智慧機械學習之旅－第四站：永進機械工業

文/林恩印　臺灣機械工業同業公會業務組 專員

機械公會理事長柯拔希在去(2016)年12月15日率領秘書長王正青以及智慧機械產學研委員會執行長陳重光、副執行長詹炳熾、王維漢一同拜訪永進機械工業股份有限公司總經理陳伯佳及技術團隊。

柯拔希首先說明，為了協助機械公會會員廠商邁入工業4.0，期望藉由第一波示範廠商實際執行智慧機械生產的過程所遇到的問題及瓶頸，深入了解如何提供更合適的資源，來協助會員廠商邁向智慧機械之列。

由永進機械技術團隊進行的智慧機械發展簡報，顯示目前該公司所發展出來的智慧設備中，主要有三大項：i-Cube、i-Pros MX、i-Direct等，功能簡介如下：

1.i-Cube：資訊匯流處理設備，當中包含各項感測及檢知元件，擷取各項加工流程所產生的數據。

2.i-Pros MX：智慧型作業系統，透過i-Cube及智慧型主軸所擷取的各項數據，應用於i-Pros MX的作業系統上，而該系統提供多項智慧功能APP，以協助客戶更多管理及預防的措施。

3.i-Direct：工廠管理系統，透過設備聯網，可協助客戶建立軟硬體間溝通平台，進而提升整體加工效率。

陳伯佳表示，該公司預計於今(106)年3月份台北國際工具機展(TIMTOS 2017)，將以「智慧製造」為主軸，推出「智慧五軸銑車複合加工機」。全新的五軸加工機能滿足航太產業的高精度要求，搭配iPros MX智慧型作業系統，全新作業系統可自動優化加工效率、即時監控機器的健康狀況，完整呈現智慧製造執行方案，屆時歡迎蒞臨永進的攤位給予指導。

對於技術及人才需求部分，永進提出以下建議：

1.技術部分：機械業仍需要國產Sensor，希望可結合相關業者共同打造出國產感測元件。

2.人才需求：台灣很多優秀人才都流入半導體大廠，希望透過產學攜手合作機制，讓專業職能結合更高的知識，培養出專業技術人力，造福企業、社會、國家，創造三贏的局面。

詹炳熾回應，科技部有產學合作研究計畫專案，可以妥善運用此專案來協助業者進行研究計畫的開發，以協助業者長期所面臨人才短缺的狀況。

王正青表示，永進機械可以成為自己的客戶，自行智慧製造工具機所需的關鍵零組件，進而提升成功案例。

柯拔希表示，永進機械毫無保留的把現階段該公司在智慧機械發展的狀況完整呈現，並提出業界實際所碰到的需求，這也是安排「智慧機械之旅」的初衷，期待永進機械在TIMTOS 2017所展出的完整方案。