

# 尚爵國際開發有限公司

## 機能性高爾夫服飾開發

### 計畫執行目標

以往“高爾夫裝”只是運動服裝的一種，除了品牌不同，款式不同之外，並沒有其他明顯功能上的區別。高爾夫球運動是在大自然中進行的一種戶外健體活動，貼近大自然的色調，簡約清新的款式，自是服裝基本要素，球服不僅應該切合實際與舒適，更要注意的是讓身體各部位自由移動，款式和細節並重。

本計畫依據現代人之生活形態及終端消費者需求，運用服裝舒適工學概念，設計開發兼具功能與美感之機能性高爾夫服裝，既能切合消費者一衣多穿的需求，同時兼具時尚感、舒適以及健身概念。

### 新產品簡介

透過各種交流管道，瞭解高爾夫球運動愛好者對於服裝之反應—具備更高功能服裝，如更透氣排汗，減少運動傷害，甚至提高運動效能之新產品，是他們所期待的最佳穿著選擇。以消費者需求做基石，充分運用長本公司既有紡織能量，結合委託設計單位之機能性紡織品專業技術，開發兼具時尚感、舒適以及合乎健身概念之新產品。

依據人體生理結構與熱舒適性身體地圖（body mapping）技術，結合運動機制（Nature Pumping）版型設計，搭配不同的織物設計，滿足人體體溫差異及動作機能之織物與版型設計，選用來自大自然的高科技原料，除了運動基本訴求，並可提高身體能量，達到運動養生之雙重目的。

本計畫產品具有以下特性：

- 機能性—依據多層次穿著原理，依服裝不同層次需求，應用人因工學設計概念，設計出符合運動時最切合身體結構需求之服裝，減少服裝所帶來之不適，增強運動效能。
- 舒適性—以人工氣象室之人體穿著舒適性評估為指標，注重身體與衣服間之微氣候溫、濕度及體表皮膚溫度變化，強調舒適工學設計，注重織物之吸濕排汗效果、觸感柔軟，親膚性優異。

### 計畫創新重點

本計畫參考高爾夫球運動人員實際穿著需求，並依據人體生理結構與熱舒適性身體地圖（body mapping），結合運動機制（Nature Pumping）版型設計原理，運用圓編提花快速反應，搭配不同的織紋設計，依人體部位發汗量不同，設計不同編織方法，使體表汗水能藉由吸附、移轉、擴散、蒸發等步驟，快速排除，達到身體與服裝皆乾爽舒適的效果，滿足人體體溫差異，人因工學版型設計更

可滿足運動時伸縮自如，服裝與人體合一，選用來自大自然的高科技原料，除了運動基本訴求，並可提高身體能量，達到運動養生之雙重目的。高爾夫球運動服裝一般市面上所販售的服裝大多以色彩變化、寬鬆舒適剪裁為主，在舒適與防護兩相衡量之下，開發兼具舒適與機能性之布料及功能、時尚感兼備的服裝款式，是目前研發重點關鍵。

國內運動服市場仍以Nike、adidas、Puma等一般運動休閒服飾品牌為主，欠缺專業性運動服飾。以高爾夫球為例，對一般消費者而言，或許穿著平時的Polo衫同樣可以打高爾夫球；對專業運動愛好者而言，Polo衫的剪裁合身度卻影響著運動成績。同樣在台灣高溫潮濕的氣候下，一場球打下來，一般Polo衫早已溼透，皮膚更是被艷陽曬到紅腫；專業的高爾夫球衫卻能維持運動者乾爽，同時抵擋紫外線的侵襲。因此藉由機能性布料的選用及服裝結構補強，可充分滿足消費者需求，具有極佳之市場競爭力。

### 公司研究發展能量及研究發展制度之效益說明

透過本計畫執行，深化本公司機能性高爾夫服飾開發的技術，並且提升研發人員的專業素養。從市場資訊收集、新素材蒐集、織物設計、服裝款式乃至實驗評估都建立有效之運作機制，能明確掌握運動休閒趨勢，切合消費者市場需求，確立有效之開發方向，提供品質穩定之新產品，減少開發成本浪費，提高研發能量10%以上。

### 人才培訓及運用效益

本計畫執行中藉由與委託設計單位及顧問諮詢定期的會議，提供了研發人員及其他相關人員對於機能性紡織品必要之相關知識。

1. 同步育成機能性紡織品設計整合人才：國外具指標性展覽分析報告，除增廣職工之國際視野外，並能激發創意與創新，有利於新產品研發的推動。藉以提升本公司相關產品設計開發能力，累積公司研發能量，營造高品質、高機能的優質企業形象。
2. 提升產業競爭力，帶動就業機會與工作穩定度：高爾夫服裝機能性品牌及產品分析，建立同仁對於機能性產品必要之品質觀念，有效建立產品品質檢核機制，並且有系統的規劃開發方向。

### 產學研各界之技術移轉及合作效益說明

藉由委託設計單位—紡織產業綜合研究所，多年研究專業運動服飾之經驗累積，提供本計畫之產品設計開發技術，其人工氣象室人體舒適評估系統，提供客觀評估報

告，除有助於本計畫產品設計之專業性及準確性，提供極有說服力之行銷推廣依憑。

多層次穿著概念融入系列產品開發，一次滿足客戶需求，主動提供產品多元選擇，增加接單率。

### 新 產品創造之技術效益及市場效益說明

本計畫之最終目的在於開發兼具時尚感、舒適以及健身概念之機能性專業高爾夫服飾，新產品創造之技術效益及市場效益：

1. 技術效益：本計畫結合人因工學與舒適工學設計原理，改變高爾夫服飾舊有以色彩及圖案變化為主流的面貌，除上訴依據，本公司充分掌握原物料資源，同時有來自客戶端之需求回饋，可即時反應於新產品開發。國內運動服裝品牌對於專業具人因工學之高爾夫服裝開發上處於萌芽時期，本計畫之以現有資源配合紡織綜合所提供之專業機能性運動服飾開發技術，期使符合展現消費者追求個性化與獨特性的消費心理，冀以提高產品附加價值30%以上。
2. 市場效益：本計畫導入機能性服飾開發技術，配合研發機能性產品設計開發，快速連結製造至行銷等市場端之價值鏈，縮短學習與開發成本，活化國內機能性紡織品消費市場。根據研究報告顯示至2012年時，全球運動專用服飾市場規模將達610億美元。全球運動專用服飾的銷售地區主要以北美及歐洲地區為主，亞洲次之。運動專用服飾的市場區塊將會在近年內重新洗牌。預估2012年時，北美及歐洲地區運動專用服飾總消費金額將衰減，但亞洲地區將持續增長。其原因在於歐美市場開發較早，未來市場成長潛力有限；反觀亞洲國家近年來經濟成長快速，再加上2008年北京奧運及2010年印度新德里英聯邦運動會的題材，將成為未來5年內成長最快的地區。展望2012年，全球運動專用服飾的市場規模將增加86億元，而主要成長力道來自亞洲地區，預估該地區將成長36億美元，佔總成長幅度的42%。在此風潮之下，預期三年增加公司產值新台幣2千萬元以上，間接促進台灣紡織產業產值提升。

### 計 畫完成後對提升我國產業水準及競爭優勢說明

本計畫之執行，對提升產業之重大影響及具體效益

1. 建立高競爭力的核心技術：本計畫依據國際趨勢及

消費市場為導向，聚焦於機能性高爾夫服飾規劃與開發，提昇本公司競爭力，以既有的紡織能量，貫通製造、設計、通路，適時參與相關產業及商業活動，積極開發內需市場，立足台灣，放眼天下。

2. 因應特定消費穿著系統，建立系統化產品結構與商品設計整合：擺脫我國紡織產業以接受加工為主的OEM營運型態，建立自主性研發設計機制，以開創具主導性生產的ODM營運型態。以開發機能性高價值商品為目標，致力技術升級與產品轉型，並朝向跨製程、跨領域整合，高值化、高潛能市場開發，俾以提升紡織產業總體產值與競爭力。

### 專 案執行重要心得

本公司藉由此計畫的執行，完整的學習機能性服飾開發技術精髓，並將之納為公司研發產品指標依據。在此過程中深切體會產品價值源自於合適的設計與穩定的品質再現，而嚴謹的評估規範正是高品質產品的依歸。合理的價格，精美的外觀，親膚性佳的舒適穿著服飾，架構於專業機能性服飾開發技術，溯源於人體生理結構與運動生理學。熟悉各項運動所運用之肌肉及身體各部位溫度分佈差異，這也是目前從事機能性服飾研發工作之人員，必須跨領域學習的課題，這樣的多元知識結合，造就高附加價值紡織品，實非傳統產業從業人員所能想像，但是透過計畫進行，不斷從中學習，也開拓了更寬廣的視野，讓生活觸角更敏銳，有助於新產品開發工作進行。

在以消費者需求為導向的消費時代，除了致力技術之深化，關注世界運動休閒活動趨勢，用心觀察生活型態的改變，充分瞭解消費者的需求，精確掌握產品開發的方向，切合終端市場需求，這些都是獲得較優異利潤必須投入的努力。

設計開發兼具時尚感、舒適以及健身概念的高爾夫服飾，除了講究織物素材、織物組織配置以及服裝款式在在都左右產品的成敗。經過不斷的溝通與實驗，同仁從錯誤中記取經驗，一點一滴修正，累積出正確的成果。

此外，計畫申請之初，專案辦公室承辦人員提供清晰的提案說明，對於鮮少接觸政府計畫案申請的業者，幫助頗大；計畫進行其間更是適時的提醒各種注意事項，對其有問必答，熱心、親切的服務態度，深深感動！計畫成形後之審查作業，也獲得評審委員不吝指教，提供許多寶貴意見，除了作為執行計畫依據，也提供日後研發方向重要參考。

