

SAMSUNG

8K QLED 量子電視, Part 2: 8K QLED 量子電視「完美寫實」之幕後特輯

三星電子不斷以推陳出新的創新技術，於電視領域維持領導品牌地位，包括推出全球最輕薄的 LED 電視、首款 FHD 3D 電視、尺寸最大的 UHD 電視以及首款曲面電視。在德國柏林 IFA 2018 年度盛事上，三星推出全球首款 8K QLED 量子電視，再次帶來領先業界的創新。

為深入了解三星的最新力作，如何以至臻完美的畫質與音效，深深擄獲觀賞者的芳心，訪問到幕後團隊，包括產品規劃師 Beomkyun Rha 和 Jonghyuk Kim，以及研發員 Hyunseung Lee 與 Sunghwan Jang。



(照片左起) 三星影像顯示部門 Hyunseung Lee、Jonghyuk Kim、Beomkyun Rha 與 Sunghwan Jang。

打造前所未有的觀賞體驗

8K QLED 量子電視解析度高達 7,680 x 4,320 像素，是 full HD(FHD)電視的 16 倍，4K UHD 螢幕的 4 倍。研發員 Hyunseung Lee 解釋，電視擁有的更高解析度使影像中的細節表現更為清晰，創造出的真實與層次感，讓使用者能更沈浸於影音內容中。

Lee 表示：「以 SD(標準畫質)或 HD(高畫質)螢幕而言，當人們近距離觀察畫面中的影像時，可以清楚看到顆顆分明的像素粒子。但 8K QLED 量子電視的超高解析度，讓人眼看不到任何一顆粒子，極為栩栩如生，虛實難分。」



如研究員 Sunghwan Jang 所述，不只因為 QLED 量子電視 8K 的超高解析度造就如此細膩寫實的影像。其高達 4,000 nit 的絕佳峰值亮度，讓細微的部份也能精準呈現。

Jang 談到：「在 8K 解析度之下，明亮內容的呈現方式並不相同。因為 8K 的像素比 4K 高出四倍之多，因此影像和影片都更明亮，8K 螢幕能更精準地呈現更多的細節。」

AI 將沈浸感提升至全新境界

三星是第一個將人工智慧(AI)技術應用於 8K QLED 量子電視的製造商。將機器學習注入強化電視沈浸感的功能中，讓使用者輕鬆以清晰的 8K 畫質享受各種內容。

三星的獨家機器學習技術，能自動將低解析度影片升級至 8K 畫質，不論原始影片的解析度或傳輸方法為何。產品規劃師 BeomKyun Rha 解釋這項技術使用 8K 量子畫質處理器，能提升細節和亮部的處理能力。

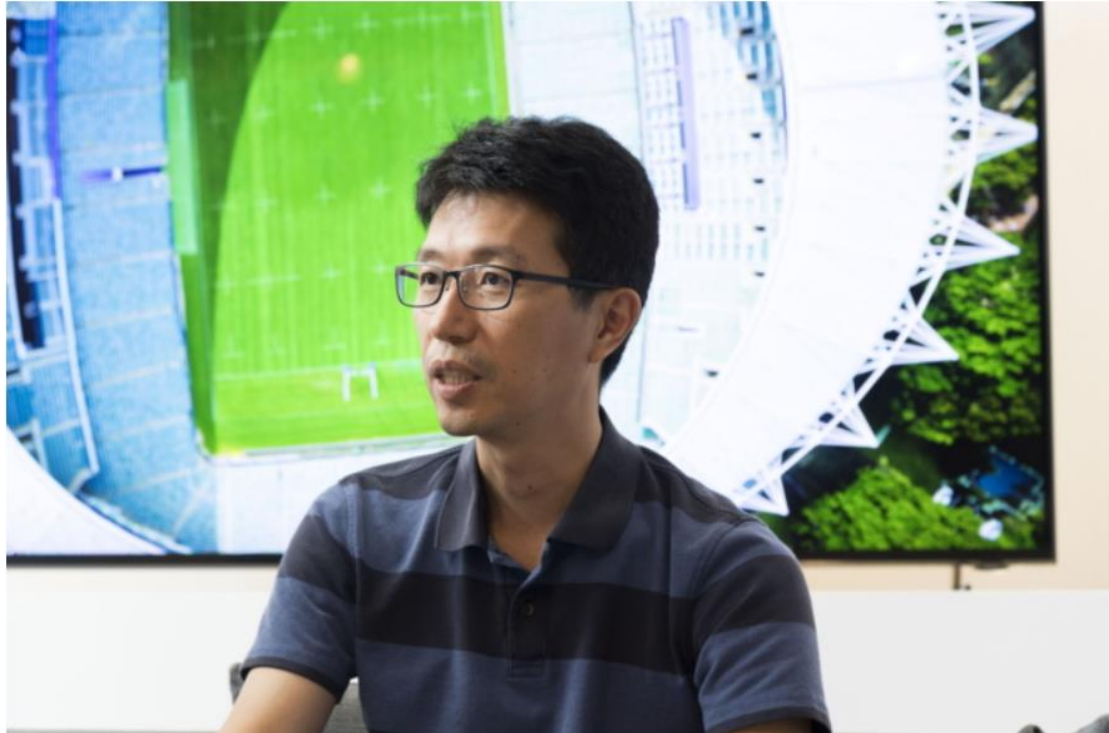


影像升頻技術所帶來的差異，如同黑白顏色般分明。Lee 指出：「將 4K 與 8K 螢幕擺在一起，即使在明亮的環境下，也會發現暗部區域的差異十分明顯。」

另外，存在大量細節和對比的區域，兩者的差異亦特別明顯。以大自然的紀錄片為例，8K QLED 量子電視讓燦爛的金色太陽，以及下方的翠綠色浪花，保有銳利鮮明、自然的色彩，呈現生動逼真的視覺效果。

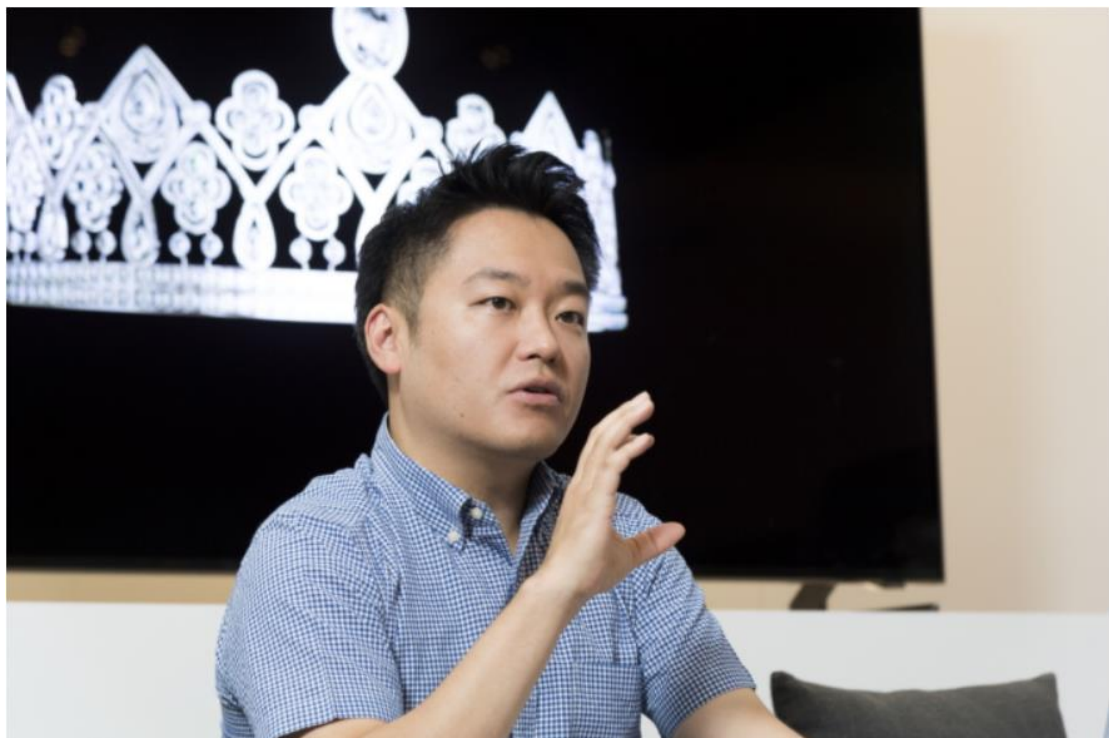
克服挑戰

在研發 8K QLED 量子電視時，因為 8K 市場的快速興起，三星研發團隊受到極大的鼓舞，但由於電視產品是三星影像顯示事業的基石，因此在如何提高 QLED 量子電視系列規格上，團隊面臨內部意見分歧的窘境。



Jang 解釋：「最困難的環節，是協調所有相關部門的意見。例如以 4,000 nit 亮度為目標。傳統 4K 電視的優化亮度介於 1,500 至 2,000 nit，因此要提升至 4,000 nit 的亮度堪稱一大挑戰。」

因為市場未見 4,000 nit 規格的電視，因此團隊藉由達到這樣的高規格，作為業界開創新局的先鋒。產品規劃師 Jonghyuk Kim 表示：「我們力圖打造全球最頂尖的電視，一部能還原創作者本欲呈現內容的電視。」



為達成這樣的亮度目標，團隊面臨了不少困難，並積極徵詢各部門的意見以協助解決這些問題。Kim 繼續補充道：「一旦完成討論，我們孜孜不倦地研究每一處細節，例如應如何調整亮度，才能在性能和耐用性達到最佳平衡。我們竭盡一切心力以獲得最恰當的數值。若數值太低，光量將會不足；但若數值過高，又會影響產品的耐用性。」

展望未來

三星研發團隊克服其在 8K QLED 量子電視研發過程中所面臨的重重挑戰，最終打造出重新定義視覺沈浸標準的電視。不過，三星團隊並未就此停下腳步，因為前方還有很多任務待完成。

目前，三星的 8K AI 影像升頻技術能強化內容，帶來絕佳的畫質和音效，其目標是使用 AI 分析用戶的觀賞條件和環境，以提供進一步優化及個人化的體驗。最終這項技術能為任何觀賞者，提供最身臨其境的感官體驗。

Rha 在受訪時表示：「我們希望消費者能沈浸在他們最喜愛的內容中，回味記錄生活點滴的照片和影片，透過絕佳的細膩畫質，讓人彷彿置身劇中場景，或回到那一刻的時空背景中。我們在三星的使命，是創造諸如 8K QLED 量子電視的創新與革命性產品，協助消費者實現這樣的體驗。」

