

國立中興大學技術授權遴選廠商公告資料表

公告主旨：國立中興大學技術移轉遴選廠商公告	公告日期：114/06/06
公告編號：114- 009	
內容：國立中興大學技術移轉遴選廠商公告 一、技術名稱：電動缸自動化測試技術 二、技術來源：本校研發成果 三、技術內容： 本研發成果「電動缸自動化測試技術」致力於建構一套完整且具通用性的電動缸與相關氣動元件自動化檢測系統。透過系統整合與通用測試技術，可有效執行多項元件功能檢測，並自動化進行測試資料的紀錄與檢測報告的生成，提升測試效率與一致性。該技術涵蓋電動缸的功能自動化檢測，並擴展至氣動系統中常見之二口二位電磁閥與減速控制閥等元件，實現其性能參數與作動狀況的自動化判斷，協助產線或品保單位進行快速、準確的功能驗證與品質管控，提升整體生產品質與設備維護效能。	
四、計畫執行機關/系所：機械工程學系 技術發明人：李聯旺副教授	
五、應用市場潛力: 一、與現有技術的差異性 傳統電動缸與氣動元件的功能檢測，多數仍仰賴人工操作及個別儀器進行測試，缺乏整合性與標準化，且無法即時記錄測試數據與自動生成報告，易造成資料遺漏與檢測誤差。本技術整合電動缸、二口二位電磁閥與氣動減速控制閥的自動化功能檢測流程，搭配通用測試平台與資料紀錄系統，實現一站式自動化測試。其差異性在於可針對多種元件進行標準化與模組化的檢測作業，大幅提升測試一致性、精確性與可追溯性。 二、效能提升 本技術導入後，相較傳統人工檢測方式，整體測試效率可提升 50%以上，並可有效降低人為誤差率達 80%以上。自動化資料紀錄與報告生成大幅減少人工記錄與整理時間，縮短產線品保作業流程。系統化測試亦可進行多項元件連續性驗證，支援長時間壓力循環與壽命測試，有效提升產品驗證深度與可靠度。 三、應用面 本技術適用於自動化設備製造商、電動缸與氣動元件生產業者、機械整合系統商及製造業品保單位，亦可導入至智慧製造產線進行即時檢測與設備健康監控。未來可進一步結合 IoT 與 AI 技術，實現異常預警與預測性維護，拓展至半導體、自動化物流、汽車零件組裝及高精度工業控制等應用場域，對製造產業轉型升級具重要推動作用。	

六、廠商資格：

- 1、廠商業別：自動化設備製造業、電機機械業
- 2、應具備之專門技術：電動缸控制與整合、氣動元件自動測試技術、LabVIEW 與工業自動化控制技術
- 3、應有之機具設備：含電動缸、氣動電磁閥、減速控制閥等之自動化測試模組與控制平台，基本電控與壓力供應系統、資料擷取模組（DAQ）、工業電腦、感測器模組（壓力、位移、流量）
- 4、應有之研究或技術人員人數：5 人（包含機電整合、控制程式設計與資料處理專業背景）
- 5、其他：具備測試數據分析與報告自動生成經驗者尤佳

七、公開方式：

- （一）技術資料於網際網路上公開。

網址：國立中興大學首頁 <http://www.nchu.edu.tw/index1.php>

國立中興大學產學研鏈結中心 <http://140.120.49.189/about1.php>

- （二）逕向國立中興大學產學研鏈結中心葉小姐/黃小姐索取相關資料。

七、申請方式：

- （一）由網際網路下載申請表格，填妥後逕送至國立中興大學產學研鏈結中心。

- （二）亦得逕至中興大學索取技術資料及申請表格。

地點：臺中市興大路145號（國農中心大樓2F 234室）。

承辦人員：葉小姐/黃小姐

聯絡電話：(04)22851811#21、20

傳真：(04)22851672

e-mail：jmine3388@nchu.edu.tw、yenling@nchu.edu.tw