

國內智慧機械研發平台展現—國研院生產力 4.0 階段成果展及論壇

Demonstration of Smart Machine Research Platform in Taiwan- Exhibition & Forum of Industry 4.0 in NARLabs

智慧機械是政府五大創新產業重點發展方向之一，主要目的係將台灣現有的精密機械基礎升級為智慧機械，以創造就業並擴大整廠整線輸出能力，使台灣成為全球智慧機械研發製造基地。國研院肩負國家科技發展及研發平台建置使命，6月15日於本中心舉辦「國研院生產力 4.0 階段成果展及論壇」活動，由闕志達副院長主持，展示國研院在感測器元件模組與智慧虛實整合系統領域之重要研發成果。活動由科技部貴賓及院內同仁約 130 名共襄盛舉，指導單位科技部工程司廖婉君司長、阮昌榮組長及蔡妙慈科長亦蒞臨現場並全程參與活動。

本活動分為論壇及成果展兩個部分。在論壇活動中，本院特別邀請研華科技公司楊瑞祥技術長及清華大學蔡宏營特聘教授針對生產力 4.0 關鍵議題進行專題講座。楊瑞祥技術長以「以產業物聯網推進生產力 4.0：架構與實作案例」為題，介紹許多生產力 4.0 在產業的實際應用情境。而蔡宏營特聘教授則以「推動生產力 4.0 關鍵技術—先進製造之前瞻科技與應用方案」為題，點出台灣製造業走向高質化與高值化的策略思維。本活動的另一個亮點為各中心的現場成果展示(圖 1)。本中心展出之「工業用閥體元件與控制器」、「智慧定心機」及「智慧工廠」充分展現出本中心在人、機、物、環境、效能監測等資訊串流整合的能力。奈米中心之「微型化低耗能奈米積體式感測器技術平台」，展示利用微型化技術所製成之可攜式氣體感測器。晶片中心展出之「工業級智慧感測模組」在智慧工具



圖 1. 科技部工程司廖婉君司長等貴賓參觀各中心之現場成果展示實況。本中心陳峰志副主任解說智慧光學工廠環控系統。

機上整合了異常通報、零件損壞預測、雲端感測資料儲存及分析等功能。國網中心展出的「廠域工安資安監控與分析系統」，整合了入侵偵測、影像追蹤及電子圍籬警戒等技術，充分展現其廠域監控能力。政策中心展出的「策略佈局與創新服務模式」針對生產力 4.0 的感知層、網路層及應用層分別進行專利分析，並且深入剖析了亞馬遜網路書店及全家便利商店的創新模式。本活動為國研院於生產力 4.0 計畫所舉辦的第一次跨中心成果展覽，透過跨中心合作與院部企考室的持續協調整合，得以圓滿達成任務。藉由各中心的聯合展演，也讓所有來賓更進一步瞭解國研院在跨中心整合、研發與工程實現的卓越能力。