

絲織園地

FILAMENT WEAVING FORUM

123

2023年1月 / 季刊

「台灣紡織業永續發展」
系列報導之一

2023年

國內外經濟情勢展望

理事長的話—結合產政學研能量提供淨零永續服務
中越台長纖紗布染料助劑進口關稅一覽表
紡織品影像特性分析方法
揭開印度紡織產業神秘的面紗

「紡織業主管管理能力提升培訓班」活動報導及
學員心得
「紡織人才培訓班」活動報導及學員心得
絲織業健行展現紡織業充滿活力



台灣區絲織工業同業公會

TAILORED SOLUTIONS FOR TEXTILES AND APPAREL

Weaving quality into your clothing, textiles and footwear



Green & Safety Solution

- GRS/RCS
- ZDHC/MRSL
- CPSIA/CHCC
- Higg 3.0
- REACH/SVHC
- California Pro 65
- AFIRM RSL/CNS 15290
- Microfiber Shedding



FOR MORE INFORMATION



+886 2 66022888



website.tw@intertek.com



intertek-twn.com

Functional Textile Testing

- Anti-bacterial
- UV Protection
- Breathability
- Visibility
- Windproof
- De-odorization
- Moisture Management
- Water Resistance
- Whitening-collagen
- Thermal Regulation



V領



U領



宏遠興業 EVEREST® × EverSmile® 幸福台灣

在地生產、機能服飾專家

• 碳六撥水 • 抗靜電 • 手作拒水雨絨 • 100% MIT

U/V領隨意變

SA21F25013

男輕薄撥水防靜電羽絨背心

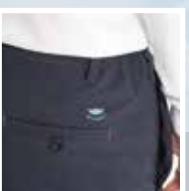
黑色 M-3L \$2,800

內扣帶可隨意
變換衣領造型內裡大口袋
可放置隨身物品台灣羽絨生產履歷
您的羽絨衣就是與眾不同

本著在地生產，在地消費的信念，我們希望將最好的留在台灣。



DETAIL



四面彈性



無氟撥水

SA22F26017

男彈性無氟撥水休閒長褲

深藍 M-3L \$1980

❖ 無氟撥水 ❖ 四面彈性好伸縮
❖ 細節配色 ❖ 裹腰頭細格配布www.eversmile.tw
相關活動訊息請上官網

全台旗艦店

台北 信義旗艦店 (02)2758-8005
台北市大安區信義路三段166號1樓桃園 中壢區旗艦店 (03)426-5319
桃園市中壢區新生路99號台中 忠明旗艦店 (04)2314-4948
台中市西區忠明路3號高雄 裕誠旗艦店 (07)550-9303
高雄市左營區裕誠路336號國民旅遊卡特約店
門市免費停車宏遠興業
bluesign® APPROVED
專業諮詢與認證
品質保證的安心EVER EK®
馬來西亞
1% FOR THE PLANET
1% 作為
台灣綠色公益基金



TAIRONE
台隆節能科技

Automatic
cleaning equipment
for cooling tower

AIRone®

AI智慧水塔系統

Smart Cooling Tower System

E·S·G
環境永續的經營責任

AI智慧水塔系統
Smart Cooling Tower System

- 綠色供應鏈,友善環境、不投藥
- 邁向工業4.0AI智慧雲端,實現智慧製造
- 物理性除水垢,降低水質硬度
- 冷卻水管路不結垢,提高熱交換效率省電費
- 可客製化流程(能除鐵、錳、二氧化矽)



省水
30%

水塔效率
+15%

省能源
3~12%

阻塞率
37~2%

品質管理系統符合ISO 9001:2015 標準

台隆節能科技股份有限公司
TAIRONE ENERGY SAVING TECHNOLOGY CO.,LTD.
33377桃園市龜山區復興二路9巷19號
電話:(03)327-1289 傳真:(03)327-2598

歡迎來電免費諮詢規劃
侯西添 0932-042620
廖克清 0988-252689



TAIRONE
官方網站



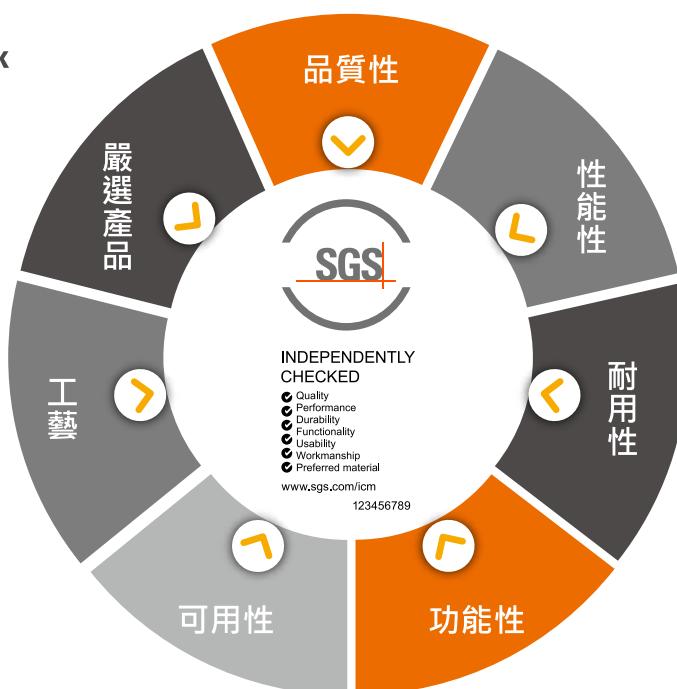
SGS IC Mark 如何可以提升您的產品價值

不穩定的品質會讓客戶對產品失去信任度，所以高品質是最重要的核心價值之一，但品質把關卻最繁雜且必須長期經營，到底該如何維護品質並且提升產品價值呢？SGS IC Mark 擁有完整的認證系統並於第一線為您的產品品質把關，提升您的產品價值。

進一步了解 SGS IC Mark

SGS IC Mark 是什麼？

SGS IC Mark 是對於嚴選產品的認證證書與標章，SGS IC Mark 擁有完整的系統可讓您的產品突顯品質和性能優勢，並且從嚴格把關的角度出發，分別對產品的品質、安全性、功能性、耐用性等方面進行認證。



SGS 紡織暨鞋類製品服務

WWW.SGS.COM.TW

台灣檢驗科技股份有限公司 SGS TAIWAN Ltd.

北區 | 新北市五股區新北產業園區五權路31號

02-2299 3279 #5223 陳先生、#5226 邱小姐、#5225 丁先生

中區 | 台中市西屯區台中工業區14路9號

04-2359 1515 #2800 蘿小姐

南區 | 高雄市楠梓區楠梓加工區開發路61號

07-301 2121 #4102 林小姐、#4103 陳先生

如何申請 SGS IC Mark？

SGS 為全球公認的第三方公證機構，專業嚴謹的公信力。請與我們的專業團隊聯繫，協助您申請 SGS IC Mark。為您的產品價值加分，並建立公開透明的橋樑，增加與客戶的互動與信任度。

擁有 SGS IC Mark 有什麼幫助？

客戶對產品品質的要求大幅度提高，SGS IC Mark 在產品性能上的認證能傳遞一個明確的品質保證，著重於您的產品優勢，可吸引品牌或不同的買家選用經過認證後的產品。

康麗KORNIT PRESTO MAX 技術

減碳永續能源唯一選擇

通過康麗的直噴印刷技術，完全極至地發揮一種墨水應用不同布種，自動化前處理/印刷圖案/柔軟一步到位。跨時代的紡織印刷科技充分滿足市場高品質，高效率標準和需求。

• 重新定義高品質標準

搭配康麗的 NeoPigment™ Eco-Rapid 墨水、Q.fix和增強劑產生極佳色彩搭配，達到寬廣豐富色域

• 康麗XDi：3D立體技術

利用最先進XDi 3D技術功能，提供包括模擬立體字形，各種無線刺繡和絲網膠印等卓越的圖形效果

• 永續性

符合最高環保標準，兼具碳中和，以及有機墨水GOTS和OEKO-TEX Passport認證

• 競爭優勢，業務增長

提供更廣泛應用，拓展您的產品種類
創造新的業務商機和獲利機會
並在市場狀態發生變化時
保持隨機應變的靈活性



康麗的MAX技術打破技術局限，在提高質品的同時，最大程度開拓了各種令人振奮的可能性，為通往新型精進的按需生產時代開拓了道路。盡享終極創作自由和新的商業機會，環保經營，安心生活。

掃描獲取更多信息



www.weitechtw.com

代理商: 嵩至有限公司

TEL: 02-77306333 Email:cindy@weiink.com





多用途環保節能型系列染機 ENERGY SAVING SERIES DYEING MACHINE

- ★主要是在低浴比的前提下，追求節能、節省材料、使加工更加穩定、生產性更好。
- ★薄布～厚布的大範圍的高品位、高附加值的布種可加工。
- ★高性能選購配備組合，提高染色加工的生產效率，降低成本、消除人為誤差。
- ★可以根據顧客的需求，選擇合適的模式和相應的系統，達到降低成本、提高生產效率、提高品質，加工品種的穩定化。

節能型高溫快速自動化染色機
HIGH TEMPERATURE HIGH SPEED AUTOMATIC RAPID DYEING MACHINE
MODEL : KN-FRJ-M 系列

★用於厚重三明治布種專用機



節能型無導輪高溫快速自動化染色機

HIGH TEMP. & HIGH PRESSURE LOW LIQUOR RATIO ROLL-LESS DYEING MACHINE

MODEL : KN-NR-C 系列

- ★特殊無導輪環保節能型染色機NR-C系列(織薄、高密度、敏感低～中克重布種專用機)
- ★織薄、高密度、敏感、易擦傷、起毛，薄型布種的染色性和品質提高
- ★上走式、下走式具導布輪液流染色機，不能解決之起皺、滑移、壓傷、擦傷等完美解決



節能型雙噴流高溫快速自動化染色機(無色差)
HIGH TEMP. DUAL-FLOW AUTOMATIC RAPID DYEING MACHINE (NO COLOR VARIATION IN DIFFERENT CLOTH STRIPS)
MODEL : KN-FRJ-HX 系列

- ★特殊專利式全封式單缸雙槽、獨立懸掛導布輪設計，節省廠地置放空間
- ★特殊專利式交叉單條布無色差染色導布管及專利式交叉雙點找布頭設計
- ★細丹尼薄布～中～厚布的大範圍布種加工
- ★特適用於中～厚布種加工



節能型高溫快速自動化染色機
HIGH TEMP. & HIGH PRESSURE SUPER HIGH SPEED DYEING MACHINE
MODEL : KN-RD-C 系列

- ★細丹尼薄布～中厚布的大範圍布種加工
- ★特適用於細丹尼薄布～中厚布種加工



節能型高溫快速自動化染色機
(單管雙槽/雙帶布馬達/雙噴嘴/雙條布)
HIGH-TEMPERATURE LOW-LIQUOR RAPID DYEING MACHINE (TWO-REEL-TWO-FLOW IN ONE TUBE)
MODEL : KN-FRJ-K 系列

- ★特殊專利式全封式單缸雙槽、獨立懸掛導布輪設計，節省廠地置放空間
- ★細丹尼薄布～中～厚布的大範圍布種加工
- ★特適用於中～厚布種加工



節能型高溫經軸染色機
HIGH TEMPERATURE HORIZONTAL BEAM DYEING MACHINE
MODEL : KN-BEAM 系列

- ★適用於染色加工包括低密度的無紡布、透明薄織物到高密度的塔夫綢等各種品種
- ★特殊專利式節能內桶網繩設計



ReEcoya® Ecoya® Ocegya® NylonPlus® PolyPlus REPET® ReEco

just

30

for it

LIBOLON

www.libolon.com

LI PENG ENTERPRISE CO., LTD TEL:886-2-2100-2188 FAX:886-2-2100-2178

LEA LEA ENTERPRISE CO., LTD TEL:886-2-2100-1188 FAX:886-2-2100-2688

成立於1968年 服務紡織染整印花界50年

代理歐美亞知名廠商 提供優良原料 機器 和創新技術

RUDOLF GROUP (德國) 台灣總代理

C6低氟防油防水劑 RUCOSTAR EEE6

無氟碳防水劑 RUZO-DRY ECO PLUS

功能性塗層加工、衛生抗菌防霉清新整理

特殊紡織染整加工助劑



P. T. COLORINDO ANEKA CHEMICALS

各種高級分散性染料、反應性染料、酸性染料

MS PRINTING SOLUTIONS (義大利)

全世界最快直噴型數位印花機 **75** 線米/分鐘

解析度：**600DPI X 600DPI** 16級灰度

使用京瓷公司工業級 **2656** 噴嘴孔高速噴頭



YOUTUBE 關鍵字
MSITALY2011

COLOURTEX 科樂思

分散染料、反應性染料、酸性染料、螢光染料

CO₂ 無水染料



NOVOZYMES A/S (丹麥)

澱粉分解酶、酵素減量除毛羽劑、磨光劑

酵素漂白劑、酵素雙氧水分解劑



長洲貿易有限公司

CONTINENTAL COMPANY LIMITED.

10485 台北市中山區南京東路二段165號6樓 TEL: +886 2-2507-2257 FAX: +886 2-2508-4493
6F, NO.165, NANKING E. ROAD, SEC 2, TAIPEI, TAIWAN 10485

友發貿易有限公司

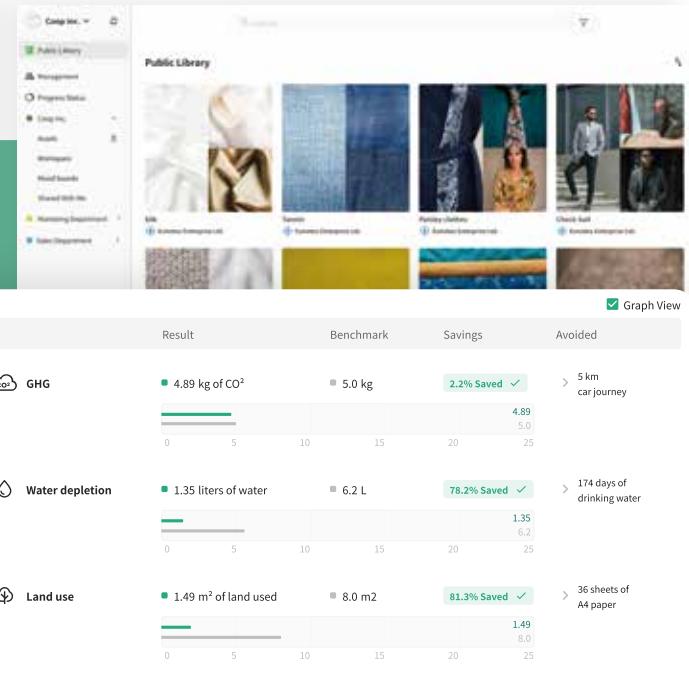
DYECHM ALLIANCE TAIWAN CO., LTD.

E-MAIL : ccldat@ms55.hinet.net

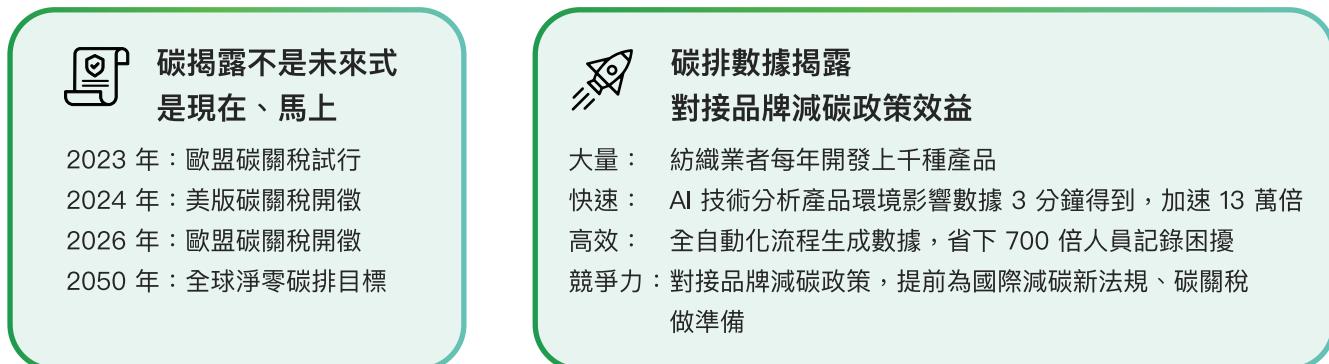
按 1 鍵 3 分鐘 碳排數據全揭露

✓ 大量、快速、高效 →

紡織業專用產品
碳排估測解決方案



數位布料 & 碳排數據 Easy to Get 簡單 4 步驟



Frontier.cool 為紡織業專用布料數位化解決方案，運用獨家AI技術將布料數位化，大量、快速、高效，幫助紡織業順利對接品牌客戶數位開發流程，實現供應鏈與品牌共同開發、設計、生產零時差，完整數位流程，可滿足消費者所需，更可降低生產流程中的浪費與庫存，打造永續環保的紡織價值鏈。用創新科技創建零浪費，高效能的紡織智能商業鏈。



瞭解更多

365 eco-friendly EVERYDAY

NO CHEMICAL TREATMENTS ADDED
TO THE RECYCLING PROCESS

greenlon

IT'S GREEN, IT'S IN



100% Nylon Waste
Recycle &
Classify



Recycled
Chips
(BR. SD. FD)



GREENLON®

Recycled Yarns
• Nylon 6 series
• Nylon 66 series
(FDY, POY, ATY, DTY)



展頌股份有限公司 CHAIN YARN CO., LTD.

www.greenlon.com | Tel +886-4-2311-1313 | E-mail: info.sales@chainlon.com.tw



ESG

ENVIRONMENTAL SOCIAL GOVERNANCE



紡織染顏料 品牌/研發/製造

Specializing in developing and formulating dyestuffs, textile auxiliaries and ink products of screen printing in textile industry.



成衣品牌、銷售

Concentrating on graphics and clothing design brand operation.

快速印花品牌(生產履歷)

Speedy Textile Printing Services

臺灣



自有服裝品牌

Green your life with eco-color with our brand

染化紡織集團

INT INTERNATIONAL GROUP

怡 日 染



33852 桃園市蘆竹區內溪路39巷11號

No.11, Ln. 39, Neixi Rd., Luzhu Dist., Taoyuan City 338, Taiwan (R.O.C.)

E-mail:info@intgroup.com.tw Tel:+886-03-324-0811 Fax:+886-3-324-0828



革命性創新：飽和液染色
徹底解決環保問題，實踐綠色經濟
改善工作環境，擺脫 **3K** 惡名
大幅降低成本，提升企業形象

am-icd Intelligent Conveyer Drive High Pressure Constant Speed Dyeing Machine
智慧型輸送帶式高溫定速染色機
超低恆浴比：1:2.5~3.5 (溼布1:1)
非浸染式染色：飽和液染色

世界專利 WORLD WIDE PATENTED

榮獲歐盟、美國、英國、義大利、德國、中國、台灣、希臘、土耳其、印度、日本、泰國、印尼、馬來西亞、韓國、越南、巴西、希臘...等國共二百餘項次發明專利。



台灣精品 2019
TAIWAN EXCELLENCE



主要特性

- ★ 超低恆浴比：浴比恆定 1:2.5~3.5 (溼布1:1)
- ★ 節省水量、蒸氣量、耗電量、助劑使用量暨廢水與CO₂排放量65%以上。
- ★ 定速運轉：布匹等速循環，每回回轉時間皆相同。
- ★ 以回轉次數控制染程：投布量減少時，染色時間隨之縮短。
- ★ 完美再現性：一次對色，幾無缸差。
- ★ 布、水分離：布匹不糾纏、不打結，快速洗淨。
- ★ 無磨擦、極低張力、布匹不捲邊、不需釘布邊。
- ★ 均染性特佳、絕不染花。
- ★ 多功能水洗：淋浴式水洗、沖浪式溢流水洗、批次水洗。
- ★ CCRW系統：結合降溫與洗布暨洗缸同步進行。



七信工業股份有限公司
ACME MACHINERY INDUSTRY CO., LTD.

338台灣桃園市蘆竹區長興路三段219巷9號
T E L : 886-3-3247291~6
E-mail:acmemach@ms26.hinet.net
[https://www.acmemach.com.tw](http://www.acmemach.com.tw)



超低恆浴比 Extreme Low Uni-Liquor Ratio: 1:2.5~3.5
省能源，省助劑 Saving Energy, Saving Chemical
降低排碳，減低污染 Reduce Carbon, Reduce Pollution
創造利潤，促進環保 Value Added, Environment Friendly
綠色經濟
Green Economy
[核心價值]
Core Value



After rain comes sunshine



Bronkhorst®

台灣柏朗豪斯特

源自荷蘭 歐洲最大
氣/液 質量流量控制專家



台灣柏朗豪斯特



www.bronkhorst.tw

紡織業應用：

- ◆ 纖維表面疏水塗佈
- ◆ 過濾效能測試
- ◆ 發泡 Foaming
- ◆ 精準加料 Precise Dosing & Filling
- ◆ 噴墨印染 Painting, Printing
- ◆ 超臨界CO₂控制 Supercritical Fluid Control
- ◆ 石墨烯、奈米碳管
- ◆ 超臨界流體染整
- ◆ 分析設備 GC / LC
- ◆ 塗料塗佈
- ◆ 中、低、微量液體/氣體控制
- ◆ 壓力控制 Pressure Control



流量與壓力控制器 集於一身



台灣柏朗豪斯特

03-5600518

sales@bronkhorst.tw



為何選擇漢門科技？

經驗底蘊

- 精耕紡織業超過 20 年，擁有全國最多中大型紡織業客戶。
- 提供紡織、染整、假撲、成衣四大行業別 ERP。
- 協助紡織業者取得科專補助。

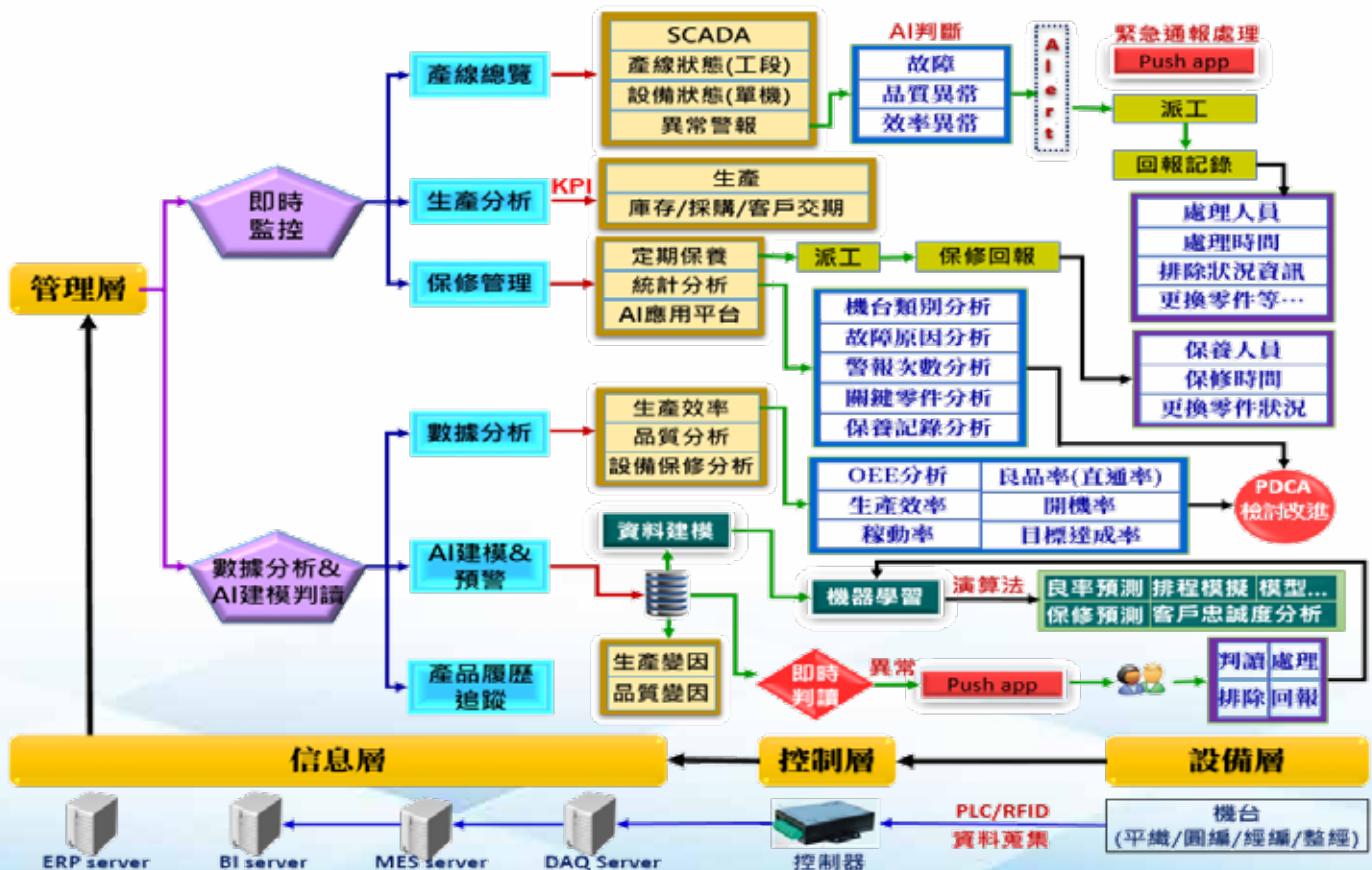
服務能量

- 全台唯一同時具備 ERP、BPM、BI、AI、IOT 團隊的資服業者，提供紡織業智慧生產一條龍式資訊應用服務。
- 2019 年全台第一家通過工業局 SI6 智慧製造整合設計規畫服務能量登錄認證廠商 (IOT&AI)。
- 經濟部工業局「紡織產業資訊應用跨域服務團」團長。

技術專業

- 擅於軟硬體、各種異質平台整合。
- 自行研發低成本高效能物聯網應用平台 (MMSP) 及紡織業智慧機上盒 (SMB)。
- 熟稔各種型號紡織機台之資料擷取。
- 蒐集大數據，建立機器學習之各種資料模型。
- 微軟金質夥伴 (Golden Partner)。

紡織智慧工廠系統架構圖—結合 IOT & BI & AI



服務據點

總公司 : 80661 高雄市前鎮區復興四路 2 號 3 樓之 1 (886)7-3320607

台灣辦公室 : 台南(06)203-3065 嘉義(05)232-4069 台北(02)2219-5853

越南 : P1A, Tầng 4, Crescent Plaza, số 105 đường Tôn Dật Tiên,
P.Tân Phú, Quận 7, Tp.HCM, Vietnam (84)-347380455

連絡窗口

陳志卿 (02)2219-5853 # 603



紡織園地

理事長兼
社長 莊燦銘

名譽理事長 張煜生、林文仲、陳建柱、卓欽銘、
戴宏怡

顧問 李貴琪、洪輝嵩、黃偉基、陳志章
常務理事 葉清來、溫樹林、姚炳楠、郭紹儀、
郭正沛、莊隆乾

理事 李敏章、吳東勝、黃正輝、陳冠州、
李麗生、王昆全、葉家銘、楊尚青、
張嘉宏、陳裕隆、黃忠志、吳宏益、
翁偉翔、詹麗弘

候補理事 黃呈江、高溪川、彭建國、陳明澤、
闕明坤

常務監事 李業義

監事 許建和、鄭學博、卓欽倫、陳俊舟、
戴世星、薛詠翰

候補監事 吳世長、張榮水

編撰召集人 刑文灝、蔡宜壽、鄭國彬

副召集人 吳文演、王能賢

編撰委員 于大光、王權泉、鄭啟強、李貴琪、
李崇堡、吳怡德、邱勝福、邱顯堂、
林水泉、林弘祺、林紀宏、林清安、
周國村、周郁岐、英宗宏、胡庭禮、
胡美山、封德銅、高瑞宏、陳永欽、
陳宏恩、陳進來、陳建宏、陳建智、
陳中屏、黃育成、黃昭瓊、張致祥、
張榮錫、張錦財、劉介正、劉湘仁、
蔡惠安、蔣俊武、魏騰芳、顏明賢、
蘇錫彬、鐘信男、鄭宏寧

祕書長兼
發行人 葉乙昌

主任編輯 張家華

編輯校對 李維、林昱馨

發行所 台灣區絲織工業同業公會

地址 台北市愛國東路 22 號 6 樓

電話 (02)2391-7815

傳真 (02)2397-3225

網址 <http://www.filaweaving.org.tw>

E-mail ttftsfa2@textiles.org.tw

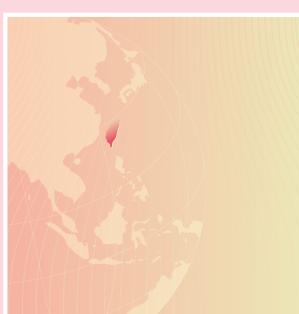
創刊日期 中華民國 81 年 7 月

出刊日期 每年 1、4、7、10 月底

中華民國行政院新聞局出版事業登記證局版台誌

字第 9532 號

中華郵政北台字第 4333 號執照登記為雜誌交寄



NO.123 封面設計理念

本期以國際地圖波動作為視覺引導，正式邁向後
疫情世代及全球通膨降低影響後展開新的一頁，
國際企業原本對於市場保守觀望外現慢慢傾向開放，
讓商業有新模式及獲得新契機。此次整體呈現
明亮的暖色系，隱喻市場新興回暖走向。

理事長的話

結合產政學研能量提供淨零永續服務

莊燦銘

16

專題報導

「台灣紡織業永續發展」系列報導之一

2023 年國內外經濟情勢展望

孫明德、許文賢

18

經營策略與綜合運用

中越台長纖紗布染料助劑進口

關稅一覽表 (2022 年)

韓孝民

36

揭露印度紡織產業神秘的面紗

王冠翔

37

生產管理與研發設計

紡織品影像特性分析方法

蔡坤成

48

特別報導

本會第 23 屆第 2 次會員代表大會

順利圓滿

林昱馨

53

本會赴屏東縣私立啟智教養院及

基督教勝利之家訪問

葉乙昌、林昱馨

61

「紡織業主管管理能力提升培訓班」

活動報導及學員心得

張家華

63

我們都應該相信，「管理」是無限的可能！

許建和

65

不景氣年代、學習者倖存，組織如此、

個人亦如此

林惠敏

66

知識是人類特有的財富資源

王凱雯

67

CONTENTS 目錄

主管必須化身為“教練”而非“師傅” 曾為騏	68
讓工作不再是孤獨的前行，而是成為彼此的 同行者 廖宏基	70
想成為卓越的管理者，只有自己能改變自己 陳駿璿	71
觀念改變行動才會改變，行動改變習慣才會改變 廖駿鴻	73
善用創造力及想像力是未來成長必經的一部分 邱巧茹	73
「紡織人才培訓班」活動報導及學員心得 張家華	75
王教授教的內容很多，就知道是累積很多年的功力 陳美卉	77
教材內容果精挑細選字字珠璣。有很多新知識 都是在學沒有接觸的內容 謝陽明	77
絲織業健行展現紡織業充滿活力 王能賢	78

廣告索引

全國公證檢驗股份有限公司	封面裡
宏遠興業股份有限公司	01
台隆節能科技股份有限公司	02
台灣檢驗科技股份有限公司	03
歲至有限公司	04
昆勇精機企業股份有限公司	05
力鵬企業股份有限公司	06
長洲貿易有限公司	07
臺灣通用紡織科技股份有限公司	08
展頌股份有限公司	09
怡凌股份有限公司	10
七信工業股份有限公司	11
台灣柏朗豪斯特股份有限公司	12
漢門科技股份有限公司	13
財團法人中華民國紡織業拓展會	末頁
臺灣永光化學工業股份有限公司	封底裡
流亞科技股份有限公司	封底



▲ 莊理事長談結合產政學研能量提供淨零永續服務 P.18



▲ 「2023 國內外經濟情勢展望」演講會
本會莊耀銘理事長(左)致贈紀念品
予台灣經濟研究院孫明德主任 P.20



▲ 本會第 23 屆第 2 次會員代表大會莊
理事長耀銘致歡迎詞 P.53



▲ 本會李常務監事事業義(右)、葉秘書
長乙昌(左)與屏東啟智教養院袁
教保組長玉貞(中)合影 P.61



▲ 呂俊德老師與學員於「紡織業主管管理能力提升培訓
班」結訓典禮後大合照 P.63



結合產政學研能量 提供淨零永續服務

耀銘於 111 年 12 月 14 日代表參加由工研院彭副院長裕民主持的「擘畫 2023 — 淨零永續關鍵人才論壇」，彭副院長表示，全球綠色轉型，對各產業來說是機會也是挑戰，如何培育企業內部的淨零專才，成為各企業的重點課題。為此，工研院於今年 5 月籌組淨零永續人才聯盟，並成立淨零永續學校，與各產業的關鍵公協會合作，調查各產業淨零永續訓練需求、彙整培訓主題，進一步發展具產業特性的學習課程，協助企業打造產業淨零發展新動能。



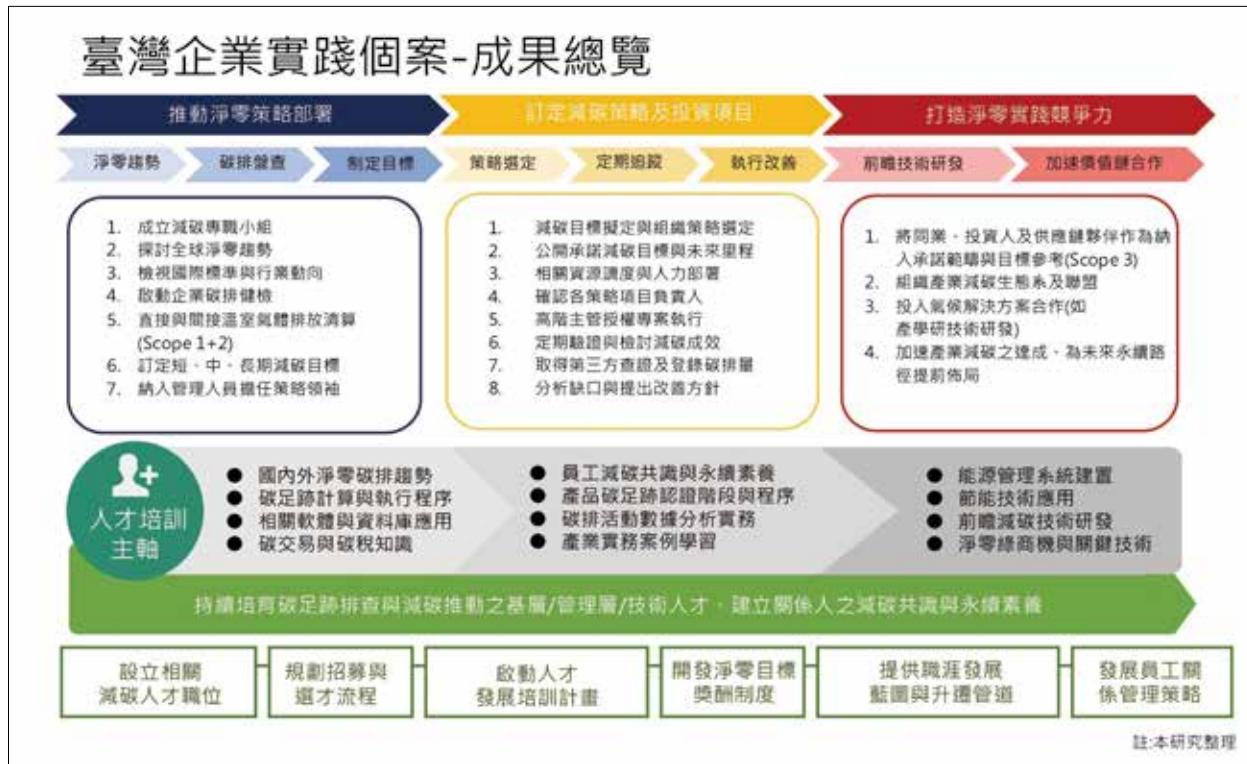
▲本會理事長莊耀銘

本會為協助紡織業淨零永續人才的培訓，特加入該聯盟，配合淨零永續訓練需求的調查、協助發送邀請紡織業者參加相關實體與數位訓練課程訊息，並推薦國內紡織標竿企業受訪，建立可供學習的產業實務案例。

今年聯盟公協會共推薦宏遠、中鋼、台新、台灣大哥大及李長榮代工等五家台灣標竿企業高階主管與管理團隊接受實地訪談，本會宏遠興業公司由



林煌山 ESG 永續長代表受訪，訪談重點為淨零碳排策略、國際供應鏈永續趨勢及紡織業永續實踐作法等，各標竿企業推動淨零策略部署、訂定減碳策略及打造淨零實踐競爭力等作法，足供業界參採學習，詳如下列。



註：工研院產業學院研究整理

因我國紡織品出口值，布料占比已達 72%，諸多業者均配合品牌商出貨，受淨零減碳要求的壓力日增，為協助會員及紡織業者因應淨零永續的發展趨勢，本會將持續依業界需求，結合產、政、學、研等能量提供服務，祈請各業界賢達先進多予賜教，提供建言，俾使本會服務更切合產業需要。

後學

莊耀銘 謹識

2023 年 01 月



「台灣紡織業永續發展」系列報導之一

2023 年國內外經濟情勢展望 演講會

台灣經濟研究院景氣預測中心主任 孫明德博士 主講
顧問 許文賢 整理



延續慣例，本會於 111 年 11 月 16 日召開的會員大會中邀請台灣經濟研究院景氣預測中心主任孫明德博士蒞會，就來年國際經濟發展趨勢及台灣產業展望進行專題報告，為了讓對經貿領域可能比較不是那麼熟悉的讀者也能了解，以下是孫博士演講的內容重點，請大家參考。



▲ 莊理事長（左）致贈紀念品予孫主任

偶數年多挑戰 - 歷史的巧合？



過去 10 年，每逢偶數年全球經濟都面對過很大的挑戰。



▲主講人孫明德博士

2012 年歐債危機

2012 年的歐債危機，很多南歐國家，如希臘、西班牙，債務都還不出來。這時大家才知道，一個國家的債券評等有高有低，如台灣，因為很會賺錢，又不太容易倒帳，所以評等很好；而像中南美洲或是南亞的一些國家，如斯里蘭卡、巴基斯坦，他們的債務很可能違約，所以債券評等比較不是那麼好，當年希臘及西班牙，因為債務都還不出來，就發生 2012 年的歐債危機。

2014 年油價暴跌

2014 年油價暴跌，油價暴跌其實是一個結果，原因是俄烏戰爭，俄烏戰爭是今年才被大家重視，其實俄烏戰爭早在 2014 年就開始，因為 2014 年烏克蘭選出一個親西方的總統，俄國就占領克里米亞半島，爆發了第一次俄烏軍事衝突，而美國不想直接去打俄羅斯，所以就打經濟戰，想不戰而屈人之兵，所以動用政治力量，把國際油價從 100 塊打成 50 塊。

當油價下跌，下游廠商都不願意進貨備料，依賴石油收入的俄羅斯因為油價下跌，無法支應國防開支，只好撤軍。

油價暴跌雖然讓美國達到政治目的，讓俄羅斯撤軍，但台灣石化業也跟著大受影響，台灣連續十幾個月出口負成長。

2016 年英國脫歐

台灣一直想加入區域經貿協定，不管是 RCEP 或是 CPTPP，但是英國加入歐盟幾十年，把製造業讓給歐陸國家，自己做金融中心，這個分工讓英國越來越有錢，2016 年脫歐之後，英國國力急轉直下，英鎊持續貶值。

貨幣貶值代表國家經濟出了問題，英國脫歐，股市一天跌了兩兆美金，國際經濟受到英國脫歐的震撼，金融市場重挫。

2018 年美中貿易戰

2018 年美中貿易戰讓台灣廠商知道，在中國大陸投資不是那麼安全，要找新的投資地點。這是貿易戰，接下來是病毒戰。

2020 年新冠疫情

2020 年全球爆發新冠疫情，中國這兩天還在清零，還在防控，現在台灣大家都還在戴口罩，病毒打亂了台灣的服務業，各國的觀光業、航空業都受到重大影響。

2022 俄烏戰爭

俄烏戰爭看起來是傳統的戰爭，其實它是能源戰爭。今年因為俄烏戰爭，歐洲支持烏克蘭，俄國就提高能源價格，使得



國際能源價格大漲，歐洲人要付出很高的代價才能取得能源，這是能源戰。

過去每逢偶數年，全球都碰到很多挑戰，這是巧合嗎？讓我們看看，明年會不會慢慢獲得緩解。

全球經濟



上面這個圖裡面綠色代表成長，紅色代表衰退，每個地區都有三個數字，分別代表去年，今年(111)和明年(112)的經濟成長。

去年北美經濟成長 5.5%，今年 1.8%，明年只剩下 1%，連續三年下滑。我前年就說過，疫情之後只有第一年是大反彈，接下來連續三年到五年都會下滑，去年台灣的石化業和鋼鐵業都很好，跟北美一樣，都是疫情後的反彈，然後今年和明年都會往下滑。

再來看歐洲，數字是 5.4/1.9/0.3，紅色的俄羅斯和烏克蘭都是衰退。歐洲的問題是去年經濟成長，今年遇到俄烏戰爭把經濟打下來了，能源價格居高不下，民眾的錢都拿去加油了，排擠了其他消費，所以經濟急轉直下，後年會更糟糕，因為明

年德國和英國經濟會衰退，以前美國和歐洲經濟都不好，大家就會期望亞洲能不能有所貢獻。

今年亞洲的狀況也不好，6.8/2.9/3.8，要到明年才會有起色。中國遇到甚麼問題？是疫情封控，城市封鎖導致供應鏈全部中斷。中國和日本都碰到疫情，東亞的經濟今年被疫情打下來，要到明年才會反彈。

歐洲明年會很糟糕，美國會更糟，只有亞洲明年會反彈，因為中國的問題不是疫情，而是封控政策，只要政策改變就會反彈。比較好的是東南亞和南亞，這兩個地區去年是重災區，今年疫情過去了，不再封控，所以經濟好轉，此外因為中國封控，很多訂單轉到越南，所以東南亞和南亞是今明兩年的亮點。

所以，大家明年不管是業務拓展或是投資布局，當歐美表現不好的時候，就要注意亞洲，因為亞洲會開始疫情後的反彈，而且會保持暢旺，是明年全球一片黑暗中唯一的明燈。

全球通膨 - 由商品轉向服務





我們來看一下甚麼叫通膨？單純看數字是沒有意義的，大家說 GDP 上升 3.1%，2.9% 上修到 3.1%，其實一點意義都沒有，數字一定要經過比對、比較及拆解，才容易讓人懂，不管是在公司內部員工教育訓練，或是和客戶分享資訊，或是採購時討價還價，這時都要記得，數字一定要經過比對跟比較，拆解才有意義。

來看一下甚麼叫通膨，我們把通膨的數字拆開來看，物價上漲的狀況是，第一，食物和加油貴了，第二是一般商品貴了，最後是服務的價格貴了，這三樣東西組成物價。

看看美國的物價怎麼漲的，美國物價漲了 8%，其中黃色是食物和加油，漲 3%，藍色是一般商品，因為中國封控，供應鏈中斷，漲 2%，最後是服務漲 3%，因為美國這兩年股票漲及房地也漲，工資變貴了，所以 8% 中食物和能源占 3%，服務占 3%，一般商品占 2%。黃色的漲 3% 原因是俄烏戰爭導致能源上漲；中國封控，東西當然變貴，這都是來自供給面的原因。

接下來比較其他地區，歐元區物價漲了大約 7.5%，漲的大部分是食物和能源，內需幾乎沒有漲，所以美國從今年四月開始升息，美國升息是要對付下面那個紅色的服務業，美國物價不是漲了 8%，為什麼利息只升了 4%？因為升息只對紅色的服務有作用，升息也不會解除封控，石油和天然氣也不會多挖一點。升息只能對需求面有用，供給面的問題不可能用升息的手段解決的。

同樣的，看歐洲就知道，歐元區一開始不願意升息，一直到七月才升息，而且到目前才升 1.5%，因為歐元區物價上漲都是進口原物料的問題，和內需沒關係。

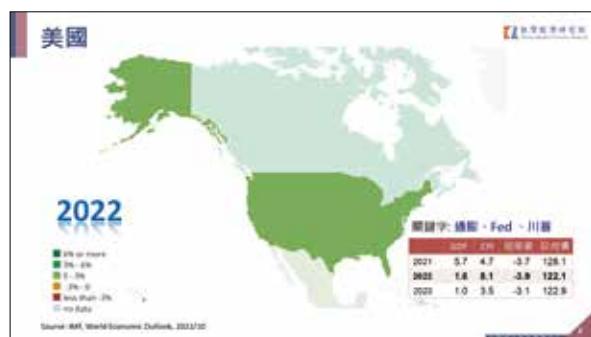
和歐元區很像的是日本，日本物價漲了大約 2.6%，幾乎全都漲在進口原物料和能源，所以日本不漲價，也不升息，甚麼都不做，日圓才一直貶值，對美元匯率從 100 多貶到 150。

最後看樣是漲 2% 的中國，那 2% 全部漲在藍色的一般商品，原因是封控，供應鏈中斷。

比較前面談到的四個經濟體就可以知道，為什麼美國一直升息，歐洲和日本不升息，而中國反倒降息，因為各國造成物價上漲的原因不一樣，所以政策手段不一樣。

所以請大家記得，媒體如果說通膨就要升息，那是錯的，比如有發燒的症狀，有的人發燒是因為確診，有的人是因為受傷導致傷口發炎，確診和受傷用的藥絕對不會一樣，所以千萬不要不管發生甚麼問題都要央行升息。

美國





全球第一大經濟體的美國，去年成長 5.7%，今明兩年連續下滑，關鍵是通膨。每天在電視上看到講通膨，很多人不是真正瞭解通膨的意思，以下用實例來告訴大家，通膨如何影響民眾的消費，如何影響消費者對紡織服飾的購買行為。

物價大漲，美國聯準會就升息，今年年初美國的利率還很低，現在已經升到 4%。利率快速上升，美國民眾除了要拿錢去買食物，去加油之外，還要去多付利息，更沒有錢去買衣服。通膨之後，聯準會提高利率，又把民眾的錢拿走了一些，所以造成金融市場重挫。

另一個影響因素是川普，前幾天美國期中大選，大家很擔心美國民主黨會輸掉參眾兩院的席次，川普會再出來競選總統，2024 年川普如果再當上總統，會再打貿易戰。這次選舉，兩黨各拿一半，民主黨拿了參議院，共和黨拿了眾議院，川普旋風看來已經消散掉了。而共和黨內部也傳出新的聲音，認為川普不可能再贏得 2024 年的總統大選，共和黨很可能會有人出來挑戰川普，所以，拜登很可能有連任的機會，大家都不看好的拜登很可能再度執政，所以現在美國的政策在未來的兩年，甚至六年都很可能不會有太大的變化，因為從這次選舉看得出來，美國的經濟雖然不是很好，但他們不一定想回到川普那種極端的民粹主義。

美國 CPI 結構及分項漲幅



美國一個家庭一年的平均花費大約是 6 萬塊美金，折合新台幣大約 180 萬，每月大約 15 萬來養家活口，美國的物價漲 7.7%，算 8% 好了，一個月 15 萬，漲 8% 就是漲 1.2 萬，要維持去年的生活水準，每個月要多花 1.2 萬。再來看那多的 1.2 萬是漲在哪裡？第一個是住房，包括房租，美國人住的費用占生活費的四成，每月大約有六萬台幣花在這上面，而今年的房子費用漲 8%，一個月住的費用就差不多要多花 5 千塊。再來就是吃，美國人的吃的費用占 15%，一個月大概 2.25 萬，而今年漲了 10%，所以一個月在吃的方面要多兩千多，但是這個數字還是低估的，等一下會告訴你為什麼是低估。

前面說每個月住房要多花 5 千，吃要多 2-3 千。再來一個主要支出是加油，這兩年油價上漲很多，美國人加油的錢可能多了 20-30%，也就是要多 3-5 千，我們剛才說過，美國人每月的生活支出要多花 1.2 萬，其中主要是住、吃和加油，這三樣東西都不能省，而美國人沒有儲蓄的習慣，錢都是用到剛剛好，一樣是 15 萬的錢，如何去挪用？第一個，會減少買衣服，今年不買明年或後年再買也可以，第二個是



休閒娛樂，電影少看、電視遊樂器少買，電腦和手機不急著換新，這都沒有關係。

所以我們現在遇到的美國通膨，美國民眾除了維持生活必要的開支，吃、住、行以外，其他的支出都被排擠掉了，因此做美國人生意的台灣、東南亞或是中國廠商都受到衝擊。

縮水式通膨



除了剛才看得到通膨 8% 之外，還有看不到的，有一種通貨膨脹叫做「縮水式通膨」，例如洋芋片，本來一包 9.75 盎司，現在變成 9.25 盎司，一包少了 5 片，價錢還是一樣，包裝看起來沒變，但是裡面的東西都變少了。

在 2000 年的時候，到賣場花 500 塊可以買一車的東西，2010 年只能買半車，到現在，同樣 500 塊只能買三樣東西。這樣的情況在台灣也有，有個知名的賣場，之前的衛生紙很大包，現在縮水了，張數沒變，厚薄沒變，可是紙張變小了，實質上也是一種漲價，這種作法在價格上沒有反映，如果真的反映到價格上，物價一定更會上漲，所以通膨的可怕就在這裡。

美國零售銷售趨勢



前面說的好像是推理，現在用實際的數字來告訴大家，紡織業確實受到影響。

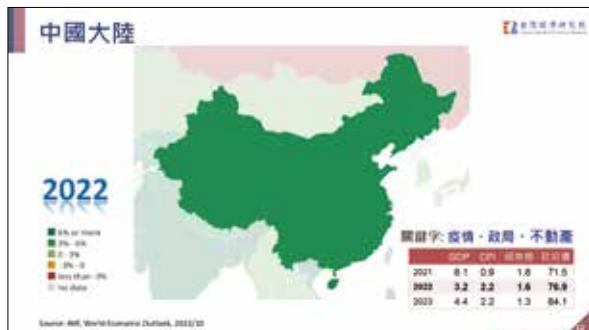
上面這個圖表裡最上面的紅線是美國人的加油費用，左邊有陰影的是去年，右邊是今年，今年比去年要多花 20-30% 的錢，這兩個月油價稍微跌下來一點，但是還比去年多 20%。而被加油費漲價排擠的第一名是傢俱，圖表裡面暗紅的線，去年傢俱還有成長，今年就沒有；再來是休閒運動，圖表裡面橘色的線，當然包含運動鞋、運動衣，去年還有成長，今年躺平；再來是醫療保健，去年買的人比較多，今年一樣沒有成長；而吃的東西看來平穩的，但是實際上是吃的東西沒有增加，只是單價變了，所以看起來稍稍有成長；最後看的是服飾，去年還有些成長，今年第一季還好，第二季就掉下來了，所以，服飾業在美國大受影響；最後是和台灣最大產業的電子產業有關的電子產品，去年還有成長，今年不但沒有成長，還衰退兩位數，連續很多個月都這樣，所以最近聽到很多電子大廠，面板大廠都在大折扣，清庫存。現在美國感恩節，耶誕節的促銷都提前出來了，而且砍價比以前砍得更多。



現在很多大廠都找台經院協助，他們以前都請業務去問客戶，掌握客戶的狀況再傳回公司，現在老闆根本不能靠業務傳訊息，因為太慢了，當看到總體經濟的趨勢的時候，老闆就要有另外一個判斷，美國的趨勢是一直在往下走，趨勢一直往下，最後變成負數也是很正常的事，所以台灣這些科技廠的老闆在去年(2021)看到這些數字一直往下，就在庫存和產能上去進行調整，如果等到今年(2022)下半年就來不及了，所以各位不需要等華碩或宏碁的老闆告訴你現在的情形有多差，從這個數字就看得出來。

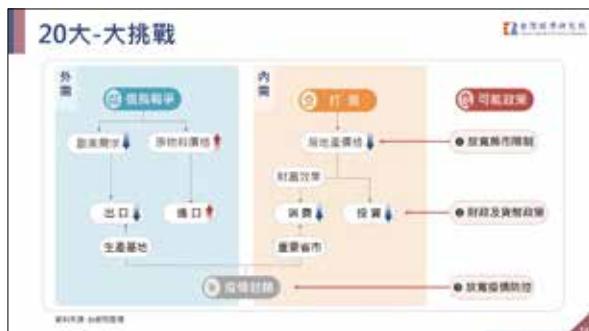
我們不能只看現在，還要看未來，從這個圖表上看得出來電子業甚麼時候會變好，甚麼因素會讓電子業變好，其中有一個重要因素是油價，當國際油價掉下來的時候，電子業的產品就不會壞下去，反而會回升，此時會發現，加油的費用一增加，電子業就賣不好，加油的支出減少，電子業就賣得好，所以油價跟血壓一樣，油價平平穩穩，美國人口袋的錢就慢慢回來，可以去買東西，再加上電子業現在拼命清庫存、打產能，打到明年第一季也差不多了，供給慢慢減少，需求慢慢回溫，明年第一季，第二季就能把庫存清掉，明年下半年就會有一個美好的未來。所以今天電視台來採訪，我就告訴他們，明年出口將是「先蹲後跳」，上半年蹲，下半年跳，電子業會最明顯。

中國大陸



中國沒有通膨問題，他是因為疫情減產。今年(2022)要開20大，20大之前不可以死太多人，要不然習近平要連任會很麻煩，所以政局要穩定，要先把疫情控制住，這次的疫情和政局之間的搖擺把中國整死了。再來是不動產，中國從前年就開始打不動產，到今年不動產都好不了，因為大家都被關在家裡怎麼出去看房子，再加上很多開發商都快倒了，不動產大跌。所以，疫情、政局和不動產是中國目前面臨最重大的難關。

20大 - 大挑戰



20大遇到的第一大挑戰是俄烏戰爭，俄烏戰爭讓歐美的需求減少，出口貨賣不掉，再來是俄烏戰爭讓原物料價格大漲，物價大漲中的關鍵是油價，這會造成中國大陸進口增加，在各種能源種類裡，中國只有煤炭比較多，石油和天然氣都要仰賴進口，出口減少及進口增加，外貿表現當然不好。



下一個是中國大陸的疫情封鎖，封鎖了生產基地，封鎖的時候供應鏈就會中斷，東西也沒辦法送出去，出口就會受影響。

另外是北京、上海、廣州、深圳、重慶和成都都是消費大城，人民因為封控，不能出去消費，當然經濟不會好。最後是打房，房地產價格重挫，當然投資也會變少。

中國大陸在 20 大之後，這幾天可以看到，有些政策已經開始轉彎了，第一是放寬房市限制、第二是財政和貨幣刺激，這兩天也開放對房地產業的融資，最後一個是，疫情管控不再那麼嚴了當然也不可能一次到位，這是不可能的，因為先前話講得太硬了，總要有轉圜的空間。

中國大陸防疫是政治和經濟的兩難，第一季長三角封控，把經濟打到零成長，第二季成長 0.4%，大家很少看過這樣的數字，到五月份中國發現再這樣搞下去，經濟會垮掉，就放寬防疫措施。

所以今年 (2022)11 月 11 日馬上有新的命令，「優化新冠疫情防控措施」，推出了「優化防控二十條」，而這 20 條反而不像大家所想的更加緊縮的防疫政策，反而是放寬了，上次政治局會議之後縮緊，而這次政治局會議放寬，關鍵在「20 大前」和「20 大後」，20 大後就不管那麼多了，就讓它開放吧，所以從現在開始預估中國大陸會慢慢開放，但是不會快，甚麼時候才快？兩會，明年三月國家主席和國務院總理都選出來之後，到那個時

候，防疫就會快速放寬，所以明年第一季還會封控，第二季以後，放寬的速度會越來越快。

房地產



看上面的地圖，紅色的部分房地產成交金額比去年少，有重慶、吉林、西藏、浙江、遼寧、天津和江蘇，這都是沿海大省，成交金額比去年掉四成以上，另外黃色的部分，青海、甘肅、廣西、雲南、安徽、廣東、黑龍江和山西，掉三成以上，所以今年中國大陸有七個省市掉 40 幾%，八個省市掉 30 幾%，31 個省市中有 15 個嚴重衰退。中國大陸的房地產占整個經濟的四分之一，房地產這樣掉，中國經濟怎麼會好。

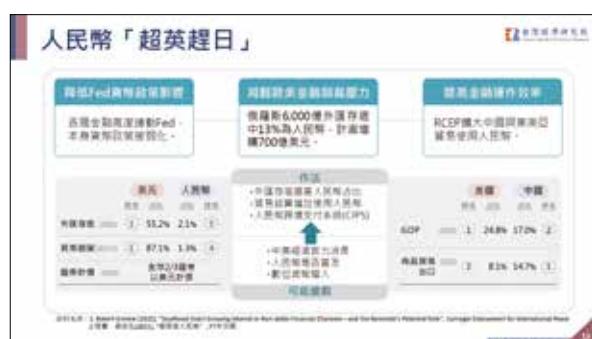
剛才我們是從省、市區來看，現在從賣房子的企業來看。今年一到十月他們的房地產銷售金額和去年比降幅高達四成，所以，從地方的數字看是掉四成，從房地產營收看也是掉四成，所以中國大陸要趕快救房市了。

第一個他們宣布，房地產企業可以發債券，以前管很多，現在放寬了，發債券，用新債還舊債；第二個，這兩天宣布對 16



項房地產管制措施可以再放寬，所以這兩天中國大陸房地產的股票開始大漲。中國大陸在 20 大之後政策開始調整了，一是防疫、二是房地產，剛開始動作不快，但是我們起碼看到雙引擎起碼有一個要開始動，美國和中國是世界經濟的雙引擎，起碼要有一個引擎好，全球的經濟才有上升的動能，現在美國還沒動，中國先動，所以，中國不是全部都是不好的。

人民幣超英趕日



各位可能有人在中國大陸有設廠，或和中國大陸有生意往來，以後人民幣的重要性將會「超英趕日」，全世界五大貨幣是美元、歐元、英鎊、日圓和人民幣，接下來人民幣會超越英鎊和日圓。

人民幣會變強的第一個理由是，現在各國都發現美國聯準會影響太大了，所以錢不能夠都放在美金，要多放一點在其他的貨幣，之前想要歐元，但歐元現在很弱，所以屬意人民幣，最好美金、歐元和人民幣都放一些，降低美元的比重；第二個是，美國經常對別人經濟制裁，現在俄羅斯就被她經濟制裁，所以他們也發現，錢通通放在美金，說不給動就不給動，很麻煩，因此最好選和美國不同陣營的貨幣，而人

民幣就是好對象；第三個是金融運作效率，這和在座各位有關係，因為現在跟東協國家簽了 RCEP，她們中間的交易直接用人民幣，用印尼盾對人民幣，用越南盾對人民幣，不透過美金，所以東南亞和中國大陸關係越來越密切，以後直接用人民幣的比率會越來越高。

另外一個是中東，中東的石油以前最大的買家是美國，現在不是美國而是中國，中國跟你買東西要求用人民幣付款，就像目前俄國賣天然氣給歐洲要求付俄國盧布一樣，大家不能不用盧布，所以，以後用人民幣的比率也會提高，所以未來的情況是，各國的外匯存底會提高人民幣的比率，貿易也會用人民幣。

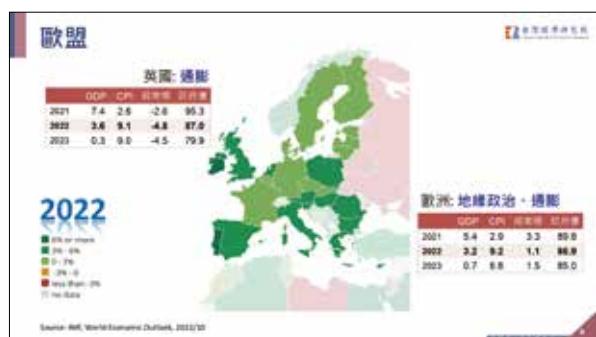
各位看上面這個圖的左邊，各國外匯存底中美金佔 55.2%，人民幣才 2.1%，人民幣不要多，她只要從 2.1% 增加到 5%，金額就會增加很多，因為現在的比重太低了。還有一個是各國的貿易結算，美金占 87.1%，人民幣只占 1.3%，如果人民幣從 1.3% 增加到 5% 就不得了，所以各位以後再看人民幣的時候，不要把它妖魔化，從政治角度去看她，要從經濟角度去看。

現在看到日本的經濟在走下坡，英國也在走下坡，所以未來全世界可能就只有三大貨幣，美元、歐元和人民幣，如果人民幣和日圓結合起來叫「亞元」當然更好，不過我想日本是不可能跟中國合作的，所以人民幣有可能一枝獨秀，因為現在全世界經濟規模 GDP 最大的是美國，占



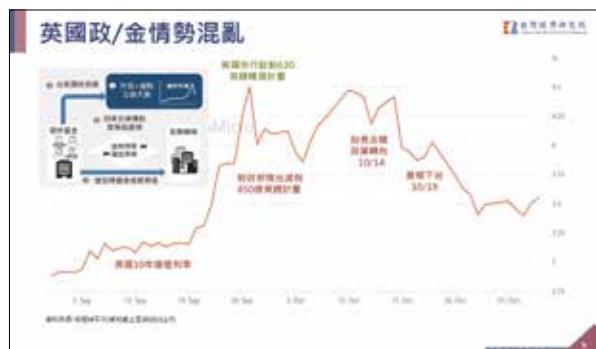
24.8%，第二就是中國，占 17%，全世界出口貿易，美國是第二名，占 8.1%，中國是第一名，占 14.7%，誰要跟她做生意，她可以要求你用人民幣付款，所以人民幣以後的地位會再進一步提升。

歐盟



歐洲的問題是打仗，英國今年則是經濟停滯加通膨，經濟已經開始衰退了，物價漲了兩位數，所以今年換了兩次首相，整個歐洲的經濟表現也很糟糕，今年 3.2%，明年 0.7%，而且明年的物價還居高不下，上漲 6.8%，歐洲的物價上漲是因為打仗，另一個原因是能源危機，常常被斷氣跟斷油。英國最近發生金融危機，所以把前一個女首相打下來。

英國政 / 金情勢混亂



為什麼英國會產生金融危機？英國有提撥退休金，英國政府把這些退休金拿去

買公債，最安穩的是買英國公債，那是最安全的東西，但風險是她們之前買了很多英國公債，結果現在英國公債價格大跌，為什麼英國公債大跌？當大家都在升息的時候，公債就會跌，再加上這個首相特拉斯推出了一個 450 億的減稅計畫，物價已經飆漲還進行減稅，物價會漲更高，第二，今天減稅，政府的錢會不夠用，就要再去發公債，公債已經在跌了還去增發公債，那情況就會雪上加霜。

英國公債究竟面臨甚麼麻煩，第一個，他的公債之前是用利率交換，國外有這種商品，就是以後利率上升都算你的，利率不動都算我的，這個叫利率交換，是一種保險；下一個是，英國之前拿公債去借了很多錢，公債用槓桿操作滾了 10 倍，所以當公債跌價了，擔保品價格不夠，就必須要去補保證金，或者必須要去還錢，所以英國的退休金又把這筆錢又拿去賣公債，三個力量都讓英國公債下滑，就像上面的圖中的紅線，紅色越高，代表英國公債跌得越慘，當時英國公債跌到央行都受不了，進場干預，但是英國央行只有兩個禮拜的子彈，結果兩個禮拜之後出現了戲劇化的轉變，英國財政部長跟首相下台，這兩個人下台以後，大家才發現之前那個很笨的政策暫時不會推了，英國的公債市場才恢復穩定，所以今年英國的退休基金和二次信貸都出了問題。

這兩天最新的金融問題在虛擬貨幣，因為只要大家一直升息，總會有一些東西會出問題，像以前的雷曼兄弟，台灣的投資公司，還有那些衍生金融商品都會出問題。

歐洲應對能源危機支出



接下來我們看歐洲應對能源危機花了很多錢，左邊上面是英國，英國為了這次能源危機花了 1,784 億美金，占她的 GDP6.5%，要給民眾補貼油錢和電費，再看到歐洲這些國家，每個都花了 GDP 的 3-4%，前兩年為了疫情已經花了那麼多錢，今年 (2022) 為了補貼電費又花了那麼多錢，這些錢要怎麼還？最好的方法是讓通膨越來越高，物價漲，房貸就漲，這是第一個，這叫通膨稅，第二個，未來一定會發更多的公債，雖然這兩天大家好像看到金融情勢已經開始變好，其實沒有變好，今天借的債以後都要還，只是不知道用甚麼方式還，是把物價推高了，讓自己的債還少一點？還是以後以新債還舊債？還是以後該花的錢不花？都是麻煩。

俄國戰爭史 - 冬季詛咒



現在俄國也不想打仗了，俄烏戰爭打

到現在，俄國一直想撤軍，因為在北歐這個地方冬天太濕、太冷，導致現在俄羅斯很想撤軍，他想把烏克蘭東部這幾個州占領後就不要再打，但是烏克蘭不放過她，烏克蘭有很武器和傭兵，節節反攻，根據美國軍方的評估，現在烏克蘭的軍力已經用的差不多了，烏克蘭實在沒有力量再和俄羅斯僵持下去，除非美國一直援助她，這個時候如果不要再打下去，俄烏戰爭結束，石油開始恢復供應，油價恢復平穩，就是好消息，但如果烏克蘭繼續節節進逼，俄羅斯投下一顆戰術性核子彈，那全世界的金融和政治會大亂，所以現在俄國這場戰爭大好和大壞的結果都有可能發生，接下來最刺激的消息很可能即將到來，不是和談就是繼續打下去。

日本



日本的經濟是一個長期的結構問題，看起來是無解了，這個反映在日圓的價值上，今年日圓兌美元匯率從 110 貶到 150，日本的原物料太貴東西賣不出去，因此日本的產品銷量不好，而且歐美經濟狀況不佳，日本的東西不好賣，再加上現在我們看到近三年都沒有觀光客到日本，日圓怎麼升值？就這三個原因，讓日圓沒有支撐。

另外我們可以看到，日本和美國的利



差，美國利率從 0 升到 4%，而日本還是 0%，所以日本民眾不會把錢放在日圓，一定拿去存美元定存或買美元保單，台灣人這樣做，日本人也是如此，所以她的錢流失的更快。

岸 / 黑日圓



大家都知道，貨幣貶值對出口有利，但是現在日圓貶值幫不了出口，因為日本的工廠都不在日本，電視、電冰箱、洗衣機都在馬來西亞、泰國或台灣做，汽車在美國和墨西哥做，日圓貶值和他們沒甚麼關係。如果你說新台幣貶值對紡織業有幫助，但很多紡織廠也不在台灣，所以新台幣貶值對海外的廠沒有幫助，而日本在海外的廠更多，大概只有工具機還留在日本，其他都在海外，所以這次受影響的只有工具機，其他產業受到的影響不是那麼多，因此日圓貶值沒辦法幫助出口，因為工廠不在日本。

岸田首相 10 月新政



岸田首相必須要救經濟，不然他也會被換掉，因為日本是內閣制，只要表現不好，隨時會被換掉。所以岸田在今年 10 月 3 日說，因為物價上漲，會採取前所未有的對策，來減輕電費，如何是「前所未有的對策」？10 月 28 日表示，日本電費減免兩成，瓦斯費減免一成，延長汽油補貼，這和台灣一樣，我們台灣是由台電和中油吸收差價。再一個是他要鼓勵觀光客到日本，但很可惜的是，現在很多國外觀光客，包含台灣也很多，台灣民眾買了機票要去日本玩，但是日本人力不夠，機場航空班機又不夠，能夠去的人很有限。

東南亞



印度及東南亞政經風險





原物料，藍色表示是有危機，但不嚴重，但是到七月就很嚴重，物價大漲，顯示出要警戒的紅色，到 10 月，國際油價從每桶 120 降到 80，物價沒漲那麼多了，印度擔心的問題是美國的貨幣政策，美國經濟趨緩，印尼也是一樣，每一個國家都是同一個問題，就是美國貨幣政策。

東南亞金融風暴再起？



為什麼是美國貨幣政策，因為美元持續升息及升值，讓東南亞貨幣貶值，貶了 6% 到 8%，新台幣貶了 13%，日圓貶了 20%，大家就擔心 1998 年的亞洲金融風暴再起，獲利凍結，經濟不就垮了？會再度帶來東南亞的貨幣危機，答案是不太會，第一個，東南亞現在借錢比以前少，圖裡面藍色是 1997 年，紅色是 2020 年，最左邊是越南，越南當年外債占國民所得 82.6%，第二名是泰國 75.3%，第三名印尼 65.1%，再來是菲律賓 51.3%，大家再看紅色 2020 年的數字，越南降到 48.9%，泰國 41.9%，菲律賓 25.3%，印尼 40.5%，和當年差很多，現在借錢借得少，負債很有限。第二個原因是現在賺得比較多，順差一個比一個高，第一名的韓國以前是貿易逆差國，賺不到別人的錢，現在 2020 年賺了 GDP 的 4.9%，馬來西亞賺了 GDP 的 3.5%，從右邊可以看到，

他們開工廠做半導體，賣物料，印尼人在外國打工，甚麼都會，都很能賺錢，賺得比較多。第三個是很會存錢，台灣在 1998 年外匯存底只有 840 億美元，現在的外匯存底是 5,455 億美元，韓國當年只有 235 億，現在有 4,364 億美元，其他東南亞國家當年的外匯存底都只有一、兩百億，現在都是千億大戶，這個時候就算外資流出 50,100 億也不算甚麼，所以，少借錢會賺錢，東南亞金融危機不可能再爆發，現在可能爆發金融危機的大概是斯里蘭卡或是巴基斯坦，他們比較像 20 年前的東南亞，所以東南亞這些國家今年的經濟好，目前看起來不像會爆發金融危機。雖然越南有爆發第五大銀行擠兌的情形，但越南是共產國家，管的比較多，再加上一大堆廠商在那裡投資，外匯存底足夠，所以要應付這個危機，目前看起來沒問題。

來看台灣

前面談到美國和歐洲受到俄烏戰爭影響，中國大陸為了防疫犧牲了經濟，東南亞被別人拖累，現在來看台灣。



我們的問題是還有疫情，第一、疫情會影響經濟，第二、疫情之後，我們的政府比較沒有管那麼多，所以內需開始爆發，今天從報紙上看到，今年十月銀行信用卡刷卡的金額比去年多很多，所以台灣



的內需在恢復，可惜的是對外貿易表現不是那麼好，看一下製造業。

製造業看 2023 年景氣



紅色的是對明年的景氣看好，藍色的是看壞，中間沒顏色的是和今年(2022)一樣，紅色最長的是視聽電子產品製造業，看好度達到七成以上，因為今年美國通膨，中國封鎖，要買視聽電子產品的人經濟不是那麼寬裕，或是因鎖國出不去，明年只要疫情解封，通膨緩和就會買，這是好的部分，紡織業的部分，起碼對明年上半年沒有那麼看好，紡織業對明年景氣看好度只有兩成五，不看好的藍色的將近四成，持平的也不少，所以紡織業復甦的速度會比較慢。這是調查統計的數據，那製造業的意見如何？

2023 年展望 - 製造業 1



首先看到的是 37 家食品業和 26 家紡織業的意見，對紡織業來說，有利因素是新台幣貶值，做這個調查的時候，新台幣兌美

元是 32，現在升回來一點到 31，另一個有利因素是疫情趨緩，生活恢復正常，大家比較會上街購物，景氣會回溫。對紡織業不利的是通膨，原物料價格高漲，業者很擔心明年上半年原物料價格還不會降下來，甚至會不會再漲一次，也是大家擔心的。

對紡織業來說，因應策略是降低成本和庫存，另一個是分散生產基地，從中國大陸分散到東南亞，甚至印度、非洲，都是目標地。紡織業希望維持兩岸和平經貿，不要政治刺激，匯率要和日、韓差不多，不要差太多。

有一次對政府高層演講的時候，有個立法委員也在場，他就指著這一點問說，為什麼紡織業那麼關切兩岸和平，不是都到東南亞去了嗎？事實上還是有很多紡織業在中國設廠，他們希望兩岸關係穩定，政治風險不要太大，匯率和政治風險穩定是業者最期待的。

2023 年展望 - 製造業 2



接下來看資通訊產業的意見給大家參考，資通訊產業關心的是新台幣貶值和疫情防控的問題，他們也關心原物料和兩岸的議題，所以製造業關心的議題都差不多。



2023 年展望 - 服務業及不動產業



銀行業明年最關心的是升息，不動產業關心的也是升息，還有政府的打房政策，但是，假如說我現在買了房子，是不是要趕快脫手，不用，因為只要物價在漲，房子就會有人要買，通膨是最好的推銷員，尤其是房子，因為你不知道什麼東西最可以抗通膨，所以，買房子最好抗通膨。

2022 年貨幣升貶



來看看我們的貨幣升貶，今年全球各國的貨幣對美金都是貶值，差別在貶多貶少而已，貶最多的是日圓，貶了 22.2%，壞的因素是日本的對外貿易賺不到錢，也無外國觀光客，在日幣貶到 150 日本政府出手干預，就沒有再貶下去，這兩天開始反彈，還有最近也開放觀光，觀光客多了，買日圓的人也變多。下一個是人民幣，人民幣今年只貶 10%，但是今年五月之前是沒有貶的，還是升值的，因為當時俄羅

斯被美歐制裁，俄國的有錢人都跑去買人民幣，所以當時人民幣暴漲，五月過後，俄國人的錢又跑回去了，人民幣才開始貶值。再來是俄烏戰爭的重災區，英鎊，英國除了有脫歐的長期問題之外，今年的政策搖擺不定也傷害了她的貨幣，所以英鎊的價值和美金差不多。另外一個是歐元，受到俄烏戰爭影響，歐元去年貶 10%，今年再貶 10%，所以現在歐元的價值跟美金也差不多。

前面說的都是表現不好的，表現好的在東南亞，第一個是印尼，以往在大家的印象中，叫「盾」，叫「披索」的貨幣感覺上就很弱，現在是一個比一個強，印尼盾賣原物料，越南盾賣商品，還有一個叫「矽盾」，在台灣，半導體有這三個盾，貨幣都不會差到哪裡去，去年我寫一本書，我的標題不用甚麼投資寶典，我用兩句白話，「公司好買股票，國家好買鈔票」，一個國家好不好，看鈔票價值就知道，貨幣強的，經濟都不會差到哪裡去，貨幣很弱的，經濟一定有問題。

美國圍堵中國

美國晶片法案



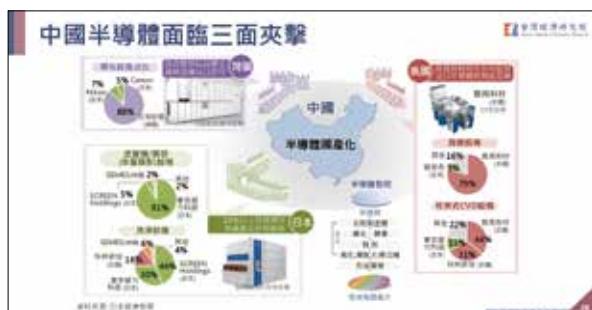


科技業還會遇到美國晶片法案的問題，這和紡織業距離稍遠一點，但是也要注意一下。美國現在要防堵中國，高階的晶片不讓中國買，不讓中國發展 AI 和超級電腦，低階的晶片也不讓中國做，因為一般晶片如果做出來，就不需要靠台灣和美國了。但是美國為了這個晶片法案要付出很大的代價，比如我們前面看到的，要整合歐、日、台、韓共同行動難度非常高。報紙報導過，台灣有家廠商不知道賣了甚麼東西給俄羅斯就被美國處罰了。在 1980 年，美國規定，高階工具機不可以賣給蘇聯，結果日本的東芝為了利益，把那種工具機賣給蘇聯，被美國罰到快要破產，現在要聯合那麼多國家都要聽話一起圍堵，是一件不容易的事。美國為了這一個晶片法案，要付出的經濟代價可能高達幾百億美金，而且還不容易堵得住，所以晶片法案聽聽就好。

11月21日(2022)拜登和習近平在在
印尼峇里島會談三小時，就會談情況下我對
於會談內容的看法，第一，台海問題一定會
談，所以台海情勢應該會緩和，今年(2022)
八月的時候，很多無人機入侵金門，目前已
經消失了，20大以後中國已經不需要再恐
嚇台灣，因為20大以前，習近平正要選舉，
你要跟他為難，當然要做點樣子，現在選完
了，就不需要再做下去，因為他要先把內部
搞定，現在中共政治局裡面全部是他的
人，全部要擺平，所以人事變動還有一段時間才
會發生；此外，拜登也應該會提醒他，這個
時候不要輕舉妄動，所以，第一個，台海問
題會解決，第二個，他們兩個人也一定談到
晶片問題，很有可能是一個交換條件，雙方

各讓一步，晶片法案會不會再繼續走下去，我覺得不太可能，也有可能出現緩和，但是美國對中國，短期會緩和，長期還是要圍堵，三座長城把你堵死，我可以讓你買魚，但是不能讓你有釣竿，不讓你自己釣魚吃。

中國半導體面臨三面夾擊



我們看到有幾樣製造晶片的設備，如濺鍍設備，美國的市佔率是8成以上，塗層設備，日本的市佔率高達9成，洗淨設備日本也占七成以上，當然不要說今天在報紙上看到在擴廠的艾斯摩爾，市佔率88%，另外12%是NIKON和CANON，所以美國如果用設備來卡中國是最好的策略，把釣竿全部控制住，不讓他買釣竿，但是魚不能不讓他買，不然全世界沒有那麼多晶片使用量，所以，美國的晶片法案將來會有新的，微幅的調整。

未來變數

全球政局





最後我再提醒大家，明年的經濟六個字，「輕成長，中通膨」，通膨不會太高，但也不是馬上會掉回去，不會那麼快。

新的麻煩是，第一個，明年的政局越來越不穩定，除了現在烏克蘭的問題以外，大家還要小心，英國會不會分裂成三個國家，北愛爾蘭和蘇格蘭會不會脫離英國，如果英國分裂成三個國家局勢就不太樂觀。第二個是俄羅斯，照現在媒體報導，普丁至少得了 15 種癌症和帕金森氏症，他會不會在臨走之前發起核戰。再提到台灣北方的兩韓，北韓現在每天都在試射飛彈，射程涵蓋日本、韓國，以至於兩國須加以戒備，但更麻煩的不只是試射，是試射不準半途就掉下來，總有一天會擦槍走火，就像俄烏戰爭的飛彈掉在波蘭，打死很多人。再一個問題就是台灣，台灣跟南北韓有甚麼關係？比如說，樓上打架，警察去樓上勸架，我們這裡就沒有警察，要是有壞人來我們家要怎麼辦？南北韓如果打仗，美國軍力被牽制走了，誰來保護台灣？至少要多撐幾天。還有，以前的中東和北非都是火藥庫，以前大家沒事就叫警察，從這次美國期中選舉可以看出來，美國內部分裂的非常嚴重，很多美國民眾對於派兵去烏克蘭是非常不贊成的，那未來如果要保護台海，甚至要維持世界和平，也不會像以前那麼努力，所以就整個世界政局來說，今年的俄烏就已經受不了了，明年的問題更多。下一個是金融緊縮。

2023 年主要央行利率及美國升息預測



今年三月和六月是美、歐、紐、澳在升息，到九月，全部都升息，把大家升怕了，現在是 11 月才過 10 天，美、歐、紐、澳又在升息，這樣一直升下去，大家的資金成本就越來越高，股價越來越差，還好這兩天已經出現緩和的跡象。美國聯準會最近看到一些經濟數據和金融情資，他們告訴大家，未來的新方向是「少量多餐」，如何少量多餐？之前升息都是 3%，以後是 2% 了，以前升兩次 3%，以後會變成 2%、2%、1%、1%，這就是「少量多餐」。當美國少量多餐，市場承受能力就會比較強，像今天的股市歡聲雷動，巴菲特買台積電，話都講出來了，所以這個時候看起來，金融情勢最糟的情況是在今年第三季，現在也慢慢過去了。

氣候異常



最後一個是氣候異常，氣候異常怎麼會是經濟議題？當然是經濟議題，今年中國



成都和重慶因為疫情封鎖，又因為沒有下雨，導致旱災，今年巴基斯坦則是水災，大家看到上面這個地圖，顏色越深，越黃的是巴基斯坦、緬甸跟泰國都是重災區，那個地方最怕西南季風，因為印度洋都是西南季風，一灌進去就下大雨，東亞則是菲律賓，怕颱風，颱風一來就淹大水。

我們看一下，全世界的天災最多的是洪水，再來是台灣常有的地震。我們投資的緬甸和菲律賓等東南亞地區，很多是天災比較多的地區，看看我們在全球氣候風險指數 (CRI) 的排名是第 36 名，分數是 53.5，比中國、日本和韓國都高，所以要提醒各位，ESG 大家都朗朗上口，ESG 是為了甚麼？因為如果氣候暖化越來越嚴重，天災就會越來越多，所以台經院已經成立 ESG 永續發展中心，協助我們的企業，尤其是中小企業去推 ESG，這是第一點；第二，對已經發生的災害怎麼辦？ESG 是防災，不要讓災害發生，對於已經發生的災害，比如像之前在汐止，因連日大雨，導致道路及山崩，造成汐止交通壅塞，這就是因為氣候異常，ESG 中的 E 代表環境，G 是指管理，各位在防災及減災管理方面是不是有所作為，不管是遇到天災、颱風、水災或地震的時候，公司有沒有相對應的政策。

各位可能都覺得那是遠在天邊的事情，想想最近台灣的發生許多地震，如果台東、玉里發生的地震，在偏西邊或偏北邊一點，將會造成更重大的傷亡，因此不要想那些事不會發生在我們的身邊，無恃其不來，恃吾有以待之，當我們有所準備，遇到災害來臨，就能減少損失，因此 ESG 該推的，大家還是要繼續做，對各位總是有好處。

結論

今天我們用一個小時的時間，先分析了過去偶數年多挑戰，「雙雙對對，吃苦受罪」，接下來談到美國的通膨、歐洲戰爭、中國防疫、日本經濟繼續下滑、東南亞被拖累及台灣的情況，尤其我們紡織業，期待明年的有利因素，希望匯率穩定跟原物料價格不要大漲，起碼讓我們的基本面可以維持住，在此做個總結，第一個，明年的內需消費可以維持住，第二個，要期待製造業「先蹲後跳」，等大家庫存去化，下半年中國解封，美國經濟開始上揚，我們的雙引擎一個一個開始啟動，下半年我們整個經濟表現，包含紡織業的表現應該會越來越好。

現在今年只剩下一個多月了，以上的報告，希望對各位明年的經營策略或是未來的策略規劃有一些幫助，謝謝各位。

良言

研發之所以比別人強，並不是強在於大家都做得到的 80%，而是在於疑難雜症的 20%；服務之所以比別人好，不在於表面的公事公辦，而在於各種貼心的細節與設計。



中越台長纖紗布染料助劑進口關稅一覽表 (2022 年)
韓孝民 編整

序	貨物 /2022 關稅 %/ 地區	入台灣	入中國大陸	入越南 (WTO)	東協 D/ 中 E 入越	參考
1	酸性染料	5,ECFA=0	6.5 · E=0 · ECFA=0	0		越 32041190 中 32041200
2	其他染料 (多種)	5	6.5 · E=0	0		
3	防水膠 (多種)	2.5 及 4 6.5	6.5 · E=0 · ECFA=0 6.5	3(0~10 多種) 10(PU 膠)	D=E=0 多數 D=E=0	越 39095000 中 39069090 越 32089090 台 32089091
4	助劑 (架橋劑, 多種)	2.5 4	6.5 · E=0 · ECFA=0 10 · 9 · E=0	0~10 為主 · 最高 20 8	多數 D=E=0 多數 D=E=0	越 39100020 中 39095000 越 34029019
5	織漿	5	6.5 · E=0	5 及 0 · 兩種		越 27101990/38099190
6	長纖 N 紗 (無撚 / 加工)	1.5	5 · E=0 不含 N66	0		越 54024500/54023200
7	長纖 P 紗 (無撚 / 加工)	1.5	5 · E=0	3	D=0	越 54023300/54024700
8	長纖 P 彈力紗 (南亞)	1.5 4	5 · ECFA=0 5 · E=0	3	D=0	中 54023310 / 越 540233
9	長纖 N/P 胚及布 (多種)	胚 7.5 · 色 10	8 · E=ECFA=0 不含 N 印花布	12	D=E=0	台 54044490 合織
10	N 簾紗 (高強力)	1.5 · ECFA=0	5 · E=0	0		越 54074190/54076990
11	P 簾紗 (南亞) (高強力)	1.5 · ECFA=0	5 · E=0 · ECFA=0	3	D=E=0	越 54021900
12	N 簾胚布	5 · ECFA=0 不利	8 · E=0	10	D=E=0	越 54022000
13	P 簾胚布	5	8 · E=0	5	D=E=0	越 59021091
14	N 簾浸漬、層壓布	5 · ECFA=0 不利	8 · E=0 · ECFA=0	12	D=E=0	越 59022099
15	P 簾浸漬、層壓布	5	8 · E=0 · ECFA=0	12	D=E=0	中台越 5903
16	玻璃纖維	5	5 · E=0	5	D=E=0	中 59039090
17	T/C 精梳混紗、純棉紗	1.5(限制陸量)	5 · E=0	5 · 簾緯也用	D=E=0	越 55109000
18	防火紗	1.5(限制陸量)	5 · E=0	5	D=E=0	越 52052200
19	天然乳膠 (NR)	10(限制陸量) 0	8 · E=0 · ECFA=0 20	12 3	D=0	越 55091200
20	人工乳膠 (VR)	2~3.5	主要 7.5 · E=0	0		越 55129900
21	粗鬆螺旋花線、繩、絨	3 (限制陸量)	5 · E=0	12 · P 彈力包芯紗	D=E=0	越 40011011 · Latex
22	T/C 混紡精梳染黑紗 (越南海 關似把色紗誤歸 22 項)	10(限制陸量)	5 · E=0	P 簾布緯用	D=E=0	越 40029100 · Latex
23				12	P 簾布緯用	越 56060000

註 : ECFA: 專用中 / 台兩岸互貿 。D: ASEAN 10 東協 10 國互貿用 D 表 。E: ASEAN 10 對中國用 E 表 。RCEP 15= ASEAN 10+ 中日韓 + 紐澳 。
印度有雙邊，無多邊。
來自柬埔寨的貨料，因談判減稅期程分多階段，E 表及 D 表有些仍含關稅，屬例外，泰國也有些，須查關稅年冊確認。



揭開印度紡織產業 神秘的面紗

財團法人紡織產業綜合研究所 王冠翔

一、印度紡織業綜觀

(一) 印度是世界上最大的紡織品和服裝生產國之一

印度紡織及成衣業對印度 GDP 的貢獻率為 5%，按價值計算佔工業總產值的 7%，佔該國出口收入的 12%。印度是世界紡織品及成衣的第五大出口國，同時印度也是世界上最大的黃麻生產國以及第二大的棉花及絲綢的生產國。全球 95% 的傳統手織布料來自印度。若一方面，產業用紡織品也是印度極力培育的重點產業，截至目前為止產業用紡織品估計為 160 億美元，約佔全球市場的 6%。紡織及成衣業為印度第二大的人口就業產業僅次於農業，造就約 4,500 萬人口就業及間接提供約 1 億人的就業機會。印度也已成為全球第二大個人防護裝備製造商。目前，印度有 600 多家公司獲得了生產 PPE 的認證，預計到 2025 年其全球市場價值將超過 925 億美元，高於 2019 年的 527 億美元。

(二) 印度擁有完整的紡織供應鏈

印度擁有紡織及成衣業從纖維、紗線、布料到成衣的完整價值鏈，具備高度多元化，擁有廣泛的細部分工市場，從傳

統手搖織機、手工藝品、羊毛和絲綢產品到具備規模性的紡織業。具備規模性紡織業的特點是使用資本密集型技術大規模生產紡織產品，包括紗、織造、加工和成衣製造。

(三) 印度在全球服裝市場扮演的角色

目前全球服裝市場規模約為 1.9 萬億美元，預計將增長到 2.6 萬億美元以上。據估計全球對服裝的需求將以 5% 的複合年增長率 (CAGR) 增長。在全球前五名的服裝市場中，印度和中國預計將分別以 12% 和 10% 的複合年增長率穩定增長。專家預估到 2025 年，中國將以 4,500 億美元的市場規模成為全球最大的服裝消費國，而印度將超過日本以超過 1,600 億美元的市場規模在該榜單上佔據第四位。

二、產業優劣勢

(一) 優勢：存在完整的製造價值鏈

印度是世界上為數不多在紡織價值鏈各個層面都存在的紡織製造國之一，不同於柬埔寨、緬甸、孟加拉、非洲等國，僅有部份下游的製造工段，原料需由國外提供，導致對其他國家的織物和紗線的依賴。



印度擁有天然纖維、人造纖維的製造能力，從纖維到服裝製造，皆可自給自足，印度在維持完整的製造業價值鏈方面具有戰略優勢。而擁有完整的製造價值鏈，不但在可縮減交期、減低成本、增加製造效率之外，並有助於整體紡織產業研發的能量。

(二) 優勢：原材料供應充足

印度是世界上最大的棉花及黃麻生產國之一（約佔全球棉花產量的30%）、第二大聚酯和絲綢生產國、第三大粘膠生產國、第四大聚丙烯腈和尼龍生產國。在原材料充分的支持下，提供中下游製造業價值鏈的發展，同時確保了印度利用國內和國際機遇的地位。

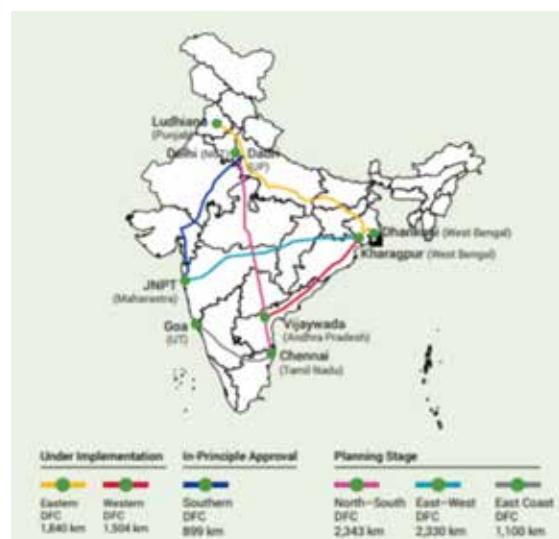
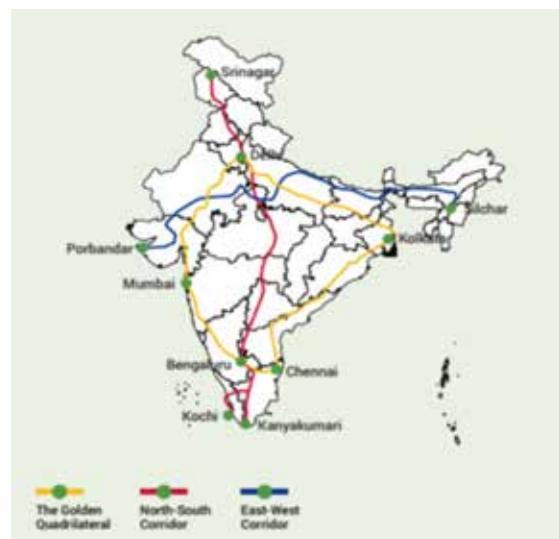
(三) 優勢：人力資源充沛

印度擁有豐富的年輕勞動人口，印度62%的人口處於15至59歲的工作年齡。根據印度目前的人口統計數據，勞動人口紅利的優勢可確保到2055年。

紡織製造業是勞動密集型行業，印度在人力方面具有成本競爭力。憑藉豐富的人力資源和相對較低的成本，使得印度擁有該行業蓬勃發展的必要先決條件。

(四) 優勢：先進的基礎設施

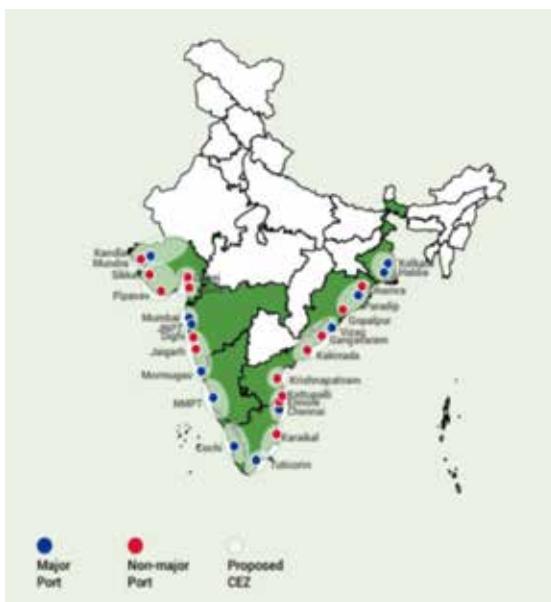
印度擁有世界第二大公路網、世界第四大鐵路網和世界第16大海洋國家，加強基礎設施的建設動力不斷增強。政府通



▲ 印度國家道路網絡圖印度鐵道路線圖



過啟動優先大型建設項目（貨運走廊、高速鐵路、高速公路），將大部分的財政用於基礎設施支出，對經濟產生加乘效應。為了使印度成為全球製造業中心，印度政府授予價值 660 億美元的公路契約，總里程約 50,000 公里，用於建設國道高速公路。規劃經濟走廊的戰略重點為高速鐵路的投資和專用貨運走廊，使印度經歷前所未有的物理轉型。國家基礎建設管道朝這個方向邁出的重要一步，印度政府將投資超過 1.4 萬億美元來建設世界一流的基礎設施。



▲ 印度工業走廊印度港口

資料來源：INVESTINDIA

（五）劣勢：政府效率不彰手續繁雜

儘管目前印度日益開放，許多產業也允許 100% 外資獨資公司，不再強制合資。但不管是獨資或合資，公司註冊的申請程序都相當冗長，加上印度充滿不確定性與效率低落的行政系統，讓外資在印度

設立公司往往看不見盡頭，就連量販店龍頭 Wal-Mart 申請進入印度市場長達十年未果，最終還是放棄了巨大的印度市場。下列以中國、越南、印度 3 國比較在設立公司的程序方面政府效率比較，印度在效率排名、手續數、消耗時間及花費皆是最高，足以證明印度政府在外資審核方面效率不佳及手續繁雜的問題。

中國、越南、印度 - 外資註冊程序比較

項目	印度	中國	越南
全球排名	136 最低	27	115
手續數	10 最多	4	8
耗時（天）	18 最長	9	16
申請成本占 人均所得比 （%）	9.3 最花錢	1.4	5.6

資料來源：2020 經商環境報告

除了登記註冊外，設立公司最重要的就是資本與金流，但在印度開銀行戶也是困難重重。除了需要先取得公司註冊證書、取得 CIN Number 及稅務人身分之外，更需要配合銀行繳交客戶辨識文件及反洗錢審查資格，才能進行開戶和資本金匯款作業。

從公司註冊申請到完成銀行開戶，最起碼需要半年的時間。在匯入初始資本金時，印度中央銀行會審查國外匯入的資金，確認是否符合公司申請設立時的投資比例。此外，企業想離開印度，撤資遠比入資困難，冗長的清算程序和 NCLT



-Insolvency and Bankruptcy Board of India
核准流程，這些時間成本的花費，讓許多的外資卻步。

(六) 劣勢：邦州文化差異大語言種族眾多

印度境內擁有八個邦州，每個邦州擁有各自不同的文化，其文化差異甚大，也可以說八個邦州就等於八個國家，而每個邦州的法規也有所不同，因此投資者除必須瞭解印度的投資法規外，也要額外的瞭解當地邦州的法條及風俗民情。

除了邦州數量眾多之外，印度的語言高達 447 種口語，僅憲法承認的官方語言就有 22 種之多，各州族也有各自的慣用語，以常見的英語而言，各邦州的發音也會有所差異，而外資者召募的員工多來自於不同的邦州，因此在管理方面，也需留意因為語言不通及風俗民情的差異，造成管理方面的誤會。

三、產值及內外銷比例

(一) 產值

2020 年受 COVID-19 疫情影響，印度紡織及成衣業產值較去年 (2019) 的 1,080 億美元下降約 5% 來到 1,030 億美金，雖然不及疫情前的高峰期 1,400~1,500 億美元的產值，但印度政府對未來的前景仍舊看好，若受疫情趨緩後消費勁道拉抬的影響，促進需求激增的情況之下，估計 2021 的產值可望達到 2,230 億美元。

另一方面，印度擁有 3,400 家紡織廠遍佈印度全境，大部份皆為小型或家庭代工，而以傳統手工編織或手搖織機為主的紡織業是印度紡織產業的一大特色。

數量龐大的工廠家數也為印度就業帶來相當大的幫助，截至 2017 年，印度紡織業的從業人口達四千五百萬，為僅次於農業的第二大就業產業。



(二) 內外銷比例

印度紡織業與台灣不同的地方在於台灣紡織業以出口外銷為導向，印度紡織業則以滿足內銷市場為主，近五年的內外銷比為 7:3。印度為世界第二大的人口國，境內擁有 13.8 億的人口，龐大的內需市場帶動了印度紡織業的發展。在外銷方面，則是以棉製品的原料及其織品為主要出口品項。其中，平均內銷的比例約為成衣 73%、紡織品 20% 和居家用紡織品 7%。平均外銷的比例約為成衣 42%、居家用紡織品 17%、布料 14%、紗線 13%、纖維 7%、雜項紡織品 7%。



四、印度紡織業貿易

(一) 出口

印度紡織業出口額大約落在 350 億美元左右，但 2020 年受 COVID-19 疫情影響略減為 296 億美金，但印度政府仍樂觀的看待產業前景，認為未來五年紡織產業的年複合成長率可達 10%，預計在 2025 年可突破 600 億美金的關卡。

依據 GTA 海關資料庫的統計數據顯示，印度出口最多的品項為成衣類佔整體 44.8%，其中又以棉製的成衣出口最為大

宗。其次為棉花的出口佔整體的 19%，雜項紡織品約佔 14%，人造纖維的紗線佔約 10% 左右，詳細出口品項請參閱下圖表格。



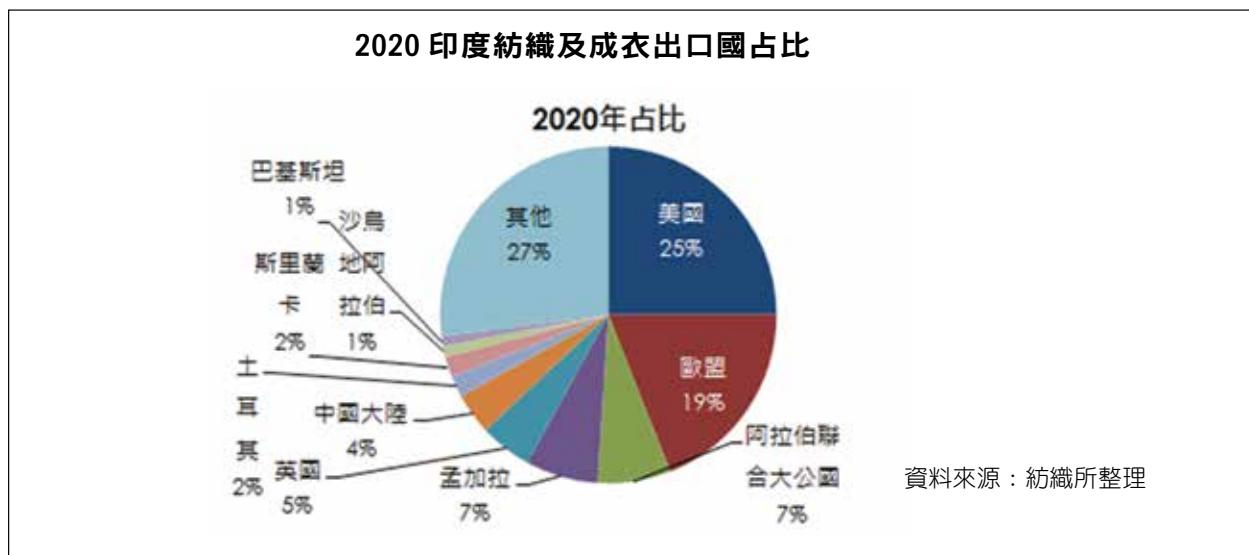
2020 年印度紡織及成衣出口國佔比方面，以出口到美國最為大宗佔整體出口 25%，其次為歐盟佔 19%，接續為孟加拉 7%、英國 5%、中國大陸 4%、土耳其及斯里蘭卡皆為 2%。其中印度出口到中東及南亞各國加總約佔 28% 左右，因此可將印度視為南亞及中東地區紡織品的供應大國。

印度紡織產業貿易概況-2016-2020 出口品項 (以出口金額排序)

單位:億美元

項目	2016年	2017年	同期比	2018年	同期比	2019年	同期比	2020年	同期比	出口總額	占比
第六十二章 非針織或非鉤織的服裝及衣著附件	90.59	90.38	0%	81.29	-10%	83.71	3%	61.30	-27%	407.27	23.2%
第六十一章 針織或鉤織的服裝及衣著附件	79.16	83.96	6%	75.63	-10%	78.84	4%	61.34	-22%	378.92	21.6%
第五十二章 棉花	63.05	69.78	11%	81.38	17%	60.01	-26%	58.31	-3%	332.53	19.0%
第六十三章 其他紡織品：成套物品：織紡品	45.84	49.89	9%	52.27	5%	51.65	-1%	47.74	-8%	247.39	14.1%
第五十四章 人造纖維絲	19.29	21.36	11%	22.72	6%	23.41	3%	16.44	-30%	103.21	5.9%
第五十五章 人造纖維棉	20.56	21.55	5%	19.14	-11%	17.52	-8%	12.79	-27%	91.55	5.2%
第五十七章 地毯及紡織材料的其他鋪地制品	17.37	17.59	1%	17.49	-1%	17.14	-2%	16.90	-1%	86.49	4.9%
第五十三章 其他植物纖維：紙紗線及其機織物	4.20	4.36	4%	4.30	-2%	4.50	5%	4.78	6%	22.14	1.3%
第五十六章 填充用材料、氈呢、不織布及特種紗：線織制品等	4.33	3.88	-10%	4.19	8%	4.23	1%	4.47	6%	21.1	1.2%
第六十章 針織物及鉤織物	2.68	3.21	20%	4.20	31%	4.43	5%	4.38	-1%	18.9	1.1%
第五十八章 特種梭織物：簇絨織物：刺繡品等	3.62	3.78	4%	3.70	-2%	4.14	12%	3.23	-22%	18.47	1.1%
第五十九章 浸漬、滌布、包覆或層壓的織物；工業用紡織製品	2.08	2.27	9%	2.49	10%	2.77	11%	3.33	20%	12.94	0.7%
第五十一章 羊毛等動物毛：馬毛紗線及其機織物	1.60	1.63	2%	1.88	16%	1.82	-3%	1.01	-44%	7.93	0.5%
第五十章 絨毛	0.91	0.77	-15%	0.82	8%	0.84	2%	0.82	-3%	4.16	0.2%
總計	355.28	374.41	5%	371.50	-1%	355.01	-4%	296.84	-16%	1753	100.0%

資料來源：紡織所整理



(二) 進口

印度自 2016 年始，進口紡織品金額逐年增加至 2019 年的 83 億美元，但 2020 年受到 COVID-19 影響下滑約 34% 進口總額為 54 億美元。即便如此，印度政府仍樂觀的看待紡織產業發展的前景，預估未來為五年紡織進口金額的年複合成長率可達 10%，預計 2025 年可達 150 億的進口總額。



依據 GTA 海關資料庫的統計數據顯示，印度進口最多的品項為棉花佔整體 15%，其次為人造絲及人造棉分別佔

13%、11%，雜項及針織布料各佔 8%、非針織類的服裝佔 7%、針織服裝佔 6%，不織布及填充材、植物纖維、羊毛等皆佔 5%，詳細出口品項請參閱下圖 (P43 表格)。

2020 年印度紡織及成衣進口國佔比方面，進口中國大陸紡織品最為大宗佔整體出口 41%，其次為孟加拉佔 11%，接續為歐盟 9%、美國 6%、越南 3%、印尼及香港皆為 2%。其中進口孟加拉最主要的產品為黃麻等天然原料 (參閱 P43 圓餅圖)。

五、印度紡織產業地理分布情況

印度的紡織產業幾乎遍級全國各地，其中較為重要的城市為：

(一) 紡織製造重鎮：蒂魯普

位於泰米爾納德邦的蒂魯普，該城市擁有 2500 多家紡織工廠，多數紡織廠屬小型、傳統式工廠，紡織品出口值約占全印度 20% 之多。



印度紡織產業貿易概況-2016-2020 進口品項 (以進口金額排序)

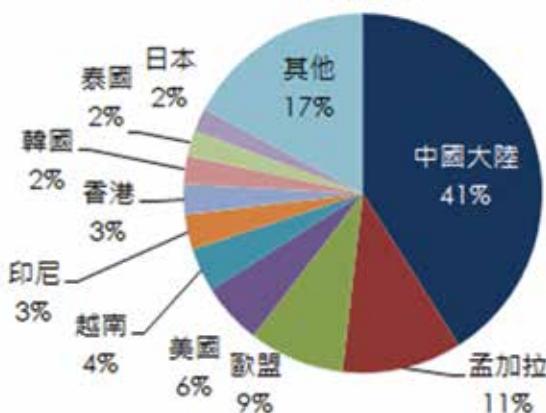
單位:億美元

項目	2016年	2017年	同期比	2018年	同期比	2019年	同期比	2020年	同期比	總計	占比
第五十二章 棉花	10.75	11.64	8%	8.43	-28%	15.52	84%	4.86	-69%	51.20	15%
第五十四章 人造纖維絲	7.27	8.12	12%	9.37	15%	10.70	14%	7.46	-30%	42.92	13%
第五十五章 人造纖維製	5.90	6.51	10%	9.24	42%	9.64	4%	7.48	-22%	38.77	11%
第五十九章 漿漬、漂布、包覆或著墨的織物；工業用紡織製品	6.90	7.96	15%	8.81	11%	7.95	-10%	5.05	-36%	36.67	11%
第六十章 針織物及鉤織織物	5.02	5.50	10%	5.77	5%	5.66	-2%	4.17	-26%	26.11	8%
第六十三章 其他紡織製品；成套物品；織紡產品	4.59	4.31	-6%	4.93	14%	5.66	15%	5.96	5%	25.45	8%
第六十二章 非針織或非鉤織的服裝及衣著附件	3.40	3.71	9%	6.08	64%	6.64	9%	5.12	-23%	24.96	7%
第六十一章 針織或鉤織的服裝及衣著附件	2.63	3.15	20%	4.47	42%	5.08	14%	3.77	-26%	19.11	6%
第五十六章 填充用材料、刷呢、不織布及特種紗、線、織網製品等	2.92	3.12	7%	3.58	15%	3.80	6%	3.10	-19%	16.51	5%
第五十三章 其他植物纖維；紙紗線及其纖維物	3.58	3.12	-13%	3.27	5%	3.82	17%	2.64	-31%	16.43	5%
第五十一章 羊毛等動物毛；馬毛紗線及其纖維物	3.32	3.48	5%	3.84	10%	2.98	-22%	1.80	-40%	15.43	5%
第五十五章 編織	2.09	2.51	20%	2.08	-17%	2.11	1%	1.11	-47%	9.90	3%
第五十八章 特種紗織物；絲綢織物；刺繡品等	1.86	1.99	7%	2.04	3%	2.27	11%	1.55	-32%	9.70	3%
第五十七章 地毯及紡織材料的其他鋪地制品	0.88	1.02	15%	1.21	19%	1.33	10%	0.90	-32%	5.33	2%
總計	61.10	66.13	8%	73.13	11%	83.17	14%	54.98	-34%	338.51	100%

資料來源：紡織所整理

2020 印度紡織及成衣進口國占比

2020年占比



資料來源：紡織所整理

(二) 紡紗之縣：皮爾瓦拉縣

拉賈斯坦邦在紡織方面有著根深蒂固的傳統。印度 892 家紡紗廠中有 69 家位於拉賈斯坦邦的皮爾瓦拉地區，該地區由紗紗、織造、染色、加工和印花部門組成。這些產業中的大多數都與合成混紡紗線的製造過程相關，佔印度全境紗線製造總量的 40%。

(三) 人造纖維之都：蘇拉特

蘇拉特位古吉拉特邦於為印度最重要的人造纖維、混紡布生產城市，提供全國 80% 產值的聚酯纖維布、40% 的混紡布料，年產值超過 83 億美元。

(四) 棉紗之城：艾哈邁達巴德

艾哈邁達巴德是印度西部古吉拉特邦最大城市和重要紡織工業中心。地處古



吉拉特平原產棉區，成為印度重要的棉紡織業中心。紡織工人占該地區工人總數的45%。

印度紡織及成衣主要分佈城市



資料來源：紡織所整理

六、代表性廠家及產業公協會

(一) 印度紡織協會

印度紡織協會為印度最大的紡織非營利的官方機構，該協會於全印度26個城市皆設立附屬單位就近服務印度全國之紡織業者，旗下的會員企業多達25,000多名（含外資及個人），該協會主要業務為提供紡織業界輔導性服務及舉辦國內外紡織會議及活動，並且提供紡織專業訓練課程及考試。

(二) 孟買印染製造有限公司

印度十大紡織公司之一。成立於1879年，總部位於印度孟買。該公司的主要業務是聚酯短纖維和零售紡織品。在孟買擁

有350多家專賣店及2,000多個品牌網路及實體商店。

(三) 阿文德有限公司

印度最大的紡織公司，成立於1931年，總部位於艾哈邁達巴德。主要產品為牛仔布、針織布、梭織布及薄紗等並創造 Flying Machine、Newport 和 Excalibur 等品牌以及 Arrow、Tommy Hilfiger 等授權國際品牌並透過網絡平台販售。除此之外該集團還跨足了零售、機織、電信、先進材料、農業等產業。

(四) 南六企業股份有限公司

南六是台灣最大的不織布廠，也是全台唯一在印度設廠的紡織業。印度廠坐落於印度西北部城市亞美達巴德，2019年新建預計2021年底可進入量產階段，除了建熱風不織布、水針不織布產能之外，也極力投入衛材方面的產品製造，包含紙尿褲、衛生棉、濕紙巾、面膜等產品，更投入30條的口罩生產線。

(五) 豐泰企業股份有限公司

豐泰為全球三大製鞋廠之一，主要生產運動鞋產品，最大客戶為國際運動品牌 Nike，目前豐泰將營運總部及研發中心設於台灣，而生產基地則位於中國、越南、印尼及印度等東南亞國家。其中，以越南約占52.1%最高，其次為印度占25.4%、印尼占13.3%，中國則占不到1成、約9.1%左右。



七、產業政策

(一) 紡織技術升級基金計劃 (ATUFS)

協助企業更新無梭織機、加工黃麻、絲綢和手搖織機。該計劃旨在到 2022 年動員約 9,500 億印度盧比 (125 億美元) 的新投資，並為 350 萬人提供就業機會。



(二) 紡織及服裝業人才培育計劃 (SAMARTH)

以就業為導向的技能培訓計劃，以激勵產業努力創造就業機會。該計劃的目標是在三年內預計培訓 100 萬人，預算估計為 130 億印度盧比 (1.72 億美元)。

(三) 環保工業開發計劃 (IPDS)

該計劃旨在通過適當的技術，包括海洋、河流和零液體排放 (ZLD)，使紡織品加工部門能夠滿足環境標準。

(四) 綜合紡織園區計劃 (SITP)

該計劃旨在通過為園區內的公共基礎設施和建築提供支持，促進紡織單位達到國際和環境標準。每個園區的上限為 4 億印度盧比 (520 萬美元)。SITP 目前有 59 個園區，其中 19 個已投入運營。

八、獎勵措施

(一) 印度政府允許 100% 外資持股

在印度境內設立公司登記雖然程序複雜繁瑣，一旦成為合法的外資公司，便可 100% 擁有該公司的所有股權。不用再透

過與本地人合作的關係持有公司持股，普遍在東南亞地區皆會遇到外資不可全額持股的問題，因此就需找當地企業或自然人進行合股成立公司，甚至部份國家會要求外資持股不得超過 50%，這造成了後續許多的問題，包含購置土地、產區擴編、增資等，往往外資皆無法自主決定。

印度政府不只開放了外資能夠 100% 持股的權力，更開放外資可購置土地的權力 (不包含特定區域)。除此之外，在印度合法的外資企業也可 100% 擁有單一品牌的零售權，這給想要進入印度龐大內需市場的外資企業打了一劑強心針，開放外資可在境內經營品牌的權力也讓印度市場更加開放及多元化。但是如果想要在印度境內擁有二個品牌以上的經營權，就必須與當地企業合作並開放持有股份 51%，讓外資企業擁有絕對的權利去主導品牌的經營權。

(二) 生產獎勵計畫 (PLI)

印度政府在本 (2021-22) 年度總預算中編列 2 兆盧比，製造業平均將得到 5%



的生產補助，未來 5 年給予製造補助，政府預算平均維持在 1.97 兆盧比。針對 13 項產業：手機及電子零組件製造、原料藥製造、醫療器材、汽車暨零組件、藥品製造、特殊鋼材、電信與網路、資訊技術、家電（空調、LED 照明）、食品加工、紡織品（人纖機能布料及纖維）、太陽光電模組及電池及先進化學電池，提出 PLI 計畫補助優惠措施。

（三）特別獎勵投資方案

印度聯邦政府及各州地方政府會針對特定產業如農業、食品加工、紡織、能源、基礎建設、電子等提供資本投資補助及利息補貼之獎勵方案。提供投資資本支出最高 25% 之補貼；由 2018 年至 2022 年 12 月 31 日前提供補助，受補貼之廠商須承諾其具商業規模之生產活動至少達 3 年。

（四）州政府之投資獎勵

印度各州政府衡量該州產業環境及競爭優勢擬定個別產業之發展及招商政策，地方政府可運用提供投資者之獎勵工具包括減免州稅、利息補貼、水電費率優惠、提供基礎建設等。

（五）出口產業之投資優惠

為獎勵出口產業，印度政府提供投資於經濟特區（SEZ）內廠商前 5 年免徵營利事業所得稅，第 5 至 10 年減免營利事業所得稅 50%，第 10 至 15 年增資擴展下之出口利潤 50% 免稅。

九、紡織品關稅稅率

印度對紡織產業的政策為提高紡織品關稅同時鼓勵外資到當地設廠，也就是透過貿易關稅的高牆減少進口量，同時將進口需求較高的品項提供多項鼓勵設廠政策。印度紡織品的關稅稅率中，上游的天然原材料被課徵的稅額較高，這是為了保護印度當地棉及麻類的種植業者。

以天然纖維為例，大多天然纖維類的品項在進口時需被課徵高達 30% 的進口關稅。在中下游方面，布料及成衣類的品項皆課徵約 25% 的進口關稅。唯人造纖維及不織布等填充材，被課徵的關稅相較低約為 20-25%，詳細請參考下圖 (P47)。

十、印度主要的貿易協定

（一）南亞自由貿易區（SAFTA）

1985 年 12 月，南亞七國（包括印度、孟加拉、不丹、尼泊爾、巴基斯坦、斯里蘭卡、馬爾地夫）首腦齊聚達卡，通過了《南亞區域合作宣言》和《南亞區域合作聯盟憲章》，正式宣告了南亞自由貿易區域的成立並提供貿易上的優惠。

（二）亞太貿易協定（APTA）

協定覆蓋了 8 個參與成員國（包含印度、孟加拉、韓國、寮國、斯里蘭卡、中國大陸、蒙古）的 29 億人口，2015 年的生產總值達到 146,158 億美元。協定的核心目標是加快各成員國的經濟發展，促進



HS碼	內容	關稅稅率
50	蠶絲	30~25%不等
51	羊毛等動物毛：馬毛紗線及其機織物	30~20%不等
52	棉花	30~20%不等
53	其他植物纖維：紙紗線及其機織物	30~25%不等
54	人造纖維絲	20~25%不等
55	人造纖維棉	20~25%不等
56	填充用材料、氈呢、不織布及特種紗：線繩制品等	20~25%不等
57	地毯及紡織材料的其他鋪地制品	25%
58	特種梭織物：簇絨織物：刺繡品等	25%
59	浸漬、塗布、包覆或層壓的織物；工業用紡織製品	25%
60	針織物及鉤編織物	25%
61	針織或鉤編的服裝及衣著附件	25%
62	非針織或非鉤編的服裝及衣著附件	25%
63	其他紡織制品；成套物品；舊紡織品	25%

資料來源：紡織所整理

各國的貿易投資自由化，深化區域的經濟貿易互惠，加強商品服務流通，協調投資法規，鼓勵技術合作，以此成員國平等共贏。協定旨在促進貿易自由化措施，並鼓勵經濟發展合作。

(三) 印度與南方共同市場 PTA

南方共同市場被認為是一個強大的經濟集團，南方共同市場成員國生產總值為 4,580 億美元，占南美洲總生產總值的 82.3%。總面積 130 萬平方公里，並擁有超過 2.75 億居民（約占南美洲人口的 70%）。另一方面，南方共同市場是整個南半球中最具活力、最具競爭力和最發達的經濟區和產業平台，在 2010 年 12 月，南方共同市場分別與古巴、印度、印尼、馬來西亞、韓國、埃及、摩洛哥等 7 個發展中國家簽署關稅優惠協定。

(四) 南亞區域合作聯盟 SAARC

前身為南亞自由貿易區，在加入了阿富汗之後，成立為南亞區域合作聯盟，目的為促進南亞各國人民的福祉並改善其生活質量；加快區域內經濟增長；社會進步和文化發展；促進和加強南亞國家集體自力更生；促進相互信任和理解及對彼此問題的瞭解；促進經濟、社會、文化、技術和科學領域的積極合作和相互支持；加強與其他發展中國家合作；在國際場合針對共同關心的問題加強合作。

(五) 印度與其它單一國家的貿易協定

印度分別與多個國家簽署貿易協定，包含：模里西斯、芬蘭、新加坡、馬來西亞、智利、阿根廷、日本、阿富汗、韓國、尼泊爾、斯里蘭卡、不丹、哥倫比亞、古巴、瓜地馬拉、巴西、巴基斯坦及孟加拉等國。



紡織品影像特性分析方法

財團法人資訊工業策進會 蔡坤成博士 / 技術協理

在現代紡織工業的生產過程中，瑕疵檢測和分類對於紡織工業品質控制具有重要意義。近幾十年來，基於電腦或機器的自動檢測引起了相當大的關注。紡織品瑕疵檢測是一個實用的問題，但由於大多數現實情況中的紡織品的瑕疵類型多且由於存在細微的瑕疵而無法以自動化的影像比對進行檢測。尤其是針對紡織品影像的多種瑕疵類別檢測比單一類別的情況更困難。此外，紡織品的種類多樣性也導致影像中存在複雜的特徵，使得特徵分析更為困難。

在紡織工廠的實際生產中，少量多樣生產是當今生產的趨勢，而且不同胚布都有各自的特性，如下圖所示，這也導致無法以單一 AI 模型進行瑕疵偵測。為此我們將多類胚布根據其影像中共有的特性進行特徵分群，以此減少深度學習模型中的特徵數量。透過特徵群集可以將胚布資料相似的特徵可以化零為整，進而進行後續 AI 學習。其中困難的點在於，需要一個演算法對這些分群後的資料進行管理，每當有新的胚布資料集需要進行分群時，可以正確的判定新、舊資料集與各個群集之間的關係，使 AI 技術可實際應用於在紡織工廠的實際作業環境中。



圖 1 不同胚布都有各自的特性



胚布編號	紋理			材質			針數			紗線顏色	
	ABAB	四角 PK	六角 PK	長織	短織	混織	28	24	20	白色	米灰
243	1				1		1				1
1065	1			1			1			1	
1129	1			1				1		1	
839		1		1				1		1	
1480			1	1					1	1	

圖 2 胚布特性分析

特徵提取與選擇

影像特徵的提取和選擇是影像處理過程中很重要的環節，對後續影像分類有著重要的影響，對於原始影像，它包含了許多重要的資訊，但其中也包含無關或冗餘的特徵。常見的做法是從最初獲取的原始特徵中通過一定的數學運算得到一組新的特徵，這樣可以有效的降低特徵空間維度和消除特徵之間可能存在的相關性，減少特徵中的無用資訊，從影像中提取有用的資訊，得到一個反映資料本質、識別率更高的特徵子空間。

特徵群集

特徵群集分析是挖掘資料特徵的有效工具之一，被廣泛應用於分類學、影像處理、文本處理、生物資訊學、資料分析、資料探勘等眾多領域。其目的是將一組資料劃分成多個群集，使得同一群集內的資料比其它群集內的資料更相似。群集分析演算法有很多種方法，其目標是使得同一

群集內的資料點足夠近，不同群集的資料點足夠遠，常用的有 k-means[1] 群集演算法、凝聚型層次群集演算法、神經網路群集演算法 SOM[2]，以及模糊群集的 FCM[3] 演算法。

新異偵測

新異偵測 (Novelty detection) 是從資料集當中偵測新異的資料 [4]。在我們的應用中，當獲得的胚布資料與已存在的胚布沒有相似的特性時，我們使用特徵分析模組對資料集進行特徵提取與分類，然後運用 multi-task 模型，利用其中有用資訊來提高多個相關學習目標的性能 [5]，如下圖所示 (P50)。在本文中我們的目標包括分類模型和影像重建模型。分類模型用來分類影像的特徵，影像重建模型用來評估是否存在未見過的特徵。

資料前處理

在胚布資料集中，由於工廠拍攝光線

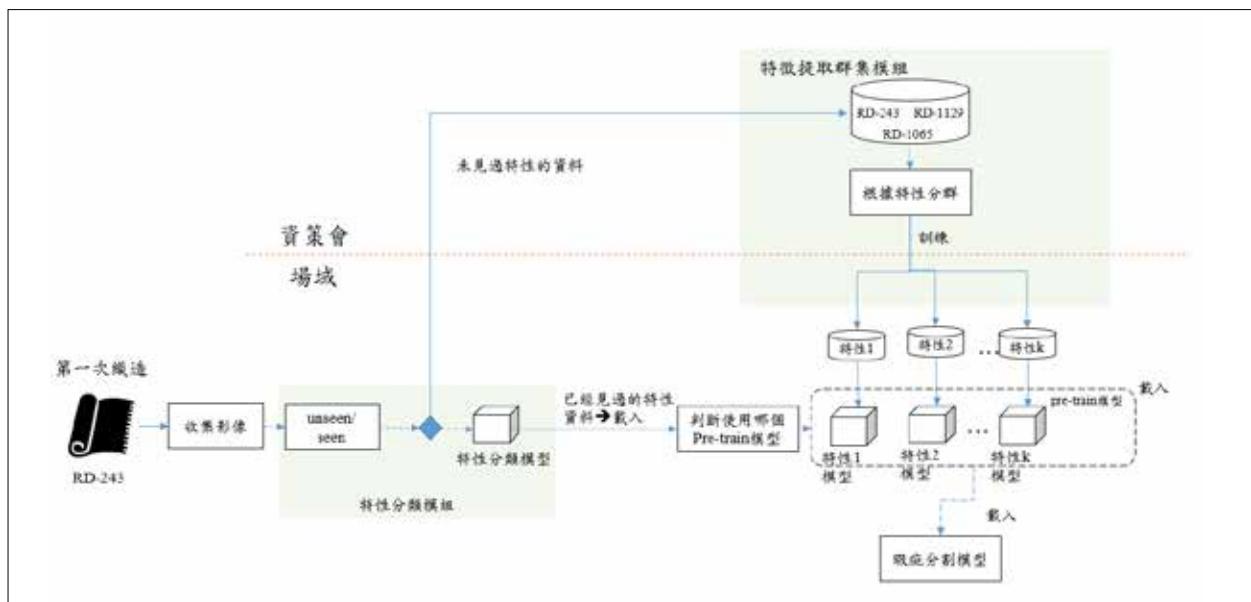


圖 3 紡織品影像特性分析系統架構

的差異，同種胚布會有色階不同的成像，有一些影像差異很大，在實作過程中，發現色階會影響到特性分群的結果，導致同種類型的胚布但不同色階的影像無法分到同一群。為了避免色階的影響，我們用 local binary pattern(LBP) [6] 方式處理，LBP 是一種影像的局部特徵，編碼了中心影像與周圍影像之間的相對強度值。具有灰度不變性和旋轉不變性等顯著優點，處理後的影響如下圖所示。

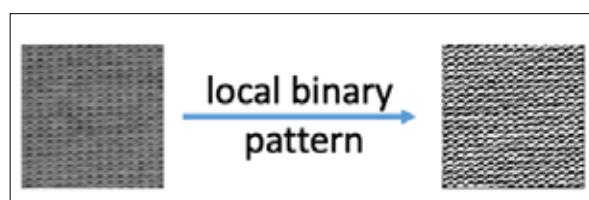


圖 4 胚布影像經過 local binary pattern 處理

胚布影像資料特徵

目前收集胚布影像特徵有：紋理、針數、材質及紗線顏色等。為了保證多標籤分類模型能夠學到胚布資料集的特性，我

們模型的最後一層作為特徵提取層，提取後特徵使用 hierarchical[7] 的群集分析。將每一種群集結果的資料集組合作為瑕疵檢測的訓練資料，通過對比每一種組合的實驗結果來判斷資料集之中特性組合的重要程度。實驗使用 RD-243 作為瑕疵資料集，RD-243、RD-1129、RD-1065、RD-839、RD-1480 作為特徵提取資料集，根據不同的特性組合，統計與 RD-243 處在同一群的資料集，以下特性群集分析結果：

- 紋理 + 針數 : 1065
- 紋理 + 紗線顏色 : 1480
- 紹理 + 材質，針數 + 紗線顏色 : 1129
- 紹理 + 針數 + 紗線顏色 : 1065, 1129
- 紹理 + 材質 + 紗線顏色 : 1129, 1480
- 材質 + 紗線顏色，材質 + 針數，材質 + 針數 + 紗線顏色，紹理 + 材質 + 針數 : no

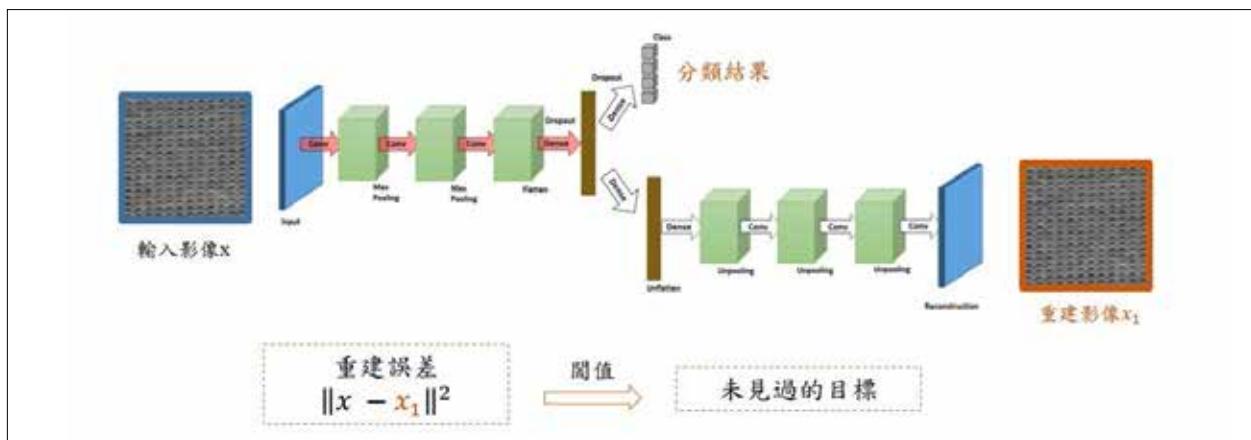


圖 5 Multi-task 神經網路

新特徵判斷與特徵分類

對不同於分類模型特徵的資料集，我們需要判斷為新的資料集進行分類，在對於未見過的特徵資料的判斷上，我們使用 Autoencoder[8]，網路架構如下圖所示，在網路的編碼階段我們使用部分的 VGG16[9] 的網路架構，這樣可以保證未見過特徵的判斷、分類的特徵和資料提取的特徵是具有關聯性的。在 multi-task 的模型中分為兩個部分：第一個部分是資料集重建模組，對輸入的影像進行重建，將輸入的每個區域與重建後影像的相應區域進行比較，以進行異常特徵檢查。假設 x 是輸入影像， x_1 是重建後影像，

通過他們之間的差值 **reconstructionerror** 來判斷影像特徵是否屬於異常特性，設定 **threshold** 值來調整特性偏移的範圍，當 **reconstructionerror** 大於 **threshold** 時判斷為新的特性資料集，這類資料集將會放入特性提取模組，作為新的特性出現在特徵訓練資料中，反之則是已經見過的特性資料集。

對於未見過特性的判斷將利用輸入資料本身作為監督，使用影像重建網路，嘗試學習影像之間的一個映射關係，從而得到一個重建輸出，如下圖所示。

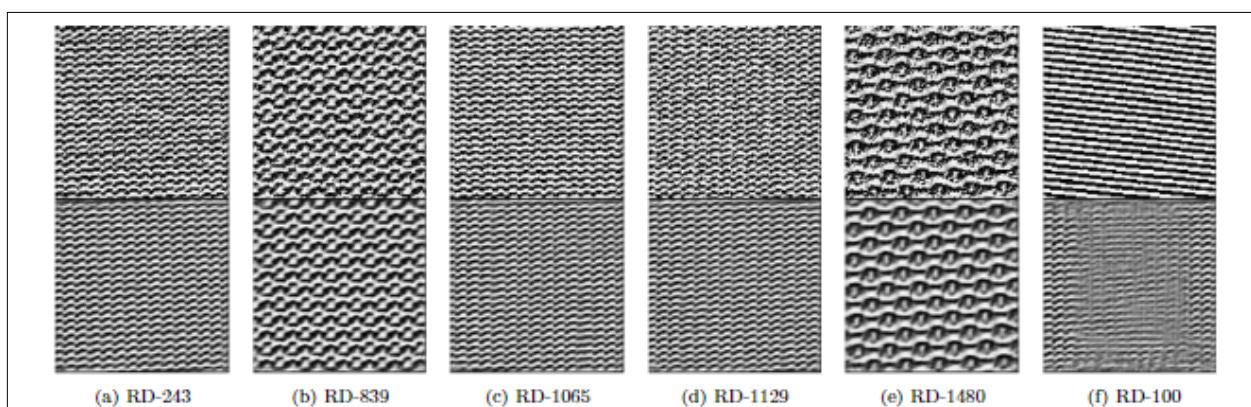


圖 6 上層影像是原始影像，下層影像屬於重建影像



驗證與評估

為了驗證所提出方法的性能，在這項工作中使用的布均為工廠已經織過的胚布。原始影像的解析度大小為 800 × 640，並包含多種類別的胚布 (RD-243 、 RD-1065 、 RD-1129 、 RD-839 、 RD-1480 及 RD-100) 。

我們將根據瑕疵檢測的正確率來評估此模組的成效；評估指標使用 error rate，它使用模型預測錯誤的比率來評估，成功檢測到的瑕疵被歸類為真陽性 (TP)，誤判為瑕疵被歸類為偽陽性 (FP)，未檢測到的瑕疵被歸類為偽陰性 (FN)，良品檢測為良品被歸類為真陰性 (TN) 。

$$\text{errorrate} = \frac{\text{overkill} + \text{underkill}}{2},$$

$$\text{overkill} = \frac{\text{FN}}{\text{FN} + \text{TN}},$$

$$\text{underkill} = \frac{\text{FP}}{\text{FP} + \text{TP}},$$

我們用一組對照實驗來證明此模組的有效性，分別用特性資料集與所有資料集來訓練預訓練模型，以及沒有用預訓練模型的實驗，通過瑕疵檢測模型的精度來做判斷，實驗結果如下表所示。實驗結果可以看到使用預訓練模型的結果會比不使用的結果好很多，在使用預訓練後，模型不需要從頭開始學習資料集的全部特性，可以在已有的參數做部分更改就能相較於沒有使用預訓練有更好的結果。

表一 瑕疵偵測驗證結果

pre-train model	underkill	overkill	error rate
1065 、 1129	1/48	0	0.01
all dataset	4/48	0	0.042
無預訓練	10/48	123/185	0.559

1. 參考文獻

- [1] K. Krishna and M. Narasimha Murty, "Genetic K-means algorithm," in IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics, Part B (Cybernetics), vol. 29, no. 3, pp. 433-439, June 1999, doi: 10.1109/3477.764879.
- [2] M. F. Hussin, M. R. Farra and Y. El-Sonbaty, "Extending the Growing Hierarchical SOM for clustering documents in graphs domain," 2008 IEEE International Joint Conference on Neural Networks (IEEE World Congress on Computational Intelligence), 2008, pp. 4028-4035, doi: 10.1109/IJCNN.2008.4634377.
- [3] H. Liu, Y. Yu, H. Tsai, T. Liu and B. Jeng, "An extensional fuzzy c-means clustering algorithm based on intuitionistic extension index," 2011 International Conference on Machine Learning and Cybernetics, 2011, pp. 199-203, doi: 10.1109/ICMLC.2011.6016708.
- [4] S. Sayyed and R. Deolekar, "A survey on novelty detection using level set methods," 2017 International Conference on Inventive Communication and Computational Technologies (ICICCT), 2017, pp. 415-418, doi: 10.1109/ICICCT.2017.7975231.
- [5] S. Vandenhende, S. Georgoulis, W. Van Gansbeke, M. Proesmans, D. Dai and L. Van Gool, "Multi-Task Learning for Dense Prediction Tasks: A Survey," in IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence, vol. 44, no. 7, pp. 3614-3633, 1 July 2022, doi: 10.1109/TPAMI.2021.3054719.
- [6] Y. Hu, Z. Long and G. AlRegib, "Scale selective extended local binary pattern for texture classification," 2017 IEEE International Conference on Acoustics, Speech and Signal Processing (ICASSP), 2017, pp. 1413-1417, doi: 10.1109/ICASSP.2017.7952389.
- [7] Johnson, S.C. "Hierarchical clustering schemes," Psychometrika 32, 241-254 (1967).
- [8] C. Louizos, K. Swersky, Y. Li, M. Welling, and R. Zemel."The variational fair autoencoder."arXiv preprint arXiv:1511.00830, 2015. 4
- [9] K. Simonyan and A. Zisserman."Very deep convolutional networks for large-scale image recognition."arXiv preprint arXiv:1409.1556, 2014. 3



本會第 23 屆第 2 次會員代表大會順利圓滿

本會 林昱馨

一、理事長致詞

今天欣逢本會舉行第 23 屆第 2 次會員代表大會，承蒙各位長官、各位貴賓蒞臨指導，各位代表踴躍出席，謹代表本會向各位敬致由衷的歡迎之意。

耀銘承蒙各同業先進抬愛，自 107 年 11 月 22 日接任第 22 屆理事長，110 年 11 月 18 日續任第 23 屆理事長，期間在張名譽理事長、

林名譽理事長文仲、陳名譽理事長建柱、卓名譽理事長欽銘及戴名譽理事長宏怡等前輩的指導及各同業先進的共同努力與會務人員的辛勤耕耘下，使我們的會務推廣頗為順利，榮獲為 110 年度工商自由職業團體績效評鑑之「優等」團體，這都是各輔導機關給我們全體會員莫大的鼓勵，更是給我們無上的榮耀與肯定，藉此對所有指導長官、同業先進及會務人員，表達最誠摯的敬意與謝忱。

過去一年來，由於各理監事的不斷鼓勵與鞭策，各會員廠的鼎力協助與合作，以及所有會務人員的共同策劃與執行，積極推展下列重點工作：

(一)彙編發送每日電子報

周一至周五每上班日更新本會辦理活動訊息及相關單位重要活動與通知事項至本會網站，並進行發送。

(二)編製「絲織快訊」周刊

1 年來計發行 52 期，約 570 頁，傳送各會員公司及工廠參考，對會員能迅速的獲知世界主要長纖梭織物生產國之產業動態、發展趨勢、新素材、新產品、市場行情、貿易機會及重要統計資料等相關產業資訊，助益頗大。

(三)製作「絲織園地」季刊

本刊物之目的，係為使業界之生產技術、管理實務、行銷技巧及經營策略等工作心得，得以相互交流學習，以全面提昇生產管理技術及經營競爭力，過去 1 年計編製 4 期，由於內容充實，編輯設計甚佳，頗獲業界讚許。



▲莊理事長耀銘致歡迎詞



(四) 舉辦「絲織業傑出從業人員」選拔表揚活動

111 年度計有 12 名當選，除肯定與鼓勵長年服務於絲織業，有卓越貢獻的傑出人員外，對本產業人才培育及技術提升，頗有助益。

(五) 舉辦「絲織業優良移工」推薦表揚活動

111 年度計有 16 名優良移工接受表揚，對鼓勵移工努力學習，勤勉奮發，發揮高效率、高技術、高品質之效益，以引導全面提升本業移工之工作士氣與敬業精神，並協助會員廠做好管理工作，頗有助益。

(六) 舉辦「台灣紡織品新趨勢發表會」

為增加會員接單，並促進紡織業者進行同業合作及上下游間的策略聯盟，以利開發新產品，共創商機，特於 10 月 12 ~ 14 日假台北世界貿易中心南港展覽館 4 樓 N 區 1304 展區及 402 會議室舉辦「台灣紡織展－台灣紡織品新趨勢發表會」，計有 30 家廠商參展，10 家進行新產品發表，報名參加新產品發表會來賓逾 1080 人，創新高紀錄，對增加同業商機，提升競爭力，助益頗大。

(七) 舉辦「理監事暨輔導單位代表健行聯誼活動」

每季擇周六或周日上午辦理一次理監事暨輔導單位代表健行聯誼活動，第二季併於 4 月下旬之「絲織業登山健行暨聯誼摸彩活動」辦理。

(八) 舉辦「絲織業登山健行暨聯誼摸彩活動」

為促進絲織業從業人員身心健康，家庭和樂，並增會員情誼，特於 11 月 6 日舉辦，參加人數逾 1,600 人，極為踴躍，是一項福利性服務，頗獲讚許。

(九) 舉辦「紡織業主管管理能力提升培訓班」

為協助紡織業者快速培訓管理人才，特於 8 月 2 日至 23 日辦理 4 日 (24 小時)，特聘具多年實務經驗的資深顧問呂俊德老師進行結合理論與實務的精闢講授，計 25 人參加培訓，對紡織上中下游相關業者與貿易商各階主管及儲備幹部的學習，均有極大助益。

(十) 舉辦「紡織人才培訓班」

為協助紡織業者快速培訓紡織人才，提升工作效能，以利承續發展，特於 8 月 4 日至 10 月 6 日辦理合計 8 日，共 48 小時之「紡織人才培訓班」，報名參加人數，A 單元纖維紡絲工程及紡紗工程科技課程計 39 人，B 單元織物的平織 (梭織) 工程及針織 (編織) 工程科技課程計 37 人，C 單元織物的染色工程科技課程計 37 人，D 單元印花工程及機能性織物整理加工原理、工程科技及應用解析課程計 40 人，對織布廠各製程與業務人員、成衣廠與貿易商採購布料人員及紡織業上下游各從業人員與新進人員的學習，均有極大助益。



(十一) 協助會員發送新開發產品或可代工、合作產品資訊，促增新客戶及訂單

為協助會員拓增商機，以本會建置的客戶關係管理系統，協助會員及贊助會員發送新開發產品的功能特性、運用範圍或可代工、合作生產的產品及聯絡人等資料，加強會員新產品或可代工產品的廣宣，期能協助會員增加新客戶及訂單，或藉由提升會員產品知名度，增加產品詢問度，促進與上、下游業者及貿易商的互利合作，共創商機。

(十二) 協助拓銷市場增加商機

為協助會員拓銷國內外市場，降低參展成本，特申請國際貿易局推廣貿易基金補助會員參展，於 111 年度計辦理「2022 年德國 ISPO 運動用品展」、「2022 年美國 Outdoor Retailer 夏季戶外活動用品展」、「2022 年美國秋季 FFF 機能布料展」、「2022 年德國高科技紡織品展 Techtextil」、「2022 年台灣紡織品日本大阪展示會」、「2022 年亞洲永續生產循環經濟展會」及「2022 年台北紡織展 (TITAS) 台灣紡織品新趨勢發表會」等 7 個展覽。

(十三) 提供「原產地證明書」簽發服務

本會為應會員建議，自 99 年 4 月 1 日起提供簽發「原產地證明書」之服務，迄今有福懋、遠東新、力鵬、偉全、台灣富綢、國紡、大宇、全麟、百和、得力、友良、和友、東纖、雅織、台元、崇躍及晶安等會員至本會簽證，敬請尚未至本會辦理的會員轉請相關業務人員告知所委託之報關行，於線上選擇由本會簽發原產地證明書。

(十四) 為協助會員提升職能效益，促進永續發展，計辦理 20 場研討、演講、研習及培訓等活動：

本會為協助會員提升各項職別之能力與工作效益，於 110 年 12 月至 111 年 11 月舉辦下列活動：

1. 110 年 12 月 9 日舉辦「國際電業新趨勢—台灣電力企業聯合會黃理事長重球演講會」。
2. 111 年 1 月 20 日協辦「台灣紡織元宇宙—數位行銷大爆發！」分享會。
3. 2 月 11 日舉辦「我國產業創新與數位轉型 + 紡織雲世代供應鏈服務與 ESG 數位力—工業局呂局長正華演講會」。
4. 3 月 3 日舉辦「紡織產業智慧優化技術及智慧化經驗暨紡織雲世代的導入前置作業與運用實例分享會」。
5. 3 月 10 日舉辦「紡織業導入綠能、聚酯回收創新技術 + 綠色工廠標章制度與紡織業標準研擬及智慧監控系統應用於能耗與排碳數據量化案例分享會」。
6. 5 月 12 日舉辦「紡織產業數位轉型暨如何藉跨境電商開創商機分享會」。
7. 5 月 18 日舉辦「紡織業工廠清潔生產標準開發與意見徵詢會議」。
8. 5 月 26 日協辦「零信任資安時代下的機會與挑戰」資安論壇。



- 9.6 月 9 日舉辦「紡織業高階經理人數位變革領航分享會」。
- 10.6 月 23 日舉辦「紡織業碳盤查」研習會。
- 11.6 月 27 日協辦「輕投入。大轉型：紡織業雲端輕量策略轉型講座」。
- 12.7 月 7 日舉辦「如何運用紡織雲進行數位轉型提升競爭力演講會」。
- 13.7 月 29 日舉辦「紡織業清潔生產標準開發研商會議」。
- 14.8 月 2 日 ~ 23 日舉辦 4 日 (24 小時) 的「紡織業主管管理能力提升培訓班」。
- 15.8 月 3 日舉辦「紡織新技術、新產品分享會」。
- 16.8 月 4 日 ~ 10 月 6 日舉辦 8 日 (48 小時) 的「紡織人才培訓班」。
- 17.9 月 22 日舉辦「111 年紡織業數位轉型承續接班系列活動」。
- 18.10 月 13 日舉辦「2022 年台北紡織展 - 台灣紡織品新趨勢發表會」。
- 19.11 月 6 日舉辦「絲織業健行暨聯誼摸彩活動」。
- 20.11 月 16 日舉辦「2023 年國內外經濟情勢展望演講會」。

至於未來一年，本會除繼續秉持服務會員之宗旨，進行各項服務工作外，將致力辦理以下工作：

- (一) 繼辦理絲織業永續發展相關培訓、研討、研習、演講及座談會等活動，以協助解決會員同業經營問題，提升從業人員各職別之能力與工作效益，達永續發展的目的。2023 年規劃辦理主要活動時間地點預定，預計每月至少辦理一場相關活動，敬請各理監事及會員預留時間蒞臨參加。
- (二) 繼協助會員拓銷市場，降低參展成本，於 112 年度將依會員需求申請國貿局補助參加「2023 年美國 OR Snow 滑雪與戶外活動用品展」、「2023 年德國 Outdoor by ISPO 戶外活動用品展」、「2023 年美國 Outdoor Retailer 夏季戶外活動用品展」、「2023 年美國波特蘭秋季 FFF 機能布料展」、「2023 年德國 ISPO 運動用品展」、「2023 年法國巴黎 Texword 秋季布料展」、「2023 年台北紡織展 (TITAS)- 台灣紡織品新趨勢發表會」及「2023 年亞洲永續生產循環經濟展會」等展覽。
- (三) 繼編「絲織快訊」周刊及「絲織園地」季刊，以隨時提供國內外相關產業情報，加強各類資訊的蒐集與報導服務。
- (四) 繼辦理「紡織業主管能力提升培訓班」及「紡織人才培訓班」。
- (五) 繼辦理絲織業傑出從業人員及優良移工表揚，以鼓勵廠內辛勤敬業之從業人員。
- (六) 繼辦理「台灣紡織品新趨勢發表會」，以促進上下游策略聯盟，共創商機。
- (七) 舉辦「絲織業健行暨聯誼摸彩活動」，以促絲織業從業人員身心健康，家庭和樂，並增進會員情誼。

耀銘自蒙會員先進付予理事長重任以來，常思考如何承續歷任理事長的優良作為，期能對會員提供服務，協助解決經營問題，以達永續發展的目的。雖盡力構思，邀請各領域



專家演講分享，舉辦各類服務活動，仍覺力有未逮，尚需改善加強，敬祈各會員先進提供建言，俾遵循辦理各項服務。

本會創立於民國 42 年 12 月 9 日，規劃於明(112)年 12 月 8 日(五)下午 5 時於新上享餐廳，接續會員大會後舉行創立 70 周年慶祝大會，並編製出版 70 周年紀念特刊，邀請各常務理監事成立籌備委員會，研商辦理 70 周年慶祝活動相關事宜，敬請各會員代表先進於籌備階段惠賜建言，供採行辦理，使活動更臻完善，並請預留時間蒞臨指導。

再次感謝各級長官、各位理監事及會員代表女士、先生的蒞臨指導，期望繼續給予更多的支持與鼓勵，使本會會務推展更加順利。最後敬祝各位身體健康，事業昌隆！謝謝！

二、長官致詞：

經濟部國際貿易局張組長淑逸：

公會莊理事長、各位名譽理事長、工總黃莊理事、工業局羅科長以及各位業界先進，大家午安，大家好！很高興能受邀出席公會的會員代表大會。

臺灣紡織業一直都是帶動我國經濟發展很重要的產業。就我所知，全球機能性紡織品有 7 成來自我國，國內很多廠商也已成為國際大品牌的合作夥伴，主要的原因是我國紡織供應鏈在再生能源、節能減碳及環保材料方面創新研發的努力成果得到品牌客戶的認同。如果廠商能在此部分更加的鑽研精進，相信未來的訂單一定能更增強的。

剛剛理事長也提及碳排永續的重要性，我想向各位報告，這是目前最夯的議題，我們整個經濟部是動起來的。貿易局也就出口產品規劃了幾項工作，歡迎廠商至綠色資訊網上參考使用。

- 一、我們規畫了中小企業減碳出口能力評估系統，透過 38 題問與答，即可由專人協助，獲得企業減碳評估報告書。
- 二、出口減碳顧問診斷服務團：廠商有減碳問題，或想找出痛點，都可在線上提出需求，會快速由顧問回答或提出診斷報告。另也會由本局執行團隊協助出口產品取得國際綠色驗證的工作。
- 三、在資訊擴散部分，也有互動地圖，針對各國淨零排放政策、目標及產業領域發展重點等大家關切事項，陸續蒐集並放在網站上供大家參考。此外也規畫國際品牌減碳商機資料庫，預計至明年底完成 80 家國際品牌對供應鏈減碳要求，讓廠商能了解運用。



▲貿易局貿易發展組張組長淑逸致詞



最後，再次感謝公會持續支持政府，也感謝葉秘書長常常不厭其煩接受我們諮詢，未來如有進出口問題需要政府協助時，歡迎大家提出，本局會盡力來協助解決。祝大家身體健康、萬事如意，謝謝大家。

經濟部工業局紡織科羅科長世藩：

很高興代表工業局參加貴會的會員大會，政府各部門對淨零減碳不遺餘力的推動，紡織業的創匯金額排全國第 4 名，是非常重要的產業，貴會莊理事長燿銘及戴名譽理事長宏怡等人於 10 月 20 日至工業局拜會連局長時，提議加強對紡織產業節能減碳等輔導補助，為因應紡織業的需求，工業局正研擬減碳補助案，一年經費 6,500 萬元，鼓勵業者從製程優化及設備優化等方面進行減碳，預定 12 月底公告辦法供業界申請，另也有輔導案供申請，若業者撰寫計畫有困難，可請紡拓大樓 4 樓推動辦公室協助，碳盤查可找紡織所林峰標協理，有一程式可提供協助各業者計算排碳量。



▲工業局紡織科羅科長世藩致詞

三、來賓致詞：

全國工業總會黃莊理事芳容：

全國工業總會是製造業的大家庭，目前包括貴會在內，共有 157 個產業公會，工總過去以來即努力透過業界共同的力量推展對外的市場，同時也致力於改善台灣整體投資環境。

為此，工總自 2008 年起，每年均發表產業建言白皮書，蒐集彙整產業之經營困境與建言，並向政府相關單位反應，也受到政府各部門的重視。今年白皮書已於 8 月 1 日正式發表，本年白皮書共計提出 74 個議題、208 項建言，也在今年 11 月 11 日工業節慶祝大會中呈送給蔡總統，期望政府審慎考量，儘快形成政策方案，並儘速協助產業排除經營上之各種障礙與困難，俾為台灣產業營造一個優質的經營與發展環境。



▲工業總會黃莊理事芳容致詞

另外，針對近來政府與產業所關心的「節能減碳問題」，工總於 7 月初即與經濟部王美花部長及含貴會在內的 30 多家團體會員共同組成「產業碳中和聯盟」，除了展現致力減碳決心，掌握國際減碳趨勢外，也希望以環境永續追求目標，推動多元化「以大帶小」作法，共同促進產業低碳轉型。



在國際及兩岸經貿事務上，工總近日除了持續推動亞太產業合作相關活動外，也辦理「大陸台商營運狀況調查」、「因應各國低價進口貨品威脅線上研討會」、「臺馬產業鏈結高峰論壇」、「綠色科技亞太產業鏈結趨勢論壇」等協助產業之相關活動，近日也前往印度出席「2022 臺印度產業鏈結高峰論壇」，希望在雙方關注的重點領域，探討合作商機，強化印太韌性夥伴關係。

為了使國內產業有更好的經營環境，工業總會未來仍將做好政府與業界的溝通，貴會莊理事長也是工總理監事一員，若各位先進有任何需要反應之建議，請不吝向工總或公會提出，我們必將竭盡所能，為產業反應經營上之問題。

最後，敬祝各位產業先進身體健康、生意興隆、闔家平安，謝謝大家！

四、頒獎表揚：

(一) 表揚 111 年度絲織業傑出從業人員：

為鼓勵專精於製程、管理或設計等技術之絲織業從業人員，以引導絲織業之全面提昇，從 81 年起舉辦至今已是第 31 屆，今年共有 12 位傑出從業人員當選，這次承蒙紡拓會、紡織所及工研院等單位提供豐富獎品，特表由衷謝意。分別恭請莊理事長耀銘及李常務監事業義頒發絲織楷模的水晶獎座及表彰狀，以示崇敬。得獎名單如下：



▲莊理事長耀銘頒發「絲織業傑出從業人員」獎座

序 號	姓 名	推薦公司
1	張襄理 宇臣	大宇紡織股份有限公司
2	許研發處副理 進祥	力鵬企業股份有限公司
3	許副課長 雅萍	台灣富綱纖維股份有限公司
4	陳股長 美錦	弘裕企業股份有限公司
5	林資深協理 世榮	宏遠興業股份有限公司
6	蕭課長 石發	和友紡織股份有限公司
7	李高級專員 源金	偉全實業股份有限公司
8	張代理副廠長 騰鶴	福懋興業股份有限公司
9	陳工務處長 宜正	東豐纖維企業股份有限公司
10	陳品保工程師 錦鳳	國紡企業股份有限公司
11	鄭工程師 永昇	中國人造纖維股份有限公司
12	張副總經理 立勳	聚紡股份有限公司



(二) 表揚 111 年度優良移工：

今年計有 16 位優良移工接受表揚，在此特別感謝紡拓會、紡織所、工研院、泰國貿易經濟辦事處勞工處及馬尼拉經濟文化辦事處提供豐富獎品。恭請莊理事長燿銘及泰國貿易經濟辦事處勞工處、馬尼拉經濟文化辦事處等單位代表頒獎，以示崇敬。得獎名單如下：



▲莊理事長燿銘(左)及泰國貿易經濟辦事處勞工處林淑櫻副處長(右)頒發泰國籍優良移工獎牌及獎品

序 號	姓 名	國 稷	推 薦 廠 名
1	黃友壽先生	越 南	聚紡股份有限公司
2	阮文通先生	越 南	聚紡股份有限公司
3	杜氏秋小姐	越 南	偉全實業股份有限公司
4	鄧世孝先生	越 南	國紡企業股份有限公司
5	阮文慶先生	越 南	力鵬企業股份有限公司
6	陳氏商小姐	越 南	弘裕企業股份有限公司
7	丁氏鳳小姐	越 南	弘裕企業股份有限公司
8	阮文山先生	越 南	大宇紡織股份有限公司
9	瑞珍小姐	菲律賓	東豐纖維企業股份有限公司
10	阿玲小姐	菲律賓	福懋興業股份有限公司
11	美琪小姐	菲律賓	福懋興業股份有限公司
12	宋吉先生	泰 國	田褲紡織企業股份有限公司
13	尼隆先生	泰 國	和友紡織股份有限公司
14	魏彭先生	泰 國	福懋興業股份有限公司
15	山姆松先生	印 尼	力鵬企業股份有限公司
16	安迪先生	印 尼	和友紡織股份有限公司



本會赴屏東縣私立啟智教養院及基督教勝利之家訪問

本會 葉乙昌、林昱馨

本會為積極參與社會服務，特於 111 年 12 月 16 日由李常務監事業義及葉乙昌秘書長代表赴屏東縣私立啟智教養院及基督教勝利之家訪問，並各致贈慰問金 2 萬元。



▲本會李常務監事業義(右)、葉秘書長乙昌(左)與屏東啟智教養院袁教保組長玉貞(中)合影。

屏東啟智教養院起源於民國六十年，創辦人張淑民女士因不忍智能不足的兒童流浪街頭、露宿公園，先是每日餵養，後而開闢一棟木屋，供給住宿。民國 64 年，台灣省政府社會處聞知後，特派專人前來訪視，始以「財團法人私立屏東托兒所附設低能殘障兒童教養部」為名，於 7 月 1 日起正式接受委託，專責收容照護南部七縣市之流浪智障兒童及棄兒，並於民國 74 年改制為「財團法人屏東縣私立屏東啟智教養院」，迄今仍本著創辦人「幼吾幼以及人之幼」之意旨，提供家庭式照顧，以收容養護六歲以上中、重度智能不足之身心障礙兒童為宗旨。

智能障礙者身體的發展較為遲緩，但外觀和一般人卻無太大差異，由於整體機能的薄弱，需要專業人員透過觀察個別差異、發覺需求並加以訓練，其整體潛能才有可能得到良



好的發展。屏東啟智教養院提供生活、居住、職場的環境，以安全為最高指導原則，使休閒遊樂兼顧體能訓練和動作發展訓練，維持基本能力不再退化，做好基礎身體保健的工作。院生亦接受國中小基本教育，學習識字、拼圖、手工藝、繪畫等學藝，並著重於知識技能與經驗之類化及統整，能在與同儕及一般人士的互動中，同時兼顧身障者的優勢及弱勢做出互補兼容並蓄。

屏東基督教勝利之家起源於1964年，一對挪威的年輕醫師—畢嘉士夫婦到山地醫療時，看見了一群在灰土中爬行的孩子，他們的心無法忍受寶貴的生命被忽略，甚至被放棄，於是創立了全國第一所「小兒麻痺兒童之家」，為幫助這群小孩重新站起來，亦成立支架工廠，自製支架供小兒麻痺病童使用。

畢嘉士醫師認為「小兒麻痺病童的每一小步，都是勝利。」遂於1968年將機構改名為「屏東基督教勝利之家」。自機構成立，畢大夫積極奔走與屏東縣政府協商，在仁愛國小設立了屏東第一個啟仁班，後因應九年國民義務教育，在明正國中設立了「堅強班」。1996年起陸續成立早期療育中心、成人中心及養護中心，提供屏東縣0-6歲早期療育服務、18歲以上身心障礙者職業重建服務及高屏地區重度身心障礙者照顧服務，成為社區全人化身心障礙服務機構。為提供就業管道，後續又成立了膳工坊、洗衣工場及善工科技庇護工場等三家庇護工場。

屏東縣地形狹長，醫院及機構都集中於市區，民間社福支持系統未如都會密集，且地方政府社福財政困難，所能提供的資源有限。啟智教養院及基督教勝利之家的成立都與創辦人於街頭目睹被遺棄或流浪的身心障礙兒童有關，兩處皆有全日型住宿服務，亦不約而同地致力於發掘每位院生的不同潛能，因材施教，透過發揮院生的優勢來建立自信心與成就感。本會每年皆前往兩家慈善機構參訪慰問，聊表對社會弱勢族群的關懷，希望可帶來拋磚引玉之效果，歡迎有能力的會員廠商共襄盛舉，謝謝！



▲本會李常務監事業義(右)、葉秘書長乙昌(左)與屏東基督教勝利之家陳主任秀琴(中)合影。



「紡織業主管管理能力提升培訓班」 活動報導及學員心得

本會 張家華



▲呂俊德老師與學員於結訓典禮後大合照。

活動報導

本會多年來辦理各式培訓課程均頗受好評，今年受經濟部工業局補助辦理「紡織業主管管理能力提升培訓班」，於去(2022)年8月2日開始，至8月23日結訓。

此課程協助紡織業者快速培訓管理人才，提升工作效能，以利承續發展，針對初、中階主管及儲備幹部在管理上所必須具備的態度、知識、技能實施有系統的培訓，藉由管理技能再精進與領導風格的建立，以塑造企業的管理領導文化，並提升企業的執行力與競爭優勢。

為提供學員最佳的學習品質，本會特聘具多年實務經驗的資深管理顧問—呂俊德老師。呂老師授課風格幽默生動，擅長舉例與提出問題，有別於與傳統的講授教學方式，以系統化方式講解，內容針對管理者必備的態度、知識、技能而設計，多元的教學方法帶領學員能夠深刻的學習並實際運用，力求達到智慧交流的團隊學習效果。

針對管理者必備的態度、知識、技能，本課程分為四大單元：「單元一、紡織業管理者的 basic功」、「單元二、紡織業管理者的有效執行力」、「單元三、紡織業管理者的問題解決與創造力」、「單元四、紡織業主管如何領導團隊」。



全課程 4 天共 24 小時，使來自各紡織企業的初、中、高階主管不只吸收呂老師課程的知識與技巧，並透過多次且不同的分組討論增加實務經驗，相互認識、彼此交流，有學員在課餘時間交互分享在實務上所面對的問題，交換意見並討論研究解決方法，讓學員參加課程的實質效益達到最大化。



▲學員由呂俊德老師頒發結業證書後合影之 1



▲學員由呂俊德老師頒發結業證書後合影之 2



▲學員專心聆聽呂俊德老師授課實況



學員心得

我們都應該相信，「管理」是無限的可能！

隆億紡織股份有限公司許建和

原本以為培訓班，一定會暮氣沉沉開始，遲到早退結束。

不料學員士氣高昂，精神抖擻連連驚喜。我除了第一天，下午請假壞了規矩，此後3天再不敢缺席。及時悔過的原因是不想再錯過精彩，算是管理再發SOP的啟示。

此次重溫學習的喜悅，簡單敘述個人印象深刻的片段及心得。



自我惕勵：

- 「KASH法則講建立從知識轉化成技能的習慣。」

學「管理」直接給我們帶來貴重的禮物。

雖然Knowledge(知識)啟發動機，但唯有透過行為習慣，才可轉換為Skill(技能)，產生競爭力。

- 「時間管理就是自我的管理。」原本瞌睡連連的我，聽到這句話猛然驚醒，醍醐灌頂力圖振作。人生板指可數不過30000多個日子，留下美麗回憶，才不至回頭已百年身。

- 「管理的角色扮演，部屬可以作主管的輔佐者，主管可以作部屬的教練。」

除心態上提醒自己轉變為承上啟下的中介，還要把握管理教練的4種角色，鏡子、指南針、催化劑、與鑰匙。

- 「人才是組織最大的資產。」

依照80/20法則，人的管理的工作做好，實際上就達成流程管理的同步工作。

直視的程序 (PSP 應用)

過去我們工廠解決問題常常固執成見，採取直覺的反應，結果治標不治本。上課後發覺，才不是呢！

從PSP(問題分析與解決流程)改善，可以下功夫的學問真不少。針對品質管理，我們準備行動：

- 確認及定義問題：講求4W2H運用。
- 原因分析：善用5Why工具，深入分析瑕疵成因。

研擬對策：

- 設定明確目標：運用SMART，並進行再發預防管理。
- 執行/追蹤/衡量/控制：採取MBW(走動式管理)，及時發現問題。

繞視的溫柔 (另一面)

- 創意

科學家告訴我們：月球永遠是同一面朝向地球。

好奇心卻問：那麼月球不曾見的另一面，蘊藏些甚麼？呈現些甚麼？我們可以發現些甚麼？

品質管理原因分析上，我們可以運用來討論，部屬不主動，不提問，不改善的原因背後是甚麼？

從各層面探討，積極追求工作的改善，創意不缺席。

- 讚美

根據赫茲柏格的激勵理論，主管對部屬



的工作表現適時讚美，既提高工作效率又不花錢，真正是給我們帶來「管理」的饗宴！

眺視的未來（無限可能）

全球 ESG 目標腳步越來越近，跨廠區的管理實務，也發生不同的涵義及挑戰。雖然理論實務異常精彩，但是「管理」到底是科學或是藝術？

「科學」指可以重複，模仿的工程。

「藝術」指不可反轉且無法予以組合拆解的創作。

若是「科學」，我有條件移植嗎？還是「藝術」，我有耐力澆灌嗎？無論答案為何？我們都應該相信，「管理」是無限的可能！

因為管理令我們擁有更廣知識 (knowledge)，更深技能 (skill)，更酷滿足，更高成長，更多機會，更大挑戰！

不景氣年代、學習者倖存，組織如此、個人亦如此

聚紡股份有限公司 林惠敏

一、緣由：

在因緣際會之下，參加了公司提供，由台灣區絲織工業同業公會所舉辦，為期四天 24 小時的紡織業主管管理能力提升培訓課程。希望能藉此學習及提昇管理能力並吸收新知，有機會並可分享於內部同仁。



二、學習內容：

此次的課程學習內容包括以下四個單元：

1. 紡織業管理者的基本功。
2. 紡織業管理者的有效執行力。
3. 紡織業管理者的問題解決與創造力。
4. 紡織業主管如何領導團隊。

三、學習中印象深刻的觀念

1. 工作中所面對的無非是“事”與“人”。
2. 管理則是透過“一群”人的努力，有效運用資源，來達成組織的目標。
3. 一個優秀的主管應該由師父的角色提升為教練，將填鴨式的教導轉換為激發潛能。
4. 達成目標則需透過團隊“有效的執行力”。
5. 有效的執行力則取決於人及觀念的改變。
6. 觀念改變則行動改變；行動改變則習慣改變；習慣改變則性格改變；性格改則變命運改變。

7. 21 世紀唯一不變的就是變，變已經是常態、不變才是病態；不改善就會被取代、不創新就會被淘汰；過去創新只是成長的關鍵，現在創新已是存活的關鍵。

8. 設定團隊共通的願景透過問題的認知及有效溝通來解決衝突，更能實踐成功的領導。

四、訓練前與訓練後之比較

這次的課程在呂俊德老師與學員們幽默的互動，及諸多實際案例的研討下，學習了很多新的觀念及管理的技巧，面對問題的定義與確認，更深層及明確。內容豐富實用，僅例舉如下：



1. K A S H 法則：使員工願意將知識透過練習轉換為技能，運用在工作上，這是企業的責任。
2. Q C D 效能意識：透過提高品質（Q）、降低成本（C）、達成交期（D）效率的追求，來達到經濟效益的追求，為客戶創造價值（V）、服務（S）與創新（I）
3. P D C A：把事情做完、做對、做好。透過計劃（P）使目標明確、掌握事實、針對事實分析思考；執行（D）擬定措施對策並實施；（3）追蹤及確認效果（C A）

五、未來工作的運用、執行

希望能透過共同討論的方式來訂定計畫或處理問題，同時在過程中能使用所習得的方法（5why、5W1H 等），明確的指出問題改善點、適度授權及讚美、分享新觀念並鼓勵學習，來達到與共事同仁間的腦力激盪，期許自我與同仁們在互相學習的過程中，由教導轉化為教練並使同仁肯定自我價值。

六、綜合心得

無法再學習、再成長的人，是 21 世紀的新文盲；不景氣年代、學習者倖存，組織如此、個人亦如此。感謝公司及主管給予這次學習的機會，才能不斷吸收新知，不致於當個 21 世紀的新文盲。也期望自己及同仁們由人（材、才）成長、提升為人財。

知識是人類特有的財富資源

台灣富綱纖維股份有限公司 王凱雯

首先，感謝公司提供了我參加管理能力提升培訓班的機會，培訓的目的是對於管理者與領導者角色認知，如何去定位這個角色，承擔這個崗位的職責，管理的知識和管理的技能的傳授，從而提升我們的管理水平。講解帶領團隊所需要的核心技能。管理人員角色認知及職責，最大的收穫是做一個目標性的管理人員，對下屬要會關心、會幫忙及會要求職場心態。呂老師給我們的講解了積極心態、感恩的心。而且用了很幽默的授課方式，我們的學習課程中是充滿著歡笑的。讓溝通更有效，呂老師講述溝通的重要的技巧，並舉例說明讓我們認真體會溝通的重要性，原本以為一些簡單的管理知識，可以給我們的老師講解得實在豐富，在老師們繪聲繪色的講解中，我們也更能理解和接受到這些陌生的管理理念。

此課程讓我知道獲益良多，讓我感觸最深的是管理大師彼得杜拉克說：「知識是人類特有的財富資源。」一個成功者找方法，失敗者找理由。改變思維習慣，把遇到的每一個難題都當成自己創造價值和成長進步的機會，就不會再有抱怨，而是勇敢的面對問題。

管理溝通簡單說是為了設定目標，把資訊、思想在特定個人或團體間傳遞，並達成共同協議的過程，溝通是管理的有效工具，也是一種技能，無論是領導者或下





屬都是競爭力的核心，也是管理人員的主要任務之一。溝通也是團體的凝聚力，有效的溝通可以排除誤會，增進融洽關係，如缺乏溝通就會產生隔閡，甚至影響工作效率。

課程學習中最大的有效資源與資產就是【人】，身為一位領導者必須先了解部屬才能有效去培育，多與部屬採雙向溝通、傾聽，並提供支援和鼓勵及幫助部屬解決問題，並給予回饋及更正，才能互相建立共識及默契，也能發揮最大的效益及共同努力的完成目標，並也能得到信賴與自我能力的成長。

每個管理者必須不斷的發現問題、尋找解決方法再透過實際操作才能知道真正的問題與需求，多給予鼓勵與獎勵，並非只有罰扣，將對的事情堅持做下去發揮自我的技術，發現工作上的問題，並嘗試自己先行解決，而後在向上司反應，而非被動消極因應。

一個領導者需保有帶人帶心的心態，才能凝聚團隊精神，指導部屬同心協力提高工作效率。

透過規劃、執行、查核、矯正 (PDCA) 的步驟，不斷的改善，直到成功為止，PDCA 的改善過程，不是只讓公司成長，而是達到勞資雙贏才叫做管理，透過每天反省今天的作為，讓自己每天都比昨天進步。

也讓我有這樣的一個機會學習，但是任何的知識、技術只有不斷的時間，反覆練習成為習慣性後才能產生效果。相信通

過一段時間的規劃運用，我們的管理能力會有更大的進步！

主管必須化身為“教練”而非“師傅”

流亞科技股份有限公司 曾為騏

回想自己在工作職場

上跨領域的學習也已經過了十多年之久，不管當時熱門的電子產業：被動元件製造業或是後來因緣際會的進入金融業，後來回到大學專業科系：纖維及高分子系。



進入染整產業之後，當時的我沒有任何紡織生產、製造、染整經驗，空有“紡織知識”我深信這樣是無法說服現場人員，進而成為一位好的管理者。

進入『流亞』之後，深深了解管理能力的重要性，因為公司屬於設備製造產業，其中需要親力親為的工作只屬於一小部分，大部分的人力資源都落在研發、改善、維護，也因為如此，主管們的管理能力就更為重要了。很幸運的得知台灣區絲織工業同業公會有開呂俊德老師的管理課程。

課程中，讓我印象深刻的是：呂老師提到：“知識就是力量 (Knowledge is power)”但是應用在產業界，空有知識不會是最有力量的事情而是要學會運用，因為 21 世紀已經是知識、資訊爆炸的時代，電腦、手機輸入關鍵字去搜尋，不需要一秒鐘便可列出一百種以上的搜尋結果。



在本次的課程中我學習到：

一、大家必須將習得的知識 (Knowledge) 透過願意去 (Attitude) 不斷的練習轉換成為自己的技能 (Skill)，將知識轉換為習慣 (Habit)，知識才能夠確實幫助我們 (KASH 法則)。例如：開刀房的手術醫師，習得醫學、人體、藥理學各方面的知識，若是無法將這些知識轉換為自己的技能進而成為習慣，那麼面對急診的病患也無法為病患開刀與開藥方。

二、企業中最珍貴的資源與資產是『人』，但企業要如何有效運用珍貴的資產呢？所以透過人的努力與有效的資源進而達成目標，謂之『管理』，企業可透過一些方式，例如：OJT(On Job Training) 在職訓練來訓練人才，可將企業裡的人材 (Human Material) 晉升為“人財” (Human Capital)，這才是有效提升員工或部屬最有價值的方法。

三、另外，經理人月刊中提到：把事情做完、做對、做好關鍵在於可以善加運用『戴明循環』 P(Plan)-D(Do)-C(Check)-A(Action)，可以讓主管或管理者更了解如何貫徹“執行力”，因為沒有執行力，哪有競爭力！主管懂得善用 P、D、C、A 的核心。“溝通協調”配合『SMART』原則：

S 明確的、M 可衡量、A 可達成、R 結果導向、T 有時間性，來訂定部門工作目標 & 進度完成時期可讓做事情更有效率與效益。

而透過本次管理課程的學習，未來在我自己的工作上可運用：

一、義大利經濟學者帕列托 (Pareto) 80/20 定律，運用現在的企業部門裡，80% 的問題，20% 的員工所造成，主管或管理者要懂的輕重緩急，排定優先順序，而且永遠要有一張“代辦事項”清單，此時可以幫助自己釐清緊急且重要的事情必須優先處理，對於緊急但不重要的可以集中處理再請人代辦，讓管理者做一位時間的主人。

二、組織生命週期 (Organization life-time) 若是將字拆開來看，Organ 是指器官、機關。當組織為器官時，器官會經歷生、老、病、死，同樣的組織也會經歷過相同的生命週期，初期當組織開始生病了，不進行變革，下一步離組織的死亡便不遠了。

21 世紀唯一不變的就是『變』，不改善就會被取代，不創新就會被淘汰！所以現在企業存活的關鍵就是“改變”。

三、參與感 (Participation) 是讓部屬參與事情討論，讓部屬有責任感，一位好的主管必須讓部屬經



常維持“危機感”與“切身感”意識到部門、組織內的事情都與自己有相關，可讓部屬避免置身事外，此時主管必須化身為“教練”而非“師傅”，教導部屬如何做得更好，主管親自示範完畢後再請部屬重複做一次，以確認部屬對於實際操作了解程度。

最後，管理大師彼得·杜拉克提到何謂領導者：『透過別人來完成任務的人』(To getting things done through the people)很簡單明瞭的告訴主管選對人、會用人、能育人、能留人，所以主管不必樣樣都精通累死自己。

讓工作不再是孤獨的前行，而是成為彼此的同行者

台灣富綱纖維股份有限公司 廖宏基

在上呂老師的管理課前，類似相關的課也上過，令人吃驚的是，發現管理這門課，在不同的時間點上，相同的內容，給人不同的體悟，這門課不光只是關乎工作，更像是一種人生的態度和心態，真的是很值得聽過再聽，沒聽過的更要來聽，很慶幸，我來了。

第一天上完課，印象最深的還是觀念改造，任何的改變還是學習，只有心態上改變才是最基本的，先問能不能做，才問要不要做，想做；願意去做，才有改變的



可能，不想做，那怕是工具一堆，滿肚子理論都是空的，知識還是要透過實踐，反覆練習、練習再練習，才能轉化成自己的技能。

其次就是適材適所的工作分配，任何的工作，都要有一份“工作資格說明書”，方便讓從業人員找準自己的定位、欠缺的技能及需要補足的地方，將來晉升時需要具備的能力，將之文書化，標準化，以後不論是新進員工培訓還是輔導下屬的時候都有方向。

再者就是問題發生反應，當接獲還是發現問題的時後，第一步就是謹記不要問WHY，當對象是下屬的時後，常會各種的理由，當對象是事件時，不輕易問WHY，也可以避免過去的經驗，先入為主的直接給出判斷，多利用問答的方式護得所有的資訊，明確的定義問題所在，不輕易的給下屬答案，也是給下屬思考的機會，好的主管是問最多和最好的問題的人。

管理真的是一門可以適用於日常生活的課程，在平日的工作中，一點一點的把觀念傳達出去，在命令傳達的部分，可以利用徵詢的技巧，變成大家共同的事，讓大家都有參與感，慢慢培養下屬的知識和相關的技巧。知識的取得很容易，有心要找都可以找到一堆，說到底就是有“心”。上級真的是下屬最方便也是最近的模仿對象，從心態上把行為舉止當成一種示範，行為自然會漸漸改變，從而慢慢的去影響下屬。管理真的不是只有主管要學，基層的員工也要學，能說同樣的話及做一樣的



事，才會有共識，最後才會形成企業文化。

最後上完課，會先把學到的整理一下，在開班會的時後，用分享而不是教導的方式分享給所屬，並鼓勵有機會參加課程的同仁，能在課後一起分享，慢慢變成一種習慣，讓工作不再是孤獨的前行，而是成為彼此的同行者。

想成為卓越的管理者，只有自己能改變自己

協蕊實業股份有限公司 陳駿璿特助

2022 年是我在紡織業就業的第十年，這十年我很感謝公司給予我平台，讓我在台灣和中國有學習管理和獨當一面的機會。當全世界籠罩在新冠疫情的影響之下，企業每天面臨許多不確定性的困難和挑戰。在一次偶然的機會，我看到絲織公會將舉辦紡織業主管管理能力提升培訓課程，我好像看見曙光一樣，很期待能在課程結束後，讓自己的管理能力更上一層樓。

經過四堂的管理培訓課程，我有以下 3 點心得及決心改善的措施：

一、認識管理，核心是先學習管理人，再學習操作事

關於管理，我有 3 個方面的收穫：

1. 心態的改變。

在課程開始前，我告訴自己要用空杯心態來學習管理，不要用舊有的思想去設限自己。管理的理論和方法有很多，我學



習到要成為一個卓越的管理者，先要有意識性的管理心態包含達標的企圖心、突破改變的精神、效能的意識、運用科學的方法和健全的判斷。讓自己有正面積極的心態，遇到任何問題才能冷靜思考去面對和有效率的去解決。

2. 觀念的改變。

要管理別人，先管理好自己。在一個高度競爭的環境，想改變自己的命運就要先改變舊有的觀念。我學習到要學好管理，自己的學習態度會決定自己的行為和結果，所以要願意不斷地自學，並且學會正確管理的方法。當這一切養成習慣後，自然也會改變性格，讓自己有能力去改變和掌握自己的命運。

3. 執行的改變。

人是企業最珍貴的資源和資產，唯有透過一群人的努力，主管有效運用資源，大家才能一起達成公司的目標。我學習到如何運用管理循環（戴明循環）的工具，透過循環式的計畫 (Plan)、執行 (Do)、檢核 (Check) 和處置 (Action) 來解決問題，把每件事的 SOP 精簡化和口訣化，讓同事們可以很快的上手。

二、了解自我領導風格，心態與思考上的必要轉變

對照學習內容，感覺自身還存在一些差距：

領導風格可以溫情型，也可以專制型，要成為整合型領導還有一段距離

由於我在兩岸工作，我感受到自己



在台灣和中國的工作領導風格是截然不同的。

在台灣，我的工作領導風格比較偏向溫情型領導。我認為公司在可以完成生產目標的前提下，只要能維持工作組織的和諧，我在管理方面就少有追究同事們的工作過失。

在中國，我的工作領導風格比較偏向專制型領導。由於中國公司的產能規模是台灣公司的 3.5 倍，每天面對如此龐大的生產目標，我在工作上對同事們經常採取由上而下的指示方式和嚴格管制同事們的工作方式。管理方面則會強調設定目標的達成率。

相對之下，我偶爾會積極聆聽同事們說話、決策時會參酌同事們的意見和認同同事們各項事物的參與度，而且少有能接受他人的影響。

呂老師曾在課堂上說過：「...真正的領導人是要在完成工作的同時，還要能維繫良好的人際關係。」。這句話在我心中引起共鳴，明明自己是有能力去適應溫情型和專制型的領導風格，但是要融合這兩種領導風格，成為我的首要課題。

三、維持良好的團隊溝通，需要找出 決策與達成共識的方法

針對我本身的領導風格問題，我覺得不論是偏向溫情型或者專制型領導，對於公司的管理都是一種風險。下一步我將以此次學習課程為契機，認真往整合型領導的方向去努力。在團隊溝通方面、決策方面和達成共識方面，更大程度的提升溝通

管道的開放，從過程中去發現差異和持續修正，持續改進公司團隊的溝通，完善公司的溝通管道。

要成為整合型領導，溝通協調的管道要完整

管理大師杜拉克曾說過：「領導者必須由如何解答問題轉型為知道如何提問。」

當同事要問事情或是需要我下決策的時候，傾聽時需要用眼專注看對方（我在），肢體回應和簡短回應（我在聽），同理心回饋（我在用心聽）。與同事們彼此溝通了解資訊時，重點在問、答、覆這三個方面要提高有效的工具使用和有效溝通：

1. 問的工具使用

使用開放式問句可以增加雙向溝通，啟發思考，對話中可以讓人思考探問的目的和焦點。透過關心的語調，讓對方可以延伸想法和充分表達意見。秉持著問題背後的問題 (QBQ) 的精神，以「什麼」或「該如何」形成問句，包含「我」這個字在內，將焦點放在行動上。

2. 答的工具使用

以開放的心態回答問題，聽出弦外之音 QBQ，重點、簡要、完整的回答，要確認回答已被瞭解。

3. 覆的工具使用

透過詢問和簡述語意的技巧，使用「問句」來進行確認：現在請你告訴我，我們剛才確認的事情是？時間是？地點是？也可以重點式的覆誦內容：你剛才所講的意思是不是指...。



觀念改變行動才會改變，行動改變習慣才會改變

大宇紡織股份有限公司 廖駿鴻

為何管？達到組織的目的及目標。

管什麼？企業中的一切資源：人、錢、物、時間、技術、資訊。

怎麼管？科學化、效率化。



一、高效主管的六大基本任務：

重點產業	投資領域
A. 扎根管理基礎 B. 工作的管理→規劃力、執行力 C. 工作的改善、創新→改善力、創造力	對事
D. 培育與啟發部屬→指導力、教練力 E. 信賴關係建立→團隊力 F. 發揮有效領導力→領導力	對人

二、主管必備的六個核心能力

二知：1. 工作的知識→專業技術知識

2. 職責的知識→責任權限的知識

四巧：3. 工作管理推進的技巧→工作

順利推動完成目標的技巧

4. 工作改善創新的技巧→工作方法精益求精的技巧

5. 工作教導訓練的技巧→使部屬經由訓練提升工作能力的技巧

6. 有效領導統御的技巧→帶人帶心凝聚團隊的技巧

結論：

學習管理要拋棄過往既定模式，管理需要觀念的改造，觀念改變行動才會改

變，行動改變習慣才會改變，習慣改變性格才會改變，性格改變命運才會改變，而在管理的學習路上需要不斷的溝通及修正，試著傾聽並尊重別人的發言；最重要的是將所學的實踐運用在工作上，也需要不斷的練習練習再練習，適當的利用法則包含圖跟表，如：KASH 法則、PDCA、SMART 目標原則、5W3H...等，這些都能不斷地提升個人的管理能力，對於工作上遇到的問題則需進行問題的定義分析也可利用 PSP 或是 4W2H、5W 工具經過不斷的練習來達到最佳的處理，創造力亦是須由不斷的構想透過尋找表達可能有用的新奇點子中建立。

人與人之間的溝通可從馬斯洛需求層次理論中得出如何做出有效激勵，利用說、聽、問、答、覆了解部屬的個人特質做出適才適所的擺放，從中建立信賴關係到自身領導能力的培養，檢視自我領導風格與部屬一同成長進而帶領部屬組織強而有力的團隊為公司帶來最有價值效益。

善用創造力及想像力是未來成長必經的一部分

日暉紡織企業股份有限公司 邱巧茹

謝謝公司在如此嚴峻的疫情下，提供「紡織業主管管理能力提升培訓班」的上課機會，讓我能持續的學習！在課程中，得到的最大收穫無非是「觀念」上的改





變了！我了解到當上主管後，不能再像從前一樣單打獨鬥，而是要從追求個人績效轉換到協助團隊裡的每個人達成他們的工作目標。呂俊德老師這四堂課程內容涵蓋了管理、改善、教導、領導統御等種種層面，寫這篇心得報告前，我回想著學習到哪些管理方法？又準備如何運用課堂中的知識呢？總結後，我未來想把它分成「承上、啟下、平行」三個部分來施行及運用。

第一：充實自己成為「承上的輔佐者」

對上，要成為上司的好幕僚！那麼又該如何做呢？我想首先得加強自己的六個核心能力，也就是二知（工作、職責的知識）、四巧（管理、改善、教導、領導的技巧），唯有把自己的能力基礎強大了，才能給予上司最好的輔佐；其次，在反映問題時，能將訊息先進行消化整理並提出客觀的具體建議，而非一昧地只問怎麼辦；最後，每件計畫或改善方案提出前，依照「三案原則」列舉出三種甚至三種以上的方案，提出其中的得失並分析利弊後再進行呈報，避免只提出主觀的見解。

第二：從師父領進門轉換為「啟下的教練」

對於不同資歷的部屬，依據 KASH 法則設定不同的學習目標。針對新進人員，透過說（說給他聽）→教（做給他看）→做（讓他做做看），最後經過不斷的練習、練習、再練習，使新人能將學習到的知識轉化技能，最終成為良好的態度與習慣！針對資深部屬，透過 5Why 工具的運用來啟發部屬的問題意識，使其跳脫舊有的思

維模式，看見真正需要改善的問題並且加上 PDCA 循環的運用，將成功的部份標準化。不分部屬資歷，皆要保持有效的溝通（傾聽與提問）及適當的授權方式，使團隊裡每個人的長處都可被充分發揮、扶持互補，訂定適合個人的培訓計畫，促使部屬從「人材」邁向「人財」，帶領著團隊從「我能不能做到」邁向「我們要不要做到」。

第三：化身部門間「平行的橋樑」

在公司除了做好以上兩點之外，還要使自己成為單位與各部門間的溝通橋樑。面對其他部門時，除了要拋棄先入為主的偏見外，更要秉持著「如果今天是我在做的話，我可以做得到嗎？」的態度去易位思考！單位是一個團隊，公司更是一個大團隊！推行任何政策前，都需各部門間雙向溝通，過程中不去下結論、不過度假設，透過部門間相互的刺激聯想，創造出更多的可能性，並對別人提出的看法給予尊重及使公司好還要更好。

回想課程中提到最重要的一點「21世紀唯一不變的就是變」，善用創造力及想像力是未來成長必經的一部分！我未來不只想當好一名主管，更希望我能成為公司的一名好教練！並且將我的想法傳達給下一個人，希望他也能再影響另一個人！

最後，以日暉紡織莊士弘副總經理時常對公司同仁說的一句話：「唯有持續學習與創新，才能迎接未來的挑戰」共勉之。



絲織公會紡織人才培訓班 活動報導

本會 張家華



▲講師王權泉教授與學員於結訓典禮後大合照。

活動報導

台灣區絲織公會為協助業者快速培訓紡織人才，提升工作效能，以利承續發展，多年來辦理各式培訓課程均頗受好評，今年受經濟部工業局補助辦理「紡織人才培訓班」，於去(2022)年8月4日開始至10月6日結訓。特邀請中國文化大學紡織工程學系王教授權泉，自纖維、紡紗(長纖加工絲及短纖紗)、織布(梭織、針織及不織布)、染色、印花至後整理加工等紡織相關領域知識，有系統地進行結合理論與實務的精闢講授。

此次課程配合經濟部工業局補助辦理，學員僅支付約50%學費，為鼓勵中南部會員參加，來自苗栗至彰化的中部會員員工，每人每日減收300元，來自彰化以南原會員員工，每人每日減收500元，除輔助中南部會員學員交通費外，更致贈所有參與課程的學員本會「紡織產業工程入門」專書、「纖維分類、特性及其紡絲、紡紗工程科技」講義冊、「織物的梭織、針織及不織布工程科技」講義冊、「織物的染色工程科技」講義冊、「織物的印花、整理及機能性加工工程科技」講義冊、「機能性紡織品之製造與評估」、絲織園地季刊第107期「國內外經濟情勢展望」、第108期「台灣紡織業永續發展的作法」、第109期「如何做一個稱職的紡織業經營管理者」、第110期「如何產銷產業用紡織品開拓商機」及全程報名加送本會新出版之「新纖維 新紡織品 新趨勢」及「智慧染整—精進浸染實務關鍵192則」專書，共11冊價值6,600元的紡織專書。

「紡織產業工程入門」，為本會出版之紡織工具書(約600頁)，由逢甲大學纖維及複合材料系(原紡織工程系)林教授清安為本次課程編撰，此書將林教授多年來授課講義刪繁留簡、去蕪存菁，整理從五大系列包含一、纖維的分類、性質與基礎知識；二、紗線的分類、製程、特性與應用；三、梭織(交織)、針織及不織布分類、製程分類與用途介紹；四、染色、印花的基本原理、製程介紹與染料的分類；五、織物整理加工的分類、熱定型、



抗菌防臭及棉織物等整理加工介紹的紡織知識共含八大章節，內容由淺入深提供紡織相關廠商之非紡織工程背景的員工（包含工程、工務、設計和業務員工）都能了解的專業入門教材。

全課程 8 天共 48 小時，使來自各不同領域紡織企業的學員能夠吸收各項紡織知識；課程 A 講述纖維紡絲工程和紡紗工程的製程原理、製程科技及產業應用，從通用的紡織纖維、高性能及高機能的纖維分類與個別介紹合成纖維、加工絲製造方法、特性與應用，並介紹紡織用纖維的性質等基本概念；課程 B 介紹交織（梭織）、針織織造工程和不織布（非織物）製造工程的製程科技、織物組構及產業應用，其中介紹紗量的計算、組織結構、撲向、支數等專業知識，並包含棉紡、毛紡、梭織物、針織物及不織布的製程簡介與用途發展等工作細節；課程 C 教授紡織品染色、染料和織物染色作用的基本原理；課程 D 課程解說纖維織物各主要機能性加工、印花工程、織物整理加工及顏料（塗料）的著色染著原理，將紡織業各項產品後端的整理加工一一介紹，並由原理、分類到工程方法詳細介紹，對各個不同背景的學員皆受益極大。

此次課程報名參加人數十分踴躍，每日上課人數平均達 40 人，而學員於課程結束後填寫的意見調查表皆給予本會極佳的回饋，對於王教授的細心指導亦是讚譽有加，本會接受所有意見與指教，並將此次意見彙整參考，做為明年辦理課程的改善依據，也期待未來的課程皆能一次比一次更好。



▲學員由王權泉教授頒發結業證書後合影



▲學員專心聆聽王權泉教授授課實況



學員心得

王教授教的內容很多，就知道是累積很多年的功力

好型適企業社 陳美卉

這次的主題，我之前沒有學過，只有在其他單位的課程，學過染整，也沒有從事過這方面，但由於之後要販售時尚相關商品，所以這幾年都會去上時尚、紡織相關課程。聽了這堂課，我心想還好我有報名，王教授的課程內容很豐富，而且我也幾乎聽得懂，不懂的，我都會請教教授，這堂課我大概是班上發問最多的，有點不好意思，但又覺得一定要學會，也謝謝主辦單位辦這個課程。

教授很有耐心地，在課程中和下課時，回覆我請問的問題，一聽教授說的，就知道是累積很多年的功力，非常專業。由於我沒有在相關產業工作過，關於課程內容，若有我還想知道的，下課後，我有自行上網查相關資料，和照片、影片，例如各種印染種類的機械影片。我有時也會看線上課，來上這種實體課最大的好處是，可以認識同學們，尤其這種課程的同學，幾乎都是在這產業或相關領域，除了交換名片，我都會和同學聊聊，可以讓我更了解，當然我也會分享些我知道的，例如行銷、通路和電商是我稍懂的，畢竟在我創業前的工作是做這方面的。

這次由於 D 系列以外的其他系列課程內容，我在別的主辦單位課程聽過，所以只報名 D 系列，但我發現王教授教的內容真的很多，所以之後若還有開班這全部系列，或許我會考慮報名，總之感謝主辦單位和教授！

教材內容果精挑細選字字珠機。有很多新知識都是在學沒有接觸的內容
立德國際商品試驗有限公司 謝陽明

今年年初，有注意到絲織公會有提供了許多最新議題的訓練課程，十分好奇，便報名參加了許多免費及付費的課程，其中之一就是紡織人才培訓課。

同事好奇問我，你不是某某名校紡織工程科系畢業的嗎，怎麼會對這門課程有興趣？很多課程應該在學校已經教過了吧？我回同事：主要是印花工程及機能性織物加工原理及工程科技及應用解析在學校沒有教，另外十分好奇怎麼有一個老師，能在短短八天教得了這麼多項專業課程？故決定報名課程，也順便可以溫故知新。

第一次上課。聽秘書長簡介，才知道這是十分有意義的課程。因台灣紡織相關科系愈來愈來少，加上許多本科學生畢業後轉行從事非相關產業，紡織業斷層越來越嚴重。而現今從事紡織業界的人材，許多是非本科系畢業，沒有機會學習紡織基礎理論，所以公會特別開班舉辦這個課程，以協助業界的需求。

上課後發現，教材內容果精挑細選字字珠機。有很多新知識都是在學沒有接觸的內容。立刻鼓勵一同參加的公司同仁，一定要好好把握此次學習機會。因為本科系畢業的我，可證明王教授不是在開玩笑：認真學習這八天課程，絕對不輸一般紡織科畢業生學四年！這不會是一門輕鬆的課，因為內部太多太豐富。且一天要上快六小時，但絕對好過上四年。你如果每次都有提問及回答，會發現，在王教授風趣幽默的回答下，時間過得特別快，在此留下短短的心得，代表對老師的萬分肯定及感謝！！！





絲織業健行 展現紡織業充滿活力

本會顧問 王賢能



▲前排左起絲織公會卓名譽理事長欽銘、陳名譽理事長建柱、林名譽理事長文仲、工業局李組長佳峯、紡織所李所長貴琪、絲織公會莊理事長燭銘、創代協會程理事長鯤、產紡協會黃理事長鯤雄、產紡協會羅榮譽理事長忠祐、北科大紡織系友會蔡理事長茂德及亞東科大黃校長茂全。

台灣區絲織公會為促進絲織業從業人員身心健康及家庭和樂，並達到增進會員情誼之目的，特與紡織產業綜合研究所、台北科技大學紡織系暨分子科學工程系系友會、台灣產業用紡織品協會及中華民國紡織品國際研發交流協會共同主辦 2022 年絲織業健行暨聯誼摸彩活動，深度漫遊大龍峒、淡水河及大稻埕，全程共約 5 公里。本次參加人數逾 1,650 人，超越去年人數，在疫情肆孽後，再度展現紡織業生氣蓬勃，充滿活力。

絲織公會莊理事長燭銘表示，為促進絲織業從業人員身心健康及家庭和樂，自 1998 年開始辦理絲織業登山健行聯誼摸彩活動，至今已第 25 年，每年的活動都非常熱絡，承蒙絲織公會與各合辦單位理、監事及相關單位的大力支持，熱情贊助辦理經費及摸彩品，今年參加人數逾 1,650 人。本項活動多年來在內湖忠勇山、四獸山、烘爐地都留下近兩千絲織人的足跡；十年前為使參加者深度瞭解台北，嘗試用腳走讀舊台北，先後由萬華龍山寺步行艋舺後沿淡水河進入大稻埕；以單車從公館沿新店溪進入大稻埕；從圓山步行經大



同區保安宮、孔廟、霞海城隍廟等古蹟，也曾以單車從大稻埕沿淡水河繞行社子島。接續舉辦台北城時空之旅，穿越 228 公園、國立台灣博物館、北門城等古蹟，發現台北城的今昔；從南門外出發，參觀 228 國家紀念館，漫遊植物園再發現璀璨的西門町；從大安森林公園站出發，遊走大安森林公園，再漫步具 260 年歷史米道的齊東老街，穿越華山 1914 文化創意產業園區，經又名國父史蹟紀念館的逸仙公園，讓大家感受活力、創新璀璨的台北老東區。2015 年參觀新開幕的臺灣博物館南門園區，漫遊植物園、西本願寺、艋舺祖師廟、青山宮、台北電影主題公園及海關博物館。2016 年漫遊花博公園、林安泰古厝、爭艷館、迪化街十連棟再生區、迪化老街。2017「土城承天禪寺步道賞桐趣」，2018 年以軍艦岩悠遊新北投為重點，由唭哩岸起點經陽明大學上軍艦岩，再沿丹鳳山林道悠遊經照明淨寺後，過丹鳳山下新北投。2019 年再續深入新北投的人文和古蹟泡湯勝地生態健行，2020 年走台北人最愛的劍潭山親山步道。去年開啟大直極富神祕氛圍的「國防特區」，越基隆河經大佳河濱公園，觀賞林安泰古厝再進入台北玫瑰園。

絲織公會莊理事長燿銘表示，今年健行聯誼摸彩活動，將深度漫遊大同區，大龍峒保安宮俗稱「大浪泵宮」或「大道公廟」，為國定古蹟。清朝時期與艋舺龍山寺、清水巖祖師廟有台北三大寺廟之稱。有店鋪四十四幘，俗稱「四十四坎

街」。最特別的是大龍峒保安宮董事長廖武治為使保安宮重現 1917 年最後一次大規模整修後的舊觀，堅持呈現歷史風貌，不讓「古蹟變新蹟」，此一古蹟修復已成為臺灣經典之作，並獲聯合國教科文組織 (UNESCO) 2003 年亞太文化資產保存獎。

另安排漫遊今年剛整修成以水樂園為主題的迪化環保公園，以藍色水道意象鋪面，像是在水上玩耍，公園內設有攀爬網溜滑梯、蹺蹺板、旋轉杯、盪鞦韆，夏季會開放戲水區，汲水幫浦、噴水腳踏車...清涼又好玩的大同區特色公園。再經淡水河畔步道進入迪化街二段、一段。一百多年前大稻埕曾是臺北最繁華的地方，自清末至日治期間，台北開港與港仔溝河運，使得大稻埕成為台灣最大的茶產業中心，鼎盛時期將近有五、六十家茶行分佈在貴德街，出口值佔當時台灣的三分之二。爾後劉銘傳從基隆到新竹的台灣第一條鐵路與日治淡水到台北的台灣第一條鐵路行經此地，使南北貨、中藥、布匹批發業...等各行業在此集散，尤其日治時日本最新流行的印花布，都引進在此，掀起台灣衣著的大革新，也帶領台灣紡織工業在此深耕茁壯，絲織公會甚多會員企業在此發跡，並帶動台灣後續電子產業發展，同時也帶動人文薈萃的生根發展。百年前的大稻埕風華正茂，今日的大稻埕猶有過去的榮光，她有著新城市所沒有的深厚底蘊，那韻味藏在街巷、建築及生活在其中的人們。由此次逾 1,650 人參加健行的盛況，展現紡織業生氣蓬勃，充滿活力。

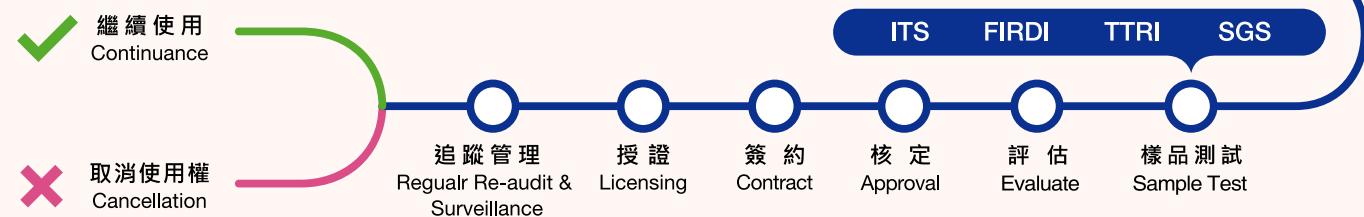


台灣機能性紡織品驗證

TAIWAN FUNCTIONAL TEXTILES CERTIFICATION

驗證流程

CERTIFICATION PROCEDURE



驗證項目 CERTIFICATION ITEM

FTTS-FA-001 一般用途抗菌加工紡織品 Antibacterial Textiles for General Use	FTTS-FA-002 醫療用途抗菌加工紡織品 Antibacterial Textiles for Medical Use	FTTS-FA-003 防電磁波紡織品 Electromagnetic Shielding Textiles	FTTS-FA-004 吸濕排汗速乾紡織品 Moisture Transferring & Quick Drying Textiles	FTTS-FA-005 透濕防水紡織品 Water-Vapor Permeable & Liquid-Water Impermeable Textiles	FTTS-FA-006 防黴性紡織品 Antifungal Textiles
FTTS-FA-007 防皺紡織品 Wrinkle Free Textiles	FTTS-FA-008 防紫外線紡織品 Ultraviolet Protective Textiles	FTTS-FA-009 抗靜電紡織品 Antistatic Textiles	FTTS-FA-010 遠紅外線紡織品 Far Infrared Textiles	FTTS-FA-011 潑水紡織品 Water Repellent Textiles	FTTS-FA-012 撥油紡織品 Oil Repellent Textiles
FTTS-FA-013 易去污紡織品 Stain Release Textiles	FTTS-FA-015 防焰紡織品 Flame-Resistant Textiles	FTTS-FA-016 保暖性含炭填充纖維紡織品 Charcoal Contained Filler Fiber Textiles for Warmth Retention	FTTS-FA-017 含炭填充材消臭性紡織品 Deodorization for Charcoal Contained Filler Textiles	FTTS-FA-018 消臭加工紡織品 Deodorized Textiles	FTTS-FA-019 瞬間涼感紡織品 Cool Feeling Textiles
FTTS-FA-020 吸濕排汗速乾多層 Liquid Moisture Management Properties of Textile Fabrics	FTTS-FA-023 吸濕發熱紡織品 Generating Heat-Textiles by Moisture Absorption	FTTS-GA-024 運動用自行車衣 Cycling Clothing	FTTS-GA-025 慢跑服 Jogging Clothing	FTTS-GA-026 節能衫 Specified Requirements of Energy-saving Clothing	詳情可至官網查詢 tft.ttfapproved.org.tw

驗證推廣

PROMOTION

通過驗證產品於全球國際紡織展覽中推廣。

Certification approved products will be promoted in international textile exhibitions.

TAIWAN TEXTILE FEDERATION

TTF Building, 22 AiGuo East Road, Taipei 100408, Taiwan

台北市 10092 愛國東路22號 - 紡拓大樓

Tel : 886-2-2341-7251 分機 2358 劉專員、2362 張專員 Fax : 886-2-2357-0596

E-mail : selena_liu@textiles.org.tw ; ya_ling@textiles.org.tw WebSite : <https://tft.ttfapproved.org.tw>



Everset® PA

尼龍及尼龍/彈性纖維
高牢度酸性染料

Everacid® S

極度鮮豔 · 酸性染料

- 繽紛鮮豔的酸性染料
- 適用於尼龍/彈性纖維染色
- 優異的濕牢度
- 特殊染料結構，適用性廣泛

永光化學

Tel: +886-2-2706-6006

sales-ccbu@ecic.com.tw

www.ecic.com.tw



Everlight
Chemical

MIT 國家紡織機械團隊 聯合為您打造



紡織整合 · 智慧雲平台

INTEGRATION TEXTILE CLOUD CHAIN

供應商數位轉型 / 數據交換標準模式 / 紡織專用 SaaS / 智慧生產落實

LA-DS 染整工單雲端排程方案
LA-DSA 染整工單雲端智慧自動排程方案
LA-EES 染整廠雲端能源效率管理方案
LA-MDV 染整廠機台雲端可視化方案
LA-DSM 染整工單雲端智慧手動排程方案
LA-DSM 雲端彙整預排工單，排程可視化操作方便，節省排單時間
預排工單

運用紡織模組 SaaS 強化設備管理 提高 **生產效率** 並 **降低成本**
整合紗織染供應鏈 透過資訊即時匯流分析 提高 **工作效率** 與 **產能**

- 協助紡織印染業者 作最智慧高效的生產決策 -

智慧製造數據控制中心 INTELLIGENT DATA CONTROL CENTER



IDCC

無縫整合 · 即時洞察

- 即時掌握生產狀況
- 關鍵指標報表
- 協同合作改善製程提高產能



流亞科技股份有限公司
LOGIC ART AUTOMATION CO., LTD.

T : +886-2-2999-2899 F : +886-2-2999-2893
241 新北市三重區重新路五段609巷16號8樓之7

聯絡我們

