**水稻叢影像去背模型**

在空拍機所拍攝的田間影像中，水稻叢周圍常伴隨土壤、標示插牌、影子等背景雜訊，這些非作物資訊可能在模型訓練與預測過程中產生干擾，進而導致辨識偏差或準確率下降。為提升後續影像處理與模型預測的準確度，此模型可有效辨識並去除水稻叢影像中的背景干擾區域，保留作物本體，作為病蟲害分析、水分判別與產量預測等任務的前處理步驟。

電腦需求: 需配有Nvidia 顯卡，並已安裝cuda、anaconda  
輸入: 空拍機的影像(航高4米之內)

輸出: 去背影像

**使用步驟:**

1. 使用 Anaconda 建立一個虛擬環境3.10>=Python>=3.7
2. 根據所安裝的 CUDA 版本，從官方網站安裝對應版本的 PyTorch
3. 環境中安裝 U-2-Net套件
4. 使用此工具首先開啟u2net\_test.py
5. 接著將需要去除背景的空拍影像放置testimage資料夾中
6. 回到u2net\_test.py確認路徑並執行
7. 結果會存在有result字樣的資料夾中

**結果如下:**

一張含有 花, 樣式, 黑與白, 黑白攝影 的圖片

AI 產生的內容可能不正確。

**Acknowledgements**

https://github.com/xuebinqin/U-2-Net