

NCU-RSS-1.5 Training 使用說明書

1. 前往 <https://github.com/ISSLLAB/NCU-RSS-1.5>，將此專案 clone 下來。

2. 安裝套件【注意：只需安裝一次】

(1) 開啟 CMD，切換至 `NCU-RSS-1.5-main`，並輸入下列指令。`pip install -r requirements.txt`

3. 修改 Configs

前往 `/NCU-RSS-1.5-main/configs`，開啟 `config.py`。

- `train_on_all_frames`: 設為 True
- `select_specific_parcel`: 設為 True，使模型使用先前選擇之邱塊作為訓練。
- `shape`: 設為 (320, 320)
- `total_parcel_amount`: 設為 15,000
- `rice_cluster_n`: 設為 2
- `non_rice_cluster_n`: 設為 2
- `rice_ratio`: 設為 0.5
- `round_number`: 設為 1
- `batch_size`: 設為 64
- `optimizer_learning_rate`: 設為 0.00001
- `EPOCH_N`: 設為 40
- `Data_root_folder_path`: 設為 `./data/train_test`。此路徑可更改。

4. 準備訓練資料

- 將 PNG_Producing 輸出之 RSS15_Training_rice_mask 資料夾的內容(.png) 放在 `data\train_test\parcel_mask`。data\train_test 路徑可更改。
- 將 PNG_Producing 輸出之 Training_NIRRG 資料夾的內容(.png)放在 `data\train_test\NRG_png`。data\train_test 路徑可更改。
- 將 PNG_Producing 輸出之 RSS15_Training_selected_mask 資料夾的內容 (.png) 放在 `data\train_test\selected_parcel_mask`。data\train_test 路徑可更改。

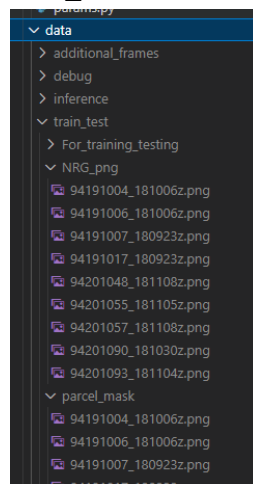


圖 1. 輸入資料存放位置

5. 依序執行以下程式

- py generate_parcel_dataset_for_train_test.py
- py kmeans_cluster_for_train_test.py
- py random_sampling_for_parcel_dataset_for_train_test.py
- py train_and_val_model.py

完成訓練之模型 model_val_acc.h5 將存放於

`data\train_test\For_training_testing\[H]x[W]\train_test`。

訓練紀錄將存放於 data/logs。

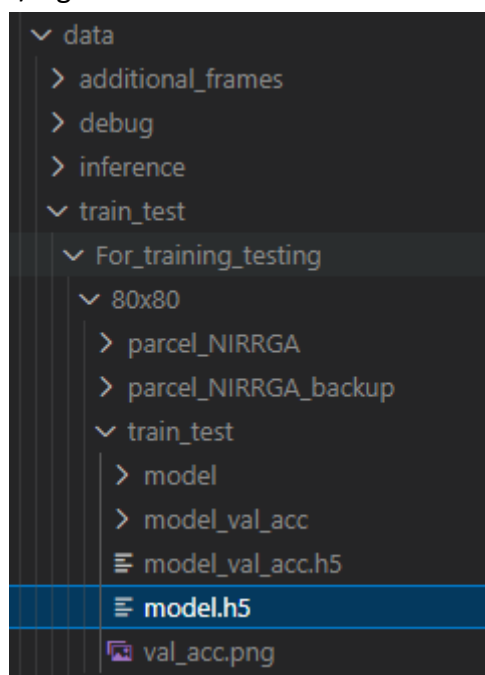


圖 2. 模型存放位置