

第 349 場工商講座活動紀要刊登網站

主辦單位：中華民國工商協進會

時 間：113 年 11 月 5 日(星期二)下午 2 時

地 點：外貿協會台中辦事處 3 樓 AB 會議室

主 題：企業如何面對數位轉型與智慧化的挑戰

主講人：經濟部產業競爭力發展中心 宋永糧 顧問

智炬科技股份有限公司 歐佖伶 總經理

摘要：

壹、第一部分由宋永糧顧問以「經濟部輔導資源及產業及中小企業升級轉型智慧化措施」為題發表演講，重點說明如下：

一、經濟部輔導資源

經濟部每年投入經費超過 300 億台幣，推動產業升級轉型，每年度約有 150 餘項計畫及措施，提供產業輔導、補助、獎項及人力資源培訓等服務。這些輔導資源按照功能別分為五大類：

(一) 生產管理類

協助企業妥適運用製造資源，確保生產系統有效運作，降低生產成本、縮短生產週期和確保作業環境安全等要求，以提升企業經濟效益及競爭能力。

1. 資訊運用：包括商業服務業智慧減碳補助計畫、中小型製造業數位轉型共通輔導計畫等。
2. 生產技術：包括金屬加工設備效能提升計畫、運具產業智慧製造提升計畫等。
3. 環保公安：包括工業安全智慧化輔導計畫、資源再生產業競爭力提升計畫等。
4. 經營管理：包括企業經營品質躍升計畫、特色產業加值輔導與推廣計畫等。

（二）市場行銷類

協助企業擴展目標市場及建立自有品牌發展策略與管理機制，優化企業形象及拓銷效益。

1. 通路：包括補助業界開發國際市場計畫、台灣製產品品級優化暨推廣計畫等。
2. 市場：包括中小企業創價及商機拓展計畫、提升臺灣產業國際形象計畫等。
3. 會展：包括補助公司或商號參加海外國際展覽、推動國際會議及展覽在臺辦理計畫等。
4. 品牌：台灣品牌耀飛計畫。

（三）人才發展類

透過人才培育與發展，讓公司有更多優秀人才，以厚植企業人力資本。

1. 人才培訓：包括產業專業人才培訓計畫、能源管理專業人才培訓推廣等。
2. 人才媒合：國際企業人才培訓－企業人才媒合服務。

（四）研發創新類

1. 研發創新：包括小型企業創新研發計畫、產業升級創新平台輔導計畫等。
2. 智慧財產：包括強化企業智慧財產經營管理計畫、智慧財產價值展翼計畫等。

（五）財務管理類

協助企業健全財務體質，擴大在生產和風險規劃上的投資規模，擴大投資報酬率。

1. 貸款協助

包括中小企業營運與融資協處計畫、中小企業創新發展專案貸款等。

2. 投資協助

包括加強投資策略性製造業推動計畫、加強投資中小企業實施方案投資服務計畫等。

二、中小企業升級轉型措施

1. 聚焦協助中小企業朝低碳化、智慧化方向升級轉型，

加速調整企業體質，留住核心關鍵人才，蓄積產業技術能量，提升未來市場競爭力。



2. 企業可至產業輔導網站查詢各項輔導資源，或直接聯絡產業競爭力發展中心諮詢相關業務，有升級轉型需求的企業可多加善用政府提供資源。

貳、第二部分由歐佻伶總經理以「企業如何面對數位轉型與智慧化的挑戰」為題發表演講，重點說明如下：

一、後疫時代數位轉型契機與挑戰

受到中美貿易戰影響，全球供應鏈重組，加上疫情後面臨缺料、缺工、塞港等衝擊，以及碳中和議題、減塑法令要求等，越來越多企業意識到數位轉型的重要。

(一)數位轉型的思維

1. 管理想法的改變

建立數據化企業，收集作業流程中企業內外部的有用數據，並儲存成數據庫，進行分析與風險管控。

2. 管理思路

數位化企業不像過往利用傳統技術，有諸多共通點可複製，數位轉型主要係結合企業的核心優勢與各職能流程的客製化與獨特性，找出管理重點方向，並強化公司數據治理與人員數據自理的能力。

3. 管理機制

數位轉型需要與企業實際運作情況結合，推動大膽的突破與創新，並為新商務流程建立數位化的管理機制。

(二) 數位應用的三個階段

1. 數位化-藉由電腦資訊系統從紙本走向數位化

(1) 交易單據電子化

(2) 成本系統化計算

(3) 庫存數據線上查詢

(4) 數據統計報表

2. 數位優化-利用數位工具調整營運流程，以增大產出效益

(1) 透過將數位工具導入日常工作流程，企業能有效節省資源、提高效率，並大幅提升生產力及提升產品良率。

(2) 運用數位工具進行數據整合連動工作流程，平台共享數據。

3. 數位轉型-在資訊流及數據流中創造價值

(1) 整合數種數據資訊，針對備料需求預測、庫存策略參數、生產參數、設備預兆診斷、行銷族群、供需採購等需求提出分析與建議。

(2) 融合數據進行分析學習，建立能夠自動調整與適應的模型，預測機器或設備的健康狀況，提前避免發生錯誤或故障，提高生產效率。

二、運用數位科技活化現金流

疫後製造業面對突然爆增的產品需求屢爆急單，而為了應付這些急單能順利完成，工廠會提前準備大量庫存，容易造成企業運轉資金產生瓶頸。可善用數位科技來活化現金流，改善企業內部資源配置，以度過資金的危機。

主要分為三個主軸：

(一) 降低庫存

1. 庫存涉及到企業的採購及存貨策略，有許多需考慮評估的管控因素，如關鍵物料交期、存貨周轉等，為

了滿足訂單的達交及避免臨時缺料，許多企業備了過量庫存的原物料，影響企業資金運用。

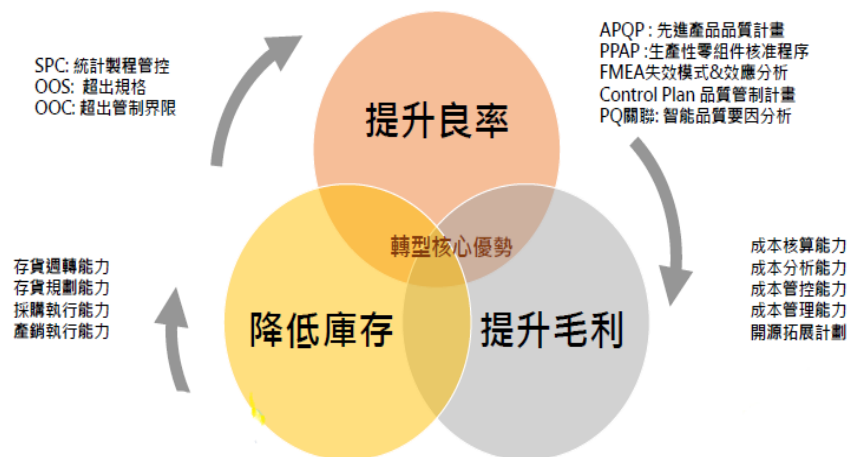
2. 因應趨勢議題透過診斷找出庫存歸因，善用數位工具優化流程改善庫存問題。

(二) 提升良率

製造業近年來遇到市場轉型的變化，例如：特斯拉電動車的崛起導致很多零件製造工廠轉型進入車用市場，對於不同需求，利用數位工具可以優化生產流程、調整製程，以具體化措施提升良率。

(三) 提升毛利率

妥善利用數位工具來監控產品流程及追蹤效益，加強成本核算、成本分析、成本管控等能力，進而提升毛利率。



(四) 疫後供應鏈造成的改變

1. 台灣許多製造業以代工生產為主，以往都是以訂單量來規劃備料與生產排程，但在疫情與全球政經變化的影響下，傳統的產線運作方式已明顯應變不及，不僅庫存掌握不易，如期達交的目標也增加困難度，如何在庫存與風險間取得平衡是重要的課題。
2. 疫情及地緣政治影響全球經濟，疫情後各國無法善用比較優勢生產以獲取最大的經濟效益，區域化生產和盟友連結建構安全供應鏈將成為疫後新常態。

三、數據化營運管理與韌性製造

(一)韌性為何重要

企業為了要追求永續經營，必須不斷的調整經營策略與組織體質，以因應各種狀況，這種面對瞬息萬變還能夠預測、準備、應對、適應的能力就是所謂的韌性，企業需要具備韌性的特質，才能夠因應時代變化的挑戰。

(二)韌性營運之發展重點

以低碳化、智慧化、模組化為發展方向，政府透過專家顧問團的輔導，協助業者進行轉型及加強韌性營運，並透過補助相關課程及在職訓練，確保企業留用核心人才，朝向智慧化發展邁進。

(三)製造業轉型建議

1. 透過建置智慧工廠，不僅可以穩定產品品質，減少重複的作業操作，提高產能利用率，進而持續掌控製造成本與精進優化製程。
2. 有些製造業很依賴老師傅的經驗價值，參數的掌控多數在老師傅的腦袋裡，透過智慧工廠的建置，將老師傅的經驗與數據加以紀錄，推動知識管理，才能夠確保企業經驗傳承及永續發展。

本講座會後開放意見交流，與會來賓踴躍提問，現場氣氛熱烈，共有 50 餘位企業界人士參加。



第 349 場工商講座一隅



邱副秘書長(中)、宋永糧顧問(右)及歐侶伶總經理(左)共同主持 Q&A 互動交流。