

附件 1、科技部智慧機械五大專案計畫簡介

● 前瞻智慧型機器人模組開發與系統整合專案計畫

基於國內產業對機器人的強勁需求，並配合政府智慧機械中「深化智機產品與技術」和「加速產業導入智能化」兩項策略，於評估國內產業中發展機器人技術的可行性和需求性後，本專案計畫規劃以學界機器人相關技術之研發能量為基礎，兼顧技術前瞻性與產業應用性，與合作企業合作來開發關鍵並具商品化可行性之機器人模組，加載於業界機器人系統之上，提升商品附加價值。

● 單機設備或單元智能控制系統先進技術及增值軟體研發專案計畫

本專案計畫鼓勵大專校院以學術界之力量，跟國內機械設備業界、研發和產製控制系統之廠商和法人研究機構等，共同合作、整合及投入不同的資源，進行單機設備或單元之控制系統智能化技術的性能提升、以及系統化/智慧化應用增值軟體等核心技術研發，發展自主性、獨創性、與挑戰高技術門檻的高值化/智能化關鍵軟硬體技術。

● 智慧機械與 AQI 氣體感測器服務平台專案計畫（結合兩項專案計畫）

本計畫結合學術界與國家實驗研究院研究能量進行 AQI 氣體感測器元件/智慧機械感測器元件與整合測試平台開發（如：薄膜製程、微機電系統製程技術、系統電路設計製作與驗證測試平台建立）。與學校共同組成合作夥伴關係，藉由服務平台，提供學界在智慧機械感測器元件製程技術、系統電路、模組化設計與產業鏈結服務，協助國內學術研究群進行感測器元件、封裝與模組化整合，藉以大幅縮短技術整合與產業化銜接時程，提高感測器自主化研發能量與國際競爭優勢。

- **發展智慧製造及半導體先進製程資安實測場域專案**

為促進智慧製造場域與半導體製造場域資安防護能量與資安技術發展，打造物聯網資安防護場域，本計畫以國研院及學界團隊之智慧製造場域為基礎，發展該場域工控資安技術，透過導入 IEC 62443 工控資安標準，進行資安驗證場域建置、資安攻防演練等。協助學研界與業界建立資安防護能力，期健全我國物聯網安全供應鏈，提升智慧製造、半導體等產業資安能量，同時培育 IEC62443 工控資安人才。