

數位轉型行不行？ 企業轉型心法大揭密 2

Stories of Enterprise
Digital Transformation



橫跨農業、製造業、服務業、資訊服務業 4 大領域

導入數位工具，解決領域痛點

啟動數位轉型新模式，提升中小企業競爭力

序言

隨著全球數位科技的迅猛發展，市場環境面臨著前所未有的變遷，各國企業迎來挑戰與機遇的雙重考驗。臺灣在這股數位浪潮中展現了卓越的表現，根據瑞士洛桑管理學院（IMD）2024 年的世界數位競爭力調查，臺灣在 67 個主要國家及經濟體中名列第 9，尤其在「未來整備度」方面排名全球第 6，彰顯臺灣企業在數位化轉型上的卓越能力，並以「企業反應快、彈性大」高居全球第 2，充分體現出其應變能力與靈活性。

迎接挑戰關鍵時刻 企業轉型勢在必行

面對市場不確定性帶來的嚴峻挑戰，如數位技術的革新、高齡少子化的衝擊以及全球供應鏈的重組等，臺灣企業從農業、製造業、服務業乃至資訊服務業等各領域仍需持續推動數位轉型，以保持競爭力。從資誠（PwC Taiwan）在《2024 臺灣企業領袖調查》顯示近四成的台灣企業領袖認為人工智慧（Artificial Intelligence, AI）將提升企業營收及利潤超過 5%，六成認為生成式 AI 將促使員工學習新技能，提升員工效率 5% 以上。顯示 AI 已成為推動數位經濟與產業創新的關鍵力量；因此，本署為提升數位經濟產業發展，加強推動 AI、資安、軟體等相關產業，協助業者掌握新興趨勢與發展契機，今年更與國發會合作推動「加強投資 AI 新創實施方案」，希望透過國發基金的挹注，推動 AI 及數位產業形成生態系，加速各種應用服務的創新，帶領台灣各行各業數位化升級與國際化發展。

剖析企業案例 提供轉型寶貴經驗

《數位轉型行不行》系列至今已發行兩冊，匯集來自各行各業的企業案例，深入剖析企業如何應用數位工具及其轉型成效。今年，本書新增資訊服務業的轉型案例，並收錄多篇善用 AI 進行數位轉型的案例，為讀者提供更廣泛的參考。透過這些珍貴的轉型歷程，期望能為對未來方向感到迷茫的企業提供清晰指引，從他山之石中汲取智慧，反思自身的策略，並將其化為推動未來發展的參考依據。

掌握未來新契機 攜手共創數位新時代

數位轉型是一段持續不斷旅程，數位產業署將持續投入資源與支持，協助各產業實現數位升級，攜手企業邁向數位新時代。期望本書能成為企業轉型的助力，引導各界在數位經濟時代掌握轉型契機，迎向挑戰，勇創卓越，為臺灣的數位發展注入更多可能性。



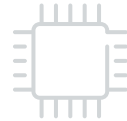
數位產業署
署長
林俊秀

林俊秀

1

農業

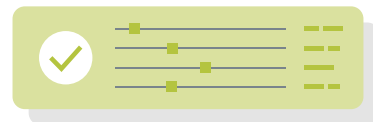
- P.010** 數位化田間管理創蝴蝶蘭外銷佳績
世茂農業用智慧科技突破經營困境、抗缺工
世茂農業生技股份有限公司
- P.012** 石城導入田間物聯網，分析大數據優化製程
「3點1刻」改變商模，售價逼近三倍
石城實業股份有限公司
- P.014** 用人工智慧選魚及管理魚塭
峰漁只花十年成為全台最大鱸魚養殖商
峰漁股份有限公司
- P.016** 透過線上人事考勤系統與OMO行銷
天時福提升80%行政效率及30%營收
天時福水產食品股份有限公司
- P.018** 上上農漁品活用線上行銷
Line OA好友數，半年成長2成
上上農漁品有限公司
- P.020** 導入天氣探長與ERP系統
弘運物產善用數據管理拚香蕉外銷
弘運物產開發有限公司
- P.022** 大武山用數據養好蛋
AI模組預測產蛋率
大武山牧場科技股份有限公司
- P.024** 鮮乳坊分眾精準行銷
線上業績翻倍成長
慕瀉股份有限公司(鮮乳坊)
- P.026** 大成長城驅動AI智慧養殖
協助畜牧業全面升級
大成長城企業股份有限公司
- P.028** 巧用社群工具融化客戶
「農情」巧克力如何達到50%回購率?
巧遇農情有限公司
- P.030** 兄弟共創「橘二代」將茂谷柑變精品
八成收入來自線上
代代木企業社(橘二代)
- P.032** 兩人團隊打造「超圈粉」平臺
回購率達75%，高單價仍讓顧客買單
林山農選有限公司
- P.034** 新社果菜合作社優化庫存管理
將新鮮蔬菜送到消費者餐桌
保證責任雲林縣新社果菜生產合作社



2

製造業

- P.038** 鄧師傅蓋智慧食品工廠
功夫菜全台飄香營收增兩成
博竝食品有限公司(鄧師傅餐廳)
- P.040** 穀盛用智慧管理系統來「釀醋」
邁向「智慧釀造」新紀元
穀盛股份有限公司



- P.042** 導入即時貨況管理應用
富立金即時掌握生產進度，縮短訂單交期
富立金實業股份有限公司
- P.044** 臨危接班的創維塑膠二代以數位轉型
再造企業巔峰
創維塑膠股份有限公司
- P.046** 元進莊活用ERP系統
提升產供銷流暢度與成本結算效率
元進莊股份有限公司
- P.048** 國聯機械力拼產業升級
以智慧製造成為產業關鍵要角
國聯機械實業股份有限公司
- P.050** 穎崴科技領航半導體測試業，精準預測交期
晶圓級製程控制打造品質變革
穎崴科技股份有限公司

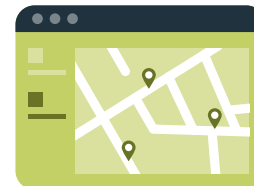
- P.052** 安口從系統導入數位轉型
成為世界級食品機械製造商
安口食品機械股份有限公司
- P.054** 巧思先進材料靠數位工具從內管到外
一層薄膜賣進全球97個國家
巧思先進材料股份有限公司
- P.056** 明昌國際從OEM走向ODM
導入CRM系統，開拓品牌新版圖
明昌國際工業股份有限公司
- P.058** 慶達以數位力加速產品專利化
小螺絲翻轉出大商機
慶達科技股份有限公司



3

服務業

- P.062** 活用送餐管理系統
銀色大門以科技力扭轉送餐困境
銀色大門事業股份有限公司
- P.064** 語音辨識結合AI打造醫護專用Siri醫錄通
醫電數位轉型減輕醫療現場文書負擔
醫電數位轉型股份有限公司
- P.066** 善用社群工具傳遞品牌價值
仲泰商行小成本立大功，營收增長35%
仲泰商行(祖哥圓手作職人)
- P.068** 彩揚企業行創辦人兼技術總監
自創系統營收每年穩定成長超過10%
彩揚企業行
- P.070** 和泰集團整合百萬會員
打造MaaS服務新格局
用數據找出決策證據
和泰聯網股份有限公司
- P.072** 卡多摩嬰童館打造供應商管理平台
以資訊共享創造雙贏，提升進銷存管理效率
台灣卡多摩嬰童館股份有限公司
- P.074** 打造多元虛擬通路
創造營收來源，優化消費者體驗
掌上明珠有限公司
- P.076** 活用政府資源零元轉型
老宅咖啡店玖創櫻花營收成長20%
城山實業社(玖創櫻花)



P.078 社區的智慧健康管理師
惠生善用AI，串連鄉里的長照中繼站
惠生大藥局

P.080 遠雄透過數據加速溝通
AI預測造價，降低成本波動
遠雄建設事業股份有限公司

P.082 元皿家具善用2D及3D建模軟體
攻進公共工程藍海市場
元皿家具創意有限公司

P.084 冠呈打造人才培育平台
專案流程數位化提升服務量能
冠呈能源環控有限公司

P.086 永豐餘投控打造碳管理平台
碳數據即時產出，造紙品質大幅提升
永豐餘投資控股股份有限公司

P.088 根基營造導入雲端ERP與AI臉部辨識
邁向智慧化工程管理
根基營造股份有限公司

P.090 中信金控打造智慧金融新時代
建置AI智能審票系統、個人優惠推薦引擎
與AI防詐安全網
中國信託金融控股股份有限公司

P.092 長安式拾活用社群「集粉」開拓訂製皮件市場
95%訂單來自網路
長安式拾工作室

P.094 一人工作室活用社群工具
將「小眾」藝術推向大眾
踏圖文創坊

P.096 叔叔妹妹企業社疫情下開啟雲端辦公模式
透過虛實整合，提高商圈活絡度
叔叔妹妹企業社

P.098 左手趕設計，右手忙管理
青唐用平臺工具開設四家一人店面
青唐工作室

P.100 阿金姐開啟網路新商機
成功將老滋味賣給年輕人
阿金姐工作坊

P.102 半世紀零食老店二代拚數位轉型
3招行銷心法，吸引年輕顧客上門
三陽食品有限公司

P.104 羅屋書院「佛系經營」社群
活化百年客家古宅，吸引40%網路客群戶
羅屋書院工作室

P.106 老牌行銷公司活用數位新工具
掌握流量關鍵，削價紅海中轉型突圍
花上雅整合行銷有限公司

P.108 汎古靠Google與AI自寫程式
專案管理上雲端，遠端工作也有高效率
汎古數位媒體行銷(股)公司

P.110 賴唐鴉線上品牌串連線下體驗
「生活感」美學吸引粉絲追隨
唐婆食品行(賴唐鴉家庭美術館)

P.112 超前部署數位化抗缺工、缺料
明星電控疫情逆風成長，3年營收跳7倍
明星電控科技股份有限公司

P.114 用數據分析與客戶「精準」互動
意碩突圍記憶卡紅海競爭
意碩整合行銷有限公司

P.116 冠英國際打造戰情分析平臺
精準行銷讓營業額逆勢成長25%
冠英國際股份有限公司

P.118 OMO行銷讓鐵粉「對蛙練」
健身房打造專屬APP
預約選課全上雲
對蛙練健身有限公司

P.120 數位工具成返鄉創業「神隊友」
花草釀打造療癒系香氛咖啡館
花草釀股份有限公司

P.122 Pino Pizzeria導入數位餐飲系統
撐過疫情風暴，逆轉餐廳危機
謝宜榮餐飲顧問有限公司

P.124 30年老中藥行導入POS系統
開啟老店新紀元
沐泰漢方有限公司(泰昌堂參藥行)

P.126 煲閣導入雲端POS系統
打造「虛擬餐廳」成功方程式
煲閣餐飲有限公司

P.128 啟動3大數位能力
台灣人壽大幅提升投保效率
台灣人壽保險股份有限公司

P.130 森康食品導入雲市集數位工具
OMO「貼心行銷」讓回購率達50%
森康食品有限公司

P.132 雅鄔樂將顧客管理數位化
用社群分眾行銷，拓展品牌知名度
雅鄔樂股份有限公司

P.134 從廣播轉型跨足Podcast
星光聲助客戶搶攻年輕「空中」市場
星光聲媒體行銷有限公司

P.136 美而美攜手加盟主服務上雲
系統與流程優化並進，解決庫存管理難題
美又廉食品工業有限公司

P.138 第四代接班導入數位點餐系統
老麵店流程革新，百樣食材規模化管理
胡國雄古早麵

4

資訊服務業

P.142 順立智慧提供線上線下一站式服務
協助3.5萬零售客戶轉型電商
順立智慧股份有限公司(CYBERBIZ)

P.144 叡揚資訊用訂閱制及人工智慧
打造企業專屬雲端服務
叡揚資訊股份有限公司

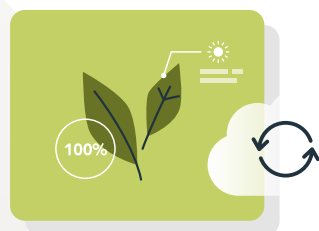
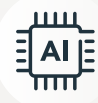
P.146 每月百萬消費者使用系統平台
點點全球一條龍服務，餐飲業無痛數位化
點點全球股份有限公司

P.148 異質資料整合平台，AI打造決策戰情室
新漢智能成為製造業轉型後盾
新漢智能系統股份有限公司

P.150 出海智慧強化跨境電商
協助臺灣品牌攻佔海外市場
出海智慧股份有限公司

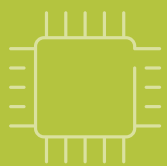
P.152 服務溫度也能數位管理
興誠開發稽核系統，度過經營危機
興誠服務管理有限公司

P.154 導入線上會計系統減少行政雜務
小微新創也能專注服務客戶
大管仲策略顧問有限公司



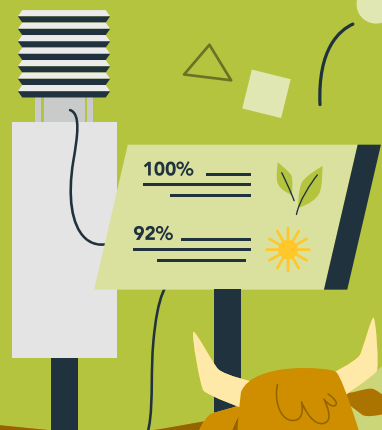
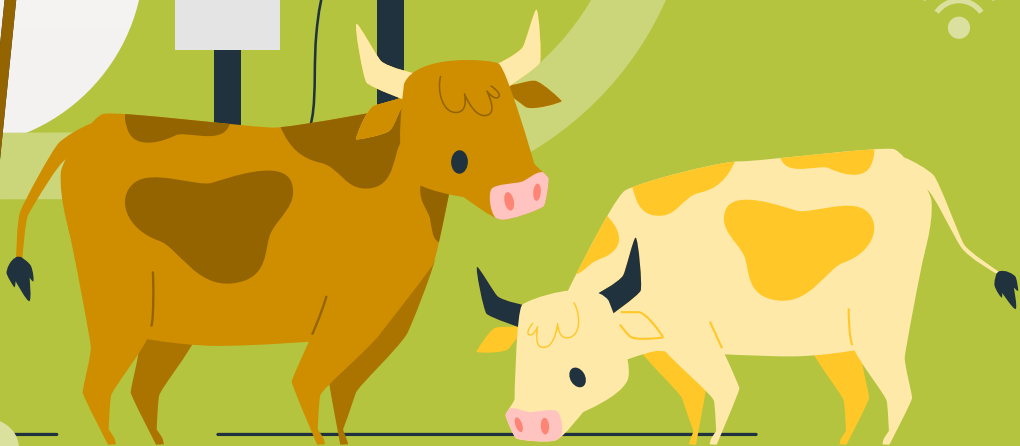
PART

1



農業

面臨氣候變遷、缺工等議題，導入環境感測器、機聯網、企業資源計畫系統等，提升農牧場管理及進銷存管理效率；更進一步透過線上銷售平台、多元行銷模組等拓展商機，有助於提升產能及市場規模。



數位化田間管理創蝴蝶蘭外銷佳績 世茂農業用智慧科技突破經營困境、抗缺工



世茂農業能穩定供貨高品質蝴蝶蘭至外銷市場，數位轉型功不可沒。

位於台南後壁的世茂農業生技，是全球最大的蝴蝶蘭切花供應商，主要外銷至日本、澳洲等市場，並以獨步全球的奈米噴染技術站穩國際舞台。然而，當今花卉市場面臨勞動人口短缺問題，需要大量栽培蘭花勢必要優化作業效率；此外，在蘭花產業中，品質是相當重要的一環，世茂農業也希望透過紀錄蘭花的栽種過程，以數據分析來優化品質，所以積極尋求適合數位工具。

數位轉型也讓世茂農業在農業大缺工時代，每年達到計畫性生產 150 萬株蝴蝶蘭切花，且以穩定的高品質供貨。不僅於此，2021 年世茂農業領先同業，採用立體化、多層架栽培方式，將有限空間做最高效的運用。世茂農業指出，「我們興建這個廠是跟著趨勢走的，第一就是節能減碳；第二個是因應勞動人口減少。」因此董事長李文泰決定每年都投入研發成本，導入設備，為智慧農業做好投資準備。

導入自動盤床移載系統 不怕農業大缺工，務農變輕鬆

過往苗株搬運與管理都依賴人力，短短距離的移動，就需要 5 名員工合力完成；盤床若有移動位置，還得到現場查找確認。因此，世茂導入「自動盤床移載系統」，將栽培單位改為一個個的自動化盤床，只要一指操作平板，就能用機器搬運苗株。系統更連結至庫存管理，除了搬運人力節省 5 倍以上，透過後台系統即可掌握盤床位置、苗株數量與來源、進場時間等，大幅減少庫存管理時間。



世茂農業導入自動盤床移載系統，突破農業缺工限制，將搬運人力節省五倍以上。

推動數位化田間生產管理 告別龐雜文書作業，讓數據可視化

世茂農業導入「數位化田間生產管理系統」，記錄田間管理數據。以澆水為例，傳統澆水是將水管背在身上，澆完一排 7200 棵苗株需費時 2 小時，由技術總監黃崇德導入的自動淹灌設備，10 分鐘內即可完成人力 2 小時澆灌的範圍。

企業小檔案

世茂農業生技股份有限公司

- 創立時間：2014 年
- 主要人物：董事長李文泰、技術總監黃崇德
- 主要商品與服務：高品質蝴蝶蘭切花

但過往的田間紀錄，是記在紙本後鍵入 Excel，若要查核某個盤床的澆水歷程，要翻本子、搜尋檔案。如今澆水後資料自動登錄，系統可即時記錄每日工作與工作流程，包括澆水時間、肥料種類、病蟲害用藥防治及環境資料等，皆有完整數據留存，有利於後續追溯，且只需按下一鍵就可轉為可視化圖表。

這些數據還可能成為極具價值的基礎資料，業者可依此計算碳排放量，訂定減碳目標，甚至作為研究分析之用。目前世茂農業與農業部農業試驗所花卉試驗所合作，前者提供數據資料，後者將分析發現回饋給生產者，共同促進產業的進步。

串連出貨追溯系統，快速掌握客戶回饋，整合抓出問題點

過去產品到貨時發生品質問題，很難往前追溯原因，尤其世茂農業以外銷為主，海外客戶的意見，得經中間貿易商的層層審核與回報，收到意見時往往已過了一個月以上。為此，世茂農業導入「出貨追溯系統」，一旦產品有狀況，客戶可依照系統指示拍照填答，回饋意見，再串連回田間管理系統，即可追溯蝴蝶蘭在廠區的生產歷程，以此判斷是哪個環節、哪批貨源出問題。

走入世茂農業的廠區，年輕員工拿著平板，取代傳統拿鋤頭、背水管的農耕情境。這段數位轉型之路走來，最大的挑戰為何？世茂農業指出，數位工具使用對年輕員工並不難，最大挑戰反而

是工具間的整合，以及如何讓工具更合乎實際應用的情境。舉例來說，搬運設備藉由掃 QR code 啟動，但溫室有陽光照入，易出現 QR code 碼反光、難以對焦的問題；或是搬運設備偵測到異物，為了安全會自動停止，卻對溫室的噴水澆肥作業造成影響，對此，公司研發團隊必須排解數位工具與現場環境之間互相干擾的問題，持續校正，降低設備所遇到的障礙。

數位導入一定要符合現場實際狀況，否則勢必會引起使用者反彈；工具淺明易懂，員工樂意使用，數位轉型才能持續下去。自從數位化以來，世茂農業生技大幅提升效能，整體營收提高了 10%；而最大的改變是突破缺工困境，如今一名員工可以處理所有的搬運工作，對比傳統上每間溫室都須有配置一名員工，現在一人可管理 2 間多層栽培溫室，大幅增加管理坪效。

蝴蝶蘭產業是接力栽培，世茂農業雖在各階段都有農廠，但因後端開花所需要的苗株數量太多，仍需其他配合廠商協助，「我們配合廠商的數量很多，不同的場域條件、栽培環境，可能會讓長出來的苗不太一樣，這會影響後續開花的栽培管理跟良率。」世茂農業指出，目前要努力讓催花工廠的數位轉型成為示範點，希望將經驗延伸到上游廠商，讓產業供應鏈全面轉型，以掌握蝴蝶蘭最完整的生產履歷，共同拓展國際商機。



透過手機或平板操作數位化田間生產管理系統，現代化農業省時又省力。



透過出貨追溯系統可快速取得客戶回饋，再反映回生產流程檢視，找出貨品問題點。



世茂農業持續投入研發成本，為智慧農業的未來做足準備。

數位轉型 3 要點

01. 發現痛點

- 農業大缺工，勞動人口越來越少。
- 田間工作管理用紙本作紀錄，文書作業量龐大，紀錄、查詢相當耗時。
- 產品若有狀況，無從追溯生產環節；海外客戶意見回饋耗時太久，生產端無法即時反應。

02. 找到適合數位工具

- 自動盤床移載系統。
- 數位化田間生產管理系統。
- 出貨追溯系統。

03. 轉型效益

- 搬運人力節省 5 倍以上。
- 溫室管理坪效大幅增加，數據資料完整留存，並衍生出碳排計算、實行減碳計畫等新商業價值。
- 客戶意見即時反映，降低溝通成本，意見可回溯生產環節找問題，整體營收提升 10%。

石城導入田間物聯網 分析大數據優化製程 「3點1刻」改變商模 售價飆近三倍



石城總經理朱俊宏，旗下有3點1刻、大地茶露、天時成湖等知名品牌。

「我們最大的挑戰，泡茶的速度及品質，要快，還要更快！」說話的人，是石城總經理朱俊宏。

石城是台灣本土最大的沖泡式奶茶製造商，旗下品牌3點1刻，不只为台灣人所熟悉，更銷往歐美日韓等，多達30個國家。擁有百年製茶經驗，1991年，茶園第四代朱俊宏，研發出全球第一包看得到茶葉的烏龍奶茶包，從種茶的茶農，成為奶茶品牌創辦人。相較其他品牌茶包，朱俊宏堅持奶茶包一定要用原葉茶沖泡，無添加香精增加茶味，「真茶葉，真奶茶」是3點1刻的成功關鍵。

原葉茶是3點1刻優勢 沖泡時間長卻成為致命傷

然而，真茶葉的優勢，卻也是3點1刻最難克服的劣勢。因為沖泡原葉茶要時間釋放茶香，泡好一杯奶茶需花3-5分鐘，沖泡時間較添加即溶紅茶粉的奶茶長，且台灣市場上手搖飲料店選擇



數位轉型後，田間的狀況都能夠過平板一手掌握。

眾多，喝一杯奶茶若太麻煩，將會失去競爭力。也因此，朱俊宏1991年創業至今達33年，除了符合台灣市場趨勢，更為滿足國外市場追求簡單、方便、快速的DIY風潮，最重要的就是縮短沖泡時間。為了達成好茶不必久泡，石城透過AIOT智慧化研發農業生技，管控關鍵成份如：茶胺酸、酚、萜類等微量元素，判斷最佳採收時間提升茶葉品質。從最初代的產品沖泡需要3-5分鐘，現在最快只要10秒，而且可以冷水沖泡。只要拆開包裝，倒入冷水，攪拌一下，就可立即飲用，茶香更是濃郁清甜。

突破的關鍵，是石城近幾年來數位轉型的成果。走進石城在南投的茶園，能看見一支如樹狀的感測器，石城透過雲世代計畫補助，耗資千萬設置田間物聯網監測器及線上系統，能夠偵測紫外線強度、溫度、濕度，甚至土壤裡的氮肥濃度多寡等數據。透過監測器的數據，判定茶葉

企業小檔案

石城實業股份有限公司
· 創立時間：1991年
· 主要人物：總經理朱俊宏
· 主要商品與服務：沖泡式奶茶與原葉茶包，除台灣市場，更銷往全球30個國家

最佳採收時間及茶葉製程。朱俊宏總經理解釋，過去種茶都是依照老師傅的經驗來決定採收時間及加工方式，然而，每一批採收的茶葉無論在香氣與甜味上，都有極大的差異，導致茶葉加工後容易發生品質不穩定的問題。

經過經年累月的數據分析，石城已能精確掌握各節氣採收茶葉、適合的加工方式，例如，夏天光照長，茶菁的糖（碳水化合物）、萜類等微量元素含量高，茶葉適合製成具有蜜香的蜜香紅茶，石城就會大量生產蜜香紅茶，確保最高品質。

數據讓石城創新製程技術 攻進健康市場產品價飆三倍

數據的運用，讓3點1刻的產品大幅增加便利性，更具有競爭力。

石城深知數據的重要性，因此除了田間物聯網管理之外，也與顧問公司、海外電商平台合作，透過蒐集市場資訊及消費者討論聲量，分析消費者輪廓與購買行為，及大健康概念會影響消費者購買決策因素，藉由分析結果進行研發相關產品。

例如研發微米生技系列商品，透過微米技術將茶葉研磨成細緻粉狀，並添加營養食品，冷水沖泡只需十秒，就能沖泡出健康機能飲品，成功攻進健康市場，產品價格較原沖泡系列產品更是飆三倍，並供貨給韓國食品業者，製造健康蛋白奶昔。也與國際知名品牌聯名，研發其他飲品，滿足消費者對健康與美味的需求。

此外，透過分析電商平台後台數據，發現消費者買了奶茶後，還會去買珍珠及吸管，於是整合消費者需求，快速推出三合一的產品組合，並登上電商平台銷售排行榜第一。

習慣看數據讓數轉開始有成效，石城三年內拚產地到產線全自動化

朱俊宏表示，石城已開始使用數據導入內部作業協助提升效率，未來三年內的終極目標，希望能再做到符合石城一條龍特色的商業模式，也就是從產地到產線，能夠全部自動化，數據協助決策的同時也讓同仁感受到數位化效益。

「你要做數位轉型前，員工第一個反應，一定都是為什麼要增加我的工作量？所以你的目標一定要設定清楚，」朱俊宏指出，擊劃明確願景、梳理痛點，是數位轉型成敗關鍵，如此，才能讓員工理解，導入數位工具前期的麻煩，是為了未來能減輕工作負擔。

朱俊宏想要用自身經驗，告訴其他中小企業主，數位工具用對了地方，數位轉型將是讓企業經營更進一步的捷徑。



工廠內機台的排程、電量及碳排放量等，都可以透過數據掌握狀況。



3點1刻透過田間管理研發出的10秒即能沖泡好的新產品。



3點1刻的新品都會先在品牌故事館上架，透過門市銷售數據了解消費者滿意度。

數位轉型3要點

01. 發現痛點

- 石城堅持以原葉茶沖泡，沖泡時間長成劣勢。

02. 找到適合數位工具

- 田間物聯網管理系統。
- 電商平台銷售數據分析。

03. 轉型效益

- 監測各種環境數據，分析茶葉採摘的最合適節氣，讓茶葉品質提升，好茶不用久泡，就能有濃厚香氣，沖泡時間從5分鐘縮短至10秒。
- 更準確掌握市場趨勢，也因迎合健康市場，售價提升近3倍。

用人工智慧選魚及管理魚塢 峰漁只花十年成為全台最大鱸魚養殖商



峰漁董事長劉建伸運用人工智慧輔助魚塢管理，帶領峰漁成為台灣最大金目鱸供應商。

成立不到 10 年，從學徒開始做起的養殖業者，如何打敗其他早已深耕以久的同業，快速成為全台灣最大的金目鱸供應商。位在屏東的峰漁，養殖金目鱸的佔地近 1000 公頃。銷售市場不僅限於台灣，更成功外銷至澳洲、日本、馬來西亞，預計於 2025 年計畫要首次公開募股 (Initial Public Offerings, IPO)。金目鱸其高營養價值高與低養殖成本的優勢，成為台灣淡水魚類，養殖量最高的魚種。

董事長劉建伸創立峰漁之初就強攻外銷市場，而外國業者採買金目鱸，大多要求魚型必需規格化，因為若體型差異太大，切出來的魚排會無法統一且賣相也不好。金目鱸雖然好養，可是畸形率高達 5 成，出貨需要依照魚的體型分類，一批魚至少要花 4 個人力，耗時 4 天才分的完。選魚、分魚相當耗時費力，所以峰漁雖第一年即成功拿到澳洲訂單，訂單越多越疲於奔命。

此外，魚塢即時管理對養殖業也是一大重點。金目鱸作為亞熱帶魚種，最怕寒害，且含氧量也須即時監控。劉建伸回憶創立時的狼狽：「我要每天騎摩托車到處巡魚

塢，如果打氧機器壞掉，常常來不及發現，水中含氧過低，就是死一片」。因為工作繁重，願意投入的人力愈來愈難找，常要人工處理大量的魚量並管理眾多魚塢，因此導致人力費用高昂且錯誤率高，如因養殖不慎，更造成出貨品質不佳，甚至可能導致整批退貨，損失 200 至 300 萬的銷售額。

為了解上述選魚及魚塢管理的兩大問題，峰漁積極地尋找數位解方，透過數位發展部數位產業署及經濟部補助計畫，與法人單位合作開發數位工具。



透過智慧數魚分魚機辨識魚苗，提升選魚效率，也大幅降低人工分魚錯誤率。

智慧分魚機解決人力瓶頸 峰漁降低選魚畸形率，作出同行差異化

針對選魚的問題，峰漁於 2019 年，在政府部門及法人單位協助下開發智慧數魚分魚機，希望透過 AI 數位監測工具達成轉型。開發過程中團隊不斷的溝通，在「設備易用性、精密度、

企業小檔案

峰漁股份有限公司
· 創立時間：2014 年
· 主要人物：董事長劉建伸
· 主要商品與服務：金目鱸魚養殖、鱸魚加工品

長期維護能力和技術性能」等 4 方面達成共識。「我們和法人單位來回溝通非常多次，也失敗很多次，最後才開發出來」劉建伸回憶。

智慧數魚分魚機與一般分魚機不同，一般分魚機只能計算魚數，智慧數魚分魚機則能透過影像辨識及感應器判斷長度及重量，挑出畸形魚苗，從養魚的最源頭「魚苗」開始，降低畸形機率；成魚要銷售時，再設定分魚機的規格參數，每條魚即便大小不同，也能依照重量跟體型進行分篩，取代了選魚的人力耗費，同時降低人工選魚的誤判率，大幅提升精準度。

AI 養殖日曆優化魚塢管理 鱸魚死亡率下降 1 成

為改善魚塢管理問題，2021 年與法人單位開發 AI 養殖日曆，在各個魚塢加裝智慧感測器、自動餵食機等設備，回傳監測數據。起初，系統常給出不符實務需求的建議，而且選了之後不能更改，像是魚飢餓時，系統建議使用營養品，卻不是建議使用飼料。峰漁便持續與系統商溝通、優化系統，最後改良為半自動化系統，讓使用者能結合人工智慧 (Artificial Intelligence, AI) 建議和人工判斷。當魚塢發生異常，系統會自動顯示多個解決方案，供養殖相關人員參考，人員可結合自身經驗，做最適當的決策。例如，因魚群待在低溫處容易死亡，所以當系統監測到魚塢上層水溫較低時，會建議人員少次多量的投放飼料，避免魚群為了攝取飼料，須多次游到上層低溫處，使魚群多處在溫暖的深水區，可降低魚群死亡率。

如此一來，既保留了 AI 的智慧協助，又加入了養殖專家的實際經驗，



嘉義朴子魚塢加裝智慧感測器進行監測，系統會自動回傳數據，讓 AI 分析提供建議。

使系統更貼合實際養殖需求，峰漁的鱸魚總體死亡率因此下降超過 1 成。

透過兩大 AI 工具輔助，讓傳統養殖農業毛利堪比科技業

透過導入智慧數魚分魚機和 AI 養殖日曆，改善畸形率，良率從 50% 提升至 85%，魚貨量從 5 成提升至 8 成，讓傳統養殖漁業的毛利率可以與科技業相比，最高時毛利率高達 5 成以上。也因為養殖人員以系統操作就能掌握魚塢動態、遠端解決問題，每人平均負責的養殖面積從 3 公頃增加到 10 公頃。每年，峰漁都撥出 1 成的營收進行數位養殖的研發，以不斷提升養殖效率。

劉建伸認為數位轉型的困難點在於設備商的選擇，比如感測器的廠商就有好幾十家，「每個人都說他的設備能解決你的問題，可是常常是買回來又貴又無法用！」

劉建伸建議，要購買軟體或設備，先小量投資，試過幾次確認需求以及設備真實功用，再提高購量。未來，峰漁將持續優化訓練系統及設備，只要 AI 養殖日曆給出的建議更加準確，他們就能進一步減少訓練人員的時間，加速擴大養殖規模，使峰漁的經營成效再上一層樓。



養殖人員發現養殖數據異常時，可參考 AI 養殖日曆提供的解決方案，並結合自身經驗做出最終決策。



峰漁將繼續優化 AI 養殖日曆的準確度，以期提高養殖效率。

數位轉型 3 要點

01. 發現痛點

- 金目鱸畸形率高，選魚靠人工分辨費時耗力。
- 傳統魚塢靠人力管理耗時費力，不易察覺魚群異常，導致寒害死亡。

02. 找到適合數位工具

- 導入智慧數魚分魚機。
- 導入 AI 養殖日曆。

03. 轉型效益

- 改善畸形率，良率從 50% 提升至 85%，魚貨量從 5 成提升到 8 成，毛利率高達 5 成以上。
- 系統智慧監測溫度並提供養殖建議，鱸魚總體死亡率降幅超過 1 成。
- 每人平均負責養殖面積從 3 公頃提升到 10 公頃，遠端就能操縱魚塢自動化設備。

透過線上人事考勤系統與OMO行銷 天時福提升80%行政效率及30%營收



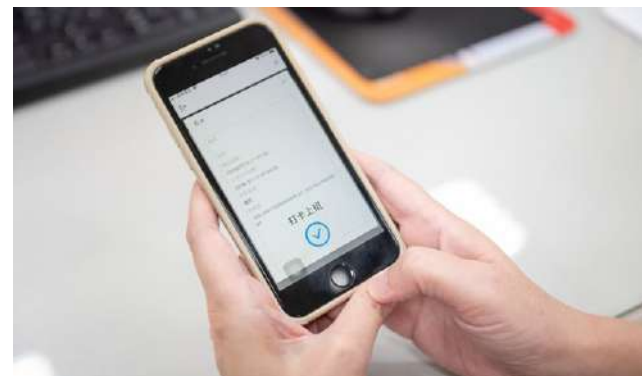
天時福水產食品股份有限公司總經理許怡雯是企業數位轉型一大推手。

高雄彌陀、茄萣是台灣養殖漁業的重鎮之一，其中天時福水產（以下簡稱「天時福」）在南台灣的養殖漁業就佔有一席之地，並主攻出口業務。自1960年代起，販售虱目魚起家的天時福已歷經三代，由第一代的吳阿公騎著腳踏車從事漁貨買賣，到第二代全面投入專業養殖，逐步發展至第三代的吳毅民重視後端加工與銷售，設置了食品加工廠和冷凍加工廠，打造養殖、加工製作、冷鏈物流運送、銷售一條龍體系。總經理許怡雯分享，為了調節漁獲的產銷供需，天時福從新鮮魚貨、生鮮及熟食加工，力求實現百分百的全魚利用，但也因為多元化的經營模式，與多通路的行銷管道，造成行政作業與行銷的繁雜與混亂。

就內部的挑戰而言，天時福擁有近百名員工，各部門工作類型差異極大，使得人事管理變得複雜。首先，天時福的工作職位種類眾多，涵蓋養殖場、門市人員、日夜間司機等，各自對應不同的上下班時間，難以追蹤與記錄員工的出勤狀況；而各職位又有不同的薪資結構，繁瑣的出勤結算、核對出缺勤、計算勞健保等流程，加上負責人事業務員工數量有限的情形下，難以準確且有

效率的計算薪資。

在銷售方面，天時福2020年以前主攻出口業務，疫情時期外銷市場歷經衝擊，便在2021年開始將焦點轉向國內市場，加強電商社群平台、電視購物和百貨專櫃等行銷管道。然而，通路多元會員易分散，每逢佳節檔期，百貨、官網、社群、購物台各自做促銷活動，不利會員經營。



導入線上人事考勤系統，除了可遠端打卡上下班，請假、加班、薪資都在APP清楚呈現。

面對上述人員管理及銷售衝擊2個挑戰，天時福從2023年起，透過行政院農業部「雲世代農業數位轉型業界參與計畫」推動導入線上人事考勤系統及數位行銷相關系統。

導入線上人事考勤系統，提升人事行政效率80%

面對人事管理不易，天時福透過政府資源導入線上人事考

企業小檔案

天時福水產食品股份有限公司

- 創立時間：1995年天時福企業行成立，2015年轉型為天時福水產食品股份有限公司
- 主要人物：副董事長吳毅民、總經理許怡雯
- 主要商品與服務：虱目魚、鱸魚等各式水產養殖、加工及銷售

勤管理系統，建置APP。讓員工透過手機APP就能定位打卡，清楚記錄員工的上下班時間與加班時數，差勤狀況一目了然。同時，系統將薪資算法一併整合，依不同工作職位建立計算公式，自動產出薪資數字，降低人工計算的錯誤率。

為確保員工都能熟練使用新的線上人事考勤管理系統，天時福也舉辦內部教育訓練，透過培訓，全面掌握新系統操作，提升工作效率。同時優化主管流程管理，讓人力資源管理及人事系統能互相搭配，達到最高效益。儘管前置作業費時，APP上路初期也遇到打卡定位偏移等情形，但許怡雯指出，人事管理數位化後，有效掌握員工差勤狀況，確實優化人力資源調配，行政作業時間更縮短80%，效果顯而易見。

整合虛實會員OMO行銷 促銷活動營收超過350萬 回購3次以上會員增加15%

隨著行銷通路越來越多元，天時福開始思考如何獲取會員的資料，以及如何有效經營與管理會員。為此，天時福在2023年重新建置官網並優化使用者介面，並在次年完成上線。為使消費者在官網上有更好的使用體驗，也制定虛實整合行銷策略(Online Merge Offline, OMO)。透過優惠券，將不同平台的消費者導流至官網電商平台，並在後台新增會員管理制度，以辨識在電商與百貨等多個通路購物的消費者是否為同一會員。接著，天時福透過後台搜集的消費者數據，例如：購買偏好、購買時間等，作為行銷策略的參考，根據不同類型會員購買偏好，推播相對應的產品購買資訊，有效提升會員經營效率。

此外，消費者數據也有助於產品開發。許怡雯說，過去產品開發，多仰賴市場觀察、流行趨勢或網路討論等。現在，天時福可以透過數據挑選半年內回購率最高、反應好的產品進行延伸開發，並對銷售較佳的产品進行相關促銷活動。例如：2024年5月時，天時福舉辦官網正式上線與感恩母親節的促銷活動，推出膠原蛋白凍飲、鱸魚淬及洗沐系列產品優惠，並搭配全館免運活動。本次促銷營收超過350萬元，且在官網回購次數達3次以上的會員數相較2023年增加15%。

持續優化擴展商業模式 降低開發國際客戶成本

未來，天時福將持續強化官網功能，除了提供特定客戶優惠與活動外，整合多個電商，導流不同通路的消費者到官網，以促進消費；此外，天時福也持續開發國外市場，希望從企業對客戶的銷售模式(Business to Consumer, B2C)擴展至企業對企業的銷售模式(Business to Business, B2B)。如此一來，天時福不必跑到國外參展介紹，國外客戶就能透過官網連結了解從養殖到加工的基本資訊，從而降低開發國外客戶和爭取國際訂單的成本。

綜觀數位轉型過程，許怡雯認為，導入數位工具後，不斷的與內部團隊及外部資訊服務廠商協調、討論和試錯，才是成功關鍵。如果資服廠商的溝通能力不佳，或問題解決能力不足，可能影響專案成敗。因此她以過來人的身份，建議要慎選配合的資服廠商。



人資可透過人事考勤系統查看員工的差勤狀況。



天時福銷售平台多，透過OMO整合線上線下通路，驅動官網營收成長30%。



後台數據不僅可協助擬定行銷策略，也有助於產品開發。

數位轉型3要點

01. 發現痛點

- 人事管理效率低、錯誤率高。
- 行銷通路多，線上線下會員分散，行銷活動無法整合。

02. 找到適合數位工具

- 線上人事考勤管理系統。
- OMO行銷整合系統。

03. 轉型效益

- 有效進行考勤管理，優化人力資源調配，行政作業時間更縮短80%。
- 促銷活動營收超過350萬元、在官網回購次數達3次以上的會員數相較活動前增加15%。

上上農漁品活用線上行銷 Line OA 好友數 半年成長 2 成



上上農漁品總經理吳雅惠與董事長張豪傑透過數位轉型推廣翼豆。

於 2021 年創立的上上農漁品，創辦人為來自台東泰源部落的張豪傑與其妻子吳雅惠，夫妻倆從 30 年前共同經營餐廳品牌「烏龍院家庭食堂」，在台東市深受當地人喜愛。除了全使用來自於當地的新鮮食材外，餐廳還有一大特色—就是原住民特色作物「翼豆」。上上農漁品致力於透過自有農場種植翼豆、製造翼豆加工品、協辦觀光活動等方式來推廣翼豆，幫助故鄉創生。體現創辦人在苦心經營的背後，對台東的熱愛。除了在地深耕的餐飲事業，他們也努力透過數位轉型，為社區帶來更多的生機與希望。

儘管現在餐廳經營與推廣翼豆作物頗為成功，但在成功的背後，也曾歷經一段艱難的數位轉型過程。

首先是市場對於翼豆的認知不足。在台灣，有許多人對於翼豆感到陌生，相關產品難以吸引顧客的目光，無法有效觸及潛在的消費者。但其實翼豆是高營養價值作物，它不僅擁有高纖維、高鐵和高鈣的特點，更是被譽為「營養三高」的豆類蔬菜。其次，上上農漁品發現自身數位行銷能力的不足，無法有效利用社群媒體來吸引

顧客，導致品牌曝光度與產品銷售始終無法提升。以及供應鏈管理與物流的挑戰。而且翼豆難以久放，當外縣市民眾透過電商購買新鮮翼豆時，確保產品的新鮮度以及降低運輸成本為一艱鉅考驗；同時，也發現翼豆生產特性，在氣溫 35 度以上不開花及 15 度以下會落花等限制，需透過嚴格的溫度控管以維持產量。



上上農漁品在部落格定期發布有關翼豆的食譜、健康益處，推廣翼豆資訊。

創建臉書粉專及參加線下活動 推廣翼豆資訊，提升翼豆認知度

針對經營上的 3 個痛點，上上農漁品於 2022 年參與經濟部中小及新創企業署的中小企業城鄉創生轉型輔導計畫，採取一系列的數位解決方案。為了解決市場認知不足的問題，上上農漁品決定從建立品牌形象開始，除了在原本經營有聲有色的餐廳中推廣外，也透過 Facebook 等社群媒體加強市場推廣，進行產品介紹與故事分享，同時在部落格定期發布有關翼豆的食譜、健康益處及文化背景等內容，這些平台不僅能夠快速傳播資訊，還能與消費者進行互動，FB 按讚人數已

企業小檔案

上上農漁品有限公司
· 創立時間：2021 年
· 主要人物：張豪傑董事長、吳雅惠總經理
· 主要商品與服務：餐飲服務、翼豆相關產品

超過 2900 人；此外，上上農漁品也積極參加當地的市集與展覽等線下活動，讓更多消費者了解翼豆，透過口碑行銷擴大影響力。線上線下推廣相輔相成下，翼豆及相關產品獲得許多消費者、企業和媒體的關注，銷售量也隨之增長。

設立官方 Line OA 及官方網站 Line 會員數超過 3000 人， 整體年營收提升 2.5%

對於自身缺乏的數位行銷能力，上上農漁品總經理吳雅惠積極參加數位行銷課程。在 2022 年，上上農漁品設立 Line 官方帳號 (Line OA) 及官方網站，並充分利用這兩個平台的功能，例如 Line OA 的群發訊息以及迅速回覆顧客不同的問題，使得 Line OA 好友數在半年內增長了 2 成；此外，顧客也能在官方網站方便地訂購商品以及查詢商品相關資訊，優化消費者的購物體驗。

逐步落實數位行銷後，顧客量及線上訂單量顯著增加，並提高了顧客的回購率，有效降低行銷成本並提高行銷效率，使上上農漁品可專注於提升產品的品質。目前 Line 會員數已超過 3000 人，透過臉書粉專、Line OA 及官網的導入，整體年營收提升 2.5%。

計算最佳運送參數確保翼豆品質， 田間環境偵測優化營運效率及顧客滿意度

翼豆對於環境參數相當敏感，為了避免翼豆保存及運輸過程中品質受影響，上上農漁品透過不斷測試、紀錄參數，得出最佳冷藏溫度與保存天數後，搭配物流業者的低溫配送，滿足翼豆對於冷鏈運輸的需求，確保產品



消費者能直接透過上上農漁品的官方網站訂購商品。

送到顧客手中時仍新鮮如初，並降低運送過程中失誤造成的報廢成本。

除運送外，上上農漁品更進一步與農業技術公司及大學合作，優化種植環境。安裝田間環境偵測機內建系統，監控翼豆的生長環境，並與小農建立合作關係，確保穩定的產品供應。隨著供應鏈的優化，上上農漁品的業務營運效率大幅提高，其顧客滿意度隨之上升，進一步打響品牌名號。

數位轉型提升品牌價值與顧客關係， 分享成功經驗推動農民數位轉型

上上農漁品深刻體會到數位轉型對於企業發展的重要性。借助多元的數位行銷平台，不僅在市場上有效推廣翼豆商品，更與客戶之間建立緊密的關係，實現品牌升級與市場擴展。

除了原先餐廳的營運外，上上農漁品更希望能透過數位轉型，持續推動部落的經濟發展，並將更多具有在地特色的產品推向市場。目前走進餐廳映入眼簾的翼豆餅、翼豆益生菌等周邊產品，讓來用餐的顧客認識翼豆，同時也計畫擴大相關產品的開發，像是水餃、油飯等，期望能夠將成功的經驗分享給更多的農民，幫助他們進行數位轉型，未來期待讓更多人了解原住民的文化與美味，並愛護這片孕育萬物的土地。



透過官方 Line OA 群發訊息並即時回覆客戶問題。



「田間環境偵測機」監控翼豆生長環境。

數位轉型 3 要點

01. 發現痛點

- 市場對於「翼豆」認知不足。
- 數位行銷能力不足，推廣困難。
- 穩定翼豆產量難，運輸過程難掌握保存期限與新鮮度不易。

02. 找到適合數位工具

- Facebook 等社群媒體。
- 設立官方 Line OA 及官方網站。
- 田間環境偵測系統。

03. 轉型效益

- 提高市場對翼豆的認識，FB 按讚人數已超過 2900 人。
- Line 會員數已超過 3000 人，且整體年營收提升 2.5%。
- 供應鏈管理更有效率、提升營運效率及顧客滿意度。

導入天氣探長與 ERP 系統 弘運物產善用數據管理拚香蕉外銷



弘運物產將台灣香蕉外銷至日本，並積極研發水果加工產品。

南台灣蔚藍的天空下，大片蕉葉在微風中輕輕晃動，日治時期起，高雄旗山即為台灣香蕉生產的重鎮。世居旗山，2024 年入選百大青農的郭泰呈，家中從阿祖年代開始種蕉，如今傳承數代，在郭泰呈的經營下，於 2009 年成立弘運物產開發公司（下稱弘運物產），結合旗山果菜運銷合作社，以產銷一條龍方式，將新鮮的台灣香蕉外銷至日本，並積極研發水果相關的創新產品，開啟台灣水果更多元的可能性。

弘運物產的香蕉佔國內外銷日本總量近 6 成，但台灣香蕉面臨來自東南亞、中南美洲等國家的水果商激烈競爭，加上近年氣候變遷使得農事效率不彰，以致農產損失，成為農業發展的一大挑戰；此外，由於進出貨品資料缺乏整合，查詢資料仍需仰賴人工手動處理，導致耗時且效率低下；傳統的線下銷售模式面臨逐漸被線上銷售取代的威脅，如果未能跟上網路銷售的趨勢，將錯失市場機會。為了應對這些轉型痛點，2023 年弘運物產參與行政院農業部「多元數位行銷提昇暨生產資訊化計畫」，



利用天氣探長精準預測農場天氣，避免施肥、灑藥事倍功半。

導入智慧農業偵測系統「天氣探長」進行數位轉型。

導入智慧農業偵測系統—天氣探長 掌握環境數據、落實田間管理

「噴灑農藥後，至少需要 2 小時才能被作物吸收，若施藥後馬上下雨，藥效就會大幅降低。」由於過去缺乏準確的天氣預測，導致農事效率不彰。因此，弘運物產導入智慧農業偵測系統「天氣探長」，這款系統能夠精確預估農場所在範圍內的天氣狀況，讓農民能在最佳時機施肥、灑藥，使農事更有效率，並節省資源成本，用藥量相較於其它業者降低約 20%。

在提供農業智慧偵測的廠商中，郭泰呈當初選擇「天氣探長」的主因是其功能多，不僅預估氣候，還有田間影像監控，更重要的是能提供即時監測數據，利於農事判斷。

透過天氣探長的感測儀器，可掌握

企業小檔案

弘運物產開發有限公司
· 創立時間：2009 年
· 主要人物：郭泰呈經理
· 主要商品與服務：香蕉出口外銷、水果加工產品

土壤的濕度、溫度、導電度、光照等數據，幫助做出有效的農業管理決策。以導電度為例，導電的三大元素是水分、肥料、土壤裡的微量元素。如果導電度的趨勢在下降，就可以推論是水分不足，或肥料的作用已經失效，進而判斷何時需要再次施肥或補充水分。此外，天氣探長的應用範圍不限於田間，亦可用於冷藏庫，但凡溫度過低、過高，皆可設定數據預警，甚至可用於灌溉，偵測水位，並用手機 APP 遠端操縱灌溉系統。

郭泰呈表示，面對炎熱的天氣和大面積的農場，人力從事農事難免會有疏漏，例如灑水不足。引入天氣探長後，數據會被記錄下來，便能回推員工是何時沒有充分給水。透過提供這些具體數據，公司能有效促進與員工之間的溝通，並加強田間管理。

導入 ERP，優化內部流程 有效管理庫存資料，輔助決策判斷

過去弘運物產的經營運作透過人工查詢資料，資料分散存放於不同 EXCEL 檔案內，想查詢資料時，要聯繫負責同仁查詢，無法即時得到資訊，查詢資料耗時且效率低下。因此，弘運物產導入企業資源規劃（Enterprise Resource Planning, ERP）系統，優化內部流程。透過 ERP 系統整合進出貨紀錄、訂單、物流與客戶資訊管理，也彙整農民提供的水果生產資料，包括採收期、良率等。這些數據使得弘運物產能夠預估產期與產量，從而擬定

外銷、市場和超商等各通路的銷售計畫，維持產銷平衡。此外，因為香蕉難以久放，須盡量做到零庫存並迅速出貨，ERP 系統可以幫助弘運物產即時查看庫存資料，掌握庫存變化，從而快速安排出貨。

建置官網線上銷售 經營品牌創造更多商機

由於年輕世代對網路和網購的依賴日益增加，官網已成為消費者認識品牌的第一步，弘運物產意識到傳統的線下銷售方式將逐漸被取代。因此，公司於 2018 年開發官網，經營「弘運吉食」線上水果零售批發，不僅建立品牌形象，更有效避免水果滯銷帶來果賤傷農的情況，再透過研發水果相關的創新產品，將滯銷的水果進行加工，例如愛文芒果乾、金鑽鳳梨乾，以及香蕉脆片等，因而減少浪費，並幫助農產品得到充分利用。推出後深受市場喜愛。郭泰呈強調，數位轉型已成為趨勢，「掃個 QR code 就能認識你，直接購買產品，如果沒有線上平台，就會錯失很多機會。」

地方青農轉型為數位農夫的過程中，郭泰呈建議青農以聯盟的方式共同經營，既能降低成本，又能擴大經營範圍。透過涵蓋從生鮮到加工、從香蕉到其他蔬果的產品線，青農可以實現產品多樣化，創造出不同的銷售模式。郭泰呈提到，目前數位轉型過程中，系統仍以提供數據、人腦判讀為主，未來期待能夠將農業經驗轉化為智慧應用，讓新世代農夫用科技省力務農。



除了可做田間影像紀錄，天氣探長也能感測環境數據，提供多元應用。



預冷庫數據如有異常，天氣探長也會跳出警示。



弘運物產加強 ERP 系統，利於倉儲管理、需求預估等。

數位轉型 3 要點

01. 發現痛點

- 多變的氣候使得農事效率不彰。
- 查詢資料仍需仰賴人工手動處理。
- 傳統的線下銷售模式被取代。

02. 找到適合數位工具

- 智慧農業偵測系統（天氣探長）。
- 企業資源規劃系統。
- 建置官網與電商平台。

03. 轉型效益

- 提高農事效率，可以比其它業者降低 20% 的用藥量。
- 透過 ERP 系統整合進出貨紀錄、訂單資料及生產資料，可預估產期與產量，擬定銷售計畫，維持產銷平衡。

大武山用數據養好蛋 AI 模組預測產蛋率



大武山牧場營運長魏毓恆透過建立數據系統與 AI 預測，實現「數據養好蛋」的理念。

成立於 2007 年的大武山牧場，主要產品為雞蛋及烘焙蛋白、蛋黃液等加工產品，雞隻養殖數量達 130 萬隻，一天能產出 80 萬顆雞蛋。產品品牌經營策略採取台灣少見的產銷一條龍模式，從小雞養殖到雞蛋銷售，掌控每個階段的品質，並且自 2018 年起推動數位轉型，讓大武山牧場躍升為全國前三大雞蛋供應商。

然而大武山牧場的發展並非一帆風順，也曾面臨上億元的虧損。「我們設備這麼好，卻養輸別人，一定是哪裡出錯了！」大武山牧場營運長魏毓恆回憶 2013 年接班情形強調。畜牧業最重要的要素為飼養效率及飼養成本，大武山牧場擁有全亞洲最好的硬體設備，飼養成效卻未達預期，因此決心找到原因。

「我們擁有一套先進的系統，然而同仁們不懂該如何檢視。」魏毓恆苦笑說。大武山牧場的雞舍原已具備能夠偵測氨氣濃度、二氧化碳濃度、風速等功能的环境偵測設備，但員工卻不懂如何解讀數據。過去，飼養員僅能理解溫度高低，雞隻是否會太冷或太熱而已。

魏毓恆坦言，大武山牧場的雞舍具備優良設備和環境數據資料，卻不知道如何應用。欠缺的不是硬體，而是雞舍的軟體設備太差，員工不知道如何解讀數據也是問題關鍵，想要找專業的資訊科技 (Information Technology, IT) 人才不容易。



收集農場養殖相關數據，整合上雲端再搭配 AI 模組，供農場主管即時控管。

而這也連結到大武山牧場的另一個困難，傳統產業徵才不易，加上牧場位置偏僻交通不便，導致員工流動率高。此外，上百名員工分佈南北兩處，隨著外籍移工人數的增加，造成人事管理困難，如何有效管理員工亦是大武山牧場面臨的另一個難題。

AI 模組預測產蛋率，準確度 96%
報表自動化，報表製作時間節省 1/4

想要改變的想法在心底不斷茁壯，2018 年起，大武山牧場積極與資訊廠商合作，同時接受農委會智慧農業計畫的邀請及補助，投入數位轉型。

為了有效發揮數據價值，實現「用數

企業小檔案

大武山牧場科技股份有限公司
· 創立時間：2007 年
· 主要人物：營運長魏毓恆
· 主要商品與服務：雞蛋及烘焙用蛋白、蛋黃液等加工產品

據養好蛋」的理念，大武山牧場先將飼養部門、洗選部門及食安部門的數據上雲，進行整理與交叉比對，再透過人工智慧 (Artificial Intelligence, AI) 模組預測 2 週後的雞隻產蛋率、死亡率等，目前產蛋率預測準確度可達 96%。藉由數位工具的輔助，農場主管及員工可以從數據變化，即時找出問題及原因。

除了裝置偵測的數據，天氣預報等公開數據指標也列入預測模組，若是預測產蛋率將下降，則於飼料中會添加電解質等方法提升雞隻產蛋率，有效運用預測數據，改善產蛋效益。

「我們早期使用 Excel 跟樞紐分析，花費大量時間記錄每批雞蛋每天的生產狀況。」魏毓恆表示，報表自動化後，免去人力校對的流程，可以節省約 1/4 的報表製作時間，發現問題到解決問題的時間也由兩週縮減至一天之內。

雲端人資系統線上核准請假及管理出缺勤，排班管理效率提升 1.5 倍

另一方面，針對員工管理的痛點，大武山牧場 2021 年導入了雲端人資系統。對此，魏毓恆坦言，傳產企業確實對人資的重視程度不高，過去大武山牧場的員工排班請假仰賴紙本記錄，現今員工可以直接在雲端人資系統上提出請假申請，而人資透過該系統可核准請假作業。另牧場設置介面支援多語系的臉部辨識打卡設備，員工及外籍移工透過臉部辨識即可完成打卡。打完卡後，臉部辨識打卡設備會自動將出勤資料上傳到雲端人資系統，讓人資即時掌握人員出缺勤狀況。透過雲端人資系統大幅優化人資



農場內每日偵測死亡數、產蛋數、平均溫度等數據，並自動產出報表。

管理流程，排班管理效率提升 1.5 倍之多。

回顧數位轉型的過程，魏毓恆表示，傳統產業導入系統很容易失敗，因為業種不一定適用市面上的工具產品，因此需持續測試調整並參考其他同業的經驗。大武山牧場於測試數據時發現存在無效數據，所以僱用數據整理師提高分析的準確性，經分析後，3 個月內大幅提升判讀準確度。為加強轉型力道，大武山牧場結合各部門主管成立特別小組，從上而下的推動數位轉型，在 2023 年缺蛋潮顯見轉型成效，不僅產量穩定，至今產品銷售仍是供不應求的狀態。

建立數據系統，準備走出台灣

魏毓恆也提醒，數位轉型不單只是將數據上雲端，業主也需取捨數據上傳雲端的比例，例如將 30% 需即時同步的資料上傳雲端即可，不需 100% 資料全部上傳雲端，選擇最適合自己企業的方式。

除了前端的數據養殖，大武山牧場也與宜蘭大學合作，希望能透過鏡頭視覺辨識技術，打造無人工廠。而大武山牧場的下一個目標，是運用現有的資料庫，建立一套完整且有參考價值的數據系統，並將模式運用於海外投資，站上國際舞台。



透過人資系統的電子化排班，優化南北各區管理流程。



大武山牧場採取少見的產銷一條龍模式，從小雞養殖到雞蛋銷售，掌控各階段品質成為全國前三大雞蛋供應商。

數位轉型 3 要點

01. 發現痛點

- 缺乏分析數據的軟體，不懂如何解讀數據。
- 傳統產業徵才不易，員工流動率高。

02. 找到適合數位工具

- AI 模組分析、報表自動化。
- 雲端人資系統。

03. 轉型效益

- AI 預測產蛋率，準確度達 96%。
- 報表自動化，節省 1/4 作業時間。
- 電子化排班，排班管理效率提升 1.5 倍。

鮮乳坊分眾精準行銷 線上業績翻倍成長



鮮乳坊數位轉型負責人郭乃瑢帶領鮮乳坊做數位行銷轉型，成功讓線上業績翻倍成長。

鮮乳坊以群眾募資方式於 2015 年成立，在食安風暴下，以單一牧場乳源、無調整成份、公平交易等特色打進市場。藉由健康以及承擔社會責任的公益形象，使鮮乳坊僅成立不到 10 年，便打開知名度，從一個小農品牌成為年營收突破 8 億的企業。

初成立第 2 年後，開始與知名超商合作，進軍實體通路，日後，便專注於發展家樂福、全聯等大型通路。

線上銷售停滯 5 年 分眾精準行銷及官網訂閱制轉機

2017 年因過於注重實體通路的成長模式，使鮮乳坊陷入瓶頸，線上與線下的客群重疊，官網無法有效進行促銷、分析線上與線下客群的差異。然而，當鮮乳坊想要從線上獲取新客源，卻發現對客人的了解實在太少。因為實體客買了就走，等同對客人的消費面貌完全不理解，以導致於要做線上行銷時，只能夠亂槍打鳥。

「電子郵件行銷 (Electronic Direct Mail, EDM) 就是

廣發，廣告也是亂撒」鮮乳坊數位轉型負責人郭乃瑢笑說，成效都沒有很好，EDM 開信率常常僅有 2 成左右；官網也無法針對會員進行發放促銷碼、滿額免運等行銷活動、付款選項也少。



經數轉的鮮乳坊有了完整的數據力，消費者活躍度、喜好一把抓。

由於未全面瞭解客人的消費面貌及線上促銷活動不精準等因素，導致鮮乳坊從 2017 年至 2022 年的線上營收一度停止成長。2022 年開始，透過分眾精準行銷及官網訂閱制，希望克服線上銷售困境。

三步驟達到精準分眾行銷 開信率提升 5 成，會員活躍數提高 3 倍多

為解決線上銷售停滯狀況，鮮乳坊開始評估各種數位行銷系統，選擇有人工智慧 (Artificial Intelligence, AI) 個人化功能，透過三步驟達到精準分眾行銷。

企業小檔案

慕渴股份有限公司 (鮮乳坊)
· 創立時間：2015 年
· 主要人物：創辦人龔建嘉、數位轉型負責人郭乃瑢
· 主要商品與服務：鮮乳製造與銷售

首先，第一步是蒐集客戶資料，鮮乳坊蒐集線上及線下的客戶購買資料。線上透過官網消費紀錄蒐集，線下則透過 LINE 官方帳號推播發送折扣碼，吸引消費者在實體通路購買產品，再將發票掃描登錄到鮮乳坊的線上網站。

第二步、客戶分群，依據購買行為將客戶分類，貼上不同的特性標籤。例如：鮮乳坊曾結合公益活動辦理牛奶促銷，這群消費者點選促銷連結進到官網後，在後台資料庫中，該群消費者會被貼上「對公益有興趣」的標籤。郭乃瑢分享，有次官網做組合促銷時，一夜間暴增 100 多萬的業績，查詢後才發現是某團購社團，有人主動貼上相關宣傳文，強調促銷價格非常優惠。因此這群消費者，被貼上的標籤為「對價格敏感」，原本面目模糊的消費者，也終於變得更加清晰。

第三步，精準行銷，針對不同族群，提供相應促銷方案。如消費者注重公益，則推播與公益活動相關的產品組合；注重鮮乳品質的消費者，則推播營養的訊息，進一步讓開信率從 2 成提升到 7 成，會員活躍數提高 3 倍多。

透過數據，鮮乳坊把線上與線下的消費資訊整合，分析消費者的消費習慣，並推出促銷方案。例如：牛奶最容易與雞蛋併買，便是在外送平台上推出牛奶與雞蛋合購的促銷，成功讓線上的購買量達翻倍的成長。

選擇訂閱功能官網，滿足客戶彈性需求，3 年銷售額提升 1.5 倍，線上訂閱制成長 2 倍

針對官網銷售，鮮乳坊則選擇具訂閱功能的網路開店平台合作，「品牌

官網很多家，功能也都很齊全，但該平台有訂閱功能，於是我們就決定了，」郭乃瑢說。這也讓會員在訂購牛奶後，可以在官網上自由調整鮮乳寄送時間與頻次等，同時支援多種金流，減少消費者的購物障礙。針對新會員，則有註冊送 100 元折扣碼、滿額免運等促銷方案，藉以吸引新會員註冊。

分眾行銷加上更彈性的購物體驗，使得鮮乳坊的線上銷售金額，2022 到 2024 年間提升 1.5 倍，線上訂閱制也成長 2 倍，成為全台最大的線上訂閱牛乳品牌。談及透過數位行銷而成功轉型的過程，郭乃瑢認為，鮮乳坊在導入的過程都算順利，原因在於清楚自己轉型的目的是什麼。

由於小農牛奶價格相對高，在牛奶市場裡屬小眾市場，鮮乳坊的牛奶市占率，也僅有 2% 左右，所以鮮乳坊深知，最需要的是「獲客」。郭乃瑢強調，畢竟導入成本都不低，且系統並非馬上會有顯著效益，因此一定要清楚自己的關鍵需求是什麼，慎選系統廠商與確認是否符合需求，才不會白花錢。

未來，鮮乳坊希望能夠多使用辦公室自動化軟體來統整訂單需求，提升工作效率，以及利用客戶資料平台 (Customer Data Platform, CDP) 系統的功能，達到預測消費者的消費頻率、活躍度等行為，趁消費者離開官網之前，推播促銷方案留住他們，如此，小眾市場，也能擁有如大眾市場的消費潛力。



鮮乳坊也善用 LINE 社群培養一批高忠誠度粉絲。



透過有訂閱功能的網路開店平台創建鮮乳坊官網，大幅降低消費者線上購買門檻。



數位轉型後，鮮乳坊的線上行銷團隊，能更有效率做出正確決策。

數位轉型 3 要點

01. 發現痛點

- 對線下消費者無法掌握消費面貌。
- 行銷預算廣撒沒效益浪費錢。
- 官網無法針對會員發放促銷碼等行銷活動，且付款選項有限。

02. 找到適合數位工具

- 具有 AI 個人化功能的行銷數位系統。
- LINE 官方帳號。
- 使用具訂閱功能的網路開店平台建置官網。

03. 轉型效益

- 分眾精準行銷，開信率上升到 7 成，會員活躍數增加 3 倍。
- 2022 到 2024 年間，線上購物營收提升 1.5 倍。
- 線上訂閱制成長 2 倍。

大成長城驅動 AI 智慧養殖 協助畜牧業全面升級



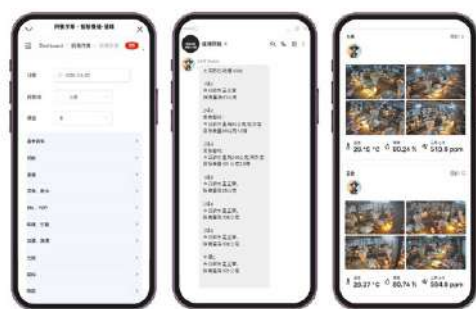
大成集團資訊團隊開發 AI 數位助理「Vital」，達成智慧養殖，升級既有畜牧場。

台灣人吃的白肉雞，每 4 隻就有 1 隻來自大成集團。大成長城從豆油豆餅起家，擁有含蓋飼料、養殖、電宰、加工、餐廳等農畜產品完整供應鏈。2022 年起，大成長城著手佈建智慧養殖的基礎工程，2024 年初人工智慧 (Artificial Intelligence, AI) 數位助理「Vital」正式上工，透過人工智慧協助畜牧場管理，迎來智慧養殖的新紀元。

「台灣年輕人不願意投入畜牧業，太辛苦了。」大成長城資訊長陸浩翔說，台灣傳統畜牧場面臨接班傳承問題，年輕人不願投入工時長與繁瑣的養殖工作，而上一代對數位轉型認知有落差，斷層嚴重。大成長城總經理韓芳豪提出願景，「我們正在進行台灣最大規模的畜牧場數位轉型，未來可將成功經驗推廣到全台，幫助傳統畜牧業產業升級。」

過去畜牧場 (如豬場或雞場等) 每天用紙本記錄溫度、濕度等資料，彙整數據 Excel 檔匯報給主管，耗時費力。此外，以豬場 (多個豬舍為一個豬場) 為例，雖有標準管理規範，但各豬場的條件不同，無法一體適用，例如：各豬場豬隻數量、規格大小不同，豬場溫度設定也不同。

因此需針對不同的豬場，建立客製化的管理規範，加上，畜牧場常需要夜間輪值，同時應付各種突發狀況，讓年輕人較無意願加入畜牧業。



大成長城自行開發飼養管理 APP 取代紙本作業，E 化流程是實踐 AI 的第一道門檻。

為解決上述問題，大成長城從 2022 年起開發數位助理 Vital，透過三步驟打造智慧養殖。首先是畜牧場養殖數據電子化，飼養管理 APP 結合 AI 數位助理 Vital，提升作業效率；第二步驟是環境控制，打造人工智慧物聯網 (Artificial Intelligence of Things, AIoT)，即時監控畜牧場環境；第三步驟則為機器學習，利用收集的各項數據，達成 AI 影像辨識，監測豬隻異常狀況。歷經 2 年開發，2024 年 Vital 正式上工，運用於畜牧場。

飼養管理 APP 結合 AI 數位助理 Vital，即時回報管理數據

為了設計出符合養殖需求的數位工具，韓芳豪帶領資訊部門深入畜牧場蹲點半年。畜牧現場與資訊部門之間的溝通是相當大的挑戰，起初，資訊部門對養殖作業並不熟悉，花費大量時間在現場學習、溝

企業小檔案

大成長城企業股份有限公司

- 創立時間：1957 年
- 主要人物：總經理韓芳豪、資訊長陸浩翔
- 主要商品與服務：農、肉、蛋品及其加工產品與餐飲服務，創新產品，如植物肉、保健食品、寵物食品、動物疫苗等

通，整合各畜牧場建議，數位轉型的方向漸漸有了眉目。

首先，第一步驟是在 2022 年開發畜牧場養殖數據電子化。為提升作業效率，大成長城開發飼養管理 APP，將資料電子化，畜牧場的保育人員可直接在 APP 上作業輸入資料，接著於 2024 年初導入 AI 數位助理 Vital。Vital 將飼養管理 APP 的資料可視化，並透過 Line 通知相關人員。過往各豬場的生產數據匯整給畜牧場總管處需 5 至 7 天，如今 Vital 透過 LINE 即時回報，當天可得到管理數據及報表，行政效率大幅提升。

豬場升級傳統電盤成 AIoT 控制電盤，實現即時環境控制

第二步驟是即時環境控制。以畜牧場中的豬場為例，為解決豬場標準管理規範無法一體適用，難以精準控制環境的問題，團隊在所有豬場建置溫度、濕度、二氧化碳、氨氣感應器，接著改造控制豬場環境的傳統電盤，使其連接網路進行遠端監控。更訓練 AI 數位助理 Vital 將無人機在高空抵抗風力維持穩定飛行的演算法，套用到豬場上面。Vital 會依據豬齡、豬數量、溫濕度、豬場大小等不同的客觀條件，計算出感應器的數值與理想值的差距，以及自動操控電盤，調整保溫燈、風扇、水簾等設備，達到理想溫度，實現 AIoT 環境控制。

如果豬場出現異常狀況，例如電力跳電、電盤毀損等異狀，導致 Vital 或電盤無法控制豬場環境，Vital 會立刻連線 Line 與撥打手機電話通知值班人員，避免風險擴大。根據監測收集的數據資料顯示，Vital 接手後的豬場，溫度控制更為穩定，豬隻育成率大幅

提升。「豬場工作除了控制電盤，還有餵飼料、飼養管理等其他工作，我們常告訴豬場同仁說，Vital 會幫你，不用擔心。」

機器學習達成 AI 影像辨識 監測豬隻異常即時回報

第三步驟是機器學習。為解決需大量時間巡場、夜間輪班問題，大成資訊團隊透過每個畜牧場建置攝影機，透過 Vital 的 AI 影像辨識功能，監控數百個攝影畫面，建立智慧養殖的「眼睛」。為了精準判斷畜牧場狀況，Vital 會進行機器學習，並由同仁協助訓練，提升 AI 影像辨識準確率。Vital 會 24 小時觀測螢幕，當發現雞隻或豬隻異常狀況，即會透過 LINE 或撥打電話向負責人員回報。導入後的畜牧場，結合上述因素發揮綜效，降低人員負擔，飼育人員可專注養殖，同時提升育成率，夜間巡邏、環境控制等繁瑣雜事大幅減少，新人留任率也更高。

陸浩翔說「以往智慧養殖通常是投入高昂經費打造全新的智慧牧場，因此難以普及，然而，大成長城選擇升級既有牧場，投入成本遠低於市場上的智慧養殖方案。」

陸浩翔表示，雖然開發 AI 智慧養殖的初期相當辛苦，但在經驗積累後，畜牧場陸續導入 Vital 成功轉型，接下來 Vital 自動辨識功能會持續升級，並應用在生物安全等更多領域。預計 2024 年底前，大成長城自有畜牧場將全數導入智慧養殖，這套經最多豬場驗證的 AI 智慧系統，期望可以成功推動 AI 智慧養殖的技術，並擴展到其他畜牧場，成為全台畜牧業數位轉型的解方。



資訊部門同仁到畜牧場蹲點半年，了解養殖作業流程，擬定畜牧業智慧養殖的調整方向。



資訊部門改造各豬場的電盤，使其聯網，讓 Vital 得以發號施令，遠端控制豬場設備。



Vital 同時監看上百個影像畫面，監控上千個點位，透過 AI 智慧影像輔助，發生異常即時通報機制減少養殖人員繁瑣作業。

數位轉型 3 要點

01. 發現痛點

- 畜牧工作繁瑣，年輕人較無意願加入畜牧業。
- 畜牧場標準管理規範無法一體適用，難以精準控制環境。
- 需大量時間巡場、夜間輪班。

02. 找到適合數位工具

- 飼養管理 APP，AI 數位助理 Vital。
- AIoT 控制電盤。
- AI 影像辨識。

03. 轉型效益

- 過去產出數據報表需 5 至 7 天，現當天即可取得報表。
- 養殖環境穩定，豬隻育成率大幅提升。
- 養殖工作化繁為簡，提高新人留任率。

巧用社群工具融化客戶 「農情」巧克力如何達到 50% 回購率？



創辦人張天奕第一次嚐到苦甜巧克力就驚為天人，公司創業初衷就是想分享美味的感動。

臺灣的巧克力產業扎根於 20 多年前，在一批熱血青農投入下，開始了活用數位工具來翻轉農產業的轉型旅程，其中之一的代表就是巧遇農情的創辦人夫妻檔張天奕、陳佳慧。

青農創業遇三大挑戰 運用社群培養高黏度粉絲

兩人以青農之姿，投身巧克力創業，在初期就遇到三大挑戰。首先是創業初期，需要找到能快速見效且成本低的行銷管道，去接觸潛在客戶。其次，巧克力並非生活必需品，對消費者來說，屬於奢侈甜點，要消費者掏錢，得長期向消費者建立品牌與信任，才能站穩腳跟。最後，也是微型創業家共同面對的挑戰，就是人力與財力相當有限，必須精準鎖定客群、了解顧客特性，快速獲得新客並累積熟客。

一畢業就創業的張天奕活用 Facebook、Instagram，找出適合自己客群的社群行銷方式，建立品牌形象；同時透過 LINE @，進行一對一客服與行銷導購，打造出「巧遇農情」這個 MIT 巧克力品牌，從顧客角度出發，培養一群死忠粉絲。

巧遇農情剛創立時，資本額只有新臺幣十萬元，一開市生意紅火。當時正值社群媒體 Facebook 成為消費者接觸品牌的管道，加上 2011 年前後食安危機話題，越來越多消費者願意購買有機小農商品，對於小農經營自有品牌是難得的切入機會。

張天奕夫妻檔觀察到，社群上議題風向轉變總是又急又快，當務之急是提高 Facebook 文章與照片的更新頻率，文章一上線單日就有 5,000 至 6,000 筆觸及率、20 到 30 位潛在顧客發問，後續也即時回應訊息，增加互動、提升潛在客戶信賴。



創辦人張天奕端出可可豆現場教學，不厭其煩地和顧客解說可可豆的特性。

透過政府資源使用網紅媒合平臺 開拓多元行銷管道

不過，他們很快發現需要從單一社群管道轉向多平臺。只經營 Facebook 無法持續帶來高流量，觸及率一下掉到單日 1,000 多筆，因此增開 Instagram 與 LINE @ 帳號，也透過政府輔導中小企業數位轉型的「臺灣雲市集平臺」，在「農業館」

企業小檔案

巧遇農情

- 創立時間：2014 年
- 主要人物：共同創辦人張天奕、陳佳慧
- 主要商品與服務：巧克力、巧克力體驗課程

推薦的數位工具中，找到自媒體媒合平臺服務，從中尋找資源，為社群經營加值。

他舉例，以 Instagram 結合網紅合作來說，他們採取「廣撒」與「深耕」兩種策略。第一種是大眾熟悉的置入行銷，「我們會找十位網紅拍片、寫評文，然後一次性的大量曝光。」透過自媒體媒合平臺，每位網紅的點閱率、觸及率互動率等數據都會清楚呈現。第二種是長期持續曝光、深化數位印象，他們在媒合平臺找到風格合適的網紅，進行長達三個月的合作，期間請對方盡可能跟拍、編輯與製作影音短片。選擇合作夥伴時，不以粉絲數為主要考量，而是對方的粉絲是否黏度高、回應多、互動強，確保精準打中受眾。

張天奕的另一個數位好幫手是兼具客服、導購與行銷功能的 LINE @。他表示，「從我們的經驗來看，Facebook、Instagram 或網紅的有效期最多是前面兩、三年，消費者看多了也會疲乏。」反倒是透過 LINE @ 對他們經營熟客、開發生客更為管用。

以服務熟客來說，客服與行銷相對重要，畢竟客戶已認識自家品牌，想維持回購率，可以用讓客戶覺得「有點黏又不要太黏」的頻率互動；開發生客的重點則是聚焦在線上到線下 (Online to Offline, O2O) 的行銷和導購。此外，下單到出貨的每個環節服務都要到位，像是提醒顧客產品特性、確認包裝手法等。張天奕觀察到，近年來忠誠客戶更重視「互動教學」，他也樂於在 LINE @ 上與大家互動，分享各種苦甜巧克力的飲料、甜點與 DIY 料理配方，提供商品外的「加值服務」。

至於導購的部分，他們從生客第一次加入好友時，就會依據顧客的「年資」設定推播優惠券的頻率，第一次是「三天後」先喚醒新朋友的印象；然後設定系統「一個月」後自動發送優惠券；一旦成為回頭客，就會再設定系統「一年後」發送折扣更高的優惠券。為了不讓熟客留下「好像每次優惠都差不多」的印象，還會在每個月的固定推播內容下功夫。新產品問世時，還會搭配經典的無糖巧克力、可可粉和生巧克力，推出價差比上一回推播時顯著不同的組合，促進老客戶回購。

選擇合適數位行銷工具 導購、回購見成效

巧遇農情結合社群工具，如：Facebook、Instagram，以及網紅宣傳，提升知名度，與網紅合作後增加約 10% 營業額。用 LINE @ 做客服、互動、系統性導購、新品推播，經營熟客，每次推播增加約 10% 業績；熟客回購率達 50%。

張天奕也從這些轉型歷程體悟到，要慎選適合自己的數位工具。以直播為例，張天奕並不考慮採用直播帶貨模式銷售，雖然刺激銷量讓人心動，但他更不願壓低價格、用社群熱度驅使消費者買單。「直播帶貨是炒一時的熱度，但是我是賣長久的溫度。取得平衡才不會失去初衷。」

關於數位轉型的下一步，張天奕曾自掏腰包去參加上萬元的數據分析課程，接下來預計精進數位行銷技能，持續保持學習與對社會動態的嗅覺，才能在趨勢與商機來的時候，保持品牌動能，順勢起飛。



巧遇農情導入數位支付工具，讓顧客付款更便利。



網紅媒合平臺讓客戶能透過「關鍵字」找出適合的代言網紅。



巧遇農情無論行銷產品或維繫顧客關係，皆高度仰賴數據分析工具。

數位轉型 3 要點

01. 發現痛點

- 創業初期需要快速且低成本行銷渠道。
- 巧克力非生活必需品，需品牌力支撐。
- 創業初期缺乏客源與品牌知名度，要在有限的資源下獲取和留住客戶。

02. 找到適合數位工具

- Facebook、Instagram、自媒體媒合平臺服務、LINE @。

03. 轉型效益

- 運用 Facebook 社群快速接觸潛在顧客。
- 與網紅合作增加約 10% 營業額。
- 用 LINE @ 提供深度服務養成回頭客，創造 50% 回購率。

兄弟共創「橘二代」 將茂谷柑變精品，八成收入來自線上



二代返鄉的黃文詣與哥哥一起接下父親的柑橘園，他們創立品牌、善用數位經營，讓柑橘搖身一變成為精品。

二代返鄉當青農，如何一邊務農、一邊兼顧銷售？作為家中長子的黃文業因父親年事漸長，在 2016 年返回苗栗大湖接下農事，三年後，弟弟黃文詣也返鄉負責行銷，兄弟倆延續父親「草生栽培」的友善農法，也引進了現代數位工具，為自產自銷之路提供解方。

有感於農業的痛點在於供銷難以掌握，因此，黃文業兄弟倆決定走向自產自銷之路，而他們選擇從品牌下手，創立「橘二代」，走向精品、高單價路線。

黃家兄弟倆很有自己想法，參與客家委員會「111 年輔導客庄小微企業使用雲服務數位工具計畫」，由客家委員會協助架設官網，透過深化品牌形象，分享兩代橘子園的傳承故事、農場樣貌、活動訊息與媒體露出，以及現正規劃的農事體驗等，還可直接下單宅配，成為「橘二代」與消費者溝通互動的最佳平臺。

網路教學減緩缺工問題 製作教學影片，助移工快速上手

位處苗栗偏鄉，橘二代遇到的最大困難，就是農村近年常見的缺工問題。黃文詣觀察，在地打工者多是外籍

移工，尤其越南人居多，移工的教育訓練成為一大挑戰，過去常因溝通不良，讓外籍移工難以學會正確的剪枝、採收等技巧。黃文詣靈機一動，將「剪枝」與「採收」的技法拍攝成兩支網路教學影片，請越南籍的嫂嫂幫忙翻譯，再上傳 YouTube，並向「農村發展暨水土保持署」提出新住民教育計畫，成功獲得 60 萬元補助金。日後新進的越籍勞工只要看完影片，就能直接上工，大幅減少許多溝通與教學時間。

此外，黃文詣更加積極參與鄉公所與農會活動，透過農業部的農村轉型計畫，獲得經費發展品牌，他坦言，「對我們青農而言，公部門的協助是很大的助力。」



橘二代的官網有詳細的品牌介紹、活動資訊、商品展示、媒體報導等，消費者可在此下單購物，快速取得商品。

結合社群與雲端工具 簡化作業流程，穩抓核心客群

除了透過教學影音進行數位教育訓練，橘二代也開始運用各種數位工具做行銷宣傳。像是在 Facebook 成立粉絲專頁，猶如品牌大使的角色，分享及更新品牌相關訊息。在橘二代粉絲專頁上，每年一

企業小檔案

代木企業社
(橘二代)
· 創立時間：2016 年
· 主要人物：創辦人黃文詣、黃文業
· 主要商品與服務：大吉大利幸福禮盒、大吉大利美滿禮盒、橘子香腸、橘子果汁等

至二月的過年期間，可說是最熱鬧的時節，每一篇採收、出貨的發文，總會吸引老顧客搶購下單。黃文詣說，Facebook 粉專受眾是「橘二代」最重要的客群，平均年齡層為 40 歲以上，企業採購占七至八成；而「多與客戶互動」就是他的經營要點，例如粉專上的留言，不管是鼓勵或者疑問，都要仔細一一回覆，讓客戶感受到誠意，也覺得受重視。

過去，每到橘子產季，他們接到電話訂單後，全得靠手寫記錄、確認匯款、再安排出貨。如今，一到採收期，只要在 LINE @、Facebook 粉絲專頁中，透過照片或影片分享收成，並附上訂購網址的連結，消費者直接點擊即可進入 Google 表單的訂購系統，結合雲端試算表，把數量與金額做進一步計算，儘管後續金流還是得靠銀行轉帳付款，但對橘二代而言，目前的 Facebook、LINE @、Google 表單，已猶如「銷售鐵三角」，穩穩抓住客群。

提升品牌能見度後，也吸引不少線上通路主動前來談合作，像是「奧丁丁市集」、「鮮食優多」，以及唐氏症基金會的「愛不囉唆」平臺。橘二代把這些平臺當成比較大的客戶，提供批發價，一次大量出貨，由平臺自行銷售，便能使店家省去管理成本。黃文詣說，這種賣斷式的做法相對省時省力，更重要的，透過這些現成的平臺，也讓消費者有更多管道，可以認識並買到「橘二代」商品。

走向精品化 瑕疵率控制在 0.5% 以下

至於兄弟倆心心念念的「品牌」經營，黃文詣強調，「服務」是關鍵。以往消費者要在網路上買水果，最擔

心的往往是無法在現場親眼挑貨，且運送中果實若有損傷還得認賠。對此，決心打開網路市場的橘二代，祭出「無條件退換貨」的品質保證策略，承諾無論是網路平臺或實體通路的客服，只要接到消費者電話，即使只有損壞一顆，就立即補寄一盒相同禮品或接受退貨。

黃文詣說，當客人在網路下單前，就會看到有權退貨或換貨的資訊，這種大手筆、不問理由的做法，能避免客服人員溝通上的負擔，更能建立品牌形象與信譽。他表示，自家商品不添加殺菌劑，採收後會先觀察一週，確認沒發霉就立即寄出，保持新鮮狀態，即使平均每一千盒可能會有四至五盒有瑕疵，但仍維持在 0.5% 的可控範圍內。接下來，就是打造精品等級的產品包裝。他們選定「內外兼具」的手工木質禮盒，木盒九粒入售價近 890 元，一開始團隊憂心推不動，想不到，受到一位部落客主動發文推薦，讓這些質感禮盒一推出就銷售 300 多盒，猶如一劑強心針，奠定柑橘禮盒在市場的基礎，也確立「橘二代」的精品路線。

對於轉型過程的體會與學習，黃文詣有感而發：「青年務農，一定要做品牌，否則很容易離農，而走向品牌之路，一定要數位化！」目前約兩成業績來自電話訂購的老客戶，其他八成訂單都來自網路。雖然整體營業額比過去高，但因包裝與品牌投資費用增加，所以獲利與過去相去不遠。對於未來，他深信，「不用再怕大盤低收，即使遇到天災仍可持平，年年朝向穩定性成長，這就是品牌與數位化帶給我們的力量。」



橘二代重視與客戶的互動，無論是訂單或是粉專上的留言，都會快速處理與回覆。



黃文詣拍攝教學影片，打上中越雙語字幕，讓勞工看完影片就能實地工作，大幅減少溝通時間。



橘二代推出的柑橘禮盒，利用燙金與挖空設計，跳脫傳統禮盒形式，走向精品化。

數位轉型 3 要點

01. 發現痛點

- 青農面臨當地青壯年外流的缺工問題。
- 面臨自產自銷的銷售壓力。

02. 找到適合數位工具

- 官方網站；YouTube、LINE @、Facebook、Google 表單；奧丁丁市集、鮮食優多、愛不囉唆等電商平臺。

03. 轉型效益

- 提供教學影片，讓外籍移工快速學習。
- 使用社群工具分享商品資訊，透過 Google 表單，簡化作業流程，快速出貨。如今八成訂單都來自網路，成功推動品牌精品化，帶來穩定銷量。

兩人團隊打造「超圈粉」平臺 回購率達 75%，高單價仍讓顧客買單



林山農選負責人林廷崑（左）與設計師黃灝庭（右）靠品質、客服和社群推廣，吸引更多消費者上門。

從一頁式網站起家，如今已是一年能賣出每盒均價三千多元、達四萬多顆梨山水梨的「林山農選」，點開官方網站宛如小型商城，包含 20、30 種優良農產品可供消費者選擇。很難想像，自 2016 年以「林山果原」品牌起家、自產自銷，至今員工仍然只有當初一起創業的兩人團隊：林廷崑和黃灝庭。一路走來，他們不斷優化數位工具來提供優質農產品的預購服務，圈住一群死忠粉絲，回購率高達 75%，收入和之前透過中盤商銷售相比增加六成以上。

從一頁式網站起家 到 CRM 與金流系統的運用

話說從頭，20 多歲的林廷崑辭去臺北的工作，返回梨山的泰雅族故鄉幫爸爸賣水梨。從小就看著一顆顆歷經嫁接、套袋、施肥辛苦長成的水梨，因為山高路遠，收購價格只能被盤商決定，難以依市場機制調整。於是，他找上在當設計師的朋友黃灝庭，想從網路另闢蹊徑。

「一開始創業之初，是以『林山果原』的一頁式網頁作為宣傳，既無法串連金流，也沒有客戶關係管理系統

(Customer Relationship Management, CRM)，相當陽春。」林廷崑解釋，一頁式網頁比起傳統網頁更符合消費者直覺，更能專注瀏覽網頁內容，但僅能記錄消費者訊息，接單後，他們得親自打電話請消費者匯款。

儘管網頁陽春，兩人還是憑藉經營 Facebook 粉專、Instagram 和 LINE，以晶瑩剔透、碩大又飽滿的水梨擷獲不少女性消費者的心，當年度便賣出自家一半產量，相當於近 2,000 盒的水梨，奠定日後的全網路預購模式，也從此踏上小型農產品銷售平臺的創業之路。



結合拍攝技術與設計專業，林山農選成功跨過傳統農業最苦惱的行銷門檻。

這個階段最大的改變是，他們找到現成的網路開店平臺，也正式更名改版為「林山農選」。黃灝庭表示，他們所合作的網路開店平臺，前臺介面完整，後臺又直接串接金流，且附帶 CRM，透過會員制方式，大幅降低跨足經營電商的門檻。尤其直接導入金流，讓消費者在下單後可以選擇信用卡及多元支付方式付款，相當便利，也減少了小型店家必須投入數位轉型的時間與艱難經歷。

企業小檔案

林山農選

- 創立時間：2015 年
- 主要人物：負責人林廷崑、設計師黃灝庭
- 主要商品與服務：線上選物平臺，販售水果、茶葉；線下辦理原遊創生市集，同步推廣農產品

採用 SEO 提升網站曝光度 透過實體活動貼近消費者

不過，網站架設完成後，兩人卻發現點擊率不足，流量也沒有進一步轉換成訂單。黃灝庭回想，「我們努力設計了網站，卻沒人看、也沒人用，這是第一個大問題。」原因不外乎林山農選的客群仍舊習慣透過 LINE 取得服務，顧客沒有轉移到網站下訂；另一方面則是潛在的消費者透過搜尋引擎找商品時，林山農選的網頁順序並不會排在前面，這是更大的問題。

黃灝庭表示，要改善搜尋排名問題最直接的方式，就是投放廣告，或採用搜尋引擎優化 (Search Engine Optimization, SEO) 技術，在網站嵌入關鍵字，讓自家搜尋排名往前，但相對的，業者須額外投入金錢和技術成本。

曾在商業設計公司上班的黃灝庭接著解釋，SEO 是一項專門的資訊技術，自己藉由人脈資源諮詢討論，但對剛起步、欠缺背景的微型企業，他建議，要考量自身客群的消費模式是否能轉換官方網站的使用效益，以及後續曝光的成本，不能一味想著就是要建置網站。

當網站的曝光度提升後，他們卻在拓展網站產品項目時，遇到了瓶頸。林廷崑透露，當初選擇在網站上新增梨山茶的想法很單純，除了梨山茶具備高知名度，他們還可以透過認識的在地農友進貨，不怕買到冒牌茶葉。

沒想到，茶葉在網路上竟然賣不動！原來問題不在產品，而是消費者取向。他分析後發現，購買茶葉的消費者，通常會到熟識的實體茶行消

費，後續才轉換為網路客戶，單憑網站難以觸及目標客群。

這也讓他們開始思考，如何走近消費客群，也發掘線上線下整合的重要性，於是決定主動出擊，在實體通路爭取曝光。直到新冠疫情爆發前，兩人時常帶著一組茶具和梨山茶，跑遍全臺只為爭取曝光機會，甚至在新北烏來的五星級飯店還接觸到在臺日商，意外開拓高階客戶族群，透過線下體驗帶動新客群，挹注線上消費。

攜手共同理念的夥伴 擴大品牌價值，拓展線上品項

奠基於疫情前的實體經驗，解封後兩人著手投入創生市集，因此結識了不少認同永續經營的中小微型企業，林廷崑表示：「我們也希望把這些『嚴選好物』上架到林山農選上，擴大品牌價值。」

黃灝庭也補充道，關於行銷串聯，「中小微型企業不是不願意做，是不知道怎麼做，怎麼起步。」從他們自身的經驗來說，要善用政府資源、尋覓資金來突破困境，當初林山農選的第一桶金也是來自原住民族委員會的創業補助。

對於許多中小微企業來說，數位轉型往往會聚焦在數位工具的使用上，但是林山農選的經驗，卻體現了品牌價值的重要性。誠如林山農選推動數位轉型，是為了創造「永續、友善、共好」的農產消費模式。他們樂於分享走過的路，「把更多『嚴選好物』上架到林山農選上，擴大品牌價值。」林廷崑說，這是創業以來始終如一的堅持。



官網上透過影片把梨山茶的栽培、環境和意境帶給消費者，打造新的消費體驗。



透過網站串連金流，大幅降低網路開店成本。



林山農選將每個果農的生產故事拍成影片，拉近與消費者的距離。

數位轉型 3 要點

01. 發現痛點

- 透過中盤商銷售，缺乏議價能力。
- 網站瀏覽量和搜尋排名都顯弱，缺乏完善的導流機制與金流系統。

02. 找到適合數位工具

- 官方網站、SEO 技術、網路開店平台、CRM 與金流系統；社群工具：Facebook、Instagram、LINE；支付工具：臺灣 Pay、悠遊付。

03. 轉型效益

- 透過網站銷售，收入增加六成。
- 使用 SEO 技術、社群媒體提升網站曝光度，回購率高達 75%。
- 透過網路開店平臺，導入 CRM 與金流系統，加速數位轉型腳步。

新社果菜合作社優化庫存管理 將新鮮蔬菜送到消費者餐桌



雲林新社果菜生產合作社執行長李慶國積極建置數位化管理系統，成效卓著。

剛從產地採收下的蔬菜如何一路保持新鮮，送達消費者手上，以確保產地到餐桌的食品安全？

以「產銷履歷、有機驗證」的蔬果為主要營運項目，站在第一線農民生產端及通路銷售端中間的合作社——雲林縣新社果菜生產合作社為此可是煞費苦心，如今透過農業部自 2021 年起推動雲世代農業數位轉型專案，成功建置「共享鮮蔬預冷新社合作雲系統」。

建置自動化真空預冷機 幫蔬菜保鮮，減少農民損失

農民是靠天吃飯，不管是豔陽高照，還是陰雨綿綿，菜農每當遇到採收時節，幾乎天天在跟時間賽跑，離開土壤的蔬菜若一直處於攝氏 20 至 30 多度的溫度下，就會加速老化，除了不夠新鮮，賣相也不好，加上長時間、長距離的運送，更連帶造成農民的營收損失。

為了幫農民解決難題，新社果菜合作社在 2020 年耗資八百萬元，建置了一臺自動化真空預冷機，讓剛採下的蔬菜在 30 分鐘內，從攝氏 20 多度降溫到 5 度，並抽取掉葉菜之間的空氣，經過真空預冷處理後，蔬菜就會維

持充滿綠意生氣的狀態。沒想到的是，買下設備解決蔬菜保存運送的問題後，同時卻衍生出新的難題待解。

雲林縣新社果菜合作社執行長李慶國指出，真空預冷機一次作業可幫六個巧固架、共 2,400 公斤蔬菜降溫，但這麼大量的蔬菜並非一個農地可一次達成的採收數字，常常需要集結幾位農民採收量才能達標。

透過 LINE @完成預約管理 避免機臺空間與能源浪費

受限於每次的預冷作業量，「剛建置時，每次為了要何時啟動機器就傷透腦筋，」李慶國說。追根究柢，過去多是採電話預約，再用紙筆登記，但也常遇到沒有預約的農民直接將菜載到新社果菜合作社的情形。



為保蔬菜新鮮度，農民都要搶時間採收，以免造成營收損失。

這些狀況導致需要遇冷的蔬菜太多無法同時處理；也常發生某些蔬菜已採收太久，必須趕快啟動機器，卻又裝不滿六個巧固架，造成空間與能源浪費。

企業小檔案

雲林縣新社果菜生產合作社

- 創立時間：2009 年
- 主要人物：主席李慶宗、執行長李慶國
- 主要商品與服務：提供蔬果產銷服務

一方面為了確保剛採下的蔬果「30 分鐘內降溫」這個目標；另一方面，新社果菜合作社不想造成空間與資源浪費，「就只能拚命打電話問不同農民有沒有人要送菜來，」李慶國指出，這促使他開始設想更有效率的方法。後來在農業部雲世代農業數位轉型計畫的協助下，建置了「共享鮮蔬預冷新社合作雲系統」。

目前約有 40 位農民加入這套數位預約系統，系統內設有四種功能：「我要預約」、「預約記錄」、「消息與公告」、「資料維護」，包括後續的預約取消、記錄查詢、應付款的查詢等作業，都可以在此完成。

此外，新社果菜合作社每天可透過系統檢視預約狀況，若發現某時段的真空預冷機還有剩餘作業空間，前一天就會透過系統廣發訊息，通知其他農友可加入預約。系統的透明化及便捷性，能隨時隨地掌握並控制現場，提升工作效率。

導入數位預約系統後，能有效處理訂單、自動排程，節省人力查詢、劃位、取消等繁瑣問題。不僅提高真空預冷機每日能發揮的最大產能，由原先 30% 提升至 60% 以上，也不需要派人打電話手動排程，透過雲端預冷預約自動排程，貨量不定的問題也獲得解決，大幅提升合作社的預冷工作效率。

導入 ERP 系統管理庫存 建構智慧倉儲提升管理效益

此外，預冷的蔬菜後續處理，冷鏈是保鮮的重要關鍵，在新社果菜合作社裡，經過預冷真空處理的蔬菜，會直接送進維持在攝氏 2 至 4 度恆溫

的冷藏庫中，訂單進來之後，再重新拉出蔬菜送到低溫室進行包裝。但每逢生產旺季，冷藏庫堆滿了蔬菜，包裝人員想要迅速找到某批蔬菜，也是一個難題。

因此，新社果菜合作目前正在建置、改善智慧倉儲系統，前幾年為有效管理蔬菜的進銷存，新社果菜合作社已先導入企業資源規劃系統（Enterprise Resource Planning，ERP）。

透過系統可以明確統計出來哪位農民、在哪个時間點、送來什麼蔬菜、有多少量，以及冷藏庫裡某些蔬菜各存有多少貨量等資訊，但為了達到準確的出入庫紀錄，需要記錄蔬菜確切存放位置。

於是李慶國在每一座巧固架釘上 RFID 晶片，當包裝或出貨人員想拉出某一批蔬菜時，只要利用裝在冷藏庫大門上方的天線掃描晶片，便可立即查知該蔬菜存放位置。但目前執行上尚有許多改善空間，掃描成功率仍不高，技術團隊正在研究改善方法。

當然系統導入推動過程，讓農民願意使用、學會用也是一大課題，所幸透過教育訓練，大家也都願意嘗試，而新社果菜合作社大幅提升蔬菜新鮮度與冷鏈作業效率，讓農友可以更安心地從事耕作，產出優良品質的蔬菜，也建立更透明化的供需鏈，讓新社果菜合作社出售的蔬菜成為市場品質保證。



新社果菜合作社自建預冷預約系統，可在手機上監測，助農民提升蔬果管理效益。



引進全自動化真空預冷機後，蔬果可在 30 分鐘內從 20 多度降低 5 度。



為加速出貨速度，包裝也採半自動化處理，還可自動生成蔬果產品條碼。

數位轉型 3 要點

01. 發現痛點

- 每一批蔬菜的進場時間、冷藏後配送缺乏準確管控。
- 預冷機的預約排程缺乏效率。

02. 找到適合數位工具

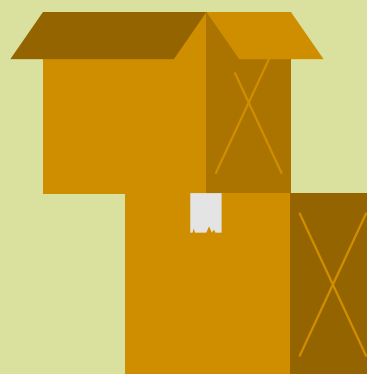
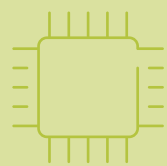
- 共享鮮蔬預冷新社合作雲系統、ERP 系統、智慧倉儲。

03. 轉型效益

- 共享鮮蔬預冷新社合作雲系統後，農民可預約預冷時段，減少真空預冷機空間與能源浪費。
- ERP 系統可精確統計所有蔬菜的進銷存，提升管理效率。

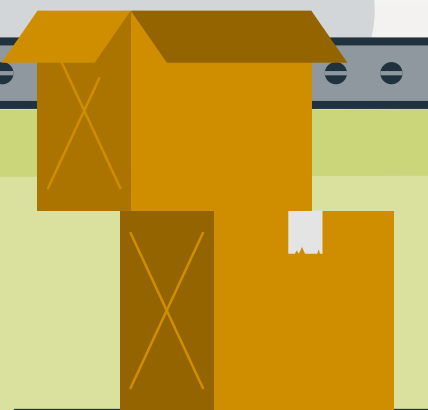
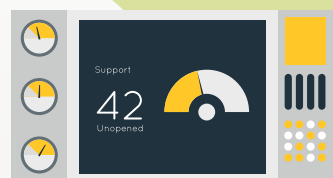
PART

2



製造業

透過數位轉型，製造業從自動化逐步邁向智慧化。導入製造執行系統、人工智慧物聯網 (AIoT) 以及資料戰情室等數位工具，能夠實現即時監製程，提升整體產能與產品良率。



鄧師傅蓋智慧食品工廠 功夫菜全台飄香營收增兩成



執行長鄧至佑的背後擺了許多獎牌，能見鄧師傅在高雄深耕的老字號地位。

走進鄧師傅位於高雄大社的智慧食品工廠，看見許多自動化食品設備、智慧環境感測器，所有人員身穿防塵衣忙碌的穿梭在走道上，製作台式功夫菜。這棟宛如科技公司的工廠，是鄧師傅在疫情期間，花了近 4 億元所蓋的食品廠。

鄧師傅是在高雄經營超過 40 年的台式功夫菜餐廳，從最初的 6 張餐桌，到 8 間連鎖餐廳。1 年營業額大約在 3 億左右，卻花了 4 億蓋智慧工廠。事實上，他們大可只蓋中央廚房，持續拓展新店，為什麼一間餐廳要砸那麼多資金，從餐飲業朝食品業轉型？

鄧師傅蓋智慧工廠 為的是拚冷凍、冷藏商機

鄧師傅執行長鄧至佑表示：「我們看到很大的市場，一是冷凍食品，二是超商冷藏食品，我們未來要再成長，勢必要往食品加工方向走，才能搶到這兩個市場商機。」

確定商機可行的關鍵，是當所有餐飲業在疫情期間，業績幾乎砍半時，鄧師傅因為嘗試轉攻冷凍市場，業績不僅沒有減少，更成長了 1 億，這讓他們相信，除了開餐廳之外，若能將餐廳裡的招牌菜變成冷凍、冷藏食品，拓展到量販店、超商、電商等通路，鄧師傅勢必能再擴大規模。



與員工討論工廠的運作狀況，當場發現異常就可以馬上處理。

然而，一道台菜食材動輒數十種，背後還有下料的順序及火候控制等因素，大量製造的難度極高。在擴大生產的過程中，最頭痛的是食材原料的用料量、成本估算與標準化流程。「要叫多少貨都是老師傅按經驗叫，常出現做菜到一半料不夠，最後才發現冷凍庫的某個角落其實還有一堆貨囤著，」鄧至佑說，因此每道菜的食材均有時價，無法確定進貨先後會導致無法精確計算成本，產品扣掉通路上架費甚至還賠錢。

導入 ERP 系統 拆解烹煮流程精 準掌握進銷存

解決這些問題的第一步，是導入企業資源規劃(Enterprise Resource Planning，

企業小檔案

博城食品有限公司
· 創立時間：1984 年
· 主要人物：執行長鄧至佑
· 主要商品與服務：在高雄擁有 8 間直營餐廳，其冷凍食品鋪於全台量販、電商通路

ERP) 系統。他們先拆解每一道菜的製作流程圖，從原料組成、食材用量、製作流程全部細分，例如一道牛三寶，材料包含牛筋、牛肚、牛腩、辣醬、滷蘿蔔等，都需要一一請系統商客製化 ERP 登錄格。同時也要求門市與出貨單位，在每次出貨時進行登記，並請系統商開發自動程式，讓出貨資料與 ERP 做串連。

現系統內的登記項目原料就達 600 項、半成品 1000 項、最後成品則有 400 項。如此可觀的數量，讓鄧師傅花了 3 年才完成 ERP 導入。「這三年來，我們不斷跟系統商溝通，跟師傅拆解製作流程，過程都是血淚！」鄧至佑說，因為系統商不懂食品業，若要客製化，就得不回來回磨合。不過導入 ERP 的過程，也幫助公司將師傅的煮菜經驗進行標準化紀錄。改善過去師傅煮菜憑經驗用料、下料憑感覺分辨的問題。

因此，鄧師傅已能掌握所有的食材用量，來估算一整年食材進貨，剩餘材料報廢成本從冷凍類食品營收的 4% 降到近乎 1% 以下，且因所有食材進銷存都登記在系統，幫助精準計算每一道菜的時價，避免虧本銷售。

導入自動配料設備與物聯網技術，完整生產履歷讓超商買單

有了 ERP 的協助，依照從 ERP 列印出來的配料單，進行統一配料，並且引進自動化設備，自動分配相等重量的食材，將誤差範圍縮至最小，再送往烹調區，如此，就能避免不同師傅有不同做法。

此外，為了再讓產品品質更加穩定一致，更進一步在智慧工廠裡大量安裝環境感測器，偵測冷凍庫溫度、環境溫濕度，並透過物聯網進行串連，只要有異常，就自動發送簡訊通知負責人員。從導入 ERP 至感測機器的安裝，鄧師傅的品質良率，在興建智慧工廠後，大幅增加近一成，逼近 100%。極為複雜的台菜也因此可追溯每包產品的經手人員、食材供應商及進貨時間。

高標準化，加上完整的產銷履歷，讓鄧師傅打入超商鮮食供應鏈，「如果做不到溯源，是不可能供應超商的，因為他們對品質的要求非常嚴格！」鄧至佑強調。這也實質反應在營收上面，估計今(2024)年整體營收至少比去年成長 2 成。從導入 ERP 系統到智慧工廠一連串數位化流程讓鄧師傅能透過多元通路，接觸到全台消費者。

鄧至佑提到，為了從餐廳走向食品業，一開始導入 ERP 時，系統商沒有食品經驗，只能由自己梳理需求。後來，他去上數位轉型課，才發現數位轉型的步驟應是：先與組織溝通目標、需求，再梳理作業流程，最後再去找系統商。他建議，企業若想要數位轉型，一定要先釐清公司內部每個部門對於數位轉型的需求，確認目標、清楚共識後，再往下一步，就不會走太多冤枉路。

未來，鄧師傅將積極朝超商冷藏鮮食的生產前進，進軍海外市場，期待讓全國內外消費者都能吃到高雄在地的台灣功夫菜滋味。



工廠內裝置的監視器與環境監控器。



鄧師傅在 2022 年落成的智慧工廠，裝設的各種物聯網設備，透過平板就能清楚整間工廠運作的狀況。



平板上清楚顯示整間工廠內的溫度、濕度與各設備的運作狀況。

數位轉型 3 要點

01. 發現痛點

- 台菜製作複雜，無法掌握所有原料成本與存貨、用量。
- 台菜料理過程多憑師傅經驗，以致於標準化困難。
- 產品與通路太多，無法精準控管成本，以致於部分產品愈賣愈賠。

02. 找到適合數位工具

- ERP 系統。
- 自動化設備與物聯網技術。

03. 轉型效益

- 精準掌握所有進銷存，完整提供生產履歷，順利打進超商鮮食供應鏈。
- 台菜更加標準化，產品良率提升一成，達近 100%。
- 冷藏與冷凍食品進入全台多元通路，估計今(2024)年營收增加 2 成。

穀盛用智慧管理系統來「釀醋」邁向「智慧釀造」新紀元



已在食品釀造業有一席地位的穀盛，受到人力短缺、經驗斷層等影響，讓董事長許嘉寧決定投入數位轉型，盼能用科技力量突破困境。

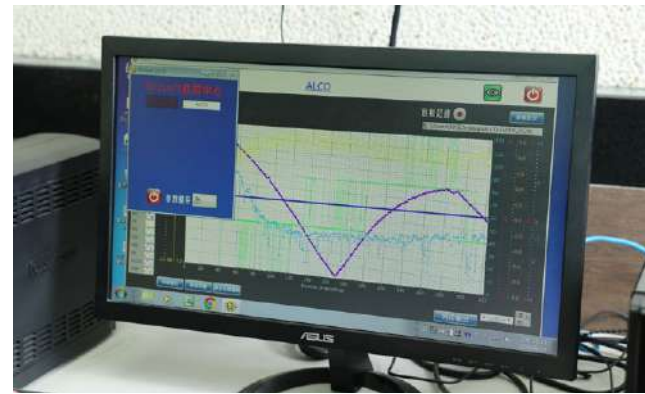
位於嘉義民雄的穀盛股份有限公司於 1996 年創立，從創辦人許侯才傳承迄今，已是第 3 代的老牌食品釀造廠，並在台灣食品業上游佔有一席之地。旗下產品包含醋、味醂、紅麴、鹽麴等，廣泛應用於家庭料理及食品加工，陪伴台灣人餐桌上的酸甜苦辣。

然而在過去，釀造產業高度依賴老師傅的經驗和直覺判斷，難以標準化且不易傳承。穀盛意識到傳統食品釀造業面臨著人力短缺、經驗斷層的挑戰。因此，穀盛決定開啟數位轉型之路，為釀造廠注入創新能量。

打造發酵製程即時監控及數據回饋模組 傳承釀造工藝

傳統發酵食品製造很仰賴經驗，一旦老師傅退休，又沒人接手傳承，寶貴的釀造食品知識將跟著流失，同時也難以做出相同高品質的釀造食品。然而考量到企業投入資源有限，無法一次就進

行完整轉型。穀盛花了許多時間評估，最後決定先從「製醋流程」開始優化，因為酢醋釀造最耗時，也最需要即時監控生產過程的數據。



透過線上監控系統，除了不用如過往 24 小時都需安排人力在現場監控外，精準數據更能有效減少人為誤差。

穀盛董事長許嘉寧於 2023 年透過經濟部產業發展署補助的「中小食品製造業數位轉型推動計畫」，與食品工業發展研究所合作導入發酵製程即時監控及數據回饋模組。此模組包含酒精濃度、pH 值、溶氧量的感應器及線上監控系統，可以將傳統製醋流程中的關鍵數據完整記錄下來，並讓員工即時掌握製程狀況，有效減少人為誤差，提升產品品質穩定性。與此同時，穀盛也透過記錄製程數據，建立發酵數據資料庫，應用數據來決策發酵溫度、時間等參數，精準算出最佳添加酒精時機點，原料成本也節省 5% 至 10%。

企業小檔案

穀盛股份有限公司
· 創立時間：1996 年
· 主要人物：創辦人許侯才、董事長許嘉寧
· 主要商品與服務：釀造食品製造，包括釀造酢、味噌、醇米霖、調味醬、紅麴等

「以前只能透過人工取樣分析，一天最多採樣兩次，現在有了感應器，可以 24 小時全天候監控，數據更精準，也更能掌握發

酵過程的變化。」許嘉寧分享在導入數位工具後，公司開始產生巨變的過程。

溫度、水份等關鍵參數數位化 找出最適合翻麴時間，確保 品質穩定性

製麴是釀造過程中另一個關鍵環節，傳統製麴需耗費大量人力，且易受環境溫濕度影響，品質難以掌控。為了解決此一問題，將溫度、水份等關鍵參數數位化結合自動翻麴設備，在對的時間進行翻麴，大幅降低人力需求。許嘉寧說，以前製麴得靠老師傅半夜起床翻麴，現在透過自動化設備，不僅減輕人力負擔，還能確保製麴品質穩定，全年都能生產，不受季節限制。

另外，穀盛在導入數位工具和自動化設備後，人力資源運用變得更加彈性和高效，不需像以前的製程那樣需要定在同一位置，反而可以靈活調配，例如在完全自動化的工作階段，每周可以增加 1 人的人力運用，將人力配置最大化。

打造智慧釀造願景 持續精進永不止步

面臨人力短缺、經驗斷層的時代，傳統企業進行數位轉型不容易，全面改革更是一大挑戰，不過，穀盛透過高層由上而下推動，一步步導入數位工具，並根據實際需求滾動調整，讓原先仰賴老師傅經驗的生產製程逐步「科技化」，成為數位轉型成功的關鍵。許嘉寧說，「數位轉型是條漫漫長



不像過去製麴全靠老師傅的經驗何時翻麴，現在透過溫度、水份等關鍵參數數位化找出最適合的翻麴時間。

路，但只要找對方向，堅定信念，一步一步走下去，終究會看見成果。」

展望未來，穀盛已設定明確目標，期許將老字號醬園打造成智慧釀造的標竿企業。目前製醋發酵方式為批次化發酵，穀盛期待持續進行製程的數位優化，以連續發酵取代批次發酵，優化產品品質及穩定度；針對製麴作業，則期待邁向設備智慧化，不僅是定時翻麴，更要能直接執行指定動作。

許嘉寧也提到，「接下來我們希望優化企業資源規劃系統 (Enterprise Resource Planning, ERP)，整合企業內部資源，提升營運效率。同時，也會持續關注人工智慧 (Artificial Intelligence, AI)、大數據等新技術發展，評估導入可行性，讓科技為傳統產業注入更多創新動能。」

在這個瞬息萬變的時代，穀盛持續擁抱新科技、持續創新，才能在競爭激烈的市場中站穩腳步，開創永續經營的未來。



只需將製程參數輸入機器手臂就可自動化操作，提升生產效率，讓人力資源運用變得更加彈性。



數位轉型除了董事長許嘉寧 (圖中) 願意投入外，也需要現場員工與時俱進地配合，才能得到最大成效。

數位轉型 3 要點

01. 發現痛點

- 傳統釀造仰賴人力及經驗，面臨人力成本上升、缺工等挑戰。
- 製醋過程需即時監控生產數據。
- 製麴易受環境溫度、水份影響，品質難掌控。

02. 找到適合數位工具

- 發酵製程即時監控及數據回饋模組。
- 建立發酵數據資料庫。
- 將溫度、水份等關鍵參數數位化，並結合自動翻麴設備。

03. 轉型效益

- 即時掌握製程狀況，減少人為誤差，品質穩定性提升。
- 提升原料使用效率，成本降低 5% 至 10%。
- 確保製麴品質穩定，減輕人力負擔，每周可增加 1 人的人力運用。

導入即時貨況管理應用 富立金即時掌握生產進度 縮短訂單交期



富立金實業父女檔世代合作，齊心織出襪廠的出路與未來。

工廠位於彰化縣社頭鄉的富立金實業，由董事長鄧乃文於 1993 年創立，最初以批發商身份起步，逐步擴展品牌建立及設廠投資。面對當前的時代挑戰，與擔任經理的女兒鄧婉妤攜手合作，致力於將傳統織襪廠區進行數位轉型，一同織出襪廠的出路與未來。

偌大的廠房內，多達 130 台設備同時進行生產，以織襪產品為主，由於襪子訂單轉向少量多樣化的趨勢，每個機台生產的樣式、數量與針數等都不同。排單生產、進度確認至數量清點等，均需仰賴大量人力；且製襪流程工序繁多，包含：車縫、對目、刺繡、止滑與包裝等，需協力廠層層加工，現今面臨缺工與人口老化問題。如此勞力密集的產業，在當前人力資源緊缺的大環境下，富立金實業在 2023 年透過經濟部產業發展署的「圓編針織設備智慧故障預診斷應用與異常通報行動應用升級轉型計畫」，和法人及專業系統廠商的協助下，組成了輔導團隊，逐步引導內部員工和協力廠商迎接數位轉型的挑戰。



透過機聯網技術，蒐集設備與生產數據，並利用製造執行系統整合資料，可即時掌握生產狀況。

導入圓編設備機聯網與輕量化製造執行管理系統，即時掌握生產狀況

廠內管理最大的難題是無法掌握生產狀況，每台機器都要人工貼單標示，每天累積數百張單子，還需要人力處理繁重的資料，不管是統計、追蹤，不僅無法即時掌握生產狀況，而且容易出錯。

富立金實業透過政府補助導入織造圓編設備機聯網、產線生產管理看板、透明化後台，以及輕量化製造執行管理系統（Manufacturing Execution System，MES）。首先將廠區內用來編織製襪的圓編設備，連結無線網路。透過聯網設備可以蒐集設備狀態與生產相關數據，同時將數據即時傳輸至輕量化製造執行管理系統，就能清楚的掌握每一台設

企業小檔案

富立金實業股份有限公司

- 創立時間：1993 年
- 主要人物：董事長鄧乃文、業務經理鄧婉妤
- 主要商品與服務：織襪產品，客製化 OEM、自有品牌 D&G、代理品牌 BVD、機能及運動服飾

備、每一張訂單生產狀況，不僅減少 50% 人工作業，產線人員可透過產線生產管理看板上巡單，台北總部也能透過後台即時掌握生產狀況，提升訂單準時交貨率。

建立機聯網讓富立金實業工廠資訊透明化，達到即時監控。鄧婉妤說，「以前接單後要一直打電話問工廠生產進度，現在只要直接查看後台，就可以了解每個機台、不同貨號的生產狀況。」機聯網還可以實現設備故障預診斷，減少設備因為溫度過高或卡針等非預期停機；停機時，也會透過故障通報行動應用程式，即時通知產線人員，大幅提升設備稼動率。

力推即時貨況追蹤 APP 操作簡易帶動協力廠數位化

即使掌握了廠內作業，富立金實業共有 20 多家協力代工廠，襪子從自家工廠出去後，貨況變得難以掌握：貨品在哪、出貨順序、完工數量與產品耗損，依靠人工作業繁瑣混亂。鄧婉妤說，「代工廠同時也有別的廠商的貨，我們要找或追進度，得花很多時間打電話來回連絡追單，有時候甚至要到現場翻貨。」

尤其客戶催單時，更是頭痛。鄧乃文形容，有時甚至連電話都不敢接，「一整天統計資料、追進度，今天其他事情就不用做了。」由於無法掌握貨況，曾經憑空消失 100 多包襪子，花了整個月查單對帳，仍有 3 分之 1 貨品不知下落，只能自行承受損失。也曾因無法在交期內出貨，自行吸收高昂的空運費用。

導入即時貨況追蹤 APP 後，協力代工廠透過行動裝置掃描，可從輕量

化製造執行管理系統查詢貨品位置與數量，達到貨品進、出、退貨透明化。然而多數協力廠人員年紀偏大，聽到電腦作業，避之唯恐不及，甚至寧願不接單。為了推廣應用，富立金實業內部成立數位轉型任務小組，向協力廠說明數位轉型重要性與做法，並安排實地教育訓練，也教物流司機使用方式。由於 APP 操作簡單，協力廠使用意願提高，確實掌握貨況，降低延誤交期所導致的罰金成本，貨品交期更從 75 天縮短到 65 天，提升客戶滿意度。

曾遭挫敗不放棄 堅持轉型織出產業未來

「數位轉型要有決心，即使失敗第 1 次，還要嘗試第 2 次，因為不轉型就等著被時代淘汰。」鄧乃文坦言，2013 年曾導入企業資源規劃系統（Enterprise Resource Planning，ERP），但操作太複雜、不符實際需求，努力了 5、6 年後以失敗告終，「我們光訓練費用就花費上百萬元，結果被訓練的成員都跑光了，投資效益很差。」但他沒有放棄轉型的腳步，感謝產業發展署等單位的幫助，從員工和協力廠商的使用者角度出發，重新釐清需求，設計系統及流程，以適合產業的解決方案，推動數位轉型。

展望未來，富立金實業希望往倉儲智慧化管理邁進，實現用機器辨識找貨、自動搬運、生成式 AI 進行路徑規劃與智慧庫存規劃，節省空間與時間成本；另計劃擴展商業智慧（Business Intelligence，BI）的應用，更有效率地利用生產和銷售數據來提升決策質量，將積累的產業知識轉化為數位資產，進一步推動襪廠的數位升級。



廠內實現聯網化、可視化與透明化後，省去大量人工清點與貼單作業。



只要簡單掃碼就能回報貨況，協力廠商易配合，精準掌握完工數量及耗損情形。



總部精準掌握貨況，接單、排單更有效率，提升客戶滿意度。

數位轉型 3 要點

01. 發現痛點

- 排單生產、進度確認至數量清點等，均需仰賴大量人力，又面臨缺工與人口老化問題。
- 協力廠眾多，無法精準掌握協力廠的完工數量與產品耗損情形，且貨況難以即時追蹤。

02. 找到適合數位工具

- 輕量化 MES 系統。
- 即時貨況追蹤 APP。

03. 轉型效益

- 減少 50% 人工作業，提升訂單準時交貨率。
- 貨品交期從 75 天縮短到 65 天，減少延誤交期所導致的罰金成本。

臨危接班的創維塑膠二代以數位轉型，再造企業顛峰



創維塑膠二代林毅桓總經理透過 MES 及 ERP (MRP) 兩要角實現數位轉型，提升良率，創造家業高峰。

創維塑膠位在台中大里工業區，主要服務項目為塑膠鋼模設計與製造，以及塑膠製品的射出成型。服務客戶涵蓋 26 種產業，包含自行車、汽車與醫療業等。創維塑膠的核心競爭力在於自有模具部門，每年投入約 4 千萬元開發模具，並以上千種塑膠原料提供高度客製化的服務。相較於同業從開模到打樣需 1.5 個月到 2 個月的時間，創維塑膠最快只需 3 週到 1 個月就能完成。2017 年，創維塑膠二代林毅桓在父親驟逝後接班成為總經理，董事長則由母親李麗玉擔任。如何快速接手、管理複雜的產品線，成為林毅桓的首要挑戰。

未導入數位化前，在製程上，只要機器損壞或參數設定錯誤，就會產出大量不良品。因機器眾多，且過去皆以人工巡檢，製程未被即時監控，往往無法即時排除問題，導致每個月的成品及半成品報廢金額最高可超過 100 萬元。此外，換模的前置作業繁雜，包含準備原料、等待加溫、清洗料管等，每次換批生產至少需要 1 小時。且以往訂單都是透過人工排程，難以即時調整生產計劃，嚴重拖累產能。

為解決上述問題，林毅桓推動組織、流程優化及系統建置，其中系統建置的核心成員除了自己本人外，還包括林毅佳總經理特助、莊淑娟副理及翁婉慧經理。



創維塑膠採中央供料，人員須自行對應供料管及產線機台，過去容易出錯，現在連動至 MES，接錯料馬上會出現警示，大大降低出錯風險。

導入 MES 改善製程，即時警示降低報廢

創維塑膠係以代工生產 (Original Equipment Manufacturer, OEM) 為主要的公司，接收企業委託協助生產產品，只做單純的代工，不包含產品研發、設計、行銷及銷售等服務，因此產品的關鍵在製程，須優化製程效率才能為企業帶來價值提升。因此創維塑膠 2019 年優先導入製造執行系統 (Manufacturing Execution System, MES) 來管理生產流程，解決產品線日益多元化而衍生的問題。例如：機台上的物聯網裝置能夠監測溫度、塑膠射出效率等生產數據，若出現異常，系統會立即透過行動裝置提醒人員檢查，員工不再需要高頻率的巡檢與手動抄寫數據，大幅降低

企業小檔案

創維塑膠股份有限公司
· 創立時間：1985 年
· 主要人物：李麗玉董事長、林毅桓總經理、林毅佳總經理特助、莊淑娟副理、翁婉慧經理
· 主要商品與服務：塑膠射出製造

人力，也大幅降低成品及半成品報廢金額。

在原料準備面，創維塑膠透過 MES 控管原料正確性與庫存水位；比如，過往的原料採中央供料系統，供料管及產線數量多，有時員工不留意把供料管連接不對的產線機台，就會導致整批貨報廢，現在連接供料管時，會經過 MES 系統的驗證，若供料錯誤，電子看板便會出現即時警示。

利用 ERP 自動併單與預估原料需求，換模時間降低 50%，精準掌握進貨量

創維塑膠發現導入 MES 後，優化製程效率，為公司帶來價值；因此，在生產規劃面，創維塑膠隨之在 2022 年導入企業資源規劃系統 (Enterprise Resource Planning, ERP)，透過系統的物料需求規劃模組 (Material Requirements Planning, MRP) 搭配 MES 系統，解決換模次數頻繁耗時間問題，系統會把具有相同生產參數、模具和材料的產品進行併單，減少 50% 以上的換模時間；亦能根據整體訂單的原料需求進行預估，即便訂單繁雜也能精準掌握適當的進貨量。

轉型過程並非一路順遂，起初員工抗拒改變，認為工作變得更加複雜。以換模過程為例，原本可不間斷的流程，因數據蒐集需求，變成每步驟都要點一下平板來記錄。林毅桓解釋，有數據才能評估，免去過往整理資料的費時，整體來看效率是增加的，員工在清楚理解效益後，自然更願意接受轉型。

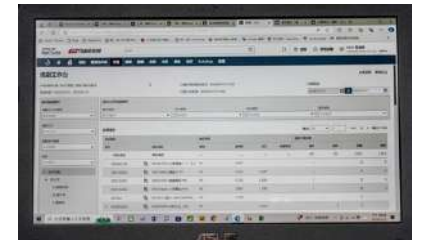
透過數位轉型雙要角 MES 及 ERP，降低 25% 的存貨天數，毛利提升 6%

透過 MES、ERP (MRP) 的輔助，創維塑膠的庫存顯著減少、整體良率提升。數位轉型更幫助創維塑膠順利打進生技業，滿足精密度更高的產業需求，成為疫情期間背後的隱形英雄。「如果沒有導入這些數位工具，我們一定拿不到生技業的訂單，」林毅桓強調。

疫情過後，客戶改下小單的慣性讓塑膠製造商在換模上疲於奔命、增加原料庫存的不確定性，導致塑膠產業面臨一波倒閉潮。創維塑膠卻因為能自動併單、排單，製造少量多樣的產品並預估材料需求，讓他們在倒閉潮中仍屹立不搖，「幸好 (有做) 數位轉型，不然我們可能也不在了！」林毅桓自信的說。

領導創維塑膠從數位化，到數位優化，再到數位轉型，他認為，數位轉型除了得先梳理組織需求與目標之外，最重要的，是先讓員工「有感」，他找出最有機會成功的可行性方案，從能立即減少員工工作負擔的項目先開始。

透過 ERP 及 MES 系統，創維塑膠做到了即時管理，降低 25% 的存貨天數，使毛利提升 6%。未來，創維塑膠期許能達到預警管理，將持續精進透過系統預測品質的功能，進一步增加良率、縮短交貨期，讓客戶的滿意度再提升，把家業推向另一個高峰。



創維塑膠導入 ERP 系統，無論是庫存與對應的生產需求預估一目了然。



創維塑膠導入 MES 系統將所有機台全都聯網，有助於隨時更新生產資訊。



創維塑膠將所有重要營運資訊也整合至 ERP 內，透過數據進行決策。

數位轉型 3 要點

01. 發現痛點

- 機台太多且人工巡檢無法即時監控製程，以致報廢品每月達百萬。
- 人工排訂單無法併單，導致換模次數過高且耗時，產能無法提升。

02. 找到適合數位工具

- MES 生產執行系統。
- ERP 的 MRP 物料需求規劃模組。

03. 轉型效益

- MES 即時警示產線異常，大幅減少報廢率。
- ERP (MRP) 將生產規劃自動化，減少 50% 以上的換模時間。
- ERP 及 MES 系統互相搭配，降低 25% 的存貨天數，使毛利提升 6%。

元進莊活用 ERP 系統 提升產供銷流暢度與成本結算效率



元進莊董事長吳政憲帶領公司進行數位轉型，與顧問團隊合作導入數位系統，徹底從生產、財務、銷售、庫存、訂單、物流等環節進行改造。

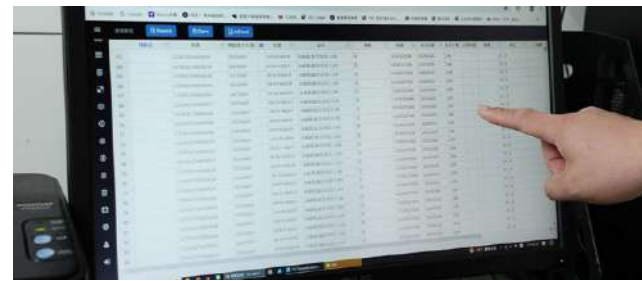
在台灣，傳統產業往往背負著「勞力密集」、「資訊封閉」、「難以規模化」等刻板印象。2005 創立於雲林的元進莊，從最初以合作社型態經營小型孵化場，逐步發展成擁有自營養殖，到元進莊設立屠宰場及加工廠陸續啟用投入生產後，產品線涵蓋生鮮肉品、滴雞精和調理包等，並成功打入傳統市場、餐廳、超市和電商平台，打造全通路供應鏈。

然而，隨著企業規模擴大和訂單量激增，元進莊過往仰賴經驗和人力的管理模式也逐漸浮現瓶頸。元進莊集團吳政憲董事長表示公司當時面臨的挑戰，有別於製造業的零件是固定大小，生產過程相對可控，元進莊面臨到的是每一隻雞的尺寸都不相同，常有不少「邊角料」難以準確計算，導致在生產過程中存貨的異動及領用記錄難以精準和即時的反應，進而使成本與訂單管控變得繁瑣，突顯了套裝 ERP 系統在應對高度變異需求的侷限性，無法有效滿足實際操作中的複雜要求。

此外，元進莊約有 3 成訂單來自傳統客戶，客戶習慣透過電話或傳真下單，易漏單或訂單錯誤；再加上手寫

訂單資訊時常造成帳目不清、送錯貨品，大大影響出貨速度和客戶滿意度。

在管理上，由於各部門資訊化程度低、缺乏統一平台整合數據，讓管理者難以即時掌握營運狀況。這些痛點都讓吳政憲及經營團隊深刻體認到，唯有擁抱數位轉型，才能突破發展瓶頸，提升企業競爭力。



導入客制化 ERP 系統後，大幅提升公司的管理效率和數據準確性，也讓主管即時掌握各項變化。

量身打造企業資源規劃系統 提升產供銷流暢度與成本結算效率

為解決生產過程成本難以精算的困境，元進莊於 2016 年積極尋求外部專業團隊協助，導入一系列數位解決方案。第一步便是與顧問團隊合作，導入客制化企業資源規劃（Enterprise Resource Planning, ERP）系統，將生產、財務、銷售、庫存、訂單、物流等環節串聯，將流程標準化及串聯跨部門資訊。

為了確保 ERP 系統的資訊完整，元進莊同時使用製造執行系統（Manufacturing Execution System, MES）管理產線生產流程，及倉庫管理系統（Warehouse

企業小檔案

元進莊股份有限公司
· 創立時間：2005 年
· 主要人物：吳政憲董事長
· 主要商品與服務：雞、鴨、鵝等畜禽類加工食品與滴雞精

Management System, WMS) 管理產品庫存資料。廠區工作人員只需使用手持式行動電腦，在生產現場進行資料紀錄，就可以把資料儲存到系統中，例如，員工掃描 QR Code 即可在 MES 系統進行生產報工。此外，透過跨系統整合也提升人工作業效率，例如將 WMS 系統中存貨異動串接到 ERP 工單及進出貨紀錄，顯著降低人員溝通成本。

經過一年半的努力，元進莊的產銷流程變得更加順暢，大幅提升數據準確性和管理效率。將原本需耗費 60 至 90 天才能完成的成本結算，縮減至 15 天內即可精準完成，也滿足通路即時出貨需求，從確認產品庫存量、生產製造到出貨，不到 12 小時就能完成。

開發「訂單 APP」 提升工作效率和生產即時性

為避免訂單人為疏失，元進莊在 2019 年開發了訂單 APP，讓客戶可以直接透過 APP 下單；資訊後台則會在固定的時間將訂單轉入 ERP 系統，減少人工作業造成的資訊錯誤或漏單，進而提升業務人員的工作效率及資訊的即時性。然而，元進莊在推動訂單 APP 的過程也面臨到傳統市場商家的抗拒，傳統市場的商家不願改變，不認為有使用訂單 APP 的必要性，元進莊最終透過 3% 的訂單折扣，鼓勵傳統市場商家使用，推廣 APP。

建立控制塔系統，視覺化即時掌握營運狀況，精準決策

為讓管理者即時掌握營運數據，做出更精準的決策。元進莊更進一步建立控制塔系統，串聯銷售、採購、庫存、生產及財務等資訊視覺化呈現，



廠內的員工人手一台行動式手持電腦，只要掃描 QR Code 進行生產報工，除了簡化流程外，也確保數據即時性和準確性。

模擬戰情室，掌握即時資訊，並透過預測、警示功能，預先制定策略。以庫存管理為例，管理者可以查看控制塔的庫存圖表，迅速辨別銷售量不佳、流動性不足的產品，並確保團隊能夠積極制定對應的銷售策略，有效降低報廢量。

不過，一連串「數位轉型」改革，也讓員工對使用新系統產生抗拒，於是元進莊將使用情形與員工績效考核掛鉤，提供相關培訓課程和獎勵措施，鼓勵員工學習、快速適應新的工作模式。

數位轉型沒有白費 數據提供決策依據

「走過的路都沒有白費。」吳政憲表示，透過導入上述數位解決方案，元進莊實現資訊集中化和流程標準化，成功降低生產成本，其中加班費就減少了 4 成。同時，成本與庫存即時數據也讓元進莊能更精準地制定產品報價，降低庫存。

過去，元進莊積極導入新技術和新思維，尋求突破；未來，元進莊規劃導入更先進的技術，如固定號碼能綁定工單的載具管理系統、碳排放管理系統和機器手臂等，朝著環境保護、社會責任及公司治理（Environmental, Social, and Governance, ESG）和上市櫃的目標邁進，成為傳統產業數位轉型的典範。



不僅公司內部推動數位轉型，連下游經銷商也可以透過訂單系統 APP 向元進莊下單，減少過去繁瑣的人員溝通，也讓元進莊輕易掌握數據。



透過數位工具的導入，未來元進莊期待能持續向在數位轉型的路上，為傳統產業建立新典範。

數位轉型 3 要點



01. 發現痛點

- 產銷管控不易，成本難以精算。
- 人工作業導致漏單與訂單資料錯誤，無法掌握獲利狀況。
- 缺乏統一平台整合數據，管理者難以即時掌握營運狀況。

02. 找到適合數位工具

- 導入客制化 MES 及 WMS 系統串聯到 ERP 系統。
- 開發訂單系統 APP。
- 建立可視化管理平台（控制塔系統）。

03. 轉型效益

- 產銷流程順暢，成本結算時間從 60 至 90 日縮短為 15 日內。
- 提升訂單處理的效率和準確性。
- 實現資訊集中化和流程標準化，成功降低生產成本，加班費降低達 4 成。



國聯機械力拼產業升級 以智慧製造成為產業關鍵要角



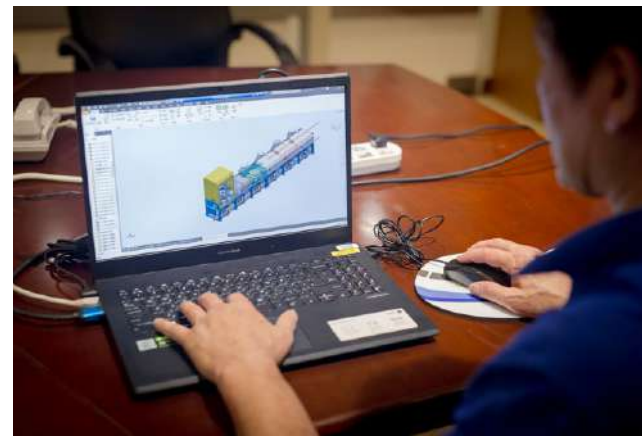
國聯機械董事長陳志宏認為數位轉型刻不容緩。

成立於 1968 年的國聯機械，是台灣老字號的伸線機設備製造商，產品行銷全球 48 個國家，憑藉著精湛的技術和優質的服務，在螺絲業界享有盛譽。國聯機械從 90 年代即開始外銷，並提供整廠輸出服務，在積極擴展市場的同時，人力短缺和技術傳承挑戰讓董事長陳志宏意識到數位轉型的急迫性。

缺工問題對於傳統製造業的影響日益增加，愈來愈難找到願意進入工廠的年輕人，老師傅的經驗因此無法被完整傳承，培養專業人才又需一定的時間和成本，可能員工還沒訓練完成就跳槽，產生更多技術斷點，成為企業長期發展的隱憂。

擴展業務的歷程也並非一帆風順，整廠輸出服務不只建設廠房，事後還得即時為客戶排除各種產線問題，維修時通常須赴現場，耗時耗成本。此外，面對國際大廠競爭，甚至是對手的抄襲或惡意削價，使國聯警覺需要提升技術，提供更高附加價值的服務。

技術升級需要有良好的數據支持，但傳統產業常見的問題正是下決策缺少量化依據，使得決策充滿不確定性。過去，數據分散於各個部門，料帳不合、盤點不準皆是常見問題，且在沒有數據整合的情況下，難以進一步分析、發掘問題癥結點。



老師傅的豐富經驗難傳承，也成國聯機械所面臨的難題之一。

導入自動化設備，打造智慧工廠 解決缺工與經驗傳承困境

為了傳承老師傅經驗，同時降低對人力依賴，2021 年國聯機械積極投資自動化設備，打造智慧工廠，提升生產效率和品質。開發符合螺絲扣件生產需求的設備，包含機械手臂、智慧伸線機、自動酸洗生產線等。以全自動盤元送線車頭機為例，設備用途是將線材進行矯直、車頭、送線等動作，

企業小檔案

國聯機械實業股份有限公司
· 創立時間：1968 年
· 主要人物：陳志宏董事長
· 主要商品與服務：金屬線材伸線機械設備、設計研發、整廠輸出規劃

傳統工法需要 20 至 30 分鐘的製程，經導入自動化設備後僅需 5 分鐘，提升近 6 成效率。

國聯機械 50 年累積的實務經驗經過轉譯，為企業邁向自動化提供基礎，進而改善過往難以滿足的人力需求。國聯機械的終極目標，是打造 24 小時運作不間斷的關燈工廠，即使在沒有員工的情況下，工廠也可自動化營運，大幅提高生產效率並降低人力成本。

導入設備雲端聯網，即時監控設備狀態，客戶服務突破地域限制，提高維修效率

除了伸線機械設備製造，國聯機械另一個主要專業是整廠輸出，由高級技術顧問整合客戶需求，完成從安裝、試車、實際運轉到後續維運的一系列服務。國聯機械體認自身優勢不在於規模和成本，而是在技術和服務上做出差異化。

若產線出現異常，傳統的維修通常需要派人到現場，往往耗時又傷財。國聯機械 2021 年開始逐步導入設備雲端聯網，結合人工智慧 (Artificial Intelligence, AI)、物聯網 (Internet of Things, IoT) 和遠端監控技術，即時監控設備運作數據，並自動調整生產參數，實現智慧化生產流程。面對國際客戶也能即時協助，快速排除問題，有效控管損失。

完善且敏捷的服務讓國聯機械在國際舞台站穩腳步，成功打入中國、德國、義大利、瑞士、日

本及美國，且近年來客戶多是大型上市櫃公司。國聯的專利設備及專業服務，2018 年曾協助一間抽線廠客戶，從 2018 年到 2020 年，產量從 0 做到 1 萬 5 千噸、營收 30 億人民幣的亮眼成績。

將導入 ERP 系統，加強數據整合，建立量化決策基礎

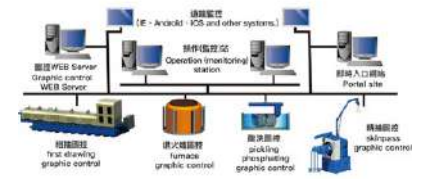
國聯機械追求卓越的腳步從未停下，為統合企業管理五要「產銷人發財」，省去繁瑣的報表處理，降低人工核對的錯誤率，2023 年開始規劃導入國際知名的企業資源規劃系統 (Enterprise Resource Planning, ERP)，將數據整合在同一平台，可更精準地掌握生產成本、庫存狀況、銷售數據等資訊，進而做出更明智的決策。「數據是企業決策的基礎，」陳志宏多次強調，他希望透過數據分析，改善生產流程，提升企業競爭力。

在多年的轉型經驗中，陳志宏深刻體會到：產業最缺乏「整合」的人才，關鍵技術和任務高層一定要親自主導，理解各部門狀況。此外，無論使用什麼數位工具，最重要的是要清楚策略和市場定位，對於沒有本錢試錯的中小企業而言，尤其重要。

國聯機械期待成為台灣螺絲產業升級的先行者，目標在 5 年內成為世界標竿的數位化伸線廠，邁向公司的下一個 50 年。



國聯機械導入自動化設備，協助大廠轉向智慧製造。



國聯機械提供遠端監控的解決方案，即時掌握工廠設備狀態。



國聯機械透過整合數據，提升企業競爭力。

數位轉型 3 要點

01. 發現痛點

- 產業缺工嚴重、經驗傳承困難。
- 維修時通常須赴產線現場，耗時傷財；面對國際大廠競爭需要提高技術及服務價值。

02. 找到適合數位工具

- 導入自動化設備，建立智慧工廠。
- 導入設備雲端聯網，結合 AI、IoT 和遠端監控技術。

03. 轉型效益

- 生產效率提升近 6 成。
- 協助抽線廠客戶產量從 0 做到 1 萬 5 千噸，營收 30 億人民幣。

穎歲科技領航半導體測試業 精準預測交期 晶圓級製程控制打造品質變革



穎歲科技董事長王嘉煌是許多 AI 晶片大廠的指定合作夥伴。

半導體技術與科技生活息息相關，幾乎所有電子設備都依賴半導體晶片的運行，而晶片須通過嚴格測試，才能確保性能。2001 年創立的穎歲科技，以高度客製化產品與完整的測試解決方案，領導半導體測試市場，全球前 20 大半導體大廠中，近 9 成都是穎歲科技的客戶。

隨著產業蒸蒸日上，穎歲科技面臨兩大主要問題：第一，傳統作業流程已無法即時滿足客戶需要的交期，過去從接單、排程到交期回覆需人工串聯資料、計算排程，無法即時回覆交期。第二，穎歲科技的探針廠面臨良率與產出不足及生產效率不佳，以及無資料可輔助分析等問題。至此，全面導入數位化成為穎歲科技保持領先的關鍵策略。

開發訂單自動排程系統 1 秒完成 10 分鐘作業

為了整合各部門的作業流程，串接各資料庫，穎歲科技在 2021 到 2024 年間開發「訂單自動排程系統」，作為產能資訊平台，整合供應商及穎歲的產能資料庫。該

系統不僅能即時計算交期、還可顯示延誤交期的關鍵料件，讓相關部門即時應對。遇到急單時，透過系統插單模擬，提供訂單排程及交貨期程等建議，以利決策人員決策參考。過去急單提前交期，需花費 1 天至 2 天與相關部門確認，才能回覆交期，而且人工計算及討論至少也要 4 小時，現在系統可即時判斷。



開發訂單自動排程系統後，可即時計算交期，效益大幅提升 90%。

穎歲科技董事長王嘉煌說，以製造部門為例，每一個環節都是依據工程圖檢查產品是否符合客戶與工程師預期規格，然而，過去訂單和交期資訊都是人工逐一張貼，待所有資訊都貼入後才能進行最終檢查，每張圖完成大約需要 10 分鐘。導入系統後，只需一鍵即可帶入訂單和交期資訊，1 秒即可完成，效率提升了 90%，降低人工錯誤的可能，使訂單能更快進入產線生產。

建置系統的過程並非一帆風順，排程作業涉及多個部門，且各部門的作業系統及資料分散各處，穎歲科技為展現決心，由總經理親自領軍，每週與專案團隊開會、檢視進度，促使各部門主管及資深同仁放下部門界限，投入專案推進。各單位也藉此重新檢視基礎資料庫的完整

企業小檔案

穎歲科技股份有限公司
· 創立時間：2001 年
· 主要人物：董事長王嘉煌
· 主要商品與服務：半導體測試治具、探針卡設計、客製化 IC 測試座

性，持續更新與改善，以確保系統能提供準確的訂單交期。經過全公司的合作投入，訂單自動排程系統所提供的交期準確度已達 95% 以上。

探針廠導入智慧製造解決方案，產量提升 4 倍，培訓時間縮短 2/3

穎歲科技研發自製探針，而探針是用於檢測半導體產品瑕疵，可降低人員誤判機率，並提升良率。因探針廠生產效率的不足，2021 年起，穎歲科技開始將智慧製造解決方案應用於探針製造產線，首先，導入多項自動化設備，例如自動 Dimple 機用於檢查電路板填孔凹陷，如有異常凹陷則會警示；其次，採用 AI 影像辨識，辨識不良品以加強品質管理；此外，也導入製造執行系統（Manufacturing Execution System, MES）建立無紙化產線，還能完整追蹤生產週期數據，確保生產過程無異常。

透過上述智慧製造解決方案讓穎歲科技減少產品報廢，提升每月探針產能，使產量從 25 萬支提升至 100 萬支。此外，透過 MES 讓生產製程標準化及自動化，使技術員的培訓時間從 9 個月縮短至 3 個月。

最具突破性的是，穎歲科技透過 MES 輔助，用批號管理，順利將晶圓級的統計製程控制（Statistical Process Control, SPC）導入探針製造，創下業界首例。SPC 可讓產品品質從事後的品質管制（Quality Control）轉變為事前的品質保證（Quality Assurance），透過即時分析製程資料、調整流程，並預測產品品質，強調事前檢驗、優化製造方法。品質升級成果亮眼，僅僅 80 到 200



探針廠全面數位轉型，讓穎歲科技在半導體測試產業保持領先優勢。

微米間距的探針，可像晶圓般刻印序號與生產紀錄，提升產品追溯性。若出現品質異常時，可即時透過序號及生產紀錄，追溯到同一批產品進行後續處置。

克服變革阻力 讓數位化思維成為企業 DNA

王嘉煌坦言，數位轉型最難的是調整領導團隊和員工的心態。除了宣導自動化可讓工作流程更輕鬆、公司擴廠不裁員，領導者更需傳遞成長型思維，同時提供激勵員工措施，例如公司於 2024 年推出「Win Idea」活動，鼓勵員工從自身職務的作業流程出發，思考如何提高效率，若經採用立刻頒發獎金，截至 2024 年 9 月已經累計 102 件提案，將一步步克服變革阻力，讓數位化思維逐漸成為企業 DNA。

數位轉型之路不進則退，王嘉煌認為，儘管已完成階段性目標，生產效能仍有改善空間，像是檢驗人力以及換線時的機台安裝與設定，尚需依賴人力，未來將朝自動化的檢驗流程、模組化換線邁進；而 MES 系統則會加入更多生產數據，透過數據分析優化最佳生產流程。穎歲科技期待將轉型成果擴展到上下游產業鏈合作夥伴，帶動測試介面產業整體生態系的數位化思維。



透過換線導引流程（MES）的輔助，技術員培訓時間從九個月縮短至三個月。



王嘉煌董事長希望將數位化思維擴張到合作夥伴及產業生態系。

數位轉型 3 要點

01. 發現痛點

- 從接單、排程到交期回覆需人工串聯資料、計算排程，無法即時回覆交期。
- 探針廠良率與產出不足、生產效率不佳、無資料可輔助分析。

02. 找到適合數位工具

- 訂單自動排程系統。
- 智慧製造解決方案：AI 影像辨識模型、製造執行系統（MES）、統計製程控制（SPC）。

03. 轉型效益

- 即時判斷產品交期與插單模擬，同時顯示交期延誤的關鍵料件讓相關部門應對，效益提升 90%。
- 探針產能從每月 25 萬支提升至 100 萬支。
- MES 輔助縮短作業員培訓期，從 9 個月縮短至 3 個月。

安口從系統導入數位轉型 成為世界級食品機械製造商



總經理歐陽志成積極主導數位轉型，以擴大市佔率。

成立 45 年，主營研發生產各式食品製造機，光靠一款水餃機就能賣到全世界的安口食品機械，創業前期，靠著董事長歐陽禹一卡皮箱闖天下的業務精神與眼光，在穩定中求成長。

在食品製造機械的市場中，大陸廠商規模化生產的成本優勢，迫使安口必須重新思考與定位公司的發展方向，少量多樣但高附加價值的訂單，是安口找到的機會。為此安口需要提升研發速度和營運效率，保持高度彈性又要具有競爭力。而 2000 年網路崛起，線上通路開始影響企業的採購行為，企業開始透過網路先行接洽，再討論是否採購，尤其是小規模的廠商訂單，更是希望透過網路來減低交易成本，這也是安口認為不能放棄的重要通路。透過企業資源規劃系統（Enterprise Resource Planning, ERP）與客戶關係管理系統（Customer Relationship Management, CRM）系統的導入，安口希望能夠同時掌握供應與市場的兩大重點。

市場面銷售流程轉型 透過 CRM 找到高潛力客戶

安口透過官網與數位通路的經營，成功推動網路行銷

後，隨之而來的問題是如何從中找到高潛力關鍵客戶？過往人工業務進單的方式已不勝負荷，在銷售階段，導入 CRM 系統協助過濾與判斷勢在必行。

安口總經理歐陽志成決定導入 CRM 系統管理客戶資料，一改過去印出 e-mail 紙本建檔的方式，但剛導入 CRM 時，不僅效果不彰，員工也怨聲載道。由於員工思維與業務流程沒有跟上，導入新系統只是增加重工、徒具形式的困擾。



經過不斷測試，讓安口生產的機械行銷全球，備受客戶肯定。

為了讓 CRM 系統發揮管理功效，歐陽志成啟動一連串的員工培訓工程與流程改善，包括在系統設定自動化回覆功能，若客戶提供更多真實資訊，代表有足夠意願，系統會為其評分，達到有機會成交的分數後，再由業務人員接觸，大大提升業務開發效率。

此外，安口董事長歐陽禹也站上第一線，與業務員解析如何查詢關鍵字，以辨

企業小檔案

安口食品機械

- 創立時間：1978 年
- 主要人物：董事長歐陽禹、總經理歐陽志成
- 主要商品與服務：原生產銷售芽菜培育機，後轉型為食品機械製造商，研發生產包餡、春捲類食品製造設備

識可轉換成有效訂單的潛在客戶。一步步將無形的組織經驗步驟化、流程化，讓新系統得以發揮功效，成為幫助業務順利成交的利器。

供應面生產流程自動化 導入 ERP 提升營運效率

提升了新舊客戶的管理績效之後，安口開始征戰全球 120 個國家，但是隨後卻面臨了產能緊繃、庫存混亂等問題。如何在接下更多訂單的同時，如期、如質交付產品，成為極大的挑戰。安口為此再次導入 ERP 系統，讓研發流程與庫存管理自動化，提高效率與交期。

其實，安口以前也曾導入 ERP 系統，但沒有做好問題盤點，找出跟財務指標連結的關鍵原因，因此並未讓公司效率提升。此外，還發生流程沒有跟上的問題，業務在釐清客戶需求與規模前就請工程師畫設計圖，常導致畫了 100 張圖，卻只成交兩張訂單。

安口發現，如果沒有辦法讓公司的運作流程、人員技能，以及管理方法隨著新系統而改變，這些系統不但無法帶來成效，反而製造更多混亂。在歐陽志成的帶領下，安口透過企業轉型顧問團隊協助，重新針對市場端與供應端進行數位轉型。

系統、流程與人員，三路並進 找到數位轉型成功秘密

安口 2016 年重新導入 ERP 系統之後，從組織、流程、系統——切入，包括具體訂出每個工項的填表人、應完成事項，也重新定義料號編碼原則，將原先的 400 多個流程，縮減到 151 個，生產效率因此大幅提升。當

時安口還訓練出一批種子部隊，不斷地走訪現場，與員工溝通有效建置系統資訊的方法。

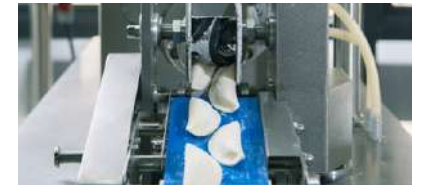
如今，CRM 系統透過大數據的邏輯化分析，大大提高業務評估客戶與進單的效度；而 ERP 再次導入促進生產鏈的效率提升，已成功讓庫存量下降 30%，平均交貨期也從 45 至 60 天，縮短至 28 天，一步步達成提升利潤與降低庫存之目標。客戶管理跟生產效能的提升，幫助安口穩住量產機臺的長銷市場，客製化訂單占營收的比重，增長至三成，站穩客製化市場，大大提高競爭門檻。

回首這一路的數位化旅程，歐陽志成坦言，做生意就是賣客戶想要的，客戶需要的以及可提供客戶的價值，所以安口是根據客戶的需求一點點的來做，「最大心得是優化組織、流程與系統三項關鍵。」他也從中體認到，雖然系統導入是企業數位轉型的第一步；但更重要是企業組織與作業流程的因應調整，及內部充分溝通，才能帶來改變。

近年來，為了建立與客戶長期的服務關係，也提高競爭門檻，安口已陸續在每一臺新出廠的機器上安裝物聯網（IoT）系統，可針對機器本身、內部零件進行壽命監測、故障預警。下一步，安口預計導入管理會計的思維及工具，以精準計算成本與利潤數字，確認哪些訂單、哪類客戶可創造最大利潤，從中加強安口的財務體質。為了做好全球的客戶服務，安口也引進 AR 技術運用於遠端維修服務上，以即時協助排除機器障礙，在數位轉型的路上，持續努力前進。



安口生產的食品製造機已行銷至全球 120 個國家。



水餃製造機是長銷產品，也是安口征戰全球的利器。



導入數位系統後，生產資訊都可透過線上平臺精準確認。

數位轉型 3 要點

01. 發現痛點

- 電商模式興起，全球採購行為改變，需提升在網路上找到關鍵客戶的效率。
- 庫存管理混亂及生產流程繁雜，導致利潤降低，影響經營績效。
- 研發成果容易被抄襲，市場上出現低價競爭的產品，需發展客製化產品市場，提高競爭力。

02. 找到適合數位工具

- 客戶關係管理系統（CRM）、企業資源規劃系統（ERP）。

03. 轉型效益

- 導入 CRM 與革新業務流程，提升客戶管理與進單效率。
- 透過再次導入 ERP 與優化研發生產流程，庫存率下降 30%，平均交貨期從 45 至 60 天，縮短至 28 天。
- 客戶管理跟生產效能提升，使客製化訂單營收占比提高至三成，提高競爭門檻。

巧思先進材料靠數位工具從內管到外 一層薄膜賣進全球 97 個國家



巧思先進材料執行長朱繼盛認為，導入數位工具可幫助企業進行最佳的控管。

近年來，居家品、精品包鍍膜是熱門話題，連帶促使巧思先進材料創立的鍍膜品牌在市場上引起一番討論，每天都有人想將心愛的精品包送進巧思先進材料旗下精品鍍膜品牌的實驗室，等待期以月計算，熱門程度可想而知，但其實這只是巧思先進材料營收的一小角。

創立於 2000 年的巧思先進材料是以研發生產工業用表面防護材料起家，使用層面包括建築物、運輸工具等。直到近年，巧思先進材料又將產品使用層面延伸為居家品與精品包、皮革等，進行代客鍍膜服務，目的都是希望藉此讓這些物件表面具有防水防污等效果，延長使用期限，使其維持最美好的模樣。

因為產品具有獨特性，巧思先進材料創立以來不斷擴大海內外市場，目前已成功賣進全球 97 個國家，隨著公司規模不斷成長，如何有效管理產品生產品質與銷售網絡就成為執行長朱繼盛接踵面臨的難題。

創業初期即導入 ERP 系統 即時管理生產端，減少成本浪費

經過一番研究後，朱繼盛在創業初期，就已經決定導

入企業資源規劃系統 (Enterprise Resource Planning, ERP)，當時外人還笑他：「公司那麼小不需要吧。」但他卻認為，數位工具可幫助企業針對內部生產與外部銷售進行最佳的控管。

朱繼盛補充指出，巧思先進材料的鍍膜產品具有不可逆特性，譬如組裝機器時，哪個環節或螺絲裝錯了，大多可以拆下來再重組，依舊能製造出高品質產品，但化學配方若在某個環節出錯了，通常就無法再回復，等於整組產品只能報廢處理，導致營業損失。



服務人員透過平板和顧客說明不同的鍍膜服務。

但導入 ERP 系統後，生產端會即時、完整地記錄所有產品配方，及個別產品所需的調配環境，如溫度、溼度等，並生成詳細、明確的產品分析表。現在巧思先進材料每樣產品生產前，員工都會利用數位系統確認配方與生產細節，進而大幅減少了出錯機率，減少生產過程中的損失。

做好內部管理後，

企業小檔案

巧思先進材料股份有限公司

- 創立時間：2000 年
- 主要人物：執行長朱繼盛
- 主要商品與服務：研發生產高性能奈米陶瓷鍍膜，並提供各領域表面防護方案

朱繼盛坦言，隨著國外經銷商越來越多，巧思先進材料原本擔心經銷商魚目混珠銷售，或國外客戶買到來路不明的水貨，無跡可尋情況下，可能求助無門。在導入 ERP 系統後，就算美國的客户在購買產品一年後反應有問題，只要提供編號，巧思先進材料都可以立即透過數位系統快速查詢產品生產、出廠、銷售等資訊，確實做好商品銷售末端管理，當產品資訊得以溯源，才能更適當地回覆客戶疑慮。

海外擴展版圖，創立自有品牌 從 B2B 跨足 B2C

十多年來，數位工具為巧思先進材料解決了許多經營難題，讓巧思先進材料底氣十足不斷向海外擴展版圖。

但是近年為了因應創立自有品牌，CERALIV、KUBEBOND、CERAMICPRO，而開闢汽車鍍膜、居家鍍膜、精品鍍膜等新服務，巧思先進材料又出現了新經營難題。

由於巧思先進材料的經營模式從 B2B 跨足到 B2C，C 端客戶數量因此迅速爆增，業務每天光是接聽詢價電話就忙得團團轉，經常發生流程混亂、報價延宕等狀況，面對新業務帶來的新問題，朱繼盛又再導入客戶關係管理系統 (Customer Relationship Management, CRM)，一口氣解決了自有品牌的行銷、業務、客服面向的資訊整合問題。

從流程來看，朱繼盛笑說：「對客戶而言，每一顆精品包都很珍貴。」加上鍍膜是一種不可逆行為，因此，巧思先進材料在每一顆包包鍍膜前，都會先用專業儀器進行 36 道程序的皮革性質探測。

剛開始皮革探測是純人工操作、抄錄，有時會不小心遺漏某些細節，但導入數位系統後，鍍膜工程師就會一邊檢測，一邊即時將所有結果上傳至雲端資料庫。不僅每一道數值都條列清晰，少了哪一道程序，系統也會自動示警，後續其他人即可依照系統指示的不同皮革特性，選擇合用的鍍膜產品。

透過 CRM 系統 訂單可同步到生產端與工程端

CRM 系統也同時解決了報價延宕問題。以居家鍍膜來看，以前巧思先進材料到客戶家丈量尺寸時，都是先拿紙筆記錄、用手機拍照存檔，回到公司再 Key 單、製作報價單、主管確認，這些過程通常要花兩至三天，不僅作業效率低，「有時客戶還會等到不想做了，」朱繼盛苦笑說。

在導入 CRM 系統後，現在業務手持平板電腦即可立即上傳丈量資料，且當資料上傳完畢後，短短幾分鐘內系統就會自動生成報價單，可當場提供給客戶參考，這時若客戶按下確認鍵後，訂單資訊也會同步傳送給生產端與工程端。

回顧走了 20 年的數位轉型之路，朱繼盛坦言，巧思先進材料也曾經歷經銷商反彈，及不斷溝通的過程，但堅持執行之後，經銷商也逐漸發現數位轉型的好處。

未來，巧思先進材料將繼續優化現有數位系統的使用功能；生產與銷售的管理整合，促使巧思先進可憑藉這股數位力量，繼續征服全世界，持續擦亮「MIT」招牌。



服務人員詳細介紹鍍膜的防水、防鏽蝕、耐磨等功能。



巧思先進材料將皮革探測的分析內容上傳至雲端資料庫。



針對不同包包皮革特性，選擇適用材料進行鍍膜，達到防水、耐磨與耐髒效果。

數位轉型 3 要點

01. 發現痛點

- 為因應公司成長、減少生產過程的報銷損失，需要進行生產管理。
- 客戶數量增加，逐漸出現報價延宕等問題，影響開發客戶的效率及服務品質。

02. 找到適合數位工具

- ERP 系統、CRM 系統及雲端資料庫。

03. 轉型效益

- 導入 ERP 系統管理生產端，降低出錯率及營業損失。
- 透過 CRM 系統與雲端資料庫，解決流程混亂、報價延宕問題，過去要花兩至三天的業務建檔流程，如今只需幾分鐘。

明昌國際從 OEM 走向 ODM 導入 CRM 系統，開拓品牌新版圖



總經理陳琮仁指出數位轉型不僅是技術升級，更是一種思維和文化的轉變。

創立於 1976 年，臺灣專業工具收納系統龍頭明昌國際擁有一站式金屬板金製品生產技術，原本僅專注原有設備製造代工（Original Equipment Manufacturing, OEM）業務，近年為提高附加價值，新增設計製造代工（Original Design Manufacturing, ODM）業務，並推出自有品牌，以 OEM、ODM 及自有品牌三線並進方式擴展市場版圖，客戶數量超過 300 家，產品銷售至 70 多個國家。

隨著營運路線的多元化，明昌從原本僅需單純處理少量大量的訂單，到必須滿足少量多樣訂單的要求，挑戰一一浮現，包括：如何靈活應用閒置廠房，提升產能效率？如何快速切換產線，提高生產效率以符合交期？如何提升銷售及服務效率，因應客戶數量增長？明昌自 2019 年開始啟動的多項數位轉型措施，為這些問題找到解決之道。

導入物聯網感測器 建立標準化流程

以往明昌的三處廠房各自負責生產特定產品，所以常常發生 A 廠房忙不過來，B 廠房卻閒置的狀況。「廠房之間無法互相支援的主因，在於所有的生產經驗及知識

皆由老師傅及工廠主管所掌握，其他人很難臨時上手某特定產品的生產。」明昌總經理陳琮仁說明。

為了打破特定廠房只能生產特定產品的模式，從 2019 年開始，明昌開始透過書面方式整理記錄老師傅的經驗，將作業流程標準化（SOP），同時導入物聯網，使用感測器來監控設備參數，例如電壓、電流、pH 值和導電度等，確保這些參數皆遵循相同的標準，以弭平不同老師傅及主管之間的知識差異，確保生產流程的一致性。作業標準化以及知識管理，讓生產經驗可以被複製，如此便能跨廠房靈活調度產能，提升生產效率，也解決各廠員工勞逸不均的現象，提升人力利用程度。從 2019 年到 2021 年，在未大量購置生產設備的情況下，產能大幅提升。



明昌團隊以雲端 CRM 系統管理客戶訂單，提升對客戶需求及銷售進度的掌握。

引進彈性製造 以自動化設備因應快速換線生產

以往 OEM 業務的產品生命週期長且數量龐大，產線久久才需要更換一次。相對的，ODM 講求的是快速設計及生產，須

企業小檔案

明昌國際工業股份有限公司

- 創立時間：1976 年
- 主要人物：董事長張庭維、總經理陳琮仁
- 主要商品與服務：DIY 工具箱、專業工具箱、工具車與存儲、醫療推車與設備、智能與節能存儲業務

頻繁更換產線，以往產線更換動輒花費一、兩個小時，期間沒有產能輸出，導致效率不彰，藉由經濟部產發署 2019 年「智慧機械－產業聚落供應鏈數位串流暨 AI 應用主題式研發計畫」之資源，進行先期規劃構想。

為了加快流程，明昌於 2021 年導入「彈性製造系統」，變更為以電腦化控制系統的方式，直接於生產過程中更換產品型態，即可因應市場產品的快速變化。如今透過軟體程式搭配機器手臂，可以快速設定各階段的流程程序，大幅減少換線時間。

當產能與速度一一到位，還有一個隱憂還待解決，就是產線機器萬一故障，會導致生產線停擺。對此，明昌也找出對策，2021 年於生產線導入的「AI 智慧檢測系統」，在生產線上安裝了十個熱感測器來監控機臺溫度，監控並預測診斷，在異常情況出現時能夠即時示警，及早處理問題；也在設備上裝「加速規」感測器來偵測馬達運作狀況，避免生產線因設備故障而全線停擺。

導入 CRM 系統 提升客戶管理效率

以往代工時期只有個位數客戶，幾乎不需建立銷售檔案、管理大量客戶資料，但隨著客戶越來越多，需要更細緻的客戶管理方式。明昌透過經濟部產發署 2022 年之「中小型製造業接班傳承數位轉型主題式研發計畫」資源，引進雲端客戶關係管理系統（Customer Relationship Management, CRM），有效記錄銷售及客戶資料，以利後續追蹤管理。

現在，團隊無論在何時何地皆可調出最新客戶資料，掌握客戶需求。業務出差回來只花半小時就可將相關資訊輸入系統，提高銷售效率。陳琮仁坦言，「很難具體估算到底節省多少時間，但是大家做報告的速度的確是加快且難度降低了不少。」而且因為資訊公開透明，內部人員交接完整程度提高，讓無縫銜接成為可能，這點則是導入 CRM 的額外收穫。

營運效率提升 打造智慧工廠

明昌推動作業流程標準化，以物聯網系統達成廠房靈活調配，2021 年較 2019 年產能增加 50% 以上，並導入彈性製造系統，換線時間從一、兩個小時縮減至 10 至 20 分鐘，導入 CRM 系統後，客戶管理與服務效率明顯提升。從 OEM 代工，逐步開拓 ODM 及自有品牌版圖，明昌透過各種數位轉型系統及工具的運用，得以靈活調配產能及切換產線，滿足不同客戶需求、加速獲得新客戶，員工工作效率及經營效率大幅提升。

除了分享明昌的經驗，陳琮仁也建議其他企業，在啟動數位轉型前應清楚識別痛點，且領導階層必須正確認知數位轉型不僅是技術升級，更是一種思維和文化的轉變，如此才能由上而下帶領全體員工參與及支持，一起做好準備，因應未來挑戰。

如今明昌新建的智能 AI 工廠預計於 2024 年即將啟用，預計為一萬坪以上的綠建築廠房，並導入數位化的生產及自動倉儲，被定位為數位化及智慧化生產的示範廠，除了展現智慧工廠的效益，並期許未來將此套模式複製輸出至海外工廠，拓展事業版圖。



廠房內擁有一站式金屬板金製品生產技術，為臺灣專業工具收納系統龍頭業者。



導入物聯網，將作業流程標準化，提升產能。



採用數位化生產及自動倉儲，打造智慧製造化示範廠。

數位轉型 3 要點

01. 發現痛點

- 生產作業及流程並未標準化，無法有效利用閒置廠房產能。
- ODM 須頻繁更換產線，產線轉換之間十分耗時。
- 客戶關係管理未系統化，難以提升銷售及服務效率。

02. 找到適合數位工具

- 物聯網感測器、彈性製造系統、AI 智慧檢測系統、CRM 系統。

03. 轉型效益

- 以物聯網系統機動調配廠房，產能增加 50%。
- 彈性製造系統讓換線時間縮減至 10 至 20 分鐘；AI 智慧檢測系統避免產線因設備故障而全線停擺。
- CRM 系統增進客戶管理與服務客戶效率。

慶達以數位力加速產品專利化 小螺絲翻轉出大商機



總經理蘇國材（右）看重創新，成功讓慶達科技踏足螺絲的 ODM 市場。

慶達科技以螺絲製造起家，不自限於傳統產業，早在 20 多年前就資訊化，累積近百個專利，產品包括螺絲、扣件，後續跨足人工牙根醫材。

總經理蘇國材自 1984 年創立慶達科技以來，為了提升競爭力，陸續延攬具有兵工廠背景的高階主管加入團隊，以做武器的管理規格生產螺絲，將軍事級別的管理規格應用在螺絲製造，讓慶達科技從設備製造代工 (Original Equipment Manufacturing, OEM) 轉向設計製造代工 (Original Design Manufacturing, ODM) 市場。為了找到新的成長機會，2008 年更進一步成立京達醫材科技，生產人工牙根等醫材，多角化業務經營。

因應這些轉向，慶達科技面臨兩大挑戰，首先是轉向產品少量多樣的 ODM 市場，需提升研發生產效率，降低開發時間。其次則預計打入高階汽車零組件市場，需要準確掌握生產過程與交期，以獲得國際認證。

透過「輔助設計軟體」 提升產品開發效率

創新是慶達科技的 DNA，而不斷創新的落實就是專

利化產品。如今慶達科技已發展一套從專利檢索分析、概念設計到功能、性能測試及專利申請的開發流程，讓整個過程事半功倍。

舉例來說，模具設計是專利化產品研發過程中的重要一環，過去慶達科技可說全憑老師傅的經驗進行試驗和調整。

透過經濟部產業發展署的產業升級創新平臺的輔導計畫，來提升金屬扣件的製程，以建模軟體搭配參數化設計，一旦模型建好，重要參數同時建立，後續修改僅需變更參數即可。員工可迅速修改、複製設計中的特定元件，並自動處理重複性工作，讓圖面修改更具彈性且節省時間和人力。



慶達科技從研發到生產皆高度資訊化，提升效率及交期精準度。

修改的圖面則應用「模擬分析軟體」來模擬，確認無誤後再實體製作，打破以往先實體製作再測試驗證的做法，大幅降低來回調整的成本與時間。「以前用人工可能要調個三、四次，用軟體模擬可做到一

企業小檔案

慶達科技股份有限公司
· 創立時間：1984 年
· 主要人物：總經理蘇國材
· 主要商品與服務：製造各類扣件螺絲及牙材製作

次就成功，」蘇國材說。傳統作業方法通常需來回修模三至四次，現行導入輔助開發設計軟體後，得以有效縮短到一至二次，以一般修模過往的做法約需耗時九至十二小時方能正式上線投產，而現在只需三至六小時的前置作業時間，前後相差最多約九小時，等同多了超過一天的產能，大幅提升了車臺的稼動率，同時也減少了人力成本的支出與浪費。

革新系統流程 交期準時達 99% 以上

公司另一項目標是挑戰高階汽車零組件生產，蘇國材表示，慶達科技當時必須通過 ISO TS16949 汽車品質管理系統認證及車廠驗廠，而通過的關鍵就是流程管理與客戶導向，過去公司系統無法及時掌握生產進度，慶達科技因此展開系統與流程大換血。

流程管理強調可追溯性並符合法規，而慶達科技先前就有 ISO 認證經驗，再搭配公司內部資訊人員自行開發「管理資訊系統」。在既有基礎上針對可追溯性優化，在生產線架設多個電腦工作站，將所有生產紀錄、完工報告都存放在電腦系統裡，品保系統每小時自動回報，「客戶假如詢問進度，馬上可以查出整個工作進度。」蘇國材說。

在團隊的努力下，慶達科技順利通過 ISO TS16949 認證及車廠驗廠，因為生產線設備與流程經過國際認證與大廠考驗，終於可以接單生產日系與德國車廠汽車零組件。將生產數據以數位方式管理後，統整資料變得快速且容易，管理也從接力式改成協同作業。除了每週一早上召開戰情室專案會議，平時也隨時召開跨部門視

訊會議，快節奏的溝通管理模式讓產品交期更準確，「我們的交期準時達 99% 以上，」蘇國材自豪地說。

慶達科技透過數位轉型，協助團隊優化流程，達到設計模組化，加速產品開發及生產效率，並在過程中，萃取老師傅知識，進行知識管理，結合軟體工具反覆測試系統參數，優化模具開發製程、提升競爭力。

投入數位轉型 有助企業因應永續浪潮

數位轉型往往能為企業帶來事前沒想過的額外收穫。慶達科技透過資訊管理系統，快速掌握產品在製程中的哪個環節，遇到客戶詢問進度就能快速回應，提升服務客戶的效率。

透過多年的轉型之旅，慶達科技也體悟到「善用工具」累積的效益其實是層層疊加的。由於起跑得早，現在要面對未來可能的碳盤查時，過往的資訊建置經驗就能派上用場。

近期國際的綠色永續趨勢，副總經理邱聖麟表示，國際客戶因為關注企業社會形象，價格已不再是唯一的考量，促使傳統產業需要以數位化管理碳排放及盤查。

為了主動回應客戶要求及市場趨勢，慶達科技正著力於廠內的碳盤查及協力廠商碳足跡調查，現在慶達科技對供應商的評核，除了品質、交期和配合度三大項，現在加入了供應商的環保減碳作為。

慶達科技未來也將致力於推動供應鏈碳排管理的數位化，跟上國際綠色供應鏈的步伐。



廠房內生產機臺的運作一目了然，有助於掌握數據。



原物料一進倉即實施條碼管理，使流程進度一目了然。



慶達科技以產品專利化為研發目標，進攻螺絲利基市場。

數位轉型 3 要點

01. 發現痛點

- 研發過程中模具設計與調整耗時費力。
- 規劃進入高階汽車零組件領域，須完成 ISO 認證與車廠驗廠，但系統無法掌握即時生產進度，影響交期。

02. 找到適合數位工具

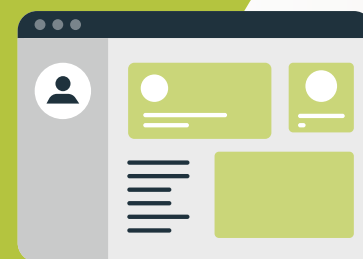
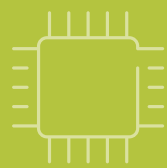
- 模具輔助設計軟體、模擬分析軟體。
- 管理資訊系統，搭配生產線電腦工作站。

03. 轉型效益

- 以軟體輔助模具設計，節省約 50 至 65% 的時間。
- 透過管理資訊系統與生產線電腦工作站，通過車廠要求的認證及驗廠，交期準時達 99% 以上。

PART

3



服務業

為提供消費者順暢的消費體驗，服務業發展線上整合線下 (Online Merge Offline, OMO) 的一站式服務平台、AI個人化功能和用戶數據分析等，以建立多元便利的服務渠道，並推出符合消費者偏好的服務，提升消費者對品牌好感度，有望促進銷售。



活用送餐管理系統 銀色大門以科技力扭轉送餐困境



創辦人孫士姍（右）與營運長范曦（左）同為嘉義大學的同學，不同專業背景的兩人運用送餐管理系統，一起解決老人送餐人力短缺的困境

「銀色大門的本意是：透過送餐，敲開銀髮長輩的家門，也將溫暖送進心門。」孫士姍為老人送餐的想法來自大學的志工經驗，2019年，甫畢業的孫士姍與夥伴范曦在嘉義縣創辦銀色大門，提供長輩送餐服務，除了接受由子女自費訂餐的客戶，也補足長照、社福機構假日無人送餐的空缺。他們的初衷很簡單，有老人生活的地區就應有送餐服務，希望在短時間內讓全國的老人都能按時用餐。

創業之初，孫士姍就面臨了許多問題。首先，偏遠地區的人力媒合遠比想像困難，但老人送餐絕不能誤點，畢竟餐點的延遲可能導致老人血糖過低、錯過用藥時間等健康問題，因此只要無人接單，孫士姍與夥伴就必須親自送達。除了找不到送餐人員，無法即時追蹤備餐與送餐狀況，若要確定餐點是否順利送達用戶手上，必須逐一打電話確認。此外，每一筆送達餐紀錄皆需人工填寫、核對，才能申請補助，過程繁複、耗時費力。孫士姍認為，這些困境也是許多社福團體在地深

耕長久，服務個案與業務規模卻無法提升的原因。於是，她逐漸萌生自行開發送餐系統來解決這些問題的想法。



透過送餐管理系統，銀色大門串連全台各地企業、餐飲店、老人食堂和送餐大使，所提供的不只是送餐服務，更是一份溫暖關懷。

開發送餐管理系統，串連外送物流平台 大幅改善送餐人力不足的問題

透過社會企業甘樂文創的介紹，孫士姍認識了現任銀色大門資訊長的黃竣彥。當時黃竣彥雖遠在美國，但運用他的資訊專業、結合孫士姍與范曦長期親自為老人送餐的經驗與回饋，終於在2021年完成系統建置，並成功開發手機應用程式APP，分別提供給訂餐客戶、送餐大使與餐廳3方使用。

他們選擇將系統架設在亞馬遜雲端運算服務 (Amazon

企業小檔案

銀色大門事業股份有限公司

- 創立時間：2019年
- 主要人物：創辦人孫士姍、營運長范曦、技術長黃竣彥
- 主要商品與服務：提供老人送餐服務，主要商品為長照送餐管理系統、銀髮友善產品以及在地無毒農產食材

Web Services, AWS)，採用無伺服器的架構，可減少維護人力成本，更在2022年至2023年間完備了4家外送物流平台的串接，解決送餐人力媒合的難題，過去讓孫士姍打了無數通電話，就是找不到人願意接下外送工作的訂單，現在只要15分鐘就能找到外送人員配送。

系統也經歷過數次優化，像是發現Google地圖在偏遠或門牌混亂的區域，導致訂單延遲送達或遭送餐人員棄單而需重新媒合。為此，黃竣彥引入內政部地理資訊圖資雲平台 (Taiwan Geospatial One Stop, TGOS)，以經緯度定位的全國門牌地址服務，改善送餐人員因迷路延遲送餐的問題。

資訊圖像化 訂單流程一目瞭然 電子化數據 一鍵匯出核銷報表

銀色大門送餐管理系統將資訊視覺化，在地圖上，後台人員能夠以區域的方式分配送餐路線，讓同一條路線上的餐點由順路的送餐大使接單，並且可隨時追蹤訂單當前位置與配送狀態，讓使用者能快速掌握送餐的各項訊息。送餐管理系統不只解決送餐的問題，同時透過「關懷日誌」，送餐大使可以與長輩面對面聊天，直接在APP上記錄長者的健康與生活狀況，子女、社工與營養師也可透過飲食標籤，為個案標記不同的照護食物等級，讓餐廳可依標籤備餐。

這些電子化的資料不僅是維持長者身心健康的重要數據，也是減輕社工龐大紙本作業的關鍵。



客戶端的APP能清楚顯示餐點內容、營養成分、熱量與牙口程度，並使用標籤化管理，讓子女能輕鬆、快速找到適合長輩的食物。

以「一粒麥子基金會」為例，800件弱勢個案每日2餐，每個月就有48,000份紀錄需要社工逐筆彙整核銷，如今透過送餐管理系統，一鍵就能匯出符合不同政府單位需求或不同格式的報表，大幅提升核報效率。

截至2024年為止，全台有36間長照社福機構訂閱了長照送餐管理系統，每月服務超過3萬人次。銀色大門也與企業合作環境、社會、治理 (Environmental, Social, Governance, ESG) 專案，如企業透過贊助訂閱、認購餐食名額、採購銀髮產品等方式，幫助更多無法取得中低收入戶資格的邊緣弱勢老人取得溫飽。未來也將運用後台收集到的數據，導入人工智慧 (Artificial Intelligence, AI) 排程與客製化餐點推薦系統等。孫士姍也給同樣面臨數位轉型的企業建議，「企業的最終目標就像引領方向的北極星一樣，帶領企業進行數位轉型」，數位工具的導入應該以解決實際問題為核心，而非盲目追求數位化。透過明確的目標設定、問題導向的思維和持續优化的精神，才能真正發揮數位轉型的價值。



送餐大使可在送餐時進行簡單家訪，將長輩的生活與身體狀況記錄在APP中的關懷日誌，電子化的數據不僅簡化了核銷作業，也更能即時掌握長輩的身心健康。



目前銀色大門除了自家註冊超過130位的送餐大使，更串連四大外送物流業者，除了讓送餐媒合更加迅速，也能擴大服務範圍。

數位轉型 3 要點

01. 發現痛點

- 老人送餐服務人力不足。
- 無法追蹤訂單狀況，必須一一電話聯繫才能追蹤送餐進度。
- 龐大紙本作業及補助申請核銷壓力。

02. 找到適合數位工具

- 長照送餐管理系統。

03. 轉型效益

- 快速媒合餐廳與送餐人力，有效安排送餐路線與追蹤送餐位置，每月送餐服務超過3萬人次。
- 核銷資料與客戶檔案電子化，一鍵解決核銷問題，每月減少數萬份紙本核銷文件。
- 系統內建關懷日誌與客製化飲食標籤，可詳實記錄老人對餐點的回饋、身體健康狀況與生活近況；飲食標籤可幫助子女或社工快速、正確選擇適合老人的餐點。
- 合作機構增加至36間，自2019年至2023年，年營業額成長3倍。

語音辨識結合 AI 打造醫護專用 Siri 醫錄通 醫電數位轉型減輕醫療現場文書負擔



醫電執行長何偉光善用曾在公部門工作的經驗，在法規及技術之間找到平衡，成功推動轉型。

「醫電是為了數位轉型而成立的公司，首要任務，就是改善現行醫療的作業流程。」醫電數位轉型股份有限公司執行長何偉光斬釘截鐵地說。

提到醫療數位轉型，大家想到的多半是 AI 醫療等尖端技術。不過身為敏盛醫院集團之一的醫電，更關注的是如何有效進行人力運用。處於醫護第一線位置的醫電，早在 2021 年成立時，就辨識到了護理師人手短缺風險，而在今（2024）年三班護病比的標準公告時，即驗證了醫電的想法。護理師一次值班 8 小時，但一位護理師要負責 8 到 10 床的病患，每天至少要多花 1 個小時交班，從檢驗檢查結果、用藥到病況變化及對治療的反應都必需詳實紀錄，一年算下來要花超過 200 個小時在文書工作上。嚴峻的工作環境，就是缺工的主因。

辨識引擎串連 AI 病況用說的就能生成摘要

醫護人員的工作負擔除了醫療、照護作業，更來自繁重的文書工作，因此醫電決定打造一個醫護人員專用的 Siri，以語音代替打字以節省工作時間。且考量到開發效益，醫電希望選擇通用性高又具擴散性的工具，因此決定將資源投入語音辨識上，開發醫錄通。醫錄通是透過語音辨識引擎，收集現場語音樣本，再交由人工智慧（Artificial Intelligence，AI）建構醫護專用的語音辨識模型。辨識完成後，還可以連結 Open AI 工具摘要重點與關鍵字。



醫錄通操作介面簡單清楚，只要上傳音檔就能一鍵生成摘要。

企業小檔案

醫電數位轉型股份有限公司

- 創立時間：2021 年
- 主要人物：何偉光執行長
- 主要商品與服務：醫電作為敏盛醫療體系數位轉型中心，整合醫療照護與資訊通訊產業，連結敏盛醫療體系各事業體，作為「大健康產業」的數位服務平台與應用驗證場域，引導資訊通訊相關業者進行產業轉型與市場升級

語音模型完成後再串接原有的醫療資訊系統（Hospital Information System，HIS），就能為醫護人員省去製作電子病歷、檢查報告等文書工作時間。醫師、護理人員及檢測人員都可應用於看診紀錄、護理師巡房、交班及檢驗報告等情境。

「只要對手機唸出交班資料，AI 自動生成重點摘要，醫護人員能馬上使用。」何偉光進一步說明，過去住院醫師想了解病患情況，必須到護理站問護理師，有了醫錄通，再搭配雲端辦公平台，將醫療摘要直接發送給醫護人員，不僅節省時間，更改變整個作業流程。

況且基層醫療現場不僅人手不足，語音辨識工具通用性高，不論醫院、藥局及診所都用得到，還能與既有掛號、收費、藥庫等系統結合，能最快解決第一線的痛點。

自行測試與既有系統結合 成功輸出醫學中心及診所

醫療現場用語專業，普通語音辨識模組並不適用，一般開發工程師也沒有訓練的能力，訓練難度較高。不過醫電可自行產生素材，例如醫護人員交班資料，耗時 2 年擷取了 150 個小時的錄音樣本訓練辨識引擎，專門聘請具醫療背景的人員做標記，讓醫錄通做到 90% 以上的正確度。

這也是醫電另一項轉型策略，將自身集團體系作為試用品，試用成功後再向外輸出擴散，能連結醫院、診所及藥局來當作測試場域。透過敏盛醫療體系做後援，醫電也開放讓其他新創團隊來合作測試，加速轉型速度。

目前醫錄通能在 3 分鐘內完成 1 分鐘的錄音辨識，節省醫護人員近 3 成的作業時間，也成功輸出至其他醫療院所。截至 6 月，已有 8 家醫學中心及上百家小型診所參與測試及使用，醫錄通更吸引美國

科技大廠微軟的親睞，宣布將與醫電合作，共同開發中文版的醫療專用的 ChatGPT。數位轉型不只讓醫護人員從繁瑣的文書作業中解放，同時又為醫電創造新價值，健康數據的管理，還能應用在下一階段的病歷電子化。何偉光自信的表示，預計明年就能開始回收近千萬的投資成本。

多工具串連為數據記錄加值 成大健康未來基石

回顧轉型的過程，何偉光坦言，最大的阻礙來自醫療現場的嚴格規範，必須找到法規與技術之間的平衡點。以醫錄通來說，所有作業都是在主管機關規範下進行，只是利用數位工具提高作業效率。「或許不需要一個全新的系統橫空出世。」執行長何偉光表示，藉由多種數位工具，串連整合各平台才是關鍵，還能加速開發時間。醫療產業的未來發展將趨向於透過數位工具來管理健康，這也意味著必須有效運用數位工具，「沒有轉不轉型的議題，而是要怎麼做得好又做得快。」他建議。

未來，醫電將發展重點放在在在住宅醫療和居家健康，並開發了能紀錄健康數據的 APP「數體健」，針對民眾儲存的生理數據進行分析及建議。接下來的目標是把數體健推廣到社區，何偉光表示，不只是醫療，希望能在 2 至 3 年內，利用數位工具從社區開始實現健康管理及促進。



在敏盛智慧醫城，還有各種數位工具的運用，從掛號、報到及繳費都能數位化進行。



醫錄通能夠協助醫生快速記錄醫囑、管理病人資訊，縮短作業時間外，還能減少無效醫療的發生。



同為醫電開發的數體健，為全國第一個健康數據保管箱，還能針對民眾儲存的生理數據進行分析及建議。

數位轉型 3 要點

01. 發現痛點

- 治療歷程記錄的繁瑣文書工作加重醫護人員負擔。
- 醫療用語專業，無法套用現成的 GenAI 工具。

02. 找到適合數位工具

- 智慧語音服務平台醫錄通。
- AI 學習訓練建立模型。
- Open AI 製作摘要。

03. 轉型效益

- AI 自動生成，一鍵產出重點摘要，減少醫護人員 3 成作業時間。
- 建立醫院、診所、藥局可用的醫療專業語音辨識，正確度可達 9 成。

善用社群工具傳遞品牌價值 仲泰商行小成本立大功 營收增長 35%



仲泰商行創辦人羅大勇，用科技當輔助，整體營收增長 35%。

仲泰商行（「祖哥圓手作職人」，以下簡稱「祖哥」）是由來自谷關的羅大勇創立。2016 年，他從一台手工製作的行動咖啡車起步，運用廢棄建材親手打造出 40 坪的木造店面，如今，這間店已成為彰化員林的無菜單料理名店。

然而，作為當地料理名店的「祖哥」，同樣面臨餐飲界人才難尋和流動率高的困境，更別提要在競爭激烈的員林餐飲業中，精準掌握消費者喜好，可謂是難上加難。不只如此，羅大勇指出，在店面經營上，人力點餐往往耗費大量精力，且錯誤率高，影響整體營運效率。

面對多重挑戰，羅大勇主動出擊，於是在 2022 年運用社群工具，如臉書粉絲頁，擴大發布招聘訊息及商店理念的曝光度，及採用 Line 官方帳號實施會員制度，提升工作夥伴留任意願及顧客的黏著度；同時導入銷售時點情報系統（Point of sales, POS）優化作業流程提升營運效率，展開數位轉型的旅程。



數位力作後盾，整合虛實服務，是小型餐飲店的成功法門。

社群臉書、Line、Google 店家傳遞品牌價值 合作夥伴、消費者都買單

因此祖哥為了突破過去在店面張貼告示徵人，成效不彰的困境，運用臉書粉絲頁、Line、Google 商家等 3 種數位工具傳遞店內精神，吸引真正認同品牌價值的夥伴自然加入，同時讓顧客關係更為緊密。

祖哥 2016 年創立初期即開始經營臉書粉絲頁，作為和大眾溝通的第一線，透過長年累積臉書貼文，不僅提升店面的曝光度，也傳遞了品牌的核心價值。羅大勇提到過去臉書貼文只有發布產品內容，招聘員工資訊都是使用實體廣告掛在店門口，從 2022 年開始，將相關資訊放上臉書社群，直接擴散到同溫層，徵人的詢問度超過 3 倍；不只如此，由於善於社群經營、提高曝光度，吸引不少 24 至 29 歲之間的年輕人來店內消費，店裡年輕人多，充滿活力，也提升了

企業小檔案

仲泰商行（祖哥圓手作職人）

- 創立時間：2016 年
- 主要人物：創辦人羅大勇
- 主要商品與服務：pizza，無菜單料理店

年輕夥伴留任意願。

此外，祖哥 2018 年啟用 Google 商家，建立精準地圖。除了利於陌生客搜尋之外，Google 評價也成為重要的一環，祖哥會引導客人在線上回饋用餐心得，且耐心回覆正面負面評價，逐漸在網路上建立良好的口碑。同時，透過 Google 商家，可以觀察區域內競爭對手，精準抓住市場定位，「為什麼後來轉做無菜單料理，就是從 Google 地圖發現這是藍海市場，附近還沒有人做過。」羅大勇說到，另外，從 Google 商家後台數據發現，許多消費者會透過手機、平板等行動裝置搜尋「員林美食」，因此祖哥決定建立 Line 官方帳號，實施會員制度，投入行動裝置廣告預算，下關鍵字廣告，提高產品曝光機會，增加效益。2020 年後，祖哥鼓勵實際到店的客人加入，傳遞第一手資訊。

雖然數位工具降低了溝通成本，但留住客人的關鍵，仍是產品與服務本身。透過網路帶來人潮，為接待不同客群的消費者還需配合調整實際店面的服務，才能發揮最好的效果，例如發現社群招來年輕消費者嗜鮮，但黏著度最高的是消費能力高、年紀稍大的客群，因此菜單設計必須更滿足其健康需求。

導入餐飲 POS 系統，點餐、結帳流程標準化，效率提升

「我記性不好，沒辦法記住每位客人消費多少。」羅大勇坦言，過往仰賴人力點餐，還因錯誤率高而經常導致帳單與實際金額不



LINE、臉書是最基礎的數位解決方案，小兵也能立大功。

符。為此，羅大勇導入餐飲 POS 系統，優化作業流程，讓點餐、出餐、結帳等流程標準化，不僅節省人力和大幅降低錯誤率，還能讓新進人員更快上手，從而顯著提升工作效率。

羅大勇表示，雖然每年花費支出在 POS 系統、社群工具、數位行銷等數位工具導入費用，大約 6 萬元，但整體營業額卻提升 35% 以上。羅大勇說，市面上有許多便利的數位解決方案，不需高額預算，也曾申請經濟部中小及新創企業署的行銷類補助計畫，獲取補助資源。對小型餐飲店來說，運用簡單工具就能數位轉型，好處遠遠大於負擔。

羅大勇表示，數位轉型將持續進行，未來不僅要強化標準化流程開分店，更希望跨出實體店面，掌握多通路商機，例如經營電商平台來推廣冷凍 Pizza 餅皮。此外，小型餐飲店靈活度高，只要提升對數位工具的熟悉度，即可提供切合客群需求的優質服務，進而提高客戶滿意度，為品牌形象加分。



社群後台數據提供資料，讓祖哥抓住市場需求精準行銷。



導入餐飲 POS 系統，讓作業流程標準化，提高工作效率。

數位轉型 3 要點

01. 發現痛點

- 傳統徵才方式不易找到價值契合的員工。
- 無法掌握消費者喜好與精準客群，難以在競爭激烈的餐飲市場脫穎而出。
- 人力點餐、記帳，消耗腦力、錯誤率高。

02. 找到適合數位工具

- 社群平台：臉書粉絲頁、LINE OA。
- Google 商家。
- POS 系統。

03. 轉型效益

- 大幅減少與消費者的溝通成本，曝光率、詢問度增加 3 倍。
- 導入 POS 系統，運用社群工具數據精準下廣告，整體營收成長 35%。
- 作業流程標準化，減少錯誤率、員工易上手，提高工作效率。

彩揚企業行創辦人兼技術總監 自創系統營收每年穩定成長超過 10%



因為 ERP 面臨無人維護的問題，彩揚企業行創辦人余永勝決定自學開發系統。

位於高雄的彩揚企業行，於 1987 年創立，專營紙類包裝、塑膠包裝和商業包裹用品等商業消耗用品，同時也提供客製化平面包裝設計規劃。

商業消耗用品單價低，且品項多達數百種，為了長遠性發展，創辦人余永勝在 1990 年代便決定將庫存管理從紙本轉向系統化管理，添購企業資源規劃系統 (Enterprise Resource Planning, ERP)。然而 1995 年負責維護的 ERP 工程師離職，系統商又在不久後倒閉，彩揚企業行面臨了無人可維護的窘境。余永勝便在 1998 年自學程式，開發 ERP 系統。

此外，儘管有了 ERP 系統，但後來商品種類增加到上千種，也讓倉儲和印刷業務面臨人力吃緊及工作量繁重的挑戰。新進人員光是知道商品放在哪，就要花半年到一年才會熟悉，而印刷流程拆解超過 10 個步驟，也對應不同的商品、步驟，以及來自各廠商的大量資訊，增加管理複雜度，因此彩揚在 2004 年開發印刷生產管理系統，2011 年自行開發出倉儲揀貨管理系統，並持續優化系統功能，以解決大量商品管理不易問題。

在銷售面，彩揚面臨與客戶高額溝通成本，這個行業客戶大多透過打電話或手寫回傳資料提出產品客製需求，然而客製化往往需要繁複的溝通討論，導致效率低和人力浪費，因此在 2004 年推出「客製化生產管理系統」，管理顧客訂單及客製化需求。



從倉儲管理系統的概念延伸，余永勝也建置驗貨系統，當倉儲人員揀貨後多加一道關卡，確保出貨的準確性。

自建 ERP、倉儲揀貨管理和印刷生產管理系統，管理上百種品項進銷存流程，提升 3 倍揀貨效率

從 13 歲便開始工作的余永勝，早已養成自己解決問題的習慣，因此決定自行開發一個新的 ERP 系統。余永勝於 1998 年到 2000 年期間自學，白天上班、晚上念書。透過不斷鑽研程式開發書籍，他成功以微軟的套裝服務為基礎，設計出公司最適合的 ERP 系統，汰換與廠商購買的系統，不僅提升會計結帳速度，也增加收付款的便利性，快速統計出帳目金額。

企業小檔案

- 彩揚企業行
- 創立時間：1987 年
- 主要人物：創辦人余永勝
- 主要商品與服務：商業消耗用品開發製造及客製化平面包裝設計規劃

有了 ERP 的成功經驗後，余永勝決定如法炮製，解決其他營運面問題，因此於 2004 年開發印刷生產管理系統及倉儲揀貨管理系統，既不須協調 ERP 系統商資源，也提升內部機動性及訂單客製化需求。

開發倉儲揀貨管理系統時，余永勝使用「地址」的概念，於走道和貨架標記位置，建立貨架的水平及垂直編號。從此以後，不論是老手或新手，只要按圖索驥就能完成揀貨任務，效率提升到 3 倍。

另外在印刷流程中，關鍵是釐清每個步驟要和誰聯絡、採取什麼行動，因此余永勝先將流程標準化，再打造合乎流程的印刷生產管理系統，系統上線後不論員工經驗多寡，都能快速上手工作，出錯率大幅降低，且效率提升 1 倍以上，例如一個人負責處理的商品數量，從原本不到 50 項，增加到逾 100 項。

客製化生產管理系統提升溝通效率，數位轉型與時俱進，每年營收成長超過 10%

為了解決客製化溝通成本，彩揚企業行推出「客製化生產管理系統」，管理顧客訂單及客製化需求。從 2004 年開發至今，彩揚企業行不斷優化系統功能，例如在 2023 年建立 Line 官方帳號後，彩揚設計表單讓客戶可以直接填寫訂單需求，並開發自動化報價功能。客戶只要在 Line 上填完表單，資料就能匯入客製化生產管理系統，並透過系統自動產出報價，取代以往打電話以及手寫回傳資料的方式，提升溝通效率。



余永勝以地址概念，替倉庫每個位置定義地址，讓工作人員不用再記憶位置就能找到商品。

余永勝帶領著彩揚企業行成長，用系統化的思維打造符合自己的數位工具，從 2012 年到 2014 年期間，彩揚企業行的營收成長近 2 倍，另於 2015 至 2019 年期間，每年穩定成長 10% 至 15%；作業效率提升 1 倍以上，將資源專注於擴增業務上，讓商品品項從數百種成長到 4 千多種。

自己挽起袖子開發系統的過程中，余永勝認為「應用」非常重要，系統雖能做到很多功能，但必須要與企業的業務需求結合，才能發揮最大效用；另外亦強調要與時俱進，隨時了解當下新的功能或系統。

彩揚企業行持續在轉型路上前進，2023 年彩揚企業行透過經濟部中小及新創企業署雲世代小微企業數位轉型創新服務計畫輔導，導入開店銷售時點情報系統 (Point of Sale, POS) 管理店內銷售、顧客關係管理 (Customer Relationship Management, CRM) 經營會員關係，並推出點數折扣優惠等服務，在行銷及銷售方面善用更多數位工具，透過分析客戶偏好精準調控生產量能。未來，公司事業持續擴大，將規劃尋找規模大且可信賴的系統商合作。



有了印刷管理系統以後，各個流程的進度都一目瞭然。



隨著業務擴大，彩揚企業行也提供客製化服務，利用 3D 切割機增加速度。

數位轉型 3 要點

01. 發現痛點

- 紙本作業管理進銷存效率低、ERP 系統商倒閉，無人維護。
- 商品龐雜、庫存位置難管理。
- 印刷流程繁雜，人員易疏忽。
- 客製化需求溝通耗時。

02. 找到適合數位工具

- 自建 ERP 系統。
- 倉儲揀貨管理系統。
- 印刷生產管理系統。
- 客製化生產管理系統。

03. 轉型效益

- 數位化管理所有進出貨數據。
- 揀貨效率提升到 3 倍。
- 提升印刷效率 1 倍以上，原本一人處理 50 項商品，可增加超過 100 項。
- 2012 年到 2014 年營收成長近 2 倍；2015 至 2019 年，營收每年穩定成長 10% 至 15%。

和泰集團整合百萬會員 打造 MaaS 服務新格局 用數據找出決策證據

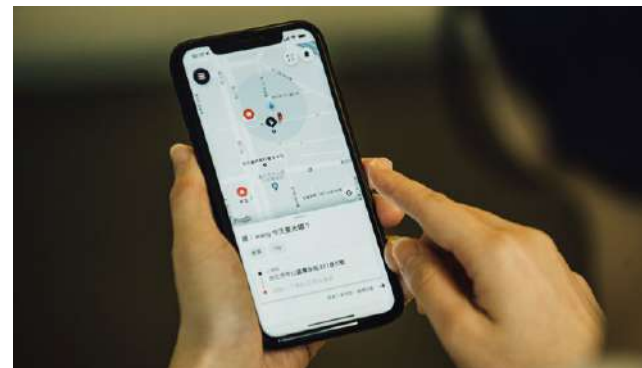


和泰聯網副總經理邱威凱表示，和泰集團重新思考集團定位後，決定成立和泰聯網，投入 MaaS 服務，包括計程車叫車服務 Yoxi、網路商城等新創事業。

和泰集團於 1947 年創立，本業專注於汽車銷售、維修服務及汽車價值鏈的整合，過去當汽車透過經銷商賣給客戶後，和泰集團對客戶的理解，只剩下買了一輛車，中間的興趣、喜好、家庭狀況一無所知，過去累積數據是以車輛為中心，為將客戶互動模式從汽車銷售服務轉變為集團服務的會員，和泰集團從 2017 年即投入數位轉型，成立新創事業「和泰聯網」，推廣交通行動服務 (Mobility as a Service, MaaS) 策略，建立客戶資料平台 (Customer Data Platform, CDP)，透過一組帳戶 (One ID)，就能串連和泰集團旗下數位服務，包括 iRent 共享車 APP、Yoxi 計程車 APP、HOTAI 購線上商城、和泰 Pay 數位支付工具等，跨系統整合上百萬會員數據加以分析決策，提供每位會員適合的數位服務及促銷方案，打造一個整合出行、數據、支付、會員的數位服務生態圈，和泰集團從過去以車為中心，轉成以人為中心的顧客服務。

和泰聯網的 MaaS 服務屬於和泰集團數位轉型的重要一環，透過 MaaS 服務的會員數據了解消費行為，並針對不同客群消費需求，提供各別數位服務及行銷方案。

過去和泰集團的會員資料分散存放在各個系統，難以整合分析消費者需求，因此 2017 年開始串接分散的會員數據，並於 2021 年建立 CDP，透過該平台精準行銷，2023 年又透過經濟部商業發展署建構零售暨服務業數據共享創新服務計畫，持續優化 CDP 功能，以期讓會員需要搭乘計程車或租車時，第一時間即想到和泰聯網。



和泰聯網打造旗下計程車叫車服務 Yoxi 前，先整合集團內部的會員數據，再透過數據蒐集及分析，精準進行廣告投放。

另外，為了建立會員經濟消費圈，和泰聯網於 2022 年開發線上商城「HOTAI 購」，也是 MaaS 的數位服務之一，提供購車及會員使用點數換購商品。營運初期和泰聯網發現集團會員的使用率並不高，透過觀察用戶在平台上的行為後，和泰聯網於次年持續優化商城平台，提升對用戶及供應商雙方的吸引力。

建立客戶資料平台，數據分析加深與會員連結

和泰聯網過去以銷售車輛為蒐集資訊的模式，無法清楚描繪

企業小檔案

和泰聯網股份有限公司
· 創立時間：2017 年
· 主要人物：邱威凱副總經理
· 主要商品與服務：汽車銷售、維修服務，以及交通行動服務 (Mobility as a Service, MaaS)，包含計程車叫車服務 yoxi、線上商城 HOTAi 購、電子支付和泰 Pay

出消費者輪廓，因此決定改以會員為中心發展 One ID，並透過客戶資料平台 (CDP)，整合和泰官網、Yoxi 計程車 APP 及和泰 Pay 等會員資料。不論會員使用哪個平台，和泰聯網都可以將資料串接起來，讓消費者服務體驗順暢。

除了建立 CDP 平台，和泰聯網也聚焦數據驅動 (data driven) 的業務模式。例如，Yoxi 計程車 APP，主要以搜集分析數據為業務重點，邱威凱舉例，Yoxi 計程車 APP 從後台分析乘客的乘車時間、路線、頻率等紀錄發現，有一個族群每一到兩周會前往醫院，研判該族群可能為慢性病患者，需定期至醫院取藥。因此，將該族群定義為醫院看診族，並規劃行銷方案，如針對該族群在特定時間提供乘車優惠。精準投放廣告，使單次點擊成本 (Cost Per Click, CPC) 下降超過 30%，提升廣告投放效益。

從 HOTAi 購的數據找洞察 迭代優化提升供應商及用戶體驗

為了推動全通路行銷，和泰聯網推出會員點數機制，消費者可透過搭乘計程車、租車等方式累積點數，並可將點數於線上商城「HOTAI 購」使用，換購家電、婦幼、車用品等商品。

上架初期和泰聯網發現用戶使用率不高，分析發現，商城後台並無「訂單管理和數據分析」功能，以致供應商無從決策須擴充哪些商品種類，提升銷售額。為此，HOTAI 購提升系統穩定性和易用性，例如訂單管理、數據分析、營銷推廣等工具，加強與供應商的合作，並透過優化家電、車用、婦幼用品等類供應商會使用到的營運



和泰聯網透過整合數據驅動決策，精準找到目標群眾投放廣告，降低原先投放的成本至少 3 成。

系統功能，提供更完善的服務支持，吸引優質的供應商入駐，使供應商總數增加 1 倍，也豐富平台商品種類，上架商品數增加 1.2 倍，進而提升用戶使用率，登入會員數增加 45%。

打造數據儀表板 維繫供應商關係

邱威凱說，目前「HOTAI 購」正在打造數據儀表板，希望將數據共享給供應商，掌握上架商品的銷售狀況，如銷量最佳商品、回購次數最高的商品等，協助供應商了解消費者的商品偏好。此外，從數據得到的洞察也能幫助供應商做精準有效的媒體廣告投放，如分析消費者放入購物車但沒有結帳的商品種類、消費者特徵，再推播相關商品廣告給特定用戶族群，以提升購買意願。

邱威凱提到，在數位轉型的過程中，首先要訂出目標，才知道要做出什麼成果；其次，透過「快速試錯、迭代優化」的方式，迅速調整策略；最後，則是重視人才投資，找到對的人去做「對的事」。目前，和泰聯網的數據驅動轉型之路仍在繼續，他們計劃在未來持續擴大數據分析的應用範圍，探索更多 MaaS 服務的可能性，為消費者打造更便捷舒適的移動服務體驗。



透過自身建立的數據儀表板，和泰聯網可即時掌握各項數據，也在進行決策時能有所依歸。



計程車叫車服務 Yoxi 成為和泰集團進行數位轉型的首波成果，未來在 MaaS 服務將持續擴大，打造與眾不同的汽車產業。

數位轉型 3 要點

01. 發現痛點

- 會員數據分散，難以整合分析，進行精準行銷。
- 線上商城「HOTAI 購」用戶使用率不高。

02. 找到適合數位工具

- 客戶資料平台 (Customer Data Platform, CDP)。
- 線上商城「HOTAI 購」。

03. 轉型效益

- 精準投放廣告使單次點擊成本 (Cost Per Click, CPC) 下降超過 30%，提升廣告投放效益。
- HOTAi 購供應商總數增加 1 倍、上架商品數增加 1.2 倍、登入會員數增加 45%。

卡多摩嬰童館打造供應商管理平台 以資訊共享創造雙贏 提升進銷存管理效率



卡多摩嬰童館董事長黃瑞桐表示，若決策能在轉型時讓利害關係人共好，更有機會說服對方合作。

創立於 1995 年，至今已有 30 年經營歷史的卡多摩嬰童館，全台共有 62 間門市，是全台最大嬰幼兒商品通路，大到嬰兒推車、汽車座椅，小到奶粉、尿布等皆有供應，提供消費者一站式購足的服務。雖然店面數是同業中最多，但因為產業普遍規模小，營運模式還是相對傳統，數位工具發展不甚完善。隨著卡多摩嬰童館的規模不斷擴張，商品種類和庫存管理的複雜度上升，營運問題開始浮現。

以往進貨時，門市同仁要先盤點進貨量，確認無誤後再逐筆手動將資料輸入到企業資源規劃系統 (Enterprise Resource Planning, ERP) 中。然而，每間門市人員有限，嬰兒用品購買又非常仰賴店員的引導與介紹，若把寶貴時間都花在更新進貨資料，對客人的服務就會打折扣。此外，商品供應商手寫的出貨單常有難以辨識、登打錯誤的狀況。

庫存管理面，卡多摩嬰童館的商品供應商會派員到不同區域門市巡店，蒐集總需求數量後，才能讓卡多摩嬰童館採購人員集中下單。然而庫存數量隨

時在變動，商品供應商無法即時掌握各門市的庫存數量，導致採購數量不精準，庫存水位過高。這些問題讓董事長黃瑞桐決定透過經濟部商業署「建構零售暨服務業數據共享創新服務計畫」補助，在 2023 年建置公開透明的供應商管理平台，從零開始革新進銷存的管理方式。



雖然過程一度擔心讓供應商看到庫存，可能揭露營業機密，但後來黃瑞桐仍決定開放資訊，讓供應商受惠。

卡多摩嬰童館非常重視客戶服務，與消費者互動時發現，網路社團交易二手推車，經常面臨商品品質不確定性，且交貨不便。卡多摩嬰童館於 2024 年決定創造二手商品平台來協助客戶把關品質，也讓資源有更好的利用。

進銷存導入供應商管理平台 開放資訊達到雙贏

針對進貨及庫存問題，起初，黃瑞桐僅考量門市人員需求，請供應商按照固定格式提供訂單資料回傳，再由卡多摩採購人員輸入 ERP 系統，節省

企業小檔案

台灣卡多摩嬰童館股份有限公司
· 創立時間：1995 年
· 主要人物：董事長黃瑞桐
· 主要商品與服務：嬰幼兒食衣住行育樂產品

門市人員登打資料時間。然而此方案只能解決門市進貨耗時問題，庫存管理問題仍存在，因此他後來轉念，為何不乾脆讓供應商可以即時掌握庫存？

因此，黃瑞桐於 2023 年透過政府補助建置供應商管理平台。商品供應商可在平台查詢各商品庫存數量，不須親自巡店就能直接完成訂貨，資料也會自動更新到卡多摩的 ERP 系統。新做法剛開始受到商品供應商業務同仁的抗拒，不願改變，也擔心工作會被取代。黃瑞桐於是與供應商決策者直接溝通，使其了解推動平台的優點。過去每間供應商需要 3 位業務盤點所有門市，如今只須由 1 位業務使用平台就能完成訂貨需求統計，效率提升 3 成；平台導入對供應商節省人力的效果顯著，現已有超過 8 成供應商加入。

不僅如此，門市人員只要進入系統後台，比對商品數量無誤後，就能直接在平台上驗收，不再需要打烊後加班 1 到 1.5 小時登打資料，也能即時更新庫存數量，讓卡多摩採購人員可以參考目前庫存數量，精準調整訂貨方向。

打造二手商品交易平台，媒合買賣雙方，將商品價值最大化

供應商管理平台已見成效，以客戶為本的卡多摩嬰童館，了解消費者在購買二手商品時遇到品質參差不齊的困境，因此於 2024 年打造二手商品交易平台。卡多摩從創立以來主要經營實體店面，官網只有展示，並無下單功能，因二手商品

交易平台的建置，為卡多摩提供一個全新電商網站。

卡多摩會先向客戶買下用不到的商品，如推車、汽車座椅，再放上二手商品交易平台販售，發揮再利用價值，解決二手商品買賣的品質與交貨問題，也呼應其永續經營的理念。

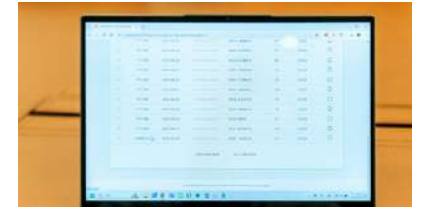
黃瑞桐透露，設計平台時曾考慮過回收商品時應該要寄售還是買斷，最終選擇以買斷方式讓利，維繫與賣家之間關係，讓賣家願意留在平台上。推動二手商品交易看似會排擠既有市場的利潤，但黃瑞桐發現，消費者賣出舊推車後，更有意願購買高單價的新品，為卡多摩嬰童館提供新的商機。

展望未來，黃瑞桐表示公司已完成 LINE 官方帳號建置，取代先前曾推行，現在看來有些落後於時代的會員卡制度，並逐步落實累積點數，建立會員消費資料庫等有益於顧客關係管理的方向。

不管是供應商管理平台還是二手商品交易平台，卡多摩嬰童館都曾面臨兩難，是否要提供庫存資料給供應商，是否要讓利給商品賣家？黃瑞桐表示，「成功關鍵就是照顧到各方的利益。」勇敢選擇退一步，最後成功收到效果，而不只是做讓自己受益的事情，反而得到更多。



雖然過程一度擔心讓供應商看到庫存，可能揭露營業機密，但後來黃瑞桐仍決定開放資訊，讓供應商受惠。



建置供應商管理平台後，不論各家廠商業務，還是卡多摩採購送出的訂單，全都一目了然。



門市人員能夠在現場確認進貨後，即時上平台稽核，總部員工也能夠從供應商管理平台看到即時資訊。

數位轉型 3 要點

01. 發現痛點

- 門市人員手動輸入進貨資料，耗時又易出錯。
- 無法即時掌握庫存，導致採購決策不精準，存貨水位高。
- 消費者購買二手商品時，無法掌握品質且交貨不便。

02. 找到適合數位工具

- 供應商管理平台。
- 二手商品交易平台。

03. 轉型效益

- 門市人員不再需要加班 1 至 1.5 小時登打進貨資料。
- 商品供應商盤點貨況效率提升 3 成，且 8 成加入供應商管理平台，能精準備貨，避免庫存過多。
- 客戶關係提升，且售出二手商品後，更有意願購買高單價的新品。

打造多元虛擬通路 創造營收來源 優化消費者體驗



掌上明珠謝玉玲創辦人透過線上線下通路整合，開拓新客源，讓離島小店知名度延伸至台灣。



自從經營線上購物後，雖然業績增加，但是對人力上的調配謝玉玲仍得持續與員工溝通。

自行架設線上官網 省去 10 萬元外包成本

面對實體店鋪業績重創，謝玉玲意識到必須進行數位轉型才能生存。正當她在尋找解決方案之際，得知經濟部中小及新創企業署有 OTOP 城鄉厚禮計畫，輔導小微企業推廣品牌，讓消費者可在多元通路選購更多具臺灣在地特色的產品，於 2022 年決定參與其中。

過去謝玉玲即有架設官網的想法，然外包廠商架站成本高昂，網站整合金流要花費 10 萬元；架站後的管理維運也是花錢費力，後續功能修改還要額外報價，也需要花時間跟工程師來回溝通。

而通過輔導計畫，掌上明珠獲得全額補助，讓謝玉玲可以透過「Joo 品牌開店平台」建立自己的線上商城。JOO 品牌開店平台已內建官網

企業小檔案

掌上明珠有限公司
· 創立時間：2011 年
· 主要人物：創辦人謝玉玲
· 主要商品與服務：仙人掌冰

模版，讓使用者不用具備程式背景，也可以建立網站，解決了官網架設的成本問題。且該平台也提供完善的金流整合功能，讓顧客能夠直接在網站上訂購商品，且支援多種支付方式，包括信用卡、行動支付等，方便顧客線上購物。

結合超商生鮮食品電子商務平台，冷凍物流運費降低 6 成

儘管解決消費者無法實體到店的訂購問題，掌上明珠還是面臨地域限制，無法將產品擴大銷售，如何讓台灣本島消費者認識掌上明珠的產品並跨海運送，是一大挑戰。

為此，掌上明珠 2022 年將產品上架到超商既有的生鮮食品電子商務平台，搭配店到店的冷凍物流運送機制，消費者只要在電商平台訂購商品後，掌上明珠就可以透過超商冷鏈物流出貨到台灣。搭配生鮮食品電商店到店配送，掌上明珠實現了產品全程冷凍，保障產品品質。此項服務不但提升了消費者的購物便利性，更降低了 6 成的運費。

結合超商線上購物開源 虛擬通路佔營收 3 成

除了自建商城，掌上明珠也積極尋求其他線上通路，其中包括 2022 年與知名便利商店展開合作。透過預購平台，提供團購服務，讓全台消費者可以輕鬆線上訂購產品，在首次上線不到 1 小時，訂單數量更是突破上萬杯，顯示出此銷售通路為掌上明珠帶

來了顯著的成效。

不到兩年，掌上明珠的線上銷售額就佔總營收的 3 成左右，成為重要的營收來源。除此之外，掌上明珠也因完成線上與線下虛實整合的導購模式，大幅提升知名度，消費者從線上購買得知品牌，進而到澎湖的冰店內消費；甚至台灣本島的知名餐廳、披薩店也從線上平台得知掌上明珠，主動尋求聯名合作，進一步擴大品牌的影響力。

2024 年因疫情過後的出國潮，國旅普遍表現不佳，澎湖觀光業者的收入都有所下滑，但掌上明珠卻仍與去年維持相同的營收，證明數位轉型不只幫助掌上明珠度過疫情的難關，更開啟了全新的商業模式。

然而，數位轉型的過程並非一帆風順。謝玉玲認為最大的挑戰是人力資源的調配和培訓，並強調重新培訓員工的必要性，要讓員工學會操作新的系統，以及協調線上訂單和實體店面訂單的出貨流程。

展望未來，線上銷售成果斐然，讓掌上明珠決定擴大與超商的合作，選擇在超商全新購物商城開設新店，並期待藉由超商的會員購買力，推動線上業績成長。同時也籌劃下一步的數位轉型計劃，預計 2025 年導入線上點餐系統，讓客人掃描 QR CODE 直接在手機上點餐，減少外場人力。



當消費者從前台下單，JOO 品牌開店平台會在後台將金流都串接起來，對於小型店家而言是一大便利。



掌上明珠在開店第一天就導入 POS 系統。



掌上明珠導入自動叫號機，讓人力可做更有效運用。

數位轉型 3 要點

01. 發現痛點

- 疫情爆發導致實體店鋪業績驟降，急需拓展多元通路。
- 離島缺乏冷凍宅配服務，運費高且難以保障冰品品質。

02. 找到適合數位工具

- JOO 品牌開店平台自建商城與全家預購平台。
- 超商生鮮食品電子商務平台及其冷凍宅配系統。

03. 轉型效益

- 虛擬通路拓展成功，佔總營收 3 成，知名度提升。
- 提升消費者購買體驗，運費降低 6 成。

活用政府資源零元轉型 老宅咖啡店玫創櫻花營收成長 20%



城山實業社負責人林玟櫻重視健康飲食，整修老厝打造夢想中的甜點咖啡店。

2021年成立的城山實業社是負責人林玟櫻整修彰化老家紅磚古厝，取名為玫創櫻花，用自己名字打造的咖啡甜點店。自小受免疫系統、自律神經失調所苦，又對玉米過敏的林玟櫻，重視飲食健康，主打低敏純天然食材，從原物料訂購到餐點製作都一手包辦。

餐廳在2021年疫情期間開幕，初期因缺乏知名度而面臨經營挑戰。雖然曾嘗試發放傳單，但效果不佳，經常被立即丟棄。點餐與結帳流程中，原本依賴紙本菜單，讓顧客自行標記點餐再結帳，過程經常出現人為錯誤。此外，人工進貨導致原物料庫存管理缺乏系統性控管。為了解決這些問題，林玟櫻成立初期即透過經濟部中小及新創企業署的城鄉島遊，導入數位社群經營和數位工具，使營收成長約20%，成功實現轉型。

用 AI 寫文案、FB 提升曝光度 新客比例提升 20%

「我們沒有龐大的資金去做廣告。」林玟櫻說，開店初期沒有知名度，於是透過經濟部中小及新創企業署提供的免費社群課程，學習社群經營策略，並運用 Facebook、Instagram 等社群平台，結合免費的 ChatGPT 人工智慧 (Artificial Intelligence, AI) 工具撰寫文案。如此一來，不需要花費，就能每天更新社群內容，提高店面知名度並宣傳品牌理念。



透過數位社群經營，不用花大錢行銷，也能增加知名度。

玫創櫻花以溫暖的服務態度及對品質的堅持，在 Google 上獲得 4.9 顆星的高評價，成功吸引了大量新客光臨。林玟櫻表示：「這半年來，有許多年輕客群因為看到我的 FB 社群而前來，他們喜歡探索新地點，到處玩、到處吃。」透過 FB、IG 介紹產品提升曝光率，加上設置 Google 商家，讓消費者可以搜尋到店家位置、瀏覽店家照片等，有效吸

企業小檔案

城山實業社 (玫創櫻花)
· 創立時間：2021 年
· 主要人物：林玟櫻
· 主要商品與服務：低敏、健康餐點

引新客，使新客比例從 10% 增加到 30%。

導入數位點餐系統搭配會員功能，回購率達 90%，營收增長 20%

餐廳最初的點餐與結帳流程經常因人工疏忽而出現錯誤。為了解決這個問題，2022 年導入了胖嘟嘟數位點餐系統，顧客只需使用 LINE 掃描 QRcode，即可完成點餐，系統自動結算金額，減少人工結帳的錯誤。

然而，導入胖嘟嘟數位點餐系統，對於現場員工來說，反而還要將訂單內容額外寫到紙本，增加繁瑣流程。為此，林玟櫻為了優化程序進一步引入具有自動印單功能的 LINE 智慧點餐系統，兩個系統互補運行。當顧客點餐後，出單機會自動列印紙本訂單，方便工作人員核對。

導入系統時，系統廠商提供詳細的操作指導，「每個系統都有自己的邏輯，但好處是當你遇到問題時，只需打電話，系統廠商會耐心指導，告訴你該怎麼做。」林玟櫻表示，這些工具操作起來非常簡單，林玟櫻只花了 20 分鐘就熟練掌握了該系統。

此外，胖嘟嘟數位點餐系統內建多項功能，如會員功能、後台庫存查看及數位菜單等，玫創櫻花透過設定紅利金和會員專屬優惠券的會員功能，可促進會員消費，成功提升消費者黏著度，回購率達 90%，再結合社群行銷文章曝光，整體搭配讓營收增長了



手機 LINE 掃 QR code 點餐，消費者容易上手。

20%。後台庫存查看功能可確保產品原料不足時，該項餐點就不會顯示於菜單，避免顧客點到售罄產品的情況。數位菜單的即時更新，利於店家產品上下架更加靈活，提升商家管理方便性。林玟櫻表示，「今天想做一道不在菜單上的餐點，拍張照片上傳到點餐系統，客人就可以即時看到並點餐。」

善用政府免費資源 小微企業也能數位轉型

林玟櫻指出，數位工具越簡單操作，消費者的接受度就越高。以胖嘟嘟數位點餐系統為例，幾乎每位顧客都能輕鬆上手。

此外，林玟櫻還表示，政府為員工 9 人以下的小微企業提供了豐富的資源，像是行銷課程和資金補助，例如，環境、社會和公司治理 (Environmental, social, and governance, ESG) 的概念和申請環保餐廳等知識，都是透過政府課程學習到的。透過這些課程，還能與不同店家交流，激發新思路。從城鄉島遊認識的店家推薦下，林玟櫻積極嘗試各種促銷渠道，未來希望進一步提升數據分析能力，掌握營業的關鍵數據，強化經營量能，創造消費商機。



導入具有出單功能的數位點餐系統，避免漏單失誤，且方便核帳款。



透過政府提供的免費課程與資源，小店也能數位轉型。

數位轉型 3 要點

01. 發現痛點

- 餐廳創立之初無知名度，缺乏品牌與廣告行銷。
- 人工點餐、結帳常有疏漏。

02. 找到適合數位工具

- Facebook 粉絲頁、Instagram。
- Google 商家。
- ChatGPT。
- 胖嘟嘟數位點餐系統、Line 智慧點餐系統。

03. 轉型效益

- 社群經營使知名度增加，新客占比從 10% 提高至 30%。
- 消費者回購率達 90%；營收增長 20%。

社區的智慧健康管理師 惠生善用 AI，串連鄉里的長照中繼站



惠生大藥局執行長廖昱喬善用 AI 新科技，為社區傳統藥局注入全新數位力。

傳統社區藥局不僅是台灣許多民眾購買藥品、保健品與健康諮詢服務的場所，更扮演串連鄰里感情的角色，位在雲林的惠生大藥局，經營超過一甲子，起初為沿街替人包藥的「行動藥包車」，經歷世代交替，傳到惠生大藥局執行長廖昱喬手裡，在斗南、虎尾、西螺、彰化北斗及台中等地區都有惠生大藥局的足跡。

隨著時代變遷，市面上藥局的通路與品牌愈發多元，門市間的競爭更加激烈，對傳統藥局來說，要拚出一片天，難上加難；然而，惠生大藥局發現，許多來店的長輩不清楚自己的生理數據與身體病症，僅依照醫生開立的處方箋用藥，加上平常缺乏活動，身體機能退化，各種慢性病的風險跟著增加。於第一線服務的惠生大藥局認為，比醫院更貼近長輩的藥局，可以做好「健康管理師」的角色，提供更精準、完整的諮詢服務，成為串連鄉里的長照中繼站。

**導入智慧健康數據平台
整合逾 9 萬筆健康檔案、推展遠距醫療**



惠生大藥局導入智慧健康數據平台，即時掌握顧客的身體狀況。

由於集團化經營、網路平台的興起，使藥局產業競爭激烈。為了站穩腳步，惠生大藥局早在 1987 年第二代接班時，便引入銷售時點信息系統 (Point Of Sale, POS)，提升結帳速度，快速找到顧客購買的商品。

惠生大藥局第 3 代執行長廖昱喬於 2019 年接班後，持續改善 POS 系統，在 2021 年參與經濟部「普及智慧城鄉生活應用計畫 Smart City Taiwan」，與科技廠合作，導入「智慧健康數據平台」，運用 AI 新科技，整合血壓、血糖、心電圖等生理數據，建立顧客的檔案，落實「健康存摺」的概念，至今已累積 9 萬多筆顧客資料。

過往慢性處方箋多為長輩自行手抄，常有疏漏，藥師也難以掌握每一位顧客的健康狀況，無法提供精準的用藥諮詢。透過數據平台，藥師可用 1 分鐘叫出資料，針對 9 萬多位顧客的健康狀況，提供客製化的健康管理方案，提升消費者對惠生大藥局的信任感與滿意度。

同時惠生大藥局也與彰化基督教醫院、台大醫院雲林分院等醫院合作，提供遠距醫療服務。若健康數據平台中的長輩量測

企業小檔案

惠生大藥局
· 創立時間：1960 年
· 主要人物：執行長廖昱喬
· 主要商品與服務：藥品、保健品銷售，處方箋用藥調劑，長照服務站與樂齡健身房

數據異常，系統會立即通知藥局藥師或聯繫醫院，進行後續診療處理，提供長輩更完善的照護。

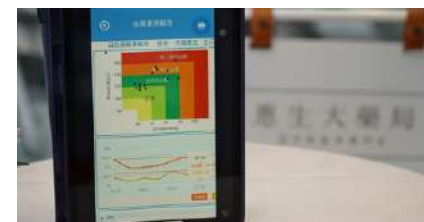
**引進 AI 智慧運動器材
單店每週 25 個長輩來運動**

廖昱喬直言：「長輩缺乏運動容易罹患慢性疾病，伴隨著身體機能下降，更缺乏運動意願，傳統藥局過往也沒有運動管理方案及經驗。」於是惠生大藥局從日本東京大學名譽教授小林寬道提出的「10 坪健身房」獲得靈感，2020 年在藥局內開創「樂齡健身房」，透過多樣化的 AI 智慧運動器材，提供長輩專屬的運動處方。

樂齡健身房共有 6 台儀器，分別活動上肢、核心、下肢等三大區塊。長輩只要在每台設備做 2 分鐘，一天 12 分鐘，就能讓身體維持活動狀態。AI 智慧運動器材會記錄長輩的運動數據，如運動時長、肌耐力、心率等，並使用人工智慧 (Artificial Intelligence, AI) 分析數據，根據長輩身體狀況開立運動處方，給予最合適的訓練內容，例如力量夠但協調性差，就必須增加節律課程。樂齡健身房建置 4 年來，單店每週參與人數約 25 人。

**線上課程齊互動
逾 3 千位長輩上線來「抬槓」**

由於許多長輩欠缺健康知識，加上雲林許多偏鄉的交通不便，局限他們參加課程、獲取資訊的機會。惠生大藥局自 2021 年開始建立 LINE 社群，與長輩上線「抬槓」。然而，長輩多半不會使用智慧型手機，惠生大藥局的工作人員需挨家挨戶教導大家如何使用 LINE 的群體通話。



從血壓、血糖到心電圖，智慧健康數據平台的資訊應有盡有。

起初，有些長輩排斥數位工具，但因疫情期間無法出門，所以當他們發現無法跟友人見面聊天後，便開始願意學習數位工具，拾回與社群的連結。惠生大藥局也在 LINE 群組的線上課程中加入生活元素，例如疫情期間如何打理兼顧營養的一餐，廖昱喬笑說：「數位跟生活連動，長輩就很樂意思考。」LINE 群組至今已有近 3600 人，年成長率高達 18%。

惠生大藥局自 2015 年開始規劃「預防醫學專門店」的概念，一路走來，已成功導入各個數位轉型方案，賦予傳統藥局全新生命力，營收從 2020 年疫情期間至 2022 年，營收皆有超過預期的成長。廖昱喬認為，傳統藥局應先定位經營型態，才能擁抱符合需求的數位科技，在競爭激烈的市場中立足，為社區居民提供更優質的服務。

惠生大藥局將持續優化智慧健康數據平台的功能，未來規劃導入 AI 影像辨識新功能，社區居民從藥局或醫療診所取得處方籤藥物後，拍攝藥品外觀上傳至智慧健康數據平台即可判別藥物名稱，看診醫師可透過平台參考病患用藥歷程提供智能化照護服務，以持續帶動傳統藥局革新。



以 AI 判定身體素質，彈性調配訓練內容，惠生大藥局每周都有約 25 名長者報到運動。



惠生大藥局建立超過 3000 人的線上社群，和地方長者交流、互動。

數位轉型 3 要點

01. 發現痛點

- 集團化經營趨勢與電商平台興起，增加社區藥局競爭難度。
- 長者身體機能退化，缺乏運動意願及設備。
- 居住偏鄉長輩交通不便，難以即時取得健康資訊。

02. 找到適合數位工具

- 導入「智慧健康數據平台」並用於遠距醫療服務。
- 引進 AI 智慧運動器材，分析訓練數據開立運動處方。
- 建立線上課程及 LINE 互動群組。

03. 轉型效益

- 即時建立健康檔案，累積逾 9 萬筆資料。
- 開創樂齡健身房，單店每週約 25 位長者使用 AI 智慧運動器材。
- LINE 線上群組近 3600 人，年成長率高達 18%。

遠雄透過數據加速溝通 AI 預測造價 降低成本波動



遠雄建設總經理王耀堂認為數位轉型後，數據資訊無落差，使部門間溝通更聚焦，經營層也能做更正確的判斷。

遠雄建設自 1978 年成立以來，專注於營造建設，以科技與人性體驗為基礎，開發廠辦建設，獲得企業主支持。近年將業務延伸至住宅領域，強調在地深耕及永續發展理念，進行大規模造鎮，使遠雄建設成為台灣營建商要角之一。

然發展近 50 年，遠雄建設的組織變得複雜龐大，傳統管理工具不符需求，重要數據散落在員工各自的抽屜或是個人電腦中，跨單位資料沒有共享公開，欠缺即時性、正確性，導致溝通時常常意見不一。

自 2019 年起，外部市場變化大，在成本的議題上，工料雙漲對營建業是一大挑戰。遠雄集團在房屋預售的模式下，取得建照後便公開銷售，工程可能尚未完全發包，在原料物上漲等外部因素的影響下，營建成本上漲幅度可能高於原本預測。「成本曾增加最多達 1 倍之多，幾乎無利潤空間。」遠雄建設總經理王耀堂苦笑著說。

同時，遠雄建設也面臨經營層接班的過渡期，決策過程中的效率問題成為了挑戰。過去由創業者依個人經驗下決策的方式，在新的經營層主管上任後難以適用，尤其涉及多部門協作的複雜決策過程中，如果跨部門資料不一致，需要花很多時間驗證、交叉比對，決策效率瓶頸尤為明顯。在組織及市場雙重挑戰下，遠雄建設於 2019 年進行一連串的數位轉型作法，包括導入企業資源規劃系統 (Enterprise Resource Planning, ERP)、商業智慧系統 (Business Intelligence, BI)、圖像化數據分析系統 (Geographic Information System, GIS)，及人工智慧 (Artificial Intelligence, AI) 造價預測系統等數位工具，以適應內外部環境變遷的需求。



導入 BI 系統後，讓公司資訊透明化，提升營運效率。

ERP、BI、GIS 系統讓資訊透明化 選址決策不單靠經驗 預售屋一推出就完銷

針對跨部門資訊不透明問題，遠雄建設 2019 年導入 ERP，並在 2021 年將 ERP 資料整合到 BI 系統，製作即時性應用報表。透過 BI 系統定期產出跨部門協作所需數據，降低數據落

企業小檔案

遠雄建設事業股份有限公司
· 創立時間：1978 年
· 主要人物：總經理王耀堂
· 主要商品與服務：廠辦、商辦、住宅，提倡永續、共享概念

差，提升跨部門溝通效率。

王耀堂表示，過去同仁為準備每周主管會議所需數據報表，前一天需要花上 1 整天的時間彙整。導入 BI 系統之後，平時同仁將數據上傳系統，隨時可以查找即時資訊，不但提升同仁的行政效率和品質，更可開發新產品，提供客戶更好服務。

此外，遠雄建設還導入 GIS 系統，透過系統整合客觀的土地、房價交易等數據並加以分析。採購土地前，土地開發部門需要彙整大量外部資料，如：內政部不動產交易實價資料、建案周邊 3 公里內建設同業的房屋商品銷售資料等，以了解土地行情。然而資料龐雜難以直接呈現在地圖上，同仁需要花大量時間繪圖，還需精準分析如何購地可以獲利。現透過 GIS 系統直接串接外部資料呈現在地圖上，並產出交叉分析圖表，清楚了解該區域的土地及房價行情，使土地開發部門可以購買符合消費者市場需求且房價行情合理的土地，提升評估購地的準確性。因此相較於過去新推出建案時在成屋階段才完售，現在預售階段就銷售一空。

AI 造價預測系統 以期克服成本波動

然而建案完銷後，遠雄建設面臨開案後成本追加的問題。2023 年與學校結合系統開發商，利用 AI 運算，開發出 AI 造價預測系統。整合了內部採購發包資料庫、設計資料庫、公部門的開放數據及輿情分析，利用大數據預測成

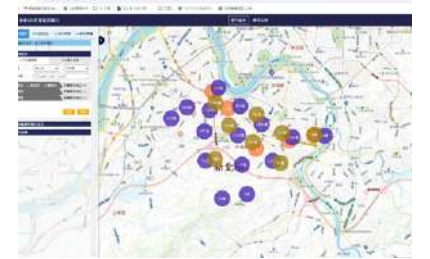
本變動趨勢，進而輔助銷售單位訂出最合理的售價。

面對數位轉型導入新系統，同仁可能對不熟悉的資訊工具產生抗拒，加上專案所需工作量增加，以致同仁難以兼顧原有業務。因此公司也會適時進行跨部門的人力調配，並結合學校和系統商的人力資源，增派人力支援協助，來克服專案人力不足問題。目前專案仍在開發優化中，中長期目標要將成本追加比例控制在 1% 以內。

數轉需要斷捨離 下一階段導入低碳標準及監測

王耀堂強調，數位轉型的成功關鍵需導入適合的數位工具，例如 ERP、BI、GIS 系統讓資訊透明化，以利經營層設定明確目標和全力推動，以及透過 AI 造價預測系統，由經營層訂出控制成本追加比例的 KPI 目標，並全程參與及溝通，實現上行下效。

「遠雄的下一個五十年，營建廢棄物的循環經濟及因應極端氣候變遷會是關鍵。」遠雄建設已經開始研究碳管理工具在低碳標準及監控上的應用，並持續進行產學合作，推動營建廢棄物的回收再利用。面對永續浪潮，遠雄建設已經做好準備，以新的工法、低碳材料替代，希望能成為友善地球的建設公司。



遠雄建設開發 GIS 圖像化數據分析系統，來協助土地開發部門標地。



遠雄建設全員參與數位轉型的推動，實現上行下效。



遠雄建設以新的工法，使用低碳材料，打造出友善地球的建設公司。

數位轉型 3 要點

01. 發現痛點

- 組織龐大，傳統管理工具不敷使用，數據資訊不透明。
- 外部環境變化大，工料雙漲導致成本預估困難。

02. 找到適合數位工具

- ERP 企業資源規劃系統、BI 商業智慧系統。
- GIS 圖像化數據分析系統。
- AI 造價預測系統。

03. 轉型效益

- 省下 1 整天彙整資料製作報告的時間。
- 建案過去在成屋階段才完售，現在預售階段就銷售一空。

元皿家具善用 2D 及 3D 建模軟體 攻進公共工程藍海市場



元皿家具創意長呂明樺抱持開放心態，與員工一同推動公司的數位轉型。

由日本建築大師伊東豐雄所設計的台中國家歌劇院，巨大且不規則的亮銀色蛋型鋁製品散置於大廳，上頭雕刻著不同形狀的斑塊，這些供人歇息的椅子，與美聲涵洞之稱的建築設計融為一體，特殊且優美。這是由元皿家具製作台中歌劇院客製化的坐檯，兼顧藝術與實用性，也是元皿家具立足家具業的關鍵。

家具業難以做出差異化，主因是中國以低價做設計代工，早是一片紅海。公司規模約 20 人的元皿家具，在 2016 年因歌劇院的作品成功打響了知名度，元皿家具開始投入大型公共工程及客製化家具，後續也與許多大型企業及國際建築大師合作，客製化家具的營收占比一度達到總營收 8 成左右。元皿家具踏出穩健的步伐，試圖闖出自己的藍海市場。

「做到最後，我們就問自己，是否不要再做一樣的事？」元皿家具創意長呂明樺說。

然而，要實現差異化的路，卻因為來回溝通的高需求成本，而走得顛簸。客製化家具的溝通幅度大，常常夾在

客戶與工廠之間，「負責大設計案的國外建築師客戶，常以國外的技術要求台灣的工廠，但這些技術對於台灣師傅來說大多是陌生的，未必能順利進行，因此我們就需要反覆溝通製作方式」，元皿家具設計部經理李文馨說。



與客戶溝通時，透過線上會議討論、及時修改設計圖，省去往返工地的時間成本。

客製化家具在市場上沒有範例，常常為了製作出理想的產品，除了設計圖須從頭畫起，讓工廠理解複雜的工法外，一旦設計有變更，更需頻繁地往返施工現場，一來一回動輒就是數月時間。元皿家具表示曾接過一個數百萬的客製化家具案，本以為會賺錢，扣掉往返施工現場的交通費與人力溝通等成本，最後竟只賺了 3 萬元。

結合 2D 與 3D 建模軟體 與客戶即時溝通 設計細節一目了然

為了解決過去在客戶與工廠間效率低落的溝通，優化流程與溝通成本，就成了元皿家具數位轉型的初衷。

首先，在 2020 年元皿家具將建築業繪製平面設計圖的電腦輔助設計與繪圖軟體 (Auto Computer-

企業小檔案

元皿家具創意有限公司
· 創立時間：2008 年
· 主要人物：創意長呂明樺
· 主要商品與服務：家具設計

Aided Design, AutoCAD) 與 3D 建模軟體 Rhino (Rhinoceros 3D, Rhino, 是一套專業的 3D 立體模型製作軟體) 結合，並搭配線上會議，讓元皿家具設計師與客戶、工廠端溝通更為順暢、省時。

面對客戶，元皿家具先以 AutoCAD 設計空間的 2D 平面圖，做為溝通的主要媒介。只要客戶對於空間的設計有任何更動的想法，設計師會使用 AutoCAD 調整設計，並讓客戶看線上版設計圖，遠端協作省去往返施工現場的時間。而平面圖也展示了家具的樣式與擺放位置，利用建模軟體 Rhino 建立 3D 圖示，可和客戶溝通家具的設計細節，比如金屬的彎管、焊接、折板、顏色等，可即時呈現家具材質，提升與客戶的溝通效率及精準度。

透過 2D 與 3D 結合的設計圖，元皿家具也提升工廠師傅對設計細節的掌握度。以前都僅用一張平面圖跟工廠提出需求，但由於客製化產品複雜度高，工廠都要反覆畫圖以確認設計的正確性，來回耗費了大量時間，而今，只要拿出 2D 結合 3D 設計圖，工廠端馬上就能理解並開始動工。

建立圖塊資料庫，大幅減少重複性工作，提升溝通及設計效率

由於元皿家具主攻客製化家具，過去每開發一樣商品，就需再次地從零開始繪製設計圖。為了提升設計效率，於 2019 年開始，同仁提議建立圖塊資料庫，儲存過去使用過的所有家具圖塊資料，當客戶需要類似的產品設計，就能從資料庫提取圖塊繪製設計圖，因為設計圖由基本的圖塊組合延伸並注入新巧思而成，因此可以

微調規格和尺寸的資料庫圖塊，讓運用更加彈性。

從 2 套軟體到圖塊資料庫的建立，大幅節省了溝通時間，與客戶端的溝通時間，從 1 週降到了最多 2 天，即可達成共識並完成產品設計；至於工廠端，因為少了反覆畫圖的時間，更從平均 1 個月，縮短到僅不到 1 週，就可以按照規格製作產品。

而繪圖的效率，也因不斷更新圖塊的資料庫，免除了重複繪製的工作，每存檔一個新圖，便省了下次繪圖 20 分鐘左右的時間。

數位工具優化溝通及設計效率 元皿家具優游客製化家具市場

前述流程的優化使溝通成本降低，使元皿家具具備與多方團隊協作的的能力，得以接下更多跨國大型公共工程以及五星級商辦等案子，提高在家具業的競爭優勢。

探究元皿家具順利跳脫家具業競爭紅海，優游客製化家具市場的原因，除了本身設計製造的專業協作經驗，也針對溝通繁瑣、重複性高的工作，透過數位工具導入提升效率，這也是產業面對數位轉型時，可以結合新數位工具著手的關鍵之處。

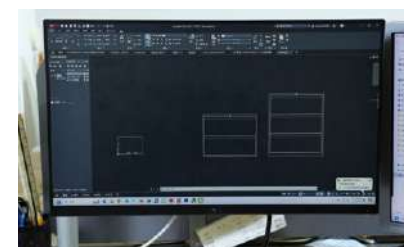
「接了公共工程後，很快就發現溝通的幅度以及設計的複雜度大幅提高，因為涉及的設計元素、協作團隊和流程更加繁瑣，就得有意識地去檢討工作流程」呂明樺表示。未來，元皿家具將持續發展創意，並優化跨團隊、跨國協作流程，擴展元皿家具設計公司的創意量能擴充到極致。



AutoCAD 的 2D 平面圖是設計師與客戶溝通的主要媒介。



透過 3D 建模軟體，可以更清楚表達設計細節，提升與客戶及工廠端的溝通效率。



建置各種圖塊的資料庫，提升繪製客製化家具的效率。

數位轉型 3 要點

01. 發現痛點

- 客製化家具與客戶、工廠的溝通耗費時間長且成本高。
- 客製化產品需重新設計，過於耗時。

02. 找到適合數位工具

- 2D 與 3D 建模軟體：AutoCAD、Rhino。
- 自建圖塊資料庫。

03. 轉型效益

- 與客戶溝通從 1 週降至僅需 2 天。
- 與工廠端溝通從 1 個月縮短至 1 週。
- 每建立一個圖塊，就能節省 15 至 20 分鐘作業時間。

以數位轉型降低專業知識門檻 一冠呈

冠呈打造人才培育平台 專案流程數位化提升服務量能



冠呈總經理王獻堂致力標準化複雜流程，簡化過程增加效率。

冠呈成立於 2008 年，當時是台灣少數具備美國 LEED 綠建築認證能力的公司。然而，隨著全球減碳需求逐步提升，節能市場規模擴大，也意味著將吸引更多競爭者進入此領域。冠呈目前所面臨的挑戰之一，是企業之間的挖角以及團隊成員的流失。

建築能效評估專案需要專業顧問長期投入。計算能耗檢測及綠建築等級時，過去往往得出動 4 位專業技師，到每個機房量測能耗再整合，如不合規，則需再回各機房調整參數。且計算綠建築等級時，也需要人工彙整資料計算，工作繁瑣耗時，由此可見能源環控顧問工作高度依賴專業背景，面對當前的技術人才短缺，如何有效培育非相關科系人才，使其具備足夠的知識與能力，也成為冠呈亟需解決的痛點。

另外，綠建築的盤查與設備能耗測量等工作繁瑣，需要具備豐富經驗和專業能力的員工執行，亦需投入大量的時間成本。因此，冠呈目前最大挑戰在於如何最大化利用現有人才並提升作業效率。



人才管理系統解決人才流失問題。

透過人才培育制度及雲端專案管理平台 專業工作簡單化，簡單工作標準化

專業技術人才是冠呈的命脈，正在流失的人才以及無法快速培育能夠獨當一面的職員，是冠呈面臨的重大挑戰，為解決人才培育議題，冠呈 2017 年建立完整的人才培育制度，接著於 2018 年導入雲端專案管理平台，旨在讓欠缺專業知識累積的同仁也能夠執行專案。制定人才培育制度時，首先拆解不同分類的職能，並將每一個職能依據熟練程度分成 6 級人才，各職能及職級的人才，都有各自技術證照需求及所需技能定義。再搭配導入勞動部人才發展管理系統 (Talent Quality-management System, TTQS)，透過平台管理人才的量化指標，讓員工有明確的學習方向。此外，冠呈也將職能指標納入員工績效考核機制，以提升學習動機，讓人才培育不再只憑經驗，而是有完整制度且透明化，讓非專業人才系統性的學習與快速成長。

企業小檔案

冠呈能源環控有限公司
· 創立時間：2008 年
· 主要人物：總經理王獻堂
· 主要商品與服務：綠建築認證及減碳顧問公司

在標準化職能與職級後，冠呈開始著手提升整體人員的運用效率，整體策略是將專業工作簡單化，簡單工作標準化。透過雲端專案管理平台，專案項目被逐步拆解成具體的工項，專案主管只需確認客戶需求，依專業分工指派任務；如此一來，複雜的專案作業流程得以簡化，同仁只需簡單的輸入資料即可提升專案效率，進而提升冠呈能源可執行的專案數量，在 2023 至 2024 年營收成長約 10 至 20%。

建築能效評估系統及無線量測設備，減少人工作業，專案執行效率提升 4 倍

為解決建築能效評估專案需要專業顧問長期投入的問題，冠呈全面檢視工作流程，找出可數位化的節點，透過無線量測設備及建築能效評估系統，優化專案效率。

為此，冠呈在 2022 年開發了無線量測設備，並在 2023 年導入建築能效評估系統。員工只需在各機房按指示操作，設備會將各機房的量測數據，透過無線訊號傳至運算中心，自動生成檢測結果，如果想優化檢測結果，則可直接按照設備數據指示調整。

綜合雲端管理平台、無線量測設備、能效評估系統等數位工具，原本進行盤查能耗需要擁有 5 年以上經驗的高階職員花費 2 個月的時間，現在只需要一般職員花費 2 週即可完成，效率提升約 4 倍。

另外，針對綠建築等級的數值計算，同仁只要填入建築能效評估系統後，馬上就能算出等級。若業主希望

他的建築需達到第一級綠建築，但試算結果為第二級綠建築，同仁還可以馬上從系統分析數據，提供整棟建築的減碳方案。

數位轉型輔助人才培育及工作流程，拓展服務量能

透過數位轉型，冠呈不僅簡化了檢測工作，也解決了人才培育的問題，非相關專業背景的員工也能快速上手，並迅速考取專業證照。公司得以擴展至更多領域，如銀行、商辦、住宅及電信業，並且在團隊規模未增加的情況下，大幅提升了服務量能。

回顧冠呈約 5 年的轉型歷程，冠呈總經理王獻堂表示數位轉型背後是組織再造，組織改革的轉型，得要有付出代價的決心。若希望進展順利，應要以需求角度出發，重視客戶的需求發展解決方案。

展望未來，王獻堂希望推動每位員工自我訓練語音助理。冠呈將進一步深化人工智慧 (Artificial Intelligence, AI) 的應用功能。2024 年開始推動個人化 AI 語音助理後，對內，可提高內部流程效率，若遇到基礎問題，可以直接詢問語音助理；對外，客戶若想了解申請綠建築的基本流程或所需資料，也可透過語音助理獲取相關資訊，無需再由員工逐一解答。

隨著數位轉型初見成效，冠呈正大步邁向下一階段，準備迎接更多科技應用的成功機會。



建築能效評估系統降低人才要求，提高員工效率。



無線量測設備取代繁瑣人工計算過程。



發展無線量測設備，無相關經驗員工也能快速上手。

數位轉型 3 要點

01. 發現痛點

- 專業人才缺乏，人才培育需求大。
- 專案內容複雜，需專業顧問長期投入，人力成本高。

02. 找到適合數位工具

- 學習履歷平台及專案管理系統。
- 建築能效評估系統。

03. 轉型效益

- 有效培育非專業背景員工，提升可執行的專案量，2023 至 2024 年營收成長約 10% 至 20%。
- 整體作業時間從 2 個月減至 1 到 2 週，效率提升約 4 倍。

永豐餘投控打造碳管理平台 碳數據即時產出，造紙品質大幅提升



永豐餘投資安長暨元信達資訊總經理郭興恩整合數位資源並導入數位工具，為企業減少成本、增加效率。

對一家企業來說，經營 100 年談何容易，但永豐餘投資控股股份有限公司（下稱永豐餘投控）做到了！從初期造紙上下游製程一條龍的整合服務，奠定事業基礎，並陸續跨足金融、科技、生技等產業，最引人注目的，便是 2022 年開始發展碳管理事業，由旗下元信達資訊股份有限公司開發「碳管理平台」，以協助永豐餘相關事業群管理碳盤查和減碳作業。

過往內部人員執行碳盤查時，只能透過人力盤查，逐一查看電表、檢視機器的運轉狀況，每盤查一次約需耗費 1 個月的時間，無法即時因應突發狀況。對此，永豐餘投控透過「碳管理平台」快速取得碳排數據及正確性。

在造紙本業上，每次生產的紙張長達 400 公尺，相當於每 1 分鐘產生 1 個足球場大小面積的紙張。過去若在造紙過程中出現瑕疵，客戶對紙張成品的品質不滿意，就得回爐燒除、重新造紙，成本相當高昂。2022 年永豐餘投控旗下的中華紙漿久堂廠與成大團隊合作，在工作現場導入「全自動虛擬量測」（Automatic Virtual

Metrology, AVM) 系統，透過可視化的異常偵測機制，及人工智慧 (Artificial Intelligence, AI) 模型分析，在造紙過程中預視潛在問題，達成異常預警並自動調整製程參數，確保紙張製造品質。



永豐餘投控打造「碳管理平台」，規劃整合性淨零永續服務，建構專屬的碳管理計畫。

開發自有碳管理平台，即時取得碳排數據

近年來全球對於氣候變遷以及淨零排放的關注，從政府到企業乃至個人積極尋找解方，2021 年政府提出臺灣 2050 淨零排放目標，推動企業透過減少碳排放來達成淨零排放，因此企業需要管理本身的碳排放，以及規劃減碳方案。永豐餘投控則以本身的經驗以及實績推動減碳，2022 年董事長葉惠青加入公司後，積極推動減碳，於去年底主導成立「碳管理事業群」，以「智慧能源」及「循環經濟」為執行方針，導入碳管理平台協助產業開發減碳計畫與能源及資源優化。

相比於環境部於 2024 年修正的「溫室氣體排放量盤查登錄及查驗管理辦法」中，要求發電業、鋼

企業小檔案

永豐餘投資控股股份有限公司
· 創立時間：1924 年
· 主要人物：董事長葉惠青、資安長暨元信達資訊總經理郭興恩
· 主要商品與服務：造紙、紙類消費品、碳管理事業、金融事業、科技事業、生技事業

鐵業、石油煉製業、水泥業及半導體業等行業製程別「每年」提交溫室氣體排放盤查報告書，永豐餘投控的終極目標是做到「每日」碳排放的盤查，也認為既有碳盤查工具不能滿足永豐餘投控眾多造紙廠的需求。為此，永豐餘投控開發「碳管理平台」，並培育資訊科技 (Information Technology, IT) 人員考取碳盤查相關證照，以更理解碳管理事業群的使用者需求，依此設計平台功能。平台連結物聯網 (Internet of Things, IoT) 設備，完整揭露永豐餘投控內各個工廠的碳排放數據，過去碳盤查需要 1 個月的時間，現在每天都能取得碳排量與排放源，快速提出改善措施。

永豐餘投控順利導入碳管理平台後，進一步將經驗與技術提供給供應鏈客戶，提供整合性淨零永續服務，服務包含協助企業設立碳帳戶，並透過碳管理平台收集碳排放數據，建構專屬碳管理計畫，以滿足企業在碳供應鏈管理的需求，碳管理平台更可協助擴展永豐餘投控業務，以碳數據搭配綠電、綠能或綠色金融服務，提供全面的碳議題解決方案與機會點。

全自動虛擬量測系統即時監控製程，提高造紙生產效能及品質

回到造紙本業，造紙以往為人工抽檢，無法即時確保品質，如有瑕疵會產生報廢成本，永豐餘投控旗下中華紙漿久堂廠首開先例，2022 年與成大團隊合作，在工作現場導入全自動虛擬量測 (AVM) 系統，在造紙過程中建構異常偵測機制，預防品質問題。

影響造紙品質的因子超過 1400



郭興恩提到，碳管理平台每天都能取得各廠碳排量以及排放源佔比，省人力、省時間，還能快速提出改善措施。

個，如：馬達轉速、環境濕度、紙張原料的纖維種類等，且各因子間的交互作用複雜，導入 AVM 系統後，可即時記錄各因子的數值，當紙張製程的馬達轉速異常時，AVM 會提出警示，讓現場工作人員即時調整，提升品質抽檢的即時性，在紙張完成後，AVM 系統透過 AI 運算造紙品質與造紙過程的因子數值，分析影響紙張品質的關鍵因子，更進一步得出最佳的造紙因子數值。

透過 AVM 系統導入，中華紙漿久堂廠的生產總效能提高 2.16%，品質提升 0.23%，最重要的是，機器運轉更順暢，讓廠區減少能耗，1 年可換算出此製程減少碳排 6000 噸，轉成財務效益約當於省下 2700 萬元。

建構永續循環的生態系 帶動上下游廠商自主減碳

郭興恩認為，永豐餘投控視淨零排放、智慧能源及循環經濟為發展焦點，故數位轉型就以此三方向為主。永豐餘投控開發碳管理平台建構永續循環的生態系，提供碳管理平台給供應商做碳排查，帶動產業內上下游廠商一起自主減碳。

從傳統的造紙廠邁向氣候科技產業，永豐餘投控積極轉型、導入數位工具，達成對永續供應鏈的承諾，和供應商共好、共榮。



永豐餘投控旗下的中華紙漿久堂廠導入「全自動虛擬量測」(AVM)，即時進行品質全檢，提高紙機運轉效率。



永豐餘投控的 IT 人力考取碳盤查證照，助力碳管理事業群。

數位轉型 3 要點

01. 發現痛點

- 人力盤查一次碳數據，約需費 1 個月時間。
- 造紙以往為人工抽檢，造紙過程如有瑕疵，無法即時確保品質。

02. 找到適合數位工具

- 碳管理平台。
- 全自動虛擬量測系統 (AVM)，其中使用到 AI 技術。

03. 轉型效益

- 碳盤查時間從 1 個月縮短到 1 天，每日可取得碳排數據。
- 生產總效能提高 2.16%，品質提升 0.23%、廠區整體減少碳排 6000 噸、省下 2700 萬元。

根基營造導入雲端 ERP 與 AI 臉部辨識邁向智慧化工程管理



根基營造推動數位轉型，導入各式雲端與 AI 解決方案，解決營運管理挑戰。

根基營造是冠德集團於 1982 年成立的子公司，自成立以來便緊緊跟隨台灣經濟成長的腳步而前進。除了工程實力穩健，根基營造亦不斷強化數位力和永續力，以解決營運管理的多項挑戰。

首先，根基營造的工程管理與財會分別為 2 套系統，統計每月營收數據時，財會與成本控管人員經常在 2 個系統間切換介面及資料轉換，耗時費力。再者，根基營造的工程專案數量及樣態繁多，每個專案的工地管理流程不盡相同，過往採用傳統紙本管理方式，即便公司想透過行動裝置 APP 推動行動化管理，礙於資訊科技 (Information Technology, IT) 人力有限的情况下，難以回應每位工地人員需求開發 APP。況且營造工程規模龐大、進出人員相對複雜，除了根基營造同仁，還有協力廠商自行聘雇的勞工，僅以人力進行門禁管控著實不易，安全風險高。

因此，2020 年開始，在總公司冠德集團資訊處的協助下，根基營造嘗試引進各式雲端與人工智慧 (Artificial Intelligence, AI) 解決方案。包含同年導入雲端企業資



藉由雲端 ERP 整合工程營建管理系統，負責成本管理的同仁省下資料處理作業，只要針對有問題的專案進行稽催就可以。

源管理系統 (Enterprise Resource Planning, ERP)，統一管理工程、財會等資訊，也導入 AI 臉部辨識系統，由機器識別進出者身份，避免非相關人士進入工地。隔年則導入微軟的雲端協作平台的低程式碼 (low-code) 應用程式開發平台，讓一般業務同仁也可以自行開發 APP，如作業區域巡檢行動 APP，降低 IT 人員負擔。

雲端 ERP 整合工程營建管理系統 加速跨部門資料整合

基於上述跨系統數據的管理問題，根基營造內部使用的工程營建管理系統，與財會系統各自獨立，因此需要跨系統作業，耗費許多時間整理及核對資訊。對此，根基營造於 2020 年導入雲端企業資源管理系統 (Enterprise Resource Planning, ERP)，整合既有營建管理模組，將工程、財會等所有資訊匯聚在同一個系統，串接資訊有助於數據蒐集作業。

冠德集團資訊長袁孝強說明，每個工程專案啟動時，都會規

企業小檔案

根基營造股份有限公司
· 創立時間：1982 年
· 主要人物：冠德集團資訊長袁孝強
· 主要商品與服務：承攬企業廠房及辦公大樓、醫療大樓、住宅建設、政府交通建設及公共工程

劃預定進度，工程有沒有按照進度執行，對於營收和投入成本的計算有很大影響。因此，臨近每月結帳日的前一週，財會人員每天都要逐案統整工地計價報表，提供給成本控制部門和工地現場同仁，確認帳務是否有誤，還要稽催未達標的專案進度，相當耗時費力。

如今藉由雲端 ERP 整合工程營建管理系統，實現流程自動化；系統能自動結算專案的投入成本並每日更新數據，負責成本管理的同仁只要針對有問題的專案稽催即可；此外「可視化」的即時報表縮短了專案管理人員產製報告約 50% 的時間，讓同仁可以把重心投入到更有價值的業務上。

雲端協作平台讓同仁自行開發 APP，加速工地管理數位化

由於根基營造承攬的工程案型涵蓋公共工程、交通建設等不同領域，因此工地管理需求多且複雜，很難有一套系統可以滿足所有使用者需求，資訊人員也無法針對每一個專案開發相應系統，導致工地作業一直停留在紙本管理階段，直到 2021 年導入微軟推出的雲端協作平台的低程式碼 (low-code) 應用程式開發平台，開發 APP 原本需由資訊人員撰寫程式碼，現在透過 low-code 應用程式開發平台，一般同仁也可由平台上的圖形化介面設定邏輯自行建置 APP，降低程式編碼技術門檻，加速工地管理數位化。

根基營造透過低程式碼應用程式開發平台，縮短應用程式的開發週期，讓同仁自行建置報表、APP 等應用程式。以工地現場的安全查核及巡檢作業為例，以前只能仰賴人力目視及判斷，並記錄於紙本，不只缺乏效率，

遇到安全疏失也很難持續追蹤改善。現今同仁透過低程式碼應用程式，開發作業區域巡檢行動 APP，工地現場同仁進行巡檢時，只需用手機拍照，再經由下拉式選單選取照片內容，APP 就能將資訊同步發送給職安室及協力廠商，並告知缺失問題，強化工地職安與降低風險，同時省下紙本記錄時間與紙張耗費。此外，同仁也會透過低程式碼應用程式開發平台設計報表，串接不同資料來源，自動運算數據，生成報表。2024 年已有數十份自動生成報表，如巡檢報表，為公司節省近 100 萬元的委外開發費用。

AI 臉部辨識系統助力 精準管控人員進出

考量到工地的進出人員眾多，為確保現場安全，根基營造於 2020 年即導入 AI 臉部辨識系統，由機器識別進出者身份，防止非建築相關人士進入工地，精準管控人員進出。袁孝強表示，AI 臉部辨識系統不僅減少門禁管控人力成本，還能確保進入工地者皆是參與本建築施工的同仁，降低安全風險。

回顧數位轉型歷程，袁孝強表示「主管支持以及政策明確非常重要」，企業高層需要明確傳達轉型目的，讓各階層的主管及第一線同仁都清楚共識，而且要落實數位化工具的應用，共同推動企業未來願景。

展望未來，根基營造將站在數位轉型基礎上，積極推動永續與智慧轉型，從落實數據驅動治理到強化同仁 AI 知能，逐步打造公司智慧力與永續力，進而驅動產業變革浪潮，為台灣營造業突破傳統守舊刻板印象、迎來嶄新樣貌。



根基營造讓同仁自行設計 APP 使作業流程數位化，提高工作效率，邁向無紙化作業。



AI 臉部辨識系統快速識別進出者身份，精準的管控人員進出，避免非相關人員進入工地。



根基營造積極推動永續與智慧轉型，落實數據驅動治理，強化同仁 AI 知能。

數位轉型 3 要點

01. 發現痛點

- 工程管理與財會系統各自獨立，切換介面及轉換資料，耗時費力。
- 專案數量多，管理需求複雜，作業流程不易數位化。
- 工地進出人員複雜，以人力進行門禁管控，安全風險高。

02. 找到適合數位工具

- 雲端 ERP 系統。
- 雲端協作平台的低程式碼應用程式開發平台。
- AI 臉部辨識系統。

03. 轉型效益

- 縮短報表製作時間約 50%。
- 自動生成數十份報表，節省下近 100 萬元的委外開發費用。
- 降低門禁管控人力成本及安全風險。

中信金控打造智慧金融新時代 建置 AI 智能審票系統、個人優惠推薦引擎與 AI 防詐安全網



中信金控早在 2016 年起，就已全心投入數位轉型事宜，團隊迄今已將中信金控打造成為金融業中數位金融的先行者。

成立於 1966 年的中國信託金融控股股份有限公司（以下簡稱「中信金控」），為國內前三大的金融控股公司之一，業務涵蓋銀行、證券、保險及資產管理等領域，產品服務遍及全球。憑藉卓越的專業與客戶至上的理念，中信金控在業界享有良好聲譽。然而，隨著數位科技的迅速發展，金融業面臨前所未有的挑戰，中信金控深知數位轉型勢在必行。

從 2016 年起，中信金控正式提出數位倡議，投入數位轉型計劃，同年設立數位金融、數據研究發展相關數位科技單位，並針對不同金融業場景導入相應科技。發展至今，由中信金控資訊最高主管賈景光與中國信託銀行數位科技處王俊權處長持續帶領中信金控邁向數位轉型。

中信的數位轉型是以客戶為核心，致力於提供最便利與安全的金融服務。王俊權特別分享中信金控從「提高營運效率」、「改善客戶體驗」及「降低經營風險」三大面向發掘的業務需求，以及如何運用人工智慧（Artificial Intelligence, AI）及金融科技進行優化與改善。首先，傳



「AI 智能審票系統」主要應用於支票業務的處理審核，大幅提升處理效率，也增加服務的可靠性，深獲客戶信任。

統票據文件審核作業流程極為繁瑣，導致效率低下，提高人力成本。其次，客戶對服務的期望日益提升，尤其是個人化和即時性的功能需求，在眾多的優惠中搜尋所需的產品，耗時費力，嚴重影響使用體驗。第三，金融詐騙頻傳，警示帳戶自 2022 年以來持續攀升，對客戶財產安全造成威脅，也影響民眾對金融機構的信任感。

在擬定數位轉型策略時，中信金控首先會評估業務基礎（Foundation）是否需要改變，以及業務創新是以既有業務優先轉型（Transformation），還是直接創造新的業務。綜合考量後，定調數位轉型策略為由業務需求帶動業務創新。

建立 AI 智能審票系統 準確率高達 90%，節省逾 70% 作業時間

為解決過去人工比對客戶支票及留存印鑑所帶來的困難與繁瑣，中信金控自主研发「AI 智能審票系統」，在 2023 年於全部分行上線使用。王俊權提到，在佈建與導入過程中，中信金控延攬了外部的數據科學家與內部的金

企業小檔案

中國信託金融控股股份有限公司
· 創立時間：1966 年
· 主要人物：中國信託金控資訊最高主管賈景光、中國信託銀行數位科技處王俊權處長
· 主要商品與服務：銀行、證券、保險及資產管理等

融專家合作，組建團隊自建 AI 模型。此系統利用內部數據進行模型訓練，初期在小範圍試行，再逐步擴大領域，例如先試驗較為容易辨別的英數字，再專注處理手寫中文字的辨識。

這套系統實現了高達 90% 的準確率，並節省 70% 以上的作業時間，提升票據處理的效率，行員也能提供客戶更有溫度 and 更具差異化的服務，進一步創造更多業務機會。

打造個人優惠推薦引擎，提升 33% 平台造訪量，強化客戶黏著度

為因應客戶對服務體驗的期望提升，中信金控於 2020 年開發個人優惠推薦引擎，並在 2021 年於數位銀行 APP 上線。在導入過程中，為達更好的推薦結果，團隊先參考市場上龍頭企業的領先數據模型技術，包含電商平台、影音串流平台和搜尋引擎等，再結合金融領域獨特的消費數據、客戶標籤和數位軌跡等資料，透過演算法預測客戶近期可能感興趣的產品。過程中，團隊進行多次測試與調整，以確保推薦的準確性。

最終，個人優惠推薦引擎的上線使得平台的造訪量提升 33%，並且有用模型推薦的優惠券比未使用模型推薦的優惠券使用量高出 1.3 倍，顯著增強客戶的忠誠度與黏著度。

建立 AI SKYNET 智能防詐安全網，減少警示帳戶數量，提升客戶信任

面對金融詐騙頻繁，中信金控在 2020 年開始，建置防詐安全網，首先推出信用卡偽冒偵防系統，用以加

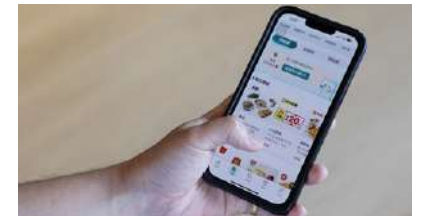
強對客戶刷卡安全的保護，降低詐騙風險。

在建置安全網過程中，中信金控成立專責小組，專注詐騙行為的數據分析與模型建立。團隊利用歷史交易數據及風險相關資訊，結合機器學習技術，開發出能即時偵測可疑交易的系統，不僅提高風險識別的準確性，也讓行員能夠在第一時間對可疑交易進行處理。2023 年將安全網的佈建擴大至存款戶，讓警示帳戶數量下降 25%，持續於 2024 年擴建「AI SKYNET 智能防詐安全網」，透過 AI 技術將帳戶風險分級，當客戶於中信行動銀行 APP 操作可疑交易時，APP 即會跳出警示訊息。2024 前 8 月警示帳戶亦較前一年同期下降 6%，有效保護客戶的財產安全。除了提升客戶的信任感，也減少了因詐騙事件對公司聲譽造成的損害。

大膽擁抱數位轉型 開創智慧金融新格局

檢視中信金控的數位轉型之路，面臨多重挑戰，但成功地將這些挑戰化為轉機，並取得豐碩的成果。王俊權表示，從過去的經驗中，學到三件事，第一，成功的數位轉型不僅需要技術的支持，更需要高層的支持與內部共識；第二，在有限的資源下，要懂得聚焦高價值的業務；第三，過程中應持續修正策略，而非一錯再錯。

未來，中信金控將持續推動數位轉型，專注於智慧化服務與個性化體驗，並探索更多新技術的應用，以適應不斷變化的市場需求。



以 AI 及數據分析技術，中信金控也研發出針對客戶個別需求的個人優惠推薦引擎，顯著增加客戶忠誠度。



詐騙事件頻傳，中信金控加強運用數位防詐技術。存款機若有異常交易，會警示和自動通報，保護民眾財產安全。



中信金控推動數位轉型有成，團隊專注於智慧化服務與個人化體驗，讓金融服務不再冷冰冰。

數位轉型 3 要點

01. 發現痛點

- 傳統支票審查作業流程繁瑣，導致效率低下，提高人力成本。
- 既有服務模式無法滿足客戶個性化和即時性的需求。
- 詐騙事件頻傳，客戶財產安全產生威脅，影響民眾對金融機構的信任感。

02. 找到適合數位工具

- AI 智能審票系統。
- 個人優惠推薦引擎。
- AI SKYNET 智能防詐安全網。

03. 轉型效益

- 作業時間減少 70% 以上。
- 平台造訪量提升 33%。
- 2023 年的警示帳戶數量下降 25%，2024 前 8 月較前一年同期下降 6%。

長安式拾活用社群「集粉」 開拓訂製皮件市場，95% 訂單來自網路



皮革職人黃聖翔運用社群工具與顧客交流，為顧客打造出各類訂製皮件。

用冰川灰色澤的鱷魚皮，為女孩父親留下來的勞力士改裝錶帶；受客委託，拆改 LV 舊款托特包，以琴譜包的型態賦予老包新生命。位於高雄哈瑪星小漁港旁街道內，長安式拾皮件工作室如同一群訂製皮件愛好者的秘密基地。

2015 年，在長安式拾創業初期，決定把手作皮件興趣當飯吃的黃聖翔，投入大量時間研究全世界的皮料，馬皮來自日本、蜥蜴皮來自歐洲、鱷魚皮來自東南亞。小小的一人工作室憑著熱愛，透過網路做到原物料全球採購，甚至連皮件工具也自己動手改裝。「很多你在市場上看到的商品，不一定適合你，」黃聖翔表示，皮件可以是相當「個人化」的產品，工作室的產品也漸漸往訂製化靠攏。

但即使有好的技術與材料，初期產品卻是乏人問津。「我曾經就蹲在我們店裡，一個禮拜有三組客人走進來，就算多的了。」黃聖翔回憶剛創業的日子裡，除了帶皮帶來打洞的阿姨們，鮮少客人進門。

黃聖翔分析原因，一是工作室位於哈瑪星漁港旁街道內，並非平常過路客的鬧區；二是產品採精選用料且訂

製化相對耗工，價格偏高，沒有品牌力支持，難以說服消費者下單。他以線下市集搭配社群工具，逐步突破這兩大經營挑戰。

將市集顧客轉為線上粉絲 透過社群工具，累積「線上型錄」

黃聖翔主動出擊，積極參加各種市集，走出去接觸消費者，並建立「長安式拾」的 Facebook 粉絲專頁，將線下接觸的來客轉為線上粉絲、增加互動，並持續發表貼文，以期找到品牌定位與適合的客群。



結合哈瑪星的漁港特色，黃聖翔投入開發海洋風產品。

一開始跑市集現場，黃聖翔都會把握機會與客人在現場多互動，也會趁機積極累積線上粉絲，「一開始就是一直邀請客人，幫我們粉絲專頁按讚，」黃聖翔表示，粉絲購買且按讚後，自己也把 Facebook 的相簿功能，拿來當一個紀錄與客戶管理的工具，幫每個來上手作課、訂製皮件的客人拍照，建立獨立相簿。

企業小檔案

長安式拾工作室

- 創立時間：2015 年
- 主要人物：創辦人黃聖翔
- 主要商品與服務：訂製皮件商品、系列錶帶與 AirPods 皮套、皮件製作體驗課程

因為每個手作皮件產品都是獨一無二的，賣出去就沒有實品可看，粉絲專頁相簿漸漸變成黃聖翔的「線上型錄」，可以快速的找出作品照片來跟新客人分享，討論皮件設計風格，客人也可以把喜歡的皮件照片分享給朋友或同好，增加作品曝光、吸引新客的機會。遇到每一個對訂製皮件有興趣的客人，透過線上與線下，黃聖翔都耐心的分享皮件相關知識，不論是產地、設計型態、皮革鞣製技術等，漸漸找到了一群喜歡「玩皮」、訂製專屬皮件的客群，漸漸建立起長安式拾具職人的品牌形象。

經營 Facebook 粉絲專頁一段時間後，黃聖翔發現，即使按讚數一直成長，實質的成交量卻沒有跟著提升，即使下廣告也沒有實質效益。後來，黃聖翔開始嘗試建立 Instagram 商業帳號，發現上傳具設計感的商品照，在 Instagram 上更容易找到買家和受眾，「好的商品貼文，廣告投放會有實質回收，投一千就有一萬，有十倍的效益，」黃聖翔表示。

活用社群軟體 縮短猶豫期，營收成長 20%

此外，考量客製化訂單需要跟客人討論設計概念、來回確認細節，為了提供專屬化服務，黃聖翔在市集攤友的推薦下，建立 LINE @ 官方帳號，發現這是很適合主動接近客戶的平臺。

首先，因為系統的設計，一定要由顧客主動掃碼加好友，店家才能傳訊，已成為店家好友的人通常對商品有一定興趣，在受眾上就做了第一輪的篩選。看準這點，黃聖翔會在參加市集前，在 LINE @ 上群發預告，吸

引興趣的客人前來市集購買商品，相約在市集上見面，克服工作室地點偏遠的問題，也透過在軟體上的需求討論，幫助黃聖翔縮短客戶下手購買的猶豫期，導入後帶動長安式拾營收成長 20%。

長安式拾也參與商圈計畫，在經濟部中小及新創企業署的輔導下，導入「會員管理平臺」，串連 LINE @ 平臺，可以使用發點數、集點、贈送生日禮等功能。黃聖翔運用贈送生日禮的功能，在會員生日前夕發送折價券或禮品兌換券，與客人保持互動。

黃聖翔也會持續在 Facebook 與 Instagram 的專頁上每週更新貼文，用心撰寫客製化皮件的手作過程與故事，將完成的作品拍攝成照片的好習慣。並且把照片分享给客人，客人收到照片後，也樂於在自己的社群上進行分享，並在 Google Maps 商家評論上留下好評。漸漸的，在網路上搜尋「長安式拾」，找到的都是高質感、能傳遞皮件魅力的照片。

如此一來，透過網路口碑、好照片與社群的悉心經營，讓新客在網路上接觸到長安式拾時，高規格、客製化的品牌印象，就能深植人心。如今，長安式拾 95% 的訂單都來自於網路，其中訂製品佔營收 70%，成功建立高質感訂製品的品牌定位。

關於長安式拾數位轉型的下一步，「我希望打造官網，視覺風格融入我從小長大的哈瑪星社區的海洋元素，」黃聖翔導入數位工具，一步步把對皮件的想法與熱情，透過社群經營與作品的累積，傳遞給消費者。藉由數位轉型，讓更多人看見手工皮件的溫度與魅力。



黃聖翔運用社群經營訂製皮革的同好粉絲。



黃聖翔透過社群下廣告，找到網路上的受眾。



多色與多樣的系列化產品，是品牌未來主力。

數位轉型 3 要點

01. 發現痛點

- 工作室地點偏遠、缺乏過路客，需要開拓銷售管道。
- 作品精選用料且訂製化相對耗工，價格偏高，沒有品牌力支持，難以說服消費者下單。

02. 找到適合數位工具

- 會員管理平臺；社群工具：Facebook、Instagram、LINE @；Google 商家檔案。

03. 轉型效益

- 運用 Facebook 與 Instagram 建立訂製品牌並推動銷售，95% 的顧客來自網路，訂製訂單占 70%。
- 用 LINE @ 進行訂製皮件的设计溝通，以會員管理平臺輔助與會員互動，導入後營業額提高 20%。

一人工作室活用社群工具 將「小眾」藝術推向大眾



踏圖文創坊創辦人林達祐透過數位工具的應用，累積品牌的口碑與流量。

名列臺灣歷史建築百景之一的八卦山大佛是彰化著名地標，而山腳下的「卦山村」生活美學聚落，則是這幾年才剛萌芽的青年創業基地。

從臺藝大版畫研究所畢業的林達祐回鄉後便落腳於此，於2020年進駐卦山村，成為村民之一，創立「踏印版圖工作坊」，期望結合地方歷史和文化，透過版畫的創作與教學，成為在地的版畫交流平臺。

這位懷抱夢想返鄉創業的年輕藝術家，是如何走過陣亡率最高的草創階段，慢慢把看似「小眾」的版畫藝術推向大眾？回想起近三年來點點滴滴，林達祐坦承，一開始創業，難題就接踵而來。

面臨疫情封村衝擊 設官網做出差異化，建立品牌資料庫

最大的關卡莫過於全球聞之色變的新冠疫情爆發，在疫情最嚴峻的時期，甚至有半年時間無法進出卦山村，這對於一個正要起步的工作室而言，無異是雪上加霜。

無法實體營業，林達祐轉而投入數位世界，在這段時

間打下工作坊對外連結的數位基礎。「我發現，要在網路上推廣版畫缺乏一個有系統且比較全面的資源可以使用，當時版畫相關的網路資訊都很片斷。」意識到傳統的版畫工作室普遍不重視數位應用，而網路資訊的不完整，正是「踏印版圖」可以做出差異化的地方。

於是，林達祐先從官網架設作為起手式，並將其定位為工作坊的資料庫。他使用部落格軟體和內容管理系統WordPress來架設網站，逐步增加部落格文章、作品集、活動紀實等資訊，作為推廣版畫、建立品牌的重要內容。



踏印版圖工作坊位於「卦山村」生活美學聚落之中。

工作室缺乏知名度 搭配社群工具，建立品牌與交流平臺

只是新創立的工作室缺乏知名度，即使辛苦建立好官網，也乏人問津。林達祐思考，多數人有使用搜尋引擎的習慣，而這樣的「搜尋流量」既穩定而有效、又能長期累積，因此做好搜尋引擎優化（Search Engine

企業小檔案

踏圖文創坊
· 創立時間：2020年
· 主要人物：創辦人林達祐
· 主要商品與服務：接受委託進行版畫相關商品製版和印製、版畫教學與體驗課程、藝術品販售、版畫推廣

Optimization, SEO)，再搭配社群媒體，將流量導引到官網，對於踏印版圖的曝光效果會是最有效益。

於是，林達祐援引外部資源，透過自學及政府輔導，學習各種社群工具的使用，並依照不同社群工具的屬性與特色，賦予不同的工作任務。

舉例來說，Facebook是管理短期課程的最佳利器，在Facebook上為參與工作坊活動的不同群體開設各別社團，進行課程溝通、分享活動紀錄與媒體連結，不僅快速便利，也最親民；而Instagram，則是作為作品集使用，展示豐富的版畫作品，並運用Linktree在同一個Instagram頁面上新增多個網址連結，藉此推廣更多訊息、增加能見度。另外，他也使用Meta商務管理套件集中管理在Facebook、Messenger和Instagram的所有商業活動。

透過線上線下交互導流 累積工作室口碑與流量

至於LINE@的使用，則著重於課程推播、教學內容溝通，以及一對一諮詢。舉例來說，林達祐將課程內容的操作方式上傳雲端後，參與實體課程和購買體驗包的學員，只要掃描QR Code就可以看到多頁式的步驟說明，而引導學員加入LINE@後，他不僅可以藉此回答學員問題，未來還可分享新訊息。

只是一個人要校長兼撞鐘，同時經營多個社群，難免分身乏術，林達祐也善用線上工具提高效率，使用線上設計平臺Canva為工作坊的活動排版，「好處是這個平臺內建各種社群媒體的模板，可以快速又美觀地生成、排程、

發布貼文內容。」他持續經營社群平臺不輟終於看到成績，工作坊Facebook專頁從2020年成立至2023年，觸及人數已超越40,000人次，Instagram觸及人數也超過8,000人次，也陸續累積了19場工作坊的經驗。

除了經營社群平臺，透過口碑與自然流量，吸引學員來報名課程，但是相關活動課程的人氣還是遠遠不足，最現實的「人流」問題，也待解決。儘管卦山村就位於彰化景點大佛的入口對面，地理位置極佳，但是八卦山的觀光人流幾乎不會進入聚落，如何吸引遊客順道「到此一遊」？他在Google Maps上的商家檔案露出「踏印」的資訊。當他帶領學員在彰化市進行「走讀」活動時，也會把各景點的導覽內容建立在自己的Google Maps上，一來省下學員搜尋景點的時間，二來在點擊地圖後，使用行為也會收為後臺數據，供他日後參考。

此外，卦山村的商家們也互相串聯應援，像是在商家LINE@帳號上，放上「卦山村夥伴」的欄位，可以連結到彼此的資訊，來此體驗版畫，也可以嘗試瑜伽、古琴或茶藝空間，交換客群，也豐富來客的體驗。

不可諱言，目前「踏印」的數位平臺功能仍有不足之處，例如官網的會員資料庫、報名系統、購物車結合第三方金流等，林達祐認為，這些都是未來優化的目標。但作為一人工作室，能熬過疫情三年實屬不易，他也不吝於分享個人經驗給有心創業者：「要先思考如何在有限的資源下選擇對的工具，才能發揮最大效益，也要了解這些介面另一端的受眾輪廓，才不會吸引到不適合的人而增加溝通成本，平白消耗時間成本。」



林達祐以版畫製作彰化市的景觀導覽地圖。



顧客掃描行動條碼就能加入踏印版圖的LINE@官方主頁。



掃描紙本地圖上的行動條碼，可以連結到Google Maps上的景點介紹資訊。

數位轉型 3 要點

01. 發現痛點

- 新創立的工作室缺乏知名度與客源。
- 文創聚落雖在知名景點附近，卻無法吸引遊客特地繞道前往。

02. 找到適合數位工具

- 內容管理系統；線上設計平臺；社群工具：Facebook、Messenger、Instagram、LINE@等；Google Maps。
- 為了吸引附近遊客，建立Google商家檔案，也在Google Maps上露出商家資訊。

03. 轉型效益

- Facebook觸及人數逾40,000人次，Instagram觸及人數逾8,000人次。

叔叔妹妹企業社疫情下開啟雲端辦公模式 透過虛實整合，提高商圈活絡度



叔叔妹妹企業社創辦人溫國欣認為，找到最適合的數位工具，是開創新局的一大助力。

2012年，叔叔妹妹企業社 (U&S Studio，以下簡稱叔叔妹妹) 由愛繪畫的溫國欣與陳美君共創成立，他們創造出圖像 IP 角色——一群光著腳並留有腳毛的精靈「赤毛族」，傳遞出「愛自然、做自己」的理念。

創業初期，溫國欣與陳美君在西門町紅樓擺市集賣明信片，跟顧客面對面進行銷售推廣，可愛的赤毛族圖案廣受觀光客喜愛；之後兩人因為參加文博會舉辦的大稻埕活動，開始把插畫創作與地方特色產業結合，開啟 B2B (Business-to-Business) 商業模式。例如，幫迪化街經營一甲子的黃長生藥行，在包裝上畫上赤毛族圖案，成功吸引年輕人駐足消費；幫洋芋片品牌做臺灣口味的包裝設計，畫上夜市牌樓和小吃攤，展現臺灣味。此外，團隊也會開設鋼筆畫、素描等插畫課程，或是繪製燈籠等 DIY 親子手作活動，推廣插畫藝術，與喜歡畫畫的粉絲深度互動。

善用「雲市集」數位工具 導入 POS 系統，整合多元支付服務

就在一片好景當下，新冠疫情來襲，叔叔妹妹遇上了

空前未有的挑戰。尤其 2021 年三級警戒後，幾乎所有商業活動停擺。他們無法拜訪客戶，更不能舉辦實體活動、開課，營業額只剩原本的一成。

這時，他們得知數位發展部數位產業署正在推動「臺灣雲市集」，針對中小企業提供雲端方案與轉型攻略，藉此降低使用數位工具的門檻，引導企業主順利踏出數位轉型第一步。於是叔叔妹妹也加入這個行列。



掃描 QR code，即可進一步認識叔叔妹妹的創作與各種活動。

他們第一個導入的雲市集數位工具為 Google Workspace，這裡猶如一個雲端辦公平台，疫情期間無法碰面的員工，可共用雲端硬碟處理共同文件、追蹤資料；與客戶之間也可使用視訊會議溝通，且相較於一般使用者，使用 Google Meet 開會時沒有時間長度限制，讓團隊溝通更順暢有效率。

溫國欣表示，對他來說，在 Google Workspace 的使用上最有感的部分，就是工作站上「制定網域」的功能。過去叔叔妹妹使用 Gmail 的免費帳號，但有時會被當作垃圾信件，

企業小檔案

叔叔妹妹企業社
· 創立時間：2012 年
· 主要人物：創辦人溫國欣
· 主要商品與服務：自有品牌赤毛族圖像授權、插畫代客設計、自創與代理文創商品銷售、行銷活動辦理

如今制定了自己的專屬網域，不但不会被歸為垃圾郵件，還可提升品牌的可信度與識別度。從實體走向線上作業，這一步讓團隊建立了信心，他們接著透過雲市集導入銷售點情報管理系統 (Point of Sale, POS)。

過去，無論是開課程或是販售商品，團隊都是收現金、人工作帳。疫情爆發後，許多消費者會避免現金接觸，而且溫國欣指出，過往架設一個 POS 系統可能耗費 20 萬元以上的建置費，對小本經營的公司是一大筆負擔，但是導入雲端 POS 系統，訂閱一個月僅需支付一兩千元，加上雲市集有政府補助，無需增加太多花費，叔叔妹妹就能從人工作帳直接升級到雲端系統管理。

尤其在新冠疫情期間，原本擔心客戶無法線上消費，但開始使用雲端 POS 系統後，除了可刷信用卡、悠遊卡、LINE Pay 等多元支付，每月還有分析報表產出，不僅減少人工作業時間，還能產生精準的統計數據。

以數位工具為 IP 加值 節省大量工作時間與溝通成本

體驗數位化的便利後，公司也跟著在設計製程上有所突破。過去插畫師手繪一個立體圖案，必須先畫正面、反面、側面三張圖，再建模、反覆修改，耗時約兩週。

如今在 iPad 上直接繪圖，使用 3D 建模軟體建立 3D 模型，只需短短兩小時，就能即時與客戶溝通，甚至還可擷取圖案的局部儲存 (例如：人物的眼睛)，下回再重複使用，省去大量工作時間與溝通成本。而叔叔妹妹的鎮社之寶赤毛族 IP 也升級了，結合

AR 數位工具，與富邦產險合作數位繪本，當讀者看完故事後，可以掃 QR Code，在自拍模式下和赤毛族圖案一起合影，而且叔叔妹妹企業社與富邦產險的官網也彼此互導，增加流量，溫國欣說：「因為走向數位化，讓更多企業前來尋求新的合作模式。」

透過數位工具的導入來開發不同新客源，也讓叔叔妹妹的營業額逐漸地恢復到疫情前的水準。疫情後，溫國欣開始在電商平台做直播，當場作畫、回答問題、販賣商品，每週都有五至六千元穩定收入。

除此之外，叔叔妹妹也與香港文具品牌透過遠端視訊，啟動線上合作。由叔叔妹妹提供繪圖教學影片，讓香港文具品牌的會員能夠透過 YouTube 影片學繪圖，拓展叔叔妹妹海外市場知名度，觸及更多潛在客戶。

除了積極對外發展，溫國欣也專注工作室所在的大稻埕商圈，未來他打算走向虛實整合，例如在大稻埕舉辦闖關遊戲，結合 Google 地圖，只要打開定位系統，找到合作店家掃 QR Code 立牌，就可收到訊息，依序搜集所有合作店家。藉此活動，不僅可增加店家業績，更能帶動赤毛族圖像的能見度。

在使用了雲端辦公室、線上商城、AR 數位工具後，溫國欣也開始將這些經驗分享給朋友和客戶，當起同業夥伴的「顧問」。

最後，對於其他同樣是小規模創業的團隊，溫國欣肯定地分享道：「無論是企業或個人都應該不斷學習，找到最適合的數位工具，才能突破窠臼，開創新局。」



溫國欣在直播時現場作畫，一邊回答粉絲問題，一邊販賣周邊商品，創造穩定收入。



叔叔妹妹企業社結合 AR 數位工具，提供讀者能有更多元的體驗。



可愛的 IP 角色，為洋芋片廠商的商品新增台灣味元素。

數位轉型 3 要點

01. 發現痛點

- 疫情期間，所有商業活動降到最低，加上無法拜訪客戶，導致公司營業額僅剩一成。

02. 找到適合數位工具

- 雲端行動辦公室、POS 系統、LINE Pay、SketchUp、AR 工具。

03. 轉型效益

- 透過線上工具簡化工作流程，並展開多元支付。
- 使用新設計軟體提高創作與客戶溝通效率，產品設計時間從兩週降至兩小時。
- 以直播與 AR 的新工具呈現作品，創造新合作模式，在疫情期間恢復營業額水準。

左手趕設計，右手忙管理 青唐用平臺工具開設四家一人店面



導入數位工具釋放出更多時間，讓熱愛皮革工藝的團隊，可以將時間及心力花在更有價值的工作上。

因為鍾愛皮革創作，原本是上班族的黃郁如於 2015 年底勇敢創業，成立青唐工作室並經營自有手工皮件品牌 Be Two。創業生活與原本預期有所落差，「我不僅是設計者，也是管理者，我的創作時間被許多瑣事分割，這不是我想要的。」為此團隊開始研究運用數位工具，大幅簡化訂單預約及管理流程，為黃郁如勻出更多的創作及教學時間。

以 LINE 號召粉絲，不再仰賴過路客 不買粉絲，累積真實流量

2015 年創業之初，青唐工作室參與臺中市政府創業青年補助計畫，落腳於審計新村。隨著審計新村逐漸打響的名號，許多遊客慕名前來參訪這座由省府時期審計處員工眷舍所改建的青年創業基地，「坦白說，我們當時不太煩惱來客數，絡繹不絕的遊客為我們提供了穩定的客源。」黃郁如說。

不過，在入村四年及兩年延長到期後，青唐必須另覓去處。他們選擇在現今的民生路街邊店展開新歷程，然而，即使距離審計新村不遠，終究無法再寄望於過路的客源。

還好他們未雨綢繆，在離開審計新村的前一年（2022 年），便開始積極經營官方 LINE 帳號。起初是申請沒有門檻限制的一般官方帳號，「只要有任何路過進到店裡或是想詢問 DM 的遊客，我們就請他先加入 LINE，或是廣邀親朋好友一個拉一個加入。」



創辦人黃郁如耐心的和顧客說明手工皮件的製作細節。

待粉絲數達到官方認證帳號要求的最低粉絲數約 200 人之後，青唐行銷團隊著手提出認證申請並購買專屬 ID，團隊發現 LINE 審核資格還滿嚴謹的，得繳交文件，通過 LINE 審核認證為合法商家後，才能獲得認證帳號。成功後，青唐的帳號被放入「官方帳號列表」，消費者只要輸入關鍵字「手工皮件」、「Be Two 手工皮件工作坊」就會出現在下方欄位，第一時間博取消費者眼球。

從數百名粉絲到如今約四千七百名粉絲，青唐團隊強調，至今從未買過廣告，粉絲累積都是來自真實流量。

除了依賴消費者在線上主動搜尋外，青唐會不定期舉辦優惠券抽獎活動，希望粉絲「好康道相報」邀請親友加入。另外也採用在官網放置 LINE、在線下邀請來客掃描 QR Code 立牌等方式，結合四家

企業小檔案

青唐工作室
(Be Two 手工皮件)
· 創立時間：2015 年
· 主要人物：負責人黃郁如
· 主要商品與服務：建立自有品牌 Be Two，提供皮件設計與製作 DIY 教學服務

店面之力，一步步累積粉絲，成為脫離審計新村的青唐未來推廣手作課程與新產品的重要基礎。青唐除了 LINE 帳號及官網外，也經營 Facebook、Instagram 等社群媒體，另外也上架以亞洲文創設計商品為主的臺灣電商平臺等，提升品牌能見度。

善用線上平臺預約與管理 擺脫冗長人工作業

有了固定客群，青唐也善用 LINE 平臺的工具，使得顧客能夠更方便且從容地在線上挑選自己喜愛的課程，讓黃郁如夫妻檔及另外三家分店的店長，可以擺脫冗長及擾人的人工接單及確認流程。

青唐提供的 DIY 項目琳瑯滿目，從零錢包、票夾、眼鏡袋、皮帶到皮包，產品加色的組合也非常多元，顧客可以自由挑選喜愛的顏色，像是特別受歡迎的酒紅色、咖啡色、抹茶綠等。過去，顧客透過電話預約 DIY 課程，必須一一詢問顧客想要的 DIY 內容、預約時間、人數等，並加以手寫記錄，耗費許多時間心力且容易失誤，造成不必要的困擾。

如今，青唐的 LINE 官方認證帳號提供四家店面，包括臺中審計店、臺中歌劇院店、彰化中興莊店、臺南西竹圍之丘店的各自預約途徑，方便消費者直接在 LINE 頁面預約上課日期。另外也提供課程目錄，也就是電子 DM，顧客可以從容瀏覽挑選自己心儀的手做產品種類、顏色等，然後至預約系統選擇 DIY 課程日期並下單。如此一來，黃郁如及店長們能將更多的時間用在手作及上課。

「假日的每日預約客組多達 20 至 30

組，以前為了整理一邊講電話一邊寫下的訂單內容，常常晚上還得加班，忙不過來時，先生下班後也必須幫忙，占用了家庭時間。現在我在後臺可以看到顧客的下單資料，省了不少時間。」黃郁如說。

目前，黃郁如每日進入管理頁面查詢訂單記錄，然後再將資料一筆筆填入 Google 日曆，來自官網及外部系統的訂單也是。「雖然仍需人工匯入，但相較原本的人工預約，現在的 LINE 平臺預約，讓我能節省約六成時間，已是很大的幫助。」

規劃導入數位金流 系統化管理庫存

青唐工作室目前擁有四家店面。每處店面的主要人力就是店長一人，LINE 平臺預約系統的上線，釋放出更多時間，讓包括黃郁如在內熱愛皮革工藝的店長們，可以將時間及心力花在更有價值的工作上。

不過，青唐現階段仍須將訂單手動匯整至 Google 行事曆中，訂單預約還無法達到完全的自動化流程。接下來，他們將學習如何自動彙整訂單，繼續降低人工比例。

另外，消費者在 LINE 平臺預約之後，並無法直接在網路上付款，必須採取匯款、至店面付現或使用行動支付。青唐行銷團隊正在研究如何結合線上金流系統，來為消費者提供更便利的付款方式。在經營面上，則是嘗試採用庫存管理系統，希望針對少量多樣的材料進行更系統性的管理，降低店長負擔並避免備料混亂的情況。善用數位工具，一人店面的運作也可以有效率。



青唐提供顧客多元組合的商品供選擇。



店中有可掃描 QR Code 的立牌，一步步累積粉絲。



青唐提供完善的教學和工具，讓顧客體驗製作手工皮件的樂趣。

數位轉型 3 要點

01. 發現痛點

- 離開審計新村後無法再依賴過路客，需爭取新客源。
- DIY 課程的預約，需人工確認顧客預約內容並記錄，既耗時又容易出錯。

02. 找到適合數位工具

- LINE 平臺預約功能與電子 DM，Facebook、Instagram 等社群媒體。

03. 轉型效益

- 透過社群工具與網路銷售平臺，累積客源並增加品牌能見度。
- 透過 LINE 平臺累積客源、匯整客製化訂單及預約 DIY 課程，節省約六成預約流程時間。

阿金姐開啟網路新商機 成功將老滋味賣給年輕人



阿金姐（右）與女兒彭巧嫻（左）聯手，透過網路行銷、廣告投放、與網紅合作等方式，讓年輕人也愛上道地的客家老滋味。

座落於竹東小鎮的「阿金姐工作坊」，靈魂人物就是人稱「阿金姐」的客家媳婦康阿金。早期她跟著婆婆學作漬物，先是放在公公的米店販售。後來得知當地盛產酸桔，她也動手試做客家桔醬，獲得農會輔導、協助設計包裝，甚至赴世貿參展，一舉榮獲「臺灣好伴手」獎項。

2006年，從事室內設計的女兒彭巧嫻返鄉後，抱持一同幫助農民的心念，成立「阿金姐工作室」，並在農會協助下成立小型加工廠，除了幫農民做小型加工，還生產自家的手工桔醬、醃梅、果乾等。同時與知名品牌跨界合作，包括：摩斯漢堡合作的「桔香漢堡」、與金色三麥合作的「桔派柑橘啤酒」，與大山北月合作「金桔檸檬風味氣泡飲」等。客委會更協助阿金姐的桔醬與臺虎精釀異業結盟，製作「內山桔醬啤酒」，並可在臺虎精釀門市品嘗。

善用銷售平臺、精準投放廣告 讓營業額成功翻倍

然而，平穩的經營，卻在2019年疫情來襲時，跌入谷底。當時，全臺各地的展售喊停，產品無法實體展售。面臨困境，彭巧嫻這才回頭——檢視工作室曾使用過的

網路工具：像是2012年成立的Facebook粉專，一直沒有餘裕經營；曾試過不同電商平臺販售商品，但分別因後臺流量不佳與操作複雜等因素而終止合作。

就在疫情期間，農會為了農友們持續交流，開設一個LINE群組，讓大家在此分享新知與銷售技巧，彭巧嫻便在群組中青農朋友推薦下，決定再次嘗試上架新的電商銷售平臺。這次，彭巧嫻找到一家操作介面直覺、適合自家使用的電商平臺，開起網路商店，並積極參與平臺開設的行銷課，近期更開始學習如何在電商平臺上買廣告、開直播。



阿金姐做的脆梅、茶梅、客家桔醬、紫蘇梅、老菜脯等，透過電商平臺與網紅合作，成功讓年輕族群也愛上這些客家好滋味。

彭巧嫻直言，「善用電商平臺，能為小微商家帶來新的機會，電商平臺雖然要抽成，還要扣手續費，但是相較開一個實體店面要繳房租、水電瓦斯、人事成本等，基本開銷最少五萬元，在線上開店還是一個實惠的好選擇。」深化線上銷售之後，阿金姐的網路商店的績效不僅高於實體店面，一個月的收益相當於一家門市。

企業小檔案

阿金姐工作坊
· 創立時間：2006年
· 主要人物：創辦人康阿金，代表人彭巧嫻
· 主要商品與服務：手作桔醬、紫蘇梅系列、桔乾、檸檬乾、洛神乾等

開設網路商店後，彭巧嫻也開始在Facebook做廣告投放。在反覆嘗試下，她發現訣竅在於找到精準的受眾，像是「先決定要投放幾天廣告，再決定要投放在住在哪個區域的民眾」。舉例來說，北部與桃竹苗的客人比較喜歡金桔醬，但桃竹苗的客人家人多，可能會自己製作，所以下廣告時就可以設定「七天內，範圍在新北市與臺北市」；或是某樣果乾較受都會區喜愛，就會設定為「七天內，信義區50公里的範圍內」。「當受眾的喜好與分布越清楚，越能精準投放廣告，也讓我們營業額足足成長一倍。」彭巧嫻說。

官網完整呈現工作室內涵 多元付款方式更為便捷

期間，阿金姐工作室一直沒有成立正式官網，直到客委會的「111年輔導客庄小微企業使用雲服務數位工具計畫」，才終於架設好官網，網站上包括工作室成立的初衷、食譜的分享，最新的活動消息外，也將阿金姐的商品清楚分類：包括「柑橘」、「果乾」、「漬物」、「梅子」等不同品項，方便消費者各取所需。

而且在這個官網上購物，也能以多元付款方式，包括：銀行轉帳、LINE Pay、線上刷卡等，一改過去買家只能銀行匯款，賣家還要確認有無收到款項才出貨，讓買賣雙方都更加快速且便利的完成交易。

找到「對的」合作夥伴 將商品賣向年輕人

同時阿金姐工作室也注意到市場上「直播帶貨」的熱潮，嘗試與直播主合作，希望提高買氣。一開始，他們定

位是販售傳統美食直播，所以合作對象鎖定烹飪老師與美食節目主持人，不料實際合作後，市場反應平平，並沒有轉換成實際效益。

正在苦惱之際，兩位年輕的新加坡直播主竟然主動登門拜訪，並表示他們在臺灣擔任導播的好友，因為報導過阿金姐工作室之後，對其手工製作、真材實料客家味印象深刻，因而大力推薦。

透過網紅一邊直播一邊販售，直播後三日結單，這批訂單足足讓所有員工加班兩星期，「我們這才體認到，原來這些年輕直播主有很多年輕粉絲，而這些『年輕人』就是我們的受眾！」現在，阿金姐工作室也找到自媒體媒合平臺，希望之後能與更多年輕網紅合作。

如今，彭巧嫻每天的功課就是看短影音平臺、看電商直播學習口條，了解是哪些受眾在看？她也會認真看臉書廣告，學習別人如何寫文案，「主要就是學網路銷售手法，研究別人成功的原因。」不斷學習與創新，今年底，阿金姐工作室還有新的計畫，將與「蜂蜜先生」、「將豪奇異果」兩個農友品牌合作經營LINE@的「蒔故事」，屆時民眾可以從中看到青農故事、選購課程與產品、導入各家官網，並體驗線上闖關遊戲。未來也會舉辦實體食農教育，讓遊客到各農場與阿金姐工作室巡禮。

對於未來的觀察，彭巧嫻表示：「從實體走向雲端，就是時代的浪潮。」產業不進步，就會被淘汰，唯有堅持好產品，加上與時俱進的數位思維，才能讓品牌「被看到」，也讓更多人嘗到客家的酸甜甘味。



彭巧嫻透過粉絲專頁與消費者做深入溝通，做好一對一的服務。



消費者掃描商品包裝上的QR Code，就可快速進入Facebook粉絲專頁，得知更多阿金姐工作坊的活動與訊息。



店家透過官網後臺數字，可得到會員數量、銷售狀況、訊息量等資訊，從中思考新的銷售策略。

數位轉型3要點

01. 發現痛點

- 疫情讓全臺各地展售喊停，商品無法在現場推廣。
- 原本使用的電商平臺流量不佳，合作三年喊停。

02. 找到適合數位工具

- 透過客委會的「雲服務數位工具計畫」架設官方網站；電商平臺、網購直播、Facebook、LINE@。

03. 轉型效益

- 透過電商平臺與網購直播，銷售量堪比一間實體門市。
- 在Facebook下廣告，讓營業額成長了一倍。

半世紀零食老店二代拚數位轉型

3 招行銷心法，吸引年輕顧客上門



三陽食品的二代人接班夫妻檔謝東穎、鍾芸琪，延續中壢人對零食的美好記憶。

成立於 1961 年，三陽食品是許多中壢人的共同記憶，每逢年節歡聚、佳節送禮都會特地到三陽食品走一遭，挑選肉乾、蜜餞、餅乾等零食，店內最高紀錄是一個年節的單日來客數超過 3,000 組人，光是如何快速結帳就是一大挑戰。

對內，如何清楚、便捷管理帳目與進出存貨，是三陽第二代接班後，開始面臨的經營瓶頸。而對外，三陽也在 2010 年後，遭遇了所處商圈逐漸式微的隱憂，於是在二代接班後，便積極投入數位轉型，透過數位行銷工具，除了保留在地人的美好零食記憶之外，更藉此打開知名度，讓外地人，甚至是外國觀光客都能認識三陽。如今，三陽已經成為人們在桃園購買伴手禮的首選之一。

導入 ERP 系統取代紙本記帳 降低錯誤率，管理效率大幅提升

2008 年，三陽食品執行長謝東穎和行銷經理謝東良兄弟檔，從父母手中接下了經營棒子。起初兩人最常聽到旁人的疑問無非是：「都拿了國外碩士學歷，卻不懂得站櫃賣東西嗎？」促使他們開始思考自己能為這個創立逾半世紀的老店做什麼？

初扛經營擔子時，謝東穎的太太、總經理鍾芸琪一直仍依循公婆一直以來的經營方式，土法煉鋼，拿著紙本帳冊一筆筆寫下所有帳目，內容除了門市日常收益、貨物進出明細，還有高達近百家的企業帳務，然後她就每天按著計算機，不停地算來算去，「真的是費時又怕會出錯」，鍾芸琪笑說。

在正視問題的嚴重性後，謝東穎說服父母導入企業資源規劃系統（Enterprise Resource Planning, ERP）來管理帳目。為此，也費了好大一番功夫才把過去累積的幾千筆資料建檔在系統上。



三陽食品全面改用 POS 機結帳，大幅節省顧客等待時間。

但先苦後甘，過去鍾芸琪平均每月要花一週時間對帳，在導入系統後，鍾芸琪隨時都會把所有進銷存等帳務資料輸入在系統上，再透過系統運算，現在她每個月只要花四個小時即可完成對帳與結算工作，也大幅降低錯誤率。另外，系統可以清楚記載了每年各時期的營業數據，及各類別零食的銷售狀況，提供統計分析報表。所以現在三陽也會針對每年特定檔期，調出歷史營業數據，再搭配

企業小檔案

三陽食品

- 創立時間：1961 年
- 主要人物：執行長謝東穎、總經理鍾芸琪、網路行銷經理謝東良
- 主要商品與服務：伴手禮、休閒零食、果乾、蜜餞等

當下景氣狀況，做為當年度訂貨數量的參考。

為了能即時掌控店內商品銷售狀況，鍾芸琪再導入銷售點情報管理系統（Point of Sale, POS），並擴充電子發票功能，由於客群主是小額消費，導入電子發票可以減少倉儲成本、運送成本和人力成本，如果客人刷載具，更加環保。鍾芸琪指出，未導入 POS 系統前，每次過年大旺季時，客人總要排隊一小時以上才能結好帳，現在平均不用半小時，即使客人數量突爆增十倍，所有來客數與營業額也都可隨時統計，做好備貨數量管理。

發展數位行銷 經營社群，增加粉絲黏著度

三陽導入數位營運工具之後，解決了內憂，還有外患要面對。眼見商圈式微之困境，必須防患未然，三陽為了增加知名度，同時拓展年輕消費族群，鍾芸琪認為，必須建置官方網站，並在官網加設購物車。沒想到，該做的都做了，結果卻乏人問津，「第一年官網營收還不夠付一個正職員工薪水」，鍾芸琪直言。

仔細追究原因，鍾芸琪才發現只架設官網並不足以吸引客人，必須搭配數位行銷工具，才能真正引客入門，拓展年輕客群，達到提升營收之目標。於是充滿鬥志的鍾芸琪努力做功課，從線上免費提供的數位工具開始重新出發。

第一招，社群媒體雙管齊下：鍾芸琪指出，數位行銷必須全方位攻占消費者的眼球，才能加深消費者的品牌印象。因此，除了官方網站之外，三

陽陸續成立 Facebook、Instagram、LINE 官方粉絲頁，並固定發文以增加消費者黏著度。近兩年，鍾芸琪又發現部落客行銷，是提升 Google 搜尋度，及吸引年輕族群的關鍵，於是她開始跟部落客合作發文，藉此提高網路搜尋度。

第二招，善用數位分析工具：觀察數據與字串已是鍾芸琪的日常。她發現消費者每個時間點關心的事物、搜尋的商品會有所不同。鍾芸琪每週都透過 Google 分析工具 GA4（Google Analytics 4, GA4）以及網站管理員（Google Search Console, GSC），來觀察相關資訊搜尋流量與關鍵字。再透過演算法來將搜尋引擎優化，並在官網、社群發文加上關鍵字，藉此提升網站流量。

第三招，借力數位設計工具：鍾芸琪指出，吸睛的版面更容易勾起消費者瀏覽與停留在網頁的意願，為了設計出吸睛版面，前幾年，三陽網站小編通常畫一張圖要花上一天時間，後來她導入數位設計軟體，一天之內就可產出多張圖，現在小編便有更多餘裕來發想文案、設計關鍵字，提升網路搜尋度。

數位轉型的路上，很難做到一步到位，三陽二代接班人不斷透過實際經驗與經營績效，向父母與資深員工證明數位轉型帶來的益處。除了營業額不受大景氣與商圈式微影響，不減反增，更重要的是官網正逐漸開拓出新客源，門市裡也越來越多年輕消費者與外地觀光客。未來，三陽將持續用心傳承在地情感，也將目光放至馬來西亞、新加坡等國外潛在客戶，而數位轉型所帶來的效益正是三陽征戰國際市場的最佳利器。



POS 清楚列出所有商品的價格與數量，提升存貨管理效益。



導入 ERP 系統後，三陽食品隨時隨地可結算每月帳務。



三陽運用網路數位分析工具，精準掌握消費者動態。

數位轉型 3 要點

01. 發現痛點

- 販售品項近千種，但管理帳目與進出存貨物都使用紙本紀錄，影響營運效率。
- 店家所處商圈式微，須吸引年輕客層。
- 年節大排長龍，排隊人流難緩解。

02. 找到適合數位工具

- 企業資源規劃系統（ERP）、POS 系統；社群工具：Facebook、Instagram、LINE；分析工具：Ahrefs、GA4、GSC。

03. 轉型效益

- 導入 ERP 系統，將對帳與會計結算時間，從原本每月需花一週，縮減為每月只要四小時。
- 以往過年旺季，每天結帳整理要花半個小時的人力，現在最忙只須等電腦自己跑十幾分鐘。
- 運用分析工具搭配社群操作，觀察流量與關鍵字，藉此優化搜尋排名。

羅屋書院「佛系經營」社群 活化百年客家古宅，吸引 40% 網路客群



羅屋負責人羅仕龍透過社群工具，為老屋帶來新生命。

來到新竹關西，越過南山橋，遼闊的稻田盡收眼底，這片南臨鳳山溪、三面環山的世外桃源就是羅氏聚落。百年的三合院古厝「羅屋書院」坐落在此，以前這裡是「傳道、授業、解惑」的地方私塾，如今外國遊客來體驗手作紅粿，連曾獲金曲獎、以臺灣傳統音樂為基底創作的生祥樂隊也來到書院稻埕演唱，羅屋書院儼然成為匯聚客家故事的文化基地。

2013 年返鄉，這是書屋負責人羅仕龍投入老屋創生的第十個年頭。原本在臺北工作的羅仕龍，把老屋的永續經營化作一連串的實踐：老街活化、古道修繕、古橋音樂會、輕旅行活動……等，讓客家文化體驗持續在老屋發生。在這過程中，如何讓外界與書屋產生「第一次接觸」？是羅仕龍「佛系」的數位工具應用，加上實體場域延伸出的口碑行銷，催化了數位轉型的發生。

經營社群媒體，維持穩定發文 用文化活動與故事，帶客人走進老屋

好的場域與故事是數位行銷最好的素材，「我們的作法很簡單，就是透過這些社群平臺，去跟客人產生第一次的接觸，」在創立初期，羅仕龍就為羅屋書院創立

Facebook 粉絲專頁，唯一做的是，就是勤懇的產出貼文，維持穩定的一個月分享三到四則的圖文發佈，像是稻田紅磚的環繞下的爵士音樂會、仙草生活節與浪漫臺三線的活動資訊、戲團民俗舞蹈演出……等，點點滴滴記錄並傳遞老屋的轉型足跡，讓沒有到過老屋的人，都能對這個場域有初步的認識與想像。

羅仕龍經營粉專有自己獨特的作風，不走商業化路線，採「佛系」經營，少有廣告推播，亦沒有送禮物請人按讚，也從未主動花錢找部落客寫廣告文。如此一來，好處是每個主動追蹤關注的粉絲，幾乎都是真正關注客家文化的「自來客」。



百年三合院「羅屋書院」成為客家文化傳承場域。

羅仕龍表示，除了線上的第一次接觸，最重要的還是客人抵達現場後的體驗與感受，羅仕龍深信主動分享流傳的口碑，是最有力量，「我們希望有人來，但又不希望太多人來。」羅仕龍的目標是永續，選擇細水長流，不論是線上還是實體經營，重「質」勝過於重「量」。

要找到「對的」受

企業小檔案

羅屋書院工作室
· 創立時間：2014 年
· 主要人物：負責人羅仕龍
· 主要商品與服務：做粿、茶席、客家菜等體驗；音樂與戲劇藝術活動

眾，羅屋書院養成一套自己的節奏。邀請在地藝術家舉辦茶席，跟音樂家與劇團共同籌劃客家主題展演，找到理念契合的團隊合作，共同行銷增加彼此的曝光度，由於在地人認同感高、凝聚力強，老屋結合當地文化的宣傳內容，帶來黏著度很高的受眾與回頭客。「一開始成效不明顯，但是隨著時間的累積，開始有了不同的質變，」漸漸的，羅仕龍表示，羅屋書院粉絲專頁累積了 7,200 多位追蹤者，文章發佈常有 2,000 到 5,000 的觸及人次，以及近百人按讚，穩紮穩打的累積粉絲，帶來粉專的高互動性。

參與客委會數位轉型計畫 改版官網，整合多元社群平臺

用心經營臉書，隨著社群平臺的分眾發展，羅屋書院也陸續開啟了 LINE @、Instagram 官方帳號與 Google Maps 商家。雖然是佛系經營，口碑的力量讓羅屋書院在 Google Maps 的商家上有 620 則網友評分，還頗受好評，滿分 5 分、整體平均 4.2 分，也有許多網友在上面分享造訪老屋的體驗。在沒有花錢行銷的狀況下，靠著三合院的魅力和真實的社群口碑，讓不少人慕名而來造訪百年三合院。

同時，羅仕龍更是將羅屋書院的資訊上架到外國旅遊平臺，向世界各國的旅客招手。羅仕龍發現深具底蘊的客家文化與建築，對於外國客人深具吸引力，目前有超過 50 個國家的觀光客曾來拜訪，甚至吸引印度導演來老屋拍攝取景。若沒有經營利用數位社群或平臺的力量，難以獲得這樣的效果。

當一切看似上了軌道，新冠疫情卻打亂了節奏，聚落一度對外封閉，不

能實體營運，對經營場域的羅屋書院來說，是不小的打擊。客委會的數位轉型計畫，在這時候找上了羅仕龍。不僅輔導羅屋書院改版官網，協助羅屋書院在網站上用環景拍攝的方式呈現場域，幫助在找場地的活動或攝影團隊，進行線上勘景。

此外，官網頁面也整合了 Facebook、LINE @、Instagram、電話與 Email 等多元平臺聯繫資訊，網友可以選擇最適合自己的方式來與書院聯繫，只要一鍵按下去就能啟動 Facebook Messenger 或加入 LINE @。友善的功能，幫助網頁造訪者更輕易轉換為潛在的造訪旅客，提升獲得來客的機會。

羅屋書院也藉疫情轉型，從過去的固定時段營運，改為預約制，不僅省下現場人力，更能專注服務專程而來的旅客。客人常透過 Facebook 或官網進行預約，如今羅屋書院有 30% 到 40% 的客人來自網路，預約客有 35% 透過 Facebook、25% 透過官網找到書院。目前仍有大約 20% 的客人會透過電話聯繫，羅仕龍也會引導打電話來的客人加入 LINE @，以利後續的細節討論，更好的服務潛在旅客。

關於下一步，羅屋書院正在積極申請民宿許可，期許帶給來自全世界的客人更深入的客家文化體驗。關於數位轉型，羅仕龍認為，文化傳承是長期的志業，在運用社群平臺的操作伸出觸角後，最重要的是透過後續溝通、服務與產品體驗，留下好的口碑，好的緣分會透過線上社群和旅遊平臺繼續延伸滾動，為這個百年老屋帶來更多的可能性。



書院在疫情期間，參與客委會數位轉型計畫改版新官網。



在羅屋官網與 FB 粉專都能連結到 LINE @，與管理員展開對話。



羅仕龍「佛系」經營社群，靠真實口碑找到專屬客群。

數位轉型 3 要點

01. 發現痛點

- 創業初期，老屋的場域與故事無人知曉，缺乏知名度。
- 為求永續，重質不重量，需要找到對的客人。
- 疫情期間經歷封鎖，活動停擺。

02. 找到適合數位工具

- 國際旅遊平臺、官方網站、社群工具：Facebook、Instagram、LINE @；Google 商家。

03. 轉型效益

- 長期經營社群平臺，與活動團體交叉行銷、吸引彼此客群，累積 7,200 多位自然追蹤者，發文有 2,000 到 5,000 觸及人次的高黏著度。
- 透過國際旅遊平臺吸引外國觀光客，拓展知名度。
- 疫情期間改版官網，建立預約功能，場域轉型為預約制，深度經營來客。

老牌行銷公司活用數位新工具 掌握流量關鍵，削價紅海中轉型突圍



在創辦人花上雅（右）的帶領下，團隊在 Facebook 經營「We Are Here 我是三重人」粉絲專頁，匯集各種在地資訊。

近年社群平臺上，以生活區域為主題的社團活躍，成為社群行銷的新戰場。Facebook 上「We Are Here 我是三重人」的粉絲專頁匯集衣食住行等生活資訊，在地商家透過粉絲專頁促銷，居民也以「#鄉親幫幫忙」標籤求助，它是里長和警察的布告欄，也是議員的溝通管道，還曾因話題性躍上媒體版面。社團背後的經營者，正是花上雅整合行銷公司。

花上雅整合行銷，目前在全臺經營近 250 個的社群平臺。令人意外的是，這個有豐富社群經營經驗的團隊，卻不是起家於社群時代，而是一家擁有網站設計和網路行銷 20 餘年經驗的老字號，創立於網路興起不久的 2002 年，也就是人稱「Web1.0」時代。

在過去 Web1.0 時期，花上雅團隊提供網站建置與設計的服務，執行長花上雅回憶，當時客戶服務大多要從「網域採購」開始做起，網站以呈現資訊為主，少有跟網友互動的功能，架站還是用 90 年代最夯的架站工具 FrontPage 製作。到進入 Web2.0 時代，社群網路興起，團隊順應潮流轉型，不僅轉戰社群行銷市場，也在看家本領「網站建置服務」上，不斷與時俱進，架站工具也

不斷進化，不僅有許多樣板與資源可以應用，設計也走向跨瀏覽器與跨設備。

花上雅團隊累積多年經驗，發展出的一站式專業服務「Super 1」，提供客戶線上、線下開店所需要的解決方案，舉凡商品、行銷、訂單、媒體報導等管理系統，以及關鍵字優化等行銷相關大小事都包含在其中。



花上雅發展出「Super 1」一站式服務，解決客戶經營電商的數位障礙。

客戶預算下降，市場門檻降低 老牌行銷公司面臨轉型挑戰

隨著時代繼續推進，花上雅整合行銷詢問度最高的服務，就是累積多年經驗發展出的一站式專業服務「Super 1」，他們提供客戶線上、線下開店所需要的解決方案，舉凡商品、行銷、訂單、媒體報導等管理系統，以及關鍵字優化等行銷相關大小事，甚至包括主機代管、商品拍攝，或網域申請等都包含在其中。

花上雅過往累積的線上解決方案全面性服務，因為數位工具逐漸普及而面臨挑戰。為面臨市場上出現品質參差不齊、削

企業小檔案

花上雅整合行銷公司

- 創立時間：2002 年
- 主要人物：創辦人花上雅
- 主要商品與服務：網站設計、網路行銷

價競爭的接案者，有需求的客戶無從判斷、不知該如何選擇，加上數位工具的技術門檻也不如以往高，許多小微企業就直接略過工程師、直接與網頁設計師合作。因此，花上雅必須在其中找到立足點，找出整合這些工具和自身優勢的服務方式。

「顧問」服務，結合 SEO 工具 協助客戶完成熱門文章與影片

公司創辦人花上雅表示：「（近年來）大家逐漸把行銷工具（從一次性網頁）移轉到 Facebook 等社群媒體，對網站設計的需求量降低，也連帶影響關鍵字搜尋的案量。」

而花上雅的因應方式是將公司從「行銷執行者」轉型為「顧問」角色，做出品牌的市場區隔。在客戶預算和需求差異化的條件下提供規劃建議，比方說客戶可以自行將銷售平臺架置於現成的智慧型開店平臺，但廣告橫幅等需要美術設計的項目，則交給花上雅設計；或是客戶可以自行拍攝產品影片，但花上雅可提供如何讓影片更吸睛、提高點閱率高的技巧和專業意見。

此外，花上雅也因應市場需求的轉變，發展出自家優勢。她舉例，會寫文案不表示會寫搜尋引擎最佳化（Search Engine Optimization, SEO）文章，SEO 文章不只是給受眾看，更是要讓搜尋引擎的「爬蟲」看，因此在確認受眾及文章目標後，可透過 Google 搜尋趨勢（Google Trend）了解關鍵字排行，再運用較多人使用的關鍵字撰文。

花上雅表示：「發布越多的文章、收錄的機會越高，流量高的文章則更

容易被（Google）收錄」，累積文章的收錄量也有助於提升搜尋結果數量，如此循環即能提高自然搜尋的流量、提升關鍵字排名。

掌握流量關鍵 運用短影音平臺吸納流量

短影音的趨勢，也成為花上雅掌握流量的關鍵。他們觀察到，越來越多人以 YouTube 影片取代傳統電視節目來接收新資訊，但近年來 YouTube 流量更被新興短影音社群平臺所瓜分。包括現代人的消費習慣，越來越多人買東西也不用搜尋的，像是主婦們觀看直播帶貨就完成消費行為，這些流量甚至都不會經過網頁。

由於現代人觀看社群軟體的注意力越來越短，於是團隊對短影音社群平臺訂的目標，就是找到在六秒內抓住眼球的密碼，因為用戶觀看影片時間越長、內容完播量越大，被推播的機率越大，觸及率也會更大。對此，花上雅找來年輕的專業夥伴研究在短影音平臺上的應用技巧，包含：影片拍攝訣竅、廣告投放、結合電商業務等。

在「流量是王道」的趨勢中，大家都被迫成為演員、面對鏡頭，曾經有一位醫美診所執行長，在聽取花上雅的建議後，就跟上電影話題，打扮成芭比拍影片，教消費者如何變美。結果只要不到六萬元，可以有百萬觸及量，再導流到其他平臺。

最後，花上雅透過自身數位轉型的經驗來提供建議，業者要先了解不同世代的數位閱聽及消費習慣，並透過數位轉型工具，再設計新的產品和服務，與消費者接軌，才能在快速變化的網路世界站穩腳步。



電商經營者逐漸把行銷工具移轉到社群媒體，對網站設計的需求量降低。



撰寫 SEO 文章是為了給搜尋引擎的「爬蟲」看，將關鍵字排行往前提升。



在數位轉型的浪潮下，花上雅將公司從「執行者」轉型為「顧問」的角色。

數位轉型 3 要點

01. 發現痛點

- 數位工具迅速推陳出新，技術門檻與成本降低。
- 中小微型企業行銷預算日漸緊縮，傳統一站式網站設計服務面臨挑戰。

02. 找到適合數位工具

- 行銷推廣工具：Facebook、YouTube；搜尋引擎最佳化工具、LINE 電子名片。

03. 轉型效益

- 透過 SEO 優化文案與影片，提高點閱率。
- 優化影音平臺上應用技巧，成功導流。

汎古靠 Google 與 AI 自寫程式 專案管理上雲端，遠端工作也有高效率



汎古執行長涂文如希望數位化帶來效率，讓同仁更有時間為客戶做廣告優化及數據分析。

「風景好，人不老」，一則樂齡私有養生村的貼文出現在網頁一隅，搭配一位銀髮族手持衝浪板在海邊的畫面，這是汎古數位媒體行銷為客戶投放的網路創意廣告。

新冠疫情的衝擊造就了寬鬆的資金環境，帶動房地產投資量成長率超過六成，有大半營收來自房地產客戶的汎古數位媒體行銷，在疫情期間營收雖未受太大影響。儘管如此，這期間公司組織變化，卻促使他們加速管理數位化的腳步。

看好後疫情時代，房地產的網路行銷將成為主流，也提早預備未來的市場量能，汎古新增了南部團隊就近服務在地客戶。為了解決南北辦公室有效且即時的溝通與管理需求，創辦人涂文如與總監 Eddy 從最迫切的痛點「專案管理需求」著手，分別進行不同層面的數位轉型行動。

南北兩地溝通管理不易 找不到適合專管系統，決定自製程式

在 2021 年疫情期間，團隊因應居家上班的需求，再加上南部成立團隊，原本的紙本表單作業已經無法應付專

案成員之間的溝通，為了幫助團隊能提供客戶最即時的服務，汎古曾考慮購買專案管理系統。

但是在審視了市面上的系統後，汎古發現兩個困難點：一方面，動輒上百萬的系統，對於一家中小型規模的公司而言負擔太大；另一方面，數位媒體行銷的專案有太多細節，光是一個專案可能包含 20-30 項執行項目和時間區段，所以在市面上找不到能隨買即用的系統。於是汎古做了一個大膽的決定：自己動手做，解決辦公室管理與協作、以及專案控管的問題。



汎古總監 Eddy (右) 認為，未來的市場在手機裡、在數位中，數位轉型勢在必行。

用 Google 與 AI 寫程式 建置手機打卡程式，遠端管理出勤

2022 年起，汎古決定轉向使用 Google AppSheet——Google 開發的「無程式碼」(No-Code) 應用程式開發平臺，只要懂得函數的概念，不需要非常專業的程式撰寫能力，也能完成一個包括介面、資料庫的完整程式。2023

企業小檔案

汎古數位媒體行銷

- 創立時間：2013 年
- 主要人物：創辦人暨執行長涂文如、行銷總監 Eddy
- 主要商品與服務：從廣告投放、行銷整合、電商到 MarTech 導入顧問諮詢等一站式服務

年開始，他們受惠於 ChatGPT 的推出，只要製作過程有什麼問題，團隊都可以向 ChatGPT 尋求解答，Eddy 表示：「這是 AI 帶領我們中小企業跨越資訊鴻溝，只要有心，會使用 Excel 函式，誰都做得到 (自寫程式)。」

汎古自製的專案管理程式，主要用於公司行政與專案進度的控管。首先，其中的「手機打卡程式」可以協助主管來管理同仁出勤，做行銷常需異地往返，用手機記錄出勤就非常方便。汎古的打卡程式，有「上班」與「下班」的按鈕，還可以顯示目前手機離辦公室的距離，只要在範圍內，就可以拿起手機直接打卡。如果當天不在辦公室工作，手機介面上也有個「遠距上班」的選項，便於管理者掌握遠距工作的狀態。

另外，手機打卡程式的「請假功能」，能選擇假別、日期區間、代理人，出勤狀況都會通知主管批核，月底計算薪資時，財務人員也會有資料跟員工核實，並作為計算依據，大幅提升管理和會計作業效率。

巧用雲端表單 即時控管預算與進度

至於自製專案管理程式中的「控案表單」，也在疫情期間幫助汎古從紙本作業完全轉向雲端表單，主要應用於專案管理的三個層面：專案進度、平臺投放預算分配與警示通知。

當專案形成，企劃人員就開始建立表單，業務端和企劃端都有權限查閱和控管執行狀況，專案在「準備中」、「進行中」或「結案」階段，狀態一目了然，同一專案的團隊人員以及主管都能看到進度，各方資訊無落

差，有助團隊減少溝通成本、增進效率。另外，使用表單也有助於精準控管「預算分配」。比方說，客戶有 100 萬元的預算要分配在搜尋引擎及社群媒體等平臺做行銷，但執行的過程中發現，該客戶投放在搜尋引擎的績效比較好，就會調升投放在該平臺的預算、調降其他媒體預算的比例。這些動作都需要即時更新與執行，過去以人工作業，而雲端表單解放了這部分的人力，也能避免誤發或短少而必須自己吸收成本。

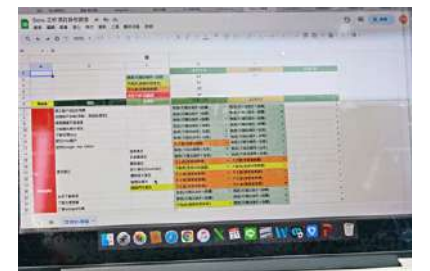
「控案表單」還提供警示功能，當執行預算超出預計規模時，會發出通知警告。在專案結束時，表單也會發出通知，提醒執行單位需要回填資料、準備結案，同仁才不會因為客戶多、工作項目龐雜而有所遺漏。而透過「控案表單」管理專案，讓團隊突破時間與空間的限制合作協力，隨時掌握客戶專案的狀況，提升服務品質，團隊評估工作效率提升 20%。

就現階段，汎古對公司未來的數位規劃，希望能進一步做到「報表自動化」，專案執行的數據可以透過自己設計的程式，自動輸出成匯整表，涂文如表示：「希望節省下來的時間，讓同仁有比較多時間花在為客戶做廣告優化及數據分析。」

涂文如與 Eddy 表示，未來的市場在手機裡、在數位中，中小企業必須先了解數位轉型是必經之途，然後開始公司的數位轉型之路。也建議中小企業負責人，可以先從數位行銷課程開始，先了解什麼是數位轉型，未來和內部負責推動數位轉型的夥伴溝通時，才能有共同語言，為數位轉型之路做好準備。



專案管理程式能夠精準控管平臺投放預算分配。



汎古團隊自製的數位化表單既可控管專案，也能盤點人力資源。



行銷人員常需要異地往返，透過手機在系統上記錄出勤非常方便。

數位轉型 3 要點

01. 發現痛點

- 公司分處南北，紙本表單不易溝通聯絡。
- 因行業的特殊需求，很難找到現成好用的管理系統，客製系統成本高。

02. 找到適合數位工具

- 自行研發專案管理系統以及手機打卡程式、Google AppSheet、ChatGPT。

03. 轉型效益

- 運用 Google AppSheet 自製管理系統，並製作「控案表單」管理專案進度與預算分配。
- 省下客製化成本，降低廣告投放錯誤率，團隊工作效率提升約 20%。

賴唐鴉線上品牌串連線下體驗 「生活感」美學吸引粉絲追隨



賴唐鴉家庭美術館創辦人賴唐鴉（左）與高沁余（右）用心經營場域，引導顧客體驗生活中美學。

2003年成立的賴唐鴉家庭美術館，是座極富特色的場域，抱著「打開家門，迎接客人」的心念，讓民眾走進這充滿木作、陶杯、鐵器的空間，在欣賞藝術的同時，真切感受「藝術即生活」的沉浸式美學。

美術館的靈魂人物是創辦人賴唐鴉與人稱「唐婆」的高沁余，唐婆過去在國防醫學院研究炭疽病毒，婚後隨唐鴉走入山野。一開始，因為唐鴉有經常性胃痛，喝醋可以緩解胃痛，科學家唐婆開始釀醋，成功創造出獨特的手工松針醋、四物醋、牛蒡醋等，多達20種食醋品項，被暱稱為「唐婆醋」，更以客家古法九蒸九曬製作酸柑茶，為賴唐鴉家庭美術館帶來穩定的收入。

然而，位居偏遠的苗栗頭份，如何讓更多人認識美術館，並帶回健康無毒的釀造醋？數位轉型成為最有力的推手。

從部落格到社群時代 穩定更新與粉絲緊密連結

美術館位於苗栗頭份郊區，交通不便，早期與民眾互

動的方式，就是參加農學市集，再加上唐婆自己經營部落格，記錄日常並分享作品。但是，隨著疫情來到，無法與顧客面對面推廣，產品面臨無法銷售的困境，於是他們順應潮流決定從經營部落格，轉向經營Facebook粉絲專頁。

成立粉專之後，他們設定一週兩次的更新，以維持與粉絲之間熱度，從農產品的採收、特色醋的釀製、酸柑茶的製作，到藝術交流、地方活動等，讓粉絲彷彿親臨現場。賴唐鴉說：「我希望民眾先認識我們，了解我們的文化，再開始推廣，而不是直接從經濟活動開始。」漸漸地，他們培養出一群忠實的粉絲，甚至有多達2,000多位追蹤者。



高沁余研發的多款自釀醋，吸引許多消費者慕名前往採購。

這個粉絲專頁除了擔任文化傳遞的角色，還可連結到唐婆醋的訂購單，即使不見面，仍可創造收入。民眾若想下單，只要填妥訂購資料後拍照用LINE或e-mail回傳，再完成匯款即可完成訂購，讓Facebook成為另一個銷售平臺。

企業小檔案

賴唐鴉美術館
· 創立時間：2003年
· 主要人物：創辦人賴唐鴉、高沁余，江佳霖
· 主要商品與服務：藝術創作品、唐婆醋、酸柑茶與休閒體驗活動

架設官網增加曝光機會 串聯社群平臺方便線上預約

接下來，他們成立LINE@的官方帳號「遊於藝」，由唐鴉與唐婆的學生江佳霖負責經營。江佳霖分享，家庭美術館內的商品標上都有QR Code，民眾只要手機掃描即可成為LINE@好友。這個動作，其實是「與消費者建立關係」，讓消費者可在此提問、了解活動、購買商品，提高彼此的黏著度。特別的是，他們在LINE@採用精緻的「小眾經營小眾」方式，對於任何提問都仔細說明。

2020年疫情期間，賴唐鴉家庭美術館參與客家委員會輔導計畫，透過輔導前的計畫問卷，依據賴唐鴉家庭美術館的需求，協助架設官網、裝設多元支付機，派專人加以輔導，教導如何使用，「讓我們深深感受到被政府照顧！」江佳霖說，官網的架設，上面呈現了美術館的品牌故事、體驗活動與相關影音，大大增加了曝光機會，如今民眾只要搜尋賴唐鴉、唐婆醋、酸柑茶等相關的關鍵字，很容易就可找到「賴唐鴉家庭美術館」官網。

此外，官網支援LINE Pay、信用卡、銀行轉帳等多元支付方式，比使用Facebook訂貨單更方便，在官網下單，消費者無需至銀行匯款，可直接在線上完成付款；工作人員也不用收單、確認有無入帳，可直接進到出貨流程，大幅減少時間與人力。除此之外，門市也增加多元支付方式與刷卡機，讓結帳流程更方便快速，遊客可以盡情採買，留著現金到下一個觀光景點，無形中也提高了營業額。

由於賴唐鴉家庭美術館採預約制，過去，訪客多是靠口耳相傳，有需求

者主動聯繫，溝通過程中，還必須做很多解說；如今，有了官網這個展示櫥窗，民眾可點選其中的「體驗活動」來了解活動的內容與費用，再進行預約。這項工具幫助潛在遊客快速認識商家，對家庭美術館而言，是非常好的溝通工具。

與電商平臺合作拓展新客群 帶動美術館知名度

為了拓展產品的能見度與銷售量，他們也增加數位銷售管道，開始與電商平臺合作。賴唐鴉家庭美術館把電商平臺作為單一大客戶，把一批商品用較便宜的價格直接賣給電商平臺，對家庭美術館而言是一筆收入，而且不用上架費、不用管理平臺，節省許多管理的時間與金錢。跨平臺經營的成果，讓不少南部消費者認識唐婆醋的品牌，進而慕名前來拜訪；還有香港客人提早預約，準備來臺期間專程到此一訪。

自從架設官方網站後，每月的訂單約增加二至三件，營業額約增加10%。如今，線上與線下的收入大約各占50%。

對於未來數位轉型的規劃，江佳霖說：「還是先把我們的官網顧好，因為資料要不斷更新，新活動要公告，有新媒體報導要增加連結等，這些就像我們的履歷表，是最基礎也最重要的工作。」

因為網路與數位時代的來臨，讓這個偏遠的鄉間美術館，逐漸打開知名度，吸引到更多藝術與天然食物的愛好者，終讓這座隱身在三合院裡的家庭美術館更廣為人知，且散發出與時俱進的明亮色彩。



成立粉專之後，透過固定更新資訊，來維持與粉絲之間熱度。



賴唐鴉家庭美術館透過不斷優化官方網站的細節，吸引更多消費者。



賴唐鴉家庭美術館位於苗栗頭份郊區，雖然交通不便，但每年仍吸引許多認同他們理念的顧客特地前往。

數位轉型3要點

01. 發現痛點

- 位處苗栗偏鄉，交通不便，吸引民眾前來的難度較高。
- 具備優質產品卻欠缺知名度，導致銷售不易。

02. 找到適合數位工具

- 電商平臺；社群工具：Facebook、Instagram、LINE@；官方網站。

03. 轉型效益

- 運用社群工具、架設官網傳遞品牌故事。
- 與電商平臺合作增加產品能見度，來客量與銷售量增加，線上銷售佔總營收50%，整體營業額增加10%以上。

超前部署數位化抗缺工、缺料 明星電控疫情逆風成長，3年營收跳7倍



創辦人鍾苑婷在創業期間就用數位工具管理財務與施工流程。

來到明星電控，外牆是清透的玻璃，點綴著插畫創作，一旦有人走近欣賞，整片玻璃自動感應、一秒刷白，對內部使用者來說，隱密性瞬間升級。

「我們公司本質上，是一家以『電控玻璃』科技隔間設計應用，主攻室內裝修和取代輕隔間的建築美學公司，」明星電控科技有限公司創辦人鍾苑婷說。什麼是電控玻璃？電控玻璃，又稱為「變色玻璃」或「通電玻璃」，簡單來說，就是具有通電透明、斷電霧化的功能，能利用通電來調節光線視線的玻璃。

從消費者端到廠商端 努力成為顧客指定電控玻璃品牌

2020年成立的明星電控，作為全臺灣第一家電控玻璃專門店，面對最大的挑戰，就是國內設計師與承包商對於「電控玻璃」這新材料的不熟悉。「裝修工程這個產業，基本上分甲、乙、丙三方，」鍾苑婷說明，甲方就是金主，乙方是設計師或承包商，丙方就是隔間、泥作、油漆等各種工程行。在這樣的產業結構下，乙方端通常已經有慣用熟悉的材料與合作多年的承包商，做為以新材料為主產品的新創公司，創業初期面對完全

陌生的乙方市場，鍾苑婷的策略，是讓自己的品牌與商品從消費者端接觸到廠商端（Business-to-Consumer-to-Business, B2C2B），讓明星電控成為甲方指定的電控玻璃品牌，進而要求乙方採用。在這條創業路上，數位轉型成為明星電控一大利器。

部署 ERP 系統，高效調度人力、物 料度過疫情期間缺工危機

要讓明星電控成為潛在客戶指定的品牌，除了產品力之外，首先，鍾苑婷選擇導入系統做到「精實管理」，以提供客戶高效的服務，用專業度收服陌生的潛在客戶。



拿出手機打開明星電控的數位平臺掃描 QR Code，就可以連結到社群網頁。

過去待過國際大廠的鍾苑婷，在公司成立之初就架好全數位管理的企業資源規劃（Enterprise Resource Planning, ERP）系統，從管理物料成本及工時，到計算毛利及績效獎金等都數位化。

值得一提的是，傳統的 ERP 系統多半沒有納入財務功能，但鍾苑婷指定客製化的內部控制軟體要整合會計流程。以發票作帳為例，這套專屬

企業小檔案

明星電控科技股份有限公司

- 創立時間：2020年
- 主要人物：創辦人鍾苑婷
- 主要商品與服務：室內裝修、輕隔間工程

ERP 內建自動化機制，有能力介接資料庫，讓財務單位掌握開立發票期限、監看異常狀況等，還能精簡手動處理 Word 和 Excel 等單機軟體報表的冗長例行公事。

向客戶報價、簽合約、追應收帳款與付款等單據文件處理，是企業經營的核心作業，但營建業普遍缺乏有效追蹤的透明機制，鍾苑婷認為，公司全數流程在 ERP 系統中進行，避免工期延宕與積欠貨款等問題，成為明星電控建立良好信譽的關鍵。

尤有甚者，在 2020 年創業後的三年間，營造工程面臨封城、缺料及缺工等挑戰，這套 ERP 系統讓明星電控發揮調度人力、物料與資金的優勢，從客戶資料建檔、規劃需求、討論規格、提出報價、採購物料到記錄施工時、驗收及保固，全程透過系統執行，有助即時追蹤及管控進度。

鍾苑婷說明，一旦專案啟動，ERP 就會自動計算工程所需工時、相應成本和施工期限等數據，下游承包商協調後派出團隊在選定日期施作，半天就可以完工，在疫情期間仍然維持高效率，累積出良好口碑。

從當小包商改打品牌能見度 透過社群、SEO 找到潛在客戶

要成為甲方指定品牌，對於一家至今只有七名員工的新創企業來說，如何打開知名度，被潛在客戶看見，成為重要課題。

鍾苑婷坦言，編列廣告預算不是首選，因為電控玻璃門是需求驅動的市場，客戶端有產品需求，主動進一步尋找業者，促進市場發展。

在客戶主動上線搜尋資訊的過程中，常使用的關鍵字也相當聚焦，而且注重在專業技術的含量，因此她利用社群工具，並搭配自家官網的搜尋引擎優化（Search Engine Optimization, SEO），接觸有需求的潛在客戶。

她要求同仁抓出線上討論「輕隔間」、「裝修」、「玻璃隔間」等熱搜關鍵字，再帶入官網部落格發表的文章，滿足使用者的「搜尋意圖」，以便讓自家官網獲得更好的搜尋頁面排名，並祭出專業知識解釋電控玻璃隔間的優勢與特色，建立消費者信賴，整體點擊率每個月超過 1,500 次，對剛起步的建材新品牌來說，是相當亮眼的成績。接下來，明星電控在官網頁建置報價系統，列出三種規格與相應價格供潛在客戶評估，幫助業務在接觸客戶前就先掌握對方需求，減少雙方來回溝通的時間，加速銷售流程進行，也提升服務品質。

「透過 SEO 來的，都是直接客戶，沒有承包商，」鍾苑婷表示數位行銷效益顯著，訂單詢問量激增三倍，讓公司的住宅客戶大幅成長，幾乎都是線上導流而來，成立以來營收年年倍增，三年間營收跳七倍。

公司數位轉型的下一步為何？鍾苑婷坦承，ERP 系統至今仍須不斷調整，她眼中更關鍵的行動是跟上全球企業備戰應對的永續議題（Environment、Social、Governance, ESG），ERP 系統的下一步升級，是配合產品升級，對準預計 2024 年導入的「溫室氣體盤查標準 ISO 14064」，期望藉此有機會導入數位化模組，接軌國際上先進技術和環保願景，透過技術創新，銜接上未來綠色智慧建築的發展趨勢。



控制板上的按鍵可用來切換玻璃的透視與白霧功能。



透過電控玻璃的隔間，既省空間，也可營造美感。



打開電腦連上 ERP 系統，就能追蹤各式表單的數字以便掌握工作進度。

數位轉型 3 要點

01. 發現痛點

- 疫情期間成立，遭遇缺料與缺工挑戰。
- 為主打新建材的新創公司，需要在沒有基礎的情況下累積客源。

02. 找到適合數位工具

- 官方網站、ERP 系統、社群工具：Facebook、Instagram 等。

03. 轉型效益

- 導入 ERP 系統調度人力、物料與資金，疫情期間維持施工高效率。
- 使用社群工具，搭配 SEO，挑選潛在客戶關注的議題發文互動，點擊率每個月都超過 1,500 次。
- 三年間營收跳七倍，網路行銷成功吸引住宅客戶，佔總客戶數六成。

用數據分析與客戶「精準」互動 意碩突圍記憶卡紅海競爭



蔡建郎透過數位行銷工具，讓 eFox 品牌被 30 多國客戶看見。

從單純服務單一客戶到透過電商平臺接觸全球客戶，意碩整合行銷有限公司於 2011 年推出臺灣製造的記憶卡 eFox 自有品牌，運用數位行銷工具，讓 eFox 在關鍵字搜尋排行榜的名次上升、挖掘更多潛在客戶，甚至連歐洲太空站、超級跑車藍寶堅尼都曾主動找上門。

蔡建郎及吳思寧夫妻檔創業至今 20 餘年，以企業對企業 (Business to Business, B2B) 的模式銷售記憶體產品，包括記憶卡、固態硬碟，以及工業電腦、醫療設備和汽車用記憶體。一開始意碩僅經營少數幾個主力客戶，蔡建郎及吳思寧意識到，長久依賴少數客戶的風險太大，需要策略轉型以提高企業生存的韌性，意碩在 2011 年推出主打 MIT 的記憶卡自有品牌 eFox，從此走上品牌化的數位轉型之路。草創初期礙於預算，沒辦法參與實體的展銷活動，擁有麥當勞廣告行銷 20 年經驗的蔡建郎，沿用傳統「下廣告」的思維，從國外網路的黃頁廣告下手。在收到國外客戶詢價後，更加堅定了他對網路行銷的信心，開始展開數位行銷。蔡建郎的銷售策略，鎖定國際大廠主力以外的新興國家市場，於是在 2012 年，開始在跨境電商平臺，以及國際電商平臺上，陸續開店，在網路世界擴大客戶觸及面。

網路的無遠弗屆，卻也為原本就利潤有限的記憶體行業，帶來了新的困境，除了價格透明化、競爭更加激烈，也伴隨市面上假貨充斥的亂象，在網路上建立品牌辨識度與客戶的信任感，變得更加重要。在此同時，隨著客戶端採購人員的年輕化，逐漸習慣透過網路搜尋商品與廠商，品牌商開始跳過貿易商直接找到製造商，貿易「去中間化」的現象，越來越鮮明。

在這樣的趨勢下，即使 eFox 經營是 B2B 的生意，蔡建郎積極在多個電商平臺開店之餘，更致力透過網路行銷經營品牌。於是，如何在客戶上網搜尋產品時，能讓 MIT 新品牌 eFox 搶先映入眼簾，成為意碩的經營挑戰。



意碩以官網為核心，將流量導到官網，才能做更多的營銷策略。

分析 Google Analytics 數據 提升電子報開信率與點擊率

首先，蔡建郎開始摸索電商平臺的遊戲規則。「就如同在百貨公司，品牌商都想爭取到最好的櫃位，決定權在樓管，」蔡建郎比喻，電商平臺就像是扮演「樓管」的角色，會參考商家

企業小檔案

意碩整合行銷公司
· 創立時間：2011 年
· 主要人物：執行長蔡建郎
· 主要商品與服務：記憶卡、固態硬碟，以及工業電腦、醫療設備和汽車所需的記憶體

的成交率，決定誰能排在關鍵字搜尋前段班，因此團隊需要從平臺外部，設法驅動更多客戶至各大電商平臺主動搜尋 eFox，以提升品牌在排行榜上的排名。

以 B2B 的銷售模式經營國際市場，蔡建郎選擇以電子報作為開發客戶的主力，持續發送電子報給既有客戶及潛在客戶，導流至電商網站，並透過 Facebook 等社群平臺持續發送相關專業文章及產品訊息，鋪天蓋地的在全網爭取品牌曝光。

為了能持續優化電子報，意碩團隊透過 Google 分析 (Google Analytics, GA) 工具來檢核每一封電子報的開信率及信內連結點擊次數等成效。每次發出電子報後，內部會根據 GA 數據，來檢視標題及內容對於開信率及點擊次數的影響，分析客戶的喜好並進行相對應的優化，經過一次次的修正及檢討，團隊的學習曲線不斷累積，更能抓住客戶感興趣的關鍵字與電子報版位設計，不斷提升客戶觀看電子報及點擊信內連結的意願。

使用爬蟲與 AI 工具 精準開發客戶，提升工作效率

第二步，如想挖掘真正有含金量的「夢幻客戶」，電子報該寄給誰？意碩運用多種爬蟲工具來解決這個問題。團隊利用爬蟲工具提取海關數據及各家企業官網資料，藉以找出潛在客戶，並且能識別企業採購相關人員及獲得連絡電話、電子郵件信箱等資訊，進而篩選出高潛力對象發送電子報，精準開發潛在客戶。

面對生成式 AI 浪潮，蔡建郎也帶領團隊導入新工具，提升行銷作業的

效率。蔡建郎表示，意碩僅有五、六名員工，但全員皆是擅長使用網路分析及數位行銷工具的精兵，隨著生成式 AI 於 2023 年初爆紅，蔡建郎帶著團隊學習將 AI 導入行銷流程。例如，運用 AI 根據過往受歡迎的標題類型協助下標，且透過不斷嘗試及優化 AI 指令 (prompt)，過去完全仰賴人工撰寫的文案，現在已能先交由 AI 發想創意及撰寫初稿，再由員工修改定稿而成。不僅減輕員工負擔，也有效提高工作效率。

意碩團隊透過不斷學習及運用數位行銷主動出擊，品牌至今已被 30 多國客戶看見，把 eFox 產品銷售至荷蘭、羅馬尼亞、奈及利亞等國。2022 年，時逢疫情尾聲，客戶減少下單，意碩營收僅有新臺幣 3,000 萬元，在團隊不斷推動數位行銷的努力下，2023 上半年，營收就達到新臺幣 5,000 萬元。客戶樣貌也更為多樣化，從原本的資通訊擴展至醫療、汽車領域，甚至歐洲太空站也曾下單。幾乎只要需使用記憶體的業者，就是 eFox 的目標客戶。

在中小企業數位轉型之路上，蔡建郎建議，第一步可以尋找政府資源與專業顧問協助，意碩過去就曾透過數位發展部數位產業署的臺灣雲市集，獲得社群廣告投放與 Google 關鍵字的相關資源，也接受過外貿協會的顧問諮詢服務，少走了很多冤枉路。此外，蔡建郎也鼓勵企業投資品牌形象，他認為 eFox 能成功經營跨境電商生意，建立客戶對品牌的信任，歸功於團隊遠赴阿拉斯加極地拍攝的形象照，除了吸引客戶眼球，形塑採購對品牌的強烈的第一印象，更成功宣示公司打響品牌與長遠經營的決心。



發出電子報後，團隊會利用 Google Analytics 工具分析成效，並進行相對應的優化。



意碩以 B2B 模式銷售記憶體產品，包括記憶卡、固態硬碟，以及工業電腦等。



團隊透過優化關鍵字搜尋，讓採購者上網搜尋產品時，優先看到自家品牌。

數位轉型 3 要點

01. 發現痛點

- 剛創業時缺乏客戶與品牌知名度。
- 在電商平臺上開店，卻難以被有效客戶看見。

02. 找到適合數位工具

- Google Analytics、Facebook 等社群媒體工具、爬蟲工具。

03. 轉型效益

- 運用 Google Analytics 優化電子報，提高電子報開信率及連結點擊次數，導流至電商平臺與自家官網，增加品牌能見度。
- 運用爬蟲工具收集資料，開發潛在客戶，從原本僅有單一客戶，透過數位行銷工具的運用，客戶數量增加，品牌銷售至 30 多國。

冠英國際打造戰情分析平臺 精準行銷讓營業額逆勢成長 25%



冠英國際董事長郭耀漢帶領團隊打造戰情分析平臺，共同完成數位轉型的挑戰。

後疫情時代人人搶攻線上購物商機，冠英國際作為多家國際品牌的代理商，早已抓準時機，在疫情期間耗費 2,500 多萬元打造戰情分析平臺。透過平臺能在彈指間完成數據分析、精準行銷、即時決策，扭轉以往資料四散各處、難以掌握消費者輪廓的窘境。精準數據與即時反應，讓冠英國際在疫情期間帶動營業額逆勢成長 25%，更培養出一批忠實顧客。

建構「戰情分析平臺」 整合既有系統，即時產出有效數據

冠英國際是一家有 20 年經驗的品牌代理商，旗下品牌包含 FitFlop、RegettaCanoe、Champion 等國際知名品牌，同時又要將鞋、包、服飾品牌等產品銷往百貨公司和各大商場。董事長郭耀漢直言，「我們作為代理商，目標就是要創造和消費者的接觸點。」先有接觸，才能創造後續消費的機會。

而掌握消費者的特徵和偏好，不外乎投其所好。舉凡消費者的性別、年齡，以及實際購買過哪些商品、習慣線上還是線下購物、多久回購一次……等，藉由比對這些訊息，不僅讓賣家知道哪幾款商品賣得好，甚至能夠

分析出背後的原因，即時規劃出當下流行商品的「精準行銷」計畫。

既然要精準，便要紮實的數據資料作基礎，但麻煩的是冠英手上所掌握的數據資料各自為政、無法判讀。郭耀漢解釋，顯然冠英國際早已建置各式各樣的數位系統，包括銷售點情報管理系統（Point of Sale, POS）、線上線下整合系統（Online Merge Offline, OMO）、商業智慧系統（Business Intelligence, BI）、客戶關係管理系統（Customer Relationship Management, CRM）等；惟合作通路超過兩百家，各家的資訊系統資料格式不同、欄位各異，更增加了資料整合分析的難度。



平臺可提供消費者偏好，協助通路掌握主力消費者的特徵，帶動營業額。

以往行銷人員是將 A、B 系統的資料取出後，在 Excel 中建立一致的欄位比對，接著重複將 C、D、E 等系統資料鍵入，一前一後完成勾稽常花費三至四週的時間，才能以樞紐分析呈現行銷成果。「像是父親節、週年慶的促銷活動，都要三週以後才能知道銷量結果，」郭耀漢說，得到的分析結果已成過去式，無法即時反映市場銷售。

企業小檔案

冠英國際
· 創立時間：民國 91 年
· 主要人物：董事長郭耀漢、總經理蘇吟
· 主要商品與服務：代理國際知名鞋、包、服飾品牌商品

為了解決資訊慢好幾拍的問題，在疫情肆虐的 2021 年，冠英國際向經濟部申請「建構零售暨服務業數據共享創新服務計畫」，打造了現在的「戰情分析系統平臺」。只要輸入指定條件，例如性別、年齡、消費地點等，平臺便能自動勾稽各個系統的資料，將消費者屬性、消費產品、回購率等關鍵資訊羅列出來，再也不用土法煉鋼。行銷人員有了報表分析，就能提供管理階層做出即時反應的決策，動態增強行銷效益。

人是最大挑戰 全員參與並提供建議

其實，當數位整合計畫要動工的那一刻，郭耀漢坦言當時內心相當掙扎：「我問員工，你們確定要做嗎？」也有顧問建議找單一資訊系統廠商來設計，一勞永逸之餘還省去大費周章。在經過多方嘗試，郭耀漢和團隊發現，如何跨部門整合需求才是數位轉型過程的最大挑戰。他解釋，因為系統商的專業在於增減表格欄位、讓不同系統的資料可以串接，但他們往往不知道對行銷端來說，哪些資料才具有意義，說到底「自己的系統要自己設計」，公司的每個部門都必須主動表達使用者意見，不能被動地等系統商做出心目中理想的系統。

最終，冠英國際在八個月之內，篩選出八家軟體公司來共同支持戰情分析平臺的串聯，整合的層面從數據資料到跨公司溝通，花費的成本高達 2,500 萬元，還有內部日以繼夜的溝通協調、員工學習使用與訓練，工程浩繁更是難以估算。

這段經驗讓郭耀漢了解到，「認清自己的需求」不只反映在系統設計

上，亦是推動數位轉型成敗的關鍵。他直言，任何一家零售業者都會同意數位轉型很重要，但業者的規模將反映有多少能力建置自己的系統，「如果公司人數只有十個人，甚至更少，那麼可以投入多少人力、時間和金錢成本？」亦即需求、成本、效益必須一起考量。即使精準掌握消費者樣貌是重要的，但業者更要想清楚對公司而言是否為必要。

透過數據分析、精準行銷 營業額逆勢增加 25%

由於冠英國際代理多家國際品牌，下游合作通路多，因此累積了八萬多筆會員資料；但通過這次數據整合，也同步剔除了重複、缺漏，及久未蒞臨的消費者，最後僅剩下三萬名有效會員。有別於大多數業者將「會員瘦身」視為噩耗，郭耀漢反倒認為如此才能掌握精確的消費者。由於戰情分析平臺讓行銷決策更接近消費者需求，同時也改善加入會員的操作流程，半年多過去，今年有效會員數翻了一倍、成長到六萬人，更帶動疫情期間營業額逆勢成長 25%。

另一方面，戰情分析平臺提供的消費者偏好，讓合作通路可以判讀哪幾款產品在自家通路賣得較好、主力消費者落在哪個年齡層，藉此做為進出貨的依據，帶動營業額，同時還減輕商品庫存壓力。

儘管成果卓著，但郭耀漢仍認為系統還有可以再優化之處，他笑稱，「頭都洗下去了，不能半途而廢」，畢竟系統建置不易，還得招募專業人才與訓練，才能跟得上日新月異的數位消費時代。



透過戰情分析平臺，可即時調出消費者資訊。



在店內掃描 QR Code 即可加入會員，領取折價券。



店內員工透過平臺整合的資訊，可即時規劃出精準的行銷計畫。

數位轉型 3 要點

01. 發現痛點

· 原本的系統間資料無法串連，產出資料需要人工勾稽，要產出有用數據需費時三週左右。

02. 找到適合數位工具

· 透過戰情分析平臺，整合 CRM、BI、POS、OMO 等系統。

03. 轉型效益

· 透過戰情分析平臺整合各系統後，可即時產出有效數據，藉此做到精準行銷，營業額成長 25%，有效會員數翻倍成長到六萬人。

OMO 行銷讓鐵粉「對蛙練」 健身房打造專屬 APP，預約選課全上雲



對蛙練學員持續增加的同時，也讓團隊的管理能量面臨挑戰。

於 2021 年新冠疫情期間開業的「對蛙練」健身房，取自於臺語「跟我練」，儘管面對嚴峻的市場環境，開業後一年間營收卻可持續成長。對蛙練的負責人孫釗瀛，將成果歸功於公司「不綁約、不推銷」的經營模式，將心力和時間放在員工培訓、管理，以及教練考核上。但隨著學員持續增加，團隊在行政流程與管理面，迎來新的挑戰。

兩個月成功導入專屬 APP 步驟式推廣會員應用，預約工作量降 99%

「當初，都邊看訊息邊在紙本上改……，有時一次上千則訊息湧進來，連做夢都夢到在處理預約的事，」對蛙練行銷公關黃筑穎回憶道，一開始，對蛙練和旗下另一個健身教室「康樂股長」，兩邊的學員預約和排課都是以紙本進行。

過去得靠行政人員即時確認學員是否預約成功，或是還有哪些時段可以選擇，但單純靠人力處理「預約」，不只耗時費力，又很容易出錯，更不用說事後查找和資料存放也都是問題。於是，團隊決定開始尋找廠商，要設計專屬 APP，來解決「預約」這個燃眉之急。

當時，市場上適用於健身產業的應用系統不多、功能也不夠完善，團隊調查後發現，要建置一個符合對蛙練需求的 APP 可能得耗資新臺幣 300 萬元，於是決定採用廠商現有符合健身房使用的模板來改造，成本驟降超過八成。於是團隊開始著手改造模板 APP，一邊發揮 APP 現有功能的優勢，再判斷哪些不足的功能，要如何以其他方式替代。

「我們不求一次就到位，最好是分階段、看當下的資源可以做到什麼程度，日後再持續優化，」孫釗瀛強調。導入 APP 後，確實大幅解決了預約問題，學員可以在 APP 上自行預約、接收提醒、購買方案等，全程自動化，節省了 99% 人力，工作人員只需要協助少數習慣以電話預約的學員即可。



APP 上線後團隊即傳送教學文件給學員，步驟式的推廣讓它成功落地。

APP 能快速有效的落地，有賴團隊「步驟式」的策略推廣。確定 APP 廠商後，對蛙練就開始向學員們宣傳 APP 即將上線的訊息，立刻引起學員的期待與關注。APP 一上線，就傳送「APP 使用教學」說明文件

企業小檔案

對蛙練健身
· 創立時間：2021 年
· 主要人物：創辦人孫釗瀛
· 主要商品與服務：入場自主訓練服務、專業私人教練課程、團體健身服務

給學員，第一個月先觀察下載狀況，第二個月再加強個別關心，主動用訊息或致電關切學員的使用問題，為其排除疑難雜症。從開發、到客戶資料移轉、再到 APP 正式上線總共費時約兩個月，「數位轉型最大的成本其實是時間和溝通，」對蛙練表示。

對蛙練的 APP 順利上線且快速普及，在各個管理層面發揮效益。例如，學員可以用手機操作 APP 掃碼入館，免去使用傳統門禁系統時，學員常發生忘記帶或遺失門禁卡的問題；另外，APP 上也會即時顯示目前場館內人數，學員可以視狀況決定前往與否，有效提升健身的體驗品質。更重要的是，APP 所提供的數據，成為管理者重要的決策指標，包括可以匯出場館的銷售報表、教練課堂報表等數據，幫助管理者用來分析學員出席狀況、選課與時段偏好，也有助於評估教練課程品質，做為打考績與設計行銷活動的重要依據。

APP 的導入解決了大部分顧客端的作業，但模板製作的 APP 仍有其限制，團隊也發揮應變能力，找到適合的作業流程彌補其不足之處。例如，現有 APP 並未開放串接第三方系統，團隊原本期待可以在後臺取得三大交易活動指標 RFM（即最近一次交易 Recency、交易頻率 Frequency、交易金額 Monetary）與圖表，做為舉辦抽獎轉盤、開盲盒等活動設計的參考依據，但現階段僅能先透過人工用 Excel 導入後臺數據，藉此來設計顧客互動方案。

OMO 優化社群工具體驗服務 與 3,000 位使用者「深度互動」

除了導入 APP 改善服務流程，對蛙

練團隊也善於運用社群工具。新冠疫情之後消費行為改變，線上線下整合（Online Merge Offline，OMO）的商業模式崛起，對蛙練團隊嗅到趨勢，把概念應用於健身教學。當學員使用健身器材時有疑惑，除了可以詢問巡場的教練解決問題，對蛙練也製作了器材操作教學影片，可以掃描 QR Code 連線至雲端觀看，例如：他們製作了一支《Inbody 數據怎麼看？》的教學影片上傳 YouTube，結果讓場館內量測體脂、肌肉量等組織成分的「Inbody 量測服務」營收倍增。

面對影音當道的行銷趨勢，對蛙練有策略的企劃影片，並上架適合的平臺。品牌塑造和行銷的短影音主要放在 Facebook 和 Instagram，而專業知識和教學相關的長影音則放在 YouTube 和官網，運用這些媒體管道建立品牌形象。

此外，團隊也善用 LINE @ 進行一對一的客戶服務，包含標籤使用者的身體狀況、舉辦票選、問卷等，藉此了解老顧客的需求，經營兩年的 LINE @ 帳號已有 3,000 多位曾進行互動的使用者，藉此獲得針對個人量身打造的建議，使教練們成為學員的健康顧問。一般的 LINE @ 官方帳號封鎖率在 20% 以下就算好成績，因為互動率高，讓對蛙練的 LINE @ 帳號創下極低的 8% 封鎖率。此外，團隊也運用臺灣雲市集的補助來優化系統。

「這樣結合線上線下的服務，達到非常好的客戶黏著度和留存率，」公關團隊強調，做好教練培訓與優質環境的線下體驗基本功，再藉著 APP 與社群平臺來優化顧客的線上體驗，這兩個關鍵成為對蛙練在健身房紅海裡，站穩市場的兩隻腳。



掃碼 APP 條碼入館可以解決忘記攜帶或遺失門禁卡而無法入場的問題。



對蛙練 APP 具有預約課程、接收提醒、購買方案等功能，大幅節省人力。



對蛙練 APP 所提供的數據有助於分析學員狀況，是管理者的重要決策指標。

數位轉型 3 要點

01. 發現痛點

- 人工處理兩個場館的預約和排課，費時費工又容易出錯，同時壓縮行銷和經營社群的人力。

02. 找到適合數位工具

- 對蛙練健身會員專屬 APP；Facebook、Instagram、YouTube、LINE @。

03. 轉型效益

- APP 降低 99% 預約工作時間，解決人力問題。
- 收集數據，改善教學品質。
- 以 OMO 的方式操作社群，LINE @ 帳號累積 3,000 多位粉絲，封鎖率僅 8%。

數位工具成返鄉創業「神隊友」 花草釀打造療癒系香氛咖啡館



創辦人杜博森很喜歡一邊沖咖啡一邊和客人聊天，分享咖啡相關知識。

2020 年的新冠疫情將返鄉創業潮推向新高，越來越多的青年選擇返鄉發展，也藉此展開人生新局。香氛咖啡館花草釀的創業夫妻檔鍾佳蕻、杜博森在職涯打掉重練之際，憑藉數位力在陌生場域中走出一條實現「差異化」的新道路。

「霧臺是香草產地，但長輩不善行銷，很可惜。」霧臺青年鍾佳蕻在一次接待外賓參訪屏東老家的經驗後，興起返鄉重振香氣產業的念頭，在原住民族委員會百萬創業計畫資金支持下，學會調香並完成師資證書課程，開始著手規劃授課內容。調香是五感經濟，面對面授課自是首選，但 2020 年初爆發的新冠疫情迫使鍾佳蕻在創業初期，選擇網路開店、線上經營，不但在疫情期間站穩香氣事業的腳步，也開創了品牌的第二步，打造實體門市「香氛咖啡館」的可能性。

掌握 O2O 商機，打開品牌能見度 導入社群平臺與支付工具

首先，鍾佳蕻在線上創立「花草釀」的品牌，將文化轉譯成香氣，參考調香公式調整用料比例，研發出「聽山呼吸」、「岩坂煙起」等獨具在地香氣意象的香氛製成

伴手禮。另一方面，除了販售香氛商品，鍾佳蕻也運所用學，設計調香課程與香氛顧問服務，在跨境設計購物網站上架，也在社群平臺 Instagram、LINE 上建立官方帳號，拍攝照片、撰寫文案來行銷招生，導入第三方支付平臺販售課程，並運用線上會議系統開班授課，透過點點滴滴的累積，逐漸打開品牌能見度。

靠網路銷售與授課撐過最嚴峻的時刻，隨著疫情趨緩，國內旅遊增溫，線上到線下（Online to Offline，O2O）的虛實整合模式成為後疫情時代最紅火的商機，鍾佳蕻興起把線上的品牌能量，延伸到線下的念頭，建議先生杜博森一起創業，創立品牌的實體空間，兩人共同打造以香氛為主題的花草釀咖啡館。



在霧臺這個小商圈，花草釀是第一家導入 Line Pay 的店家，帶動商圈數位支付的潮流。

為了開設實體場域，過去僅當過咖啡行銷專員、全然沒有手沖咖啡經驗的杜博森聽從太太的建議「從參加比賽磨練技巧、建立信心做起」，勇敢報名參賽，最終打敗 11 名競爭者，拿下三地門鄉第一屆手沖咖啡冠軍。他自認為拿下這座獎不是「手技」高超，而是「演技」精彩。

企業小檔案

花草釀股份有限公司

- 創立時間：2021 年
- 主要人物：創辦人鍾佳蕻、杜博森
- 主要商品與服務：咖啡、精油香氣、客製香氣禮盒

「我白天工作，下班回家就對著 Youtube 上專業比賽的影片練習，整整四天都練到半夜四點。」靠網路影片自學，杜博森回憶，比賽當天，多數競爭對手的專業技巧遠勝自己，但是沒有人像他一樣，可以做到完整演繹五分鐘，給裁判留下好印象。

在打造實體場域的過程中，品牌創立者鍾佳蕻，為了把在線上建立的品牌精神帶到線下，採用線上視覺探索平臺搜集靈感，選擇以魯凱族精神象徵的百合白為底色，咖啡館內座位不多，保留充足的空間給顧客，角落都有放香氛瓶、花語卡，還有點綴調香用具，結合香氛的療癒感，營造品牌氛圍。

花草釀咖啡館開張後，夫妻檔在有限的人力下，陸續引進數位工具輔助運營。成立不久，花草釀成為全霧臺部落商圈最早引進 LINE Pay 等數位支付的店家。除了在疫情期間可以零接觸完成結帳，兩位經營者也觀察到，來店客層中，超過 50% 屬於 25 歲到 40 歲族群，偏好行動支付，因此導入多元支付系統，提高消費者的消費意願。解封後，當地逾半店家也陸續導入行動支付。

近期，除了商家常使用的 LINE @ 帳號，他們也搭上 LINE 購物導購平臺，從數位足跡追蹤並分析顧客面貌，進一步鎖定顧客喜好，即時調整產品組合。像是在送禮旺季前統計潛在客戶鍵入的品牌與關鍵字、搜尋次數及目標價格等，滾動式調整品項與價位。

導入雲端餐飲管理系統 管控庫存、出餐流程系統化

2022 年末，他們決定要更深度數位化，申請透過原住民族委員會雲世代

的「臺灣雲市集」補助計畫，購入雲端餐飲管理系統，把容易出錯的點餐結帳、庫存控管等作業環節系統化。

就門市部分，導入雲端餐飲管理系統改善過往拿紙、筆記錄桌號並點餐，翻桌率高時發生過幾次送錯餐窘境；後臺部分，點餐明細除了可以讓他們區別熱賣或冷門商品、動態調整菜單，甚至可以精確掌握下訂咖啡豆及甜點、手作精油材料的時機，進而管控成本、推算盈虧。

隨著時間拉長，後臺資料庫越能發揮功能，原本只能單月統計的數據變成可以逐月甚至逐季比較，讓花草釀可以做到食材零浪費，降低成本；也可以為不同季節推出專屬的明星商品，設定營收目標。

鍾佳蕻舉例，取霧臺特色景點岩坂為名的千層蛋糕，在三種甜點中成本最高，但保鮮期最短，從雲端餐飲管理系統的統計數字預估銷售數量，讓他們縮短下單時間，從以往的每週一次到預約製作為主，庫存壓力大降。

此外，他們製作商品時也結合當地特色：紅藜是臺東特產，加小米做鹹派、加鳳梨做甜點，透過雲端餐飲管理系統，和契作小農共同規劃出貨時程，預設營收門檻。導入雲端餐飲管理系統至今上線十個月，獲利大增 20%。

這對夫妻三年多的創業歷程，或許可用這句話體現：學，然後知不足；教，然後知困，才能在計畫趕不上變化的時局中持續汲取數位養分，終而開創出部落發展的無限可能性。



花草釀人力精簡，將點餐到結帳等流程數位化，是省時、省力的關鍵。



花草釀透過雲端餐飲管理系統，分析來客樣貌、現場銷售與庫存消長。



鍾佳蕻（左）、杜博森（右）未來也會攜手共同衝刺事業。

數位轉型 3 要點

01. 發現痛點

- 返鄉創業遇疫情衝擊，無法實體銷售與授課。
- 過往拿紙、筆記錄桌號並點餐，翻桌率高時會有送錯餐，甚至顧客忘記點過什麼餐的窘境。
- 過去無法有效控管原物料與進貨成本。

02. 找到適合數位工具

- 雲端餐飲管理系統；社群軟體：Facebook、Instagram；電商平臺；LINE @ 相關服務。

03. 轉型效益

- 網路銷售和實體門市並進，線上透過直播教學與社群工具累積粉絲，加速銷售。
- 透過 LINE @ 相關服務，導購並提高在實體店面的銷售意願。
- 實體門市透過雲端餐飲管理系統將庫存管理與出餐流程系統化，上線十個月，獲利增加 20%。

Pino Pizzeria 導入數位餐飲系統 撐過疫情風暴，逆轉餐廳危機



Pino Pizzeria 餐廳創辦人謝宜榮導入數位餐飲系統，挽救疫情期間下降的營業額。

曾是五星級飯店主廚的謝宜榮，早年跟著義大利主廚學做菜，一路從西華飯店服務到晶華酒店、凱悅飯店（現君悅酒店）、喜來登大飯店。2010年，他創立餐飲品牌 Pizzeria Oggi，獲義大利的「正統拿坡里披薩協會」AVPN 協會認證為「真正的拿坡里披薩」。2015年，他在台北開設了 Pino Pizzeria 餐廳（以下簡稱 Pino），提供道地的披薩與義大利麵。

謝宜榮說，披薩要好吃：一食材原料要好，二麵皮發酵時間得當。他舉例，店內的麵粉是由義大利進口；披薩醬要自己調製。謝宜榮強調，好原料才能創造出好產品！Pino 的道地口味與料好實在，讓許多天母外籍人士趨之若鶩，但原本穩定的客源，卻在 2019 年疫情來襲時大量流失，營業額只剩下疫情前的 30%，「我就這樣苦守著餐廳一、兩年，找不到出路，不知道該怎麼向外推？」謝宜榮道出全臺餐飲業者的共同困境，直到使用了數位工具，才有了轉機。

**加入線上訂餐平臺
訂單增加，外送營收占營業額 50%**

原本主打家庭餐廳的 Pino，受到餐廳禁止內用的衝擊，

而被迫加速轉型，尤其看到街頭巷尾有增無減的外送機車，謝宜榮決定加入外送平臺會員，這才發現手機點餐已經非常普遍，這是過去店內客人絡繹不絕時他沒有注意到的事。

但是，在外送平臺頁面上要如何吸睛，才能吸引顧客快速下單？他指出，菜單的編排非常重要，要將熱門商品放在最前面，讓客戶第一眼就找到。謝宜榮笑稱，部分員工對於數位工具相當熱衷，因此，網路菜單的定期調整就交由這些感興趣的員工設定。如今，來自外送平臺的營收占總營業額的 50%，每筆外送訂單平均消費金額約在新臺幣 500 元至 550 元，「若是沒有這項外送工具，營業額大概會腰斬，我們也已經陣亡了。」



掃描桌上的 QR Code，無需服務人員即可快速點餐。

**導入智慧餐飲零售平臺
整合點餐系統，有效節省人力**

餐廳過去在用餐尖峰時間，起碼須要有四至五位員工在現場。但是疫情期間，不少員工擔心過多接觸而離職，在招募不到新人的情況下，謝宜榮注意到不少同行

企業小檔案

謝宜榮
餐飲顧問有限公司
· 創立時間：2010 年
· 主要人物：創辦人謝宜榮
· 主要商品與服務：披薩、義大利麵、燉飯

開始導入自助點餐機，既可省下點餐人力，也能減少接觸機會。

同時，謝宜榮透過同行介紹，得知有經濟部商業發展署「建構零售暨服務業數據共享創新服務計畫」的雲端解決方案，導入智慧餐飲零售平臺，不僅結合餐飲系統、銷售點情報管理系統（Point of Sale, POS），並可透過 LINE 點餐、串連外送平臺。

當顧客入座後，可以直接掃描桌上的條碼，這個動作可將來客轉換成 LINE @ 會員，並進入餐廳的 LINE @ 官方帳號，直接串接點餐。接下來，訊息會傳送到出單機，餐廳業者就可直接依單製作。

餐廳現場也同步導入與該平臺合作的「自助點餐機」，透過機臺完成零接觸消費，除了提高點餐速度、減少顧客排隊，消費者也可輕鬆完成點餐，並使用多元支付工具結帳。

這套系統也延伸到預約外帶的功能。客人可在遠端用 LINE @ 進行線上點餐，餐廳內的機臺會自動接單、自動出單，節省過去接電話、打單的時間，同時提高出餐效率。

隨著疫情解封，看著客人回流的謝宜榮觀察到，消費者現在都已經相當習慣掃描條碼點餐，對他而言更是餐廳缺乏人力下的一大利器，降低前臺 30% 的服務人力。

**加入超商賣貨便
冷凍產品事業開啟新商機**

除了引進數位工具來節流，謝宜榮也致力於開源。

疫情初期，等不到客人，謝宜榮想到也許能研發在美式賣場熱銷的冷凍披薩，並透過上廣播節目的機會，分享冷凍披薩的便利與美味。剛開始成功出擊，生意馬上翻紅，但過了一個月銷量與熱度也就隨之退去。

因為沒有乘勝追擊，持續宣傳，導致冷凍披薩生意直線下滑。於是謝宜榮痛定思痛，自己跟員工拍起影片，在 Facebook 上宣傳行銷，教導消費者如何在家還原冷凍披薩，烤出和店裡一樣好吃的披薩。

過去冷凍商品的販售，謝宜榮團隊曾採用 Google 表單進行統計，並親送到府。但 Google 表單的資訊呈現受限，而在餐飲人力吃緊的狀態下，親送到府也非長遠之計；若透過物流的冷凍低溫宅配服務，一來成本高，二來後續保存也不易。

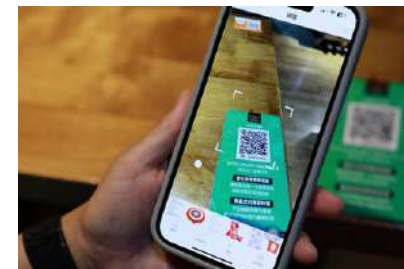
謝宜榮留意到，超商推出的線上商店服務「賣貨便」，任何賣家都可以直接在網頁上，建立產品資訊，透過超商的交貨系統，以店到店的方式發貨，最後由買家至超商領貨，並支付運費。

謝宜榮表示，「賣貨便」介面簡單操作，免收平臺上架費與交易手續費，賣家只需買箱寄出貨品，使用上對買賣雙方都非常便利。

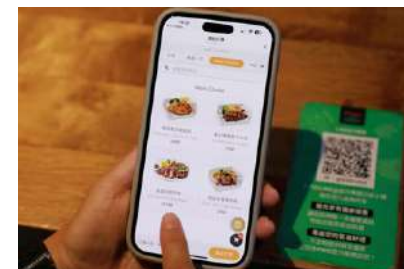
數位轉型不只幫助餐廳度過疫情，還催生了謝宜榮的冷凍產品事業，他很清楚，美味料理已經不足以吸引更多消費者上門，未來預計加強社群媒體互動，提升知名度，讓更多人有機會吃到他們被認證的、真正的拿坡里披薩。



自助點餐機，讓消費者自行點餐，支援信用卡、悠遊卡等多元支付工具。



掃描桌上綠底條碼，即可快速成為 LINE @ 會員，直接點餐。



清楚的菜單頁面，讓消費者一目了然。

數位轉型 3 要點

01. 發現痛點

- 疫情來襲，實體門市顧客下降。
- 疫情期間人力招募不易；欲以冷凍披薩增加營收，需拓展行銷與物流通路。

02. 找到適合數位工具

- 合作外送平臺、Facebook、LINE@、自助點餐機、智慧餐飲零售平臺、賣貨便。

03. 轉型效益

- 線上訂餐平臺收入達到總營業額的 50%。
- 自助點餐機降低前臺 30% 的服務人力；賣貨便增加新客源與收入。

30年老中藥行導入POS系統 開啟老店新紀元



泰昌堂的年輕中醫師湯家誠（左）與康博涵（右）導入數位系統，讓傳統中藥行運作更有效率。

天母在地 30 年的老中藥行泰昌堂，原本將在老掌櫃退休之際吹熄燈號，但第二代中醫師進駐接班，靈活運用數位工具，一舉滿足老顧客抓藥、新顧客問藥的多種需求，透過 LINE 掛號的人數更節節攀升至六成，讓老中藥行得以繼續傳承。

庫存與帳目難管理 導入數位系統，降低人工疏漏

傳統中藥行有別於今日中醫診所，民眾持藥方到中藥行便能抓藥煎煮。然而煎煮過程費時，講求時效的現代人更偏好到中醫診所看診後直接拿科學中藥，撕開一包拌水服用便了事。消費行為改變及法規限制，衝擊了傳統中藥行的生計，20 多年間陸續少了六千多家中藥行。

在天母經營 30 年的泰昌堂第一代老闆沈永華，原也打算結束營業，但因為一個實習機緣認識徐瑋隆、康博涵、湯家誠三位年輕中醫師後，發生轉機。三人回想起 2020 年沈老闆的一封訊息，詢問他們是否願意接下中藥行，康博涵說：「我們也不知道他講的『接班』，是說真的還是假的。」但三人也都不忍看著傳統中藥文化

凋零，考量後決定將數位工具導入傳統中醫診所，力求重整泰昌堂的未來。

「接班」後，光是藥材管理和帳目就令三人焦頭爛額。沈老闆向來以「抽屜」作帳，收到現金便放抽屜，和左鄰右舍的買賣往往重交情、輕錢財，欠缺標準化、數位化的紀錄，每日帳目常對不起來。一方面既影響庫存盤點，又因人工盤點易於疏漏，導致有些藥材腐敗受潮最後報廢，無形之中積累不少消耗成本，因此三人迫切需要以數位系統來降低人為因素所致的成本。



新一代中醫師接班後，透過 LINE@ 串聯多種數位資訊系統，建立線上掛號流程。

導入 POS 系統 解決藥材難管理、盤點帳目不清問題

他以零售業衣服為例，通常是以「進一出」為單位，但同一品項的中藥材，在庫存是以公斤計，到銷貨時又要拆成斤、兩、錢等多單位。好不容易才找到目前採用的 POS 系統業者，能做到細分出 500 多個品項。

企業小檔案

泰昌堂參藥行

- 創立時間：1991 年
- 主要人物：代表人湯家誠、康博涵、徐瑋隆
- 主要商品與服務：中醫看診、傳統中藥材、養身日膳、養身茶、濃縮即飲包等販售

新導入的 POS 系統能提供詳細的顧客紀錄、產品銷貨量和總營業額等重要訊息，幫助泰昌堂掌握銷售最好的藥膳食品，比起 2020 年九月初營運時，以抽屜和手寫筆記來得精確許多，再也沒有帳目對不起來的問題。

至於庫存盤點，康博涵說：「原先我也期待可以拿著一臺平板從 POS 點一點就處理好庫存盤點，但目前還沒有系統可以滿足我們的使用需求。」因此，現況仍是以人工方式每週用 Excel 來實現數位化的紀錄，但也已較轉型前來得精確。

透過 CRM 串接 HIS 系統和 LINE @ 前端掛號更順暢，後端作業更省力

解決內部管理問題後，下一個目標是打開知名度。對於現今來說，「好的服務」就是決勝關鍵。他們發現，許多原先不認識泰昌堂的民眾，透過網路詢問，原本習慣抓藥會先打電話諮詢的長輩，如今轉為用 LINE @ 溝通。這些轉變都讓他們感受到，數位工具確實能提升服務流程與品質。

另一方面，泰昌堂雖設有官方網站，卻沒有設定問答的功能、也不能直接掛號。經過幾次摸索後他們發現，透過客戶關係管理系統（Customer Relationship Management，CRM）可以整合官網、LINE @ 以及醫療資訊系統（Hospital Information System，HIS）。

HIS 系統是醫療院所的必備系統，登載病人的基本資料、醫師指令和藥物代碼等，也是健保申報的依據。當掛號系統與 HIS 系統分離時，就必須

由人工方式將病人的掛號資料手動輸入 HIS 系統中。

但整合 CRM 系統後，不但省去這道人工程序，而且病人從 LINE @ 或官網都能導入到掛號介面，完成線上掛號，也可查詢看診進度、是否掛號成功。系統整合後，不僅方便操作、使用體驗流暢，能滿足病人掛號需求，又大幅節省人工操作和應答的成本。

康博涵說，當初花了一番功夫比較其他 CRM 系統和預約掛號的業者，產品成熟但都因為串接 HIS 系統反應過慢，所以放棄。湯家誠直指：「從預約開始到診間問診，再到拿完藥，讓體驗都是好的時候，不論中藥行市場再怎麼萎縮，還是可以一點一滴留住消費者。」

事後證明，泰昌堂以 CRM 系統串接 LINE @ 和 HIS 系統，所打造出的服務流程令使用者相當滿意。自 2022 年八月啟用以來，每月透過 LINE @ 掛號門診人數占比從 32%，一路攀升到現今的 65%，掛號再也不是拿起電話預約。一路圈下來的好友人數更是突破九千人，逐步累積泰昌堂的粉絲。

談到數位系統導入期間的困難之處，康博涵直說：「人是最大的困難。」導入 POS 和 CRM 系統後，對於民眾跟內部工作人員都需要學習及適應期，不過短期的陣痛帶來的是更長遠的便利，還有更好的服務流程及體驗。如今有了數位工具讓泰昌堂走入公司化，這一次老中藥行終於能在數位轉型潮流下傳承綿延。



系統串連後，掛號與結帳都更便利。



從架設官網、LINE@、POS 系統，讓傳統中藥行邁向公司化。



泰昌堂除了升級系統，也將硬體升級，引進機臺分裝藥材，省下不少人力。

數位轉型 3 要點

01. 發現痛點

- 藥材庫存仰賴人工，項目凌亂複雜，盤點常常出錯。
- 病人預約、購藥諮詢，仰賴人工整理。

02. 找到適合數位工具

- POS 系統、CRM 系統、HIS 系統、LINE @。

03. 轉型效益

- 以 POS 系統將傳統人工紀錄轉為數位資料。
- 以 CRM 系統整合 LINE @ 和官方網站，使用 LINE @ 掛號占門診人數比達 65%，LINE @ 好友人數亦超過 9 千人。

煲閣導入雲端 POS 系統 打造「虛擬餐廳」成功方程式



雲饗廚房策略長陳重光過去曾擔任企業的財務顧問，走上創業之路，他希望協助加盟主用最節省人力的方式，創造最高利潤。

2020年，雲饗廚房策略長陳重光與團隊創立主打外送與外帶為主的港式煲飯品牌「煲閣」，瞄準雲端市場，以雲端連接銷售時點情報系統（Point Of Sale, POS），協助餐廳提高營業額並整合服務。陸續創立「元湯」、「麻辣干鍋」與「糖閣」，以四大餐飲品牌，創立「雲饗廚房」平臺，服務加盟主與消費者，創立短短一年內全臺展店超過40家。

陳重光過去曾有經營美式餐廳的失敗經驗，他深知傳統餐飲店面的高租金與各種隱形成本都是經營的痛點，還有服務業中「人員」的不可控性，因此雲饗廚房最初推出「煲閣」品牌時，就思考如何用數位力協助餐飲業頭家賺錢。

雲端 POS 系統串起央廚與加盟主 經營 4 大品牌，總部僅需 5 位精兵

「雲端廚房」的概念，又稱「虛擬餐廳」，只有少數店家同時提供內用、外帶與外送；多數店家則僅提供外送。他們接受大量網路訂單，並交由外送平臺送餐，這也成為近來新興的餐飲模式。

一場因新冠疫情而無法到餐廳內用的餐飲危機，卻因為新的商業模式帶來轉機。雲端廚房興起，透過網路訂單，並交由合作的外送平臺，就能將美味餐點送上門。而雲饗廚房更自詡為「食品軍火商」，整合線上與線下平臺，在總部為加盟主提供數位「彈藥」。

陳重光從經營餐廳的經驗中學到，服務業中「人」最不可控，因此最初推出「煲閣」品牌，就是想用數位力協助餐飲業頭家跨越人力難關。他提到，同煲閣的「閣」字，「這個閣字，就是門裡一個人，我想做的，就是簡化人因，針對自營商，只要肯努力，就能用最少人力，賺到足夠的報酬。」



加盟雲饗廚房的飯室咖啡館，現在只需七分鐘就可輕鬆上菜，為客人提供各式煲鍋料理與港式點心。

陳重光想做的，就是降低單店營運的相關成本，嘗試用最少的人力來開店做生意。甚至，落實在總部端，雲饗廚房旗下四大品牌只有五個人經營。人力能如此精簡，陳重光歸功於另一位經營資訊公司的股東，將其開發的企業總部管理系統修改

企業小檔案

煲閣餐飲有限公司
(雲饗廚房)
· 創立時間：2021年
· 主要人物：策略長陳重光
· 主要商品與服務：旗下四大品牌「煲閣」、「元湯」、「麻辣干鍋」與「糖閣」，販售各種煲湯、煲仔飯、麻辣乾鍋、港式飲品與甜品等

為雲饗專屬 POS 系統，系統前臺、後臺成功串連加盟主與總部。

舉例來說，雲饗專屬的 POS 系統在作業上，一改過去餐飲業要訂貨得用傳統的電話、傳真、Email 等方式聯繫，過程既費工又溝通緩慢，也經常無法即時確定到貨時間，如今特別優化「訂貨」功能，只要利用「手機」直接進入加盟主的 LINE 社群中下單，把叫貨變得像電商購物一樣直覺，手指點一點，就完成訂購。

陳重光說，當後臺的採購人員看到訂貨資訊時，就會用 Excel 表單傳給中央廚房的專屬 LINE 社群，目前約有 20 多家的中央廚房參與，待確認收單後，會立即提供貨運單號，讓訂貨店家看到「出貨動態」，是在「處理中」或「出貨中」，「如同在網路購物的流程一樣，即使是 70 歲的加盟主，也能藉手機很直覺的操作。」

陳重光表示，這套系統對於企業總部的人力精簡幫上大忙。一般像雲饗這樣擁有 30、40 家加盟主規模的企業，光是採購與對帳人員就需要四、五個人，再加上業務與管理者大約需要十位員工。但是，雲饗的採購僅需一人即可完成，全公司五個人各司其職，大幅降低了 50% 的人事成本。

智慧點餐系統串連外送平臺 一鍵對帳，出餐時間縮短 30%

雲端廚房的獲利模式，除了用 POS 系統來降低人力成本、提高效率，另一個關鍵就是與外送平臺合作。陳重光解釋，傳統的線下店家，大概可以服務到一公里範圍內的顧客；但是採取線上經營，只要透過網

路下單與外送平臺，就可以將服務範圍拉大到三到五公里。因此，雲端廚房只要透過外送平臺，就能讓更遠的客人也能享用店內美味餐點。

為了吸引加盟主，也更具市場競爭力，雲饗還以企業總部的名義與外送平臺洽談合作方案，由總部規劃簽約，讓加盟主能用較低的成本上架平臺，同時進一步輔導加盟主如何在外送平臺下廣告。

此外，為了讓門市經營更便利，雲饗團隊加入經濟部商業發展署「建構零售暨服務業數據共享創新服務計畫」（簡稱「數據共享計畫」）補助，為加盟主導入「LINE 智慧點餐系統」，不僅整合不同外送平臺的銷售資料，一鍵完成雙週對帳，還可使用 LINE Pay 付款、降低棄單率。實際使用後，因為它有訂單分批的功能，可以把多張訂單集成一批，讓加盟主的出餐速度加快，足足縮短 30% 的時間。

經營「雲端廚房」加盟體系邁入第三個年頭，陳重光認為，節省人力、增加收入，是所有餐飲業的想望，而現在很多數位工具都是好幫手，例如有好的訂貨、出貨、庫存系統，就可以讓業者騰出手去做更多的事，提高管理效率、降低成本，成為一個正向的循環。

陳重光認為，餐飲賺的是「管理財」，從快速出餐的智能煲仔鍋，以及背後系統的設計，任何流程與設備的優化，都是可能的著力點，「給加盟者方法，給他們釣竿，我認為就是未來的商業模式！」



透過手機，店家就能直接向總部訂貨，總部再直接出單至各中央廚房，點餐流程順暢無礙。



雲端廚房與外送平臺合作，讓更遠的客人也能享用美味餐點。



運用智慧點餐系統，搭配出單機，可整合不同平臺銷售資料，還可使用 LINE Pay 付款。

數位轉型 3 要點

01. 發現痛點

- 疫情期間無法至餐廳內用。
- 傳統餐飲業面對人力不足的困境。
- 訂貨方式緩慢又費工，無法降低營運成本、提高效率。

02. 找到適合數位工具

- LINE 智慧點餐系統、雲端 POS 系統、外送平臺。

03. 轉型效益

- 使用雲端 POS 系統，解決原先訂貨問題，降低營運成本。
- 與外送平臺合作，拓展顧客來源。
- LINE 智慧點餐系統將訂單分批、減少分揀時間，出餐時間縮短 30%。

啟動 3 大數位能力 台灣人壽大幅提升投保效率



台壽副總經理游雋明（左 3）帶領團隊推動數位化，提供客戶更便利的服務。

保險產品隨著時代演進與民眾理財需求，不僅種類增多也越趨複雜，加上近年來理財與消費習慣漸從實體走向線上，前幾年的新冠疫情衝擊，導致平日必須與客戶密切往來的保險業務員連客戶的面都見不到，既無法親送保單討論，也簽不到單。

成立「數位實驗室」 因應消費習慣與外在環境改變

為了解決消費習慣改變與外在環境帶來的經營難題，台灣人壽早在 2017 年，即結合母公司中信金控的創新能量，成立保險業第一個數位實驗室（EdgE Digitalization Lab），並展開一連串的數位化工程。

台灣人壽副總經理游雋明指出，台壽執行數位轉型有兩大目的：提升客戶滿意度與保單旅程服務效率。因此 EdgE 數位實驗室所開發出的新系統、新服務，都特別重視客戶與保險業務員的使用體驗，也強調系統必須具備可滾動式調整功能的敏捷性，而這兩項因素，便是台壽數位轉型展現高績效的主要關鍵。

建置「行動投保平臺」 導入流程機器人，每月節省兩千多個工時

以使用者體驗為出發，台壽針對開發新客戶及簽訂新保單的整體過程，設計出三大數位執行主軸，包括：旅程數位化、服務智慧化、精準客製化。「旅程數位化」是指投保過程數位化，以往投保前要先填寫一大疊紙張表單，假設漏填哪一處，又得另約時間再填單，既費時又浪費紙張。



業務員透過平板就可以跟客戶清楚解說保險內容。

為此，台壽建置了行動投保平臺，保險業務員只要帶著平板電腦赴約，即可透過線上系統當場為客戶填表、請客戶簽名。

另外，該系統還增設防呆機制，只要有任何一個地方漏填，系統會立刻察覺，當場就可立即請客戶補上資訊或簽名，提升投保過程的體驗感受。

對台壽而言，作業效率獲得提昇，過往

企業小檔案

台灣人壽保險股份有限公司

- 創立時間：1947 年
- 主要人物：董事長鄭泰克
- 主要商品與服務：個人人身保險業務，如人壽保險、傷害保險、健康保險及年金保險等全方位的保險服務

新簽紙本保單都要先花人力登打在系統上，再將紙本合約郵寄到核保單位進行審查，往往來回得花費三至五個工作天。如今業務人員在行動投保平臺的幫助下，現在當天簽訂投保，就可立即線上傳送合約到核保單位。

甚至台壽更進一步在系統後臺導入機器人流程自動化（Robotic Process Automation, RPA）協助保單登打、查找等高重複性作業，截至 2023 年初，已導入 33 支流程機器人，每月約可節省 2,000 多個工時。

推動「遠距投保服務」三刷三免 在家即可完成投保

推動投保旅程數位化後，雖然大幅提升簽單作業效率，但仍是需要客戶與保險業務員或銀行理專面對面接觸才能完成簽約，加上新冠疫情大爆發時，許多保險業務員、銀行理專因為見不到客戶，有人好幾個月毫無新業績進帳。為此，台壽進一步開發免接觸的遠距投保服務，更成為臺灣第一家與銀行試辦自建遠距投保系統的保險公司。

遠距投保讓保險業務員、銀行理專可以透過視訊與客戶對談；秉持中國信託「We are family」的品牌精神，台壽還與「中信銀行」共同合作引進「中信金控」所研發的人臉辨識技術，提供客戶便利又安全的「三刷三免」遠距投保服務。客戶只要進入遠距投保網頁，透過「三次刷臉」驗證，即可完成身分驗證、聲明事項確認、要保文件簽署等流程；至於「三免」則是，客戶操作過程中免額外下載程式、免接觸保險業務員或銀行理專、免列印紙本，即可便利完成投保。

累積「大數據資料庫」 客製化服務讓回購率提升七成

經過一連串數位系統開發，如今台壽所有保單文件都可以快速又完整地登載至數位管理平臺，而這些資訊累積所建置出的大數據資料庫，便成為台壽未來計畫提供更精準的客製化服務基礎。

2022 年期間，台壽也建置了數據管理平臺（Data Management Platform, DMP），透過蒐集客戶線上瀏覽記錄來分析其數位行為軌跡與數據。如此一來，當客戶有商品或服務需求時，保險業務員即可透過上述資料，為客戶量身挑選最適用的保險組合，公司內部也能藉此設定更能打動人心的網路行銷關鍵字。

以整體績效來看，台壽 DMP 整體簡訊觸動點擊率，也就是發出給客戶的簡訊真的有被點擊的比例，平均達 20%，每月可掌握 80 萬人次流量，自 2022 年上線以來，網站流量逐月成長，目前已成長一倍，平均獲新客廣告成本降低 8%，既有客戶再購率提升約 70%。

台壽以集團的力量相互支援，或許是其他企業所不及。但以保險業務、客戶的使用者角度去「客製」需求，更機動性的滾動式調整，卻是得以落實三大數位轉型核心工作關鍵。

游雋明強調，數位轉型除了提升公司內部管理與作業效率，以數位工具取代紙本，減少與客戶見面的交通往返成本，台壽 2021 年也因此減少近 21 噸的碳排放量，更進一步落實企業永續目標。



以往投保前要先填寫一大疊表單，建置行動投保平臺後，業務員只要帶著平板電腦赴約，即可透過線上投保。



在超商の機臺就可列出服務同意書，非常方便。（圖片由台灣人壽提供）



線上系統可協助業務員分析顧客的需求。

數位轉型 3 要點

01. 發現痛點

- 原本紙本核保作業效率低，也易造成客戶麻煩。
- 疫情來臨，保險員常因無法接觸到客戶，而無法簽下新保單，影響到業績。

02. 找到適合數位工具

- 行動投保平臺、DMP 數據管理平臺、RPA 機器人流程自動化、人臉辨識技術。

03. 轉型效益

- 建置行動投保平臺，並導入機器人流程自動化，每月節省兩千多個工時。
- 建置了 DMP 數據管理平臺，網站流量成長一倍，平均獲新客廣告成本降低 8%，既有客戶再購率提升約 70%。

森康食品導入雲市集數位工具 OMO「貼心行銷」讓回購率達 50%



森康食品的經理林婷儀，認為在數位浪潮下，唯有積極學習才能開創更多可能。

近年來，滴雞精已逐漸走進民眾生活中，尤其是有高營養需求的長者、病患與孕婦，更是青睞有加。在市面上琳瑯滿目的滴雞精產品中，森康食品旗下品牌「雞極本味」是由三姊妹共同創立，在家中排行老大的經理林婷儀提起創業因緣，因為父親是專業養雞、養魚戶，專門銷售大盤，姊妹三個都曾是護理師，深知天然無添加的滴雞精對人體的益處，因此決定結合父女兩代專業，進入滴雞精市場。

森康食品從原物料開始把關，將全雞蒸滴、去油、包裝、出貨，完全一條龍生產，如今產品項目還有滴魚精、滴牛精，以及以大豆製成、純素的植物滴雞精等，成功走出品牌特色。

透過雲市集，導入聊天機器人串連展示、結帳、出貨查詢功能

好不容易打開知名度的森康食品卻在新冠疫情期間受到衝擊，過去以醫院專櫃為主要通路的「雞極本味」，疫情期間，民眾不敢走進醫院，而難以接觸到消費者，面臨整體業績瞬間下滑 15% 的困境。林婷儀表示，公司創業初期連銷售點情報管理系統（Point of Sale, POS）都

沒有，直到新冠疫情前兩年，才透過線上商務與線下整合開店平臺架設官網。

2020 年，疫情爆發，人與人之間的接觸驟降。當時，她們得知政府推出「臺灣雲市集」，可補助中小企業做數位轉型方案，立刻上網尋找數位工具。

她們先以政府提供的點數購買可串接 LINE @ 的「聊天機器人銷售系統」，當消費者提出疑問時，聊天機器人會即時自動解答，與顧客良好互動，同時提高黏著度。此系統串接 LINE @ 後，可展示商品，快速完成交易結帳、出貨查詢。



森康食品從原物料開始把關，讓滴雞精從全雞蒸滴、去油、包裝、出貨，完全一條龍生產。

團隊偏好使用 LINE @ 進行會員行銷，相較於 Facebook 這類公領域網路平臺，LINE @ 是無需下廣告就能直接接觸消費者的私領域平臺，能向會員推播行銷方案或新品上架資訊，直接在私領域變現，為商家創造穩定業績。短短一年的使用時間，讓會員人數增加 700 位以上，年收入增加 10%，「因為不用面對面拿出現金交易，安全性又

企業小檔案

森康食品（雞極本味）
· 創立時間：2013 年
· 主要人物：林婷儀經理
· 主要商品與服務：滴雞精、滴魚精、滴牛精、植物滴雞精

高，不少民眾都願意大量採買、刷大單，無形中讓我們增加不少收入。」林婷儀肯定地說。

導入 ERP 系統，進銷存數位化提高庫存正確率，節省人力

對內經營管理，過去進貨、銷售、庫存是傳統的人工統計、紙本作業，曠日廢時，而且品項一多、門市一忙，為了會員管理、庫存盤點往往讓商家焦頭爛額。於是他們導入了企業資源規劃系統（Enterprise Resource Planning, ERP）。導入系統後，進出貨流程順暢許多，林婷儀表示最大改變就是能自動統計進銷存數字，做完整的會員資料管理，並整合門市系統與打卡系統。透過庫存電子化，不僅大幅節省人力、提高正確率，每次盤點大約可省下 60% 的工作時間。

另外，她們更將 ERP 系統串連官方網站，讓 ERP 系統從官網的「自然流量」抓取數據，以進一步分析會員購買資訊，她們從中發現女性會員的購買力高、超過三次以上的回頭客占 50%，「這讓我們了解，未來可以針對哪些對象投放廣告，提高實質效益。」林婷儀說。

森康食品有了這些數據資料後，可以直接用每月分析報表，與新合作的平臺與對象做進一步討論，林婷儀肯定數據對業務的幫助並強調：「用數字說話，可以提高彼此的認知與信任度，增加未來關係的黏著度。」

OMO 線上與線下整合面對顧客進行「貼心行銷」

團隊決定要經營出品牌價值，將「雞極本味」以線上線下整合（Online

Merge Offline, OMO）的模式，以實體與虛擬通路合力抓住回頭客。

一般來說，滴雞精品牌少有門市服務，但「雞極本味」卻罕見地經營實體店面，在臺大醫院、臺大兒醫與耕莘醫院設置自營門市，店內所有員工都必須先上課 80 小時，取得健康管理師證照。

門市訓練有素的員工靠著面對面的「貼心行銷」，與一對一服務，成功建立良好的顧客關係。雖然因此增加營運成本，但卻成功吸引許多忠實客戶。努力經營線下門市的口碑，也一反許多業者常態，森康食品的產品在線上不做團購、不打價格戰廝殺，林婷儀說：「我們就是穩紮穩打的經營，也很努力開闢海外市場。」像是要前進新加坡市場，那就找當地著名的直播主合作，短短十分鐘的直播時間，銷售金額就突破新臺幣 100 萬元。

整體來說，森康食品在線上做精緻服務，線上導入聊天機器人銷售系統、ERP、建立官網、與直播主合作等，成功打開行銷的深度與廣度，也讓業績逐漸回穩。

如今「雞極本味」在醫院門市的收入占了總營業額的 50%，其他 50% 的營業收入則來自電商、直播、官方網站，以及 LINE 等線上平臺。除了降低通路單一的風險，也讓顧客能在不同管道買到商品。過去都是以傳統思維做生意，覺得自家產品好就是保證、也最重要；但世界每天在變，林婷儀對於品牌的經營更加有感而發，「每個人都應該努力讓自己的腦袋成長，不斷產生新思維，才能在數位的浪潮下穩健前行。」



ERP 系統從官網的流量抓取數據，可進一步分析會員購買資訊，有利於未來的廣告投放。



透過 LINE @ 傳遞知識與產品訊息給顧客，森康食品也在此平臺獲得穩定的收入。



雞極本味的官網除了有商品介紹，更有各種週年慶活動、團購專區、海外客戶專區等，落實分眾行銷。

數位轉型 3 要點

01. 發現痛點

- 疫情爆發，接觸客人的機會驟降，業績下降 15%。
- 傳統人工作業處理門市庫存，盤點曠日廢時。
- 不做團購、打價格戰，必須擴張海外市場。

02. 找到適合數位工具

- ERP 系統、聊天機器人銷售系統、LINE @。

03. 轉型效益

- 聊天機器人銷售系統與 LINE @ 串連銷售，讓會員人數在一年之內增加 700 位以上，年收入提升 10%。
- 使用 ERP 系統管理進銷存，省下 60% 的盤點時間。
- 與新加坡直播主合作，十分鐘銷售金額破百萬。

雅鄔樂將顧客管理數位化 用社群分眾行銷，拓展品牌知名度



總經理陳怡文表示，不斷提供更好的服務，一直是雅鄔樂數位轉型的著重點。

來自日本的品牌雅鄔樂 (aura) 產品主打漢方概念，富含多種植物精華，致力打造讓女性更健康、年輕又美麗的產品。2009 年，臺灣團隊代理此品牌，由日本負責生產、臺灣負責包裝與行銷，一路從臺灣銷售到中國、香港、馬來西亞等多個國家，但好的商品與品牌，應該要如何維護與推廣？雅鄔樂總經理陳怡文表示，數位轉型是一個重要的過程，「十幾年來，我們不斷嘗試，也不斷進化。」

逐步優化 CRM 系統 做好會員管理，減輕人力負擔

雅鄔樂以會員制經營客戶，針對不同卡別的客户，提供不同的優惠方案。攤開雅鄔樂的數位轉型歷程，一路走來，優化客戶關係管理系統 (Customer Relationship Management, CRM) 為轉型重點之一。

早期，雅鄔樂導入 CRM 系統管理會員資料，但隨著業務範圍與客戶數量增加，資料庫日漸龐大，光是在系統內下載 Excel，速度就十分緩慢，經常過了五分鐘還跑不動。陳怡文表示，系統跟不上業務拓展，明顯降低工作效率。

為了因應電商市場快速變化，公司只得繼續找尋合適的工程師協助優化系統，前後換了四次系統合作夥伴，在過程中更明白在流程與應用面對系統的長期需求。終於，公司選擇自行聘僱工程師，寫出符合內部需求的軟體，也成功將所有會員資料加以整合，方便快速搜尋。

結合雲端報表作業 可即時下載資料，提高效率

如今，新的作業流程可運用 Google 雲端報表工作，再匯入內部工程師寫的 CRM 系統，資料可以即時下載，提高行銷人員工作效率，不再需要在系統中苦等數據的上傳與下載，可以把寶貴的人力，用於行銷方案開發與執行等更有價值的工作上。



優化會員介面後，顧客只要綁定 Facebook 或 LINE，就可快速加入會員。

此外，雅鄔樂團隊也發現，會員資料填寫介面的便利性，是會員人數成長與否的關鍵。過去，會員加入前要填寫包含新建帳號、e-mail 等多樣個資，顧客常常填寫到一半，就放棄中斷離開。雅鄔樂持續優化會員資料填寫介面，如今，顧客

企業小檔案

雅鄔樂股份有限公司
· 創立時間：2009 年
· 主要人物：總經理陳怡文
· 主要商品與服務：洗髮精、護髮品、各種皮膚保養產品

在新的介面，只要填寫手機號碼，或是綁定 Facebook、LINE，就可直接導入會員資料。會員介面持續優化，搭配社群行銷的投入，四年內就讓會員人數成長四倍。

尋到合適的網路銷售平臺 串連社群工具與金流系統

隨著新冠疫情的爆發、消費者購物模式的轉變，原有的官網功能也已經不敷使用。

舉例來說，在團購興起時，團隊本想開發團購優惠介面，但礙於系統限制，很難快速規劃出客製化的銷售流程；想推出加價購活動時，更改系統卻得等待一、兩個月，面臨市場熱度已過的窘境。

這時候，公司決定找尋具有新銷售模式功能的網站平臺，陳怡文指出，市面有很多很好的系統公司，最後，他們選定一家公版平臺，平臺內有團購與加價購系統，當雅鄔樂與團購主合作做團購時，系統可以針對此次團購提供一個「一頁式的賣場」，讓團購主看到即時的銷售數字，可立即對銷量不好的產品補充力道，讓系統本身也成為行銷助力。

陳怡文表示，之所以選擇這個網站平臺，其中一個原因在於系統有很大的彈性，「平臺上有超過 50 位的工程師，提供各種合版官網供企業做挑選，加上他們與許多大企業有合作經驗，技術走在很前端，後臺也會持續更新。」

除此之外，網路銷售平臺也與 Facebook、LINE 串連，並與多家信用卡與物聯公司簽約，讓企業不用一

家一家談合作，「除了網站之外，還幫我們把後續的服務串連起來，這點非常重要，」陳怡文補充道。

善用多項社群工具 透過分眾行銷提高網路觸及率

創立超過 14 個年頭，雅鄔樂對數位化接受度與組織氛圍也不斷改變。過去，老員工較不適應數位轉型歷程，現在的年輕員工則是在數位環境下長大，對於數位工具使用非常熟悉，他們用 LINE、Facebook、Instagram 做行銷，在海外也使用短影音平臺行銷，與多家電商合作。

在行銷分眾的時代，團隊很早就意識到，沒有任何單一的工具適合所有人，在不同工具上採用不同的溝通方式成為關鍵，「像 Facebook 我們會用跟長輩說話的口氣、Instagram 是對年輕上班族、大學生說話。短影音平臺就是更年輕的族群。」

陳怡文強調，由於臺灣的人口基數比較少，過去，品牌只能透過提案或參展來爭取曝光，但現在透過數位行銷，就可以幫助品牌和商品展現在全世界的面前，把市場做大。如今，雅鄔樂一年的營業額來到六千萬，會員數大約三至四萬人。

在企業不斷推進數位轉型的過程中，陳怡文建議，應該多瞭解數字後面的重點還是「人」，為此陳怡文現在還是會自己親自接客服電話，他表示，「客人是我們最重要的資產，了解他們的需求與困擾，提供好的商品與服務，並且協助他們用最快、最方便的方式解決問題，才是企業永續經營的王道。」



雅鄔樂透過 CRM 系統管理會員資訊，提升工作效率。



掃描 DM 上的 QR Code 就可獲取更多官方資訊。



雅鄔樂的網路銷售平臺也與 Facebook、LINE 等社群進行串連。

數位轉型 3 要點

01. 發現痛點

- 隨著會員數量增加，原本的 CRM 系統無法負荷，運作速度緩慢。
- 多元電商銷售模式興起，舊有官網無法即時支援新的銷售方案。
- 希望提升品牌知名度。

02. 找到適合數位工具

- CRM 系統；官方網站平臺；社群工具：Facebook、LINE、Instagram。

03. 轉型效益

- 自建 CRM 系統，可以即時下載銷售數據，顧客也可以輕鬆加入會員。
- 建官網平臺，支援多元電商銷售模式的新官網。
- 透過多種社群工具，提升品牌知名度。

從廣播轉型跨足 Podcast 星光聲助客戶搶攻年輕「空中」市場



星光聲媒體團隊陳多俐（前左 2）、陳建安（前右 1）、陳建榕（後右 1）攜手跨入 Podcast 產業。

用手機滑社群、追劇、玩遊戲和工作，已是現代人的生活日常。臺灣在 2020 年迎來 Podcast 元年後，在地中文原創節目大量出現，收聽用戶也大幅成長，尤其 Podcast 的內容類型多元，符合年輕族群內容喜好的分眾及小眾化趨勢，加上隨時可聽的方便性，也深受歡迎。

但如何為品牌商下 Podcast 廣告，也成為一門新興生意。抓住此一契機，屹立廣播界 50 年的臺灣廣播公司於 2019 年成立「星光聲媒體行銷有限公司」（FM Taiwan）新創事業，由家族第三代三位姊弟共同經營，成為臺灣的 Podcast 製作廣告代理公司先鋒者之一。對 FM Taiwan 而言，長期累積的廣播經驗雖然與 Podcast 平臺不同，但在節目製作及廣告業務推廣上，仍有相似之處。

憑藉著昔日經營廣播電臺經驗打下的基礎，老牌廣播公司跨入新媒體時代的聲音經濟產業。FM Taiwan 行銷執行長陳建安表示，他一進入家族事業後，便負責傳統廣播節目廣告業務，但他卻觀察到收聽族群年齡出現斷層，年輕世代幾乎不聽廣播，品牌客戶對購買廣告時段縮手，因此說服家族投入新興的 Podcast 事業；然而，FM Taiwan 首先要面臨說服廣告主買單的營運挑戰，在四、五年前，Podcast 對於廣告主是陌生的新媒體，廣告

投放模式為何？廣告效益明顯嗎？投入的錢會不會丟到水裡了？這些疑問讓品牌業者裹足不前，因此星光聲的起步遇到許多挑戰。



星光聲媒體自製 Podcast 原創節目，更能掌控節目方向及品質，有利業務推展。

蒐集、累積創作者數據 篩選出最符合廣告主需求節目

以往廣播電臺節目數量及時段固定，時段的含金量與收聽情況，全憑經驗法則與 call in 電話數，為廣告主找到適合廣告時段下廣告相對單純。然而，如今轉型跨足經營 Podcast 市場，而該節目的種類與數量多不勝數，FM Taiwan 必須如同大海撈針一樣，為廣告主媒合調性符合的節目，需要有數據來說服廣告主。如 FM Taiwan 執行創意總監陳多俐所言：「精準配對品牌主和 Podcast 創作者 (Podcaster)，這是 FM Taiwan 扮演雙方橋樑的價值所在。」

為了協助客戶精準投放廣告，FM Taiwan 需清楚了解 Podcast 節目的特性，邀請 Podcaster 提供節目的後臺數據是第一步。節目的後臺數據

企業小檔案

星光聲媒體行銷股份有限公司
· 創立時間：2019 年
· 主要人物：執行長陳建安、營運長陳建榕、執行創意總監陳多俐
· 主要商品與服務：Podcast 節目廣告代理、Podcast 原創節目製作

並非公開資訊，首先，FM Taiwan 發出 e-mail 至各 Podcast 節目，請其填寫 Google 表單，其中欄位包括下載數、流量、訂閱數，以及聽眾性別和年齡、內容主題、節目屬性、廣告報價等。

團隊收齊資料後，再匯入 Excel 表單，將不同節目加以定位與分類，利用 Excel 的「篩選、分析、排序」等功能快速找出符合廣告主需求的 Podcast 節目。例如：刮鬍刀業者要下廣告，可以選出主要受眾為男性聽眾的運動類節目等。反之，從 Podcaster 角度出發，FM Taiwan 則能根據節目的受眾輪廓及特性，主動向品牌業者提案。耕耘至今，FM Taiwan 與 200 多個 Podcast 節目維持長期合作關係。

此外，FM Taiwan 也為廣告主設計了在 Podcast 的聲音世界，適合的廣告呈現方式。營運長陳建榕說明，大致分為口播廣告、體驗分享、專訪和動態插播廣告等四種不同形式，「我們會根據品牌的需求、預算，以及 Podcast 節目的類型來選擇合適的廣告方式，創造最大效益。」

運用社群媒體及影音平臺 推廣自製節目，收聽人次翻倍

除了提供節目廣告代理服務之外，FM Taiwan 也有自製 Podcast 原創節目，如此更能掌控節目方向及品質，有利於業務推展。只是在眾多節目中，如何讓自家節目被看見？陳建安分析，Podcaster 可以利用 Facebook 和 Instagram 等社群工具來推廣節目，或是另外將音檔上傳至 YouTube 等平臺擴大曝光度。此外，熱門的短影音平臺也是行銷節目的管道之一。

啟動以來，FM Taiwan 已經擁有 20 檔自製的 Podcast 節目，而且都已上架到五大 Podcast 平臺，包括：Spotify、KKBOX、Apple Podcast、Google Podcast 及 SoundOn。此外，根據 FM Taiwan 統計，總計這些節目的 2022 年收聽人次較 2021 年翻倍成長。目前每檔節目的平均單月收聽人次皆在兩萬以上。掌握熱門 Podcast 後臺數據、分析定位，加以媒合適合的廣告商，加上自製節目有成，讓 FM Taiwan 在 2022 年的營業額較前一年成長十倍。

至於 Podcast 的廣告成效如何測量？他們也透露，傳統廣播通常是根據聽眾打電話至電臺詢問產品訂購、報名資訊等問題的人次，粗略衡量廣告是否有效。但 Podcast 則能藉由後臺統計的收聽人次數據，即時了解有多少人聽到廣告。此外，能透過聽眾點選 Podcast 資訊欄所附產品連結及輸入優惠碼，來掌握多少人是透過該廣告購買產品。

在 2023 年，FM Taiwan 也將自製節目的經驗轉化為服務客戶的產品，開始為企業製作 Podcast 節目，作為內部文化凝聚、成功案例分享，以及對外建立品牌的利器。也為客戶把 Podcast 內容製作為短影音，讓聲音節目能在短影音平臺與社群媒體上推播，進而集結粉絲、帶動收聽次數。從經營廣播事業，到成為 Podcast 節目與廣告主間的橋樑，FM Taiwan 所扮演的角色核心定位不變，擁抱數位轉型，讓 FM Taiwan 在媒體快速變化的洪流中，站穩腳跟。一如陳建安所言：「無論是代理廣告或製作節目，成功的關鍵就是掌握真實及充足的數據，才能做出正確決策。」



Google 表單搭配 Excel 表，收集及篩選適合投廣告的 Podcast 節目。



Podcast 內容的分眾及小眾化趨勢，加上隨時可聽的方便性，深受年輕族群歡迎。



根據 Podcaster 的節目後臺數據，協助客戶精準投放廣告。

數位轉型 3 要點

01. 發現痛點

- 廣告主不熟悉 Podcast，廣告效益容易被質疑，在眾多節目中難以選擇適合的廣告投放對象。
- 在眾多節目中，自製節目不容易被看見。

02. 找到適合數位工具

- Google 表單、Excel；社群工具；影音平臺；Podcast 平臺。

03. 轉型效益

- 用 Google 表單搭配 Excel 表，篩選適合投廣告的 Podcast 節目，星光聲與 200 多個 Podcast 節目維持長期合作關係。
- 透過多種社群工具宣傳，現今每檔節目平均單月收聽人次約在兩萬以上。

美而美攜手加盟主服務上雲 系統與流程優化並進，解決庫存管理難題



總經理賴威光（中）與客服團隊是推動加盟店數位轉型的重要推手。

「帥哥，今天一樣老樣子嗎？」創立 35 年，瑞麟美而美早餐店的場景深植人心。美而美餐飲集團、美又廉食品工業總經理賴威光笑稱，過去叔叔阿姨開的早餐店，大老遠看到常客的臉，就可以「刷臉」點餐，「我們在過去其實也有 AI，只是 AI 在每個老闆的頭腦裡，我們開玩笑叫『人工 AI』，」尖峰時間的早餐店有如戰場，老闆快速搞定每一份因人而異的「老樣子」，讓客人五分鐘內拿了就走。

老品牌享有高知名度，總部與加盟店原有的流程運作多年，二代賴威光在 2009 年加入集團後發現，因應早餐店餐點繁多，公司物料品項破千項，總部一直以來無法精準掌握庫存與銷售預測。加盟店也因為經營者年紀偏長，習慣電話叫貨，要導入數位系統更是具挑戰性的一項任務。發現問題，賴威光與團隊走進現場，展開總部與加盟店的數位轉型推動旅程。

導入 ERP 系統，革新盤點流程 即時提取進銷存數據，加速決策

集團很早就導入進銷存系統，賴威光剛加入時，印象最深的就是同事還在用磁碟作業系統（Disk Operating

System，DOS）跑軟體打單，除了系統內的數字與實際庫存對不起來，光從資料庫中抓取數字，就要花很長一段時間處理，製作銷售報告更是要耗時兩到三週。

發現系統不敷使用，賴威光決心更換公司「心臟」，導入企業資源規劃（Enterprise Resource Planning，ERP）系統，殊不知這場「換心手術」一路卻不好走。導入系統後，總部遵循廠商建議，要求同仁每週五進行盤點更新品項庫存，但半年下來，卻發現系統數字與實際庫存總有落差。困惑的賴威光走進現場，與同仁一起進行每個盤點步驟，終於發現問題並進行改善。



總經理賴威光訓練每天要接觸加盟主的物流車隊，成為數位轉型推廣大使。

首先，是明確規定盤點作業的適切時間點。在改善之前，員工照公司規定，週五一早進行盤點，但盤完輸入數字後，當天各品項又有銷售與出貨，數字馬上跟庫存產生落差。賴威光表示，較精準的指令應該是：讓員工清楚知道要在「當天庫存都凍結後」再去盤點。他也因此領悟到，轉型需要領導者深刻了解自家公司跟系統邏輯，從

企業小檔案

美又廉食品工業有限公司（美而美餐飲集團）

- 創立時間：1988 年
- 主要人物：董事長賴瑞麟、總經理賴威光
- 主要商品與服務：連鎖早餐店體系，提供早餐與早餐食材

中調整出屬於自己公司的流程實務。

再來，賴威光走入現場，著手優化盤點的流程。例如，他發現在低溫倉儲的環節，同仁過去是走入負 18 度 C 的冷凍庫進行盤點，人在低溫環境無法久留，盤點的數字自然會不正確，因此便修改流程，改在進出冷凍庫的環控區來做盤點。經過兩年的流程調整，系統的庫存數終於精準，團隊能即時提取進銷存數據，加速營運決策速度。

建置「加盟進貨服務」平臺 線上叫貨普及讓客服省人力

總部系統「換心」成功，加盟店也要跟上，整個體系才能成功轉型。過去，客服部擔任總部與近兩千多家加盟主的橋樑，客服部員工每天根據加盟主來電，以紙本記下加盟主叫貨需求，在接完所有加盟主電話後，客服還需要將訂單一一輸入系統，加盟主如要補貨，也要再次致電客服，一來一往相當耗費時間，加上口頭溝通與人工打單難免失誤，會造成已送出去的貨物被退回的「逆物流」，導致庫存數字混亂。

看到問題，賴威光帶領團隊在經濟部商業發展署的輔導下，展開「數位轉型暨智慧管理平臺建置計畫」，協助加盟店導入雲服務，其中「加盟進貨服務」平臺，讓加盟主加入美而美 LINE @ 就可以開啟網頁線上叫貨。

系統上線，初期推動不易，即使團隊製作教學手冊、安排人員到場推廣，還是難以說服加盟主們改變行之有年的叫貨方式，但 2022 年八月美而美總部發生火警，食材與貨品全部燒光，加盟主們仰賴的電話

分機也付之一炬，有整整近兩週的時間，總部僅有一支總機可通話，一進線就滿線。

要叫貨做生意的加盟主們見狀紛紛火速加入美而美 LINE @，開始學習線上叫貨，不到一年普及率就達到 99%。如今加盟主都能流暢操作系統上的「複製訂單功能」，編輯自己的每日叫貨清單。

「還好提早佈局數位轉型，面對意外，總部與加盟主才有能力應對，」賴威光表示，平臺不只是幫助加盟主能夠在總部失火修復期間順利開店，在線上叫貨全面實施後，客服部省下一半人力，賴威光帶領團隊職能轉型，將客服團隊省下來的时间投入銷售預測。

過去公司的銷售預測，是由倉管人員用直覺訂下數字，因為長期不準確，中央廚房習慣多備料，不但拉高倉儲成本，也造成產品過期報銷的成本浪費。賴威光靈光一閃，委任最熟悉加盟主需求的客服團隊來執行銷售預測，搭配 ERP 系統精準數據輔助，一年下來，主力商品毛利率上升 5%，採購單的變更率下降 25%。

在經濟部輔導計畫下，美而美也推出「鄰近店取服務」平臺，讓消費者可以到店領取網購的早餐食材，也藉此增加加盟主額外收入；推出「線上點餐服務」平臺，讓傳統早餐店有了多元點餐與支付的可能性，美而美也正在規劃會員服務，希望幫助加盟主更能掌握消費者樣貌。傳統早餐店市場大有可為，美而美的數位轉型將持續前進。



流程與系統革新後，管理者可以即時掌握銷售與庫存數字。



加盟進貨服務平臺，讓加盟主加入美而美 LINE @ 就可以開啟網頁線上叫貨。



美而美在數位轉型過程中，調整出新的盤點與營運流程。

數位轉型 3 要點

01. 發現痛點

- 進銷存系統陳舊，系統庫存數字不精準。
- 加盟主電話叫貨耗費大量人力，客服人工打單失誤造成逆物流問題。
- 銷售預測不精準，導致高倉儲成本與食材報廢。

02. 找到適合數位工具

- ERP 系統、加盟進貨服務平臺、到店取貨服務平臺、線上點餐服務平臺。

03. 轉型效益

- 導入 ERP 系統，改善盤點流程，精準掌握即時庫存。
- 導入加盟進貨服務平臺，客服人力降低 50%。
- 以 ERP 系統搭配客服人力進行銷售預測優化，主力商品毛利率上升 5%，採購單變更率下降 25%。

第四代接班導入數位點餐系統 老麵店流程革新，百樣食材規模化管理



胡國雄麵店第四代老闆胡仁智善用新科技讓古早味繼續飄香。

在南投，有家以「全豬料理的黑白切大餐」聞名的古早味麵店，在開業近百年後，無論時間如何更迭，依舊矗立在埔里飄香，持續用一碗碗熱湯溫暖了許多人的胃與心。

胡國雄麵店客滿人數是 300 人，但每到假日，門口還是總站滿候位人潮，一輪又一輪依照順序入店享用美食，若這時間起老闆今天營業額多少？備料庫存夠不夠？在過去，這些問題都只能等店門關了，拿起收銀機的鈔票數一數，或等到月底盤點冰箱才會知道答案。

這些方式對胡國雄麵店第四代老闆胡仁智而言：「太沒有效率了。」他在 2011 年從父親胡國雄手中接下經營棒子，當時胡仁智年僅 30 歲，因曾在其他餐廳歷練過，讓他學習到應該要利用科技來提升麵店經營績效，幾經思索，在接班四年後，他決定導入適合小微企業使用的銷售點情報管理系統（Point of Sale, POS）來翻新管理。

導入 POS 系統方便點餐 減少錯誤率，點餐過程更便捷

起初胡仁智向父母提出想法時，一度遭到質疑，父母

覺得原本作法即可，何必大費周章做改變。直到母親葉喜萍一年年看見年終冰箱大掃除時，許多食材因為想不起來進貨時間，擔心再使用會有食安疑慮，最後只能通通丟棄，母親因害怕食材管理不善再造成浪費，開始認同胡仁智的建議。

於是，胡仁智透過數位發展部數位產業署推動的臺灣雲市集導入 POS 系統，「這對我們很有幫助，因為有費用補助，所以更願意試試看。」



胡國雄麵店的古早味乾麵已在埔里飄香近百年。

POS 系統主要有兩項用途：一方面，在營業時可拿來幫客人點單與結帳，提升點單效率；另一方面，POS 系統設有後臺系統，可協助麵店記錄與統計所有食材的進銷存時間、數量，讓經營者準確掌握庫存、管理食材，減少成本浪費。一套系統就可發揮兩項功能，這樣便足以應付胡仁智的管理需求。

系統導入是轉型的一部份，如何改變作業方法、讓改變落地，是後續關鍵。胡仁智導入系統後，花了一番功夫才讓麵店

企業小檔案

胡國雄麵店
· 創立時間：1930 年
· 主要人物：第三代老闆胡國雄、老闆娘葉喜萍、第四代老闆胡仁智
· 主要商品與服務：古早味切仔麵、魯肉飯等

能夠順暢地使用系統，實現作業流程改變。剛導入 POS 系統時，麵店資深員工們都花了一點時間才學會操作，而且起初因為操作不熟練，「不管是點單、結帳的速度都明顯比人工還要慢，」胡仁智笑說，但當下立即可見的成效是減少錯誤率，甚至究竟是客人劃錯單，還是店員點錯菜，都能隨即查出出錯環節，促使胡仁智願意再多花時間教育員工。

慢慢地，隨著店員逐漸熟悉 POS 系統操作，他們也發現導入數位工具的好處，譬如，以前在午餐與晚餐的尖峰時間，店員總要穿梭在客人之間，才能將點菜單送進廚房。現在透過 POS 系統點餐，確認鍵一按下，廚房就能同步收到點菜單，而且點菜項目列得清清楚楚，廚房也不易出錯，提升效率且減少食材浪費。

轉型過程也考驗經營者的問題解決能力。胡仁智解釋，雖然點菜單都打上了「外帶」或「內用」字樣，但廚房人員還是會忙中出錯。

為了進一步降低錯誤率，胡仁智特地詢問原本的合作廠商，能否將這兩者以不同顏色標示，那時廠商回覆「POS 系統只能印黑色或白色，所以無法改善。」後來胡仁智再詢問其它廠商，最後改了設定，把內用單用白底黑字，外帶單用黑底白字列印以做出區別。

將食材規格化管理 避免耗損，營業額提升一成

除了透過導入系統來改善外場的作業流程，胡仁智也將 POS 系統運用於內部庫存管理，為此，他特地先將店內的上百樣食材進行規格化標示，譬

如米進貨時是大麻袋裝，他會先分裝成固定份量的小包裝，系統紀錄就是小包裝米的數量。如此一來，胡仁智與廚師只要每週檢視系統，即可知道冰箱裡的食材還可以賣多少碗麵等，實現更精確的庫存管理。

這個規格化的改變，對麵店庫存管理相當關鍵。當豬肉、豬心、豬肺等通通冰進冷凍庫，過了一晚，所有食材都會長得差不多，難以分辨。以前即使外包裝有標示，可是一旦冷凍庫塞了太多東西，員工也會懶得再往裡面翻找、細數，就會直接叫新貨。但有了明確統計數字後，員工就知道要努力翻出食材，避免造成成本浪費。

因為導入 POS 系統，庫存管理規格化，食材不再浪費，再加上調整品項，不再賣大碗麵，讓胡國雄麵店即使不漲價，依舊可以陸續挺過物價上漲危機，營業額在疫情過後不僅快速回穩，還提升了一成多；團隊也在疫情期間開通 LINE Pay 支付功能，提供客人現金以外的支付選擇。數位轉型終於看到成果，讓胡仁智直呼：「終於讓員工對數位化有感了。」

未來，胡仁智還想進一步建立候位系統，他之前曾經嘗試過，但發現許多客人抽了號碼牌後，系統叫號時也不一定可以立即反應，甚至會直接走掉，他還是必須請一位員工站在門口不停地喊號、找人，因此目前已停用該套系統，但他仍在嘗試尋找更有效率的候位系統，增加麵店納客效率。

因應時代科技進步，百年麵店也在與時俱進，期盼藉由導入數位化工具，提升外場作業與內部管理效益，目的就是要讓這碗古早麵繼續在埔里飄香。



POS 機版面清楚易懂，讓員工可更快學習上手。



利用系統來點餐大幅減少了出餐錯誤率。



開啟行動支付工具，可提升顧客的消費動力。

數位轉型 3 要點

01. 發現痛點

- 尖峰時間，店員忙中點單與結帳容易有錯誤。
- 食材冰進冷凍後外觀相似，光仰賴月底盤點，難以掌握庫存即時數量，造成材料浪費。
- 只能以現金支付，缺乏多元付費機制提升消費。

02. 找到適合數位工具

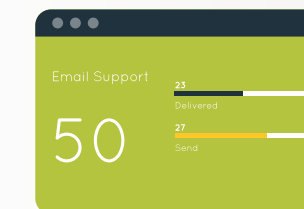
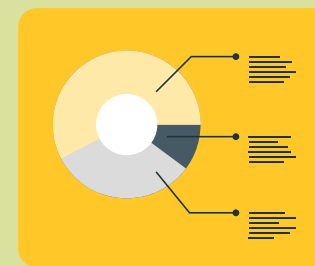
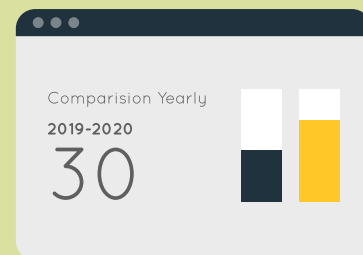
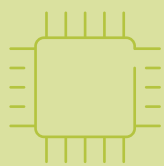
- 導入銷售點情報管理系統（POS）、LINE Pay 支付。

03. 轉型效益

- 運用 POS 系統大幅減少店員點單與結帳錯誤，輔以後臺管理食材進銷存日期與數量，減少食材浪費。
- 導入行動支付提升客人消費意願、營業額增加一成多。

PART

4



資訊服務業

面對中小企業投入數位轉型資源不足的問題，資訊服務業者發展訂閱制雲端服務；隨著人工智慧及淨零排放等議題興起，也逐步打造人工智慧解決方案、碳管理平台等，期望提供企業更多元的智慧化服務。



順立智慧提供線上線下一站式服務 協助 3.5 萬零售客戶轉型電商

CYBERBIZ
線上商務與線下整合開店平台



順立智慧 (CYBERBIZ) 執行長蘇基明整合線上商務與線下開店，訴求「讓全球有好產品的人做生意更簡單」。

成立於 2014 年的順立智慧股份有限公司 (以下簡稱 CYBERBIZ)，以「讓全球有好產品的人做生意更簡單」為訴求，在 2024 年迎來 CYBERBIZ 的 10 週年。這 10 年來 CYBERBIZ 找出零售業者「賣東西」的痛點，透過 4 個主要產品線，包括「品牌官網、智能銷售時點信息系統 (Point Of Sale, POS)、電商倉儲、跨境電商」，從設備、行銷到教育，至今已協助超過 3.5 萬個不同產業的品牌進行數位轉型，品牌總會員數更已超過 2400 萬。

2015 年，CYBERBIZ 服務以架設線上品牌網站為主，產品線逐年擴張，且同年發展線下服務電商倉儲服務，作為電商品牌客戶的後援；接著 2017 年開發智能 POS，支援多元支付結帳、會員管理等。客戶不需要有技術人員，只需透過 CYBERBIZ 平台，便享有網站設計、數位行銷、物流轉換與金流等，線上線下全方位的服務。CYBERBIZ 也於 2021 年參與數位發展部數位產業署「引領中小微型企業數位轉型戰略攻頂計畫」，上架台灣雲市集，擴大服務提供曝光管道，尋求各行各業合作機會，提供線上品牌網站、智能 POS 等解決方案，服務超過 500 個品牌客戶。



CYBERBIZ 成立倉儲，有了存放商品的地方和物流運送，協助零售業者搶攻線上平台。

2016 年電商崛起，零售業者開始尋找適合數位工具，以期快速轉型。且新冠肺炎疫情過後，零售業趨勢逐漸演變成線上服務及線下實體商店合併的營運模式 (Online Merge Offline, OMO)，因此 CYBERBIZ 開始提供 OMO 一站式服務平台，結合線上品牌官網及線下倉儲服務、智能 POS，並於 2021 年提供跨境電商的服務，支援多貨幣別結帳、國際配送及多語系等功能。

然而，零售業者過去專注提供線下消費服務，要將線上及線下 2 種通路消費者整合在一起難度非常高，消費者資料分散存放在線上官網及線下實體商店，難以整合分析。此外，零售業者也常遇到官網功能不齊、銷售管理單一，以及缺乏顧客分析的數位工具。

量身打造新官網 線上訂單增長 149%

為解決零售業者上述問題，CYBERBIZ 的線上品牌網站提供完整的銷售服務，能串接物流及金流。執行長蘇基明以深耕台灣 40 年的營養品零售業客戶為例，營養

企業小檔案

順立智慧股份有限公司 (CYBERBIZ)
· 創立時間：2014 年
· 主要人物：執行長蘇基明
· 主要商品與服務：品牌官網、智能 POS、電商倉儲、跨境電商

飲品銷售逾 500 家醫療院所，亦是逾 1900 家藥局醫材指定銷售營養飲品。該客戶線下通路經營得有聲有色，同時也積極發展線上通路，然官網版面陽春、功能也不齊全，導致成效不彰。

後續此營養品零售業客戶選擇 CYBERBIZ 協助重整官網資源，透過豐富的行銷模組，包含與消費者互動的遊戲模組，提供抽獎、紅包、扭蛋等功能；完整串連金流及物流，例如串接信用卡、電子支付，以及超商取貨服務；2021 年官網推出定期訂購等產品功能。多元服務達成綜效，CYBERBIZ 幫助此營養品零售業客戶訂單增長 149%。

官網導入訂閱購買機制、多元支付工具及行銷功能，電商業績成長 1.2 倍

另一家知名鮮乳業者為佈局線上業務，初期外包團隊架設品牌官網，接收訂單、安排出貨為主，但隨著線上消費需求增加，官網受限於成本、技術，無法提供消費者更多元的支付工具與功能。

於是，業者將官網導入 CYBERBIZ 的訂閱購買機制，增加支付工具，並搭配首購禮、會員分群貼標、分析報表等多元的行銷功能，使該業者大幅節省人力成本，且從 2022 年 2 月使用 CYBERBIZ 建立購物官網至今，電商業績成長 1.2 倍。

再者，業者透過 LINE OA (官方帳號) 推出品牌官網綁定會員，即送鮮奶的活動短短 1 天半就有超過 2 千位會員完成綁定，建立會員制度經營與顧客長期互動關係，增加黏著度。

蘇基明強調，CYBERBIZ 和零售業者的合作就像開餐廳，CYBERBIZ 是食材供應商，業者就是廚師，透過多元的數位元素，做出符合需求的料理，而 CYBERBIZ 也會根據成品的滿意度，提供優化建議，形成互相共利的生態圈。

打造新零售生態圈 佈局跨境電商打世界盃

談及數位轉型，蘇基明認為樹立明確的目標，推進的過程就會相對順利。因此，CYBERBIZ 自許成為「台灣品牌客戶數位轉型的軍火商」，並以落實「數據驅動、整合、自動化、生態系和全球化」的五大策略，以此不斷創新，為品牌客戶打造最友善數位化的工具服務平台。

當然，CYBERBIZ 和客戶已經成為夥伴關係。蘇基明強調，客戶導入數位服務後，CYBERBIZ 還會推出許多行銷課程或媒合說明會，每年舉辦 1 至 2 場論壇，輔導客戶精進數位工具的使用能力，或由生態圈的夥伴分享使用經驗。

未來 CYBERBIZ 除了打算首次公開募股 (Initial Public Offerings, IPO)，還要做到「全球化」，現階段已經開拓北美、日本、新加坡、馬來西亞等外國市場，後續計劃拓展至泰國、越南、印尼、菲律賓等東南亞國家。蘇基明說，海外佈局是公司持續優化的過程，他們要給更多零售業者一個「不是空想的夢想」，妥善運用數位工具，做生意也可以很簡單。



「新零售」意指軟硬體同步數位化，完成線上隨時購物、落實線下實際體驗的目標。



業者透過 CYBERBIZ，設定訂閱購買制度，搭配首購禮、會員分群貼標、分析報表，電商業績翻倍成長。



CYBERBIZ 組成零售生態圈，推出許多行銷課程或媒合說明會，相互分享、學習，做大市場。

數位轉型 3 要點

01. 發現痛點

- 線上及線下通路整合難度高，消費者資料分散存放於線上官網及線下商店，難以整合分析。
- 企業欲發展線上通路，但官網功能不齊、沒有行銷工具進行顧客分析。
- 企業官網無法提供消費者多元支付工具及功能。

02. 找到適合數位工具

- OMO 一站式服務平台 (結合線上品牌官網及線下倉儲服務、智能 POS、支援多貨幣別結帳、國際配送及多語系等功能。)

03. 轉型效益

- CYBERBIZ 獲得超過 3.5 萬個品牌客戶，影響品牌客戶的總會員數超過 2400 萬。
- 協助企業訂單增長 149%。
- 協助企業電商業績成長 1.2 倍。

叢揚資訊用訂閱制及人工智慧 打造企業專屬雲端服務



叢揚資訊雲端及巨資事業群總經理胡瑞柔（圖左）認為協助中小企業數位轉型不只是對未來的投資，更重要的是與企業一起成長，完成夢想。

叢揚資訊成立於 1987 年，當時資訊化的服務對象以大型企業與政府機關為主，初期代理國外大型主機所需的生產力工具，之後陸續承接政府以及大型企業的軟體專案，逐步投入軟體開發，但開發、導入、維護的成本，讓想導入叢揚系統的中小企業望而怯步，直到 2008 年金融海嘯，叢揚資訊前往美國了解市場需求，發現軟體即服務（Software as a Service, SaaS）的興起，此服務透過雲端技術，能跨越設備成本障礙且結合訂閱制，降低中小企業使用門檻。

由於採用訂閱制服務，可讓中小企業不用買設備，也不用成立資訊管理部門，隨買即用，因此，叢揚資訊在 2011 年決心投入雲端服務，開發叢揚資訊第一個雲端服務—客戶關係管理系統（Customer Relationship Management, CRM），以訂閱制方式，協助中小企業管理行銷、銷售到售後服務的客戶數據。

叢揚資訊持續吸收海外新技術，自 2013 年開始研究基礎的自然語言處理技術（Natural language processing, NLP），探索 AI 技術；2016 年發展推薦系統（Reco-

mmender System）技術，分析用戶的行為和偏好，為用戶推薦產品及服務；2018 年投入聊天機器人領域（Chatbot），2020 年進一步延伸至光學文字辨識（Optical Character Recognition, OCR）等進階技術，將紙本文字、影像等，轉換為電腦可讀的格式；2023 年企業客戶提出反映，想應用人工智慧（Artificial Intelligence, AI）做分析、決策，為因應市場需求，叢揚資訊著手規劃相關 AI 產品開發計畫，推出 AI 應用服務。



透過 Vital CRM 能夠及時掌握客戶資料，數據還能自動生成圖表。

中小企業規模小、IT 人材缺乏、投入成本高 雲端服務提升業務力，擴展超過 2000 家客戶

叢揚資訊雲端及巨資事業群總經理胡瑞柔提出協助企業轉型的觀察，並提到：「中小企業不是不想轉型，而是在實際執行面上遇到困難。」

首先，中小企業團隊人數有限，很多事情都是由老闆親自推動，而領導者事務繁多過於忙碌也導致轉型計畫難以推展。再者，許多中小企業的資訊管理系統（Management

企業小檔案

叢揚資訊股份有限公司
· 創立時間：1987 年
· 主要人物：雲端及巨資事業群總經理胡瑞柔、雲端業務處處長賴俊仁
· 主要商品與服務：以軟體開發為主，提供資訊科技、作業流程、產業知識整合等數位轉型雲端服務

Information System, MIS) 往往由企業內部人員兼任管理，缺乏專責的資訊科技（Information Technology, IT）人員。最後是投入成本過高，對中小企業來說機房或系統開發等維護費用都是屬於大額的開銷，無法輕易投入。

於是叢揚資訊發展訂閱制雲端服務，即使是缺少資訊人才的企業，都可以與資訊廠商協作導入資訊系統。此外，雲端服務不需建置硬體設備，可使用訂閱制分攤成本，企業僅需支付小額費用，就能立即使用服務，因此，2021 年，參與數位發展部數位產業署「引領中小微型企業數位轉型戰略攻頂計畫」，上架台灣雲市集，擴大服務提供曝光管道，尋求各行各業合作機會。

企業應用雲端服務後所帶來的效益顯著增長，有協作企業在導入 CRM 系統後，業務管理能力獲得提升，客戶數從最初的幾十家擴展到逾 2,000 家。

CRM 整合顧客資訊 輔助公司銷售額成長 3 倍以上

以叢揚資訊優質客戶 - 鳳梨國際股份有限公司的鳳梨建築行銷（下稱鳳梨建築行銷）團隊為例，面臨客戶資料無法有效管理、數位廣告投入成本不符效益等挑戰，鳳梨建築行銷在市面上難以找到適合房地產代銷業使用的系統，直到透過台灣雲市集接觸到叢揚資訊，應用 CRM 有效管理客戶數據。

從評估到導入系統，鳳梨建築行銷的數位媒體部李姿蓉經理與叢揚資訊共同討論客製化功能，規劃適合代銷

業的 CRM 系統。鳳梨建築行銷整合過往散亂在 EXCEL、Email 和紙本上的客戶數據，有效管理客戶資訊、掌握客戶輪廓以進行精準行銷；同時也運用數據分析模組，開發 4 個代銷業的銷售客製化報表，提升報表即時性，整體數位轉型策略讓公司銷售額成長 3 倍以上。

開發 AI 影像辨識，節省 8 成人力

為回應客戶對於想應用 AI 分析下決策及優化作業流程的需求，在 AI 技術領域不斷追求創新的叢揚資訊於 2023 年開發 AI 產品，現已推出 AI 影像辨識、AI 聊天機器人等智能服務。

從基礎研究到進階的 AI 運用，叢揚資訊在人工智慧領域已發展出多元成果。例如：協助金融機構導入 AI 影像辨識，讓電腦看懂財報，處理以往耗費人力的財務報表登打作業。過往須要手動輸入資料，現在同仁只須要將紙本拍照上傳，就可以透過 AI 產生電子檔案，並且自動檢核、標示可能誤判的內容，導入後有效節省 80% 的人工作業時間。

提供多樣雲端及 AI 服務的叢揚資訊，2019 年到 2024 年營收的年均複合成長率（Compound Annual Growth Rate, CAGR）高達雙位數，雲端業務處處長賴俊仁表示，「這也代表著中小企業對雲端及智能服務有高度需求。」

除了數位轉型，中小企業也面臨著淨零碳排的挑戰，叢揚資訊已將目光轉向投入碳足跡管理及淨零轉型，開發零碳排雲系統，希望能持續幫助中小企業永續發展。



鳳梨建築行銷導入 CRM 系統，導入期間投入內部人力教育訓練，讓系統上線更順暢。



叢揚資訊在人工智慧領域成果多元，協助企業邁向智能化，提升營運效率。



近年叢揚資訊投入淨零轉型，利用數位工具進行碳足跡管理。

數位轉型 3 要點

01. 發現痛點

- 中小企業規模小、IT 人員缺乏、導入大型軟體專案成本高。
- 客戶資料管理不易、廣告投入成本不符效益。
- 企業反映改善作業流程、應用 AI 技術作分析、決策。

02. 找到適合數位工具

- 訂閱制雲端服務。
- CRM 客戶管理系統。
- AI 影像辨識。

03. 轉型效益

- 雲端服務營收年均複合成長率（Compound Annual Growth Rate, CAGR）雙位數成長，協助客戶擴展超過 2000 家客戶、輔導鳳梨國際銷售額成長 3 倍以上。
- 協助金融業客戶財報登打作業時間節省 8 成。

每月百萬消費者使用系統平台 點點全球一條龍服務，餐飲業無痛數位化



點點全球執行長謝瑞庭帶領公司整合軟硬體，協助中小型餐飲業者無痛數位化。

2019年成立的點點全球，致力於提供中小型餐飲店家一條龍服務，開發雲端系統，包括：開店銷售時點信息系統（Point of Sale, POS）、線上點餐、店內網路、數位支付、外送整合到行銷導客等項目。至今全台合作店家逾 1.2 萬家，種類含括早餐店、飲料店、咖啡店、餐廳等等，訂單量累積 8000 萬筆，每年交易金額更已超過 150 億元，每月有百萬人次以上的消費者使用。

點點全球客戶主要聚焦在中小微型企業，因中小微型企業需求單純，且雲端系統多為訂閱制，每月負擔價格低，導入後，企業可以有感發現數位化帶來的便利性及成效。對點點全球而言，可以很快複製成功案列。

選定餐飲業則是因為 2019 年時，市面上針對中小型餐飲業的數位服務並不多，是個充滿機會點的藍海市場。「我們是在對的時代做對的事情」謝瑞庭執行長提到，2020 年疫情期間消費者無法內用，餐飲業者開始積極尋求數位解方，如何透過線上服務降低無法實體消費帶來的影響。觀察到此現象的點點全球，推出多樣化數位服務，例如：與 Line 結合的線上點餐系統，系統內包含外



協助中小型餐飲業者數位轉型，讓店家減少學習與溝通時間才是根本之道。

帶自取、外送管理等功能，因應疫情時期的需求。

一條龍式服務讓早餐店節省 30% 人力 便當店銷售範圍倍增，來客數增加 10%

點點全球的第一個客戶，是謝瑞庭住家樓下的社區型早餐店。因早餐店工作時間早，導致徵才難度高，且尖峰時段人潮眾多，顧客排隊點餐耗時，店家易發生製餐錯誤；於是，2019 年謝瑞庭和家人合力說服店家導入點點全球的服務，讓消費者透過與 Line 結合的線上點餐和付款，再由機台自動列印訂單，減少人工作業，協助早餐店節省 30% 人力，且降低錯誤率，還解決傳統結帳繁瑣且易遭偷竊的問題。

另一個讓謝瑞庭印象深刻的合作案列是便當店，便當店在中午時段經常大排長龍，過去業者接單多以手寫記錄，容易出錯；使用點點全球的服務後，消費者可以遠距點餐，店家即刻收到機台列印出來的訂單，快速又正確準備客戶餐點。此外，

企業小檔案

點點全球股份有限公司
· 創立時間：2019 年
· 主要人物：執行長謝瑞庭
· 主要商品與服務：POS 系統、線上點餐、店內網路、數位支付、外送整合、物流送餐到行銷導客的一條龍式開店服務

消費者除了可以到現場取餐外，還可以透過點點全球合作的物流協助送餐，店家因此擴增 1 倍的銷售範圍及 10% 新訂單。

謝瑞庭提到一個關鍵，許多便當店的消費受眾是上班族，他們對數位工具的接受度比較高，這使店家更願意進行數位轉型，提升餐飲業點餐作業效率。

導入桌邊掃碼與非現金支付， 協助店家無痛轉型

許多中小型餐飲業者，由於人力有限，時常在點單、結帳、製餐時，發生餐點、金額錯誤的窘境，儘管餐飲業者知道數位化工具可以改善這些問題，但排斥學習與改變，導致經營效率難以提升。

因此點點全球開發可自動列印訂單的機台。機台裝置由點點全球寄送到店面，店家只需「插電」就可使用，使餐飲業者「無痛轉移」。點餐時，由消費者以手機桌邊掃碼進行線上點餐，機器會自動印出訂單，店家只需照單製餐，大幅降低錯誤率。

而在點點全球打造的智慧餐飲生態系中，另一特色是非現金支付，點點全球結合電子支付業者及第三方支付業者，整合成「聚合支付」。考量年長者較少使用掃碼支付的方式付款，在 2023 年推出「SoftPOS」信用卡感應支付系統，消費者只要用手機感應點點全球提供的機台，即可完成付款程序，餐飲業者無須額外購買信用卡機，讓中小型店家能夠快速導入，提供消費者非現金支付的付款方式。

開發現金結帳機，解決支付痛點， 減少櫃台結帳所需人力

即便點點全球已經為餐飲業者提升作業效率，也提供了信用卡支付功能，仍有尚未解決的痛點，例如，部分消費者仍使用現金結帳，像是老年人、國高中生等；且面對近來嚴重的缺工問題，櫃檯結帳的員工也難找，許多店家對此相當苦惱。

因此，點點全球於 2023 年與系統設備商合作開發「現金結帳機」，這款機器由消費者自行操作點餐，再點選現金結帳，放入紙鈔或硬幣，同時提供找零服務。這樣一來，消費者不用走到櫃檯結帳，就能在座位上輕鬆等待餐點。這台機器目前已導入市場，合作店家包含飲料店、火鍋店、早餐店等。

對點點全球來說，除了耕耘台灣市場，未來將進入國際市場。由於日本的餐飲業生態和台灣相仿，點點全球已和日本客戶洽談通路合作，且當地的願付價格是台灣的 2 至 3 倍，屆時將透過「一站式智慧餐飲服務平台」落地日本。相較於日本當地常見的點餐機器，其功能局限於線下點餐、現金支付；而點點全球所開發的一站式智慧餐飲服務平台多了線上點餐、數位支付、外送整合等功能，使日本餐飲業者能大幅提升餐廳運營效率和顧客服務體驗。

隨著公司規模逐漸擴大，點點全球預計於 2027 年首次公開募股（Initial Public Offering, IPO），取得更多資金並開發更完善的服務內容，繼續將數位工具無痛導入大缺工的餐飲業，促進產業發展。



消費者線上點餐，店家照著訂單製作餐點，大幅降低錯誤率，還減少 30% 的人力需求。



點點全球與第 3 方支付業者合作，開發線上支付，為業者提供全面的金流解決方案。



店家導入點點全球的現金付款機，由消費者點擊螢幕點餐、結帳，成功的商業模式，即將進軍海外。

數位轉型 3 要點

01. 發現痛點

- 店家對數位工具學習動機不高。
- 早餐店、便當店用餐尖峰期人力需求高。
- 部分消費者仍使用現金結帳，但店家難以招聘結帳員工。

02. 找到適合數位工具

- 導入與 Line 結合的線上點餐與行動支付。
- 「SoftPOS」信用卡感應支付系統。

03. 轉型效益

- 協助早餐店節省 30% 人力。
- 便當店增加 1 倍的銷售範圍。
- 店家開拓 10% 來客數。

異質資料整合平台 AI 打造決策戰情室 新漢智能成為製造業轉型後盾



新漢智能總經理林弘洲投入軟硬整合的新技術及系統產品的研發，帶領製造業朝工業 4.0 前進。

新漢智能成立於 2014 年，是新漢集團的子公司，擁有約 260 名員工，營業額超過 7000 萬美元，主要提供端對端的工業 4.0 系統服務，涵蓋自動化、資料平台及 SaaS 應用，並與微軟等雲端服務大廠建立策略夥伴關係。新漢智能在智慧製造及綠色智造領域位居領先地位，並致力於協助製造業數位轉型，是台灣製造業轉型最強後盾。

「新漢集團十年磨一劍，新漢智能的成立就是為了轉型。」總經理林弘洲表示，新漢集團每十年就會做一次產業的創新投資，2011 年工業 4.0 襲捲全球，工業電腦的純硬體銷售逐漸邁向薄利市場，因此新漢智能決心投入軟硬整合的新技術及系統產品的研發，朝工業 4.0 前進。

「很多老闆以為只要把資料從紙本轉換成數位檔案就完成製造業數位化了。」林弘洲分析，製造業想要轉型，必須導入物聯網，並照四階段循序漸進。第一階段感知，物聯網設備透過感測器收集環境中的資料；第二階段網絡，這些資料透過網路傳輸至資料中心；第三階段處理，資料經過分析與處理，轉化為有價值的訊息；第四階段應用，

根據資料結果應用於不同場景，提升操作效率。而通常第二到第三階段會出現資料整合失敗的問題，因為不同設備產生的資料往往會分散在不同的資料庫中，傳輸到資料中心的資料會有資料庫結構、格式不相容等狀況。



遵循物聯網四階段為製造業成功轉型的關鍵。

除此之外，因應全球淨零碳排趨勢，林弘洲表示，「新漢智能於 2021 年開始收到日本和歐洲客戶的反應，蒐集碳排資料、計算碳權是許多公司面臨的棘手問題。」因為製造業廠區大，需要蒐集的碳排來源多，還需收集上游供應商的碳排資料，讓供應商整理大量 EXCEL 表回傳，資料整理是一大難題，因此需導入碳管理平台匯整資料。

異質資料整合平台克服資料不一致問題，透過戰情室一鍵做出決策

以製造業來說，導入物聯網之後，設備產生的資料會分散在各個不同的資料庫中，因系統不相容而有資料不一致的問題，難以整合和共享，形成「資料孤島」。因此，如何有效整合資料並確保品質

企業小檔案

新漢智能系統股份有限公司
· 創立時間：2014 年
· 主要人物：總經理林弘洲
· 主要商品與服務：工業 4.0 及 AIoT 解決方案等服務

質是關鍵。

「美國、日本或中國廠生產的設備，通訊標準都不一致。」林弘洲進一步解釋，為避免上述提及之資料孤島的資料不一致問題，關鍵在於先轉譯成共同標準語言，導入資料平台進行異質資料整合。如此一來不僅能進行資料整合，還能進入物聯網第四階段應用，讓資料應用於不同場景，成為決策依據，提升至資料戰情室的等級。

林弘洲認為，數位轉型最重要的是讓數位科技輔助營運，例如，每間企業有很多系統，如企業資源計劃系統（Enterprise Resource Planning, ERP）、財務等，過去每個系統都需要一個專人負責，並製作獨立報表，總經理每天光是忙著找人看報表就花費大量的時間。為此，新漢智能於 2024 年透過生成式人工智慧（Artificial Intelligence, AI）的技術，開發設計出專門為製造業設計的企業戰情室，整合工廠端的資料庫，製成可視化圖表，協助老闆即時做出決策。

「有了企業戰情室，只要按一個鍵，數字就出來了，即時收集並做出決策。」林弘洲表示，數位化戰情室有助於公司的經營管理，各部門有專屬的戰情室畫面，而具關鍵績效指標（Key Performance Indicators, KPI）導向的直覺化介面，節省了反覆計算製作圖表的人力及時間，大多能有效提升製造業 15% 至 25% 的 KPI 執行成效。

導入生產示範基地，開發碳足跡追蹤平台追蹤碳足跡

針對製造業最關心的碳權議題，新漢智能從 2023 年起打造碳足跡履

歷追蹤平台，進入環境、社會、治理（Environmental, Social, Governance, ESG）市場。

新漢智能於 2018 年，先以新漢集團華亞製造中心為智慧製造導入的示範基地，建構生產製造的監控神經網路，將各個生產設備完成數位化機聯網，再整合 ERP、製造執行系統（Manufacturing Execution System, MES）、先進規劃排程系統（Advanced Planning & Scheduling System, APS）等資訊至資料平台，後續與資訊服務合作夥伴，投入一年的時間開發碳足跡追蹤平台，共同協助製造業邁向綠色智造領域。

從導入感測設施，到資料平台及戰情室建立，新漢智能所開發的系統能協助客戶提高製造的生產效率，產線問題也可立即處理，降低紙本作業的人力需求，生產效率增加 3 成；透過碳足跡履歷追蹤平台，整合自身廠區及供應商的碳排資料到平台上統一管理，以及客戶可使用該平台管理所有碳排資料，進而加以分析，優化碳排要項。以過去輔導一間客戶的經驗為例，透過分析每月用電量，並設計節電方案，每月節省的生電力達 30%。

「綠色智造的導入，未來 5 年會長紅。」林弘洲表示，新漢智能的下一個數位轉型目標將朝向 AI 化與綠能化 2 大目標市場，以 AI 取代數位戰情室，強化企業的資料平台，並從「節能」轉向「創能」，透過創造能源減少碳足跡，終形成企業管理的智慧平台。



企業戰情室讓管理者能即時做出適當決策。



善用碳足跡追蹤平台邁向綠色智造。



新漢智能目標邁向 AI 與綠能化轉型。

數位轉型 3 要點

01. 發現痛點

- 缺乏資料傳輸整合及分析。
- 無法有效收集上游供應商的碳排資料。

02. 找到適合數位工具

- 異質資料整合平台、企業戰情室。
- 碳足跡追蹤履歷平台。

03. 轉型效益

- 關鍵績效指標（Key Performance Indicators, KPI）執行效率提升 15 至 25%。
- 工廠紙本作業降低，生產效率增加 3 成。
- 每月節省 30% 電力。

出海智慧強化跨境電商 協助臺灣品牌攻佔海外市場



出海智慧董事長林平康（左）、好馬吉營運長陳政宏（右）與好馬吉執行長周訓宇（中），研發數位系統提升「商流」與「物流」，協助臺灣品牌攻佔海外市場。

新冠疫情三年來，全球許多產業歷經洗牌，跨境電商尤其深受影響。疫情期間，空運成本一度飆漲五倍、海運飆漲十倍，跨境品牌也歷經大洗牌，電商能存活下來，靠的是數位轉型帶來的「韌性」。

出海智慧成立於 2020 年，經營跨境顧問事業，與同屬好物飛行集團、專營跨境物流的好馬吉股份有限公司，共同推動數位轉型，協助電商品牌經營跨境事業，其中出海智慧扛起「商流」、好馬吉肩負「物流」，共同協助數百個臺灣品牌攻佔海外市場。

「這個年代我們叫韌性經濟，講的就是彈性，就是多通路，」歷經電商的典範轉移，出海智慧董事長林平康表示，電商發展從亞馬遜 1994 年成立，到臉書、Yahoo、淘寶等平臺加入戰場，到後來的微商與直播帶貨，商業模式已從 B2B (Business to Business) 與 B2C (Business to Customer)，轉換為 D2B2C (Design to Business to Customer)，供應商直接面對世界各地的經銷商、分銷商、團購主與帶貨主播，設計開發、生產與平臺三方彼此構築產業生態圈，因此如何透過數位轉型創造彈性與韌性，達到研發生產、銷售平臺與顧客端的三贏，成為

關鍵。林平康盤點，品牌商要發展 D2B2C 的商業模式，會遇到三大痛點，一是通路、二是物流、三是資訊流。

多元通路難管理 專案管理系統讓跨境行政變簡單

第一大痛點是「通路」，D2B2C 相較過去商流拉長，品牌商從過去單純面對單一經銷商，變成得對應大大小小、多元通路的客戶。出海智慧在馬來西亞、泰國與新加坡等國，為品牌商開發當地多元通路，包含經銷商、分銷商、通路商、電商平臺與直播主，輔導品牌做好定位，找到適合的通路。



以數位轉型協助品牌客戶跨境銷售，讓出海智慧與好馬吉疫情期間業績逆勢成長。

此外，出海智慧也開發系統，簡化品牌商跨國發展多通路的行政流程，團隊發現，品牌商過去光是整理上架不同通路的商品提報與申請跨境准證，就弄得焦頭爛額。且不同市場的業務與行銷搜集提報資料，亦需花費兩週以上，更不用說每個商品要上架至新平臺，都需要曠日費時

企業小檔案

出海智慧股份有限公司

- 創立時間：2020 年
- 主要人物：董事長林平康、好馬吉執行長周訓宇（合作夥伴）
- 主要商品與服務：跨境品牌定位、組織調整與通路服務顧問

的重頭來一次。於是出海智慧打造「專案管理」系統，讓品牌商都能有自己的後臺，及需要的資訊，包含商品價格、規格、行銷素材與產品介紹，甚至是不同通路的報價與分銷商的分潤比，都可以在系統內做好設定，當產品要上架新平臺時，便不需要從零開始，僅需半天時間調整作業，省下九成的工作時間。

物流複雜多變 藉集團資源為客戶解題

第二大痛點是「物流」，出海智慧藉由同集團的好麻吉的創新服務，來為客戶解題。商流轉移，物流為了跟上「D2B2C」的策略轉變，好馬吉發展出小量快遞、大批海運與落地寄倉等多元的物流服務。在提供多元服務的同時，卻也面臨更複雜的流程，以報關流程來說，好馬吉執行長周訓宇表示，最大的差異在於以前報關是一對一，現在卻變成一對多，同一商品對應不同通路，需要採取不同物流方式。

好馬吉推出「合併報關」系統，不但整合海運、空運、宅配等多種物流，還串連了東南亞多個主流電商平臺。周訓宇舉例，好馬吉在馬來西亞就有跟不同電商平臺合作串接訂單，品牌商即使跨多種物流服務、跨多國銷售、跨電商平臺接單，「合併報關」系統讓廠商能用單一平臺一次解決。

系統中「最適派送服務」，也巧妙運用各國在關稅上的免稅額，把高價跟低價貨品分開，讓低價貨物可使用免稅額的快速通關，不被高價貨物耽誤時程，更快到貨，費用上也更經濟，幫助品牌端客戶在疫情期間找到物流的最佳解。周訓宇打開系統後臺，監測即時的派送效率的績效，在新加坡

跟馬來西亞兩地，好馬吉三天內派達的比例是 83%，幾乎等同於國內一般件的物流的速度，即使在疫情之後，物流效率與價格還沒恢復以往，仍能維持跨境物流高效率，也讓好馬吉在 2020 年營業額逆勢上漲 58%。

跨平臺資訊難整合 商品雲為業者整合跨境數據

第三大痛點是「資訊流」，在多元通路下，品牌商、經銷商與分銷商寶貴的銷售數據，分散在多個平臺當中，難以整合，面對無法掌握顧客樣貌的困境。出海智慧推出「商品雲」跨境數據整合平臺 (Compass Cloud)，運用 AI 技術提煉各國大型電商平臺熱銷商品數據，並進行「品類提取」，幫助品牌端掌握未來 30 天的熱銷品週期，以及消費者可能回購的時間，進行銷售預測；並洞察當地不同社群平臺，抓出用戶端產品字詞、用戶評論與商品標籤，以及當前最熱門的討論話題，幫助品牌商掌握並預測當地市場的商情。

舉例來說，一家大型母嬰用品品牌，就是商品雲與專案管理系統的受惠品牌之一，透過兩大系統整合馬來西亞通路商，原需要八人以上進行報價、行銷、出貨、客服，現在僅需三人即可完成，同時團隊也規劃從商品雲提取銷售預測，作為未來銷售方案的參考。

出海智慧持續推動數位轉型，把通路、物流與數據服務系統化，不僅為客戶解決問題，也因此發展出了「跨境一條龍」的服務，帶來連年業績翻倍的成績，在「賦能品牌商」的策略下，與客戶共同成長。



在好馬吉跨境物流中心，「掃貨入倉」系統協助入倉人員直覺快速分類包裹。



出海智慧與好馬吉以數位系統協助臺灣品牌貨暢其流。



最適派送與合併報關系統，協助品牌端省下九成跨境行政時間。

數位轉型 3 要點

01. 發現痛點

- 電商 D2B2C 商業模式下，時間成本提高。
- 物流報關流程變得更複雜。
- 跨平臺數據難以整合資訊。

02. 找到適合數位工具

- 開發專案管理、合併報關、最適派送服務與商品雲跨境數據整合平臺等系統。

03. 轉型效益

- 建立系統與流程，突破物流、上架、申請准證等各階段的困境。
- 系統化為客戶省下九成的商品提報與申請准證時間。
- 星馬三天內貨物派達的比例達 83%。

服務溫度也能數位管理 興誠開發稽核系統，度過經營危機



興誠董事長徐丞敬（中）自創稽核資訊系統為臺灣服務業把關。

隨著經濟發展與產業結構改變，臺灣由製造業轉向服務業為導向，各行各業都想藉由提升服務品質來創造更大營收。

原本從事服務業人才培訓的興誠董事長徐丞敬看好「服務經濟時代」商機，於2004年創業，客戶包括公家機關、醫療機構、金融業、餐飲業等，目前除了從事服務管理培訓與服務品質管理研究外，同時也進行神秘客服務稽核調查。

開發各領域新客戶 透過數位工具，有效提升服務品質

興誠成立於2004年，當時正值臺灣產業型態從製造走向服務業，各行各業都想藉由提升服務品質來創造更大營收，原本即在服務業從事人才訓練工作的董事長徐丞敬便看準了商機，大膽入市創業，後來他陸續開發了多元客戶，包括公家機關、醫療機構、金融業、餐飲業等。

徐丞敬話說從頭，起初參與服務品質培訓的客戶常會詢問，到底是哪裡的服務不好？上了課服務品質就會提升嗎？為了明確界定服務品質的內涵，例如：環境規劃

設計、管理流程，或是人員基礎訓練，他開始協助企業進行神秘客服務稽核調查。

只是隨著稽核客戶增加與複雜度增加（如連鎖店、多種店態、多元業別等），龐大的調查資料整理成為最大困擾，如何建立更有效率的系統，成為興誠的轉型挑戰。

為解決人事成本暴增問題 導入稽核系統，五秒產出分析結果



興誠仔細探究每個調查數據背後的意義，助客戶提升服務品質。

起初興誠為求維持稽核報告的品質，堅持自己培訓專職稽核員，隨著面對稽核地點的增加必須擴增人員，徐丞敬回想，公司全盛時期近百人，同仁們每天不是在前往稽核點的路上，就是在電腦前將所有調查數據在 Excel、Word、PPT 等多個檔案裡搬來搬去，再跑統計，彙整分析出最終要交給客戶的稽核報告。一方面是龐大的人事成本差點拖垮公司；另一方面，巨量的資料彙整曠日廢時，加上人工處理、

企業小檔案

興誠服務管理有限公司
· 創立時間：2004年
· 主要人物：董事長徐丞敬
· 主要商品與服務：提供服務禮儀培訓、服務流程設計、神秘客服務稽核調查、國際服務品質認證輔導等服務

比對出錯率高的問題，有些數據可能貼錯，或打字時輸入錯誤，「還發生客戶拿到稽核報告後覺得數字怪怪的，我們收到反饋後去回推，但真的很難檢核。」徐丞敬解釋。當他意識到問題後，立刻尋找資訊廠商討論，並在2009年自行開發出神秘客服務稽核資訊系統（Customer Service Inspection Management, CSIM）。

對此，興誠副總經理洪靜逸補充，經過與資訊廠商反覆溝通使用目的與操作內容後，該系統將服務品質分成環境、流程、人員等三大服務構面。以國道服務區與休息站為例，服務設施還包括環境中的停車場、服務臺，還有用餐服務、銷售服務與清潔人員等等，每一個構面下各設計出數十個不等的稽核項目，每個項目都必須列出具體作為，不用形容詞表達。例如「服務人員是否熱情、有禮貌」這個項目，題目設計要調整為「人員是否有面帶微笑」，或者「誰沒有微笑」，都要是很直接明確的。

另外，過去稽核員在現場先用紙筆記錄，事後再用 Excel 填表、跑統計，並將統計數據剪貼到 Word 檔寫稽核報告，這些過程到產出稽核報告通常要花15天時間。但現在稽核員只要帶著 iPad 到現場，並開啟 CSIM 系統即可快速又低調地針對稽核項目進行「○」、「×」勾選，並在備註欄寫下觀察，當勾選完畢後，系統約五秒鐘就能匯出分析結果，以此作為該服務構面的分數。

數位化帶來的高效率讓興誠不再仰賴人海戰術，相較過去，省下近八成人力時間成本，徐丞敬笑說：「數位化幫助興誠度過了經營危機。」

稽核系統資料庫上雲端 擬推出系統租借服務

同時，為了降低後續數位系統管理成本，早在稽核系統設計之初，興誠就將系統資料庫設在雲端上，而非公司內部的主機硬碟中，如此一來，不僅資料庫的使用空間更大，運算能力也可隨著科技進步，更加多元有彈性。目前興誠也規劃讓客戶以租借方式使用其自創的稽核系統，一來可協助客戶更即時地找出服務品質問題，二來也為興誠另創新營收項目。

因應服務業市場的瞬息萬變，目前興誠自創的稽核系統也已經進入第六代，也歷經了六個資訊廠商，更換原因包括：合作過程溝通不順暢、廠商倒閉、負責人員離職等。儘管數位轉型之路充滿考驗，徐丞敬表示，系統永遠有成長空間，興誠還是在不斷累積系統使用經驗，持續搜集客戶與員工意見。

未來興誠團隊將持續改善系統功能，並提升時效性，即時回饋評核結果，讓客戶即時調整修改下一步，朝更易上手、更易彙整數據的目標邁進，以符合多元客戶需求。

接下來，徐丞敬正與淡江大學進行專題合作，希望能善用 AI 技術，請客戶在合法範圍內提供服務現場服務影片或監視畫面，訓練 AI 機器人來判讀服務行為，再把判讀資料直接匯入 CSIM 系統，並彙整出數據分析結果，更精準做好企業人才培訓與發展。



為更有效率地整理每一份調查報告，興誠決定自創數位系統。



自創稽核系統後，不到一分鐘即可彙整出一份調查報告。



興誠雇用、培訓專職調查員，以維持調查報告的高品質。

數位轉型 3 要點

01. 發現痛點

- 當客戶與稽核據點變多，須雇用大批稽核員到服務現場。
- 稽核與記錄，不僅沒效率、易出錯，也衍生龐大人事成本。

02. 找到適合數位工具

- 神秘客服務稽核資訊系統 (CSIM)。

03. 轉型效益

- 開發 CSIM 系統後，彙整時間從 15 天降低至五秒，每人每月彙整報告從兩份到超過百份報告。
- 出錯率大幅降低，節省近八成人力時間成本。

導入線上會計系統減少行政雜務 小微新創也能專注服務客戶



大管仲策略顧問創辦人陳嘉璇見證了數位會計系統的高效益。

大管仲成立於 2022 年，大管仲創辦人陳嘉璇與執行長李建勳整合了一群顧問團隊，走訪全臺各地，協助企業擬定數位化策略、培訓相關人才。

近兩年來，隨著企業數位化發展需求愈來愈高，客戶量不斷增加，產業類別橫跨傳統製造、流通、服務、科技業等，成立至今短短一年多，大管仲已服務過近 150 家企業，約聘合作的顧問群近 20 位。

一人分飾多項角色 她透過數位工具提升營運效率

大管仲正職員工僅三人，陳嘉璇扮演「校長兼撞鐘」角色，又要服務客戶，又要處理約聘顧問的報帳、勞報單等行政事務。隨著公司客戶量快速成長，約聘合作對象也越來越多，客戶和行政業務量快速增加，成為她利用數位工具提升營運效率的契機。

隨著行政事務開始堆積如山、容易出錯，為了解決記帳等行政作業流程的混亂，陳嘉璇仔細盤算著需求與預算，決定導入市面上以「簡單開公司」為號召的線上會計系統。

大管仲作為微型新創企業，在缺乏資源的條件下，又要提升效率和確保服務客戶的品質；在考量導入數位工具時，首先著重的是簡化內部流程及無紙化，減少人工處理作業。其次則是對外的客戶帳務及發票處理，要能正確且及時，建立客戶心中的專業形象。第三個考量，是要能運用雲端工具，減少創業初期建置系統所需的大量資本及人力。

透過線上搜尋，大管仲選擇了以創業者為目標族群的線上會計系統，以減少行政作業時間，專注為客戶提供服務。



大管仲陳嘉璇與執行長李建勳（右）都是數位策略規劃高手。

透過數位工具 簡化勞報流程，降低出錯率

由於多數合作顧問是約聘人員，當支付薪酬時，需要開勞務報酬單作為公司支出的證明，陳嘉璇每個月要處理幾十人在不同工作項目的請款作業。原有的流程是先把勞報單檔案用 e-mail 寄給請款人，

企業小檔案

大管仲策略顧問公司

- 創立時間：2022 年
- 主要人物：創辦人陳嘉璇
- 主要商品與服務：提供企業數位化諮詢、策略擬定與執行輔導等服務

再請對方填單、列印、簽名，再連同出差等報帳單據一併郵寄回公司，然後她再一一清點、結算，若有人沒即時寄回紙本，她又得再花時間一一聯絡、確認。

導入線上會計系統後，每次開勞報單時，陳嘉璇可以在網站上線上填表，系統可自動帶入之前合作過的顧問個人資料，並計算扣繳所得稅和二代健保補充保費，節省人工作業時間和出錯機率，讓會計作業和行政流程更有效率。

去除繁複的紙上作業模式，陳嘉璇不必再一一寄信給約聘顧問，只要對方完成工作事項，她隨時隨地都可上線開勞報單，系統就會自動將線上單據 e-mail 給約聘顧問確認。

顧問收到電子郵件後，也不必再做列印、簽名、寄信等動作，只要檢閱信上的勞務報酬資訊，按下「確認資訊正確」按鈕，就正式完成勞報單作業。如果對方遲遲沒有確認，線上會計系統也會主動追蹤，再 e-mail 提醒對方，如此一來，陳嘉璇再也不必去記誰沒寄單據，大幅提升了帳務管理效率。

線上開立電子發票 節省會計作業時間

陳嘉璇也利用線上會計系統的開發票功能，開電子發票給客戶，提升帳務作業效率。

填表後，系統會在幾秒內寄出電子發票到客戶 e-mail 信箱，不僅省時、環保，還可以防止再發生單據遺失等窘境。開完發票後，可以在發票列表區看到所有開出的電子發票資訊，包

括日期、金額、開立狀態，像是該筆銷售是否已確認折讓等，所有資訊一目了然。

陳嘉璇還能利用系統整理好的電子發票進項總表，提升帳務管理及報稅效率。系統串接了財政部的電子發票整合服務平台，會在固定時間下載公司的電子發票進項，整理成電子發票進項總表、寄到 e-mail 信箱。報稅時，在電子發票的部分只需印出進項總表，不用一張張印出紙本，省下許多時間。

陳嘉璇估算，採用線上會計工具後，開勞報單、報帳、記帳等工作時間從兩天減至半小時，省下七成工作時間。

透過線上會計軟體的服務，來將繁瑣、重複的日常工作流程變得自動化，節省寶貴時間和資源，陳嘉璇不禁笑說：「只把力氣花在專業工作上的感覺真好。」

導入數位工具讓小編制的顧問公司，把人力和資源花在專業工作上，聚焦於服務客戶，強化競爭力，大管仲也因此得以在不增聘行政人力的狀況下，提高獲利能力。

未來，面對日益龐大的顧問團隊，陳嘉璇除了使用 LINE 群組、雲端資料庫跟外部工作夥伴保持溝通、同步資訊之外，大管仲也正在設法建置更有效率的數位溝通方式。

期盼之後能透過更多元的數位工具來協助行政作業與工作流程，讓團隊在提升作業效率的同時，也可以發揮更大的團隊作戰力量，藉此幫助更多企業創造數位價值。



數位化管理系統可協助大管仲團隊做出更清楚的數據統計與分析。



線上會計系統大幅提升了帳務管理效益。



線上會計系統提供多重功能，可減省許多行政庶務執行時間。

數位轉型 3 要點

01. 發現痛點

- 隨著服務案量與顧客團隊日益龐大，每月處理勞務報酬單、記帳等行政庶務作業耗時，排擠到服務客戶的時間，不利公司競爭力。

02. 找到適合數位工具

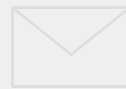
- 線上會計系統。

03. 轉型效益

- 過去每月平均花兩天工時處理報帳、記帳、追蹤勞報單等事宜，採用數位會計工具後，省下七成工作時間。

數位轉型行不行？ 企業轉型心法大揭密 2

Stories of Enterprise
Digital Transformation



發行單位 | 數位發展部數位產業署
出版單位 | 數位發展部數位產業署
地 址 | 臺北市中正區忠孝西路一段66號20樓
電 話 | 0800-607-707
網 址 | <https://moda.gov.tw/ADI/>

執行單位 | 資誠企業管理顧問股份有限公司
臺北市信義區基隆路一段333號27樓
電話：(02) 2729-6666
網址：<https://www.pwc.tw>



資訊工業策進會
臺北市大安區和平東路二段106號11樓
電話：(02) 6631-8168
網址：<https://www.iii.org.tw>

中華民國資訊軟體協會
臺北市大同區承德路二段239號6樓
電話：(02) 2553-3988
網址：<https://www.cisanet.org.tw>

企劃製作 | 李式陪伴
出版年月 | 2024年12月
版(刷)次 | 初版一刷
定 價 | 非賣品
I S B N | 9789865436605
G P N | 4711300145

本書同時刊登於臺灣雲市集網站：<https://www.tcloud.gov.tw>

本書保留所有權利，欲利用本書全部或部分內容者，須徵求數位發展部數位產業署同意。