

# 透濕防水材料在戶外防水鞋的新應用

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

## 一、前言

近年來受 Athleisure 趨勢而帶動針織運動鞋市場商機崛起之下，不論是 Gore-Tex、Sympatex 等歐美著名透濕防水薄膜材料品牌，或是台灣的誠林科技、雙邦實業（應用於加拿大新創品牌 Vessi）等透濕防水材料製造商，也各自在透濕防水材料於戶外鞋的應用有新的進展。雖然各家透濕防水材料製造商所採用的製程與原材料各有差異，但目的均在簡化戶外防水鞋的生產製程，提供消費者更佳的穿著舒適度，並擴展運動/戶外鞋於 Athleisure 趨勢下的新應用。以下分別介紹國外材料廠 GORE-TEX 與國內材料廠誠林科技在透濕防水材料的新應用。

## 二、國內外廠商透濕防水材料的新應用

### （一）美國公司 GORE-TEX：3D Fit Footwear Technology

美國透濕防水布料大廠 Gore 開發出 GORE-TEX 3D Fit Footwear 技術，運用專屬 PTFE 材料開發出宛如襪子般的透濕防水成品，可完整貼合足部，同時滿足穿著者舒適、彈性伸展與防水等機能（參見圖 1）。整體而言，GORE-TEX 3D Fit Footwear 技術的優勢包含：

**靈活度：**Athleisure 趨勢下，消費者偏好穿著針織彈性網眼鞋。而針織鞋運用 GORE-TEX 3D Fit 技術，可讓消費者從事各項戶外活動時，可穿搭兼具防水與時尚的鞋款。

**舒適感：**GORE-TEX 3D Fit 技術具有合腳的特點，能提供 seamless 般的舒適感。

**簡化製造商生產製程：**GORE-TEX 3D Fit 技術幫助製鞋業簡化生產製程，因為 Gore 將鞋類內襯的立體、防水、彈性特點融為一體，有效整合製鞋流程，尤其適合主打彈性針織鞋面的鞋

子。

Gore 的品牌合作夥伴包含 adidas 的 TERREX 系列、Salomon 的客製鞋款 ME:sh、Under Armour 的第二代 HOVR Phantom (參見圖 2) 等均已採用 GORE-TEX 3D Fit 技術。



資料來源：Outdoor Retailer Summer Market 2018

**圖 1 GORE-TEX 3D Fit Footwear 成品演進過程**



資料來源：Outdoor Retailer Summer Market 2018

**圖 2 adidas TERREX、Salomon、Under Armour 三品牌已應用 GORE-TEX 3D Fit Footwear**

---

技術開發產品



## (二) 國內廠商誠林科技：可應用於 Seamless 透濕防水戶外鞋的 PU 材料

台灣新創公司誠林科技亦發表「可應用於 Seamless 透濕防水戶外針織鞋的 PU 膠」，此研發技術已於 2018 年 9 月 11 日取得台灣發明專利，美國和中國大陸的發明專利也已進入審查階段。

誠林科技採用專有的 PU 膠配方技術，直接將套型的針織織物完全包覆，達到彈性伸展及透濕防水機能。此立體套型材料無須經過裁剪、車縫、止水貼條等程序，且結合針織套狀織物，除了保有極為良好的彈性，還能大幅提升套狀材料的強韌度。此技術可終端應用於 Seamless 透濕防水襪套、Seamless 透濕防水鞋內襯、高筒透濕防水針織鞋等終端應用（參見圖 3）。誠林科技創辦人林明儀先生表示：「高筒針織鞋的鞋口，通常設計成彈性束口包覆足部，如果使用無彈性的透濕防水材料，會使腳掌無法順利穿入鞋內，而公司所研發的透濕防水材料具有可彈性伸展的優勢。」



資料來源：誠林科技公司。

圖 3 誠林科技研發出可應用於 Seamless 透濕防水戶外鞋的 PU 材料

### 三、結論

綜觀近年來市場上大賣的紡織商品，多半是運用現有技術進行跨領域的創新應用。例如：NIKE 於 2012 年所推出的 Flyknit 一體成型針織運動鞋，其織機即是應用原本用於毛衣織造的自動橫編織機，來構成一體成形之針織鞋面，並迎合消費者想要輕量、時尚運動鞋的市場需求。而上述案例，亦是採用現有織造與透濕防水生產技術，形成「防水戶外針織鞋」的市場新應用。

(本文作者為紡織所執行產業技術前瞻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/>