

2018 台灣創新技術博覽會－ 永續發展館展覽活動紀要

陳怡良¹



農委會黃金城副主委（右6）與所屬各單位主管機關首長及農科院陳建斌院長（左1）合影。

一、前言

「2018 台灣創新技術博覽會」（簡稱本展覽）於本（107）年9月27～29日，假台北世界貿易中心展覽大樓1樓盛大展出，本展覽係「台北國際發明暨技術交易展」擴大國際產業技術交流而轉型，並更名為「台灣創新技術博覽會」。本展覽以「未來科技」、「創新發明」、「永續發展」3大主題專館，跨部會聯合展示技術，同時各專館設有國際區廣邀33國海外產學研機構參展，會場共展出1,300項國內外創新發明與技術，3天展期總計吸引4.5萬人次之國內外業者及一般民眾進場觀展，洽商技轉超過1,250案次，其中國際洽商約280案次，國際媒體相關報導350篇，大幅提高我國科技之能見度，有利拓展海外市場。

註1：行政院農業委員會科技處。

二、永續發展館展示內容及活動

(一) 跨部會聯合展示焦點

本次展覽 3 大主題專館中之「永續發展館」（簡稱本館）係由行政院農業委員會（簡稱農委會）統籌，與經濟部能源局、國營會及原能會核能所聯合籌辦，共展示 108 項創新技術，並以「永續發展之星」及「亮點技術」為焦點，茲分述如下：

1. 永續發展之星（串聯農委會、原能會、能源局及國營會之套裝技術）

透過農委會「養禽智能化設施」提升飼養管理效益，並將所收集畜禽糞肥以「農業廢棄物能資源化技術」加壓施灌於農地供應氮肥生產農作物，而作物收穫後殘餘莖稈則以原能會「生質精煉綠色製程技術」轉化為生質能源，另製程中殘餘物可再混合畜禽糞肥沼液利用能源局「微藻固碳與利用技術」進行微藻固碳，從微藻中再次提煉出生質燃料及高附加價值產品，整合前開各項技術透過國營會「東海豐農業循環園區」具體落實於商業營運。



農委會科技處王仕賢處長（前排右 1）向陳建仁副總統（左 3）說明永續發展之星技術。

2. 亮點技術（共 6 項）

- (1) 農委會「藍帶荷包魚量產技術」利用研發之特別飼養技術使野生的藍帶荷包魚受精後透過所研發之特別飼養技術人工大量培育至成魚供應水族市場，減少野生撈捕對自然生態之衝擊。
- (2) 農委會「創新農業經營型態－農電共構營運體系」農業為主（為本）、綠能為輔（加值），整合現有作物栽培技術，篩檢適用於營農型光電綠能農業設施之作物品項，將綠能產生之電力達到發電自用、餘電出售之最佳農電共構模式，創造新農業產業價值，並帶動設施相關零組件之發展。
- (3) 能源局「可高速充放電鋁電池技術及人工智慧建築節能系統平臺」則主推節能環保，由工研院與美國史丹佛大學合作，開發全球第一個可穩定高

速充放電之鋁離子電池，並可取代高污染性鉛酸等電池，另人工智慧建築節能系統，則結合即時地理資訊系統（GIS），可短時間內對大量建築進行精確且低成本之節能診斷。

- （4）能源局「流體驅動緊急救難技術」為世界第一個運用共生式概念及人因工程設計的水力發電消防技術，同時兼具儲電功能，即使暫停供水也能持續提供火場中搜救行動所需光線。
- （5）國營會「淨水污泥餅資源再利用產品」則展示台灣自來水公司淨水場處理流程中產生之污泥餅資源再利用為 CLSM 與碳酸鈣結晶並進一步製成高壓磚產品加以運用。
- （6）原能會「微電網最佳排程與連續運轉控制技術」具儲能系統（SOC）調度補償控制，可使孤島型微電網跨夜長時間穩定運轉，增加負載用電的可靠度，並節省燃料成本達 10%～15%。

（二）農委會展示亮點

農委會於本館所展示之技術，係以「新農業」為主軸，分為「農業新典範」、「農業行銷力」及「農業安全體系」3大主題區，共展示41項具商品化潛力之農業科技研發成果（詳細說明請掃描QR code），包括：「害蟲天敵昆蟲生產套組技術」整合7種天敵昆蟲的繁殖、量產、儲運及釋放等技術，以顧問服務模式由專業人員到農場提供害蟲監測及天敵釋放之整合性防治方法，讓農民在友善環境下有效率生產農作物；「果籃抬升裝置」利用集貨場現有之空壓動力設備，結合以機械結構取代人工搬抬，可有效降低人員發生職業傷害之可能；「國產休閒蔬果捲及多層次複合成型技術」則是可保有蔬果天然高纖與機能成分，透過多元技術運用，開發多樣飲食產品，以提供不同年齡層之營養所需；另有「冷榨苦茶油優化製程」等多項亮點技術，吸引許多業者及民眾駐足參觀與洽詢。



（三）館內國際區展示內容

為配合大會轉型與國際接軌，本館國際區特邀請10家國際知名廠商機構參展，包含：全球最大動物疫苗佐劑供應商法商 SEPPIC 公司、日本第1大動物保健／疫苗公司日商共立製藥株式會社，以及動物保健排名前10大之法商維克藥廠，齊聚一堂展示動物健康主題之疫苗及保健產品；另德商 Bayer 公司展示應用大數據之數位農業資訊；茶園管理機全球市占率第1之日商落合工業，展示新款

茶園採收機；更有包括臺灣等 7 個國家與亞洲開發銀行共同成立的亞蔬—世界蔬菜中心，展示所培育之耐病番茄及耐熱彩椒新品種。在綠能科技方面，有風力、太陽能及生質能之專業企業 / 研究機構參展，包括丹麥 Orsted（沃旭能源）與 CIP、德國 WPD（英華威風力發電）及澳洲 GCCSI（澳洲碳捕獲與封存研究院）。

（四）4 部會聯合開幕活動

本展覽首日由農委會黃金城副主委、經濟部能源局蘇金勝主秘、國營會邱萬金組長、原能會核能所林金福所長共同進行揭幕啟動儀式，並由黃金城副主委代表本館 4 個參展部會進行開幕致詞，除肯定各部會在科技研發上之努力外，並期望透過本展以「科技創新」與全球交流，配合我國新南向政策技術布局東協等國，帶動我國產業全面升級。

開幕典禮出席嘉賓，包括美國在台協會（AIT）臺北辦事處農業組 Mark Petry 組長及參展之法商 SEPPIC 公司、日商共立製藥株式會社、法商維克藥廠、德商 Bayer 公司、日商落合工業及亞蔬—世界蔬菜中心等機構之高層主管。另農委會各單位主管 / 機關首長及財團法人農業科技研究院陳建斌院長，均到場觀禮，展現我國農業科技研發團隊之雄厚實力及國際實質技術交流。



農委會黃金城副主委（前排左 3）與 4 個參展部會首長主管及外賓共同合影。



鳥瞰永續發展館展區參觀人潮絡繹不絕。



農委會農業試驗所研究人員向國外參展團解說害蟲天敵昆蟲生產套組。

（五）1 對 1 商談會及宣傳造勢活動

近 3 年（104 ～ 106 年）來農委會於本展覽共展出農業科技先端技術共 131 項，其中 106 項已成功技轉予 216 家業者，技術媒合成功率達 81%。本年農委會於會展期間共辦理 53 場次 1 對 1 商談會，安排農業專家和農友、產業廠家面對面洽談，其中以「創新農業經營型態－農電共構營運體系」及「促進芽孢桿菌之蘇力菌產孢菌量之技術」最受注目，分別有 5 家業者前來洽談，預期可再創技術移轉媒合佳績，為業者開創商機。

另舞臺區亦定時針對本館 4 部會科技研發成果及相關單位安排有獎徵答活動，進行推廣造勢及政策宣導，包括農委會「電動葉菜散裝收穫機」、經濟部能源局「太陽光電政策宣導與推廣」、原能會「生質精煉綠色製程技術與微電網控制技術」、國營會「淨水污泥餅再利用產品及台水業務宣導」及財團法人農業科技研究院「農業技術交易網（TATM）業務」等 21 場活動。此外，展區內遴選農委會過去已技轉之 16 項商品協助業者宣傳行銷，其中以「大豆（黑豆）臺南 11 號」詢問度最高。

三、結語

近年來農委會積極推動「新農業創新推動方案」，強化跨域整合，加強省工、節能之自動 / 智慧化機械設備研發及應用，未來除跨領域跨部會農工合作外，將持續與國外農企業 / 機構技術交流，並積極參與「台灣創新技術博覽會」等國際大型展覽，加強技術行銷、發表及加值運用，爭取我國農業科技曝光機會，以創新科技展現農業新格局，行銷國際。