



國立高雄科技大學

高科大辦扣件智慧製造與服務研討會

產學研三方專家齊聚交流秀成果

國立高雄科技大學『扣件高值化產學技術聯盟』今(26)日於建工校區舉辦『扣件智慧製造與服務研討會暨扣件聯盟成果展』，邀請中國鋼鐵公司及金屬工業研究中心等產學研專家進行專題演講及交流討論，議題包括『扣件智慧製造及產業轉型、3D 量測及模具開發技術、金屬扣件成形智慧製造技術、營造數位產業聚落-扣件雲、智慧製造與服務系統應用』，同時展示聯盟團隊核心技術研發成果與會員創新產品設計，並提供先進精密 3D 光學量測設備，讓來賓體驗先進智慧製造、檢測技術與應用。

聯盟召集人許進忠教授以『扣件智慧製造及產業轉型』為題，解析所需技術設備研發及人才培育方向，並提出臺灣扣件產業 2018 年產值 1470 億元及產量 216 萬噸的規模，其平均單價每公斤約 70 元，仍有很大發展空間。許教授表示，扣件產業應積極往高值化產品如汽車、航太與醫療扣件轉型，應用專利佈局、智慧扣件產品設計與人工智慧技術策略，建立扣件智慧製造資料庫及扣件雲端製程評估、CAE 分析與虛擬檢測技術，可有效縮短開發時程及降低成本。

馬路科技李啟憲技術經理發表『3D 量測及模具開發技術』，介紹德國工業級 3D 光學非接觸式精密量測系統，可進行尺寸量測、分析及檢測-幾何尺寸公差(GD&T)、全域厚度分析等工業應用。金屬工業研究中心林崇田處長發表『金屬中心扣件產業智慧製造』，點出產業受限於人力、技術與成本問題，難以推動智慧製造，應整合科專資源推行『扣件服務雲』，可加速扣件產業道路邁向智慧製造。

中鋼公司郭啟雄研究員發表『營造數位產業聚落-扣件雲』，他指出鋼鐵企業面臨少量多樣客製化商品、品質管制、降本增效、節能減排等要求，產線需融合自動化與訊息化，掌握產銷大數據以提升至智慧化生產，驅動企業轉型。中鋼公司經營『扣件雲』提供知識與技術分享之雲端服務及行銷媒合平台，能提升扣件國際行銷能力可見度。

眾宇科技鄭新有顧問發表『易智智慧製造服務系統』(EZiFASS)，整合 ERP、MES、大數據，提供網頁化應用程式，進行生產分析、操作分析、NC 管理、道具管理稼動率統計等功能，可支援及攫取各種 CNC 控制機台、雙系統車銑複合機、PLC 控制器、三色燈等資料，未來可整合發展預校、智慧機械、AI 分析整合系統。

『扣件高值化產學技術聯盟』於 2018 年成立，以『智慧製造導向與 CAE 分析』為基礎，建立『產品、製程與模具設計分析』核心技術，提供『扣件成形快速評估系統』、『扣件成形 AI 製程分析系統』及『產品拓模最佳化設計』等方案，協助產業解決產品與模具設計問題。聯盟以核心技術組成服務團隊，建立技術研發及人才培育平台，貼近產業技術需求與服務缺口，提供會員客製化設計、加工、分析與檢測(CAD/CAM/CAE/CAT)服務；提供諮詢即時解決問題、產學合作、技術移轉、量測檢測與辦理人才培訓課程。

召集人許進忠教授表示，聯盟扣件會員積極支持及協助相關活動，如春雨及世德等扣件大廠提供業界需求議題及產業發展方向建議，聯盟回應會員需求，在本年度舉辦了 6 場技術研討會與 3 場訓練課程，共 366 人次參與，活動內容內主要依會員回饋需求安排，包括專利分析、產品設計、模具設計、CAE 模擬分析、材料熱處理與表面處理等活動，以達到提升業界設計人才素質及建立高值化產品設計分析技術。

