



Spotlight

2017. December No. 14

中小企業知識期刊



數位風尚

行動支付應用服務聯盟啟動
打造暉經濟

綠色風潮

三惠製材所
點泥成金

創新風采

開創婚紗攝影產業新世代
新型態服務

產業群聚的區域創新策略已從地理上的群聚，演變為強調共享經濟、資訊、知識、行銷與研發的跨領域群聚生態系。創新商品與服務模式將成為未來產業群聚的致勝關鍵，如何在既有技術上服務化加值，分析使用者需求，跨產業合作，切入市場缺口，為傳統製造型中小企業轉型之關鍵。



深度觀點

- 01 以合作取代競爭
用生態系推動創新商品與服務模式
專訪臺灣大學智慧生活科技整合
與創新研究中心策略長 賴宏誌

封面故事

- 04 互利相生、創新演化 企業成長新策略

跨領域生態系 創新商品與服務模式

- 08 案例 1
機械加工產業製造整合服務群聚
打造創客與產業的橋梁

- 11 案例 2
臺泰優質新生活家居生態體系
開創互利共贏的新合作模式

- 14 案例 3
智慧廚房IC生活服務群聚
輕鬆享受下廚樂趣

- 16 案例 4
粉末冶金創生加值生態體系
打造粉末冶金智慧化工廠

- 18 案例 5
影音智慧購物生態體系
影音直播服務更多元

案例 6

- 020 運動眼鏡共創設計生態體系
再造臺灣「太陽眼鏡王國」

案例 7

- 022 智慧居家物聯服務生態體系
打造安全便利的未來生活

數位風尚

- 024 打造暉經濟 行動支付應用服務聯盟啟動
026 旅讀山城 慢遊綠色客家山城
028 富商國際 「紅包袋智慧返利雲」創造O2O新商機
030 台灣農漁會超市中心 輔導農企業的推手

綠色風潮

- 032 三惠製材所 點泥成金

創新風采

- 034 結婚智慧樂活整合服務開發計畫
開創婚紗攝影產業新世代
036 優富樂 Mozpii萌奇筆讓生活周遭成為你的調色盤

國際風雲

- 038 產業生態系 共創多元商業服務模式

Feature Highlight

- 040 Taiwan-Thailand Top Home Industry Ecosystem -
Creating a New Win-win Collaborative Model



以合作取代競爭

用生態系推動創新商品與服務模式

專訪臺灣大學智慧生活科技整合與創新研究中心策略長 賴宏誌

文／王志鈞 圖／黃宇凡、Shutterstock

輔導一個企業，不如輔導一個產業鏈；推動一個產業鏈成長，不如推動一整個產業群聚的蓬勃發展。就產業政策的推動效率來說，因為受限於臺灣市場規模，因此需要從點到線、線到面，聯合產業一同打群架、爭求更大效益。但隨著時代變化，目前「生態系」的觀念推翻過往產業鏈、產業群聚的思考邏輯，成了企業能否創新成長與永續經營的一大關鍵。因此，政府的產業輔導政策也快速跟上調整，106年，由經濟部中小企業處推出的生態系輔導計畫，期待能引領臺灣中小企業提升產業競爭力，創造新商品及服務模式。

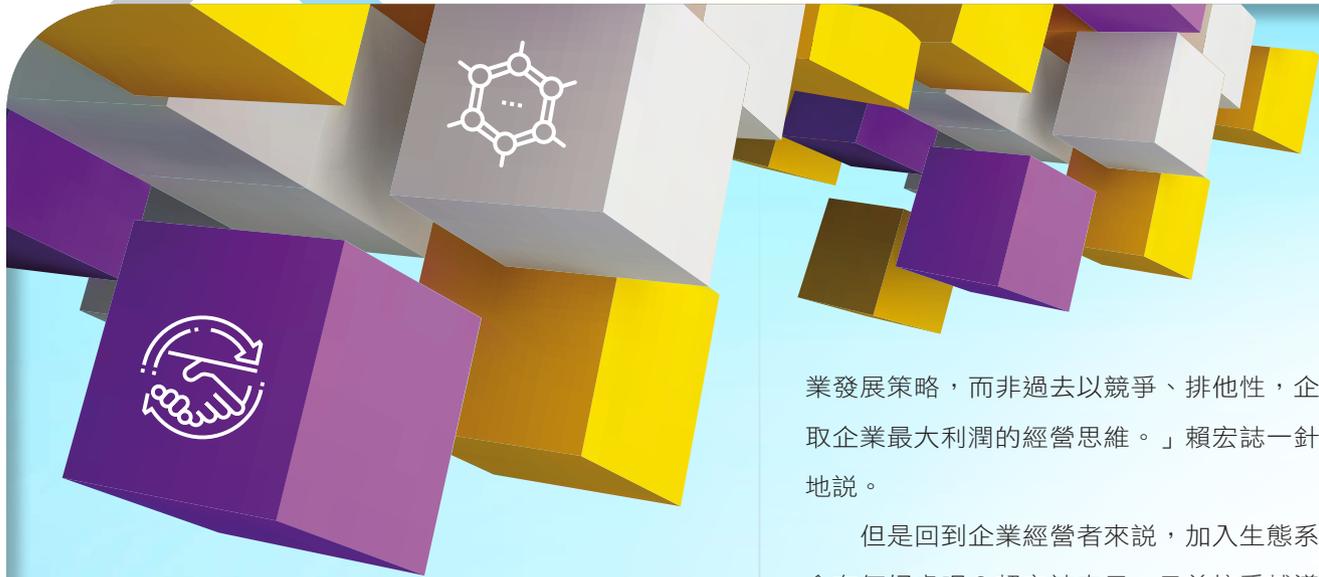
供需互利 在生態地圖上找到最佳定位

然而，何謂生態系統？生態系的推動成果與成效又該如何評量呢？在臺灣大學智慧生活科技整合與創新研究中心策略長賴宏誌的眼中，「商業生態系（business ecosystem）」不只是過往如同產業鏈一般，點到線的平面連結，更是一個3D立體世界。這當中包含跨領域的產業群聚，以及不同供應鏈裡的個別企業，甚至連終端消費者都包含在內，最終，這些元素卻交錯成一種彼此互利與共同成長的網絡。



賴宏誌表示，過去政府推行「產業群聚」策略，期望帶動中小企業轉型升級，但在時代與觀念的轉變下，以地理區域性為主的群聚策略應該轉變為強調共享經濟、資訊互通、知識密集、行銷與研發驅動的「跨領域創新生態系」，否則將無法適應新的商業競爭。

一個商業生態系統由直接或間接影響的所有公司、組織以及群體組成。這當中可能包含了供應商、經銷商、債權人、技術提供者、管理機關、互補產品製造商、外包公司、政府單位、學術機構、競爭對手甚至是顧客，彼此



間看似鬆散，但卻又具有相互依存關係。在生態系統中，把需求端整合進來的「供需互利」觀點，是迥異於過往產業發展政策的一大特色。

賴宏誌指出，過去政府只從供給端，也就是從企業經營層面來協助業者取得發展資源，卻沒有從需求端去告訴企業主，他們所瞄準的消費市場在哪裡？市場長什麼樣子？客戶需要什麼樣的服務？

「如果廠商能清楚終端市場的型態，並了解不同消費者的痛點與需求，自然就能在生態地圖上定位自己，並找到產品的價值。」賴宏誌說。

虛實整合 共享長期均衡發展空間

另外，生態系還有一個特點，便是能有效透過虛實整合的平台服務、工具或技術，讓商業生態系統中的所有成員都可以使用，以提高自己的業績。例如，沃爾瑪的採購系統，能掌握其客戶的需求和喜好，並將此寶貴資訊分享給供應商，從而讓大家互利共享，提供最具成本優勢的服務，最終讓消費者享受到最佳的零售服務。

最後，整個生態系統內的成員，也能共同演化出全新、更高層次的創新服務，讓成員之間的相互依存關係，透過彼此互動適應，達到均衡演化，並讓大家都能在市場的激烈競爭中保持生存。

「這是一個透過共好、均衡而達到長期生存的企

業發展策略，而非過去以競爭、排他性，企圖獲取企業最大利潤的經營思維。」賴宏誌一針見血地說。

但是回到企業經營者來說，加入生態系究竟會有何好處呢？賴宏誌表示，目前接受輔導的中小企業大致可分為兩類：製造類與服務類。製造類的企業會鼓勵以升級轉型的方式提升自身企業的價值，例如原料的升級應用，即為一種產業高值化的方式；服務類則會以跨域、跨境、跨虛實的整合，以帶來更多種、多樣應用的整合。

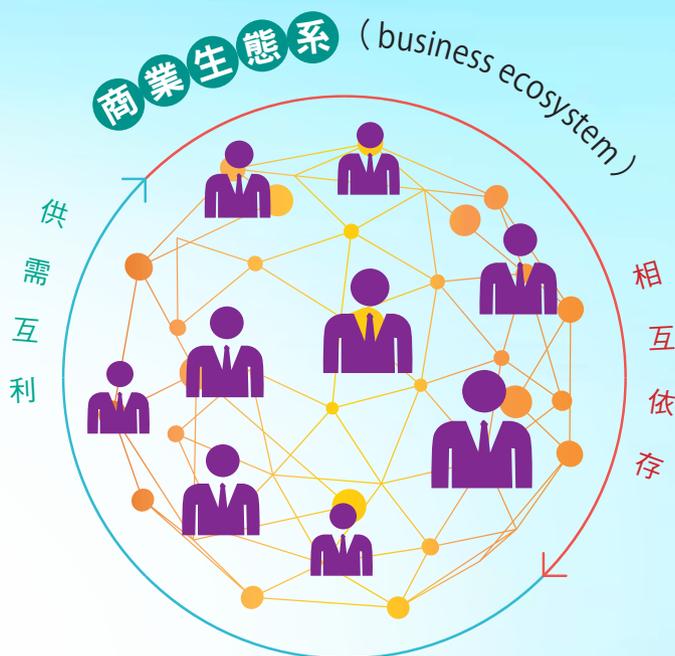
簡而言之，製造業可以透過掌握終端市場的需求，自行開發出更多符合消費者需求的規格，從而擺脫為品牌商代工的宿命之外，也能更清楚掌握更多高端客群的需求，從「0到1」開發出新的藍海商機。

至於服務業，則是透過1+1>2的綜效策略，讓各種企業與產業型態進行跨領域合作，整合出多元的軟硬整合或跨境、跨域服務，以達到「1到N」的目的，開拓出全新的商業版圖。

以生產力、穩健度、創新能力衡量績效 不追求短期成果

生態系是一個長時間、滾動式調整的產業發展計畫，要如何評估其發產成效與產值成果呢？對此，賴宏誌提醒，評估一個商業生態系是否健全，可從生產力（Productivity）、穩健度（Robustness）與創新能力（Creation）三方面的指標來衡量。

生產力指的是資源有效利用的程度，評估企業投入與產出之間的關係，以了解企業的資源配



置是否恰當，避免資源浪費。這部分可透過投資報酬率的計算來加以評估。

穩健度則是評估商業生態系面對環境變遷、劇烈競爭等挑戰時的忍受程度及穩定程度，各成員間的關係需要緊密且保有彈性，因此生態系成員的存活率是評估穩健度的最簡單方法。

創新能力則來自於多樣化的生態系成員間，能否透過相互交流而激盪出具有價值創新的潛力。觀察生態系中所發展的技術、產品或服務實際應用的程度，為其評估方式之一。

賴宏誌表示，生態系的發展不是過去「投入—產出」的直線思維，更不能為了追求績效而以殺雞取卵的方式來擠出漂亮數字，而應該以中醫的整體觀點、長線思維，以「走遠一點、比氣長」的角度，來輔導產業自行升級轉型。

政府導戲 企業入戲 從過程中累積成功契機

「生態系是透過Government、Business與Research三方的協力，且長期大規模的投入，才有機會真正落實。」賴宏誌認為，政府（G）以及法人學研單位（R）只能幫企業撰寫一個好的劇本，但最後要入戲擔任演員的還是企業經營者（B）本身，因為最厲害的演員是自己會入戲、加戲，甚至脫稿演出，才能成功演繹出好的生態系統。

賴宏誌表示，目前中小企業處推動中小企業跨域創新生態系發展，未必每個計畫都能在短時間內達到願景，但是生態系的每個成員都會從中累積出寶貴的跨界經驗，為自身的經營體質帶來全新的發展契機。同時，他也肯定地表示：「經濟部中小企業處有勇氣及遠見執行如此龐大且嶄新的計畫，已經達到政府協助產業轉型升級的努力，舞台已搭建好，接下來，就是中小型企業如何運用這些資源，提升自我產業的能量，持續不斷的滾動下去。」



互利相生、創新演化 企業成長新策略

跨
域
領

生態系

創新商品與服務標竿

跨域
整合

文/王志鈞 圖/Shutterstock

產業從單一公司的獨立運作，到供應鏈上、中、下游的串接，再到產業地理或同業群聚的組成，企業規模若想要再擴大，勢必要與其他相關聯之業者合作或是合併。而生態系的概念便是打破產業間的分別，以分享、競合、共同演化的自然生態系概念，串聯出緊密的關係網絡，並成為企業升級與永續經營的全新發展策略。

過去臺灣中小企業只要一談到產業轉型，便面臨兩難的抉擇：企業若要留在臺灣，便必須升級產業，提高利潤；否則就是得外移到勞動成本更低的地區。

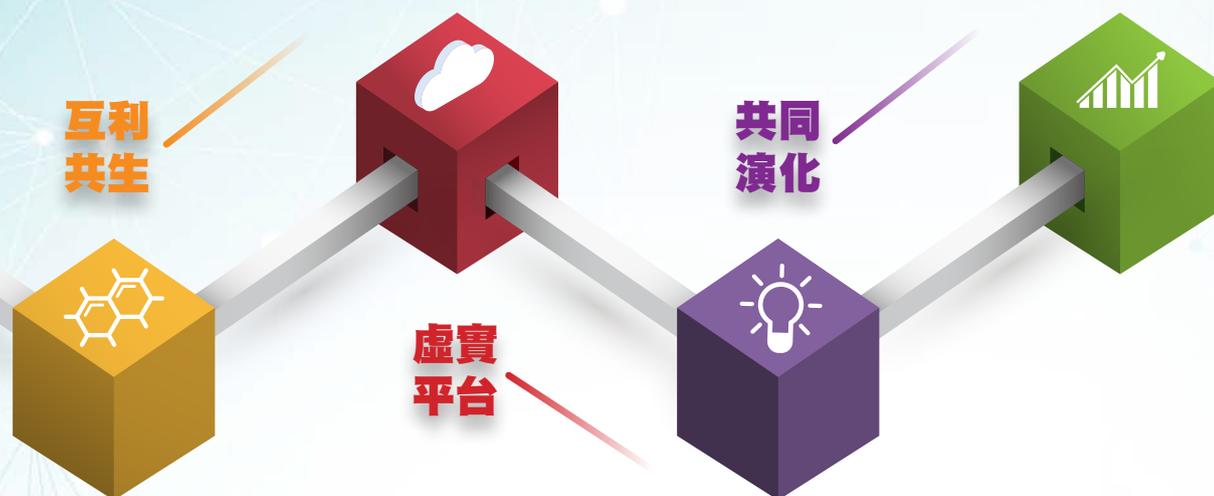
面對商業模式日新月異的現代，外銷型企業若不提高競爭優勢或亟思轉型，訂單不但容易被搶走，甚至整個產業生態都會面臨土崩瓦解的威脅；內需型企業看似有在地市場保護，但在技術變革、社會消費型態變遷下，既有的產品與服務未必能滿足消費者的全新需求，企業若不以附加

價值高的產品來滿足顧客，市場商機也會流失。

打破產業界線 共存共榮 永續發展

但中小企業資本小、資源有限，面對內外環境的劇烈變化，又該如何找出轉型升級的對策呢？

以「打群架、拚世界盃」的策略，整合資源、擴大產業規模提升國際競爭優勢的群聚政策，成為突破產業發展困境的方法之一。因應全球化競爭時代的來臨，群聚政策由一開始的地理群聚，演變成



跨界、跨領域，及創新服務模式的形態，不再侷限於同一地理位置，轉而強調不同產業間的相互串聯，以激盪出嶄新的服務模式。

例如接受經濟部中小企業處「優化製造型中小企業多元創新群聚整合輔導計畫」所組成的「創客硬幫幫」以及「智慧廚房IC生活服務群聚」，即是以跨界群聚的方式，為傳統製造型產的機械加工業、小家電產業注入創新的力量，打造創新服務，提高產品的附加價值。

產業跨出改變創新的一步，值得令人欣喜，但除了產業群聚模式之外，現在更提倡以分享、競合、共同演化的「生態系」概念，讓產業創新能量再擴大，不僅只是「團結」，更要「有智慧」地團結起來！

所謂的「智慧」，是指以全球最新商業趨勢發展下的「商業生態系統」(business ecosystem) 做為基石平台，讓參與其中的企業得以互利共生，透過相互分享、合作，以創造共存共榮的永續經營環境。

生態系和過往供應鏈或產業聚落不同的是，它不是相同產業的協力組合，也不是產業在地理上既有的群聚關係，而是「打破產業界線」，開創出新型態的產業組織。所以生態系不僅是水平跨界的關係，更是不同產業上下游的垂直整合，甚至把顧客的利益與需求都導入其中，成為供需緊密連結，成員彼此相互倚賴的有機體。

臺灣大學智慧生活科技整合與創新研究中心策略長賴宏誌表示，生態系理論以自然環境的生態系統為靈感

來源，將此觀點應用在商業經營上，並指出在商業生態系統中，各企業之間不是像食物鏈中吃與被吃的關係，而是以利益或價值的交換做為訴求；相較傳統的商業競爭觀點，商業生態系統更強調成員彼此之間的共生關係。

簡單來說，商業生態系統是由一群相互連結的個體所組成，範疇多元且廣泛，其中包含了企業、顧客、供應商、競爭者、公部門以及其他的利益關係者，成員之間透過競爭、合作等方式，彼此相互依存、牽制，交織成複雜的動態商業網絡。

舉例而言，美國生產農業機械和柴油引擎的迪爾公司(John Deere)本只是一個農業機具設備商，卻透過串聯產業上下游供應鏈，提供全方位農業管理解決方案，構建起全新的農業服務生態。

這個轉型的契機，單純地只來自於想解決顧客的迫切需求與痛點。由於全球氣候異常及農忙時期的機械損壞，導致農戶收入不穩，嚴重影響客戶購買設備後的償款能力。為了幫助農夫提高收益，John Deere開始深入去了解客戶使用農機具的狀況。

從販賣設備到發展農業生態系 農夫生產力大幅提升

John Deere發現，農夫對土壤進行鬆土、灌溉和施肥的過程中，主要依靠的是學習和經驗，卻並不了解土壤真實的成分狀態，對於整片土地採用無差別的管理和培育方式，並無法提升土地生產價值。

為此，公司在自動駕駛拖拉機上裝設感測器，藉以監測土壤質量與農作物產量的管理效能。並且開發APEX Farm Management雲端平台，集中收納大量感測數據，再利用IMS土壤分析系統執行大數據分析，從而綜觀土壤狀況、環境狀態、水與肥料等不同變數，產出最有利於農民增進收成的最佳配方。

John Deere又與IBM合作，以大數據平台系統支援分析天氣資料（如溫度、濕度）與土壤資料（如酸鹼度、特殊元素濃度），藉以預測不同時間點應使用的水量、種子與化肥，幫助農民規劃最適化的農耕路徑和灌溉方式，從而節省農機油耗和灌溉用水。

最終，累積智慧增值服務經驗的John Deere，甚至與無人機服務商Kespry結成無人機集成服務戰略聯盟。藉由Kespry完全集成的工業無人機平台，能夠在幾分鐘內獲取精確的地形數據，讓John Deere的農業客戶可以快速掌握農耕管理的最適方式。

原本為產品導向的販賣機器與機具維護，轉變為以用戶為中心，聚焦全新的市場商機，提供幫助農夫提高收益的增值服務，John Deere從一直線的生產概念，轉化為一個立體的服務平台，並整合許多看似與農業無關的供應商，並讓這個平台中的成員可以共同創造價值、各取所需。

連結未來、在地與國際 生態系政策的三大核心精神

經濟部中小企業處所致力推動的「中小企業跨域創新增值計畫」，正是取法此一精神，希望輔導不同產業或聚落裡的中小企業，根據市場發展趨勢與顧客需求，組成全新的商業戰鬥團隊。

在這項頗具創新精神的輔導政策中，經濟部中小企業處將透過資策會、中國生產力中心、金屬中心、工研院等



學研單位協力合作，輔導不同類型的企業組成生態系團隊。期待藉由這些生態系的組成，激盪出產業間創新的火花，彼此合作串聯、共同演化，創造出嶄新的商品與服務模式，期待達到連結未來、在地與國際的願景，帶動區域商業能量，提升在地就業人口及生活水準，打造未來產業的動能，走出臺灣，與國際連結提升競爭優勢。

事實上，商業生態系不只是協助企業升級的一項策略，更能有效打破企業藩籬，讓已經喊了多年的



智慧家庭生活有落地生根的可能性。例如，「智慧居家物聯服務生態體系」，就希望以跨平台通訊協定、應用程式介面（API）串接上中下游廠商及第三方服務系統商，再整合帳務系統，以打造橫向串聯的平台，提供消費者創新智慧生活服務。

此外，瞄準此波智慧生活商機的企業，還有「影音智慧購物生態體系」，便是企圖整合硬體與軟體業者，打造跨域連結的新媒體平台，串聯各種直播服務型態及其周

邊衍生服務。結合現在正夯的直播服務與網購商機，為消費者打造全新型態的購物體驗，也提供更便利上手的直播服務，一起共享直播商機市場。

在這個生態系中，參與者有為客戶提供網路直播服務的內容業者，也有幫客戶建構App購物平台的軟體業者，更有可提供直播錄影、編輯設備的硬體廠商或系統業者，甚至不乏出版業、網路媒體等，共同匯流成一個能互享資源，從而協助客戶打造更便利之購物環境的虛實網路平台。

生態體系不僅打破企業間的藩籬，也促使其攜手合作，共同分享技術、資源，進一步地推動智慧生活的到來。未來，消費者可在家輕鬆以物聯網技術串聯智慧小家電，以及影音直購的服務，輕鬆享受節能、健康、安全、便利、有趣的智慧生活。

除此之外，也期望透過生態體系自我演化成長的機制，扎根在地並汲取養分，帶動地方經濟與產業的發展。例如粉末冶金產業以苗栗地區為大本營，太陽眼鏡產業聚集於臺南地區，農特加工產業重鎮則在屏東地區其中在苗栗與臺南，分別組成「粉末冶金生態體系」與「運動眼鏡共創設計生態體系」，為傳統製造加工產業及代工產業尋覓產業新動能，打造創新服務模式；而在屏東推動「國際認證資材增值生態體系」，希望讓消費者感受到的不只是From Farm to Table（自然作物轉化為餐桌上的天然產品），更是From Table to Farm（廢棄資源再利用，循環回歸農田），以形塑區域經濟天然健康與環境友善的形象。

「泰國優質新生活家居生態體系」則希望將臺灣綠建材業者的生產品質，進一步透過「綠裝修認證」系統，達到整體綠建材業者的品質與服務增值，強化臺灣綠建材業者出口到東協市場的優勢。

政府正努力將政策資源挹注至中小企業，形成彼此連結、互利共生且不斷循環創新的生態體系，不僅帶動新世代產業的成長動能，更導引臺灣中小企業邁向一個能依外在環境與時俱進、又能自主創新的發展道路，並且能夠如同自然生態系的發展一樣，不斷的繁衍與自我演化，形成具有生命力成長動能。



創客硬幫幫 實踐創意的想像

機械加工產業製造整合服務群聚 打造創客與產業的橋梁

整合臺灣機械加工業的硬實力，與創客、設計師軟實力的「創客硬幫幫」，將天馬行空的創意產品化，催生了「創新不滴漏倒酒器」、「多功能輕鋼架」、「輕薄名片型剪刀」等亮點產品，使機械加工業跳脫傳統代工模式，注入「創意」與「創新」的構想，為產業開拓嶄新未來。

文／林麗娟 圖／黃建彬

為臺灣創造經濟奇蹟，並累積半世紀扎實經驗的機械加工產業，如何因應時代的轉變升級轉型，並正面對決實力堅強的日本，以及急起直追的中國大陸，是目前以傳統製造加工業為大宗的臺灣中小企業亟需突破的瓶頸。

為解決中小企業所面臨困境，經濟部中小企業處透過群聚計畫整合中部地區傳統加工廠商，並導入設計、試作、驗證與量產等能量，結合彼此專長跳脫單純代工角色，開始投入這波創新浪潮。

因此，由智訓公司、揚恩科技領軍，號召為科技大廠進行金屬加工、表面處理、電子電路板設計、檢測驗證等服務的22間技術精湛專業廠商，跨界跨領域組成「機械加工產業製造整合服務群聚」，期待以群聚同心協力的力量，為產業開創一條康莊大道。



創客硬幫幫協助亞洲大學團隊開發的「創新不滴漏倒酒器」。



知名度，吸引主動登門洽談的案源。讓此群聚運作方式轉變為一套可行的商業模式，並透過成員在金屬科技領域的專業能量，精準拆解客戶需求，加速創新產品實現的最後一哩路。

「學子為我們帶來創意和活力，企業相當願意將產業經驗扶持與回饋，大手牽小手，一起拚臺灣的未來。」魏連峯表示，今年4、5月之際，群聚廠商前往多家大專院校參觀設計相關領域的新一代設計展、發明獎成果展和畢業成品展，從中挑選具潛力的作品進行合作與開發討論，打樣後初具成果的產品包括：創新不滴漏倒酒器、輕薄名片型剪刀、多功能輕鋼架等。除此之外，群聚繼續應邀拜訪新創公司，並組成「星探小組」主動出擊找尋優質案源。

多功能輕鋼架、創新不滴漏倒酒器 成果令人驚艷

創客硬幫幫成果豐碩，其中協助亞洲大學團隊開發的「創新不滴漏倒酒器」，可以接合在紅酒瓶口，倒酒器採用倒鉤設計原理，如同鋁罐切口，尖端的圓切口可以降低與水接觸面積，切水俐落，不讓酒液往外滲漏；停止倒酒時，瓶子立直，特別設計的凹槽，及開口回收結構也會把此處的少許酒液回流入瓶，如此一來，不需要如同以往手握白色餐巾布來擦拭酒液，顛覆餐桌旁侍酒師服務型態的革命性創舉就此誕生。



機械加工產業製造整合服務群聚在楊恩科技總經理張世昌（中）、智訓公司總經理魏連峯（右二），及專業經理顏培瑩（右一）的帶領下，組成「創客硬幫幫」。

設立專責經理人 主動發掘案源有成

擔任群聚技術總監的揚恩科技總經理張世昌表示，過去臺灣機械加工廠在爭取訂單時，多以壓低價格的方式競爭，不僅淪為紅海戰場，無法讓產業成長進步，甚至每況愈下。出國考察時，眼見美國、大陸推動「創客基地（孵化器）」的作法相當成功，產官學鼎力投入並積極吸納年輕人參與，現場討論合作氣氛熱烈，不禁促使他回過頭思考——臺灣業界的機會在哪裡？

他和擔任群聚營運總監的智訓公司總經理魏連峯都認為，想要躍進藍海，進一步站穩國際市場，必須與「創客」（Maker，指酷愛科技、熱衷實踐的人）合作，提高資訊管理和設計研發實力，整合軟硬體，進而有組成「創客硬幫幫」群聚構想，網羅具設計、企劃及行銷之專業經理顏培瑩，擔任工廠端聯絡協調角色，同時經營群聚衍生的「創客硬幫幫」平台與行銷推廣（如FB），並逐漸打出



嶺東科大團隊開發的
「多功能輕鋼架」。

另外嶺東科大團隊開發的「多功能輕鋼架」，是多功能腳踏車支架產品，利用打氣筒伸縮的原理，延伸出支架的第二項用途。公路車為了競速破風，不像一般腳踏車有側腳架，用腳踢放下來就能支撐車子立起停放，所以往往只能平放在地上，如果騎士攜帶這支活動式的輕鋼架，不但有助接合後就能好好停車，騎乘時還可改放置在座墊管後方，並配有第三功能的LED閃光警示燈照明，大幅提高夜間騎乘的安全性，另外，甚至能充當救急的打氣筒，一架多用，附加價值高。

顏培塋表示，不少青年學生充滿具有創意的妙點子，能依照著研發構想畫出圖樣，但缺乏技術、經驗和設備量產出成熟的商品，或是欠缺資金開模打樣，以致絕佳的發明竟然隨著個人就業之後就斷了下文。「創客硬幫幫」希望能幫助這些青年美夢成真，只要創意具可行性與開發價值，群聚會協助打樣，同時提供專業的產品實現過程各階段建議，最後做出實用的產品，讓創意真正問世。

大中部製造中心於106年底開放 邁向智慧製造

今年10月，「創客硬幫幫」與逢甲大學合辦「創新產品應用設計競賽」，獲獎的前三名學生，可獲得群聚提供免費打樣與專業加工諮詢整合的一條龍服務。張



「輕薄名片型剪刀」。

世昌強調，群聚已著手規劃小型智慧生產示範產線，未來在大量客製化領域與創客硬幫幫宣傳上將加大力道，並採分工或引進創意團隊的方式行銷產品，擴大戰果。

群聚也計畫在揚恩科技的神岡廠區建置「大中部製造中心」，即將於106年底開放，可更加快速產出具量產性的工程樣品，屆時歡迎設計師、企業和學校單位預約參訪，希望可以帶動群聚活絡發展，提高新創產品開發的成功率，進而增進青年創業風氣。

「路還很長很遠，我們群聚成員願意付出這樣一股傻勁，抱持著回饋社會的心，跳脫加工角色，融合創客的創意，淬煉技術含金量，期許大家一起打造創新力，促使創客與機械加工產業同步升級。」魏連峯相當樂觀其成，目前群聚整合輔導計畫一年下來，「星探小組」至少已累積探索相關平台或競賽超過100件以上創新產品，進行10件以上專案需求評估與技術複評，實際做出超過5件成品。

臺灣傳統的機械加工產業，隨著大時代的轉變產值正逐漸下滑，僅少數業者有能力在國際市場裡競逐取利。他們認為，同為中小企業的業者有必要聯手出擊，方能突破瓶頸找尋出路，如同日本朝著精緻加工業發展，永遠領先追趕者一大步，才能立於不敗之地。群聚期望臺灣的航太、生技產業接棒在半導體之後發光發熱，率領相關的機械加工產業迎接未來好景，站穩在下一波襲來的工業4.0、智慧製造浪頭之上，再創優勢新高點。

案例

2

臺泰優質新生活家居生態體系 開創互利共贏的新合作模式

團結力量大的道理雖簡單，但隨著全球市場競爭激烈，單一產業內的企業就算攜手合作，也未必在海外站得住腳，必須擁有相同理念的優質業者，跨界組成生態體系，才有機會贏得市場口碑與人心。一群臺灣綠建材業者，便是在此夢想下組成了「臺泰優質新生活家居生態體系」，瞄準跨境商機，展開一場臺灣與泰國之間的冒險奇航。

文／王易 圖／劉德媛、MOSIA茂系亞提供

臺泰優質新生活家居生態體系，有一群在臺灣致力於推廣綠建材的廠商，以「健康居家生活」為理念，跨產業組成「綠色生活、智能居家」的生態體系，希望以臺灣具有高附加價值的居家產品進軍東協市場。

第一站，他們瞄準人均所得逐年增長、生活品質也隨之提升的泰國市場，其中，以竹地板、零甲醛板材等綠建材商品為主的MOSIA茂系亞，則為生態體系的核心基石者。



臺泰優質新生活家居生態體系成員：玉禮實業總經理賴正庭（右一）、茂系亞公司總經理饒允政（右二）、中國生產力中心總監梁源湘（中）、康築公司執行長饒允武（左二）、境東景觀公司經理洪斌凱（左一）。

茂系亞創立於民國91年，921地震後，南投成為嚴重災區，為了輔導災民以及當時臺灣掀起的「竹碳」風潮，政府期望在當地推動竹產業，因此茂系亞決定藉此機會結合南投竹材，在地板產業闖出新藍海。

瞄準市場缺口

以綠裝修認證為價值 聯手打造優質生活平台

茂系亞公司總經理，同時也是台灣綠建材產業發展協會理事長的饒允政，今年進一步邀集理念相同的會員，共同打造供需互利共生的跨境生態體系，目標則同步瞄準臺灣與泰國市場，希望在兩地分別建立能充分滿足消費者身心靈健康，以「優質居家」為目標的軟硬體服務平台。

「我們組成生態體系的目的，不只是想要把臺灣的優質建材行銷到海外，更要將『綠裝修認證』系統複製到泰國去。」饒允政如此表示。

什麼是「綠裝修認證」系統？臺灣過去雖有引入海外的綠建築與綠建材認證系統，但對於攸關民眾生活品質的住家修繕、裝潢，卻始終沒有建立綠裝修認證機制，導致居家裝潢究竟有毒或無毒、環保或不環保，完全沒有憑據。

饒允政認為，臺灣必須從此市場缺口下手，建構一個「綠裝修共享經濟圈」，推廣「綠裝修認證」觀念給予消費者，不僅充分實現居住健康的理想，還能同步利用這一個平台，將臺灣的優質建材產品與服務行銷到海外。透過教育訓練的方式進行，針對認同綠裝修理念的室內設計師、工程團隊、建材廠商與冷氣、空調等相關設備商，進行觀念與技術的輔導後，再建立起認證系統，未來還會在臺灣展開100家的實體體驗館，讓消費者得以識別出最安心、安全的裝修成果。

以「定規」提高價值 切入崛起中的東協市場

目前，「綠裝修認證」已經成功取得台灣綠建材協會、台灣建築安全履歷協會、台灣住宅

品質消保會（DQPA）與自由空間基金會等團體的認同，於今年在臺灣組成「台灣住宅品質聯盟」，共同推動落實「綠裝修認證」系統。

「一旦臺灣能成功建構起『綠裝修認證』系統，我們將能創造出價值，並把這個價值行銷到東協市場。」饒允政表示，「如果不這樣做，泰國當地也有建材供應商，臺商憑什麼打入當地市場呢？」

為了前進東協市場，這群具有共同理念的優質業者也尋求政府資源的協助，參與經濟部中小企業處「106年度推動中小企業跨域創新國際化加值計畫」，匯集產官學資源，正式成立「臺泰優質新生活家居生態體系」。目前生態體系發展的重點，透過臺灣產業在綠裝修領域的「定規」，建立公信力與影響力後，再把這個高品質、高規格的整合輸出系統與模式拉到泰國去，以協助當地建立更好的居家生活品質。





生態體系的業者除康築、茂系亞外，還包括境東景觀、玉禮實業、台新建材與泰陽橡膠等綠建材廠商。輔導單位則伴隨生態體系校準商業模式、發展新興市場進入策略、重塑品牌定位與服務系統，在泰國尋找對接的營造商或實體通路平台，做為生態體系在泰國的實體展示場域，初步將先從建材外銷的媒合開始，鏈結建築營造、設計裝修、家居內裝等領域之臺商企業，共同結合臺泰企業在產品力、經營力、市場力的優勢與資源整合，帶動雙邊的人才交流與技術創新，再透過生態體系建立的優質居家服務平台，慢慢滲透進入泰國的民生居家市場。

世界銀行目前已把泰國列為中等偏高收入經濟體，家庭收入亦持續改善，開始重視居住品質，渴望擁有「舒適家」及追求生活的平衡，對產品「安全與耐用」較為關心，這相當有利臺灣優質居家業者的切入。

下一步 導入智能居家平台

生態體系匯集諸多綠建材業者，例如：台新建材將提供釉彩花崗石塗料，希望以塗料來取代昂貴的花崗石，以降低對地球環境的破壞；泰陽橡膠提供綠泰陽板材，為以廢橡膠輪胎重製的隔音板材，具有環保永續的循環經濟特色。

玉禮實業在斯里蘭卡擁有高品質的石英礦礦源，並開發出高檔廚具用的石英板，成功打入歐洲、美國、加拿大與澳洲等先進市場。玉禮實業總經理賴正庭分析：「東協市場仍屬中低價位市場，單一廠商若要進軍高階市場，行銷成本相對高昂，若能透過生態體系打群架，將有機會快速打開亞洲市場。」

戶外木作工程起家的境東景觀，以創新技術研發出回收木屑和塑膠製成戶外環保傢俱，並循著臺灣家具外銷的供應鏈，成功打入歐美市場。境東景觀公司經理洪斌凱表示：「東協市場因觀念仍未改變，短期內尚難將環保產品切入該地，但透過生態體系的平台，將有機會讓當地消費者接觸到好的商品，進一步為公司打開全新的市場。」

事實上，生態體系的概念正是以共享經濟大平台來創造價值，進而透過理念相同的網絡來分享價值，最終提高網絡內每一個跨界參與者的產品價值，從而共同演化（Co-Create）出新商機。

「打造健康綠生活」只是生態體系的第一步，未來將把臺灣擅長的智能與綠能居家服務，透過生態體系的平台而有效地將電子商務、電視購物、家庭資訊等軟硬體服務，慢慢送進泰國，以逐步擴大成果。

一旦生態體系成功打開泰國市場，相信在不久的將來，整個東協市場也可望遍地開花，讓臺灣MIT的招牌再次發光發熱。

圖1至5：生態體系計畫將「綠裝修認證」系統複製到泰國，藉此將臺灣優質建材與服務打入泰國居家裝修市場。





案例

3

聯手拚商機 發揮1+1>2的效益

智慧廚房IC生活服務群聚

輕鬆享受下廚樂趣

「智慧廚房IC生活服務群聚」結合廚具、家電相關業者組成群聚，以廚具邁進智慧雙機聯動模式為服務主打，並結合手機App、物聯網新技術，讓下廚也可以擁有安全、舒適、時尚的美好感受。

文/林麗娟 圖/豪山國際股份有限公司提供、shutterstock

智慧科技時代的來臨，不僅3C產品的使用更加智慧便利，你知道嗎？下廚也可以很「智慧」！時代觀念的轉變，以及樂活健康的風氣興起之後，下廚不再是女性專屬，更可以是全民洗手做羹湯的興趣養成。下廚時充滿油煙的烏煙瘴氣、按照食譜卻手忙腳亂，這些對煮菜的刻板印象已經成為過去，取而代之的是在智慧廚房協助下，輕鬆烹煮美味佳餚，開心享受煮菜的樂趣。

「智慧廚房IC生活服務群聚」成員，都是小家電

相關產業的企業家第二代，不僅年輕、觀念先進，且對於產業創新皆有相同理念，這群業者逐漸凝聚共識，透過經濟部中小企業處「106年度優化製造型中小企業多元創新群聚整合輔導計畫」，於106年組成群聚，在計畫輔導下協力解決困難，追求產品創新，並打造新的服務模式。

家電產業從傳統的機械式進化到現今的數位化，逐漸邁向可聯動的無線操控，群聚成員深知唯有自我突破才能提升向上成長力量，抗衡外國品牌

競爭，進而擴大市場行銷利基。

群聚成員以臺中、彰化等中部地區廚房家電業者為基石，包含馬達製造、線控電子電路系統、電子及機械設計業者，串聯起廚具製造產業鏈的上下游。其中創業歷史達45年，擁有廚具品牌的豪山國際股份有限公司，為群聚的核心業者，以其產品做為智慧廚房IC生活服務群聚計畫的開路先鋒。

全方位智慧廚房 做菜更輕鬆

經過雙機智慧聯動產品開發及廚房生活服務平台建構推動輔導後，群聚成員一致努力的目標更明確：朝全方位智慧廚房邁進。以豪山「智慧雙機聯動電磁誘導加熱（Induction Heating，以下簡稱IH）微晶調理爐」與排油煙機聯動為例，研發採用射頻收發模組（RF）模組技術，可避免雙機聯動過程中受到其他電波干擾，提高廚房智慧裝置的穩定性與安全性。

當使用者開啟IH微晶調理爐的開關時，位於上方的排油煙機能夠感應聯動，隨之開啟運作，且能因火力大小自動改變排油煙機的強弱，除了



更加智慧方便之外，也避免使用者因為忘記開啟排油煙機，而

吸入對人體健康有害的油煙。另IH微晶調理爐內建有本次輔導成果的自動感測器，當爐子上正在燉燒一鍋湯水好料時，移開鍋子卻忘了關掉電源，爐具就會自動停止加熱；或是燒水時忘記關火，當水煮乾鍋具空燒時，將啟動過熱斷電保護裝置，避免產生火災的危害，大大提高消費者使用的便利性與安全性。

此外，消費者可下載手機App，搭配廚具使用食譜教學聰明做菜，以及蔬果小農行動購物的加值服務。身心愉悅的輕鬆烹飪，正是現代人享受樂活廚房的趣味，瞄準此商機，「智慧廚房IC生活服務群聚」將持續開發一系列的智慧廚房家電用品。

專家輔導解決外銷問題 聯手搶商機

豪山表示，臺灣廚具市場不大，業者不但要能創新研發智慧廚房家電，也要多元化經營才能創造新商機，進而有信心挑戰國際市場。然而申請國際的相關認證並不容易，群聚相當感謝輔導團隊的協助，匯集歐盟和各國最新法規，測試產品，協助申請認證，看到外銷上市的曙光。

「智慧雙機聯動IH微晶調理爐」已順利取得越南訂單，跨出外銷的第一步，激勵群聚成員持續以MIT為號召，跨領域合作發揮綜效，虛實互動整合，瞄準歐美華人廚具市場，攜手搶攻世界舞台，為臺灣廚具業開創新商機。



1



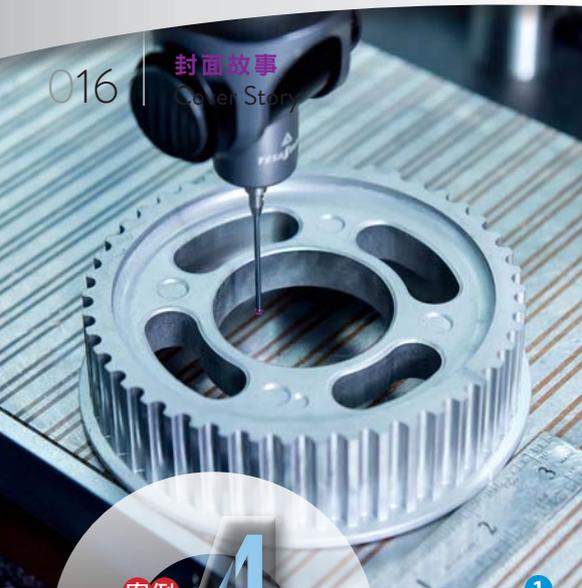
2



3

圖1：智慧廚房IC生活服務群聚成員。

圖2、3：「智慧雙機聯動電磁誘導加熱微晶調理爐」，利用RF模組技術，可與排油煙機智慧聯動。



案例

4

提高輸出產值 產業鏈升級躍進

粉末冶金創生增值生態體系 打造粉末冶金智慧化工廠

全球智慧行動裝置、能源產業商機持續成長，曾為臺灣創下經濟奇蹟的粉末冶金產業瞄準此一商機，鏈結產官學相關資源，及苗栗地區粉末冶金相關業者，組成「粉末冶金創生增值生態體系」，計畫打造一流的粉末冶金系統智慧化工廠，以自動化生產線的方式提高產值，擴展應用市場。

文／林麗娟 圖／黃建彬

苗栗地區不但以桐花、草莓、杭菊、柿餅聞名，也因富有天然氣資源，而成為臺灣粉末冶金產業的大本營，占全臺比重的49.12%，一直為國內外大廠代工製造工具機、車輛等零件，是深受倚重的上游夥伴，更是臺灣現代工業進化的幕後功臣。

時至今日，粉末冶金這項屬於資金與勞力密集的傳統產業，正面臨產業外移、土地取得不易、人才短缺等種種困境，經營日益艱難，近幾年的整體產值呈現成長停滯趨勢。經濟部中小企業處推動「106年度跨域創新生態系發展計畫」，組成「粉末冶金創生增值生態體系」，期待跳脫以往產業鏈的模式，注入智慧化及創新思維，打一場產業升級的聖戰。

大企業帶小企業 製程智慧化

生態體系秉持大企業帶小企業並落實在地化精

神，以粉末冶金中游零件製造加工廠商為主體，具代表性的企業包括臺灣保來得、慶騰精密、承化實業、旭宏金屬等。第一階段工作，以推動製造系統智慧化為首要之務，推舉專精汽機車、電動工具、機械傳動零件製造廠的旭宏金屬為基石者，搭配旭宏投資擴廠計畫，引入利基者如擁有製造系統整合自動化能量的寶科盟公司、高性能性粉末成型設備商台灣良塚精工、可全程控制與監測和記錄燒結設備的詠昇電機、以及具國際外銷高耐磨高精度的長鈺模具，共同發展具產品履歷追蹤及製程參數追蹤的粉末冶金生產管理系統。

粉末冶金不僅要求毫厘無差的精確度，也著重工藝美感，是相當講究技術的產業，主要以混合粉末、壓縮成形、燒結、鍛造或熱處理等方式製造涵蓋鋼鐵、不鏽鋼或黃銅等材料之廣泛零件，如汽機車和機



圖1至3：苗栗粉末冶金產業曾為臺灣創下經濟奇蹟，為國內外大廠代工製造工具機、車輛等重要零件。



4

圖3：「粉末冶金創生增值生態體系」計畫打造一流的粉末冶金系統智慧化工廠，提高產值擴展應用市場。圖中為旭宏金屬總經理連介民。

器內部零件等，尤以汽車工業具最大使用量。105年全球銷售汽車包含Tesla電動車在內，總數達8,000萬輛，每輛平均使用到15、16公斤重的粉末冶金產品，足見粉末冶金代工廠在汽車工業的重要性，而苗栗地區是粉末冶金產業的大本營，為名幅其實的臺灣之光。

異業合作 旭宏投資興建智慧製造示範廠

為了重新找回產業的新動能，在生態系成員共同努力下，產官學積極攜手合作，重新盤點粉末冶金產業的資源與體系，並著手協助粉末冶金廠商生產智能化。其中除了工研院負責提供各種技術上的協助外；國立聯合大學負責培育人才，恢復夜間部的產學合作，於材料系、自動化等科系設置粉末冶金專有學程，並預期12月於工學院設置粉末冶金冶金研發驗證中心；而在台積電12吋晶圓廠具有實戰經驗的寶科盟公司，則擔綱專家顧問角色。

106年10月，旭宏金屬投資15億元，啟動興建配備自動生產線的智慧製造廠計畫，融入半導體廠管理模式，加強產品條碼追溯性，大幅提高產品品質與生產力。同時，藉由新廠建置，創立粉末冶金產業的大數據資料庫及異業雲端合作平台。製造廠預計將在108年底落成啟用，希望藉由生態體系的拋磚引玉，打造出先進的粉末冶金系統自動化工廠。

旭宏金屬總經理連介民強調，藉由

生態體系中如同旭宏和寶科盟異業結盟的合作模式，將激發更多創新的火花，而當智慧製造廠落成後，亦預期帶動產業聚落曲線向上成長，發展出更高產值、更見效率的產業鏈，並且達到苗栗人材在地就業，和技術精密化及傳承的願景。

串接互補、共創商機 擴展應用領域

藉由生態體系的推動，未來粉末冶金產業除了加大汽車產業的鏈結之外，還能擴展到航太、國防、能源、智慧行動裝等其他產業應用領域。

生態體系將循著智慧製造廠所製定的自動化及系統化標準，為客戶打造量身定做的產品，並以少量多樣化生產模式，直接對接市場缺口。除此之外，輔導團隊也積極著力於金屬與非金屬粉末研發，希望為粉末冶金另外開闢高附加價值的精品鑄件新市場。

「粉末冶金創生增值生態體系」期待擺脫傳統的同業競爭模式，轉換為相互攜手合作的方式，共創新藍海，促使粉末冶金產業的體質更為茁壯，讓具特色的在地產業傳承技術，再創下一個經濟奇蹟。



生態體系期待以大企業帶小企業的模式，推動製程製慧化，為粉末冶金產業打造新商機。

新媒體時代 直播懂了沒？

影音智慧購物生態體系

影音直播服務更多元

案例

5

因應直播時代的來臨，「影音智慧購物生態體系」聚集影音平台、器材設備及電商平台業者，打造全新的直播服務，不僅能提供客製化的配套方案，還能協助業者開創更多元化的服務模式，共創新商機。

文／王易 圖／劉德媛

新媒體崛起，傳統廣告放送的行銷模式已不夠，影音、直播才是目前最夯的行銷策略。但對於很多中小企業而言，如此嶄新的行銷模式需要花時間鑽研，且如果需要達到良好的直播成效，除了自費購入高級專業器材之外，還需要花費高昂的預算聘請專業團隊操作，所以讓許多企業裹足不前，或者成效不如預期，錯失許多商機。

影音平台、設備商、電商平台 聯手合作

經濟部中小企業處所建構的「影音智慧購物生態體系」便是一個企圖整合硬體與軟體業者，打造跨域連結的新媒體商業生態圈，串聯各種直播服務型態及其周邊衍生服務，共同創造更大的直播商機。

提供LIVEhouse.in影音直播平台，與StrasS影音應用技術平台的愛卡拉互動媒體公司，是生態體系的基石者；聚焦教育市場並提供專業網路直播錄影設備的奇勤科技，以及國內市占



2



1

第一的開店平台91APP，則為利基者。

這三家業者各自為市場上稱霸一方的佼佼者，成立於101年的奇勤科技，早已經將其智慧直錄播產品成功行銷至中國大陸、歐洲、中東、亞太與南美市場。

「現在線上教學很普及，可是學校不可能把專業攝影棚放進教室裡，因此我們把昂貴的器材簡單化，靠一個人，甚至可以不用人，就能自動錄製並直接透過網路傳送課堂上的教學內容。」奇勤科技總經理高誌鴻說。

直播商機大爆發 開拓更大的市場商機

至於成立於99年的愛卡拉，原本是從事影音平台的業者，但自從FB引領直播服務進入臺灣市場之後，經營團隊立刻嗅到商機，從105年4月起轉型幫客戶執行更精緻的線上直播，同時還提供StrasS平台，讓多個粉絲頁、影音通路都可同步即時收看客戶的線上直播。

愛卡拉直播整合行銷業務總監李峰昇指出，直播服務推出後，公司業績在短時間內成長3、4倍，累積了上千位合作客戶，平均每天都有3場以上的直播服務，近期還計畫將攝影棚從5間擴張到10間以上。



這樣強強滾的營收成長，為何還需要參與生態體系呢？他表示：「因為想提供客戶更好的加值服務，開拓更大的市場商機。」

「會來愛卡拉做直播的，通常都是品牌商大客戶，可是國內中小企業與個人業主這麼多，他們的直播需求該如何滿足呢？」李峰昇說。

看見客戶的痛點 串聯業者以滿足終端需求

愛卡拉觀察到中小型客戶的痛點，因此與奇勤科技合作，並大方轉介奇勤科技的行動式直錄播手提箱套組給中小企業，愛卡拉則協助客戶進行影音分流，讓奇勤、直播客戶與愛卡拉三者之間，產生三贏的利益交集。

此外，透過本生態系計畫協助，愛卡拉也與91APP取得合作關係，一同為中小企業於自身APP建立直播串流服務，91APP商家即可於自身APP建立直播，使消費者在邊觀看商家直播同時，還能購買相關商品，讓網路直播與線上銷售服務有更完整的串聯，全方位滿足中小企業的需求。

除此之外，親子天下也加入生態體系成為數

位媒體應用的利基者，於親子天下社群平台嘗試新形態直播節目，連結親子教育產品業者、直播拍攝公司與網紅經紀公司，推廣親子天下所舉辦「第四屆MAKER PARTY親子動手做」，並運用生態系成員米果數位的社群銷售工具，以「FB+1模式」在直播過程中促購其活動票券，已累積9.8萬觀看人次。此外，亦運用奇勤科技所提供行動式直播錄影設備，拍攝線上直播烹飪節目，發展親子領域網紅直播促購整合服務模式。

另一方面，生態系將與活動咖運動賽事報名平台合作，以線上運動社群輪廓為基礎，進而分析並連結運動周邊產品與補給品相關中小企業，共同發展運動社群影音購物服務模式。

有鑑於眾多中小企業對於直播或影音設備需求，生態體系中有影音硬體設備商（如圓剛科技等）加入，藉由啟宇科技依領域與需求不同，整合為各式直播組包，並於線上通路Autobuy進行設備建議與銷售，以利中小企業快速導入直播設備。

除了現有的多元化服務之外，也計畫發展行動影音購物服務、社群影音直購及私訊推播服務，以跨域合作方式軟硬串聯，協助更多中小企業善用影音與直播服務，達到轉型與提升行銷品質的效益。

圖1、2：藉由軟硬體及創新應用的整合，影音直播的服務將更加多元。

圖3、4：「影音智慧購物生態體系」瞄準影音直播商機，串聯影音平台、器材設備及電商平台業者，打造全新的直播服務，開創多元化的服務模式。圖3前排左四為愛卡拉直播整合行銷業務總監李峰昇，圖4右一為奇勤科技總經理高誌鴻。



案例

6



雲端、共創、客製 打造眼鏡產業新藍海

運動眼鏡共創設計生態體系



再造臺灣「太陽眼鏡王國」

瞄準現今全球瘋行戶外運動的風潮，由經濟部中小企業處規劃，集結眼鏡產業及學研單位所組成的「運動眼鏡共創設計生態體系」，即是運用產官學能量，為眼鏡產業注入新動能，以新創科技提高眼鏡附加價值，結合雲端智慧科技，打造創新軟硬整合平台，再造臺灣太陽眼鏡王國的風華。



文/涂心怡 圖/黃鼎翔

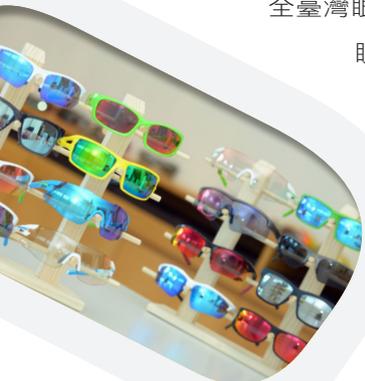
民國60年代，因臺灣人力地租便宜，吸引日本太陽眼鏡廠到臺灣設廠，帶動臺南當地眼鏡代工產業的發達。爾後日本退出眼鏡代工市場，憑藉著天時地利，以及逐漸累積的技術經驗，臺灣一舉掌握全球眼鏡代工市場。民國70年代，臺南永康、仁德、歸仁到西港一帶，聚群百家眼鏡代工廠，臺南地區占全臺灣眼鏡產業的60%，為臺灣帶來「太陽眼鏡王國」的稱號。

至今40年過去了，臺灣雖擁有完整且品質穩定的眼鏡製造加工產

中國大陸紅海市場的競爭，以及國際大廠間進行整併、自行建立製造團隊，讓臺灣的中小企業面臨轉型的挑戰。該如何讓這項曾為臺灣帶來榮耀的產業脫胎換骨，注入創新思維，轉進「運動眼鏡」新領域再創榮景，成為目前亟需思考的議題。

組成生態體系 為臺灣眼鏡產業再創動能

斌視股份有限公司董事長王錦和與遠炬有限公司董事長陳本偉，為生態體系主要基石者。斌視創立於民國93年，致力於生產各種優質鏡片，行銷通路擴及全球33個國家，並自營Photoply品牌；遠炬則專職運動眼鏡設計，代工歐洲知名眼鏡品牌，並自創符合亞洲人臉型的運動眼鏡品牌



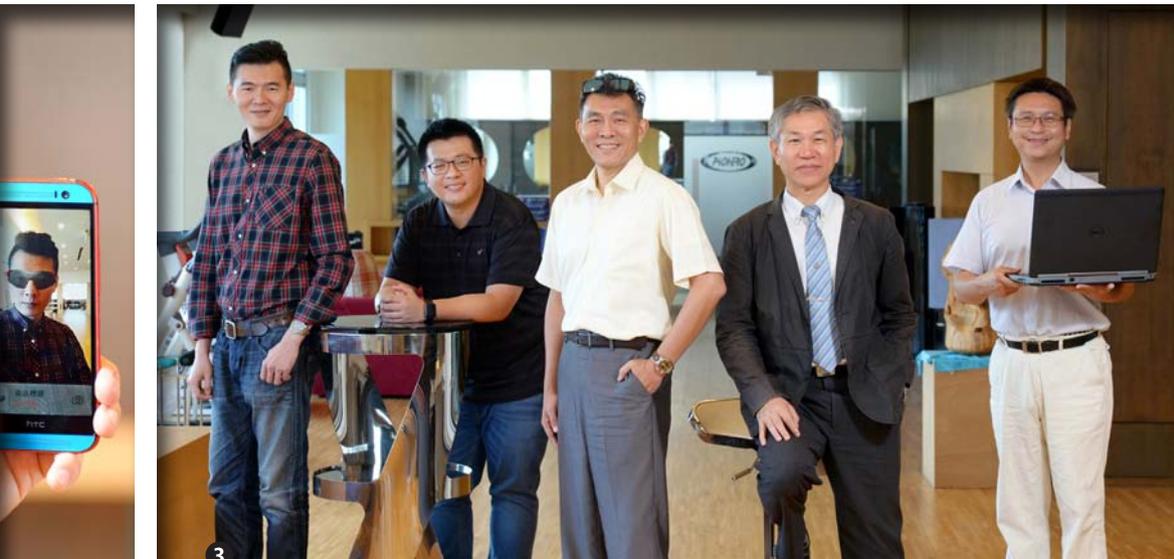


圖1至2：「運動眼鏡共創設計生態體系」結合雲端智慧科技，打造軟硬創新平台，提供消費者線上試戴眼鏡的服務。

圖3：生態體系期待串聯眼鏡相關產業者，注入創新能量與技術，再造臺灣太陽眼鏡王國的風華。圖左三為遠炬有限公司董事長陳本偉，右二為斌視股份有限公司董事長王錦和。

ZIV，產品深受消費者的喜愛。

談起臺灣眼鏡製造加工產業的興衰，王錦和與陳本偉皆感嘆道：「臺灣眼鏡產業過了最輝煌的70年代，來到了經濟起飛的缺工時期，當時許多業主不得不將工廠移轉至中國，不僅中斷臺灣眼鏡的外銷訂單，從此也將技術送給了中國。」

當時留在臺灣的少數業者，將技術轉往安全眼鏡領域，由於臺灣品質無可挑剔，加上引入自動化生產得以應付大量商品訂單，因此又重新在眼鏡市場中站穩腳步，而後更看準國際市場的脈動，跨足運動眼鏡市場。

看似重返往日榮景，然而身為中生代的王錦和與陳本偉心知肚明，雖然產業7成以上外銷，每年產值高達125億元，是相當具有國際競爭優勢的產業，但臺灣眼鏡產業以代工為主要營運模式，屬於傳統製造加工產業，且9成為中小企業，廠商間各自經營，在市場、競爭力皆不夠大的情況下，眼鏡產業遲早有一天會再度面臨轉型的瓶頸。

曾經有即將接手的二代問他們：「為什麼我們每一個眼鏡工廠彼此間的圍牆都那麼高？」這一句話開啟了他們的省思，經濟部中小企業處推動「中小企業跨域創新生態系發展計畫」，促使業者打破彼此間的藩籬，攜手合作，組成「運動眼鏡共創設計生態體系」。

結合雲端智慧科技 提供線上試戴服務

生態體系結合眼鏡業者形成同盟陣線，開啟二代創新創業團培育，期盼能藉由合作，分享彼此的技術與經驗，一同開創更符合現代科技、功能的產品；此外也透過軟硬平台整合的

方式，在行銷與技術上進行突破，讓臺灣眼鏡產業不再只是國際品牌的幕後功臣，更能進一步打造MIT品牌。

在生態體系的推動之下，將建立雲端體驗電商平台，提供消費者虛擬試戴服務，並以斌視的Photoply品牌，與遠炬的ZIV品牌做為起跑示範。消費者只要在手機中安裝App，即可輕鬆在家進行線上試戴。「一來可以解決店面無法容納所有商品的問題，再者也可以不受地域限制，滿足不同地區或是國家的選購需求。」陳本偉認為，在新科技的協助之下，能有效的將製造端與消費者串聯起來，一併解決國內品牌在行銷上的弱勢。除此之外，生態體系將陸續建置共創設計、批量彈性客製化的服務，讓消費者可進行部分眼鏡造型客製化，使眼鏡不僅是機能性的需求，亦是時尚流行的配件，以符合國際潮流趨勢。

從行銷中突破，進而穩固內銷市場，並同時拓展國外商機，他們期待，當未來有更多不同產業、領域的成員加入之後，就能夠再籌組第二隻、第三隻艦隊，為眼鏡產業注入更多創新能量，開創出臺灣眼鏡王國的嶄新未來。



集合眾人之力 突破智慧家庭產業困境

案例

7 智慧居家物聯服務生態體系 打造安全便利的未來生活

隨著物聯網技術的發展，將可加速智慧家庭的實現，然而，前提是各種設備能夠互通，以及出現讓消費大眾為之心動的使用服模式及服務價值。經濟部中小企業處推動「智慧居家物聯服務生態體系」將串聯軟體、硬體、服務、電信商等業者共同建立「智慧家庭雲端開放平台」，為消費者打造更安全便利的智慧家庭生活。

文／陳玉鳳 圖／劉德媛

2020年，全球物聯網商機預估將達到9.8兆元，可別以為物聯網只是遙不可及的科技名詞，事實上，物聯網技術應用層面廣泛，例如與一般民眾切身相關的「智慧家庭」，將會是這波物聯網商機率先引爆的戰區之一。面對此波商機，臺灣中小企業該如何因應呢？

經濟部中小企業處結合中小企業及學研資源所組成的「智慧居家物聯服務生態體系」，即是鎖定物聯網商機，以跨平台通訊協定、應用程式介面（Application Programming Interface, API）串接上中下游廠商及第三方服務系統商，打造橫向串聯的

平台，提供消費者創新智慧生活服務。

跨領域合作 串接軟體、硬體與服務

「物聯網和智慧家庭整合串聯的最大障礙，即是技術協定與資訊不相通、破碎化，又未能有效整合，以及硬體技術價格高、資訊安全疑慮、缺乏服務支援等問題。」遠傳數位家庭服務規劃處經理林祐祺說出他的觀察。

智慧家庭的口號在業界已喊了好一陣子，之所以遲遲無法推出一套完整的創新服務模式，原因在於缺乏鏈結硬體、軟體與服務商的媒介。同業間彼此會有競爭的顧忌，而跨領域的合作又缺乏具有足夠實力者站出來登高一呼，並且投入時間與金錢進行整合。目前由政府推動的「生態體系」概念，將幫助業者破除彼此的隔閡，串聯技術，打造跨領域合作的可能性。

因此，串聯產官學力量的「智慧居家物聯服務生態體系」於今年6月開始推動，以電信商遠傳電信擔任基石者，至今已有32間業者加入，包括物聯網新創公司、家電製造商、資訊服務商等中小企業，並將積極納入通路拓展、包裝設計、API串接等資服業者，希望能建立國內具備在地特色及商業合作模式的智慧居家服務創新價值鏈。

「電信商立場中立，且擁有長久累積的技術及服務能量，相較其他的軟硬體或服務業者，更適合擔任基石者角色，也更有能力帶領解決這些問題。」林祐祺解釋，「因為我們產業的性質不會與軟硬體設備業者爭利，自然能讓相關業者放心加入此體系；再者，電信商所擁有的網路通訊技術能夠協助生態體系業者解決連結問題，並透過API讓各家產品互通。」

圖1：「智慧居家物聯服務生態體系」整合電信商、服務系統商、相關業者，打造橫向串聯的智慧平台，共創安全便利的智慧家庭生活。前排左二為遠傳數位家庭服務規劃處經理林祐祺。

圖2：生態體系串聯軟體、硬體及服務商後，運用物聯網技術打造一系列智慧小家電，包括：電子鎖、捕蚊燈、熱感應儀、智慧投影機等。



此外，電信業者還可利用手機綁約方案的方式，讓消費者以較低價格取得硬體並享受服務，再加上廣布的門市能為消費者提供諮詢服務，以及既有的工班可提供便利的安裝服務，這些原因都促使電信商成為智慧家庭產業的有力推動者。

瞄準智慧居家生活服務商機 創建臺灣的Amazon Echo

目前生態體系已開發電子鎖、暖風扇、舞風燈、濾水器、捕蚊燈等智慧小家電產品，部分產品更導入WiFi + TaiSeia 101模組（註），可進行跨產品連動操控。

根據市場研究機構Gartner 預測，未來家庭物聯網設備安裝量及成長幅度，以「家庭自動化」與「居家安全」最高，「節能管理」、「健康」與「資訊娛樂」次之。

瞄準此商機，生態體系將串聯各式智慧居家生活服務，打造整合智慧家庭中樞的平台。例如目前正與「優照護」、「雲照護」等生活服務平台公司洽談合作的機會，建立智慧家庭中樞的商務串接流程。其中與君茂科技合作的「微保全」創新服務，將會以雲端串接電子鎖、警報器、磁簧、IP Cam等產品，讓消費者能以價格低廉、安裝簡易的方式實現智慧家庭保全。

為了帶動更多創新商品及服務的實踐，以及進一步提高消費者對於智慧家庭的剛性需求，生態體系將結合電商平台，並引入熟悉自然語意辨識（NLP）、語音識別（ASR）等語音指令操作資服業者，打造整合所有生活服務的智慧家庭中樞，使電商O2O概念得以深入家庭市場，創建出屬於臺灣的Amazon Echo模式。

除此之外，為了讓大眾了解智慧家庭服務的便捷性，生態體系預計於明年建構應用服務情境展示場域，以實際展示、體驗的方式打動消費者的心，期待藉此帶動臺灣的智慧家庭產業持續成長，為消費者打造安全、便利的智慧居家生活，並迎接未來的無限商機

註：TaiSeia 101為臺灣智慧家庭物聯網通訊標準。



行政院長賴清德（前排中）蒞臨「行動支付購物節」現場，啟動「行動支付應用服務聯盟」的成立，臺灣離無現金社會又更進一步。

邁向無現金社會 手機就就是你的萬用錢包

打造呷經濟

行動支付應用服務聯盟啟動

經濟部中小企業處所舉辦的「行動支付購物節」活動，以「行動一條街」、「支付心行動」、「支付心生活」、「支付心風潮」、「支付心綠金」五大主軸規劃，於11月24、25日兩天在臺北車站進行行動支付實體展示與展售。同時間，由電信業、金融業、支付業等跨界成立的「行動支付應用服務聯盟」，也宣布啟動，希望藉由各平台的串聯、整合，打造一個民眾與商家都能便利使用的行動支付產業鏈，讓行動支付消費習慣能盡速在國內普及化。

文／王志鈞 圖／劉德媛

11月24日星期五，臺北車站1樓大廳內，展售著來自全國超過150家的在地特色產品，現場參觀人潮絡繹不絕，買氣滾滾，只見人人都以手機「呷」一聲，就輕鬆將產品帶走，完全沒有掏錢、找錢的動作。

原來，不是買東西免付錢，而是時下最流行的「行動支付」，手機綁定相對的支付工具後，即可輕鬆付款，不再需要攜帶紙鈔錢幣進行實體貨幣交易，既便利又安全。隨著行動支付愈

來愈普及，全球利用行動支付交易量今年已達到1.09兆美元，不僅各大企業積極搶攻行動支付的商機，行政院長賴清德一上任便喊出：「2025年，臺灣行動支付普及率要達9成！」讓臺灣距離無現金社會又更貼近了一步。

行動支付工具多元化 互通串聯真方便

為加速推廣使用行動支付工具進行交易，由中小企業處「中小企業行動支付普及及推升計畫」推動成立的「行動支付應用服務聯盟」，選定微風廣場、誠品生活、



行動支付應用的商機吸引眾多產業跨足，使購物體驗更加便利及行動化。

萊爾富、台灣大車隊、網聯等五大行動支付示範場域，同步串聯全臺通路與線上消費平臺，提供多項優惠措施，展現行動支付獨特魅力。

活動現場同時展示各種行動支付軟體與支付體驗，例如街口網絡的街口支付App、歐付寶電子支付系統、中華電信Hami Wallet、台灣大車隊的智慧支付計程車體驗、萊爾富智慧便利商店支付體驗、一卡通票證的ipass一卡通，遠傳電信的FriDay錢包以及大光醫院管理顧問的醫指付醫療行動支付App等，將未來行動支付便利生活場景，實際讓民眾於現場親身感受。

行政院賴清德院長於購物節開幕當天親臨現場致詞，他表示，行動支付發展是政府的重點施政之一，行政院將陸續推動3項政策，包括舉辦各類活動宣導、修訂和鬆綁相關法令，以建置行動支付友善生態環境，並搭配資訊安全產

業做為配套，以推動政策目標達成。

「相信以臺灣資通訊產業的堅強基礎，以及數位經濟產業蓬勃發展，共同努力必可順利達標，期許臺灣在不久的將來成為行動支付社會。」賴清德說。

消費模式即將統一 百億商機卡位大戰

行動支付應用服務聯盟會長暨中華電信董事長鄭優表示，中華電信做為國內電信產業龍頭，對於帶領各產業響應行動支付政策發展義不容辭，相信在各相關服務產業、電信商、資訊商和金融機構等通力合作下，加上政府單位的支持，達到2025年行動支付普及率提升至90%目標不會是夢想。

「產業鏈串起後，接下來需要手機終端普及、法規突破及消費模式統一。」鄭優說。目前全臺有30多款智慧手機支援NFC應用，在業者組成聯盟後，未來手機採購上也會以NFC為主；法規部分，聯盟將蒐集各產業意見，與政府溝通，加速行動支付產業發展；消費模式包含感應器掃描跟QR Code的使用，未來聯盟與中小企業處也會因應消費者使用習慣及趨勢，制定統一標準。

到底行動支付普及化後，對民眾生活會有何改變？活動現場，由綠光劇團演出的行動劇，生動地展示了未來美好願景：觀光客來到臺灣，可以用手機支付計程車費；來到日月潭後，住宿飯店、購物，都不用掏現金；民眾若有就醫需求，也可以帶手機上醫院或在遠端付款，便利又好用。

根據IDC統計，2014至2017 年全球行動支付交易規模年均複合成長率（CAGR）為54.3%，2017 年將達1.09兆美元的產值；金管會預估臺灣市場今年可以突破百億元，未來在政策推動普及下，成長速度將更為驚人，也更將吸引各家企業前來布局卡位，榮景可期。

在政府的全力推動及支持，行動支付應用聯盟成立之後，積極統一金融及電信規格，使行動應用支付更加普及便利，臺灣將迎頭趕上這一波國際趨勢，迎接無現金社會的來臨。



「行動支付購物節」現場展示各式行動支付軟體與支付體驗。



圖1：旅讀山城群聚結合苗栗山城在地業者，以精緻整合行銷的方式，吸引遊客前來體會山城之美。



旅讀山城 慢遊綠色客家山城

「旅讀山城」群聚是一群熱愛家鄉且深耕在地多年的業者，串聯民宿、餐飲、手作糕餅、農特產伴手禮、行銷通路等觀光資源，以精緻整合行銷吸引遊客深度體驗苗栗地方特色，慢遊綠色客家山城。

文／王瑞芬 圖／黃建彬

進入第三年輔導的「旅讀山城」不僅是群聚，更是群聚成員為苗栗山城共同推出的平台及品牌，群聚成員之一的苗栗特色館經理李碧珠自豪地說：「苗栗縣公館鄉找不出一個工字號的營業登記！」一語道出苗栗所保有的好山好水與純樸的風土民情。

這一群熱愛自己鄉土的成員聚集起來，並接受經濟部中小企業處輔導，以「養生公館 文創開展」為名組成群聚，靠著成員們的凝聚力，及輔導團隊的協助，逐漸打拚出知名度。但囿於活動範圍侷限在公館鄉，無法有更大的發揮，於是群聚開始有擴大地域範圍的想法，並進一步接受「中小企業數位應用深耕計畫」，以「旅

讀山城」為群聚之名再次擴散，邀集鄰近鄉鎮的二代青農、堅守古法的釀造師與苗栗伴手禮通路商等新夥伴加入，積極結合在地資源、強化行銷通路，打響「旅讀山城」的品牌知名度。

群聚成員雖然分跨不同產業，但大家有志一同，互相交流，也充分運用異業結盟的策略，相互提攜。「透過群聚組織的整合，反而能為消費者量身訂做客製化行程，今年為樂齡族群、年輕族群、情侶、家庭等族群量身打造多種不同旅遊路線與玩法，整體業績更是平均提升了30%。」年輕的群聚領導人賴思燕自信地表示。



圖2：群聚所推出的中秋節組合禮盒。



圖3：旅讀山城群聚產品。

串聯產官學資源 打開通路任督二脈

除了擴大地域之外，今年也串聯產官學資源，與縣政府合辦網路行銷與數位研習課程，將商品展售與課程結合，以及積極參與縣內大型活動，如：公館藝術文化節（公館福菜節）、客委會桐花季「當我們桐在一起」、客藝文創市集、苗栗「九降風起紙鳶情揚」風箏節等，藉由大型活動獲得新聞曝光的機會，促使後續邀約及合作機會不斷。

除了參與地方活動之外，群聚成員秉持共好的精神，無私地將資源分享給夥伴們，「芳記養坊」負責人黃芳于，最能感受其中差異，「加入群聚後，商

品有機會在群聚夥伴的通路平台展售，增加曝光機會，知名度也跟著提升。」第一次加入群聚的「馬郭芋頭園」負責人郭秩均表示：「加入群聚後，不僅打開不同產業間的商業合作模式，更引薦多家旅行社洽談芋頭DIY行程的搭配。」而在地知名的「佳樂蛋糕專售店」，今年也特別推出由群聚產品組合的中秋禮盒。

透過跨群聚的交流，也讓成員各自有不同的收穫。例如「聚福居」民宿負責人鍾少娟，因參加跨群聚活動而認識具有高營養價值的植物蝶豆花，之後引進苗栗大量種植，並研發相關特色產品提升民宿的附加價值；又如在地老字號的民宿「柿子紅了」的負責人楊麗香，原本足不出戶僅在家專心做布包，因群聚有機會到山東參加兩岸交流，她的布包受到當地居民的喜愛，讓她對自己的產品更加有信心；「苗栗特色館」也引進其他群聚的泡泡水機，打造創新的氣泡水飲料，深受消費者的喜愛。

群聚亮點擴散 吸引二代回鄉打拚

群聚成員各自在經營上做出亮眼成績，也讓下一代看見希望，吸引二代返鄉。像是經營10多年，主打養生精緻客家料理的「夢鼎軒」，「初期開店是等客人上門，現在是客人等我空出座位來。」成長將近3倍業績的好成績，讓在外地工作的兩個兒子願意返鄉回家幫忙。同樣經營10多年的「清泉休閒酒莊」，近年轉型以傳統古法釀造「貞釀」醬油，參與群聚後在輔導顧問的建議下，將原本的包裝融入客家元素，提升整體質感，使產品備受矚目，同樣讓傅德堂一家人回鄉齊心打拚，更一舉通過2017年的客委會商品認證。

「旅讀山城」群聚今年除了在苗栗縣電腦公會理事長的協助下，擴展許多人脈資源，參與地方活動提升知名度。也體認到行動支付帶來的商機，群聚成員紛紛升級使用行動支付系統，像是歐付寶、一卡通、Apple Pay、Android Pay等，希望為苗栗打造新的購物商機，同時也以群魚吃大魚的策略，讓具有通路的品牌帶領大家向前衝，使得旅讀山城的品牌在全臺綻放光采！

旅讀山城群聚

- ➔ **群聚成員：**台灣客家文創伴手禮、芳記養坊、福村養生農園、柿子紅了民宿、聚福居民宿、馬郭芋頭園、樸真農產行、清泉休閒酒莊、佳樂蛋糕專售店、夢鼎軒精緻餐坊、雨利行生化科技實業有限公司
- ➔ **群聚特色：**結合苗栗山城在地業者，串聯地方資源，以精緻整合行銷吸引遊客前來放慢腳步，用旅遊的心情，細細閱讀苗栗山城之美。
- ➔ **經營策略：**結合產官學資源，參與地方活動擴展知名度，並以群魚吃大魚的策略進軍通路，發展「旅讀山城」品牌。

更多旅讀山城
好禮：



當牆面成為業務員 手機成為收銀台

富商國際

「紅包袋智慧返利雲」創造O2O新商機

富商國際股份有限公司所推出「紅包袋智慧返利雲」，建立結合「行動購物」與「新零售」的新消費模式，希望創造電商平台、公益彩券行與消費者三贏的局面，以電商平台來說，能廣增消費據點，增加知名度；對公益彩券行則增加業外收入，發揮店鋪最大化坪效；而消費者則能單點以優惠的價格買齊安心良品，節省東奔西跑購物時間。

文／王瑞芬 圖／黃建彬

想像一下，購買日常用品除了到超市或者便利商店之外，你還有第三個選擇。當你來到家中附近投注站買彩券時，牆面貼有大型海報，羅列拍攝精美的團購熱銷商品，懸掛的液晶螢幕則影音播送商品介紹，就連彩券紅包袋也印有精美商品介紹，您只需拿起手機、掃描商品旁的QR code，就能透過雲端平台選購，商品會在時效內配送到府，而投注站也因為你的線上消費，自動導入分潤系統，獲取相對利潤。

這是富商國際參與今年度經濟部中小企業處「推動中小企業雲端創新應用發展計畫」，所推出的「紅包袋智慧返利雲」，與高雄、臺南、嘉義200家公益彩券行策略合作，將O2O模式從團購網站延伸至實體店鋪。

共享經濟

分潤機制擴大行銷

富商國際為專業的虛實通路整合行銷公司，103年開創知名團購網站「揪揪購JOJOGO」購物商城，首創「線上網店X線下商店X消費者加盟分潤共享平台」，同時取得臺灣的發明專利，並獲得「2016年台北國際發明展」2金1銅的好成績。

富商國際總經理吳長馨表示，互聯網的時代，共享經濟是一種趨勢，所以在創業初始，便思考如何透過行動購物進行O2O的整合，並將分潤系統納入，「讓消費者直接成為行銷大使與廣告商，透過實際分享，達到傳播行銷效果，且能從中取得利潤的分享，而消費者的朋友也能參與分銷，形成三級分銷共享經濟的概念。」

富商國際導入O2O模式最初的契機，是希望幫助農民推廣安全無毒產品，因此採購「安心良品」是其堅守的原則，不僅讓消費者用得安心，也能放

「紅包袋智慧返利雲」與南部公益彩券行合作，將O2O模式從團購網站延伸至實體店鋪。





富商國際總經理吳長馨（中）整合O2O機制並納入分潤系統，打造三級分銷共享經濟的消費模式。

心推廣。「揪揪購JOJOGO」平台提供一條龍服務——從前端銷售到後端採購、上架、出貨、退換貨等程序通通一手包辦，掌握每一種產品的細節，無論是生產端或消費端，皆能享受更加貼心完善的線上消費運作方式。

行動經濟

讓投注站成為O2O銷售新據點

而「紅包袋智慧返利雲」就是「揪揪購JOJOGO」分潤機制的進一步延伸。吳長馨表示，臺灣目前有1萬多間便利超商門市，服務多元且包羅萬象；而臺灣彩券的投注站在臺灣擁有5,800多間門市，數量占超商一半，卻僅提供彩券投注服務，以經濟觀點而言相當浪費坪效。

因此，在思考異業結盟發展O2O概念時，吳長馨認為投注站可充分實現「牆經濟」的效益——讓牆面及公益彩券紅包袋成為業務員、手機成為收銀台，在促進消費同時，也讓每間彩券行門市的坪效達到最大化，增加業外收入。

「行動經濟的概念，即是在線下行動中也可以做到線上的銷售。」吳長馨解釋。透過經濟部中小企業處「推動中小企業雲端創新應用發展」的計畫輔導下，「紅包袋智慧返利雲」以擁有實體門市的公益彩券行做為O2O銷售模式的新據點，投注站的工作人員可向消費

者推廣印製在店面牆上或紅包袋、由「揪揪購JOJOGO」所推出的安心良品，而消費者以手機掃描QR Code進入購買後，該投注站即可獲得產品售出分潤。

注入行動經濟概念

打造電商藍海市場

未來的消費市場是「新零售」的概念，如何做到線上線下資訊的整合將會是關鍵，當中最重要便是蒐集數據，透過大數據的整合，分析消費者行為模式，以進行更精準的行銷，刺激消費者購買慾望，讓O2O線上線下的資訊能更完美融合。

除此之外，「揪揪購JOJOGO」與數位鑒股份有限公司合作，整合串接金流支付系統，提供消費者信用卡線上刷卡以及web ATM線上行動支付服務，以滿足消費者對於行動多元支付的需求。

吳長馨期待透過創新的應用平台，以及新觀念的注入，結合O2O、行動支付、行動購物、互聯網等，以行動經濟概念為導向的服務模式，不僅為消費者創造更便利的購物環境，也能為電商平台創造新商機，共創藍海市場。

食在地

食安心

食便利

直送365服務

台灣農漁會超市中心 輔導農企業的推手



台灣農漁會超市策畫一系列輔導課程，輔導農企業提升整體集客力與行銷力。

在屏東內埔鄉農會的大禮堂裡，財團法人台灣農漁會超市中心舉行的「農企業輔導課程」正如火如荼地進行著，講師講授課程、分享國內外知名企業文案行銷案例，而台下的學員們也專心投入地聽講，不時與講師討論彼此看法，連下課後也不斷地上前請教。來自在地的農企業主不放過任何學習的機會，他們正努力追上網路時代的腳步，迎向新農業時代的來臨。

文、圖／盧逸峰

台灣農漁會超市中心於「優客里鄰跨域整合智慧創新應用計畫」中「直送365服務」，擔任輔導及教育農企業的角色，藉由課程培訓、媒合輔導的方式，提高中南部農企業的電子商務能量，期盼透過此一高效率的渠道牽動農業產銷鏈，拉近農村、農業生產者與消費者間的關係，積極強化農企業的資通訊（ICT）應用能力，與時代接軌，自行管理行銷農產品。

輔導農企業 建立統倉協助出貨

走進坐落在屏東縣麟洛鄉的台灣農漁會超市中心，裡頭展示著來自臺灣各地豐富而多元的農特產品。執行長陳文嘉對於產品如數家珍，也熱心地介紹屏東本地的老鷹紅豆、檸檬原汁、醬油、鮪魚鬆、芒果乾等商品。身為與農企業直接接觸的第一線，台灣農漁會超市中心一方面甄選優質農企業加入直送365服務，另一方面也開設各式課程輔導入選農企業，運用網路行銷自己的農產品，藉由直送365服務將其產品推銷給大眾。

台灣農漁會超市中心執行長陳文嘉說明，今年度有超過100家臺灣在地農企業可將產品登錄上架、接收訂單，並進行出貨作業；消費者就能輕鬆依據農產分類挑選產品，並藉此網站連結到各大電商平台進行訂購，享受生鮮農產品到店取貨的創新服務，且不用受限於配送時間，可自行於全家、萊爾富等便利超商取貨，並讓消費者能與時俱進體驗行動支付付款功能，輕鬆品嚐健康、純粹的在地好味道。

台灣農漁會超市中心，在屏東、雲林、宜蘭、台東、花蓮等處建立「統倉」機制，統合農產品的據點，提供有需要的農企業者將商品直接進到統倉。除此之外，配合節氣時令，台灣農漁會超市中心也會輔導農企業推出相應的食材組合，搭上精美的圖片與文字行銷，提高民眾購買優質農特產品的意願。

台灣農漁會超市執行長陳文嘉（右四）帶領團隊輔導臺灣農企業，迎向新農業時代的來臨。



食在地

食安心

食便利

提升農企業社群行銷能力 迎接新農業時代的契機

近年來食品安全問題頻仍，愈來愈多人希望能品嚐友善土地、有機耕作、非基因改良的安心食物，陳文嘉認為：「這是臺灣在地農企業一個絕佳的發展機會！」然而，城市與農村之間存在著城市電商與農村電商的鴻溝，現代人習慣從社群媒體中獲取商品資訊，但在一些較為鄉村的地區，雖然農企業胼手胝足耕種出優質農產品，但不擅長以社群媒體行銷宣傳，陷入生產端與消費端缺乏有效連結的困境。

為了解決農企業的瓶頸，台灣農漁會超市中心扮演媒合與輔導農企業的角色，透過一系列粉絲專頁設立、手機拍照攝影、文案撰寫等課程，協助農企業藉由網路社群將資訊即時傳達給消費者，執行互動銷售與宣傳活動，並邀請知名部落客進行試吃，協助農企業撰寫宣傳文章，並提升受輔導農企業主整體集客力與行銷力。

陳文嘉欣慰地說道：「農企業參與程

度十分踴躍，甚至曾讓能容納上百人的禮堂座無虛席，可見每一位學員都很珍惜電子商務的學習機會。」

台灣農漁會超市中心迄今已輔導超過百位農企業主，陳文嘉認為成效頗佳，並為農企業及超市中心打了「88分」的成績，當中除了蘊含讓每位農企業「發、發、發」的期許，也包含了12分的進步空間。他希望在未來，每一位農企業主都能獨立完成商品管理、上架、文案行銷的工作，在市場中獨當一面，創造自己的品牌價值，迎接新農業時代的契機。

圖1至3：直送365服務將臺灣農企業所生產的優質農產品送到各個消費者的手上。





保水防沉陷生態工法 共創水資源綠色循環經濟

三惠製材所 點泥成金

走進三惠製材所，映入眼簾的露台植栽與庭園魚池彷彿是小型的桃花源，而地面上的混凝土鋪面具有保水、防沉陷的優點，正是三惠製材所創生態施工法的實證，不僅環保，也給予人恬靜悠然的自然感受。

文／林麗娟 圖／黃宇凡

您可

曾注意到，把汽車停在公園或戶外停車場時，車子底下的鋪面是一格格的方磚支撐結構，中間空隙長著綠意盎然的小草，這些方磚結構大多使用水泥製成，雖已較傳統的鋪面透氣，但仍具有改善空間。

民國98年，擁有綠建材標章的三惠製材所將再生紙與水泥混用，製成環保地磚支撐結構，相較於一般普遍使用的水泥材質，回收紙漿可於地底下自然分解，不僅環保又強化機能性，也不會把地面堵死，還讓水分、空氣都有了流通管道，更有利植物生長。三惠研發的環保材質地磚，成功運用於鰲峰山清水公園生態階梯登山步道、新營休息站的道路鋪面，受到廣大的迴響。

生態工法可運用在多種景觀建設之中，例如結合植栽、儲水、防地層下陷等功能，所設計的街道傢俱組合系列。



圖1：三惠將再生紙與水泥混用，研發出環保地磚支撐結構，再生材質既可自然分解，也兼具通風透水的特性。

創新研發

保水防沉陷生態工法

站在既有的研發成果上，三惠不滿於此，更加精益求精，期望進一步推動綠色環保工法的實踐。106年，三惠參與經濟部中小企業處綠色小巨人計畫的輔導，經專家協同加值設計，成功創新研發「保水防沉陷生態工法」，不僅平衡生態、防止地層下陷，還可擴大使用範疇。

三惠總經理郭文秀表示，他們結合原有的混纖混凝土新材料，研發出地上化的活鋪面結構工法。此環保生態工法不但能清楚看到地磚結構，更可在澆灌花草植物後保水、儲水涵養土質，是防止地面沉陷的最佳利器。

此工法可應用範圍廣泛，例如於山坡地施工時，可以此工法結合生態階梯固定邊坡，形同框架，達到透水、保水卻不滲水的作用，並且能夠將蓄積的雨水導入滯洪池再利用，與環境共存；同樣的工法也適用於屋頂花園，不僅讓土地呼





圖2：三惠研發的水泥混料除可運用於鋪面之外，也能擴及文創商機，以輕型水泥仿製色彩多樣的文創商品。

圖3：三惠結合原有環保材料研發出地上化活鋪面結構的生態工法，可儲水涵養土質，防止地面沉陷。

圖4：三惠團隊在總經理郭文秀（第二排左三）及副總經理陳金谷（第二排左四）的帶領下，研發出「保水防沉陷生態工法」，已成功引起業界注意。



吸、給予昆蟲生存空間，平衡都市生態，也讓大眾重拾透水鋪面的信心，降低都市溫室化效應。

新材料、創意工法、模組化設計三合一

三惠製材所副總經理陳金谷解釋：「該工法表面不是貼死的磁磚，而是放上透水的活動水泥磚，稱為活鋪面，三惠從研發到自製水泥混料，再應用到施工上，不僅透水更可保水，把水導流回到地下，不但能為樹木生長提供扎根的水分，同時也是防止地層下陷的妙方。」有效回收水資源，正是循環經濟的訴求之一，符合聯合國的「全球永續發展目標」（Sustainable Development Goals, SDGs）。

這是可以運用在多種景觀建設之中的生態工法，陳金谷舉例說明，三惠生態工法結合街道傢俱設計環保五瓣水泥椅，街道的花圃種有綠色植栽，底下連結生態工法所設計的活鋪面，植栽的土壤一吸水，其水分就會往下流至水泥結合纖維材質的儲水盆裡，交錯的高透水性混凝土發揮固定、支撐功能，不僅穩固又可儲水，讓雨水經儲水盆蒐集後，產生更妥善的澆灌

等運用方式，為地球降溫減碳。

目前三惠的研發成果已經引起業界注意，案例的材料及雛型可望在臺中花博盛事中露臉，三惠也相當期待未來能在公共景觀工程界中擴大推廣，共同為綠化環保盡心力。

三惠綠色工法三寶 景觀綠建材新契機

保水防沉陷生態創意工法、保水生態工法之模組化街道傢俱設計、混纖混凝土新材料三合一，是三惠綠色工法的三寶，9月初試啼聲參加高雄國際建材大展時，獲得相當正面的迴響，郭文秀表示：「光是能防範地表沉陷的工法，就值得公部門、企業界關注。」連鎖經營的照護企業——青松護理之家，就預計展示完整的三惠創新工法模組於其庭院之中。

郭文秀期待政府在建築相關法規中，能鼓勵景觀類多加使用綠建材，相信同業可因此在市場上發展得更穩健，並有助於創新研發。儘管受限於工程類產業的載重運輸成本龐大，而不易開展國際市場，但輕型的創新水泥材料如壁材、文創飾材等精緻化產品可望開拓國際商機，當時機一成熟，三惠以品牌外銷的契機也將來到。

創新型態服務

結婚智慧樂活整合服務開發計畫 開創婚紗攝影產業新世代

在臺灣，拍婚紗照是結婚程序中不可或缺的一部分。臺灣更發展出多樣化的婚紗攝影包套，提供婚紗禮服、造型化妝、婚宴籌劃等周邊服務整合方案，成為臺灣少數傲視全球的服務業。但近年來婚紗業面臨大環境的挑戰，為突破困境創造新商機，結合婚紗業、科技業、旅行社所推出的「結婚智慧樂活整合服務開發計畫」，打破傳統婚紗攝影業的侷限，創造嶄新的服務模式。



臺灣的婚紗攝影包套，發展出多樣精緻化的整合型服務。

文／孫昭業 圖／黃宇凡、茱麗亞禮服公司官網

對於即將步入禮堂的新人而言，穿上美麗的婚紗，與另外一半在愛情裡最美麗的樣子，以婚紗照的形式紀錄下來，是很多人對結婚最美好的嚮往。

儘管臺灣婚紗攝影產業蓬勃發展，年產值高達百億元，但除了需要與同業激烈競爭之外，近年也面臨少子化、晚婚、不婚現象的挑戰，造成婚紗攝影市場萎縮。由茱麗亞禮服公司、台灣吉而好公司、愛迪斯科公司及唯客樂旅行社共同合作推出，並受到經濟部中小企業處「小型企業創新研發計畫（SBIR）」補助的「結婚智慧樂活整合服務開發計畫」，便是為了因應這樣的變局而

生，期待結合產官學的力量，使婚紗攝影業朝向高值化發展，該計畫還榮獲106年度績優SBIR創新服務獎。

新型態服務 導入3D、AR、App技術

該計畫最大的特色在於以跨業結盟的方式，建立「結婚智慧樂活開放式服務整合平台」，導入3D AR技術和電子套票App技術，提供婚紗攝影行動化、虛實互動化、社群化與客製化的產品服務，主要內容包括：平面和動態攝影服務（包括傳統婚紗照、愛情微電影和婚禮攝影）、結合旅遊業者和電子套票App跨境婚紗旅拍服務、3D列印客製化飾品、3D AR婚紗禮服App。

在這個數位平台上，消費者可以獲得客製化的完整方案，目前國內外還沒有類似的產品或服務，目標客群則鎖定



圖1、2：「結婚智慧樂活開放式服務整合平台」導入3D AR技術，提供消費者更加客製化、細膩化的婚紗攝影服務。



「結婚智慧樂活開放式服務整合平台」主要參與業者：愛迪斯產品總監方鈞德（前排左），茱麗亞執行副總王銘聖（前排中），台灣吉而好副總經理侯建廷（前排右）。

大中華地區的高端消費結婚市場，尤其是習慣以手機、網路搞定生活大小事的「90後」世代。不同於傳統婚紗業需到店諮詢耗時又耗力，消費者可事先在平台瀏覽所屬意的婚紗攝影方案、攝影風格、旅拍住宿方案、飾品訂製流程，並以3D AR技術感受栩栩如生的婚紗細節，最後用電子套票App進行下訂，繁瑣複雜的結婚大小事透過「結婚智慧樂活開放式服務整合平台」，即可輕鬆搞定。

茱麗亞婚紗禮服公司執行副總王銘聖表示，目前臺灣婚紗攝影產業的發展日趨成熟，同業在攝影製作、影像風格或行銷方式上，差異化的空間有限，「為了尋找新的競爭優勢，也為了留住人才，因而促使我們跨領域找尋新的可能性。」

3年前，王銘聖向從事技術研發的工研院服務系統科技中心取經，獲得侯傑智經理協助，因而接觸到電子套票App技術，而後逐步展開跨領域的連結，與3D/AR/VR業者愛迪斯科技、文創設計的台灣吉而好，以及專做精緻化自由行的唯客樂旅行社，一起催生這項新型態的商業服務模式。

跨業結盟 共創婚紗攝影產業新藍海

茱麗亞婚紗禮服公司是老麥攝影集團旗下的高級訂製禮服知名品牌，在臺灣、中國大陸、香

港、新加坡都設有營業據點，領頭將3D AR相關應用導入結婚消費市場，希望以新的商業模式，為臺灣婚紗攝影業另闢藍海，同時也能夠為結盟廠商創造新的競爭優勢和海外商機。

台灣吉而好副總經理侯建廷表示：「跨業合作讓我們的經營視野大開！」藉由計畫讓他們將3D列印技術和豐富的文創經驗，延伸到結婚飾品設計，進而獲得跨界行銷和創新的雙重優勢。

愛迪斯產品總監方鈞德也有同感，他表示身為AR供應和服務商，跨領域合作代表商機的開拓，像婚紗特別重視質感和細節的如實呈現，促使他們不斷精進技術。而旅行社唯客樂提供線上預購旅遊產品的服務，結合電子套票App技術，簡化旅客取得和兌換服務的流程，成為精緻旅遊市場上一大亮點。

「技術不是問題，整合製作團隊才是大工程。」王銘聖說，「結婚智慧樂活開放式服務整合平台」是以影像製作、婚禮顧問及AR技術三個團隊為後盾的跨業跨境服務型態。該計畫正與臺灣文華東方酒店進行策略聯盟，依其品牌形象推出針對海外大中華地區消費者，提供高端消費市場的婚禮產品。

王銘聖表示，這樣的合作經驗如果成功，未來將沿用在其他文華東方系列酒店，他同時也會繼續尋找更多經銷和專業盟友加入，期待在「結婚智慧樂活開放式服務整合平台」上發揮「共享經濟」的精神，開創婚紗攝影產業的新世代。

3D 實景互動觸控產品雲端平台開發計畫

優富樂 Mozbii萌奇筆

讓生活周遭成為你的調色盤

已故蘋果創辦人賈伯斯（Steve Jobs）曾說過：「上帝賦予了我們10支觸控筆，不要再發明另一支了。」（God gave us 10 styluses. Let's not invent another.）曾出任蘋果大中華區營運長、現為優富樂有限公司創辦人的丘彪盛卻用行動提出反證，開發出全球第一款兒童吸色觸控筆——「Mozbii萌奇筆」，證明筆並不笨，差別只在於有沒有好的創意可以融入其中。

文／鄭賢芬 圖／黃宇凡

在網路上下載「Mozbii萌奇筆」專用的App應用程式，再搭配長相有如棒棒糖的觸控筆，這隻觸控筆就會搖身一變成為一支魔法棒。使用者只要隨意在周邊物品上壓一下，哪怕是心愛的玩具、桌子、媽媽的衣服、爸爸的皮膚，甚至是自己的頭髮，都可以快速取色，讓生活週遭成為你的調色盤。

丘彪盛自豪地說：「除了水、空氣、金屬無法取色外，其他都可做為『Mozbii萌奇筆』取色的來源。」

為孩子學習開發的神奇魔法筆

為什麼會想發明這款神奇的魔法筆？答案是因為——父愛。丘彪盛說，自己有兩個小孩，他觀察到大兒子在小學升上國中階段，對填鴨式教學很不能適應，常用平板來紓壓，他心想：「既然小朋友要學習，如果有什麼東西和平板相結合，讓學習變成寓教於樂的事，豈不快哉？」一個為了孩子著想的簡單想法，就此開啟了丘彪盛的創業之路。

但創業之路並不好走，他花了4年時間，投入近千萬元從事研發，因中小企業資源有限，仍差臨門一腳。所幸經其他創業團隊介紹，獲悉經濟部中小企業處「小型企業創新研發計畫（SBIR）」，並經核可獲得補助，才成就了他的創業夢。

正因為創意源於自家小孩，丘彪盛將公司的英文名稱交由大兒子來發想，大兒子想了許久，終於在希臘神話美惠三女神中的快樂女神Euphrosyne身上找到了靈感，因考量到Euphrosyne字母較多不易記憶，最終決定取諧音UFRO為名，中文名則以音譯的方式翻為「優富樂」。

Mozbii萌奇筆可以輕鬆汲取周遭物品的顏色。





圖1：Mozbii萌奇筆可以彎曲按壓的方式取色，彎曲處經過2萬次以上的測試。

圖2：優富樂創辦人丘彪盛（左三）因為父愛而踏上創業之路，打造可吸色的觸控筆。

圖3：Mozbii萌奇筆是全球第一款兒童吸色觸控筆，商機無限。

1秒鐘內輕鬆辨識1,600萬種顏色

丘彪盛花了4年時間才打造出「Mozbii萌奇筆」的雛型，最難突破的關卡，就是取色感光技術。丘彪盛坦誠，剛開始只想要辨識20種左右的顏色，但隨之又想：「既然要做，就乾脆做到最好！」經過不斷的試驗，現今Mozbii萌奇筆RGB讀取頭已可輕鬆判別出1,600萬種顏色，更神奇的是，其辨色的時間竟不到1秒鐘！

透過頭端取色並完成創作後，還可以將作品上傳到社群網路與人分享，包括FB、LINE、微信等；甚至支援和教學計畫相結合，成為上課教案，最多可提供20位小朋友分組競賽，以遊戲的方式教會小朋友辨識數字、英文、顏色、算術等知識。

由於Mozbii萌奇筆產品使用對象定位在3到12歲的小朋友，所以在設計之初，丘彪盛就特別注重材質的安全無毒，除了導電布和鋰電池均通過美國及歐盟的安全認證外，觸控筆用料也都是經過FDA檢測安全的材質，如果小朋友誤放入口中咬啃也不會有材質安全性的疑慮。另考量到Mozbii萌奇筆必須經常透過彎曲按壓的方式來取色，彎曲處更經過2萬次以上的測試，以確保不會因過度按壓而變形甚或折斷。另外，為更貼近小朋友的使用習慣，充電處以圓頭及弧型設計，內

建磁鐵方便自動吸附充電頭，並方便將Mozbii萌奇筆收納在平板電腦或是任何含鐵的物體上，如冰箱、白板等。

軟硬體並進 開拓新商機

在幼教市場成功開疆闢土的優富樂，產品除在臺灣販售，也正式進軍中國大陸、日本、泰國、韓國等國家，每年銷售金額達新臺幣1千萬元。由於手握多國專利，現也開始朝成人以及專業市場邁進，其中針對成人設計的Mozbii萌奇筆即將上市，新款的成人Mozbii萌奇筆除筆身採三角型設計，便於成人握取外，筆頭也有矽膠圓筆頭、透明圓盤筆頭和毛刷筆頭等3款不同設計，還可在平板上設定筆觸的濃淡，讓成人在繪圖時更有感，也更療癒。

優富樂除了開發產品組合，在線上的網路商店及線下實體商店銷售外，也將自行開發的SDK（software development kit，軟體開發工具包）提供第三方軟體開發商應用，以擴大軟體通路應用層面。

丘彪盛強調：「要做就要做最好的；要合作，當然也要找最頂尖的！」目前全球最大的軟體商以及最大的筆業龍頭，都已和優富樂組成策略聯盟，未來將以取色技術為基礎，擴大其他相關應用。「最終的獲利，將會透過分潤機制，利益一起共享。」丘彪盛表示，未來將透過共享生態軟體應用，開拓新市場商機，預計可創造1.5億美元的產值，也將帶動相關產業的創新發展。





跨域生態系 共創多元商業服務模式

生態系的成員主要可分為基石者、利基者和支援者三大角色。其中，為生態系成員創建出一個生存平台，並制定標準化工具或統一規範、整合價值，以有效提升創新和抵禦外部威脅的角色，稱做基石者，通常是由一個或少數引領產業發展之代表企業擔任，而多數的業者或平台合作夥伴則透過貢獻獨特資源或能力，以創造生態系價值，屬於利基者。公部門若成為生態系之一員，主要是扮演支援者的角色，如場域建置、資源盤點、法規鬆綁或制定政策等，為生態系打造友善的發展環境。



文／資策會產業情報研究所劉佳萍 圖／shutterstock

不論是已發展多年的美國電商巨擘Amazon，或是近年崛起的印尼網路新創獨角獸公司Go-Jek皆是做為一個基石者，集結其他合作夥伴（利基者）之技術或資源，建構出一個跨產業的跨域生態系，藉此持續獲得創新成長動力，在各產業領域發揮其影響力。

Amazon Echo開放平台串接多元服務 建構新一代智慧居家生態系

Amazon至1995年上線至今，已成功地從網路書店轉型，成為美國電商平台和網路巨擘，透過旗下日益增多的服務，占據消費者日常生活所有情境和使用場景，藉此提升會員對其平台服務之黏著度。隨著物聯網應用興起，Amazon也搭上此波風潮推出搭載Alexa人工智慧語音助手的Echo智慧音箱。

Echo不僅是智慧居家裝置，透過搭載的Alexa人工智慧語音系統，Amazon開放Alexa兩大開發工具包—ASK（Alexa Skill Kit）和AVS（Alexa Voice Kit），成立1億美元規模名為Alexa Fund的投資基金，資助投入與Alexa相關開發與應用的新創公司，以及授權第三方服務提供商和家電3C製造商可將



Alexa功能內嵌至其平台裝置或連動其服務，如Uber、Spotify、達美樂、LG、Samsung和Philips等，藉此帶動生態系間成員之交流。

此跨領域、軟硬整合之運作模式，將Amazon Echo打造成新一代智慧居家生態系統，不僅可持續蒐集消費者使用行為數據，同時生態系成員也能借助彼此技術優勢和資源，共同創造綜效與提升服務價值，加深消費者對於其產品服務之依賴程度。



Go-Jek以機車計程車為核心 串聯多元跨域服務 打造在地隨選服務生態系

Go-Jek是印尼第一家網路新創獨角獸，創辦人Nadiem因觀察到傳統機車計程車（Motorbike taxi，印尼當地稱之為Ojek）服務管理效率不彰之情形，加上首都雅加達交通壅塞問題嚴重，與機車計程車司機合作而設立的行動叫車平台。

2015年，Go-Jek以其短程載客的機車計程車車隊為基礎，積極透過異業合作，如零售商店、品牌商、活動舉辦商等，大力擴展其他物流服務，包含餐點外送、包裹快遞、代買宅配、活動票券預訂等；同時也與貨車公司結盟，鎖定本身無車隊之中小型業者，提供搬運大型物品之服務，切入B2B市場。另外，為順應印尼消費者常常會因為交通壅塞而不太喜歡特地出門消費，Go-Jek設立專人到府之生活服務部門（Go-Life），提供消費者到府美容美髮、居家清潔、汽車修繕和按摩等服務。甚

至進一步整合金流系統和點數機制，推出行動支付平台「Go-Pay」，讓用戶所有日常消費都可以在單一平台上完成，並可累積點數回饋（Go-Points），刺激消費意願。

Go-Jek為用戶打造一站式便利省時的服務預訂平台，不僅可滿足消費者日常消費所需，同時也成為合作夥伴另一個行銷管道和會員經營平台，透過夥伴間資源交換吸引用戶消費。合作夥伴可透過該行動平台快速觸及有潛在需求之消費者並從中賺取收入，Go-Jek也可善用其他業者的資源和專業，提升用戶活躍度和忠誠度，對印尼政府而言，該服務有效地改善城市交通壅塞問題、帶動就業，肯定其經濟影響力。

臺灣中小企業可借鑑國外案例 促進跨域合作驅動生態系創新力

目前臺灣的產業園區、商圈市集主要是受惠於地理鄰近性、上下游廠商群聚在特定區域而形成的產業聚落。然而隨著大數據、人工智慧、物聯網等新技術和新應用快速發展，產業間的界線已逐漸模糊，跨域整合已蔚為趨勢。

Amazon Echo和Go-Jek平台之成功關鍵就在於以市場需求出發（包含創造未來需求或是改善既有無效率流程），以自身的網路技術、社群經營之專業為基礎，整合異業夥伴在其領域的實體服務經驗和產業知識或資源來創造綜效，建構出一個鏈結供給和需求雙方之虛實整合平台，開創更多元的商機。

多數臺灣中小型業者偏向以單打獨鬥方式經營，服務範疇與客戶規模成長有限，難發揮產業影響力，淪為單一產業的垂直形式發展，與其他產業之跨領域深度合作和互動不足。臺灣中小型企業可參考國外生態系發展，更積極透過與消費市場鏈結，以異業結盟的方式形成跨域生態系，開創更具差異化之產品服務，以及更多元的商業模式，提升產業競爭力與影響力，成為跨域生態系中的新典範。

Taiwan-Thailand Top Home Industry Ecosystem - Creating a New Win-win Collaborative Model

As the global market is highly competitive, enterprises within an industry might not be able to survive in overseas markets even if they cooperate with each other. The only chance to win recognition and market reputation is that top players in industry should have the same idea and thus form a cross-industry ecosystem. A group of green construction material vendors from Taiwan established the "Taiwan-Thailand Top Home Industry Ecosystem" to pursue such a dream, aiming to seize the business opportunities in Taiwan and Thailand.

Mosia, a cornerstone company of the ecosystem, extended invitations to members of the same mind to create a mutually beneficial cross-border ecological system, aimed at the markets of Taiwan and Thailand. They wish to establish a "quality home" software/hardware platform that can fully maintain consumers physical and psychological health, and to promote Taiwan's "Green Renovation Certification" system in Thailand.



In the past, although foreign green building and green construction material standards were introduced into Taiwan, a green renovation accreditation mechanism specifically for housing renovations and decoration that are also integral to the living standards of the general public was never established. Therefore, if Taiwan is able to establish a "Shared Green Renovation Economic Circle" and to promote the concept of a "Green Renovation Certificate" to the

consumers, it will not only consolidate the ideal of a healthy home, but also utilize the same platform to sell Taiwan's building materials and services overseas.

Currently, the core development of the ecosystem is to establish the credibility and influence of Taiwan's green interior renovation industry by setting the rules and regulations. Then we will export the system and model to assist in establishing a better living quality in Thailand. We will first look for connecting manufacturers or physical channel platforms in Thailand to serve as a physical demonstration field for the ecosystem and to export building materials to gradually penetrate Thailand's housing market.

"Creating a healthy green life" is only our first step. In the future, we will gradually export Taiwan's e-commerce, TV shopping, family information, and other software/hardware services to Thailand through the ecosystem's platform to elevate the results. Once we successfully enter into Thai market, we believe that entering into other markets in ASEAN can be expected. Made in Taiwan, or MIT, will once again be known all over the world.



深度觀點

- 01 以合作取代競爭
用生態系推動創新商品與服務模式
專訪臺灣大學智慧生活科技整合
與創新研究中心策略長 賴宏誌

封面故事

- 04 互利相生、創新演化 企業成長新策略

跨領域生態系 創新商品與服務模式

- 08 案例 1
機械加工產業製造整合服務群聚
打造創客與產業的橋梁

- 011 案例 2
臺泰優質新生活家居生態體系
開創互利共贏的新合作模式

- 014 案例 3
智慧廚房IC生活服務群聚
輕鬆享受下廚樂趣

- 016 案例 4
粉末冶金創生加值生態體系
打造粉末冶金智慧化工廠

- 018 案例 5
影音智慧購物生態體系
影音直播服務更多元

案例 6

- 020 運動眼鏡共創設計生態體系
再造臺灣「太陽眼鏡王國」

案例 7

- 022 智慧居家物聯服務生態體系
打造安全便利的未來生活

數位風尚

- 024 打造暉經濟 行動支付應用服務聯盟啟動
026 旅讀山城 慢遊綠色客家山城
028 富商國際 「紅包袋智慧返利雲」創造O2O新商機
030 台灣農漁會超市中心 輔導農企業的推手

綠色風潮

- 032 三惠製材所 點泥成金

創新風采

- 034 結婚智慧樂活整合服務開發計畫
開創婚紗攝影產業新世代
036 優富樂 Mozbii萌奇筆讓生活周遭成為你的調色盤

國際風雲

- 038 產業生態系 共創多元商業服務模式

Feature Highlight

- 040 Taiwan-Thailand Top Home Industry Ecosystem -
Creating a New Win-win Collaborative Model



以合作取代競爭

用生態系推動創新商品與服務模式

專訪臺灣大學智慧生活科技整合與創新研究中心策略長 賴宏誌

文／王志鈞 圖／黃宇凡、Shutterstock

輔導一個企業，不如輔導一個產業鏈；推動一個產業鏈成長，不如推動一整個產業群聚的蓬勃發展。就產業政策的推動效率來說，因為受限於臺灣市場規模，因此需要從點到線、線到面，聯合產業一同打群架、爭求更大效益。但隨著時代變化，目前「生態系」的觀念推翻過往產業鏈、產業群聚的思考邏輯，成了企業能否創新成長與永續經營的一大關鍵。因此，政府的產業輔導政策也快速跟上調整，106年，由經濟部中小企業處推出的生態系輔導計畫，期待能引領臺灣中小企業提升產業競爭力，創造新商品及服務模式。

供需互利 在生態地圖上找到最佳定位

然而，何謂生態系統？生態系的推動成果與成效又該如何評量呢？在臺灣大學智慧生活科技整合與創新研究中心策略長賴宏誌的眼中，「商業生態系（business ecosystem）」不只是過往如同產業鏈一般，點到線的平面連結，更是一個3D立體世界。這當中包含跨領域的產業群聚，以及不同供應鏈裡的個別企業，甚至連終端消費者都包含在內，最終，這些元素卻交錯成一種彼此互利與共同成長的網絡。



賴宏誌表示，過去政府推行「產業群聚」策略，期望帶動中小企業轉型升級，但在時代與觀念的轉變下，以地理區域性為主的群聚策略應該轉變為強調共享經濟、資訊互通、知識密集、行銷與研發驅動的「跨領域創新生態系」，否則將無法適應新的商業競爭。

一個商業生態系統由直接或間接影響的所有公司、組織以及群體組成。這當中可能包含了供應商、經銷商、債權人、技術提供者、管理機關、互補產品製造商、外包公司、政府單位、學術機構、競爭對手甚至是顧客，彼此



間看似鬆散，但卻又具有相互依存關係。在生態系統中，把需求端整合進來的「供需互利」觀點，是迥異於過往產業發展政策的一大特色。

賴宏誌指出，過去政府只從供給端，也就是從企業經營層面來協助業者取得發展資源，卻沒有從需求端去告訴企業主，他們所瞄準的消費市場在哪裡？市場長什麼樣子？客戶需要什麼樣的服務？

「如果廠商能清楚終端市場的型態，並了解不同消費者的痛點與需求，自然就能在生態地圖上定位自己，並找到產品的價值。」賴宏誌說。

虛實整合 共享長期均衡發展空間

另外，生態系還有一個特點，便是能有效透過虛實整合的平台服務、工具或技術，讓商業生態系統中的所有成員都可以使用，以提高自己的業績。例如，沃爾瑪的採購系統，能掌握其客戶的需求和喜好，並將此寶貴資訊分享給供應商，從而讓大家互利共享，提供最具成本優勢的服務，最終讓消費者享受到最佳的零售服務。

最後，整個生態系統內的成員，也能共同演化出全新、更高層次的創新服務，讓成員之間的相互依存關係，透過彼此互動適應，達到均衡演化，並讓大家都能在市場的激烈競爭中保持生存。

「這是一個透過共好、均衡而達到長期生存的企

業發展策略，而非過去以競爭、排他性，企圖獲取企業最大利潤的經營思維。」賴宏誌一針見血地說。

但是回到企業經營者來說，加入生態系究竟會有何好處呢？賴宏誌表示，目前接受輔導的中小企業大致可分為兩類：製造類與服務類。製造類的企業會鼓勵以升級轉型的方式提升自身企業的價值，例如原料的升級應用，即為一種產業高值化的方式；服務類則會以跨域、跨境、跨虛實的整合，以帶來更多種、多樣應用的整合。

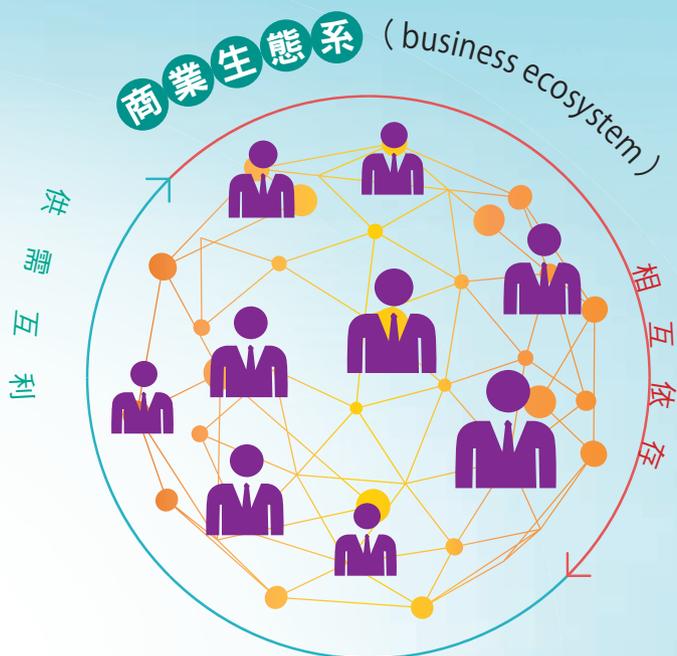
簡而言之，製造業可以透過掌握終端市場的需求，自行開發出更多符合消費者需求的規格，從而擺脫為品牌商代工的宿命之外，也能更清楚掌握更多高端客群的需求，從「0到1」開發出新的藍海商機。

至於服務業，則是透過1+1>2的綜效策略，讓各種企業與產業型態進行跨領域合作，整合出多元的軟硬整合或跨境、跨域服務，以達到「1到N」的目的，開拓出全新的商業版圖。

以生產力、穩健度、創新能力衡量績效 不追求短期成果

生態系是一個長時間、滾動式調整的產業發展計畫，要如何評估其發產成效與產值成果呢？對此，賴宏誌提醒，評估一個商業生態系是否健全，可從生產力（Productivity）、穩健度（Robustness）與創新能力（Creation）三方面的指標來衡量。

生產力指的是資源有效利用的程度，評估企業投入與產出之間的關係，以了解企業的資源配



置是否恰當，避免資源浪費。這部分可透過投資報酬率的計算來加以評估。

穩健度則是評估商業生態系面對環境變遷、劇烈競爭等挑戰時的忍受程度及穩定程度，各成員間的關係需要緊密且保有彈性，因此生態系成員的存活率是評估穩健度的最簡單方法。

創新能力則來自於多樣化的生態系成員間，能否透過相互交流而激盪出具有價值創新的潛力。觀察生態系中所發展的技術、產品或服務實際應用的程度，為其評估方式之一。

賴宏誌表示，生態系的發展不是過去「投入—產出」的直線思維，更不能為了追求績效而以殺雞取卵的方式來擠出漂亮數字，而應該以中醫的整體觀點、長線思維，以「走遠一點、比氣長」的角度，來輔導產業自行升級轉型。

政府導戲 企業入戲 從過程中累積成功契機

「生態系是透過Government、Business與Research三方的協力，且長期大規模的投入，才有機會真正落實。」賴宏誌認為，政府（G）以及法人學研單位（R）只能幫企業撰寫一個好的劇本，但最後要入戲擔任演員的還是企業經營者（B）本身，因為最厲害的演員是自己會入戲、加戲，甚至脫稿演出，才能成功演繹出好的生態系統。

賴宏誌表示，目前中小企業處推動中小企業跨域創新生態系發展，未必每個計畫都能在短時間內達到願景，但是生態系的每個成員都會從中累積出寶貴的跨界經驗，為自身的經營體質帶來全新的發展契機。同時，他也肯定地表示：「經濟部中小企業處有勇氣及遠見執行如此龐大且嶄新的計畫，已經達到政府協助產業轉型升級的努力，舞台已搭建好，接下來，就是中小型企業如何運用這些資源，提升自我產業的能量，持續不斷的滾動下去。」



互利相生、創新演化 企業成長新策略

跨
域
領

生態系

創新商品與服務標竿

跨域
整合

文/王志鈞 圖/Shutterstock

產業從單一公司的獨立運作，到供應鏈上、中、下游的串接，再到產業地理或同業群聚的組成，企業規模若想要再擴大，勢必要與其他相關聯之業者合作或是合併。而生態系的概念便是打破產業間的分別，以分享、競合、共同演化的自然生態系概念，串聯出緊密的關係網絡，並成為企業升級與永續經營的全新發展策略。

過去臺灣中小企業只要一談到產業轉型，便面臨兩難的抉擇：企業若要留在臺灣，必須升級產業，提高利潤；否則就是得外移到勞動成本更低的地區。

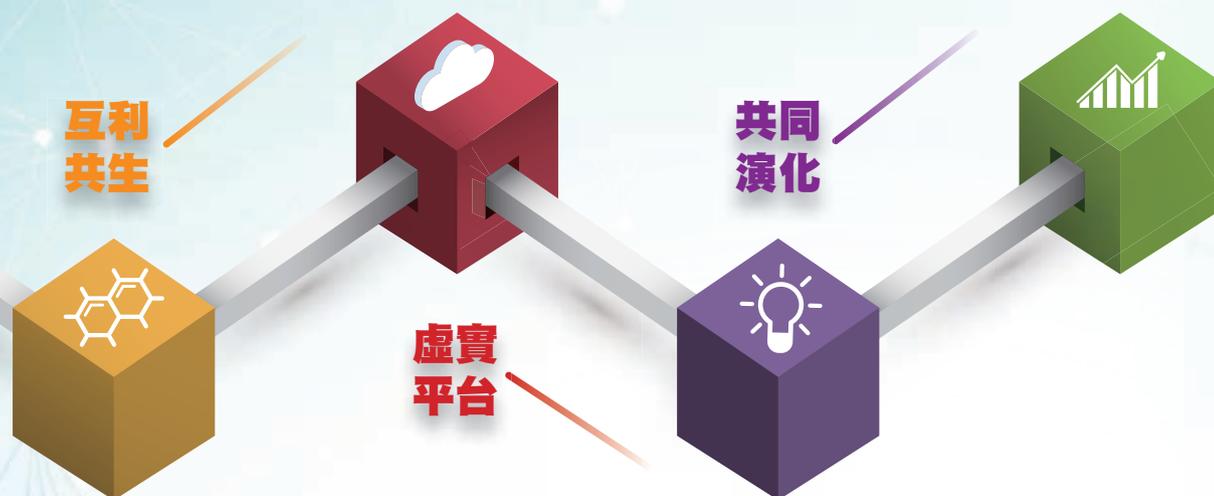
面對商業模式日新月異的現代，外銷型企業若不提高競爭優勢或亟思轉型，訂單不但容易被搶走，甚至整個產業生態都會面臨土崩瓦解的威脅；內需型企業看似有在地市場保護，但在技術變革、社會消費型態變遷下，既有的產品與服務未必能滿足消費者的全新需求，企業若不附加

價值高的產品來滿足顧客，市場商機也會流失。

打破產業界線 共存共榮 永續發展

但中小企業資本小、資源有限，面對內外環境的劇烈變化，又該如何找出轉型升級的對策呢？

以「打群架、拚世界盃」的策略，整合資源、擴大產業規模提升國際競爭優勢的群聚政策，成為突破產業發展困境的方法之一。因應全球化競爭時代的來臨，群聚政策由一開始的地理群聚，演變成



跨界、跨領域，及創新服務模式的形態，不再侷限於同一地理位置，轉而強調不同產業間的相互串聯，以激盪出嶄新的服務模式。

例如接受經濟部中小企業處「優化製造型中小企業多元創新群聚整合輔導計畫」所組成的「創客硬幫幫」以及「智慧廚房IC生活服務群聚」，即是以跨界群聚的方式，為傳統製造型產的機械加工業、小家電產業注入創新的力量，打造創新服務，提高產品的附加價值。

產業跨出改變創新的一步，值得令人欣喜，但除了產業群聚模式之外，現在更提倡以分享、競合、共同演化的「生態系」概念，讓產業創新能量再擴大，不僅只是「團結」，更要「有智慧」地團結起來！

所謂的「智慧」，是指以全球最新商業趨勢發展下的「商業生態系統」（business ecosystem）做為基石平台，讓參與其中的企業得以互利共生，透過相互分享、合作，以創造共存共榮的永續經營環境。

生態系和過往供應鏈或產業聚落不同的是，它不是相同產業的協力組合，也不是產業在地理上既有的群聚關係，而是「打破產業界線」，開創出新型態的產業組織。所以生態系不僅是水平跨界的關係，更是不同產業上下游的垂直整合，甚至把顧客的利益與需求都導入其中，成為供需緊密連結，成員彼此相互倚賴的有機體。

臺灣大學智慧生活科技整合與創新研究中心策略長賴宏誌表示，生態系理論以自然環境的生態系統為靈感

來源，將此觀點應用在商業經營上，並指出在商業生態系統中，各企業之間不是像食物鏈中吃與被吃的關係，而是以利益或價值的交換做為訴求；相較傳統的商業競爭觀點，商業生態系統更強調成員彼此之間的共生關係。

簡單來說，商業生態系統是由一群相互連結的個體所組成，範疇多元且廣泛，其中包含了企業、顧客、供應商、競爭者、公部門以及其他的利益關係者，成員之間透過競爭、合作等方式，彼此相互依存、牽制，交織成複雜的動態商業網絡。

舉例而言，美國生產農業機械和柴油引擎的迪爾公司（John Deere）本只是一個農業機具設備商，卻透過串聯產業上下游供應鏈，提供全方位農業管理解決方案，構建起全新的農業服務生態。

這個轉型的契機，單純地只來自於想解決顧客的迫切需求與痛點。由於全球氣候異常及農忙時期的機械損壞，導致農戶收入不穩，嚴重影響客戶購買設備後的償款能力。為了幫助農夫提高收益，John Deere開始深入去了解客戶使用農機具的狀況。

從販賣設備到發展農業生態系 農夫生產力大幅提升

John Deere發現，農夫對土壤進行鬆土、灌溉和施肥的過程中，主要依靠的是學習和經驗，卻並不了解土壤真實的成分狀態，對於整片土地採用無差別的管理和培育方式，並無法提升土地生產價值。

為此，公司在自動駕駛拖拉機上裝設感測器，藉以監測土壤質量與農作物產量的管理效能。並且開發APEX Farm Management雲端平台，集中收納大量感測數據，再利用IMS土壤分析系統執行大數據分析，從而綜觀土壤狀況、環境狀態、水與肥料等不同變數，產出最有利於農民增進收成的最佳配方。

John Deere又與IBM合作，以大數據平台系統支援分析天氣資料（如溫度、濕度）與土壤資料（如酸鹼度、特殊元素濃度），藉以預測不同時間點應使用的水量、種子與化肥，幫助農民規劃最適化的農耕路徑和灌溉方式，從而節省農機油耗和灌溉用水。

最終，累積智慧增值服務經驗的John Deere，甚至與無人機服務商Kespry結成無人機集成服務戰略聯盟。藉由Kespry完全集成的工業無人機平台，能夠在幾分鐘內獲取精確的地形數據，讓John Deere的農業客戶可以快速掌握農耕管理的最適方式。

原本為產品導向的販賣機器與機具維護，轉變為以用戶為中心，聚焦全新的市場商機，提供幫助農夫提高收益的增值服務，John Deere從一直線的生產概念，轉化為一個立體的服務平台，並整合許多看似與農業無關的供應商，並讓這個平台中的成員可以共同創造價值、各取所需。

連結未來、在地與國際 生態系政策的三大核心精神

經濟部中小企業處所致力推動的「中小企業跨域創新增值計畫」，正是取法此一精神，希望輔導不同產業或聚落裡的中小企業，根據市場發展趨勢與顧客需求，組成全新的商業戰鬥團隊。

在這項頗具創新精神的輔導政策中，經濟部中小企業處將透過資策會、中國生產力中心、金屬中心、工研院等



學研單位協力合作，輔導不同類型的企業組成生態系團隊。期待藉由這些生態系的組成，激盪出產業間創新的火花，彼此合作串聯、共同演化，創造出嶄新的商品與服務模式，期待達到連結未來、在地與國際的願景，帶動區域商業能量，提升在地就業人口及生活水準，打造未來產業的動能，走出臺灣，與國際連結提升競爭優勢。

事實上，商業生態系不只是協助企業升級的一項策略，更能有效打破企業藩籬，讓已經喊了多年的



智慧家庭生活有落地生根的可能性。例如，「智慧居家物聯服務生態體系」，就希望以跨平台通訊協定、應用程式介面（API）串接上中下游廠商及第三方服務系統商，再整合帳務系統，以打造橫向串聯的平台，提供消費者創新智慧生活服務。

此外，瞄準此波智慧生活商機的企業，還有「影音智慧購物生態體系」，便是企圖整合硬體與軟體業者，打造跨域連結的新媒體平台，串聯各種直播服務型態及其周

邊衍生服務。結合現在正夯的直播服務與網購商機，為消費者打造全新型態的購物體驗，也提供更便利上手的直播服務，一起共享直播商機市場。

在這個生態系中，參與者有為客戶提供網路直播服務的內容業者，也有幫客戶建構App購物平台的軟體業者，更有可提供直播錄影、編輯設備的硬體廠商或系統業者，甚至不乏出版業、網路媒體等，共同匯流成一個能互享資源，從而協助客戶打造更便利之購物環境的虛實網路平台。

生態體系不僅打破企業間的藩籬，也促使其攜手合作，共同分享技術、資源，進一步地推動智慧生活的到來。未來，消費者可在家輕鬆以物聯網技術串聯智慧小家電，以及影音直購的服務，輕鬆享受節能、健康、安全、便利、有趣的智慧生活。

除此之外，也期望透過生態體系自我演化成長的機制，扎根在地並汲取養分，帶動地方經濟與產業的發展。例如粉末冶金產業以苗栗地區為大本營，太陽眼鏡產業聚集於臺南地區，農特加工產業重鎮則在屏東地區其中在苗栗與臺南，分別組成「粉末冶金生態體系」與「運動眼鏡共創設計生態體系」，為傳統製造加工產業及代工產業尋覓產業新動能，打造創新服務模式；而在屏東推動「國際認證資材增值生態體系」，希望讓消費者感受到的不只是From Farm to Table（自然作物轉化為餐桌上的天然產品），更是From Table to Farm（廢棄資源再利用，循環回歸農田），以形塑區域經濟天然健康與環境友善的形象。

「泰國優質新生活家居生態體系」則希望將臺灣綠建材業者的生產品質，進一步透過「綠裝修認證」系統，達到整體綠建材業者的品質與服務增值，強化臺灣綠建材業者出口到東協市場的優勢。

政府正努力將政策資源挹注至中小企業，形成彼此連結、互利共生且不斷循環創新的生態體系，不僅帶動新世代產業的成長動能，更導引臺灣中小企業邁向一個能依外在環境與時俱進、又能自主創新的發展道路，並且能夠如同自然生態系的發展一樣，不斷的繁衍與自我演化，形成具有生命力成長動能。



案例

1

創客硬幫幫 實踐創意的想像

機械加工產業製造整合服務群聚 打造創客與產業的橋梁

整合臺灣機械加工業的硬實力，與創客、設計師軟實力的「創客硬幫幫」，將天馬行空的創意產品化，催生了「創新不滴漏倒酒器」、「多功能輕鋼架」、「輕薄名片型剪刀」等亮點產品，使機械加工業跳脫傳統代工模式，注入「創意」與「創新」的構想，為產業開拓嶄新未來。

文／林麗娟 圖／黃建彬

為臺灣創造經濟奇蹟，並累積半世紀扎實經驗的機械加工產業，如何因應時代的轉變升級轉型，並正面對決實力堅強的日本，以及急起直追的中國大陸，是目前以傳統製造加工業為大宗的臺灣中小企業亟需突破的瓶頸。

為解決中小企業所面臨困境，經濟部中小企業處透過群聚計畫整合中部地區傳統加工廠商，並導入設計、試作、驗證與量產等能量，結合彼此專長跳脫單純代工角色，開始投入這波創新浪潮。

因此，由智訓公司、揚恩科技領軍，號召為科技大廠進行金屬加工、表面處理、電子電路板設計、檢測驗證等服務的22間技術精湛專業廠商，跨界跨領域組成「機械加工產業製造整合服務群聚」，期待以群聚同心協力的力量，為產業開創一條康莊大道。



創客硬幫幫協助亞洲大學團隊開發的「創新不滴漏倒酒器」。



知名度，吸引主動登門洽談的案源。讓此群聚運作方式轉變為一套可行的商業模式，並透過成員在金屬科技領域的專業能量，精準拆解客戶需求，加速創新產品實現的最後一哩路。

「學子為我們帶來創意和活力，企業相當願意將產業經驗扶持與回饋，大手牽小手，一起拚臺灣的未來。」魏連峯表示，今年4、5月之際，群聚廠商前往多家大專院校參觀設計相關領域的新一代設計展、發明獎成果展和畢業成品展，從中挑選具潛力的作品進行合作與開發討論，打樣後初具成果的產品包括：創新不滴漏倒酒器、輕薄片型剪刀、多功能輕鋼架等。除此之外，群聚繼續應邀拜訪新創公司，並組成「星探小組」主動出擊找尋優質案源。

多功能輕鋼架、創新不滴漏倒酒器 成果令人驚艷

創客硬幫幫成果豐碩，其中協助亞洲大學團隊開發的「創新不滴漏倒酒器」，可以接合在紅酒瓶口，倒酒器採用倒鉤設計原理，如同鋁罐切口，尖端的圓切口可以降低與水接觸面積，切水俐落，不讓酒液往外滲漏；停止倒酒時，瓶子直立，特別設計的凹槽，及開口回收結構也會把此處的少許酒液回流入瓶，如此一來，不需要如同以往手握白色餐巾布來擦拭酒液，顛覆餐桌旁侍酒師服務型態的革命性創舉就此誕生。



機械加工產業製造整合服務群聚在楊恩科技總經理張世昌（中）、智訓公司總經理魏連峯（右二），及專業經理顏培瑩（右一）的帶領下，組成「創客硬幫幫」。

設立專責經理人 主動發掘案源有成

擔任群聚技術總監的揚恩科技總經理張世昌表示，過去臺灣機械加工廠在爭取訂單時，多以壓低價格的方式競爭，不僅淪為紅海戰場，無法讓產業成長進步，甚至每況愈下。出國考察時，眼見美國、大陸推動「創客基地（孵化器）」的作法相當成功，產官學鼎力投入並積極吸納年輕人參與，現場討論合作氣氛熱烈，不禁促使他回過頭思考——臺灣業界的機會在哪裡？

他和擔任群聚營運總監的智訓公司總經理魏連峯都認為，想要躍進藍海，進一步站穩國際市場，必須與「創客」（Maker，指酷愛科技、熱衷實踐的人）合作，提高資訊管理和設計研發實力，整合軟硬體，進而有組成「創客硬幫幫」群聚構想，網羅具設計、企劃及行銷之專業經理顏培瑩，擔任工廠端聯絡協調角色，同時經營群聚衍生的「創客硬幫幫」平台與行銷推廣（如FB），並逐漸打出



嶺東科大團隊開發的
「多功能輕鋼架」。



「輕薄名片型剪刀」。

另外嶺東科大團隊開發的「多功能輕鋼架」，是多功能腳踏車支架產品，利用打氣筒伸縮的原理，延伸出支架的第二項用途。公路車為了競速破風，不像一般腳踏車有側腳架，用腳踢放下來就能支撐車子立起停放，所以往往只能平放在地上，如果騎士攜帶這支活動式的輕鋼架，不但有助接合後就能好好停車，騎乘時還可改放置在座墊管後方，並配有第三功能的LED閃光警示燈照明，大幅提高夜間騎乘的安全性，另外，甚至能充當救急的打氣筒，一架多用，附加價值高。

顏培塋表示，不少青年學生充滿具有創意的妙點子，能依照著研發構想畫出圖樣，但缺乏技術、經驗和設備量產出成熟的商品，或是欠缺資金開模打樣，以致絕佳的發明竟然隨著個人就業之後就斷了下文。「創客硬幫幫」希望能幫助這些青年美夢成真，只要創意具可行性與開發價值，群聚會協助打樣，同時提供專業的產品實現過程各階段建議，最後做出實用的產品，讓創意真正問世。

大中部製造中心於106年底開放 邁向智慧製造

今年10月，「創客硬幫幫」與逢甲大學合辦「創新產品應用設計競賽」，獲獎的前三名學生，可獲得群聚提供免費打樣與專業加工諮詢整合的一條龍服務。張

世昌強調，群聚已著手規劃小型智慧生產示範產線，未來在大量客製化領域與創客硬幫幫宣傳上將加大力道，並採分工或引進創意團隊的方式行銷產品，擴大戰果。

群聚也計畫在揚恩科技的神岡廠區建置「大中部製造中心」，即將於106年底開放，可更加快速產出具量產性的工程樣品，屆時歡迎設計師、企業和學校單位預約參訪，希望可以帶動群聚活絡發展，提高新創產品開發的成功率，進而增進青年創業風氣。

「路還很長很遠，我們群聚成員願意付出這樣一股傻勁，抱持著回饋社會的心，跳脫加工角色，融合創客的創意，淬煉技術含金量，期許大家一起打造創新力，促使創客與機械加工產業同步升級。」魏連峯相當樂觀其成，目前群聚整合輔導計畫一年下來，「星探小組」至少已累積探索相關平台或競賽超過100件以上創新產品，進行10件以上專案需求評估與技術複評，實際做出超過5件成品。

臺灣傳統的機械加工產業，隨著大時代的轉變產值正逐漸下滑，僅少數業者有能力在國際市場裡競逐取利。他們認為，同為中小企業的業者有必要聯手出擊，方能突破瓶頸找尋出路，如同日本朝著精緻加工業發展，永遠領先追趕者一大步，才能立於不敗之地。群聚期望臺灣的航太、生技產業接棒在半導體之後發光發熱，率領相關的機械加工產業迎接未來好景，站穩在下一波襲來的工業4.0、智慧製造浪頭之上，再創優勢新高點。

案例

2

臺泰優質新生活家居生態體系 開創互利共贏的新合作模式

團結力量大的道理雖簡單，但隨著全球市場競爭激烈，單一產業內的企業就算攜手合作，也未必在海外站得住腳，必須擁有相同理念的優質業者，跨界組成生態體系，才有機會贏得市場口碑與人心。一群臺灣綠建材業者，便是在此夢想下組成了「臺泰優質新生活家居生態體系」，瞄準跨境商機，展開一場臺灣與泰國之間的冒險奇航。

文／王易 圖／劉德媛、MOSIA茂系亞提供

臺泰優質新生活家居生態體系，有一群在臺灣致力於推廣綠建材的廠商，以「健康居家生活」為理念，跨產業組成「綠色生活、智能居家」的生態體系，希望以臺灣具有高附加價值的居家產品進軍東協市場。

第一站，他們瞄準人均所得逐年增長、生活品質也隨之提升的泰國市場，其中，以竹地板、零甲醛板材等綠建材商品為主的MOSIA茂系亞，則為生態體系的核心基石者。



臺泰優質新生活家居生態體系成員：玉禮實業總經理賴正庭（右一）、茂系亞公司總經理饒允政（右二）、中國生產力中心總監梁源湘（中）、康築公司執行長饒允武（左二）、境東景觀公司經理洪斌凱（左一）。

茂系亞創立於民國91年，921地震後，南投成為嚴重災區，為了輔導災民以及當時臺灣掀起的「竹碳」風潮，政府期望在當地推動竹產業，因此茂系亞決定藉此機會結合南投竹材，在地板產業闖出新藍海。

瞄準市場缺口

以綠裝修認證為價值 聯手打造優質生活平台

茂系亞公司總經理，同時也是台灣綠建材產業發展協會理事長的饒允政，今年進一步邀集理念相同的會員，共同打造供需互利共生的跨境生態體系，目標則同步瞄準臺灣與泰國市場，希望在兩地分別建立能充分滿足消費者身心靈健康，以「優質居家」為目標的軟硬體服務平台。

「我們組成生態體系的目的，不只是想要把臺灣的優質建材行銷到海外，更要將『綠裝修認證』系統複製到泰國去。」饒允政如此表示。

什麼是「綠裝修認證」系統？臺灣過去雖有引入海外的綠建築與綠建材認證系統，但對於攸關民眾生活品質的住家修繕、裝潢，卻始終沒有建立綠裝修認證機制，導致居家裝潢究竟有毒或無毒、環保或不環保，完全沒有憑據。

饒允政認為，臺灣必須從此市場缺口下手，建構一個「綠裝修共享經濟圈」，推廣「綠裝修認證」觀念給予消費者，不僅充分實現居住健康的理想，還能同步利用這一個平台，將臺灣的優質建材產品與服務行銷到海外。透過教育訓練的方式進行，針對認同綠裝修理念的室內設計師、工程團隊、建材廠商與冷氣、空調等相關設備商，進行觀念與技術的輔導後，再建立起認證系統，未來還會在臺灣展開100家的實體體驗館，讓消費者得以識別出最安心、安全的裝修成果。

以「定規」提高價值

切入崛起中的東協市場

目前，「綠裝修認證」已經成功取得台灣綠建材協會、台灣建築安全履歷協會、台灣住宅

品質消保會（DQPA）與自由空間基金會等團體的認同，於今年在臺灣組成「台灣住宅品質聯盟」，共同推動落實「綠裝修認證」系統。

「一旦臺灣能成功建構起『綠裝修認證』系統，我們將能創造出價值，並把這個價值行銷到東協市場。」饒允政表示，「如果不這樣做，泰國當地也有建材供應商，臺商憑什麼打入當地市場呢？」

為了前進東協市場，這群具有共同理念的優質業者也尋求政府資源的協助，參與經濟部中小企業處「106年度推動中小企業跨域創新國際化加值計畫」，匯集產官學資源，正式成立「臺泰優質新生活家居生態體系」。目前生態體系發展的重點，透過臺灣產業在綠裝修領域的「定規」，建立公信力與影響力後，再把這個高品質、高規格的整合輸出系統與模式拉到泰國去，以協助當地建立更好的居家生活品質。





生態體系的業者除康築、茂系亞外，還包括境東景觀、玉禮實業、台新建材與泰陽橡膠等綠建材廠商。輔導單位則伴隨生態體系校準商業模式、發展新興市場進入策略、重塑品牌定位與服務系統，在泰國尋找對接的營造商或實體通路平台，做為生態體系在泰國的實體展示場域，初步將先從建材外銷的媒合開始，鏈結建築營造、設計裝修、家居內裝等領域之臺商企業，共同結合臺泰企業在產品力、經營力、市場力的優勢與資源整合，帶動雙邊的人才交流與技術創新，再透過生態體系建立的優質居家服務平台，慢慢滲透進入泰國的民生居家市場。

世界銀行目前已把泰國列為中等偏高收入經濟體，家庭收入亦持續改善，開始重視居住品質，渴望擁有「舒適家」及追求生活的平衡，對產品「安全與耐用」較為關心，這相當有利臺灣優質居家業者的切入。

下一步 導入智能居家平台

生態體系匯集諸多綠建材業者，例如：台新建材將提供釉彩花崗石塗料，希望以塗料來取代昂貴的花崗石，以降低對地球環境的破壞；泰陽橡膠提供綠泰陽板材，為以廢橡膠輪胎重製的隔音板材，具有環保永續的循環經濟特色。

玉禮實業在斯里蘭卡擁有高品質的石英礦礦源，並開發出高檔廚具用的石英板，成功打入歐洲、美國、加拿大與澳洲等先進市場。玉禮實業總經理賴正庭分析：「東協市場仍屬中低價位市場，單一廠商若要進軍高階市場，行銷成本相對高昂，若能透過生態體系打群架，將有機會快速打開亞洲市場。」

戶外木作工程起家的境東景觀，以創新技術研發出回收木屑和塑膠製成戶外環保傢俱，並循著臺灣家具外銷的供應鏈，成功打入歐美市場。境東景觀公司經理洪斌凱表示：「東協市場因觀念仍未改變，短期內尚難將環保產品切入該地，但透過生態體系的平台，將有機會讓當地消費者接觸到好的商品，進一步為公司打開全新的市場。」

事實上，生態體系的概念正是以共享經濟大平台來創造價值，進而透過理念相同的網絡來分享價值，最終提高網絡內每一個跨界參與者的產品價值，從而共同演化（Co-Create）出新商機。

「打造健康綠生活」只是生態體系的第一步，未來將把臺灣擅長的智能與綠能居家服務，透過生態體系的平台而有效地將電子商務、電視購物、家庭資訊等軟硬體服務，慢慢送進泰國，以逐步擴大成果。

一旦生態體系成功打開泰國市場，相信在不久的將來，整個東協市場也可望遍地開花，讓臺灣MIT的招牌再次發光發熱。

圖1至5：生態體系計畫將「綠裝修認證」系統複製到泰國，藉此將臺灣優質建材與服務打入泰國居家裝修市場。





案例

3

聯手拚商機 發揮1+1>2的效益

智慧廚房IC生活服務群聚 輕鬆享受下廚樂趣

「智慧廚房IC生活服務群聚」結合廚具、家電相關業者組成群聚，以廚具邁進智慧雙機聯動模式為服務主打，並結合手機App、物聯網新技術，讓下廚也可以擁有安全、舒適、時尚的美好感受。

文/林麗娟 圖/豪山國際股份有限公司提供、shutterstock

智慧科技時代的來臨，不僅3C產品的使用更加智慧便利，你知道嗎？下廚也可以很「智慧」！時代觀念的轉變，以及樂活健康的風氣興起之後，下廚不再是女性專屬，更可以是全民洗手做羹湯的興趣養成。下廚時充滿油煙的烏煙瘴氣、按照食譜卻手忙腳亂，這些對煮菜的刻板印象已經成為過去，取而代之的是在智慧廚房協助下，輕鬆烹煮美味佳餚，開心享受煮菜的樂趣。

「智慧廚房IC生活服務群聚」成員，都是小家電

相關產業的企業家第二代，不僅年輕、觀念先進，且對於產業創新皆有相同理念，這群業者逐漸凝聚共識，透過經濟部中小企業處「106年度優化製造型中小企業多元創新群聚整合輔導計畫」，於106年組成群聚，在計畫輔導下協力解決困難，追求產品創新，並打造新的服務模式。

家電產業從傳統的機械式進化到現今的數位化，逐漸邁向可聯動的無線操控，群聚成員深知唯有自我突破才能提升向上成長力量，抗衡外國品牌

競爭，進而擴大市場行銷利基。

群聚成員以臺中、彰化等中部地區廚房家電業者為基石，包含馬達製造、線控電子電路系統、電子及機械設計業者，串聯起廚具製造產業鏈的上下游。其中創業歷史達45年，擁有廚具品牌的豪山國際股份有限公司，為群聚的核心業者，以其產品做為智慧廚房IC生活服務群聚計畫的開路先鋒。

全方位智慧廚房 做菜更輕鬆

經過雙機智慧聯動產品開發及廚房生活服務平台建構推動輔導後，群聚成員一致努力的目標更明確：朝全方位智慧廚房邁進。以豪山「智慧雙機聯動電磁誘導加熱（Induction Heating，以下簡稱IH）微晶調理爐」與排油煙機聯動為例，研發採用射頻收發模組（RF）模組技術，可避免雙機聯動過程中受到其他電波干擾，提高廚房智慧裝置的穩定性與安全性。

當使用者開啟IH微晶調理爐的開關時，位於上方的排油煙機能夠感應聯動，隨之開啟運作，且能因火力大小自動改變排油煙機的強弱，除了



更加智慧方便之外，也避免使用者因為忘記開啟排油煙機，而

吸入對人體健康有害的油煙。另IH微晶調理爐內建有本次輔導成果的自動感測器，當爐子上正在燉燒一鍋湯水好料時，移開鍋子卻忘了關掉電源，爐具就會自動停止加熱；或是燒水時忘記關火，當水煮乾鍋具空燒時，將啟動過熱斷電保護裝置，避免產生火災的危害，大大提高消費者使用的便利性及安全性。

此外，消費者可下載手機App，搭配廚具使用食譜教學聰明做菜，以及蔬果小農行動購物的加值服務。身心愉悅的輕鬆烹飪，正是現代人享受樂活廚房的趣味，瞄準此商機，「智慧廚房IC生活服務群聚」將持續開發一系列的智慧廚房家電用品。

專家輔導解決外銷問題 聯手搶商機

豪山表示，臺灣廚具市場不大，業者不但要能創新研發智慧廚房家電，也要多元化經營才能創造新商機，進而有信心挑戰國際市場。然而申請國際的相關認證並不容易，群聚相當感謝輔導團隊的協助，匯集歐盟和各國最新法規，測試產品，協助申請認證，看到外銷上市的曙光。

「智慧雙機聯動IH微晶調理爐」已順利取得越南訂單，跨出外銷的第一步，激勵群聚成員持續以MIT為號召，跨領域合作發揮綜效，虛實互動整合，瞄準歐美華人廚具市場，攜手搶攻世界舞台，為臺灣廚具業開創新商機。



1



2



3

圖1：智慧廚房IC生活服務群聚成員。

圖2、3：「智慧雙機聯動電磁誘導加熱微晶調理爐」，利用RF模組技術，可與排油煙機智慧聯動。



案例

4

提高輸出產值 產業鏈升級躍進

粉末冶金創生增值生態體系 打造粉末冶金智慧化工廠

全球智慧行動裝置、能源產業商機持續成長，曾為臺灣創下經濟奇蹟的粉末冶金產業瞄準此一商機，鏈結產官學相關資源，及苗栗地區粉末冶金相關業者，組成「粉末冶金創生增值生態體系」，計畫打造一流的粉末冶金系統智慧化工廠，以自動化生產線的方式提高產值，擴展應用市場。

文／林麗娟 圖／黃建彬

苗栗地區不但以桐花、草莓、杭菊、柿餅聞名，也因富有天然氣資源，而成為臺灣粉末冶金產業的大本營，占全臺比重的49.12%，一直為國內外大廠代工製造工具機、車輛等零件，是深受倚重的上游夥伴，更是臺灣現代工業進化的幕後功臣。

時至今日，粉末冶金這項屬於資金與勞力密集的傳統產業，正面臨產業外移、土地取得不易、人才短缺等種種困境，經營日益艱難，近幾年的整體產值呈現成長停滯趨勢。經濟部中小企業處推動「106年度跨域創新生態系發展計畫」，組成「粉末冶金創生增值生態體系」，期待跳脫以往產業鏈的模式，注入智慧化及創新思維，打一場產業升級的聖戰。

大企業帶小企業 製程智慧化

生態體系秉持大企業帶小企業並落實在地化精

神，以粉末冶金中游零件製造加工廠商為主體，具代表性的企業包括臺灣保來得、慶騰精密、承化實業、旭宏金屬等。第一階段工作，以推動製造系統智慧化為首要之務，推舉專精汽機車、電動工具、機械傳動零件製造廠的旭宏金屬為基石者，搭配旭宏投資擴廠計畫，引入利基者如擁有製造系統整合自動化能量的寶科盟公司、高性能性粉末成型設備商台灣良塚精工、可全程控制與監測和記錄燒結設備的詠昇電機、以及具國際外銷高耐磨高精度的長鈺模具，共同發展具產品履歷追蹤及製程參數追蹤的粉末冶金生產管理系統。

粉末冶金不僅要求毫厘無差的精確度，也著重工藝美感，是相當講究技術的產業，主要以混合粉末、壓縮成形、燒結、鍛造或熱處理等方式製造涵蓋鋼鐵、不鏽鋼或黃銅等材料之廣泛零件，如汽機車和機



圖1至3：苗栗粉末冶金產業曾為臺灣創下經濟奇蹟，為國內外大廠代工製造工具機、車輛等重要零件。



圖4：「粉末冶金創生增值生態體系」計畫打造一流的粉末冶金系統智慧化工廠，提高產值擴展應用市場。圖中為旭宏金屬總經理連介民。

器內部零件等，尤以汽車工業具最大使用量。105年全球銷售汽車包含Tesla電動車在內，總數達8,000萬輛，每輛平均使用到15、16公斤重的粉末冶金產品，足見粉末冶金代工廠在汽車工業的重要性，而苗栗地區是粉末冶金產業的大本營，為名幅其實的臺灣之光。

異業合作 旭宏投資興建智慧製造示範廠

為了重新找回產業的新動能，在生態系成員共同努力下，產官學積極攜手合作，重新盤點粉末冶金產業的資源與體系，並著手協助粉末冶金廠商生產智能化。其中除了工研院負責提供各種技術上的協助外；國立聯合大學負責培育人才，恢復夜間部的產學合作，於材料系、自動化等科系設置粉末冶金專有學程，並預期12月於工學院設置粉末冶金冶金研發驗證中心；而在台積電12吋晶圓廠具有實戰經驗的寶科盟公司，則擔綱專家顧問角色。

106年10月，旭宏金屬投資15億元，啟動興建配備自動生產線的智慧製造廠計畫，融入半導體廠管理模式，加強產品條碼追溯性，大幅提高產品品質與生產力。同時，藉由新廠建置，創立粉末冶金產業的大數據資料庫及異業雲端合作平台。製造廠預計將在108年底落成啟用，希望藉由生態體系的拋磚引玉，打造出先進的粉末冶金系統自動化工廠。

旭宏金屬總經理連介民強調，藉由

生態體系中如同旭宏和寶科盟異業結盟的合作模式，將激發更多創新的火花，而當智慧製造廠落成後，亦預期帶動產業聚落曲線向上成長，發展出更高產值、更見效率的產業鏈，並且達到苗栗人材在地就業，和技術精密化及傳承的願景。

串接互補、共創商機 擴展應用領域

藉由生態體系的推動，未來粉末冶金產業除了加大汽車產業的鏈結之外，還能擴展到航太、國防、能源、智慧行動裝等其他產業應用領域。

生態體系將循著智慧製造廠所製定的自動化及系統化標準，為客戶打造量身定做的產品，並以少量多樣化生產模式，直接對接市場缺口。除此之外，輔導團隊也積極著力於金屬與非金屬粉末研發，希望為粉末冶金另外開闢高附加價值的精品鑄件新市場。

「粉末冶金創生增值生態體系」期待擺脫傳統的同業競爭模式，轉換為相互攜手合作的方式，共創新藍海，促使粉末冶金產業的體質更為茁壯，讓具特色的在地產業傳承技術，再創下一個經濟奇蹟。



生態體系期待以大企業帶小企業的模式，推動製程製慧化，為粉末冶金產業打造新商機。

新媒體時代 直播懂了沒？

影音智慧購物生態體系

影音直播服務更多元

案例

5

因應直播時代的來臨，「影音智慧購物生態體系」聚集影音平台、器材設備及電商平台業者，打造全新的直播服務，不僅能提供客製化的配套方案，還能協助業者開創更多元化的服務模式，共創新商機。

文／王易 圖／劉德媛

新媒體崛起，傳統廣告放送的行銷模式已不夠看，影音、直播才是目前最夯的行銷策略。但對於很多中小企業而言，如此嶄新的行銷模式需要花時間鑽研，且如果需要達到良好的直播成效，除了自費購入高級專業器材之外，還需要花費高昂的預算聘請專業團隊操作，所以讓許多企業裹足不前，或者成效不如預期，錯失許多商機。

影音平台、設備商、電商平台 聯手合作

經濟部中小企業處所建構的「影音智慧購物生態體系」便是一個企圖整合硬體與軟體業者，打造跨域連結的新媒體商業生態圈，串聯各種直播服務型態及其周邊衍生服務，共同創造更大的直播商機。

提供LIVEhouse.in影音直播平台，與StrasS影音應用技術平台的愛卡拉互動媒體公司，是生態體系的基石者；聚焦教育市場並提供專業網路直播錄影設備的奇勤科技，以及國內市占

第一的開店平台91APP，則為利基者。

這三家業者各自為市場上稱霸一方的佼佼者，成立於101年的奇勤科技，早已經將其智慧直錄播產品成功行銷至中國大陸、歐洲、中東、亞太與南美市場。

「現在線上教學很普及，可是學校不可能把專業攝影棚放進教室裡，因此我們把昂貴的器材簡單化，靠一個人，甚至可以不用人，就能自動錄製並直接透過網路傳送課堂上的教學內容。」奇勤科技總經理高誌鴻說。

直播商機大爆發 開拓更大的市場商機

至於成立於99年的愛卡拉，原本是從事影音平台的業者，但自從FB引領直播服務進入臺灣市場之後，經營團隊立刻嗅到商機，從105年4月起轉型幫客戶執行更精緻的線上直播，同時還提供StrasS平台，讓多個粉絲頁、影音通路都可同步即時收看客戶的線上直播。

愛卡拉直播整合行銷業務總監李峰昇指出，直播服務推出後，公司業績在短時間內成長3、4倍，累積了上千位合作客戶，平均每天都有3場以上的直播服務，近期還計畫將攝影棚從5間擴張到10間以上。



2



1

LIVE
直播影音
直購私訊
推播

這樣強強滾的營收成長，為何還需要參與生態體系呢？他表示：「因為想提供客戶更好的加值服務，開拓更大的市場商機。」

「會來愛卡拉做直播的，通常都是品牌商大客戶，可是國內中小企業與個人業主這麼多，他們的直播需求該如何滿足呢？」李峰昇說。

看見客戶的痛點

串聯業者以滿足終端需求

愛卡拉觀察到中小型客戶的痛點，因此與奇勤科技合作，並大方轉介奇勤科技的行動式直錄播手提箱套組給中小企業，愛卡拉則協助客戶進行影音分流，讓奇勤、直播客戶與愛卡拉三者之間，產生三贏的利益交集。

此外，透過本生態系計畫協助，愛卡拉也與91APP取得合作關係，一同為中小企業於自身APP建立直播串流服務，91APP商家即可於自身APP建立直播，使消費者在邊觀看商家直播同時，還能購買相關商品，讓網路直播與線上銷售服務有更完整的串聯，全方位滿足中小企業的需求。

除此之外，親子天下也加入生態體系成為數

位媒體應用的利基者，於親子天下社群平台嘗試新形態直播節目，連結親子教育產品業者、直播拍攝公司與網紅經紀公司，推廣親子天下所舉辦「第四屆MAKER PARTY親子動手做」，並運用生態系成員米果數位的社群銷售工具，以「FB+1模式」在直播過程中促購其活動票券，已累積9.8萬觀看人次。此外，亦運用奇勤科技所提供行動式直播錄影設備，拍攝線上直播烹飪節目，發展親子領域網紅直播促購整合服務模式。

另一方面，生態系將與活動咖運動賽事報名平台合作，以線上運動社群輪廓為基礎，進而分析並連結運動周邊產品與補給品相關中小企業，共同發展運動社群影音購物服務模式。

有鑑於眾多中小企業對於直播或影音設備需求，生態體系中有影音硬體設備商（如圓剛科技等）加入，藉由啟宇科技依領域與需求不同，整合為各式直播組包，並於線上通路Autobuy進行設備建議與銷售，以利中小企業快速導入直播設備。

除了現有的多元化服務之外，也計畫發展行動影音購物服務、社群影音直購及私訊推播服務，以跨域合作方式軟硬串聯，協助更多中小企業善用影音與直播服務，達到轉型與提升行銷品質的效益。

圖1、2：藉由軟硬體及創新應用的整合，影音直播的服務將更加多元。

圖3、4：「影音智慧購物生態體系」瞄準影音直播商機，串聯影音平台、器材設備及電商平台業者，打造全新的直播服務，開創多元化的服務模式。圖3前排左四為愛卡拉直播整合行銷業務總監李峰昇，圖4前排右一為奇勤科技總經理高誌鴻。



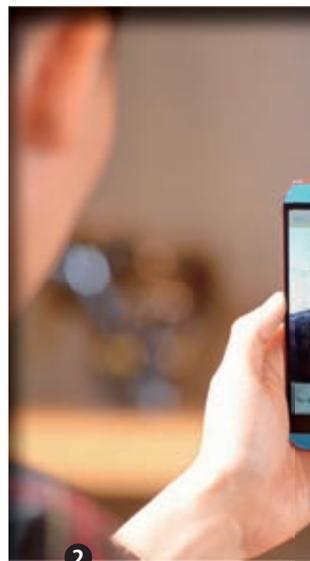
案例

6



雲端、共創、客製 打造眼鏡產業新藍海

運動眼鏡共創設計生態體系



再造臺灣「太陽眼鏡王國」



瞄準現今全球瘋行戶外運動的風潮，由經濟部中小企業處規劃，集結眼鏡產業及學研單位所組成的「運動眼鏡共創設計生態體系」，即是運用產官學能量，為眼鏡產業注入新動能，以新創科技提高眼鏡附加價值，結合雲端智慧科技，打造創新軟硬整合平台，再造臺灣太陽眼鏡王國的風華。

文／涂心怡 圖／黃鼎翔

民國60年代，因臺灣人力地租便宜，吸引日本太陽眼鏡廠到臺灣設廠，帶動臺南當地眼鏡代工產業的發達。爾後日本退出眼鏡代工市場，憑藉著天時地利，以及逐漸累積的技術經驗，臺灣一舉掌握全球眼鏡代工市場。民國70年代，臺南永康、仁德、歸仁到西港一帶，聚群百家眼鏡代工廠，臺南地區占全臺灣眼鏡產業的60%，為臺灣帶來「太陽眼鏡王國」的稱號。

至今40年過去了，臺灣雖擁有完整且品質穩定的眼鏡製造加工產

中國大陸紅海市場的競爭，以及國際大廠間進行整併、自行建立製造團隊，讓臺灣的中小企業面臨轉型的挑戰。該如何讓這項曾為臺灣帶來榮耀的產業脫胎換骨，注入創新思維，轉進「運動眼鏡」新領域再創榮景，成為目前亟需思考的議題。

組成生態體系 為臺灣眼鏡產業再創動能

斌視股份有限公司董事長王錦和與遠炬有限公司董事長陳本偉，為生態體系主要基石者。斌視創立於民國93年，致力於生產各種優質鏡片，行銷通路擴及全球33個國家，並自營Photoply品牌；遠炬則專職運動眼鏡設計，代工歐洲知名眼鏡品牌，並自創符合亞洲人臉型的運動眼鏡品牌





圖1至2：「運動眼鏡共創設計生態體系」結合雲端智慧科技，打造軟硬創新平台，提供消費者線上試戴眼鏡的服務。

圖3：生態體系期待串聯眼鏡相關產業者，注入創新能量與技術，再造臺灣太陽眼鏡王國的風華。圖左三為遠炬有限公司董事長陳本偉，右二為斌視股份有限公司董事長王錦和。

ZIV，產品深受消費者的喜愛。

談起臺灣眼鏡製造加工產業的興衰，王錦和與陳本偉皆感嘆道：「臺灣眼鏡產業過了最輝煌的70年代，來到了經濟起飛的缺工時期，當時許多業主不得不將工廠移轉至中國，不僅中斷臺灣眼鏡的外銷訂單，從此也將技術送給了中國。」

當時留在臺灣的少數業者，將技術轉往安全眼鏡領域，由於臺灣品質無可挑剔，加上引入自動化生產得以應付大量商品訂單，因此又重新在眼鏡市場中站穩腳步，而後更看準國際市場的脈動，跨足運動眼鏡市場。

看似重返往日榮景，然而身為中生代的王錦和與陳本偉心知肚明，雖然產業7成以上外銷，每年產值高達125億元，是相當具有國際競爭優勢的產業，但臺灣眼鏡產業以代工為主要營運模式，屬於傳統製造加工產業，且9成為中小企業，廠商間各自經營，在市場、競爭力皆不夠大的情況下，眼鏡產業遲早有一天會再度面臨轉型的瓶頸。

曾經有即將接手的二代問他們：「為什麼我們每一個眼鏡工廠彼此間的圍牆都那麼高？」這一句話開啟了他們的省思，經濟部中小企業處推動「中小企業跨域創新生態系發展計畫」，促使業者打破彼此間的藩籬，攜手合作，組成「運動眼鏡共創設計生態體系」。

結合雲端智慧科技 提供線上試戴服務

生態體系結合眼鏡業者形成同盟陣線，開啟二代創新創業團培育，期盼能藉由合作，分享彼此的技術與經驗，一同開創更符合現代科技、功能的產品；此外也透過軟硬平台整合的

方式，在行銷與技術上進行突破，讓臺灣眼鏡產業不再只是國際品牌的幕後功臣，更能進一步打造MIT品牌。

在生態體系的推動之下，將建立雲端體驗電商平台，提供消費者虛擬試戴服務，並以斌視的Photoply品牌，與遠炬的ZIV品牌做為起跑示範。消費者只要在手機中安裝App，即可輕鬆在家進行線上試戴。「一來可以解決店面無法容納所有商品的問題，再者也可以不受地域限制，滿足不同地區或是國家的選購需求。」陳本偉認為，在新科技的協助之下，能有效的將製造端與消費者串聯起來，一併解決國內品牌在行銷上的弱勢。除此之外，生態體系將陸續建置共創設計、批量彈性客製化的服務，讓消費者可進行部分眼鏡造型客製化，使眼鏡不僅是機能性的需求，亦是時尚流行的配件，以符合國際潮流趨勢。

從行銷中突破，進而穩固內銷市場，並同時拓展國外商機，他們期待，當未來有更多不同產業、領域的成員加入之後，就能夠再籌組第二隻、第三隻艦隊，為眼鏡產業注入更多創新能量，開創出臺灣眼鏡王國的嶄新未來。



集合眾人之力 突破智慧家庭產業困境

案例

7

智慧居家物聯服務生態體系 打造安全便利的未來生活

1

隨著物聯網技術的發展，將可加速智慧家庭的實現，然而，前提是各種設備能夠互通，以及出現讓消費大眾為之心動的使用模式及服務價值。經濟部中小企業處推動「智慧居家物聯服務生態體系」將串聯軟體、硬體、服務、電信商等業者共同建立「智慧家庭雲端開放平台」，為消費者打造更安全便利的智慧家庭生活。

文／陳玉鳳 圖／劉德媛

2020年，全球物聯網商機預估將達到9.8兆元，可別以為物聯網只是遙不可及的科技名詞，事實上，物聯網技術應用層面廣泛，例如與一般民眾切身相關的「智慧家庭」，將會是這波物聯網商機率先引爆的戰區之一。面對此波商機，臺灣中小企業該如何因應呢？

經濟部中小企業處結合中小企業及學研資源所組成的「智慧居家物聯服務生態體系」，即是鎖定物聯網商機，以跨平台通訊協定、應用程式介面（Application Programming Interface，API）串接上中下游廠商及第三方服務系統商，打造橫向串聯

的平台，提供消費者創新智慧生活服務。

跨領域合作 串接軟體、硬體與服務

「物聯網和智慧家庭整合串聯的最大障礙，即是技術協定與資訊不相通、破碎化，又未能有效整合，以及硬體技術價格高、資訊安全疑慮、缺乏服務支援等問題。」遠傳數位家庭服務規劃處經理林祐祺說出他的觀察。

智慧家庭的口號在業界已喊了好一陣子，之所以遲遲無法推出一套完整的創新服務模式，原因在於缺乏鏈結硬體、軟體與服務商的媒介。同業間彼此會有競爭的顧忌，而跨領域的合作又缺乏具有足夠實力者站出來登高一呼，並且投入時間與金錢進行整合。目前由政府推動的「生態體系」概念，將幫助業者破除彼此的隔閡，串聯技術，打造跨領域合作的可能性。

因此，串聯產官學力量的「智慧居家物聯服務生態體系」於今年6月開始推動，以電信商遠傳電信擔任基石者，至今已有32間業者加入，包括物聯網新創公司、家電製造商、資訊服務商等中小企業，並將積極納入通路拓展、包裝設計、API串接等資服業者，希望能建立國內具備在地特色及商業合作模式的智慧居家服務創新價值鏈。

「電信商立場中立，且擁有長久累積的技術及服務能量，相較其他的軟硬體或服務業者，更適合擔任基石者角色，也更有能力帶領解決這些問題。」林祐祺解釋，「因為我們產業的性質不會與軟硬體設備業者爭利，自然能讓相關業者放心加入此體系；再者，電信商所擁有的網路通訊技術能夠協助生態體系業者解決連結問題，並透過API讓各家產品互通。」

圖1：「智慧居家物聯服務生態體系」整合電信商、服務系統商、相關業者，打造橫向串聯的智慧平台，共創安全便利的智慧家庭生活。前排左二為遠傳數位家庭服務規劃處經理林祐祺。

圖2：生態體系串聯軟體、硬體及服務商後，運用物聯網技術打造一系列智慧小家電，包括：電子鎖、捕蚊燈、熱感應儀、智慧投影機等。



此外，電信業者還可利用手機綁約方案的方式，讓消費者以較低價格取得硬體並享受服務，再加上廣布的門市能為消費者提供諮詢服務，以及既有的工班可提供便利的安裝服務，這些原因都促使電信商成為智慧家庭產業的有力推動者。

瞄準智慧居家生活服務商機 創建臺灣的Amazon Echo

目前生態體系已開發電子鎖、暖風扇、舞風燈、濾水器、捕蚊燈等智慧小家電產品，部分產品更導入WiFi + TaiSeia 101模組（註），可進行跨產品連動操控。

根據市場研究機構Gartner 預測，未來家庭物聯網設備安裝量及成長幅度，以「家庭自動化」與「居家安全」最高，「節能管理」、「健康」與「資訊娛樂」次之。

瞄準此商機，生態體系將串聯各式智慧居家生活服務，打造整合智慧家庭中樞的平台。例如目前正與「優照護」、「雲照護」等生活服務平台公司洽談合作的機會，建立智慧家庭中樞的商務串接流程。其中與君茂科技合作的「微保全」創新服務，將會以雲端串接電子鎖、警報器、磁簧、IP Cam等產品，讓消費者能以價格低廉、安裝簡易的方式實現智慧家庭保全。

為了帶動更多創新商品及服務的實踐，以及進一步提高消費者對於智慧家庭的剛性需求，生態體系將結合電商平台，並引入熟悉自然語意辨識（NLP）、語音識別（ASR）等語音指令操作資服業者，打造整合所有生活服務的智慧家庭中樞，使電商O2O概念得以深入家庭市場，創建出屬於臺灣的Amazon Echo模式。

除此之外，為了讓大眾了解智慧家庭服務的便捷性，生態體系預計於明年建構應用服務情境展示場域，以實際展示、體驗的方式打動消費者的心，期待藉此帶動臺灣的智慧家庭產業持續成長，為消費者打造安全、便利的智慧居家生活，並迎接未來的無限商機

註：TaiSeia 101為臺灣智慧家庭物聯網通訊標準。



行政院長賴清德（前排中）蒞臨「行動支付購物節」現場，啟動「行動支付應用服務聯盟」的成立，臺灣離無現金社會又更進一步。

邁向無現金社會 手機就就是你的萬用錢包

打造呷經濟

行動支付應用服務聯盟啟動

經濟部中小企業處所舉辦的「行動支付購物節」活動，以「行動一條街」、「支付心行動」、「支付心生活」、「支付心風潮」、「支付心綠金」五大主軸規劃，於11月24、25日兩天在臺北車站進行行動支付實體展示與展售。同時間，由電信業、金融業、支付業等跨界成立的「行動支付應用服務聯盟」，也宣布啟動，希望藉由各平台的串聯、整合，打造一個民眾與商家都能便利使用的行動支付產業鏈，讓行動支付消費習慣能盡速在國內普及化。

文／王志鈞 圖／劉德媛

11月24日星期五，臺北車站1樓大廳內，展售著來自全國超過150家的在地特色產品，現場參觀人潮絡繹不絕，買氣滾滾，只見人人都以手機「呷」一聲，就輕鬆將產品帶走，完全沒有掏錢、找錢的動作。

原來，不是買東西免付錢，而是時下最流行的「行動支付」，手機綁定相對的支付工具後，即可輕鬆付款，不再需要攜帶紙鈔錢幣進行實體貨幣交易，既便利又安全。隨著行動支付愈

來愈普及，全球利用行動支付交易量今年已達到1.09兆美元，不僅各大企業積極搶攻行動支付的商機，行政院長賴清德一上任便喊出：「2025年，臺灣行動支付普及率要達9成！」讓臺灣距離無現金社會又更貼近了一步。

行動支付工具多元化 互通串聯真方便

為加速推廣使用行動支付工具進行交易，由中小企業處「中小企業行動支付普及推升計畫」推動成立的「行動支付應用服務聯盟」，選定微風廣場、誠品生活、



行動支付應用的商機吸引眾多產業跨足，使購物體驗更加便利及行動化。

萊爾富、台灣大車隊、網聯等五大行動支付示範場域，同步串聯全臺通路與線上消費平臺，提供多項優惠措施，展現行動支付獨特魅力。

活動現場同時展示各種行動支付軟體與支付體驗，例如街口網絡的街口支付App、歐付寶電子支付系統、中華電信Hami Wallet、台灣大車隊的智慧支付計程車體驗、萊爾富智慧便利商店支付體驗、一卡通票證的ipass一卡通，遠傳電信的FriDay錢包以及大光醫院管理顧問的醫指付醫療行動支付App等，將未來行動支付便利生活場景，實際讓民眾於現場親身感受。

行政院賴清德院長於購物節開幕當天親臨現場致詞，他表示，行動支付發展是政府的重點施政之一，行政院將陸續推動3項政策，包括舉辦各類活動宣導、修訂和鬆綁相關法令，以建置行動支付友善生態環境，並搭配資訊安全產

業做為配套，以推動政策目標達成。

「相信以臺灣資通訊產業的堅強基礎，以及數位經濟產業蓬勃發展，共同努力必可順利達標，期許臺灣在不久的將來成為行動支付社會。」賴清德說。

消費模式即將統一 百億商機卡位大戰

行動支付應用服務聯盟會長暨中華電信董事長鄭優表示，中華電信做為國內電信產業龍頭，對於帶領各產業響應行動支付政策發展義不容辭，相信在各相關服務產業、電信商、資訊商和金融機構等通力合作下，加上政府單位的支持，達到2025年行動支付普及率提升至90%目標不會是夢想。

「產業鏈串起後，接下來需要手機終端普及、法規突破及消費模式統一。」鄭優說。目前全臺有30多款智慧手機支援NFC應用，在業者組成聯盟後，未來手機採購上也會以NFC為主；法規部分，聯盟將蒐集各產業意見，與政府溝通，加速行動支付產業發展；消費模式包含感應器掃描跟QR Code的使用，未來聯盟與中小企業處也會因應消費者使用習慣及趨勢，制定統一標準。

到底行動支付普及化後，對民眾生活會有何改變？活動現場，由綠光劇團演出的行動劇，生動地展示了未來美好願景：觀光客來到臺灣，可以用手機支付計程車費；來到日月潭後，住宿飯店、購物，都不用掏現金；民眾若有就醫需求，也可以帶手機上醫院或在遠端付款，便利又好用。

根據IDC統計，2014至2017 年全球行動支付交易規模年均複合成長率（CAGR）為54.3%，2017 年將達1.09兆美元的產值；金管會預估臺灣市場今年可以突破百億元，未來在政策推動普及下，成長速度將更為驚人，也更將吸引各家企業前來布局卡位，榮景可期。

在政府的全力推動及支持，行動支付應用聯盟成立之後，積極統一金融及電信規格，使行動應用支付更加普及便利，臺灣將迎頭趕上這一波國際趨勢，迎接無現金社會的來臨。



「行動支付購物節」現場展示各式行動支付軟體與支付體驗。



圖1：旅讀山城群聚結合苗栗山城在地業者，以精緻整合行銷的方式，吸引遊客前來體會山城之美。



旅讀山城 慢遊綠色客家山城

「旅讀山城」群聚是一群熱愛家鄉且深耕在地多年的業者，串聯民宿、餐飲、手作糕餅、農特產伴手禮、行銷通路等觀光資源，以精緻整合行銷吸引遊客深度體驗苗栗地方特色，慢遊綠色客家山城。

文／王瑞芬 圖／黃建彬

進入第三年輔導的「旅讀山城」不僅是群聚，更是群聚成員為苗栗山城共同推出的平台及品牌，群聚成員之一的苗栗特色館經理李碧珠自豪地說：「苗栗縣公館鄉找不出一個工字號的營業登記！」一語道出苗栗所保有的好山好水與純樸的風土民情。

這一群熱愛自己鄉土的成員聚集起來，並接受經濟部中小企業處輔導，以「養生公館 文創開展」為名組成群聚，靠著成員們的凝聚力，及輔導團隊的協助，逐漸打拚出知名度。但囿於活動範圍侷限在公館鄉，無法有更大的發揮，於是群聚開始有擴大地域範圍的想法，並進一步接受「中小企業數位應用深耕計畫」，以「旅

讀山城」為群聚之名再次擴散，邀集鄰近鄉鎮的二代青農、堅守古法的釀造師與苗栗伴手禮通路商等新夥伴加入，積極結合在地資源、強化行銷通路，打響「旅讀山城」的品牌知名度。

群聚成員雖然分跨不同產業，但大家有志一同，互相交流，也充分運用異業結盟的策略，相互提攜。「透過群聚組織的整合，反而能為消費者量身訂做客製化行程，今年為樂齡族群、年輕族群、情侶、家庭等族群量身打造多種不同旅遊路線與玩法，整體業績更是平均提升了30%。」年輕的群聚領導人賴思燕自信地表示。



圖2：群聚所推出的中秋節組合禮盒。



圖3：旅讀山城群聚產品。

串聯產官學資源 打開通路任督二脈

除了擴大地域之外，今年也串聯產官學資源，與縣政府合辦網路行銷與數位研習課程，將商品展售與課程結合，以及積極參與縣內大型活動，如：公館藝術文化節（公館福菜節）、客委會桐花季「當我們桐在一起」、客藝文創市集、苗栗「九降風起紙鳶情揚」風箏節等，藉由大型活動獲得新聞曝光的機會，促使後續邀約及合作機會不斷。

除了參與地方活動之外，群聚成員秉持共好的精神，無私地將資源分享給夥伴們，「芳記養坊」負責人黃芳于，最能感受其中差異，「加入群聚後，商

品有機會在群聚夥伴的通路平台展售，增加曝光機會，知名度也跟著提升。」第一次加入群聚的「馬郭芋頭園」負責人郭秩均表示：「加入群聚後，不僅打開不同產業間的商業合作模式，更引薦多家旅行社洽談芋頭DIY行程的搭配。」而在地知名的「佳樂蛋糕專售店」，今年也特別推出由群聚產品組合的中秋禮盒。

透過跨群聚的交流，也讓成員各自有不同的收穫。例如「聚福居」民宿負責人鍾少娟，因參加跨群聚活動而認識具有高營養價值的植物蝶豆花，之後引進苗栗大量種植，並研發相關特色產品提升民宿的附加價值；又如在地老字號的民宿「柿子紅了」的負責人楊麗香，原本足不出戶僅在家專心做布包，因群聚有機會到山東參加兩岸交流，她的布包受到當地居民的喜愛，讓她對自己的產品更加有信心；「苗栗特色館」也引進其他群聚的泡泡水機，打造創新的氣泡水飲料，深受消費者的喜愛。

群聚亮點擴散 吸引二代回鄉打拚

群聚成員各自在經營上做出亮眼成績，也讓下一代看見希望，吸引二代返鄉。像是經營10多年，主打養生精緻客家料理的「夢鼎軒」，「初期開店是等客人上門，現在是客人等我空出座位來。」成長將近3倍業績的好成績，讓在外地工作的兩個兒子願意返鄉回家幫忙。同樣經營10多年的「清泉休閒酒莊」，近年轉型以傳統古法釀造「貞釀」醬油，參與群聚後在輔導顧問的建議下，將原本的包裝融入客家元素，提升整體質感，使產品備受矚目，同樣讓傅德堂一家人回鄉齊心打拚，更一舉通過2017年的客委會商品認證。

「旅讀山城」群聚今年除了在苗栗縣電腦公會理事長的協助下，擴展許多人脈資源，參與地方活動提升知名度。也體認到行動支付帶來的商機，群聚成員紛紛升級使用行動支付系統，像是歐付寶、一卡通、Apple Pay、Android Pay等，希望為苗栗打造新的購物商機，同時也以群魚吃大魚的策略，讓具有通路的品牌帶領大家向前衝，使得旅讀山城的品牌在全臺綻放光采！

旅讀山城群聚

- ➔ **群聚成員：**台灣客家文創伴手禮、芳記養坊、福村養生農園、柿子紅了民宿、聚福居民宿、馬郭芋頭園、樸真農產行、清泉休閒酒莊、佳樂蛋糕專售店、夢鼎軒精緻餐坊、雨利行生化科技實業有限公司
- ➔ **群聚特色：**結合苗栗山城在地業者，串聯地方資源，以精緻整合行銷吸引遊客前來放慢腳步，用旅遊的心情，細細閱讀苗栗山城之美。
- ➔ **經營策略：**結合產官學資源，參與地方活動擴展知名度，並以群魚吃大魚的策略進軍通路，發展「旅讀山城」品牌。

更多旅讀山城
好禮：



當牆面成為業務員 手機成為收銀台

富商國際

「紅包袋智慧返利雲」創造O2O新商機

富商國際股份有限公司所推出「紅包袋智慧返利雲」，建立結合「行動購物」與「新零售」的新消費模式，希望創造電商平台、公益彩券行與消費者三贏的局面，以電商平台來說，能廣增消費據點，增加知名度；對公益彩券行則增加業外收入，發揮店鋪最大化坪效；而消費者則能單點以優惠的價格買齊安心良品，節省東奔西跑購物時間。

文／王瑞芬 圖／黃建彬

想像一下，購買日常用品除了到超市或者便利商店之外，你還有第三個選擇。當你來到家中附近投注站買彩券時，牆面貼有大型海報，羅列拍攝精美的團購熱銷商品，懸掛的液晶螢幕則影音播送商品介紹，就連彩券紅包袋也印有精美商品介紹，您只需拿起手機、掃描商品旁的QR code，就能透過雲端平台選購，商品會在時效內配送到府，而投注站也因為你的線上消費，自動導入分潤系統，獲取相對利潤。

這是富商國際參與今年度經濟部中小企業處「推動中小企業雲端創新應用發展計畫」，所推出的「紅包袋智慧返利雲」，與高雄、臺南、嘉義200家公益彩券行策略合作，將O2O模式從團購網站延伸至實體店鋪。

共享經濟

分潤機制擴大行銷

富商國際為專業的虛實通路整合行銷公司，103年開創知名團購網站「揪揪購JOJOGO」購物商城，首創「線上網店X線下商店X消費者加盟分潤共享平台」，同時取得臺灣的發明專利，並獲得「2016年台北國際發明展」2金1銅的好成績。

富商國際總經理吳長馨表示，互聯網的時代，共享經濟是一種趨勢，所以在創業初始，便思考如何透過行動購物進行O2O的整合，並將分潤系統納入，「讓消費者直接成為行銷大使與廣告商，透過實際分享，達到傳播行銷效果，且能從中取得利潤的分享，而消費者的朋友也能參與分銷，形成三級分銷共享經濟的概念。」

富商國際導入O2O模式最初的契機，是希望幫助農民推廣安全無毒產品，因此採購「安心良品」是其堅守的原則，不僅讓消費者用得安心，也能放

「紅包袋智慧返利雲」與南部公益彩券行合作，將O2O模式從團購網站延伸至實體店鋪。





富商國際總經理吳長馨（中）整合O2O機制並納入分潤系統，打造三級分銷共享經濟的消費模式。

心推廣。「揪揪購JOJOGO」平台提供一條龍服務——從前端銷售到後端採購、上架、出貨、退換貨等程序通通一手包辦，掌握每一種產品的細節，無論是生產端或消費端，皆能享受更加貼心完善的線上消費運作方式。

行動經濟

讓投注站成為O2O銷售新據點

而「紅包袋智慧返利雲」就是「揪揪購JOJOGO」分潤機制的進一步延伸。吳長馨表示，臺灣目前有1萬多間便利超商門市，服務多元且包羅萬象；而臺灣彩券的投注站在臺灣擁有5,800多間門市，數量占超商一半，卻僅提供彩券投注服務，以經濟觀點而言相當浪費坪效。

因此，在思考異業結盟發展O2O概念時，吳長馨認為投注站可充分實現「牆經濟」的效益——讓牆面及公益彩券紅包袋成為業務員、手機成為收銀台，在促進消費同時，也讓每間彩券行門市的坪效達到最大化，增加業外收入。

「行動經濟的概念，即是在線下行動中也可以做到線上的銷售。」吳長馨解釋。透過經濟部中小企業處「推動中小企業雲端創新應用發展」的計畫輔導下，「紅包袋智慧返利雲」以擁有實體門市的公益彩券行做為O2O銷售模式的新據點，投注站的工作人員可向消費

者推廣印製在店面牆上或紅包袋、由「揪揪購JOJOGO」所推出的安心良品，而消費者以手機掃描QR Code進入購買後，該投注站即可獲得產品售出分潤。

注入行動經濟概念

打造電商藍海市場

未來的消費市場是「新零售」的概念，如何做到線上線下資訊的整合將會是關鍵，當中最重要便是蒐集數據，透過大數據的整合，分析消費者行為模式，以進行更精準的行銷，刺激消費者購買慾望，讓O2O線上線下的資訊能更完美融合。

除此之外，「揪揪購JOJOGO」與數位塗股份有限公司合作，整合串接金流支付系統，提供消費者信用卡線上刷卡以及web ATM線上行動支付服務，以滿足消費者對於行動多元支付的需求。

吳長馨期待透過創新的應用平台，以及新觀念的注入，結合O2O、行動支付、行動購物、互聯網等，以行動經濟概念為導向的服務模式，不僅為消費者創造更便利的購物環境，也能為電商平台創造新商機，共創藍海市場。

食在地

食安心

食便利

直送365服務

台灣農漁會超市中心 輔導農企業的推手



台灣農漁會超市策畫一系列輔導課程，輔導農企業提升整體集客力與行銷力。

在屏東內埔鄉農會的大禮堂裡，財團法人台灣農漁會超市中心舉行的「農企業輔導課程」正如火如荼地進行著，講師講授課程、分享國內外知名企業文案行銷案例，而台下的學員們也專心投入地聽講，不時與講師討論彼此看法，連下課後也不斷地上前請教。來自在地的農企業主不放過任何學習的機會，他們正努力追上網路時代的腳步，迎向新農業時代的來臨。

文、圖／盧逸峰

台灣農漁會超市中心於「優客里鄰跨域整合智慧創新應用計畫」中「直送365服務」，擔任輔導及教育農企業的角色，藉由課程培訓、媒合輔導的方式，提高中南部農企業的電子商務能量，期盼透過此一高效率的渠道牽動農業產銷鏈，拉近農村、農業生產者與消費者間的關係，積極強化農企業的資通訊（ICT）應用能力，與時代接軌，自行管理行銷農產品。

輔導農企業 建立統倉協助出貨

走進坐落在屏東縣麟洛鄉的台灣農漁會超市中心，裡頭展示著來自臺灣各地豐富而多元的農特產品。執行長陳文嘉對於產品如數家珍，也熱心地介紹屏東本地的老鷹紅豆、檸檬原汁、醬油、鮪魚鬆、芒果乾等商品。身為與農企業直接接觸的第一線，台灣農漁會超市中心一方面甄選優質農企業加入直送365服務，另一方面也開設各式課程輔導入選農企業，運用網路行銷自己的農產品，藉由直送365服務將其產品推銷給大眾。

台灣農漁會超市中心執行長陳文嘉說明，今年度有超過100家臺灣在地農企業可將產品登錄上架、接收訂單，並進行出貨作業；消費者就能輕鬆依據農產分類挑選產品，並藉此網站連結到各大電商平台進行訂購，享受生鮮農產品到店取貨的創新服務，且不用受限於配送時間，可自行於全家、萊爾富等便利超商取貨，並讓消費者能與時俱進體驗行動支付付款功能，輕鬆品嚐健康、純粹的在地好味道。

台灣農漁會超市中心，在屏東、雲林、宜蘭、台東、花蓮等處建立「統倉」機制，統合農產品的據點，提供有需要的農企業者將商品直接進到統倉。除此之外，配合節氣時令，台灣農漁會超市中心也會輔導農企業推出相應的食材組合，搭上精美的圖片與文字行銷，提高民眾購買優質農特產品的意願。

台灣農漁會超市執行長陳文嘉（右四）帶領團隊輔導臺灣農企業，迎向新農業時代的來臨。



食在地

食安心

食便利

提升農企業社群行銷能力 迎接新農業時代的契機

近年來食品安全問題頻仍，愈來愈多人希望能品嚐友善土地、有機耕作、非基因改良的安心食物，陳文嘉認為：「這是臺灣在地農企業一個絕佳的發展機會！」然而，城市與農村之間存在著城市電商與農村電商的鴻溝，現代人習慣從社群媒體中獲取商品資訊，但在一些較為鄉村的地區，雖然農企業胼手胝足耕種出優質農產品，但不擅長以社群媒體行銷宣傳，陷入生產端與消費端缺乏有效連結的困境。

為了解決農企業的瓶頸，台灣農漁會超市中心扮演媒合與輔導農企業的角色，透過一系列粉絲專頁設立、手機拍照攝影、文案撰寫等課程，協助農企業藉由網路社群將資訊即時傳達給消費者，執行互動銷售與宣傳活動，並邀請知名部落客進行試吃，協助農企業撰寫宣傳文章，並提升受輔導農企業主整體集客力與行銷力。

陳文嘉欣慰地說道：「農企業參與程

度十分踴躍，甚至曾讓能容納上百人的禮堂座無虛席，可見每一位學員都很珍惜電子商務的學習機會。」

台灣農漁會超市中心迄今已輔導超過百位農企業主，陳文嘉認為成效頗佳，並為農企業及超市中心打了「88分」的成績，當中除了蘊含讓每位農企業「發、發、發」的期許，也包含了12分的進步空間。他希望在未來，每一位農企業主都能獨立完成商品管理、上架、文案行銷的工作，在市場中獨當一面，創造自己的品牌價值，迎接新農業時代的契機。

圖1至3：直送365服務將臺灣農企業所生產的優質農產品送到各個消費者的手上。



2



1



3



保水防沉陷生態工法 共創水資源綠色循環經濟

三惠製材所 點泥成金

走進三惠製材所，映入眼簾的露台植栽與庭園魚池彷彿是小型的桃花源，而地面上的混凝土鋪面具有保水、防沉陷的優點，正是三惠製材所創生態施工法的實證，不僅環保，也給予人恬靜悠然的自然感受。

文／林麗娟 圖／黃宇凡

您

可
曾注意到，把汽車停在公園或戶外停車場時，車子底下的鋪面是一格格的方磚支撐結構，中間空隙長著綠意盎然的小草，這些方磚結構大多使用水泥製成，雖已較傳統的鋪面透氣，但仍具有改善空間。

民國98年，擁有綠建材標章的三惠製材所將再生紙與水泥混用，製成環保地磚支撐結構，相較於一般普遍使用的水泥材質，回收紙漿可於地底下自然分解，不僅環保又強化機能性，也不會把地面堵死，還讓水分、空氣都有了流通管道，更有利植物生長。三惠研發的環保材質地磚，成功運用於鰲峰山清水公園生態階梯登山步道、新營休息站的道路鋪面，受到廣大的迴響。

生態工法可運用在多種景觀建設之中，例如結合植栽、儲水、防地層下陷等功能，所設計的街道傢俱組合系列。



圖1：三惠將再生紙與水泥混用，研發出環保地磚支撐結構，再生材質既可自然分解，也兼具通風透水的特性。

創新研發

保水防沉陷生態工法

站在既有的研發成果上，三惠不滿於此，更加精益求精，期望進一步推動綠色環保工法的實踐。106年，三惠參與經濟部中小企業處綠色小巨人計畫的輔導，經專家協同加值設計，成功創新研發「保水防沉陷生態工法」，不僅平衡生態、防止地層下陷，還可擴大使用範疇。

三惠總經理郭文秀表示，他們結合原有的混纖混凝土新材料，研發出地上化的活鋪面結構工法。此環保生態工法不但能清楚看到地磚結構，更可在澆灌花草植物後保水、儲水涵養土質，是防止地面沉陷的最佳利器。

此工法可應用範圍廣泛，例如於山坡地施工時，可以此工法結合生態階梯固定邊坡，形同框架，達到透水、保水卻不滲水的作用，並且能夠將蓄積的雨水導入滯洪池再利用，與環境共存；同樣的工法也適用於屋頂花園，不僅讓土地呼





圖2：三惠研發的水泥混料除可運用於鋪面之外，也能擴及文創商機，以輕型水泥仿製色彩多樣的文創商品。

圖3：三惠結合原有環保材料研發出地上化活鋪面結構的生態工法，可儲水涵養土質，防止地面沉陷。

圖4：三惠團隊在總經理郭文秀（第二排左三）及副總經理陳金谷（第二排左四）的帶領下，研發出「保水防沉陷生態工法」，已成功引起業界注意。



吸、給予昆蟲生存空間，平衡都市生態，也讓大眾重拾透水鋪面的信心，降低都市溫室化效應。

新材料、創意工法、模組化設計三合一

三惠製材所副總經理陳金谷解釋：「該工法表面不是貼死的磁磚，而是放上透水的活動水泥磚，稱為活鋪面，三惠從研發到自製水泥混料，再應用到施工上，不僅透水更可保水，把水導流回到地下，不但能為樹木生長提供扎根的水分，同時也是防止地層下陷的妙方。」有效回收水資源，正是循環經濟的訴求之一，符合聯合國的「全球永續發展目標」（Sustainable Development Goals, SDGs）。

這是可以運用在多種景觀建設之中的生態工法，陳金谷舉例說明，三惠生態工法結合街道傢俱設計環保五瓣水泥椅，街道的花圃種有綠色植栽，底下連結生態工法所設計的活鋪面，植栽的土壤一吸水，其水分就會往下流至水泥結合纖維材質的儲水盆裡，交錯的高透水性混凝土發揮固定、支撐功能，不僅穩固又可儲水，讓雨水經儲水盆蒐集後，產生更妥善的澆灌

等運用方式，為地球降溫減碳。

目前三惠的研發成果已經引起業界注意，案例的材料及雛型可望在臺中花博盛事中露臉，三惠也相當期待未來能在公共景觀工程界中擴大推廣，共同為綠化環保盡心力。

三惠綠色工法三寶 景觀綠建材新契機

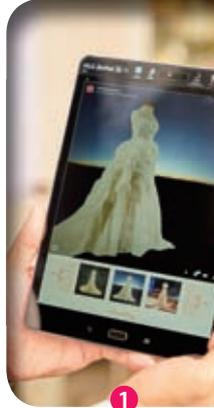
保水防沉陷生態創意工法、保水生態工法之模組化街道傢俱設計、混纖混凝土新材料三合一，是三惠綠色工法的三寶，9月初試啼聲參加高雄國際建材大展時，獲得相當正面的迴響，郭文秀表示：「光是能防範地表沉陷的工法，就值得公部門、企業界關注。」連鎖經營的照護企業——青松護理之家，就預計展示完整的三惠創新工法模組於其庭院之中。

郭文秀期待政府在建築相關法規中，能鼓勵景觀類多加使用綠建材，相信同業可因此在市場上發展得更穩健，並有助於創新研發。儘管受限於工程類產業的載重運輸成本龐大，而不易開展國際市場，但輕型的創新水泥材料如壁材、文創飾材等精緻化產品可望開拓國際商機，當時機一成熟，三惠以品牌外銷的契機也將來到。

創新型態服務

結婚智慧樂活整合服務開發計畫 開創婚紗攝影產業新世代

在臺灣，拍婚紗照是結婚程序中不可或缺的一部分。臺灣更發展出多樣化的婚紗攝影包套，提供婚紗禮服、造型化妝、婚宴籌劃等周邊服務整合方案，成為臺灣少數傲視全球的服務業。但近年來婚紗業面臨大環境的挑戰，為突破困境創造新商機，結合婚紗業、科技業、旅行社所推出的「結婚智慧樂活整合服務開發計畫」，打破傳統婚紗攝影業的侷限，創造嶄新的服務模式。



臺灣的婚紗攝影包套，發展出多樣精緻化的整合型服務。

文／孫昭業 圖／黃宇凡、茱麗亞禮服公司提供

對於即將步入禮堂的新人而言，穿上美麗的婚紗，與另外一半在愛情裡最美麗的樣子，以婚紗照的形式紀錄下來，是很多人對結婚最美好的嚮往。

儘管臺灣婚紗攝影產業蓬勃發展，年產值高達百億元，但除了需要與同業激烈競爭之外，近年也面臨少子化、晚婚、不婚現象的挑戰，造成婚紗攝影市場萎縮。由茱麗亞禮服公司、台灣吉而好公司、愛迪斯科公司及唯客樂旅行社共同合作推出，並受到經濟部中小企業處「小型企業創新研發計畫（SBIR）」補助的「結婚智慧樂活整合服務開發計畫」，便是為了因應這樣的變局而

生，期待結合產官學的力量，使婚紗攝影業朝向高值化發展，該計畫還榮獲106年度績優SBIR創新服務獎。

新型態服務 導入3D、AR、App技術

該計畫最大的特色在於以跨業結盟的方式，建立「結婚智慧樂活開放式服務整合平台」，導入3D AR技術和電子套票App技術，提供婚紗攝影行動化、虛實互動化、社群化與客製化的產品服務，主要內容包括：平面和動態攝影服務（包括傳統婚紗照、愛情微電影和婚禮攝影）、結合旅遊業者和電子套票App跨境婚紗旅拍服務、3D列印客製化飾品、3D AR婚紗禮服App。

在這個數位平台上，消費者可以獲得客製化的完整方案，目前國內外還沒有類似的產品或服務，目標客群則鎖定



圖1、2：「結婚智慧樂活開放式服務整合平台」導入3D AR技術，提供消費者更加客製化、細膩化的婚紗攝影服務。



「結婚智慧樂活開放式服務整合平台」主要參與業者：愛迪斯產品總監方鈞德（前排左），茱麗亞執行副總王銘聖（前排中），台灣吉而好副總經理侯建廷（前排右二）。

大中華地區的高端消費結婚市場，尤其是習慣以手機、網路搞定生活大小事的「90後」世代。不同於傳統婚紗業需到店諮詢耗時又耗力，消費者可事先在平台瀏覽所屬意的婚紗攝影方案、攝影風格、旅拍住宿方案、飾品訂製流程，並以3D AR技術感受栩栩如生的婚紗細節，最後用電子套票App進行下訂，繁瑣複雜的結婚大小事透過「結婚智慧樂活開放式服務整合平台」，即可輕鬆搞定。

茱麗亞婚紗禮服公司執行副總王銘聖表示，目前臺灣婚紗攝影產業的發展日趨成熟，同業在攝影製作、影像風格或行銷方式上，差異化的空間有限，「為了尋找新的競爭優勢，也為了留住人才，因而促使我們跨領域找尋新的可能性。」

3年前，王銘聖向從事技術研發的工研院服務系統科技中心取經，獲得侯傑智經理協助，因而接觸到電子套票App技術，而後逐步展開跨領域的連結，與3D/AR/VR業者愛迪斯科技、文創設計的台灣吉而好，以及專做精緻化自由行的唯客樂旅行社，一起催生這項新型態的商業服務模式。

跨業結盟 共創婚紗攝影產業新藍海

茱麗亞婚紗禮服公司是老麥攝影集團旗下的高級訂製禮服知名品牌，在臺灣、中國大陸、香

港、新加坡都設有營業據點，領頭將3D AR相關應用導入結婚消費市場，希望以新的商業模式，為臺灣婚紗攝影業另闢藍海，同時也能夠為結盟廠商創造新的競爭優勢和海外商機。

台灣吉而好副總經理侯建廷表示：「跨業合作讓我們的經營視野大開！」藉由計畫讓他們將3D列印技術和豐富的文創經驗，延伸到結婚飾品設計，進而獲得跨界行銷和創新的雙重優勢。

愛迪斯產品總監方鈞德也有同感，他表示身為AR供應和服務商，跨領域合作代表商機的開拓，像婚紗特別重視質感和細節的如實呈現，促使他們不斷精進技術。而旅行社唯客樂提供線上預購旅遊產品的服務，結合電子套票App技術，簡化旅客取得和兌換服務的流程，成為精緻旅遊市場上一大亮點。

「技術不是問題，整合製作團隊才是大工程。」王銘聖說，「結婚智慧樂活開放式服務整合平台」是以影像製作、婚禮顧問及AR技術三個團隊為後盾的跨業跨境服務型態。該計畫正與臺灣文華東方酒店進行策略聯盟，依其品牌形象推出針對海外大中華地區消費者，提供高端消費市場的婚禮產品。

王銘聖表示，這樣的合作經驗如果成功，未來將沿用在其他文華東方系列酒店，他同時也會繼續尋找更多經銷和專業盟友加入，期待在「結婚智慧樂活開放式服務整合平台」上發揮「共享經濟」的精神，開創婚紗攝影產業的新世代。

3D 實景互動觸控產品雲端平台開發計畫

優富樂 Mozbii萌奇筆

讓生活周遭成為你的調色盤

已故蘋果創辦人賈伯斯 (Steve Jobs) 曾說過：「上帝賦予了我們10支觸控筆, 不要再發明另一支了。」(God gave us 10 styluses. Let's not invent another.) 曾出任蘋果大中華區營運長、現為優富樂有限公司創辦人的丘彪盛卻用行動提出反證, 開發出全球第一款兒童吸色觸控筆——「Mozbii萌奇筆」, 證明筆並不笨, 差別只在於有沒有好的創意可以融入其中。

文/鄭賢芬 圖/黃宇凡

在網路上下載「Mozbii萌奇筆」專用的App應用程式, 再搭配長相有如棒棒糖的觸控筆, 這隻觸控筆就會搖身一變成為一支魔法棒。使用者只要隨意在周邊物品上壓一下, 哪怕是心愛的玩具、桌子、媽媽的衣服、爸爸的皮膚, 甚至是自己的頭髮, 都可以快速取色, 讓生活週遭成為你的調色盤。

丘彪盛自豪地說：「除了水、空氣、金屬無法取色外, 其他都可做為『Mozbii萌奇筆』取色的來源。」

為孩子學習開發的神奇魔法筆

為什麼會想發明這款神奇的魔法筆? 答案是因為——父愛。丘彪盛說, 自己有兩個小孩, 他觀察到大兒子在小學升上國中階段, 對填鴨式教學很不能適應, 常用平板來紓壓, 他心想：「既然小朋友要學習, 如果有什麼東西和平板相結合, 讓學習變成寓教於樂的事, 豈不快哉?」一個為了孩子著想的簡單想法, 就此開啟了丘彪盛的創業之路。

但創業之路並不好走, 他花了4年時間, 投入近千萬元從事研發, 因中小企業資源有限, 仍差臨門一腳。所幸經其他創業團隊介紹, 獲悉經濟部中小企業處「小型企業創新研發計畫 (SBIR)」, 並經核可獲得補助, 才成就了他的創業夢。

正因為創意源於自家小孩, 丘彪盛將公司的英文名稱交由大兒子來發想, 大兒子想了許久, 終於在希臘神話美惠三女神中的快樂女神Euphrosyne身上找到了靈感, 因考量到

Euphrosyne字母較多不易記憶, 最終決定取諧音UFRO為名, 中文名則以音譯的方式翻為「優富樂」。

Mozbii萌奇筆可以輕鬆汲取周遭物品的顏色。





圖1：Mozbii萌奇筆可以彎曲按壓的方式取色，彎曲處經過2萬次以上的測試。

圖2：優富樂創辦人丘彪盛（左三）因為父愛而踏上創業之路，打造可吸色的觸控筆。

圖3：Mozbii萌奇筆是全球第一款兒童吸色觸控筆，商機無限。

1秒鐘內輕鬆辨識1,600萬種顏色

丘彪盛花了4年時間才打造出「Mozbii萌奇筆」的雛型，最難突破的關卡，就是取色感光技術。丘彪盛坦誠，剛開始只想要辨識20種左右的顏色，但隨之又想：「既然要做，就乾脆做到最好！」經過不斷的試驗，現今Mozbii萌奇筆RGB讀取頭已可輕鬆判別出1,600萬種顏色，更神奇的是，其辨色的時間竟不到1秒鐘！

透過頭端取色並完成創作後，還可以將作品上傳到社群網路與人分享，包括FB、LINE、微信等；甚至支援和教學計畫相結合，成為上課教案，最多可提供20位小朋友分組競賽，以遊戲的方式教會小朋友辨識數字、英文、顏色、算術等知識。

由於Mozbii萌奇筆產品使用對象定位在3到12歲的小朋友，所以在設計之初，丘彪盛就特別注重材質的安全無毒，除了導電布和鋰電池均通過美國及歐盟的安全認證外，觸控筆用料也都是經過FDA檢測安全的材質，如果小朋友誤放入口中咬啃也不會有材質安全性的疑慮。另考量到Mozbii萌奇筆必須經常透過彎曲按壓的方式來取色，彎曲處更經過2萬次以上的測試，以確保不會因過度按壓而變形甚或折斷。另外，為更貼近小朋友的使用習慣，充電處以圓頭及弧型設計，內

建磁鐵方便自動吸附充電頭，並方便將Mozbii萌奇筆收納在平板電腦或是任何含鐵的物體上，如冰箱、白板等。

軟硬體並進 開拓新商機

在幼教市場成功開疆闢土的優富樂，產品除在臺灣販售，也正式進軍中國大陸、日本、泰國、韓國等國家，每年銷售金額達新臺幣1千萬元。由於手握多國專利，現也開始朝成人以及專業市場邁進，其中針對成人設計的Mozbii萌奇筆即將上市，新款的成人Mozbii萌奇筆除筆身採三角型設計，便於成人握取外，筆頭也有矽膠圓筆頭、透明圓盤筆頭和毛刷筆頭等3款不同設計，還可在平板上設定筆觸的濃淡，讓成人在繪圖時更有感，也更療癒。

優富樂除了開發產品組合，在線上的網路商店及線下實體商店銷售外，也將自行開發的SDK（software development kit，軟體開發工具包）提供第三方軟體開發商應用，以擴大軟體通路應用層面。

丘彪盛強調：「要做就要做最好的；要合作，當然也要找最頂尖的！」目前全球最大的軟體商以及最大的筆業龍頭，都已和優富樂組成策略聯盟，未來將以取色技術為基礎，擴大其他相關應用。「最終的獲利，將會透過分潤機制，利益一起共享。」丘彪盛表示，未來將透過共享生態軟體應用，開拓新市場商機，預計可創造1.5億美元的產值，也將帶動相關產業的創新發展。





跨域生態系 共創多元商業服務模式

生態系的成員主要可分為基石者、利基者和支援者三大角色。其中，為生態系成員創建出一個生存平台，並制定標準化工具或統一規範、整合價值，以有效提升創新和抵禦外部威脅的角色，稱做基石者，通常是由一個或少數引領產業發展之代表企業擔任，而多數的業者或平台合作夥伴則透過貢獻獨特資源或能力，以創造生態系價值，屬於利基者。公部門若成為生態系之一員，主要是扮演支援者的角色，如場域建置、資源盤點、法規鬆綁或制定政策等，為生態系打造友善的發展環境。



文／資策會產業情報研究所劉佳萍 圖／shutterstock

不論是已發展多年的美國電商巨擘Amazon，或是近年崛起的印尼網路新創獨角獸公司Go-Jek皆是做為一個基石者，集結其他合作夥伴（利基者）之技術或資源，建構出一個跨產業的跨域生態系，藉此持續獲得創新成長動力，在各產業領域發揮其影響力。

Amazon Echo開放平台串接多元服務 建構新一代智慧居家生態系

Amazon至1995年上線至今，已成功地從網路書店轉型，成為美國電商平台和網路巨擘，透過旗下日益增多的服務，占據消費者日常生活所有情境和使用場景，藉此提升會員對其平台服務之黏著度。隨著物聯網應用興起，Amazon也搭上此波風潮推出搭載Alexa人工智慧語音助手的Echo智慧音箱。

Echo不僅是智慧居家裝置，透過搭載的Alexa人工智慧語音系統，Amazon開放Alexa兩大開發工具包—ASK（Alexa Skill Kit）和AVS（Alexa Voice Kit），成立1億美元規模名為Alexa Fund的投資基金，資助投入與Alexa相關開發與應用的新創公司，以及授權第三方服務提供商和家電3C製造商可將



Alexa功能內嵌至其平台裝置或連動其服務，如Uber、Spotify、達美樂、LG、Samsung和Philips等，藉此帶動生態系間成員之交流。

此跨領域、軟硬整合之運作模式，將Amazon Echo打造成新一代智慧居家生態系統，不僅可持續蒐集消費者使用行為數據，同時生態系成員也能借助彼此技術優勢和資源，共同創造綜效與提升服務價值，加深消費者對於其產品服務之依賴程度。



Go-Jek以機車計程車為核心 串聯多元跨域服務 打造在地隨選服務生態系

Go-Jek是印尼第一家網路新創獨角獸，創辦人Nadiem因觀察到傳統機車計程車（Motorbike taxi，印尼當地稱之為Ojek）服務管理效率不彰之情形，加上首都雅加達交通壅塞問題嚴重，與機車計程車司機合作而設立的行動叫車平台。

2015年，Go-Jek以其短程載客的機車計程車車隊為基礎，積極透過異業合作，如零售商店、品牌商、活動舉辦商等，大力擴展其他物流服務，包含餐點外送、包裹快遞、代買宅配、活動票券預訂等；同時也與貨車公司結盟，鎖定本身無車隊之中小型業者，提供搬運大型物品之服務，切入B2B市場。另外，為順應印尼消費者常常會因為交通壅塞而不太喜歡特地出門消費，Go-Jek設立專人到府之生活服務部門（Go-Life），提供消費者到府美容美髮、居家清潔、汽車修繕和按摩等服務。甚

至進一步整合金流系統和點數機制，推出行動支付平台「Go-Pay」，讓用戶所有日常消費都可以在單一平台上完成，並可累積點數回饋（Go-Points），刺激消費意願。

Go-Jek為用戶打造一站式便利省時的服務預訂平台，不僅可滿足消費者日常消費所需，同時也成為合作夥伴另一個行銷管道和會員經營平台，透過夥伴間資源交換吸引用戶消費。合作夥伴可透過該行動平台快速觸及有潛在需求之消費者並從中賺取收入，Go-Jek也可善用其他業者的資源和專業，提升用戶活躍度和忠誠度，對印尼政府而言，該服務有效地改善城市交通壅塞問題、帶動就業，肯定其經濟影響力。

臺灣中小企業可借鑑國外案例 促進跨域合作驅動生態系創新力

目前臺灣的產業園區、商圈市集主要是受惠於地理鄰近性、上下游廠商群聚在特定區域而形成的產業聚落。然而隨著大數據、人工智慧、物聯網等新技術和新應用快速發展，產業間的界線已逐漸模糊，跨域整合已蔚為趨勢。

Amazon Echo和Go-Jek平台之成功關鍵就在於以市場需求出發（包含創造未來需求或是改善既有無效率流程），以自身的網路技術、社群經營之專業為基礎，整合異業夥伴在其領域的實體服務經驗和產業知識或資源來創造綜效，建構出一個鏈結供給和需求雙方之虛實整合平台，開創更多元的商機。

多數臺灣中小型業者偏向以單打獨鬥方式經營，服務範疇與客戶規模成長有限，難發揮產業影響力，淪為單一產業的垂直形式發展，與其他產業之跨領域深度合作和互動不足。臺灣中小型企業可參考國外生態系發展，更積極透過與消費市場鏈結，以異業結盟的方式形成跨域生態系，開創更具差異化之產品服務，以及更多元的商業模式，提升產業競爭力與影響力，成為跨域生態系中的新典範。

Taiwan-Thailand Top Home Industry Ecosystem - Creating a New Win-win Collaborative Model

As the global market is highly competitive, enterprises within an industry might not be able to survive in overseas markets even if they cooperate with each other. The only chance to win recognition and market reputation is that top players in industry should have the same idea and thus form a cross-industry ecosystem. A group of green construction material vendors from Taiwan established the "Taiwan-Thailand Top Home Industry Ecosystem" to pursue such a dream, aiming to seize the business opportunities in Taiwan and Thailand.

Mosia, a cornerstone company of the ecosystem, extended invitations to members of the same mind to create a mutually beneficial cross-border ecological system, aimed at the markets of Taiwan and Thailand. They wish to establish a "quality home" software/hardware platform that can fully maintain consumers physical and psychological health, and to promote Taiwan's "Green Renovation Certification" system in Thailand.



In the past, although foreign green building and green construction material standards were introduced into Taiwan, a green renovation accreditation mechanism specifically for housing renovations and decoration that are also integral to the living standards of the general public was never established. Therefore, if Taiwan is able to establish a "Shared Green Renovation Economic Circle" and to promote the concept of a "Green Renovation Certificate" to the

consumers, it will not only consolidate the ideal of a healthy home, but also utilize the same platform to sell Taiwan's building materials and services overseas.

Currently, the core development of the ecosystem is to establish the credibility and influence of Taiwan's green interior renovation industry by setting the rules and regulations. Then we will export the system and model to assist in establishing a better living quality in Thailand. We will first look for connecting manufacturers or physical channel platforms in Thailand to serve as a physical demonstration field for the ecosystem and to export building materials to gradually penetrate Thailand's housing market.

"Creating a healthy green life" is only our first step. In the future, we will gradually export Taiwan's e-commerce, TV shopping, family information, and other software/hardware services to Thailand through the ecosystem's platform to elevate the results. Once we successfully enter into Thai market, we believe that entering into other markets in ASEAN can be expected. Made in Taiwan, or MIT, will once again be known all over the world.





精油舒壓按摩



認識原料



天然香氛 住宿體驗



精油製作DIY

活動期間

2018
1/5
2/4

透過「推動中小企業跨域創新生態系發展計畫」，建構精油商品化研發服務，號召嘉義地區精油、觀光、飯店業者，打造SPA、旅遊、住宿主題旅遊行程，邀請您來「嘉」體驗一趟香氛放鬆之旅，感受嘉義的美景與豐富人情味。

嘉義
2018
精油月

悠遊

SPA
放鬆趣

盡情享受嘉香味



活動詳細資訊



——來自嘉義的——
精油放鬆之旅



主辦單位：



經濟部中小企業處

推動中小企業跨域創新生態系發展計畫

執行單位：



金屬工業研究發展中心

精油香氛產業高值化生態體系

廣告

兼具深度、廣度、資訊匯流與趨勢的學習平台

Spotlight

中小企業知識期刊

經濟部中小企業處廣告

