

*Taoyuan Local
Small
Business
Innovation
Research Program*



目錄

市長的話	4
------	---

計畫執行彙整說明	6
----------	---

電子資通

塑欣企業有限公司	10	安果智能科技股份有限公司	22
大數聚物聯科技股份有限公司	12	心田科技有限公司	24
萬物聯網智慧科技有限公司	14	億馨針織股份有限公司	26
碩陽科技股份有限公司	16	緯虹精密科技有限公司	28
禾鈦金國際有限公司	18	羅伯斯特有限公司	30
鎮鑫科技股份有限公司	20	創流科技股份有限公司	32

創新領域

盈吉資訊有限公司	36	捷德運動股份有限公司	48
趣比比股份有限公司	38	第三人生科技有限公司	50
安博羅斯科技股份有限公司	40	穀果創新服務股份有限公司	52
百川管理企業社	42	元昶玻璃股份有限公司	54
慧健康管理顧問股份有限公司	44	環意有限公司	56
螞蟻帝國企業有限公司	46	喆翔有限公司	58

聯騰資訊股份有限公司	60	陳楊國際有限公司	70
奇飛寶生態農業有限公司	62	希薇爾婚禮顧問	72
環海淨塑實業股份有限公司	64	金硯科技有限公司	74
洋銘資訊股份有限公司	66	第一長照平台股份有限公司	76
樂卡科技有限公司	68	雲育鏈股份有限公司	78
大團圓食品股份有限公司	68	明紫科技有限公司	80

民生化工

美而耐科技有限公司	84	祐民科技管理顧問有限公司	100
三每有限公司	86	台灣德瑞特生物科技股份有限公司	102
嘉碩生醫電子股份有限公司	88	道霖有限公司	104
昌星有限公司	90	艾格企業有限公司	106
瑋霖有限公司	92	帛鑫國際有限公司	108
江夏全球有限公司	94		
妍發科技股份有限公司	96		

食品生技製藥

金屬機械

城紹科技股份有限公司	112
台灣控制閥股份有限公司	114
鉅威自動化股份有限公司	116
翔輝油機有限公司	118

市長的話

桃園地處北台灣中心，擁有國際交通樞紐及完整產業供應鏈的優勢，111 年 9 月在馬來西亞檳城舉辦的「2022 世界創新與科技大會」中，桃園市獲得「國際智慧城市首獎」，以「智慧永續城市：打造桃園數位市民生活圈」奪冠，這是桃園繼 2019 年獲得 ICF 全球智慧城市首獎後，再度榮獲世界級智慧城市最高榮譽。

桃園一直是全國產業重要聚落，包含電子、機械、資通、生醫、傳產、物流及服務業等等，規模從新創團隊、中小企業再到上市公司都有，根據經濟部最新統計數據，截至 111 年 9 月，投資台灣三大方案，桃園市投資金額總計 3,572 億元，佔全台投資金額近 20%，能有這樣的成果歸功於持續積極推動「以創新創業驅動經濟成長，以物聯網產業促進產業轉型升級」的主軸目標，鏈結全球與在地產業先進研發能量，進而創造商機並提升國家整體產業競爭力。

為鼓勵桃園在地之中小企業投入創新研發，市府自 101 年度起與經濟部共同編列經費辦理「地方產業創新研發推動計畫(地方型 SBIR)」，挹注創新研發所需資金，藉以培育在地人才、累積研發能量，進而產出更精進的服務或產品以提高附加價值。10 年來此計畫累計至今共執行 474 案，增加 1,712 個就業人數，取得 139 件發明專利及 271 件新型、新設計專利，產出及衍生 2,024 件特色商品，並為桃園帶來超過 114 億元產值效益。

近年來雖受到疫情影響，對經濟及民生造成衝擊，但即便在如此的情況下，桃園在地中小企業依舊展現其旺盛生命力，在後疫情時代力求突破，再創新局。成果手冊為集結 110 年度共 52 家業者的研發成果介紹，冀透過政府提供創新研發補助資源及輔導，讓更多在地中小產業持續投入，累積經濟發展之能量更成為台灣經濟的火車頭、領頭羊，共同實現永續智慧桃園的目標。

市長

鄭文燦



計畫執行彙整說明

一、執行情形說明

110 年度辦理桃園市地方產業創新研發推動計畫（簡稱地方型 SBIR），計畫開啟為加強宣傳本計畫內容即以多種管道同步進行廣宣；如刊登報紙廣告、電台廣播、寄送折頁 DM、電子看板、FB 粉絲專頁、新創基地及各創新育成中心網頁……等管道進行廣宣，並辦理多場計畫說明會及提案計畫書撰寫技巧課程，亦提供受補助業者於計畫執行期間各階段所須之相關專業諮詢服務及輔導。

受理申請收件階段

110/4/21~110/5/30 日，於各創新育成中心及工業區服務中心共辦理 8 場計畫宣導說明會及計畫書撰寫技巧課程，共計 147 人次參加。



計畫說明會



計畫書撰寫技巧課程情形



計畫審查階段

110/7/09~110/8/05 期間，共辦理書面審查 108 案；技術審查（業者提案簡報）104 案；聯席會議 1 場次。



廠商簽約階段

為傳達本計畫申請者申請案件通過後之後續簽約管考事宜，110/09/02 舉辦簽約管考說明研習會。

(因當時桃園市為二級警戒，室內活動人數限制於 50 人內，因此採線上直播方式辦理。)

執行階段

110 年度桃園地方型 SBIR 計畫，依產業性質分為「電子資通」、「創新服務」、「民生化工」、「食品生技及製藥」、「金屬機械」等 5 大領域，每一領域由三位委員進行該領域案件各階段的審查工作，每一申請案件及獲得計畫補助之案件都須經過申請、執行、管考、實地查訪、結案等相關審查作業。

1. 期中報告：依據計畫日程於期中到期後 15 日內，須繳交期中報告予委員進行書審作業。

2. 實地查訪：於各業者期中報告繳交後，最晚於計畫執行結束前一個月，安排領域內兩位委員至業者現場訪查，除了了解計畫執行進度外，委員們更提供其專業知識並輔導業者突破執行上之瓶頸。

3. 報告撰寫研習會：希冀藉由系統化的教學研習，協助補助業者了解期中 / 結案報告撰寫、會計管理作業與相關管考宜俾利計畫進行及順利結案，於 110/11/05 及 110/12/16 日安排 2 場期中報告撰寫暨會計管理作業研習會；111/01/21 及 111/03/11 日安排 2 場期末報告撰寫暨結案審查作業研習會。

4. 結案審查：各業者計畫日程結束繳交結案報告後，安排結案審查會議，委員依業者計畫查核點進行審查，業者以簡報方式向委員報告執行目標及查核點是否達成及成果效益說明，以互動方式討論，委員提出建議事項，協助業者未來商品化發展要點。



期中報告撰寫研習會情形



實地查訪情形



實地查訪情形



實地查訪情形

二、執行情形說明統計

110 年度辦理桃園市地方產業創新研發推動計畫（簡稱地方型 SBIR），受理申請 108 案，審查通過 52 案提案，51 案簽約及結案，共補助 3,805 萬元。

受理申請件數	108 案	技術審查件數	104 案
審查通過件數	52 案 / 53 家	總簽約件數	51 案 / 52 家
總查訪件數	51 案	結案件數	51 案

三、執行成果說明

量化效益：

增加產值 (千元)	產出特色 產品項數(項)	衍生特色 商品項數(項)	促成投資額 (千元)
1,013,037	103	64	207,400
增加就業人數 (人)	發明專利件數 (件)	新型、新設計 專利件數(件)	研討會 論文件數(件)
121	13	18	9

質化效益：

1. 輔導協助桃園市中小企業運用政府資源達成創新研發，讓在地企業孕育新事業、新產品、新技術，減輕創業或經營過程的成本及風險，提高創業成功率及企業獲利率。
2. 提升桃園市中小企業創新研發能力，補助單位研發創新技術與產品或服務、創新商業模式，增加企業進入國際市場之競爭軟實力。
3. 鼓勵桃園市中小企業向市府爭取研發補助，藉以培育創新人才，累積研發能量，提高市場競爭力。

*Taoyuan Local
Small Business
Innovation
Research Program*





電子資通



塑欣企業有限公司
大數聚物聯科技股份有限公司
萬物聯網智慧科技有限公司
碩陽科技股份有限公司
禾欽金國際有限公司
鎮鑫科技股份有限公司
安果智能科技股份有限公司
心田科技有限公司
億馨針織股份有限公司
緯虹精密科技有限公司
羅伯斯特有限公司
創流科技股份有限公司



電子資通

塑欣企業有限公司

複合式系統整合，新世代的最佳選擇！

公司名稱	塑欣企業有限公司
創立日期	民國 79 年 04 月
負責人	柯仕鴻
營業項目	系統整合、自動控制、河海相關水資源 監控、機械手臂週邊
員工人數	5 人
公司電話	(02)2686-4868
營業據點	桃園市桃園區成功路三段 1 號（虎頭山創 新園區 B 棟）



塑欣企業有限公司
Suh-Shin Enterprise Co., Ltd.

公司創立初期，主要專注於焊接專用機、治具、機器手臂周邊與外部軸等設備機構開發製造；後續隨著研發新血加入，業務範圍擴展至太陽能電力之檢測儀器、電路系統的開發代工，以及海洋河川等水資源相關監控工程。

近年極端氣候愈趨頻繁，導致世界各地災難頻傳，台灣以海立國更需慎而重之、防患未然，公司負責人有感於此，積極拓展河海相關水資源方面專業領域，例如海洋氣象數值監測、污水處理、水庫運轉監控等，期許未來能整合這類科技與技術，發展創新的預報系統並推廣至國際市場，為全球的安全穩定盡一份心力。



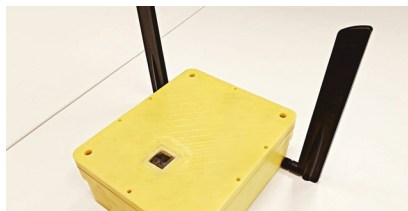
計畫源起

台灣周圍環海，河海儀器需求量大，然而相關設備與技術的研究發展卻蝸行牛步，市場全由國際大廠蠶食鯨吞，台灣研製製作的能見度極低，幾乎趨近於無，只能仰賴國外產品進口與技術支援，然而國外產品造價昂貴且維修不易，往往致使耗費高昂成本且無法掌握關鍵技術，後續也難有突破與創新，若欲改善現況困境，專注於此領域之發展是勢之所趨、勢在必行！

本團隊長期關注新科技發展，同時深入探究，以期開發出新產品與新技術，進而帶動國內廠商自主研發動力以及上下游供應鏈的整合，並創造出在地產業優勢。

計畫目標

近年 IoT、5G、AI、邊緣運算等創新架構蓬勃發展，本團隊憑藉著多年心得與經驗，將這些科技結合遠端資料收集，著手研發新世代複合式通訊資料擷取系統，這套系統整合現今市場上的大部分傳輸技術，為一創新的 IoT 設備，可作為主 / 從架構中的節點，運行邊緣運算，更加入水下藍綠光通訊，以佈局未來水下全球衛星定位系統。



新世代複合式通訊資料擷取系統

研發創新重點

本研發計畫構想採用現今盛行之物聯網 (IoT)、5G 通訊與藍綠雷射技術，開發新世代複合式通訊資料擷取系統。該系統內部配有可識別的標識或位址，當有線或無線連上網際網路後，即成為網路上一個節點，此時裝置能主動發送命令，亦能被動接收資料，佈建多個即能相互交握溝通，形成區域網路，具體創新性如下說明：

1. 採用 IoT 技術，資料擷取系統自身就為一常時連網裝置。
2. 主 (Master) / 從 (Slave) 式架構。
3. 可進行邊緣運算 (Edge computing)。
4. 可切換式 RS-232/RS-422/RS-485 序列通訊埠。
5. 具備 Ethernet 通訊埠。
6. 具備 AI、DI、DO。
7. 具備 MicroSD 記憶卡槽。
8. 內建藍芽無線傳輸。
9. 內建 5G 通訊傳輸，可透過 5G 傳送擷取之資料或是實現遠端遙控功能。
10. 內建藍綠雷射光發射 / 接收，可實現水下通訊傳輸。
11. 內建全球衛星定位系統 (GPS)。
12. 18650 鋰電池與外接電源複合式供電。
13. 內置 ARM MCU 核心，速度快、取樣頻率高、低功耗，更有較佳的擴充性。



軟硬體整合測試

計畫效益 (量化效益)

1. 增加產值新台幣 12000 萬元
2. 產出新產品或服務 2 項
3. 投入研發費用新台幣 201 萬元
4. 降低成本新台幣 3300 萬元
5. 增加就業人數 2 人

非量化效益

近年政府大力推廣 AI 技術，本團隊亦編制專業人員編寫運算式，並內建於「新世代複合式通訊資料擷取系統」，當多個裝置佈建成一網路後，可進行邊緣運算，並透過 5G 通訊彙整至雲端分析，如此即不需人工檢驗就能發佈正確資訊。未來客戶若有特殊需求，亦能客製化軟體、韌體與硬體，甚至封裝雲端伺服器、資料庫或網頁等成為一選配套件，創造新世代產業發展優勢。

感謝 SBIR 大幅提升本公司團隊的研發能量，經由 SBIR 這樣嚴謹而有階段性的專案管理執行流程，一步一步從最初計畫發想、初期元件選用與規格制定，過程中研發成員的合作分工、研發能力培養，直到最終實際產品完成，令團隊整體體感振奮鼓舞，經過本次專案的帶領與洗禮，讓本公司的研發制度更加提升而完整，相信未來能夠更有效益地提升專業技術與產品研發。



公司名稱 大數聚物聯科技股份有限公司
創立日期 民國 107 年 2 月
負責人 劉妍君
營業項目 物聯網軟硬體整合系統建置、物聯網硬體開發與應用
員工人數 8 人
公司電話 (02) 2254-2131
營業據點 桃園市中壢區華夏一村 36 號
公司網址 <https://www.bigdataiot.com.tw/>



大數聚物聯科技擁有優秀的研發人員及先進設備的電路板廠房、插件廠、插件鋼板廠，並善用各項技術達成低功耗、低成本、連接穩定、訊號覆蓋廣的優點，大幅改善網路傳輸不穩的現象，保障介面傳輸信號品質，且確保出產穩定度及低成本控管。本公司從物聯網硬體、軟體設計開發到智能應用規劃，為客戶打造一條龍式的物聯網系統整合服務，提供客戶所需的物聯網產品。物聯網範疇廣泛，本公司多功能技術開發創新規格的優勢，將率先領先市場。

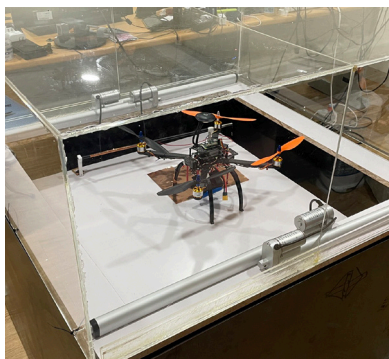


計畫源起

隨著無人機載重能力與續航能力不斷進步，無人機從單純的飛航模型機發展出各種不同功能，有專門用於土地測繪的航拍機，用於農業的植保機以及用於異物排除的巡檢機等多種機型，來協助民眾完成不同需求。目前無人機飛行結束後都必須返回地面，由操作人收回並充電，大數聚物聯科技將以設計開發智慧無人機充電機堡，讓無人機任務結束後直接返回機堡並自動充電，讓充電也能智能化。

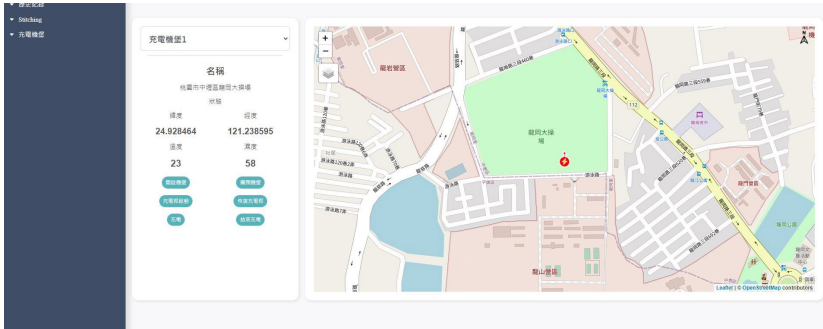
計畫目標

隨著無人機載重能力與續航能力不停進步，無人機在不同場域下都能發揮不同的效用，以都市舉例，無人機執行物流輸送，可以結合車聯網與智慧燈桿達成不同應用，在工業區可以執行廠房巡檢、異物偵測、燃燒偵測，而每次任務結束後，無人機都需要人工收回充電，本計畫擬設計製造智慧無人機充電機堡，讓無人機任務結束後，返回機堡內透過充電桿接觸自動充電，除了讓無人機有個防風防雨的中繼站，讓任務與任務之間的銜接更為流暢。

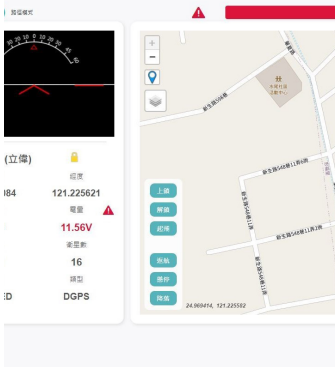


研發創新重點

使用 4G/5G 網路連網外，在智慧無人機充電機堡上增設 5G Smallcell 作為基地台或是發報器，除了本身能提供無人機停泊、中繼、充電外還能與智慧燈桿等結合，為智慧城市做延伸。



無人機控制系統頁面



無人機控制系統頁面

計畫效益 (量化效益)

1. 增加產值新台幣 250 萬元
2. 產出新產品或服務 2 項
3. 投入研發費用新台幣 220 萬元

非量化效益

1. 將目前所研發的技術進行商業化的改良並加以實證，以投入研發作為技術的基底完成產品的開發加速完成構想並投入市場量化。
2. 增加差異化產品，依照客戶需求客製化產品的同時也增加內部創新，設計出一套屬於他們的完善系統。
3. 針對未來航空市場前景，商用無人機可望因為性能升級與應用價值的提升，逐漸擺脫商用市場的低價競爭噩夢。

新創公司開發產品擁有 SBIR 此項計畫的幫忙不只能加速產品的進行，更加幫助新創公司擁有更多的資金在研發上，不僅有專業的業界先進來指導我們，還能從中交流了解到客戶需求，希望未來能加以實證市場前景，繼續為物聯網市場盡一份心力。未來三年也將會以訂出的目標加以達成，以利公司發展促進物聯網發展前景加以訓練我司研發能量與市場交流。



公司名稱	物聯網智慧科技有限公司 (IOE)
創立日期	民國 106 年 1 月
負責人	簡宏佳
營業項目	智慧無線交通號誌控制器紅綠燈及無線車聯網系統產品
員工人數	4 人
公司電話	(03)2875060, 0922834331
營業據點	桃園市大園區致祥一街 50 巷 10 號
公司網址	Http://www.ioetw.com

萬物聯網在智慧交控、無線通訊、綠能號誌、影像辨識及雲端即時數據處理上，擁有領先的核心技術與專利優勢。我們專注於智慧交通 V2I2V(Vehicle to Infrastructure to Vehicle) 全球換機市場，已完成開發之產品包含多模無線、無縫交遞、超自適應、消護優先、敬老尊盲、APP 入手、多桿聯控、即時號秒、危急預警、綠能永續、5G 共桿、車物聯雲等整體解決方案。

計畫源起

當行經路口時因各種遮蔽物或天色昏暗死角等因素，以至於車到路口時才驚覺有車輛疾駛而來，導致剎車不及，造成不幸傷亡。萬物聯網因前幾年已完成智慧號誌控制器、AI 攝像頭整合，並應用於敬老尊盲系統，本次受桃園市政府啟發，將智慧號控加入 AI 判斷及感測預警等功能，開啟「5G 智慧路口創新 AI 防撞預警系統研發計畫」，提前預警，避免車禍，拯救生命。

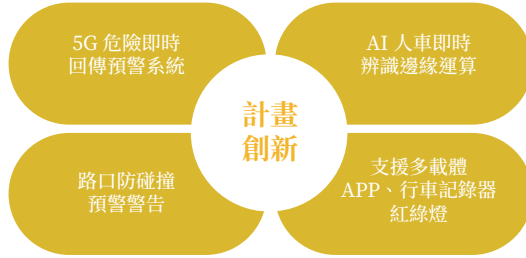
計畫目標

- A.5G 危險預警系統
- 1.5G 低延遲訊號傳收驗證
- 2. 危急狀況與告警方式研究
- B.AI 人車即時辨識邊緣運算系統
- 1. 建模選析與資料清理
- 2. 模型優化與深度學習
- 3. 最佳模型與實際驗證
- C. 整體整合測試
- 1. 整體整合測試

研發創新重點

永無止境的研發創新是萬物聯網存在的理由與基因。智慧車聯網終極目標就是增進交通順暢，避免事故發生。本公司在智慧車聯網領域創新重點包括：全城無線化－節省智慧城市施工費用與時間，快速佈網：

交控智慧化－自適應號誌控制連動，敬老尊盲優先綠行。
數據中心化－號誌動態數據與秒數，遠端控制即時管理。



本計畫以四大創新點，包含：

1. 5G 危險即時回傳預警系統
2. AI 人車即時辨識邊緣運算
3. 路口防碰撞預警多元載體警告子系統
4. 支援多載體 APP、行車記錄器、紅綠燈

此四項創新點可拓展更多元的商業模式提升產業並有效達到危急告警，避免無謂傷亡不幸事件發生。

計畫效益 (量化效益) (量 非量化效益)

- | | |
|---------------------------|---------------------------------|
| 1. 三年增加產值新台幣 1050 萬元 | 1. 創造更多商業模式 |
| 2. 產出新產品或服務 3 項 | 2. 取得更多客戶數量 |
| 3. 衍生商品或服務數 3 項 | 3. 取得更多客戶訂單 |
| 4. 投入研發費用新台幣 203 萬元 | 4. 分散現有 B2G 的專案期程較長導致現金流風險較高的因素 |
| 5. 三年降低施工費成本新台幣 20,000 萬元 | 5. 降低路口事故率 |
| 6. 增加就業人數 5 人 | 6. 增加了無人交通載具的安全性 |
| 7. 發明專利 3 件 | 7. 可大量降低無人交通載具與一般民眾的導入衝突 |
| 8. 新型及設計專利 5 件 | 8. 保障基本路權及人民生命財產安全 |

本計畫成功之後，本公司核心技術將從原來的智慧多模無線與號誌控制器，增加與 AI 影像辨識即時連動，這為全球首創，絕無僅有的系統架構對於車聯網路口安全，將會是終極的解決方案。



公司名稱 碩陽科技股份有限公司
創立日期 105 年 08 月 04 日
負責人 江顯鵬
營業項目 機電工程、弱電工程、感測器應用、太陽能系統、能源技術服務
員工人數 21 人
公司電話 (03)370-0613
營業據點 桃園市桃園區龍安街 181 之 1 號 2 樓
公司網址 www.gsuntech.com/



碩陽科技股份有限公司

碩陽科技自 105 年成立，專為大中小各類型企業、社區住宅、公部門提供機電整合、弱電工程、智慧照明、環控系統、太陽能場域及自動化感測硬體設備開發經驗，其智慧照明場域施工經驗豐富。並配合政府補助政策，與業主共創環保減碳、節能節費等功效，也一起為生活環境及後代子孫貢獻心力，為地球創造永續經營的環境。

計畫源起

現今大棚無補光系統，自然環境光源變化大，當自然光源不足或日光強烈時，連帶影響農作物生長品質及產量不足，需投入人員與設備來調整。

未有環境感測系統與可視化平台，業主難以即時掌控溫室全天候情形，當發生環境異常時，無法即時進行生產控制。

計畫目標

1. 遮補光系統設計
2. AIoT 物聯網平台
3. 生產試驗與 AI 智慧光控



研發創新重點

本計畫透過建置室內農業遮補光系統，設計植物最適化光源、色溫等條件，光源補償機制，可於日照不足或強烈時，進行遮補光系統調節室內環境。

室內農業場域導入感測系統建置，主動蒐集環境與生產參數，建置 AIoT 物聯網平台，即時監控管理農業生產狀態，並蒐集環境光照數據回饋。後續透過生產數據蒐集及試驗，取得植物補光差異報告，導入 AI 應用，智慧調控環境所需光源，建構植物所需光源環境，以達農業高效生產，品質穩定及降低成本之目標，邁向智慧農業，本計畫研發成果除了溫室農業，亦可導入蘭花產業、室內畜牧業等，達到室內場域智慧監控。



平台照片

計畫效益 (量化效益)

1. 增加產值新台幣 6300 萬元
2. 產出新產品或服務 2 項
3. 衍生商品或服務數 1 項
4. 投入研發費用新台幣 200 萬元
5. 促成投資額新台幣 200 萬元
6. 降低成本新台幣 100 萬元
7. 增加就業人數 2 人

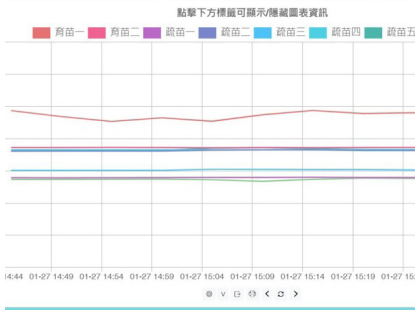
非量化效益

導入本計畫研發成果，業主可透過室內農業智慧化及科技化，增加農作物產量，減少時間及成本，優化室內農業日照生長環境，智慧照明科技結合物聯網技術，促使傳統農業轉型，朝向智慧農業發展。

導入場域照片



育苗室 PH圖表



平台照片

在智慧農業的政府政策積極推動下，本公司未來在傳統溫室農業案場案子中將會有更大的發揮空間，未來可與相關領域或國內外之發表會爭取更多亮相的機會，可發掘異業合作，使台灣能在國際間有更的曝光度。

電子資通

禾鈦金國際有限公司

非接觸式感應按鈕，既衛生又方便

公司名稱	禾鈦金國際有限公司
創立日期	民國 94 年 2 月
負責人	何孟璋
營業項目	電子設備研發與販售
員工人數	5 人
公司電話	(03)3838765
營業據點	(337005) 桃園市大園區海口里光明街 48 巷 7 號 1 樓



本公司於台灣電子產業深耕十餘年，公司具有模組化設備研究開發經驗，過去對眾多直接製造生產客戶 SMT/DIP，提供整線、整廠生產設備或消耗性材料等服務與產品。近年積極轉型製作專用型或更高品質設備，進行高速產線之代理，與開發串聯之整合，公司目前已具備製造終端產品之技術。未來將持續透過有效管理、積極研發和銷售服務團隊的全面整合，提升公司競爭力，提供客戶優質產品。

計畫源起

有鑑於市場上一般電梯或改裝電梯採用接觸式按鈕，存有許多衛生疑慮，加上維修不易等諸多缺口，故本公司透過本次研發「非接觸式感應按鈕開發計畫」，後續可應用於社區等各式電梯大樓、商業大樓、醫院及其他公共場所，且本計畫模組可延伸研發出適用於電梯、電燈、門上之感應模組，避免人員因高頻率接觸共同使用物品產生之交叉感染風險，達到環境衛生安全。

計畫目標

- A. 非接觸式感應面板與感應機制設計
- B. 非接觸感應模組設計
- C. 產品開發與驗證



產品照片



研發創新重點

1. 一般接觸式按鈕電梯若需改裝成非接觸式電梯，需動到電梯機構，可行性低。
2. 將一般電梯進行改造或直接購買國外的感應式電梯，在價格上造價不菲，且後續在電梯維修上，需整座電梯暫停使用，且耗費時間長，甚至零組件容易會因製造公司為外國公司，故維修效率低。
3. 為因應防疫需求，現今有在公共電梯的按鈕上覆蓋防疫用塑膠膜，此舉易延長病毒殘留的時間，塑膠膜需定期更換，成本高。
4. 市場上亦有使用防疫隔離按鈕器，來操作電梯，但工具需自行消毒，未能達到非接觸式效果。

有鑑於改裝一般傳統接觸電梯，其效率、可行性低，需動到機構裝置，且維修耗時長；非接觸式感應電梯則造價不菲等因素，故本計畫以外掛非侵入式模組，結合非接觸式感應面板，在維修上可直接進行外掛裝置替換，維修時間短，且後續可套用於各式電梯按鈕、電燈、大樓門禁管制系統之人機介面或對講機等，其手部不用碰觸表面，即可觸動開關，避免人員因高頻率接觸共同使用物品產生之交叉感染風險，達到環境衛生安全。



電梯安裝前



電梯安裝後

計畫效益 (量化效益)

1. 增加產值新台幣 2,600 萬元
2. 產出新產品或服務 1 項
3. 投入研發費用新台幣 200 萬元
4. 促成投資額新台幣 200 萬元
5. 增加就業人數 2 人
6. 新型及設計專利 1 件

非量化效益

- (1) 本計畫未來應用於社區等各式電梯大樓、商業大樓、醫院及其他公共場所，可避免人員因高頻率接觸共同使用物品產生之交叉感染風險，達到環境衛生安全。
- (2) 本計畫以外掛非侵入式模組，結合非接觸式感應面板，在維修上可直接進行外掛裝置替換，相較於一般電梯，維修時間短，且效率高。

經由本計畫之執行，研發非接觸式感應按鈕，採用感應元件，進行感應後，以感應器發送無線訊號至控制部，觸動桿按鍵，達到非接觸式觸動控制鍵鈕之目的，未來可套用於各式電梯按鈕、大樓門禁管制系統之人機介面或對講機等，其手部不用碰觸表面，即可觸動開關，既衛生又方便。



公司名稱 鎮鑫科技股份有限公司
創立日期 民國 106 年 11 月
負責人 郭鎮銘
營業項目 系統整合，無人系統與載具開發
員工人數 5 人
公司電話 (03)4604495
營業據點 桃園市平鎮區太平西路 207 巷 30 號
公司網址 <https://www.facebook.com/All-Aspect-System-112247917227551>



BDIOT

All Aspect System 是以系統為主要的公司，專注於軟硬體整合的系統，成員為 open source UAV 的原始開發者之一，共擁有超過 20 年以上開發經驗，團隊過去有歐洲經驗，且多種技術在歐洲進行過 proof of service，目前主攻於建物檢測，環境檢測與自動化市場。

計畫源起

隨著科技進步以及人工昂貴之問題日漸嚴重，因此無人載具的運用越來越廣，自動化的需求也越來越高，本計畫目的為開發全天候自動避障系統給無人船使用，一般無人載具的避障大都使用 3D lidar 或機器視覺加上 CPU 進行運算，因此導致價格昂貴以及無法在夜間使用，因此本計畫使用 MCU 與 2D Lidar 進行開發，在性能不減少的前提下降低了整體成本。



測試用地面無人載具



計畫目標

1. 水上避障演算法製成
2. 控制軟體開發與感測器整合
3. 地面模擬（使用地面無人載具）
4. 防水處理
5. 實際水面載具測試

研發創新重點

地球有 70% 以上都是水，因此水上無人載具也是一個相當重要的角色，透過本計畫團隊開發了以下創新技術：

1. 2D Lidar (多點與單點) 的無人載具整合技術
2. 閃避障礙物的演算法 (走停與走閃)
3. Lidar 防水方式
4. 使用地面無人載具進行模擬水上載具之測試與開發方法
5. 無人船全天候水上避障方式



夜間測試

計畫效益 (量化效益)

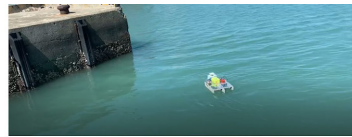
1. 增加產值新台幣 1,200 萬元
2. 產出新產品或服務 3 項
3. 衍生商品或服務數 1 項
4. 投入研發費用新台幣 2,500 萬元
5. 增加就業人數 2 人
6. 發明專利 1 件
7. 新型及設計專利 1 件

非量化效益

1. 公司員工在研發上更有效率
2. 公司制度上的建立
3. 讓公司有更多的曝光機會
4. 公司在專利管理上也有一定的成長



1



2



2021 年公司發展水上無人載具有一定的成果，加上透過本計畫讓團隊有更多的資源去做開發設計加強現有產品接受更多的市場挑戰，且在計畫期間成功的販賣出本技術所產出之商品

公司名稱	安果智能科技股份有限公司
創立日期	民國 99 年 3 月
負責人	謝玟凌
營業項目	雲端物聯網軟硬體服務平台解決方案
員工人數	3 人
公司電話	(03) 3196361, 0918816717
營業據點	桃園市桃園區成功路三段一號
公司網址	www.igreent.com

安果智能累積許多產業應用的實務痛點，發展本平台架構：

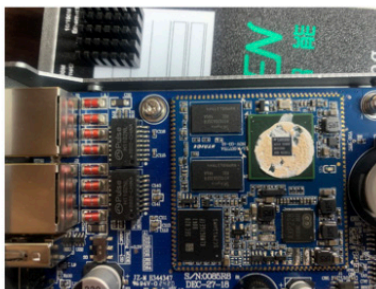
1. 結合 IT+OT 的軟硬體技術，發展邊緣運算及分散式物聯網架構之物聯網裝置。
2. 聚焦 IIOT 工業物聯網，專注於“機聯網”資料收集 & 分析應用，開發萬用機聯網資料閘道器服務平臺。
3. 落地應用：協助客戶於現有之新舊設備 / 裝置聯網需求之顧問診斷，滿足客戶對機聯網的目標要求、解決生產及管理上的痛點、降低管理成本及創造效益。

計畫源起

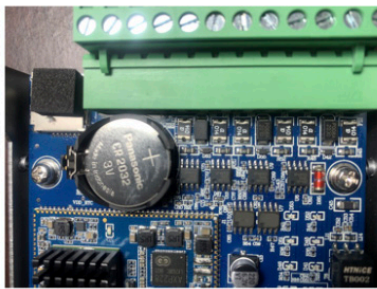
物聯網的商機龐大，工業物聯網就佔了約 78%，而傳統產業在工業自動化及智慧化起步較慢，設備屬於較老舊的機台，是一個可開發的市場領域。

傳統產業屬於極度不標準的產業，安果為了能解決其根本痛點需求，從雲端到地端提供全面服務的方案。

在疫情大幅影響台灣及全球的狀況下，無法即時的派人進行安裝維護等動作，在這樣的狀況下，開啟了本次「工業 4.0 遠端導入設備聯網之快速裝設遠雲端控制解決方案研發計畫」。



首件，驗證測試中



打件品質確認（空冷桿）

計畫目標

1. 智慧型物聯網閘道器
2. 混合雲多功能物聯網平台
3. Web 可視化平台

研發創新重點

1. 隨插即用：簡化物聯網技術，實際硬體裝置可由客戶水電班安裝即可，安果智能遠端進行雲端裝設，無須像市場上產品應用前必須先調整方能使用。
2. 簡化技術需求：以往需要請專業工程師經由培訓後始能操作，而本次計畫項目不需要特別安排技術人員，只要簡單設定快速導入的機聯網，任何操作人員都能使用。
3. 優化邊緣數據：API會在硬體上傳資料時，就進行歸類，分類於類科所屬的資料庫，以協助於找資料時，減少數據庫因數據過多、過亂，而消耗過多時間成本及系統資源。
4. 遠端監控及維護：可以透過數據庫或 WEB 去查看哪些部分有狀況，不需要額外花人力三天兩頭去現場維護查看，不僅可以降低場地環境受限的影響，亦能降低反覆到現場查看的時間成本。



試設

計畫效益 (量化效益)

1. 增加產值新台幣 1500 萬元
2. 產出新產品或服務 1 項
3. 投入研發費用新台幣 213 萬元
4. 增加就業人數 3 人
5. 發明專利 1 件
6. 新型及設計專利 1 件

非量化效益

1. 節省人力及派遣成本，無需工程師持續一直出差往返客戶端維護
2. 降低客戶端人員教育訓練時間
3. 本公司通路策略及推廣策略拓展至不同型態廠商
4. 可透過本案的研發，以可行、低汰換成本的解決方案架構，搶進製造工廠端。
5. 可支援多元功能且降低公司伺服器壓力
6. 可支援更多的感知設備及不同的 Sensor



上電功能測試

安果智能首次申請政府計畫，感謝過程中評審委員的專業意見及指導，更感謝 SBIR 辦公室的協助，讓安果智能可以順利通過本次計畫的審查。在計畫進行過程中，強化了過去所疏忽的研發紀錄及相關管理規範，透過這次的計畫提升整理的管理流程，更首次申請發明專利及新型專利，以保護本公司的研發創新的內容，研發過程的文件化以及更審慎的了解過程中的缺失。成品產出初期，與夥伴洽談合作計畫，也順利得到夥伴的選用，在 2022 年智慧城市展中推出，感謝這次桃園市地方型 SBIR 計畫的補助，讓本公司在有限的資源下順利完成新產品的開發與推廣。



公司名稱 心田科技有限公司
創立日期 民國 109 年 7 月 2 日
負責人 余宜璋
營業項目 抗菌燈、電子电路設計、軟體設計
員工人數 7 人
公司電話 (03)3555538
營業據點 桃園市桃園區大有路 489 號 7 樓之 2
公司網址 www.sintexx.com



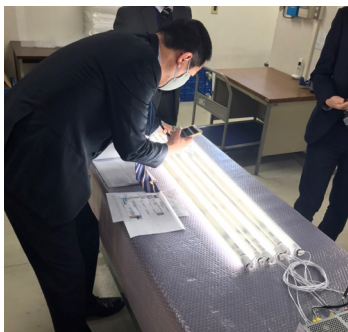
公司致力於研發不傷人體之抗菌相關產品，運用我司之抗菌專利技術，使燈具能有一般照明之功能，更兼具了切斷病毒傳染鏈之能力。不僅於日本已經有 44 家日本商社販售我司之抗菌燈具商品，更成功將產品販售至『阪急阪神株式會社（JR 新幹線）』，並於日本實測通過 COVID-19 抗菌檢測，其抗菌測試結果公佈於 JR 新幹線之官方網站 <https://itec.hankyu-hanshin.co.jp/news/docs/20210121.pdf>

計畫源起

2019 新型冠狀病毒大流行為近幾十年以來，對全球性最大的衝擊，世界經濟面臨有史以來最大的衰退。而如何不危害人體健康且達到抗菌，切斷傳染鏈，已成為世界各國共同努力的目標。



開發過程



日本客戶阪急阪神實測照片

計畫目標

使用原日本新幹線車廂配電，不需變更配電系統，不僅安裝簡單，並能激發奈米離子達到持續抗菌，除了不危害人體，更能阻斷病毒傳播鏈，帶給人類更健康舒適安全的環境。

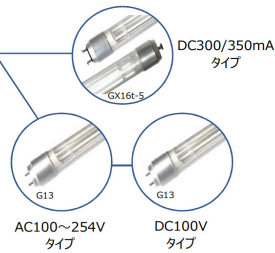
1. 由定電流 300mA 直接供電，透過電路轉換成 1200V 之電壓。
2. 利用光和電場激發奈米材料，產生奈米離子。
3. 切斷病毒傳染鏈，達到抗菌效果。

簡易安裝之抗菌照明研發計畫



營業電車で運用中の aiSave-S

※ 本検証を実施した車両とは異なります。



口金と給電タイプのラインナップ

研發創新重點

本計畫主要設計一方便安裝之照明燈具，結合我司之抗菌技術，不僅使燈具能有一般照明之功能，更兼具了切斷 COVID-19 病毒傳染鏈之能力，可廣範應用於公共工程及大眾運輸交通，方便的安裝，不僅使安裝費用降低，且能達到健康抗菌的效果。

計畫效益 (量化效益)

1. 增加產值新台幣 7500 萬元
2. 產出新產品或服務 1 項
3. 衍生商品或服務數 1 項
4. 投入研發費用新台幣 250 萬元
5. 增加就業人數 8 人
6. 發明專利 1 件



產品實裝照片

非量化效益

1. 與日本新幹線的合作，不僅拓展了公司業務銷售之能見度，於產品的生產和採購上，亦得到更多的供應商支持，使得採購成本上得以降低。
2. 突破性的專利，不含 UV 的 LED 即可達到抗菌效果。目前再投入申請 2 篇發明專利，可大幅的降低材料成本，使銷售數量將顯注攀升。
3. 獲日本客戶新機種『逆富士型之抗菌燈』開發案，雖尚未開發完成，但已接到日本訂單。

經由 SBIR 的計畫辦公室的協助計畫撰寫，及審查委員們審查指導，讓我不僅於產品的行銷方式得到顯注的提升，並於專業技術、專利的思維邏輯，有了極大的幫助。
於回覆審查委員意見的同時，靈光乍現，得到了突破現在販售商品的技術，目前正如如火如荼的申請另兩篇專利中。
非常感謝 SBIR 審查委員們及計畫辦公室的指導，使得我於評估市場、銷售及技術上皆能得到突破。



公司名稱	億馨針織股份有限公司
創立日期	民國 72 年 5 月
負責人	洪冬榮
營業項目	從事纖維、紗線、布疋、成衣、織帶、拉鍊、繩網等漂白、染色、印花、整理及塗佈等。針織布、合成纖維絲之加工製造買賣。各種布匹之染整漂白、印花樹脂定型起毛、燒毛、絲光壓花、壓光等加工業務。
員工人數	前各項有關產品及原料之進出口貿易業務
公司電話	71 人
營業據點	(03)3222501
公司網址	桃園市蘆竹區內厝里長興路 1 段 223 號 https://proknit.com.tw/



億馨針織股份有限公司
Proknit knitting Co., Ltd.

「億馨針織股份有限公司」擁有近 40 年的染整技術，專精於高機能性針織布開發染色與機能技術開發，並擁有領先歐美、日韓的高牢度機能性布料，掌握一線運動品牌認可的關鍵技術。

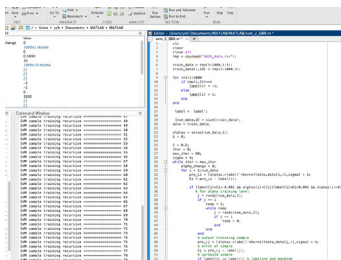
持續研發，環境友善為是億馨針織的經營理念，億馨特別投入龐大資金購買省水省電染缸新設備，大幅改善廢水排放問題，所獲得績效也得到 NIKE 的肯定，評選為全球前 5% 省水節能供應商，未來更希望能申請碳足跡與水足跡的世界認證及國家認證綠能標章，順應國際環保潮流的發展，持續開拓更寬廣的市場。

計畫源起

大多數國內紡織染整業製造商仍然依靠老師傅經驗進行手動操作的顏色預測，技術人員年齡結構老化、關鍵技術與生產經驗逐漸流失是現今的困境；另一方面，如何將化驗室染色（少量）匹配轉移到產線現場染色部分（大量）也是另一個巨大的挑戰。由於染色行為是包含線性與非線性染料曲線整合，其染料特性所需要之染色助劑及染色製程皆有很大的差異，造成至目前為止傳統的經驗法則模式仍舊難以連結各工段介面。



億馨場域染整主要設備



研發_MATLAB 軟體

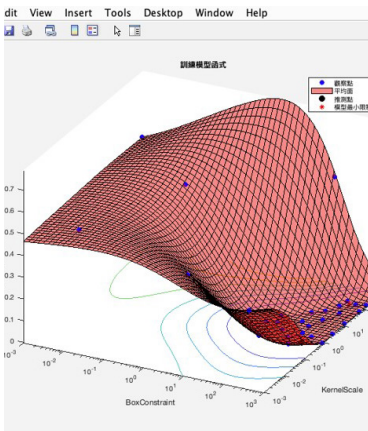
計畫目標

1. 以化驗室打出的染料配方，布種材質規格等作為輸入參數，將品管檢驗，重修重染重定型次數作為評分標準
2. 透過 Machine Learning 的 reinforcement learning 方式不斷優化 AI 模型，透過計劃期間的資料不斷優化各式規格產品在所有製程的操作參數、助劑組合選擇、升溫曲線。
3. 提升良率進而增加產能和毛利。

研發創新重點

故如何將實際生產經驗，藉由數位化製程資料庫結合染整化學與模擬預測，建立染整製程 AI 預測系統，使傳統染整產業邁向智慧化生產，進而提高一次對色率，達到快速精準生產的目標，我們以下列創新方式來因應問題：

1. 本計畫所研發「染整 AI 模擬預測系統」主要為強化助劑及染程關鍵因子有效性為目標以降低不良率及成本。
2. 本計畫將創新以透過結合染料配方組合、布種規格及功能性要求為輸入資料，透過 AI 預測模型來產生各關鍵製程的操作參數、助劑組合、機台選擇等，以提升成品良率，品質的穩定性。
3. 本次染整智能計畫為透過億馨染整專家知識來導入 AI 技術開發，並結合品質驗證程序以建構完整的 Total Solution，提供更完整的資料分析。



研發_預估模型

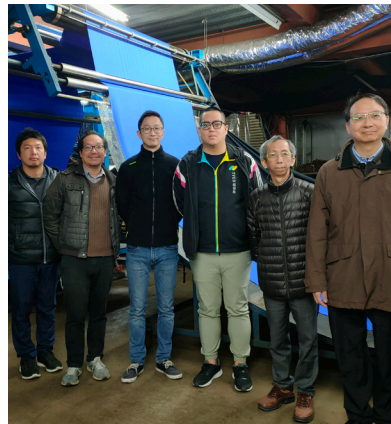
計畫效益 (量化效益)

1. 增加產值新台幣 600 萬元
2. 投入研發費用新台幣 204 萬元

非量化效益

1. 透過導入染整數位化模擬預測系統，可提升公司在紡織染整智慧產線的效能及降低成本。
2. 可釋放一半以上研發對色人力，來接受自動化工廠應用相關訓練，讓人員不只局限於簡單、制式的工作，更能學習複雜的問題判斷技能。
3. 讓大數據智慧化應用成為工作上的幫助，並帶動全廠能快速熟悉智慧工廠運作流程，大幅提升本廠智慧化運用水準，降低營運成本，增加營運效能。

紡織染整產業相當倚賴老師傅經驗設定製程參數，本次計畫有幸獲得政府補助，數據蒐集定型機台製程參數與品質數據數位化後結合機器學習分析並結合資訊服務委託單位完成機台製程參數分析建議應用，未來可在不同工站做更多的數據分析應用。實務在廠務導入應用上需要帶入更多的互動溝通與培訓，讓作業人員理解工具的優勢如何結合實務經驗，帶動品質的提升，讓任務執行更迅速確實達成客戶要求。



公司名稱 緯虹精密科技有限公司
 創立日期 民國 86 年 3 月
 負責人 廖淑美
 營業項目 鈑金雷射切割及專業切管等型鋼加工
 折壓、成型、機架、桶槽組焊、變壓器外殼
 噴砂、酸洗、烤漆
 員工人數 212 人
 公司電話 (03)4597789
 營業據點 【中壢廠】桃園市中壢區後興路二段 78-11 號
 【新屋廠】桃園市新屋區埔工路 250 巷 51 號
 【觀音廠】桃園市觀音區觀音工業區經建三路 29 號
 公司網址 <http://www.wei-hon.com.tw/>



緯虹精密科技為國內知名鈑金產業及變壓器外殼專業製造商。擁有 20 多年的生產經驗及關鍵技術並具備完整的一條龍製程與量產能力。可承接各式規模化量產製品生產、亦接受小量客製化訂製品製作。目前各廠據點分別為中壢廠、新屋廠及觀音廠，銷售據點以內銷為主，外銷為輔。建立各產品線領先業界的競爭優勢，全面提升公司技術能力，深植於專業化、多角化，創造價值並了解市場需求，提供客戶最優質服務，讓緯虹成為國內知名鈑金業及變壓器外殼專業製造商，建立口碑永續經營。

計畫源起

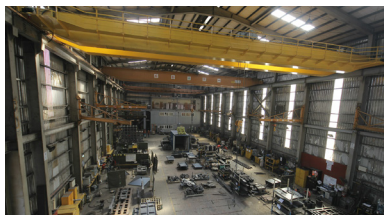
在現階段投資與產業環境，受到許多無法控制變因的影響，導致傳統經驗法則模式對於傳統產業而言，面臨極大的不確地性，鋼鐵價格與採購數量為公司是否能夠達成獲利目標的關鍵。過去的作法為由高階主管依據過去價格趨勢、訂單趨勢以及庫存量等中訊息，透過專家經驗法則，來和目前合作的供應商進行協調，來給予決策是否需要即時採購或是預先採購。但在目前市場競爭以及多項無法掌控的變動下（如 Covid-19、貨輪擱淺），以及經驗預估無法掌握波動、客戶訂單與交期受影響、原物料成本造成影響獲利、無法有效選擇供應商等瓶頸，造成無法獲得較精準所預期的結果。

計畫目標

1. 以數據驅動架構發展原物料採購規劃之智能輔助決策系統，藉此建立鋼鐵價格可視化趨勢的預測模式以及適性化的供應商評比模式。
2. 實現輔助公司降低採購風險與適量訂購原物料的目標。



新屋廠管理部辦公室外觀



新屋廠製造三課銲接作業區

研發創新重點

鋼鐵價格與採購數量為公司是否能夠達成獲利目標的關鍵，在現今環境下所面臨企業競爭與經營的瓶頸，我們以下列創新方式來因應問題：

1. 以數據驅動方式，應用機器學習技巧來建立價格預測模式，並透過可視化技術建立價格趨勢。以及，系統化 QDCS 於供應商評估與權重估計，來予推薦各供應商所需訂購的原物料數量，以達適量目的。
2. 透過數據分析並掌握市場動向，應用預測模型，提供管理者精準原物料資訊，讓採購決策優化，提高營運獲利。掌握客戶訂單與市場動向，建立供應商評核指標，推薦訂購數量，適量訂購原物料，以便能更精準的進行生產規劃，並降低成本，提升獲利。
3. 透過聯網技術應用達到產品生產管控與相關生產資訊整合，落實產業數位轉型，可有效提供管理者準確決策資訊。藉由導入智慧應用整合資訊並建立可視化看板，來提高公司產能，以降低過去依賴老師傅經驗的問題，進而可解決產業勞動力不足的現象。



研發成果 – 業務績效統計表

金屬加工製造是很吃人力資源與製造工藝經驗的產業，本次計畫有幸獲得政府補助，跨入數位製造，結合學術與資訊服務資源讓公司在數據分析物料趨勢與生產報表可視化應用跨進一大步，加上公司整合完成導入 ERP，未來可以做更多的數據分析應用。實務在廠務導入數位化上需要投入更多教育訓練課程培訓，讓作業人員更能熟悉數位應用，加速後續智慧工廠的導入與效益呈現。

計畫效益 (量化效益)

1. 增加產值新台幣 3522.75 萬元
2. 產出新產品或服務 3 項
3. 投入研發費用新台幣 238.6 萬元
4. 期刊、研討會論文 1 篇

非量化效益

1. 建立鋼鐵價格可視化趨勢及預測模式，精準掌握鋼價訊息，輔助公司降低採購的風險。
2. 建立供應商評核指標，給予供應商較適性的評比，達到公司適量訂購原物料的目的，並結合現有的 ERP 資訊與現場回報進度機制，整合預測所需資訊之趨勢，提供管理者進行採購決策優化，以提高公司營運獲利、競爭力及高市佔率。
3. 藉由智慧應用整合訂單資訊、庫存資訊、物料價格趨勢等，建立可視化看板，提高公司產能，降低過去依賴老師傅經驗的問題，有效解決產業勞動力不足的現象。



公司名稱 羅伯斯特有限公司
創立日期 民國 109 年 9 月
負責人 簡志峰
營業項目 客製化的 AI 解決方案，包括
問題與場域的可行性分析
快速且高品質的概念性驗證 (proof of concept) 開發與報告、
嵌入式系統開發與整合、客製化資料處理、標記、探勘與分析、
客製化模型開發與優化、AI 諮詢、輔導與教育訓練

員工人數 5 人
公司電話 (03) - 4521213
營業據點 新明青創基地 - 桃園市中壢區明德路 60 號 5 樓
公司網址 <https://robustx.wordpress.com/>

Robust

「羅伯斯特」Robust 是由一群熟悉影像辨識、深度學習與資料分析等多個領域的技術專家所組成，專注於人工智慧技術，擅長快速的模型開發、資料處理、資料分析。我們提供 AI 顧問、模型開發到專屬的解決方案。近幾年在人工智慧相關解題競賽與實務上獲得傑出成績，並為合作夥伴在 AI 專案實施方面達成目標。

計畫源起

2020 年 4 月 26 日，因施工操作不當造成台北林森錢櫃大火，造成 6 人死亡，67 人受傷，事後調查發現，主因是排煙、灑水、消防警報、住警器、廣播系統等 5 項消防設備全部都被「人」關閉。所以我們提出火警受信總機面板監控系統做主動式遠端監控與主動通報，以減少類似的憾事。



研發團隊

計畫目標

1. 研發火警受信總機面板監控系統



產品介紹

研發創新重點

我們研發出辨識火警受信總機的面板燈號模型，並結合網路攝影機與人工智慧技術讓整個技術落地於實際應用場景，優點為：

1. 不用更動原有火警受信總機的線路，無需申請更動審核。
2. 智能辨識，不須人時時刻刻監看。
3. 連網機制，第一時間可供即時影像進行誤報確認。
4. 遠端儲存備份，記錄下真實畫面來釐清問題，簡化發生火災後的責任歸屬難度。



市長參觀

計畫效益 (量化效益)

1. 產出新產品或服務 1 項
2. 衍生商品或服務數 2 項
3. 投入研發費用 174 萬元
4. 增加就業人數 1 人
5. 新型及設計專利 1 件

非量化效益

1. AI 服務能量建立：發展出一套獨有的 AI 服務流程，在本計畫內完成的 AI 服務相關能量有光學照明設備、標記工具、部屬 API，向全方位的 AI 解決方案服務公司邁進。
2. 團隊成長：在本計畫中增聘 1 位正職員工，讓公司的團隊技能更多樣化。



本計畫為社會消防安全提供了一份心力，同時也提升了公司的研究能量，加強了我們的 AI 服務品質，在此基礎上，未來能幫助更多需要 AI 加值服務的客戶。



公司名稱	創流科技股份有限公司
創立日期	民國 108 年 5 月
負責人	汪威霆
營業項目	資訊軟體服務業、資料處理服務業、電子資訊供應服務業
員工人數	4 人
公司電話	(03) 4756432
營業據點	桃園市桃園區中山路 425 巷 17 號
公司網址	www.cwstream.net

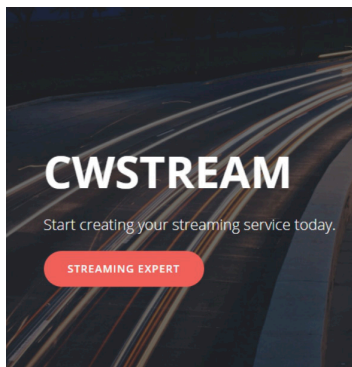


創流科技致力於開發即時視訊多媒體串流以及主流社交互動平台。此影音串流整合 NFT 授權服務平台是本公司重點開發的即時視訊直播與主流社交互動結合為一體的軟體服務，擁有跨平台市場，並更方便拓展市場和傳播應用，多元化的內容合作夥伴給予公司更多的業務可能。創流科技所研發的軟體架構以及服務是端點對端點加密，針對安全性與可靠性具有深度的研究，並可提供更有彈性的服務。

計畫源起

網路與資訊科技的發展，伴隨著視訊教學的普及，越來越多的教育組織與個人皆頻繁的使用創造影音串流內容，無論是在教育、直播、醫療、監控與商用影音。基於這些應用，數位非同質化資產 (NFT) 的誕生，為數位影音及其他網路媒體帶來範式轉移，它為數位影音來源提供認證，杜絕濫用情況，將賦予數位影音資產價值的概念引進補教業及網路世界，為珍貴的影音課程開闢新天地，提供前所未有的創作動力與商機。

創流科技所研發的視訊教學影音 NFT 授權服務平台，安全性與可靠性皆能滿足補教授課所使用，提升課程創作者自主優勢，進而放大影音課程的獨特性。

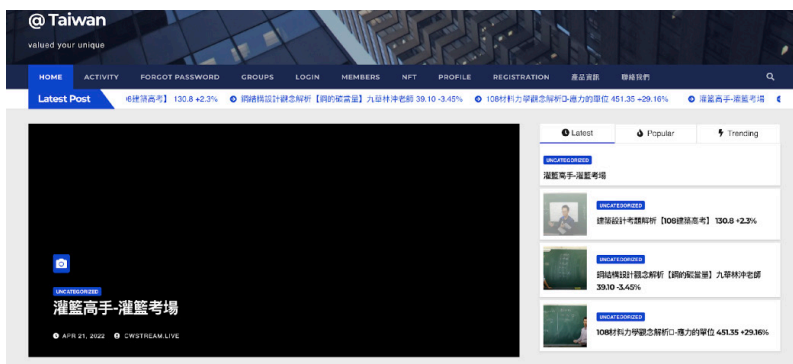


計畫目標

1. 建立 1 套影音串流 NFT 系統平台架構：本系統能在基本電腦設備整合使用，以提供即時影音上傳的需求與應用，並且建立 RWD 網站相容於各平台使用操作。
2. 建立 NFT 系統：透過本系統軟體能夠提供完全準確的 NFT 傳輸轉化，100% 可透過第三方認證或是交易。
3. 影音 NFT 系統平台整合測試：透過高效能，高穩定的影音 NFT 轉化系統來提供 NFT 即時轉化與可用性。

研發創新重點

1. 整合面授教室數位影音來源以建立影音串流 NFT 系統平台架構。
2. 設計視訊影音 NFT 架構演算法。
3. 透過系統軟體提供補救業創新的商業模式。



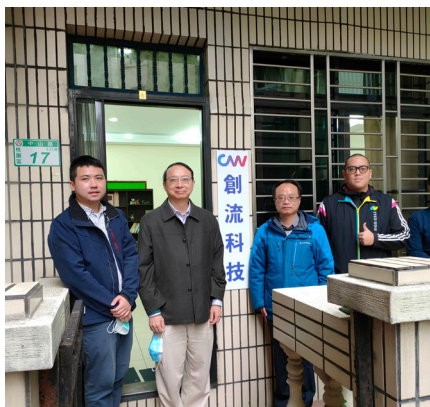
視訊教學影音 NFT 授權服務平台

計畫效益 (量化效益)

1. 增加產值新台幣 2250 萬元
2. 產出新產品 1 項
3. 投入研發費用新台幣 300 萬元
4. 增加就業人數 1 人
5. 發明專利 1 件
6. 新型、新式樣專利 1 件
7. 期刊、研討會論文 1 篇

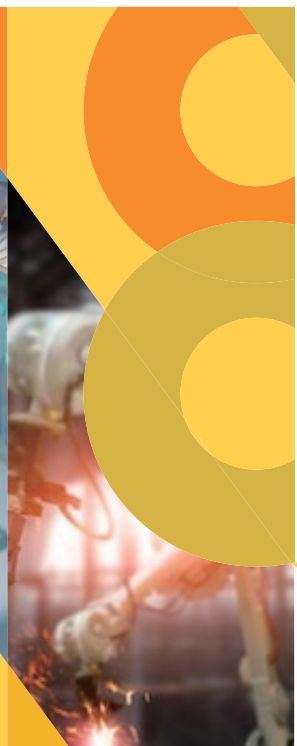
非量化效益

1. 提供一個線上授課平台且能夠以 NFT 形式對數位影音課程加密與創造獨一性，進而增加補救業與授課老師品牌能見度與獲利能力。



感謝桃園 SBIR 所提之研發計畫提供資源協助，推動中小企業廠商進行產業技術、產品與服務之創新研發計畫，引導中小企業投入研發活動，帶動中小企業研發人才的培育、研發能力的累積，提高我國中小企業技術水準、進而提升我國產業之競爭力及加速傳統產業之轉型與升級。

*Taoyuan Local
Small Business
Innovation
Research Program*





創新服務

- | | |
|---------------|--------------|
| 盈吉資訊有限公司 | 環海淨塑實業股份有限公司 |
| 趣比比股份有限公司 | 洋銘資訊股份有限公司 |
| 安博羅斯科技股份有限公司 | 樂卡科技有限公司 |
| 百川管理企業社 | 大團圓食品股份有限公司 |
| 慧健康管理顧問股份有限公司 | 陳楊國際有限公司 |
| 螞蟻帝國企業有限公司 | 希薇爾婚禮顧問 |
| 捷德運動股份有限公司 | 金硯科技有限公司 |
| 第三人生科技有限公司 | 第一長照平台股份有限公司 |
| 毅果創新服務股份有限公司 | 雲育鏈股份有限公司 |
| 元昶玻璃股份有限公司 | 明紫科技有限公司 |
| 環意有限公司 | |
| 喆翔有限公司 | |
| 聯騰資訊股份有限公司 | |
| 奇飛寶生態農業有限公司 | |



創新服務

盈吉資訊有限公司

創造最優質的科技生活

公司名稱	盈吉資訊有限公司
創立日期	民國 103 年 3 月 12 日
負責人	賴威諭
營業項目	APP 軟體開發 (iOS/Android) 、PC 軟體開發、 韌體程式設計、Filemaker 系統開發、 UI 視覺設計。
員工人數	7 人
公司電話	(03)426-0101
營業據點	桃園市中壢區環北路 398 號 3F-2
公司網址	www.ingee.com.tw



盈吉資訊有限公司成立於 2014 年，創始以來秉持著服務大眾的精神，致力於開發各類優質的行動裝置軟體及提供顧客專業的軟體客製服務，包含：iOS App、Android App、PC 軟體、韌體撰寫、網頁設計、系統視覺設計及 FileMaker 系統開發。我們將高品質的軟體開發、完整的測試維護、暢通的溝通管道及顧客意見回饋視為軟體服務的重點。2021 年我們成為 Claris 合作伙伴，將持續提供 FileMaker 產品販售、產品諮詢、系統開發等新項目，期盼提供顧客更多元的軟體服務。

計畫源起

2021 年代理 FileMaker 後公司漸漸將研發重心漸漸轉移到系統開發，使用 Filemaker 開發系統的優勢為研發時程短、低程式碼、高品質視覺介面、單一系統跨平台體驗。我們也將 AI 深度學習技術帶入各類應用場域，使得系統開發上創造更多可能性。

計畫目標

1. 系統規劃：經過反覆檢視訂定出規格及流程。
2. 軟體開發：依據需求開發軟體程式，包含：Filemaker 電腦版及行動裝置 APP。
3. 視覺設計：使用者介面風格規劃、色彩配置、調整尺寸使其符合電腦及行動裝置畫面。
4. AI 技術整合：整合 AI 深度學習神經網路模型使其能正確在系統上運作。
5. 系統試營運：AI 模型辨識率：85% 以上。



公司環境



研發創新重點

本計劃開發的技術是一款「AI 智能庫存管理系統」，將 AI 深度學習技術導入庫存管理系統中；系統能在電腦、iOS 手機及平板運作，讓使用者得以隨時隨地操作系統。AI 深度學習技術，在產業無痛升級裡面扮演的角色為「貨品外觀辨識」。我們使用 AI 深度學習技術取代產業中需要仰賴「人工目測」及「人腦記憶」的工作項目，透過行動裝置掃描貨品外觀，我們可以獲得以下資訊：

1. 瑕疵品判別
2. 相似貨品判別
3. 貨品庫存位置
4. 貨品相關資訊
5. 公司現有貨品總覽



圖片資料庫查詢視窗



庫存查詢

計畫效益 (量化效益)

1. 增加產值新台幣 731.4 萬元
2. 產出新產品或服務 1 項
3. 衍生商品或服務數 3 項
4. 投入研發費用新台幣 197.6 萬元

非量化效益

1. 提升產業工作效率
2. 透過成功案例，將產品推廣至更多產業。

2021 年代理 FileMaker 後公司漸漸將研發重心漸漸轉移到系統開發，使用 Filemaker 開發系統的優勢為研發時程短、低程式碼、高品質視覺介面、單一系統跨平台體驗。我們也將 AI 深度學習技術帶入各類應用場域，使得系統開發上創造更多可能性。

感謝計畫辦公室及評審委員的協助讓我們在進行創新研發時能獲得許多實質的資源及建議。



物料入庫



資料查詢

AI 智能庫存系統主畫面

創新服務

趣比比股份有限公司

善好工具，小民宿也能賺大錢

公司名稱	趣比比股份有限公司
創立日期	民國 106 年 8 月
負責人	林韋廷
營業項目	網路軟體開發
員工人數	2 人
公司電話	0918283890
營業據點	桃園市致祥一街 101 號 6 樓
公司網址	tripbnb.com



趣比比提供 OTA 代運營，OTA 數據分析與 OTA 排名優化服務，OTA 代運營是協助民宿業者經營及管理 OTA 如 booking.com，airbnb.com 的顧客意見回覆，對帳，系統串接，FB 粉絲團經營，訂單管理，庫存與定價。而 OTA 數據分析則是收集全球 150 萬間飯店與民宿的房價、房型、庫存、銷量、顧客來源等數據，讓民宿及飯店可以輕易的分析自己及競爭對手的經營狀況，OTA 排名優化則是運用趣比比獨家的人工智慧技術，提升民宿業者在 OTA 訂房平台的排名，以獲取更多的訂單及營業額。

2021 年我們成為 Claris 合作伙伴，將持續提供 FileMaker 產品販售、產品諮詢、系統開發等新項目，期盼提供顧客更多元的軟體服務。

計畫源起

本計劃將深入研究 OTA 的搜尋結果排序規則，並將推出一個可以幫飯店優化在 OTA 平台上排名的服務。

對飯店或民宿業者而言，在 OTA 搜尋結果越前面，就可以獲得更多的訂房營業額。而 OTA 平台的搜尋結果是由各家 OTA 平台自行開發，不會受到 Google 等搜尋引擎的影響。本計劃將深入研究 OTA 的搜尋結果排序規則，並將推出一個可以幫飯店優化在 OTA 平台上排名的服務。

計畫目標

1. OTA 排序規則研究
2. 飯店資料收集程式開發
3. 飯店排名收集程式開發
4. 旅店測試排名優化



公司團隊



研發過程

研發創新重點

透過分析 OTA 運作邏輯，協助提高住宿業者在 OTA 的排名，以提高營收。

銷售分析				
最新資料顯示在畫上方				
兩位旅客入住的資料				
日期	銷售率	旅客數	貨幣	銷售金額
08-02	6.7%	560	TWD	0.97M
08-02	4.5%	380	TWD	0.70M
08-02	3.6%	300	TWD	0.55M
08-02	4.0%	340	TWD	0.58M
08-02	3.3%	280	TWD	0.48M
08-01	16.7%	1400	TWD	2.33M
08-01	8.6%	720	TWD	1.03M
08-01	6.4%	540	TWD	1.01M
08-01	5.2%	440	TWD	0.83M
08-01	4.0%	340	TWD	0.71M
08-01	4.0%	340	TWD	0.48M
07-31	24.5%	2060	TWD	4.34M
07-31	15.0%	1260	TWD	2.63M
07-31	12.4%	1040	TWD	2.11M
07-31	10.5%	880	TWD	1.81M
07-31	9.5%	800	TWD	1.35M
07-31	8.8%	740	TWD	1.44M
07-30	70.7%	5940	TWD	22.59M
07-30	56.7%	4760	TWD	17.55M
07-30	56.4%	4740	TWD	16.87M
07-30	54.5%	4580	TWD	15.72M
07-30	51.4%	4320	TWD	15.59M
07-29	31.7%	2660	TWD	7.42M
07-29	23.1%	1940	TWD	4.87M
07-29	18.8%	1580	TWD	3.88M
07-29	16.4%	1380	TWD	3.34M
07-29	16.7%	1400	TWD	3.75M
07-29	15.7%	1320	TWD	3.44M
四位旅客入住的資料				
日期	銷售率	旅客數	貨幣	銷售金額
08-02	8.7%	720	TWD	2.25M
08-02	5.3%	440	TWD	1.29M
08-02	4.1%	340	TWD	1.00M
08-02	5.1%	420	TWD	1.18M
08-02	4.8%	400	TWD	1.21M
08-01	19.6%	1620	TWD	4.76M
08-01	10.2%	840	TWD	2.14M

銷售分析

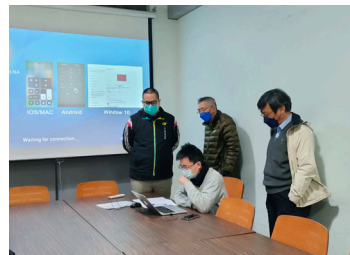
1. 提升本公司建立國際 B2B 生意推廣能力。
2. 推廣 OTA 服務的能力。
3. 協助業者提升營業額。

計畫效益 (量化效益)

1. 增加產值新台幣 840 萬元
2. 產出新產品或服務 1 項
3. 投入研發費用新台幣 156 萬元

非量化效益

1. 協助住宿業者提升排名。此技術運用到數據分析、搜尋引擎優化技術、OTA 資料分析等三方面的技術，整合之後推出的排名優化服務。
2. 有效的管理及優化 OTA 營收，對住宿業者的發展是很有幫助的。
3. 可以提高住宿業者與旅客媒合成功的機會，用好的價格服務旅客，對住宿業者跟旅客，都是雙贏。
4. 協助公司對住宿業者的業務發展。
5. 幫助民宿業主提升營收，藉此獲得服務費及佣金。



委員實地查訪情形

創新服務

安博羅斯科技股份有限公司

EZtiles，運用新科技讓磁磚行業煥發出新的活力。

公司名稱	安博羅斯科技股份有限公司
創立日期	民國 110 年 1 月
負責人	王維新
營業項目	一站式進口瓷磚交易平台電商服務
員工人數	4 人
公司電話	0920-720216
營業據點	桃園市八德區仁德一路 20 號 1F

平玖金國際有限公司
HYGOLD International Corp.

安博羅斯科技股份有限公司為 110 年度建立之新創公司，主要營運項目為一站式進口瓷磚交易平台電商服務，由進口瓷磚行業成員所籌組的電商交易平台，欲將現有眾多貿易公司實體線下交易，轉換成線上完成。以 O2O 虛實結合，實現 B2B 商店街經營模式。

2021 年我們成為 Claris 合作伙伴，將持續提供 FileMaker 產品販售、產品諮詢、系統開發等新項目，期盼提供顧客更多元的軟體服務。

計畫源起

本計畫主要建置一站式進口瓷磚媒合交易平台，結合線上 3D 環景導覽功能，比照現有交易模式，提供貿易商與二級經銷商（建商）雙方線上交流的空間；本交易平台可有效縮短繁瑣的行政成本，為買家節省時間，解決進口瓷磚市場現有問題，協助進口瓷磚市場成功數位轉型。

計畫目標

1. 數位化商城與上架服務
2. 數位化服務流程規劃
3. 一站式瓷磚平台建置
4. 平台試營運



委員查訪合照

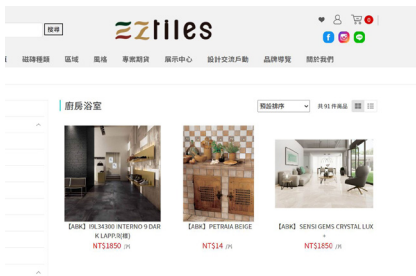


展示中心

研發創新重點

1. 傳統瓷磚產業多採用線下交易，市場資訊不透明，導致買家無法及時取得款式及庫存資訊。
2. 目前市面上無線上門市導覽功能，欲購買瓷磚必需親臨貿易商門市。
3. 少數貿易商自己建置網站，但主要用途為宣傳自家產品，且並無提供線上交易機制。
4. 目前現有的瓷磚線上網站大多是二級經銷商（建商）所建置，其目標客群為終端消費者，市場上並無提供給貿易商及二級經銷商（建商）的一站式服務的瓷磚媒合交易平台。

有鑑於此，本公司將推出「一站式瓷磚媒合交易平台暨線上 3D 環景導覽創新計畫」，針對現今歐洲進口瓷磚市場資訊不透明、網站建置成本高、曝光度不足等問題，建置全台唯一進口瓷磚媒合交易平台，該平台上無價差問題、即時更新商品庫存且具有 3D 環景門市介紹功能，點擊瓷磚可連結商品資料，並提供色樣防止色差問題產生；另為了不破壞市場行情，本平台設有預約會員制度，貿易商事先提供經銷商名單，登入會員後即提供會員價（經銷價）。



商品頁面

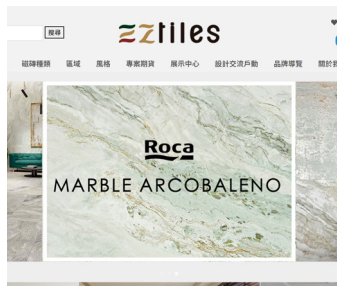
非量化效益

1. 透過瓷磚監管機制，解決劣質瓷磚充當高級瓷磚出售之情形。
2. 市場資訊透明，節省人力及時間成本。
3. 3D 環景門市導覽節省部分租金成本，並提高買家消費體驗。
4. 媒合推廣機制，使賣買雙方增加曝光度、有更多元的選擇。

本計畫建立一站式進口瓷磚交易平台，提供無價差銷售服務，為了不破壞市場行情，建立預約會員制度，解決傳統瓷磚市場資訊不透明的問題，節省時間及人力成本，打造完善的後台管理系統，為貿易商提供較高的曝光度、提升競爭力，經銷商也能有更多的選擇。

計畫效益（量化效益）

1. 增加產值新台幣 10,000 萬元
2. 產出新產品或服務 1 項
3. 衍生商品或服務數 2 項
4. 投入研發費用新台幣 200 萬元
5. 促成投資額新台幣 150 萬元
6. 增加就業人數 3 人



平台頁面

創新服務

百川管理企業社

安心信任的服務平台

公司名稱	百川管理企業社
創立日期	民國 108 年 1 月
負責人	許嘉紘
營業項目	寵物外出之電動車及相關配件銷售
員工人數	4 人
公司電話	(03) 2151393
營業據點	桃園市桃園區寶安里寶慶路 330 號



百川管理企業社主要營業項目為電動車的販售，針對目前寵物外出用具的不便性進行優化，將寵物外出車配件及裝載客製化，提高飼主帶寵物外出的便利性與增加外出意願，致力於維護寵物身心健康。未來將積極與台灣廠商合作開發新款寵物外出車，針對目前市售調查與顧客意見回覆進行車種改良，打造 MIT 的產品，提升產品信任度與價值。

計畫源起

現今少子化、老年化與單身化的趨勢，使陪伴需求浮現，飼主需要寵物陪伴的時間增加，攜帶寵物出遊的機率相對提高。然而，目前市面上寵物外出代步車款，款式及功能配件多制式化，無法因應寵物體型大小、飼主需求等，客製化車體風格、顏色及選配車體配件，亦缺乏整合客製化車款服務、萌寵車聚活動與導流導購寵物相關產品之一站式服務平台。



[首頁](#) [客製化萌寵嘟嘟](#) [活動快訊](#) [聯名品牌](#) [寵物知識](#) [促銷活動](#) [會員登入](#) [常見問題](#) [關於我們](#)



平台首頁

計畫目標

1. 客製化車款服務建置
2. 萌寵車聚交流與租車模式
3. 品牌聯名與導購導流服務模式
4. 一站式平台開發與活動試營運

客製化萌寵嘟嘟電動車一站式服務平台創新服務計畫



首頁 客製化萌寵嘟嘟 活動快訊 聯名品牌 寵物知識 促銷活動 會員登入 常見問題 關於我們



客製化萌寵嘟嘟電動滑板車

NTSO

您所選擇的車輛配置，我們會完成組裝、充電電以及測試後才會幫您寄出；寄出方式請洽海運服務行的業務人員代辦，以便三層包裝，將送到離您最近的充運點（據點行）為您，您收到後請將車輛配件可以直達轉售商家。

原裝訂製	NT\$24,000 - NT\$30,000
顏色	請選取一個選項
款式	請選取一個選項
小計：NT\$0	

寵物車止停點
NT\$200
請於車上放置

平穩充電
NT\$450
請於車上放置

網站訂購頁面

研發創新重點

本計畫透過建立一站式服務平台，結合會員機制，讓飼主可於線上訂購客製化萌寵嘟嘟車，自由選配車體款式、風格、顏色與配件；並參與寵物車聚，飼主可選擇發起或報名寵物交流活動、租賃電動車等；平台內亦可查看聯名品牌或合作廠商之寵物知識影片與相關產品資料，讓飼主可補充毛小孩知識。本計畫透過整合不同領域之服務模式，提高飼主購物意願，為飼主打造安心信任的服務平台。

計畫效益（量化效益）

1. 增加產值新台幣 900 萬元
2. 產出新產品或服務 2 項
3. 投入研發費用新台幣 200 萬元
4. 促成投資額 100 萬元
5. 增加就業人數 2 人



和委員合影

非量化效益

1. 透過本計畫之執行，提高飼主帶寵物外出之意願與便利性。
2. 開發 MIT 的台灣自產萌寵嘟嘟電動車，提升產品信任度。
3. 配件設有兒童握把與收折式前腳踏，將客群拓展至同有寵物與孩童的飼主。
4. 導購導流模式，增加我司與合作廠商之產品知名度與收益。
5. 舉辦交流活動與設計會員機制，推播寵物相關產品與知識交流。
6. 促進國內寵物相關產品市場與戶外活動品牌合作發展。

藉由本計畫執行，希冀能提高公司內部人員對萌寵嘟嘟車客製化配件、車聚活動舉辦、一站式線上銷售平台流程的整合服務應用，增加創新服務經驗，未來可針對客戶需求提供所需服務，使得企業產品與知名度升級，可望與多方產業聯名合作，跨領域發展。

創新服務

慧健康管理顧問股份有限公司

慧健康，健康看的見！

公司名稱	慧健康管理顧問股份有限公司
創立日期	民國 107 年 11 月
負責人	鄭安芝
營業項目	醫療管理顧問業、醫療器材及保健食品批發及零售、醫療設備及器材租賃及零售
員工人數	5 人
公司電話	(03) 356-0951
營業據點	桃園市中壢區五權里民族路二段 178 號 2 樓



慧健康管理顧問股份有限公司於 2018 年 11 月在桃園市成立，是由一群有豐富醫院經營管理與預防醫學專業之相關醫療人員與臨床工程師成立。公司對運用高階健檢服務有實務臨床經驗及具備與累積服務超過上萬名會員相關預防保健及健檢管理一條龍服務經驗的團隊，基於「預防勝於治療」的觀念，以健康促進、預防疾病兩大目標為宗旨。

計畫源起

肝病是台灣的國病！肝臟的保健是健康重要議題，但肝臟是沉默的器官，往往忽略問題是怎麼開始的。脂肪肝漸漸成為肝癌的無聲殺手，肝臟有脂肪堆積會導致慢性發炎、細胞纖維化，接著可能導致肝硬化，而演變成肝癌。脂肪肝不會有特殊症狀，多數人都是在健康檢查時得知，然因為檢查儀器不同及醫療人員經驗影響，會讓診斷程度有所差。

電腦斷層 (CT) 之高階影像健檢盛行，具高精準度、高專業性，故耗時且耗費高費用醫師人力成本。因著人工智慧 AI 技術逐步發展，得以思考如何藉由資訊科技，協助大量影像資料處理及分析。藉由 AI 技術開發，協助資料處理分析、產生影像分析結果報告、減少醫師人力成本、更多的分析項目亦提升檢查價值，讓人工智慧系統提供更精準、更多樣的高階影像檢查結果。

計畫目標

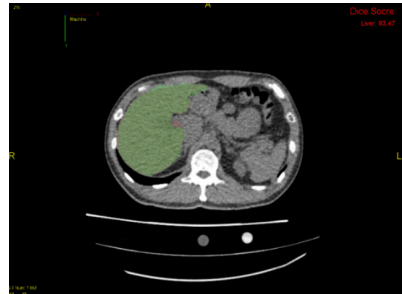
1. 開發 CT 影像 AI 分析進行脂肪肝精密檢測。
2. 提升健檢市場服務能力與價值。



CT 高階影像健檢

研發創新重點

1. 以 CT 精準診斷脂肪肝：透過三維電腦斷層影像，精準檢測脂肪肝、肝硬化。
2. 以 AI 技術分析 CT 影像：AI 快速、精準影像分析，提供對脂肪肝更有競爭力之服務。
3. 遷移式學習肝臟分析：以較少資料，轉移現有精準分割模型到 CT 影像應用。
4. 一站式 AI 應用平台：整合標註、訓練、佈建工具，讓醫療團隊快速建立 AI 的臨床應用。



AI 脂肪肝 3D 預測模型



CT 影像肝臟 AI 分析報告書

計畫效益 (量化效益)

1. 增加產值新台幣 2,500 萬元
2. 產出新產品或服務 3 項
3. 衍生商品或服務數 3 項
4. 投入研發費用新台幣 500 萬元
5. 促成投資額新台幣 8,250 萬元
6. 降低成本新台幣 250 萬元
7. 增加就業人數 3 人
8. 發明專利 1 件

非量化效益

1. 運用 AI 軟體影像分析，顧客能夠獲得更精準、更快速、更多高價值服務，達成超前診斷、早期預防、早期治療的目標。
2. 提升公司在醫學影像軟體與 AI 技術經驗與實力，因應未來影像升級與擴大應用，吸引醫院、醫療產品通路或國內外學術單位合作的機會
3. 促進臨床需求轉譯速度、資金投資意願或人才加入，增加健檢顧客及提升影像分析的服務能量。
4. 促進醫學影像應用產業的發展，推展 AI 軟體與醫療界應用平台，鼓勵更多元人力與醫學影像應用的開發，積極促進整個醫學影像產業的發展。

經由本計畫委員意見以及開發過程的討論、測試反饋等，累積開發 AI 模型經驗以及影像服務流程建置等很大收穫，亦為後續開發建立良好程序。AI 已然成為現今發展趨勢，感謝計畫辦公室支持、提供補助資源，期待市府更加重視 AI 技術的開發與應用，推動產業發展與智慧醫療數位轉型升級等，讓桃園地區成為智慧醫療城新典範。



創新服務

螞蟻帝國企業有限公司

Let ants keep changing the world

公司名稱	螞蟻帝國企業有限公司
創立日期	民國 108 年 01 月
負責人	王秉誠
營業項目	其他動物零售業
員工人數	12 人
公司電話	03)3206111
營業據點	桃園市龜山區振興路 1062 號
公司網站	https://www.empireofants.com/



Let ants keep changing the world.”

螞蟻帝國的使命自成立以來，只專注在一件事上，就是跟螞蟻相關的所有事。

我們透過揭開到野外也無法親眼目睹的螞蟻微生態，讓大眾更正確的認識螞蟻，並且了解螞蟻在世界上的重要性並進而影響至其他每一個一起生活在世界上的生物 也就是正確的生態觀念。

計畫源起

螞蟻帝國過去透過大規模長期飼養螞蟻的過程，發展出更佳的飼養模式、繁殖模式，並以長期飼養經驗進行蟻巢的設計與開發，讓大眾用最簡單的方式，在自家或辦公室等生活空間中，享受不受任何時間與空間限制的螞蟻生態觀察。

目前坐落於桃園龜山區的螞蟻生態博物館將重新規劃設計，讓消費者來到門店時不在只是單純購買螞蟻或相關產品，而是有更多關於生態上的收穫。未來藉由本計畫，將生態館陳列重新規劃，分為蟻穴導覽區、螞蟻展區、主題商品區、主題餐飲區等，並提供相關生態課程及 DIY 課程，讓消費者更了解螞蟻及環境生態的重要性。

除了重新規劃生態博物館外，本計畫也會開發新商品，讓消費者到達此場域有更多選擇。藉由一套符合「螞蟻生態永續循環」流程，進行螞蟻的回收更換，協助解決飼養問題之同時，達到螞蟻生態及會員永續經營之目標。

計畫目標

1. 形象官網功能擴充
2. 知識文章建構
3. 螞蟻生態博物館場地規劃
4. 螞蟻生態博物館服務整合
5. 螞蟻周邊產品開發
6. 保固服務流程建構
7. 線上及線下推廣
8. 試營運



研發創新重點

透過保證卡機制協助回收更換不同螞蟻。並透過提供大型螞蟻與研究中心合作，達到永續循環之目的，同時確保每隻螞蟻來源，提升消費者購買信心，也確保更換時的螞蟻身分。

本團隊螞蟻巢皆自行開發設計，並採用 3D 列印、特殊著色、CMC 等高科技技術製造，可以保障品質並維持規模生產。

本計畫欲打造之螞蟻帝國生態博物館，能規劃有效動線並提供相關生態課程及 DIY 手做教室機會，讓消費者能在博物館內能夠最直接快速找到符合自己需求的產品。



本團隊已在計畫期間完成形象官網功能擴充、知識文章建構、螞蟻生態博物館場地規劃、螞蟻生態博物館服務整合、螞蟻周邊產品開發、保固服務流程建構、線上及線下推廣及試營運，雖因疫情影響導致須更改查核點講座及來客數，但未來會將螞蟻帝國博物館與附近學校進行產學合作，來創造教學及推廣的雙贏，讓螞蟻帝國博物館可以因為合作關係創造更多的來客率及營業額，未來團隊也會積極銜接國際，讓螞蟻研究可以持續與國際交流，讓創辦人最愛的螞蟻帝國可以邁向國際發展。

計畫效益 (量化效益)

1. 增加產值新台幣 1536.25 萬元
2. 產出新產品或服務 12 項
3. 投入研發費用新台幣 200 萬元

非量化效益

1. 由於本計畫博物館之建立，可以讓更多消費者知道螞蟻帝國品牌，並藉由課程與場域的推廣，產生更多實質的購買，讓公司在累積知名度的同時，營運也可以更加永續且穩定。
2. 本計畫可以讓消費者更了解螞蟻及環境生態的重要性，並藉由一套符合「螞蟻生態永續循環」流程，進行螞蟻的回收更換，協助解決飼養問題之同時，達到螞蟻生態及會員永續經營之目標。



實地訪查與委員合照

創新服務

捷德運動股份有限公司

將高爾夫球打進年輕族群，為它注入新能量

公司名稱	捷德運動股份有限公司
創立日期	民國 108 年 01 月
負責人	范德淵
營業項目	高爾夫相關資訊軟體
員工人數	3 人
公司電話	(03)2651871
營業據點	桃園市中壢區舊明里 24 鄰明德路 60 號 (5 樓)
公司網站	https://golfourit.com/about/



Golfourit 源自於片語 Go for it，意味著「去吧，做就對了！」我們把第一個字改為 Golf，第二個字改為 four（一組四人），期待我們在高爾夫運動中找到球友也找到快樂。

Golfourit 創立的核心價值是希望可以開啟年輕族群、初學者對高爾夫的興趣，推廣它、為它注入新能量來活化這個產業。運動結合科技已是現在全球趨勢，不僅運動產業開始發展科技化產品，科技業也紛紛投入運動市場，促使傳統運動產業積極轉型。

計畫源起

捷德運動深耕身高爾夫產業許久，發現高爾夫產業中最不可或缺的是高球教學，也因此學員與教練間的媒合變的格外重要，更是將流量變現最快的方法。然而市場現況出現教練素質參差不齊與學員學習成效不彰等問題。為了改善市場的痛點，本計畫預計建置「教練資格審核機制」，先過濾教練的經歷及素質並揭露在平台上，避免消費者找到沒有教練執照的教學者，並將平台「功能優化」，開發出「高球聯絡簿」及「教練預約陪打」功能，導入精密儀器強化學員的學習成效，再透過教練陪打的機會親身到球場練習揮桿，增加學員的學習動力，提供消費者科技化的教學並完整優化學習體驗。本團隊在平台上導入媒合教練學員雙方之服務，預計能將本先期研究成果蒐集到的會員數據及流量提升價值並將其變現。

計畫目標

1. 教練預約功能介面設計
2. 高球練習簿功能介面設計
3. 學員端介面設計
4. 專業人才審核機制建立
5. 教練端介面設計
6. 後台介面設計
7. 平台串接測試
8. 線下業務系統推廣
9. 線上社群媒體曝光
10. 形象推廣



集益團隊



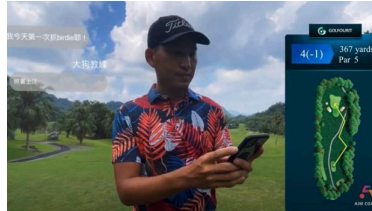
研發創新重點

1. 「高球學習聯絡簿」功能，科學數據的學習紀錄
2. 「教練陪打」功能，強化學生學習動力。
3. 「教練審核制度」，揭露公開且透明的教練資訊。



計畫效益 (量化效益)

1. 增加產值 187.8976 萬元
2. 產出新產品或服務共 3 項
3. 投入研發費用 210 萬元
4. 增加就業人數 3 人



非量化效益

1. 科技性提升：透過本計畫之功能優化開發能幫助學員在學習時更有效，更精準的協助學員在姿勢上精準校正，完成科技化的學習導引方式。透過計畫執行能帶動運動產業更加科技化，改善舊有學習模式並吸引更多潛在消費者。
2. 整合服務：本計畫之執行可以將高爾夫學員、高爾夫教練、以及高爾夫球場進行整合，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，吸引更多人使用本平台，提升高爾夫相關產業的經濟效益。本計畫匯聚高爾夫球場、高爾夫教練資源本平台，整合產業，提升服務能量。

本計畫依時程如期執行完畢，雖然過程中歷經疫情影響，但不影響線上及線下的行銷推廣，團隊積極完成所有的預訂查核點，目前官方共有本計畫執行期間 LINE@ 已成功增加 5000 人，並完成上架教練 35 位。平台已經在線上協助完成媒合至少 160 次課程，學員每次會購買 5-10 堂課，在一對一教學舉辦至少 300 堂，也完成至少 80 次的實地下場打球媒合成功，目前問卷回饋已經蒐集 80 份，滿意度達 8.5 分，本團隊將積極藉由此次計畫所累積之經驗進行改善，並善加利用目前已累積到的會員，對其進行更深入的分析以利釐清消費者輪廓及描繪，相信未來能夠持續提升整體高球相關產業的服務能量。

公司名稱	第三人生科技有限公司
創立日期	民國 107 年 9 月
負責人	邱雅達
營業項目	銀髮族活動課程設計、青銀共創事業發展、社群行銷廣告操作
員工人數	3 人
公司電話	(03) 3979159
營業據點	33376 桃園市龜山區興華三街 10 號
公司網站	https://www.seniorkol.com.tw/

第三人生團隊擁有豐富行銷經驗與深厚企劃設計經驗，且長年關注熟齡議題。至今已舉辦鐵馬送愛、玩NOW 旅拍等銀髮族相關活動逾百場，服務人數已超過 2000 人。自成立以來，已與桃園在地社區發展協會、長照機構、日照中心密切合作。本計畫執行時也會以桃園在地實體場域進行優先推廣。

計畫源起

台灣在亞洲已是人口老化數一數二快速的國家，於 1993 年 65 歲以上老年人口達 7.1%，進入聯合國世界衛生組織定義之「高齡化社會」。現今台灣熟齡族群大多出生於 1950 年代，屬戰後嬰兒潮出生世代。根據財團法人商業發展研究院進行之調查，於戰後嬰兒潮時期出生族群，到今天生活大多都還能自理，因此熟齡族群之需求並不完全集中在醫療照護服務，有大部分為生活支持服務，如養生休閒、健康維持、居家生活改善、提供社交活動等。同調查也指出，許多服務提供廠商會自認自己的產品「不夠老」而無法符合熟齡族群需求，但實際上熟齡族群並排斥年輕族群商品複製到熟齡市場，甚至部分服務還能夠喚起熟齡族群「童年記憶」，只要能利用自身強項打出市場區隔，熟齡族群市場並非不可攻破之堡壘。

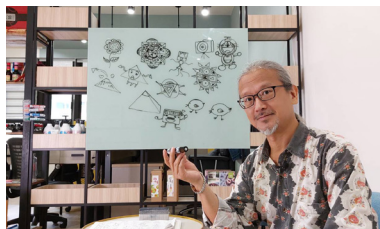
計畫目標

本計劃開發熟齡玩 NOW 直播平台，透過打造熟齡網紅，為熟齡族群提供使用科技產品誘因、拓展社交界限、並提升自我價值認同。除線上平台外，亦同時設計活動與課程，結合實體場域對熟齡族群進行推廣。

1. 首個以熟齡族群為主要 TA 的直播平台：目前市面上並無針對熟齡族群為主打對象的直播平台，按目前台灣 50 歲以上人口達 800 萬人，皆是本計劃之推廣對象。

2. 結合實體場域教學課程的線下活動規劃：除線上平台外，也會結合實體場域推廣活動，帶領熟齡族群從認識科技產品到使用本平台循序漸進，並且能從課程中認識同好，降低對科技產品的不信任感。

熟齡網紅業配畫面



研發創新重點

首個以熟齡族群為主要 TA 的直播平台：本次計畫產出將會打造以熟齡族作為主要 TA 之直播平台，目前市場上並無針對此族群之直播平台服務，且因直播平台服務供應商都將資源投入在直播平台的機能面，而忽略了使用教學等內容，使得熟齡族群難以入門。第三人生科技未來將會在平台上提供更多熟齡族群相關之內容，並結合實體場域培訓課程，致力打造出屬於熟齡族群的數位天地。按台灣目前 50 歲以上熟齡族群人口約有 800 萬人，都屬於本計劃之目標客群，具有非常強的市場性，透過本計畫執行能加快搶占先機，在市場中提早布局。

1. 同時本計畫提供熟齡網紅培訓，以人生下半場、我們的主場作為主要活動名稱，並提供完整兩個半月的活動課程，其中包括使用手機直播平台的使用教學，學習如何與社群互動，以及運動體態健身、穿搭教學、口語表達等全方位課程，讓熟齡長輩能迅速上手。

2. 結合實體場域教學課程的線下活動規劃：本次計畫除平台開發外，亦設計完整教學課程，並透過實體場域進行推廣。從不熟悉科技產品，對科技產品感到陌生，透過循序漸進的教學以及從課程中認識的同好，打破對科技產品的不信任感。本平台營運初期會以『運動健身』作為主題，讓參與課程學員打造為熟齡社群中的健身楷模，並透過直播活動引導觀眾一同養成運動健身習慣，延長健康餘命，縮短不健康存活年數，為接下來的餘生做好萬全準備。

熟齡網紅業配畫面

計畫效益 (量化效益)

1. 增加產值新台幣 11,000 萬元
2. 產出新產品或服務 1 項
3. 衍生商品或服務數 1 項
4. 投入研發費用新台幣 205 萬元



非量化效益

1. 促進整體產業對於熟齡族群之關注：過去業界普遍認為熟齡族群市場相當難打入，有著熟齡族群不捨得花錢之錯誤印象，認為這塊市場看得到卻吃不到，但實際上熟齡族群的需求一直存在，缺少的只是打入的方法，第三人生將透過本計畫引起大眾與業界對於熟齡市場關注。

2. 熟齡線上平台未來發展願景：當熟齡玩 NOW 平台持續發展，會員數量逐漸提昇，平台也將不限於運動健身主題，諸如攝影、旅行、美食等主題都會陸續加入，並結合商業品牌代言、在地商家推廣等合作活動來為平台帶來收益，創造更多附加價值，打造出熟齡族群中的數位互動平台領導品牌，成為業界楷模。



在執行期間，剛好遇到疫情又起，我們也過加強於線上推廣。目前熟齡玩 NOW 平台持續發展，預期未來三年中，會員數量逐漸提升，未來平台也將不限於運動健身主題，會增加攝影、旅行、美食等主題，並結合商業品牌代言、在地商家推廣等合作活動來為平台帶來收益，創造更多附加價值，打造出熟齡族群中的數位互動平台領導品牌，成為業界楷模。

公司名稱	穀果創新服務股份有限公司
創立日期	民國 96 年 11 月
負責人	張瑩珠
營業項目	智財顧問服務
員工人數	7 人
公司電話	(03) 402-4200
營業據點	桃園市平鎮區環南路 2 段 11 號 18 樓之 1
公司網站	https://eaglevue.ltd/



穀果公司服務團隊陣容堅強，具備智財知識、專業培訓、顧問服務、網路行銷四大核心能量，加上長年服務大中華市場產官學研客戶，深諳各界對智財之需求，期能在國內創建一智財管理整合型平台，活絡智財專家之交流，並提供專業之專利分析、智財制度導入、智財培訓、無形資產評價等服務，加速國內智財產業之發展，熱絡智財流通與運用，引領產業創造智財新價值，帶動國家發展創新經濟。

技術說明簡報

計畫源起

專利布局分析將是推進企業提升研發競爭力之最大利器，也是企業躍進全球市場之最大保護力。但專利布局分析之前奏必為研發人員閱讀專利，願意將專利文獻視為研發過程中最重要的參考文獻，不僅可以了解市場競爭對手之專利布局技術，更能宏觀洞察產業情報、微觀深入技術動向。透過專利知識閱讀，學習他人技術並分析之，快速掌握技術發展脈絡，探究市場發展動向，對企業更具他山之石，可以攻玉之功效。



技術開發討論會議

計畫目標

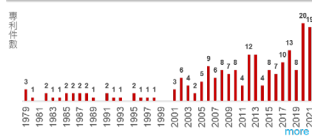
1. 技術預警儀表板：主要利用於專利檢索策略之紀錄，定期提出最新專利之預警，通知技術 / 研發人員專利技術發展狀態。
2. 專利閱讀儀表板：提供「技術」、「功效」、「用途」、「範圍」等專利知識類別之閱讀儀表板，針對此等閱讀資訊，摘錄其顯示欄位並設計閱讀儀表板機制，強化技術 / 研發人員之專利文獻知識之吸取。
3. 商戰儀表板：規劃「競爭地位」、「市場趨勢」、「技術競爭」等商戰儀表板。

檢索策略

TACD("image sensor" "image sensors" 影像感測器 圖像傳感器 影像傳感器 圖像感測器) AND TAC("彩色濾光膜" "color filter" "color filter") AND TACD("solid-state" 固態 固態) AND TACD:

[more](#)

近期更新數量統計



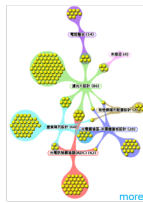
[more](#)

預警資料列表

專利公報(編號)	專利名稱	專利權人	公告(開日)
TW611219	彩色濾光片的製造方法、彩色濾光片及顯示裝置元件	富士數科股份有限公司	2018/01/11
CN1350172	固定圖像傳感器及使用該固定圖像傳感器的照相機	松下電器產業株式會社	2007/08/01
US09608024	CMOS image sensor for reducing dead zone	SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.	2017/03/28
US10115759	CMOS image sensor	SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.	2018/10/30

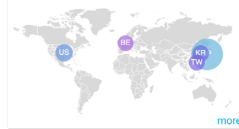
[more](#)

關聯度指標



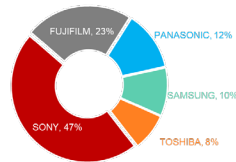
[more](#)

警示分析區域



[more](#)

警示重要公司



[more](#)

研發創新重點

技術預警儀表板

本計畫「專利閱讀暨商戰儀表板」係以創新思維提供技術/研發人員得善用專利文獻知識，反饋研發再運用，並設計專利情報儀表板，提供市場戰略商模。突破傳統專利服務平台，採全面性資料提供，形成資料量訊息過大，且因閱讀重點以技術保護範圍為重點，此等申請範圍文字用語強調上位化，周全性保護技術，因此撰寫文字語言艱澀難懂，也形成專利推廣不易，完全違背專利法實施目的，係以期待透過專利法排他性保護，讓發明人之技術完全揭露，使他人得學習利用，且避免資源重複投入，或是可以更進階提出新的創意發明，有助於社會經濟之活絡等。本計畫之創新性如下：

1. 技術預警儀表板：採資訊圖表化，整體呈現專利預警資訊。
2. 閱讀儀表板：深入解構專利說明書之重點資訊，萃取各式專利知識重點，突破專利閱讀之藩籬。
3. 商戰儀表板：規劃「競爭地位」、「市場趨勢」、「技術競爭」商戰儀表板，提供企業創新管理或智財管理政策目標之策略擬定依據。

計畫效益 (量化效益)

非量化效益

1. 增加產值新台幣 200 萬元
2. 產出新產品或服務 1 項
3. 投入研發費用新台幣 272 萬元
4. 增加就業人數 1 人
5. 發明專利 1 件
6. 商標註冊 1 件

1. 創新完成「專利閱讀暨商戰儀表板」
2. 落實產創條例政策
3. 活化產業技術發展，促進升級轉型機會

專利閱讀儀表板

本計畫「專利閱讀暨商戰儀表板」主要應用在企業將技術知識轉化為市場產品競爭力程序中，透過視覺化之「技術預警儀表板」、「專利閱讀儀表板」、「商戰儀表板」設計，可加速傳遞專利情報訊息，達到低成本、高效率的作業產出。



創新服務

元昶玻璃股份有限公司

Make your car as cool as looks

公司名稱	元昶玻璃股份有限公司
創立日期	民國 65 年 8 月
負責人	鍾招雄
營業項目	車用玻璃、建築玻璃、船舶玻璃設計製造業
員工人數	93 人
公司電話	(03)4755151
營業據點	桃園市楊梅區中山南路 800 巷 100 號
公司網站	http://www.ycglass.com.tw



元昶玻璃成立至今已有超過四十餘年的歷史，從平板玻璃生產、汽車玻璃製造、軌道車輛玻璃、船舶玻璃，以及其他建築玻璃等，皆能設計與製造，為台灣玻璃產業完整的產業供應鏈，貢獻技術與生產力的中堅樑柱企業。

計畫源起

台灣氣候炎熱，光照充足，汽車或建築隔熱紙普及率高達 9 成以上，市場需求量及商機龐大。大多數汽車玻璃店家都使用人工搭配模板切割，即使是老手師傅平均一台車子裁紙也要 10 分鐘，若無模板搭配裁切更要花費 30 分鐘以上。建築用大片玻璃隔熱紙裁切，更受限工作桌大小，切割耗時又費事。汽車玻璃模板存放空間，需求越來越大，多數店家施作工法多年未精進，仍沿用全手工施作，費時費力。

計畫目標

1. 研發雲端切割系統平台
2. 建構網站行銷與推廣
3. 業務員教育訓練
4. 輿情收集與改善



團隊合照

研發創新重點

1. 智慧商務、建立新行銷模式、傳統產業科技化

智慧雲端平台保持與客戶關聯性，平台採月租賃訂閱制並提供上傳新圖檔折抵月租賃方案，搜集圖形來源更多元，店家更有意願配合，相輔相成雙贏策略。另後台可由相關數據收集（例如：車種、隔熱紙、刀具等耗材），預測與判斷市場商情，先期部署。

2. 國內獨家

目前國內市場並無其他機台競爭，本公司為唯一代理，且自行開發平台軟體搭配國內店家使用習慣國內隔熱紙市場龐大，具有發展潛力，公司支持此項目多元發展。

3. 開發新市場、新經營模式

平台訂閱式經濟租用模式，店家的隔熱紙需求量皆反映於後台，對於日後投入隔熱紙相關商業模式具有一定程度的數據化分析成果。對於大數據應用本公司將持續精進並延攬相關人才，研發新商業模式多元發展。

計畫效益（量化效益）

1. 增加產值新台幣 796.4 萬元
2. 產出新產品或服務 1 項
3. 衍生商品或服務數 1 項
4. 投入研發費用新台幣 209.3 萬元
5. 增加就業人數 3 人



製造現場

非量化效益

1. 為公司數位轉型踏出成功第一步，增強同仁對於自主研發自信心。
2. 更認同人力提升計畫的執行成效，更願意提升自己的專業技能與核心力。
3. 可預期進軍大陸市場，同仁對公司向心力與認同度增加。
4. 提升臺灣隔熱紙產業，服務品質與營運獲利能力。
5. 加速玻璃保修市場，整合隔熱紙產業的進程，並降低門檻。

元昶玻璃股份有限公司成立至今已有 45 年經驗，傳統產業的特質，苦幹實幹拼搏的意志很強，唯需要新的思維與新工作態度來提升企業競爭力。本計畫讓我們體認面對一個規劃研發案，從寫計畫書釐清目標與專案時程、預估效益等，每個環節都非常注重時間與產出，對於過往我們的研發是順著進度走有很大的不同。雖然對同事而言是很有壓力且辛苦的，但是最後團隊取得了預期成果，對我們來說是一次學習也是一次轉型。希望未來補助的額度增加或是研發時程能夠延長，如此面對比較困難與複雜的研發創新案執行上，時間與資源都比較充裕，對產業的幫助也會有顯著的提升。



創新服務

環意有限公司

RE Green The World! 讓環保成為生活的一部分

公司名稱	環意有限公司
創立日期	民國 107 年 08 月 30 日
負責人	曾鈺婷
營業項目	I501010 產品設計業
員工人數	5 人
公司電話	(03) 4279796
營業據點	324613 桃園市平鎮區快速路三段 795 號
公司網站	https://www.facebook.com/REGreenC



環意致力於環保創意產品設計開發，以 B 型企業 & 社會企業實踐，用具設計質感的產品來提升生活品質，帶動對環境友善的持續行動。

專利「RE Green 居家製肥機」+ 專利「抑臭酵素」可輕鬆在家使用，讓生廚餘無臭 DIY 有機肥，將好菌帶回土壤中，成品有機質含量是市售有機肥的兩倍以上。產品更獲國際設計大獎 2020 A'Design Award 永續產品綠色設計獎。

計畫源起

「RE Green 居家製肥與食材交換平台」，民眾可鏈結周邊有機田園點，將有機肥料之益菌再回到健康土壤，產生之有機蔬果可以回饋給消費者，形成一個良善循環，並推廣食物零廢棄及綠色生活。藉由平台除了有有機肥與蔬果互惠外，也幫助消費者每次到產地可直接購買蔬果和做農村體驗，增加食農教育。

計畫目標

1. 「RE Green 居家製肥與食材交換平台」使用者評估。
2. 「RE Green 居家製肥與食材交換平台」管理系統開發。
3. 「RE Green 居家製肥與食材交換平台」LINE BOT、前端網頁建置。



前端網頁系統建置



LINE BOT 前端建置



研發創新重點

方便鏈結周邊有機田點，將有機肥料與蔬果互惠，形成一個持續善循環。

1. LINE BOT 建立 (A.1 主選單介面與功能設計、A.2 LINE BOT 後台設定、A.3 LINE BOT API)
2. B. 前端網頁建立 (B.1 互換田園點地圖、B.2 田園點申請、B.3 使用者聯繫、B.4 集點與兌換)
3. C. 後臺管理系統 (C.1 帳號管理功能、C.2 田園點管理功能、C.3 田園點審核功能、C.4 使用者問題回覆管理、C.5 集點與兌換、C.6 統計報表匯出)

計畫效益

1. 增加產值新台幣 1191.5 萬元
2. 產出新產品或服務 1 項
3. 衍生商品或服務數 1 項
4. 投入研發費用新台幣 80 萬元
5. 降低成本新台幣 80 萬元

系統是工具，讓使用者將居家生廚餘製作有機肥，還可以與周邊田園點蔬果和有機肥互贖的工具，達成持續的善循環。所以著重使用推廣，讓更多人來使用，不但可以解決廚餘問題，還可以達成環境保護效益。計畫執行期間，榮獲行政院環境保護署「2021 臺灣循環經濟績優企業」與經濟部「第 28 屆中小企業創新研究獎」是莫大的肯定。希望未來補助的額度增加或是研發時能夠延長，如此面對比較困難與複雜的研發創新案執行上，時間與資源都比較充裕，對產業的幫助也會有顯著的提升。

非量化效益

1. 「RE Green 環境教育課程」來發展永續城市 (SDG 11 永續城鄉)。
2. 「RE Green 居家製肥與食材交換平台」及早準備好面對極端氣候變遷下，糧食自給率下降等之因應行動 (SDG13 氣候行動)。
3. 「RE Green 居家製肥組」(SDG12 負責任的消費和生產) 將生廚餘變有機肥、自種自食、互助共享，帶動更大之綠循環。

鏈結周邊田園點地圖



創新服務

喆翔有限公司

自動化線上智慧鑑價系統 ~ 最適買賣二手機械的時間點

公司名稱	喆翔有限公司
創立日期	民國 109 年 12 月
負責人	黃貝蓉
營業項目	資訊服務平台開發
員工人數	2 人
公司電話	0928-995-352
營業據點	桃園市桃園區東山里 15 鄰春日路 83 號 10 樓
公司網站	https://www.facebook.com/ugmachine/



創辦團隊總經理黃貝蓉小姐與陳衍光先生深耕資訊產業多年，過去為媒合平台「潔客幫、Pickone」的創辦人，在創立團隊時就希望能以過往媒合平台的成功經驗作為借鏡，能帶來更便利的平台服務給需求者。

計畫源起

在二手機械交易市場的現況上也一直存有價格混亂、買賣雙方資訊不透明、不對稱等情況，為了改善二手機械交易的種種問題點，因此本團隊透過建置「優機 AI 二手機械鑑價資訊平台」，提供全方位的整合服務，以平台作為買賣雙方溝通的橋樑，讓機械的交易市場能更加透明化，帶領更多人與廠商投入，有效擴大整體服務總量，為二手機械交易產業增加更多的商業效益。

計畫目標

1. 品牌形象識別建立
2. 租賃服務機制建置
3. 資料整合開發
4. 平台暨 AI 演算法設計開發
5. 前台介面設計
6. 平台壓力測試優化
7. 網路口碑建立
8. 試營運



研發人員



業務推廣

研發創新重點

本計畫「優機 AI 二手機械鑑價資訊平台建置計畫」透過平台系統的建置並導入租賃鑑賞期 14 天服務，達到精準的交易價格評估及信託度提升，讓買賣雙方在交易中都能獲得保障，透過此模式打造全新且透明化二手機械買賣市場。

UB 優機機械
UB Machine Corp.

平台估價系統

平台估價系統



研發產品平台

系統是工具，讓使用者將居家生廚餘製作有機肥，還可以與周邊田園點蔬果和有機肥互饋的工具，達成持續的善循環。所以著重使用推廣，讓更多人來使用，不但可以解決廚餘問題，還可以達成環境保護效益。計畫執行期間，榮獲行政院環境保護署「2021 臺灣循環經濟績優企業」與經濟部「第 28 屆中小企業創新研究獎」是莫大的肯定。希望未來補助的額度增加或是研發時程能夠延長，如此面對比較困難與複雜的研發創新案執行上，時間與資源都比較充裕，對產業的幫助也會有顯著的提升。

計畫效益 (量化效益)

1. 增加產值新台幣 800 萬元
2. 產出新產品或服務 1 項
3. 投入研發費用新台幣 203 萬元

非量化效益

1. 降低買賣雙方資訊不對稱投入成本：建置二手機械交易數據資料庫，並研發精準的價格預估模型，讓買賣雙方之間的資訊落差大幅降低，不須花費過多時間及交易成本，即可順利完成二手機械交易。
2. 平台服務範圍家數提升：藉由數位化的方式，讓買家與賣家能不受限時間、地區等因素影響的進行公平交易，將能帶領更多人投入，有效擴大整體服務總量，為二手機械交易產業增加更多的商業效益。

業績推廣



創新服務

聯騰資訊股份有限公司

Let's stay connected and boom your business value

公司名稱	聯騰資訊股份有限公司
創立日期	民國 108 年 05 月
負責人	鐘永彬
營業項目	資訊系統服務
員工人數	6 人
公司電話	(03)280-4688
營業據點	32041 桃園市中壢區中正路 95 號 6 樓
公司網站	https://www.infolink.com.tw/



聯騰資訊由零售、製造、設計等領域且皆已耕耘至少 10 年的成員組成，擁有深厚的領域知識與豐富的實戰經驗，透過聯騰將客戶價值與世界相互連結，形成正循環價值鏈。

計畫源起

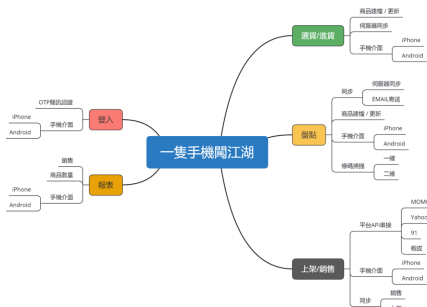
1. 受新冠疫情衝擊，零售產業與消費者購物習慣加速轉移至線上。
2. 中小型電商賣家人力不足導致時間成本過高，只能靠工具輔助。
3. 傳統 ERP 商品同步系統過於龐大且不便操作。

計畫目標

1. 解決中小型電商賣家在傳統管理上，時間成本過高的痛點與既有管理工具過於複雜的問題。
2. 以「快」為系統訴求，整合四大電商平台，並結合手機掃描裝置，開發電商專用手機開店系統。
3. 除可供各產業進銷存基本應用外，並可即時上架於四大電商平台，且低成本建置，快速運用於各中小型電商賣家，達手機即時上架與管理庫存的目的。



辦公區

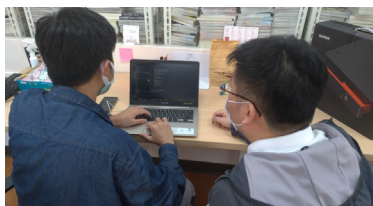


研發創新重點

1. 選貨就可建檔上架開賣。
2. 四大平台，一機管理，一次上傳。
3. 隨時盤點－支援異地盤點，系統即時更新資料庫主機。手機鏡頭掃描立即盤點，並可大畫面捕捉。
4. 在查詢的過程即時呈現相關資訊或圖片。
5. 隨時銷售分析－自動製作業績圖表與分析，提供賣家隨時查看銷售趨勢與分析。

計畫效益（量化效益）

1. 增加產值新台幣 306 萬元
2. 產出新產品或服務 1 項
3. 衍生商品或服務數 2 項
4. 投入研發費用新台幣 179.7 萬元
5. 增加就業人數 1 人



非量化效益

1. 突破傳統 ERP 系統的使用限制，首創建立手機一站式管理的運用技術。
2. 建構研發管理制度、落實智慧財產權保護。
3. 提升研發能量與研發人員素質。
4. 提高就業人數與增加投資。
5. 創新服務與產品價值、提升產業上下游價值鏈。
6. 帶動零售電商產業提升及服務力外銷



App 多通路設定畫面



App 商品同步畫面

結合技術、領域知識與合理導入成本是資訊廠商展現價值的最佳任務，本計畫以此任務為目標，持續與相關專家，使用者討論系統架構與場域測試規則，讓本計劃完成設定目標並於期間取得寶貴經驗將成為進一步營運時的重要助力。誠懇感謝桃園市政府、評審與計劃辦公室的鼓勵與支持，提供研發資金與資源協助，讓產品於計劃時程內完成，並透過推廣、社群媒體等做市場前期驗證與回饋，讓產品於正式導入市場前即以取得寶貴資訊。

創新服務

奇飛寶生態農業有限公司

幸福奇雞 ~ 幸福的雞創造新商機

公司名稱	奇飛寶生態農業有限公司
創立日期	民國 100 年 3 月
負責人	吳素華
營業項目	循環農業、休閒農業、餐飲服務、體驗活動
員工人數	12 人
公司電話	(03)3889689
營業據點	桃園市大溪區康莊路三段 225 號
公司網站	www.luckytime.com.tw



奇飛寶生態農業有限公司位於傳統農業重鎮的桃園市大溪區，本公司有合法立案之好時節休閒農場，農業資源豐富，近年致力推動動物福利與循環農業，運用農村資源創新產品研發及農業體驗活動之創新設計，農場並通過環保署環境教育設施場所認證，對於場域特色營造、活動設計執行及特色產品研發皆已建立良好之口碑。

計畫源起

近年因疫情影響，觀光旅遊及餐飲服務業受衝擊最大，在相關管制措施管制下業績陷入嚴重衰退。本公司業態屬觀光旅遊，亦是疫情重災區一員，在面對影響企業生存的危機絕不能坐以待斃無作為。

本公司運用本計畫「絕地求生之幸福奇雞創新商機研發計畫」，創新研發因應疫情衝擊的絕地求生商業模式並積極的拓展更具開創性的發展策略！



農場一景



農樂園忍者學校創新體驗

計畫目標

2020 年開始全球人類面臨了一場前所未有的挑戰，新冠肺炎種種隔離措施的影響不僅改變人類行為，亦對企業營運產生重大衝擊。

本計畫執行目標在於創新研發因應疫情衝擊的絕地求生商業模式並積極的拓展更具開創性的發展策略！

研發創新重點

因應疫情影響，開發休閒農場零接觸遠端經濟之創新商業模式

1. 運用農場現有場域梯田菜園、淺山荔枝園創新研發農樂園忍者學校療育商機。
2. 創新研發「幸福奇雞模組化蛋雞飼養自然循環箱」遠端經濟，包含小雞飼養互動組合及大蛋雞飼育陪伴樂園組合創新商業模式。
3. 結合農場銀飼黑水虻的人道飼養雞蛋及社區特色農產品創新研發彩蛋餃，未來可在農場販售及開發宅配商機。



小雞療育箱



大蛋雞自然循環飼養箱

非量化效益

1. 「農樂園忍者學校」導入農業療育的特色領域，提供參與者五感體驗及自然療癒的課程。
2. 幸福奇雞模組化自然循環飼養箱導入資源循環利用設計，飼養過程不會產生任何廢棄物。
3. 彩蛋餃結合農場特別的黑水虻寶貝蛋與社區小農特色友善農產品創新研發，可發揮本公司在地鏈結的功能，與社區夥伴一起發展共好經濟。

1. 休閒農場屬觀光旅遊業，面對疫情緊急時最易受避免群聚及保持社交距離限制嚴重影響企業生存，發展「幸福奇雞模組化蛋雞飼養自然循環箱」，可開發休閒農場零接觸遠端經濟之創新商業模式。
2. 目前已經與七家學校簽立小雞療育箱與大蛋雞飼養觀察箱之推廣合作意向書，待依照收集之意見回饋略為調整模組化之設計即可展開推廣之業務。



農場自行開發餐點

計畫效益

1. 增加產值新台幣 600 萬元
2. 產出新產品或服務共 8 項
3. 投入研發費用新台幣 218.2 萬元
4. 增加就業人數 4 人

創新服務

環海淨塑實業股份有限公司

永續循環零極限，塑環真行動讓塑膠循環成真

公司名稱	環海淨塑實業股份有限公司
創立日期	民國 109 年 09 月
負責人	湯文清
營業項目	合成橡膠製造業、合成樹脂及塑膠製造業、國際貿易業、產品設計業、日常用品批發業、除許可業務外，得經營法令非禁止或限制之業務、餐具清洗業
員工人數	14 人
公司電話	(03)319-6799
營業據點	綠色總部 333 桃園市龜山區自強北路 17 巷 31 號
公司網站	https://www.blueocean.vision/



環海淨塑透過循環設計的產品與服務，以循環經濟翻轉傳統塑膠線性生產與消費模式。在減塑產品生命週期的每一階段，從設計、生產和消費、回收和再製過程中，以可重複使用、再生或耐用、易用的解決方案來減少對環境的影響，以更快速的應變因一次性塑膠廢棄物所引發對地球與人類健康的危害，共創永續零極限。

計畫源起

台灣過去每年約用掉 20 億個一次性飲料杯，循環杯服務在台灣發展已五年多，但仍停留在連鎖通路被動使用的階段，當通路不願意積極主動導入循環杯服務時，便無法大幅減少一次性飲料杯的使用。

為了幫助連鎖通路加速減少一次性飲料杯使用量並達到減碳效果，環海以食品級 PP 材質製作循環杯並結合軟體創新運用與通路逆物流系統，打造可規模化應用的循環飲料杯模式，當杯子破損後再由環海回收進入循環系統再製成其他產品（如：花盆、收納盒），將此服務創新模式成為高價值產業活動，根據環境資訊中心資料指出台灣資源循環利用率僅 4.89%，目標將提升塑膠回收再利用率至 50% 以上，且塑膠重複使用及回收再利用目標減碳 50% 以上。

計畫目標

建立封閉型塑膠永續循環回收系統。

1. 永續循環營運模式建立
2. 永續循環杯系統
3. 通訊軟體功能
4. 循環杯管理平台及資料庫



委員實地查訪合影



公司外觀照

研發創新重點

環海為了減少一次性飲料杯用量並加速減塑減排，環海淨塑創造封閉型循環回收模式，透過與連鎖超商合作，以食品級材質製作飲料杯（咖啡杯），結合科技應用及創新服務模式，打造循環使用的飲料杯（咖啡杯），當杯子破損後再由環海回收進入封閉性循環系統再製成其他產品（如：花盆、物流籃、購物籃...等非食品容器）。

1. 建立 100% 封閉循環服務模式提供連鎖便利商店通路服務。
2. 台灣是通訊軟體應用最深入的國家之一，利用 Qrcode 二維碼結合通訊軟體功能、管理後臺及資料庫建置，確實記錄顧客借出與退還過程，讓循環杯重複使用並回收再製。

計畫效益（量化效益）

1. 增加產值新台幣 1,000 萬元
2. 產出新產品或服務 3 項
3. 投入研發費用新台幣 100 萬元
4. 增加就業人數 10 人

非量化效益

自行建置具有循環杯
借杯功能的 LINE 平台



1. 推動連鎖便利商店導入循環食品容器，大幅減少一次性食品容器，可加速減少塑膠及紙容器廢棄物產生。
2. 創造全新產品循環模式，分為產品重複使用、廢棄回收再利用兩種循環，建立封閉性循環經濟模式。
3. 加速減碳減塑：減少使用石化來源成分，就是減少地底下的碳被釋放至大氣中，進而減少溫室氣體排放。2021 年全球領袖氣候峰會，各國承諾 2050 年前達成一定減碳量，透過環海創新永續循環模式可大幅降低排碳及減塑，並針對產品與公司進行碳足跡查驗。



合作門市 OK 便利商店鋪設回收箱



導入便利商店使用的循環杯

建置符合連鎖通路需求的循環服務最困難的部分在於商業模式建立，經計算平均成本仍遠高於一次性飲料杯。期望循環杯取代一次性飲料杯，大眾應先充分理解環境攸關性並開始大量使用，而此為相當長遠的路，期望能有更多連鎖通路加入此循環服務體系，編織成屬於台灣的完整循環服務產業鏈。

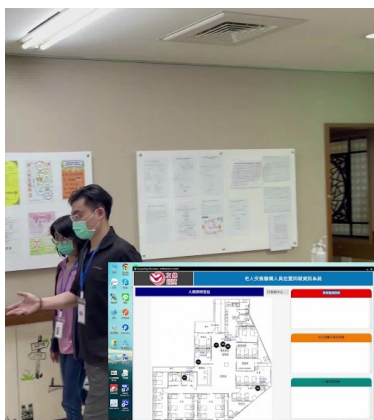
公司名稱	洋銘資訊股份有限公司
創立日期	民國 105 年 01 月 26 日
負責人	林宜樺
營業項目	客製化 ERP 及工業聯網開發
員工人數	8 人
公司電話	(03) 339-2057
營業據點	33053 桃園市桃園區守法路 20 號 1 樓

本公司專注工業物聯網技術實現，因此具有 MES 系統客製、自動化管理設計、App 系統客製、ERP 系統客製、RFID 資產管理與 RFID 進出貨管理等多項業務項目，也有許多知名企業與之合作。未來將持續與政府政策同行，致力為企業提供更多元的數位轉型方案，來提升企業的競爭力與價值塑造。

計畫源起

本計畫目標針對老人安養機構提供嶄新的服務體驗，因此將會在每位被照護者身上放置定位標籤或手環，透過規律性回報人員位置資訊；並針對被照護者，可進一步由手環雙向發射健康觀測數據（心脈資訊）即時回報狀況。

人員即時回報



計畫目標

1. 對於人員走動軌跡連線記錄，可即時閱讀人員狀況，並且可以配合政府疾病防治法來給予社交距離的通知警示（室內 <1.5 公尺直接發警訊）
2. 另外並內建智慧警報功能，針對久未移動者（比如長者摔倒而無法自行走路、健康觀測數據異常等），由手環發出警報功能告知其定位，或是照護者可以主動按求助鈕來進行求救，讓機構人員協助更即時。

後台人員走動軌跡連線記錄



研發創新重點

1. 透過基站的訊號發射，在院人員皆會配置含 TAG 功能的手環，規律性回報人員位置資訊；並針對被照護者，可進一步由手環雙向發射健康觀測數據（心脈資訊或其他）即時回報狀況。
2. 對於人員走動軌跡連線記錄，可即時判讀人員狀況；並內建智慧警報功能，針對久未移動者（比如長者摔倒而無法自行走路、健康觀測數據異常等），由手環發出警報功能告知其定位。
3. 可以配合政府疾病防治法來給予社交距離的通知警示（室內 <1.5 公尺直接發警訊）。
4. 若是被照護者發生緊急事件，可主動按求助鈕來進行求救，讓機構人員協助更即時。
5. 人員即時回報與定位點，可降低照護人員輪值壓力及節約看管成本，大大降低了老人安養護機構的工作強度，有效提高工作效率。
6. 提供 API 介面，未來可串接物聯網設備或是結合視頻，可以實時查看被照護者情況。



今年 4 月爆發了新的 COVID-19 感染，醫院及安養中心由於多是抵抗力較弱的患者及老年人，因此在第一時間便進行管制，除必要的醫院人員外不得進入，好在友緣的導入已經完成安裝，但也導致我們其它的推廣活動大受影響，好在 6 月似乎已經開始疫情平穩，將再繼續之前的推廣。

計畫效益（量化效益）

1. 增加產值新台幣 1480 萬元
2. 產出新產品或服務 1 項
3. 衍生商品或服務數 3 項
4. 投入研發費用新台幣 200 萬元
5. 增加就業人數 2 人

非量化效益

1. 不斷開發創新計畫來持續人才培養得以持續成長進步。
2. 在制度上本公司讓員工依照個人特質與專長、在管理或技術 / 專業領域接可以取得良好的發展。
3. 總經理也每季審視各主管執行績效與所需要的技術與管理養成計畫，不定期選擇優秀人才給與留才激勵計劃，使公司中長期經營人力不虞匱乏。
4. 本計畫實現後期望能帶給安養機構及其家屬更具完整的照護體驗，讓桃園市持續邁向宜居城市的目標前進。



創新服務

樂卡科技有限公司・大團圓食品股份有限公司
客製化高質感喜餅禮盒～為您帶來難忘的婚禮回憶！

公司名稱	樂卡科技有限公司
創立日期	民國 109 年 12 月
負責人	劉治宏
營業項目	電子資訊供應服務業、一般廣告服務業、產品設計業、印刷業、喜慶綜合服務業、花藝設計業、無店面零售業、國際貿易業、攝影業
員工人數	5 人
公司電話	0988137045
營業據點	桃園市平鎮區新英里新富五街 168 號四樓
公司網站	https://www.ministylecards.com

公司名稱	大團圓食品股份有限公司
創立日期	民國 106 年 5 月
負責人	劉家昇
營業項目	堅果食品
員工人數	5 人
公司電話	0926-052075
營業據點	桃園市中壢區永泰路 85 號 2 樓
公司網站	https://tuanyuannuts.com

樂卡科技 Ministylecards 為婚禮設計電商平台，有別於現在一般的婚禮平台做攝影、婚顧、婚禮裝飾、婚禮花藝、婚紗、新秘的整合，我們更像是婚禮產業裡的雲端設計團隊。以往除整合台灣優秀插畫師與設計師提供卡片類設計服務，目前致力於延伸至禮品類別，往婚禮小物、喜餅領域拓展產品線。讓獨一無二的客製設計整合所有婚禮中會使用到的產品與用品，讓消費者不再燒腦筋東湊西湊就能擁有一系列專屬的設計。

大團圓食品為台灣第一的堅果電商品牌，團隊自於 2018 開始入駐於 AppWorks 之初創投，獲得 AppWorks 的資源以及與其他團隊的合作，與 AI 團隊結合，打造自動化聊天客服。並和網路插畫家、甜點品牌合作，達成綜效，以及於大遠百，兩廳院，CAMA 咖啡與大稻埕合藝埕建立實體通路，達成線下體驗、線上購買的商業模式，樹立台灣網路市場的堅果食品領頭羊，將成為網路上最有影響力的堅果品牌。

計畫源起

Ministylecards 過去幾年來服務過數千名新人，以往都以傳統長輩所選，現今慢慢轉變為多以新人意見為主，突破傳統框架希望獨一無二的設計，因此客製化且要求精緻的商品服務是未來婚慶業者的趨勢鎖定年輕新婚族群，25~35 的青年世代為主要客群。也因此，樂卡科技聯手團圓堅果申請本計畫，期盼可以持續挑戰新的事物，在重視美感與健康的前提下大膽嘗試。

計畫目標

我們期許可以研發出更多口味的婚禮喜餅以及拓展更多的國內外通路，讓喜餅禮盒的品牌知名度更深根台灣走向國際，以下是我們將努力研發的目標。

1. 新產品研發
2. 國內外通路開發
3. 品牌行銷
4. 試營運
5. 社會回饋



團隊合照

研發創新重點

樂卡科技與團圓堅果成立三年來不斷在挑戰新的事物，在重視美感與健康的前提下，做了許多的嘗試，無論是產品開發、服務優化、行銷技術皆有不同的突破。此計畫案之創新性以下分為「產品」、「服務」、「行銷」三點說明：

1. 產品面：健康為第一訴求、產品形象年輕、產品特色樣點與多元化以、「愛」為名的喜餅。
2. 服務面：多管道通路服務、全台唯一堅果智慧客服、跨境電商行銷海外、線上線下實體體驗活動舉辦。
3. 行銷面：知名網紅與明星真心分享喜悅、與知名插畫師合作創造雙贏、唯一與觀光局合作之堅果品牌、重視文化社會人文、團隊年輕創意力強。



計畫成果照

經由 SBIR 計畫，讓我們確實去執行了一遍，透過實戰經驗讓我們更清楚，創業是怎麼一回事，如果要從無到有實業經營，過於龐大完美的計畫未必是最好開始，因為你根本做不到瞬間就會讓你喪失信心，創業的過程中其實善變的，會經常遇到難題，遇到困難就要想辦法繞過去，馬上就要調整你的計畫或是換個方法執行，因為固定支出加上變動支出會立即提醒你，你沒有時間慢慢來，你要馬上做出反應並且承擔所有決策。在創業初期真的非常感謝 SBIR 給我與我們這樣的機會，幫助我們成長，我們也期許我們能再創新服務的領域裡能持續進步。

計畫效益（量化效益）

1. 增加產值新台幣 900 萬元
2. 產出新產品或服務 6 項
3. 衍生商品或服務數 2 項
4. 投入研發費用新台幣 100 萬元
5. 降低成本新台幣 10 萬元
6. 增加就業人數 1 人

非量化效益

1. 婚禮新星與堅果電商龍頭品牌強強聯手，在政府的輔導下，致力於提供新婚夫妻最健康且喜愛的客製化高質感喜餅禮盒，期盼此計畫不但能提高雙方公司的營業額，更能為新婚族群帶來難忘的婚禮回憶。
2. 在產品的研發與品牌發展下，團圓堅果堅持提供口味在地化的多元選擇以及絕不添加任何化學調味以保證食品的安全與健康；樂卡科技提供最符合客人需求的婚禮規劃與週邊產品，結合雙方所長，並針對客戶的需求打造客製化的婚宴禮盒。秉持著求新求變的企業文化精神，持續深耕網路社群粉絲，為年輕新婚族群打造符合其喜好的設計風格。
3. 除了線上社群的經營，團圓堅果與樂卡也會持續開發各種實體婚宴與飯店通路，進而提升線下知名度並透過實際的與顧客互動來取得消費者的信任與喜好，全面兼顧電商與實體銷售的顧客關係，共同打造線上與線下的婚宴喜餅品牌知名度。



創新服務

陳楊國際有限公司

金屬樣材線上配・取樣快速零距離

公司名稱	陳楊國際有限公司
創立日期	民國 96 年 6 月
負責人	陳尚逸
營業項目	網站設計 / 程式設計 / 3D 製圖 / 展覽規劃 / 帷幕牆 / 板金金屬設計施工
員工人數	4 人
公司電話	(03)3360901
營業據點	桃園市民生路 318-7 號 13 樓
公司網站	:www.gotoyes.com



「陳楊國際有限公司」是希望帶給大眾與眾不同的精緻設計美感，專業知識、無限的創意、熱情活力之外，更堅持以視覺藝術的美感、嚴謹的製作流程，與誠信的服務承諾，堅持力求完美，幫助企業者能夠可以很清楚地傳遞產品所要傳達的訊息，這些是陳楊國際有限公司的堅持與承諾。

我們擁有絕佳的設計實務經驗，我們是網站設計 & 程式設計撰寫的專家，可以讓急欲拓展網路商機的中小企業，在一望無際的網海中，鶴立雞群，令人引頸為盼。如最新的 RWD 網頁模式，網頁設計的跳躍性創意思考，常常提供給廠商驚喜的設計表現，因為我們所設計的都是為客戶量身訂做，獨特的介面與簡單明瞭的訊息傳遞，總是能讓使用者迅速的獲得最充分的資訊，進而開拓業績提升的機會。近年以 / 設計製圖 / 展覽工程 / 大樓金屬結構設計工程 / 金屬鋁帷幕工程的施工為主要業務佔 60% 工作比重。

計畫源起

金屬建材是建築工程及創意結構重要的元素，無論是想要營造出什麼樣的風格和效果，除了設計的巧思外，還得要靠適合的金屬建材構成。我們想創造一種新的服務方式，讓消費者與設計公司和各類工班，都能使用的金屬建材組合平台，透過組合平台設計師、工班窗口、營造單位或建築設計師可以透過平台查詢到最新的金屬建材材料，材料屬性與顏色與施工介紹，並可在網頁模擬場景中套換各類建材，這些建材都是真實存在，並可以參考建材價格與施工價格，也可以在網頁中搜尋到作品工程的施工團隊，市場透明化，也能明確了解自己的喜好與需求，快速並有效的確認，提升執行速度與需求的精準度。

計畫目標

研發金屬樣框模組系統並推廣進而增加公司營收。

1. 將國內金屬樣框建材數據化，創造建材多元化目錄功能。
2. 使用電腦 / 平板 / 手機，輕鬆能夠組合搭配材質與配色，讓傳產數位資訊透明。
3. 透過設計師、各類工班技師、消費者提供使用或施作的評價，讓產品優劣競爭，提供國人建材的品質與價格透明。
4. 提供建材業產品上架的速度，協助輔導傳產建材的數位化。
- 5 提供優質建材資訊，讓設計師能引進更好的產品，設計給國內消費者。



研發創新重點

1. 透過金屬樣框模組組合平台，設計師或工班窗口可以透過平台查詢到最新的建材材料與施工介紹。
2. 消費者可以透過平台，網頁模擬場景中套換各類建材，並可以參考建材價格與施工價格，市場透明化，也能明確了解自己的喜好與需求，快速並有效的確認，提升執行速度與需求的精準度。
3. 將國內建材數據化，創造建材多元化目錄功能。

計畫效益 (量化效益)

1. 增加產值新台幣 310 萬元
2. 產出新產品或服務 1 項
3. 衍生商品或服務數 2 項
4. 投入研發費用新台幣 240 萬元
5. 促成投資額新台幣 150 萬元
6. 降低成本新台幣 50 萬元
7. 增加就業人數 4 人
8. 新型及設計專利 1 件

非量化效益

用創意研發的「金屬材料樣框模組系統」將成為我們未來發展的項目之一。品牌內涵包括了所有營造材料商品服務與設計師服務二大面向，前者是包括建材數位化、線上即時搭配預覽；後者則結合了與消費者服務並應用在網際網路上。未來，我們要達成的願景目標「金屬材料樣框模組系統」讓陳楊國際為國內首要的數位內容的提供者，「金屬材料樣框模組系統」可以變成營建材料商的目錄行銷平台，可以是設計師或營建師的工具廣告平台，可以是消費者快速了解建材與搭配創造樣式的數位雲端資料庫，把數據作大，附加價值提高。

「金屬材料樣框模組系統」的開發創新是金屬包板及金屬造型加工工程產業的一個突破，感謝政府的支持，我們希望能發光發熱，增加產值，提高就業機會。



創新服務

希薇爾婚禮顧問 不一樣的婚禮型態 - 雲端婚禮

公司名稱	希薇爾婚禮顧問
創立日期	民國 106 年 8 月
負責人	黃靖捷
營業項目	婚禮設計、婚禮經濟共享、道具出租、園藝造景
員工人數	8 人
公司電話	0906-959589
營業據點	台北市、桃園市、新竹縣、台中市、高雄市
公司網站	https://www.misselk.com/

希望增加台灣婚禮產業設計品質，引進世界提供婚禮共享經濟減少一次性婚禮耗材 - 鋁合金鐵架背板，致力發展婚禮業可行之創新模式，改變疫情下舉行宴客受到影響的解決辦法，創造新的婚禮型態。

計畫源起

全世界因疫情生態改變，疫情生態下群聚限制預估將會影響至 10 年不等，而在疫情發生期間搜尋全球婚禮產業及餐飲業現況，可發現疫情常態化已發生，這使得人們的需求及群聚生態將加以改變。

目前如北美、日本、澳洲及各國家的群聚活動已大幅減少，然而身處在疫情正發生之下的台灣，我們產業如何應對即將降臨的風暴，是我們公司得以產生出雲端婚禮概念背後核心的目的。

直播視訊及配送喜餅禮盒、列印祝福照片等個人婚禮服務，結合蒐集賓客資料系統，將喜餅與賀卡配送至家等服務，由本司創造的 APP 在各大地區的餐飲場合持續做推廣，得以讓餐飲產業及婚禮產業共創商機，在即將來臨的風暴得以生存。

研發會議照



計畫目標

1. 婚禮雲端系統直播
2. 整合場地、結合個人服務
3. 祝福牆照片列印功能
4. 收集地址寄送喜餅及賀卡
5. 打造環境及提供相關服務

與婚禮業者討論現場



研發創新重點

1. 專屬官方 LINE 帳號

協助每對新人創立個人 LINE 官方帳號，讓新人提供 LINE 官方帳號給予賓客及親友即能收取電子喜帖通知訂婚、證婚時間，並於時間快到達前即時利用推撥功能通知每位賓客。

2. 五大服務性質項目

- (1). 視訊直播可至餐廳教導現場人員操作，也可以用影片教學客人使用 APP 及自行利用手機架設即可進行直播。
- (2). 利用官方 LINE 設立額外連結，結合列印機以無線方式接受及輸出照片，並可打上祝福語，此外，動態牆可供參加的親友閨密給予祝福及自拍和新人照片做結合。
- (3). 蒐集賓客收件地址，將喜餅及參與祝福的照片賀卡一同宅配至親友賓客家中，共享婚禮氣氛。
- (4). 可供親友點擊預先看到新人準備的婚紗輪播牆，讓操作上更能體驗當日婚禮氣息與不可取代性。
- (5). 現場地方打造實景佈置，給予客人能將人數控制在 30~50 人以下，避免群聚及場地限制的婚禮選擇，並配合個人服務性質的相關人員選擇，如攝影、新秘、婚紗、喜餅、主持等周邊服務。



直播現場

非量化效益

1. 提供新式的證婚簽字場地及訂婚儀式場地租借做好人流量控制，避免政府限令 30 至 50 人婚宴常態化。
2. 員工轉型做維護場地及引導婚宴儀式。
3. 持續與在地宴會館及飯店連結新增場地讓賓客可提供更多樣化結婚選擇，讓產業生態得以延續。
4. 小眾婚禮結合個人服務性質引導賓客能完成夢想婚禮，並且今年可以辦理結婚。

在未來可能疫情常態化的情況下，我們得以運用創新的婚禮型態，讓婚禮產業的每項服務都能延續與永續經營，此次開發 APP 中，我們碰到了許多實際面的考量，並經由團隊與一路來對婚禮業的了解，逐漸克服，未來也會不斷因應產業型態的改變，創造更為理想且符合婚禮巧而精緻的服務方式。

計畫效益 (量化效益)

1. 增加產值新台幣 200 萬元
2. 產出新產品或服務 2 項
3. 衍生商品或服務數 4 項
4. 投入研發費用新台幣 135.1 萬元
5. 增加就業人數 2 人

APP 操作頁面



創新服務

金硯科技有限公司

道路醫生，檢視我們「行的距離」

公司名稱	金硯科技有限公司
創立日期	民國 109 年 05 月 29 日
負責人	呂思漢
營業項目	鋪面道路檢測、鋪面管理系統開發、智慧工地系統開發、自動辨識系統開發。
員工人數	5 人
公司電話	(03)4915334
營業據點	桃園市中壢區環西路二段 1 號 2 樓
公司網站	https://kingyan.com.tw/

本團隊以道路檢測、開發道路檢測系統以及鋪面管理系統為主要服務項目。並提供營造單位及政府單位相關檢驗報告書，從檢測道路到鋪面管理系統，一心一意專為道路做最可靠的檢測服務。可針對一般市區鋪面進行道路檢測具有系統開發、網頁建置、電子資訊及 AI 程式開發等相關領域之專業背景。

計畫源起

智慧城市為近年來為國家推動的課題，而前瞻基礎建設中，道路品質之提升為發展重點之一，本計畫將開發一台能夠綜合檢測道路各項數據之設備，檢測項目將有測量道路平整度的國際糙度指標 (IRI)，以及能夠自動辨識道路破壞的鋪面狀況指標 (PCI)，並將檢測數據即時回傳至雲端，即時讓檢視人員了解各路段之平整度及破壞狀況。

計畫目標

1. 設計一款簡易型 IRI 檢測設備，能夠即時檢測道路平整度，並將數據即時性回傳至平台，提供營造廠商或機關單位檢視相關數據。
2. 與自動辨識廠商合作，設計鋪面破壞自動辨識系統，將鋪面狀況指標數據即時回傳。
3. 將 IRI 檢測設備與鋪面破壞自動辨識系統做結合，將能夠結合鋪面平整度 (IRI) 數據與鋪面狀況指標 (PCI) 檢測數據做結合，能夠針對兩種不同數據做比較，判斷何條道路需要較為優先維修的排序項目裡面。

市府長官來訪合影



研發創新重點

1. PCI 主要為拍攝鋪面影像並針對鋪面影像進行分析鋪面之破壞狀況給予之分數，本計畫將以自動化辨識鋪面破壞，快速蒐集影像資訊。檢測資料中結合 GPS 定位系統，以強化資料庫之建置。其主要功能為路面視影像蒐集，後續功能為鋪面影像辨識及鋪面現況指標計算，並將所有鋪面破壞狀況紀錄於資料庫中，以提供工程師診斷路面狀況之輔助。
2. 資料庫管理：各單位擁有各自的資訊，然而整體資訊缺乏統整管理，故資料庫之建立管理即為內部跨單位之行政管理。以「台北市政府資料平台」為例，服務、資料及統計數據等形式，營造全民參與協同合作的環境，並結合產業界和學界之資源，將大量資料轉為智慧城市所應用，進而達到服務便民立意，也提升施政透明度及友善度。
3. 平台建立：為實踐透明化之目標，需依賴一個共享平台，使所有資訊在平台上流通，有利於蒐集資訊及意見之傳遞。除了傳遞外，同時也具有需求回饋之功能，讓所有偕同人員參與專案過程中能共享資訊，最後透過分析達到共識。



實際上路測試

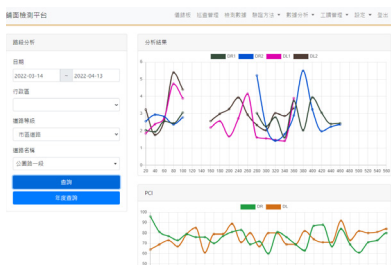
計畫效益（量化效益）

1. 增加產值新台幣 500 萬元
2. 產出新產品或服務 3 項
3. 衍生商品或服務數 1 項
4. 投入研發費用新台幣 100 萬元
5. 新增就業人數 3 人
6. 推廣說明會 3 場

非量化效益

此計畫將能提升整體道路施工品質，要求廠商對於剛鋪設完的道路，須針對平整度及舒適度進行驗收之標準，後續能夠讓道路鋪得更平坦、更舒適。讓全國用路人享用「行」的安全性，也為台灣民眾把關，找出較差的道路，提供政府機關單位讓整體道路做得更完善。

非常感謝此次 SBIR 專案計畫的支持，讓本團隊對於鋪面檢測這一方面檢驗得以有機會與國外競爭。後續也將此相關研究及執行方法與大眾回饋，讓一般大眾了解我們用路上的安全能從何了解。



路面檢測平台之分析圖

創新服務

第一長照平台股份有限公司

ALTC 長照網，全國最大長照機構搜尋平台！

讓您找長照機構，就像找飯店一樣簡單！

公司名稱	第一長照平台股份有限公司
創立日期	民國108年2月
負責人	王妍人
營業項目	資訊軟體服務、行銷廣告、資訊軟體零售、 管理顧問
員工人數	5人
公司電話	(03)326-7288
營業據點	桃園市桃園區藝文一街86-5號10樓
公司網站	www.airltc.com

ALTC長照網

本公司的營運主軸「ALTC 長照網」，目前已擁有超過530家合作機構，是全國最大的長照機構搜尋平台。平台特色是以獨創的「直覺式問答」，讓家屬可以在最短的時間內，搜尋到合適的長照機構，再加上專業護理師的諮詢服務，以「線上搜尋、線下諮詢」O2O模式，讓需求者體驗到「找機構，就像找飯店一樣簡單！」另外，ALTC 長照網也提供居家照顧的長照服務，例如：居家復健、外籍看護、本籍看護、輔具申請、陪伴就醫等，是失能者多功能照護平台！

—— 計畫源起

本計畫主要是為長照服務的需求者所設計，目的在於建立一套「長期照顧服務補助」的線上查詢系統。以中央主管機關所制定的長照母法及地方政府的施行計畫，做為系統的基礎架構與內容，再依照「居家照顧」與「機構照護」兩種不同照顧模式，並且考量個案的基本條件（年齡、經濟狀況、身障程度或失能等級）與長照需求，設計出一套完整的長照補助查詢系統。

—— 計畫目標

1. 建立『住宿式機構』長照補助查詢系統。
2. 建立『居家照顧』長照補助查詢系統。
3. 依據全國22縣市區域不同的補助標準，建立長照補助系統的資料庫。
4. 讓長照服務的使用者，以最迅速簡易的操作方式，就能獲得補助相關資訊。



委員實地訪查合影



[找機構](#)
[找外勞](#)
[找留聲](#)
[找看護](#)
[找翻譯](#)
[找補助](#)
[找房寓](#)


[立即查詢服務](#)
[登入](#)
[註冊](#)

長照補助查詢系統

讓依「申請者」實際狀況填報

戶籍所在地

縣市

鄉鎮區

照顧場域

☒ 住家式長期機構 (24小時照顧)
 ☐ 居家護理

[下一歩](#)



研發創新重點

長照補助查詢系統在目前市場上是一個全新的服務工具，其創新重點如下：

1. 直接解決需求端的問題
 - (1) 不必再費時搜尋補助法規或申請流程。
 - (2) 不必研讀複雜的條文內容，或到處查詢承辦窗口。

2. 創新的直覺式查詢功能

使用者只要根據個案本身的條件與需求，以「直覺式」的問答方式，依據系統所設計出來的問題，輕點點選或填入相關資訊，就能快速找到符合自己條件與需求的長照補助。

計畫效益（量化效益）

1. 增加產值新台幣 249.5 萬元
2. 產出新產品或服務 1 項
3. 衍生商品或服務數 1 項
4. 投入研發費用新台幣 165.2 萬元
5. 降低成本新台幣 36 萬元
6. 增加就業人數 1 人

[illegible]

非量化效益

1. 在既有的平台基礎上，建構出一個完整的長照補助查詢功能，讓家屬有長照服務的需求，就會立即想到ALTC。
2. 大幅提昇平台的服務品質與效能，更能增加平台與客戶的黏著度，讓需求家屬成為ALTC的忠實客戶，為平台帶來未來更多的發展商機。



找機油 找外胎 找藍殼 找正時 找鏈油 找機油 找機油

1. 機殼及支架服務

請點位查詢：選擇服務項目 -

+

機殼油金 8元/吋
 機殼油銀 5元/吋
 機殼油 5元/吋
 機殼油 5元/吋
 >>>機殼油上車後 \$18,200元/架

2. 交機服務

機油價 8元/吋
 >>>機殼油上車後 \$1,840元/架

3. 機油

機油價 5元/吋
 >>>機殼油上車後 \$4,000元/架

機油價 5元/吋
 機油價 5元/吋
 機油價 5元/吋
 >>>機殼油上車後 \$12,140元/架

請點位查詢

上一步

服務詳情

找機油

注意事項：1. 此單為訂貨單，非收單。2. 訂貨金額：機油及外胎的訂貨金額以車房為準。

台灣即將踏入超高齡社會，隨著老年人口大幅攀升，長照服務的使用率也急遽增加。無論是在宅耆老或是入住長照機構，長期照顧所需支付的費用，已然成為家庭經濟的一大負擔。因此長期補助助就扮演著輕重的角色，家屬渴望能藉由長期補助來減輕負擔。感謝本計畫在桃園市政府、計畫審查委員及桃園 SBIR 計畫辦公室團隊的專業指導下順利啟動，也如期完成。希望藉由這個創新的長期補助查詢系統，能有效幫助失能者家屬，迅速獲得所需要的補助資訊，讓高齡者或失能者都能獲得更完善的照顧！

創新服務

雲育鏈股份有限公司

雲育鏈要做企業的夥伴，協助並加速企業數位轉型

公司名稱	雲育鏈股份有限公司
創立日期	民國 108 年 1 月
負責人	李秉鴻
營業項目	專業雲端及程式技能培訓、雲端系統第三方檢測服務、雲端服務教學線上平台、Line 雲端商家平台系統
員工人數	4 人
公司電話	0986711314
營業據點	(320) 桃園市中壢區明德路 60 號 5 樓
公司網站	https://www.cxcxc.io/



創辦人李秉鴻具有豐富項目開發與教學經歷，任多家軟體公司技術顧問、系統架構師及多種項目開發工程師，現任中央大學資策會技術講師，並長期受邀進行項目設計開發、企業管訓、技術內訓、概念演講等資訊需求。希冀能以技術能力推動社會的生產價值成長。未來響應數位轉型大趨勢的 AI 雲端資訊共享系統，為企業進行新一代資訊技術的加值，透過多種廠商真實資料，協助新商業應用再開發並協助微型廠商透過我方 Line@ 雲端系統完成營銷之功能，協助大學生透過我方 Line@ 雲端系統完成 AI 與文化創意之實現。

計畫源起

雲育鏈為知名的雲端實體課程教學廠商，並專注在雲端教育課程與產品同時有全台唯一繁體深度專業化的雲端線上課程平台，能滿足學員學習雲端需求及企業進階需求線上課程。為了協助更多民眾學習雲服務專業知識，我們持續將原有線上產品進行大更動創新。雲育鏈要做企業的夥伴，協助並加速企業數位轉型。未來響應數位轉型大趨勢的 AI 雲端資訊共享系統，為企業進行新一代資訊技術的加值。



計畫目標

1. 服務機制建立
2. 雲端手冊設計
3. 學員端介面模組設計
4. 學員端功能模組開發
5. 教師端介面模組設計
6. 教師端功能模組開發
7. 系統功能整合測試
8. 線上線下堆廣



公司團隊合影

研發創新重點

「雲育鏈隨身型雲端課程一站式系統建構推廣計畫」，因應全國實施疫情警戒第三級，為降低群聚感染之風險，維護學校師生健康及學習權益，教育部也宣布，全國各級學校及公私立幼兒園停止到校上課，所有學校現皆處於停課階段，但秉持著停課不停學的目標，需多學校開始採用遠距教學，而此教學型態也將是未來後疫情時代發展之趨勢，團隊會協助教育工作者設計一款專屬於老師的 Line 隨身型雲端課程系統，建置在客戶自申請的 AWS、GCP 雲端機房帳號上，並透過遠端帳號輔助系統，即使客戶不理解 AWS、GCP，仍能使用 Line 隨身型雲端課程系統客戶隨時能停止合作，Line 隨身型雲端課程系統仍可正常運行，除了方便使用外，此系統可以協助老師系統化管理學員以及快速上架影片及保存課程。也因此本計畫希望建構更便利學生與教師使用之教學軟體，讓在疫情逐漸升溫的時刻，學習可以不間斷。

計畫效益 (量化效益)

1. 增加產值新台幣 2656 萬元
2. 產出新產品或服務 1 項
3. 投入研發費用新台幣 200 萬元
4. 增加就業人數 6 人

非量化效益

1. 線上教學平台模式翻轉

透過教學平台模式翻轉，改變學生的線上教學使用流程，協助消費者縮短熟悉系統使用的時間同時增加使用的簡便性，過往遠距教學常遇到學習無法追蹤及成效不彰等問題，透過本計畫實施，能夠提升學生與老師的互動率，同時增加學員的學習動力，讓老師有更多的機會協助輔導，完整建構教學模式。

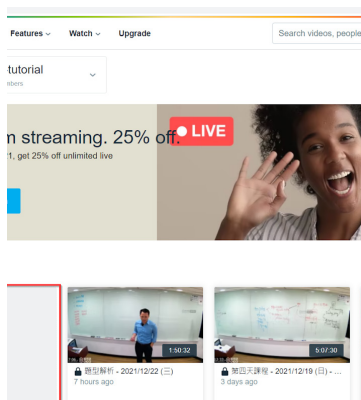
2. 教學課程智慧財產權保障及教學者的權益提升

過往教學產業線上化常產生非法盜錄情況猖獗甚至被當成是商品販售，且因平台與業師簽約之內容對平台更有利，而對教師缺乏保障，透過本計畫之雲育鏈隨身型雲端課程一站式系統建構，能夠對老師的收益完全掌握在自身手上，去平台化的金流能更加保障老師的著作權以及相關權益。



研發照片

本團隊在計畫期間已完成服務機制建立、雲端手冊設計、學員端介面模組設計、學員端功能模組開發、教師端介面模組設計、教師端功能模組開發、系統功能整合測試及線上線下推廣，此次計畫之執行目標皆依進度如期達成，未來會再加強推廣，讓雲端系統可以進而讓更多的教師應用在教學上，藉此完成雲育鏈對於疫情期間，學習型態的轉型。



創新服務

明紫科技有限公司

愛車 99 讓車主能以最簡便、最快速的方式享受服務

公司名稱	明紫科技有限公司
創立日期	民國 98 年 8 月
負責人	彭治民
營業項目	資訊服務平台服務、資訊服務 APP 服務
員工人數	2 人
公司電話	(03) 4987896
營業據點	桃園市中壢區高鐵站前東路二段 162 號 16 樓
公司網站	https://iknow99.com



愛車 99 團隊多年以來專注於嵌入式系統的開發，擁有多核心與多工軟體的設計經驗，這些經驗及技術讓我們得以建置出無縫連接各種平台的雲端系統。

本團隊將此經驗及技術應用到汽、機車後市場服務，因此開發愛車 99 服務平台，讓車主將車輛的使用狀況上傳至雲端，由愛車 99 協助車主管理車輛，同時提供保修廠、加油站、車輛美容廠等資訊，方便車主尋找適合的服務廠。

計畫源起

本團隊在未來將專注於給車主更優良的服務體驗，本計畫將「專業汽車美容媒合、行車智慧付款」兩大功能整合進行「愛車 99」APP 中，讓車主能以最簡便、快速的方式享受服務，並為服務提供或異業合作的廠商創造更多的商機性，帶動品牌整體的商業價值成長，達到雙贏的局面，也透過 APP 的服務提供帶，領汽車產業邁向數位化轉型。

計畫目標

1. 官網功能優化
2. CIS 企業形象設計
3. 服務機制建立
4. APP 功能模組擴充及測試
5. 後台系統功能模組開發
6. 系統功能整合測試
7. 行銷推廣與試營運



委員實地查訪合影





研發創新重點

1. 「專業汽車美容」媒合服務：

本計畫平台透過「地區推薦、專業師傅指定、評分機制」三個步驟來建構專業汽車媒合美容服務，讓車主能在短時間內快速找到合適的師傅來進行車輛美容。

2. 行車智慧付款服務：

本計畫將「停車、加油、洗車」等服務的付款功能整合進「愛車 99」的 APP 中，並與行車付款 APP 商 車麻吉、自助販賣機商點石成金洽談合作，透過雙方平台金流串接的合作的模式，讓消費者能直接於「愛車 99」的 APP 進行「行車智慧付款」。

計畫效益 (量化效益) 非量化效益

1. 增加產值新台幣 1077.5 萬元
2. 產出新產品或服務 2 項
3. 投入研發費用新台幣 201 萬元
4. 增加就業人數 1 人



1. 透過平台功能上的研發，將原本的服務能量更加提升，研發出一款適合汽車產業適用的平台服務，未來將運用本團隊的行銷通路將產品往海外市場深造的目標去做推行。
2. 本團隊協助老舊傳統車行進行數位化轉型，而在眾多個人工作室與廠商投入的情況之下，勢必會碰撞出不一樣的火花，但有競爭才有進步的動力，本團隊樂見研發服務業之興起進而造就服務水準之提升，共同提升產業經濟效益。

本團隊在計畫期間已完成官網功能優化、CIS 企業形象設計、服務機制建立、APP 功能模組擴充及測試、後台系統功能模組開發、系統功能整合測試、行銷推廣與試營運，雖因受疫情影響導致更改合作師傅人數及營收的金額，經本團隊不斷努力完成了所有查核點的項目，未來會透過線上線下推廣，來讓愛車 99 可以廣為讓大家熟知，達到品牌的推廣。

*Taoyuan Local
Small Business
Innovation
Research Program*





民生化工

美而耐科技有限公司
三每有限公司
嘉碩生醫電子股份有限公司
昌星有限公司
瑋霖有限公司
江夏全球有限公司
妍發科技股份有限公司



公司名稱	美而耐科技有限公司
創立日期	民國 109 年 08 月
負責人	李盛群
營業項目	晴雨兩用自動傘具、傘具批發零售、日常用品零售
員工人數	4 人
公司電話	03) 3922336
營業據點	桃園市桃園區龍安街 14 巷 27 號 (2 樓)



美而耐科技有限公司為 109 年度建立之新創公司，主要營運項目為傘具的開發與改良，面對近年來市場傘具需求日漸多功能化的情況，本公司致力將所擁有的產品及技術提升與開發，結合負責人過去多項專利取得與 30 年製傘經驗，打造 Made in Taiwan、值得信賴的產品。

計畫源起

但隨著全球暖化加劇，降雨發生的機率變高、強度更強，市售雨傘抵擋不住強風豪雨的吹襲，導致傘骨被折斷、傘面被吹翻的情況層出不窮。此外，為減少雨水與人體的直接接觸、避免艳阳曝曬下所帶來的紫外線傷害，多功能型的雨傘，除了兼具外觀、便利性、耐用度之外，含有遮陽、防曬等功能也滿足了民眾希望傘具可「一傘多用」的需求。

計畫目標

1. 抗風阻特性：具彎曲回復裝置，可限制傘面反翻距離並自動恢復原先彎曲狀態。
2. 傘體材質：採用輕量碳纖維 + 彈力玻璃纖維，不易生鏽。
3. 傘體結構：半自動開關（手動開傘、自動收合），兩折式主桿設計（收折後僅 54cm），收納便利。
4. 吊環防漏設計：倒提式矽膠式軟圈提把，將雨水包覆於內側、不延外傘布滴落。



委員實地訪查照



產品照

研發創新重點

本計畫將研發設計具有彎曲回復裝置之多功能反向傘，將所設計之彎曲回復裝置設置於傘骨架上，降低傘面遇強力風阻時所造成之反翻距離，並且利用其彈性復位能力，讓傘具自動回復為原先之張開狀態，並結合雙面傘布遮陰、半自動小角度反向開啟、吊環防漏等多功能設計，提升產品競爭力。

- (1) 主結構設計：兩折式主桿、半自動開關設計。
- (2) 彎曲回覆裝置：彈性變形功能、彈性復位功能。
- (3) 多功能設計：傘蓬遮陰設計、倒提吊環與防漏設計。

計畫效益 (量化效益)

1. 增加產值新台幣 800 萬元
2. 產出新產品或服務 1 項
3. 投入研發費用新台幣 200 萬元
4. 促成投資額新台幣 150 萬元
5. 增加就業人數 2 人
6. 發明專利 1 件



產品照片

非量化效益

1. 提高美而耐公司內部人員研發傘具之專業度。
2. 取代傳統傘具之不足，既可抗強風豪雨，也具多功能設計滿足消費者需求。
3. 結合多功能與半自動反向開收方式，打破民眾對於雨傘的刻板印象。
4. 透過本計畫研發之彎曲自動回復裝置，提升產品價值與市場競爭力。

傘骨架撐張



傘骨架收合



本計畫所開發之多功能自動變形回復之兩折反向傘，已於計劃期間內完成執行分項，達預期查核項目標準，未來將持續研發改良傘體結構及進行傘具多功能設計開發，發展 Made in Taiwan 傘具產品的創新，促使雨具市場之產品升級，全面提升產品品質，將新型傘具導入國際市場。

公司名稱	三每有限公司
創立日期	民國 73 年 10 月
負責人	張錫海
營業項目	各式長短纖紡織梭織布生產製造
員工人數	24 人
公司電話	(03) 4726987
營業據點	(326) 桃園市楊梅區上湖里楊湖路四段 605 巷 263 號



公司創自民國七十三年，位於桃園縣楊梅地區，為國內紡織產業中，少數以代客整經、漿紗及梭織布樣開發為主之專業織布廠。從布樣代織、整經作業到量化生產代織一貫化織造流程，主要營業項目以短纖棉布（格子布）開發為主。公司本著誠信為本、品質穩定、精實織造、創新領航的經營概念，提供客戶最佳的服務，相信在公司所有同仁的努力下，將不斷推出以及持續開發生產滿足客戶需求之產品。

計畫源起

在環保意識的要求下，全球品牌企業對環保、循環再生材質的使用，已漸成採購規範，比例也逐年增加，紡織廠為爭取訂單，也相繼投入研發創新環保材質、再生資源，打入產品供應鏈，避免被市場淘汰。面對紡織時裝為全球第 2 大污染產業的污名，不僅是紡織產業界，各國政府也急需改善方案，本計畫也因此蘊釀而生，以搶佔環保紡織品市場。

計畫目標

本計畫採用回收耐隆原液纖維及甲殼素纖維等環保纖維為素材，應用部分整經、上漿生產機台一步到位製程創新，提高製程流暢性，縮減半成品搬運人力及占用廠房空間的生產成本，達到製程合併降低生產目的。且利用特殊織物組織設計及織造生產工法，達到單一盤頭織造三層織物，顛覆以往三層織物生產時需要多個盤頭，達到織造創新目的，開發具有表觀性的環保及抗菌機能休閒服飾，因此產品開發中不但可以獲得計畫指標上的驗證，並可開發高附加價值的紡織品。

1. 原料選用技術與漿料配方技術。
2. 製程合併與織物設計開發技術。
3. 三層織品開發。



計畫產品_漸層空氣變形紗線



實地訪查情形

研發創新重點

本計畫採用回收耐隆原液纖維及甲殼素纖維等環保纖維為素材，以現有整經、上漿及織造生產機台，透過織物組織設計、織造等技術，開發單軸三層親膚抗菌機能環保織物，同時利用部分整經、上漿作業達到製程合併節能減碳效益，提高公司產品競爭力，達到永續經營目標。計畫創新重點如下：

1. 製程合併創新
2. 織物製作創新
3. 環境親和素材運用



計畫產品_襯衫

計畫效益 (量化效益)

1. 增加產值新台幣 3000 萬元
2. 產出新產品或服務 4 項
3. 衍生商品或服務數 3 項
4. 投入研發費用新台幣 300 萬元
5. 促成投資額新台幣 200 萬元
6. 期刊、研討會論文 1 篇

非量化效益

1. 建立快速反應機制：增加本公司生產機動性，因應全球市場對於差異化產品之需求。
2. 增加差異化產品種類：針對終端客戶需求，設計不同原料搭配組合，創造具新穎性、流行性新世代紡織品，滿足客戶多樣精緻化需求，強化公司產品競爭力。
3. 深化技術門檻：建立高價值差異化產品開發，技術升級，拉大公司核心產品與市場追逐者的級距。

公司團隊

由衷感謝桃園市政府提供的 SBIR 產業創新研發推動計畫，讓身為中小企業的我們，能在資源匱乏下取得資源及經費完成這項專案（單軸三層親膚抗菌機能織品技術開發計畫），過程中也學習了許多的寶貴經驗，並提升了產品規劃及研發能力，這樣的經驗對中小企業的成長來說是非常有助益的，再次感謝能有機會參與計畫。



委員實地訪查情形

公司名稱
創立日期
負責人
營業項目

嘉碩生醫電子股份有限公司

民國 107 年 12 月

黃鈺同

體外診斷醫療器材（分析卡匣組與定量監護儀），
診斷數據服務

員工人數
公司電話
營業據點
公司網址

12 人

(03)4690038

32461 桃園市平鎮區湧豐里工業二路 3 號 (2 樓)

www.tst.bio

tstbio

「嘉碩生醫電子股份有限公司」的建立，是植基於母公司台嘉碩所擁有的「表面聲波感測器 (SAW sensor)」核心技術與超過十年的 SAW 生醫感測跨國合作研發經驗。我們針對「醫療檢驗」與「動物檢驗」開發了不同種類的即時檢測 (POCT) 產品。嘉碩生醫積極打入慢性病長照市場，同時也代理國外相關具高度互補性快篩檢測產品與長照產品，例如：智慧體徵照護儀、SAW 感染防護導尿管等設備，構築完整產品系列。

開發完成之即時檢測機台易於攜帶、檢測容易，產品勢必在社區與居家醫療市場上具備競爭優勢，在五年內，從台灣把業務拓展至大陸、亞洲及歐美等，希望在預防醫療檢測領域能逐步達到 10%~15% 市佔率。

計畫源起

民國 110 年 5 月，台灣爆發前所未有的 Covid-19 社區感染，一時之間篩檢需求大增。其中包括對正在感染能力鑑別的「抗原快篩或 PCR 檢測」，以及對曾經感染史鑑別的「抗體檢測」。有鑒於此，發展出快速，高靈敏度，攜帶方便，容易判讀的篩檢方法，能有效降低第一線篩檢人員工作壓力，減少實驗室人員的工作量，也可以快速分流篩檢站人群。

計畫目標

1. 利用 SAW 平台的優勢，開發出超快速（五分鐘之內）、操作便利（可以直接取指尖血直接進行測量）的抗體檢測
2. 加速政府與醫療單位對感染史鑑別的速度與需求。



公司團隊



iProtein 艾普定免疫定量分析儀

—— 研發創新重點

本計畫提供一創新技術，應用 SAW sensor 核心技術開發 COVID-19 抗體檢測產品。具有以下優點：

1. 製造成本低 (low cost)
2. 適合大量製造 (suitable for mass production)
3. 拋棄式 (can be disposable)
4. 可達高靈敏度 (high sensitivity)
5. 可以有效縮小 reader 大小 (Electric readers can be small)，且量測為定量。

—— 計畫效益 (量化效益)

1. 增加產值新台幣 1,000 萬元
2. 產出新產品或服務 2 項
3. 衍生商品或服务數 4 項
4. 投入研發費用新台幣 1,000 萬元
5. 促成投資額新台幣 2,000 萬元
6. 降低成本新台幣 300 萬元
7. 增加就業人數 25 人
8. 發明專利 2 件
9. 新型及設計專利 1 件
10. 期刊論文共 1 篇



非量化效益

1. 嘉碩生醫為新創公司 (2018 年 12 月成立)，透過本計畫的執行，新產品原型開發成功，有助於公司研發實力的展現。
2. 本計畫所產出結果原型，透過醫療展會，已經吸引醫院、診所、檢驗單位的高度重視。待國內 EUA 通過後 (預計在 2022 年內)，可直接開啟銷售活動。anti-S/RBD total antibody test 可作為施打疫苗後抗體產生與否與濃度高低的指標，為未來數年醫界與一般民眾高度關心的議題。
3. 除了厚植我國檢測能量以外，本計畫開發產品未來也會申請海外產品取證，可進一步為我國拓展外銷。



委員實地查訪合影

本計畫開發的產品，在上市後將可厚植我國防疫力量。同時，如同計畫一開始的初衷，桃園市為台灣主要國際機場的所在地，需加強篩檢能力以承接來自世界各地的旅客。公司未來也會加強與桃園市防疫決策單位的互動合作，並支持政府相關防疫行動。

公司名稱	昌星有限公司
創立日期	民國 107 年 12 月
負責人	陳永紳
營業項目	氣體汙染防制設備開發與維修組裝、軟體設計、氣體量測設備維護保養、量測方法開發
員工人數	3 人
公司電話	(03)4819796
營業據點	桃園市楊梅區楊新路一段 398 號
公司網址	https://change-things.webnode.tw/



公司創立於 107 年，有鑑於現行環境檢測設備之老舊與研發技術落後情形下，在博士求學階段完成設備雛形的開發，後創立公司開始承接業務與販售機台，目標為讓台灣人有台灣製的設備監測台灣自己的環境，目前設備在廠區年銷量為 8-12 台，有一間獨家代理商，另一實驗室與戴檢測業專用設備年銷量為 3-6 台，有三間代理商，未來能串聯此計畫之商品將查核量能提升，公司空氣檢測類設備也能臻於完備。

計畫源起

有鑑於目前可攜式檢測設備多來自國外進口，而在維護保養與使用上能貼近實際客戶之需求，故本計畫開發之手持式總碳氫 / 非甲烷總碳氫分析儀除了能實驗台灣本地生產針對客製化的需求作改良外，更適合應用於環境端兩類應用，其一為全國各加油站、儲油設施與油庫等地下儲槽定期監控管理；另一為工廠排放管道中非甲烷總碳氫化合物定期查核監測。

計畫目標

1. 微型火焰離子偵測器開發
設計可攜帶式設備專用之火焰離子偵測器，為系統內唯一的加熱源所在，需同時針對偵測器本體與觸媒系統做加熱設計。
2. 微電流放大電路設計布局
因應電源為使用 24V-DC 的電池而做設計之放大電路，在放大倍率與 Baseline 調整上重新布局設計。
3. 氣體分析流路設計
有別於大型檢測設備具有較大的空間，需要針對所有氣體元件尋求較小體積高穩定性的氣體組件作分析測試。
4. 觸媒最佳條件調整
測試不同來源之觸媒表現。
5. 自動控制軟體設計
使用藍芽連線功能與自動點火判定與更加簡易使用的人機介面設計。
6. 產出符合現行法規量測 THC/CH₄ 之可攜帶式設備
針對 NIEA 723.74B 之方法公告做設備的測試依據。
7. 設備進行廠區實際測試
選定廠區使用之設備做平行比對，另外選定華新科集團之信昌電作為實場測試場址。

研發創新重點

1. 國產自製設備，成本與售價具有競爭力。
2. 國內現有市場無販售相似產品，且國內分析儀器製造商非常稀少。
3. 加油站管理若能以 TNMHC 測值作為快篩標準，可避免甲烷之高值誤判干擾，提升快篩準確度與避免非必要的人工採樣。
4. 高科技廠排放管道 THC 與 TNMHC 檢測若能使用手持式設備，將減少搬運儀器之人力負荷。

計畫效益 (量化效益)

1. 增加產值新台幣 180 萬元
2. 產出新產品或服務 2 項
3. 衍生商品或服務數 2 項
4. 投入研發費用新台幣 200 萬元
5. 發明專利共 1 件



公司商品照片

非量化效益

1. 公司現有產品有大型固定式汙染檢測設備應用於光電半導體廠（如美光、力積電、友達、群創、矽品等等）。
2. 本計畫所研發之手持式設備將滿足主被動氣體檢測的需求，也能將公司服務與維修量能做持續性的擴大。



公司產品照片



實地查訪委員會合影

感謝桃園市政府與各位委員老師能給昌星有限公司一個機會，能有額外的資源做開發與研究台灣在地化的設備，從無到有建立一套分析系統與完善一個自主設備需要多方面的嘗試與經費的支持，途中也遇到很多瓶頸，但我始終相信借助台灣許多優秀的人才與良善的廠商能解決各類技術上的問題，目前設備商需要更多安全性便利性與美觀上的改良，我們將不會停下腳步在對環境設備的開發上，也希望能夠與優秀的老師與廠商多多學習與合作。

公司名稱
創立日期
負責人
營業項目

瑋霖有限公司

民國 79 年 4 月

吳正忠 董事長

針織布：嫻縈、人造絲、天絲棉、竹纖、竹炭之彈性布、尼龍彈性布、聚酯彈性布、棉織布、蕾絲提花布
2. 平織布：尼龍 & 聚酯雙向彈性交織及混紡布
3. 印花布
4. 機能性布料：透濕透氣、吸濕快乾、抗紫外線、防潑、高收縮、抗菌防臭 / 防霉、壓光、防油 / 防污、抗靜電、遠紅外線、磨毛、防風、三明治高彈性布、保濕感、芳香劑處理

23 人

員工人數
公司電話
營業據點

(03)383-5728 / (02)2516-4766

桃園廠：桃園市大園區竹圍里海方厝 32-2 號

台北辦事處：台北市民權東路 3 段 12 號 7F-1&3F

<http://www.djic.com.tw>

公司網址



瑋霖有限公司成立於 1990 年，主要業務紡織品外銷，銷售地區泛及歐美，東南亞地區，並於 2003 年成立瑋霖大園染整廠，承接生產瑋霖台北貿易處紡織品訂單，又於 2008 年成立網版印花廠，2018 年則增購紙印機設備投入生產，2021 年加購大氣電漿機設備乙台。

計畫源起

本計劃利用最新的科技，減少資源的浪費，並且提昇布料的品質。透過連續式大氣電漿 (continuous air plasma) 的技術，將染整廠內的不同製程加以連貫，積極降低化學品的使用，並透過大氣電漿對布料表面的衝擊，以及增加布面親水性之特性，提高化學品的黏著性染色良率，進而提高水洗牢度以及剝除布料表面化學藥劑的功能。

計畫目標

1. 利用大氣電漿提高材料表面親水性與侵蝕的特性，協助紡染整廠的退漿、上藥與去藥工段等三項製程的綠化。
2. 達成提高布料染色均勻度、降低上藥劑量以及降低本公司庫存的經濟效益，
3. 符合綠色紡織品的全球趨勢。



實地查訪情形

研發創新重點

計畫使用大氣電漿來串連胚布退漿與上藥的生產製程，讓綠色生產能落實在染整廠內，並將建構出研究成果曲線圖，便於不同布種與重量的成品布快速預估大氣電漿處理的配方。

1. 大氣電漿處理胚布提高退漿率到 90% 以上，提高染色良率。
2. 大氣電漿處理布料增加纖維表面親水性基座，提高機能性水洗次數度 50%。
3. 大氣電漿去除布面已有的化學藥劑，重新回製 50% 加藥失敗庫存布。

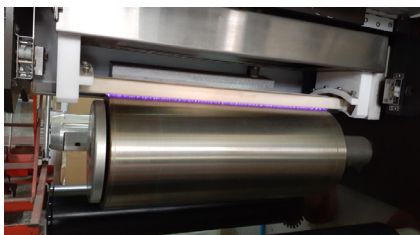
計畫效益 (量化效益)

1. 增加產值新台幣 2000 萬元
2. 產出新產品或服務 1 項
3. 投入研發費用新台幣 300 萬元
4. 促成投資額新台幣 200 萬元
5. 降低成本新台幣 500 萬元
6. 增加就業人數 1 人
7. 新型及設計專利 1 件
8. 期刊、研討會論文 1 篇

非量化效益

1. 本計畫將綠色製程帶入到現場生產，協助企業逐漸轉型成綠色企業。
2. 去藥劑的研發成果可以大量減少現有台灣紡織廠庫存布的重大問題。
3. 退漿工程的研發可以提高胚布退漿後的表面清潔度，增加染色的均勻度。

大氣電漿機台實攝



實地查訪情形



實地查訪情形

瑋霖有限公司依據目前的製程，在退漿製程 (de-sizing)、上藥劑製程 (hydrophilic effect)、退藥劑製程 (de-chemical) 等三方面，進行現場研究與開發。一般染整廠的大氣電漿使用方式是採取經驗值，本計畫是有系統地進行現場大量生產的配方研究，可以讓在不同纖維種類與不同布重的情下，快速地取得配方，達到最有效的處理效果。

公司名稱	江夏全球有限公司
創立日期	民國 97 年 11 月 20 日
負責人	黃家俊
營業項目	薩克斯風吹嘴與長笛笛頭製造、樂器進出口買賣、傢俱床墊代理零售
員工人數	4 人
公司電話	(03)3239060
營業據點	桃園市蘆竹區大竹路 520 巷 2 弄 40 號
公司網址	www.johnshock.com.tw



江夏全球有限公司成立於 2008 年，初期代理銷售歐、美進口床墊品牌與台灣知名在地經營 60 多年的品牌 --- 德泰彈簧床。透過代理與販售實務一方面深入國內市場需求與消費者採購行為，另一方面得以學習品牌的經營策略。一次因緣際會負責人帶著特地收藏的骨董級法國製 SELMER MARK VI 薩克斯風到后里保養維修而開始與當地代工廠接觸，慢慢了解台灣薩克斯風產業生態，從而開啟結合自身興趣與製程工程師背景的樂器製造和銷售事業。

計畫源起

薩克斯風的組成共約三百多個零件，而決定薩克斯風演奏的音色表現關鍵則在於「吹嘴」，吹嘴決定一把薩克斯風近百分之七十以上的音色表現。吹嘴對於薩克斯風的影響，就好比引擎之於跑車，沒有合適的吹嘴，薩克斯風就好像失去了靈魂，不會產出好的音色，一個優質、吹奏性能絕佳的吹嘴，動不動就要價數百美金起跳甚至上千美金不等，可想而知吹嘴的重要性與價值。

計畫目標

1. 開發出與德國大廠 NYH 相同品質等級的高階級硬橡膠材料
2. 製造出與世界知名品牌 Meyer Bros. 相同等級之吹嘴



實地查訪情形



實地查訪情形

研發創新重點

1. 材料面創新

生產高階硬橡膠素材，藉此取代現有國內吹嘴製造商都向國外採購棒材回來加工的困境

2. 製程面創新

突破現有的吹嘴以棒材加工造成吹嘴內部曲面有斷差不流暢的瓶頸，而使用硬橡膠原料進行模具壓出成型，可讓內部曲面設計、造型更多變化

3. 設計面創新

建構出與世界知名品牌 Meyer Bros. 吹嘴相仿的設計圖面，進而實現做出能與歐美頂尖品牌相抗衡的硬橡膠吹嘴。

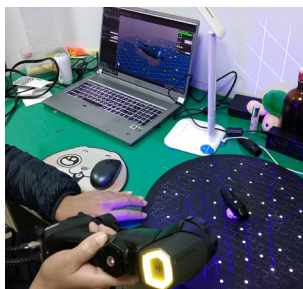
計畫效益 (量化效益)

1. 增加產值新台幣 4110 萬元
2. 產出新產品或服務 2 項
3. 衍生商品或服務數 3 項
4. 投入研發費用新台幣 200 萬元
5. 促成投資額新台幣 200 萬元
6. 降低成本新台幣 180 萬元
7. 增加就業人數 2 人

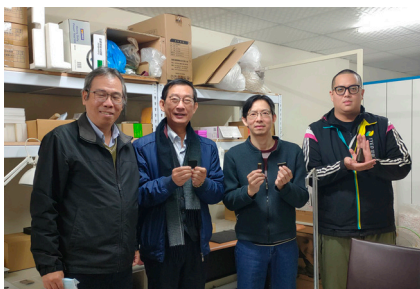
非量化效益

1. 硬橡膠國產化之後，可對國內各類硬橡膠應用市場，提供新的本土供應商，使其產業在材料選擇上，多一間供應商可以選擇，在交期、價格與服務上，能更具競爭力。
2. 除了自有品牌的推廣外，會與現有台灣薩克斯風製造商合作，作為異業結盟，挾著台灣工廠在薩克斯風中的專業優勢，多年的零組件製造經驗，創造魚幫水水幫魚的產業升級效應。

3D 掃描尺寸檢測



吹嘴手工研磨



參加桃園市 SBIR 計畫，除了讓我司在開發時程上，可以有飛躍式的進展，並在委員的指導下，也對我司產品有更量化的優勢體現；目前所有數據皆符合設定的目標，已可進行下一階段硬橡膠吹嘴的推廣、產業合作並進行量產，以提升公司競爭力與營收。

公司名稱	妍發科技股份有限公司
創立日期	民國 86 年 7 月
負責人	呂維泓
營業項目	電路板、科技農業及電子商務
員工人數	43 人
公司電話	(03)352-9818
營業據點	桃園市蘆竹區蘆竹街 131 巷 2 號
公司網址	http://www.yfa.com.tw/



妍發科技股份有限公司
Y-FA TECHNOLOGY INC.

妍發科技成立至今已有 23 年，以 FPC 及 NFC 研發起家，獲得多項認證、專利、桃園市政府及經濟部小巨人獎的肯定。近幾年有鑑於台灣食安及食材問題，公司毅然決然以我司現有 RFID 技術結合植物工廠輸出模式進行研發，在 103 年跨足植物工廠研發及製造輸出，除了融合我司 RFID 技術打造產品產銷履歷及植栽歷程之外，下一步更要將 GACP 國際規格以及藥用植物溯源智慧化履歷平台導入我司植物工廠，並結合 AI 數據分析，期以提升我司植物工廠之生產品質，從源頭即刻把關並邁向「安全」、「無毒」、「無汙染」、「高品質」，亦為台灣產業、社會、消費者帶來食品安全之改善，在未來亦會將植物工廠之模式輸出海外，除促進產業效益外，更造福整個地球村。

計畫源起

國內天麻多從中國進口，天麻目前幾乎為人工栽培，在中國雖然市面上有許多號稱野生天麻販售，但實際上大多是採仿野生栽培，而農藥殘留、含重金屬及不當炮製等疑慮，常讓使用者心生擔憂，其品質參差不齊，價格波動亦大。

依據桃園區農業改良場葉志新在《天麻栽培與利用》一文所述：「臺灣雖是天麻的原生地之一，但是國內天麻的研究卻非常少，目前也尚未有商業栽培，天麻栽培技術門檻較高，但其價格昂貴，加上國內有龐大需求量，是一個極具發展潛力的中藥材原料...。在工商業發達且逐漸走向高齡化的臺灣社會中，現代人精神壓力大及受到神經退化疾病困擾的人口相當多，如果能將天麻對神經保護功效有明確的科學方式佐證並符合食品相關法規規定，將來可朝向開發成具功能性的保健食品，同時可提供國人安全優質之天麻藥材，並能促進天麻相關產業的生根與發展」。

計畫目標

1. 測試天麻生長關鍵條件以提升栽培良率。
2. 建立天麻箱式種植生產作業管理規範，產出本地自產天麻作為高經濟作物。
3. 推廣天麻鮮品至產學研單位：推廣台灣在地天麻應用，提供安心健康食材 / 中藥材。
4. 提供完整的天麻栽種技術給農民，以致於使農民願意承接天麻組培瓶苗，農民在可預期的天麻生產良率及通路效益基礎上才更有意願投入台灣天麻栽培市場。



研發創新重點

本計畫以「提升栽種技術及測試天麻生長關鍵條件的目標」，致力於如何自產等級優的天麻及其加工製品之分級標準，積極向台灣天麻栽培市場規模化開拓！

1. 未來可期提供完整的天麻栽種技術給農民，農民清楚栽種重點與注意事項，除此之外，也會由專人教導或是親自至現場，了解農民實際的狀況，農民有任何的問題也能夠隨時向公司做洽詢，以致於使農民有願意承接天麻組培瓶苗，農民在可預期的天麻生產良率及通路效益基礎上才更有意願投入台灣天麻栽培市場。
2. 定期與農改場進行交流，解決栽種相關問題，同時使技術提升，並與農會或是農試所來合作討論，建立類似產銷班或是教育班，輔導農民並集合大家問題，不僅能幫助農民解決困難，也能透過農民蒐集到更多數據，加快整個產業的發展。
3. 建立商業栽培模式進而開發台灣天麻栽培市場：提供天麻栽種技術及健康種苗給予農民栽培，亦帶動天麻產業本土化，提升本地農民收入或以鮮品天麻作為市場商品。

計畫效益 (量化效益)

1. 增加產值新台幣 102.4 萬元
2. 產出新產品或服務 2 項
3. 投入研發費用新台幣 76 萬元
4. 增加就業人數 2 人
5. 新型及設計專利 1 件



天麻

非量化效益

1. 測試天麻生長關鍵條件以提升栽培良率。
 2. 建立天麻箱式種植生產作業管理規範，產出本地自產天麻作為高經濟作物。
 3. 推廣天麻鮮品至產學研單位，推廣台灣在地天麻應用，提供安心健康食材 / 中藥材。
 4. 提供完整的天麻栽種技術給農民，以致於使農民願意承接天麻組培瓶苗，農民在可預期的天麻生產良率及通路效益基礎上才更有意願投入台灣天麻栽培市場。
- 未來可期建立商業栽培模式進而開發台灣天麻栽培市場：提供天麻栽種技術及健康種苗給予農民栽培，亦帶動天麻產業本土化，提升本地農民收入或以鮮品天麻，作為市場商品。

瓶苗



本計畫以「提升栽種技術及測試天麻生長關鍵條件」為目標，致力於自產優等天麻及其加工製品之分級標準，積極向台灣市場規模化開拓，其概念具創新性及市場實用性，透過此次計劃之箱式種植技術之建立與提升，於試驗後了解天麻生長關鍵條件，並最佳化箱式種植之參數，透過 HPLC 指紋圖譜之建立及天麻素含量檢測，利於台灣市場之推廣，完成提升產品市場競爭力及栽種技術本土化之目標。

*Taoyuan Local
Small Business
Innovation
Research Program*





食品生技製藥

祐民科技管理顧問有限公司
台灣德瑞特生物科技股份有限公司
道霖有限公司
艾格企業有限公司
帛鑫國際有限公司



公司名稱	祐民科技管理顧問有限公司
創立日期	民國 109 年 9 月
負責人	鄭安芝
營業項目	智慧防疫門、醫療設備防疫產品及相關防疫耗材
員工人數	4 人
公司電話	(03)3562839
營業據點	桃園市中壢區民族路二段 176 號 1 樓

祐民科技公司 2020 年 9 月於桃園市成立，是由具有豐富醫院經營管理與熟悉醫療的臨床工程師成立。因著新冠疫情全球蔓延，嚴重衝擊醫療照護產業，對於防疫體系更是造成相當大挑戰。本公司以新科技應用於臨床醫療為創立初衷，致力於防疫產品開發，結合智慧化、自動化的消毒功能於醫療機構設備使用，改善人工操作、降低人力成本，提升環境安全。

計畫源起

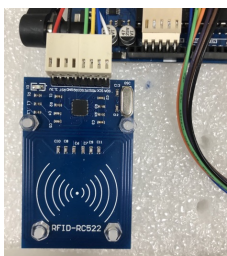
全球新冠病毒疫情肆虐，全球人民健康受到威脅、行動自由受到限制，人與人之間的社交距離受到挑戰，更嚴重衝擊各國醫療體系。醫療機構環境具較高的感染風險，是防疫、減災及降低病毒傳播重要關鍵。現行的醫療院所大多是以接觸式門把的方式開關門，需靠人工擦拭消毒，且執行效果有限。本計劃以防疫概念為基礎，結合智慧科技，開發智慧防疫門，本產品具有非接觸式門禁系統、智慧光學滅菌與情境需求管制功能，並能依醫療機構各部門需求，客制化情境管制狀態，除了以非接觸式開關、智慧光學滅菌模組讓門不再成為病原體傳播途徑，並設計情境管制發揮加值功能，以推展智慧防疫產業鏈。

計畫目標

1. 非接觸式門禁系統：不接觸門把，避免病原體接觸傳染，導入 RFID 技術門禁管制，設定身份才可以進入。
2. 智慧光學滅菌模組：UVC LED 光學滅菌，取代目前清潔人員消毒方式。異物偵測裝置，光學指向性偵測，判斷是否被觸碰，智慧化自動滅菌效能。
3. 智慧情境管制流程：藉由情境感測智慧判斷，在特定場合依不同使用者習慣與需求，做智慧情境管控。



實地查訪情形



非接觸感應系統圖



非接觸感應系統圖

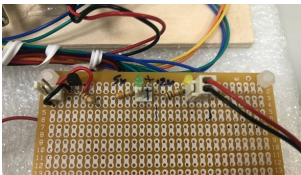
研發創新重點

1. 非接觸式門禁系統：
 - a. 非接觸式可以避免接觸門握把的機會，避免病原體接觸傳染。
 - b. 透過 RFID 技術建置門禁管制功能，符合設定的身份才可以進入，可以對人員使用權限、距離、頻率等管控，增加其安全性與擴增使用情境。
2. 智慧光學滅菌模組
 - a. 利用紅外線光學指向性偵測，準確判斷是否被異物觸碰，提升智慧化自動滅菌效能。
 - b. 依設定的條件，自動化執行準確滅菌功能，取代目前清潔人員用清潔車、抹布、拖把等消毒方式。
3. 智慧情境管制流程：藉由微控制器的設計，搭配醫療臨床場域的使用習慣，因應不同的情境場域使用智慧情境管控

計畫效益 (量化效益)

1. 增加產值新台幣 600 萬元
2. 產出新產品或服務 1 項
3. 衍生商品或服務數 3 項
4. 投入研發費用新台幣 300 萬元
5. 促成投資額新台幣 8000 萬元
6. 增加就業人數 2 人
7. 新型及設計專利 1 件

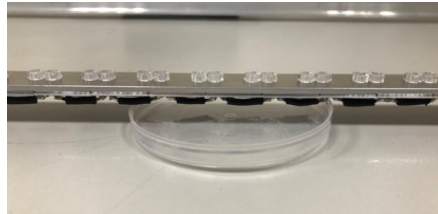
UVC LED 實際模組燈條



透過本開發計畫，與委託醫療臨床單位有直接合作的機會，能夠將研發概念、研發規格、設計方向與實際醫療需求作結合，對設計開發是很好的模式，讓產品更加貼近醫療臨床使用需求。我們將持續努力，優化產品並推廣使用，激盪更多智慧化防疫產品開發。疫情何時發生，何時造成重大傷亡不可預知，重視防範才能夠及時應對。建議政府積極鼓勵防疫產品開發，促成相關產業鏈發展，提升環境安全，維護民眾健康。

非量化效益

1. 提升公司在防疫產品技術經驗與實力，結合感染管制、防疫管控，應用在高危險族群公共設備建置，吸引醫院、診所、健檢中心、長照機構等建置使用
2. 吸引醫療產品通路或國內、外單位與公司合作的機會。
3. 帶動智慧防疫應用產業的發展，推展醫療環境公共安全維護，讓國內有興趣參與智慧防疫產品相關業者，激盪出更多創新應用開發
4. 整合產業鏈技術，不僅擴大供需市場，提升醫療環境品質、預防病原體傳染，間接降低了社會整體的醫療成本，提升民眾健康之效能。



UVC LED 實際模組燈條



實地查訪情形

公司名稱	台灣德瑞特生物科技股份有限公司
創立日期	民國 94 年 03 月
負責人	李炳盛
營業項目	乳品製造業、飲料製造業
員工人數	90 人
公司電話	(03)4871888
營業據點	桃園市新屋區社子里 1 鄰社子路 92 巷 69 號
公司網址	https://www.taiwandirect.com.tw



本公司為液態保健食品代工廠，製程中要求品質控管，盡可能保持天然活性。研究發展方面，主要為紫錐花與薑黃。前者技術來自於臺中農改場，已取得台中 1 號非專屬授權；後者為食工所微奈米技術。藉由紫錐花與薑黃研究，逐步了解機能性成分的萃取、濃縮製程並發展微奈米化技術，藉以開發高生物利用率的原料與產品，期許成為生物科技的未來之星。

計畫源起

家用觀賞花卉園藝日漸興盛且新興保健作物——紫錐花，具有可抗病毒、提升免疫力、抗氧化等多種機能，本計畫結合二種訴求：第一階段先開發具機能訴求的保健作物盆花；第二階段實證此作物所含機能性成分具食用保健價值，而在第三階段則進而商品化藉以實證保健訴求可以在家也可透過大量生產的產品，達到保健的目的。

計畫目標

1. 取得台中 1 號紫錐花的非專屬授權，同時將取得之栽種技術複製、優化，並移轉至熱帶地區之屏科大有機農地種植，持續培育耐熱優良品系。
2. 以台中 1 號親代母株為基，利用組織培養的方式，維持優良品種，同時孕育新品系，並具有觀賞價值。
3. 針對屏東熱帶地區的紫錐花植株進行成分分析，同時完成採收後機能性成分分析方法確認。
4. 有別於傳統萃取方式，完成超音波萃取評估，確認不同萃取條件下機能性成分的差異，並完成品管指標分析做為開發成萃取原料的預備工作。
5. 以紫錐花萃取物為原料針對新冠病毒提出驗證，並開發成商品，以果凍或液態狀的保健食品。
6. 針對產品本身進行安定性等試驗，完成量產準備。



公司外觀



展示空間

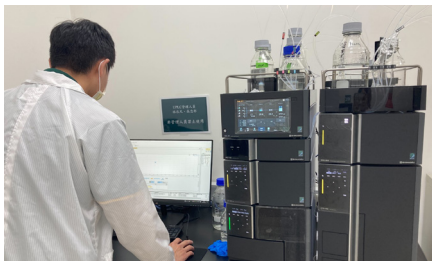
研發創新重點

從落實保健食品生活化的觀點而言，吾人可以將保健與觀賞兼具的園藝作物盆栽化，在身體有保健需求的時候，以簡單的方式即可取得。紫錐花為溫帶大型藥用作物，經由育種，可以在國內生長並盆栽化。因此本案創新重點為：

1. 育種成功後為全球首例在熱帶地區生長。
2. 使全台傳統家用園藝市場多了一種新思維——保健作物盆栽化，觀賞用植物不再只是裝飾，更具有保健訴求。
3. 有別於傳統批次萃取方式提取機能性成分，可用於日後大量生產及其他植物中機能性成分的提取。
4. 果凍產品設計，將保健訴求融入日常中。

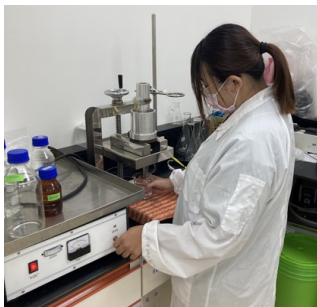
計畫效益（量化效益）

1. 增加產值新台幣 76.2 萬元
2. 產出新產品或服務 2 項
3. 投入研發費用新台幣 2,500 萬元
4. 促成投資額新台幣 100 萬元
5. 增加就業人數 3 人
6. 發明專利 1 件
7. 期刊、研討會論文 1 篇



紫錐花成分分析

紫錐花萃取



紫錐花果凍

非量化效益

1. 提升公司在防疫產品技術經驗與實力，結合感染管制、防疫管控，應用在高危險族群公共設備建置，吸引醫院、診所、健檢中心、長照機構等建置使用
2. 吸引醫療產品通路或國內、外單位與公司合作的機會。
3. 帶動智慧防疫應用產業的發展，推展醫療環境公共安全維護，讓國內有興趣參與智慧防疫產品相關業者，激盪出更多創新應用開發
4. 整合產業鏈技術，不僅擴大供需市場，提升醫療環境品質、預防病原體傳染，間接降低了社會整體的醫療成本，提升民眾健康之效能。



新冠疫情不僅改變人類的生活，也引領人們進入一個新的日常。研究創新不會永遠依計畫施行，而是要在既有的基礎上網絡式的發展。消費者之經濟壓力因疫情加重，身心靈同時照護將比同類型只有單一訴求的商品更具競爭力。

公司名稱	道霖有限公司
創立日期	民國 92 年 3 月
負責人	莊桂芬
營業項目	藻類加工、大豆製品、蒟蒻製造
員工人數	35 人
公司電話	(03)489-1233
營業據點	桃園市龍潭區湧光路一段 161 號
公司網址	http://www.tptoa.com/modules/pages/main



道霖有限公司於 2003 年成立，為專業調理食材代工廠，於 2011 年設廠於桃園市龍潭區，後以專業 OEM 產品代工、ODM 產品發展、OBM 產品研發為導向。2012 年成立自有品牌「優鮮一族」，通過 ISO 22000 & HACCP 國際食品檢驗相關認證，為全台唯一取得此認證之海帶加工廠。

計畫源起

素蝦口感優化創新產品開發，將原既有之素蝦產品藉由優化口感提升產品價值，透過連結工研院中分院生化應用技術部植物基纖維開發技術，並加入本公司食用膠體優化開發研究及擠壓塑型，使素蝦產品之口感更趨於真蝦，使整體技術組合得以商品化，提升產品價值。

計畫目標

研究真蝦之肌肉組織纖維，設計出適合添加之植物基纖維，調整素蝦配方比例，開發出兼具口感與營養價值之素蝦產品。



公司外觀



素蝦研發測試

研發創新重點

1. 藉由工研院技術分析蝦肉肌肉組織纖維，設計適合添加之植物基纖維。
2. 透過添加植物基纖維至素蝦配方中，增加產品之纖維口感。
3. 開發出兼具口感與營養之素蝦產品。

計畫效益 (量化效益)

1. 增加產值新台幣 1,500 萬元
2. 產出新產品或服務 1 項
3. 衍生商品或服務數 1 項
4. 投入研發費用新台幣 30 萬元
5. 增加就業人數 1-2 人



與素食加工業者共同進行會議討論

非量化效益

1. 整合本公司與工研院之現有資源，建構研發能量、提升研發人員的質與量提升技術、國際化或企業轉型等長久經營目標。
2. 持續與法人或學校單位合作，開發植物基仿肉產品，協助公司轉型。



素蝦罐型品外觀



將素蝦罐型品製作成素龍蝦堡

很榮幸能獲得 110 年桃園市 SBIR 計畫的補助，植物肉的研發為未來之趨勢，本計畫為製造兼具口感與營養之素蝦產品，透過此次計畫串聯本公司合作，後續將持續優化及開發植物基仿肉產品，使素食加工進行轉型。



實地查訪情形

公司名稱	艾格企業有限公司
創立日期	民國 104 年 8 月
負責人	宋振宏
營業項目	營業項目：發酵飲品製造及批發、農產批發、茶葉批發
員工人數	4 人
公司電話	(03)3961018
營業據點	桃園市龜山區文化三路 620 巷 80 弄 88 號

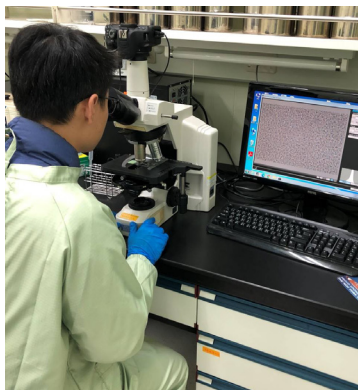
艾格企業有限公司 104 年成立於桃園，原主要從事農產批發。由於看好釀造產業市場，在財團法人食品工業發展研究所協助及輔導下，投入微生物發酵，進行發酵飲品製造及批發。

計畫源起

艾格企業有限公司主力產品為釀造水果醋及康普發酵飲，但玻璃罐裝體積大且重量又重，運輸成本偏高且有破損的風險，為打開國際市場接受度，縮小產品體積重量及降低運輸成本，為一重要課題，因而催生開發康普發酵飲活菌粉包構想，並衍生成渣有效利用問題，故委託財團法人食品工業發展研究所協助規劃與輔導，以達全果有效運用，並增加附加價值，以解決公司面臨的問題並提升產品競爭力。



研發團隊



顯微鏡下觀察菌種情況



菌數檢測分析

計畫目標

本計畫開發出 2 款粉狀產品：

- (1) 康普發酵飲活菌粉包
- (2) 烘焙用或製麵用康普發酵果粉。

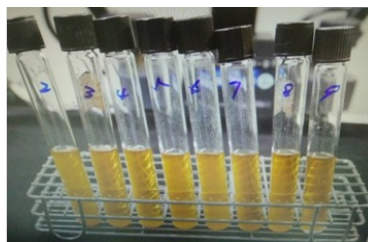
研發創新重點

本計畫將全果利用的綠色製程創新概念，應用於桃園特色康普發酵飲品進行加工，計畫中將：

1. 整合分析技術建立檢測康普發酵飲品之指標成分，搭配發酵飲品渣分離、冷凍乾燥、配方設計等製程技術，開發康普發酵飲品粉包等 2 種產品。
2. 增加發酵飲品多元化產品及衍生相關應用並創造附加價值。

計畫效益 (量化效益)

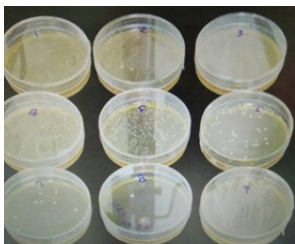
1. 增加產值新台幣 195.2 萬元
2. 產出新產品或服務 2 項
3. 衍生商品或服務數 2 項
4. 投入研發費用新台幣 30 萬元
5. 促成投資額新台幣 100 萬元
6. 降低成本新台幣 50 萬元



菌數檢測分析

非量化效益

1. 現有產品為玻璃罐裝體積大、重量重，且對消費者而言攜帶不便，難以隨時飲用，對國際運輸成本高且有破損風險，為打開國際市場接受度，縮小產品體積重量以降低運輸成本。
2. 開發康普發酵飲品粉料包，衍生果渣之有效利用問題，故在開發烘焙用或製麵用發酵果粉，以達全果有效運用增加應用性與附加價值。
3. 嘉惠地方鄉里，提高桃園地區農民或偏鄉山地部落之收益，並增加及延長農產品經濟效益。



菌數檢測分析



實地查訪情形

感謝桃園市政府地方產業創新研發推動計畫及 SBIR 計畫辦公室，
我司獲得 110 年度 SBIR 補助，也感謝委員的建議與肯定，使得本
計畫進行順利完成。

公司名稱	帛鑫國際有限公司
創立日期	民國 92 年 01 月
負責人	賴景煌
營業項目	冷凍調理食品製造、無人便利商店販售
員工人數	5 人
公司電話	(03)3776681
營業據點	334 桃園市八德區廣興路 1360 巷 215 號
公司網址	http://www.easytasty.com.tw



帛鑫國際有限公司雖屬於傳統中小企業，然而公司負責人賴景煌先生仍積極尋求各項資源，從事很多新產品之開發，尤其公司的冷凍調理食品最具特色，另外亦積極介入各項新農業領域如「有機栽培介質與其栽種結構及其栽種方法」，也取得相關專利，因此成立衍生公司「食髓知味食品有限公司」。另外也投入研發完成國內首台「熟食自動販賣機」，6 年前當無人商店一詞還未在台灣出現時，帛鑫公司已經開始投入研究開發自助結帳系統，並另外成立無人商店有限公司，正式踏入無人商店的經營。目前我們已經有超過數十家分店，分別設置於軍營與大學校區。目前熟食自動販賣機與無人商店已提供消費者便利的生活。

計畫源起

臺灣雖然終年能種植蔬果，但是隨著四季氣候變化，各時節生產蔬果品項有所差異。秋冬季至春季是臺灣蔬菜盛產期間，夏季期間蔬菜產地常因天然災害影響，導致供應量短缺，尤其是葉菜類的蔬菜，非常容易腐爛，所以當遇到天災時，蔬菜的價格就會高的嚇人。然而，當氣候良好，產出過剩時，蔬菜的價格又低到不符合成本，真是所謂的菜土菜金，穀賤傷農。因此，如何建立穩定的產銷供應系統，成為農產品市場很重要的課題。



實地查訪情形

計畫目標

本計畫的重點在於葉菜類的蔬菜的常溫保存技術，計畫目標如下：

1. 葉菜類蔬菜常溫保存製程分析
2. 完成常溫保存高麗菜、青菜、小松菜之開發
3. 舉辦本標的物調理蔬菜試吃成果發表會
4. 商標申請
5. 系統操作書撰寫及成果推廣



委員實地查訪合照

研發創新重點

本計畫之創新性在於開發蔬菜常溫保存技術，特別是葉菜類的蔬菜的常溫保存技術。研發冷凍食品的人多承認，葉菜類的保存技術是困難度最高的技術，其最大的原因乃在於葉菜類的蔬菜含水量較高、生鮮葉菜保存不易等等因素。因此本計畫將

1. 整合蔬菜冷凍保存技術、冷凍真空乾燥技術，使其研發標的物的蔬菜，能於常溫下保存至少 6 個月。
2. 當其加熱還原後，蔬菜的顏色仍然是綠的，口感依然清脆，這也是目前市面上完全未出現之製程方式，研究具有創新性。



成功研發出可以乾燥保存的蔬菜

雖然之前本公司已研發完成的冷凍葉菜類蔬菜之還原技術，然而其最大的挑戰，在於消費者端仍然要配置低溫的冷凍櫃，才能將此冷凍蔬菜長期保存。因此在這樣的背景下，本公司開始思索，如何於常溫環境中保存蔬菜，若能達成這樣的製程條件，則後端的消費者，就可以在極易取得的設備環境中，進行蔬菜的長期庫存，也便利於後端供應鏈的物流配送。幸運地我們終於成功了，新產品也可與目前很多速食產品（如泡麵結合），提供該類食品的新鮮蔬菜，當其加熱還原後，蔬菜的顏色仍然是綠的，口感依然清脆，應用前景無限。

計畫效益 (量化效益)

1. 增加產值新台幣 1,000 萬元
2. 產出新產品或服務 1 項
3. 衍生商品或服務數 1 項

非量化效益

食物不再會有浪費的情形發生，因為可以透過這個技術，當蔬菜盛產時，進行生產，並儲存，當需要時，可以釋出給需要的人，可有效調節農產品之生產。



研發之產品 - 常溫蔬菜



研發之產品 - 常溫蔬菜

*Taoyuan Local
Small Business
Innovation
Research Program*





金屬機械

城紹科技股份有限公司

台灣控制閥股份有限公司

鉅威自動化股份有限公司



公司名稱	城紹科技股份有限公司
創立日期	民國 64 年 06 月
負責人	張安妍
營業項目	健身器材、醫療輔助器材製造業
員工人數	75 人
公司電話	03-4783306
營業據點	32651 桃園市楊梅區東流里中山南路 760 號
公司網址	http://www.solidfocus.com.tw/zh-TW/index/index.html



(一) 城紹公司自 1975 年開始投入健身器材產業，相關開發產品超過 100 款項以上，近年並積極投入醫療器材產業，擁有完整協力廠商做為後盾，不論設計與製造能力皆具有一定實力，近年並與學界、法人單位密切技術合作。

(二) 城紹公司擁有機械、電子等領域之專業人才，且開發產品之經驗均相當豐富，結合機械工程、電機電子工程、軟體工程和工業設計專業研發團隊植基於健身、復健與醫療器材產業，致力健身運動與醫療復健保健器材之研發，故本公司具備完善開發能力並具有本計畫執行優勢。

(三) 產品行銷除了透過城紹公司既有國際行銷通路外，並將參加國內外相關醫材展覽與國內外代理商合作，以利產品銷售與推廣。

—— 計畫源起

目前傳統結構式助行器，在長距離下坡行走時，銀髮族容易因下肢衰弱造成步態不穩，因此助行器無法給予及時自動提供剎車或減速的因應功能，容易造成跌落與跌倒的風險。

本計畫針對銀髮族為主，智慧環境偵測之助行器輔具為開發目標，導入環境智慧感測功能，提高使用者行動上的安全為考量。希望透過本開發計畫帶給需要被照護的人（銀髮族與身障人士）能有更多社會參與感、協助高齡者擁有良好之生活照顧與增進行 / 活動在過程之安全性、增進人際互動與主動探索環境的機會、增加自信心與成就感、讓使用者日常生活動中得到最大的獨立與滿足以及減輕照顧者的負擔；產業發展方面更期待發展出具備引領先趨並成為技術指標的居家輔具產品，提升國內研發水準及技術層次。

—— 計畫目標

1. 本計畫智慧助行器具環境感測與輔助動力技術整合，可提高銀髮族的自主生活與行動安全，例如路面的起伏上、下坡段與賣場購物、轉位休息的安全防護等。
2. 給予使用者更安全的輔具，協助高齡者擁有良好之行動力與增進行 / 活動過程之安全性。
3. 在產業發展方面更期待發展出具備引領先趨並成為技術指標的居家輔具產品，提升國內研發水準及技術層次。



研發創新重點

1. 助行器結構設計

本計畫助行器產品除了屬於銀髮族步行輔助器材之外，亦可作為下肢受傷或是術後短暫不良於行之患者使用，產品符合室內外使用特性，可讓使用者穿梭於居家各活動空間，同時適用於戶外，不論上街買菜、購物、散步與無障礙坡道的行進等。

2. 環境感測模組設計

本計畫標的之「智慧環境感測電動助行器」具有坡度、加速度及碰觸偵測設計，透過坡度感測訊號的回饋，讓系統具備智慧助行功能；另透過加速度及碰觸感測回饋，系統則具備智慧剎車功能。

3. 機電系統整合設計

本計畫「智慧環境感測電動助行器」之開發屬於高層次之技術建立與整合應用，其關鍵技術包含兼具功能與美學之創新助行器車體開發、智慧助行技術、智慧助剎技術、安全防跌技術及離手防脫技術，由機電整合應用，完成兼具人因工程設計，可安全協助使用者步行於室內外環境的創新助行輔具開發。

4. 產品測試與驗證

輔具科技導入商業模式時，經常面臨許多瓶頸與障礙，如科技成熟與否、使用者的行為習慣、操作環境與情境等等，都是造成輔具科技導入的成敗與否的重要關鍵。再者，場域驗證是產品上市前重要環節，可確認該解決方案是否切合需求、或找出未發現的問題再行修正。爰此，本專案計畫加入全機使用情境場域驗證，藉由現實生活情境中進行體驗、驗證，並且參考使用者意見不斷調整，以期專案產品能滿足使用者日常生活型態及環境等不同使用情況。

計畫效益 (量化效益)

1. 增加產值新台幣 1,200 萬元
2. 產出新產品或服務 1 項
3. 投入研發費用新台幣 102 萬元
4. 促成投資額新台幣 40 萬元
5. 降低成本新台幣 98 萬元
6. 增加就業人數 1~2 人

非量化效益

本計畫「智慧環境感測助行器開發計畫」，產品具環境感測與輔助動力技術整合，可滿足銀髮族的自主生活與行動安全，為一項高附加價值產品，相信本產品定可獲得使用者的青睞與重視，除了協助本公司取得市場競爭優勢，增加產值貢獻經營績效外，並可為產業帶來新的契機，促進醫療器材產業上中下游廠商之產業鏈發展，並有助於產業產品技術升級並帶動產業轉型。

感謝桃園市政府 SBIR 產業創新研發推動計畫，本公司很榮幸能獲得補助，藉由本計畫的執行，開發出智慧型助行輔具產品，讓銀髮族在日常生活中，協助高齡者擁有良好之行動力與增進行/活動過程之安全性，在產業發展方面更期待發展出具備引領先趨並成為技術指標的居家輔具產品，提升國內研發水準及技術層次。



助行器展開



助行器收折

公司名稱	台灣控制閥股份有限公司
創立日期	民國 76 年 11 月
負責人	沈家弘
營業項目	各種控制閥及其零配件之製造加工與買賣業務
員工人數	106 人
公司電話	(03)4726677
營業據點	桃園市楊梅區員本里民隆路 16 號
公司網址	https://tcvct.com/tw/



台灣控制閥為業界專精於顆粒的輸送專家，擁有 30 年厚實根基與堅強實力的產品線，2017 年台控球塞分向閥，閘閥，氣動調節閥更榮獲大陸特種設備形式試驗認證核可，除迴轉閥，分向閥，閘閥閥，氣力輸送系統，到最先進的管鏈輸送系統不僅產品線完整，更是國內市場顆粒輸送閥第一品牌，並通過 ISO 9001 認證，產品行銷全球 20 餘國，得到客戶一致的認同和維持一貫的品質。台控為客戶提供粉粒體顆粒傳輸全方位的解決方案，全線產品都具有節能 / 低能耗，高排量，以及低維修成本，讓客戶在市場上更具有競爭力，更多獲利空間。

計畫源起

有多家鑄造廠商對於解決鑄造廢砂污染的方案進行研究，不過廢砂再生的效益與投入的資本不符，因此金屬砂模鑄造用砂回收再利用是重要的課題。

本計畫所提出的鑄造用砂模廢砂減量回收，是利用高溫熱裂解去脂爐將金屬砂模鑄造用砂經過熱裂解處理，經過高溫熱裂解去脂，可將金屬砂模鑄造用砂回收再利用，可以應用於鑄造業廢砂的回收再生。



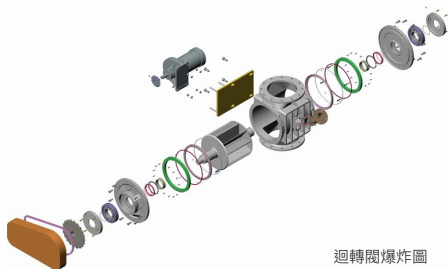
楊梅廠大門照片

計畫目標

1. 再生廢鑄砂 LOI(樹脂殘留率) 控制 1%
2. 每小時再生量 >2 噸
3. 推廣砂模鑄造廠投入砂再生利用



富岡廠大門照片



迴轉閃爆引擎圖

研發創新重點

1. 高溫去脂可以分為直接加熱法和間接加熱法，直接加熱法是用明火燒，將高分子樹脂燒至起火點，把高分子分解得到去脂目的，間接加熱法是將溫度加熱到閃燃點，將高分子樹脂去除的目的。而對於不同的鑄造砂，其中用燃燒法去除的效果都不同。
2. 鉻砂以熱再生法生產成本效益及品質考量上，以直接加熱法還是不可行。原因是直接加熱法是要燒到樹脂的起火點，使樹脂完全燃燒容易造成環境汙染。
3. 但是因為鉻砂的熱傳導性差，被樹脂包裹的砂可能燒不到，直接燒效果沒有那麼理想。
3. 本計畫考慮直燒法的缺點，利用旋轉式燃燒爐悶燒，將使用過的廢砂通過熱裂解去脂爐，以 500~700°C 的環境熱裂解去脂，冷卻後就是再生廢砂。

計畫效益 (量化效益)

1. 產出新產品或服務 1 項
2. 衍生商品或服務數 1 項
3. 投入研發費用新台幣 206.4 萬元
4. 降低成本新台幣 5760 萬元



管鏈系統 3d 圖片圖

非量化效益

1. 鑄造用砂模廢砂高溫熱裂解去脂技術完全摒除傳統限制，又能為本公司創造出藍海領域。
2. 給予砂鑄廠一個全新砂回收再利用概念。
3. 使本公司的技術可以從研發製造，延伸至對環境盡一份心力。



三次元量測照片



研發過程

本次參加 SBIR 計畫，感謝政府提供資源與華宇企管顧問及委員們的指教，讓台控受益良多，並使台控更有動力為我們的生活環境盡一份心力。

公司名稱	鉅威自動化股份有限公司
創立日期	民國 98 年 2 月
負責人	曾副語
營業項目	自動化設備
員工人數	29 人
公司電話	(03) 4335813
營業據點	桃園市中壢區文化里長春六路 19 號
公司網址	http://www.grewin.com.tw

公司創立於民國 97 年，主要從事自動化生產設備的研發與製造；本公司擁有優秀的技術團隊，秉持著「創新研發」的經營理念，追求企業永續經營及成長，更於蘇州建立分公司，以提供客戶最高品質的產品及服務。

計畫源起

目前的微鑽製造廠來說，焊接後續之檢測都是以人工抽檢的方式進行作業，這樣對於下游的鑽孔廠商來說會有品質上的問題，若是在意品質一隻隻進行抽檢，這樣顧好了品質，但會嚴重的拖慢產能；但如果依照以往的抽檢方式作業，若沒抽檢到製造不良的微鑽，則有可能會造成整個產線延宕，並且製造出多的產能浪費。

計畫目標

對於鑽針廠與 PCB 廠而言，本產品完成後，可提高產品品質，減少原料成本、人力成本與生產時間成本，並且使用了垂直分層設計，大大減少了廠區使用空間，可以運用的空間更大，更重要的是，提供了產品大數據分析，可以為每次產出提供品質的保障，製程時間與成本的預估，提高了製造效率與減少不必要的浪費。



—— 研發創新重點

1. 節省產線空間：

本計畫設備將製作、檢查、分析結合於一，大大縮小產線所需要的空間，使產線可以有更多的空間可以使用。

2. 自動化全產品檢測：

原本使用人工抽樣檢測的方式進行檢測，除了品質無法完全保證外，也容易造成後期的成本增加；本企劃設備進行 偏擺、側向力、長度等檢測，以往的抽樣檢測，由於自動化的調整，將變更為全檢，可以給予顧客品質更佳的产品保證。

3. 產品分析：

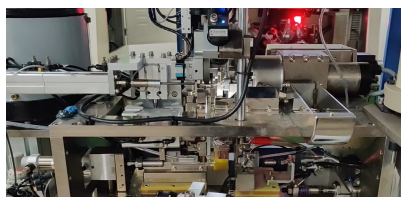
本產品除了可以讓每次產出的鑽針品質穩定外，會將每次製造的結果與誤差進行大數據分析，讓顧客更可以了解每批的品質穩定性，也幫助企業轉型，可以列入工業 4.0 的行列中。

—— 計畫效益 (量化效益)

1. 增加產值新台幣 2380 萬元

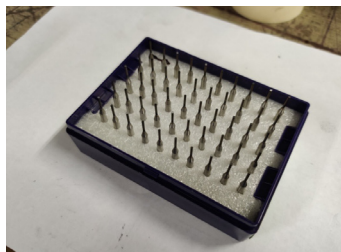
2. 產出新產品或服務 1 項

3. 投入研發費用新台幣 225 萬元



非量化效益

對於鑽針廠與 PCB 廠而言，本產品完成後，可提高產品品質，減少原料成本、人力成本與生產時間成本，並且使用了垂直分層設計，大大減少了廠區使用空間，可以運用的空間更大，更重要的是，提供了產品大數據分析，可以為每次產出提供品質的保障，製程時間與成本的預估，提高了製造效率與減少不必要的浪費。



感謝委員的指教，讓我們在實際執行有發現許多沒注意到的問題，對於設計及研發也更為聚焦，相信在累積了本次經驗後，對於未來公司的研發專案能有更深刻的啟發。

公司名稱	翔輝油機有限公司
創立日期	民國 69 年 10 月
負責人	陳炫文
營業項目	液壓系統及集中潤滑系統、磁性工具、分離及過濾系統
員工人數	9 人
公司電話	(03)2651877
營業據點	桃園市八德區茄苳路 873 號



翔輝油機有限公司創建於 1980 年，為整體解決方案專業 (Total Solution) 供應商。本公司的設計、生產與製造基地均在臺灣，秉持精益求精、持續改善之精神，建立維持 ISO 9001:2008 國際品質保證系統之運作，以提升顧客服務品質及內部作業效率。經過數數十年技術累積，銷售網路遍佈全球，已成功銷往德國、日本、東南亞等，並獲得諸多客戶的支持。事業內容為 3 大產品群 (1) 液壓系統、集中潤滑系統 (2) 分離、輸送及過濾系統 (3) 磁性工具。

計畫源起

冷卻液依據「黏度、加工」大致可分為「油性和水溶性」兩大類，如 Sumitomo(2018) 針對不同黏度冷卻液的研究顯示，油性冷卻液 (20cSt/25 °C) 主要用於高精度設備，例如：鑽孔機、滾壓機、齒輪研磨機、螺紋研磨機。而其中精密齒輪產業的進入之技術門檻最高、資金門檻最高，而主要的齒輪加工機械製造商主要以歐美日為主。

目前國內對於過濾系統之開發，也僅針對「水溶性冷卻液、有過濾耗材」的過濾機為主，例如：平台式紙帶過濾機、鼓式紙帶過濾機。不但技術落後國外，綠色與節能概念也落後許多。此類型過濾系統無法有效處理在「油性冷卻液」之中，含有細小切削屑與磨屑問題，因為細屑比重較輕，因此很容易漂浮在油性冷卻液中。

此外，「過濾紙」不僅製造成本偏高，且對於後續環保事業廢棄物處理也相當麻煩。

計畫目標

本計畫將研發「連續式無耗材高黏度切削油真空過濾系統」，以達成以下目標：

1. 無耗材：本計畫預計研發由聚酯纖維、不銹鋼或其他材質，編織而成的「循環式過濾帶」，並將其固定在板式網帶上，採用齒輪傳動，確保正確穩定的運轉，因此可連續使用，並且透過逆洗、刷輪組及自動緊張裝置，可以有效延長循環式過濾帶的使用年限，並且保持清潔度。
2. 處理量大、效率高：本計畫所研發之真空過濾系統，藉助過濾幫浦、環形鼓風機等動力源，將真空過濾腔體內部的空氣部分抽除，造成壓力差，使冷卻液在重力與壓力差的雙重作用下加速過濾，可以加快過濾速度；而紙帶過濾機則是完全使用自然滲透液壓方式進行過濾，因此靜置時間非常久。此外，真空過濾系統所過濾的切屑較乾，並且為厚毯狀。
3. 適用於高黏度冷卻液：由於黏度、比重關係，造成研磨屑、細小切屑沉降的速度緩慢，此外因為液體擾動關係，廢屑更難下沉。本計畫所研發之真空過濾系統，在重力和真空抽吸雙重作用下，緊貼真空過濾腔體，真空洩漏小，真空推力達真空泵出力之 70% 以上。
4. 延長冷卻液更換週期：藉由過濾淨化後之冷卻液，延長使用年限。提高刀具及砂輪的使用壽命：有效減少冷卻液中的切削屑與磨屑（如碎屑、砂輪粉末等），從 40μm 降低至 20μm 以下，可有效延長刀具（或砂輪）壽命 1-3 倍。

5. 延長管線及泵浦使用壽命：有效減少冷卻液中的切削屑與磨屑（如碎屑、砂輪粉末等），可有效降低管線及泵浦等部件的磨損。
6. 油氣回收裝置：本裝置包含集油總成、不銹鋼集油板、微型齒輪幫浦。環形鼓風機在進行抽氣作業時，空氣中含有大量的油性冷卻液，油氣與不銹鋼集油板發生碰撞、凝聚，最後結合成較大油滴下沉至將集油箱，並且輸送回設備重複使用。

研發創新重點

1. 製程改善：大幅提昇油性或水性冷卻液的過濾速度及效率。
2. 低耗材成本：循環式過濾帶無須耗材，搭配逆洗、刷輪組及自動緊張裝置，可以有效延長循環式過濾帶的使用年限，並且保持清潔度。
3. 超低含水量：真空過濾系統所過濾的磨切屑較乾，含水量僅有 15%~20%。
4. 系統整合：無須停機進行檢修、無須更換耗材，因此提升機台的稼動率。

參展與客戶合影



研發之設備機台

計畫效益（量化效益）

1. 增加產值新台幣 2320 萬元
2. 產出新產品或服務 1 項
3. 衍生商品或服務數 1 項
4. 投入研發費用新台幣 205.7 萬元
5. 降低成本新台幣 600 萬元
6. 增加就業人數 1 人
7. 新型及設計專利 1 件

非量化效益

自動化及工業 4.0 為目前的趨勢，亦可降低人力成本與降低廢棄物，將有助於維護環境。因此我方會

1. 在各國尋求具競爭力的策略夥伴形成策略聯盟。
2. 將本公司之新設備及營運服務模式推廣至新市場，以提供客戶質優價低的新選擇。



研發製造過程

新冠肺炎 (COVID-19) 重挫國內外經濟，且面對國際地緣競爭局勢日漸激烈，導致國內企業外移的情況嚴重，然而本公司堅持根留台灣。計畫完成後，將與學術界進行後續相關製品或服務之產學合作計畫，在現有產品基礎上進行改良，並提供學校學生實習觀摩的機會。

| 電子資通 | 創新服務 |
| 民生化工 | 食品生技製藥 | 金屬機械 |

出版品 / 110 年度桃園市地方產業創新研發推動計畫 SBIR 成果手冊

發行人 / 鄭文燦

發行單位 / 桃園市政府

主辦單位 / 桃園市政府經濟發展局

地 址 / 桃園市桃園區縣府路 1 號

電 話 / 03-3322101 分機 5271-5272

網 址 / <https://invest.tycg.gov.tw/>

執行單位 / 華宇企業管理顧問股份有限公司

撰 文 / 華宇企管團隊、110 年度受補助業者

地 址 / 桃園市平鎮區環南路二段 11 號 21 樓之 2

電 話 / 03-4951008

出 版 / 111 年 10 月