



經濟部技術處科專成果主題館亮點展示技術如下：

一、「全球首創高透明顯示系統」應用於大型水族缸展示 帶來零接觸智慧娛樂體驗

本技術搭載最大的透明投影虛實融合系統，透過攝影機搭配 AI 辨識技術，可分別精準判斷遊客的視線方向以及大型水族缸的水族生物，依遊客視線在透明顯示螢幕上顯示魚類資訊，在顯示效果上，其穿透率更優於韓廠透明顯示器產品 38%，達到穿透率 $\geq 85\%$ ，準確率更高達 98%，還可透過手勢操作獲取更完整的介紹資訊，不用導覽員，也不用再擠到最前面看解說，透明投影顯示亦具備抗二次投影功能，避免水族生物長期受強光照射導致情緒不穩，提升民眾智慧育樂新體驗。

二、全球首創「智慧座艙駕駛感知系統」 三合一特色讓你輕鬆上路

臺灣 2025 年即將邁入超高齡社會，長者駕車安全備受重視，新手駕駛與不常開車的人，上路時在接觸高科技常會不自覺的緊張。「智慧座艙駕駛感知系統」以穿透率達 85% 的高清晰透明投影顯示，還有較傳統按鍵重量減輕 40% 之立體化觸控按鍵，讓駕駛方便觀看各式交通資訊、直覺操控；方向盤整合「非皮膚接觸式感測技術」，只要手握方向盤即可感測心跳，精準度與醫療器材相當，進而反映出駕駛緊張的心理壓力，並在儀錶板上顯示，提升行車安全與智慧駕駛。

三、領先國際「360 度環視光場式立體成像系統技術」 色彩豐富肉眼直視展品秀

以往以擴增實境 (Augmented Reality ; AR) 需額外配戴眼鏡、且無法做到同時多人 360 度觀賞，「360 度環視光場式立體成像系統技術」搭配 2 吋的 LCD 與 9.9 吋 Micro LED，肉眼即可看到懸浮空中五彩繽紛的 360 度立體影像，為參展業者與消費者同時提升參展看秀新樂趣。

四、全球首創高舒適性之觀光導覽系統 智慧移動不再煩惱

搭乘觀光巴士時，經常想瞭解窗外地景資訊狂查手機嗎？不但費時且影響旅遊時輕鬆愜意的心情。抗暈眩資訊顯示智慧科技整合景物 GPS 座標定位與使用者視線追蹤，可依乘客視線在巴士窗屏上秀出導覽資訊；窗屏上的資訊會因應車子的晃動而做對應的動態補償，同時還會提供類似遠方恆定水平面圖像，經過人因實驗結果顯示，遊客在車艙內閱讀導覽資訊可以有效降低暈眩感，信心水準達 96.1% 以上，未來更可應用在觀光巴士、郵輪或輕軌等智慧移動場域。



DATE 112.04.19

五、適應形圖案化 IC 封裝技術整合方案 協助面板產業升級轉型新應用

本技術具備即時調整黃光製程圖案的能力，不但可自動串接、補償缺陷，更進一步提升補償晶片的數量達到 4 顆，也可因應複雜的線路與材料來提升運算速度，不但符合高階晶片所需要的先進 IC 封裝良率，未來更可應用於伺服器運算晶片、AI 晶片與智能車晶片的先進封裝技術，迎戰異質結構整合的國際競爭。

六、量子點 IJP 噴印暨全彩自發光元件技術 帶動車用顯示與智慧顯示器多元發展

開發無溶劑型彩色化量子點噴印材料，不但可達到全彩 QDCC 需求，相較黃光製程方式可提升傳統「光罩製程」產品 4 倍的開發速度、省去光罩費用、提高 2 倍材料使用率；同時搭配藍光 Mini LED 背光整合高折射率透明封裝材料與取光膠，整體亮度可提高 20.5%，色彩飽和度強且亮度可達 2,200nits，LT 95 更超過 1,100 hrs，帶動國內面板及相關材料業者投入，帶動更多產業化效益與機會。