經濟部
產業園區管理局
Bureau of Industrial Parks, Ministry of Economic Affairs

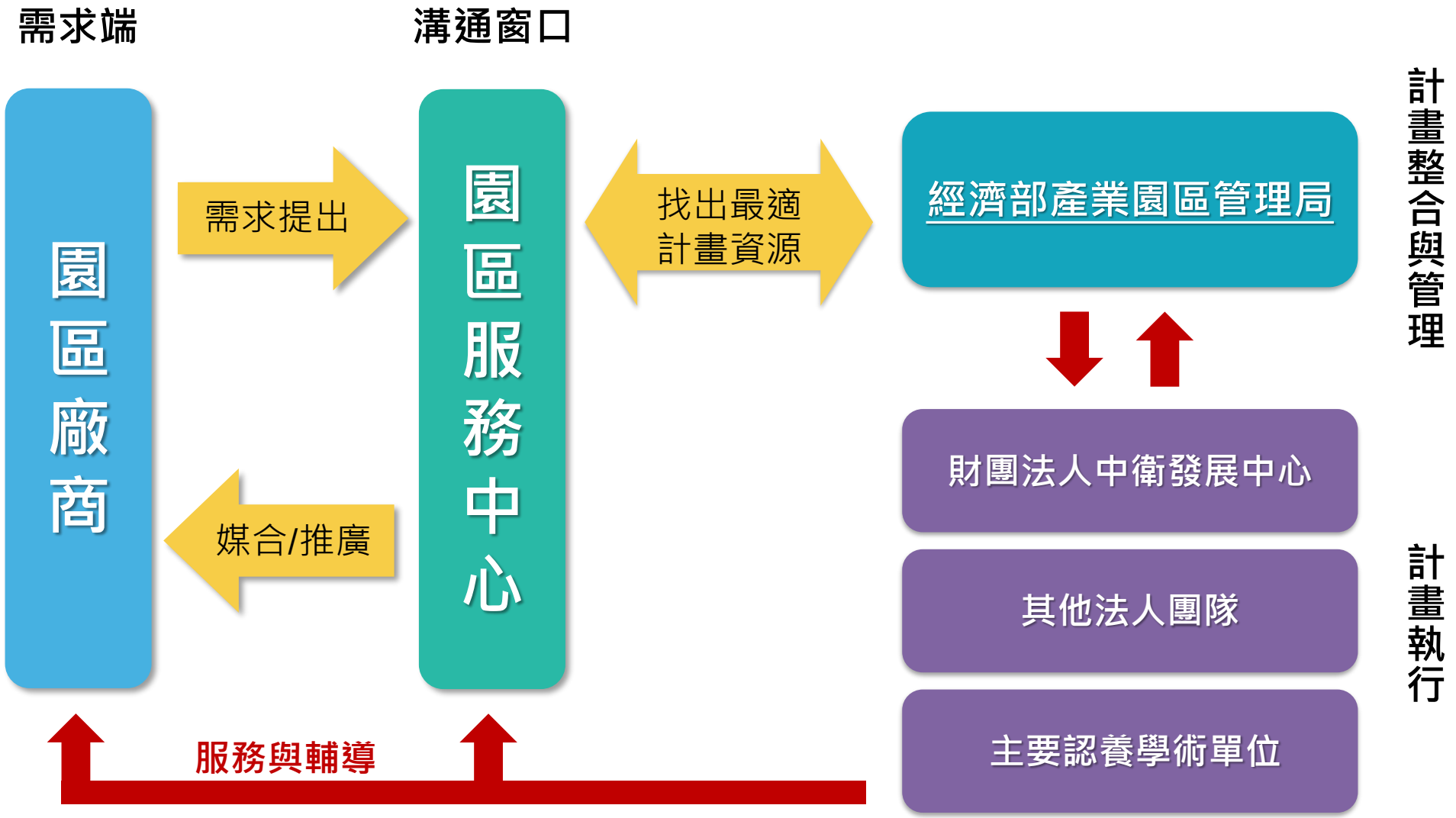
# 113年園區產業供應鏈協同與韌性轉型輔導計畫

## 供應鏈韌性研討會與推動案例分享

Resilience Transformation Counseling Project

廣告

# 計畫推動模式


需求端
溝通窗口
園區廠商
需求提出
媒合/推廣
園區服務中心
找出最適計畫資源
經濟部產業園區管理局
財團法人中衛發展中心
其他法人團隊
主要認養學術單位
計畫整合與管理
計畫執行
服務與輔導

# 計畫推動模式

各園區
服務中心

## 破心防

積極破除傳統廠商
對政府服務之心防

## 瞭需求

廠商需求出發
媒合政府資源

## 追卓越

推展廠商韌性供應
鏈產業轉型與提升

2024

113年園區產業供應鏈協同與韌性轉型輔導計畫
國際研討會暨成果發表會
International Seminar of Supply Chain Collaboration and Resilience Transformation Counseling Project

講題

# 中小企業之供應鏈韌性轉型

講者

財團法人中衛發展中心
技術研發中心 葉神丑 研發長

經濟部
產業園區管理局
Bureau of Industrial Parks, Ministry of Economic Affairs

# 簡報大綱

- 計畫背景
- 重點產業狀況
- 企業診斷發現
- 輔導措施
- 案例

Corporate Synergy Development Center
財團法人中衛發展中心

# 計畫背景

## 國際產業趨勢與園區業者需求

全球供應鏈與生產基地出現**重組移轉**趨勢，在移轉生產基地的過程中出現**生產體系重建**所產生的問題，強化**供應鏈布局、協同、風險管理、彈性應變**能力成為產業共通性的議題。反觀園區業者亦多為國際產業鏈中的關鍵成員，透過**韌性轉型**以增強國際產業鏈不可或缺的關鍵地位。

**願景**

強化供應鏈韌性體質，
強固園區業者為全球產業鏈關鍵角色

1. 輔導園區**產業供應鏈韌性轉型**能力
2. 引進國際供應鏈韌性管理與數位轉型應用，推展**跨區跨域合作。**
3. 建立**供應鏈協同、彈性製造、風險管控**示範性應用

# 韌性轉型需求與輔導策略

全球供應鏈與生產基地出現**重組移轉**趨勢，在移轉生產基地的過程中出現**生產體系重建**所產生的問題，強化**供應鏈布局、協同、風險管理、彈性應變**能力成為產業共通性的議題。反觀園區業者亦多為國際產業鏈中的關鍵成員，透過**韌性轉型**以增強國際產業鏈不可或缺的關鍵地位。

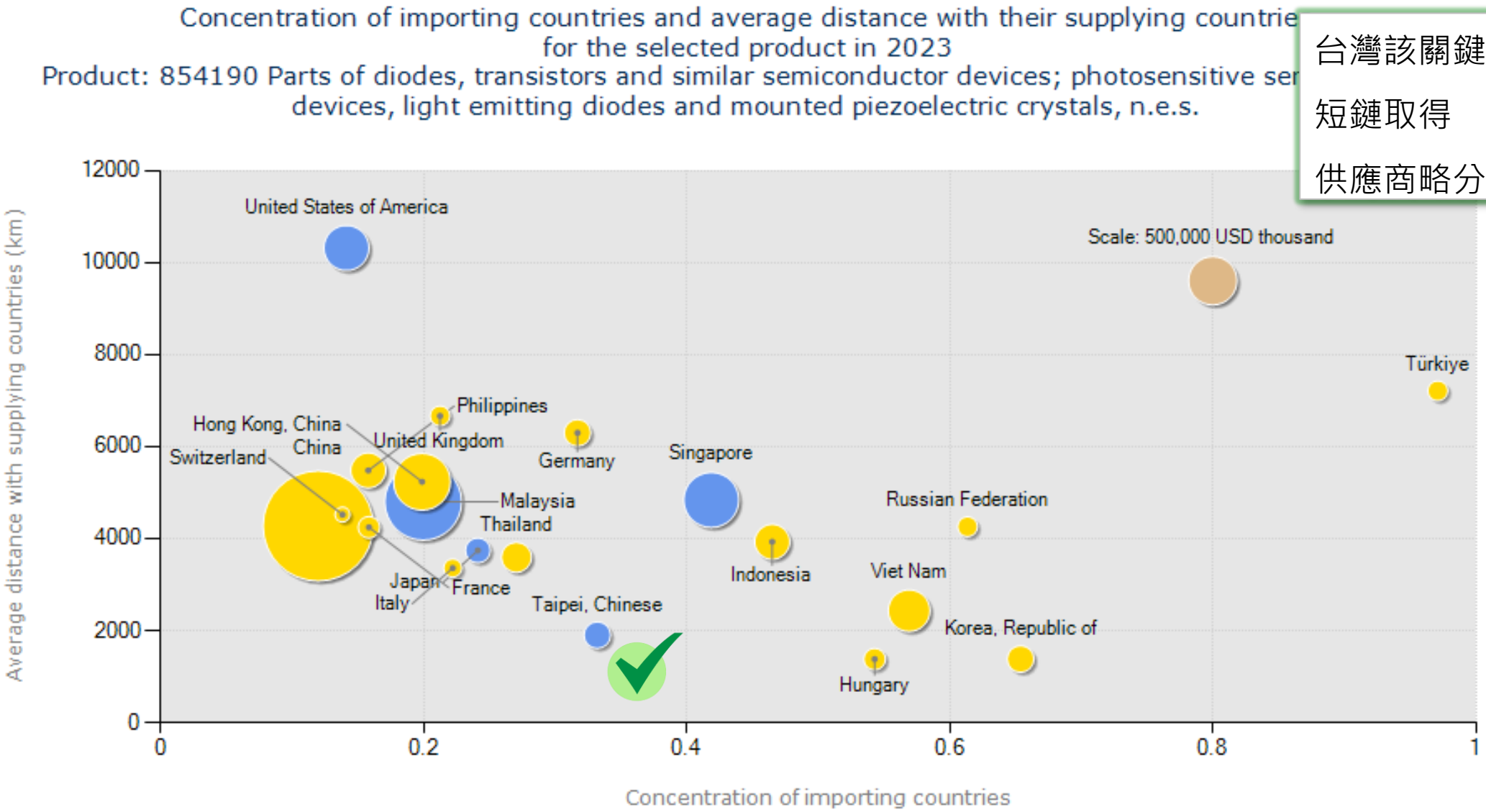
## 韌性轉型需求

- 從精實生產轉為計畫生產、JIT轉為JIC
- 從長鏈改成短鏈布局
- 精算安全庫存的水平
- 採取多樣化採購策略
- 簡化設計、供應商數量
- 供應鏈夥伴關係多元化

## 因應策略

1. **強化供應鏈風險管理**
   - 供應鏈風險評鑑及輔導
   - 健全供應商評鑑制度、多供應商策略
2. **優化供應鏈協同**
   - 供應鏈協同 (CPFR、協同設計、產銷協同)
   - 智慧供應鏈管理、供應鏈數據串流
   - 產品設計精簡、精實研發
   - 供應鏈永續
3. **增強彈性應變**
   - 建立最佳排程
   - 模組化設計、大量客製化能力
   - 彈性製造系統、少量多樣生產能力

# 半導體裝置零件進口集中度與距離

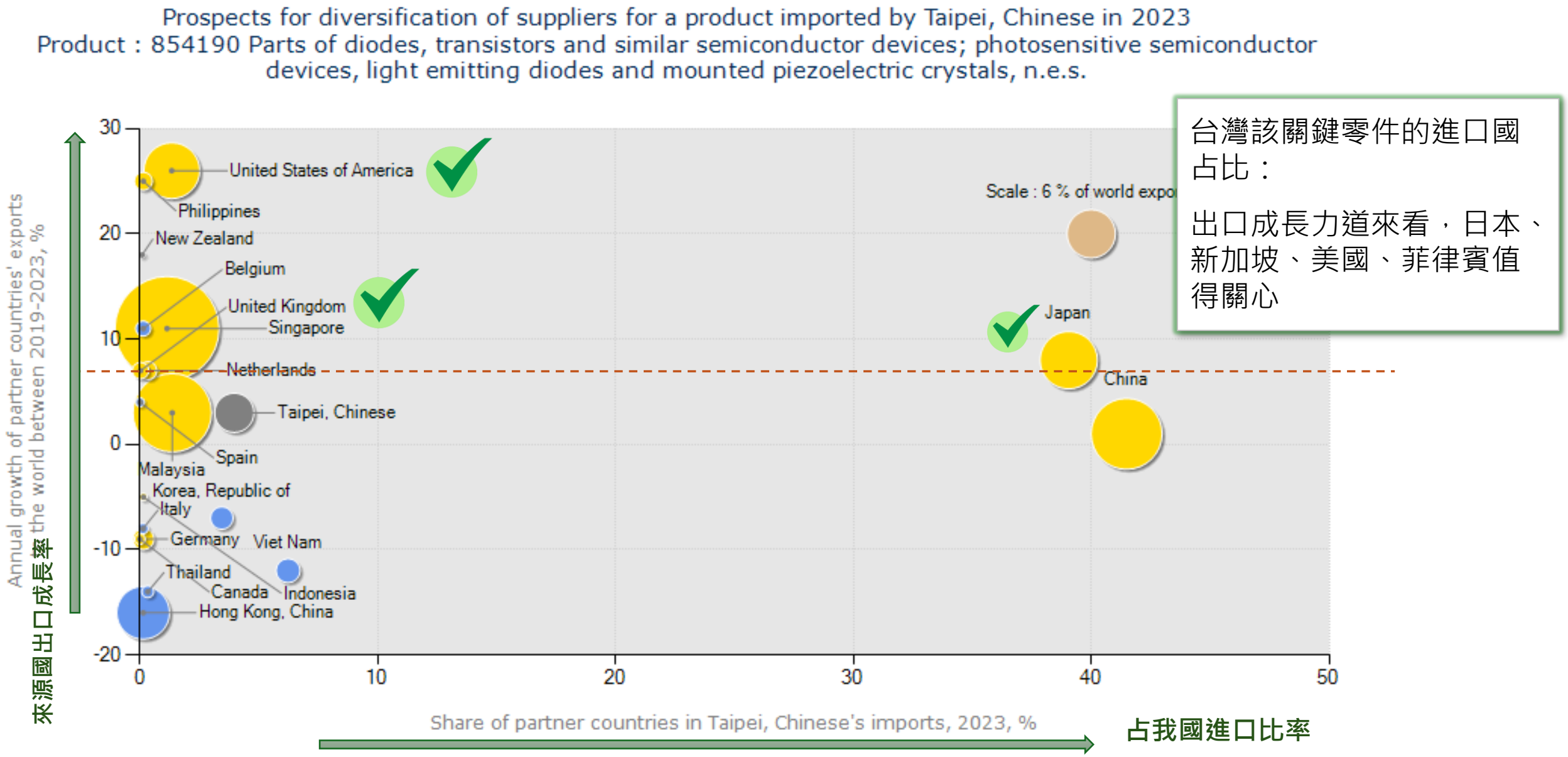



台灣該關鍵零件的進口特點：

短鏈取得

供應商略分散

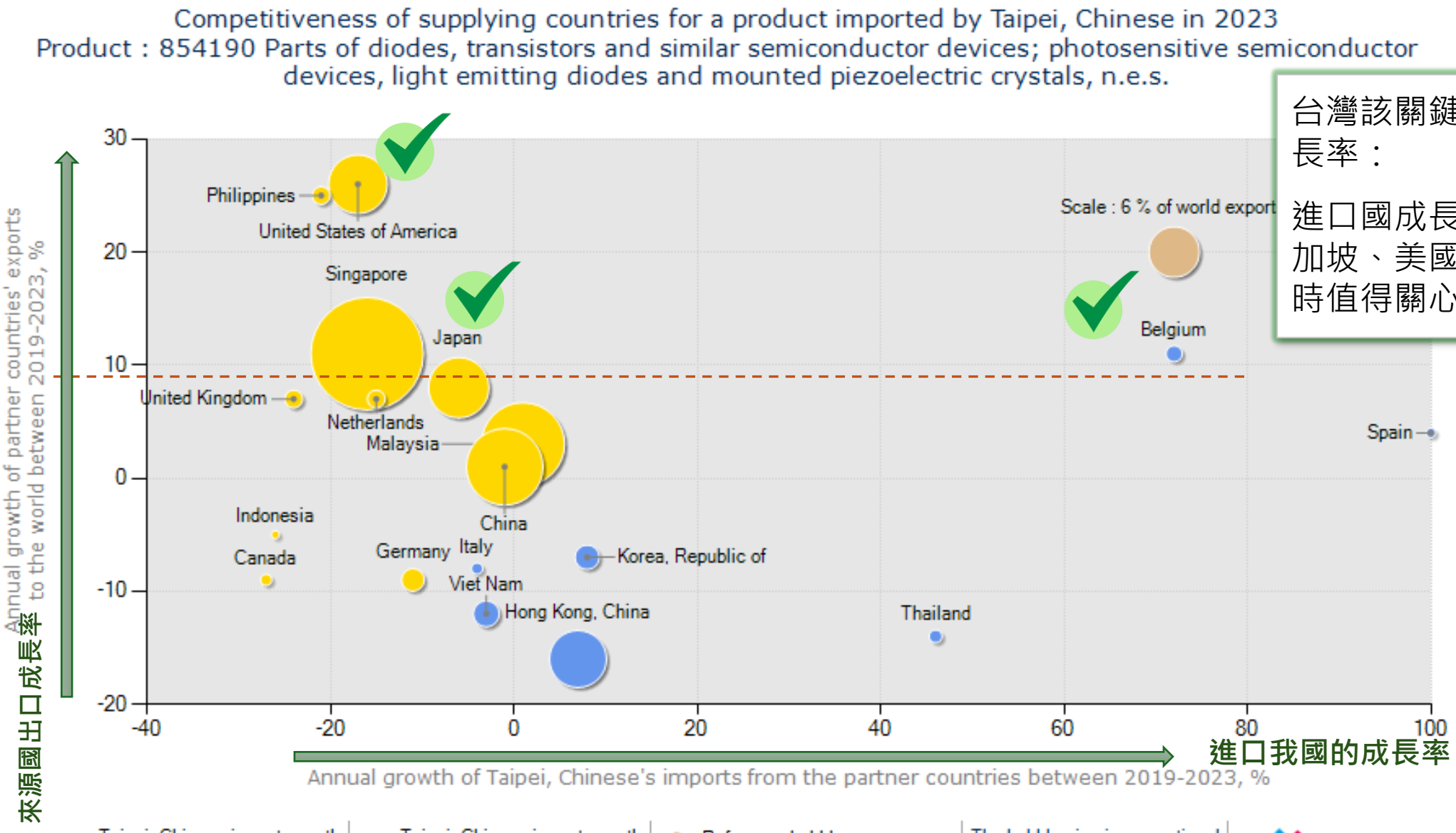
# 半導體裝置零件台灣進口占比與成長率




台灣該關鍵零件的進口國占比：

出口成長力道來看，日本、新加坡、美國、菲律賓值得關心

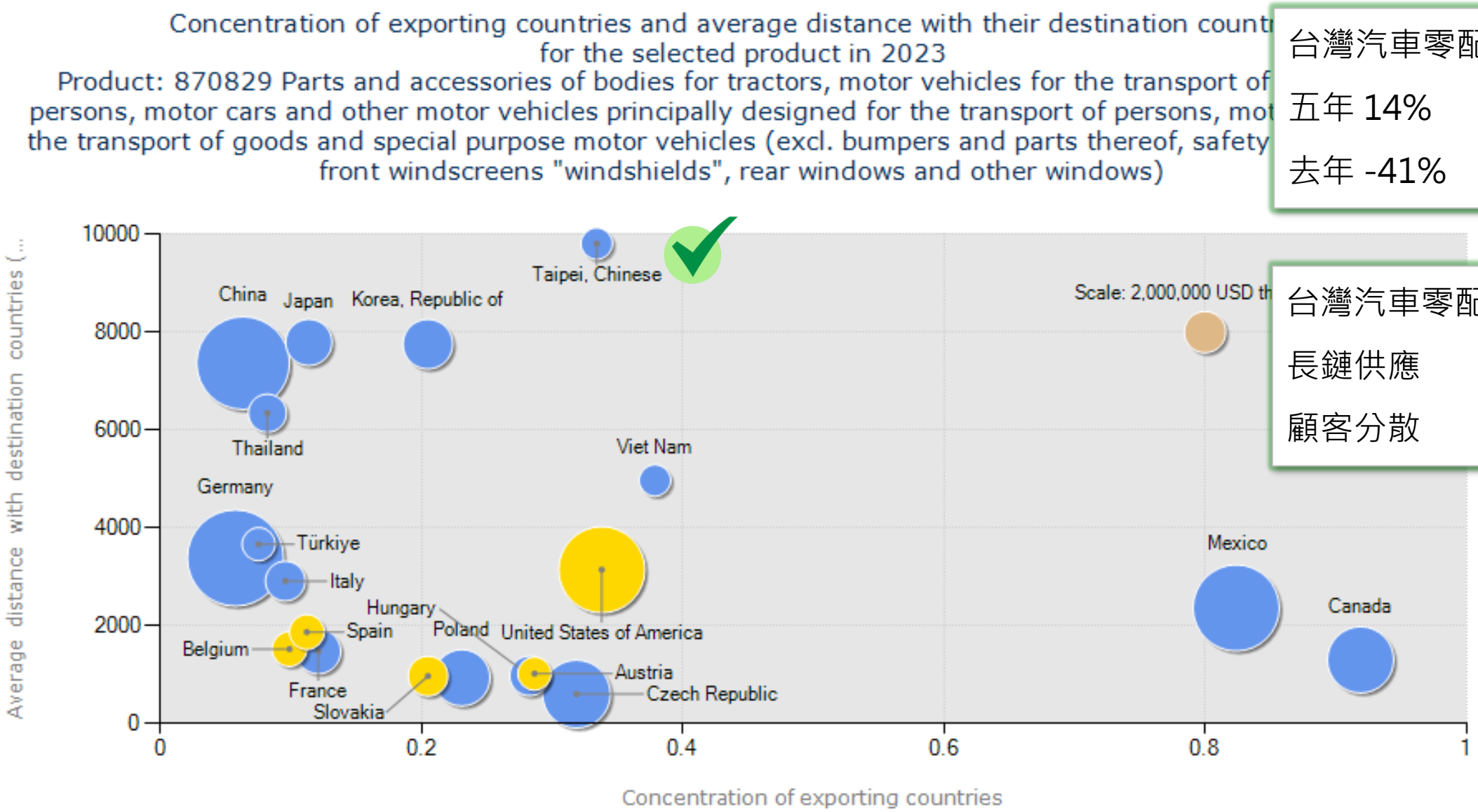
# 半導體裝置零件台灣進口成長率 vs 該國出口成長率




台灣該關鍵零件的出口國成長率：

進口國成長來看，日本、新加坡、美國、菲律賓、比利時值得關心

# 汽車零配件出口集中度與距離




台灣汽車零配件的出口

五年 14%

去年 -41%

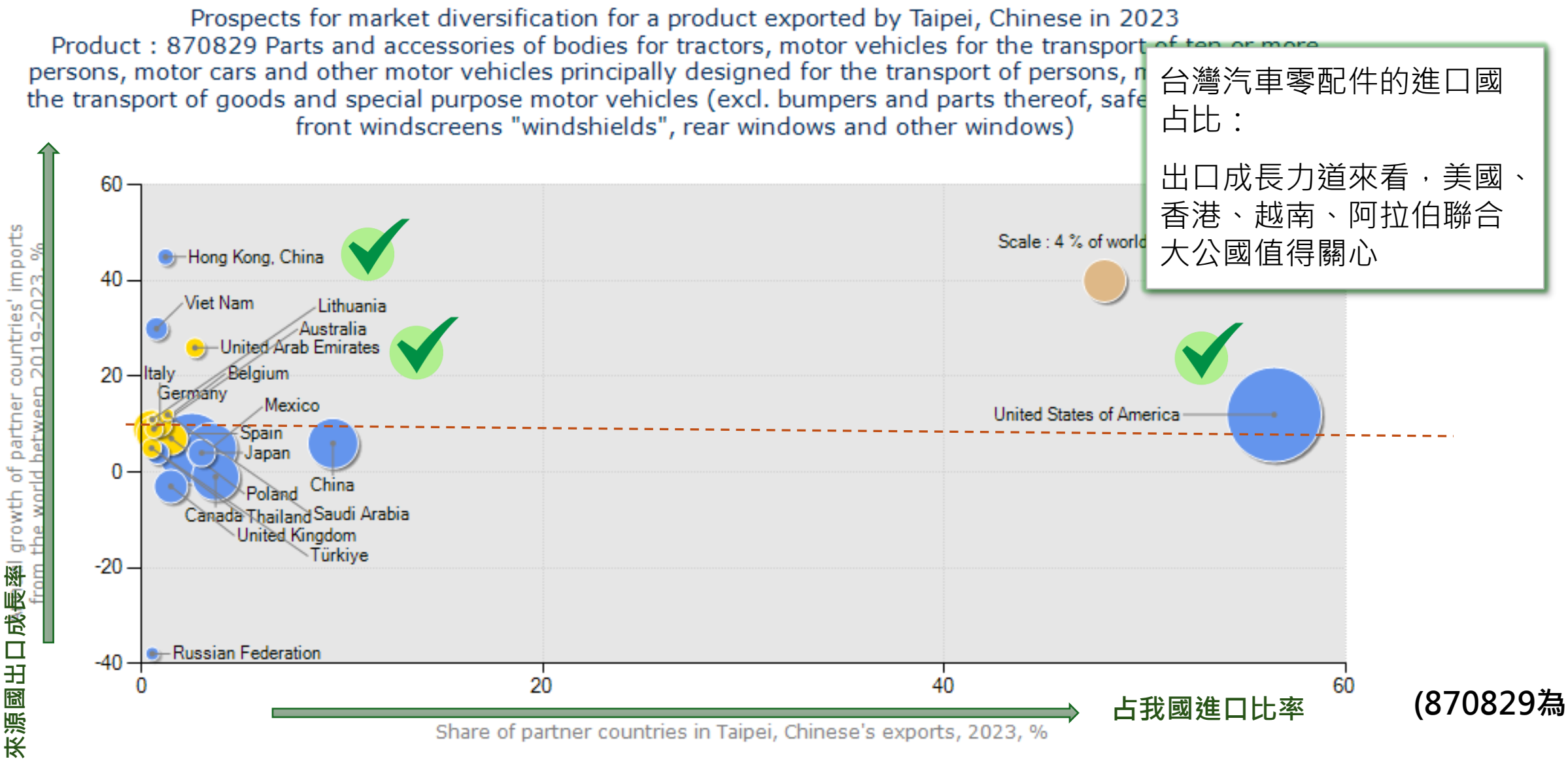
台灣汽車零配件的出口特點：

長鏈供應

顧客分散

(870829為例)

# 汽車零配件台灣出口占比與成長率

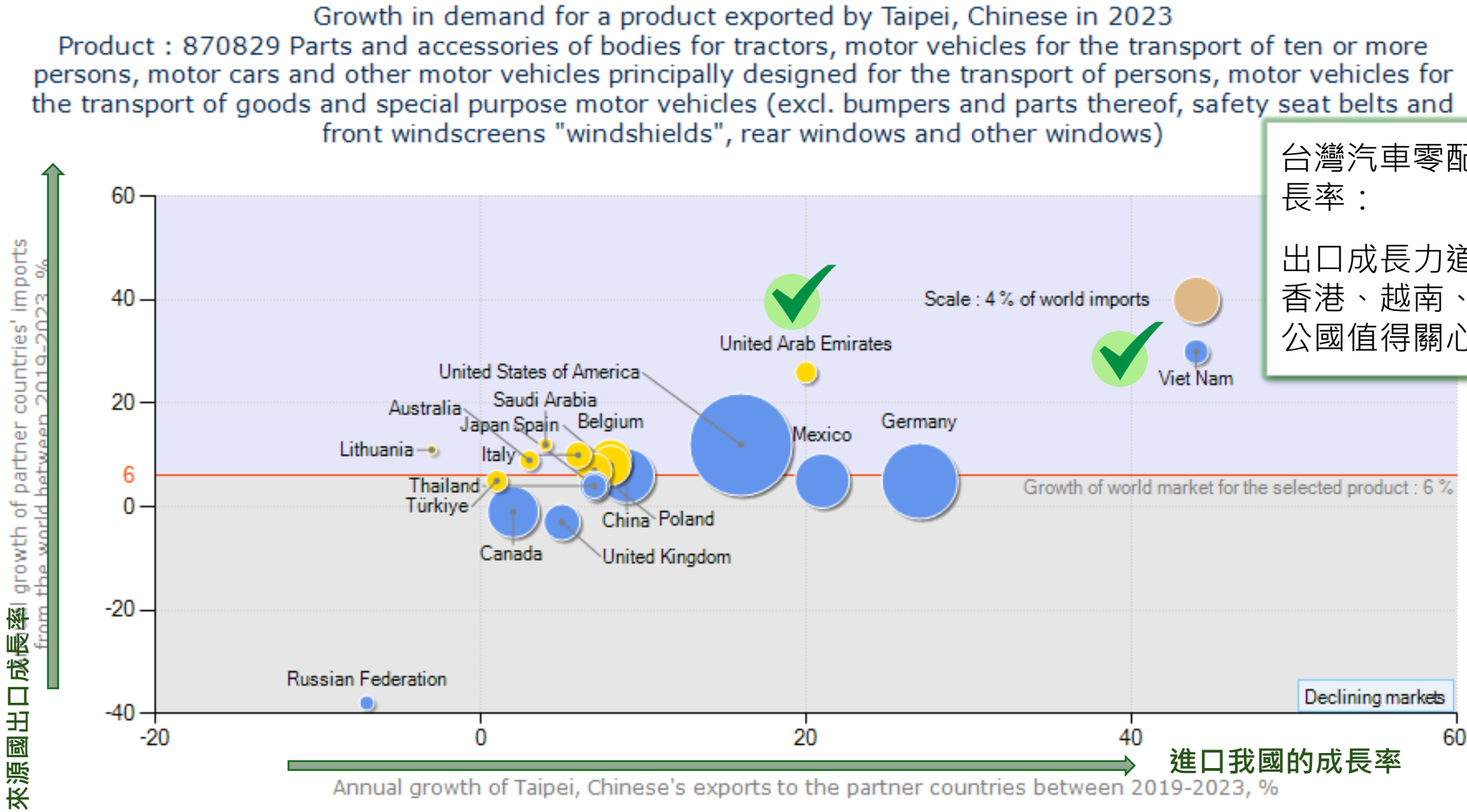



台灣汽車零配件的進口國占比：

出口成長力道來看，美國、香港、越南、阿拉伯聯合大公國值得關心

(870829為例)

# 汽車零配件台灣出口成長率 vs 該國進口成長率




台灣汽車零配件的出口國成長率：

出口成長力道來看，美國、香港、越南、阿拉伯聯合大公國值得關心

(870829為例)

# 韌性轉型診斷流程

## 訪視診斷供應鏈韌性



| Capability Factor | Definition | Sub-Factors |
|---|---|---|
| Flexibility in Sourcing | Ability to quickly change inputs or the mode of receiving inputs | Part commonality, Modular product design, Multiple uses, Supplier contract flexibility, Multiple sources |
| Flexibility in Order Fulfillment | Ability to quickly change outputs or the mode of delivering outputs | Alternate distribution channels, Risk pooling/sharing, Multi-sourcing, Delayed commitment/Production postponement, Inventory management, Re-routing of requirements |
| Capacity | Availability of assets to enable sustained production levels | Reserve capacity, Redundancy, Backup energy sources and communications |
| Efficiency | Capability to produce outputs with minimum resource requirements | Waste elimination, Labor productivity, Asset utilization, Product variability reduction, Failure prevention |
| Visibility | Knowledge of the status of operating assets and the environment | Business intelligence gathering, Information technology, Product, equipment and people visibility, Information exchange |
| Adaptability | Ability to modify operations in response to challenges or opportunities | Fast re-routing of requirements, Lead time reduction, Strategic gaming and simulation, Seizing advantage from disruptions, Alternative technology development, Learning from experience |
| Anticipation | | |
| Recovery | | |
| Dispersion | | |
| Collaboration | | |
| Organization | | |
| Market position | | |
| Security | | |
| Financial strength | | |

一、 供應鏈能力(capacity)

(一)供應鏈透明化程度

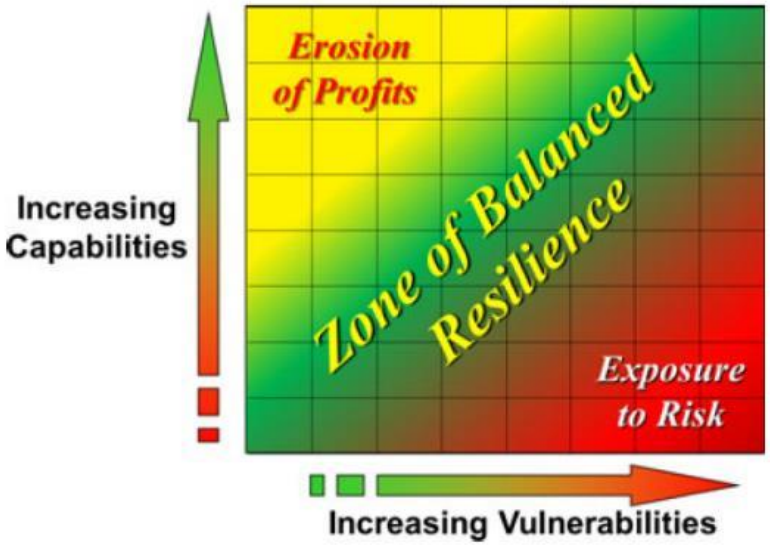
| 供應鏈透明化程度 | 非常不同意 (1 分) | 不同意 (2 分) | 無意見 (3 分) | 同意 (4 分) | 非常同意 (5 分) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1-1 企業有系統或共享平台能追蹤供應鏈內部營運流程 | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 1-2 企業有在供應鏈內部流程設立認證標準 | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 1-3 企業有定期交換供應鏈之間的資訊 | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 1-4 供應鏈提供的資訊有一致的標準 | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 1-5 供應鏈有執行環境永續作法 | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

**應用韌性轉型診斷問卷，臨廠進行深度診斷**

## 韌性供應鏈評量工具 (SCRAM)

韌性由兩大構面所組成:(Pettit et al. 2010)

- 脆弱性: 企業易受斷鏈的程度
- 組織能力:企業能預期並克服斷鏈的程度




**最適韌性區間: 在不降低獲利下減緩供應鏈風險。**

# 韌性轉型診斷流程

## 訪視診斷供應鏈韌性

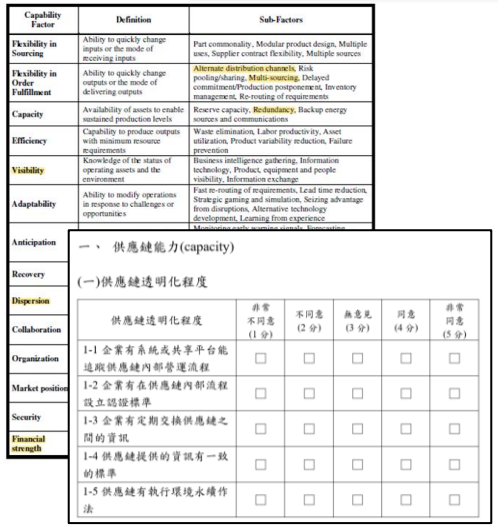
Step1

了解產業鏈
調查供應鏈上下游

供應鏈韌性轉型
需求調查

Step2

供應鏈韌性
診斷



| Capability Factor | Definition | Sub-Factors |
|---|---|---|
| Flexibility in Sourcing | Ability to quickly change inputs or the mode of receiving inputs | Part commonality, Modular product design, Multiple uses, Supplier contract flexibility, Multiple sources |
| Flexibility in Order Fulfillment | Ability to quickly change outputs or the mode of delivering outputs | Alternate distribution channels, Risk pooling/sharing, Multi-sourcing, Delayed commitment/Production postponement, Inventory management, Re-routing of requirements |
| Capacity | Availability of assets to enable sustained production levels | Reserve capacity, Redundancy, Backup energy sources and communications |
| Efficiency | Capability to produce outputs with minimum resource requirements | Waste elimination, Labor productivity, Asset utilization, Product variability reduction, Failure prevention |
| Visibility | Knowledge of the status of operating assets and the environment | Business intelligence gathering, Information technology, Product, equipment and people visibility, Information exchange |
| Adaptability | Ability to modify operations in response to challenges or opportunities | Fast re-routing of requirements, Lead time reduction, Strategic gaming and simulation, Seizing advantage from disruptions, Alternative technology development, Learning from experience |
| Anticipation | | Monitoring early warning signals, Forecasting |
| Recovery | | |
| Dispersion | | |
| Collaboration | | |
| Organization | | |
| Market position | | |
| Security | | |
| Financial strength | | |

一、 供應鏈能力(capacity)

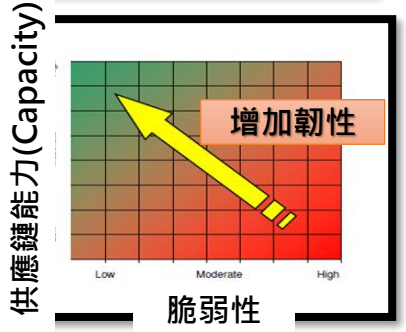
(一)供應鏈透明化程度

| 供應鏈透明化程度 | 非常不同意 (1 分) | 不同意 (2 分) | 無意見 (3 分) | 同意 (4 分) | 非常同意 (5 分) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1-1 企業有系統或共享平台能追蹤供應鏈內部營運流程 | □ | □ | □ | □ | □ |
| 1-2 企業有在供應鏈內部流程設立認證標準 | □ | □ | □ | □ | □ |
| 1-3 企業有定期交換供應鏈之間的資訊 | □ | □ | □ | □ | □ |
| 1-4 供應鏈提供的資訊有一致的標準 | □ | □ | □ | □ | □ |
| 1-5 供應鏈有執行環境永續作法 | □ | □ | □ | □ | □ |

Step3

找出輔導缺口，
規劃及導入韌性
轉型方案





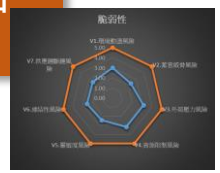

供應鏈韌性評估座標

Step4

建立產業供應鏈
韌性轉型示範

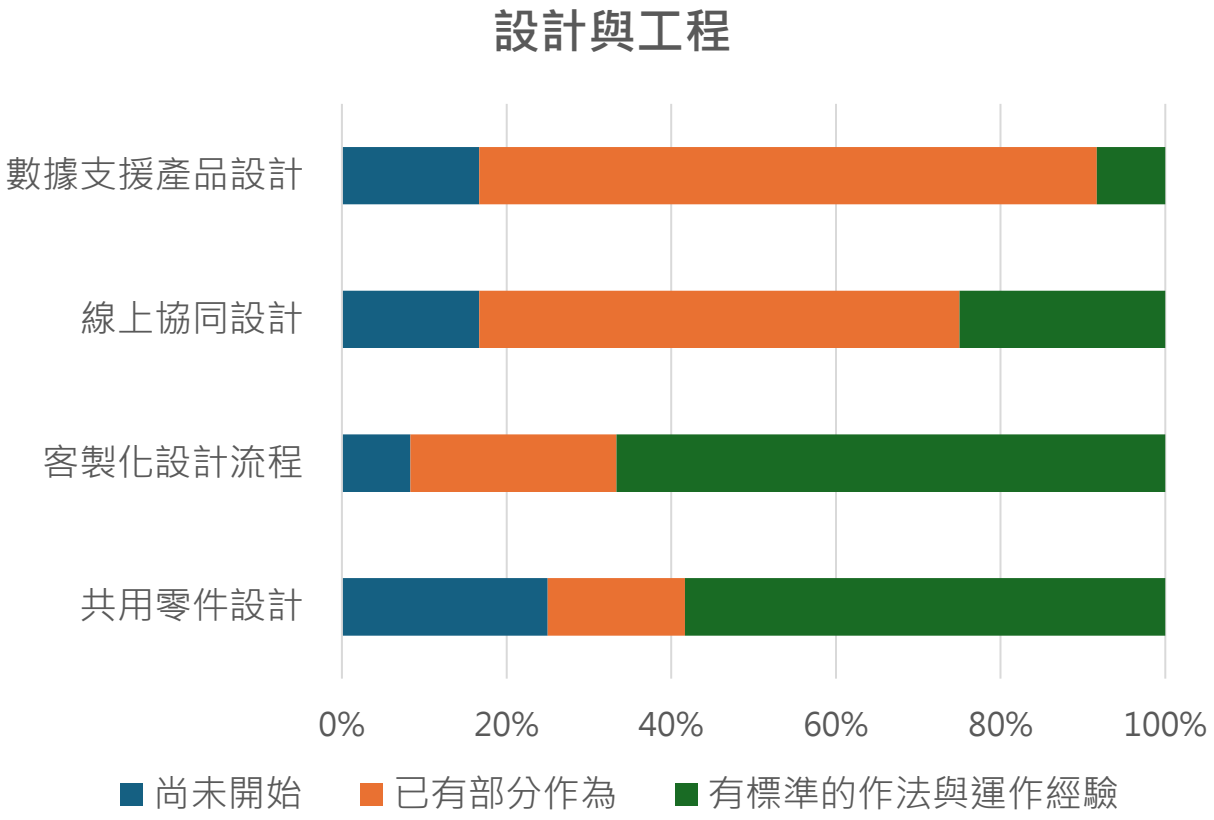
Step5

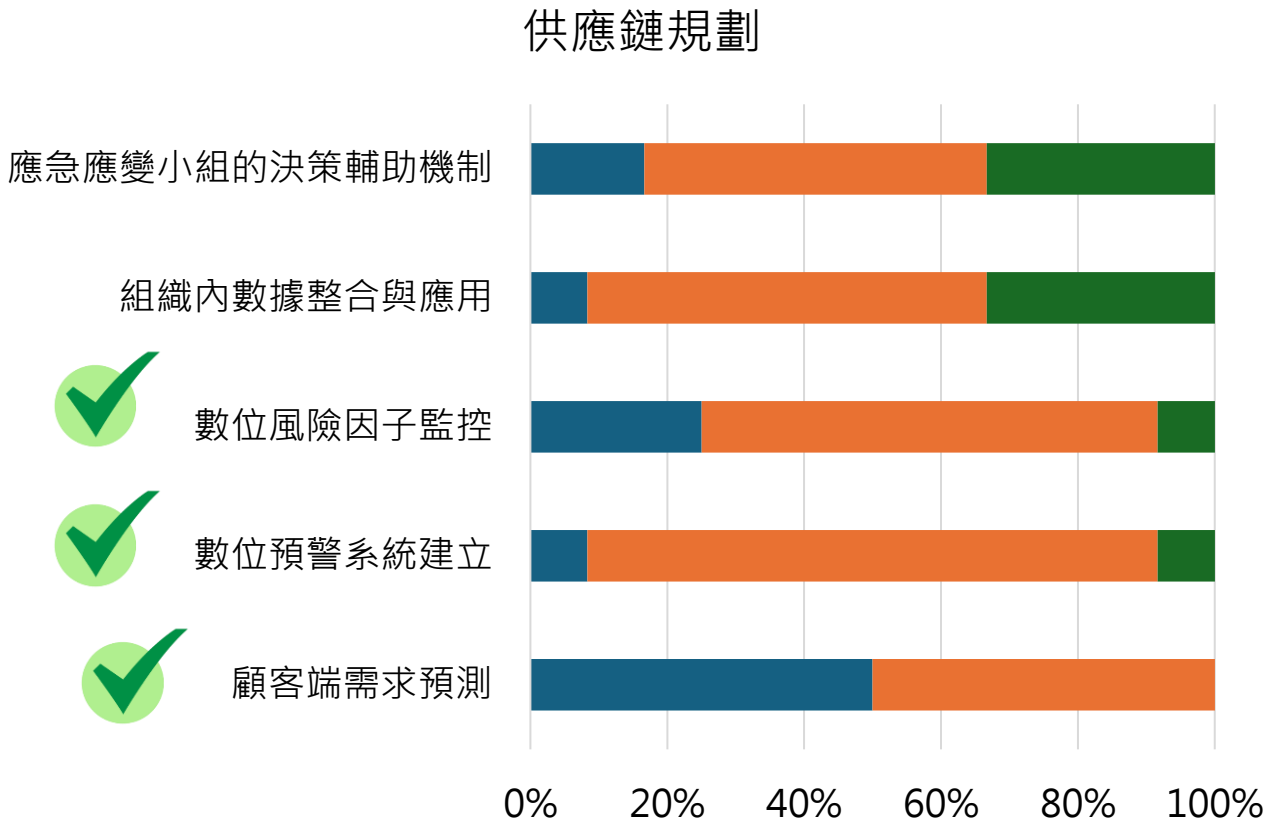
建立產業落點



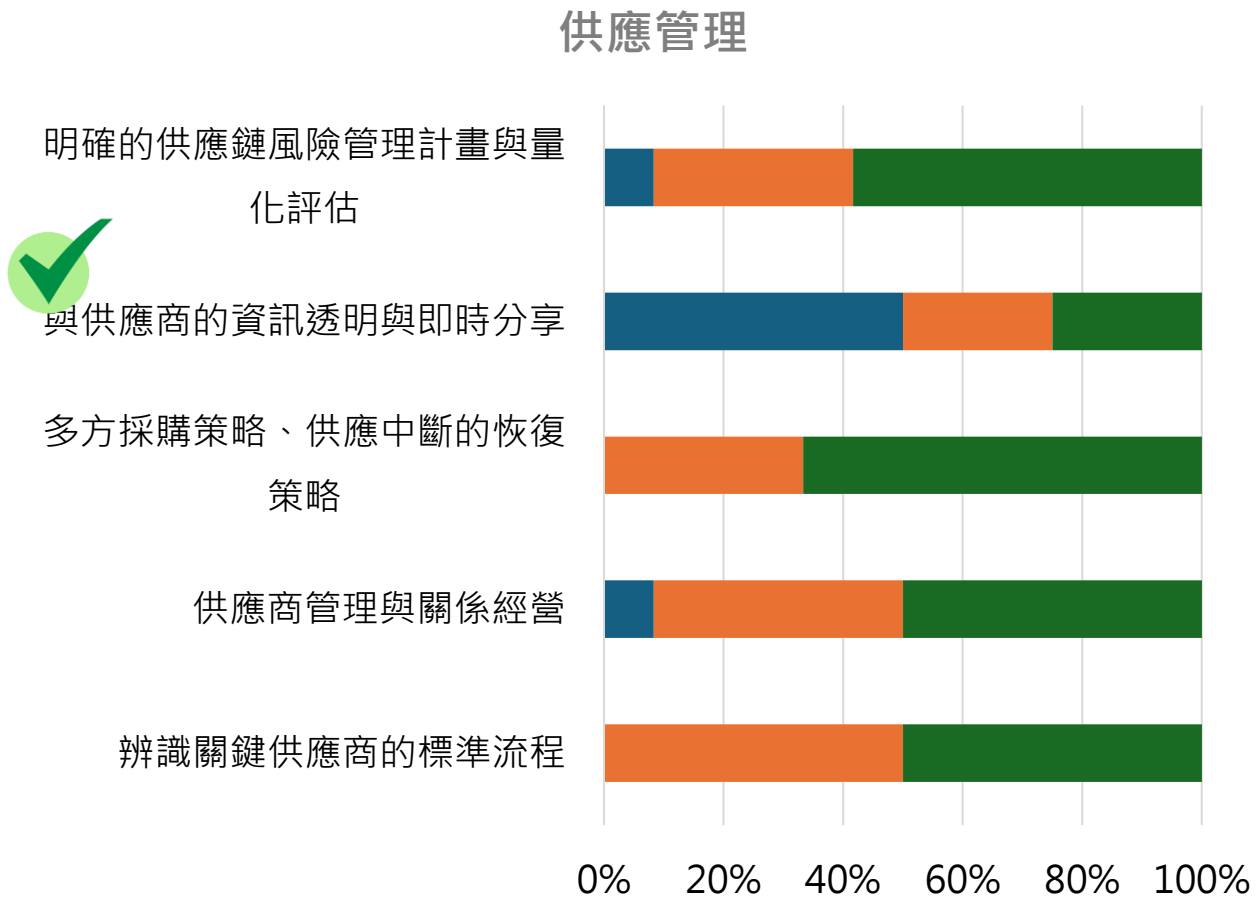
1. 強化供應鏈風險管理
   - 供應鏈風險評鑑及輔導手法
   - 健全供應商評鑑制度、多供應商策略
2. 優化供應鏈協同
   - 體系協同精進(協同設計、CPFR)
   - 智慧供應鏈、供應鏈透明化
   - 精實設計、產品設計精簡
   - 供應鏈永續精實
3. 增強彈性應變
   - 建立最佳排程
   - 模組化設計
   - 彈性製造系統、少量多樣生產能力

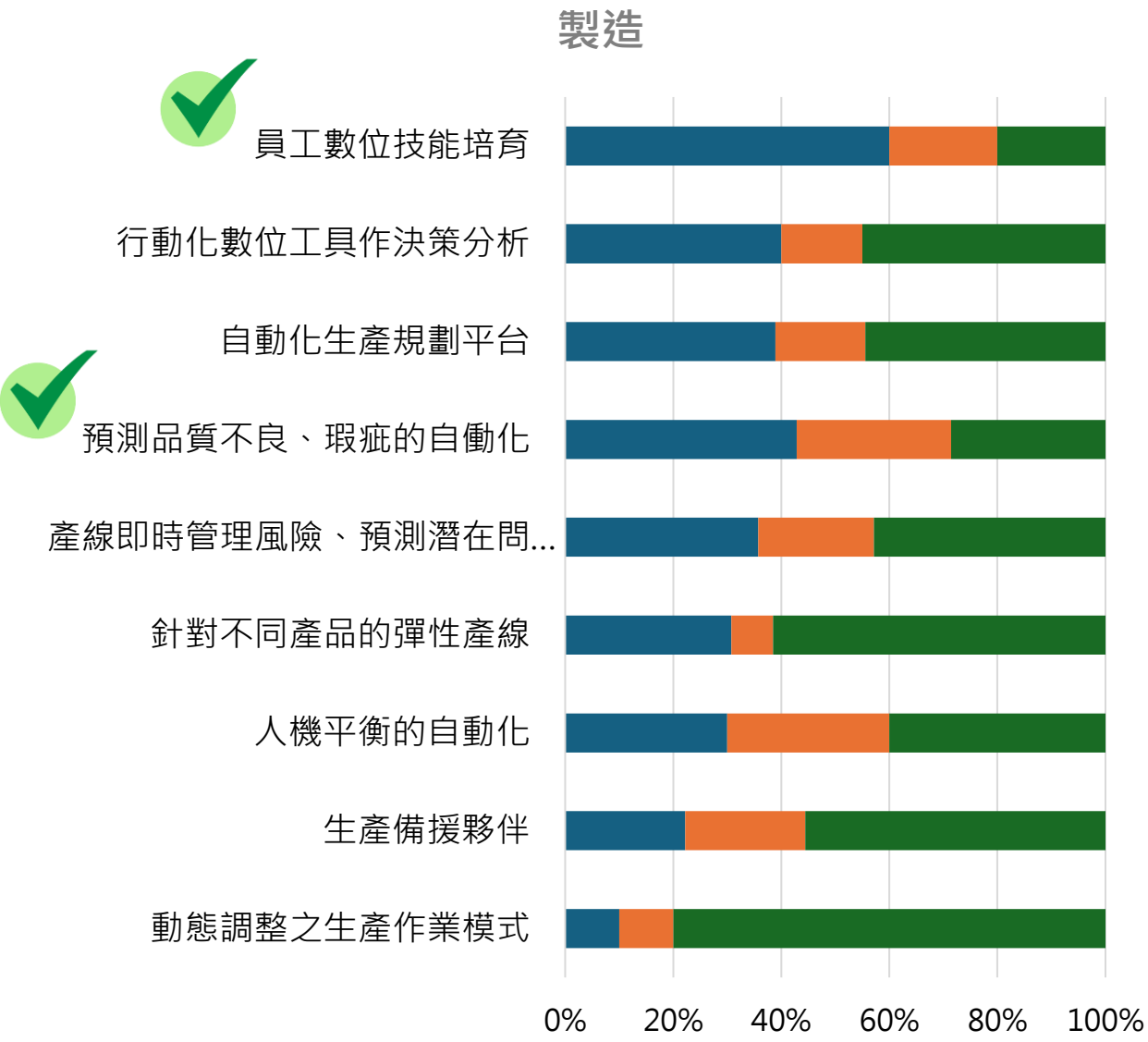
# 半導體產業的訪視發現 (1/3)



# 半導體產業的訪視發現 (2/3)

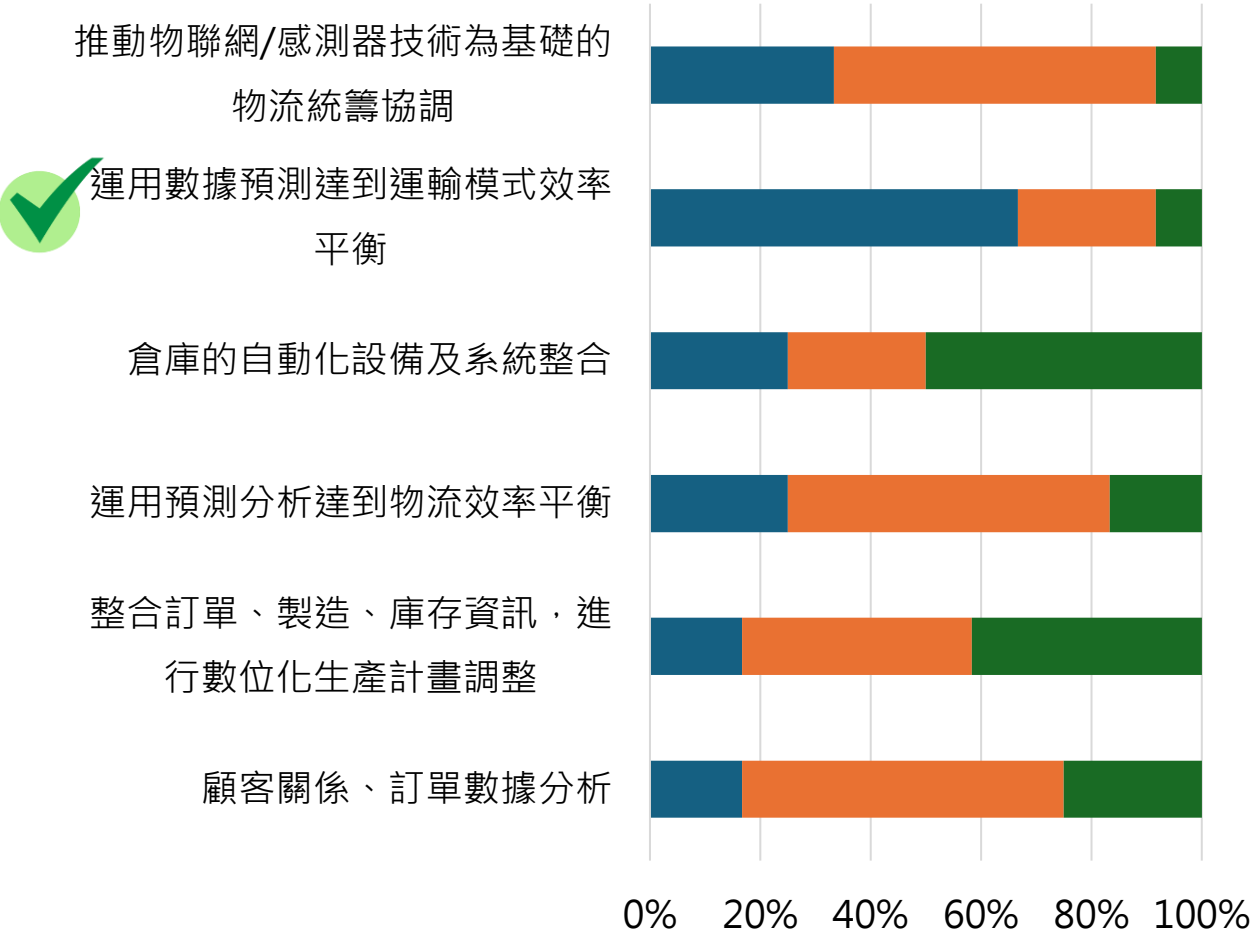


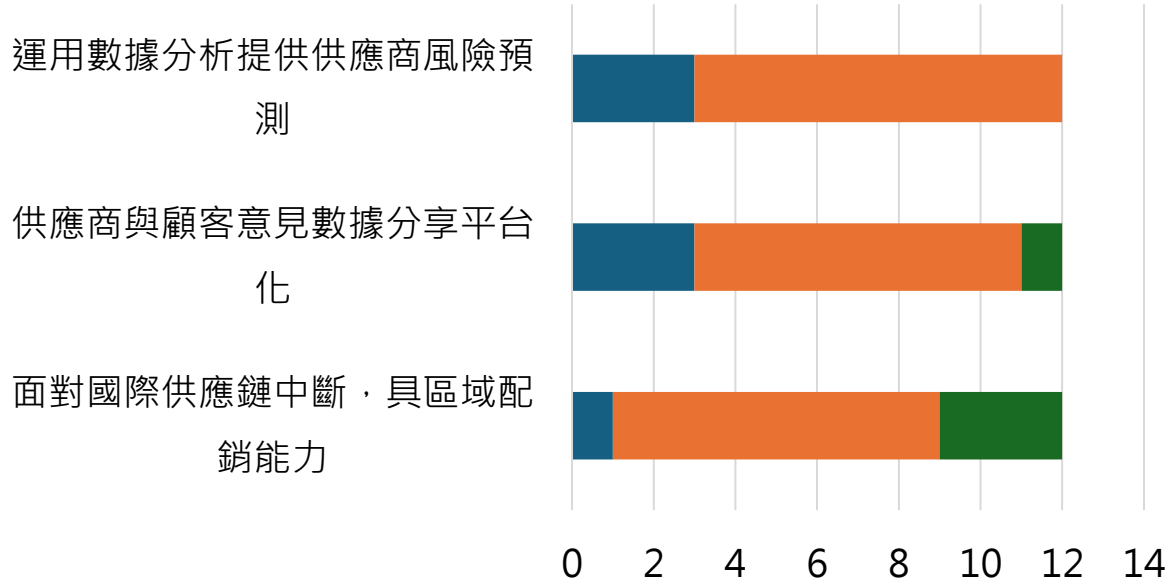
# 半導體產業的訪視發現 (3/3)



## 交付

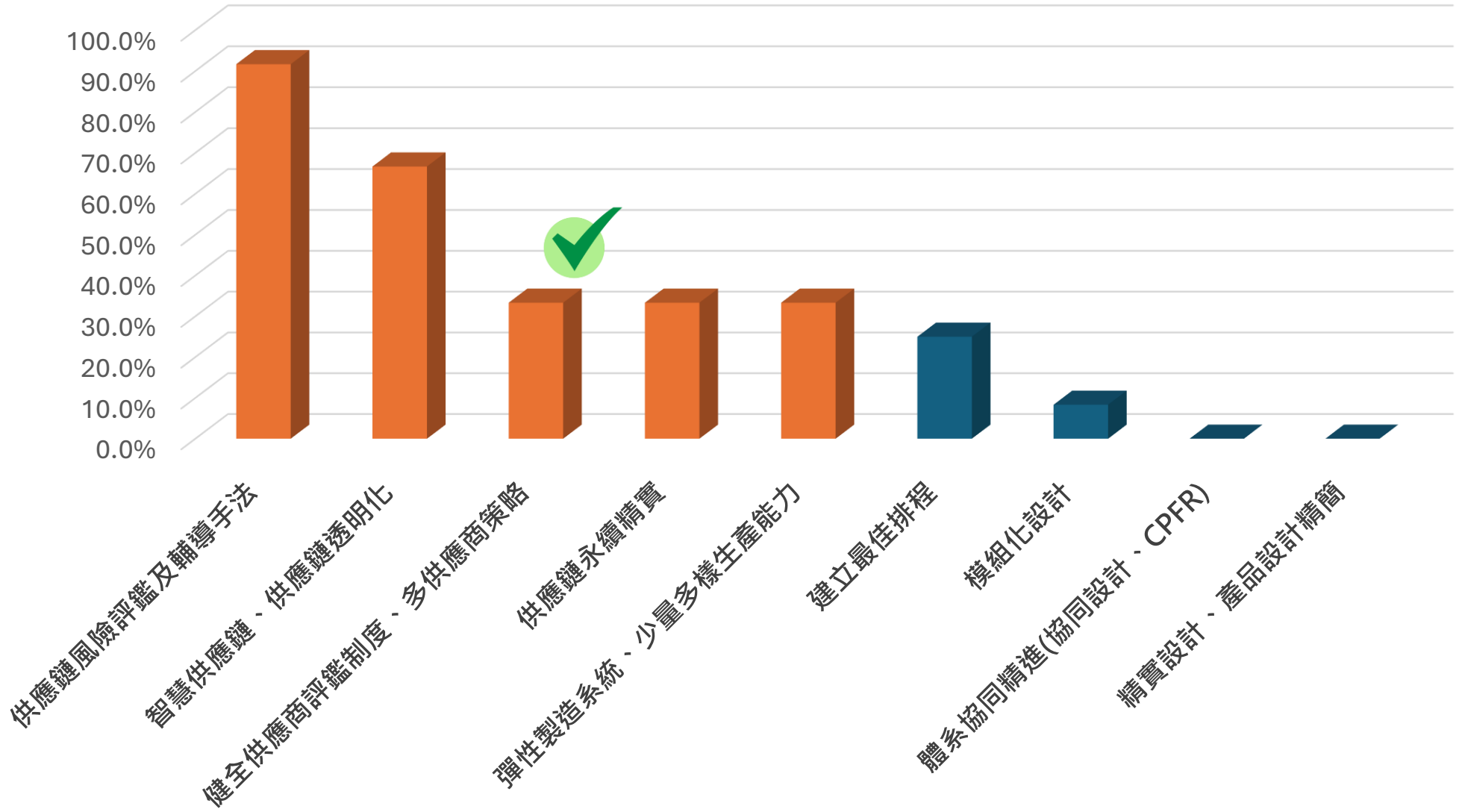



## 服務運作



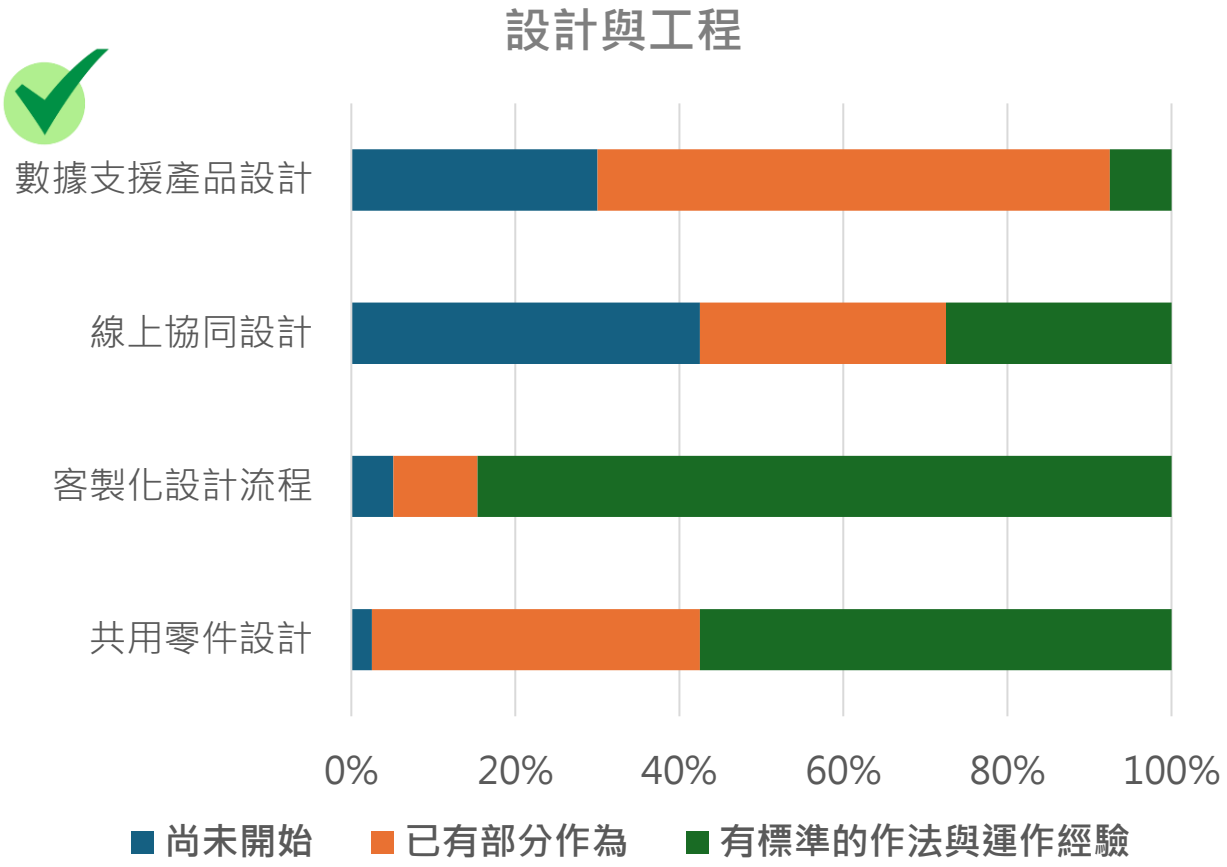
# 半導體產業的韌性轉型因應對策

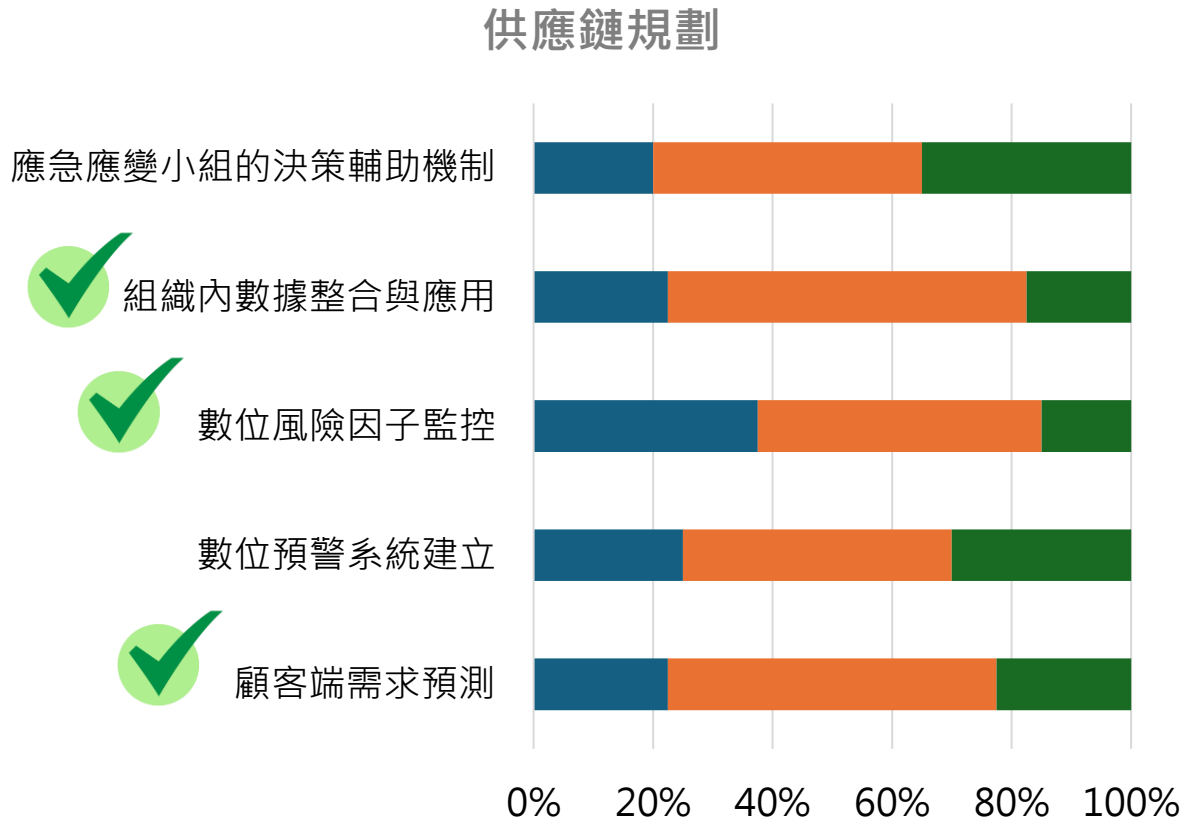




# 汽車零組件產業的訪視發現 (1/3)

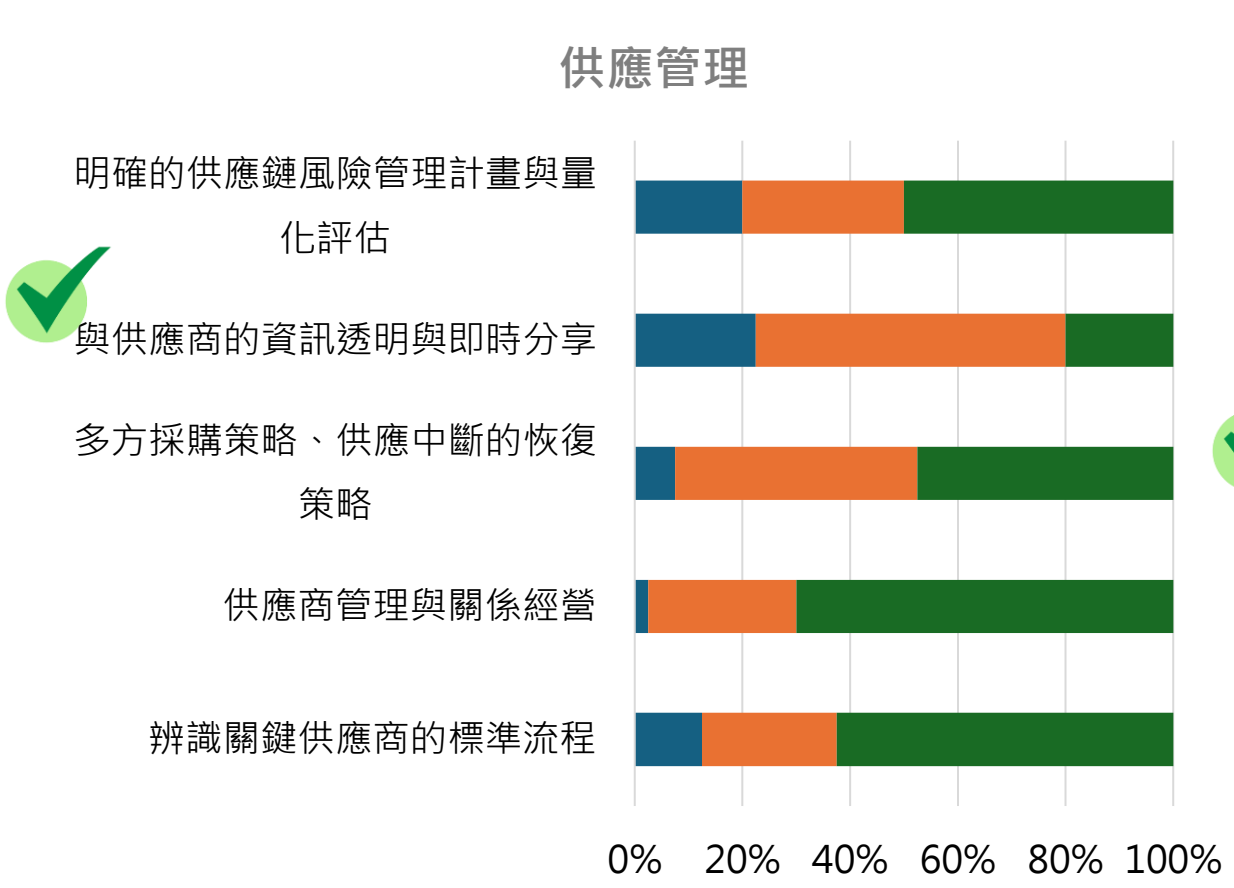


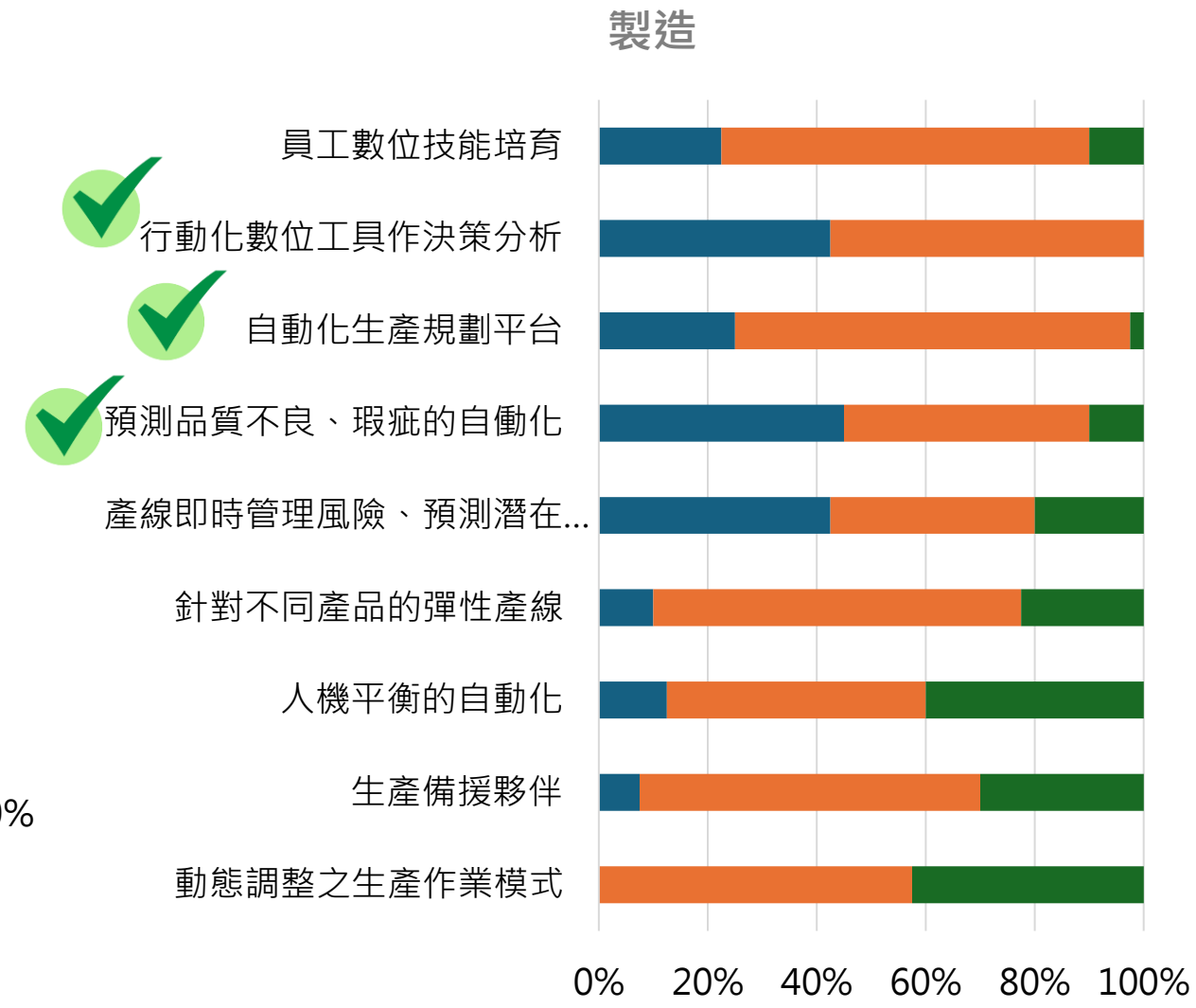


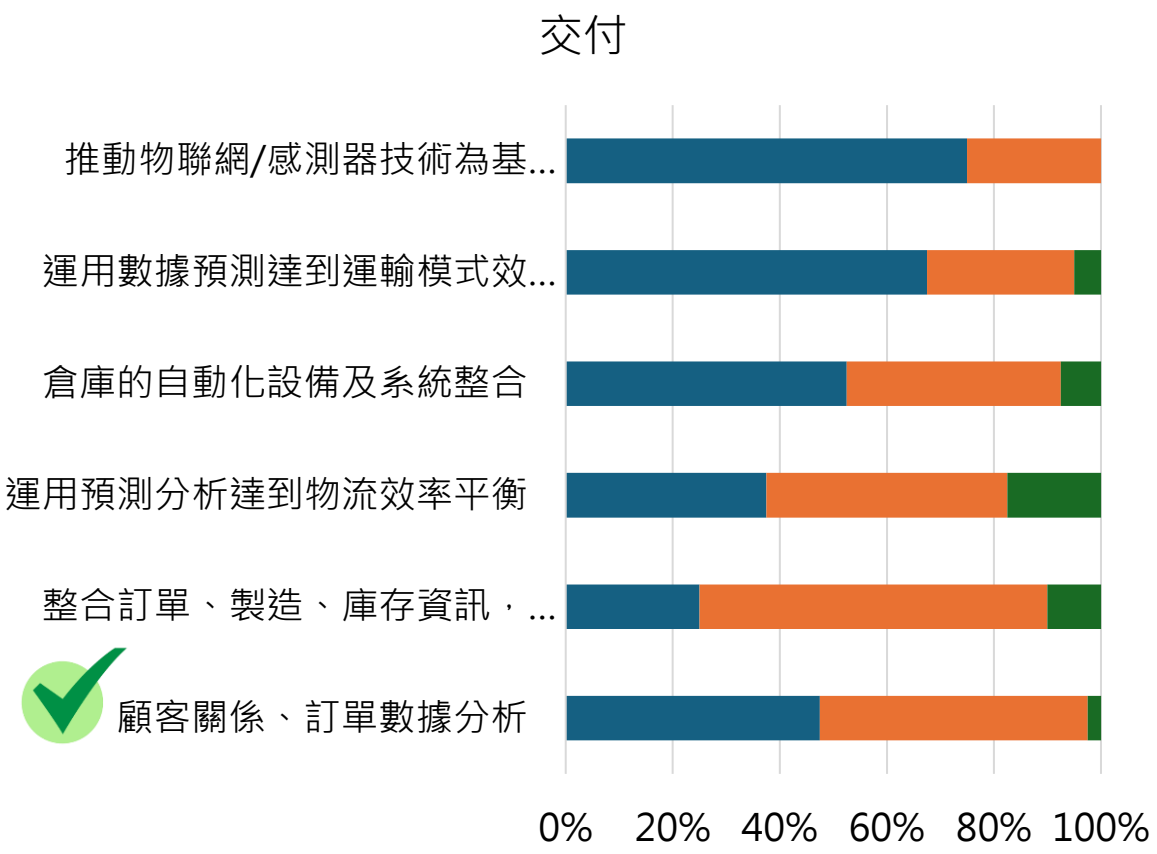
# 汽車零組件產業的訪視發現 (2/3)

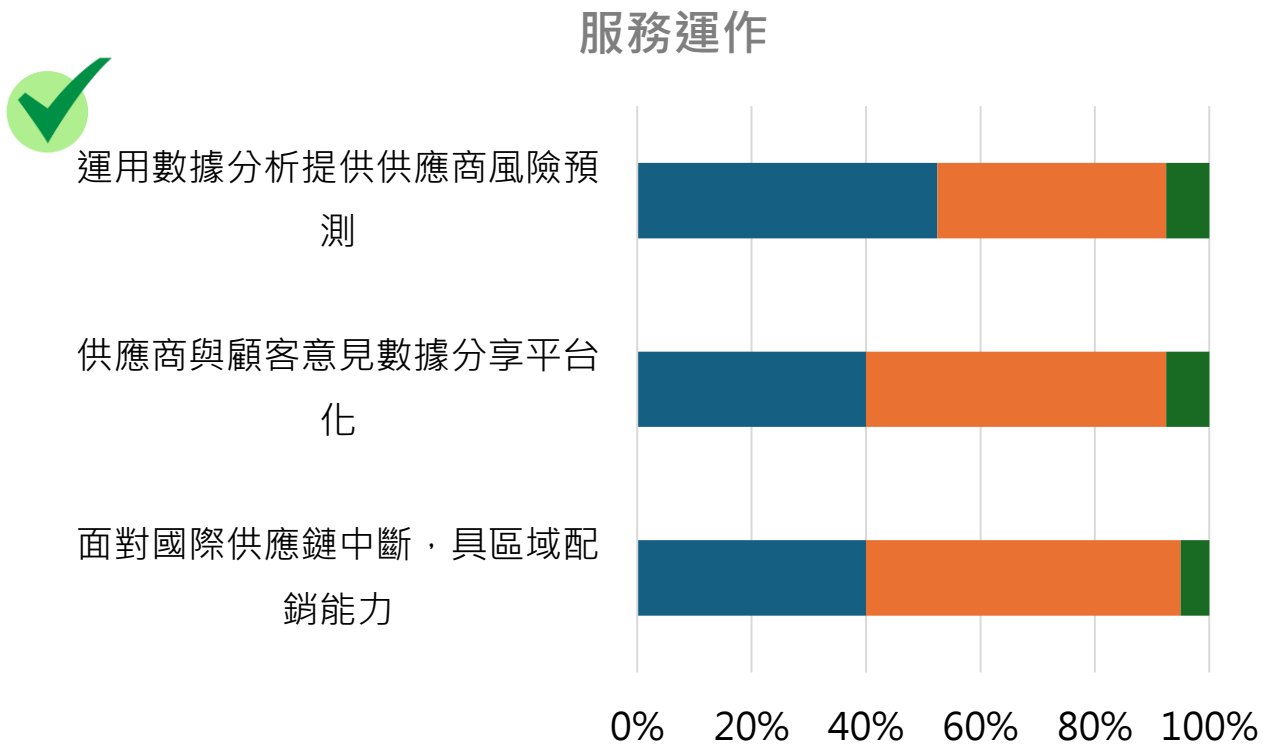




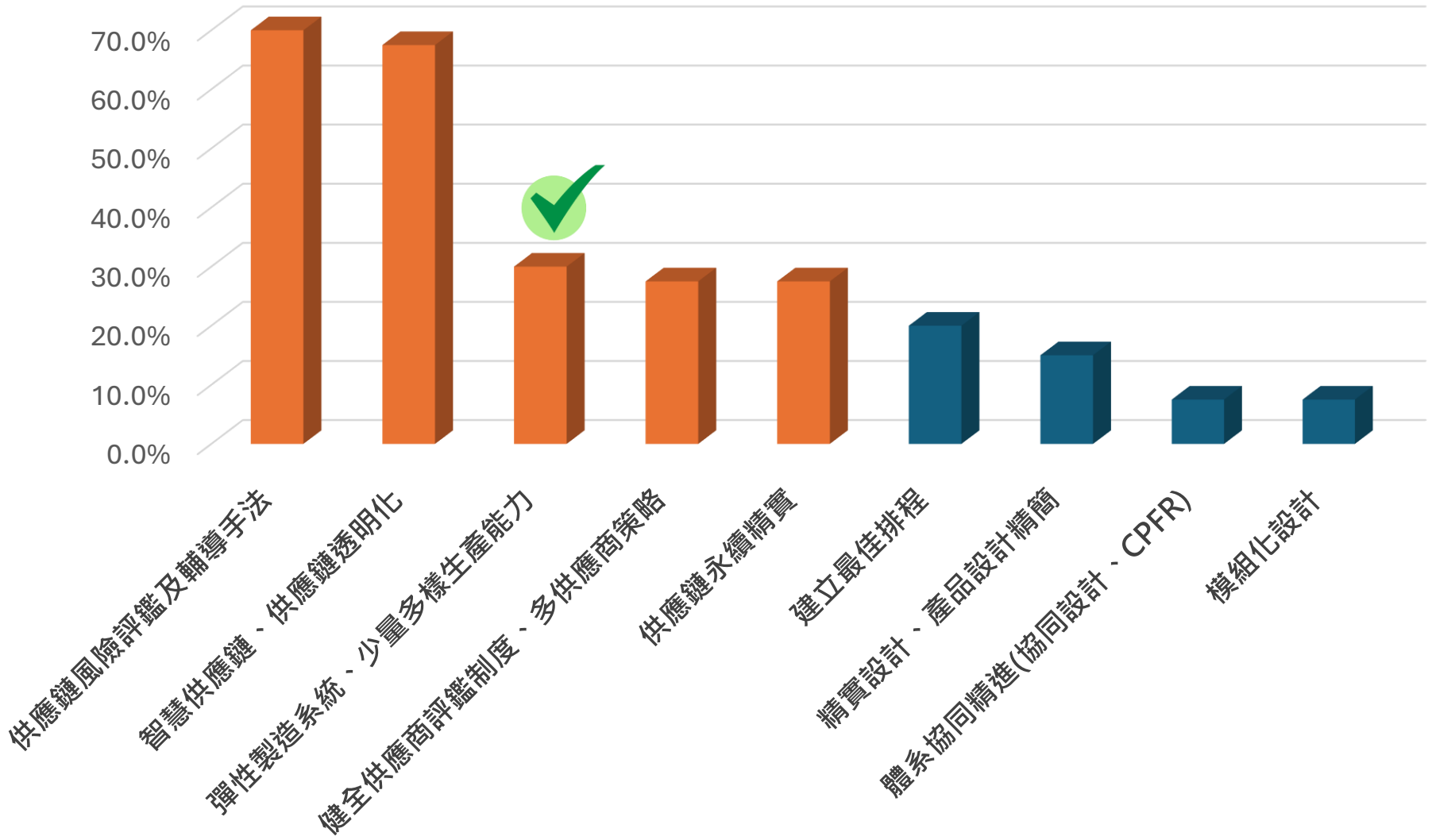



# 汽車零組件產業的訪視發現 (3/3)



# 汽車零組件產業的韌性轉型因應對策



# 供應鏈韌性轉型診斷與輔導架構

經濟部 產業園區管理局 Bureau of Industrial Parks, Ministry of Economic Affairs

| 端到端供應鏈的七大領域 | 供應鏈各階段所面臨問題及預應方案 | | | |
|---|---|---|---|---|
| 設計與工程 | • 零部件重複利用方法<br>• 訂單配置規劃<br>• 遠端產品更新 | | • 遠程合作協定<br>• 產品藍圖規劃能力 | **供應鏈風險評鑑及輔導手法** |
| 供應鏈規劃 | • 策略網路設計<br>• 數據模型標準化與管控<br>• 標準化預測的使用 | • 標準的端到端規劃工具<br>• 早期預警系統 | • 敏捷、即時規劃週期 e.g., 銷售與作業管理 (S&OP)、銷售與作業執行 (S&OE)<br>• 數位能力普及率<br>• 應急方案與危機手冊<br>• 危機後學習機制 | **智慧供應鏈輔導** |
| 採購 | • 供應來源-位置<br>• 供應來源-供應商<br>• 原材料/零部件規格 | • 多源採購 (Multi-sourcing) | • 供應商風險管理流程（包括可視化）<br>• 與供應商共用資訊/數據，做到知情決策 | |
| 製造 | • 生產地點<br>• 生產關係<br>• 自動化程度<br>• 工廠運量靈活性 | • 工廠產品靈活性<br>• 現場/設備故障報警系統<br>• 質量控制/良率管理 | • 敏捷、即時規劃週期<br>• 需求的即時可視化和資訊共用<br>• 定義明確的安全協議 | • 資訊交流<br>• 工人交叉技能 |
| 訂單管理 | • 訂單的接單模式靈活性度<br>• 透過app自動連接訂單配置 | | • 報警系統：訂單管線/需求感知可視化 | |
| 物流 | • 倉庫位置<br>• 自動化程度<br>• 運輸模式 | • 物流的運量靈活性<br>• 倉庫管理app<br>• 物流關係 | • 敏捷、即時規劃週期<br>• 物流操作即時可視化<br>• 供應商風險管理流程（包括可視化） | • 與供應商共用資訊/數據，做到知情決策 |
| 服務運作 | • 退貨/備貨來源-位置<br>• 退貨/備貨來源-供應商<br>• 標準備件庫存規劃工具<br>• 服務運營模式可視化 | | • 敏捷、即時規劃週期<br>• 外部合作商風險管理流程（包括可視化）<br>• 定義明確的安全協議 | |

**精實輔導**

# 輔導方案1. 強化供應鏈風險管理

## 導入風險及營運持續管理機制

**確認風險範疇**

輸入型供應鏈(Inbound Supply Chain）上游原物料供應商製造、出 售、運送至採購方等所有活動 → 內部供應鏈(Internal Supply Chain)採購物料到廠接收、入庫、儲存、生產、外包、儲運等所有活動。 → 輸出型供應鏈(Outbound Supply Chain)產品自工廠的包裝儲運及通過經銷通路出售給顧客及售服等活動

| 風險管理程序 | 分析改善作法 |
|---|---|
| 成立風險管理組織 | 盤點供應鏈資源 (人員/設備/原料/程序/文件/系統/廠商等) |
| 制訂持續營運管理目標與推動政策 | 確認風險控制目標及指標 (MTPD、RTO等) |
| 進行風險評估診斷與風險鑑別 | 規劃風險改善作法 (作業改善/系統優化/教育訓練等) |
| 進行營運弱點及衝擊分析 | 預估風險改善所需資源 (人力/經費/時間/外部顧問等) |
| 制訂持續營運計畫 | 制訂風險改善計畫 (改善作法/推動期程/檢核指標等) |
| 進行持續營運計畫演練 | 檢視風險改善成效 (風險再評鑑/效益檢視/演練等) |
| 擴散、建立風險管理聯防體系 | 進行風險再改善 (成效追蹤/PDCA循環等) |

**對應管理標準**

擴散至供應端

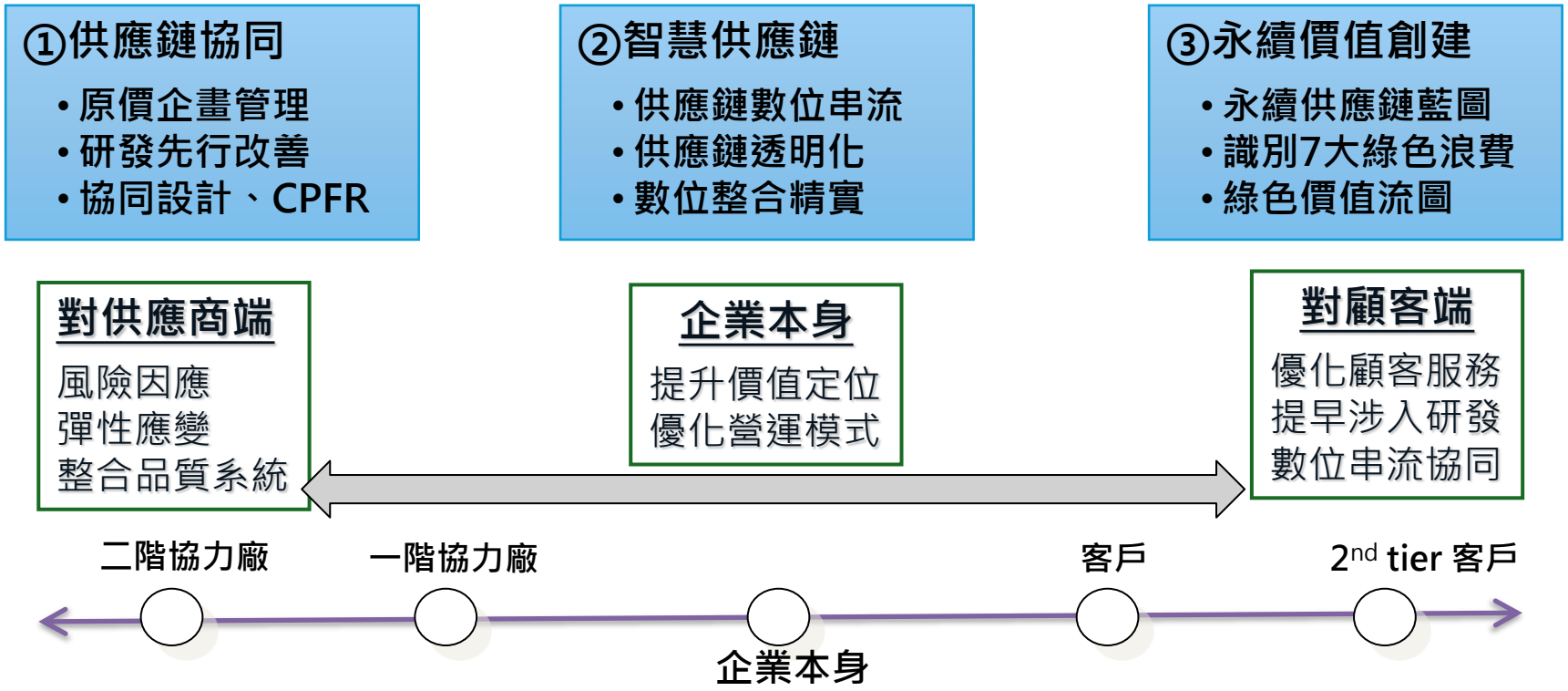
- ISO 22316 組織韌性實務指引
- ISO 22301 營運持續管理/BCM
- PAS 7000 供應鏈風險管理/供應商預審
- ISO 28000：2022 供應鏈安全管理系統
- ISO 27001/ISMS 資安風險管理
- ISO 31000 風險管理

擴散至銷售端

# 輔導方案2. 優化供應鏈協同



透過供應鏈協同的方式，發揮產業協同綜效，其中關鍵包含：**供應鏈協同、智慧供應鏈、供應鏈透明化、供應鏈永續**等，透過數位轉型科技工具應用，以協助業者供應鏈韌性轉型能力。



# 輔導方案3. 供應鏈協同與精實管理

✓**供應商篩選原則：**

**替代少、品質高、採購占比大、**



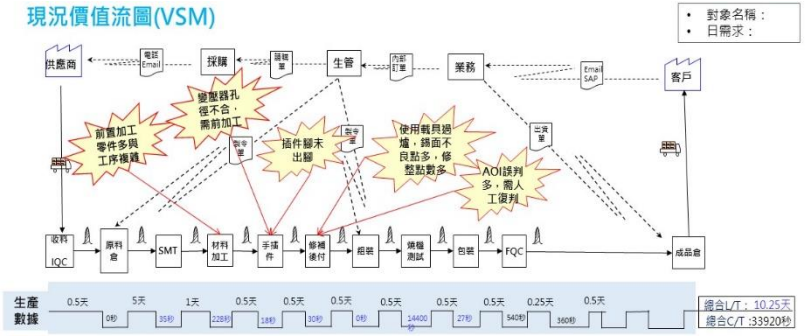

**供料風險、精實聯合訓練：**

- ✓ 精實生產改善重新收集定義各工站C/T時間，強化生產效率
- ✓ 採購、進貨流程改善
- ✓ 規劃供貨、品質數據回饋機制

- ✓ 提升預知風險與規避風險能力：**建立跨系統數據倉儲**，測試包裝線生產資訊連結，**導入供應鏈戰情可視化**
- ✓ **示範線精實生產導入**，達成省人化、少人化建立彈性生產線。
- ✓ 配合MES之導入，**建立跨系統資料倉儲，數據決策中樞**

- ✓ 提供更精準的**交期預測**
- ✓ 解決顧客**急單、插單的應變**
- ✓ 提升**完美訂單達交率***

現況價值流圖(VSM)

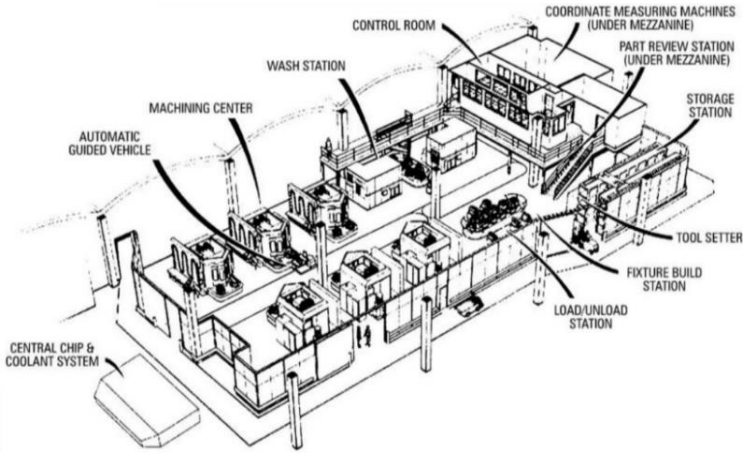



* **完美訂單**(Perfect Order)是指訂單做到七個正確：正確的產品、正確的時間、正確的數量、正確的品質或條件、正確的地點、正確的成本或價格、正確的服務等。

# 輔導方案4. 彈性應變輔導

## ■ 先進生產排程

- 關鍵：基於AI學習模型，動態彙整人機料法、已排程狀況，提供幾種排程建
- 案例：汽車零組件產業面臨多顧客，且成品BOM表複雜，處理急單、插單
- 效益：強化國際顧客接單能力、產能稼動提升、生產失誤降低

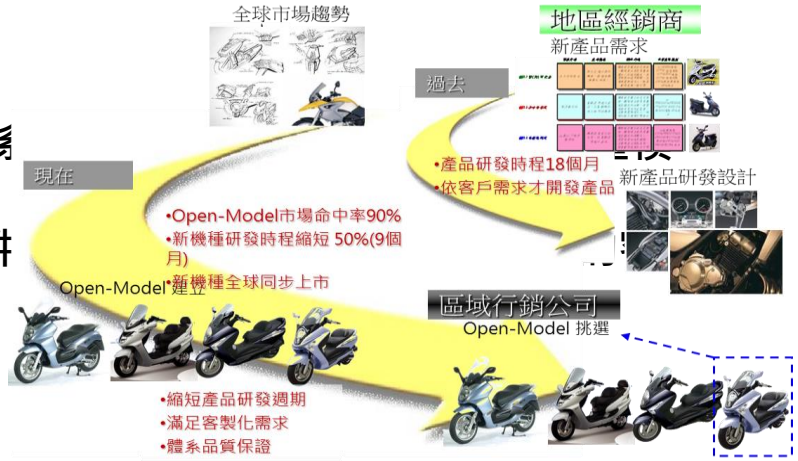



## ■ 彈性製造系統

- 關鍵：具備物料控制、生產管理、品質管理、監控管理、工具管理、自動化
  批次生產。
- 案例：對於品質要求穩定、高階製程要求的國際顧客，機械加工業，透過人機料法等整合成以作為關燈工廠的雛型。
- 效益：建立較快速、較低單位生產成本、較好人力生產效益，品質與系統可靠度高，減少零組件庫存及整合CAD/CAM的生產模式

## ■ 大量客製化能力

- 關鍵：透過延遲理論、模組化設計，改變研開發流程，並整合接單、生產
  式。
- 案例：具自有品牌的產業(如：機車、消費電子、手工具等)，將共用性工件
  製、組裝。
- 效益：解決少量多樣的顧客需求趨勢，並能快速滿足多變的顧客需求



# 輔導方案5. 數位轉型 X 供應鏈數據串流

擴散 服務

供應端(衛星廠) 企業本身(中心廠) 顧客端

Data

數位能力

追溯追蹤批號管理

資訊管理平台 供應商品質

BI戰情室 決策支援

AI應用與決策分析

設備預知保養AI 品質預測AI 瑕疵檢測AI 銷售預測AI 模型建構

銷售資訊

AI/VI

IoT Platform 資訊整合

AR/VR

Open Data

穩定生產、設備狀態掌握

PLM 研發管理 APS 智慧排程 MRP 物料需求 MES 製造執行系統 能源管理系統

入庫管理 原料倉管理 領料管理 出貨管理

WMS倉儲管理系統

庫存管理 線邊倉管理 成品管理 運輸管理 物流管理

品質資訊

TPM、TPS、精實管理

IoT、CPS 系統建置

機台狀態感測資訊 設備聯網(M2M)

ERP or POS

物流、人流、資訊流 流程改善

生產資訊、進度掌握

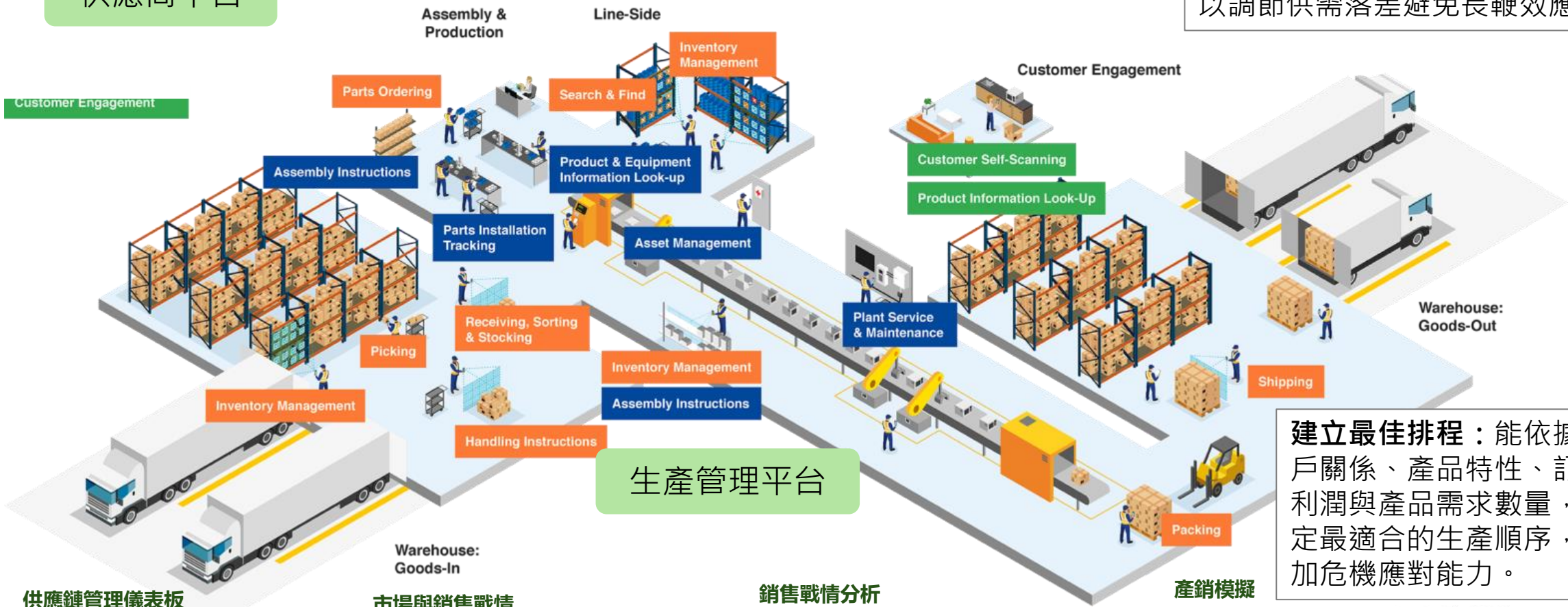
Phase3 Phase2 Phase1

中衛持續輔導能量

# 輔導方案6. 供應鏈數據驅動的管理

**生產線、供應鏈透明：**從供應商、生產工廠、物流中心、通路分銷到客戶，都能即時分享自己的庫存、訂單與出貨資訊，預示供應商產能，以調節供需落差避免長鞭效應

供應商平台




生產管理平台

**建立最佳排程：**能依據客戶關係、產品特性、訂單利潤與產品需求數量，排定最適合的生產順序，增加危機應對能力。

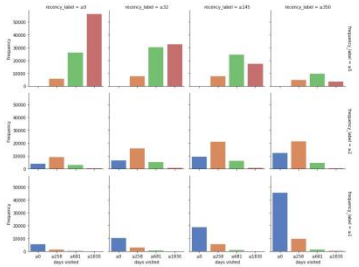
**供應鏈管理儀表板**



**市場與銷售戰情**

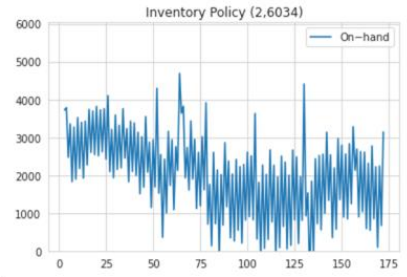



**銷售戰情分析**



**產銷模擬**

| | Demand | On-hand | In-transit |
|---|---|---|---|
| 3 | 1181 | 3722 | [1131, 0] |
| 4 | 1069 | 3784 | [0, 2250] |
| 5 | 1315 | 2469 | [2250, 0] |
| 6 | 1364 | 3355 | [0, 2679] |
| 7 | 1528 | 1827 | [2679, 0] |
| .. | ... | ... | ... |
| 168 | 1883 | 2223 | [0, 3811] |
| 169 | 2127 | 96 | [3811, 0] |
| 170 | 1664 | 2243 | [0, 3791] |
| 171 | 1578 | 665 | [3791, 0] |
| 172 | 1313 | 3143 | [0, 2891] |



# 供應鏈韌性轉型輔導案例

(以星博電子為例)

## 整基礎(第一年)

**建協同**

1帶3共同進行供應鏈韌性轉型提升

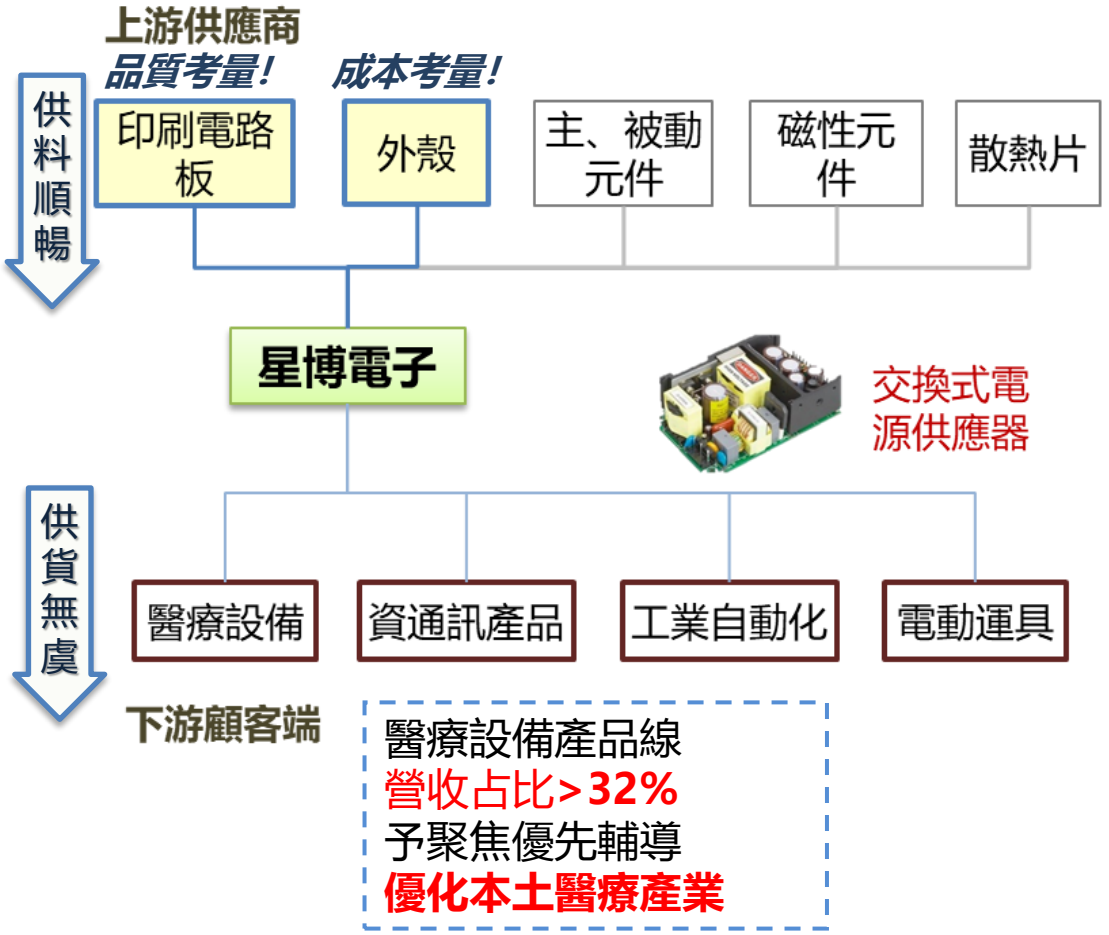
**整流程**

跨系統供應鏈戰情可視化、示範線精實生產輔導，預知風險

**通體系**

對下游顧客供貨無虞(提升完美訂單達交率)

對上游供應商供貨順暢(確保供料直通率)



# 供應鏈韌性轉型輔導案例

## 建示範、續擴散

往一階垂直延伸

玻纖布　銅箔　聚醯亞胺　樹脂　生產設備

印刷電路板　外殼　主、被動元件　磁性元件　散熱片

一階水平擴散

星博電子



交換式電源供應器　(現況營收占比5%，惟具成長潛力)



醫療設備　不同產品擴散　電動運具

下游顧客端




讓我們一起
為台灣產業加油!

113年園區產業供應鏈協同與韌性轉型輔導計畫
國際研討會暨成果發表會
International Seminar of Supply Chain Collaboration and Resilience Transformation Counseling Project

受輔導單位

# 日月光半導體製造股份有限公司

總經理室 唐福生 處長
資訊處 謝坤麟 處長

輔導單位

## 財團法人中衛發展中心

技術研發中心 葉神丑 研發長

經濟部 產業園區管理局 Bureau of Industrial Parks, Ministry of Economic Affairs




# 葉神丑

## 中衛發展中心　總經理室 技術研發中心　研發長

### 專長：

- 創新研發管理、創新營運模式、協同設計導入、智慧製造輔導 (聚焦：藍圖規畫、數據匯流與分析)、區塊鏈應用、BI與AI數據應用、生成式AI
- 發展i4.0診斷、並輔導智慧製造應用標竿。近年投入工業智慧供應鏈與AI應用，實際輔導30+家業者導入智慧工廠、AI應用。
- 輔導車輛產業、汽車電子、消費電子、工具機、機械、衛浴、食品與連鎖餐飲等產業ICT輔導、大數據應用、供應鏈數位串流與AI應用

### 學經歷：

2002　國立台灣大學 機械工程研究所博士

1997~ 財團法人中衛發展中心

2010~ 明志科技大學工業工程所　兼任助理教授



# 唐福生 / FS Tang

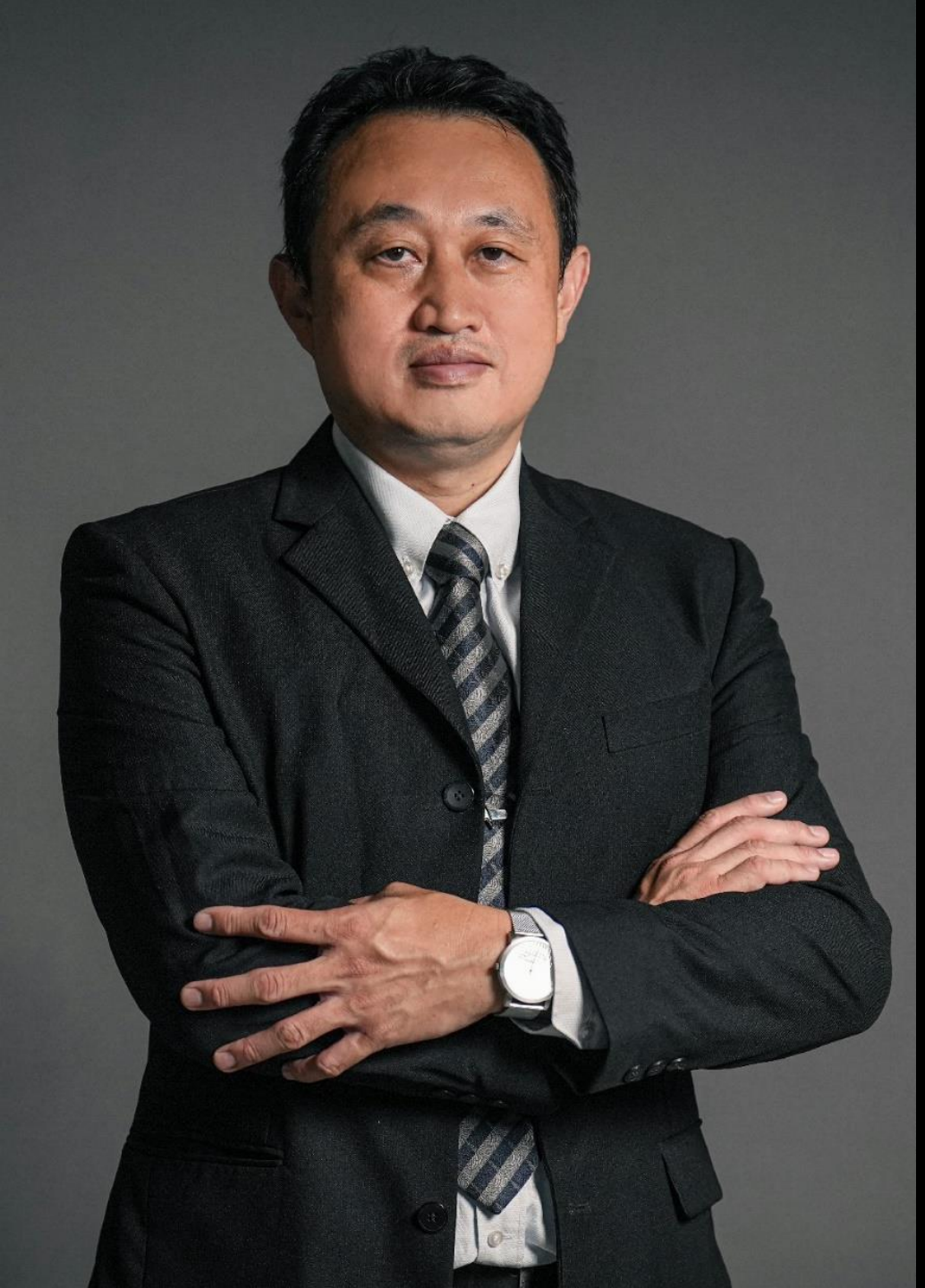
## 日月光集團 (高雄廠) 總經理室 處長

### 任職：

- 日月光集團高雄廠 GMO 總經理室 處長 (2021 ~now)
- 日月光集團高雄廠 WB 打線接合工業工程部 部經理 (2012)
- 日月光集團高雄廠 先進封裝覆晶技術工業工程部 部經理 (2006)
- 加入日月光 (1996)

### 經歷：

- 日月光高雄廠Staff/IE Committee 執行秘書 (2018~now)
- 日月光高雄廠安全委員會執行秘書 (2018~now)
- 日月光高雄廠工廠設備 & 生產製造部委員會執行秘書(2012)
- 日月光中壢廠ERP 專案負責人 (2005)



# 謝坤麟 / Angle Hsieh

## 日月光集團 (高雄廠) 營運流程資訊處 處長

### 經歷：

- 日月光集團高雄廠 營運流程資訊處 處長 (2018~now)
- 日月光集團高雄廠 製造資訊處 副處長 (2016)
- 加入日月光 (2004)
- 國立屏東大學講師
- 國立屏科科技大學講師
- 義守大學講師

### 認證：

- 國際專案管理師(PMP)
- 台灣專案管理師(IPMA)
- 企業永續管理師



# Data &technology

from smart data to predictive risk management solutions



**中衛發展中心　運用海量全球資訊數據做風險管理預測**

**團隊以豐富的全球數據、獨特的見解以及專家的意見與數據科學和AI技術相結合**
**為客戶提供數據資訊預測及風險管理解決方案**

| Step 1 | Step 2 | Step 3 | Step 4 | Step 5 |
|---|---|---|---|---|
| 收集 | 整理 | 分析 | 預測 | 判讀 |

## 資料與數據

# 本專案預測平台

地緣政治風險分析

關鍵原物料貿易趨勢

Trade Explorer

Navigation

Export/Import ribbon chart

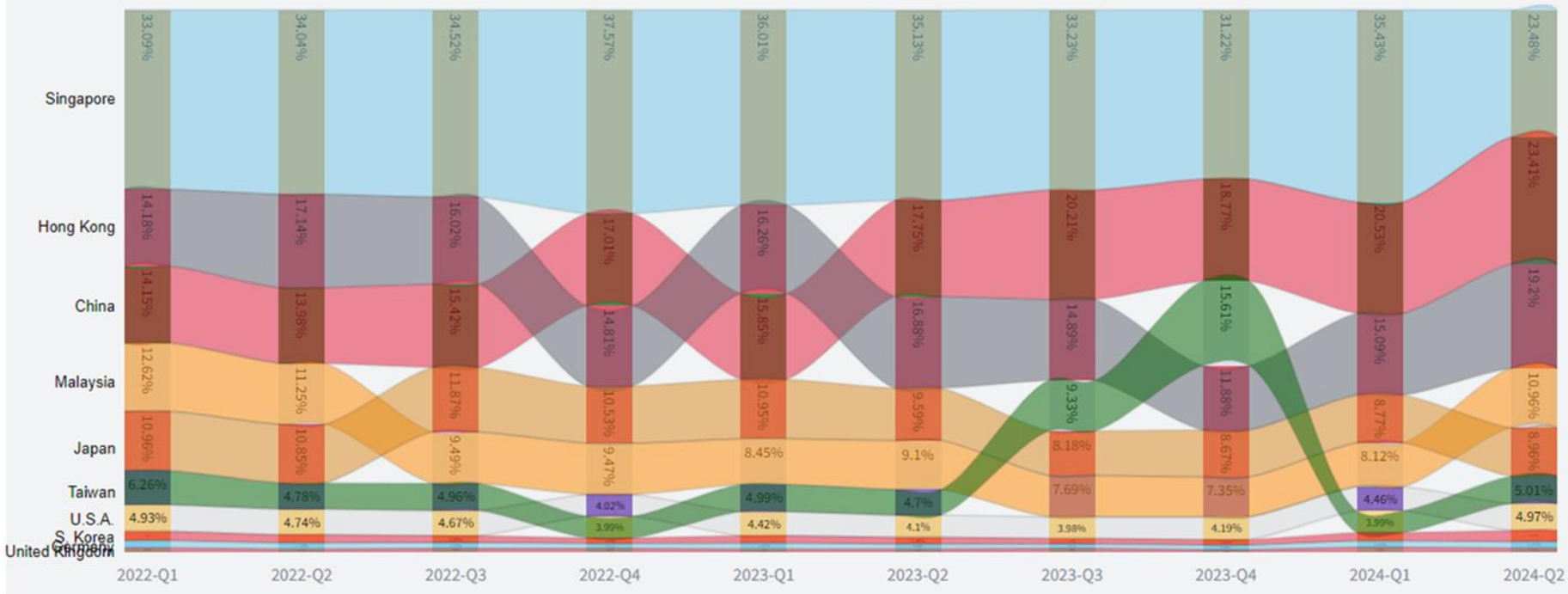
TradeMap trend analysis

select data:

HS Code: 出口、進口、國與國間的貿易值

HS 編碼是全球公認的貿易貨物分類系統

出口值排序



# 本專案預測平台

地緣政治風險分析

關鍵原物料貿易趨勢

Trade Explorer

Navigation

Trade flow in sankey

TradeMap flow analysis

Select a range of quarters

2023-Q1 2023-Q4

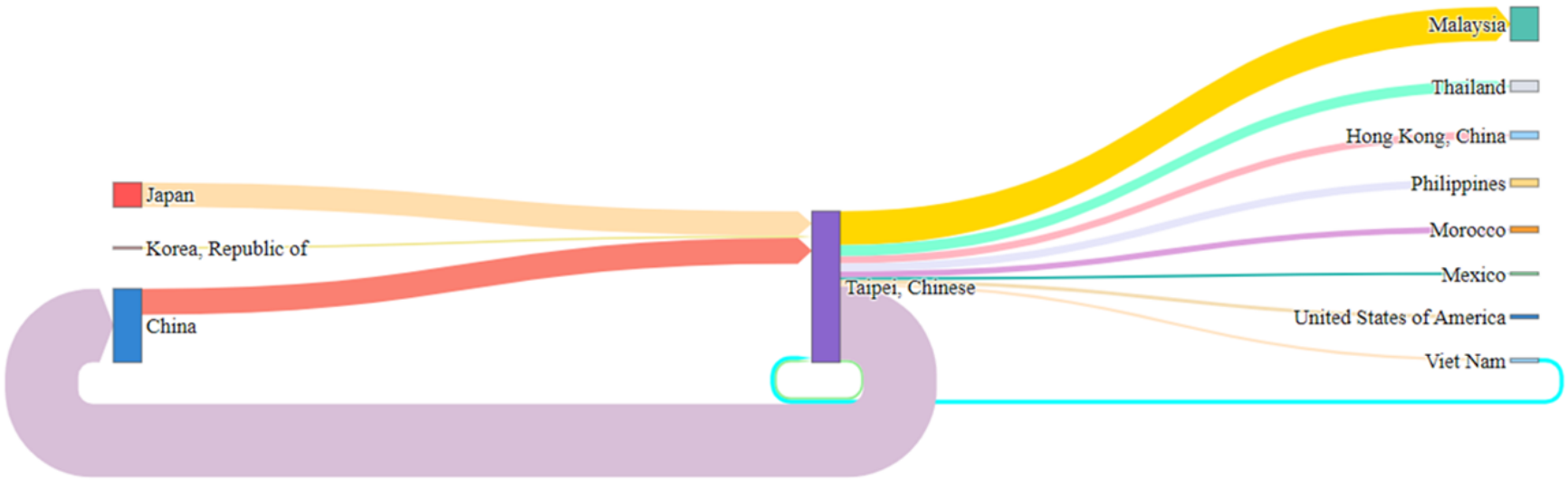
2022-Q1 2024-Q1

## HS Code: 台灣出口/進口流向

用 Sankey (桑基圖) 是一種資料視覺化技術或流程圖，強調狀態的流動/移動/變化，其中箭頭的寬度與所描繪的廣泛屬性成正比。 桑基圖還可以視覺化區域或國家層級的物流分析、貿易流動的可視化。*為了突出顯示，目前顯示的數據是已過濾掉且高於平均值的進出口值。*

Preview data

**Sankey Diagram**



# 本專案預測平台

地緣政治風險分析

地區衝突與海運中斷

GDELT & AIS Explorer

Navigation

Shipping disruptions area

Date Range

2022-01-01 2024-10-02

2020-01-01 2024-12-31

| | eventid | year | eventname | cou |
|---|---|---|---|---|
| 0 | 1,000,866 | 2,022 | EMNATI-22 | Ma |

Selected item

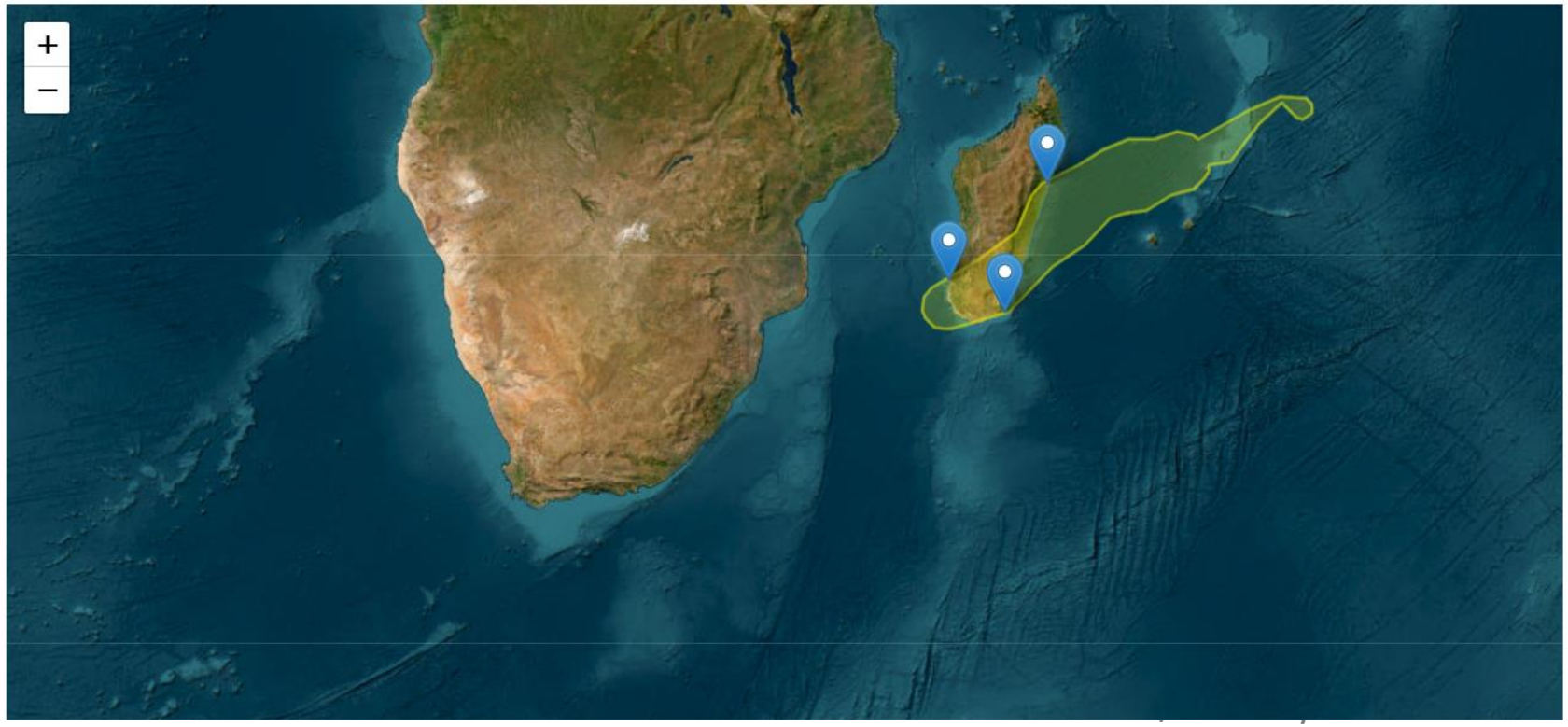

```
{
  "eventid" : 1000866
  "eventtype" : "TC"
  "eventname" : "EMNATI-22"
  "htmlname" :
  "Tropical Cyclone EMNATI-22"
```


## 依據即時同步的海運中斷事件，了解事件本身與影響港口

篩選時間區間、點選事件，地圖上顯示事件影響範圍與港口，點影響區域，本頁下方會顯示該事件的基本描述

Select Event Name

1000866, 馬達加... ×



# Thank you

經濟部
產業園區管理局
Bureau of Industrial Parks, Ministry of Economic Affairs

# 113年園區產業供應鏈協同與韌性轉型輔導計畫

## 國際研討會暨成果發表會

International Seminar of Supply Chain Collaboration and Resilience Transformation Counseling Project

廣告

113年園區產業供應鏈協同與韌性轉型輔導計畫
國際研討會暨成果發表會
International Seminar of Supply Chain Collaboration and Resilience Transformation Counseling Project

受輔導單位

# 精良科技股份有限公司

周玲夙廠長

輔導單位

# 財團法人中衛發展中心

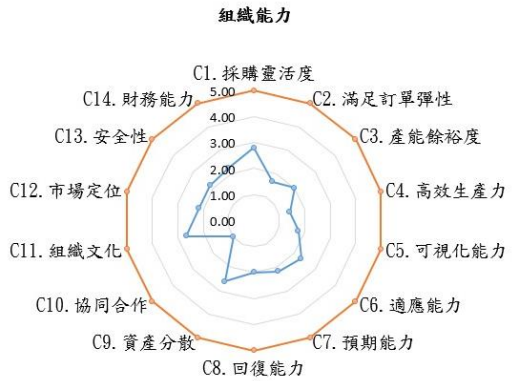
技研中心 黃國峰 資深研究員

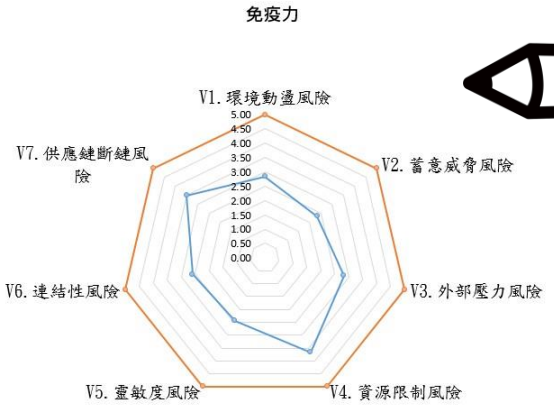
經濟部 產業園區管理局 Bureau of Industrial Parks, Ministry of Economic Affairs

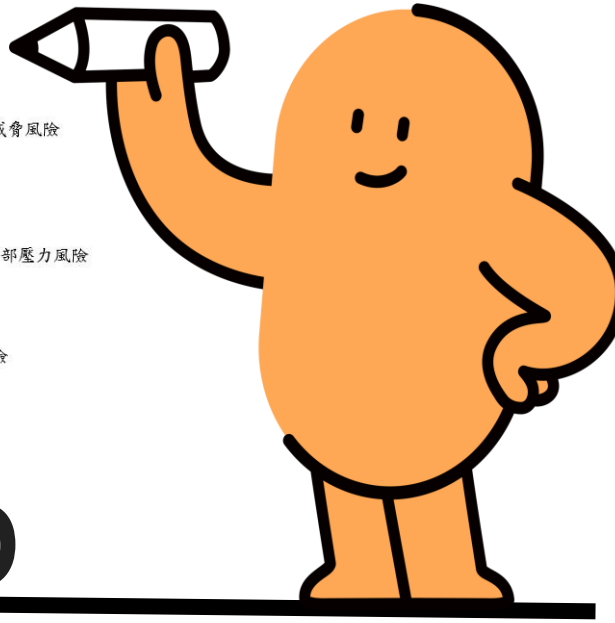
# 輔導顧問-黃國峰 資深研究員

- 以供應鏈體系運作的推動及經營管理效能的提升為工作主軸。
- 具備豐富的現場改善案例經驗與輔導資源。 對於現場改善的**機巧改善（からくり）**與**3T(TPS,TPM.,TQM)**推動有獨特的案例教材教法
- 強調以異地解題帶案學習，來引導現場輔導改善，讓**學習與實作合一**，達到現場改善提升工作績效





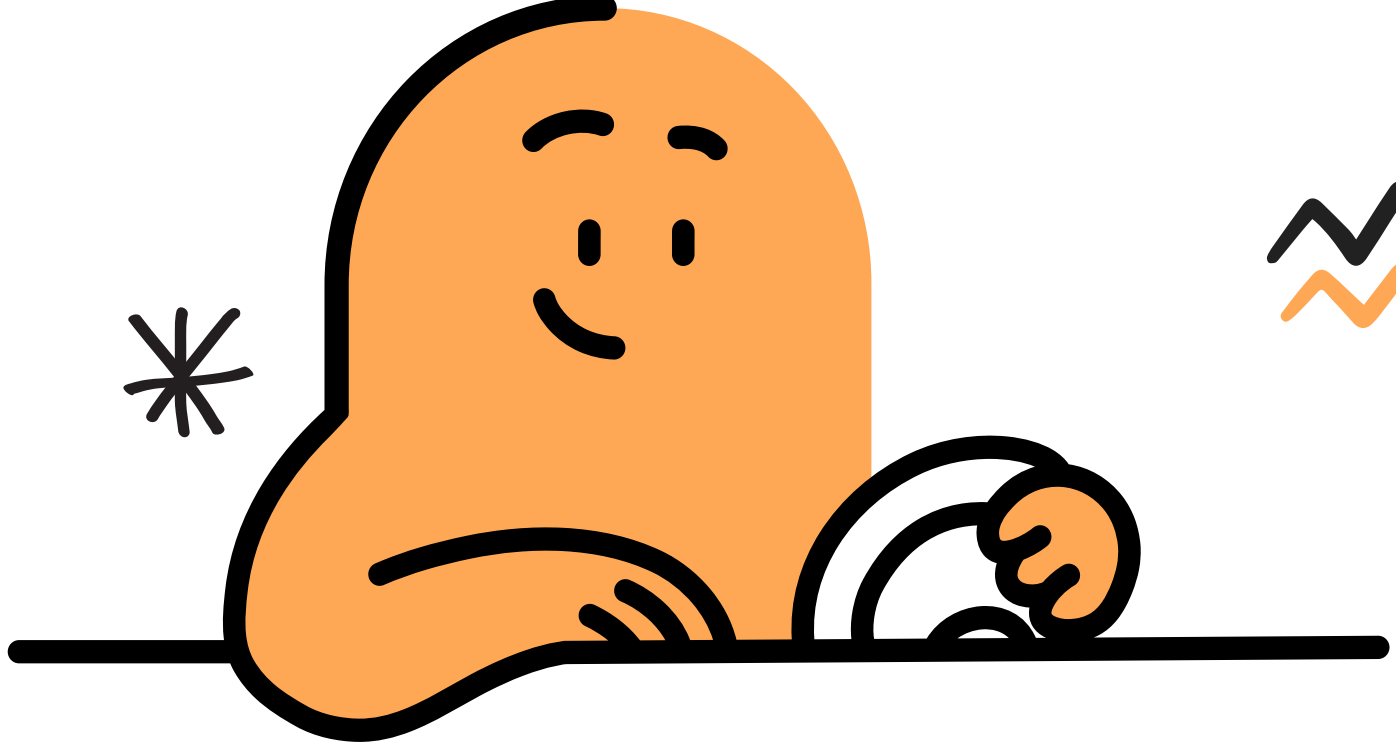



Call me Hiro

供應鏈協同x韌性
113年園區產業供應鏈協同與韌性轉型輔導計畫

經濟部
產業園區管理局
Bureau of Industrial Parks, Ministry of Economic Affairs



# 精良科技股份有限公司

## 個案型: 汽機車零組件產線組織能力優化計畫

報 告 人：中衛 黃國峰 資深研究員/ 精良 周玲夙 廠長

日　　期：113年10月16日

# 輔導廠商精良介紹

精良科技股份有限公司於民國94年元月成立, 為國內製造汽車、機車鑰匙開關之知名大廠，**跨足汽車、機車、自行車、機械五金零件**

## 產品介紹

座墊彈開緩衝器 HINGE



油箱蓋 CAP ASS 'Y



主開關 MAIN SWITCH ASS'Y



座墊鎖 SEAT LOCK ASS 'Y



磁石鎖 SHUTTER



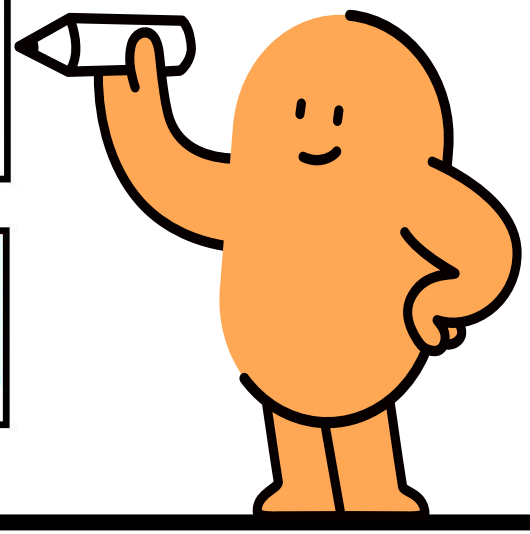
腳踏桿 FOOT,REST



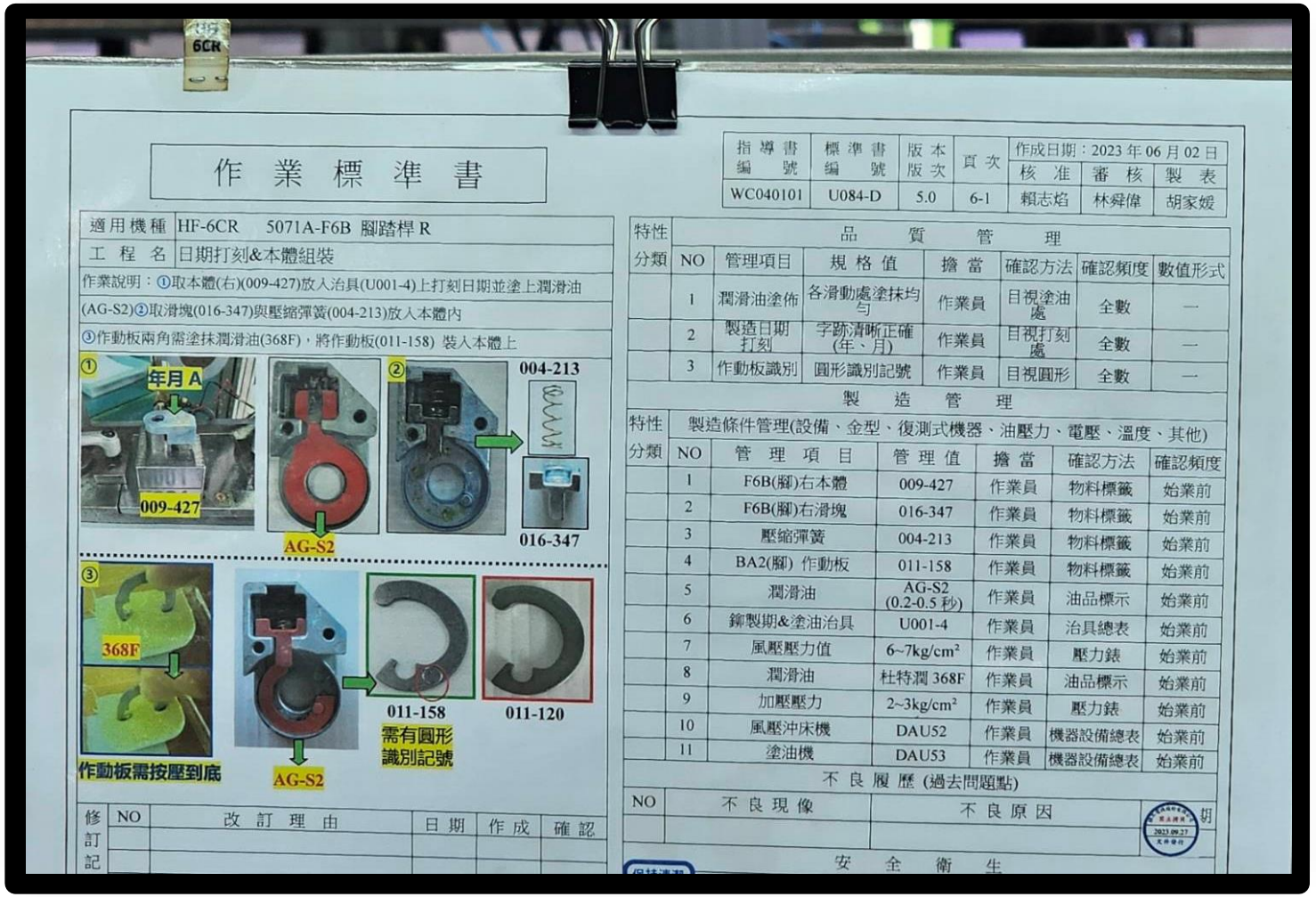
防盜鎖 G-LOCK (GUARD-LOCK)







# 改善前遇到難題:紙本作業標準書



作業標準書

| 指導書編號 | 標準書編號 | 版本版次 | 頁次 | 作成日期：2023 年 06 月 02 日 核准 | 審核 | 製表 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| WC040101 | U084-D | 5.0 | 6-1 | 賴志焰 | 林舜偉 | 胡家媛 |

| 適用機種 | HF-6CR 5071A-F6B 腳踏桿 R |
|---|---|
| 工程名 | 日期打刻&本體組裝 |

作業說明：①取本體(右)(009-427)放入治具(U001-4)上打刻日期並塗上潤滑油
(AG-S2)②取滑塊(016-347)與壓縮彈簧(004-213)放入本體內
③作動板兩角需塗抹潤滑油(368F)，將作動板(011-158) 裝入本體上

①年月A 009-427 AG-S2 ②004-213 016-347
③368F 作動板需按壓到底 AG-S2 011-158 需有圓形識別記號 011-120

品質管理

| 特性分類 | NO | 管理項目 | 規格值 | 擔當 | 確認方法 | 確認頻度 | 數值形式 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 潤滑油塗佈 | 各滑動處塗抹均勻 | 作業員 | 目視塗油處 | 全數 | — |
| | 2 | 製造日期打刻 | 字跡清晰正確(年、月) | 作業員 | 目視打刻處 | 全數 | — |
| | 3 | 作動板識別 | 圓形識別記號 | 作業員 | 目視圓形 | 全數 | — |

製造管理

| 特性分類 | NO | 管理項目 | 管理值 | 擔當 | 確認方法 | 確認頻度 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 製造條件管理(設備、金型、復測式機器、油壓力、電壓、溫度、其他) | | | | | | |
| | 1 | F6B(腳)右本體 | 009-427 | 作業員 | 物料標籤 | 始業前 |
| | 2 | F6B(腳)右滑塊 | 016-347 | 作業員 | 物料標籤 | 始業前 |
| | 3 | 壓縮彈簧 | 004-213 | 作業員 | 物料標籤 | 始業前 |
| | 4 | BA2(腳) 作動板 | 011-158 | 作業員 | 物料標籤 | 始業前 |
| | 5 | 潤滑油 | AG-S2 (0.2-0.5 秒) | 作業員 | 油品標示 | 始業前 |
| | 6 | 鉚製期&塗油治具 | U001-4 | 作業員 | 治具總表 | 始業前 |
| | 7 | 風壓壓力值 | 6~7kg/cm² | 作業員 | 壓力錶 | 始業前 |
| | 8 | 潤滑油 | 杜特潤 368F | 作業員 | 油品標示 | 始業前 |
| | 9 | 加壓壓力 | 2~3kg/cm² | 作業員 | 壓力錶 | 始業前 |
| | 10 | 風壓沖床機 | DAU52 | 作業員 | 機器設備總表 | 始業前 |
| | 11 | 塗油機 | DAU53 | 作業員 | 機器設備總表 | 始業前 |

不良履歷 (過去問題點)

| NO | 不良現像 | 不良原因 |
|---|---|---|
| | | |

安全衛生

| 修訂記 | NO | 改訂理由 | 日期 | 作成 | 確認 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |

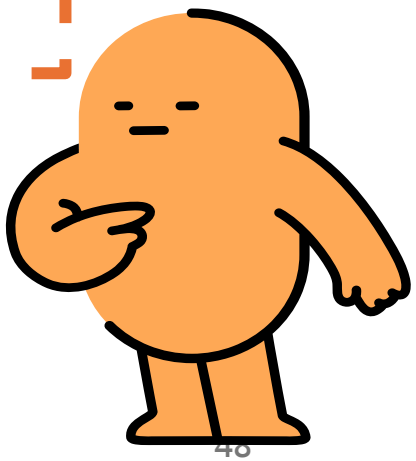
1.更新困難

2.存取不便

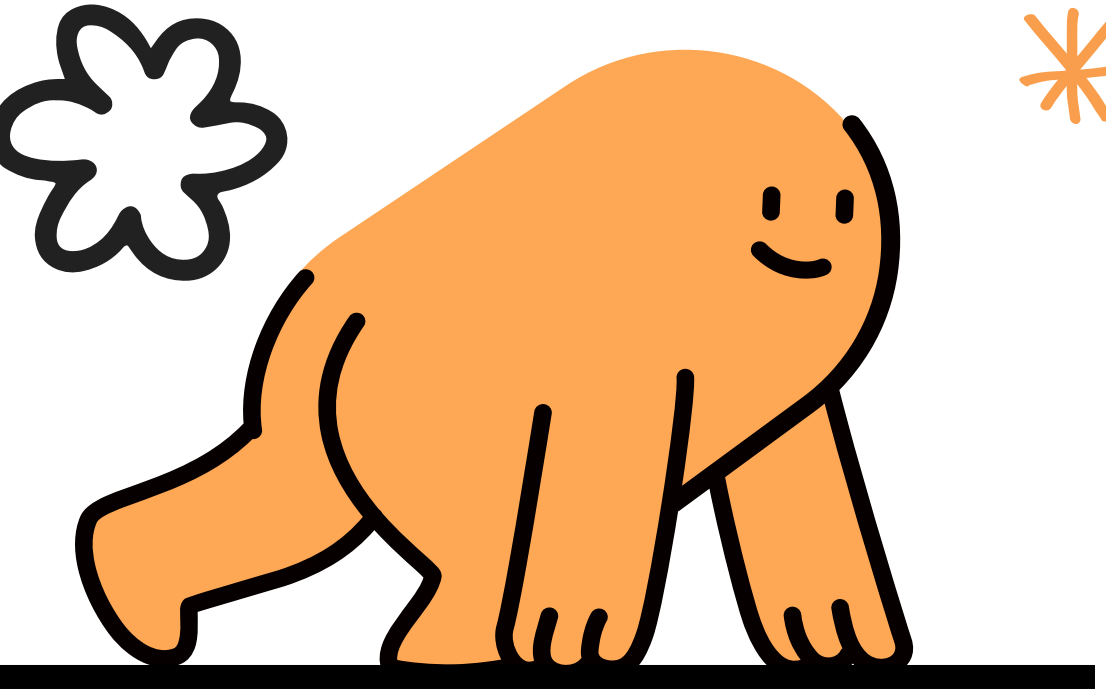
3.資訊搜尋困難

4.易於損壞

5.環保問題



# 輔導手法



精實設計、產品設計精簡 –
提升生產力，強化復原能力
供應鏈協同訓練

利用數據建立最佳排程與戰情
可視化–
預知風險影響，提升免疫力

# 改善後逐漸上路:導入ESOP（電子標準作業程序）



可能面臨以下幾個難處：

1.技術障礙
2.文化抵抗
3.資源投入
4.數據整合
5.持續更新

當然這些難題都需要通過管理和溝通來克服！

為什麼當初會想參與這計畫:

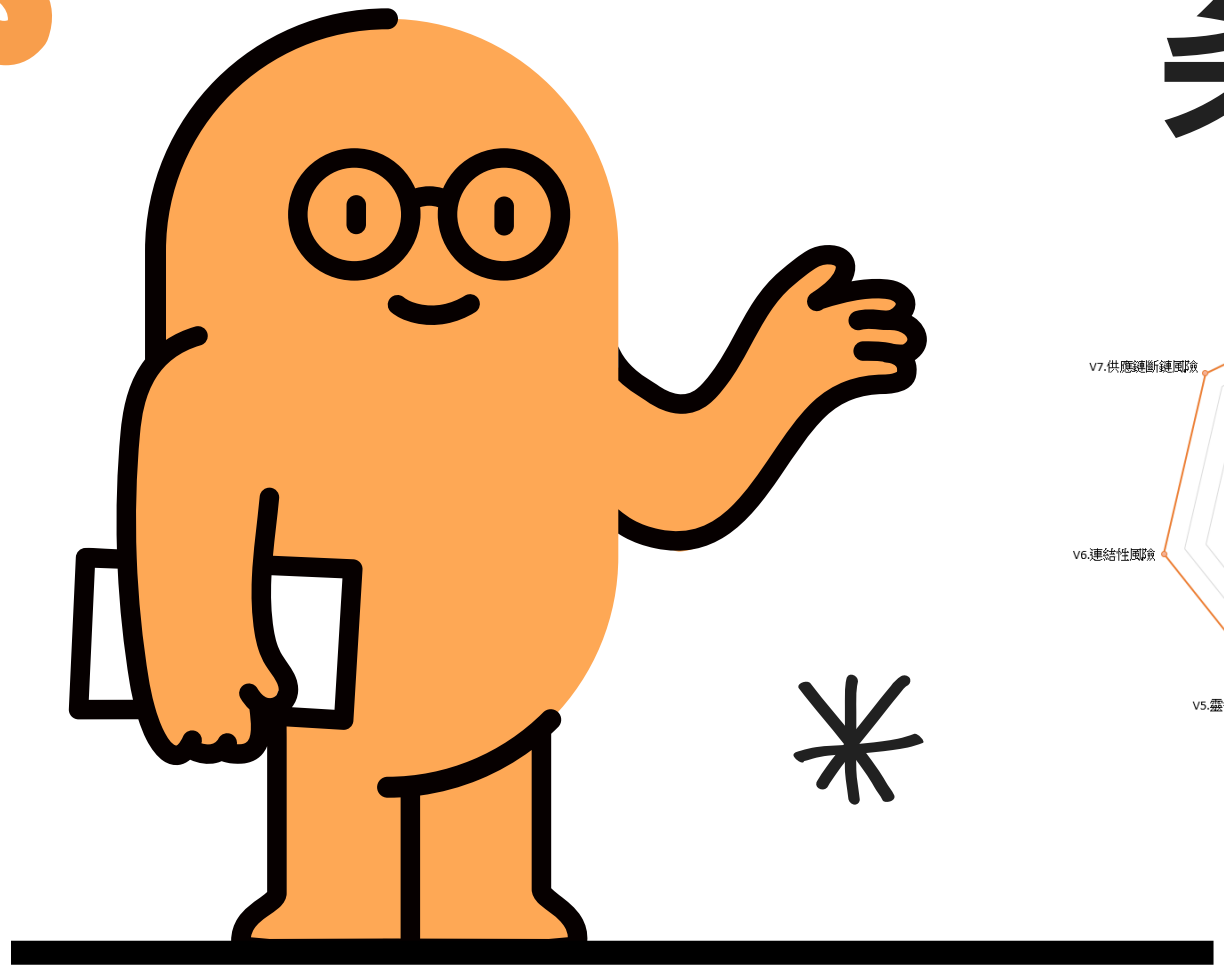
1.提升搜尋查閱的速度

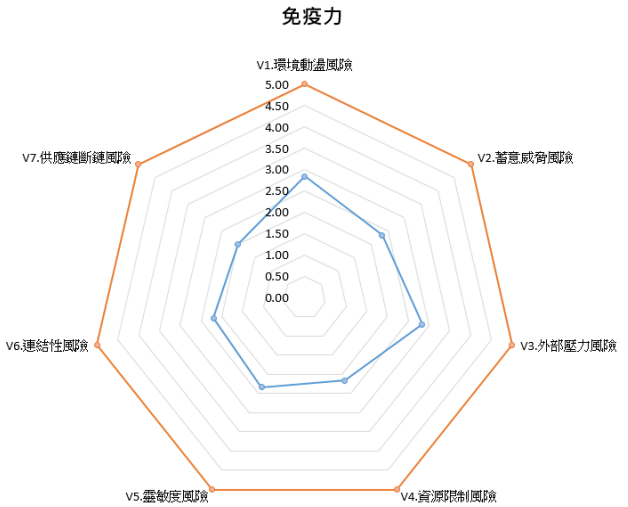
2.減少錯誤

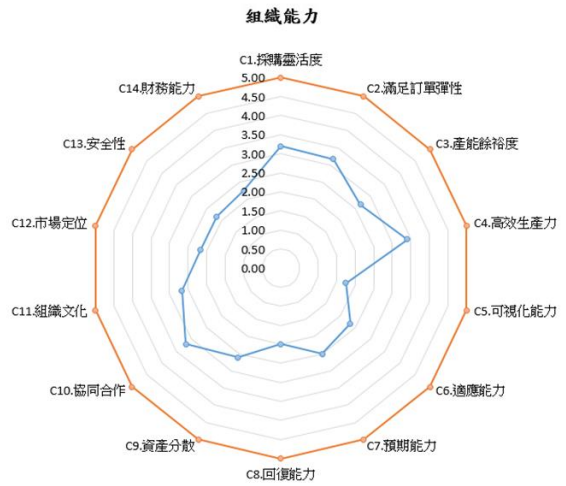
3.便於更新

有助於提高工作效率，和競爭力
這些優勢使得E SOP成為精良公司管理中明確靈活的選擇。

# 案例總結




免疫力
V1.環境動盪風險
V2.蓄意威脅風險
V3.外部壓力風險
V4.資源限制風險
V5.靈敏度風險
V6.連結性風險
V7.供應鏈斷鏈風險
5.00
4.50
4.00
3.50
3.00
2.50
2.00
1.50
1.00
0.50
0.00


組織能力
C1.採購靈活度
C2.滿足訂單彈性
C3.產能餘裕度
C4.高效生產力
C5.可視化能力
C6.適應能力
C7.預期能力
C8.回復能力
C9.資產分散
C10.協同合作
C11.組織文化
C12.市場定位
C13.安全性
C14.財務能力
5.00
4.50
4.00
3.50
3.00
2.50
2.00
1.50
1.00
0.50
0.00

經濟部
產業園區管理局
Bureau of Industrial Parks, Ministry of Economic Affairs

# 113年園區產業供應鏈協同與韌性轉型輔導計畫

## 國際研討會暨成果發表會

International Seminar of Supply Chain Collaboration and Resilience Transformation Counseling Project

廣告

113年園區產業供應鏈協同與韌性轉型輔導計畫
國際研討會暨成果發表會
International Seminar of Supply Chain Collaboration and Resilience Transformation Counseling Project

受輔導單位

# SHINING RIMS 享勵工業股份有限公司

管理部 林興順 副理

輔導單位

# 財團法人中衛發展中心

中區服務處 吳永智 顧問

經濟部 產業園區管理局 Bureau of Industrial Parks, Ministry of Economic Affairs



# 吳永智

## 中衛發展中心　中區服務處 顧問

### 經歷：

- 財團法人中衛發展中心 顧問師
- 財團法人資訊工業策進會 正分析師
- 喜特麗國際股份有限公司 製程工程師
- 龍進機械股份有限公司 管理師

### 專長：

- 製造業智慧製造規劃推動
- 專案管理
- 產業數據分析
- 政府補助計畫輔導申請

# 經濟部產業園區管理局
# 113年度園區產業供應鏈協同與韌性轉型輔導計畫

## 享勵工業股份有限公司
## 國際研討會暨成果發表會

**輔導名稱：低碳高值化輪圈產業供應鏈推動計畫**

**分享者：享勵工業 林興順副理、中衛發展中心 吳永智顧問**

**日期：113年10月16日**

財團法人 中衛發展中心 SHINGRIMS

# 大 綱

一、享勵工業_簡介

二、韌性轉型問題診斷

三、韌性轉型推動聚焦

四、韌性轉型推動效益









# 一、享勵工業_簡介

**產業現況** 精密輪圈製造產業




**關鍵材料端**

- 台灣穗高（鋁擠材料）
- 友誌金屬（鋁合金材料）
- 碳纖材料
- 模具製造商
- 焊接材料

**享勵工業(股)有限公司 (永康產業園區)**




**顧客端** *占比>32%*

- 達方電子
- 捷安特
- 美利達
- 輪圈代理商

**享勵工業為聚落內專業電動車輪圈製造商**，為電動輔助自行車輪圈、電動摩托車輪圈、電動汽車輪圈產業的一員，目標拓展全球市場。

# 二、韌性轉型問題診斷

**問題診斷**

- **免疫力**：國外顧客對於低碳與碳足跡需求增加，迫切需要改善。
- **復原力**：客戶關係與供應商管理上屬於傳統聯繫方式，宜增加供應商管理機制，已達到供料直通提升達交率；生產管理機制因人力限制受到影響，交期準確率無法有效提升。



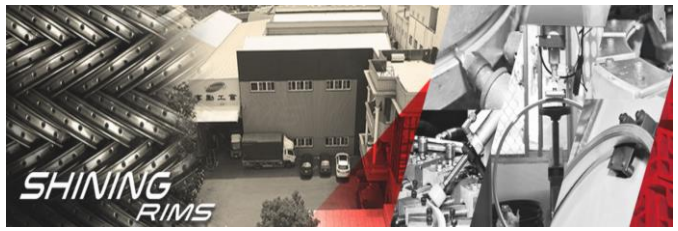
# 三、韌性轉型推動聚焦

推動議題　**目的：預知物料風險**

**1.建協同**：建立供應鏈碳評估及模組化生產線以快速因應不同產品的生產需求

**2.整流程**：建立跨系統供應商管理平台、綠色精實生產輔導，提升預知供料風險與規避能力

**3.通體系**：整體供應鏈達到對下游顧客供貨無虞(提升完美訂單達交率)、上游供應商供貨順暢(確保供料直通率)











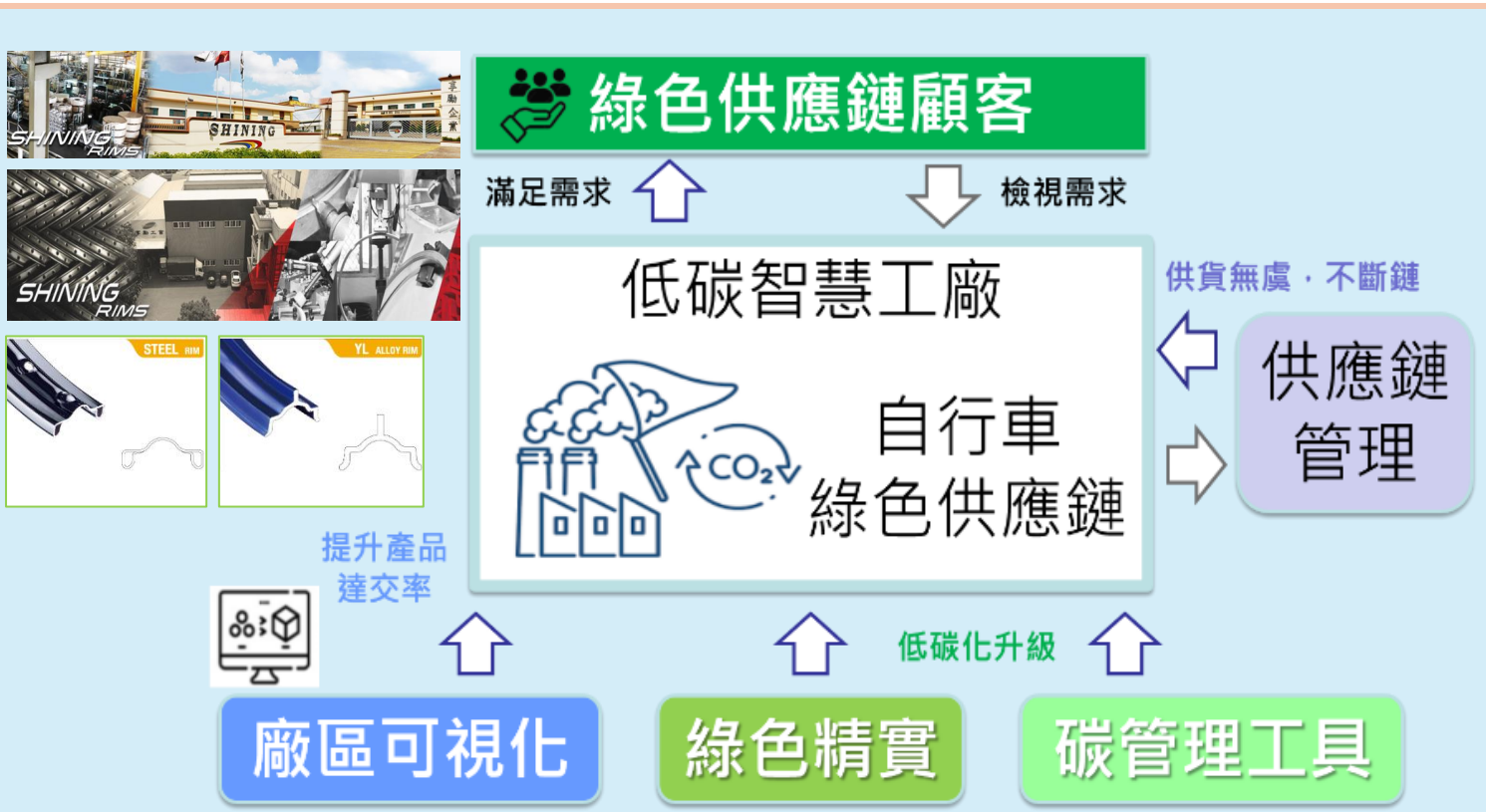




# 四、韌性轉型推動效益

**預期效益**

- **強化碳管理能力**
  - ✓ 節能69,224度
  - ✓ 促進投資100萬
- **導入智慧優化改善**
  - ✓ 提升產品達交率10%(80%→90%)
  - ✓ 減少廠區巡檢人力1人



# 分享完畢　感謝聆聽


SHINING RIMS
Since 1972


From Bicycle Rim to Motorcycle Rim
SHINING


SHINING
SHINING RIMS

經濟部
產業園區管理局
Bureau of Industrial Parks, Ministry of Economic Affairs

# 113年園區產業供應鏈協同與韌性轉型輔導計畫

## 國際研討會暨成果發表會

International Seminar of Supply Chain Collaboration and Resilience Transformation Counseling Project

廣告

113年園區產業供應鏈協同與韌性轉型輔導計畫
國際研討會暨成果發表會
International Seminar of Supply Chain Collaboration and Resilience Transformation Counseling Project

受輔導單位

# 大田精密工業股份有限公司

供應鏈管理部 鍾政義 協理

輔導單位

# 財團法人中衛發展中心

南區服務處 陳志達 專案經理

經濟部 產業園區管理局 Bureau of Industrial Parks, Ministry of Economic Affairs



# 陳志達

## 中衛發展中心　南區服務處 專案經理

經歷：財團法人中衛發展中心 專案經理

專長：

- 智慧精準行銷
- TPM
- 產業分析
- 策略模擬

台灣百大品牌

# 大田精密工業股份有限公司

經濟部產業園區管理局高雄軟體園區
**鍾政義協理(報告人)**
**陳志達博士(顧問)**

2024年10月16日

# 公司介紹






- 成立日期：1988年7月
- 資 本 額：NT$ 8.38億元
- 董 事 長：李孔文 先生
- 副董事長：林忠謙 先生
- 總 經 理：許戎民 先生
- 主要業務：
  - ✓ 高爾夫球頭及球具之製造、委外加工、裝配及銷售。
  - ✓ 自行車品牌成車與車架銷售
  - ✓ 水五金ALLTAS/新創設計
- **天下雜誌1000大企業排名之上櫃績優公司**
- **中華徵信所台灣地區企業TOP5000排名之績優公司**
- **上櫃日期：2000/02/09 (股票代號8924)**
- 公司地址：台灣.屏東縣內埔鄉豐田村建富路8號
- 工廠位置：江西大田:江西/贛州；領航:廣東/惠州
  (即將成立越南新工廠)



心存善念的福報

**NIKE→PXG**
**是心存善念所得到的福報**

- 把球頭當藝術品設計與製作！
- 重視客戶聲音，連擊球、揮桿聲音都要講究！
- 研發先進與自動化製程，讓美日品牌客戶都滿意！





圖片來源：天下雜誌_謝佩穎攝

# 心存善念的福報





# 公司願景

追求永續經營環境，成為最有創意的民生日用精品與運動器材公司，為客戶、員工、股東及社會大眾創造最大價值及最佳服務。

# O-TA 大田事業群

## 競爭力~從核心擴充~持續創新



GOLF




水五金

ALLTAS




新創事業/精品/車用







全新複材



為客戶創造最大價值!

{設計[(製造)服務]}

OEM → ODM → IDM → Branding

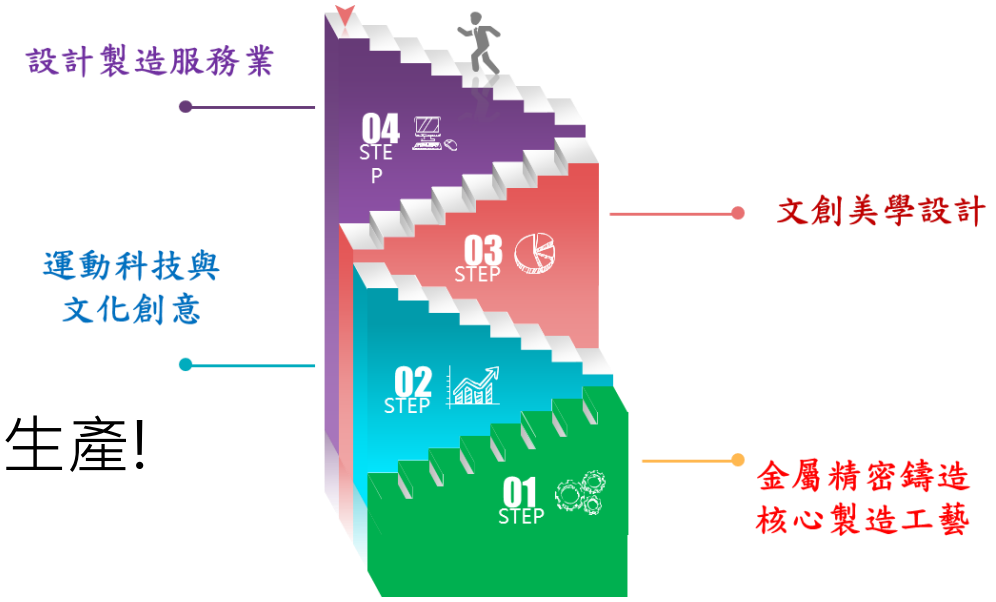
# 大田的優勢

# {設計[(製造)服務]}

***不斷創新出產品的附加價值，營造在市場上無可取代的地位!**

**以客戶為導向，提供客戶「專屬」之「一次購足」服務!**

**服務多元化的客戶，應變能力強!**




✓彈性的EPS 快速生產系統

✓提供客戶專線 專層 專棟生產

✓研發實力堅強 客戶安心將產品交給大田生產!

✓營運管理能力強!

# 大田 ESG亮點

大田公司營運穩定 品牌客戶信賴固定



推動正向文化&藝術美學經營事業




太陽能光電停車場



在地永續：當地採購率70%以上 、江西在地員工80%



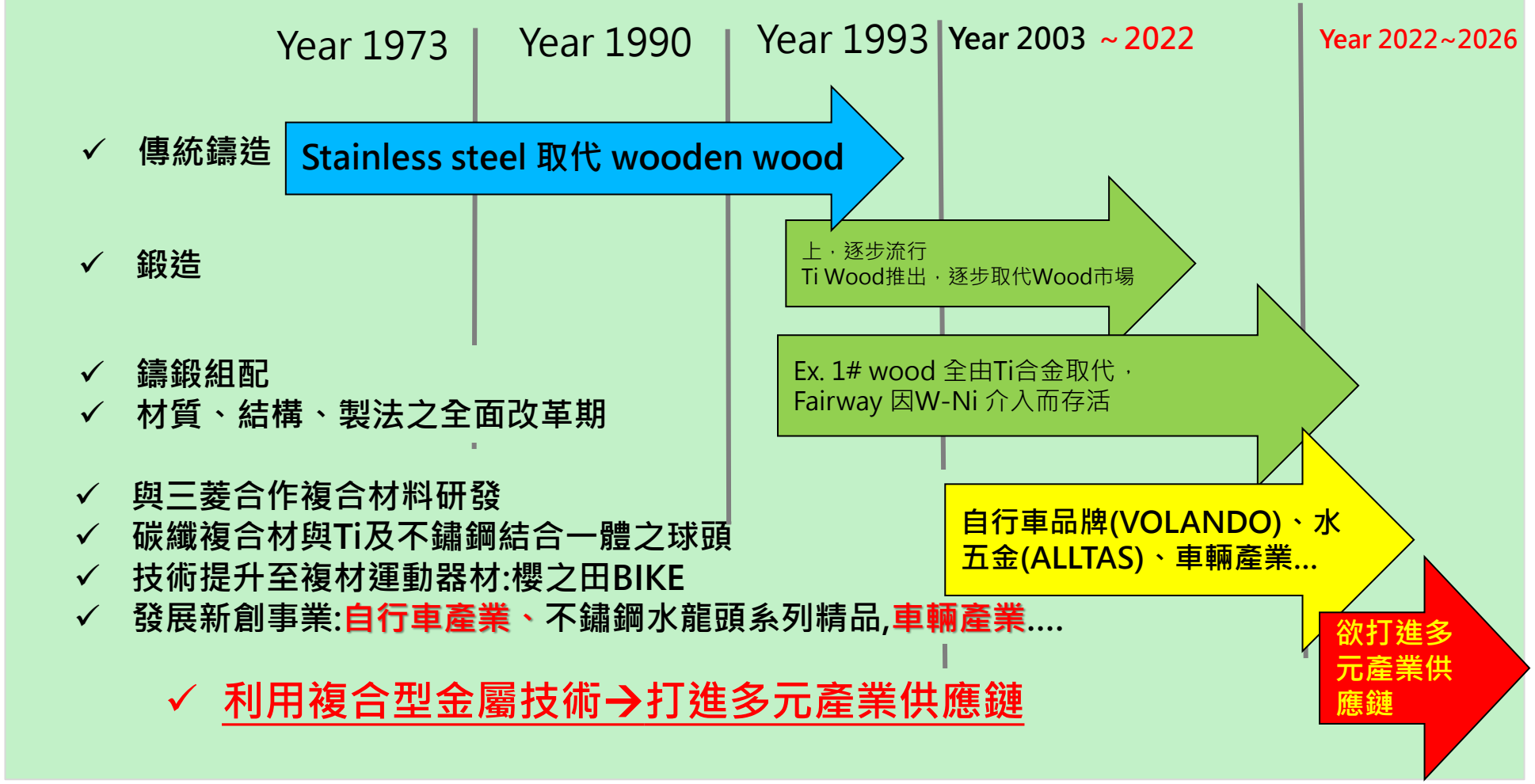

友善&幸福職場：鼓勵運動 健康促進 享健康 戰疫關懷…



推動綠生活「低碳、蔬食、節能、減塑、減廢」



# 產品技術發展歷程(精密鑄造→複材運動器材→新創事業)






打造成為傳統精密鑄造韌性之亮點



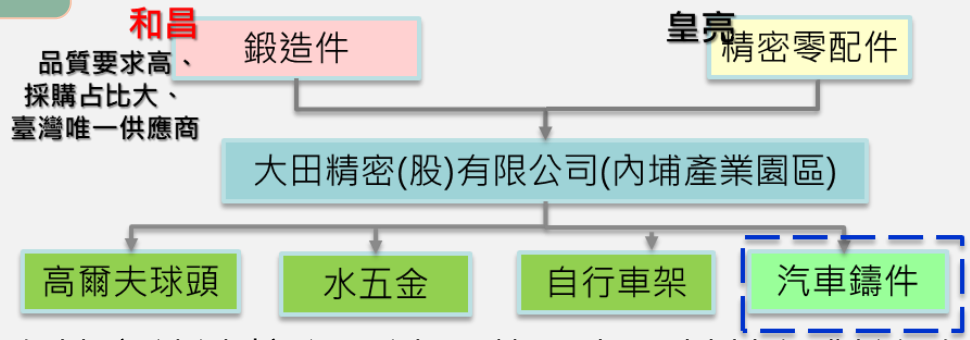
**短期(1-2年)**
- 利用複合型金屬技術的優勢條件
- 打進多元產業供應鏈

**中期(2-3年)**
- 結合ESG模式推動相關作業
- 串接供應鏈資訊韌性平台

**長期**
- 建立供應鏈數據監管中心
- 加強政府部門合作廣度與深度

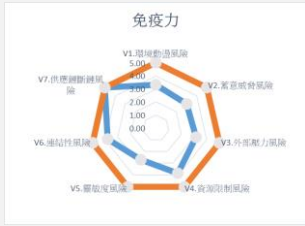
# 個案型 大田精密鑄造 - 拓展電動車鑄造零件市場

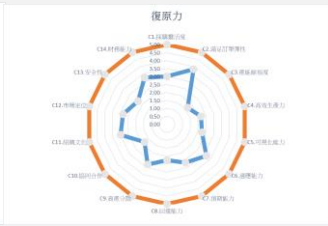
## 1產業現況 精密鑄造產業




大田擁有精密鑄造核心製造工藝，考量其技術對於跨產業鏈影響大，期望**拓展電動車鑄造零件市場**。

## 2問題診斷 採購靈活度低




- **免疫力**：產能大於需求，缺乏汽車鑄件技術
- **復原力**：供應鏈採購靈活度不足，採購Lead time過長，顧客交期無彈性，成品運輸僅能採用空運模式(較海運運費貴10倍)

## 3推動議題 目的：建標準除浪費

**1.建協同**：1(大田)+1(和昌)共同進行供應鏈韌性轉型輔導

**2.整流程**：建立產品**精實生產**輔導，縮短產品LeadTime交付期

**3.展情報**：建置**供應鏈資訊整合平台**，即時接收供應商供貨進度



## 4預期效益 平台建置提升銷量、精實導入提升效率

- **建立供應鏈平台系統**
  - ✓ 提升銷量600萬
  - ✓ 促進投資150萬
- **導入精實輔導機制**
  - ✓ Lead time減少65天➔50天





O-TA GOLF

# Design

研發力 | 生產力 | 軟實力

ESG

環境保護・社會責任・公司治理

誠信務實

- **持續提供客戶協同、性能模擬、高附加價值的量身訂作之**

## 設計製造服務



大田致力於創新及高科技材料與結構設計的研發！

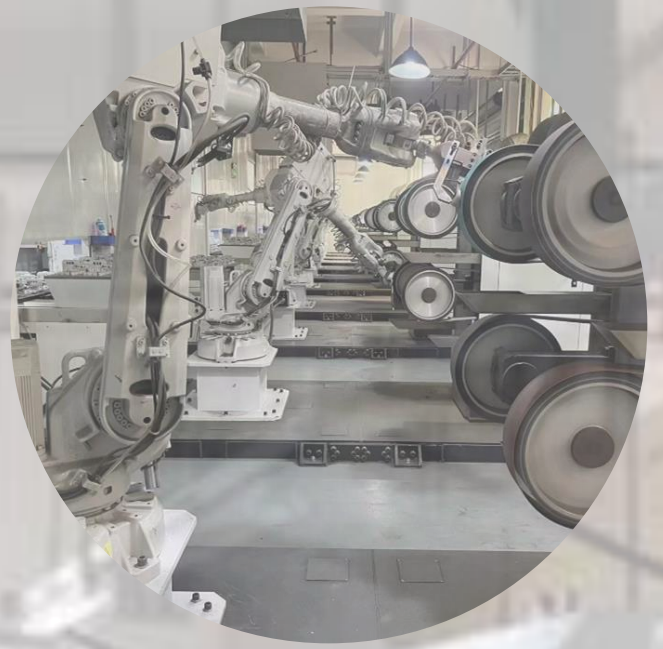
並要求在事業經營和客戶服務上具有最高的道德標準!

# 大田 成長戰略

## 推進自働化







運用高科技讓生產線自働化

✓確保穩定的高毛利！

精實管理、導入自働化，降低成本，縮短途程、提高效率與效能

# 簡報完畢，恭請指教

經濟部
產業園區管理局
Bureau of Industrial Parks, Ministry of Economic Affairs

# 113年園區產業供應鏈協同與韌性轉型輔導計畫

## 國際研討會暨成果發表會

International Seminar of Supply Chain Collaboration and Resilience Transformation Counseling Project

廣告

113年園區產業供應鏈協同與韌性轉型輔導計畫
國際研討會暨成果發表會
International Seminar of Supply Chain Collaboration and Resilience Transformation Counseling Project

受輔導單位

# 光寶科技股份有限公司

內部稽核中心 林顯東 處長

輔導單位

# 財團法人中衛發展中心

創新製造部 游志華 顧問

經濟部 產業園區管理局 Bureau of Industrial Parks, Ministry of Economic Affairs



# 游志華

## 中衛發展中心　創新製造部 專案經理

### 經歷：

- 財團法人中衛發展中心/組經理/專案經理/技術經理
- 麟瑞科技股份有限公司/行銷助理
- 居福實業有限公司/行銷助理
- 台灣德州儀器/助理工程師

### 專長：

- 體系供應鏈管理
- 全球運籌管理

# 經濟部產業園區管理局

# 113年度園區產業供應鏈協同與韌性轉型輔導計畫

## 光寶永續供應鏈韌性提升計畫

光寶科技股份有限公司
LITE-ON Technology Corporation

×

財團法人
中衛發展中心
Corporate Synergy Development Center

中華民國 113年10月16日

# 介紹一下光寶科技

# 公司簡介

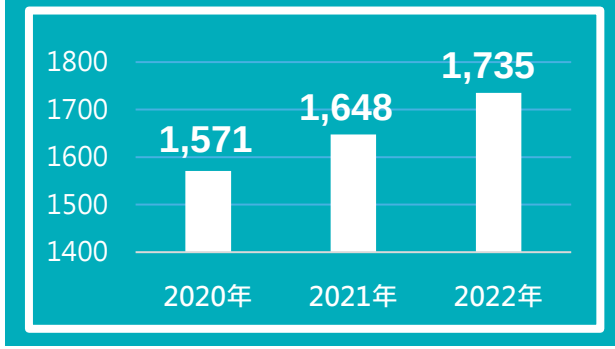
■ 光寶科技成立於1975年，以光電半導體與電源管理實力立基全球，產品涵蓋**半導體**、**汽車電子**、**電源管理**等，近年 **聚焦資通訊、AI、電動車及雲端服務等產業**

LITEON®

員工數：32,230人

資本額：235億元

去年營收： 1,735億元



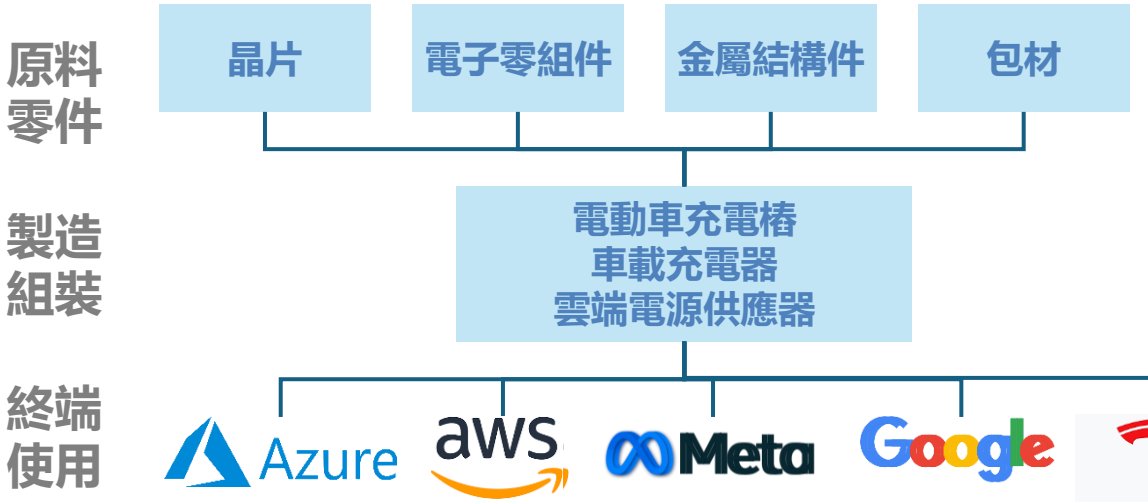

光電部門

雲端及物聯網部門

資訊及消費性電子部門

**車載充電器電動車充電樁/電動車充電樁/雲端伺服器電源供應器**

- 北美 AC 充電樁市占率達 20% 以上
- 全球第二大電源供應器供應商



# 永續供應鏈管理

# 政策與目標

# 永續供應鏈政策與願景

## 管理政策

- 落實管理供應鏈ESG，提升供應鏈的永續能力
- 推動綠色供應鏈，鼓勵供應商在公司經營、產品生產降低對環境衝擊
- 強化責任礦產管理，確保原料不使用非法衝突礦區、不合格冶煉廠之礦產，落實負責任的採購行為



## 願 景

- 供應鏈為光寶永續成長的重要夥伴
- 兼顧品質、成本、交期、服務、管理、創新與技術(QCDS-MIT)
- 期望與供應鏈共同落實 ESG 之企業社會責任，提升永續競爭力，創造永續未來

# 光寶科技

# 推動永續供應鏈三大主軸

# 永續供應鏈管理三大主軸




## 1. 制定基本的永續規範要求供應商遵守

**永續規範**

- 光寶供應商行為準則
- 經營管理承諾書
- 廉潔承諾書
- 責任礦產管理政策
- 光寶環境管控有害物質技術標準

## 2. 運用風險鑑別工具找出高風險因子及供應商

**風險評鑑**

- 永續風險問卷調查
- 高風險供應商鑑別

## 3. 利用各項管理機制完善管理供應鏈

**管理機制**

- 供應商資格篩選分級
- 供應商 ESG 永續風險稽核與輔導
- 供應商教育訓練

# 為何推動

# 永續供應鏈韌性計畫？

# 邁向永續供應鏈管理目標

- 光寶科技2020年原物料**採購金額達1,945億元，全球供應商約1,547家**。
- 光寶承諾建立**以永續發展為目標的供應鏈，與供應商共同落實企業社會責任，創造永續價值鏈**。
- **依據「永續策略藍圖」接軌聯合國SDGs**，2024 年**導入新版ESG 永續稽核計畫，帶領供應商邁向永續**，實踐履客戶責任生產承諾。

**【上游】原料/零件**

- IC
- 印刷電路版
- 電子元件
- 線材
- 金屬結構件
- 塑膠料件
- 包材

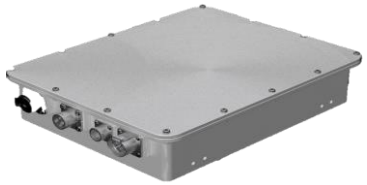
**【中游】零組件製造 / 整機組裝**

模組製造 → 整機組裝

LITEON



雲端伺服器
電源供應器



整合型車載充電器/轉換器



電動車充電樁

**【下游】終端應用**

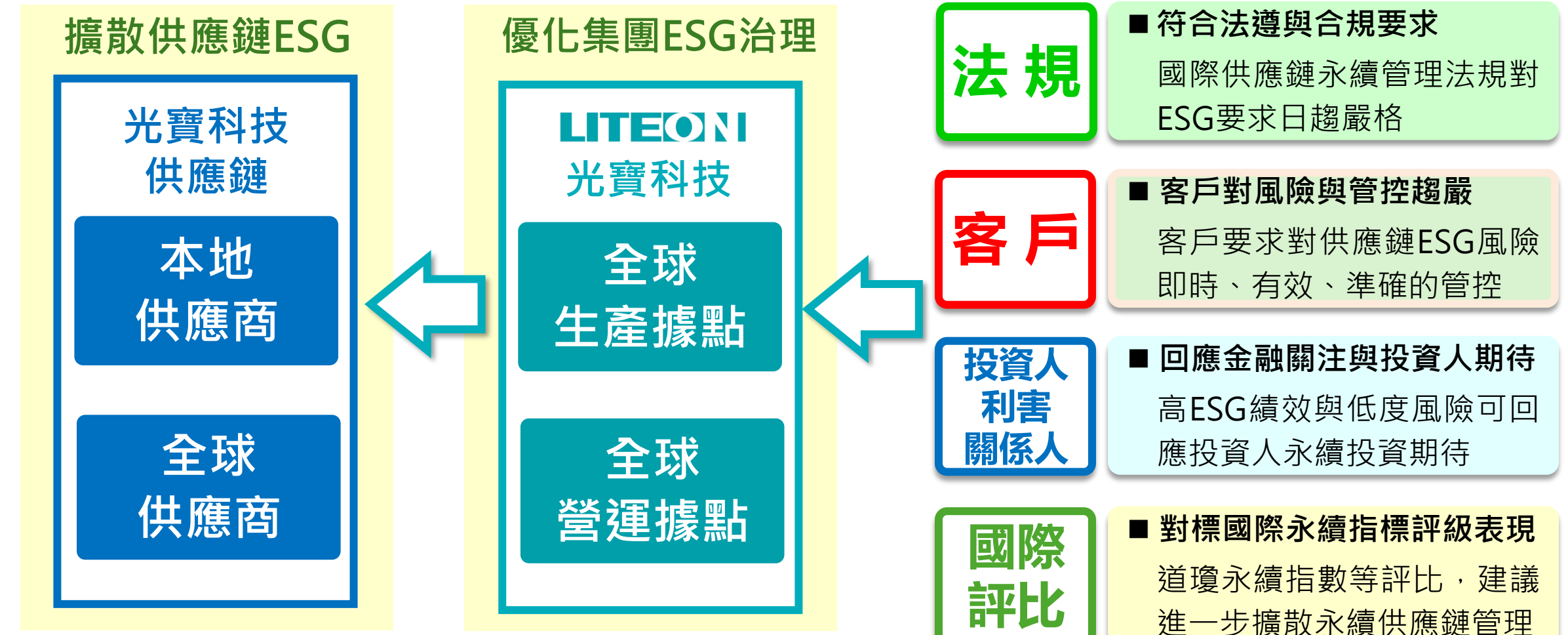
終端使用者

- 充電樁、充電管理與雲端服務平台伺服器
- 自駕車解決方案應用伺服器



資料來源:光寶科技公司網站

# 深化集團及供應鏈 ESG 治理

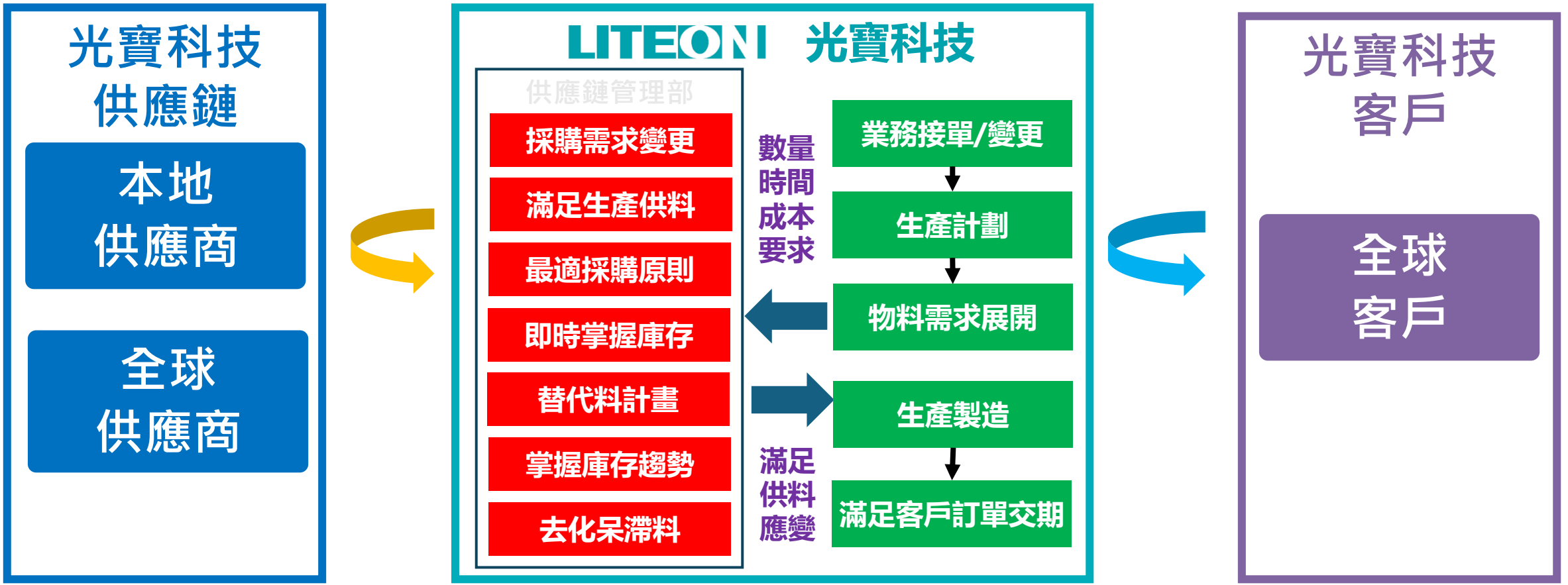


# 降低供料風險 提升管理韌性

■ 掌握供料時效與品質狀況

■ 滿足及時供應、齊套率、庫存週轉率、採購成本指標

■ 快速回應客戶需求與訂單變更

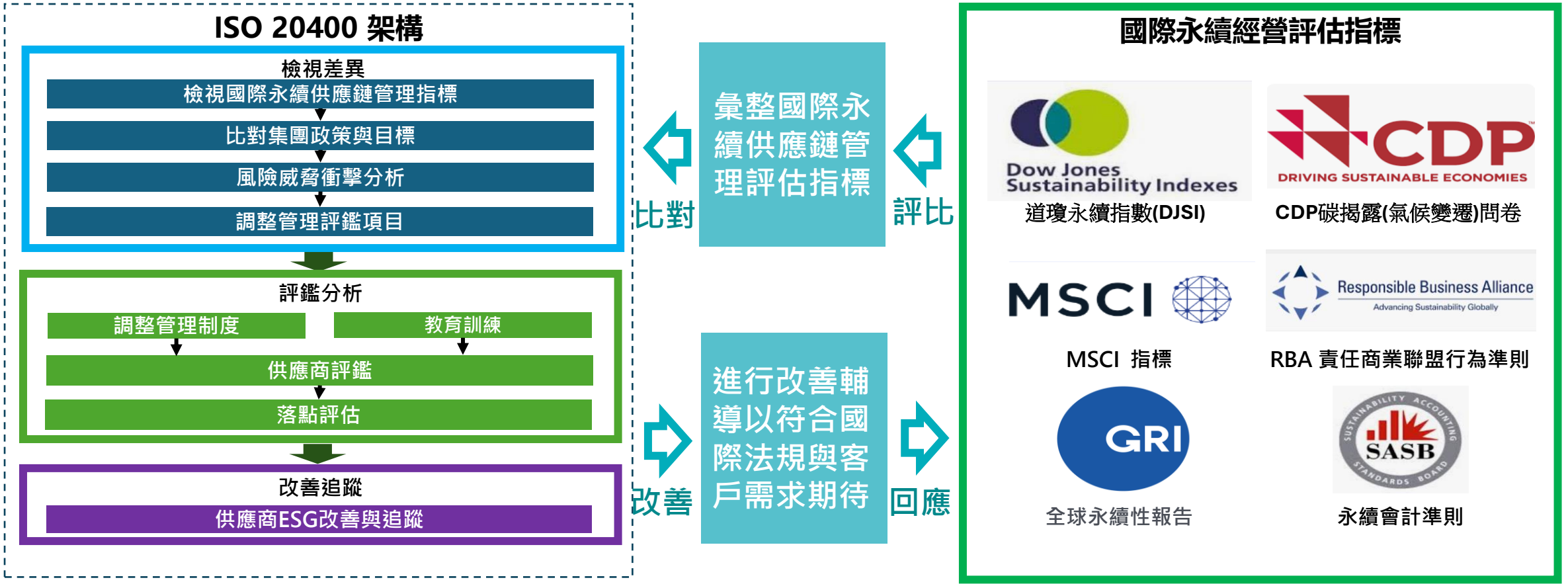


# 永續供應鏈韌性計畫

# 執行重點

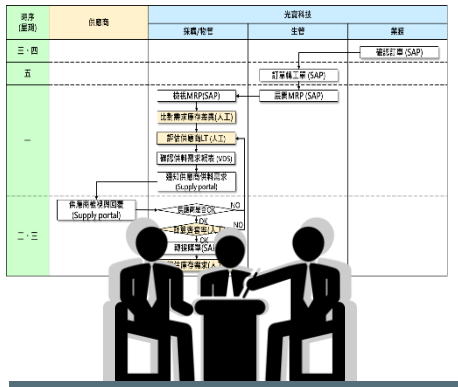
# 優化管理機制 推動永續評鑑

- **對標國際永續經營指標**，以永續採購指南架構進行風險分析、供應商評鑑與改善
- **對接國際永續經營標準**、提升評比成績，滿足客戶要求與市場期待



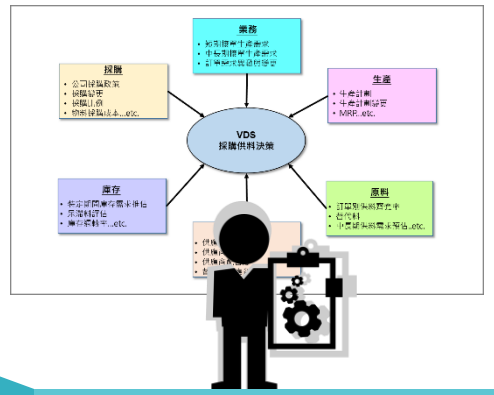
# 供料資訊透明化 提升供料決策品質

- 分析採購供料管理流程，**強化生產工單齊套判斷標準**
- **優化採購供料決策**，以利中心廠及供應商即時掌握採購供料狀況、**降低斷料風險**



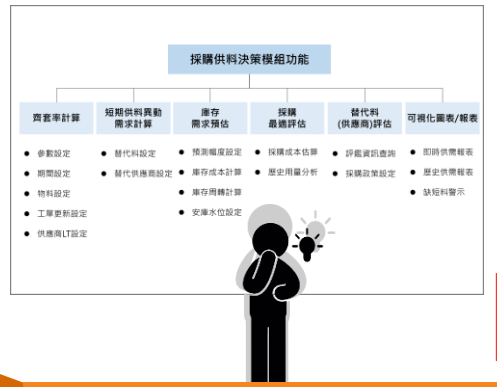
## 現況作業掌握

掌握目前採購決策作業流程，及供應商互動模式。



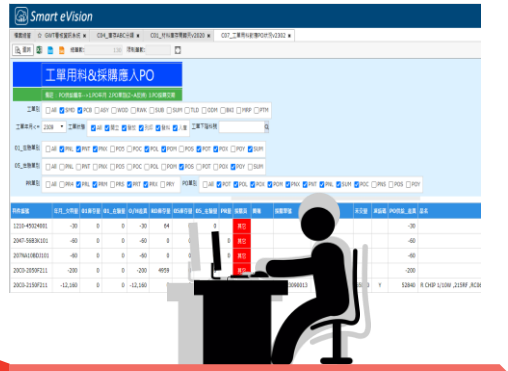

## 決策標準釐清

釐清影響採購決策之相關資訊與標準




## 系統需求分析

確認系統使用需求，以改善既有作業效率




## 決策模組導入

建置採購供料決策模組，辦理教育訓練

# 執行效益

# 執行效益

- 精進永續供應鏈評鑑與稽核品質
- 強化體系供應商之推動ESG意識
- 提升永續評比成績滿足市場期待
- 優化採購供料決策品質降低風險
- 落實集團永續供應鏈政策與目標
- 打造兼具韌性與永續供應鏈體系

# 感謝聆聽

經濟部
產業園區管理局
Bureau of Industrial Parks, Ministry of Economic Affairs

# 113年園區產業供應鏈協同與韌性轉型輔導計畫

## 國際研討會暨成果發表會

International Seminar of Supply Chain Collaboration and Resilience Transformation Counseling Project

廣告

113年園區產業供應鏈協同與韌性轉型輔導計畫
國際研討會暨成果發表會
International Seminar of Supply Chain Collaboration and Resilience Transformation Counseling Project

受輔導單位

# 烈光企業股份有限公司

廖鴻任 副總經理

輔導單位

# 財團法人中衛發展中心

中區服務處 周裕棠 顧問

經濟部 產業園區管理局 Bureau of Industrial Parks, Ministry of Economic Affairs



# 周裕棠

## 中衛發展中心　中區服務處 顧問

### 經歷：

- 財團法人中衛發展中心 顧問師
- 樹德企業股份有限公司 行銷/專案主任
- 新秀家居股份有限公司　行銷課長

### 專長：

- 策略經營
- 行銷管理
- 營運管理分析
- 政府補助計畫輔導申請

# 經濟部產業園區管理局
# 113年度園區產業供應鏈協同與韌性轉型輔導計畫

## 烈光企業股份有限公司
## 國際研討會暨成果發表會

輔導名稱：烈光供應鏈韌性優化計畫

分 享 者 ： 烈光企業 廖鴻任副總

中衛發展中心 周裕棠顧問

日期：113年10月16日

一、烈光企業 _簡介

二、韌性轉型問題診斷

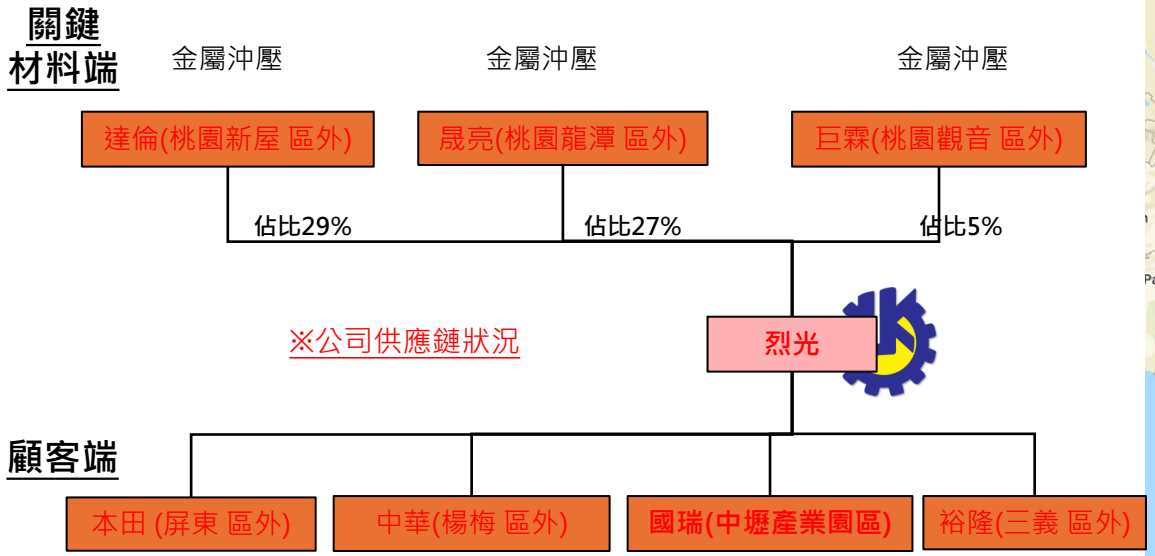
三、韌性轉型推動聚焦

四、韌性轉型推動效益



# 一、烈光企業 _簡介

產業現況　**汽車鈑金零件製造商**





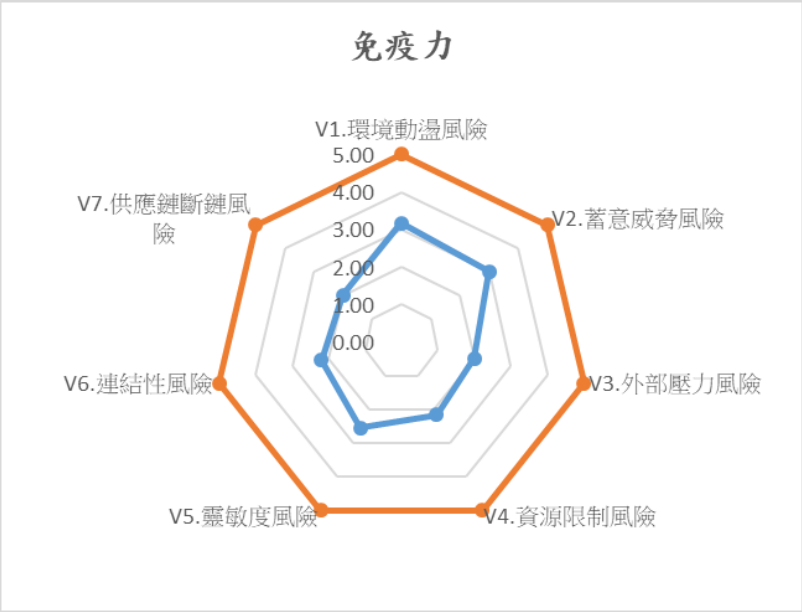


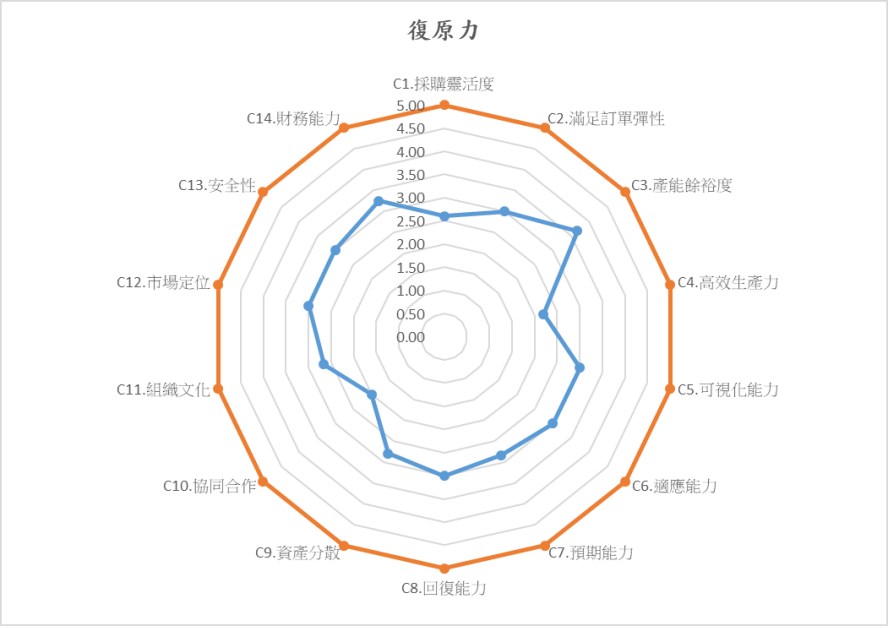
經營超過 60年產業知名企業，主要客戶為國瑞(Toyota)、本田(Honda)、裕隆(Nissan)、中華(Mitsubishi)、華創納智捷 等全球知名汽車品牌；其總部位於桃園，台灣設有楊梅廠與中壢廠，海外據點包括上海、天津、南京、越南河內等城市。

# 二、韌性轉型問題診斷

**問題診斷** **採購靈活度低**

- **免疫力**：供應鏈斷鏈、連結性風險高
- **復原力**：採購靈活、高效生產力、協同合作部份較弱，，無法快速了解目前即時庫存，有時會面臨缺料狀況。



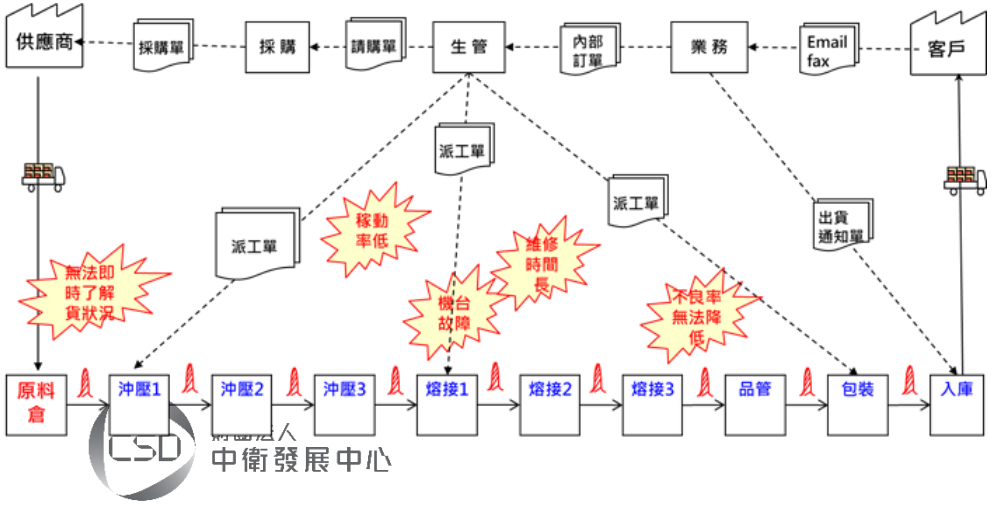



# 三、韌性轉型推動聚焦

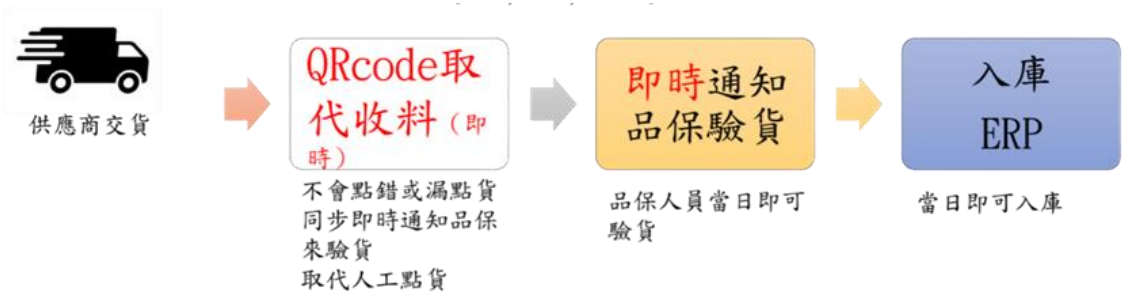
**推動議題** **目的：縮交期提效率**

**1.建協同**：1(烈光)+3(達倫、晟亮、巨霖)共同進行供應鏈韌性轉型輔導
**2.整流程**：建立倉庫收貨系統，縮短內部理貨時間，增加效率。
**3.展情報**：建置**供應鏈資訊整合平台**，即時接收供應商供貨進度

## 1.建協同




## 2.整流程




## 3.展情報



# 四、韌性轉型推動效益

**預期效益**

**平台建置提升銷量、精實導入提升效率**

- **建立供應鏈平台系統**
  - ✓ 提升銷量3000萬
  - ✓ 縮短訂單處理時間 11HR/月
- **導入倉庫管理系統**
  - ✓ 生產效率提高10%

達倫　晟亮　巨霖

**供應鏈平台系統**

實現即時透明化，平台接收採購單及維護預交資訊

**倉庫管理系統**

精準掌握上、下游廠商庫存與供料狀況

**供應鏈韌性精實輔導**

分析烈光和供應鏈瓶頸點，找出不合理的程序與問題點，重新規劃適當流程



經濟部
產業園區管理局
Bureau of Industrial Parks, Ministry of Economic Affairs

# 113年園區產業供應鏈協同與韌性轉型輔導計畫

## 國際研討會暨成果發表會

International Seminar of Supply Chain Collaboration and Resilience Transformation Counseling Project

廣告

113年園區產業供應鏈協同與韌性轉型輔導計畫
國際研討會暨成果發表會
International Seminar of Supply Chain Collaboration and Resilience Transformation Counseling Project

受輔導單位

# 全一電子股份有限公司

數位智慧部 王志文 經理

輔導單位

# 財團法人中衛發展中心

南區服務處 許智偉 顧問

經濟部 產業園區管理局 Bureau of Industrial Parks, Ministry of Economic Affairs



# 許智偉

## 中衛發展中心　南區服務處 顧問

經歷：

- 中衛中心南區處長（南部最高主管）
- 中衛中心技術經理
- 中衛中心南區輔導顧問
- 燁聯鋼鐵(股)公司倉儲股長及環安衛管理師

專長：

- 精實管理推動
- 智慧製造導入
- 碳盤查稽核諮詢
- 產業數位升級轉型實行。

# 經濟部產業園區管理局
# 113年度園區產業供應鏈協同與韌性轉型輔導計畫

## 全一電子股份有限公司
## 國際研討會暨成果發表會

輔導名稱：精實敏捷與數位轉型汽車零組件供應鏈

分 享 者 ：全一電子 王志文 經理
中衛發展中心 許智偉 博士

日期：113年10月16日

# 一、全一電子_簡介

# 二、韌性轉型問題診斷

# 三、韌性轉型推動聚焦

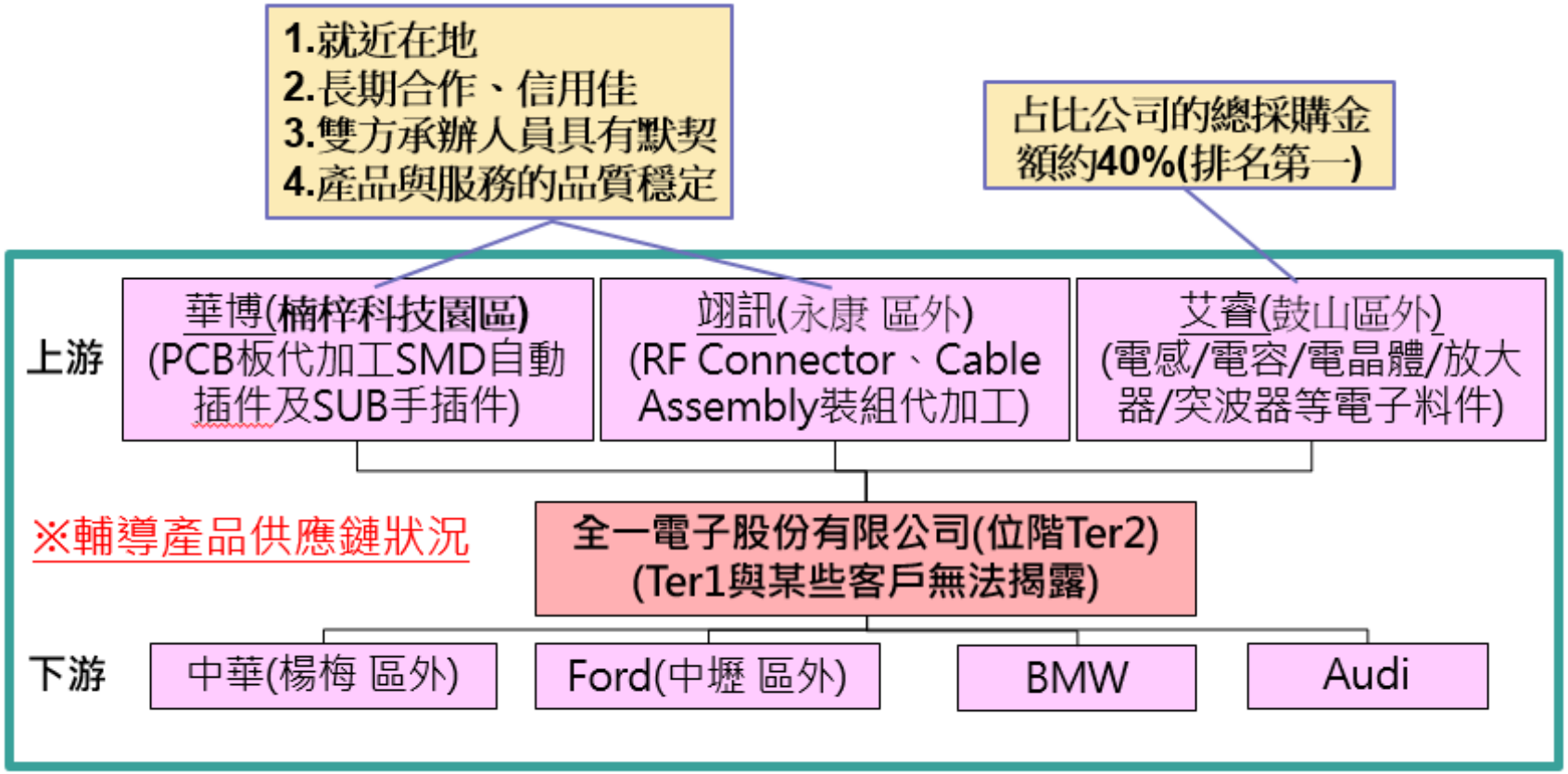
# 四、韌性轉型推動效益



# 一、全一電子_簡介

## 1.產業現況 汽車零組件產業

位於台南安平產業園區，共有新樂/新仁兩座工廠，主要生產汽車天線(國內廠商排名1、國際廠商排名6)。



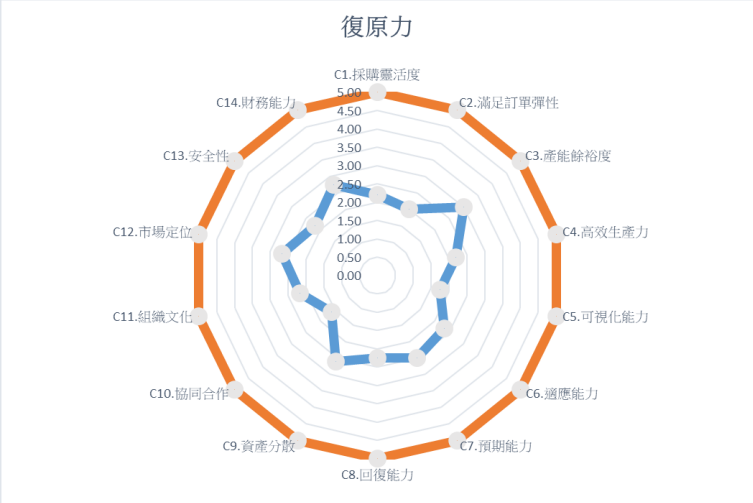
# 二、韌性轉型問題診斷

## 2.問題診斷 訂單來源訊息 排程反應速度慢

- **免疫力**：
  1. 公司無法掌握客戶端的訂單系統，以便連結生產端系統，導致營運重大影響。
  2. IT系統未完整，ERP系統老舊。

- **復原力**：
  1. 生產排程僵化，無法應用拉式生產。
  2. 影響採購及出貨效率及達交，難以應對少量多樣需求。



# 三、韌性轉型推動聚焦

## 3.推動議題 目的：精實敏捷 與 數位轉型

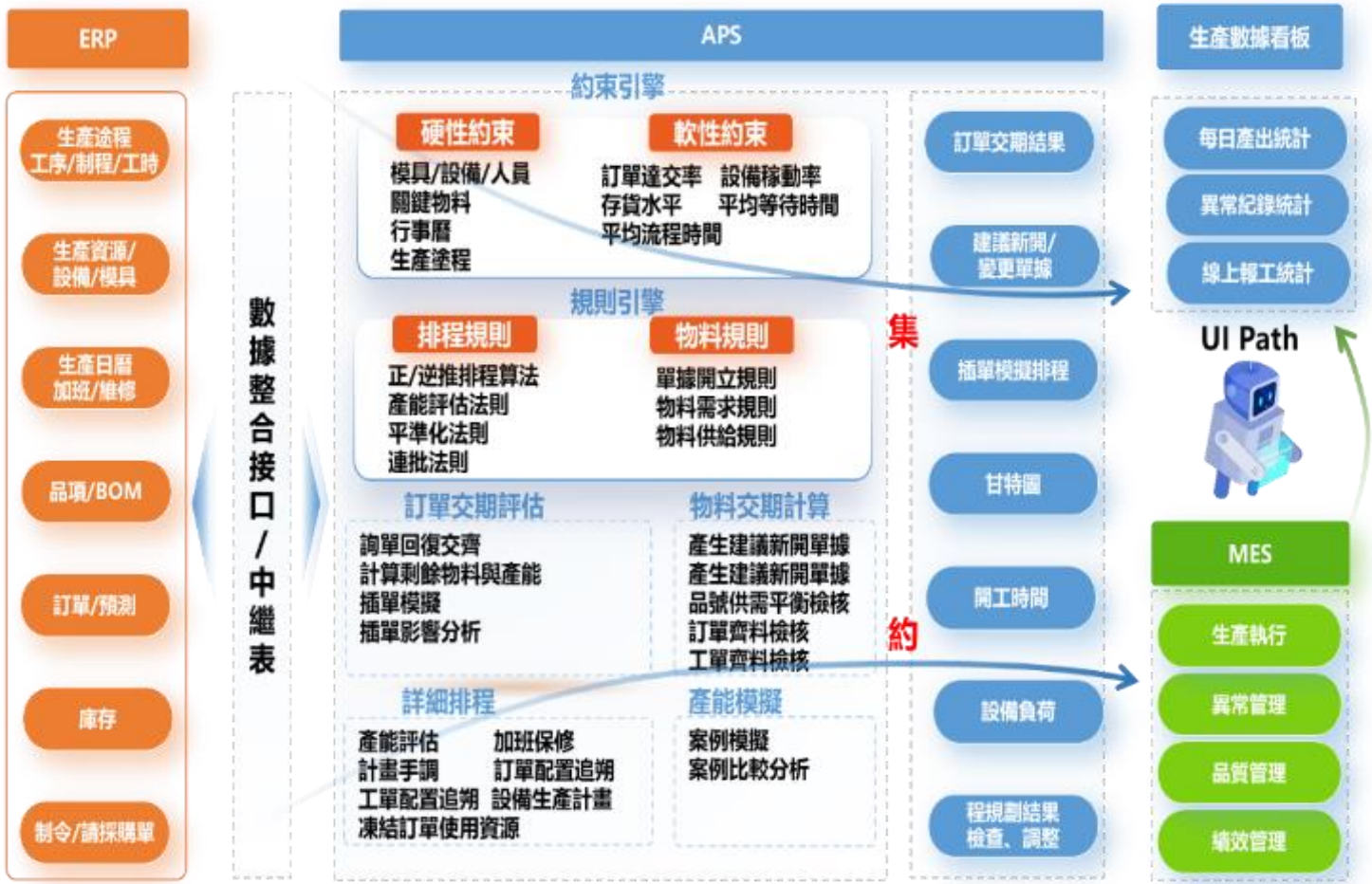
- **建平台**：建立供應商協同管理平台，提供溝通管道。
- **順流程**：導入先進規劃排程系統，順暢生產流程及庫存管理。
- **整庫存**：制定庫存量設計管理指引，整頓庫存流程及浪費。



# 四、韌性轉型推動效益

## 4.預期效益 準交期、低庫存、高產值

- **建立供應鏈協同管理平台**
  - ✓提升零件齊料率
    60%→85%
- **導入先進排程系統**
  - ✓Lead time減少
    90天➔45天
- **制定庫存管理手法**
  - ✓庫存節省1.6億




CSD 財團法人 中衛發展中心

# 感 謝 聆 聽