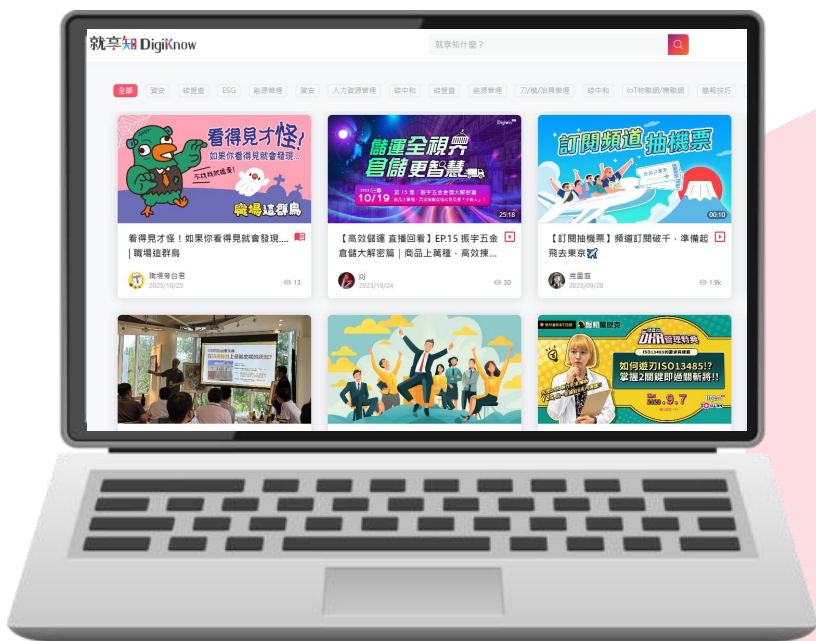




交流產業見解，剖析趨勢新知，行業活動的匯聚地

邀您一起探索豐富知識庫，隨時開啟新視野！



探索多元領域

趨勢、產業、科技、管理
全方位學習體驗



豐富的學習體驗

活動、民調、懶人包
多元形式學習更有趣



隨時隨地不受限

文章、影音、音頻
可隨心即時重複學習

- 文章
- 影音
- 音頻
- 文件
- 活動報名

— 多元知識領域匯集 —

- ESG
- 趨勢議題
- AIoT
- 經營管理
- 工廠管理
- 新零售
- 資安
- 職場技巧
- 製造業應用
- 流通業應用
- 職能技巧

立即加入會員，享專屬資源

解鎖獨家知識包、報名活動、訂閱頻道、交流分享！



立即加入會員

※ 平台集團已獲取
資訊安全 ISO27001
認證，個資安全有
保障！

成為會員，最新趨勢、活動資訊不漏接！

知識
升級

產業新知、趨勢解析
知識庫

獲取知識 >

活動
報名

線上線下
多元產業活動報名

報名活動 >

最新
消息

會員激勵
贈獎活動參與

追蹤活動 >

OT大講堂

每週10堂OT應用主題
週二10:00~週五17:00



機聯網

 愷優科技股份有限公司
KAIPLUS TECHNOLOGY CO., LTD.

智慧生產線導入評估分享

無限次數回放觀看，彈性掌握學習時間

智慧生產線導入評估分享

【愷優科技】 周芷微 專員

前言

傳統自動化主要以「人力」來進行生產。對於企業而言，必須努力縮短製造週期、減少庫存，更要確保品質的一致性，因此業者被迫轉型及改革。為了能夠取代部分人力作業，因而引進智慧機械設備協助進行生產



少子化



市場變化

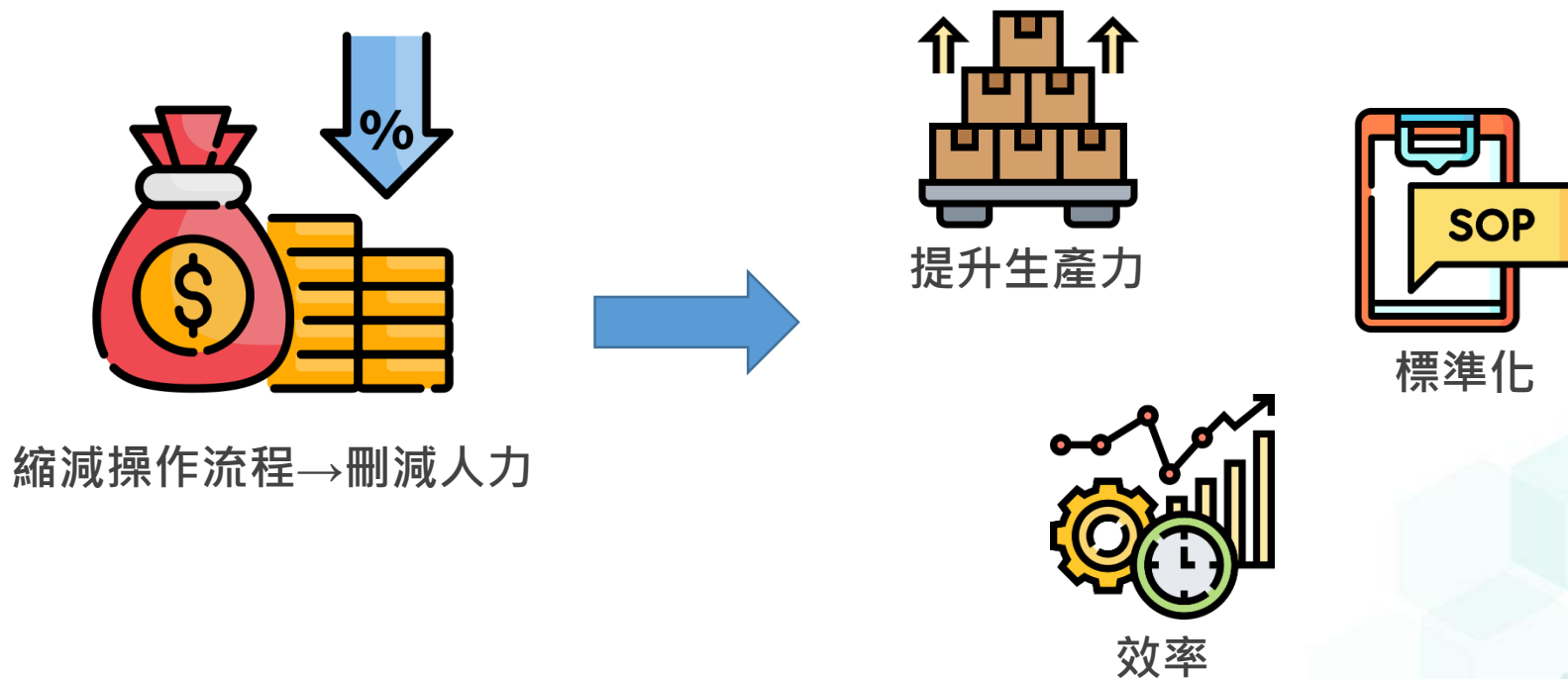


工業4.0



自動化取代一切？

自動化是指在**減少人員操作**的情形下，運用自動裝置系統軟體，整合科技技術和機械設備等條件，使產品能自動製造，或能做到部分自動加工完成，並提升人員製造能力、防止人員進行危險作業，因此適合應用在許多高重複性作業的產業。



智慧化生產線是如何組成？



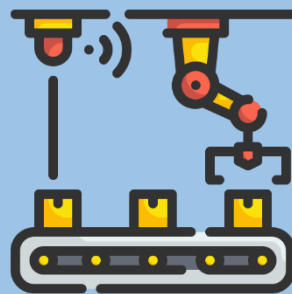
應用層面

智慧工廠、自動化生產線



執行層面

機械手臂、自動化設備等



管控監測

感測器、監測設備



數據傳輸

互聯網、雲端

自動化 → 智慧化

智慧化產線—監控系統及數據傳輸

- 稼動率監控系統 生產資訊一目了然



Level 1

Edge PC

Geteway

Geteway

Digital I/O

PLC Registers

Vibration Sensor

Level 0

➤ IOT系統建置

困難點在於如何採集Level 0狀態及資料，因Level 0訊號及裝置種類多樣；為採集各種訊號，會採用Geteway連接裝置，外掛感測器來採集裝置上沒有的資料

智慧化生產線-倉儲及產線移載



倉庫入料/線邊即時配送

料件至碼頭時，經人員掃碼後即可得知是否已開工，

1. 若具有工令，則料件可直接至產線供料，
2. 若無，則進入倉庫

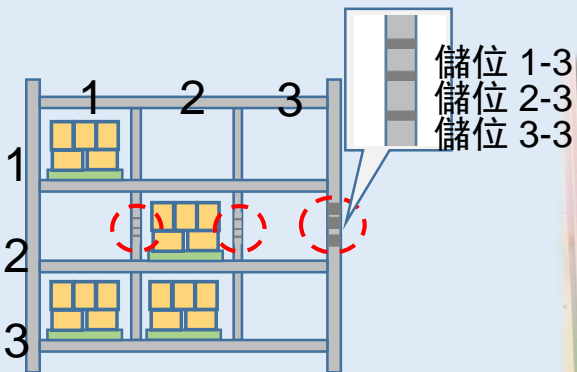
省下主倉儲位空間!

生產製造管理

- 即時輸送：產線人員可臨時發出輸送需求。
- 排程輸送：與MES串接 每日依工單輸送。

倉庫管理

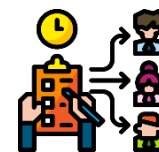
如何儲存? 儲位有多種形式，可按客戶需求製作。



▲ 找料系統搭配AGV

▲ XYZ軸機構搭配AGV

▲ 半成品移載



協助管理

結合WMS/MES生管系統，計算出達交率，user也能自訂上下限，讓系統主動推播，告知未達標的產線，得知產能瓶頸點!

智慧化生產線-自動傳輸線

First



Second



Last



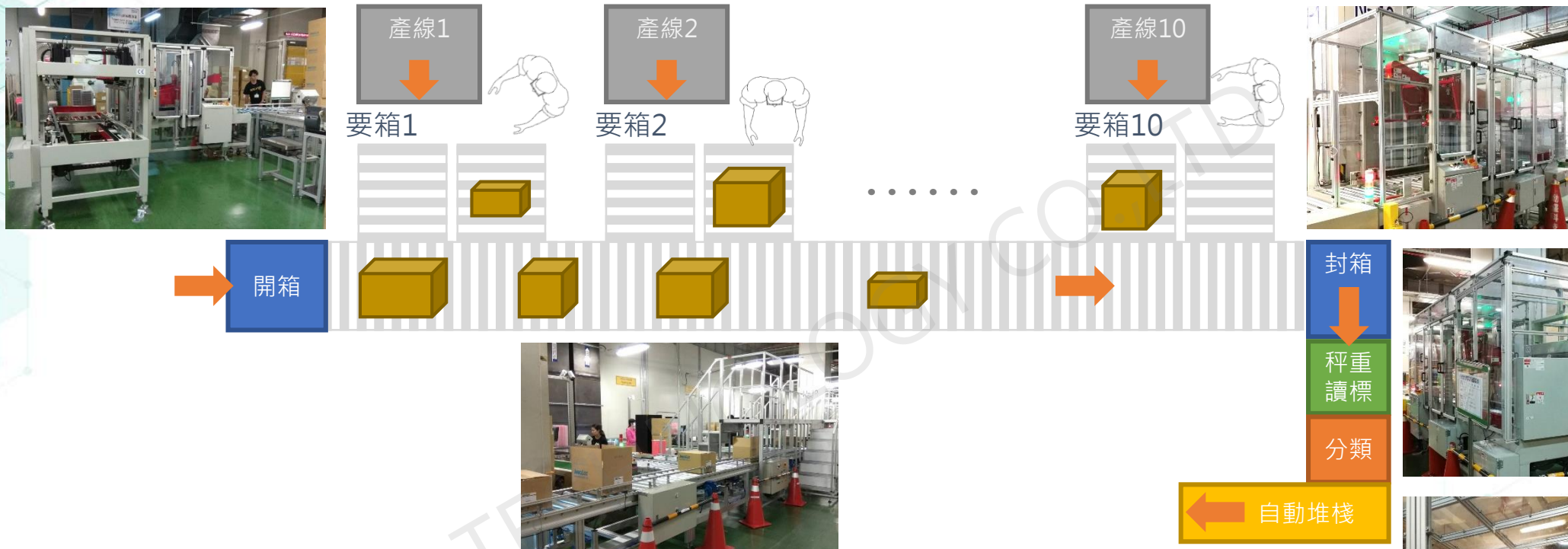
自動化效益

- 結合多道程序工作站
- Tray盤回流使用
- 搭配其它檢測或組立機

智慧化效益

- 多元入料方式，可用視覺判斷入料
- 準確監控各製程狀況，戰情顯示Tray流向..
- 保存及整合產品測試資料，具時戳方便查找

實績案例-後段包裝自動化(1/2)



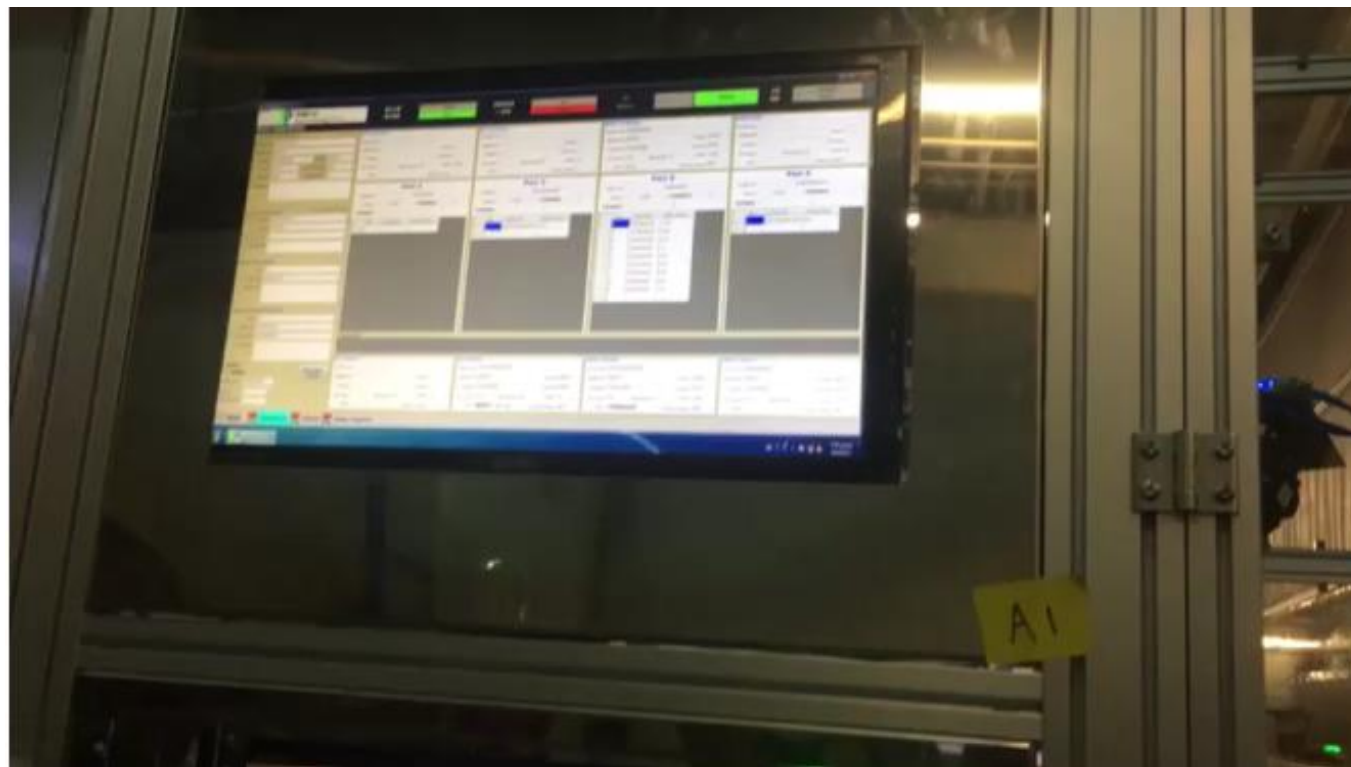
➤ 全產線自動化

開箱、補箱 → 封箱 → 秤重 → 讀標 → 分類 → 堆棧

➤ 生產報表線上回報SERVER



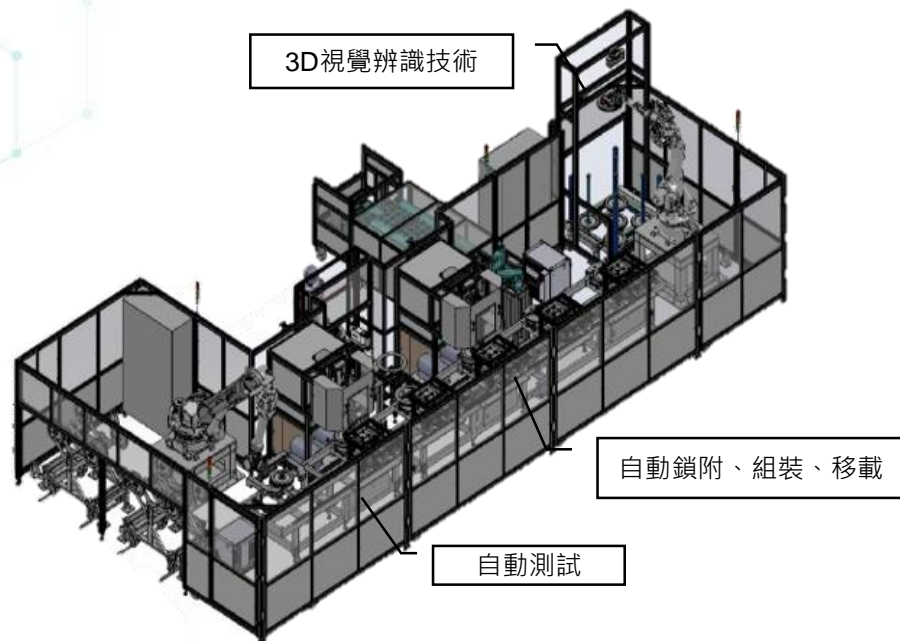
實績案例-後段包裝自動化(2/2)



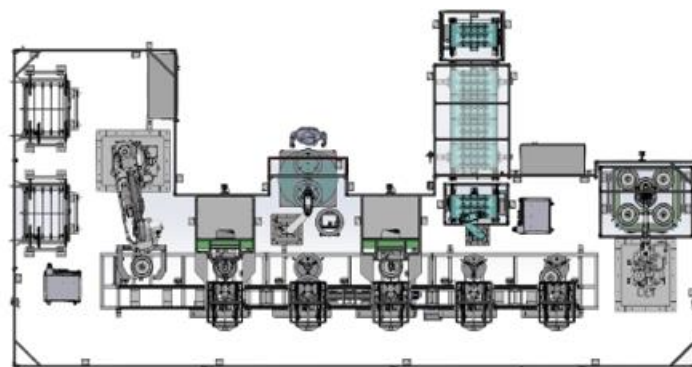
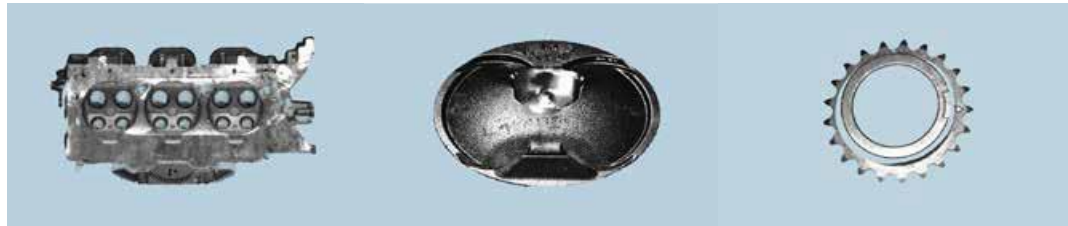
➤ 智慧型堆棧演算法

➤ 自動箱體與棧板識別堆棧

實績案例-健身飛輪自動組裝線



- 3D視覺整合Robot取物技術整合應用。
- 搭配視覺補正，可以進行自動鎖附螺絲及自動放料。
- 採用index入料模式，確保精度能組裝正確。



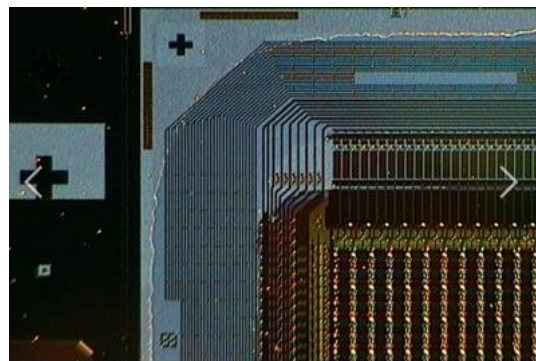
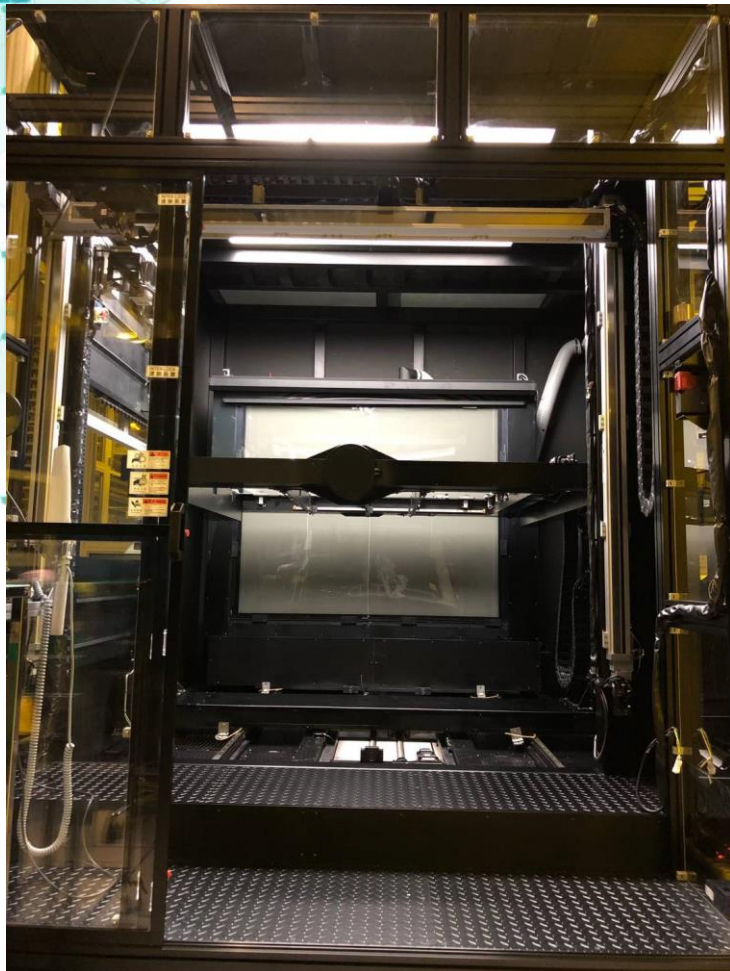
▲ 搭配3D視覺辨識技術，Robot可因應立體不規則物的取放。

STOCKER

- RFID儲位管理與MES SYS系統連結，可自動入出料並上報儲位資訊。
- 提供人員手動入出料設定。
- 可搭配AGV使用，達成自動入出料無人化。

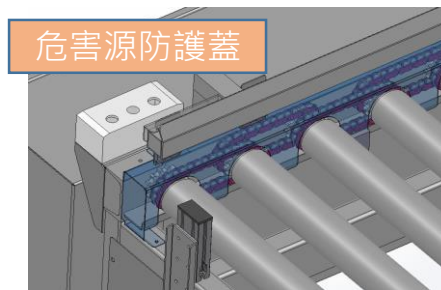
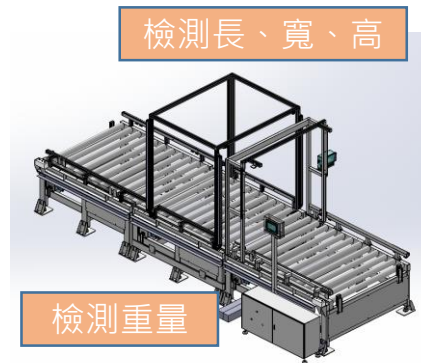
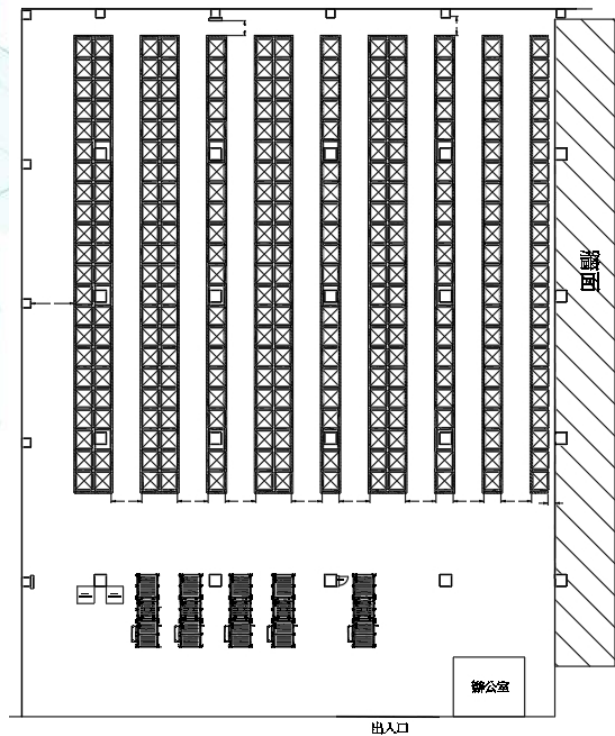


實績案例-自動拍照機



- 視覺補正技術進行自動對位拍照
- 雷射測距自動補償焦距
- 透過MES資料流自動拍照，達到單人看管機台並能具備生產履歷資訊
- 特殊影像與打光技術，使液晶封膠清楚呈像

實績案例-ASRS



- **自動入庫**

使用AGV串接自動倉儲系統

- **檢測(或記錄相關資訊)**

與系統串接，檢測後自動寫入系統

- **多元化儲存**

多元分類，將產品運至對應儲位

- **直覺性出料**

透過AGV自動出料、自動扣帳

➤ 搭配AGV串接自動倉儲系統

➤ 監控物料長、寬、高及重量，記錄及上傳資訊

➤ 載重能力：1500 kg

➤ 安全設計：危害源防護蓋

Thank You

 愷優科技股份有限公司
KAIPLUS TECHNOLOGY CO., LTD.

OT大講堂

每週10堂OT應用主題
週二10:00~週五17:00

 AGV

 AOI

 機械手臂

 機聯網

 能源管理

 元宇宙

 系統整合

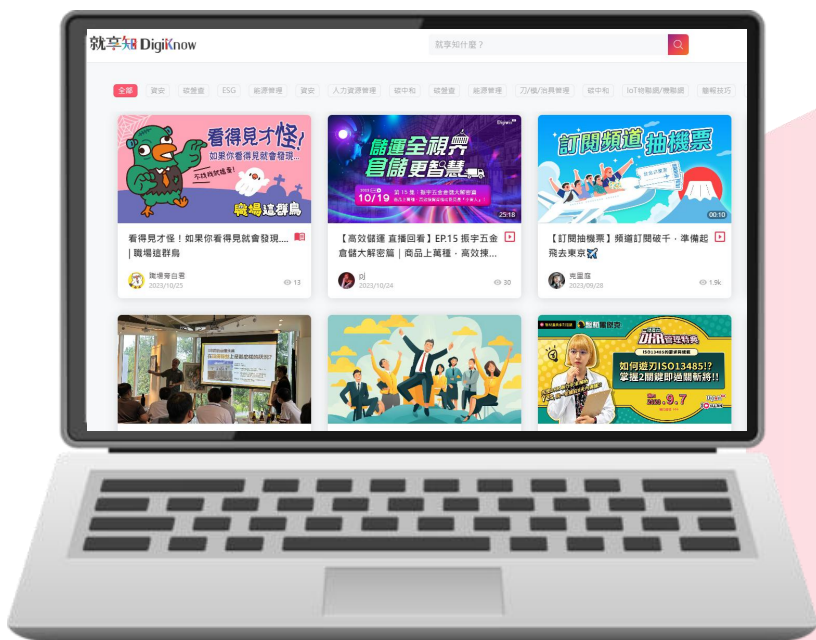
 刀具管理

無限次數回放觀看，彈性掌握學習時間



交流產業見解，剖析趨勢新知，行業活動的匯聚地

邀您一起探索豐富知識庫，隨時開啟新視野！



探索多元領域

趨勢、產業、科技、管理
全方位學習體驗



豐富的學習體驗

活動、民調、懶人包
多元形式學習更有趣



隨時隨地不受限

文章、影音、音頻
可隨心即時重複學習

- 文章
- 影音
- 音頻
- 文件
- 活動報名

— 多元知識領域匯集 —

- ESG
- 趨勢議題
- AIoT
- 經營管理
- 工廠管理
- 新零售
- 資安
- 職場技巧
- 製造業應用
- 流通業應用
- 職能技巧

立即加入會員，享專屬資源

解鎖獨家知識包、報名活動、訂閱頻道、交流分享！



立即加入會員

※ 平台集團已獲取
資訊安全 ISO27001
認證，個資安全有
保障！

成為會員，最新趨勢、活動資訊不漏接！

知識
升級

產業新知、趨勢解析
知識庫

獲取知識 >

活動
報名

線上線下
多元產業活動報名

報名活動 >

最新
消息

會員激勵
贈獎活動參與

追蹤活動 >