

## 臻鼎智慧製造人才培養方案

# AI賦能之製程控管及其可釋性解析

### 課程目標

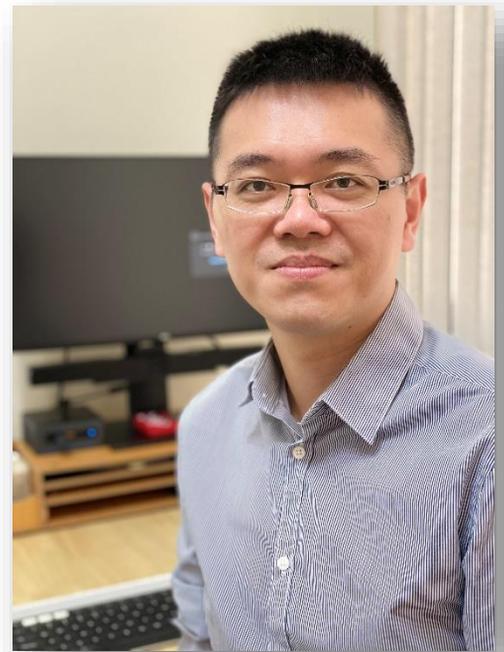
產品在加工過程中收集到的大數據，同時包含了時間與空間的高維度、多變量因子，傳統的單變量控制方法已不再適用、強行套用更會拖慢生產效率，因此高維度的製程品質管制手法已成為主流，加以機器學習、深度學習模型的應用，製程管制已不再侷限於傳統的diagnostics (診斷) 面向，而是進階到prognostics (預後) 的層次，許多對應的觀念因應而生，如設備健康預診斷與管理 (PHM, Prognostic Health Management) 與先進批次製程回饋控制 (AR2R, Advanced Run-to-Run)，使分析效度大幅提昇。惟使用機器或深度學習演算法時，可能面臨到黑盒子模型結果無法透析的困境，因此人工智慧可釋性 (XAI, eXplainable AI) 技術的開發與使用須同時配合，方能提高先進製程控制模型的分析信度。此次分享課程將從前沿的高維度製程控管手法，延伸至PHM、AR2R等實例應用，並搭配介紹各模型應具備的解釋力，使與會者能瞭解AI賦能之製程控管及其可釋性解析的重要發展。

### 講題內容

1. 高維度製程控管手法
2. 設備健康預診斷與管理機制
3. 先進批次製程回饋控制
4. 應用案例解析

### 課程時間

2022/07/23 (六) 14:00-17:00



### 主講人：藍俊宏 助理教授

- 國立臺灣大學工業工程學研究所
- 面板廠智慧製造專案顧問
- 法國聖艾蒂安高等礦業學院副教授
- 台積電主任工程師

課程規劃聯絡請洽：[jzww@scu.edu.tw](mailto:jzww@scu.edu.tw)

吳吉政召集人 / 東吳大學企業管理學系特聘教授

中國工業工程學會終身學習與推廣教育委員會



中國工業工程學會  
Chinese Institute of Industrial Engineers

