

# 威盛創造栗

AI 教育課程



# 目錄



一、威盛創造栗

二、基礎課程 - 小栗方PRO

三、專題課程 - Pixetto

四、教學服務資源

威盛  
創造栗



# 威盛電子簡介

威盛集團創始於1987年，總部位於臺北，在大陸、歐美及其它地區設有八大分支機構。

威盛集團是全球領先的人工智慧與電腦視覺解決方案提供商，業務範圍涵蓋物聯網、工業4.0、智慧城市、**AI教育**及無人駕駛等領域。

## 交通運輸解決方案

威盛Mobile360解決方案採用領先的ADAS、SVS和DMS技術，提升您車隊的安全性和效率。

[瞭解更多 >](#)

威盛 Mobile360  
D700 AI 雙向行車紀錄器

車道偏移警示  
前車碰撞警示  
駕駛偵測系統

## 智慧城市解決方案

憑藉威盛創新的智慧城市解決方案改變都會環境，為安全度、便利性和經濟力加速升級。

[瞭解更多 >](#)

## 工業解決方案

運用我們最先進的工業自動化解決方案創建未來化工廠，提高生產效率和靈活性。

[瞭解更多 >](#)

# 從「科技公司」走入「教學現場」



威盛電子(股)公司  
教育品牌



2015 ~ 至今  
臺灣最大線上 K-12 教學平臺



2021年 ~ 至今  
威盛素養語文課程平臺



2012年  
HTC Flyer 行動學習平臺



2018年 ~ 至今  
威盛 AI 人工智慧教育平臺

# 威盛創造栗 - AI教育的第一品牌

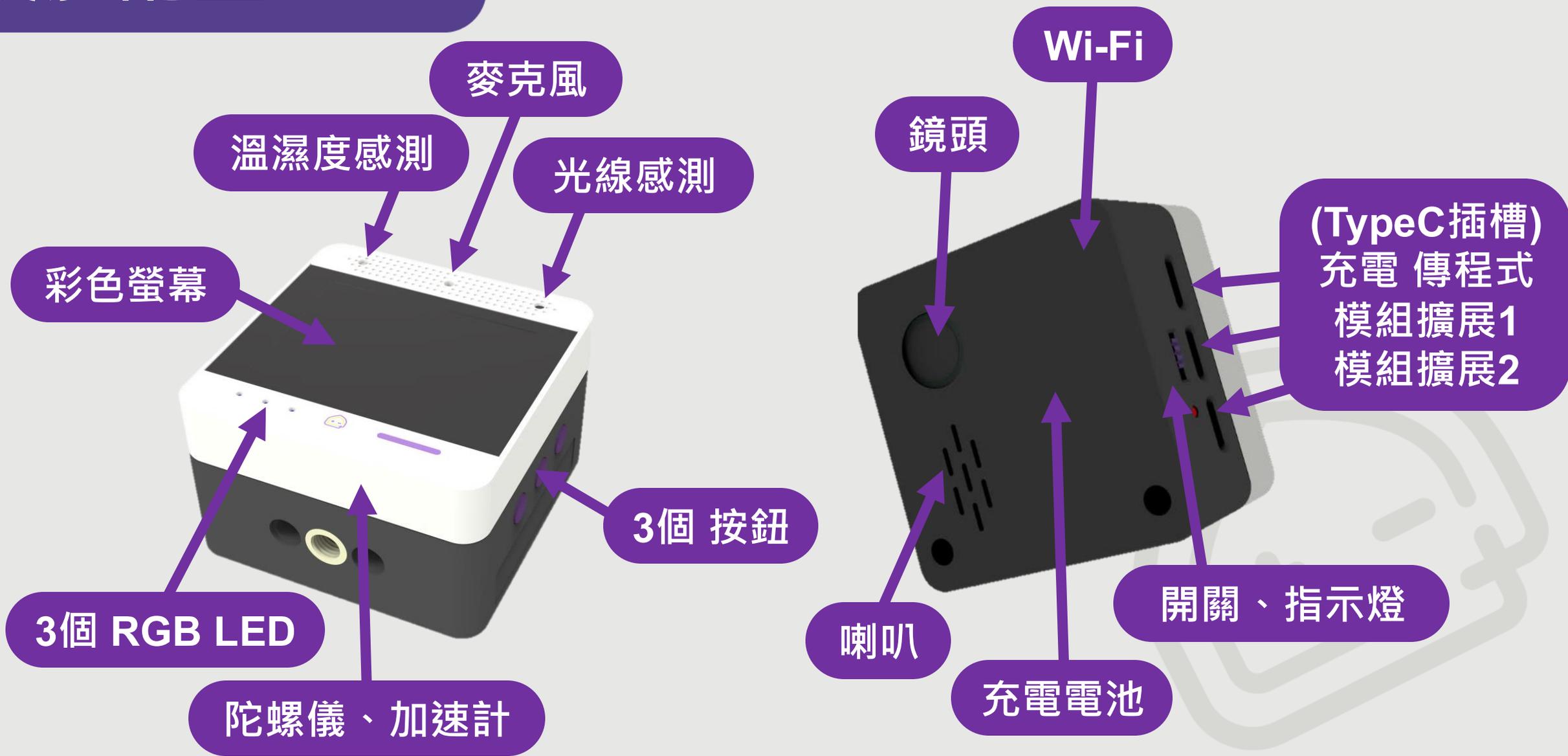
「創造栗」為威盛所創立的 AI 教育品牌，專注於人工智慧教育，提供豐富的教具、教材、平臺，並搭配完善的師資培訓與課程服務，方便推展AI教育。



小栗方  
PRO



# 硬體配置



# 硬體配置

## 通訊

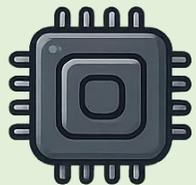


USB TypeC



Wi-Fi

## 核心



ESP32



作業系統



充電電池

## 輸出



彩色螢幕



3個 RGB LED



喇叭



電腦畫面

## 輸入



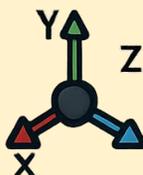
鏡頭



麥克風



3個 按鈕



陀螺儀、加速計



溫濕度感測



光線感測

# AI

# 軟體應用

學習容易、開發不受限

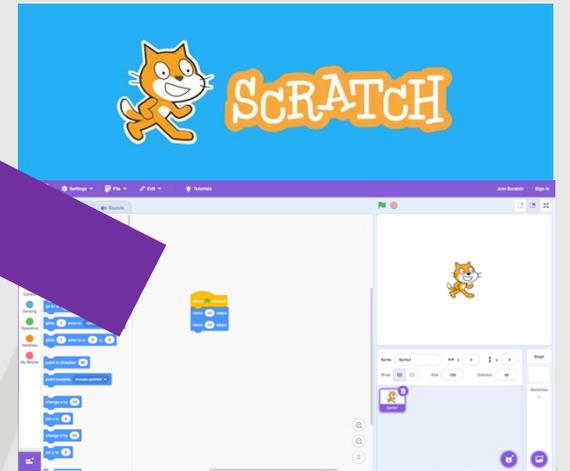
## 模擬器顯示平板也能用



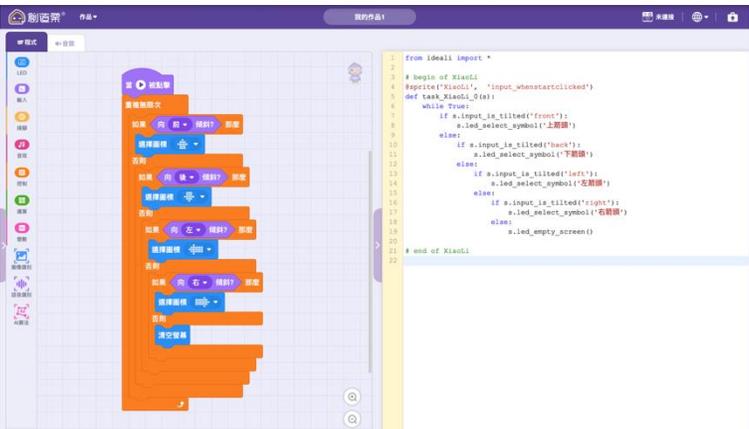
## 舞臺互動模式



## Scratch程式可直接匯入使用



## 程式語言即時轉譯



## 豐富 AI 應用功能



# AI 運作架構

訓練

機器學習  
創造票平臺

輸入

AI 運算

輸出

影像辨識  
鏡頭

語音辨識  
麥克風



圖案展示  
彩色螢幕

動畫展示  
電腦畫面

燈光展示  
RGB LED

語音朗讀  
喇叭

雲端運算  
Wi-Fi

邊緣運算  
ESP32

# AI 應用

## 最多元應用的 AI 教具

- 雲端運算
- 邊緣運算
- 學生可以進行機器學習訓練專屬模型
- 影像辨識
- 語音辨識



**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



**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



**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

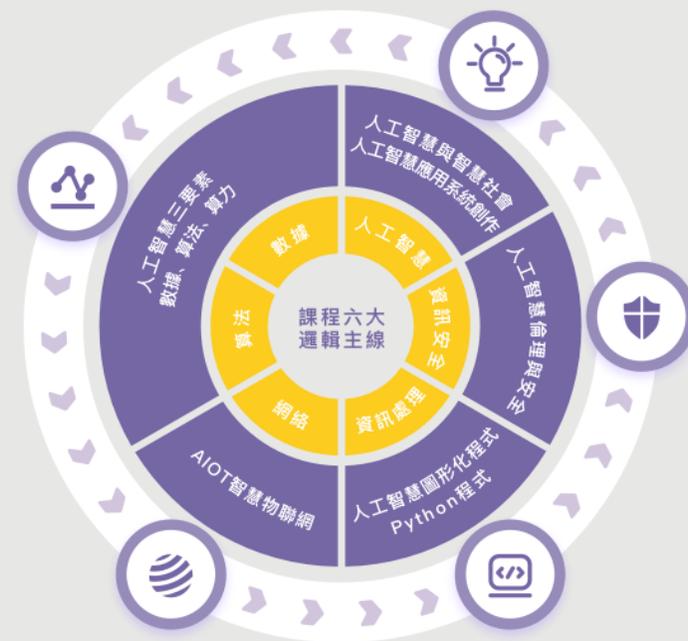


**創造栗-AI 算法**  
訓練模型並進行識別

創造栗官方自研擴充

# 豐富課程內容

AI 課程以科學原理與實踐應用並重的課程特色，依據年齡分成階段性課程，通過人工智慧案例的解析學習，提升問題解決能力，鼓勵學生在「做中學」、「用中學」、「創中學」。



**Pixetto**



# 硬體規格

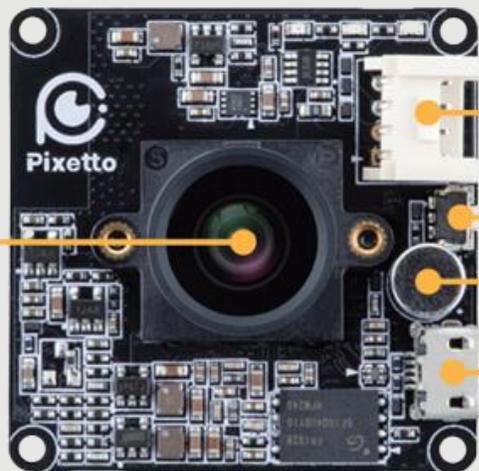
## 規格最強的 AI 鏡頭教具



處理器	ARM Cortex-A7 900MHz
記憶體	64MB DDR SDRAM
儲存空間	128MB SPI 快閃記憶體
鏡頭感光元件	GalaxyCore GC2053 CMOS 圖像感測器
鏡頭解析度	1920 x 1080
鏡頭可視角	130° Field-of-View
板載輸入 / 輸出	3 LEDs (電源、無線網路、辨識狀態指示燈 ) 1 重置按鍵 1 麥克風 1 Grove 連接器 ( UART ) 1 Micro USB 2.0 端口 1 Micro SD 卡插槽 1 Wi-Fi 內置微型天線 (802.11bgn )
輸入電源	5V/500mA Micro USB 2.0 端口 5V/300mA 4針 Grove 連接器
運作溫度	0°C ~ 45°C
尺寸	38mm x 38mm (1.5" x 1.5" )

# 硬體配置

相機鏡頭

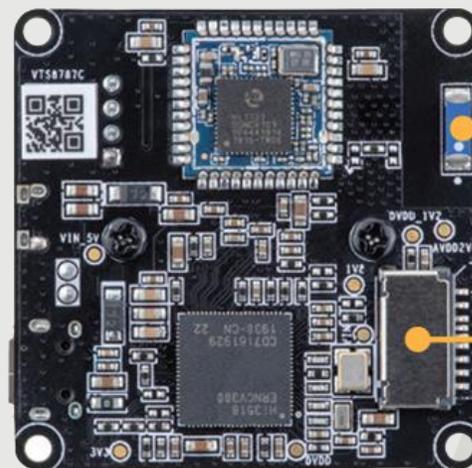


Grove 插槽

重置鈕

麥克風

Micro USB 2.0 插槽



Wi-Fi 天線

Micro SD 卡插槽

# AI 功能



## 最多元應用的 AI 鏡頭教具

	功能	說明
1	顏色偵測	辨識物體顏色、大小、與位置
2	顏色組合	追蹤包含特定顏色組合的物體
3	形狀偵測	偵測幾何形狀，例如三角形、四邊形、五邊形等等
4	球體偵測	偵測符合指定顏色的球體，回傳大小與位置
5	模板比對	透過比較畫面相似度，來辨識物體。適合用來辨識靜態照片
6	特徵點檢測	根據物體特徵點來分類物體。可儲存五組特徵點
7	神經網路	運行上傳的神經網路模型，進行物體分類
8	人臉偵測	偵測人臉，回傳位置與大小

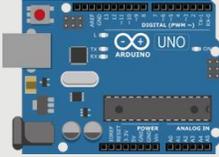
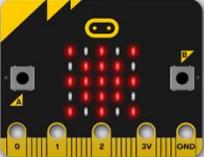
	功能	說明
9	路標辨識	回傳交通號誌的編號、大小與位置
10	手寫數字	辨識手寫數字
11	手寫英文字母	辨識手寫英文字母，回傳字母編號、大小與位置
12	AprilTag	二維碼辨識，可回傳編號、位置、大小、三軸傾斜角度
13	遠端計算	Wi-Fi連接PC或服務器，實現進階物體分類
14	道路偵測	回傳車道中心點，與道路兩側邊緣
15	數字運算	回傳手寫算式與計算結果
16	簡易分類	分析物體特徵進行編號，用於區分有明顯特徵的物體

# 支援軟硬體

開發容易、應用不受限

## AI 模型訓練



軟體		硬體	
圖像化程式	程式語言	開發板	機器人
 <b>SCRATCH 3</b>	 <b>python</b>		
 <b>mBlock 5</b>	 <b>Arduino C</b>		
 <b>Microsoft MakeCode</b>	 <b>JavaScript</b>		

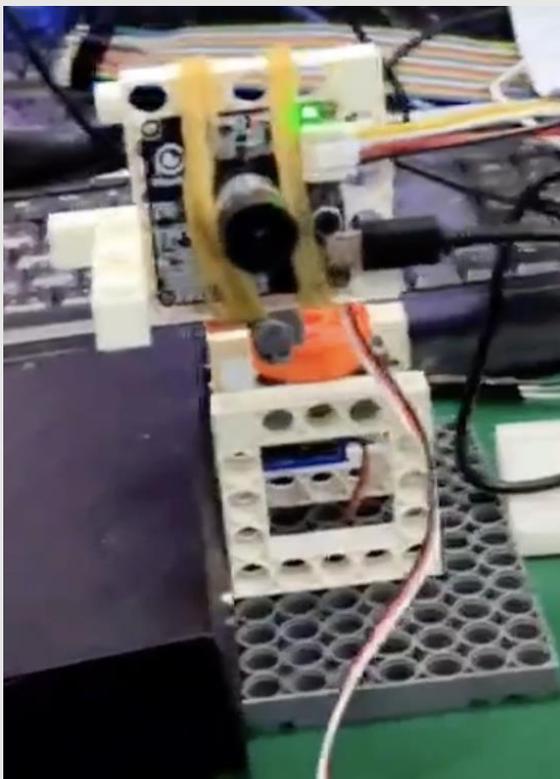
# 課程發展



支援多元軟硬體，課程發展不受限

AI 機器學習	<b>Pixetto 視覺辨識</b> 學習各式影像辨識模型應用		
資訊科技	<b>Pixetto + Scratch</b> AI 應用人機互動，與電腦動畫遊戲互動		
生活科技	<b>Pixetto + Arduino</b> 開發板創意專題應用	<b>Pixetto + micro:bit</b> 開發板創意專題應用	<b>Pixetto + 控制器</b> 積木機器人或專題應用
機器人	<b>Pixetto + mBot</b> AI 機器人	<b>Pixetto + micro:bit 車</b> AI 機器人	

# 課程案例



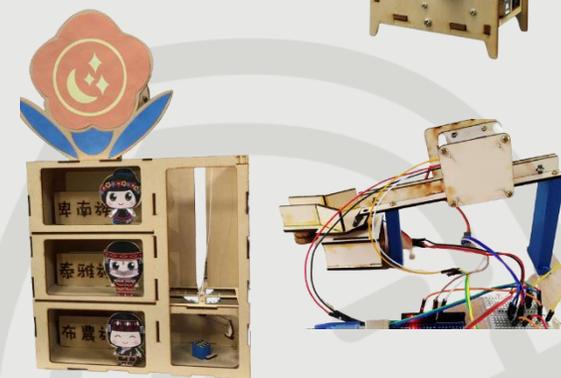
專題-智高追蹤雲臺



基礎課-AI機器學習



專題-盲人輔助系統



專題-創意分類器

# 教學 服務



# 師資培訓

- 提供師資培訓服務，確保教師能將AI融入教學



# 主題教材



教育部：和AI做朋友  
(對標實作課程)



課程持續增加中...

# 產品技術服務

- 一年產品保固
- 若有使用上問題，提供上班時間威盛工程師線上即時諮詢服務



# Thank You

威盛 - 李宗翰

[jeremylee@via.com.tw](mailto:jeremylee@via.com.tw)