

航太老字號再創新猷 啟用新一代 APS 及 MES

李百晟 編輯/創新技術發展資深經理 台灣析數資訊股份有限公司

因應全球工業 4.0 潮流，政府亦推動生產力 4.0 計畫，二者本質不約而同指向創新、精緻與智慧化等高附加價值的方向發展，期能協助國內產業打造成為「智慧企業」。在生產力 4.0 時代，寶一科技為永續競爭力之提升，已於日前正式啟用了新一代「智能規劃分析排程平台」之「先進規劃排程」(Advanced Planning & Scheduling, APS) 和「製造執行系統」(Manufacturing Execution System, MES)。APS 的導入替代了目前以試算表軟體人工排程的工作方式，在製造現場則是以 MES 的工規平板電腦取代原有之報工系統，以優化精實管理、精確收集製造現場資訊。

位於台南的寶一科技，是台灣少數跨足航太及電子高科技產業零組件產品的供應商，其向以悠久的歷史和豐厚的技術經驗，掌握超合金及鈦合金之成型、焊接、機械加工、熱處理及表面處理等核心技術，並建立航太級品質保證系統，技術能力深獲客戶肯定，已成功切入法國 Snecma、美國 Pratt & Whitney 等發動機製造商的亞洲重要供應鏈，而且，空中巴士 A320、波音 B737 的發動機零組件，亦是使用其所生產的節能發動機零組件，是我國航太工業重要的成員。

基於工業 4.0 新世代整體資訊需求，寶一科技在完成更換 ERP 系統後，接著馬不停蹄導入台灣析數之「智能規劃分析排程平台」(i Planning Scheduling & Analytics Platform, iPASP)，除了改善目前生產排程的效率，亦讓製造現場流程得以妥善控管、生產資訊得以即時收集，並可和 ERP 系統充份整合，即時掌控生產進度。



寶一科技 iPASP-應用情境

精

密製造業其製程和機台眾多，在導入 iPASP 之前，生管人員多以試算表軟體自行規劃生產排程，很難同時考慮物料與產能限制條件、流程與作業控制、派工法則、訂單的達交日期等條件。亦即在面對訂單多變與人、機、料、法組合多樣性等因素下，排程耗費時間較久，且不易在訂單及需求有變化時，即時給予回應。另一方面，原有的 MES 使用多年來，因報工機的操作介面和控管功能的侷限，無法因應業務發展需要調整，導致許多現場流程改善受到牽制而不易推動，再加上精密製造業對產品品質的精準要求，原系統對於零件設計研發常有重覆回製及中途更動等狀況無法有可行的因應之道。在原系統擴充缺乏彈性下，寶一科技需要一個可以因應實際現場狀況的完工回報控管機制，因而在評估多家廠商後，選擇採用台灣析數顧問團隊之 iPASP 解決方案，其包括有 APS、MES 和 SPC 三個子系統，除了解決其現階段的問題外，亦為未來工業 4.0 時代的工業大數據分析建立基礎平台。

目

前正是全球航太業向上蓬勃發展的時機，有鑑於提供客戶更完整的服務，除了增加產能及設備、加強技術研發，導入 iPASP 將進而降低生產成本、縮短生產週期、減少在製品、提升出貨達交率、進而改善生產履歷，提升產品品質。台灣析數亦著手協助規劃以 iPASP SPC 讓生產品質的監控及分析更完善。

iPASP 為了強化平台的「智慧」、「整合」、「互動」等三大核心精神，並基於智慧分析、移動管理、互動回寫、彈性架構與資安控管等全方位功能，採以微策略 (MicroStrategy，美國上市公司，Nasdaq: MSTR) 做為平台視覺化管理的前台，並藉其自有軟體開發套件 (Software Development Kit, SDK) 將其與排程演算引擎無縫介接及完整整合。打破過去 BI 商業智慧軟體多侷限應用在企業內部的營運、銷售、財務...等領域報表、儀表板視覺化呈現之架構。因為 MicroStrategy 紮實的軟體系統架構、軍規等級的三維資安架構及互動可回寫的功能等，可滿足排程作業流程所需的互動及回報以及嚴密資安授權控管的要求，故台灣析數團隊用其做為排程作業流程的前台元件。同時，因為 MicroStrategy 的 BI 軟體特性，iPASP 能擁有十分具親和力的畫面，能依各使用者角色調整平台的功能介面，並快速地建置出各類視覺化分析的儀表板。

在通往智慧製造與工業大數據的路上，最重要的中途樞紐是「智能生產分析排程」，唯有全供應鏈整合的智慧排程與系統協作下，方可即時掌握現場資訊，充份回應製造現場狀況，快速回覆客戶可允諾交期或交期變動，以提高顧客滿意度並爭取訂單；於中期及長期規劃，可透過模擬排程，預估人、機、料各類資源的需用量，即早進行必要的產能調度。更重要的是平台內的資料庫會記錄全生產流程的軌跡資料，以鑑往知來，運用工業大數據優化精實管理。

MORE INFORMATION

目前產品都是包含導廠顧問服務及客製化服務，如須做產品介紹或資訊可連絡我們客服及業務人員，安排相關諮詢或是展開後續產品介紹。

- ◆ [其他案例介紹](#)
- ◆ [iPASP 小知識](#)
- ◆ [台灣析數服務信箱](#)

諮詢電話：02-77287958 分機 102



聯絡我們

service@asia-analytics.com.tw www.asia-analytics.com.tw

114 台北市內湖路一段 356 號 5 樓 TEL : +886 2 7728 7958 FAX : +886 2 2627 0667