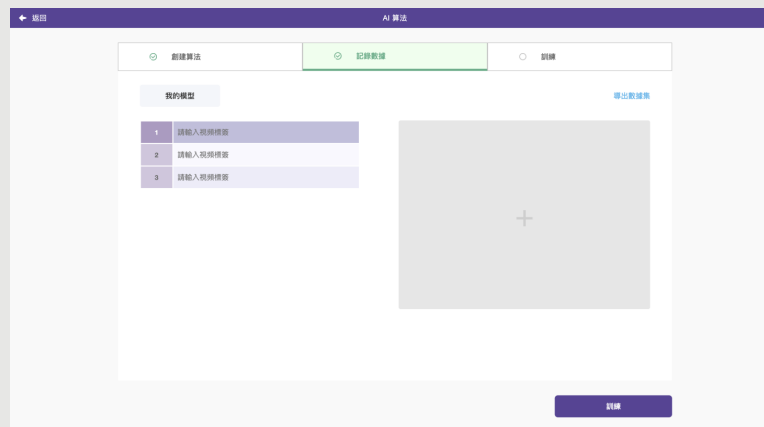
AI算法

創建一個算法模型



CNN

卷積神經網絡 (Convolutional Neural Networks, CNN) 是...



文字轉語音

讓你的專案能夠說話 (中國地區暫不支持)

解答



The image shows a Scratch script on a grid background. It starts with a green flag icon and a green block labeled "當按鈕被按下時". This is followed by a pink "我的模型 : 檢測類型" block with settings: "邊緣檢測", "閾值 0.9", "最小框大小 0.2", "最大框數 2", "自動開始", "拍攝", and "識別並等待 3 秒". Below this are three conditional "如果" blocks, each with a pink "我的模型 : 結果是標籤" block and a dropdown menu. The first conditional block checks for "筆記本" and contains a purple "說出 這是筆記本 持續 2 秒" block and a green "朗讀 這是筆記本" block. The second conditional block checks for "水壺" and contains a purple "說出 這是水壺 持續 2 秒" block and a green "朗讀 這是筆水壺" block. The third conditional block checks for "手機" and contains a purple "說出 這是手機 持續 2 秒" block and a green "朗讀 這是手機" block. A faint grey outline of a shield with a cross is visible in the bottom left corner.

當按鈕被按下時

我的模型 : 檢測類型 邊緣檢測 閾值 0.9 最小框大小 0.2 最大框數 2 自動開始 拍攝 識別並等待 3 秒

如果 我的模型 : 結果是標籤 筆記本 ? 那麼

說出 這是筆記本 持續 2 秒

朗讀 這是筆記本

如果 我的模型 : 結果是標籤 水壺 ? 那麼

說出 這是水壺 持續 2 秒

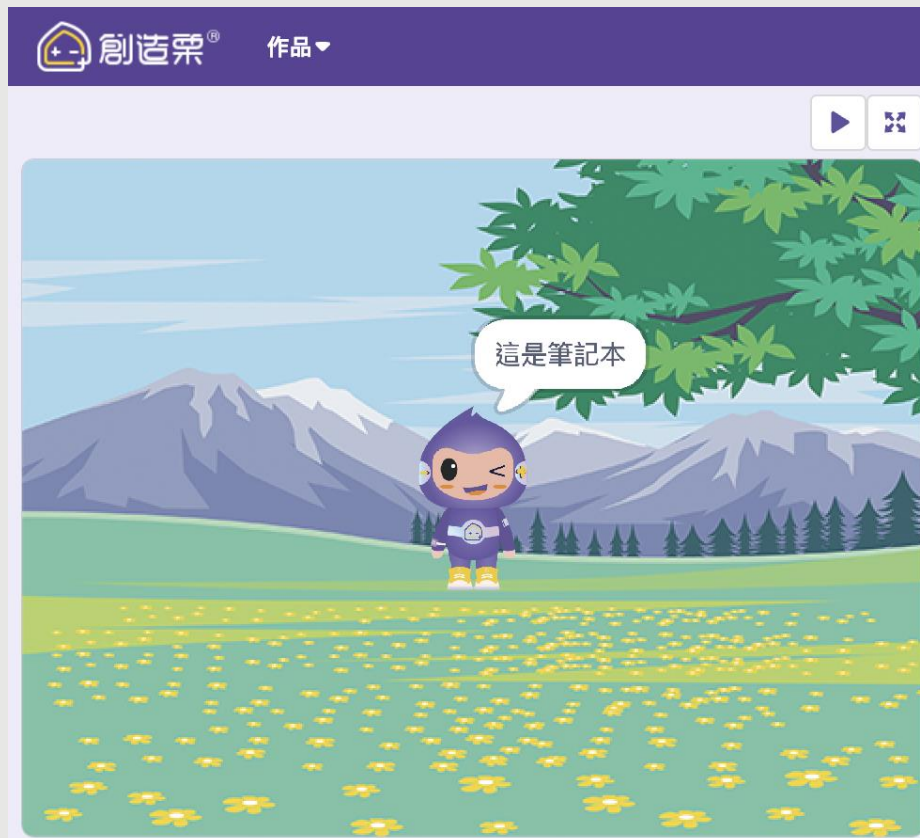
朗讀 這是筆水壺

如果 我的模型 : 結果是標籤 手機 ? 那麼

說出 這是手機 持續 2 秒

朗讀 這是手機

創作



訓練不同的物體

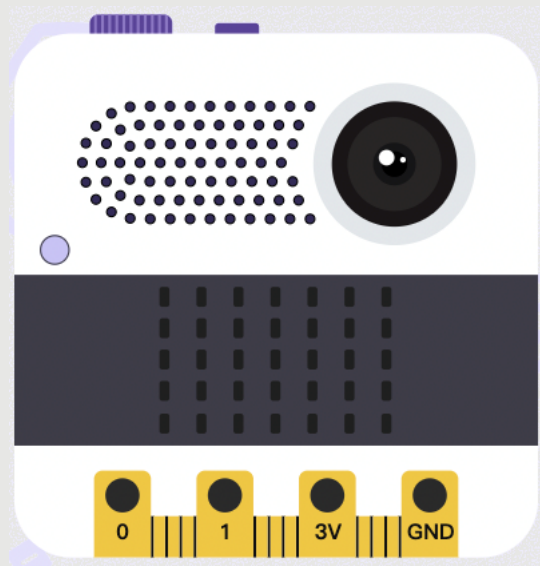


情境
6

客服機器



目標



廁所在哪



小栗方語音辨識，角色回應對話

提示



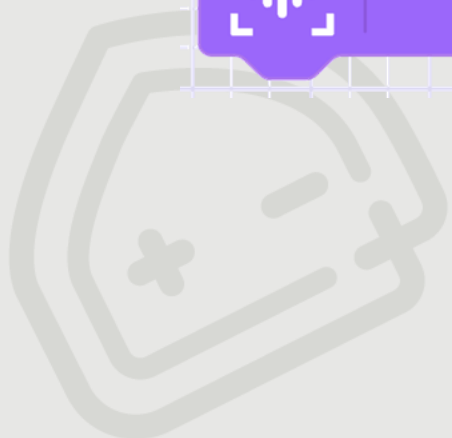
識別的語音 **你好**



模型訓練



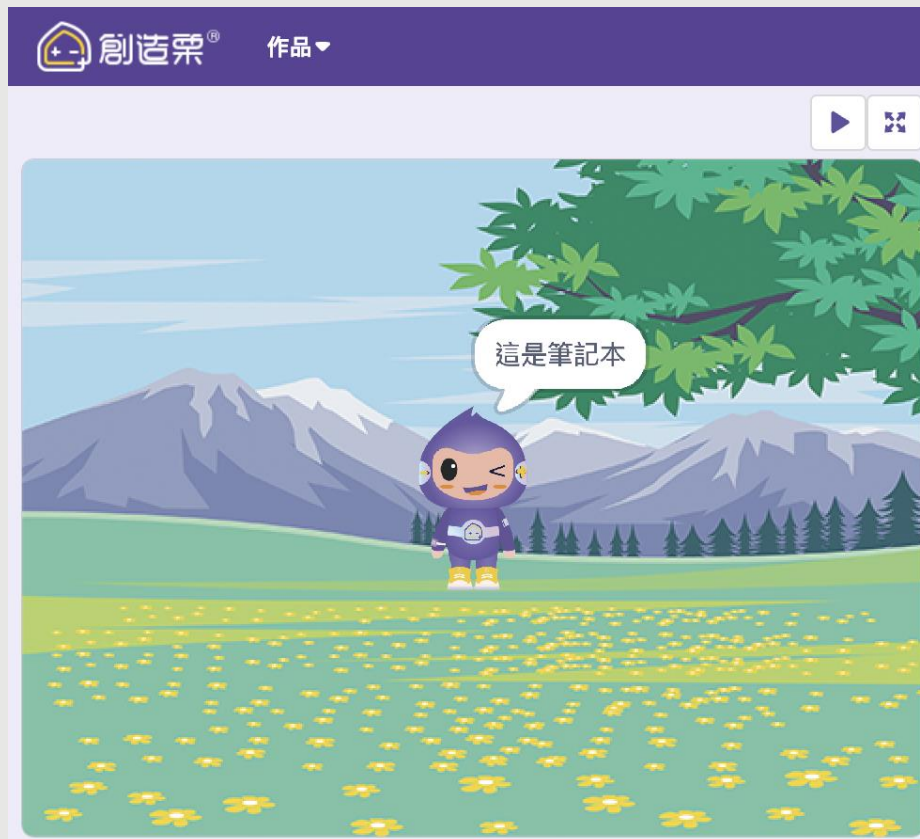
自動開始語音識別並錄製 **5** 秒



解答



創作



訓練不同的物體



情境
7

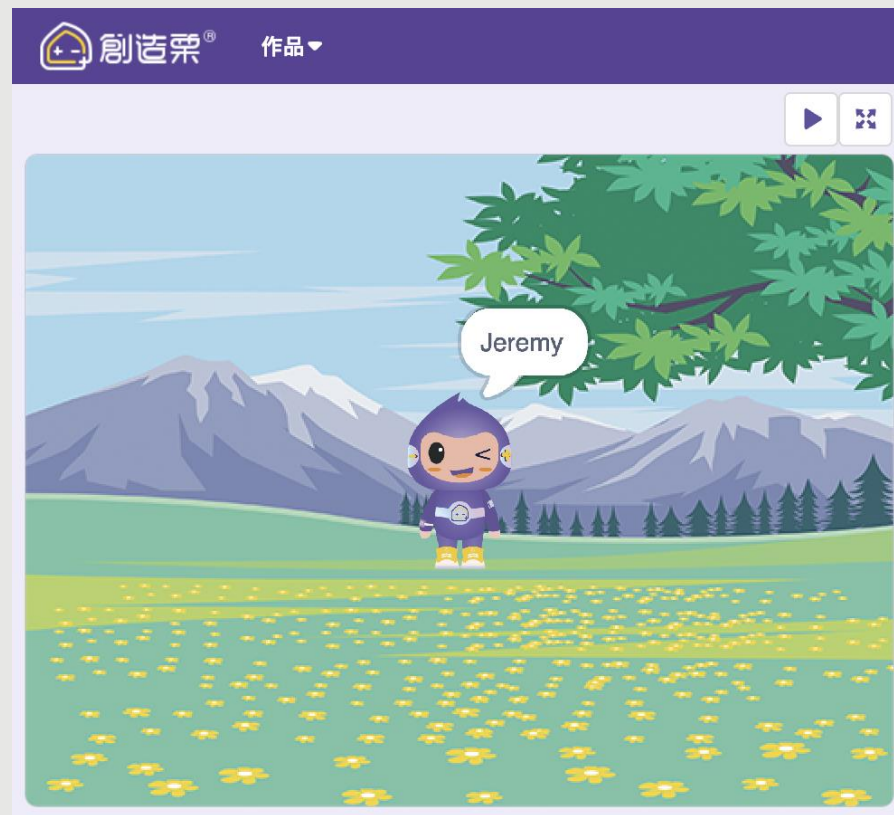
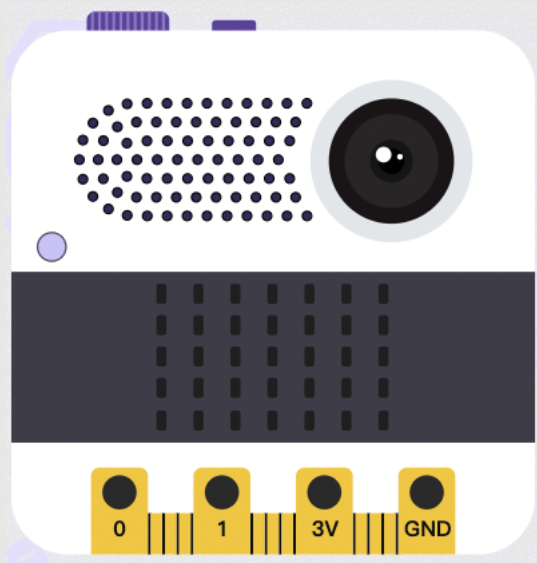
抓到兇手



目標

我好快樂

我好快樂



小栗方語音辨識是誰說話，角色說出誰說話

提示

創建一個聲紋模型

◀ 返回

創建聲紋模型

名稱

我的聲紋模型

請朗讀下面的內容

今天天氣很好上班最開心了為了錢真的沒辦法只能好好工作社會真現實殘酷

Jeremy

編輯

另存為

Brian

編輯

另存為

Annie

編輯

另存為

請輸入朗讀者姓名

錄製

請輸入朗讀者姓名

錄製

請輸入朗讀者姓名

錄製

訓練



解答

當  被點擊



開始聲紋識別

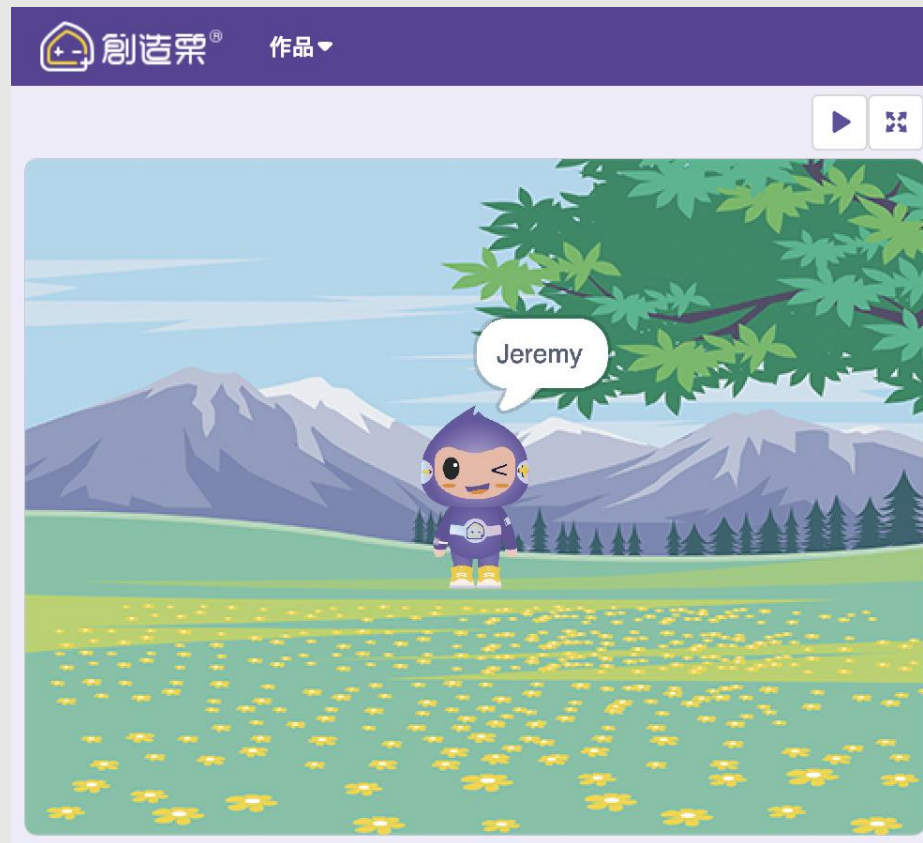
說出



獲取聲紋識別結果



創作



識別更多人的聲音



Thank You

威盛 - 李宗翰

jeremylee@via.com.tw



讓人工智慧教育更容易



FB 社群平台



IG 社群平台



客服技術支援

學得會，做得出



易學 - Easy - Interesting 體驗 - Experiential 佳績 - Excellent

Contact us 聯繫我們

 官方網站 ideali.com.tw