

**N E X T E C H
A C A D E M Y**

第二屆 N 世代學苑

**標竿企業創新轉型
亮點成果分享**

N E X T E C H
A C A D E M Y

NEXTTECH
ACADEMY

第二屆 N 世代學苑

標竿企業創新轉型
亮點成果分享

CONTENTS

- 04 **大中圖書**
建置班級管理平台，優化業務流程
帶著客戶一起數位化
- 10 **大振豐洋傘**
建置 3D 建模系統
數位客製化與實體展店同時併行
- 16 **天榮機械**
結合智慧切削雲端科技
為傳產技術開創新價值
- 22 **水順股份有限公司**
導入數據聯網，即時監管產線效能
強化企業未來競爭力
- 28 **台灣真空鍍膜**
導入能資源管理系統
擴大海外市場布局
- 34 **旭陽精機**
工具機分度盤第一品牌
強化生產管理提高交期效率
- 40 **米哥烘焙坊**
拓展街邊門市結合線上會員制
在疫情風暴創造營業佳績
- 46 **東欣實業**
導入數位布片管理平台，望向永續未來
開拓染整業的新市場
- 52 **欣欣龍精密工業**
優化 ERP 系統應用
帶領「臺灣製造的傳動軸」行銷全世界
- 58 **阿默蛋糕**
導入 CDP 活化無形資產
加值營利行銷效益

- 64 **冠閣大飯店**
數位優化服務流程
打造智能客服使人力精準運用
- 70 **柯穎五金**
將物流管理工具與 ERP 串聯
讓傳產轉型升級接軌國際
- 76 **皇鎰實業**
走過新舊交替衝擊
數位轉型解決爆倉與周轉問題
- 82 **紅博科技**
導入物聯網技術
用科技打造便利安全行動力
- 88 **英本工業**
建立碳盤查數位產線
為循環經濟樹立新典範
- 94 **富氫生技**
從夢想信念到築夢踏實
用科學數據驗證品牌價值
- 100 **智佳電子**
導入生產流程資訊化
朝車用電子一階供應商邁進
- 106 **隆廷實業**
透過「機聯網」數據分析改善製造痛點
引領公司體制革新健全
- 112 **福記冷凍食品**
強化物料管理效能
迎向智慧製造藍圖
- 118 **龍勝利開發**
AI 人工智慧圖像辨識
解決長年倉儲管理痛點

建置班級管理平台，優化業務流程 帶著客戶一起數位化

大中圖書

撰文 / 林怡慧 攝影 / 鄭進壽

若想暢談傳統產業在接班傳承、數位轉型的血淚故事，大中圖書總經理劉彥甫應該可以聊上三天三夜。曾被媒體冠上不愛讀書印象的劉彥甫，在確定接班大中圖書的任務之後，短短十年內進行了組織結構調整、營運流程優化，透過數位工具為大中圖書這個老字號教育圖書品牌，開創傳統產業的新局。





劉彥甫 大中圖書總經理

從調整組織結構著手，導入數位化管理，劉彥甫透過創新的經營模式，帶領老字號的大中圖書，開創傳統產業新局。

屏東在地深耕超過 40 年的大中圖書，從專營國小、國中、高中升學輔助教材販售起家，劉彥甫回憶初入父親創立的家族事業，對教育圖書一無所知，於是從業務端做起，作為學校及公司之間的橋梁，邊做邊學，期許自己快點熟悉這個行業。

劉彥甫的確不負期待，在比想像中更短的時間內，就掌握了教育圖書產業的脈絡，而他之所以如此拼命，是因為父親罹患癌症末期的震撼，逼得他必須加快腳步面對即將接班的事實。

接班轉型的過程 必須做好蹲馬步的準備

接班之後有很多關卡要突破，最巨大的挑戰就是與老員工的溝通。「過去的管理模式是一對多，人工且人治，所有事情都問老闆，沒有管理制度分層的概念。」

劉彥甫意識到，若想要持續經營，勢必要走向正常的公司營運形態，於是他決定從組織結構著手調整，也讓跨部門學習協同合作。這個改變對過去習慣只

PROFILE

公司名稱 /
大中圖書事業股份有限公司
成立日期 /
民國 70 年 07 月 28 日
員工人數 /
30 人
主要產品、服務 /
連鎖書局

對一人負責的老員工來說，是極大的挑戰，「在各部門各有其職，也各有業績要達成的狀況下，就可能出現對抗與衝突，於是人事問題也接著冒出來。」

面對轉型過程中的各種挑戰，劉彥甫以「溝通」兩字面對，讓同仁們知道為何要做這件事，做了這件事之後的狀況會如何。從 102 年起，大中圖書的企業組織架構及經營管理制度，逐漸再造成型，也於 105 年正式更名為大中圖書事業股份有限公司。

立足新組織架構 走向數位化經營

在營運企業化轉型後，劉彥甫接著思考的，是如何在教育政策改變、升學產品市場縮減的狀況下，將原有的服務升

級轉型，進一步發展出新的消費模式。

「大約 10 年前，我們看的目標比較短視，要拚業績、拚市場、拚市佔率，但在業務拓展過程，我發現這個產業的天花板就是這樣，就算發展到全國也無法突破。」劉彥甫認為，改變思維，思考如何從教育圖書這個產業延伸出去，是接下來必須面對的議題，而導入數位化，就是劉彥甫提出的其中一個解方。

「除了會計之外，公司其他人都沒有使用電腦的習慣，甚至在連鎖門店裡的 POS（銷售時點信息）系統，也只能簡易統計營業額，其他資訊都無法留下紀錄。」劉彥甫說，過去大中圖書內部管理都靠經驗、靠紙本，非常依賴人力，於是他開始調整制度、設定規則，檢視每個管理環節，期待透過數位工具來改善營運管理的效率與效益。

大中圖書發展新的消費模式，
將原有教育圖書服務升級轉
型，放眼未來數位化發展。



劉彥甫回憶，當時評估內部管理流程數位化要投入數百萬元，「長輩知道要投入這麼多資金時，第一時間的反應是非常抗拒的，但我發現上一代要的其實是尊重，進而透過溝通，讓上一代能清楚瞭解你對公司的目標與規劃，當他知道你已經準備好了，就會放心授權給你。」

有了第一塊敲門磚之後，劉彥甫直言，以為錢砸下去就可以做好數位轉型，沒想到根本不是這回事。大中圖書的轉型之路，曾因經驗不足，團隊及系統的評估方向錯誤，而有了一次的失敗經驗，也透過這次的失敗，重新審視評估方向及目標，並且，經營者與團隊必須共同推動，才能讓數位轉型的過程步上軌道。劉彥甫不諱言，「數位轉型的過程，一定會影響到既有業務，必須

做好會掉營收的心理準備，才能徹底貫徹執行。」在轉型過程中面臨失敗，當作是花錢買經驗，重要的是如何一再確認目標、找到適合的數位化解決方案，甚至經營者及團隊也必須跳下來共同推動，數位轉型才有成功的機會。

「做數位轉型前要先蹲，紮穩馬步之後再跳，就可以跳得很高。」布局 B2B（企業間的交易）及 B2C（與消費者的交易）數位工具之後，目前大中圖書已經成為全臺少數擁有線上線下服務整合能力的教育出版品經銷公司。

與 N 世代學苑相遇 開啟數位轉型藍圖

具備數位化基礎之後，大中圖書並未停下腳步。110 年，劉彥甫加入 N 世代

參加 N 世代學苑，在數位導師團隊協助下，擬定數位轉型藍圖，突破產業痛點。



提供便利的班務管理平台工具，拉近大中圖書與客戶之間距離，帶著客戶一起數位化。

學苑潛力企業共學班，和其他有志於推動數位轉型的企業接班人共同學習。

「看得夠遠」，是趣遊網總經理白志棠對劉彥甫的觀察。作為大中圖書在 N 世代學苑的數位導師，白志棠相當肯定他們自發性優化內部管理流程數位工具應用的行動力。最初白志棠認為大中圖書在推動數位轉型上並不缺輔助，畢竟企業最頭痛的內部管理流程都已成功數位化。但劉彥甫卻認為，「雖然對此議題已有一定程度的研究，但過去我們只想過要完成什麼目標，參加 N 世代學苑後，我們更知道擬定數位轉型藍圖，再階段性完成的重要性。」

延伸共學班的學習收穫，劉彥甫隔年延續報名實戰班，決心帶著內部團隊共同突破產業痛點。

透過解決班務作業問題 帶著客戶一起數位化

「就算教育制度已經改變，但是點名、排課、聯絡簿溝通、下訂收費等，這些老師們日常在學校的管理方式，在 111 年的現在還是沒變。」為了幫老師們解決耗費時間與人力的麻煩事，劉彥甫決定從開發客戶數位服務平台開始做起，做好顧客關係管理，提供便利的班



班務管理平台工具幫助老師解決耗時費力的班務工作，未來也可導入更多管理功能。

務管理平台工具，使大中圖書可以更進一步拉近與客戶之間的距離，也包含老師與學生、學生家長之間，讓大中圖書由單純的書籍買賣業者，進而往顧客端延伸、轉為服務用書人的角色；而更加緊密的關係也代表更能掌握顧客的真實需求、有更多推廣不同服務的機會，達成更多加值效果。

「數位導師團隊真的很用心。」劉彥甫對於 N 世代學苑為企業個別需求召開的實作工作坊，感到受益良多，「自己聘請這些專業導師，所費不貲之外還不一定請的到，除了同仁可以獲得專業資訊及內容的提升，甚至也解決了教育訓練的需求。」

為了解決長年困擾大中圖書處理書款的問題，金流功能也是這次班級管理平台在規劃時的重要功能，「學校參考書的收款模式是一個很複雜的結構關係，我們服務的對象是班級導師，但實際使用者是學生，付費者是家長，加上一個班級不只使用一家廠商的參考書，於是收錢、付錢這一件小事，就變成老師麻煩的大事。」

而對大中圖書而言，每一次開始收款到完成流程，平均耗時 4-6 個月，金流規模高達數千萬，財務管理壓力很大，人力物力及時間成本也很高。因此，如





「讀者城市－閱讀文創館」，收集及分析會員接受服務的偏好及需求等數據，串起升學教育及休閒生活。

大中圖書透過創新經營模式，打造教育文化服務生態系，讓閱讀成為生活的一部分。

何克服業務在學校班級接單時衍生的人工作業成本、改善週轉金壓力，也是劉彥甫最希望改善的問題。

帶著過去的數位化經驗，劉彥甫深知即使議題範圍大，仍要專注在一個地方，才能更快展現創新成果。「我們開發班級管理平台幫老師在線上解決跟家長的溝通聯絡、校園公告、排課等雜事，當老師們感受到平台的好用，就有更多功能可以導入，進而讓訂書、收款等流程更簡便。」

創新經營模式 打造教育文化服務生態系

劉彥甫認為，在改善班級教科書繁瑣的收費流程同時，還能帶著客戶一起數

位化，進而影響產業生態，是大中圖書未來的使命。班務管理平台目前也找到南部地區的實驗學校小規模測試中，雖然在業務端上暫時還感覺不到助益，但劉彥甫相信，當客戶的數位習慣養成，未來很多服務都會依賴大中圖書來執行，結果一定會反映在業績成長上。

除了在教育圖書業帶動數位轉型，性格「叛逆」的劉彥甫也積極跨出本業，早在 108 年就以「不賣書的書店」打響話題，在屏東開設「讀者城市－閱讀文創館」，嘗試採用會員制度，收集並分析會員接受服務的偏好與需求等相關數據。劉彥甫也期待透過創新的經營模式，未來能串聯起升學教育及休閒生活，由大中圖書帶動教育文化服務生態系，讓閱讀成為生活的一部分。

數位導師

白志棠 趣遊網總經理

透過數位平台工具，由單純的書籍買賣業者，進而往顧客端延伸、轉為服務用書人的角色，不僅更能掌握顧客的真實需求，還能開創多元服務機會，達成更多加值效果。



建置 3D 建模系統 數位客製化與實體展店同時併行

大振豐洋傘

撰文 / 陳秀麗 攝影 / 廖士宏

有「臺灣雨洋傘龍頭」之稱的大振豐洋傘，初期以自產自銷搭配自創展示架銷售，成功拓展傳統批發市場，在雨洋傘的市場上闖出一片天。103 年起發展客製化產品業務，並積極重建品牌知名度。為了建置一套 3D 建模系統以利快速打樣並提升效能，企業二代陳奕鋈參與了 N 世代學苑，循著短中長期企業轉型目標穩步邁進。





一二代接班常面臨新舊思維和經營方針的融合挑戰，陳奕錫（右）坦言與父親陳生宏（左）之間確實也有過這樣的衝擊。

從 一台縫紉機、一部機車造就了今天的大振豐洋傘，這是第一代創辦人陳生宏引以為傲的過往。民國72年，25歲的陳生宏剛當完兵沒多久，就決定自行創業，且並非以當時盛行的「代工」起家，而是直接創立自己的品牌。近年儘管逐步交班給子女，但陳生宏仍天天朝氣蓬勃進公司，除了關心公司運作外，也近身觀察兒女的接班動態，要讓自己一手創立起來的招牌繼續耀眼下去。

憑日本職人精神與工夫 白手起家開創「傘的世界」

「我創業時就有一條龍的概念，所有製程都要自己把關才放心。」年少時就

在工廠當學徒的陳生宏說，當時的老闆專做外銷給日本客戶的雨傘、書包等，有著「日本職人精神」的老闆對產品十分堅持且注重細節，做出來的產品幾乎零故障率，陳生宏深受影響，從裁布開始學了一身扎實的硬底子工夫。退伍後，他覺得自己有這麼好的技術不創業太可惜，於是毅然開創兩洋傘的世界。

創業約兩年，陳生宏因緣際會下認識了家庭與事業上不可或缺的好夥伴，婚後陳生宏專注於業務，太太則負責公司及家庭的各種大小事，讓他無後顧之憂努力衝事業。從傘的設計、顏色、種類等，陳生宏都一手包辦，他不甘於雨傘總給人「便宜、粗俗」的既定印象，決心要拉高傘的層級、以中高等級為主，自己來決定市場的價值。然而，市場反

PROFILE

公司名稱 /
大振豐洋傘有限公司
成立日期 /
民國 72 年 11 月 24 日
員工人數 /
30 人
主要產品、服務 /
傘具自有品牌、
國內外 ODM/OEM



陳奕鋁
大振豐洋傘協理

因應現行客製化傘具業務推廣瓶頸，希望數位轉型能連接到客製化接案的流程，得知可藉由外部資源幫助公司，於是積極申請並參與 N 世代學苑。

應不如想像中樂觀，中高價位產品的銷路不佳。

於是陳生宏自創了兩洋傘展示架，置放在百貨商場與經銷店，想不到效果出奇地好，加上他的傘價格雖然較高，但品質及售後服務都很好，靠著顧客的口碑，逐漸打開中高階市場。他常告誡員工：「要對自己的產品有信心，若一直擔心價格太高賣不出去，代表沒自信，很難走出自己的路。」陳生宏拜訪客戶一向親自親為，他認為要不斷傳達自家傘的優點與知識給客戶，才能逐漸擴大業務量與市場版圖。

除了他和太太，陳生宏的兩位女兒大學畢業後開始在大振豐任職，最小的兒子陳奕鋁也於 100 年一同接班。對於下一代提出的公司數位化轉型，陳生宏雖不至於反對，但不免抱持「拿出點成績

再說」的觀望態度。對陳生宏來說，有溫度的服務很重要，他擔心光靠網路，會欠缺與客戶之間直接接觸的溫度，他的理想是在每一個鄉鎮都開一間直營店，以「鄉鎮特約店」、「城市專賣店」的概念在臺灣遍地開花。105 年重新打造 1,700 多坪總樓面積的企業總部「大振豐洋傘文創館」，不只賣自家兩洋傘，也引進多元配件產品系列，當中不乏從義大利、日本等國進口，動輒 1、2 萬元以上高單價兩洋傘及雨具。

兩代之間，面臨新舊思維和經營方針的磨合

和許多二代接班近似，目前擔任大振豐協理一職的陳奕鋁，學業完成後沒有立刻回家接班，而是選擇在外闖一闖，



民國 105 年創立的企業總部「大振豐洋傘文創館」，一樓門市專賣店不只賣自家兩洋傘，也引進多元配件產品系列。

希望了解其他企業的運作方式。一開始他先到竹科公司上班，後來和幾個職場同事一起創業，然而創業之路不甚順利，正當他想離職之際，父親陳生宏詢問他是否有意願回來大振豐。「一家做了近 40 年的公司，一定有其優勢、也有缺點待改善。」100 年回到公司任職的陳奕鋁亟欲做改變，但當他真正去執行時才發現有難度，除了公司已有既定流程之外，自己對這個產業的不熟悉也是關鍵，最終改變成效有限。基於對自家產業的不熟悉，陳奕鋁選擇暫時不擔任管理職，而是從基層的業務切入，讓自己邊做邊學。前期他專注在重要客戶的關係維繫，後期便開始兼負行銷、公關等事務。

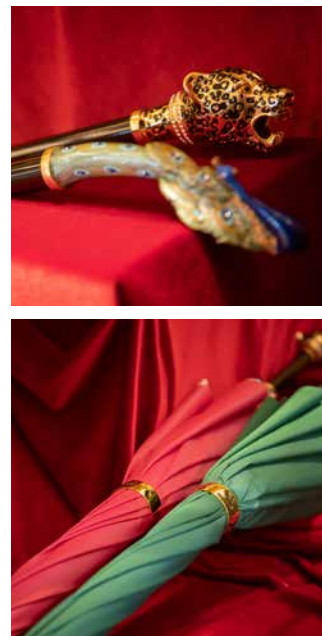
一二代接班經常面臨新舊思維和經營方針的融合挑戰，也在陳奕鋁身上發

生，他坦言與父親之間確實也遇到這樣的衝擊。父親的年代是一切以銷售為上，只要下游客戶把產品賣出去，賺得了營業額與利潤最重要，對品牌的概念較為薄弱；陳奕鋁則看見市場局勢正在改變，認為應該要從 2B（對經銷商或批發商）的市場慢慢轉為 2C（對消費者）的經營，因此品牌很重要。「2C 的第一要件就是品牌的經營。」陳奕鋁說，多數人講到經營品牌都會花大錢來運作，但他並不想這樣做，認為品牌的建立並不見得要花大錢，他寧可速度慢一點、思考與布局多一點。

開啟客製化產品業務 讓父親從不看好轉為支持

103 年起大振豐的業務部門擴編，將公司產品開發核心轉移至 2B 的「客製化產品業務」，開啟為各大品牌提供 ODM/OEM（委託設計製造／委託製造）服務。「一開始父親也不看好。」陳奕鋁說，因為客製化訂單不穩定且多為贈品單，不像傳統批發只要批給下游就能銷售。為了證明自己的策略可行，他自己勤跑業務，舉凡房仲業、汽車營業所等都不放棄，拜訪過後發現市場需求不小，之後他又透過經銷點的介紹得以拜

大振豐的門市專賣店不乏從義大利、日本等國進口，一把動輒 1、2 萬元以上的高單價雨洋傘。



多數人講到經營品牌都會花大錢來運作，
陳奕鋁卻認為品牌的建立並不見得要花大錢，
寧可速度慢一點、思考與布局多一點。





訪總公司，進而逐漸闖出一番成績。陳奕鋁以不動用公司資源的情況下，拿出優秀成績給父親看，原本不看好的父親竟改口：「客製化的業務可以多請幾個。」

「N 世代學苑計畫是朋友介紹給我的，他是第一屆的學員。」陳奕鋁得知可藉由外部資源幫助公司，便欣然前往了解並積極提案。主要是因應現行客製化傘具業務推廣瓶頸，他希望數位轉型能串起客製化接案的流程，將平面轉變為 3D，以減少產品設計開發人員製圖時程、提升團隊成員效能；將面談改為利用手機就能立即溝通、完成客戶想要的產品。同時陳奕鋁也持續推動展店與品牌再造工作，他希望品牌強化後能夠影響 C 端（消費者），C 端再去影響 B 端（下游通路商或批發商）。目前大振豐與多家品牌合作，都開始採取商品聯名方式，團隊也慢慢建立起這樣的行銷觀念，逐漸擴大「大振豐」的品牌識別度。

3D 建模系統的建置，是希望數位轉型能串起客製化接案的流程，將平面轉變為 3D，以減少產品設計開發人員製圖時程、提升團隊成員效能。



大振豐洋傘文創館一樓門市內的「振豐柑仔店」懷舊攤位。

藉助企業外部資源 專業建言引領數位轉型

陳奕鋁說，報名 N 世代學苑起初是為了打造 3D 數位模型尋求資源，但也獲得了其他有形與無形的幫助。擔任數位導師的李世樑博士，依據大振豐的營運現狀，先協助梳理了企業數位流程與系統架構，發現大振豐雖然有在使用 ERP（企業資源規劃），但並未串接會計帳，進項編碼也以流水帳為主，因此轉而建議把短期目標放在企業基礎資料清理為主。

此外，在原本預想的 3D 建模系統建置方面，大振豐也著手與長期研發 AR/VR（擴增實境／虛擬實境）系統的工具廠商合作，規劃與建置過程由數位導師參與旁聽並提供建議。「ERP 比較像是協同作戰單位，也就是將製造部、業務部、採購部、財務部等，跨系統互相整合一起運作，但必須找到方法並且多



陳奕鋈期待大振豐建立起自我的品牌風格，再把品牌當作代理的模式，將印有「Tcfone」logo 的雨傘行銷全世界。

練習，且花費的時間可能比較長。」李世樑建議先從編碼切入，之後再好好重整。「以往我們對新品都比較隨性或靠直覺開發，顧問建議要從建品號開始分類產品與細節內容。」陳奕鋈也十分認同，往後需要調資料時，就能從 ERP 系統得知哪家店或哪個品項的銷售情況。

設定目標往前邁進 將產品與品牌行銷全世界

基於「客製化產品業務」的成功，陳奕鋈相信品牌形象一旦建立，商品定位會更加確立，在經營上會有正面的加分效果，也能加快展店速度。另外，他也重新建置品牌網站，加上廣告投放、社群媒體宣傳等，業績明顯提升。他認為，藉由網路傳播產品資訊，效果快速且顯

著，業務在推廣產品時也輕鬆許多，陳奕鋈也期待著用這樣有連動性的方式布局產品，能結合數位與品牌再造的雙重優勢。

循序漸進照著自己設定的目標走，對陳奕鋈來說目前的成績還算滿意，關於公司未來的發展，他還有一些長遠的計畫。「品牌效益產生後，會先在國內拓展直營店，但長期目標則是外銷、做代理。」他以日本知名雨具品牌 Wpc 為標竿，希望印有「Tcfone」logo 的大振豐也能像 Wpc 一樣，把品牌當作代理的模式行銷全世界。「目前首要之務就是把品牌的調性風格建立起來，當直營店也做出一番成績後，未來甚至連店都可以輸出。」對於大振豐的長期規劃與布局，兩父子的想法很一致，也正透過數位轉型之路，逐步實踐共同目標。■

數位導師

李世樑 臺灣策略與績效管理學會秘書長

先從企業基礎資料清理切入，將產品與細節內容進行分類，日後再導入協同作戰單位的 ERP 系統，將製造部、業務部、採購部、財務部等進行跨系統互相整合運作，使管理更為全面有效。



結合智慧切削雲端科技 為傳產技術開創新價值

天榮機械

撰文 / 杜韻如 攝影 / 楊修智

臺灣有許多產業中的「隱形冠軍」，堅持恪守本業，踩著一步一腳印的穩健步伐默默前行，在專業領域中闖出一片天，但其豐功偉業，卻鮮少透露外人知曉，從事鋼材買賣、加工逾 40 年的天榮機械就是經典範例。即使身為門檻極高的傳統產業，業界的競爭對手寥寥可數，二代接班人依然懂得居安思危，致力把工廠變聰明，透過機聯網的數位工具導入，將「製造」導向「智造」。





侯昱成

天榮機械特別助理

利用科學化數據分析，制定出合理價格，並為製造加工制定出一套 SOP，讓管理者能聚焦於大方向的發展規劃，使得數位化轉型成為一個進可攻、退可守的雙贏策略。

受 到少子化衝擊影響，各行各業都面臨人力短缺問題，尤其需要耗費大量勞力的辛苦、高風險工作，要請人更是難上加難。「光有能力接到訂單，但若缺乏相對應的製造產能，企業發展還是會面臨嚴重困境。」天榮機械特別助理侯昱成一語道破自家鋼鐵工廠的困境。

傳產接班挑戰重重 改革不可操之過急

曾在美國念書與工作多年的侯昱成，因父母日漸年邁，加上身體狀況也大不如前，多次表達希望能回來接手天榮機械。然而，奉父母之名回國後的侯

昱成，坦言自己一開始，對於廠房的工作環境相當不適應，「以前工作不但穿著光鮮亮麗，每天接觸的都是科技新事物，但在工廠裡整天面對的只有鋼鐵和機器，宛如兩個截然不同的世界。」侯昱成幾經掙扎，數度想要一走了之，再回美國生活與工作，但令他割捨不下的除了親情，還有父母一手創立、苦心經營的心血結晶，尤其是看到頭髮花白、體力大不如前的父母，每天仍堅持比員工早到、比員工晚離開，凡事親力親為，彷彿提醒著他：「畢竟自己也是在此被撫養長大的，不該忘本。」

「如果沒得選擇，那就想辦法讓自己產生認同感！」侯昱成認為，連自己都不喜歡的工作環境，自然難以吸引人才

PROFILE

公司名稱 /
天榮機械工業股份有限公司
成立日期 /
民國 71 年 5 月 29 日
員工人數 /
30 人
主要產品、服務 /
圓鐵、槽鐵、角鐵、
平鐵、鐵板等各類加工買賣

上門，他希望透過數位轉型，打破大家對傳統產業費力耗時、環境不佳的刻板印象，只不過，光是想邁出第一步，就讓他遭遇重重阻礙。天榮機械董事長侯俊明搖頭苦笑地說：「雖然常聽到中小企業都在朝數位化發展，但對我們來說實在很陌生，要踏入一個完全不理解的領域，難免有許多顧慮。」天榮機械總經理、同時也是侯昱成母親的王如蘭也深表認同直點頭說到：「我們做父母的，一方面自然希望支持兒子的決定，但我們和許多老員工一樣，對於數位科技一竅不通，實在很擔心新的流程和管理方式會讓公司『水土不服』，所以內心既矛盾又掙扎。」

每當有創新的想法和想做出改變的決定前，侯昱成都必須花費好一番心

力與口舌，試著說服保守派的父母，但他也很明白，父母的保守作風和諸多顧慮不是沒有原因的。在天榮機械草創初期，因為對業界的不熟悉，曾歷經一次錯誤的失敗決策，當時幾乎面臨慘賠收場，所幸侯俊明和王如蘭沒有輕言放棄，憑藉著苦幹實幹的精神從做中學，在員工們齊心協力幫助下，好不容易才挺過危機，從那次的教訓中，也讓他們牢記，凡事要謹慎小心、步步為營，尤其守成不易，面對未知與風險，寧可保守一些，避免輕易嘗試。

歷經反覆溝通與磨合 逐步達成轉型共識

為能達成自己期望幫助公司轉型的



透過數位轉型，讓費工費力的傳統產業，
也能朝向高效率產能發展。

心願，同時又要讓父母安心，獲得大家的共識與認同，「更重要的是使父母明白，數位化轉型其實是一個進可攻、退可守的雙贏策略。」侯昱成決定請專家幫忙、用科學數字證明，於是參加了 N 世代學苑計畫。一路協助天榮機械投入數位轉型的陪跑教練周青麟，在過程中經常扮演兩代管理者溝通協調的角色，他感同身受的表示：「身為人父同時也是至寶光電的創辦人，我很能夠體會希望支持二代接班，但又有觀念、想法上必須磨合調整的立場各異難處。」

周青麟給予的建議是，兩代可以先共同審視公司現有的管理體制，進行協調討論，將上一代創業與經營的優點守住，繼續傳承下去，針對所發現的問題癥結點，再交給二代來改革，「就像兩

個不同的系統，要相互串聯銜接也需要一些時間，這是一個必然的過程。」周青麟的這番話，不僅深獲侯俊明和王如蘭夫妻倆的認同，也彷彿為侯昱成注入了一劑強心針，終於成功解鎖兩代溝通密碼。

風險評估結合績效管理 打造企業穩健根基

侯昱成指出，天榮機械許多客戶雖然合作多年，但因過去缺乏客戶評分機制，只要是營業額較高的客戶，都被歸類為大客戶，但其實以往方便行事也因為機台沒有聯網，沒有統計資料，導致不分客戶或鋼材種類，通常加工費用計算一致。事實上，有些材料在進行裁切時，特別容易造成刀具損耗，或是加工時間較長，其實都是無形的成本，若以同樣的費用計算方式，很難看出是否真正獲利，導致有些所謂的大客戶，會特別將最為困難的加工品都交給天榮機械。

侯昱成認為，如果能夠利用科學化的數據分析，使容易被忽略的加工成本「現形」，並利用 RFM（分眾行銷）分析制定出合理的價格，而不再以營收做為衡量大小客戶的主張，未來對於業務營運管理，也會更加正確，這個如果變成 SOP 的策略就可以快速進行規模化的複製，成為擴廠的依據，而不再是憑感覺做事，這正是侯昱成所謂「進可攻」的轉型價值。

至於「退可守」的部分，同樣也是在製造加工方面，每個環節制定出一套 SOP，如此一來，即使管理者不在



二代接班是為了傳承上一代的經營優勢，再將不合時宜的問題癥結點交給二代來改革。



侯俊明和王如蘭夫婦雖然對數位轉型不瞭解，但仍努力轉變思維，願意支持兒子的創新想法。

公司，員工們也能主動完成工作進度，而非像過往一般，隨時要有人現場監督，由老板一個口令一個動作指揮員工，工作才能順利執行；清楚規範每個人的責任，讓員工有所依歸，並訂出遊戲規則，而管理者將來無論身處何處，都可以透過平板，線上瞭解每位員工的工作績效。這對於員工也是很好的激勵和刺激，尤其是表現傑出的員工，就能根據 KPI（關鍵績效指標）給予獎勵；在帳款管理部分，對票期不同的客戶區分出不同等級，以及規劃出曝險額度，一旦超過額度即禁止再給予販售，降低風險。如此一來，管理者就可以獲得最寶貴的時間，人生方向如果不再只有工廠，而工廠依舊可以平穩營運，這就是「退可守」的價值。



透過數位化管理，可以更精簡人力、展現時效性，使工作進度與效能更加透明化。

導入數位管理機制 流程制度更加透明化

透過 N 世代學苑的媒合，由專門提供機械廠房管理數位化解決方案的高聖精密機電，前來協助輔導天榮機械導入「Mechalogix CPC 工業 4.0 智慧切削雲端科技服務」，利用機台使用刀具切削時的數據蒐集，即時掌控機台使用狀況以及更換刀具的最佳時機，同時也能藉由此監控方式提升製程效率。

高聖精密機電營業處市場行銷部副總吳迎帆解釋：「大型機具的現場管理大不易，各種突如其來的意外狀況層出不窮，光靠人力管控難以負荷，更不可能精準評估每位員工的績效表現，而數位化的管理服務，可以藉由數字將問題做最即時與客觀的呈現，使管理工作更簡便順暢。」吳迎帆透露，天榮機械所導入的這套智慧系統，已在國外許多機械大廠運作了 8 年之久，與各廠經歷了極長的磨合期，技術可謂相當成熟，客戶在使用上也非常簡便，目前也與天榮機械原有的 ERP（企業資源規劃）系統順利橋接完成，吳迎帆十分讚許地說：「對於兩個系統能夠如此快速串聯成功，臺灣的資通訊業者功不可沒，有時連國外大廠都未必如此有效率，可見我國資通訊業者不僅配合度相當高，也



導入「Mechalogix CPC 工業 4.0 智慧切削雲端科技服務」，利用機台使用刀具切削時的數據蒐集，即時掌控機台使用狀況以及更換刀具的最佳時機，同時也能藉由此監控方式提升製程效率。

非常優秀與專業！」

塑造品牌形象 帶領企業航向永續

談起參加 N 世代學苑實戰班的心得，侯昱成表示有滿滿的收穫和感謝，「對於天榮機械的改革，一開始我實在感到有些千頭萬緒、力不從心，因為要做的事情太多，會無法對症下藥，所幸在數位總導師歐侶伶的幫忙下，一開始即鎖定方向，先從最容易看到效果的刀具下手，媒合了高聖團隊，而一路上 N 世代學苑團隊的幫忙，都讓我可以將問題一一梳理清楚，幫我找出解決應變之道，讓數位化轉型得以落實，也為我創造無比信心和成就感。」侯俊明和王如蘭夫婦也誠摯地說：「真心感謝周青麟老師，花費了許多時間和力氣，用我們

聽得懂的方式，耐心解釋數位轉型對天榮的幫助和重要性。或許學習新科技對我們來說太困難，但我們能努力的是學習改變過去的思維，希望有朝一日，可以真正安心放手，讓兒子全力一搏，做他最強力的後盾。」

從兩代的對話當中，不難看出他們對彼此的理解和包容，即使許多的觀念仍需要不斷磨合，但最終的目的卻是一致的，希望公司能「永續經營」。侯昱成語重心長地說：「父母花費了一生的時間和心力所創立的公司，它的企業價值不只是能賺取多少營業額，還包括產業技術、經營管理經驗、人脈積累等各種有形無形的珍貴資產，我希望可以透過數位化的方式，將父母的畢生心血得以保留與傳承下去。」公司也另外成立了「國凱鋼鐵」，在侯昱成的用心帶領下，正一步一腳印朝向品牌之路邁進！

數位導師 & 數位工具導入業者

周青麟 至寶光電股份有限公司創辦人

吳迎帆 高聖精密機電營業處市場行銷部副總

二代接班就像兩個不同的系統，需要一些時間相互串聯銜接。透過共同審視公司現有的管理體制，進行協調討論，把優點守住，把問題加以解決變革。



導入數據聯網，即時監管產線效能 強化企業未來競爭力

水順股份有限公司

撰文 / 陳秀麗 攝影 / 陳何禔

也許你手邊正在使用的收納櫃或整理箱，就是來自水順製造的產品。69年，創辦人黃水順在臺南成立了「大順實業社」，以生產農具與小型家用品為主，之後更名為「水順股份有限公司」。二代黃英文總經理接班後，積極規劃轉型而加入 N 世代學苑實戰班，並在各方技術團隊的協助下，逐步解決水順所面臨的迫切問題。



HOUSE

好室喵



黃英文

水順股份有限公司總經理

塑膠產業面臨消費者排斥、基礎人力短缺、技術傳承等三大迫切問題。因此，水順開始規劃數位轉型，藉由數位化提升並強化公司未來競爭力。

「**雖**然正式接班是在 94 年，但早
在這之前我就已進入水順上
班。」二代接班人黃英文總經理說，
父親的規劃是讓他回來接班，他進公
司任職之後，也得和一般基層員工一
樣，備料、扛重物、顧機台等勞力活，
他一樣都沒少做！直到黃英文在父親
逝世後正式接班，已經進入公司工作
9 年之久，該磨練與歷練的都臻於成
熟，他在 98 年成立「HOUSE」品牌
並進駐量販市場。

一代計畫性布局 二代接班無縫接軌

黃英文回想當時，他和弟弟、妹妹陸
續回來任職時，父親就安排他們分別負
責不同的部門與事務。「兩代之間在公
事處理上雖然還是有摩擦，但很感謝父
親給我們很大的空間。」他不諱言看過
不少一二代接班之所以產生問題，關鍵
大都在一代肯不肯放手。他笑說：「我
們算是比較幸運的！」黃英文和弟弟妹

PROFILE

公司名稱 /
水順股份有限公司
成立日期 /
民國 95 年 11 月 14 日
員工人數 /
83 人
主要產品、服務 /
塑膠容器自有品牌、
國內 ODM/OEM

妹各自分工，他負責公司整體管理，妹妹擔任財務長、弟弟則專責業務，彼此之間互相協助。

近年環保意識興起，加上各國政府祭出減塑法令，勢必要求塑膠產業創造循環經濟和減少塑膠材料的消耗。「塑膠製品長期以來都肩負著一種原罪。」除了接班企業，還有另一個塑膠公會副理事長身分的黃英文無奈地說，塑膠之所以成為民眾厭惡的東西，原因或許和它太便宜、材質太輕薄、回收價值低等因素有關，以至於容易任人隨意丟棄或飄浮到河裡、海裡。「否則塑膠和金屬一樣，也是從大自然而來的產物。」他進一步提到，塑膠依用途來區分，可分為工業用、醫療用與民生用品，近年一再受到爭議的大都在民生用品類，因為工



業與醫療用產品被賦予特殊要求用途，不太會成為爭議焦點，生活類塑膠產品因此難以擺脫汙染環境的汙名。

環保三部曲：節能、循環材料、減少塑膠依賴

97年政府推行減塑政策，加上環保意識的覺醒，以塑膠材質生活用品為主要銷售產品的水順，於是開始思考推動循環經濟產品，著重於生態環保的議題，改善製造設備、利用蚵殼及海洋廢棄物再製等，讓公司整體生產的排放量降低，推動後不僅效能顯著，也大幅降低成本。黃英文說：「一開始預計的投入成本高得令我們卻步，因為與一般傳統設備的差距頗大！」但實際運作 10



在總經理黃英文的帶領下，水順於 2009 年成立「HOUSE」品牌並進駐量販市場。

年來才發現，回收的效益相當好。黃英文拿以往主要的加工設備「射出成型機」來說，水順把過去的傳統馬達改成新型的伺服馬達後，節能效果以稼動率來計算，大約四年就能回收。」對於投資年限可達 15 年左右的新設備，他感到相當划算。

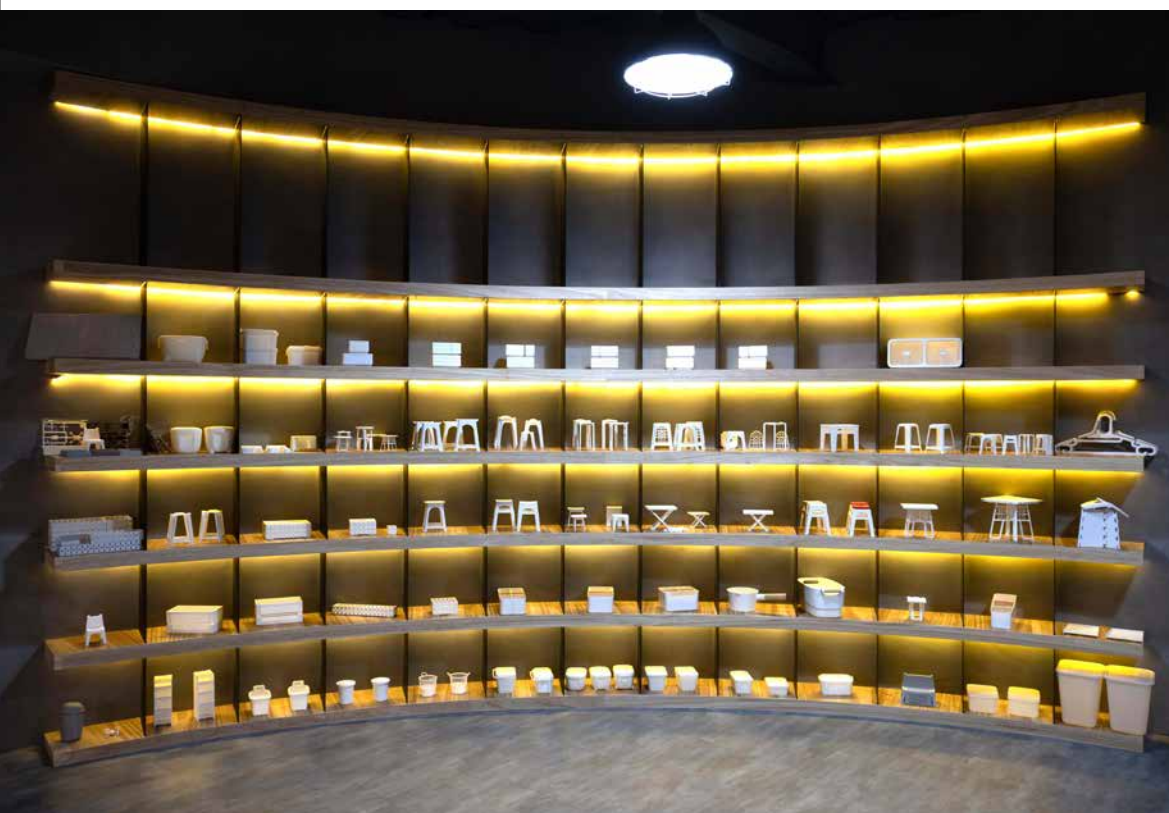
水順在材料上也做了改善，以價格較高但節能效果較好的環保材料取代原有材料，使得加工溫度得以下降 15%、冷卻時間縮短了 10%，相對電力也可省下 10%，往節能減碳的方向邁進了一步。此外，還包括使用循環材料、用填充材料來減少對塑膠的依賴。「這三大方向，是水順在環保議題上所做的產業發展布局與規劃。」黃英文希望在品牌經營上能越來越趨向環保。

環保、人力短缺、技術傳承 塑膠產業三大迫切問題

站在塑膠產業從業者，也是產業公會副理事長的立場，黃英文認為目前面臨包括：塑膠受到消費者排斥之後業者要如何因應、基礎人力日漸短缺、技術的傳承等三大迫切問題。「這三大問題都脫離不了數位轉型！」為此，水順開始規劃數位轉型，藉由數位化提升生產及設計量能、針對市場趨勢與需求，強化綠色研發能力開發新產品，同時也主動爭取與國內外大廠合作機會，共同研發農業、醫療、汽車零配件等領域的應用，強化公司未來競爭力。

水順在一年前就開始做數據聯網，想將現場生產數據傳送至戰情中心做監

政府推行減塑政策，加上環保意識覺醒，水順開始推動循環經濟產品，著重於生態環保的議題，改善製造設備、利用蚵殼海洋廢棄物再製等。



在技術盲點還找不到破解方式之際，機緣巧合下參與了 N 世代學苑實戰班。成立了數位專案團隊，全力解決水順所面臨的問題。



資訊部經理方振勇很感謝來自數位導師的建議、技術團隊的引進，提供了非常大的實質幫助。

管，但有些技術盲點還找不到破解方式。於是去年在高雄一個產業媒合活動上，機緣巧合下參與了 N 世代學苑實戰班。由黃英文總經理領軍，偕同特助鄭晟宏、資訊經理方振勇等幹部成立了數位專案團隊，在數位導師李偉恩顧問的建議及技術團隊的協助下，合力將水順所面臨的問題一一解決。

黃英文指出，當初最迫切的問題、同時也是數位轉型的主軸包括：A. 人工紀錄現場數據，容易錯誤及遺漏。B. 機台運作狀況未能以系統監控，無法管控機台運作狀況，不能及時提醒維護，影響生產效率與產品品質。C. 缺乏完整生產履歷紀錄，日後發現產品有異常時，難以追溯過往紀錄。D. 無法準確評估標準工時、生產週期、達成率、不良率等，不利於企業決策判斷。

組成專案團隊、導入數位工具 力求「讓數據說話」

「導入數位工具是因為所有的機台設備等都沒有數據，全部使用人工紀錄，在生產過程中不僅容易出錯，想要解決時也無從追查起。」鄭晟宏說，基於「讓數據說話」的期待下，由黃總經理領軍、加上他和方經理，共同組成專案團隊投入數位轉型計畫。主要執行



水順在一年前開始做數據聯網，希望將現場生產數據傳送至戰情中心做監管。

者方振勇則扮演內外部的溝通橋梁，把公司內部的需求轉化成資訊語言，傳達給外部配合的廠商及工程師等，進而開發出適用於水順的資訊系統。他說，團隊都很感謝 N 世代學苑數位導師的建議，並且引進技術團隊，獲得非常大的實質幫助，其中有個建議最讓方振勇有感。「在視覺管理上，傳統強調的是走動式管理，但對水順來說較無法發揮即時功能，我們已走向資訊化及視覺化管理。」他說，導師的建議讓管理人員能更細膩地去判讀正確的資訊。

數位導師李偉恩指出，水順一開始想要現場資訊透明，希望導入 MES（製造執行系統）來提升產能、良率、機台稼動率等。但他建議要先貨比三家，評估功能是否能滿足需求、服務品質是否良好、價格合不合理等，把這些條件都考慮進去後，再選定滿意的廠商開始進駐。在使用的過程中，黃英文發現系統除了滿足原先的需求外，還能做數據的系統整合以及模具管理，性價比遠超過了原本的需求。此外，李偉恩也針對水順所提出的需求，分享了短、中、長期三階段的數位轉型藍圖建議。

藉由數位轉型學習 促進工作效能提升



水順主要銷售收納櫃、整理箱、桌椅、垃圾桶，及各種精美實用生活小物等塑膠材質用品，近年越來越趨向環保。

參與轉型計畫的過程中，鄭晟宏坦言剛開始同仁的接受度不高，除了不明白各項數據背後代表的意義，也認為增加了工作的負擔。直到數位系統導入後，蒐集到的即時數據發揮作用，再加上數位導師與系統商的配合與幫忙，得以達到目前令人滿意的目標。「現階段部分人工記錄仍與數位同步運行，但同仁們也慢慢感受到數位導入的益處，畢竟人工處理還是有無法即時及誤差的問題。」黃英文也說，在人力日漸缺乏的情況下，反而能減輕員工的工作負擔。

「在參與 N 世代學苑之後，改變最大的是現場的員工。」鄭晟宏有感地說，以往他們對產能達成率、不良率等都沒有概念，只是例行性填寫，但有了看板後數據清楚呈現，不僅能對彼此間的工作效率起互相比較的作用，公

司也能從工作效益中給予員工獎勵，無形中提升了工作士氣。但他也坦言，要讓員工從傳統方式轉向數位化，仍是一大挑戰。

黃英文也指出，特別感謝擔任產業教練的至寶光電周青麟創辦人，在品牌建立、行銷推廣層面，給了水順諸多建言，且在給予建議之前，特地對水順及相關產業做了市調。「這讓我非常震撼！因為他的領域並非這個產業，卻能對我們有如此透徹的了解，給予的建言也十分直接，直指問題的核心。」黃英文說，從水順展開轉型計畫以來，無論是透過 N 世代學苑或其他管道學習，都觀察到同仁獲益良多，整個公司的氣氛開始變得不一樣。「這個計畫也將會持續下去，因為改善是沒有截止點的，ISO 的精神就是持續不斷地改進。」



總經理特助鄭晟宏認為，經過 N 世代學苑的課程學習後，員工對產能達成率、不良率等都有了概念。

數位導師

李偉恩 顧問

數位工具應用導入前，建議要先「貨比三家」，包括評估功能是否能滿足需求、服務品質是否良好、價格合不合理等，把這些條件都考慮進去後，再選定最適合的廠商合作進駐。



導入能資源管理系統 擴大海外市場布局

台灣真空鍍膜

撰文 / 陳秀麗 攝影 / 吳宥樺

已創立 35 年的台灣真空鍍膜股份有限公司，二代的董事長陳彥伯除了近年來在環保議題及汙染防治設備的積極投入外，也逐步地把公司的傳承交棒交給兒子陳甫全。在陳甫全回到公司服務後，發現公司在能資源數位化程度不足，於是積極尋求數位轉型而參加 N 世代學苑實戰班，成功將「能資源管理系統」建置起來，並朝向減少能源耗費的永續目標邁進。





陳甫全（左 1）和父親陳彥伯（右 2）攜手走過公司的不穩定期，並與總經理林志峰（左 2）管理部協理鍾政宏（右 1）一起帶領公司團隊積極數位轉型。

陳甫全於 76 年出生，同年也是台灣真空鍍膜創立的第一年，由陳甫全的祖父陳坤練董事長所創立，祖父退休後交棒給第二代的父親陳彥伯。105 年，陳甫全回到公司服務，接手業務工作並成立團隊，也成為第三代傳承經理人。

陳甫全在接班後開始積極布局數位轉型，看在陳彥伯眼裡也是十分支持，他鼓勵兒子大膽去做改變。「一家運行了 30 多年的老公司，確實也該改變！」他認為現在正值數位化時代，環境不同、對企業的要求也不一樣，改變是必須

的，也認為數位資訊的統整，對經營決策絕對是有幫助的。陳甫全很感謝父親給他很大的空間，或許兩人都比較美式作風，在溝通上直來直往，反而少了摩擦，對公司未來方向的想法也很一致。

三代接班回歸家族製造事業 專注開拓海外市場

在外工作了 7 年的陳甫全大學念的是航海，嚮往大海的他，畢業後就在家全球知名的海運公司擔任國際商船駕駛，圓了到世界各地開眼界的航海夢。

PROFILE

公司名稱 /
台灣真空鍍膜股份有限公司
成立日期 /
民國 77 年 8 月 11 日
員工人數 /
55 人
主要產品、服務 /
各類燙金材料、
鍍鋁貼合膜



陳甫全

台灣真空鍍膜
業務部經理

接班後除了開始積極布局數位轉型，也意識到年輕化對企業傳承的重要，尤其在技術經驗上。

三年後他回歸陸地，因緣際會下在一家大型金融業做得有聲有色。就在此時，鮮少談到家族事業的父親向他提及：

「台灣真空鍍膜的客戶九成以上集中在臺灣與中國，未來希望開發國外市場，想要找一位具有業務經驗又有外語能力的人」，於是詢問他的意願。陳甫全說，從小到大家人給他很大的自由空間，讓他做自己想做的事，也沒有一定要他接班，但他其實對製造業的前景相當有信心，加上有機會把家族事業拓展到世界各地，讓他感到相當有興趣也認為充滿挑戰。

自承在這個行業是新人菜鳥，一切得從頭學起，陳甫全從最基層的員工做起，專注於業務工作，以開發市場為主。「在我回來之前，公司在海外市場的行銷及開拓能力是比較欠缺的！」陳

甫全認為自家產品優質，沒有往國外行銷很可惜，加上既有客戶有下滑情況，更希望能分散風險。他開始帶著目錄勤跑歐美各地，第一年卻只有一家客戶和他聯絡，但他不放棄且積極聯繫客戶，藉由參展並到處拜訪潛在客戶、不厭其煩介紹產品，果然陸續有了斬獲，還接到許多主動聯繫想來臺灣看廠的客戶電話。自他回來擔任業務後，海外客戶從原本只有兩個國家，成長到目前將近二十個國家。

力求公司年輕化 打造充滿願景的工作環境

陳甫全回到公司那年 29 歲，當時公司 60 多位員工只有一位年紀比他輕，高齡員工較多，出現了年齡上的斷層，



台灣真空鍍膜致力研究蒸鍍與塗佈的相關技術，並製作多款功能性箔膜。

讓他意識到年輕化對企業傳承的重要，尤其在技術經驗上。陳甫全從布局他的業務團隊開始，為了吸引年輕生力軍加入，除了調整薪資提升福利、優化公司制度外，也著重教育訓練的培養，讓員工有發展的舞台、對前景有希望，打造充滿願景的工作環境。「目前員工及中階主管，有 1/3 平均年齡在 30 歲左右。」

「年輕化的過程中對員工難免產生衝擊，但同樣也能刺激公司去做更優化的調整、使公司更活絡，整體而言是良性的。」在公司服務超過 20 年，與老中青三代負責人都有共事經驗的管理處鍾政宏協理說，第一代創辦人接受的是日式教育，領導風格較為嚴謹，二代董事長是在國外接受美式教育的，領導風格傾向開放自由。三代的陳甫全接

班後，除了延續父親美式作風外，更多了新的思維與觀念，也會刺激資深員工去接受這些改變。「一開始確實比較辛苦，但 5、6 年下來大家都逐漸適應並接受。」

對陳甫全來說，接班後的挑戰不是業務本身，反而是和資深員工的觀念磨合。舉例來說，現在公司正在數位轉型，年輕人覺得很重要，但內部沒有這方面專才，還得說服資深員工願意去做這件事，就必須尋求外部的力量。陳甫全在朋友的引薦下，拜訪了 110 年度 N 世代學苑實戰班三風食品，對方也分享了公司在參與 N 世代學苑後的轉變與收穫，讓他更加躍躍欲試。他很開心台灣真空鍍膜是參與 N 世代學苑「實戰班」的企業，當初代表公司提出申請的陳甫全直說很幸運，認為或許是符合了 N 世代所要的「世代交替」、「能源數位化」等條件，才能通過審核直接進入實戰行列。



陳彥伯

台灣真空鍍膜
董事長

陳彥伯十分支持兒子大膽做改變。認為現在正值數位化時代，改變是必須的。

產業的能源消耗大 「能源數位化」是當務之急

「我們有很多歐洲的客戶，對淨零碳排非常重視。」陳甫全說，環境永續是全球關注議題，而薄膜產業消耗的能源量大，包括天然氣、電力等，占了很大的成本比例，需要有一套即時的數據回報系統，以便了解到底有多少碳排，這也是他積極尋求「能源數位化」的原因。於是由他領軍數位梯隊，和鍾政宏協理共同成立專案小組。最初提了 ERP（企業資源規劃）及能源管理兩個



陳甫全拜訪了第一屆 N 世代學苑實戰班的三風食品，對方也分享了公司在參與 N 世代學苑後的轉變與收穫。



從碳管理的平台上，可以得知接到訂單到生產過程中使用了多少能源。



鍾政宏

台灣真空鍍膜
管理部協理

鍾政宏協理說，原先大家對數轉的上課意願不高，但在專家的詳細解說下逐漸有感，引發員工對數位化的好奇與興趣。

方向，數位團隊建議從迫切的「能源管理」先切入，明年再針對 ERP 系統做升級導入。

在 N 世代團隊的安排下，導師進駐到工廠上課，藉由專業講師授課，讓員工接收新的刺激與學習。「原先大家上課的意願不高，但在專家的詳細解說下逐漸有感，也引發員工對數位化的好奇與興趣。」鍾協理認為藉由政府單位與民間的專業知識及力量導入，遠比公司內部自己花大把金錢與力氣去推廣，更能發揮出良好成效。自 5 月訪廠開始，到數位團隊教育訓練與實地導入，約半年期間就成功將「能資源管理系統」建置完成。

先做碳盤查 再計算碳風險並量化

「團隊在進駐之前先盤點並了解台灣真空鍍膜的需求，再依序階段性做規劃，其中包含從系統面、工廠設備、條件狀態等做分析，最後再進行實質的計畫與改善。」數位廠商思納捷科技盛芃鈞處長表示，台灣真空鍍膜在天然氣與電力的使用量都很大，需做必要的管控，因為天然氣與電力都與碳排放議題及 ESG 息息相關。於是團隊從最底層的能源，包括天然氣、電力的管理，再往上堆疊到未來可能面臨碳關稅問題

時應如何去克服。另外，設備的稼動改善、整廠運行效能提升等，也是另一個迫切議題。

思納捷科技副總經理馮明惠博士指出，台灣真空鍍膜是一家成立 30 多年的企業，在經營上的成績很不錯，但目前迫切的需求是數位轉型，因此將轉型的想法、領域知識與企圖心，結合到資通訊，過程中順利地相交接，在資源管理上也有了煥然一新的氣象與效果。而在淨零碳排上，台灣真空鍍膜積極拓展海外市場，多數客戶都是來自歐盟成員國，在產品製程中對碳排放都會有嚴格的要求，除了面臨國內與國際的碳管理制度，還有來自客戶端的壓力。馮明惠博士得知公司很多的碳能都來自外購，建議要先做「碳盤查」，之後再去計算「碳風險」，且將碳風險「量化」，從而得知碳價格。她同時也點出「減碳需要成本」這件事，認為要將能源轉化為價格，將它視為營運成本的一部分。

第一步先「數位化」 再進化到「智慧化」

盛芃鈞處長說，隨著台灣真空鍍膜的外銷比例逐步增加，公司經營團隊積極在解決碳排放的問題，將會逐漸反應在企業的國際競爭上。建議可採取「先從數位化開始，藉由系統的建立，慢慢



台灣真空鍍膜在天然氣與電力的使用量都很大，必須先從系統的管控開始，逐步建立起數位的概念。

把數位的概念帶給廠內同仁，也讓同仁們知道數位帶來的好處。接下來才是智慧化，將設備及其他製程上的排程等條件納入，來提升生產效益。」另外，從碳管理的平台上，可以得知從接單到生產過程中使用了多少能源、投入多少附屬資源消耗情形，以此計算出碳排量數字，就可以讓客戶清楚看到數據。「若都能符合標準，就能成為國際大廠供應鏈的一員。」

從 N 世代學苑中收穫滿滿 帶領公司朝向永續經營

陳甫全和鍾政宏都認為，從 N 世代學苑獲得的最大收穫與學習，除了課程設計符合台灣真空鍍膜的需求外，也感謝數位導師歐侶伶與林忠平不僅提供能源管理上的建議，對下一階段該做什麼、可能遇到的問題，以及哪些公部門

可提供資源等，都給了很多寶貴建議。坦言很多面向是當初沒有想到的，專家都幫他們先想到！公司也安排了管理、業務、生管、研發等部門進行線上課程，員工若想再進修這方面的知識，公司很鼓勵員工用公費到外部上課。鍾政宏笑說，或許是對 ERP 系統即將在明年上線有共識，員工在數位學習的整體參與度越來越高，同時也達到陳甫全所期望的—「藉由外部專業去影響公司內部的數位觀念」。

對於台灣真空鍍膜的發展前景，除了帶領公司朝向永續經營外，未來陳甫全還希望能把公司的品牌打響到全球市場，讓海外的客戶知道臺灣也能做出如此優質的產品，也要把市場越做越大、品牌越來越響亮。「就像我們產業的國際主要競爭者，擁有百年歷史的德國、日本企業一樣，台灣真空鍍膜也要往第一個百年歷史邁進！」

數位工具導入業者

馮明惠 思納捷科技副總經理

盛芃鈞 思納捷科技智慧工廠事業處處長

減碳除了是企業責任，也是營運中成本的一部分，因此建議先做「碳盤查」，之後再去計算「碳風險」，且將碳風險「量化」，從而得知碳價格。



工具機分度盤第一品牌 強化生產管理提高交期效率

旭陽精機

撰文 / 林怡慧 攝影 / 吳宥樺

工具機是臺灣最有競爭力與代表性的出口產業，其中有近九成集中在大臺中地區。在擁有完整工具機聚落的「大肚山 60 公里黃金縱谷」，旭陽精機堪稱工具機分度盤第一品牌，其所生產的高階數控分度盤，無論使用效能、精度、剛性與穩定度都深獲國際大廠肯定，性價比超高無人能出其右。





游良祺 旭陽精機董事長

旭陽掌握核心零組件的製造品質，導入數位化管理，參加 N 世代學苑，以「工具機產業導入 WMS 儲位系統提升生產效率」為主題，期待能加速物流速度、提升人均產值。

旭陽很早就邁出數位轉型第一步，導入 ERP（企業資源規劃）軟體及場區生產追蹤系統，在政府大力推展智慧機械之際，旭陽連續兩年參加 N 世代學苑，積極加快數位轉型的步伐。

掌握核心零組件製造 將品質做到最好

臺灣工具機產業的生態模式很特殊，中心廠和協力廠必須合作，零組件與整機廠的連結也很緊密，是個必須合作無間，才能共生共榮的產業。旭陽董事

長游良祺回憶初踏入這行，對於這種關鍵零組件供應鏈模式，感受良多。「一開始承接日本客戶的生意，我們每次接到訂單後，都要把零組件外包給協力廠加工，但是外包廠商如果那時生意好，常常會延誤交貨。」游良祺表示，這對交貨日期及品質要求嚴格的日本客戶來說，無疑是沒有信用的表現，「加上早期的圖面是手工繪製，用傳真機傳送給外發廠商，也發生過圖面模糊導致成品有誤差的問題，過程中都必須承受交期跟品質的壓力。」

一台分度盤至少需要上百種零件，

PROFILE

公司名稱 /
旭陽國際精機股份有限公司
成立日期 /
民國 97 年 7 月 2 日
員工人數 /
190 人
主要產品、服務 /
精密數控 /CNC 分度盤、
油壓 / 伺服刀塔

為將這麼多零組件交付出去，游良祺說，最多曾經有 15 輛卡車同時在外面奔波載送。「平均一個零組件需要 5 個工序以上，A 廠做完送去 B 廠，一進一出需要載送好幾次！有時趕急件，等不及一整批零件做完再送，完成 3 個就得用摩托車專送到下一個廠，相當耗費人力。」但是讓游良祺最感無力的，是協力廠商無心一起進步，「因為要服務的客戶太多，對品質的要求也沒有太高，因此協力廠商會以成本跟利潤為考量，不願意購買精密的機器，不願意跟你一起成長。」

種種原因，讓游良祺開始規劃建立旭陽自己的一條龍體系，從研發端到服務端，將整條生產線最核心的關鍵零組件製造，掌握在自己手上，將品質做到最好。N 世代學苑數位總導師歐侶伶肯定游良祺的理念，認為企業應該具有研

發製造能力，因為企業主絕對比客戶更懂物件的屬性，若能把握核心產品的品質，也懂得市場布局，企業競爭力才有機會提升。

加速物流速度 提升人均產值

「會想要強化物料自動化管理，是因為我們有過切身之痛。」旭陽生產部詹昇峰部長認為，關鍵料庫存管理一直是個壓力，因為各項產品所需的料件多達 40-200 種品項，其中 70% 會透過採購或委外製造，而產品要組裝必須等待所有料件備齊，「於是東西一多，就亂堆在廠區四周，領料時同仁要花很多時間與力氣找料，到了盤點時間，往往不知東西放在哪，同仁找不到，於是組長去找，還找不到，只好課長、處長都去找。」

旭陽利用分權與授權的管理模式，培養傳承接班團隊。



料件找不到是一個問題，但系統上顯示有庫存，實際卻無料的狀況，更令人困擾。「有時經常性的急單與插單，同仁把物料領走了，但紀錄卻沒有同步登入系統，導致資訊系統上的料況跟機台生產狀況無法與製造現場一致，常造成延遲回覆客戶需求，甚至有訂單流失風險。」詹昇峰提到，110年參加N世代學苑共學班，旭陽就以「工具機產業導入WMS（倉儲管理系統）提升生產效率」為主題，期待能加速物流速度、提升人均產值。

「數位化過程，目標的設定很重要，若數位轉型目的不明確，當遇到挫折或狀況有變，很容易無所適從。」歐侶伶指出，旭陽會從國外找倉儲，是在找不到合適土地、承重負擔無法克服等因素下的選擇，最後旭陽決定將平面倉儲轉換成自動化立體倉儲，並在N世代學

苑數位輔導團隊的引導下，規劃倉儲物料管理流程，建立儲位編碼原則，進行儲位管理，讓空間使用坪效增加，基層同仁工作也更有效率。

詹昇峰笑說，「之前我們的倉庫像是迷宮，同仁領料、揀料一天要走2萬步才能完成，現在站在數位工具前，要取何種物料伸手一按自動就來，一天走不到5000步，大幅節省同仁的體力與時間。」歐侶伶認為，「加速物流速度、提升人均產值」這個目標雖然看起來保守，但不用增加員工也能提升工作效率，例如過往要花一個月時間盤點物料，現在只需一個禮拜左右，整體而言有開源的效果，仍值得讚許。

數位轉型之路 滾動式溝通調整

將旭陽原有的ERP系統與WMS系統的機制整合，是N世代學苑實戰班輔導的重點之一。旭陽在99年即導入ERP系統，是工具機業界最早運用數位化管理的企業，資訊處長卓昆鋒透露，「ERP經過優化整合之後，本以為能順順地走，沒想到要新建立體倉儲，還要導入WMS系統，一下有三套系統需要整合溝通。」智炬科技流程暨

旭陽是工具機業界最早運用數位化管理的企業，數位工具基礎穩固，未來發展無限可期。



旭陽建立從研發端到服務端的一條龍體系，將生產線最核心的關鍵零組件製造，掌握在自己手上，將品質做到最好。



旭陽從研發創新優勢出發，以高階客製化的布局提高市場競爭力，在數位工具基礎穩固狀況下，跨界發展指日可待。



上圖／卓昆鋒讓下個世代的同仁參與轉型規劃，傳承執行經驗。

下圖／詹昇峰常以生活化例子與員工溝通，想像數位轉型後的好處。

數位工具顧問李宗勳表示，評估發現旭陽的 ERP 系統雖有拋轉資料給 WMS，但當 WMS 系統抓取該筆資料時，ERP 仍可更新該工單產品的入倉等狀態，影響產品出貨的掌握度。

於是卓昆鋒決定先將硬體設備等基礎建設升級，慢慢將三套系統濃縮起來，再將資料流程拋轉管控進行整合，確認相關單據資料更新正確性，重新建立資料單據與作業流程。李宗勳說，「整合過程最困難的點在於溝通，需要跟多家系統軟體廠商溝通，讓員工了解如何使用也需要溝通，與員工建立共同的語言後，再引導未來數位化的應用。」

在傳統產業推動數位轉型，必須有個過程，先局部看到成效才容易推進，因為人的慣性是傳統產業轉型最難克服的第一關，但只要這個坎過了，就不會有人想走回頭路。詹昇峰在推動數位轉型時，常用生活化的例子來跟員工溝通，「要將未來數位化後的情境描述得生活化一點，講個畫面讓員工想像，這樣才好融入，只講一堆數據，很快就會忘掉。」

歐侶伶認為，N 世代學苑數位輔導團隊在協助企業數位轉型之前，必先做現況訪談，再梳理流程制度，歸納不合理狀況，之後才將數位化工具套進來，



建置自動化立體倉儲，讓空間使用坪效增加，基層同仁工作更有效率。

「不能一開始就直接談數位工具、全面做數位改革，硬逼員工接受的方式，就像穿一雙不適合的鞋，走不長久。」

分權與授權 形成旭陽獨特的傳承接班風格

長期輔導旭陽下來，歐侶伶觀察到所謂接班傳承，不僅是一代傳二代的家族傳承、專業經理人接班的形式，在公司幕僚梯隊中，幹部也能作為接班傳承的培育對象，而這正是企業永續經營的做法。

旭陽目前的中堅核心幹部，多是游良祺從父親手中接手經營旭陽時，從小幹部一起打拚，到目前能站上第一線、獨當一面的員工。但剛接手旭陽時，游良祺也曾經自問，「為何公司這麼多員工，大家看起來都很快樂，開個會姍姍來遲，只想等著工作分配不動腦筋，就只有我最辛苦？」若問旭陽接班傳承的困難點為何？答案應該是如何將經營者內心想要的藍圖布局，讓公司同仁們理解，願意一起跟上來。「適當的分權及授權，啟發同仁進步的慾望」，就是游良祺想出來的做法，「我會把看到的觀點跟想法與幹部們分享，給個目標方向，然後交給他們去做後續的安排，我



旭陽利用數位轉型加速物流速度、強化生產管理，提高交期效率也提升人均產值。



整合數位工具系統，需要經過多方面溝通，再引導未來數位化的應用。

只看結果。」

不同於有些公司的政策必須受到上層鞭策才能驅動，旭陽是總經理下達動機，透過核心幹部自主討論階段性任務，並貫徹執行，對品質要求最嚴格的，反而是中間幹部。詹昇峰苦笑，「有時被老闆罵一罵，這件事可能就過去了，但是總經理從沒罵過我們，壓力都是我們自己給自己的。」卓昆鋒也打趣地說，「主管從不會告訴你要怎麼做，他只會說想要買什麼設備，但後續怎麼整合我不會，你自己處理。」但在執行過程中卓昆鋒發現，怎麼都是幹部在講，其他同仁在聽，「於是這次數位轉型，我們決定讓下個世代的人去安排規劃，幹部做輔導角色，如此才能將執行經驗傳承下去。」團隊的思維想法跟能力是旭陽的整體競爭力，而分權與授

權的管理模式，也形成旭陽獨特的傳承接班風格。

穩固數位工具基礎 轉型其他應用

旭陽從研發創新優勢出發，以高階客製化的布局提高市場競爭力，近年來積極整合設計研發、採購發料、生產製造之間協同作業，導入數位工具應用，在產品設計與製程規劃也朝向ATO（模組化）進行生產，期待做到製造快、交付快、製程縮短且品質保證的目標。游良祺認為，在製造能力、製程管理、數位工具應用基礎穩固的狀況下，旭陽的發展不僅侷限在工具機產業，更有機會跨足航太產業、無人機市場的應用，未來發展無限可期。■



數位導師

歐侶伶 智炬科技總經理

協助企業數位轉型，必先做現況訪談，再梳理流程制度，之後才將數位化工具套進來，不能一開始就硬逼員工接受全面數位改革，否則就像穿一雙不適合的鞋，走不長久。



拓展街邊門市結合線上會員制 在疫情風暴創造營業佳績

米哥烘焙坊

撰文／杜韻如 攝影／楊修智

突如其來的新冠疫情，改變了所有人的生活日常，對各產業也造成莫大衝擊，但以專業烘焙服務為品牌定位的米哥烘焙坊，卻在此波疫情中逆勢轉型，迅速調整通路經營策略，從百貨通路轉戰社區街邊店。為揮別過往對於百貨商場數位化系統管理模式的依賴，米哥烘焙坊在 N 世代學苑協助下，建置線上會員系統並串接 POS 系統，從而改善結帳流程、生產管理，提升與顧客的互動關係，使得業績不僅未受大環境所影響，反而維持穩定正向的成長。





陳國斌

米哥烘焙坊執行副總經理

建置線上會員系統並串接 POS 系統，可改善結帳流程、生產管理，更重要的是提升與顧客的互動關係，為米哥創造更有溫度的品牌形象。

創立於 84 年的米哥烘焙坊，擁有近 30 年的悠久歷史，卻憑藉著「勇於創新」的經營策略保持年輕化的品牌形象，能夠因應時代趨勢，快速做出改變和調整。

同質求異策略 展現品牌創意

早期普遍對於麵包店的印象，是傳統獨立經營的簡單店面，然而從 87 年開始米哥就已經朝向品牌化與連鎖規模發展。94 年與臺灣百貨業龍頭新光三

越合作，成為全臺首家進駐日系百貨公司的本土烘焙業者，當時新光三越 A11 館中的全開放式麵包店設計風格，亦成為業界創舉。從此在各大百貨通路、賣場廣設門市的米哥，以「同質求異」為理念，依據不同的通路屬性與消費者需求，創造出產品和陳列風格的差異化。

在產品定位上，除了大眾熟悉的傳統臺式麵包和經典歐法麵包，米哥的強項是跳脫框架、持續研發新口味，像是結合顧客需求和趨勢潮流，推出主打健康取向的商品，從本地風味不斷創新，走向與國際美食時尚接軌，展現品牌創意。

PROFILE

公司名稱 /
米哥食品有限公司
成立日期 /
民國 84 年 5 月 2 日
員工人數 /
300 人
主要產品、服務 /
連鎖烘焙品牌

經驗傳承與創新融合 締造永續價值

麵包業著重手工技術，自動化比例極低，一直以來普遍面臨人力短缺窘境，使得米哥在人力培訓、技術傳承方面挑戰重重。近幾年全世界的產業轉型浪潮之下，米哥下定決心投入數位轉型，同時也思考著下一步的接班布局。米哥決定運用「雙軌制」的經營管理模式來應對，一方面由專業經理團隊負責營運管理，另一方面則積極培養第二代接班人。米哥執行副總陳國斌解釋：「產業前景變化太快，因此在第一代經營成熟時期，便同步在團隊中培養二代接班梯隊，讓一代代的團隊接班下去。」

放眼國外許多百年企業，直接由專業團隊經營的案例不在少數，好處是

以讓更多專業人才加入，為公司注入新能量，同時也能減少家族世代傳承時所產生的摩擦。陳國斌提到，由專業團隊主導協調，有時候可以協助跳脫父母與子女之間在身分上的溝通阻礙，在決策推動上也容易許多。他也認為，接班具有傳承跟創新兩層意義，除了將事業繼續傳接下去，同時也把新思維帶進企業文化。

危機當前 成就轉型契機

「沒想到疫情竟然成為推動米哥數位轉型的助力！」陳國斌回憶新冠疫情之初，因為充滿未知的恐懼心態，所有人幾乎能夠不出門就盡量待在家，米哥在百貨商場的門市業績大受影響，下滑

透過「策略共識營」，
讓數位化思維深植每位
員工的 DNA。



霍桑效應 (Hawthorne Effect)

1. 起初，研究者將工廠的燈光亮度設為變因，將員工分為實驗組與控制組，實驗組被安排在燈光較亮與較暗的環境中工作，而控制組則在原本環境下工作。結果意外的是，兩組人員的工作效率竟都顯著提升。
2. 這個謎團直到三年後才被哈佛大學教授梅奧 (Elton Mayo) 研究小組解開。梅奧指出，工人之所以生產力提升，在於被選為被觀察者，在研究過程中，他們備受尊重，意見獲得採納。換言之，關鍵因素在於心理影響，而非工作環境。
3. 牛津大學賽德商學院 (Saïd Business School) 2019年對英國電信 (BT) 千名客服人員進行的幸福感與生產力研究調查可以發現，當員工感到幸福，帶動的生產率平均竟可提高13%。

霍桑效應給企業的3個啟示：關注、理解與尊重

1. 員工不只受金錢驅動，心理面及社會面影響更大。
2. 比起工作條件與方式，員工積極性才是影響生產力的關鍵。
3. 共同參與決策，不吝提出讚美，才能有效激勵員工。

<https://www.cheris.com.tw/article/article.action?id=5100925>

幅度達到七、八成之多，為能維持中央工廠產值，讓員工生計不因此停滯，米哥並沒有採取關店止損的保守作法，反而在短短半年時間裡，陸續新開 12 間街邊門市。但就在快速展店、重新適應經營模式之際，員工們意識到缺乏便利性的數位工具協助，實在相當吃力。過往米哥在顧客管理方式，主要仰賴百貨商場的數位系統服務，管理團隊認為，米哥應該建置起完善的自有 POS（銷售時點信息）系統和線上會員系統，於是報名參加「N 世代學苑」，尋求專業建議與協助。

擔任米哥的數位導師李世樑顧問分析，街邊店的購物人流不同於百貨商城，需要更加積極與消費者進行互動，提高回購率並主動累積客戶群，因此他建議短程的轉型任務，從導入合適的數

位系統開始，透過線上會員累積客群、消費習慣等數據，作為日後營運上的分析，進而達成提升服務品質、規劃新品、精準行銷等目標。至於米哥中長期的數位轉型計畫，李世樑建議，應透過梯隊訓練方式，培養內部轉型人才，落實組織轉型，讓數位化思維深植每位員工的 DNA，為此，第一步就是透過「策略共識營」課程，發揮影響力。

「但數位應用導入只是進行數位轉型時的一大工具，改變的最終目標其實是『人』。」李世樑指出，人，才是推動轉型的最大力量，如果沒有公司同仁的全力支持與配合，轉型終究難以成功，因此在導入線上會員系統時，操作介面友善是一大關鍵，才能讓員工能夠快速上手。線上會員系統除了能幫助米哥有效提升服務效率和服務品質，也可

米哥不斷研發多品項創新產品，用美味征服挑剔的味蕾。



數位應用導入只是進行數位轉型時的一大工具，改變的最終目標其實是「人」。



以記錄每一位顧客的消費歷程，以作為日後提供服務的參考資訊，甚至可以進一步延伸，持續改善顧客的線上消費體驗。

藉由策略共識學習 拉高團隊視野

「在這個時刻推動數位轉型，真是一個很棒的時機點。」陳國斌觀察，對於科技服務需求的急迫性，促使同仁相當投入於此次的數位轉型與學習。數位導師藉由策略共識課程，系統化教導團隊分析企業現況、對應議題策略缺口、制定策略、定義關鍵績效指標等，協助團隊運用相關理論工具，激盪、推演出米哥的創新經營策略。藉由這些課程，團隊除了學習到能夠發揮實際效用的管理知識和技能之外，在這過程之中，從米哥團隊提出來的問題，以及和數位導師的交流對談內容，不難發現團隊已具有更深層的盤點與思考能力，讓陳國斌對於員工教育訓練這件事相當有感，認為日後公司應多投資和鼓勵員工們學習，一方面增加員工們的成就感，同時也能



數位應用工具操作介面友善，不但學習容易，也能幫助員工事半功倍。

為公司帶來改變。

陳國斌表示，有部分課程內容非常專業具深度，令他不免擔心大家是否能夠真正理解和吸收。所幸陳國斌的種種疑慮，很快在課後發表會上得到了解答，聽到大家上台分享自己的學習心得時，讓他既意外又驚喜，原來每個人都有自己的一套學習方式，願意用心把課題研究透徹，將所學消化吸收。

談起參加「N 世代學苑」的收穫，最讓陳國斌印象深刻的，除了數位導師所提供的實質協助，另外便是與陪跑教練——欣亞數位李健齊創辦人的對談。

「教練真的不簡單，對於企業經營的嫻熟度和市場洞察的精確力讓人瞠目結舌，可以很快就點出企業經營與管理的盲點，帶給我不少啟發。」陳國斌語氣中透露出欽佩之意。像是李健齊提醒連鎖店應注意「連鎖不複製」的型態，即使是社區型的街邊店，也可以選定區域開設一家規模較大的旗艦店，或是成立一家能營造生活儀式感的複合店，結合麵包和餐飲文化，既能帶入許多生活中的元素和記憶點，也能為品牌建立更鮮明的形象，做到「讓米哥烘焙走入每個



結合顧客需求和趨勢潮流，推出主打健康取向的麵包，從本地風味不斷創新，走向與國際美食時尚接軌，展現米哥獨特品牌創意。

人的生活；每個人的生活都少不了米哥烘培。

眾志成城 方能水到渠成

陳國斌形容，「N 世代學苑」的學習經驗，就像打開了眼界和思維的大門，幫助他和同事看見不同以往的風景，也拉近與數位科技的距離。回顧過去導入 ERP（企業資源規劃）的失敗經驗，陳國斌終於找到了答案，他表示曾經誤以為建置 ERP，只要投入資金和技術就一定能辦到，卻忽略了關鍵點在於

所有部門都必須共同參與，他信心十足的說：「待組織轉型完成後，下一步，ERP 的建置工作必然也能水到渠成。」

至於更長遠的計畫，陳國斌認為，必須合宜應對社會消費習慣的快速變化，也要在大型賣場、連鎖超商紛紛搶攻烘焙業市場的激烈競爭之下，找到品牌存續的獨特關鍵。米哥期許未來仍不斷創新，做出與市場極大化的差異與區隔，滿足消費者的便利性、食品安全和客製化需求，同時也要將創辦者的理念和初心傳承下去，製作出一個個有「感情」的麵包和蛋糕，滿足顧客的胃，也溫暖顧客的心。

數位導師

李世樑 臺灣策略與績效管理學會秘書長

曾任鼎新電腦股份有限公司顧問經理，累積多年企業數位系統導入及流程輔導經驗。希望透過梯隊訓練方式，為米哥培養內部轉型人才，落實組織轉型。



導入數位布片管理平台，望向永續未來 開拓染整業的新市場

東欣實業

撰文 / 林怡慧 攝影 / 楊修智

染整業工作環境常被認為較髒亂、危險及辛苦，在臺灣普遍越來越難經營的狀況下，鄭為鍾從電子業轉入染整業，毅然接下父親一手創立的東欣實業，現為執行副總的他，歷經掙扎、投入、溝通等接班傳承過程，正透過內部管理制度建立與數位化轉型，在創下歷史新高營業額之後，也積極規劃於 112 年完成 ISO9001 及 ISO45000 認證，將目光望向永續未來，期能在染整業開拓出新的跨領域市場。





鄭為鍾透過管理制度建立及數位化轉型，帶領東欣邁向新的跨領域市場。

一般人可能很難想像，在網際網路發達、3C 電子產品運用廣泛的現在，還有公司以傳真為資料主要傳送方式，以經驗老到的師傅作為工廠管理者。鄭為鍾說，這就是染整業的特別之處，作業現場的管理機制，就像是 30 年前的電子業。

有待改善的問題 才有實現夢想的舞台

「其實剛開始不想回來，覺得染整業蠻 Low 的。」鄭為鍾直言，電子業就

如同大家印象般比較光鮮亮麗，業務穿的是西裝、講的是英文、喝的是咖啡，對談對象經常是國外客戶；回到染整業後，講的是台語、喝的是老人茶，對談對象經常是阿伯，落差非常大。「但最大的不同，是電子業很有制度，管理機制很完善，就算是一個小螺絲釘員工，工作進度也都規劃得很好。」鄭為鍾觀察到，在染整廠幾乎沒有管理制度，基本上是由老師傅在管理工廠，差別只在這位有經驗的老師傅，是經理等級、現場主管等級或是資深操作員，完全用人治的方式在管理。

PROFILE

公司名稱 /
東欣實業股份有限公司
成立日期 /
民國 84 年 3 月 18 日
員工人數 /
135 人
主要產品、服務 /
紡織染整



鄭為鍾

東欣實業執行副總

東欣實業的數位轉型不侷限在廠務改善，從數據資訊透明化開始著手，導入數位化工具及流程，看向永續未來，期能為染整業開拓新的市場。

鄭為鍾會離開電子業轉入染整業，有兩個主要原因，一是不捨父親創立的東欣因為無人接班斷了後續，二是在電子業身心負荷過大，健康狀況不是很好，於是決定離職轉入東欣。對染整業全無了解的鄭為鍾，103年回到東欣就先投入現場，在每個部門待上半年，一邊學習、一邊了解各部門狀況。「當時我隨身帶著小本子，看到任何可改善、看不慣的地方，都先記錄下來。」即使已經投入學習、訪談、記錄的過程，但對於接班，當時鄭為鍾心裡還沒有壯士斷腕的決心。

「剛進公司時，我給自己一個三年的期限，來確定是否真的要投入染整業，因為這次如果待下來，可能一輩子都在這個產業裡，不會再轉行了。」三年時間到，鄭為鍾拿出他的小本子，發現上

面居然列了幾百條需要改善的地方，「我第一個念頭是東欣怎麼會有這麼多需要改善的地方，但轉正念想，就是因為有待改善的問題，這個公司才有展現的舞台，才值得留下來。」

數據資訊透明化 讓管理者內部控管更有效率

在各部門了解學習的三年期間，鄭為鍾發現很多時候知道問題所在，但卻不知如何追蹤。「因為製程沒有記錄、產銷沒有履歷，就算有紙本記錄也不完整，當時廠內甚至連電子郵件也沒在使用。」因此剛接班的他第一個想法，就是要將公司資訊透明化，建立戰情室，讓管理者可以用更聰明的方式做內部控管。



東欣導入數位化工具及流程，將公司資訊透明化，讓管理者內部控管更有效率。

於是鄭為鍾開始接觸軟硬體公司、系統整合商，希望透過軟硬體建置，將工廠資訊記錄下來，不僅後續想優化檢討時有資料可以回溯，老師傅的智慧也可以被傳承。「操作布疋染色有個參數，過去老師傅知道怎麼做，但新人都不知道，必須一個一個教，現在只要查電腦裡的資料，就能抓到方向，做出來的品質八九不離十。」107年東欣啟動工廠自動化及數位轉型專案，109年全面更新ERP（企業資源規劃），並與內外團隊一同進行染色設備IoT（物聯網）的建置及資料收集，現已實際應用於現場及生產管理端。

問鄭為鍾轉型過程最大難關為何，他認為是現場執行的推動。「剛開始比較少做教育訓練跟溝通，我反而是設備工具先準備好，再慢慢教大家執行。」鄭

為鍾說，光講數位轉型的好處，說實話現場同仁不太能吸收及認同，因此與部門主管溝通討論取得共識後，直接要求同仁去做，當大家實際執行後發現有效益，就會跟著配合改變。鄭為鍾笑說，這個做法跟數位導師以及坊間建議的數位轉型前要先溝通不太一樣，因應產業不同，他用半強硬的方式將現場同仁推上自動化領域，「我百分百認為有幫助的東西，就直接給同仁使用，你可以提出問題及修改建議，但一定要先用。」

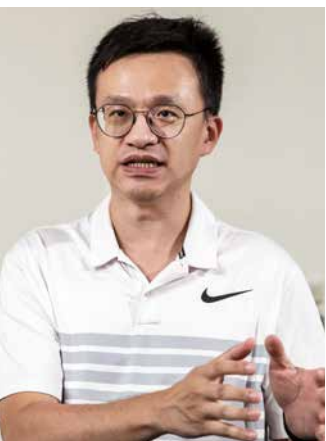
以最低成本 導入數位化工具及流程

「就算做好廠內數位化設備的基礎建設，讓資訊內部透明化這件事，也無法立即產生獲利效益，只能先做到管理

在大者恆大的市場競爭機制下，傳統染整廠必須改變轉型才有機會生存。



東欣以前瞻的眼光參加 N 世代學苑， 鎖定未來發展，為企業永續做鋪路。



的方便效率。」鄭為鍾說，這個結果對老一輩的經營者來說，就是錢不是花在刀口上的感覺。因此鄭為鍾傾向經費自籌的做法，很早就開始接觸各種政府補助計畫。「例如染料是有粉塵的，過去都用勺子人工秤取染料，不僅污染周遭環境及布疋，也容易讓員工吸入粉塵，現在用自動化設備，可以做到資料記錄，同仁也不用碰觸污染物，少了職安的危害，因此我就申請職安計畫來補助這項設備。」利用計畫經費來補助自動化設備、數位轉型的軟硬體改善，以公司花費最少的狀況下導入數位化工具及流程，達到一兼二顧的效果。

至於如何與父親溝通理念，說明數位轉型勢在必行，鄭為鍾笑說，很慶幸 110 年被朋友邀請參加 N 世代學苑。

「興采實業的陳國欽董事長是我們的楷模教練，他親自到我們公司來跟父親溝通數位化的重要性，從業界專家的觀念來說明，父親比較聽得進去。」鄭為鍾始終記得陳國欽說的，在未來大者恆大的市場競爭機制下，染整廠必須走向高端、優質才有生存機會，你可以不改變，但不知道可以撐多久，只有改變才有機會生存。

在數位轉型過程，原本鄭為鍾為了避免衝突，選擇盡量不跟父親溝通，凡事自己來。但參加 N 世代學苑實戰班後有很多專案推動，在數位導師李國憲的

建議下，鄭為鍾開始嘗試與父親對話溝通，他笑說，這也算是自己參加 N 世代學苑實戰班後的成長改變。

看向未來發展 不侷限在廠務改善

不可否認，染整業的汙染問題及發展前景並不樂觀，但布料不會從生活消失，提供各式各樣染色及機能性加工服務的染整業，也絕對有另一條出路。

鄭為鍾自主推動數位轉型，主要將目標放在降低異常狀況、增加產量、提高效率、縮短交期等關於工廠製程管理的改善，而參加 N 世代學苑的數位轉型目標，他則界定在比較前瞻的位置，鎖定接下來應該要做什麼，而非固守在工廠內部之中。在學員暱稱為「Q 爸」的李國憲眼中，鄭為鍾是個很有見地、國際觀視野的經營者，「在現場繞一圈，從廠區整潔有序的環境、員工積極配合的態度，就能看出經營者管理能力與決心，是值得肯定的。」這是 Q 爸親臨東欣實業廠區現場的第一印象，他不擔心東欣內部轉型的管理溝通問題，更在意如何讓成立近三十年的染整廠，在國際市場上更有競爭力，讓其生產的布料有新價值，甚至產生一個跨領域市場。

在 Q 爸及數位輔導團隊的協助下，東欣規劃出兩個中長程目標，一是導入數



導入數位布片管理平台，開拓東欣數據服務模式，建立布料色彩顧問專業形象。

位布片管理平台，透過臺灣通用紡織科技數位布片平台 frontier.cool 的 SaaS 功能性服務，將東欣實業長年累積的紡織染整研發與生產數據，提供給設計師、成衣業者或品牌採購商訂閱使用，加速布片或衣服設計定色、布片染色生產交期，開創東欣數據服務模式，建立布料色彩顧問專業形象。另一個目標則看向 2050 年淨零減碳轉型，雖不知未來 20 幾年淨零排放方式會如何變化，但東欣目前已將生產的布料，其能源消耗及碳排放等資訊清楚標註，先做到資訊揭露的程度，為企業永續鋪路。

數位轉型路上 必備的導師及戰友

在 N 世代學苑的媒合幫助下，鄭為鍾有機會與國際型的夥伴 frontier 合作，

讓他看到外面的世界已經不同，原來在電腦上就能完成衣服的設計、採購與洽談。Q 爸回憶初認識鄭為鍾時，知道他想突破現況，於是採用引導式教學，觸發他的想法及能力，再將東欣缺乏的數位工具引薦給他，有了舞臺後，相信他能全力發揮。

鄭為鍾則說，在傳統產業進行數位轉型必須有非常強大的心理素質，尤其在 105 年至 107 年品牌訂單大量外移至東南亞，公司訂單銳減四成的情況下，進行數位轉型非常需要正能量的激勵。對鄭為鍾而言，與他一起從電子業轉到東欣幫忙的太太，是轉型路上支持他內心的強大支柱；而 Q 爸則是在轉型路上迷惘時，能提供意見及資源的導師。傳統企業轉型之路很孤單，但若能有導師及戰友相伴，就有能量走得更長更遠。■

數位導師

李國憲 亞洲物聯網聯盟執行長

導入數位布片管理平台，開創東欣數據服務模式，建立布料色彩顧問專業形象。另一個目標則看向 2050 年淨零減碳轉型，為企業永續鋪路，創造國際市場上的競爭力。



優化 ERP 系統應用 帶領「臺灣製造的傳動軸」行銷全世界

欣欣龍精密工業

撰文 / 陳秀麗 攝影 / 吳宥樺

傳動軸是汽車不可或缺的重要零件，只要有輪子就不能沒有它，是輪軸的核心。創立欣欣龍精密工業的陳彥銘，和太太齊心努力擴大公司規模，原本志在烘焙的大女兒、熱愛藝術的小女兒，陸續回來接班。先就位的姐姐陳柏蓉，接班後才發現公司許多傳統做法已不合時宜，連 ERP 系統都建置到一半就宣告失敗，於是積極尋求導入數位工具。在 N 世代學苑協助下，不僅成功讓 ERP 系統起死回生，也一併讓產線排程順暢、現場產能透明化、改善不良率等迫切需求。





欣欣龍一代創辦人陳彥銘（左 2）和太太謝承芳（左 1）創造出佳績後，陸續交棒給二代大女兒陳柏蓉（右 2）和二女兒陳芊霓（右 1）。

「——開始是想要圓一個創業夢。」
欣欣龍董事長陳彥銘回憶說。然而創業初期，合夥人便因理念不同而產生經營上的歧見，個性不喜歡被限制的陳彥銘於是買下其他股東的股份，走上獨資之路，但只懂技術的他毫無後援，原本是家庭主婦的太太謝承芳，毅然跳下來當他最大的助力與後盾。

他和太太從兩人公司做到現在的 60 幾位員工，從 2 部設備做到現在有 40 多部，營業額也翻倍成長中。當多數同業都轉往中國發展時，陳彥銘卻仍堅守臺灣，因為他不想走低價競爭路線，而是要把品質與價位同步提升，以「臺灣製造的傳動軸」行銷全世界。

傳動軸形象 logo 沿用 20 年 要把「臺灣製造」帶到全世界

「我們的訂單都是靠實力與口碑而來。」身兼總經理一職的太太謝承芳說，她做為老闆的左右手，起初對於財務會計等管理事務一竅不通，全部得從頭學起，對於不擅長的加工製程、材料等，也花了很多時間摸索與學習了解，直到能獨立作業後才敢獨自拎著包包踏出國門，到世界各地參展。從 95 年開始，她的足跡踏遍 44 個國家、150 多個大小城市。

初期單打獨鬥出國參展時，令她印象最為深刻的，是有次遇到日本一家做鏈

PROFILE

公司名稱 /
欣欣龍精密工業有限公司
成立日期 /
民國 91 年 4 月 11 日
員工人數 /
65 人
主要產品、服務 /
ATV 車輪軸

陳柏蓉

對於數位轉型相當積極與迫切，帶領幹部參加 N 世代學苑後，從數位導師身上學習到很多，也觀察到同仁從一開始的被動聽講，到後來的主動提問及課後積極討論並找答案。



條的大企業，當時來了七位日本人同時與她見面，謝承芳憑著 30 多年前學過的日語記憶，用僅有的日文交錯著英文和七人團隊開會，要離開時有個日本人禁不住好奇問：「謝桑，妳到底是學什麼的？為什麼妳什麼都懂。」得知她原本是家庭主婦，驚訝地說不出話來。還有一次，一家美國大廠的工程師來詢問製造的問題，一樣由她獨挑重任，專業又合宜的接待再度讓對方刮目相看，因為對一般女性來說，這個產業既冷門又生硬，謝承芳卻可以說明得這麼清楚。

「我一方面驕傲我的學習成果，一方面也歸功於先生不斷地推著我前進。」她認為只要肯用心學習，很多難題都能克服。

印在公司手冊封面上的傳動軸，是 92 年獨資後所使用的形象 logo，謝承芳說這張形象照跟著她到過世界各國，「仍沿用至今的目的，就是要讓世界知道我們是做臺灣製造的傳動軸。」她說，欣欣龍最大的優勢就是能滿足客戶的需求，理解他們的想法後串連到技術層面，最後客製化他們的需求、解決他們的問題。

驚濤駭浪中度過危機 帶領公司邁向下一個 20 年

儘管夫妻同心，促使營運持續翻倍成長，但 97 年那場亞洲金融風暴，卻差點讓陳彥銘把公司結束掉。當時公司上下每天沒日沒夜趕貨，卻在交貨前一刻傳來大客戶取消訂單的通知，持續了一年都沒訂單，不僅營運遇到斷崖式衰

退，還遭逢銀行抽銀根！就在面臨存亡之秋，當時 40 幾位員工全都願意相挺公司，為了那樣的義氣，陳彥銘決定繼續撐下去，「員工願意追隨你，你就有責任照顧他們，想辦法延續企業生命。」陳彥銘說。

陳彥銘認為，企業轉型是早晚都要做的，面對少子化世代，不能再用傳統土法煉鋼的方式與思維來經營企業，尤其在人力資源的運用上。「轉型的意義就是用更有能力的人才，去成就更有效率的事，以前需要 10 個員工才能創造的利潤，現在可能 5 個就能達到。」於是他把這樣的重任寄予接班的年輕世代。

談到接班，謝承芳似乎早有布局。以往她每次出國參展，就會把還在讀小學的兩姐妹帶在身邊，讓她們在展場上隨處看、隨意和外國人聊天，「我的目的



是要訓練她們的膽識、開闊視野，接觸外國人時不會害怕。」謝承芳希望從小讓女兒耳濡目染父母所做的事業，加上姐妹倆的學業也是在國外完成，她相信對日後的接班會有很大的助力。但她坦言，兩個女兒長大後一開始確實接班意願不高，原因在於兩姐妹在國外的工作表現傑出、深受主管讚許，發展相當順利，看在父母眼裡其實相當欣慰，但另一方面又希望她們回來接棒，複雜心情難以言喻。

謝承芳說，她和陳彥銘費了一番波折才把兩個女兒呼喚回來。「我進進出出公司大概三次！」姐姐陳柏蓉說，她在國外學的是飯店管理與烘焙，一直不想放棄這些喜好，心情上卻也無法放下自家公司的經營，直到她發現繼續糾結下去不是辦法，才心甘情願回來。但一

回到公司就發現許多做法與系統都很老舊，自己利用雲端作業系統想改善也告失敗！她在一次參加中小企業處所辦的講座中得知了 N 世代學苑，於是積極尋求數位轉型與輔導。謝承芳很欣慰女兒看到公司的問題點而尋求解決，直言在輔導團隊的幫助下，公司改變了很多，讓她既開心又感動。

妹妹陳芊霓原本在美國念藝術，畢業後在當地找了一份與本科相關的工作，之後就碰到新冠疫情大爆發，媽媽謝承芳力勸她回國，陳芊霓就在回臺隔離後，隔天到欣欣龍工作報到。她從完全不知道自己能做什麼，到向各個部門的同事積極學習，如今對公司業務已慢慢熟悉並逐步進入狀況。陳芊霓說，除了看到父母的辛苦很想盡一份力之外，也深受姐姐積極主動的影響，讓她對這份

欣欣龍不想走低價競爭路線，要把品質與價位同步提升，以「臺灣製造的傳動軸」行銷全世界。



左圖／數位轉型的意義就是用更有能力的人才，去成就更有效率的事。
右圖／為了優化產品不斷精進新設備的欣欣龍，從創業時的兩部機器設備做到現在已有 40 多部，營業額也翻倍成長中。

N 世代學苑讓參與課程的員工和公司整體氣氛變得不一樣，也警覺到得跟著趨勢做改變。

工作從原本的排斥轉為接受，而自己喜歡的藝術領域，她會用另一種形式持續著。現在兩姐妹齊力分工，陳柏蓉致力於資訊上的數位轉型、機台設備的機聯網等，陳芊霓則負責對外的業務執行。

N 世代學苑加速公司數位轉型 整體學習氣氛也隨之改變

對於姐妹倆的接班，陳彥銘不若太太謝承芳那般積極勸說，反而是採開放的態度，希望女兒做自己喜歡的事，回來接班就要心甘情願，以免日後留下遺憾。對於陳柏蓉提出的數位轉型建議，陳彥銘一開始也不置可否，但他給女兒盡情發揮的空間，告訴她「儘管去做，但別給我天馬行空卻達不到的東西！」他不擔心女兒嘗試新東西，只要是對公司有幫助的都願放手讓她嘗試。

陳柏蓉了解很多傳產都在構思轉型，只是各家要轉的東西不同。她以自家的「算薪水」這件事來說，以前要花七天的事，現在居然可以壓縮在 4 小時內搞定，而且完全無紙化！這讓她相當驚訝，對於數位轉型就更加迫切。和許多公司在轉型期所遇到的難題一樣，員工通常排斥居多，但隨著計畫的展開，N 世代學苑顧問團隊帶領學員上課，參與課程的員工開始變得不一樣，同事和公司

整體氣氛也不一樣了，員工會警覺如果再不跟著改變，自己是否會跟不上、甚至被淘汰。

經數位團隊體檢規劃 成功整合 ERP 系統

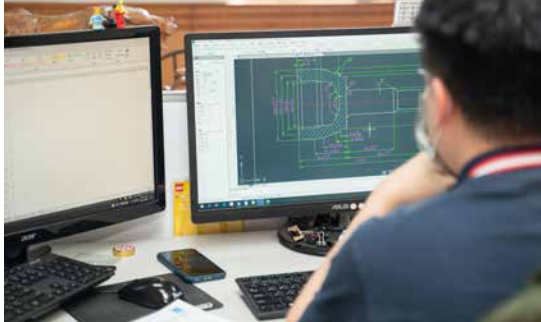
在數位轉型的過程，陳柏蓉一開始是想做「機聯網」與「戰情室」，但數位團隊到訪後建議她先做前端的基礎建設，也就是製程的風險管理，加上目前的 ERP（企業資源規劃）系統已夠用，等到上線熟悉後再導入機聯網即可。數位導師李偉恩也告訴陳柏蓉無需購買 WIP（在製品管理）系統，公司的 ERP 系統裡本來就有這個功能。在各項體檢下，他幫欣欣龍做了幾個規劃，首先就是讓 ERP 重新上線，再利用 ERP 當中的 WIP 工具功能，在現場刷條碼、報工時、產量、不良等。此外，還建議購置 10 台報工用的平板電腦，解決數位硬體設備不足問題，再聘請資訊服務專業團隊協助重新導入 ERP 系統，就能達到排程順暢、現場產能透明、降低不良率等的目標。也能做到進度管理、看板管理，客戶若想知道進度到哪裡，不用跑去現場看，看板上就一目了然。

在企業管理系統有多年實務經驗的李偉恩也提到，欣欣龍鎖定的是中高單



陳芊霓

除了負責對外的業務執行外，也與姐姐陳柏蓉一起投入 N 世代學苑的課程學習，協助機台設備連網等數位化任務。



欣欣龍不斷導入新設備以研發加工技術及開發新產品，並投入生產及檢驗設備，強化生產能量，發展至今已有 10 幾台檢驗測試設備。

價客戶，但若成本計算不出來，報價就會遇到困難，報高會缺乏競爭力、報低則可能賣越多損失越多！在現場收集到的工時、產量等資訊後，是為了未來與 ERP 做整合，進而算出實際成本，就能更精準報價。重新上線後的 ERP 系統就能達到一條龍的作業，從接單、生管到財務、成本計算，整個都能串聯起來。

數位系統和員工雙雙被點醒 期待新世代創造出無限可能

參加 N 世代學苑之後，系統重新建立起來了，完整地從現場管理面延伸到系統面設計，規劃 ERP 系統的實質應用期程與工作項目，整個企業營運流程上也有了很大的改變。陳柏蓉說，學員從一開始的被動聽講，到後來的主動提問及課後積極討論並找答案。之後，董事長

陳彥銘和總經理謝承芳也加入了課程，幾乎所有員工都參與其中。謝承芳開心地說，數位系統改良的最大價值並非系統本身，而是讓公司與員工都「復活」了，每週的課程成為同仁們檢討與表揚大會，也有了獎懲制度，整體氛圍變得積極有活力。

在與其他企業交流、參訪的過程中，陳柏蓉也發現了欣欣龍的更多可能性。其中有一家汽車零件廠竟然做起了筷子，最令她印象深刻，她立刻聯想到，做汽車軸的欣欣龍是「軸」的專家，未來絕對可以開發出更多工業、家電等其他產品。一二代都異口同聲說：「欣欣龍不想只侷限在汽車零件上。」隨著數位系統上線，產線管理更順暢也透明，二代正式接班後，期許欣欣龍在數位轉型的改造後，在國際市場上也能創造更多無限可能。

數位導師

李偉恩 顧問

曾任鼎新電腦顧問總監、行業總監、顧問經理、業務支援經理、業務經理，具有企業資源規劃管理系統解決方案之規劃、專案實施等豐富實務經驗。給予欣欣龍的建議是先做好前端基礎建設，再導入機聯網才能事半功倍。



導入 CDP 活化無形資產 加值營利行銷效益

阿默蛋糕

撰文 / 杜韻如 攝影 / 楊修智

「把簡單做到最好」是阿默蛋糕創辦人周正訓的座右銘，這句話可不是說說而已，公司創立之初，靠著一款蛋糕撐起一家店，蛋糕上也不做華麗花俏的裝飾，完全靠蛋糕品質取勝，能憑著這樣的簡單哲學，經營了 28 個年頭可真不簡單。為了幫父親把好品質繼續傳承下去，回到公司幫忙的兒子周星佑，決定借助數位科技之力，希望把「管理簡單化」，把「經營做到最好」！





周星佑

阿默蛋糕
行銷部海外課課長

周星佑希望將父親的簡單哲學理念傳承下去，因此借助 N 世代學苑實戰班計畫的數位轉型輔導之力，把「管理簡單化」，把「經營做到最好」！

一、三十年前，臺灣的「西點麵包店」競爭非常激烈，坪數不大的一間小店，陳列著數十種各式麵包、點心和蛋糕，以琳瑯滿目的眾多品項，吸引不同客群光顧。然而有一家店的經營模式卻與眾不同，不但開在偏僻的巷弄內，店內也只販售一、兩款蛋糕，而且賣相「樸實無華」，完全顛覆大家對蛋糕就是要用滿滿鮮奶油、繽紛水果和糖霜做華麗點綴的刻板印象。

**用心的好味道
顧客一吃就知道**

這家作風獨樹一格的蛋糕店，名為「阿默蛋糕」，是創立者周正訓在一次日本出差時，受到一家排隊蛋糕店啟發所產生的創業靈感，對於店家「只專心販售一樣產品，把品質做到最好以贏得顧客青睞」的職人精神，他深感認同。

原本就有食品科學專業背景的周正訓，花了一年多的時間，專心研究製作乳酪蛋糕，直到調配出符合他高規格標準的黃金比例和口感，才開始創業。周正訓不願為求迅速攬客，把有限的資本，花在高昂的店面租金和人事成本上，對自己的蛋糕口味和品質信心十

PROFILE

公司名稱 /
阿默企業股份有限公司
成立日期 /
民國 87 年 7 月 3 日
員工人數 /
380 人
主要產品、服務 /
連鎖烘焙品牌

足的他，相信品嚐過蛋糕的人一定會為之驚艷，只要能被越來越多人喜歡和分享，靠著口碑行銷的方式，就能逐漸打響知名度。

電話宅配送府 創新經營模式贏商機

古人有云「萬事起頭難」，周正訓的兒子周星佑回憶起當初父親開店時的景象，至今印象仍非常深刻。「父親的店面，開在一個人潮稀疏的地方，平時不太會有外地人或過路客經過，所以開幕第一天只賣出了 6、7 條蛋糕，一半以上還是親戚特地來捧場買的。」

但周正訓並沒有因此而氣餒，他到各大公司行號免費試吃推廣，用類似直銷推薦的獎勵模式吸引客群，再與物流

業合作，推出「上午電話接單、下午送貨到府」及店內自取服務，在當時網路宅配購物還不發達的年代，率先開啟此創新商業模式，讓阿默蛋糕憑藉著口耳相傳逐漸打開知名度，之後開始進駐百貨公司和購物中心。現在想來，周星佑讚嘆表示：「原來父親這麼早就已經有『線上線下虛實整合』概念」，只不過當時線上用的是「電話線」，但也因為提供宅配到府服務，能將顧客資料完整收集，為日後的數位化轉型奠定了深厚基礎。

傳承企業經營理念 創造品牌新價值

或許是受到父親潛移默化影響，周星佑大學時期也是修讀食品科系，但他

阿默蛋糕用美好味道
留下美好記憶，陪伴
每個人生的重要時刻。



畢業後沒有直接進入阿默蛋糕工作，而是選擇先到上市櫃連鎖餐飲業取經，深入了解大公司的經營管理模式。在外歷練了一圈，回到阿默蛋糕的周星佑對公司的經營管理，有很多想法和意見，但他並沒有躁進，而是先到每個部門學習與觀察，找出需要改善之處，同時也為了體悟父親創業時的理念和精神。

「一、二代接班傳承時一定會有思想差異，重點是如何在經營的過程中，找到一個平衡點。」周星佑很清楚，經營理念沒有絕對的對與錯，關鍵在於如何能夠維持企業核心價值，為公司建立完善的管理制度。

周星佑發現父親很早就開始朝向數位化發展，包括近年來，公司從過去的電話訂購逐漸轉向線上行銷，產線流程更是多年前便已經 SOP 化。新人在入

職後，一個月內就能快速投入產線，有別於傳統的烘焙業，需要老師傅手把手的技術教學。父親的經營變革一方面有利於量產化，同時也能保持品管的透明與穩定。因此，不論是幾年前的食安風暴，到這兩年的新冠疫情，阿默蛋糕都能安然挺過。即使在疫情最嚴峻的時期，屬於重災區的百貨和車站櫃位業績慘跌至一成時，都能靠街邊門市和網路訂購穩定成長的營收彌補回來，讓周星佑更加確定數位轉型的重要性。

顧客資料數位化 活用公司最珍貴的資產

擁有多達近 80 萬筆的顧客資料，是阿默蛋糕 28 年來累積的珍貴資產，如果能夠妥善運用，勢必能夠創造驚人效

周星佑帶領公司團隊一起投入數位轉型學習，開拓經營與管理創新思維。



顧客資料導入 CDP 平台，並與其他部門數據相互串聯，有助於規劃行銷策略時的廣泛應用。



益。但困難點在於這些資料過去是以紙本方式做紀錄，後來雖然部分輸入電腦留存，仍難以將資料活化應用。「過去我們的行銷方式，主要是以發送簡訊或紙本 DM 寄送，但要傳送、寄出 80 萬筆的簡訊或 DM，不僅費用驚人，也難以得知實際效用。」因此，周星佑希望藉助 N 世代學苑實戰班的協助，幫公司將現有資源轉換成有力的行銷工具。

「亞洲物聯網聯盟」執行長李國憲，是此次協助阿默蛋糕的數位導師。在溝通的過程中，他觀察到阿默蛋糕的成功，除了對產品的專業堅持與嚴謹之外，也懂得順應趨勢求新求變。「阿默蛋糕第一代經營者就為企業注入了創新 DNA，因此公司要推動轉型其實不困難，只是要注意用對方法、選對工具。」李國憲建議，現階段的行銷策略，可以利用 CDP（顧客數據平台）系統，精準預測顧客需求，幫助老顧客回流、新顧客加入，再加上 OMO（虛實整合）的行銷策略，預估可促使回購率增加 10%-15%。他也為阿默蛋糕訂定了中長期的規劃，李國憲指出，阿默蛋糕的未來目標是進軍世界，屆時品管和產能都一定要能夠滿足市場所需，因此必須提前將供應鏈佈署完善，否則很容易失



線上會員制能夠擴大行銷宣傳效益，同時增加顧客黏著度。

去競爭優勢。

協助阿默蛋糕導入 CDP 平台的系統顧問陶建宇，另一個身份是「智慧價值」執行長，他認為此次數位工具導入的最大挑戰是「龐大資料庫的整合與串聯」。陶建宇解釋：「首先要確認多達 80 萬筆的資料有效性，因此在將顧客資料導入 CDP 平台時，同時得進行有效分析，另外還有不同部門之間如管理部、行銷部、會員系統，甚至是生產線等數據也須相互串聯，才能夠依照完整的數據資料，進行精準無誤的規劃與決策。」

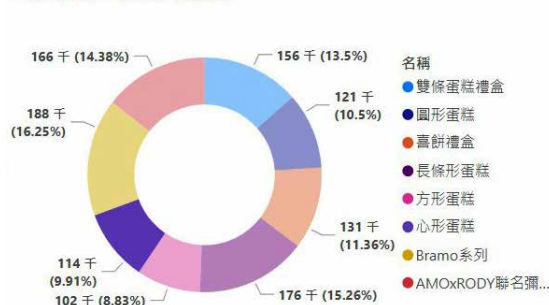
專業導師引路 突破轉型關卡

「數位導師和系統顧問就像下水道疏通工程師，幫我們把錯綜複雜的內部管線先梳理後暢通。」周星佑表示，過去曾多次嘗試導入數位工具應用，但所獲得的訊息和資料相當片面，缺乏完整的評估機制。廠商推薦的數位工具，也未必百分之百適合公司體系，導致在過程中屢屢卡關。而 N 世代學苑的導師和顧問，一方面幫公司量身打造短中長期的數位轉型計畫，為公司永續發展

金額、金額與前會員暱稱個依據分店與地址



金額依據名稱與商品ID



CDP (顧客數據平台) 系統,可精準預測顧客需求,幫助老顧客回流、新顧客加入,再加上OMO (虛實整合) 的行銷策略,預估可促使回購率增加 10%-15%。

鋪路,同時在數位應用工具導入的過程中,也一路緊密相伴,既專業又客觀,任何問題都能獲得協助及解決。

周星佑更發現,導師和顧問積極的作為,凝聚了公司團隊的共識。110年他一個人參加N世代學苑共學班時,當他把班上所學的想法、意見分享給公司同仁時,大家並沒有太熱烈的反應和回饋,而這次的實戰班,周星佑特別成立了一個專案小組,帶領整個團隊一起參與和學習,每一位成員都顯得非常投入,從一開始提出問題跟導師討論,到後來自己會主動找解方再徵詢導師的建議。同仁們心態和思維的明顯轉變,周星佑看在眼裡相當開心,更對數位轉型

充滿信心。

「常聽到顧客跟我說,我爸媽很愛吃阿默蛋糕,總是讓我一則以喜、一則以憂。」讓周星佑喜的是,有幸獲得顧客多年來的支持與喜愛,而他憂的是品牌給人不再年輕的既定印象。藉由這次與成真咖啡董事長、王品集團共同創辦人王國雄楷模教練的指導會議,王國雄大方分享了不少品牌經營的技巧和心得,使周星佑得到啟發,他希望能夠延續父親的理念,將阿默蛋糕打造成為充滿美好記憶且有溫度的品牌,是陪伴每個人人生重要時刻少不了的好味道。

數位導師 & 系統顧問

李國憲 亞洲物聯網聯盟執行長
陶建宇 智慧價值執行長

CDP 系統,可精準預測顧客需求,幫助老顧客回流、新顧客加入,再加上OMO 的行銷策略,預估可促使回購率增加 10%-15%。



數位優化服務流程 打造智能客服使人力精準運用

冠閣大飯店

撰文 / 林怡慧 攝影 / 鄭進壽

雖是企業第二代，但冠閣大飯店副總經理林昭伶卻在沒有任何後援經驗的情況下，赤手在飯店業撐起一片天。支持她面對各種挑戰的，除了想不斷前進的意念，還有能夠接受現況並正向處理問題的勇氣，參加 N 世代學苑，正是她企圖在逆境中站穩腳步、積極數位轉型所展現的行動力。





林昭伶 冠閣大飯店副總經理

面對大環境不穩定、人力缺口等問題，冠閣大飯店導入數位工具輔助現場服務流程，將人力配置在刀口上，朝精準行銷前進。

林昭伶從熟悉的財務金融業踏入飯店業，像是圓了家族的一個夢，「父親對跨足旅宿業始終抱持高度興趣，某個機會讓他購置了冠閣大飯店，101年全新建造完工開幕，一年後我就正式接手參與經營，擔起營運任務。」因為家族中沒有任何人有旅宿業的相關經驗背景，對林昭伶來說，這是一個做中學、學中做的經營過程。十年下來，見證了臺灣觀光產業的高峰與低谷，歷經了新冠肺炎疫情的衝擊，林昭伶不僅仍在嘉義堅持著，更想推動數位轉型專案，為冠閣大飯店帶來新的成長動能。

跨部門學習斜槓能力 培養多方面職能

雖是飯店業的初生之犢，但林昭伶敢嘗試、敢夢想，有很多目標想落實在冠閣大飯店。「目標很多，但我們常常在處理計畫外的狀況，而不是處理未來。」她苦笑說，飯店業屬於服務業，人力是所有的基礎，有穩定的人力，才能培養他們的能力，去實現經營者想要做的事情。「若沒有穩定且有能力的人去做，經營過程是緩慢且痛苦的。」林昭伶不擔心飯店運作、系統操作等有跡可循、能找到方法逐步建立制度的營運

PROFILE

公司名稱 /
冠閣大飯店股份有限公司
成立日期 /
民國 99 年 07 月 19 日
員工人數 /
15 人
主要產品、服務 /
飯店

層面，人力的流動與管理，才是困擾她的問題，直到現在都還是一個挑戰。

她回憶起剛接手冠閣大飯店，某年為了一件現已不復記憶的事，整個房務部門都想離職，「這是件很嚴重的事，一個飯店沒有了房務，沒有人整理清潔房間，就等於空有房間，但旅客無法入住。」人力最匱乏的時期，林昭伶自己也跳下去幫忙整理房間、拉被單，她坦言當時心理壓力很大，每天都怕來不及完成整房工作。

在大環境不穩定的情況下，人力的流動與管理，是林昭伶必須不斷面對的課題。冠閣大飯店員工人數不算多，經常需要員工們具備身兼多職，具備多項斜槓的能力。後勤部人資主任趙晨安說，飯店人員若能具備多方面職能，就不用擔心在淡季時無班可上，「雖然

不同部門的工作所需要的人格特質不同，但只要願意嘗試多學習一種技能，這個員工在公司的優勢就跳出來了。」冠閣大飯店定期安排跨部門學習，讓同仁培養不同職能，雖然不甚符合完美理想，卻也是近幾年在人力緊缺時，能夠相互支援、彈性安排人力所發展出來的因應方法。

疫情時期放慢腳步 找上 N 世代學苑相助

面對市場競爭及日漸轉變的產業型態，近幾年林昭伶不斷思考如何運用數位工具提升效率。在參加 N 世代學苑之前，只要有新的行銷方式她就會嘗試看看，但沒有整體串聯的結果，就是花了錢卻看不到效果。加上疫情影響，市

冠閣大飯店力求創新，是嘉義市第一家推出房內親子設施的親子友善飯店。



場變化不易預測，於是林昭伶決定放慢腳步，跟著潮流且走且看，同時參加 N 世代學苑共學班，期能與不同行業的人一起學習，碰撞出新的火花。「在共學班學到的，有時不一定是一個明確的方法，而是一個創新的想法、一個過去從沒想過可以發展的方向。」

冠閣大飯店在完成共學班課程之後，隔年繼續參加 N 世代學苑實戰班，連續兩年擔任冠閣大飯店數位導師的趣遊網總經理白志棠說，「提出的問題都非常務實」，是他對林昭伶的第一印象。不同於多數企業規劃數位轉型的藍圖時，經常覺得可以跳躍式地進到下一個階段，白志棠表示，林昭伶清楚知道自己的員工很「在地」，非常有服務熱忱，但少有透過數位工具來輔助工作的經驗。因此白志棠去年協助冠閣大飯店

規劃的數位轉型藍圖，第一步就是提出建置數據蒐集機制，並培養數位習慣，以作為後續分析應用；此外則建議評估導入數位工具，輔助現場服務流程，將人力配置在刀口上，進而改善人力缺口與不穩定性的問題。

內部數位化管理 讓人力服務可以精準運用

延續已規劃出來的數位轉型藍圖，冠閣大飯店在實戰班中，將專注力放在導入智能客服機器人，讓重複且繁瑣的問題可以被標準化解決，減輕人力負擔，同時也為整合管理客戶數據資料打下基礎；另一方面引導團隊同仁學習轉換以「使用者」的角度思考，提供更適切的特色服務，未來進一步拓展再行銷機會。



林昭伶認為，數位轉型這個任務不能只有自己走在前面，必須全體員工都懂、都想要，才能徹底執行。



導入高階智能客服機器人，讓重複且繁瑣的問題可以被標準化解決，減輕人力負擔。



透過 QR Code 掃描提供顧客常見相關資訊，將人力精準用在服務現場顧客上。



「很多人認為數位化是為了取代人力，但我認為數位化是為了讓人可以去更有效率的事情。」林昭伶說，過去客人訂房之後，同仁會提前發送關懷訊息給對方，主動提供路線、停車等資訊，團隊的服務態度與熱忱幾乎做到零負評，這點讓林昭伶感到自豪，但她不諱言，把服務做到 120 分背後的代價是現場同仁在人力安排上的負擔。導入智能機器人之後，可以把來自線上管道、重複性高的問題交給機器人處理，不僅縮短旅客獲得解答的時間，也能讓人力精準用在服務現場客人上。

導入數位工具必定有一段辛苦的過渡期，對冠閣大飯店第一線服務同仁來說，必須整理出經常被詢問的問題，再決定哪些問題要放進系統、要如何精確回答問題，是一個龐大且複雜的工作。白志棠在輔導初期，陪伴團隊建構知能，盤點出現行花費較多時間的服務流程，再引導團隊透過「顧客旅程地圖」思考工具，重新釐清、決定哪些事項可以透過數位工具來輔助。趙晨安也觀察到，智能機器人真的幫了不少忙，過去櫃檯同仁經常重複回答的簡單問題，例

如是否附早餐、Wifi 密碼等等，在機器人那兒就擋掉了，現在大家只要經常監控機器人應答的狀況就好。

透過數位工具協助人力 朝精準行銷前進

冠閣大飯店導入的高階智能客服機器人，可以在語義分析、斷句分析上判斷客人提問的意圖、依此推薦合適的解答，若有系統漏接的問題，也能持續補充訓練重點關鍵字。白志棠觀察，剛開始團隊還是不太信任智能機器人的服務，於是他帶領大家每雙週檢視一次是否有漏接狀況，慢慢建立起信任感。林昭伶說，當同仁們感受到節省時間的好處，也主動提出或許能運用到內部員工訓練，因為客人經常詢問的問題，也是現場同仁容易被問到的問題，未來新人訓練的資訊，甚至可以從智能機器人系統後台抓取。

因應旅宿服務產業特性，N 世代學苑安排了數位行銷及服務設計兩大主軸的輔導課程，協助冠閣大飯店嘗試從行銷、服務流程重塑新的市場機會；輔導

冠閣大飯店開始思考服務流程設計，規劃完善及具有特色的服務體驗，讓顧客留下深刻印象。

過程中，更特邀高雄餐旅大學餐旅學院的劉秀慧院長擔任產業教練，引導團隊透過工作坊動手實作，練習換位思考。林昭伶反思，「過去我們從來沒有思考過服務流程的設計，現在我們懂得從顧客的角度去看『被服務』的過程，開始思考在何種情境下、用什麼方式，才會讓顧客留下深刻的印象。」

白志棠也帶著大家在網路上分析數位足跡，檢視客人的評價及回饋意見，不僅為了解決單一問題，更是為了協助同仁建立瀏覽、聆聽數位足跡的習慣。更長遠來說，「做數位客服，背後其實可以再做一個貼標的動作。」例如曾經問過能否帶寵物、能否提供嬰兒澡盆問題的顧客，未來也會有相對應的住房需求；針對顧客留下的數位足跡來做行銷最為精準，而這也是林昭伶的未來目標，精準地提供顧客需求的服務。

從這樣的「客戶思維」延伸，一個明顯改善整體服務流程的例子是，過往客訴意見中經常有現場停車位不夠、不好找的問題，冠閣大飯店團隊利用數位工具，讓顧客透過 QR Code 找到相對應資料，配合現場人員主動關懷詢問等服

務，幾個月以來，明顯降低了顧客對停車場的客訴意見。

數位轉型關鍵步驟 帶動企業文化及長期願景

林昭伶回憶 110 年底邀請內部同仁參與轉型任務，是採取自由參加的方式，「以興趣為前提，又是在一個人當三個人用的人力緊縮狀況下，實在不好要求大家要再多做些什麼。」林昭伶說，沒想到同仁們的回饋及投入執行的時間超乎她的預期。

從隻身參加共學班的課程，到隔年實戰班的密集培訓，林昭伶嘗試把團隊帶進來，因為她知道，數位轉型這個任務要能在企業徹底執行，必須大家都懂、大家都想要，只有自己一個人走在前面，絕對無法落實。即使在大環境嚴峻不利於飯店業生存的條件下，林昭伶仍想著能做多少做多少，「在數位轉型過程中我們不斷提出各種想法，一定會留下某些東西，冠閣大飯店就有機會繼續往前走。」 ■



趙晨安觀察到，數位工具導入後，第一線人員非常有感，特別是省略不少重複性問答的寶貴時間。

數位導師

白志棠 趣遊網總經理

趣遊網深耕臺灣在地觀光產業資訊服務逾十年，也是雲端軟體應用的先行者，率先以創新訂閱制提供 SaaS 服務（軟體即服務）。以自身數位服務經驗，協助冠閣大飯店導入高階智能客服機器人，在後疫情時代為旅宿業帶來轉型契機。



將物流管理工具與 ERP 串聯 讓傳產轉型升級接軌國際

柯穎五金

撰文／杜韻如 攝影／陳何禎

「家族凝聚力越強，事業才能做得越大、越長久」柯穎五金用實際行動應證了這句話，不只一家三個兄弟姐妹，就連他們的另一半也加入公司，組成龐大的二代接班梯隊，大家各司其職，同時又能相互應援，共同引領企業邁向永續之路。





柯穎五金除了第一代創辦者，家族二代成員和另一半也加入公司，組成龐大的二代接班梯隊，大家各司其職，同時又能相互應援，共同引領企業邁向永續之路。

自 86年成立的柯穎五金，是由創辦人柯男松一手創立，隨後家族二代成員陸續進入公司，各自施展長才，這不免讓人好奇，家族企業是如何共事的？柯穎五金總經理柯景昇不諱言，衝突和摩擦確實在所難免，但他們也很清楚，大家都身處在同一艘船上，方向要一致、大家要合作，才能創造共贏、共好的藍圖。以生產特殊螺絲螺帽起家的柯穎五金，深刻明白「小小螺絲釘或許不起眼，卻是機械中不可缺少的一角，一顆也不能少。」這個團隊合作的道理。

先有家好家和 才能共創企業永續

一般公司名片上，除了名字和聯繫方式，通常還會印上職稱或頭銜，但柯穎五金無論董事長、總經理到部門主管和特助，從名片上都看不出端倪，柯景昇解釋：「家族企業的最大好處，就是很適合採取扁平化組織管理，每個人都擁有決策權，也能互相支援，辦事效率很高、應變能力也快速有彈性，不過即使我們沒有正式的職稱，平時還是有各自的主要分工範疇。」

PROFILE

公司名稱 /
柯穎五金企業有限公司
成立日期 /
民國 86 年 11 月 7 日
員工人數 /
23 人
主要產品、服務 /
家具、
汽機車扣件生產 / 客製



柯景昇

柯穎五金
總經理

家族企業適合採取扁平化組織管理，每個人都擁有決策權，也能互相支援，應變能力快速有彈性。

話雖如此，但羅馬可不是一天造成的！能夠建立如此良好的合作默契，花費了柯穎五金接班二代長達十幾年的磨合期。缺乏階級管理制度的扁平化組織，最常見的問題是職務權責不清，而在無法達成共識時，各持己見、爭執不休的場面就容易上演。「摩擦和衝突不見得是壞事，每次衝突的產生，都能幫助我們建立新的制度和共事的默契，因此要懂得拋開情緒，把衝突變得有價值。」柯景昇強調，尤其於 107 年，組織圖明確設立公布後，大家的權責就更清楚了。當彼此意見不合、爭論不休的情況發生時，他們會先找第三人或管理團隊協同開會，如果還是無法妥善解決，就會召開管理階層會議，交由董事長及夫人做最終的裁決。如今，柯穎五金早已習慣透過各種大小型會議來凝聚共識，管理團隊的情緒衝突亦不復見，

大家都學會用理性客觀的態度來面對問題，工作和家庭氛圍也非常和諧、愉快。

不急於把餅做大 只求做精做好穩固根基

柯穎五金草創時期，柯男松為了在競爭激烈的市場中異軍突起，選擇提供客製化的螺絲、螺帽、扣件等生產製造服務，包括機車組裝扣件、汽車車輪螺帽、車用扣件和傢俱組裝廠扣件，精準與差異化的市場定位，為公司紮穩根基，爭取到不少穩定的訂單量。隨著資訊透明化時代的到來，客戶對於產品品質要求日益升高，二代接班的首要挑戰，就是要懂得求精求變，才能把上一代的優異戰績延續下去。

過去和客戶建立關係要博感情、套交情，但現在比的是專業度，才能獲得對



導入電子標籤，一次解決物料掌控、成本預估和物流管理等問題。

方的信任，柯穎五金於 97 年取得 ISO 9001 2008 的驗證迄今，為公司建立起生產與管理標準流程。「別人是把 ISO 放抽屜，我們是把它拿出來，讓每一個員工自行書寫工作中的 SOP。」柯景昇認為藉由讓同仁們參與各類驗證申請的過程中，同時也幫助每位家族成員、員工釐清和瞭解自己的工作職務與職權。

善用創新多元行銷 拓展國際業務

二代接班梯隊的另一大挑戰，是如何自我突破開發新客源。「多元創新的行銷手法，是我們最好的工具。」柯景昇和擔任特助的太太陳怡如經常報名各類創新課程、摸索數位行銷，像是設計官網、參加經貿網 B2B 平台、用 line@ 提供客戶服務，並透過嘗試上網

分享扣件專業知識，以及參與實體展覽等方式，來增加市場曝光度。

「投入這些資源的成效並非立竿見影，需要花時間耐心經營。」尤其客製化產品服務，必須按照客戶圖面和特定規格進行打樣，還要經過一段反覆討論及測試的時間，和每位新客戶都要花費很長的溝通期，陳怡如透露公司從 101 年開始參展，直到 106 年後，終於陸續穩定客戶，花了 5 年時間才看到成績，但所幸如此鍥而不捨的毅力，成功開拓不少客源，並提前做好市場風險分散，才使得突如其來的疫情爆發時，即使有部分區域的業績下滑，但也有不受影響的區域保持穩定業績，使公司不至於因此受到太大衝擊。

導入電子標籤 解決多年倉管痛點

主打為客戶提供客製化專業零件服務的柯穎五金，必須不斷開發與測試各類扣件，少量而多樣化的生產零件，使得物料掌控、成本預估和物流管理都極為困難。多年來，柯景昇和陳怡如一直想方設法，希望透過數位工具導入，來解決相關問題，但往往因為溝通不到位，或是找不到可完全符合公司需求的數位工具，使得過程中遭遇多次挫折和失敗。

「我們很希望公司可以轉型升級，但卻不知道該從哪裡開始著手，加上幾次數位導入的經驗都不是很順利，於是決定參加專門協助中小企業推動數位轉型的『N 世代學苑』，期望藉由專業能



陳怡如

柯穎五金
總經理特助

摩擦和衝突不見得是壞事，每次衝突的產生，都有助於建立起新的制度和共事的默契，因此要懂得拋開情緒，把衝突變得有價值。



將數位轉型的失敗經驗，化為寶貴的學習歷程，使創新改變的決心更加堅定。



毛旋旗

柯穎五金
CNC 加工部門管理

柯怡菁

柯穎五金業務助理

參加數位轉型學習，讓視野和思維變得開闊，更懂得以不同的角度切入市場。

力為我們找答案。」在參與了第一屆 N 世代學苑共學班之後，柯景昇和家族成員對於數位轉型找到明確的方向與共識，為了落實這些想法，隔年，他們再度報名實戰班。

N 世代學苑安排在產業界有 20 年以上數位系統輔導經驗的張鈴朱，來擔任柯穎五金的數位導師。張鈴朱首先針對「如何簡化倉儲作業流程，確保料帳一致」，以避免造成缺料或浪費的問題找解方。她建議導入 RFID（無線射頻辨識）系統，採用電子標籤記錄產品加工歷程，並完成與 ERP 系統串接，降低產品進庫或出庫時，倉管人員抄寫表單或登打錯誤，同時藉由 RFID 更進一步建置產品倉儲位置可視化介面，以提升倉管人員領發料效率，也建立生產、存貨資訊及稽核機制，來降低存貨呆滯損耗或重複下單採購的異常情況，最終達成提升訂單準交及營業利益目標。此外，N 世代學苑也特別邀請家登精密邱銘乾董事長擔任產業教練，除了與柯穎五金分享傳產轉型經驗，也針對市場開發面向給予建議，引導二代訂定未來三到五年的目標與發展方向。

初次和柯穎五金二代梯隊進行訪談的張鈴朱，深感訝異的說：「從家族成員的互動表現，就能看出他們是一個很和諧且非常有向心力的團隊，大家的目



所有物料管理資訊都能透過系統即時掌握。

標相當一致，對於推動數位轉型工作都勇於承擔，尤其他們經歷過多次數位轉型失敗經驗，卻沒有因此感到退卻或質疑，真的很難得。」

多面向深化學習 小公司開創大格局

目前幾乎已完全放手、將事業交給二代打理的大家長柯男松，相當欣慰的說：「雖然我不太瞭解數位轉型到底在做什麼，但看到這些年輕世代認真學習的模樣，遇到困難還懂得找救兵，能請到成功企業家和經驗豐富的顧問來幫忙，讓我非常放心，也相信他們一定可以把公司經營管理得更好。」擔任業務助理的大姐柯怡菁和管理 CNC 加工部門的先生毛旋旗一致認為，能夠和創業家對談，讓視野和思維變得更開闊，懂得可以用不同的角度切入市場，「希望日後有機會，能和邱董在業務上有往來，提升自身產品價值。」毛旋旗給自己訂下心中目標。

「張鈴朱導師就像是我們的光明燈，指出可能重複發生的問題，再提供解決處方，幫我們真正讓數位轉型落地生根，同時減少日後可能發生的失敗機率。」終於能夠解決多年來的難題，柯景昇除了感謝，也十分欽佩導師竟然在



透過 RFID 以及與 ERP 系統的串接，可解決庫存無法先進先出、生產資訊不同步損耗和利潤無法正確計算，導致訂單效益難以判斷等痛點。

這麼短的時間，就幫助他們把原本難以釐清的問題梳理完成並提出解決方案。負責採購的三弟媳施嘉真更是有感而發的說：「數位工具的導入，無論是在公司內部或外部供應商的溝通上都建立了共同語言，加速解決問題的效率。在物料方面可以即時精準得知存貨數量，就不會重複下單或備料不及，更節省許多盤點時的人力與時間，我們也可以把心力用在更長遠的規劃和發展方向上。」

而平時主要負責廠務管理的三弟柯品豪，則是對企業參訪交流印象深刻，他提到：「人力短缺是現今影響工廠產能相當大的主因，從參訪其他企業的經驗，讓我產生很多想法，像是未來朝向自動化生產管理，或許就能有效解決產能不足的問題，這會成為我下一步努力的方向。」陳怡如也分享了一個令她難

忘的經驗：「參訪前一天，我因為工作上的不順心導致心情有些低落，隔天參觀一家上市上櫃公司時，無論在數位導入、廠房設置與管理制度等方面，都令人讚嘆，看到企業的規模與格局；聽到帶領參訪的人員分享公司未來經營目標與計畫，回頭想想自己，居然還在為了小小的瑣事煩心，突然領悟到，我們公司雖然不大，但身為管理者，應該要有大格局，頓時整個人振奮起來，負面情緒一掃而空。」

目前，柯穎五金二代梯隊已規劃出更完整的數位轉型藍圖與實踐計畫，期待創造出更具規模的經濟發展，讓柯穎五金的生產技術與研發量能，在各產業領域當中，都能發揮「小小螺絲釘不可或缺的大力量」。



柯品豪

柯穎五金廠務管理

施嘉真

柯穎五金採購

希望未來朝向自動化生產管理，已成為下一步努力的方向。

數位導師

張鈴朱 顧問

首先透過管理流程合理化探討，預先找出管理痛點並形成團隊成員對專案目標共識。再來制定標準作業程序及稽核管制點，讓跨部門的協同作業有所依循。最終借重數位工具將作業化繁為簡達到作業效率提升，並持續檢視數據意義及流程再優化，建立企業軟實力。



走過新舊交替衝擊 數位轉型解決爆倉與周轉問題

皇鎰實業

撰文 / 陳秀麗 攝影 / 吳宥樺

在臺中工業區深耕超過 40 年的皇鎰實業，第一代創辦人是二代李信憶的父母。105 年李信憶完全接班後，不斷迎來大訂單、衝出高業績，但卻面臨工廠現有空間不足，倉庫爆倉、周轉率出問題等狀況。積極尋求解決的李信憶參加了 N 世代學苑，終於逐步解決最迫切的爆倉問題並重建精實倉儲，也更加確定了公司未來方向、藍圖及組織架構。





李信憶 皇鎰實業總經理

參加「N 世代學苑最大的幫助，就是幫助我理出頭緒。」對於公司未來要走的方向、藍圖與組織架構更完整。

在 李信憶的記憶裡，父母一直以來都很忙碌，小學六年級前，一家人都還是以廠為家，直到國中才搬離工廠。「69 年爸媽白手起家，挺過了趕三點半的那幾年，把握了幾張外銷訂單，掌握先機引進全臺第一套義大利粉體設備，就一路做到現在。」李信憶從小耳濡目染，對於家中事業算是相當熟悉。

二代接班的觀念落差 一代從質疑到慢慢放手

李信憶大學畢業後到美國念企業管理，拿到碩士學位後本來想把握在外闖蕩的機會待在美國工作。「有一次媽媽來美國找我，我才驚覺父母已慢慢年老，看著他們仍持續努力為事業打拼，覺得既辛苦又不捨。」這也成為他思考該回臺接續父母事業的契機。

「所有二代接班最大的問題，應該就是和一代之間溝通及觀念上的落差吧！」李信憶似乎很早就體會到這點，坦言剛開始在完全外行的情況下，會先多聽多看多了解，但當他試著想做一

PROFILE

公司名稱 /
皇鎰實業股份有限公司
成立日期 /
民國 69 年 03 月 14 日
員工人數 /
105 人
主要產品、服務 /
鋁材表面處理

些事時，才發現自己原來不僅不夠了解這個產業，也難以改變公司內的固有觀念。於是他專注於業務的拓展藉此更了解這個產業。105 年下半年開始他陸續迎來許多大單，公司的 4 條產線首次發生「全線滿載」情況，在實力與成績會說話的情況下，父母從一開始的「做生意沒你想的這麼簡單」，到後來願意慢慢放手，對他所提的一些新觀念也逐漸接受。

95 年回到皇鎰任職、105 年底完全接班的李信憶，最想打破「傳產就是一個人（老闆）說了算」的舊思維，於是他開始培養年輕的團隊，希望發揮大家集思廣益的力量。他培養的年輕團隊中，主管級有七成都是 30 歲左右的年輕人。「一開始確實經歷過資深員工與年輕世代的衝突！」夾在中間扮演三明治角色的李信憶，坦言最為難的是這些所謂的「老臣」都是從小看著他長大的長輩，

但他告訴自己必須堅持改變。

珍惜每位員工 用既有資源做最大運用

對於資深員工，李信憶用安撫且善意的態度告訴他們：「讓年輕人去做就好，你們只要在後面監督，不用做得這麼辛苦。」逐漸讓老員工願意把手上的東西交給年輕人，也把服務多年、深具經驗的老員工提拔為高階主管，讓他與其他部門各司其職、彼此協調，進而產生成就感與向心力。他不諱言，老員工認為把工作交出去，不免擔心會被公司裁員，因此他承諾員工會讓他們做到退休，並且釋出「若想提早退休，公司將提供優惠退休方案」等利多，終於卸除了這些資深員工的恐懼與疑慮。李信憶知道父母都是「惜情」的人，但若損及公司整體利益時，企業就活不下去，到

李信憶（中）希望發揮大家集思廣益的力量，於是積極培養年輕團隊，主管級有七成都是 30 歲左右的年輕人。



時候損及的是更多員工的利益。

原本只需負責現場作業，如今轉變成高階管理者，加上公司正進行數位化轉型，對服務了 30 多年的黃榮富副廠長來說衝擊不小。一開始他和其他幹部一樣感到排斥，但在李信憶的帶領下學習數位相關課程，逐漸扭轉了他的想法。

「放給年輕人做，這樣才能傳承、技術才不會中斷。」黃榮富說。

李信憶十分重視員工，但他坦言公司缺工情形嚴重，他思考的是如何在既有的資源下去做最大的善用。

深知找人不容易，於是他將焦點放在員工或熟人推薦，祭出「新員工介紹獎金制度」，並著眼於提升公司的福利，除了本來就有的三節獎金以及年節時的公益禮品，前年開始每年規劃不同的小確幸給員工，像是疫情期間特別發放禮券鼓勵員工消費及打滿三劑就可領疫苗獎金等，也安排資深員工接受全身高階健康檢查，接下來為了打造更好的環境空間即將翻修辦公室、會議室、餐廳等。除了從細節處展現公司對員工的重視外，他也不斷優化工廠設備，希望讓員工工作起來更輕鬆，甚至可以減少產線的人力應用。

從 N 世代學苑中 確認未來方向、公司藍圖

第一年參加 N 世代學苑「共學班」，隔年則進入更有感的「實戰班」。「參加 N 世代學苑最大的幫助，就是幫助我理出頭緒。」李信憶記得在共學班時，顧問將很多細節說明且規劃得很

好，讓接班的二代更清楚自己的定位，對於未來要走的方向、藍圖與組織架構更完整。「領導者有明確的方向後，員工才有辦法跟上。」他很感謝 N 世代學苑讓他從共學班領略到這個道理，邏輯清楚後更能與員工共同成長。

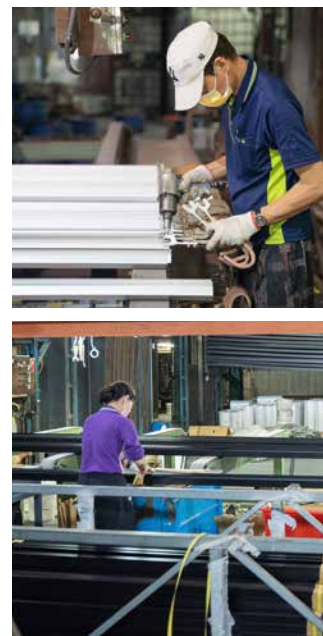
李信憶說，皇鎰是純代工業，承接擠型廠與品牌商等客戶的來料加工，他感覺每天上班都像在買樂透！因為長久以來未解的情況就是：不知道客戶當天會送什麼料來、什麼時候送來、送多少來？也不知道今天工廠的料到底夠不夠正常運作，永遠都是被動式來料。加上皇鎰沒有要跨足到品牌產品，就必須與客戶做更緊密的結合。這也就是他之所以積極數位轉型的緣由，要將重點放在鋁產業鏈整合，於是開始與客戶談計畫生產及策略聯盟。

和許多二代接班一樣，接班後的李信憶想把公司做大、衝出更高的業務量，但接單後才發現公司產能滿載，加上又是 5 米至 7 米長的大型鋁料件，經常處於爆倉的情況，最後不得已只好放掉許多大訂單！他最大的困擾是不知道客戶的動態，當訂單不斷湧進時，爆倉及周轉率問題長期未能被解決。因此當 110 年中小企業處舉辦 N 世代學苑時，他決定去聽取並學習別人的經驗。

皇鎰是純代工業，積極數位轉型的緣由，就是要將重點放在鋁產業鏈整合，於是開始與客戶談計畫生產及策略聯盟。



李信憶堅持公司必須要有溫度，他也十分重視員工，希望能給員工最好的照顧。



皇鑑面臨爆倉及周轉率問題，在 N 世代學苑的安排下，由倉儲精實輔導顧問及數位導師，為皇鑑精實倉儲提出改善契機與可行方案。



數位轉型與學習，是讓員工知道物料流向是可以控制的。



精實倉儲改善計畫 先掌握物料的流向

皇鑑面臨的是爆倉及周轉率問題，在 N 世代學苑的安排下，由智炬科技歐侶伶總經理，帶領倉儲精實輔導專長李淑芬顧問，以及數位化與戰情專長林忠平顧問擔任數位導師，為皇鑑精實倉儲改善契機與可行改善方案，進行瓶頸及問題點確認。李淑芬說，當初歐總經理特別提到皇鑑要做「精實倉儲」，因此她一開始的設想是針對現場儲位的規劃，以及硬體的部分做調整，後來進到專案後，才發現需要切入的其實是物料的流向。

李淑芬安排了兩天的學習營，讓員工先了解精實的概念，以及如何落實在工作中。之後再搭配數位工具導入，引導他們如何利用手邊既有的數據，再銜接到物料流向，也讓員工知道物料流向是可以控制的。數位導師林忠平則認為，需透過一些數位工具來做數據上的呈現，以加快在管理上的效益。他規劃了三項數位工具導入與實施，包括：

1. 報表的工具系統
2. 生產流程的資訊化
3. 看板的數據呈現。

林忠平說，在產線上提供掃碼方式，再透過平板操作

雖然方便，但產線若想追求效益，會希望額外的程序越少越好，透過自製的條碼再以平板搭配掃描器，就能達到簡單操作卻可立即回饋資訊的效果。

數位轉型改變了員工心態 也提升了倉儲周轉率

「數位工具的導入之前，對客戶來料的處理不外乎『來了就收、有位置就放』，還曾經爆倉到廠外的馬路上去！到了要撿料、分類時，得花很多時間找。」掌握流程進度的黃榮富副廠長說，經過數位化精實倉儲專案後，可以預先跟客戶討論進出貨的時程，再做計畫性的規劃。他認為最大的效益是倉儲周轉率的提升。

精實倉儲 PM 王荻儒說，表面處理是鋁產業鏈加工環節中重要的製程之一，而「倉庫水位過高，周轉率過低」則是皇鑑身處此供應鏈中一直以來的痛點。「透過這些數位系統，可以更明確知道後續的訂單有哪些，並提早安排製程的時間，除了可降低倉儲過度囤積料件外，也能達到更為即時的生產與出貨。」王荻儒說，以往倉儲水位曾超過 120%，經過系統導入與人員訓練下，

上圖／黃榮富副廠長說，數位化精實倉儲專案最大的效益是倉儲周轉率的提升。下圖／精實倉儲 PM 王荻儒認為，從上游的擠型廠到中端的客戶，資訊的整合很重要。



透過數據呈現方式，能加快在管理上的效益。

目前已降到 80% 左右。從前年下半年開始，李信憶就不斷地與客戶溝通協調，請客戶把已知的訂單先給出，讓皇鑑有時間去規劃下一步。「目前已有七成是走計畫性訂單，也就是客戶來料還沒進到廠內，我們就能先預知，可以掌控未來的時程。」就因為提前做準備，當去年下半年景氣突然崩盤時，皇鑑沒有受到影響，產能仍是滿載狀態。

期勉自己用傳產精神 科技思維經營企業

除了 N 世代數位學習，李信憶也在企業參訪中收穫滿滿。有次他去參訪同業，工廠的鍋爐溫度高達數百度，照理

說工廠是相當熱的，但他走進廠內卻感受到一陣涼爽，這讓他相當震驚！「我感受到這家公司是有文化的，他們很用心去打造讓員工舒適的環境，每個員工看起來素質良好且有精神。」這就是李信憶想要做到的。看到同業的成功經驗讓他深感「原來傳產也做得到！」藉由 N 世代學苑，李信憶從過程中認真檢視自家企業的初心，並定調轉型的方向。

「我和父母的理念相同，核心價值都是『以人為本』，也希望客戶和我們有一樣的核心價值。」李信憶以一句參訪簡報中看到，至今仍令他印象深刻的話：「我們要用傳產的精神、但用科技產業的思維去經營企業」來勉勵自己，這句話也成為他努力的方向。



數位導師

李淑芬 國立勤益科大工業工程與管理系助理教授
林忠平 智炬科技數據整合顧問師



改變員工的心態，讓員工了解精實的概念，以及如何落實在工作中。之後再搭配數位工具導入、銜接到物料流向，透過數位工具來做數據上的呈現，便能順利加快管理效益。

導入物聯網技術 用科技打造便利安全行動力

紅博科技

撰文 / 杜韻如 攝影 / 楊修智

負責將台歐集團所生產的電動代步車，進行品牌行銷的紅博科技，率先帶領工程師團隊以 AI 智能技術與電動代步車結合，打造出可聯網的高科技「EuroCare Life 千里馬智能電動代步車」，除了可提供定位資訊，也能即時傳送如 SOS、低電量、碰撞、遭竊等警示訊息，以精準掌握使用者的實際用車狀況，不僅為產品創造市場差異化和創新研發量能，更希望為有代步需求的長者，提供兼顧便利和安全的行動力。





林逸昌 紅博科技總經理

AI 智能與電動代步車結合，不僅為產品創造市場差異化，更希望為有代步需求的長者，提供兼顧便利和安全的行動力。

致 力於研發和生產網路設備的紅博科技，是由總經理林逸昌一手創立，雖然父親是台歐集團的創辦人，但他選擇另闢舞台，成立新創公司，將台歐集團交由專業經理人管理，自己則聚焦於科技專才和創新發展，幫助台歐集團拓展國際市場。

以創新研發量能 創造市場競爭力

在經營紅博科技的七年歷程中，林逸

昌深刻領悟到「創業維艱，守成不易」的道理，特別是在公司創立初期，林逸昌因十分看好印度市場發展潛力而決定南進，結果卻因為不了解當地民情與文化，加上公司發展定位不明等影響下，使得公司面臨慘重虧損，藉由這次的慘痛經驗，林逸昌學習到公司需要培養創新研發能量，以創建自有品牌，才真正具備難以被淘汰和超越的競爭力，於是他花了三年時間重新定位市場方向，打造自有品牌，憑藉著自產自銷的經營策略，逐步使營收持續平穩成長。

PROFILE

公司名稱 /
紅博科技股份有限公司
成立日期 /
民國 103 年 5 月 28 日
員工人數 /
20 人
主要產品、服務 /
高齡代步電動車

當紅博科技邁向穩定發展之際，林逸昌回頭檢視台歐集團研發生產的醫療級電動代步車，發現過去的經營策略，是以 ODM/OEM（委託設計製造／委託製造）方式銷售至歐美國家，即使銷售成績不俗，在多數國家的市佔率為 3 至 4 成以上，但他認為，缺乏核心製造技術或產品獨特性，很輕易就會被其他廠商所取代，他希望設計出一台有別於傳統的「智能化電動代步車」，以創造市場優勢，當林逸昌將這個想法告訴國外廠商時，想不到他們的回復竟然是：「電動代步車的主要客群是上了年紀的銀髮族，而銀髮族並不會使用高科技產品，所以他們不需要這麼『先進』的產品。」

使用簡單化 讓科技與生活無距離

聽到這個答案，讓林逸昌內心感到相當困惑，他認為科技能為生活帶來便利和安全，理應貼合年長者的照顧需求，於是他積極投入各種展會活動，更親自和許多年長者接觸、相處，「在我握過不下兩百雙老人家的手之後，我終於明白，不是年長者不需要高科技，而是不能設計出他們所需要的高科技。」林逸昌解釋，年長者在遇到危急狀況時容

易反應不及，因此像是專為緊急狀況設計的自動剎車裝置，或是在通過狹窄通道時，感測器會連動自動減速系統等科技應用，能在第一時間發揮自動防護作用，提升電動代步車使用者的安全。

「此外，年長者所需要的高科技，重點在於操作簡單，才不至於讓他們在使用時感到不便。」林逸昌坦言，過程中，也有過許多「NG」的創意發想，例如，將啟動裝置改為智慧化的指紋、聲音、臉部辨識，看似比鑰匙方便許多，但實際測試後才發現難以施行，原因是老人家的手缺乏油脂和水分，導致指紋辨識困難；配戴假牙的老人家，無論是說話

不是年長者不需要高科技，而是要設計出他們所需要的高科技。



發音或是臉型，都很容易受到影響和改變，使得這些智慧化辨識系統無用武之地，因此最簡單的方式，還是以鑰匙啟動。

林逸昌希望將所設計的「智能化電動代步車」，定位為長照照護輔助工具，因此也在車內加裝了u-blox定位芯片，並且與國內電信業者合作，能夠將「智能化電動代步車」的多項即時資訊，如離家過遠、電量過低、遭到偷竊、緊急求救等訊息，透過語音方式立即通報家人。更長遠的計畫，是未來能將保險、長照通報與醫療通報相互串聯，推動一條龍照護服務，林逸昌說：「希望將來

系統可以直接連接附近醫院，若長輩不幸發生意外事故時，便可以立刻藉由定位裝置，通知救護車到場救援。」

觀察有些行動不便的年長者，寧可不出門，也不願拄著拐杖、坐著輪椅來維持行動力。為了避免讓年長者將電動代步車當作是電動輪椅，研發團隊在外觀設計上也別具巧思，「活潑新潮而且輕量化的設計，就像跑跑卡丁車一樣，長輩接受度自然比較高。」林逸昌表示，不能忘記年長者特別在乎的「尊嚴」，所以除了強化科技功能，「智能化電動代步車」的外型也要夠時尚，貼近生活感才行。



除了科技功能，智能化電動代步車的外型也要夠時尚，才能使長者接受度增加。

要真正滿足使用者的需求，而不是自己一廂情願的想法，這樣的創新才能創造有利價值。

引導正確轉型方向 減少走彎路的機會

在將 AI 系統導入傳統電動代步車的過程中，對林逸昌來說，困難點不在於技術研發，而在於「人」。工廠中多數是年紀較大的老技師，擁有純熟的機械製造與組裝經驗，但對於 IoT（物聯網）技術卻是霧煞煞，當林逸昌將推動數位轉型的規劃，與工廠員工進行討論時，立刻引發極大的反彈聲浪。此外，自新冠疫情爆發以來，使得年長者外出意願降低，連帶也影響到電動代步車的銷量，無論是國內或國外的訂單量都大幅縮水，面對兩大空前挑戰，林逸昌決定尋求外部協助。

從共學班到實戰班，林逸昌連續參加了兩屆的 N 世代學苑，對於數位轉型概念以及落實數位轉型計畫，都有了短中長期的方向與目標。林逸昌分享到：「數位導師李國憲告訴我兩個很重要的觀念，一就是要做破壞性創新時，從內部來推動不如由外部做改變來得有效率；二是要以最小的試誤代價，小步快跑前進正確方向。」

另一個身為亞洲物聯網聯盟執行長的李國憲認為，要改變傳統產業老師傅們的既定思維並不容易，因此與其花費漫長的時間和心力，說服他們邁入一

個陌生的領域重頭學起，倒不如直接組外部專業技術團隊會更有執行力，「其實只要請老師傅們在車內預留一個空間，把智能裝置放進車內，在工廠推動數位轉型的任務就能簡單達成了。」

發揮創新思維 實踐務實做法

在和李逸昌溝通討論「智能電動代步車」的功能應用時，李國憲發現林逸昌充滿源源不絕的創意想法，他笑說：「林逸昌果然有科技人的創新 DNA，但我必須時常提醒他，要真正滿足的應是使用者的需求，而不是自己一廂情願的想法，這樣的創新才能創造價值。」李國憲建議，應該花費時間先確定產品的方向與定位，不要急著推出不符合需求的錯誤產品，造成數百萬的無用投資。有認真聽從數位導師建言的林逸昌，先以自己的想法試做了幾台「智能電動代步車」樣板，提供長照機構進行體驗。

「使用者果然是最好的老師，他們提供了許多我們沒有注意到的改進建議，也修正了過於天馬行空的設計發想。」林逸昌透露，原本研發團隊曾想加入遠端遙控設計，讓家人可以在長輩不當操作電動代步車或預判危機發生前，利用遠端遙控方式來協助長輩脫困，後來才



發現這可能導致使用者誤以為車子失控，造成驚慌跳車的危險，他心懷感謝地說：「多虧有 N 世代數位導師的建議和提醒，讓我們少走許多冤枉路，也避免原本立意良善的發明，反而造成傷害。」

放緩前行腳步 穩紮發展根基

疫情期間雖然造成產能與業績放緩，但林逸昌認為，此刻正是加速數位轉型步伐的時候，於是他邀請台歐集團管理團隊，一起加入 N 世代學苑的學習行列，同步深化品牌經營與國際行銷發展。透過楷模教練的安排，邀請到有成

功經驗的邑昇實業簡榮坤董事長，兼具產業轉型與數位管理成功經驗，協助紅博科技拓展跨平台智能服務，以及台歐集團的生產製造與供應鏈管理。

林逸昌表示，經過和楷模教練的意見交流後，為他和團隊激發出更多不同面向的觀點與視野，團隊能夠獲得專家們的豐富經驗傳承，整體在學習過程中相當投入。「紅博科技有非常多關係企業，因此接下來的任務，是將研發、製造、供應鏈到行銷端每個環節完整串聯，共同朝向一條龍的長照服務目標前進，為 AI 智能電動代步車創造出獨一無二的商業模式，讓『EuroCare Life 千里馬智能電動代步車』品牌享譽國際。」林逸昌對於未來前景深具信心！

數位導師

李國憲 亞洲物聯網聯盟執行長

創新要避免過於天馬行空的想像，應多花心力與時間了解消費者需求，再來確定產品的方向與定位，以免急著推出不符合需求的錯誤產品，而造成數百萬的投資白費。



建立碳盤查數位產線 為循環經濟樹立新典範

英本工業

撰文 / 杜韻如 攝影 / 楊修智

從視覺到觸感，幾乎完全和實木沒兩樣，卻不用擔心材料會吸水、發霉和變形，可替代實木與原木，應用於戶外休閒設施、景觀設計，這個名為「生森の木」的環保綠建材，為英本工業另一新創品牌。「生森の木」的原料，來自於英本工業的工業廢塑膠循環再製，是企業零廢棄解決方案、開創循環經濟商機的成功典範。





鄭安茹 生森の木品牌創辦人

循環經濟對環境友善，可以兼顧企業永續和社會責任，不失為一門利人利己的好商機。

創立於 64 年的英本工業，專門製造熱塑性塑膠及工程特殊應用塑膠，看好電子科技產業發展前景，89 年開始致力於導電性材料的研發、生產及銷售，成為半導體封裝材料產業的上游供應商。近年來，國際間對於環境永續重視程度持續升級，聽聞聯合國巴爾賽公約決議提高國際廢塑料處理標準之際，英本工業憑藉對塑膠產業趨勢的敏銳洞察，在 108 年正式取得新北市政府環保再利用者執照，成立「生森の木」品牌，跨足環保再生原料領域。

企業永續與社會責任 創造意義非凡經濟量能

常言道：「有其父必有其子」，「生森の木」的幕後推手，是英本工業董事長鄭朋仁的女兒鄭安茹，和父親一樣有著商業頭腦的她，畢業自美國西北大學傳播管理碩士，原在美國企業擔任永續 ESG 執行顧問，專為 S&P500（標普 500）企業，提供 zero waste（企業零廢棄）解決方案，鄭安茹在工作中獲得啟發，觀察到循環經濟對環境友善，可以兼顧企業永續和社會責任，實為一

PROFILE

公司名稱 /
英本工業股份有限公司
成立日期 /
民國 65 年 10 月 19 日
員工人數 /
52 人
主要產品、服務 /
環保塑料建材

門符合未來趨勢的好商機，她認為如果可以把這套循環經濟商業模式帶回臺灣自行創業，不僅可以發揮的舞臺更廣，也更加有成就感，於是在徵詢過父親鄭朋仁的意見和想法，立刻獲得大力的支持與認同後，鄭安茹回臺創立「生森の木」品牌。

擁有塑膠材料應用專業背景的鄭朋仁告訴女兒，英本工業每年近五百噸的工業廢塑料，過去皆委託予環保回收廠處理，與其他產業的廢棄物混合製成價格低廉且不可 100% 回收的塑料再生粒。然而實際上英本工業供應半導體封裝製程的下腳料，或是部分食品包材客戶廠房的工業邊料，原料來自於料純乾淨、材質穩定的聚苯乙烯 (Polystyrene)，本身即可獨立 100% 回收再製，與其他廢棄物混和反而限縮了再製產品的發展性。鄭安茹於是想到建材產業的需求量高，英本工業回收封裝製程的下腳料非常適合用來作為高附加價值的綠建材再生原料，父女倆便決定一同攜手，一個負責環保建材的研發技術，另一個主責品牌推廣和行銷，並邀請與鄭朋仁有 20 多年交情的老友蔡崇欣管理生產製造，三人齊心將創新的循環經濟理念真正落地。

來自於料純乾淨、材質穩定的聚苯乙烯 (Polystyrene)，可以 100% 回收再利用，讓工業廢塑料變身為高附加價值的綠建材再生原料。

開發創新再生材 搶進前瞻商機

「生森の木」採用創新再生材料再製的產品，送審綠建材審核時，相關單位還得特地向化學和物理專家請益，確保這個前所未有的新材料符合環保標準。鄭朋仁引以為傲地說：「原料完全來自再生塑料的『生森の木』，在製造過程中，也不像市面上一般添加大量木粉、植物纖維和石化添加劑的 WPC (塑木)，所以日後能夠百分之百回收再利用，是真正的資源循環再利用典範。」除了具有防潮、防黴菌斑、不會變色和彎曲變形的剛性耐用度等特色，「生森の木」運用獨特技術製成如實木般纖維質感，不僅可黏、可釘、可刨，還能夠做顏色的變化，運用面相當廣泛，即使長時間暴露在氣候潮濕多變化的戶外環境，也容易保養維護。

產品完成後，鄭安茹與建築設計師及知名景觀工程企業結盟推廣「生森の木」，而這些潛在的商機也回饋她許多品牌發展的重要經驗。有一位建築設計師才聽完她以自家產品為畜牧業設計了「小豬高床」為例的介紹內容後，便告訴她：「想要精準打中客群目標，應該針對客戶的需求來做產品介紹，而不是只告訴客戶妳的產品用途有多廣，讓客戶自己去想像理解該如何運用。」這番話立刻給鄭安茹上了一課，讓她了解到「不同的客群，必須運用不同策略」，像是當客戶為建築設計師時，應該先側重介紹建材質感與設計美學，再提到相關的應用與功能性，才有辦法在短時間

引起對方的注意。往後，她在做簡報時相當精簡扼要，但與客戶的互動交流時間卻變長了，顯示客戶果然對產品有了明顯的興趣和回應。

兩代相互學習 共同成就事業永續

父女一起經營事業，鄭安茹認為是「1+1 大於 2」，想法創新、作風開明的鄭朋仁，從不給女兒設限，讓她有自由的發揮空間，但也會適時給予寶貴意見，鄭安茹有些不好意思的笑說：「當

然我們也會有意見、想法不同之處，也會起爭執，但我們都知道彼此的目的一致，都是為公司好，所以最終還是會找到妥協的方法。」一旁的鄭朋仁立刻補充：「通常妥協的多是我。」

鄭朋仁表示，時代一直在改變，總用過去的思維和經驗來應對是行不通的，他非常認同「活到老學到老」這句話，所以自己很樂意虛心向女兒學習，想了解年輕一代是如何用自己的方法來處理事情、解決問題。「像她決定參加 N 世代學苑，借助許多專家來幫她建置數位工具，運用科技與科學數據做驗證，

父女倆決定一同攜手，一個負責環保建材的研發技術，另一個主責品牌推廣和行銷，齊心將創新的循環經濟理念真正落地。



父女一起經營事業，鄭安茹認為是「1+1 大於 2」， 正因思維不同，才能碰撞出令人驚豔的火花。



就讓我感到很佩服。」鄭朋仁語氣中透露著對女兒的自豪。

然而，經營新創事業十分仰賴前人經驗的引導，鄭安茹回憶：「由於『生森の木』屬於創新再生材料再製產品，每次被問到這是什麼材料時，總要花上一番功夫去說明，但很多人還是會一頭霧水地說：『它既不是木料，也不是塑木，那究竟是什麼？』常讓我啞口無言。」鄭安茹苦笑著說，當時不免感到有些挫折。鄭朋仁知道後，以過來人的經驗鼓勵她，一個新創品牌的建立，苦心經營個十年都不算久，只要自我持續深化對材料、技術與應用的相關專業知識，對於任何問題都有辦法從容應對時，自然能為自己 and 客戶建立起信心。

借力使力向專家請益 數位轉型腳步刻不容緩

鄭安茹認為，發展綠色產業勢必要遵循聯合國永續發展目標 SDGs，而為公司導入「碳足跡盤查系統」是她第一個目標，也是未來要邁向國際的必經之路，她決定請專家來幫忙，從 110 年第一屆 N 世代學苑計畫推動之初，鄭安茹就報名參加了共學班，隔年更延續參與實戰班，希望能逐一落實數位轉型目標。

N 世代學苑實戰班數位導師張鈴朱，在計畫啟動之後，前往英本工業的淡水辦公室和「生森の木」宜蘭廠進行實地訪查，優先釐清「生森の木」發展碳盤查的系統需求，盤點自塑膠粒原料、運送、生產、不良品處理等過程中可能產生碳排放數據需求，以確保導入合適的數位系統及相關功能的串接流程，實現自動化計算產品碳排放。

同時，張鈴朱也協助英本工業進行數位化思維的變革，由於英本工業辦公室和工廠的管理方式各自獨立，使得兩邊的資訊與數據難以相互串聯，張鈴朱於是建議企業的數位化工作應納入 ERP（企業資源規劃）管理系統，此外，物料、配料、技術檔案、配套規範以及產線資料也都必須數位化，如此一來，才能讓後續推行碳足跡盤查與計算工作更全面且準確。

為了盡量不影響第一線的工作人員，張鈴朱在系統導入時，特別注意流程設計精簡化，「當員工意識到，工作變得輕鬆簡易時，就會有意願支持數位化的推動。」她首先建立起一套可延續使用的編碼原則，成為兩個場域的共通語言，當前端業務單位下單時，自動會產生一張製令工單，供生產流程的每個環節都能查詢應用，現場不用再重複開單，可以節省許多人員的工作程序與時



建立起一套可延續使用的編碼原則，讓淡水辦公室和宜蘭製造工廠兩個場域的數據相互串聯，成為管理者的共通語言。

間，也減少人員手工開單可能產生的錯誤，果然幫助英本工業順利邁出數位轉型第一步。

凝聚團隊戰力 創造循環經濟商機大無限

「光是在編碼的過程中，公司團隊就花了很多時間和數位導師進行討論，但其實老師也幫我們做了許多工作流程的梳理，更重要的是，我發現團隊的凝聚力變得更強，因為大家已經意識到，每

個人的工作都環環相扣、相互影響，所以開始更願意溝通與合作。」鄭安茹覺得這是參加 N 世代學苑實戰班最明顯的改變，而她個人還有另一個收穫，就是「能跟這麼多優秀的人學習，可以快速升級自己的能力，做出更果斷正確的決策」。

對於未來，鄭安茹表示要做的事還很多，但她顯得信心十足說到：「綠色產品是我們的永續競爭力，也希望與更多優秀的業界夥伴合作，打造一個策略聯盟，讓我們的戰力越來越強，讓國際看到臺灣的循環經濟堅強實力！」

數位導師

張鈴朱 顧問

除了導入 ERP 管理系統，包括物料、配料、技術檔案、配套規範以及產線資料也都必須數位化，如此一來，才能夠進行碳足跡的盤查與計算工作，同時為未來與國際接軌做好準備。



從夢想信念到築夢踏實 用科學數據驗證品牌價值

富氫生技

撰文 / 杜韻如 攝影 / 楊修智

從自身的保健經驗開啟了創業之夢，富氫生技創辦人何建邦在退休之年再度創業，看在兒子何仁傑眼中，父親有著「老男人的浪漫和任性」，但理性的他在經過投資發展評估之後，肯定父親的眼光和理念，決定助父親一臂之力，重整產品的市場定位，透過數據收集和分析，升級售後服務和產品研發量能，為產業開拓策略布局。





何仁傑 富氫生技總經理

將內部的生產管理制度健全改善後，下一步緊接著要為公司確立市場定位，希望化被動為主動，在國際市場推出自有品牌。

十 多年的抗癌旅程，讓富氫生技創辦人何建邦接觸到氫氣保健，進而投入產氫技術的研發，至今已獲得共 19 項臺灣專利。由於氫氣保健在日本已流行多年，相較於臺灣還在啟蒙階段，因此公司剛成立時，決定先以 ODM（委託設計製造）方式，為日本廠商設計生產氫氣機與氫水機等相關產品，但何建邦始終希望，有朝一日能推出自己的品牌，並且在臺灣推廣與販售。

從職涯頂峰轉換跑道 只為幫父親實現創業夢

原本不看好父親創業夢的何仁傑，看到父親即使再勞累仍企圖心十足，將事業規模越做越大，一方面擔心父親的身體，也明白公司確實具有發展潛力，他認為自己不該置身事外，於是毅然決然辭去了原本的工作，和父親一起經營管理富氫生技。「當時我是一家外商公司擔任亞洲區銷售經理，在職涯頂峰選擇轉換跑道，內心不免有一番掙扎。但我想到自己已經達成在 40 歲前，成為亞洲區銷售經理的職涯里程碑，也應該幫助父親去實現他的人生夢想。」自從做下如此重大的決定，更促使何仁傑堅定

PROFILE

公司名稱 /
富氫生物科技股份有限公司
成立日期 /
民國 103 年 05 月 23 日
員工人數 /
9 人
主要產品、服務 /
氫水機自有品牌、
國內外 ODM/OEM

信念，要把富氫生技經營得有聲有色。

在何仁傑進入富氫生技之前，父親何建邦已為公司導入了 ERP（企業資源規劃）系統，但當時內部員工對於數位工具相當生疏，部門管理和作業流程依舊混亂，因此，何仁傑所面臨的第一個挑戰，就是用一年的時間，把 ERP 重新建置完善，並且將每個部門的工作流程規劃清楚。回想自己剛進入公司的那段日子，何仁傑苦笑著說：「過去任職的外商公司制度非常完善，也有齊全的工具和豐沛資源，但新創公司資源有限，一切都要憑自己的力量從頭建置，

對我來說，經營管理等各方面的挑戰更勝一籌，但不可否認的是，那一年可說是在我職業生涯中成長學習最快速的時期。」

新冠疫情為公司發展帶來阻力 卻反而成為加速轉型助力

將內部的生產管理制度健全改善後，何仁傑下一步緊接著要為公司確立市場定位，希望化被動為主動，在國際市場推出自有品牌，但正當他準備展開全球布局之際，卻遇上了新冠疫情來攪局。

富氫生技自投入產氫技術研發工作以來，至今已獲得共 19 項臺灣專利，並生產製造多項氫保養商品。



「疫情既是公司發展的阻力，但也是轉型助力。」何仁傑提到，疫情爆發後使得產品銷量大受影響，在業績直直落的過程中，他不斷思索如何透過轉型為公司謀求新出路，並且趁著腳步放緩的同時，聚焦將產品品質穩定度做好。

何仁傑也發現，過去售出的製氫產品，很少提供完善的售後服務，主因是難以蒐集消費者的使用回饋，因此他希望先鎖定氫氣機這個品項，透過升級IoT（物聯網），即時獲取零件使用及損耗資訊，有助於日後升級售後服務，也能定期檢核產品品質，甚至改善未來

產品研發方向。第二步則是與生理量測裝置廠商異業合作，消費者可以藉由裝置的生理數據紀錄，瞭解身體在使用製氫產品前後的差異性，而富氫生技也能藉由數據的收集和分析，為消費者創造更全面的體驗服務，以及產品行銷和保健推廣等用途。

N 世代學苑提供豐厚資源 是中小企業推動數轉的神隊友

「當我在參加第一屆 N 世代學苑共學班時，推動數位轉型的想法就開始在心中醞釀。」為了使轉型計畫確切落實，第二年何仁傑又報名參加了第二屆 N 世代學苑實戰班。何仁傑表示，兩次的學習經驗都獲益良多，共學班讓他清楚明瞭數位轉型的藍圖與輪廓，到了實戰班就是學習如何運用數位工具達成目標。擔任富氫生技建置作業系統的數位導師楊淑珍指出，當企業對於數位轉型的思維，從「該不該做」轉變成「該怎麼做」的必要性時，表示已經成功踏出第一步了，接下來便是要提出好的想法及好的做法，而數位導師的任務，除了幫企業定出具體的短、中、長期目標，也在導入數位工具時提供建議，避免企業多走冤枉路。

採購副理鄭惠娟認為，參加 N 世代學苑的最大收穫，是學習到許多耳目一新的創新行銷策略。



重整產品的市場定位，透過數據收集和分析，升級售後服務和產品研發量能，為產業開拓策略布局。

希望以科學化數據證明，透過「知」、「解」、「行」、「證」等階段，來驗證氫氣保健。



趁著腳步放緩的同時，聚焦將產品品質穩定度做好，真正實現父親創立富氫生技的初衷和心願。

當富氫生技將轉型重點放在建構產品物聯網雲端資料庫，數位導師指出，一方面有助於產品品質管控與研發，另一方面則是提供創新服務，增加消費者的黏著度；無論如何，都必須大量蒐集有效數據，才能驗證產品的保健效能，因此他建議採用已有廣大使用者的LINE@，而非自行開發APP；包括信息推播、購物與售後服務需求，以及日常的生理數據紀錄跟監測服務，皆透過LINE@管道與消費者建立起多元的互動機會，也加深連結。

另一方面也請到凱創實業許阿南董事長擔任產業教練，分享與傳授自身豐富的市場銷售經驗，並提醒富氫要找出產品的不可替代性，對於高單價的產品更要讓消費者感受到超乎預期的售後服

務，產業教練的提點提點與目前企業的轉型主軸不謀而合，如同幫何仁傑打了一劑強心針，確認團隊走的方向沒錯，產業教練也建議未來LINE@正式上線後，若再搭配熱度高或是貼近生活的行銷議題，應能有不錯的反響。

從最初的藍圖設定到實踐目標，目前富氫生技在系統前後台架構與功能皆已完備，異業合作的生理量測裝置也完成數據串接，即將開放會員加入，並將以租賃量測裝置的方式，提供會員記錄生理數值；新一代的氫氣機升級物聯網也已製作出樣品測試機，未來即使機器銷售至海外也能即時掌握使用情況。

專家親授成功經驗值 趨吉避凶過關斬將

參與N世代學苑實戰班輔導課程的富氫生技採購副理鄭惠娟表示：「數位導師道破我們工作中的盲點，教我們要如何站在消費者的角度，提供真正符合需求的產品和服務；產業教練則是讓我們看到公司的發展前景和高度，以及許多創新的行銷策略。」她認為這些專業意見不僅非常受用，也讓她對於數位轉型不再感到陌生和遙遠。

何仁傑發現，在進行系統建設時，廠商和企業雙方因專業領域的不同，通常



消費者可藉由裝置的生理數據紀錄，瞭解身體在使用製氫產品前後的差異性，公司也能藉由數據的收集和分析，提供消費者更全面的體驗服務，以及產品行銷和保健推廣等用途。

很難精準表達和相互理解，而 N 世代學苑扮演彼此溝通無礙的橋梁，減少程式設計和應用上偏差與問題。過程中，導師和教練也會提出務實的建議，N 世代學苑工作小組則是時刻關心公司同仁們的學習進度，如果遇到任何問題與瓶頸，都可以請求協助，讓企業在轉型過程中，多了一份安心感。此外，何仁傑也透過企業參訪交流機會，累積起不同異業合作的口袋名單，「相信萌芽時機不久後就會到來，在資源上相互合作運用，便可以共創雙贏。」

先向下穩健扎根 才能向上茁壯成長

「深蹲，只為跳得更高。」富氫生

技歷經兩年多的疫情蟄伏期，靜心重新盤點產品、行銷和顧客關係面向的短、中、長期目標——確保產品服務品質、加強消費者黏著度；擴大消費族群，包括加強推廣小機型、提供客製化產品、增加訂閱租賃模式，透過經濟實惠的價格，讓消費者更容易入手；更要加強 CRM（客戶關係管理），達到「吸粉」、「聚粉」、「活粉」等聚集與活化潛在消費者的目標。

何仁傑認為，當現階段的數位服務基礎建立完善之後，下一步將延伸至醫療場域，「我們希望透過『知、解、行、證』等階段，以科學化的數據證明，讓民眾甚至專業醫療人員，逐漸理解和信賴氫氣保健優點」，也真正實現父親創立富氫生技的初衷和心願。■

數位導師顧問

楊淑珍 顧問

曾任鼎新電腦產品中心總監，主要專長為企業資源系統規劃與輔導、企業診斷與經營分析。建議富氫生技建構產品物聯網雲端資料庫，一方面有助於產品品質管控與研發，另一方面則是提供創新服務，增加消費者的黏著度。



導入生產流程資訊化 朝車用電子一階供應商邁進

智佳電子

撰文 / 林怡慧 攝影 / 吳宥樺

為了爭取成為國際知名汽車大廠合作供應商的機會，你願意投入多久時間等待？智佳電子一等，就是三年。在車用電子製造領域，成立剛滿十年的智佳電子，對於創業初期種種心酸血淚，仍記憶猶新。撐過如履薄冰的草創時期，智佳電子現已是專門研發與製造車用電子的製造商，並在無線迎賓踏板市場取得極佳國際優勢。在公司邁入第二個十年之際，智佳電子報名參加 N 世代學苑，在業界專家領導、標竿企業參訪等學習過程中，梳理出未來的使命願景及轉型藍圖。




 智佳電子股份
Zealio Electro


鄭家保 智佳電子總經理

經營邁入第二個十年，過去以車用選配及二階供應商角色為主的智佳電子也必須改變，切入電動車的車用配件供應鏈，朝一階供應商邁進。

「**創**業之時，會從消費性電子產業踏入車用電子領域，是在客戶建議下做的決定。」智佳電子總經理鄭家保說，當時汽車產品的配備多是有線裝置，無線的車用裝備幾乎沒有廠商在做，看中這會是未來發展的機會，決定與夥伴合開公司，以專業經理人接班團隊的方式，開啟智佳電子經營之路。

看準產業發展機會 創業再苦也要撐著

「過去在 IT 產業，客戶經營半年左

右就該拿下生意了，但車用裝備做了兩年，都還沒有進帳，直到第三年才拿到 BMW 這個客戶。」鄭家保聊起 BMW 這個全世界第一個採用無線迎賓踏板的客戶，「我們做出無線迎賓踏板的樣品提供給 BMW 試用，對方也展現高度興趣，說會試試看，可惜後來沒有下文。」三年過去，某天 BMW 主動聯繫智佳電子，告知無線迎賓踏板他們試用了，確認品質沒有問題，可以合作。智佳電子副總經理郭寶麟理解，當時智佳電子在業界是無名小卒，雖然有研發新產品的能力，但國際車廠必須真實使用過才能

PROFILE

公司名稱 /
智佳電子股份有限公司
成立日期 /
民國 100 年 08 月 05 日
員工人數 /
30 人
主要產品、服務 /
車用無線迎賓踏板



郭寶麟

智佳電子
副總經理

智佳電子致力創新汽車電子產品，從合作難度最高的歐洲車廠切入市場，相信只要產品夠好，就能有一席之地。

信任。有了車廠領頭羊的肯定，其他大廠如 AUDI、NISSAN、TOYOTA、FORD 及 TESLA 等，也陸續跟進，智佳電子無線發光迎賓踏板現已供應全球 15 家 OEM（委託製造）車廠，其中 TESLA 專案更屬於一階選配廠商。

「因為資金調動問題，創業初期我們差點倒掉，最糟狀況公司縮編到僅剩三個人。」郭寶麟回想當時，覺得每天壓力大到要窒息，「但這個事業是有機會的」這個信念支持他們堅持下去，將所有營運成本降到最低，能撐多久就撐多久，再苦也要在業界存活下去，終於迎來國際車廠對智佳電子的肯定。

從難度最高的歐洲車廠切入 品質深獲口碑

智佳電子以臺灣新竹為立基點，致力創新汽車電子產品，「我們從歐洲市場切入，再轉到日本、美國，到目前還沒進到中國大陸。」智佳電子進軍海外與臺灣其他車用電子產品一般先打入中國大陸市場的途徑不一樣，因為不想淪為價格戰，所以直接挑戰合作難度最高的歐洲車廠，相信只要產品夠特別、品質夠好，就能有一席之地，開啟合作機會。

智佳電子在自主設計、國際化技術發展及多項專利的優勢下，以安全性、節能性、便利性為研發主軸，打造產品差異化特色。郭寶麟驕傲地說，「無線發光車用迎賓踏板的研發製造，看起來簡單，但卻需要光、機、電三種層面的技術，別人做出來的東西用 6 個月，我們



智佳電子在自主設計、國際化技術發展及多項專利的優勢下，打造產品差異化，品質深獲口碑。

的產品可以用3年，而且沒有故障召回的問題。」

N 世代學苑相助 往一階供應商目標前進

隨著汽車產業浪潮改變，過去以車用選配及二階供應商角色為主的智佳電子，也開始亟思轉型，在邁入第二個十年之際，設定目標，朝前裝標配供應商、一階供應商方向邁進，並切入電動車的車用配件供應鏈。鄭家保說，為達到這個願景，公司的財務、組織、架構、技術與設備都必須擴充，才能做到高產能、高品質、交期準確且可即時追蹤生產狀況的要求，因此數位轉型勢在必行。

「111年實戰班開放報名時，我們認真下功夫去準備，覺得非參加不可。」郭寶麟說，智佳電子正值轉型變革之際，非常需要外力來觸發啟動，期待在外界專業資源的驅動下，加快數位轉型腳步，往一階供應商方向邁進。參加N世代學苑實戰班，在數位導師李偉恩的協助下，智佳電子開始釐清生產流程與資訊系統需求的關係。郭寶麟說，因為迎賓踏板發光的部件比較一致，目前已經將供應鏈管理中產品的核心部分設計為可標準化的模組，但是模組的自動化生產線的產品良率尚未達到標準、產能仍無法得知，且數據資料都放在電腦單機裡，加上現在使用的ERP（企業資源規劃）系統無法梳理實際成本，資訊無法有效利用。

在N世代學苑數位導師團隊的協助下，智佳電子加快數位轉型腳步，往一階供應商方向邁進。



智佳電子以專業經理人團隊進行營運，傳承的意義在公司尤其重要。



陳源達

智佳電子
工程經理

導入數位工具後，資料數據能夠可視化、表格化，生產管理更有效率，與雲端 APP 連結，也能即時查詢產線狀況。

李偉恩根據智佳電子無線發光迎賓踏板模組自動生產數位的提案，協助規劃生產流程所需的資訊系統架構，並以產線資訊化、品質控管、智慧生產三階段目標，推動智佳電子生產流程資訊數位化。「在討論過程中，智佳電子曾猶豫要先導入製造執行系統將生產流程資訊化？還是要先將 ERP 系統上線？」李偉恩說，數位導師的任務之一，就是協助企業釐清需求、提供好的數位工具建議，再為其做好把關，與智佳電子成為汽車標配廠商的展望相輔而行。

導入數位工具 強化生產管理、提升產能

在 N 世代學苑數位轉型輔導團隊的陪伴下，智佳電子將優化標準化模組自動化產線設為短期目標，與數位導師共同規劃出高效率的數位導入路徑，去年 9 月導入 MES（輕量級製造執行）系統，將生產流程資訊化進而達到品質管控並調整與修正產線；10 月開始架設 ERP 系統，預計 112 年第二季上線完畢，屆時再將兩個系統串聯，達到即時監控、用料追蹤、生產履歷追查及品質分析。

「過去我們主要用紙本作業，有些數字甚至沒有記錄到。」智佳電子數位轉型團隊中，負責產線規劃的工程經理陳



釐清企業需求，提供適合的數位工具建議並為其把關，是數位導師的任務之一。

源達說，導入製造執行系統之後，很多資料都數據化、表格化、可視化，能夠直接看到生產進度，以最快速度得知良率以及不良率問題為何，可大幅提升生產管理效率。系統數據還能與雲端 APP 連結，在手機或電腦上就可以看到各項數據，而讓合作夥伴能即時查詢生產線狀況的功能，未來也可作為爭取客戶訂單的利器。

「雖然這套方案才剛啟動，很多參數尚未建置完全，或許半年後才能看到明顯成果，但對製造部門來說，已省下很多人工輸入資料的時間。」郭寶麟說，在工業 4.0 的推行下，未來智佳電子也會將這套系統集中在機器的用電量、發熱量等控管，落實環境永續、節能減碳行動。

經驗傳承 無私貢獻專業予社會大眾

陳源達坦言，部門第一次導入數位工具，同仁們有時連專有名詞都聽不懂，幸而有顧問隨時可以詢問指導，幫同仁解決問題，還有線上免費課程可以學習。「沒做過的事，剛開始都會覺得很辛苦，但就跟跑馬拉松一樣，撐過去，跨過一個坎之後就不覺得苦了。」郭寶麟說，這次數位化轉型，其實最辛苦的



無線迎賓踏板供應鏈的核心部分已設計為可標準化模組，優化品質及產能，是智佳電子下一個目標。

是第一線同仁，因為既有的工作要做，新的事物也要學習。

智佳電子是由專業經理人團隊進行營運，「傳承」這個意義在公司尤其重要，目前由四位主要接班者主事，確保公司的營運不會因為某人不在而停擺。在公司轉型路上，鄭家保總是以身作則，每次 N 世代學苑規劃的培訓課程，總經理室的同仁都會第一個報名參加。鄭家保笑說，「其實自己之前不太相信外部教育訓練，過去參加多是虛晃一招，但 N 世代學苑的培訓規劃很實際、非常受用，也因此認識很多業界前輩，獲得進一步交流的機會。」秉持取之社會，回饋於社會的精神，鄭家保感動 N 世代學苑講師無私貢獻他們的專業，期待明年智佳電子也能為其他企業做到經驗傳承，「不能只有自己的企業好，必

須大家共好，社會才能進步。」

智佳電子以安全、節能、便利的車用電子產品來對應汽車產業浪潮的變局，期望未來藉由優化模組自動化產線使產量提升且穩定高品質，複製模組自動化生產產線，為投入電動車市場及成為一階供應商，提前做好布局。



數位導師

李偉恩 顧問

數位導師的任務之一，就是協助企業釐清需求、提供好的數位工具建議，再為其做好把關，與智佳電子成為汽車標配廠商的展望相輔而行。



透過「機聯網」數據分析改善製造痛點 引領公司體制革新健全

隆廷實業

撰文 / 陳秀麗 攝影 / 陳何禎

以加工零組件代工為主的隆廷實業，多年來營運穩定，坐穩南部「雙色塑膠射出成型」製造先驅的地位。105年由大姐林諺二代接班後，妹妹林蕤、弟弟林頡也陸續歸隊，分別負責不同職務，形成公司重要的鐵三角！面對傳產難解的技術傳承、成本管控、舊式人工作業等問題，尋求數位轉型而參加了N世代學苑。從共學班到實戰班，將迫在眉睫的問題逐一解決。





林家大姐林諺（中）二代接班後，妹妹林蕤（右）、弟弟林頡（左）也陸續歸隊，在隆廷實業分別負責不同職務，形成公司重要的鐵三角。

「**父**親雖然已經慢慢放手，也給空間讓我們去做變革，但兩代之間的做法與價值觀仍存有不小的差異。」對於二代接班，目前是公司主要決策者的董事長特助林諺坦言，這很難說是誰對誰錯，畢竟一代的父親擁有30多年的經營模式與經驗，而他們三姐弟也有從自身學習、外界刺激所帶來的新知識與想法。她坦言，儘管身為長姐及主要決策者，但面對自帶威嚴且自我主見強的父親，還是常常因意見溝通而產生摩擦。

姐弟三人肩負起接班重任 兩代之間各有堅持

「他希望我們每天都要去現場做走動式管理，但我認為在時間有限及考量效益的情況下，應該培育中階主管做回報，並透過數據報表的方式去做管理。」林諺舉例說，類似這樣的想法落差常出現在一二代的觀念磨合中，但她仍堅持自己的做法是正確的，因為這在他們正在進行的數位轉型計畫中很重要，很多制度需要建立、現有流程也要

PROFILE

公司名稱 /
隆廷實業有限公司
成立日期 /
民國 89 年 11 月 06 日
員工人數 /
90 人
主要產品、服務 /
塑膠射出
(車燈、醫療、工具握把)



林諺

隆廷實業
董事長特助

正在進行的數位轉型計畫中，很多制度需要建立、現有流程也要做調整，培育人才制度也必須去執行。

做調整。她也提到，以往公司沒有完善的培育人才制度，在未來轉型的過程中也必須去執行。

姐弟三人所學都和模具產業無關，林諺學的是企業管理、林藁學的是外文，林頡則是西班牙語系，對產業的結構與技術層面完全不了解。105年，林諺回到公司後一切從零開始，起初在業務部學習，讓她有了全面了解所有製程的機會。林藁剛進公司時先到財務部，之後再接續林諺的業務工作。「透過業務的職務，能更全面了解公司的每個環節。」林藁說，因為所學並非本科系，要深入熟知各個層面要花很多時間，她笑說姐姐林諺不僅是自己最好的業務諮詢對象，與父親溝通也都可以推給姐姐去面對。擅長西班牙語文的林頡，原本悠遊在自我的專長裡，回公司後隨即投入模具技術部門，笑言自己斜槓得很徹底。

和林藁一樣，林頡也一切從基層學起，從認識模具、機器操作、製程等，再慢慢往模具部管理邁進，未來在數位轉型中，也將肩負起導入數位工具，將老師傅的知識經驗傳承記錄下來的重責大任。林諺在接班過程中，看到一代打拼的辛苦以及員工的辛勞，逐步接班後的她亟欲改革，也希望提升員工的薪資待遇，但她仍在思索怎樣才是好的推動

方式！就在她感到有些迷惘之際，109年得知政府正在推動數位轉型，激起林諺「這不就是我一直想做的嗎」的心中吶喊。

看見問題後亟欲轉型 參加 N 世代學苑共學班

110年，林諺因緣際會下接觸了 N 世代學苑共學班，在數位導師的帶領下做了整個公司的轉型策略推演，也把公司短中長期的數位規劃制訂出來，一步步落實後，從眾多「共學班」競爭者中晉升「實戰班」。能順利脫穎而出的原因，她認為或許是自己布局得早，加上參加 N 世代學苑後，把公司的痛點與想要什麼梳理得更清楚，也把數位轉型的藍圖規劃得更完整之故。



接班後亟欲改革的林諺，正當她仍在思索怎樣才是好的推動方式之際，得知政府正在推動數位轉型，於是積極參與 N 世代學苑。

一開始，林諺的父親對於數位轉型也不太認同！但她告訴父親公司目前所面臨的困境，例如缺工、人力不足問題；受疫情影響而使整個產業鏈從長鏈轉為短鏈；產業轉向少量多樣的趨勢等。「面對這些問題，隆廷都得想辦法去因應市場、客戶的需求，現在政府有很好的資源與力量，何不去試試看？」林諺總算說服了父親，也了解她想投入數位轉型的原因與想法。

在 N 世代學苑共學班中，林諺列出了三項最迫切要做的事：

1. 組織流程化：表單數位化、建立研發知識庫
2. 建立戰情室：利用機聯網，串連數據後呈現在戰情室看板上
3. 模具的生命週期管理：模具是高成本，導入系統將所需資料數據上傳雲端

「這三項都在實戰班一一落實了。」林諺對成果感到滿意。

參加 N 世代學苑是林諺提案申請，共學班也是她一個人全程參與，但到了第二階段的實戰班，她覺得是時候組成團隊了，因為整個團隊一起走才能走得遠。於是由林諺領軍，與林蓁、林頡及兩位公司同仁組成專案小組，依據數位轉型所需內容安排企業內部訓練，也藉此凝聚團隊的向心力，達到預期目標值。

數位導師直指痛點 並提出改善計畫

數位導師郭玉慧，從共學班就開始輔導隆廷轉型觀念與流程梳理，並且延續協助釐清企業內部需求，提供系統導



林諺認為團隊一起走才能走得遠，於是由她領軍，與林蓁、林頡及兩位公司同仁組成專案小組，並藉此凝聚團隊的向心力。

經過各種蛻變後，隆廷已經可以用數字去做檢討改進，讓所有員工看到這一年來的變化，並認同是一個看得見未來的公司。



林晏

隆廷實業業務

N 世代學苑的培訓課程，最有感的是數位導師分享的手法工具以及思考的邏輯方式，覺得印象深刻且很受用。

入規劃與建議。過程中，她發現隆廷有幾個痛點需要改善，包括：技師的工作內容高階主管難以掌握；資深老師傅在技術上過於執著，讓公司在傳承上出現問題；產品交期常有延遲情況，長久下來不僅績效不彰，也造成隱形的浪費；公司無法實際落實哪些員工做得好、哪些員工出現問題；在模具的設計上，永遠都是設計者說了算，無法標準化控制在一定的成本水準上，占了虧損上較大區塊。

郭玉慧決定讓數字去說話，於是提出了「機聯網」，把機器的稼動率和生產的狀態做統籌呈現，再把呈現出的數據拿出來討論，看到底哪個環節出了問題、為何會產生這些問題等，接著再尋求改善。然而執行後卻產生了衝擊，有兩位資深師傅認為是在挑戰他的專業，於是選擇離職。除了老員工離職外，林諺也遇到完全不配合的同仁，每每都以「我很忙、要出貨」等原因推託，讓她頗為困擾。

「這是企業在面臨數位轉型過程中的必經過程，雖然痛但難以避免！」郭玉慧告訴林諺，當大家共乘一艘船，若不想繼續往前航行，也只好讓他下船，雖然這是林諺最不想看到的結果。所幸經過各種蛻變後，隆廷已經可以用數字去做檢討改進，讓所有員工看到公司這一年來的變化，並認同公司是一個公

平、公正、公開的環境，員工更有向心力，因為看得見自己的未來。

實戰班收穫滿滿 企業參訪帶來全新啟發

N 世代學苑的培訓課程，最令林晏有感的是數位導師在每次輔導時，都會分享一些很實際的思考邏輯及商業工具，讓她覺得印象深刻且很受用。「我覺得最棒的收穫，就是讓我們知道自己並不孤單！」林諺說，很多二代都跟他們一樣面對接班問題，每家企業都有各自要解決的難題，但在這裡彼此可以聊聊遇到的問題、分享解決方案，加上顧問們從旁的協助與實務、理論分析等，大家都獲益良多。

林諺則對 N 世代學苑安排的社群活動印象深刻。「我去振鋒企業參訪時，發現他們上班時間居然在播放古典音樂！」她認為一家傳統金屬產業，能做出如此大膽的風格非常難得，更重要的是業績還提升了數倍，這讓林諺大感佩服並帶來啟發。參訪同樣有深厚模具技術的家登精密工業時，也令她眼睛一亮！「同樣做代工，家登不僅毛利驚人外，管理者一年只到工廠 4 次，卻能掌控得宜且提升產值。」這讓林諺看到了傳產更多的可能性。此外，家登對隆廷的「雙色塑模」讚譽有加且有此需求，



隆廷的「雙色塑模」在業界備受讚譽，紛紛請隆廷進行試模，之後再進入生產，這也是透過 N 世代學苑間接促成的合作機會。

於是請隆廷進行試模，若試模順利就會進入生產，這也是透過 N 世代學苑間接促成的合作機會。

對自家產業有信心 已擘畫短中長期數轉藍圖

對於模具產業在發展前景上，林諺坦言目前面臨的挑戰確實不少。除了缺工問題，如何轉型或逐步走向低碳也是隆廷必須去面對的。此外，供應鏈短鏈化影響著客戶群的分布，以及原物料的供應，必須更精準地掌控供應鏈來源。更何況塑膠企業若要走向數位轉型，也會面臨到資金、合作夥伴、軟硬體設備不足的挑戰，還得考量到現有的工作流程、營運模式、數位化程度不足等難題。

但她同時也對技術起家的隆廷充滿

信心，自認最大的優勢在於整合能力強、技術可延續性高，尤其是模具技術。「很多客戶因為模具開不出來、產品製造出問題，進而找上隆廷。」林諺說，隆廷就像是客戶的醫生，可以幫他們解決各種疑難雜症，也因為有完善的供應鏈、強大的合作夥伴，在導入數位系統上相當有競爭力。

林諺從接班後的「任命」、一路走來的「認命」，到現在已把它當作自己的「使命」。對於未來的規劃，隆廷已做了短、中、長期數轉藍圖，實戰班會先完成短期目標；之後陸續落實中、長期目標，在精實管理的架構之下，去做流程再造、流程梳理、優化及初期數位化，達成工業 2.0 目標；長期目標，則是要往工業 3.0 邁進，一步步務實地向前走。■



林諺

隆廷實業業務

參加 N 世代學苑最棒的收穫，就是知道自己並不孤單。因為很多二代都面臨同樣的接班問題，每家企業都有各自要解決的難題。

數位導師

郭玉慧 顧問

曾任鼎新電腦股份有限公司事業部總經理，主要專長為數位轉型策略規劃與執行，包括績效、職能、人才、目標制訂、專案管理等。希望幫公司導入「機聯網」，清楚了解機器的稼動率和生產狀態，用數字做檢討改進。



強化物料管理效能 迎向智慧製造藍圖

福記冷凍食品

撰文 / 林怡慧 攝影 / 吳修億

在傳統產業轉型的過程，福記冷凍食品創造了許多與眾不同之舉。接班這個過半百企業的不是家族後代，而是一組由核心幹部組成的經營團隊；獨特的學習型企業文化，是由20年不間斷的讀書會造就出來的；走在數位轉型的路上，督促所有員工前進的不是上層指令，而是願意先踏出第一步的部門同仁。福記更是一個能夠透過互動討論來自我修正，勇於迎向時代趨勢的團隊。





蘇榮彬 福記數位副總

福記以提高 ERP 系統的時效性及作業彈性為目標，強化物料管理效能，未來新廠的生產設備會全面透過 IoT 聯網收集生產數據，並運用 AI 建置製造決策模型系統，讓製成率最大化。

福記會議室的牆上，張貼著大大的「邁向數位化營運」幾個字，這句標語不僅出現在會議室，在辦公室、生產現場、出貨區也隨處可見。因為福記要讓全體員工感受到，邁向數位化營運並非只是公司少數人的事，而是全員都必須跟上腳步一起前進，才能完成的目標。

創新求進的企業文化 來自不斷學習與自我修正

福記在高雄路竹地區設立已有五十多年歷史，這個有著傳統產業歷史包袱

的公司，選擇接班人的心態卻一點也不傳統。在創辦人王榮得的支持下，將公司經營授權給各部門主管及重要幹部，以接班傳承團隊的模式來經營，秉持品質第一、誠實用心、創新求進的三大理念，不斷改良產品與技術，期待在數位轉型的潮流中，找出本身在產業價值流程及所處的產業鏈位置。

天崗資訊總經理陳世界是 N 世代學苑為福記媒合的數位導師，然而早在十幾年前，福記就已主動接觸過陳世界，提出如何才能邁向數位化管理的需求。陳世界回憶初接觸福記，整體感覺這是一家保守且具有歷史的傳統產業，但進

PROFILE

公司名稱 /
福記冷凍食品股份有限公司
成立日期 /
民國 58 年 9 月 9 日
員工人數 /
189 人
主要產品、服務 /
蛋品加工、豆干製品、
冷凍食品

一步接觸，發現福記有個不同於其他企業的特色，就是熱愛學習。「創辦人鼓勵員工讀書，認為書本是人家積累的經驗結晶，讀書就像是站在巨人的肩膀上看事情，要我們將書本重點與工作做連結。」福記數位副總蘇榮彬說，讀書會將議題學習、經驗分享與專案行動結合，成為推動公司成長的平台，長期下來也凝聚成福記獨特的企業文化。

接班傳承團隊深入核心問題 挑起數位化重擔

陳世昇讚許，福記在面臨問題時，也會採用這樣的機制，透過互動討論來形成共識，再落實執行，經由一連串的修正，找出適合福記的方式，培養出能夠因應萬變的自我修正與彈性的管理體系。而這個形式，也成為培育福記接班傳承團隊人才的底蘊。

「數位化過程，傳統企業一、二代之間若沒有共識，當第一代錢花不下去，第二代可能就做不下去。」蘇榮彬說，福記以接班傳承團隊的形式來經營，在數位化過程的做法，是由各單位主管依專業提出部門作業上的痛點，交給資訊單位尋找、提出可行的解決方案，接著各單位主管再提出收入支出平衡的作法，最後交由總經理、董事長裁決。「我

們與傳統企業接班不同，福記的接班傳承團隊會投入更多的時間去深入問題，透過讀書會的組織進行多元思考，再以財務計算為衡量基礎，量化每一筆資源的投入產出，找出最佳解決方案。」

數位化過程不怕犯錯 只怕失去再犯錯的勇氣

蘇榮彬直言，創辦人的前瞻思維與全力支持，是福記能夠邁向數位化營運的關鍵。約莫六年前，創辦人看準數位轉型是未來傳統產業必然趨勢，開始啟動一連串包含數位工具應用及流程改造的轉型之路。

第一次導入數位工具應用，主要是將人工作業轉化為電腦作業，沒想到在編號流程沒規劃好、同仁腳步跟不上的各種衝突狀況下，不到兩個月就宣告失



用同理心帶領同仁一起學習，數位改革
必須整廠員工一起改。

敗。「創辦人常告訴我們，他不怕失敗，只怕大家失去再犯錯的勇氣。」蘇榮彬說，當時他們緊急喊出暫停，召集各部門提出問題，經過多次的測試、模擬後，再重新上路。有了這次經驗，後來福記在導入新的數位工具前，懂得將思考範圍拉大，務必做好模擬測試後再上，將影響導入效率的因素降到最低。

109年，福記將「邁向數位化營運」這句標語貼上牆壁，正式宣告邁入數位轉型元年。第一年，福記召集各部門提出需要改善的地方，收斂精選出55個基本面向的問題，在問題一一獲得解決後，同仁們也主動提出更多元的需求。陳世昇笑說，「數位化初期，是我們與福記溝通要不要升級到新功能或導入新的工具，但現在反而是他們追著我們要，有哪些新功能或新的工具可使用。」

導入數位工具 提高 ERP 系統的時效性及彈性

福記是 N 世代學苑 111 年度實戰班審查通過的企業之一，蘇榮彬直言，數位工具及數位轉型過程需要經費與資源，N 世代學苑由產業教練率領數位流程導師及數位應用工具顧問組成陪伴式輔導團隊，確保企業數位轉型由策略面至實務面可以完整且實際地完成，因此福記要爭取政府資源、借力使力。

福記是目前全臺市占率最大的加工蛋廠商，旗下蛋品還外銷到世界五大洲，隨著受市場歡迎的短效期產品快速成長，即時庫存的掌握成為福記亟欲改善的重點。蘇榮彬說，「像是出貨、配料、批號記錄等，都是先手動寫單，之後再用人工輸入電腦 ERP（企業資源規劃）裡，不僅耗費時間人力，庫存狀



福記獨特的企業文化，來自員工不斷自主學習與自我修正。

福記在接班傳承團隊的推動下，現正擴建新廠導入智慧製造，數位轉型升級的腳步不停歇。

況也不即時。」

以提高 ERP 系統的時效性及作業彈性為目標，經數位導師陳世昇評估後，福記導入「AI-WMS 系統」（智能倉儲管理）大量減化現場員工的文書處理作業，運用 PDA（個人數位助理）讀取產品及原物料條碼，即時處理進出庫、包裝、生產報工等即時性的資訊，讓現場端與管理端的資訊無落差，快速完成現場管理工作；結合「IoT（物聯網）電子磅秤系統」，即秤即結，快速完成配料、領料與包裝秤重入庫作業，即時回傳 ERP 系統，不僅時效上大幅提升，也能透過多元的工具完成 ERP 回報，提升作業彈性。

導入 AI-WMS 及 IoT 電子磅秤後的工作效率，調料室組長蔡慧玲最有心得，因為如何在眾多配方原料庫存管理下，做到最正確的使用及控管，在調料室這個部門尤其重要。「我早上八點上班，到了下午五點雖然現場工作完成了，但還得再花三個小時，將今天使用的原料用量一筆一筆輸入電腦裡。」這個動作蔡慧玲持續做了六、七年，直到導入 IoT 電子磅秤串接 ERP 後，配料程序數位化，讓配料能依據 ERP 導出配料項目和數量，並透過 IoT 電子磅秤即秤即結，即時回傳 ERP 系統，同步串流作業的結果，她笑說，現在終於可以準時



結合「IoT 電子磅秤系統」，即秤即結，快速完成配料、領料與包裝秤重入庫作業。

下班。

陳世昇表示，當數位工具成為管理的大幫手，原本需要繁瑣的教育訓練與熟手才能操作的系統，只要透過簡單的條碼與 PDA 工具掃描，即可快速且正確的完成工作。透過磅秤的秤重動作，即可自動扣料與繳庫，就連現場的外籍移工及新住民都能簡單上手，讓管理不再有數位與語言溝通的落差。

同仁間的督促與鼓勵 是數位轉型的推動力

過去福記從源頭調料到終端產出產品，通通綁在同一張製令上，雖然簡單易懂，但多個製程間環環相扣，只要調整一個排程上的生產品項，就會牽一髮動全身。擔任數位工具策劃與溝通的資訊室專員史婷玉表示，為徹底改善這個困境，決定將共用一張製令的模式，重新切割成一個製程工作站就開一張製令的新模式，讓各段工作站能獨立作業並即時完成庫存數據。沒想到這個改變竟成為福記目前在數位轉型遇過最大的挑戰，許多資深同仁抗拒，不想改變數十年的習慣，也沒有意願擔起各區製令領料、繳庫等額外電腦作業。

為改善數位化過程發生的種種問題，福記每周召開精進會議，主動進行修



福記導入「AI-WMS 系統」大量減化現場員工的文書處理作業，快速完成現場管理工作。



運用 PDA 讀取 產品及原物料條碼，即時處理進出庫、包裝、生產報工等即時性的資訊。

正，向各區域展示改變後帶來的優點及好處。史婷玉說，同仁不會電腦、不熟流程，我們就用同理心帶著他們一起學習，「因為福記的數位改革不是幾個人改，而是整廠的員工一起改革。」

史婷玉認為，改變過程要踏出第一步是最困難的，但只要有人先行一步，後面就有人敢跟著跨出去，而且會比想像中改變得更快。「同仁間的要求，執行效果會比上對下要求來得更好。」蘇榮彬說，很多流程是跨區域執行，當後面製程有需求希望前面製程配合，也會督促同仁改變，甚至感受到數位化的好處後，會舉一反三提出更多元需求，希望好還要更好。

透過實戰班訓練過程 確認數位轉型藍圖

除了安排陪伴式輔導團隊有層次順序的進行輔導，N 世代學苑也提供企業參訪、線上學習多元面向的議題等訓練課程。蘇榮彬表示，這些課程規劃讓他們有機會學習到原本沒想過要探討的議題，開拓了知的領域，也觸發公司未來可能發展的方向。

透過 111 年度實戰班的課程及訓練，福記確認了未來的數位轉型藍圖。為維持蛋品加工第一品牌的地位，目前正擴建新廠導入智慧製造，未來將全面透過 IoT 聯網收集生產數據，並應用 AI 建置製造決策模型系統，有效提升產品製成率並落實食品安全。在接班傳承團隊的推動下，福記數位化的腳步不停歇，為產業轉型升級持續努力。■

數位導師

陳世昇 天崗資訊總經理

運用工作坊將數位化工具快速導入，員工無須學習難度較深的電腦系統操作，只需利用行動載具與 IoT 設備，讓現場與後端 ERP 資訊即時整合，便能快速完成現場管理工作。



AI 人工智慧圖像辨識 解決長年倉儲管理痛點

龍勝利開發

撰文 / 杜韻如 攝影 / 楊修智

成功挑戰「地表最長公路賽」，並且刷新亞洲紀錄的臺灣跑者羅維銘，抵達終點賽時的照片出現一驚奇亮點，就是他腳下居然穿著人字拖鞋！這不僅在國際運動界引起話題，也讓這雙 MIT 路跑 y 拖一夕爆紅，而製造這雙拖鞋的幕後功臣，就是德成鞋業集團子公司龍勝利開發。





呂淑珍

龍勝利開發總經理

致力推動數位化倉儲管理，不僅達到省時省力管理效益，降低出入貨錯誤機率，進而能夠提高客服滿意度、帶動業績成長提升。

一般的拖鞋價格低廉、利潤不高，向來不會成為鞋廠生產與銷售主力，但龍勝利開發負責人呂淑珍跳脫思維框架，創造出一雙既保有拖鞋的輕便舒適感，也擁有跑鞋級氣墊彈性和高耐磨度的路跑 y 拖。更特別的是，製鞋原料來自於廢棄蚵殼，兼具環保價值和抑菌除臭效果，成功讓配角華麗變身為主角，更帶動穿 y 拖跑馬拉松的潮流。

高中畢業即成為父親左右手 一肩扛起經營管理重責

龍勝利開發是創立近 40 年的德成鞋業集團子公司，德成鞋業創辦人呂勝郎以鞋面代工起家，隨後轉為多家知名鞋業品牌批發經銷商，大女兒呂淑珍從高中畢業就幫著父親管理鞋業代工廠。

「讓我印象最深刻的，就是每天晚上都會躲在棉被裡偷哭，而且哭了有半年之久。」呂淑珍在不到二十歲的年紀，第一次離家來到人生地不熟的臺中生活，當父親忙著在外跑業務接訂單時，她便要負責管理一個 200 坪大的工廠。當時廠房中有五、六十架製鞋機台，人手不

PROFILE

公司名稱 /
龍勝利開發有限公司
成立日期 /
民國 94 年 3 月 10 日
員工人數 /
20 人
主要產品、服務 /
鞋類製品

足時，不懂得如何操作機台的她，也要硬著頭皮下場幫忙。可想而知，凡事孤立無援的她，內心該有多麼徬徨無助。

做為製鞋技術的門外漢，加上缺乏管理經驗、訂單量不穩定，代工廠苦撐了不到兩年時間，以慘賠收場。但是有生意頭腦又敢於拚搏的呂勝郎，並沒有因此而氣餒，他決定轉戰鞋業中盤商，直接跟工廠批貨，再賣給各大小通路商。

「那時工作更加繁瑣，要應付批貨、接單、挑貨、送貨和退換貨等瑣事，人力嚴重不足且缺乏資金的情況下，連弟弟妹妹下課後，也都一起被叫來公司幫忙。」呂淑珍形容，父親在他們眼中，就像是個負責發號施令的指揮官，只要他一聲令下，大家都會乖乖聽命，或許正是家人的同心協力，才能把生意越做

越大，許多通路商和品牌商都紛紛找上他們一起合作。

以首款適合跑步的氣墊拖鞋 開創市場差異化

從早期的鞋業代工、中盤商、零售商，到現今品牌代理商和自創品牌，德成鞋業轉型的步伐從未停歇，「我們就像是變形蟲，會隨著趨勢變化快速調整與改變，所以才能在競爭激烈的業界存活至今。」呂淑珍表示，每個階段都會面臨不同的難題，但同時也是一次學習和戰力提升的機會，所以她從不害怕挑戰和改變，更願意創新。

像是呂淑珍聚焦於市場差異化的鞋款設計，當看到市面上不少氣墊鞋熱賣

榮獲 110 年 MIT 微笑
產品臺灣金選獎的「蚵
技神速 y 拖」，成為
另類的臺灣之光。



時，讓她靈機一動，想到把輕盈的拖鞋和舒適的氣墊鞋結合，設計出與眾不同的「母子鱷魚氣墊拖鞋」，竟因此意外在跑者圈爆紅。原本沒有跑步習慣的呂淑珍相當好奇，想了解自家拖鞋為何會獲得跑者的青睞，於是她加入路跑團，親身體驗穿著氣墊拖鞋跑步的感受。後來她才明白，原來跑者即使穿著合腳的跑鞋，在經過長時間跑步後，足部仍然會因為腫脹而擠壓足部，導致磨破皮、起水泡，甚至造成黑指甲。於是，呂淑珍有了將氣墊拖鞋重新設計為更適合跑者的路跑 y 拖想法。但當時不僅父親呂勝郎反對，就連主管、員工們也都不贊成。呂淑珍很清楚，雖然拖鞋的毛利不如其他鞋款，但她認為，只要能做出產品的差異化與獨特性，就能開

創市場機會。

力排眾議堅持創新 意外跨足循環經濟領域

「原來我的叛逆期到了中年才開始。」呂淑珍笑說，即使眾人都不支持與看好她的決定，她還是選擇相信自己的眼光堅持做到底。後來事實證明，由運動社群網站的統計數據顯示「母子鱷魚 y 拖」屢獲好評，107 年為千位臺北馬拉松跑者指定鞋款前 5 大品牌；109 年更躍升第 4 名，甚至超越日本品牌。

108 年，台塑主動上門談合作，表示希望可以嘗試利用廢棄蚵殼做為鞋子的製造原料，一方面解決西南沿海一帶每年產生 16 萬噸廢棄蚵殼的環境汙染問

呂淑珍以身作則，
帶領團隊不斷學習
創新，為進軍國際
舞台做足準備！



數位系統導入成功關鍵，是讓使用者操作簡單，最好能為企業量身打造，滿足與配合企業所需。



貨品只要經過鏡頭前就能被辨識與記錄，操作簡單、省時省力。



題，同時也可以利用殼粉的天然抗菌性，達到鞋子抑菌、抗黴、無毒、防臭的效果。聽到能夠對環境友善、發展循環經濟，呂淑珍二話不說立刻答應，想不到這個合作案讓她吃盡苦頭。「原以為抗菌殼粉只要拌入原有配方就好，想不到比例拿捏不對，鞋面質地和彈性完全不同，就像做麵包一樣，還要顧及天候、溫度及濕度等影響。」呂淑珍透露，光是調整製鞋配方比例，就花了兩年多的時間，材料費更超過百萬元，才終於制定出標準化的材料。更令她感到驕傲的是，這款名為「蚵技神速 y 拖」，榮獲了 110 年 MIT 微笑產品臺灣金選獎。

AI 圖像辨識 貨物查存彈指完成

隨著創新產品市場的不斷成長，龍勝利的鞋類款式已超過一萬多種，每一種鞋款又有不同的顏色和尺寸，驚人的庫存量使得倉儲管理工作大不易。過去倉管人員必須單憑腦力記憶貨品擺放區域和位置，對於新人來說，就需要由資深人員帶領很長一段時間，除了耗時耗力，也很容易出錯。再來就是每隔一段時間，便會因為倉儲空間不足的「爆倉」問題，而不得不持續擴倉，讓呂淑珍認為推動數位化倉儲管理勢在必行。

找來自動化倉儲業者進行評估，結果不僅工程浩大，費用更是相當高昂，再度遭到呂勝郎的反對。期間，呂淑珍遍尋各種倉儲管理系統，甚至考慮由公司設計建置一套倉儲系統，土木工程和機電設備都自行搭建，但計算下來費用更高。當她得知經濟部中小企業處的「N 世代學苑」，能夠為企業提供客製化數位應用所需資源，幫助企業進行數位轉型，呂淑珍立刻報名參加第二屆的 N 世代學苑實戰班。

龍勝利的數位導師由詎詮科技總經理張家銘擔任，他首先幫助龍勝利找出公司痛點，「龍勝利由於倉庫管理無資訊化，就會導致出貨效率不即時、客服滿意度不高等連鎖負面反應，這也是許多中小企業常遇到的難處。」張家銘指出問題所在，並且陪同呂淑珍進行倉儲管理流程的梳理。他建議導入系統時應注意兩大重點，分別是系統後台應與揀貨單據對接、倉儲路徑規劃須考量揀貨動線。改善這兩大問題，才能達到省時省力的管理效益，除了能提高客服滿意度，同時也能帶動業績提升。

數位廠商大佳雲端科技總經理李國憲，分享為龍勝利導入半自動智慧倉儲系統的想法時說到：「系統導入能否成功的關鍵，是讓使用者感到簡單便利，而不是困惑複雜，因此數位工具廠商必



倉儲人員可以利用平板，迅速找出貨品擺設的倉別和位置，同時完成庫存記錄，大幅提升收揀貨效率和正確性。

須想辦法配合企業需求，而不是要求企業來配合。」大佳雲端科技運用 AI 人工智慧圖像辨識，將出入倉儲的貨品、型號、顏色、尺寸和數量等，經快速辨識再記錄至雲端系統，而倉儲人員可以利用平板，迅速找出貨品所擺設的倉別和位置，大幅提升收揀貨效率和正確性。李國憲解釋：「就如同停車場的車牌辨識系統，貨品只要經過鏡頭前就能被辨識與記錄，不但操作簡單，就連新進員工只要花個 3、5 分鐘，學會操作技巧，馬上就能利用系統快速查找貨物的存放處。重點是，系統建置的費用和時間，比起自動倉儲節省數倍之多。」

放眼國際 展現臺灣品牌實力

困擾多年的倉儲管理問題終於順利解決，公司也不用承擔鉅額的建置費用，使得呂勝郎從反對轉而支持，讓呂淑珍喜悅之情溢於言表，十二萬分感謝 N 世代學苑、數位導師和數位工具廠商的全力相助。呂淑珍提到，N 世代學苑的學習與收穫不止於此，透過線上課程的學習，接觸到許多創新行銷手法，在調整了網路行銷的文案和照片拍攝手法後，果然增加不少年輕族群的關注度，就連國外也陸續有運動跑者會透過網路詢問產品資訊。

下一步，呂淑珍希望能複製與台塑的合作模式，透過產學、異業結盟等多元合作策略，凝聚豐沛產能、升級產業競爭力，帶領龍勝利走向國際舞台，讓世界看見臺灣傲人的品牌實力！

數位導師 & 數位工具導入業者

張家銘 詎詮科技總經理

李國憲 大佳雲端科技總經理

系統後台與揀貨單據對接，以及依照揀貨動線來規劃倉儲路徑改善，才能達到省時省力管理效益，除了能提高客服滿意度，也可帶動業績提升。



N E X T E C H
A C A D E M Y



NEX TECH
ACADEMY