



2022「中技社科技獎學金」

2022CTCI Foundation Science and Technology Scholarship

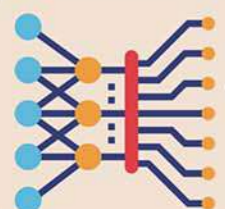
創意獎學金

Innovation Scholarship

茶樹急診室：你的專屬植物醫生！

國立臺灣大學生物機電工程學 大學部四年級 林篆澤

指導教授: 陳世芳教授



少量物件辨識模型(虛擬植物醫生)

可降低新增類別的資料量門檻需求，減少新增種類所需之人力及時間負荷，以更快的速度擴增類別，提升實際應用上的彈性。



智能處方箋系統

整合開放平台資訊、植物醫師經驗，以及藥劑間的跨病種之通用性，提供精準用藥建議順位，同時提供生物性防治、物理耕作等非化學農藥防治。



產業價值、商業串聯

透過即時診斷協助降低因病蟲害導致的產量損失，提升茶產值。藥劑建議未來亦可連結至相關資材販售端，擴展另一商業模式連結，亦可同步達成農藥實名購買及產銷履歷紀錄的功效。



食品安全、環境永續

智能處方箋系統協助農民實現精準用藥及生物性防治、物理耕作等替代方案，可降低農民購藥花費，同時亦協助保障農產品安全、並減少藥劑對環境之衝擊。

茶樹急診室：LineBot (Tea Pest ID) 使用

結果分項說明

選擇相簿圖片或現場拍照

選擇誤判類別

連結處方箋

誤判回報
請選擇狀況類別

1. 病蟲害種類誤判
2. 背景或健康葉片被誤判
3. 病蟲害未被辨識
4. 其他

智能用藥處方箋：
<https://ipm.agriol.tw/auto/>
茶/真偽及類真前病害, 查驗-半翅白-椿象類, 真菌及類真菌病害-赤葉枯病, NTU IPM

智能處方箋系統 (亦提供生物防治、物理耕作等建議)

自動或手動選擇病蟲害類別

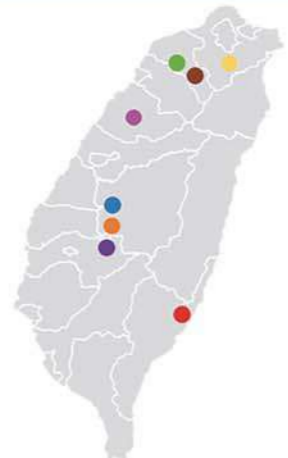
提供用藥安全期資訊

共通用藥建議優先表列

藥劑名稱	註冊藥效	持效期	再噴期	再噴頻
亞拉松	SC, 20.000 (0%), FRAC-11	○ (21日)	○ (21日)	
亞拉松	EC, 20.000 (0%), FRAC-11	○ (21日)	○ (21日)	
噻嗪酮	WP, 30.000 (0%), FRAC-3		○ (4日)	
噻嗪酮	WP, 15.000 (0%), FRAC-3		○ (9日)	
噻嗪酮	SC, 18.500 (0%), FRAC-29		○ (12日)	
三嗪酮	SC, 43.700 (0%), FRAC-11	○ (14日)		
三嗪酮	SC, 500 G/L (0.5% WP), FRAC-11	○ (14日)		

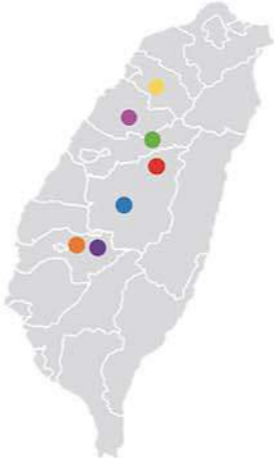
合作茶農區域分布

- 桃園龍潭
- 桃園埔心
- 苗栗銅鑼
- 嘉義梅山
- 南投名間
- 南投竹山
- 台東鹿野
- 新北坪林

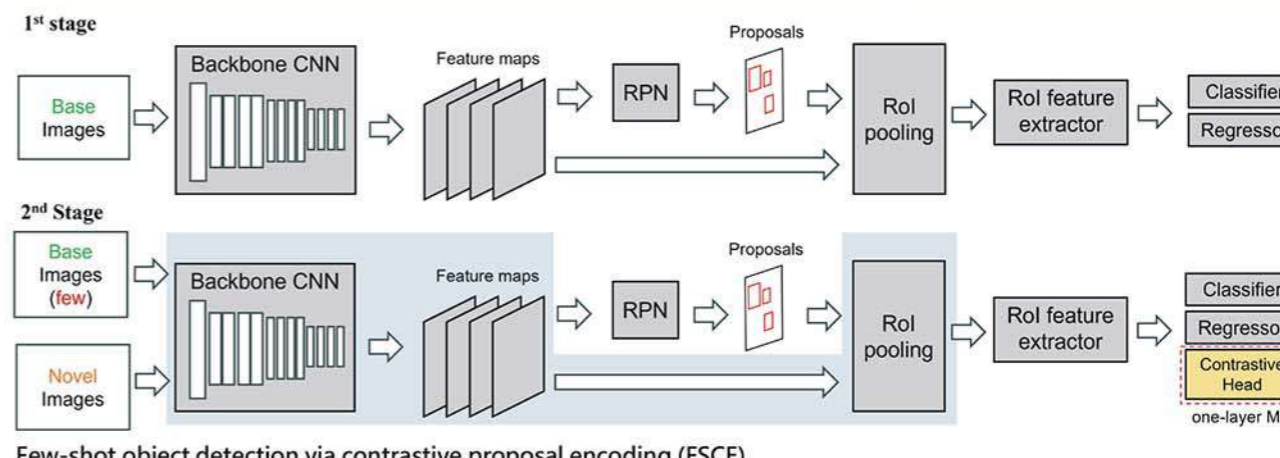


合作植物醫生區域分布

- 台中和平
- 苗栗銅鑼
- 嘉義梅山
- 南投鹿谷
- 嘉義竹崎
- 南投仁愛
- 新竹北埔



實際應用之少量物件辨識模型 (few-object detection)



國立臺灣大學 生物機電工程學系 感測與光譜分析實驗室



財團法人 中技社
CTCI FOUNDATION