

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
10 / 29 (四)	少量多樣 AS/RS 與自 動倉儲導入模 擬分析實作	倉儲建置 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
11 / 5 (四)	立體多層廠房 AGV 無人搬 運規劃模擬分 析實作	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 5. 跨樓層 AGV 搬運規劃 6. 輸送帶與電梯規劃 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	6

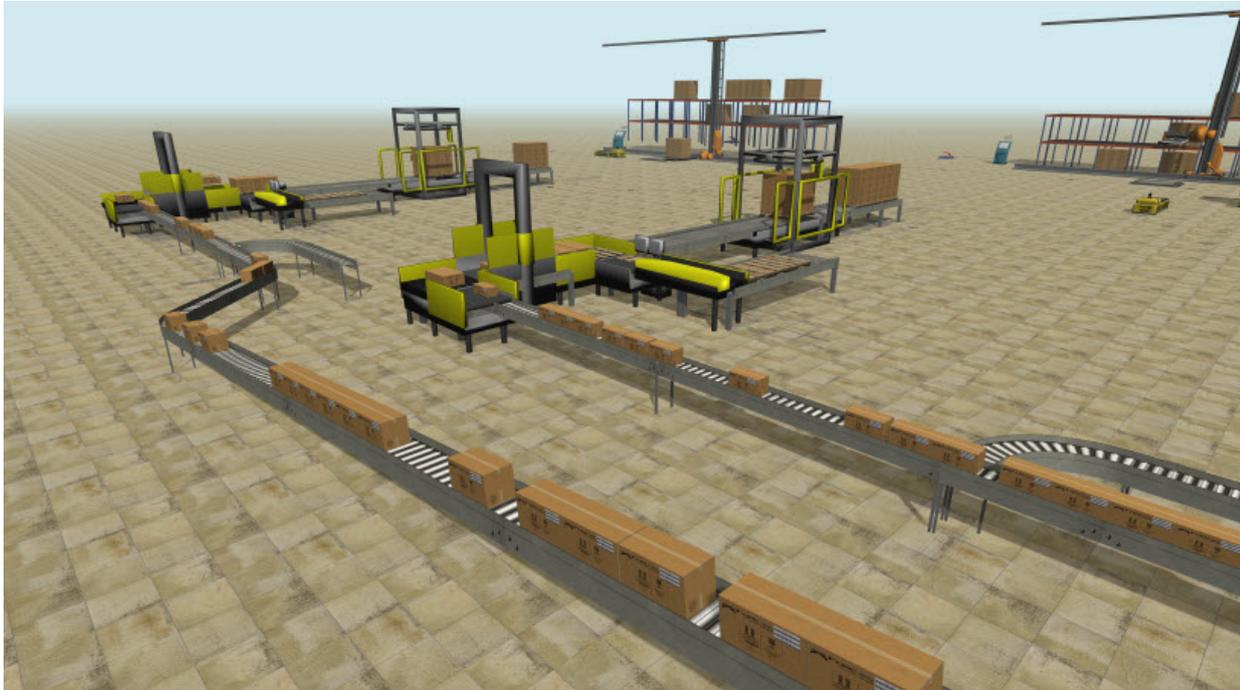
➤ 講師簡介：

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



【開課資訊】

- **主辦單位：**經濟部工業局
- **執行單位：**工研院產業學院
- **上課時間：**2020年10月29日(四)至2020年11月5日(四)·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!!!!**
- **招生人數：**本班預計20人為原則·最低開課門檻為10人。
- **課程費用：**

課程原價每人16,000元整(以上費用包含講義及教材費)

1. **一般身分補助50%：**每人8,000元整 (政府補助NT\$8,000·學員自付NT\$8,000)
2. **中堅企業補助70%：**每人4,800元整 (政府補助NT\$11,200·學員自付NT\$4,800)

※中堅企業說明：屬於經濟部工業局公佈之中堅企業名單(請參考網頁公告附件或來電洽詢)·學員報名必須請公司開立在職證明·課程發票會開立該公司發票

中堅企業廠商

申請經濟部中堅企業躍升計畫通過者方能使用此資格·詳情請見以下網址：

<http://www.mittelstand.org.tw/>

◎**註：本課程經工業局補助·受訓學員需依規定填寫學員基本資料及簽名·且出席時數需達報名課程時數八成以上·方可適用補助辦法·若未符合規定者·則需支付課程原價費用。(結訓學員應配合工業局於培訓後電訪調查)**

3. **特定對象補助70%：**每人4,800元整 (政府補助NT\$11,200·學員自付NT\$4,800)

※特定對象：針對具身心障礙、原住民與低收入戶之人士·報名時出具證明。身心障礙手冊正反面影本、「原住民族身分法」所定原住民身分證明及低收入戶證明之相關證明文件、生活扶助戶(低收入戶)中有工作能力者提供縣市政府或鄉鎮(區)公所開立之低收入戶身分證明文件或低收入戶卡影本一份·但該證明文件未載明身分證號碼及住址者·應檢附國民身分證正反面影本或戶口名簿影本一份。)

- **培訓證書：**課程出席率達80%以上·由工業技術研究院發給培訓證書。
- **報名方式：**
 - 1.傳真報名：請以正楷填妥報名表傳真至02-2381-1000(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·分機313蘇小姐
- **繳費方式：**報名時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您相關匯款資訊。
- **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。

➤ 貼心提醒：

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. 為配合講師時間或臨時突發事件，主辦單位有調整日期或更換講師之權利。
3. 報名時請註明欲開立發票完整抬頭，以利開立收據；**未註明者，一律開立個人抬頭，恕不接受更換發票之要求，課程開始當天不得以任何因素要求退費。**
4. 為尊重講師之智慧財產權，恕無法提供課程講義電子檔。
5. 本課程為工業局補助計畫，受訓學員於每堂課程上課須簽到、下課須簽退。

※因應性別主流化國際趨勢，打造友善職場之發展，歡迎女性學員踴躍報名。



109年10月29日(四)、11月5日(四) 工業4.0系列-智慧建廠擴廠生產必備 報名表

報名洽詢：02-23701111 #310 陳小姐 FAX：02-23811000

公司全銜		統一編號			
發票地址 (含郵遞區號)		傳真 (含區碼)			
參加者姓名 (含護照英文名)	出生 年月日	身分證 字號		性別	
聯絡電話/手機	E-mail				
服務單位	服務部 門/職稱	最高學歷			
產業別 (請勾選)		服務單位員工人數		由何處獲得招生消息?(可複選)	
<input type="checkbox"/> 100 農、林、漁、牧業 <input type="checkbox"/> 101 礦業及土石採取業 <input type="checkbox"/> 102 製造業 <input type="checkbox"/> 103 水電燃氣業 <input type="checkbox"/> 104 營造業 <input type="checkbox"/> 105 批發及零售業 <input type="checkbox"/> 106 住宿及餐飲業 <input type="checkbox"/> 107 運輸、倉儲及通信業 <input type="checkbox"/> 108 金融及保險業 <input type="checkbox"/> 109 不動產及租賃業 <input type="checkbox"/> 110 專業、科學及技術服務業 <input type="checkbox"/> 111 教育服務業 <input type="checkbox"/> 112 醫療保健及社會福利服務業 <input type="checkbox"/> 113 文化、運動及休閒服務業 <input type="checkbox"/> 114 其他服務業 <input type="checkbox"/> 115 公共行政業 <input type="checkbox"/> 116 待業 <input type="checkbox"/> 117 學生		<input type="checkbox"/> 1、10人以下 <input type="checkbox"/> 2、11~50人 <input type="checkbox"/> 3、51~100人 <input type="checkbox"/> 4、101~200人 <input type="checkbox"/> 5、201~500人 <input type="checkbox"/> 6、501~1000人 <input type="checkbox"/> 7、1001~2000人 <input type="checkbox"/> 8、2001以上		<input type="checkbox"/> 同事或同業 <input type="checkbox"/> 親朋好友 <input type="checkbox"/> 工商團體 <input type="checkbox"/> 學校/政府公告 <input type="checkbox"/> 雜誌 <input type="checkbox"/> 報紙廣告 <input type="checkbox"/> 電視廣播 <input type="checkbox"/> 工業局網站 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/> 由執行單位處獲得	
		是否知道工業局補助? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		參訓動機	
		是否接受培訓資訊? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		<input type="checkbox"/> 1.公司目前需要而由公司選派 <input type="checkbox"/> 2.公司未來需要而由公司選派 <input type="checkbox"/> 3.個人目前工作需要自行申請而獲准 <input type="checkbox"/> 4.個人未來發展	
		接受培訓資訊方式(可複選): <input type="checkbox"/> 1: Email <input type="checkbox"/> 2: 傳真 <input type="checkbox"/> 3: 郵件		學員負擔金額:	
<input type="checkbox"/> 信用卡: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。 <input type="checkbox"/> ATM繳費:繳費方式選擇「ATM轉帳」者,報名成功後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!主辦單位將於確認開班後您可使用此帳號轉帳,並寫上您的「公司全銜、課程名稱、姓名、聯絡電話」與「收據」回傳 陳小姐。 <input type="checkbox"/> 匯款繳費:主辦單位將於確認開班後通知您相關匯款帳號,請您繳費後回傳相關收據給 itri535166@itri.org.tw 陳小姐。					
1.為提供良好服務及滿足您的權益,我們必須蒐集、處理所提供之個人資料。 2.本院已建立嚴謹資安管理制度,在不違反蒐集目的之前提下,將使用網際網路、電子郵件、書面、傳真與其他合法方式傳遞訊息。未來若您覺得需要調整我們提供之服務方式,您可以來電要求查詢、補充、更正或停止服務。 <input type="checkbox"/> 同意 <input type="checkbox"/> 不同意 本單位日後通知您相關活動資訊或技術服務說明。(未勾選視為同意)					