

# RABBONI

## 使用指南 狀況排除



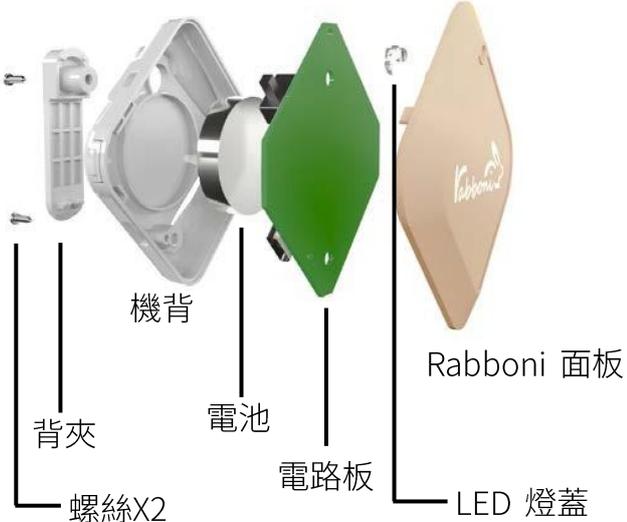
艾珈教育 Ai-Jia

## 一、Rabboni 簡介

Rabboni AIoT 程式教育裝置，Rabboni 在希伯來文中有「大師」之意。本裝置結合六軸重力感測器、藍牙傳輸與運算元件，具備即時傳輸感測數據的能力，並提供多樣化的取樣頻率與動態範圍選擇，搭配 LED 燈顯示運作狀態與電量。

Rabboni 配合完整的程式語言介面，讓使用者能同步學習 AI、物聯網與感測技術。支援 Android/iOS 感測訊號擷取 APP，並提供多種程式教育 API（如 Scratch、Python、Unity、Java、AppInventor、Android Studio），方便進行感測數據讀取與分析應用。適用於 AIoT 程式教育、APP 開發、智慧感測互聯及動作偵測等相關研究與開發。

## 二、產品規格說明

	
<b>Rabboni (正面)</b>	<b>Rabboni (背面)</b>
 <p>背夾 螺絲X2 機背 電池 電路板 Rabboni 面板 LED 燈蓋</p>	
<b>Rabboni (拆解圖)</b>	

### 三、 Rabboni 內容物

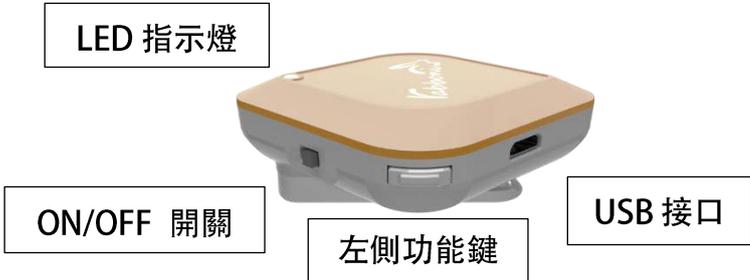
	<p><b>Rabboni 背夾</b> (拆卸需螺絲工具)</p> <p>背夾可以將 Rabboni 緊密地固定在鞋子或是衣服上，供使用者偵測及捕捉跑步或是行走時的動態數據。</p>
	<p><b>魔鬼氈手腕帶</b></p> <p>手腕帶可將 Rabboni 緊密地固定在使用者的四肢，捕捉身體運動時的動態數據。</p>
	<p><b>USB 數據線</b></p> <p>USB Type A 轉接 USB mini 線，可提供 Rabboni 將數據傳送至電腦以及充電功能。</p>
	<p><b>壓克力收納盒</b></p> <p>供使用者 Rabboni 以及其相關配件收納使用。</p>

### 四、 裝置規格

<p><b>感測元件</b></p>	<p>3 軸加速度計、3 軸陀螺儀 InvenSense ICM-20689</p>
<p><b>尺寸</b></p>	<p>長 4.4 公分；寬 4.4 公分；高 1.5 公分(不含背夾)</p>
<p><b>按鍵</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 左右兩側功能鍵</li> <li>2. 電源開關鍵</li> <li>3. USB mini 充電接口</li> </ol>
<p><b>燈號</b></p>	<p>配有紅色與綠色 LED 燈，運作狀態及電量顯示</p>
<p><b>電池容量 充電方式</b></p>	<p>120mAh 鋰離子充電電池，USB mini 充電</p>

無線傳輸	Bluetooth 4.0 BLE
充電時間	30 分鐘
待機時間	5 天 (電源開關鍵 OFF)
連續使用時間	8 小時
支援作業系統	藍芽：Android USB：系統 Windows 7 以上

## 五、 裝置使用

俯視圖	 <p>LED 指示燈</p> <p>左側功能鍵</p> <p>右側功能鍵</p>
左側圖	 <p>LED 指示燈</p> <p>ON/OFF 開關</p> <p>左側功能鍵</p> <p>USB 接口</p>
右側圖	 <p>LED 指示燈</p> <p>右側功能鍵</p>
背面	 <p>背夾</p>

## 六、 按鍵與操作說明

左側功能鍵	短按 1 秒	計數紀錄開始與結束(LED 紅燈)
右側功能鍵	短按 1 秒	藍芽廣播開啟，與藍芽裝置配對(LED 綠燈)
	長按 5 秒	電量顯示
LED 指示燈號	紅	錄影指示燈、電量小於 30%
	綠	關機指示燈、電量小於 70%
	橘	配對指示燈、電量大於 70%

## 七、 充電方式

	<p>USB 端連接至變壓器或電腦 USB mini 端連接 Rabboni</p>
--	--

## 八、 Rabboni 指示燈狀態

	
<p>[綠燈閃爍]藍芽廣播</p>	<p>[紅燈閃爍]計數記錄中</p>

## 九、 電量顯示

		
電量大於 70%	電量小於 70%	電量小於 30%

## 十、 藍芽配對

 右側功能鍵	[短按右鍵 1 秒] 開始藍芽連線，綠燈會閃爍直到配對成功。 若無配對到手機，會於 30 秒後停止廣播。
	藍芽連線手機成功後，綠燈每 10 秒閃爍一次。

## 十一、 Scratch UI 介面下載

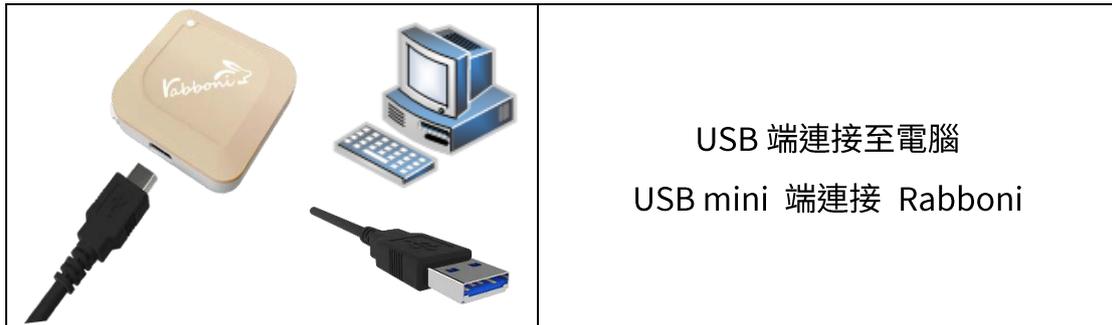
至 <https://12u10.lab.nycu.edu.tw/downloads/>

Rabboni API -> Rabboni API 點選下載

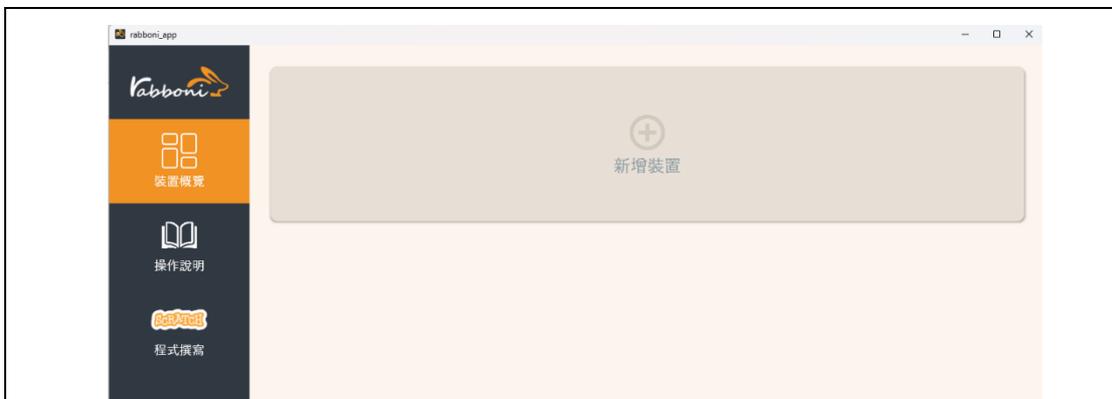
<p><b>Rabboni API</b> 文文孟參考資料 API 3.0 含有Scratch,Python,APPinventor,Raspberry Pi, Arduino等套件</p> <p>教材名稱: Rabboni API 作者: Sipp 簡章介紹: 文文孟參考資料 API 3.1 含有Scratch,Python,APPinventor,Raspberry Pi, Arduino等套件</p>	<p>檢視</p> <p>下載</p> <p>次數: 1837</p>	 rabboni_app
---	---	--

下載完成後，「解壓縮 rabboni\_api\_v3.1」 -> 「解壓縮 Scratch」 -> 「多連板(通用藍芽 4)」 -> 「解壓縮 rabboni\_桌面多連 UI 優化版\_v0.2.1」 -> 「Profile」 -> 「開啟 rabboni\_app」。

## 十二、 USB 連接至電腦



## 十三、 Rabboni 連線



1. 進入 Rabboni UI 後，點選「新增裝置」。



2. 點選「USB」，下拉式選單「選擇 Rabboni - USB HID UART Bridge」，按「確定」。



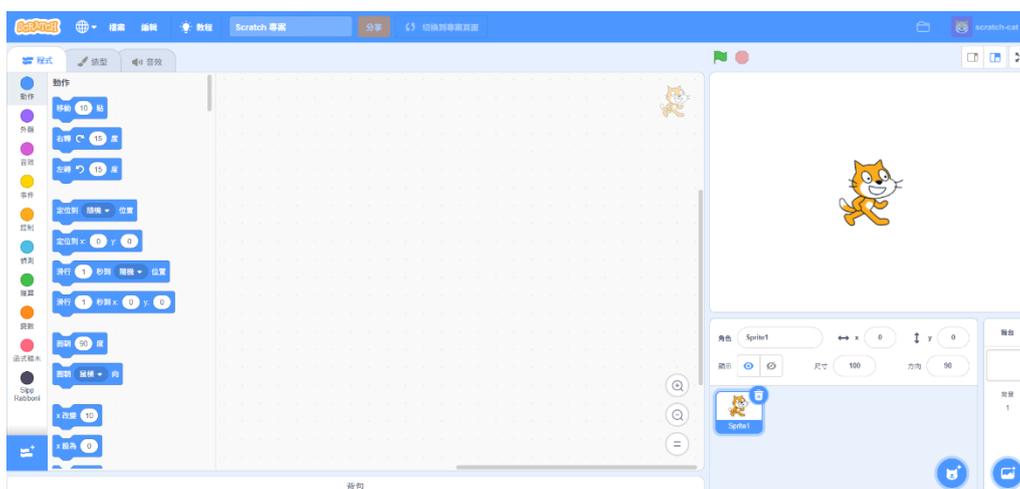
3. 看到 Rabboni 數據不停跳動，恭喜您成功了。



4. 點選「編輯名稱」->更改為「RAB」，按「確定」。



5. 點選左側列表「SCRATCH 程式轉寫」->點擊中間「SCRATCH」Logo，即跳轉至專屬 Rabboni 的 Scratch。



6. 看到這個畫面代表您成功進入 Rabboni 專屬 Scratch 介面。

	<p>7. 點選 Scratch 3.0 網頁上的「more block」。</p>
	<p>8. 尋找 Sipp Rabboni 的擴充套件，點擊即可加入。</p>
	<p>9. 左側列表多一個黑色積木，這是專屬 Rabboni 的積木，恭喜您完成所有環境架設步驟。</p> <p>您可以開始創作屬於你的 Rabboni X Scratch 遊戲了！</p>

## 十四、 Rabboni 測試檔使用教學

1. 利用 QR-Code 或是連結下載測試檔案(.sb3 檔)
2. 測試檔下載連結：<https://reurl.cc/XAAQb7>
3. 至 rabboni\_app 連接裝置，確認六軸的數據有跳動。
4. 將裝置名稱編輯為「RAB」，請記得大寫。
5. 點擊「程式撰寫」，將導向 Scratch 網頁。
6. 點擊「檔案」→「從你的電腦挑選」，匯入「RAB 驗證.sb3」。



驗證用程式

\*操作影片詳見 艾珈官方網站 > Rabboni 專區

網站連結：[aijiatutoring.com.tw](http://aijiatutoring.com.tw)

## 十五、 Rabboni 狀況排除

### 狀況一、無法解壓縮檔案

**問題描述：**從 12U10 下載的壓縮檔無法開啟或解壓縮，找不到適用的程式。

**解決方案：**請安裝免費解壓縮工具 7-Zip。

**操作步驟：**

1. 前往官方網站下載 7-Zip：<https://www.7-zip.org/>
2. 根據您的作業系統版本選擇適用的安裝檔進行下載與安裝。
3. 右鍵點擊壓縮檔，選擇「7-Zip」>「解壓到目前資料夾」。

### 狀況二、選擇 USB 時找不到 Rabboni 裝置或顯示為 Null

**問題描述：**在連接介面中無法偵測到 Rabboni 裝置，或裝置名稱顯示 Null。

**解決方案：**使用不同的 USB 埠重新連結。

**操作步驟：**

1. 確認 USB 是否正確插入電腦的連接埠。  
(建議使用不同的 USB 埠重新連接)
2. 檢查連接線材是否損壞，或嘗試更換傳輸線。
3. 若仍無法偵測，請重新啟動電腦後再次嘗試。

### 狀況三、Rabboni 裝置有被偵測到，但數據不會跳動

**問題描述：**Rabboni 裝置已顯示連線，但數據無任何變化與跳動，全部顯示為 0.000。

**解決方案：**取消裝置配對後，重新新增裝置。

**操作步驟：**

1. 進入 Rabboni 專用 App 裝置頁面，取消裝置配對。
2. 重新進行裝置配對與連接。
3. 確認連線成功後，觀察數據是否正常跳動。

## 狀況四、數據顯示異常，偶爾跳動或斷線

**問題描述：**數據有顯示但更新異常，或連線成功後發生斷線情況。

**解決方案：**確認 Rabboni 電量或是與電腦重新連線。

**操作步驟：**

1. 確認 Rabboni 電量充足，若電量不足請先充電。
2. 關閉裝置，等待 10 秒後重新開啟，並再次連線。
3. 若問題持續，建議重啟電腦與裝置後重新嘗試連線。

## 狀況五、數據跳動正常，但 Scratch 驗證檔案連線失敗

**問題描述：**Rabboni 裝置數據顯示正常，但於 Scratch 無法連線成功。

**解決方案：**從 Rabboni 專用 APP 進入 Scratch。

**操作步驟：**

1. 開啟 Rabboni 專用 App，進入 Scratch 的頁面。
2. 重新配對與連接裝置。
3. 點選「從你的電腦挑選」功能，將 .sb3 測試檔案匯入至 Scratch。
4. 完成匯入後，進行連線驗證，確認裝置是否正常運作。

## 狀況六、遊戲執行後，未操作 Rabboni，角色卻自動移動

**問題描述：**執行 Scratch 遊戲後，沒有操作 Rabboni 裝置，遊戲角色自行移動

**解決方案：**從 Rabboni 專用 APP 進入 Scratch。

**操作步驟：**

1. 檢查 Rabboni 裝置名稱是否已正確修改為「RAB」。
2. 若裝置名稱已正確仍出現問題：
  - 下載該遊戲的 .sb3 檔案至您的電腦。
  - 於 Scratch 中手動匯入「.sb3 檔」。
  - 匯入完成後，重新執行遊戲，確認角色是否正常反應 Rabboni 操作指令。

## 十六、 聯絡我們

若上述情況與解決方式都無法解決您所發生的問題時，請利用下方提供之聯絡方式與我們聯絡，我們會有專人為您提供後續服務。

官方網站	<a href="http://aijiatutoring.com.tw">aijiatutoring.com.tw</a>
官方 Line@	@179lrmb1
官方 Line QR-Code	 艾珈教育 Rabboni 官方客服