

AI 物聯網新時代 智慧製造新思維專家剖析



為了幫助會員抓住世界各地正掀起的智慧製造這物聯網結合人工智慧的浪潮，及提供會員與學界、產業界合作交流的機遇，台灣雲協特別於 5/3（四）舉辦「工業 4.0—智慧製造新思維交流會」，邀請到中研院資訊創新研究中心主任黃彥男、交通大學資訊工程系教授曹孝櫟、研華科技市場開發經理吳偉立和中華電信研究院經理呂光欽，分享他們對於工業物聯網應用的觀察，以及物聯網軟體平台的發展狀況。

工業 4.0 革命正在重新定義傳統的製程，藉由物聯網的技術，製造業能夠蒐集到更多數據，配合人工智慧演算法的分析，進而改善製程效率，大幅降低成本。工業 4.0 的起源地德國每年所舉辦的漢諾威工業博覽會（Hanover Fair），今年的展示重點之一就為「數位工廠」（Digital Factory），著重於展示運用各個感測器蒐集來的數據，提出新的製程改良方案。





中研院資創中心主任，同時也是本協會技術專家黃彥男在演講中就表示，他認為工業 4.0 不只是單純的工業化+資訊化。利用大資料來分析使用者，瞭解產品背後看不到的規律才是重點。



而目前中研院也正跟一些機械廠商合作，蒐集工具機轉軸的三軸變化數據，觀察元件的磨損程度，在元件壞掉前更換，預防轉軸磨損工具機。此外，中研院也從聲音下手，蒐集工具機產生的雜音，發展深度學習演算法，分析工具機雜音，預測是否需要維修，不用等到機器故障才急忙修理，損失停工的產能。

黃彥男表示，在智慧製造的時代，製造過程可能會加裝高達數百萬的感測器，擁有一個平台連結所有的物聯網裝置，並分析資料，將成為工業 4.0 的重點以及趨勢之一，他也說道，今年去參觀漢諾威工業展就看到多家科技巨頭如西門子、發那科都在發展自己的雲端物聯網平台。

但是台灣廠商也不遑多讓，本協會會員中華電信以及研華科技就在分享中介紹了自家正全力研發的雲端物聯網平台。





研華科技市場開發經理吳偉立提到，現今市場的變化非常明顯，生產週期越來越短，讓產能利用率再提升成為重要發展方向，研華提供 WisePaas 雲端物聯網平台，能夠支援 SQL、NoSQL 和 Time Series 的資料格式，以及搭配數據可視化工具、人工智慧分析模組，能夠提供使用者在平台上方便的使用各種數據分析功能，有效降低製造業業者邁向智慧製造的門檻。

中華電信研究院經理呂光欽則表示，台灣政府的 5+2 政策中，其中一項重點就是智慧製造，擁有官方色彩的中華電信也全力配合政府政策發展，目前研發的智慧聯網大平台，免費開放業者使用，提供 API 及工具讓使用者能快速部署智慧製造方案，呂光欽也說道，中華電信的物聯網生態圈已經有 800 家企業加入，年底目標為 1200 家。

此外，他也現場展示智慧聯網大平台 Demo 影片，除了數據分析外，還可支援 AR 功能，戴上頭戴裝置後，看向工具機即會顯示各項數據，並可遠端呼叫專家，透過即時傳輸的資料及畫面，專家將可更有效率的執行障礙排除。





現在對於展示影片驚嘆連連，分享會後的交流討論時間與會人士也踴躍的與講者請教問題、交流心得。

