

【專訪】三星 Bespoke Jet™ 創新設計的淬煉之路



（由左至右）協助催生吸塵器的工程師 Hun Kang、Yoonkyung Cho、Jongkuk Lim 與 Daon Lee 等人
與三星 Bespoke Jet™無線變頻吸塵器及 All-in-One 旋風集塵器合影

三星 Bespoke Jet™無線變頻吸塵器配備「全方位 Clean Station™旋風集塵器」，以強勁力道為消費者提供一塵不染的清潔體驗，讓居家掃除輕而易舉，不費吹灰之力。

為深入了解三星如何優化多功能吸塵器，因應消費者不斷變化的需求，三星新聞中心專訪主導研發的工程師團隊，包括吸塵器工程師暨專案負責人 Jongkuk Lim 及其成員。請繼續閱讀下文，深入了解三星 Bespoke Jet™無線變頻吸塵器的靈感發想，以及催生該裝置的創新技術。

以消費者需求為首要考量



Jongkuk Lim 分享團隊見解，指出現今消費者逐漸將衛生與輕量視為無線吸塵器體驗的關鍵要素

近來，隨著全球各地人們待在家的時間更長，維持生活空間清潔已成為一門新顯學。此風潮下，吸力強勁且易上手的直立式吸塵器，獲得愈來愈多消費者關注。如 Lim 所說，效能及易用性僅為三星精進 Bespoke Jet™ 無線變頻吸塵器時，眾多考量中的兩項要素。

Lim 表示：「有助於減少家事負擔的掃地機器人、無線直立式吸塵器，已快速取代有線吸塵器，成為全球市場新寵。由於韓國市場外的許多家庭，家中不僅鋪設地毯，亦飼養寵物，因此無論地板類型為何，卓越效能已成為直立式吸塵器的基本配備，且電池續航力應足以清潔整間房子，此為基本且重要的消費者需求。」

韓國家庭與海外市場家庭之間的差異，突顯了客製化電器滿足消費者多元需求的重要性。正如 Lim 所述，Bespoke Jet™ 無線變頻吸塵器的開發歷程中，首重清潔效能與續航力，同時確保滿足吸塵器設計的兩大關鍵要素，亦即現今消費者重視的衛生與輕量。

Lim 指出：「韓國消費者對吸力、刷頭、電池效能甚感滿意，但海外市場的消費者不同，他們格外重視吸塵器的重量，偏愛強勁但輕量的產品。」



Bespoke Jet™無線變頻吸塵器搭載多層次濾清系統，能牢牢鎖住高達 99.999%的灰塵粒子

受 COVID-19 疫情影響，全球消費者對居家衛生的重視與日俱增，三星為 Bespoke Jet™無線變頻吸塵器配備多層次濾清系統，可鎖住高達 99.9999%的灰塵粒子^(註一)。空氣被吸入時，主噴射氣旋能分離出大顆灰塵，將它們阻隔於金屬網格濾網；接著，藉由三星專利 Jet Cyclone 與微塵濾網，捕捉小顆粒灰塵；最後，以懸浮微粒濾網，攔截容易飄散的粉塵^(註二)。

為清楚闡述 Bespoke Jet™無線變頻吸塵器的設計如何因地制宜，吸塵器開發團隊成員 Hun Kang 指出：「某些地區人民習慣穿鞋進屋，反之亦有部分地區則採脫鞋入室。而對於習慣脫鞋入室的當地住宅通常鋪設木質地板，據觀察，此地區的消費者對拖把具高度需求。」

Kang 另補充，為滿足消費者需求，Bespoke Jet™無線變頻吸塵器配備「雙向淨旋濕拖」^(註三)。其抗菌拖布可重複使用，用戶亦可另行按壓噴水，隨時保持拖布濕潤。

衛生至上

Bespoke Jet™無線變頻吸塵器的設計過程中，三星特別著重細節及功能，確保實現強勁吸力與清潔力。而三星實現清潔承諾的具體表現，則體現於可自動清空集塵筒的「全方位 Clean Station™旋風集塵器」。如團隊成員 Daon Lee 所提及，此項便利功能已日益重要。



Jongkuk Lim 介紹 Bespoke Jet™無線變頻吸塵器配備的清潔神器—全方位 Clean Station™旋風集塵器

Lee 表示：「幾年前，僅少數掃地機器人員備自動清空集塵筒功能。不過，自三星推出 Jet Clean Station™無線變頻吸塵器後，此項功能已成為吸塵器的核心功能，包括直立式的機型。隨著消費者對衛生清潔產品的需求不斷攀升，自動清空集塵筒已不再是吸塵器的一項『附加價值』，而是影響購買意願的一大誘因。」



將吸塵器放回底座時，全方位 Clean Station™旋風集塵器能自動清空集塵筒並同時充電，實現最大便利性

將 Bespoke Jet™無線變頻吸塵器放回充電座時，「全方位 Clean Station™旋風集塵器」可自動清空集塵筒並同時充電，為用戶代勞一切苦差事。清空集塵筒過程中，三星創新的 Air Pulse 技術^(註四)利用強力氣壓防止細小灰塵飄散至空氣中，維持生活空間清潔與衛生。

機身輕巧，動能強勁

吸塵器的吸力表現，為 Lim 及其團隊另一項關鍵考量，該團隊為新機型引進強化功能，藉由提高效率實現最大吸力。

Lim 指出：「Bespoke Jet™無線變頻吸塵器配備更先進的數位變頻馬達，較傳統馬達更快、更輕巧，亦更具效率，且電池續航力更長。此款輕量化馬達可產生極為出色的強勁吸力，最高轉速達 135,000rpm，較前一代的最高轉速 110,000rpm 明顯提升。」

借助 Jet Cyclone 技術，吸塵器吸力有感升級，其配備 27 個氣孔，使吸力損耗降至最低；而高效、多道氣旋結構，亦形成最佳氣流路徑，可減少集塵筒周遭的空氣阻力，將吸入的灰塵粒子一網打盡，全程潔淨零污染。



Lim 亦闡述三星如何借助輕巧設計，使 Bespoke Jet™無線變頻吸塵器的卓越創新更臻完美，為直立式吸塵器樹立新標竿。三星馬達開發團隊與其它專家密切合作，共同研發高效能、極輕量馬達，升級版 Bespoke Jet™無線變頻吸塵器重量僅 2.44 公斤，為同級產品中最輕巧的一款。三星亦將 Slim Action Brush 內部滾筒直徑從 62mm 縮減至 44mm，使刷頭更輕巧，減少清潔動作引起的手腕疲勞。



方便清潔

三星付諸大量心力，使 **Bespoke Jet™** 無線變頻吸塵器擁有時尚、直覺的搶眼設計。團隊付出辛勞，最終結成碩果，一款無縫融入居家空間、搭載一系列進化功能與便利至極的吸塵器，就此誕生！

如 Lim 所說，欲實現吸塵器造型優化，須與三星設計團隊縝密協調，探索如何為用戶提供更高便利性，同時維持雅緻的視覺美感。Lim 表示：「與設計團隊展開一連串討論後，最終提出「全方位 **Clean Station™** 旋風集塵器」設計概念，其無需托架即可完美固定直立式吸塵器；此類型收納設計，使吸塵器更顯時尚品味，亦不佔空間。」



Yoonkyung Cho 分享團隊如何反覆試驗，為 **Bespoke Jet™** 無線變頻吸塵器設計最佳刷頭

以便利性為出發點的其它進化功能，亦包括為「地毯螺旋滾刷」加裝軟質滾筒，用以吸起硬質地板上的

大顆粒灰塵，並為吸塵器配備直覺式 LCD 面板，以及長效續航的可拆卸電池。團隊成員 Yoonkyung Cho 針對軟質滾筒說明：「為研發最佳設計，我們打造多種風格的模型，使刷頭前側能自然地移動。」



Bespoke Jet™ 無線變頻吸塵器內建直覺式數位 LCD 面板，可顯示所有必要資訊，使用戶一目了然

Cho 指出：「直覺式數位 LCD 面板可讓用戶監控各項重要指標，例如各模式剩餘電量及使用時間、充電時間、維修指示，便於控制與管理。而輕量可拆卸電池，確保清潔時間可長達 120 分鐘，意味著清潔過程中，消費者再也不必擔心突然電力耗盡。」



Yoonkyung Cho 展示 Bespoke Jet™ 無線變頻吸塵器的便攜性與易用設計

效能掛保證

Bespoke Jet™ 無線變頻吸塵器以出色的粉塵與過敏原捕捉效能，獲得全球多家知名測試與認證機構的認

可，包括德國認證機構 SLG Prüf- und Zertifizierungs GmbH 和英國過敏協會 (BAF)。

Bespoke Jet™可捕捉 99.999%粒徑介於 0.5 至 4.2µm 的灰塵微粒，獲得前者五顆星最高評價，並被後者認證可減少接觸過敏原。此外，全方位 Clean Station™旋風集塵器亦獲得 Underwriters Laboratories (UL) 認證，於清空集塵筒時，可減少 400 倍揚塵問題。

Lim 表示，受疫情影響，吸塵器開發過程變得複雜，但團隊對最終成果感到十分滿意。

Lim 指出：「遠距工作不是件輕鬆事，儘管諸多挑戰跟隨疫情而來，開發工作亦須克服多重限制，但團隊中的每一位成員都朝著相同目標奮力邁進。感謝每位成員全力以赴，合力開發出如此出色的產品，獲得外部認證機構的至高肯定。」

追求創新，造福消費者



Daon Lee 分享 Bespoke Jet™無線變頻吸塵器邁向創新的心路歷程

過去幾年，無線吸塵器市場主要聚焦於產品規格，如吸力、續航時間、機身重量等，但三星及 Lim 團隊另闢蹊徑，在此領域持續創新，於 2020 年推出 Clean Station™旋風集塵器，自推出以來，韓國吸塵器市場的第二大購買誘因，已為是否配備 Clean Station™旋風集塵器 - 其以自動清空集塵筒、提升使用便利性，作為產品新賣點。

展望未來，團隊開發重點已從機械工程轉向產品設計中的人體工學。Lim 談道：「我們將著眼於吸塵器使用過程，從清潔的最初階段，到家電收納的最終階段，持續探索、開發新技術與創新功能。我們將竭盡一

切努力，以出色表現令消費者驚喜連連，並引領吸塵器市場的快速發展。」

重視衛生管理生活型態，如今正方興未艾，此股風潮下，Lim 與團隊對於 **Bespoke Jet™** 未來發展，以及未來吸塵器樣貌，已擘畫清晰的路線圖。Lim 以堅定口吻表示：「我的目標是借助 AI 技術分析清潔模式，並根據消費者生活型態，提供最佳清潔解決方案。」

全球消費電子市場競爭日趨白熱化，三星將持續深耕核心技術的開發，以實現優化效能、進化衛生功能，以及最佳化用戶便利性。透過盡善盡美的全方位表現，成為全球首屈一指的吸塵器製造商。

註一：根據 IEC (國際電工委員會) 62885-2, CL.5.11 標準，於強風模式進行的內部測試。結果視實際使用情況而異，可能會有所差異。

註二：係指粒徑介於 0.5 至 4.2µm 的灰塵微粒。

註三：刷頭與配件的選擇性，可能會因地區而異。

註四：由三星根據 IEC (國際電工委員會) 62885-2, CL.5.11 標準進行測試。結果視實際使用情況而異，可能會有所差異。