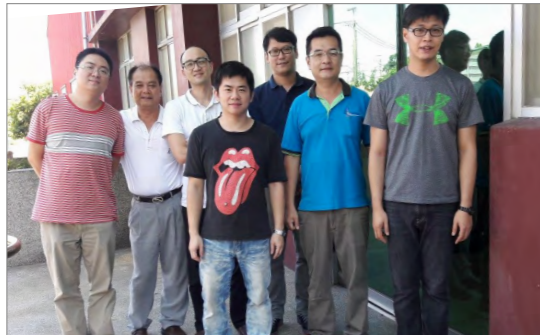


光隆實業股份有限公司

新型高效保溫透濕暨紡織品開發計畫



經營理念

誠信、創新、品質、服務

成立日期：1996年02月27日

負責人：詹賀博

資本額：1,046,670千元

員工人數：330人

計畫緣起

以新型高效保溫透濕羽絨暨紡織品開發計畫。為最新羽絨運動服飾發展的趨勢，兼顧羽絨服的透濕保溫性能而開發，並達到以下目標：

1. 本計畫改善傳統羽絨產品的透濕性，滿足冬季運動人們對於舒適度的要求。
2. 本計畫開發新型羽絨，兼具保溫性、舒適性與輕量化。
3. 本計畫開發有效之新型羽絨保溫透濕加工配方。
4. 本計畫結合紡織所最終品質驗證，以確保產品開發之有效性。

新產品簡介

近年來由於城市休閒運動之趨勢成長，對於運動休閒紡織品的需求相較也大幅提高。然而羽絨天生本身之透濕性能不佳，而若設計太過輕薄之羽絨填充，其保暖性能亦會不足。因此大多數輕薄舒適紡織品大多會選擇搭配化纖或是衣物設計，造成重量增加/保溫性能不足及耐用性下降的問題。故如何對於提升現有羽絨性能，兼顧輕量/保溫及透濕性能已成為目前羽絨產業亟需開發的新課題。

BreathWarm Down (Breathable & Warmth)

-More wearing comfort in mild exercise



圖 1. 產品概念圖

計畫創新重點

本計畫開發新型高效保溫透濕羽絨暨紡織品，主要計畫內容可以分為兩個部份：

1. 新型高效保溫透濕羽絨配方性能技術開發
2. 新型高效保溫透濕羽絨加工及評估技術開發

本計畫中光隆公司將開發應用於羽絨改質所需之保溫透濕藥劑，並配合先前科專計畫自行開發的羽絨表面加工/特殊低溫架橋技術，搭配本公司設計之少量羽絨實驗裝置，進行一連串之實驗，以找出最佳之生產條件及配方，生產出具保溫透濕之羽絨產品，預期能夠賦予功能性提升羽絨的價值，兼具保暖與透濕性能。

本計畫中，紡織產業綜合研究所將協助光隆公司，針對羽絨的機能性評估如透濕、保溫及耐用性能等指標進行檢驗。如此可以確保開發出來的機能性羽絨織物可以符合最終消費者的需求。

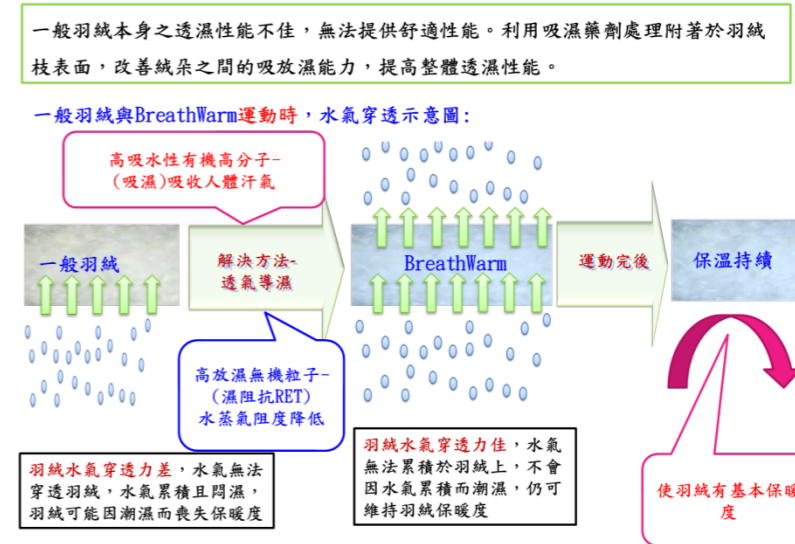


圖 2. 產品分析圖

研發成果及衍生效益

本計畫開發新型高效保溫透濕羽絨，解決以上羽絨使用上的盲點，擴展羽絨的應用領域，提昇附加價值，除了傳統的羽絨衣物以外，可以更進一步應用於以下的領域中。

1. 輕量時尚紡織品
2. 城市休閒運動紡織品
3. 輕薄保暖舒適紡織品
4. 歐規工作服 (需符合透濕性能水蒸氣阻度 $RET < 55 \text{ m}^2\text{Pa/W}$ 的指標)

目前年出貨量 8 噸，產值 2000 萬，預計羽絨成品之產值可提升 5 倍以上。

專案執行重要心得

今年對於透濕功能性議題較受到關注，如 ISPO 對於透濕議題的討論，品牌客戶對於透濕喜好，開發透濕性產品正好符合市場需求。

羽絨填充量的多寡、布料透濕性的選擇，都是影響羽絨透濕保溫效果的重要因素，需互相配合才有效果。

BreathWarm 入選 ISPO 2016 Selection。

