2014 TAIROS 台灣智慧自動化與機器人展

產學合作成果發表

專案 / 研究主題 **低濕度控制與電容式聚合物露點計自動品質檢測系統研製**

學 校 系 所： 國立台灣科技大學 自動化及控制研究所

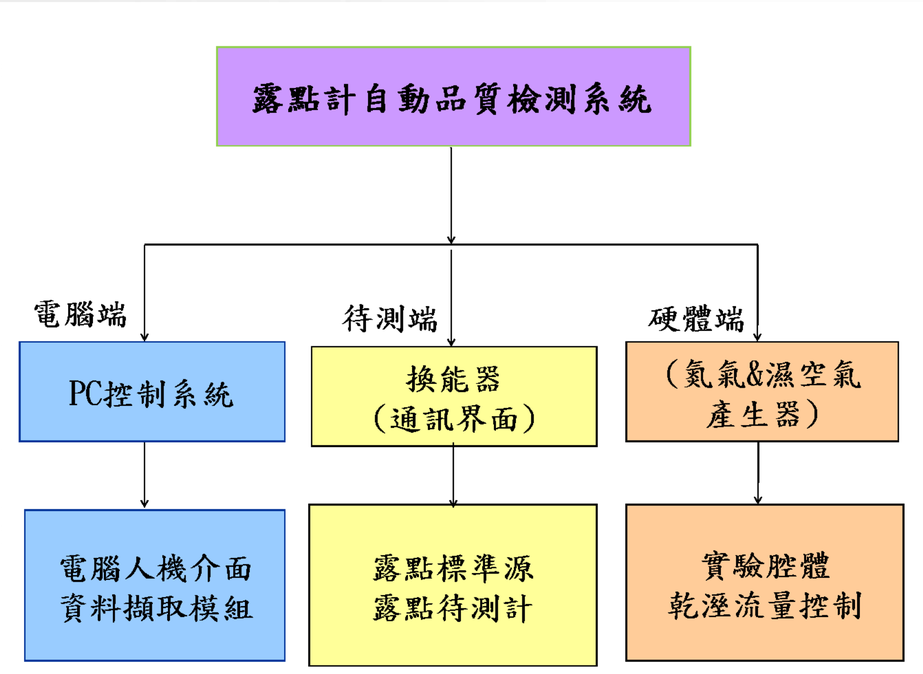
計畫主持人： 蔡明忠 教授

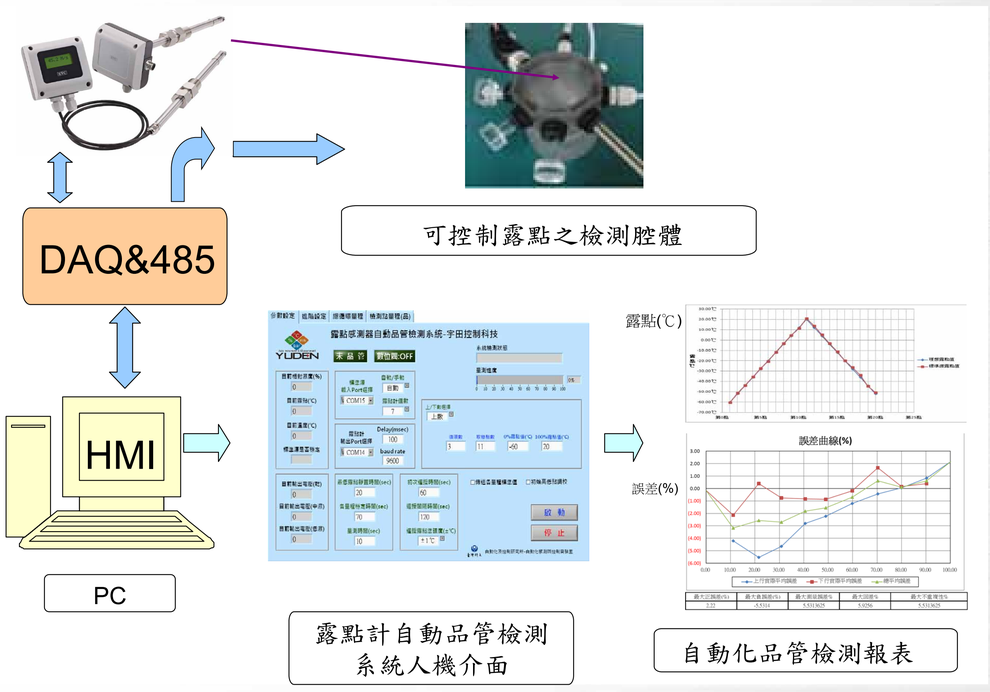
合 作 夥 伴： 宇田控制科技股份有限公司

計 畫 重 點： 建構一套低濕度環境控制與電容式聚合物露點計自動品質檢測系統，透過 DAQ 模組輸出控制雙流量閥（乾濕空氣）以達到控制腔體露點，並擷取待測露點計與參考露點儀訊號，自動檢測待測露點計輸出特性並輸出品管檢驗報表。本系統包括 (1) 可控制露點量程之檢測腔體建構 (2)PC-based 自動化露點計品管檢測人機介面與通訊模組 (3) 露點計自動品管檢驗報表輸出。

效益 / 特色： (1) 經由可控制露點 (-60℃ ~20℃) 之檢測腔體建構，可任意設定待測目標露點控制 (2) 完成之 PC-based 自動化露點控制與露點計品管檢測系統，可供電容式聚合物露點計等產品之品管與校正用途。(3) 自動完成多支露點計品管檢測作業及報表輸出。(4) 本系統可有效的自動進行露點計之品質檢測，簡化人工品管作業、節省時間、確保露點計品質與穩定度。

教 授 專 長： 自動化檢測、光機電整合與控制、智慧型理論與應用





本產學合作團隊，以“精確、專業、穩定”為核心概念發展多元傳感器等產品。應用於冷凍空調、製藥、農工業、溫室、環境工程、食品、醫院、重工業等相關產業製程內中所需精密量測溫濕度、露點、流量、氣體傳送器和控制儀表，並導入自動化品質檢測與校正系統， 確保產品品質。