

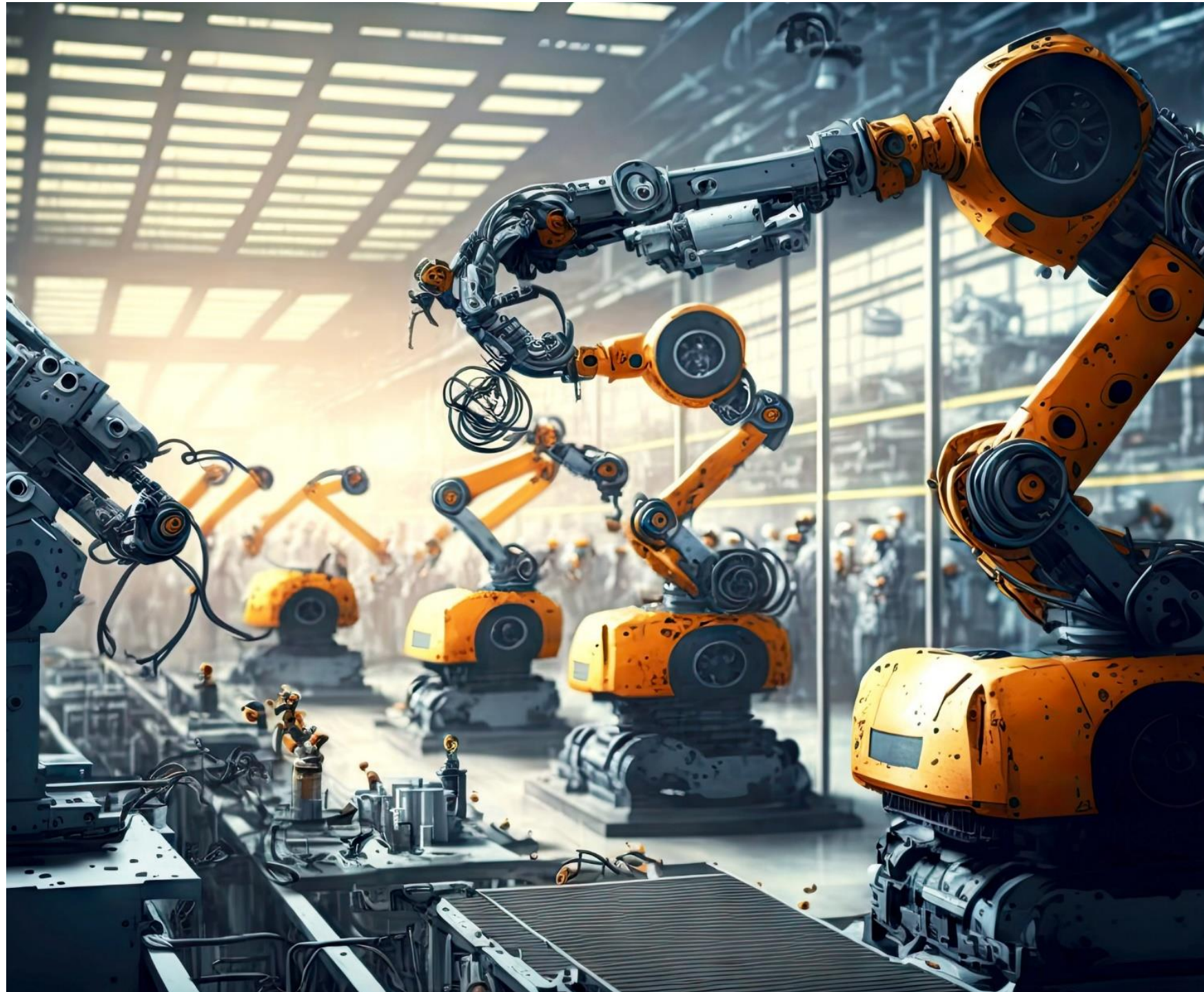


Chiangs Group

江氏冠理科技公司介紹

The way to Smart Factory

Chiangs MES 智慧生產系統方案



簡報大綱

- 1 公司簡介

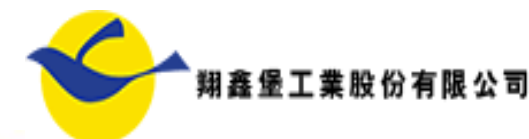
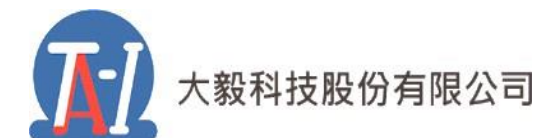
- 2 Chiangs企管顧問服務

- 3 Chiangs ERP II 智慧化系統介紹

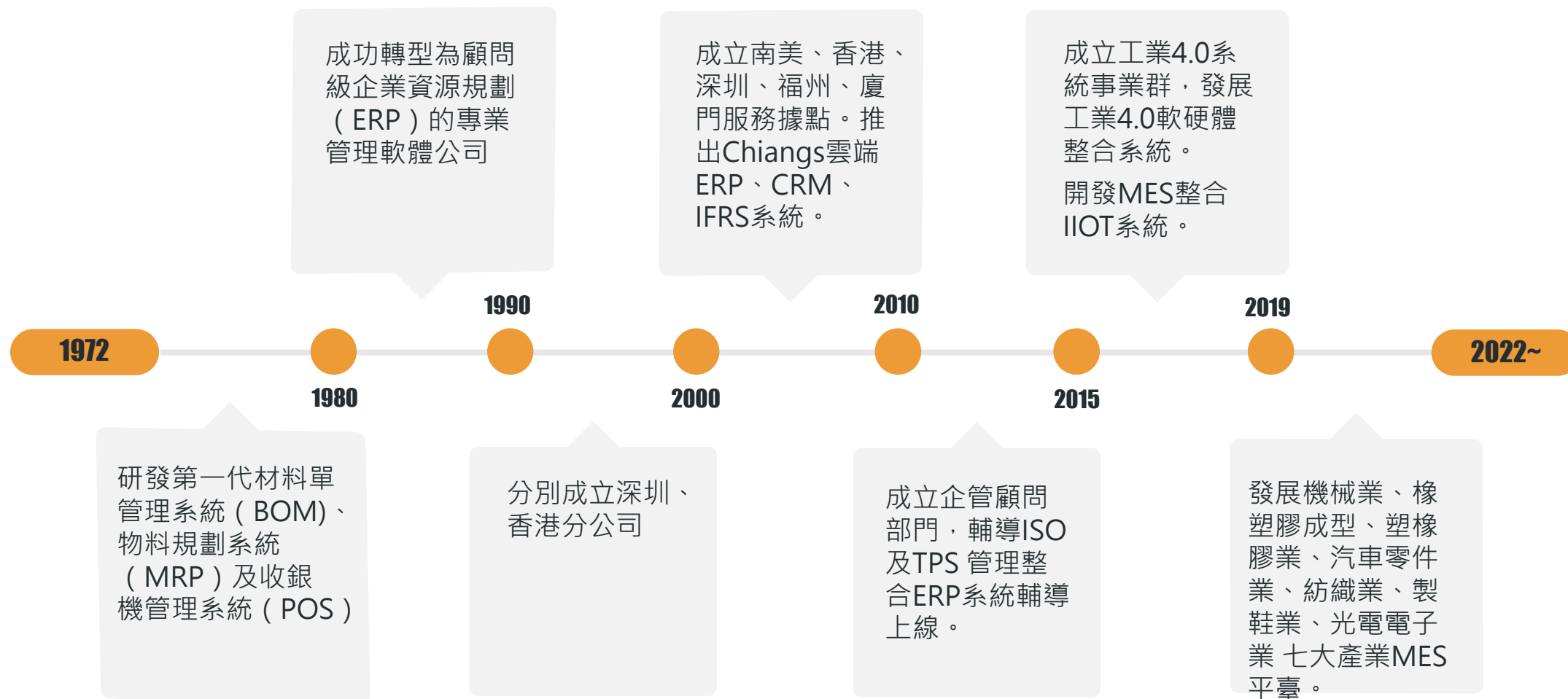
- 4 Chiangs 智慧製造系統介紹

1. 公司簡介

Chiangs Group 品牌背景



Chiangs Group 公司歷史



Chiangs Group 優勢

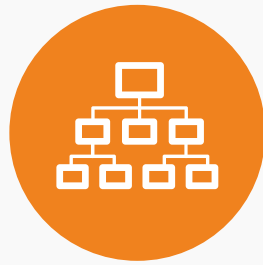


Chiangs Industry 4.0 願景



建立亞洲工業4.0標準

結合日本APS技術、美國機電整合方案、臺灣MES軟實力專門替客戶量身訂制亞洲版工業4.0整合系統。



軟體帶動工業4.0

德國漢諾威展軟體帶動硬體趨勢，符合亞洲工廠人機協做的特型，可降低機電整合成本，規劃預算更有競爭力。



IT+DT+OT整合平台

設備機聯網連結到MES系統與戰情看板，利用完善的DT解決OT與IT資訊整合的問題



客製化服務能力

團隊提供亞洲企業設備多樣化、彈性生產、供應鏈整合的特性，目標是建立亞洲智慧工廠典範。

Chiangs Industry 4.0 七大產業系統



市場實績



台中精機成功案例

創立日：1954年9月

股票上市：1990年

資本額：NT\$20億

創辦人：黃奇煌

董事長：黃明和

員工人數：850人

主要產品

CNC車床，綜合加工機、
塑膠射出成型機。

對外承包項目

垂直整合經營縱深面，跨
入多角化、自動化、國際
化的經營領域。



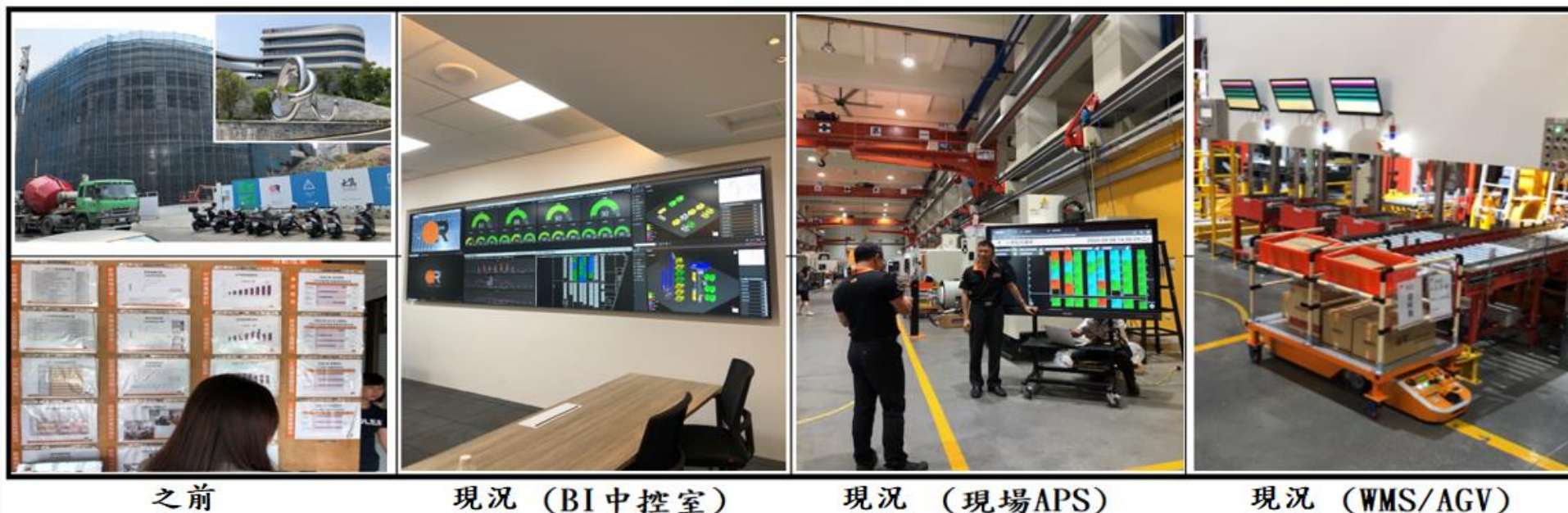
Chiangs MES CNC 工具機產業與橡塑膠成型產業代表客戶名單

行業	客戶名稱	客戶規模	實績	備註
工具機	台灣瀧澤	上市	MES	機台外銷第一名
工具機	台中精機	未上市	MES	機台知名廠
汽車零件	維輪實業	上市	ERP+MES	汽車AM外銷第二名
汽車零件	鑫榮機械工業	未上市	MES	汽車零件
汽車零件	雄仁工業	未上市	MES	汽車零件
汽車零件	義晟工業	中型工廠	MES	汽車零件鍛造廠
手工具代工	馥民實業	中型工廠	MES	金屬沖壓製品
氣動組件	亞德克	上市	MES	世界最大氣壓機廠
螺絲扣件	世德工業	上市	ERP+MES	汽車扣件零件
螺絲扣件	碩隆精密	未上市	ERP+MES	國內最大華司、扣環廠
螺絲扣件	昶輝螺絲	未上市	ERP+MES	台灣、東莞、四川、越南 螺絲、螺母、鉚丁、華司
模具模型	立偉	中型企業	ERP+MES	模擬模型製造
五金標規	寶興	中型企業	MES	標規中國國標廠
滾珠螺桿	璟騰滾珠科技	中型企業	ERP+MES	精密級滾珠螺桿
滾珠螺桿	漢德威自動化科技	中型企業	ERP+MES	自動化零件及模具零件

Chiangs MES CNC 橡塑膠成型與其他產業代表客戶名單

行業	客戶名稱	客戶規模	實績	備註
3C代工廠	富士康煙臺廠	上市	MES	全球知名代工廠
注塑成型機	震雄機械	上市	ERP+MES	亞洲注塑成型機最大品牌
注塑成型機	台中精機	未上市	MES	臺灣注塑成型機第一品牌
紡織品	肇豐集團	港上市	MES	針織產品
紡織品	佳和實業	上市	MES	一貫作業紡織品
製鞋	翔鑫堡	跨國	MES	Adidas代工廠
電子	淇譽電子	上市	MES	智慧音箱
電子	先益電子	上市	MES	背光模組
電子	大毅電子	上市	MES	臺灣第二大薄膜電阻
電子	定揚科技	未上市	ERP+MES	光纖接頭廠
整廠設備	易度機械	中型企業	ERP	電鍍設備整廠輸出
橡膠成型	昱銘穎	中型企業	MES	橡膠成型廠
橡膠成型	台灣偉德	中型企業	MES	半導體製程零配件
塑膠射出	佑享	中型企業	ERP+MES	監視器
塑膠射出	冠馳	中型企業	ERP+MES	游泳蛙鏡
塑膠射出	瀛麗	中型企業	MES	家用塑膠製品、美耐皿製品
食品	頂呱呱	跨國連鎖店	ERP+MES	速食業
食品	嘉一香	中型企業	ERP+MES	畜牧屠宰生產履歷

台中精機股份有限公司			
項次	專案項目	智慧供應鏈接	合作廠商
1	MES 軟體系統	平板電腦+APP+LAN (WiFi)	冠理科技
2	中控 BI 系統	整合 QC+OP+機+料+LT+RD	冠理科技
3	自動倉儲系統(WMS)	獨立控制系統	台塑重工
4	無人車搬運系統(AGV)	獨立控制系統	中華汽車
5	機器人加工系統	獨立控制系統	日商
MES 鏈接全廠加工機器資訊使用 Tablet +APP+LAN，全案沒有使用 Sensors。			

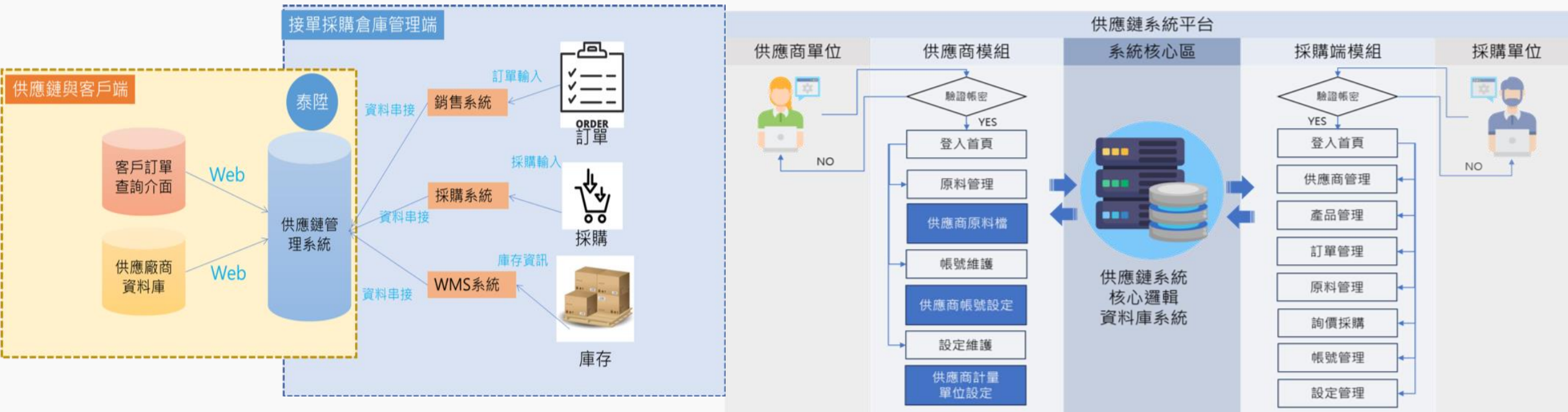


成功案例 供應鏈整合實績

推動 作法

建立供應鏈雲端採購平台，銜接上下游的數據、合約、訂單時效管理作業，分別對應到相關供應商，提升供應鏈運作效率。

供應鏈系統平台資訊流



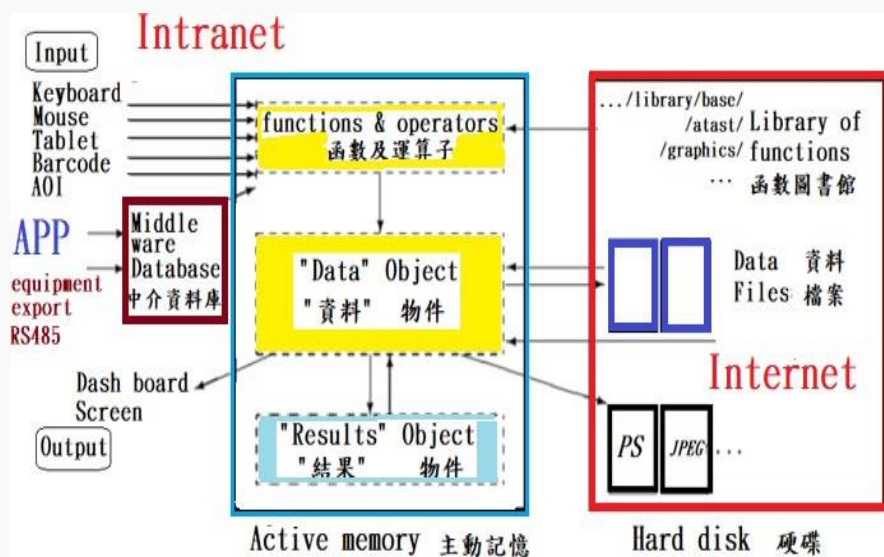
實績

- (1) 維輪實業(汽車AM外銷第二名)導入供應鏈整合系統將所有客戶詢價單自動拋轉為廠商詢價單讓供應商回復預估交期及報價。
- (2) 台中精機(國內工具機知名品牌)導入供應鏈整合系統將生產排程進度每日更新到供應商訂單平台，供應商可依照最新的排程進度調整交貨期。

成功案例 AI整合實績

推動作法

- 機器學習：智慧即時看板計算人、機、料、LT、cycle time
- 使用APP+Tablet的DT即時上傳資料銜接OT+IT實現智慧整合(smart integration)，在數學演算法的運算後，立即呈現在即時顯示幕上，分秒的輸入與輸出。
- 改善資訊交易延遲、不準、不作假資料，即時反應現場需求、各項目標管理差異報告和BI，成為如臂使指運籌帷幄。



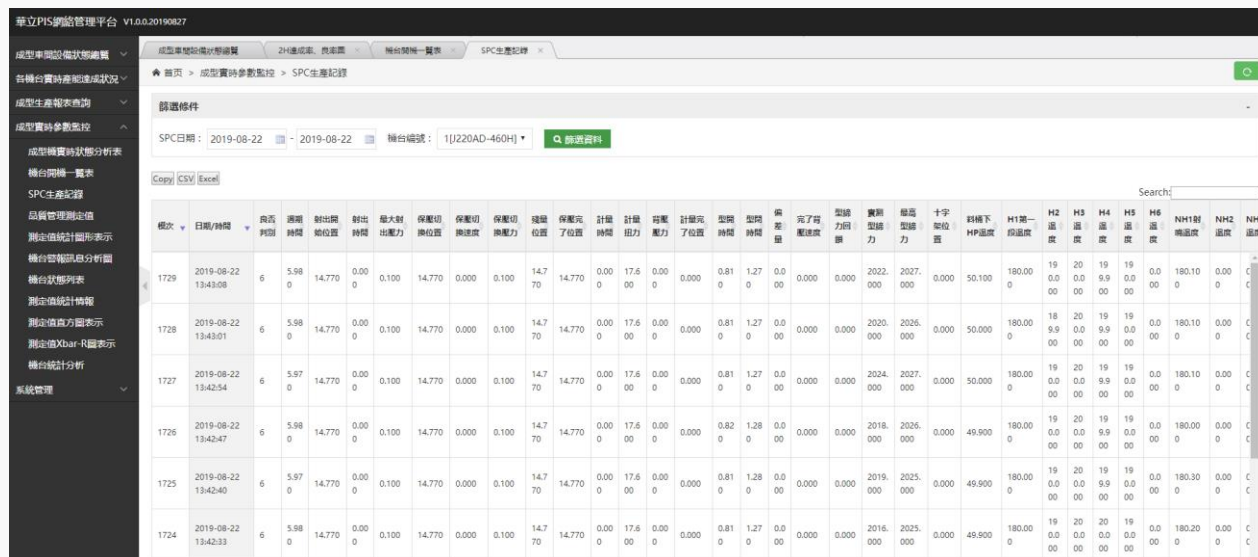
Manufacturing process	MES module & functions	平板電腦功能	即時回報顯示屏幕
1 APP+製令+機台+人員+啟工	--起工(製令號碼/機台&人ID) --中止 --輸入選項 --復工 --IPQC --勾稽選項 --重工/報廢 入庫 --下一製程 --完工	1. 報工紀錄 2. 維護紀錄 3. FAI 紀錄 4. IQC 紀錄 5. IPQC紀錄 6. FQC 紀錄 7. 啟工紀錄 8. 完工紀錄 9. 暫停紀錄 10. 維修紀錄 11. 模具紀錄 12. 治具紀錄 13. 跟催委外 14. 領料紀錄	1. 生產異常警報 2. 排程異常警報 3. 機台警報 4. 缺料警報 5. 維修警報 6. 採購跟催 7. 存貨查詢 8. 品質追溯 9. 製程追溯 10. 機台稼動率 11. 人員稼動率 12. 機台產值 13. 製令OEE值 14. 客制監督值
2 依據生管(PC)安排製令機台	同上		
3 選擇射出機 ID 和程式代碼	同上		
4 射出週期時間完成、報工	同上		
5 繼續按生管(PC)做下一排程	同上		
6 人機稼動實時 dashboard	同上		
7 刀治工模具壽命管理	同上		
8 BOM、QC 實時更新資料	同上		
9 記錄施工程式代碼，線邊倉盤點，設備試俾與校正	同上		
10 FQC	--FQC 符合 ISO 報		

以生管在MES預前排程(APS)綁定製令+機台+人員+模治刀具+其他設備在內建平板電腦+APP。現場人員上傳資料經過AI演算，並以即時看板分秒回報交易情報滿足SCADA的data acquisition，可立即更新現場 P、A、Q 情況，改進OEE指標。

實績

台灣瀧澤(工具機機台外銷第一名)、台中精機(國內工具機知名品牌)、震雄機械(香港上市公司射出機亞洲首位)導入APS及智能看板系統可預測每張製造令未來會發生的問題及決策建議。

整合台中精機射出機及JSW射出機機聯網系統，參數資料庫機聯網系統。智造戰情管理的關鍵技術在於機聯網使用串聯環境界面(SPI, Serial Peripheral Interface)，在設備與MES軟體平台的資訊匯流。

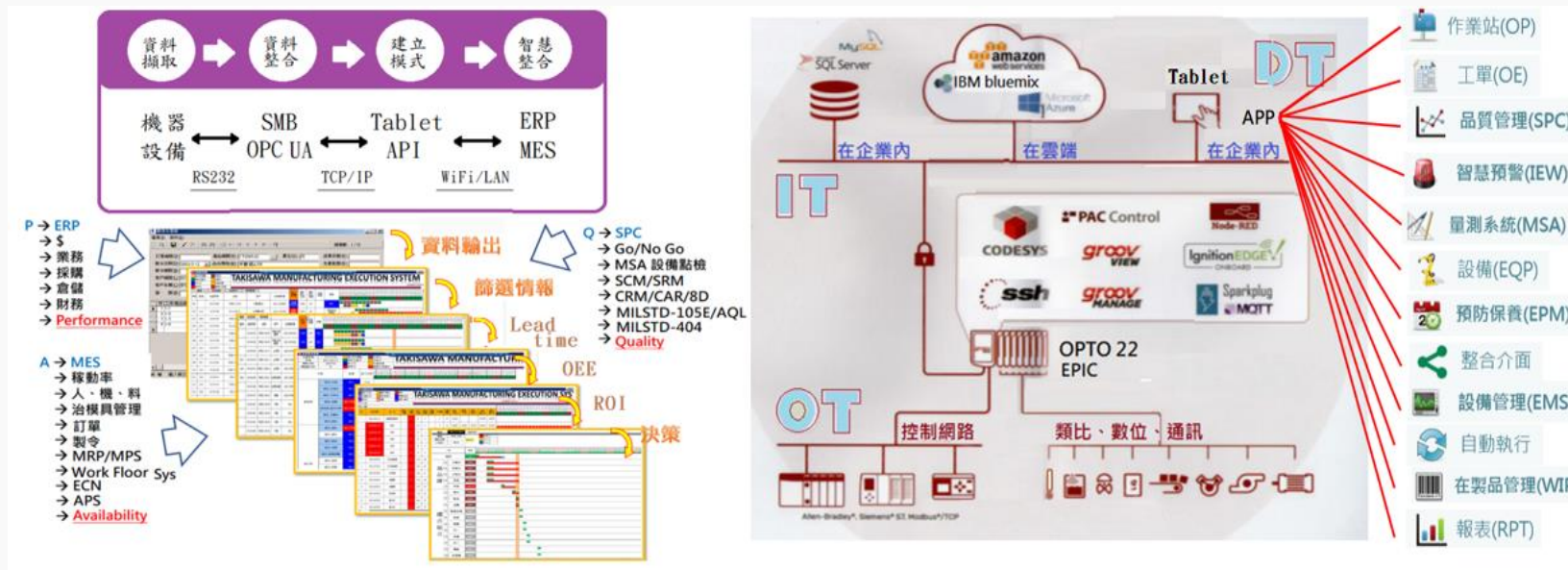


富士康煙台廠導入台中精機射出成型參數機聯網、精奕興業股份有限公司
導入JSW射出機

成功案例 網實系統整合實績

推動 作法

網實系統整合: 以Tablet+APP鏈接設備取代SMB機聯網的缺點。
成功案例: 台中精機廠股份有限公司/ 台灣瀧澤科技股份有限公司/ 富士康公司煙台廠/ 震雄機械廠股份有限公司。



實績

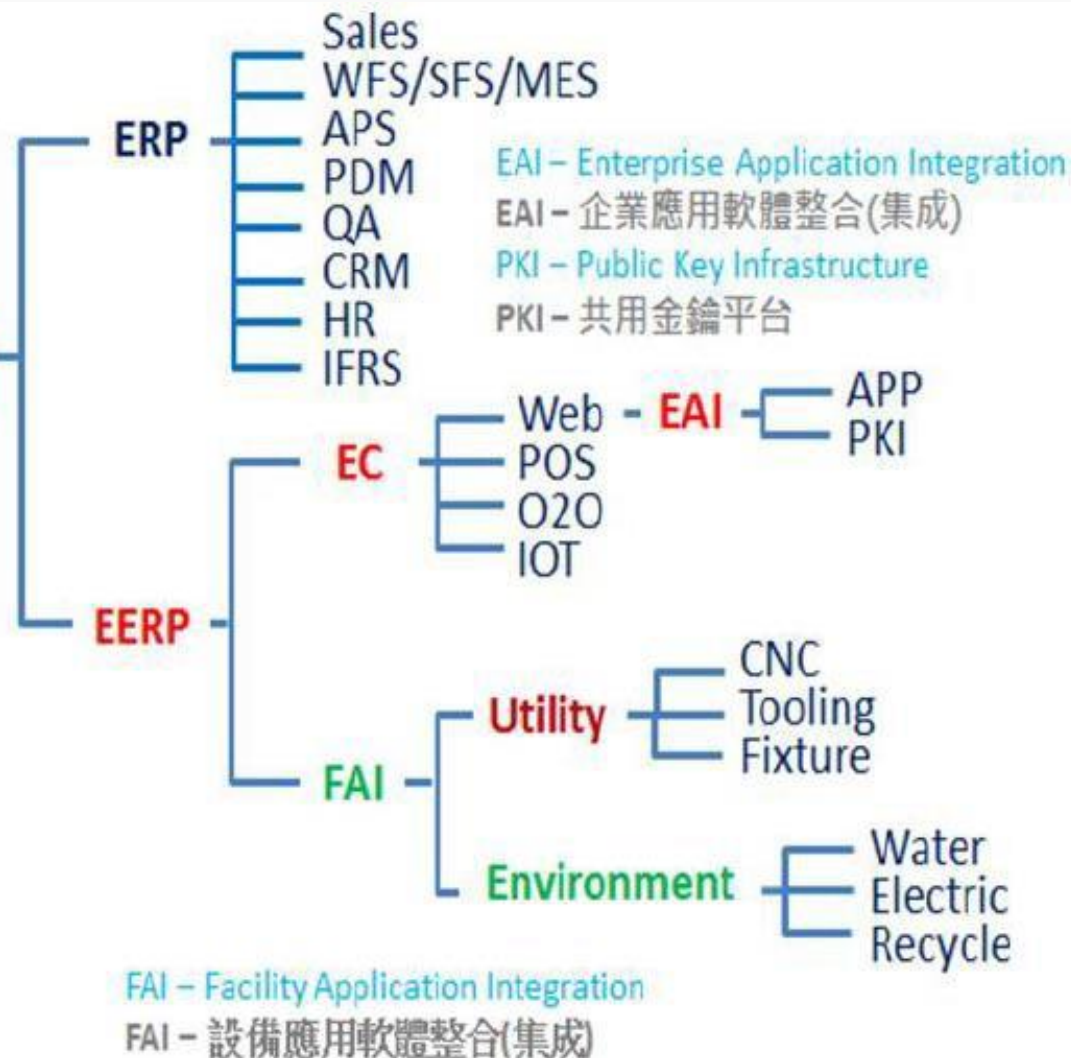
數位化供需生產資訊、自動化智慧系統整合技術等部分: 以MES資料傳輸工藝(DT)融合OT和IT整合資訊同系統。
成功案例: 台中精機廠股份有限公司/ 台灣瀧澤科技股份有限公司/ 富士康公司煙台廠/ 震雄機械廠股份有限公司。

工業局 IT資服 登錄服務機構

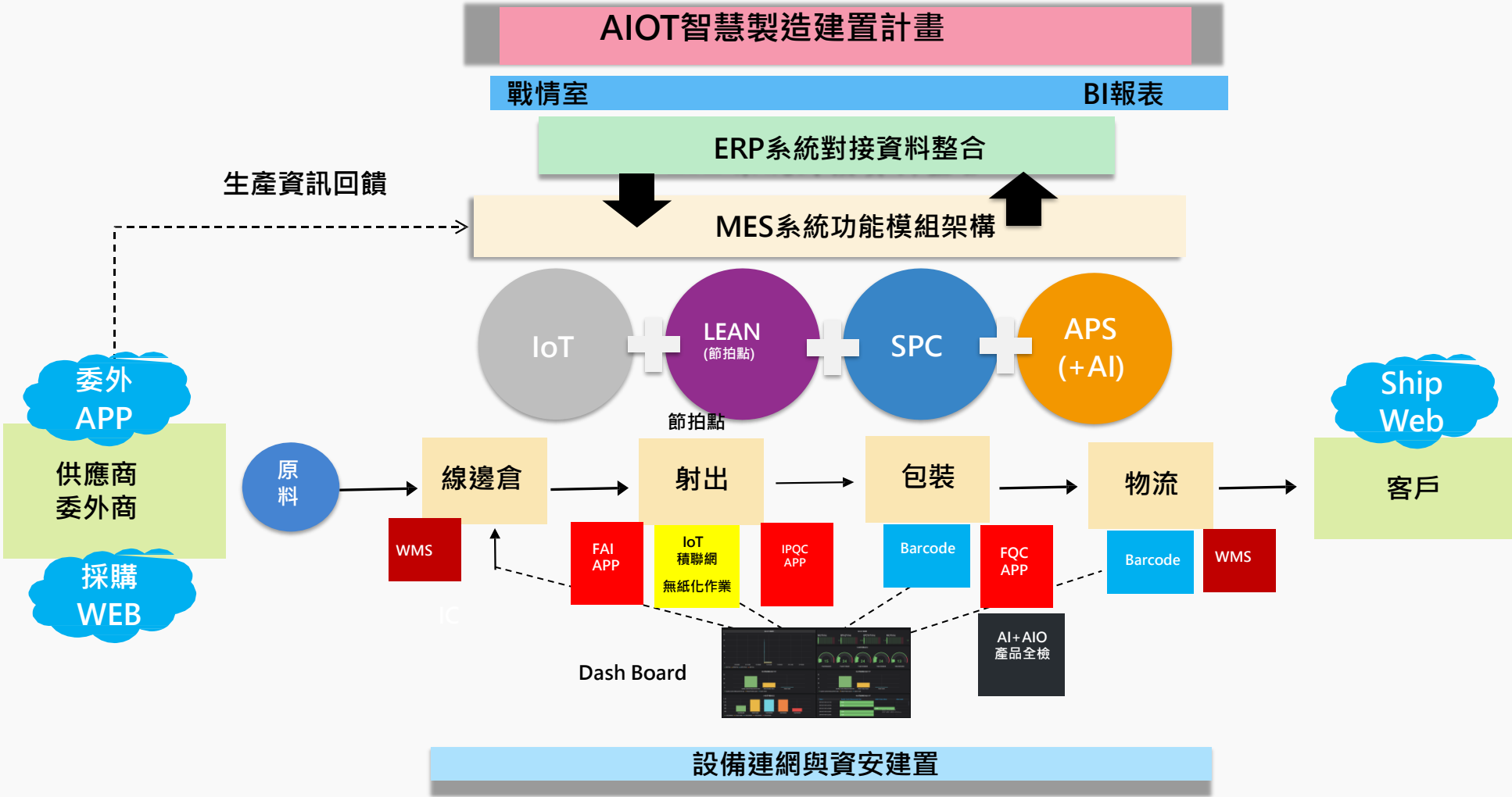
工業4.0全面性方案從IT(ERP)到DT(MES)到OT(SMB)



經濟部工業局能量登錄證書



製造業智慧製造系統 專案範圍





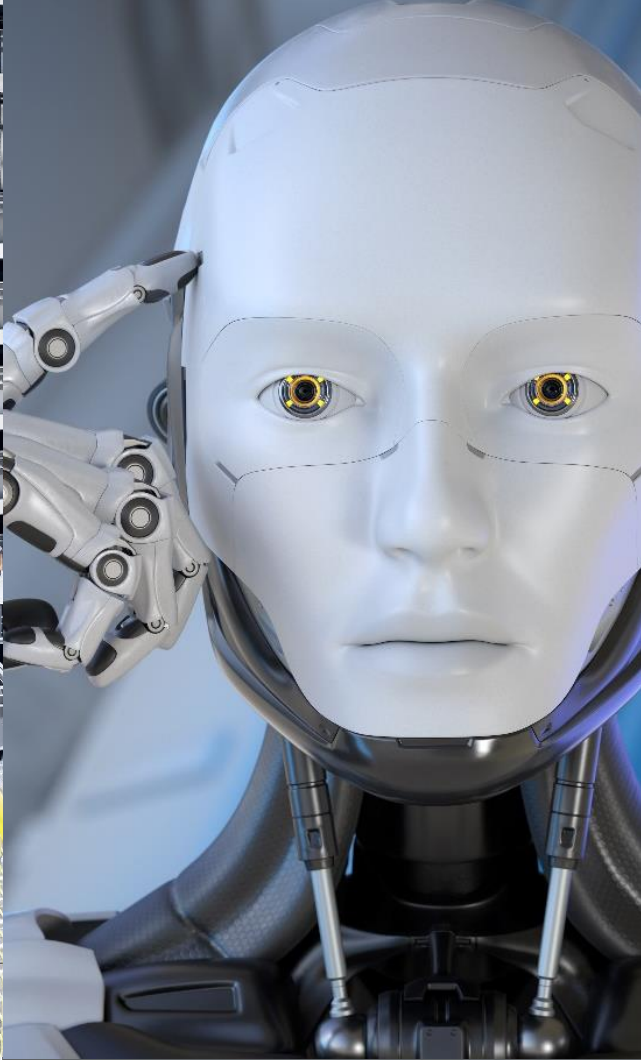
ERP/MES系統
規劃與建置



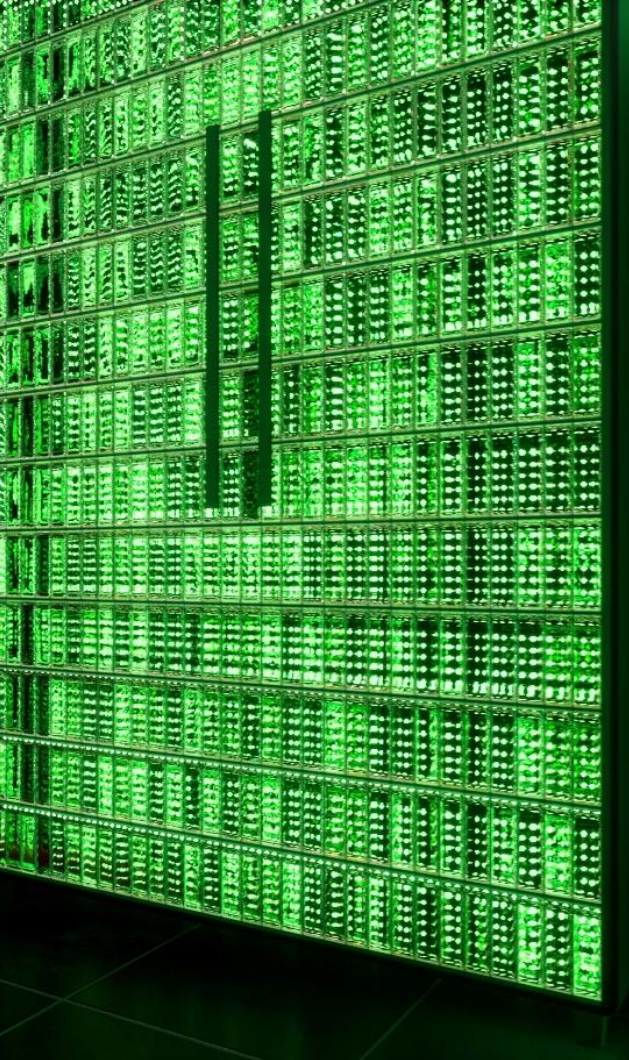
工業互聯網系統
規劃與建置



WMS
倉儲管理系統
規劃與建置



AI人工智慧系統
規劃與建置



雲端系統
規劃與建置



環境監控系統
規劃與建置



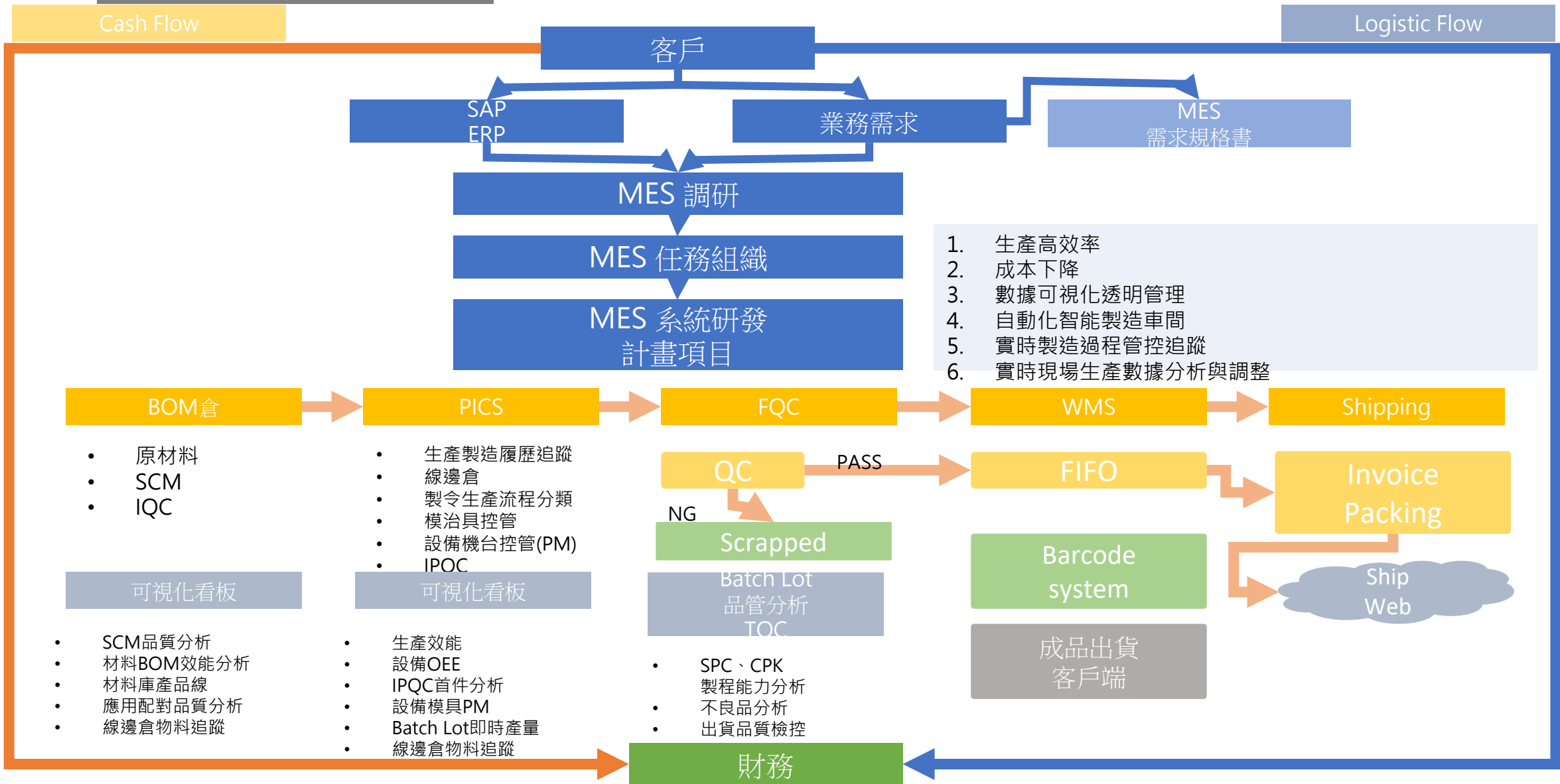
設備預測維修
保養系統



生產履歷
追蹤系統

2.Chiangs企管顧問服務

MES推展流程與計畫

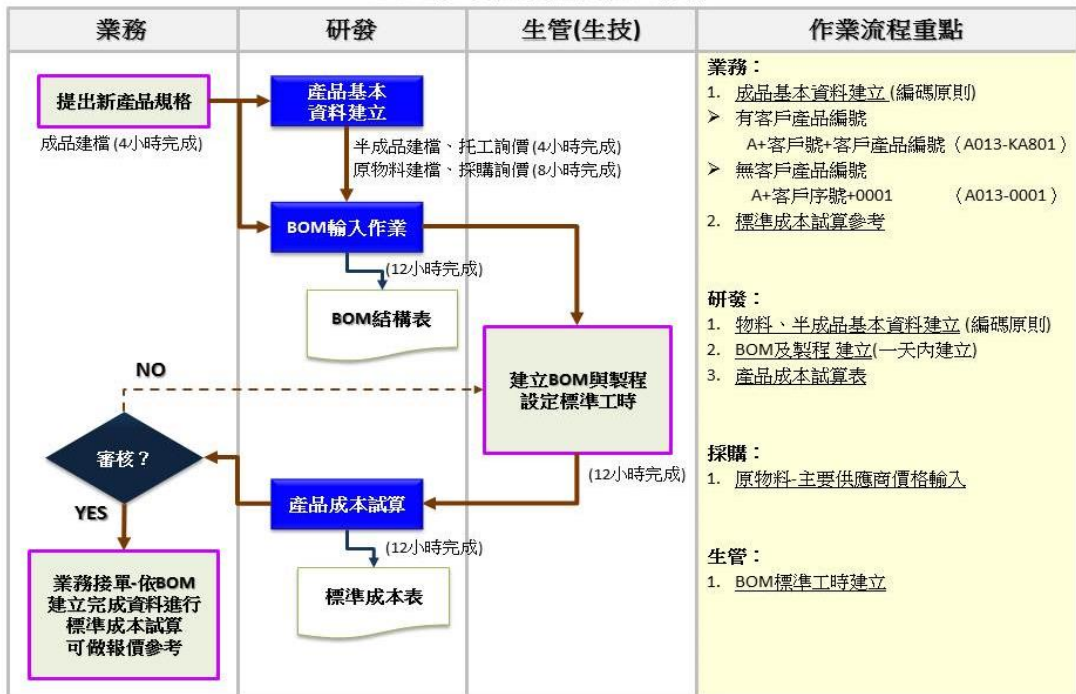




目的：需求分析及上線前準備作業

- 上系統前工廠各迴圈作業標準化
- 系統軟體格式化
- 系統軟體應用串聯化
- 管理系統之應用
- 智慧化工廠的管理KPI建立BI(AI工廠)

BOM和製程設定流程 - 研發



公有雲
私有雲

多公司
集團版

電子
簽核

資訊
安全

異質系
統整合
串接

警示
服務

Chiangs ERP II 企管顧問服務

企管顧問流程三層架構

• ERP應用

財務管理
Finance & Costing

進銷存管理
Sales & management

生產製造管理
Production

專案管理
Project Management

電子發票
上傳管理
Electronic Invoice

• 行動應用

行動裝配
Mobile APP

網站入口
Web Protocol

經營分析
Analytics Chart

供應商管理
Supply

顧客關係管理
CRM

• 擴充應用

人力資源管理
HR

供應鏈管理
SCM

製造執行系統
MES

保固/維修
派遣
RMA/FAE

供應商品質
進料管理
SQM

(台灣)保稅管理TX

合同核銷管理
GIB

專案成本管理
Project Cost

預算編列
Budget