



愛動智教育系統

CUHK iCar 實驗操作手冊 實驗二：手畫線循跡實驗

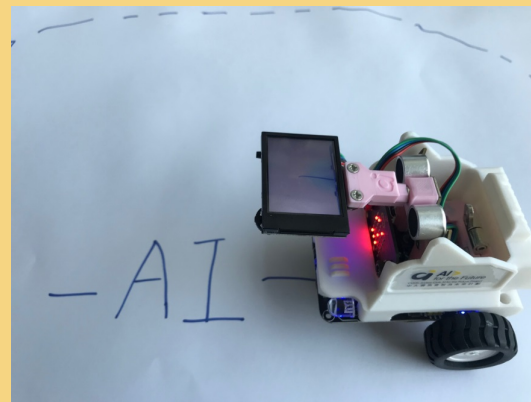
直接燒錄

CUHK iCar

EdwAIR



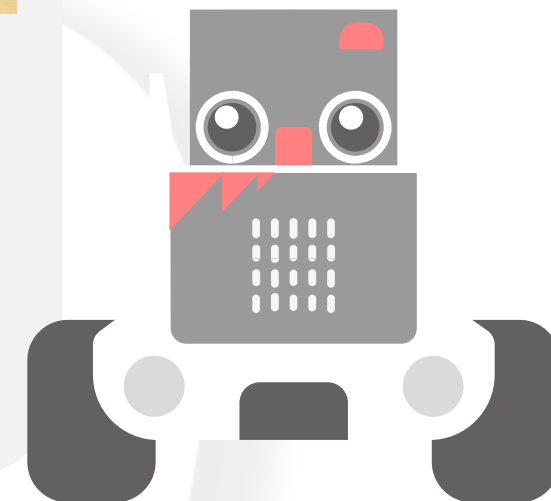
實驗一
人面識別追蹤實驗



實驗二
手畫線循跡實驗



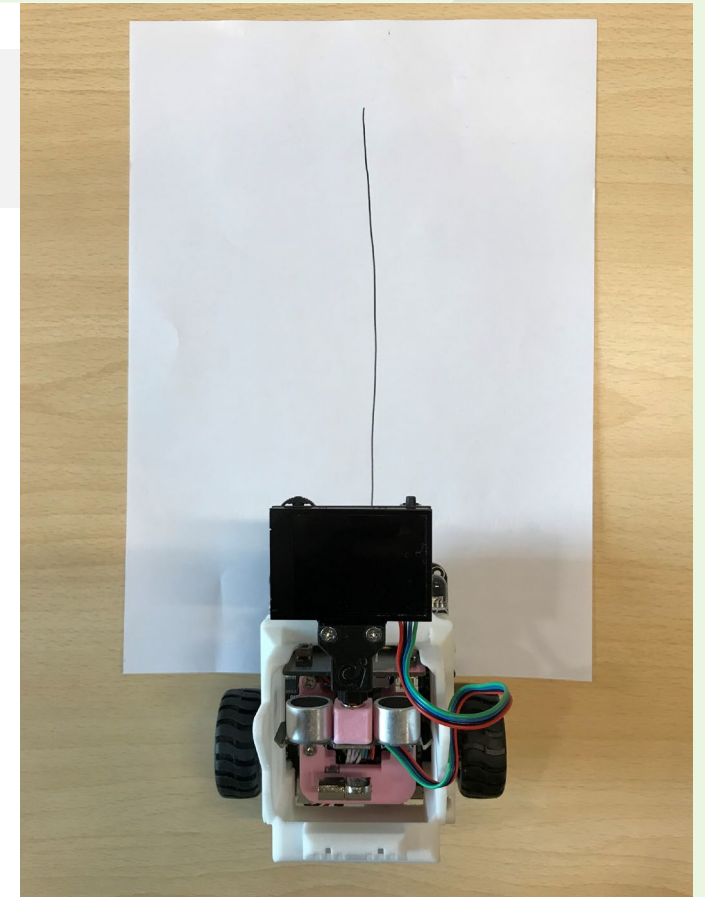
實驗三
道德困境實驗



手畫線循跡實驗

實驗簡介

這實驗模擬自動駕駛汽車跟隨黑色線條行駛



下載程式到 micro:bit

手畫線循跡實驗.hex

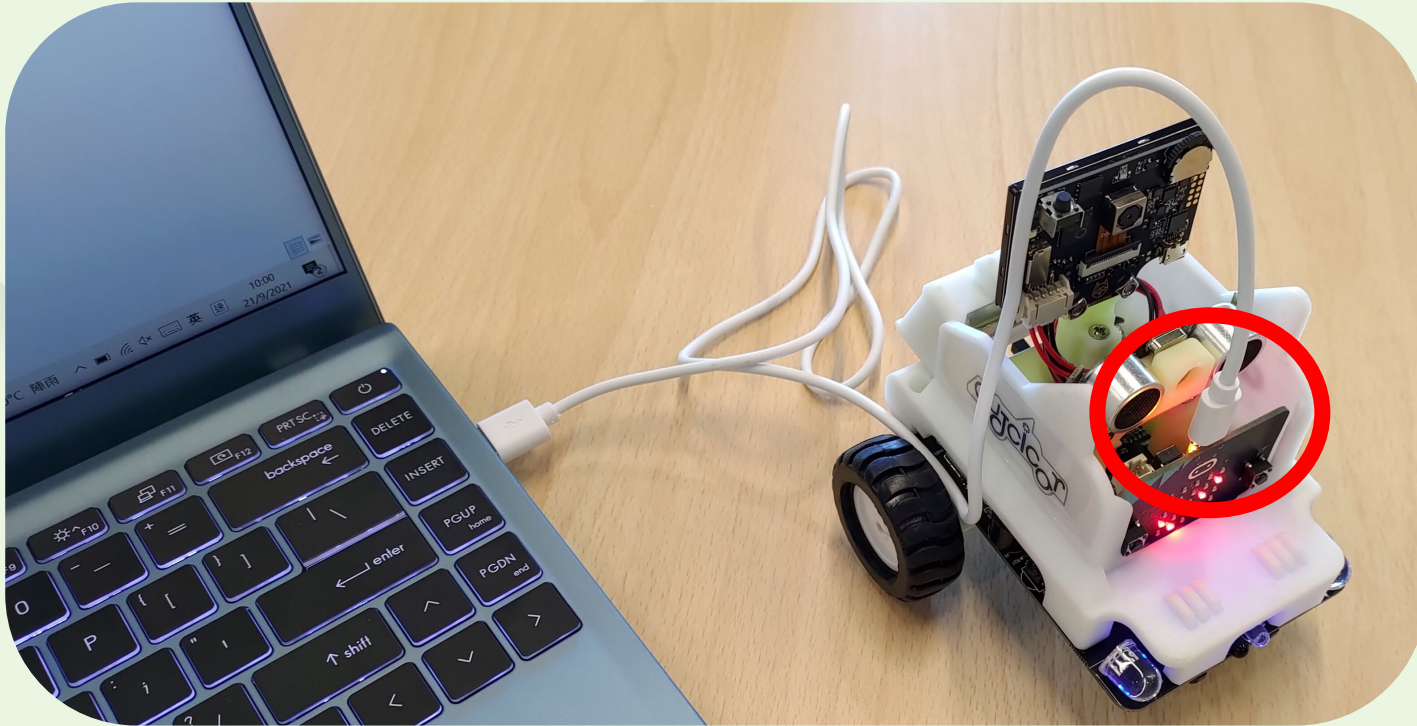


方法一

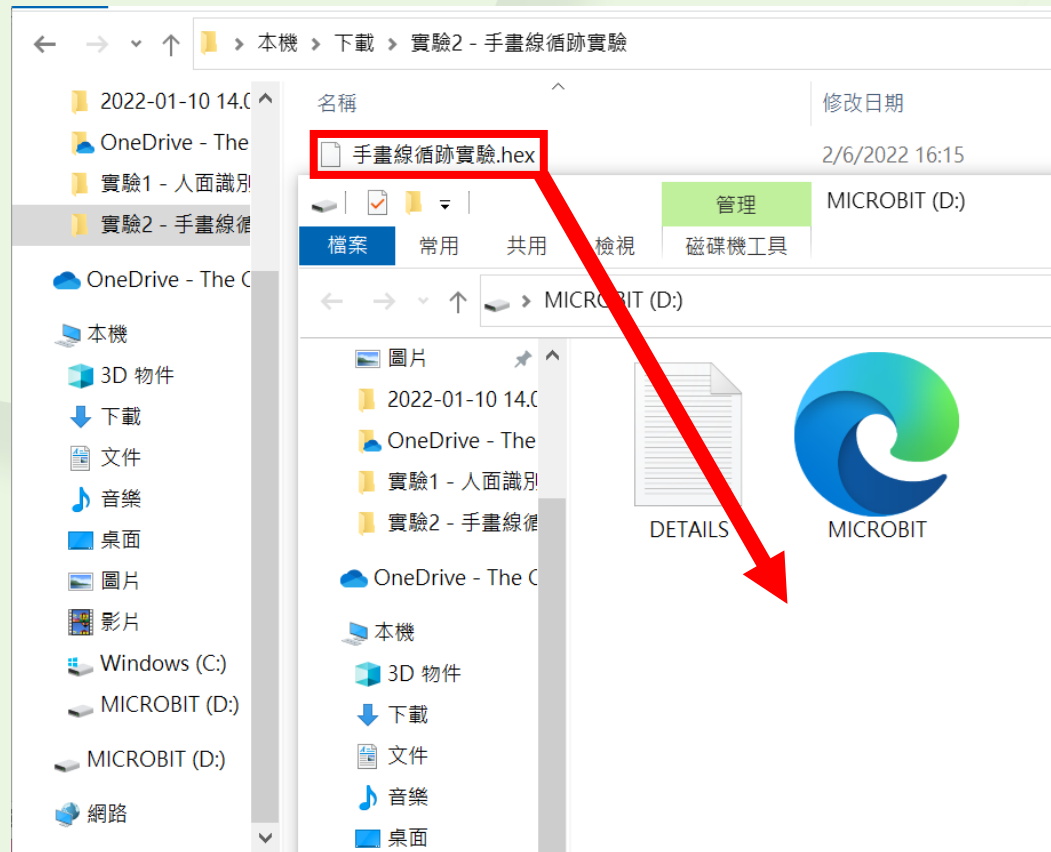
直接燒錄 .hex 到
micro:bit

方法二

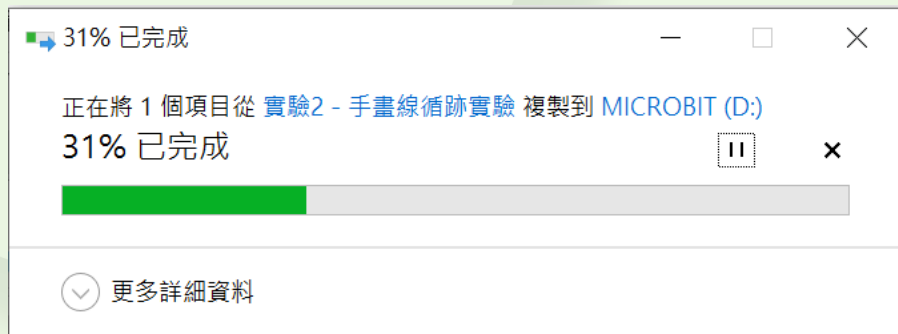
自行在 MakeCode 上
編寫



步驟 1：
使用 micro USB 線連接
micro:bit 到電腦



步驟 2：
用滑鼠拖放
手畫線循跡實驗.hex至
micro:bit



步驟 3：
等待複製完成

注意：

- micro:bit 視窗有機會在複製完成後消失
- 複製完成後，micro:bit 視窗內不會顯示程式的 hex 檔

步驟 4：
中斷 micro:bit 的連接

如不能連接 CUHK iCar 到電腦：

- 重新啟動電腦
- 嘗試另一個 USB 埠
- 換 micro USB 線

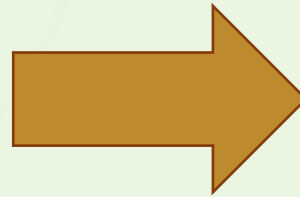


現在你已經完成程式燒錄

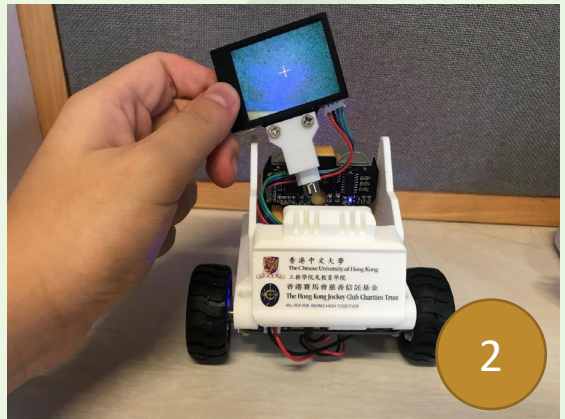
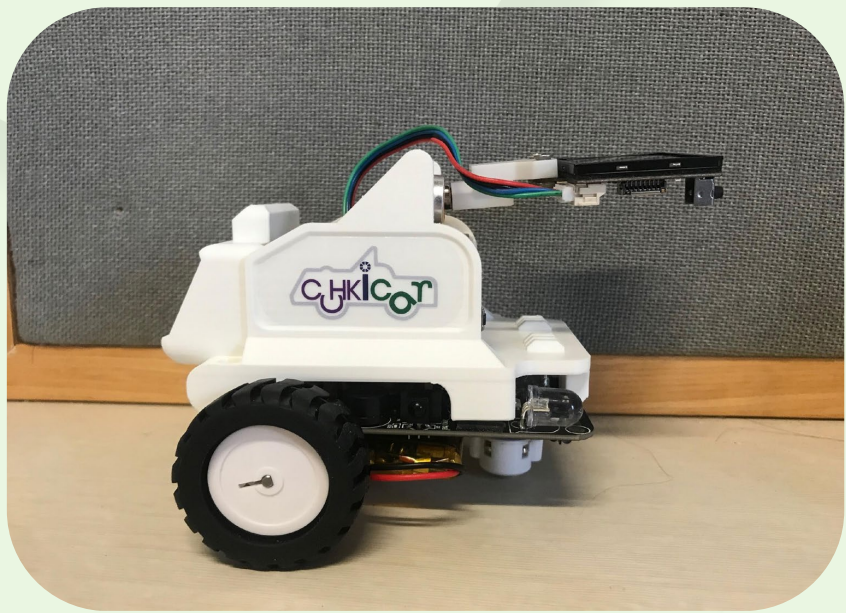
可以進行實驗了！



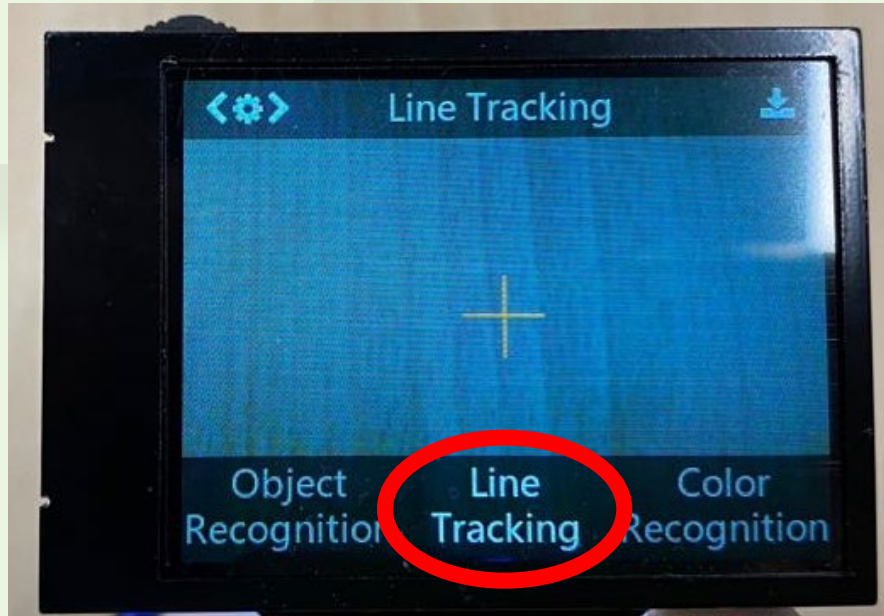
啟動 CUHK iCar



改變 CUHK iCar 的鏡頭位置 面向地面

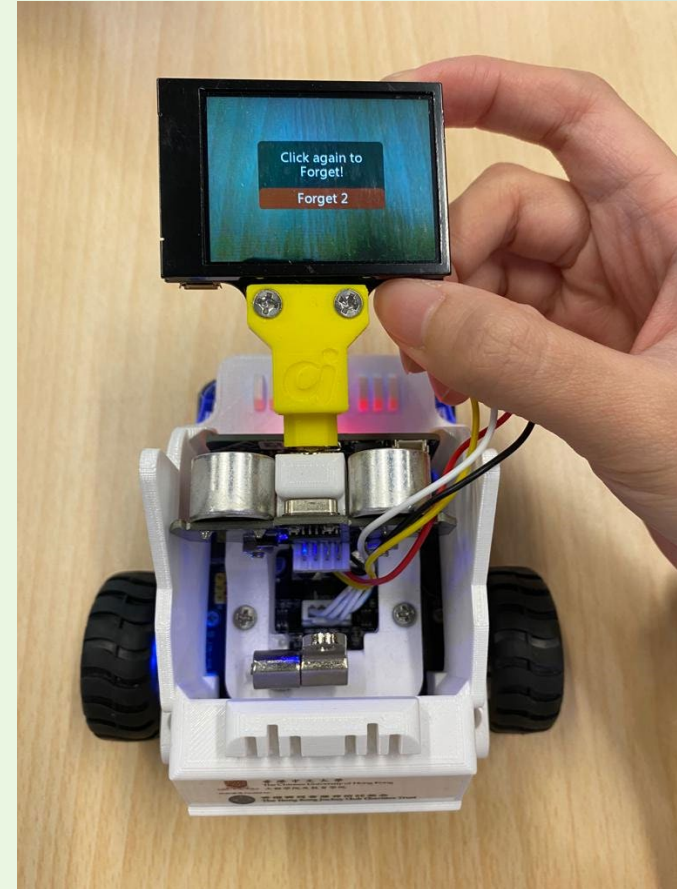


啟動 CUHK iCar 後，
HuskyLens 會自動調校至
巡線 (Line Tracking) 模式

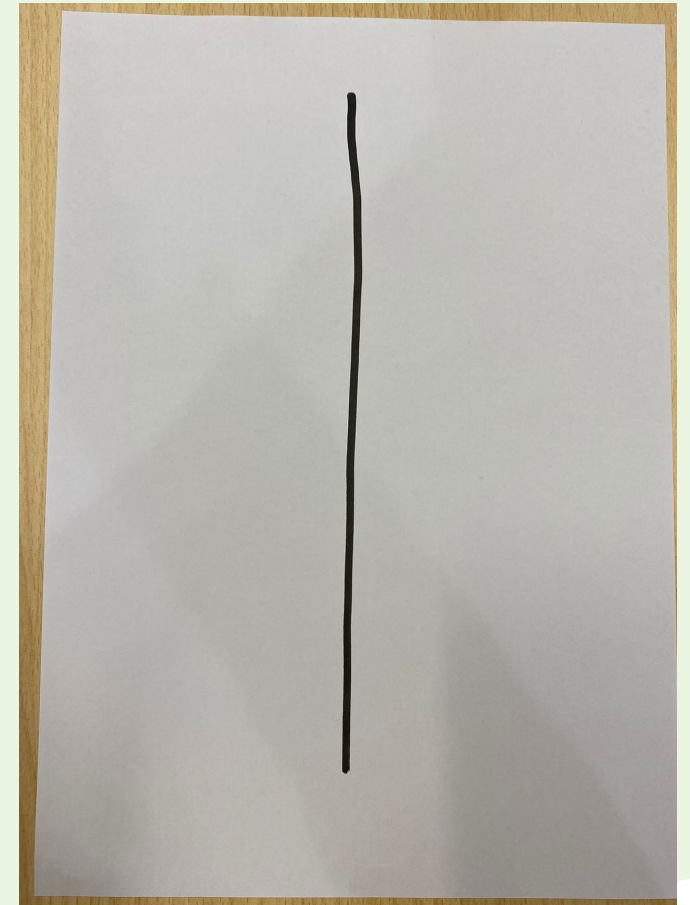
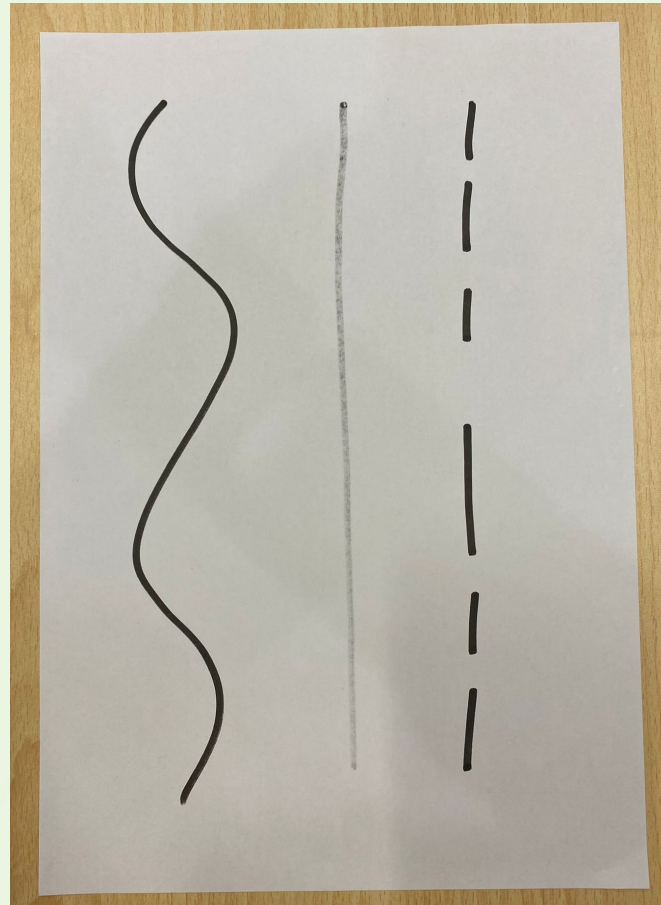


清除舊有數據

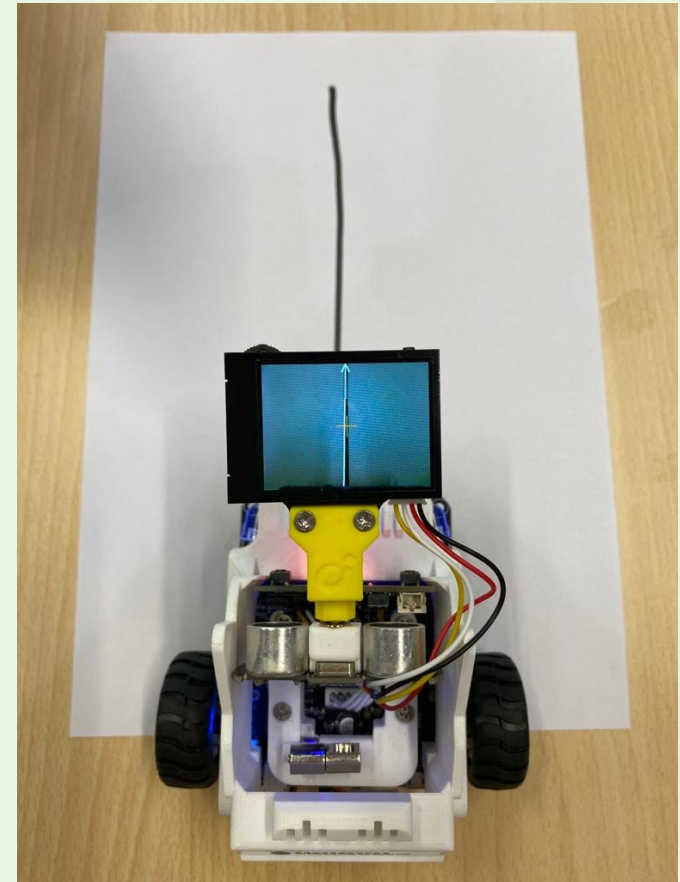
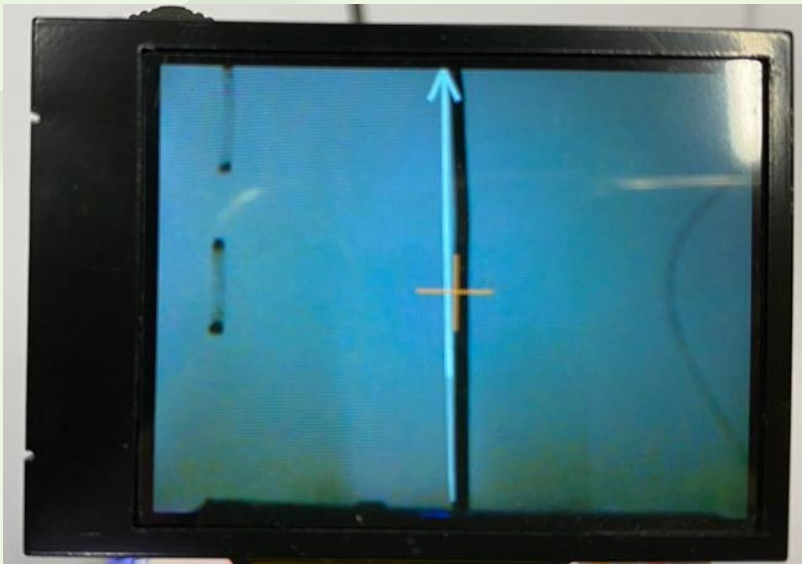
然後按學習鍵，待確認框出現後再按一下，
忘記舊有記憶。



在白紙畫上線條。

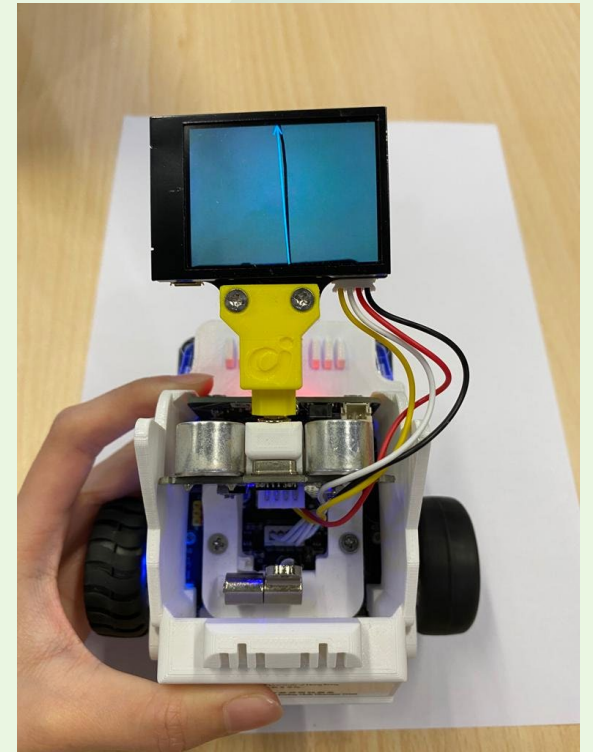
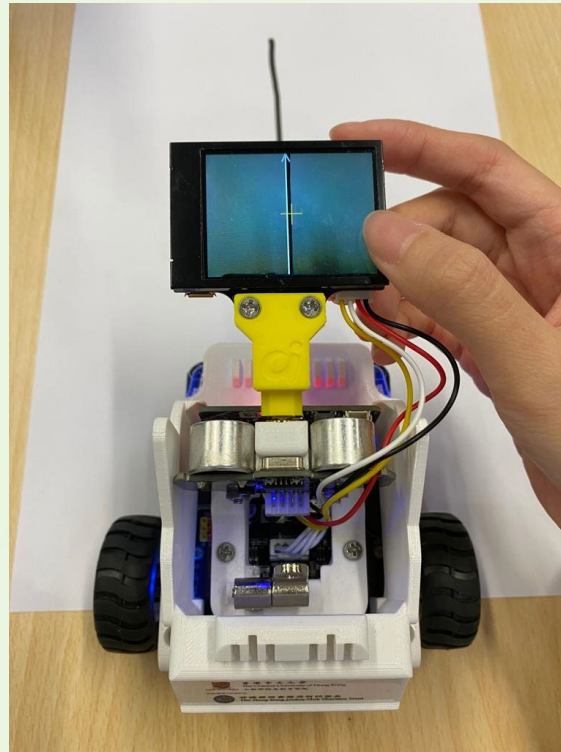
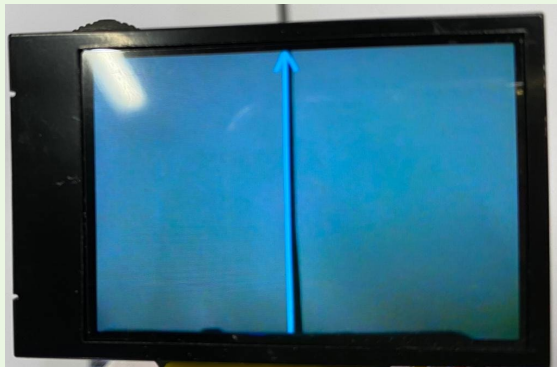


然後將 CUHK iCar 的鏡頭對準線條，
並確保 HuskyLens 屏幕上的白色箭嘴與線條對齊。



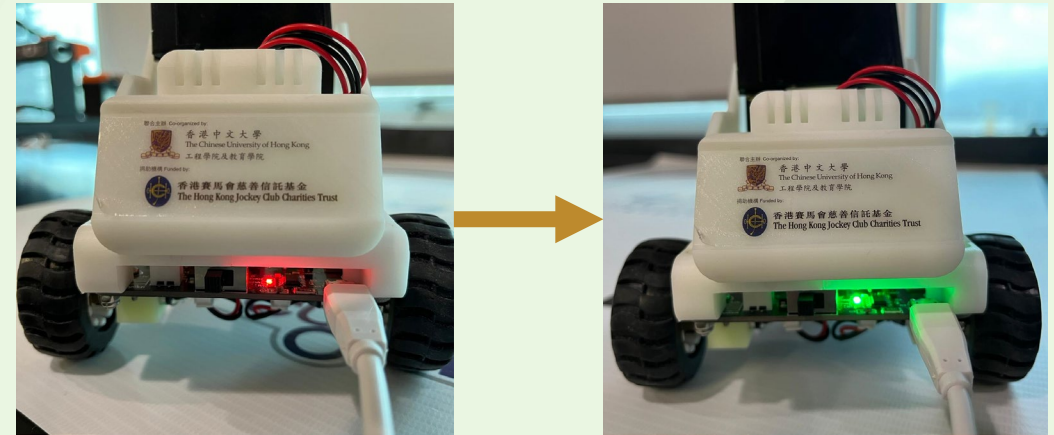
確保線條與白色箭嘴對齊後，
按下學習鍵。

完成後，白色箭嘴就會變成
藍色箭嘴，而 CUHK iCar
便會自動隨線條前進。



如 CUHK iCar 未能理想運作：

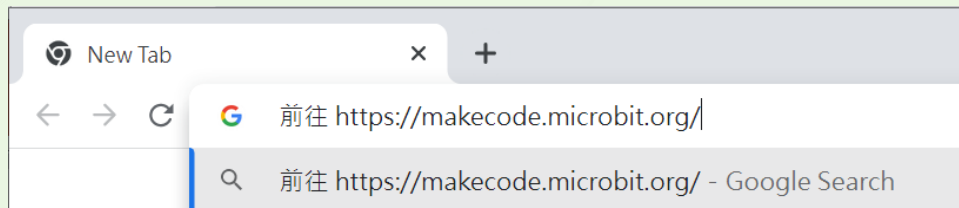
- 可以嘗試將 CUHK iCar 充滿電



- 如果 CUHK iCar 仍未能理想運作，可以嘗試自己改寫提供的程式



前往 <https://makecode.microbit.org/>





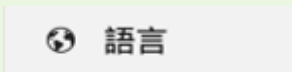
注意
請設定**英文**為語言！

EdwAIR

1. 按



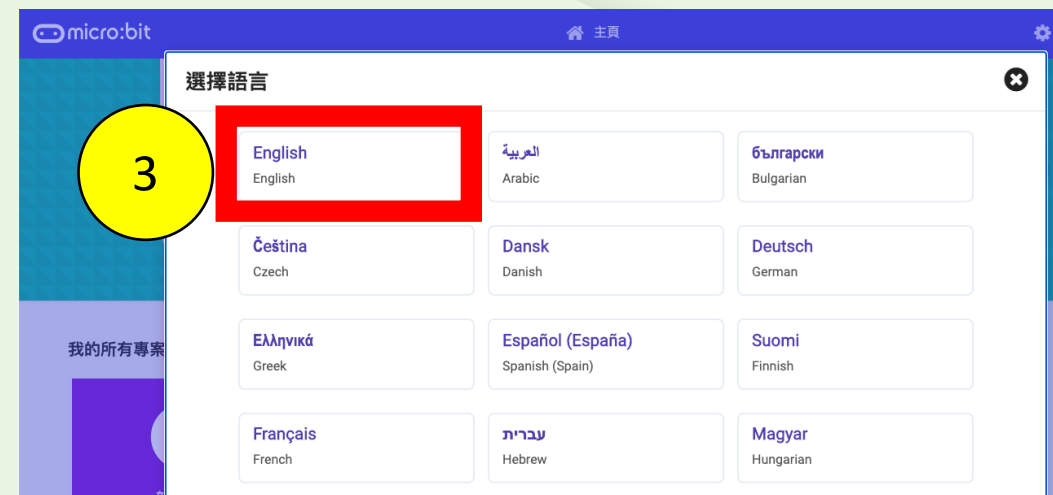
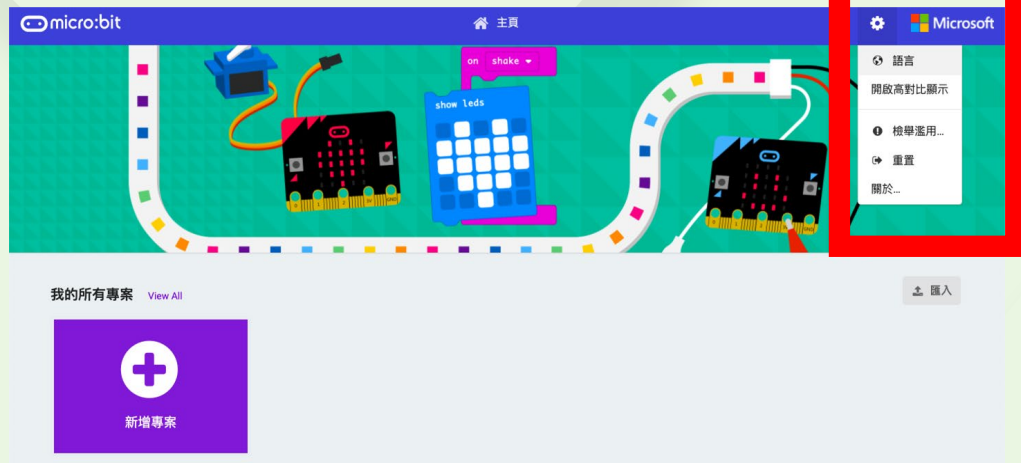
2. 按

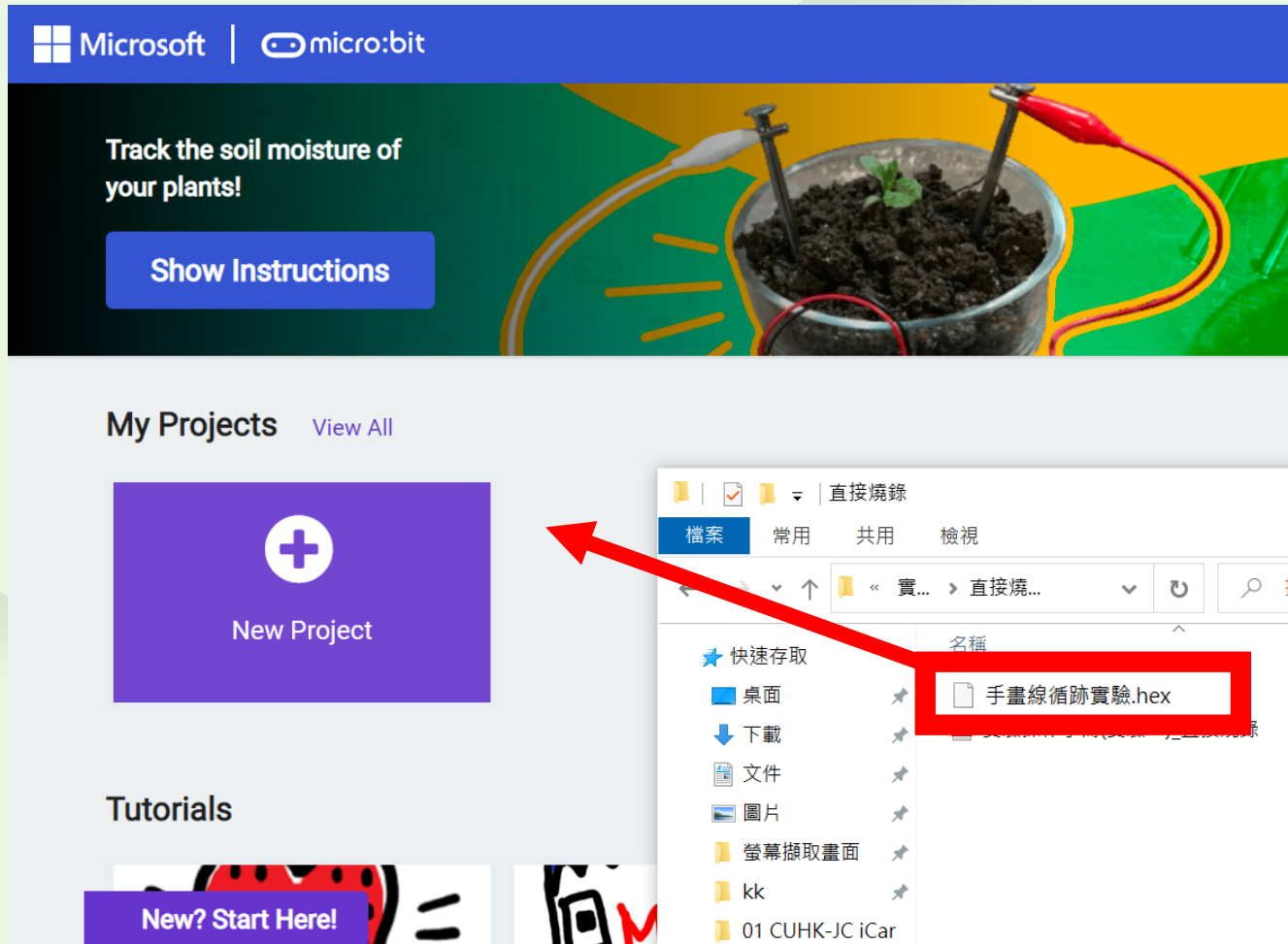


3. 選擇 English

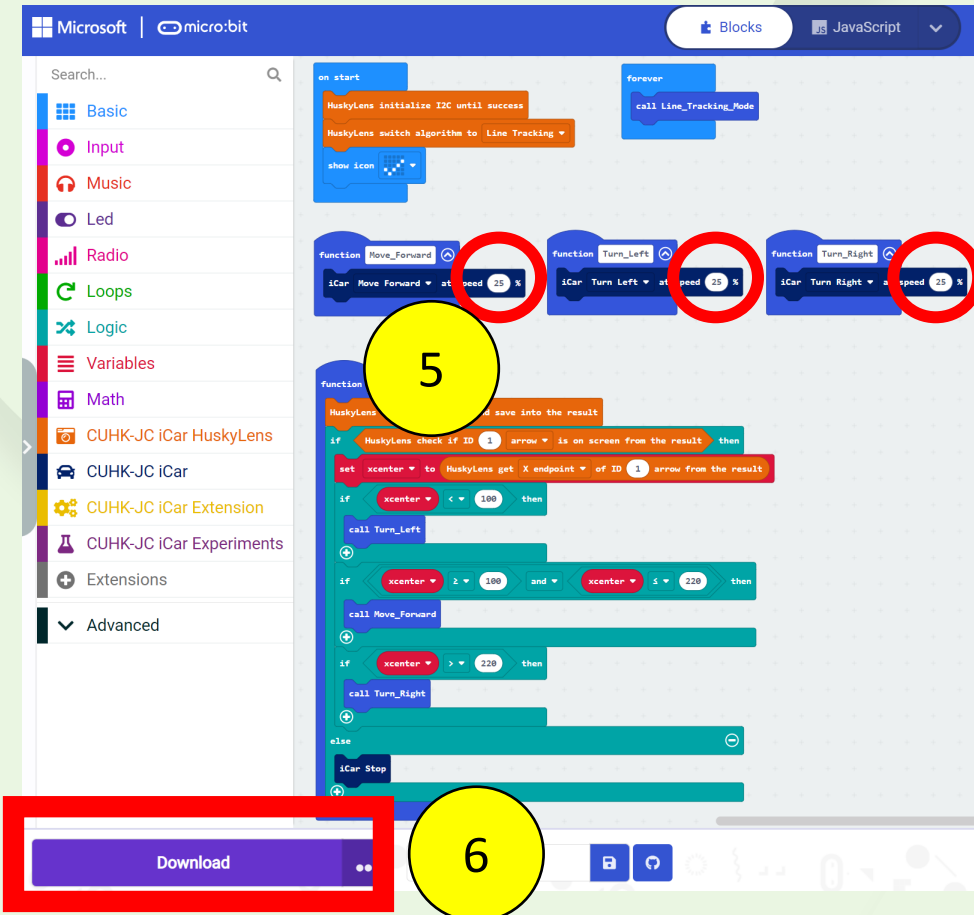


**必須設定英文為語言，
否則程式可能會出現錯誤**





4. 用滑鼠拖放 手畫線循跡實驗.hex 至 MakeCode 網站



紅圈標示的數字為電池被充滿下的建議速度

5. 請因應電池量或電池老化程度
自己以 ± 5 逐步調節速度，
並重新輸入數值到紅圈標示的位置

6. 完成調節後請再次下載程式至 micro:bit，
詳情可參考投影片第 5 張