

建躍實業股份有限公司

創新螢光塗布技術陽光機能產品設計開發計畫

公司小檔案

- 甲、成立日期：2002年10月31日
- 乙、負責人：王曼卿
- 丙、資本額：200萬
- 丁、員工人數：6人
- 戊、經營理念：
 - 「創新技術、創意產品」- 朝著突破現有市場之新技術並實際運用於產品上。
 - 「尊重人性、追求卓越」- 凡以「人」為出發點，以人為本，貼近人之生活所需，創造更美好生活。
 - 所有布種都很容易被COPY，唯有創新紡織才是台灣紡織業的契機。
- 己、本案合作之技轉單位：
 - 中華民國紡織業拓展會
 - 昇利實業有限公司
 - 勝閱實業股份有限公司

計畫緣起

隨著環境破壞，地球暖化、溫室效應日益嚴重，要如何在提升人類生活品質的同時，也可以不破壞環境，而且也可以對社會做出貢獻，已經成為深入探討的課題，也因而發展出經濟、環境及社會永續發展三贏的想法，成為本計畫產生之緣起：



(一) 環境需求

機能紡織品需求

近年來機能性紡織品的發展趨勢已經超越吸濕排汗，抗紫外線，抗靜電等等單純的機能，走向智慧型紡織品，醫療保健紡織品等跨業整合方向，結合紡織與醫療美容，開發出高附加價值的紡織產品。

防紫外線商品需求

陽光中的紫外線隨著全球暖化問題影響，強烈紫外線導致皮膚癌的比例直線飆高，防曬就不只是保養課題了，甚至危害到人體健康，抗紫外線成分商品已經不分季節的成為基本的民生必需品。

多曬太陽能預防SARS、禽流感、H1N1等病毒侵襲，在面對接踵而來的SARS、禽流感、H1N1等病毒產生，多曬太陽提升免疫力成為最自然有效的對抗病毒、減少患病機率的方式。

(二) 問題分析

市面上的醫療保健紡織品

具有醫療美容功效之產品類別局限於透過布料特殊材質與剪裁，塑造理想人體身型，而缺乏針對皮膚美容治療之機能性紡織品。

市面上的防曬方式

一般消費大眾以塗抹液狀防曬產品於肌膚表面為最主要防曬方式，但是醫學研究顯示，穿戴抗UV服裝的防曬效果較塗抹液狀防曬產品更顯著。

新產品簡介

- 開發具有刺激赫爾蒙、促進血液循環的reddmd紅色螢光塗布織物完成創新螢光塗色技術中的紅色布料-具有刺激赫爾蒙、促進血液循環(其功能之一可刺激毛髮生長)的reddmd技術開發。
- blumd、yelomd螢光塗布織物產品應用設計開發針對不同休閒領域的終端成品，展現創新螢光塗布技術織物應用在不同休閒領域的陽光時尚。開發以下兩種設計風格產品—



• 儉約綠色風潮系列

本系列針對歐洲、美、加、紐、澳的西方文化消費習慣，開發以簡單俐落的外形設計，沒有過多的異材質剪裁設計，以國人自行研發的創新彩妝拉鍊以及水拉鍊技術表現產品的俐落時尚線條，同時兼具舒適實用與強調戶外運動機能為主。

• 解構時尚環保系列

本系列針對台灣、中國、香港、韓國、日本、香港等亞洲文化消費者注重設計細節以及時尚外觀的消費習慣，以異材質設計手法，利用立體剪裁與多彩配布的設計細節強調外表效果與時尚的自然風貌。

計畫創新重點

* 開發內容：

- reddmd織物技術開發
 - 選定具有刺激赫爾蒙、促進血液循環(其功能之一為刺激毛髮生長)之特定波長(600-700耐米波長)的紅色光線為目標，以獨步技術之無雨痕塗布技術、透光率與針數變化配合為技術重點，選擇適當紗線、織物組織、安全無毒的染料與整理加工，進行織物開發，布重範圍以終端產品應用為考量。
- blumd、yelomd終端商品應用開發：
 - 黃色yelomd功能：(讓皮膚恢復彈性、青春活力-改善黑色素、細小皺紋、微血管擴張等皮膚老化問題)



藍色blumd功能：(改善青春痘，面疤等皮膚受損問題)



- 創新螢光塗布技術之終端成品在本計畫前產出款式設計單調無變化，因此通路受限在專業醫療美容機構，且僅僅針對美容治療的患者可以加強保護其美容療效；本計畫將針對終端產品的潛在市場需求，開發以自行車、高爾夫、海灘、戶外瑜珈、慢跑等不同休閒領域的終端成品，時尚兼具保健定位獲得市場認同、同時增加多面向市場，展現創新螢光塗布技術織物應用在不同休閒領域的陽光時尚。
- 為達到產品最佳療效，當穿著創新螢光塗布織物時，勿加穿內衣或外套。受到本創新螢光塗布織物保護的身體部位，勿塗抹任何防曬保養品。沒有受到創新螢光塗布織物保護的身體部份，必須做好防曬措施。
- 每星期穿戴創新螢光塗布織物產品在陽光下活動2-4小時，大概經過2個月的時間，即可改善受損的皮膚。在陽光下的活動時間越長，效果越佳。

* 創新重點：

- 藉由專利無毒螢光科技的力量，將有害人體的紫外線，轉換成能改善皮膚問題、穿在身上的保養品。
- 結合光能美容的光學科技與紡織科技。
- 讓運動的人順便改善膚質、以及越來越普遍的掉髮問題。
- 沒有任何甲醛或重金屬殘留，並且得到歐盟CE認證，連小嬰兒都可以穿，是完全無害的。
- 有產品遮蓋的皮膚不需要再擦抹任何防曬保養品，減少防曬保養品本身對大自然造成的汙染。

* 競爭優勢：

項目	本公司	SFF	UV100	美容醫療機構
1.價格	980-1780 元	11.95-17.95 美元	199-1599 元	根據劑量一次約NTD 10,000, 需做一療程10次
2.產品/服務上市時間	2008年	1987年	2003年	-
3.市場占有率	-	-	-	-
4.市場區隔	1. 螢光科技布多面向應用在各休閒領域 2. 將投入性治療	經由美國太空總署(NASA)認證的防曬布Solarweave® Solarlark®	多變化、輕鬆購買的中價位防曬商品	為機器植入式
5.行銷管道	1. 官方網站 2. 網路購物平台 3. 全經代理通路	1. 媒體宣傳 2. 僅於網路銷售	1. 網路型錄 2. 僅於網路銷售	美容醫療機構
6.技術或服務優勢	1. 實現太陽光中有害的紫外線，阻擋在人體外，同時藉由螢光科技的力量，將有害人體的紫外線，轉變成特定波長的光能，而此光能直接達入人體皮膚上，可以從根本上常見的皮膚毛皮病及問題。 2. 布料防曬效果高達UPF50+。 3. 高耐洗性：除臭、抗菌、無毒、環保回收。	開發 Solarprotiferous 製作法： 1. 提高布料抗UV 特性 2. 增加紫外線反射與吸收 3. 將布料表面螢光塗布層為紅外線，使布料外部溫度保持穩定 4. 布料與皮膚接觸面產生涼爽感	1. 陶瓷抗紫外線織物製成防曬布料，防曬效果不受洗滌次數影響 2. 吸濕排汗	1. 陶瓷抗紫外線織物製成防曬布料，防曬效果不受洗滌次數影響 2. 針對個人皮膚問題可做局部處理
7.國際合作之資訊(申請 ASSTJ 計畫免填)	專利螢光染料	-	-	-
8.品質優勢	1. 多項專利認證 2. ISO 9001:2000 3. ISO 13485:2003	1. 布料經過美國太空總署(NASA)測試並獲得認證 2. 符合美國測試材料協會標準，防曬系數(UFP)達50+ 3. 符合皮膚癌基金會(Skin Cancer Foundation)推廣標準規範	1. 國際認證-澳洲紐西蘭 射線能保護安全局 航空外線測試布布報告 (UFP)達50+ 2. 美國美國防務協會(ASPI)權威人士 TESTEX 等多國認證	1. 符合ASSTJ計畫免填 2. 提供三千萬產產出產物
9.其他優勢	1. 全經知名科學及醫學研發團隊支持 2. 國一無二異業結合	-	-	1. 台灣海峽織物商場設置展示中心提供現場試穿 2. 提供三千萬產產出產物

研發成果及衍生效益

- 98年全球僅有加拿大、美國、義大利、台灣、香港、新加坡等國/地區代理，因此以產品教育訓練的推廣以及實質達到的廣告效益為市場主要目標；99年增加紐西蘭、澳洲兩國，因此預估全球訂單至年底將比98年成長300%，加拿大Sunsoul Inc.總公司計劃每年全球將增加2-5個國家/地區的產品代理，預計每增加一個國家將為全球唯一生產製造商的建躍公司帶來300萬左右的利潤，加拿大Sunsoul Inc.預計全球業績至101年底，將成長1000%，換言之將為建躍公司增加10倍的訂單量。
- 自98年起開始和中國地區的美資公司共同合作，99年訂單量已成長5倍，因此預計明年在中國地區的訂單量將會是今年的3-5倍。
- 公司將運用波長和顏色對人體的作用，於後續陸續開發藍色光(Blue)、青綠色光(Turquoise)、綠色光(Green)、檸檬色光(Lemon)、黃色光(Yellow)、橘色光(Orange)、紅色光(Red)、緋紅色光(Scarlet)、靛色光(Indigo)、紫羅蘭色光(Violet)、紫色光(Purple)、紫紅色光(Magenta)的螢光塗布技術織物產品，造社會大眾。
- 公司將與加拿大Sunsoul Inc.共同合作，於101年底將此品牌在全球成為擁有像Gortex的兼具高知名度的以及品質保證的品牌。



專案執行重要心得

在本次計畫的研發過程中除了感謝顧問吳先生和技轉單位昇利實業和勝閱實業股份有限公司一次又一次重複測試的實驗精神完成這個大家都覺得是不可能的任務，也藉由參與紡拓會於八月份主辦的台北國際服裝服飾魅力展(簡稱TIS)的靜態商展以及可容納千人的國際大型動態秀獲得更多和國際市場連的機會以及和周圍參展的台灣設計師共同將創新螢光塗布織物帶入時尚產業的大躍進，也因為靜態攤位完整產品資訊提供和動態演出的雙管齊下，讓一直以來抱持懷疑態度的消費者漸漸對創新螢光塗布技術織物的認同，達成了一次很好的市場行銷拓展經驗，也因為此次和紡拓會共同設計開發的新款式大受好評，其中一位男模因為太過喜歡自己身上穿的款式而要求買下那當時為一件的樣品衣，並且表示走過這麼多的服裝秀，從來沒有穿過這麼舒服的衣服，在當下雖然為難，但還是很感動本次研發設計的新商品能獲得專業名模的喜愛，也感謝能獲得此次的經費補助並開發系列實用又好看的商品，讓創新螢光塗布織物成功應用在終端的成品開發，未來在全球經營的同時也能讓全世界認同台灣的設計能量。

