

# 紡織產業

## 一、台灣紡織業吸引投資理由

紡織產業向來為台灣主要創匯產業之一，近年來面臨全球原物料價格上漲、開發中國家低價競爭、新興市場崛起以及環保意識抬頭等產業經濟與環境衝擊，競爭壓力日趨嚴峻；為此，近年來我國紡織產業政策之推動，係以協助業界提昇產業研發能力，並導入節能減碳之環保製程技術為重點，期能發展差異化之機能性衣著與家飾用高附加價值紡織品、高技術門檻之產業用紡織品、建立商品整合技術之產業價值鏈，以加速達成紡織產業升級與結構轉型之目的，並努力尋求跨異業整合機會，協助產業建構新市場需求，以創造更高之產業經濟效益。

依馬總統政見—振興文化、教育與科技「推動新世代高科技產業技術發展方案」，且在「成為全球機能性及產業用紡織品發展重鎮」之願景下，經濟部訂定 2015 年紡織產值達到 5,800 億元的目標。為達此目標，工業局於 2008 年提出我國紡織業發展的兩大發展方向—「確保衣著及家飾用紡織品產值」與「提升產業用紡織品產值」，期能將台灣紡織業結構（衣著：家飾：產業用產品）由 2008 年產業結構比『59：11：30』逐漸調整，並達到 2015 年產業結構比『48：12：40』之目標，值此政策支持、兩岸交流合作密切、國際市場開放之有利條件下，投資台灣紡織業正是最佳時機。

從投資利基的角度切入，於台灣投資染整廠可以補足目前紡織業供應鏈形成的缺口，特別是染整業扮演紡織業化妝師的角色，現階段台灣染整廠存在兩種現象，一是因為技術管理優越，訂單應接不暇；一是因為設備老舊，無法滿足客戶需要而面臨淘汰。因此，目前在台灣投資染整廠除了可以補足供應鏈缺口之外，亦可以達到高附加價值深層化加工之目的，例如：義大利從中國大陸進口一碼 3 美元蠶絲胚

布，於義大利境內染色印花後一碼成品布可以賣到 10 美元，此種深層化高附加價值的生產模式是具有龐大商機的。

而在產業用紡織品新領域的應用上更是商機無限，將原有機能性布料延伸至產業用途或是針對新用途擴充新的生產線，是目前最適合業者投資的項目，特別是全球暖化議題延燒及產業用紡織品需求逐漸成長雙重因素帶動下，環保、交通、醫療、農業、建築、包裝、運動、地工及安全保護等紡織品大有機會，特別在政府資源導入流行創新設計研發元素下，以產業聚落為軸心，設立研發中心，透過同業技術合作或異業界面整合，必能創造最大商機。

台灣以布料出口為主軸，每年維持 110 億美元的出口值當中，布料約佔 60%，紡織品出口值居全球第五大之地位，以纖維原料相關之外商公司包括美國杜邦、英威達，奧地利蘭精、日本東麗、帝人、旭化成、東洋紡，義大利尼斯達公司，德國巴斯夫、拜耳及韓國曉星等上游纖維原料或製造商皆為台灣紡織業原料供應商，無論銷售或生產製造都是重要合作夥伴。

另一潛在外商群組係與染整業關係密切的特用化學品製造商，包括英國卜內門公司、瑞士山德公司、日本三菱、大和、大金等特用化學品公司，美國杜邦、亨斯邁、道康寧、和伊斯曼公司，英國約克希公司，德國巴斯夫、拜耳、瑞士汽巴公司等。

台灣紡織業長期與國際纖維原料及特用化學品製造商有著緊密合作關係，不僅上游力鵬、力麗、展頌、遠東紡織、新光合纖、台塑、南亞、中興、勝隆等公司在機能性及產業用纖維原料及技術結盟，中游織布、染整廠宏遠、和友、福懋、力鵬、宏遠、南良、友良、大宇、台灣富綢、榮洲、中良、三五、台灣開廣、強盛、儒鴻、佳和等大型或中型企業也都與國際跨國公司建立有緊密合作關係，這些結盟關係正是紡織業邁向全球化的一大助力。

## 二、台灣已成為機能性紡織品最佳供應商

### (一)台灣具備機能性紡織品全方位製造、銷售一條龍服務能力

區域經濟興起，新的市場競爭態勢已重新建構，在新興國家低成本紡織品紛紛興起之際，採取以量制價取勝的策略已不能符合國際潮流，要在低價供應國環伺中求得生機，勢必朝向「質變」發展，製造、行銷機能性紡織品正是台灣與新興國家產品區隔主要管道。在市場背腹受敵情況下，台灣紡織業者紛紛以高質化的機能性紡織品，配合全方位的行銷服務因應挑戰。台灣紡織業向來皆以人造纖維傲視全球紡織市場，機能性紡織品主要即以人造纖維產品為基礎發展各項功能。因此，台灣本就具優異的發展基礎，再加上原有開發流行性布料的經驗及能力，兩者結合，具備了提供國際品牌商對機能性紡織材質需求及服務的最佳優勢。

### (二)機能性紡織品成為區隔市場最佳利器

大家都知道發展機能性紡織品對紡織業有著深刻意義，因為大部分的中小企業沒有能力做好『全球化』，但總會以『差異化』三個字來創造市場商機，誠如桂達國際股份有限公司鄭桂英總經理就曾經說到：「產品比人家便宜並不一樣一定可以在市場永遠領先，要知道比你便宜的人正在後頭虎視眈眈地看著你，你只好告訴自己，怎麼樣讓產品做得便宜又具備差異化，其中奧妙就是在產品當中加入一些特別的元素，這些元素巧妙存乎一心，機能當然是不可缺少的。」從鄭總話中總不難嗅出追求產品差異化的過程，讓機能顯現才是致勝的另一關鍵。

### (三)台灣已成為全球機能性紡織品最大供應地

台灣紡織業從早期尋找買主的需要著手，只要買主拿一塊布或一件成衣，總是能以最快速度找到或製造相同的產品而聞名，而歷經多年的研究發展，今天我們所鑽研成功的各類創新機能性化學纖維已經做到將完整的系列產品呈現給客戶，令客戶感受到台灣能夠製造出品質一流的好產品，這種長期累積在買主心中所建立的「專業形象」，就像全球腳踏車買主所朗朗上口的「Think Bicycle, Think Taiwan.」印象一樣，現在國際買主對台灣優質的機能性紡織品已建立起「Think Functional Textiles, Think Taiwan.」的第一印象。

德國慕尼黑 ISPO、腓特烈港 European Outdoor 及美國鹽湖城 Outdoor Retailer 等主要戶外運動用紡織品展中，參與展出的品牌商當中高達九成都有用到台灣產製的機能性布料，顯現台灣在全球機能性運動服飾用的布料產品領先地位已然確立，這是台灣產、官、學、研各界經過多年努力得來的成果，在政府不斷鼓勵發展高值化化纖產品之際，機能性紡織品已然成為市場『主流產品』。



圖 1 台灣機能性布料獨步行球，已成為各大運動品牌商指定用布，高達九成運動服飾品牌都有用到台灣產製的機能性布料，更加確立台灣在全球機能性紡織品市場的領先地位

#### **(四)具公信力的完整驗證機制奠定紡織產業發展根基**

台灣紡織業在機能性纖維的開發舉世聞名，這些纖維在製成紡織品後所賦予的性能及品質通常消費者很難瞭解。因此，建立一套類似食品 CAS 標誌或藥品 GMP 的驗證標識讓消費者買得安心、用了放心愈形重要。有鑑於此，紡拓會在 2000 年即推出台灣機能性紡織品(Taiwan Functional Textiles, 簡稱 TFT)驗證制度，建立消費者在採購機能性紡織品時能夠運用 TFT 的標章辨別機能效果，成為消費者重要識別標誌，藉以確認紡品機能性，不但有助於賣方推廣產品，更成為買方在選擇機能性紡品時做為機能認定標誌。另一方面，2002 年由經濟部標準檢驗局長擔任召集人的「機能性暨產業用紡織品認證與驗證評議委員會」，除了將機能性紡織品驗證作業規範得更加周嚴詳細外，更進一步開啟台灣產業用紡織品驗證(Certification of Taiwan Technical Textiles, 簡稱 CT<sup>3</sup>)制度的新紀元，兩項驗證目的就是以『公正、超然』的立場讓買賣雙方都能透過一制度確認各項紡織品的性能及品質，目前 TFT 及 CT<sup>3</sup> 的標誌已經像食品 CAS 或藥品 GMP 一樣，成為消費者選購時重要的品質識別標誌，「驗證制度」可以真正做到確認紡織品的性能及品質特性，讓買者「買得放心」，讓用者「用得安心」。

### **三、台灣——全球品牌商最信賴的環保紡織品採購來源**

2010 南非世界盃足球賽中計有巴西、荷蘭、葡萄牙、美國、南韓、澳大利亞、紐西蘭、塞爾維亞和斯洛伐克等 9 個國家代表隊穿著台灣製造寶特瓶回收再生聚酯科技布料製成的球衣，充分顯示台灣紡織業擁有世界一流的技術優勢，善盡節能減碳、保護環境的本分，結合當下不可抗拒的綠色環保概念，更加印證台灣機能兼具環保特色的紡織

品已然成為全球品牌商最佳的機能性布料及最值得信賴的環保紡織品採購來源。

#### **四、台灣全面投入產業用紡織品之研發生產**

高機能性環保織物應用於蓬勃發展的產業用紡織品市場可說是如虎添翼，充分發揮了相輔相成之一加一大於二的加成效益，眾所周知，紡織品除了傳統典型衣著及家飾用外，成長最快速的應用市場包括交通、醫療、家用、農業、建築、包裝、運動器材、土木地工、環保、電子、資訊以及生物科技等產業用途，台灣產業用紡織品發展協會卓欽銘理事長表示：「高機能性環保織物的問世恰巧為產業用紡織品注入新生命，原來傳統棉花達不到的物理、化學性質都被高機能性環保織物給克服了，這些創新突破，也大幅提昇高機能性環保織物應用於產業用紡織品的價值」。

「一碼同樣以尼龍素材製成的平織布賣給服飾品牌最高單價不超過三美元，但賣給交通或醫療用途的話，價格可以提高到三倍」。專職製造汽車安全氣囊、輸送帶等產業用布的和友紡織業務代表卓欽倫經理一語道出產業用紡織品的龐大商機。著名產業用布製造廠福懋興業特殊織物課張晉綺課長則明白指出：「在新興國家紛紛興起，消費者對生活水準要求愈來愈高的需求下，產業用紡織品必將走紅」。

#### **五、紡織產業未來發展遠景**

##### **(一)高科技機能性纖維全面普及化**

機能性纖維的應用範圍正逐漸擴大當中，紡織廠為消費者開發出愈穿愈舒服，愈來愈好洗的機能性材料，包括不會縐的上班族白襯衫、愈蓋愈暖的遠紅外線棉被、可吸收腳汗的透氣鞋、吸濕排汗的運動服、超細纖維製成具有奈米撥水效果的透氣雨衣、保持 30°C 恆溫的

內衣、創造健康舒適穿著的負離子外衣等，而單一功能並未能符合消費者需求，將純棉防繻、遠紅外線、防水透氣、吸濕排汗、抗菌防臭、防紫外線等功能複合在一起，這些機能性纖維的應用，已涵蓋衣著、家用及產業用三大領域。

## **(二)強化全球最值得信賴的環保紡織品供應來源之地位**

台灣紡織業擁有優異的產品研發設計能力，致力以時尚結合機能兼具環保三合一的發展主軸，尤其以化纖為主的供應鏈，從圖 2 所列各項環保纖維，正是提供下游織布業者、國際品牌、通路商對高質化原料需求及服務的最佳優勢，位居國際紡織品市場領導地位，台灣紡織業正從製程及原料兩方面著手開發各類環保纖維，從製程考量主要是減少材料在製造階段產生的環境污染破壞，例如各國政府在國內環保潮流推動下，陸續頒布各項管制空氣、水體及廢棄物污染的環保法規，使得原液染色的纖維因沒有染色過程，減少用水及能源而成為當紅炸子雞。從原料來考量則是推動綠色原料，綠色消費的基本理念是體認到人類無法避免衣、食、住、行、育、樂等消費行為，因此尋求在消費行為中減少對環境的衝擊，以保護環境。具體的做法就是鼓勵消費者使用較為環保的綠色材料，例如染色溫度低的纖維、寶特瓶回收再生纖維製成品等各類綠色材料，使得消費者在使用這些材料的過程中，減少伴隨產生的發電污染、水資源耗用、廢棄物污染等環境破壞。



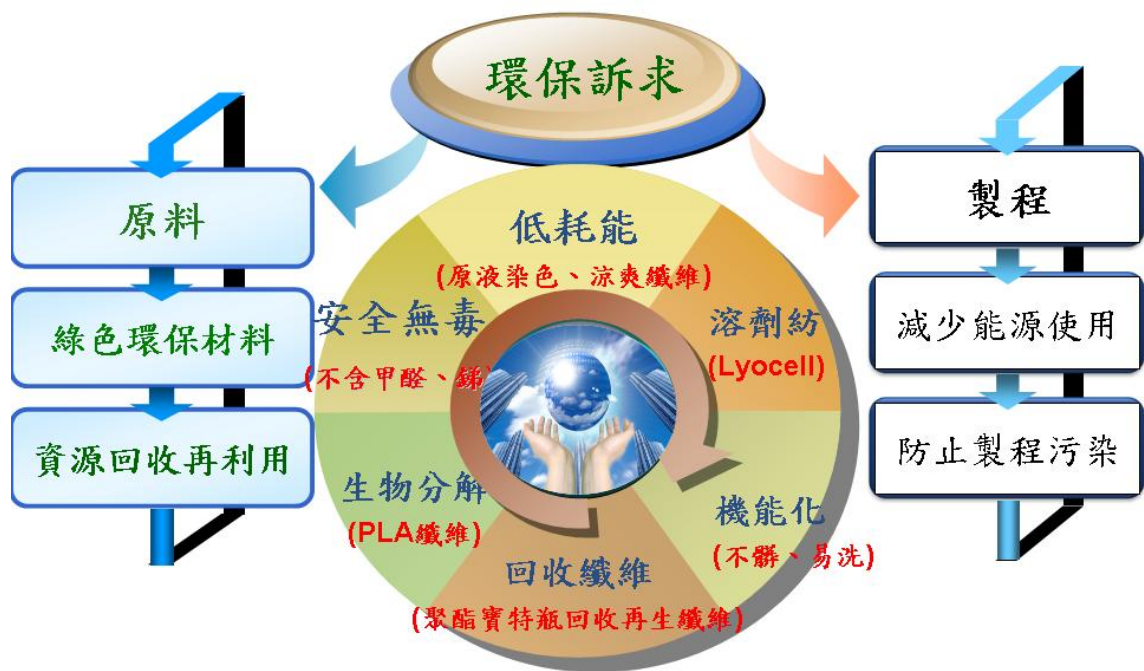
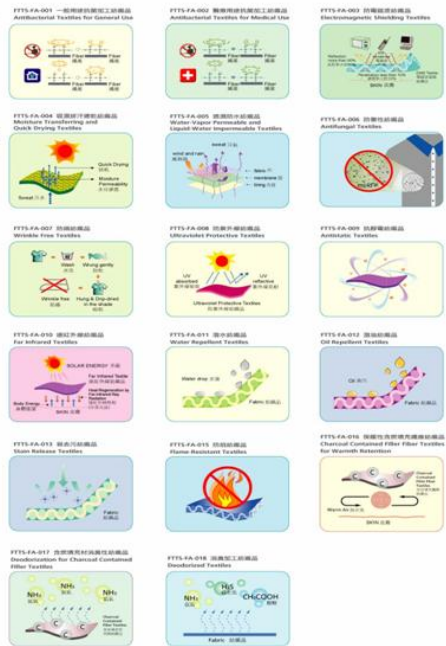


圖 2 台灣紡織業致力開發環保纖維訴求

### (三)擴大台灣驗證、全球通行之機制

從圖 3 及圖 4 所示之 TFT 及 CT<sup>3</sup> 驗證制度係遵循評議委員會旗下驗證標章推廣執行小組認證通過後，依照驗證規範制定執行小組所制定的標準，將樣品送交經過檢測實驗室聯盟評鑑通過的檢測單位如紡織所、SGS、Intertek 及標準檢驗局等相關單位檢測後，依標準判定其機能及品質是否合乎要求，執行標誌之發證及推廣。整個制度雖然複雜卻是站在『公正、超然』的立場執行此一制度，此一與國際接軌，充分達到台灣驗證、全球通行的驗證目標，值得擴大推廣。

紡拓會辦理—  
台灣機能性紡織品驗證



1.一般抗菌	10.遠紅外線
2.醫療抗菌	11.撥水
3.防電磁波	12.撥油
4.吸濕排汗	13.易去污
5.透濕防水	14.防焰
6.防黴	15.保暖性含炭填充纖維
7.防蟻	16.含炭填充材消臭性
8.防紫外線	17.消臭加工
9.抗靜電	18.瞬間涼爽

圖 3 台灣機能性紡織品驗證機制

CT<sup>3</sup>

Functional Code



FTTS-FP-101 拋棄式防塵口罩驗證	FTTS-FP-108 消防服驗證 ←
FTTS-FP-102 附加活性炭拋棄式防塵口罩驗證	FTTS-FP-109 手術衣防護性能驗證
FTTS-FP-103 拋棄式連身型醫用防護衣驗證	FTTS-FP-111 機車服背面防護護具驗證
FTTS-FP-104 空調用空氣過濾網過濾效率驗證	FTTS-FP-112 機車服防護護具抗衝擊驗證
FTTS-FP-105 機械危害防護手套驗證	FTTS-FP-113 專職機車騎士防護服驗證
FTTS-FP-106 熱防護工作服驗證	FTTS-FP-114 專職機車騎士防護手套驗證
FTTS-FP-107 消防用防火頭套驗證	FTTS-FP-110 液壓油濾心、濾筒及過濾器組 - 多重穿透測試
FTTS-FP-117 滾輪運動護具(腕部、手掌、膝蓋與肘部)驗證	

圖 4 產業用紡織品證明標章—CT<sup>3</sup> 範例

#### (四)逐步調整產業結構達成轉型目標

健康、安全及舒適為導向的纖維乃現今消費者之基本要求，創造高機能纖維從衣著、家飾用延伸至產業紡織品的應用已是未來纖維產業主要發展趨勢，包含高強力聚酯、聚醯胺、聚烯烴、芳香族聚醯胺、碳纖、聚四氟乙烯、金屬、玻璃、矽酸、陶瓷等高機能材料，製成交通、工業、醫療、農業、建築、包裝、運動、土木、安全保護等用途紡織品，已成為台灣紡織業重要的發展政策及方向。有鑑於此，工業局民生化工組正積極推動「產業用紡織品產值倍增計畫」之執行，除成立計畫推動辦公室及跨單位整合型產業輔導小組，藉由研究單位提供市場資訊，建構技術投資服務平台移轉成熟技術予業者外，並藉由政策引導產品轉型、創新研發促進產業升級、技術整合達成同業結盟、異業聯盟協同發展等行動方案，從圖 4 所示，將從 2008 年衣著：家飾：產業比例的 59：11：30 結構調整至 2015 年 48：12：40 的目標。

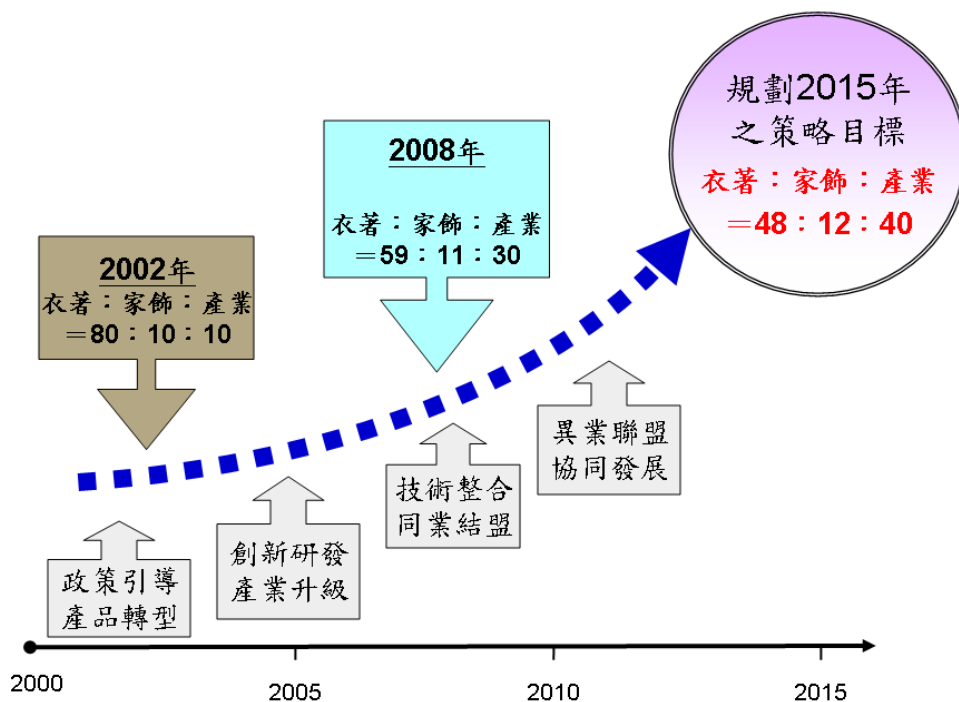


圖 5 推動產業結構調整目標

### **(五) 研發「新領域」紡織品**

除了衣著與傢飾用外，電子、建築、土木、交通、航太、農業、環境及消防安全防護等用途正逐漸增加中，各種產業對紡織業都有不同程度的需求，藉由以異業結盟方式拓展國際市場，將是未來時代潮流。另一方面，由於資訊科技的發展，劃時代的新產業型態以及新型商業活動使得消費者的行為模式出現極大變化，各項創新技術亦與經濟社會的結構轉變（如：高齡化社會等），將衍生出各式各樣的新產業以及新商品。