



2024 德國漢諾威工業展數位轉型見習營

■ 活動簡介

【本團特色】專家帶領 X work shop 研習 X 鏈結商機

【展會觀展】享譽全球漢諾威工業展



2024 聚焦數位轉型，六大主題涵蓋：自動化、動力及傳動；數位生態系統；能源解決方案；工程零件及解決方案；全球商業及市場；創新技術及未來生產

隨著資通訊科技的發展以及工業 4.0 概念的浪潮推動，企業將數位化、精益化、自動化、智慧化等概念帶入生產，以實現高度靈活、智慧和自主的製造，並朝向數位化、數位優化甚至是數位轉型的目標，達到提升產業價值鏈的願景。

目前國內在思考製造廠數位轉型，常止於在現有設備上加入以「數字化」、「智慧化」與「自動化」為特徵的「智慧工廠」(「Smart Factories」)，實際上，德國企業經營者是如何為作好數位轉型準備？又如何培訓數位轉型所需要的人才？

本次活動藉由 workshop 方式，與同業及專家進行深度互動，探討如何運用工業 4.0 進行企業數位轉型，並結合**德國漢諾威工業展 (HANNOVER MESSE)** 參訪，該展覽會於 1947 年舉辦至今，是歐洲領先的工業展覽會，公認為聯繫全球工業設計、加工製造、技術應用和國際貿易的最重要的平臺之一。

由專家引領深入解析全球前沿科技的發展動向；透過深度交流及互動討論共享經驗價值；協助促進技術交流和商業合作鏈結，使企業在複雜多變的市場經濟與技術背景下的保持競爭力，將是本次見習營最大學習之訴求。

■ 獨家特色

本次見習營將聚焦漢諾威工業展數位轉型主題，全程邀請德國達姆施塔特工業大學 Reiner Anderl 教授特別助理暨「Guideline Industry 4.0 (中小企業 4.0 實施指南)」作者 Yübo Wang 隨團協助學員進行學習。

✧ 專家帶領

由專家帶領深入解說漢諾威工業展中最新發展技術，掌握展場工業數位轉型之創新技術和最新趨勢，解讀德國工業 4.0 中小企業實施指南，獲得智慧製造之策略及解決方案。

✧ Workshop 研習

透過 workshop 方式，探討數位轉型對企業的價值，理解如何運用工業 4.0 進行企業數位轉型，以提升既有之企業價值鏈。與同業及專家進行深度互動，共同分享數位轉型中各專業領域之技術及經驗。

✧ 鏈結商機

專家將協助學員與展場全球工業設計、加工製造等領域的廠商接洽技術交流或商業合作，以協助學員企業提早布局中東歐，同時拓展德國及歐洲市場商機，打造事業新契機。




■ 培訓對象

1. 企業決策主管或資深工程師
2. 管理顧問公司中高階主管

■ 學員先備知識

1. 具備工業 4.0 基本觀念
2. 具備基本英語溝通能力

■ 講師群

-  Yubo Wang M.A. M. Sc. (Technical University Darmstadt)
-  Alessio Marsico (Technical University Darmstadt)
-  Adrian Reuther (Technical University Darmstadt)

■ 行程內容

| 日期 | 主題 | 內容 |
|----------|-------------------|--|
| 4/12(五) | 行前說明會 | 14:00@線上進行 行程規劃及注意事項 |
| 4/21(日) | 啟程 | 桃園機場出發 (中華航空 CI061 22:20 出發) 直飛班機~無須轉機 |
| 4/22(一) | 抵達/ Workshop 1 | <p>■ 抵達</p> <p>06: 50 由法蘭克福機場，搭乘 ICE 火車前往卡塞爾地區</p> <p>■ Workshop 1</p> <ul style="list-style-type: none"> ✧ 探討數位轉型對企業的影響與價值 <ul style="list-style-type: none"> ◆ 工業 4.0 概述 ◆ 工業 4.0 與資訊化潮流 ✧ 最新產品研發技術及方法 <ul style="list-style-type: none"> ◆ 虛實整合系統(CPS)與虛實化生產系統(CPPS) ✧ 德國智慧製造技術與經驗 <ul style="list-style-type: none"> ◆ 工業 4.0 參考架構模型(RAMI 4.0) ◆ 工業 4.0 研發與生產 ✧ 漢諾威工業展參展重點 |
| 4/23(二)- | 展覽參訪 | ■ HANNOVER MESSE 漢諾威工業展 |

| | | |
|---------|---------------------|---|
| 4/24(三) | | <p>展出工業數位轉型之創新技術和最新趨勢，包括數位平臺、工業 4.0、IT 安全、二氧化碳中和生產、人工智慧、輕量化結構 4/4 和物流 4.0 等。這些技術的應用對於實現數位轉型、智慧製造具有重要意義</p>  <p>■ 前往達姆斯塔特</p> <p>由卡塞爾地區，搭乘巴士前往達姆斯塔特地區</p> |
| 4/25(四) | Workshop 2/ 案例練習 | <p>■ Workshop 2</p> <p>工業 4.0 - 實施指南與工具討論</p> <ul style="list-style-type: none"> ◇ 德國工業 4.0 中小企業實施指南解讀 <ul style="list-style-type: none"> ◆ 工業 4.0 工具箱(Tool-Box) 產品 ◆ 工業 4.0 工具箱(Tool-Box) 生產空間 ◇ 結合漢諾威工業展 最新發展技術 <p>工業 4.0 - 案例研討與練習</p> <ul style="list-style-type: none"> ◇ 數位分身最佳實施案例研討 <ul style="list-style-type: none"> ◆ 虛擬案例練習 案例說明 ◆ 虛擬案例練習 商業模式 |



■ The Process Smart Learning Factory 智慧學習工廠參訪

- ✧ 模擬中小型企業的原材料輸送、加工、質量控制、組裝、包裝和間接過程，專注於精益生產和工業 4.0 能力發展

■ Workshop 3

工業 4.0 - 案例研討與練習

- ✧ 探討工業元宇宙在企業數位轉型中的作用
- ✧ 數位轉型實施案例，重點關注成功策略與成果
 - ◆ 執行虛擬工程的關鍵技能
 - ◆ 廠內虛擬工程的環境建制
 - ◆ 數據協同下的 Dashboard
- ✧ 匯整漢諾威工業展之關鍵信息

| | | |
|---------|------|--|
| | | <p>自動化、動力及傳動 ■</p> <p>數位生態系統 ■</p>  |
| 4/27(六) | 自由活動 | <p>■ 人文景點參訪</p> <p>✧ 海德堡、科隆、萊茵河</p> <p>漫步古老城區感受文化氛圍，登上古堡花園俯瞰萊茵河谷，遊船遊覽欣賞河岸風光</p>  |
| 4/28(日) | 回程 | 德國-法蘭克福回程(中華航空 CI062 11:20 出發) |
| 4/29(一) | 抵達 | 06:10 抵達台灣-桃園機場 |

註:主辦單位得保留課程及講師之變更權利

■ 活動資訊

- 主辦單位：工業技術研究院 產業學院
- 舉辦日期:2024 年 4 月 21 日(日)~2024 年 4 月 29 日(一),共 9 天。

- **活動費用：**每人 178,000 元
 - ✧ **早鳥優惠：**於 3 月 20 日前完成報名者，即享新台幣 159,000 元（含稅）/人
 - ✧ **團體優惠：**報名 3 位以上，即享新台幣 155,000 元（含稅）/人
- **報名期間：**即日起至 2024 年 3 月 20 日星期五
- **活動洽詢：**03-5732961 黃小姐
- **注意事項：**
 1. 見習營預定 15 人成行，為維護課程品質，主辦單位保有篩選學員之權利。
 2. 學員確認報名後，主辦單位將另行通知繳納新台幣 5 萬元的保證金，並於 3 月 22 日確認是否成行。如確認成行，將逕以 e-mail 通知參加學員，學員須於一周內繳清剩餘費用，逾繳者將視同棄權，逕由候補學員替補。見習營如無法成行時，所學員預繳之費用將全數退還。
 3. 見習營確定成行後，因故無法參加者所繳保證金恕不退費。
 4. 本見習營課程活動以英語講授，中文作重點提示。
 5. 行程中房間分配以兩人一房為原則。(如要申請單人房者，請事先告知，以便安排，其所增加費用悉由個人支付)。
 6. 主辦單位為每位學員投保新台幣伍佰萬元意外險及十萬元醫療險。
 7. 團費不包括學員護照費及出國期間之洗衣費、電話費、飲料費、信用卡刷卡手續費、逾重行李費或其他屬個人性質之費用。
 8. 學員於行程開始前如取消退出時，應負賠償損失之責，其賠償標準如下：
 - a. 行程開始前第十五日以前取消者，賠償 20%團費。
 - b. 行程開始前第八日至第十四日期間內取消者，賠償 40%團費。
 - c. 行程開始前一周取消者，賠償 60%團費。
 - d. 於旅遊開始日或開始後解除契約或未通知不參加者，賠償 100%團費。
 9. 見習營出發後，學員必須團體行動，若因個人關係，未能參加全程者概不退費，個人變更行程所須增加之費用，由學員個人自行負擔。

10. 學員於行程開始後，未能及時搭乘飛機、車、船等交通工具時，視為自願放棄其權利，不得要求退費或任何補償。
 11. 為因應各地交通時間表或政治變動及其他特殊狀況，基於維護學員之最高利益，主辦單位保留預定行程表之更動權。
 12. 旅行中各航空公司及其他運輸公司自有其個別條例，直接對乘客及行李負責，行程如有交通延誤、行李損失或意外事件等情事時，悉數由各該運輸公司依其所訂之條例直接對學員負責。
 13. 主辦單位保留有本簡章內容變更之權利。
 14. 如行程期間因天災或不可抗力事件，主辦單位將保留行程更改或停辦之權利。
- **繳費方法：**
1. **銀行匯款(電匯)：**
收款銀行：土地銀行工研院分行
收款帳號：156-005-00002-5 (土銀代碼:005)
收款戶名：財團法人工業技術研究院
 2. **ATM：**報名後系統提供之虛擬帳號僅當次課程使用，金額正確系統自動對帳。
 3. **信用卡：**線上刷卡支付，提醒須待視窗跑完才關閉視窗，否則無法顯示繳費成功。(如須線上刷卡需支付總團費 2%手續費)
 4. 繳費請註明活動名稱、日期、參加人員姓名，並請將劃撥及匯款收據 E-MAIL 至 carriehuang@itri.org.tw 備查，以便後續作業。

■ 報名表格

| | | | |
|---|---|---|---|
| 名稱：2024 德國漢諾威工業展數位轉型見習營(4/21-4/29) | | | |
| 公司抬頭 | | 統一編號 | |
| 發票地址 (含郵遞區號) | | 傳真 (含區碼) | |
| 聯絡人姓名 (若為團報) | | 聯絡人電話 (若為團報) | |
| 參加者資料 | 第一位 | 第二位 | 第三位 |
| 姓名 | | | |
| 服務部門/ 職稱 | | | |
| 聯絡電話 | | | |
| Email | | | |
| 是否須辦護照 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |
| 餐食需求 | <input type="checkbox"/> 葷 <input type="checkbox"/> 素 | <input type="checkbox"/> 葷 <input type="checkbox"/> 素 | <input type="checkbox"/> 葷 <input type="checkbox"/> 素 |
| <ul style="list-style-type: none"> 服務電話：03-5732961 黃小姐 聯絡信箱：carriehuang@itri.org.tw | | | |