

通訊目錄

- 最新消息 1
- 落地案例 5
- 活動資訊 8
- 學習課程 10
- 農業補助 12
- 氣候分析 15

最新消息

嘉義智畜 智慧科技助興畜

嘉義縣智慧農業跨域整合平台的工作小組在 7 月實地走訪各鄉鎮市，與多位使用智農設備生產者對談，藉以了解智慧農業設備在他們的場域內運作的情形，本月分享畜牧業的場主使用這些設備之後的心得，以及對場域的未來規劃。

● 陳瑞珍畜牧場 (六腳鄉)

陳瑞珍畜牧場位於六腳鄉，飼養 330 頭乳牛及少部份的肉牛，目前有約 100 頭乳牛處於泌乳期。牧場由陳書凱獸醫師管理，他秉持高動物福利的理念，讓牛隻在舒適的環境中成長。畜牧場內配備了多種智慧型設備，包括榨乳自動脫杯機、自動推料機、以及生乳槽溫度恆溫控制系統。



陳瑞珍畜牧場導入自動脫杯榨乳機，在100頭泌乳牛的場域設置12台的設備，有效協助無經驗的工作人員判斷榨乳流量，減少乳房炎的發生率。(畫面中為正在使用該設備榨乳的工作情況。)

陳獸醫師提到，自動脫杯榨乳機能夠解決以往人工操作的問題。過去，員工需要學會如何觀察並判斷榨乳流量，並在適當時機移除乳杯，此過程耗時且需要豐富的經驗。如果沒有及時移除乳杯，過度榨乳會導致乳房炎，需要用藥治療，並且在治療期間，乳品無法使用，曾經一天就損失上百公



自動脫杯榨乳機，經智慧化判斷乳汁多寡，在無乳隻時迅速脫杯避免乳頭，因為過榨導致乳房炎的情況，在夏季乳房炎高峰期，可以減少50%以上的乳房炎發生率。(畫面為托杯機已偵測到乳量減少，正要脫杯的當下。)

斤的生乳，原本平均乳房炎發生隻數為 10-20 隻，在導入此設備後下降至 5 隻以內。自動推料機能幫助將草料集中，避免牛在吃草時將草料撥開，導致無法吃到新鮮草料，從而降低攝食量和產乳量。一般來說，集中草料的動作一天需要進行 3-4 次，雖然看似不起眼，卻是非常必要的工作。自動推料機能夠提高牛隻的攝食量，從而提升產乳量。

陳獸醫師也積極與設備業者討論牧場設備的升級項目，獸醫師身分讓他在服務多個畜牧場時，了解各場的痛點，並且樂意與其他場主分享設備的實用性，提供實務操作中的寶貴建議。未來，書凱獸醫師希望能夠導入智慧化榨乳設備清洗系統，這樣在清洗時不需要每一區段都有工作人員在場，並且清洗完畢後，系統能夠提供如生菌數等清洗乾淨程度的數據。

● 綠璽牧場(新港鄉)

綠璽牧場位於新港鄉，由林仁喜先生經營，透過現代化科技與動物行為學的專業，經營平飼蛋雞場。訪視當天由品牌經理王怡玫小姐協助我們參觀並解說雞場的養殖方式。



雞隻天性喜歡在高處休息以躲避掠食者，因此，場房內特別建置符合雞爪寬度的棲架（紅箭頭處）。

場內的智慧化設備包括溫度、濕度、及氨氮感測器、智慧磅秤、攝像機和飼料轉台磅秤相互搭配觀測，並配備隔熱板與變頻節能設備，有效將室內溫度降低 3°C 以上，每年可節省超過 19.9 萬度的電力，不僅降低了能源消耗，還減少了碳排放。雞隻

在恆溫舒適的環境中，飲水需求更

加穩定也更好預測，每日比傳統雞舍可節省 7.38 噸用水量，一年能節省 2,694 噸水。王經理分享到，利用動物行為學可以解決許多平飼雞場的痛點，如集蛋困難、淘汰蛋率高、雞隻相互爭奪產蛋地點導致的蛋破損率高等。廠房內設置了具垂簾的產蛋室，提供雞隻隱密產蛋空間，並優於每坪 5 隻的標準，給予高於 1.5 倍的產蛋空間，使蛋雞在不緊迫環境下產蛋。產蛋後，蛋會滾動至下方集蛋區，避免受到踩踏。雞隻天性喜歡在高處休息以躲避掠食者，因此場房內特別建置符合雞爪寬度的棲架。雞隻在一晚休息後的隔天會在棲架下覓食，然後前往產蛋區產蛋，再前往細沙區做伸展運動，晚上再上棲架休息。全部過程利用動物行為方式減少平飼養雞的痛點。

養殖經理涂孝萱介紹，平時管理時不需要時刻巡視廠房，透過精密的感測數據和智慧磅秤，即可了解每棟雞隻的健康狀況和產蛋品質。在智慧農業設備的協助下，一人可以管理更多的禽舍。此外，



透過精密的感測數據和智慧磅秤，即可了解每棟雞隻的健康狀況和產蛋品質。在智慧農業設備的協助下，一人可以管理更多的禽舍。

牧場引進了丹麥循環洗選設備，每洗選一顆蛋僅需 20c.c.的水，顯著提高了水資源的利用效率，進一步促進環保養殖的實現。先進的通風系統能過濾臭味與粉塵，有效維護養雞場周遭的空氣品質。系統還能讓雞糞就地乾燥成沙質化物質，每年可減少約 300 趟 5 噸雞糞運輸所需的耗能與碳排放，達到節能減排的目標，並有助於改善環境衛生。

嘉義縣智慧農業跨域整合平台在七月的實地走訪中，深入了解智慧農業設備在各禽畜牧場的應用情形。透過智慧化設備顯著提升乳牛的產乳效率並減少疾病風險，更有進一步的目標再提升生乳品質。平飼蛋雞場則利用溫度、濕度、及氨氮感測器等智慧化設備搭配風扇，解決雞場悶熱和令人頭痛的氣味問題，也成功減少能源與水資源的消耗，同時通過動物行為學設計飼養環境，改善雞隻生活品質並提高生產效率。這些智慧化設備的應用，不僅提高了生產效益，還促進了環保與永續發展。



辦理單位：嘉義六腳畜牧場-AI 雷射驅鳥器（智逐科技）

智逐科技將人工智慧與畜產業創新結合，提供一個完整的畜牧 AI center 解決方案，包含軟、硬體服務，針對畜牧業推出 AI 雷射驅鳥器，可減少野鳥造成的染疫風險及飼料損失，亦可降低野鳥停留時間，幫助農民解決野鳥困擾。AI 雷射驅鳥器，搭載 4K 光學鏡頭結合 AI 邊緣運算技術，能自動鎖定野鳥位置再搭配高功率綠點雷射光，以達到驅離野鳥效果。目前能準確偵測野鳥位置，也為了擴大掃瞄範圍，便於驅鳥器下方搭配 360° 旋轉雲台，將有效驅離範圍達直徑 400 公尺，讓畜舍降低病毒傳播風險，更能全方位守護禽舍安全。

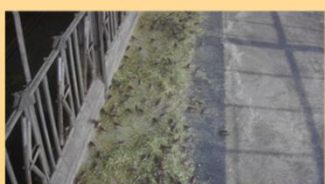
驅鳥設備安裝後，首兩週先收集場域的野鳥圖資進行分析，透過 Wifi 傳送後臺加強標註訓練，使驅離效果達到優化，也因搭載 AI 設備，若畫面中出現「人」或「車輛」之非標的物，雷射光將不會啟動確保場域人員安全。



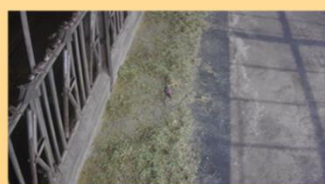
AI雷射驅鳥器，搭載4K光學鏡頭結合AI邊緣運算技術，能自動鎖定野鳥位置再搭配高功率綠點雷射光(紅箭頭處)，以達到驅離野鳥效果。

案例一：設備安裝在嘉義六腳牛舍內，飼養約 30 頭乳牛，業者表示在放食牧草及飼料後，野鳥會在落料區吃飼料，除了偷吃牛隻飼料外，也會因為鳥隻糞便造成環境髒亂汙染，乳牛也會因飼料量的攝取下降，而影響牛奶的品質及產量。此場域內共架設 3 台雷射驅鳥設備，經分析後也發現常出現野鳥種類為麻雀、八哥、及斑鳩。每日在下料後達到野鳥群聚高峰，目前設備已安裝超過 11 個月，每日平均野鳥驅逐率仍然高於 80%，驅逐 1,835 隻鳥隻。

驅趕前

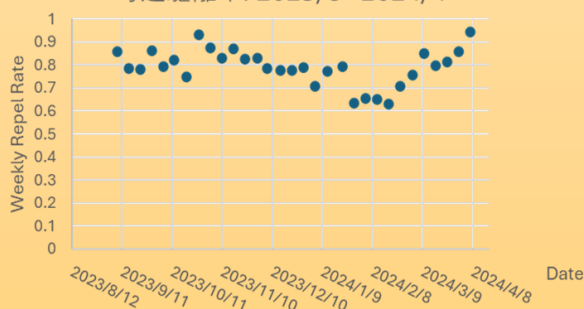


驅趕後



驅鳥器在裝設前後對比十分明顯。野鳥在落料區吃飼料，此場域總共架設了三台雷射驅鳥設備，分析後發現常出現野鳥種類為麻雀、八哥、及斑鳩，每日會在下料後達到野鳥群聚高峰。

每週驅離率, 2023/8~2024/4



設備安裝於嘉義六腳畜牧場內超過11個月，每日平均野鳥驅逐率高於80%，驅逐1,835隻鳥隻。

案例二：場域於美國愛達荷州林肯縣的乳牛場，2024 年 4 月在德州有人在接觸疑似受禽流感感染的乳牛後，被診斷出確診禽流感。該病毒已被確定為與在北美鳥類中傳播的流感亞型 H5N1 相同的版本。專家表示，受感染的野鳥會透過糞便、唾液和其他形式的分泌物排出病毒，可能污染乳牛的食物或水，H5N1 主要影響老齡乳牛，受感染乳牛出現的症狀包括食慾不振、低燒和產乳量大幅下降。據德克薩斯州官員稱，奶牛產出的牛奶通常「黏稠且變色」，從病牛身上採集的未經高溫消毒的牛奶樣本中，也發現了該病毒，目前傳染人類風險很低，但會增加消



AI雷射驅鳥器設備安裝於美國愛達荷州林肯縣的乳牛場，場域安裝4個月，每日平均野鳥驅逐率高於70%。

費的擔憂，減少購買意願。場域目前安裝 AI 雷射驅鳥器達 4 個月，每日平均野鳥驅逐率仍然高於 70%。



有興趣可以掃描QR Code，看更多驅離影片。

● 智慧農業設施產業技術推廣媒合會

臺灣甜瓜栽培面積約 4 千多公頃，為重要經濟作物之一。然而，近年因氣候變遷造成極端氣候頻繁發生，使得露天栽培面臨的天然災害風險日漸增加，為降低環境對作物生產造成的影響，運用農業設施與智慧科技進行作物栽培管理，已成為未來產業發展的重要方向。因此，本次活動邀集智慧農業科技服務業者與研究人員，分享設施甜瓜栽培要領、如何運用智慧環控系統調控溫室內溫濕度狀況、藉由蟲害監測預警系統掌握害蟲變化情況，以及針對農業害蟲的防治處理方式。期藉由分享交流及場域參觀，加速智慧農業技術推廣並促進技術應用。

一、辦理日期：113 年 8 月 20 日 (二)

二、辦理時間：14:00~16:00

三、活動地點：富蔓農場 (南投縣名間鄉皮仔寮巷 1-56 號)

四、參加對象：對於本議題有興趣之農民、產銷班、農民團體、農企業等。

(※本活動招收人數 40 名，農產業業者優先錄取，額滿為止)

五、主辦單位：農業部農業試驗所

六、協辦單位：鎧麟機械有限公司、台灣海博特股份有限公司

七、完整活動簡章請上 智慧農業官網：www.intelligentagri.com.tw

時 間	內 容	講 者
13:50~14:00	報 到	
14:00~14:10	開場致詞	農業部農業試驗所
14:10~14:25	設施甜瓜栽培管理技術	農業部農業試驗所 王毓華 組長
14:25~14:40	植物蟲害監測預警系統	台灣海博特股份有限公司 謝佩君 工程師
14:40~14:55	農業害蟲智能管理決策系統	農業部農業試驗所 姚美吉 副研究員
14:55~15:30	智能環控專家系統簡介、場域參訪	鎧麟機械有限公司 洪福良 總經理
15:30~16:00	綜合交流	
16:00~	賦 歸	

※主辦單位保留議程調整權利

八、聯絡人：中國生產力中心-02-2698-2989 分機 03444 席專員、03203 蔡專員

注意：請於 113 年 8 月 14 日(三)中午前完成報名，錄取通知將於活動前 3 天發送。

(本活動備有接駁車，請於報名時勾選)

九、報名網址：<https://reurl.cc/QR1Yg5>



● 113 年農業數位學堂系列課程(五)~

智慧聯網與自動化現代農業場域設計與應用

在數據驅動的時代，農業從業者需要更高效地分析生產流程、預測趨勢並做出明智的決策。本課程由國立宜蘭大學資訊工程學系的陳懷恩教授介紹智慧聯網在農業場域設計中的應用，分享如何利用先進的物聯網技術來提升農業管理和生產流程。彰化縣政府農業處的邱奕志處長將為大家簡介各種農業場域自動化控制系統的應用類型，分享實際案例並解析其在不同農業環境中的效益。透過本課程，學員將了解如何結合智慧聯網和自動化技術來打造現代化農業場域，從而實現農業數位轉型。

一、日期：113 年 8 月 28 日(星期三)下午 2 時

二、地點：農業部 3 樓大禮堂(臺北市中正區南海路 37 號)

三、執行單位：財團法人台灣經濟研究院

四、主管機關：農業部農業科技司

五、課程報名說明

活動名額有限，本課程以農業部及其所屬機關單位優先，以及邀請「農業物聯網發展計畫」、「智慧農業計畫」、「雲世代產業數位轉型-農漁產銷與農機創新營運計畫」相關參與同仁參加，並請於 113 年 8 月 22 日(星期四)下班前完成報名，「行前通知」將另行發送。

(一) 報名網址：<https://tier.surveycake.biz/s/6RG1v>

(二) 洽詢電話：(02)2586 -5000 分機 397、390

台灣經濟研究院 李小姐

六、公務人員終身學習時數：參加本次農業數位學堂課程，可提供學員 2 小時的學習時數登錄。



113年農業數位學堂系列課程(五)~報名連結
智慧聯網與自動化現代農業場域設計與應用

七、議程

時間	主題	主講人
13:30-14:00	學員報到	
14:00-14:10	台經院開場 長官致詞	台經院 周霞麗副院長 農業部農業科技司 李紅曦司長
14:10-15:10	智慧聯網應用於農業場域設計	國立宜蘭大學資訊工程學系 陳懷恩教授
15:10-16:10	農業場域自動化控制系統應用 類型簡介	彰化縣政府農業處 邱奕志處長
16:10-16:30	QA 交流時間	

● 113 年省工高效及碳匯農機補助實施計畫

一、 補助項目：農事服務機械、省工農業機械、農用無人飛行載具噴藥機、新研發農機、引進省工農機、碳匯農機及汰舊燃油農機換購電動農機等 7 項。

二、 農民申請期間 (截止日為休息日者，以休息日之次日為截止日)

(一)第一階段：3 月 1 日至 4 月 30 日止。

(二)第二階段：7 月 1 日至 8 月 31 日止。

*各階段受理截止時，農民應於受理單位通知後 1 個月內購置農機且向該單位申領補助款，得辦理展延，惟至遲均須於 113 年 11 月 30 日前交貨並申領補助款完竣，逾期視同放棄。

三、 欲申請者請檢具：

(一)申請書

(二)身分證

(三)訂單證明 (需載明農機預計交貨日期得於農糧署分署通知錄取後 1 週內補正)

(四)農機所有人之部分個人資料公開使用授權同意書

(五)配合調度切結書及資格證明等

*向所在地農糧署各區分署及辦事處提出申請

四、 相關執行方式及表件詳如計畫內容請至農糧署(農糧業務/農機補助專區/113 年農機補助專區)：

<https://www.afa.gov.tw/cht/index.php?code=list&ids=3579>



● 113 ~ 114 年獎勵淘汰低產乳牛補助作業

一、計畫依據：113 年度養牛產業全面升級轉型計畫-獎勵淘汰低產乳牛

二、計畫目標：因應臺紐經濟合作協定 2025 年紐西蘭乳品輸臺零關稅措施，擬獎勵國內酪農加速淘汰國內低產乳牛擬以穩定國內生乳供應量與提升酪農產業競爭力擬爰執行本案產銷調節措施擬 113~114 年度預計淘汰低產乳牛目標 12,000 頭。

三、執行單位：各縣市政府

四、計畫經費：1.2 萬頭擬計 3 億元

五、獎勵對象及標準：

(一) 回溯作業：需於 113 年 8 月 15 日前完成申請

領有畜牧場登記證書或有效畜禽飼養登記證且 112 年 12 月起迄 113 年 3 月契約交乳量較前一年同期，(111 年 12 月起迄 112 年 3 月) 減少 10% 之畜牧場擬於 112 年 12 月起迄 113 年 5 月淘汰屠宰經產牛擬每頭獎勵 2.5 萬元擬每場淘汰頭數上限為畜牧場登記乳牛飼養頭數之 10%。自有乳品工廠之畜牧場不納入獎勵對象擬唯該畜牧場亦有契約交乳至其他乳品工廠者擬逕依相關規定開立交乳量減量證明擬仍符合受補助資格認定。

(二) 113 年預登作業：113 年 8 月 31 日前完成登記

領有畜牧場登記證書或有效畜禽飼養登記證之畜牧場擬 113 年 9 月至 12 月擬屠宰淘汰 3 歲齡以上經產牛 (即烙印年度為 110 年 含) 以前) 擬每頭獎勵 2.5 萬元擬每場淘汰頭數上限為 12 頭。獲回溯補助之畜牧場擬不得重複申請 113 年預登作業之補助。

(三) 114 年預登作業：114 年預登作業需於 113 年 12 月 20 日前完成登記
領有畜牧場登記證書或有效畜禽飼養登記證之畜牧場
擬 114 年 1 月至 5 月擬屠宰淘汰 3 歲齡以上經產
牛 (即烙印年度為 111 年 含) 以前) 擬每頭獎勵 2.5
萬元擬每場淘汰頭數上限為 12 頭。

(四) 政府及學校單位之畜牧場不納入獎勵對象。

六、計畫實施時間：113 年 1 月起迄至 114 年 5 月止

七、更多詳細資料請至嘉義縣政府全球資訊網查詢：

https://www.cyhg.gov.tw/News_Content.aspx?n=18&s=239906



嘉山雨季

八月份，嘉義的氣候顯示出明顯的雨季特徵，無論是平地還是山區都經歷了大量的降雨，這對農、漁和畜業都帶來了一定的挑戰。以下是八月份嘉義平地與山區的氣候特徵，以及針對農漁畜業的管理建議。

在嘉義平地，八月的日照時數達到 182.2 小時，陽光相對充足。平均低溫為 25.2°C，平均高溫達到 32.8°C，氣溫相當炎熱。相對濕度為 80.1%，略高。月累積降雨量達到 443.9 毫米，下雨日數為 17.9 天，顯示出雨水豐沛的特點。平均風速為 2 公尺/秒，風力適中。

在嘉義山區，八月的日照時數為 102 小時，較平地明顯少。平均低溫為 11.7°C，平均高溫為 18.8°C，氣溫相對涼爽。相對濕度高達 92.2%，顯示出濕度非常高的特點。山區的月累積降雨量達到 813.1 毫米，下雨日數達到 22.6 天，顯示出山區在八月經歷了大量的降雨。平均風速為 1.2 公尺/秒，風速較低。

農業管理建議：

排水管理：農民需加強田間排水系統的建設，防止因降雨過多導致的田地積水和作物根部病害。

病蟲害防治：高濕度環境下病蟲害容易滋生，應加強田間巡查，及早發現並控制病蟲害，保護作物健康。

施肥管理：雨季中肥料容易被沖走，農民應根據天氣情況適時施肥，並選擇適宜的施肥方式，以確保作物營養供應。

漁業管理建議：

安全出海：八月天氣多變，漁民應密切關注天氣預報，避免在風雨交加時出海作業，以確保人身和船隻安全。

漁獲保鮮：高溫和濕的環境容易影響漁獲的保存，漁民應加強漁獲的保鮮措施，例如使用冰塊和保鮮設備，以延長漁獲的新鮮度和保存期。

設備檢查：定期檢查船隻和漁具，確保其處於良好狀態，避免在多雨和風大的天氣中發生故障。

畜業管理建議：

通風改善：高溫高濕環境下，畜舍內的通風至關重要。畜牧業者應確保畜舍有良好的通風系統，以防止熱應激和呼吸道疾病。

溫度控制：在炎熱的天氣下，應採取降溫措施，以保持畜舍內的適宜溫度。

防病管理：高濕度容易引發畜禽皮膚病和寄生蟲問題，畜牧業者應定期清理和消毒畜舍，並及時處理病害，確保動物健康。