

中鋼機械榮獲第三屆「機器人智動系統優質獎」兩大獎佳績

攜手產官研辦理典範案例觀摩會 共創三贏

／中鋼機械



中鋼集團企業中鋼機械（以下簡稱中機）近期以「龍門式機器手臂雷射打標及除鏽系統」榮獲第三屆「機器人智動系統優質獎」創新應用研發類一系統整合應用組優良獎，由中機尹守綱總經理代表於八月廿三日出席在臺北南港展覽館舉行的頒獎典禮，接受經濟部產業發展署周崇斌主任秘書頒獎表揚。同時，中機電控處林怡君工程師亦榮獲「傑出工程師獎」，顯現中鋼集團於智慧製造相關作為受到高度肯定，共創集團佳績。

為感謝產官研的肯定與支持，中機特別安排於十月十二日，廣邀主辦的精密機械研究發展中心與臺灣智慧自動化與機器人協會、產業界等各方來賓專家、集團內中鋼、宏利、興達海基等多家

公司主管共襄盛舉，產官研集聚一堂近

距離實地觀摩中機冷焊五廠與機加三廠的智能產線，見證設備有智慧、製造再進化的優秀成果。期望藉此面對面交流、生產現場示範觀摩等雙向互動，彼此相互學習了解與切磋，

共同提升產業創新應用與技術水準，一起為智慧製造翻開新的篇章。

典範觀摩會中，由中機尹守綱總經理、精密機械研究發展中心的蕭仁忠技術總監分別上臺致詞及引言，均不謀而合以「與強者為伍，與智者同行」、強強聯手等金句與大家共同勉勵，鼓勵大家善用結合夥伴的資源、跨域合作，以期未來有更多AI應用於產業界落地，引領機械製造產業邁向產業升級，成就下一個榮景。而為讓與會來賓們了解本次中機獲獎之「龍門式機器手臂雷射打標及除鏽系統」運作原理及應用範疇，由中機電控處李啓英工程師向大家簡報介紹，使大家對中機工作型態與持續優化製程智能化的方向有基本認知，同時對中機優異的團隊合作、機電設計整合與製造能力，留下深刻印象。

中機為解決傳統產業勞動力不足、機械技藝傳承不易等問題，順應智能制造的浪潮，於一〇八年起即於內部組成智能化研發團隊並偕同領域專家（工研院），依現場實務經驗及需求，積極導入冷焊工場焊接自動化、AI視覺辨識焊道、機械加工工場機臺控制智能化及龍門雷射打標除鏽等技術，逐步開啓了工業4.0大門、建立智慧化製程、翻轉產線樣貌、穩健轉型升級。

中機是臺灣最大重型機械製造公司，具備設計、鑄造、冷作焊接、機械加工、熱處理、組裝、安裝一條龍之優勢

。焊接為製造大型設備的關鍵製程，為確保焊接品質、提高生產效率、有效去除焊前氧化鐵、焊接預熱與層間溫度控制等，已逐步建置雷射除鏽、協作機器手臂預熱、層間溫度監控設備、機械手臂自動焊接工作站，透過設備優化，讓過往需仰賴人力的除鏽、焊接預熱、焊接等製程更智慧、有效率，品質再提升、也讓經驗可以傳承，亦改善原作業方式既有噪音、粉塵、弧光、高溫等對人體與環境的負擔。另為優化監控生產及製造管理，製造廠亦架設無線通訊系統及加工機臺中控設備，並導入MES（Manufacturing Execution System）生產系統，提升人力彈性及生產能量。未來中機亦將持續逐步整合多道焊接影像開發系統、大型龍門自動焊接、產品追溯、無人搬運等創新智慧製造系統，製造效率與品質大幅躍進指日可待。也期望透過改善作業環境，扭轉傳統產業3K（日文音譯：Kintan、Kiken、Kisei，危險、辛苦）的舊有印象，吸引更多年輕人投入機械製造產業，達到人力升級的目的。

本次的典範觀摩活動在現場設備觀摩及綜合討論、互相學習下，獲得與會來賓們的熱烈迴響，對於中機積極實現智慧製造系統，加值生產需求，促進國內產業技術升級，再次表達嘉許，中機團隊並和與會來賓們於觀摩行程完成後一同合影，劃下圓滿成功的句點。