

# 家禽產業亮點成果發表暨技術交流會

## 一、辦理目的：

臺灣人喜愛食用禽肉，自古以來家禽在傳統節慶中占有重要地位，且低脂的禽肉與蛋白質利用效率佳的蛋品是理想的動物蛋白質來源，根據行政院農業委員會 109 年的農業統計資料，家禽及其副產品年產值約為 795 億，其中以養雞產業為大宗，土雞約 3,000 場最多，其次為蛋雞約 1,800 場及白肉雞約 900 場。

然而家禽產業面臨缺工及疾病的問題，為減輕養殖戶管理成本且提升產能，農委會結合跨域前瞻技術，導入機器人、感測元件及人工智慧技術，透過智慧化的養殖模式，協助蒐集環境與雞隻生理數據，更透過機械手臂等技術協助蛋品加工，提供禽農有效率的經營管理模式。

本次活動邀請智慧農業家禽產業計畫研發團隊，介紹智慧農業技術成果及產業應用情形，並且透過交流會進行國內外研發成果的介紹與分享，提供產業夥伴進行深度交流，希冀能將成果實際應用於產業，提高我國農業家禽生產智慧化的程度，進而降低勞動力成本並提高產值與產量。

二、辦理時間：11 月 19 日（週五）10:00-15:30

三、辦理地點：Google Meet 線上會議軟體

四、參與對象：家禽產業業者、對技術應用有興趣之農民、農企業、農民團體、智慧農業計畫團隊等共同參與，上限 150 人。

五、主辦單位：行政院農業委員會畜牧處、農業試驗所

六、執行單位：財團法人中國生產力中心

七、活動報名：請於 110 年 11 月 17 日(週三)下班前完成報名，「活動連結」將另行發送。

(一)報名網址：<https://forms.gle/Qf19zxRjR4bXPqrw6>

(二)洽詢電話：(02)2698-2989 分機 03203 蔡專員；03199 張專員

## 八、 亮點內容：

主題	技術亮點
肉雞飼養管理 智慧升級	臺灣家禽產業傳統的飼養方式以開放式且高勞動力密集為主，鑑於禽流感侵害及勞動力不足等問題逐漸浮現，政府積極推動家禽禽舍升級，為提升飼養效率，透過智慧化環境感測系統、環境控制系統、飼料與飲水量監測及體重監測等技術的應用，將環境與動物間無形的互動與變化的差異轉化為數據，將大量數據儲存於雲端資料庫，並透過數據探勘與深度學習技術進行大數據分析，進而推導出最適化的管理策略。
蛋品產業新紀元-從自動化邁入智慧化	雞蛋是國人每日不可或缺的重要食材，本亮點將以國內大型蛋品企業為例，在現有大型洗選包裝自動化系統的基礎上，發展蛋品自動裝箱與彈性疊棧系統，連結既有的洗選設備，使雞蛋從收集、洗選、包裝、裝箱到疊棧作業一貫化，以解決勞動力不足及勞動傷害的問題。另外，針對企業中各部門的資訊流串接，開發大數據分析回饋系統，同時分析歷年的飼養生產數據，開發蛋雞產蛋率的預測模型，並建置產蛋異常預警系統。
機器人應用於 家禽產業之現 況與展望	農用機器人是實現智慧農業機器及技術中之一種多功能的智慧農業機器，本團隊依據肉雞飼養產業之需求，開發一款適用於我國平飼肉雞舍之小型禽舍巡航機器人，可以在平飼雞舍鬆軟的墊料上輕鬆來回巡行，並使用超高寬頻(UWB)室內定位系統，安裝了高度不同的光達(LiDAR)與雷射等測距儀，使避障功能更臻健全，可驅使雞隻起身活動。
影像辨識機器 學習應用於家 禽產業之現況 與展望	臺灣肉雞飼養業者多以傳統人工巡視的方式觀察雞隻狀況，本團隊使用即時影像蒐集系統和深度學習演算法，針對商業雞舍中的雞隻進行監測，運用自製的嵌入式系統獲取雞舍內的俯視影像進行雞隻定位，並計算其活動力，另外亦以自製的嵌入式系統獲取雞隻近距離影像辨識偵測雞隻張嘴的行為，以了解雞隻是否覺得環境過熱。

九、 預計議程：

時間	主題	講者
<b>成果發表</b>		
09:50-10:00	活動報到	
10:00-10:10	主辦單位致歡迎詞	行政院農業委員會畜牧處
10:10-10:30	▲家禽產業現況	行政院農業委員會畜牧處
10:30-11:00	▲肉雞飼養管理智慧升級	中興大學生物產業機電工程學系 謝廣文 副教授
11:00-11:15	Q & A	
11:15-11:45	▲蛋品產業新紀元-從自動化邁入智慧化	宜蘭大學生物機電工程學系 張明毅 講師
11:45-12:00	Q & A	
<b>技術交流會</b>		
13:50-14:00	活動報到	
14:00-14:30	▲機器人應用於家禽產業之現況與展望	宜蘭大學生物機電工程學系 程安邦 教授
14:30-14:45	技術交流時間	行政院農業委員會畜牧處 及與談人
14:45-15:15	▲影像辨識機器學習應用於家禽產業之現況與展望	臺灣大學生物機電工程學系 郭彥甫 教授
15:15-15:30	技術交流時間	行政院農業委員會畜牧處 及與談人

※主辦單位保有修改變更或暫停本活動之權利