

勞動部勞動力發展署雲嘉南分署

110 年度雲嘉南區域運籌人力資源整合服務計畫

「雲嘉南產業創新人才培育策略聯盟維運會議」會議紀錄

- 壹、會議時間：110 年 11 月 15 日（星期一）上午 10 時 00 分
- 貳、會議地點：台南富信大飯店
- 參、會議主席：勞動部勞動力發展署雲嘉南分署劉邦棟分署長
- 肆、出席人員：如簽到表
紀錄：林怡貞
- 伍、主席致詞：（略）
- 陸、業務單位報告：（略）
- 柒、智慧智動化應用規劃分享：富強鑫精密工業股份有限公司 林宗彥 處長

富強鑫精密工業股份有限公司創立於 1974 年，因應工業轉型數位化的趨勢，數位科技與射出成型工業的發展也變得密不可分。為了提供更好的產品及服務，並透過智能化技術建立更節省資源的生產流程，富強鑫於 2021 年 1 月正式成立「應用技術中心」，目的是為射出成型領域鋪墊更具前瞻性與創新模式的發展前景。富強鑫為改善自身及協助客戶端解決生產線上的問題，從架設智慧輸入機到周邊智慧設備，善用數據的佐證發展管理決策，以達到穩定及量產的生產模式。

根據德國提出的工業 4.0 計畫，可分成智慧工廠及智慧製造兩大方向，智慧工廠主要是透過數據的蒐集作生產決策，是生產團隊最能接受也能達到俯拾即視的改善，在全球工業發展上已相當成熟；另智慧製造是指利用感測技術的運用，作為預測性或自適性的調整，相較於智慧工廠困難度較高，目前在歐洲工業正積極發展此技術，期望能夠在終端應用。

根據上述兩大方向，導入工業 4.0 可分成短中長期的發展，短中期主要是機聯網演變到數據透明化，也是目前台灣發展智慧工廠的過程；另長期的重點是數據應用預測性演變至自我優化改善的自適性，這階段即是智慧製造。

台灣在發展智慧工廠的過程中常會發生由 IT 主導 OT 及 CT 的錯誤決策，導致在導入智動化的過程中遇到許多阻礙，具體而言，工業物聯網及工業 4.0 核心架構，以服務與資料加值的創新為軸心，須仰賴 IT、OT 與 CT^{註 1} 三者的融合加速實現智慧工廠與工業 4.0 願景。

註 1：IT(訊息技術-Information Technology)

OT(營運技術-Operational technology)

CT(通信技術-Communication Technology)

捌、交流事項：

策盟夥伴提問及回饋：

一、國立虎尾科技大學 教學發展中心 蕭俊卿 主任

Q：經濟部工業局為了加速產業升級轉型，故辦理智慧機械產學合作，推動金屬機電智機化暨人才扎根計畫，培育產業所需人才，今年度與程泰集團旗下的亞歲機械、程泰機械及益全機械合作，在面對委員提問合作產業（廠商）對於人才培育有什麼規劃和學校長期合作時不知如何回答，想藉由今天的會議請林處長跟大家分享富強鑫的人才培育做法。

A：富強鑫在 2008 年開始跟高雄第一科技大學合作，也參與金屬人才扎根計畫，為了培育所需人才，除了投入大量資金以外，富強鑫也與學界老師達成共識，針對需求規劃了一系列課程，在理論課程上由學界老師訓練，在技術課程上由富強鑫資深工程師偕同老師上課，透過此方式達到產學合作的最大效益。

二、國立中正大學 郝鳳鳴 副校長

台灣目前已面臨超高齡社會化，雖智慧智動化設備已是產業未來發展趨勢同時也能解決人力短缺需求，但還是需以人為本，在面對工業 4.0 浪潮之下，期望大家也能思考台灣未來人力調配因應方式及中高齡者就業問題。

三、南台灣汽機車研發暨策略聯盟 羅忠孝 理事長

Q：依據各產業回饋了解到，從培育新人到能獨當一面完成工作，所花費的時間非常長，想請林處長再多詳細說明富強鑫在栽培人才的做法為何，或是有搭配哪些輔導措施，給予其他預計導入工業 4.0 的事業單位，更多可參考的實務作法。

A：以塑膠射出的產業為例，射出成型已是末端作業，在跟高第一科大長期合作的這些年，富強鑫培育的不是通才，也不是射出成型的技術員或是熟悉模具設計、原料調配的人員，而是一群了解產業製作流程的跨領域專才，在生產問題發生時能即時解決分析，並跟不同領域的專家擬定改善策略，扮演好溝通者角色，透過團隊協作將綜效發揮到最大。

四、財團法人工業技術研究院智慧微系統科技中心 朱俊勳 執行長

1. 透過長期協助教育部審查產學合作計畫觀察到兩個現象，第一點是

台灣企業主須用對的方式，說服員工接受公司轉型為智慧化生產，並加強員工教育訓練。另一點為目前台灣學生自我意識高漲，建議以量取勝的方式多培育在校學生，汰換不合適的學生，找出業界所需人才。

2. 台灣在發展智慧製造時分成兩大區塊，最關鍵的為 SI 能否導入，目前台灣分成兩個方向，第一個以富強鑫為例，企業發展至一定規模時成立 SI 系統整合部門幫助協力廠商；另一個是相關單位成立 SI 部門去協助中小企業發展智慧工廠，但因遇到的困難頗多，較難以推動，建議能多培訓相關人才協助產業升級。
3. 在發展工業 4.0 過程中，台灣多以 IT 或是 CT 主導，但依照經驗此現象成功機率幾乎為零，反之由 OT 主導的成功機率較高。建議相關單位能多投資人才在 OT 領域，透過實務經驗的累積幫助企業善用 ICT^{註 2} 技術提高效率、產品良率增加企業淨利。

註 2：ICT(資通技術- Information and Communication Technology)

長官回饋：

一、勞動部勞動力發展署雲嘉南分署 楊慶元 技正

謝謝產、官、學、研各界專家誠懇地給予建議，針對雲嘉南地區產業發展提供前瞻性的建言。未來雲嘉南分署將綜合各位先進之意見，在「智慧智動化」與「人才培育」的議題上，提供更多資源協助產業發展，並研擬相關配套措施培育更多專業跨域人才，協助雲嘉南轄區邁向數位智慧製造轉型並促進產業升級，以因應全球工業 4.0 數位化之趨勢。

捌、散會：中午 12 時 00 分

勞動部勞動力發展署雲嘉南分署
110 年度雲嘉南區域運籌人力資源整合服務計畫
「雲嘉南產業創新人才培育策略聯盟維運會議」活動花絮



與會貴賓合影



主席致詞



引言人-崑山科技大學 機械工程系于劍平副教授 分享



會議辦理實況