



### 【展館技術介紹】

- **【無人送餐車】AMR無人智慧物流技術**：是全臺第一輛可於室外、室內配送、自動呼叫並搭乘電梯的無人送餐物流車，未來將以高軟7-ELEVEN軟科門市為中心，搶先於高軟園區國城大樓提供送餐服務，只要一鍵下單就能讓餐盒直抵辦公室門口，可以同時載送24份餐點，預估可節省70%外送員人力成本，帶動零接觸的服務商機。
- **【空品物聯網】複合式空品感測器**：以AIoT為核心開發「複合式光學空品感測器」，建立空氣品質物聯網守護民眾健康，可同步偵測PM2.5、臭氧、一氧化碳、總揮發性有機物 (TVOC) 等四種汙染，並針對傳統設計容易積塵且受水氣影響準確性問題，研發獨特雙流道結構、高穩定性光學感測演算法技術，具備抗戶外環境干擾優勢，相較市售產品能減少75%的溼度干擾，可提供精準量測數據，藉此掌握區域內空氣品質的狀況，與標準測站相輔相成，可迅速且準確地揪出汙染源頭。目前已技轉並輔導國內業者達成量產，並導入環保署空品感測物聯網布建，為民眾的空氣品質把關，已技轉廠商並協助國產聯盟業者在5縣市建置共3,016點，在微型感測器部分市佔率最高，此外也預計導入全台七大商港150點自主管理應用，累計產值達新臺幣8,800萬以上。
- **【管道AI聽診器】智慧管網行動洩漏快篩預警系統**：全球首創結合AI辨識與主動式聲波，從地面或管道內側就可以檢測管道洩漏狀況，揪出正確洩漏位置，堪稱是管道的AI聽診器，可應用於金屬、PVC等複合管道當中，後續將與台水公司合作朝最快3秒揪出漏水點，地底偵測距離最長可達150公尺，相較人工診斷準確度約為七成，此技術辨識準確率高達95%，路面開挖範圍可精確到1平方公尺內，檢修時間可在半天內結束，大幅降低施工造成的用水與交通不便。目前本系統AI辨識功能曾協助台水公司於一處排氣閥管件漏水，使原以人工檢測因電信涵管等干擾因素致無法確認漏水點之問題得以解決，成功判斷出微小的管閥洩漏，降低路面開挖範圍與成本，並減少民眾交通不便。技術目前適用末端低壓的水管檢測洩漏，未來將進一步應用於聲波訊號強度相對高的高壓地下管線，如：廠區消防管線、廢水管線、工業管線 (油氣)、瓦斯氣管等，搶攻全球超過新臺幣60億元的管路檢測市場。



- **【充電全方位管理系統】起而行綠能**：自主開發與製造臺灣首支充電樁，DATE 111.8.26  
並且是市場唯一同時提供兩輪、四輪、八輪的車輛充電解決方案，目前已占臺灣市場近五成份額。今年七月更推出全臺第一個從樁到雲的商用「雲充電營運管理系統」，結合充電管理、訂閱服務、排程調度的雲端管理平台，並搭配AI演算法配置兩大最佳充電模式，一為當在同一環境下多台電動車同時充電，電量較低者將會優先供給大電流電力，電量較高者則以涓流方式緩充；二為配合時間電價提供最適電力調配，當電動車在尖峰時刻充電時，將提供小電流讓充電量降低，節省用戶電費外也能減少電網電力負載，藉此建構電動車充電新商業模式。已攜手士林電機與和泰集團，共同搶攻新建案充電樁市場。
- **【創新3D互動體驗】祈福許願樹**：由「透明顯示遠端互動技術」和「3D成像即時互動技術」打造的「祈福許願樹」，以及以透明顯示器開發的「祈福許願卡」。藉由整合顯示器與互動感測模組技術，利用多層次影像大小與顏色視差，以物理模擬進行快速成像達到裸視3D效果，搭配方略電子的曲面AM Mini LED顯示器，讓樹幹立體感十足。另外，民眾只要透過LINE，就可以傳遞祝福文字到祈福許願卡上，創造另類的科技互動娛樂新體驗。
- **【亞洲首支智駕船隊】風浪影響下船舶自主航行技術**：為國內首例智駕船舶投入自主航行沙盒計畫，打造愛之船成為亞洲首支智駕船觀光服務船隊，相關技術已於高雄愛河愛進行載客服務驗證。現場以智駕船舶虛擬測試模擬機，讓觀展者體驗在外海風浪情境下，自主航行技術的運行狀態與特色。
- **【全球第一套多椎節定位導航系統】智慧骨科手術輔助系統關鍵技術開發**：結合智慧手術輔助機器人，研發出臺灣第一套骨科手術輔助系統，解決現有導航與手術輔助系統在臨床上NDI定位標記框架體積影像的問題，可以協助醫師連續操作三節以上脊椎融合手術，提供醫師高精度之影像導航操作。已與高雄榮總簽訂MOU，預期將輔助醫師精準下刀。
- **【智慧水產雲讓養殖更輕鬆】達人數位分身智慧水產雲系統**：可在數位世界建立虛擬漁場，同步紀錄、反應模擬真實環境、漁民收成、水產狀況，結合人工智慧最強的邏輯左腦及人類智慧珍貴的經驗右腦，運用感測器、數據模型將漁民的現場操作、決策行為建立為知識模型，提高漁民「智慧化監控、精準化生產」能力，將漁業專家職人的技術以數位化方式傳承。藉由數位分身技術，AI動態學習漁民的經驗與知識，進而達到協同運作，大幅提升決策優化的效果。