114年SBIR

TAOYUAN
CITY GOVERNMENT

桃園市地方產業創新研發推動計畫

成果手冊



主辦單位｜桃園市政府經濟發展局
執行單位｜華宇企業管理顧問股份有限公司

TAOYUAN
CITY GOVERNMENT

SMALL BUSINESS INNOVATION RESEARCH

目錄

市長的話 01
計畫執行說明 02

創新服務領域

耀陽實驗室設備有限公司 07
明紫科技有限公司 09
和家工程檢測股份有限公司 11
綠寶時尚農業股份有限公司 13
希望方程式有限公司 15
艾帕科技有限公司 17
翌峯實業有限公司 19
川夢品牌行銷顧問有限公司 21
米斯數位有限公司 23
藝信股份有限公司 25
思微智能股份有限公司 27
富據智能科技股份有限公司 29
創蔚國際有限公司 31
富動科技股份有限公司 33
七彩國際有限公司 35
平安消防工業有限公司 37
螞蟻帝國企業有限公司 39
綠腳印國際股份有限公司 41
台灣愛淨節能科技股份有限公司 43
恆銓機電工程有限公司 45
佑純生醫股份有限公司 47
廣臻科技有限公司 49
羿辰國際有限公司 51

金屬機械領域

五星物聯淨水有限公司 55
邁雅設計股份有限公司 57
永仁工業股份有限公司 59
新瑞開發科技有限公司 61
勇安企業有限公司 61
泰可廣科技股份有限公司 63

電子資通領域

盈吉資訊有限公司 67
博拓科技股份有限公司 67
金戰神股份有限公司 69
鎮鎧科技股份有限公司 71
以太智能股份有限公司 73
延電科技有限公司 75
創智先進科技股份有限公司 77
台灣智控有限公司 79
羽澤光電股份有限公司 81
艾里空股份有限公司 83
興亮電子股份有限公司 85

民生化工領域

信建精密有限公司 89
滋源永續循環股份有限公司 91
天翊綠能科技股份有限公司 93
嘉德先進材料有限公司 93
中山金龍企業股份有限公司 95
宏驊針織股份有限公司 97
龍騰先進有限公司 99
經采先進材料股份有限公司 101

食品及生技製藥領域

捷能食業社 105
海力克科技有限公司 107
高砂有限公司 109

智匯桃園
創新躍升

桃園市長 張善政

TAOYUAN GO !

桃園的企業始終保持著求新求變、精益求精的精神。面對瞬息萬變的全球經濟局勢與淨零轉型的時代挑戰，唯有透過持續的創新與研發，才能讓在地企業在國際競爭中走得更穩、站得更遠。而桃園市政府的角色，在於串聯產業合作、整合各方資源，成為產業合作的橋樑與資源整合的平台。

為協助在地中小企業與新創團隊突破瓶頸、搶占技術前沿，桃市府持續攜手中央推動「地方產業創新研發推動計畫（地方型SBIR）」。這項深耕桃園的計畫，已邁入第15年，涵蓋了五大領域的多元創新，其範疇深入各行各業——無論是根基扎實的傳統產業、引領潮流的高科技事業、充滿熱忱和企圖的新創團隊，或是每一座默默運轉的在地業者，皆是桃市府積極輔導與支持的對象。SBIR不僅是資金上的實質挹注，更是陪伴企業轉型的重要推手；透過政府資源的導引與專家團隊的深度輔導，精準賦能中小企業與新創團隊，讓無數創意與技術得以落地生根。

計畫推動至今，15年來已累計執行672件創新研發案，促進2,247個在地就業機會，取得208件發明專利及363件新型與新設計專利，並成功衍生出2,726項地方特色商品，累計創造158億元的產值效益。這些扎實的成果，不僅見證了桃園企業的研發實力，更完美詮釋了「創新在地，效益全臺」的卓越價值。

除了研發補助外，有感於製造業面臨數位與低碳雙軸轉型的急迫性，桃市府近年更積極推動「智慧產業學院」及相關智慧製造輔導機制，桃園智慧產業學院以「人才培育」與「產業服務」雙軸並進，肩負推動桃園市內企業數位轉型與智慧製造的重要工作，採分級服務模式，依企業規模提供微諮詢、深度健診、實地訪查及專案輔導，協助企業串聯技術、資金及人才資源，全面照顧桃園產業的發展。未來，持續結合地方型SBIR的陪伴輔導，帶領企業從零開始成長茁壯，創造加乘的產值，促進就業機會，讓桃園在不斷迭代的市場中，仍是屹立不搖的工業科技大城。

本年度的成果手冊，共集結了114年度在創新服務、民生化工、金屬機械、電子資通、食品及生技製藥等領域共51家優秀業者的研發歷程與亮眼成果，這不只是研發足跡的總和，更是桃園預見未來的實證。下一步，我們要把無限可能裝進智慧的軌道，共創耀眼AI首都。

• 執行情形說明

為協助桃園在地中小企業提升研發能量、強化創新能力，桃園市政府114年度持續推動「地方產業創新研發推動計畫」（地方型SBIR），本年度辦理期間，除延續既有推動機制，更積極透過多元宣傳、辦理說明活動與專業輔導，擴大企業參與，鼓勵在地產業投入研發創新，具體執行情形如下：

一、計畫宣傳推廣

為提升計畫能見度及增加企業投件意願，自計畫啟動初期即進行多管齊下之宣傳推廣，包括：

- 於報紙刊登計畫相關廣告，強化民眾與企業對本計畫之認識。
- 配合在地電台進行廣播宣導，擴大計畫曝光率與觸及族群。
- 設計並寄送計畫折頁DM至產業園區與重點產業聚落，協助精準推播資訊。
- 透過FB粉絲專頁進行圖文廣告投放與活動推播，提升互動率與訊息擴散效益。

二、辦理計畫說明活動及計畫書撰寫技巧課程

為協助業者深入了解計畫目的、補助內容、申請流程及計畫重點與實務操作於114/4/22~114/5/14日，於產業園區、新創基地共辦理6場計畫宣說明會及計畫書撰寫技巧課程，並邀請歷年獲補助學長姐進行分享，共計111人次參加。

三、計畫預算編列實務課程

為協助申請廠商普遍覺得困難的「計畫預算編列」，因此，特別安排1場次說明桃園地方型SBIR計畫的會計科目編列原則及預算編列重點及注意事項；於114/5/15(四)10:00~12:00，假SBIR專案辦公室辦理。

四、輔導諮詢機制

於整體計畫推動期間，提供即時且客製化的輔導與諮詢服務，協助企業優化提案品質：

- **專人線上/電話諮詢**：設立專線與專屬信箱，由專責窗口即時回覆業者提案相關問題。
- **一對一提案諮詢輔導**：收件階段安排「一對一」提案輔導諮詢服務，廠商如有創新構想、撰寫計畫書、經費編列等提案問題，則可即時解惑及提供協助，提升投件成功率。


計畫說明會情形


計畫書撰寫技巧課程情形


學長姐提案經驗傳承情形


計畫預算編列課程情形


個別輔導諮詢

五、計畫審查

114/6/27~114/8/27期間，共辦理計畫書書面審查102案；技術審查(業者提案簡報)95案；聯席會議1場次。

六、廠商簽約

為確保計畫順利推進與受補助廠商瞭解後續行政作業，於114/09/11辦理「簽約暨管考說明會」，針對計畫執行重點、階段性報告提交、經費核銷及查核機制進行完整說明，強化廠商對計畫執行的認知與配合度。


技術審查(業者提案)情形


技術審查(業者提案)情形


技術審查(業者提案)情形


簽約管考說明研習會情形

七、計畫執行

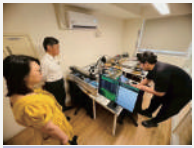
114年度桃園地方型SBIR計畫依計畫內容，將受補助案件區分為五大領域進行後續管理與輔導作業，包含：「創新服務」、「民生化工」、「金屬機械」、「電子資通」、「食品及生技製藥」等，每一領域由三位委員進行該領域案件各階段的審查工作，每一申請案件及獲得計畫補助之案件都須經過申請、執行、管考、實地查訪、結案等相關審查作業。

- **期中報告：**依據計畫期程於期中到期後15日內，須繳交期中報告予委員進行書審作業，審查重點包含研發進度、經費使用情形。
- **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，瞭解實際執行狀況，委員們更提供其專業知識並輔導業者突破執行上之瓶頸。
- **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事宜，俾利計畫進行及順利結案，於114/12/5及115/1/15安排2場期中報告撰寫暨會計管理作業研習會；115/02/4及115/04/15安排2場期末報告撰寫暨結案審查作業研習會。
- **結案審查：**各業者計畫期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。


期中報告撰寫暨會計作業研習會情形


期中報告撰寫暨會計作業研習會情形


實地查訪情形


實地查訪情形


實地查訪情形

計畫執行彙整說明

• 執行情形統計說明

114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102案，其中有3案是共同提案，審查通過50案提案，48案簽約及結案，共補助3650.2萬元。

受理申請件數	98案/101家	技術審查件數	95案/98家
審查通過件數	50案/53家	總簽約件數	48案/51家
總查訪件數	48家/51家	結案件數	48案/51家

• 執行成果說明

量化效益：

增加產值(元)	產出特色 產品項數(項)	衍生特色 商品項數(項)
852,896,900	104	73
增加就業人數(人)	發明專利件數(件)	新型、新設計 專利件數(件)
99	22	29

質化效益：

1. **鼓勵產業升級轉型**：計畫引導業者從傳統製造轉向高值化產品與智慧化製程，落實數位轉型與永續創新目標。
2. **強化創新思維與提昇研發實務能力**：協助企業建立問題導向與市場導向的創新研發思維。
3. **促進產官學研鏈結**：透過資源媒合與產學合作輔導，引導企業與學研單位共構研發計畫，激發跨界創新火花。
4. **建立政府支持信任感**：透過市府積極推動與輔導機制，使企業感受到地方政府對研發創新的支持與鼓勵，增進政策認同與參與度。
5. **擴散創新成果經驗**：藉由成果發表會擴大獲補助廠商的研發成果示範效益，帶動其他業者跟進投入創新行列。

TAOYUAN
CITY GOVERNMENT

SMALL BUSINESS INNOVATION RESEARCH

創新服務

耀陽實驗室設備有限公司
明紫科技有限公司
和家工程檢測股份有限公司
綠寶時尚農業股份有限公司
希望方程式有限公司
艾帕科技有限公司
翌峯實業有限公司
川夢品牌行銷顧問有限公司
米斯數位有限公司
藝信股份有限公司
思微智能股份有限公司
富據智能科技股份有限公司
創蔚國際有限公司
富動科技股份有限公司
七彩國際有限公司
平安消防工業有限公司
螞蟻帝國企業有限公司
綠腳印國際股份有限公司
台灣愛淨節能科技股份有限公司
恆銓機電工程有限公司

耀陽實驗室設備有限公司

整合實驗空間之實踐家為核心的創新商模與品牌轉型

SUNSHINE LAB

智慧平台建置計畫:
整合實驗空間之實踐家為核心的創新商模與品牌轉型

公司名稱: 耀陽實驗室設備有限公司
創立日期: 民國 110 年 01 月
負 責 人: 林孟仟
營業項目: 實驗室設備與儀器銷售、整合工程等
員工人數: 5人

公司電話: (03)3637961
營業據點: 桃園市桃園區大明街79號2樓
公司網址: https://www.sunshinelab.co

• 公司簡介

耀陽多年深耕於實驗室空間整合與設備系統規劃，具備完整的空間設計、設備製造、機電整合與工程實務經驗。

故核心之「實驗室全方位設計與設備整合技術」，可將空間規劃設備進行選配，而3D實驗設計規劃是我們服務流程中關鍵的一環，透過3D建模能提前模擬空間配置、動線流暢性與設備安裝方式。並依據不同產業標準量身打造功能性與安全性兼具的實驗空間。



▲公司形象

• 計畫緣起

耀陽深知此產業日益專業與複雜，並洞察業主需求與多方廠商協調所帶來的品質效率與安全問題，遂以「設計、銷售、安裝與工程整合」為核心，打造一站式實驗室設備整合服務品牌。展望未來，耀陽將持續強化整合技術，並結合數位平台與智慧應用，推動服務模式創新，以「整合實驗空間的實踐家」為定位，邁向平台智慧化與國際化，成為台灣實驗室設備產業的創新標竿。

• 計畫目標

一. 數位平台建置目標

1.完成官網視覺策略全面更新，建立統一品牌識別系統（色系、字體風格）。

2.完成首頁、產品頁及工程實績頁等核心頁面設計稿及Figma。



▲研發照片

二. 動畫創意

1.完成2款品牌動畫創意提案，並製作交付1部60秒完整品牌動畫。

2. Web3D展示模組，完成主力實驗設備之3D模型建置，客戶可線上操作展示空間配置。

三.品牌內容目標

1.完成Facebook、Instagram、LinkedIn三平台品牌視覺版型，確保跨媒體品牌一致性。

四.試營運成效目標

1.試營運期間新客戶轉化達25件。

2.試營運期間成交件數達6件。

3.試營運期間累積營收達新台幣900,000元

● 研發重點



▲研發照片

耀陽將強化整合技術，並結合數位平台與智慧應用，推動服務模式創新，以「整合實驗空間的實踐家」為定位，邁向平台智慧化與國際化，成為台灣實驗室設備產業的創新標竿。

計劃效益
增加產值新台幣**600**萬元
產出新產品或服務**1**項
投入研發費用新台幣**205**萬元
增加就業人數**2**人



▲研發照片



▲研發照片

質化效益

1. 強化企業數位轉型能力：透過智慧化平台將原本仰賴人力與紙本溝通的整合流程數位化，提升產業營運效率，促進傳統工程服務邁向智慧服務轉型。
2. 創造高附加價值服務範型：結合設計、科技與品牌策略，打造以客戶互動為核心的服務，為實驗室設備相關業者建立高階專業服務的創新參考架構。
3. 深化品牌形象與國際信任度：國際化展示模組，有助於提升國內中小型實驗室設備業者接觸海外市場的能見度與接單能力。
4. 智慧平台提升產業競爭力：可有效帶動實驗室設備整合相關產業的系統化經營與數位應用深化，對整體產業技術水準具正向影響。

● 心得分享

本計畫以「智慧數位平台」建置為核心，透過整合Web3D互動展示模組、品牌動畫製作、官網視覺策略更新及社群媒體視覺統整，建立以「實踐家精神」為核心的創新商業模式。然而在這計畫過程中，面臨數項具體挑戰面及各技術細節繁瑣等牽涉多方創意決策。因而耗費額外人力方能如期完成。但這些困難雖增加了執行壓力，卻也促使本公司在技術整合能力與跨團隊溝通效率上獲得顯著成長。

計畫執行期間，衷心感謝桃園計畫辦公室華宇企業管理顧問股份有限公司的全力支持與協助。特別感謝審查委員針對本計畫的期許及建議所提出的具體改善建議。本公司將持續以本計畫為基礎，深化數位轉型，持續為產業創造更高附加價值。

明紫科技有限公司

愛車99 媒合對的車與對的業務！

「愛車99」AI汽車銷售與媒合平台研發計畫

公司名稱: 明紫科技有限公司
創立日期: 民國98年08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: 桃園市中壢區元化路226號10樓
公司網址: http://iknow99.com

• 公司簡介

明紫科技有限公司成立於民國98年，深耕行動應用與資訊服務平台開發。旗下「愛車99」App累積超過40萬名車主會員，提供車輛管理、保養紀錄與用車費用管理等服務。公司以車主數據為核心，結合AI預測與智慧媒合技術，將服務由車主工具延伸至購車媒合與汽車業務CRM，致力打造串聯車主、業務與車商的智慧汽車服務生態系。

• 計畫緣起

汽車銷售長期仰賴門市來客與熟客介紹，業務難以提前掌握車主換車時機，客戶開發成本高、服務偏向被動；車主有購車需求時，也缺乏依個人條件媒合合適業務的管道。「愛車99」擁有逾40萬車主會員及車輛、里程、保養等數據基礎，本計畫運用AI建立換車意圖預測模型，結合業務推薦、CRM與行銷推播，將潛在需求轉化為可追蹤的銷售商機，推動汽車銷售由被動等待轉向主動行銷。



▲官網照片

• 計畫目標

1. 完成新版AppUI/UX介面設計及多國語系架構，支援英、日、韓、馬來、越南及簡體中文切換與自動偵測。
2. 建立汽車銷售媒合服務機制，包含業務介紹頁面、購車需求主動推薦與配對流程。
3. 以4,108筆車主資料訓練AI購車意圖預測模型，模型Loss值低於30%。
4. 導入AI業務推薦模型，向潛在購車客戶推送最合適之業務。
5. 建置業務管理CRM後台，提供會員管理、行銷推播、互動紀錄及統計分析功能。
6. 完成行銷推廣與試營運：合作業務30位、專業版訂閱會員100位、國外新增用戶1,000名、30筆車輛交易訂單及單月營收新臺幣10萬元以上。

• 研發重點

本計畫以「數據驅動的主動式汽車銷售」為核心，將40萬車主的車輛數據轉化為可行動的銷售商機，主要創新如下：

- AI換車意圖預測：以車齡、里程、保養紀錄等特徵訓練機器學習模型，精準鎖定潛在換車車主。
- 智慧媒合機制：依車主需求與業務專長自動配對，將購車流程由被動等待轉為主動媒合。
- 行動CRM工具：業務可於App內完成會員管理、行銷推播、互動追蹤與成效分析。

計劃效益
增加產值新台幣**600**萬元
產出新產品或服務**2**項
投入研發費用新台幣**235**萬元
增加就業人數**1**人

質化效益

本計畫完成新版App、多國語系架構、媒合流程與行動CRM，強化公司在AI預測、資料分析與系統整合之研發能量；推動汽車銷售由熟客介紹轉向數位化客戶經營，協助產業數位轉型，並使公司由工具型App開發者升級為平台服務業者。



▲App照片



▲App照片



▲App照片

• 心得分享

業務對品牌曝光與潛客推薦功能接受度高。汽車市場受關稅與景氣影響，單靠歷史資料預測有其限制，未來將納入瀏覽與互動等動態行為持續優化模型，並擴大訂閱與CRM之商業化成果。

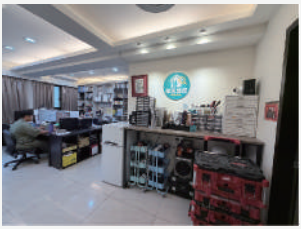
和家工程檢測股份有限公司

把客戶的房子當成自己的房子來檢驗

i驗屋-AI輔助與行動應用導向之智慧化驗屋平台建置計畫

公司名稱: 和家工程檢測股份有限公司
創立日期: 民國108年9月
負 責 人: 賴恒毅
營業項目: IF04010非破壞檢測業
員工人數: 12人

公司電話: (03)4228242
營業據點: 桃園市中壢區青商路361號16樓
公司網址: https://hejiainspection.com/


▲公司照片



▲公司照片



▲公司照片

• 公司簡介

和家驗屋以「陪您安心交屋」為核心，提供高於業界標準的專業驗屋服務。透過 162 項以上精細檢測、ISO 9001 標準化流程，搭配長時間試水、熱像儀、管道內視鏡及驗屋APP，24小時內提供完整報告。團隊秉持第三方公正立場，全面檢查土建、水電、防水、門窗與設備，清楚說明缺失原因、風險及處理方向，成為屋主交屋前最安心、值得信賴的專業後盾。

• 計畫緣起

隨著民眾購屋權益意識提升，驗屋服務需求持續增加，但現行作業仍高度依賴人工紀錄、照片整理及報告編製，不僅耗時，也容易產生漏項、錯誤與資訊落差。和家驗屋累積超過7,000戶實務案例及ISO 9001標準化經驗，因此規劃建置AI輔助智慧驗屋平台，整合行動紀錄、雲端同步、缺失資料庫與視覺化報告，提升作業效率、服務透明度及客戶信任。

• 計畫目標

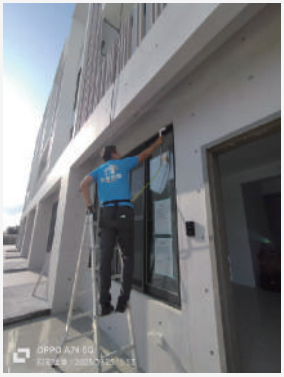
1. 將人工驗屋流程轉型為系統化、標準化作業 (如建立照片上傳、缺失標記等)。
2. 實現3分鐘內自動生成缺失報告，並於24小時內提供正式報告。
3. 提供客戶APP或網頁，即時查詢驗屋進度與缺失內容。
4. 推動SaaS授權服務，拓展驗屋同業及建商市場。

• 研發重點

本計畫並非單純將傳統紙本報告電子化，而是將和家驗屋累積的實務案例、標準作業流程及缺失資料，轉化為可比對、可追蹤及可持續優化的智慧化驗屋平台，結合AI輔助、行動應用與雲端技術，提升現場作業品質及客戶服務體驗。

- 智慧拍攝提示：提供拍攝角度、距離、構圖及照片張數建議。
- 缺失資料庫：自動帶入標準缺失描述、案例照片及改善建議。
- 視覺化報告：以圖像標記缺失位置，協助客戶快速理解問題。
- 即時報告生成：縮短人工整理與報告製作時間。
- 客戶互動平台：提供驗屋進度、缺失內容及後續改善追蹤。
- SaaS商業模式：將系統授權其他驗屋業者或建商使用。

計劃效益
增加產值新台幣**180**萬元
投入研發費用新台幣**228**萬元



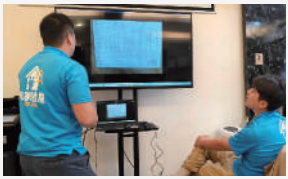
▲師傅驗屋認真照片

質化效益

本計畫可建立公司數位研發及軟體管理能力，減少重複紀錄與人工製作報告的負擔，提升驗屋流程一致性及員工作業效率。透過圖像化報告與即時進度查詢，也能強化客戶理解與信任，建立和家驗屋科技化、標準化及差異化的品牌形象。



▲系統成果圖





▲系統開發討論



▲系統化用平板三方缺失總結

• 心得分享

透過本計畫的推動，我們更加體認到傳統驗屋服務除了仰賴專業經驗，也需要透過數位工具提升效率與一致性。將多年累積的驗屋案例與標準流程轉化為智慧平台，不僅改善內部作業，更能讓客戶即時掌握房屋缺失，實踐「陪您安心交屋」的服務理念。

綠寶時尚農業股份有限公司

AI智慧客服，服務每一刻，讓休閒農業與您零距離

以草莓學校為實證場域，導入AI智慧客服，建構數位服務流程

公司名稱: 綠寶時尚農業股份有限公司
公司電話: (03)4906882
創立日期: 民國109年8月
營業據點: 桃園市中壢區福祥路168號
負 責 人: 吳玲玲
營業項目: 農作物栽培業、農產品零售業、其他休閒服務業
員工人數: 6人
公司地址: 桃園市平鎮區民族路雙連三段2號3樓
公司網址: https://www.strawberry-school.com.tw/

公司簡介

母公司深耕農業廢棄物循環利用與循環農業整廠輸出，具備豐富農業技術與場域建置經驗。2020年成立本公司，創建「草莓學校」休閒農業教育場域，以草莓為品牌核心，結合友善農法、IPM病蟲害整合管理及農業循環理念，提供採果、食農、環境與生態教育等多元體驗。現積極導入AI智慧客服與數位服務，持續推動智慧農業轉型，提升營運效率與服務品質，打造兼具教育、體驗與智慧服務的休閒農業示範場域。

計畫緣起

草莓學校每年接待大量散客與團體，旺季期間來自FB/IG、LINE、官網及電話等四大客服通路的詢問量大幅增加，第一線客服高度依賴人工，容易因人力不足、資訊複雜及多元服務需求，造成回應延誤、訊息錯漏與訂單流失，增加客服人員工作負擔。為提升服務效率與營運品質，本計畫導入AI智慧客服，整合四大客服通路、知識庫及數位服務流程，提供24小時全天候即時且一致性的智慧客服服務。



▲特色場域


▲特色場域


▲特色場域

計畫目標

以草莓學校為實證場域，導入AI智慧客服，透過語料建構、對話腳本設計與流程驗證，整合四大語音與訊息客服通路，建構數位服務流程。減輕人力壓力，提升回應效率，降低錯失訂單風險，作為智慧農業導入數位服務的基礎。

1. 以草莓學校為實證場域，導入AI智慧客服。
2. 建立客服語料庫、FAQ知識庫及對話腳本。
3. 整合FB/IG、LINE、Web官網及電話四大客服通路，聯動語音與訊息回應。
4. 建構即時客服、快速導購及預約之數位服務流程。
5. 完成場域驗證與系統優化，建立休閒農業智慧客服示範模式。



▲線上優化討論

• 研發重點

導入AI智慧客服聯動語音與訊息回應，建構即時應答乃至快速導購之數位服務流程，實現休閒農業智慧轉型示範。

本計畫以草莓學校為實證場域，導入AI智慧客服，整合FB／IG、LINE、Web官網及電話四大客服通路，建置客服知識庫、語料庫及對話腳本，結合AI語音與文字客服回應機制，建構涵蓋「即時客服 × 導購 × 預約」的一體化數位服務流程，完成休閒農業智慧客服服務模式之建置與場域驗證，作為智慧農業數位服務之示範案例。

1. 建立休閒農業專屬AI智慧客服原型，完成草莓學校場域驗證。
2. 整合FB／IG、LINE、Web官網及電話四大客服通路，實現語音與文字客服整合服務。
3. 建立FAQ知識庫、語料庫、意圖辨識及對話腳本，提升AI智慧客服回應能力。
4. 建構「即時客服 × 導購 × 預約」一體化數位服務流程，提升服務一致性與即時性。
5. 建立休閒農業AI智慧客服示範模式，作為智慧農業數位轉型之應用案例。

計劃效益
增加產值新台幣**450**萬元
產出新產品或服務**1**項
衍生商品或服務數**1**項
投入研發費用新台幣**140**萬元
降低成本新台幣**100**萬元



▲特色場域照片



▲成果手冊

質化效益

本計畫完成AI智慧客服建置，整合四大客服通路，建構休閒農業數位服務流程，提升客服效率、服務品質及顧客體驗，降低人工客服負擔，完成智慧客服場域驗證，建立休閒農業智慧客服示範模式。



▲客話客服討論



▲發表會

• 心得分享

本計畫將AI技術實際導入休閒農業客服，從需求盤點、語料建置到場域驗證，累積AI智慧客服建置與系統整合的實務經驗，也驗證AI技術需結合實際營運需求，才能提供更有效率、更貼近使用者需求的智慧服務。

希望方程式有限公司

AI 防詐小幫手　讓詐騙話術無所遁形！

AI通訊軟體防詐小幫手研發計畫

公司名稱: 希望方程式有限公司
創立日期: 民國 112 年 11 月
負 責 人: 游馥徽
營業項目: 交友服務相關業務、資訊軟體服務
員工人數: 3人

公司電話: 0912965625
營業據點: 桃園市中壢區環北路390號3樓
公司網址:
https://line.me/R/ti/p/@antiscam.tw

• 公司簡介

希望方程式相信科技不只是冰冷的程式碼，而是重建信任、保護大眾財產的堅強盾牌。我們致力打造「7至70歲都能輕鬆使用」的友善防詐工具，為社會建構最堅實的數位防護網。面對日新月異的網路威脅，我們的使命是化繁為簡，消除防詐工具的數位落差，讓每位使用者都能毫無門檻的抵禦網路風險，為每一位使用者寫下安心防護的「希望方程式」。

• 計畫緣起

近年網路詐騙遽增，犯罪集團頻繁透過通訊軟體滲透民眾生活。面對複雜的詐騙話術，大眾往往缺乏即時查證能力，面臨極大的財務風險。為解決此社會痛點，希望方程式提出「AI 通訊軟體防詐小幫手研發計畫」。民眾僅需上傳可疑對話截圖，系統即能自動剖析詐騙情境，並給予直覺的五級風險預警，從源頭第一時間攔截威脅，建構堅實的社會安全防線。



▲「小桃隊長」是 AI 防詐小幫手最溫暖的守護者

• 計畫目標

一. 核心技術與系統開發

本計畫致力於精確剖析複雜的詐騙文本。透過高精準的 OCR 影像擷取與 NLP 語意分析技術及盤點本土詐騙語料，建構出涵蓋多元情境的防詐分類，並結合原創　IP「小桃隊長」，打造出直覺的風險預警機制。同時，全面完成 LINE BOT 的前後端開發與介面設計，正式上線服務並建置完善的歷史紀錄查詢後台。

二. 產品測試與商業營運

為確保「AI防詐小幫手」系統穩定且符合大眾需求，我們透過收集使用者的真實操作回饋，持續優化介面與體驗流程，讓各年齡層民眾皆能輕鬆上手。此外，計畫也將同步推動服務的商業化落地，藉由達成初期營收目標與取得相關機構合作經驗，驗證市場可行性並奠定營運基礎。

三、市場推廣與跨界聯防

在推廣層面，將透過實體宣導活動持續宣導防詐知識以深化全民的防護意識。更積極與電信業者、警政單位及學術機構建立合作意向，串聯產官學多方資源，共同建構堅實的數位安全防護網。

• 研發重點

本計畫的研發創新重點在於「前瞻AI辨識技術」與「全齡友善使用者體驗」的深度融合。我們突破傳統防詐軟體被動防護與介面冰冷的瓶頸，將複雜的資訊防護機制轉化為簡單、直覺的日常互動服務，具體創新亮點聚焦於以下四個面向：

- **多模態 AI 融合辨識技術：**突破單一文本分析限制，創新結合高精準度 OCR 影像擷取與深度學習 NLP語意分析。使用者無需繁瑣的複製貼上，只需直覺地上傳對話截圖，系統即能克服低解析度圖片障礙精準提取文字，並深度剖析隱藏的詐騙意圖。
- **在地化動態防詐模型：**針對國內瞬息萬變的犯罪手法，盤點台灣專屬的最新詐騙語料，建構出涵蓋各類詐騙情境的動態特徵庫，使 AI 引擎能零時差捕捉並防堵各類新興詐騙話術。
- **視覺化IP與直覺風險分級：**導入視覺IP「小桃隊長」作為防詐吉祥物。結合風險預警機制，將生硬的防詐警告轉化為具備高親和力、易於理解的圖文提示，徹底跨越7至70歲族群的數位落差。
- **高擴充性聯防微服務架構：**系統底層採用高彈性模組化設計，不僅能無縫掛載於民眾日常使用的LINE平台（免下載額外APP），未來更能快速串接警政、金融與電信單位，具備極高的 B2B與B2G跨界聯防擴充潛力。

計劃效益
增加產值新台幣**1500**萬元
產出新產品或服務**1項**
投入研發費用新台幣**200**萬元

質化效益

以直覺的防詐防護機制跨越數位落差，有效減輕大眾面對詐騙訊息的焦慮。守護全民財產安全，重建社會對數位通訊的信任，更期盼透過官學防詐資源的整合，共築有溫度的全民防詐生態圈。



▲ 創新提案競賽公私協力點子獎



▲ 刑事局犯罪預防科對AI防詐小幫手之便民應用表示肯定



▲「AI 防詐小幫手」於求職安全之應用

• 心得分享

投入「AI 防詐小幫手」研發後深刻體會，科技的初衷應回歸對人文的關懷。面對無孔不入的詐騙，希望方程式將科技化為溫暖的盾牌。「AI 防詐小幫手」不僅是防護工具，更是為社會大眾建構安心的數位環境，期盼這份守護力量能讓每個家庭免於詐騙恐懼。

艾帕科技有限公司

ActPod 讓 Podcast 成為真正的陪伴型自媒體

ActPod 讓 Podcast 不再是自媒體的終點

ActPod互動式Podcast平台

公司名稱: 艾帕科技有限公司
創立日期: 民國 114年05月
負 責 人: 洪翊訓
營業項目: 互動式Podcast平台員工
員工人數: 3人

公司電話: (03) 2200392
營業據點: 桃園市桃園區宏昌十二街532號2樓
公司網址: https://website.actpodapp.com

• 公司簡介

ActPod是專注於互動式Podcast的聲音科技公司，致力於打破傳統單向收聽模式，讓聽眾能透過文字留言、語音回覆、即時互動與付費內容，真正參與節目。平台同時提供創作者內容管理、社群經營、課程販售與收益工具，協助Podcast、教育者及品牌建立更深度的受眾連結，打造兼具互動、內容與商業價值的新型聲音生態系。

• 計畫緣起

ActPod 計畫源自創辦人經營 Podcast 的實際經驗，發現現有平台多以單向收聽為主，缺乏即時留言、語音回覆與內容共創機制，創作者也難以掌握聽眾反應並建立穩定收益。因此，本計畫致力建置結合語音互動、時間軸留言、多媒體呈現、付費內容及收益管理的互動式 Podcast 平台，提升聽眾參與感，協助創作者深化社群經營並拓展多元變現模式。

• 計畫目標

- 完成 ActPod 互動式 Podcast 平台核心功能建置，提升 Podcast 聽眾的互動參與程度。
- 建置社群互動介面與語音留言功能，讓聽眾可於收聽過程中傳送語音留言給 Podcaster。
- 完成 Podcaster 留言通知、查看、回覆及將語音互動內容加入單集的功能。
- 建置中文語音轉文字功能，支援五分鐘內語音留言辨識，辨識準確率達 85% 以上。
- 建置時間軸互動播放系統，讓留言可與特定播放時間點綁定並即時顯示。
- 完成播放數據與互動數據統計，並以視覺化圖表呈現內容成效。
- 建置即時留言與互動回饋管理功能，協助 Podcaster 集中查看及回覆留言。
- 完成 Podcaster 收入查詢、提領申請及提領狀態管理流程。
- 建立 App 評分及 Google 表單等用戶回饋機制，累積超過 500 則有效回饋。
- 推動品牌行銷與市場驗證，透過日文 Podcast 課程集及付費單集測試商業模式。
- 達成付費內容營收，驗證 Podcast 課程化、商品化及創作者變現的可行性。

研發重點

- **雙向語音互動機制：**聽眾可在收聽過程中傳送語音留言，Podcaster可回覆，並將精選語音內容加入原 Podcast 單集，形成延伸討論與內容共創。
- **AI語音轉文字技術：**支援五分鐘內中文語音留言轉為文字，實測平均辨識正確率達97%，降低創作者逐段收聽留言的時間成本。
- **時間軸即時留言系統：**將聽眾留言與特定播放時間點綁定，其他使用者播放至相同位置時即可看到對應留言，提升內容脈絡下的互動感。
- **互動內容與播放整合：**將文字、語音與播放進度相互結合，使Podcast由單純音訊播放轉變為可參與、可回應的互動體驗。
- **Podcaster數據分析後台：**整合播放數、留言數、互動狀況與內容成效，透過視覺化資訊協助創作者掌握節目表現。
- **創作者收益管理機制：**建置付費內容收入查詢、提領申請及狀態管理流程，建立Podcast創作者收益管理的基礎架構。
- **付費 Podcast 商品化模式：**將 Podcast 延伸為付費單集、課程集及數位聲音專輯，驗證聲音內容課程化與商品化的市場可行性。
- **多功能整合式平台架構：**將語音互動、AI辨識、時間軸留言、數據分析與金流收益整合於同一平台，形成具擴充性與商業化能力的創新服務。

計劃效益
增加產值新台幣**27000**仟元
產出新產品或服務**5**項
衍生商品或服務數**1**項
投入研發費用新台幣**3000**仟元
促成投資額**10000**仟元
增加就業人數**4**人



▲ App首頁



▲ 彈幕



▲ 語音留言

質化效益

本計畫完成互動式 Podcast 平台核心功能，提升聽眾參與感與創作者社群經營效率，並建立語音互動、時間軸留言、數據分析及付費內容等創新服務。透過實際市場驗證，強化公司技術整合能力與品牌差異化，並為後續創作者合作、教育應用及海外市場拓展奠定基礎。



▲ Podcaster後台畫面

心得分享

本次計畫執行過程，讓團隊更深入了解互動式Podcast的技術需求與市場反應。從功能開發、使用者測試到付費內容驗證，逐步確認產品方向與商業潛力。雖然過程中仍面臨操作流程、系統穩定性及市場推廣等挑戰，但也累積了寶貴經驗，作為後續產品優化與市場拓展的重要基礎。

翌峯實業有限公司

讓每一張訂單 都走在最佳路徑

翌峯實業
YIFENG INDUSTRY

智慧排程應變平台與AI客服模組建置計畫

公司名稱: 翌峯實業有限公司
創立日期: 民國104年12月
負 責 人: 簡美雲
營業項目: 寵物食品OEM與ODM代工製造
員工人數: 41人

公司電話: (03)4516978
營業據點: 桃園市中壢區復興里北園二路3號

• 公司簡介

翌峯實業長期深耕寵物食品OEM/ODM製造領域，專注於犬貓罐頭、肉泥、凍乾等多元產品的研發與生產，具備完整的製程管理、品質控制及客製化開發能力，累積豐富的代工經驗與穩定的客戶基礎。公司建立完善的研發、業務、生產及品保協作機制，能有效整合跨部門資源，快速回應市場需求與客戶客製化要求。多年來所累積的訂單、生產及品質管理資料，也成為推動智慧化管理的重要基礎，透過數據分析與AI技術導入，可有效提升排程效率、優化生產流程及強化決策品質。此外，憑藉長期合作的品牌客戶與穩定的生產能量，公司得以持續驗證與優化智慧管理系統，逐步建立兼具效率、品質與彈性的智慧製造模式，提升整體市場競爭力。

• 計畫緣起

隨著寵物食品市場持續成長，品牌客戶對OEM/ODM代工服務的需求已由單純生產，逐步轉向快速回應、客製化開發及資訊透明化。翌峯實業雖具備豐富的寵物食品製造經驗，但在接單、排程、生產管理及客服等作業流程上，仍仰賴人工處理，容易因資訊分散、跨部門溝通不即時及排程調整不易，影響整體作業效率與服務品質。為因應市場對交期彈性、即時資訊及智慧化管理的需求，公司推動本計畫，建置雲端接單、生產資料整合、智慧排程及AI智慧客服等系統，整合企業內部資訊流程，提升生產管理效率、縮短回應時間，並提供客戶即時查詢與互動服務，打造兼具智慧管理、品質穩定與快速應變能力的寵物食品製造營運模式，進一步提升企業競爭力與市場服務價值。

• 計畫目標

本計畫聚焦於協助中小型OEM/ODM代工廠導入智慧化系統，提升接單效率、排程彈性與客服品質，內容重點如下：

- **智慧排程應變平台：**整合AI邏輯與自動化調度機制，依據訂單量、設備狀況、人力排班與異常情境，動態優化生產順序與作業流程，提升產線應變能力。



▲ 平台-公司簡介



▲ 公司外觀

- **AI客服模組：**結合GPT技術，針對品牌客戶與內部員工的常見問題提供快速且標準化的回應服務，有效降低人工客服負擔並提升服務效率。模組僅針對靜態資訊與FAQ進行應用，保障資訊安全與權限管理。
- **客製化應用場域：**系統可廣泛應用於寵物食品、保健品等多品項、小量生產的代工場域，具高度擴展性。
- **核心目標：**導入智慧化管理，全面提升翌峯實業在接單、排程與服務的數位化與彈性化能力，加速業轉型升級。



▲ 新增訂單-自動排程

• 研發重點

本計畫以AI智慧化管理為核心，突破傳統OEM/ODM代工廠僅具備資訊電子化管理的模式，整合雲端接單、智慧排程、自動應變及AI知識服務等功能，建立涵蓋接單、生產、客服與知識管理的一站式智慧管理平台。系統除可整合企業內部資訊外，更具備邏輯判斷、自動調整及知識回覆能力，透過AI技術提升決策效率與生產彈性，打造符合寵物食品產業需求的智慧代工營運模式，並具備未來跨產業推廣與模組化擴充的發展潛力。

- **雲端接單與資料整合：**整合客戶下單、生產配方、包裝圖稿及品管資料，建立單一資訊平台，自動產出生產工單及相關文件，提升資料一致性與作業效率。
- **AI智慧排程與自動應變：**結合排程演算法與現場生產資訊，自動規劃最佳生產順序，並於設備異常或人力調整時，即時重新配置產能與作業資源，提升生產彈性及交期穩定性。
- **企業專屬AI智慧客服：**導入GPT技術並整合企業知識庫，建立24小時智慧客服與知識查詢平台，可快速回覆產品、配方、交期及合作流程等問題，同時支援內部教育訓練與知識傳承。
- **模組化智慧平台架構：**各項功能皆採模組化設計，可依企業需求持續擴充不同產品線及管理功能，未來亦可推廣至其他食品OEM/ODM產業，發展具商品化潛力的智慧代工解決方案。

計劃效益
增加產值新台幣**200**萬元
產出新產品或服務**4**項
降低成本新台幣**12**萬元



▲ 平台-AI智慧客服



▲ 平台-新增訂單

質化效益

本計畫完成後，可建立智慧化接單、生產管理與AI知識服務機制，提升跨部門協作效率、強化知識傳承與決策品質，並提供客戶更即時、透明的服務體驗。同時，奠定企業數位轉型基礎，提升品牌形象、營運彈性及市場競爭力，打造具永續發展潛力的智慧代工模式。



▲ 產品照片

• 心得分享

本計畫執行過程中，透過跨部門合作與持續測試，逐步完成智慧接單、AI排程及智慧客服等功能建置，並依實際作業需求持續優化系統。導入後有效提升資訊整合效率、降低人工溝通負擔，也讓團隊更深刻體認數位轉型的重要性，為企業未來推動智慧製造與持續創新奠定良好基礎。

川夢品牌行銷顧問有限公司

鶯目瓷器－赤峰工藝體驗所
我們 願當您餐桌上最好的配角

YINGMU
鶯 | 目 | 瓷 | 器

鶯目工藝文化語意關聯知識建構平台AI 智慧選品推薦計畫

公司名稱: 川夢品牌行銷顧問有限公司
創立日期: 民國 111年7月
負 責 人: 戴文浩
營業項目: 陶瓷器皿零售/手作體驗/工藝品推廣
員工人數: 5人
公司電話: (02)25501137
營業據點: 雙北、桃園各市集
台北市赤峰街47巷8號1樓
公司網址: https://www.yingmulife.com/

• 公司簡介

實體門市「鶯目瓷器－赤峰工藝體驗所」，為陶瓷作品零售及其他工藝師品牌(玻璃、晶礦、友禪文化)的銷售點，亦與南投茶藝師合作製茶，建置品茶空間。我們與窯廠與藝術家合作各類作品，並舉辦各類主題展，如信樂作家展、台灣作家展、玻璃工藝之美等，用創意的方式和工藝師們的文化底蘊，將工藝融入生活，讓每天使用的器皿，也能是一件藝術品。

• 計畫緣起

本計畫打造AI語意導向的品牌智慧決策系統，透過語意理解與關聯資料建構，協助品牌將日常互動中被忽略的語言資訊轉化為知識資料，進一步發展成為可操作之決策依據，使文化品牌具備語感選品邏輯、顧客語境理解能力與營運策略判斷基礎，邁向具備資料感知與智慧運營能力的創作型SME，以提升整體文化工藝產業效益。



▲ 門市



▲ 百貨櫃



▲ 展覽

• 計畫目標

1. 建置文化品牌專用語意資料模型
2. 建置文化品牌專用語意資料模型
3. 開發語境式智慧推薦功能與後台分析介面
4. 架構語感產品推薦引擎與匠師媒合邏輯



▲ 市集

研發重點

目前市場上多數智慧選品系統與顧客管理工具，大多建立在「標準化」商品分類與結構化資料數據（如：SKU、點擊率、轉換率）之上，無法對應文化創作品牌的「非標準性」特徵。例如，文化產品選品需考量「匠師風格、器型語感、市場審美、顧客表述」等複雜因素，而這些因素目前多停留於直觀層次，缺乏一套有效整合並支援決策的工具系統。

1. 從語言出發的文化品牌 AI 模型：突破標準分類邏輯
2. 非結構語意資料處理模型的數位應用
3. 相較於市售系統的風格語感處理差異
4. 創作者語言與顧客語言的模型對應設計
5. 從選品決策到語境行銷的完整語意鏈應用

計劃效益
增加產值新台幣**100**萬元
產出新產品或服務**1**項
投入研發費用新台幣**230**萬元



▲ 瑤農老師



▲ 丰茶陶

質化效益

▪ **對公司之影響**

建立數據導向的研發決策能力，落實數位轉型。協助品牌快速掌握市場反應並即時調整採購與生產策略，減少不必要的庫存堆積，取代傳統經驗導向模式，提升研發精準度與市場應變彈性。

▪ **對產業、產業技術所具有之創造、加值、或流通之效益**

加速產品流通與資源調配，有效提升產業整體銷售效率，建立工藝產業「數據導向 × 創作回饋」的創新流通模式。



▲ 教育訓練



▲ 教育訓練

心得分享

本次計畫不僅協助品牌完成系統化的第一步，也讓團隊更清楚看見文化品牌在資料應用與智慧營運上的可能性。未來將持續以本計畫成果為基礎，努力朝向深化系統應用、優化營運流程，並逐步發展成更成熟的工藝品牌智慧決策模式。

米斯數位有限公司

打字就能做動畫——人人都是自己故事的導演！

共繪之境－AI結合模組化動畫生成及娛樂平台

公司名稱: 米斯數位有限公司
創立日期: 民國 100年 08月16日
負 責 人: 黃雅欣
公司電話: (03)4202092
公司網址: https://3mazstudio.com
營業項目: 數位內容平台開發、AI 動畫生成工具、互動網頁與展演內容製作
員工人數: 3人
營業據點: 桃園市平鎮區宋屋里新光路二段8巷86號

• 公司簡介

米斯數位有限公司是深耕互動內容與 AI 技術整合的數位團隊，自研互動創作平台，累積插畫、策展與網頁互動技術能量，服務涵蓋互動網站、展演內容與數位創作工具開發。我們相信創作不該被工具門檻擋住，致力於把專業級的動畫與互動製作能力，變成每個人都能上手的雲端服務，讓創作者專注說故事，技術交給平台。

• 計畫緣起

臺灣動畫產值年逾八十億元，但產業長期受限於三大痛點：製作耗時、動畫師養成成本高、工具效率偏低；市面上缺乏容易上手的一站式動畫製作平台，個人創作者與中小團隊往往有故事卻做不出動畫。本公司以自研故事引擎為基礎，提出「共繪之境」計畫，運用 AI 與模組化技術把「劇情編寫、分鏡設計、動畫生成、素材交易」整合為單一雲端平台，讓動畫創作從專業門檻變成大眾能力。



▲ 首頁


▲ 快速製作

• 計畫目標

一. 建置一站式動畫製作平台：專案管理、2D/3D混合分鏡編輯、AI導演（文字自動生成連續分鏡）、高品質影片輸出與線上播放。

二. 開發模組化動畫工具：場景配方、角色動作庫、時間軸關鍵影格與六座創作工房（角色動作／動畫／背景音／真實地圖場景／景觀場景／分鏡），素材可快速替換組合。

三. 建立動畫素材交易平台：建立動畫素材交易平台

計畫成果網址：https://storylink.cc/

研發重點

本計畫核心創新為「AI 生成骨幹、程序化引擎保底」的混合式動畫生成架構——由 AI 負責劇本拆解與創意生成，再以自研確定性編譯器保證畫面品質與可重現性，兼顧生成式AI的彈性與商用產品的穩定，保留有自主創意及持續編輯可能性。重點技術如下：

- **AI導演系統：**自定義結構化導演文件格式（Schema），輸入一段劇情文字即自動拆解為含鏡位（12種+）、運鏡（11種+）、角色走位、對白字幕的連續分鏡，並支援AI局部修改與內容鎖定保護。
- **模組化程序內容引擎：**場景配方（AI可學習新場景重複使用）、22種程序化角色動作、程序化配樂（17風格）、真實街廓地圖場景與程序化地形生成。
- **開放生態：**發布導演文件生成規格與開放API，第三方工具與外部AI皆可介接產生平台內容；內建影片範本120組、分鏡樣版 298 組以上、官方素材105組，開箱即用。
- **雲端渲染輸出：**後端渲染管線以平台播放頁逐格渲染並自動混音，成品與預覽完全一致。

計劃效益
增加產值新台幣**300**萬元
產出新產品或服務**3**項
衍生商品或服務數**2**項
投入研發費用新台幣**220**萬元
促成投資額**200**萬元
降低成本新台幣**120**萬元
增加就業人數**3**人

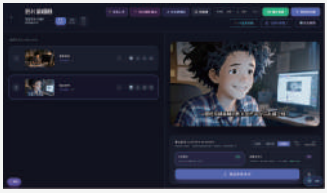
質化效益

建立自研AI導演系統、確定性編譯器與插件架構等完整技術資產，並開放規格與 API 促進國內動畫工具生態；平台讓非專業者數分鐘內由文字產出動畫，大幅降低創作門檻，公司也由服務商升級為擁有自研產品線的產品公司。

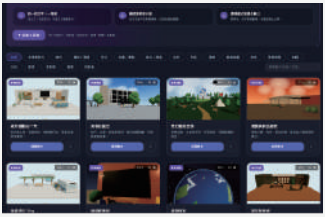
分鏡編輯 ▶



專案編輯 ▶



場景素材 ▶



心得分享

感謝桃園市府與計畫辦公室的輔導，讓我們在十個月內把「打字就能拍動畫」從構想落地成真。最大的收穫是驗證了「AI生成、程序化保底」的混合架構，也學到試營運導入應與開發並行。未來將持續擴大創作者社群，朝三年一萬用戶邁進。

藝信股份有限公司

打造藝術品界的「數位身分證」——讓每件珍藏都無可取代！

AI藝術品驗證系統建置計畫

公司名稱: 藝信股份有限公司
創立日期: 民國110年06月08日
負 責 人: 伍穗華
營業項目: 藝術採證驗證服務
員工人數: 5人

公司電話: (03)222-8300#208
營業據點: 桃園市蘆竹區南崁里新南路1段125號地下一樓
公司網址: https://yixin.art

• 公司簡介

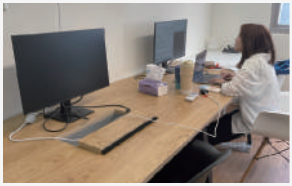
藝信運用 AI 光學技術，就像「顯微掃描＋指紋辨識」，精準記錄每件藝術品或精品的獨特紋理與細節，並透過區塊鏈生成不可竄改的數位證書。簡單來說，就像替每件作品打造專屬的「身分證」，真偽、流通紀錄都能查得清清楚楚。我們的目標是打造全球通用的數位驗證系統，讓藝術與收藏品的買賣更安心，資訊更透明，從源頭杜絕假貨與爭議。

• 計畫緣起

隨著高端藝術品與精品市場蓬勃發展，防偽溯源的需求激增。然而，第一代驗證演算法在面對大量且材質複雜、連續性高的採驗需求時，高度依賴人工觸發與分段管考，且缺乏一體化的自動化增量訓練與即時辨識機制。此外，既有系統尚未與標準化多欄位履歷和區塊鏈智慧證書進行深度整合，限制了科學驗證體系跨據點快速部署的商用能耐。因此，本計畫旨在透過技術升級，打造具備自動化與數位信任生態系的全新系統。



▲ 公司外觀



▲ 安東基地新創辦公室



▲ 會議中心

• 計畫目標

1. 優化 AI 微觀特徵識別演算法，提升對多元材質與連續性採驗之精準度。
2. 建置地端自動化增量訓練與辨識功能，整合一體化流程。
3. 開發標準化多欄位之藝術品數位履歷系統。
4. 整合區塊鏈智慧證書系統，實現自動化上鏈與防偽功能。

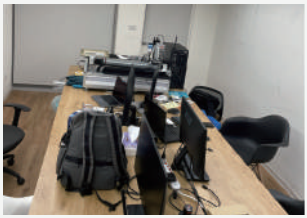
研發重點

本計畫創新結合AI影像演算法與去中心化區塊鏈技術，打造高效率的「AI藝術品驗證系統」。

- **自動化增量訓練：**突破傳統人工分段作業，實現前後端對接的地端自動化功能。
- **指紋級特徵建模：**針對作品表面微觀細節進行排他性與唯一性的科學建模。
- **區塊鏈信任履歷：**標準化上鏈程序，將驗證數據與來源證明安全綁定，生成不可竄改的數位身分證書。



餐飲吧台



▲ 安東基地新創辦公室

計劃效益
增加產值新台幣**1000**萬元
產出新產品或服務**1**項
投入研發費用新台幣**310**萬元
促成投資額**348.3**萬元
降低成本新台幣**490**萬元
增加就業人數**2**人
發明專利**2**件

質化效益

本計畫成功運用科學化AI微觀技術與區塊鏈防偽機制，解決了藝術與精品市場長年真偽難辨之痛點，建立可信賴的信任生態系。同時積極進行國內發明專利佈局，強化公司智慧財產權；系統模組化設計更有助於代理商於各據點快速部署，大幅拓展商用化與市場衍生潛力。

心得分享

在本次執行114年度「AI藝術品驗證系統建置計畫」（計畫編號：114-010）的研發過程中，藝信團隊展現了高度的凝聚力與創新精神。非常感謝桃園市政府地方型SBIR計畫、審查委員以及計畫辦公室的專業輔導，在經費補助與行政支持上給予我們最強大的後盾，讓團隊能夠在資金與管考無後顧之憂的環境下，全力投入核心技術的升級。

本年度計畫的成功，不僅協助藝信攻克了第一代系統的技術盲點，順利整合了地端自動化增量訓練與防偽履歷系統，更讓我們深刻體驗到「AI　光學科技」與「去中心化區塊鏈」結合所帶來的巨大市場潛力。這份成果不僅是技術上的突破，更為長年真偽難辨的藝術與高價值收藏品市場，注入了一劑強心針，成功驗證了科學數位指紋身份證的可行性。

期許未來，藝信將延續本計畫的豐碩成果，進一步推動軟硬體模組化設計，加速與國內外各大藝廊、拍賣行及代理商合作，將這套科學驗證服務快速部署至全球各個實體據點。我們將致力於成為數位信任生態系的領航者，翻轉傳統鑑定思維，讓科技真正為藝術的價值保駕護航！

思微智能股份有限公司

KVQ INTELLECT
思微智能

讓您的聲音守護您的認知健康、拒絕失智

基於AI及說故事語音的智能測驗量表預測

公司名稱: 思微智能股份有限公司
創立日期: 民國 113年11月
負 責 人: 趙燿庚
營業項目: 資訊軟體、資料處理、電子資訊供應
員工人數: 4人

公司電話: 0975700601
營業據點: 桃園市中壢區青峰路一段47號5樓
公司網址: www.kvqintellect.com

• 公司簡介

思微智能致力於智慧健康與生活平台開發，產品愛腦快篩運用語音AI及看圖說故事完成無侵入性、高準確率認知評估以及早發現認知健康狀態，不致錯過失智前的唯一黃金治療期;愛腦快篩有網頁與 LINE 版、及API串接，送出1分鐘說故事語音後1~2 分鐘收到評估報告，包括語義及聲音分析。愛腦快篩看圖說故事同時可提供認知訓練、懷舊療法。

• 計畫緣起

失智前期輕度認知障礙(MCI)是失智症的唯一黃金治療期。但因至今仍缺乏簡單方便的認知健康評估工具，致使MCI檢測困難；本計畫首創運用生成式AI產生圖片，並基於看圖說故事及語音AI認知評估，由AI預測臨床常用於 MCI檢測的MMSE及WAIS量表分數，可大量節省醫護與照顧人力，準確地定期篩檢與追蹤認知健康，同時經網頁瀏覽器或 LINE實現出來。

• 計畫目標

1. MMSE 分數預測
2. WAIS 分數預測
3. 管理者介面
4. 認知篩檢市場應用



▲ 辦公室

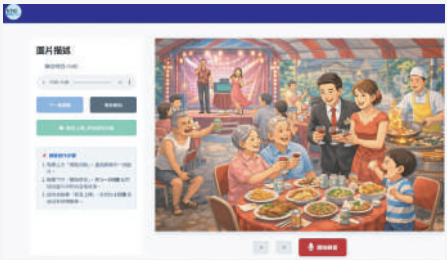


▲ 辦公室

• 研發重點

AI時代來臨，基於語音AI的MMSE量表分數預測將彌補現行人力問卷評分的缺點，並有以下創新重點:

- 首創GenAI x 看圖說故事 x 語音AI評估與篩檢認知健康
- 圖片描述任務自然生活化更能反映認知表現
- 首創使用語音AI預測認知量表分數
- 非侵入性且可遠距實施認知評估
- 可在1~ 2分鐘收到認知評估報告



▲ 網頁版圖片描述介面



▲ LINE版愛腦快篩介面



▲ LINE版愛腦快篩介面

計劃效益
增加產值新台幣**2100**萬元
產出新產品或服務**2**項
投入研發費用新台幣**204.3**萬元
促成投資額**150**萬元
增加就業人數**3**人
發明專利**2**件
期刊、研討會論文**4**篇

質化效益

提升失智早期發現能力、推動數位健康照護轉型、建立本土化AI數位生物標記技術及智慧健康形象、提升照顧購與社區照護品質、建立國際市場競爭優勢、促進AI醫療與健康科技產業發展，同時達到社會與產業效益及國際化價值。

• 心得分享

本計畫透過 SBIR 的支持，能加速生成式AI與語音AI技術落地應用於認知健康領域，讓創新技術真正解決高齡社會面臨的失智早期篩檢需求。執行過程中，深刻體認到跨領域合作的重要性，結合醫療、AI與照護專業，才能打造兼具準確性、易用性與市場價值的產品，期望未來持續推動智慧健康發展，提升民眾健康福祉與台灣數位健康產業的國際競爭力。

富據智能科技股份有限公司

數據為據 智慧致勝

FORTUNE AI TECHNOLOGIES

Gen AI-智慧合成資料創新安全偵測計畫

公司名稱: 富據智能科技股份有限公司
創立日期: 民國110年9月
負 責 人: 陳靖儒
營業項目: 資訊軟體服務業
員工人數: 10人

公司電話: (02)22281607
營業據點: 台北市大安區安和路二段92號B1
公司網址: https://www.fortuneai.app

• 公司簡介

富據智能科技股份有限公司(FortuneAI Inc.)專注於AI視覺辨識與智慧安全監控,具備生成式AI合成資料、深度學習目標偵測及邊緣運算等核心技術,透過自主研發突破AI模型訓練資料不足與真實場域部署的限制。公司以「讓AI守護人類安全」為使命,將生成式AI與即時影像辨識技術導入公共安全場域,自主研發AI水域安全偵測系統(SAFE SWIM)已完成商業化部署,服務涵蓋全台20個運動中心、台南黃金海岸及宇內溪,累計商業合約逾新台幣1,300萬元。藉由AI技術提升水域安全監控、異常事件預警及管理效率,具備高度市場驗證成果與產業應用價值,並持續拓展智慧安全市場。

• 計畫緣起

本計畫「GenAI 安心泳——智慧合成資料創新安全偵測計畫」以破解水域AI安全監控的資料蒐集瓶頸為核心,採用Diffusion Model結合GAN的生成式AI技術,首創「少量真實 + 大量合成」訓練範式,成功將AI水域安全偵測系統從技術驗證推進至多場域商業化部署。



▲ 公司大廳

• 計畫目標

主要目標涵蓋:

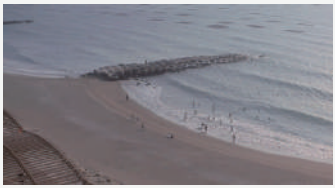
1. 以擴散模型(Diffusion Model)結合GAN建立合成資料工廠,每週產出合成影像達5,000張以上
2. 建立高精度溺水偵測AI模型,目標mAP≥90%
3. 完成系統整合並於2處以上泳池場館進行實地驗證部署。

執行成果方面:生成式AI合成資料工廠成功建置,採用Stable Diffusion結合GAN後處理架構,涵蓋10種光影條件×10種溺水情境,合計泳池場景15,000張+海灘場景100,000張,共115,000張標記影像,每週實際產出達10,000張,超越原計畫目標5,000張。AI水域安全偵測模型最終mAP@0.5達到0.973(swimming 0.975、diving 0.981、standing 0.988、jellyFish-Floating 0.985、head 0.938),系統警示置信度92%,警示反應時間縮短至10-20秒。

研發重點

1. 國內首創以生成式AI（Diffusion Model＋GAN）合成溺水場景影像資料，克服真實溺水事故影像稀缺及倫理取得困難之核心痛點，資料蒐集成本降低90%以上（從每張NT$50降至NT$5）
2. 跨場域快速遷移技術——新泳池導入週期從6-8週縮短至1週以內，擴張速度提升80%
3. 多類別水域行為辨識（swimming/diving/standing/jellyFishFloating/head）與24小時全天候監控能力，支援可見光及夜間紅外線攝影機雙模態運作。

計劃效益
增加產值新台幣**1300**萬元
產出新產品或服務**1**項
衍生商品或服務數**3**項
投入研發費用新台幣**2124**仟元
促成投資額**3000**仟元
降低成本新台幣**5157**仟元
增加就業人數**2**人
發明專利**1**件



▶ 台南黃金海岸白天監控畫面



▶ 台南黃金海岸夜間紅外線監控畫面（24小時全天候）

質化效益

本計畫導入生成式AI與智慧影像辨識技術，突破水域安全資料蒐集限制，提升溺水及異常情境之即時辨識與預警能力。透過多場域實地驗證與商業部署，建立可複製之智慧水域安全應用模式，強化企業技術自主性、市場競爭力及公共水域安全管理效能，並奠定後續市場拓展與國際發展基礎。



▲ 宇內溪溪流場域系統部署實況



▲ 泳池AI溺水偵測實測

心得分享

執行此計畫的過程中，研發團隊深刻體驗到AI技術從概念驗證到產品落地的艱辛歷程——從合成資料品質不足、模型在新場域泛化能力不佳，到台南黃金海岸夜間紅外線攝影機的意外挑戰，每一個技術難關的突破都是團隊成長的里程碑。SBIR計畫提供的不僅是資金，更是給予一支充滿熱情的年輕AI團隊「被社會相信」的機會。計畫期間新增AI工程師1人及營運經理1人加入，見證了公司因技術創新帶動的組織成長。我們深信這套GenAI水域安全技術將守護更多游泳者的生命安全，也為臺灣AI新創在全球水域安全領域打開一扇窗。感謝桃園市政府對在地AI產業創新的持續支持。

創蔚國際有限公司

在宮掌櫃 遇見你的神明

創蔚國際 Create Future International Ltd.

智慧化傳承暨信仰永續：宮廟平台「宮掌櫃」應用與研發計畫

公司名稱: 創蔚國際有限公司
創立日期: 民國112年09月
負 責 人: 陳建璋
營業項目: 軟體開發與顧問服務業
員工人數: 6人

公司電話: (03)3874909
營業據點: 桃園市
公司網址: https://createfuture.com.tw/
平台網址: https://g-zg.com/

• 公司簡介

創蔚國際有限公司致力於數位科技與創新服務應用，具備網站系統、雲端平台、SaaS服務及客製化系統整合等開發能力。公司以使用者需求與場域應用為核心，協助企業及組織進行流程數位化與服務創新。近年積極投入文化科技領域，結合軟體研發、UI/UX設計及雲端技術，發展「宮掌櫃」智慧宮廟管理平台，將傳統信仰文化流程轉化為數位服務，並持續拓展AI、文化互動及智慧場域等創新應用，打造兼具科技創新與文化價值的數位解決方案。

• 計畫緣起

臺灣宮廟不僅是宗教信仰中心，更承載地方連結、傳統禮俗與文化傳承的重要角色。然而，多數中小型宮廟日常管理仍仰賴紙本、人工登錄與經驗傳承，面臨行政重工、資料分散、接班斷層及數位服務不足等問題。為回應宮廟數位轉型需求，本計畫以實際文化情境與廟務流程為核心，研發「宮掌櫃」雲端SaaS模組化管理平台，在保留傳統信仰文化與儀式精神的前提下，導入數位管理、線上信眾服務及減紙應用，降低宮廟數位化門檻，實踐「信仰智慧化、傳承永續化」之文化科技願景。



▲ 公司簡介照片



▲ 20X26創業者年會獲獎

• 計畫目標

一. 建置宮廟數位管理平台

開發「宮掌櫃」雲端SaaS平台，整合宮務管理與信眾服務，協助宮廟提升行政效率與數位治理能力。

二. 推動文化流程數位化

將法會報名、疏文、捐款、商品、影像及信眾資料等傳統作業轉化為數位流程，降低人工重工與資料分散問題。

三. 提升信眾數位服務體驗

建置行動化前台服務，提供線上報名、付款、訂單查詢及活動互動等功能，拓展宮廟與年輕及外地信眾的連結。

四、兼顧文化傳承與永續發展

在保留傳統信仰儀式與文化特色的前提下，導入數位化應用，實踐「信仰智慧化、傳承永續化」。

五、建立可持續擴充之技術基礎

透過模組化架構與第三方服務串接能力，作為後續文化科技應用及創新服務持續開發之基礎。

• 研發重點

本計畫以「文化流程數位化」為核心，突破傳統廟務系統偏重單一帳務或客製化功能之限制，研發「宮掌櫃」SaaS宮廟數位管理平台。系統將宮廟特有的信仰儀式、行政管理與信眾服務轉化為可設定、可串接及可擴充的數位流程，兼顧文化情境、操作便利性與平台化發展需求，建立可複製推廣的文化科技服務模式。

- **文化流程數位化：**將法會報名、疏文製作、捐款、結緣品、活動影像等傳統宮務流程轉化為數位服務，在保留信仰文化特色的同時提升作業效率。
- **SaaS平台架構：**採多租戶設計，宮廟可依規模與需求彈性選用方案，降低宮廟成本與系統導入門檻。
- **前後台資料整合：**整合「神帳房」宮務管理與「香客通」信眾服務，使會員、活動、商品、訂單、付款、疏文及影像資料可跨模組同步運作。
- **文化情境導向操作設計：**導入IP角色、圖像化介面及RWD響應式設計，降低高齡廟務人員學習門檻，同時提升年輕信眾行動服務體驗。
- **建立持續擴充之文化科技基礎：**透過共用資料架構及第三方服務串接能力，使平台可持續延伸靈籤司、宮廟地圖等創新應用，逐步形成宮廟數位服務生態系。

計劃效益
增加產值新台幣600萬元
產出新產品或服務7項
衍生商品或服務數2項
投入研發費用新台幣200萬元
促成投資額200萬元
降低成本新台幣120萬元
增加就業人數2人

質化效益

本計畫完成「宮掌櫃」SaaS模組化宮廟數位管理平台，將傳統宮務與信仰文化流程數位化，提升管理效率及信眾服務體驗，並降低宮廟數位轉型門檻。透過模組化架構與API擴充能力，促進文化科技跨域應用及產業合作；同時累積創蔚國際平台研發與場域整合能量，推動公司由客製專案服務轉向自有品牌及SaaS產品經營，並奠定後續創新服務與文化科技生態系發展基礎。

• 心得分享

透過本計畫執行，團隊深化對宮廟實務需求與文化場域的理解，並累積文化科技、系統整合及產品化研發經驗。過程中更啟發靈籤司、宮廟地圖等創新應用。未來將持續結合AI與數位科技投入研發，拓展信眾互動與文化服務，協助宮廟提升智慧管理能力，讓科技成為信仰文化傳承與永續發展的助力。



▲ 竹夢成金新創成果博覽會

富動科技股份有限公司

懂你的口味 也懂你的健康

AI智慧語音互動點餐服務創新計畫

公司名稱: 富動科技股份有限公司
創立日期: 民國98年5月11日
負 責 人: 黃士恭
營業項目: 液晶顯示器、終端機之製造；觸控顯示器、觸控顯示系統及附屬整合設備之設計、製造與銷售
員工人數: 61人（其中研發人員 18 人）
公司電話: (03)3245686
營業據點: 桃園市蘆竹區內厝里內溪路9號
公司網址: http://www.genetouch.com/

• 公司簡介

富動科技成立於民國98年，實收資本額近2億元，員工61人、研發人員18人。長期投入大尺寸與特殊材質觸控顯示器之研發與製造，並提供觸控液晶顯示器 ODM／OEM 服務，累積十年以上POS顯示模組與Kiosk設計量產經驗。113年營業額4.3億元、研發費用占營收6.35%。本計畫是公司自觸控硬體製造跨向AI語音互動平台開發的關鍵一步。

• 計畫緣起

依經濟部統計處《113 年餐飲業經營實況調查》，餐飲業普遍面臨人力短缺（61.5%）、人員流動率高（55.6%）與人事成本過高（51.1%）等困境；市面自助點餐設備又多半無法與POS無縫串接、缺乏多語支援與健康飲食推薦。富動科技以觸控顯示與Kiosk量產經驗為基礎，結合吉格線科技的 AI 語意辨識能力，投入開發「語音即時驅動點餐流程」的整合型創新服務。

• 計畫目標

1. **AI驅動流程整合：**語音指令可直接轉為出單、亮燈、螢幕切換等實體行為。
2. **多元互動點餐介面建置：**同一設備支援語音與觸控點餐，畫面與語音同步回饋。
3. **語意理解對應出單：**能理解自然語句（如「大杯無糖加珍珠」），自動分類出單條目。
4. **健康飲食推薦功能：**顯示熱量／過敏原，依顧客設定推薦合適選項。
5. **模組化平台與API支援：**各模組可單獨部署，提供API介接 POS／會員系統。
6. **實體場域導入驗證：**完成場域導入與回饋調查，製作導入SOP與操作手冊。

研發重點

1. **多語 AI 語音辨識與自然語言理解：**採 Azure OpenAI GPT-4o 搭配 RAG 技術，支援中／英／日三語，36 筆實測總體辨識率 90.28%（中 95.8%、英 91.7%、日 83.3%），達成 ≧90% 目標。
2. **語意邊界驗證與 POS 結構化出單：**完成 POS 出單模組實體串接驗證，出單正確率 100%，並產出 POS API 規格文件（8 大模組、25 個 API）與串接測試報告。
3. **即時飲食健康提示：**建置34項菜品營養成分資料庫（熱量、含糖、蛋白質、脂肪、鈉），搭配 R01–R08 健康提示規則引擎，提供素食、低糖、過敏原等飲食禁忌提示與替代建議。
4. **會員辨識與個人化推薦：**條碼掃描登入結合偏好學習演算法，可推播「你上次吃的是...」與個人化推薦，登入＋推薦流程平均4.2秒（≦10 秒），推薦採用率達20–30%、推薦滿意率 ≧80%。
5. **三語圖像化點餐介面：**完成中／英／日三語圖像化菜單與 Avatar 語音引導，UI/UX 滿意度 4.12／5（82.3%），並產出 12 步驟 UI Flow、104 項介面元件清單與使用操作手冊。

計劃效益
增加產值新台幣**960**萬元
產出新產品或服務**1**項
衍生商品或服務數**3**項
投入研發費用新台**310**萬元
促成投資額**150**萬元
降低成本新台幣**20**萬元

質化效益

本計畫使富動科技自觸控顯示模組製造商，升級為具備語音 AI 整合能量的互動平台開發商，並建立語意邊界控制的跨部門協作機制。模組化架構推動營收由出貨型轉向租賃與維運型商模，三語能力與 POS 對接架構亦為跨國推廣奠定基礎。



▲ 中文菜單介面



▲ 菜單列表



▲ 日文菜單介紹



▲ 原型機實機

心得分享

感謝桃園市政府地方型SBIR的支持，讓「用說的就能點餐」從構想變成可落地的產品。十個月下來最深的體會是：難關不在技術，而在跨單位的介面協調與場域這類不可控的外部變數——提早備妥替代方案，才守住了計畫成果。

七彩國際有限公司

從風格診斷到個人IP，打造新世代智慧造型教育

AI智慧應用造型教育系統平台建構計畫：導入AI/AR模組優化教學流程與學習成效

公司名稱: 七彩國際有限公司
創立日期: 民國96年 5 月
負 責 人: 胡心婷
營業項目: 設計、創意發想、服裝設計、服裝採購、服裝製作、改裝設計、形象顧問、整合企劃
員工人數: 3人

公司電話: (03) 4015391
營業據點:
桃縣市平鎮區長安路710巷11號2F

• 公司簡介

從事造型設計已有10年以上的時間，專精於時尚、影視和廣告、演唱會等領域的造型設計師。累積豐富的經驗和技巧，致力為每位客戶提供獨特造型。

設計理念：我相信，每一個人都有自己獨特的美，而我的.使命就是挖掘並展示這份獨特的美、自信與價值。擁有超過10年以上的整體造型實戰經驗，深耕於演唱會、廣告、影視、藝人形象等高需求場合，累計服務藝人超過30位以上，涵蓋兩岸三地演藝產業，在視覺造型與形象轉化上具備業界領先經驗。公司長期與演藝、品牌、企業、公部門合作，參與記者會、制服設計、舞台主視覺等實案超過百件，展現極高的專案整合能力與商業美感轉譯能力

• 計畫緣起

本計畫由七彩國際有限公司提出，旨在解決當前整體造型教學領域中「判斷主觀化、教學不可複製、互動性不足、無法規模化」等痛點，導入AI×AR科技應用，建立一套可模組化擴散的《整體造型設計實戰課程》，發展具備「風格診斷、妝髮模擬、角色建構、即時互動、可視化學習」等功能的智慧化養成系統為推動造型教學的數位升級與產業轉型。

• 計畫目標

1. 完成六大造型風格課程模組開發與教材設計。
2. 委託開發AI妝髮風格模擬系統，建構10種以上風格分類之診斷邏輯。
3. 委託建置即時AR妝容試妝與穿搭模擬工具，提升學習互動性與準確性。
4. 完成課程通路上架、實體機構合作推廣與線上募資測市驗證



▲ 一眼看懂你

研發重點

- **技術創新：**首次整合臉型辨識、色彩對應、MBTI性格與氣場風格判定邏輯，導入AI診斷模擬技術，輔助學員視覺化理解與應用。
- **服務創新：**突破過去造型師口述式教學限制，導入AR虛擬試妝、3D模擬模特與個人風格歷程追蹤，實現風格養成系統化。
- **商業模式創新：**從一次性授課轉向P2P互動與顧問訂閱制，建構「平台式媒合 × 智能學習 × 顧問轉單 × 品牌聯名」的多元營收模型。

計劃效益
增加產值新台幣**955.5**萬元
產出新產品或服務**1**項
衍生商品或服務數**2**項
投入研發費用新台幣**200**萬元

質化效益

本計畫導入AI/AR技術，推動七彩國際由傳統造型服務轉型為智慧造型教育品牌，建立可視化、可追蹤及可複製的教學與診斷流程，提升服務精準度與客戶黏著度。同時建立標準化教案及人才培育機制，並串聯科技、教育與美容時尚產業資源，拓展授權合作、數位課程及跨域市場發展機會。



▲ 造型彙整紀錄



▲ 辦公室照片

心得分享

透過本計畫執行，讓我們實際將多年累積的造型專業與AI、AR科技進行整合，從課程設計、系統開發到市場驗證，逐步實現智慧造型教育的構想。過程中雖面臨跨領域溝通與技術整合挑戰，也讓團隊累積寶貴經驗，更確認數位科技能為傳統造型教育創造新的服務價值與發展可能。

平安消防工業有限公司

以社會責任為己任 用專業守護每一個場域

平安智慧消防安檢服務平台優化升級暨全流程數位整合計畫

公司名稱: 平安消防工業有限公司
創立日期: 民國100年08月
負 責 人: 程萬里
營業項目: 消防系統規劃、消防安全設備檢修申報、各類消防工程
員工人數: 26人
公司電話: (03)3768119
營業據點: 桃園市桃園區國際路一段410號
公司網址: https://www.safe119 .com.tw/zh-TW

• 公司簡介

平安消防工業有限公司深耕消防領域二十餘年，專為各式建築與產業場域提供「規劃-施工-安檢-保養」一條龍整合方案。公司核心團隊由消防設備師、消防設備士、勞工安全管理人員、甲級電匠、公共安全專業檢查人，以及消防性能設計與法規顧問組成，平均實務年資逾十年，能依據商辦、醫院、科技廠、公共空間 等不同使用性質，量身設計最適消防系統並確保全生命周期合規。

• 計畫緣起

面對工安事件頻傳與法規日趨嚴謹的市場環境，平安消防持續佈建研發能量，引進智慧感測、雲端監控與環保型抑災設備，讓客戶在滿足最新法規的同時兼具經 濟效益與永續價值。我們以「科技＋專業＋服務」為定位，承諾透過持續創新與嚴謹流程，協助業主守護生命與財產安全，並成為國內消防安全數位轉型的關鍵推動者。

• 計畫目標

1. 作業前訂單圖面管理功能擴充
2. 作業中離網功能開發
3. 作業中圖示註記功能開發
4. 作業後結案管理功能擴充
5. 訂單管理流程優化設計
6. 現場檢修流程優化
7. 結案管理流程優化
8. 行銷推廣
9. 試營運



宣導 ▶



研發設計討論 ▶

研發重點

- **作業前：**業主的場域在一年一次的申報週期內常因裝修或設備汰換而變動，因此為了 讓團隊可以靈活的依據客戶場域變化重新上傳新圖面，本計畫將針對訂單管理進行優 化，解決目前團隊建立訂單後，現場實際發現格局改動後無法更換圖面，只能開啟新 訂單重新設定之痛點。
- **作業中：**針對現場安檢作業環節，部分客戶因資訊安全或網路環境限制，需要在「完 全離線」下完成安檢，因此本計畫將優化開發離線功能以及平面圖相關互動功能，以 解決某些產業客戶限制離網無法數位作業的痛點，並讓現場需要快速標註、分類、切 換狀態的安檢作業情境下，提升整體流程效率並減少疏失。
- **作業後：**因應遇到客戶遇到例外或特殊情境時可能臨時變動，訂單常需暫停、延後， 導致工單或案件卡住影響合格件申報流程，需要額外人工介入，反而增加內部處理成 本，因此本計畫優化訂單管理開發手動結案功能，以符合多變的客戶需求。

計劃效益
增加產值新台幣57,000仟元
產出新產品或服務2項
投入研發費用新台幣2010萬
增加就業人數3人



▲台北國際安全科技應用博覽會


▲ 亞太永續博覽會

質化效益

智慧化安檢流程：智慧化安檢流程：數位化的安檢流程能夠提高效率和準確性。通過使用智慧化設備和管理系統，消防檢修人員能夠更快速、更準確地進行安檢 作業，並即時記錄檢修情況。

資訊透明化：數位轉型讓檢修資訊和報告更加透明化和易於查閱。客戶可以通過網絡平台實時查看檢修進度和報告，提高了透明度和互動性。

客戶服務品質提升：建構數位化安檢服務幫助團隊提升客戶服務的水準。團隊能夠依據系統化卡控流程，提供更高效率且資訊透明的檢修服務，提高了服務品質和滿意 度。

消防產業數位轉型：數位轉型為消防產業帶來了全面的升級和改進。透過智慧化安檢流程、資訊透明化和客戶服務品質提升，消防產業實現了從傳統作業模式到現代化管理方式的轉變，不僅提升了內部管理效率，也提高了客戶滿意度。

心得分享

本團隊已於計劃期間內完成作業前訂單圖面管理功能擴充、作業中離網功能開發、作業中圖示註記開發、作業後結案管理擴充、訂單管理流程優化設計、現場檢修流程優化、結案管理流程優化、行銷推廣及試營運，未來團隊將藉由整體系統及消防安檢作業服務前中後的優化改善，進而提升團隊服務的量能並且透過更便利的操作增加安檢項目的落實與精準度，同時也因應政府更嚴謹的法律規範提高整體檢修流程的效能和準確性，實現數位轉型的目標。

螞蟻帝國企業有限公司

從螞蟻帝國成立以來 我們只做一件事
就是跟螞蟻相關的所有事

AI輔助螞蟻生態飼育建議及租賃服務開發推廣計畫

公司名稱: 螞蟻帝國企業有限公司
創立日期: 民國 108年1月
負 責 人: 王秉誠
營業項目: 螞蟻相關產品販售及服務
員工人數: 10人

公司電話: (03)3206111
營業據點: 桃園市龜山區振興路1062號
公司網址: https://shop.empireofants.com/

• 公司簡介

螞蟻帝國以螞蟻飼養作為核心專業，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，透過我們的產品，可以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。

• 計畫緣起

從規模化飼養過程中發現可以向螞蟻學習與實際應用的層面，進而與各領域進行異業合作，達到一加一大於二的結果。不僅如此，螞蟻帝國也致力於改變傳統螞蟻對人類的刻板印象，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，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。如何將螞蟻養得更好，並且讓一般大眾更正確的認識螞蟻以及該如何正確地面對生態，是我們專注、努力做的事。『享受觀察的樂趣，創造屬於自己的螞蟻帝國』『從螞蟻帝國成立以來，我們只做一件事，就是跟螞蟻相關的所有事』。

• 計畫目標

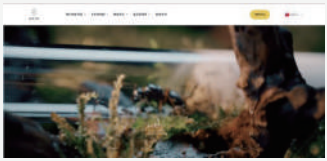
1. 租賃服務流程設計
2. 教學租賃服務方案設計
3. AI影像辨識系統流程設計
4. 官網功能擴充
5. 飼養情境建議設計
6. 飼養蟻窩設計
7. 飼養蟻窩打樣製作
8. 行銷推廣
9. 服務驗證



▲ 公司簡介



▲ 公司簡介



▶ 公司官網

• 研發重點

- **飼養前體驗:**設計租賃式服務，並與桃園在地小學合作，將團隊博物館中的螞蟻出租給學校中的教師，螞蟻將成為教學現場的教具，將抽象的生態知識轉化為具體的學習體驗，激發學生的生態好奇與保育意識。
- **飼養環境優化:**開發新型態的螞蟻飼養展示裝置，發展自動化維護系統，搭配開發自動餵食模組會依時間自動給予螞蟻飼料，並且設計補水與濕度控制裝置，自動偵測濕度後，自動注水至適合螞蟻棲息的濕度環境，此系統導入模組化設計，新模組可相容既有壓克力展示箱，降低升級成本。
- **AI飼育照護精準化:**導入AI與自動化技術，解決飼養過程中的繁瑣問題，使更多人能輕鬆享受螞蟻生態觀察樂趣，並發展AI影像辨識系統，協助消費者進行螞蟻健康監測。使用者上傳螞蟻照片或影片，AI系統分析族群活動、密度、健康情況，並自動提供飼養建議（是否需要加水、餵食，是否有死亡或脫逃風險），同時藉此收集使用數據，作為後續AI模型訓練基礎，優化AI判斷模型與介面設計。

計劃效益
增加產值新台幣**5,399,871**元
產出新產品或服務**4**項
投入研發費用新台幣**2015**元
增加就業人數**2**人



▲ 產品照



▲ 產品照

質化效益

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，進行螞蟻的租賃觀察，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。將螞蟻作為研究主題，發展生技、仿生學與生物防治等，甚至未來將規模化培　育的螞蟻作為食用來源，這一切都仰賴規模化培育的專業技術。

• 心得分享

本團隊已於計劃期間內完成租賃服務流程設計、教學租賃服務方案設計、AI影像辨識系統流程設計、官網功能擴充、飼養情境建議設計、飼養蟻窩設計、飼養蟻窩打樣製作、行銷推廣及服務驗證，團隊以推廣螞蟻飼育觀察為己任，計畫執行後針對教育單位進行租賃服務設計，並開發自動化飼養技術的螞蟻飼育系統以及AI影像辨識與飼養建議系統，藉此解決一般飼養者面對的飼育挑戰，未來團隊將持續透過AI與自動化技術導入解決飼養過程中的繁瑣問題，使更多人能輕鬆享受螞蟻生態觀察樂趣期望打造一個低門檻、高參與、可擴充的自然觀察與教育平台，提升生態素養與AI應用實踐力。

綠腳印國際股份有限公司

讓玩具不只被回收 更被精準分選 重新循環！

AI輔助螞蟻生態飼育建議及租賃服務開發推廣計畫

公司名稱: 綠腳印國際股份有限公司
創立日期: 民國110年02月
負 責 人: 鄒文博
營業據點: 桃園市中壢區領航南路二段382號
公司網址: https://line.me/R/ti/p/@196uektk
營業項目: 玩具回收與分類再生物流、回收塑膠與再生顆粒製作、回收料再製玩具與教具、環境教育與永續課程、回收數據與ESG應用服務
員工人數: 5人
公司電話: 0988119861

• 公司簡介

綠腳印國際股份有限公司成立於2021年，是以玩具循環經濟、環境教育與科技應用為核心的社會企業。團隊承接台灣玩具圖書館長期累積的玩具回收與再利用經驗，投入玩具塑膠分類、清洗、再生顆粒及再生產品開發，並曾以露露椅、珊瑚椅等再生設計獲得國際設計獎肯定。近年更進一步導入AI影像辨識、感測器與回收數據平台，希望把傳統依賴人工的玩具回收流程，轉化為可量化、可複製、可於社區與教育場域落地的循環經濟服務。

• 計畫緣起

台灣兒童玩具多以塑膠製成，但廢棄後缺乏專屬回收體系；既有民間回收又高度依賴人工進行篩選、拆解與材質判斷，不僅耗費人力，也限制回收規模。綠腳印因此提出「AI驅動玩具回收分選模組」，希望結合YOLOv8影像辨識、重量／紅外線／RFID感測、分選控制與雲端紀錄，建立低成本且可部署於學校、社區及玩具物流中心的智慧分選方案，讓玩具回收從集中式人工處理，逐步走向前端分類、數據化管理與循環教育。

• 計畫目標

1. 建置1套AI驅動玩具回收分選原型設備，具3分類以上能力。
2. AI分類正確率達85%以上，推論時間小於1秒。
3. 整合重量、紅外線與RFID等感測模組，建立自動分選控制流程。
4. 建置使用者／管理者操作介面及雲端視覺化儀表板。
5. 完成3個據點部署與試營運，累積至少1,000筆回收紀錄，並以15萬元作為市場驗證KPI。



▲ 公司形象

• 研發重點

本計畫的核心創新，是把原本高度仰賴人工經驗的玩具回收分類流程，轉化為「AI辨識＋多源感測＋自動分選＋雲端數據」的一體化模組，並以低成本、模組化及教育場域可部署為設計方向。

- **AI影像辨識：**採YOLOv8或等效模型進行即時物件辨識與分類。
- **多源感測融合：**整合重量、紅外線與RFID資料，提高分類判斷可靠度。
- **數據服務：**回收紀錄上傳雲端，產出回收數量、材質比例及減碳效益等視覺化資訊。
- **場域創新：**可部署於學校、社區與玩具物流中心，結合環境教育及企業ESG應用。

計劃效益
增加產值新台幣**5,399,871**元
產出新產品或服務**4**項
投入研發費用新台幣**2015**元
增加就業人數**2**人

質化效益

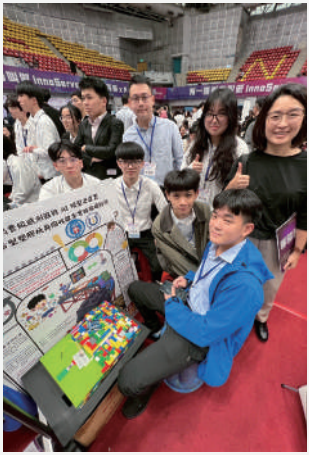
本計畫將玩具回收從傳統人工分選推進至AI與數據驅動模式，建立玩具塑膠智慧分類技術雛型，並結合教育互動與雲端紀錄，使回收行為可追蹤、可視化。除提升綠腳印的技術研發與跨域整合能力，也為未來社區、校園及企業ESG合作建立可複製的循環經濟服務基礎。



▲ 研發過程



▲ 第30屆大專校院資訊應用服務創新競賽



▲ 研發過程



▲ 第30屆大專校院資訊應用服務創新競賽佳作

• 心得分享

玩具回收看似是生活中的小事，真正進入處理現場後，才會發現分類、拆解與再利用需要大量經驗與人力。這次計畫讓我們有機會把多年累積的第一線問題，轉化為可以被研發、測試與量化的技術方案。期待科技不是取代人的參與，而是讓更多人更容易加入循環行動，讓每一件玩具都有再次被利用的可能。

台灣愛淨節能科技股份有限公司

AI優化節能效率 優化控制方式 降低導入成本

AI高效節能暨近端控制技術空調系統雲端開發計畫

公司名稱: 台灣愛淨節能科技股份有限公司
創立日期: 民國104年10月19日
負 責 人: 闕隆一
營業項目: 能源技術服務
員工人數: 16人
公司電話: 03-3555871
營業據點: 桃園市桃園區新埔六街97號8樓
公司網址: https://ecofirst.com.tw

• 公司簡介

台灣愛淨節能科技成立於2015年，與「美國明尼蘇達大學」教授合作開發，專注於「AI物聯網節能科技」，應用於冷凍空調與熱泵中央空調領域。

台灣愛淨率先將AI技術應用於傳統空調，透過AI智慧能源管理，提升節能效率，挑戰世界最高節能標準。2019~2024年連續6年榮獲「節能標竿獎」、2023年新創事業獎、2022年淨零峰會暨數位氣候行動獎-金獎、2021年GE卓越創新獎、2018年台電節能競賽獎。

我們的專利技術能夠大幅降低高耗能的冰水主機系統的能耗，助力台灣及全球企業邁向淨零排放，為永續未來貢獻一份力量。

• 計畫緣起

隨著全球極端氣候加劇、能源價格高漲及碳排放控管趨嚴，以辦公大樓能源查核分析，空調設備使用能源占比高達47.9%，因此空調系統成為高耗能設施中的主要環節，亦是企業節能與減碳的關鍵目標。

目前我司節能系統服務專案，需建立地端伺服器、主機等硬體，且地端軟體更新不易，難因應即時變化，加上傳統變頻控制方式不精準，且導入時間長、回收期長、導入成本高，實務面難以推廣至中小企業。



▲ 越南富美興場勘



▲ 自動化監測LINE即時回報通知

• 計畫目標

本計畫「AI高效節能暨近端控制技術空調系統雲端開發計畫」，持續追求AI技術進步，挑戰世界最高節能標準，達成「AI優化節能效率、優化控制方式、降低導入成本」，使我司服務能助力台灣及全球企業邁向淨零排放，為永續未來貢獻一份力量。

1.AI高效節能決策技術：傳統空調節能多仰賴固定參數與預設條件，且仍需人工定期調整參數。我司整合超過100項設備與環境參數，本計畫更引入冰機耗電量預測模型，可輸入不同的外氣溫度(如乾球溫度、濕球溫度、露點溫度)等條件，優化控制邏輯，並透過AI自主學習與動態優化機制，自動即時調整控制，實現軟體導入即可達20%以上高節能成效。

2.雲端模組化平台架構：舊有地端系統架構，需較長的客製化時間，且系統升級困難，而本計畫採模組化雲端架構，導入彈性高、可遠端更新的模組化雲端架構，支援功能擴充、即時監控及AI異常排除，有效縮短導入時程，降低系統維護負擔，強化我司服務擴展能力，提升客戶導入意願與滿意度。

3.近端控制技術：傳統空調系統將變頻器集中設於配電室，控制訊號因距離長易受干擾，精準度不足，布線複雜且安裝成本高。本計畫優化部署方式，變頻器可於近端馬達安裝，電源線與控制線路重新接駁，控制訊號透過RS-485傳輸至PLC，實現高效、精準監控。此技術可降低成本、簡化施工，更可提升系統穩定性與節能效率，兼顧高效能與經濟效益。

4.企業永續能源管理：系統內建能源使用數據分析與自動報表功能，支援政府法規查核需求，無需人工抄表與計算，提升效率並降低錯誤風險。平台亦支援擴充CSR與碳排管理模組，協助企業達成ESG目標，強化永續治理能力。

• 研發重點

本計畫產出「AI高效節能雲端系統」，透過雲端系統租賃、功能模組擴充服務、設備租用服務，提供AI智慧節能的整體解決方案。

計劃效益
增加產值新台幣**10000**仟元
產出新產品或服務**1**項
衍生商品或服務數**3**項
投入研發費用新台幣**2000**元
降低成本**3240**仟元



▲ 冰機即時設備總覽

質化效益

1. **技術面：**

- 本計畫導入多參數AI模型，新增設備狀態、能源價格等，實現即時負載平衡與節能調度，提高控制精度與能源使用效率。
- 技術上由地端轉向雲端模組設計，大幅簡化系統開發與部署流程，提升跨設備相容性與升級延展性。

2. **營運面：**

- 透過雲端遠端監控與AI異常排除，減少我司現場巡檢需求與維護時數，營運效率大幅提升。
- 客戶可依需求選擇功能模組，降低初期導入門檻，加速導入流程並減少客製化開發成本，亦有助我司快速拓展業務。

3. **市場面：**

- 系統符合節能與碳管理趨勢，提升空調能耗透明度與自主管控能力，契合政府綠能政策與補助方向。
- 與傳統空調控制產品相比，本系統具有AI智能節能、模組化雲端服務等高門檻特性，有效建立市場壁壘與專利保護潛力。

• 心得分享

本計畫順利完成AI高效節能暨近端控制空調系統開發，成功建立AI模型、雲端監測與近端控制整合能力，提升研發團隊跨領域整合及系統開發經驗，並建立標準化開發與測試流程，強化公司技術競爭力。

有賴本計畫補助支持，期望未來持續協助企業進行場域驗證與示範導入，有助於擴大智慧節能技術應用，加速產業數位轉型與淨零減碳目標之實現。

恆銓機電工程有限公司

智慧節能共享，打造永續新價值

零出資節電改造與效益回饋雙贏計畫

公司名稱: 恆銓機電工程有限公司
創立日期: 民國100年06月
負 責 人: 蔡錫門
營業項目: 消防機電設備安裝維護
員工人數: 21人

公司電話: (03)360-9699
營業據點: 桃園市桃園區文中路640-2號

• 公司簡介

恆銓機電專注於中小企業及社區型場域的節能改善服務，致力於提供兼具專業技術與效益導向的整體節能解決方案。公司服務涵蓋照明、空調、馬達、空壓系統等高耗能設備的節能診斷、改善規劃、工程施工及後續維護管理，並結合AI節能分析、數位化管理平台與節能共享商業模式，協助客戶以更低的投資門檻完成設備升級，提升能源使用效率並降低營運成本。恆銓秉持「以數據創造價值、以技術實現節能」的經營理念，透過節能效益量化分析、智慧維修派工管理及持續性的節能績效追蹤，打造完整的節能服務流程。未來將持續深化智慧節能技術應用，擴展跨區服務與合作網絡，推動節能服務普及化、管理智慧化及效益共享化，成為企業邁向淨零轉型與永續發展的重要合作夥伴。

• 計畫緣起

隨著能源成本持續攀升及淨零碳排、ESG永續發展趨勢日益受到重視，企業對節能改善的需求快速增加。然而，多數中小企業及社區場域雖明知設備老舊、用電效率偏低，卻因前期投資金額高、缺乏專業評估能力及節能效益難以量化等因素，遲遲無法推動改善。同時，傳統節能服務流程仰賴人工評估與文件作業，缺乏整合平台及長期成效追蹤機制，也難以將節能成果有效轉化為碳減量及永續績效。為協助用電單位降低導入門檻，本計畫整合AI節能分析、共享租賃模式及數位化維修管理平台，建立兼具效益評估、資金媒合、工程管理及維運服務的一站式節能解決方案，讓企業能以更低風險、更高效率的方式完成節能升級，進一步提升能源使用效率、降低營運成本，並加速落實智慧節能與永續轉型目標。

• 計畫目標

1.建構零出資節能共享服務平台

建立「零出資、低風險」的節能導入模式，整合AI節能分析、效益試算及租賃機制，協助中小企業降低設備升級門檻，加速節能改善與設備汰換。

2.建立三方合作節能商業模式

整合用電客戶、租賃資金方及恆銓工程三方資源，透過節能效益分期回收機制，建構透明、可持續且互利共贏的節能共享合作架構。

3.建置智慧維修與派工管理平台

導入線上叫修、智能派工、施工回報、維修履歷、照片上傳及案件追蹤等功能，提升設備維運效率，確保節能設備長期穩定運作。

4.導入AI節能分析與效益評估機制

運用AI技術快速完成節能模擬、設備效益分析及投資回收試算，提供企業作為節能改善決策依據，提升導入成功率。

5.建立節能成效與ESG數據管理機制

自動統整節能成果，換算節電量、碳排放減量及相關永續指標，產出ESG管理報表，協助企業強化永續治理與對外揭露能力。

6.推動節能服務流程數位化

將節能評估、案件管理、施工進度、維修保養及成效追蹤等作業整合至單一平台，提升管理效率、降低人工成本，建立標準化作業流程。



▲ 平台-節能計算模式

研發重點

- **創新商業模式：**建立「零出資、節電回饋、三方共利」共享機制，整合用電客戶、租賃資金方及恆銓工程，降低企業導入節能門檻。
- **AI節能效益模擬：**導入AI節能分析技術，快速完成節電效益、投資回收及設備改善建議，提供企業更精準的節能決策依據。
- **智慧維修派工管理：**建置線上叫修、AI派工、施工回報、維修履歷及案件追蹤功能，提升設備維運效率與服務品質。
- **ESG數據整合應用：**自動換算節電量、碳減量及相關永續指標，快速產出ESG管理報表，協助企業落實永續治理與資訊揭露。

計劃效益
增加產值新台幣1800萬元
產出新產品或服務4項
衍生商品或服務數2項
投入研發費用新台幣240萬元
促成投資額500萬元
降低成本新台幣180萬元
成立新公司1家
增加就業人數2人

質化效益

本計畫協助本公司由傳統工程服務轉型為智慧節能解決方案提供者，提升數位管理能力、標準化服務流程及專案整合能力。同時強化品牌專業形象，深化與客戶、租賃公司及本公司的合作關係，建立可持續發展的節能服務模式，進一步提升市場競爭力與企業永續發展基礎。



▲ 公司外觀



▲ 平台-維修預約服務

心得分享

本計畫執行過程中，團隊持續與客戶、資訊廠商及合作夥伴密切協作，逐步完成平台功能建置、測試與優化，並依實際使用需求持續調整系統內容。透過本次計畫，不僅累積智慧節能服務與數位管理經驗，也驗證了共享節能商業模式的可行性，為公司未來推動智慧節能、數位轉型及永續發展奠定良好基礎。

佑純生醫
YC Biomedical

佑純生醫股份有限公司

新型態美髮產業建構暨頭皮健康管理師培訓服務開發推廣計畫

公司名稱: 佑純生醫股份有限公司
創立日期: 民國112年4月
負 責 人: 江幸純
營業項目: 美妝保養品代工
員工人數: 3人

公司電話: (03)2873558
營業據點: 桃園市青峰路一段59號5樓

• 公司簡介

佑純生醫致力為客戶提供全方位美容保養品代工服務。公司擁有專業的研發團隊，不斷設計創新產品，為客戶創造價值。我們擁有完善的產品開發流程，提供護膚品、彩妝、個人護理等多種產品服務，同時也提供包括產品設計、包裝設計、品牌推廣等全方位的一站式服務，幫助客戶打造自己的品牌產品，滿足市場需求。

• 計畫緣起

佑純跳脫傳統僅提供原料或單一產品的供應商角色，以產品作為基礎，發展完整的頭皮健康管理解決方案，從而轉型為服務模式輸出者，透過結合團隊的生技研發及經營的專業背景，預計將打造高附加價值的頭皮管理服務，同時建立頭皮健康管理師培訓機制，協助頭皮健康管理師增加技職能力，提升從業率，並與代理商、協會等策略合作夥伴建立頭皮養護產業生態系，開創頭皮養護產業的全新局面，並在美容產業中建立與競品的區隔

• 計畫目標

1. 頭皮養護管理服務流程設計
2. 培訓機制內容建立
3. 新產品成分開發
4. 新產品打樣及檢測
5. 產品外包裝設計
6. 小量試產
7. 線上線下行銷推廣
8. 試營運

產品照片



行銷推廣



• 研發重點

1. **創新頭皮健康管理師培訓機制：**建立創新頭皮健康管理師培訓機制，以系統化、標準化的頭皮健康管理專業人才培育體系，從基礎知識、產品應用到實務操作，逐步培養學員具備即刻上線的專業能力，並搭配認證考核制度，提升培訓品質與服務精準度。透過與協會及代理商合作，導入統一教案與標準流程，促使頭皮健康管理服務能在美髮、美容及通路市場廣泛普及與持續成長。
2. **頭皮健康管理服務流程：**建立標準化且專屬的頭皮健康管理服務流程，使管理師能科學化、專業化地評估客戶頭皮狀況，提供個人化的檢測、清潔、調理及保養方案，提升服務體驗並強化顧客信賴度。
3. **外泌體頭皮養護產品研發：**針對頭皮與肌膚調理需求開發高效功能型護膚產品，開發涵蓋頭皮精華、護髮安瓶等多款產品，配方強調舒緩、修護及強健髮根的多重功效，打造具備差異化且高附加價值的產品 系列，滿足消費者多元的頭皮護理需求。本計畫不只是開發產品，更是打造一套標準化、可複製的服務模式，透過服務模組化、人才培育制度化，幫助業者輕鬆推動產業升級，提升服務品質和營運效率。未來，佑純將持續深耕並攜手策略夥伴，共同建立完整的頭皮健康管理產業鏈，推動美容美髮產業全面轉型升級。

計劃效益
增加產值新台幣**9500**仟元
產出新產品或服務**2**項
投入研發費用新台幣**2000**仟元
增加就業人數**1**人



▲ 頭皮檢測照片



▲ 研發過程

質化效益

對產業，由於台灣在於產品生產、策劃等流程，依舊停留在傳統模式，對於發展新型態配方以及時間成本上耗費大量成本支出。此計畫若能運行，則可將突破現有僵局市場，即可提高消費者購買意願，加上以新科技市場作為主力推手下更增加銷售數量、提高生產產 能。相較於高昂且具侵入性的植髮療程，我們的產品主打預防型保養，以日常可持續的方式進行頭皮調理與養護。透過科學配方與簡單操作，幫助消費者在問題發生前就開始管理頭皮 健康，減少未來落髮風險。這不僅是一種護理，更是一種預防醫學的落實，讓使用者在日常中就能建立起對頭皮保養的認知與實踐習慣，打造更強韌、更健康的髮根基礎。

• 心得分享

本團隊已於計劃期間內完成頭皮健康管理服務流程設計、培訓機制內容建立、新產品成分開發、新產品打樣及檢測、產品外包裝設計、小量試產、線上線下行銷推廣及試營運，不僅是開發產品，更是打造一套標準化、可複製的服務模式，透過服務模組化、人才培育制度化，幫助業者輕鬆推動產業升級，提升服務品質和營運效率。未來將持續深耕並攜手策略夥伴，共同建立完整的頭皮健康管理產業鏈，推動美容美髮產業全面轉型升級。

廣臻科技有限公司

each smarter, not harder.

T++平板課堂教學平台擴充模組研發計畫

公司名稱: 廣臻科技有限公司
創立日期: 民國112年3月
負 責 人: 蔡政倫
營業項目: 資訊軟體服務
員工人數: 5人

公司電話: (03)4631358
營業據點: 桃園市中壢區永福路957號7樓之1
公司網址: www.kjcstech.com

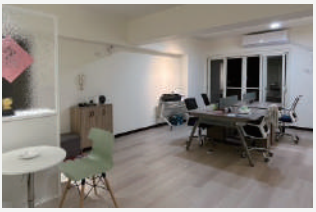
• 公司簡介

我們是秉持著對教育的熱忱、專業、用心及貼心來開發或代理教育科技產品的團隊。志在用心與貼心服務好每一個教育客戶。

教育的使用者常常在使用教育科技遇到困難，我們秉持著教學不能中斷的信念做好每一個售後服務與陪伴，讓教育的使用者可以安心的使用廣臻提供的所有服務，我們期許跟使用者一起共創更多元美好的教育科技環境。

• 計畫緣起

我們希望建立一套專為現場教師量身打造、低門檻、易導入的課中教學解決方案。T++的核心目標為，協助全球教師克服數位教學三大痛點如：操作複雜、登入障礙、平台分散。T++能讓教師能用最熟悉的教學方式，即時展開互動、任務、評量與教學紀錄，不須改變教法、不需安裝App、不需學生註冊帳號，即可無痛導入平板數位教學。



▲ 辦公室環境



▲ T++平台入口

• 計畫目標

1. 完成T++截圖工具「截圖 → 整合派送」的功能機制
2. 完成截圖模組、課程包模組和AI評語模組
3. 試營運推廣檢驗市場接受度和打開市場知名度

• 研發重點

T++完全以教學現場的實際操作需求為核心，打造出可以整合各種類型教具教材的平台，來串聯整個教學流程。在現在AI崛起的時代，T++可以站在各式大型AI工具如Gemini、ChatGPT、Claude的巨人肩膀上，將此教學流程完美整合起來，讓第一線的教學現場，在使用以及運課上更簡單方便。



▲ 課程包模組



▲ 網路宣傳教學

計劃效益
增加產值新台幣**300**萬元
產出新產品或服務**3**項
衍生商品或服務數**1**項
投入研發費用新台幣**2053**萬元



▲ 網路宣傳教學

質化效益

導入T++三大模組不僅成功優化數位教學體驗，更於試營運期間有效驗證了產品的市場需求。藉由YouTube直播行銷等創新通路，成功大幅提升品牌知名度與用戶黏著度，為未來擴大教育市場版圖奠定營運基礎。

• 心得分享

整個計劃的開發是一趟充滿挑戰與突破的旅程。面對系統整合與AI評語調校等技術門檻，團隊展現韌性成功克服。感謝桃園市地方型SBIR計畫資源支持，讓創新構想順利落地。未來將持續優化平台，為師生創造更智慧的教育環境。

羿辰國際有限公司

Jun616xteen

珍視每一份個體的獨特 讓每一天的選擇 都成為個人風格的溫柔延伸

羿辰Eco-Leather 皮革永續循環服務暨產品開發推廣計畫

公司名稱: 羿辰國際有限公司
創立日期: 民國110年03月
負 責 人: 楊茲婷
營業項目: 包包設計開發及販售
員工人數: 1人

公司電話: (03)3237346
營業據點: 桃園市蘆竹區中福里大福路221號1樓
公司網址: http://https://www.jun616xteen.com/

• 公司簡介

羿辰國際創立於2021年，是來自台灣的設計包袋品牌。品牌創辦人Yvonne秉持信念「我喜歡包包，也熱愛自然。如果能在享受美的同時，珍惜所擁有的一切，那不是一件更美好的事嗎！」，以對地球的溫柔承諾為起點，選用環境友善皮革，打造兼具美感與永續理念的包款作品。靈感來自日常生活中的微小片刻與細膩觀察，設計風格簡　約中藏有巧思，線條純粹卻不失趣味，在實用與美感之間取得平衡，為日常增添一抹輕盈而獨特的風景。品牌名稱　Jun616xteen，源自創辦人的生日6月16日，以及「June-sixteen」的字母和數字排列組合而成。團隊認為生日是每個人與生俱來的專　屬印記，象徵著生命的獨特與不可取代，透過這樣的命名，傳遞品牌的初衷：珍視每一份個體的獨特性，並鼓勵人們自在地展現自我，讓每一天的選擇，都成為個人風格的溫柔延伸。

• 計畫緣起

羿辰國際創立於2021年，為來自台灣的設計包袋品牌，以「對地球的溫柔承諾」為品牌初衷，選用環境友善皮革，打造兼具美感與永續理念的產品，鼓勵每位使用者自在展現自我，讓日常選擇成為風格與價值的延伸。台灣手提包市場需求持續成長，預計2025年總營業額將達137億元新台幣。隨著氣候變遷與資源壓力升高，消費者對永續與道德製造的期待日益提升，環保皮革逐漸取代真皮成為市場趨勢。然而，包袋產業普遍存在兩大浪費問題：製程中約15%皮革邊角料遭廢棄，以及消費者平均每年淘汰3至7個壽命僅1至2年的包款，形成龐大的資源浪費。



▲ 官網

• 計畫目標

1. 邊角料回收與再生機制建立
2. 產品設計開發
3. 邊角料回收產品設計
4. 產品試產及加工
5. 官網功能優化
6. 回饋金機制建立及體驗工作坊設計
7. 行銷推廣
8. 試營運

研發重點

團隊希望落實「對地球的溫柔承 諾」的品牌初衷，希望能夠從「上游原料端」、「中游製造端」與「下游體驗端」三大環節，設計永續循環服務機制。在上游原料端，將建立環保皮革原物料篩選機制，並預計新增鳳梨葉及茶葉渣兩種原物料進行材質再製。在中游製造端，除了預計以篩選機制選出之原物料進行1項新產品設計開發，也創新建立邊角料回收與再生機制，將製作包包之15%邊角料回收再製成其他配件，計畫將設計開發2款邊角料回收產品。在下游體驗端，本計畫預計設計再生體驗工作坊，賦予舊商品新生命。此外，將建立會員回饋金機制，消費者購買 商品之後加入會員社群，參加實體活動會員可得到官網回饋金，藉此達到良好的線上線下 整合消費體驗。

計劃效益
增加產值新台幣519,501元
產出新產品或服務3項
投入研發費用2,005千元
增加就業人數2人



▲ 新產品照片



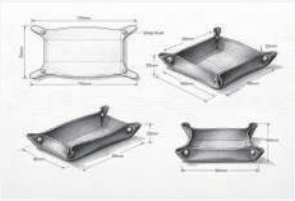
▲ 新產品照片



▲ 新產品照片

質化效益

計畫執行中為了能更貼近使用者及市場，團隊需與使用者緊密溝通並與市場接觸，而與其他技術團隊配合及整合，有助於本公司培養跨領域整合人才，累積並持續創新，加速提升研發能力及能量。



▲ 新產品照片



▲ 新產品照片

心得分享

本團隊已於計劃期間內完成皮革邊角料再生機制建立、新環保皮革產品設計開發、環保皮革邊角料產品設計、產品加工及小量生產、官網功能優化、回饋金機制建立及體驗工作坊設計、行銷推廣及試營運，未來團隊會持續培養跨領域整合人才，累積並持續創新，加速提升研發能力及能量，並將農業副產品如鳳梨葉、茶葉渣、咖啡渣、稻殼等轉化為高附加價值的環保皮革原料，有效延伸農作物經濟價值，創造二次收益來源，對農民與農產業者具有長遠激勵效應。並且開啟「農業×綠色設計×時尚產業」的跨域創新模式，創造地方創生機會，特別是能與在地農業、手工藝或地方品牌結合，推動區域產業升級與在地就業。逐步取代部分動物皮革的使用，降低進口依賴與原料成本波動風險，提升產業韌性與自主性。此環保皮革原物料篩選機制將為桃園及台灣時尚、農業與綠色製造產業帶來重要轉機，成為未來永續時尚與地方產業升級的重要關鍵策略。

TAOYUAN
CITY GOVERNMENT

SMALL BUSINESS INNOVATION RESEARCH

CHAPTER 02.

金屬機械

五星物聯淨水有限公司

邁雅設計股份有限公司

永仁工業股份有限公司

新瑞開發科技有限公司

勇安企業有限公司

泰可廣科技股份有限公司

五星物聯淨水有限公司

AI科技與淨水技術的融合 開啟智慧飲水新時代

雲端智慧型加水站開發計畫

公司名稱: 五星物聯淨水有限公司
創立日期: 民國113年4月
負 責 人: 朱建璋
營業項目: 加水站、商用淨水器
員工人數: 4人

公司電話: (03)3830050
營業據點: 桃園市大園區三石里三和路27巷1弄7號
公司網址:
https://www.fivestars-waterpurification.com/

• 公司簡介

五星物聯淨水有限公司專注於智慧淨水設備、加水站系統及物聯網(IoT)技術整合，提供家用、商用及工業用淨水整體解決方案。公司自主開發智慧控制與雲端管理系統，結合遠端監控、設備管理及數據分析，提升營運效率與服務品質。近年積極推動數位轉型，導入AI技術應用，打造智慧飲水服務平台，持續拓展國內外市場，致力成為智慧淨水產業的創新領導品牌。



▲ 五星淨水門口照片


▲ 以桃園廠商參加台中連鎖加盟展



▲ 參加國際中小企業博展會

• 計畫緣起

近年來，人工智慧(AI)、物聯網(IoT)及雲端技術快速發展，傳統加水站設備已無法滿足遠端管理與智慧營運需求。本公司為提升設備管理效率與市場競爭力，規劃導入智慧控制、雲端監控及數據分析技術，建置智慧加水站管理平台，實現設備即時監測、異常警示及遠端操作，並奠定未來AI智慧決策與預測維護之基礎，推動淨水產業數位轉型與智慧升級。

• 計畫目標

1. 加水站遠端手機控制系統開發。
2. 即時故障推播系統。
3. 全台加水站監控中心。
4. 整合前三項功能，建構未來AI大模型應用之基礎平台。

研發重點

本計畫以傳統加水站設備智慧化與數位轉型為核心，導入物聯網（IoT）、雲端管理及遠端控制技術，建置整合式智慧管理平台。透過設備數據即時蒐集、異常推播及集中監控，大幅提升設備管理效率與維護品質，並建立完整的設備運轉資料庫，作為未來導入AI智慧分析、預測維護及智慧營運管理之發展基礎。

- 建置加水站遠端手機控制系統，提升設備管理便利性。
- 開發即時故障推播功能，縮短設備異常處理時間。
- 建置全台加水站雲端監控中心，實現設備集中管理。
- 整合物聯網（IoT）與雲端技術，提升設備智慧化程度。
- 建立設備運轉數據平台，作為未來AI模型應用與智慧決策之基礎。

計劃效益
增加產值新台幣**920**萬元
產出新產品或服務**1**項
投入研發費用新台幣**305**萬元
促成投資額**6**萬元

質化效益

本計畫協助傳統造水產業導入物聯網與AI智慧技術，完成數位轉型，提升產業智慧化程度；透過24小時智慧監控系統取代人工巡檢，強化設備管理效率及食品安全把關能力；並建立AI智慧管理平台，作為未來AI大模型導入與智慧決策應用之基礎架構，提升企業長期競爭力與發展潛力。



▲ 研發產品的照片



▲ 研發產品的照片



▲ 參加國際中小企業博展會

心得分享

透過SBIR研發資源，成功將傳統加水站導入物聯網與智慧監控技術，完成數位轉型的重要里程碑。研發過程中累積了系統整合與智慧管理經驗，也驗證了市場需求與技術可行性。未來將持續優化AI智慧管理平台，提升服務品質與產業競爭力，推動淨水產業朝智慧化、數位化發展。

邁雅設計股份有限公司

MY YARD, 創造從這裡開始

MYYARD
Startup from Desk

FORMOVA模具上推式智慧真空成型機

公司名稱: 邁雅設計股份有限公司
創立日期: 民國 107年01月
負 責 人: 史承彥
營業項目: 產品設計業、資訊軟體服務業、機械設備製造業
員工人數: 10人
公司電話: (03)3227888
營業據點: 桃園市平鎮區東安里龍南路466號
公司網址: https://myyardtech.com

• 公司簡介

邁雅設計股份有限公司(MY YARD)致力於開發創新且易於使用的數位製造設備,讓創意更容易被實現。公司以全球首創的FORMART智慧真空成型機聞名,產品行銷全球,廣泛應用於產品設計、教育、模型製作、食品模具及小量生產等領域。MY YARD結合工業設計、機械工程與智慧控制技術,持續推出創新製造工具,協助設計師、創客、教育工作者及創業者快速將想法轉化為實際產品,實踐「讓每個人都能成為創造者」的品牌願景。

• 計畫緣起

MY YARD長期深耕桌上型真空成型設備領域,發現現有市場產品多偏向教育或簡易打樣用途,高階設備則多仰賴進口,價格昂貴且操作複雜,難以滿足設計師、中小企業及創客族群對智慧化與高效率設備的需求。因此,本公司規劃開發FORMOVA模具上推式智慧真空成型機,期望透過智慧控制、人性化介面、安全氣動板夾及正負壓整合成型技術,打造兼具專業性能與易用性的輕工業級設備。然而受限於研發資源與資金投入,本計畫推動面臨挑戰,所幸獲得桃園市政府研發補助支持,得以順利完成產品開發與市場驗證工作。

• 計畫目標

1. 完成FORMOVA模具上推式智慧真空成型機之機構設計、電控系統設計及樣機製作。
2. 建立以Arduino開放式控制架構為核心之智慧控制系統,整合紅外線溫度感測、塑膠板下垂自動補平、成型預拉伸、吐氣脫模及智慧吸力控制等功能。
3. 開發全彩觸控式人機介面與材料資料庫,提供直覺化操作流程及成型參數管理功能,降低使用門檻並提升成型成功率。
4. 完成氣動式自動板夾、安全防護機構及相關控制功能開發,提高設備操作安全性與可靠性。
5. 完成設備性能測試、成型品質驗證、安全測試及系統整合驗證,確認設備符合預期設計目標。
6. 完成相關智慧財產權布局,申請發明專利以保護研發成果並提升產品競爭力。
7. 完成產品展示推廣與市場驗證作業,建立後續商品化及量產銷售基礎。

研發重點

本計畫以「降低真空成型技術門檻、提升成型品質與操作安全性」為核心目標，開發FORMOVA模具上推式智慧真空成型機。相較於傳統真空成型設備，本產品整合智慧控制、人因工程、安全機構及正負壓成型技術，打造兼具專業性能與易用性的輕工業級真空成型設備，並透過軟硬體整合提升使用體驗與產品競爭力。

- 開發模具上推式成型機構，提升深抽成型能力與產品細節表現。
- 建立Arduino開放式智慧控制平台，提升系統彈性與後續功能擴充能力。
- 導入7.4吋超寬全彩觸控介面，結合圖像化操作流程與動畫引導，降低學習門檻。
- 建置塑板材料資料庫，完成多種塑膠材料之加熱曲線與成型參數最佳化。
- 採用750W正負壓兩用幫浦與雙儲氣系統，無須外接空壓機即可完成預拉伸、氣動板夾及吐氣脫模等功能。
- 開發四區獨立溫控碳纖維石英加熱系統，提升加熱均勻性與成型品質。
- 建立塑板自動補平控制機制，降低材料受熱下垂造成之厚度不均問題。
- 開發雙手啟動氣動板夾與快速洩壓安全機制，大幅提升設備操作安全性。
- 開發加熱器與升降平台機械式防撞互鎖裝置，降低設備碰撞風險並完成發明專利申請。
- 導入模組化電控與工程模式設計，提高設備維修效率與量產可行性。

計劃效益
增加產值新台幣**4680**萬元
產出新產品或服務**1**項
衍生商品或服務數**1**項
投入研發費用新台幣**197.7**萬元
促成投資額**800**萬元
增加就業人數**15**人
發明專利**1**項

質化效益

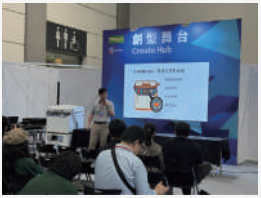
本計畫成功建立MY YARD於高階智慧真空成型設備領域之自主研發能力，完成機構、電控、軟體及安全系統等核心技術整合。透過FORMOVA產品開發，不僅提升公司技術形象與品牌價值，也強化產品差異化競爭優勢，為未來國際市場拓展、智慧財產布局及衍生機種開發奠定重要基礎。



▲ 桌上型首創氣動板夾機構



▲ FORMOVA新機體驗



▲ 南港展覽館新產品介紹與展示



▲ FORMOVA樣機組裝照片

心得分享

FORMOVA的開發歷程充滿挑戰，從產品構想、技術驗證到市場導入，每個環節都投入大量心力。尤其在國際市場環境變化及經營壓力下，研發資源更顯珍貴。感謝桃園市政府提供研發補助支持，協助我們克服資金限制，順利完成產品開發。透過本計畫，我們不僅累積了寶貴的研發經驗，也更加堅定以技術創新打造國際品牌的目標。

永仁工業股份有限公司

以冷代熱，打造高強度車體安全件

GPa級高強度鋼汽車防撞鋼樑冷沖壓技術開發計畫

公司名稱: 永仁工業股份有限公司
創立日期: 民國89年4月
負 責 人: 王永
營業項目: 汽車零組配件(儀表橫樑、天窗、鋁製保桿、隔熱罩、備胎支架)、非汽車零組配件(高爾夫球車零件、沙灘車零件、鋼圈)
員工人數: 60人
公司電話: (03)4710050
營業據點: 桃園市龍潭區高楊南路238巷126弄2號
公司網址: https://www.yungjen.tw

• 公司簡介

永仁工業股份有限公司成立於1973年，為專業汽車鈑金零組件與模具設計製造廠商，主要產品涵蓋汽車儀表橫樑、天窗、鋁製保桿、隔熱罩、備胎支架及各式車用沖壓件。公司長期服務裕隆日產、中華汽車、納智捷、鴻華電動車等客戶，具備汽車鈑金沖壓、模具設計、試作驗證與量產製造經驗。近年持續投入高強度鋼材、輕量化結構件及高值化車用零組件開發，強化國內汽車零組件自主製造與技術升級能力。

• 計畫緣起

因應全球節能減碳、車輛安全法規提升及新能源車輕量化需求，高強度鋼材已成為車體結構件重要材料。然而GPa級高強度鋼於冷沖壓成形時，容易產生破裂、皺褶與回彈等問題，且國內缺乏完整材料成形資料庫與模具補償設計經驗，導致開發時程與品質穩定性受限。永仁工業長期深耕汽車鈑金與模具製造，遂以汽車防撞鋼樑為標的，推動本計畫建立1.3GPa鋼材冷沖壓成形與驗證技術，強化高強度車體結構件開發能力。

• 計畫目標

1. 建立1.3GPa級高強度鋼汽車防撞鋼樑冷沖壓成形技術。
2. 建立GPa級鋼材成形特性資料庫，取得關鍵CAE參數。
3. 建立高強度鋼冷沖壓回彈預測模型，提升CAE準確度。
4. 導入變形補償與模具優化設計，降低破裂、皺褶與回彈風險、修模次數並提升尺寸精度。
5. 完成汽車防撞鋼樑試作與三點彎曲性能驗證，確認產品符合安全結構件需求。



▲ 公司外觀

• 研發重點

本計畫研發創新重點在於將既有汽車鈑金冷沖壓技術，提升至可應用於1.3GPa級高強度鋼防撞鋼樑開發。透過材料資料庫、CAE回彈預測、變形補償與模具優化整合，改善高強度鋼冷沖壓常見之破裂、皺褶與回彈問題，並完成試作與性能驗證，建立永仁工業高強度車體結構件自主開發能力。

- **建立材料資料庫：**取得1.3GPa鋼材關鍵CAE參數。
- **導入回彈預測：**以AutoForm分析成形回彈，降低試誤修模依賴。
- **建立變形補償技術：**依模擬與量測結果進行模面補償，提高尺寸穩定性。
- **優化沖壓模具設計：**改善材料流動與回彈控制，提升成形品質。
- **完成試作驗證：**透過3D掃描與三點彎曲測試，確認尺寸與結構性能。
- **延伸應用潛力：**可擴展至門檻樑、底板橫樑、電池箱支架等車體結構件。



▲ 研發過程及設備



▲ 研發過程及設備



▲ 研發過程及設備

▶ 研發過程及設備



計劃效益
增加產值新台幣**1000**萬元
產出新產品或服務**1**項
衍生商品或服務數**10**項
投入研發費用新台幣**200**萬元
促成投資額**200**萬元
降低成本新台幣**150**萬元
增加就業人數**15**人

質化效益

建立永仁工業GPa級高強度鋼冷沖壓自主開發能力，提升材料分析、CAE模擬、回彈補償與模具優化技術，降低試誤修模依賴，強化高強度車體結構件開發與接單競爭力。

• 心得分享

本計畫執行過程讓公司更清楚掌握GPa級高強度鋼冷沖壓的技術門檻。透過材料試驗、CAE分析與試模驗證整合，累積可延續應用的開發經驗，也強化團隊面對高階車體結構件的技術信心。

新瑞開發科技有限公司
勇安企業有限公司

少量多樣 快速打樣 色紗即時補缺

一鍵智動紗線噴染上色機構開發計畫

公司名稱: 新瑞開發科技有限公司
創立日期: 民國90年10月
負 責 人: 劉香蘭
營業項目: 染整化驗室設備
員工人數: 14人
公司電話: (03)494-5506
營業據點: 台灣 東南亞 美洲
公司網址:https://www.labtec.com.tw/tw/index.html

公司名稱: 勇安企業有限公司
創立日期: 民國88年5月
負 責 人: 陳文欽
營業項目: 臺灣在地色墨與染料研發製造
員工人數: 6人
公司電話: (03)386-7611
營業據點: 台灣 越南

• 公司簡介

新瑞主要在於實驗室少量測試之染整化驗室機械設備，因此以客製化商品為主力商品，可以依照可戶的需求更改成符合不同地區的規定。
勇安主要商品為紡織用印花水油墨，可研磨出更細緻的顏料，使上下游染整廠、印花廠、成衣廠可做出品質更好的商品。

• 計畫緣起

傳統染整工藝廠正面臨轉型議題，尤其在紗線染色領域，傳統方法不僅需仰賴高水量、高能耗與化學藥劑，更因流程繁瑣與缺乏彈性，難以快速應對少量多樣、高變化的市場需求。現行染色技術仍以大批量染整為主，無法有效支援客製化、少量或快速打樣上色需求，也限制了產品創新發展空間。

• 計畫目標

1. 紗線噴染機構建置
2. 紗線噴染墨水開發
3. 系統整合噴染測試
4. 智動紗線染色一致技術



▲ 新瑞形象

研發重點

即時噴染上色的紗線經低溫固色，確保品質要求，自訂百萬色系及自動調校丹尼數，完成自動噴染染料濃度，加速色紗染色流程。

- **建立一站式噴染上色機構開發**
- **解決現今紗線少量上色的缺口補足，**
- **全程無需使用一滴水，**

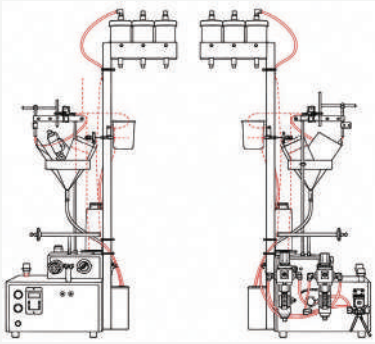


▲ 噴紗染紗線

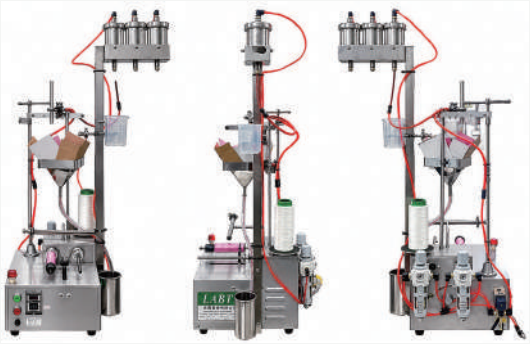
計劃效益
增加產值新台幣**1000**萬元
產出新產品或服務**1**項
衍生商品或服務數**10**項
投入研發費用新台幣**200**萬元
促成投資額**200**萬元
降低成本新台幣**150**萬元
增加就業人數**15**人

質化效益

在本計畫中，結合了「高精密硬體工藝」與「材料數位控制」深度融合的重要性。新瑞作為專業的設備供應商，具備從設計製造到控制系統的全流程技術能力，協同廠商勇安企業在油墨研發、數位噴墨及噴嘴適配特性上的專業支持。



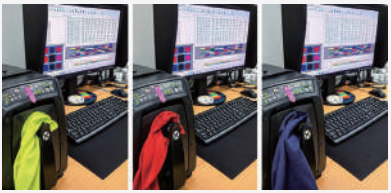
▲ 噴紗染設備工程圖



▲ 噴紗染設備圖

心得分享

計畫設備的開發，補足了目前成衣紡織市場在「少量多樣、快速打樣、色紗即時補缺」。未來，新瑞與勇安將持續推進本平台的商品化進程，強化臺灣在數位染整自主技術上的核心實力，讓「臺灣製造」在智慧綠色紡織的浪潮中領航國際。



▲ 噴紗染色彩品質

泰可廣科技股份有限公司

每一次接觸 都追求精準;每一次測試 都值得信賴

TEK CROWN

通用型晶片測試用彈簧針檢測平台

公司名稱: 泰可廣科技股份有限公司
創立日期: 民國96年11月
負 責 人: 吳欣龍
營業項目: 半導體測試治具與彈簧針銷售
員工人數: 22人
公司電話: (03)3557608
營業據點: 桃園市龜山區民生北路一段40-2號3樓之5
公司網址: https://tekcrown.com/

公司簡介

泰可廣科技股份有限公司深耕半導體測試領域，長期提供IC Test Socket、Pogo Pin、Change Kit及測試設備整合服務，具備客製化設計、系統整合及自主研發能力。近年積極投入智慧化半導體檢測設備開發，整合精密量測、自動控制、視覺辨識及軟體系統技術，致力打造具高度通用性與智慧化之Socket檢測平台，提供客戶更高效率、更高可靠度的測試與維護解決方案，持續提升半導體測試產業之競爭力。

計畫緣起

半導體測試品質高度依賴Socket彈簧針的接觸狀態，但現有檢測方式普遍存在設備通用性不足、需搭配專用治具及人工調整繁複等問題，影響檢測效率及維護品質。泰可廣科技長期服務半導體測試產業，深入了解客戶對智慧化、高通用性及高可靠度檢測設備的需求，因此投入開發通用型智慧化Socket檢測平台，整合精密量測、模組化設計、視覺辨識及半自動化檢測流程，協助客戶提升檢測效率、降低維護成本並強化品質管理。



▲ 公司外觀

計畫目標

1. 建立具高度通用性之Socket檢測平台，降低專用治具需求。
2. 建立半自動化檢測流程，提升檢測效率及操作便利性。
3. 建立彈力（Force）、位移（Displacement）及接觸電阻（Resistance）量測能力，提高檢測可靠性。
4. 整合視覺辨識、自動定位，提升量測精度與一致性。
5. 建立檢測數據分析及管理機制，提升設備智慧化及品質管理能力。



▲ 公司外觀

研發重點

本計畫以打造通用型智慧化Socket檢測平台為核心，突破傳統FDR設備依賴專用治具、適用性不足及人工調整繁複等限制，整合精密量測、視覺辨識、自動控制及模組化設計，建立具高度通用性之半自動化檢測平台。

平台除具備彈力（Force）、位移（Displacement）及接觸電阻（Resistance）量測能力外，更導入智慧影像定位及模組化探棒設計，提升不同Socket產品切換效率，降低維護成本，並保留後續流程自動化及智慧化分析之擴充能力。

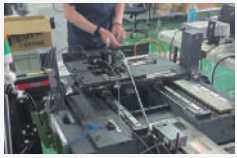
技術特色

- **通用化（Universal）：**一套平台支援多種Socket規格，大幅降低專用治具需求。
- **智慧化（Smart）：**整合視覺辨識及半自動化檢測流程。
- **模組化（Modular）：**模組化探棒、夾具及量測模組，提升擴充彈性。
- **數位化（Digital）：**建立檢測資料管理及分析能力，作為智慧維護決策依據。
- **可擴充（Scalable）：**保留流程自動串接及智慧分析能力，作為後續產品升級方向。

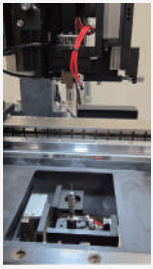
計劃效益
增加產值新台幣**2500**萬元
產出新產品或服務**1**項
衍生商品或服務數**2**項
投入研發費用新台幣**900**萬元
降低成本新台幣**57.6**萬元
增加就業人數**3~5**人
發明專利**1**件
新型及設計專利**1**件

質化效益

本計畫成功建立具高度通用性之智慧化Socket檢測平台，整合精密量測、視覺辨識及半自動化檢測流程，有效提升檢測效率、量測一致性及設備應用彈性，同時累積公司自主設備開發及跨領域系統整合能力，奠定後續設備商品化、檢測技術服務及智慧維護解決方案之發展基礎。



▶ 工廠組裝設備平台



▲ 上下探棒



▲ 設備外觀



▲ 萬用夾具

心得分享

本計畫除完成通用型智慧化Socket檢測平台之核心技術開發外，也讓團隊累積跨領域設備研發經驗，建立機構設計、精密量測、影像辨識、控制軟體及系統整合能力。未來將持續優化設備功能，逐步提升自動化程度，加速設備商品化及市場推廣，打造更完整的半導體測試智慧解決方案。

TAOYUAN
CITY GOVERNMENT

SMALL BUSINESS INNOVATION RESEARCH

CHAPTER 03.

電子資通

盈吉資訊有限公司
博拓科技股份有限公司
金戰神股份有限公司
鎮鎧科技股份有限公司
以太智能股份有限公司
延電科技有限公司
創智先進科技股份有限公司
台灣智控有限公司
羽澤光電股份有限公司
艾里空股份有限公司
興亮電子股份有限公司

盈吉資訊有限公司
博拓科技股份有限公司

輕鬆打造專屬您的AI語音系統！

可自訂功能AI語音系統

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: 資訊軟體系統服務
員工人數: 8人
公司電話: (03)4260101
營業據點: 桃園市中壢區環北路398號3樓之1
公司網址: www.ingee.com.tw

公司名稱: 博拓科技股份有限公司
創立日期: 民國 89年8月31日
負 責 人: 張丕一
營業項目: 電子產品代工製造
員工人數: 8人
公司電話: (03)3261311
營業據點:
桃園市龜山區民生北路一段40-2號6樓之7

• 公司簡介

盈吉資訊有限公司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。我們視高品質的軟體開發、完整的測試維護、暢通的溝通管道及顧客意見回饋為軟體服務的重點。2021年我們成為Claris 合作伙伴期盼提供顧客更多元的軟體服務。

博拓科技股份有限公司是一家專業的PCBA(組裝電路板)代工製造公司，我們致力於提供高品質的解決方案，滿足客戶在電子製造領域的需求。博拓科技秉承著"專業、創新、服務、品質"的企業理念，不斷追求技術創新和品質提升，致力於成為客戶信賴的解決方案供應商。

• 計畫緣起

針對台灣的市場規模小需求多樣化的特性及現階段進步快速的大型語言模型(LLM)發展態勢，本公司預計開發可做為不同應用場景的AI語音裝置之基座平台。AI語音前端互動介面裝置可以採用性價比合適通用性高的硬體設計，在AI語音服務系統後台建置自訂功能設定介面，可應對不同使用場景自行訂定符合需求的AI模型或自動化功能。

• 計畫目標

一. AI語音互動裝置 (用戶語音互動)

1. SMT製作完成原型機PCBA電路板一式
2. 語音問答回饋平均等待時間≦2.5秒(非查詢資訊類問答例如新聞、天氣)
3. 裝置外觀尺寸≦4*3*3cm
4. 同時部署5台不同角色語音裝置；語意理解準確率≧90%



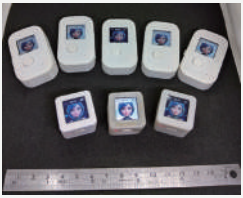
▲ 公司簡介照

二. AI語音系統後台 (串接第三方服務)

1. 3台裝置同時連線AI語音系統後台；每台裝置可連續對話3分鐘以上
2. 資料庫註冊登錄30台裝置設定資料

三. 自訂功能模組 (網頁操作介面)

1. 功能設定模組網頁一式
2. 建置5種AI助手角色模板範例



▶ AI語音裝置外觀

• 研發重點

本計畫預計開發可自訂功能AI語音系統，可做為不同應用場景的AI語音裝置之基座平台，其備具有通用的前端互動AI語音硬體裝置以及可定製化AI語音服務後台，因此在面對不同的應用場景或特定專業領域時，僅需使用網頁進入系統後台的自訂功能模組介面做設定，根據自身需要使用系統後台提供的模組進行自訂功能的客製化設定作業後，前端的語音互動裝置不用修改或重新設計裝置硬體即可立即具備該需求功能的AI語音服務，共用統一的前端裝置硬體可有效應對台灣市場規模小且需求多樣化的特性，大幅減少生產成本以及單一客戶但有不同應用場景需求的採購成本。

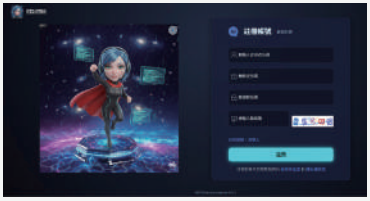
計劃效益
增加產值新台幣**12950**萬元
投入研發費用新台幣**3860**萬元



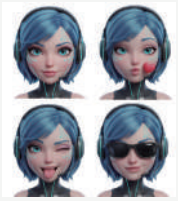
▲ AI語音後台主網頁

質化效益

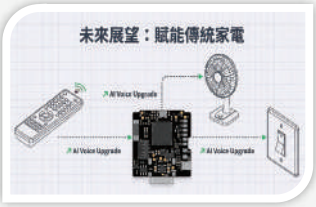
1. 開發出標準化便攜式 AI 語音硬體，專注於「解放雙手」核心訴求，打造出體積輕巧且具備高性價比的通用型語音互動裝置。
2. 建置高彈性「可自訂功能 AI 語音系統」雲端後台，讓不具備 IT 能力的小微企業也能輕鬆設定 AI 角色模板、上傳 RAG 私有知識庫，打造專屬的AI語音助理。



▲ AI語音後台註冊帳號網頁



▲ AI語音助理頭像



▲ AI語音裝置未來展望

• 心得分享

本公司透過本計畫成功整合硬體IoT裝置）設計、嵌入式韌體開發系統、雲端AI技術應用（LLM/STT/TTS API串接與 Prompt 工程），展現了將雲端大型語言模型實際應用於終端互動裝置的AI應用落地能力，掌握了即時語音處理、API串接優化、延遲控制、成本管理及客製化整合等關鍵技術。

金戰神股份有限公司

AI領航 清晰無死角;金戰神 守護您的每一哩安全

乘用車輛專用之輕量化AI智慧電子後視鏡開發計畫

公司名稱: 金戰神股份有限公司
創立日期: 民國82年
負 責 人: 謝福富
營業項目: 汽車電子產品研發製造及經銷銷售
員工人數: 40人
公司電話: (03)357-6788
營業據點: 桃園市桃園區經國路888號13樓之1
公司網址: https://www.martian.com.tw/

• 公司簡介

金戰神股份有限公司創立於1993年，深耕車用電子領域逾30年，專注於智慧駕駛輔助系統與車載科技的研發與製造。公司核心技術涵蓋電子後視鏡、HUD抬頭顯示器、ADAS先進駕駛輔助系統及防盜安全系統，具備從電路設計、韌體演算法、機構設計至量產製造的全流程整合能力。作為多家國內車廠的第一級供應商(Tier1)，金戰神長期秉持「創新研發、品質為先、誠信服務」的理念，致力於以本土研發力量推動國產車用科技升級。未來，金戰神將持續深耕AI影像辨識與輕量化節能設計，推動智慧製造與數位轉型，致力成為亞洲智慧車用影像系統的領導品牌，打造具備國際競爭力的車載科技解決方案，並積極拓展全球市場，與全球ESG潮流接軌。

• 計畫緣起

本計畫源於全球車輛智慧化、自動化及節能化的發展趨勢。電子後視鏡(CMS)作為提升行車安全、降低風阻及強化設計自由度的關鍵裝置，已獲國際法規支持，成為智慧車輛的標準配備方向。然而，現有市場產品多存在成本高昂、體積笨重及功能單一等問題，難以滿足乘用車量產平台對輕量化、智慧化及高整合度的迫切需求。為此，本公司旨在開發一款專為乘用車設計的輕量化AI智慧電子後視鏡，透過導入PMMA/PC複合材料與AI影像辨識技術，解決夜間及盲區視野不佳的痛點，並藉此建立國產自主技術平台，減少對國外核心模組的依賴。本計畫不僅契合車廠節能減重與智慧座艙的轉型需求，更致力於透過技術自主化，提升台灣車用電子產業在國際供應鏈中的競爭力與技術層次。

• 計畫目標

一.建立自主AI視覺辨識核心:開發具備盲點偵測、物體追蹤、行人辨識等功能的AI辨識技術，並建立模組化架構以整合車載通訊系統。

二.開發輕量化智能產品:結合高透光PMMA/PC材料與結構創新，研發具備AI判斷、可客製化且符合量產標準的輕量化電子後視鏡系統。



▲ 工廠環境

三.符合國際法規標準:完成對應國內法規27-1、國際規範UN R46(光學要求)與UN R10(電磁相容性)之功能設計,並取得第三方認證報告。

四.建立標準化開發流程:建立完善的車用模組開發作業流程(SOP),涵蓋硬體設計、AI模型訓練、韌體部署及測試驗證流程。

五.推動產業鏈合作與商業化:爭取與車廠及系統商建立場域合作試點,推動產品進入乘用車前裝市場或改裝市場驗證。

六.提升產品商業價值:採用模組授權與客製化服務模式,鎖定中高階市場與未來自動駕駛應用,提升產品附加價值與重複獲利能力。



▲ 工廠環境

• 研發重點

- **PMMA/PC複合板材應用:**採用光學級PMMA/PC複合結構,確保透光率達85%以上,具備優異的抗UV與防霧性能,有效提升戶外長期使用之耐候性與影像清晰度。
- **機構輕量化與結構創新:**利用一體化流線型機構設計,取代笨重的傳統金屬外殼,在提升美觀與降低風阻的同時,達成整體模組減重30%至50%之目標。
- **AI邊緣運算模組整合:**內建AI視覺運算單元,實現即時行人、自行車及車道盲區物體辨識,並結合HDR高動態影像優化,精準應對夜間、強光及惡劣天候下的辨識需求。
- **全方位系統整合架構:**整合高清廣角鏡頭、智慧調光及CAN Bus車載通訊協定,達成系統低延遲(<200ms)即時顯示,並具備與整車安全系統協同作業之擴充能力。
- **國際車規法規符合性:**系統設計同步對應UN R10電磁相容性與UN R46光學要求,透過具公信力之第三方驗證,建立產品進入全球汽車OEM供應鏈之技術門檻。

計劃效益
增加產值新台幣**95.20**萬元
產出新產品或服務**1**項
投入研發費用新台幣**400**萬元
增加就業人數**3**人



▶ 工廠環境

質化效益

本計畫有效強化公司在AI影像處理與車用電子模組的自主研發能力,大幅提升品牌在智慧車電市場的技術形象與國際能見度。此外,透過高階輕量化產品的開發,不僅帶動國內上游材料與鏡頭模組產業升級,亦能透過即時AI風險警示功能,有效消除駕駛盲區,顯著提升交通安全與行車體驗,並為公司爭取國內外OEM訂單奠定穩固的技術門檻與合作優勢。

• 心得分享

執行本次計畫是一次極具挑戰的技術躍升。我們成功將AI辨識與輕量化材料整合於電子後視鏡中,克服了高規車規驗證與實車測試的難題。過程中,團隊不僅強化了自主研發能量,更建立起符合國際法規(UN R46/R10)的開發流程。這項成果不僅提升公司產品在OEM供應鏈的競爭力,更體現了本土技術與國際接軌的實力。未來,我們將持續深耕車載智慧科技,推動產業升級,為提升交通安全與駕駛體驗貢獻心力。

鎮鎧科技股份有限公司

水上無人載具與系統的專家

無人船與商用聲納data fusion資料修正

公司名稱: 鎮鎧科技股份有限公司　　營業據點: 桃園市平鎮區太平西路207巷30號
創立日期: 民國111年12月
負 責 人: 郭鎮銘
營業項目: 水上無人載具與系統開發、水相關檢測服務
員工人數: 3人
公司電話: (03)4604995

• 公司簡介

鎮鎧科技股份有限公司為台灣專注於水域檢測與作業自動化之科技公司，成立於 2022 年，核心技術為模組化水面無人船（USV）、自主導航與感測系統整合。公司聚焦橋梁、水庫、港口與河川等場域，提供水深、淤積、水質與水下狀態檢測解決方案，並以低成本聲納結合定位與姿態資料融合技術，提升量測可靠度與作業效率。鎮鎧科技具備自有軟韌體與通訊加密能力，已與學研、政府及產業單位合作驗證，致力推動水下檢測常態化與智慧化應用。

• 計畫緣起

全球民生基礎設施多已高齡化，受氣候變遷與極端災害影響，水下沖刷與淤積加速結構劣化，亟需更頻繁且安全的檢測。傳統潛水檢測風險高、效率低，多音束聲納成本昂貴，難以常態使用。本計畫以小型無人船結合消費型單音束聲納，透過定位與姿態資料融合技術提升量測精度，達成低成本、高頻率之水下淤積與地形檢測，提升基礎設施安全與管理效能。

• 計畫目標

本計畫目標為開發出data fusion 演算法來整合市售的單音束聲納與無人船的定位和姿態量測來提高水深檢測的準確率，為此無人船系統要先達到可以順利測量姿態角度以及可以已定速方式在水上航行：

1. 無人船GPS導航時可以定速
2. 聲納資料data fusion – 增加準確度
3. 搭載聲納用無人船 – 具GPS導航與定速之功能
4. Data Fusion 後聲納資料



▲ 水面測試

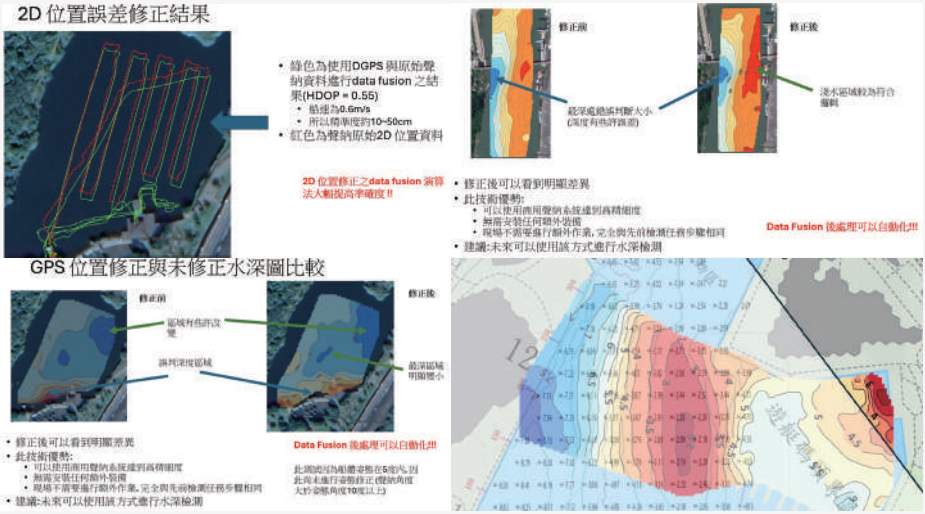
• 研發重點

1. Data fusion 演算法 – 增加無人船使用商用聲納量測的準確度
2. 無人船的定速控制程式 (韌體)
3. 無人船系統的姿態量測程式 (韌體)

計劃效益
增加產值新台幣**200**萬元
產出新產品或服務**2**項
衍生商品或服務數**1**項
投入研發費用新台幣**191**萬元
增加就業人數**2**人
發明專利**1**件
新型及設計專利**1**件

質化效益

透過本計畫，公司員工在研發上更有效率以及協助公司制度上的建立，同時也讓公司有更多的曝光機會。其次， 經過計畫的協助，公司在專利管理上也有一定的成長。



▲ Data Fusion結果

• 心得分享

2025年公司發展水上無人載具量測水深因為本計畫有更好的技術突破，加上透過計畫辦公室與委員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。

以太智能股份有限公司

讓每一次揮桿 都被精準看見

TekSwing高爾夫AI揮桿分析裝置商品化前期開發計畫

公司名稱: 以太智能股份有限公司
創立日期: 民國110年9月
負 責 人: 高永原
營業項目: AI影像辨識、智慧感測器開發、運動科技產品開發、雲端平台與系統整合
員工人數: 5人
營業據點: 桃園市桃園區崇法街71號3樓C室
公司網址: www.atk.tw

• 公司簡介

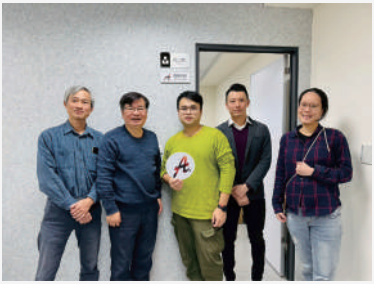
達鋒科技有限公司成立於2021年，專注於智慧感測與AI影像辨識技術研發，核心技術涵蓋2D/3D視覺感測、運動感測追蹤與分析、多模態AI分析與雲端平台開發。公司致力於將感測技術與AI演算法結合，開發智慧工業感測、運動科技與雲端分析平台解決方案。透過軟硬體整合能力與系統開發經驗，達鋒科技提供從感測器模組、邊緣運算到雲端分析平台的完整技術服務，並持續發展具市場潛力的創新產品，推動智慧感測技術於各產業的應用。

• 計畫緣起

高爾夫運動近年逐漸普及，但專業揮桿分析設備價格昂貴，多數系統需依賴大型雷達或高速攝影設備，一般消費者難以負擔。本計畫希望透過低成本感測器與AI演算法，開發一套可普及化的揮桿分析系統。TekSwing 系統整合IMU運動感測、聲音辨識與影像分析技術，透過多模態資料融合分析球員揮桿動作與擊球品質，提供即時數據回饋與動作分析。透過本計畫的研發，期望降低運動科技門檻，讓更多高爾夫愛好者能夠以合理成本獲得專業級的揮桿分析工具。

• 計畫目標

1. 開發可穿戴式 IMU 揮桿感測裝置原型
2. 建立多模態揮桿分析 AI 模型
3. 整合聲音辨識技術判斷擊球品質
4. 開發 TekSwing 行動應用程式與資料分析平台
5. 建立完整揮桿數據分析與評分系統
6. 完成產品原型測試與商品化可行性評估

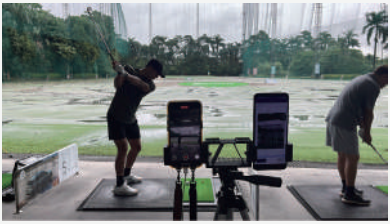


▲ 桃園辦公室門口

• 研發重點

本計畫整合 IMU、聲音與影像三種感測技術，建立多模態揮桿分析系統，透過 AI 模型分析揮桿軌跡、加速度與擊球聲音特徵，提供精準的揮桿品質評估。相較於傳統大型雷達系統，本技術可大幅降低設備成本，並提升系統可攜性與普及性。

- 開發高精度 IMU 揮桿動作擷取演算法
- 建立擊球聲音辨識與甜蜜點判斷技術
- 多模態資料融合 AI 揮桿分析模型
- 揮桿動作評分與動作改善建議系統
- 行動裝置 App 即時分析與雲端資料管理



▲ 數據收集與實驗過程



▲ 桃園辦公室門口

計劃效益
增加產值新台幣**15,000**仟元
產出新產品或服務**1**項
衍生商品或服務數**2**項
投入研發費用新台幣**2017**仟元
促成投資額**8,000**仟元
增加就業人數**2**人
發明專利**1**件
新型及設計專利**1**件

質化效益

本計畫完成後，已建立公司在 IMU、聲音辨識、影像分析與 APP 整合之多模態智慧運動分析能力，強化產品化與系統整合實力，並為公司由專案服務走向產品化、訂閱化營運奠定基礎，亦具延伸至其他運動應用之發展潛力。



▲ IMU穿戴裝置與充電收納盒原型機



▲ 穿戴裝置原型機

• 心得分享

透過本計畫執行，公司累積了穿戴式裝置開發、AI 模型訓練與產品整合之寶貴經驗，也更清楚掌握商品化過程中技術驗證、使用者需求與市場定位的重要性。未來將持續優化產品與商業模式，提升競爭力並推動市場落地。

延電科技有限公司

不再為數據來回奔走 讓每筆數據即時送達

監控精靈V2－AI讀表模組系統開發計畫

公司名稱: 延電科技有限公司
創立日期: 民國103年1月24日
負 責 人: 張鶴騰
營業據點: 桃園市楊梅區、臺北市大安區
公司網址: https://www.yenprotek.com/
營業項目: AIoT物聯網系統、AI影像辨識、智慧感測設備及軟硬體整合開發
員工人數: 6人
公司電話: (02) 7752-3952

• 公司簡介

延電科技創立於2014年，從工業控制與系統整合起家，長期走進工廠、水務、農業及環境監測現場，理解產業在數據取得與設備升級上的真實困難。公司結合AI影像辨識、IoT通訊、電路、韌體、機構及雲端平台技術，將複雜的科技轉化為可實際使用的產品。延電相信，智慧化不應只屬於大型企業，即使是不具聯網能力的老舊設備，也應有被重新理解與創造價值的機會。

• 計畫緣起

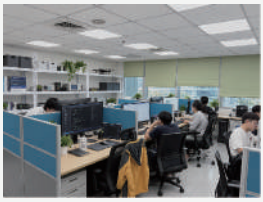
在許多工廠與公共設施中，仍有大量儀表仰賴人員逐一巡查、抄錄。每一筆看似平凡的數字，背後都是巡檢人員日復一日的腳步，也伴隨漏抄、誤抄及高風險環境作業等問題。延電先前開發的監控精靈V1，證明AI影像讀表具有市場價值，但也發現安裝、光線仍是普及的最後一道門檻。因此，本計畫推動監控精靈V2，期望讓設備不用汰換、產線不用停機，也能以更簡單的方式加入數位化行列。

• 計畫目標

1. 監控精靈一體化讀表模組開發。
2. AI影像辨識及影像強化技術優化。
3. 快速安裝、串接供電及雲端服務整合。
4. 小批量試製與實際場域驗證。



▲ 延電玄關



▲ 延電辦公區

• 研發重點

監控精靈V2並非只是將攝影機縮小，而是重新思考一套AI讀表設備如何真正進入現場。研發團隊從使用者安裝、光線干擾、供電布建、辨識結果確認到後續AI應用，逐一改善第一代產品在實際導入時遇到的困難，將原本高度客製化的讀表方案，轉化為更容易複製、安裝與擴充的產品。

計劃效益
增加產值新台幣**2217.6**萬元
產出新產品或服務**1**項
衍生商品或服務數**1**項
投入研發費用新台幣**154.3**萬元
增加就業人數**1**人
發明專利**1**件
新型及設計專利**1**件

質化效益

本計畫使延電科技從單次客製化開發，進一步建立可複製、可擴充的AI讀表產品。透過硬體模組化、影像辨識、快速安裝及雲端服務整合，降低企業導入智慧巡檢的技術與成本門檻，也讓既有設備無須汰換即可延續使用價值，強化公司產品化、商品化及市場拓展能力。



▲ 延電研發會議



▲ 產品圖(圓錶遮光type)場域



▲ 產品圖(錶遮光type)場域



▲ 產品圖(圓錶遮光type)



▲ 產品圖(方錶遮光type)

• 心得分享

每一筆數據背後，都是巡檢人員一次次走過的路。本計畫讓我們有機會把現場的辛苦，轉化為真正能被使用的產品。從一次次原型失敗、結構調整到辨識驗證，團隊始終相信，科技最重要的意義，不是看起來先進，而是能讓人的工作更安全、更簡單，也讓既有設備重新被看見。

創智先進科技股份有限公司

智慧聲紋預診斷 打造零停機智慧工廠

創智先進科技股份有限公司
TRANZX Advanced Technology Co., Ltd.

智慧聲紋狀態監控系統研發計畫

公司名稱: 創智先進科技股份有限公司
創立日期: 民國109年06月
負 責 人: 蔡國志
營業項目: TSP電力壓降補償器、F2 薄膜式靜電消除器、iLD無線水平傾角儀
無線iVD振動感測器、EXSEAL 潔淨室專用品
員工人數: 10人
公司電話:(03)317-0130
營業據點: 桃園市桃園區中正路1249號15樓之3
公司網址: http://www.tranzx-tech.com

• 公司簡介

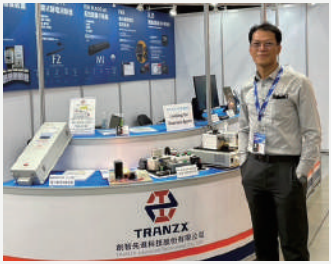
創智先進科技股份有限公司 (Tranzx Advanced Technology Co., Ltd.) 是一家具備優秀研發能力以及創新技術的智慧製造方案提供者。 創智專精於高精密感測器開發， 軟硬體開發能力，工控技術以及工業4.0的技術服務， 業務主要面向光電半導體產業，以及高精密儀器設備製造業等客群。 我司取得多項國內外產品發明專利並秉持著『創新智造，追求卓越』的經營理念，追求企業與客戶一起成長，共創雙贏。

• 計畫緣起

隨著智慧製造與設備自主維運需求提升，產線設備異常監測逐漸由人工巡檢邁向數據化與自動化管理。現行多數設備仍仰賴人員以聽覺判斷異音，缺乏即時記錄與預警機制，導致潛在故障無法提前發現，增加停機與維修風險。尤其在半導體與精密製造產業中，Dry Pump 等關鍵設備之聲紋變化具高度監測價值。本計畫因此開發智慧聲紋狀態監控系統，整合1/3OCTAVA頻譜分析與AI模型，建立設備異常預警機制。

• 計畫目標

1. 建立聲紋資料擷取與1/3 OCTAVA頻譜分析模組
2. 建立AI聲紋異常預測與警報系統
3. 完成RS-485與LoRa工業通訊整合
4. 建立模組化產品架構並完成功能整合
5. 製作商品化原型並完成場域測試驗證



▲ 公司形象照

• 研發重點

本計畫以Dry　Pump為主要標的設備，導入非接觸式聲紋擷取技術，整合頻譜分析與AI預測模型，建立即時異常預警系統，補足現行工業場域缺乏聲學數據監控之缺口。

- 1/3 OCTAVA頻譜分析技術
- AI聲紋特徵比對與回歸預測模型
- 多通訊協定整合（USB / RS-485 / LoRa）
- 模組化架構與API整合能力
- 成本控制於5萬～10萬元之智慧聲紋監控解決方案



▲ 產品照片

計劃效益
增加產值新台幣**6000**仟元
產出新產品或服務**1**項
投入研發費用新台幣**2200**仟元
發明專利**1**件
新型及設計專利**1**件

質化效益

本計畫強化公司在智慧製造與聲學感測領域之研發能量，整合聲紋擷取、頻譜分析與AI預測模型，建立設備預診斷能力。系統可應用於Dry Pump等關鍵設備，提前辨識異常，降低跳機與良率損失風險，並為後續商品化與多場域應用奠定核心技術基礎。



▲ 產品照片



▲ 產品應用照片



▲ 產品應用照片

• 心得分享

透過本計畫執行，團隊深化AI模型訓練與聲學資料分析能力，並完成系統整合與原型驗證，強化跨領域整合經驗。未來將持續優化演算法準確度與通訊整合能力，拓展智慧維運市場應用，提升公司競爭力。

台灣智控有限公司

讓設備開口說話 讓數據驅動決策

焊接手臂製程即時監控與分析系統

公司名稱: 台灣智控有限公司　　營業據點: 桃園市桃園區民生路190號2樓
創立日期: 民國106年11月
負 責 人: 柯仕鴻
營業項目: 系統監控、遠端監控、自動控制、機電整合、光伏電池電性監測
員工人數:4人
公司電話: 0975-323-696

• 公司簡介

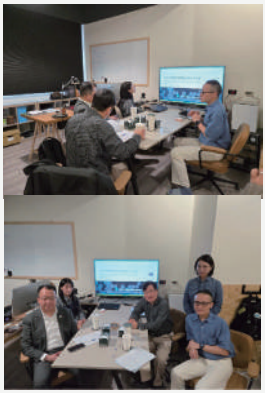
台灣智控長期深耕系統監控、遠端監控、自動控制與機電整合領域，為法商施耐德（Schneider）台灣區技術支援廠商。多年來專注於嵌入式系統開發與工業自動化整合，核心技術為多元通訊資料擷取、網頁系統即時監控，可突破工控設備通訊協定的封閉性，串接現場既有設備，並以網頁平台實現跨裝置即時監控，協助中小型製造業導入數據化管理、邁向智慧製造。

• 計畫緣起

金屬加工業雖逐步導入機器手臂與焊接設備，多數中小型工廠仍仰賴人工紙本或單機軟體管理，缺乏即時資料整合與品質分析，異常時難以即時掌握。以OTC機器手臂為例，其架構封閉、難與他牌焊機整合，原廠軟體亦僅能事後擷取資料。本團隊延續已開發之單機版擷取技術，升級為網頁式前後台系統，導入即時監控、品質分析、產能統計與異常警示，協助傳統焊接產線轉型為即時、可視化的智慧製造模式。

• 計畫目標

1. 將單機版焊接監控系統升級為網頁式前後台架構，支援公司內部網路跨區、跨裝置即時監控。
2. 建置 5Hz 以上焊接關鍵參數（電壓、電流等）之即時擷取與可視化介面。
3. 提供設備稼動率、產能效率分析與生產報表，強化現場管理效能。
4. 建立焊接異常即時警示機制，於異常發生後 3 秒內提醒現場人員。
5. 支援多台機器手臂集中監控與狀態查詢，並導入實際工廠示範場域。



▲實地訪查

• 研發重點

本系統最大的價值，在於將智慧製造所需的關鍵功能整合為單一實作平台，跳脫傳統被動記錄與人工目視／影像檢測的限制，改以可數據化的電訊號即時監測焊接品質，兼顧即時性、客觀性與可追溯性。創新重點如下：

- **跨平台網頁即時監控：**無須安裝軟體，於內網以電腦／平板／手機即時監看多台設備。
- **即時焊道分析控管品質：**即時比對「程式設定值」與「實際量測值」，超出容差即判定異常。
- **多工位產能效率分析：**支援一對多工位控制架構，同步統計各手臂稼動率與生產數量。
- **設備異常即時警示：**彙整原廠上千項錯誤代碼，擷取關鍵異常於 3 秒內發出警示。

計劃效益
產出新產品或服務1項
投入研發費用新台幣200萬元



▲ 系統介面_首頁

質化效益

本計畫協助中小型焊接工廠從被動記錄轉型為即時、可視化的數據管理，提升焊接品質穩定性與設備管理效率；同時深化本公司於系統整合與焊接製程之研發能量，建立自主監控分析平台，強化市場競爭力，成為傳統工廠邁向智慧製造的導入工具。



▲ 系統介面_設備即時稼動



▲ 系統介面_焊接即時資訊

• 心得分享

開發過程中，本團隊與OTC原廠工程師反覆交流，逐步克服封閉通訊協定的整合難題，並在終端客戶實際場域驗證系統穩定性。我們體會到，唯有貼近現場需求、以數據取代經驗直覺，才能真正解決中小企業痛點。感謝政府補助的支持，讓多年整合經驗得以轉化為可推廣的標準化系統。

羽澤光電股份有限公司

Working with us is your best choice, we are your solution provider.

可擴充性小型色彩探頭組件開發計畫

公司名稱: 羽澤光電股份有限公司
創立日期: 民國92年6月
負 責 人: 郭曉萍
營業項目: 系統整合服務、液晶光學模擬軟體、光學色彩量測設備、顯示器色彩調整技術
微小型色彩光學量測組件開發
員工人數: 10人
公司電話: (03) 326-1468
營業據點: 桃園市桃園區中正路1090號14樓
公司網址: http://www.winglobal.com.tw

• 公司簡介

自羽澤光電股份有限公司成立以來，致力於光電量測設備的代理與銷售，憑藉多年累積的專業經驗，逐步拓展至自主技術的研發領域。透過不斷的創新與技術精進，公司成功開發出顯示器面板色彩的自動校正技術，有效提升顯示器的色彩準確性與一致性。此外，公司亦專注於量測設備的整合技術，以解決多樣化應用場景中的技術需求。公司的目標是為光電產業客戶提供最完整的解決方案，從產品設計，品管量測，設備整合量測,報告產出到最後的自動化調整提供整體的問題解決系統。

• 計畫緣起

隨著顯示技術的快速發展，平面顯示器已廣泛應用於電視、手機、平板、醫療設備及專業繪圖等領域。但因大陸面板廠低價供應面板，導致顯示器的價格崩跌，品質參差不齊，顯示器的色彩準確度對使用者體驗與專業應用品質至關重要，也是高階顯示器專業性的訴求重點。然而，由於每一台顯示器的面板特性略有不同，且長時間使用後色彩表現可能逐漸偏移，造成顏色失真，因此對顯示器進行精準且定期的色彩校正已成為一項重要需求，此開發計畫就是要滿足此一需求。

• 計畫目標

1. 建立小型內建式色彩探頭模組技術
2. 解決顯示器長期色彩偏移問題
3. 降低色彩校正維護成本
4. 提升顯示器差異化競爭力
5. 開拓新興應用市場 (醫療/專業影像/智慧看板/航海螢幕/等)
6. 強化公司技術資產與營收模式



▲ 實地訪查



▲ 實地訪查

• 研發重點

1. 新型色彩探頭設計，超高的光學響應範圍0.01~30000nits，除了可應用於目前市面的LCD 或OLED螢幕外，也可應用於新型Mini LED螢幕及未來的Micro LED螢幕使用；搭配多年生產線量測設備研發經驗，更可將本研發色彩探頭的精確度媲美價格高達USD 7000的設備，精確度更追朔150萬台幣等級的光譜儀。
2. 除組件硬體外，軟體部分搭配多年研發的特殊系統演算法，即時分析偏差，調整參數除可回饋至客戶螢幕硬體內之Scaler IC，驅動內部色彩校正參數進行調整，亦可產出ICC Profile，進行軟體校正螢幕，使顯示品質長期維持穩定。
3. 本模組預留多個I/O設計，可與韌體或OS層軟體整合，客製支援自動啟動與週期性自我校正，減少使用者操作負擔，並適用於無人值守或高可靠性需求場域（如醫療、工業控制、專業影像處理等）。

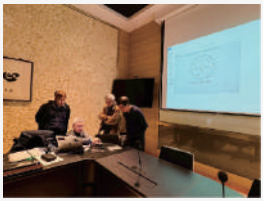
計劃效益
增加產值新台幣**1500**萬元
產出新產品或服務**1**項
衍生商品或服務數**1**項
投入研發費用新台幣**489.5**萬元
促成投資額**289.5**萬元
增加就業人數**1**人

質化效益

透過此開發計畫，公司建立了一條產品生產線，從進料、品管,、組裝、成品品管到包裝的完整產線，從原本的商品貿易，技術研發與外包生產的模式進入了自主技術研發與產品生產具完整能力的技術研發與生產公司。另外透過更嚴謹的研發過程規劃，也讓整個研發的部份的能力更加強化了產品檢驗與可行性規劃的能力。

• 心得分享

- **技術突破與目標達成：**本計畫成功完成了「可擴充性小型色彩探頭組件」的開發，並在硬體 PCBA 設計、機構設計、以及整合系統開發（包含 MCU FW 開發、螢幕與硬體校正軟體）等三大區塊，皆順利達成了100%的預期進度。
- **克服嚴苛的機構與空間限制：**在專案執行過程中，團隊遇到最大的挑戰是如何在完全配合客戶既有機殼的前提下，極致地壓縮內部空間以順利置放量測鏡頭。透過硬體設計與機構部門的緊密合作，以及反覆利用 3D 列印進行 RP 驗證，我們最終成功突破了物理空間的極限，實現了產品的小型化與高整合度。
- **順利邁向商業化：**專案不僅停留在研發階段，目前已順利完成 DVT/ PVT 測試並進入小批量產MP。產品已開始出貨給客戶，客戶端也成功將此探頭組件整合入其自有的小型色彩量測與校正系統中，展現了極高的實用性與商業價值。



▲ 實地訪查



▲ 實地訪查

艾里空股份有限公司

一顆雷達 看見跌倒;一張骨架 避免誤報

空間人體感知模組開發案

公司名稱: 艾里空股份有限公司
創立日期: 民國112年5月
負 責 人: 劉峻益
營業項目: 毫米波應用裝置開發
員工人數: 5人

公司電話: (03)492-8797
公司網址: https://ailicorn.com/

• 公司簡介

艾里空股份有限公司成立於2023年，由中央大學王家慶實驗室技術移轉成立，以60GHz毫米波雷達結合AI演算法為核心技術，聚焦智慧健康與智慧城市領域，產品涵蓋跌倒偵測、人體骨架感測、生命徵象監測。團隊曾獲 FITI 創業潛力獎、致青春創未來金獎等19項國內外殊榮，並獲國科會選拔赴法國 VivaTech新創展，已與新光保全、友拓科技建立合作關係，致力打造無鏡頭、隱私保護的非接觸式智慧照護解決方案。

• 計畫緣起

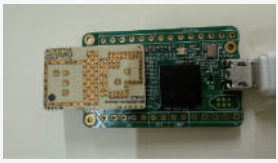
台灣已於2025年邁入超高齡社會，跌倒是 65 歲以上長者事故傷害死亡的第二大原因。長照機構臥室、浴室等隱私敏感場域，因法規與倫理限制無法使用影像監測，傳統方案存在偵測死角；現有非接觸式毫米波產品則普遍受限於範圍狹窄、誤報率偏高。本計畫憑藉與中央大學王家慶實驗室之合作基礎，以單顆 BGT60TR24C 毫米波雷達同時實現跌倒偵測與人體骨架感測，跌倒觸發後即時輸出骨架畫面供二次確認，從根本解決誤報痛點，填補長照場域的監測缺口。



▲ 艾里空團隊獲FITI創業潛力獎合照



▲ 發硬體Pi嵌入式運算平台



▲ 毫米波雷達感測測試板

• 計畫目標

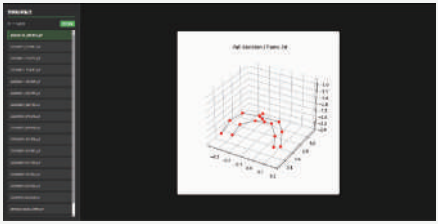
1. **單雷達整合：**將過去須兩顆毫米波雷達才能完成的人體骨架感測，優化為單顆BGT60TR24C（60GHz，2T4R）達成。
2. **跌倒偵測精確度：**以CNN模型實現跌倒偵測精確率超過 85%。
3. **人體骨架預測：**完成 25 個關節點之骨架預測模型，誤差平均小於 20 公分。
4. **跌倒-骨架整合機制：**跌倒事件觸發後 20 秒內自動生成骨架GIF 畫面，供照護者二次確認。
5. **軟體系統就緒：**完成嵌入式系統映像檔、後端 API 廠商串接系統、Dashboard監控平台。

• 研發重點

本計畫以「單顆毫米波雷達 + AI跌倒-骨架整合」為核心創新，從根本解決非接觸式感測在隱私場域的誤報痛點。研發創新具體涵蓋以下五項：

1. 單雷達雙功能突破：以一顆 BGT60TR24C（2T4R）取代過去須兩顆雷達的配置，硬體成本降低超過 50%、佈署複雜度顯著下降。
2. 高精確度 AI 演算法：跌倒偵測精確率 86.1%（目標 85%）、召回率 83.3%；人體骨架模型 MAE 13.1 公分、MPJPE_PA 17.9 公分（目標20公分），均超越預定目標。
3. 跌倒-骨架整合觸發機制：業界首見的雙模型即時切換設計 — 跌倒模型偵測到事件後自動觸發骨架模型，20 秒內輸出 GIF 動畫至監控介面。
4. 隱私保護結構性設計：無鏡頭毫米波 + 抽象化骨架輸出，符合長照機構臥室、浴室等場域之法規與倫理要求。
5. 可商業化模組規格：單組模組成本由 10,000 元壓低至 3,000 元以下，定價 4,000 元/個，遠低於市場同類產品（7,200–18,000 元）。

計劃效益
增加產值新台幣**5,400**萬元
產出新產品或服務**2**項
衍生商品或服務數**3**項
投入研發費用新台幣**126**萬元
促成投資額**4,400**萬元
降低成本新台幣**1,260**萬元
增加就業人數**7**人
發明專利**2**件
新型及設計專利**2**件



▲ 米波人體骨架預測結果畫面



▲ AILICORN跌倒監控Dashboard介面

質化效益

本計畫產出建立公司 AI 研發內部制度，並完成首次跨國參展（VivaTech 2025），打開國際能見度；同時樹立無鏡頭+可二次確認的非侵入式隱私保護典範，帶動毫米波雷達在民用長照場域的應用突破，並加入台灣AIOT末端模組供應鏈（友拓、新光保全等），為解決長照機構臥室、浴室之隱私法規剛需提供商業化解方。

• 心得分享

本計畫六個月走完從技術突破到量產準備的完整路徑，最大的學習是「單點極致比多點平均更有競爭力」。團隊聚焦在一顆雷達同時跌倒+骨架的差異化突破，捨棄追求多功能堆疊，反而做出市場上獨一無二的模組。感謝桃園市SBIR補助讓新創團隊得以承擔研發風險、與中央大學產學合作落地，期待未來持續推進台灣毫米波智慧照護產業。

興亮電子股份有限公司

LUMINLITE

結構全面防護 施工零裝錯;興亮電子 點亮北美頂級娛樂賽道!

應用於高階商用照明之快拆防水模組化結構燈具開發計畫

公司名稱: 興亮電子股份有限公司
創立日期: 民國100年03月
負 責 人: 劉信良
營業項目: LED模組製造、各項 LED產品研發與製造
員工人數:7人
公司電話: (03) 488-0572
營業據點: 美國拉斯維加斯、日本三菱農業
公司網址: https://www.luminlite.com.tw/

• 公司簡介

本計畫旨在開發應用於高階商用照明空間(如賭場、劇院、建築內裝)之「模組化快拆防水燈具系統」,提升安裝效率與結構可靠性。藉由跨域製程整合,打造符合高端市場需求之高值化照明解決方案,強化興亮於北美市場的出口競爭力與品牌辨識度。

• 計畫緣起

公司已於近年完成從代工製造轉型為高單價、高複雜度系統型產品開發商,透由多次的轉型與政府科專支持,興亮目前的「高階商用照明燈」(高顯色指數LED產品)已進入美國市場2年,為唯一一家包含產品及施工都參與的台灣廠商,主要導入於美國拉斯維加斯的賭場、劇場等商用空間。具備從設計開案、材料選型、樣品測試到小量量產的一站式能力,並積極進行高附加價值市場之拓展。

• 計畫目標

1. 營收與定價雙贏:成功新增1位美國新客戶並獲500萬元營業額,出廠售價提升10%。
2. 安裝錯誤率減30%:防呆接頭克服以往高達40%的極性反轉報修,使施工錯誤降低30%、安裝效率升50%以上。
3. 外觀摩擦300次不脫漆:採電暈工法活化塑膠,經ISO 2409劃格測試剝落率為0%,刮傷色差不明顯。
4. 量產良率達98%:完成300組試產且良率達98%,水下點燈成功率100%,並取得SGS之IP65證書。

• 研發重點

1. 多項不同領域製程整合與設計優化，建立產品技術門檻。
2. 首創軟燈板燈具快拆接頭模組化結構，兼顧施工效率與防護性。
3. 側蓋採用包射一體成型結構，除解決塑膠件變形與防水問題外，並能符合不同客戶需求在外側刻上客製Logo、文字，提升高值性。
4. 應用電暈處理工藝強化漆料附著力，搭配與底色一致之金色射出原料，提升外觀耐刮性與色澤一致性。
5. 整合多段式防水結構與導水路徑設計，防止水氣、灰塵滲入，符合室內商用環境的各種設計或環境需求。
6. 全面對應高階商空市場需求，突破傳統燈具以光源為主的思維，提出結構、模組、外觀兼備之全新高值化商用照明解決方案。

計劃效益
增加產值新台幣 **1,100**萬元
產出新產品或服務**4**項
衍生商品或服務數**2**項
投入研發費用新台幣**508**萬元
增加就業人數**2**人
新型及設計專利**1**件



▲ 期中查訪相關照片

質化效益

1. 產業

- 推動台灣自主開發模組化照明走向更專業的高階商照領域
- 填補全球工程專用照明調試平台之產業空白

2. 社會

- 促進智慧節能照明導入公共建設與商用空間，有助提升永續照明建設
- 提升台灣自主照明品牌之國際可見度



▲ 成果照片

• 心得分享

感謝主辦單位 ，透過嚴謹審查指引，實質助攻我們跨域製程研發 ；更引以為傲的是內部7人團隊的高效協作 ，解決結構防水與不脫漆等製程瓶頸 。本案成功對接新客戶、獲500萬外銷實績 ，用硬實力形塑台灣品牌的國際辨識度！

TAOYUAN
CITY GOVERNMENT

SMALL BUSINESS INNOVATION RESEARCH

民生化工

信建精密有限公司

滋源永續循環股份有限公司

天翊綠能科技股份有限公司

嘉德先進材料有限公司

中山金龍企業股份有限公司

宏驊針織股份有限公司

龍騰先進有限公司

經采先進材料股份有限公司

信建精密有限公司

油水分離有一套 資源循環更可靠

製程廢液油水分離技術優化計畫

公司名稱: 信建精密有限公司
創立日期: 民國106年6月22日
負 責 人: 楊文弘
公司電話: (03)483-7208分機12
營業據點: 桃園市桃園區天祥七街74號6樓
營業項目: 金屬產品供應，車用軸承、不鏽鋼接合、工具鋼產品、模具鋼、高速鋼相關製品等
員工人數: 46人

• 公司簡介

信建精密有限公司成立於106年，總部設於桃園工業區，專注於精密加工製造，提供鑄造、機械加工、CNC加工與塑膠射出成型等服務。公司具備先進設備與專業團隊，致力於提供高品質產品與解決方案。產品廣泛應用於汽車、航空、電子等產業，並具備嚴謹的品質控管流程與檢測能力，確保產品精度與穩定性。信建精密重視研發與技術創新，擁有豐富工程設計經驗，能依需求提供客製化方案。公司生產的特殊金屬製品具備耐磨、耐腐蝕、高溫強度與彈性等特性，適用於各類特殊工程與製造需求，並以提升客戶滿意度與建立長期合作關係為核心目標。

• 計畫緣起

隨著製造業對環保法規、資源循環及永續發展要求日益提升，含油廢液之妥善處理與回收再利用已成為金屬加工產業的重要課題。傳統含油廢液多採委外處理方式，不僅增加處理成本，亦降低水資源循環利用效率，因此建立具備自主處理能力之油水分離技術，已成為提升製程管理效能及企業競爭力的重要方向。

本計畫以油水分離技術為核心，透過含油廢液性質分析、設備操作條件建立、分離效率驗證、製程整合及回收水再利用驗證等工作，建立適用於廠內多種含油廢液之油水分離應用技術，提升廢液處理效率、降低委外處理成本，並強化水資源循環再利用能力，逐步建構具擴散性之製程廢液處理應用模式，作為後續推廣至相關產業之參考基礎。

• 計畫目標

1. 建立油水分離技術及資源循環再利用機制。
2. 建立含油廢液油水分離處理流程及操作模式。
3. 完成油水分離設備建置及操作條件建立。
4. 驗證油水分離效率、水質及回收再利用可行性。
5. 提升含油廢液自主處理能力及資源循環利用效益。



▲ 公司外觀

研發重點

本計畫創新重點在於建立製程含油廢液油水分離及過濾處理技術，依據不同來源含油廢液特性建立適用之操作條件及處理流程，提升油水分離效率及回收品質。相較於傳統委外處理方式，可於廠內完成含油廢液自主處理及回收再利用，降低廢液處理及資源耗用成本，提升製程自主性及資源循環利用效益。計畫執行期間完成A、B、C、D及E類含油廢液之過濾及回收驗證，累積不同廢液類型之處理參數、水質檢測及回收效益等資料，建立可依廢液特性調整之處理模式，提升技

計劃效益
增加產值新台幣**110**萬元
產出新產品或服務**1**項
投入研發費用新台幣**102**萬元
促成投資額**50**萬元
降低成本新台幣**110**萬元

質化效益

本計畫有助於公司建立自主廢液處理技術的應用基礎，強化現場問題導向的研發能力，並提升團隊對環保與資源循環議題的實務理解。透過實際操作條件設定、水質評估與流程整合，將促進跨部門合作與研發流程制度化，帶動內部技術經驗累積。

透過本計畫的推動，公司得以提升對外展示技術導入與綠色製程改善的能力，有助於建立積極投入永續製造的企業形象，並強化與客戶之間的長期合作信任，為後續技術推廣與場域複製奠定基礎。



▲ 油水分離過濾系統配置



▲ 油水分離過濾系統配置



▲ 廢液回收成果比較

心得分享

本計畫透過油水分離技術之建置、測試驗證及實際導入，順利完成各項工作內容與查核目標，除提升廠內含油廢液自主處理能力外，亦累積不同類型廢液之操作經驗及驗證資料，建立較完整之處理流程與操作模式。計畫執行過程中，藉由持續調整操作條件及分析處理成果，有助於提升技術成熟度及系統運轉穩定性，對於後續製程改善及資源循環利用均具實質助益。未來將持續精進油水分離技術及操作條件，提升回收效率及應用彈性，並視實際需求逐步擴大技術應用範圍，持續提升企業自主處理能力及整體營運效益。

滋源永續循環股份有限公司

副產物升級 × AI混摻模組 高效．降本．增肌的奇「雞」

建構促進循環經濟與淨零轉型之EM發酵禽飼料原料技術系統

公司名稱: 滋源永續循環股份有限公司
公司電話: (03)402-5931 / 0933713623
創立日期: 民國108年06月
營業據點: 桃園市新屋區快速路七段1157號
負 責 人: 簡張玉春
營業項目: 有機副產物再生利用與發酵技術研發、AI混摻飼料技術開發與應用
雞蛋與雞肉產品之生產與銷售 、農業循環系統建構與資源循環輔導
員工人數: 3人
公司網址: https://greenorigin.tw/

• 公司簡介

滋源永續循環股份有限公司致力於農業副產物再生利用、AI混摻技術及循環農業系統開發，結合發酵技術、數據分析與場域驗證，將農業副產物轉化為高價值應用，並應用於禽類飼養與循環農業。公司以技術研發、系統建構及場域示範為核心，推動資源循環、降低生產成本，提升農業永續發展與產業競爭力。

• 計畫緣起

近年來，食品加工副產物產量持續增加，但多數仍以低價利用或廢棄處理，未能充分發揮其資源價值；另一方面，畜禽飼料高度依賴進口原料，增加產業供應風險。本計畫以農業副產物循環再利用為核心，結合發酵技術與AI混摻技術，建立可複製的副產物再利用模式，提升資源利用效率，促進副產物循環應用，降低廢棄物處理負擔。



▲ 綠滋源實驗基地



▲ 肉雞重心衡穩狀態

• 計畫目標

1. 建立食品加工副產物之標準化發酵處理技術。
2. 建立AI混摻禽用飼料配方設計與應用模式。
3. 建立不同生長階段禽隻之先期飼育測試評估流程。
4. 驗證副產物應用於禽隻飼養之可行性與穩定性。
5. 建立可複製之副產物循環再利用技術模式。

研發重點

本計畫以食品加工副產物循環再利用為核心，整合發酵技術、AI混摻技術及先期飼育測試，建立可複製的副產物再利用模式。透過不同副產物之標準化處理與應用驗證，提升資源利用效率，提供禽畜飼養更多元的在地化原料應用方式，促進農業資源循環再利用。

- 建立多元食品加工副產物之標準化發酵處理技術。
- 建立AI混摻禽用飼料設計與應用模式。
- 建立不同生長階段禽隻之先期飼育測試模式。
- 建立副產物循環再利用之可複製應用流程。

計劃效益
增加產值新台幣**700**萬元
產出新產品或服務**2**項
衍生商品或服務數**2**項
投入研發費用新台幣**500**萬元
促成投資額**1000**萬元
降低成本新台幣**100**萬元
增加就業人數**4~7**人
發明專利**2~3**件

質化效益

本計畫完成副產物循環再利用技術平台建置，整合發酵技術、AI混摻設計及先期飼育測試，建立可複製之技術模式；並取得核心發明專利及完成國際專利布局，提升公司技術能量與智慧財產價值，強化未來技術授權及市場發展基礎。



▲ 雞之初，形本正



▲ 雞蛋也可以有光澤



▲ 發明第 I919985 號專利

心得分享

本計畫執行過程中體認到，FCR（每公斤增重所需飼料量）適合評估生物學上的飼料利用效率，而養殖戶真正關心的是整體經營效益。因此，本計畫提出ECR（每公斤增重所需成本）作為FCR之補充評估概念，期望建立更符合產業實際需求的養殖效益評估內涵。

天翊綠能科技股份有限公司
嘉德先進材料有限公司

退役製品不是終點 而是新材料的起點

碳纖複材產品製程廢棄物低碳再生循環計畫

公司名稱: 天翊綠能科技股份有限公司
創立日期: 民國112年7月
負 責 人: 莊文彥
營業項目: 提供高值化循環材料與服務

員工人數: 4人
公司電話: (03)491-9119
營業據點: 桃園市平鎮區復旦路三段119號
公司網址: https://www.tyge.com.tw/

公司名稱: 嘉德先進材料有限公司
創立日期: 民國110年7月
負 責 人: 林晏新
營業項目: 提供碳纖複材ODM服務

員工人數: 4人
公司電話: (03)491-9119
營業據點: 桃園市大溪區石園路224號

• 公司簡介

天翊綠能科技股份有限公司致力於熱固性複合材料循環再利用技術的研發與應用，專注於風力發電葉片、碳纖維自行車、預浸布及其他碳纖維、玻璃纖維複合材料之低碳回收與高值化再利用。公司以自主開發之低溫化學解聚技術為核心，建立從廢棄複材回收、材料分離、品質驗證到再生材料應用的完整技術鏈，將回收材料轉化為再生碳纖維氈、再生玻璃纖維氈及其他高性能複合材料產品，廣泛應用於風電、汽車、航太、運動器材、營建及公共工程等領域。天翊綠能秉持「低碳回收、循環再生、高值應用」的理念，積極推動複合材料循環經濟發展，透過創新回收技術降低資源浪費與碳排放，提升再生材料附加價值，打造兼具環境永續與產業競爭力的循環材料供應鏈，朝向成為亞洲領先的複合材料循環再利用解決方案提供者邁進。

嘉德公司專注於複合材料產品製造、模具開發及成型加工，具備複合材料產品設計、模具製作、真空成型及後加工等技術能力，並累積多年複合材料製品製造經驗，可依不同產品需求提供完整之加工與製造服務。本計畫中，嘉德公司擔任產品應用驗證合作夥伴，協助將回收碳纖維材料導入複合材料成型製程，完成回收碳纖維氈模具及引擎蓋等產品試製與性能驗證，評估回收材料之加工性、成型性及應用可行性。透過雙方合作，成功驗證回收碳纖維材料可應用於高值化複合材料製品，建立由回收材料至產品製造之應用鏈，為未來循環材料商品化及市場推廣奠定良好基礎。


▲環保雷神鎚


▲Pad外殼


▲結構膠

• 計畫緣起

隨著全球淨零碳排、循環經濟及永續發展趨勢持續推動，碳纖維複合材料因具有高強度、輕量化及耐腐蝕等特性，已廣泛應用於風力發電葉片、航太、汽車、運動器材及工業設備等領域。然而，熱固性碳纖維複合材料於使用壽命結束後，由於樹脂無法重新熔融，回收處理難度高，目前多仍以掩埋、焚化或高溫熱解方式處理，不僅造成高價值碳纖維資源浪費，也增加環境負擔與碳排放。為因應國內外循環經濟及低碳技術發展需求，本計畫以建立低碳化學解聚回收技術為核心，開發100°C以下低溫解聚製程，建置百公斤級回收系統，並建立回收碳纖維品質驗證及高值化再利用技術，期望提升回收碳纖維之品質與再利用價值。

同時，透過回收碳纖維氈、模具及產品試製驗證，建立由回收、製程、品質管理至產品應用之完整技術鏈，提升國內熱固性複合材料回收技術自主能力，促進循環材料產業發展，並為未來風力發電葉片、無人機、汽車、機器人及其他高性能複合材料之循環再利用與商品化應用奠定重要基礎。

• 計畫目標

- 建立100°C以下低溫化學解聚技術，降低回收製程能源消耗與環境負荷。
- 建立熱固性碳纖維複合材料低碳回收製程，提高碳纖維回收品質及再利用價值。
- 建置百公斤級低碳回收系統，驗證製程具備放大及產業化發展潛力。
- 建立回收碳纖維品質驗證機制，包含TGA、SEM及機械性質等標準化驗證流程。
- 開發回收碳纖維氈及高值化複合材料產品，完成模具及引擎蓋等產品應用驗證。
- 建立由原料回收、低碳解聚、品質管理至產品應用之完整技術鏈。
- 建立低碳解聚操作SOP及質量平衡分析，提升製程穩定性及量產可行性。
- 建立「回收處理＋再生材料＋高值產品」之循環商業模式，為風力發電葉片、無人機、汽車、自行車、機器人及其他熱固性複合材料回收市場奠定技術與商業化基礎。



▲再生之椅
(再生碳纖維製)

• 研發重點

1. **建立低碳解聚回收製程：**開發100°C以下低溫化學解聚技術，建立熱固性碳纖維複合材料之低碳回收製程，提高碳纖維回收品質，降低能源消耗及環境負荷。
2. **建置低碳複材回收系統：**建立百公斤級熱固性碳纖維複材低碳回收系統，完成設備建置、製程參數優化及操作SOP，驗證回收系統具備穩定運轉及放大量產之可行性。
3. **建立回收材料品質驗證機制：**建立回收碳纖維之品質檢測與驗證流程，包含TGA樹脂殘留分析、SEM表面形貌觀察及機械性質測試，確保回收材料品質符合再利用需求。
4. **完成回收碳纖維高值化應用驗證：**將回收碳纖維應用於碳纖維氈、空間補強材料及輕量化複材製品開發，驗證其加工性、成型性及產品性能，提升回收材料附加價值。
5. **建立熱固性複材循環利用技術鏈：**整合原料回收、低碳解聚、品質驗證及產品開發等技術，建立熱固性碳纖維複合材料循環再利用模式，促進資源循環、降低碳排放，並為未來推廣至風力發電葉片、航太、汽車、自行車及其他高性能複合材料市場奠定商品化基礎。

計劃效益
增加產值新台幣**400**萬元
產出新產品或服務**1**項
衍生商品或服務數**1**項
投入研發費用新台幣**300**萬元
促成投資額**600**萬元
增加就業人數**2**人
發明專利**1**件
新型及設計專利**1**件

質化效益

本計畫成功建立低碳化學解聚回收技術及公斤級回收系統，提升公司於熱固性碳纖維複合材料回收、品質驗證及產品開發能力，並建立完整的循環再利用技術鏈。透過回收材料高值化應用驗證，強化公司技術競爭力，為後續商品化、市場拓展及循環經濟發展奠定良好基礎。

• 心得分享

透過本計畫執行，團隊累積了低碳回收製程開發、設備建置及產品驗證等實務經驗，並提升跨領域整合與問題解決能力。未來將持續優化回收技術、擴大產品應用範圍，加速技術商品化，為推動熱固性複合材料循環再利用及淨零碳排目標貢獻更多成果。

中山金龍企業股份有限公司

「創新模組設計 引領智慧縫製新未來」

厚料導模與拉鍊導縫輔助模組機構設計與應用開發

公司名稱: 中山金龍企業股份有限公司
創立日期: 民國1992年5月22日
負 責 人: 吳瑞琦
營業項目: 機械輔具與縫製模組設計製造、OEM加工、產線輔助設備客製化。
員工人數: 40人
公司電話: (03) 3633810
營業據點: 桃園市八德區和平路704巷8號

• 公司簡介

中山金龍企業股份有限公司創立於民國81年(1992年),專注於縫紉機及其零組件之研發製造與系統化供應,長期深耕工業用縫製設備領域,服務涵蓋成衣、紡織與相關加工產業。創辦人鑑於傳統縫製設備在效率與穩定性方面的限制,投入多項實用輔助結構的開發,並陸續取得專利成果,奠定公司技術基礎。未來,公司將持續優化產品設計與應用效能,穩健拓展市場與服務深度,朝向提升整體產業價值鏈的合作夥伴角色邁進。

• 計畫緣起

傳統厚布、皮革、複合材料及長距離拉鍊縫製,常因材料特性差異與送料不穩,導致縫線偏移、針距不一致及品質不穩,且高度依賴操作人員經驗。為改善製程瓶頸,本計畫以「厚料導模與拉鍊導縫輔助模組機構」為核心,開發具導引定位、穩定送料及快速安裝功能的模組化輔助機構,結合側坐式導縫模組、交替步進式壓腳與可調式導引結構,降低人工操作誤差,提升縫製品質、生產效率及產線標準化,奠定智慧縫製與產品商品化基礎。



▲公司外觀

• 計畫目標

一.補足導縫與厚料送料輔具缺口

1.開發精準定位、穩定送料之導縫模組與壓腳系統。
2.降低人工依賴,提升工序一致性與產品良率。

二.建立模組化系統平台

1.採可拆卸、可替換之模組設計,提升不同布種與工序之應用彈性。
2.建立標準化元件與維修替換機制,提高導入效率。

三.切入半自動化中階製程市場

1.定位於人工操作與全自動設備之間的輔助解決方案。
2.解決少量多樣、高難度厚料與異材質加工需求。



▲負責人辦公室

四.發展商品化與多元營運模式

1.建立模組銷售、升級附件、導入服務及維修組件等加值模式。

2.展與設備商合作機會，提升市場應用價值。

五.強化技術研發與平台化能力

1.採可拆卸、可替換之模組設計，提升不同布種與工序之應用彈性。

2.推動公司由製造導向轉型為技術型輔具解決方案供應商。



▲ 厚料導模輔助模組

• 研發重點

本計畫透過模組化、低干擾與智慧化三項創新設計，突破傳統縫製輔具缺乏彈性與標準化之限制，提供厚料與異材質加工場域具商品化潛力的新型輔助解決方案。

- **模組化設計，應用彈性高：**可快速切換並對應多種布種、袋型及縫製工序需求。
- **免改機主體，導入門檻低：**可直接安裝於既有縫製設備，降低現場導入成本與整合難度。
- **提升穩定性與標準化效益：**透過導引與穩定送料設計，減少誤差、降低損耗，提升良率與操作一致性。

計劃效益
增加產值新台幣**600**萬元
產出新產品或服務**2**項
投入研發費用新台幣**200**萬元
增加就業人數**1**人



▲ 拉鍊導縫輔助模組



▲ 拉鍊導縫輔助模組-細節

質化效益

本計畫執行後，除完成厚料導模、拉鍊導縫輔助模組及壓腳複合系統之開發外，亦提升公司在縫製設備機構設計、模組化整合及製程改善等面向之研發能力。透過實際產線需求導向的開發流程，公司累積從需求分析、結構設計、測試驗證至應用導入之完整研發經驗，建立具標準化與擴充性的技術開發模式。計畫成果可協助改善厚料及異材質加工穩定性，降低操作人員技術依賴，提升生產一致性與製程效率，同時強化公司由設備製造朝向智慧縫製技術解決方案供應商發展之能力，為後續產品商品化及市場拓展奠定基礎。

• 心得分享

本計畫執行過程中，透過現場需求分析、機構設計、模組開發及實務驗證，深入了解傳統縫製產業於厚料與拉鍊加工上的實際痛點。藉由SBIR研發資源支持，整合公司既有設備經驗與創新設計能力，逐步建立模組化輔具開發流程。執行期間累積產品驗證與技術優化經驗，不僅提升研發能量，也為後續商品化及智慧縫製應用奠定良好基礎。

宏驊針織股份有限公司

形變賦能 × 仿梭升級 × 織創價值

宏驊針織
HORNG HWA KNITTING CO., LTD.

形變紗線針織布仿梭織面料技術及產品開發

公司名稱: 宏驊針織股份有限公司
創立日期: 民國76年7月
負 責 人: 賴東煜
營業項目: 針織布設計開發、來料加工與製造生產、成衣用布、成品布
員工人數: 39人
公司網址:https://www.hounwha.com.tw/index.php/tw/
公司電話: (03)482-3666
營業據點: 桃園市楊梅區永平路607巷11號

• 公司簡介

宏驊針織成立於民國76年，至今已超過39年，專精於生產機能性針織布種、彈性布種、長短纖維複合布種，產品多樣具有豐富的研發相關經驗，為有效完成轉型、產品創新、與市場區隔等轉型策略，舉凡紗線運用、設備零組件改善、智慧化生產、產品開發與應用、產品通路拓展等等，公司計畫一系列之改善與執行，目的就是提升公司的產品創新能力、特殊產品市場區隔、精緻化產品取代大眾化產品等等，讓公司走上精緻化針織面料的新理想新目標。

• 計畫緣起

隨著機能性服飾市場持續成長，消費者對布料外觀質感、穿著舒適性及透氣排濕性能的要求日益提升，傳統單面針織布料在仿梭織效果、立體外觀及功能性表現仍有改善空間，而現有仿梭織產品多仰賴雙面針織機或電腦緹花機生產，設備投資成本較高，限制中小企業產品升級與市場競爭力。因此，本計畫導入形變紗線、高捲縮機械彈性麻花加工絲、山角組件、申克片及多段張力控制等關鍵技術，建立單面針織機仿梭織面料開發技術，提升織物透氣舒適性、立體外觀與產品附加價值，同時強化企業自主研發、設備升級及量產能力，拓展高值化機能紡織產品市場。

• 計畫目標

運用單面針織機，透過形變與高捲縮彈性麻花加工絲的應用，搭配緹花組織（如三角形態、申克片）與紗環長度控制，結合多段張力控制技術，使格紋外觀可直接於單面機上呈現，突破傳統需梭織或雙面機織造的限制。此創新布料兼具梭織質感與針織彈性，吸濕伸長優異透氣性與涼感舒適度，整合視覺美感、穿著機能與結構設計三大核心，將可廣泛應用於機能服飾、休閒正裝與運動風時尚。



▲ 宏驊新舊建廠房

• 研發重點

本計畫透過模組化、低干擾與智慧化三項創新設計，突破傳統縫製輔具缺乏彈性與標準化之限制，提供厚料與異材質加工場域具商品化潛力的新型輔助解決方案。

- **材料創新：**導入形變紗線與高捲縮機械彈性麻花加工絲，提升織物立體感與舒適性。
- **設備創新：**自主開發山角組件、申克片及多段張力控制裝置，升級單面針織設備。
- **製程創新：**建立仿梭織織造、染整及品質驗證技術，提升量產穩定性。
- **產品創新：**開發兼具梭織外觀、針織彈性與透氣機能的高附加價值面料。
- **技術突破：**突破傳統仿梭織需雙面針織機或電腦緹花機生產的限制，建立單面針織仿梭織核心技術。

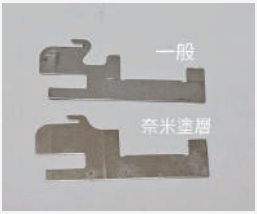
計劃效益
增加產值新台幣600萬元
產出新產品或服務2項
衍生商品或服務數2項
投入研發費用新台幣200萬元
促成投資額　　萬元
增加就業人數1人

質化效益

本計畫成功整合形變紗線、高捲縮加工絲、山角組件、申克片及多段張力控制等技術，建立單面針織機仿梭織面料開發能力，有效提升織物透氣性、舒適性與外觀質感，同時強化企業自主研發、設備升級及製程整合能力，提升產品差異化與市場競爭優勢，奠定高值化機能紡織產品發展基礎。



▲ 研發團隊



▲ 緹花申克片組件



▲ 仿梭織格紋面料服飾



▲ 仿梭織格紋面料服飾

• 心得分享

本計畫順利完成各項技術驗證與量產評估，成功建立單面針織機仿梭織面料開發技術，累積關鍵組件設計、製程控制及品質驗證經驗。未來將持續優化形變紗線應用與智慧化製程管理，提升量產穩定性及產品附加價值，拓展機能服飾與高值化紡織市場，持續強化企業自主研發能量。

龍騰先進有限公司

VAST WINGS 龍騰先進有限公司

柔性光電 × 高效儲能 打造新世代能源系統

可撓性鈣鈦礦太陽能電池與鋰聚合物電池整合技術研究及應用開發

公司名稱: 龍騰先進有限公司
創立日期: 民國109年 4 月
負 責 人: 林金儀
營業項目: 客製化鍍膜、AI定位、系統整合、國防代工
員工人數: 5人

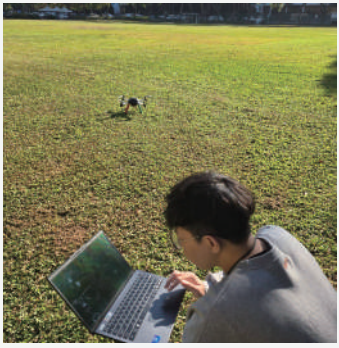
公司電話: (03)280-5221
營業據點: 桃園市中壢區中正路82號10樓

• 公司簡介

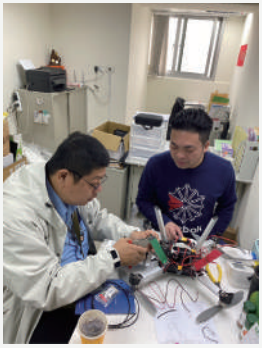
龍騰先進有限公司(Vast Wings Advanced LTD.)成立於2020年，是一家專注於先進科技解決方案的公司。我們擁有一支充滿創造力和專業技術的團隊，致力於提供創新的產品與服務。
我們以「龍騰先進」為公司名稱，寓意著我們的使命，協助客戶取得更多先進科技的成就，提升生活品質，讓您的生活更精彩。

• 計畫緣起

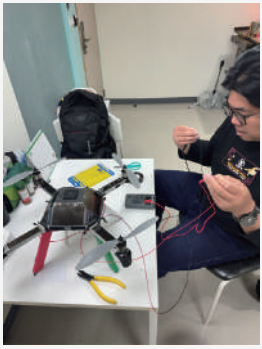
隨著無人載具在軍事與任務應用中的需求日益增加，其續航能力與能源效率已成為影響作戰效能的重要因素。目前多以鋰聚合物電池供電，但續航與補給效率仍有限。本計畫結合可撓式鈣鈦礦太陽能電池與鋰聚合物電池，開發高效率雙能源系統模組，透過光電轉換與儲能整合，提升無人載具續航能力與能源利用效率，並強化其在多元任務環境中的應用彈性。



▲ 工研院飛行測試-巡航



▲ 工作照



▲ 工作照

• 計畫目標

1. 提升無人載具續航力
2. 可撓性鈣鈦礦太陽能電池技術
3. 雙能源系統整合技術

• 研發重點

高效能光電轉換技術與穩定儲能技術的結合

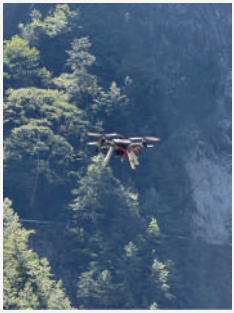
計劃效益
增加產值新台幣**2000**萬元
產出新產品或服務**3**項
衍生商品或服務數**3**項
投入研發費用新台幣**200**萬元
增加就業人數**1**人
發明專利**1**件
新型及設計專利**2**件

質化效益

本計畫建立可撓式鈣鈦礦太陽能電池與鋰聚合物電池之雙能源整合技術，提升無人載具能源自主能力與續航效能。透過光電與儲能系統整合，可強化無人載具在長時間任務與多元環境下之應用潛力，並促進新世代能源技術於國防與智慧載具領域之發展。



▲ 鈣鈦礦可撓式太陽能電池與鋰電池之雙能源系統無人機



▲ 工研院飛行測試-懸停

• 心得分享

本計畫透過可撓式鈣鈦礦太陽能電池與鋰聚合物電池之整合研發，建立雙能源系統模組之設計與測試基礎，並驗證其於無人載具應用之技術可行性。執行過程中累積相關技術能量與整合經驗，對於未來能源系統優化與後續產業應用發展具有正面助益。

經采先進材料股份有限公司

綠織未來：衣歸於土 循環不息

PVA水溶性纖維於友善環境紡織品之開發與應用研究

公司名稱: 經采先進材料股份有限公司
創立日期: 民國 104 年 8 月
負 責 人: 蔡白燕
營業項目: 水溶紗、水溶線、導電布
員工人數: 2人

公司電話: (02) 82850795
營業據點: 桃園市中壢區延平路356之12號16樓
公司網址：https://www.txmaster.com.tw/

• 公司簡介

本公司是技術紡織品專家，在多種創新材料領域擁有深厚知識與經驗，尤其專精於水溶紗線的應用開發。我們對PVA纖維的特性及其應用策略有著深入理解，並已成功將水溶紗線技術從研發階段推向商業化，這些商業化產品並已被知名運動品牌採用。

• 計畫緣起

「快時尚」導致的過度消費與廢棄，正嚴重衝擊環境。為此我們開創性地研究將聚乙烯醇布料引入服裝製造。這種新型紡織材料在生產時不僅能有效節省水資源、減少化學物質使用及降低碳排放，更重要的是，使用PVA製成的服裝在廢棄後可完全生物分解，並具備完全回收潛力，為循環時尚提供完美解答。

• 計畫目標

- 無水染色技術開發，完成色紗與布料的無水染色製程。
- 研發 PVA 熱轉印與數位印花布料並驗證品質。
- 確保PVA成衣耐用性與具備生物可分解的環保性質。



▶ 商品展示



▲ 公司介紹

研發重點

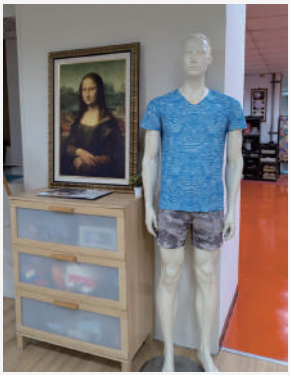
本計畫的創新方向在於開創性地將聚乙烯醇(PVA)這種新型紡織材料引入服裝製造領域，並在製程上導入環保技術，以應對「快時尚」模式對環境造成的衝擊。具體創新重點包含：

1. 成功突破製程瓶頸，產出具備日常實用性(耐20次水洗無破損)的100% PVA針織布料與機能成衣。
2. 製程中採用乾式「無水染色技術」與「顏料數位印花」，採閉合式生產工藝回收顏料，達到零廢水排放。
3. 經SGS測試(ASTM D6400標準)，在58°C受控工業堆肥環境下測試45天，布料最終生物分解率達 50.1%，具有快速分解且不產生生物累積的環境友善特性。

計劃效益
增加產值新台幣**3000**萬元
產出新產品或服務**4**項
衍生商品或服務數**3**項
投入研發費用新台幣**130.7**萬元
增加就業人數**3**人
新型及設計專利**1**件

質化效益

本計畫成功開發PVA布料與成衣，落實零廢水低碳排、無毒環保材料及生物降解驗證。團隊針對製程瓶頸提出技術方案，強化研發能量。計畫驗證PVA布料具高分解率，展現環境優勢，為永續發展奠定基礎。



▲ 商品介紹



▲ 商品介紹



▲ 商品介紹

心得分享

團隊針對製程瓶頸提出技術解決方案，強化研發能量，奠定產業化基礎。本計畫驗證PVA布料具高生物分解率，展現環境優勢。但市場已有回收紗，未來需加速尋找合作夥伴，共推PVA布料回收再製技術，以因應競爭並鞏固永續價值。

TAOYUAN
CITY GOVERNMENT

SMALL BUSINESS INNOVATION RESEARCH

CHAPTER 05.

食品及生技製藥

捷能食業社

海力克科技有限公司

高砂有限公司

捷能食業社

從田間副產到特寵精品：
以低碳變溫鎖鮮　鎖住青綠蒔芬的原生態五感

農業副產物高值化應用－草食性寵物食品低碳製程開發

公司名稱: 捷能食業社
創立日期: 民國101年2月24日
負 責 人: 黃柏誠
營業項目: 寵物食品研發、製造與銷售
員工人數: 3人
公司電話: (03)4251137
營業據點: 桃園市中壢區中平路86號

公司簡介

捷能食業社（CITWO），源於創辦人多年照護摯愛兔寶的情感初衷。我們秉持「生命優於利益」的信念，以國家級食品技師的嚴謹標準，融合深厚的生技配方與頂尖產學合作技術，專注於草食性特寵的精準營養開發。

我們深知，健康是陪伴的基石。CITWO　透過嚴格的科學實證與適口性調配，將生硬的數據化為溫暖的守護，讓「寶貝吃的開心歡欣，主人給的放心安心」。我們不只是品牌，更是溫柔照亮每隻小生命健康茁壯的堅實後盾。

計畫緣起

捷能食業社（Citwo）因疼惜台灣土地與關愛毛孩而生。面對大量未能充分利用的蔬果副產物，我們深信其中蘊含著天然寶藏。

未來，我們立志成為在地循環農業與精緻寵物食品的橋樑。透過創新低碳技術，將新鮮蔬果精華轉化為純淨、健康的寵物食品，與飼主共創永續飲食新未來，讓每一口都是對環境的溫柔。

計畫目標

1. **第一階段：**潛力農副產物篩選與前處理研究
2. **第二階段：**《OMEGA永續解決方案》參數最佳化與安定化技術建立
3. **第三階段：**原型產品開發與市場商品化準備



▲ 實地訪查

• 研發重點

1.《OMEGA永續解決方案》之各階段參數確認。
2. 建置草食性寵物官能品評方式並進行驗證評估。

計劃效益
增加產值新台幣300萬元
產出新產品或服務2項
衍生商品或服務數2項
投入研發費用新台幣220萬元
促成投資額220萬元
降低成本新台幣30萬元
增加就業人數3人
發明專利1件
新型及設計專利2件



▲ 桑葉、草莓葉實驗成果

質化效益

用愛與永續，溫柔守護毛孩與地球。我們將大地孕育的農業資源，轉化為天然健康的低碳寵物食品；以創新研發拓展綠色市場，樹立產業典範。讓這份對環境的承諾，化作滋養生命與大自然的溫暖春風。



▲ 保健DM

• 心得分享

1. 未在計畫提出前，先充分評估就算是農副產物(特別是草本類)，仍有季節性問題，不只是難以取得，甚至會發生無法取得的問題，導致計畫進度嚴重落後。
2. 透過此次計畫，讓研究單位及合作業者發現農副產物的潛在價值，進而促成其他農副產物的合作開發計畫，進而促成農副產物減廢減碳及高值化的目的。
3. 感謝中央及市府提供地方型SBIR補助，讓過往因欠缺資金而凍結的研發計畫能啟動，也透過此機會能更進一步與學界和農戶合作，雖然因為農產品產季問題導致計畫未能照預定安排及時完成，但整個架構大致上已經建置，從原本單純的品牌商能進一步地變成能於農戶緊密合作的製造業者，也希望未來在這方面，中央及市府也能繼續給予補助、支持與指導，以期能達到節能減廢、在地寵食及友善環境的目標。

海力克科技有限公司

專注生技創新 將外泌體技術應用於寵物健康照護感

以外泌體為核心成分的寵物眼部保養液開發

公司名稱: 海力克科技有限公司(BIOHELIX)　　公司網址: https://www.biohelix.com.tw/
創立日期: 民國108年03月25日
負 責 人: 曾富宏
營業項目: 生物醫學耗材試劑銷售、客製化基因合成服務、基因體與蛋白質體分析服務
分子生物學實驗委託服務、外泌體技術平台與應用開發
員工人數: 5人
公司電話: (03)397397
營業據點: 桃園市龜山區文化一路259號長庚大學創新育成中心 2

• 公司簡介

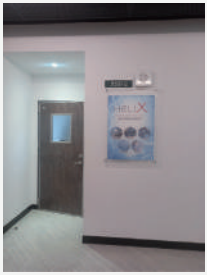
海力克科技有限公司(BIOHELIX)成立於2019年,總部位於桃園龜山,專注於生物醫學產品銷售與技術服務,提供細胞培養耗材、分子試劑、基因及蛋白分析服務。公司持續投入生技技術平台建置,於2020年導入MGI高通量定序平台,並於2022年拓展蛋白質體學服務。2023年建立外泌體純化與品質控管平台,整合外泌體分析及應用技術,並進一步開發寵物用外泌體眼部保養產品,推動生技研發成果商品化。

• 計畫緣起

隨著寵物家庭化趨勢提升,寵物眼部照護需求逐漸增加,市場對安全、溫和且具科學基礎之保養產品需求提升。目前市售產品多著重於清潔與潤澤功能,缺乏結合新興生技材料之創新應用。本計畫導入植物來源外泌體技術,開發寵物用外泌體眼部保養液,透過外泌體純化、品質分析、配方設計及安全性驗證,建立完整產品開發流程,提升公司外泌體技術應用價值,並推動產品商品化。

• 計畫目標

1. 開發含外泌體成分之寵物眼部保養液配方,完成產品製程與配方優化。
2. 建立外泌體原料品質控管流程,包含:粒徑與粒子濃度分析(NTA)、外泌體型態鑑定(TEM)、外泌體相關蛋白標誌物分析。
3. 評估產品安定性與保存條件,確保產品品質與使用安全性。
4. 完成第三方安全性檢測及眼部刺激性評估,確認產品使用安全性。
5. 透過飼主使用回饋與市場接受度調查,評估產品商品化潛力。
6. 完成相關技術專利布局,建立產品市場競爭優勢。



▲ 公司照片

• 研發重點

本計畫創新重點在於將植物來源外泌體技術應用於寵物眼部保養產品開發，透過配方設計與製程優化，開發能維持外泌體完整型態及生物活性的寵物眼部保養液。相較傳統眼部保養產品，本產品導入外泌體作為特色活性成分，建立從原料品質、配方穩定性至產品應用評估之完整開發流程。計畫期間完成外泌體粒徑、濃度及型態分析，並進行產品安全性與功能性驗證，同時透過實際使用回饋與市場接受度調查，評估產品應用價值，作為後續商品化與產品優化之依據。

1. 開發可維持外泌體結構與穩定性的寵物眼部保養液配方。
2. 建立外泌體品質檢測流程，確認產品一致性。
3. 完成產品安全性與功能性評估。
4. 蒐集使用者回饋，提升產品市場應用性與商品化潛力。



▲ 產品概念照

計劃效益
增加產值新台幣**105**萬元
產出新產品或服務**1**項
投入研發費用新台幣**230**萬元
增加就業人數**3**人
發明專利**1**件



▲ 動物實驗操作



▲ NTA實驗操作



▲ 公司海報

質化效益

本計畫成功建立植物來源外泌體應用於寵物眼部保養產品之開發流程，完成配方優化、品質檢測、安全性及功能性驗證，並透過使用者回饋確認產品市場接受度。計畫成果提升公司外泌體技術整合能力，建立商品化基礎，並拓展外泌體技術於寵物健康照護領域之應用與發展潛力。

• 心得分享

感謝SBIR計畫的支持，讓公司得以投入外泌體寵物眼部保養液的研發與商品化驗證，累積產品開發、品質管理及市場驗證等寶貴經驗。未來將持續精進外泌體技術與產品品質，拓展寵物健康照護產品應用，將研發成果轉化為具市場競爭力的創新產品。

高砂有限公司

高砂串堂｜從炭火現場 到家的美味延續

即食型冷凍串燒之研發與冷鏈商品化研發推動計畫

公司名稱: 高砂有限公司
創立日期: 民國111年10月
負 責 人: 劉沂芳
營業項目: 串燒／精釀生啤酒
員工人數: 5人

公司電話: (03) 352-8916
營業據點: 桃園市龜山區南上里南上路43號

公司簡介

高砂有限公司以「高砂串堂」品牌經營串燒餐飲，主打現點現烤與炭火風味，提供多樣化串燒與特色餐點，並於桃園地區累積穩定客群與良好口碑。公司重視食材品質、現場料理細節與用餐體驗，致力於打造兼具風味與特色的日式串燒品牌。近年亦持續投入產品研發與營運優化，提升品牌競爭力與市場發展性，朝向多元化餐飲經營模式發展。

計畫緣起

隨著外送平台與冷凍即食市場需求提升，消費者對於便利、可保存且具餐飲店品質之食品接受度逐漸增加。高砂串堂長期以現點現烤串燒為主要營運模式，雖具穩定客群與特色風味，但受限於保存期限短、難以跨區販售等問題，較難進一步擴大市場。因此，希望透過本計畫開發具冷凍保存與便利復熱特性的即食串燒產品，建立標準化製程、包裝與冷鏈配送流程，提升產品商品化能力與市場拓展性。



▲ 公司照片

計畫目標

1. 開發2～3項具冷凍保存與便利復熱特性之即食串燒產品。
2. 建立原料處理、醃漬、熟化、炙燒及復熱等標準作業流程（SOP）。
3. 完成產品包裝形式設計與冷凍保存穩定性測試。
4. 建立冷鏈配送與溫控管理流程，提升產品配送穩定性。
5. 完成消費者試吃、市場回饋蒐集及產品優化調整。
6. 建立產品規格書與商品化資料，作為後續市場導入基礎。



▲ 產品照片

• 研發重點

本計畫主要針對傳統串燒產品不易冷凍保存、難以標準化與跨區販售等問題，開發具冷凍保存、便利復熱及風味穩定性的即食型冷凍串燒產品，並建立對應之製程、包裝與冷鏈配送流程，提升產品商品化與市場流通能力。

1. 導入低溫熟成、局部炙燒等方式，提升冷凍後之風味還原與口感穩定性。
2. 建立適用於氣炸鍋與烤箱之復熱參數，提高消費端使用便利性。
3. 開發單支包、三串包等模組化包裝形式，提升保存與配送穩定性。
4. 建立冷鏈配送與溫控管理機制，提升產品跨區流通能力。
5. 將現場炭烤串燒轉化為可冷凍保存之即食商品，提升品牌商品化與市場延展性。

計劃效益
增加產值新台幣 **2,400**萬元
產出新產品或服務**2**項
衍生商品或服務數**2**項
投入研發費用新台幣**1,800**萬元
促成投資額**500**萬元
降低成本新台**300**萬元幣
增加就業人數**2**人
新型及設計專利**1**件



▲ 產品照片



▲ 產品照片

質化效益

本計畫協助公司建立冷凍食品商品化、冷鏈配送與製程標準化能力，提升產品穩定性與市場延展性，同時累積產品研發、包裝測試及品質管理經驗。透過商品化流程建置，也讓品牌由現場餐飲模式逐步朝向即食食品與多通路經營發展。



▲ 產品照片



▲ 產品照片

• 心得分享

透過本次計畫執行，團隊首次完整參與冷凍食品商品化開發流程，從產品測試、包裝設計到冷鏈配送皆累積許多實務經驗，也更了解食品標準化與市場驗證的重要性。雖然過程中需反覆調整與測試，但對公司未來產品發展與營運轉型有相當大的幫助。

TAOYUAN
CITY GOVERNMENT

出 版 品 | 114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 | 張善政
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、114年度受補助業者
地　　址 | 桃園市中壢區中央西路一段120號16樓之1
電　　話 | 03-4951008
出　　版 | 115年9月



SMALL BUSINESS
INNOVATION RESEARCH

電子資通　食品及生技製藥　民生化工

金屬機械　創新服務