



KAOHSIUNG CITY GOVERNMENT

雄好本領

市長的話

高雄作為南台灣的重要經濟樞紐，具備重要的地理位置及交通優勢，配合國家產業發展政策以雄厚工業為基礎，持續向中游製程以及上游 IC 設計端發展。同時，市府積極招商引資，推動高雄地方產業升級，及因應國際潮流淨零減碳，逐漸從傳統製造、石化產業的重工業城市，成功轉型為以半導體、再生能源和高科技產業為核心的智慧城市典範。

市府近年專注於落實高雄南北均衡發展，因應 AI 趨勢，北高雄配合中央推動「半導體 S 廊帶」政策，南高雄則以「亞洲新灣區創新園區」作為智慧科技創新解決方案的出口，將高雄打造成為全台最大半導體製程中心，成功吸引台積電的先進製程、NVIDIA 的先進算力中心、AMD（超微半導體）研發中心等國際大廠來到高雄，面對未來的算力時代，NVIDIA 的超級電腦已於亞灣完成設置，以便未來提供 AI 算力給產官學研與新創進行研發使用，結合生態系夥伴推動生成式 AI 應用方案的實質落地，加速培育南台灣 AI、半導體產業等高階人才，進一步強化台灣在全球供應鏈的競爭力，建構更好的高雄、更均衡的台灣。

高雄持續向宜居、創新城市的目標邁進，關鍵推手無疑是默默投入數位轉型的企業夥伴。每家企業就像一個齒輪，齊心集結成強大的動力系統，驅動著高雄產業發展的巨輪持續前行。市府與中央攜手投入創新研發輔導，推動 SBIR 已經 17 年，補助超過千家中小企業，累計補助金額近 8 億元，帶動投資額超過 32 億元，為高雄產業創造多元的資源，厚植研發能量與競爭力。本刊物收錄 10 家優秀廠商的故事，彰顯高雄在地卓越企業的職人精神與經營智慧，以最淺顯易懂的文字呈現企業文化，讓讀者深入瞭解高雄的隱形冠軍企業。

高雄正一步步將硬實力轉換成軟實力，逐步從重工業城市成功轉型為智慧永續科技城市，市府團隊會持續扮演企業的堅實後盾，鏈結國際資源，營造更好的投資環境，打造完整而強韌的高科技產業生態系，成為影響世界科技產業的重要據點，讓我們跟高雄的企業繼續共同在這座美麗的山海河港城市，努力向前邁進，一起走向世界的舞台，實現永續價值。

目錄



序、市長的話

001 SBIR 計畫簡介

003 優秀廠商專訪

- 005 立安新創股份有限公司 | 林育宥 — 業務副理
- 007 啟盛交通股份有限公司 | 林東峰 — 執行副總
- 009 奧多馬特科技有限公司 | 林東緯 — 資深經理
- 011 力沛科技有限公司 | 李雨虹 — 負責人
- 013 新聯興企業股份有限公司 | 趙立德 — 總經理
- 015 點子行動科技股份有限公司 | 鄭宇哲 — 執行長
- 017 鬼島工作室有限公司 | 余政彥 — 總監
- 019 鴻信實業股份有限公司 | 王竣立 — 總經理
- 021 其易先進科技股份有限公司 | 龔子琪 — 總經理
- 023 翊創國際企業股份有限公司 | 陳顛任 — 總經理

025 執行廠商成果

027 數位科技

- 029 經濟版茭白筍專用 LED 燈設計研發計畫—天川系統科技有限公司
- 031 路燈用 5G 邊緣閘道器研發計畫—鑾城科技股份有限公司
- 033 智慧過磅暨 AI 影像追蹤系統研發計畫—豐碩資訊有限公司
- 035 極低功耗智慧窗戶材料研發計畫—絢麗光電股份有限公司
- 037 次世代 SMD Tape and Reel Package 之終端 AOI 檢測設備開發計畫—奧多馬特科技有限公司、力沛科技有限公司
- 039 雲端數位服務印刷資源整合創新平台開發計畫—上校文化印刷有限公司
- 041 AI 人工智能自動檢測載料帶缺陷創新技術開發計畫—侑特科技股份有限公司
- 043 人工智慧應用服務集成創作平台建置計畫—群鼎團隊有限公司
- 045 結合人工智慧與高光譜影像建構小番茄果品品質檢測計畫—海波視智能科技股份有限公司
- 047 大型槽車雲端油耗管理暨低碳認證數位轉型計畫—啟盛交通股份有限公司
- 049 處方箋自動預警暨個人藥品安全管理系統開發計畫—彩紀資訊顧問有限公司
- 051 Carrotii 精巧美型二手機自動回收機台開發計畫—點子行動科技股份有限公司
- 053 仿真人角色 AI 英文伴讀互動學習 APP 開發計畫—哇哇科技股份有限公司
- 055 第三方物流整合平台開發計畫—晨亨儲運股份有限公司
- 057 結合人工智慧，機器人作業系統與數位雙生技術的 Low Code 軟體平台研發計畫—帕亞科技股份有限公司、忘言科技股份有限公司
- 059 毛小孩數位支付 AIoT 雲端管理加盟系統提升計畫—綠福寶企業有限公司

061 金屬機械

- 063 鐵木共用鋸齒型採光罩專用扣件研發計畫—翊創國際企業股份有限公司
- 065 外銷全球大型無人機之動力電池系統開發計畫—其易先進科技股份有限公司
- 067 折門隔音防水技術革新—多折式安全鋁框對外門研發計畫—昶鑫企業有限公司
- 069 壓鑄模具及加工刀具之超冷處理技術開發應用計畫—暉華工業股份有限公司

071 民生化工

- 073 戶外基材上施加增強性能塗層之智慧調控薄膜塗層設備方案開發 - 以太陽能基板為例
—真環科技股份有限公司
- 075 廢鑄砂導入耐火材料之應用開發計畫—新聯興企業股份有限公司
- 077 研發鋁渣安定化除臭技術並製成控制性低強度材料 (CLSM) 以利循環經濟再利用計畫
—上順水泥製品企業股份有限公司
- 079 應用微波複合加熱殺菌技術在水產品製程技術提升與產品開發計畫—興得國際有限公司
- 081 前後整合之食品加工產線保鮮與自動高效節能製程創新研發計畫—宏裕行食品股份有限公司

083 生技醫材

- 085 台灣檸檬皮增值再利用—開發檸檬精油為皮膚美白之應用計畫—大樂檬生技股份有限公司



087 創新設計及服務領域

- 089 速時漫畫新媒體市場行銷推廣計畫—瑪雅文創工作室
- 091 『智慧感知』數位體驗羽球場館創新服務研發計畫—久奈司體育事業有限公司
- 093 生成式 AI 助教協助加速培育醫護專業人員與就職市場計畫—立功卓越科技教育股份有限公司
- 095 功能性評估失智徵狀之數位化桌遊系統開發計畫—遊戲力社會企業有限公司
- 097 傳統木工木雕數位轉型：運用科技引領木工藝術新紀元開發計畫—共生實業有限公司
- 099 經典台劇八點檔影視 IP 互動遊戲跨界合作計畫—鬼島工作室有限公司
- 101 台灣文創素材整合暨數位行銷共享平台計畫—金百有限公司
- 103 煉油石化製程安全圖資整合平台研發計畫—立安新創股份有限公司
- 105 《StockAIChat》對話式 AI 金融資訊服務建置計畫—瑞星財經科技股份有限公司
- 107 高效產線排程與智能調度增效系統研發計畫—合巨精密機械股份有限公司
- 109 前端視覺面版動態輸出後台架構資料庫之創新高效網頁設計工具研發計畫
—邦立資訊科技有限公司
- 111 食農供應生態系建置先期開發計畫—創次方股份有限公司
- 113 跨業共創會員發展計畫—龍周國際有限公司
- 115 行動體育課連鎖加盟體系建置及品牌推廣計畫—應動力有限公司
- 117 摩托矩陣 MotoMatrix 開發計畫—鴻源國際企業有限公司
- 119 水密門模組化創新研發計畫—造峯工藝有限公司
- 121 取代一次性塑膠袋之循環零廢棄多功能環保提繩開發計畫—陸諾科技股份有限公司
- 123 彩繪餅藝 - 針對婚喪喜慶及民間信仰主流禮品「中式大餅」
提供線上客製化彩繪訂製平台之周邊服務增值計畫—鴻信實業股份有限公司
- 125 多功能個人微型載具設計計畫—村信企業有限公司
- 127 客製化生物灰半寶石紀念品研發計畫—魔術師設計工作室

129 高雄市政府經濟發展局各項產業輔導措施

計畫簡介

隨著高雄市在產業轉型與升級上持續發力，南部半導體 S 廊帶具體成形，成功吸引多家國際大廠進駐高雄，帶動產業及區域加速發展。市府致力打造智慧城市與產業升級，而中小企業的研發能力是驅動成長的一大關鍵，為了強化中小企業創新、研發能量與競爭力，持續辦理「地方產業創新研發推動計畫（地方型 SBIR）」，挹注研發補助資金來輔助中小企業，實現中小企業技術開發與新商業模式的探索，推助中小企業成功翻轉產業價值，帶動高雄多元豐沛的創新能量。

112 年度計畫不僅著眼於傳統產業的轉型升級、加強在地產業的整合與跨域合作外，為了延續高雄主辦台灣設計展的能量，首度新增創新設計組，鼓勵企業用創新力及設計力轉型升級，促進地方產業特色化與多元化的發展。透過簡化的申請流程與單一服務窗口，為企業提供專業的創新研發諮詢，吸引 161 家中小企業申請提案，爭取補助資源投入研發，經過兩階段委員審查，最終核定 46 案計畫通過，研發內容涵蓋民生化工、數位科技、金屬機械、生技醫材及創新設計與服務領域。經過近一年的計畫執行，許多企業順利將研發成果轉化為實際應用，

帶來亮眼的訂單成績，例如鋰電池開發廠商，成功打入海外市場，成為印度無人機市場的供應商；也有運輸業廠商致力於翻轉傳統產業，追求永續經營的商業模式，不僅實施高效率管理，也善盡企業社會責任，成為運輸業預警系統整合的先驅。

市府連續推出「雄好本領」成果刊物第 5 年，完整收錄今年度 46 案廠商執行成果，並專訪 10 家入選優秀廠商之執行企業，以輕鬆易讀的方式說明執行計畫的心路歷程，從構思、執行、反思到成長階段，瞭解企業在創新研發上的突破與其特色亮點，期盼引領更多在地企業投入創新研發，成為高雄中小企業創造科技轉型契機，成功翻轉產業價值、接軌國際。

優秀廠商專訪

淨零探全 高雄向前



為因應全球氣候變遷，制定氣候變遷調適策略，降低與管理溫室氣體排放，落實世代正義、環境正義及公正轉型，善盡共同保護地球環境之責任，並確保國家永續發展，2023年1月10日立法院三讀通過將「溫室氣體減量及管理法」修正為「氣候變遷因應法」，2月15日公布施行後，高雄市率先全國提出「淨零城市發展自治條例」，並於2023年6月28日經高雄市議會三讀修正通過，明定2030年減量30%、2050年淨零目標，將以強化政府治理、輔導產業減碳、市民生活參與、落實社會轉型為核心，帶動城市以及企業淨零轉型。

涵蓋鋼鐵、石化、化工、電子等排碳大戶，全國首創的「臺灣碳權交易所」設立於高雄市；而轄內包括扣件產業以及中小企業眾多，為協助產業建構盤查、減碳能力，並了解國、內外淨零趨勢、法規，高雄市政府成立「淨零學院」，培育市政府、產業淨零人才；並從大南方治理、低碳供應鏈角度，與鄰近縣市合作，共同建構減碳生態圈。

透過112年高雄市SBIR優秀廠商專訪，共計九提案（一案為聯合）十家中小企業的傑出表現也呼應了淨零轉型的取向。以『資』『安』『智』『能』『循』『環』『永』『續』『發』『展』，看見高雄市石化業的「智慧轉型」與「低碳轉型」；而「半導體產業鍊」、「亞洲新灣區2.0」推動科技、創新的產業與城市治理，凸顯了高雄市積極投入探究全面關注環境、社會整體發展的前瞻佈局。

立安新創從圖資系統整合為石化產業提供環境、資訊、工案的專屬平台；啟盛則透過系統建構進一步提昇交通安全，奧多馬特與力沛科技聯手為半導體產業解決痛點，新聯興讓廢鑄砂華麗轉身，點子行動為二手機開創又一春；創意結合影視的鬼島融入地方文化，從傳統到創新、鴻信為食品產業尋找更多可能；而其易先進佈局印度研發無人機電池，在國際上有專屬扣件品牌的翊創展現出臺灣的活力。十家立足於高雄的中小企業，在「製程改善」、「循環經濟」、「創新創意」，以及「淨零減碳」都扣合著淨零城市發展的主軸。

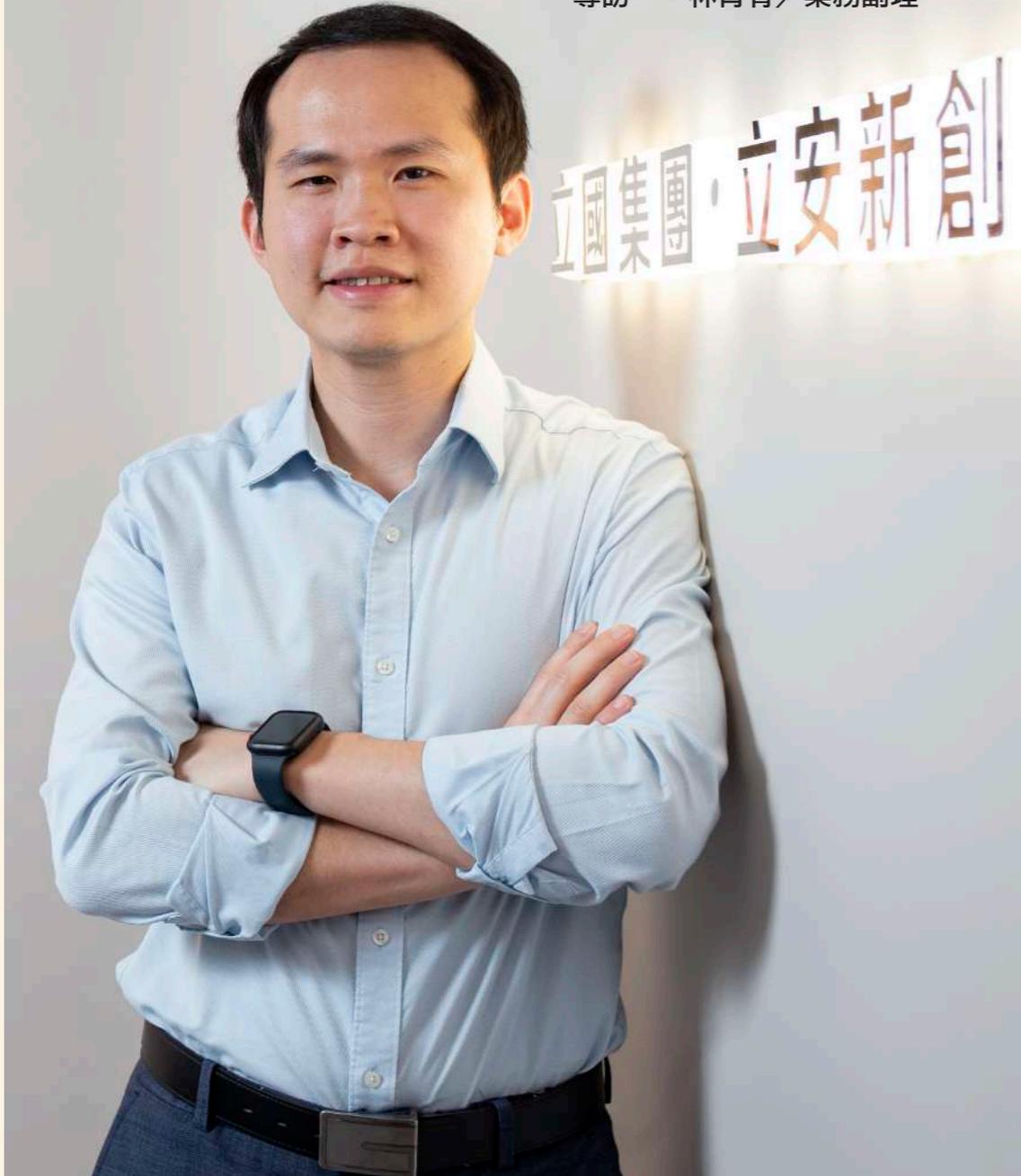
國家層級由行政院國家發展委員會已提出臺灣2050淨零排放路徑及12大戰略，如何讓「碳權」成為「探全」或者「賺錢」？透過高雄SBIR近幾年來獲選為優秀廠商的中小企業專訪，可以看到與時俱進的創新也貼近在地的課題。高雄SBIR從108年以「食衣住行育樂守護」關注切身的環境、109年在疫情中突破困境「益企相挺高雄好本領」，以及110年共同「齊心協力邁開大步向前行」，持續為支持中小企業的創新與發展而努力著，112年「資安智能循環永續發展」邀請大家一起來成就。

採訪撰稿 藍美雅

立安新創股份有限公司

資訊整合打造環安、工安智慧平台

專訪 — 林育宥 / 業務副理



立安新創股份有限公司是立國集團旗下子公司，主要以協力煉油、石化等產業，透過資訊整合產品模組建置，針對環安、勞安，以及資安三大重要工安事項的處理，解決各產業日益嚴峻的人力短缺及技術人員經驗斷層困擾。立基在超過五十年的優秀資歷上，集結來自台大、成大及雲科大的碩博士與專業顧問群的共同投入，為國內製造業提供創新服務，讓原本各自呈現的圖資透過系統化的平台整合，可即時反應各種狀況。

立安新創 112 年的 SBIR 係以煉油石化安全平台為主，透過計畫支持完成「4D 數位雙生平台」及「PID 圖台」兩平台架設，並延伸開發了「3D 管線智慧安全管理系統」及「化學品智慧安全管理系統」。位於本洲工業區的母企業立國工程股份有限公司，主要的客戶就是台塑集團、中油、中石化、中纖、台橡這些煉油石化產業，從機械設備的製造與檢維修工作開始，屬於現場工作的傳統產業。石化業者在人力不足的狀況下，要做安全管理其實相當辛苦，而公司自身也尋求轉型，於是專門針對煉油石化產業安全隱患研發解決方案。

石化產業從上游到下游，不同階段的製程或維護營運都要導入不同的專業，而過往的煉油廠，圖跟資料是分開儲存，如果要進行分析，必須要一邊看圖、一邊看資料庫，往往要花兩倍的時間去核對，非常耗費時間心力。立安透過大量的客戶訪談找到石化產業的痛點，而技術團隊要理解客戶需求、建置系統並保持擴充性以利未來可靈活運作。研發團隊中，業務做為業主和工程師之前的溝通窗口，持續討論、完成初步草稿、建立出系統，以及後續的優化。



涉及法規更是石化產業的重中之重，受訪的林育宥副理以化學品為例，在中央部會分屬四個部門管理，包括化學署是最主要的，還有職安署、環境部、消防署這四個政府的單位，分別管理了台灣所有的不同化學品種類。立安新創在做化學品管理的系統設計時就必須整合跨領域專業，石化產業過往採用軟體系統是從國外進口，如果國內有好的平台且性價比高，相信業者會很樂意採用。

高雄的傳統產業、石化業多，發生過環境成本外部化的問題。兒時曾有和家長參加抗議垃圾掩埋場的記憶，林育宥副理特別提到立國集團、立安新創在淨零碳排方面，優先在幾年前就引進了節能減碳的設備 - 纏管式熱交換器，並已推廣到不同產業界。透過高雄市 SBIR 計畫的支持，可提升系統面的管理，進一步協助業主做好減碳與節能的規畫。

關於永續發展，以未來世代為考量的『全球思考在地行動』，專注於資訊整合與 ESG(環境、社會、治理) 立安新創除了以更高的標準來要求自己，也將持續朝節能環保、永續經營及智慧安全方向努力，為守護地球貢獻力量。

啟盛交通股份有限公司

安全運輸開啟盛世

專訪 — 林東峰 / 執行副總



立足於高雄在 1989 年就成立的啟盛公司以石化運輸產業為主，目前總員工 138 人，擁有拖曳車、槽車都超過一百輛，選用的是歐系的 Volvo 品牌車輛，在全省都有服務據點。高雄是總公司，在北中南部都有自己的車廠，以便服務全台灣的客戶，另外有專業的氣體運輸車隊，主要是服務電子產業，為此啟盛也投入相當成本以配合特殊需求。

遵守法規、重視員工、關懷社會、以客為尊的啟盛公司對於導入系統取得認證相當關注，1990 年導入系統、1996 年通過 ISO9001、2003 年採用 GPS，持續取得各項標章包含最近也剛完成 ISO14064-1，以滿足客戶的需求為目標，持續提升運輸服務品質，實施高效率管理也善盡企業社會責任。

啟盛公司長期投入在數據化的管理，包括車子的資訊整合，從車速、里程、血壓酒測到先進駕駛輔助系統跟相關的預警，都是透過一個平台處理，司機只要使用公司配發的平板即可回傳所有資訊，無需再填寫報表，而透過統一的雲端大數據的應用，可以再串接到相關的管理業務例如人員管理。至於對全體員工的教育訓練，公司有制定一套標準的在職訓練流程，也定期的考核並有特別給司機特定的福利，那在運輸管理、車行狀態監控、稽核人員做抽查，都是在確保其安全性。

112 年的 SBIR 提案是以車隊管理系統中的疲勞駕駛監控為主，受訪者林東峰執行副總說明本系統是對於車上司機的人臉去做智能辨識，

當出現疲勞、打呵欠、閉眼等情況，司機所駕駛的車輛跟啟盛公司的系統都會發出警示，可有效防患於未然。

購置新車、使用米其林輪胎、車輛安全性優於法規，例如因為法規的胎紋深度是 1.6mm 啟盛則是磨到 2.0 就換掉輪胎，也有導入卡車的胎壓偵測系統，都是為了安全考量。未來持續大數據管理分析，以有效降低事故發生率，全面無紙化以及更投入 ESG、不斷地創新，是希望在這個社會大眾普遍認為包括同業自認是傳統的行業上，尋求不傳統的解決方案達到永續經營。

安全第一不能只是口號，南來北往、橫貫東西、穿梭在道路上的運輸業承載著各式各樣的原物料，皆是產業發展的重要夥伴，投注諸多成本為的就是創造更好的工作環境讓社會更美好，率先導入資訊系統的啟盛公司，一直努力為安全運輸開啟盛世，很樂意與大家分享。



奧多馬特科技有限公司

智慧創新奧多馬特

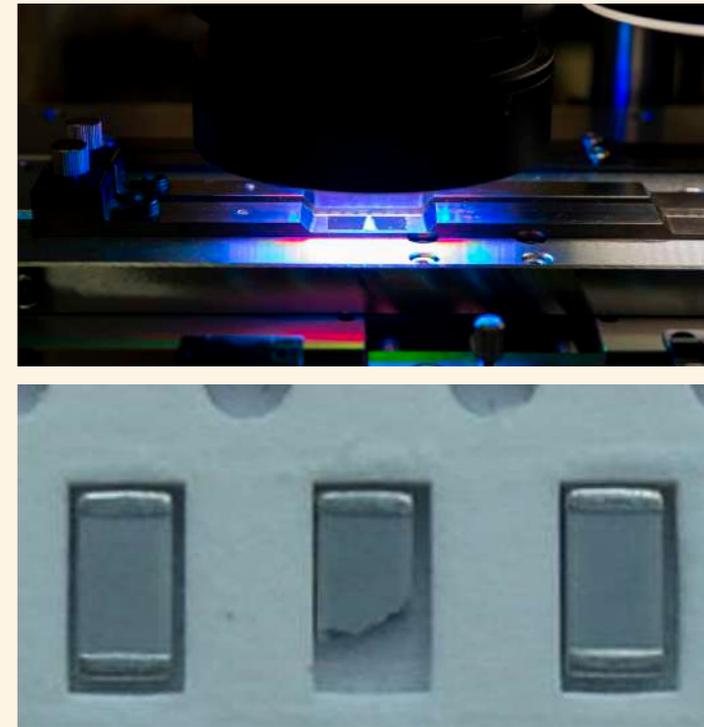
專訪 — 林東緯 / 資深經理



奧多馬特科技有限公司 (ATMT/ Automation Technology Inc.) 創立於 2016 年，主要從事半導體自動化設備規劃與視覺檢測程式開發，技術經理林東緯 Tony 在業界從研發、生產、銷售，到檢測、維修等部門皆有所歷練，深諳日益『輕、薄、短、小』的生產模式，各產業的自動化已成為未來必然的趨勢，而其中半導體產業因為是最先進技術，所需設備通常是自國外進口，常面臨採購成本高昂、維修時需要耗費大量時間等待，還有在製程中衍生的附加功能需求無法及時開發等問題，奧多馬特提供客制化系統設計與解決方案，能夠因應市場的快速變化服務客戶，在業界有口皆碑。

電子組裝行業中，電子電路表面貼裝技術所使用的表面黏著元件 SMD (Surface mount device) 的體積愈來愈小，而半導體封裝對載帶及捲盤 (Tape and Reel Package) 的使用需求，因著規格不同往往要量身定做專屬機台，而『檢測』是確保品質最重要的階段，但過往主要仰賴人眼判定的方式在現今愈來愈不可行，因著半導體被動元件大廠主動來找，為客戶的痛點提出解決方案，以視覺化可簡易操作的自動識別與檢測模組的開發，112 年奧多馬特 (軟體開發) 與力沛科技 (設備研發) 同心協力，攜手聯合申請高雄 SBIR 計畫，研發創新的自動光學檢測 (Automated Optical Inspection, AOI) 系統。

如何幫助客戶提升生產效率以及降低成本，可以將多種尺寸、不同顏色的載帶及捲盤在一台設備上就可以處理，以機器視覺為核心，結合



了光學、電控、機構以及檢測軟體執行檢測作業的 AOI 系統是涉及高度機密的專業，客戶的信任、提供的樣本以及業界選用的設備還有奠基在至少二十年的資歷，Tony 認為必須有國人自造的半導體產業周邊軟硬體才不會受制於人，而研發的辛苦除了燒錢燒腦，還有要面對產品有無符合期待、是否順利開發成功也存在諸多不確定因素，幸而有政府提供的專案支持，讓想做的事情有機會實現。

這是多麼奧妙又奇特的研發之旅呀！整合了跨領域的專業知識，將科技業終端的檢測環節也進一步自動化，深藏在其中的智慧與經驗，在不斷為客戶找 Total Solution 的過程中累積了業內一馬當先的實力，奧多馬特科技有限公司以技術研發和服務放眼世界，以開拓全球市場為目標，讓台灣閃閃發光！

力沛科技有限公司

能力沛然專注研發

專訪 — 李雨虹 / 負責人



112 年優秀廠商中由力沛科技有限公司，協同奧多馬特科技有限公司的自動化檢測設備，是少見的聯合提案型態。而李雨虹總經理團隊專注於配合奧多馬特林東緯經理提出的構想，研發出各式可執行相關功能設備，將不同專業及使用者需求納入考量，花費許多心力持續對話，為了把先進的機台生產出來，這當中的磨合溝通其實相當不容易。



力沛的客戶主要是半導體產業，從一開始是接受由客戶委託開模製作部份零件之後到統包，再到配合科技業客戶的自動化需求，公司從原本做機械，最後變成自動化規劃、設備生產。李總經理表示一個設備要有自己的系統，對產線的幫助會比較大，特別是半導體業晶圓之類的檢測項目，已經沒有辦法用人的眼睛去看到瑕疵，相當仰賴自動化檢測設備，隨著客戶端提出的需求日益精深，力沛也隨之技術越來越精進。

和奧多馬特一起共同開發將原本是單軌只能適用於一種規格載帶的設備，研發出可以雙軌並用的功能，這個設備在產線裡面可以讓一台有兩個產品共用，空間使用更精簡，類似雙卡手機的概念，林東緯經理從程式設計的軟體面發展新的創意，而力沛則全力配合把機台做出來。為了符合客戶希望設備愈來愈小、又希望載帶稼動率高，期待多工處理但不同功能之間可能互相衝突。涉及了不同領域的專業還有客戶的要求，還有理想與現實的差距如何縮短距離，想必在聯合提案的執行過程中少不了意見分歧的情況，但為了達成目標，就是硬體要配合軟體溝通，因此雙方要理念一致才走得下去。

要能夠將實體設備生產完成，這需要不斷試誤與除錯，而過程中的挫折感與成就感交互出現，讓人又期待又怕受傷害。能力充沛專注研發是一種捨我其誰的熱情與堅持，如同 SBIR 鼓勵新創的核心理念，把想法付諸實踐，一起加油！

新聯興企業股份有限公司

循序漸進創新聯興

專訪 — 趙立德 / 總經理



位於和發產業園區面向高屏溪、坐擁河景第一排的新聯興企業股份有限公司，是創立於1994年以專業生產耐火材料及窯爐築造為主，產品適用於鋼鐵、石化、化工……各種產業，兼有定型產品如用於各式工業窯爐的高鋁磚、可客製耐火泥預鑄產品，以及運用在鋼鐵業的氧化鎂塗材、各式工業窯爐的噴漿、澆鑄、接合、保溫等不定型產品，可以系統性依據客戶需求設計、開發、建造、生產。

前一年度以『廢耐火材之循環再利用研發計畫』，將高鋁質不定形耐火材料不良品進行處理再利用的成效甚佳獲選為111年SBIR優秀廠商，新聯興繼續走在回收與再利用這一條需要耗費相當心力的路上，基於累積近三十年與上下游產業共同努力的經驗，112年更進一步研發，挑戰將各項工業的鑄造業製程中，必然會產生的副產品廢鑄砂導入耐火材料，將原本是需要業界花費處理的廢棄物，轉化為有高度利用價值的資源，為我國每年平均生產約150萬公噸的廢鑄砂開創另一條循環之道。

立足高雄，與石化、水泥、鋼鐵等產業攜手並進，新聯興企業尋思兼顧環境保護與經濟發展的多元營運方向。有鑒於國內有關廢鑄砂的處理一般以再生廢鑄砂、替代水泥原料、製磚原料及道路工程級配用，回收後需經過一系列繁複的過程再轉化成相應的產品，卻不見得符合成本效益等現象，趙立德總經理與張琨閔副總率領研發團隊投入，將與鑄造業合作取得的廢鑄砂進行研究，112年SBIR計畫已成功將15-30%的廢鑄砂導入製成強度確實符合業界

規範和需求的氧化鋁質耐火材料，並取得相關執照及申請專利，豐碩的成果蟬聯優秀廠商自是理所當然。

循環經濟以資源可再生與環境永續的思維，透過實際作為因應工業化對地球帶來的衝擊，而全球思考在地行動是為了永續發展的未來，需要集結眾人心力一起投入。新聯興在既有的基礎上井然有序、積極創新嘗試研發各種耐火材的同時也善盡社會責任為環保盡心，透過本計畫支持研發的成果預計每月能回收3.5公噸、一年可回收42公噸，除了是「由廢轉惠」更是有特色的「地球解方」。

「手牽手、心連心」一起讓廢鑄砂華麗變身，創造實踐ESG(環境、社會、治理)的企業典範，循序漸進創新聯興，我們共好。



點子行動科技股份有限公司

環保行動雄好點子

專訪 — 鄭宇哲 / 執行長



點子行動科技股份有限公司由二位高雄師範大學附屬中學的校友一起成立，執行長鄭宇哲（Calvin）在就讀中山大學機械系時期，和正在成功大學念資訊工程的同學李春億便開始合作接案，也積極參與各項創業競賽如 U-start 創新創業計畫等，所研發出的『手機醫生』App 已被下載超過一千兩百萬次，原先在知名半導體產業大廠日月光工作的 Calvin 先辭去工作，之後春億也離開台積電一起專注於創業，點子行動科技提供自動化的檢測技術、智慧判別與個別元件分項檢測等功能，持續以高雄為根基不斷發想好點子。

手機已是普遍使用的行動載具，各品牌持續推陳出新，也讓二手機的市場流通有著類似期貨交易的情形，因而關於二手機的價值判定、市場行情以及收購、檢測、整理、販售，再加上政府法規將全面推動強制回收，如何透過一套完整、簡便、安全、迅速的流程，又能減少人力投入成本，全自動化舊機回收系統是點子行動科技 112 年 SBIR 提出的研發計畫，希望透過一台外觀美型、容易操作、不會太佔空間、不需要社交恐懼者鼓起勇氣使用的機台，讓二手機的持有者多加利用，以提高回收率、減輕環境壓力。

當手機大廠新品上市隨之而來的換機潮，電信業者、品牌通路門市需要投入許多人力處理現場服務。而對要賣手機的持有者來說，萬一鑑價後的金額不如預期，又可能因礙於情面賣出卻心裡感受不佳，如果是面對機器就不需要那麼多內心糾葛，只要站在機台依照指示操作大



概四分多鐘，就可以完成手機回收，並且販售所得直接匯入帳戶。

點子行動科技透過經發局協助洽談，以高雄市區蝦皮店到店為測試擺放機台效益的場所，只用三部機台就引起市場的高度興趣，吸引許多民眾前往門市體驗，回收量大大超出 Calvin 意料的，接下來準備要大規模拓展到台灣市場。既符合環保議題、又結合 IOT 物聯網議題，而 AI 人工智慧的日益普遍，未來二手機回收的自動化市場令人期待。

實際操作 Carrotii ATM 二手機自動回收機台，有著符合人體工學、造型簡約、插圖可愛、說明清楚的介面，讓年過半百的筆者有很愉快的使用體驗，而為環保採取積極行動，全自動二手機回收科技從高雄開始推進，真的是最好的點子。

鬼島工作室有限公司

永保初心鬼島傳奇

專訪 — 余政彥 / 總監



鬼島工作室有限公司總監余政彥 Allen，從愛玩電動遊戲的小孩到出國念遊戲設計，獲得許多獎項的沉浸式遊戲設計設計師及開發者，作品已改編成漫畫、音樂、文學、影音等，曾經與高雄捷運公司合作開發『高捷戀旅』手遊，也參與漫畫名家韋宗成作品『冥戰錄』（主角林默娘）和台北西門町街區協作的方案，以及受委託開發以白色恐怖時期為主題的『摩沙島大冒險：南都的秘密』人權教育網路遊戲。

國中時期是『認識台灣』教材的第一屆學生，研究所階段接觸到跨領域的人才、和同樣在美國讀書的台灣同學一起做專案，Allen 回國後和夥伴投入創辦 Toii Games，以使用擴增實境（Augmented Reality/AR）結合行動定位服務（Location-Based Service/LBS），創造沈浸體驗遊戲。

深刻感知到『文化底蘊』對於內容產業的重要性，選擇以跟台灣有關的 IP（Intellectual Property/ 智慧財產，泛指人類思想活動創造出的產物如圖像、文學、表演……），進行遊戲開發設計，而主動向高雄捷運公司提案將『高捷少女』角色發展成實境遊戲的成功經驗，對於高雄這座城市的友善及鼓勵創意深受感動，進而設立公司。

選擇以『鬼島』做為公司名稱，除了是當年網路鄉民普遍用語外，更是以貼近創作主題類型來展現，Allen 舉日本為例，提到很多鬼怪故事如：七夜怪談、廁所的花子，其實也都是以前就有的傳說神話，但把這些東西畫出來、創

作成小說或漫畫、電視劇，這些 IP 都有文化的底蘊，而眾所皆知的寶可夢，每一隻都是有所本、再延伸出創作的。台灣各地不乏關於鬼神精怪的傳說，若能在既有的文化脈絡下加以梳理、創作與開發，相信會大有可為。

電影『女鬼橋』（以大學校園內鬼故事為題材）團隊數年前便已初步與鬼島工作室洽談，預計以『遊戲設計師』做為電影續集的角色來合作，因為疫情中斷的計畫在『女鬼橋 2：怨鬼樓』拍攝完成而重啟，影視產業也想要轉型加以高雄重視影視科技，於是透過 112 年 SBIR 的支持展開結合影視作品的 IP 跨界合作，包含遊戲開發、IP 授權以及投資等。然而如何把電影的文本轉成遊戲文本，因著呈現的方式不同，關於劇本的寫法、玩的邏輯步調是其實很不一樣，不同專業領域之間的協作與共創，需要投注的心力及資源將日益增加。

鬼島工作室成功地將台灣的原創作品結合遊戲，讓 IP 觸及更多受眾，並將其推展至國際舞台，始終保有初心希望透過『玩』讓人更認識台灣，不只是從傳說中汲取創作養分，更是打造業界傳奇、並期待有愈來愈多人投入在地文化傳承，前往跨界創意天地的軌道已經鋪設好，快來一起陶冶呀。



鴻信實業股份有限公司

續接傳統鴻信創藝

專訪 — 王竣立 / 總經理



創辦人李泓毅在因緣際遇下接觸了罐頭塔、壽桃塔的業務工作，在市場開發的過程中，漸漸了解罐頭塔、壽桃塔對於人們生命的重要意義，更在工作的過程中，體會到市場需求導向。於十多年前決定共同創業成立鴻信實業股份有限公司，從業務開發、產品運送、通路建置、行銷策劃到研發，各司其職從傳統的食品批發、零售業中，開展出網路行銷及客製化產品的嶄新道路。

受訪的王竣立總經理說明鴻信旗下有兩支品牌，其中「萬毅」是做批發、「老食說」則針對零售。批發端的客戶包含傳統的花店、傳統的餅店還有禮儀社等基本客群；另外在網路的零售端，包含像 PChome、momo 或是各大通路包含 7-11、全家都看得到的老食說，王總經理本身也是老食說傳統有限公司的負責人。

萬毅主打傳統的壽塔、香塔以及罐頭塔，並且做很多食品方面的延伸，包含有彩繪甜點，而本年度的 SBIR 則是把傳統的喜餅做成祝壽餅，加上具有特色的圖像例如可愛的三太子，如此一來傳統餅就可能成為會在免稅店上架的伴手禮，這有助於產品形象與價值提升。

由於文化脈絡的不同，如何將食品與信仰如神明形象結合，具有設計背景的鴻信團隊持續以繪製 Q 版神像、研發具特色的產品如籤詩牛奶棒、協力客戶異業合作衍生新品、開創新通路以及融入文創元素運用於產品設計 / 組合，著重創意發想也積極引進新設備與技術，112



年 SBIR 挑戰的是要將婚喪喜慶及民間信仰都會用得到的主流禮品 – 中式大餅，以直接在餅面上彩繪的客製化服務，建置線上平台來提供消費者可以選購所需產品的貼心計畫。

可少量的客製化，例如大餅一個就能做，因為不需要像傳統糕餅業需要開模，而專屬於客戶的獨一無二待遇，還有減少生產成本和資源浪費，也顯著提升了服務的便利性和消費者的滿意度，即使選用的設備、原材料的價格比較高，但高品質也會帶來更多的肯定。

相信群策群力比單打獨鬥更好，王總經理參與了許多社團組織，本身還去進修文創研究所，而萬毅和老食說二支品牌在市場的定位及區隔化愈來愈明確，包括廠區也會進一步優化與專業分工。持續承接著傳統文化的深厚同時尋思困境突破與展望，有著鴻鵠之志相信一步一腳印的努力，可以創造出具有藝術價值的食品宴饗天地神鬼人，續接傳統鴻信創藝，讓吃下去的每一口，都蘊含著祝福與感心。

其易先進科技股份有限公司

發揮實力其易科技

專訪 — 龔子琪 / 總經理



其易先進科技股份有限公司從電動機車到無人機電池研發生產，從立基高雄到打入印度市場並放眼全球，從交通工具到國防與救災，在世界先進科技的版圖上，其易先進代表台灣佔有一席之地。

其易先進創立於 2008 年，當時電動機車產業已成為世界先進國家大力推廣的綠能主流產業，其易先進以高性能、大馬力的高階電動機車做為核心產品，擁有研發設計、製造、行銷、服務的一條龍營運優勢，加上深耕電動機車業充沛人才資源，讓 100% MIT 的自創品牌能在全球電動機車市場上大放異彩，產品已成功拓展歐洲、美洲、中東及亞洲先進國家市場，贏得全球消費者的好評與肯定。

2016 年政府的新南向政策增加了對國人而言相對陌生的印度市場，2017 年外貿協會邀請印度幾大集團曾到台灣參訪其易先進，無形中牽起了台印的連結，2018 年龔子琪總經理跟隨貿協董事長黃志芳到印度，看見正在崛起的印度市場亮點，龔子琪總經理開始頻繁往返印度開拓業務，二年內就造訪印度九次，在社會環境、語言文化、生活習慣都跟台灣相異的國家發展事業當然很困難，但因為政府的鼓勵加上看見市場發展潛力，其易先進原就規劃 2019 年在印度設立子公司。

跨足無人機電池的契機是龔總好友在印度成立了無人機的運輸公司，相關的零件例如電池主要來自中國，但品質較差耗損率高，於是洽請其易研發。疫情期間，著手開發無人機用

的關鍵零組件，其中馬達、電池因為有二十幾年的經驗所以開發就很快速，而無人機的應用跟電動車應用有關鍵的技術要克服，其易先進就先從關鍵的零件開始切入大型無人機市場，112 年 SBIR 以特殊配方的鋰電池研發為主，因為無人機在空中飛行要考量的因素很多且對安全性相當要求，而客戶需求各異、不同尺寸、功能、機型……其易先進研發的無人機電池除了運輸無人機使用，還可以延伸至農機使用、甚至也已提供無人機訓練學校使用，工程檢測、救災，例如地震發生後，利用無人機搭載紅外線熱顯像、山難搜救等。

可以飛得很高、如同老鷹一樣的無人機還有很多可以發展的面向，其易從路上跑的電動機車發展到天上飛的無人機，始終走在業界之先，因此公司也在今年 9 月改名『其易先進科技股份有限公司』。而從小在旗山長大、父親曾擔任內門鄉長的龔總，始終對於高雄情感深厚，也尋思如何貢獻生養自己的家鄉。

外銷全球大型無人機之動力電池系統開發成功，未來還可延伸使用例如：可以送餐到公寓大廈讓行動不便者便利取用、颱風前後進行巡視，無人機產業如同旭日東昇帶來各種可能性。在全世界人口最多的國家印度發揮強大實力的其易先進，是高雄更是台灣之光。



翊創國際企業股份有限公司

展翊創新局部全球

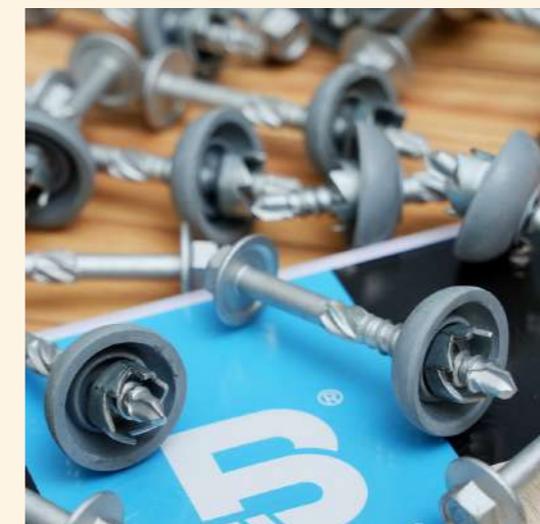
專訪 — 陳顓任 / 總經理



岡山是全世界扣件製造的重鎮，在螺絲生產業界首屈一指，許多隱形冠軍數十年來專注於將小小的螺絲釘細細打造，是各種機械設備不可或缺的關鍵零組件供應者。翊創國際企業股份有限公司由五位好友在二十多歲時共同創業，原本以貿易為主、後來跨到建築工程使用螺絲的生產、製造、設計，並且已透過自有品牌及通路在國際市場佔有一席之地，翊創國際為螺絲產業帶來新氣象。

受訪的總經理陳顓任 Richard 原本讀的是外文系、曾在螺絲業界最大的集團任職三年，因 2008 年興起創業念頭，憑藉著年輕人初生之犢的勇氣，股東們將各自的專業結合，創業初期做鋼捲的貿易買賣，再來又因為客戶對於螺絲的需求又回來做螺絲。

做貿易要買進賣出常因為無法控制交期而遇到瓶頸，為了提供客人更好的服務、有更快的交期，翊創轉型踏入製造業，Richard 過去歷練完整，對於螺絲產業鍊上下游都有接觸，客戶



希望在買到可用在鋼構鐵皮屋的扣件，於是翊創先是專門在做建築螺絲，再擴充生產各種客製化螺絲，並在創業五年後的 2014 年在泰國設倉庫，兼具通路商和品牌商，在泰國的市佔前三名，目前持續擴充營業版圖，除了以企業訂單為主外，百分之九十九點九都是外銷，翊創的螺絲去年開始測試電商零售效果也頗好，甚至還有人跑來公司說要買螺絲也會服務。而直接上亞馬遜的企業銷售成績不俗，翊創具設計感、色彩繽紛、規格多樣的螺絲成為妝點空間、兼具時尚與功能的亮點。

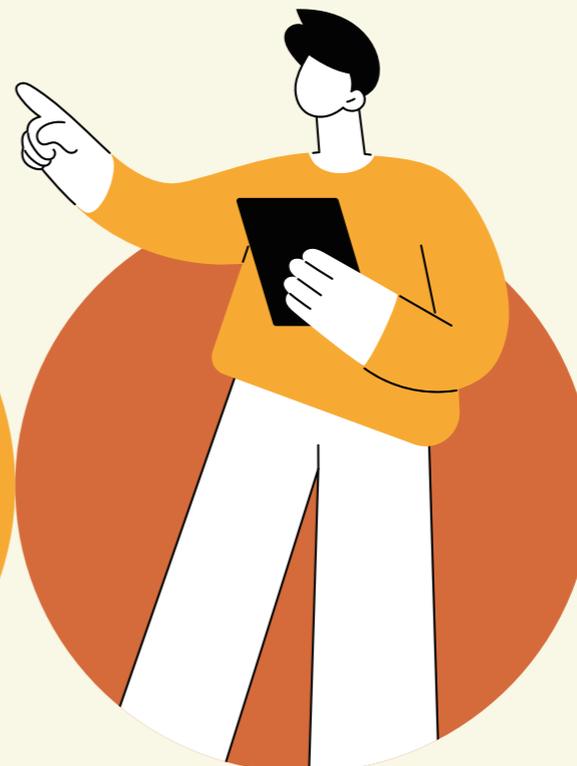
112 年 SBIR 針對外銷到中東會因為溫差大、熱漲冷縮的塑膠 PC 板，對於固定螺絲需求特殊，翊創為協助客戶解決痛點，而研發出第二代產品同時可用於鐵件及木材的設計，未來將可再擴及更多用途。翊創堅持所有產品在國內製造生產，環繞在都是螺絲的產業聚落、光一支螺絲的表面處理可能有一百種，在岡山這個地方，具有可以在二十分鐘之內完成的優勢，螺絲扣件就是百分之百的 Made In Taiwan，如何在競爭激烈的國際市場上持續發展，Richard 提到翊創以高價值的扣件生產，而非訴求價廉開創自己的產業藍海。

創業初衷是希望台灣的品牌被世界看見，除了 OEM、ODM 以外，更創立自有品牌 BDN FASTENERS，翊創國際是新一代台灣中小企業發展的代表。從龐大的建築結構到精密科技都需要的局部零件出發，佈局全球的扣件產業，持續在高雄岡山不斷創新格局。

執行廠商成果

數位科技

金屬機械



創新設計
及服務領域

民生化工

生技醫材

數位科技

數位科技領域分為「資通光電組」及「數位轉型組」，屬光電材料元件與模組、系統整合與控制應用、人機介面互動，以及 5G、AIoT、AVR、大數據與雲端運算等研發技術。

天川系統科技有限公司 ——

經濟版茭白筍專用 LED 燈設計研發計畫



本計畫擬改良公司現有之茭白筍種植使用之 LED 照明燈具，目標乃提升光照均勻性、降低散熱裝置之尺寸，降低燈具售價 40%，提昇種植產值 10%。讓農友能在 1.5 年內回收投資成本，並消除未來燈具損壞更換的費用疑慮。



● 突破農業節能瓶頸：LED 燈替換計畫成功縮短投資回收期

自 2019 年 1 月始至 2023 年，4 年有餘，公司參與南投暨南大學在南投埔里進行的茭白筍專用 LED 燈替代傳統高壓鈉燈的節能改造計畫，經過多次調整，天川原有的 LED 燈已可有效取代 400W 的傳統高壓鈉燈。但是，在面對傳統燈的價格和替換所需的延伸成本如換裝費和燈桿等，很難達到真正有效全面替換 LED 燈的局面。農友對於初期全面換裝的成本，感到壓力而不願進行投資，如果純粹用節能的角度；在農產產值沒有增加，以原有燈具價格，投資回收年數需要超過 7 年。經過此次 SBIR 改良後，投資回收年數有望降至 1.5 年以下，將有效促進大面積換裝。

本計畫的創新性在於：

- 一、透過提高種植區的光照均勻度，有效解決種植上因「火腳問題」產生的收成浪費。在戶外不規則的種植區中，將 80% 的光照區域中的最小 / 最大 PPFD 提高到 0.5 以上。
- 二、開發更高效的 LED，讓平均 PPFD 值超過 0.4。
- 三、針對農業電氣特性，開發專屬電源。
- 四、在提高散熱效率時，有效降低燈具成本。

● 茭白筍光照模擬與節能創新實現雙贏

天川更是一家不惜成本協助暨南大學進行全方位光照模擬的公司；因為這樣，天川對於茭白筍的生長特性和光照的關係，已能掌握至少 7 至 8 成。公司面臨最大的挑戰是傳統燈的即有存在性及低廉的價格。透過此次 SBIR 的計畫，天川和 LED 燈的競爭對手在同規格下的售價，差距近 40%；在和傳統燈同售價的情況下，節能率提昇高達 80%。

另外，透過均勻度的提昇，預期農友可在 1.5 年內回收投資成本，且全部更換完畢，每年可為台灣節省 1500 萬度電，預計每年可為公司增加 200 萬元以上的營業額，並減低光害和提升行車安全等問題，為改善生態環境起到深遠影響。

● 創新計畫助力市場推廣

藉由本計畫的支持，產品的性能、性價比與售價都已達到一個較理想的狀態。有利於市場的推廣。期許未來每年能為公司創造新台幣 2,000 萬元的營業額，追求更美好的公司未來前景。

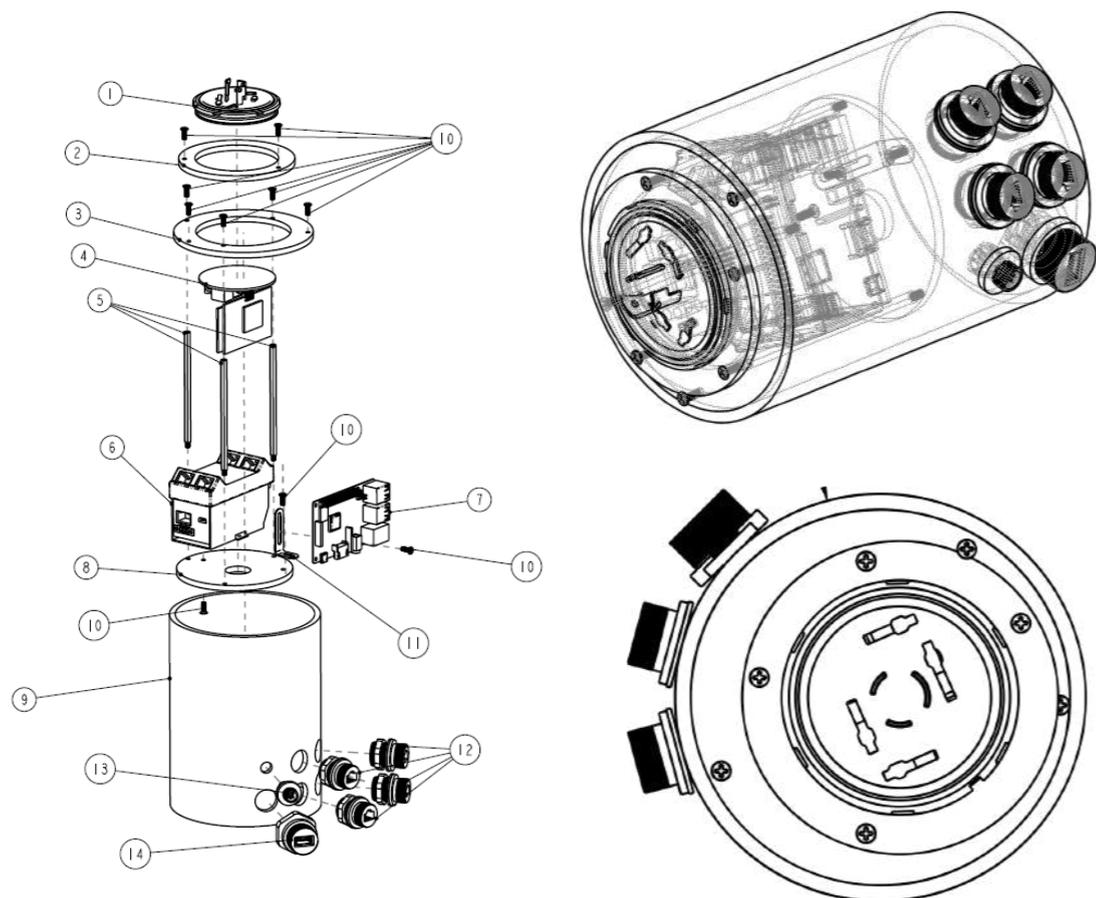
鑷城科技股份有限公司 —



路燈用 5G 邊緣閘道器 研發計畫



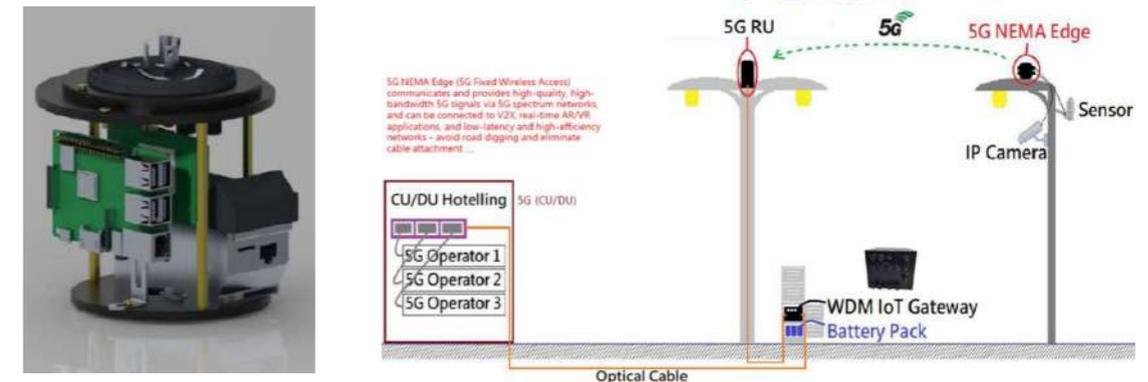
在應用 5G 為基礎的智慧城市建設時，發想以大聯結、低延遲及高頻寬的 5G 網路為基礎通訊，免除掉在建置交通管理監視系統與警政監視系統時需要開挖馬路及埋管理線的工程，以智能路燈原有的 NEMA 燈控管理介面來提供穩定電力，並透過 5G 網路傳輸現地影像及感測器資料到雲端管理平台，以低成本及更有彈性的作法達到更有效率的城市管理。



● 提升智慧城市應用與競爭力

透過本計畫的執行，使得所研發 (或推廣) 之『5G NEMA Edge』成果效益如下：

1. 透過本計畫產品導入設計，可提高並帶動電子產品設計相關參與人次約 100 人，並可降低智慧城市相關應用建置成本。
2. 以便利快速 5G 聯結提供即時城市影像，有效提升城市安全及交通管理便利性，降低城市影像建置成本，增加城市競爭力。



● 降低建設成本，提升智慧城市應用價值

藉由本計畫的執行，有利於銜接智慧城市中光纖網路未能到達及光纖網路建置成本較高的地方。通過與 5G 基站整合於智慧杆，利用現有智慧路燈燈具改設置 5G 終端 NEMA Edge 設備，不僅能降低小型智慧杆建置成本，還能提高小型智慧杆的利用價值。這種方法結合了設備管理、影像管理及網路安全管理，從而提升了 5G 智慧杆的技術水準與產值。5G 技術具有大聯結和高頻寬的特性，能夠滿足現代城市對於高效、低延遲數據傳輸的需求。透過本計畫，我們期望能充分利用這些特性，實現智慧城市的目標。

此外，這種設備的安裝和運營成本相對較低，這意味著即使在光纖網路建設成本過高或不可行的地區，也能夠實現高效的數據連接。這將有助於縮小數位鴻溝，使更多地區的居民和企業受益於智慧城市技術帶來的便利和安全。從經濟效益的角度來看，大規模部署 5G 智慧杆和 NEMA Edge 設備可以帶動相關產業的發展，創造更多就業機會，並促進技術創新。通過提升智慧杆的技術水準和應用範圍，將有助於提高城市的競爭力和吸引力，進一步推動智慧城市的發展。綜合來說，本計畫不僅有助於提高現有基礎設施的利用效率，降低建設成本，還能通過先進的技術手段提升城市管理的效率和安全性。隨著 5G 技術的普及，我們期望未來能夠在更多的都市地區大規模佈建 5G 智慧杆，創造更高的 5G 相關產業附加價值，實現智慧城市的全面升級。

豐碩資訊有限公司 ——



智慧過磅暨 AI 影像追蹤系統研發計畫



本計畫著重於實現一套結合人工智慧和影像追蹤技術的地磅系統。該系統將能提供安全且準確的重量測定，以確保成本計算的精確性。此外，透過先進的 AI 影像追蹤技術，可以進行即時物品識別和追蹤，為各種領域（如資源回收業、工廠原物料倉儲以及生產過程質量控制）提供更全面和精準的數據分析。透過此智慧地磅系統，可提高操作效率，降低人為錯誤，並促進數位化管理的實現。



系統即時監控畫面



實際安裝現場

● 大數據時代的 AI 影像辨識解決方案

本計畫基於 AI 影像辨識、5G/IoT 以及大數據等先進科技。這些技術在當今社會已經相當成熟並且被廣泛地應用在各種領域，包括醫療、零售、製造、交通以及安全等。這些應用的成功實例證明了這些技術的可行性以及它們在解決實際問題方面的強大能力。尤其是 AI 影像辨識技術，其在人臉識別、車牌辨識、行為分析等多種場景下都有著廣泛的應用。而 5G/IoT 則可以提供高速且低延遲的數據傳輸，使得大規模的數據分析成為可能。

● 環保科技新應用：資源回收廠 AI 系統上線

本計畫已在高雄市政府環保局南區資源回收廠安裝，使用者可快速查詢車輛過磅影像及重量變化，有效調閱相關資料。其優勢包括降低人力和時間成本，取代傳統 24 小時監控機制，僅存車輛過磅過程資料，優化影像存取和保存空間；防止作弊，通過重量數據與影像的查核提升稽核能力；提升安全性，雲端儲存確保資料永久保存並供第三方查核；提高準確性，運用車牌號碼、車輛類型、物料辨識技術加快過磅流程。系統採用 AI 影像辨識技術，準確追蹤車輛位置及識別車牌，提供精確的過磅數據，實現自動化過磅，消除人為因素影響。

● 從傳統到智慧化的未來藍圖變革

本計畫將帶給產業一種新的、更有效的物流與資源管理工具。它將不僅提高工作效率，減少人為錯誤，還將對整體成本產生積極的影響。此外，系統中的 AI 影像追蹤和 5G/IoT 技術也可以推動相關產業的數位化進程，並為未來的創新提供可能。

傳統的車輛過磅系統通常依賴人工操作，容易出現誤差和效率低下的問題。AI 影像辨識技術能辨識車牌號碼、車輛類型及重量，輔助人員判斷，並加快過磅流程。

在物流和運輸行業，準確的過磅數據至關重要。AI 影像辨識技術能提供重量數據、過磅影像供相關部門進行查核和紀錄。此技術還能與現有的地磅管理系統實現數據的實時傳輸和分析，提升整體運營效率。

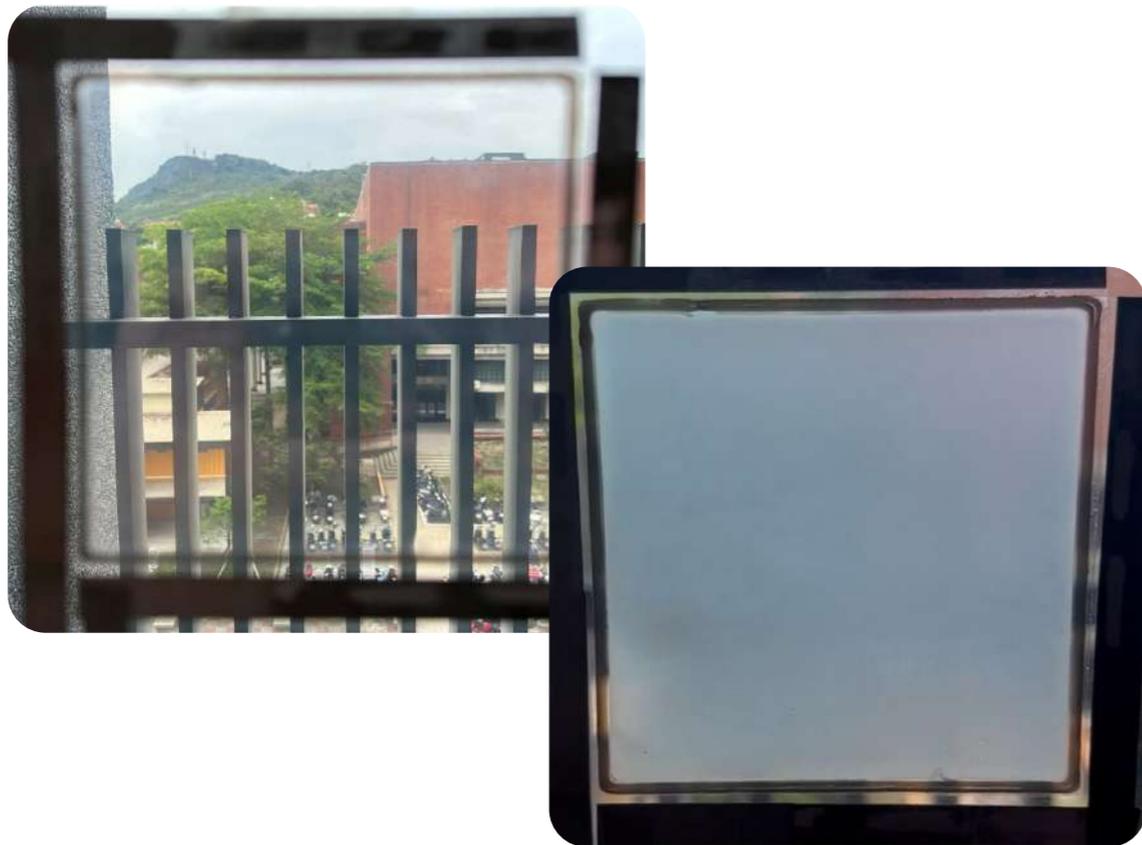
本計畫不僅能實時收集與追蹤數據，同時還具備稽核功能，能確保數據的準確性與可靠性，也方便後續資料查詢與系統擴充。

絢麗光電股份有限公司 —

極低耗能智慧窗戶 材料研發計畫



本計畫旨在開發極低耗能的雙穩態液晶智慧窗戶材料，針對膽固醇液晶的雙穩態進行光學表現優化。材料可在透明與隱私保護狀態間快速切換，霧度達 85% 以上，透明狀態下具優異可視角度及低耗能特性，適合市場應用。



● 突破瓶頸：創新智慧窗戶材料的研發與應用

液晶顯示技術目前面臨著與各種先進顯示技術的激烈競爭，因此迫切需要尋找新的液晶相關應用來維持其市場地位。智慧窗戶作為液晶技術的新興應用，因其節能環保、隱私保護和智能控制等特性，成為了最佳的應用候選之一。然而，傳統的智慧窗戶液晶材料在耗能、切換速度和可視角度等方面存在諸多限制，難以滿足市場對高效、快速和高質量顯示的需求。因此，我們決定專注於開發極低耗能且具備雙穩態功能的液晶智慧窗戶材料，以應對市場趨勢並突破現有技術瓶頸。在研發過程中，我們面臨了材料配方調整、技術優化以及產品測試等多重挑戰。然而，我們的團隊憑藉豐富的研發經驗和不懈的努力，最終成功開發出一種能在透明與隱私保護狀態間快速切換的液晶智慧窗戶材料。該材料具有多項優異特性，包括極低的耗能、快速的狀態切換、高霧度和出色的可視角度與清晰度。總結來說，我們成功開發出的液晶智慧窗戶材料，不僅突破了傳統液晶技術的限制，還為市場帶來了一款極具潛力的創新產品，為公司未來的發展奠定了堅實的基礎。我們將繼續致力於技術創新和市場拓展，為液晶技術的應用和發展做出更多貢獻。

● 極低耗能與快速切換的創新突破

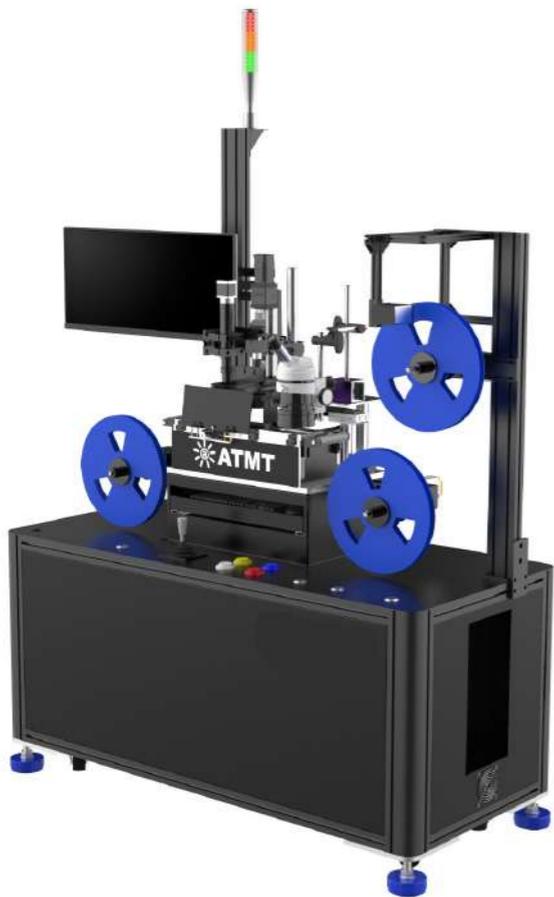
此次研發的液晶智慧窗戶材料具備以下特性，並且相較於競爭對手，我們的液晶智慧窗戶材不僅降低了能耗，符合現代節能環保的需求，同時可以在透明與隱私保護（散射）狀態之間進行不到一秒的快速切換，提高了使用的便利性和實用性，且在隱私保護狀態下，霧度可達 85% 以上，提供了極佳的隱私保護效果，其優異光學性能，可在透明狀態下具備優異的可視角度和清晰度，滿足高品質顯示需求，因極低的能耗特性使得產品在智慧建築、智能家居等應用領域具有廣泛的市場前景，能夠有效降低能源消耗，促進綠色環保，其隱私保護效果適用於辦公室、會議室、住宅等場所，滿足用戶對隱私的高需求。總結來說，這項研發成果不僅在技術上具備創新優勢，還將在市場應用、節能環保和產業發展等方面帶來顯著的效益。

● 引領節能與隱私保護的未來技術

藉由本計畫的支持，我們成功開發出極低耗能且具雙穩態功能的液晶智慧窗戶材料，大幅提升了液晶技術的能效和應用範圍。本技術不僅在能耗和切換速度上具備顯著優勢，還在隱私保護和光學性能方面達到市場領先水平，為未來智慧建築和智能家居應用提供了強有力的技術支持。未來，我們計畫進一步優化材料配方和生產工藝，同時加強與全球玻璃製造商和建築公司合作，推廣液晶智慧窗戶在各類應用場景中的使用。此外，我們將持續關注市場需求和技術趨勢，不斷創新，開發更多具競爭力的液晶材料產品，以提高公司技術水準和市場佔有率，創造更大的產業價值。

奧多馬特科技有限公司、力沛科技有限公司 ——

次世代 SMD Tape and Reel Package 之終端 AOI 檢測設備開發計畫



由於半導體產業與 SMD 產業的市場規模有著密切的關聯，SMD 技術作為半導體產業的重要裝配技術之一，伴隨著全球半導體產業的不斷發展，SMD 技術的應用範圍也在不斷擴大，其市場規模也在持續增加。儘管目前國內的包裝載帶成型設備發展已趨於成熟，但由於 SMD 元件的體積越來越小，客戶對 Tape and Reel Package 出貨品質的要求也越來越嚴苛，特別是在被動元件封裝過程中，Cover Tape 的貼合線是否密封、產品是否混料、是否有空料、字碼是否反向或模糊，以及被動元件表面是否有裂紋、錫墊遺漏或缺損等問題。此外，為了應對包裝載帶尺寸多樣化的需求，以往僅適用單一尺寸的 Tape and Reel Package 檢測設備已無法滿足產能要求。因此，客戶紛紛提出對適用多尺寸的終端檢測設備的迫切需求。有鑑於此，本計畫擬開發一款『次世代 SMD Tape and Reel Package 終端 AOI 檢測設備』，以滿足國內外市場的需求。

● 創新自動識別與檢測模組

透過 Reel 入料批號建檔及收料複檢模組的雙重檢查，該模組的創新點在於其自動識別和建檔功能，可以自動識別各個批次的 Reel 入料，從而實現對每個批次的 NG 點位進行紀錄。此外，該收料複檢模組可以對每個批次收料盤進行複檢，確保 Reel 回捲時避免人工料盤取放錯誤，從而降低人為操作失誤和風險，並避免客戶機密外流。本技術的突破點在於自動化光學影像如何克服和消除載帶上封膜的反光，並且能透視封膜，不受反光與遮蔽影響，從而拍攝到零件外觀的各項瑕疵和膠膜膠合品質狀態。我們團隊研發了新的檢測模組，分別透過兩組 CCD 光學影像模組，使其能調節光源強度和照射角度，並搭配三種原色光來混合運用並紀錄為該料號的參數。這樣可以在不剝離封膜的情況下，實現消除載帶上封膜的反光，確保穿透性不變，並能透視拍攝零件外觀，使其瑕疵特徵和膠膜未膠合的狀態能完整呈現。

● 提升效率與降低成本的全面解決方案

我們的設備能滿足各種 Reel 載帶尺寸需求，實現一台設備檢測多類尺寸設計，提升廠房空間利用率和設備稼動率，幫助客戶降低設備購置和空間成本。我們客製化開發的終端檢測設備，創造高經濟價值的價格與功能比，並在廉價低階市場和昂貴進口市場中形成區隔。一般市售設備僅適用於 Reel 帶寬尺寸為 8mm 以上，P0 為 4mm 的料帶，且僅進行基本的數量計算和材料方向檢測。我們開發的檢測設備適用於最小 4mm 和 P0 為 2mm 的微型元件，能全面檢驗品質瑕疵，並以高速 2000 顆 /60 秒的檢測速度達到 100% 的全面檢查。該設備能進行多樣化的瑕疵品質檢測，涵蓋所有外觀瑕疵，如產品混料、空料、Marking 字碼反向 / 模糊 / 未印文字、被動元件表面裂紋、汙染、錫墊遺漏或缺損等，並具有封合品質檢測功能。此外，設備還具備自動偵測設計，防止人員疲勞導致的錯誤上料，設計全面符合客戶真實需求。

● 創新科技領航未來：推動電子產業鏈再升級

在此計畫的支持下，我們順利開發出適合產業與未來趨勢的先進設備，使我們更加落實技術開發與創新能力的實現。電子產業鏈環環相扣，缺一不可。在日新月異的科技發展下，政府的輔導與協助幫助我們開發與培養自我競爭力，這是非常值得推廣的。本公司秉持著創新研發的科技精神，為客戶創造生產應用技術，開發更智能的產品來協助客戶，並為這個產業做出貢獻，為科技台灣創造價值。目前已有國外廠商洽詢我們的設備，我們也期待能有合作的機會，讓世界看見臺灣的科技實力。科技始終來自於人性，提升自我價值，創造未來是我們共同的信念。

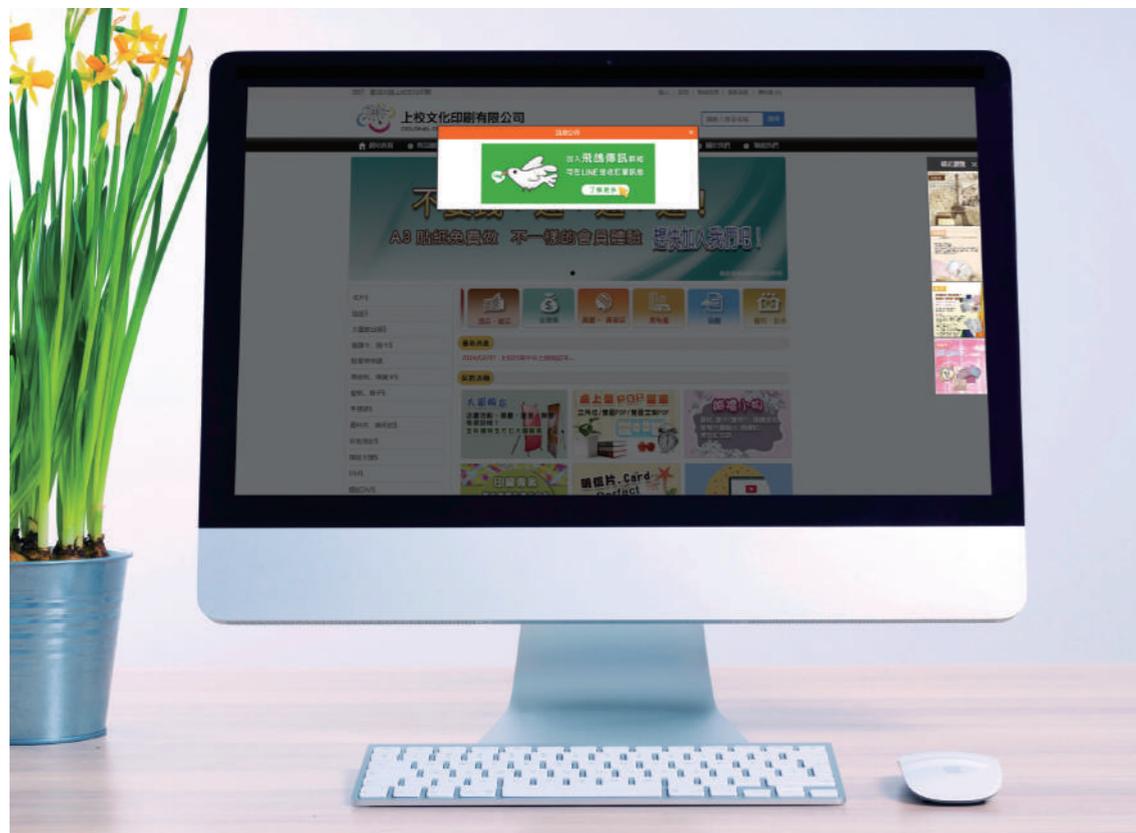
上校文化印刷有限公司 ——

雲端數位服務印刷資源 整合創新平台開發計畫



上校文化印刷有限公司
COLONEL CULTURAL PRINTING CO., LTD.

以模組方式建置平台，整合資料庫，將整個流程及商品模組化建立標準規範，並串聯到前台提供消費者點選下單，通過數據預測消費者需求，即時調整行銷策略提升訂單量，搭配印刷配送服務讓整體服務價值提升，創造營收。



● 傳統印刷的智慧轉型革新之路

上校基業從派報夾報行業起家，第一代的努力奠定了基礎，第二代接手後成立上校文化印刷。隨著時代變遷，傳統印刷模式逐漸式微，智慧化成為趨勢，二代決心革新。2022年，上校文化通過ISO9001品質管理系統認證，標準化生產流程，提高效率並降低耗損。智慧科技的發展推動印刷產業朝向智慧化、網路化、遠程化的方向轉變。顧客對品質和服務的要求提升，促使國內印刷產業轉型。上校文化以智慧化為戰略目標，開發數位服務平台以迎合市場趨勢。平台包含「數據資料庫轉化模組」、「客戶主動服務模組」、「經營管理模組」，提供線上即時報價、一站式上傳印刷檔、線上付款及訂單管理，讓客戶快速方便地下單和報價，提升前端使用便利性。透過前端數據整合，上校文化為後端提供行銷和營運決策參考。這些措施不僅提高了生產效率，也讓客戶享受到更快捷、高效的服務體驗，助力公司在智慧化時代的發展。

● 提升服務品質與運營效率的智慧印刷平台

此次計畫針對上校文化整合創新平台進行了開發，透過串聯客戶端和印刷廠，提高服務品質和印刷品質，達到印刷智慧化的目標。客戶可通過平台選擇紙張、數量等選項進行下單，立即獲得價格，不需透過業務報價。訂單追蹤模組讓客戶即時掌握訂單狀態和送達時間，提升物流服務體驗。接單後，前端人員通過系統管控和數據管理，將營運數據視覺化，通過商品成效排行了解銷售狀況，幫助經營者釐清經營狀態。報表生成可以快速導入企業內部使用，減少轉檔錯誤。印製過程中，訂單追蹤系統從訂單製作到出貨同步掌握狀態，前端人員能有效調配產線生產，最大化生產效率。總體而言，此創新平台省去了大量人力成本，減少了業務報價時間和繁瑣流程，平台系統報價確保資料正確性。下單後進入製作階段，前台數據統計提供商品需求性，調整營運方向。印製過程增加追蹤系統，讓前端人員掌握印製狀況，甚至在物流運輸期間同步知悉，並顯示在平台上，方便客戶查詢運輸狀況。這一措施有效縮減了上校文化在下單、派單至印刷狀況追蹤中的成本及錯誤率，提升了客戶從下訂到收貨的整體體驗。

● 引領智慧印刷新時代

透過導入「雲端數位服務印刷資源整合創新平台」，成功省去大量人力成本及簡化業務報價流程，通過自動化系統確認資料正確性，迅速進入製作階段。平台前台數據統計功能提供商品需求分析，幫助前端人員調整營運方向。未來，上校文化將持續完善此平台，擴展其功能，進一步提升自動化和智慧化水平，確保在激烈的市場競爭中保持領先地位，未來可持續為客戶提供更加優質及高效的印刷服務。

侑特科技股份有限公司 ——



AI 人工智能自動檢測載料帶缺陷創新技術開發計畫



利用 AI 智能偵測將快速生產中的載帶缺陷檢出，避免出貨後導致客訴。即時停止生產、降低損失，提高生產效率。同步量測口袋尺寸，降低出貨品管量測人力。綜效可提高產品信賴度，擴大客戶信心，增加使用領域。



多色同軸光-紫光



軟體使用者介面



1200萬相機組



工業電腦
(取像與系統整合)



圖像運算電腦+
雙顯示卡



● 打破品質瓶頸：AI 自動檢測提升載帶生產效率

有一種痛叫做“客戶和你一起痛”，客戶除了給訂單和營業額外，對於公司產品的品質提升之鞭策是不遺餘力，好還要更好，永不停息的要求，如果產品出問題，無法有效解決，就會和客戶一起痛。這是此計畫導入的關鍵因素！侑特科技創廠已逾 20 餘年，經歷創辦人因病辭世，新經營團隊匆促接班，自今已數年餘，其中對於提高員工素質、增強產品品質和競爭力和市場應用面開擴力一直持續進行，期望能於載帶行業中屹立不搖。由於客戶效率不斷提升，對於載帶長度要求也一直增加，以求減少更換捲的效率損失，長達 3200 米的載帶以每分鐘 15 米的速度生產，幾乎同一時間進行打孔、貼下膠和捲收，快速生產對於品質掌控和監測是很大的考驗，品質異常造成客戶抱怨和出貨延遲及退貨的損失巨大。此計畫”AI 人工智能自動檢測載料帶缺陷計畫”解除了長久以來困擾的問題，可以有效地在如此快速生產狀態下，偵測出產品缺點進而停止機台生產。讓客戶和侑特科技都不再因為生產速度過快而無法有效掌握品質。

● 創新技術幫助：產品效益再提升

經過多次調整和測試，最終確認鏡頭、光源和工業電腦能夠配合生產速度有效檢測產品缺陷。該計畫的效益顯著，包括提高良率和降低客訴，能夠檢出下膠貼合不良的缺點，避免不良產品出貨至客戶端，從而有效降低客戶抱怨。此外，系統即時監測缺陷並立即停止機台，避免無效生產，提高生產效率並降低不良損失。系統運作時可隨時隨機測量口袋尺寸，這些數據可直接用於出貨檢驗，相較於過去的末端留樣量測，更有效、省時且可靠，減少了品管人員的工作量。該系統還提高了產品品質和公司信譽，阻止不良品產出，提升對外產品形象，能夠吸引更多新客戶並提高營業額。總體來說，這一計畫不僅改善了生產過程中的各項指標，還為公司帶來了更好的市場競爭力和經濟效益。

● AI 系統引領載帶行業新趨勢

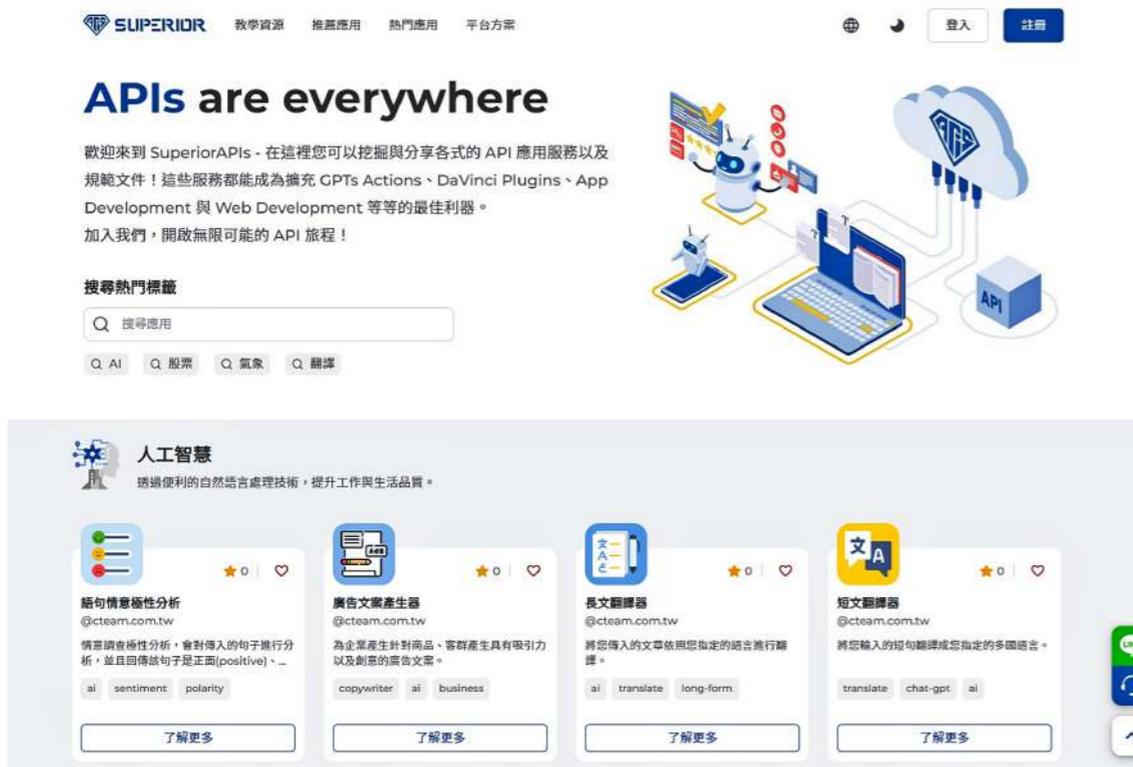
藉由高雄市 SBIR 的補助，成功有效的導入”AI 人工智能自動檢測載料帶缺陷計畫”即時監測系統，提高載帶貼下膠的品質，解除客戶對於品質的疑慮。對於目前業界唯一適合細小產品可進入無塵室的平板載帶而言，可靠度和技術水平及載帶價格均是很大的助益，雖然經費只能先架構一台生產機台監測，但是此機台的成功案例會讓公司願意投入更多資金，平行建構其他機台，同時將此系統功能再擴增，以求產品品質全面提升外，更可以節省作業人員投入人力及提高工作效益，在品質提升及節省減碳議題上均有很大助益。

群鼎團隊有限公司 ——

人工智慧應用服務集成 創作平台建置計畫



本計畫打造的 SuperiorAPIs 平台如同哆啦 A 夢的百寶袋，匯集了豐富的插件資源，讓 AI 能輕鬆實現外部插件的集成。透過此平台，使用者能夠迅速找到並集成所需插件，有效降低 AI 產生幻覺的風險，並且顯著提升其在各種應用場景中的表現。



● 解鎖人工智慧下潛能的最佳插件資源庫

在這個科技日新月異的時代，人工智慧 (AI) 的應用已成為各領域提升競爭力的關鍵。不僅能生成創意內容，現在還能模擬人類使用工具的行為，這種模式被稱為「插件集成」或「插件整合」。AI 與插件的關係，就如同智慧型手機與 App，豐富多樣的插件不但能拓展 AI 的能力邊界，亦同時能使其發揮出最大潛能。而儘管 AI 已具備集成外部插件的能力，但目前仍缺乏一個集中化的平台來統合各領域的插件資源。現有的 AI 平台在插件的選擇和整合上存在分散性，使用者需要花費大量時間和精力在不同的來源間找尋和測試各種插件，這不僅降低了整合效率，也增添了兼容性問題的風險。為了解決這個問題，本公司開發了 SuperiorAPIs 平台，旨在提供一個集中的、一站式解決方案。該平台匯集了各領域的優質插件，並提供簡單直觀的界面，讓使用者能迅速找到並輕鬆設定所需的插件，從而使 AI 能應對更多元的應用場景，更同時提升其應用效率以及穩定性。另外，這些插件除了可以結合 AI 之外，亦同時可以與 Workflow 自動化平台進一步的整合，從而實現更加高效、全面的自動化解決方案，滿足不同應用場景的需求。

● 人工智慧插件整合的實踐成果：具體案例展示

在計畫推進過程中，我們成功整合了多個知名 AI 平台與多樣化的插件應用案例，展現了卓越的效能和廣泛的應用潛力。聯發科技達哥 (MediaTek DaVinci) 的「生成式 AI 服務平台」在智慧家庭、新聞資訊、自動生成圖文等方面，通過 AI 插件靈活控制硬體設備，提升家庭生活智能化程度，並提高資訊獲取和社群管理效率。台智雲 FFM 提供了一鍵檢測詐騙訊息、油價波動分析及內容創作等功能，利用 AI 技術保護使用者免受詐騙，幫助其做出明智決策，並提升內容創作效率。ChatGPT GPTs 平台則在信息傳遞和數據分析方面展現強大功能，通過自動轉發新聞、智能推薦樂透號碼、詳細股票分析等功能，提升信息傳遞及時性和投資決策的智慧性。這些成功案例展示了 SuperiorAPIs 平台在不同應用情境下的強大潛力，顯示 AI 技術在各行業中的實際應用價值，不僅提升了工作效率，降低人工成本，還顯著改善了使用者體驗。

● AI 與外部插件結合下的無限可能

人工智慧雖然擁有巨大的潛力，但其真正的威力在於與外部插件的精妙結合。這種集成不僅拓展了 AI 的能力，更為各專業領域的複雜問題提供了突破性解決方案。SuperiorAPIs 平台不僅成功展示了 AI 技術與各類插件的融合應用，更驗證了平台作融入 AI 應用生態系統的可行性和價值。這些成果為平台的持續發展和擴展奠定了堅實基礎。SuperiorAPIs 平台將繼續拓展插件資源庫，不斷提升平台功能，以應對快速變化的技術需求。更致力於為應用端提供最先進的插件資源，使 AI 技術在各行各業中發揮出最大潛力，推動技術創新與應用發展，創造更多價值。

海波視智能科技股份有限公司 ——

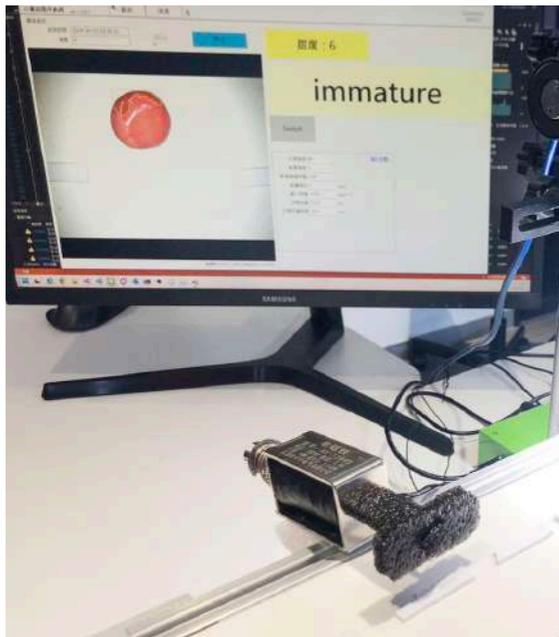


結合人工智慧與高光譜 影像建構小番茄果品品質 檢測計畫



海波視智能科技股份有限公司

本計畫旨在結合人工智慧與高光譜影像技術，開發一套小番茄果品品質檢測系統。我們將利用高光譜影像的多維數據提取果實表面特徵，並透過深度學習算法分析果實的成熟度、瑕疵和整體品質。此方法不僅能提高檢測精度和效率，還能減少人力成本和時間浪費。這項計畫創新之處在於將先進的影像技術應用於農產品檢測，為農業生產帶來革命性的改進和持續的競爭優勢。



● 智慧農業新未來：AI 提升競爭力

隨著工業 4.0 概念的興起，農業面臨勞動力短缺和市場競爭加劇的壓力，傳統人工檢測方法耗時耗力，且存在主觀性和效率低下的問題。我們公司認識到這些挑戰，決定利用先進的高光譜影像技術和強大的人工智慧算法來解決。開發過程中，我們面臨幾個主要困難。首先是高光譜影像數據的處理和分析，這些數據具有高度的多維特性，需要專業數據處理技術和算法來提取有用的果實特徵。其次是建立準確的品質檢測模型，要求我們不斷優化深度學習算法，以準確識別和評估不同成熟度、大小和瑕疵。為克服這些困難，團隊採取多方面策略，首先投入大量資源進行高光譜影像數據收集和分析，並引入專業影像處理工具和算法優化技術；其次，建立多層次的深度學習模型，通過大量訓練和測試提高檢測準確度和穩定性，透過不斷優化技術，確保其在實際生產環境中的可靠性和實用性。

● 高光譜影像技術在小番茄生產中的應用

結合人工智慧與高光譜影像技術的小番茄果品品質檢測計畫預期將帶來多重效益，從品質控制到生產效率均有提升。首先，該計畫將大幅提高小番茄品質檢測的準確性和效率。傳統依賴人工視覺和手工測量的方法耗時耗力且存在主觀誤差，而高光譜影像技術能快速且非破壞性地掃描並分析每個小番茄的表面特徵，經由人工智慧算法處理後，能準確測量果實的成熟度、大小、顏色及瑕疵，提供客觀可靠的品質評估。此外，這項技術能在批量生產中實現即時監控和自動分類，提升生產效率和產品分級精確度，從而降低人力成本和資源浪費。相比市場上其他技術，我們的高光譜影像技術在更高解析度下捕捉和分析果實特徵，提高檢測準確性和靈敏度。深度學習算法的優化和定制化使系統能根據不同品種和成長環境特性進行調整，確保各種條件下的檢測結果可靠。

● AI 農業創新未來

我們結合人工智慧與高光譜影像技術，成功開發出一套先進的小番茄品質檢測系統，能高效、準確地評估小番茄的成熟度、品質和瑕疵，大幅提升生產的品質控制水平、生產效率和成本效益。未來，我們計畫進一步優化和擴展這項技術，以應對不同類型和品種的果蔬檢測需求。通過改進深度學習算法，提高系統智能化和適應性，使其更靈活地適應不同生產環境和市場需求。我們還計畫加強與農業生產者和市場的合作，進一步驗證和推廣這項技術，確保其在實際應用中的可靠性和有效性。這項計畫不僅促進農業生產的現代化轉型，還將為整個農業價值鏈帶來積極影響。我們期待這項技術能成功應用於小番茄生產，並擴展到其他果蔬產品的品質檢測領域，推動農業智能化和可持續發展，為全球食品安全和生產效率作出實質貢獻。

啟盛交通股份有限公司 ——

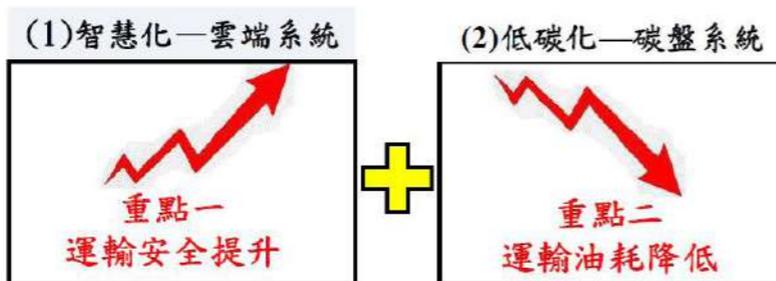


大型槽車雲端油耗管理暨低碳認證數位轉型計畫



本公司為高雄市大型專業石化產業與危險物品交通運輸業者，為響應目前政府正在積極推動的「智慧化」與「低碳化」產業發展趨勢，因此規劃進行公司數位轉型，以建構智慧化雲端系統提高行車安全與低碳化碳盤系統以取得 ISO-14064-1 碳盤查認證。本計畫主要建構大型運輸槽車的智能輔助駕駛系統，同時結合雲端智慧輔助系統，將針對司機的駕駛行為，如車距過近、碰撞預警與車道偏移等進行智能化偵測與紀錄分析，藉此提高駕駛行車安全與降低車輛油耗；此外，本計畫亦將導入溫室氣體碳盤查系統，結合上述的車輛油耗管理與分析，進行國際 ISO 14064-1 碳盤查認證，建構本公司為國內標竿安全與低碳交通運輸業者。

交通運輸業
~營運重點~



● 物聯網與雲端技術結合

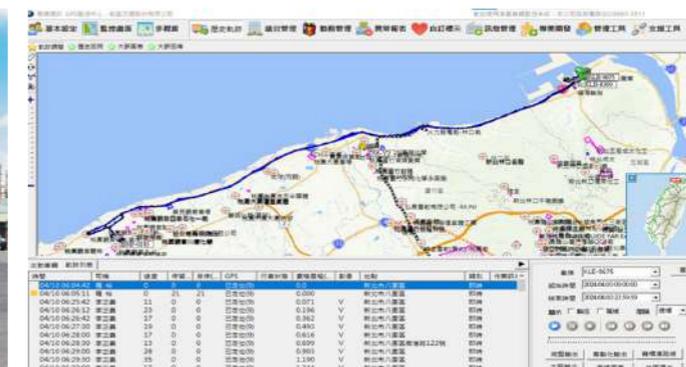
本計畫致力於整合物聯網與雲端技術，通過分析車輛行駛過程中的駕駛行為指標，如車距、碰撞與偏移警示，並將其與每次加油量進行比對，以探討駕駛行為對降低車輛油耗的影響，實現節能減碳的目標。同時，計畫利用智慧輔助駕駛系統與雲端智慧輔助系統，記錄每台車輛的駕駛行為，並分析其與油耗的關聯性，目標是通過這些分析達到減少油耗 5% 的效果。進一步地，這些系統的整合將有助於進行駕駛行為與車輛油耗的綜合分析，並最終通過 ISO 14064-1 碳盤查認證，將啟盛交通打造成為國內安全且低碳的交通運輸業標竿。此外，本計畫將委託信星資訊引入溫室氣體盤查系統，通過該系統的六大模組，進行數據收集與分析，完成組織溫室氣體盤查並獲得第三方 ISO 14064-1 碳盤查認證。

● 駕駛行為優化：節能減碳與成本節省的雙重效益

本計畫執行後，預計透過分析司機的駕駛行為，後續再進行教育訓練與改善，每台車車輛油耗可以減少 5%/ 每桶，每台車加油成本減少 10 萬元 / 每年，每台車節能減碳減少 10 公噸二氧化碳排放 / 每年。本公司 110 台車全部持續導入駕駛行為分析與減碳，預計每年可以減少約 1100 萬加油成本與減少約 1,100 公噸二氧化碳排放。

● 數位化轉型與低碳發展

就公司效益而言，本計畫執行前，所有 110 台車輛的碳排放較大，未來可以預期碳稅的徵收，故而碳排放就會成為公司的負債；本計畫執行後，透過各項物聯網系統、智慧雲端系統與低碳盤查系統整合與導入，有助大幅減少碳排放，預計每年可以減少 1,100 公噸以上碳排放。就產業效益而言，經濟部商業發展署與國發會致力推動：(1) 數位經濟、(2) IOT 物聯網、(3) 雲端統計分析與 (4) 服務業轉型升級等政策，本計畫落實政府產業政策，推動數位化轉型，整合建構 (1) IOT 物聯網技術、(2) 智慧雲端與 (3) 低碳溫室氣體盤查。



彩紀資訊顧問有限公司 ——



處方箋自動預警暨個人藥品安全管理系統開發計畫



據 2017 年度健保資料庫統計 3.6 億張處方箋中約 60 萬用藥不恰當。市場需精準用藥管理，本計畫先針對 200 家藥局問卷統計，發現需用藥處方箋預警功能，提升藥品管理和用藥安全。核心技術包括自動化顧客聯絡、健保代碼辨識藥品、藥品交互作用、庫存提醒等，整合健保 IC、會員管理、進銷存等功能，降低成本且保障機密。



● 藥局精準管理新技術時代來臨

據 2017 年度健保資料庫統計 3.6 億張處方箋中約 60 萬用藥不恰當。現代藥局需要提升精準用藥之管理，本計畫先針對 200 家藥局問卷統計，發現藥局需要功能如下：處方箋預警功能，提升藥品庫存精準管理以及用藥安全警示。本系統之核心技術包括自動化顧客聯絡、健保代碼辨識藥品、藥品交互作用、庫存提醒等，整合健保 IC 之 API、會員管理、進銷存等功能，降低成本且保障機密。研發過程中除了榮幸獲得高雄市 SBIR 計畫補助與輔導外，也有幸與地方公會及健保藥局協會等共同研討，致力開發出提升藥師管理藥局之最佳幫手。本公司將致力研發與醫療健康相關之系統，希冀未來能增加民眾與醫事人員友善溝通之管道，提升民眾對於疾病、用藥等安全相關之了解，減少因不當溝通、不實誇大等廣告造成服用不適當之食品藥物之危害。

● 藥局自動化的全面解決方案

透過自動化顧客聯絡管理，可以減少手動聯絡的人力負擔，並且串接現行常用通訊方式軟體，從而減少藥局通知時間和醫療資源浪費。此外，健保代碼辨識藥品結合健保代碼和國際條碼，強化藥品庫存管理，提升藥師庫存管理的精細度，縮短領藥等待時間與降低藥品浪費。自動跨處方箋比對藥品交互作用，能把關病患用藥紀錄和安全，提升判讀正確性，節省藥師人工比對處方箋時間，利於藥師更多時間向民眾衛教及用藥諮詢；而比對跨處方箋的同成分藥品，則降低民眾因藥品加成作用的危害。便捷式進貨管理可以降低藥局人力核算時間，提高進貨統計的準確性；電子藥箋協作則能針對每筆調劑作業上傳保存電子藥箋，減少藥師製作抽審資料的時間。針對管制藥品收支協作，本系統能實施精準化管理藥品庫存與匯出管制藥品申報格式，大大降低藥師的行政負荷。此外，為保存民眾完善用藥紀錄，本系統開發了反錄功能，將他家系統匯出的 XML 檔案轉錄至本系統資料庫。

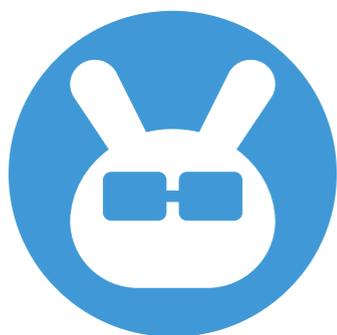
● 新技術助力藥局，提升社區健康意識

藉由本計畫的支持，本公司開發出符合現代藥局所需之管理系統，有利於降低藥師行政作業與比對藥品加成、交互作用的時間，增加民眾諮詢與衛教時數，提升民眾用藥安全之觀念。除了上述效益外，本系統提供跨裝置管理使用、線上商城與門市 POS 整合以及自動通知民眾領藥，大大增加藥師監測病人安全用藥與諮詢衛教的時間。有益於民眾與社區藥局之連結。

點子行動科技股份有限公司 ——



Carrotii 精巧美型二手機 自動回收機台開發計畫



Carrotii ATM 為一二手機自動回收機台，以手機醫生軟體為基礎，結合硬體機械設計，全自動化系統從外觀判讀、手機檢測到報價收購皆可於機台一次完成，建立新型態商業模式。提升廢舊手機回收率同時、實踐淨零碳排之零廢棄目標。



● 科技新未來：革新電子垃圾解決方案

數位時代人手一機、產品汰換週期短，近年全球電子垃圾量急速增長，如何適當處理及回收成為社會重要的課題。傳統人工回收程序繁雜且費時，加上無透明化價格與成熟流程機制，成為消費者主動回收之阻力。點子行動科技主要產品為手機功能檢測 App「手機醫生」，累積至今全球超過 1000 萬人下載使用；商用版本手機檢測系統在台灣市佔逾 95%，同時為台灣最大二手機交易商。憑藉優秀成績與軟體技術、大量數據之數位科技優勢以及市場經驗，投入「Carrotii ATM」研發。本公司以現有之軟體技術為基礎，結合硬體機械設計，完成美觀且高坪效之全自動化數位機台「Carrotii ATM」。從外觀分級、手機檢測到報價收購皆可於此機台一次完成。考量台灣電信門市空間普遍較小，內部機構採特殊設計，以縮減高度及深度需求，體積輕巧不受場域限制；一體成型無凹槽外觀設計簡潔、更可依客戶需求更換面板選色，兼顧功能性與美感；機台配合本公司全新開發「Plug n Test」技術，簡化消費者操作流程，同時防止檢測過程手機調包風險、完善防弊機制。

● 環保與效率並重：Carrotii ATM 的顯著效益

Carrotii ATM 的研發目標在於優化現行線上及線下回收流程，解決依賴人工、流程耗時長和機制不透明等問題。這一系統為消費者提供便利的回收管道，省去議價協調，並即時收取款項，大幅提升消費者體驗；對通路商而言，則可降低回收作業所需時間和人力成本，提升二手機回收效率。通過此次計畫，研發的 Carrotii ATM 帶來了顯著效益，包括：促進二手機回收產業的二次轉型，從全人工回收模式升級到結合雲端數位系統的全自動化回收流程；免去人工檢測，大幅縮短回收時間並節省人力成本，將回收流程時間由五天縮短為半小時；強調無人化服務形式，消費者自行操作即可完成所有流程，減少與收購方的溝通交涉，降低心理負擔，提升回收意願和回收率；廢舊手機回收再利用，減少電子垃圾與環境污染，促進環保與循環經濟發展，達成淨零碳排，實踐永續經營。

● 自動化浪潮：二手機回收市場新未來

在全球工業自動化應用浪潮下，本公司近年來投入二手機自動回收機台研發，配合軟體技術、大量數據之數位科技優勢以及多年市場經驗，此計畫執行將為台灣二手機產業帶來升級轉型。除現有檢測系統客戶中多家廠商皆參與開發需求討論及試營運規劃，本計畫之產品將協助客戶進行產線升級，由人工回收轉型至自動化回收；此外也預計透過電商線上手機回收服務提案，於實體門市鋪點擺設自動回收機台，徹底翻轉現行線上回收流程。

哇哇科技股份有限公司 ——

仿真角色 AI 英文伴讀 互動學習 APP 開發計畫



運用 AI 技術開發一款具備仿真角色的英文伴讀互動學習 APP，除了具備專業的教學知識外亦能為孩子們提供具有關懷與陪伴感的學習體驗，促進孩子們的英文閱讀和理解能力的提升。運用學習情境設計及英語知識架構，結合生成式 AI，模擬出仿真角色進行英文伴讀，其能展現不同表情和情緒，進行自然對話，並能提供學習程度的分級與學習成果追蹤。孩子們可與仿真角色互動，進行對話練習、故事探索等學習活動，成為隨身教師和心靈良友。



● 突破語言學習瓶頸：高效互動英語創新之路

學習新語言需要大量時間和精力，並需要合適的工具輔助。觀察孩子的英語學習經驗，我們發現間歇性學習效果不如在良好英語環境中的持續互動學習。因此，創造一款具互動性且能吸引孩子持續使用的英語學習 APP 成為挑戰。自從 OpenAI 於 2022 年 11 月發表聊天機器人 ChatGPT 後，這一挑戰的解決變得更加可行。ChatGPT 在快速迭代中提升了速度和準確性，其在語言處理特別是英語領域的表現卓越。然而，僅有 AI 技術可能無法滿足學習者對情感連結、互動性和個性化學習的需求。因此，我們希望創造一款具仿真角色的英文伴讀互動學習 APP，通過模擬真實的人情溫度與情境，為孩子提供高效且持續的學習。結合我們在 XR 情境學習互動系統製作的經驗和專業英語教師的教學知識，運用最新的 AI 技術和機器學習演算法，打造更精準、更自然、更智慧的互動學習體驗。這款仿真角色的英文伴讀互動學習 APP 將以更具互動性和吸引力的方式，引導孩子們進行英語學習，提升學習效果並滿足需求。

● 真人陪伴的學習感受：探索英語 AI 伴讀 APP

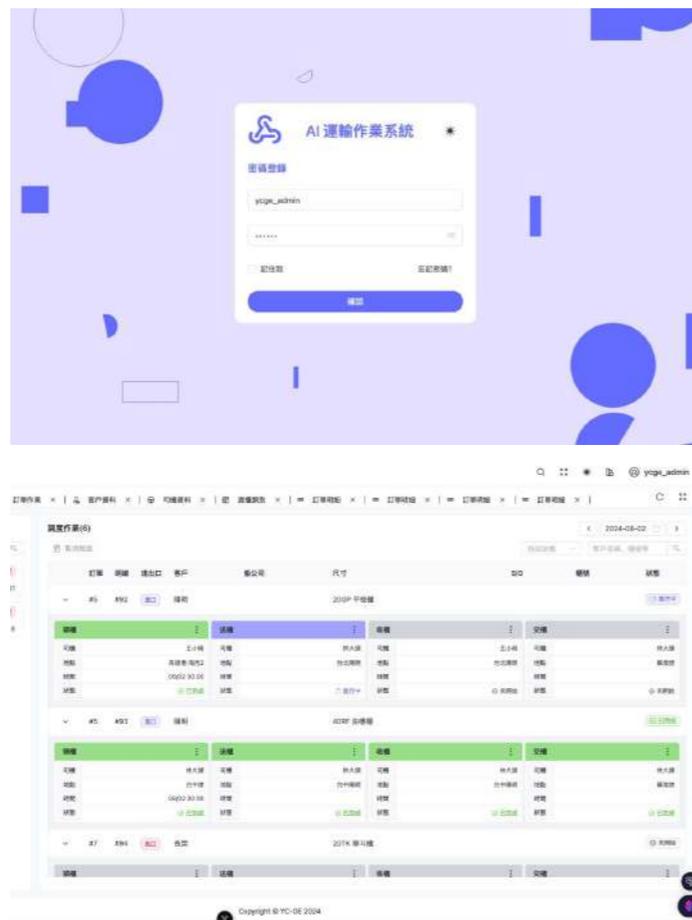
經過此次研發，英語 AI 伴讀學習 APP 在互動性、溫度感、專屬學習內容、遊戲化學習和個人化學習體驗方面展現了顯著效益和創新特點。英語 AI 伴讀學習 APP 不僅是一個被動的學習工具，而是一個能進行真實互動的教學平台。透過 3D 虛擬人物和生成式智能對話引擎，學生可以進行實時互動和練習，並能根據對話過程呈現對應的情緒反應，提供生動親切的學習體驗，創造出有真人陪伴的擬真感受。APP 的底層 AI 生成式資料庫由專業英語教師根據國中小英語課綱和情境英文學習設計，確保 AI 生成內容的質量和專業性。除了提供既有故事外，還能根據學生的學習狀況和喜好，生成專屬故事內容，通過 AI 角色的生動應對及關心，對話式詢問問題及作答，學生能更加主動地投入英語學習。利用 AI 和機器學習技術，APP 能根據每個學生的學習進度和偏好進行個性化調整，提供專屬學習體驗，幫助他們更快達成學習目標。未來，AI 可以根據學習狀況，自動生成個人專屬故事，並允許學習者分享自己的故事，實現更豐富的學習交流與互動。

● 生成式 AI 技術未來應用與提升

經過此次研發，生成式 AI 技術使 APP 能根據每個學生的進度和偏好進行個性化調整，提供專屬學習體驗，幫助學生不再害怕學習。未來，我們計畫優化 APP 功能，擴展 AI 生成專屬故事的能力，增加學習者之間的互動功能，讓學生分享創造的故事，促進學習交流。我們將持續收集用戶反饋，不斷完善產品，以滿足不同年齡層和學習需求的學生，提升英語 AI 伴讀學習 APP 價值，使其成為更有效、更具吸引力的英語學習工具，幫助學生不再懼怕學習語言，讓學習變得有趣且可持續。

晨亨儲運股份有限公司 —— 第三方物流整合平台 開發計畫

結合 AI 計算碳排放量及 GPS 定位之技術，建置智能派車系統，透過路況分析、運輸內容辨識，提供駕駛者及貨主最低耗能行車速度與最安全之行駛路線，進一步提升每趟運輸之效率，並且實質減少運輸過程中所產生之碳排放量。



● 智慧互聯網物流平台助力下的發展計畫

由於當今世界都在往淨零排放趨勢前進，而運輸業所造成的碳排放量佔整體排放量 25%，加上越來越多製造業針對其產品更加強調永續性及降低碳排放量，以提高其市場競爭力；作為運輸業的我們，負責將產品運送至客戶手上，整個物流過程所產生之碳排放量也必須加計在客戶產品本身，所以我們勢必計算出碳排放量並且做到減碳，提供客戶一個更節能的運輸服務並符合客戶 ESG 政策，故我們開發「第三方物流整合平台」，輔導平台上之運輸業者取得環境部碳標章，並且透過智能派車系統做到全時監控車輛運輸狀況，提供最適路線，降低每趟運輸所產生之碳排放量。

● 精準數據分析助力運輸業實現低碳目標

我們透過每年近十萬 TEU 的貨櫃運輸車趟數據，進行數據分析及模擬，開發出智能派車系統，能針對司機當下所面臨之路況及貨物重量，給出速度建議及路線安排，司機遵循系統指示即能做出更低耗能之運輸過程，並在每一趟運輸任務結束後產出依碳標籤所計算出的碳排放量，提供的客戶一級排放數據，進一步降低客戶產品之碳排放量。透過此「第三方物流整合平台」的運輸業者，每趟運輸過程平均能降低 3% 碳排放量，有效做到減碳之效益，未來更多數據收集及分析，最適路徑及行車速度會更加精確，使得平台使用者更有機會做到每年減碳之目標，更加符合政府 2050 之淨零政策，也提高本身產品服務之市場競爭力。

● 科技驅動綠色物流：AI 引領運輸業革命

藉由本計畫的支持，我們成功將 AI 技術與碳排計算結合，為運輸業提供更多科技輔助，打破了僅受外在環境及車輛硬體限制的困境，為減碳議題創造更多發揮空間。我們的「第三方物流整合平台」目前已在貨櫃運輸方面取得顯著成果，未來將擴展至更多運輸模式，致力於為台灣運輸業提供全新的減碳解決方案。這個平台利用 AI 進行數據分析和模擬，針對路況及貨物重量給出速度建議及路線安排，司機依系統指示可實現更低耗能的運輸，每趟運輸後生成碳排放量報告，提供客戶一級排放數據，進一步降低產品碳排放量。透過此平台的運輸業者，每趟運輸平均能降低 3% 的碳排放量，既有效減少碳足跡，也支持客戶達成 ESG 目標。隨著更多數據收集和分析，我們的智能派車系統將提供更加精確的路徑及速度建議，使平台使用者更有效達成每年減碳目標，並符合政府 2050 淨零排放政策。除了減碳，智能派車系統還提升運輸效率，降低成本，增強競爭力。我們將持續改進技術，增加更多高效、環保的運輸解決方案，讓每一位平台使用者在降低碳排放的同時，提高運營效率，共同為全球淨零排放目標貢獻力量。

帕亞科技股份有限公司
忘言科技股份有限公司 ——



結合人工智慧，機器人作業系統與數位雙生技術的 Low Code 軟體平台研發計畫



本計畫旨在開發一個低程式碼 / 無程式碼 (Low code/No code) 使用者介面，使工業端用戶能輕鬆使用 ROS (Robot Operating System) 與 AI 工具進行技術升級。目標是通過直觀的拖放操作來構建應用程式，促進快速開發和自動化流程部署，提高生產效率和靈活性，同時降低開發門檻，使非技術人員也能參與。



● 助力工業 4.0：從簡單操作到高效部署

隨著工業 4.0 的興起和勞力不足，全球對機器人應用的需求日益增長，尤其在亞太地區和台灣。帕亞科技抓住此趨勢，開發了低程式碼 / 無程式碼的使用者介面，使工業端能輕鬆使用 ROS 與 AI 工具。開發過程中，我們的主要挑戰是讓非技術背景的使用者也能使用這些先進工具。傳統的 ROS 應用開發需要相當的程式設計知識，對非技術人員來說是一個難題。我們通過設計直觀的拖放操作界面來解決問題，使得使用者可以像操作 Scratch 一樣簡單地構建應用程式，並針對 ROS 2.0 的穩定性和可偵錯性進行了改善，增加了 Master node 和 Init node 機制，以提高系統可靠性。

這些創新使工業端能快速方便地開發和部署各種應用程式和自動化流程，提升了生產效率和靈活性，並同時降低技術門檻讓更多非技術背景的工程人員也能參與 ROS 工業系統開發，帶來更多元的創新思維和解決方案。此外，數位雙生技術的應用使機器手臂的訓練可以在虛擬環境中完成，降低實體設備的耗損，延長機器設備使用壽命，進一步降低企業運營成本。

● 擴大創新思維：自動化平台推動技術發展

該平台能快速構建和部署自動化應用程式，提高生產效率和產值，使工業端使用者，包括工程師和管理層，無需具備深入程式設計知識即可開發和部署各種應用程式和自動化流程，提升了開發速度和生產靈活性。平台還能快速構建和部署 ROS 工業應用程式，縮短產品開發週期，使產品更快上市，快速響應市場需求，提高市場佔有率。平台促進創新，鞏固企業創新文化。總結來說，本計畫提高了企業生產效率和產值，降低了開發成本和設備耗損，促進了創新，創造更多就業機會，對企業和工業自動化領域發展具有深遠影響。

● 全球工業自動化進程：平台創新技術的國際推廣

藉由本計畫的支持，我們成功開發了一個低程式碼 / 無程式碼的使用者介面，使工業端用戶能輕鬆使用 ROS 和 AI 工具進行應用程式的開發和部署，顯著提高了生產效率和靈活性。透過數位雙生技術，我們降低了實體設備的耗損並延長了設備的使用壽命。未來，我們將持續改進和擴展平台功能，期望在更多領域推廣使用，創造更大的社會和經濟價值，並計畫將平台推向國際市場，讓更多企業受益於我們的創新技術，推動全球工業自動化進程，為工業自動化領域帶來新的發展契機。

綠福寶企業有限公司 ——



毛小孩數位支付 AIoT 雲端管理加盟系統提升計畫



隨著毛小孩市場蓬勃發展，飼主對於毛小孩的照護也越來越重視，傳統的毛小孩自助洗方式往往存在著付費繁瑣、管理困難、能源浪費、水質問題等不便之處。為了解決上述問題，綠福寶團隊開發了毛小孩數位支付 AIoT 雲端管理加盟系統提升計畫，該計畫整合了多種數位支付方式、加盟雲端管理系統、太陽能儲電系統、寵物專用淨水系統等功能，可有效提升寵物用品商店的經營效率、改善顧客體驗，並推動寵物用品市場的發展。



● 智慧化毛小孩照護全新解決方案

近年來，毛小孩市場蓬勃發展，飼主對寵物的照護越來越重視。研究顯示，飼主親自為毛小孩清洗有助於其心理健康，但傳統的自助洗方式存在許多不便之處。首先，付費繁瑣，飼主需攜帶現金或錢幣，存在遺失或被竊的風險。其次，管理困難，寵物店老闆和加盟主需手動管理會員資料，無法即時獲得清洗站現況，工作繁瑣且容易出錯。此外，寵物清洗耗時，造成用電量增加，對環境造成負擔。寵物皮膚敏感度高於人類，對水質要求更高，清洗過程中可能飲用清水，造成不適。為解決這些問題，我們提出毛小孩數位支付 AIoT 雲端管理加盟系統。這一智慧化解決方案旨在簡化付費流程，減少現金使用風險；通過雲端管理系統，即時獲取清洗站資訊，減少手動管理錯誤；利用先進技術節約能源，減少環境負擔；並確保水質安全，保障寵物健康。我們將持續改進和擴展這一系統，為寵物用品市場帶來更智慧化的解決方案。

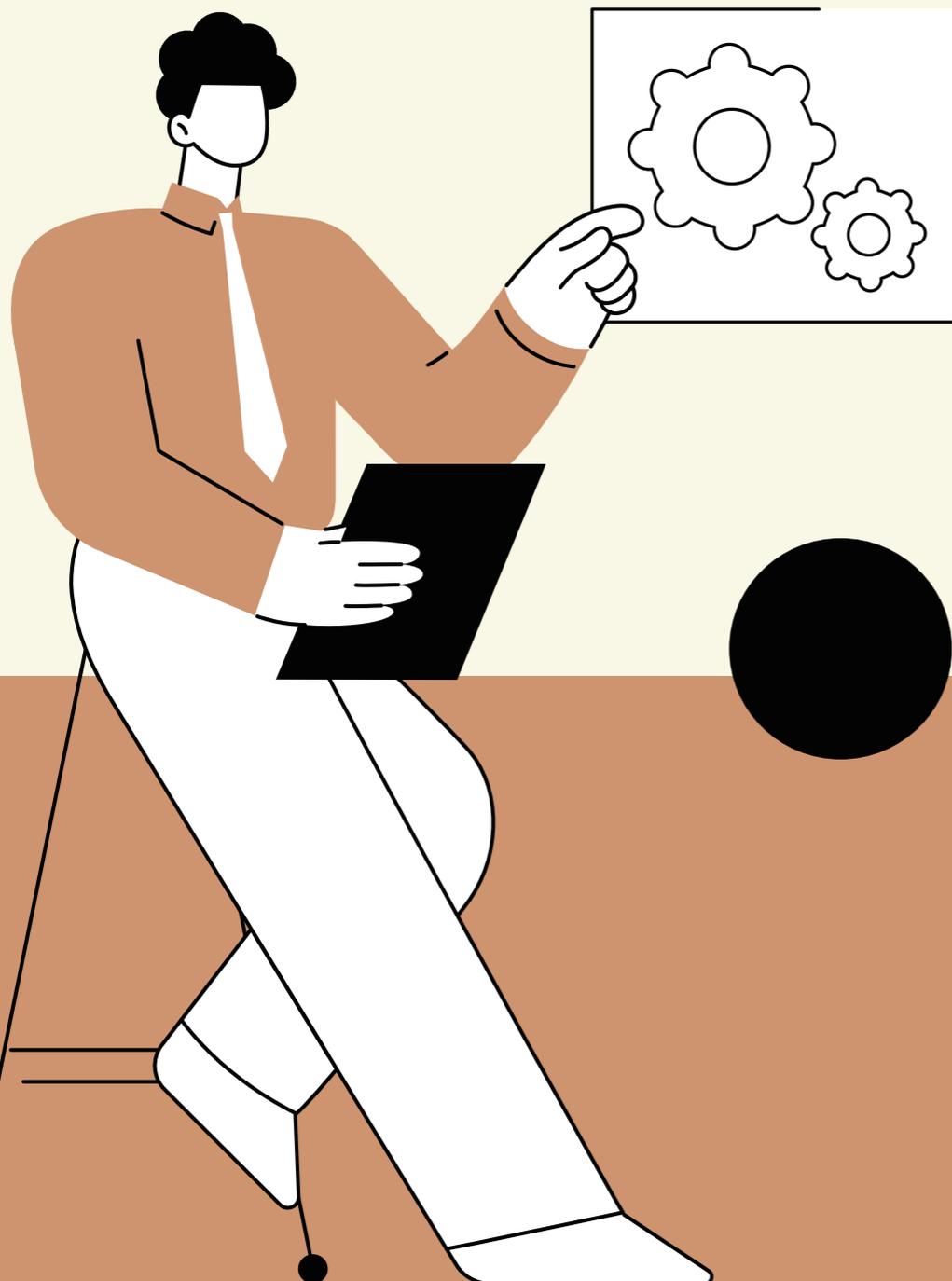
● 創造經濟價值：寵物用品市場的數位革新

該系統支持多種數位支付方式，如行動支付、LINE PAY、一卡通等，讓顧客便捷地進行支付，簡化收款流程，提高收款效率。加盟雲端管理系統為加盟商提供一整套雲端管理工具，幫助他們管理商品、訂單、顧客等資訊，自動化商品管理、訂單處理和顧客關係管理，進一步提升經營效率。太陽能儲電系統為商店提供清潔、環保的能源，降低運營成本，並促進產業升級。專業高品質的寵物專用淨水系統提升設備形象和使用價值，使洗多多成為專業且高品質的商店，滿足寵物皮膚敏感度高的需求，提高顧客使用滿意度。多種數位支付方式為顧客提供便捷的支付體驗，加盟雲端管理系統幫助商店提供優質售後服務，提升顧客滿意度。該系統的數位支付功能、加盟雲端管理系統和太陽能儲電系統共同作用，提升寵物用品商店的經營效率和靈活性，降低運營成本，推動寵物用品市場的數字化轉型。總之，該系統提升了經營效率和顧客體驗，創造更大的社會和經濟價值，並計畫將平台推向國際市場，讓更多企業受益於我們的創新技術，推動全球工業自動化進程，為工業自動化領域帶來新的發展契機。

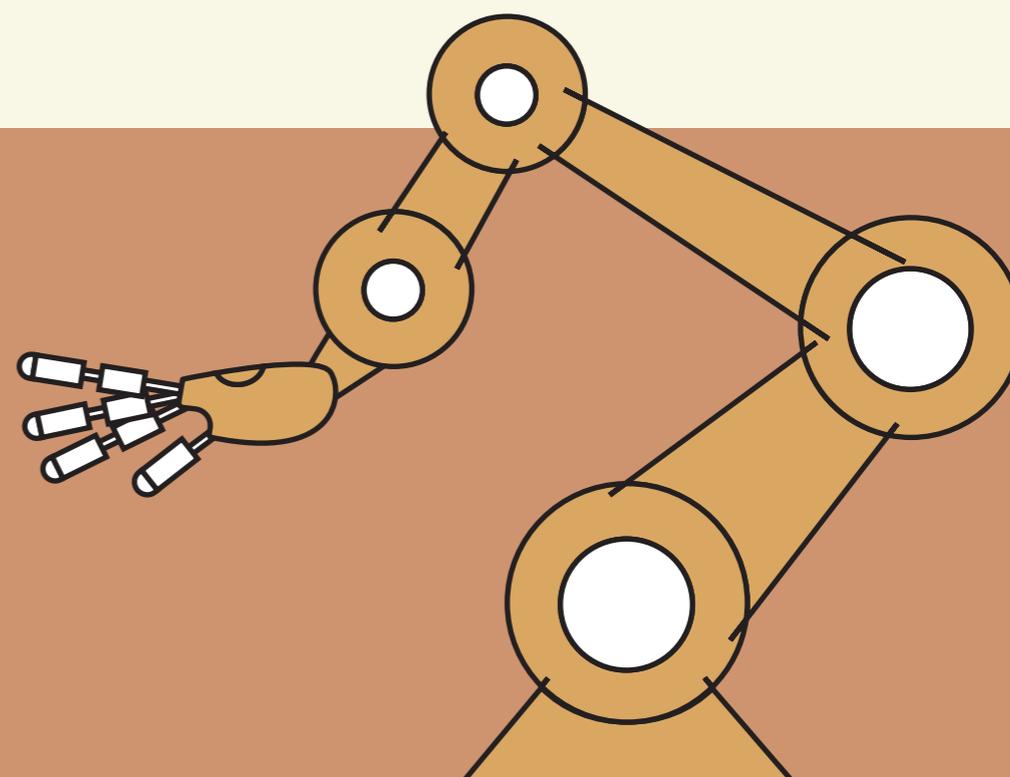
● 毛小孩 AIoT 系統引領智慧化未來

毛小孩數位支付 AIoT 雲端管理加盟系統提升計畫是團隊精心打造的一項創新產品，旨在為寵物用品市場提供智慧化的解決方案。我們相信，該系統將為寵物用品商店和顧客帶來巨大的效益，並為寵物用品市場的發展做出貢獻。本計畫的執行，使得團隊累積了豐富的寵物用品市場經驗，並建立了良好的業界合作關係，便於持續擴展更多源的合作機制。未來，團隊將持續完善該系統，並拓展海外市場，為全球寵物用品市場帶來智慧化解決方案。

金屬機械



從產業金屬材料精進、創新機械設備開發為主軸方向，依據技術領域分為「金屬組」及「機械組」，包含金屬製程優化、金屬製品開發、智慧機械、自動化設備研發、機構動力系統精進等。



翊創國際企業股份有限公司 —

鐵木共用鋸齒型採光罩 專用扣件研發計畫



本計畫針對建築工程塑膠 (Polycarbonate, PC) 採光罩波浪板應用扣件，研發新型態專用扣件「鐵木共用鋸齒型採光罩專用扣件」。此扣件只需一次性驅動即可完成擴孔和鎖固，內置的鋸齒切割器能與特殊花牙相互搭配形成緩衝作用，其特殊的鑽尾設計能應用於鐵、木兩種基底結構上，能大幅減少 50% 的施作時間。相較於傳統扣件需預先鑽孔，再進行鎖固，兩次工序導致工時成本增加，且人工無法確保鎖固深度一致，導致採光罩損壞，縮短其使用壽命。



● 建築業人力緊缺新解方

全球面臨少子化所導致的人力斷層現象尤為嚴重，特別是在營建產業，人力短缺問題更加突出。人力不足直接導致人事工時成本的倍增。然而會使用到扣件的產業當中，建築業必然是大宗之一。翊創國際企業於 2009 年成立，專營建築類扣件，從貿易商轉為製造商，2014 年創立自有品牌 BDN FASTENERS，憑藉多年與終端市場的經驗與技術，創新研發「鐵木共用鋸齒型採光罩專用扣件」，可一次性驅動即可完成擴孔和鎖固，內置的鋸齒切割器能與特殊花牙相互搭配形成緩衝作用，其特殊的鑽尾設計能應用於鐵、木兩種基底結構上，能大幅減少 50% 的施作時間，以應市場需求，提升施工效率並降低成本。研發過程中，我們嘗試不同牙型與鑽尾進行研發改良。首先是鑽尾設計需能應用在鐵和木兩種基底結構上均能使用，且確保牢固性和耐久性。二來是鋸齒切割器與花牙設計需能相互搭配形成緩衝作用，我們研發團隊經過多次失敗與改進，終於克服了技術難題，並成功實現產品與提升量產效能。

● 建築行業未來：創新扣件技術引領變革

此次研發的「鐵木共用鋸齒型採光罩專用扣件」帶來顯著效益。首先，它透過一次性驅動完成擴孔和鎖固，以及緩衝防呆設計，將施工時間縮短 50%，顯著提高施工效率並降低工時成本。此外，防呆設計確保鎖固深度一致，減少因施工不當導致的損壞，進而降低維修和更換成本。該扣件適用於鐵和木兩種基底結構，擴大了應用範圍，為建築工程提供靈活的解決方案。由於市場上競爭對手大多仍使用傳統扣件技術，我們的新型扣件在施工效率和成本控制上具有明顯優勢，增強了市場競爭力。同時，針對全球 DIY 市場的佈局，特別是在北美和歐洲市場，我們積極推廣 DIY 扣件產品。目前該產品已在 Amazon 美國和加拿大購物網站上販售，並獲得消費者的好評。未來，我們將持續推廣台灣扣件品牌 BDN FASTENERS 至全球，以滿足更多 DIY 愛好者的需求。

● 從傳統到創新，打造國際市場新格局

藉由本計畫的支持，成功執行了產品研發與量產，為公司帶來了明顯的經濟效益和市場競爭力。未來我們將繼續推動技術創新，進一步提升扣件品質與易用性，創造更多經濟和社會價值。翊創國際企業股份有限公司，不同以往的傳統產業模式，除了 OEM、ODM 以外，創立自有品牌 BDN FASTENERS，秉持 100% 台灣製造，積極將台灣扣件品牌行銷至國際市場上，定期參與全球國際扣件五金建材展，佈局跨境電商零售通路，持續提高品牌與企業知名度與聲望，打造雙軌永續經營的藍圖。

其易先進科技股份有限公司 —



外銷全球大型無人機之動力電池系統開發計畫

AHAMANI

大型無人機上所需的電池總功率通常最少要大於 1.25kw，通常為了使流經馬達的電流越小越好，電壓必須適當設計。本計畫所設計的電池模組，依據無人機置放電池之空間大小，以及兼顧續航力與成本，訂定鋰電池模組規格為 50.4V/25Ah。一般鋰電池的電壓與容量必須透過許多的並聯與串聯組合，才能達到前述的規格容量，因此電池模組為關鍵核心技術之一，關係到鋰電池使用安全性與使用壽命等性能。



● 引發政府擔憂的無人機電池市場

印度目前進口無人機佔總市場 90% 以上，其中國防類無人機主要從以色列和美國進口，消費類無人機來自中國，用於燈光表演的無人機則來自中國和俄羅斯。由於大部分進口無人機來自中國，這引起了印度政府的擔憂。印度本土無人機產業供應鏈尚未建立，完全依賴進口或組裝進口的半成品及關鍵零件。政府頒布禁令後，產業面臨缺貨，嚴重影響寶來塢影視製片、交通監控、商業活動蒐集、農業觀測及噴灑、氣象和醫療保健等服務。工業用途無人機進口成本約 80 萬盧比，本地自製預估約 60 萬盧比，這將衝擊既有的經費結構。無人機的鋰離子電池系統異常時，可能對人員及貨物造成極大損害。鋰離子電池主要由正極、負極、電解液和隔膜四部分組成，充放電過程中，鋰離子在正負極間不斷嵌入和脫嵌，充放電容量取決於鋰離子數量。印度無人機市場依賴進口，尤其來自中國，政府對此憂慮，禁令導致嚴重缺貨，影響多領域，工業無人機自製成本較低，但鋰電池異常有潛在風險。

● 創新核心技術提升鋰電池安全與壽命

本計畫所設計的電池模組，主要依據印度無人機置放電池之空間大小進行外觀機構設計，並同時兼顧輕量化設計及電池容量與成本，提升續行時間和續航載貨能力。鋰電池單體尺寸、電壓與容量，隨電池材料與製程變化，因大型無人機上所需的電池總功率通常最少要大於 1.25kw(50.4V/25Ah)，須重新進行研發和改進電池管理技術與加強能耗管理，為了使流經馬達的電流越小越好，電壓必須適當設計，透過許多的並聯與串聯組合，才能達到計畫目標的規格容量，因此電池模組為主要關鍵核心技術之一，關係到鋰電池使用安全性與使用壽命等性能。隨著無人機市場的競爭加劇，降低價格將是吸引更多消費者的關鍵。透過本計畫輔導開發之電池架構，後續公司可衍伸應用同時提供不同價格範圍和功能選擇的產品，以滿足不同使用者的需求和預算。

● 高效率能源管理系統提升飛航安全

藉由本計畫補助經費支持下，敝公司成功開發無人機動力電池系統，選用鋰電池材料搭配電池管理系統 (BMS) 進行組裝。本計畫開發無人機動力電池系統，因重量及安全性考量，選用軟包型鋰電池 Cell，材料為成本較高之鋰三元 (LiNiCoMnO₂)，將多片軟包 Cell 組成動力電池系統 (Pack)，相較於過往的鈷酸鋰 (LiCoO₂)、鎳酸鋰 (LiNiO₂) 及錳酸鋰 (LiMn₂O₄) 材料所組成的電池，本計畫開發之動力電池具有能量密度較高，放電電壓高且穩定及安全性好 (低發熱) 之優點，完整對應印度無人機訂單所需規格進行開發，並同步搭配高效率的能源管理系統，加強能耗管理提升續行時間和續航能力，提高無人機飛航續航力及飛航安全。

昶鑫企業有限公司 —



折門隔音防水技術革新 — 多折式安全鋁框對外門研發 計畫



在建築門窗建材這個領域，台灣總是景仰日本，認為我們做不到這樣的標準，而失去超越強者的勇氣。輝達本著立身折門產品的領域，想為這塊土地、這個國家注入發自內心的自信「你很好，我就是超越你」，將優雅、不凡、絕美、藝術帶入平常台灣平凡人的家居生活當中，從內蘊質感轉入自信平凡，從內心打造台灣人的潛藏蘊含，為偉大的國家鑲上自信飽滿的從容。



輝達折門係昶鑫企業有限公司之家具建材產品品牌

● 台灣摺疊門技術的突破與創新

在室外型摺疊門領域，許多產品無論是鉸鍊設計還是其他結構，經常見到抄襲自日本、德國或中國的現象。這種趨勢在台灣尤其明顯，因為台灣文化包容多元，只要能夠降低成本，許多人就會選擇模仿他國設計。然而，我們的目標與眾不同，我們不想抄襲，我們要超越。二十年前，我們開始研發齒輪式轉動機構的無鉸鍊室內型折門；八年前，我們夢想將這一技術應用於室外型多片式摺疊門。經歷了多次挫折，包括中央型 SBIR 計畫和工業局 CITD 計畫的失敗，我們終於在高雄市 SBIR 評審的支持下獲得機會，開始這項世界上前所未有的挑戰。在九個月內，我們面臨超過 500 次失敗，每位研究員平均要承擔 100 次失敗和改變，每個細節都是全新的嘗試。解決這些問題的方法只有一個：**天天擁抱失敗，打死不退，堅持到底**。這個創新案的關鍵在於鉸鍊式轉動結構只需在 2D 圖面上可行，而齒輪結構轉動機構則需在 3D 空間運行。我們不僅需要克服 X、Y 軸的精度，還要確保 Z 軸鋁擠型高達 3500mm 的立體 3D 準確度。這些挑戰只有親身經歷才能體會。

● 全球唯一無鉸鍊設計：輝達折門的卓越性能

感謝高雄市政府經濟發展局之 SBIR 計畫審查評審給我們機會進行這次的研究和開發，研究的成果證實此一專案的可行性，在緊迫的結案壓力之下，終於鉸盡一切，想出辦法。目前市場上各競爭對手在門片的轉動及延續上都使用鉸鍊，包含 YKK、TOSTEM、德國帕諾克、英國達洛維、來自大陸的德系摺門等。全世界只有一個國家的摺疊門與眾不同，就是本研發補助案的輝達折門，在藝術、外觀、耐用度、滑順性、隔音性能、結構強度上，都是遠遠超越目前全世界的任何一個市場的鉸鍊式折門。在效益上，會為市場注入一份創新、獨特性的新選擇。



● 從失敗中獲得動力，實現產業技術突破

此案的成果與價值在於其獨特性和創新性，這些成就與我們經歷的失敗密不可分。這個案子的目的是鼓舞和激勵在這片土地上擁有相同 DNA 的創新者，帶領台灣以無比的毅力和熱誠，克服艱難險阻，為這片土地貢獻美麗的成果。我們希望透過這次的經驗，展示出在創新道路上的堅持和努力如何轉化為具體的成果，並激勵更多人投身於創新和研發的行列，共同推動台灣的技術進步和產業發展，未來的挑戰將成為我們成長的機遇，每一次努力都將為相關產業的繁榮與發展增添一份力量。

暉華工業股份有限公司 —



壓鑄模具及加工刀具之 超冷處理技術開發應用計畫



暉華工業致力於提升生產自動化，但加工機台的刀具和模具因磨損需頻繁更換，影響稼動率和產品品質。為解決此問題，我們引入超冷處理技術，延長刀具和模具壽命，提高機台效率和產品品質，降低生產成本，提升毛利和國際競爭力。



● 打造高效產線與提升自動化能力的策略

暉華工業近幾年致力於進行產業產線自動化升級，在產線生產及加工機台方面多以具有自動化生產能力，但由於公司每日生產及加工生產量極大，因刀具及模具過度磨損或損壞所造成之設備停機除了嚴重影響生產設備的自動化能力外，其成本支出、停機損失、製程延宕、重工之材料、人力與時間成本及能源損耗亦相當可觀。鑒於此，本公司希望透過以此研發計畫逐步提升公司內部生產機台、設備之自動化生產效率及能力、減少刀具及模具支出成本及生產能源消耗、增進公司生產產品之毛利並提升公司之產品國際市場競爭力。

● 增效減耗：超冷處理技術助力傳產技術升級

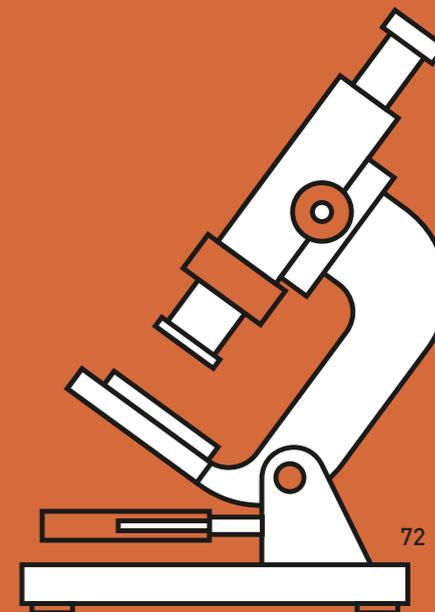
本計畫之具體達成目標為期望應用超冷處理針對公司產線使用之刀具及模具進行超冷處理，預計目標為原每支刀具可加工件數約為 1,000 件，經超冷處理後可提升至 2,000 件甚至更多、原每模具可生產模數約為 500 模，經由超冷處理後可提升至 1,000 模甚至更多。另在技術開發的過程中，與學研單位互相交流學習進一步提升公司之研發水平，此技術之運用成功，本公司亦願意以此開發經驗供鄰近廠商參考，共同提升台灣傳統產業生產技術及競爭力。在計畫結案後三年預估可提升產值 1,500 萬元。節省公司每年刀具及模具之成本支出約新台幣 300 萬元、提升鋁合金壓鑄產品加工機台之稼動率由 78% 至 92%、減少因刀具及模具損壞所導致之工件重工、停機及能源耗損等所造成的成本浪費約 250 萬元。並由於產線生產效率提高，將可有望增聘 1 位同仁，帶動就業人數增加。



民生化工



民生化工涵蓋材料開發與應用及食品產業的轉型升級，以「化工組」及「食品組」作為申請範疇，包括食品加工、研發高值化產品、智能製造以及綠色生產等。



真環科技股份有限公司 ——



戶外基材上施加增強性能塗層之智慧調控薄膜塗層設備方案開發 —以太陽能基板為例

trueECO
真環科技

本計畫主要是推動本公司於太陽能自潔性二次奈米塗料產品為基礎，建置可於戶外基材上施加增強性能塗層之智慧調控薄膜塗層設備方案，具備多噴頭式可調塗佈間距彈性配置 1-5 cm(基材幅寬 :1-2m)，及可於傾斜角 20-25 度達到噴塗厚度均勻度 $\leq \pm 40\%$ 之能力，依據增強性能塗層上膜工法完成上膜速度 10-30cm/sec、供料速度 $\sim 15-51\text{ml/min}$ 、塗佈率 180 片 / 人-hr 模組設計指標，並進行現場塗佈測試完成與整體系統相關 CE 電器安規測試。



● 加速太陽光電設置與技術創新的挑戰

因應台灣再生能源發電占比 20% 及太陽光電 6.5GW 達標推動策略，鎖定 2025 年 20% 再生綠能占比，加速太陽光電設置能量，以產業園區擴大推動屋頂型光電；農、漁及畜電互利共生，將帶動設置能量。考量目前太陽光電可設置案場面積已日趨飽和，除了傳統追求 PV 效率提升之新製程與材料技術外，可綜合降低均化發電成本 (Levelized Cost Of Energy, LCOE) 之技術，例如場域建置優化、PV 模組增效、及場域運維服務。隨機溶液轉移塗佈頭及手持垂直應力的波動會造成厚度隨機變化影響。團隊設計了可控膜厚二次塗佈模組之流體微通道分配單元與低空隙率的多孔介質，改善手持垂直應力波動造成濕膜厚度不均勻，並採用微量噴嘴陣列均勻供料麂皮布微孔介質，以定壓與定速拖曳將濕膜轉移至基板表面，順利建立擴散通道到麂皮布表面，觀測麂皮布表面濕潤均勻時，再以手動拖曳塗佈均勻上膜。

● 創新塗佈技術提升太陽能發電效益

開發現場二次塗佈解決方案，透過定量、定壓、穩速的控制，實現太陽能功能性材料的均勻塗佈。實地測試顯示，該塗佈模組在室溫環境下可完成大面積塗佈，並能配合維運業者的先洗後塗營運模式。光電業者透過導入功能性塗料與半自動塗佈模組技術，提升發電效率和獲利。預期產值計算顯示，傳統 1MW PV 案場約需 1 人次 / 天完成塗佈作業。以台灣截至 2022 年 4 月裝置容量 8GW 計算，每月需 30 人次塗佈，年需求約 300 套，每套 10 萬元，產值約 3,000 萬元。成本降低方面，若導入自潔增效塗層，清洗頻率由每 3 個月一次減至每 1.5 年一次，仍有 3% 增益效果，節省 4 次清洗費用。以 1MW PV 案場計算，每次清洗費用約 5 萬元，50 家案場可節省 1,000 萬元。本計畫的執行將提升真環科技在智慧調控薄膜塗層設備的研發實力，並因應 2025 年 20% 再生綠能占比目標，加速太陽光電設置。掌握發電增效技術，並能在既有場域進行二次施工，將吸引運維服務與真環科技合作，促進產業需求轉譯及資金投資。

● 綠能效益提升新未來

開發可攜式場域高速可控膜厚塗佈模組，此模組提供太陽能增效塗層的定量供液、均勻垂直力以及拖曳速度控制，改善因手持塗佈頭的垂直應力波動變化而影響太陽能增效塗層的效能，可直接在既有的太陽能板上進行薄膜成形，非常適用於較小的場地，適用於所有市場，而塗佈模組為較大的場地提供了一種更快速、人力密集程度更低的解決方案。這項技術不僅可用於已建置的太陽能案場進行就地升級增效，從而實現提升案場日均發電量並降低清洗運維等發電成本的目標，還可應用於新建案場的整合評估增效，形成了一種新的服務模式。

新聯興企業股份有限公司 ——



廢鑄砂導入耐火材料之 應用開發計畫



我國每年平均生產約 150 萬公噸的廢鑄砂，但廢鑄砂難以有效再利用，因此於本計畫中，新聯興將廢鑄砂導入高經濟價值的耐火材料。研究結果發現，廢鑄砂中含有大量常見之耐火成分，且將廢鑄砂導入耐火材中，其強度亦符合鋼鐵廠的規範及需求。



● 開創廢棄物再利用新紀元

新聯興的主要產品包括鹼性不定型材料、高鋁質不定型材料及預鑄成型耐火材料。2023 年，公司啟用了新的研發中心，以提供更好的服務和產品品質，同時致力於降低成本，並積極申請廢棄物處理執照，將廢棄物轉化為再生資源，期望在營利的同時兼顧環保及永續發展。通過本案計畫，我們與鑄造業者合作，解決其問題並回收再利用廢鑄砂，落實環保理念。鑄造業提供各產業基礎材料，但使用的鑄砂模具因劣化被淘汰，成為廢鑄砂。廢鑄砂的回收方式有三種：土地回填、高溫脫酯再利用和作為水泥替代性材料，但這些方法都有各自的限制。回收利用的廢鑄砂有限，因此我們將廢鑄砂導入耐火材料中，研究顯示廢鑄砂的主要成分氧化鋁和氧化矽在耐火材料中常見，且含有莫來石和氧化鋯的晶相，賦予耐火材料高耐溫性能和抗侵蝕性。因此，廢鑄砂在耐火材料中具有高度回收再利用的價值。

● 廢鑄砂回收創新，實現高效能耐火材料開發

歷經一年的努力，我司成功申請 R-1201 廢鑄砂再利用處理執照，每月可協助鑄造廠回收 3.5 公噸廢鑄砂。在計畫支持下，新增一名員工協助研究，重點是將 15-30% 的回收廢鑄砂導入氧化鋁質耐火材料中，進行化學及物理性質測試，確保符合規範並通過第三方測試，確定材料強度達到鋼廠需求，完成新產品開發。導入廢鑄砂後，預期降低黏結劑和助燒結劑等添加劑使用，並發現廢鑄砂具有抗侵蝕成分，表現優於未導入廢鑄砂的耐火材料。本計畫成果具創新性，可申請發明專利，並於 2024 年功能性材料研討會展示，推廣廢棄物資源再利用，實現資源最大化利用。專案成功導入 15-30% 的廢鑄砂至氧化鋁質耐火材料中，提高了公司在業界的競爭力，降低每年生產成本超過 100 萬元，增加每年超過 300 萬元的產值，此計畫不僅考量利益，也重視環保意識，新聯興與鑄造業者雙方秉持永續發展理念，通力合作促成此計畫的成功，提高對環境的保護，善盡企業社會責任。

● 環保與經濟雙贏的未來創新突破

本次計畫成功將 15-30% 的廢鑄砂導入氧化鋁質耐火材料，其強度確實符合業界規範和需求。相關執照已申請完畢，預計每月能回收 3.5 公噸廢鑄砂，一年可回收 42 公噸，相當於全台四分之一的廢鑄砂。期望後續能導入更高比例的廢鑄砂於耐火材料，或加入其他耐火材料中，提高廢鑄砂的再利用率。透過此計畫，不僅有效利用廢鑄砂，提高其經濟價值；也減少廢棄物處理費用，降低業者負擔；同時增加產值、降低生產成本、減輕環境負荷，實現環保與經濟雙贏的局面。公司非常感謝高雄市政府和計畫辦公室的協助和指導，及對該計畫的肯定與支持。

上順水泥製品企業股份有限公司 ——

研發鋁渣安定化除臭技術 並製成控制性低強度材料 (CLSM) 以利循環經濟 再利用計畫



本計畫先將鋁渣進行篩選回收後，添加氯化亞鐵及氧化鈣的混合物作為鋁渣安定化劑用途，去除鋁渣與水反應產生的氨臭味，達成初期安定化處理。隨後將其燒製成細骨材並與水泥與其他膠結材將其製成 CLSM，達到循環再利用目的。



● 從傳統製造到環保先鋒的水泥企業進化

上順水泥製品企業股份有限公司成立於民國 75 年，專業生產各類公共工程的水泥製品，如電信人孔、手孔，台電人孔、手孔，污水下水道人孔、手孔、推進管，浮動碼頭沉箱等。民國 105 年，公司因大環境變遷停止生產預鑄水泥製品，並開始整修廠房和更換設備。民國 107 年重新投產後，公司致力於轉型，迎合市場需求及政府綠能環保循環經濟導向，生產利用環保再利用粒料的控制性低強度回填材料和透水混凝土。此次轉型旨在保護台灣天然資源，利用環保廢棄物替代天然粒料，避免開採天然物料，減少對環境的破壞。這些廢棄物經再利用後，不再需要焚化或掩埋，實現了經濟效益和生態環境效益雙贏，符合循環經濟的宗旨，是公司對環境保護的一大貢獻。

● 減少污染的鋁渣處理創新技術

截至目前為止，對於鋁渣廢棄物來說，全世界尚無一極為有效之處理方式，而該技術可預期將導引出一個全新且獨佔的市場。控制性低強度材料 (CLSM)，因具有自我充填之特性，加上水泥凝結特性，可滿足道路鋪面基底層承载力之需求，因而減少天然材料之開採與使用，用為替代優良級配之新興材料，因其免壓實、高流動性與可控制性，近年來因政府公共工程大量埋設管線、管溝開挖之回填需求。本研究將對製鋁過程中的鋁渣先進行回收，之後將鋁渣安定化除臭後將其製成控制性低強度材料 (CLSM)，增加產值、產出新產品的同時帶動台灣就業人數增加，以達到循環經濟再利用的目的。有鑒於傳統處理鋁渣技術的缺點，本研究的目的是在於提供一種鋁渣安定化併且再利用的方法，能夠使鋁渣最終安定化處置及再資源化利用。經由預測我們可以發現使用本方法處理鋁渣後，有潛力降低空氣中異味污染，且空氣污染近幾年在台灣也備受重視，因此整合國內外如何處理鋁渣已成為了一項再利用發展趨勢，且目前台灣尚未有健全的機制來規定，對日後空氣之污染把關將會是考驗。本研究與學校資源結合，評估廢鋁渣安定化處理及製成 CLSM 所帶來之效益，將可降低企業處理廢鋁渣之成本費用，提高國內企業之競爭優勢。

● 循環經濟下的永續新未來

藉由本計畫的支持，有效果的解決了廢鋁渣水解產生的臭味問題，使氨氣的產生量低於法規標準，後續將安定化後的廢鋁渣製成控制性低強度材料 (CLSM)，產品也符合施工規範第 03377 章 . 控制性低強度回填材料 (CLSM) 之標準。廢鋁渣資源化之研發及應用，不但降低廢鋁渣對環境的污染，還有利於提升產值、產出新產品的同時帶動台灣就業人數增加，期許未來能加快投入工廠製作，創造更多環保價值。同時也增加企業競爭力，更達到市政府推廣循環經濟再利用之目標。

興得國際有限公司 ——



應用微波複合加熱殺菌 技術在水產品製程技術提升 與產品開發計畫



台灣超商鮮食保存期限短，造成一年約 70 億元損失，微波加熱不均勻也是問題。本計畫利用「微波輔助電磁加熱技術」(MAIH) 和 CPET 包裝，改善食品品質，延長保存期限，並減少能量損耗，適用於白蝦、文蛤、鱸魚等高雄在地食材，達到極速加熱和高溫殺菌效果。



● 高效均熱速烹與殺菌，打造熟食水產品新里程

MAIH 系統可以提供一些優點，包括：1. 更高的加熱溫度，2. 高效率加熱傳輸到被加熱物體，3. 在大氣壓下進行加熱與操作，4. 通過結合微波和傳導加熱以及腔體旋轉功能來實現加熱溫度之均勻性。全新的 MAIH 技術製程以均熱速烹、鎖先殺菌一次完成的效能，實現水產熟食產品高效製造生產的新里程，成功開發三種新產品如熟食白蝦、熟食文蛤及熟食鱸魚湯。

● 經濟效益雙豐收，全面提升市場地位

本計畫的成果顯著提升了公司的市場競爭力和經濟效益。首先，新增的三項產品使市場競爭力提升了 20%，並每年增加了超過 500 萬元的營業額。這些新增產品不僅拓展了公司的產品線，也滿足了市場對高品質產品的需求，進一步鞏固了公司的市場地位。此外，計畫大幅提升了公司的研發能力，達到 20% 以上的增長，這為公司帶來了更多的創新機會和技術突破。研發能力的提升，還促成了新員工的聘用，進一步促進了就業，為公司注入了新鮮血液，增強了企業的創新活力和競爭力。計畫的實施每年可降低成本約 30 萬元，顯示出明顯的經濟效益。這些成本節約來源於生產流程的優化和資源利用效率的提升，幫助公司在競爭激烈的市場中保持價格優勢，同時提高了利潤率。本計畫還促進了產學研的共同合作開發，這種合作不僅加速了技術創新和產品研發，還有助於提升公司的技術水平和市場競爭力。通過與學術機構和研究機構的合作，公司成功發表了三篇期刊論文，提升了公司的學術影響力和業界知名度。

● 特色傳統產業再升級

經本計畫研發之「MAIH 新產品」富含即食冷藏魚湯，強調天然、健康符合現代人飲食觀念，將來可望作為火車頭帶動茄萣地區在水產食品加工上之創新與發展，且增加產品多樣化、增加品牌價值及賦予新的產品定位，間接地再造特色傳統產業，並未未來可結合高雄地區其他地方特色產品，創造出更多深具地方特色產品。

宏裕行食品股份有限公司 ——



前後整合之食品加工產線 保鮮與自動高效節能製程 創新研發計畫



結合對生產食品加工之原物料近三十年實務經驗的深度了解與產線自動化的新技術的掌握，開發經由半自動化的原流程設計朝向全自動化甚至為智能化鋪路的製造流程，包含前製程的花枝處理剝皮機器改良、中製程的自動裝填與連結、後製程的急速冷凍品管與包裝。有效的縮短了製程的時間、提高了產值、品質與顧客滿意度。



● 食品產業自動化升級提升競爭力典範

從民國 83 年由林錫宏夫婦創業開始、98 年正式成立宏裕行食品股份有限公司，108 年成立觀光工廠，用心管理獲得經濟部優良觀光工廠認可。有鑑於目前市面上的食品加工往往因為氣候與人為等因素，導致常常出現食品製作過程中發生衛生問題。因此，食安問題愈來愈受到重視。再加上聯合國 SDGs 永續目標中也強調健康、產業創新等觀點，此正與公司的未來發展重點一致。

本案以開發「原物料處理剝皮機、切丁機與混合機之整合系統，與流程保鮮之低溫自動化連結系統」為創新重點。前後整合之食品加工產線保鮮與自動高效節能製程之開發，可以改善傳統耗時耗能大量人工處理。以新鮮花枝原物料一條龍生產線的方式並在生產過程中搭配急速冷凍產線設計精準掌握製程溫度，達到高品質的保鮮效果，對於食的安全用心不遺餘力。

● 創新研發計畫提升花枝丸產線速度嚴格把關食安

有別於花枝丸產品目前傳統市場大多數採用人工方法製作，無法大量快速製作，原物料品質無法自行掌控，製程速度慢。再加上以人工處理，品質衛生較難提升而且因為無法標準化難免良莠不齊。本公司早期雖已朝向自動化進行，但許多製程尚未能完全整合。透過本計畫的執行，使得所執行之『前後整合之食品加工產線保鮮與自動高效節能製程創新研發計畫』，得以從源頭掌握原物料品質，投入生產線後又能精準掌握製程的時間、數量與保鮮，達到速度與產量提高，進而提升產品品質的效益，透過整合自動化剝膜機，改善流程，剝膜速度提高三倍以上，結合後段製程產量提高 1.5 倍，且原物料細切連結新系統測試，以混合機取代傳統的雷鎖機，產出量提高到原製程的 1.3 倍，向後整合的速度也提高為 1.5 倍，而食材的製程保鮮效果，冷凍製程效率提升為 1.25 倍，最終帶動整體觀光工廠流程展示優化提升，根據調查結果顯示非常滿意高達 80%。

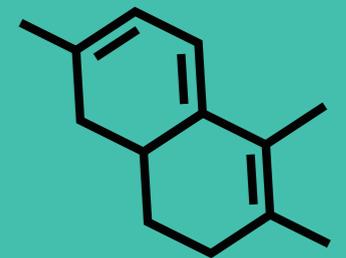
● 取之於社會、用之於社會的智慧化永續經營模式

本公司本著取之於社會、用之於社會的回饋精神，希望可以藉由用心的製作，除了企業的经营績效的考量之外，帶給消費者健康且美味的飲食產品與文化。藉由本計畫的支持，有利於強化花枝丸產線的自動化甚至智慧化規劃與設計，提升技術水準與產值，以更數據化的方式建立產線標準，進行調整並改善原有製程的人工、品質與溫度控制等問題，提高產品品質競爭力。期許未來能成為產業的典範，提高產品品質與消費價值，創造更優質的食品文化。

生技醫材



以產業投入在生技醫療、醫用材料與成品開發為主，包含生醫材料、醫學資訊、醫材輔具、藥品研發、檢驗醫學，以及中草藥研發等。



大樂檬生技股份有限公司 ——



台灣香檬皮加值再利用— 開發香檬精油為皮膚美白 之應用計畫



公司生產果汁發現果肉果皮殘渣含多種機能成分，能充分利用。發現殘渣含豐富精油，有數種植物精油有降低黑色素形成、淡化斑點或美白效果。計畫目標開發台灣香檬精油為皮膚美白淡斑保養品，充分利用香檬，減少廢棄物。



● 從農業困境到有機香檬的創新之路

創辦人在 2014 年高雄國際農產展會，接觸台灣原生種扁實檸檬，在台灣其實尚未被廣泛熟知，認為其有許多商業及開發價值，一開始以與農民契作方式欲發展香檬相關產品，然而香檬果實檢驗出農藥殘留問題的頻率極高，經常造成產品生產上之困擾，於是便與岡山大樂檬有機香檬農場葉先生一同合作發展有機香檬產業，並著力於復育營養價值極高的台灣原生種扁實檸檬。

為了提升香檬的經濟價值及可用性，2021 年創辦人與一群志同道合的夥伴們，共同成立「大樂檬生技股份有限公司」，透過與學界的合作，以台灣原生種扁實檸檬作為研發對象，研發健康養生及養顏美容的系列產品，除了發展香檬相關產品外，亦著力於有機農業及農業永續發展的方向。

● 提升產值與環境永續的香檬創新應用

量化效益（結案後三年內）和非量化效益（對公司及產業的影響）體現在多方面。首先，農產加工殘渣的加值再利用使得原本被視為廢棄物的香檬果肉果皮重新獲得利用價值，不僅提高農產品的利用率和價值，降低成本，還能減少農業廢棄物的量，符合節能減碳和環境永續的國家目標。

其次，這一計畫將產出高價值的新產品，直接增加公司的營收。同時，開發新產品的過程中，公司將積累寶貴經驗，提升未來產品的多元化發展能力，並訓練研發與行銷人才。此外，開發台灣香檬的新用途，通過發展高價值經濟作物，提升香檬的市場價值，帶動整個香檬產業的發展。最後，針對老年人口老化問題，該計畫致力於改善老年人外觀老化的問題，如老人斑的形成，這不僅能提升高齡者的生活品質，減少心理問題，也能間接改善社會的整體生活品質。

● 創新計畫促進農業發展與社會福祉

藉由本計畫的支持，使其農產品被充分利用，提高農產價值，減少農業廢棄物量，符合國家節能減碳計畫。

產品開發除能增加公司在產品研發上的經驗，同時還能培訓其人才；新產品研發不僅能提高就業人口數，還能解決人口老化帶來的潛在問題，改善老人斑等老化的表徵，可改善年長者的生活品質，直接及間接能改善整個社會的生活品質。

創新設計 及服務領域



分為「創新設計組」及「創新服務組」，透過設計思維結合創新元素，在產品功能與使用性上進行新穎設計，或針對服務流程與商業模式進行創新，以解決目標使用者的問題，並提升產業價值。

瑪雅文創工作室 —

速時漫畫新媒體市場行銷推廣計畫



本計畫是為了突破傳統出版社在國漫行銷推廣總是效果不彰的困境，用全新的《速時漫畫》漫畫介紹影片模式帶起漫畫閱讀指標身份，讓國漫在網路市場能提高聲量、創造更具多元性發展的變現機會。



● 創新《速時漫畫》影音行銷模式將引領國漫市場未來

在過去，台灣本土漫畫曾在一片日本漫畫包圍中，開出了一條發光發熱的傳說時期，也創造了本土漫畫銷售的黃金時代；但在日、韓、歐美等佔據大量市場份額的現在，國漫不僅在國際市場競爭力遠遠落後，甚至在國內的聲量都不及日、韓、歐美國家。一直以來，出版社在培養國漫創作上的成本不但高又缺乏足夠的市場消費支持，且報酬率多為虧損的情形；因此，出版社在國漫的行銷推廣上就更表現的疲憊又消極。現今社群媒體的普及，透過網紅行銷已成為許多企業的常態趨勢；YouTube 影音串流平台是個擁有全球最大用戶數的 OTT 平台，也是全球最大電商導購平台的身份，每個月有超過 20 億人在使用這項服務，且用戶每日觀看的影片時長總計超過 10 億小時。工作室用故事大綱式解說的《速時漫畫》影片來曝光本土國漫給全球 YouTube 串流平台前的觀眾，這個全新的漫畫行銷模式將能突破傳統出版社在國漫行銷推廣總是效益不大的困境，也能帶給漫畫讀者另一種全方位的漫畫閱讀體驗。

● 《速時漫畫》行銷模式讓產業合作共創利益更放大

近年來，以動畫與漫畫相結合的 YouTube 漫畫說書影片獲得了越來越多的觀看次數；日、韓各大漫畫出版商和網漫平台也開始關注起 YouTube 漫畫說書影片的宣傳效果，並紛紛參與投入這個全球最大用戶的 OTT 市場。工作室與全台最大網漫平台 Line Webtoon 的《速時漫畫》漫畫推廣合作，在 YouTube 串流平台成功的走出了創新商業模式的第一步，也為工作室帶來了穩定的基礎客群。

《速時漫畫》的行銷模式讓觀眾可以輕鬆地分享他們的想法和意見，進行討論和交流，不僅加強了觀眾對《速時漫畫》作品的感情聯繫，同時也吸引了更多潛在讀者加入討論，增強了他們對完整漫畫劇情的期待。相較於 MG 動畫行銷的成本費用，創新的《速時漫畫》行銷模式不但在成本支出費用更低，且還能和 MG 動畫行銷具有一樣的效果成績，這對出版社在本土漫畫上的推廣不但能從《速時漫畫》的市場支持度來加速評估作品的去留，還能提高未來衍生商品的預購數量和規畫多元發展的方向。

● 強化本土國漫，締造更大的經濟價值

近年來，高雄市政府在文化藝術領域投入了大量資源，舉辦了一系列文化活動，如國際舞團、音樂劇、國內傳統戲曲的表演、鼓勵支持本土電影製作的電影節、二次元市場的駁二動漫活動等，為本地文化創意產業提供了寬廣的平台和發展機遇。透過 SBIR 對本計畫的支持，在拓展業務範圍上帶來更多的資源和合作機會，並藉由衍生計畫發展，如全國漫畫徵稿、發行國漫月刊與促進學術單位合作機會，架設國漫網路平台，帶動國漫閱讀熱潮，並規劃 IP 多元發展方向，促進跨域產業聯盟合作，將工作室打造為 IP 國際製造身份，期許能為國漫市場締造更多的經濟效益。

久奈司體育事業有限公司 ——



『智慧感知』數位體驗 羽球場館創新服務研發計畫



以「全景觀測 + 球員動姿」動態蒐集用戶運動數據，於訓練中分析個人運動姿態，發展 MoveTrack 運動分析技術，提供數據視覺化之運動歷程服務；用戶可取得姿態比對與跑位分析，掌握自身優缺點，並且能在進行訓練時，由教練採智慧輔訓方式，針對過往的練習與分析紀錄，提供訓練建議指導。



● 影像結合數據分析找出打球姿態差異

羽毛球和匹克球是一項對身體素質和技術都有所要求的運動。要想在這項運動中取得好的成效，需要進行系統化的調整。然而，傳統的訓練方法往往以口述而缺乏科學性，難以針對運動員的個體差異進行指導。為了解決這一問題，我們開發了一套基於機器深度學習的羽毛球和匹克球姿態比對訓練系統。該系統可以通過分析運動員的動作影像，提取出關鍵的人體姿態數據。可以幫助教練和運動員更科學地評估訓練效果，並制定更有針對性的訓練計畫。

我們的系統具有以下優點：

客觀性：通過機器分析，可以消除人為因素的影響，使評估結果更加客觀。

準確性：得益於深度學習技術的應用，我們的系統可以識別出人體的關鍵姿態。

便利性：運動員只需使用手機或攝像機即可拍攝動作，並通過系統進行姿態提取比對與數據分析。我們相信，運動分析系統可以幫助羽毛球和匹克球運動員更高效地進行訓練，從而取得更好的運動成效。

● 結合運動科技，打造智慧運動新體驗

隨著羽球、匹克球運動的普及，運動員和愛好者對運動科技的需求與期待也日益增長。運動科技可以幫助運動員提高運動表現，降低運動傷害風險，並提升運動體驗。JNICE 久奈司作為高雄在地的運動品牌標竿業者，洞察到這一趨勢，決定利用運動科技結合羽球、匹克球訓練，開發姿態比對訓練、運動數據可視化技術，以滿足智慧運動的未來商機。透過運動姿態追蹤辨識技術，建立羽球與匹克球影像教學示範，使學員能夠更清楚掌握教練的動作，並讓教練協助學員進行更有依據的評估與指導。以可視化圖表模式呈現球員在場上的運動狀態，協助學員達到更好的佈局和反應速度，提供更全面的指導與反饋。JNICE 久奈司智慧運動中心將為運動產業提供可複製、可推廣的智慧化服務範例，引領亞洲羽球運動產業走向智慧化、創新化發展。

● 提升用戶體驗，打造智慧運動生態

羽毛球和匹克球姿態比對訓練系統，顛覆了傳統的口述訓練方式，藉由計畫的支持，引入機器深度學習技術，實現了訓練的科學化和客觀化。系統通過分析運動員的動作影像，提取出關鍵的人體姿態數據，為教練和運動員提供更準確、更客觀的評估結果。這不僅可以幫助運動員更有效地糾正姿勢錯誤，還可以幫助教練制定更有針對性的訓練計畫，從而提升訓練效率和效果，而以運動用戶和產業需求為導向，透過運動數據整合功能打造出具有感性的數位服務，不僅可以提升運動用戶的體驗，創造更大的社會價值。

立功卓越科技教育股份有限公司



生成式 AI 助教協助 加速培育醫護專業人員 與就職市場計畫



因網路上充斥著大量假 / 錯誤訊息，常誤導學習者更加混亂與疑惑。本案之知識庫皆由我司結合護理專業講師和 AI 訓練師共同優化過的內容，幫助學習者提升學習效率與取得回覆的即時性與正確性，也期望能提高護理師考照率。



● 科技教育創新突破的商業模式

本公司致力於各類別線上教學產品 (升學、證照、科技教育) 推廣與研發數位學習產品，有鑒於全球科技持續創新發展，及教育轉型背景需求下，本公司透過自我不斷精進與跨領域產業合作，並透過新興技術的導入，以加速產業的各項轉型與升級。為學習者帶來更高學習效率、並透過科技分析應用，補足個人知識與學習弱點，同時讓教學者能夠更好掌握到每一位學生學習狀況，此次藉由新興科技 ChatGPT 生成式 AI 特點，集合眾多擁數十年經驗之護理專業師資群與業界經驗豐富的講師，一同建立打造大型語言模型結合專屬 AI 護理向量知識庫，嘗試投入打造一套能夠透過新興科技，來加以提升學習效率之 AI 護理助教輔助學習系統。專案進行過程中，遇到不少困難，推廣上也不容易，AI 相關技術不斷的演進，進化速度遠比專案進行還快，導致要比網路免費求解功能強或準確，就需要持續校正，但個別使用者的提問需求或習慣不同，導致學習效果或回覆也會不同，所以後續仍會持續地調整 AI 助教輔助學習系統的內容和數值，提高回覆的精準度。

● 提升企業服務與使用者學習效率

本案規劃之 AI 助教功能，在解答與服務方式會不同於一般 ChatGPT 或其他搜尋引擎下找尋答案模式。目前網路上充斥著大量假訊息或錯誤訊息，常造成 ChatGPT 因錯誤資訊來源而答覆出錯誤方向，容易誤導學習者並使之更加混亂與疑惑。目前教學市場上尚無相似產品可以輔助學習，而本案之護理專業向量知識庫皆由我司取得課程、教材授權後與集結多位護理專業講師和 AI 訓練師共同優化過後的的正解答案語意回覆模式，可提高問答語意精準度！另可加購專業教學影片說明及確保正確性，幫助學習者提升學習效率與取得回覆的即時性與正確性，達到 1:1 的師生比目標願景，也可 24 小時提供服務問答。透過這次專案，我們建構了 AI 助教，讓學生在考證照之路有助教輔助回覆，因此未來需要持續地調整 AI 助教輔助學習系統的內容和數值，提高回覆的精準度。如何創造營收是需要好好規劃的，謝謝委員提供很多很好的方向，我們也會朝著委員的建議，往醫院體系去思考合作，如何強化系統功能可爭取到合作機會做思考。

● 革新補教新未來：學習與人工智慧的完美結合

數位學習或直播上課就逐漸成為學習的重要一環，學生也漸漸可接受各類別的數位學習方式，在補教生態下甚至於漸漸減少到實體補習班上課。透過 ChatGPT 生成式 AI 並非取代傳統考古或補習模式，而是藉由 ChatGPT 特性，透過交叉分析各考題與解答之間的關聯性與提供語意分析的精準度答覆，能更貼近人類老師之正常與精準的語意回覆的目標成果，提供 24 小時的即時性解答回覆服務，可大幅降低問答過程中的等待時間與人力。

遊戲力社會企業有限公司 ——



功能性評估失智徵狀之數位化桌遊系統開發計畫



台灣進入高齡社會，高齡者參與良好休閒活動能減少醫療支出。依行政院「長照十年計畫 2.0」，全國已建 4516 個社區關懷據點，樂齡活動課程與人才需求迫切。「遊戲力社會企業」整合桌遊多元服務，已辦超過 3000 場次、服務 20,000 人次。計畫開發功能性桌遊系統評估失智，並進行雲端分析。



● 從娛樂到評估：銀髮族桌遊的功能升級

以往在銀髮族之桌遊係以促進長者健康為主，並未附加相關功能；而在失智症前期評估上，仍缺乏具備可以成為初步之評估工具。本計畫主持人現正研讀博士班，綜合多重認知失智症評估量表並結合銀髮族桌遊，重新進行功能性桌遊開發，此並未在市面上有見到。此外，將此類功能性桌遊，與嘉南藥理大學合作，開發觸屏電子螢幕為基礎的互動式功能性桌遊，除可自動記錄長輩互動情形，並可內後端自動計算評估長者失智狀況。且可透過前後測設計，評估長輩失智改善情形。

● 長者桌遊的科技創新之路

此次研究與嘉南藥理大學合作，開發了一款基於觸屏電子螢幕的互動式功能性桌遊系統，旨在提升對長者認知能力的評估和改善。這款桌遊集娛樂性與互動性於一體，並具備自動記錄和評估長者認知能力的功能，實現了科技與醫療保健的創新融合。研究結果顯示，該桌遊能有效提升長者的認知功能，內置的自動記錄和評估系統能精確追蹤長者的認知能力變化，前後測設計則提供具體數據支持，反映長者即時反應及長期認知健康狀況。目前市場上針對失智症的桌遊多為傳統紙牌或實物形式，缺乏科技元素，無法實現數據記錄和即時評估，而少數電子化產品則功能單一。

相比之下，此次研發的桌遊在技術整合、互動性及綜合性評估方面具有顯著優勢。其技術整合觸屏電子螢幕和後端數據分析，實現自動記錄和評估，提供準確數據支持；設計豐富的互動場景，增加遊戲趣味性，吸引長者積極參與；前後測設計全方位評估長者認知狀況，為醫療人員提供重要參考。這款桌遊的推廣將提升長者生活質量，增強參與感，減少失智症狀惡化，同時促進醫療研究發展，推動失智症創新療法和產品的研發。總之，此次與嘉南藥理大學合作開發的互動式功能性桌遊，不僅填補市場空白，還展現出技術應用和效益實現的巨大潛力，未來隨著產品優化和推廣，必將為長者認知健康管理帶來更多益處。

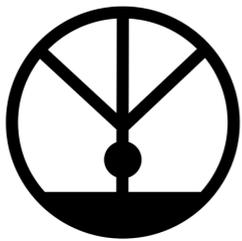
● 從優化到推廣：桌遊助力長者認知健康的未來

研究結果顯示，這款桌遊能顯著提高長者的認知功能，並提供準確的數據支持，幫助醫護人員評估和跟蹤長者的失智狀況。未來，我們將進一步優化桌遊的功能和用戶體驗，增加更多互動場景和評估項目，提升其應用價值。計畫與更多醫療機構和關懷據點與長照機構推廣這款桌遊，讓更多長者受益。同時我們將持續收集和 분석使用數據，為失智症相關研究提供支持，並探索更多創新療法和產品的研發方向。這一系列措施將促進長者認知健康管理全面提升，實現更大社會效益。

共生實業有限公司 —



傳統木工木雕數位轉型： 運用科技引領木工藝術新 紀元開發計畫



導入 3D 建模和 CNC 技術至傳統木工木雕，使用 3D 掃描器取得模型，經過編輯後，透過 CNC 加工得到粗胚，再由手工修飾和打磨。我們稱此為「逆向掃描製作流程」，適合量產和細部加工，特別適合歷史文物的保存和複製。



● 從手工溫度到數位典藏的木藝復興

我們熱愛木頭，致力於將傳統木藝與現代科技融合，採用逆向掃描製作流程，保留作品原始風貌和藝術價值，提升產值，並讓更多人能夠體驗這項工藝。願景是引領木雕和木作的新潮流，穩定提供優質木作課程，並擴展產品線。未來，我們將繼續創新，深化人與自然的情感聯繫，成為木工藝的創新引領者。純手工作品雖然飽含作者的溫度，但製作時間限制和產量限制使得木雕價格門檻居高不下。我們希望讓藝術走進生活，通過掃描建模技術實現客製化與商業化的平衡。我們能少量訂製木雕藝術品，也能精細客製獨一無二的掛飾擺件。相比傳統木雕，我們引入的掃描技術能滿足客戶的數位典藏需求，並將這些數位建模作為不同設計領域的數位資產。通過這些創新，我們不僅保留了木藝的傳統美感，還開拓了其在現代市場的應用，促進了木工藝的普及和發展。

● 高精度數據與 CNC 木雕量產變革

隨著科技進步，傳統手工木雕工藝正在經歷一場變革，核心在於逆向掃描建模技術的應用。透過這項技術，我們的木雕產品不僅保留了手工溫度，還提升了生產效率和精度。木魚公仔、蟾蜍木雕、鰲魚擺件和道冠等產品，經過手持掃描和轉盤掃描測試，優化了建模流程，確保高精度數據輸出，並運用 CNC 技術成功量產。為保護珍貴木雕作品，我們開發了非破壞性重製流程，如燈檯座的掃描測量誤差僅 10%，確保原件完整度達 99% 以上。我們建立了手工調整工藝優化流程，使量產細節準確度與手工原件達 90%。在行銷推廣方面，我們每周在社交媒體發布相關貼文，增加品牌曝光度，並參加展覽如「Maker 遊樂園創客市集」，獲得良好反響和合作機會。技術方面，我們與高雄知名 3D 列印廠「永漢科技有限公司」及「硬印數位創意有限公司」合作，提升技術能力，引進木雕 CNC 原型製作技術，拓展商業合作空間。我們還增加了兩名員工並舉辦內部培訓，提升團隊技能，確保新技術的有效應用。這些措施不僅保護和延續了傳統木雕工藝，還促進了現代技術的融合和發展。

● 木雕藝術的現代化與多樣化提升

在本計畫的支持下，我們成功提升了木工藝產品的技術水準與產值，並優化逆向掃描建模流程，確保高精度、高效率的數據輸出，並應用 CNC 技術量產 125 件木雕作品，奠定了產品多樣化與品質提升的基礎。開發非破壞性重製流程和手工調整工藝優化流程，確保量產細節的準確性。在行銷方面，我們每周發布產品與服務相關貼文，提升網絡曝光度與專業度，並參加創客市集增加品牌知名度和商業合作機會，期望引領木工藝潮流，創造更多藝術與商業價值。

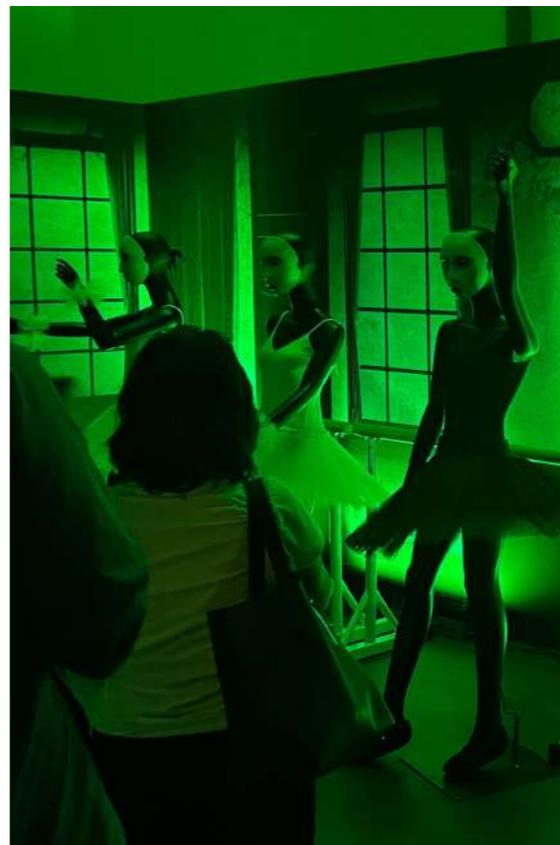
鬼島工作室有限公司 —

經典台劇八點檔影視 IP 互動遊戲跨界合作計畫



GHOST ISLAND STUDIO

為經典台灣電影電視作品 IP 打造互動模擬遊戲模組。我們以三款台灣原創的電視與電影 IP 合作，知名校園恐怖電影《女鬼橋 2：怨鬼樓》、經典鄉土八點檔《台灣霹靂火》、以及爆紅現象級的 Netflix 台劇《華燈初上》來當作影視跨界改編遊戲的示範。



● 影視 IP 跨界合作遊戲化的新趨勢

我們正處在一個影視、IP 內容、遊戲多媒體互動互相跨界，找尋更多可能性與變現能力的時代。在文策院每年舉辦的 TCCP（台灣創意內容大會）中，與許多國內與國外的電視臺、電影公司討論，如何可以將這些經典的原創影視 IP 內容，來重新轉譯、包裝、活化，透過跨界的一源多用，產生新的變現可能。而透過 IP 改編遊戲化，就是變現的佼佼者，我們也觀察到了國內外，有愈來愈多影視跨界結合互動遊戲的作品。許多台灣原創劇集、電影包辦台灣一代人的共同集體記憶，許多台詞更轉變成當時的流行語。我們希望透過和經典台劇 IP 的合作，將原本已經成功、具商業價值的台灣文化意象的影視 IP，轉變為更能讓更多玩家觸及的遊戲。並且將開發多國語言版本，透過遊戲易快速擴散的特性，將台灣的故事，透過遊戲的方式傳達到國際社會。開發過程中我們苦惱於修改的幅度，希望保留原作的韻味與劇情，但也希望保有遊戲性，其中的平衡需要取捨。加上小團隊在遊戲測試上更需耗費成本與心力，測試時間也會拉得更長，我們積極參展吸取玩家的建議與心聲，並將最直接的意見帶回整理，不惜將開發時程與成本再拉長加高，調整遊戲方向，希望更符合玩家的期待。

● 創新跨界的影視與遊戲成功實踐

在計畫的支持下，我們已成功完成《華燈初上》和《女鬼橋 2：怨鬼樓 Mobile》遊戲，並積極開發《台灣霹靂火 Re》。《華燈初上》結合既有世界觀和科技元素，成為 HTC VIVE ORIGINALS 全息娛樂平台 BEATDAY 的一部分。《女鬼橋 2：怨鬼樓 Mobile》在手機遊戲市場表現出色，曾排名免費遊戲下載總榜第 54 名，並且是同期唯一上榜的台灣製作遊戲。我們參與了 2023 年高雄電影節，在 TTXC 台灣文化科技大會主場館設置「女鬼橋」AR 體驗遊戲，吸引了電影導演、監製、演員及文化部長史哲先生等貴賓前來體驗，成功展示了電影、遊戲、線下場域三者結合的範例。

《台灣霹靂火 Re》已完成首次封閉測試，從中獲得了大量反饋。測試顯示有九成玩家知道〈台灣霹靂火〉這一 IP，這讓我們深感玩家對這部作品的高度期待。我們將繼續努力，完善遊戲內容，力求滿足玩家需求並提升遊戲體驗。

● 推動台灣影視 IP 跨界發展的範例

在與影視 IP 的合作與改編上，我們希望保有原作的趣味，也同時兼顧遊戲的品質，要讓原作的受眾滿足，也要讓第一次接觸此 IP 的玩家覺得吸引人，是一個永遠需要持續琢磨精進的課題。希望通過本次的模板建立，促進更多團隊願意將台灣既有的影視 IP 加以轉化，於多媒體平台上多方發展，妥加利用優秀的台灣原創作品，並將其推展至國際舞台。

金百有限公司 —

台灣文創素材整合暨數位行銷共享平台計畫



本計畫旨在建立一個專注於「台灣文創」的素材共享平台，包括插畫、向量圖、照片等多類型素材，透過駐站設計師分潤機制和異業結盟策略，促進創作者上架作品並與各界合作，以提升台灣文創素材的市場價值與文化影響力。平台致力支持創作者在國際舞台上展現創意，推廣台灣獨特的文化與美學。透過持續的市場拓展與素材創新，成為台灣文創產業的重要推動者，為文化創意產業注入更多動能與價值。



● 台灣文創素材平台：展示與銷售的全新舞台

金百有限公司自成立以來，一直致力於推廣台灣的美麗與文化特色，將深厚情感融入每件文創商品中。本公司意識到國內缺乏專屬平台來展示台灣文創作品，尤其是素人創作者的作品難以被國際市場了解。執行長懷著對台灣的熱愛和文創產業的願景，創立了「台灣文創素材平台」，為台灣創作者提供展示和銷售的舞台，讓更多人認識和欣賞台灣之美。平台設計以「台灣文創素材」為主軸，用戶可輕鬆找到所需素材，並了解每位創作者的故事和靈感。平台設置創作者專區，展示創作者信息、作品和創作理念，增強用戶認同，促進互動。為此，本公司設置專業內容審核團隊，制定嚴格的版權管理規則，並與威聯網公司合作建置平台，確保其穩定性和可擴展性。本公司也制定了市場行銷策略，包括線上和線下推廣活動及與網路媒體合作，提高平台知名度。未來也將舉辦創作比賽和專題活動，幫助更多創作者展示和銷售作品。

● 融合文化與商業的創新之路

本公司平台專注於台灣文創素材，具備強烈的地域特色和文化價值，能夠吸引國內外對台灣文化有特定需求的用戶。與國際知名素材平台相比，「台灣文創素材平台」更具本土特色和文化深度，滿足特定市場需求。通過嚴格的遴選和審核機制，確保駐站設計師的質量，並通過公正透明的版稅分潤機制，吸引並留住優秀的創作者。本公司與本地商家、企業和社團進行異業結盟，將文創素材轉化為商業產品，舉辦商業活動，實現文化與商業的雙重效益。平台提供詳細的數據分析和市場推廣工具，幫助創作者了解市場需求，提高作品曝光率和銷售量。平台為創作者提供穩定的收入來源和展示平台，幫助他們持續創作和發展，培養更多優秀的台灣文創人才，提升產業整體水平。異業結盟將台灣文化元素融入各行各業，推動文化與商業的融合，實現文化價值的具體化和生活化，通過平台推廣，為產業注入新活力和創意，提升台灣文創的國際影響力和市場價值。

● 文創與商業的台灣素材平台新願景

平台整合台灣文創素材資源、異業結盟和駐站設計師分潤機制，將成為台灣文創素材的全面資料庫，涵蓋插畫、向量圖、照片和影片等多種形式，展示台灣人文風情、歷史故事、地理環境和自然景觀等豐富內容。設計師在版稅收益驅動下，上架大量高質量素材。平台將顯著提升台灣文創素材的文化能量和經濟價值。未來，我們將持續擴充素材內容，加強與本地及國際企業的合作，推動文創素材商品化，實現文化與商業的雙重效益。通過平台建設、商業合作、國際化推廣和技術升級，持續推動台灣文創產業發展，提升其國際影響力和市場價值，讓台灣文創作品在國際舞台上閃耀光芒。

立安新創股份有限公司 —

煉油石化製程安全圖資整合平台研發計畫



此計畫旨在打造一個圖資平台，整合設備資料庫，如平面配置圖、過程流程圖 (PFD)、管道儀表圖 (P&ID)、設備儀器清單、SDS 安全資料表、化學品資料、化學品等資料庫之系統，在更直觀的架構下進行製程危害分析與規劃。



● 整合性資訊化平台，協助傳統石化產業數位轉型

在煉油石化產業中，各種管線、設備、閥件及儀表等物件必須根據法規進行危害分析與評估，以將風險降至最低並減輕潛在危害，如火災爆炸、有害物質洩漏、環境污染及人員工安意外。為此，需匯集廠區內的所有相關資料，包括平面配置圖、過程流程圖 (PFD)、管道儀表圖 (P&ID) 以及設備儀器清單、安全資料表 (SDS) 和化學品資料等。然而，目前這些資料通常儲存於不同系統中，甚至僅以 Word、Excel、PDF 等格式管理，導致資料輸入錯誤、耗費大量時間進行比對、以及製程改造時多系統更新的困難。因此，我們希望研發一整合性系統，以優化工作流程，減少錯誤並提升工作效率。這一整合性系統將以更直觀的方式完成工作，達成目標。

● 計畫成果利於提升產業災害應變能力

透過此次計畫執行，主要完成 A. 「4D 數位雙生平台」及 B. 「PID 圖台」兩平台設計，以下簡單說明其主要功能，如「4D 數位雙生平台」可提供場域之實體、虛擬的虛實同步呈現，此次係以石化工安需求背景作為運用，透過 3D 建模技術，繪製場所的模型，如管線、設備、鋼構等，有助於了解廠區的佈局和結構，可以最直觀的方式了解不論是化學品的儲放位置，抑或是發生災害時的逃生路線，除此之外亦可運用至其他領域及場域，而「PID 圖台」主要以 2D 的方式整合散落於各部門的資料檔案，在需要時提供資料上的快速查詢，並且可直接於圖片上進行簡易標註，除了降低操作門檻之外，也可讓管理人員以更簡便的方式操作。

● 線上線下虛實整合，打造台灣數位工安國家隊

立安新創由 100% MIT 技術並整合台灣學術能量、科研機構資源與國際產業界經驗，應用於工安、環安與勞安等領域，藉由本計畫的支持，我們不僅建立了圖資平台，還利用此平台衍生其他數位工安應用服務，如影像辨識、防災演練、風險管理等。影像辨識：透過影像管理平台結合影像辨識元件，可應用於工作場域的安全帽、防護服、作業環境辨識及電子圍籬等。防災演練：利用平台搭配精準定位系統，規劃防災演訓情境，記錄人員、車輛行進路線與過程，避免災害發生時的人員傷亡。風險管理：在圖資整合平台上整合化學品位置、存量及防爆區等風控相關資訊，制定緊急應變計畫，協助救災。立安新創將持續朝節能環保、永續經營及智慧家園方向努力，透過數位工具提升管理效能，創造安全環境與實現企業永續，立志成為工業設備智能安全管理領導品牌，協助業主於製程創新及智慧安全發展，為環境永續貢獻力量。

瑞星財經科技股份有限公司 —



《StockAIChat》對話式 AI 金融資訊服務建置計畫



台灣投資海外需求上升，美股市場備受關注。然而，語言與資訊落差使散戶投資者難以深入研究，常陷入跟風虧損。現有金融服務多數僅提供下單功能，缺乏即時數據與分析。為此，我們推出全台首創 AI 問答式美股平台《StockAIChat》，結合 ChatGPT 與獨家演算法，串接即時金融數據庫，提供個人化的問答式美股資訊查詢服務，並克服傳統 ChatGPT 資料過時或幻覺問題，降低投資者資訊落差，輔助決策提升績效，推動金融產業數位化發展。



● 提升投資效益的美股 AI 對話式平台

隨著全球金融市場的接軌，越來越多台灣投資人參與美股市場，但他們在資訊取得和分析上面臨挑戰。經驗豐富的投資人需要通過多方資訊來源進行分析，耗費大量時間和精力，而缺乏經驗的投資人則如同大海撈針，容易受到市場情緒影響，做出非理性決策。瑞星團隊核心成員畢業自中山大學財管所，專注於 Fintech 領域，積累了數據分析和 AI 策略的經驗。2023 年，ChatGPT 推出後，瑞星迅速利用生成式 AI 技術，結合 OpenAI 的 ChatGPT API 和最新金融市場數據，打造了一個能提供即時、準確美股資訊的對話式平台。這一平台的優勢在於其持續學習和進化能力，通過大量數據訓練和專家調整，幫助不同經驗層次的投資人通過簡易問答了解所需資訊，例如公司營運和成長能力，並通過視覺化圖表獲得洞察，從而降低風險並提高投資效益。為了保證查詢效率和分析準確性，同時降低運算成本，我們對系統架構進行了多次優化，最終開發出一個高效且準確的數據分析系統。儘管目前的系統已能滿足大部分需求，我們仍在持續探索優化空間，致力於提供更快速、更精準的服務，幫助投資者做出更明智的投資決策。

● StockAIChat：讓投資更簡單的智能金融工具

StockAIChat 結合 ChatGPT 和自研演算法，不僅能理解使用者問題，更能快速從海量數據中提取關鍵資訊並視覺化呈現。例如，使用者詢問「蘋果的營收成長情況如何？」時，StockAIChat 可快速彙整近 10 年蘋果財報數據，繪製成長率圖表。與昂貴的彭博終端機相比，StockAIChat 更注重普惠金融，以親民價格提供專業投資分析服務。相比其他類似的問答產品，StockAIChat 使用 AI 模型和 GPT API，提供最新、公正的數據分析，幫助投資者快速理解複雜的金融資訊。此外，本平台還提供法人進階版本，拓展 B2B 市場應用，並將支援多語言，讓台灣和國外使用者共同參與全球經濟成長，展示台灣在 FinTech 領域的創新力量。

● 從數據中成長的智慧投資平台

StockAIChat 致力於打造一個便捷、高效、個人化的美股分析平台，讓投資變得更輕鬆、更智慧。隨著平台的正式運作和用戶互動的增加，我們預計將逐漸累積足夠的用戶提問和反饋數據。這些寶貴的數據將結合用戶評價系統，為我們提供豐富的數據樣本，用於未來 AI 模型的進一步訓練和優化。透過這些實際案例的學習，我們將能夠不斷提升模型回答問題的準確性和相關性，從而增強整體服務品質。我們將不斷研發並且持續優化使用者應用平台，服務大眾投資人，提昇投資人的資訊受益價值之餘也輔助他們進行更全面性的投資理財決策，瑞星目標成為投資人能信賴與依賴的智能理財顧問，踏穩台灣市場。

合巨精密機械股份有限公司 —

高效產線排程與智能調度 增效系統研發計畫

GOUSHIN

本計畫將建置一個產線多變排程系統，透過優先級排程演算法，根據不同條件和優先順序，安排生產線上的任務和資源。本系統可以隨著訂單增加、插單或抽單，即時計算所有生產線的製造生產資源，進行計算和模擬，並嘗試不同的排程組合，找出一個最佳的排程。同時，系統能隨時發出通知，主導所有訂單的生產排程，並指揮工人依據製造現場實際生產情況進行機台等工具物件的調動和安排，這將使生產流程更加靈活且高效，以滿足不斷變化的訂單需求。



● 高效產線排程與智能調度解決方案

目前，我們公司在金屬零件加工和汽機車零件製造領域具有豐富的經驗和專業知識。然而，在實際操作中，我們也面臨了一些困難，首先，生產排程的靈活性不足，難以快速適應新的訂單變動和生產需求變化，這可能導致交貨延遲和客戶不滿。其次，突發狀況處理不夠迅速，如設備故障或人員缺失，可能造成生產中斷和資源浪費，此外，我們的客戶對於訂單生產進度的查詢頻繁，需要消耗大量人力資源進行回覆，這對於提供高效的客戶服務形成了障礙。為了應對這些挑戰，我們計畫出了高效產線排程與智能調度增效系統，本系統整合排程演算法，能夠根據不同條件和優先順序靈活調整生產排程，從而實現生產線的最佳利用和生產效率提升，同時，系統將建立即時回報和通知機制，使得生產狀況能夠即時回報給主管，並可主動通知客戶訂單的生產進度，從而減少客戶查詢頻率，提高客戶滿意度。

● 提高生產效率與客戶體驗的智能排程系統

透過計畫的執行，本系統帶來了顯著的成果效益。首先，系統能夠自動生成最佳的生產排程，有效分配機台和人員，減少排程錯誤和降低成本。利用演算法和數據分析，系統根據生產需求、資源可用性和生產目標，快速生成最優化的排程計畫，確保生產流程順暢高效。在突發狀況下，系統可自動調配其他可用生產資源，重新生成排程計畫，無論是機台故障還是人員缺席，都能迅速應對並通知相關人員，確保生產線的連續運作，提升生產的靈活性和穩定性。此外，各產線負責人員可以即時回報製程情況，並通過即時通訊工具，如 LINE 讓公司主管隨時掌握最新消息。這種即時通訊和回報機制，使得生產過程中的異常或問題能迅速被發現和處理，避免延誤生產進度。公司主管可以根據最新的製程情況做出快速決策，調整生產計畫，提高生產管理的效率和準確性。系統還能根據設定，在每個製程完工時，主動透過 LINE 通知客戶其訂單的生產進度，增強了公司與客戶之間的溝通和互信，提高了客戶的體驗和忠誠度。

● 創造企業價值與市場優勢

本次完成的高效產線排程與智能調度增效系統，能夠靈活應對抽單和插單的情況，進行滾動式演算重新生成最佳排程計畫。這不僅大幅減少了人員手動調整的時間，提高了生產排程的效率，而且透過系統的協助，也降低了人力處理作業的時間，從而節省了大量的人力成本。該系統的自動化特性，使生產管理更加高效和準確，為本公司帶來了明顯的效益提升。未來，我們將繼續致力於改進和優化該系統，以更好地滿足客戶的多樣化需求，提供更優質、更高效的服務。我們相信，隨著系統的不斷進步，將為客戶創造更多價值，幫助企業在激烈的市場競爭中保持優勢。

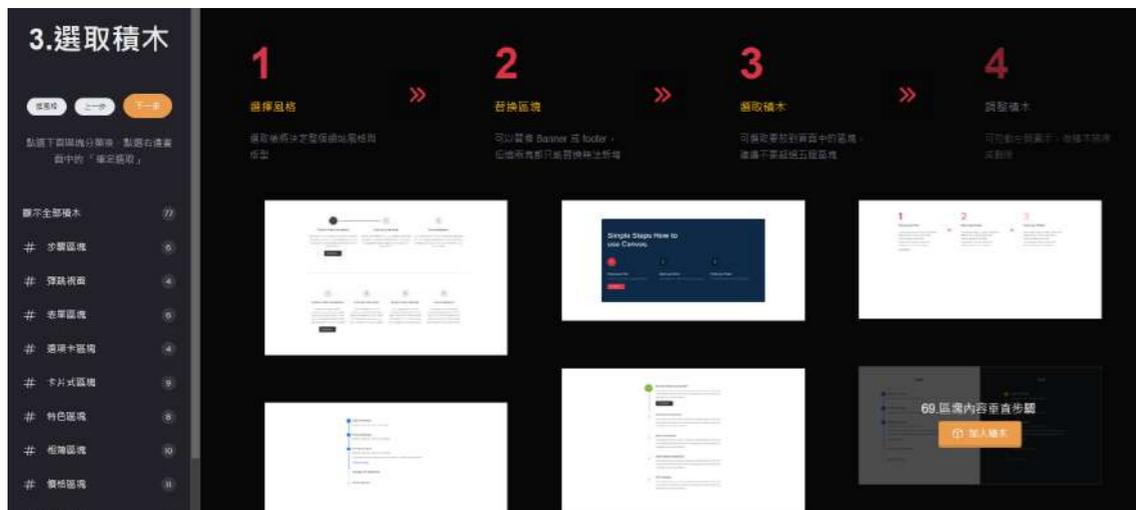
邦立資訊科技有限公司 —



前端視覺面版動態輸出 後台架構資料庫之創新高效 網頁設計工具研發計畫



藉由資料擬真動態輸出概念版面，即時調整視覺效果並自動生成後台資料庫架構，大幅加速開發時間。此外，資料庫架構可以輸出原始檔案，便於工程師進行客製化修正，兼具套版效率和客製化實用性兩者的優點。



● 最佳品牌定制方案：革新網站設計市場

隨著資訊技術的進步與消費習慣的改變，網站設計產業蓬勃發展。根據 Webydo 於 2015 年的統計，全球已有超過 7.85 億個網站，並且以每月 1,600 萬的速度增長。為了應對市場龐大的網站設計需求，以及解決客製化網頁在技術方與需求方之間存在的認知和溝通隔閡問題，2014 年市場上出現了“套版工具”，並將“無程式碼”（no-code）的概念導入，提供需求方自行拖曳組成個人網站。因此，目前網頁設計市場提供的個人網站服務主要分為「客製化設計」和「套版工具」。

有鑑於此，本公司針對上述市場的問題，提出了一種全新的 B2B 快速建站方案——Best Brand Customized（最佳品牌定制方案，以下簡稱 BBC）。該系統的創新重點在於降低 80% 的時間成本（包括溝通成本和前後台版面與架構的串接），以及降低 60% 的售價（從 20 萬降至 8 萬）。

● 以低成本獲得完善客製化網站

普惠經濟能力較弱的業者：更多經濟能力較薄弱的業者可以以更低的价格獲得完善的客製化網站（比原價低 60%）。

設計師訂閱系統：設計師可以訂閱本公司的前端生成系統，以協助開發業務（設計專案基本以包套為主，而並非所有設計師都精通網頁設計，但這通常是設計專案中必不可少的一部分）。通過建立合作模式，我們為設計產業的發展提供更多支援，拓展更多可能性。

工程師營利機會：工程師可以從取得轉出的包裝檔案原始碼，協助客戶進行後續的客製化修改。針對這部分，我們也會釋出相關職位，整合全台的遠端接案工程師，為網頁設計產業提供更多營利機會。

● 提升研發效能與客戶信任的未來發展策略

透過地方政府的支持，本公司的研發團隊在計畫執行進度和資金方面更具優勢，且能夠更放心執行研發工作。這使我們在與委外公司洽談時更具說服力。在與客戶商談時，我們可以充分說明本公司的平台品質和成效，均能滿足客戶的需求，讓客戶在與我們合作時更為安心。

未來，本公司將持續更新系統並增加其他項目的功能，並且將與更多設計師合作，設計出多樣的版型供客戶選擇使用，以達到更加節省時間和成本的效果。

創次方股份有限公司 —

食農供應生態系建置 先期開發計畫



在過去，農產品交易依賴中盤商，農民需等待數日才能確定收入。現代科技使小農能自主經營，提升了效率和市場競爭力。為此，創次方透過 112 年高雄市 sbir 計畫支持開發了專為小農設計的工具：① KOKO LINE 訂單整合系統，幫助小型賣家輕鬆管理訂單，獲得了超預期的獲利；② KOKO SCALE 雲端磅秤，自動記錄銷售資訊，簡化標籤列印；③ KOKO TMS 自建物流系統，支持簡便的物流管理。這些工具提升了小農的自主權與交易便利性，促進了農業供應鏈健康發展。



● 小農傳統經營模式下的轉型與升級

過去，農產品買賣完全依賴中大盤商的批發，農民常常要等到貨物賣出兩三天後才能確定價格和收入。然而，隨著現代科技的進步，越來越多的小農選擇自行經營，從生產到出貨再到銷售，能夠自主掌控自己的事業命運，這是值得鼓勵的進步。我們開發的小工具專為「個人生產者」和「小農」設計，使他們能夠使用身邊簡單的裝置和軟體系統，高效運作，而不必花大筆資金購買複雜且不便的 ERP 大型系統。開發過程中最大的挑戰是應對「個人生產者」和「小農」各種不同的需求和情況，我們必須設計出非常彈性且具有應變能力的系統。透過我們的努力，「個人生產者」和「小農」可以以簡單、直覺的方式使用這些系統工具，顯著提升工作效率。我們的目標是讓每一位小農都能在市場上取得更大的自主權和競爭力，這不僅有助於他們的經濟增長，也促進了農業供應鏈的更健康發展。

● 超越預期：開發系統助力農業銷售提升效益

KOKO LINE 訂單整合系統是專為生鮮零售商和餐廳設計的叫貨工具，旨在解決日常使用 LINE 叫貨過程中無法系統統計的問題，減少手動整理訂單和金額匯結的工作量。透過計畫的執行，系統在試營運階段獲得了新台幣 30 萬元的公司獲利，超出預期的新台幣 9 萬元 330%。此系統獲得了傳統產業自營小型賣家的好評。KOKO SCALE 雲端磅秤解決了傳統市場磅秤只能秤出重量和金額的問題，並且需要手動記錄和彙整銷售資訊、列印產品標籤，無法清楚掌握當天銷售紀錄的問題，讓銷售過程更為簡便。KOKO TMS 自建物流系統規劃匯集訂單後，方便自營小型賣家選擇大宗物流或自營物流，建立簡單快速的物流訂單，讓買賣雙方能有效追蹤貨物位置，且無需額外下載軟體。此研發提升了自營小型賣家的交易便利性和即時性，並用最簡單、直覺的軟體服務設計達成自建物流目標，改善第三方物流人力缺工問題。農業場域急需具備跨領域協作能力的數位轉型人才，這三大工具均獲得市場採購及後續導入協助的需求。

● 引領農業數位化與高效未來經營

透過本計畫的支持，我們成功開發了三大農業場域應用工具，特別適合自營小型賣家。首先，KOKO LINE(訂單整合系統) 在試營運階段就實現了新台幣 30 萬元的公司獲利，遠超預期，並獲得自營小型賣家的高度好評。其次，KOKO SCALE(雲端磅秤) 及 KOKO TMS(自建物流) 有效提升了商業交易的便利性和即時性，並解決了第三方物流人力缺工問題。未來，我們將繼續優化這些工具，促進數位轉型，提升自營小型賣家的技術水準與產值，並持續與市場及相關單位合作，推動這些工具的廣泛應用。我們期待這些努力能夠創造更大的商業價值，促進農業數位化發展。

龍周國際有限公司



跨業共創會員發展計畫



在本店內布建 QR Code，結合消費者行動手機端之掃碼功能，提供在地特色伴手禮店家介紹與周邊合作實體店家的優惠訊息，透過在本店內設 QR Code 掃描點，可以與進店消費者互動，提升店內科技服務能量。建立與導入合作店家 POS 整合「跨業共創會員發展系統」雲平台，透過雲平台與消費者手機互動，對目標客群消費者提供最精準與優質的整合營銷服務。



● 提升會員體驗與企業競爭力的雲端整合

跨業共創會員發展計畫的初衷在於解決單一行業會員計畫的局限性，提升會員的整體價值和體驗。隨著消費者需求的多樣化和市場競爭的加劇，企業需要通過創新來提升競爭力。跨行業合作能夠整合各方資源，提供更豐富的會員服務。在構思此計畫時，團隊認識到傳統的會員計畫過於單一，無法滿足現代消費者的多元需求。因此，決定打破行業界限，通過跨業合作來提升會員的價值。在初期，龍周國際公司進行了市場調研和需求分析，確定了零售重點合作領域，並積極尋找合作夥伴。計畫的創新重點在於整合營銷實現餐飲產業供應鏈的全面整合，包括端、網、雲三部分。在店內布建 QR Code，結合消費者行動手機端之掃碼功能，提供特色伴手禮店家介紹與優惠，提升店內科技服務能量。透過軟體技術與 POS 輔導經驗的整合，共同籌組整合營銷服務網，提供店家完整且持續的整合營銷，推動人流導購，塑造店內特色。建立與導入店家 POS 整合的雲平台，透過雲平台與消費者手機互動，對目標客群提供最精準與優質的整合營銷服務。此計畫的推行不僅提升了會員的價值，也促進了企業的市場競爭力和消費者滿意度。

● 跨業合作推動會員發展與市場優勢

跨業共創會員發展計畫旨在通過跨行業合作，整合各方資源與優勢，提供會員更加豐富和多樣化的服務與產品。此計畫通過共享會員資料和資源，打造綜合性的會員生態系，提升會員的滿意度與忠誠度。各合作企業能夠借此平台拓展市場、增加品牌曝光度，並通過共享帶來的流量和數據分析，優化產品和服務。與競爭對手相比，該計畫更強調跨行業合作，涵蓋零售多個領域的合作夥伴，使會員在更廣泛的日常生活場景中享受會員福利。同時，計畫強調數據共享和分析，為會員提供更精準和個性化的服務。通過這一計畫，不僅提升會員價值感和忠誠度，還促進合作夥伴之間的品牌聯合宣傳和曝光，增強品牌影響力和市場競爭力，為企業和會員帶來持續的價值增長和市場競爭優勢。

● 持續保持市場競爭力與領先地位

跨業共創會員發展計畫已成功整合零售多個行業的資源，為會員提供全面且多樣化的服務。通過會員數據分析，實現個性化服務體驗，顯著提升了會員滿意度與忠誠度。合作企業之間的品牌協同效應顯現，市場曝光度增加，銷售轉化率提高。未來，將擴大合作範圍，涵蓋更多行業，進一步豐富會員福利。計畫將引入更多先進技術，如增強數據安全與透明度，並加強會員互動，通過會員社群和線下活動提升會員參與度與粘性。龍周國際有限公司期望通過不斷創新和精準營銷，保持市場競爭力與領先地位，為市場和會員創造更大價值。

應動力有限公司 —



行動體育課連鎖加盟 體系建置及品牌推廣計畫



計畫執行後團隊將鎖定南台灣的健身產業聚落進行服務推廣，利用健身房加盟體系服務模式的導入，能有效增加教練教學、運營的工作機會，多元預約模式及系統建立能有效增加品牌的觸及並落實都是運動場的概念，線上線下學習模式協助增加消費者運動習慣養成，藉此落實計畫目標：成為高雄教練到府健身房標竿。



● 創新提升服務質量，推動行業可持續發展

我們在三個方面進行了創新和改進：教練端、營運端和消費者端。在教練端，我們結合連鎖加盟的快速複製性和社區型經營的優勢，設計出一套加盟機制，針對有機會晉升為管理職的教練進行培訓和考核，打破職涯發展的限制。這些加盟店將主要設立在住宅區，並且複製過去成功完成碳盤查取得碳中和證書的模式，為未來的健身房導入相關環保措施。在營運端，我們設計了多元預約模式和系統，讓消費者可以突破場館限制，選擇在線上、線下、健身房或其他任何地點進行運動，實現隨時隨地的運動新生活理念。最後，在消費者端，我們從產品端出發，設計了創新課程和教學模式，提供線上預習和線下複習的學習體驗。消費者可以選擇純線上、純線下或線上搭配線下的學習方式，從而獲得多樣化、創新的學習體驗。通過這些措施，我們致力於提升整體服務質量，增強會員的凝聚力和滿意度，並推動行業的可持續發展。

● 提升教練發展、創新教學方式與增強服務量能

我們在三個方面進行了創新和改進：首先，提升教練的工作機會和職涯發展不再受阻，這不僅對教練的職業發展有積極影響，還能增強其專業知識、影響力和滿足感。通過不斷學習、參與專業活動以及探索新的機會，健身教練將有機會在健身領域取得更大的成就。其次，教學方式的創新讓消費者突破場館限制，可以自由選擇在線上、線下、健身房或其他任何地點進行運動。我們實現了讓客戶選擇場館或自身空間並進行教練預約，完成多元預約服務模式的建立，使消費者在適合的場所隨處都能完成運動的目標。

最後，通過本計畫的執行，有效提升了團隊的服務量能，確保我們能為更多消費者提供優質的健身服務，滿足其多樣化的需求。這些創新舉措不僅提升了教練和消費者的體驗，還推動了我們整個團隊的專業發展，增強了我們在健身行業中的競爭力。

● 推動大健康產業，創建碳中和健身房標竿

藉由本計畫的支持，有利於提升大健康產業的興盛繁榮、國人健康水平與降低健保支出，品牌是領先產業完成碳中和的健身房，目標是成為高雄教練到府健身房標竿、全台規模最大教練到府運動企業，並能創造 100 位擁有高度生活品質私人教練工作機會，秉持著對於運動健康的堅持，帶給消費者「健身不是堅持、而是生活習慣、需求、到熱愛」的品牌感覺。

鴻源國際企業有限公司 —

摩托矩陣 MotoMatrix 開發計畫



以機車騎士的服務需求為核心，提供線上預約、維修保養等功能。透過整合資訊科技、AI 與機車保養服務，為客戶提供完善的服務流程與透明化的價格。同時，此平台滿足聯合國 2030 永續發展目標，致力於綠色、永續的未來。



● 為騎士保駕護航的智慧化機車維修服務

機車是台灣民眾日常生活中不可或缺的交通工具，然而，許多機車騎士缺乏足夠的維修和保養知識，導致他們不確定何時進行保養或維修，對價格的合理性也感到疑惑，這使得他們對機車保養產生負面情緒。傳統服務模式常讓騎士們面對機車問題時感到困惑，甚至忽略了定期保養對安全的重要性。為解決這些問題，我們開發了「摩托匠」線上平台，提供便捷、高效且透明的創新服務。通過此平台，騎士們可以先瀏覽購物，然後輕鬆進行線上預約、安排維修和保養，預估所需時間和費用，從而節省時間並提高消費者滿意度及車行的服務效率。平台透明化了維修和保養售價，讓客戶清楚了解每筆交易和服務流程，避免資訊不透明導致的消費糾紛。我們還導入了生成式人工智慧技術，開發了結合大數據訓練的 AI Chatbot，提供智能化諮詢服務，不僅能回答常見問題，還能針對個別情況提供專業建議。通過這些創新，我們致力於提升機車騎士的保養體驗，確保他們的安全出行。

● 提升顧客體驗與車行效益的創新平台

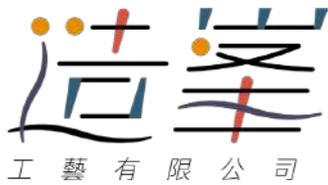
透過此次創新服務計畫的執行，我們研發的「摩托匠」線上平台取得了顯著成果。首先，平台內建的生成式 AI 聊天機器人功能，可以即時提供專業的機車維修與保養建議，打破了傳統服務時間的限制，提升了服務效率並改善了顧客體驗。其次，平台實現了透明化的定價與交易流程，顧客能夠清楚了解每筆交易的細節，包括維修項目和費用，從而做出明智選擇，避免消費糾紛。與市場上的其他競爭對手相比，「摩托匠」具備多項獨特優勢：平台主動推送機車保養和零件資訊；AI 聊天機器人提供即時保養諮詢；顧客可通過平台預約，避免長時間等待；透明定價機制清楚展示費用明細。這些功能顯著降低了不確定性，節省了顧客時間，並通過預約制度提升服務便利性和顧客滿意度。對於車行端，「摩托匠」也帶來了顯著效益。小型車行通過加入平台計畫，可以有效增加曝光率和吸引力，顧客在線上預約了解車行服務，減少宣傳成本和店面租金費用，使車行能專注於提供高品質服務，從而提升營運績效。

● 便捷維修與保養服務的創新典範

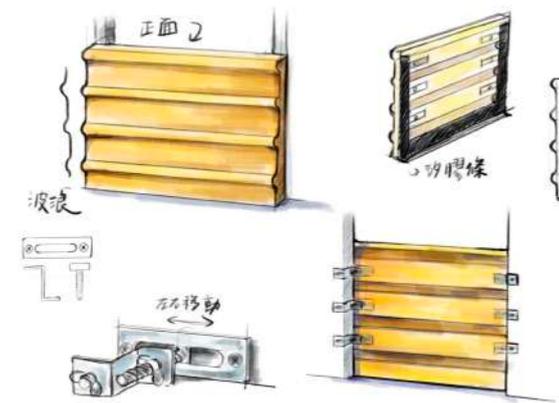
「摩托匠」平台通過一系列創新功能和透明化的服務流程，為機車騎士和車行帶來了雙重的價值，機車騎士可以享受更便捷、更高效的維修和保養服務，車行則能夠提升競爭力和營運績效。未來，我們將繼續優化平台功能，致力於為更多的機車騎士和車行提供優質的服務，推動整個行業的數位化和智能化發展。這不僅符合聯合國 2030 永續發展目標，也為綠色、永續的未來作出了貢獻。

造峯工藝有限公司 —

水密門模組化創新研發計畫



利用先進的 3D 列印技術，研發了一款快速組裝且防水性能優異的水密門，以應對高雄市頻繁的積水和淹水問題。此次研發克服了材料選擇、設計方案和生產工藝的挑戰，最終選擇 ABS 材質，實現了模組化和客製化設計，並通過 3D 列印技術提高了生產效率，降低了成本。該水密門在市場上具備顯著競爭優勢，組裝速度提高 80%，防水性能更佳，且符合環保要求，為用戶提供了優質的使用體驗，並創造了顯著的經濟和社會效益。



● 抗擊城市積水：高性能水密門的創新研發

面對全球暖化和極端天氣頻發帶來的挑戰，特別是高雄市頻繁的短時強降雨導致的積水和淹水問題，我們公司利用先進的 3D 列印技術，研發出了一款快速組裝且具備優異防水性能的水密門。研發過程中，我們克服了材料選擇、設計方案和生產工藝的多項技術挑戰。最終選用親水性的 ABS 材質，既確保了水密門在高壓環境下的長期使用，又便於運輸和安裝。設計上，我們注重模組化和客製化，使水密門能根據不同需求進行調整，組裝時間短且技術門檻低，非專業人士也能輕鬆完成。3D 列印技術的應用實現了從設計到生產的一體化流程，提高了生產效率並降低了成本。經過不斷試驗和改進，我們成功開發出了一款具有市場競爭力的高性能水密門，為高雄市和其他易受淹水影響的地區提供了有效的防洪解決方案。

● 3D 列印技術革新防水市場：高效水密門的多重效益

此次研發的水密門在市場上取得了顯著的成果，並展現了多方面的效益。我們利用 3D 列印技術實現了高效的生產流程，使水密門的生產周期縮短了 50%，生產成本降低了 30%。這不僅提高了公司整體的運營效率，也為客戶提供了更加經濟實惠的產品選擇。與市場上其他競爭對手相比，我們的水密門在組裝速度和防水性能上具有顯著優勢。傳統防水閘門的組裝通常需要數小時甚至更長時間，而我們的水密門組裝速度減少了 80%，且不會發生漏水現象。這一優勢大大增強了我們產品在市場上的競爭力。水密門的模組化設計和客製化選項，使得用戶可以根據自身需求進行選擇和調整，節省了額外的改裝費用。同時，輕巧的 ABS 材質使產品更加易於運輸和安裝，即使是女性用戶也能輕鬆完成組裝，極大提升了用戶的體驗和滿意度。我們的水密門採用了環保材料，並通過 3D 列印技術降低了生產過程中的能源消耗和廢料產生，符合當前綠色環保的社會趨勢。這不僅有助於保護環境，也為公司樹立了良好的社會形象。本次研發的水密門產品不僅解決了高雄市頻繁積水和淹水的問題，還為當地居民提供了更加安全和便利的生活環境。隨著產品的廣泛應用，我們預計未來將創造可觀的經濟效益，並為社會帶來更大的價值。此次研發的水密門在提高生產效率、增強市場競爭力、提升用戶滿意度及環保可持續發展等方面均取得了顯著成就，為公司和社會帶來了多重效益。

● 創新技術拓展市場新藍圖

藉由本計畫的支持，我們成功開發並應用了先進的 3D 列印技術，研製出高性能的快速組裝水密門。這一創新產品不僅提高了生產效率，降低了成本，還在市場上取得了顯著的競爭優勢。未來，我們將繼續加大研發投入，不斷改進和完善產品技術，致力於打造智能化、綠色化的現代製造業，為客戶提供更加優質的產品和服務，創造更大的經濟效益和社會價值。

陸詒科技股份有限公司 —



取代一次性塑膠袋之 循環零廢棄多功能環保提繩 開發計畫



重複利用取代一次性塑料包材是追求環境永續的重要行動，陸詒科技為開發一款使用循環零廢棄材料製作之多功能環保提繩產品，以減少裝載寶特瓶、飲料紙杯、便當餐盒的塑膠包材使用的行動響應聯合國 SDGs 核心目標 12：責任消費及生產；及核心目標 14：永續海洋及保育，減少海洋汙染。藉此計畫的實施，陸詒科技實現追求企業發展與環境保護的永續發展目標。



● 環保與便利兼具：推動責任消費與海洋保育

距離 2030 年全面禁塑的期限僅剩不到 8 年，減少一次性塑膠袋的使用已迫在眉睫。然而，2021 年台灣內銷的塑膠袋和塑膠餐具銷售總額相比十年前增長了超過 55%，顯示出環境保護和海洋保育的挑戰依然嚴峻。為此，我們團隊開發了使用環保原料且範圍廣泛的可重複使用環保提繩，滿足消費者便攜食品和環保需求，助力達成聯合國 SDGs 核心目標 12 和 14。經過綜合評估產品可靠度、回收處理難度和使用者對材料的熟悉度後，我們選用了 ABS 再生塑料進行產品開發。雖然面臨外觀設計、機構設計、模具開發和機台參數調校等挑戰，團隊在高雄市 SBIR 計畫辦公室和經發局的指導下，突破了成本壓低和價格最低的狹隘認知，轉而提升產品質感，建立消費者價值認知。我們改進了產品外觀，增加了設計以提升可靠度和便利性，簡化了消費者 DIY 環節，使產品更為親民。這些改進促使消費者願意重複使用本產品，實質推動了取代一次性塑膠袋的計畫目標，為環保事業做出了積極貢獻。

● 替代一次性塑膠袋的多功能解決方案

透過計畫的執行，我們成功研發並推廣了『取代一次性塑膠袋之循環零廢棄多功能環保提繩』，取得了顯著成果。首先，我們創造了一款新形態的環保提繩，並向超過 15,000 名民眾發放了原始設計產品，通過民眾反饋與專家建議，成功完成了產品的迭代設計開發。同時，我們確認了本計畫產品進入禮贈品市場的可行性，並已獲准專利。此外，團隊在開發關鍵模具和累積製造經驗方面取得了重要進展。與市場上其他飲料提繩的競爭對手相比，本計畫產品具有多項優勢：首先，產品使用回收的再生塑料製造，更加環保，減少塑料和碳排放；其次，靈活的可調整扣件設計，適用於各種瓶口，且體積僅成年男子拇指大小，輕便好收納；最後，產品扣件可客製造型和顏色，提供白、綠、黃、藍、粉紅等多種選擇，繽紛多彩。這些優點使得民眾接受度高，且有較高意願重複利用本產品。截至目前，已發放超過 15,000 份，預計一年內可減少超過 70,000 個一次性塑膠袋的使用，對環境保護產生了顯著的正面效益。

● 多功能提繩的市場前景與環境效益

團隊在本計畫結束後，將持續優化產品並進行多元推廣。預期在未來三年內，通過通路和品牌商推廣，本計畫產品發行量可達 30 萬個。由於產品便於攜帶且具多功能性，能有效替代現有包材，並提高使用者重複利用的頻率。若消費者每周重複使用 2 次，每年可減少約 3,120 萬個一次性塑膠袋的浪費，並將大量再生塑料投入循環。陸詒科技團隊的此項計畫將帶來顯著的綠色永續效益，滿足聯合國 2030 環境永續「責任消費及生產」和「永續海洋及保育，減少海洋汙染」。



鴻信實業股份有限公司 —

彩繪餅藝 - 針對婚喪喜慶及民間信仰主流禮品「中式大餅」提供線上客製化彩繪訂製平台之周邊服務增值計畫



針對創新婚喪喜慶及民間信仰主流禮品「中式大餅」提供表面客製化設計平台



● 融合傳統與現代：線上糕餅設計平台的創新應用

壽桃塔和中式大餅承載著重要的傳統文化價值，前者象徵長壽和吉祥，後者則在婚喪喜慶場合中代表著祝福和家族團聚。本計畫旨在搭建一套消費者線上的糕餅平面設計平台，提供固定範圍的公版，讓消費者在範圍內填上祝賀詞、圖紋和署名。平台內將提供數百至千種圖紋素材和多種字體選擇，便於快速設計。傳統印刷彩繪方式需使用糯米紙印上彩繪顏料，再覆貼至食品表面，這樣的作法因影響口感、霧化缺點和高運輸成本，難以被市場接受，業者在食品烹飪上的心血也難以呈現給消費者。通過本計畫的直接食品印刷技術，這些問題將得到解決，使得壽桃塔和中式大餅在市場上更加具競爭力，並為消費者提供更高質量的產品和服務。

● 減少資源浪費及提升服務效率的數位化客製糕餅

我們提供消費者一個線上平台，使他們能夠根據自己的喜好和需求進行彩繪設計，包括祝賀詞、圖紋、署名和上傳圖片，確保每個產品都是獨一無二的。此平台無需開模，可按需定制少量產品，這在傳統製程中難以實現，為客戶提供了極大的靈活性，使他們能夠輕鬆地購買符合個人需求的禮品。利用已經導入的食品印刷機流程，我們可以迅速完成製作，縮短交付時間，提升服務效率。傳統的客製化設計需要開木模，這導致了大量的資源浪費和碳排放。而我們的服務無需開模即可提供客戶所需的個性化設計，從而有效減少了資源浪費和生產碳排放。相較於傳統開模製程，過去最少需生產 20 份，若餅面花紋需特別設計還需額外開木模，加總成本至少一次客製化就需 15200 元以上，這不符合一般消費者送禮或供品的需求。我們的服務不限生產數量，無需虛開木模，且節省設計師與客戶之間的溝通和繪製成本。客戶可自行在線上完成設計後，我們直接印製並寄出，實現個人化服務，每份產品僅需 250 元。這不僅降低了生產成本和資源浪費，也顯著提升了服務的便利性和消費者的滿意度。

● 現代製造業的突破與展望

有鑑於市場需求，我們針對「署名客製化和少量採購」兩項需求，提出解決辦法，提供「食品印刷機客製化彩繪服務方案」，此方案由本司設計部既有專員與客戶一對一溝通後協助設計圖紋，該方案已有成功經驗，順利協助信眾完成贈送「慈惠堂」之彩色中式大餅客製化設計之供品，未來可以服務更多種類群的客戶，並非過往本公司服務的類群，對於現今的新興產業都可以搭上線並且共同去進行產品的開發與設計。

村信企業有限公司 —

多功能個人微型載具 設計計畫



利用現有市售之兩輪電動平衡車作為動力及轉向核心，設計並研發一款具座椅及萬向輔助輪的支架扣具，使其成為可快速調整座高及加掛拖車之個人微型移動載具；其具備四大創新功能：輕鬆代步、休閒娛樂、省力搬運、摺疊收納。



● 來自露營的創新靈感

村信企業有限公司自民國 76 年成立以來，早期以進口木材原料及木製家飾品為主要業務，但隨著台灣加工廠的遷移，導致木材原料需求遞減，端此，於民國 100 年起，遂轉型為產品設計公司。在一次露營中，公司發現長輩不耐行走，兒童缺乏娛樂設備，且露營設備繁重，這促使公司萌生開發一款多功能個人載具的想法。這款載具應能輕鬆代步，降低座高，變身為卡丁車提供娛樂，並能加掛拖車以便搬運，還可摺疊收納。在研發過程中，公司首先解決了動力及轉向系統的問題，採用流行的二輪電動平衡車技術，增加兩邊的控制桿來改變左右輪的水平角度，達成驅動及轉向的目的。其次，公司改變了車架的形態，需在同一重心位置改變座高，且能快速摺疊收納，並符合各種身高及操作的需求。通過電腦模擬和多款功能模型的試作，公司最終順利完成了這款多功能個人載具的開發，實現了創新與實用性的完美結合。

● 輕便多功能的創新微型載具

透過本計畫的執行，所研發的「多功能個人微型載具」取得了顯著成果。首先，該載具體積較小，相較於市面上體積較大的代步車和卡丁車，本產品便於收納和攜帶，特別適合在現今寸土寸金的環境中使用。其次，本載具功能多樣，能夠切換不同模式，滿足各年齡層的便利及休閒需求，突破了一般代步車和卡丁車功能單一的限制。此外，價格親民，目標定價在萬元以下，使得經濟較弱勢的族群也能輕鬆購買，與市場上價格高昂的競品形成鮮明對比。在促進產業經濟方面，該載具項目有助於活絡地方經濟。高雄素有「鋼鐵之都」之稱，擁有完整的金屬加工產業聚落。然而，這些產業多以重工業為主，近年來高雄致力於產業轉型，許多小型金屬加工廠希望通過開發獨特商品來重新活絡地方經濟。此次項目的成功，展示了設計與研發新型創意商品的潛力，提升了這些廠商對設計價值和產業轉型的認識，進而促進整體產業升級和價值提升。這不僅有助於地方經濟的活躍，也為高雄傳統產業的創新發展帶來新的契機。

● 共創工業之都新未來

非常感謝高雄市政府對本次計畫的補助與支持。對於資金有限的中小企業而言，研發與設計創新是一項困難的挑戰，但也是提升自我價值和產業升級的必經過程。有了計畫資金的支持，讓我們能夠更勇敢地邁出這一步。希望不久的將來，高雄市能夠藉由這樣的研發與創新鼓勵，吸引更多優秀人才回歸，讓昔日的工業之都變身為創意設計大城。展望未來，我們將持續進行產品技術優化和功能改進，進一步提升產品性能和競爭力。同時，我們將加強市場推廣策略，擴大銷售通路，積極開拓國內外新市場，為提升產值貢獻我們的一份心力。

魔術師設計工作室 —

客製化生物灰半寶石 紀念品研發計畫



Covid-19 疫情自 2019 帶來全球變革，尤其對遠方工作者無法親自弔唁所愛。本計畫利用高溫處理將毛髮轉化為紀念品，提倡綠色葬禮，減低碳排放。台灣火化率逐年攀升，已成為主流方式，但也增加碳排放。台灣人口老化快速，2022 年死亡增加 13.2%，殯葬設施短缺問題日益嚴重。本創新服務結合專利技術，將生物毛髮處理成富有美感的紀念品，促進低碳葬禮，並運用線上平台結合多元祭祀文化，重新打造天堂產業 3.0。



● 突破傳統，融合文化：重新定義台灣靈骨紀念

看到台灣靈骨塔詐騙案時就覺得為何身後事還要花費如此大，加上在國外旅遊時看到墓地都規劃得很漂亮能變成旅遊景點而相較台灣的靈骨塔卻都是只有特定時節且特定人士才會去使用，加上台灣市區土地有限，構思時希望能將土地留給子孫而將緬懷之物能放在家，是否能將骨灰罈轉化成其他形式而符合台灣現代人的居家生活或是配戴之可能性，本計畫之創新點在於取少量骨灰製作成礦石紀念品而將其餘之骨灰結合環保葬來做處理，大致分為兩個方向：樹葬與海葬來做相關規劃設計。這次第一次困難碰到骨灰轉換成礦石時外觀效果不佳，而感謝計畫教授專家的指點，將重點擺在物件設計上面，而去研究很多台灣在地元素來做設計轉換，此案的挑戰在於傳統觀念之突破與在地文化代表之探究。希望找到富含台灣文化美學的形式，來滿足大家對於逝去者之尊重與美感需求。

● 創新殯葬服務：節地減碳，共同守護地球

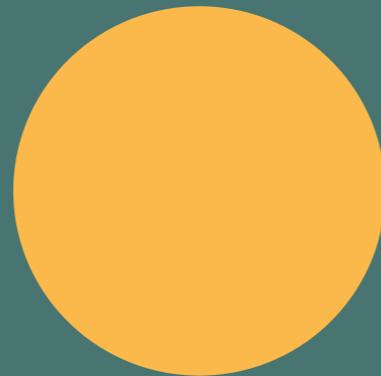
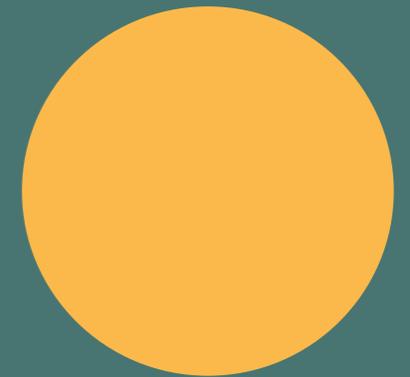
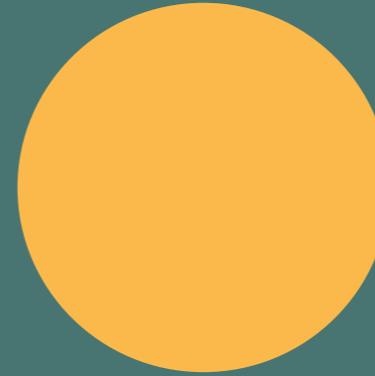
目前市場的競爭對手主要依賴販賣塔位與殯葬服務獲利，而我們致力於打造一種不僅減少大眾負擔，還能節省殯葬用地的雙贏模式。我們不僅在技術上進行研發，也注重外觀設計和文化內涵。殯葬業是具地方文化特色的產業，我們根據人們對大自然的熱愛，選擇以貝殼象徵愛海之人，以榕樹象徵愛山之人，尋找一種大眾認同的在地記憶來紀念每一個在這片土地上努力過的生命。

同時，我們將降低碳排放作為訴求，尋求合作的火化業者以降低火化溫度，大幅減少殯葬業的碳排放。雖然殯葬業並非碳排放的主要來源，但我們希望藉此號召大眾共同努力，為聯合國淨零排碳目標貢獻一份力量。建築物佔全球碳排放量的 40%，通過合理設計減少建築能耗，不僅達到減碳目的，還能通過降低營運成本回收投資。因此，我們的基礎理念是減少新靈骨塔的建設，最大化利用現有靈骨塔的空間，或鼓勵人們將骨灰製成小型紀念礦石帶回家供奉，以此減少殯葬對土地資源的佔用。

● 邁向國際淨零排碳：新型殯葬文化的實踐與發展

由於本計畫之支持，我們才敢大膽的去構思概念與具體落實，進行市場測試，希望能讓我們『土地留給子孫，紀念留存於家』的概念能透過此案來打造新時代的殯葬產業，用反映台灣文化的元素來給與每個生命的流星畫上美麗的句點。期許未來能在降低公共殯葬用地，帶給大眾能接受的殯葬費用，且與國際淨零排碳接軌的新型殯葬文化產業。

**高雄市政府
經濟發展局
各項產業
輔導措施**



高雄市政府經濟發展局 各項產業輔導措施

類別一補助

高雄市促進產業發展獎補助優惠措施



凡策略性／重點發展產業新增投資符合申請規定、公司將經濟部認定之營運總部設於本市，或經本府企業總部進駐亞洲新灣區審議會審認合格並決議獎勵之廠商，得向經濟發展局申請促產投資補助，項目包含融資利息、房地租金、房屋稅及新增進用勞工薪資等（依當年度公告為準）。

申請期間：依經濟發展局公告受理期間。

申請方式：於公告受理期間內，檢附申請書、計畫書，向經濟發展局提出申請（非郵戳為憑）。
上開公告、申請書、計畫書，可至經濟發展局網站參閱下載（首頁 > 熱門服務 > 招商動態 > 投資補助及研發獎勵），網址：<https://reurl.cc/7j2pyb>

聯絡窗口：經濟發展局招商處，電話：07-3368333 分機 2201、2893、3359 或直撥 07-5361763。

高雄市政府地方型 SBIR 計畫



為培養本市中小企業創新研發能力與提升產業競爭力，補助中小企業創新研發計畫經費。

受理申請時間：每年受理申請一梯次，約為 4 ~ 5 月份。

計畫網址：<https://96kuas.kcg.gov.tw/sbir/main.php>

聯絡窗口：經濟發展局產業服務科施小姐，電話：07-3368333 分機 3159

類別一獎勵

高雄市會議展覽活動獎勵



獎勵法人、大學、專科學校、學術研究機構或人民團體於高雄市舉辦會議、展覽或活動，以促進產業發展、國際行銷。

受理申請時間：於會議、展覽或活動舉辦始日一個月前至三個月內。

申請方式：申請書、表格請至高雄市政府經濟發展局首頁 > 資訊專區 > 表單下載 > 招商、獎投補助、會展 > 會展相關表格下載，網址：<https://reurl.cc/r6QApr>。

聯絡窗口：經濟發展局招商處陳小姐，電話：07-3368333 分機 2895

類別一融資

高雄市中小企業商業貸款及策略性貸款



協助中小企業及策略性產業之發展，由高雄市政府、財團法人中小企業信用保證基金共同合作，提供融資信用保證。本貸款得作為營運週轉金使用、購置營業所需之設備、生財器具或裝潢、裝置屋頂型太陽能光電設備。

申請方式：申請書、表格請至高雄市政府經濟發展局網站 / 表單下載 / 產業服務下載
（網址：<https://edbkcg.kcg.gov.tw/>）。

聯絡窗口：

(1) 商業貸款〈營運週轉金、購置營業所需之設備、生財器具或裝潢〉：

經濟發展局產業服務科吳先生，電話：07-3368333 分機 2154 或 0800-828-928、0800-828-929

(2) 策略性貸款〈裝置屋頂型太陽能光電設備〉：

經濟發展局公用事業科翁小姐，電話：07-5360109

類別—輔導

推薦登錄創櫃板



配合財團法人中華民國證券櫃檯買賣中心政策並輔導本市具創新、創意及未來發展潛力之未公開發行企業發展，如取具市府推薦函及「公司具創新創意意見書」業者，受推薦之中小企業將免除櫃買中心創新創意審查委員之審查。

受理申請時間：審查小組會議訂於每年6月及12月下旬召開。但視受理案件需要，得不定期召開。

申請方式：申請書、表格請至高雄市政府經濟發展局網站 / 表單下載 / 產業服務下載

(網址：<https://edbkcg.kcg.gov.tw/>)。

聯絡窗口：經濟發展局產業服務科施小姐，電話：07-3368333 分機 3159

高雄市提升產業競爭力輔導計畫



鼓勵高雄市中小企業創新研發並提升產業競爭力，整合在地學研專家之輔導能量，協助本市企業爭取中央補助資源。

計畫網址：<https://96kuas.kcg.gov.tw/kh-up/>

聯絡窗口：經濟發展局產業服務科施小姐，電話：07-3368333 分機 3159

類別—招商單一窗口

投資高雄事務所

城市的經濟發展，需要來自各產業的廠商投資，為能給各領域的投資者全方位的服務及協助排除投資障礙，讓廠商落腳高雄，特設立「專人專案單一窗口制度」，由高雄市政府經濟發展局招商處擔任窗口，依據不同產業類型分工專人服務，協助至高雄投資之廠商，全程提供專案、專責之服務，包括主動追蹤各類型投資案進度，直接與廠商接觸，實際了解廠商需求，從土地 / 場域媒合、取得、用地變更、相關審查執照取得、建廠等開發程序到人才媒合等，提供廠商完善服務，協助投資廠商協調與克服相關問題。

地點：高雄市苓雅區四維三路 2 號 9 樓

網址：<https://invest.kcg.gov.tw/>

聯絡窗口：「投資高雄事務所」電話：07-3360888



類別—新創基地

DAKUO 高雄市數位內容創意中心



深耕於扶植軟體與數位內容創新產業，近期更打造 OMO (連鎖) 品牌創新創業生態聚落，希望孵化更多品牌，從高雄走向國際。

地點：高雄市鹽埕區七賢三路 123 號 2、3 樓

網址：<https://dakuo.koda.net.tw/>

聯絡窗口：「高雄市數位內容創意中心」電話：07-5316806 分機 215

「KO-IN 智高點」高雄智慧科技創新園區



為扶植南臺灣智慧科技產業，打造適合青年創業與就業的環境，以 AI (人工智慧)、IoT (物聯網) 與 FinTech (金融科技) 等主軸設立，佈建高雄創新創業生態系統。

地點：高雄市新興區中正三路 25 號 13、14 樓

網址：<https://koin.koda.net.tw/>

聯絡窗口：「KO-IN 智高點」電話：07-2269002 分機 1400

大港創艦 MEGABAY 新創基地



因應全球淨零趨勢，本基地以「數位、淨零雙軸轉型」為主軸協助新創邁向國際航道及導入鏈結資源為目標，透過亞灣計畫讓新創與企業對接合作機會，以大帶小攜手新創出海國際。

地點：高雄市苓雅區自強三路 3 號 19 樓之 11

網址：<https://Megabay.kcg.gov.tw/>

聯絡窗口：「大港創艦 MEGABAY」電話：07-9638799

雄好本領

112 年度高雄市政府地方產業創新研發推動計畫 成果實錄

指導單位 | 經濟部中小及新創企業署
高雄市政府

發行單位 | 高雄市政府經濟發展局

發行人 | 廖泰翔

地址 — 高雄市苓雅區四維三路 2 號 9 樓

電話 — (07)336-8333

傳真 — (07)331-6193

計畫網址 | <https://96kuas.kcg.gov.tw/sbir>

執行單位 | 財團法人工業技術研究院 產業服務中心

總編輯 | 張午寧

視覺設計 | Beanincave 洞豆媒體

中華民國 113 年 11 月第一版

版權所有 翻印必究

112



雄好本領

KAOSIUNG CITY GOVERNMENT

