

新竹縣政府

地方產業創新研發推動計畫

▲ 地方型SBIR



縣長的話

新竹縣政府致力建構完整產業供應鏈，文科以拚經濟、重文教、享福利、樂安居為目標，在強力推動「竹縣五箭」下邁向科技數位轉型，積極走向文化科技智慧城市。其中，發展新竹縣地方型 SBIR 計畫是「拚經濟」重要的一環，因此特於 108 年重啟「地方產業創新研發推動計畫」（簡稱地方型 SBIR），面對產業結構的變化趨勢，企業創新、轉型刻不容緩，「地方型 SBIR」正是本縣「向下扎根」成為地方中小企業、傳統產業投入創新研發時堅強的後盾。



新竹縣不只是台灣半導體、資訊通訊技術與生醫產業的發展重鎮，在 13 個鄉鎮中還有許多隱形冠軍和傳統產業的中小型企业，因此希望藉由推動「地方型 SBIR」鼓勵中小企業進行產業技術及產品之創新研究，強化企業核心能量，藉此共同精進及培育更多優秀研發人才。

而本年度獲補助企業研發內容，涵蓋 AI 人工智慧、數位經濟、生物醫學、精緻農業以及文化創意等具創新性標的，無論是受疫情影響卻仍努力迎接挑戰投入研發的企業，或是在疫情之下逆勢成長的產業，皆從提案階段一路朝著目標前進，而今展現出豐碩的成果，文科在這恭喜今年度 32 家獲補助且順利結案的企業，你們豐沛的創新能量為新竹縣注入新的研發活力。

同時，也希望藉由本專刊與大家分享「地方型 SBIR」的執行歷程及成果展現，讓企業的創新價值被看見，啟發更多中小企業勇於投入創新研發，開創新商機。文科相信無論是創新研發或數位轉型都存在許多不容易，唯有堅定目標迎接挑戰，才能提升企業價值與產業競爭力，未來本府將持續布建友善的創新研發環境，透過資金挹注及輔導能量，引領新竹縣邁向產業高值化發展，為未來 30 年榮景努力打拼！

新竹縣 縣長
楊文科





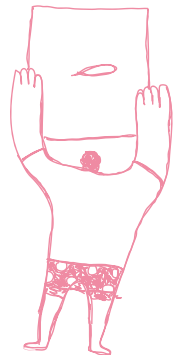
創新技術

目錄

02	縣長的話
06	新竹縣地方型 SBIR 歷程
14	巧翻皮夾暨製程技術開發計畫 思謀研器有限公司
16	高效能細胞治療培養基量產及確效開發計畫 國璽幹細胞應用技術股份有限公司
18	空調系統維護工程儀器開發計畫 啟念科技股份有限公司
20	PI FILM 雷射切割系統 博隆精密科技股份有限公司
22	高精度定位平台靜電消散吸附檢測設備開發計畫 豪捷科技股份有限公司
24	AI 齒輪振動異音檢測系統開發 巨克富科技股份有限公司
26	以嵌入式 AI 邊緣運算硬體平台為基礎 – 開發車輛進出管制系統 一二三視股份有限公司
28	智慧型空氣淨化器 圓方應用材料有限公司
30	低功耗環保 AI 致冷控制技術開發 綠銀科技股份有限公司
32	可繞式 Mini LED 與 Control IC 微型化光源模組開發計畫 北歐照明股份有限公司
34	農產保鮮便利貼研發暨在地良品電商拓展計畫 全球柑仔店股份有限公司
36	微間距測試座彈片針開發與製造 台灣聯合東創科技有限公司
38	寵物穿戴式裝置技術研發計畫 奇翼醫電股份有限公司
40	太陽能產氫系統 太陽光電能源科技股份有限公司

創新服務

42	智慧保母寶寶安全健康照護創新雲端服務平台 滙嘉健康生活科技股份有限公司
44	以絹印結合稻梗抄紙之地方設計商品開發與體驗推廣 玩印工作室
46	鮮食宅數位化蔬果配送平台推廣計畫 愛行銷有限公司
48	整合餐廳廚房媽媽私房菜建構小企業團膳外燴計畫 俊耀食品有限公司
52	永續新竹碳中和未來城創新 Green Roof 綠屋頂之絲瓜絡模組示範應用 蘭嶼綠能股份有限公司
54	水月精品蝦醬開發暨全食物產品模組創新研發計畫 鈺祥商行
56	雲端智慧化失智日照中心服務創新計畫 維翰健康科技股份有限公司
58	原民產業創生平台布建計畫 八五三部落商行
60	外籍移工熱食餐盒智能自販機團膳服務計畫 美仁食品有限公司
62	竹木弓箭創新附加價值計畫 奇藝弓坊
64	社區智慧天使 IoT 服務計畫 沅鉅科技股份有限公司
66	精緻裝飾品牌及系列數位服務轉型開發 聯瑩工藝企業有限公司
68	生物可分解耐熱菇類太空包技術 亮宇國際股份有限公司
70	原民精品有機果醋產品研發暨產業六級加值計畫 馬賴農產企業社
72	新竹膨風茶與水果創新咖啡飲品開發暨實體與電商行銷服務 拓源咖啡有限公司
74	智慧電池無人回收站 台智科人工智能股份有限公司
76	有機栽培柑橘果實副產物加值利用及其健康樂活農業推廣 田土山水有限公司
78	集客雲 CRM 客服標籤管理系統開發計畫 金蘋果園股份有限公司



創新研發 迎向產業翻新

新竹縣地方型 SBIR 與您攜手升級

新竹縣政府為鼓勵中小企業進行產業技術及產品之創新研究，特依據「經濟部配合協助直轄市、縣（市）政府辦理『地方產業創新研發推動計畫』（地方型 SBIR）」，由縣府匡列經費並申請經濟部相對補助款，提供轄內廠商創新研發補助，以加速提升新竹縣中小企業之產業競爭力，促進產業發展。

申請類別

創新技術
創新服務

申請補助

每家最高補助上限

壹佰萬圓
臺銀單圓

計畫流程

01 計畫公告

02 受理申請

03 資格書面審查

04 計畫審查會議

05 新竹縣政府核定

06 函知審查結果

07 計畫簽約作業

08 期中審查

09 期末審查

10 結案暨成果展示

輔導諮詢服務

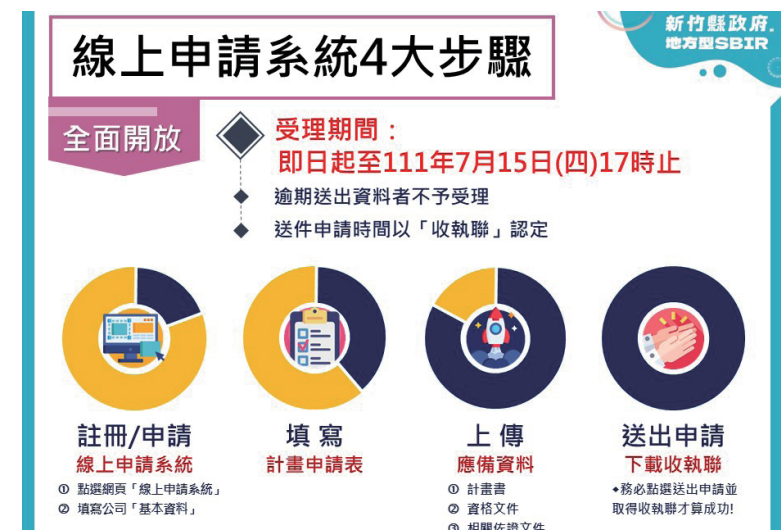
提供業者專業諮詢服務及計畫相關輔導能量，透過線上 0800-800-400 免付費專線，及線下一對一專人諮詢服務，協助企業了解自身研發體質、聚焦計畫創新亮點特色、提供計畫書撰寫教學，另依廠商需求特性協助轉介中央資源，提供政府補助計畫分析與研發可行性 / 適切性之評估輔導服務。



計畫撰寫及簡報技巧輔導培訓課程

為加強推廣「地方產業創新研發推動計畫(地方型 SBIR)」，於新竹縣政府舉辦計畫撰寫及簡報技巧輔導培訓課程，內容包含計畫申請說明、財務編列教學、計畫書格式說明、撰寫教學、簡報技巧分享等多元充實內容。線上亦推出「計畫撰寫及簡報技巧輔導培訓課程」及「線上申請操作說明」精華影片，重點式掌握要點。

各項資訊透過新竹縣內各公協會、創新育成中心協助宣傳及轉發，提供民眾點閱及轉載分享，藉此吸引更多欲獲得政府補助經費業者參加此一計畫，並有機會協助新創企業或初次申請之中小企業減輕計畫書撰寫困難度、降低前期遞案之負擔，使創新研發概念能在轄內區域深耕及落實。



管考作業說明會

為使個案研發計畫推動順利，協助業者專注於創新研發之績效提升，專案辦公室採步驟式教學，透過舉辦計畫簽約、期中審查、期末審查等各階段管考作業說明會，說明不同階段之作業流程與查核重點，另邀請財審單位－育嘉聯合會計師事務所出席，解說製作會計報告、整理憑證、財務核銷規範等財務內容，透過說明會之辦理，進一步掌握企業之核心問題，協助企業解決疑惑並快速了解各階段應備資料與相關配合事項。





專家實地訪視

於計畫執行期間，透過期中、期末審查作業，安排審查委員至獲補助企業之執行場域進行實地訪視，除針對個案計畫執行進度逐一檢核外，亦於訪視過程與業者進行專業的知識交流與互動，引導企業突破研發過程所遇之瓶頸，於研發期間提供企業專業輔導顧問能量。



中臺灣地方產業創新研發 SBIR 聯合成果展

本年度由新竹縣政府主辦，串聯苗栗縣、臺中市、彰化縣、南投縣、雲林縣、嘉義市、臺東縣等八縣市，於遠百竹北店八樓，以展售會形式舉辦創新研發成果展，配合宣傳影片推播，讓更多民眾進一步至現場共襄盛舉，瞭解不同區域地方型 SBIR 業者的優質創意，同時創造各領域產業交流，希望以親身經歷更讓人們體驗各方面美好的優質生活。



111 年度
新竹縣政府

地方產業創新研發推動計畫

▲ 地方型SBIR



Got idea!

創新技術

TECHNOLOGY



思謀研器有限公司

巧翻皮夾暨製程技術開發計畫

營業項目

可自組裝皮件設計研發製造
與自品牌銷售

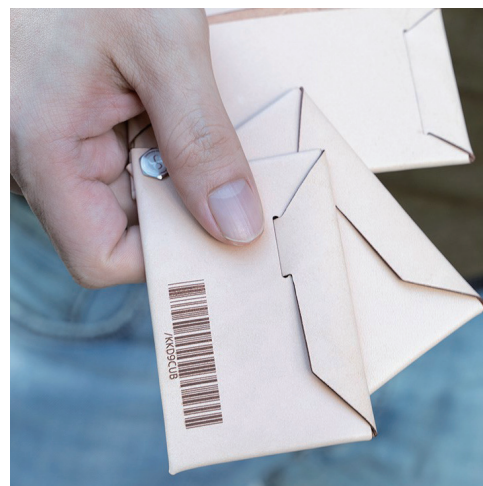


◆計畫緣起

思謀研器為一皮革製品設計製造商，並自立 Studio Smoll 品牌，特有的自組裝概念在國內外獲得許多知名獎項。2021 年推出「巧摺長短夾」，首次透過國內外募資平台進入市場，累積創造了 400 餘萬銷售。在巧摺獲得市場成功並導入量產同時，我們隨即思考下一代產品如何在巧摺的基礎上更加進步，在市場性與量產上更加突破。回歸品牌精神—為探索皮革應用新領域而生，希望消費者能

夠透過產品獲得與一般量產市售品不同的感受與體驗。

「錢包用途轉移」，感應需求時代來臨，首先我們進行下一代產品的問卷蒐集，觀察到錢包角色的挪移，漸以卡片收納取代現金，功能集中在感應與電子支付需求。找尋辨識卡片與開闢皮夾的動機都在改變，兼具便攜、快取、收納成為本計畫著重解決的問題。



產出效益

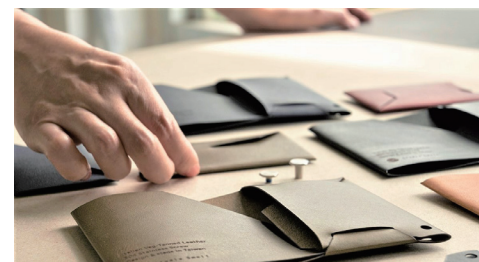
- ① 增加產值 2,768 仟元
- ② 增加就業人數 1 人

◆計畫目標與創新重點

對應現有市場皮夾功能的改變，除好輕、好帶、好取、好感應更好「巧」，使用者可於一秒內俐落翻出所需卡片，多張卡片時更需要直覺式操作。同時保留傳統紙鈔、錢幣收納的功能。另一部分，汲取巧摺累積數千件的生產經驗，針對製程部分更解決傳統因皮革翹曲與應力造成加工困難、選材製作加工時間長及原料損耗高的問題。

◆衍生市場效益

- 1、美國 Kickstarter 募資期間獲得包括 Geeky Gadgets、Trendhunter 等多篇幅媒體報導，快速提升市場能見度。
- 2、日本新興募資平台 kibandango 邀約上架。



◆計畫執行心得

本計畫讓巧翻皮夾得以從概念發想、研發、製程優化到銜接募資與銷售，有一套完整的貫穿跟梳理，最終的市場成功也驗證了此計畫對產品開發的重要價值。透過本計畫奠定基礎與經驗汲取，將是未來繼續開發新產品的重要養分。





國璽幹細胞應用技術股份有限公司

高效能細胞治療培養基量產及確效開發計畫

營業項目

幹細胞新藥研發、細胞製劑品質檢測服務、幹細胞相關產品及應用技術服務



◆計畫緣起

全球生技醫療產業蓬勃發展，其中細胞與基因治療技術不斷創新突破，成為全球競爭激烈的重點。發展生技醫療的重要樞紐即是細胞培養基 (Medium)，其關鍵程度足以影響最終產品的成敗。以幹細胞治療領域而言，「特殊分化培養基」是每家幹細胞製藥公司的獨門秘方，透過「特殊分化培養基」可將幹細胞轉化成特定細胞，用於治療疾病，是未來細胞治療發展關鍵以及趨勢，然而，「特殊分化培養基」的

穩定性及便利性，是目前商品化的困境。因此本公司以自身優勢投入研發「特殊分化培養基」並將其商品化，期望提供未來台灣搶攻全球細胞治療市場的重大生技製藥戰略物資。

◆計畫目標與創新重點

本公司長年投入幹細胞新藥研發，以自有「幹細胞激活技術 Nigiro-Med®」平台，開發多款「特殊分化培養基」專利配方，為了更進一步商業化及克服



產出效益

- ① 增加產值 1,005 仟元
- ② 取得發明專利 1 件

產業技術困境，本計畫在原有「高效能細胞治療培養基」的基礎上，將培養基配方開發成「One bottle ready to use (開瓶即用)」模式，並完成兩大目標：

- 1、建立 GMP 生產規範及無菌充填系統。
- 2、確保完整的確效檢驗報告及通過產品功能性測試。

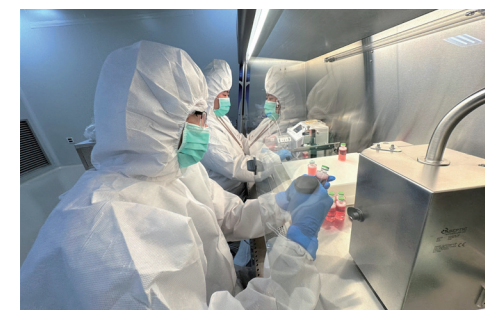
透過本次開發計畫，我們成功穩定生產出品質穩定、確效完整、且使用便利的商用培養基，此國內自行開發的培養基，在生技醫療的全球產業競爭下，將有機會為我國生技醫療發展提供有力的後盾。

◆衍生市場效益

本計畫完成後達成多項實質效益，包含增加產值 1,005 仟元、產出 1 項新產品、衍生 1 項新商品、額外投入 2,062 仟元研發費用、增加 2 位就業人數並取得 1 項發明專利，再者，該項產品有望加速幹細胞治療的發展，嘉惠世人。

◆計畫執行心得

感謝新竹縣政府 SBIR 計畫支持，本計畫執行過程中，委員實地訪查提供寶貴意見以及計畫辦公室協助，使本計畫能順利完成各項既定目標並產生諸多市場效益，我們將「以人為本，善的循環」為初衷，將計畫成果效益最大化，讓台灣在全球生技醫療產業具有長遠的競爭力。





啟念科技股份有限公司

空調系統維護工程儀器開發計畫

營業項目

機械設備製造業、其他機械製造業

◆計畫緣起

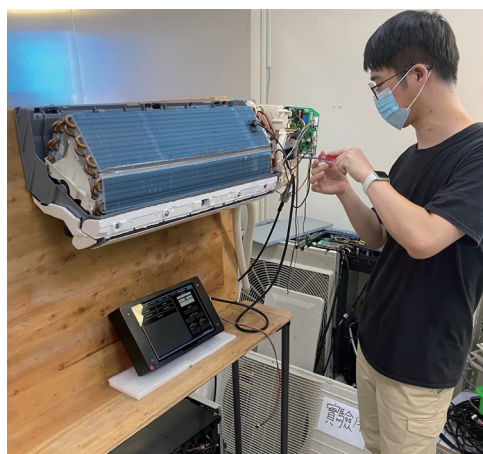
目前市面上常看到的家電報修流程不外乎是終端客戶打電話向原廠申請報修，然後由原廠委派自己或獨立的維護團隊至客戶家中瞭解狀況。維護團隊會依據各家電所顯示的錯誤碼進行問題排除。但就目前設計越來越精細的家電而言，實際上發生在各家電上的問題可能是更細微同時也更具破壞性的。

關於空調系統的維修環境，在亞洲國家，大部分還是以獨立壁掛式為主，

而每次在較高的樓層作業其實對作業人員都是一場賭注。不管時代多麼進步、規範多麼周全，總是會有人抱持著僥倖的心態。未來規範一定會越來越周全，但現場人員的工具還是不變，而我們希望能從現場人員手上的工具著手進行改善。

◆計畫目標與創新重點

很多企業比起產品售後的處理，更多時候是更傾向於將重心放在前端的銷



產出效益

① 增加產值 4,000 仟元

售。但當問題發生的時候，企業往往疏於終端客戶的感受，而在此過程中除了終端客戶所要經歷的不適之外，企業也在一點點流失自己的客戶和品牌形象。而當企業想改善問題的時候，礙於人手或經驗傳承不足，很多時候有足夠技術和經驗的維護工程師並沒辦法馬上替客戶處理問題，更不用說是家電產品開發技術越來越精細的現在。

本公司希望能夠透過此次的計畫為整體產業達到以下目標：

- 1、改變傳統維修方式，降低維修人員面臨的危險性。
- 2、廠商維修成本降低和提高維修效率。
- 3、產業人才培養成本降低和人員專業度培養提升。

◆衍生市場效益

- 1、因錯誤判斷和直接以報廢做處理的減少，電子料件對環境造成的負擔可望減緩。

- 2、產業科技形象提升和人才培養成本降低，將有機會增加年輕人的就業率。
- 3、可有效降低維護人員在現場施工時所面臨的危險性。

◆計畫執行心得

透過此次計畫的執行，在過程中我們持續發現要精進和改善的地方。雖然沒有像一開始規劃的那麼完美，但也讓我們的產品更貼近使用者的需求。在接近尾聲的同時，很雀躍能看到我司的產品能在一線協助工程師們服務客戶。





博隆精密科技股份有限公司

PI FILM 雷射切割系統

營業項目

客製化雷射源模組開發、雷射打樣切割代工服務



◆計畫緣起

雷射加工是一種非接觸式的加工方式，利用雷射光束直接對材料進行加工，而不需要接觸材料表面，相比傳統的機械加工，非接觸式加工可以避免材料表面的損傷和磨損，對於柔軟的 FPC 加工非常適用。且雷射具有高精確性和可控性，雷射光束可以聚焦到非常小的尺寸，實現微細的加工，能做到切割痕跡小於 10 微米，在 FPC 上創建非常細小的結構和細節。在靈活性方面，雷射加工只需載入圖檔便

可根據設計需求進行自由的形狀切割、孔洞鑽孔和圖案製作，突破於機械加工需使用模具且限制了 FPC 的設計靈活性和製造複雜性。這使得雷射切割成為 FPC 製造中的重要技術，提供了更靈活且更精確的製造解決方案。

◆計畫目標與創新重點

雷射加工是一種非接觸式的加工方式，利用雷射光束直接對材料進行加工，而不需要接觸材料表面，相比傳統的機



產出效益

① 增加產值 1,500 仟元

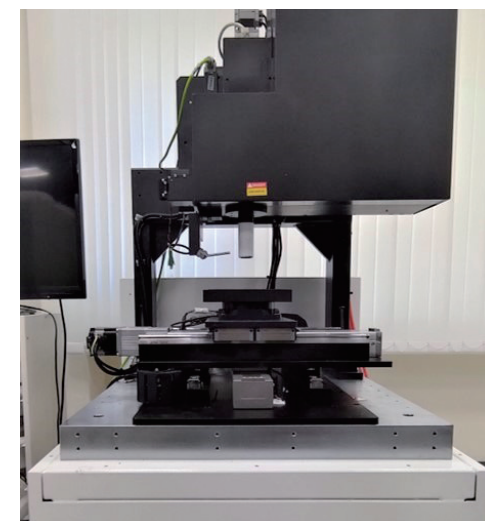
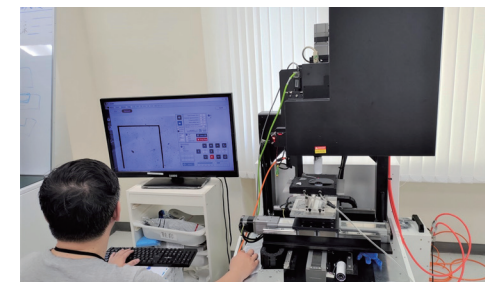
械加工，非接觸式加工可以避免材料表面的損傷和磨損，對於柔軟的 FPC 加工非常適用。且雷射具有高精確性和可控性，雷射光束可以聚焦到非常小的尺寸，實現微細的加工，能做到切割痕跡小於 10 微米，在 FPC 上創建非常細小的結構和細節。在靈活性方面，雷射加工只需載入圖檔便可根據設計需求進行自由的形狀切割、孔洞鑽孔和圖案製作，突破於機械加工需使用模具且限制了 FPC 的設計靈活性和製造複雜性。這使得雷射切割成為 FPC 製造中的重要技術，提供了更靈活且更精確的製造解決方案。

◆衍生市場效益

Pi Film 雷射切割系統使用精密雷射技術可以進行精確的光學加工，這對 FPC 的製造非常重要。雷射加工可以實現非常細小的結構和高精度的切割，使得在 FPC 製造過程中能夠達到更高精密度和品質。

◆計畫執行心得

經由這一年的合作開發計畫，讓我們在各個階段都有不同的收穫，拆解成細部計畫一步一步完成與執行，將我們的經驗與能力應用在此計畫上更顯得心應手，繳出亮眼的成績。



創新技術
TECHNOLOGY





豪捷科技股份有限公司

高精度定位平台靜電消散吸附檢測設備開發計畫

營業項目

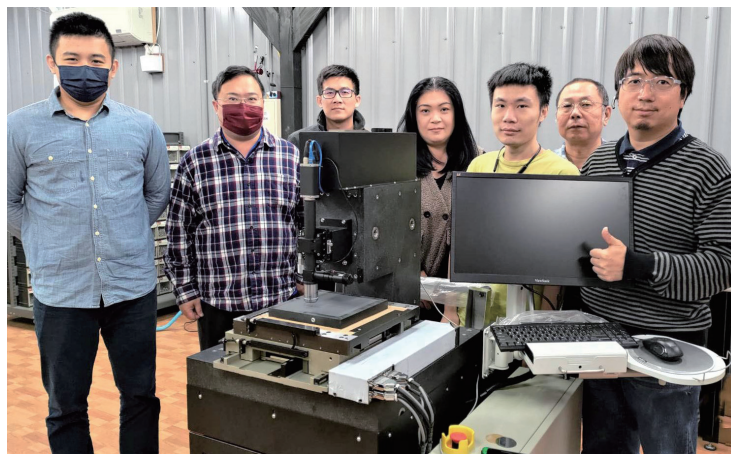
客製化高精度設備及全系統、生物與醫療自動化設備



◆計畫緣起

近年來由於各項產業在製程上的產量需求增加及奈米科技不斷的蓬勃發展，不管是材料、生物、醫療、食品或傳統機械產業均投入大量人力與物力進行研究與開發，而在各製程領域中不論是半導體、光電通訊、精密機械設備、顯微機構、高精度加工相關產業，亦需定位精密高、快速驅動及低摩擦之機械相關設備來做為加工或是量測的載具，才能提升加工製品的品質及得到較清晰的顯微影像。

然而，在製造過程中，因熱應力與化學因素影響加工件材料的平整度及電子基板、晶片、晶圓的挑戰越趨複雜，更須準確性與可靠度高的精密定位技術及設備，解決量測過程中元件發生翹曲現象，影響後續的可靠度測試結果及因人為因素所產生之靜電放電，造成電子元件發生損壞等問題。因此，高精度平台與靜電消散吸附檢測設備的整合開發與研究為目前精密定位與量測領域中重要的一環。



產出效益

- ① 增加產值 5,493 仟元
- ② 促成商業合作 2 件
- ③ 增加就業人數 2 人

◆計畫目標與創新重點

高精度定位平台靜電消散吸附檢測設備，以非接觸式線性馬達直接驅動的設計及配用非接觸式光學編碼器作為平台位置訊號回授至人機介面系統，再以靜電消散之陶瓷微孔真空吸附模組的開發整合，使檢測設備的重複精度達到 $0.2\sim0.8\mu\text{m}$ 、平面度 $1\sim8\mu\text{m}$ 及具備低誘電的特性。

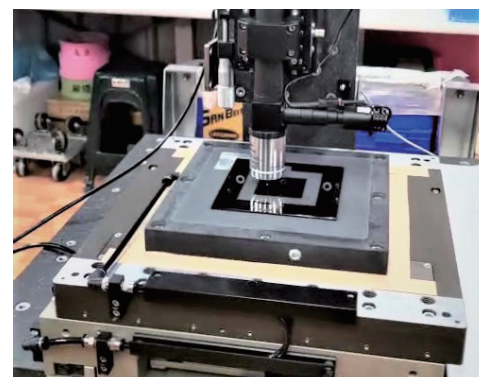
能有效的提升設備的精度與功能及檢測物件的品質並降低國內半導體、電子及光電產業對進口設備的依賴性，落實高精度定位平台靜電消散吸附檢測設備技術的自主性，將有助於國內製造產業升級並提高產業競爭力及為公司帶來市場商機。

◆衍生市場效益

高精度定位平台靜電消散吸附檢測設備，具備高精度、高穩定的定位、高準確性的量測及靜電消散等特點，能有效的消散工作靜電對電子零件的危害及降低量測過程產品發生翹曲的風險，提升工件量測的準確性。精密度和品質。

◆計畫執行心得

半導體與封裝產業是一門特殊之產業，對品質要求甚嚴且切入門檻極高。我們深知若要在此產業站穩腳步，必須持續灌注研發能量、推陳出新及運用創新設計與整合新技術，提升設備精度與功能及品質，使豪捷開發之設備能夠與世界大廠並駕齊驅，才能擴大公司的差異性及在未來市場擁有更強的競爭力。



創新技術
TECHNOLOGY





巨克富科技股份有限公司

AI 齒輪振動異音檢測系統開發

營業項目

振動量測系統、減速機測試台



◆計畫緣起

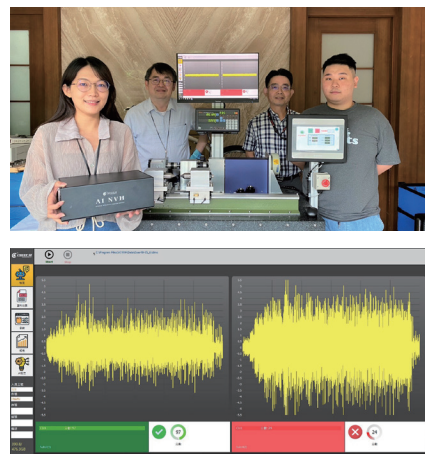
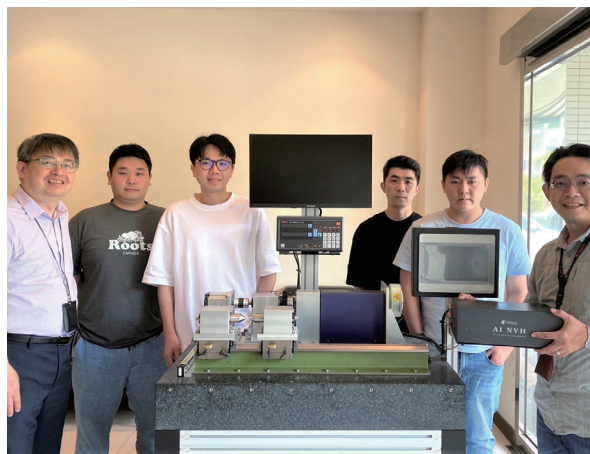
齒輪或齒輪箱的製造與組裝過程，一直都有要求檢測異音，現況做法仍以人工聽覺判斷，不客觀且無資料紀錄，已無法滿足品管與客戶要求。因此迫切需要一套結合現有產線機台、夾治具與程序控制、使用簡單且不需專業振動分析的系統。

此計畫為開發「AI 齒輪振動異音檢測系統」，透過量測齒輪啮合的振動或聲音量測，可檢測出齒輪毛頭、碰傷或齒形缺陷等異音，並應用在齒輪生產線

進行快速全檢測試。

◆計畫目標與創新重點

- AI 模型建立與訓練。
- AI 齒輪振動異音檢測。
- 齒輪特徵分析。
- 高速振動量測。
- 齒輪測試台設計與製作。
- 齒輪異音實測驗證。

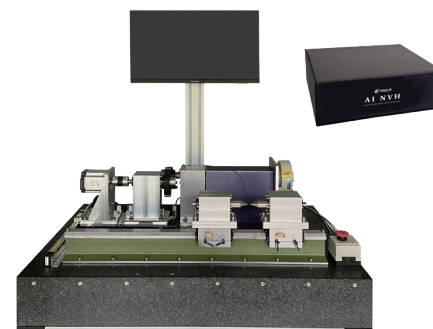


產出效益

- ① 增加產值 1,957 仟元

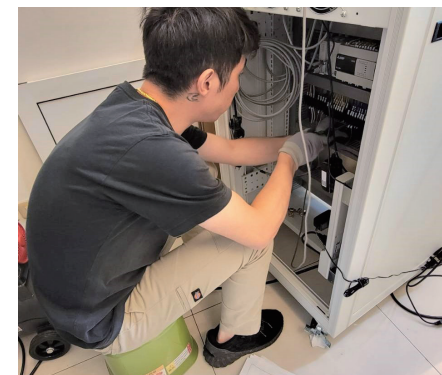
◆衍生市場效益

- 1、完成產品 AI NVH 系統開發、產品包裝、型錄製作與網頁行銷，已成功銷售汽車齒輪加工廠 2 套、半導體風扇廠 2 套、馬達廠 2 套、並已整合產線機台與治具，在產線上線使用中。
- 2、新產品 AI NVH 與衍生產品 FLEXDSA 頻譜分析儀提供齒輪分析、軸承診斷等專用功能，已獲得專業軸承供應商採用並經銷此產品。
- 3、AI NVH 參展：7 月 13~17 日台中自動化工業展。8 月 23~26 日台北國際自動化工業大展。11 月 17~18 日中華民國力學學會年會。



◆計畫執行心得

- 1、將 AI 技術應用於齒輪異音檢測之成效非常好，經客戶端之現場測試，在軸承檢測、馬達異音檢測、風扇異音檢測等都有卓越表現，可擴展應用至電動工具、家電、事務機、助力自行車、電動車、機械手臂等領域的產線測試，有非常高的潛力。
- 2、研究紀錄的撰寫確保此產品開發的智慧財產，後續升級改版將嘗試申請專利。
- 3、此計畫成果除了積極參展，若能透過縣政府或其他官方協助行銷，必能獲得更亮眼的成果。





一二三視股份有限公司

以嵌入式 AI 邊緣運算硬體平台為基礎 開發車輛進出管制系統

營業項目

以智能影像分析 (Intelligent Video Analytics – IVA)
及 AI 技術為核心，開發相關產品及解決方案



◆計畫緣起

目前 AI 邊緣運算硬體的主流仍然是 Intel 架構的 IPC 加上 Nvidia 的 GPU 卡。國內各家工業電腦廠商如研華、凌華等紛紛推出各類型大同小異的 AI 邊緣運算 IPC，但他們無法跨入到應用軟體解決方案，必須靠我們這些 AI Solution 公司，採用他們的硬體，加上我們開發的解決方案，提供給業者。就我們所面對車輛進出管制系統市場，目前主流仍採用上述 IPC 架構，硬體成本太貴，體積大，耗電高，如果是

戶外，穩定性也是一個問題。

◆計畫目標與創新重點

- 1、開發 AI 車牌辨識 (LPR) – 提高辨識率，易於安裝佈建。
- 2、結合雲端服務 – 成為 AIoT 成功典範。
- 3、抵擋紅色供應鏈 – 強化資訊安全。
- 4、產品比中國 LPR 更好，成本更低，更具競爭力。



產出效益

- ① 增加產值 3,350 仟元

◆衍生市場效益

1、做為 AIoT 之典範

以此嵌入式 AI 邊緣運算硬體平台，開發其他國家的 AI LPR 或其他應用之 AI 模型及軟體，開拓其他 AIoT 應用解決方案，走向國際。跳脫台灣硬體製造模式，打開軟硬體結合之應用市場，做為國內 AIoT 之典範。

2、抵擋紅色供應鏈，強化資訊安全

國內安全監控市場，已嚴重被中國大舉侵蝕，民間業者已大量採用中國業者提供的 LPR 解決方案。本計畫產品目標是掌握核心技術，具有絕對競爭優勢，取代中國的產品，提升國內資訊安全。



◆計畫執行心得

很感謝新竹縣政府提供的地方產業創新研發推廣計畫，這對於仍處在創業維艱的中小型企業而言，能得到實質性的研發補助，是非常重要且有很大的幫助的。

本計畫能夠順利進行並順利結案，同時也完成了代表性的案子，這些都要感謝縣政府 SBIR 辦公室人員不遺於力的協助。





圓方應用材料有限公司 智慧型空氣淨化器

營業項目

光觸媒空氣淨化器



◆計畫緣起

- 1、空污對國人身體健康影響日益嚴重
目前大多數空氣清淨機使用濾網來過濾空氣，並以銷售 HEPA 濾網等消耗材料作為主要商業模式。對消費者來說，成本負擔相當沉重。此外，廢棄的 HEPA 濾網也對環境造成二次污染。
- 2、消費者痛點分析收集超過 5000 位消費者使用心得經驗，及空氣清淨機產品使用方式，列舉主要問題：

- 過敏族群日益龐大。
- HEPA 無法證實有效殺死冠狀病毒。
- 重量重、體積大，不易攜帶。
- 去除異味效果短暫且有限。
- 耗材費用負擔過高。
- 使用過的濾網丟棄造成環保問題。
- 耗電量高。

綜合上述結果，圓方公司提出全新空氣淨化概念「理想空氣淨化方程式」，以獨家 CUPO® 奈米光觸媒分解引擎技術為核心，能有效分解傳統空氣清淨機無法淨化的有害物質，開發出新一代空氣清淨機。



產出效益

- ① 增加產值 10,145 仟元
- ② 產出新產品 1 項

◆計畫目標與創新重點

1、成功開發完成全新無耗材設計光觸媒空氣淨化器

- 100% 完全拆卸的光觸媒引擎設計，加上可水洗再生 1000 次以上技術，使光觸媒降解力長時間維持高效狀態，達到淨化能力不減弱的目標。
- 360° 環型反射式 UV LED 光源設計以及超高亮度鏡面電鍍技術，大幅提升量子效率，讓空氣淨化能力更加倍！

2、成功打造世界最小智慧型空氣淨化器，增加智慧偵測與 AI 智慧控制功能，建立小型空氣淨化器新標準

- 即時空氣品質 TVOC 偵測。
- 自動調節 UVA LED 功率與風量大小。
- 即時計算病毒傳播速度的預警指標。
- 溫度、濕度即時顯示。



◆衍生市場效益

圓方生活的無耗材光觸媒空氣淨化技術提供消費者對於空氣淨化需求的一種全新選擇，目前公司仍在新創時期對於產業上尚無影響力，但我們期許未來圓方可以不斷地成長茁壯，未來對於空氣淨化產業，可以肩負起重要的責任。

◆計畫執行心得

獲得 SBIR 資金注入和肯定，大大緩解了公司在創業初期快速燒錢的困境。使我們能夠放心地將更多資金投入產品的開發研究上，對未來產品的行銷也有巨大的幫助。

最後，我們衷心感謝委員們給予圓方公司的機會和指導，以及相關執行單位的協助。再次感謝！





綠銀科技股份有限公司

低功耗環保 AI 致冷控制技術開發

營業項目

開發蘋果 Apple Homekit AIoT 物聯網產品



◆計畫緣起

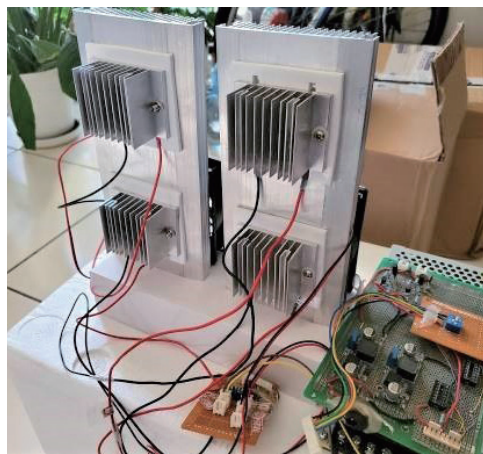
本計畫擬改善傳統除濕機技術，所進行開發低功耗環保 AI 致冷控制技術，以及相關之智慧 AI 偵測冷面鰭片溫溼度，適合老人小孩使用的超靜音致冷晶片除濕模組設計，再加上 AIoT APP 控制（聲控），以及手機 / 平板整合無線控制技術，可適用於一般家庭，長照中心、醫院、公共空間等。

◆計畫目標與創新重點

智慧 AI 偵測冷面鰭片溫溼度，判斷當

時環境溫度距離露點溫度的差距，經由微控制器及時進行最有效率防潮除溼控制，或達成最佳保冷效果，AI 動態調整致冷晶片工作電流為最大電流值 I(max) 的 40% 至 80% 左右使水氣達到露點而凝結為液態水，同步進行回授控制，以達到最高省電效率。此 AI 動態調整皆為本機自動運算，但可透過雲端傳送控制命令進行遠端控制。

◆衍生市場效益

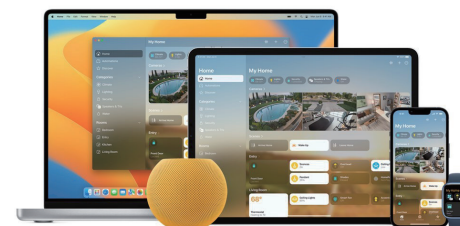


產出效益

- ① 增加產值 1,000 仟元
- ② 額外投入研發費用 500 仟元

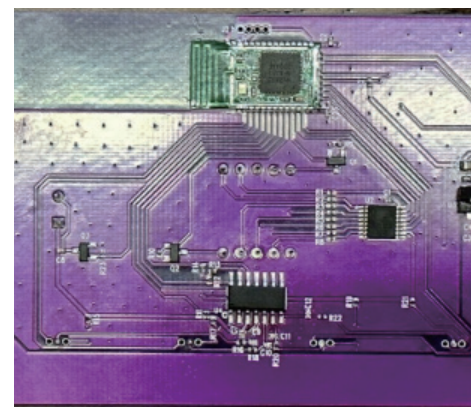
本計畫完成後希望可以改善產業結構，產品中 80% 採用台灣零組件，帶動台灣產業發展，並厚植出口新動能，達成產品多元化與品牌化、市場多元化以解決產業結構與市場集中之現況，促進經濟永續發展。

更智慧的家，由此開啟。



使用 iPhone, iPad, Apple Watch 或呼喚「嘿， Siri」，借助 Home 應用，您可以從所有 Apple 設備輕鬆安全地控制 HomeKit 配件，例如，看看誰在前門，調節客廳溫度等等，讓您所有連接的設備都能為您更輕鬆、更智能地工作，為您家中的配件提供最多的選擇和兼容性，同時保持最高級別的安全性。

GREENBANK 的產品支援最新 iOS16 Home App。



◆計畫執行心得

目前市家用感知設備分散，無通訊模組，如果家用感知設備欲導入物聯網系統，必須使用同套辨識平台，因此汰換昂貴，因此整合 Apple ios 系統，由雲端管理機制，具有較佳的修護與防護能力，將物聯家電傳輸訊號至 AI 音箱進行自動化控制可套用各類型家電線路，快速傳輸指令。因不綁定家電品牌，可降低佈建成本，體驗智慧生活。





北歐照明股份有限公司

可繞式 Mini LED 與 Control IC 微型化光源模組開發計畫

營業項目

車用 LED 燈與驅動 IC 產品設計



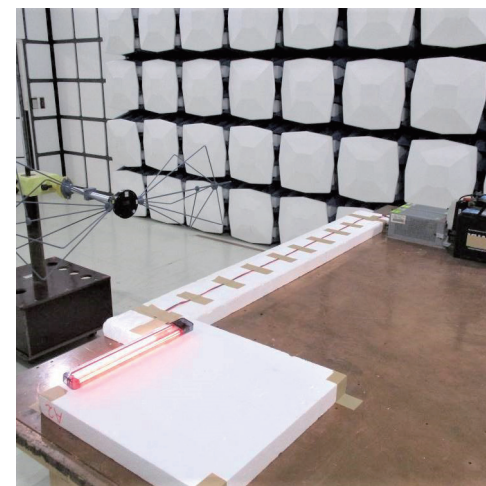
◆計畫緣起

電動巴士電力系統產生之電磁相容性是目前相關業者遭遇到最棘手的問題，傳統巴士室內光源大多採用外掛驅動器點亮光源，當驅動器在運作狀態時，電子元件會產生較強的干擾雜訊影響電子系統設備，故目前電動巴士 LED 光源設計需全面提升其 EMI 特性，才能成功提升產品品質，提供更舒適且人性化的使用情境。

◆計畫目標與創新重點



本產品「可繞式 Mini LED 與 Control IC 微型化光源模組」，利用 Mini LED 微小的特點，將控制 IC 與 Mini LED 晶粒透過覆晶封裝技術進行微型化整合，同時 LED 光源模組採用軟性基板可繞式設計，不僅能配合車體結構進行剪裁，隨車身的流線型進行設計，提供室內纖細的氛圍燈輪廓，優化室內空間，不須再額外設計線路與控制電路，大幅降低設計與安裝成本。

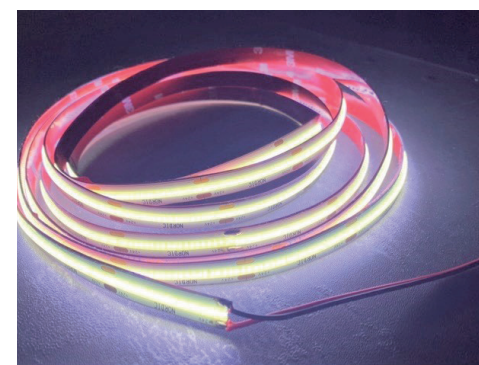


產出效益

- ① 增加產值 2,000 仟元
- ② 產出新產品 1 項

◆衍生市場效益

提升國內電動巴士整車與關鍵零組件技術能力，促使產業持續升級與轉型，並推動產業切入國際車廠或零組件大廠供應鏈體系，創造新市場商機並擴大市場規模。



◆計畫執行心得

本公司掌握 LED 晶粒與驅動 IC 整合封裝關鍵技術，透過此次 SBIR 計畫補助，跨入國內電動巴士市場，並提升車用產品與電磁相容防護設計經驗，可提升國內廠商對於車用電子領域之開發經驗與技術能力。本計畫開發之技術，未來將應用於不同顏色與尺寸之模組，提供完全客製化之服務。





全球柑仔店股份有限公司

農產保鮮便利貼研發暨在地良品電商拓展計畫

營業項目

- 1、增加農產品保存期限，大幅增加上架時間，減少耗損
- 2、新竹縣在地店家達 3 家以上使用電商及參與行銷活動



◆計畫緣起

根據聯合國預測，2050 年全球人口將達 91 億，聯合國糧食與農業組織估算出全球糧食產量必須提高七成，但現實問題是，自然資源受到的限制愈來愈多，氣候變遷與極端氣候嚴重影響農作物生產，該如何在未來滿足糧食需求，首要關鍵便是減少糧食損失與浪費。

糧食損失與浪費指的是從收成時的處理、包裝儲運至加工市場、行銷販售、最後由消費者購買用過程中所產生耗

損或浪費。FAO 估算，全球每年約有 13 億噸的食物在這段過程損耗掉，約佔去三分之一。

臺灣依照 2013 年環保署廚餘回收與垃圾性質分析統計，平均每人年產生 96 公斤廚餘，等於每週浪費食物 1,846 公克，高於澳洲 153 公克、芬蘭 442 公克、瑞典 548 公克、荷蘭 904 公克、德國 1,500 公克等國家。（資料來源：台灣農業故事館）



產出效益

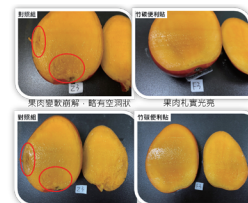
- ① 增加產值 500 仟元
- ② 產出新產品或服務 1 項
- ③ 衍生商品或服務 3 項

◆計畫目標與創新重點

本次邀請工研技術研究院技術轉移合作，欲開發農產品保鮮貼紙，既不像開發冷鍊需耗時耗費大量經費，且能及時提升產品競爭力，加強農產品運輸時的保鮮期限，另外將結合新竹縣農會，提升在地小農虛擬通路規劃將其發揮到最大效益，為新竹縣農產品及未來全台農產品，打下包裝材料之基礎。

◆衍生市場效益

若能發展出延長農產品保存期限之材料，則可大幅減低糧食及農產耗損，且減少農用使用，讓產品能在貨架上保持更長久的時間，就能大幅增加農產品產值，增加海外運輸的時間性，更利於農產品外銷。



- 結論：
- 愛文芒果於 5-8°C 模擬運輸倉儲 14 天，再回溫 25°C 儲存 7 天，外觀斑塊分布無增加及差異。
 - 模擬櫥窗上架室溫 3 天 (30°C)，對照組外皮較光潔明顯變軟，使用竹炭便利貼之芒果外皮略有果粉且果實較硬。
 - 內部果肉部分，對照組果肉變軟崩解，略有空洞狀，使用竹炭便利貼之芒果之果肉孔實光潔。

創新技術
TECHNOLOGY

◆計畫執行心得

再優秀美好的研發品都需經過市場需求的考驗，經過與市場不斷磨合才能夠普羅大眾的使用。

在一次次的參展活動中明顯感受到綠色生活、綠色城市是未來重要的指標。

第0天 5-8°C
for 14days



第14天
25°C for 7days



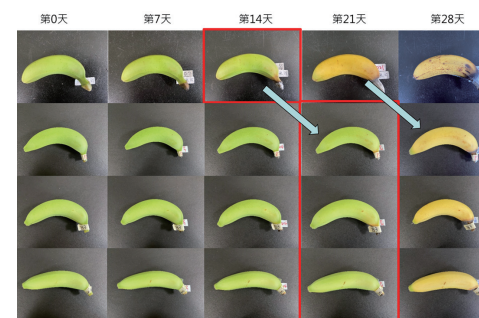
第21天
室溫 for 3days



第24天
室溫



竹炭便利貼水果保鮮測試-愛文芒果



差異性達>7天



台灣聯合東創科技有限公司

微間距測試座彈片針開發與製造

營業項目

測試用 0.06、0.12 彈片探針



◆計畫緣起

目前市面之測試用探針大多為棒針，
我有鑒於穿戴式 3C 產品之蓬勃發展，
基於前端世界巨擘客戶需求，
客製化研發出探針腳間距可達 0.35mm
以下之微間距測試座彈片針，
符合市場“輕薄短小”之需求。

◆計畫目標與創新重點

1、本計畫藉由微間距測試座彈片針開發
做為穿戴式產品應用探測，
本產品可承受電流 5A，平均壽命可達

30 萬次，節省客戶測試成本。

2、本公司致力研發微間距探測針腳尖距
(Pitch) 0.35 mm 以下，相較於市面
上目前普遍尺寸在 0.12 mm 厚度針
更為精細，從設計到開發不斷摸索與
精進，終於在研發上有新突破，
目前 0.06mm 厚度針，應用測試模
組產品，可符合腳間距 (Pitch) 0.175
方面，多元化滿足測試產品規格需求。

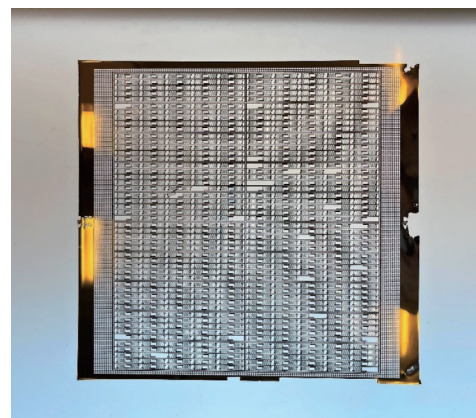
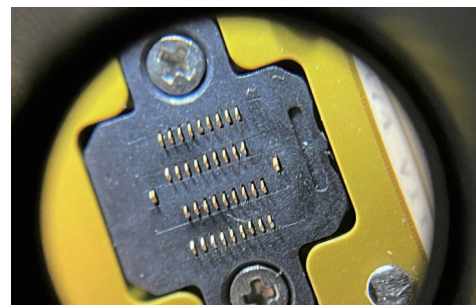


產出效益

① 促成投資額 1,000 仟元

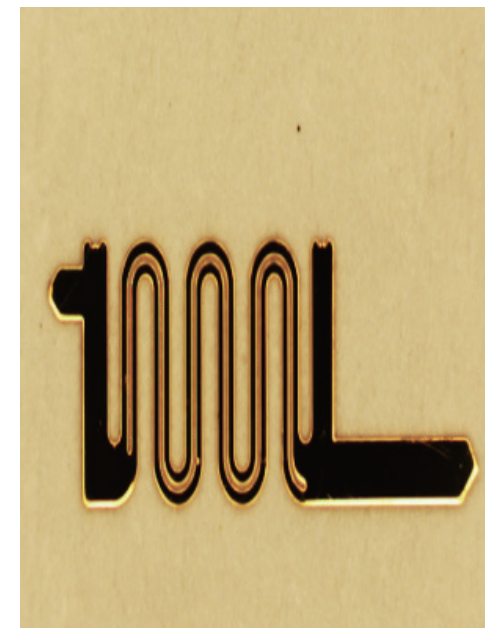
◆衍生市場效益

- 1、成功開發與生產 0.06 彈片共四款產品
與 0.12 彈片共 1 款產品，預計在 112 年
度能順利供貨帶來收益。
- 2、對穿戴式 3C 產品之測試座耗材輕薄
短小化帶來實績。



◆計畫執行心得

本計畫案為我司初次接觸並執行公部門
之補助推動計畫，由於最初缺乏經驗，
不過仍在眾多競爭者中雀屏中選，實
乃意料之驚喜。所幸，在生產力中心專
員的引導下，成功經歷調整計畫查核點，
甚至執行期中計畫變更與遭遇疫情之
銷售額下修等，能如實完成計畫實乃公
司所有人員與委外研發單位共同合作之
結果。





奇翼醫電股份有限公司

寵物穿戴式裝置技術研發計畫

營業項目

醫療器材製造及販售、軟體及演算法開發及服務



◆計畫緣起

寵物貓狗的成長數量趨勢，為全世界獸醫照護與相關產品銷售帶來極大商機。研發供寵物使用的穿戴型裝置即時量測生理訊號，協助醫師實施遠距醫療及精準醫療，已成為寵物產業發展的必然趨勢。然而：

- 1、過往寵物用的穿戴型裝置僅著眼於心率，對呼吸率則較少著墨。
- 2、儘管呼吸率異常可以反映寵物重大疾病，如脫水及心臟病，但獸醫師間對異常呼吸率的診斷卻鮮少達到一致。

本計畫將運用人工智慧技術，搭配台灣本土研發的穿戴型裝置，測量狗的呼吸率，並進一步釐清當使用穿戴是裝置測量狗的呼吸率時，測量結果是否受到體型影響。本計畫研究成果除可為學術界做出貢獻外，更能提供獸醫師可靠的裝置量測呼吸率，進一步進軍海內外寵物產業市場。

◆計畫目標與創新重點

- 1、有別於其他為寵物設計的穿戴式裝



產出效益

- ① 增加產值 3,000 仟元
- ② 新型專利 1 式
- ③ 研討會論文 1 篇

置僅能偵測心率，奇翼醫電所研發的裝置不僅能量測心率，更能量測呼吸訊號。

- 2、將優化穿戴式裝置的生理訊號量測結果，研究成果除了能提供本土製的穿戴式裝置給我國醫療產業外，更能提供獸醫師可靠的呼吸率參考指標。
- 3、藉由相關測驗，釐清狗的體型是否為影響穿戴式裝置量測呼吸訊號的重要變因。此研究成果將有益本公司開發演算法，優化穿戴式裝置的呼吸訊號偵測。

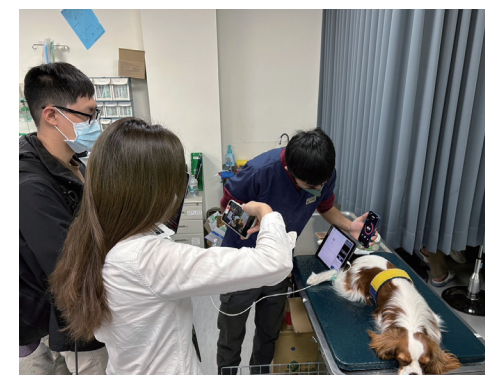
◆衍生市場效益

- 1、可與醫療器材通路合作，銷售研究成果產品，創造營收。
- 2、與合作夥伴共同發表研究成果，增進產學發展。



◆計畫執行心得

奇翼醫電開發演算法及對應裝置，建立寵物呼吸率計算的標準。雖收案過程剛開始時太過樂觀，導致大型犬收案數量較少。但經過計畫參與人員的努力仍完成計畫。我們衷心感謝新竹縣政府 SBIR 的支援。





太陽光電能源科技股份有限公司

太陽能產氫系統

營業項目

太陽能發電、追日系統建置、太陽能監控系統建置與服務、
能源管理與監控服務

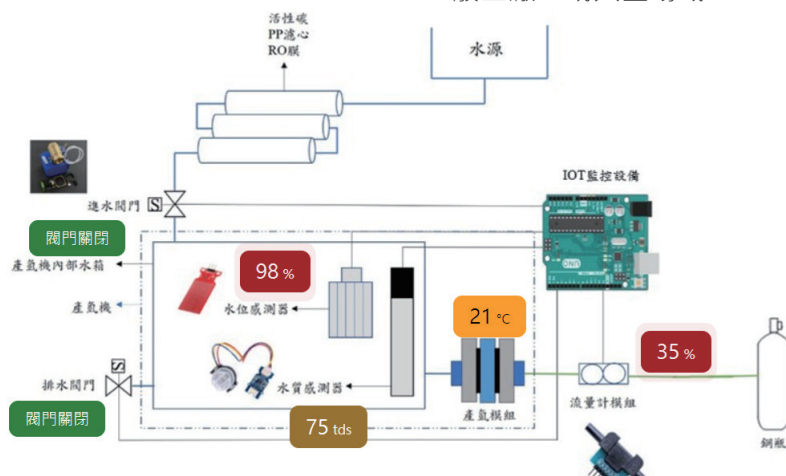


◆計畫緣起

- 1、相對於再生能源電力，氫氣更易於保存。
- 2、從企業低碳需求、半導體生產製程或附加價值而言，若能取得低成本的製氫設備，則是一個可以投資的角度。
- 3、氫能擁有大幅超出電池的續航力。
- 4、太陽光電具能源本體優勢，能解決RO膜成本問題，「綠氫」將是一個優質的第二備案選擇。

◆計畫目標與創新重點

- 1、自行研發之四層以內濾心，取代DI water。
- 2、濾心成本不超過原2倍，取代原DI water取得低金屬水，可大幅度降低RO膜耗損，使用壽命提升3倍。
- 3、開發雲端IoT產氫監控，透過雲端24H隨時取得產氫數據，可有效掌控設備、產氫製程狀態、濾心更換。
- 4、未來可直接應用於太陽能案場、一般工廠、或大型場域。

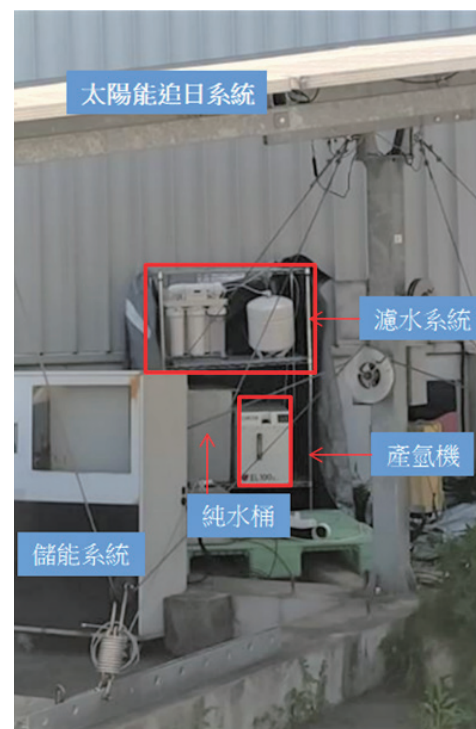


產出效益

- ① 產出新產品及服務 1 項
- ② 增加就業人數 1 位

◆衍生市場效益

- 1、將此專案之IoT物聯系統，導入目前全台最大之太陽能廠辰亞能源彰濱180M電廠，協助環境監控使用(該電廠總建置費用約90億台幣，每年收入約10億)。
- 2、此IoT物聯系統，目前將原電力一般市電，改成太陽能電力。



◆計畫執行心得

此專案執行，驗證使用太陽能電力加上儲能系統，可以經過濾水的系統將一般的自來水過濾成純水，並提供給產氫機，產成氫氣。以現有之架構利用自動化的監控機制，在24小時之內可產生小量的氫能儲存。
此次的氫氣含量檢測是一項比較困難的狀況，第一次送驗SGS測試時氫的容量不足造成檢測不易，未來若此產品要大量生產，此點會是一重要因素。



創新技術
TECHNOLOGY



CREATIVE
HSINCHU COUNTY
SMALL BUSINESS
INNOVATION RESEARCH

111年度 新竹縣政府

地方產業創新研發推動計畫

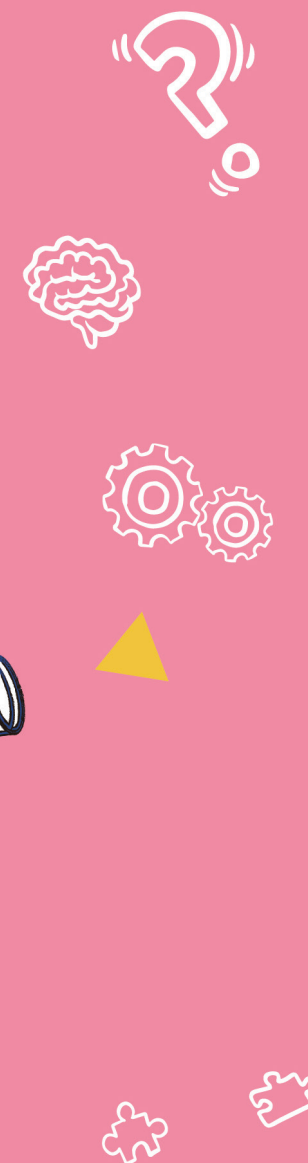
▲ 地方型SBIR



Got idea!

創新服務

SERVICE





滙嘉健康生活科技股份有限公司 智慧保母寶寶安全健康照護 創新雲端服務平台

營業項目

nFOPT® 非侵入性光纖生理監測技術及其 AI 智慧照
護系統、新生兒安全與健康追蹤管理系統



◆計畫緣起

1、新冠肺炎對孩童造成 20%–30% 的長新冠影響。罹患新冠肺炎後 4~12 個星期，仍可能持續影響其心肺功能、神經系統、內分泌系統，可能有失眠、情緒不安、疲倦等。然而不只是新冠肺炎，因為嬰幼兒不會講話，身體不適無法表達，也無法戴口罩，萬一有狀況太晚發現，容易造成遺憾，特別是一對多的保母同時兼顧多位寶寶的照護有一定照護壓力，因此借助智慧

照護科技是最佳的解決方式。

2、響應新竹縣政府建立完善托嬰中心評鑑制度政策。托育公共化各縣市政府也積極推動，然而如何管理托育人員的寶寶照護，建構友善托育環境加強並充實托嬰設備提升托育品質，同時能使管理單位（如社會處）、托育中心、托育人員及家屬建立良好的溝通橋梁避免照顧糾紛甚為重要。



產出效益

- ① 促成投資額 20,000 仟元
- ② 新增托嬰中心採用共 18 家

◆計畫目標與創新重點

利用 nFOPT 非侵入性光纖生理監測技術之智慧型聰明嬰兒床墊，目標建置「智慧保母寶寶安全健康照護創新雲端服務平台」，提供從管理單位、托育中心、托育保母到家長可遠端共同運用之整合服務平台，開發設計不同使用者 APP 介面，兼顧資訊安全之雲端服務系統，降低導入成本，建立負擔得起之「訂閱式」寶寶動態安全與健康照護創新服務，利用智慧科技提升嬰幼兒照護品質，降低風險。創新核心技術之智慧型聰明嬰兒床墊設計是為了寶寶安全健康而設計不能為了大人的監控反而製造可能危害寶寶安全健康的產品，核心技術顛覆傳統攝影機模式免穿戴睡眠區無電磁波，無電線，無繞頸風險。



◆衍生市場效益

寶寶健康安全資料紀錄，將可提供更詳細的資訊避免照顧爭議，如寶寶原本就有異常情形並非藥物引起可馬上釐清，連續動態紀錄將是政府、機構、保母以及家長的最佳溝通方案。可負擔得起的月費可推廣全台並推廣國際。

◆計畫執行心得

創新服務執行過程最重要的是市場驗證與反饋，非常感謝新竹縣產發處與社會處的協助，促成托育中心及保母踴躍參與並積極使用，順利完成服務平台的設計開發與場域驗證，並達成超過本計畫設定執行效益，並推動到其他縣市。



創新服務
SERVICE





玩印工作室

以絹印結合稻梗抄紙之地方設計商品開發與體驗推廣

營業項目

客製製版、印刷；絹印教學及活動承接、絹印手作體驗



◆計畫緣起

位於犁頭山腳下竹北市東海里的傳統客庄農村聚落，經由閒置的工廠空間活化再利用，成為一個絹印文創基地，傳承家族的手工絹印印刷技術，致力於絹印技藝的推廣。「先有在地故事的連結，才能將生活環境融入絹印的藝術與文化」，形塑東海地方文化品牌。

我們持續在產品生產的過程中融入地方設計，結合絹印與傳統的製紙法，發想東海田中絹印手抄紙，串聯在地

農友，採集東海田中的植物纖維（稻殼、稻禾、稻草、小麥殼、芒草……等等），傳達手作的溫度與情感設計。

◆計畫目標與創新重點

轉化在地特色並拾取文化記憶內容為加值體驗，加入新的稻梗手抄紙之各式傳統手抄紙製作及新式搭配絹印之抄紙畫體驗，及相關材料包販售，配合地方導覽之結合，增加工作室多元的手作體驗項目及開發一日營認識在地特色；另以實地踏查結合節氣和在地特色之手抄紙四款，設計新的文創商品及周邊商品推廣品牌之在地特色及工藝運用。



產出效益

- ① 增加產值 1,128 仟元
- ② 產出新產品及服務共 7 項
- ③ 增加就業人數 3 人

- 1、絹印結合手抄紙開發體驗課程。
- 2、絹印結合手抄紙開發商品及設計應用商機。

◆衍生市場效益

- 1、體驗：與學校及公司品牌合作活動，如竹北華盛頓美語合作寒、暑假抄紙絹印相關營隊；與新竹黎明幼兒園、竹北東海幼兒園帶絹印體驗；春節紅包、春聯等紙類商品開發與延伸體驗課程；新竹大遠百、巨城、竹北大遠百等百貨業體驗合作…等。
- 2、工具材料販售：在 pinkoi 設計平台春節期間紙類絹印相關銷售即達約 50 萬元。
- 3、計畫產品已報名加入 2024 新竹良品徵件。



◆計畫執行心得

抄紙是工作室第一次嘗試的手作，覺得是一項很好跟絹印結合的項目，藉由這次的研發補助，成為工作室的體驗項目之一，為工作室開拓更多面向的工藝結合，是很好的經驗，未來還需要繼續練習操作，讓抄紙可以更熟練，商品與絹印的結合更加有趣與成熟。



創新服務
SERVICE





愛行銷有限公司

鮮食宅數位化蔬果配送平台推廣計畫

營業項目

平台建置、整合性規劃服務、LineBot 系統串接開發



◆計畫緣起

- 1、後疫情時代人們培養出線上訂購商品的習慣，商家也以品牌服務為主，售後若品項遺漏或品質不佳，皆可無條件退貨，是傳統市場無法達到的優勢。
- 2、許多蔬果配送的業者，線上以自有品牌為主，線下則找尋當地餐廳作取餐地點，減少開店成本的經營模式，然而線上平台與傳統手工建置訂單的轉換還未成熟以至效益未最大化。

- 3、物流方面，每日訂單數量繁重，購買的客人不同，蔬果業者會聘請有經驗的人員，以便較快速手動安排路線，但人力有限，穩定性低。甚至因為司機路線不熟，造成食材送貨到府後，品質大打折扣，影響客人購買信心。

綜合以上，愛行銷透過本計畫創造蔬果的無接觸配送並加速傳統市場翻轉服務模式，並加速蔬果產業數位化推展。

◆計畫目標與創新重點

由於新冠疫情影響，為避免人流接觸，多數家庭降低出門次數，也減少去傳統市場採購的頻率，而一次性大量採購生鮮食品造成後續蔬果保鮮之問題。本計畫開發「鮮食宅數位化蔬果」平台，團隊透過後台管理系統開發與 LINE 平台架構進行串接，提供整合式物流配送服務，具備「智慧物流、訂



產出效益

- ① 增加產值 1,200 仟元
- ② 促成投資額 2,000 仟元
- ③ 增加就業人數 1 人

單彙整、FB 生鮮團購」三大功能，讓蔬果商能智慧化進行物流配送，提供消費者便利化的購物體驗，下單取貨一指搞定，同時業者可透過「FB 生鮮團購、訂單彙整、智慧物流」三大功能完成配送且各別擁有自己的販售系統，不僅可以管理消費者之訂單需求，還可自由上架產品，不必擔心有第三方金流抽取過高之利潤，而導致獲利受損，更能將客戶資料完整掌握，連結客端 Facebook 與 LINE 帳號，提升再行銷的可能性。

◆衍生市場效益

本計畫之執行將蔬果需求消費者、蔬果供給、以及相關場域進行整合，不僅能提升本身之服務能量與多樣性，更能夠讓使用者的忠誠度增加，吸引更多使用本平台，提升產業的整體經濟效益。

◆計畫執行心得

「這是最好的時代，也是最壞的時代。」數位轉型不管對於哪個產業都是一大工程，尤其在傳統鮮果產業中，使用者與參與者面對數位化工具都相對保守，然而疫情的出現，雖然使經濟與生活大受影響，但不可否認的加速了科技的進步與半強迫的使傳統產業面對數位轉型。



創新服務
SERVICE





俊耀食品有限公司

整合餐廳廚房媽媽私房菜建構小企業團膳外燴計畫

營業項目

提供好食光系列產品、駐場伙食 / 各式特餐承辦等

◆計畫緣起

本公司成立於民國 97 年，主要從事團膳業，提供駐場伙食承接、各式特餐承辦、便當代膳承攬、各種餐盒外燴等服務。而目前團膳業行銷方式皆以電話開發新客群、業務拜訪或發送 DM 吸引潛在客戶注目，但花費大量人力、金錢後，卻發現新客源相當有限，加上疫情影響，團膳業衝擊很大，客群萎縮，加上每間團膳外燴業者都是單打獨鬥，無法產生產業鏈效應，以致外燴業者間大則恆大但無利潤，小則

恆小卻漸失商機。

而本公司希望透過在產業深耕的影響力，串聯各家餐飲外燴業者與對做菜有一手的民眾，建立團膳媒合平台，利用聚焦的方式，吸引客群注目，透過本計畫加速團膳業數位轉型及商模創新，催化出餐飲新形態、新通路、新市場及新產品服務。

◆計畫目標與創新重點

1、結合各規模的餐飲外燴業者與對烹飪有一手私房菜的民眾，建立多類別小團膳外燴平台，提供菜色多樣化服務，吸引更多客群注目，化解產業危機。



產出效益

- 1 增加產值 1,290 仟元
- 2 產出創新服務平台 1 套
- 3 平台餐廳業者或家庭主廚共 27 位

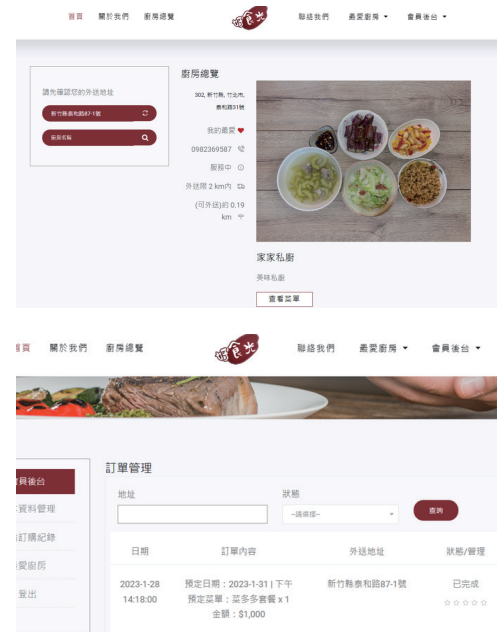
- 2、提供餐飲外燴業者與媽媽主廚們自行上架每日或每週餐食菜色，並設定可提供之份數，當消費者進行餐食訂購時，系統會自動扣取消費者選的餐食份數，避免接單過量。
- 3、運用地址轉換的經緯度進行距離換算，判斷消費者所選的餐食廚房與消費者距離，並設定提醒訊息，避免距離產生訂餐問題。
- 4、設置星級評價機制，提供消費者食用完後進行餐食與服務的評價，讓餐飲外燴業者與媽媽主廚根據收到的評價內容，進行服務或餐食的調整。

◆衍生市場效益

我們透過經營平台加速團膳業的數位轉型，催化出餐飲業的新形態、新通路、新市場和新產品服務。成功串聯眾多外燴業者，吸引客戶關注，也與業者們形成產業鏈效應，共同為顧客提供更好的服務和產品。

◆計畫執行心得

這個計畫是為應對團膳業困境而提出的重要舉措。透過建立團膳媒合平台，串聯各家外燴業者和料理經驗豐富的民眾，我們成功吸引 27 家業者加入平台並產生 129 萬產值。感謝新竹縣委員的支持，讓我們有機會進行這項服務創新。我們將繼續拓展平台和合作夥伴網絡，致力為團膳業帶來更大價值並提供更豐富的選擇。



創新服務

SERVICE





蘭嶼綠能股份有限公司

永續新竹碳中和未來城創新 Green Roof 綠屋頂之絲瓜絡模組示範應用

營業項目

再生能源自用發電設備業、研究發展服務業

◆計畫緣起

- 1、淨零碳排趨勢：2022 年 3 月我國正式公布「臺灣 2050 淨零排放路徑及策略總說明」，以促進關鍵領域之技術、研究與創新，引導產業綠色轉型。
- 2、太陽能發電趨勢：新竹縣目前再生能源裝置容量為 180 百萬瓦 (MW)，藉由研擬住宅及社區大樓設置太陽光電補助計畫，提高民眾於屋頂設置太陽光電意願。
- 3、綠屋頂 (Green Roof) 與都市熱島

效應：改善都市化對環境的影響，增加綠化面積是最直接的方式。

- 4、碳匯與碳權：本計畫在碳匯計算貢獻是經由模組設計與執行，將其碳匯進行價值化，作為爾後碳匯交易之基礎。
- 5、解決方案：將絲瓜棚與太陽光電系統整合，開發出結合太陽光電與綠屋頂之模組應用，讓綠屋頂效益擴大，其效益為打造真正善用空地降低碳排與增加綠色發電，降低熱島效應。



產出效益

- ① 增加就業人數 2 人
- ② 新型專利 2 件
- ③ 研討會發表 1 篇

◆計畫目標與創新重點

- 1、創新綠屋頂、碳中和、都市熱島效應、絲瓜絡模組。
- 2、透過本公司作為中小企業之規模出發，進行創新實驗模組之示範應用，研擬新竹縣內創新綠屋頂 (Green Roof) 多重收益之可行性評估，結合國家政策與全球趨勢，經由創新綠屋頂、數據管理、自動化設備、商業模式以及碳匯評估，在負碳領域創造商業模組之可行性評估。
- 3、創新性在於創新模組之設計及評估，確認各計畫細項 (絲瓜絡與綠電結合) 之碳匯數據，確認模組碳匯數據及模組執行之科學化數據，將碳匯進行價值化，作為新竹縣規劃低碳城市之發展基礎，俾利新竹縣朝向碳中和之示範應用及作為台灣落實聯合國永續發展目標之濫觴。

◆衍生市場效益

- 1、實作案場由原先文化園區轉型為 ESG 文化園區。
- 2、已獲得國瑞綠能股份有限公司訂單 5,292 仟元，在原鄉及農業區域設置創新綠屋頂組合。
- 3、2022 台北國際電子產業科技展 (TAITRONICS) 之台灣第一永續形象館參展。

◆計畫執行心得

本計畫研發之產品提供穩定、品質佳且有科學數據之模組商品，目前正推動與相關同業簽訂策略聯盟或經銷代理，降低相關同業在此商品模組上之研發及開發成本，共享研發成果。



創新服務
SERVICE





鈺祥商行

水月精品蝦醬開發暨全食物產品模組 創新研發計畫

營業項目

水產養殖業、水產品零售業

◆計畫緣起

藉本計畫的推動，促進觀光休閒漁業發展，帶動人潮與錢潮，增加就業機會，促使更多青年願意留鄉或返鄉工作。

1、友善養殖及生態循環推廣以利產業永續發展

透過白蝦的友善養殖搭配食魚教育同步宣導，促進環境責任，喚起民眾了解沿海生態，達到兼顧環境保育與休閒娛樂的目的。

2、導入體驗行銷與創新服務，發展在



地品牌

藉由民眾於蝦塢魚塢與濱海環境之五感體驗行銷過程，提升遊客與漁業文化之共鳴性，進而對國產優質無毒的漁產品產生高度黏著度，並且認同竹北專業養殖區之在地品牌，支持產地直銷，帶動整體消費。

◆計畫目標與創新重點

1、導入生態永續循環漁業為主軸的友善養殖方式生產履歷白蝦

以健康、無毒、循環共生為養殖目標，近年來國外進口水產品，已對在地養殖業造成衝擊，26 歲返鄉青年立志以天然環境，利用潮汐換水帶進的微生物以及藻菌做為養殖



產出效益

- ① 產出新產品及服務共 4 項
- ② 增加就業人數 1 人

的主要食物來源，健康無毒為宗旨，提供客戶更精緻的在地養殖水產。

- 2、推出獨家研發代表作－水月精品蝦醬暨六級化全食物的概念產品模組一級生產之友善養殖白蝦以全食物零食材浪費為宗旨，創新研發六級化－供蝦貨品牌產品模組。

3、組成有產銷履歷的策略聯盟解決養殖漁業的困境，以利產業價值性提升

以白蝦混養或輪養機制解決在地養殖烏魚產量及品質的問題，創造友善養殖環境，打造循環經濟，同步加強白蝦產銷課題，以期整體產業之價值性提升。



◆衍生市場效益

- 1、重視友善養殖白蝦產銷課題，打造自有品牌與創新研發健康、無毒、循環共生系列商品，朝企業化經營目標邁進。
- 2、藉由全食物產品模組建立商業模式創造利潤，帶動漁村社區整體發展，落實企業社會責任。
- 3、讓民眾同步參與及關注社會公益層面及議題，努力招募及培育有志年青人加入。

◆計畫執行心得

鈺祥商行為第一年申請 SBIR 計畫案，在有限的預算下做相關創新服務計畫與執行，未來希望加強本身實力與募集更多資金的注助下，發展成更成熟的企業體，藉時期盼能爭取到更多的計畫經費來加強產業的升級轉型及多元創新。還請評審委員提攜，多多給予指導及建議。

創新服務
SERVICE





維翰健康科技股份有限公司

雲端智慧化失智日照中心服務創新計畫

營業項目

雲端物聯網開發、大數據分析開發

◆計畫緣起

新竹縣蒲公英日照中心約有 13 位員工被照護長者約有 30 位，人力負擔相當大。因此，蒲公英日照中心期望導入物聯網、智慧化與雲端化等系統，藉此降低人力負擔、提升照護效率與增加環境安全。本計畫由維翰健康科技結合多家資訊系統商，開發日照中心雲端智慧化系統，期望協助蒲公英日照中心進行數位化轉型。目前蒲公英日照中心尚有許多數位化不足之處，故本計畫主要協助開發四大智慧雲端

系統，用於接送車輛、飲水設備、廁所空間與復健區域等進行改善與提升，期望藉此幫助蒲公英日照中心成為新竹縣，甚至是全國第 1 個進行數位化轉型的日照中心典範，落實政府健康照護政策，提升被照護長者的安全性與舒適性。

◆計畫目標與創新重點

本計畫主要發展與導入四項智慧化雲端系統，包含：



產出效益

- 1 增加產值 800 仟元
- 2 額外投入研發費用 200 仟元

- 1、智慧車輛系統：具有 GPS 定位，可進行行駛車輛定位功能，掌握車輛行進路線。
- 2、智慧水質系統：整合多個物聯網感測器，可以進行飲水設備流量、水質監控與濾心更換自動通知。
- 3、智慧監視系統：與姿態辨識攝影機結合攝影機與視覺辨識功能，可以輔助監視車輛乘坐中或站立復健長者的姿態位置，防止意外傾倒或跌倒，也具有如廁影像監視體溫量測等功能。
- 4、智慧雲端系統：整合上述多個硬體裝置與感測器，可以透過 LINE 或 E-MAIL，進行各項資料紀錄、傳送與通知等功能。

上述用於提升新竹縣蒲公英失智日照中心健康照護效能與被照護長者環境安全性與生活舒適性。



◆衍生市場效益

本計畫執行後，產出四項物聯網系統，包含：

- 1、智慧車輛系統
- 2、智慧水質系統
- 3、智慧監視系統
- 4、智慧雲端系統

上述系統已實際銷售長照服務機構使用，衍生的產品產值為 80 萬元。

◆計畫執行心得

在執行計畫過程中，部分硬體感測器與雲端軟體串接一開始並沒有很順利，但經過研發人員努力不懈的解決問題，終於克服各種困難，讓所有感測的數據與資料都可以連上雲端，達到可視化功能與警訊通知，目前已在新竹縣蒲公英日照中心正常運轉。





八五三部落商行

原民產業創生平台布建計畫

營業項目

原住民伴手禮、原住民特色食品、農產品

◆計畫緣起

由於台灣地方創生政策推動，對五峰鄉和尖石鄉等偏遠地區所面臨的問題關注，這些地區農作物生產困難，加上一級產業物產保存期限短且遭受山區路況和天候的挑戰，銷售渠道有限且利潤低，工作機會有限，返鄉青年就業前景不明朗，原住民地區多為小農，但缺乏品牌聚焦和形象識別，原住民文化與產品的結合正在流失，且原住民物產與現代飲食趨勢、消費者行為不符合。此外，公部門所建立的



產業通路或平台往往缺乏感情連結和持續營運。

基於這些問題，本計畫希望原住民能夠自行建立產業創生平台，透過創新研發解決上述困境，提升偏遠山區地區的經濟發展和人口回流，並強化原住民民族的自主經營能力和文化傳承，使其能在現代社會中繼續繁榮發展。

◆計畫目標與創新重點

1、創新產品開發：透過研發創新的農



產出效益

- ① 增加產值 930 仟元
- ② 增加就業人數 2 人

產品和加值產品，結合現代飲食趨勢和消費者行為，提升原住民物產的價值和競爭力。

- 2、建立行銷通路：建構多元化的行銷通路，包括實體店面和網路平台，提升原住民產品的曝光度和銷售渠道，並建立持續運作的通路管理機制。
- 3、促進產業合作：鼓勵原住民地區的農民、手工藝者和企業家之間的合作，形成產業聚落和價值。



◆衍生市場效益

首先，透過推廣原住民特色產品，我們提高當地農產品的品質和價值，促進了農產業的發展和提升。

其次，我們成功與 15 家農產品店家合作，為他們提供新的銷售渠道，同時為本公司開創了合作機會，加強公司的市場影響力。

這些衍生市場效益為當地經濟和原住民產業帶來長遠的正向影響。

◆計畫執行心得

這次執行深刻體會到原住民產業創生的重要性，並獲得寶貴經驗。透過與農產品店家的合作，成功建立一個平台，推廣原住民特色產品並創造就業機會。這次計畫不僅達成目標，也深化對原住民文化的理解與尊重。我將繼續努力，致力於原住民產業的發展與推廣。



創新服務
SERVICE





美仁食品有限公司

外籍移工熱食餐盒智能自販機團膳服務計畫

營業項目

即時餐飲製造業、餐館業、飲料店業

◆計畫緣起

美仁食品以東協代表性料理及進口調料組合成適合消費者及移工熱食餐盒，未來服務走向資訊化、科技化，不僅節省人力成本，更能規避傳統結算模式效率低、易出錯、排隊等候時間冗長等問題，目前對團膳服務商最大的壓力來自於與日俱增的人力成本，以及低利潤、缺工、服務品質不佳等問題。本計畫預期將可產出以下效益：

1、因應消費者各個時段的用餐需求，有效優化服務品質、降低排隊等候

時間及曝露在疫情下的風險。

2、有效降低人力成本、避免缺工及服務品質下滑的風險。

3、透過智能計價、消費者行為分析及結算系統，彙整各項消費資訊與營業數據，促進團膳產業升級。

4、服務程序可有效複製，可透過價格、用餐時段、餐食菜色等掌握消費者偏好相關資訊。

◆計畫目標與創新重點



產出效益

- ① 促成投資額 2,000 仟元
- ② 增加就業人數 5 人
- ③ 增加新販售據點 6 處

- 1、熱食餐盒智能自販機佔地僅 1 坪，突破場域限制，24 小時全天候接觸服務，解決移工們於各個時段外出用餐的不便。
- 2、智能系統透過大數據分析，將各項營業數據、價格、冷熱門用餐時段、餐食菜色等消費者偏好資訊加以整合，有效幫助業者制訂行銷策略與離峰冷門時段相關優惠。
- 3、LINE 現金儲值：全面取代儲值卡片、投幣，使用者用 LINE 即可消費查詢。
- 4、消費者免支付「行動支付手續費」。
- 5、消費者免帶儲值卡片：直接 LINE 啟動投幣機台。
- 6、雲端後台功能：業者可直接透過手機第一時間得知收鈔金額，營運管理無時差。
- 7、全機具「臭氧殺菌技術」及「紫外線保鮮抑菌技術」，為消費者飲食安全衛生做好把關。
- 8、研發適用於中央廚房及熱食餐盒自動販售機之菜色。

◆衍生市場效益

透過本計畫新增 6 項新商品及 2 項衍生商品、並促成 3 個外籍移工宿舍無人熱食自販機台設立，並也因為擴散效應成功進駐實體團膳供應於另外 3 間外籍移工宿舍。並因為本計畫創新與傳產轉型加值亮點，吸引同業詢問及仿效。使得媒體民視新視界特別前來採訪，想取經商業營運模式及經營心法，讓台灣現有廣大的 70 萬移工族群受惠。合作夥伴方面也促成機台廠商業績提升及營運拓點。明新科大與本公司除了本次的餐食設計、消費報告分析的產學合作外，於未來預計進用餐飲科的學生來企業實習。

◆計畫執行心得

特別感謝新竹縣政府能讓美仁食品獲選這次 SBIR 輔導及補助廠商。透過這次輔導委員指導、意見回饋，讓美仁能夠找出品牌優勢，進而智慧升級優化持續突破。

創新服務
SERVICE





奇藝弓坊

竹木弓箭創新附加價值計畫

營業項目

成人弓箭販售、周邊商品販售、傳統射箭體驗活動



◆計畫緣起

原民傳統文化中，狩獵活動是很重要的食物來源，但隨著土地的開發、經濟的發展還有食物的取得方便。時至今日，狩獵已不像從前是為了滿足生活所需。而隨著狩獵已不再是維繫族人生存的必要活動，以及時空的發展導致原民文化的式微，計畫主持人張耀文先生為發揚及提倡原住民傳統弓箭技藝文化，希望能藉由原民傳統的竹木弓箭進行改造，推廣原民的傳統技藝，讓傳統文化得以保存。



◆計畫目標與創新重點

計畫目標：成功開發安全箭頭及聲光效果箭矢靶組合，並申請專利，並由此辦理兒童射箭營隊。

創新重點：竹木弓箭安全箭頭、聲光效果箭矢靶組合的開發及其衍生服務（射箭營隊與競賽活動的辦理）。

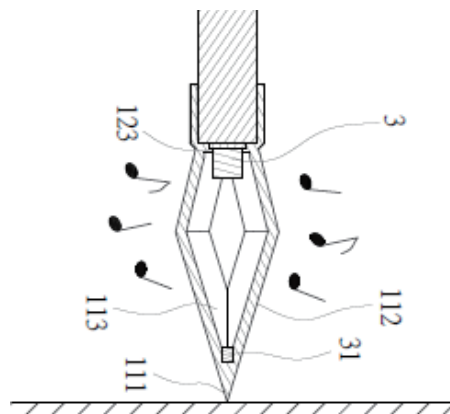


產出效益

- ① 產出新產品或服務 1 項
- ② 衍生商品或服務 1 項

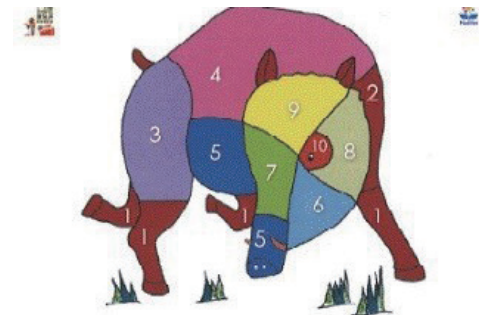
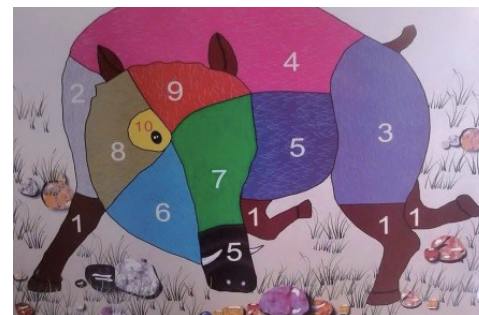
◆衍生市場效益

- 1、竹木弓箭手作 DIY 課程及種子工匠講師培訓：開設竹木弓箭手作 DIY 課程，讓更多消費者了解原民文化，除了可讓更多原民同胞投入製作外，亦可著手培育專業講師人員。
- 2、竹木安全兒童弓箭的開發，可銜接親子市場，對消費者而言，只需一次消費，有空曠的場地即可進行活動，一方面除了活動整體花費低，射箭對於一般民眾而言，也是很特別的體驗，更重要的是，使用安全箭頭對兒童的安全性也受到保障，可以無疑慮地進行活動。



◆計畫執行心得

謝謝縣府長官及委員支持，大家辛苦了。



創新服務
SERVICE





泓鉅科技股份有限公司

社區智慧天使 IoT 服務計畫

營業項目

AIoT 物聯網產品及系統開發、AI 科技教育產品及系統開發

◆計畫緣起

泓鉅科技致力於提供物聯網整體解決服務平臺，協助客戶打通最後一個連網環節，讓產品可以很簡單容易地透過手機 APP 及 PC 讓終端設備互聯互通。近幾年社區大樓朝向智慧社區發展趨勢，停車系統、保全系統、消防系統、照明系統、電力系統、水泵系統、車道控制系統、監視系統及排水系統均已廣泛連線上網，但業者卻又相互獨立，造成物業管理及管委會缺乏一套管理平台，能將各種系統整合



在一起，泓鉅科技注意到市場需求，與台灣最具規模機電服務公司合作，在既有建築大樓導入資管理平台及物聯網設備，使空間具備主動感知之智慧化功能建築物。本計畫便是奠基於過去成功的導入經歷希望能夠再次提升創新服務創造更多商機。

◆計畫目標與創新重點

- 1、現有諸多舊社區可升級改造為智慧社區。促使房地產商積極推動智慧社區項目，標竿效應顯著帶動中小地產商追風推進。
- 2、社區設備維護便捷性 – 協助智能硬體與雲端接軌，手機直接掃描添加省時方便。



產出效益

- 1 促成投資額 800 仟元
- 2 促成與全國機電公司合作，增加產值效益並簽約合作

- 3、社區服務雲端化 – 建立社區智慧化物聯網基礎平台，設備維護人力派遣省時省力。未來更進一步開發雲端運算平台對進入人工智慧及數據分析儲備更大的空間，管理所有設備並做數據分析，大樓管理室 24 小時人力可以縮減為 12 小時人力。
- 4、社區服務系統安全性加強 – 多重密鑰防護 AES 256 加密，提供設備密鑰增加安全性。
- 5、實現以業主為中心的一站式體驗，極大提升社區運營效率。智慧社區雲服務，讓社區管理可以有大量數據收集及分析。

◆衍生市場效益

與全國最大國霖機電公司促成之商業合作，與其合作智慧社區項目得到內政部建築研究所之大獎。

· 第十五屆「創意狂想 巢向未來」智慧化居住空間創意競賽 / 巢向未來組 / 【建築物無線異常回報與自動回饋控制系統】佳作。

創新服務

SERVICE

◆計畫執行心得

社區智慧天使 IoT 服務的系統能夠實現良好的整合。形成一個統一的管理平台。確保服務順暢運行和數據準確收集，方便操作和監控。得到此次 SBIR 計畫的支持讓舊社區改造升級為智慧社區已經可以真正落地執行。後續將能大大提升泓鉅科技的競爭力。

智慧社區服務模式圖





聯瑩工藝企業有限公司

精緻裝飾品牌及系列數位服務轉型開發

營業項目

家具及裝設品製造業、塑膠日用品製造業



◆計畫緣起

全球因疫情影響，民眾戒慎恐懼，從工作、學習、社交、休閒娛樂等活動皆在居家空間進行。因此相關居家家飾及傢俱品類銷量增2成，傾向藉由居家佈置、家具換新等方法讓心情更放鬆，帶動相關商品買氣崛起，也讓空間功能的界限不再那麼明顯，因此機能與彈性變得更加重要。

聯瑩雖受疫情影響出口訂單降低，重新思考營運戰略方向，透過多年累積製造外銷國外之精品級(LV、美國白

宮、迪士尼)產品經驗，進行商業服務模式重新整合公司資源，轉型建立自有品牌、並創新品牌產品、建立客製化系列產品方案服務，帶動創造台灣各地商家、商城、旅宿業軟裝等視覺及體驗品質上的提升。

◆計畫目標與創新重點

1、服務轉型(舊有模式B2B轉型B2C服務模式為主軸)：既有代工模式已有能力及獲得世界各地高單價訂單肯定。



產出效益

- ① 增加產值 8,392 仟元
- ② 產出新產品及服務 2 項
- ③ 投入研發費用 1,000 仟元

- 2、商品轉型：跳脫代工聖誕裝飾產品設計模式，提供台灣在地高質產品B2B及B2C製造、訂製服務。活化品牌產品品項能量主題(復活節、萬聖節、聖誕節、春節、情人節、感恩節)。
- 3、品牌建立：建立自有品牌產品，自有品牌系列設計產品推出，品牌加入居家軟裝市場定位。
- 4、遠距虛擬體驗服務：品牌線上展示體驗服務平台建立，系列產品及品牌曝光及擴增實境體驗。
- 5、商業模式：將高端品質產品技術、設計服務，提供台灣在地產業、民眾帶動產業升級。另因應疫情轉型平台可舉辦線上展覽或在地體驗DIY小樣飾品服務。

◆衍生市場效益

透過客製化技術服務進而衍生成為市場的創業/商業服務平台進行口碑式行銷。所開發之平台具有較佳的使用功能性以及可擴充性，透過線上線下之體驗服務，將對相關產業的發展具有非常正面的幫助與提升。

◆計畫執行心得

經過精緻裝飾品牌及系列數位服務轉型開發計畫的實施，成功地結合台灣在地特色產品進行品牌系列產品規劃和設計。引入銷售平台，為品牌建立口碑並擴大曝光度。訂單及銷售系統的導入也實現了產、銷、存的數據快速整合。



創新服務
SERVICE





亮宇國際股份有限公司

生物可分解耐熱菇類太空包技術

營業項目

生物可分解環保日用產品、農用地膜、細菌可自然分解生質複合料粒

◆計畫緣起

傳統石化塑膠產品使用完後難以處理，不論是透過掩埋或焚燒，都對環境造成衝擊與無法磨滅暨復原的傷害。

本計畫針對國內大量使用多年的 PP 塑膠材質香菇太空包進行研究改進，開發無毒、無塑、可生物分解性 (biodegradable) 的低環境污染的綠色產品，解決菇農廢包長期污染環境常被討論垢病的問題。

計畫開發的生物可分解綠色香菇太空包，可作堆肥處理或直接破碎添加其他配方混拌，做成泥炭土、培養基質等，大幅降低環境危害及提供農業永

續應用，吻合當今世界減塑、禁塑、無塑回歸自然生態大地的最新趨勢與全球性潮流。

◆計畫目標與創新重點

- 1、選用先進生質 (bio-base) 材料研發生物可分解耐熱菇類太空包新配方。
- 2、將新配方驗測成果，擇優吹袋加工制作無塑無毒香菇太空包，完全符合菇農現有養菇過程所需要填料、高溫滅菌、殖種、生長...等實境條



產出效益

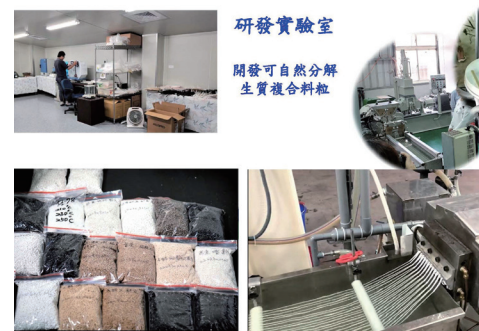
- ① 額外投入研發經費 401 仟元
- ② 增加就業人數 1 人
- ③ 新型專利 1 件

件應用的新型、綠色環保香菇太空包。

- 3、本案開發出優質創新配方 2 支，已提我國新型專利申請中。

◆衍生市場效益

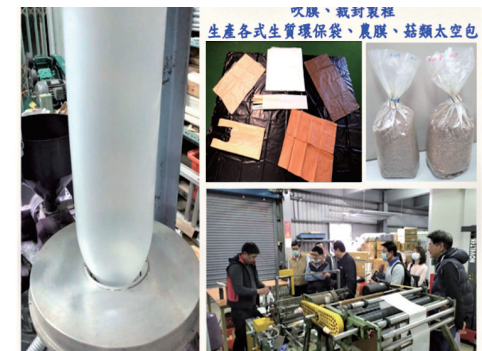
- 1、取代舊有石化 PP 塑膠包，不僅由可被生物分解的樹脂所組成，且擁有良好的力學物化性質，熱穩定性與優質加工性，可供押出、吹膜、裁袋製程。
- 2、大幅減輕對生活環境的負擔與危害。
- 3、國內菇類養殖多樣且使用量鉅大，歡迎國內農工同業合作量產、推廣。



◆計畫執行心得

本計畫執行配方眾多新材料籌獲與開立研發超過 14 支，以資深研發人員而言，完成生物可分解耐熱菇類太空包新配方 2 支，取得初步成果，自許再前行。

感謝我司研發團隊齊心完成計劃，期中、期末審查委員專業的建言，在此敬上誠摯謝意。



創新服務
SERVICE





馬賴農產企業社

原民精品有機果醋產品研發暨產業六級增值計畫

營業項目

蔬菜及水果產銷及初級加工品販售、休閒農業體驗活動
設計開發、泰雅文化節慶策展

◆計畫緣起

近年因果農老化、果品價格低落、採收成本過高、氣候變遷及中盤聯合壟斷等因素，許多果園實際栽培面積逐漸縮小。雖然本區擁有得天獨厚種植多種特色水果條件（山坡地海拔 600 公尺以上），但因一般果農多以一級生產為主及果品價格低落，導致年輕族群選擇至外地就業。果園產業衝擊包括：

- 1、非規格品廢棄：受極端氣候影響，常因雨水過多或遇到乾旱而造成落果以及非規格品之廢棄，降低果農收入。
- 2、衍生加工品缺乏市場競爭力：市面



之廉價果醬，在地農民無法競爭，導致農產加工品沒落，農企業之資金無法達到損益之平衡。

3、勞力老化：雖然已有部分青農返鄉，但尚未形成趨勢，導致需大量勞力之手作精品漸漸沒落。

◆計畫目標與創新重點

本計畫為延續性計畫，聚焦於原民精品有機果醋之商品化規劃與整合部落體驗行銷產品模組，目標同步將部落產業全面導入一級產業六及化營運模式：



產出效益

- ① 產出新產品及服務 4 項
- ② 增加就業人數 1 人

- 1、主要研發之精品果醋商品，以柿子醋為首之創新研發出有營養價值又兼具養生減脂功效之健康果醋系列產品。
- 2、創新研發減肥抗三高佳品：精品柿子果醋，保留柿子原本的營養價值，還增加發酵後的健康功效，柿子富含維他命 C、維他命 A、甘寧酸、鈣與鎂等物質有助抗三高，甘寧酸成份還有解酒功效。維他命 A 與 β 胡蘿蔔素有益眼睛健康，延緩衰老。虛實通路整合，創造龐大商機與產值。
- 3、藉由原民精品有機果醋產品研發帶動產業整合，部落共好，商業模式建立，生態永續經營！



◆衍生市場效益

- 1、藉由精品果醋產品研發大力推動部落四季水果體驗遊程。
- 2、配合五峰鄉既有之水果採摘活動提升為食農教育之套裝體驗商品。
- 3、傳承部落泰雅文化與新創亮點發展帶動部落友善環境打造綠色經濟體。
- 4、整合一、二、三級業者發展六級化產業鏈，傳承部落泰雅文化。

◆計畫執行心得

非常感謝縣府給予執行本計畫的機會，以及承辦人員給與計畫執行上的協助，藉由本計畫強化了馬賴農場創新轉型的契機，更進一步串連了在地農場更多合作可能，及增加部落就業機會。



創新服務
SERVICE





拓源咖啡有限公司

新竹膨風茶與水果創新咖啡飲品開發暨實體與電商行銷服務

營業項目

咖啡豆、沖泡式咖啡掛耳包、飲料、食品



◆計畫緣起

2020 年創立開始，以在地精緻農產品結合歐舍高品質生豆來創造新飲品吸引消費者，並以社群媒體、創意市集、線上平台來增加曝光度，充分發揮【在地精彩農產品】、【世界各國精品咖啡】的創新綜效作用。

新竹東方美人茶，易為飲者接受，卻少見於咖啡店甚至手搖飲店，經過調查歐舍常客有採購創意咖啡飲品者，高達 9 成以上的飲用者，有意願採購以東方美人茶或是新鮮柑橘為基礎的創意咖啡飲品，加上公視推出“茶金”，對東方美人茶行銷是有助力的，然而

東方美人茶也有現實問題，包括採收缺工，相對進口茶的高價成本、品茶客層的斷層（年輕族群不習慣傳統的泡茶品茗文化），在開發創新東方美人茶飲時都必須逐一面對，提出對策。

◆計畫目標與創新重點

本計畫的目標是以高品質的在地創新茶產品來引導茶飲、茶點的新風潮。由產地到消費者桌上的那杯咖啡，一條龍全程作業模式，以高品質精品咖啡豆結合新竹北埔、峨眉一帶的東方美人茶與新竹寶山在地水果特產，研



產出效益

- ① 增加產值 362 仟元
- ② 增加就業人數 1 人

發創新風味膨風咖啡與水果飲，還有膨風曲奇餅乾等產品，並於實體店面與網路電商聯合行銷。

本計畫在執行後改善了顧客對於茶與咖啡結合的想像，克服東方美人茶（膨風茶）與咖啡的結合，找到一個適合飲用的平衡點，創造新的咖啡茶飲風潮，以高品質的膨風咖啡與市場低價手搖茶區隔，並以膨風茶製作的歐式餅乾，讓年輕族群與注重高品質的白領階級能重新認識東方美人茶。



◆衍生市場效益

以新竹在地農特產為延伸性商品並與咖啡、西點做結合，確實能帶來廣大的實質效益。在目前精緻農業苦無接班的窘境下，以此企劃作為試金並期盼帶給青農返鄉接班的意願，對社會的貢獻及產業都是雙贏。

◆計畫執行心得

這次新竹 SBIR 計畫，從找尋果農茶農開始，彼此間交流，也順利找到最自然健康的農產品。我們的企業使命，除了讓在地小農可以走到台前，也讓在地農特產得以發光發熱，透過咖啡串起美人茶與桶柑最完美的連結，致遠於未來能站上新竹良品的一席之地。



創新服務
SERVICE





台智科人工智能股份有限公司

智慧電池無人回收站

營業項目

高科技廠房系統工程服務

◆計畫緣起

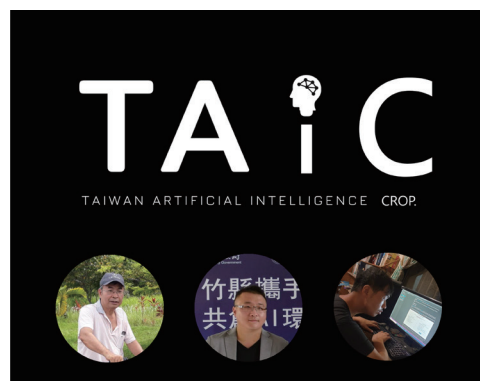
隨著電池使用量增加，電池廢棄物已成為嚴重環境問題，對環境造成汙染並可能導致材料枯竭。根據 2019 年非營利環保組織 Earthworks 委託的研究，預計 2022 年電池原料的需求量將超過目前來自礦山的產量，這顯示了電池回收的重要性。然而，由於人力成本高昂，目前的人工回收和分類方式效率低下。此外，由於疫情需要避免人與人間的接觸，因此需更有效率的電池回收平台服務。我們團隊結合人工智慧研發和環保產業合作的背景，開發了一個快速易用的「AI 電池自動

分類回收服務平台」，透過專利研發，為使用者提供最有價值的產品和解決方案！

◆計畫目標與創新重點

我們相信這項創新的服務將為環境保護做出重要貢獻，並為使用者帶來更好的回收體驗。

- 1、利用 AI 演算法自動辨識和分類回收電池，省去了繁瑣的再分類工作。
- 2、回收參與者可以通過簡單方便的方式自助回收電池並獲得回收獎金。



產出效益

- ① 增加產值 1,100 仟元
- ② 增加就業人數 1 人
- ③ 新型專利 1 項

- 3、通過簡單的兌換方式促進國內電池回收率的提高。回收無人化，合作平台可以大幅降低工作量。
- 4、透過這個平台，致力於改善電池回收的效率和便利性，同時減少對人力資源的需求。

◆衍生市場效益

透過新聞媒體整合行銷傳播，提高新竹縣環保政策、智慧城市服務、產官學合作之曝光率、促進民眾電池參與率。



◆計畫執行心得

本計畫從前期設備製造、站點拓建至服務維運以及活動宣傳，工作內容皆相當繁重，然而看到民眾踴躍參與活動以及感受到服務的樂趣與便利性後趕到相當欣慰。



創新服務
SERVICE





田土山水有限公司

有機栽培柑橘果實副產物加值利用及其健康樂活農業推廣

營業項目

有機柑橘等有機農產種植及產銷、食農教育推廣



◆計畫緣起

公司本身具有寬皮橘等柑橘類從育苗、種植到採後初級加工的核心能力，從產地到行銷，採一條龍式生產模式。本年度針對有機寬皮柑果皮副產物之精油及其他機能性成分進行開發，將自家生產之有機寬皮柑等特色化農產食材持續推出具市場競爭力的高質化產品，以提昇柑橘產品經濟收益。進一步將以食農教育法之「支持認同在地農業、培養均衡飲食觀念、珍惜食物減少浪費、傳承與創新飲食文化、深化飲食連結農業、地產地消永續農業」六大核心目標，以本年度所開發



之有機寬皮柑衍生商品為標的，結合公司共享空間場域與有機食農教育推廣課程，將有助於活絡地方柑桔產業及相關產品之市場競爭力。

◆計畫目標與創新重點

1、計畫目標：以新竹在地有機 / 友善耕作之柑橘全食材（含副產物）為加值開發標的，建立原料採收及品管規格，藉由導入冷鏈系統及設備，結合特色化柑橘精油及萃製副產物改質技術，開發新穎性纖維輔料及高營養密度含柑橘精油與纖維



產出效益

- 1 增加產值 550 仟元
- 2 衍生服務數 1 項
- 3 額外投資額 130 仟元

之可攜式即溶蛋白粉 / 錠。另透過農場生態體驗及全食材利用手作工作坊，推廣計畫執行之研發成果及開發新產品，提升柑橘改質輔料及相關產品的經濟產值與市場競爭力。

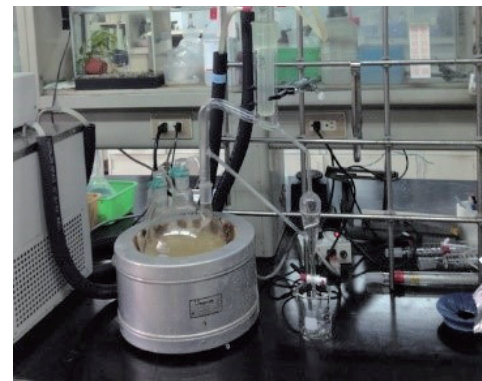
2、創新重點：完成有機柑橘類精油及其去精油後含纖維及果膠果皮渣副產物之綠色潔淨加值技術，開發新竹在地有機柑橘特色高值化產品。

◆衍生市場效益

- 1、建立具「潔淨標示」概念之含柑橘機能 / 營養性食品輔料的系統化綠色加工製程技術。
- 2、提升微型農企新創公司研發與行銷能力，引導次世代機能性食品輔料及產品開發，增加新竹地區柑橘特色農產品之附加產值。
- 3、藉由數位行銷服務建置及食農教育之推動，充分落實「農業六級產業化」地方特色產業的發展。

◆計畫執行心得

計畫執行期間，面臨疫情及俄烏戰爭的引起的原物料通膨與技術開發及計畫執行經驗不足等諸多工作執行瓶頸，有幸在縣府長官、承辦及輔導單位的協助與輔導，使計畫順利完成結案工作，亦進一步提升有機寬皮柑加值副產物的產業價值。





金蘋果園股份有限公司

集客雲 CRM 客服標籤管理系統開發計畫

營業項目

- 1、資訊系統開發
- 2、行銷服務

◆計畫緣起

本計畫目標是服務實體服務產業業者，特別是我們已經服務的 100 間以上的實體服務業者。瞭解這些業者普遍面臨以下問題：

- 1、具有基本的官網，但沒有具體銷售流程，也沒有將產品或服務資訊有效曝光。
- 2、無法取得更多有效的客戶名單。
- 3、獲取單一客戶的行銷預算與成本過高，成本效益低下。
- 4、沒有有效的工具去管理和分析客戶名單，無法再次行銷。

因此，開發一套利用 AI 技術提升服務

效率和品質，一個能夠讓 AI 輔助線上客服及標籤管理系統模組，使系統能夠幫助客服回應顧客，以及幫助線上業務更容易成交。我們希望透過此模組，不僅能提高人效，增加線上業務成交率，還能結合我們豐富的業務經驗，利用累積的腳本庫來提供更有用的客戶服務。

◆計畫目標與創新重點

計畫核心創新重點與目標在於結合 AI 與客服及線上御管理，進一步提升客服運營效率並進行深度的消費者行為分析。



產出效益

- ① 促成投資額 1,000 仟元
- ② 增加就業人數 3 人

- 1、開發一種 AI 模型，該模型能夠依據平台上的歷史對話紀錄，自動產生四組對話建議，以輔助管理員進行更有效的客戶互動，提升客服運營效率。
- 2、透過 AI 系統，成功實現消費者性格分析，並能夠根據該分析提供個性化對話建議，為 AI 學習與模型優化提供了數據支援。
- 3、建立一套滿意度評估系統，透過 AI 判斷，能分析消費者在對話過程中的滿意度。
- 4、建立交易記錄功能，管理員可在對話結束後記錄此次對話是否成交，這些資料將用於 AI 的後續學習與優化。

至今，系統已與多家業者合作測試，證明創新研發與實施方法可優化人效並提升成交率。



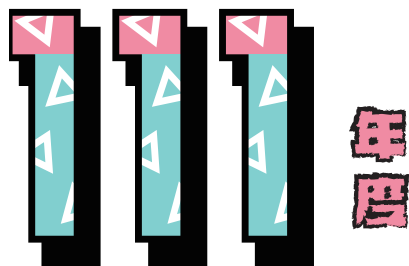
◆衍生市場效益

透過本計畫，提升客服管理效率並增加消費者行為分析精確度，減少人力成本並提升了轉換率。不僅產生顯著經濟效益，更推動 AI 應用於客戶服務的接受程度。此外，也有助於提升 AI 技術在台灣的發展與應用，對於社會的科技進步有著重要推動力。

◆計畫執行心得

進行計畫過程中，我們碰到許多挑戰，從數據收集和處理到 AI 模型的訓練與優化，感謝所有參與試用和提供反饋的商家，他們的實際需求和建議讓我們能更深入理解市場需求。未來，我們將持續優化系統，希望能為更多的商家創造價值。





新竹縣政府

地方產業創新研發推動計畫

▶ 地方型 SBIR

書 名 | 111 年度新竹縣地方型 SBIR 成果專刊

指導單位 | 經濟部中小企業處

主辦單位 | 新竹縣政府

發行人 | 楊文科

執行單位 | 中國生產力中心 – 新竹縣地方型 SBIR 專案辦公室

編輯指導 | 陳偉志、姜禮仙、簡筱芸、蘇世昌、張琇峰、游松治

執行編輯 | 林亦筑、陳玠潏、陳采芸

美術設計 | 有好設計有限公司

出版單位 | 新竹縣政府 (產業發展處 經貿事務科)

地 址 | 新竹縣竹北市光明六路 10 號

電 話 | 0800-800-400 分機 236、242；03-551-8101 分機 6158

傳 真 | 03-5550561

出版日期 | 中華民國 112 年 8 月編印

如有缺頁、破損、倒裝，請寄回更換

版權所有，請勿侵犯

