

從〈ISPO Munich 2021〉看Outdoor品牌之循環經濟趨勢

台灣亞太產業分析專業協進會 100 年認證產業顧問 閔潔
台灣亞太產業分析專業協進會 100 年認證資深產業分析師 巫佳宜

在 COVID-19 疫情持續影響下，國際代表 Outdoor 展—ISPO Munich 2021 改以線上形式舉行，並結合了展示區和主題廣泛的各項研討會，其中又以「永續」為最重要的議題。從消除塑膠廢棄物、使用天然替代材料以製造紡織品，到實現高機能產品的封閉循環經濟等各項承諾，Outdoor 產業已經準備好透過創新和互相合作來迎接循環經濟的商業模式。

一、限塑承諾

隨著永續發展已成為運動和戶外品牌商，以及供應商和消費者的重要考量因素，社會對於減少塑膠浪費和相關環境衝擊的期望，正推動著材料、產品和技術的創新。使得回收合成纖維材料有了很大的轉變，這個變化可以在 2021 年秋/冬使用回收聚酯和尼龍製成的運動和戶外產品中明顯看出。

adidas 是第一批發表宣言以終結塑膠廢棄物的品牌之一，其已在 2020 年達成 50% 回收聚酯的使用率，最終目標是到 2024 年之前完全淘汰原生塑膠和聚酯的使用。該公司在 ISPO Award 獲獎的產品是由回收聚酯製成的 Adidas TERREX MYSHELTER PRIMALOFT 連帽夾克以及 MYSHELTER COLD.DRY 派克大衣。其他優秀的產品還包括 Bergans 的 Stranda V2 Anorak 和 Rab 的 Arc Eco 夾克，該夾克採用由回收塑膠瓶製成的單體聚合物的新開發 3 層布料 Pertex Shield Revolve（參見圖 1）。



資料來源：ISPO Munich 2021，紡織所 ITIS 團隊整理，2021 年 2 月

圖 1 Rab 的 Arc Eco 夾克

另一方面，正如紐西蘭品牌 Icebreaker 的資深永續發展經理 Julian Lings 在展會期間所概述的，該公司承諾「在 2023 年前達成零塑膠使用」，並且正積極推動更加天然生活方式的發展。如今該品牌 87% 的纖維已採用天然材料，但其長期目標是消除所有人造纖維的使用，並以 100% 天然纖維進行替代。Lings 重申了創新合作夥伴關係，對於成功「邁向天然的道路」相當重要，該品牌已經擁有大量的天然纖維創新產品系列。其中包括在 ISPO 獲獎的 ZoneKnit 長袖拉鍊連帽衫，該連帽衫由 100% 美麗諾羊毛製成，並透過 Body Mapping 的針織技術，實現了透氣性和移動性等機能（參見圖 2）。



資料來源：ISPO Munich 2021，紡織所 ITIS 團隊整理，2021 年 2 月

圖 2 Icebreaker 的 Vortex Swim 限量版 T 恤

二、閉鎖循環承諾

當產業界試圖將消費後的塑膠廢料回收用於運動和戶外服裝的紡織品，以減少環境衝擊，該產業也已開始推動有關具備循環性的紡織品、產品和工法的創新。作為《歐盟循環經濟

行動計劃》、《歐洲綠色政綱》，以及《歐洲紡織品回收中心計畫》（即《ReHubs》計畫，其目標是在歐洲建立五個紡織加工中心）的一部分，紡織業的明確指導方針和未來可能的立法，將有機會進一步加快業界轉向閉鎖循環的經濟模式。

戶外品牌 Mammut 的「Close the Loop」T 恤（參見圖 3）由 100% 的 ECONYL 回收尼龍製成，在經過二氧化碳足跡的評估之後，該品牌意識到其最暢銷的產品之一：攀岩繩，佔有最高的二氧化碳足跡比例。這個資訊使得該公司有了針對廢棄攀岩繩進行回收再生的想法。該品牌目前在 50 個攀岩場館設有回收點，用以收集廢棄繩索，並將其回收用於 T 恤布料使用。當產品達到使用壽命時，這些 T 恤可以不斷地被回收重複使用，與使用原物料相比，使用回收尼龍材料進行製造可以減少 67% 的二氧化碳排放量。



資料來源：ISPO Munich 2021，紡織所 ITIS 團隊整理，2021 年 2 月

圖 3 Mammut 的 Close the Loop T 恤

Helly Hansen 的 Mono Material 產品系列（參見圖 4）原本是 2020 年冬季系列的一部分，但該品牌已將其產品系列擴展到了 2021 年冬季。該系列每種產品均採用單一材料工法，由 100% 聚酯纖維製成，這種做法是紡織品可以直接回收製造為紡織品的先決條件。



資料來源：ISPO Munich 2021，紡織所 ITIS 團隊整理，2021 年 2 月

圖 4 Helly Hansen 的單一材料標籤

英國戶外品牌 Finisterre 根據循環經濟的生物週期開發其 BioSmock 夾克（參見圖 5），利用 PrimaLoft BIO 和 HD 羊毛主動隔熱材料，創造出一個隔熱層，並由防風和防水的無 PFC 外層保護，據稱該外層可以被陸地和海中的生物所分解。



資料來源：ISPO Munich 2021，紡織所 ITIS 團隊整理，2021 年 2 月

圖 5 Finisterre 的 BioSmock 夾克

另一項榮獲 ISPO 獎項的產品是 Ternua 的 Miquelon 夾克（參見圖 6），它結合了 Ventile 有機棉和內襯所製成的外層，製作出可以防雨、防風並且透氣的產品，同時它還具備環境足跡小以及達到使用壽命可被生物分解的特性，評審團將這件夾克描述為「天然機能的最佳展現」。



資料來源：ISPO Munich 2021，紡織所 ITIS 團隊整理，2021 年 2 月

圖 6 Ternua Miquelon 夾克

三、循環經濟合作模式

運動和戶外領域在循環經濟的落實上已經有很多合作的案例，其中包括了品牌商與競爭對手、布料廠和原料供應商以及研究機構和學術機構所進行的合作。此外跨專業領域組織的形成也有所增加，以找尋各種創新的機會，例如避免微纖維脫落、開發可再生和低衝擊的布料以及再生科技等。

由歐盟資助 670 萬歐元的「新棉花專案 (New Cotton Project)」是一項由供應鏈中不同成員、贊助商和政策制定者所組成的團隊，目標是尋找方法以減少產業對於像棉花等原物料的依賴性，同時創造出一個循環的時尚產業系統。他們收集紡織品廢料，將其分類並再生為芬蘭生物科技公司 Infinited Fiber 獨家的纖維素纖維（參見圖 7），其外觀和觸感就像棉花一樣，可望被 adidas 和 H&M 等知名品牌用於生產不同類型的布料。



資料來源：ISPO Munich 2021，紡織所 ITIS 團隊整理，2021 年 2 月

圖 7 採用 Infinited Fiber 紡織品直接回收成紡織品的纖維再生技術所製成的布料

Houdi 的 Mono Air Houdi 是 Houdini Project Mono Air 專案（參見圖 8）的一部分，該專案是一個開放資源的計畫，目標是幫助廣大的紡織產業變得更具有循環性。該服裝的設計遵循了有關布料和組成元件的綠色循環準則，並且也公開發表了他們稱為「Mono Air」的成分組成，以便其他品牌商進行應用。未來發展方面，Eon 的循環 ID 協議，可以附加重要的產品和材料數據，這對於辨識和管理循環經濟中的產品和服務極為重要，其中可能包括了生產方法、消費者服務、轉售、收集、分類，以及廢棄產品的回收方式和地點等資訊。此外，由於採用了嵌入式近場通信（NFC）技術，YKK 的 TouchLink 拉鍊可以作為直接與終端用戶進行有效通訊的工具。



資料來源：ISPO Munich 2021，紡織所 ITIS 團隊整理，2021 年 2 月

圖 8 Houdini 的 Mono Air 專案

四、結論

台灣紡織業長期以來扮演著國際機能性紡織品專業供應商的重要角色，並成功藉由寶特瓶再生技術，跨入全球環保永續紡織品的供應鏈中。面對全球紡織業循環經濟市場的發展與競爭，及國際品牌不約而同的環保宣言及相關產品開發方向，台灣紡織業宜建構紡織業循環經濟發展平台，建造可運作之循環經濟發展模式，可有助於台灣紡織業升級轉型進入循環經濟產業鏈，創造更寬廣的市場商機。

五、參考文獻

ISPO Munich 2021 線上展

(本文作者為紡織所執行產業技術基磐研究與知識服務計畫產業分析師)

原文出處：ITIS 智網 <http://www.itis.org.tw/>