

# 工業 4.0 系列-智慧建廠擴廠生產必備

~~生產線上最貴的不是設備，而是瓶頸~~



## ➤ 課程簡介：

### 《少量多樣 AS/RS 與自動倉儲導入模擬分析實作》

倉庫是工廠營運最重要的環節之一，迄今重重問題仍困擾著廠務端，尤其目前面臨「多批、小量、短交期」的挑戰。因此在倉儲規劃實務上，成本、人員使用、空間規劃、儲位、吞吐量、速度往往是規畫者頭痛難解的問題。

「模擬」可解決您倉庫的疑難雜症，解決問題如：

1. 最佳倉儲儲位數個數，會不會太多？太少？
2. 前後站與倉儲系統邏輯之影響，是否倉儲站是個「堆積瓶頸站」？
3. 對倉儲型態猶豫不決，不知道哪一種比較適合自己的產線
4. 倉儲系統的導入究竟節省多少人力搬運？
5. 倉儲佔地面積大，思考最佳擺放位置？
6. 倉儲與訂單的浮動關係，規劃的儲位數有辦法應付大訂單嗎？

針對以上問題，我們特別使用模擬預測，讓管理者以其寶貴經驗及敏銳的觀察力，看到模擬結果就可以透視問題所在，分析其原因，進而建立實用的架構及解決對策，俾能從根本解決，更進一步提早導入，成功減少瓶頸，相信對產業界必有莫大助益。我們提供全球各家 AS/RS 與倉儲系統模擬。

### 《立體多層廠房 AGV 無人搬運規劃模擬分析實作》

台灣由於土地空間狹小，難以取得足夠的產線空間一直是各個企業將製程外移的原因之一。近年來因為東南亞經濟的崛起，以及國家級貿易政策攻防，導致部分業者重新考量台灣作為生產基地。為了解決土地不足的問題，「往橫的長不行，那就往上吧」，於是產生了多樓層立體工廠，將製程的每一個環節分配到不同的樓層。在這樣的情況下，如何妥善地將空間利用最大化，以及跨樓層垂直方向的物料搬運策略，就成了立體工廠首要的課程。本課程將透過產線系統模擬技術，學習如何在 3D 的虛擬環境建置多樓層立體工廠，了解不同的搬運策略效率及成本。

## ➤ 課程目標：

- 學習透過模擬技術建置虛擬產線
- 三維度 Layout 設計規劃技巧
- 分析有限空間下合適的 Layout 配置策略
- 多種跨樓層搬運策略效率及成本分析

➤ 具備工具：

- 此為上機課程，請務必自備正常size的NoteBook
- 備配需求：RAM至少4G以上最佳，硬碟至少40GB，建議具有獨立顯卡
- 作業系統：Windows 7以上，Windows Update 更新至最新最佳

➤ 適合對象：

- 倉管相關部門主管
- 物料管理中高階主管及幕僚（含物料計劃）
- 生產、採購、託外加工部門管理幹部
- 總經理室績效管理及幕僚人員
- 工廠、產線規劃、自動化相關或有興趣之人士

➤ 課程大綱：

日期	課程名稱	課程大綱	時數
		倉儲建置	
02 / 09 (四)	少量多樣 AS/RS 與自 動倉儲導入模擬分析 實作	庫存模式演練 物料管理演練 Dashboard 儀錶板報表製作 產生吞吐量、儲位數、設備稼動率等報表	6
		模擬的價值與業界應用 Digital Twin 趨勢介紹	
		立體廠房建置教學	
		1. 生產流程規劃	
		2. 機台與設備 Layout 規劃	
		3. 多樓層產線 Layout 規劃	
		4. 跨樓層搬運策略規劃	
02 / 10 (五)	立體多層廠房 AGV 無 人搬運規劃模擬分析 實作	5. 跨樓層 AGV 搬運規劃 6. 輸送帶與電梯規劃	6
		立體廠房數據分析	
		1. 產能分析	
		2. 機台稼動率分析	
		3. 瓶頸站分析	
		4. 跨樓層搬運效率分析	
		5. 暫存區空間分析	
		6. AGV及電梯數量分析	

➤ 講師簡介：

陳老師

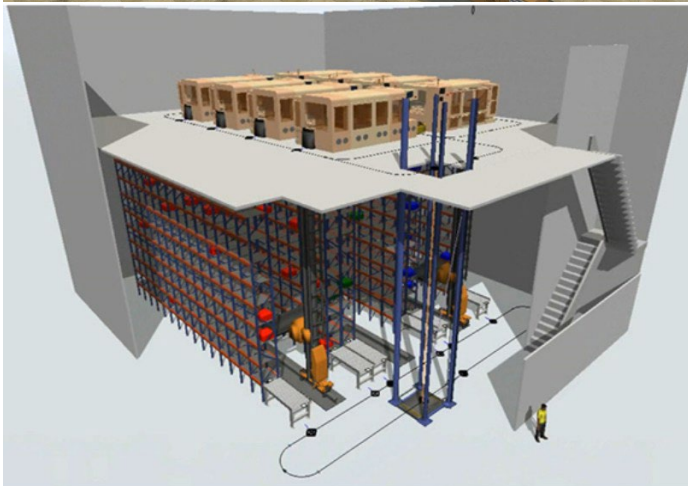
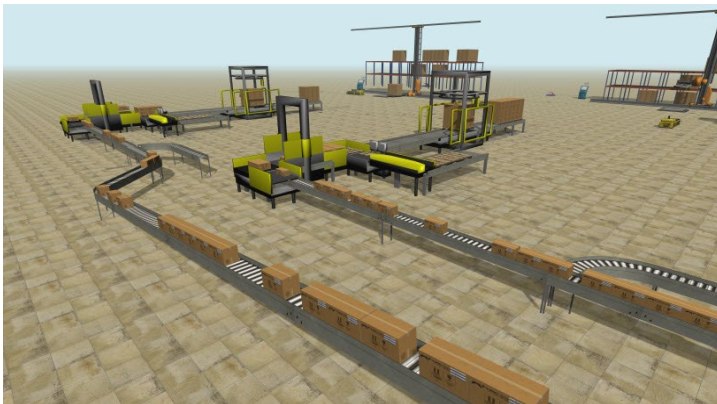
- 【現任】皮托科技股份有限公司 處長
- 【專長】自動化模擬應用及技術支援、程式撰寫&軟硬體連結測試
- 【經歷】逢甲大學 工業工程與系統管理學系 碩士

黃老師

- 【現任】皮托科技股份有限公司 工程師
- 【專長】電腦輔助設計、工程佈置與規劃、系統模擬建模、物件導向技術、供應鏈管理、物流系統模擬

➤ 同步線上旁聽課程

- 本課程同步開放學員線上方式參與課程訓練。
- 為便於公務繁忙的學員能夠參加，本課程規劃「線上同步數位學習」形式，讓學員能在所在地使用自己的電腦進行線上課程。
- 線上同步數位學習於課程當天09:30~16:30現場直播旁聽，報名學員可即時數位聽講並提問。
- 本同步數位課程無補課機制。



## 【開課資訊】

- 主辦單位：財團法人工業技術研究院 產業人才訓練一部(台北)
- 上課時間：2023年02月09日(四)至2023年02月10日(五)，09:30am~16:30pm，共計12小時。  
◦ (課後需進行隨堂測驗)
- 上課地點：工研院產業學院 產業人才訓練一部(台北)，**實際地點依上課通知為準!!!!**
- 課程費用：

	課程費用
課程原價 (每人)	\$8,000
七天前報名 優惠價(每人)	\$7,500
兩人揪團同行 優惠價(每人)	\$7,000
三人(含)以上揪團同行/工研人/學校 優惠價(每人)	\$6,500

- 報名方式：
  1. 傳真報名：02-23811000 (傳真後請來電確認，以保障優先報名權益)
  2. 電子郵件報名：E-mail：itri535166@itri.org.tw
  3. 連絡電話：02-2370-1111 分機310陳小姐
- 繳費方式：報名可選擇信用卡線上繳費或匯款，主辦單位將於確認開班後通知相關匯款資訊。
- 退費標準：若欲取消報名，請於開課前三日以傳真或email告知主辦單位，並電話確認退費事宜，**逾期將郵寄講義，恕不退費**。若您未於期限內申請退費，則不得於任何因素要求退費，惟可轉讓與其他人參訓。
- 退費辦法：學員於開訓前退訓者，將依其申請退還所繳上課費用90%，另於培訓期間若因個人因素無法繼續參與課程，將依上課未逾總時數1/3，退還所繳上課費用之50%，上課逾總時數1/3，則不退費。
- 注意事項：
  1. 為確保您的上課權益，報名後若未收到任何回覆，敬請來電洽詢方完成報名。
  2. 因課前教材、講義及餐點之準備及需為您進行退款相關事宜，若您不克前來，請於開課五日前告知，以利行政作業進行並共同愛護資源。
  3. 若原報名者因故不克參加，但欲更換他人參加，敬請於開課前二日通知。



※注意事項※ 為確保您的上課權益，報名後若未收到任何回覆，請來電洽詢方完成報名

【傳真報名專線：02-2381-1000 陳小姐收】

## 工業 4.0 系列-智慧建廠擴廠生產必備

公司全銜						統一 編號		
發票地址						發票 方式	<input type="checkbox"/> 二聯式(含個人) <input type="checkbox"/> 三聯式	
姓名	部門	職稱	電話	手機		E-mail (請以正楷書寫)		膳食
								<input type="checkbox"/> 素
								<input type="checkbox"/> 素
								<input type="checkbox"/> 素
聯絡人	姓名	部門	職稱	電話	傳真	E-mail (請以正楷書寫)		

繳費方式：

- ATM 轉帳 (線上報名)：繳費方式選擇「ATM 轉帳」者，系統將給您一組轉帳帳號「銀行代號、轉帳帳號」，但此帳號只提供本課程轉帳使用，各別學員轉帳請使用不同轉帳帳號！！轉帳後，寫上您的「公司全銜、課程名稱、姓名、聯絡電話」與「收據」傳真至 02-2381-1000 陳小姐 收。
- 信用卡 (線上報名)：繳費方式選「信用卡」，直到顯示「您已完成報名手續」為止，才確實完成繳費。
- 銀行匯款(公司逕行電匯付款)：土地銀行 工研院分行，帳號 156-005-00002-5 (土銀代碼：005)。戶名「財團法人工業技術研究院」，請填具「報名表」與「收據」回傳真至 02-2381-1000 陳小姐 收。
- 即期支票或郵政匯票：抬頭「財團法人工業技術研究院」，郵寄至： 106478 臺北市大安區復興南路二段 237 號 4 樓陳小姐收。
- 計畫代號扣款(工研院同仁)：請從產業學院學習網直接登入工研人報名；俾利計畫代號扣款。

總計  
課程費用

\$ \_\_\_\_\_



歡迎您來電索取課程簡章 ~ 服務熱線 02-2370-1111 ~ 工研院產業學院 產業人才訓練一部(台北) 歡迎您的蒞臨 ~