

《七星·澎湖·農業永續共好》專題報導(一)

澎湖管路智慧灌溉示範場 秧米草莓園亮點農戶揭牌

文 / 本刊編輯部
圖 / 曾右鑫、王裕豪
台北市農會潘建華

離島澎湖的第一家草莓園「秧米草莓園」，亦是農田水利署七星管理處輔導的管路灌溉亮點農戶，於115年1月3日盛大開

幕，開幕當天澎湖縣陳光復縣長與各方貴賓蒞臨祝福，慶賀分享農業嶄新成就。

七星管理處於澎湖深耕服務多年，擇於3月19日舉行「七星·澎湖·農業 永續共好行動工作坊」活動，邀請草莓園主人曾右鑫分享青農紮根澎湖農業甘苦談與智慧灌溉技術應用，和與會朋友共創交流；七星管理處陳聖義處長並帶著榮耀前來，為「秧米草莓園」榮膺澎湖地區管路灌溉亮點農戶舉行揭牌，見證智慧灌溉翻轉澎湖農業奇蹟。

管路灌溉亮點農戶 澎湖智慧灌溉示範場域

秧米草莓園雖不是七星管理處輔導澎湖地區管路智慧灌溉的第一個成功案例，卻是澎湖第一家草莓觀光農園。在這海風強勁、廣袤蒼茫的島嶼上，竟能種出甜美嬌貴的草莓，令人驚嘆。

「去年九月來訪，聽到右鑫以一己之力開闢這一大片農園的過程，非常感動且驕傲。澎湖能有這樣優秀且不畏艱難的青農非



由七星管理處輔導澎湖的第一家草莓園-秧米草莓園
(相片提供曾右鑫)



「秧米草莓園」榮膺澎湖地區管路灌溉亮點農戶揭牌儀式
(相片提供王裕豪)

常不簡單。本處徵求他的同意，把草莓園做為管路智慧灌溉推動的示範點。以後不管來自臺灣或者是澎湖在地農友，參觀澎湖智慧灌溉首選就是這裡。」陳聖義處長回憶輔導秧米成為澎湖地區管路灌溉亮點農戶的過程。

103年起推動澎湖地區省水管路灌溉

澎湖年降雨量為1千毫米，不到臺灣本島的一半，加上日照強烈，蒸發量遠高於降雨量，水源極度匱乏，島上農民只能以簡易蓄水塘貯水或抽取地下水灌溉。

七星農田水利會(七星管理處前身)自民國103年起，接受行政院農業委員會(農業部前身)委託，納入澎湖為責任區，進行現代化省水管路灌溉示範推廣，輔導農民設置旱作管路灌溉系統，提升灌溉技術，並撥交澎湖縣農會就地宣導。七星農田水利會於109年10月改制為農田水利署七星管理處，延續辦理省水管路灌溉示範推廣計畫，統計108年至114年共7年之間，補助農戶274戶，完成田間管路長度4萬7,600公尺，施設區域涵蓋澎湖縣馬公市、湖西鄉、白沙鄉及西嶼鄉，受益面積達54.13公頃。



上 香水草莓甜美模樣(相片提供曾右鑫)

右下 秧米草莓在園主的悉心照顧下紅潤飽滿(相片提供台北市農會潘建華)

左下 有機認證(相片提供曾右鑫)



來自花蓮玉里 在澎湖落地生根

「秧米草莓園」園主曾右鑫來自花蓮玉里，因投身軍旅派駐於澎湖服役，而與這片離島土地結下不解之緣。在成為澎湖女婿後，選擇於此落地生根，幼年時期與父親在花東縱谷農田裡忙活，稻禾四季陪伴成長，對土地有著深厚情感，讓他退役後選擇與土地最親近的行業出發，在家人、朋友全力支持下，致力無毒有機農耕，並成為澎湖縣政府「澎湖好農」的一員。

「鹹水煙」與「銀合歡」

在澎湖以農業起步並不容易。



澎湖地勢低平，東北季風強勁，狂風席捲海水產生的鹽霧籠罩陸地，形成澎湖人口中所稱的「鹹水煙」，影響作物生長。灌溉水源不足與常年強風吹拂，稻作無法生長，僅能小面積種植玉米、番薯、落花生等耐旱抗風作物。

為抵擋強風，澎湖先民發展出獨有的農耕方式，農家就地拾取海岸邊的咕佬石，疊砌圈圍於農地四周，即當地人所稱的「菜宅」，田地裡一畝一畝錯落有致的咕佬石

牆，成為當地特殊景觀。由於林木生長不易，冬季漫長，日治時期為造林引進灌木「銀合歡」，未料它的根毒性，抑制其他植物的生長，銀合歡逐漸漫佔荒廢田園，造成生態浩劫。

曾右鑫於東衛村承租與借用友人約5百坪的廢耕地，面臨的首要難題就是把霸佔田園的銀合歡去除。所幸澎湖縣政府「活化廢耕農地多元利用計畫」給予有志從農者改善農地條件之經費補助，曾右鑫於113及114年陸續申請，進行銀合歡剷除



上 七星管理處陳聖義處長(左)與顏子傑副執行長(中)對澎湖草莓風味讚不絕口
(相片提供王裕豪)
下 揭牌儀式後合影(相片提供台北市農會潘建華)





與整地作業，在友人與家人協力下，順利完成艱難的第一步。



親子觀光果園 「秧米」誕生

成立親子觀光果園是曾右鑫長久以來的夢想，草莓園的命名，分別取自兒子與愛貓「小米」之名，凝聚夫妻倆人共同寵愛與集合夫妻共同的盼望。選擇嬌貴的草莓種植，只因草莓帶來的幸福感，大、小朋友任誰都無法抵擋。

完成整地後，接下來就是網室搭設，但澎湖的風並不好對付，去年接連兩次颱風造成網架受損，辛苦種植的草莓全無收成。曾右鑫並不氣餒，他從失敗中記取經驗，逐步累積能量，持續改善加固園區設備。在去年農民節表揚活動裡獲知

左上 曾右鑫分享智慧灌溉技術應用經驗(相片提供台北市農會潘建華)

右上 曾右鑫分享智慧灌溉APP(相片提供台北市農會潘建華)
下 『草莓大福 DIY』體驗(相片提供王裕豪)



七星管理處節水灌溉補助計畫，立刻於114年遞送申請，補助建置包括引水設施、馬達、蓄水桶、滴灌系統、調控設施(過濾器、溫溼度感測器)等設施，引進智慧灌溉系統後，大幅節省人力與提高效率，終於今年迎來豐收。

節水智慧灌溉 水資源獲得有效利用

「過去使用傳統澆灌，灌溉需耗費兩個小時，且必須現地巡視，現在只需20分鐘，自動完成滴灌。」曾右鑫說。

「有了智慧灌溉，即使人不在澎湖，透過手機APP即可控制草莓園灌溉水量。澎湖

水源匱乏，非常需要早作節水智慧灌溉系統設置。本次工作坊安排參觀兩處農園，補助金額合計近20萬。智慧灌溉除了可以省工省時，儲水設施於豐水期時蓄水，在旱季就可以提供使用，讓水資源獲得有效利用。」陳處長補充說明智慧灌溉的好處。

智慧草莓園 洋溢濃郁咖啡香

走進秧米草莓園，便能感受主人的貼心設計，寬敞的休憩空間旁有著別緻的專業咖啡機，讓大朋友於採摘草莓的同時，亦能的愜意的品嚐咖啡，於園區裡享受悠閒時光。

「這臺咖啡機能製作16種冷熱飲品，

| 工作坊學員於秧米草莓園合影(相片提供王裕豪)



依客製需求調整濃度、甜度，還能自動蓋好杯蓋，咖啡豆現磨現泡，香氣口感完全不同。」曾右鑫遞上香氣四溢的熱咖啡邊說。

草莓溫室裡高架種植台整齊排列，除了草莓植株果實紅潤飽滿，參雜著筆挺蔥苗。

貼心的為大家備好咖啡後，進入智慧灌溉設備介紹。他展示手機裡的行動應用程式操控介面，「這是我設計安裝的智慧灌溉設備畫面，透過手機裡的APP控制開關。目前園區總共種植5000株草莓。前排種植白草莓，後排是一般的香水草莓。」

「三列種植台共用一組操控按鈕，透過『智慧植物感測器』偵測園內溫溼度及光照

數據，每小時回傳至系統資料庫，透過網路即可查看相關數據，就算人遠在台灣，也能輕鬆處理園區滴灌。」智慧手機成為管理草莓園的最佳幫手。

「光照資訊非常重要，因為草莓由綠轉紅至成熟，需要充足的陽光去水解澱粉累積葡萄糖，增加果實甜度。」他回應學員詢問。

有機認證 食農教育安全場域

草莓植株旁的綠蔥長得碩大厚實，吸引參訪者目光。曾右鑫解釋蔥除了可驅蟲之外，還能透過蔥的生長判斷土地的肥力。

親子果園是提供給孩童體驗的農場，種植過程必須完全無藥無毒，草莓園已通過中興大學有機驗證。使用滴灌可以降低草莓的病蟲害，他自己亦研發布蟲害辨識系統，當得知臺灣大學已開發更完善的防治系統，即思考導入，以提升控制效能。

草莓最怕蚜蟲侵擾，農園採生物防治以益蟲剋制害蟲。「當小朋友至園區進行食農教育體驗，可就近觀察益蟲，認識草莓園利用這些蟲子去吃那些害蟲，達到生態平衡。」

草莓大福DIY 體驗幸福滋味

食農教育裡的『草莓大福DIY』體驗，很受大小朋友們歡迎，曾右鑫邀請貴賓與夥伴們一同體驗。

大家找個位子坐下，戴上調理手套，將盤裡預先準備好的紅豆泥搓成



| 秧米草莓園親子食農教育活動(相片提供曾右鑫)

圓球，取一張大福皮，像包小籠包一樣，把餡整個包起來、捏合、搓圓，再把接口朝下，用拇指按壓大福頂端成凹陷狀，再把草莓放上去，前後不需5分鐘，好吃的草莓大福大功告成。圓潤大福頂著鮮紅草莓，讓人食指大動，不難想像小朋友完成體驗後大口品嚐，會有多麼開心。

陳處長與行政院南部聯合服務中心副執行長顏子傑戴上手套，跟著步驟，小心翼翼地將大福捏合與搓圓，在談笑中完成人生第一次的手做草莓大福體驗。

工作坊分享農業經驗 攜手前進

曾右鑫感謝各界的支持與協助，讓草莓園順利誕生。在草莓園推動和籌劃的過程中曾遭遇多次風災洗禮，農業工程研究中心與七星管理處同仁與他多次討論，包括風災後的設備修復改善，逐步把設備調整到最適合作物生長的位置，才有現在的規模。他很樂意與在地農友分享經驗，歡迎大家互相討論交流，一起於農業經營的道路上攜手前進。



左 『草莓大福 DIY』(相片提供台北市農會潘建華)
右 『草莓大福 DIY』體驗(相片提供曾右鑫)

在澎湖從事農業，起點較臺灣本島辛苦許多，陳處長向與會貴賓介紹秧米農園努力過程，不忘提醒澎湖草莓得之不易。秧米草莓園的誕生擺脫大家以往澎湖農產只有仙人掌、冰花和白膜花生的刻板印象。希望右鑫能繼續堅持下去，為臺灣農業加油，大家將全力作為農園的後盾。

甫就任的顏子傑副執行長亦是澎湖子弟，今天初訪秧米草莓園，看到澎湖青農的傑出成就，和陳處長一樣，感到非常欣慰。

「澎湖大概分成兩種年輕朋友，一種是像我這樣，出生於澎湖，在馬公高中或是澎湖水產學校畢業之後就到臺灣去發展，之後再回歸的在地青年。另外一種就是到澎湖觀光，或是在澎湖工作之後，愛上這塊土地而留下來。右鑫就是屬於後者，非常了不起。而且



選擇在澎湖從事最困難的產業～農業。」
「澎湖居民大多從事觀光跟漁業，其他產業發展並不容易，當陳處長獲知我要回澎湖服務，馬上請我協助節水灌溉設施推廣，澎湖從事農業發展多為資深農友，並不擅長寫計畫，感謝七星管理處於澎湖成立輔導團協助農友，成為澎湖農友最溫暖且堅強的後盾。」話語裡滿是感恩。「工作坊將探討與分享澎湖農業發展現況、遭遇瓶頸與未來創新，希望可以找到更多有志從農的年輕朋友，繼續在澎湖攜手發展農業。」

隨著季節輪轉作物 繼續向前

隨著天氣轉熱，草莓季接近尾聲，草莓

園將於4月底至5月初轉換作物，改種小黃瓜、香瓜、百香果等夏季蔬果。百香果是澎湖推廣種植的經濟作物之一，農改場正輔導他們包括施肥、剪枝等栽種技術，希望能擴大經濟規模。

在澎湖成立食農場域教育園區的夢想今已實現，「未來園區裡種植的作物不單只有草莓，草莓只是一個引子，將持續擴大其他水果試種。以採摘體驗的方式，讓澎湖的小朋友在這農場裡親近大自然、認識水果，陪伴孩子健康成長。」曾右鑫侃侃說出他的期望。

這一步走得艱辛，感謝各界扶持協助，站穩腳跟。他不諱言，為了償還貸款壓力，除了農園，他還身兼其他工作以增加收入，希望未來農園漸有經濟規模後，穩定的從農收入能支持他專注於擴大品項種植，豐富澎湖農業生產樣貌。

秧米草莓園的夢想未完，澎湖土地上的故事仍在繼續。 ■



左 秧米草莓園獲有機認證(相片提供曾右鑫)

右 七星·澎湖·農業 永續共好行動工作坊 (相片提供王裕豪)

