

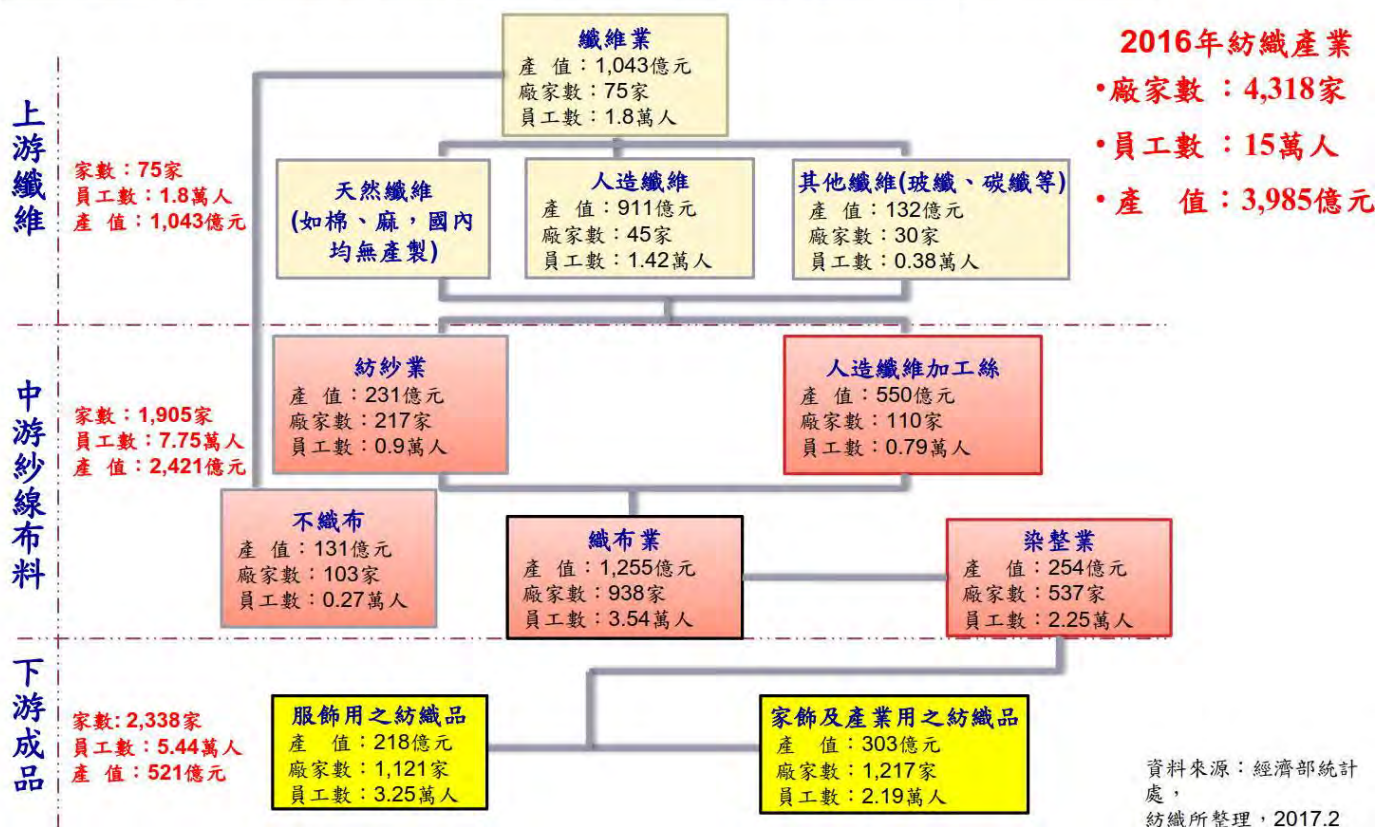
台灣紡織產業發展策略及因應之道

資料來源：經濟部工業局



壹、我國紡織產業現況

一、產業範疇：涵蓋纖維、紡紗、織布、染整、成衣服飾及紡織品等產業



壹、我國紡織產業現況

二、紡織產業上中游朝機能性布料轉型，維持一定產值

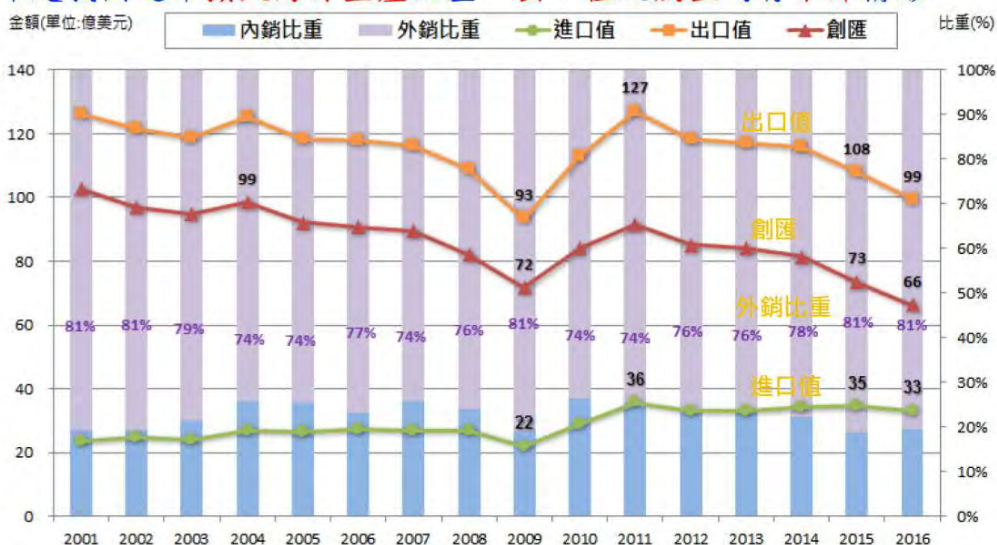
- ▶ 2001-2011年，紡織下游產業外移造成產值下降，與上中游產值差距逐漸擴大。上中游產業因進行差異化轉型，產值降幅較下游低，並於金融風暴(2009年)後迅速回升。
- ▶ 2016年台灣紡織業受到國際整體經濟表現不佳、中國大陸紡織品供過於求，導致傾銷國際市場，以及廠商外移至越南的投資趨勢影響，總產值較2015年負成長5.9%。



資料來源：經濟部統計處，財政部海關進出口統計，紡織所整理，2017.2

三、紡織產業是第3大創匯產業

- ▶ 為我國第3大創匯產業(僅次於機械電機設備與橡塑膠產業)，2016年創匯66.2億美元，佔整體製造業(創匯495.1億美元)之13.4%
- ▶ 2011年起我國逐年擴大海外生產比重，出口值及創匯均有下降情形。



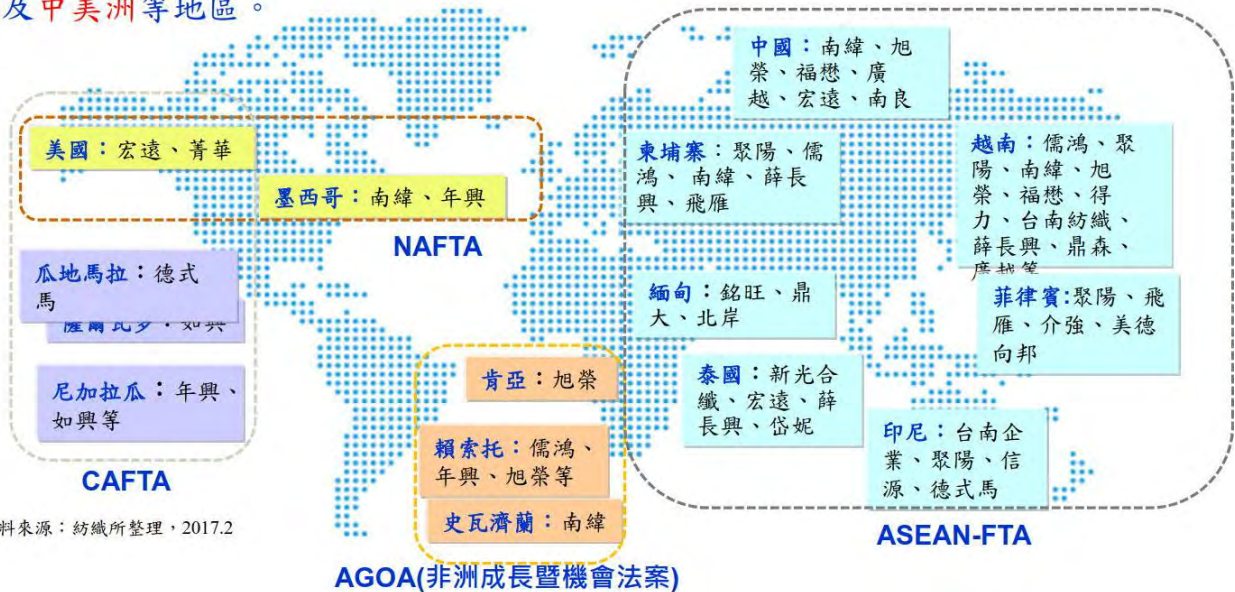
資料來源：經濟部統計處，財政部海關進出口統計，紡織所整理，2017.2



壹、我國紡織產業現況

四、紡織業是日不落的兆元產業，以全球布局因應區域貿易協定

- ▶ 台灣接單研發，海外生產。2016年國內產值為3,985億元，海外產值估計約6,000億元，以全球產值論可謂兆元產業。
- ▶ 受全球區域貿易協定(ASEAN-FTA、NAFTA、CAFTA)影響，將加速佈局東協、南亞及中美洲等地區。



五、台灣供應全球7成機能性布料，為全球運動品牌策略合作之伙伴

- ▶ 台灣紡織業供應全球7成機能性布料；惟產值逐年下降，是因為下游成衣業萎縮，加速上中游機能布料廠商外移
- ▶ 僅憑機能性布料只能延緩產值下降。附加價值最高的終端產品，獲利掌握在品牌商，因此成衣業必須回流並發展品牌，才能提升產值，再造榮景

<p>加拿大品牌Lululemon(2015) (全球第15大運動品牌)</p> <p>布料下單台灣 > 80%</p> <p>供應商：儒鴻、宏遠、裕源等</p>	<p>德國品牌adidas(2015) (全球第2大運動品牌)</p> <p>布料下單台灣 >20%</p> <p>供應商：旭榮、福懋、綿春、富順等</p>
<p>美國品牌NIKE(2015) (全球第1大運動品牌)</p> <p>布料下單台灣 37%</p> <p>供應商：遠東、儒鴻、福懋等</p>	<p>美國品牌The North Face(2015) (全球第6大運動品牌)</p> <p>布料下單台灣 47%</p> <p>供應商：福懋、宏遠、儒鴻等</p>
<p>美國品牌Under Armour(2015) (全球第3大運動品牌)</p> <p>布料下單台灣 > 80%</p> <p>供應商：得力、旭榮、儒鴻等</p>	<p>美國品牌Columbia(2015) (全球第9大運動品牌)</p> <p>布料下單台灣 40%</p> <p>供應商：福懋、宏遠等</p>

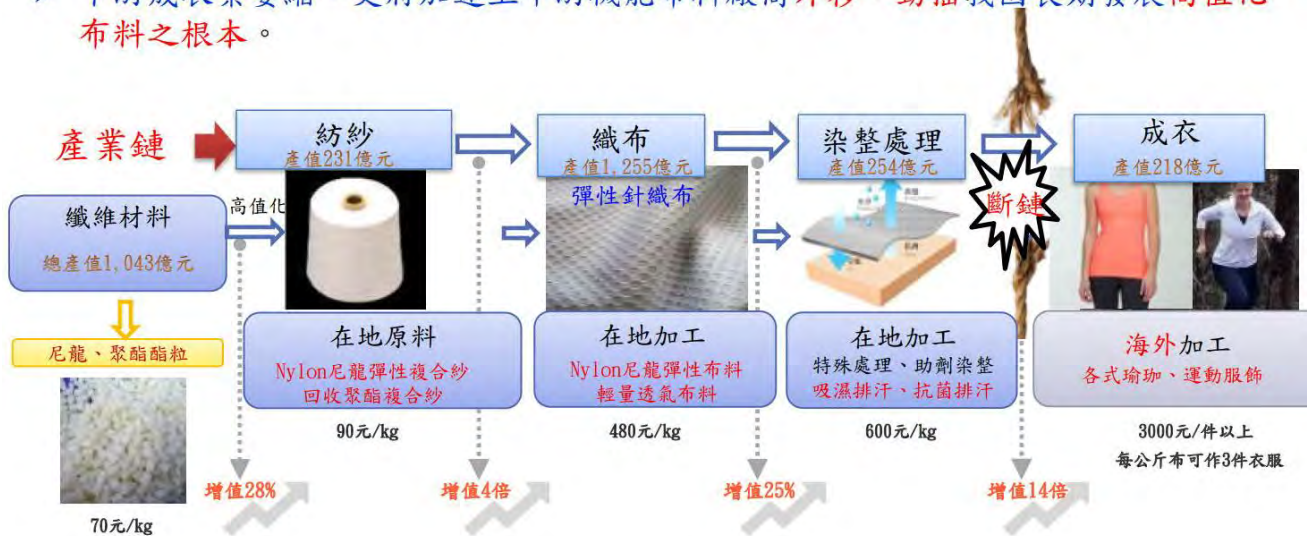
資料來源：紡織所整理 (2017/02)



壹、我國紡織產業現況

六、高值化研發有成，但面臨斷鏈危機

- 人纖原料價格為70元/kg，經過各階段高值化加工為成衣後單價約9,000元/kg，價值提升100倍以上。
- 台灣下游成衣廠逐漸外移或關廠，國內設計師常面臨找不到成衣廠的困境，不利高附加價值品牌服飾發展。
- 下游成衣業萎縮，更將加速上中游機能布料廠商外移，動搖我國長期發展高值化布料之根本。



七、紡織產業未納入「五加二」產業範疇，產業亟需政府加碼助攻

現況

一、研發經費逐年下降

我國對紡織產業投入經費，主要分為科專計畫輔導經費(各局處投入)與業界研發補助兩種，自2009年起逐年下降。

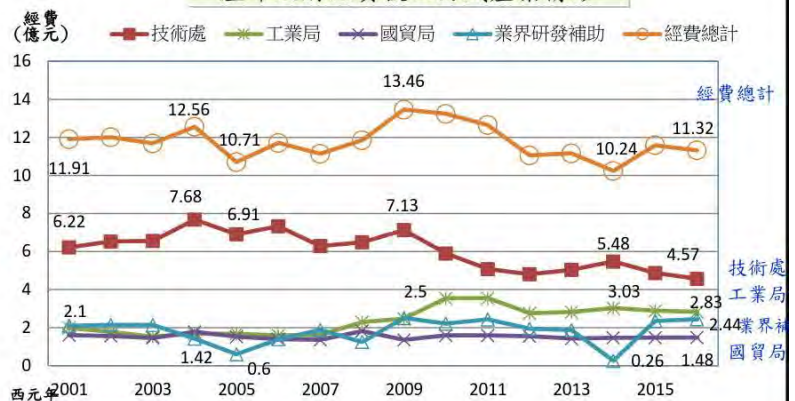
二、MIT驗證經費縮減

99-105年，工業局MIT微笑標章補助紡織相關產業第一類產品驗證相關費用總計3.83億元，因經費縮減，及為確保制度永續發展，長期補助不可行，已規劃使用者付費機制。

MIT微笑標章紡織相關產業第一類產品投入經費

項目	免費產品驗證費用	免費吊牌貼紙	總計
99年	40,455	8,334	48,789
100年	43,510	13,603	57,113
101年	56,098	17,545	73,643
102年	49,046	15,041	64,087
103年	40,036	11,245	51,281
104年	35,623	9,207	44,830
105年	35,575	8,571	44,146
合計	300,343	83,546	383,889

歷年政府經費投入紡織產業情形



意見與建議

- 建議標章驗證採使用者付費，但可能引起傳產業者感覺不受重視與失望。
- 建議提供配套協助措施，以減少業者反彈。
- 目前進行產業溝通，在取得大部份業者共識之下，循序推動使用者付費制度，期望可於106年7月1日起，正式公告施行MIT微笑標章第一類產品驗證實施使用者收費機制。



貳、紡織產業發展願景與策略

➤ 重塑紡織成衣產業價值鏈



參、紡織產業創新推動措施

一、設計打樣中心協助補足設計開發缺口-以B2B廠商為服務對象

作法

- 1、**機能新素材及加工技術**導入：
協同設計創作，補足業者前端開發能量，提升開發速度及降低成本。
- 2、**快速設計打樣一條龍**輔導：
補足小量客製化生產缺口，提升廠商即時接單反應能力。
- 3、**導入智慧製程新設備**：
發展一體成形服飾，解決業者投資設備，缺乏數位設計開發能量之窘境。

具體成果

1. 建立從新素材應用、設計創意、快速打樣至行銷通路推廣等一條龍式輔導項目，100年起至105年12月累計輔導廠商434家，開發新產品款數4,986款。
2. 藉由數位化雲端服務，快速串連產業上中下游(設計師、材料商、製造商、品牌商)，100年起至105年累計完成公版、公模、印花設計開發共3,152款，供業界應用。



二、補足通路行銷缺口，提供產品試行銷場域-以B2C消費者服務對象

作法

- 1、**設立商品展示區**：
提供聯合展銷服務，讓新銳設計師及新創品牌**試行銷的場域**，接近消費者，進而開發市場需求產品。
- 2、**設置展演廳**：
辦理各種時尚品牌行銷，如商品訂購會，主題性行銷、商洽會、參加國際展會等，協助業者**市場推廣**創造商機。

具體成果

透過銷售服務平台，100年起至105年12月累計協助參與行銷推廣活動149場次，品牌行銷活動117場次。

商品展演



商品展示區



前店-行銷推廣、聯合展銷
後廠-協同設計創作、
設計開發技轉



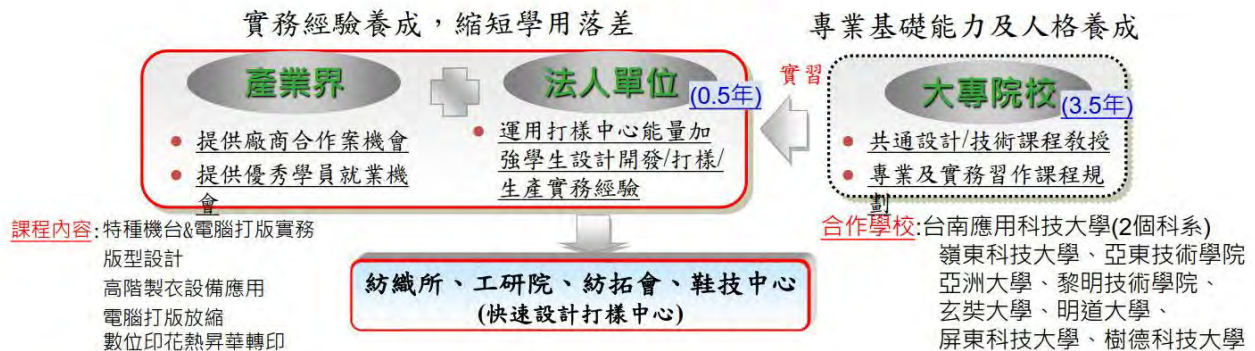
參、紡織產業創新推動措施

三、補充打版及數位設計人才缺口

現有作法

以**產業技術深化特色訓儲模式**，培養儲備成衣產業再造所需之人才

產業技術深化特色訓儲模式



效益:

- 102-105年已與**9個大專院校**產學合作(如亞洲、台南應大、屏科大、明道等)，辦理產業技術深化特色訓儲。
- 102-105年培育400人，媒合**388位打版設計專業人才**進入產業就業，**媒合率達97%**
- 本部預計至2020年，再**培育400位學員**。

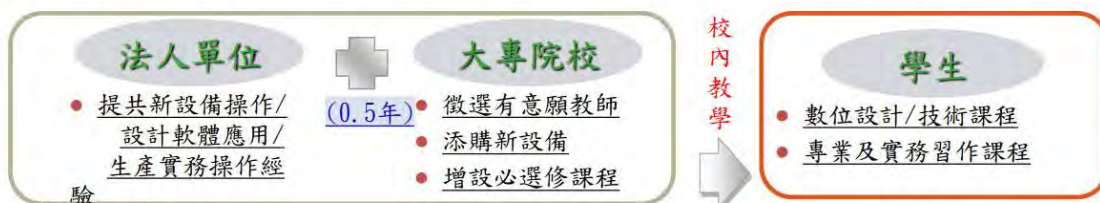
三、補充打版及數位設計人才缺口(續)

面臨問題

- 由法人辦理產業技術深化特色訓儲模式，每年僅能培訓80位大四生，緩不濟急。
- 目前大專院校相關科系，因設備短缺，教學內容與業界有落差，師資部分專業不足。

未來精進作法

- 擬徵選有意願配合系所，**免費協助培育各系種子師資**-由學校選派教師至法人單位學習最新設備與實務操作，為期6個月。
- 鼓勵**學校自購設備**，建立產學合作，朝特色專業教學目標。
- 種子教師回校後，即可長期**開設必選修課程**，培育紡織專業數位設計人才。



預期效益




初期**1年**徵選**7個系所**，各培育60位學生，**1年**將可培育**420位**，並逐年增加。



參、紡織產業創新推動措施

四、推動紡織產業智慧機械化，彌補勞動力缺口

➢ 紡織產業工序長且複雜，勞動人力需求高，須推動智慧機械化，彌補勞動力缺口
以附加價值高、專業人才需量大之染整業為例：

現況	生產作業管理現況	未來	紡織智慧工廠/虛實整合生產系統
	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 單一規格大量生產，客製化應變彈性不足 ➢ 人工配色、對色、驗布，變異性大，技術不易傳承 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 機器設備聯網 ➢ 整廠即時監控預測 ➢ 提升稼動率與生產效率，少量多樣生產 ➢ 系統聯網，分析大數據輔助決策 	 <p>雲端色庫系統 自動測配色系統 分析專家系統 染料自動調配系統</p> <p>倉儲系統</p> <p>染料自動劑量輸送系統 RFID染/助計量、儲存、溶解、輸送</p> <p>工作站整合平台 數據分析資料庫</p> <p>染色機</p> <p>中央/監控 控制系統</p> <p>定型機</p> <p>MES雲端系統 生產作業智慧看板 OEE成本智能分析</p>
 <p>人工配色、對色</p>	 <p>人工驗布</p>		

五、跨域創新：異業合作開發創新產品，升級轉型

1. 結合紡織及資通訊技術，透過大數據分析，建立健康管理及高齡照護創新商業模式
2. 目前已成立4個聯盟，透過跨異業策略聯盟，結合紡織與台灣IoT與資通訊技術優勢，發展生活所需智慧紡織品，並可協助發展長照2.0產業。

智慧紡織品聯盟		目前國內主要研發推出智慧衣紡織廠近況					
<p>台灣智慧型紡織品聯盟</p> <p>任務：制定智慧型紡織品標準 開發智慧紡織品創新產品 推廣智慧服飾市場</p> <p>智慧衣用於遠端保健計畫聯盟</p> <p>養老照護智慧服裝計畫聯盟</p> <p>多功能智慧服飾及雲端系統研發計畫聯盟</p>		 <p>衣服智慧化、邊運動邊測心律</p>	代號	公司	主要產品內容	功能	預計推出時程
			1402	遠東新	DynaFeed智慧衣	量測心跳、身體動態	2017年上半年
			1434	福想	SMART CLOTHING 智慧衣	發熱控溫、LED顯示	客戶洽談中
			1460	宏遠	智慧感測衣	心跳頻率	2017年Q3
			1467	南緯	導電紗式智慧衣	運動訓練、遠距照護	2017年Q4
			1476	儒鴻	印刷電路嵌入式智慧衣	運動心跳及體溫等偵測	2017年Q2

成果：

- 儒鴻公司與工研院，研發「iSmartweaR智慧感知衣」入選全球100大科技創新獎。
- 遠東新世紀公司研發之保健運動衣榮獲 ISPO亞洲金獎(2016)。

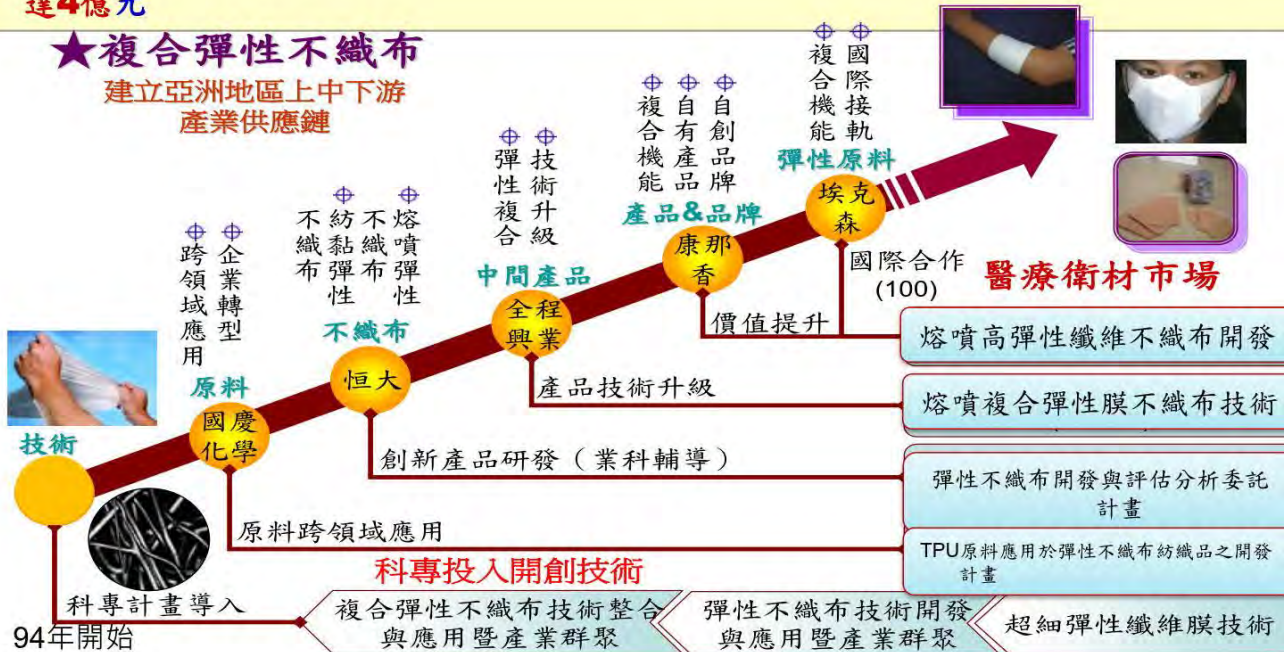


參、紡織產業創新推動措施

五、跨域創新：異業合作開發創新產品，升級轉型

◆ 應用案例：研發複合彈性不織布，可應用在醫療領域，取代傳統紗布或石膏

- 開發無黏膠式彈性不織布：彈性伸長率達**200%**，彈性回後率達**70%**
- 透過產業聯盟建立亞洲地區彈性複合不織布上中下游產業供應鏈，預估每年創造產值達**4億元**



六、強化產學研合作研發，鼓勵聯合申請補助



法人單位

科技界

學界單位

政府單位

企業廠商

強化產學研合作

1. 政府預算優先支應
2. 審查優先支持

對學校/法人也好

1. 研發計畫貼近產業的需求，得以獲得資源繼續投入研發，且研究成果可落實至產業應用。
2. 研發團隊未來可由業界承接，落實產業人才需求。

對業者也好

1. 可快速取得先期關鍵研發技術成果，且降低初期技術開發投入成本。
2. 可優先取得研發人才，且人力素質更符合產業需求，以補足產業人才缺口及達到適才適用之目標。



參、紡織產業創新推動措施

六、強化產學研合作研發，鼓勵聯合申請補助

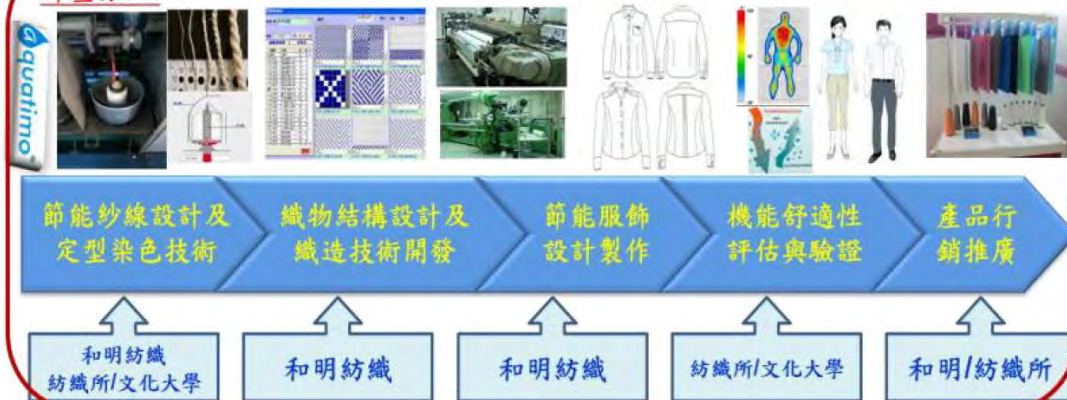
◆ 產學創新案例: CIRD Life Style涼感節能彈性紡織品開發計畫

計畫目標:

計畫期間:104年8月1日-105年7月31日

整合長短纖維優勢(耐隆/麻), 搭配和明特有紗織/染/定技術, 期成功開發具都會輕機能涼感節能服飾, 提供消費者更舒適的紡織品。

計畫分工:



計畫預期效益:

- ✓ 新產品共 **4** 項, 衍生商品數共 **3** 項, 增加就業人數 **3** 人
- ✓ 研討會論文 **1** 篇, 新型設計專利 **1** 件
- ✓ 投入研發費用 **500** 萬元, 增加產值 **1,620** 萬元, 促成投資額 **300** 萬元

七、交流平台提供多元專屬服務



【網路資訊平台】

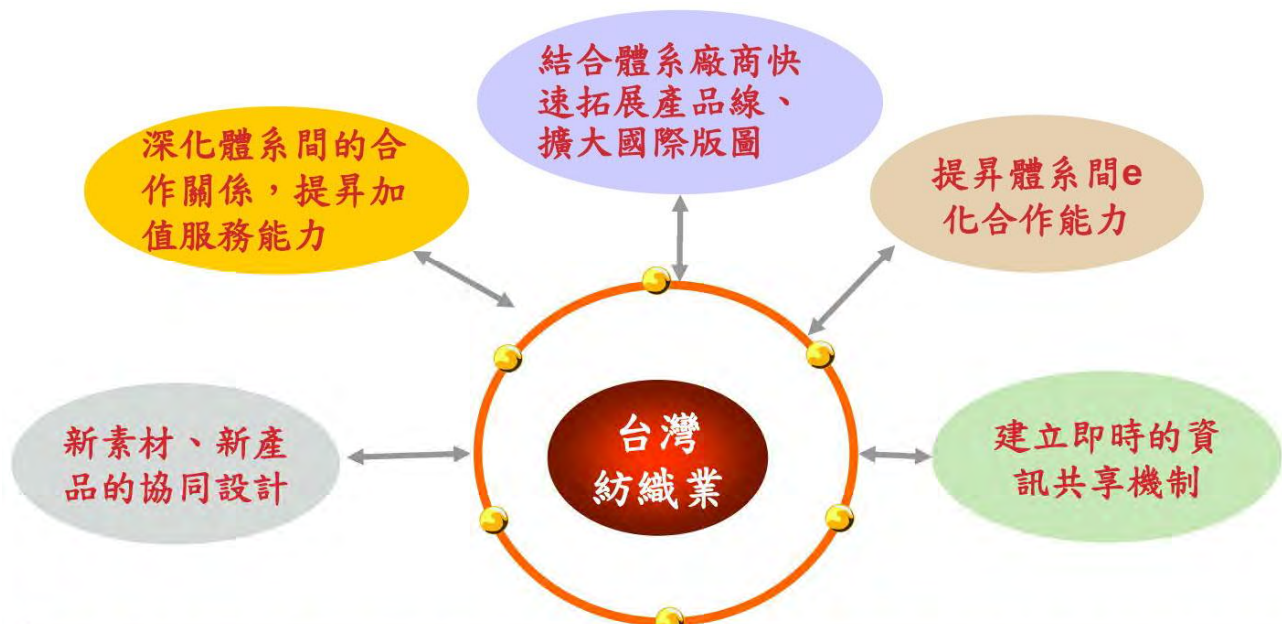
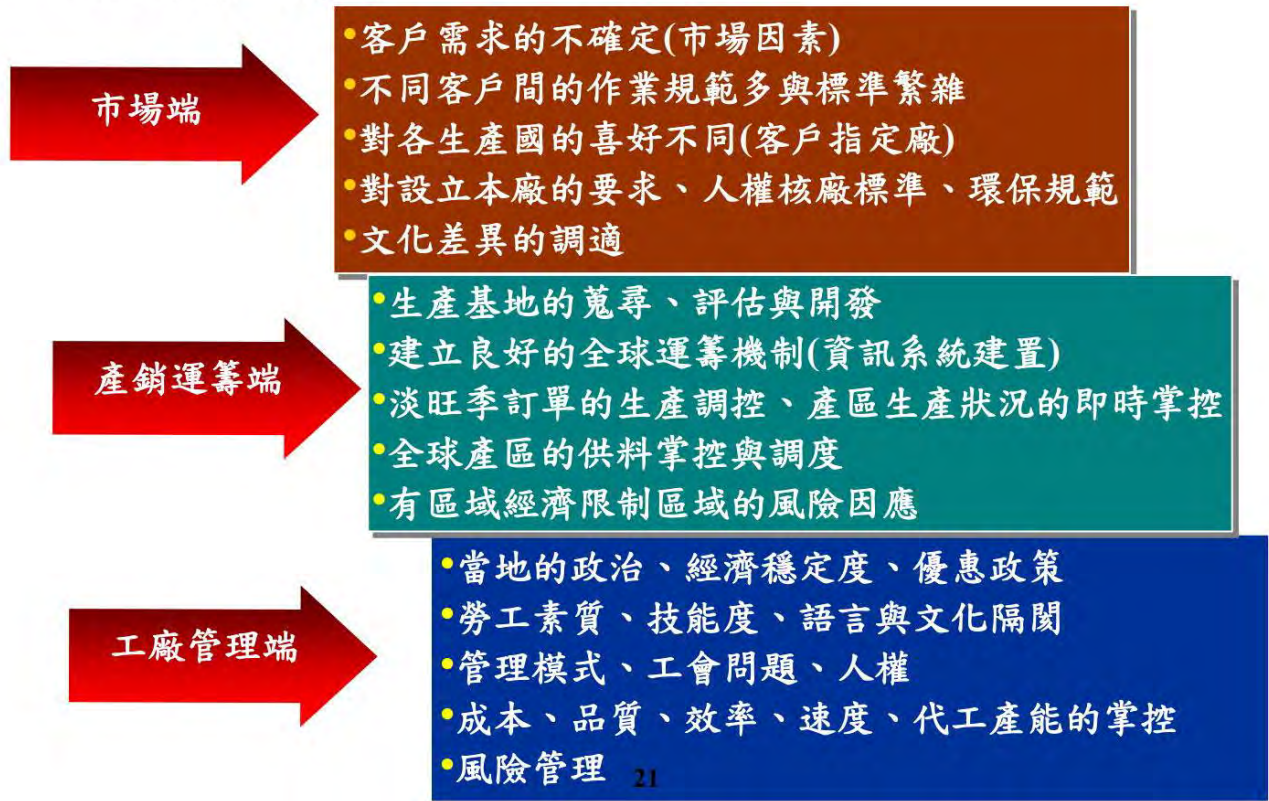


【紡織產業發展推動辦公室】(TIPO)



參、紡織產業創新推動措施

一、全球佈局策略



結合上中下游以及平行的協力廠商，以策略聯盟的方式至海外佈局，發揮產業群聚的效益



肆、紡織產業之佈局策略與案例

儒鴻企業股份有限公司

項目	102年	103年	104年	105年
資本額 (億元)	25.1	26.1	26.1	26.9
營業收入 (億元)	181.4	208.4	255.2	245.3
營業毛利 (億元)	51.2	54.7	71.5	69.5
本期淨利 (億元)	27.4	30.0	41.7	36.6
EPS	10.49	11.51	15.99	13.67



一次購足服務



In House流行服裝設計

All-In-One
創新服務

據點試衣修改服務

Package Design Service



客制化設計服務

1. Yoga collection

2. Performance Wear



- ◆ **主力產品**：功能性彈性圓編彈性針織布與成衣
- ◆ **經營模式**：OEM及ODM。布料開發ODM比例90%，成衣ODM比例60%
- ◆ **核心能力**：圓編彈性針織布關鍵技術能力、機能性布料開發與設計能力、全球佈局、上下游垂直整合、穩健財務能力
- ◆ **全球佈局**：台灣、中國無錫、美國、越南（柬埔寨、賴索托採取合資或策略聯盟）
- ◆ **品牌客戶**：Nike、adidas、lululemon、JC Penny等



- 紗線供應
- 01 織造
- 02 染色
- 03 定型
- 04 製成成衣

資料來源：儒鴻企業官方網站及DM、公開資訊觀測站、Money DJ

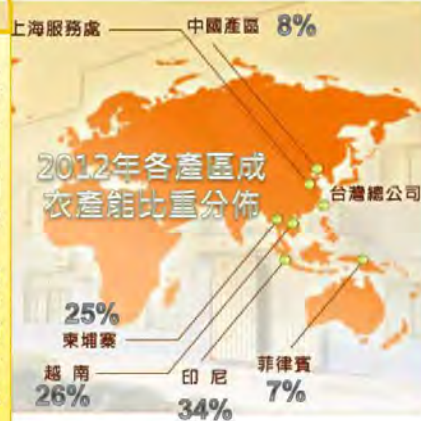
23

聚陽實業股份有限公司

項目	102年	103年	104年	105年
資本額 (億元)	16.9	19.1	19.8	20.7
營業收入 (億元)	179.1	208.9	233.5	221.3
營業毛利 (億元)	16.2	20.9	55.1	45.2
本期淨利 (億元)	13.4	17.1	21.8	15.4
EPS	8.02	9.62	10.9	7.39

專業打樣SOP流程

台北接單 → 嘉義打樣中心 → 採購調料（進銷存系統）→ 打版（20多位打版師）→ 裁片 → 車縫（4人一組團隊，皆為多能工，由組長決定分工或個別負責專案）→ 整件製作（染整、水洗工序）→ 加工流程（後處理、整燙）→ 成品規格確認（由專人負責）→ Dummy Fitting → 真人 Fitting（打版師、設計師、業務）→ 成品照片 mail 到客戶 → 不需再寄送樣品，由客戶確認後直接出貨



資料來源：聚陽實業官方網站、公開資訊觀測站、Money DJ

24

二、紡織產業之佈局案例(續)



MAKALOT

- ◆ **主要產品**：流行女裝
- ◆ **經營模式**：OEM、ODM、OBM
- ◆ **全球生產佈局**：印尼、越南、柬埔寨、中國大陸、菲律賓
- ◆ **行銷據點**：台灣、中國上海
- ◆ **主力市場**：美國(2012年占89%)
- ◆ **品牌客戶**：Kohl's、Target、Gap、Wal-Mart、JC Penny等
- ◆ **自有品牌**：
 - 網路服飾品牌：Fisso（自有）、DOUBLE（與天母嚴選策略合作）
- ◆ **近期發展方向**：
 - 提高美國以外市場比重
 - 積極往上游進行整合
 - ◆ 2011年投資設立布商公司聚益實業
 - ◆ 2013年與台南紡織(越南)共同投資南方紡織公司
 - ◆ 2013購置企業營運總部，並建置印尼Demak廠



肆、紡織產業之佈局策略與案例

南緯實業股份有限公司



全球佈局地點	定位
墨西哥廠	織、染、成衣一條龍。生產基本款成衣，長期與Wal-Mart合作
史瓦濟蘭	織、染、成衣一條龍。生產具競爭力款式的成衣，並享有免關稅的優惠，主要供應非洲市場
柬埔寨	成衣產能3.5萬打/月
越南廠	成衣產能3萬打/月
中國大陸	織、染、成衣一條龍。與大陸江蘇悅達紡織公司合作在江蘇鹽城建廠，雙方持股為60:40
台灣	營運總部、紗染及原液染色工廠

資料來源：南緯實業DM、公開資訊觀測站、Money DJ

項目	102年	103年	104年	105年
資本額 (億元)	16.82	21.02	21.02	21.02
營業收入 (億元)	72.4	71.9	68.9	71.1
營業毛利 (億元)	13.4	13.1	13.4	12.1
本期淨利 (億元)	1.11	0.64	-0.55	-1.62
EPS	1.00	0.57	0.01	0.07

- ◆ **主要產品**：染紗、針織布、梭織布、成衣
- ◆ **經營模式**：OEM、ODM、OBM
- ◆ **生產基地**：台灣、中國大陸、墨西哥、史瓦濟蘭、越南、柬埔寨
- ◆ **行銷據點**：台灣、中國大陸、紐約、洛杉磯
- ◆ **主力市場**：美國
- ◆ **品牌客戶**：Walmart、VF、Callaway等
- ◆ **自有品牌**：
 - ◆ 材料品牌：環保色紗 e color®、涼感紗 T Cool®、發熱紗 T Hot® 及原液染色品牌 ECO-lor®
 - ◆ 服飾品牌：RUNNERS REWARD®
 - ◆ 技術品牌：AiQ® (將織布與光、電、熱結合)
- ◆ **近期發展方向**
 - ◆ 投入金屬纖維及智慧型紡織品開發
 - ◆ 發展原液染色環保彩織
 - ◆ 拉近布料與成衣產銷比例
 - ◆ 培育自有品牌

二、紡織產業之佈局案例(續)

康那香公司

- ◆ **主要產品**：衛生棉、紙尿褲、紙巾、不織布等
- ◆ **經營模式**：OEM、ODM、OBM
- ◆ **生產基地**：台灣、中國上海及成都
- ◆ **主力市場**：台灣(43%)、其他亞洲(26%)等
- ◆ **自有品牌**：康乃馨、圓滿意、蘭韻、雅適、俏皮寶寶



項目	102年	103年	104年	105年
資本額 (億元)	19.71	19.71	19.71	19.71
營業收入 (億元)	44.3	43.6	44.7	41.0
營業毛利 (億元)	6.1	5.8	6.2	5.8
本期淨利 (億元)	-0.18	-0.048	-0.12	-5.6
EPS	0.16	0.30	0.21	-2.26



肆、紡織產業之佈局策略與案例

南六公司

屬高附加價值醫療級不織布產業

- ◆ **主要產品**：(1)水針不織布佔、(2)熱風/熱壓不織布 (3)手術衣用布、(4)柔濕巾及面膜
- ◆ **關鍵技術**：水針不織布、熱風熱壓不織布行銷全球
- ◆ **市場地位**：103年產值榮獲世界不織布雜誌40大排名之第32名，國外輸出佔整體營業的50%，濕巾代工國內約佔市場的50~60%
- ◆ **品牌發展**：自創品牌「詩柔」、「妮塔莉雅」等產品，其中「詩柔」已在台灣1,300個郵局通路銷售面膜等保養品，並與中國大陸電子網路銷售平台合作，產品在中國大陸擁有60%市場佔有率，為中國大陸第一名品牌。



項目	102年	103年	104年	105年
資本額 (億元)	7.26	7.26	7.26	7.26
營業收入 (億元)	45.7	53.4	59.2	60.9
營業毛利 (億元)	9.0	10.4	11.9	11.7
本期淨利 (億元)	3.8	4.2	5.8	5.8
EPS	5.39	5.79	8.01	8.02

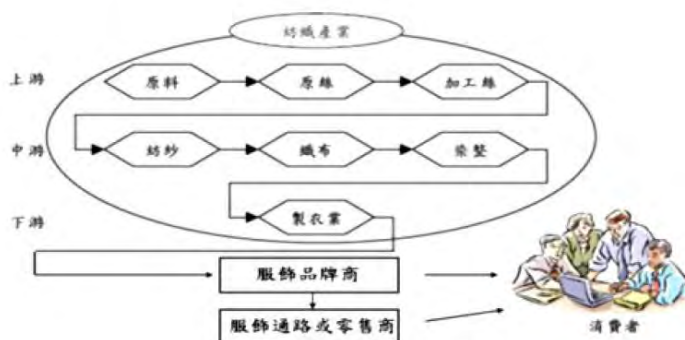
資料來源：公開資訊觀測站、鉅亨網

- ◆ **高品質生產環境**：
100-10,000級無塵室環境
- ◆ **一條龍生產服務**：
從不織布到成品 (面膜、濕巾)
- ◆ **EDI純水實驗室**
- ◆ **水針不織布**：
 - 率先研發成功跨足醫療用布包含手術衣、擦拭布
 - 全球最大6米2寬幅水針生產線



廣越公司

- ◆ **主要產品**：各種成衣加工、製造及買賣
- ◆ **經營模式**：OEM、ODM
- ◆ **生產基地**：越南、中國
- ◆ **主要客戶**：Nike、Adidas、Reebok、Puma、The North Face、Patagonia、Mont-Bell、Timberland、Merrell、PRADA、ARC'TERYX、EDDIE BAUER等全球知名國際品牌。
- ◆ **獲獎紀錄**：2013年 ADIDAS 頒發全球供應商最佳創新技術獎 2014年 THE NORTH FACE 頒發全球 供應商年度最佳廠商



項目	102年	103年	104年	105年
資本額 (億元)	6.45	8.02	9.22	9.22
營業收入 (億元)	66.0	84.9	93.7	90.4
營業毛利 (億元)	13.4	17.5	18.1	15.1
本期淨利 (億元)	6.7	9.0	9.4	6.9
EPS	9.97	10.47	10.21	7.41



肆、紡織產業之佈局策略與案例

三、紡織產業之案例分析

105年紡織大廠整體營運表現

項目 公司名稱	營業額/資本額 (億元)	倍數	106/4/13股價 (元)	EPS (元)	本益比 (倍)
康那香 (9919)	41.0 / 19.7	2.1	10.9	-2.26	-4.82
南六 (6504)	60.9 / 7.26	8.4	149.5	8.02	18.64
銘旺實 (4432)	22.5 / 5.05	4.5	71.8	3.00	23.93
南緯 (1467)	71.1 / 21.02	3.4	10.35	0.07	147.86
聚陽 (1477)	221.3 / 20.7	10.7	119	7.39	16.10
儒鴻 (1476)	245.3 / 26.9	9.1	301	13.67	22.02
廣越 (4438)	90.4 / 9.22	9.8	165.5	7.41	22.33

