

歷經三次轉型

儀展瞄準智慧產業推智慧監測服務

動機與挑戰

- 為從根本解決污（廢）水問題，企業對於水質檢測的需求日益攀升

從代理國外儀器到推出自有品牌的檢測儀器，從原本的儀器銷售商，透過與資策會合作研發「自動監控系統解決方案」，延展自有研發能量，進而成為提供水質環境監測與工業智慧監測的智慧監測服務商，儀展科技啟動第三波轉型，提升檢測儀器的服務能量，前進智慧產業，協助環保、半導體、電鍍業者實現智慧生產。

齊柏林的《看見台灣》不僅讓世人領略到台灣的浩瀚美景，同時，也凸顯台灣工廠排放汙水對生態環境的巨大影響，從中央環保署到各縣市政府環保局都積極檢驗工廠排放的廢水，帶動水質檢測、廢水處理等龐大商機。

為從根本解決污（廢）水問題，企業對於水質檢測的需求日益攀升，儀展期望能透過物聯網（Internet of Things；IoT）與人工智慧（Artificial Intelligence；AI）等新科技即時監測水質，提供符合環保署要求的檢測數值，例如水量、水溫、氫離子濃度、導電度、化學需氧量、懸浮固體與氨氮量等。

策略與方向

- 協作開發水質監測系統，具即時（遠端）監測、資料備查與事故追蹤等功能

儀展科技原是一儀器設備銷售營運中小企業，公司除業務人員外並無配置 MIS 資服部門，憑多年累積經驗承攬桃園、彰化、台南、高雄、屏東、花蓮等縣市政府之汙水處理廠，逐步建置連續水質監控系統（Continuous Water Monitoring System；CWMS），轉型提供水質環境監測服務。轉型初期儀展科技原委託第三方資訊系統商協助開發水質監控系統，但因該廠商無法達到環保署要求傳輸標準，導致儀展科技得花更多資源維護系統，且每次系統發生問題時，儀展工程師至少要親臨現場 2 次以上才有辦法找

出根源，再花時間校正維修，不僅耗時耗力，導致客戶滿意度下滑，讓儀展在服務轉型的道路上跌跌撞撞。

2014 年，在台灣環保協會的媒合下，資策會在短短一個月內就成功協助儀展科技建置永豐餘中華紙漿—高雄久堂廠的水質監測系統。儀展科技羅文正董事長表示，資策會協助開發的 CWMS 不但穩定，更具備即時（遠端）監測、資料備查與事故追蹤等功能，只要一發現異常，系統便會自動發出警報作診斷。維修人員在抵達現場前就確實掌握問題點，同時，準備好解決方案，大幅提升儀展的服務能量，及客戶滿意度。

在資策會技術支援下，透過遠端監控預警系統，儀展科技不需養成資訊技術研發部門，可以無後顧之憂的推展水質環境監控業務至各縣市之污水處理，截至今已協助近 40 家企業建立水質監控系統，並擴展到越南等東南亞的水質處理市場，及協助台塑集團在越南河靜鋼鐵廠金屬加工檢測等。羅文正表示，儀展科技未來將持續與資策會共同合作在半導體、電鍍、養殖漁業等市場提供智慧監測服務，如電鍍產業鎳離子分析、水產漁業養殖監測系統等。

成效與價值創造

- **無需養成資訊技術研發部門，可無後顧之憂的推展至各縣市之污水處理，至今已協助近 40 家企業建立，並擴展到越南等東南亞的水質處理市場**

「提到工業 4.0、智慧製造，絕大多數人的第一直覺是『智慧化』生產設備，很容易疏忽儀器設備帶來的巨大的生產效率。」羅文正指出，科技的日新月異，讓儀器產業從早先的類比世代進展到當前的數位世代，不過，儀器產業變革可不僅止於此，隨著行動網路的普及、5G 服務的開通以及物聯網技術的成熟，儀器產業正朝向無線化與智慧化等方面發展。

羅文正表示，在數位化與智慧化的加持，儀展科技透過資策會的協助，發展物聯網即時監測與預警維護管理的技術，即時蒐集到許多有價數據，透過數據分析萃取出改善知識，即時提升客戶實現智慧生產 / 製造產能。

展望未來，儀展科技將積極在軟體服務與產業知識的掌握度，提升環境與工業監測服務的效率與效能，然後，將經驗與商業模式複製、擴散到全球智慧監測市場，彰顯台

灣企業的智慧監測服務能量。對於台灣中小企業，無法有足夠資源養成一個資訊服務部門，如何面臨市場數位時代來臨改變，資策會在協助中小企業數位轉型推展上更是勢在必行。

成功關鍵

- 從代理設備商，積極在軟體服務創新與掌握環境市場變遷，提升服務效率