

擴展數位轉型版圖

本土智慧機械雲平台上線

智慧製造風潮席捲全球，但工廠設備要變身智慧機台，動輒花費數百、甚至數千萬元，高昂的成本對中小企業是一大挑戰。在經濟部領軍下，工研院與產業界、法人研究機構攜手合作打造「智慧機械雲平台」，要做製造業的APP Store，讓設備智慧化就像安裝手機APP一樣，帶動產業輕鬆升級。



工研院攜手法人單位，共同推出第一個智慧製造的公有雲「智慧機械雲平台」，並與機械公會電電公會策略結盟，將協助會員廠商導入機械雲，擴展數位轉型版圖，讓臺灣產業轉型走得長更遠。

撰文／黃淑芬

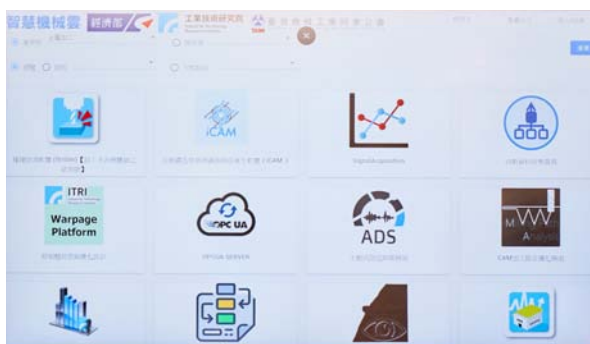
智慧製造大勢所趨，進入後疫情時代，面對供應鏈重組和少量多樣的生產需求，全球產業開始朝自動化、在地生產的方向布局，數位轉型的重要性不言而喻，但對於缺乏升級技術與跨域整合能量的中小企業來說，數位轉型始終存在著一道跨不過去的門檻。

為協助國內製造業叩關智慧化大門，在經濟部支持下，2019年工研院攜手資策會、精機中心、金工中心等法人研發機構，共同推出「智慧機

械雲平台」，建立標準化終端軟硬體、應用服務開發工具以及營運平台，協助企業邁向數位轉型階段，未來從接單、排程到生產的過程中，隨時隨地有一朵雲，可滿足製造業少量多樣、大量客製化等需求，讓整體供應鏈能力獲得提升。

智慧機械雲 加速數位轉型進程

智慧機械雲平台去年先以工具機產業為案例，進行先期開發，今年則更進一步涵蓋工具



智慧機械雲參考百貨公司專櫃概念發展店中店，將介面依產業和應用類別、軟體功能、開發者等項目分門別類，讓機械、工具機、金屬加工、電子、射出機、紡織等業者，更方便到各專區下載所需軟體。

機、紡織、印刷電路板、塑膠射出、金屬成型等五大產業應用與開發案例，大大提高智慧機械雲平台實用性，加速產業數位轉型進程。

工研院智慧機械科技中心組長羅佐良指出，以往各廠的工業電腦（Industrial PC；IPC）或智慧機上盒（SMB）的作業系統不同，APP無法互通，若想增加一個新的APP，還得委託系統整合商協助安裝。

「智慧機械雲訂好統一通訊標準，不僅APP在各作業平台上都能相容互通，系統還能直接連線，一鍵即可上線進入雲端APP Store下載APP，就跟用智慧型手機一樣簡單，」羅佐良進一步解釋，系統進入平台後，能直接瀏覽軟體介紹，自行下載安裝、維護更新。今年底前將有98個由工研院、資策會、精機中心及金屬中心開發的各式軟體陸續上架。

「隨著使用人數擴增，未來智慧機械雲上的APP會愈來愈多，」工研院副院長張培仁表示，智慧機械雲參考百貨公司專櫃概念發展「店中店」，將介面依產業和應用類別、軟體功能、開發者等項目分門別類，讓機械、工具機、金屬加工、電子、射出機、紡織等業者，更方便到各專區下載所需軟體。

工研院智慧機械科技中心執行長陳來勝則指出，工研院已備妥開發平台跟工具庫，提供給學界

專家或業界廠商開發並上傳相關軟體，開拓智慧機械能量。目前開發標準與審查機制已進入測試階段，預計年底前，即可開放給廠商使用。

機械、資通訊強強聯手 提升製造業競爭力

為擴散「智慧機械雲」能量，號召更多中小企業參與，臺灣機械工業同業公會（以下簡稱機械公會）、臺灣區電機電子工業同業公會（以下簡稱電電公會）策略結盟，協助兩公會近6,000家會員廠商導入機械雲，擴展數位轉型版圖，讓臺灣產業轉型之路走得更穩。

機械公會理事長柯拔希認為，機械公會與政府聯手推動「工業4.0」分為3個階段，短期主打智慧機上盒，讓機械具備聯網、數據蒐集、可視化等智慧功能；中期推動感測器與機械雲平台，與資通訊產業合作，擴增APP種類與數量，供廠商依需求下載，未來商機無限；長期則要運用AI人工智慧與大數據分析，協助廠商邁向智慧機械與智慧製造目標。

電電公會理事長李詩欽也表示，將以協助機械公會會員廠商導入平台應用，加速機械雲平台產業化為主要方向。電電公會會員可為機械設備上的智慧機上盒增值，強化智慧功能應用模組；機械設備業者則可透過智慧機械雲，將設備所需智慧化功能與服務軟體藉由機械雲來提供服務，讓眾多中小企業設備業者也能快速智慧化，爭取更大商機。

臺灣機械設備與製造業多為中小企業，且以外銷為主，往往面臨系統整合、軟體開發能量不足的問題。未來透過公版智慧雲端平台，建構雲端服務生態，共享軟體服務，避免重複開發，同時提供客戶多元應用及優質服務，可望提升臺灣廠商國際競爭力。

臺灣機械業自2017年躍升兆元產業後，每年都有約千億元的成長。儘管今年受到疫情影響，預計在機械雲和產業策略結盟的推波助瀾下，可加速國內產業數位轉型腳步，朝2兆元產值的目標邁進。■