

## 通訊目錄

- 平台動態 1
- 技術推廣 4
- 落地示範案例 6
- 教育訓練課程 7
- 計畫資源申請 9

## 平台動態

嘉義縣智慧農業跨域整合平台的工作小組實地走訪各鄉鎮市，藉以了解智慧農業設備在他們的場域內運作的情形、場主使用這些設備之後的心得，以及對場域的未來規劃。

### ● 宏展農場（布袋鎮）

宏展農場種植網室苦瓜，場主溫偉毅很重視場域的排水效能，原先由於排水不良，每逢下雨就會造成積水，自從場主在其中一塊區域增設暗管系統之後，排水狀況便有明顯改善。宏展農場除了已經設置蓄水設施並連接滴灌系統之外，場主還增設「文氏管」搭配滴灌系統。文氏管不需外加電力，它讓水流經不同大小管徑，藉由流速不同而產生的壓力差，將濃縮的水溶性肥料吸入管路中帶動，同時達到稀釋與施用的目的。初期需要以灌溉水的流量來計算肥液濃度，一旦設置完成，就可以減省時間並提高施肥的精準度。場主表示，以往施肥需要花 2 小時以上在網室內走動，現在只要啟動開關等待 30 分鐘就可以完工。不過這些系統仍舊仰賴場主手動開關，因此場主希望未來能導入感測系統，以整合的環境微氣候資訊自動控制既有的機電設備，甚至使用手機應用程式，讓他可以遠端遙控管理網室。

針對想要導入智慧農業設備卻不知從何著手的農友，場主建議先從了解自己栽種的作物開始，在植株生長的各個階段，對水分與肥料的需求如何？什麼時候需要供水或追肥？找出這些關鍵時機有助於釐清應該建置什麼樣的設備，避免花了大錢建置設備卻不合用。此外，場主認為既然微氣候資訊對每位農友而言都是很必要的，那麼他期待政府或學界出面協助產業界，建立一個便利的微氣候資訊共享平台，不僅可以讓田間管理更加精準，也可以降低成本，更符合經濟效益。



圖 1 工作小組參觀宏展農場的滴灌系統

### ● 飲山郁茶園 ( 番路鄉 )

番路鄉青農黃昶升去年參加「2022 第二屆臺灣產銷履歷茶分類分級 TAGs 評鑑」，在清香型球形烏龍茶組別榮獲特選獎及精選獎，這是他連續兩年在臺灣產銷履歷茶分類分級 TAGs 評鑑中獲獎，成績亮眼。身為自創品牌「飲山郁」場主，其實他的茶園幾個月前才安裝微型氣象站收集數據，開始以科學化數據進行

管理上的輔助，在安裝氣象站之前，則是純粹仰賴累積多年的經驗進行田間管理。

飲山郁茶園的方位是面北的，除了產季較早之外，茶園也比較怕濕，因此如果未來要增設智慧灌溉設備，場主認為灑水系統是比較符合需求的選擇。此外，他的茶園座落於阿里山，而阿里山區缺工問題比平地更嚴重，僱請工人協助採茶、製茶都需要配合工人的時間，但是採茶和製茶的時程卻耽擱不得，因此場主正在積極尋找省工的方法。



圖 2 飲山郁茶園的微氣象站

● 台灣海博特股份有限公司 – 病蟲害監測預警與防治系統

台灣海博特的病蟲害監測預警與防治系統，為國立臺灣大學的團隊所研發並技術轉移而來，主要由主機硬體和應用程式軟體組成。它的主機除了可更換的黏蟲紙和對準黏蟲紙的攝影鏡頭之外，還設置了能夠記錄環境溫度、濕度與光照的感測器。將主機設置於溫室內，以經過大數據訓練的 AI 人工智慧系統進行即時影像辨識，判別黏蟲紙上的小飛蟲種類，並搭配應用程式，以 Line 即時通訊提供即時的異常警示、紀錄、報表與管理防治建議。

這個系統能夠辨識的害蟲主要有粉虱、薊馬、蠅類和黑翅蕈蚋四大類。其中粉虱和薊馬的成蟲有能力傳播病毒，而某些病毒會危害瓜類、番茄、茄子等蔬果，但是粉虱和薊馬的體型很小，又經常躲在植物的花朵、幼葉或葉背，人類肉眼不易察覺，難以防治。農友傳統上會在田間放置黏蟲紙監測害蟲數量，然而黏到的蟲體如果以人工辨識及統計，往往需要耗費大量人力與時間，辨識統計速度甚至很可能趕不上田間的害蟲族群變化。如果將辨識和統計工作都交給人工智慧進行，便能省時省力，再搭配應用程式提供的分析、害蟲族群消長變化和防治建議，就可以掌握先機、精準用藥。

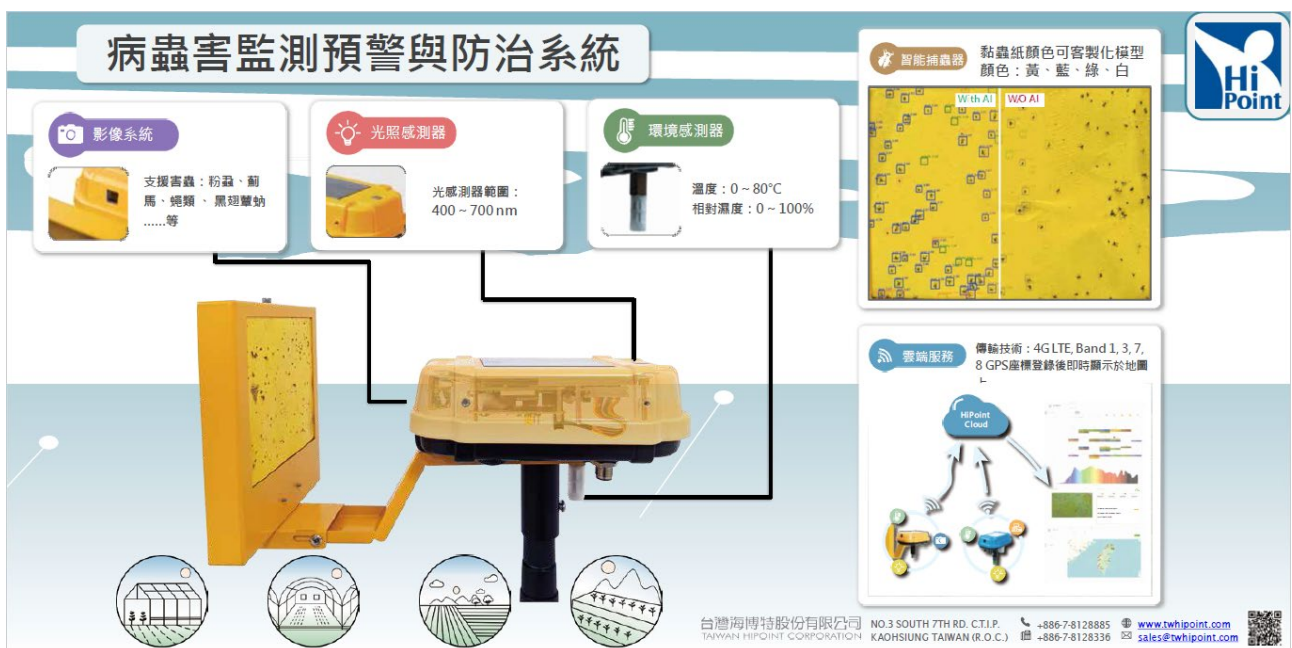


圖 3 台灣海博特的病蟲害監測預警與防治系統



## 落地示範案例

### ● 輝太狼開心農場導入智慧農業案例（台灣海博特股份有限公司）

輝太狼開心農場位於六腳鄉，主要栽種番茄與洋香瓜，場主黃志輝告訴我們，這個場域安裝病蟲害監測預警與防治系統已經有三年多。由於害蟲影像辨識技術為台灣海博特所獨有，所以目前台灣海博特算是獨佔市場需求。有了這套系統，可以隨時查看田間蟲量變化。除了以 Line 發送通知之外，系統也針對蟲量提供管理建議，場主已經習慣每天晚上查看系統上的資訊，以決定明日的管理排程，例如是否施肥，風扇、天窗的開啟或關閉等，並思考明日的病蟲害防治對策。由於系統能夠完整保存歷史數據，因此當遇到和以往相似的狀況時，場主也會調出以往的數據來參考。尚未導入這套系統時，不僅需頻繁走動查看，很多狀況還只能憑目測判斷或仰賴功能陽春的簡易儀器；有了這套系統之後，工作明顯輕鬆不少，在病蟲害防治上也更即時、更精準。

進一步向場主請教使用上的細節，原來系統的硬體主機是需要插電的，而場主大約每兩週更換一次黏蟲紙，更換之後當然也需要透過 Line 告知系統，讓辨識系統歸零重新計算。這套系統雖然好用，但身為使用者，場主也關心硬體的耐用程度，希望技術業者能持續精進，提高硬體的耐用度。



圖 5 輝太狼開心農場

## 教育訓練課程

### ● 有機智慧農業環控自動化人才培訓班

本課程係由勞動部勞動力發展署中彰投分署主辦，於中興大學台中校本部上課

請詳閱招生簡章與課程明細：

## 智慧農業 與全球趨勢

面對極端天氣盛行，為讓農民不再看天賞飯。智慧農業將利用物聯網之環控技術，降低天候干擾、降低人力管理、預防病蟲害，打造最佳植栽環境。

興大尖兵計畫將帶領學習控制光照、土壤、溫濕、太陽能等感應設備，用電腦監控植栽發育，打造智慧溫室。引領學員進入智慧農業大門，帶台灣農民笑著迎接每季豐收。





招生簡章



課程明細

課程說明 <https://www.siileec.com/subject.php?sn=3623>  
報名地點：臺中市南區興大路145號 綜合大樓 8 樓  
推廣教育組804室 / 洽詢電話 (04) 22870840

## 有機智慧農業環控自動化人才培訓班

/ 總時數 418 小時

- 訓練期間：112/3/24 ~ 6/28
- 訓練時段：週一至五 9~17點
- 招生人數：30人 (達20人開班)
- 上課地點：台中市南區興大路145號 (中興大學台中校本部)
- 超過20名將甄試。

### 課程資訊



### 報名資格



- 滿15-29歲本國籍「無學籍待業」青年
- 可接受加保在漁農工會者。
- 可接受進修夜間部大學生報名。
- 可接受應屆畢業生(需檢附修完學分證明)。

### 報名方式



1. 登《臺灣就業通》會員完成《我喜歡做的事》問卷
2. 進《產業新尖兵計畫網》選擇《申請參加計畫》
3. 搜尋本課程後進入，點選最下方《申請參加計畫》鈕
4. 完成《報名及參訓資格切結書》，下載已簽名切結書
5. 將切結書與存摺封面email至class789@nchu.edu.tw  
• 信件標頭《報名尖兵-XXX班》，到本校繳交文件。

### 訓練費用



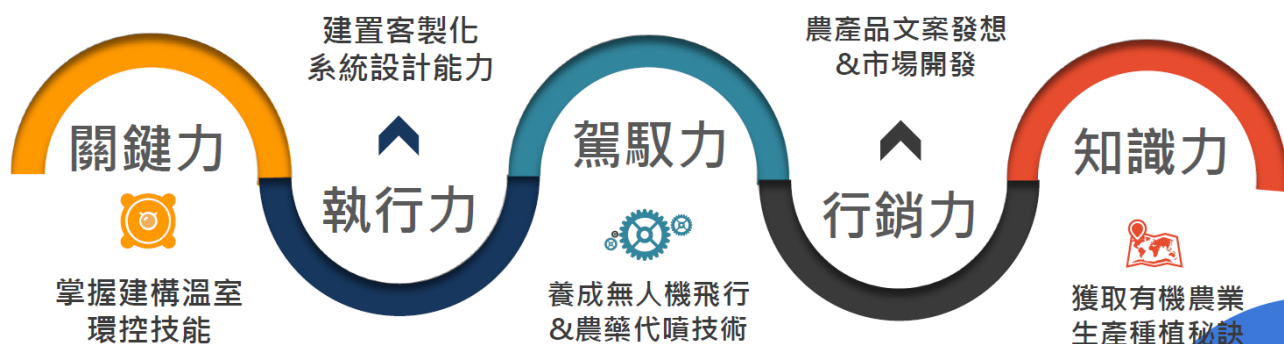
- 費用：免費 / 原價 86,944元
- 學習獎勵金：每滿30日，發 8,000元獎勵金。
- 審核資格不符，應負擔費用。
- 訓練期間不得具勞保身分。

# 課程設計



- |                                                                                                                                            |                                                                                                                             |                                                                                                                     |                                                                                                                                       |                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• 電系原理</li> <li>• 程式系統建置</li> <li>• 自行編程控制溫濕度、光照感測</li> <li>• 感測器元件整合</li> <li>• 物聯網遠端監控</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 農藥管理</li> <li>• 病蟲害認識</li> <li>• 產銷履歷</li> <li>• 有機農業生產</li> <li>• 植栽種植</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 飛行原理</li> <li>• 航空法規</li> <li>• 無人機飛行模擬演練</li> <li>• 無人機施藥原則與應用</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 文案發想與包裝設計</li> <li>• 農產品行銷模式</li> <li>• 陌生業務開發</li> <li>• 通路與品牌建立</li> <li>• 參訪觀摩</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 選定植栽，依生命週期所需規劃</li> <li>• 打造溫室，控制溫濕度光照條件，模擬天候環境</li> <li>• 遠程監控土壤光照環境</li> </ul> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 課後你能獲得



## 計畫資源申請

- 112 年度嘉義縣創新暨健全農產業補助計畫 即日起開始受理申請

<https://reurl.cc/ROpDa6>

- 一、依據嘉義縣創新暨健全農產業補助要點辦理。
- 二、為健全本縣產業鏈，補中央計畫補助未及處，112 年嘉義縣創新暨健全農產業補助計畫，自即日起受理個別農民、農民團體及溫室暗管申請至 2 月 22 日截止，請有意願申請之民眾於期限內至所轄輔導單位(公所、農會、合作社)報送申請資料。
- 三、本計畫補助產、製、儲、銷等屬非常態性補助設施、設備若未列於補助項目及基準，經補助評選小組審查通過者，得核予補助。



公告資訊與  
相關檔案下載