



全球供應鏈重組中的契機 供應鏈韌性轉型

財團法人中衛發展中心
葉神丑 研發長

c0553@csd.org.tw

2023/11

CORPORATE SYNERGY
DEVELOPMENT CENTER

熱誠 | 精業 | 綜效 | 卓越

簡報大綱



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

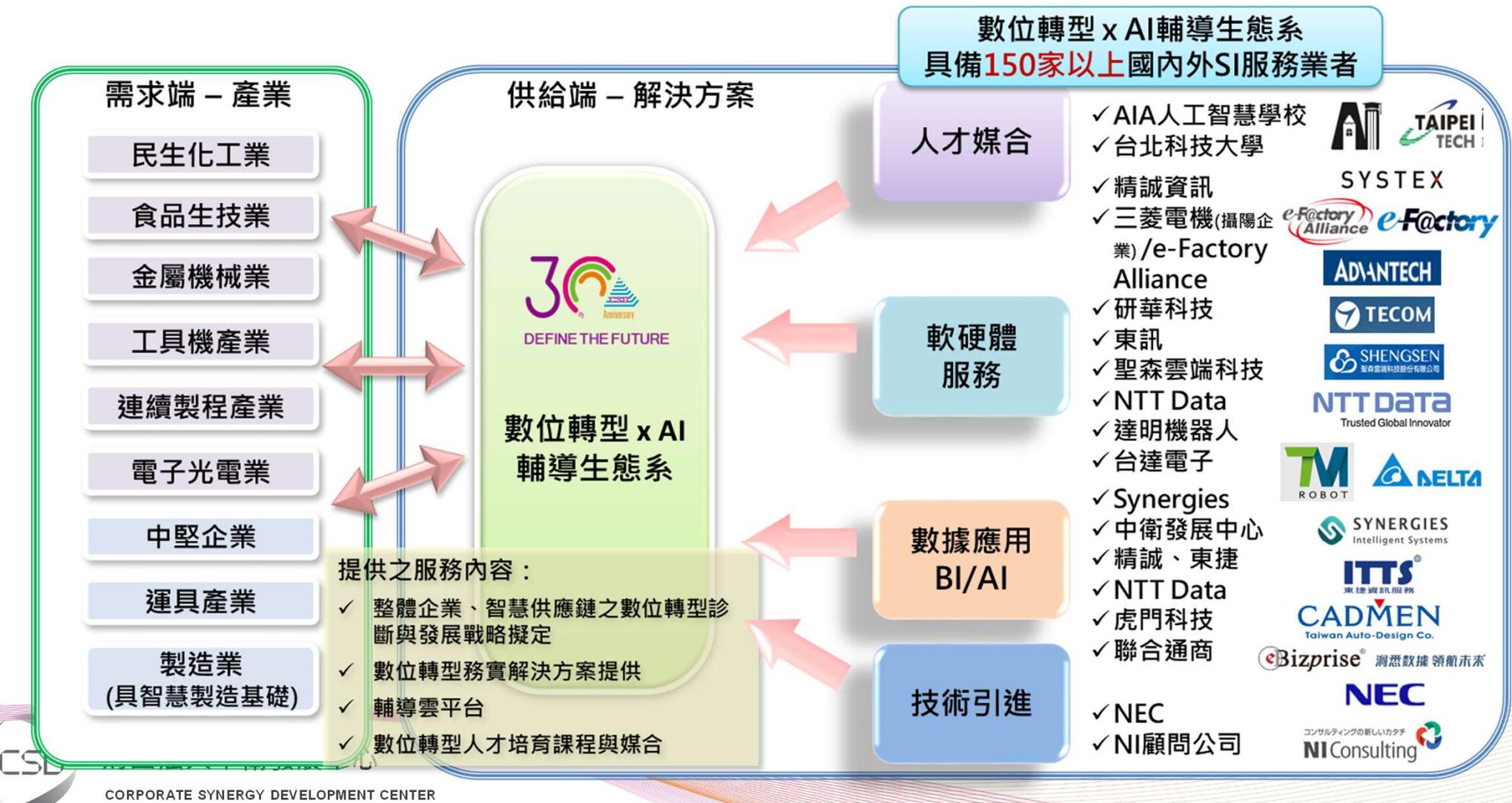
中衛中心輔導量能

產業需求與因應對策

產業園區供應鏈韌性轉型

輔導方案介紹

中衛中心輔導能量 - 以輔導生態系運作輔導產企業

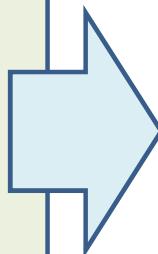


■ 國內產業韌性轉型需求與輔導策略

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。

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



財團法人中衛發展中心

CORPORATE SYNERGY DEVELOPMENT CENTER

II 供應鏈韌性轉型產業推動策略



產業別(群聚)	年產值(億)	業者家數(產業園區)	產業代表性
半導體相關	8,920	81	全球排名第一
光學與電子元件	8,418	116	產業鏈影響大
金屬加工	6769	806	產業鏈影響大 扣件產業全球第三
汽機車與零配件	6,432	429	產業鏈長、業別多
馬達相關產業	5,197	380	工業之母
自行車產業	2,487	478	全球單品均價最高
手工具	1,397	51	全球產值第三
工具機	1,361	57	全球產值第四
航太	1,087	130	台灣五大產業之一
...			

※依年產值排序

資料來源：統計處

112年科技產業園區業者韌性轉型需求調查：

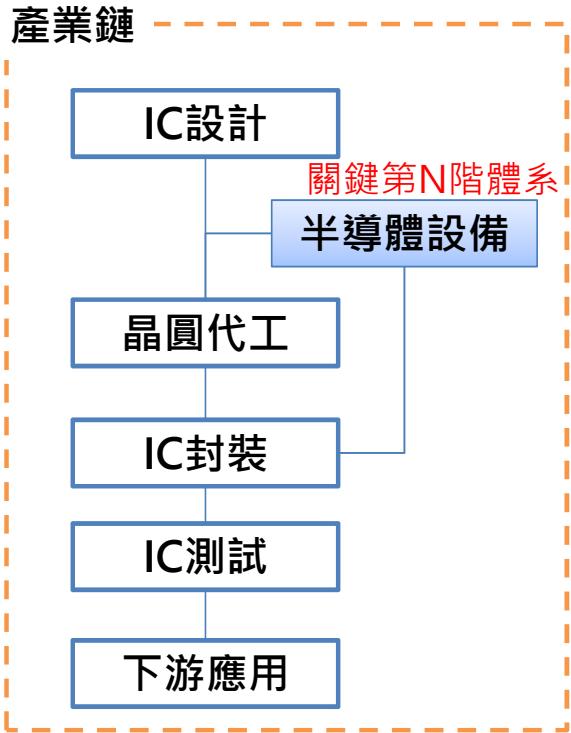
- 55%對於供應鏈管理上缺乏風險識別
- 72%供應商未具風險管控能力
- 48%未運用數位工具監控風險因子與及時狀態



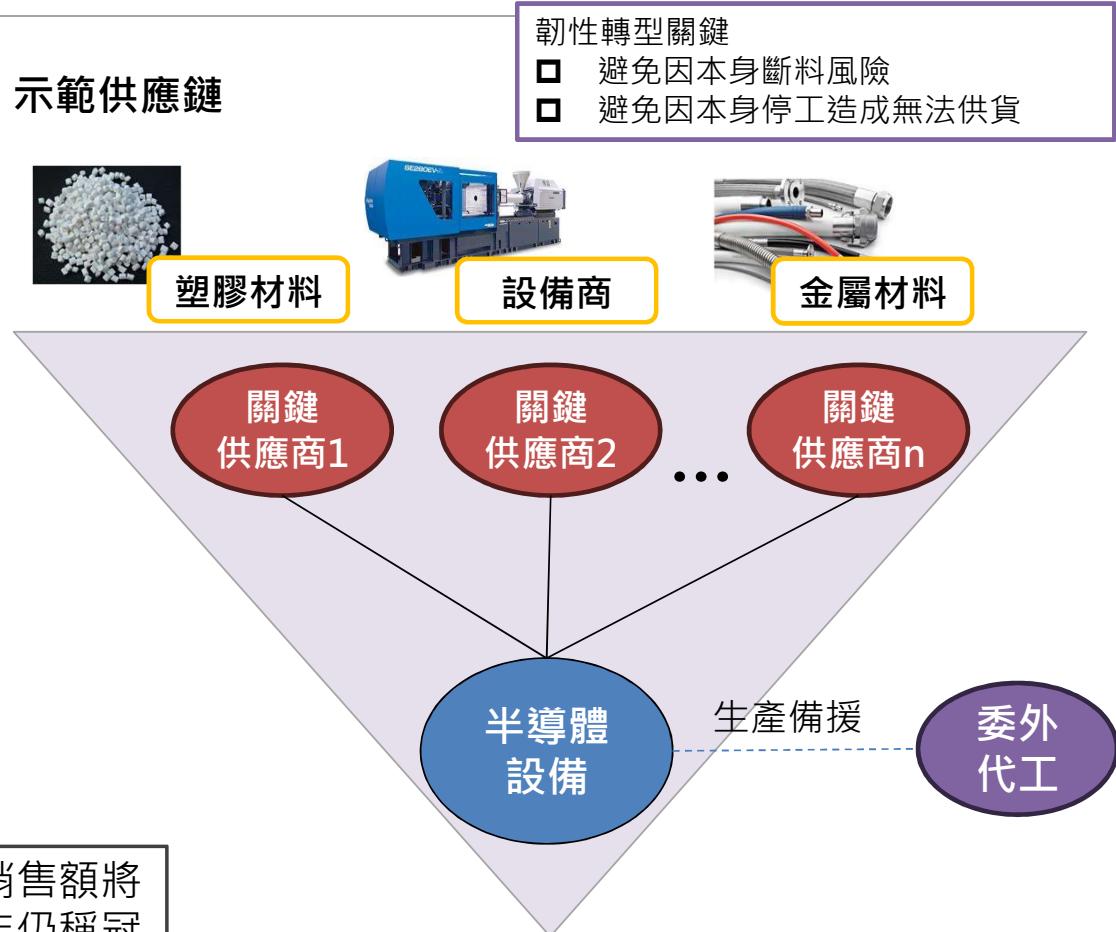
財團法人中衛發展中心

CORPORATE SYNERGY DEVELOPMENT CENTER

II 供應鏈韌性轉型推動概念



示範供應鏈



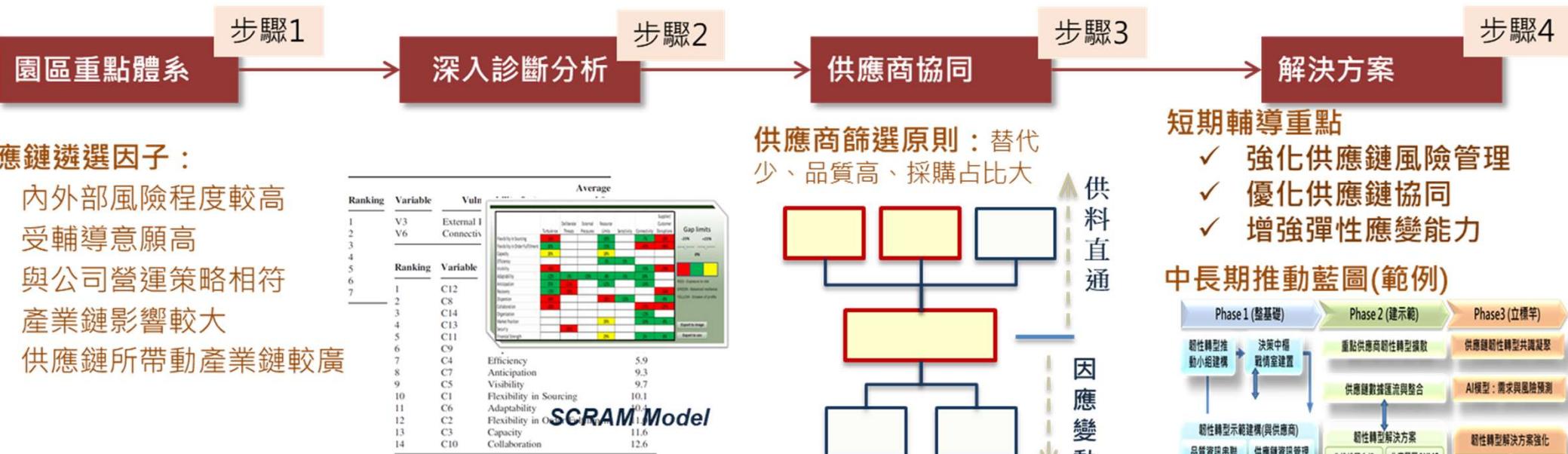
台灣、大陸和南韓的半導體設備銷售額將是全球前三大市場，其中台灣今年仍稱冠全球。



財團法人中衛發展中心

CORPORATE SYNERGY DEVELOPMENT CENTER

■ 供應鏈韌性轉型推動步驟



財團法人中衛發展中心

CORPORATE SYNERGY DEVELOPMENT CENTER

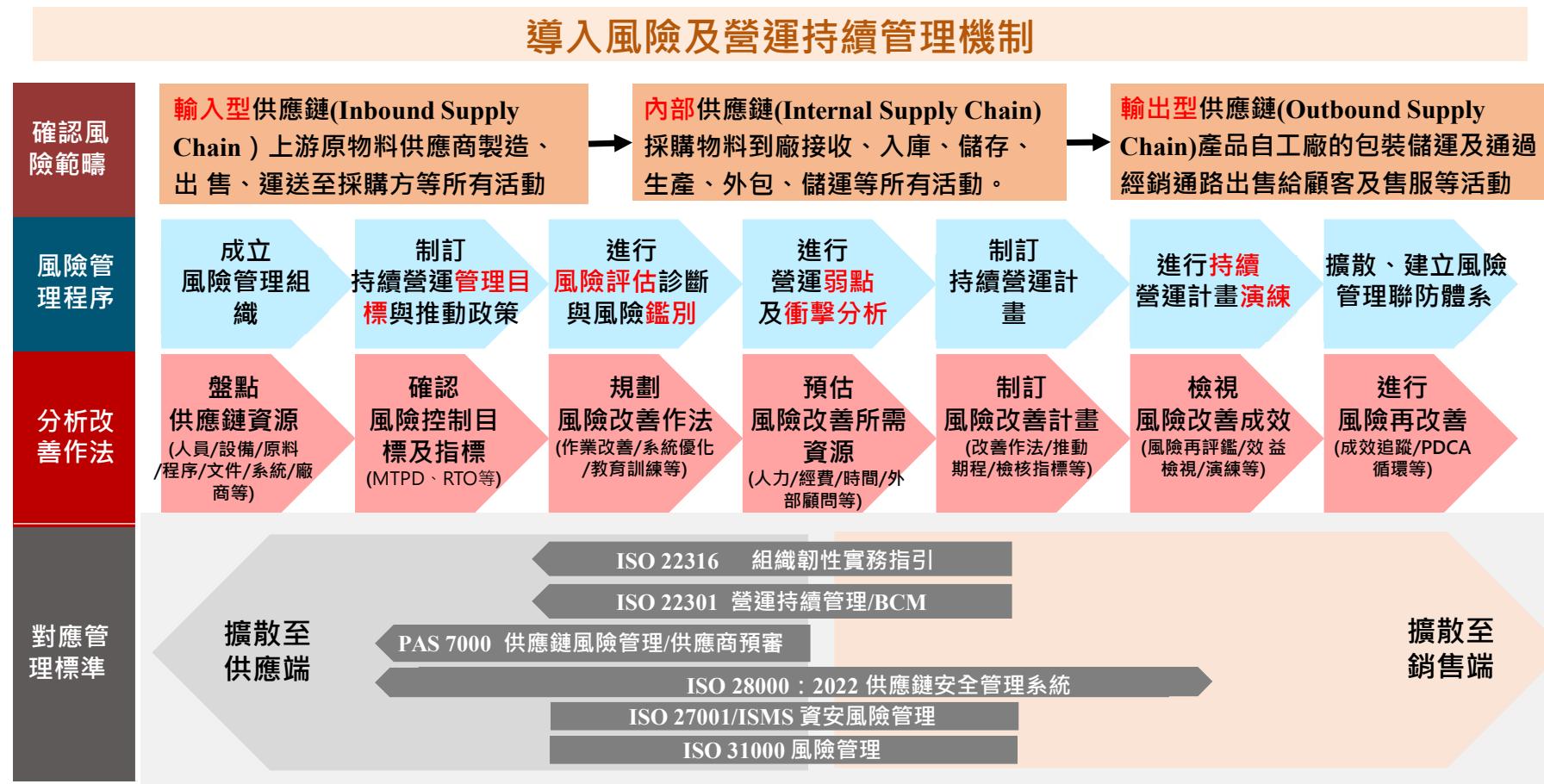
II 供應鏈韌性轉型架構

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



輔導方案1. 強化供應鏈風險管理



財團法人中衛發展中心

CORPORATE SYNERGY DEVELOPMENT CENTER

■ 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：**體系協同精進、智慧供應鏈、供應鏈透明化、供應鏈永續精實等**，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。

①體系協同精進

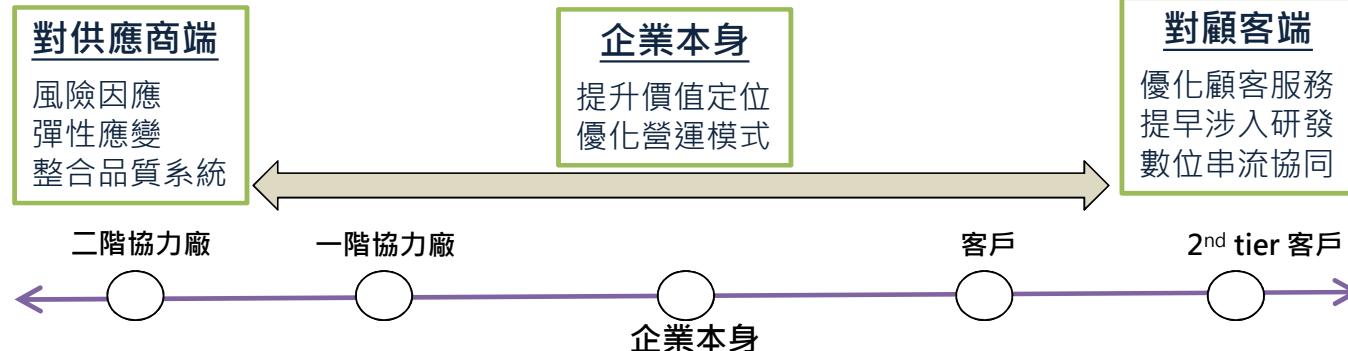
- 原價企畫管理
- 研發先行改善
- 協同設計、CPFR

②智慧供應鏈

- 供應鏈數位串流
- 供應鏈透明化
- 數位整合精實

③永續價值創建

- 永續供應鏈藍圖
- 識別7大綠色浪費
- 綠色價值流圖



輔導方案3. 彈性應變輔導

1. 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，提供幾種排程建議。

案例：汽車零組件產業面臨多個中心廠顧客，且成品BOM表複雜，處理急單、插單。

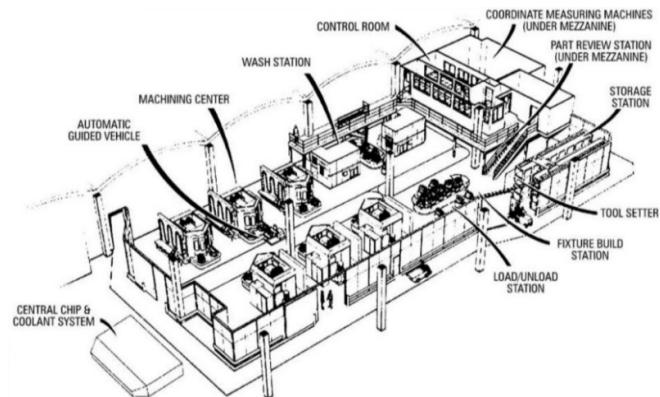
效益：強化國際顧客接單能力、產能稼動提升、生產失誤降低

2. 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、自動化運轉六大機能，如同大量生產的小批次生產。

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：為以中小企業為主的台灣產業型態，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

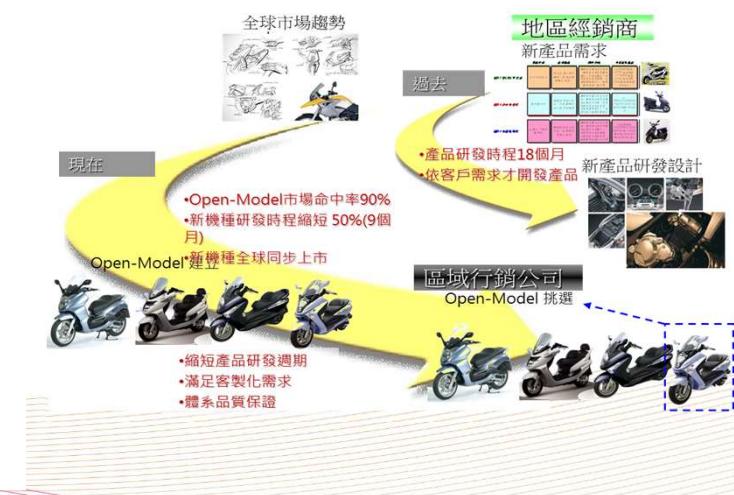


3. 大量客製化能力

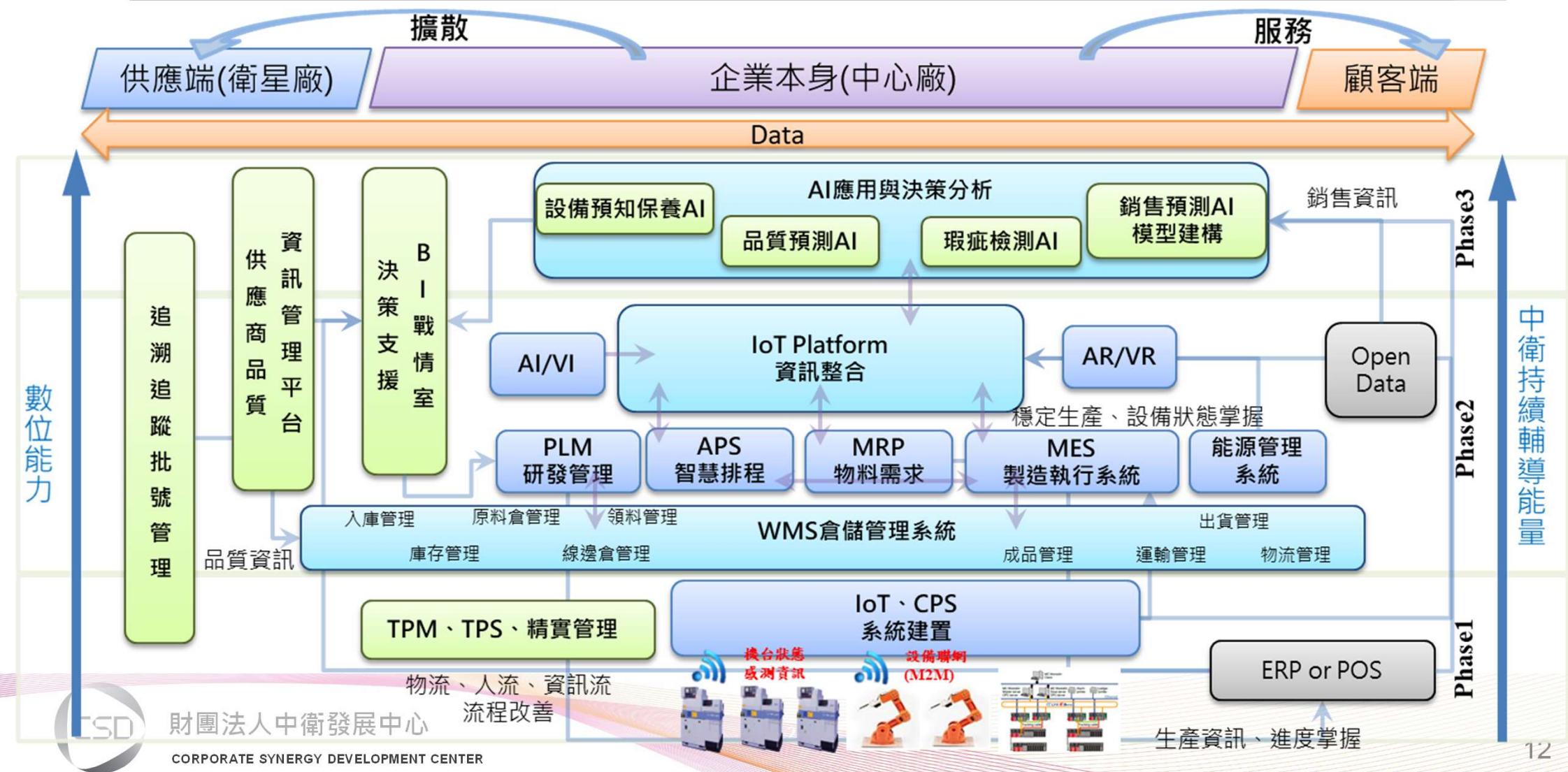
關鍵：透過延遲理論、模組化設計，改變研發流程，並整合接單、生產系統的改變，建立大量客製化生產模式。

案例：具自有品牌的產業(如：機車、消費電子、手工具等)，將共用性工件零件預先開發，對需求作最後的客製、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4. 數位轉型 X AI應用



輔導方案5. 數據驅動的管理

供應商平台



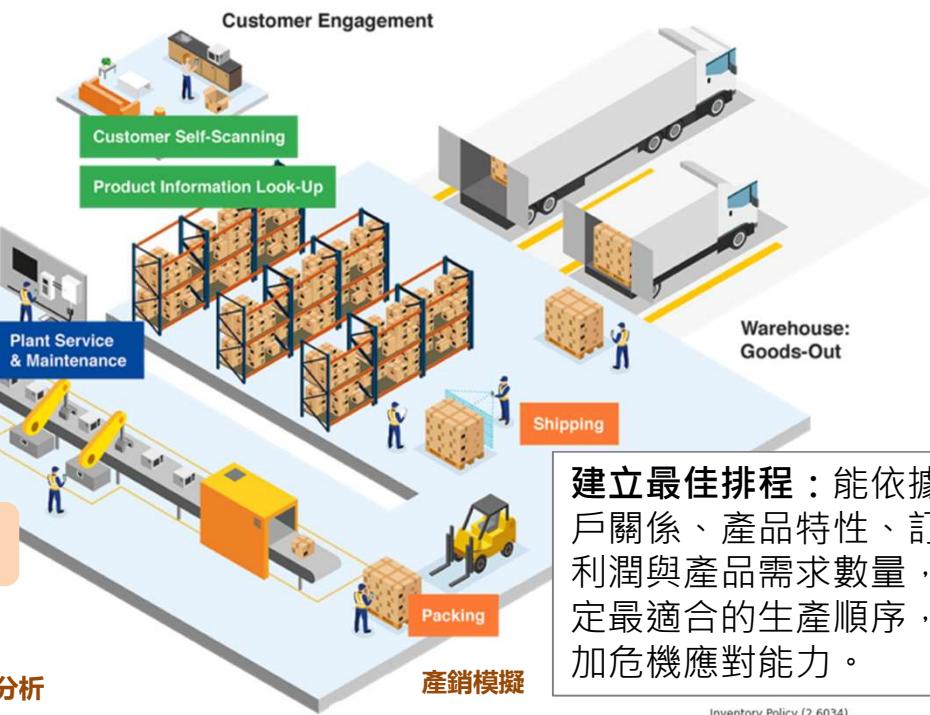
供應鏈管理儀表板



市場與銷售戰情

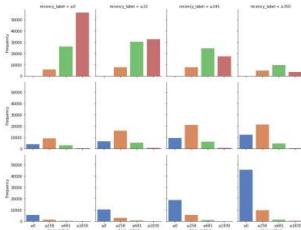


生產管理平台

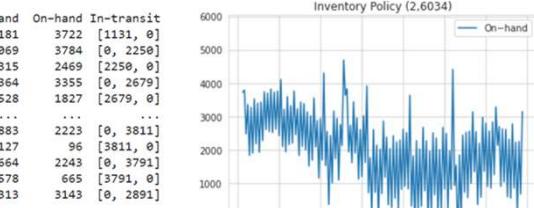


建立最佳排程：能依據客戶關係、產品特性、訂單利潤與產品需求數量，排定最適合的生產順序，增加危機應對能力。

銷售戰情分析



產銷模擬





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

讓我們一起
為台灣產業加油！



【升級轉型 智慧化 低碳化 補助】

【製造業9人以下】

【製造業10人以上】

【製造業以大帶小】

補助
經費

補助上限每案 **300萬元**
(政府補助款<計畫總經費50%)

補助上限每案 **500萬元**
(政府補助款<計畫總經費50%)

低碳化 每案最高 **3,000萬元**
智慧化 每案最高 **2,000萬元**
(政府補助款<計畫總經費50%)

補助
對象

✓依法登記之製造業，並限中小企業

✓依法登記之製造業，並限中小企業

✓依法登記之製造業

補助
標的

智
慧
化

低
碳
化

智慧製造

達到資訊可視化、故障預測、自動控制等

營運管理優化

提升經營管理、產品或服務之品質與效率

碳排放減量

降低整廠碳排放量，提升碳管理能力

低碳技術導入

導入新製程技術，降低生產作業碳排

智慧製造

營運管理優化

碳排放減量

低碳技術導入

智
慧
化

低
碳
化

企業 1 帶 4

企業 1 帶 10

註：上述“1”係指供應鏈中心廠，以大帶小
帶領合作廠商或供應鏈業者共同參與。



財團法人中衛發展中心

CORPORATE SYNERGY DEVELOPMENT CENTER

經費可以編哪些科目？

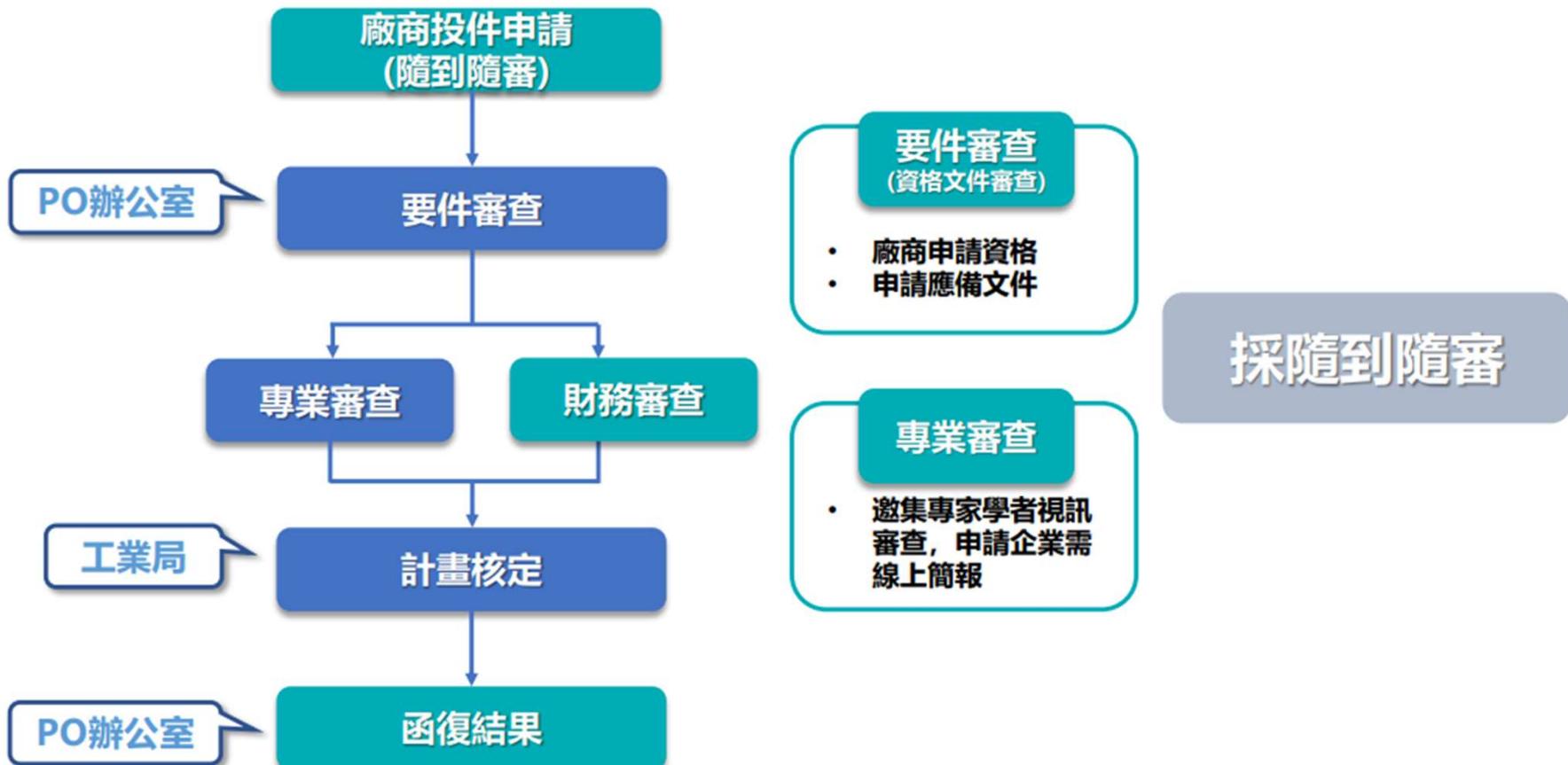
經費科目	政府補助款	業者自籌款
消耗性器材及原材料費	✓	✓
全新設備之購置費 (計畫總經費30%為上限)	✓	✓
既有設備之改善費	✓	✓
委託研究或驗證費 (計畫總經費40%為上限)	✓	✓
人事費	-	✓
無形資產引進費	-	✓
國內差旅費	-	✓

註1：申請業者申請政府補助之經費(即政府補助款)不得超過個案計畫總經費之50%

註2：人事費、無形資產引進費及國內差旅費僅能編列於業者自籌款



從申請到核准有哪些流程？



財團法人中衛發展中心

CORPORATE SYNERGY DEVELOPMENT CENTER