



機械手臂自動化產線模擬分析實作

■ 課程簡介

政府積極推廣企業導入工業 4.0 智能製造，數位化工廠是基礎，但如何做最明智的設備採購決策、機械手臂與機台動作整合規劃、廠房空間配置最佳化，這些都是可以在實際設備建置之前，先透過模擬軟體來進行規劃與驗證。

機械手臂在自動化產線扮演很重要角色，與其它自動化系統協作的規劃，往往耗費自動化工程師很多時間，尤其很多業界在初期規劃階段，通常都是透過工程平面圖或是 CAD 示意圖來進行溝通，最常發生的問題就是對於設計者概念的解讀不盡相同，造成許多溝通層面的困難，最終產線完成後與設計者的思維有所出入，導致需要再花費大量的時間與成本進行後續改善，造成公司龐大的損失。

本課程中教導如何改善製程問題，包含：客製化 CAD 導入、機械手臂路徑規劃、機台加工動作、HMI 人機界面設計、PLC I/O 點位設計、生產週期 Cycle time 規劃...等等，實作課程將以 CIROS Studio 軟體為工具，讓學員體驗自動化產線模擬分析效果，後續並可透過 VR 的方式呈現生產過程，達到數位分身(Digital Twin)之目的，而數位分身模擬的最大效益，在無需高成本、無須高風險的環境下，以最少的時間內，使用不同劇本的規劃比較，或是精實複雜的動作設計，減少產線整個生產週期(cycle time)，幫助企業在早期系統研發之前分析各種不同的規劃方案及遇到的相關問題點，減少設備投資的浪費，進而加速產品上市的時程，成功提升企業競爭力。

■ 課程對象

1. 自動化工程師
2. 機器人工程師
3. 機構工程師
4. PLC 電控工程師
5. 對此領域有興趣之相關人員

■ 課程大綱

- 自動化發展演進過
- 機器人在自動化所扮演角色



- 機器人種類介紹
- 工業 4.0 數位分身(Digital Twin)介紹
- 自動化模擬技術分類簡介
- 實務案例經驗分享
- 實作軟體簡介
 - 工業應用領域
 - 軟體界面介紹
 - 軟體理論基礎
 - 基本設計操作
- 基礎模擬分析操作
 - 機構運動設計
 - 輸送帶設計
 - 感測器應用整合
 - HMI 人機介面操作按鈕設計

■ 講師簡介

-周老師-

現職：皮托科技股份有限公司

專長：機械模擬、機構設計、FEM 有限元素分析、程式撰寫

■ 舉辦日期：108 年 09 月 26 日(四) 09:30~17:30 (共 7 hr.)

■ 地點：工研院產業學院 台北學習中心 (實際地點以上課通知為準!)

■ 主辦單位：工研院產業學院 台北學習中心

■ 電腦規格：(此為上機課程，請學員務必自備正常 size 的 NoteBook)

- 備配需求：RAM 至少 4G 以上最佳，建議具有獨立顯卡。
- 作業系統：Windows 7 or Windows 8 、64 位元



工業技術研究院

Industrial Technology
Research Institute

■ 費用：

原價	早鳥價 (開課 10 天前)	團報價 (同一公司二人以上報名)
每人 5,000 元	每人 4,800 元	每人 4,600 元