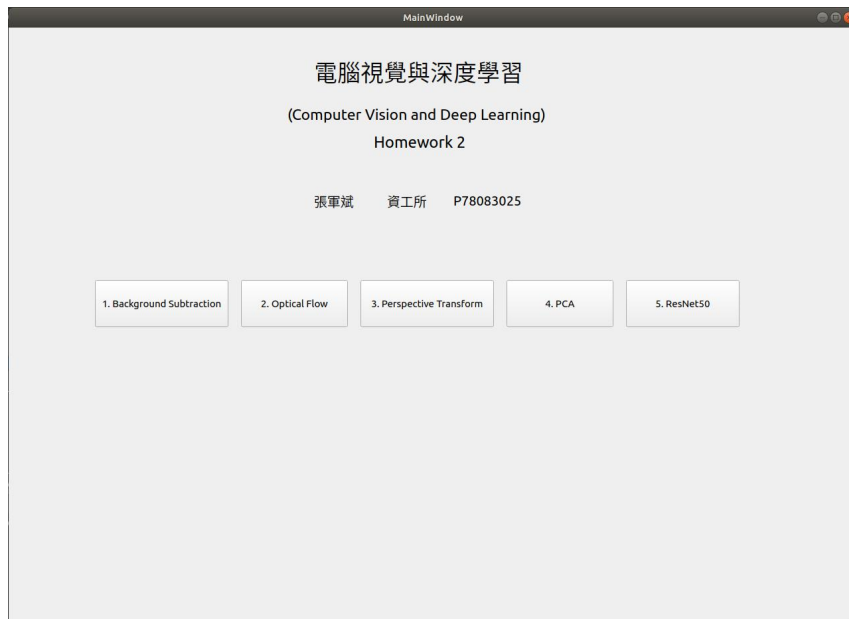


電腦視覺與深度學習
(Computer Vision and Deep Learning)
Homework 2

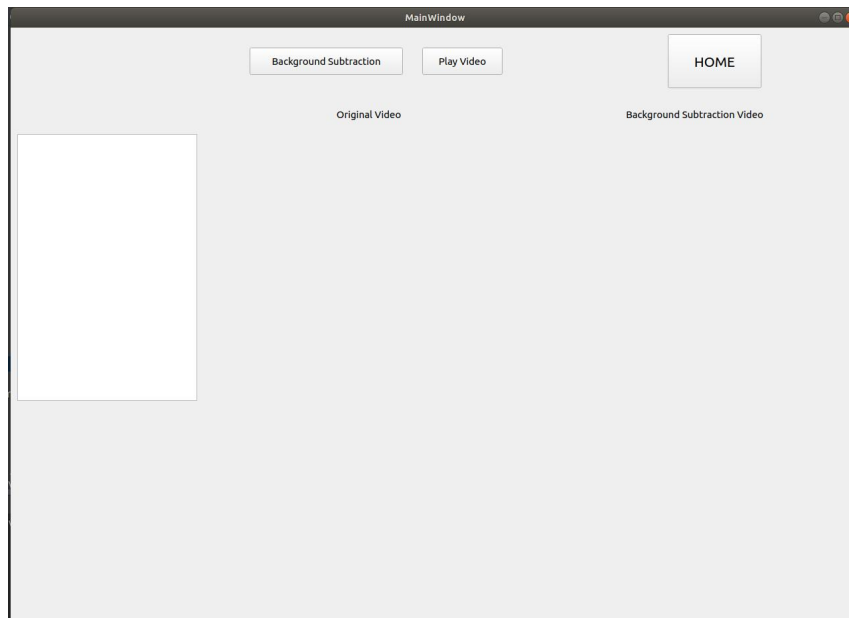
張軍斌 資工所 p78083025

運行 Run_HW2_p78083025.py 文件。

進入主頁面



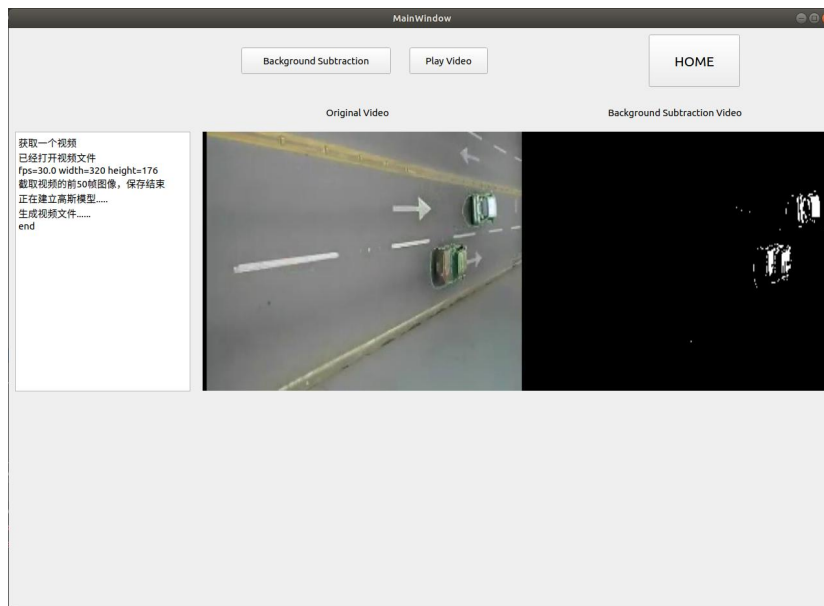
點擊 1. Background Subtraction 進入頁面 1



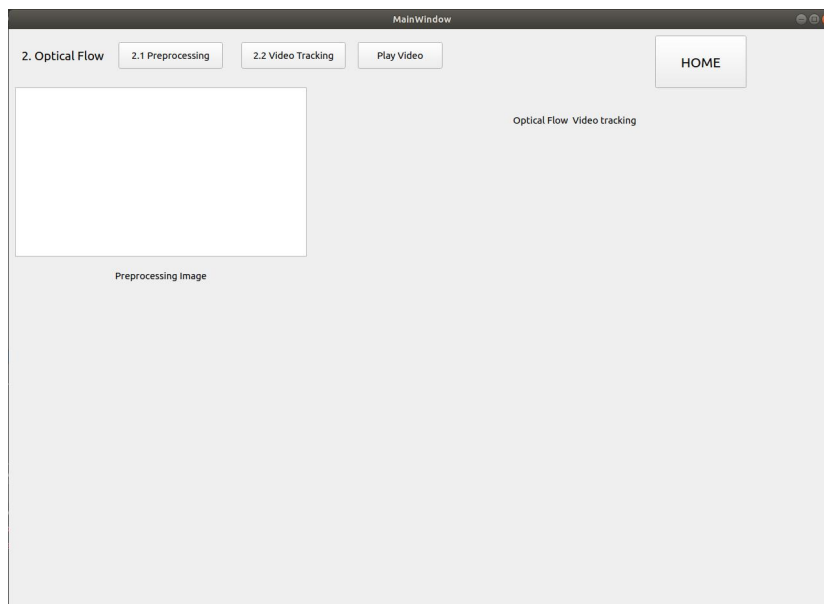
點擊 Background Subtraction 加載視頻，建立高斯模型，合成視頻，顯示測試結果。

點擊 Play Video，可以重複播放視頻。

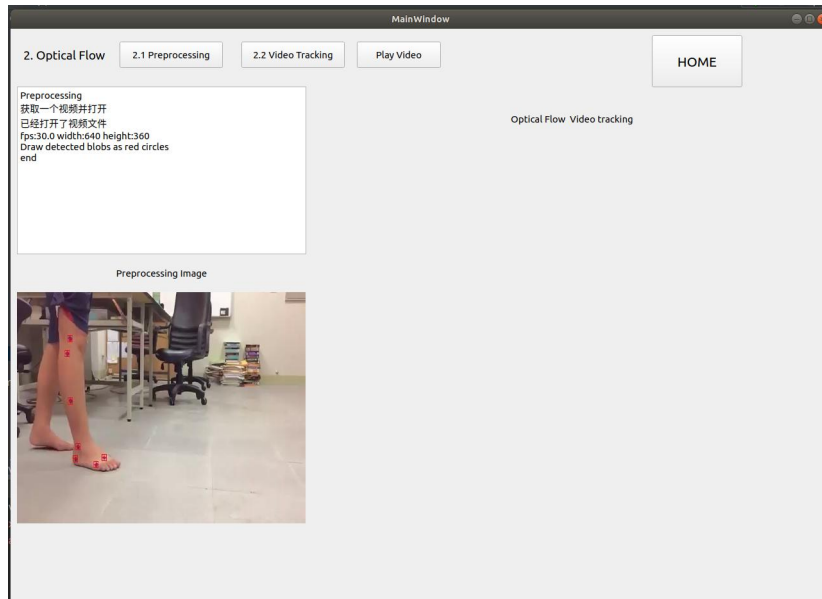
點擊 HOME 按鍵返回主頁面。



點擊 2. Optical Flow 進入頁面 2 .



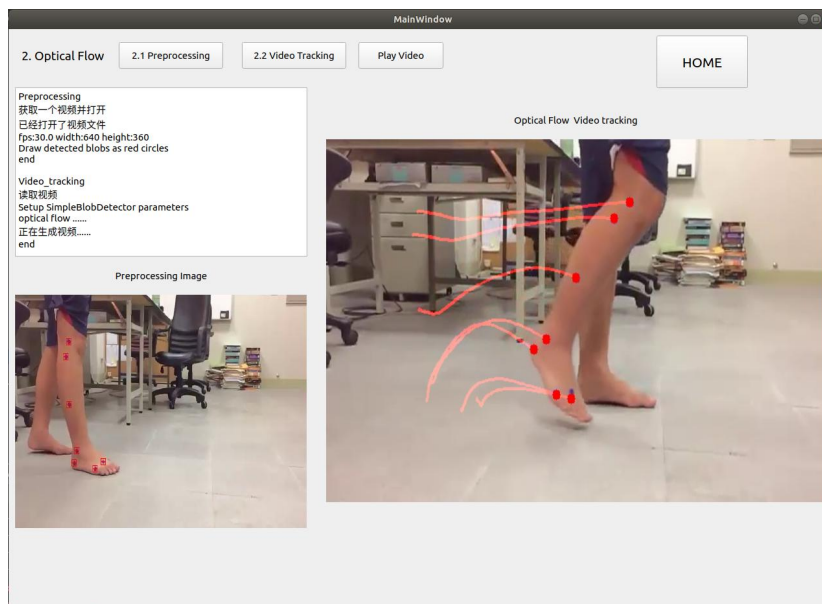
點擊 2.1 Preprocessing to show the square boundary with red cross mark 結果。



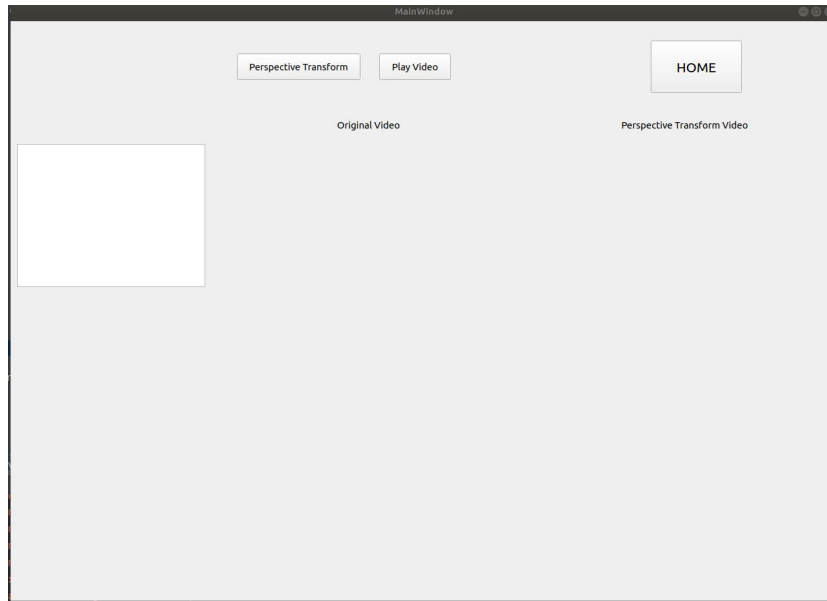
點擊 2.2 Video Tracking ,檢測標記點，進行 Optical Flow 處理，合成視頻並顯示結果。

點擊 Play Video，可以重複播放視頻。

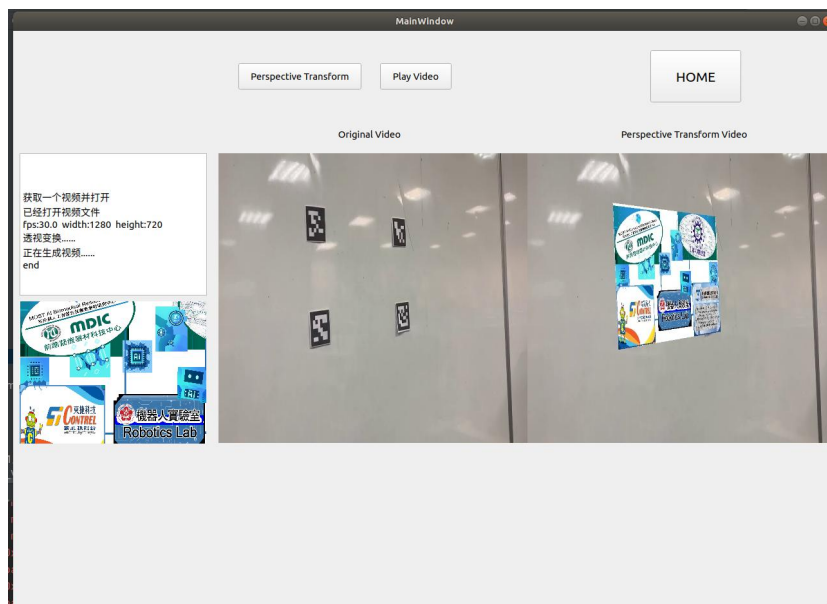
點擊 HOME 按鍵返回主頁面。



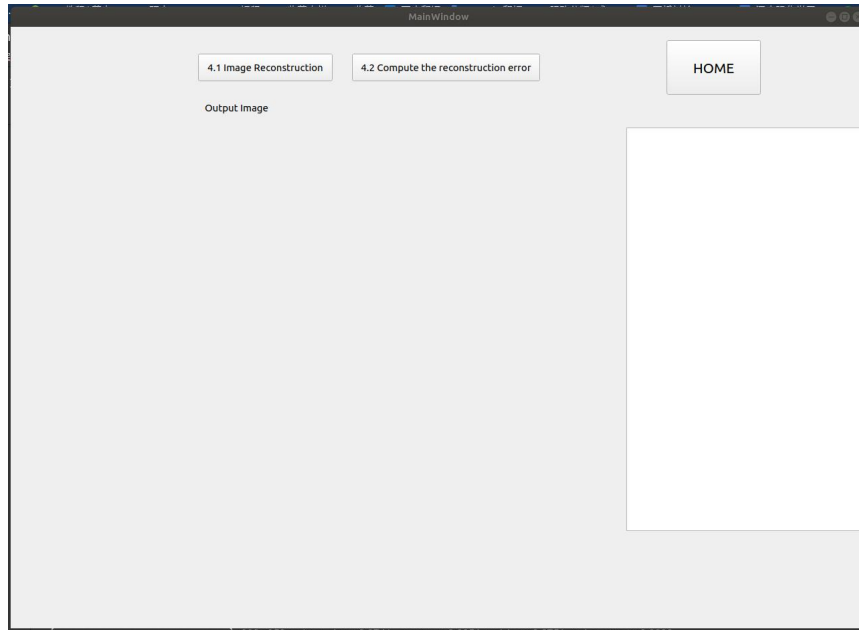
點擊 3. Perspective Transform 進入頁面 3 .



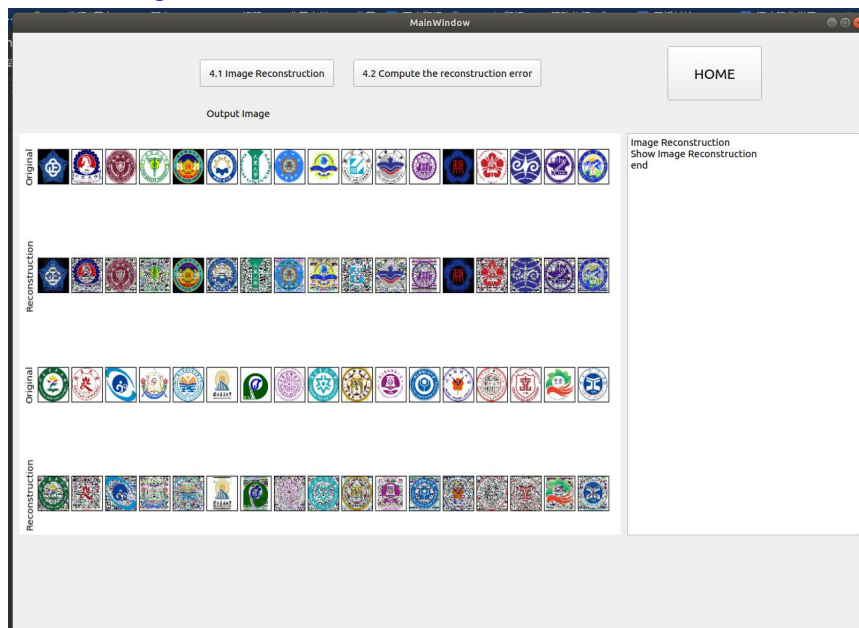
點擊 Perspective Transform，檢測角點，進行 Perspective Transform 處理，合成視頻並顯示結果。
點擊 Play Video，可以重複播放視頻。
點擊 HOME 按鍵返回主頁面。



點擊 4. PCA 進入頁面 4 .

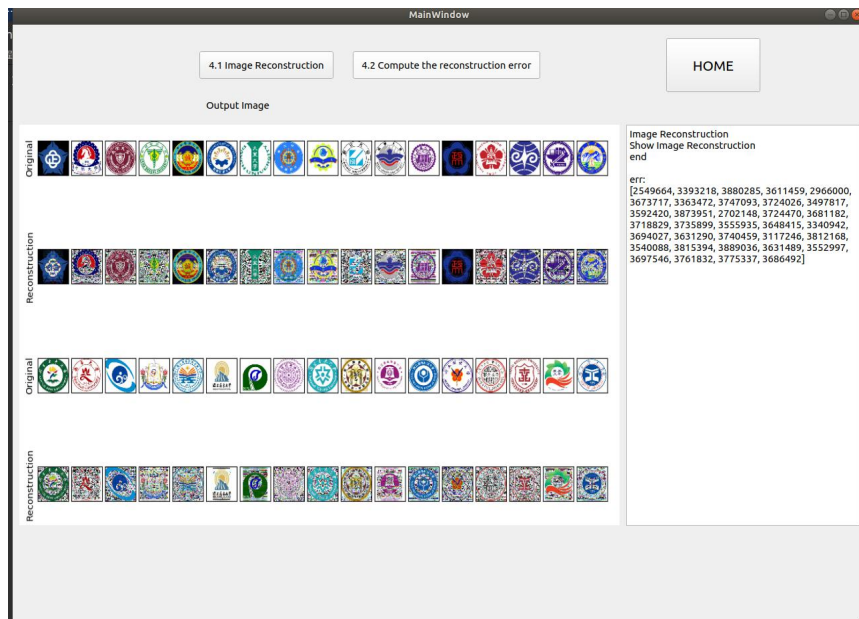


點擊 4.1 Image Reconstruction，進行圖片降維處理和圖像重建，輸出的圖片結果。

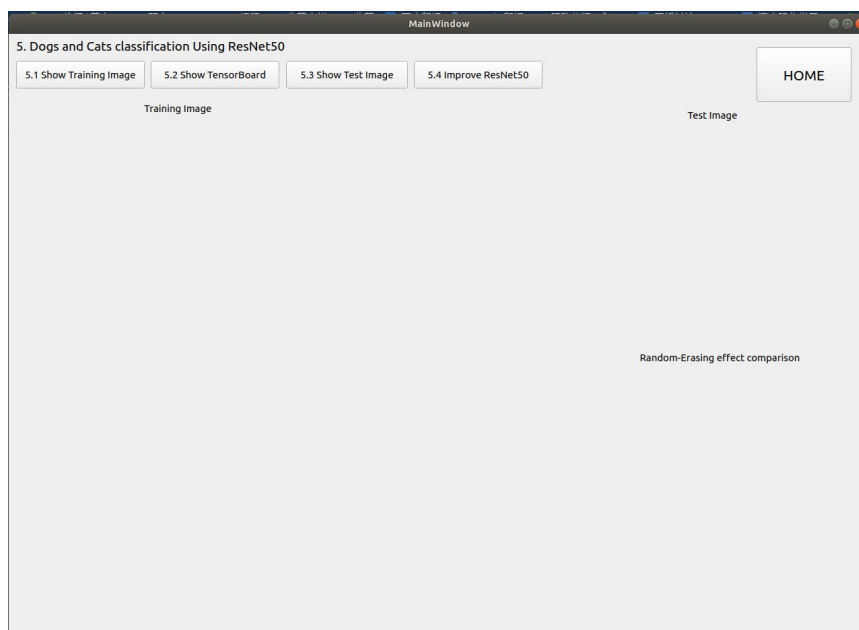


點擊 4.2 Compute the reconstruction error 輸出重建差異結果。

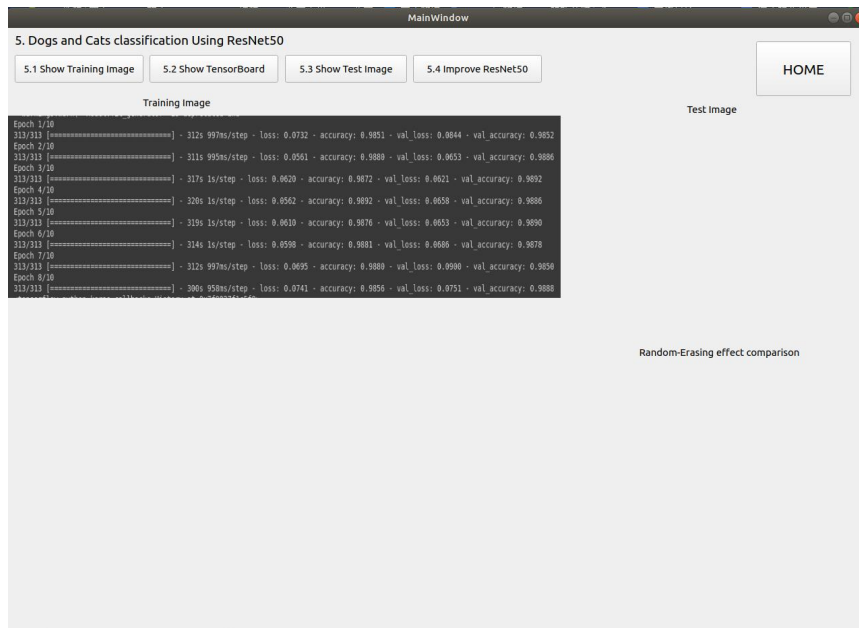
點擊 HOME 按鍵返回主頁面。



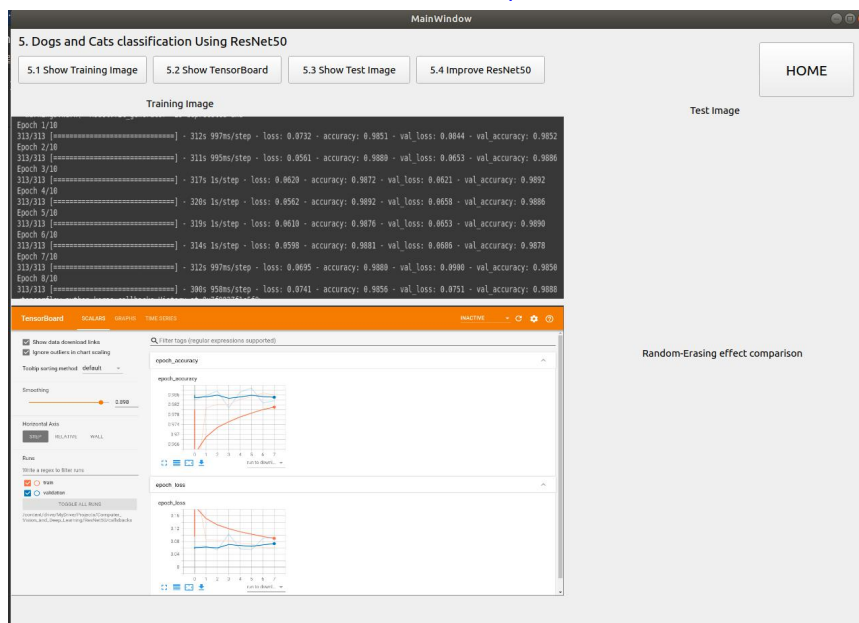
點擊 5. ResNet50 進入頁面 5 .



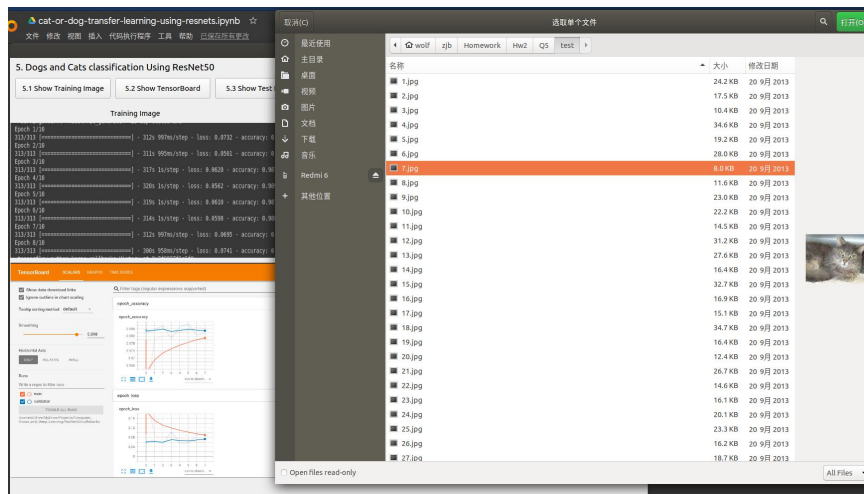
點擊 5.1 Show Training Image，顯示訓練過程的 Accuracy 輸出圖。



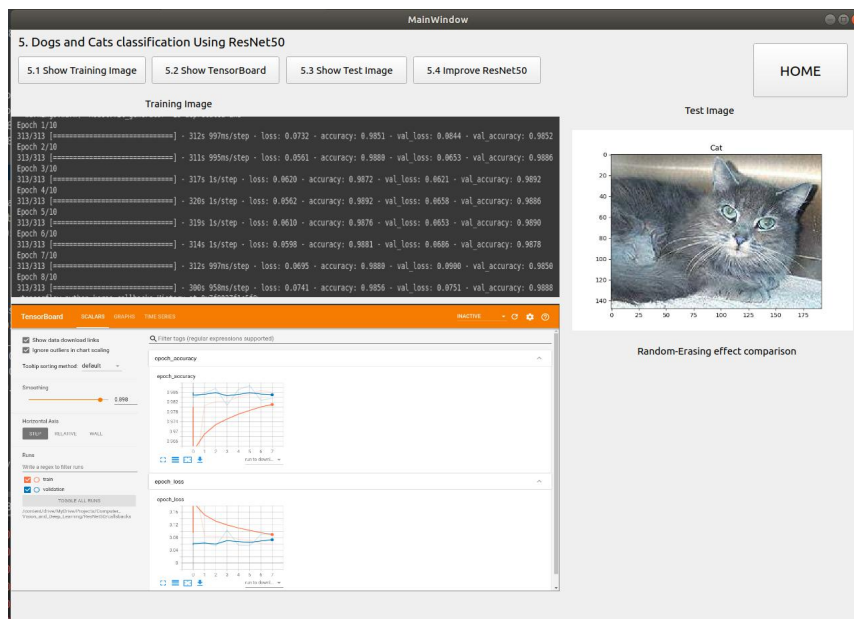
點擊 5.2 Show TensorBoard，顯示訓練 10 epochs 的 TensorBoard 圖。



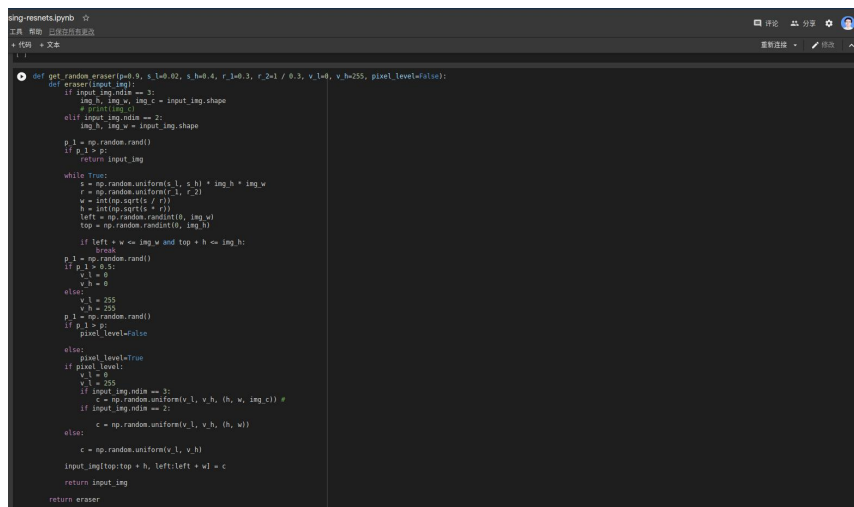
點擊 5.3 Show Test Image，彈出文件選擇窗口。找到 test 文件夾，選擇一張圖片。



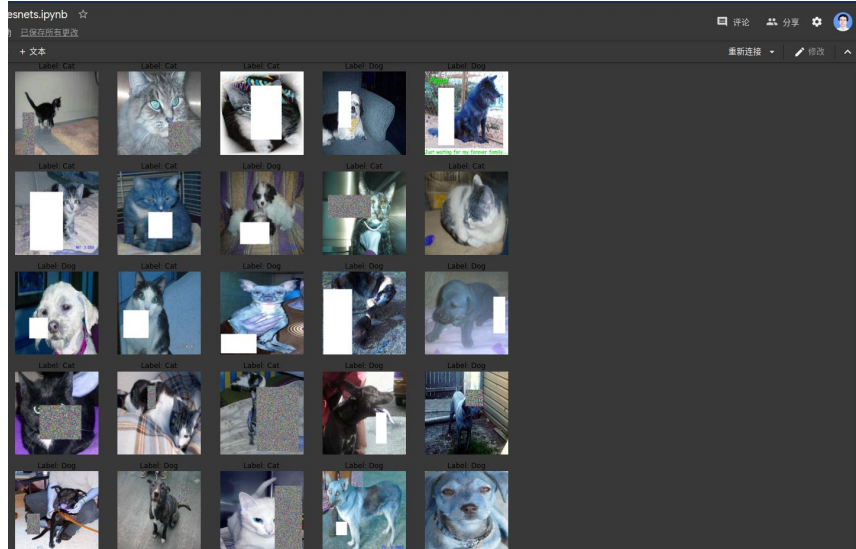
讀入圖片，加載 ResNet50 模型進行預測，並輸出結果。



點擊 5.4 Improve ResNet50，加載 Random-Erasing 代碼，處理 train 文件夾中的圖片。



處理的圖片顯示如下



訓練模型，記錄最佳的 Accuracy 值。與未經過 Random-Erasing 處理的模型的最佳 Accuracy 值一起畫柱狀圖，並顯示結果。

