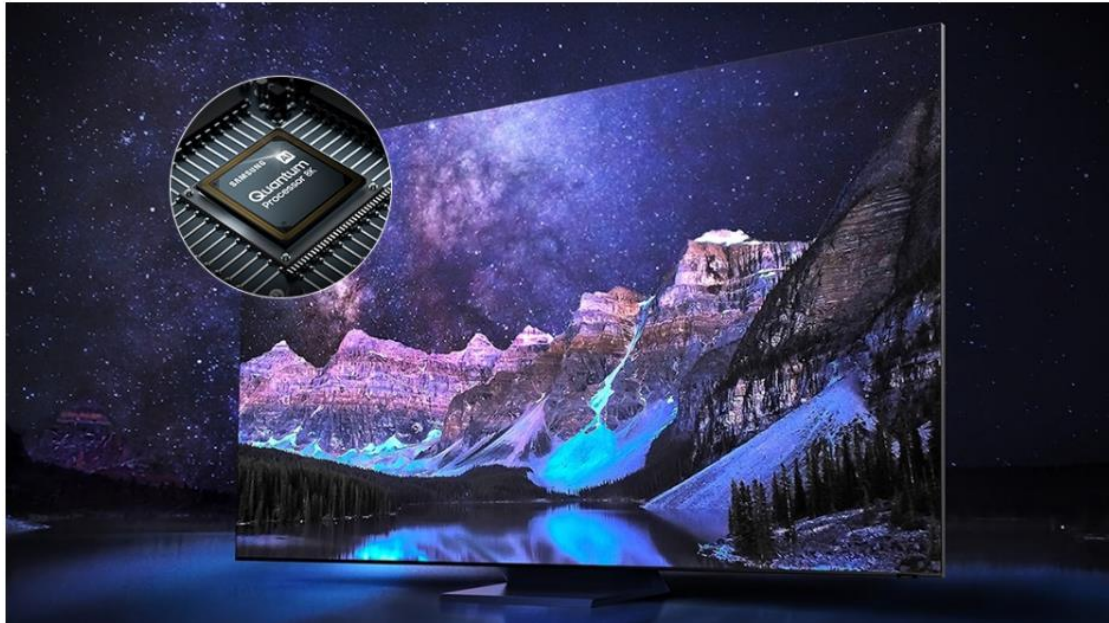


## 【大螢幕紀事】④解密大螢幕超高畫質電視體驗：AI 量子尖端智慧

### 處理器



全球電視市場正吹起一股大螢幕風潮。根據國際市調機構 OMDIA 的預測，相較於 2019 年，全球 75 吋以上電視的出貨量將提升 17%，而 8K 電視亦將創下 110% 的驚人成長。

為滿足市場需求，三星電子正加倍努力，為消費者打造不僅可呈現最佳畫質，亦同步帶來卓越音效體驗的大螢幕電視。

而成就這一切的幕後功臣，就是三星的 AI 量子尖端智慧處理器。

AI 量子尖端智慧處理器是一款以三星自家專有技術研發而成的高效能晶片，運用基於機器學習的影像升頻技術，能快速處理複雜的演算法。如此一來，消費者不但能即時串流 8K 影音內容，還能隨著螢幕畫面的移動，而獲得具有方向性的動態音效。

在本篇文章中，三星將揭開 AI 量子尖端智慧處理器的神秘面紗，分享其如何整合聲音、影像體驗，並以絕佳的解析度、音質與畫質，交織出一場精彩絕倫的感官盛宴。

# SAMSUNG



由於 8K 內容尚未普及，消費者一直以來對大螢幕電視如何以 8K 解析度觀看 UHD 內容存有疑問。而這正是三星 AI 影像升頻技術的用武之地。

如今，該項技術不僅能將 4K 內容轉換為 8K，甚至連解析度更低的 SD、HD 和 FHD 畫質，皆可發揮影像升頻作用。AI 8K 量子尖端智慧處理器結合現有機器學習的優勢，和最新的深度學習技術，得以在細膩至極的層次上分析並呈現內容。

這樣的混合方式，有助消除不必要的噪點、刻畫出栩栩如生的紋理質地、修復不完整的邊緣線條，呈現唯有三星才能實現的 8K 影像升頻內容。此外，它還能根據照明和顯示器所處的客廳環境，進而調整畫面的明暗度。

**以 AI Quantum Sound 打造最適宜的聽覺體驗**



將高效的音頻體驗，融入卓越的高畫質影像，能為觀賞者帶來更身歷其境的臨場感。三星 AI Quantum Sound 借助人工智慧，讓使用者在舒適的自家客廳，也能享受劇院級的聆聽體驗。

三星最新的革命性音頻技術 - 魔術音效 ( Object Tracking Sound+ )，能隨著螢幕畫面的移動，讓聲音的方向與動作維持同步，此技術能及時識別和分析與畫面同步的音源，並將音軌均勻分配至電視內建的六顆揚聲器。

得益於智慧抗噪模式 ( AVA )，無論電視周圍發生什麼情況，使用者都不會錯過任何一句對白。該項技術會監測周遭的環境音，一旦偵測到噪聲比電視音量大，為了避免被背景噪音淹沒，它將調高對白音量，讓使用者清楚聽見對話中的每字每句，此外，借助及時深度學習音訊分離技術、高性能 NPU ( 神經處理單元 )，將完美實現音訊的無縫傳遞。

## 最小化數據遺失的 AI 串流

隨著 OTT 串流服務的普及化，愈來愈多用戶運用大螢幕電視的優勢，進行 8K 影音內容的串流；然而，現有的網路基礎架構，並無法保證影像畫質，能無時無刻滿足用戶對高解析度的期望，有鑑於此，三星在 2019 開發者大會上發表 AI Scalenet 技術，以克服基礎架構的侷限性，並支援高效率的 8K 影音串流、以及低延遲的直播。

AI Scalenet 為獲得「CES 2020 創新獎」肯定的 AI 編解碼技術，它能在不需變更網路基礎架構下，產生高於傳統技術的四倍解析度，而其運作原理是透過深度學習技術，將影片可能會發生在壓縮和播放過程中的數據遺失降至最低。這表示不論用戶的網路基礎架構如何，都能享受 8K 畫質內容，即使在尖峰使用期間，AI Scalenet 亦能根據網路狀態，大幅提升影像畫質和內容的串流速度，減少畫面撕裂和環境噪音。

# SAMSUNG



近來，消費者可以在電視上享受比以往更豐富的内容，這意味者人們對居家沉浸式觀賞體驗的期望亦已隨之提高，三星計劃以人工智慧為首，繼續運用一系列的創新技術，結合最卓越的 8K 内容和音效表現，為全球家家戶戶的客廳空間，打造最佳的視聽感官體驗。