

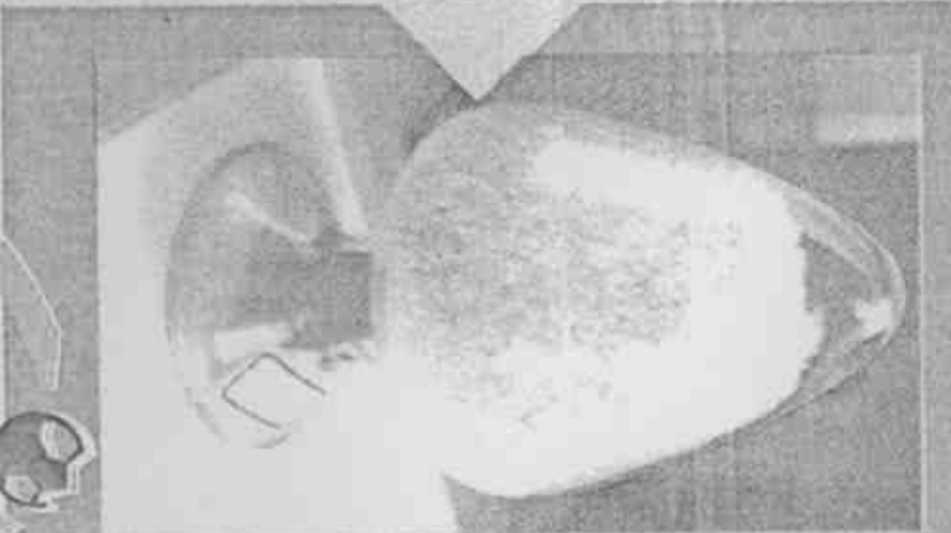
8個寶特瓶 作出一件球衣流程



1 回收廢棄寶特瓶，須挑選1透明的寶特瓶，一件球衣約用8個寶特瓶製成。



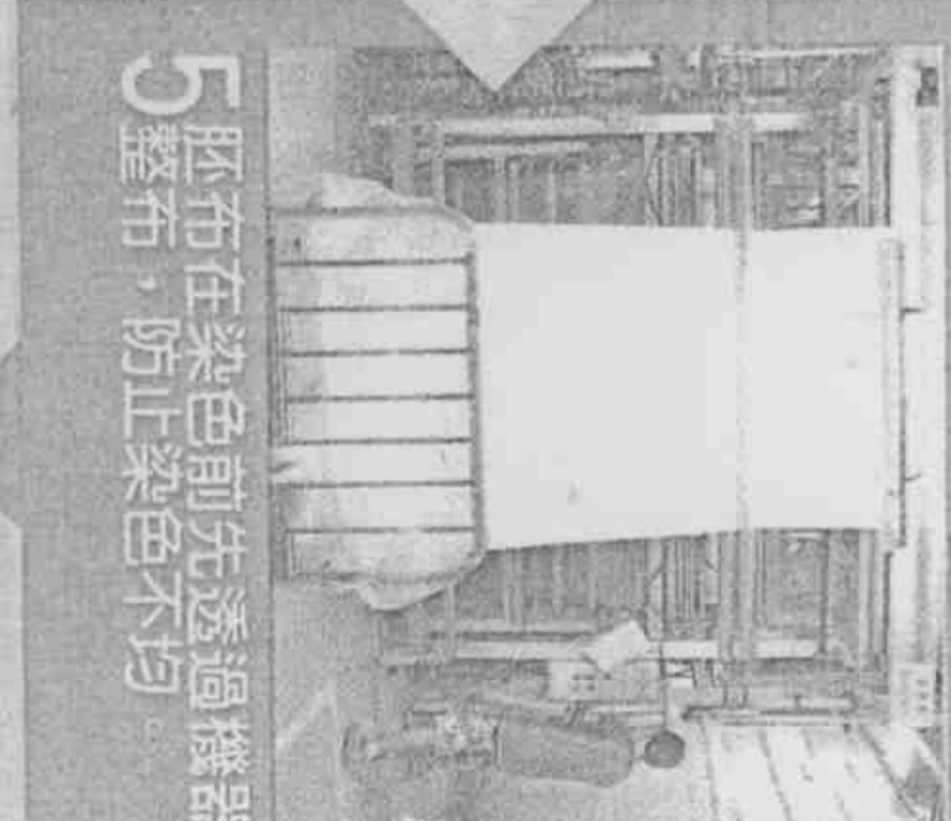
2 回收寶特瓶經過清洗後，用機器切割成碎片。



3 將融化後的纖維原片，做實原碎化用的纖維，再成抽心粒。



4 將實心的紡織原粒抽成細紗，再織成胚布。



5 胚布在染色前先透過機器5整布，防止染色不均。



6 胚布染色後須經高溫反覆6固色等複雜程序，才能確保球衣不掉色。

廿冠瘋 台灣衣樣不缺席



專題報導：記者葉士弘 / 圖：Nike、adidas提供

4年一度的世界盃足球賽進入倒數30天，足球狂潮即將席捲全球，台灣並未缺席，本報將自即日起推出世界盃系列報導，由台灣製作的球衣開始，帶領球迷一步步走近世界盃。

〔記者葉士弘／台北報導〕台灣足球實力距離世界盃2強很遙遠，可不代表台灣就要在本屆世界盃缺席，本屆世界盃身價最高的葡萄牙巨星C羅納度，與巴西等9支世足國家隊，都會穿上百分之百由台灣製造生產的球衣，一同在南非的世界盃舞台上奔馳。

9支國家隊球衣 台灣製造

台灣製造，將於世界盃舞台亮相的球衣，搭上最具時代意義的環保議題，就是回收寶特瓶後，像變魔術般「變」出具有高機能性的球衣，每8個透明寶特瓶就可以變出一件球衣。寶特瓶回收處理、重製成紡織材料、抽紗、紡線，最後織成纖維布

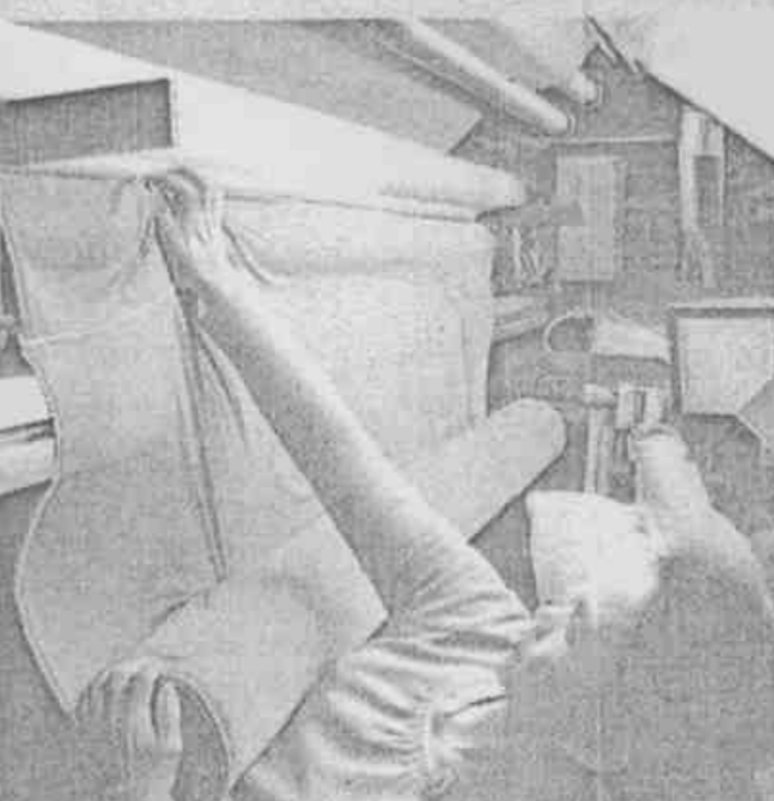
料，再經染整後製，業界稱為回收聚酯纖維，說穿了並不是難以跨越的門檻，只是戲法人人會變，巧妙各有不同，台灣在這方面的技術，與日本堪稱翹楚，但要降低成本，又能兼顧高品質，台灣就沒有競爭對手了。

回收聚酯纖維製衣 技術高

也因台灣回收聚酯纖維的製造技術頂尖，獲得國際運動知名品牌Nike青睞，將世界盃球衣生產委由台灣的廠商，自回收寶特瓶到織成布料，全都在台灣完成。Nike台灣分公司公關經理曾儀表示：「各國球衣顏色有其特殊意涵，製作上會更要求顏色的飽和，台灣在紡織技術和染整不斷創

新，是球衣科技一再突破的關鍵。」最神奇的地方，在於生硬的寶特瓶回收再製的衣服，品質卻不含糊，為了讓足球員迅速排汗，由回收聚酯纖維製成的球衣，不但少了13%的重量，由144條紗紡成的每一條線，能迅速蒸散汗水，讓球衣能隨時保持輕盈、乾爽。

6 胚布染色後須經高溫反覆固色等複雜程序，才能確保球衣不掉色。



世足賽倒數 30 天

Q: 2010南非世界盃吉祥物是?

「Lunokoz」
狂音譯：V

2010第19屆世界盃 小冊案

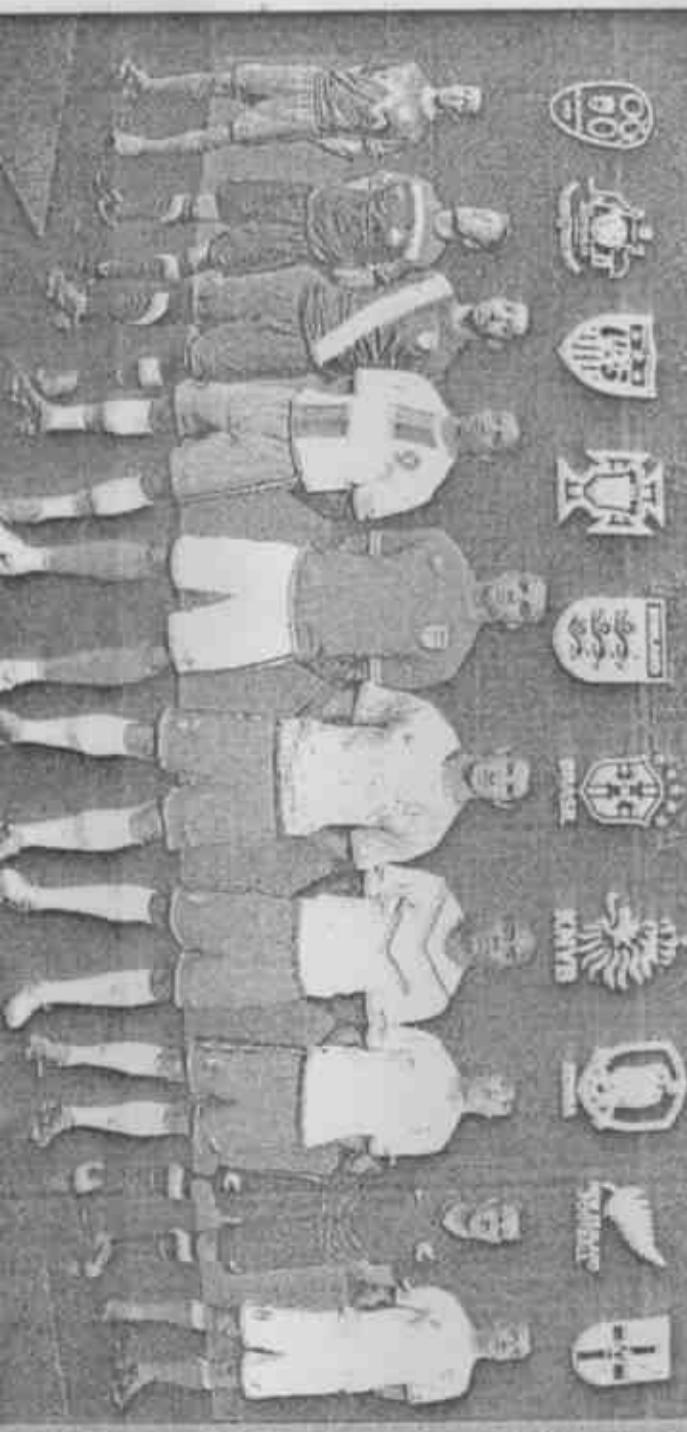
時間	6月12日到7月12日 (台灣時間)
舉辦地	南非 (共分10個場地在9個城市進行比賽)
衛冕國	義大利
首屆參賽	斯洛伐克
冠軍獎金	3000萬美元 (約台幣9.4億元)
參賽國	歐洲 (13)、美洲 (8)
分布	非洲 (6)、亞洲 (3)、大洋洲 (2)

世界盃之最

最多冠軍	巴西 (5次)
參賽最多	巴西 (19次)
最多連勝	2次 (巴西、義大利)
最多連敗	11連勝 (巴西, 2002-2006)
最多連敗	9連敗 (墨西哥, 1930-1958)
最多進球	巴西 (201球), 羅納度踢進15球是個人最多進球
個人最多冠軍	比利 (巴西), 3次

這些球隊都穿台灣製造

Nike在本屆世界盃共贊助爭冠勁旅巴西等隊，他們都身穿台灣製造的環保球衣。



2010南非世界盃分組名單

組別	國家
A	南非 墨西哥 烏拉圭 法國
B	阿根廷 南韓 奈及利亞 希臘
C	英格蘭 美國 阿爾及利亞 斯洛維尼亞
D	德國 澳洲 迦納 塞爾維亞
E	荷蘭 日本 喀麥隆 丹麥
F	義大利 紐西蘭 巴拉圭 斯洛伐克
G	巴西 北韓 象牙海岸 葡萄牙
H	西班牙 宏都拉斯 智利 瑞士

回收聚酯紡織 台灣強過中國

面對中國低成本紡織品的競爭，台灣紡織業要以高品質產品在全球市場殺出一條血路，而2010世界盃足球賽就是最佳的伸展台。

與Nike合作長達26年的福懋興業，製作回收聚酯纖維已4年，營業處長陳冠碩表示，基於保密協定，不能透露是否為哪一家運動品牌生產「環保球衣」，該公司與某些品牌生產「環保設計」的產品有共識，隨即進行研發，目前的挑戰是在利用環保材料的條件下，還能兼顧球衣的高機能。

中國品質粗糙 還搞假回收

陳冠碩表示，回收聚酯纖維因取材及事前處理程序繁複，較一般原生材質價格約高出1至3成，再加上高彈性等特殊紡織技術，布料成本提高。然而，出色品質與其代表的環保意識，讓回收聚酯纖維的產能逐年上升。

事實上，中國也有進行回收聚酯纖維的製造，但品質粗糙，「跟台灣完全不能比」，絲織公會理事長卓欽銘說：「台灣紡織品在成本上的確無法與中國抗衡，我們開始走精品化路線，雖然產品成本高，但品質絕對有保證。」

由回收聚酯纖維製成的球衣，重量較以往少了13%，讓球員更能在場上盡情發揮。圖為巴西隊球衣。(記者簡榮豐攝)



台灣強過中國

卓欽銘表示，目前台灣共有18家業者參與研發環保紡織品的工作，上、中、下游廠商皆有，技術發展的腳步走在全球前端。當然，台灣民眾對寶特瓶回收觀念的進步，更是台灣在這塊領域的最大優勢之一。

此外，台灣產業一直以來建立的口碑，也讓中國難以匹敵，卓欽銘說：「中國回收聚酯纖維會濫用廢利用多假特假假裝是廢棄物，中國大產量的東西，台灣不管在品質或是產能上，都算世界數一數二，當然吸引買家目光。」



「機能貼布」直接透過獨門技術，與球衣結合，可集中肌肉能量。圖為西班牙隊球衣。

本屆世界盃身價最高的C.羅納度將身穿台灣生產的球衣，在南非世界盃的戰場上奔馳。



高機能球衣 Nike、adidas 各擅勝場

世界盃不只是足球列強廝殺的戰場，更是運動產業比拚的舞台，本屆世界盃，世界知名運動品牌Nike與adidas各擁一片天，Nike贊助了9個國家隊，adidas旗下更多達12隊，各自推出高機能球衣應戰。

Nike全新的世界盃球衣，由144條紗紡成的線，蒸散水分的能力特

別強，球員即便比賽累積了大量汗水，還能保持清爽舒適，並維持理想體溫。此外，球衣兩側用雷射切割出多達220個小洞構成通風區，也大幅增加球衣的透氣性，同樣設計也應用於球褲。

回收聚酯纖維製成的球衣，重量較以往少了13%，伸展性多了

10%，讓球員在比賽中更能盡情揮灑。

adidas把球員身上花樣綠線的「機能貼布」，直接透過獨門的TECHFIT技術，與球衣結合，在球衣的正面自鎖骨部分向下延伸到腰部，背部則是大X型，主要效果在於適當加壓於血管，能增加血液流

量，改善氧氣傳輸和代謝肌肉中廢物如二氧化碳和乳酸，更集中肌肉能量。

adidas本屆世界盃共贊助西班牙等12支國家代表隊，除了將機能貼布直接與球衣結合外，還針對不同球員特性與比賽狀況，提供22個技術組合，包括不同的衣物科技、剪裁及舒適度，讓參賽球員如「小霸王」梅西等人，可以視需要換上個人化裝備。

Nike還在官網設立「NIKE FOOTBALL+」頁面，買一雙足球鞋，就能得到一組序號，免費登錄會員後，就可加入規劃課程，內容包括球皇親自示範影片，並透過動畫呈現細部動作，會員可從基本動作開始，逐步累積足球技巧。

小小世界盃試身手

身為世界盃主要贊助商，adidas今年將在台北田徑場暖身場成立「世界盃主題公園」，與世界盃同步於6月11日開幕。除了規劃相關商品的展示空間外，還將舉辦「小小世界盃」讓國小學童試試身手。如果你是好朋友也不打緊，adidas將邀請各項基本動作體驗區，讓腳癢的球迷可以挑戰，若是想享受競技的樂趣，場邊也有設置一對一對二的小型足球場，將不定期舉辦挑戰賽，優勝者還能得到豐富獎品。

買球鞋 加入課程

此外，網站不但提供訓練課程，更有互動功能，會員可以錄下自己的練習影像，上傳到網站與全世界的球迷互動，甚至與心儀球皇進行PK，若表現的好，還能得到球皇傳授獨門秘技。

出賽用球

2010南非世界盃的指定用球「JABULANI」，名稱取自於祖魯語「歡慶」之意，祖魯語是南非近25%人口的母語，也是官方語言中最普及的語言。此外，整顆球使用11種不同的色彩線條，更代表組成南非共和國的11個部落。

本屆世界盃決賽在「黃金之城」美贊的南非大城約翰內斯堡舉行，決賽用球以金色取代「JABULANI」的11種不同顏色，一方面象徵決賽的獨特，同時向「黃金之城」致敬。

