

一、指導老師：鄭文昌 老師

二、組員：詹明翰 (10827038)、黃鈺翔 (10827008)、陳育騰 (10827128)

三、系統環境：

軟體：Tensorflow、Keras、Anaconda。

硬體：個人電腦(CPU:AMD Ryzen 5 3600、GPU:NVIDIA GeForce RTX 2060、RAM:32.0GB)

四、功能與特色：

(一)功能

1. 透過深度學習模型完成 33 種植物的影像辨識實作，其中 33 種植物如圖 1 所示。
2. 使用多種深度學習模型，例如 VGG16、VGG19、ResNet50、InceptionV3 等，並比較彼此效能。
3. 改變輸入影像旋轉角度、上下水平顛倒，藉此來強化模型訓練準確度。



圖 1. 33 種植物的影像範例

(二)特色

1. 透過參加 AI Cup 競賽取得的資料集，運用 Tensorflow 以及 Keras 提供的深度模型完成影像辨識。
2. 使用不同的模型訓練來找出不同模型的訓練優劣勢。
3. 透過影像辨識實作，學習如何用 AI 技術完成影像辨識技術能力。