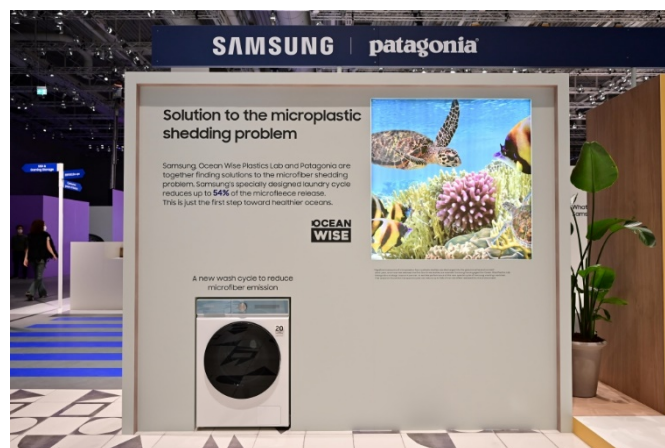


## 【專訪】創新愛地球：塑膠微粒減量洗衣機的幕後開發團隊

\*此為全球發布中譯新聞稿，實際產品上市資訊、軟體更新時間及詳細資訊依各市場公告版本為準\*

IFA 2022 是歐洲規模最大的家用電器展，於 9 月 2 日至 6 日在德國柏林舉行，展覽中展示各家品牌的綠色環保產品，吸引來自世界各地的參訪者關注。

三星展區亦不遑多讓，創新陣容驚艷登場，其中新型塑膠微粒減量洗衣機，便是一大亮點。該款洗衣機由三星與 Patagonia 和 Ocean Wise Plastics Lab 共同研發，旨在解決塑膠微粒的排放問題，從源頭阻絕海洋污染蔓延。



為深入了解開發歷程，三星新聞中心近距離專訪研發該款洗衣機的幕後專家團隊：專責產品規劃的 Woong Choi、執掌行銷的 Josephine Park、主導 ESG 策略的 Chiwoong Yoon，以及負責洗衣機開發和效能的 Wanhee Lee。



▲（左起）參與塑膠微粒減量洗衣機開發計畫的專家：主導 ESG 策略的 Chiwoong Yoon、執掌行銷的 Josephine Park、負責洗衣機開發與效能的 Wanhee Lee、專責產品規劃的 Woong Choi

## 加入守護海洋生態的全球行動

去年年初，三星和 Patagonia 雙方高層展開會晤，針對減少衣物洗滌的塑膠微粒汙染問題，商討可行措施。塑膠微粒對環境造成嚴重影響，不僅危害海洋生態，亦是人類健康的隱形殺手。根據估計，目前海底已堆積逾 1400 萬噸的塑膠微粒<sup>(註一)</sup>，其中 35% 來自於洗滌合成纖維衣物時的釋放物質<sup>(註二)</sup>。科學家亦發現，全球每人每週從空氣及飲水攝入的塑膠微粒，約等同於一張信用卡大小<sup>(註三)</sup>。



▲ 主導 ESG 策略的 Chiwoong Yoon - 塑膠微粒減量洗衣機的幕後推手

該合作計畫的負責人 Chiwoong Yoon 說道：「三星數位家電事業部針對降低塑膠微粒的解決之道，投入研究早已行之有年，因此雙方很快達成共識並展開合作。Patagonia 的支援帶給我們很大的鼓舞，讓我們有信心加速開發務實的解決方案並予以商業化。」

為了準確、客觀地驗證塑膠微粒是否逐漸減量，企業仰賴在該領域研究機構的協助。Patagonia 向三星推薦了海洋生態保護研究非營利組織 Ocean Wise Plastics Lab。三星依據 Patagonia 提供的各式研究資料提出假設，並在 Ocean Wise Plastics Lab 的協助下進行實測，為降低塑膠微粒的排放尋找最強效的洗滌方式，並制定衡量成效的一套標準。

新型洗衣機並非唯一的受惠產品，三星預計年底釋出軟體更新，屆時所有舊款智慧洗衣機，將透過軟體更新同步綠色升級。

## 借助 Ecobubble™ 泡泡淨技術，減少 54% 塑膠微粒污染

展開研發計畫一年後，三星成功開發出一項環保洗程，能減少 54% 洗滌造成的塑膠微粒釋放量<sup>(註四)</sup>。三星的獨特技術不僅能快速洗滌衣物，亦能兼顧保護衣料、減少塑膠微粒釋放。



▲ Wanhee Lee · 負責洗衣機開發與效能計畫

Lee 在受訪時談到：「三星以獨家 Ecobubble™ 泡泡淨技術減少塑膠微粒釋放。此項技術能使洗滌劑快速溶解於水，有效率地去除髒污與污漬。因此，它能將衣物磨損現象降到最低，亦即塑膠微粒脫落的主因。此外，即使低水溫亦能強效洗淨衣物，節能效率高達 70%<sup>(註五)</sup>。」

### 真誠、專業和希望，是造福未來世代的成功心法

針對守護海洋生態健康，除了為消費者推出創新產品，合作開發是一項深具意義的積極舉措，並引起諸多關注。儘管此項計畫取得豐碩的成果，但成功並非一蹴而就，開發過程遭遇重重阻礙。

談到最初開發階段面臨的挑戰，Lee 分享他的心路歷程：「首先，在減少洗滌過程的塑膠微粒排放上，並無一套可供遵循的量化標準。我們必須從最基本之處著手探索與思考，例如應如何從大量的洗滌廢水中，採集被釋出的塑膠微粒？哪一種洗滌劑成效最為卓著？如何執行計畫的每一步？以及如何設計洗衣機等。」

Yoon 表示：「對來自不同企業文化的員工而言，要從相同觀點看待此問題並非易事。然而，正因我們匯聚所有的專業知識，最終達成卓越的成果，包括在 Patagonia 應援下而明朗的計畫方針，以及 Ocean Wise Plastics Lab 的塑膠微粒減量衡量技術。」

### 以環保為重的勇敢嘗試



▲ Woong Choi · 專責產品規劃

專責產品規劃的 Woong Choi 表示：「我認為洗衣機對自然環境造成了間接影響，因為洗衣機排放的廢水含

有污染物，且其運作需要消耗電力。不過，當看到以數字量化的成效時，我感到相當震驚。三星與全球服裝品牌及環保組織的積極合作，堪稱是一大勇敢之舉，特別是解決塑膠微粒這樣的世紀難題。」

「談到塑膠微粒減量洗衣機時，我們首先須認清此一事實 - 塑膠微粒是衣物在洗滌過程中，釋放至水中的一種物質，因此從製造商的角度來看，這可能不是個愉快的話題。然而，我們優先考量環境遭受的影響，開發有助於守護海洋生態的產品。能全程參與此項別具意義的計畫，我感到十分自豪。」在該計畫專責行銷溝通的 **Park** 如此表示。

她補充：「從行銷人員的角度而言，向消費者宣傳此項計畫的出色之處，以及它與其他計畫的區隔，固然十分重要；但我也希望消費者能看見我們的價值，包括我們對環境生態的真誠關注，以及我們的勇敢之舉。」

### 持續尋找解方、堅持開放合作，創造宜居健康環境

近年來，消費者愈來愈關注環保產品。談到此計畫結束後的未來規劃與目標時，受訪者吐露他們對擴大該計畫正面效應的心願。

「今年 10 月，三星將更進一步，預定於歐洲市場推出新款 **Bespoke AI** 洗衣機，該產品節能效果較歐洲能源標章系統 **A 級** 標準高出 10%，後續將於韓國上市。」



▲ Josephine Park，執掌行銷

**Park** 表示：「每個人在節約能源的議題中，都扮演著至關重要的角色。三星洗衣機將引領消費者輕鬆實踐永續與環保的綠色生活。」

最後，受訪者針對洗衣家事，向消費者傳授幾個環保小妙招。



Lee 建議：「與其頻繁地洗滌少量衣物，不如累積大量衣服一次清洗，並為輕微髒污的衣物選擇低溫洗滌，可達到省電省水的雙重效益。」

Park 分享：「消費者往往使用過量的洗滌劑，最好將用量減至適當。三星洗衣機搭載 AI Wash 模式，可偵測衣物量、髒污程度，並自動使用適量的洗滌劑，我特別推薦消費者使用此功能。」

三星不僅藉由 IFA 2022 歐洲盛會，揭曉塑膠微粒減量洗衣機的神秘面紗，亦展示各式各樣的環保產品和解決方案，強調其對永續生活擘畫的願景。三星將持續努力，致力降低對環境的影響，並透過嶄新的夥伴關係和創新產品，協助用戶投身環保行列，共創宜居的健康地球。

註一：資料來源：《Microplastic Pollution in Deep-Sea Sediments From the Great Australian Bight》，澳洲聯邦科學與工業研究組織（CSIRO，2020）

註二：根據國際自然保護聯盟（UCNI）2017 年報告引用的一篇論文，海洋塑膠微粒污染 35%來自於洗滌衣物（微纖維）。

註三：資料來源：《No Plastic in Nature: Assessing Plastic Ingestion from Nature to People》，世界自然基金會（World Wide Fund For Nature，2019）

註四：使用 2 公斤重的 100%聚酯纖維連帽衫進行測試，比較三星傳統機型 WW4000T 合成纖維洗程與 WW7000B 的較少超細纖維洗程。視衣物和環境而定，結果可能有所差異。由 Ocean Wise Plastics Lab 進行測試。

註五：根據 WW11BBA049AB 機型在一般使用情況下的內部測試。測試結果：無 AI 省電模式下每年耗電量為 88.7 KWh。使用 AI 省電模式下每年耗電量為 31.5K Wh。視實際使用情況而定，結果可能有所差異。