

後疫情時代的台日精實智慧製造策略

劉仁傑 (Liu, Ren-Jye)

東海大學工業工程與經營資訊學系 教授
精實系統知識應用聯盟 主持人

【摘要】

2020 年以來，新冠疫情的蔓延與中美對立的深化，台日企業面臨斷鏈、遠距 (remote) 與脫鉤 (decoupling) 的嚴峻挑戰。同時，做為重要創新策略的「智慧製造」推動，顯然未如預期。本報告從製造現場最前線的觀察，探討台日企業的製造創新與數位轉型，提出台日精實智慧製造 (Lean Smart Manufacturing, LSM) 的發展策略。

相對於全球主要工業國，台日製造企業擁有很好的製造組織能力。但是，就如同美國 GAFAM (谷歌、蘋果、臉書、亞馬遜與微軟) 的崛起，台日企業在調適數位化產業結構變遷上嚴重落後，結合數位轉型的製造創新，方興未艾。我們檢視台日企業案例，包括：台灣中部加工廠群、台商越南與中國據點、日本大金空調、日商海外據點，探討能夠持續創造顧客價值的 LSM、AI 應用，以及最近因應疫情的可持續供應鏈變革。我們提出兩個重要的結論。第一，LSM 推動的步驟與方法：①釐清目的、②凝聚共識發展流程、③整備實踐條件。第二，透過數位轉型帶動 LSM，實踐差異化優勢的同時，應掌握斷鏈與脫鉤帶動的兩大市場供應鏈重組新商機，建構可持續競爭力。在精進 LSM、參與兩大顧客市場供應鏈重組的過程，台日企業如何進行互補、合作與共創，則是值得研究的新課題。