



集結美日臺知名大廠

智慧機械雲助攻數位轉型

遠端工作已成企業營運新常態，傳統機械業數位轉型迫在眉睫，在經濟部技術處指導下，工研院與多所研發型法人投入「智慧機械雲」的雲端技術平台開發，日前正式商轉啟動，讓機械設備業者從「賣硬體」轉型為「賣服務」，提高附加價值，同時無縫接軌國際市場。



工研院與多所研發型法人投入「智慧機械雲」的雲端技術平台開發，日前正式商轉啟動。圖為經濟部技術處處長邱求慧（右）與業者討論智慧製造成果。

撰文／唐祖湘

臺灣製造業中小企業占了9成，機械設備業的中小企業也有8成以上，但多數都缺乏自行研發能力，在邁入智慧製造與數位轉型時面臨不少障礙。經濟部技術處超前部署，2019年起與機械公會及電電公會合作，委由工研院等法人共同開發「智慧機械雲平台」，提供機械產業最需要的共通性APP，廠商可自行下載使用，快

速跨足智慧製造。

整合國際軟體資源 打造數位化競爭力

機械業是臺灣經濟發展的頂樑柱，機械公會統計，2021年產值直逼新臺幣1.1兆元，出口值將超過8,400億元，2022年產值可望向上突破到1.21兆元，外銷市場發展持續看好；經濟部技術處處

長邱求慧表示，在中美貿易戰與疫情影響下，遠距工作及服務客戶成為企業必備營運模式，「智慧機械雲可協助業者迅速建立數位化能力、提高我國的供應鏈韌性與應變能力，也是業者進入數位轉型的第一哩路。」

邱求慧強調，疫情發生除了機械設備，若能提供附加價值服務給客戶，將掌握更多商機。如國內電路板設備商妙印公司，以往倚賴人工經驗調機，製程品質不容易掌握，在導入設備狀態遠端管理與自動參數分析後，為國外終端客戶提供即時監控與回饋，協助客戶建立跨國遠距服務，爭取到新南向大廠2.4億元訂單；又如設備廠商歐西瑪也在機械智慧雲加持下，打造國內第一台智慧AI驗布機，可自動調校優化參數，驗布速度快且準確性高，不僅產能提升，售價也跟著翻倍。

在智慧機械雲的平台上也有國際廠商軟體可下載使用。除了國內研華、科盛等知名大廠，美國設計軟體服務商Autodesk、微軟、日商控制器三菱電機等美、日、臺品牌均已加入智慧機械雲，將協助本土眾多製造業廠商建立智慧生產線，打造完整解決方案，邁向國際市場。

雲服務生態系 助機械業克服痛點

工研院機械與機電系統研究所所長胡竹生表示，中小型機械與製造業者面臨兩大痛點：一是從傳統作業進入人機協作時，由於對通訊與軟體的熟悉度不高，影響導入效率；二是傳統作業全賴老師傅的經驗，如何將老師傅的思路與判斷轉化成數據與AI人工智慧模型更是高難度的門檻。

「智慧機械雲平台提供的軟體即服務（Software as a Service；SaaS）模組，能協助業者克服系統整合、軟體開發能量不足的問題，建立相關金屬切削設備、電子設備、金屬成型設備、塑橡膠設備、紡織設備等雲端智慧模組，提供設備加值服務，協助廠商快速數位轉型，」胡竹生說。

機械公會理事長魏燦文也指出，目前機械雲平台有165個APP、橫跨金屬加工、電子設備、金屬沖壓成型、塑膠射出、紡織設備五大產業的通用與專業設備，23家店中店、41家廠商實際導入使用，並成功吸引千家會員加入。他呼籲，應儘速盤點現有機械雲會員是否了解如何操作及使用，若有不了解的會員，團隊應適時給予輔導協助，透過團隊輔導及會員口碑行銷，相信未來機械雲會員則有機會朝指數化成長。

「全世界沒有這樣的例子！」臺灣智慧製造大聯盟會長柯拔希表示，機械雲就像百貨公司，裡頭還有店中店，彷彿是為製造業量身定做的「APP Store」，設備智慧化可全面提升國內中小企業智慧製造的能力。他大膽預測，未來機械雲能做的不只形成鏈結，還可以創造，例如優化智慧製造達到淨零碳排，讓產業運作更有效率。

為了推廣智慧機械雲與機械業數位轉型的重要性，經濟部技術處拍攝《我的黑手阿爸》微電影，影片改編自真人故事，敘述一家傳統機械廠的父與子，經歷老經驗和新科技的衝突，兒子煞費苦心勸說老爸接受新科技，以AI加大數據的智慧機械雲，就有機會讓中小型製造業快速數位升級，擴大設備業主對數位服務轉型的認知。■

什麼是智慧機械雲平台？

「智慧機械雲平台」就像機械產業的「APP Store」應用程式商店，廠商進入平台後，可依產業和應用類別、軟體功能、開發者分類查詢或直接瀏覽軟體介紹，自行下載安裝、維護更新，現涵蓋金屬加工、金屬成型、塑膠、紡織、電子、扣件等產業應用，提升國內機械業的附加價值，大步邁向智慧製造。

按此前往
智慧機械雲平台



按此觀看
《我的黑手阿爸》

