

普 手 訊

GLOBALinks 83
NEWSLETTER MAY 2019 ISSUE.



第 16 屆育秀盃創意獎揭曉

創新科技

iGen 你的時代



SPECTRA EM品牌正式上市
聯華林德與合作夥伴同慶



進軍印尼2.6億人口紅利市場
聯強印尼運籌中心 正式啟用



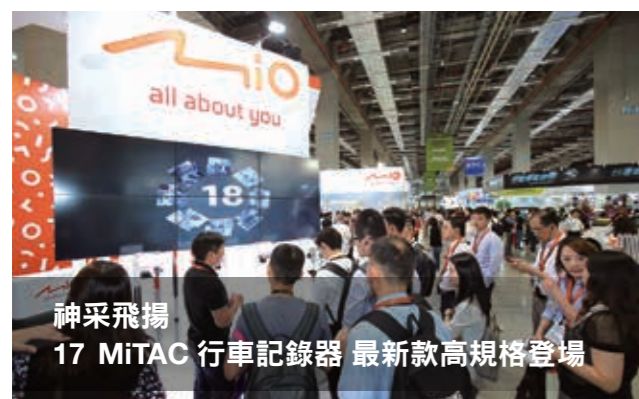


封面報導

- 30 軟體應用類 用心感受 精采嘗試 豐富人生
- 32 工業設計類 多元探究 反覆驗證 進步神速
- 34 微電影類 創意力決定新國力 充滿機會
- 40 咱糧烘焙課程豐美 小手嚐新學童雀躍

神采飛揚

- 14 Embedded World 2019 神雲神達聯展吸睛
- 15 TYAN 展出新款優化 AI 推論 GPU 平台
- 16 OCP 全球峰會 神雲首度發表 ESA 優能產品
- 18 聯強力推台灣首家電競旗艦館
- 20 新達引領浪潮 Lifesize 發表新品 4K 視訊終端
- 22 聯華林德慶祝 SPECTRA EM 品牌正式上市
- 24 高雄市長韓國瑜 Long stay 聯華氣體熱情接待



- 26 神基 K120 全強固型平板防爆升級

人物側寫

- 42 變與不變的總經理 柯衣紹因變制變的運籌心
- 46 神達數位衝刺人工智慧 張樂群暢談 Mio 品牌

食在安心

- 50 麥力音樂饗宴 歡樂學甲農友
- 52 米食與升糖指數

健康淘寶

- 58 健康食彩著色比賽 扎根食育寓教於樂
- 59 顏帝亞養生銀耳露 吃得到整朵的銀耳
- 60 推動菊島新產業 澎湖三金呈現更多元食材
- 62 有機大王椰子水 健康夏飲新選擇



- 64 吃對食物凍齡有術 飲食得當青春常伴

企業講壇

- 68 不思考未來，就沒有未來
- 69 與時俱進，否則就有被淘汰的風險
- 70 Sugar 最新的 CRM 見解和技術趨勢
- 72 神通資科 GCP 客戶 QSearch 創造營銷新贏機

擁抱關懷

- 74 神基慈善分享愛 飛揚天使不孤單

消費科技

- 76 復刻改良已安裝市場產品 再創新商機

藝文天地

- 82 巨匠大千 書畫饗宴

世說心語

- 86 食品添加物 管理增列氣體

生活部落格

- 89 春神來了怎知道？日賞百花夜賞螢

讀書會

- 90 大家好，我是賴世雄！



榮譽發行人
苗豐強

董事長
景虎士

發行人
苗華斌

編輯總監
喬振中

執行主編
董書芬

美術編輯
楊仲民

攝影
黃琬婷

企畫群
神通資科
劉慈明

神達投控
黃婷溶

神基科技
孫偉偉

神雲科技
張嘉玲

聯華實業
邱雅禎

聯成化科
吳玉琴

聯華氣體
吳玲兒

聯強國際
劉心瑜

育秀基金會
黃敬婷

發行所
育秀教育基金會

發刊地址：
114 台北市內湖區堤頂大道二段 187 號
聯絡電話：886-2-2657-6666 # 7860
網址：<http://www.msgroup.com.tw>

神通資科
26576666
神達電腦
3-3962888
神基科技
27857888
聯華實業
27861188

聯成化科
26517889
聯華氣體
27866000
聯強國際
25063320
聯訊創投
26579368

A I O T I N V I G O R A T E S M A R T C I T Y

AI 領跑 2019 智理當先

城市展智慧 神通秀成果 布拉格市長參觀 國際媒體聚焦

文 / 神通資料



神通資訊科技蓄積 40 多年在系統整合的豐富經驗，以及物聯網應用的創新突破，在智慧城市應用的經營發展上兼程並進，於此次的智慧城市展發出耀眼能量，來自台灣、印度、馬來西亞、菲律賓、泰國等國外媒體爭相報導，成為備受矚目的智慧城市專家廠商。

今年神通資料分別參與三個展區：一是主題展區，以「城市治理 AIoT 完整解決方案」為主軸，展出更智慧、安全的城市服務；二是智慧展出教育展區，將「智慧教室」及「智慧圖書館」搬入展區；三是智慧醫療展區，「智慧醫療互動情境體驗館」展出為長者打造的長照巴士智慧派車系統。

AIoT 展區 三大場景、三大運算 城市治理 AIoT 完整解決方案

神通資料此次在主題展區的「城市治理 AIoT 完整解決方案」，從海陸空三大場景、雲-邊緣-終端三大運算分佈，到 AI、生物辨識、系統整合等技術領域，呈現更智慧、更安全及更便利的城市服務。

E-Gate、Access Gate 人氣爆棚

神通資料為菲律賓政府於機場打造的 E-Gate 自動通關查驗系統，以及自家開發產品 Access Gate，其流線弧形設計及透明玻璃門閘，讓人眼睛一亮，在現場的體驗活動中，參觀者以護照掃描及臉部辨識模擬通關流程，幾秒鐘就能快速通關，讓參觀者讚不絕口。

菲律賓 E-Gate 於 2018 年 4 月得標，2018 年 10 月完成，僅以 6 個月時間就完成軟硬整合並輸出國際，效率之高，創下驚人紀錄，因此吸引了包括捷克首都市長賀吉普 (Zdenek Hrib)、前行政院長賴清德、前台北副市長林欽榮、外貿協會董事長黃志芳等國內外政要前來參觀。

E-Gate 不僅榮獲今年 2019 智慧城市展的「系統整合輸出獎」，更獲菲律賓總統杜特蒂讚賞，堪稱國人驕傲。

無人機 帥氣吸睛



神通資料在 AIoT 展區的「城市治理 AIoT 完整解決方案」



UAV 無人飛行載具系統

神通資料協助海巡署所建置的旋翼型無人飛行載具，在展場帥氣現身，最為吸睛。這套完全由國人設計自製的 UAV 無人飛行載具系統，導控距離達 30 公里，飛行時間達 60 分鐘，最高飛行高度 3000 公尺，最高飛行時速每小時 85 公里，最大抗風力 6 級風，可進行即時影像傳輸，可見光模式變焦可達 30 倍，最大外加載重量 7.5 公斤，可導航、空拍也能空投物資，具有機動、迅速出勤及空中隱密偵察等特性，兼具偵察與救援功能，成為海巡守護海岸線的得力助手。

MiAION 邊緣運算再升級

神通資料的 MiAION 邊緣運算伺服器首次在 2018 Computex 推出後，深受業界矚目，此次在 2019 智慧城市展推出的 MiAION 產品再升級，包括內建人臉辨識技術的 MiAION-PREMISES，內建 VLPR (Vehicle License Plate Recognition) 車牌辨識技術的智慧交通方案 MiAION Gateway，以及電子發票智慧盒子 MiAION Mini SmartBox，展覽現場以電視牆展示邊緣運算伺服器所進行的人流、車流及建築物等即時 AI 比對分析，讓不少參觀者駐足。

此三款 MiAION 邊緣運算伺服器，可將運算能力、儲存功能及 AI 分析的基礎設施，直接分散式建置於靠近終端設備處，讓終端可就近提取資源，猶如城市小腦，搭配 MiCloud2.0 的運算大腦，有效解決雲端運算所面臨的技術瓶頸及網路限制，讓雲端資訊傳輸及 AI 分析不再是天塹而是寬敞大道。

整合多功能通訊 CMFT 平台驚豔現場

未來將應用於新北捷運環狀線的多功能通訊整合平台 CMFT，其強大的整合功能驚豔現場。CMFT 將各項系統顯示於同一個終端，包括通訊系統



布拉格市長賀吉普 (中) 亦前來參觀

「2019 智慧城市展」於 3 月 26 日至 29 日在「南港展覽館一館」展出，吸引來自全球 45 個國家，超過 2,000 位海外專業人士參加，較去年成長 30%，其中包含 128 位的城市首長率領 278 位市政團成員抵台參與盛會，共同探討大會主題「智慧物聯網引領智慧城市再升級」，已然成為全球規模最大的智慧城市展。

A I O T I N V I G O R A T E S M A R T C I T Y

(通訊系統無線電系統 TETRA、閉路電視系統 CCTV、廣播系統 PA、列車通訊控制子系統 OTC、點矩陣顯示器系統 DMD、直線電話系統 DLT)、自動列車訊號傳遞號誌系統 (ATS)、電力系統 (POWER SCADA)、環控系統 (ECS SCADA) 等，不僅整合行控資訊的呈現，更整合系統操作控制，操作員能更簡易快速的對列車及旅客進行事件回應與處理，加速處理效率。

CMFT 也可廣泛應用於大樓門禁、校園管理、機場監控，以及其他需要通訊管理的場域，因此吸引相當多業內人士內行看門道，頻頻前來詢問。

智慧教育展區
智慧教行動學 神通活化教育場域

此次神通將「智慧教室」及「智慧圖書館」搬入優質教育方案體驗展區展出，呈現資訊透通、資源共享、互動靈活的教育有機系統。

「神通智慧教室」的互動教學活動吸引不少師生前來體驗，包括 ITS5 互動教學平台進行模擬課堂，現場體驗教學畫面同步、即時答題、即時檢視學習成果等平台強大功能，興味十足，還有 Holiyo 線上密室逃脫遊戲的合作遊戲式學習，更是讓同學玩得意猶未盡。另外，神通的校園智慧保健站更吸引馬來西亞媒體親身體驗並拍攝，神通資料活化教育場域的能力充份在國際媒體展現。

神通集團旗下艾迪訊的「智慧圖書館」解決方案，是以 IoT 物聯網為設計理念，結合圖書館自動化系統 (Integrated library system, ILS)、雲端電

子資源 (E-resource) 及圖書館 RFID 自助借還書設備等三大核心，以服務為導向的軟硬體整合智慧應用系統，在展出期間，不時有圖書館界及教育界人士在攤位前的 3D 圖書館模型聆聽解說，對艾迪訊在 RFID 設備的技術及整合成熟度印象深刻。

智慧醫療展區
智慧派車 APP 長照接送愛相隨

神通資料於「智慧醫療互動情境體驗館」展出針對長者乘客及其家屬打造的長照巴士智慧派車系統 (MIBUS)。

此套系統在 2017 年正式啟用於台東復康巴士，台東亦是國內第一個將智慧手機運用於復康巴士的縣市，由於乘客是前往日照中心的長者，與一般乘客不同，APP 須依其特別需求有不同設計，例如讓長輩搭上接送車後，司機可即時以 APP 回報家屬及日照中心工作人員，他們即可從 APP 上確認長輩是否上車，並能透過 APP 查看車程路線，確保長輩安全抵達。藉由入口網、民眾預約 APP、司機 APP 等介面，建構起更方便、更有效率的社會福利。

台灣經過智慧城市展多年的努力，已具備吸引國際的能量，逐年來，到訪的全球首長人數不斷增加，來此展會中尋求合適的智慧城市方案，台灣過去在 ICT 基礎建設及相關產業發展的成果，更是發展智慧城市的重要基礎，神通資料參與的全球智慧城市聯盟 (Go Smart)，也創造出國際接軌的橋樑，透過全球城市及企業的結盟，以全球性規模，媒合智慧城市的實驗場域、廠商及應用服務，將讓更多台灣智慧城市的成功經驗打入國際市場。G

ISSUE 01 ▶▶

國際齊聚台北 一起 Go Smart!
智慧城市聯盟
正式起跑

由台北市府發起成立的全球智慧城市聯盟「GO SMART」(Global Organization of Smart Cities)，3月27日於2019智慧城市展宣佈正式成立，希望透過國內外政府、城市與產業以公私協力模式，進行概念性實證計畫，進而鼓勵國際合作加速全球智慧城市發展。



GO SMART 聯盟於 2018 年 3 月倡議發起，由神通資料董事長蘇亮擔任 Go Smart 籌備諮詢委員會主任委員。Go Smart 聯盟成立初衷，就是要打造一個讓所有智慧城市相關資訊、經驗、問題和解決方案自由交流的平台，協力共創，進而讓各個城市緊密鏈結，朝向全球人民宜居永續的目標前進。

經過 1 年的籌備期後，目前共有全球來自澳洲、日本、荷蘭、法國、巴西、英國等 92 個城市 (包括台灣五都)、41 家企業，共 133 名會員加入。

3 月 27 日當天下午並舉行第一屆 Go Smart 聯盟會員大會，會中選出「GO SMART 策略委員」7 位，包括城市會員 3 名 (英國在台辦事處、澳洲達爾文市、台北市政府)，產業會員 3 名 (神通資料、遠傳、威摩科技) 及學研/法人會員 1 名 (美國供應鏈管理專業協會 CSMP 台灣圓桌會)，策略委員將對於未來一年 GO SMART 的工作領域小組 (SIGs) 有相對深刻著力。

2019 GO SMART 示範獎

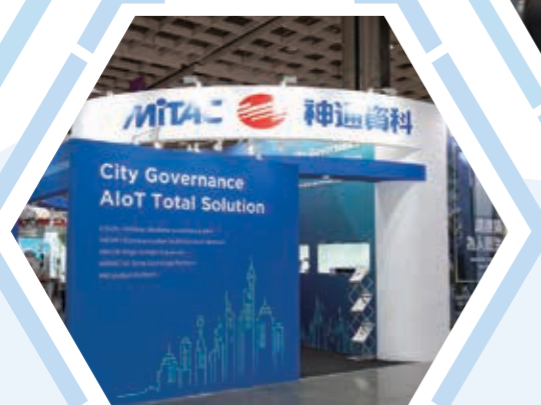
2019 GO SMART 示範獎也在當日揭曉，該獎項旨在鼓勵積極進行跨城市、跨領域的智慧城市交流及實證專案，今年共有近 50 件專案投稿，神通資料的越南 MiCampus 智慧校園專案入選前 12 決選名單，並於智慧城市展 GoSmart 的攤位中展示，最終三位優勝獎分別是英國米爾頓凱市 (Milton

Keynes)、台南市政府與台北市政府。新任策略委員的神通資料董事長蘇亮表示，由於城市條件各異，適用的解決方案也不盡相同，但最重要的是創意結合新技術，才能真正解決城市問題，因此 Go Smart 聯盟將搭起智慧城市解決方案的平台，讓各城市、產業界、學術界能夠相互交流、激盪出新想法、新做法。

當各國城市仍在探索智慧城市可能性時，台灣 ICT 產業的能量已獲國際肯定，相關智慧城市的應用也日趨成熟，神通資料在智慧城市應用的領域，更是穩扎穩打，碩果纍纍，神通資料參與 Go Smart 聯盟的成立，將可提供豐富智慧城市應用的實證經驗，Go Smart 聯盟的成立，也代表未來台灣在智慧城市的全球發展上，將扮演舉足輕重的媒合角色。G



▲上圖：國際齊聚 Go Smart 成立大會。▼下圖：神通資料董事長蘇亮 (右) 接受台北市副市長頒予 Go Smart Award 決選獎。



A I O T I N V I G O R A T E S M A R T C I T Y

I S S U E 0 2 ▶▶

常勝軍 E-Gate 菲律賓再傳捷報 神通榮獲 2019 系統整合輸出獎

由神通資料為菲律賓移民署打造的機場自動通關系統 E-Gate，榮獲 2019 智慧城市展系統整合輸出大獎，3 月 26 日上午的 2019 智慧城市展開幕典禮上，神通資料由丁玉成副總代表領獎。這項跨國的大型專案，以驚人效率在 6 個月內完成交付，實為系統整合輸出的典範。

此次獲獎的菲律賓 E-Gate 自動通關查驗系統建置案，是由神通資料與新加坡商 Ascent Solutions 聯合承攬，建置於菲律賓境內四座國際機場，包括馬尼拉尼諾伊·艾奎諾國際機場 (NAIA) 13 座、克拉克國際機場 (CRK) 3 座、宿霧國際機場 (CEB) 3 座及達沃國際機場 (DVO) 2 座。

神通資料與新加坡商 Ascent 聯合承攬的菲律賓移民局自動通關系統 (Electronic Gate System for the Bureau of Immigration) 建置案，2017 年 11 月開始招標。一開始由於 Ascent 缺乏通關系統建置經驗，便向神通提出合作意願，神通組成工作小組，釐清合作細項及問題，並派員至菲律賓作進一步瞭解，包括合作公司體質及政商關係、系統建置要求是否在合理範圍，以及成本結構是否清楚等等問題，經過審慎評估，判定專案可行。2018 年 4 月開標，神通團隊以台灣的成功經驗及優異性價比力壓其它國際知名廠商，贏得標案。

緊接著 4 月得標，10 月就必須完成 6 個航廈的 21 座閘門建置，如此緊迫的交付時程，神通資料是怎麼辦到的？這就要歸功於神通資料董事長蘇亮一手打造的「神通創意基地」。「神通創意基地」位於神通資料內湖總部大樓 3 樓，蘇董事長蘇亮表示，神通陸續投資超過 4 億元的軟硬體設備，讓創意基地成為整合測試、維運監控，以及業務展示的重要場域，可謂神通資料的練兵場。

神通資料以異地模擬的方式，在創意基地設置了一套與菲律賓當地一模一樣的設備，而菲律賓設備現場只有兩位台灣工程師留守，在導入系統的過程中，一旦產生任何新需求或出現問題，便立即與台北總部通報，而台北工程團隊的 20 多位工程師就會立刻在同樣設備上進行改版、測試，最

後將程式打包寄出，菲律賓留守同仁收到，便可以馬上更新程式，飛快的問題解決速度，讓菲律賓官員都相當驚訝，這個方式不但提升了效率，也降低了工程人員的差旅成本，可謂一舉兩得。

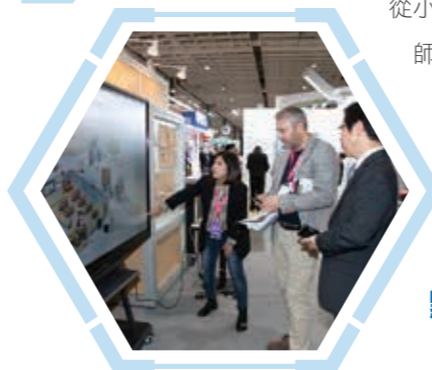
神通資料智慧產品事業群陳錫裕副總表示，在整合輸出的過程中，除了地域限制的問題外，其實還有文化差異的問題。由於溝通及使用習慣上的差異，菲律賓現場的設備操作流程，與台灣完全不同，而且菲律賓相關各單位想法仍不統一，流程確定仍須待菲律賓長官決策。因此神通資料開發團隊緊急以參數化方式修改設計，保持系統修改彈性及時效，以因應可能的流程變化。在菲律賓長官最後一刻確定操作細節時，系統於一天內設定，效率驚人。

菲律賓移民局局長 Jaime Morente 表示，自動通關閘門提供臉部辨識、生物識別掃描、條碼讀取和智慧卡識別功能，旅客使用自動通關系統可將通關時間自 45 秒減少至 8~15 秒，有效減少旅客排隊時間，並強化移民局對於旅客背景的查驗能力，包括通緝犯、移民黑名單、觀察名單及暫緩離境名單等。

從 2018 年 10 月啟用開始，僅用於入境處，今年 4 月將在安裝 2 座於馬尼拉機場出境處，未來 1~3 年將完成 20 座出境處 E-Gate 的建置。E-Gate 所帶來的助益，疏解菲律賓機場長期以來排隊人龍的擁擠現象，更提升反恐維安的管理效益，引起舉國熱烈關注，媒體爭相報導，菲律賓總統杜特蒂更于日前勞工部演講中，盛讚 E-Gate 為菲律賓國門增添優勢。G



神通資料丁玉成副總
(左一) 代表領獎



I S S U E 0 3 ▶▶

數位轉新型 知識大變革 神通扮推手 校園滿智慧 智慧教室跨越海外深受矚目

數位轉型的浪潮不僅在企業盛行，教育也正經歷一場知識變革！ICT 正逐步改變我們的教育方式，先進的技術，讓教學評量方式都更加靈活，學習成為個人化及協作性兼備的活動過程。

2019 智慧城市展上，神通資料的「智慧教室」，充份展現神通對教育場域的掌握及整合的實力，從小細節至大架構，從軟體至硬體，同時關照教師與學生的需求，包括可讓老師輕鬆點名的班排系統、可以遠端即時連線的視訊系統、嵌入式的白黑板及觸控螢幕，供師生互動的各種學習軟體平台等等，並可使用各式平板、筆電、手機，設備與系統完美整合。

點名神器 神通班排系統

「神通班排系統」取代傳統紙本唱名，並可串連常用的通訊軟體 APP，參觀者以感應卡片至系統報到成功後，報到結果可立刻傳送至 Line 班級群組，並同步顯示於教師使用的平板，減輕教師管理及紀錄的負擔。

ITS5 互動教學平台

榮獲國際全球學習聯盟組織 IMS-Learning Impact Award 學習影響力獎，全台近 400 所學校採用的 ITS5 互動教學平台，可進行備課、教學、評量、補救等教學活動，提供師生即時互動、數位施測、專題作業，更可針對學生考試、課堂考卷進行測驗分析及學習歷程分析。

教育相連 圖書共享

神通集團旗下艾迪訊的智慧圖書館解決方案，是目前唯一可以做到館際資源共享的解決方案，應用於台北市立圖書館、新北市立圖書館、台南市立圖書館及各大專院校

/ 高中圖書館，更榮獲 2017 系統整合輸出獎。

臉辨及 RFID 讓人與書有跡可循

智慧圖書館解決方案將臉辨及 RFID 技術完美應用在圖書館中，有效簡化圖書館進出管理，並解決了傳統圖書館在館藏管理、圖書借閱、圖書盤點與還書時間遞延的問題，更創造出無人圖書館的情境。本次智慧城市展中的智慧圖書館，即是一例。參觀者以讀者身份進行臉辨入館後，入口處的資訊螢幕即刻顯示讀者資訊，並可直接自助拿取借閱的書籍，再至除菌機使用書本殺菌功能，而對於館員而言，貼有 RFID 標籤的圖書，讓盤點書籍可快速進行大量讀取，速度大幅提昇，節省 90% 以上的時間。

學習無國界 神通赴越南樹立標竿

神通資料在教育領域的數位轉型上耕耘多年，神通智慧校園 MiCampus 方案，整合校園行政、學習、管理、社群、保健及綠能，目前已建置於台灣 12 所學校，2016 年神通資料在經濟部工業局、資策會教研所及越南通路商 AIC 集團的協助下，將 MiCampus 成功經驗複製至越南 4 所示範學校，陸續在越南廣寧省、同奈省導入智慧學習和智慧保健服務，並對當地老師、教職員進行培訓，分享台灣教學經驗，讓導入的軟體發揮最大功效，成功達到將智慧校園產業輸出海外市場的目標，此成功案例更入選 2019 Go Smart Award 決選名單，立下教育產業的國際標竿。G



A I O T I N V I G O R A T E S M A R T C I T Y

ISSUE 04 ▶▶

邊緣運算再升級 AI 深度學習 神通 MiAION 整合一把罩 臉辨、車辨、電子發票通通行

企業在數位轉型及物聯網 IoT 的應用需求快速增加，物聯網最初雲端 - 閘道器的傳統佈建思維，已無法負荷未來需求，如何以更快速、更安全、更智慧的方式收集、運算及分析數據，AI 邊緣運算將是有效解決雲端運算瓶頸的最佳解答。

AI 邊緣運算將運算、儲存及 AI 分析能力直接分散建置於靠近數據端處，因此可就近提取資源，直接在數據端完成大部份工作，成本降低，效能提高，猶如城市小腦，除了創造更多自動化企業管理的可能性，也讓各種數位轉型的應用更加落地。

AI 也在深度學習技術的基礎上蓬勃發展，包括人臉辨識及車輛和車牌辨識。其中，人臉辨識的應用，因為深度學習顯著提高了辨識的準確性，也帶出了大量的人臉辨識需求，而車輛和車牌辨識技術更是發展成熟的應用之一。

神通資料整合集團內各項技術資源，推出三款滿足不同場景、搭載特殊技術及不同量級區分的 AI 邊緣運算——MiAION 系列產品，搭配神通的 MiCloud 2.0 公有雲，形成完整的混合雲解決方案，包括：

- (1) 人臉辨識解決方案 (MiAION On-Premises Recognition Solution)
- (2) 智慧交通偵測辨識解決方案 (MiAION VLPR & Smart Traffic Gateway Solution)
- (3) 電子發票智慧盒子 (MiAION MiINV SmartBox)

臉辨方案 管門禁 還能分析來客 MiAION 具備高度安全及商業價值

MiAION 的人臉辨識解決方案，可在單一平台上快速、可靠地完成各種人臉辨識應用的部署，並靈活地使用各種人臉辨識功能與各種行業的應用場景進行介接，也提供介面讓客戶可開發遠端人臉註冊 APP，其 On-Premises (內部部署) 架構更為客戶提供了保護資訊和私有化數據的最佳方式。

例如，IP Cam 的視頻流，可根據自訂的通行規則進行偵測與辨識，辨識結果可用標註、文字、圖像或表格等方式呈現，亦可經過標準 API 與客戶的既有系

統介接，包括人資系統、考勤系統、商店來客系統等等，以進行門禁管制或精準行銷，最高可支持 10 萬筆肖像的超大肖像庫，更可提供大型商場或開放區域的實時管理，分析空間內人群移動，提升商場安全管理。

MiAION VLPR 智慧交通解決方案 從停車、交管到違停 交通頑症一次解決

MiAION VLPR 智慧交通解決方案，具備更精準、更快速的車輛與車牌辨識系統，可直接辨識行經車道的車輛和車牌，完全無需車主停車取票等額外步驟，再配合出入口的紅外線感應計數器，即可計算出停車場內的總車量數，適時放下入口閘門來管控總量。

對於已經進入停車場的車輛，MiAION 會在主要車道上進行辨視比對，並將辨識結果上傳到計費主機，做為計費的依據，車牌資訊也可以上傳到資料庫，結合顧客服務、消費行為等系統做大數據分析。

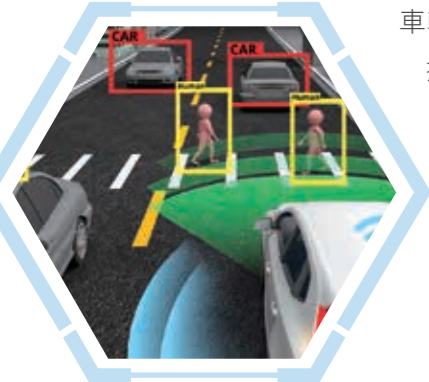
此外，由於 MiAION 智慧交通專用機具備體積小、高性能的特性，安裝在現有交通號誌的載具上，可以快速蒐集道路上各式車輛和行人的數量，作為動態調整交通號誌的依據，並可以全年無休監控特定路段違規停車的狀況。

接上 MiAION SmartBox 透過小黑盒 電子發票立刻轉換

為了落實節能減碳，財政部積極推動電子發票政策，2016 年開始陸續修正「統一發票使用辦法」，並明訂電子計算機統一發票於 2020 年正式落日。電子發票轉換在即，對於已具備 POS 系統並能開立傳統發票的商家而言，該如何快速便捷的進行電子發票的轉換？

MiAION 電子發票智慧盒子，讓商家不需改變原來開發票的習慣，亦不需另外修改或汰換系統，只要接上智慧盒子，發票立即轉換，並直接連上神通 MiINV 電子發票加值中心，以友善的使用者操作介面及功能設計，大幅降低電子發票開立管理的複雜流程，同時，神通提供電子發票申請輔導諮詢服務，協助企業節省時間成本，輕鬆完成申請程序，可謂一舉數得。

神通資料作為系統整合的領導廠商，是國內最早推出公有雲服務的廠商，並於 2018 年以 MiAION 跨入邊緣運算市場，未來十年將是 AI 邊緣運算快速發展的關鍵期，神通資料也將加足馬力帶領新趨勢，整合出全新服務，促進科技與各行業領域的融合，創造更進步、安全、便利的生活。G



▲ 神通資料整合集團內各項技術資源，推出三款滿足不同場景、搭載特殊技術及不同量級區分的 AI 邊緣運算——MiAION 系列產品，搭配神通的 MiCloud 2.0 公有雲，形成完整的混合雲解決方案。

智慧城市展論壇互動熱絡 神通交流經驗 國際矚目

亞洲最大智慧城市專業展「2019 智慧城市論壇暨展覽 (SCSE)」，根據主辦單位統計，相較 2018 年有顯著成長，展覽部份有 337 家國內外廠商參展，展出規模達 1250 個攤位，較去年增長將近 20%，專業論壇達 66 場次，其中英文場次就高達 43 場次，佔 65%，大幅提高展會的國際化程度。

神通資料積極參與國際交流互動機會，包括「系統整合輸出經驗分享會」、「全球系統整合商大會」、「永續城市論壇」及「教育高峰論壇」等活動，與全球產官學分享神通在智慧城市的經營經驗。

「全球系統整合商大會」首度舉辦

推動智慧城市建設，有利系統整合業務發展，但台灣內銷市場有限，若不向外拓展，即便我們有領先的應用經驗及創新的應用系統，也無法創造出生機勃勃的產業。所以透過每年舉辦的 SCSE，讓台灣豐富多元的解決方案得以創造外銷機會，讓眾多的產品製造商能藉此轉型為解決方案供應商 (Solution Enabler)，並形成一個產業轉型發展的重要契機。

據此，台灣智慧城市產業聯盟 (TSSA) 與經濟部系統整合推動計畫辦公室 (SIPA) 共同辦理「系統整合輸出經驗分享會」，特別邀請神通資訊科技公司丘金勝副總發表專題演講，分享其在國外實證場域進行業務拓展的經驗，使業者更瞭解海外市場落地所須具備的能力、條件，以及拓銷過程中所遇到的困難與解決方式，以加快海外業務拓展的腳步。

SIPA 也配合今年智慧城市展，於 3 月 25 日首度擴大舉辦「2019 全球系統整合商大會 (World System Integrator Conference)」，期為我國系統整合商建立國際鏈結平台。SIPA 副計畫主持人胡修武表示：本次活動有來自全球超過 20 國、100 位產官學研海外貴賓與 200 家台灣優質系統整合商參與盛會，針對智慧城市發展經驗進行交流。

神通資料近年來積極拓展海外市場卓有成效，連續三

年均獲得「系統國際整合輸出獎」的殊榮，因此主辦單位乃邀請丘金勝副總擔任大會 Keynote Speaker，分享海外市場開發經驗。丘金勝副總表示，神通成功推出「智慧城市標準物聯網平台——MIOGC」，內含標準 API 與各種應用模組，包括 GIS 圖資、流量管控、感測器收集傳送、設備管控模組、資料儀表板與資料探勘模組等，不需要額外的介面成本就可以整合分享，未來各項智慧系統 (智慧路燈、智慧交通、智慧宅等) 均可使用 OGC SensorThings 標準，讓智慧城市物聯網應用能更快介接與分析城市資料，顯示系統整合能力對於智慧城市發展的重要性。

活動結束後，大會並安排團員分批拜訪神通資料公司，並參觀「智慧城市創意基地」，包括無人飛行載具、智慧交通、智慧路燈，以及智慧教室、智慧圖書館及互動智慧學習雲服務等三個智慧校園的應用情境展現完整解決方案，藉此可提供給有意發展智慧校園的各國教育官員或專家參考。

主辦單位表示，台灣有許多城市在國際智慧城市評比中都名列前茅，如何深入盤點及檢視台灣已成功落地實施的多元智慧應用，並透過專業的包裝與行銷在展會中呈現，以拓展海外市場，是政府與廠商可以立即合作的舉措。

永續城市論壇 推動綠色金融

由 TSSA、氣象學會智庫及三大國際組織 ICLEI、CityNET、WeGO 共同主辦的「永續城市論壇 (Sustainable City Forum)」，也於此次智慧城市展舉行，「透過智慧科技達到城市的永續發展目標」，是此論壇過去幾年來揭櫫的重點。今年特邀請 CityNet 城市聯盟秘書長進行專題演講，



神通資料丘金勝副總 (左三)
與歐銀代表團

歐洲復興開發銀行 (EBRD) 市政暨環境基礎建設 (municipal and environmental infrastructure, MEI) 部門也組團參加。論壇探討四大議題，其中「綠色金融 (Green Finance)」議題是由歐洲復興開發銀行 (EBRD) 及國際氣候開發智庫 (ICDI) 共同主辦，歐銀駐羅馬尼亞主管 Mrs. Venera Vlad 並應邀擔任大會 Keynote Speaker。五位來自波士尼亞赫塞、羅馬尼亞、埃及、約旦及烏茲別克等國團員代表擔任 Panelist 並由 ICDI 智庫執行長趙恭岳博士擔任主持人，歐銀 EBRD-IPPF 技術顧問 Dr. Roland Ramusch 與 Mr. Greg Gebraill 擔任引言人。曾任職歐銀倫敦總部擔任智慧城市資深技術顧問的神通資料丘金勝副總，也應邀擔任論壇活動總評及結語。

丘金勝副總表示，歐銀自 1991 年成立迄今已 27 年，投資超過 1,190 億歐元於 5,035 項計畫，透過投資，歐銀希望能促進經濟成長與創新，進而推動受援國轉型成為自由市場經濟，除了提供公、私部門的協助，並支持國營事業民營化、組織重整及市政服務之改善。2015 年底歐銀理事會通過綠色經濟轉型應用 (Green Economy Transition approach, GET)，意味歐銀資金將加強對氣候變遷之投入 (climate finance)，以達成在 2020 年投注在 Climate Finance 比重提升至 40% 之目標。

丘金勝副總進一步表示，台灣與歐銀有長久的合作關係，第一個技術合作基金 TWTC 成立於 1991 年，並於 2006 年更名為「台灣-歐銀技術合作基金」，至今已提供總計歐銀 4,300 萬美元進行技術合作。至 2018 年止已資助近 300 項技術合作 (technical cooperation, TC) 專案，其中包括「綠色能源特別基金」(Green Energy Special Fund, GESF)。台灣目前是投資歐銀總額國家中排名第四，總投資金額達美金 1 億 4,000 萬餘元，僅次於瑞典、日本及瑞士。

數位轉型 教育不缺席

今年智慧城市展首度舉辦「智慧教育高峰論壇」，邀請各國教育領袖共同簽署「台北教育宣言」，宣告將致力「教

育科技推動教育轉型」，這也是神通資料一直以來努力的方向，因此在緊接著的高峰座談活動，主辦單位特別邀請神通資料丁玉成副總擔任座談主持人，極具代表性。

與談貴賓包括科威特前教育與高等教育部長 Bader H. Beneisa 博士、越南河內國家大學主任 Vu Van Tich 博士、印尼技術研究暨高等教育部會科技與高等教育資源處長 Ali Ghufuron Mukti 博士、泰國發展研究院 (TDRI) 主席 Somkiat Tangkitvanich 博士、微軟亞太區教育部門經理 Alexandros Papaspyridis，以及芬蘭 LUMATE 教育中心主任 Riikka Lahtinen。

這些來自教育界、科技界及政府單位的各國貴賓，共同討論「未來世代的數位教育發展」，分享對教育數位轉型不同的經驗及展望。丁副總提到，神通資料在過去 20 年以來，一直與台灣政府緊密合作，在智慧教育及智慧校園等領域提供最先進的 ICT 科技應用，並且更將服務應用擴及至越南、印尼、菲律賓、泰國及中國。

綜觀此次智慧城市展，台灣廠商在智慧交通、智慧安防、智慧教育及智慧醫療上，都有不錯的產品與解決方案展現，藉由智慧城市展論壇的國際互動，更能刺激出新想法、創造出新的合作機會。未來台灣不僅有領先的資通訊技術及物聯網經驗，更能打造出引領智慧產業的交流平台，與全球學界合作，實現智慧城市發展的願景。G



神通資料丘金勝副總
於全球 SI 商大會演講



神通資料丁玉成副總 (左一)
擔任智慧教育論壇主持人

智慧城市論壇暨展覽 (Smart City Summit & Expo, 簡稱 SCSE)

由台北市電腦公會主辦，基於全球城市快速發展，衍生出交通、環境、教育、能源、安全、醫療等問題，加上 IoT 已成為科技發展趨勢，以及智慧城市的概念興起，遂打造出結合解決方案展示及趨勢議題探討的智慧城市展，2014 年 2 月開始舉行，目前已歷經六屆，參與的城市及人次逐年增加，目前已經成為亞洲最大的智慧城市專業展會。



德國紐倫堡 Embedded World 2019 神雲科技 神達數位 聯展精品吸睛

文／神達投控

神達投控旗下神雲科技與神達數位於2月德國展覽中心舉行的2019嵌入式電子與工業電腦應用展(Embedded World 2019)聯手展出，包含伺服器通路領導品牌TYAN的最新的嵌入式主機板系列產品，以及神雲最新嵌入式系統，神數則展出全系列平板展品軟硬體解決方案，鎖定熱烈來訪的參展者目光，獲得許多的詢問與迴響。

TYAN結合Intel® Xeon® E-2100、第八代Intel® Core™ i3/i5/i7和Intel® Atom® C3000等系列處理器的架構，TYAN嵌入式主機板提供多種標準型的尺寸設計，協助系統整合商在無需顧慮商用元件相容性的狀況下，可以更快導入最新技術，提升方案的整體效能。

TYAN嵌入式主機板提供較長的生命週期、寬裕的作業溫度，並具備小尺寸與高性能等特色，不僅可滿足各類工業應用需求，也為我們客戶提供優異的運算效能。

TYAN的嵌入式產品提供7年的供貨服務、0°C至55°C的寬裕作業溫度及在特定的主機板上支援EMC Class B認證。

兩款嵌入式伺服器主機板分別為Micro-ATX尺寸，最高

支援4組板載GbE的Tempest EX S5550-EX；以及ATX尺寸，最高支援4組板載GbE，可選配SAS 12G控制器和32位元的PCI插槽的Tempest EX S5552-EX。

此外，Micro-ATX尺寸的Tempest EX S5555-EX則支援標準DisplayPort介面、數位顯示DVI-D介面和7.1聲道高傳真音效，是嵌入式工作站應用的理想選擇。

神雲科技終端產品事業群展示多款Intel最新工業主機板外，以產業應用為設計考量的嵌入式系統MX1、MB1、PX1，並將各種產品以應用為主軸進行各種動態展示，強調在「工業自動化」、「零售自動化」與「智能運輸」三大產業領域的解決方案。

神達數位展出全系列平板展品軟硬體解決方案，包含全系列兼具防潑水、抗菌、防落摔、防塵、輕量方便好攜帶的專業平板MioCARE and MioWORK系列產品，可靈活運用於跨足醫療、物流倉儲管理系統、車隊管理領域。同時會場也展示MITAC專屬的行動裝置管理系統——MiDM (MITAC Mobile Device Management)，可透過無線網路即時管理行動裝置不受限。G



美國 NVIDIA 2019 GPU 技術大會 (GTC) TYAN 展出新款優化 AI 推論 GPU 平台 透過 NVIDIA T4 GPU 可實現 AI 訓練、推論及機器學習

文／神雲科技

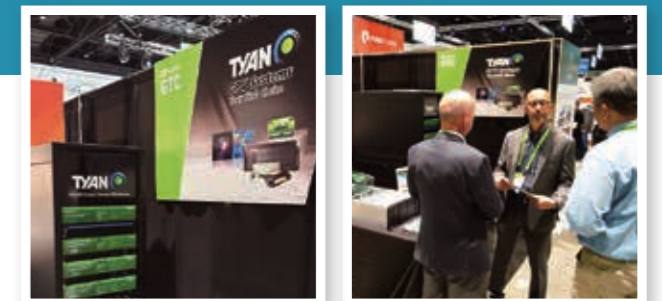
隸屬神達集團，神雲科技旗下伺服器通路領導品牌TYAN® (泰安)，於美國 NVIDIA 2019 GPU 技術大會 (GTC) 上展出一系列支援 NVIDIA® T4、NVIDIA V100 Tensor 核心及 Quadro® RTX™ 6000 的 GPU 加速卡伺服器平台，適用於深度學習、AI 訓練、推論及仿真影像渲染等各種需要大量運算的工作負載，於加州聖荷西會議中心展出。

神雲科技泰安產品事業體副總經理許言聞認為，加速推論的需求不但驅動 AI 服務的持續成長，同時促使 AI 創造出更智慧化的應用。TYAN 領先的 GPU 伺服器平台系列運用 NVIDIA T4 新的 Turing Tensor 核心，針對橫向擴展運算環境，提高並優化資料中心的運算效率。

高密度 GPU 伺服器 效率堪稱業界首選

NVIDIA 產品行銷協理 Paresh Kharya 指出，NVIDIA T4 GPU 採用全新 Turing 架構，能提供多精度 Tensor 核心和全新的 RT 核心，搭配 NVIDIA T4 GPU 的 TYAN 伺服器產品，可為包括機器學習、深度學習及虛擬桌面等多樣高運算負載的應用提升運作效率。

在需要高密度 GPU 運算效能的應用方面，4U 尺寸的 Thunder HX FA77-B7119 能支援最高達 20 張的 NVIDIA T4 GPU 加速卡、3TB 記憶容量及 14 個 2.5 吋熱插拔硬碟插槽，而新款 Thunder HX FT85-B7119 配置同款主機板於新的 4U 機箱，能支援 12 個 3.5 吋熱插拔硬碟插槽，此兩款伺服器是 AI 訓練及推論應用的最佳選擇。另一款 4U 展品 Thunder HX FT77D-B7109，可支援最高達 16 張的 T4 GPU 加速卡，適合



科學運算及大規模人臉識別等複雜的大量平行運算應用。

另外，Thunder HX FT48T-B7105 為直立式工作站平台，支援最高達 10 張 NVIDIA T4 GPU 加速卡，這款高階專業級工作站可提供專業級用戶最大化的 I/O 頻寬需求，適用於 3D 成像及影像處理等應用。

基於 Intel® Xeon® 可擴充處理器架構設計的 Thunder HX GA88-B5631 及基於 AMD EPYC™ 處理器架構設計的 Transport HX GA88-B8021，在有限的 1U 伺服器空間內，可分別支援最多 4 張及 6 張 NVIDIA T4 GPU 加速卡。兩個平台也都能額外提供一組 PCIe x16 插槽安裝高速網路卡，可支援傳送速率高達 100Gb/s 的 EDR InfiniBand 或 100Gb 乙太網路，同時也是市場上供應高密度 GPU 伺服器的業界首選，非常適用於人工智慧、機器學習及深度神經網絡等工作負載。此外，GA88-B5631 及 GA88-B8021 最多也能佈署 4 張 Quadro RTX 6000 GPU 加速卡，以提供專業的視覺運算應用。

同時，TYAN Thunder HX TA88-B7107 產品，採用 NVIDIA NVLink™ 的技術架構，在 2U 伺服器空間中支援 8 張 NVIDIA V100 SXM2 32GB GPU 加速卡，同時配置 4 組 PCIe x 16 及 24 個 DDR4 DIMM 插槽功能，能分別提供高速連網及最高達 3TB 記憶空間，讓 Thunder HX TA88-B7107 並列為最高運算效能的 GPU 伺服器，能提供現今流行的人工智慧及機器學習應用。G



2019年OCP全球峰會 神雲展示最新解決方案 首度發表ESA優能產品

文/神雲科技

業界領先的伺服器與資料中心解決方案商神雲科技，在美國加利福尼亞州舉辦的 2019 年 OCP 全球峰會，展示基於 OCP (Open Compute Project) 的最新解決方案，包含 Computing Nodes、儲存系統與 ESA (Enclosure Sub-assembly) 套件，幫助標準 EIA-310 機架採用 OCP 架構方案。

神雲在運算與伺服器行業擁有 30 多年的先進研發經驗，隨著越來越多的企業將資料中心從內部部署遷移到雲端，OSP (雲服務提供商) 需要更有效的解決方案來升級基礎設施，OCP 是越來越多資料中心採用的最成功的解決方案之一，神雲在 ODM 和通路業務方面的廣泛經驗將幫助越來越多的潛在用戶輕鬆部署 OCP 解決方案。

由於電力始終是運營資料中心時最高的支出之一，神雲的 OCP 解決方案可帶來節能優勢。

MITAC 推出了世界上第一個 ESA 套件，使標準 EIA-310 機架採用 OCP 產品。通過簡單地將我們的 ESA 解決方案安裝到現有的 EIA-310 機架中，快速讓傳統機架升級，將可大幅節省升級的資本支出，而且由於 OCP 的高效節能優勢，資料中心可以實現 30% 或更多的電力節省。G



MiTAC 行車記錄器 最新款高規格登場 高度整合車內電子設備環境及車前擋風玻璃視線需求 Mio MiVue 816D 及 MiVue 806 大小車駕駛視野無阻力

文/神達數位

神達數位於台北車用電子展 4 月 24 ~ 27 日期間發表兩款以車內駕駛視野使用環境為外觀設計發想基礎、主機可直接貼合於擋風玻璃或車內後照鏡，整合性更高、規格更勝以往的高規格行車記錄器——Mio MiVue 816D 及 MiVue 806。

承襲 Mio 品牌一貫的高規格品質要求，兩款行車記錄器以 1080P/60FPS 高畫質錄影品質為基礎，採 150 度廣角的高畫質全玻璃鏡頭錄影，錄影品質清晰完美。同樣搭載 Mio 獨家專利 Smart Alert 動態預警測速照相提示功能，依照實際行車速度提早警示超速車輛減速，使駕駛在高速行駛時能有足夠減速時間，減少緊急剎車機會，提高行車安全。

此兩款行車記錄器內建 GPS 及 WiFi 功能，用戶可透過手機 APP 立即獲取錄影檔案與紀錄資訊，以及 Mio 提供的線上即時 OTA (Over The Air) 更新功能更新測速照相點資料。



▲ 兼具 HDR 影像技術及 AHD 類比轉影像技術的高畫質行車記錄器——MiVue 816D

》》》 MiVue 816D

MiVue 816D 影像透過 HDR 影像處理技術，在使用環境亮度同時存在過高或不足的情況之下，強化畫面清晰度以及色彩還原力，使錄影品質不受現場環境亮度影響。機身搭配內建最新 Sony Starvis™ 的感光元件，提高近紅外光的靈敏度，在幾乎沒有燈光的环境下拍攝提高亮度，拍攝畫面更細緻清晰。

MiVue 816D 採用最新 AHD 類比轉影像技術支援後鏡頭行車記錄器，瞻前顧後影像畫面完整保留，不僅符合一般家庭房車需求，更適合安裝於商用貨車、公車、遊覽車等大型車輛。同系列機種最高可支援 1080P/60F 高畫質影像錄影，高速移動下亦確保影像清晰完整全都錄。

獨家二合一駐車模式 (停車監控) 採用低電量管理模式，在車輛熄火後或靜止一段時間後，透過 G-sensor 偵測鏡頭前移動的影像或震動，並自動啟動錄影模式，用戶無需再添購任何電力設備，監控時效最高可達 48 小時。透過高效能檔案管理系統 (Format Free) 將 SD 卡格式化，有效管理 SD 卡內空間的運用模式，無論是影像重複錄影次數多寡、錄影期間無預警中斷等情況之下，錄影影像絕不漏秒、不漏檔，影像保存更安心。

》》》 MiVue 806



▲ 具 12V 電壓管理功能的 MiVue 806

MiVue 806 內含 12V 電壓管理功能，機身可直接適配連接車用電力系統，無需再透過點煙器車充轉接頭，線材管理更精簡便利，是一款與整合性更勝以往的高規格行車記錄器。外型設計沿襲 MiVue J 系列行車記錄器設計概念，兼具 2 吋 LCD 螢幕及隱藏式設計完美貼合於後照鏡及擋風玻璃之間，讓車前擋風玻璃的視野更佳乾淨寬廣、駕駛視線完全不受影響，車內空間規劃更美觀、行車安全更有保障。

堅持畫質高品質錄影規格的 MiVue 806，可於 1080P Full HD 的錄影品質下，每秒捕捉 60 幀的影像畫面，全系列產品可選配後鏡頭系列，瞻前顧後更有保障。G



創建體驗專區集結完整產品線 聯強力推台灣首家電競旗艦館

文 / 聯強國際

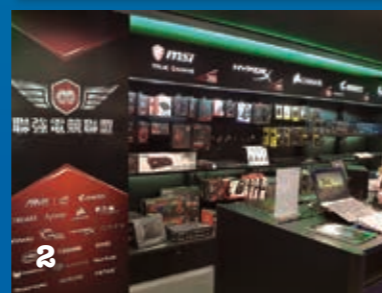
電競商品由於規格較高、更注重效能，外型設計也較為新潮，不僅遊戲玩家喜愛，也逐漸吸引喜歡創新、追求高規格與穩定性的消費者的目光。看好電競產品普及化的趨勢，聯強近期連續與法雅客、軟體世界等多家 3C 通路業者，大手筆合作設立電競體驗區，除了提供遊戲玩家一站購足的需求，也成功吸引一般消費者親臨，體驗電競商品的高性能優勢與魅力。

聯強國際近來大力拓展電競市場，除成立《聯強電競聯盟》全力引進電競產品線與品牌外，為推廣讓更多消費者能夠體驗電競商品的魅力，也積極與實體賣場合作設立電競體驗區。近日聯強國際與 3C 連鎖通路法雅客合作，於台北信義區新光三越 A9 館成立電競商品體驗專區，是台灣第一家集結完整產品線電競旗艦館，現場展示合作品牌包括 AORUS、CORSAIR、Ducky、HyperX、MSI 和 SAMSUNG 等等，提供電競等級的 1 毫秒反應速度曲面螢幕、抗噪聽聲辨位高音質耳機、各種不同手感的機械式鍵盤，以及不僅適合玩家，也適合上班族長時間使用的電競椅，均可在電競專區中親身體驗其高效能設計。

除了與法雅客合作，2018 年底聯強國際也與專業遊戲及資訊經銷商「軟體世界」合作，在台北車站地下街成立電競周邊專賣店，成功吸引不同屬性消費者的目光；未來也將陸續與更多經銷商合作，設立更多的電競商品的體驗區。

聯強國際資訊事業部總經理李建宗指出，聯強電競聯盟涵括多元品牌以及完整產品線，除了滿足高階遊戲玩家一站購足的需求之外，也因為電競商品的規格優於同類別的一般商品，也吸引許多注重使用效能的消費者。例如電競筆電的效能較高，可作為工作站應用；高階顯示卡也能延伸運用到 AI 領域；另外電競椅不僅限電競玩家使用，其舒適與高支撐度同樣適合長時間在辦公室工作的上班族使用等等。

聯強國際拓展電競領域有成，繼 2018 年成立聯強電競聯盟以來，目前代理銷售 20 個電競品牌，產品線囊括系統、組件、周邊及軟體等各類電競商品，再加上完整通路佈建與創新行銷模式，近期電競商品營收持續成長，1 月更創下新高，以整合式銷售模式在「電競經濟」中成功插旗。G



圖片說明：

1 為了讓更多消費者能夠體驗電競商品的魅力，聯強國際與 3C 連鎖通路法雅客合作，於台北信義區新光三越 A9 館成立電競商品體驗專賣區。2 聯強國際代理 20 個電競品牌，成立聯強電競聯盟，1 月電競商品營收創下新高，以整合式銷售模式在「電競經濟」中成功插旗。



進軍印尼 2.6 億人口紅利市場 聯強印尼運籌中心 正式啟用

文 / 聯強國際

聯強國際子公司聯強印尼自建運籌中心，於二月底正式落成啟用，聯強國際集團總裁杜書伍親臨出席啟用儀式。自 2011 年投入印尼市場，至今不到八年時間，聯強印尼營收成長 4.5 倍；2018 年營收達新台幣 220 億元，獲利達 6 億元，穩居市場龍頭地位，並名列印尼公開發行公司前 50 大。此一運籌中心啟用後，將能進一步提高客戶滿意度並降低運籌成本，為即將爆發的印尼資通訊商機預作準備。

印尼是擁有 2.6 億人口的龐大市場，但有相當長的時間處於稅制與經營環境不規範的情況，走私猖獗，不利於正規經營；直到 2009 年總統直選並大幅改善政經環境後，聯強才積極探路，並在 2011 年與 CIPUTRA 集團旗下的資通訊通路公司 ME (PT Metrodata Electronics, Tbk) 合資成立聯強印尼 (PT Synnex Metrodata Indonesia, SMI)。

杜書伍表示，聯強集團累積數十年跨國營運的經驗，並與各大品牌供應商維持長期合作默契，合資初期主要協助引進新產品，並導入產品經營、通路經營與財會系統等管理 Knowhow；而當地團隊則擁有在地營運經驗與通路人脈，因此，合資近 8 年來，營收與獲利均十分亮眼。而印尼的人口紅利是台灣的 11 倍大，雖然現階段人均國民所得尚低，但近十年經濟成長率都在 6% 以上；五年後聯強印尼的營業額極可能會超越台灣，極具發展潛力。

聯強印尼總裁 Agus Honggo Widodo 表示，聯強印尼經營 ICT 通路已有長達 40 年的歷史，2011 年與聯強集團合資以來，大幅提升產品完整度、通路覆蓋度、以及對原廠及客戶的服務效能。看準運籌將是經營大範圍市場的決勝關鍵，決定領先同業投資先進的運籌設備與管理系統，可望進一步提升原廠與客戶滿意度。

本次啟用的運籌中心，由聯強集團總部協助規劃，總投資金額達六億元；由於先進的運籌管理將拉大與對手的領先距離，也吸引印尼主要媒體的關注與報導。

聯強早在二十年前即開始布局東協市場，1999 年進軍人口七千萬的泰國，2011 年進入印尼市場，2017 年進入人口九千五百萬的越南，在總計人口紅利四億五千萬的東協三大市場，都穩居市場第一大，總營收達 760 億元。以 2018 年聯強國際集團通路營收 1 兆 2400 億的規模而言，東協三國所佔的營收比例尚低 (6%)，但卻是未來最具成長潛力的市場。

聯強印尼產品線涵蓋資訊軟硬體系統、通訊、資料中心、雲端、安全與監控、物聯網等，目前在全印尼有 20 個銷售據點、14 座倉庫，業務覆蓋 150 個城市，服務超過 4,500 家通路客戶。該運籌中心位於首都雅加達東南方市郊，土地面積 2 萬平方公尺，含土地取得成本、第一期運籌中心建造成本與第二期自動倉儲設備導入，總投資金額將達新台幣 6 億元；本次係完成第一期的建造，約可擴增 10,000 個儲位，提升在當地市場的儲配貨能力達 3 倍之多。G





雲端商業服務 新達引領浪潮 Lifesize 發表新品 4K 視訊終端 畫質解析超真 流暢如臨現場

文 / 新達電腦

▶ Lifesize Icon 700

視訊會議系統已進入 4K 解析度雲端商業服務的浪潮。3 月 28 日下午在神通國際會議廳舉辦的這場 Lifesize Icon 700 4K 視訊終端新品發表會，湧入了近百位的嘉賓參與，有新達電腦經銷商夥伴、終端客戶群、電信商、整合商，甚至遠道從香港飛來台灣參與的合作夥伴。

新達電腦丁玉成總經理於開場致詞時表示，雲端服務的浪潮已成為勢不可擋的趨勢，而 Lifesize 是一家站在趨勢浪頭上最頂尖的先進公司，早從 2014 年第四季就已經正式發表「雲端視訊平台」的營運服務，而今年又推出全 4K 視訊會議的方案，包含了 4K 影像會議及 4K Content，如此優質原廠與新達電腦長期以來緊密合作，相信絕對可以打造出 UC 產業最優秀的佳績。

☑ 通訊與協作的解決方案 溝通體驗的革命性產品

Lifesize 原廠特別重視此次在台灣的新產品首發會，由渠道業務副總 Tim Maloney 率領全球技術總監 Scott Rankin，遠從美國德州 Austin 總公司來台，並親自上台簡報，推廣新產品，搭配新加坡團隊 APAC 區域業務副總 Daniel Lee、渠道經理 Tommy、銷售工程師 Peter，演示出一場令人震撼、超逼真畫質、如臨現場的 4K 超高解析度的視訊會議。

Lifesize Inc. 是美國的一家視頻和音訊通信公司，成立於 2003 年，目前已躍居為全球前五大雲端視訊會議品牌，提供全高清視訊會議終端和配件、觸控式螢幕會議室電話和雲端的視訊協作平臺。

作為全球高清視訊通信系統的領導者，Lifesize 一直堅持不斷創新，不斷開發視訊會議產品，始終以替企業提供更加便捷的協同辦公解決方案為理念，幫助企業減少人員差旅，提高工作效率。

首發會的主角 Lifesize Icon 700 則是溝通體驗的革命性突破產品，它能提供石破天驚的體驗，不但讓視訊通訊及內容分享功能更加流暢縝密，具備習慣成自然的操作性，更能真正呈現彷彿與通話對象共處一室的感受。而令人震撼的 4K 全動態內容分享功能與無與倫比的 4K 視訊，臨場感十足，並採用 Opus 音訊，擁有精準無比的音效，絕不漏聽任何一個字，發揮更好的降噪效益秘密武器則是 Lifesize@Phone™ HD，搭配直覺圖示操作的觸控螢幕控制單體，且具備自訂功能可管理 Lifesize 音訊、背景圖示以及視訊通話每一筆紀錄，而強大的 20 倍變焦與豐富的相機光學鏡頭更是亮眼，擁有令人難以置信影像清晰度，會議體驗更是讓人為之驚嘆。

☑ Lifesize Icon 700 五大亮點

1. 雲端平台優先設計理念：完美的與 Lifesize cloud based services 無縫接軌，提供綜合的優質影音、網路和視訊會議解決方案。

2. 提高會議室靈活性：外型小巧，具有平移、傾斜、變焦功能的 4k 攝像頭，輕輕鬆鬆就能安裝在書櫃或者壁掛架上，同時支持雙顯示器，可一邊開會一邊與線上視訊參與者共用演示文稿並進行互動。

3. 操作簡單、應用面廣、部署快速：直覺式的中文圖示觸控操作，減少桌面雜亂，同時通過高度直觀且可自訂 phone 管理音訊、網路和視頻通話。只要搭配雲端平台，即可馬上體驗身臨其境的視訊會議。

4. 提供更逼真的自然協作：採用強大的 20 倍變焦和豐富的攝像頭光學功能，圖像清晰度極高，配合 opus 音訊編碼，降噪增強處理，更重要的是擁有 4K Content 的優質分享，可進行最有臨場感的會議。

5. 價值不打折：提供非凡的品質，確實突破性的價位，具備了長時間管理的生命週期和高性能系統，專為企業所需的可靠性和安全性而設計，同時屢獲獎項，為您的團隊提供完整的會議解決方案及支援，讓您無後顧之憂。

Icon 700 結合 Lifesize cloud 的服務，打造出前所未有的通訊與協作的解決方案，讓使用者更容易通話連線或進行高規格會議，而且臨場感十足！為您的團隊準備好一流的解決方案，可以呈現出任何公司最好的一面，也讓每一次對話留下最完美的印象。

新達電腦代理 Lifesize 已經邁向第 6 年，這是 Lifesize 美國原廠人員首度在台灣舉辦新產品發表會。渠道業務副總 Tim Maloney 表示，他很喜歡台灣人的熱情，也非常高興有機會來到台灣，更讓他興奮的是，神通不僅有豐富的系統整合及產品代理經驗，在參觀 3F 創新基地 (Innovation Hub) 後，他充分瞭解神通在智慧城市建設上有完整的技術藍圖及應用案例，雙方的合作將可開創新的市場商機，於是馬上決定在台灣增設一位 Account Sale，更近距離的服務神通及台灣客戶，一起攜手創造出雙贏的契機。

整場發表會在掌聲中圓滿落幕，期待透過這次的發表會，讓新達電腦在視訊業界更發光發亮，業績可以更上一層樓。G



▲ 3 月 28 日下午在神通國際會議廳舉辦的這場 Lifesize Icon 700 4K 視訊終端新品發表會，湧入了近百位的嘉賓參與。



▲ SPECTRA EM 品牌上市發表會
聯華林德與世界先進合影。

SPECTRA EM 品牌正式上市 聯華林德與合作夥伴同慶

文 / 聯華林德

台灣最大工業氣體製造商聯華林德 4 月 18 日於台中中港分公司舉辦優質電子材料 SPECTRA® EM 品牌上市發表會，知名電子大廠客戶與合作夥伴皆熱情共襄盛舉。聯華林德是半導體產業的長期合作夥伴，藉由在地化研發與生產電子特殊氣體（ESG），為台灣與各地區的半導體業者提供高品質的電子材料。近十年來，該公司持續在當地投資 ESG 設備與分析技術，並設立新研發中心，滿足半導體業者與日俱增的材料需求，進而奠定聯華林德在市場上的領導地位。

透過先進技術培養卓越能力

聯華林德目前已獨立開發出 20 種電子材料，並持續研發其他多種材料。除了在地化生產，該公司專有的製氟技術也在業界享譽盛名。同時，在台灣的第一家電子等級氟氣工廠也開始商業化生產，同步為當地客戶提供高品質製造的優質產品。

位於中港分公司的研發中心，也協助客戶開發應用於尖端製程的次世代分子技術。這世界等級的分析技術，能達到客戶日益嚴苛的品質要求。



象徵最高品質的電子材料品牌 SPECTRA EM

SPECTRA EM 是聯華林德與林德集團共同推出的品牌，以最高品質與創新技術著稱。SPECTRA N 氮氣產生器為半導體和面板產業的客戶，提供彈性及高效能的氮氣解決方案。SPECTRA 光學雷射氣體則是業界領先的氟氣與鹵素氣體混合物，此穩定、精確的氣體混合物，能讓客戶利用深紫外光（Deep UV）微影技術，提高生產效能與效率。

SPECTRA EM 是高品質電子材料的新品牌系列，擁有業界領先的純度、包裝和分析技術。鑑於半導體製造商專有製程需要客製化的材料解決方案，SPECTRA EM Gold 能提供客製化的純度等級，及更多分析技術與專業包裝。另外，SPECTRA EM Platinum 的客製化管制界線則能符合最嚴格的品質要求。

與客戶及合作夥伴共襄盛舉

此發表會邀請了聯華林德的客戶一同來共襄盛舉，同時也展現其在台灣的實力，包括中港與桃科分公司的 ESG 廠與電子材料研發中心。會中，聯華林德副總經理周祖菴（Jason Chow）及他的團隊介紹 SPECTRA EM 的完整產品線，及在地化生產如何提升品質與供應鏈安全性，並分享未來的發展計畫。會後帶領與會者參訪工廠，認識次世代材料的生產、包裝、分析與研發。

「我很高興能向客戶介紹 SPECTRA EM 這個新品牌與產品線。這是我們在半導體產業持續投資的最新成果，將幫助我們實現最高產品品質與在地化生產的承諾，」周副總經理表示。「我們很榮幸能再次實現『放眼全球，立足腳下』這個口號。」

More Information

關於聯華林德

聯華林德是聯華實業股份有限公司和林德集團共同成立的合資公司，也是台灣最大的工業氣體製造商。透過與林德集團的密切合作，聯華林德能夠提供各種高品質的氣體和氣體應用技術。此外，為了因應市場的快速成長，聯華林德持續投入鉅資於高效氣體生產設備。如需更多 SPECTRA EM 的相關資訊，請至 www.linde.com/electronics/spectra_em 或透過 csc@linde-lienhwa.com.tw 與我們聯絡。

關於林德電子

林德電子是半導體、太陽能、面板和 LED 等電子市場的氣體供應領導廠商。林德電子致力追求高品質、環保領導力與專業技術，並持續投資於製程、工程、客戶端服務、在地化解決方案和廣泛的產品組合，以幫助電子企業達成目標。林德電子的產品組合包括環保、高度專業化並經過嚴謹測量的電子特殊氣體（ESG）、大宗與管線氣體的設備和服務，並與客戶緊密合作，以滿足客戶瞬息萬變的需求。如需更多資訊，請至 www.lindegas.com/electronics 或透過 electronicsinfo@linde.com 與我們聯絡。

關於林德集團

林德集團是業界領先的工業氣體與工程公司，2018 年總銷售額達到 280 億美元（240 億歐元）。該公司在全球擁有八萬名員工，客戶遍及 100 多個國家。林德集團為客戶提供創新且環保的解決方案，並為所有利害關係人創造長期價值。透過公司產品、技術與服務，林德集團幫助改善全球的經濟與環境，進而提高生產力。如需更多資訊，請至 www.linde.com。



1 SPECTRA EM 品牌上市發表會 _ 聯華林德董事長 Peter Owen 開幕致詞。2 ERDC 廠區參訪。3 SPECTRA EM 品牌上市發表會 _ 聯華林德副總經理周祖菴於 SPECTRA EM 演說。



與勞工夜未眠活動第五站 高雄市長韓國瑜 Long stay 聯華氣體臨海廠熱情接待

文／陳守仁

▲ 高雄市長韓國瑜（右五）的「市長與勞工夜未眠活動」，選擇以「聯華聯合臨海廠」作為 long stay 的第五站。

歐吉桑你家要辦喜事嗎？寢具店老闆娘笑著問。也難怪她好奇，因為我從未一次買過這麼多套床包組和枕頭呀！將寢具放上車，下一站是看窗簾；依照所列清單逐項準備，而工廠那邊還有木工和水電工在檢修備勤室及浴室。另外也雇用了點工正在協助清理辦公大樓內外及花木。

話說 10 多天前，大約 3 月底，南區長官李鴻順處長突然來電，告訴我高雄市勞工局及勞動檢查處長官要到工廠來看看。乍聽之下一頭霧水，正心慌時，李處長又加了一句，應該是好事。懷著忐忑不安的心情終於在 4/9 迎接了市府官員蒞廠；主要是要我們說明工廠運作及產品人員編制。另外就是察看員工宿舍及相關設施；並不是來稽查我們的製程，這時並未有進一步表示或指示；一行人就浩浩蕩蕩離廠，我也放下心中忐忑的大石，以為事情到此為止了。

孰知過了 3 天，李處長來電明確指示：4/22 ~ 23 高雄市韓市長的「市長與勞工夜未眠活動」第五站要在聯華聯合臨海廠舉辦；這次讓我比上次更驚嚇了！因為這個廠區是聯成的，我們要增加使用範圍必先知會；所幸聯成賴國棟協理已接到柯總指示總務部門全力支援，並協助建物硬體的修繕，特此致謝！

由於原來的備勤室老舊簡陋，經市府人員多次勘查並指導陳設，以真實純樸表現即可。接下來就是管區派出所長、分局長、督察室反覆勘劃維安及交通管制事宜。

每天抱著有如準備新房的心情，一天 24 小時彷彿不夠用，該買該換的終於逐一完成了兩間備勤室；這當中最辛苦的就是漏夜監工和接洽施工事宜；雖然時間緊湊、工程小，但廠商全力配合完成，非常感謝。

忙碌的日子過得特別快，終於約定好高雄市勞工局及勞動檢查處、新聞局、社會局 4/18 前來做再次確認。市府官員一看原先規劃在會議室做簡報及記者會採訪場地太狹小，怕記者在採訪時會碰撞受傷，最後決定搬到辦公室大廳舉行。然而古人說：計劃往往趕不上變化！果真如此，16:30 在確認市長就寢室時；高雄市勞工局王局長表示，他也要陪市長在工廠 Long stay，需再增加一間，離活動只剩 3 天（其中兩天是週末），只能盡速張羅，拜託協力廠



▲ 聯華聯合由李處長及我代表迎接市長（左一）；依照集團規定向市長、各局處室官員及新聞媒體、來賓說明入廠危害告知及工廠安全管理資訊。

商趕工以達成使命。

這時又發生了一段插曲——韓市長的行程有變動；從原訂日期改至 4/23 ~ 24。為了此事李處長又受盡煎熬，雖然再三溝通仍無法改變市長的行程。因此 4/22 作最後整理，預習行程及動線、準備車輛人員管制，等待韓市長蒞臨。

預計 21:00 抵達，依計畫進行體驗勞工作業，記者提問及勞工心聲座談會；然而因為前一個行程耽誤了，21:45 才到達臨海廠；聯華聯合由李處長及我代表迎接市長；依照集團規定向市長、各局處室官員及新聞媒體、來賓說明入廠危害告知及工廠安全管理資訊，以嚴謹的態度輕鬆互動的作簡報；之後市長及來賓表示均已瞭解，並會依照我司規定的路線區域進行採訪活動。

隨即為市長穿著安全護具；並引導至 LPG 槽車灌充作業區，由我作說明及緊急應變及安全裝置的操作。接著由本廠經訓練合格的作業人員進行灌充示範；市長聽取工作程序並向示範人員致謝打氣；隨即返回行政大樓，接受記者提問採訪。此時市長為體恤新聞媒體、來賓的辛勞，特別準備了平民點心炒米粉加熱騰騰的豬血湯，大夥一擁而上盡情享用。

同時市長與勞工座談會也已準備就緒，因係閉門座談會，禁止媒體拍照並請離開會場；前來參加的員工聯華聯合有 4 位、聯成有 6 位；在加上市長、各局處室官員與議員，逾 30 位。會中就勞工相關的議題，如小孩育嬰津貼、道路路平、增加在地雇用機會、工作危險津貼等等發言踴躍。

座談會歷時 30 分鐘完畢，員工自動邀請市長合照留影後，市長前往寢室就寢。

隨即請所有媒體包含 SNG 轉播車全數離開工廠，我司員工再次巡查廠區確認除警方人力；無外人逗留。韓市長由隨扈及勞工局長護送上樓梳洗休息。李處長此刻也離廠，行政大樓於 00:30 上鎖，我則移至控制室待命。

一夜平靜，清晨 05:40 有兩部 SNG 車及大批媒體進廠，架機準備採訪起床的韓市長；前晚公務繁忙直到近 07:00 才起床的市長漱洗完畢；李處長早已幫他準備好眷村早點並共進早餐；當中李處長代董事長轉達原市府預定日期有所變動，因而無法親自盡地主之誼，且請市長見諒，市長回答：不好意思。

07:50 韓市長步出聯華聯合辦公室大樓，簡短關心守候的媒體；並再次向我司表達感謝之意，揮手互道再見保重後離廠，結束了這一段難得的機緣。C (本文為聯華氣體臨海廠廠長陳守仁寫給苗董事長的報告始末)

More Information

關於韓國瑜市長 long stay

此次韓國瑜市長 long stay，能選擇我們公司做為「市長與勞工夜未眠活動」第五站，應是集團的聲望而促成此事，非常感謝董事長，而因此事，讓職等學習到如何接待及安排的過程與細節，尤其接觸到市府的局長、處長、機秘、主秘及各局處...等等，都各有不同想法或日期、時間、地點，變動機率很大，所以我們要有很多的備案來應對，不然會造成銜接不上，而使媒體播報顯示出其缺點。

神基安全守護危險作業場域 K120 全強固型平板防爆升級

文 / 神基科技



神基科技發表新的防爆升級平板 K120 強固型平板電腦，K120-ANSI 與 K120-Ex。替在危險作業環境的員工帶來無可比擬的安全防護與效能表現。

數位轉型是現今許多產業都正在面對的關鍵變革，從傳統的紙本作業轉型為利用整合 RFID 與 barcode 掃描器的行動電子設備作進行資料採集，使得資料蒐集與管理更有效率。然而，許多工廠的工作場域都是佈滿易燃瓦斯與粉塵的易爆環境，電子用品所造成的一丁點火花都可能造成難以挽回的爆炸事件。因此，要在這樣的場域中安全工作筆電與平板電腦應具有特殊防爆性能構造，確保產品不會因為電氣和熱效應超過安全值導致爆炸性環境之引燃。

能進入 C1D2 危險區域運作，而 K120-Ex 則通過歐盟標準，可以在 Zone 2/22 危險區域運作。

神基董事長黃明漢表示，「當數位轉型持續在石油、天然氣、石化、製藥等相關產業帶來關鍵性變革的同時，能夠在各種煉油廠、工廠使用的設備需求也會越來越高。有了 K120-ANSI 與 K120-Ex，員工能夠在危險場域安心工作，因為他們使用的是本質安全設計的科技產品。」

K120 搭載第八代 Intel® Core i7 或 i5 Quad-core 處理器以追求最大效能，在同一時間進行多樣化運作。12.5 吋的 full HD 寬螢幕可以在各種應用環境下彈性變化，Getac 專利的 LumiBond™ 技術，使螢幕可以兼顧下雨情境、手套操作，也能於陽光下閱讀（1200 nits 亮度），在嚴峻的環境中提供更高的生產力。

此外 K120-ANSI 與 K120-Ex 提供絕佳的強固能力，皆通過 MIL-STD-810G 軍規標準以及 IP65 防水防塵測試。此外，也能夠達到開機 180 公分落摔以及 -21°C 到 63°C 的廣泛操作溫寬。結合強力運算效能與防爆技術，同時符合嚴格的歐美法規驗證要求，K120-ANSI 與 K120-Ex 能在各種危險工作環境中完成關鍵性任務。

防爆科技結合安全與效能 靈活與強效不受環境限制

K120-ANSI 與 K120-Ex 結合了 Getac 暢銷機種 K-120 與防爆功能，本質性安全科技的設計完全符合美國與歐盟對於相關產品的嚴格認證。

K120-ANSI 通過美規認證，



顏帝亞
Yandia
讓生活更簡單

野玫瑰果嫩白保濕面膜

Rosehip mask

保濕
修護

天然保濕淨白菁華
讓肌膚由內而外恢復光澤亮麗
幫助對抗肌膚老化
讓您擁有少女般的美麗及迷人風采
是賦活年輕的祕密武器



添加珍貴的 Kosmea 玫瑰果油

Kosmea 玫瑰果油嚴選 100% 有機栽培原料，富含豐富的維他命 C、玫瑰多酚，具有高抗氧化活性，能清除自由基，同時滋潤和舒緩乾燥的皮膚，消除色素沉澱，抑制酪胺酸酶的活性，減少黑色素生成，並抑制麥拉寧色素，達到白皙效果。

緊密服貼

頂級隱形布膜

超薄透氣

低敏環保

長纖維導棉-羽絲縷

纖維光滑細緻，可完美服貼肌膚，完全釋放保濕精華。

商品相關資訊請洽健康食彩門市



www.jian-mart.com

掃描QRcode
隨時掌握好康資訊

【台北市】

中正信義店 02-23971169
中山復興店 02-27185755
大直明水店 02-25327912
松山三民店 02-27422141
大安泰順店 02-33653005
大安羅斯福店 02-28317355
士林華樂店 02-27295339
東湖瑞州店 02-26336382
南港聯華店 02-26513558
文山興隆店 02-29320178
文山木柵店 02-29361033
信義永春店 02-27273730
台北安和店 02-27017119
林口忠孝一路店 02-26096811

【新北市】

板橋江子翠店 02-22542261
板橋海山店 02-29649730
汐止興隆店 02-26434055
新店民族店 02-26180059
新店安樂店 02-22112116
永和永中店 02-22318601
三峽北大店 02-26685971
新莊康寧店 02-29964622
新店大坪林店 02-29181088

【桃園市】

林口神農店 03-3185043
竹南和平店 037-463050

【台中市】

台中福華店 04-24528541
台中豐樂店 04-23897325
台中向上店 04-23861726

第 16 屆育秀盃 創意獎揭曉

創新科技 iGen 你的時代



第 16 屆育秀盃創意獎「iGen 你的時代」，歷經初賽、複賽的激烈競爭，於 4 月 26 日上午舉行決賽，在評審委員嚴格的審核下，各類獎項的優勝者出爐，並在下午舉行盛大頒獎典禮。今年金獎得主分別是「微電影—食育創作組」南臺科技大學資訊傳播系作品「助長不揠苗」、「軟體應用類」靜宜大學資訊傳播工程系作品「地球科學天文探密之虛擬星象館」、「工業設計類」明志科技大學工業設計系作品「Rip Current Alarm / 離岸流警報器」。

文／財團法人育秀教育基金會

本屆育秀盃創意獎競賽自去（2018）年 9 月開跑，歷經 8 個月，有超過百所大專院校系所、逾千位師生參加，盛況年勝一年，概括本屆育秀盃軟體應用及工業設計類同學們的作品，可歸納成 3 大類：（1）整合物聯網技術建立智慧運用；（2）無人機在不同場域的監測應用；（3）針對公共安全設計的照護、防災與救災，這些參賽作品不但貼近現實生活，其中的創意更是讓人驚艷。

微電影類除聯華集團企業命題外，更與全國教師工會總聯合會在全省北中南各國中小及幼兒園拍攝「食農教育」

題材，將競賽內容延伸到攝影、繪圖與撰文，大幅提升了社會的參與度。

育秀盃一向本著創新思維及科技教育的理念，不斷地致力於推動資訊化優質社會，培養國際化數位內容與設計人才為目標。並且不忘企業社會責任，持續扎根藝術人文教育與、環境保護與社會關懷。「育秀盃創意競賽」會持續為國內的設計學院、資訊應用學院、大眾傳播學院，提供最佳的發表平台。

軟體應用類

工業設計類

微電影類

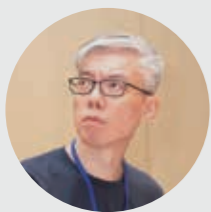
產學專題徵件

咱糧學堂

軟體應用類評審



陶韻智
德豐管理顧問公司 合夥人 / 富智康集團 獨立董事



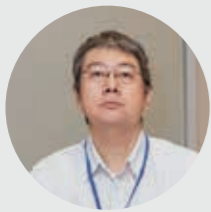
蔡志浩
台灣使用者經驗設計協會 理事 / 悠識數位顧問公司 創新策略總監



劉彥伯
趨勢科技 全球消費市場發展 資深經理



上官林傑
Google 開發者生態系計畫 經理



梁子凌
De Amertek, CTO Engineering VP

軟體應用類

用心感受 精采嘗試 豐富人生

軟體應用類金獎作品「地球科學天文探秘之虛擬星象館」，是由靜宜大學資訊傳播工程學系陳星名、何祥祿兩位同學合作完成而奪得冠軍。

有感於地球科學課程在教學上大多搭配星座盤的教具，臨場體驗稍嫌薄弱，故以虛擬實境技術做地球科學天文相關教學，技術整合 Unity Network 網路、Unity 3D、HTC Vive Focus SDK 與 Cardboard SDK，開發完成度高，可提供教師教學及學生自學多元應用。

軟體應用類評審代表台灣使用者經驗設計協會蔡志浩理事表示，軟體應用除了要整合硬體，更要有合適的應用場域，而研發的技術是否真能解決問題，解決得好或不好等，都是挑戰。很高興看到每個團隊都做了精采的嘗試，相信隨著經驗的累積，未來同學們會持續進步。他也提醒同學，不要只是想著找問題，要用心去感受生活，保持對世界的好奇，努力實踐自我。育秀盃只是一場比賽，但是學到的經驗可以豐富未來的人生。

金獎



地球科學天文探秘之虛擬星象館

靜宜大學 資訊傳播工程學系

參賽者 | Participant
陳星名、何祥祿

指導老師 | Mentor
劉國有

設計理念 | Concept
本團隊以開發地球科學天文相關單元之教材為主，內容規劃為利用「虛擬實境技術」(Virtual Reality) 完成地球科學教學所需的星象館為主軸，包含「認識星空」與「地球的運動」兩個單元。系統建置為符合教師導學版與學生自學版之使用。技術整合上主要透過 Unity Network 網路，並結合 Unity 3D、HTC Vive Focus SDK 與 Cardboard SDK 進行開發。



Live GO—— 臉書直播電商智慧小幫手

中原大學 資訊管理學系

參賽者 | Participant
陳節軒、李夏璋、李佳穎、林佳汶、林晉安

指導老師 | Mentor
金志聿

設計理念 | Concept
本系統將 Facebook 直播平台的交易行為結構化，除了可以簡化直播拍賣流程，讓直播電商更有效率地處理訂單、節省人力及時間之外，也能讓消費者的購物流程更精簡，系統也會自動記錄訂單，避免人工填寫訂單錯誤，以降低買賣雙方之交易糾紛。

銅獎



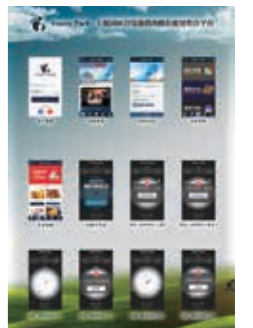
Funny Park——主題園區 實境遊戲與數位應用整合平台

德明財經科技大學 資訊管理系

參賽者 | Participant
吳東翰、林承立、黃子瑜
湯秉岳、紀詠萱、彭郁婷

指導老師 | Mentor
徐翠琇

設計理念 | Concept
利用 iBeacon、GPS、穿戴式設備及手持裝置等技術，以遊戲模式進行園區場域應用服務加值整合。不僅讓遊客體驗實境解謎趣味，將各關卡結合店家優惠引導消費，引領旅客透過全新模式樂遊園區，營造出新型態旅遊商機，增加園區吸引力與商業應用。



智慧捕蚊燈

國立虎尾科技大學 資訊工程系

參賽者 | Participant
蘇鈺崑、王宜融、潘相銓
賴俊維、邦家瑜、吳崧禾

指導老師 | Mentor
陳國益

設計理念 | Concept
透過智慧型捕蚊燈插座，只要將傳統捕蚊燈插上後連接網路，系統就會將捕蚊數量及溫溼度透過 WiFi 上傳至 Google 試算表作數據整合，便得得知該地的蚊子多寡及當時溫溼度；結合數據及網路地圖，方便民眾透過行動裝置自行上網查看資料，數據同時也能提供防疫中心作為觀測及參考依據。

優選



優選



FARM73 放輕鬆 銀髮族健康促進體感遊戲系統

朝陽科技大學 資訊管理系

參賽者 | Participant
龍佩筠、楊秉中、楊益聖、戴廷軒、李慧筠

指導老師 | Mentor
呂慈純

設計理念 | Concept
藉由「FARM73 放輕鬆」，將運動與互動遊戲進行結合，並顯示正確的運動姿勢，讓體能與生理達到有效的提升，藉系統提高長者們的運動意願且讓他們能夠開心的做運動，最後會將數據以圖表方式以網頁呈現，以利查詢，提升晚年的生活品質。



工業設計類評審



官政能
實踐大學 副校長



張光民
台灣創意設計中心 總顧問



李建國
藝符設計有限公司 總監



林炳昕
浩漢產品設計公司 設計副總



李建宏
仁寶電腦 技術處長

工業設計類

多元探究 反覆驗證 進步神速

工業設計類金獎作品「Rip Current Alarm / 離岸流警報器」是由明志科技大學工業設計系團隊獲得，指導老師李鎔朮，此次帶領多組團隊參賽，除了金獎外，還贏得了銅獎與兩組優選，是本屆抱回最多獎項的指導老師。

作品「Rip Current Alarm / 離岸流警報器」是利用超音波流速感測器偵測海浪退潮的水流速度，可裝設於海岸邊戲水安全水域警戒線上，當超出一般流速達 0.6m ~ 2m/sec 時，會被判定為離岸流，警戒戲水遊客與救生員該區域為離岸流區域，讓救生員能提前做出適當的處置，降低溺水意外的發生，建立海邊水域安全。

工業設計類評審實踐大學官政能副校長表示，過去我們常看到一樣的命題不同的解法，但是今年入圍的作品探討問題非常多元，在創意上也有很好的表現，這是很大的進步。官副校長提醒同學，在完成建模之後，要多方詢問利害關係人，反覆驗證產品，這對同學未來進入職場也會有幫助。

金獎



Rip Current Alarm 離岸流警報器

明志科技大學 工業設計系

參賽者 | Participant
陳乃璋、黃雅筠

指導老師 | Mentor
李鎔朮

設計理念 | Concept

可裝設於海岸邊戲水安全水域警戒線上。利用超音波流速感測器偵測海浪退潮的水流速度，當遇到離岸流警報器上方浮板會變為紅色，顯示為警戒區域，讓救生員能提前做出適當的處置，降低溺水意外的發生。當發生戲水遊客被離岸流推向海外時，也可抱住警報器上已經變紅色的浮板等待救援。



Panacea 治癒女神

南臺科技大學
創新產品設計系

參賽者 | Participant
鄭詩蒨、卓榮耀、王奕
陳振豪、李遠龍

指導老師 | Mentor
歐陽昆、陳亞麟、張萬榮

設計理念 | Concept

75% 的女性曾有過私密處感染的困擾，期盼透過長時間追蹤治療，即時掌握私密處狀態。結合及簡化現有技術，幫助女性能夠快速恢復健康狀態提供數據資料，給予有私密部位困擾之女性作為就診參考，也能夠幫助追蹤自身的治療狀況。

銀獎



銅獎



Cycling 智慧垃圾車

明志科技大學 工業設計系

參賽者 | Participant
胡惠屏、張璋中、陳致帆

指導老師 | Mentor
李鎔朮

設計理念 | Concept

Cycling 以模塊化的車身可依據不同地區收垃圾的方式與街道狀況調整配置。並將不同分類的垃圾投入口分開，依據街道狀況規劃動線，改善丟垃圾時推擠狀況，提升效率與安全。也可在車身中央設置隨車人員的活動區域，保障人員安全；或更換成自動化機械手臂，更換各式垃圾桶進行清運。



SCOB 無人智能 海上汲油艇

明志科技大學 工業設計系

參賽者 | Participant
陳乃璋、黃雅筠

指導老師 | Mentor
李鎔朮

設計理念 | Concept

SCOB 為一艘智能汲油快艇，以航空母艦的概念，創造一個船隊管理系統，SCOB 結合感測器來提供油汙船視感功能。抵達漏油處子船與母船分離，藉由子船高機動性快速汲油，並透過光達掃描技術來區分油水邊界，而母船能提供子船回收油汙的平台，提高除油效率，減少海洋汙染面積。

優選



Worker Space

明志科技大學 工業設計系

參賽者 | Participant
胡惠屏、張璋中、陳致帆

指導老師 | Mentor
李鎔朮

設計理念 | Concept

透過 AI 偵測運作，運用高壓水霧降低空氣中的施工粉塵與溫度。Worker Space 設計成單位型，透過連結器形成工地噴霧網，設計了收納結構與符合人體工學的推行方式。在 AI 的協助下，將有效的控制水霧啟閉，透過感測器收集數據，分辨噴灑的長度與強度，達到最有效的效果與減少不必要的資源浪費。



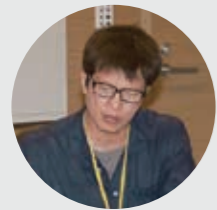
微電影類評審



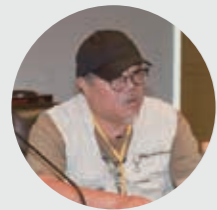
吳進生
動腦雜誌 創辦人



盧建彰
導演



林靖傑
導演



陳懷恩
導演



孔繁芸
春暉映像 總經理

微電影類

創意力決定新國力 充滿機會

微電影類金獎作品「助長不揠苗」跟拍台南安慶國小廖肇瑞老師和特教班小朋友的日常，廖老師一生懸念的耐心與堅持、小朋友緩慢但認真學習的精神感動了每一個人。得獎的蘇林同學表示，特教老師非常辛苦，希望大家能平等看待特教班的小朋友，多多支持他們。

頒獎典禮當天廖老師帶著入鏡的特教班小朋友來到現場，表示希望可以藉由這個機會鼓勵少有機會上台的特教班小朋友，與會者給予了最熱切的掌聲。

微電影類評審代表是動腦雜誌創辦暨發行人吳進生，他指出，這是個傳播的時代，這也是個創意力決定新國力的時代，所謂不言而喻、不教而化、不令而行，就是在描寫微電影。看到半瓶酒，悲觀的人說只剩半瓶，樂觀的人卻說還有半瓶，在座的創作者都是樂觀的人，所以我們相信這雖是充滿危險的時代，卻也是充滿機會的時代，希望同學們都能持續努力，創意無限，直到永遠。

首獎



助長不揠苗

南臺科技大學 資訊傳播系

參賽者 | Participant
蘇林、吳翊弘、曾韋綸、朱梓豪
指導老師 | Mentor
梁丹青
設計理念 | Concept

安慶國小特教班的學生，用他們的雙手體會務農樂趣的同時，也實際體會到農民耕作的辛苦，因而對食物抱有感恩與珍惜之情。而他們的老師更有一個宏偉的志向：希望能將「溯源式圖片菜單」推廣至全台，讓全台的小朋友們都知道他們每日三餐是從何而來、透過什麼樣的過程端上餐桌，讓學生們不再對食物來源不明所以，以發揮食育的真正精髓：讀懂了糧食，也讀懂了人生。



愛你養生

銘傳大學 數位媒體設計系

銀獎

參賽者 | Participant
郭致維、林妹妤、林鈺容、張景程、簡書忻、涂念廷
指導老師 | Mentor
黃思彧
設計理念 | Concept
擬人化的坎培尼亞在食物世界裡，即使從小到大遭遇各種阻礙仍不放棄，歷經重重難關後終於在 25 歲成功展現了優點並奪得冠軍。就好比 25 年前的聯華實業，在 25 年的時光裡從無到有，最終開創出自己的一片天！



銅獎



救世歐奇！

銘傳大學 數位媒體設計系

參賽者 | Participant
李韻如、遲心瑜、蔡子芊、葉珮文、張淑雅
指導老師 | Mentor
陳柏年
設計理念 | Concept
隨著時間流逝，原本熱愛野餐的小主人漸漸不再出去，野餐籃也因此被遺忘在角落。某天，塵封已久的野餐籃終於又被帶出去，體會到野餐的快樂！納悶著究竟是什麼促使小主人去野餐呢？原來是 OGGI 披薩！

大航路時代

銘傳大學 數位媒體設計系

銀獎

參賽者 | Participant
張依琳、曹馥潔、張芯華、簡至均
指導老師 | Mentor
黃思彧
設計理念 | Concept
某日船長因夢中的小精靈出現而得到了一張神秘的藏寶圖，於是和朋友們踏上了一段有驚無險的尋寶旅程。路上遭遇了各個難關與凶險（天災、迷路及胎壓異常...等），最後因朋友拿出了法寶「Mio」而得以脫困。



食育創作 銀獎



優選



尋麥

銘傳大學 數位媒體設計系

參賽者 | Participant
劉宸希、劉影、雷澤龍、景雁冰、葉國輝
指導老師 | Mentor
邱亦勳

優選



養生相伴

銘傳大學 數位媒體設計系

參賽者 | Participant
謝羽喬、沈洛儀、林加均、涂婷珺
指導老師 | Mentor
黃思彧

優選



熱血麥男孩

黎明技術學院 影視傳播系

參賽者 | Participant
吳洛樸、林韋全、吳俊賢、奚昱
指導老師 | Mentor
陳名煒

優選



仙寶寶的阿華田

景文科技大學 視覺傳達設計系

參賽者 | Participant
吳旻駿、楊宗霖、陳天順、張世翰
指導老師 | Mentor
黃重興

產學專題徵件 首次徵選 技術能量十足

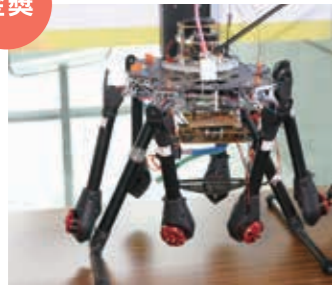
本屆育秀盃首次徵選技術研發導向的產學專題，以天上飛的無人機具創新應用與地上跑的無人駕駛汽車未來趨勢作為主軸，企業藉此機會與學校共同攜手厚植產業技術能量。

今年產學專題金獎由中原大學智慧無人系統與載具研究室以「無人系建築物檢測」勝出，有鑑於建物老化與人力短缺是已開發國家的共同問題，開發團隊認為創新與自動化是最佳解決方式，此一系統解決了傳統檢測需要使用大型設備（雲梯車、鷹架），並將檢測人員置於險境的問題，利用感應器資料的整合來進行影像量



技術已進入實際測試階段。

金獎



無人系統建築物檢測

中原大學 智慧無人系統與載具研究室

指導老師 | Mentor
郭鎮銘

設計理念 | Concept

建物老化與人力短缺是已開發國家的共同問題，創新與自動化是解決方式。在傳統檢測上需要使用大型設備（雲梯車、鷹架），並將檢測人員置於危險地方。利用感應器資料的整合來進行影像量

基於地平面估算之無人機自動迴避系統

國立政治大學 資訊科學系 VIP Lab

指導老師 | Mentor

劉吉軒、李蔡彥、廖文宏、紀明德

設計理念 | Concept

建物老化與人力短缺是已開發國家的共同問題，創新與自動化是解決方式。在傳統檢測上需要使用大型設備（雲梯車、鷹架），並將檢測人員置於危險地方。利用感應器資料的整合來進行影像量

銀獎



無人飛機空中交通管理系統

中原大學 智慧無人系統與載具研究室

指導老師 | Mentor
郭鎮銘

設計理念 | Concept

近年來無人技術開始大量被應用在生活當中，然而無人載具的大量興起，隨之而來的問題也一一浮現。本團隊開發了一種解決方案：允許每個無人飛機的狀態受到第三方（即 FAA 或政府機構）的監控和控制。本團隊自行開發的 UTM 系統已成功達到目前市面上沒有的雙向控制系統。使用帶有 4G IoT 的 MCU（NB IoT 相同）來執行，並完全與無人機 Autopilot 整合，且無須占用 Autopilot 額外的運算空間（功耗極低）即可運作，且此系統能夠覆蓋來自用戶控制的命令，也會在用戶介面上顯示飛機被塔台控制，但非必要情況，否則中央塔台不會干擾用戶的無人機操作。

銅獎



咱糧學堂 濃情隨手拍 暨校園勸學徵稿活動

雀躍的收成

彰化縣北斗國中 | 蔡孟宏 老師

感謝全教總與育秀基金會辦理這一系列的活動，咱糧學堂在北中深耕四年多，從種植到收成，每年都有不同的體驗，從初始時生澀的摸索，到往後一年一年的經驗積累，漫漫種植過程中，我們不斷尋求成功種植雜糧的方式，功力亦因此而不斷地提升。咱糧學堂也讓學生體會耕種的辛苦與收成的喜悅，並學習突發狀況來臨時的問題解決能力，我們透過每一次的種植經驗帶領學生體悟生命是多麼的可貴與得來不易，需要我們悉心呵護。

第一名



快樂小農夫

新北市永平國小 | 陳怡如 老師

很開心有機會帶領著特教班的學生，參與由全國教師工會總聯合會和財團法人育秀教育基金會舉辦的「咱糧濃情隨手拍」活動，讓孩子透過種植活動養成勞動的習慣，有機會近距離觀察作物的生長，並且建立付出與收穫的連結，特教孩子也許不善言語，但展現的笑容讓人感受他收成的快樂。特教班種植的紅藜這一次大成功，我們收成紅藜做了好吃的紅藜飯捲，這樣的成功經驗和體驗，讓孩子好開心。希望小學期的芝麻也大大成功囉！推薦給你，歡迎一起加入。

第二名



濃情隨手拍「向望」

臺北市幸安國小 | 林信明 老師

對於身處水泥叢林的都市孩子而言，親近土地，參與農事的機會，微乎其微，能在教室窗邊種上幾盆小麥，每日下課近距離的觀察，甚至觸摸，對孩子都是一種新鮮奇特的感覺，照片中的女孩，專注的望著窗邊揚花的小麥，神情透露著對麥穗成熟飽滿的期待，少女纖細的手，攬著麥稈，傳遞著全班對咱糧作物，誠心祝福豐收的深情，園丁對作物的細心呵護，亦如同父母師長對孩子的殷殷期盼，此情此景，饒富意境！雜糧種植樂趣多，靈光乍現時，何妨拿起相機、紙筆記錄那感動的瞬間，留下美好的回憶！

第三名



小麥濃情 入選

嘉義市立復國幼兒園
童盈綺 老師



最佳主角是？ 入選

臺中市神岡國小
陳勇吉 老師



〈麥〉向陽光 守護大地 入選

宜蘭縣過嶺國小
林鈺錕 老師



觀察的喜悅 入選

臺北市清江國小
陳麒元 老師

校園勸學徵稿活動

軟體應用類

工業設計類

微電影類

產學專題徵件

咱糧學堂

國小一至三年級學生組



紅火蟻侵襲 優等

新北市興華國小 | 朱家潤
指導老師 | 阮琬琪 老師



種紅藜 優等

臺北市幸安國小 | 楊喆宇
指導老師 | 林信明 老師



做饅頭 優等

臺北市幸安國小 | 楊昕
指導老師 | 林信明 老師

▶ 入選：《紅火蟻來襲》新北市興華國小 | 李絮芸、《開心的鬆土日》新北市興華國小 | 陳姿昀

國小國、高中職學生組



粒粒皆辛苦 優等

臺北市南門國中 | 吳苡可 指導老師 | 張靖宜 / 林芯聿 老師

日子一天天過去，從種植之後的觀察，我的小麥似乎長得不是很順利。在種植後的第二次探訪，菜園裡一片狼藉，土堆都被鳥翻過一遍，只剩寥寥無幾的種子倖存下來，趕緊將土重新整理好，並加裝塑膠袋，在颶風時能發出聲音來增強嚇跑鳥的機率。這件事大大的打擊了我對種植的自信心，也不禁讓我感慨生物之間相生相剋的宿命。隨著課程進入尾聲，到了檢驗成果的時候。幾家歡樂幾家愁，我的菜園長出來的只有一根小小麥，而雜草卻長得異常茂盛，不禁讓我啼笑皆非。這次小田園的經驗，讓我親身體驗到了「粒粒皆辛苦」的感受。當個農夫，真的十分不容易呢！



種植雜糧的心得 優等

臺北市東湖國中 | 柳英茜 指導老師 | 徐珍梅 老師

開學之初，我參加了學校的「小田園社」。剛開始老師先教我們如何辨別植物的各部分，再讓我們挑選要種的植物，並解說耕作方法。每週上課都會做一次紀錄，除了要觀察它們的生長情況外，還要紀錄當天天氣、溫度及濕度。在栽種的過程中，遇到種子未發芽、蟲害或者生長緩慢等難題，老師都會適時提供我們意見、給予協助，幫我們度過難關。在栽種的過程中儘管遇到了蟲害、雜草蔓生等問題，但也安然的度過了，看見各自種下的種子長成強壯的「孩子」，心中實在很有成就感。也非常感謝珍梅老師，教會我們如何種植雜糧、並陪我們解決許多問題，讓我們快樂的過了一學期。



紅藜農夫 優等

澎湖縣馬公國中 | 陳芷欣 指導老師 | 黃東森 老師

老師一步步教我們如何翻土、播種...等，大家都很开心也很期待紅藜長成的樣子。我和夥伴每次都拿好幾瓶的水去澆，看到它們越長越大，心裡就有種成就感。放假時還很擔心沒有澆水作物會不會枯萎？等到星期一上學時，我迫不及待的想知道紅藜怎樣了，後來才發現，就算幾天沒澆水也還好。紅藜慢慢變成了鮮豔奪目的紅色，遠看真是美不勝收！心裡更有成就感了。但因為長得太多太高了，只好拔掉一些並拿長木棍架好它，以免風大時吹倒。到了年底終於成熟，放學時，一人拿著一大串的紅藜回家，心裡滿是歡喜。聽老師說紅藜可以防癌，所以我多拿了一些分給爺爺奶奶，他們也很喜歡紅藜。

▶ 入選：《別出心「栽」》臺北市東湖國中 | 邱羽晴、《自然、人生、奉獻》高雄市前鎮高中 | 袁志學、《心得寫作》臺北市芳和實驗中學 | 許弘侑

國小四至六年級學生組



咱們種糧學習趣 優等

宜蘭縣南安國小 | 林子勻 指導老師 | 林穎秀 老師

我覺得種咱糧很有趣，可以培養自己細心與耐心。因為家裡沒有空地，我從來沒有種過咱糧。感謝老師帶領我們種菜，這樣的經驗很難得，雖然土會沾得滿手滿身，但是感覺冰冰涼涼的，我還蠻喜歡那片土堆的，而且這種機會很難得到的。所以，我們藉由這次機會來學要怎麼種植物。希望我們大家種的植物，生命能一直延續下來。



咱糧種植趣 優等

宜蘭縣南安國小 | 張語安 指導老師 | 林穎秀 老師

種小麥說來容易，但要做的事可是多著呢！首先，得要做的是除草了。我們先把那一塊地盡量整理乾淨，避免雜草叢生下找不到咱糧，再來種下小麥。所以，我們利用鏟子、耙子...等工具，把那些凌亂不堪的草處理一下，鬆鬆土，完成種植準備工作。我們全都是使用人力，使盡力氣、費了大半功夫，才把地整好呢！

▶ 入選：《我是快樂的小農夫》嘉義市興嘉國小 | 許雅琳

教師組



「咱糧學堂」豐富我的教學覺知與實踐 優等

彰化縣社頭國中 | 江昭德 老師

「咱糧學堂」對我而言，是課程開發、設計與實踐的過程，看著咱糧老師們不吝惜的分享課程經驗，也成了我學習的對象。參與群組的討論與提問，都會有咱糧前輩老師、生產端的專業農民給予解惑。聖淵農友的外埔小麥田與雄能農友的善群農莊，也成為老師與農友或老師間對話的場域。農友們理念的分享與農事指導，給了老師們極大的參考價值。收成時節的麥田音樂會，匯聚了農友、老師、銷售端、生產端、通路端、成品運用端等各方人馬，一起為台灣本土雜糧復興運動努力。



希望的種子 優等

臺北市幸安國小 | 林信明 老師

感謝全教總與育秀基金會辦理這一系列有意義的活動，想不到第一年參加咱糧學堂，就能有如此豐收的喜悅！本校參賽作品能幸運獲得評審團的肯定，真是令人驚喜萬分！其實當初設定的目標只是期待強納森號的蒞臨，讓學生能有深刻認識食材來源的機會，為了跨越申請門檻，在文欣老師的鼓舞及督促下，帶著姑且一試的心情，倉促、勇敢的報名了濃情隨手拍、教師組作文以及學生的圖文寫作三個項目，出乎意外的，通通有獎，真是振奮人心啊！



咱糧學堂在國中生物與聯課社團教學上的應用 優等

臺北市東湖國中 | 徐珍梅 老師

感謝全教總與育秀基金會辦理勸學徵稿活動，讓參與咱糧學堂的教師及學生有機會分享農體驗過程中的心情點滴。很慶幸獲得評審的青睞，本校教師組及學生組雙雙獲獎，這份肯定更激勵我們要繼續去發掘雜糧的美好。謝謝咱糧學堂提供種子和教學資源，文欣老師給予種植上的建議，以及社群夥伴的經驗分享，讓我不論在生物教學上的課程設計或是小田園社的課程推廣，都得到很大的助力。每當想起學生因為參與農事臉上泛起的笑容，我的心也跟著為之蕩漾！

▶ 入選：《食物旅程開啟學生料理與攝影魂》宜蘭縣過嶺國小 | 林鈴鏗、《七小農路歷程》基隆市七堵國小 | 游文霓、《種下心的種子——荒野之心》臺中市神岡國小 | 陳勇吉、《輕風拂米糧，牽手豆陣行》彰化縣北斗國中 | 蔡孟宏



Taiwan Wheat Flour

台灣小麥麵粉 揉情四射

咱糧烘焙 課程豐美 小手嚐新 學童雀躍

文／董書芬

首次舉辦的咱糧烘焙課程，在 107 學年度下學期已陸續開課囉！育秀教育基金會與全國教師工會總聯合會（以下稱全教總）攜手推動校園實踐試辦計畫「大手牽小手，哥姊

帶你做」活動，媒合「第三屆野創盃創意烘焙競賽」大專組獲獎學生，至同縣市申請全教總咱糧學堂計畫之學校，第一第二堂課已於 4 月 11 日及 26 日分別在台中市上石國小及台南市麻豆國小舉辦，第三堂課將於 5 月 13

日在台中市神岡國小開課。

01 LESSON_01 | la pâte à choux 第一堂課：上石國小——法式水果泡芙

第一堂課由獲得野創盃銀獎的兩位選手——弘光科技大學食品科技系學生蔣佳帆、餐旅管理系學生王淳威，在食科系助理教授楊智偉的帶領下，至上石國小帶領五年級小朋友製作法式水果泡芙，讓學童體驗烘焙。

弘光科技大學食科系助理教授楊智偉表示，為了推廣台灣小麥麵粉，發揮技藝傳承，協助大學生發揮專長及服務精神，因此，主辦單位特別請第三屆野創盃大專組前三名的選手，首次走入國中、國小校園，教導小學生基本烘焙，把烘焙的基礎觀念帶入校園，從小紮根。

蔣佳帆、王淳威在到上石國小前一天晚連夜趕工，利用由育秀教育基金會提供台灣小麥麵粉製作烘焙成泡芙、熬煮好內餡，準備 200 個泡芙半成品、拋棄式奶油袋，讓小學生進行最後充填內餡動作。

上石國小以「建築」和「美食」教育最為自豪，打造專屬國際教育專科教室，該教室的烘焙設備非常完善，而且陳培陽老師將學生訓練得成熟懂事且活潑，學生們對於這堂期待的烘焙課程雖然難掩興奮之情，卻相當守秩序、學著哥姊將泡芙切開、擠入內餡，再用巧克力、藍莓、橘子絲裝飾，小學生發揮創意，有別於傳統泡芙刻板印象，將泡芙裝飾成模樣可愛的老鼠、兔子、小丑…等巧思無限。

學童邊品嚐手作泡芙，同時還不忘要帶回去給家人一起享用，陳培陽老師讓學生分組上台報告，有學童說，「謝謝大哥哥大姊姊，可以知道泡芙的餡料怎麼做，還動手做泡芙，真的好好玩，又很好吃，以後也想要當甜點師傅。」，也有學童要說內餡的配方，想回家嘗試。

最後由兩位弘光科技大學同學跟小朋友介紹麵粉的知識，認識麵粉分為高、中、低筋與其特性與用途，並且也分享此次活動的經驗，蔣佳帆說，以前都是在台下聽老師講課，現在換了角色自己當老師，感覺很新鮮，「小朋友

好活潑，我利用自己所學教學童基本的技術，也希望引起他們興趣。」王淳威則說，沒想到可以走入國小校園內教烘焙，也回想起自己小時候唸書的感覺，「每個小朋友都很有創意，讓我教學時更有耐心。」

02 LESSON_02 | Almond Cookies 第二堂課：麻豆國小——杏仁瓦片

第二堂課則是由南臺科技大學餐旅管理系——唐御芯、黃子原兩位學生帶領，他們是「第三屆野創盃創意烘焙競賽」大專組銅獎獲獎學生，利用兩節課的時間，教麻豆國小學生做杏仁瓦片。活動目的是希望藉由大專學生的專長指導，讓中小學生有機會進一步認識本土麵粉的操作及烘焙體驗。

參與活動的吳季玲老師（本身即是咱糧學堂老師）表示，因為活動辦在週五下午，為了讓班上的學生能有不一樣的學習體驗，特地事前與班上所有家長溝通，家長也樂意讓孩子留下來體驗，與大學生一起學習烘焙，讓孩子有更多樣化的學習。

王誌鴻校長表示，學校紅藜和蕎麥今年長得非常好，師生對於烘焙活動也是興趣高昂。導師吳季玲說，107 學年度申請了全教總的咱糧學堂計畫，有機會認識本土雜糧，為了這場創意烘焙體驗，還事先介紹全教總、喜願、育秀三單位，並借了 2 台烤箱，全班寫好了感謝卡迎接，希望孩子除了學到做點心外也培養感恩的心。

學生紛紛表示，「今天回家要向媽媽炫耀我會做餅乾了！」也有人說：「真得很有成就感，雖然有些燒焦了，但還是很香。」「感謝大哥哥大姊姊帶來這麼棒的活動，希望明年老師能繼續申請咱糧學堂」。最動人的一位分享則是「自己做的餅乾是有溫度的。」

唐御芯、黃子原 2 位大學生表示，能有這樣的機會到小學教做餅乾，很新鮮也很有趣，還可訓練自己的表達能力，如何將步驟說清楚，真是收穫不少。G

Profile

野創盃

於 2016 年由喜願行（喜願小麥製作農友團）與聯華實業連袂邀請財團法人中華穀類食品工業技術研究所、全國教師工會總聯合會與財團法人育秀教育基金會，協力辦理台灣小麥麵粉「野創盃」麵包烘焙創藝競賽活動。野創盃的舉辦為貼近台灣農糧發展趨勢、強化教育產業需求職能、構建農食與應用的平台，希冀串聯全台中職與大專院校的教學動能，促發技職體系萌壯，為台灣產業之躍升注入新力。



因變制變的運籌心

柯衣紹

聯成化科變與不變的總經理

文／董書芬

天氣入春、乍暖還寒，像往常一樣，打開排滿了一整日會議的行事曆，一大早柯衣紹總經理就風塵僕僕北上，才一跨進聯成化科辦公室，沒喘過氣來，就看見興沖沖來專訪柯總經理的財訊雜誌記者已在門口等著…。

訪客來之前，訪綱已提到：去（2018）年11月美國能源總署（EIA）統計，美國原油與成品油合計為淨出口日均21萬桶，創下EIA1973年來有統計歷史以來，首次淨出口紀錄，此外，去年美國頁岩油日產量也來到一千萬桶，擠下沙烏地阿拉伯與俄羅斯。而國際能源總署認為，今年美國會穩坐全球最大產油國。受到美國頁岩油產量大增的帶動下，導致乙烯價格低廉，使得美國境內的聚氯乙烯（PVC）與可塑劑供過於求。

內容提及的聯成化科有五大核心事業產品包含苯酐（PA）、富馬酸（FA）、馬林酐（MA）、可塑劑（Plasticizer）及聚氯乙烯（PVC），其中可塑劑與苯酐是全球最大製造及供應商，可塑劑是讓材料變得柔軟或是液化的添加劑，可塑劑雖然不是五大泛用塑料，但卻是關鍵中間原料，可塑劑不僅會深受景氣循環影響，也會被國際油價有所連動。看過訪綱的柯總已了然於胸…。

有備而來的媒體訪客落座後，毫不遲疑地針對美國從能源依賴國轉變成為能源輸出國，未來更可能成為石化產品輸出國，談到對於亞洲石化業的影響，以及聯成身為全球最大製造廠，是否會前往美國投資設廠等問題，連珠的提問向柯總請益詢道。

面對美國乙烯價格優勢 聯成選擇貼近市場需求

被問到自從美國總統川普喊出「能源自主」後，頁岩油已經幫助川普實現政見，同時，更進一步主導油價價格，若油價持續走跌，聯成化科是否有辦法抵禦美國石化產品的競爭？

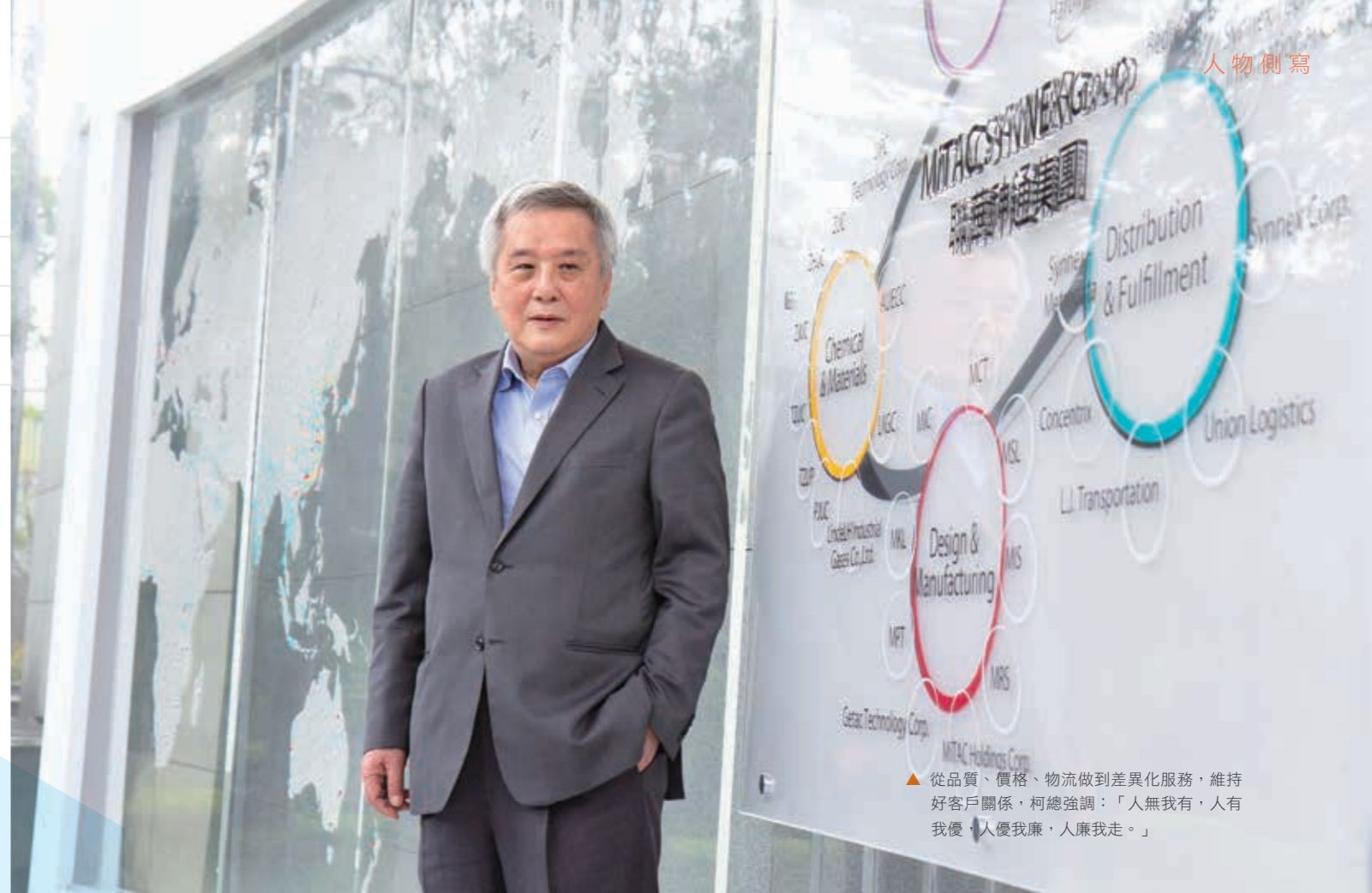
柯總有信心的表示，原油價格每桶在50～60美元是合理且理性價位，短暫的波動一定會有，波動時常是人為因素造成，最終還是由供需決定價格。企業經營看的是長遠，低廉原料固然重要，但是貼近市場與客戶更為重要。

面對訪客好奇地問美國乙烯價格的優勢，聯成會不會到美國設廠？

柯總明確指出，「美國市場需求已經飽和，若在美國直接製成PVC，再運來亞洲銷售，還要被課徵6.5%關稅，不見得有勝算。」

若是將乙烯從美國運到亞洲，船運費高達400～450美元/公噸，而且乙烯除了運輸成本較高外，還包含需要特製超低溫運輸船、乙烯的接收碼頭與儲槽等；聯成將採取另一種方法，計畫是乙烯進行初步加工變成二氯乙烷（EDC），二氯乙烷的平均運費不到50美元/公噸，一樣可以運用美國便宜的乙烯在亞洲生產，除了降低生產成本，同時也降低運輸成本，目前聯成正與美國供應商洽談採購合約。

「中國大陸有14億人口，其PVC每人每年平均消耗量為10公斤，仍低於已開發國家20公斤，近年來隨著人均所得提高、逐步進入小康社會，屆時PVC用量將會大幅增加。」



▲從品質、價格、物流做到差異化服務，維持好客戶關係，柯總強調：「人無我有，人有我優，人優我廉，人廉我走。」

柯衣紹

學歷 | 中原大學化工系

到職日 | 1979年

現任 | 聯成化科總經理

歷任 | 林園廠化學工程師、製造組長、副廠長、廠長、協理、執行副總經理、總經理



下一個選址新加坡 創造物流服務量能

聯成於1995年起西進佈局，著眼中國快速經濟發展及廣大市場，先從華南經濟區塊開始，於廣東成立中山、珠海廠，並陸續在華東興建鎮江、泰州廠，以及在東北遼寧建立盤錦廠與西南四川南充廠，已成為大陸地區最大的供應商；2016年插旗馬來西亞，建立關丹廠，正式進軍東協市場。

聯成建廠選址不是靠近市場，就是靠近原料，或需要很好物流儲運，運籌服務包含了車隊、碼頭、儲槽倉庫等，物流建立很大的能量，每個工廠服務的範圍除了可圈成圓形的核心市場，還可透過物流運輸運送到海外。

撇開美國低價原料的因素，對於下一個生產據點的選擇，市場為何在亞洲？柯總進一步分析，當初選擇在馬來西亞設廠，有兩個考量點，一是運輸成本，距離印度及東南亞市場近，二是免關稅優惠；新加坡也是，新加坡擁有東協國家免關稅優惠，相較與美國也免關稅，雖然土地面積有限，卻有石化產業群聚地，而且位居東南亞重要交通樞紐，有利運輸至東南亞、紐澳、中東等市場。

「我們看重東南亞市場，現在東南亞國家都在發展石化產業，包含馬來西亞、緬甸、泰國與新加坡等，泰北甚至興建運河要將產品運回中國銷售，新加坡政府祭出優惠，土地租金比台灣便宜。」

人有我優 人優我廉 市場多變 因應有道

談到包含台塑在美國設廠銷售則以亞洲為主，面對生產過剩問題，以及當中國不再有生產成本的優勢、聯成的下一步呢？

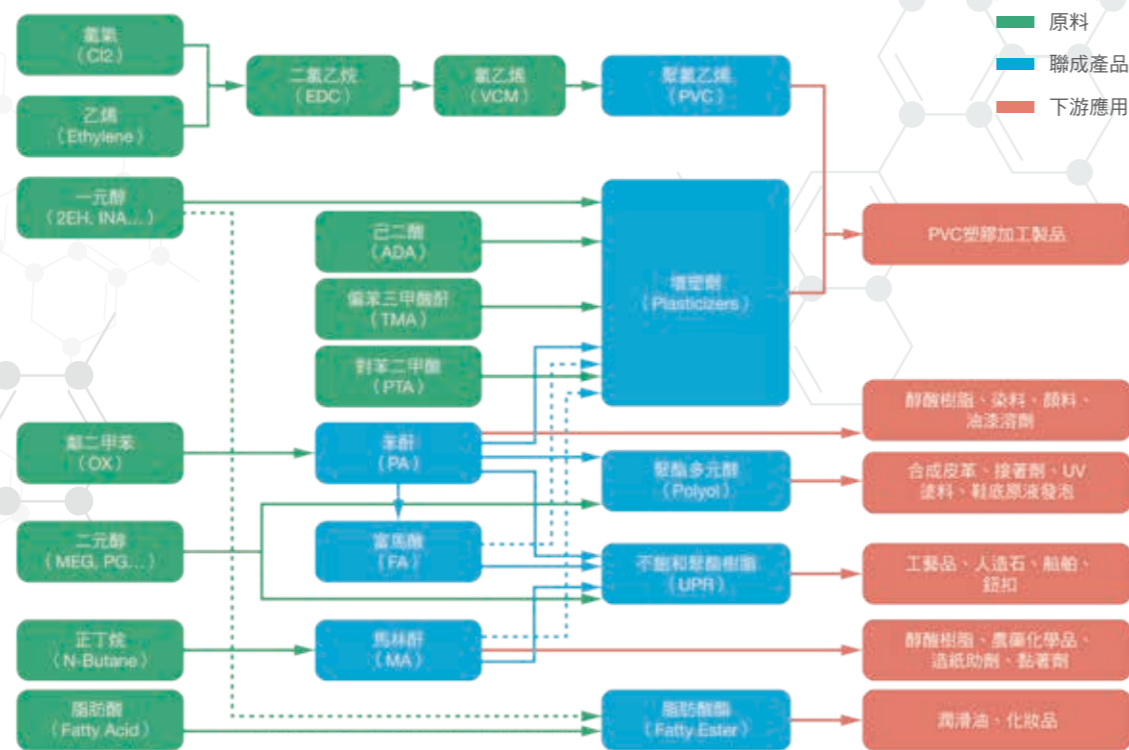
「供需增加時，短期價格一定往下，這時看的是核心競爭力，我常說沒有一個產品會生產過剩，只有沒有競爭力的工廠才會被淘汰；中國現在是全球最大市場加上創新，創新包含研發、管理等，中國的創新速度是跳躍式，以空調冷氣為例，從原本沒有窗型式冷氣，直接就跳到分離式。」

柯總舉例，從美國銷售回亞洲，進口一定需要包裝，而包裝袋就產成了廢棄物，再加上二次加工污染（粉塵）以及人工成本；聯成使用散裝車盡量不包裝，客戶若沒有化學儲槽，還幫客戶蓋好，節省下來的費用可與客戶共享。從品質、價格、物流做到差異化服務，維持好客戶關係，柯總強調：「人無我有，人有我優，人優我廉，人廉我走。」

發展策略 提升競爭力 因時制宜 創造差異化

抓住難得的訪談機會，掌訊編輯請教柯總對聯成的展望？柯總指出今年努力的重點流程簡化、管理與工廠自動化，目的有兩個：一是提升競爭力，二是創造與競爭者的差異化。在中國華南、華東、東北、西南佈局完成，並且馬不

◆ 主要產品上下游供應鏈



停蹄地陸續擴建提升產能，這兩年的擴充包含泰州 PVC 廠、珠海的可塑劑與盤錦 / 泰州 / 台灣三地的氯化環保可塑劑 UniHydro® UN899，預計今年第二季可全部完成，聯成的第一個 5 年成長計畫可告一段落。

例如以泰州 PVC 廠從 45 萬噸提升至 60 萬噸為例，可以利用泰州 14 萬噸 PA 廠副產品的蒸氣，供應 PVC 廠使用，節省能源成本就能提高競爭力，或是以代工（銷）、貿易、併購等。

「我們與國際大廠關係從競爭到競合，技術研發、物流儲運、製造代工、市場銷售；代銷有時不是為了增加利潤，是為了穩定市場，賣越多越有價格話語權；勸退也是一種併購，減少競爭者，增加市場佔有率，方法很多。」柯總透析脈絡如數家珍。

就聯成的發展策略強調 Scope 與 Scale；Scope：擴張產品範疇，利用垂直與水平整合發展多元化產品，Scale：擴充產品規模，自產與代工並進，充份利用產能與設施，擴大市場佔有率。

身為全球可塑劑的領導廠商，多年來聯成致力於多項環保可塑劑的開發，2017 年盤錦環保可塑劑 UN899 開始投產，UN899 是無味、無苯、低 VOCs；今年盤錦、泰州、台灣 3 廠的總產能達到 24 萬噸 / 年，聯成將朝全球最大的氯化環保可塑廠邁進。

面對中美貿易戰、美國挾帶著低成本攻勢，如何應對？「坦白說聯成在成本控管、管理上，還有太多可以改善之處，今年將進入第二個 5 年計畫，先調整好腳步，利用管理工具提升效益，讓主管省下處理雜事的時間，加強公司的管理面。」

聯成有 46 間工場分散在 6 個地區，每個城市都有支援的工廠，當遇到問題時可快速排除，接單時可在不同市場做不同調整，「內部的橫向聯繫很重要，公司規模越大時，制度重於效率，我要求同仁培養工作熱誠、整體觀念、團隊精神，互相分享經驗、市場、原料等，以集團最大利益為考量。」

沒有最好只有更好 心態要對就不辛苦

「今天的努力是為了明天」、「戰爭是為了和平，和平總是短暫的，戰爭是必然會發生」、「沒有最好只有更好」...，聽的出柯總的口頭禪，句句都是為了聯成走得更穩、更遠、更長。

訪談問柯總透露自己 70 歲了，已不再當空中飛人，自嘲人生始終持著即時行樂的態度從沒改變過，在聯成工作了逾 40 年，他說不覺得工作辛苦，因為隨時工作隨時玩樂，「心態要對就不辛苦」，他笑著說「人生 70 才開始，要開始什麼？」，「當然是享受恬淡囉！」。G

聯成集團 UPC Group



產品項目

苯酚、馬林酞、富馬酸、聚氯乙烯粉 (PVC)、一般可塑劑、特殊可塑劑、不飽和聚酯樹脂、聚酯多元醇、脂肪酸酯

物流與服務

化學品碼頭裝卸、普通與危險化學品、道路運輸、儲槽 / 倉庫儲存、灌裝服務、代理報關、貿易銷售、建廠工程、能源服務

“以「誠、穩健、務實」的企業文化精神，提供您最佳的产品與服務”

台北辦公室

- ◆ 地址：115 台北市南港區南港路一段 209 號 A 棟 9 樓
- ◆ 郵件：info@upc.com.tw
- ◆ 電話：(886)-2-26517889
- ◆ 傳真：(886)-2-26515818

林園廠區

- ◆ 地址：832 高雄市林園區工業二路 3 號
- ◆ 電話：(886)-7-6413501
- ◆ 傳真：(886)-7-6421087

MioTM
all about you

從追求銷量到創造價值 神達數位衝刺人工智慧

張樂群總經理暢談 Mio 品牌及 DVR 的前景

文／董書芬



神達數位總經理張樂群接受 Hit Fm 聯播網《周玉蔻搶新聞》專訪，主持人周玉蔻以輕鬆幽默的口吻，帶領聽眾了解她口中「很帥的明星產品——Mio 行車記錄器，以及很帥的總經理——張樂群先生」，以下為專訪紀錄。（主持人周玉蔻的提問，簡稱「問」，總經理張樂群的回應，簡稱「答」）



問：記得我小時候，總會聽到父執輩提到苗育秀先生時說，他是我們山東人的驕傲，他創辦了麵粉廠，開創傳產版圖，第二代苗豐強先生投入科技業，創立許多優秀的企業，包含神達電腦。如果你在開車，你使用的行車記錄器（以下簡稱 DVR）可能就是神達的產品，請您介紹神達電腦與神達數位的關係？以及明星產品 DVR 的起源與在台灣的市佔率？

答：神達數位是從神達電腦分割，於去（2018）年 1 月 1 日成立，神達數位專攻車用電子、專用平板、AIOT（人工智慧 AI 結合物聯網 IoT）三項領域，其中 DVR 屬於車用電子產品，Mio 是自有品牌。神達對於 DVR 的研發已逾十年，目前市佔率估計至少有一半以上。

神達的前一代車用明星產品是 Mio 導航機，但是自從智慧型手機問世，很多人就直接使用手機導航，因此，我們就在專注的領域內，沿著汽車應用的方向找尋，開車導航強調行車的安全，就從安全性的思維往下延伸，錄影是個憑證，在必要時刻或是有糾紛的時候，可以保護自身權益。

問：我車上沒有裝 DVR，怕產品不好看，但是專訪前我研究一下 Mio，發現這是很帥的產品。DVR 很重要，同樣在電視媒體也是，很多畫面使用的都是擷取自它；請問台灣算是開發 DVR 的始祖國家嗎？國內外的使用情況如何？

答：Mio 是在台灣設計，可以說是始祖，因為歐美國家重視隱私，DVR 有隱私權的考量，相較之下較不盛行。對於國內外 DVR 的使用情況，可以分成兩部份來看，

一是因為消費者需求強烈，進而自行購買，台灣現在幾乎每台車子都有安裝，Mio 每年至少推出兩項產品，已經有不少明星商品，而且甚至越來越多的車子都是前後各裝一台。

二是汽車製造商提供的配件，目前的趨勢是消費者購車前就已裝好了 DVR，成為車子配備的一部份，日本就是如此；因為不再只是消費性的車用電子產品，因此車廠對 DVR 的品質要求甚高，這個趨勢是好的刺激，不僅提高了競爭門檻，從設計、品質控管、到製造都需要更加嚴謹，而且更突顯 Mio 的優勢。

這幾年我們在日本發展的很快，與車廠合作不斷將市場做大，在俄羅斯、韓國、東歐也有不錯成績；去年下半年進入東南亞市場，馬來西亞、泰國、菲律賓、越南都有很好的斬獲。

問：我們很多聽眾是運將司機，開車時間很長，請問要如何選擇一台看得順眼，用得很順手的 DVR？消費者要如何選擇？Mio 有那些優點？

答：影像的品質應該是選擇的首要考量，雖然市面上的競品很多，但是一比較就能看出差異，Mio 能夠脫穎而出，因為我們下了很多功夫，從裡到外提供了更多安全性的創新功能，除了內部元件不偷工減料，使用最好的 SONY 感光元件，特別在夜視的影像處理上，能夠在真正需要時清楚呈現當下畫面，而且在設計上，針對台灣各種的惡劣天候，能耐熱、耐操。

安心是第二個考量，「不怕一萬，只怕萬一」這是 DVR 的很重要功能，萬一發生糾紛時，第一句話會問有無 DVR，畫面會說話，不用像以前要花時間等警察前來處理，可以很快和解，節省很多時間。

我常坐計程車時與運將聊天，了解維修快速也是重要需求，我們有自己的服務與維修中心，他們只要遇到問題，電話打進來馬上得到處理，感覺很放心，運將

們對於 Mio 的滿意度極高，是值得信任的品牌。

問：面對中國虎視眈眈，或是來自四面八方的競爭，神達數位的下一步棋要如何下？是持續開發產品？還是有其它雲端產品？

問：隨著人工智慧的發展，未來 DVR 有可能提供安全提醒與警示，包含變換車道、與前車距離等。連網的部份，我們在日本市場，開發了具備商用連網的 DVR，賣的不是產品，而是賣後端的監控服務，透過 DVR 等平台，持續拓展人工智慧應用，進一步布局先進駕駛輔助系統（Advanced Driver Assistance Systems, ADAS），導入車道偏移、前車碰撞、行人辨識等新功能，或是駕駛行為監控，開發車隊管理等客製化服務。

傳統企業策略以追求銷量為主，我們改變了思維模式，從追求銷量（volume）到創造價值（value），或許現在的市場不是幾億台，在不同的領域裡，或許也不只是賣硬體，而是賣解決方案…，我們始終保有持續創

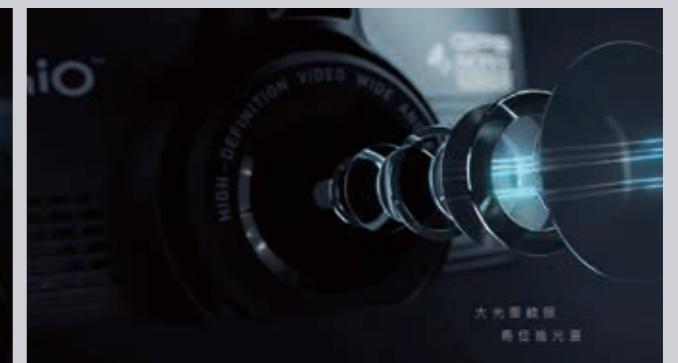
新的能力、培養自己的核心競爭力，成為車用電子與車聯網產業生態鏈的主要企業。

在專訪尾聲，周玉蔻說：「10 年後我可能還會再訪問你，談更更更進步的新世代產品。」



更多資訊

欲了解完整專訪內容，可連結至：
<https://www.facebook.com/581140811952464/videos/397715794373710/>
或掃描右方 QR Code 觀看影片



TAIPEI INT'L BAKERY SHOW

2019

聯華實業 現場DIY比利時鬆餅 袋袋傳承 滿滿幸福「粉」簡單

文/聯華實業



2019台北國際烘焙暨設備展於3/15至3/18一連四天盛大展出，參觀人氣紅不讓，現場人潮突破17萬人次，創下歷年最大規模！國內最大麵粉供應龍頭「聯華實業」以「袋袋傳承 幸福粉簡單」為主題，現場不僅教導民眾DIY美味的比利時鬆餅，更有專業技師團隊示範用「水手牌麵粉」製作的各種美味麵包，好吃又好玩！

聯華實業以淬鍊一甲子的製粉技術，及符合現代人的消費需求，不斷創新研發各式產品，品質穩定操作性佳，備受客戶青睞。並且在多年前便看好烘焙DIY潮流，率先推出的小包裝麵粉，除了超人氣的「水手牌麵粉」、就連歷史悠

久的創始產品「駱駝牌麵粉」亦推出1kg包裝，成為DIY市場首選，讓熱愛DIY的消費者在家就能使用最優質的原料做出幸福味道。

台北國際烘焙展是業界年度烘焙盛事，聯華實業除了每日邀請一位人氣烘焙名師，完美詮釋「經典 & 幸福」並以伴手禮提案創意呈現，現場教學使用聯華麵粉製作迷迭香葡萄、Sweet 甜心莓莓、香根蘿蔔起士、大理石費南雪、琥珀班蘭蛋糕及茶香堅果塔、雙蔥鹹酥餅等各式美味烘焙料理，飄香四溢，讓人食指大動。並規劃：「粉創意、粉美味、粉簡單、粉安心」等四大理念為始的展示區域，以期從小麥、



開幕剪綵儀式



幸福時光體驗教室



比利時鬆餅DIY



袋袋傳承銷售盛況



吉祥物阿駝博士



美味可口歐奇披薩

麵粉、烘焙料理至DIY體驗，拉近彼此距離，讓大眾有機會更加了解從麥田到餐桌的每個過程。

行銷部經理黃北辰表示，聯華實業深耕麵粉產業，是國內規模最大、產量最高的老字號麵粉廠，專業的數位化製程技術，能依照客戶需求客製化超過150種以上的專用粉，為國內專用粉市場第一領導品牌，同時受到消費者與專業烘焙師傅喜愛的「水手牌麵粉」更是台灣唯一可以跟日本進口粉分庭抗禮的高檔麵粉，而創始品牌「駱駝牌麵粉」同樣擁有很多死忠粉絲，亦是許多人兒時共同回憶。

為了致敬該品牌，展場限定推出《袋袋傳承 阿駝購物袋》，以50年代的麵粉袋為設計藍本，復刻懷舊風情，現場購買麵粉或義大利麵滿249元，即可獲贈乙個；此外，憑當日發票還能免費報名「幸福食光體驗教室」，現場DIY比利時鬆餅，一起享受手作趣，讓麵粉帶來的幸福感，也可以延續到下一代的子孫，就是這次《袋袋傳承 幸福粉簡單》的活動理念。

聯華實業由號稱「麵粉之父」的苗育秀先生於1952年創立至今，傳承67年食安佈局持續累積，消費者信賴度百分百。1991年通過GMP認證，為國內第一間擁有GMP認證之麵粉廠，隨後陸續完成ISO22000、HACCP、TQF及HALAL等國內外四大食品安全認證外，2018年更搶先業界，取得「ISO/IEC 17025」實驗室認證，受到國際肯定，目前正積極爭取食品安全品質標準（Safe Quality Food, SQF）認證，用最高等級的標準控管食品安全。此外，聯華實業更是

台灣唯一義大利麵製造商，包含「坎佩尼亞」義大利麵系列，以及「QQ」牌義大利麵系列等，廣受市場歡迎。

另外，聯華實業自2011年起與喜願農友團合作進行復育及製作，直至2012年終於完成台灣第一個有機小麥研磨認證，以「保證4不」的方式，不捕鳥、不用農藥、不用除草劑、不用化學肥料，孕育出100%台灣有機全麥粉，富含膳食纖維、鐵、鈣、葉酸，營養價值高，適用於製作麵條、麵點、歐式麵包等產品。

幸福粉簡單，簡單就很幸福。「聯華實業」以超過半世紀的堅持與用心，陪伴大家用一袋袋，傳承一代代，象徵從傳統到創新，展現每一次進步！本次烘焙展更聯合關係企業攤位，包含健康食彩、披薩歐奇及喜願行，聯合舉辦《幸福摩天輪抽獎活動》，只要於聯華實業全區購物金額滿500元，就能玩轉一次，買越多轉越多，中獎機率高達99.9%以上，創新活動吸引消費者，帶動現場再創歷年最高的銷售佳績！G

圖片說明

超人氣烘焙師傳授力示範（左頁）每日一位超人氣烘焙師傳授力示範，熱騰騰的美味烘焙料理都在這。開幕剪綵儀式 聯華實業總經理景虎士（左四）受邀出席烘焙展開幕儀式，揭開大展序幕。幸福時光體驗教室 2019烘焙展首創DIY體驗活動，不限金額消費都能免費參加聯華實業的「幸福食光體驗教室」，現場用「鬆餅預拌粉」DIY比利時鬆餅。比利時鬆餅DIY 小心翼翼地完成鬆餅，並淋上巧克力醬，DIY烘焙就是如此簡單又充滿幸福味。袋袋傳承銷售盛況 聯華實業限定推出的《袋袋傳承——阿駝購物袋》超級夯。吉祥物阿駝博士 「聯華實業」的吉祥物「阿駝博士」象徵公司不畏艱難的環境，逐步踏實成就夢想的精神。美味可口歐奇披薩 本次烘焙展現場更聯合關係企業攤位包含健康食彩、披薩歐奇及喜願行，聯合舉辦《幸福摩天輪抽獎活動》。

麥力音樂饗宴 歡樂學甲農友

蜀葵花海綻放續紛狂戀麥田

麥田狂想音樂會

邁入第 11 年，10 多年來麥田音樂會巡迴全台各地，3 月 9 日在台南學甲光華社區盛大舉辦「麥力」音樂會，現場有喜願、聯華實業及有限責任台灣主婦聯盟贊助提供現烤本土小麥麵包、麵條及學甲區農會家政班製作小麥雜糧米香及小麥、黑豆醋等相關美食品嚐活動，並有小麥達人現場解說小麥栽培管理，以及陶藝彩繪小麥筆筒 DIY 製作、小麥黏土飾品 DIY 製作等，民眾也能在小麥田裡聆聽音樂饗宴。

今年的麥田狂想音樂會有別於以往，有不同的視覺享受，遊客前來觀賞金黃色小麥田風光的同時，也會遇見繽紛燦爛的蜀葵花海，學甲栽種蜀葵花海的面積是全台最大，並已舉辦過 5 年的「唸戀學甲蜀葵花文化節」，今年從 1 月份開始到 4 月底，蜀葵花、油菜花、仙草花、台灣藜麥與小麥田輪番上陣，五顏六色的花海吸引人潮湧入，並且舉辦各種相關活動，串連觀光發展。

向來休耕田會種植綠肥作物，而種波斯菊和向日葵過於普通，學甲地區選擇種植蜀葵花，因為花色豔麗、花形又大，且花期長達一個半月至兩個月，讓休耕田看起來格外漂亮，也打開知名度，成為地方一大特色。

喜願與聯華技術日新又新 台灣小麥麵包美味特好吃

學甲小麥產業文化節活動暨農特產品展售會，在中洲國小鼓震乾坤迎嘉賓的表演下揭開序幕；學甲區農會理事長曾啟旺致詞時指出，學甲區目前種植 188 公頃小麥，僅次於彰化縣大城鄉，是全國第二大產區；再加上因地處鹽分地帶，土壤環境適合種植小麥，以及南部冬季少雨，先天條件良好，製作栽種小麥面積增加。



今年種植小麥主要的專業農戶有李三陽、李智豪、郭炳洪和劉清南等 4 位農友，而小麥栽種的品種——台中選二號，是由台中農業改良場育成品種，為非基因改造小麥。農友們的小麥收成後，都會自行送往檢驗農藥殘留，在原物料供應源頭做好把關，讓消費者食用上能夠更加安心，目前主要為製作供應金門酒廠及國內麵粉加工廠...等。

就在活動前兩日的大雨，將原本預定在麥田舉辦音樂會場地的計畫給打亂，前一晚才臨時決定變更活動場地，學甲區農會緊急動員移至慈興宮前的廣場。還好老天爺賞臉，音樂會當天雨勢漸緩，陽光還微微露了臉，民眾紛紛扶老攜幼來到現場，參與包含：農民市集、品嚐現烤本土小麥麵包與黑豆吐司番茄披薩，還有育秀基金會食育微電影欣賞...等多元豐富的活動。

聯華實業景虎士總經理上台致詞時表示，台灣小麥與進口小麥的比例約為萬分之五。今年台灣小麥麵包特別好吃，技術一直不斷精進，這當然都是施明煌總兼與聯華一起共同努力的成果。聯華與喜願自合作以來，就是本著「要為台灣農業做一件事」的精神，這 9 年來，聯華將農友種的小麥磨成麵粉，讓大家知道台灣小麥磨製的麵粉與進口小麥的差異性；在此也感謝為台灣小麥付出的農友們，大家都成為了好朋友，而且會一直持續下去。

同樣是此次活動的贊助夥伴主婦聯盟——李修璋理事主席則表示，每年音樂會主婦聯盟皆會參與，因為這是一路以來相挺的夥伴，「支持本土農糧」是主婦聯盟自創社以來就遵從的原則，

台灣土地在一代又一代的維護耕種下，才能交給下一代健康且是永續生長的環境。今日台灣小麥與進

口小麥萬分之五的比例得來不易，希望未來在大家努力下可以逐年提升。

現場音樂會表演也相當精采，包括有：東陽國小活力太鼓、頂洲國小兒童樂隊、學甲國小浪漫笛聲、宅港國小烏克麗麗演奏...等在地國小團隊接力表演，展現各自特色傳統藝術與樂器演奏。而每年音樂會一定有的《你係我ㄟ兄弟》，由喜願、農友、聯華與主婦聯盟共同合唱，還有最後重頭戲由學甲農會員工上台演唱《今年一定會好過》歌曲，氣氛熱鬧滾滾，也帶動學甲在地產業休閒觀光經濟產業。G

1 《你係我ㄟ兄弟》由喜願、農友、聯華與主婦聯盟共同合唱。2 聯華實業景虎士總經理致詞表示，今年台灣小麥麵包特別好吃，技術一直不斷精進，當然這都是依靠施明煌總兼與聯華一起努力。3 學甲小麥產業文化節活動佈置了許多地景，例如愛心隧道，非常適合 IG 拍照。4 由喜願、聯華實業及有限責任台灣主婦聯盟贊助，提供現烤本土小麥麵包。5 音樂會在中洲國小鼓震乾坤迎嘉賓的表演下，揭開序幕。6 遊客前來觀賞金黃色小麥田風光的同時，會遇見繽紛燦爛的蜀葵花海。7 學甲農會員工上台壓軸演唱《今年一定會好過》歌曲，為音樂會畫下完美句點。

MORE INFO

更多資訊

蜀葵

蜀葵（學名：Alcea rosea）是錦葵科蜀葵屬植物，又名一文紅、熟季花、麻杆花、戎葵、吳葵、衛足葵、胡葵。在晉語地區俗稱為大花。原產中國西南地區，世界各地均有栽培，花及根和種子可入藥。

學甲小麥

因地處鹽分地區，土壤環境適合種植小麥，先天條件良好在民國 50 ~ 60 年間就開始種植，小麥適宜乾冷氣候，因為生長在冬季沒有太多病蟲害，所以不需要噴灑農藥，小麥種植期間通常在 10 月播種，翌年 3 月成熟採收，主要種植區域分佈宅港、光華、平和、三慶及新達等里，總種植面積達到 188 多公頃，多數集中在台 19 線宅港橋下和線東西向快速道路下，大面積栽種集中在急水溪堤防內農田。



RICE & GLYCEMIC INDEX

米食與升糖指數

文／穀研所副研究員 陳明芬

近幾年不論在國內或其他國家，糖尿病已經成為各國所重視的慢性疾病，糖尿病是因為人體中胰島素分泌不足或受器敏感性不足而造成血液中血糖增加的一種代謝型疾病。統計數據顯示，全世界約有兩億的人口罹患此疾病，更有資料顯示於 2030 年罹患糖尿病的人數將會加倍 (Sarwar et al., 2010)。



基於國內飲食的精緻化，國人罹患糖尿病的比例不論男女，年齡愈高糖尿病盛行率就愈高，尤以 65 歲以上男性的情況最為嚴重，從 1993 ~ 1996 年的 13.1% 攀升到 2002 年已經高達 17.6%，2005 ~ 2008 年更劇增至平均 28.5%；另外糖尿病盛行率的增加與體重增加的趨勢相當一致，體重過重的人罹患糖尿病的風險愈高。因此針對糖尿病病患所需調控食品或飲食的要求，全世界許多食品工廠已著力在生產特定的食品，藉由加工製作及原料選擇來符合糖尿病患者對食品的需求。

幾世紀以來，有相當多的研究人員針對糖尿病患者自口腔攝入碳水化合物後，大分子的醣類經過人體口腔及腸道中的酵素分解成為葡萄糖進入血液後的研究，主要是希望能調節血糖釋出的速度，進而改善糖尿病病人血糖控制不佳的情況。稻米是亞洲人重要的糧食作物，含有約 80% 的碳水化合物，所以有關米食的升糖指數是較容易被消費者提出質疑，為此，本文就米食加工製品對升糖指數的影響進行說明與討論，以便讓讀者對米食製品在升糖指數有更明確的認識與了解。

一、食物的升糖指數與消化性澱粉分類

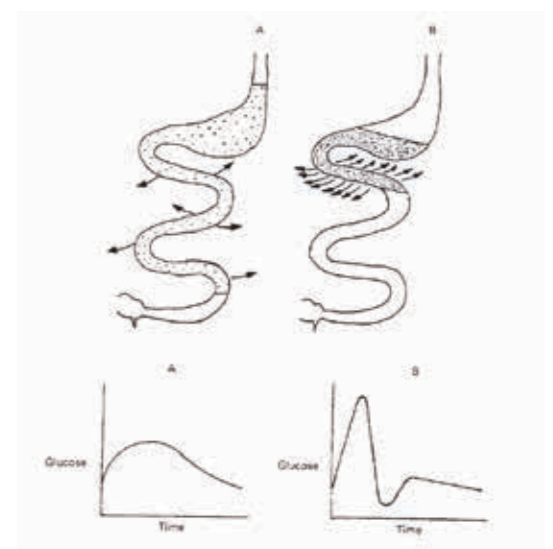
Jenkins 等人在 1981 年依據碳水化合物在體內消化吸收的情況，提出食物升糖指數 (Glycemic index, GI) 的概念與疾病之間關係的理論，並且將食物的 GI 值做為建議糖尿病患者選擇食物時的指南。升糖指數概念為人體經過食用碳水化合物後體內血糖反應的表現，亦即升糖指數越高的食物，經過食用進入人體後會使體內的血糖增加速度越快。

GI 值的定義為在攝食含 25g 或 50g 碳水化合物的食物後，血糖升高之曲線下的面積 (Area Under Curve, AUC) 對應在相同狀況下攝食參考食物 (純葡萄糖或白

吐司) 後所造成曲線下面積的比值，如圖一所示，左側為低 GI 食物，右側為高 GI 食物，相對面積以左側顯著高於右側。GI 值從 1 ~ 100 排列，並依該食物所計算之數值，可將食物分成低 GI (≤ 55)、中 GI (56 ~ 69) 以及高 GI (≥ 70) 三類。有關食用低 GI 食品的好處包含可改善糖尿病病患於代謝性疾病的好處，此外也可降低病患罹患心血管疾病的風險 (Burkitt et al., 1977)。

依據澱粉在體外被酵素水解的消化性，澱粉可分成三種，包含 rapidly digested starch (RDS，在 20 分鐘內可被水解)、slowly digested starch (SDS，在 20 ~ 120 分鐘可被水解的) 及 resistant starch (RS，120 分鐘後仍不能被酵素水解) (Englyst et al., 1992)。由於 RDS 是較易被體內酵素所水解的澱粉，所以當食用 RDS 較高的食物，胰島素分泌較快，導致體內血糖快速增加，而長時間的食用此類食品也會容易導致併發症 (Lehmann, 2007; Jacobs, 2004)。

相反的，SDS 在通過小腸後升糖的反應較慢，對控制及預防與高血糖相關的疾病較有幫助 (Zhang and Hamaker, 2009)。抗性澱粉則是無法在小腸消化吸收



圖一、低 GI (左圖) 或高 GI (右圖) 於餐後血糖的理論效應



稻米特性

稻米一般主要成分為碳水化合物，糙米及白米以 14% 水分計算，碳水化合物 73 ~ 89%、蛋白質 6.3 ~ 8.3%、脂質 0.3 ~ 2.8% 及微量的礦物質 (0.3 ~ 1.5%)。相較於精白後的白米，糙米有較高的脂質、礦物質、膳食纖維及蛋白質等。稻米去除粗糠變成糙米，而糙米經精白後製出米糠及白米，比較國內可做為食品的糙米、白米及米糠三種原料，以米糠有較高的膳食纖維、蛋白質、礦物質及粗脂肪，而白米則是含有較高的碳水化合物。

卻能在大腸被微生物發酵利用 (Hoover and Zhou, 2003; Sajilata et al., 2006)。有關 GI 及澱粉的消化性，研究顯示 GI 與 RDS 的消化性呈正相關，而 SDS 則是低 GI 穀類食品的主要組成成分 (Englyst et al., 1999)。

因此，為能發展有利身體健康的低 GI 食品，透過降低 RDS、增加 SDS 與 RS 含量已成為目前食品的發展趨勢 (Luo and Zhang, 2018)。有愈來愈多研究指出，食用含抗性澱粉及緩慢型消化澱粉較高的產品對人體有許多好處，糙米中的抗性澱粉可以增加糞便的體積，藉由

被體內微生物部分發酵後產生的短鏈脂肪酸以降低大腸的 pH 值來維護腸道的健康，因此抗性澱粉被認為對於預防腸癌有好處 (Bird et al., 2000)。

此外研究也顯示，食物經過口腔進入胃中再經過一系列消化及水解的反應，直到最後顯示於血糖表現，會受到人體健康程度 (如是否罹患糖尿病)、食物烹調方式、食品加工程度等影響，所測出的血糖值均不相同 (Singh et al., 2010)。有關米食製品對升糖指數的影響層面甚廣，包含原料的一般成分特性及烹調方式等均會

表一、稻米一般成分組成

稻米的區分	碳水化合物	粗蛋白質	粗脂肪	粗纖維	礦物質	熱量 (kcal)
	(g)					
稻穀 (Rough Rice)	64 ~ 73	5.8 ~ 7.7	1.5 ~ 2.3	7.2 ~ 10.4	2.9 ~ 5.2	378
糙米 (Brown rice)	73 ~ 87	7.1 ~ 8.3	1.6 ~ 2.8	0.6 ~ 1.0	1.0 ~ 1.5	363 ~ 385
白米 (Brown rice)	77 ~ 89	6.3 ~ 7.1	0.3 ~ 0.5	0.2 ~ 0.5	0.3 ~ 0.8	349 ~ 373
米糠 (Rice bran)	34 ~ 62	11.3 ~ 14.9	15.0 ~ 19.7	7.0 ~ 11.4	6.6 ~ 9.9	399 ~ 476
粗糠 (Rice hull)	22 ~ 34	2.0 ~ 2.8	0.3 ~ 0.8	34.5 ~ 45.9	13.2 ~ 21.0	265 ~ 332

(以每 100g 樣品，14% 水分基準下進行計算) (Juliano, 1993)

表二、國內常見米種及直鏈澱粉含量

米種類型	台灣俗名	直鏈澱粉含量 (%)	米種範例
糯米 (waxy rice) / 短粒米	長糯 (秈糯)	2 ~ 5	台中秈糯 1
	圓糯 (稉糯)	<2	台稉糯 1、台稉糯 3
稉米 (Japanic rice) / 中粒米	蓬萊米	15 ~ 20	台南 11、高雄 139、桃園 3 號、稉 2 號、稉 4 號等
秈米 (Indica rice) 在來米 / 長粒米	長秈	25 ~ 30	台中秈 17、台中秈 197、台中秈 14
	短秈	15 ~ 25	台中秈 10

(資料來源：筆者整理)

影響升糖指數。

(1) 原料特性

稻米一般成分組成如表一，主要成分為碳水化合物，糙米及白米以 14% 水分計算，碳水化合物 73 ~ 89%、蛋白質 6.3 ~ 8.3%、脂質 0.3 ~ 2.8% 及微量的礦物質 (0.3 ~ 1.5%)。相較於精白後的白米，糙米有較高的脂質、礦物質、膳食纖維及蛋白質等。稻米去除粗糠變成糙米，而糙米經精白後製出米糠及白米，比較國內可做為食品的糙米、白米及米糠三種原料，以米糠有較高的膳食纖維、蛋白質、礦物質及粗脂肪，而白米則是含有較高的碳水化合物。

澱粉經過體內酵素水解後作為提供體內熱量的主要來源，所以食品一般組成中影響血糖最大的即為澱粉。自然界中的澱粉是由直鏈澱粉 (amylose) 及支鏈澱粉 (amylopectin) 所構成，兩者之間的差異主要在於鍵結方式不同，直鏈澱粉是葡萄糖以 α -1,4 鍵結而成的長鏈分子結構，支鏈澱粉則是葡萄糖以 α -1,4 及 β -1,6 鍵結而成具有分支的分子結構 (Hizukuri, 1986)，也因結構不同在理化特性也有顯著的差異。

直鏈澱粉在結構上較支鏈澱粉緊密，具有吸水性較低、糊化溫度較高，容易老化回凝等特性 (Juliano, 2003; Miles et al., 1985)，直鏈澱粉較高的米以秈米做代表，以米飯的形式食用口感較硬、較沒有黏性 (Rani and Bhattacharya, 1995)，加工上以其老化回凝特性用來製作米粉絲、碗粿及蘿蔔糕等產品。而支鏈澱粉較高的糯米，則是較黏較有彈性，多用作湯圓及麻糬等產品。介於中間的則為蓬萊米，也是國人較常直接食用的主要米種，黏度及口感介於秈米及糯米之間。

稻米依據不同的直鏈澱粉含量，可分成糯性 (直

鏈澱粉 0 ~ 2%)、較低直鏈澱粉 (5 ~ 12%)、低直鏈澱粉 (12 ~ 20%)、中直鏈澱粉 (20 ~ 25%) 及高直鏈澱粉 (25 ~ 33%)。

因直鏈澱粉與支鏈澱粉結構的差異，除造成加工應用上的物理特性不同，在澱粉消化性及升糖指數也會有所不同。直鏈澱粉越低的米及澱粉的短鏈鏈長越多的消化性越高，所以稉米的 GI 值就顯著高於秈米。

另外澱粉的老化程度也會影響酵素的水解程度 (Okuda et al., 2005)。比較稉米、秈米及糯米經煮後的預測升糖值 (estimated glycemic score) 及抗性澱粉含量，結果顯示較高直鏈澱粉的秈米飯較糯米及稉米有較低的預測升糖值及抗性澱粉含量。

稉糯及秈糯雖均屬於糯米，但秈糯的直鏈澱粉約為 4 ~ 5%，而稉糯幾乎為 1% 以下，抗性澱粉含量方面就以秈糯飯的抗性澱粉較高於稉糯飯，且鏈長較短的支鏈澱粉與消化性成正相關 (Hsu et al., 2015)。具有高直鏈澱粉的長米 (27%) 有較高的糊化溫度及較低的快速消化澱粉 (RDS)，糯米為 71%，長米為 39%，而較高的 RDS 會有較高的 GI (Trinidad et al., 2010)，此外低直鏈澱粉的糯米在澱粉酵素水解作用上不僅較快速也較完全，也是造成有較高 GI 的原因。

米中含有低於 3% 的抗性澱粉含量，抗性澱粉含量越高顯示 GI 值會越低，原





因是因為澱粉進到小腸後葡萄糖釋出的量較少，使得胰島素分泌較低，而造成血糖增加速度較慢，因此抗性澱粉含量也常作為評估米或澱粉 GI 值的指標之一。米中膳食纖維也會影響消化性，研究指出，雖然糙米的膳食纖維與 GI 並沒有顯著關係，但因位在胚乳外圍的米糠會對酵素造成物理的屏障，因此水解情況就會降低，此外糙米的抗性澱粉也較高，也是造成消化性較低的原因。

另外米的顆粒大小、表面特性（如孔洞、溝槽及表面附著的蛋白質及脂質），破損澱粉、直鏈澱粉含量、支鏈澱粉的細部結構、結晶度及磷的含量都會影響消化性。O'Dea (1981) 等人指出，碾碎後烹煮的飯較整粒的米飯在健康與糖尿病患者食用之後，升糖指數均會較高，亦即表面積較大的米 GI 較高。

(2) 烹調方式

米食的烹調方式也是影響 GI 的主要原因，大多數的營養師會建議糖尿病患者不宜食用稀飯，主要原因在於將澱粉完全煮熟後會更容易被澱粉酵素水解，在長時間的烹煮後澱粉顆粒會完全崩解，使得酵素更易穿過屏障進而水解澱粉，此外，長時間的烹煮也會使部分澱粉被破壞而釋出葡萄糖。加油炒飯較白飯有較低的 GI 值，主要是在高溫的翻炒之下，脂質會與直鏈澱粉形成複合體（amylose-lipid complex），此複合體會使得澱粉的熱焠值增加，亦即會使澱粉的結構變得更緊密，使得澱粉的水解需要更多的能量才能完全糊化。

二、結論與建議

澱粉含量為穀物營養成分占比最高的組成之一，主要作為提供即時的能量，但對於需要控制血糖的消費者或族群，應對食物的選擇有正確的觀念。米食是亞洲地區人民的主食，其中直鏈澱粉、支鏈澱粉與營養成分組成等均會促進血糖增加速度與澱粉消化性，藉由正確的選用才能吃得更健康。G (本文轉載自烘焙工業第 204 期)

參考文獻

1. 衛生福利部統計處：http://www.mohw.gov.tw/CHT/DOS/Statistic.aspx?_list_no=312&fod_list_no=6201
2. 陳治官、賴明信、李長沛、曾清山、顏信沐。2004 年，水稻育種事業與重要栽培品種之特性簡介。水稻健康管理研討會。P.33-40。
3. Bird, A. R., Hayakawa, T., Marsono, Y., Gooden, J. M., Record, I. R., Correll, R. L., and Topping, D. L. (2000). Coarse brown rice increases fecal and large bowel short-chain fatty acids and starch but lowers calcium in the large bowel of pigs. *Journal of Nutrition* 130, 1780-1787.
4. Englyst, H. N., Kingman, S. M., and Cummings, J. H. (1992). Classification and measurement of nutritionally important starch fractions. *European journal of clinical nutrition* 46 Suppl 2, S33-50.
5. Englyst, K. N., Englyst, H. N., Hudson, G. J., Cole, T. J., and Cummings, J. H. (1999). Rapidly available glucose in foods: an in vitro measurement that reflects the glycaemic response. *American Journal of Clinical Nutrition* 69, 448-454.
6. Hizukuri, S. (1986). Polymodal distribution of the chain lengths of amylopectins, and its significance. *Carbohydrate Research* 147, 342-347.
7. Hoover, R., and Zhou, Y. (2003). In vitro and in vivo hydrolysis of legume starches by α -amylase and resistant starch formation in legumes—a review. *Carbohydrate Polymers* 54, 401-417.
8. Hsu, R. J. C., Lu, S., Chang, Y.-h., and Chiang, W. (2015). Effects of added water and retrogradation on starch digestibility of cooked rice flours with different amylose content. *Journal of Cereal Science* 61, 1-7.
9. Juliano, B. O. (1993). "Rice in human nutrition," Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome.
10. Juliano, B. O. (2003). RICE. In "Encyclopedia of Food Sciences and Nutrition (Second Edition)" (B. Caballero, ed.), pp. 4995-5001. Academic Press, Oxford.
11. Luo, K., and Zhang, G. (2018). Nutritional property of starch in a whole-grain-like structural form. *Journal of Cereal Science* 79, 113-117.
12. Miles, M. J., Morris, V. J., Orford, P. D., and Ring, S. G. (1985). The roles of amylose and amylopectin in the gelation and retrogradation of starch. *Carbohydrate Research* 135, 271-281.
13. Okuda, M., Aramaki, I., Koseki, T., Satoh, H., and Hashizume, K. (2005). Structural Characteristics, Properties, and In Vitro Digestibility of Rice. *Cereal Chemistry Journal* 82, 361-368.
14. Rani, M. R. S., and Bhattacharya, K. R. (1995). Microscopic of Rice Starch Granules During Cooking. *Starch* 47, 334-337.
15. Sajilata, M. G., Singhal, R. S., and Kulkarni, P. R. (2006). Resistant Starch—A Review. *Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety* 5, 1-17.
16. Singh, J., Dattois, A., and Kaur, L. (2010). Starch digestibility in food matrix: a review. *Trends in Food Science & Technology* 21, 168-180.
17. Trinidad, T. P., Mallillin, A. C., Sagum, R. S., and Encabo, R. R. (2010). Glycemic index of commonly consumed carbohydrate foods in the Philippines. *Journal of Functional Foods* 2, 271-274.
18. Zhang, G., and Hamaker, B. R. (2009). Slowly Digestible Starch: Concept, Mechanism, and Proposed Extended Glycemic Index. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition* 49, 852-867.

Tianmu Food Festival

來歐奇吃美食 送 暢遊加拿大 看極光和東京迪士尼雙人遊

活動時間: 108年3/16~6/16

活動方式
於歐奇天母店消費滿\$500元，即可獲得一張抽獎券

OGGI 歐奇窯烤披薩 單筆消費最高發放4張抽獎券
憑抽獎券收執聯，下次蒞臨歐奇消費，加送獨享雞翅一份（每人每券限換一份，優惠恕不併用）

主辦單位
爆肝護士的玩樂記事
活動參與店家

協辦單位
台灣部落客協會、窩客島、天母商團、天母幫
原味錄、屁熊與內褲豬、Studio817

更多活動獎項
↓ 請掃我 ↓



活動獎項

- ★ 加拿大溫哥華機票 兩張
- ★ 東京迪士尼五日雙人遊
- ★ 加拿大黃刀鎮極光三日遊
- ★ 樂桃航空點數15000點
- ★ 法國Staub鑄鐵淺燉鍋
- ★ 各美食店家好康商品券...

天母美食祭

爆肝護士

美食+抽獎

現正開催中

今天姐的胃沒有極限

機票、迪士尼、鑄鐵鍋...我通通想要啊!

揪團啦!

溫泉之旅我來了

CHILDREN'S COLOURING COMPETITION

健康食彩 著色比賽 扎根食育 寓教於樂

文 / 健康食彩 行銷部

目前健康食彩在全台已有近 30 間門市，以天然、有機、零污染，為消費者提供健康綠色養分、生機能量、產地直送的安心好物。健康食彩的三大核心價值為「友善環境」、「食安把關」、「人文關懷」，近年來持續提倡食農教育，透過參訪或活動的舉辦，向下扎根、潛移默化，讓學童從小建立健康飲食概念，並懂得珍惜與友善得來不易的自然資源。



健康食彩近期舉辦全門市著色比賽活動，特別印製精美的食材繪本發送給有興趣的學童 / 家庭，將有機 / 天然 / 安心主題融入著色圖稿中，讓小朋友發揮藝術表現的同時，也能自然而然地累積健康飲食的印象。為了學童的飲食健康，繪本中也精選多款適合孩子食用的推薦商品優惠，希望讓更多家庭體驗安心食材的健康與美味。

參賽組別分為幼兒園組（幼幼班～大班）及國小組（一～三年級），1 月 16 日開始受理報名，至 3 月 10 日截止收件，吸引了許多學童投件參加。從參賽作品中，可以看出小朋友們作畫的認真與創意，每件作品都是獨一無二，難分軒輊。經過內部嚴謹的初選與複選，各組分別選出優等 3 名及佳作 12

名，3 月底公佈 30 位得獎名

單，4 月起已陸續通知得獎者前來

門市領獎，可獲得健康食彩的精美禮盒與榮譽獎狀。

看到得獎的小朋友開心領獎，主辦單位也倍感欣慰；培育國家未來的主人翁，需要更多企業團體一起努力。健康食彩專注於有機天然健康飲食，對食育的投入與人文關懷，也將不遺餘力，希望能幫助更多人擁有健康彩色的生活。G

圖片說明

1 健康食彩新莊幸福分店頒獎照片。2 健康食彩本次舉辦全門市著色比賽的得獎作品。3 中山復北分店頒獎照片（雙胞胎佳作）。



Organic Tremella

保健聖品 食補真品 顏帝亞養生銀耳露 吃得到整朵的銀耳

文 / 健康食彩

素有「平民燕窩」的稱號的銀耳（又稱白木耳或雪耳），含有大量珍貴的銀耳多醣、多醣體、膳食纖維、18 種胺基酸、17 種礦物質、微量元素等豐富營養素，為滋補養生的日常食補聖品，在眾多的國內外研究報告均指出，銀耳多醣可提供現代人身體非常寶貴的營養支持。

銀耳富含膠質、膳食纖維、多醣體，除了是食補聖品，也稱之為「用吃的膠原蛋白」，是養顏美容的秘方，不少人會將之煮到黏稠，喜歡入口滑順又清爽的滋味，但是現代人忙碌，銀耳露能即開即飲，享受自然甜味又營養，為日常保養好食，成為全家人的健康飲品。

市面上標榜營養養生的飲品琳瑯滿目，但是成份卻添加了一些人工添加物，或是使用較劣等的原料，究竟是喝下健康還是負擔，常常困擾著消費者；色澤清澈、口感滑順的顏帝亞養生銀耳露，有別於市售的銀耳露，可以看得見、吃得到的新鮮銀耳，再加上產品經過嚴格把關，確保無農藥、無防腐劑、無重金屬，全素可食，顏帝亞養生銀耳露具有 6 大特色：

- 獨家專利授權：**銀耳栽種技術更獲得專屬授權，智財保障，品質保證。
 - 台灣原生菌種：**菌種採用台灣海拔 3000 公尺以上的原生菌種，再經多年不斷優化至今。
 - 全程不使用農藥、肥料、香料、色素與防腐劑：**生產全程不使用農藥、肥料、香料、色素與防腐劑。
 - 栽培基質不使用棉仔：**採用鋸木屑為栽培基質，無任何棉酚污染的疑慮。
 - 全球第一座自動化專利環控栽培：**生產全程高度自動化，通過 ISO 22000 食品安全管理系統及 HACCP 食品衛生安全管理認證，採無塵室菌種接動，自動化恆溫環控。
 - 多醣體高達 60%：**顏帝亞銀耳露的銀耳原料的多醣體高達 60%，品種優良，成份精純。
- 顏帝亞銀耳露不僅是全家都適用的好產品，更是適合忙碌上班族養生保健的高 CP 值飲品。G



澎湖三金 健康食彩 推動菊島新產業 呈現更多元食材

文 / 健康食彩 陳致銓

健康食彩在多年前即與澎湖科技大學食品科學系進行產學合作，以在地產物在地製造的大原則，進行有系統而穩健的開發。跳脫傳統而單純的農漁品銷售型態，在產學合作的過程中不斷激發學生、農漁民更多元的思維也以更高規格的衛生要求作為圭臬，無論是全魚條凍 / 分切包裝 / 輕加工調理各分類，在食品安全溯源導向的潮流下嚴謹規畫，生產出更符合國人健康需求的規格化產品。

澎湖盛產海鮮，而被喻為最上乘的「三金」美味，意指：「白金」土魷魚、「綠金」海菜、「黑金」紫菜。胡建偉乾隆三十年陞澎湖通判，任內倡建文石書院，制訂學規，此外還編輯有《澎湖紀略》十二卷，在卷八水產篇中提到水之大者莫過於海。海為天池，所以納百川者也；上應天星，下饒物產。傳曰：及其不測，龜鼉、蛟龍、魚鱉生焉，貨財殖焉。傳亦約之而已。若夫析而言之，則有爾雅之書所不及詳、山海之經所（不）能紀者焉。今澎湖一島，四面環海，汪洋巨浸，茫無際涯，何奇不有？何怪不儲？試就魚而論，極其大可以吞龍舟，極其小可以穿針孔，更何有於天琛鮫網、詭暉異質者哉？欲一一而詳之，亦孰得而詳之也！

而在以欲一一詳之而不可得者間，文中仍舉出數種代表性水產品，澎湖三金自然名位其列，由此可知澎湖的土魷 / 海菜 / 紫菜可謂名聞古今。

PART 1 「白金」——土魷魚

「白金」土魷魚，土魷魚（康氏馬加鱈）講究的是入冬後魚體油脂豐富，截切肉色純白而不透，故曰「白金」。《澎湖紀略》中關於土魷的描述紀錄更是令人驚艷：「泥鱈魚，即土魷魚。形如馬鮫而大，重者四、五十斤；口闊身黑，無鱗。」



土魷魚



土魷與船長



採紫菜



佃煮工法



澎湖紫菜醬

澎湖之魚，推此為第一品云。初冬時出，仲春即止。康熙二十二年平台之後，提督施令輸魚規一千二百兩，以為賞兵之用。及提督許良彬奏請，將此項歸公，以為提督衙門之用，歲以為常。至乾隆二年四月二十五日，奉上諭永行禁革此項陋規，制憲郝遵奉出示曉諭。大哉皇言！澎民永受恩膏於無窮矣。」

由上述節錄可知，澎湖土魷魚竟搶手到官府指名該品交易，需額外加稅科徵，實感奇趣，不愧是澎海第一品。

PART 2 「綠金」——澎湖海菜

「綠金」澎湖海菜，屬近岸潮間帶的基礎大型藻類，正式名稱為礁膜，澎湖位處黑潮支流與中國沿岸流寒暖流交會海域，強勁的洋流源源不絕的供應營養鹽，讓微藻 / 大型藻類繁盛且所含養分異常豐富，套句通俗的說法：口感脆甜而海味十足，於是色深綠而厚體扎實的海菜就成了澎湖人口中的「綠金」。

PART 3 「黑金」——澎湖紫菜

而「黑金」澎湖紫菜則為一年一收。每年冬季

產期開始，地方從業人員需要集結搭船，頂著凜冽的東北季風與浪頭前往無人小島採收。不僅因為潮汐的關係，只能趁著退潮岩石露出之際作業，每日採集作業時間十分短暫，整體採收期間也有嚴謹的自我約束，所以品質優異的澎湖紫菜在市場上一向量少價高。

健康食彩在多年前即與澎湖科技大學食品科學系進行產學合作，以在地產物在地製造的大原則，進行有系統而穩健的開發。

跳脫傳統而單純的農漁品銷售型態，在產學合作的過程中不斷激發學生、農漁民更多元的思維也以更高規格的衛生要求作為圭臬，無論是全魚條凍 / 分切包裝 / 輕加工調理各分類，在食品安全溯源導向的潮流下嚴謹規畫，生產出更符合國人健康需求的規格化產品。

在食品科學系所師生與我司通力合作下，以純正澎湖紫菜 / 天然釀造醬油提味，調理單純，扎實熬製，揉合古法與新觀念，無化學添加的低鹽健康澎湖紫菜醬由是誕生。

健康食彩除了將澎湖鮮美豐富的物產介紹給廣大國人外，也希望在開發健康無化學添加食品的過程中，推動地方產業再升級，讓菊島物產得以更多元的呈現，也為澎湖根留家鄉盡綿薄心意。G



健康食彩攜手斯里蘭卡

econutrena

有機大王椰子水 健康夏飲新選擇

文 / 健康食彩 廖逸娟



椰子及其系列產品其實在亞洲存在已久，尤其是熱帶國家，近期因許多歐美知名及健身人士愛用推廣而成為熱門商品。椰子有許多品種，根據公認的椰子種類分為高椰子和矮椰子，主要取決於椰樹的高度。大部分東南亞國家的椰子品種為矮椰子，如泰國香水椰子及斯里蘭卡大王椰子；其營養價值比高椰子品種要高，因為矮椰子有抗泛黃疾病及早熟的特性，適合食用椰子水。其中斯里蘭卡為全世界種植大王椰子最多的國家，其最大特點除了有高品質的椰子果實，以及樹幹較粗（相較於大多數的矮椰子）外，下列將加以說明：

1. 椰子水和椰子汁有什麼不同？

椰子汁為椰子果仁提煉而成，椰子水則是成熟椰子的副產品。椰子水可以用兩種方法製成：一種來自成熟的椰子，另一種來自綠色的未成熟椰子；通常一般品種的椰子水含有大量的糖和成熟的椰子水，有一定量的脂肪。

大王椰子水則是一種完全不同的椰子水，其甜度及清香跟其他品種相比又更上一層樓，可作為清涼飲料。它自然無菌，同時含有微量營養素及富含電解質（如：鉀、鈉、鈣、氯、鎂...等礦物質），對於維持身體機能至關重要。外觀清澈透明帶些微黃，口感新鮮清爽甘甜的有機椰子水，在炎炎夏日能幫助身體快速補充水分，為天然的健康飲品及消暑聖品。

大王椰子讓人最驚艷的是跟現剖椰子喝起來的口感一模一樣，大多數斯里蘭卡人使用特級椰子汁作為新鮮且天然

清涼飲料以減少夏季脫水。

2. 大王椰子的採摘方式

一般椰子的採收是自高處丟下，但大王椰子卻不能直接倒或是丟在地上，因為掉在地上會損壞果實。必須小心切割，用特殊的繩子將它們放到地上，才不會造成損壞。

3. 選擇椰子的標準是什麼？

大王椰子採收的理想階段是在授粉後 7 ~ 8 個月。此時，椰子水將具有最大濃度的轉化糖（葡萄糖和果糖），低濃度的蔗糖，獲得最佳水平的礦物質和維生素。並需有一定的尺寸及熟度以達到標準。

健康食彩精選的合作夥伴——Jaindi Exports (Pvt) Ltd 成立於 2003 年，是斯里蘭卡一家知名的大型椰子食品和飲料產品製造和出口商，其品牌名稱為 econutrena，強調企業、社區和消費者的公平貿易價值。

Jaindi Exports (Pvt) Ltd 擁有大型 100% 有機椰子園，維持從種子開始到最終包裝的高品質，遵循傳統的有機病蟲害管控方法，有機和環境友好的生產過程，保護椰子的原始營養成分。並建造了微生物實驗室，由經過良好培訓的合格員工管控，通過國際食品質量控制和標準化機構的測試和認證，如 BCR, ISO 22000:2005, GMP, HACCP, KOSHER 和 HALAL。確保了斯里蘭卡 econutrena 有機大王椰子水的品質和衛生，為夏日飲品的最佳選擇。G

夏日飲品新選擇 健康清爽無負擔

斯里蘭卡 econutrena 有機大王椰子水即將上市

5 大安心保證

- 100% 公平交易
- 100% 斯里蘭卡生產
- 友善環境的製造流程
- 多項國際認證，行銷全球 20 餘國
- 有機無農藥重金屬微生物殘留



瓶裝

350ml

售價 99 元/件

特價 79 元

原汁含有

優惠實施中·促銷期間
即日起至 6/30

FARM FRESH

精選自有機遵循自然生態方式種植，不灑農藥、不用化肥或殺蟲劑、人工採摘、無香料及色素、品質良好新鮮的有機大王椰子製作而成。

注意事項及保存方式

請避免日光直射並放置於乾燥陰涼處，使用前請搖勻，顏色變深，瓶內出現混濁或沉澱物係自然現象。開封後請冷藏，並儘速飲用完畢。

購買請洽健康食彩各大門市



健康食彩 www.jian-mart.com

UH 聯華實業集團

Stay Young Beauty.

吃對食物 凍齡有術 飲食得當 青春常伴

文 / 健康食彩營養師 余詔儒

女人都希望自己永保青春，維持青春洋溢的氣息，但歲月就是無情的在臉上留下刻痕，不僅是外貌的改變，體態也隨著年紀增長而產生變化。吃對食物，讓妳看不出實際年齡，近日許多媒體報導一些藝人即使已過 50 ~ 60 歲，皮膚依然相當細滑光亮，跟剛出道時沒有太大的差別及變化，能保有這樣的容顏，真是許多女性夢寐以求，要成為一位美麗動人的女性，從頭到尾、由內而外都要小心呵護，不僅容貌要照顧，體態體態也很重要，吃對食物，才能讓妳凍齡有術。

吃對食物 秀髮烏黑亮麗 挑對食材 膚質容光煥發

擁有一頭烏黑亮麗的秀髮，會讓人顯得更年輕有活力，但是秀髮的保養卻是最容易被忽略的，毛髮的主要成分是蛋白質，豆製品、魚、肉、蛋、奶類都是蛋白質的來源，選擇低脂來源可減少額外熱量攝取。因此飲食上要均衡，不要偏食，每日攝取足夠的蛋白質，就不易導致掉髮或是稀疏的髮量。攝取足夠的不飽和脂肪酸及維生素 E、維生素 B 群、礦物質都能讓頭髮更有光澤。另外還可以多吃一些黑色的食材，例如黑木耳、黑糯米、黑芝麻、黑豆、海裡的黑色食物海藻類，如海帶、紫菜，含有碘、鐵及 B12，能使頭髮得到充足養分，也是預防貧血的重要營養素。

吹彈可破的彈性膚質是許多女性夢寐以求的願望，歲月的痕跡在臉上留下細紋，皮膚變的鬆垮不緊實，這都是老化的跡象，膠原蛋白會隨著年紀的增加逐漸流失，小孩子的皮膚 Q 嫩又有彈性，因為有豐富的膠原蛋白，膠原蛋白就像一張網子，將皮膚撐起，膠原蛋白是長條狀、纖維構造的蛋白質，數條膠原蛋白集成較粗的一股，稱為「膠原纖維」，支持著細胞與組織結構，且膠原蛋白有很好的張力強度，除了是維持皮膚彈性與張力的主要成份外，更重要的是膠原蛋白還是血管、韌帶、軟骨、肌腱、骨頭、牙齒的主要組成成分。

老祖宗食補的智慧，常說多吃雞爪、豬腳可以讓皮膚變得比較有彈性，正因為雞爪、豬腳含有豐富的膠原蛋白及胺基酸，但是現在我們慢慢知道吃太多也容易吃進過多的油脂及鹽分，因此，市場上有更多的膠原蛋白保健產品如雨後春筍般的冒出，這一系列有關美顏的商品廣受許多女性的喜愛，不僅是皮膚的保養，也可加強骨質的保健。可以同時補充維生素 C，讓膠原蛋白的使用效率達到最高，因為維生素 C 可以促進膠原蛋白的合成及吸收，一起補充，效果更佳。

手搖飲料選擇性相當多，台灣人愛喝奶茶、紅茶等飲品眾所皆知，飲料在許多人的日常生活中占了很重要的角色，為了喝得更健康，陸續出現了更多的健康養生飲品例如黑木耳紅棗露，銀耳露，富含豐富的多醣體，不僅助於養顏美容及提升身體免疫力之外，因為含有纖維質還能幫助排便順暢，可說是好處多多。

生活中充斥許多汙染物及自由基，自由基會攻擊身體的細胞加速老化，多補充抗氧化食材，也可以維持肌膚的健康，延緩老化，例如莓果類中含有豐富的花青素與前花青素，皆屬於多酚類的一種，是一種強力的抗氧化劑，具有抗氧化、抗發炎、抗癌的作用，提供身體良好的保護力，葡萄籽、葡萄皮、黑醋栗、覆盆子、蔓越莓、藍莓等莓果類皆存有花青素。

補對食物 享有健康的體態 補充鐵質 保有紅潤的氣色

完美的體態更能展現美麗自信的風采，走路時常抬頭挺胸，女性的體態在青少年期、孕婦期及更年期皆會產生變化，如何維持完美的體態，除了可



多提醒自己維持適當的姿勢，並且多食用有助於骨質健康的食物，再維持良好的運動習慣更加分，避免因為人老了，身高變矮了，出現「老倒縮」，呈現老態臃腫的模樣。

隨著年紀增加，身體生理功能老化，肌肉量減少，若嚴重的衰退減少，就是所謂的肌少症，肌少症會影響身體健康、行動能力、生活品質、容易跌倒、走路無力、體力衰弱退化臥床，更容易增加其它疾病的風險。

骨質疏鬆症是更年期過後隱憂，因為女性更年期後雌激素的流失，導致破骨細胞的活性大增，因此破壞骨頭的速度比製造骨頭的速度來的快，年輕時若沒有好好的補充鈣質貯存骨本，又加上作息不正常，老年時就容易患有骨質疏鬆症，骨質疏鬆症是一個不會疼痛的疾病，但有可能在一次不小心跌倒的意外中，才發現原來自己的骨質如此的脆弱，不堪一擊。

要維持骨骼的健康，預防肌少症或骨質疏鬆症，飲食上可以多補充蛋白質、鈣質、維生素D、並多曬太陽增加體內維生素D的濃度，年過50歲後，烹調方式可以多採用蒸煮較為清淡的方式，但是食材的選擇可以多樣化，均衡攝取肉魚豆蛋類、小魚乾、櫻花蝦、魚鬆、紫菜、黑芝麻、起司片，這些食材皆含有較為豐富的鈣

質，可提高食用的比例。

一白遮三醜，若能有白裡透紅的美肌，那就更好了，女性容易有貧血症狀導致臉色蒼白無血色，根據研究，每6位就有1位缺鐵，歸咎於原因，很多女性貧血是跟飲食習慣有密切的關係，大概分成下列幾種因素，一是挑食、偏食導致營養不均衡，跟貧血有關的營養素包含了維生素B2、B6、B12、鐵及葉酸，這些營養素廣泛的存在各種食品當中，只要不偏食不挑食，應該都可以容易的攝取到這些營養素。

二是為了減重或是怕胖，很少吃肉，許多女性食量小又故意吃得少，更容易缺乏足夠的營養素而導致貧血。三是素食者，長期吃素的人，很容易缺乏鐵及維生素B12而導致貧血，因為動物性食品中的鐵質比較豐富且吸收率較高，再加上維生素B12也大部分都存在動物性食品中，所以應該多從蛋奶類、綜合維生素來補充鐵及維生素B12的不足。四是生理期大量流失鐵質，生理期時會大量流失鐵質，但許多女性在生理期過後卻沒有透過飲食補足失去的鐵質，長期下來也容易出現貧血的狀況。

女性對鐵質的需求量高於男性，那些食物又富含鐵質呢？動物性鐵質如蛤蠣、肉類、豬血、鴨血、豬肝等，

女性應多從蛋奶類、綜合維生素來補充鐵及維生素B12的不足，才能保有紅潤的好氣色。

一白遮三醜，若能有白裡透紅的美肌，那就更好了！女性容易有貧血症狀導致臉色蒼白無血色。根據研究，每6位女性中就有1位缺鐵，歸咎於原因，很多是跟飲食習慣有密切的關係。女性對鐵質的需求量高於男性，而動物性鐵質的吸收率雖然是比較好，但相對的也比較容易攝取較多的油脂及膽固醇，所以平均的攝取動物性及植物性鐵質是比較適當的。

女人都希望自己能永保青春，維持青春洋溢的氣息，但隨著年歲漸增，不僅是外貌的改變，體態也隨著年紀增長而產生變化。

隨著年紀漸增，許多女性發覺到身體的代謝力逐漸較差，導致體重也逐年增加。要成為一位美麗動人的女性，從頭到尾、由內而外都要小心呵護，不僅容貌要照顧，體態體態也很重要，提早保養及調整飲食習慣，掌握均衡攝取及搭配原則，才能凍齡有術！



植物性鐵質如黑棗、深色蔬菜、紫菜、堅果、豆類製品等，動物性鐵質比植物性鐵質的食物吸收率高一些，動物性鐵質的吸收率雖然是比較好，但相對的也比較容易攝取較多的油脂及膽固醇，所以平均的攝取動物性及植物性鐵質是比較適當的。

有喝茶葉及咖啡習慣的人要注意到飲用時間，可與高鐵質的食物隔開一個小時以後再喝比較好，避免阻礙鐵質的吸收，若同時需要補充高鈣及高鐵保健品時，避免同一時間食用，以免影響了鐵質的吸收。飲食上可彈性調整如早餐喝牛奶補充鈣質，中餐可以選擇吃紅肉補充鐵質，飯後可加強補充維生素C來幫助鐵質的吸收，這樣的搭配可大大的提升鐵質的吸收率。

年紀逐漸變大後會很明顯的發現自己的代謝力變得很差，體重逐年的增加，讓許多女性也有不少困擾，可怕的是還伴隨著三高問題，高血壓、高血脂、高血糖等慢性疾病，研究也逐漸發現，吃太多過度加工的高糖食物，不僅導致肥胖也會引發許多疾病。因此，部份醫生專業人士及養生人士也開始提倡低糖飲食法，避免蛋糕、甜點、零食、餅乾等，原本吃一碗飯或麵改成吃半

碗，或主餐中吃了地瓜、芋頭、馬鈴薯，就減少飯量，避免澱粉類過多，晚餐以蛋白質、蔬菜及水果為主。

很多人認為油脂是不好的，但其實也是有好油，日常生活中比較容易吃到 ω -6不飽和脂肪酸（例如外食者常吃到大豆沙拉油）， ω -6不飽和脂肪酸吃太多，身體容易產生發炎反應，可多增加 ω -9不飽和脂肪酸（橄欖油、苦茶油、酪梨油）及 ω -3不飽和脂肪酸（魚油、亞麻仁籽油、紫蘇油、奇亞籽），讓身體獲得均衡營養。提早保養及調整飲食習慣，掌握均衡攝取及搭配原則，吃對食物，凍齡有術！**G**





聯強國際集團總裁兼執行長

杜書伍

關於聯強國際集團

聯強國際集團，是亞太第一大、全球第三大資訊、通訊、消電、半導體產品的通路集團。2017年集團營收達新台幣1兆1,200億元，營銷通路涵蓋台灣、大陸港澳、澳紐、泰國、印尼、越南、印度中東北非、土耳其、美國、加拿大、日本等39個國家與地區，並在全球二百多個主要城市設有業務據點。

不思考未來，就沒有未來

雖然有些人迷迷糊糊的耗日子，但也有很多人是很努力的投入工作！不過，只是習慣性的、很認真的把「當下」的事情做好，而很少想「未來」！

一個人假如「只想今天」而「不想明天」，從不想「明天」想要成為怎樣的人？想要達到什麼層級？你就不會知道你「今天」要為「明天」做哪些準備，那「明天」才有可能達到你想要的境地。

我曾專文談「人無遠慮，必有近憂」，就是指今天你所面臨的問題，很多是你過去所做的決策的後遺症。因此，人必須要有長遠思考：決策不只考慮今天，更要考慮未來，才不致於在未來造成苦果。

同樣的，一個人「今天」的成就，也是他過去的決策、過去的準備、過去的努力，而造成今天的成就。

假如你會去思考未來，假如你希望未來能成為主管：因為擔任主管可以讓你的能力透過更多的部屬而創造更大的價值，因為擔任主管更能善用你的才能，去達成更大的成就與更大的自我實現。而且因為層層主管率領一群人創造的價值，是數倍、數十倍於個人，所以層層主管的薪酬也是翻

倍增加，因此你也可以有倍數收入的增長與財富的累積…等等收穫與價值。

因此，「現在的你」除了用心思考如何將當下的工作做好以外，倘使還會多花一點點時間去想：「如何當個主管？」這就會引發你去觀察週遭的主管、不同層級的主管「如何在做主管？」或是啟動你主動去蒐集、閱讀有關如何當好主管的相關文章等。

在這種關注下，自然而然週遭主管管理部門的實務與相關資訊，就會在點滴之間吸收進你的大腦，並在「耳濡目染」下不自覺「化」，漸漸的在工作表現中，也會隱隱呈現出領導的思維與氣質（相由心生）。這就是我所說的：「幹部，是浮出來的！」，爾後成為主管是順理成章的事。

有在想未來，就會對未來有所準備，未來的期望自然能達成。只努力而不想未來，就不會去準備，自然就只能停留在原地踏步，只是變資深而已。

積極去構思你的未來，只要挪出5%的時間想未來，在工作中順帶的去準備，未來的期望就會很快的到來！而不要不知不覺中蹉跎時間，而變成萬年科員。G

與時俱進， 否則就有被淘汰的風險

每個人進入職場之初，都因不會做、不熟悉而會努力學習。逐漸學會、熟悉以後，有些人以為這樣便能應付工作，學習意識減弱，心態變得安逸，無視內外環境變化使得工作內涵早已不同，而未積極去分辨差異、調整做法；而是依樣畫葫蘆、行屍走肉般、不動腦筋的用老方法去做。

這種人有的是因為個性追求安逸，不知不覺陷入這樣的情境；有的是本身存在負面思維，認為工作就是應付了事，多做沒好處，能輕鬆、偷懶就是賺到了，內心還竊笑別人很笨。

世界在改變，社會在進步；而企業為了競爭與發展，更會積極提升，企求以超前世界、社會的變化。倘使提升速度只是持平於世界與社會，甚至較慢，很快就會被淘汰。而且，變化是漸進、不易感知的，若是累積到足夠大的變化才去因應，往往已失競爭先機。因此經營者必須具備敏銳的觀察洞悉力，才能預知改變、及時建立新的能耐，以面對競爭；否則就會時不我與，想要改變也來不及。

個人也是相同！若不亦步亦趨的跟隨企業的改變而改變，一開始尚不感覺有何差異，一段時日後，你會感覺做事愈來愈不順手，經常沒能把事做對，主管對你的關注愈來愈多，甚至給出嚴重的警告！到這種地步，你已嚴重的落後與脫節。假使你還不自覺，一味怪罪他人不配合、主管有成見，那註定沒有改善的可能，你將無法勝任工作。

或許你會選擇離開公司，用依然能找到工作來反證問題不在你；但假以時日，若非上述情境重演，就是該企業也因為無法與時俱進，經營不善甚至被市場淘汰。

所以，個人只要不與時俱進，就會漸漸落後；落後差距大到企業不能忍受，就會被公司淘汰；倘使依然故我，再換工作也只能在條件更差的企業，才有容身之地。一而再，再而三，很多人可能不到五十歲就再也找不到工作了。這就是全世界共同面臨「結構性失業」的原因之一。G



Sugar 最新的 CRM 見解和技術趨勢

您的組織是否實現理想的銷售速度？

文 / 神通資料 吳旻愷

企業在面對銷售管理時，常只習慣於單看業績達成率，並沒有真正衡量或量化其他隱藏的管理意涵。神通資料導入全方位商情決策系統 SugarCRM，能讓行銷與業務專業人士，在面對複雜的情況時，依然能夠建立秩序並有效管理。

如何衡量你的指標？銷售目標明確提高效率

你曾經思考過什麼是銷售速度 (Sales Velocity) 嗎？有一種直觀的回答就是，以產品為依據，每天可以帶來多少營收，這通常取決於下列幾點：商機數量、商機收入平均值、商機成交率 (Win Rate) 百分比平均值、平均銷售週期長度 (以天為單位)。

不過這些都只是衡量的指標而已，越來越普遍的廣告促銷活動和銷售指標 (Funnel) 更需要追蹤，如社群粉絲和廣告、網站流量、SEO、Inbound Calls、活動註冊、電子郵件和聯繫表單填寫等。我們將銷售漏斗 (Sales Funnel) 精確定義後，高度關注潛在客戶如何由漏斗最上方向下流動，一直到最後的購買行為。

追蹤成效、查看報告和評估影響銷售和行銷漏斗能力，是業務最基本的策略與規劃，但企業常見的錯誤是個別地看待彼此相關的銷售和行銷指標，也就是人們常說的「見樹不見林」。

假設銷售成功僅取決於將多少潛在客戶輸入到銷售漏斗，但這假設僅僅是大局考量的其中一小部分，如果進入銷售漏斗的潛在客戶名單質量低該怎麼辦？如果這些是帶來利潤較少的低價值客戶怎麼辦？如果這些潛在客戶的成交率很低，或者拿到單的速度非常慢，又該怎麼辦？下列將以公式來說明。

銷售速度怎麼看？公式大解密

銷售速度的想法並不是一個新概念，事實上有不少企業已經行之有年，可衡量關鍵績效指標或銷售指標，是個簡單、有效且高度相容的預測銷售增長的方式。企業可以透過它建立起數據導向的業務與行銷模式，還能更容易地推動預算計劃流程。

下列為衡量業務銷售速度幾個因素：

- 銷售漏斗上的商機總數 (Total number of opportunities in the sales pipeline)

- 平均交易規模 / 合約價值 / 終身客戶價值 (Average deal size / contract value / lifetime customer value)
 - 成交率
 - 平均銷售週期 (Average length of sales cycle)
- 假設企業在銷售漏斗中有 250 個商機 (#)，您的平均交易規模為 80,000 美元 (\$)。您的平均成交率為 18% (%)，平均銷售週期為 120 天 (L)，得到的銷售速度結果為每天 30,000 美元，代表每天帶來大約 30,000 美元的收入。

如果我們將銷售週期縮短 25%，縮短至 90 天，銷售速度提高 33% 至 40,000 美元，同時將成交率提高了 10%，銷售速度就能增加一倍以上，每天收入超過 62,000 美元。這是簡單的數學。分子越大，分母越小，銷售速度就越大。當然，進入銷售漏斗的更多潛在客戶名單可以提高分子數，但是對產生機會的價值、成交率和銷售週期長度的影響仍不可忽視。事實上，傳統業務與行銷亂槍打鳥的做法，是以低質量潛在客戶名單大量灌入到銷售漏斗，但這麼做卻會對所有其他因素產生負面影響。

定義理想的客戶輪廓 (Ideal Customer Profile)

客戶往往是影響商機價值、成交率和銷售週期長度的重要因素，因此透徹地了解理想的客戶輪廓，就顯得非常重要。定義出理想的客戶輪廓，不僅可以協助企業淘汰可能影響銷售速度的業務，也能夠針對需要改善銷售速度的客戶，做出重要的決定。要挑選出理想的客戶前，必須考慮下列幾個要點：

- 產業別：最適合服務的產業對象是哪種？
- 公司規模：是小型、中型還是大型企業的產品或服務？
- 地區：哪些區域對你的產品和服務最感興趣？

透過聚焦正確的客戶群，企業可以實現更有效的業務策略與行銷支出，從而更快速地拿到潛在客戶的訂單來提高銷售速度。

Sales Velocity

$$V = \frac{O \times AV \times WR}{L}$$

Revenue Per Day = Opportunities In Pipeline (#) x Average Opportunity Value (\$) x Win Rate (%) / Average Length of Sales Cycle (Days)

圖一、銷售速度計算公式

使用 CRM 技術提高銷售速度

CRM 是能夠幫助企業實施理想客戶輪廓，並提高整體銷售速度的絕佳工具，已經有超過 200 萬人使用的 SugarCRM，就提供了高度彈性的組件來提高銷售速度。

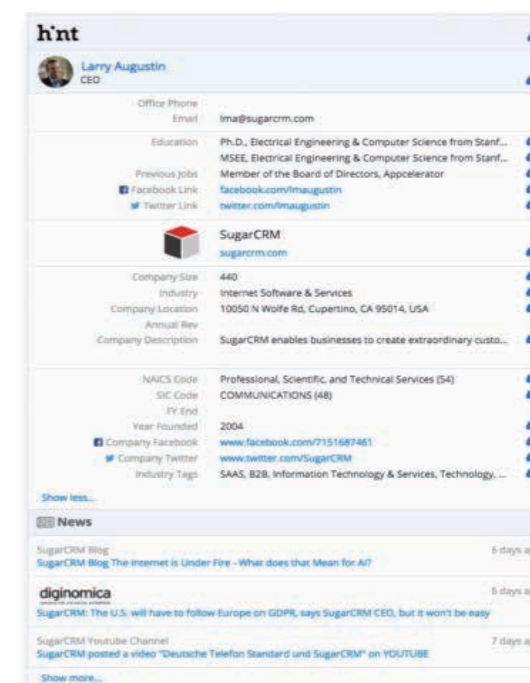
首先，SugarCRM 的加購模組 Hint 屬於關係智能 (Relationship Intelligence) 工具，能讓行銷和業務更容易地選對目標。使用 SugarCRM Hint 的用戶，只需要一個電子郵件地址，就可以蒐集有關潛在客戶的新聞和許多數據洞察，使用 Hint 可以讓銷售團隊更方便地過濾篩選潛在客戶，進而提高生產力並縮短銷售週期。

其次，現在的工作流程允許更快、更聰明的潛在客戶旅程，只要使用 Sugar Advanced Workflow 工具，其特色為高度直觀的可視化流程設計器，就能輕鬆建立潛在客戶旅程，確保業務可更快地跟進商機，還有智慧折扣審核流程 (smart discount approval flows) 可確保交易不會在後期停滯，讓客戶能根據折扣做出決定，這些系統的設計都可以降低銷售週期，從而提高銷售速度。

此外客戶旅程管理工具還提供業務方便使用的模板，像是 Sugar Customer Journey Plug in 就是很實用的任務管理器，特別是在複雜的銷售週期中，可確保每個步驟都能快速結束並獲得機會。

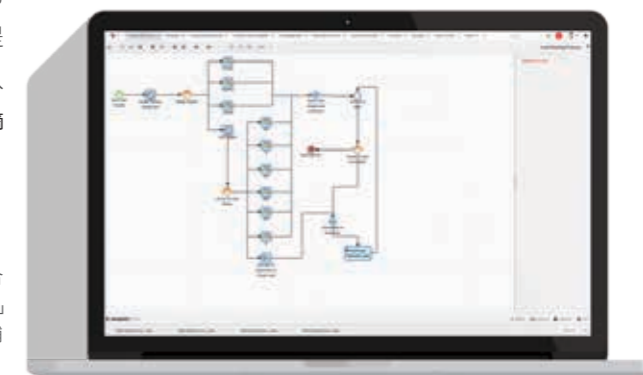
透過 SugarCRM 實用的技術工具，以及經過充分檢視後的理想客戶輪廓相結合，就可以讓任何組織更容易地關注並提高銷售速度，以達到銷售目標，這也是為什麼神通資料導入 SugarCRM，將會為過去的業務和行銷模式，帶來重大的變革。(摘譯自 SugarCRM, Director of Product Marketing, Samer Baroudi)

神通資料雲平台與代理事業群 MiCloud 數位轉型平台，傳承神通電腦豐厚系統整合經驗與核心技術，從強調軟硬體系統整合的解決方案供應商，轉型為「雲」與「端」系統整合的物聯網解決方案供應商，擁有堅實導入團隊及全方位雲端服務技術，輔導企業在數位轉型的過程中，拔得頭籌！
聯絡窗口：神通資料 方案顧問 邱華明 / James Chiu
james503@mitac.com.tw (02) 2657-6666 #7534



圖二、Sugar Hint 加購模組

藉由 Sugar Hint 加購模組，只要一組 email 帳號，Sugar 會自動找出相關訊息，協助接洽客戶建立關係。



圖三、Sugar Advanced Workflow 工具



神通資科GCP 客戶 成功案例 透過社群媒體 分析真價值 QSearch 創造營銷新贏機

文 / 神通資科

神通資科專注於協助企業運用雲端技術應用，將產品或服務成功轉型，並藉由 Google Cloud 的技術支援，達到營銷或增加業績等商業目的，提升企業競爭力。總部位於台灣的社群媒體分析公司 QSearch，自 2014 年以來，就一直為客戶提供社群網路的產品分析服務，就是因為社群媒體工具對現代人來說，已經是生活中不可或缺的一部分。



QSearch
首席技術官
周世恩

不過以代理商、企業和政府組織的角度來看，社群網路不僅是社交工具，更是一窺用戶樣貌的途徑，可以觀察使用者行為和人口統計資訊等，是個強大又豐富的資料

儲存庫。而透過社群網路的產品、品牌或話題趨勢分析，還可以幫助營銷人員找出機會點，更聰明的花費營銷資金，並有效地管理危機。

QSearch 首席技術官周世恩說，「我們大多數的客戶都使用 QSearch 的軟體來規劃和執行活動或策略。」、「我們主要從 YouTube、Facebook 和 Instagram 的用戶那裡獲得數據，來幫助客戶達成目標。」

QSearch 目前共有 10 名員工，提供三種產品：

一、社群趨勢：可提供任何企業或單位觀察、分析和部署對社群媒體影響的平台。

二、分析工具：允許企業將社群媒體的資訊分層到客戶關係管理系統中的客戶數據上，進而可更深入

地了解大眾。

三、LinkBundle 產品：則是允許發佈者創建獨特的短 URL，並嵌入重新導向的代碼，以便他們可以追蹤客戶行為和後續影響。

「Google 強大的訊息管理功能眾所皆知，我們對於 BigQuery 的分析數據資料庫和 App Engine 應用程序開發和託管功能印象深刻。」當新業務進來時，周世恩首先建立優先事項，將基礎設施、數據成本與業務增長保持一致，獲得數據後，再進行分析和報告專業知識，以滿足客戶對速度、穩定性和性能的需求，迅速地推出產品。

透過 Google Cloud QSearch 可分析數十億的社群記錄

周世恩很快地轉向選擇雲端，才能滿足這些標準。「雲端是推出產品和盡快解決業務問題的唯一途徑。」他說，「依其需求資源能讓組織構建概念或是原型，並且在完全驗證之前，他們不必先投資計算資源。」

QSearch 評估了多項雲端服務，最後確定 Google 雲端的解決方案最符合其要求。周世恩說，「Google 強大的訊息管理功能眾所皆知，我們對於 BigQuery 的分析數據資料庫和 App Engine 應用程序開發和託管功能印象深刻。」

2014 年至 2018 年期間，QSearch 專注於蒐集和分析來自社交媒體的數據。「通過 BigQuery 和可視化工具，我們可以快速發現我們的業務和客戶需要的洞察力。」、「我們還可以透過 Google Cloud API 將這些無縫串接到我們的工作流程中。」

QSearch 使用一系列 Google Cloud Platform 和其他 Google Cloud 服務來提供其產品和服務。其中包括基於雲端基礎架構的 Compute Engine 作為服務，運行具有 Apache SOLR 企業搜索功能的定制分析引擎，也透過 Google Kubernetes Engine 運行 LinkBundle 的容器集群的編排和管理，Cloud CDN 使用 Google 全球分佈的邊緣存在點，將 LinkBundle 內容緩存到靠近用戶的位置，透過 App Engine 開發和託管社交分析引擎，和 BigQuery 來處理社群網數據。

Google Cloud 對 QSearch 的好處不僅限於為客戶提供服務。QSearch 使用 G Suite 產品（如：Gmail、雲端硬碟和日曆）來分享想法，管理客戶項目以及有效協作處理文檔。雲端身份和訪問管理使企業能夠更好地控制訪問客戶項目，並以獲得數據的權限來構建 Google Cloud Platform 安全功能。

周世恩補充說：「我們最大的需求是分析 432 億個社交行為記錄。」、「如果沒有 BigQuery，我們需要幾天時間來構建數據處理管道並處理記錄。但是，BigQuery 使我們能夠在短短 8 個小時內完成此活動，讓我們的分析師能夠從數據中提取價值，而不是專注於後端任務，如分配計算資源和穩定網絡。」QSearch 希望利用其對管理與消費者互動的理解，在各行各業建立更強大的影響力。

QSearch 對於社群資訊的處理具有極大需求，神通資科在其中扮演的角色，不僅僅是完整提供 Google 雲端平台解決方案，滿足 QSearch 的需求，專業的諮詢服務和快速解決緊急問題的能力，也獲得 QSearch 高度讚賞，做為合作夥伴，神通資科和 QSearch 的合作模式，也為企業的營利模式有了新的定義。G



提供社群媒體
分析服務的
QSearch 團隊



關於 QSearch

創辦人 | 周世恩
成立時間 | 2014 年
團隊人數 | 10 人

網路資訊公司，成立於 2014 年，總部位於台灣，提供社群網路的分析服務，包括產品、品牌或主題趨勢。陸續在臺灣、韓國、香港、中國、馬來西亞、新加坡、泰國、印尼、美國等國家和地區有客戶，協助當地客戶突破同溫層，了解社群趨勢。QSearch 專注於臉書社群數據分析，協助輿情危機處理、消費者輪廓洞察、行銷規劃，讓專業行銷人員掌握市場趨勢，把握契機。



神基慈善分享愛 飛揚天使不孤單



文／神基科技

每個新生命的開始都代表了無限的希望，但有些孩子因為出生時的外部因素影響造成了腦性麻痺，使得他們的道路在一開始就比別人困難許多。

「腦性麻痺」這個名詞在社會大眾的認知中，經常與「智能不足」、「腦性疾病」、「小兒麻痺」混淆，「腦性麻痺」指的是出生的過程中，因為大腦未發育成熟腦部細胞缺氧受損，造成肢體上的功能障礙，有時也會合併視覺、聽覺、語言或者智能的多重障礙。腦性麻痺在國內的發生率估計為千分之二到三左右，以2018年18萬新生兒推估，大約就有近四百名病童。

因為腦性麻痺一定伴隨著「二種」以上障礙出現，在衛服部的分類中屬於「重度、極重度障礙」，需要照顧者隨侍在旁；為了不斷刺激肌肉避免關節與肌肉僵硬，也需要不斷進行復健治療。因為種種照顧的複雜度，許多安養機構無法提供足夠的服務與環境協助。

近年來面對景氣不佳，物資、經費捐助籌募不易，高雄以在地家長團體所組成的磐石社會福利基金會、高雄市腦性麻痺服務協會，20多年長期照顧地區腦性麻痺身障者，為他們謀取就學、就養、就醫與就業的權益；近年來更為著這群身障者籌設「飛揚天使庇護莊園」24小時照顧中心，並提供醫療、住宿及臨時托顧等服務。但面對

龐大的建構基金，長期以來工作人員及志工夥伴們，無不為著籌募基金而努力奔走。

神基科技關懷臺灣社會，長年投入社會公益慈善活動。在獲知「磐石基金會」與「高雄腦麻協會」困境後，主動聯繫，並立即撥款協助，希望能幫助減輕募款壓力，讓這群身障者「築家」的路更前進一步，也在此寒冬之際注入了一股暖流。

神基科技董事長黃明漢表示，將持續的把關懷與善念注入到臺灣這片美好的土地上，讓臺灣充滿愛與溫暖；同時，也希望藉此拋磚引玉，呼籲社會各界伸出援手，關懷社會弱勢，共同匯聚愛心打造一個舒適安全「庇護莊園」，讓身障朋友、弱勢族群都能獲得妥善照顧與生活；懇請有感動者都可踴躍支持高雄市腦性麻痺服務協會，聯絡電話：(07) 3120800，郵政劃撥：42012526，幫助身障、弱勢朋友。G

想了解更多？歡迎至高雄市腦性麻痺服務協會：
<http://www.khcp.org.tw/>



頂級美顏聖品

荷蘭 碧貝瑞100%藍莓汁新鮮上市



大瓶裝
750ml

售價420元/件
特價340元



小瓶裝
200ml

售價150元/件
特價125元

嚴選原料

- 嚴選荷蘭頂級藍莓冷壓榨汁而成，非濃縮果汁還原，無添加水、糖，及其他化學添加物。
- 100%原汁，天然藍莓果香。
- 富含花青素，維持身體健康。
- 含維生素和礦物質，促進新陳代謝。

專業製程

- 家族藍莓農場種植、包裝、掌控品質、遵循自然生態方式種植，不使用化學肥料、殺蟲劑、除草劑
- 45度C以下加溫消毒，冷卻24小時後冷壓榨汁，保留完整營養素
- BRC食品安全認證，通過歐洲及台灣兩地實驗室檢驗標準

保存方式

請避免日光直射並放置於乾燥陰涼處，開封後請於7日內盡速飲用完畢，如未飲用完畢請冷藏儲存。

活用新工新藝新技術，復刻改良已安裝市場產品

再創舊而不老的贏新商機

文、圖 / Jeremy H.

新科技產品的開發思維，大多著墨在開發全新功能或創新服務模式在發展，但是當今社會人口的構成，有許多不同世代、不同年齡、不同需求、對產品有不同的使用習慣，這些世代想法差異與追逐科技的不同步調皆會影響產品設計。以下觀察市場部份特色新產品的設計：在設計上都不算開發全新功能規格或創新服務模式，但卻運用上較新的製造工藝與科技元件，將更多功能整合在一起，且讓產品小型輕量化；透過復刻、改良傳統產品，維持傳統的使用模式與簡單的人機介面，重新以新的工藝技術，營造出看似老規格產品的新魅力！



新

科技產品的開發思維，大多著墨在開發全新功能或創新服務模式在發展，而市場消費者普遍對於新產品，具有較多新鮮感與好奇心，也在需要更強大功能效率與服務品質下，不間斷地購買新一代的新產品。

但是當今社會人口的構成，有許多不同世代、不同年齡、不同需求、對產品有不同的使用習慣，甚至有些世代會懷念產品應該怎麼使用就好…。這些世代想法差異與追逐科技的不同步調，可以影響產品設計，其中必有一些特殊性或差異性的設計商機在其中。

01 科技產品不停的勇往直前 傳統或後裝市場仍不可小覷

以下觀察市場部份特色新產品的設計，這些設計都不算開發全新功能規格或創新服務模式，但卻運用上較新的製造工藝與科技元件，將更多功能整合在一起，且讓產品小型輕量化；有的像是復刻、改良傳統產品，維持傳統的使用模式與簡單的人機介面，重新以新的工藝技術，營造出看似老規格產品的新魅力！

我們分別舉例如下（以新科含量較大的先舉例來描述）：

舉例 1 —— ADAS 新穎科技，汽車後裝市場也有嚮往商機

先進駕駛輔助系統（Advanced Driver Assistance Systems, ADAS），是近年來非常熱門的智慧車技術，而且相關 ADAS 科技產品，在各車廠競爭下，實現速度非常快速，幾乎 2019 年上市的新汽車，無不都是在競逐這些主動安全科技的導入與否，消費者也非常高度認同這些新興主被動安全的重要性，以及其帶來的輕鬆價值，成為目前購買新車者，一定會去衡量比



較的重大項目。當然，目前一台具有 Level 2 半自動駕駛等級的汽車，例如：備有主動車距維持 / 主動跟車功能（Adaptive cruise control, ACC），以及車道

維持輔助系統（Lane Keeping Assist System, LKAS）的新車開始普及，但目前價格還不便宜，以台灣車市行情來看，擁有 ACC 的車種大約台幣百萬左右起跳。基本上這樣的產品，還不是全部民眾能買得起的，即便買得起的人，有可能這幾年才剛買新車，不太可能單為新穎的 ADAS 功能馬上再換一台新車。但低於 ADAS Level 2 以下的功能，諸如：車道偏移警示系統（Lane Departure Warning System, LDWS）、前方碰撞預警 / 前車車距警示（Forward Collision Warning System, FCWS），以及像是前車起步提示（Go Alert）等警示或提醒技術，卻成為近 2 年許多影像鏡頭相關產品，都可以加值設計的功能。

因此面對龐大的汽車後裝市場，有些廠商的部份產品線，就可以設計開發相關的應用商品。例如：目前新的「行車紀錄器」，或整合有行車紀錄器（因具有攝影鏡頭）的「衛星導航裝置」，開始加值設計出具有：車道偏移警示、前方碰撞警示、前車起步提示等相對簡易的 ADAS 功能。

這類新設計的後裝市場裝置，價格相對全新購買一台真正 ADAS Level 1+ 新車便宜許多，而且新功能

NEW BUSINESS MODEL



▲圖為 Pioneer DEH-S4150BT 與 SONY MEX-N4200BT 等 2018 ~ 2019 年間市場銷售中的後裝平價車載主機（還有更高級的款式）。主要訴求有 USB、藍牙與 APP 等手機連接功能，能與手機中的豐富內容與功能做最佳的結合使用。對廣大舊車用戶，成為一種可輕鬆升級連接手機資源的車用後裝商品（資料來源：Pioneer、Sony，2019 年 3 月）。

架構在許多用車人也必須要用的行車紀錄器上面，因此我們可觀察到市場上類似 ADAS 影像功能的後裝市場產品，出現開發熱潮的現象，甚至可謂出現廠商一窩蜂的現象，這也證明因為後裝市場的規模，足以撐住新整合產品的開發空間。

舉例 2 —— 轉換新規格介面，經營已安裝市場的升級前需要



現代人的智慧手機，內容功能十分豐富且實用，不論是日常生活還是戶外行動，手機已成為許多人重要的「伴侶」，也代表如果產品開發設計，能接軌智慧手機的應用，理論上擁有更多機會獲得市場青睞，甚至在部份應用領域中，容易以

此差異化的特殊功能設計贏得商機。

觀察目前汽車市場雖是 ADAS 如火如荼的發展時刻，但汽車市場仍是相對應用保守且反應遲鈍的市場，因此數量龐大的已售汽車市場中，幾乎少有車載多媒體主機，是能夠同時支援當今 Apple CarPlay 與者 Android Auto 平台的。

以台灣市場為例，Android Auto 是 2018 年 10 月底才開通使用的智慧手機車載應用平台，因此除非您是近年新購買的新車，否則這種較完善與手機資源整合的車用主機，是無福享受的。

至於更早的老車音響，別說能支援 CarPlay，可能連 USB、藍牙等科技介面都缺乏，但是當今每個人的手機，彙集了許多有用且常用的功能服務，卻無緣在自已車內進行便利的播放或整合應用。這是不同應用市場的發展落差，中間存在有不小商機，就看您如何來開發。

也是鑑於廣大汽車用戶都有手機，卻缺乏對應科技的車機，因此許多車載音響大廠，逐步推出整合時



▲圖為 SONY XAV-AX100 與 SONY XAV-AX5000 等 2018 ~ 2019 年間市場銷售中的 2 DIN 車載主機。具電容式觸控螢幕，以及同時規劃整合 Apple CarPlay 與 Android Auto 二大車用平台，迎接已購汽車民眾，為了手機資源可能的升級需求。

下最新的多媒體連接方式與應用介面的產品，尤其在 2017 年以後產品，諸如：「USB 介面」（可連線手機操控、或存取 USB 裝置內容、亦可提供手機充電等）、「藍牙無線」（利用藍牙技術與手機整合操作，有的可連接線二台手機，或可只將車上喇叭當成藍牙喇叭，無線播放手機音樂），以及設計專屬的「手機 APP」，方便使用者使用自己手機的螢幕與介面，連接網路音樂、使用導航、接受訊息通知等車內應用大整合。

雖說一般跨界（非車界）開發商不一定吃得到車用市場，但它確實存在不小後裝市場商機。因此我們也可以觀察到當今不少大陸 ICT 廠商，嘗試以「安卓機」的產品，跨足汽車後裝市場。這些「安卓機」產品特色，在擁有 6 吋 ~ 10 吋大螢幕，且價格便宜，提供另一種與手機連接方式，或類似一台手機功能的車用產品，企圖搶進行動年代中的汽車後裝市場。

當然汽車音響大廠也不甘示弱，進一步設計較高價位的大螢幕智慧車機，而且是直接規劃同時支援時下最重要且主流的車用應用平台：Apple CarPlay 與 Android Auto。也都在準備當今與未來，更多手機用戶在車上的需求與想法。

舉例 3 —— 復刻改良傳統產品，經營懷念商機或老舊習慣商機

最後，我們舉例一種理論上不太可能在當今智慧手機大量普及年代時，還能生存的產品，俗稱「火腿」或「香腸」的無線電對講機。

無線電對講機相對是手機時代中的冷門產品，但無線電的使用簡單明瞭，亦不用額外通信費用，對於曾認識這種產品，或有印象的老一代用戶而言，現在的體積大小與續航能力，已不可同日而語。因此它仍具有些利基存在。

因此仍有廠商，以較新的工藝技術，以及新的科技組件，連續在 2017 年與 2018 年間，分別推出二代的改良款，因而引起筆者的注意，莫非它還存在不小的利基市場機會。因此歸納提出，有些可以復刻改良的傳統產品，不妨以新工藝新技術來重新規劃，也許它將形成一波懷念商機，或者連接市場老舊習慣的商機，亦無不可！



▲圖為小米米家對講機 1S，為現代漸少見的無線電產品，但它一改過去無線電產品的外觀，以更小巧、輕薄、簡約的類似小手機外觀，重新出發，希望在利基小眾市場中重拾商機。



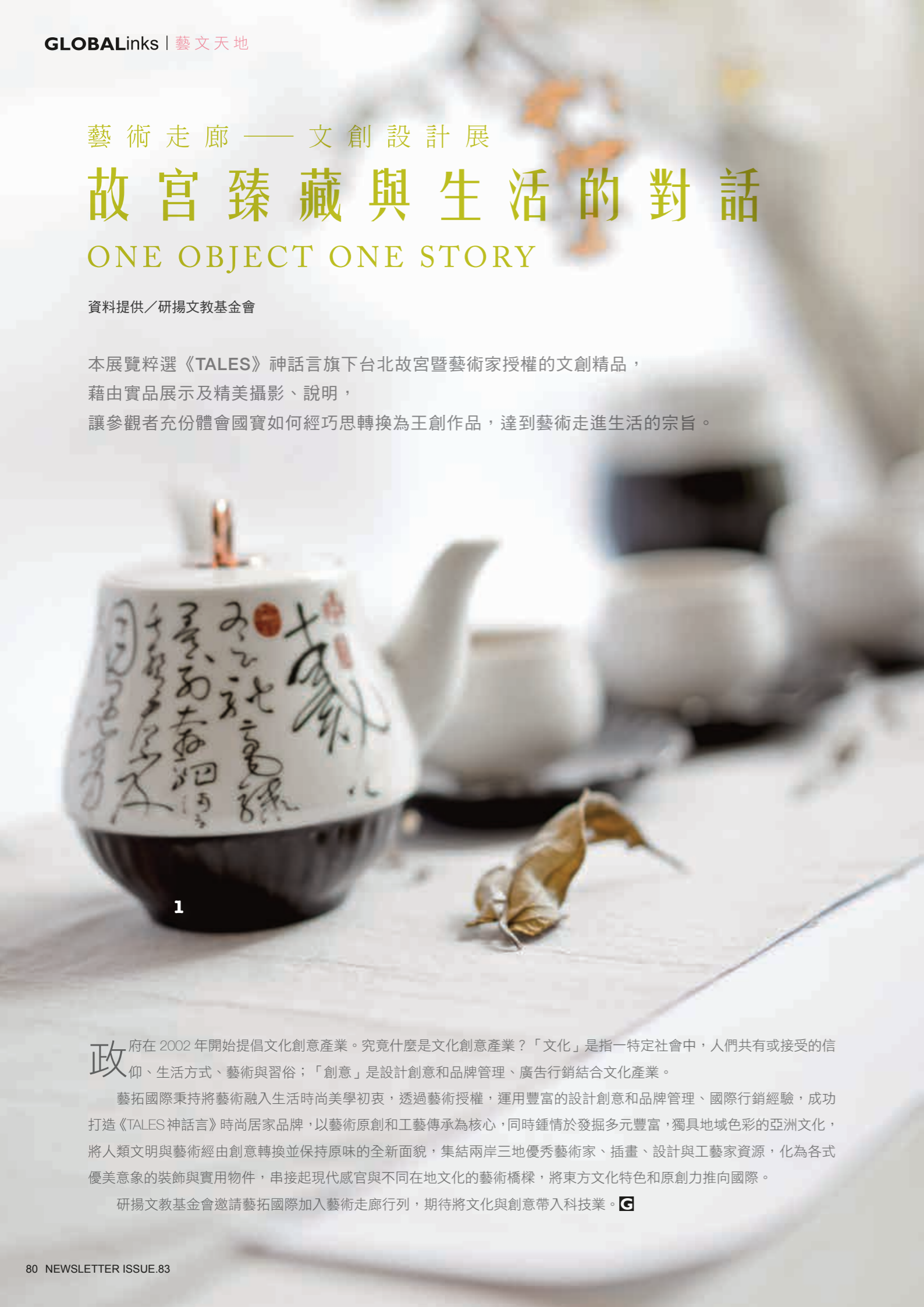
藝術走廊——文創設計展

故宮臻藏與生活的對話

ONE OBJECT ONE STORY

資料提供／研揚文教基金會

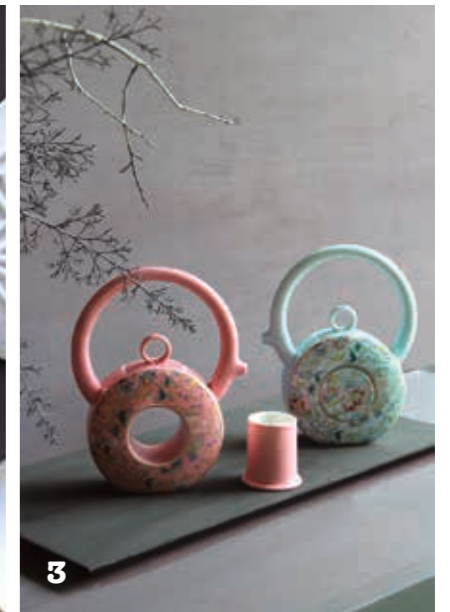
本展覽粹選《TALES》神話言旗下台北故宮暨藝術家授權的文創精品，藉由實品展示及精美攝影、說明，讓參觀者充份體會國寶如何經巧思轉換為王創作品，達到藝術走進生活的宗旨。



政府在 2002 年開始提倡文化創意產業。究竟什麼是文化創意產業？「文化」是指一特定社會中，人們共有或接受的信仰、生活方式、藝術與習俗；「創意」是設計創意和品牌管理、廣告行銷結合文化產業。

藝拓國際秉持將藝術融入生活時尚美學初衷，透過藝術授權，運用豐富的設計創意和品牌管理、國際行銷經驗，成功打造《TALES 神話言》時尚居家品牌，以藝術原創和工藝傳承為核心，同時鍾情於發掘多元豐富，獨具地域色彩的亞洲文化，將人類文明與藝術經由創意轉換並保持原味的全新面貌，集結兩岸三地優秀藝術家、插畫、設計與工藝家資源，化為各式優美意象的裝飾與實用物件，串接起現代感官與不同在地文化的藝術橋樑，將東方文化特色和原創力推向國際。

研揚文教基金會邀請藝拓國際加入藝術走廊行列，期待將文化與創意帶入科技業。G



01_ 酌墨 將書法體驗轉化成現代茶具設計，優雅的壺、杯造型，如蘸滿朱墨之鋒毫，杯托如墨點暈染，將運筆提案舞動、水珠圓潤欲滴的栩栩風姿，巧妙融合於茶具造型中。

02_ 花窗舞影 如詩境般的中式園林，洞窗以鏤空圖案填心者稱為「花窗」，又名「漏窗」，構圖繁複巧妙、雕工上乘外，更由觀景借景之造園設計創造出步移景換，虛實跌宕的雅趣幻境。本系列食具以花形窗框為緣，花樣織紋為底，處處門窗皆有意，為居家生活譜寫一曲優雅的花舞樂章，融入福祿平安的吉祥祝福。

03_ 8 福運轉•茶器 此系列設計構想源自「清乾隆掐絲琺瑯扁壺」的器型及「清乾隆磁胎洋彩錦上添花茶壺」、「清乾隆紫粉紅錦地番蓮碗」紋飾。抱月扁壺，腹側中央暗藏玄機，雅緻茗杯巧納其中，高懸提把與圓形壺身上下連合，正面恰成一個無盡循環的數字「8」，象徵天地運化、吉祥圓滿之意。

04_ 晨鐘 相傳黃帝時即有鑄鐘，見於祀典享宴，佛教傳入中國後，始成為寺院法器。取人人心中都有一座法鐘意象，設計為 1 壺 6 杯 1 茶倉 1 茶杓立架。晨鐘響起，破除放逸沉迷；暮鐘響起，祝願脫苦得樂。

05_ 豆茶器 豆，中國古代盛食器皿，後亦作為禮器。此茶器外觀造型源自於豆，加上創意設計解構成一壺二杯或一壺一杯一茶托。壺身設計引用清代掐絲琺瑯動物紋豆之圖案造型；或透過郎世寧精緻畫風，以清代阿玉錫持矛蕩寇圖的風采，展現或文雅、或大氣的神韻。骨瓷材質薄透光，器身邊緣線條以 24K 純金手工描繪。

巨匠大千 書畫饗宴

Silhouette of a Great Master

A Retrospective of Chang Dai-chien's Art on the 120th Anniversary of His Birth

文／郁之 圖／故宮博物院 提供



「五百年來一大千」，是近代藝術史上對大千先生的美譽，在他 120 歲的今年，為大家更了然畫壇巨擘的傳奇一生，故宮特別推出了「巨匠的剪影——張大千 120 歲紀念大展」，悠遊漫賞他的山水、人物、花鳥走獸、墨寶及有趣有味的金石，真是精彩絕倫，這檔展到 6 月 25 日的書畫饗宴，千萬別錯過！

璀璨的華夏文明走到 20 世紀，出現了一位重量級的巨匠——張大千（1899～1983），今年欣逢他 120 歲的冥誕，國立故宮博物院盛大舉辦了大千先生多元多貌的藝術創作，品類繁多，質精量豐，讓愛藝人一次看足這位書畫大師的生平精髓之作，一窺他多采多姿的壯遊生涯，品味他為世人留下的豐美文化資產。

珍品盡出 不忘母親啟蒙恩

自稱是「一生江海客」的大千先生，晚歲定居臺灣，雅居於士林外雙溪的「摩耶精舍」，成為故宮的好鄰居；故宮非常感謝大千先生和他的家屬，將他所珍藏的書畫及自用鈐印贈予故宮典藏，尤為可貴的是，更捐出了「摩耶精舍」，成立「張大千先生紀念館」，在故宮妥善管理下，嘉惠無數愛藝同好共享書畫饗宴。

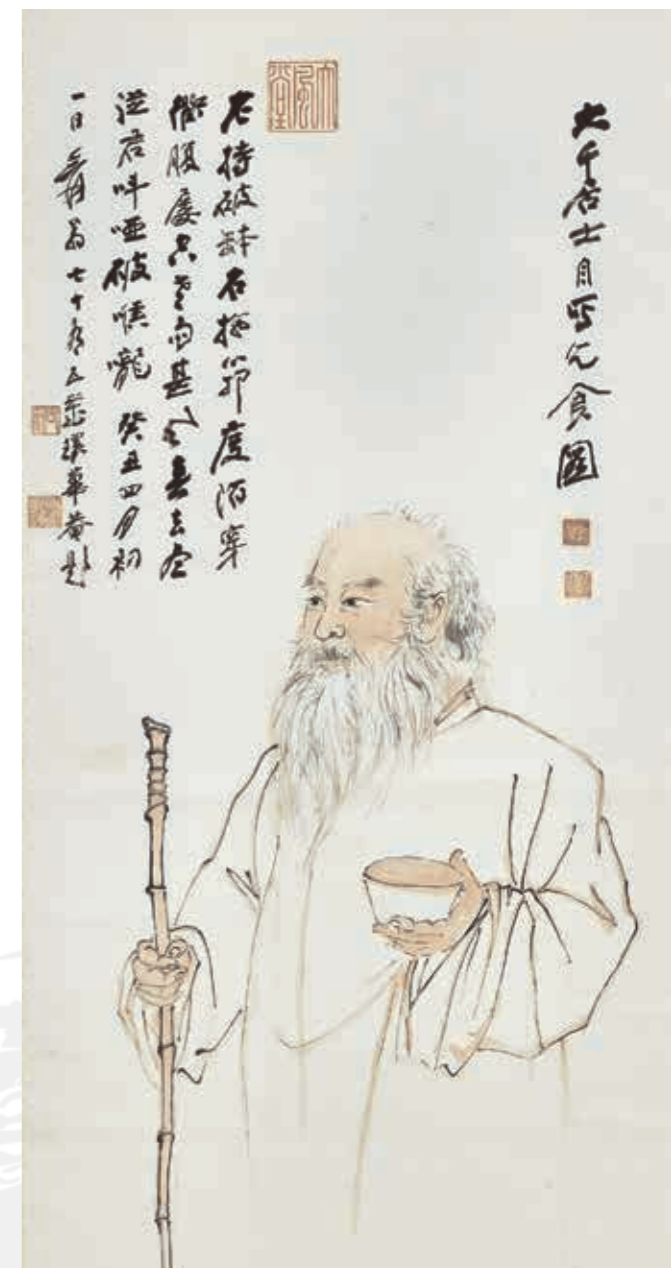
這一檔為期近 3 個月的「巨匠的剪影——張大千 120 歲紀念大展」，除精選大千先生各時期的代表書畫、自用印章及相關照片，還有國立歷史博物館的珍貴館藏，更有未曾公開展示過、對大千先生意義非凡的珍罕作品，以及晚年為美麗寶島所創作的珍貴畫作，反映出大千先生的早、中、晚不同時期在藝術上的面貌特色，完整呈現大千先生的風骨精神。

大千先生事母至孝，常畫萱花，感恩萱親的書畫啟蒙之恩；大展中十分難得的展出了張母曾友貞夫人所繪的〈耄耋圖〉，栩栩如生的白狸貓，在花叢中欣賞白蝶舞翩翩，運筆與設色的寫實功力，確然絕妙精彩；取「貓、蝶」的諧音「耄耋」為長者祝壽是國畫中常見的貼心喜作，在母親離世後，他也常畫〈戲貓舞蝶圖〉、〈狸貓躺在那〉、〈護壽圖〉等配搭萱花的好畫，思母情深，滿溢畫中。

生平傳奇 潑墨潑彩莫奇絕

大千先生為四川內江人，名爰，字季爰，別署大千居士，齋名「大風堂」，幼年跟著母親習畫，及長，拜曾熙（1861～1930）、李瑞清（1867～1920）為師，學習詩文書畫。他曾赴日本學習染織，也曾因未婚妻逝世而入寺為僧，戰火頻仍中赴敦煌莫高窟臨摹壁畫；抗戰勝利後長年旅居海外，並在亞、歐、美洲都舉辦過國際讚譽的個展，與畢卡索等當代大師結為至交好友，蔚為佳話。

大千先生的畫藝深受石濤（1642～1707）和八大山人（1626～1705）的影響，謙遜自持的他潛沈於研摹古代名家名畫，傳統筆墨技法嫻熟於心，山水、人物、花鳥、走獸等無一不精，臻於妙境；也是古書畫的鑑賞家，對繪畫史有精闢見解。晚年，大千先生研發自創潑墨潑彩畫風，以震撼瀟灑的筆勢墨韻，開拓水墨新境界，自成一派。而他的書法同樣獨特鮮明，擅仿諸體，奇肆雄強，與精妙畫風相得益彰。硯田勤耕一甲子，傳世創作數量龐大，洋洋可觀。



左頁圖：張大千摹敦煌莫高窟第三二七窟〈宋代伎樂〉。右上圖：《大千狂塗冊》（一）我與我的小猴兒。右下圖：張大千〈乞食圖〉。

師友雅贈 摹古臨壁皆珍品

大千先生常與書畫名家往來，彼此切磋交流，擴展藝術的視野與審美水準，結交了許多亦師亦友的書畫同好，親人與師長的提攜指導，摯友們的相互砥礪扶持，都是他創作生涯的重要養分。在這一檔的紀念大展中，故宮特別精選了張母曾友貞的〈毫蝶圖〉、兄長張善孖的〈草澤巨虎〉、恩師曾熙的〈眉壽無疆〉及李瑞清〈無量壽佛〉等書畫，搭配大千為母親所繪的〈萱花〉小品，呈現出親、師、友對大千的影響，以及大千對他們的感念。

大千的前期作品以「集大成」為目標，因而殷勤臨摹古畫，從他最愛的明末清初畫家石濤、八大山人、張風等人入手；再隨著他的個人收藏古畫眼界而上溯五代、宋、元名家，水墨淺絳與工筆重彩都能融會貫通，更以汲古創今，讓人耳目一新；在展場中也看得到他所收藏的董源〈江堤晚景〉，和大千先生〈仿沈周蜀葵圖〉，相當難得！

為了在藝事上「開徑獨行」，求新求變，大千先生展開了敦煌面壁之行，經過近千日夜孜不倦的苦學深研，共臨摹 276 幅作品，這讓舉世震驚的敦煌壁畫，使他突破宋、元畫風而上溯唐代、北朝高古的氣息，畫風產生莫大丕變，如：佛像與人物畫的線條流暢美感、復古濃豔端莊色彩的勾染技法、變小巧為偉大、變苟簡為精密、女體的健美精準生動等，開創出精麗、雄健的獨闢蹊徑風格。

最愛自畫 疏狂多變真性情

這檔書畫饗宴中有一道珍饈，就是張大千的自畫像，他畢生所創作的自畫像不下百幅，在此檔大展中精選了 10 件供識者雅賞，有小品冊頁與，也有立軸掛畫，且落款加註，讀來新鮮有味，大千自畫像不同於一般肖像畫，一掃制式化的端莊、細膩寫實風格，而興味十足地把生活中的自在樣貌作活潑寫意；例如〈我與我的猴兒〉與所鍾愛的黑猿一同入畫；〈59 歲自畫像〉化作風簾展書讀的文人高士；〈乞食圖〉裡搖身一變，又扮成托鉢化緣的行乞者；〈鍾馗〉更把自己化身民間傳說的神祇……唯一好辨識的就是那一把落腮美髯正字標記，那率性多變的趣味形象溢於紙面，豪放不羈的藝術家真性情亦躍然而出。

晚年的張大千在眾多好友的勸說下返臺定居，看上了外雙溪的鍾靈毓秀，也精心構築了摩耶精舍，得享台灣的宜人氣候與溫暖人情，好的創作環境及好心情讓他在藝事上持續揮灑，〈蘇花攬勝〉與〈阿里山曉雲〉就是寶島采



風的淋漓記錄，〈致張繼正夫人鳳梨紙函〉也顯示了他對鳳梨紙的熱愛與推廣，歸鄉情緣是他最美麗的人生終站，也為心繫臺灣留存下最美麗的筆墨映象。

詩書畫印 形神兼備俱可觀

有人說張大千是天才，但是，天才也要靠九十九分的努力，他有高遠的眼界，也有低伏的謙和，他有靜默的忍功，也有旺盛的企圖心，他在藝壇從青年的嶄露頭角，到中年的蔚為一方大家，全是自己的規劃得宜，並對準既定目標，戮力衝刺。他曾強調：「畫以表現美為主。」又教導學生「真正美的就畫下來，不美的部分就揚棄掉。」學生紀錄他的藝術觀點是「創造的藝術形象必須優美，而且要讓人看得懂。老師認為只有形神兼備，才能創造真正的

美，才能被人們接受，作到雅俗共賞。」

大千先生提出書畫應具備「曲」、「大」、「亮」三種條件，即意境深邃、氣勢宏大、畫面亮眼吸睛，正如大展中的〈墨荷四聯屏〉、〈瑞士瓦浪湖〉、〈集黃山谷辛稼軒聯〉等巨幅佳構，都是大千藝術思想與美學的具體反映。

而不同於皇皇鉅作的氣勢，他也有耐人尋味的方寸之美，那就是由張夫人徐雯波女士所捐贈的大千自用印，有方方堪的「大風堂」、「除一切苦」、「長共天難老」、「無限離情無窮江水無邊山色」等；臺靜農的「環華齋」、王壯為的「摩耶精舍」、「髯公長樂」、「還我讀書眼」、「花花老子」等，曾紹杰的「昵燕樓」、「遊戲神通」、「直造古人不到處」、「獨具隻眼」等；陳巨來的「張爰福壽」、「春愁怎畫」等；朱其石的「大千豪髮」、頓立夫的「老

棄敦煌」、「南北東西只有相隨無別離」等；以及徐克銑的「一生江海客」，張樞丞的「至寶是寶」，張祥凝的「不負古人告後人」等，名家名作，佳句精刻，光是在這一室就可流連品味再三，確實是質精量豐的精彩大展啊！

大千先生的大千世界，遠超想像，踏實而敦厚；巨匠名師，可取又可觀，愛藝朋友何妨趁著好春初夏，怡然走訪故宮，浸染於詩書畫印的絕學中，滌心沐靈，共醉筆酣墨飽，徜徉幸福饗宴。📍

左一：張大千的潑墨山水〈閩浦遙山〉。左二：〈墨荷〉四聯屏之一。左三：張大千的母親張曾益所繪的〈毫蝶圖〉清逸動人。左四：張大千的仕女〈散華圖〉。右下：臺靜農「得心應手」石印。



美味之外，食安知多少！

文 / Rob

每到年節衛生局總會公布應景食品抽驗結果，例如最近的清明節，就有許多掃墓供品抽驗，檢驗防腐劑、著色劑、殺菌劑合法食品添加物及非法食品添加物，不符合「食品添加物使用範圍及限量暨規格標準」明訂的使用範圍、用量及規格等限制，將開罰或下架回收。

「食品添加物使用範圍及限量暨規格標準」在去（2018）年 11 月 28 日，衛生福利部預告訂定草案，將現行「食品添加物使用範圍及限量暨規格標準」導入食品分類系統，並參考國際間食品添加物管理規範、功能分類、編碼系統及使用規範，進行法規的大幅調整。

該草案將進行為期 180 天之評論期，以蒐集各界意見，該草案與舊制的差異重點說明中，其第 6 項的條文「增列或移列食品添加物品項，增列氮氣、二氧化碳及一氧化二氮等食品加工、包裝或輸送過程使用之 3 項氣體，移列…」，公告上路後預計有 2 年的緩衝期。

在食品法規規範下使用 食品添加物具正面功效

食安問題頻傳，讓食品添加物的負面評價充在民眾心中，業者對於食品添加物產生恐懼，大眾更是直接認定食品添加物會傷害健康感到憂心、聞之色變，其實在食品法規規範下使用，食品添加物有正面功效；所謂「食品添加物」在《食品安全衛生管理法》第 3 條定義：係指食品之製造、加工、調配、包裝、運送、貯存等過程中用以著色、調味、防腐、漂白、乳化、增加香味、安定品質、促進發酵、增加稠度、增加營養、防止氧化或其他用途而添加或接觸於食品之物質。

事實上食品添加物有其必要性其功能，包含：一、食品製造時所必須使用者：安定劑、清劑、酸、鹼等；二、維持食品營養：抗氧化劑、維生素、礦物質；三、可防止腐敗、變質或其它化學變化減少食品損耗：抗氧化劑、防腐劑等；四、使食品美化、增加誘人效果：著色劑、香料、乳化劑等。

在「食品添加物使用範圍及限量暨規格標準」，共 17 類，近 700 種品項，該標準係採「正面表列」即僅有列於表中之添加物為合法可依規定及其標準使用添加，如非列於表上則不得使用。

食品添加物管理規範自 1976 年發布實施以來，未做大幅度的修正，此次修法主要是與國際間最新標準接軌，包括導入食品分類系統，另明文規定生鮮食品不得使用食品添加物，下修嬰兒食品的「磷酸鹽類」使用限量等，針對草案中增加的 3 項氣體（氮氣、二氧化碳及一氧化二氮）在食品加工、包裝或輸送過程作介紹。

食品添加物可豐富飲食 納入管理可為安全把關

包含氮氣、二氧化碳及一氧化二氮的氣體其實是已經廣泛應



用，屬於常用的食品添加物，雖然它和我們朝夕相處，但是卻時常被忽略，而在台灣也未列入食品添加物。

此次新制將導入食品分類系統，將限量標準表格化管理，依功能分類、編碼系統及使用規範，可透過新查詢系統，未來查詢輸入「食品添加物品名」或「食品類別名稱」，即可顯示查詢條件結果。例：輸入「氮」即可顯示可使用在那些「食品類別名稱」中，下圖為範例圖示，實際待建置完成。

氮氣包裝技術的應用逾 10 年，最常見的是膨化食品（例如：洋芋片、蛋糕）的包裝，而且歐美國家有相關的法律規定，要求膨化食品一律充填氮氣，目的可阻止高度不飽和脂肪酸的氧化、避免油耗味、延長賞味期等。

以氮氣作為起泡劑的應用為例，最近走進 7-11 便利商店，都會看到大大「氮氣咖啡」的廣告，美國首款罐裝充氮咖啡 Nitro cold brew 於 2015 年問世，星巴克隨即在 2016 加入陣容，為廣大冰咖啡市場鳴槍開戰。

去年底 7-11 才推出的氮氣冷萃咖啡，顧名思義是在冷泡咖啡或果茶的基礎上，提及充氮氣的作用，首先就是擠出空氣，特別是氧氣，氧化會使飲品變色、變味或是影響口感，此外，還有一個主要目的是為了加壓，以

氮氣咖啡為例，咖啡在低溫萃取後倒入高壓鋼瓶中，接著灌注入高壓氮氣，讓氮氣與咖啡在高壓鋼瓶中融合為一體，透過高壓氣閥壓出咖啡，能產生綿密泡沫，宛如不含酒精的啤酒。

二氧化碳同樣也是常用的包裝氣體，常用於肉品與沙拉的保鮮，這是因為它能抑制多數好氧細菌與黴菌的生長，換句話說，當二氧化碳含量越高，可達到的保存期限越長，然而濃度太高時又會改變食品的味道，使食品帶酸味，因此必須平衡產品保存期限與可容許的任何負面效應程度。

打開汽水瓶蓋，會有大量二氧化碳氣泡冒出，二氧化碳能調節飲料的風味，並增加飲用時的口感，去年飲料龍頭廠因二氧化碳供貨短缺，造成英國的部分工廠「暫



表一、食品添加物使用範圍及限量標準——氮氣

T No.	品名	英文品名	國際編碼 (INS)
T941	氮氣	Nitrogen	941
功能類別	起泡劑、包裝用氣體、推進用氣體		
類別編號	食品類別名稱	使用限量	備註
0.0	各類食品——排除附件二食品類別或品項	視實際需要適量使用	
01.1.1	乳	視實際需要適量使用	
01.2	無調整發酵乳 (排除 01.1.2 乳飲料)	視實際需要適量使用	

(資料來源：衛生福利部「食品添加物使用範圍及限量標準」草案)

表二、食品添加物使用範圍及限量標準——二氧化碳

T No.	品名	英文品名	國際編碼 (INS)
T290	二氧化碳	Carbon dioxide	290
功能類別	碳酸化劑、起泡劑、包裝用氣體、推進用氣體		
類別編號	食品類別名稱	使用限量	備註
0.0	各類食品——排除附件二食品類別或品項	視實際需要適量使用	
01.2.2	經熱處理無調整發酵乳	視實際需要適量使用	限為包裝用氣體

(資料來源：衛生福利部「食品添加物使用範圍及限量標準」草案)



表三、食品添加物使用範圍及限量標準——一氧化二氮

T No.	品名	英文品名	國際編碼 (INS)
T942	一氧化二氮	Nitrous Oxide	942
功能類別	起泡劑、包裝用氣體、推進用氣體		
類別編號	食品類別名稱	使用限量	備註
0.0 01.2.2	各類食品——排除附件二食品類別或品項 經熱處理無調整發酵乳	視實際需要適量使用 視實際需要適量使用	限為包裝用氣體

(資料來源：衛生福利部「食品添加物使用範圍及限量標準」草案)

時停產」，又遇上世界盃足球賽事，啤酒（裝瓶時需充入定量的二氧化碳）也生產不出來，導致鬧上新聞版面；二氧化碳本身是無色、無臭，在水中呈弱酸性，在冷卻和壓力的環境下，二氧化碳易溶入水中形成碳酸；長久以來碳酸飲料一直是清涼消暑的首選，因為飲用時人體高溫使二氧化碳氣化帶走口中熱量，此時明顯受到彈跳的刺激感，進入胃裡後，碳酸迅速分解釋放出二氧化碳氣體，能再次攜帶走大部分熱量。

這幾年氣泡水（Gas Water）崛起，被視為是碳酸飲料替代產品，只要使用壓力將二氧化碳充入水中，即可擁有一杯如汽水般的口感卻沒有任何糖分的碳酸水，並且降低購買瓶裝氣泡水的成本，因此氣泡水機跟著銷量大漲，按一下按鈕，從食用級二氧化碳填充氣瓶放出氣體，通過其氣管將二氧化碳打入到瓶子的水裡，只要幾秒鐘就完成加氣的工作。

一氧化二氮是氧化亞氮，也稱為「笑氣」，是大家較熟知的名稱，常用於手術充當麻醉劑，在食品工業的應用，經常被用於奶油加工，例如奶油發泡、噴氣式罐裝食品等，主要是充當推進用氣體和起泡劑。

如果直接把奶油覆蓋在咖啡上，它很快就會沉下去，以一氧化二氮打發的乳製品口感較為滑膩疏鬆，而且奶油進行壓縮氣體處理，奶油體積變大，容易做造型，還可以順利浮在咖啡上，咖啡店用的笑氣是裝在微型鋼瓶裡，搭配長得像保溫杯的奶油槍擠出，用笑

氣打出來的奶油口感和質感俱佳，在許多蛋糕店和咖啡店（星巴克等連鎖咖啡廳）都能見到身影。

這種微型鋼瓶，外型就像子彈一樣，因其有奶油的甜香味，在中國有「奶油氣彈」之稱，攝入劑量過多則會導致缺氧，長期吸入會影響中樞神經；

而在食品應用上，笑氣作為食品添加劑使用，在奶油中含有的笑氣成分很少，並且在打在奶油的過程中會很快揮發，不會造成影響。

19世紀工業革命後，機械、電力發明帶動食品加工技術增進，隨著科技日新月異，民眾對食品要求越來越高，有些食品若無食物添加物是無法製成，雖然食物添加劑和現代食品科技讓食品較安全衛生、營養美味、時髦流行或具機能性等，符合了各種需求並且提升了飲食文化。

經允許使用的食品添加物，都是經過嚴格的制定流程，透過了解食品添加物在食品中的應用，且衛生福利部訂有相關使用食品範圍及限量標準，不僅能為消費者把關，讓民眾減少擔心與困擾，同時也能放心感受飲食的美好滋味。G

▲左圖：氮氣冷萃咖啡是透過高壓氣閥壓出咖啡，能產生綿密泡沫，宛如不含酒精的啤酒。右上圖：一氧化二氮在食品工業的應用，經常被用於奶油加工，例如噴氣式罐裝奶油。



日賞了百花之夜賞螢！ 春神來了怎知道？

文/ Abby



春暖花開萬物復甦，春天是一年中最美麗的季節，一片生氣勃勃，充滿了新生命，從2月陽明山花季開始揭開了春天的序幕，茶花、山櫻花、八重櫻、昭和櫻、吉野櫻、杜鵑花、杜鵑、海芋、紫藤花、繡球花、油桐花等依序綻放，隨著季節越來越溫暖，時序來到4、5月，螢火蟲們紛紛飛出，以熠熠的螢光舞出一曲又一曲的春之頌。揮別濕冷的冬天，也向灰黑的心情告別，不安於室的人總會想跟著春天的腳步，外出踏青、賞花觀螢，安排一趟春日的近郊小旅行，欣賞樹梢的新芽、初綻的花朵，

心情就像「春神來了」歌詞裡唱的：歡迎春神試身手，來把世界改造。

也可以參加各地方政府或民間團體舉辦的各種活動，包含新北市政府主辦的桐花節、桃園市彩色海芋季、或由台灣自然科技學會人員協助導的和美山賞螢等等；近年來國人環保概念越來越豐富，對於螢火蟲的復育與保育觀念也深具，因此，「賞螢」也成為春天夜間生態旅遊的熱門活動，當夜晚到來（約莫從晚間6點多開始，最晚到夜間11點半之後便不再發光）螢火蟲便點亮一盞盞微光穿梭草叢間，不僅為了求偶也有警告敵人的作用，一閃一閃發亮的螢火蟲，有如夜光精靈般，相當迷人，尤其降雨後，濕潤的環境更適合螢火蟲棲息的生態，群聚大爆發時候，數以萬計，美不勝收。

北部地區賞螢的景點相當多，例如陽明山管理處就推出天溪園賞螢活動，建議民眾白天可以規劃採海芋行程，晚上接著欣賞螢火蟲；天溪園位於陽明山國家公園的東南邊緣，園內有許多溪流匯合，大小瀑布飛瀉，園內林相茂密植物種類繁多，生態資源極為豐富，整個園區內的螢火蟲種類逾十種，有解說員帶領一探螢光世界的奧秘。

因為復育生態有成，環繞於台北市周遭的鄉鎮幾乎都可以看到螢火蟲，連交通便利的市中心如大安森林公園以及榮星花園也都可以看見螢火蟲，還有距離大台北市區最近、搭捷運就能抵達的新店碧潭和美山賞螢步道，不用再跑到很遠的山上就能就近欣賞。

在都市也能親近大自然、散步踏青，白天追過春季繽紛綻放的花朵，晚上便可追逐「火金姑」的身影，在快樂賞螢的同時記得不干擾、不捕捉、不傷害，在快樂賞螢的同時，請尊重螢火蟲的生存權利，減少對生態棲地的破壞。G





大家好，我是賴世雄！

文／姜捷 圖／賴世雄 提供

近期閱讀的一本好書，既勵志又實用，書名是很口語的《大家好，我是賴世雄！》並用「自許英文尖兵，用 PASSION 翻轉人生！」點出這本書的精華，是的，在海峽兩岸都公認賴世雄教授是英語教學大師時，他只謙稱自己是個小小尖兵，在人生這個場域豐富地活出自己的樣貌，並以此激勵了萬千學子或社會人士一起學好英語，接軌國際。

賴世雄教授畢業於政治作戰學校新聞系，在那極少人有能力可以出國讀書的窮困年代，他憑藉著自己的努力與毅力，不但拿到了美國明尼蘇達大學英語教學及大眾傳播雙碩士，還攻得了美國明尼蘇達大學大眾傳播博士研究；是臺灣多所大學的英文教授及國防語文中心專任教官；是口譯、筆譯的專業人才，很長的一段時間都是國家重要慶典活動的即席口譯官；曾經組樂團的他，熱愛讓他英文突飛猛晉的西洋老歌，也因此成為廣播界的寵兒，主持過 ICRT、IC 之音、NEWS 98、飛碟、漢聲、中廣、警廣、復興、環宇……等廣播電臺英語教學節目；更擔任美加留學英語培訓中心托福專任講師 18 年，也是目前臺灣托福成績最高分的紀錄保持人之一。

紅遍海峽兩岸的賴教授有獨特的幽默教學方法，自己從苦學中走過來，更深刻了解學好語文沒有捷徑，就是要多讀

多看，多講多寫，活學活用，敢說敢拚；在中

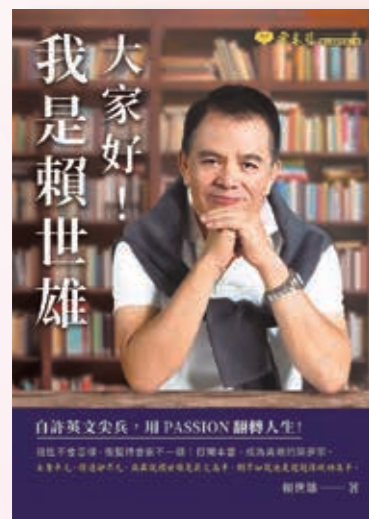
國大陸改革開放以後，覺醒人士了解視野望向國際的重要性，賴教授從 1993 年開始擔任大陸中央人民廣播電臺英語教學主播長達 13 年，榮獲中國圖書商報評為英語教學十大名師之一。2016 年榮獲中國最大網路電臺「喜瑪拉雅 FM」外語人氣主播榜「冠軍」，2017 年再獲年度最受歡迎主播，2018 年榮獲中國最大圖書購物網「當當網」教育名家榜「亞軍」；看這些獎項就知道，他對把英文帶給華人世界懷著多麼大的熱情，以各種有趣有味、有愛有容的方式，把學英文的樂趣和果效帶出來，真誠希望大家學好英文，讀通英文，活用英文！

賴世雄教授可貴的是他的為人為學與待人處事，也是難得的表率，縱然被尊為「台灣之光」的華人英語教父，是名師、名主播、名作家、名教育家……；但他始終帶著微笑，謙遜自持，大多數人都記得他彈著吉他、唱著英文老歌的款款浪漫，少數人知道他長年抱著必須洗腎的愛妻，上上下下爬樓梯的至情至性；他就像自己所創辦的事業——常春藤英語集團，這株柔韌的常春藤，並不是出生於環境優沃的雙語家庭，

大家好！我是賴世雄：自許英文尖兵，用 PASSION 翻轉人生！

作者 | 賴世雄 出版 | 常春藤

隨性不會怎樣，但堅持會很不一樣！打開本書，成為勇敢的築夢家。出身平凡，際遇卻不凡，與其說賴世雄是英文高手，倒不如說他是超越障礙的高手。小時寒微，懵懂調皮，大學聯考英文考七分，後來卻能藉英文翻身，托福考滿分，公費留學美國，創造自學英文的奇蹟，成為享譽海峽兩岸的英文教學大師。賴世雄說：「一個理想的英文老師，最重要的是使自己成為一座橋樑，讓學生踐踏著跨越這座橋，幫助學生通過層層關卡，最後終能通行無阻。」



而是大學聯考英文分數只有個位數，小時候還讀「放牛班」，被人瞧不起、被認定沒出息的「學渣」，竟在進了政戰學校新聞系之後開始立定志向學好英文，十八歲的純情軍人，因著赤子之心而青春無敵，始終堅貞的愛情如是，學英文的毅力亦如是！

《大家好，我是賴世雄》，不同於他常春藤的 30 年歲月中，為英文教學所出版的一系列《我把 English 獻給你》、《我就是醬學好英文的》或《賴世雄美語從頭學》與《賴世雄經典語法》等英文教學長銷書，這本自傳式的勵志書生動好讀，侃侃而談自己「出身低」的最卑微、最不堪往事，細細數算在生命中的困境與挑戰，而終致翻轉人生的坎坷路，覓得幸福！坎坷與幸福，這兩個詞連在一起並不矛盾！書中涓滴親身體驗都是我們可能遭遇的平凡事，他用誠摯的心量指引我們怎麼做？怎麼想？怎麼激勵自己？怎麼突破困境？才終能反敗為勝、逆轉人生。

《大家好，我是賴世雄》的勵志意味濃厚，卻沒有一字說教與訓導，書中洋溢著趣味盎然的小故事，讀來笑中帶；說是教父的傳奇人生，卻又覺得也並沒有驚人異事，全是平凡踏實的生活微末所累積；所有的奮鬥都源於踏上復興崗開始，所有的翻轉，也是在綠崗點燃起不服輸的鬥志；翻到書中有一幀他與青年日報前社長孔繁定，以及已逝的前副總編輯韓國柱一起去登合歡山堆雪人的調皮學生留影時，我想起韓副總去世前幾天，我去醫院探望他，他還哽咽地說，賴世雄這麼忙的大人物還到醫院去看他，關心他，陪伴他，和他笑談當年，讓他忘了病苦，賴世雄待人就是如此真摯，他的朋友幾乎都相交一輩子。

賴教授是個溫暖的人，也是個念舊的人，由於自己是軍旅出身，他和國防部的青年日報淵源極深，青年日報出版社出版發行海內外的《勝利之光》月刊，重點文章的英譯，常春藤英語團隊功不可沒，他也從不計較稿酬；常春藤的年輕夥伴們都願意跟著他打拚，



凡是賴教授跨越海峽兩岸講學、出書、辦雜誌、路跑、作慈善公益，都有夥伴們的情義相挺，大家喜歡這愛音樂、愛騎腳踏車、愛幫助人、愛開玩笑的好老闆，都一致地覺得他好「親」，甚至有人叫他「賴爸」！他是個能使四座並歡的人，給了許多人幸福而從不自覺，他使常春藤大家庭充滿了愛，讓三十而立的常春藤蓬蓬勃勃地攀緣蔓生，常綠不老。

《大家好！我是賴世雄》是本幸福書，鼓勵人學英文，啟發人堅持不懈，教導人築夢踏實；正如書封的那句話：「隨性不會怎樣，但堅持會很不一樣！」堅持，就是賴教授一生不懈的箴勉，在書中讀到的「真情話從頭」，咀嚼那溫度，學習那份暖，賴教授說：「一個理想的英文老師，最重要的是使自己成為一座橋樑，讓學生踐踏著跨越這座橋，通過層層關卡，終能通行無阻。」是什麼樣的脊樑，願意彎成一條橋讓人跨越？又是怎麼的胸懷，願意讓人踩著踐踏過去？這真是一種境界啊！

因為賴教授的至情至性，他永遠是大家親切的朋友，他那一句充滿陽光的「大家好！」讓我們感受得到他輻射出來的光和熱，也在這一團暖暖的真情裡，學習他的樂觀、進取、惜福、感恩，分享他的真情世界，他的有愛人生。G

▲賴世雄老師與青年日報前副總編輯韓國柱（中）及前社長孔繁定（右）在復興崗學生時期的登山堆雪人留影。

喜琵鷺
安·心·費·分



嚴選原料 澎湖潔淨海域紫菜及喜願蔴油。
營養美味 含天然膠質，不死鹹；調整鈉含量，適合重視健康的族群食用。拌飯、拌麵、佐餐料理的最佳良伴。

無添加物 無防腐劑、增稠劑、調味劑、色素等。
產學合作 澎湖科技大學食品科學系技術研發，經高溫殺菌、雜質過濾、文火慢煮等工序，嚴格把關製成。



購買請洽健康食彩各大門市



健康食彩 www.jian-mart.com

聯華實業集團