



經濟部產業發展署114年度  
計畫期末執行成果報告

計畫名稱：鞋類及袋包產業智慧化推動計畫

契約編號：114111301

執行期間：

全程：自112年01月01日 至115年12月31日 止

本年度：自114年01月01日 至114年12月31日 止

主辦單位：經濟部產業發展署

執行單位：財團法人鞋類暨運動休閒科技研發中心

# 目錄

## 頁次

壹、計畫執行成果摘要表 .....	1-1
貳、審查意見回復表 .....	2-1
參、計畫目的、計畫架構與主要內容 .....	3-1
一、計畫目的與預期成效	
二、計畫執行內容	
肆、計畫經費與人力執行情形 .....	4-1
伍、計畫已獲得之主要成果與重大突破(含量化成果 output)5-1	
陸、主要成就及成果之價值與貢獻度(outcome).....	6-1
柒、跨部會協調或與相關計畫之配合 .....	7-1
捌、檢討與展望.....	8-1

## 壹、計畫執行成果摘要表

組別	民生化工產業組
計畫名稱	鞋類及袋包產業智慧化推動計畫
受委託單位	財團法人鞋類暨運動休閒科技研發中心
政府經費(元)	23,940,000元
計畫中文摘要	
<p>為推動鞋包產業轉型升級，本計畫規劃智慧製造解決方案，以協助製造商加速轉型、縮短交貨時間以因應市場變化，期待成為亞洲高階製造中心。</p> <p>本年度計畫KPI達成情況如下：</p> <p>1. 輔導廠商：</p> <p>(1) 輔導企業11家。</p> <p>(2) 自籌資金</p> <p style="padding-left: 20px;">A. 輔導廠商4,693,000元</p> <p style="padding-left: 20px;">B. 培訓課程25,300元。</p> <p>(3) 促進投資：38,040,000元。</p> <p>(4) 增加產值：65,019,000元。</p> <p>(5) 節省開發成本：2,420,000元。</p> <p>2. 技術產出</p> <p>(1) 完成鞋品開發16款及開發袋包樣品10款。</p> <p>(2) 完成學研合作7案，實作產品開發60款。</p> <p>(3) 完成公模鞋樣設計開發10款及模組化組件袋包樣品15款。</p> <p>3. 知識服務：</p> <p>(1) 完成培訓課程1班次，培訓實數18小時，培訓12人次。</p> <p>4. 學術成就：</p> <p>(1) 完成技術應用報告11份。</p> <p>(2) 完成技術研析1份。</p> <p>5. 其他服務</p> <p>(1) 完成產業跨域訪視服務18家，其中包含跨域/業完成產業跨域訪視服務4家。</p> <p>(2) 完成辦理3場活動，包括產業分享會、觀摩會或行銷推廣活動。</p> <p>(3) 完成辦理實境展示行銷推廣2案。</p>	

## 貳、審查意見回復表

會議名稱	委員意見	計畫回復
期中檢討會議	1. 「鞋底人因3D模組應用輔導」建議依使用族群的需求進行產品開發，銀髮族鞋款設計需考慮其特殊需求。	感謝委員建議，輔導業者鞋品開發會結合3D人因模組與動態步態分析，導入個別化結構設計(如輕量化、易穿脫等)，後續將融入行銷賣點訂為樂齡鞋，打造符合行動自如的銀髮族實際行動需求之功能鞋款。
	2. 鞋技中心宜將過去的鞋款版型、圖案等，建立成AI的資料庫，對未來的AI應用會有較大助益。	感謝委員建議，本中心會持續擴增既有公模鞋款版型與圖案數位資料庫，轉化為AI可學習素材，用於鞋款設計生成、風格分析與智慧開發，以提升設計效率、縮短開發時程、減少重工，累積未來AI可用資料資產。
	3. 已完成訪視服務的業者，未來可進一步簽約輔導案，協助技術開發與輔導。	感謝委員建議，針對已完成訪視業者將持續追蹤業者發展進程與技術需求，並提供適切之政府資源協助方案(如簽約輔導案或申請補助案等)，以利產業加速朝智慧化升級轉型。
	4. 「3-3行銷科技智慧推廣」行銷推廣方式需更具創意，運用虛擬實境、沉浸式體驗等新技術，提升消費者體驗。	感謝委員意見，今年導入虛擬袋包結合虛擬場景推廣產品，期增加觸及廣度。明年將會運用虛擬實境及影音協作技術，精進行銷推廣。
	5. 袋包數位版片串接開發混單排版技術(材料最佳化應用)，需呈現節省材料的優勢，例如印刷業成功案例(健豪印刷)充分利用邊角料創造價值。	感謝委員意見，袋包製造常因客戶、款式與選料等因素而有備料差異，較難同印刷產業般共用名片紙材來擴展邊角料使用。但透過本計畫提升廠商少量多樣的混單能量，提升材料使用率，協助廠商節省成本創造價值。
	6. 製鞋產業智慧化推動輔導部分，研發能量與當前產業技術發展仍有部分落差，技術成熟度與可應用性有待提	感謝委員建議，未來本計畫將透過產學合作與前瞻設備導入，積極推動AI與智慧製程整合，培育實務型設計研發人才，提升智慧

	<p>升。建議強化與產業界技術交流與趨勢掌握，導入前瞻設備與製程技術，並培育具實務經驗之設計與研發人才，以提升整體技術深度與應用廣度。</p>	<p>化與AI應用廣度，強化技術創新與產業競爭力，以加速推動產業智慧化發展。</p>
	<p>7.鞋技中心仍需回歸技術實力與設計能量的內部鞏固，特別是新材料應用、智慧製造、AI等新興技術趨勢精進與銜接，逐步建立在產業中的輔導影響力。</p>	<p>感謝委員建議，本中心將配合「2035高值永續紡織產業」核心策略，透過永續、高階、數位及共榮等四大面向，持續強化核心技術與設計能量，深化新材料應用與智慧製造能力，加速產業AI與智慧化技術落地應用。未來將發揮更具策略性的輔導角色，帶動產業上下游產業鏈升級與創新動能，逐步建立技術輔導與創新影響力。</p>
<p>期末檢討會議</p>	<p>1.個案評估提出短中長程技術規劃，其具體內涵應簡要呈現，除分析與評估，廠商後續是否具備導入相關軟硬體技術之意願亦是關鍵。</p>	<p>感謝委員建議，個案評估協助業者系統性盤點營運與製程現況，釐清智慧化成熟度與技術需求，並依其可導入之軟硬體條件，制定短中長期發展規劃，以利分階段漸進推動，提升製程穩定性與整體效率。</p>
	<p>2.人因分析除了鞋底結構外，鞋材特性亦應與市售品進行分析比較，或以同種結構建立最適鞋材特性之要求。</p>	<p>感謝委員建議，本案適足足部力學分析技術以挑選與公模鞋款之材質或結構皆相近之市售品進行測試，並透過相同具可操作性、再現性與比較性的動態效能評估流程，以強化差異比較合理性，以利作為後續鞋樣優化與新產品開發具體依據。</p>
	<p>3.鞋業及袋包產業之現況及未來(短中長程)之發展方向為輔導案之重要依據，宜強化產業狀況分析，並逐年滾動調整。</p>	<p>感謝委員建議，製鞋產業每年會依據政策框架、產業現況與執行成效進行檢討、修正與滾動式調整，確保來年計畫輔導能與政策與時俱進，並且貼合產業實際需求；袋包產業因應少量多樣與智慧製造趨勢，將持續關注市場發</p>

	展潮流，現階段以智慧化與AI前期應用為主要方向，並依短、中、長程發展規劃，逐步導入與輔導AI相關技術，以提升整體設計、製程與產業競爭力。
4.輔導廠商是否導入相關應用之軟硬體設備，導入後之運用成效，以及未導入廠商之投資意願宜列入說明。	感謝委員建議，本計畫已輔導廠商導入設計、製程及智慧管理相關之軟硬體設備，其運用過程與執行成效已於技術報告中完整說明。透過技術輔導精進，協助廠商優化品質控管與產能配置，進而提升整體生產效率與產業競爭力
5. 廠商輔導及研發成果豐碩，建議每年度計畫執行成果，可於鞋技中心辦理實體成果發表會，促使廠商了解製鞋、袋包的科技新技術，以及計畫的輔導與研發成果，提高廠商應用之效能。	感謝委員建議；製鞋及袋包產業透過技術分享會，協助廠商掌握產業最新技術發展，並於年底辦理實體成果展，呈現計畫輔導成果與研發技術能量，促進廠商交流與技術擴散，提升產業應用效益。
6.本案輔導廠商成效，各項指標均呈現負成長，其差異說明歸因於輔導廠商數量減少，建議補充說明平均每家廠商的推動成效，例如：增加產值(元)/家數、降低成本(元)/家數……。	感謝委員建議。本計畫因應政府委辦經費調降，配合按比例調整工作分項與輔導廠商家數，致整體指標數值呈現變動。惟各項推動成效均依調整後目標如期達成，就平均效益而言每家輔導廠商平均增加產值 5,910千元，降低成本220千元，輔導品質與單家成效仍具實質效益。

## 參、計畫目的、預期成效與執行內容

### 一、計畫目的與預期成效

#### (一)計畫目的

依據行政院推動「智慧機械產業推動方案」，透過「扎根產業基礎」、「解決方案 AI 化」及「擴大國際市場」3項具體策略，協助各產業導入 AI、IoT、5G 等智慧科技，帶動產業智慧化、數位轉型、創新應用，集結產業力量齊力實踐產業鏈智慧化，搶占全球供應鏈的核心地位，結合台灣既有的堅實製造生產能力，帶領產業轉型、厚植技術能量、完整國內產業供應鏈，引領臺灣邁向高階製造國家。

政府推動智慧機械方案，運用工業4.0新興科技促使產業於問題分析、決策能量、生產製造及運營銷售等全面智慧化。面對全球經濟布局扭轉，智慧化成為重要趨勢，因臺灣有很好的硬體製造基礎，在政府協助下紡織相關產業於智慧機械與智慧製造的應用大幅度成長，於全球供應鏈裂解重組之際，協助各產業導入智慧科技、製程精簡及精實設計，讓台灣製造成為全球產業的關鍵力量，在新的產業價值鏈中無可取代。

本計畫結合法人能量及相關輔導資源挹注，藉由 ICT 技術導入，透過大數據資料蒐集與分析、雲端資料庫、邊緣運算、物聯網及系統整合服務、AI 應用等科技，發展製鞋及袋包產業智慧化相關軟硬體解決方案，強化產業上下游串聯整合，並匯聚產學研能量進行產業人才培育，全方位奠定產業發展基礎，加速傳統產業智慧化進程，促使產業與國際接軌，驅動智慧製造動能，提升產業競爭力。

#### (二)計畫架構(含樹狀圖)



### (三)規劃內容

#### (1) 「計畫相關業務推動」分項計畫

- 1-1. 計畫說明會：辦理計畫業務說明會，並徵求合作廠商及合作案主題。完成辦理計畫業務說明會1場次。
- 1-2. 媒體廣宣：媒體報導廣宣本計畫說明會及執行成果。完成媒體廣宣2則以上。
- 1-3. 成果推廣：辦理成果推廣相關活動展現本計畫執行成果與績效。完成辦理成果發表會1場。
- 1-4. 配合產業發展署辦理相關事項：辦理「研發抵減」相關案件及其他配合事項。辦理「研發抵減」相關案件2場次以上。

#### (2) 「製鞋產業智慧化推動輔導」分項計畫

##### 2-1. 產業智慧化技術訪視與推廣

###### 2-1-1. 產業智慧化跨域技術訪視服務

透過鞋類與跨域/業者訪視服務，協助釐清痛點並盤整數位化開發、自動化技術、智慧化製程、AI 演算模組及環保回收材料等智慧製造發展需求，提供業者所需之製程技術瓶頸改善建議，促成跨域資源串接、擴大產業發展能量。針對具有智慧製造階段性發展規劃之業者，進行營運分析、技術盤整、流程檢視等個案評估，提供技術資源引導與建議方案。完成產業跨域訪視服務 18 家以上，其中包含跨域/業完成產業跨域訪視服務 4 家、完成個案評估 2 份以上。

###### 2-1-2. 產業人工智慧輔助技術推廣

因應產業智慧製造技術轉型升級需求，針對 AI 智慧輔助、高階製程技術、快速成型技術、跨域/業材料應用等智慧製造相關應用成果，辦理技術觀摩會，展示製鞋產業智慧化輔助技術相關應用模式，透過現場示範觀摩及具體技術演示，加速推動智慧製造技術實務應用，擴大產業交流與商機。完成製鞋產業人工智慧輔助技術觀摩會 1 場以上。

##### 2-2. 高階製造應用技術開發與輔導

###### 2-2-1. 適足足部力學分析技術開發

為協助鞋業跨越功能鞋品開發技術門檻，加速功能鞋品開發上市腳步，透過肌電感測模組評估中底緩衝、大底止滑及足弓平衡等鞋底結構支撐功能，並藉由足壓偵測模組評估鞋身包覆、側向支撐及後跟穩定等鞋面結構保護功能，藉以研析適足足部力學應用，建構動態效能適足結構，作為業界應用開發參考之用。另挹注潮流趨勢元素，依人因功能為基礎，針對運動樣態從足部力學角度進行鞋款設計，開發專屬運動適用公模鞋樣(款式包括籃球鞋款、足球鞋款、慢跑鞋款及休閒鞋款等)，協助產業掌握趨勢商機，縮短設計開發時間，快速量產上市。完成適足足部力學分析技術研析資料 1 份以上及主題公模鞋樣設計開發 10 款以上。

#### 2-2-2. 鞋底人因3D 模組應用輔導

輔導業者導入底部功能結構技術應用，以鞋底材質與結構形狀的功能性，建構底部 3D 組件模組，強化鞋品穿著穩步功能，開發多元組配鞋底結構模組應用主題鞋品，另鑑於循環再製技術與跨域/業資源應用開發趨勢與市場需求，協助業者整合跨域/業環保循環元素(如：茶葉渣、甘蔗渣等可回收再製材料)，開發跨域/業應用主題鞋品，加速新品上市、提升國際競爭力。完成鞋底人因 3D 模組應用輔導 4 家以上、主題鞋品開發 16 款以上及輔導技術報告 4 份以上，其中包含跨域/業完成鞋底人因 3D 模組應用輔導 1 家、主題鞋品開發 4 款及輔導技術報告 1 份。

#### 2-3. 智慧生產製造技術應用輔導

##### 2-3-1. 智慧輔助品檢技術輔導

輔導業者依規格尺寸、關鍵點位及允收公差等數位參數，建構品檢關鍵特徵比對模組(如:扣具配件規格、大底關鍵點、鞋面瑕疵等)，並透過視覺辨識輔助模式，運用 AI 鑑別比對技術，進行尺寸分檢、加工對位或瑕疵檢核等品檢作業，建立智慧品檢決策模式，作為後續肇因分析與製程優化調整之用，提升加工精準度與降低成本。完成智慧品檢技術輔導 1 家以上及智慧品檢輔導

技術報告 1 份以上。

#### 2-3-2. 智慧合製成型技術輔導

輔導業者設定鞋型、尺寸等關鍵辨識參數，藉由鞋面與大底合製面積智慧演算各型體的打粗上膠製程加工路徑模組，透過 3D 視覺辨識輔助及 AI 鑑別比對技術應用，即時擷取實體面/底特徵，智慧生成打粗/上膠加工路徑，快速串接底部工段(打粗/上膠/加熱活化等工序)，建立底部智慧合製成型模式，簡化原加工路徑設定所需繁複操作流程與原有製程，有效減省加工時間、提升生產效率。完成智慧底部合製成型技術輔導 2 家以上及智慧底部合製成型輔導技術報告 2 份以上。

#### 2-4. 產學智慧化設計能量發展

推動產學研合作資源鏈結，針對製鞋產業智慧化轉型發展所需人才之職能需求，導入數位設計開發、智慧製造技術與實務操作機制，運用數位鞋楦、數位開版及 3D 建模奠定數位設計開發基礎，透過自動切割、自動結幫與 3D 列印深化智慧製造技術能量，以自主設計專案實作模式為核心，協助新銳累積實戰經驗，縮短學用落差，促進智慧化設計與智慧製程技術向下扎根，補足鞋業智慧化發展人才缺口。完成學研合作簽約 1 案以上及智慧化設計鞋品開發 30 款以上。

#### 2-5. 產業行銷推廣活動

透過辦理聯合推廣活動，號召製鞋品業者共襄盛舉，吸引民眾參與並活絡地方產業，以休閒健康為訴求主題，增加南部的消費者對優質國產鞋品的黏著性，建立更加緊密的情感連結與信任，展現國產鞋設計能量及優質平價商品特色，以推廣品牌能量。完成辦理行銷推廣活動 1 場次。

### (3) 「袋包產業智慧化推動輔導」分項計畫

#### 3-1. 袋包開發技術串整與輔導

##### 3-1-1. 模組化組件袋包開發

創造快速差異化的開發模式，依據袋包產業需求與流行趨勢，導入結構模組的概念，設計開發模組化的袋包組

件，如：背帶、水壺袋、提把...等，快速延伸為多樣化袋包款式，有效降低開發風險，迅速回應產業在客製化訂單的生產需求。透過運用模組化組件達到設計共版結構，節省設計時間，並完成模組化組件袋包樣品 15 款以上。

### 3-1-2. 圖像生成串接開發技術輔導

為引領企業邁向智慧化數位設計應用技術，輔導廠商運用圖像生成技術，將包款快速產出圖紋變化，導入不同製程工法如.電腦刺繡、熱轉印或直噴或雷雕等技法完成關鍵裁片，以幫助廠商加速開發時程，挹注創意圖紋開發多元新商品，達到建構企業開發技術新核心。完成圖像生成技術應用導入袋包開發輔導廠商 2 家以上、圖像生成技術應用袋包開發報告 2 份以上及開發袋包樣品 10 款以上，其中包含跨域/業完成圖像生成串接開發技術輔導廠商 1 家、技術應用報告 1 份及開發袋包樣品 5 款。

## 3-2. 智慧生產技術應用輔導

### 3-2-1. 生產工段智慧化應用輔導

協助產業針對備料裁切工段升級，由數位板片串接開發混單排版技術，導出裁切排刀圖，應用自動切割設備或斬刀裁斷設備，搭配建置工段數位生產資訊，並快速套用至袋包產品量產製程。混單排包不但可節省物料損耗，提升裁切用量精準度，達到低耗損量產機制。完成工段數位生產資訊輔導廠商 1 家以上及工段數位生產資訊技術應用報告 1 份以上。

### 3-2-2. 產學智慧化設計能量發展

科技化時代來臨，傳產面臨人才流失的衝擊，針對袋包產業與所需關鍵職能技巧，導入數位設計開發流程、應用自動加工設備與生產實務機制，實地創作商品與落實流程操作，促進新銳熟悉了解產業運作方式。整合業者需求與學校人才技術，推動學研合作案，縮短進入企業磨合期，以累積智慧開發經驗與能量。完成學研合作簽約 1 案以上及設計開發袋包 30 款以上。

### 3-2-3. 智慧開發產業分享會

因應數位時代資訊更新快速、變化多端，為推動袋包業者發展智慧設計開發與數位行銷模式，透過辦理智慧開發產業分享會，提供業者資訊交流管道，促成產業間相互分享智慧設計開發技術、科技工具應用等最新資訊，協助產業智慧轉型。完成辦理智慧開發產業分享會 1 場以上。

### 3-3. 行銷科技智慧推廣

#### 3-3-1. 主題式立體袋包推廣

順應科技行銷趨勢，協助業者建置主題式立體袋包及情境背景，塑造使用情境之臨場感，搭配資訊圖卡行銷模式，以快速地應對市場變化，協助企業建構新穎數位行銷服務，並透過主題式進行多平台推廣，拓展新市場客群。完成導入主題式立體袋包推廣輔導廠商 1 家以上及主題式立體袋包技術應用報告 1 份以上。

#### 3-3-2. 實境展示行銷推廣

運用科技影音打造線上展示空間，透過線上推廣，讓民眾無論身在何處都可以身歷其境並透過互動式體驗，即時查看產品資訊及細部結構，擴散產品曝光度。完成實境展示行銷推廣 2 案以上。

## (4) 「人才培訓」分項計畫

### 4-1. 製鞋及袋包產業

因應智慧製造、AI 科技發展及國際碳邊境調整機制趨勢，將依據製鞋及袋包產業需求，辦理針對製造業 AI 應用、人工智慧優化碳排、自動化系統/設備導入、大數據應用等課程，盼新技術與知識能提高創新研發，並加強產業整提智慧化應用及設計能量，協助產業提升製程品質與產能、具備國際競爭力。完成辦理製鞋及袋包產業智慧製造與永續發展培訓課程 1 班以上，課程總時數 12 小時以上，完成培訓專業人才 12 人次以上。

## (四) 預期成效

計畫於本(114)年度預計達成之各項績效指標如下：

### (一) 輔導廠商之績效指標

1. 輔導廠商 11 家以上。

2. 輔導廠商自籌款新台幣4,690千元以上，培訓課程自籌款新台幣25千元以上。
3. 促進投資38,038千元以上。
4. 增加產值64,838千元以上。
5. 節省開發成本1,383千元以上。

(二) 技術產出之績效指標

1. 完成學研合作2案以上，實作產品開發60款以上。
2. 完成鞋品開發16款以上及開發袋包樣品10款以上。
3. 完成公模鞋樣設計開發10款以上及模組化組件袋包樣品15款以上。

(三) 知識服務之績效指標

1. 培訓課程1班次以上，參加12人次以上。

(四) 學術成就之績效指標

1. 完成技術應用報告11份以上。
2. 完成技術研析資料1份以上。

(五) 服務之績效指標

1. 提供訪視服務18家以上。
2. 辦理產業分享會或觀摩會2場次以上。
3. 辦理行銷推廣2案以上。
4. 辦理產業行銷推廣活動1場次。

## 二、計畫執行內容

## (一)查核點達成情形

## A. 「計畫相關業務推動」分項計畫

查核點	日期	查核點概述	查核點達成情形
1	114/04/30	■ 完成辦理計畫說明會 1 場次。	■ 完成辦理計畫說明會 1 場次。
2	114/06/30	■ 完成媒體廣宣 1 則以上。	■ 完成媒體廣宣 1 則(說明會)。
3	114/08/30	■ 完成媒體廣宣 1 則以上。	■ 完成媒體廣宣 2 則(說明會)。
4	114/12/31	■ 累計完成媒體廣宣 2 則以上。	■ 累計完成媒體廣宣 4 則(說明會、成果展)。
5	114/12/31	■ 完成辦理成果發表會 1 場次。	■ 完成辦理成果發表會 1 場次。
6	114/12/31	■ 完成辦理「研發抵減」相關案件 2 場次以上。	■ 完成辦理「研發抵減」相關案件 3 場次。

## B. 「製鞋產業智慧化推動輔導」分項計畫

查核點	日期	查核點概述	查核點達成情形
1	114/04/30	■ 完成產業跨域訪視 10 家以上，其中包含跨域/業完成產業跨域訪視服務 1 家以上。	■ 完成產業跨域訪視 10 家(聖○、忻○、客○化、台○巴○夫、中○化學、台灣○具、鉅○、高○、普○德、豪○)，其中包含跨域/業完成產業跨域訪視服務 1 家(台○巴○夫)。
2	114/04/30	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 完成主題公模鞋樣設計開發 2 款以上。</li> <li>■ 完成鞋底人因 3D 模組應用輔導簽約 4 家以上，其中包含跨域/業完成鞋底人因 3D 模組應用輔導簽約 1 家以上。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 完成主題公模鞋樣設計開發 2 款(衝刺型籃球鞋 1 款、爆發型足球鞋 1 款)。</li> <li>■ 完成鞋底人因 3D 模組應用輔導簽約 4 家(捷○、申○、鑫○、太○)，其中包含跨域/業完成鞋底人因 3D 模組應用輔導簽約 1 家(太○)。</li> </ul>

查核點	日期	查核點概述	查核點達成情形
3	114/04/30	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 完成智慧品檢技術輔導簽約 1 家以上。</li> <li>■ 完成智慧底部合製成型技術輔導簽約 1 家以上。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 完成智慧品檢技術輔導簽約 1 家(言○)。</li> <li>■ 完成智慧底部合製成型技術輔導簽約 1 家(核○)。</li> </ul>
4	114/04/30	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 完成學研合作簽約 1 案以上。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 完成學研合作簽約 3 案(嶺○、亞○、僑○)。</li> </ul>
5	114/06/30	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 累計完成產業跨域訪視 11 家以上,其中包含跨域/業累計完成產業跨域訪視服務 2 家以上。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 累計完成產業跨域訪視 11 家(聖○、忻○、客○化、台○巴○夫、中○化學、台灣○具、鉅○、高○、普○德、豪○、摩○都),其中包含跨域/業累計完成產業跨域訪視服務 2 家(台○巴○夫、科○寶)。</li> </ul>
6	114/06/30	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 累計完成主題公模鞋樣設計開發 4 款以上。</li> <li>■ 累計完成鞋底人因 3D 模組應用輔導簽約 4 家以上、主題鞋品開發 4 款以上,其中包含跨域/業累計完成鞋底人因 3D 模組應用輔導簽約 1 家以上、主題鞋品開發 1 款以上。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 累計完成主題公模鞋樣設計開發 4 款(籃球鞋 2 款、足球鞋 2 款)。</li> <li>■ 累計完成鞋底人因 3D 模組應用輔導簽約 4 家(捷○、申○、鑫○、太○)、主題鞋品開發 4 款(樂齡休閒鞋品開發 1 款、運動功能鞋品開發 1 款、都會仕女涼鞋品開發 1 款、綠色國民休閒拖鞋品開發 1 款),其中包含跨域/業累計完成鞋底人因 3D 模組應用輔導簽約 1 家(太○)、主題鞋品開發 1 款以上(綠色國民休閒拖鞋品開發 1 款)。</li> </ul>
7	114/06/30	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 累計完成智慧品檢技術輔導簽約 1 家以上。</li> <li>■ 累計完成智慧底部合製成型技術輔導</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 累計完成智慧品檢技術輔導簽約 1 家(言○)。</li> <li>■ 累計完成智慧底部合製成型技術輔導簽約 2 家(核○、得○)。</li> </ul>

查核點	日期	查核點概述	查核點達成情形
		簽約 2 家以上。	
8	114/06/30	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 累計完成學研合作簽約 1 案以上及智慧化設計鞋品開發 10 款以上。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 累計完成學研合作簽約 4 案(嶺○、亞○、僑○、南○大)及智慧化設計鞋品開發 10 款。</li> </ul>
9	114/08/31	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 累計完成產業跨域訪視 15 家以上,其中包含跨域/業累計完成產業跨域訪視服務 3 家以上,完成個案評估 1 份以上。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 累計完成產業跨域訪視 15 家(聖○、忻○、客○化、台○巴○夫、中○化學、台灣○具、鉅○、高○、普○德、豪○、摩○都、歐○捷、科○寶、華○、展○),其中包含跨域/業累計完成產業跨域訪視服務 3 家(台○巴○夫、科○寶、展○),完成個案評估 1 份(東○)。</li> </ul>
10	114/08/31	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 累計完成主題公模鞋樣設計開發 6 款以上。</li> <li>■ 累計完成鞋底人因 3D 模組應用輔導簽約 4 家以上、主題鞋品開發 8 款以上,其中包含跨域/業累計完成鞋底人因 3D 模組應用輔導簽約 1 家以上、主題鞋品開發 2 款以上。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 累計完成主題公模鞋樣設計開發 6 款(籃球鞋 3 款、足球鞋 2 款、休閒鞋 1 款)。</li> <li>■ 累計完成鞋底人因 3D 模組應用輔導簽約 4 家(捷○、申○、鑫○、太○)、主題鞋品開發 8 款(樂齡休閒鞋品開發 2 款、運動功能鞋品開發 2 款、都會仕女涼鞋品開發 2 款、綠色國民休閒拖鞋品開發 2 款),其中包含跨域/業累計完成鞋底人因 3D 模組應用輔導簽約 1 家(太○)、主題鞋品開發 2 款(綠色國民休閒拖鞋品開發 2 款)。</li> </ul>
11	114/08/31	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 累計完成智慧品檢技術輔導簽約 1 家以上。</li> <li>■ 累計完成智慧底部</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 累計完成智慧品檢技術輔導簽約 1 家(言○)。</li> <li>■ 累計完成智慧底部合製成型技術輔導簽約 2 家</li> </ul>

查核點	日期	查核點概述	查核點達成情形
		合製成型技術輔導簽約 2 家以上。	(核○、得○)。
12	114/08/31	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 累計完成學研合作簽約 1 案以上及智慧化設計鞋品開發 10 款以上。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 累計完成學研合作簽約 4 案(嶺○、亞○、僑○、南○大)及智慧化設計鞋品開發 10 款。</li> </ul>
13	114/12/31	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 累計完成產業跨域訪視 18 家以上,其中包含跨域/業累計完成產業跨域訪視服務 4 家,累計完成個案評估 2 份以上。</li> <li>■ 完成製鞋產業人工智慧輔助技術觀摩會 1 場以上。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 累計完成產業跨域訪視 18 家(聖○、忻○、客○化、台○巴○夫、中○化學、台灣○具、鉅○、高○、普○德、豪○、科○寶、摩○都、歐○捷、華○、展○、小○園、廣○、愛○威),其中包含跨域/業累計完成產業跨域訪視服務 4 家(台○巴○夫、科○寶、展○、廣○),累計完成個案評估 2 份(東○、勝○)。</li> <li>■ 完成製鞋產業人工智慧輔助技術觀摩會 1 場(8/20-8/23 於台北南港展覽館二館辦理)。</li> </ul>
14	114/12/31	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 完成適足足部力學分析技術研析資料 1 份以上及累計主題公模鞋樣設計開發 10 款以上。</li> <li>■ 累計完成鞋底人因 3D 模組應用輔導 4 家以上、主題鞋品開發 16 款以上及鞋底人因 3D 模組應用輔導技術報告 4 份以上,其中包含跨域/業累計完成鞋底人因 3D 模組應用輔導 1 家、</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 完成適足足部力學分析技術研析資料 1 份及累計主題公模鞋樣設計開發 10 款(籃球鞋 3 款、慢跑鞋 3 款、足球鞋 2 款、休閒鞋 2 款)。</li> <li>■ 累計完成鞋底人因 3D 模組應用輔導 4 家(申○、捷○、鑫○、太○)、主題鞋品開發 16 款(樂齡休閒鞋品開發 4 款、運動功能鞋品開發 4 款、都會仕女涼鞋品開發 4 款、綠色國民休閒拖鞋品開發 4 款)及鞋底人因</li> </ul>

查核點	日期	查核點概述	查核點達成情形
		主題鞋品開發 4 款及輔導技術報告 1 份。	3D 模組應用輔導技術報告 4 份，其中包含跨域/業累計完成鞋底人因 3D 模組應用輔導 1 家(太○)、主題鞋品開發 4 款(綠色國民休閒拖鞋品開發 4 款)及輔導技術報告 1 份。
15	114/12/31	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 累計完成智慧品檢技術輔導 1 家以上及智慧品檢輔導技術報告 1 份以上。</li> <li>■ 累計完成智慧底部合製成型技術輔導 2 家以上及智慧底部合製成型輔導技術報告 2 份以上。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 累計完成智慧品檢技術輔導 1 家(言○)及智慧品檢輔導技術報告 1 份。</li> <li>■ 累計完成智慧底部合製成型技術輔導 2 家(核○、得○)及智慧底部合製成型輔導技術報告 2 份。</li> </ul>
16	114/12/31	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 累計完成學研合作簽約 1 案以上及智慧化設計鞋品開發 30 款以上。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 累計完成學研合作簽約 4 案(嶺○、亞○、僑○、南○大)及智慧化設計鞋品開發 30 款。</li> </ul>
17	114/12/31	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 完成辦理產業行銷推廣活動 1 場次。藉由國內聯合鞋品行銷活動，讓消費者認識南部鞋業品牌。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 完成辦理產業行銷推廣活動 1 場次(11/22-11/23「TAINAN FASHION WEEK 光。啟府城」活動)。藉由國內聯合鞋品行銷活動，讓消費者認識南部鞋業品牌。</li> </ul>

## C. 袋包產業智慧化推動輔導

查核點	日期	查核點概述	查核點達成情形
1	114/04/30	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 完成模組化組件袋包樣品 5 款以上。</li> <li>■ 完成圖像生成串接開發技術輔導廠商簽約 2 家以上。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 完成模組化組件袋包樣品 5 款(摺景系列 5 款)。</li> <li>■ 完成圖像生成串接開發技術輔導廠商簽約 2 家(隆○、福○)。</li> </ul>
2	114/04/30	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 完成生產工段智慧化應用輔導廠商簽</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 完成生產工段智慧化應用輔導廠商簽約 1 家(集○)。</li> </ul>

查核點	日期	查核點概述	查核點達成情形
		約 1 家以上。 ■ 完成學研合作簽約 1 案以上。	■ 完成學研合作簽約 3 案(南○踐、樹○、亞○)。
3	114/04/30	■ 完成導入主題式立體袋包推廣輔導廠商簽約 1 家以上。	■ 完成導入主題式立體袋包推廣輔導廠商簽約 1 家(益○)。
4	114/06/30	■ 累計完成模組化組件袋包樣品 7 款以上。 ■ 累計完成圖像生成串接開發技術輔導廠商簽約 2 家以上及開發袋包樣品 5 款以上，其中包含跨域/業累計完成圖像生成串接開發技術輔導廠商簽約 1 家以上及開發袋包樣品 3 款以上。	■ 累計完成模組化組件袋包樣品 7 款(摺景系列 5 款、職角系列 2 款)。 ■ 累計完成圖像生成串接開發技術輔導廠商簽約 2 家(隆○、福○)及開發袋包樣品 5 款(紙編跨域圖紋應用袋包開發 3 款、數位噴印圖紋袋包開發 2 款)，其中包含跨域/業累計完成圖像生成串接開發技術輔導廠商簽約 1 家(隆○)及開發袋包樣品 3 款(紙編跨域圖紋應用袋包開發 3 款)。
5	114/06/30	■ 累計完成生產工段智慧化應用輔導廠商簽約 1 家以上。 ■ 累計完成學研合作簽約 1 案以上及完成開發袋包 15 款以上。	■ 累計完成生產工段智慧化應用輔導廠商簽約 1 家(集○)。 ■ 累計完成學研合作簽約 3 案(南○踐、樹○、亞○)及完成開發袋包 30 款。
6	114/06/30	■ 累計完成導入主題式立體袋包推廣輔導廠商簽約 1 家以上。 ■ 累計完成實境展示行銷推廣 1 案以上。	■ 累計完成導入主題式立體袋包推廣輔導廠商簽約 1 家(益○)。 ■ 累計完成實境展示行銷推廣 1 案(旅行系列 1 案)。
7	114/08/31	■ 累計完成模組化組件袋包樣品 10 款以上。 ■ 累計完成圖像生成	■ 累計完成模組化組件袋包樣品 10 款(摺景系列 5 款、職角系列 5 款)。 ■ 累計完成圖像生成串接開

查核點	日期	查核點概述	查核點達成情形
		串接開發技術輔導廠商簽約 2 家以上及開發袋包樣品 7 款以上，其中包含跨域/業累計完成圖像生成串接開發技術輔導廠商簽約 1 家以上及開發袋包樣品 4 款以上。	發技術輔導廠商簽約 2 家(隆○、福○)及開發袋包樣品 7 款(紙編跨域圖紋應用袋包開發 4 款、數位噴印圖紋袋包開發 3 款)，其中包含跨域/業累計完成圖像生成串接開發技術輔導廠商簽約 1 家(隆○)及開發袋包樣品 4 款(紙編跨域圖紋應用袋包開發 4 款)。
8	114/08/31	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 累計完成生產工段智慧化應用輔導廠商簽約 1 家以上。</li> <li>■ 累計完成學研合作簽約 1 案以上及完成開發袋包 15 款以上。</li> <li>■ 累計完成產業技術分享會 1 場以上。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 累計完成生產工段智慧化應用輔導廠商簽約 1 家(集○)。</li> <li>■ 累計完成學研合作簽約 3 案(南○踐、樹○、亞○)及完成開發袋包 30 款。</li> <li>■ 累計完成產業技術分享會 1 場(6/26 於鞋技中心辦理「創造數位競爭力-AI 布料生成與虛擬袋包展間」技術分享會)。</li> </ul>
9	114/12/31	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 累計完成模組化組件袋包樣品 15 款以上。</li> <li>■ 累計完成圖像生成串接開發技術輔導廠商 2 家以上、技術應用報告 2 份以上及開發袋包樣品 10 款以上，其中包含跨域/業完成圖像生成串接開發技術輔導廠商 1 家、技術應用報告 1 份及開發袋包樣品 5 款。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 累計完成模組化組件袋包樣品 15 款(摺景系列 5 款、職角系列 5 款、斑駁系列 5 款)。</li> <li>■ 累計完成圖像生成串接開發技術輔導廠商 2 家(隆○、福○)、技術應用報告 2 份及開發袋包樣品 10 款(紙編跨域圖紋應用袋包開發 5 款、數位噴印圖紋袋包開發 5 款)，其中包含跨域/業完成圖像生成串接開發技術輔導廠商 1 家(隆○)、技術應用報告 1 份及開發袋包樣品 5 款(紙編跨域圖紋應用袋包開發 5 款)。</li> </ul>
10	114/12/31	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 累計完成生產工段</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 累計完成生產工段智慧化</li> </ul>

查核點	日期	查核點概述	查核點達成情形
		智慧化應用輔導廠商簽約 1 家以上及技術應用報告 1 份以上。 ■ 累計完成學研合作簽約 1 案以上及完成開發袋包 30 款以上。 ■ 累計完成產業技術分享會 1 場以上。	應用輔導廠商 1 家(集○)及技術應用報告 1 份。 ■ 累計完成學研合作簽約 3 案(南○踐、樹○、亞○)及完成開發袋包 30 款。 ■ 累計完成產業技術分享會 1 場(6/26 於鞋技中心辦理「創造數位競爭力-AI 布料生成與虛擬袋包展間」技術分享會)。
11	114/12/31	■ 累計完成導入主題式立體袋包推廣輔導廠商簽約 1 家以上及技術應用報告 1 份以上。 ■ 累計完成實境展示行銷推廣 2 案以上。	■ 累計完成導入主題式立體袋包推廣輔導廠商 1 家(益○)及技術應用報告 1 份。 ■ 累計完成實境展示行銷推廣 2 案(旅行系列 1 案、戶外休閒系列 1 案)。

## D. 人才培訓

查核點	日期	查核點概述	查核點達成情形
1	114/04/30	■ 完成人培 2 班次開課課程書面審查。	■ 完成人培 2 班次開課課程書面審查(3/11 完成書面審查)。
2	114/06/30	■ 完成人培課程教材 1 份。	■ 完成人培課程教材 1 份。
3	114/08/31	■ 完成人培課程 1 班。	■ 完成人培課程 1 班(7/20、8/30 完成「鞋面製程與數位縫製應用班」)。
4	114/09/30	■ 完成結訓人次達 70% 以上。	■ 完成結訓人次達 100%。
5	114/12/31	■ 累計完成人培課程開辦 1 班、培訓時數 12 小時、培訓人數 12 人次。	■ 累計完成人培課程開辦 1 班、培訓時數 18 小時、培訓人數 12 人次。

## (二)工作項目實際執行情形說明

分項計畫及工作項目	預定工作內容	實際執行內容
一. 計畫相關業務推動		
1-1 計畫說明會	1-1. 完成辦理計畫說明會 1 場次。	<p>1-1. 完成辦理計畫業務說明會 1 場次。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-時間：114/01/21(二)13:30</li> <li>-地點：紡拓大樓 17 樓第一會議室</li> <li>-人數：195 人次，共 123 家廠商代表</li> </ul> <div data-bbox="866 573 1409 857" data-label="Image"> </div> <p>▲說明會現場</p> <p>(詳見附錄 P. 2)</p>

1-2 媒體廣宣

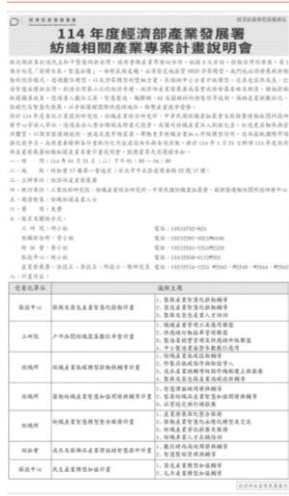
1-2. 完成媒體廣宣 1 則以上。

1-2. 完成媒體廣宣 4 則。

1. 主題：紡織相關產業專案計畫說明會

-經濟日報：114/01/08-10

-工商時報：114/01/13-15




▲報導樣張

2. 主題：114 年紡織相關產業專案計畫成果展

-經濟日報：114/12/16

-工商時報：114/12/18



(詳見附錄 P.3)

1-3 成果推廣


1-3. 完成辦理成果發表會 1 場次。

1-3. 完成辦理成果發表會 1 場次

-時間：114/12/12(五)-14(日)10:00

-地點：織足藏樂館

-人數：約 900 人

		 <p>(詳見附錄 P.4)</p>
<p>1-4 配合產發署辦理相關事項</p>	<p>1-4. 完成辦理「研發抵減」相關案件 2 場次以上。</p>	<p>1-4. 完成辦理「研發抵減」相關案件 3 場次。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 10/21：113 年度紡織相關領域產業從事高度創新研究發展活動暨中小企業創新研究發展活動申請適用投資抵減辦法第 1 次審查會議</li> <li>2. 11/18：113 年度公司或有限合夥事業投資智慧機械或第五代行動通訊系統抵減複審會議-民生化工產業</li> <li>3. 11/19：113 年度紡織相關領域產業從事高度創新研究發展活動暨中小企業創新研究發展活動申請適用投資抵減辦法第 2 次審查會議</li> </ol>
<p>二. 製鞋產業智慧化推動輔導</p>		
<p>2-1. 產業智慧化技術訪視與推廣</p>	<p>2-1-1. 累計完成產業跨域訪視服務 18 家以上，其中包含跨域/業累計完成產業跨域訪視服務 4 家以上，累計完成個案評估 2 份以上。</p>	<p>2-1-1. 累計完成產業跨域訪視服務 18 家，其中包含跨域/業累計完成產業跨域訪視服務 4 家，累計完成個案評估 2 份。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 累計完成產業跨域訪視服務 18 家(聖○、忻○、客○化、台○巴○夫、中○化學、台灣○具、鉅○、高○、普○德、豪○、科○寶、摩○都、歐○捷、華○、展○、小○園、廣○、愛○威)，其中包含跨域/業完成產業跨域訪視服務 4 家(台○巴○夫、科○寶、展○、廣○)。</li> </ol>



▲ 聖○



▲ 焢○



▲ 鉅○



▲ 普○德



▲ 科○寶



▲ 展○

2. 累計完成個案評估 2 份(東○、勝○)。

(1) 東○公司

A. 需求：

- 襪鞋 DIP(直接射出成型)製程升級智慧化
- 提升生產效率並穩定產品品質

B. 建議作法：

經過現況分析並盤整需求後，擬定建議作法，建議短期先推動資料數位化與可視化應用，奠定數位發展基礎，中期導入資料管理與分析，長期規劃則應掌握智慧製造與預測性分析，透過掌握資料數位化並建立資料庫運用深度學習掌握製程參數，提高 PU 射出產線效率與良率。



▲ 東○

		<p>(2) 勝○公司</p> <p>A. 需求：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 導入 3D 列印設備與鑄造機，轉型增材製造</li> <li>• 將數位技術與傳統金工製造相結合，突破傳統模具製造限制</li> </ul> <p>B. 建議作法：</p> <p>經過現況分析並盤整需求後，擬定短中長期三階段建議作法，短期先克服軟體與設計瓶頸，中期整合 3D 列印機與現有 CNC 加工中心製程，長期則應規劃整合產品設計、製程模擬與生產數據，透過數據分析精準預測模具壽命、優化生產參數，實現高度自動化的智慧製造。</p>  <p>▲勝○</p> <p>(詳見附錄 P. 7)</p>
2-1-2.完成製鞋產業人工智慧輔助技術觀摩會 1 場以上。	2-1-2.完成辦理製鞋產業人工智慧輔助技術觀摩會 1 場。	<p>-時間：114/8/20(三)~114/8/23(六)</p> <p>-地點：台北南港展覽館二館 4 樓</p> <p>-活動內容：辦理製鞋產業人工智慧輔助技術觀摩會，協助業者對接製鞋產業 AI 智慧輔助/高階製程技術/跨域業材料應用技術發展資訊，有效提升技術能見度，讓業界快速瞭解技術應用實況，提升鞋業升級轉型動能，並進而促成合作與轉單機會，蒞臨觀摩約 180 人次。</p>  <p>▲觀摩會活動</p> <p>(詳見附錄 P. 11)</p>

2-2. 高階製造應用技術開發與輔導

2-2-1. 完成適足足部力學分析技術研析資料 1 份以上及累計主題公模鞋樣設計開發 10 款以上。

2-2-1. 完成適足足部力學分析技術研析資料 1 份及累計完成主題公模鞋樣設計開發 10 款(籃球鞋 3 款、慢跑鞋 3 款、足球鞋 2 款、休閒鞋 2 款)

1. 技術研析資料 1 份：本研析採用 F-Scan 足壓分析系統與 Delsys 肌電系統 (EMG) 雙軌量測技術，針對籃球鞋、足球鞋、慢跑鞋與休閒鞋進行系統性評估，並藉由研究分析建立之生物力學評估，以提供後續鞋樣優化與新品開發具體依據，協助鞋業產業在產品研發決策取得精準度與效率。



▲ 適足足部力學分析技術研析

2. 主題公模 10 款：

序號	主題鞋款	款數	
1	跳躍型籃球鞋	1	
2	籃球鞋	穩固型籃球鞋	1
3		足踝保護型籃球鞋	1
4		防護輕量型慢跑鞋	1
5	慢跑鞋	支撐緩震型慢跑鞋	1
6		透氣回彈型慢跑鞋	1
7	足球鞋	爆發型足球鞋	1
8		控球型足球鞋	1
9	休閒鞋	輕量型休閒鞋	1
10		支撐型高筒休閒鞋	1
合計		10	

(1) 跳躍型籃球鞋：針對後衛跳躍、防守關鍵動作，鞋面以側向支撐片結構加強步態防護，搭配等壓線型設計底紋，提升足部靈活與穩定性。



▲ 跳躍型籃球鞋

- (2) 穩固型籃球鞋：針對小前鋒球員切入、卡位關鍵動作，以後跟防滑移穩定結構，結合直線導向底紋，有效控制步態方向並強化落地支撐穩定。



▲穩固型籃球鞋

- (3) 足踝保護型籃球鞋：針對大前鋒球員搶籃板、對抗關鍵動作，足踝加入立體圓形護踝結構，強化保護及包覆性，中底以推進+緩震雙密度設計，提升攻防的穩定度與力量傳導性。



▲足踝保護型籃球鞋

- (4) 防護輕量型慢跑鞋：針對長程穩定配速關鍵動作，鞋面以透氣網布搭配中底以省力推進結構，提升推進效率，提供跑步穩定腳感與舒適體驗。



▲防護輕量型慢跑鞋

- (5) 支撐緩震型慢跑鞋：針對中程穩定步頻關鍵動作，側向抗扭化鞋面強化足部包護與穩定，搭配輕量抗震大底，提供穩定腳感與柔韌回饋。



▲支撐緩震型慢跑鞋

- (6) 透氣回彈型慢跑鞋：針對短程高步頻、快啟動關鍵動作，以透氣輕量包覆支撐鞋面搭配回彈緩震中底，強化推進力，打造靈敏且具爆發力的短距跑步體驗。



▲透氣回彈型慢跑鞋

- (7) 爆發型足球鞋：針對前鋒球員衝刺、切入關鍵動作，以後跟牆微翹結構設計，降低落地反作用力，搭配錐狀長釘大底設計，提供雙重抓地力與爆發推進力。



▲爆發型足球鞋

- (8) 控球型足球鞋：針對邊鋒球員防守、控球關鍵動作，鞋面以不對稱綁帶系統搭配密集短釘大底設計，有效分散壓力及提升控球動作轉換穩定度。





▲控球型足球鞋

- (9) 輕量型休閒鞋：以春夏輕盈步態為核心，波浪側向結構強化穩定包覆，超臨界發泡中底搭配側牆溝槽，帶來自然滾動與舒適推進，提供穿著輕量自在感。



▲輕量型休閒鞋

		<p>(10)支撐型高筒休閒鞋：以秋冬包覆穩定為核心，高筒環狀支撐結構結合 3D 列印側片強化包覆，杯型底與蜂巢止滑紋理提供穿著穩定舒適感。</p>  <p>▲支撐型高筒休閒鞋 (詳見附錄 P.14)</p>																														
	<p>2-2-2.累計完成鞋底人因 3D 模組應用輔導 4 家以上、主題鞋品開發 16 款以上及鞋底人因 3D 模組應用輔導技術報告 4 份以上，其中包含跨域/業累計完成鞋底人因 3D 模組應用輔導 1 家、主題鞋品開發 4 款及輔導技術報告 1 份。</p>	<p>2-2-2.累計完成鞋底人因 3D 模組應用輔導 4 家(申○、捷○、鑫○、太○)、主題鞋品開發 16 款及鞋底人因 3D 模組應用輔導技術報告 4 份，其中包含跨域/業累計完成鞋底人因 3D 模組應用輔導 1 家(太○)、主題鞋品開發 4 款及輔導技術報告 1 份。</p> <table border="1" data-bbox="810 1021 1465 1451"> <thead> <tr> <th>序號</th> <th>廠商</th> <th>輔導內容</th> <th>款數</th> <th>報告</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>申○</td> <td>底部人因模組女涼鞋開發技術輔導</td> <td>4</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>捷○</td> <td>底部人因模組運動鞋品開發技術輔導</td> <td>4</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>鑫○</td> <td>底部人因模組休閒鞋開發技術輔導</td> <td>4</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>太○ (跨域/業)</td> <td>跨域農業廢棄再利用鞋品開發技術輔導</td> <td>4</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td colspan="3">合計</td> <td>16</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table> <p>1. 申○-底部人因模組女涼鞋品開發技術輔導 (1) 廠商需求：開發符合市場性創新女涼鞋品，提供消費者依其偏好設計型態，可針對不同緩震需求選配鞋底結構，藉以優化鞋底舒壓緩震功能，提升高值化功能鞋款市場。 (2) 輔導內容：以鞋底人因功能結構設計，強化行走舒壓緩震功能，因應環境地型，減少足部負擔，並導入鞋底結構模組化選搭模式，進行前掌舒壓性與後跟緩震性模組化設計開發，再透過鞋底 3D 列印製作，運用晶格單元建構全鞋疏密度結構，強化鞋底舒壓與緩震功能，</p>	序號	廠商	輔導內容	款數	報告	1	申○	底部人因模組女涼鞋開發技術輔導	4	1	2	捷○	底部人因模組運動鞋品開發技術輔導	4	1	3	鑫○	底部人因模組休閒鞋開發技術輔導	4	1	4	太○ (跨域/業)	跨域農業廢棄再利用鞋品開發技術輔導	4	1	合計			16	4
序號	廠商	輔導內容	款數	報告																												
1	申○	底部人因模組女涼鞋開發技術輔導	4	1																												
2	捷○	底部人因模組運動鞋品開發技術輔導	4	1																												
3	鑫○	底部人因模組休閒鞋開發技術輔導	4	1																												
4	太○ (跨域/業)	跨域農業廢棄再利用鞋品開發技術輔導	4	1																												
合計			16	4																												

		<p>開發底部人因模組女涼鞋品 4 款。</p> <p>(3) 輔導成果：完成底部人因模組女涼鞋品開發 4 款。</p> <p>A. 柔軟緩震涼鞋：以全包覆鞋面搭配雙條帶設計，搭配軟彈中底提供良好的舒適度與減壓效果，適合長時間行走或久站。</p> <p>B. 輕盈舒壓涼鞋：透過可調式後跟帶與全包覆鞋面，搭配軟中底兼具緩震與支撐，適合一般步行與輕度運動。</p> <p>C. 舒適足感涼鞋：大片翻蓋粘扣，可依喜好調整腳背鬆緊，搭配硬中底強化足弓支撐與穩定性，適合戶外健走。</p> <p>D. 完美平衡涼鞋：極簡化的粗條帶設計，透過萊卡布四面彈特性，能夠更貼合足型，減少腳步偏移機會，提升對不同腳型貼合包覆性，結合高硬中底具高支撐性與抗扭佳，適合郊山旅遊。</p> <p>(4) 成果效益：</p> <p>A. 增加產值：提升涼鞋穿著舒適表現，專屬訂製服務鞋品創造高收益，提升鞋品 2 倍單價(售價 0.999 千元→1.999 千元)，增加產值 7,200 千元(1 千元/雙 x4 款 x1,800 雙)。</p> <p>B. 拓展國際市場：開創健康機能鞋品，拓展日本市場創造高營收。</p> <div style="text-align: center;">  <p>▲申○-柔軟緩震涼鞋</p>  <p>▲申○-輕盈舒壓涼鞋</p> </div>
--	--	---



▲申○-舒適足感涼鞋



▲申○-完美平衡涼鞋

2. 捷○-底部人因模組運動鞋品開發技術輔導
- (1) 廠商需求：依運動動作特性與足部施力點不同對應適合功能結構，聚焦影響運動關鍵表現，強化動態效能與舒適度。
- (2) 輔導內容：導入鞋底結構模組化選搭模式，開發健身訓練/跑步/健走/籃球運動模組，並設定開發鞋面設計與複合成型技術應用，配置雙密度功能性大底結構輔佐不同運動行為需求，優化原有中大底結構模組賦予運動系列鞋款，開發底部人因模組運動鞋品 4 款。
- (3) 輔導成果：完成底部人因模組運動鞋品開發 4 款
- A. 健身訓練鞋：加強鞋頭保護，避免快速移動造成腳趾受傷，應用後跟穩定模組，有助於重量釋壓，減少下肢負擔。
  - B. 輕量慢跑鞋：應用無車縫鞋面設計減輕全鞋重量，選用針織布提升散熱與排汗，為降低足底疲勞應用緩衝減壓結構，並於前掌加入省力彎曲結構，有助於動態步伐流暢性。
  - C. 省力健走鞋：個性化明亮的配色提供穿搭需求，同時具備示警與安全性，前掌易彎折結構帶動步伐，並強化中底足弓貼合支撐結構，達到省力效果與穩定包覆。
  - D. 緩衝籃球鞋：鞋底運用足底支撐結構，緩衝跳躍與穩定落地的衝擊性減少下肢

負擔與受傷機率，鞋面加強足踝包覆性，可依照個人需求調整鞋帶鬆緊。

(4) 成果效益：

A. 增加產值：提升運動功能表現，提高新品單價約 44%(售價 2.28 千元→ 3.28 千元)，增加產值 8,000 千元(1 千元/雙×4 款×2,000 雙)。

B. 節省成本：整合 3D 列印與數位開發技術，節省鞋底開發成本 400 千元(100 千元/組×4 組)。

C. 促進投資：新增雷切設備及新直營門市 4 家(苗栗三義、彰化員林、苗栗頭份、高雄市)，促進投資 16,200 千元。



▲捷○-健身減壓鞋



▲捷○-輕量慢跑鞋



▲捷○-省力健走鞋



▲捷○-緩衝籃球鞋

3. 鑫○-底部人因模組休閒鞋品開發技術輔導

(1) 廠商需求：推動產品線多元化的擴展，提供消費者依據日常步態與使用情境選擇最合適組合，藉由功能模組強化行走時鞋底舒適緩震與穩定安全性，藉以建立品牌銷售亮點，強化市場競爭力。

(2) 輔導內容：依據 55 歲~64 歲樂齡族群生

活型態與步態特性，導入人因鞋底模組選配模式，進行鞋底舒足緩震與穩步安全模組化結構設計開發，同時搭配雙材質複合成型技術製作，強化鞋底減壓舒緩與穩定功能，開發底部人因模組休閒鞋品 4 款。

(3) 輔導成果：完成底部人因模組休閒鞋品開發 4 款。

A. 舒足緩震系列-舒步閒鞋：針對樂齡行走舒適流暢需求，以包覆結構及透氣性鞋面搭配中底 55 度回彈 EVA+易曲折一字底紋選配結構，有效分散壓力與促進步態順暢，提升行走的緩震舒適度。

B. 舒足緩震系列-輕緩休閒鞋：針對樂齡行走舒適流暢需求，採超纖透氣鞋面強化輕量包覆並貼合足型，提升穩定，搭配中底 55 度柔韌回彈 EVA+分壓鋸齒底紋選配結構，優化步行減壓與輕盈體驗。

C. 穩步安全系列-穩行休閒鞋：針對樂齡穩定行走，鞋面以前踢防護與跟穩定片結合易穿脫側向黏帶易調整設計，有效穩定重心轉移，搭配中底 65 度支撐 EVA+抑扭矩塊狀底紋選配結構，避免足部扭轉傷害強化行走穩定。

D. 穩步安全系列-安履休閒鞋：針對樂齡行走安全，鞋口護踝設計結構，減少行走側翻風險，搭配中底 65 度支撐 EVA+分流導水止滑 V 型底紋選配結構，鞋底形成分流通道，增加濕地止滑性，強化行走安全性。

(4) 成果效益：

A. 增加產值：提高新品單價 53.3%(售價 1,500 元→2,300 元)，增加產值 9,600 千元(0.8 千元/雙×4 款×3,000 雙)。

B. 節省成本：降低開發成本 400 千元(100 千元/組×4 組模具)。



## ▲鑫○-樂齡舒步休閒鞋



## ▲鑫○-樂齡輕緩休閒鞋



## ▲鑫○-樂齡穩行休閒鞋



## ▲鑫○-樂齡安履休閒鞋

## 4. 太○-跨域農業廢棄再利用鞋品開發技術輔導

- (1) 廠商需求：針對功能性拖鞋多樣化需求，區分常見足弓類型以提供不同高度支撐結構，透過智慧選配模組，加速開發效率，目標產品差異化透過廢棄物資源化運用，創造功能性鞋品打造減塑環保經濟。
- (2) 輔導內容：導入鞋底足弓支撐選搭模組，開發高度支撐釋壓/中度支撐均壓/低度支撐紓壓/扁平足平穩模組結構，可依個人足底舟狀骨下方延伸與拓骨立體曲度，設定適合鞋底結構選配，提供穿著舒適穩定性，開發跨域農業廢棄再利用鞋品 4 款。
- (3) 輔導成果：完成跨域農業廢棄再利用鞋品開發 4 款。
- A. 釋壓休閒拖鞋：針對高足弓提供高度 12mm 結構釋壓有助於分散前後掌壓力，降低足底筋膜緊繃感，運用曲面發泡彈性體特性增加適足調控功能。
- B. 均壓休閒拖鞋：以中度支撐高度 10mm 提供中度支撐與適穿性，透過分散壓力以均勻前掌與後跟穩定性，避免足底肌肉過度負擔與刺激。
- C. 舒壓休閒拖鞋：以低度支撐高度 8mm，緩解足部容易內旋造成骨骼跑位，鞋面

交叉曲線條帶設計延伸至後跟區域，提升足部包覆性。

- D. 平穩休閒拖鞋：以微型支撐高度 6mm 提供支撐與適穿性，穩健行走步伐，避免行走軌跡偏內側，造成足底筋膜張力過大，舒緩行走疲累感。



▲ 太○-釋壓休閒拖鞋



▲ 太○-均壓休閒拖鞋



▲ 太○-舒壓休閒拖鞋




▲ 太○-平穩休閒拖鞋

(4) 成果效益：

- A. 增加產值：打造高附加價值功能性鞋品，提高新品單價約 75% (售價 0.399 千元→0.699 千元)，拓增接單能力，增加產值 6,000 千元 (0.3 千元/雙×4 款×5,000 雙)。
- B. 節省成本：射出模具投資 2,500 千元 (250 千元/組×10 組)。
- C. 降低碳排放量：鞋款回收材用量達 500Kg (4 款×5,000 雙×0.025Kg)。

(詳見附錄 P.20)

<p>2-3. 智慧生產製造技術應用輔導</p>	<p>2-3-1. 累計完成智慧品檢技術輔導簽約 1 家以上及智慧品檢輔導技術報告 1 份以上。</p>	<p>2-3-1. 累計完成智慧品檢技術輔導簽約 1 家(言○)及智慧品檢輔導技術報告 1 份。</p> <table border="1" data-bbox="839 248 1434 450"> <thead> <tr> <th>序號</th> <th>廠商</th> <th>輔導內容</th> <th>報告</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>言○</td> <td>鞋底組件智慧輔助品檢技術輔導</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td colspan="3">合計</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p>1. 言○-鞋底組件智慧輔助品檢技術輔導</p> <p>(1) 廠商需求：減少自行車卡鞋組件品管人力成本，提升鞋底組件品檢速度，以分析品檢結果，優化各段製程加工參數設定範圍，強化加工精準度。</p> <p>(2) 輔導內容：</p> <p>A. 數位資料檢視：建立取像環境、組件及配件資料庫，作為智慧比對及品檢分析的數位基礎。</p> <p>B. 3D 影像擷取：依鏡頭可視範圍設定三個取像角度。</p> <p>C. 關鍵比對特徵模組建立：建置組件尺寸與特徵影像資料，並依據品牌允收值範圍設定品檢數位模組資料。</p> <p>D. 關鍵尺寸/特徵智慧比對：以深度學習為基礎，透過分析比對建立瑕疵品檢訓練模型，並持續優化提升辨識精準度。</p> <p>E. 視覺輔助品檢：研析視覺輔助品檢結果，分析瑕疵品成因，再比對製程參數，檢視設備保養頻率週期。</p> <p>F. 肇因分析：溯源修正製程參數，並分析肇因為機械疲勞與刀具磨損所致，落實設備維護與校正保修頻率。</p> <p>G. 製程優化：依肇因分析結果，優化各段製程加工參數並檢視設備保修頻率，校正後即進行樣品檢測，優化驗證之加工良率需達 100%。</p> <p>(3) 成果效益：</p> <p>A. 節省成本：優化品檢人力配置，減少 2 人力，節省 380 千元。</p> <p>B. 降低誤判：運用 AI 辨識關鍵特徵模組，建立最佳判斷邏輯，檢測準確率達 99%。</p> <p>C. 促進投資：購置智慧化品檢設備 1,500</p>	序號	廠商	輔導內容	報告	1	言○	鞋底組件智慧輔助品檢技術輔導	1	合計			1
序號	廠商	輔導內容	報告											
1	言○	鞋底組件智慧輔助品檢技術輔導	1											
合計			1											

		<p>千元。</p> <p>D.提升產能：比對製程參數與品檢結果，設定製程加工機械疲勞數量以定時定量校正，產線良率達 96%及優化管理效能。</p>  <p>▲鞋底組件智慧輔助品檢技術輔導模式 (詳見附錄 P.41)</p>																
	<p>2-3-2.累計完成智慧底部合製成型技術輔導簽約 2 家以上及智慧底部合製成型輔導技術報告 2 份以上。</p>	<p>2-3-2.累計完成智慧底部合製成型技術輔導簽約 2 家(得○、核○)及智慧底部合製成型輔導技術報告 2 份。</p> <table border="1" data-bbox="837 1041 1436 1332"> <thead> <tr> <th>序號</th> <th>廠商</th> <th>輔導內容</th> <th>報告</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>得○</td> <td>智慧視覺輔助底部合製技術輔導</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>核○</td> <td>智慧視覺打粗上膠合製技術輔導</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td colspan="3">合計</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table> <p>1. 得○-智慧視覺輔助底部合製技術輔導</p> <p>(1) 廠商需求：底部製程工序包括畫線、打粗、上膠與加熱活化等，步驟不僅繁瑣且高度仰賴操作人員經驗，耗費大量時間與人力資源，效率有待提升與人才斷層為公司現況隱憂。</p> <p>(2) 輔導內容：</p> <p>A.數位資料庫建立：數位 3D 資訊建檔，完成休閒鞋鞋面資料庫 32 筆(4 組全套尺碼#37-44)、大底資料庫 16 筆(2 組全套尺碼#37-44)。</p> <p>B.建立智慧加工路徑演算模組：關鍵特徵比對與擷取結合線定位點及演算模擬鞋面打粗與鞋底貼合界線區域，並依模擬演算合製區域智慧生成打粗/上膠加工</p>	序號	廠商	輔導內容	報告	1	得○	智慧視覺輔助底部合製技術輔導	1	2	核○	智慧視覺打粗上膠合製技術輔導	1	合計			2
序號	廠商	輔導內容	報告															
1	得○	智慧視覺輔助底部合製技術輔導	1															
2	核○	智慧視覺打粗上膠合製技術輔導	1															
合計			2															

路徑軌跡。

C.開發底部合製模式：整合底部打粗/上膠/加熱活化工序，應用機器手臂抓取鞋面自動執行打粗/上膠/加熱活化加工路徑並依照最佳加工參數進行排程作業。

(3) 成果效益：

A.節省成本：優化底部人力配置(3 人→1 人)，節省人力成本 720 千元。

B.增加產值：提升底部製程效率，增加產值 3,000 千元。

C.提升良率：透過智慧生成工路徑與機械手臂搭配，底部合製快速且品質穩定，提升良率 5% (90%→95%)。



▲智慧視覺輔助底部合製技術輔導模式

2. 核○-智慧視覺打粗上膠合製技術輔導

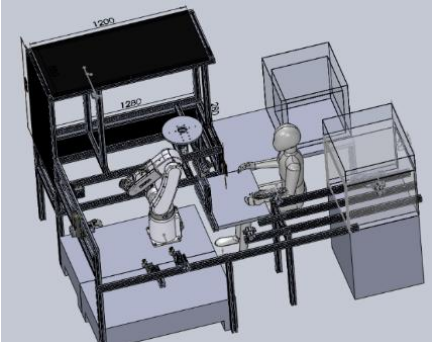
(1) 廠商需求：因應智慧化與在地生產趨勢，提供製鞋產業高精密自動化製造設備，串整底部多工段加工製程，開發底部成型智慧工作站，縮短作業時間與提升產線良率，快速切入製鞋產業市場。

(2) 輔導內容：

A.鞋底數位資料庫建立：精準擷取鞋底尺寸與關鍵特徵點，並完成大底資料庫數位建檔 80 筆(8 組全套尺碼#35-44)。

B.建立智慧加工路徑演算模組：透過視覺辨識以 3D 圖層加疊演算技術，定義合製加工區域，快速演算合製加工區域，智慧生成面底打粗/上膠加工路徑。

C.開發底部合製模式：整合底部打粗/上膠/加熱活化工段，運用多工站動態調度模組，進行智慧排程演算，進而優化智慧底部多工合製排程，完成智慧視覺打粗上膠合製加工技術。

		<p>(3) 成果效益：</p> <p>A. 增加產值：海外鞋廠已下單購置智慧打粗上膠設備 6,000 千元，以加速開發初期多種鞋樣且具時效性需求，進而加速產品上市。</p> <p>B. 促進投資：促成視覺辨識與機械手臂設備投資 8,000 千元。</p> <p>C. 提升生產良率：上膠製程設定定時或即時清理程序以嚴格掌控噴頭通暢，確保產線運作的效能，提升產品良率 5% (90%→95%)。</p>  <p>▲ 智慧視覺打粗上膠合製技術輔導模式 (詳見附錄 P.46)</p>																															
<p>2-4. 產學智慧化設計能量發展</p>	<p>2-4. 累計完成學研合作簽約 1 案以上及智慧化設計鞋品開發 30 款以上。</p>	<p>2-4. 累計完成學研合作簽約 4 案(嶺○、亞大、僑○、南○大)，導入電腦數位開版、AI 生成擬真、材料應用實務、底部製程技巧與自動化成型應用技術等智慧化生產製程實務課程，完成智慧化設計鞋品開發 30 款。</p> <p>1. 累計完成學研合作簽約 4 案，共 10 位學員。</p> <table border="1" data-bbox="823 1514 1453 2047"> <thead> <tr> <th>梯次</th> <th>序號</th> <th>學校</th> <th>學員</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">第一梯次</td> <td>1</td> <td rowspan="2">嶺○科大</td> <td>許○淇</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>李○筠</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>亞○大學</td> <td>吳 ○</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>僑○科大</td> <td>林○呈</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">第二梯次</td> <td>5</td> <td rowspan="4">台南應用科大</td> <td>翁○玲</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>郭○岑</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>楊○晴</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>黃○宣</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td rowspan="2">僑○科大</td> <td>魏○錢</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>謝○佐</td> </tr> </tbody> </table>	梯次	序號	學校	學員	第一梯次	1	嶺○科大	許○淇	2	李○筠	3	亞○大學	吳 ○	4	僑○科大	林○呈	第二梯次	5	台南應用科大	翁○玲	6	郭○岑	7	楊○晴	8	黃○宣	9	僑○科大	魏○錢	10	謝○佐
梯次	序號	學校	學員																														
第一梯次	1	嶺○科大	許○淇																														
	2		李○筠																														
	3	亞○大學	吳 ○																														
	4	僑○科大	林○呈																														
第二梯次	5	台南應用科大	翁○玲																														
	6		郭○岑																														
	7		楊○晴																														
	8		黃○宣																														
	9	僑○科大	魏○錢																														
10	謝○佐																																



▲鞋品 AI 生成設計應用實務



▲鞋品自動化成型製程應用實務



▲新銳期中/期末評量會議

2. 累計完成智慧化設計鞋品開發 30 款。

序號	主題	學生	款式	款數
1	格紋復興	許○淇	高跟鞋	1
			休閒鞋	1
			運動鞋	1
2	樂變計畫	李○筠	高跟鞋	1
			休閒鞋	1
			運動鞋	1
3	刻意鬆弛	吳 ○	高跟鞋	1
			休閒鞋	1
			運動鞋	1
4	夏日長假	林○呈	高跟鞋	1
			休閒鞋	1
			運動鞋	1
5	線韻之間	翁○玲	高跟鞋	1
			休閒鞋	1
			運動鞋	1
6	叛逆優雅	郭○岑	高跟鞋	1
			休閒鞋	1
			運動鞋	1
7	花靈綻放	楊○晴	高跟鞋	1
			休閒鞋	1
			運動鞋	1
8	構紋序曲	黃○宣	高跟鞋	1
			休閒鞋	1

			運動鞋	1
			高跟鞋	1
9	都會暖調	魏○錢	休閒鞋	1
			運動鞋	1
10	摩登醇色	謝○佐	高跟鞋	1
			休閒鞋	1
			運動鞋	1
合計				30



▲格紋復興/許○淇



▲樂變計畫/李○筠



▲刻意鬆弛/吳○



▲夏日長假/林○呈



▲線韻之間/翁○玲



▲叛逆優雅/郭○岑



▲花靈綻放/楊○晴

		 <p>▲構紋序曲/黃○宣</p>  <p>▲都會暖調/魏○錢</p>  <p>▲摩登醇色/謝○佐</p> <p>(詳見附錄 P.54)</p>
<p>2-5. 產業行銷推廣活動</p>	<p>2-5. 完成辦理行銷推廣活動 1 場次。</p>	<p>2-5. 完成府城經典製鞋工藝特展-府城鞋時尚週「TAINAN FASHION WEEK 光·啟府城」產業行銷推廣活動 1 場次。藉由國內聯合鞋品行銷活動，讓消費者認識南部鞋業品牌。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 活動時間：114/11/22(六)-114/11/23(日)</li> <li>2. 16:00-22:00</li> <li>3. 活動地點：臺南市西市場廣場</li> <li>4. 攤位數 30 攤，共計 24 家（台南市皮革製品公會會員 21 家+其他產業 3 家）</li> <li>5. 活動營業額：56.3 萬</li> <li>6. 活動參與人數：3.5 萬</li> </ol>  <p>▲長官合照</p>  <p>▲時尚走秀</p>



▲現場活動人潮



▲在地品牌聯合展攤

(詳見附錄 P.60)

三. 袋包產業智慧化推動輔導

3-1. 袋包開發技術串整與輔導

3-1-1. 累計完成模組化組件袋包樣品 15 款以上。

3-1-1. 累計完成模組化組件袋包樣品設計開發 15 款樣品(摺景系列 5 款、職角系列 5 款、斑駁系列 5 款)，達到快速置換組件於不同包款，延伸出多款袋包商品。

序號	系列	品名
1	摺景系列	斜背包
2		肩背包
3		托特後背包
4		托特包
5		小側背包
6	職角系列	三層商務包
7		商務包
8		大側背包
9		後背包
10		一日出差後背包
11	斑駁系列	後背包
12		單肩包
13		側背包
14		托特包
15		大運動袋

**摺景系列** ■ 設計模組化組件

**A.前片組件-摺景開口/拉鍊袋**  
增加開口袋或拉鍊功能性。

**B.拼接手把**  
套用此系列之後背包、肩背包與托特包結合。

斜背包 (A.前片)

肩背包 (A.前片+B.手把)

托特後背包 (A.前片+B.手把)

托特包 (A.前片+B.手把)

小側背包 (A.前片)

▲摺景系列

**職角系列** ■ 設計模組化組件

**A.袋蓋組件-錯位折角拉鍊袋蓋**  
以錯位角度設計裁接片，增加拉鍊袋功能性。

**B.後片組件-層次開口插拉桿背板**  
後網布用不同層次線條計算固定，並設有開口袋與插拉桿功能。

三層商務包 (A.袋蓋)

商務包 (A.袋蓋)

大側背包 (A.袋蓋)

後背包 (A.袋蓋+B.後片)

一日出差後背包 (A.袋蓋+B.後片)

▲職角系列

**斑駁系列** ■ 設計模組化組件

**A.後片組件-透氣孔V型設計**  
透氣孔EVA增加透氣度，立體感者讓型產生支撐性。

**B.後左右片(透氣)**  
後片衍生出後左右片，適用於單肩包、托特包、大運動袋，增加透氣度。

**C.下後片(透氣)**  
後片衍生出下後片，適用於側背包後片，增加透氣度。

**D.腰帶組件-拉鍊收納舒適墊**  
在腰帶增加拉鍊收納功能，適用於後背包、單肩包、側背包、托特包、大運動袋。

後背包 (A.後片+D.腰帶)

單肩包 (B.後左右片+D.腰帶)

側背包 (C.下後片+D.腰帶)

托特包 (B.後左右片+D.腰帶)

大運動袋 (C.下後片+D.腰帶)

▲斑駁系列

(詳見附錄 P.64)

3-1-2. 累計完成圖像生成串接開發技術輔導廠商 2 家以上、技術應用報告 2 份以上及開發袋包樣品 10 款以上，其中包含跨域/業累計完成圖像生成串接開發技術輔導廠商 1 家、技術應用報告 1 份及開發袋包樣品 5 款以上。

3-1-2. 累計完成圖像生成串接開發技術輔導廠商簽約 2 家(隆○、福○)，其中包含跨域/業輔導廠商 1(隆○)。導入 AI 生成工具，協助廠商快速開發開發袋包樣品，提升產業開發實力。

序	廠商	輔導內容	款數
1	隆○	紙編跨域圖紋應用袋包開發輔導計畫	5
2	福○	數位噴印圖紋袋包開發輔導計畫	5
合計			10

1. 隆○-紙編跨域圖紋應用袋包開發輔導計畫



2. 福○-數位噴印圖紋袋包開發輔導計畫



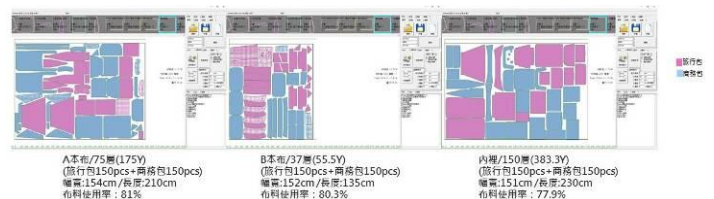
(詳見附錄 P.76)

3-2. 智慧生產技術應用輔導

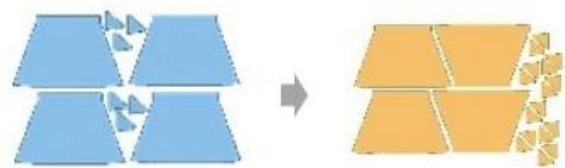
3-2-1. 累計完成生產工段智慧化應用輔導廠商 1 家以上及技術應用報告 1 份以上。

3-2-1. 累計完成生產工段智慧化應用輔導廠商簽約 1 家(集○)，導入數位版片串接開發混單排版技術，混合單排版最佳初裁尺寸，並計算物料用量，降低物料損耗及提升裁切精準度，達到高效能備料，協助業者建立混單裁切加工模式，進而應用至業者全商品裁切備料工段。

序	廠商	輔導內容
1	集○	袋包混單智慧排刀生產輔導計畫



**梯形版片旋轉拼接(有牙口)**



**直線切割裁片共刀排版(無牙口)**

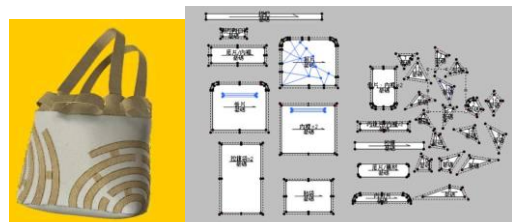


▲ 導入數位版片混單排版技術  
(詳見附錄 P.102)

3-2-2. 累計完成學研合作簽約 1 案以上及完成開發袋包 30 款以上。

3-2-2. 累計完成學研合作簽約 3 案(南○踐、樹○、亞○)，並進行化妝包、托特包、後背包等入門款式實作，包含手繪設計、電繪圖、袋包開版、備料、設備操作、針車成型等課程，完成開發袋包 30 款。

序號	學校	學員
1	亞○	方○婷
2		李○軒
3		林○涵
4	南○踐	賴○亘
5		陳○安
6		張○禎
7	樹○	許○亘
8		黃○婷
9		黃○恩
10		林○紘
合計	學研合作 3 案 10 位學員	



▲ 數位開版、3D 建模



▲ 機台設備操作實務



▲ 成果評量發表會

序	學生	主題	品名	款數
1	方○婷	趣味假日	小包	1
2			側背包	1
3			波士頓包	1
4	李○軒	藝術龐克-	側背包	1

5		小怪獸	單肩包	1
6			後背包	1
7			肩包	1
8	林○涵	遊樂時光	手提包	1
9			托特包	1
10			手提包	1
11	賴○亘	餘暉晚燼	水桶包	1
12			波士頓包	1
13			托特包	1
14	陳○安	自然印記	水桶包	1
15			斜背包	1
16			肩背包	1
17	張○禎	新學校領袖	側背包	1
18			手拿包	1
19			外成型	1
20	許○亘	DOLL 感甜妹	愛心包	1
21			馬鞍包	1
22			馬鞍包	1
23	黃○婷	KI'REA	托特包	1
24			後背包	1
25			方包	1
26	黃○恩	夢幻迷情	水桶包	1
27			托特包	1
28			方包	1
29	林○紘	構網餘殘	六角形包	1
30			後背包	1



▲趣味假日/方○婷



▲藝術龐克-小怪獸/李○軒



▲遊樂時光/林○涵



▲餘暉晚燼/賴○亘



▲自然印記/陳○安



▲新學校領袖/張○禎



▲DOLL 感甜妹/許○亘



▲KI'REA/黃○婷



▲夢幻迷情/黃○恩



▲構網餘殘/林○紘

(詳見附錄 P.110)

3-2-3. 累計完成產業技術分享會 1 場以上。

3-2-3. 累計完成辦理產業技術分享會 1 場。  
 -日期：114 年 6 月 26 日(四)  
 -時間：13:10-16:00  
 -地點：鞋技中心  
 -出席業者：手提包公會、皮件協會、旺鑫、懷浙等袋包箱業者，共計 49 人。  
 -活動名稱：創造數位競爭力  
 -活動內容：邀請業界專家分享 Ai 布料生成、虛擬展間應用案例及實務，透過辦理產業技術分享會，提供業者資訊交流管道，促進產業間相互分享數位開發、AI 應用等資訊，提升袋包產業數位競爭力。



▲活動 DM



▲分享會現場

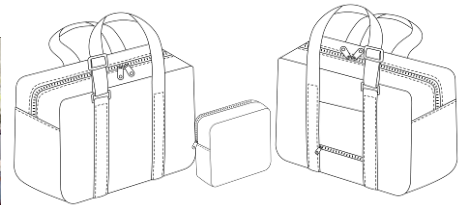
(詳見附錄 P.126)

3-3. 行銷科技智慧推廣

3-3-1. 累計完成導入主題式立體袋包推廣輔導廠商 1 家以上及技術應用報告 1 份以上。

3-3-1. 累計完成導入主題式立體袋包推廣輔導簽約 1 家(益○)，協助益○公司建置主題式立體袋包及 3D 情境背景，建構數位行銷模式，提升品牌曝光度。

序	廠商	輔導內容
1	益○	運動休閒包立體模擬開發輔導計畫



▲流行趨勢導入 ▲產品設計開發



▲電腦數位開版 ▲立體袋包模擬



▲3D 情境模擬袋包

(詳見附錄 P.129)

3-3-2. 累計完成實境展示行銷推廣 2 案以上。

3-3-2. 累計完成辦理實境展示行銷推廣 1 案。

序	名稱	參與廠商	導入時間	地點
1	線上展間推廣	晶耀、永生、里德	114/05/17 -114/06/30	南部 時尚 創新 基地
2	線上展間推廣	萊瑪、萊蒂斯、金和鋒、永生	114/08/13 -114/09/09	南部 時尚 創新 基地



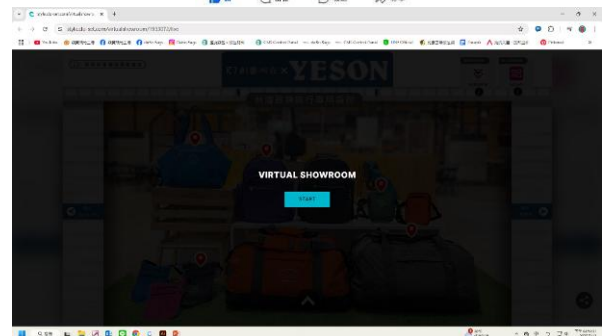
▲晶耀線上展示間



▲永生線上展示間



▲里德線上展示間

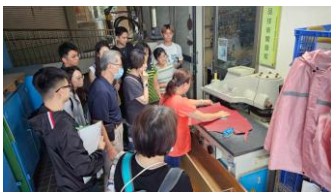


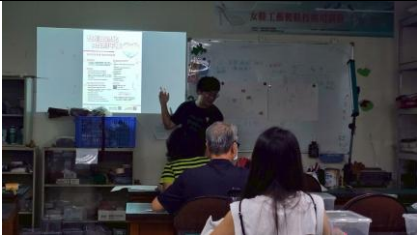
▲線上推廣瀏覽觸及計1,659人次



▲萊瑪線上展示間

		 <p>▲ 萊蒂斯線上展示間</p>  <p>▲ 金和鋒上展示間</p>  <p>▲ 永生線上展示間</p> <p>(詳見附錄P.139)</p>
--	--	--

<p>四. 人才培訓</p>		
<p>4-1. 製鞋及袋包產業人才培訓</p>	<p>4-1. 累計完成人培課程開辦 1 班、培訓時數 12 小時、培訓人數 12 人次</p>	<p>4-1. 邀請 3 位委員進行製鞋及袋包產業人才培育 2 班次開課課程書面審查；於 3/11(二)完成書面審查程序，並依據委員意見完成修正；完成人培課程教材 1 份；完成辦理人培課程 1 班次。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-時間：114/7/20(日)、8/3(日)</li> <li>-地點：台中鞋技中心</li> <li>-課程：鞋面製程與數位縫製應用班</li> <li>-時數：18 小時</li> <li>-人數：12 人次(男性 5 人；女性 7 人)</li> <li>-滿意度：4.85</li> </ul>  <p>▲ 上課狀況</p>

		 <p style="text-align: center;">▲性平與友善職場宣導</p>
--	--	--

## (三)實際執行與原規劃差異說明

計畫於本(114)年度各項績效指標目前達成情形如下：

績效指標	年度績效指標	年度實際達成情形	差異說明
輔導廠商	輔導廠商 11 家以上。	輔導廠商 11 家。	符合預期目標。
	輔導廠商自籌款新台幣 4,690 千元以上，培訓課程自籌款新台幣 25 千元以上。	輔導廠商自籌款新台幣 4,693 千元，培訓課程自籌款新台幣 25.3 千元。	超出預期目標 3 千元。
	促進投資 38,038 千元以上。	促進投資 38,040 千元以上。	超出預期目標 2 千元。
	增加產值 64,838 千元以上。	增加產值 65,019 千元以上。	超出預期目標 181 千元。
	節省開發成本 1,383 千元以上。	節省開發成本 2,420 千元以上。	超出預期目標 1,037 千元。
技術產出	完成學研合作 2 案以上，實作產品開發 60 款以上。	完成學研合作 7 案，實作產品開發 60 款。	超出預期目標 5 案。
	完成鞋品開發 16 款以上及開發袋包樣品 10 款以上。	完成鞋品開發 16 款及開發袋包樣品 10 款。	符合預期目標。
	完成公模鞋樣設計開發 10 款以上及模組化組件袋包樣品 15 款以上。	完成公模鞋樣設計開發 10 款及模組化組件袋包樣品 15 款。	符合預期目標。
知識服務	培訓課程 1 班次以上，培訓實數 12 小時，培訓 12 人次以上。	完成培訓課程 1 班次，培訓實數 18 小時，培訓 12 人次。	超出預期目標培訓時數 6 小時。
學術成就	完成技術應用報告 11 份以上。	完成技術應用報告 11 份。	符合預期目標。

績效指標	年度績效指標	年度實際達成情形	差異說明
	完成技術研析 1 份以上。	完成技術研析 1 份。	符合預期目標。
服務績效	完成產業跨域訪視服務 18 家以上，其中包含跨域/業完成產業跨域訪視服務 4 家。	完成產業跨域訪視服務 18 家，其中包含跨域/業完成產業跨域訪視服務 4 家。	符合預期目標。
	完成個案評估 2 案以上。	完成個案評估 2 案。	符合預期目標。
	辦理實境展示行銷推廣 2 案以上。	完成辦理實境展示行銷推廣 2 案。	符合預期目標。
	辦理產業分享會或技術觀摩會 2 場次以上。	完成辦理產業技術分享會 2 場次。	符合預期目標。
	辦理產業行銷推廣活動 1 場次以上。藉由國內聯合鞋品行銷活動，讓消費者認識南部鞋業品牌。	完成產業行銷推廣活動 1 場次以上。藉由國內聯合鞋品行銷活動，讓消費者認識南部鞋業品牌。	符合預期目標。

計畫於本(114)年度各項績效指標達成皆符合預期目標，部分超出計畫目標執行情形說明如下：

(1) 計畫相關業務推動

各項績效指標均依原訂計畫目標確實執行，部分執行量化指標進度超前，包含媒體廣宣超出目標 2 則、「研發抵減」相關案件超出 1 場次。

(2) 製鞋產業智慧化推動輔導

各項績效指標均依原訂計畫目標確實執行，部分執行量化指標進度超前，包含學研合作超出目標 3 案。

(3) 袋包產業智慧化推動輔導

各項績效指標均依原訂計畫目標確實執行，部分執行量化指標進度超前，包含學研合作超出目標 2 案。

(4) 人才培訓

各項績效指標均依原訂計畫目標確實執行，部分執行量化指標進度超前，包含培訓時數超出目標 6 小時。

## 肆、計畫經費與人力執行情形

## 一、計畫經費執行情形

## (一)計畫經費

項 目		簽約數	結報數	繳庫數	保留數	備註
政府	<input checked="" type="checkbox"/> 委辦費 <input type="checkbox"/> 補助款 <input type="checkbox"/> 代管補助款	23,940,000	23,940,000	0	0	
廠商	<input checked="" type="checkbox"/> 自籌款 <input type="checkbox"/> 補助計畫自籌款	4,715,000	4,718,300	0	0	輔導廠商自籌款實收4,693千元，超收3千元；培訓課程實收25.3千元，超收0.3千元。

## (二)經資門經費表

元

會計科目	項 目	簽約數 / (執行數)			備註	
		主管機關預算 (委託、補助)	自籌款	合計		
				金額(元)		占總經費 %
一、經常支出						
1.人事費		13,282,146 /(13,282,146)	2,254,400 /(2,254,400)	15,536,546 /(15,536,546)	54.22 /(54.21)	
2.其他直接費用 -業務費項下之材料費		2,413,435 /(2,413,435)	680,910 /(680,910)	3,094,345 /(3,094,345)	10.80 /(10.80)	
3.其他經常支出						
(1)其他直接費用 (除業務費項下之材料費外)		5,092,448 /(5,092,448)	1,166,740 /(1,170,040)	6,259,188 /(6,262,488)	21.84 /(21.85)	
(2)管理費		2,151,971 /(2,151,971)	612,950 /(612,950)	2,764,921 /(2,764,921)	9.65 /(9.65)	
(3)公費		1,000,000 /(1,000,000)	-	1,000,000 /(1,000,000)	3.49 /(3.49)	
(4)營業稅		0/(0)	0/(0)	0/(0)	0/(0)	

(5)代管補助款		0/(0)	0/(0)	0/(0)	0/(0)
小計		23,940,000 /(23,940,000)	4,715,000 /(4,718,300)	28,655,000 /(28,658,300)	100 /(100)
二、資本支出(營業稅)		0/(0)	0/(0)	0/(0)	0/(0)
小計		0/(0)	0/(0)	0/(0)	0/(0)
合計	金額	23,940,000 /(23,940,000)	4,715,000 /(4,718,300)	28,655,000 /(28,658,300)	100 /(100)
	占總經費%	83.5/(83.5)	16.5/(16.5)	100/(100)	100/(100)

註 1：請將簽約數及執行數並列，以括弧表示執行數。簽約數指本署與受託單位簽約之金額；執行數指計畫實際支用經費(含代管補助款)。

註 2：其他來自行政院國家科學技術發展基金、特別預算及其他政府單位等加帳經費之實支數亦請列出，並於下方與原計畫規劃差異說明處補充說明。

### (三)經費與原計畫規劃差異說明：

- (1) 本計畫原簽約金額：政府款：25,965,000 元、自籌款：5,609,000 元
- (2) 本計畫【第 1 次變更後】金額：政府款：23,940,000 元、自籌款：4,715,000 元
- (3) 本計畫結報數金額：政府款：23,940,000 元、自籌款：4,718,300 元，自籌款超收 3,300 元，超收且超支無須繳回。

### (二)計畫人力運用情形

#### (一)計畫人力結構

職級	規劃投入人月	實際投入人月	差異人月
計畫主持人	1 人月	1 人月	0 人月
共同主持人	0 人月	0 人月	0 人月
協同主持人	7.5 人月	7.5 人月	0 人月
研究員	174.49 人月	166.77 人月	-7.72 人月
副研究員	44.5 人月	39.46 人月	-5.04 人月
助理研究員	3.5 人月	8.95 人月	5.45 人月
研究助理	49.5 人月	44.73 人月	-4.77 人月
總計	280.49 人月	268.41 人月	-12.08 人月

#### (二)與原計畫規劃差異說明：

本計畫執行期間因執行人員人月數調整等因素以致人月數異動，異動人月數為-12.08，符合人力異動 5%以內之規定。

## 伍、計畫已獲得之主要成果與重大突破(含量化成果 output)

## (一)績效指標

屬性	績效指標類別	績效指標項目	114 年度		效益說明 (每項以 500 字為限)	重大突破
			原訂目標值	實際達成值		
學術成就 (科技基礎研究)	C.培育及延攬人才	學程或課程培訓人數	辦理人才培訓課程 1 班，培訓時數 12 小時，培訓人數 12 人次	完成開辦 1 班、培訓時數 18 小時、培訓人數 12 人次	今年度舉辦鞋面製程與數位縫製應用班獲得學員好評；數位縫製應用有助於傳統製鞋業在數位轉型與自動化推動上，帶來巨大的優勢，針對鞋面製程相關技術，為數位縫製可以提高潛在的良率，降低出現車縫不良品的狀況，並且分析鞋面製程上可以持續自動化、智慧化的部分，增加產業對於導入相關技術的可能性。	本次課程以數位化與智慧化製程為主軸，協助鞋類與袋包業者掌握未來製造挑戰與機會，並透過實作強化自動化與智慧化能力，同時介紹 AI 於製程的潛在應用。課程核心聚焦鞋面製程結合新技術以優化的產出，期望持續導入以推動製程智慧化並提升產能。
技術創新 (科技技術創新)	H.技術報告及檢驗方法	新技術開發或技術升級開發之技術報告篇數	完成技術應用報告 11 份以上	完成技術應用報告 11 份	製鞋：針對業者不同發展需求，協助業者導入鞋類產業高階製造技術及智慧生產技術應用，深化數位設計與 AI 技術應用，協助業者升級轉型。 袋包：依據業者需求與市場定位，導入 AI 生成技術開發圖紋並應用於多樣袋包款式，建立混單排版備料模式，協助業者完善開發流程並擴充生產數據資料庫。	製鞋：強化業者快速開發與 AI 技術應用能量，從而厚植產業升級轉型與創新發展動能。 袋包：輔導業者運用 AI 生成技術開發圖紋，加速設計開發時程。
		技術研析	完成適足足部力學分析技術研析資料 1 份以上	完成適足足部力學分析技術研析資料 1 份	運用足部力學分析及量測驗證，量化動態效能，強化技術基礎，加速功能鞋品開發與應用落地。	透過適足結構應用動態效能分析，協助產業優化功能鞋品應用開發。

屬性	績效指標類別	績效指標項目	114 年度		效益說明 (每項以 500 字為限)	重大突破
			原訂目標值	實際達成值		
技術創新 (科技技術創新)	II.辦理技術活動	辦理技術活動	辦理製鞋產業人工智慧輔助技術觀摩會 1 場以上及智慧開發產業分享會 1 場以上	完成辦理製鞋產業人工智慧輔助技術觀摩會 1 場及智慧開發產業分享會 1 場	<p>製鞋：製鞋產業人工智慧輔助技術觀摩會結合國際性專業會展擴大曝光，提升技術能見度，協助參與者快速瞭解技術應用實況，並進而促成合作與轉單機會。</p> <p>袋包：邀請業界專家交流擬真物料、擬真袋樣等智慧開發技術，藉由辦理袋包產業智慧開發分享會，促進業者共享智慧開發技術及經驗，強化產業資訊交流，推動袋包產業邁向智慧生產模式。</p>	強化產業鏈結，協助業者快速掌握轉型契機與實踐應用，促成技術推廣與商機媒合。

屬性	績效指標類別	績效指標項目	114 年度		效益說明 (每項以 500 字為限)	重大突破
			原訂目標值	實際達成值		
技術創新 (科技技術創新)	S1. 技術服務(含委託案及工業服務)	技術服務家數	輔導製鞋、袋包產業廠商 11 家以上	完成輔導製鞋、袋包產業廠商 11 家	製鞋：輔導製鞋業者導入底部人因 3D 模組，應用跨域資源，強化鞋品功能結構智慧開發技術；輔導業者應用底部組件數位資料導入智慧比對與演算模組，建構智慧品檢技術，提升品檢效率與降低生產成本；輔導業者應用鞋面/鞋底數位化資料，建構智慧演算模組，串整底部多工段加工製程，提升精準度與生產效率。 袋包：協助袋包業者強化智慧開發能力，導入 AI 生成技術與混單備料模式，推動產業朝智慧化設計與生產發展。	製鞋：導入數位模組與 AI 智慧輔助技術，精實人力製程資源，強化精準製造效能與韌性。 袋包：協助業者建置混單備料模式，強化備料彈性與效率，以因應市場少量多樣化的生產需求。
	其他	諮詢訪視及個案評估	完成產業跨域訪視服務 18 家以上，其中包含跨域/業完成產業跨域訪視服務 4 家；完成個案評估 2 份以上	完成產業跨域訪視服務 18 家，其中包含跨域/業完成產業跨域訪視服務 4 家；完成個案評估 2 份	協助業者以製造流程為基礎分析營運瓶頸，審視痛點需求，提供適切跨領域應用資源及建議方案，推動產業智慧生產模式發展腳步。	藉由跨領域專業評估，協助業者掌握適切的智慧製造方向，對接智慧製造落地實踐之解方。

屬性	績效指標類別	績效指標項目	114 年度		效益說明 (每項以 500 字為限)	重大突破
			原訂目標值	實際達成值		
技術創新 (科技技術創新)	其他	新產品開發	完成鞋品開發 16 款以上及開發袋包樣品 10 款以上	完成鞋品開發 16 款及開發袋包樣品 10 款	<p>製鞋：輔導業者導入底部人因 3D 模組，結合跨域農業廢棄回收再製資材應用，強化鞋品功能結構智慧開發技術能量。</p> <p>袋包：協助業者導入智慧化開發技術，結合 AI 生成技術與袋包設計應用，強化智慧開發能力並有效縮短產品開發時程。</p>	<p>製鞋：透過模組化快速設計帶來時程縮短與客製彈性，並以功能性結構設計創造差異化，發揮相乘效果，提升商品價值與競爭力。</p> <p>袋包：輔導業者運用 AI 生成工具進行圖紋開發與產品設計應用，提升智慧化設計能力，強化產業創新與技術基礎。</p>
		公版公模開發	完成公模鞋樣設計開發 10 款以上及模組化組件袋包樣品 15 款以上	完成公模鞋樣設計開發 10 款及模組化組件袋包樣品 15 款	<p>製鞋：依人因功能為基礎，針對運動樣態從足部力學角度，開發專屬運動適用公模鞋樣，進而提供鞋類供應鏈快速應用，降低業者開發成本並縮短時程。</p> <p>袋包：強化模組化組件設計與開發技術，協助產業加速商品整合開發流程，降低開發成本，提升整體利潤空間。</p>	<p>製鞋：協助產業提升快速開發技術能量，縮短設計開發時間，快速量產上市。</p> <p>袋包：開發透氣、緩衝組件，增加背負透氣度及支撐性。</p>

屬性	績效指標類別	績效指標項目	114 年度		效益說明 (每項以 500 字為限)	重大突破
			原訂目標值	實際達成值		
經濟效益 (經濟產業促進)	L. 促成投資	促成生產投資金額(千元)	促進智慧機械與製造投資 38,038 千元以上	促進智慧機械與製造投資 38,040 千元	製鞋：透過製鞋技術輔導，推動關鍵技術能力和產能提升，促成業者投入設備及拓展門市經營通路投資 31,700 千元，深耕臺灣永續發展。 袋包：透過圖像生成串接開發技術輔導及工段智慧化應用輔導，推動廠商提升產品價值並導入數位化生產流程，以提升製程效率。	製鞋：透過鞋類輔導資源挹注，鼓勵業者投資於智慧生產和高階製程，提升產業競爭力。 袋包：透過計畫輔導，協助廠商體驗智慧化工具效能，進而提升其投資數位化生產設備的意願。
	T. 促成與學界或產業團體合作研究	促成合作研究件數	完成學研合作 2 案以上，設計開發鞋品 30 款以上及袋包 30 款以上	完成學研合作 7 案，設計開發鞋品 30 款及袋包 30 款	完成產學合作 7 案，共培訓新銳人才 20 人，基礎及產學合作共開發 60 款新產品。結合學校能量導入業界需求，提升業界設計能量，並導入虛實整合設計，透過專案實作與廠商合作開發案，完成創新商品，協助設計新銳快速進入產業生態模式。並媒合學員至企業服務，媒合率 100%。	-

其他	促成產值提升或新創事業所推出新產品產值(千元)	增加產值 64,838 千元以上；節省開發成本 1,383 千元以上	增加產值 65,019 千元；節省開發成本 2,420 千元	<p>製鞋：輔導 7 家鞋類業者進行高階製造與智慧生產技術應用，增加產值約 39,800 千元，節省開發成本 1,900 千元。</p> <p>袋包：透過輔導袋包業者導入 AI 生成圖紋及混單備料技術，強化生產效能並提升產業競爭力。</p>	<p>製鞋：引導業者優化生產製程、提升產品價值，並降低生產成本，從而提高鞋業整體競爭力。</p> <p>袋包：協助袋包業者導入數位工具並建構智慧生產模式，建立智慧化技術基礎，提升產業價值鏈與競爭力。</p>
	辦理產業行銷推廣案件	辦理實境展示行銷推廣 2 案以上	完成辦理實境展示行銷推廣 2 案	透過實境展示間提升產品曝光，讓消費者即時瀏覽產品資訊與銷售通路，強化消費者對品牌商品的認同感與價值感。	運用實境展示間，提供消費者即時互動瀏覽產品資訊的體驗，進而提升購買意願。
	辦理行銷推廣活動	辦理產業行銷推廣活動 1 場次，藉由國內聯合鞋品行銷活動，讓消費者認識南部鞋業品牌	完成辦理產業行銷推廣活動 1 場次，藉由國內聯合鞋品行銷活動，讓消費者認識南部鞋業品牌	辦理「TAINAN FASHION WEEK 光·啟府城」經典製鞋工藝特展 1 場，與台南市皮革公會合作，串聯西市場、淺草青春新天地及海安、國華友愛、永樂市場等觀光動線，吸引上萬名民眾參與。開幕邀請立委、市長及台南應用科技大學以時尚走秀呈現「府城鞋」，成功提升在地鞋廠品牌能見度。	透過產學合作，促成學生與臺南在地優質製鞋廠共同開發特色「府城鞋」，結合時尚、文化與科技等跨域資源，為鞋履文化帶來新的視角，也鼓勵新世代投入鞋業市場。此外，科技製鞋攤位將 AI 智慧技術與傳統製鞋工藝結合，提升活動深度與吸引力，充分展現臺南「府城鞋」的經典工藝魅力。

經濟效益 (科技政策管理及其他)	其他	其他	1.辦理計畫業務說明會 1 場次 2.媒體廣宣 2 則以上 3.辦理成果發表會 1 場次 4.研發抵減相關案件 2 場次以上	1.完成辦理計畫業務說明會 1 場次 2.完成媒體廣宣 4 則 3.完成辦理成果發表會 1 場次 4.完成研發抵減相關案件 3 場次	透過計畫說明會徵求合作廠商及合作案件，並辦理成果推廣相關活動展現計畫成果與績效。此外，藉由媒體報導廣宣，提升推播成效。	-
---------------------	----	----	---	---	---	---

## 二、計畫績效指標實際達成與原訂目標差異說明：

### (1) 計畫相關業務推動

各項績效指標均依原訂計畫目標確實執行，部分執行量化指標進度超前，包含媒體廣宣超出目標 2 則、「研發抵減」相關案件超出 1 場次。

### (2) 製鞋產業智慧化推動輔導

各項績效指標均依原訂計畫目標確實執行，部分執行量化指標進度超前，包含學研合作超出目標 3 案。

### (3) 袋包產業智慧化推動輔導

各項績效指標均依原訂計畫目標確實執行，部分執行量化指標進度超前，包含學研合作超出目標 2 案。

### (4) 人才培訓

各項績效指標均依原訂計畫目標確實執行，部分執行量化指標進度超前，包含培訓時數超出目標 6 小時。

## 陸、主要成就及成果之價值與貢獻度(outcome)

### 一、學術成就(科技基礎研究)

完成專業人才培育：114 年共完成人才培育 1 班次，總培訓時數 18 小時（完成 1 份課程教材）、共完成專業人才培育 12 人次。

### 二、技術創新(科技技術創新)、

114 年完成輔導鞋類及袋包廠商共計 11 家；提供產業跨域技術訪視服務 18 家，其中包含跨域/業完成產業跨域訪視服務 4 家；完成鞋品開發 16 款及開發袋包樣品 10 款；完成公模鞋樣設計開發 10 款及模組化組件袋包樣品 15 款；完成辦理產業相關技術分享會及示範觀摩會共 2 場次。

#### 1. 製鞋產業智慧化推動輔導

- (1) 以製造流程為基礎分析業者營運瓶頸，協助業者從問題範疇收斂、決策支援、設計開發、生產製造與品質管理等層面實現智慧化升級，透過導入智慧科技、數位設計及高階製程等，推動產業智慧製造應用，有效強化製鞋技術能量、降低生產成本及提升產品競爭力。
- (2) 為促進製鞋產業智慧製造技術之推廣與創新應用，技術示範觀摩會採以結合國際性專業會展擴大曝光，有效提升技術能見度，協助業者快速掌握轉型契機與實踐應用，促成技術推廣與商機媒合。

#### 2. 袋包產業智慧化推動輔導

- (1) 運用數位切割設備建置混單排版備料模式，透過共料設計與自動化排版整合不同產品裁片，提升布料利用率。此模式能讓不同型號與批次併單生產，縮短備料排版時間，改善少量多樣下的排程瓶頸。
- (2) 邀請專家及業界先進分享數位布料、虛擬袋包等智慧開發趨勢，提供袋包業者最新數位開發資訊，並透過分享會現場創造交流機會，引領產業升級轉型。

### 三、經濟效益(經濟產業促進)

114 年製鞋、袋包產業智慧化推動輔導，導入底部製程智慧化整合技術與排刀模組串整智慧工段，促進投資 38,040 千元、增加產值 65,019

千元、節省開發成本 2,420 千元；完成辦理產業行銷推廣活動 1 場次、實境展示行銷推廣 2 案；完成產學合作 7 案，培訓新銳人才共 20 人。

#### 1. 輔導廠商相關經濟效益：

##### (1) 製鞋產業智慧化推動輔導

- A. 鞋底人因 3D 模組應用輔導：協助業者導入底部人因 3D 模組，強化鞋品功能結構智慧開發技術，並應用跨域資源，完成 16 款鞋品開發，增加新品產值 30,800 千元(申○7,200 千元、捷○8,000 千元、鑫○9,600 千元、太○6,000 千元)、降低開發成本 800 千元(捷○400 千元、鑫○400 千元)、促成設備與門市投資 22,200 千元(鑫○3,500 千元、捷○16,200 千元、太○2,500 千元)，提升商品價值與競爭力。
- B. 智慧輔助品檢技術輔導：協助業者應用底部組件數位資料導入智慧比對與演算模組，建構智慧品檢技術，使產線良率達 96% 及優化管理效能，降低生產成本 380 千元(言○)。
- C. 智慧合製成型技術輔導：協助業者應用鞋面/鞋底數位化資料，建構智慧演算模組，串整底部多工段加工製程，提升精準度與生產效率，增加產值 9,000 千元(核○6,000 千元、得○3,000 千元)、節省成本 720 千元(得○720 千元)、促成設備投資 8,000 千元(核○8,000 千元)。

##### (2) 袋包產業智慧化推動輔導

- A. 袋包開發技術串整與輔導：導入模組化組件設計概念，快速延伸多元包款，完成 15 款袋包樣品與 8 項模組化組件。包款可依業者需求進行局部變化調整，並支援小量生產，提供企業更具彈性的快速商品化資源。協助廠商運用 AI 生成圖紋技術，協助開發 10 款自有包款，並提供 AI 關鍵指令與操作方法，縮短開發時程，有效降低約 40% 的整體開發成本。
- B. 生產技術應用輔導：為業者導入混單排版概念，透過數位版片串接數位切割設備，協助建置混單排版備料模式。藉由優化排版策略，可降低布料耗損率約 10–15%，提升生產排程彈性。同時建立切割參數資料庫，使生產技術

紀錄得以數據化，強化生產效率與資訊管理能力，縮短備料時程超過 50%。

2. 產學合作之效益：因應製鞋產業發展趨勢及業界人才需求，以產學研合作模式，導入數位設計與智慧生產專業技術，並透過業界帶案實作等方式，積極帶領新銳深入了解企業開發流程，強化產業實務經驗，縮短學用落差與職場無縫接軌。114 年累計訓練新銳共 20 人，媒合率達 100%，共完成新銳之產品開發製作 60 款；第 1 梯次共培訓學員 14 人，共媒合 14 人至產業界服務，媒合率達 100%(不計入出國留學及服役者)；第 2 梯次共培訓學員 6 人，共媒合 6 人至產業界服務，媒合率達 100%。學員平均起薪 34,428 元/月以上[最高達 38,250 元/月]。加速新銳人才介接產業專業人力需求，並透過產學專案鏈結，協助業者強化少量多樣客製化生產能量、開發品牌特色鞋品，提升產品接單彈性及上市速度，帶動企業成長與獲利，同時培育新銳人才實戰能力，達成產學雙贏之目的，並厚植產業升級轉型與創新發展動能。
3. 其它衍生效益-辦理行銷活動
  - (1) 辦理實境展示行銷推廣案件 2 案：線上展示間結合 360 度展示設計，讓消費者能全方位瀏覽商品外觀與細節，並透過按鈕點選了解商品功能、材質特色與設計理念，同時查詢銷售據點與購買資訊。此線上展示方式有助提升品牌專業形象，並增加消費者前往實體門市的意願，進而帶動市場買氣與銷售成效。
  - (2) 辦理產業行銷推廣活動 1 場次：透過辦理文創市集及時尚走秀，臺南市皮革公會與台南應用科技大學產學合作，學生能與臺南在地優質製鞋廠交流合作開發特色鞋款「府城鞋」，結合 AI 智慧科技與傳產製鞋技術，打造專屬府城的製鞋風格，展現台南經典製鞋工藝的魅力，一同協助在地手工製鞋廠商走出市場框架，讓臺南製鞋能展開更多樣貌並鼓勵新世代投入鞋業市場。

序號	類型	時間/地點	活動名稱/參與業者	效益重點說明
1	行銷推廣案件	時間： 114/05/17~114/12/31 地點：南部時尚創新基地	線上展間推廣/晶耀、永生、里德	透過線上展間推廣商品，讓消費者透過按鈕操作即可了解商品特色與購買資訊，提升到店意願並帶動市場買氣。
2	行銷推廣案件	時間： 114/08/13~114/12/31 地點：南部時尚創新基地	線上展間推廣/萊瑪、永生、金和鋒、萊蒂斯	透過線上展間推廣商品，讓消費者透過按鈕操作即可了解商品特色與購買資訊，提升到店意願並帶動市場買氣。
3	行銷推廣活動	時間：114年11月22~23日 地點：臺南·西市場廣場	活動名稱：府城經典製鞋工藝特展-府城鞋時尚週「TAINAN FASHION WEEK 光。啟府城」 參與業者： 1.環○鞋業 2.泰○企業 3.金○鞋行 4.鑫○企業社 5.捷○鞋業 6.金○鞋廠 7.阿○兒 8.腳○子工作室 9.樂○絲鞋業 10.聖○鞋廠 11.新○尼鞋業 12.金○鞋業 13.柏○手工鞋 14.巧○藝手 15.凱○鞋業 16.啟○企業社 17.禾○企業社 18.宇○實業社 19.承○國際 20.遠○南台興業 21.聖○鞋業行	質化： (1)臺南在地品牌曝光 (2)透過市集展攤形式，協助鞋廠二代設計理念更貼近市場消費族群 (3)產學合作，學生與臺南在地優質製鞋廠交流開發特色鞋款，為府城鞋履文化注入全新視角，鼓勵新世代投入鞋業市場。  量化： (1)攤位數 30 攤，共計 24 家(台南市皮革製品公會會員 21 家+其他產業 3 家)。 (2)營業額：56.3 萬 (3)參與人數：3.5 萬

#### 四、社會影響(社會福祉提升、環境保護安全)

本計畫 114 年度透過廠商輔導、產學研合作等工作推動，共促進產業增加就業人數 20 人(媒合新銳就業，媒合率 100%)。

#### 五、其他效益方面

##### 1.人才培育

今年度開設「鞋面製程與數位縫製應用班」，以系統化教學方式培育產線所需專業人才。課程從鞋面傳統製程切入，協助學員建立完整基礎概念，深入講解鞋面物料計算與生產前的先備條件，強化材料管理與製程規劃能力。後續導入數位化機器縫製操作要點及異常情況的判斷與處理，提升學員對數位設備的應用熟練度與問題排除能力。同時針對合片流程逐項解析重要細節與注意事項，並透過數位化實務機台的操作示範與討論，使學員能掌握設備性能、最佳化設定與實務應用。整體課程有效提升學員對鞋面製程的整體理解與數位化技術運用能力，強化現場操作技能並增進即戰力。

##### 2.性別主流化

性別主流化工具	具體作法	執行成效說明
性別影響評估	於輔導廠商諮詢診斷、產學研合作、人培課程等執行過程中，宣導有關性別平權化之訊息。	本計畫執行之總受益人數 50 人次，男：女=8：24。 • 人才培訓 12 人次(男：女=5：7) • 新銳輔導 20 人次(男：女=3：17)
性別意識培力	經由辦理研討會、工作坊等，宣導性別主流化與性別平權觀念，消除對婦女的暴力行為與歧視。	已於分享會、計畫說明會與人才培訓課程之講義中置入性別平等廣宣資料共計 195 份，以宣導性別平等觀念。
性別推動	輔導廠商導入性別主流化概念，針對不同族群、兩性心理或生理不同需求層面，開發符合多元性別之產品。	與計畫廠商技術訪視諮詢與交流時，適時宣導有關性別平權化之訊息，鼓勵業者朝性別平權化方向開發商品共 14 款。協

性別主流化工具	具體作法	執行成效說明
		助廠商開發生產符合人因版型之男女裝，在顏色、款型、版型運用較偏中性設計並著重活動舒適度。

柒、跨部會協調或與相關計畫之配合

(一)計畫執行面

1. 製鞋產業智慧化推動輔導：

- (1) 本計畫產出之成果透過鞋品快速設計打樣中心，與業界進行分享及推廣，並結合打樣中心能量，提供全面性的技術輔導方案或協力廠資源媒合管道，有助強化本計畫之執行實力。
- (2) 本計畫產出之成果可與「紡織產業低碳轉型推動與輔導計畫」、「推動紡織產業智慧增值開發與輔導計畫」分享及推廣，透過增進計畫間資訊串流，整合並強化各計畫之執行力，有助於鞋業加速邁向智慧化轉型升級。

2. 袋包產業智慧化推動輔導：

- (1) 袋包產業智慧化推動輔導：本計畫由「鞋類及袋包產業智慧化推動計畫」結合「民生產業轉型增值計畫」，跨部門溝通會議，協助虛擬袋樣實體生產，導入數位開版技術，建立設計到製造的數位串接流程，透過跨部門數據、版片共享，使開版成本有效下降約 60%。

## 捌、檢討與展望

(一)各分項針對 114 年度工作檢討重點如下：

### 1. 製鞋產業智慧化推動輔導：

- (1)面對全球經濟布局扭轉挑戰，產業智慧化不僅是技術導入的選項，更是提升國際競爭力的必經之路，我國製鞋產業亟需依循局勢主動因應，本計畫整合政府資源與產業需求，協助產業針對關鍵痛點與具潛力發展項目超前部署，從問題範疇收斂、決策支援、設計開發、生產製造與品質管理等層面實現智慧化升級，以期加速製鞋產業升級轉型。
- (2)因應少子化與高齡化趨勢變化，製鞋產業傳統製鞋方式與工作環境對年輕人才吸引力不足，因此當資深師傅退休潮來臨，將使缺工問題加劇，人才斷層與生產成本增加成了雙重隱憂，如欲解決專業人工技術傳承不易並確保生產品質，應積極導入 AI 輔助技術與智慧化設備，降低人員經驗依賴提升生產效率與品質，提升智慧化與 AI 應用廣度，為鞋業邁步前行之路注入新動能。

### 2. 袋包產業智慧化推動輔導：

- (1)圖像生成串接開發技術：袋包產業相對傳統且對科技技術涉略有限，加上生產工序繁複，使廠商對新作法較為保守。多數業者缺乏 AI 應用經驗，導致圖紋設計時程拉長並增加委外成本。若能善用數位工具快速生成圖紋並開發產品，將可縮短開發時間。未來透過導入電腦版型、AI 設計等數位化技術，可強化業者在新品開發的資訊串接能力，有效提升開發效率並促進創新袋包產品產生。
- (2)袋包混單智慧排刀生產：袋包產品裁片數量多且形狀各異，同一塊材料常需運用於不同包款，若分開備料不僅時程拉長，也因裁片不規則而造成布料耗損，增加開發成本。透過導入混單排版備料模式與排版優化策略，可有效降低因形狀複雜所造成的布料浪費，協助袋包產業提升生產效率，逐步邁向智慧化製造。

### 3. 人才培訓：

本年度人才培訓針對智慧化進行課程規畫與執行，執行期間不斷收到廠商、學員希望能加入 AI 相關知識與應用，課程中講師有針對相關知識應

用以口述方式補充，也因此希望針對相關內容，會透過更多管道去找到合適議題作為未來高階專業人才培訓課程。

## (二)展望：

展望115年度，各分項計畫工作重點規劃與精進做法如下：

### 1. 製鞋產業智慧化推動輔導：

- (1)為協助製鞋產業提升競爭力，洞察產業局勢變化與轉型關鍵，未來擬配合「2035 高值永續紡織產業」核心策略，透過永續、高階、數位及共榮等四大面向，協助業者結合 AI 與數位化技術，並導入高階製程應用技術，發展高附加價值之利基鞋品並縮短鞋品設計開發時程、提升智慧化開發效益，厚植產業競爭力。
- (2)強化影像辨識與精準定位技術，協助業者建構智慧輔助製程技術應用模式，實現即時分揀與瑕疵排除等加工或延伸至立體圖紋加工應用提升品質與交貨速度；導入面底智慧化合製加工技術，將貼合與成型製程整併為單一製程，從而降低人力工序、提升製程一致性與效率，加速鞋業智慧轉型升級。

### 2. 袋包產業智慧化推動輔導：

- (1)導入背負系統設計概念：引入背負系統設計邏輯與數位工具應用，協助業者發展背部支撐、肩部減壓等關鍵結構。透過數位化比例與結構生成，可預先掌握背持比例並評估設計可行性，使產品在開發初期即具備更高精準度，進而提升開發效率與營運效益。
- (2)推動生產技術數位化：依材料圖紋與裁片部位進行對位設計，結合自動排版技術快速備料，搭配生產數據紀錄與蒐集，強化資訊數位化串接能力，協助業者逐步導入智慧化生產流程。最終整合各工段技術數據，提升生產製程管理的數位化程度，加速袋包企業邁向智慧製造。

### 3. 人才培訓：

推動製鞋與袋包產業在智慧化以及 AI 人才布局，規劃更多符合產業培訓需求之課程內容，針對 AI 應用於製程與管理等議題進行課程規劃，並且持續接觸相關技術人才或資服廠商，提供智慧化及 AI 議題解決方案做，未來在產業對數位技術及 AI 人才需求增加時，可透過課程解決痛點。