

一、指導老師：鄭文昌 老師

二、組員：林育廷 (10928025)、陳亮辰 (11027086) 邱璿泰 (11027076)

三、系統環境：

軟體：VSCode、Python、OpenCV、YoloV8

硬體：Android 手機、個人電腦

四、系統功能與特色：

(一)功能

1. 影像偵測

(1)偵測物體:從影片中實時偵測和識別物體並使用邊界框標記這些物體的位置。

(2)物件追蹤:系統能夠持續追蹤這些物體在影片中的移動，並根據追蹤 ID 來保持對每個物體的狀態更新。

2. 車速計算

(1)速度計算:物體穿越感應線時，系統能夠計算物體的速度。並顯示在畫面上。

(二)特色

- 1. 可自定義的感應線。
- 2. 高效的實時處理
- 3. 全面的統計功能
- 4. 多物體追蹤能力

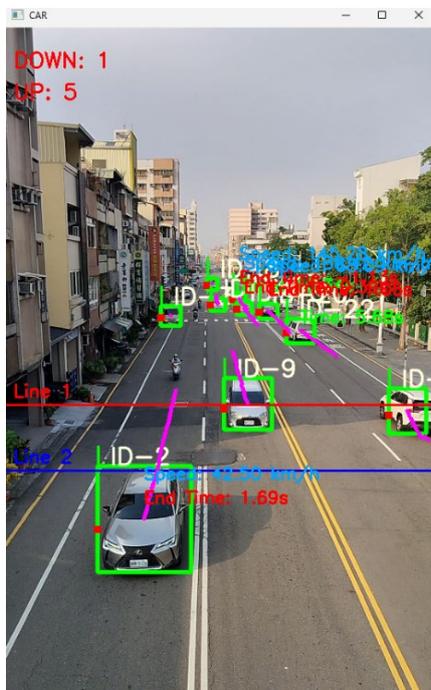


圖 1:執行畫面

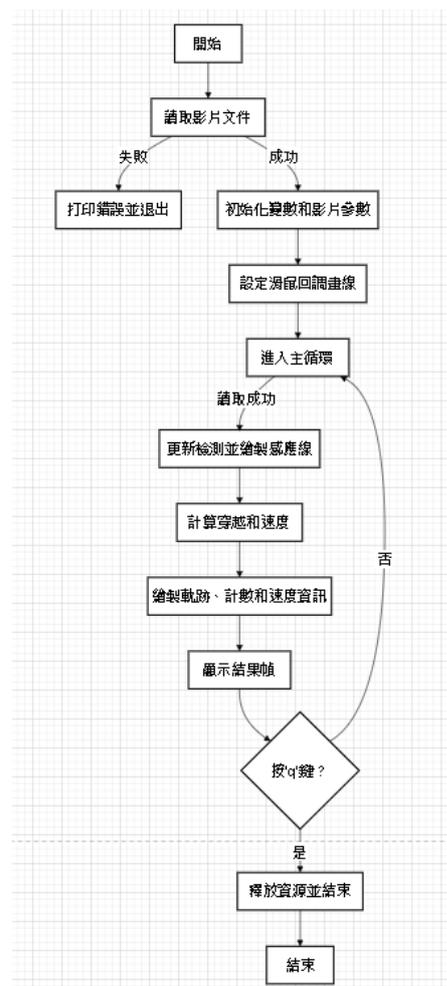


圖 2:系統流程圖