

### AI公車材料清單

序號	材料名稱	規格	數量	單位
1	AI模組	二代模組	2	個
2	電機驅動模組	二代模組	1	個
3	LCD螢幕模組	二代模組	2	個
4	擴展轉接模組	二代模組	2	個
5	攝像頭	常規	1	個
6	攝像頭	組件：廣角鏡頭軟排線（15cm）連接	1	個
7	數據線	1米	1	條
8	舵機	ES08舵機，黑色	1	個
9	小車結構件	樹脂3D列印（12件）	1	套
10	小車輪子	直徑32*5.6mm	4	個
11	微型TT馬達	單軸焊接母頭線	2	個
12	鎳氫電池	4.8V，雙層sm介面，配充電器	1	個
13	電源控制開關	船型開關，sm公母介面，sh1.0介面	1	套
14	串口通訊線	4p：杜邦線母頭~1.0介面	1	根
15	隔離柱	M2*12mm	5	個
16	螺絲	M2*8mm	15	個
17	螺絲	M2*20mm	2	個
18	螺絲	平頭黑色M3*8mm	3	個
19	自攻螺絲	黑色M1.4*5mm	13	個
20	自攻螺絲	黑色M2*6mm	5	個
21	螺絲刀	2.0十字螺絲刀（橙色）	1	個
22	十字套筒工具	金屬銀白色	1	個



公交車列印件



公交車成品 (示範)



公交車成品 (示範)

備註：學校採購小車套件，承辦商發貨過去的3D列印件是白色，以便於參賽隊員做顏色塗鴉等改造。

如對AI車套件或培訓內容有任何疑問，歡迎致電：6098 8351 林老師 (Cocorobo)/ 9051 8508 陳老師 (Cocorobo)

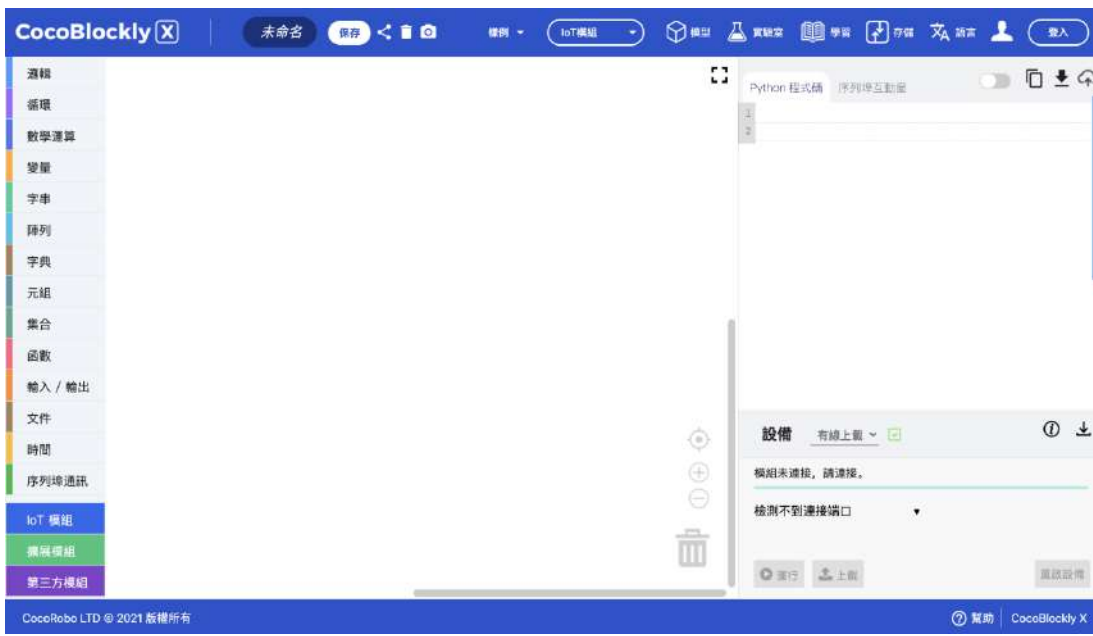
# 什麼是 CocoBlockly X

CocoBlockly X 是一個程式編寫平臺，集成了視覺化編程與 Python 代碼編程。結合人工智能套件模組，CocoBlockly X 可以進程式編寫與運行，從而學習人工智慧、物聯網、Python 基礎。

## 1. AI 模組編程界面



## 2. IoT 模組編程界面



# 常見問題解答

- 關於模組使用
- 關於平台使用
- 關於常見報錯

## 關於模組使用

### 1. AI 模組與螢幕模組的組合在連接電腦或電源後，螢幕一直黑屏。



A: 如果您無 TF 卡讀卡器，請在 CocoBlockly X 上按下圖步驟上載程式，嘗試解決問題。

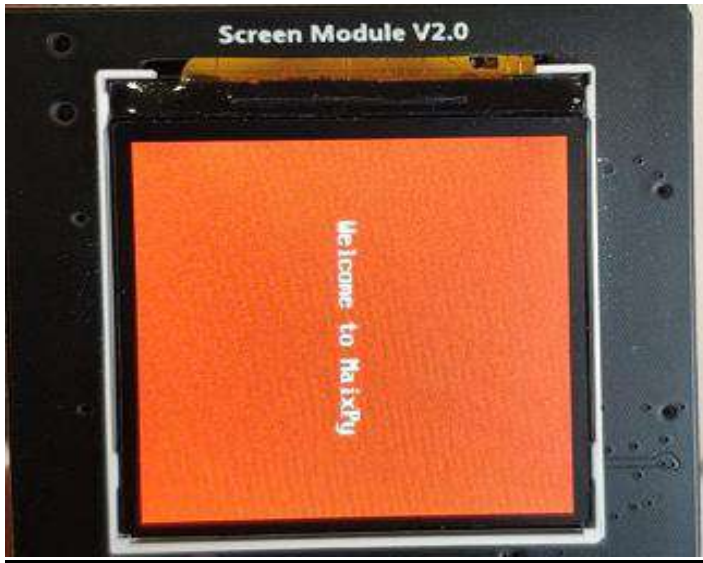
B: 如果您有 TF 卡讀卡器，請您用 TF 卡讀卡器檢查一下 AI 模組中 TF 卡，確認其中是否有包含 main.py 這個文件，如果沒有的話，可以從[這裡](#)下載後放入 TF 卡即可。



A: 首先檢查 AI 模組上是否已經插入 SD 卡。

B: 可能是運輸過程中 SD 卡鬆動導致的，這種情況下需要重新插拔一下 SD 卡即可。

### 3. AI 模組與螢幕模組的組合在連接電腦或電源後，螢幕紅屏顯示“Welcome to MaixPy”。



- A: 插拔電源線重新連接看能否正常啟動。
- B: 格式化 SD 卡，重新拷貝預置文件。
- C: 更換 SD 卡，重新拷貝預置文件再次嘗試。

## 關於平台使用

### 1. 電腦 Windows 7 系統，使用 Chrome 瀏覽器編程，CocoBlockly X 上載區一直顯示“正在連接模組”。

描述：Windows 7 系統的更新補丁沒有安裝，可以透過下載安裝補丁解決問題。

解決辦法：補丁下載地址：[32 位 64 位](#)

## 關於常見報錯

### 1. 關鍵字：Timeout

描述 1：模組還在連接中/重啟中。

解決辦法 1：等待模組連接/重啟完成後再上載。如果使用的是 AI 模組與螢幕模組的組合，可以觀察螢幕模組，當 AI 模組重啟時螢幕會短暫黑屏刷新一次，等待黑屏刷新後重新上載程式即可解決問題。

描述 2：AI 模組 SD 卡內“user\_lastest\_code.py”文件編輯權限被鎖定。

解決辦法 2：取出模組內 SD 卡並連接至電腦，將 SD 卡內根目錄下“user\_lastest\_code.py”文件刪除，重新將 SD 卡安裝至 AI 模組並上載程式即可解決問題。

## 2. 關鍵字: name 'xxx' isn't defined

描述: 程式中有變量沒有被定義。

解決辦法: 檢查程式並修改即可解決問題。

## 3. 關鍵字: Sipeed\_M1 with kendryte-k210

描述: 攝像頭連接存在問題/攝像頭損壞。

解決辦法: 重新連接攝像頭/更換攝像頭即可解決問題。

## 4. 關鍵字: could not open port 'xxx': PermissionError

描述: USB 接口被佔用。

解決辦法: 重新插拔模組或重啟 CocoBlockly X Uploader 即可解決問題。

## 5. 關鍵字: '/private/tmp/PKInstallSandbox.rELsyx/tmp/python'

描述: Mac 系統出現此報錯的原因是無法訪問 Python, 一般發生在用戶安裝的時候沒有輸入密碼給軟件絕對權限安裝。

解決辦法: 重啟 CocoBlockly X Uploader 即可。

## 6. 關鍵字: file "" line xx in

描述: 代碼運行錯誤。

解決辦法: 固件版本過期, 因此部分函數不支持, 需要更新固件, 更新方式見 [AI 模組固件更新](#) 及 [IoT 模組固件更新](#); 或程式錯誤, 嘗試檢查程式結構。

## 7. 上載一直卡在 77% 的問題

描述: Windows 電腦有多個版本的 Python。

解決辦法: 卸載電腦所有的 Python 版本, 然後重新安裝 Uploader。卸載方式如下圖(以 Windows 系統為例):

(1) 点击控制面板;



(2) 点击程式里面的卸载程式;

#### 调整计算机的设置

查看方式: 类别 ▾



(3) 找到所有的 Python, 全部右键卸载。

名称	发布者	安装
NVIDIA HD 音频驱动程序 1.3.36.6	NVIDIA Corporation	2011
NVIDIA 图形驱动程序 388.75	NVIDIA Corporation	2011
Pilot Pioneer9.5.0.0313	DingLi Communication Corp., Ltd	2011
PL-2303 USB-to-Serial	Prolific Technology INC	2011
PremiumSoft Navicat Premium 11.0	PremiumSoft CyberTech Ltd.	2011
PuTTY release 0.72	Simon Tatham	2011
Python 3.7.2 (32-bit)	Python Software Foundation	2021
Python Launcher	Python Software Foundation	2021
Realtek Card Reader	Realtek Semiconductor Corp.	2011
Realtek High Definition A	Realtek Semiconductor Corp.	2011

The image shows a list of installed programs in Windows. The 'Python 3.7.2 (32-bit)' and 'Python Launcher' entries are highlighted. A context menu is open over the 'Python Launcher' entry, showing options: 卸载 (U) (Uninstall) and 修复 (R) (Repair).

## 8. 關鍵字: [Errno 5] EIO (AI) 或[Errno 19] ENODEV (IOT)

描述: 編程時使用了馬達驅動、MLX90614 感應器、RTC 模組等設備的編程積木, 但實際設備未連接模組 (物理線路) 或者連接故障 (接線錯誤、接觸不良)。

解決辦法: 檢查對應設備的電路接線。

## 9. 關鍵字: [MAIXPY] no sensor

描述: 沒有檢測到外部感應器。

解決辦法: 攝像頭鬆動, 嘗試重新連接攝像頭。

## 10. 關鍵詞: IoT 模組-【ERRNO 19】No Such Device Error

描述: 需要更新 IoT 固件。

解決辦法: 更新 IoT 固件至最新版本, 更新方式見 [IoT 模組固件更新](#)。

## 11. 關鍵詞: free XX heap memory

描述: 程式中調用的 kmodel 文件路徑非法或 SD 卡中不存在此文件。

解決辦法: 檢查 SD 卡中的 kmodel 文件是否存在, 或與程式中路徑是否一致。

## 12. 關鍵詞: only support kmodel V3/V4 now

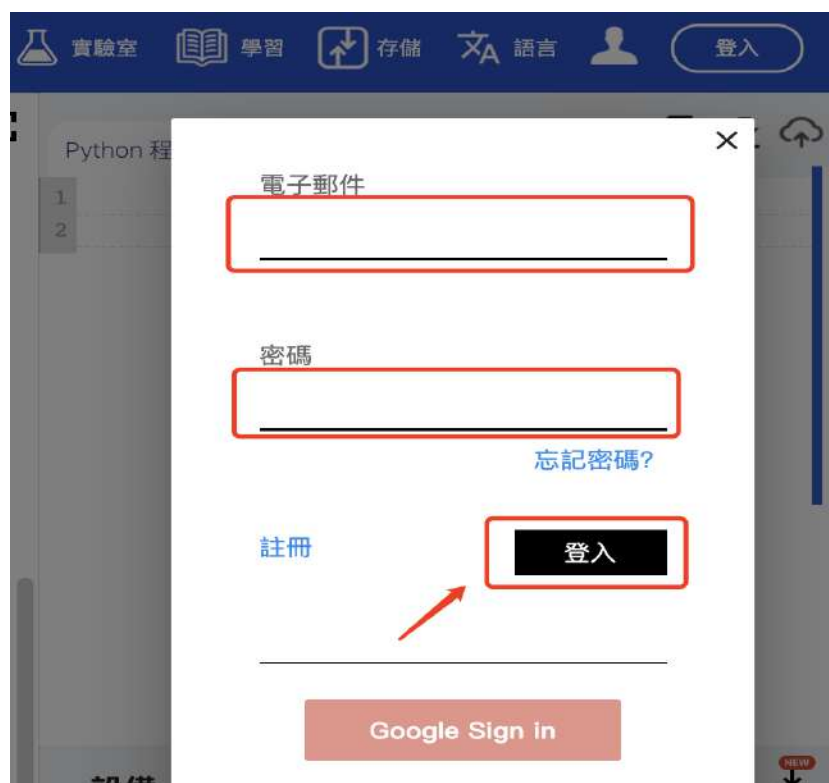
描述: AI 模組無法使用.emodel 文件。

解決辦法: 聯繫 CocoRobo 工作人員 [support@cocorobo.cc](mailto:support@cocorobo.cc)。

# 賬號註冊登錄

註冊並登錄 CocoRobo 賬戶後，可以使用 CocoRobo 平台的更多功能。

1. 單擊界面右上角【登入】按鈕，在彈出的登錄窗口單擊【登入】，或可直接使用 Google 賬號登入。

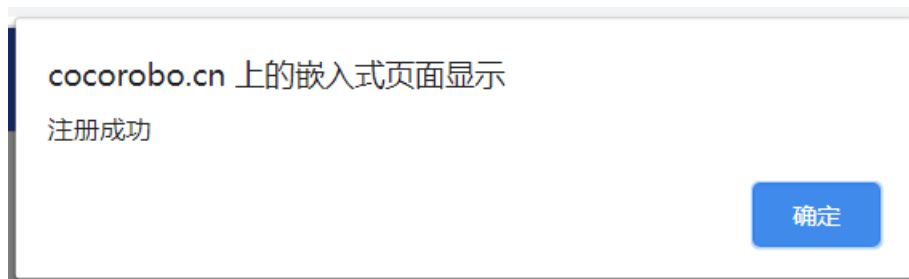






2. 進入註冊界面後，輸入電子郵箱、密碼及學校名稱（可不填）後，單擊【註冊】。

3. 提示註冊成功，CocoRobo 平台會給該郵箱發送一封激活郵件。

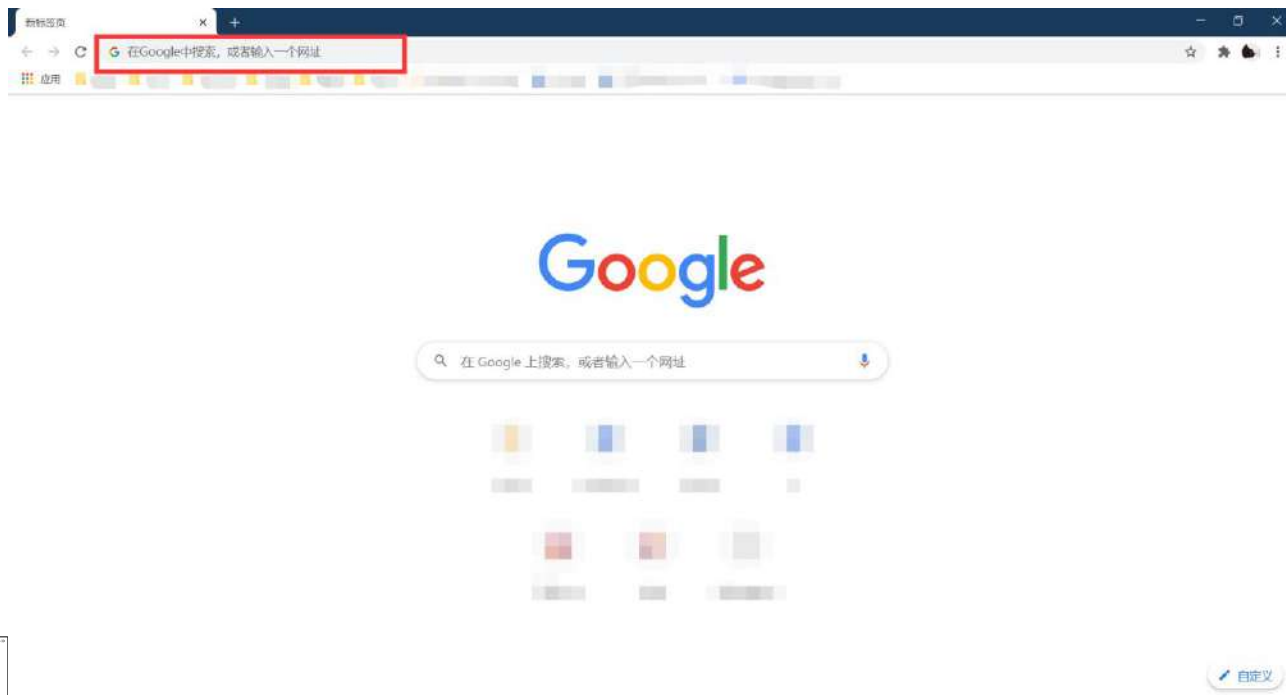


4. 登錄郵箱，在激活郵件中單擊【點擊進行激活】按鍵後在彈出的頁面中輸入註冊時使用的郵箱及密碼，登錄完成後激活成功，註冊完成。



# 軟件安裝指引

1. 打開谷歌 Chrome 瀏覽器。



2. 在地址欄輸入 x.cocorobo.hk 進入 CocoBlockly X 編程平台。



3. 進入後，鼠標左鍵單擊下載圖標。



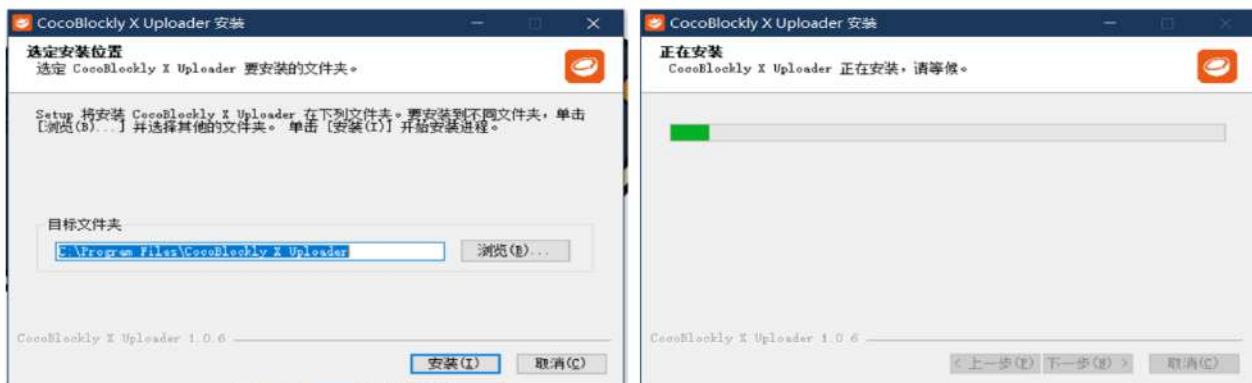
4. 根據電腦的系統選擇下載的版本，建議保存到桌面。

### 5.1 安裝 CocoBlockly X Windows 版本

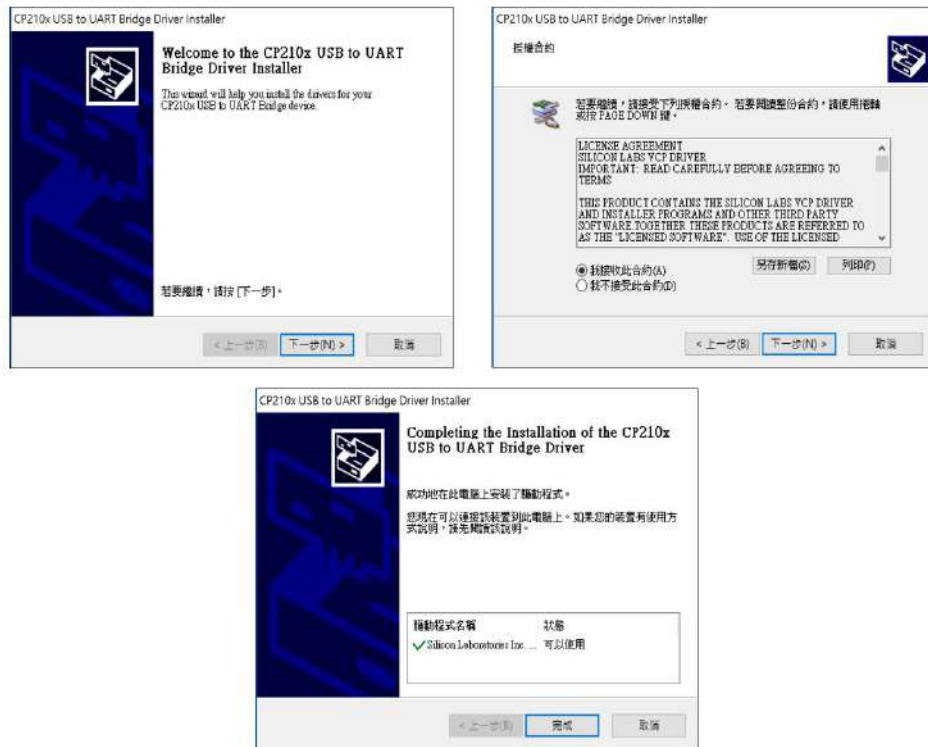
(1) 等待下載完成後，在下載位置找到後綴為.exe 的安裝包。鼠標左鍵雙擊安裝包。



(2) 選擇安裝目標文件夾後，鼠標左鍵單擊安裝，開始安裝。



(3) 安裝過程中，安裝程式會自動安裝驅動，按提示安裝即可。

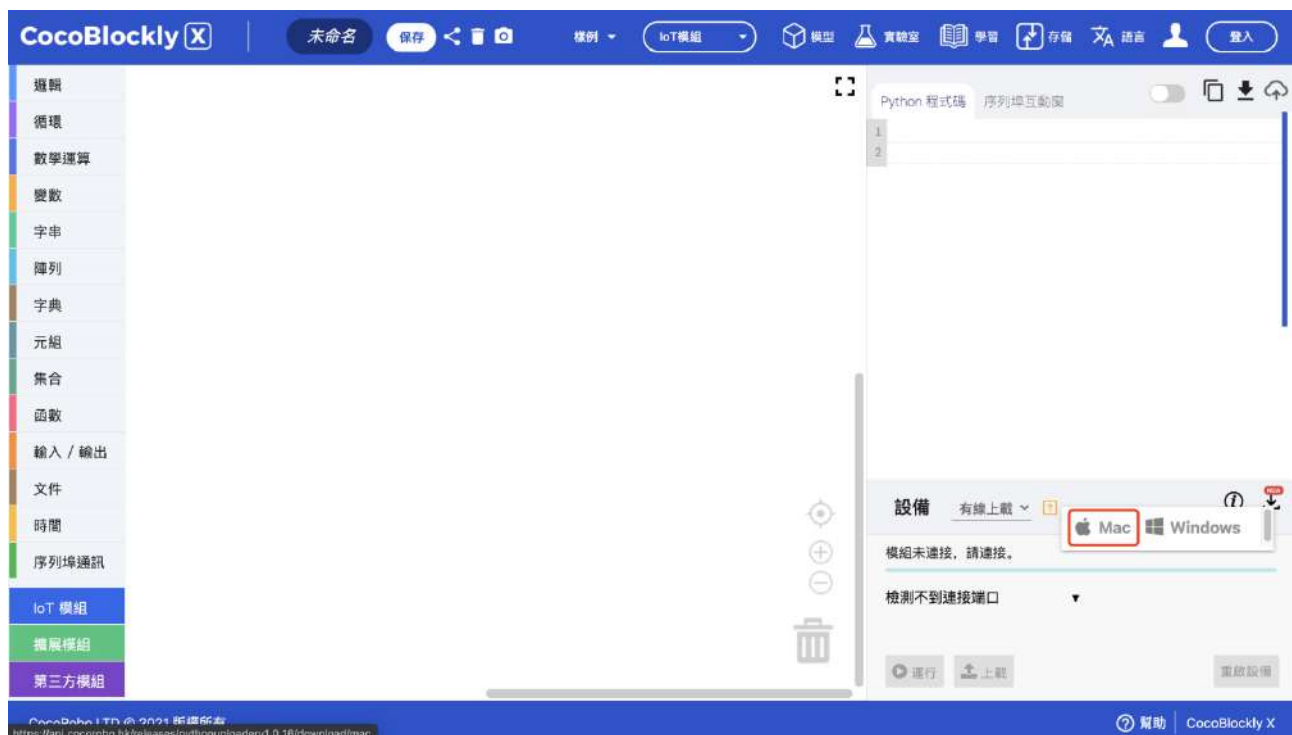


(4) 驅動安裝完成後，等待 CocoBlockly X Uploader 安裝完成，鼠標左鍵點擊【完成】完成安裝。



## 5.2 安裝 CocoBlockly X Mac 版本

(1) 點擊下載 Mac 安裝包，建議下載至桌面。



(2) 雙擊安裝包進行安裝。



(3) 根據安裝指示進行操作。點擊【繼續】-【安裝】（建議使用默認路徑）-【輸入帳戶密碼】允許安裝-安裝成功。



6.重新回到 CocoBlockly X 編程界面，檢查編程環境，圖標為綠色框+對號時，表示編程環境無誤。



7. 如果有 IoT 模組或 AI 模組，可以使用數據線將模組連接到電腦。電腦會自動識別到連接端口。



恭喜你，準備工作已完成，可以開始編程之旅了！

# 编程界面介绍



上圖中我們將 CocoBlockly X 编程界面劃分為 7 個區域：

**(1)檔案存取區：** 程式項目命名、保存（保存為.xml 格式文件）、刪除所有積木及所有積木一鍵截圖

**(2)模式切換區：** 樣例加載、模式切換（圖形化模式、代碼模式）

**(3)輔助區：** 模型下載、學習資料、項目檔導入及導出、語言設置、以及用戶登入其中，“學習”按鈕，可以跳轉至 EDU 或者 AIHUB 學習平台。

**(4)積木指令區：** 除基礎積木以外（由“邏輯”至“序列埠通訊”），不同模式下擁有不同的擴展積木。

**(5)積木編程區：** 將積木拖入此區域中以進程式編寫。

**(6)Python 編程區：** 當用戶將積木拖入積木編程區以後，此處將會生成對應 python 程式碼，支持用戶對代碼進行編輯、複製、下載及上載，下載後綴為.py 格式的 python 檔案。

**(7)上載區：** 用戶可選擇使用不同的上載模式。

## 编程文件存取

通過 CocoBlockly X 的本地存儲功能，可以將積木編程區的積木以.xml 格式文件或.png 圖片格式保存到本地電腦上，也可以將本地電腦的.xml 格式的積木文件導入並還原積木樣式至積木編程區。

### 1.導出

(1) 鼠標左鍵單擊【存儲】，選擇【導出】。





(2) 在彈出的對話框中選擇存儲文件的路徑，選擇完成後，重命名文件，鼠標左鍵單擊【保存】即可保存.xml 格式的程式文件。（以 Mac 系統為例）

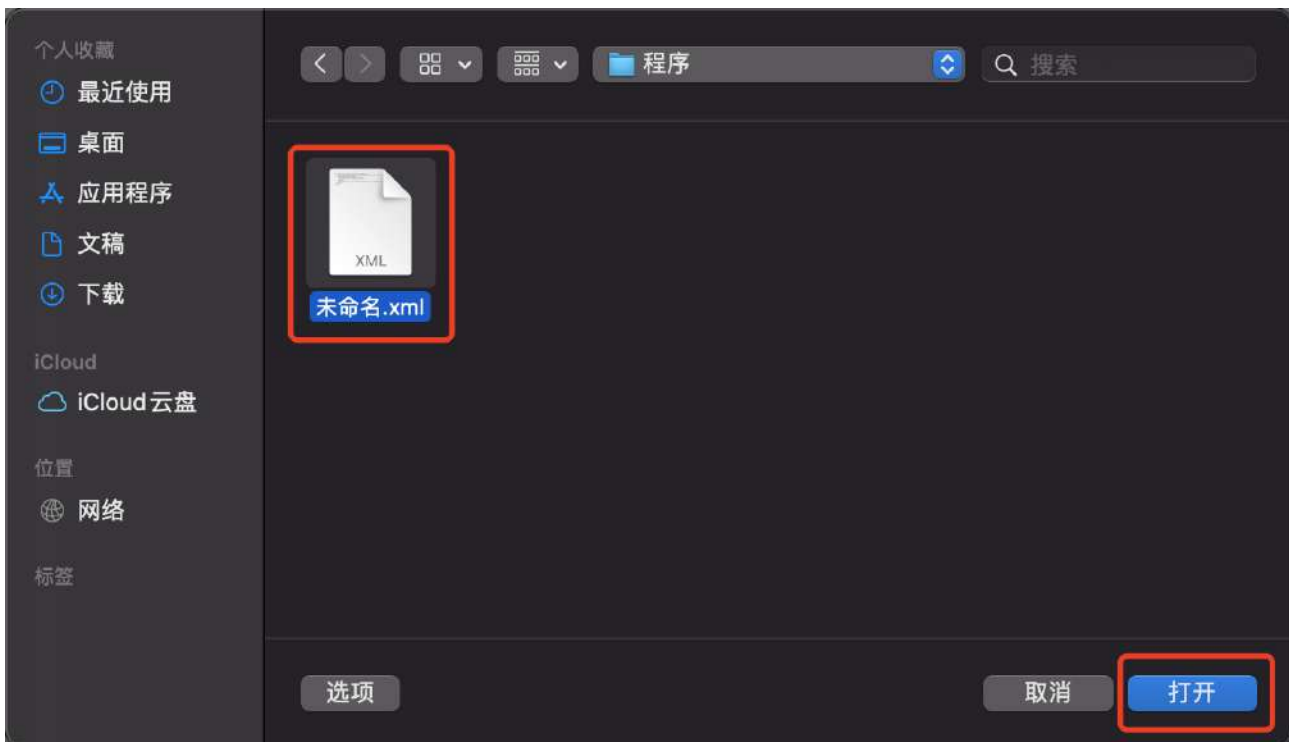


## 2. 導入

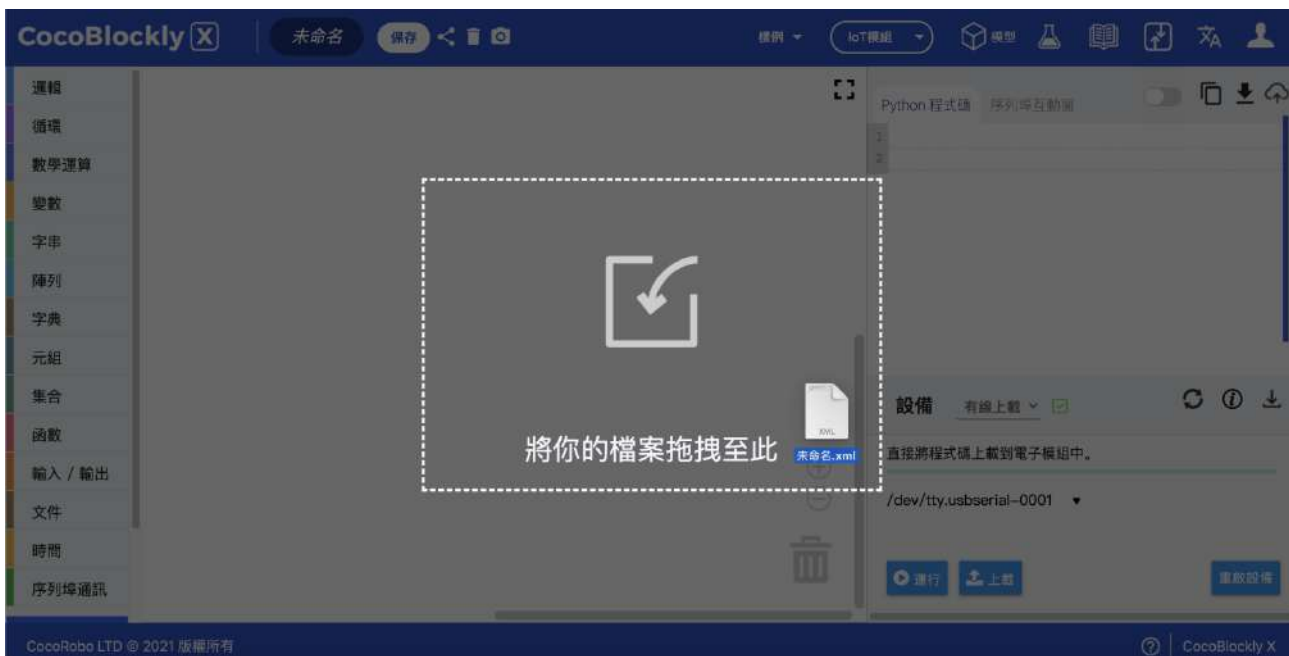
(1) 鼠標左鍵單擊【存儲】，選擇【導入】。



(2) 在彈出的對話框中選擇之前存儲的路徑，選擇完成後鼠標左鍵單擊【打開】即可打開之前保存的.xml 格式的程式文件。（以 Mac 系統為例）

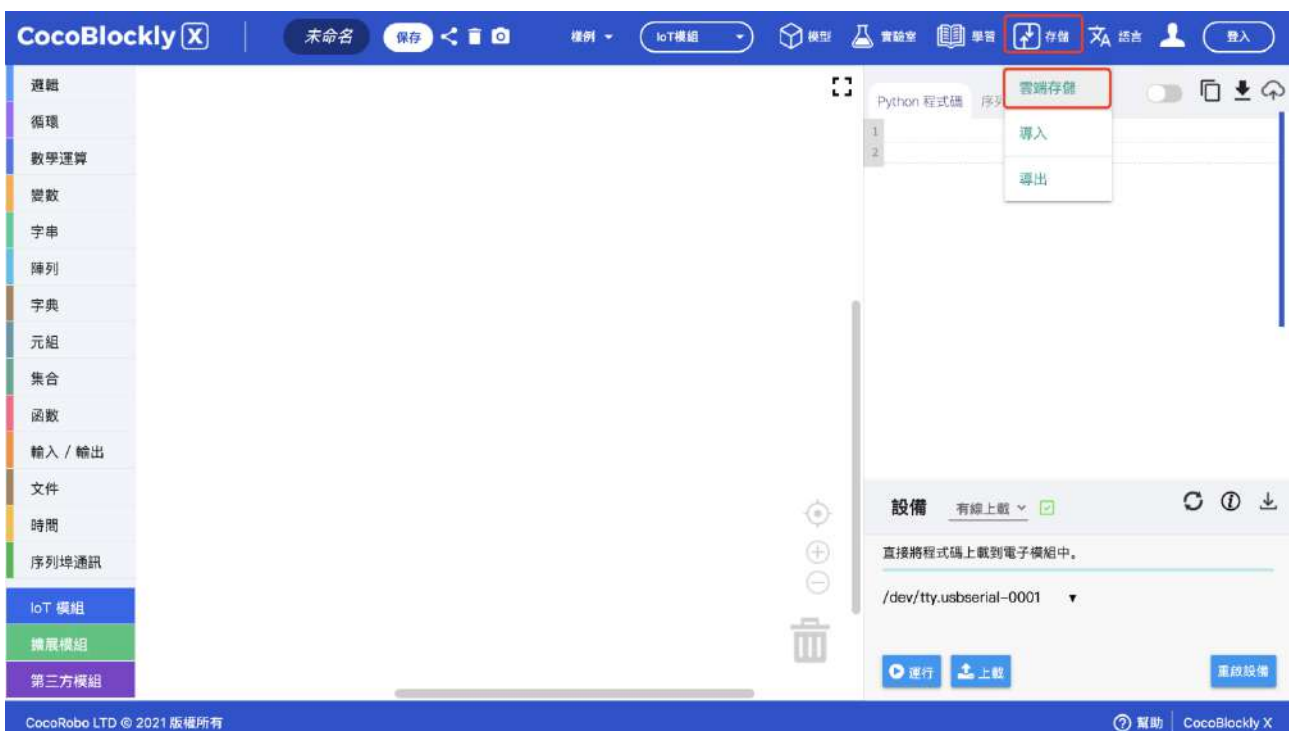


(3) 也可以透過直接將.xml 格式的程式文件拖拽到 CocoBlockly X 積木編程區完成程式文件的導入。



### 3.雲端存儲

(1) 鼠標左鍵單擊【文件】，選擇【雲端存儲】。



(2) 如未登錄，在彈出的對話框登錄註冊的賬號。

# 雲端存儲



电子邮件

密码

[忘记密码?](#)

[注册](#) [登录](#)

第三方登录  微信  QQ

(3) 鼠標左鍵單擊新建雲端存儲文件，命名並單擊【保存】，來保存程式文件到雲端。



(4) 從雲端加載程式文件，鼠標左鍵單擊文件夾圖標打開程式即可。



# python 程式碼

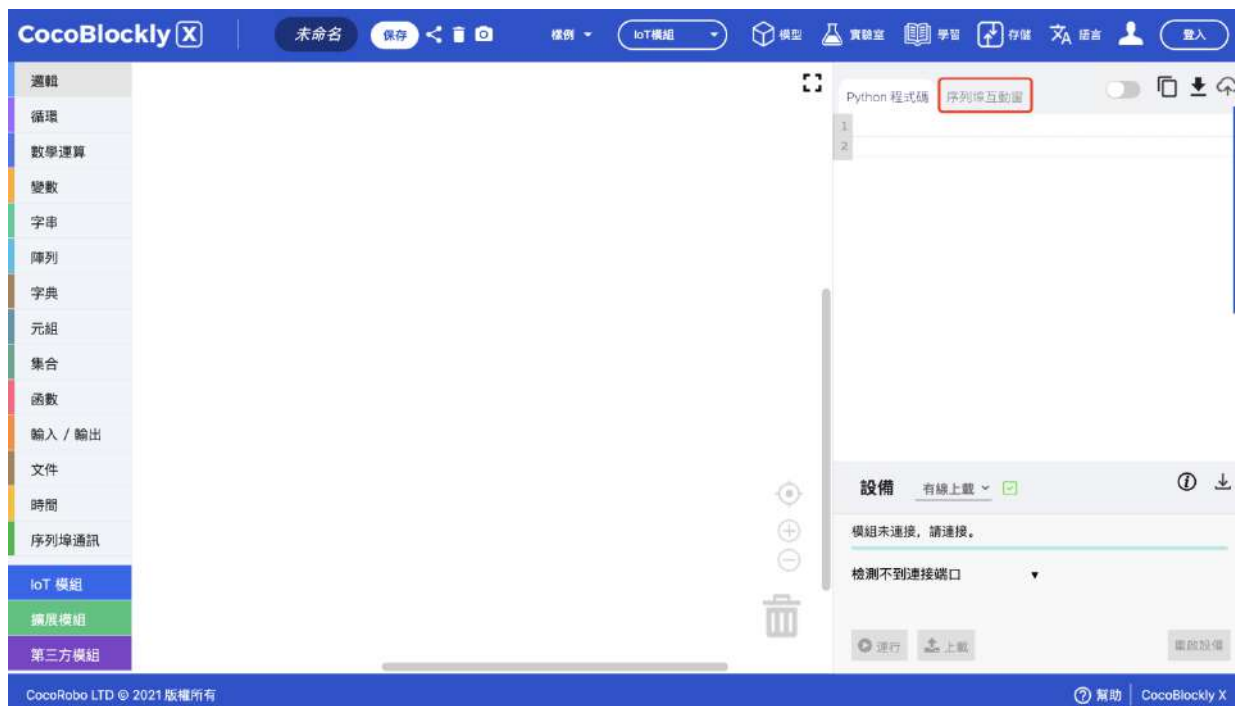
CocoBlockly X 的 python 程式碼區域，支持用戶對代碼進行編輯、複製、下載及上載，下載後綴為.py 格式的 python 檔案。



1. **代碼編輯模式開關：** 能夠透過此開關開啟或關閉 python 程式碼編輯模式。
2. **複製代碼：** 鼠標左鍵單擊此圖標能夠複製 python 程式碼區域的 python 程式碼。
3. **導出代碼：** 鼠標左鍵單擊此圖標能夠導出.py 格式的 python 程式碼文件。
4. **導入代碼：** 鼠標左鍵單擊此圖標能夠導入.py 格式的 python 程式碼文件。

# 序列埠互動窗

CocoBlockly X 的序列埠互動窗區域，支持用戶實現與電子模組的窗口交互，並提供曲線圖的數據可視化效果。



動窗的溫度數據：

