

## 【專訪】讓每個瞬間都如電影般動人：電影級 LUT 如何為 Galaxy S26 系列帶來影像變革

除了單純追求高解析度，現今的影像製作趨勢亦正轉向氛圍營造與情感敘事。三星電子於 Galaxy S26 Ultra 首度推出 [APV \(Advanced Professional Video\) 編碼技術](#)，在維持影像品質的同時，將剪輯過程中的畫質減損降至最低，為行動影像創作奠定關鍵基礎。

在此背景下，三星提出了一個簡單的問題 - 任何人都能用 Galaxy 手機拍出好萊塢等級的影片嗎？答案正是 Galaxy S26 系列搭載的電影級 LUT (色彩查找表)。如果說 [APV 編解技術](#) 奠定了電影質感影像的基礎，那麼電影級 LUTs 則為畫面注入了獨特的色彩風格。

電影級 LUT 將以往專屬於專業人士的專業調光技術，轉化為人人皆可輕鬆上手的功能。為實現此創新，三星內部團隊攜手外部專業夥伴共同合作 - 行動通訊 (MX) 事業部主導最終相機功能整合；三星研究院負責開發核心影像處理技術；而曾參與多部國際知名影視作品的調色工作室 U5K Imageworks，則協助形塑其視覺美學。

隨著能提供近乎無損畫質的 APV 編碼技術問世後，三星新聞中心專訪電影級 LUT 背後的三位核心開發者：行動通訊 (MX) 事業部相機成像畫質研發團隊 Sugon Baek、三星研究院實境媒體實驗室 Bomi Kim，以及 U5K Imageworks 執行長 Taesik Eom，深入了解這項技術的誕生歷程。



▲ (左起) Taesik Eom、Bomi Kim 與 Sugon Baek。

問：什麼是 LUT？Galaxy S26 系列的電影級 LUT 有何獨特之處？

Baek：LUT 本質上是一種「色彩對應表」，可將一組顏色轉換為理想的視覺風格。與單純疊加色彩的傳統濾鏡不同，電影級 LUT 會重新詮釋 Samsung Log<sup>(註一)</sup> 影片素材，呈現專業電影製作的影像深度與質感。

Kim：這項功能特別針對 Log 影片進行優化。透過其更寬廣的色階範圍<sup>(註二)</sup>，電影級 LUT 能精準還原色彩與亮度，保留傳統濾鏡常忽略的細膩色調細節，進而帶來更豐富且自然的畫面層次。



▲ Log 原始影片於標準設定、與套用「驚悚」LUT 與「賣座片」LUT 的對比。



▲ Log 原始影片於標準設定、與套用「青春成長」LUT 與「文藝片」LUT 的對比。

問：是什麼契機促成了電影級 LUT 的開發？

Kim：Galaxy 裝置早已支援 Log 影片拍攝的高品質影像，然而，對使用者而言，調色仍是一項具挑戰性的門檻。因此，我們的目標是讓使用者即使沒有進階後製能力，也能輕鬆呈現專業級的影像效果。

Baek：我們希望打造一種全新體驗，讓使用者在拍攝當下就能預覽電影感的畫面，拍完後只需在相簿中一鍵套用 LUT、快速分享影片，簡化整體創作流程。



▲ (左起) 三星研究院實境媒體實驗室的 Bomi Kim，以及行動通訊 (MX) 事業部相機成像畫質研發團隊的 Sugon Baek。

問：與 U5K Imageworks 的合作是如何展開的？電影級 LUT 又是如何開發完成的？

Eom：我們的合作始於兩年前，當時針對 Samsung Log 影片進行 Rec. 709 LUT 的顧問合作，將較為強烈的色彩調整為更自然的色調，而這段經驗也成為電影級 LUT 的開發契機。在此次專案中，我們依據三種層級開發了多個強度版本 - 自然、柔和與強烈，並在各類場景中進行測試，最終選定四種核心風格。

Kim：在 U5K 所建立的色彩方向基礎上，我們進一步以量化標準進行驗證，確保在不同環境下皆能維持穩定表現，並透過反覆測試與不斷精修，使創意表現與技術品質達到最佳平衡。



▲ U5K Imageworks 執行長 Taesik Eom。

問：開發過程中有遇到什麼挑戰嗎？

Kim：我們需要建立龐大的資料集以驗證在各種情境下的表現。從自然光到室內光、白天到夜晚，在真實環境中進行測試，並透過緊密合作才能精準捕捉色彩的細微差異。

Baek：在不同環境中維持穩定且不失真的色彩是一大挑戰。透過持續測試，我們最終開發出一套能在主觀美感與客觀影像畫質之間取得平衡的 LUT。

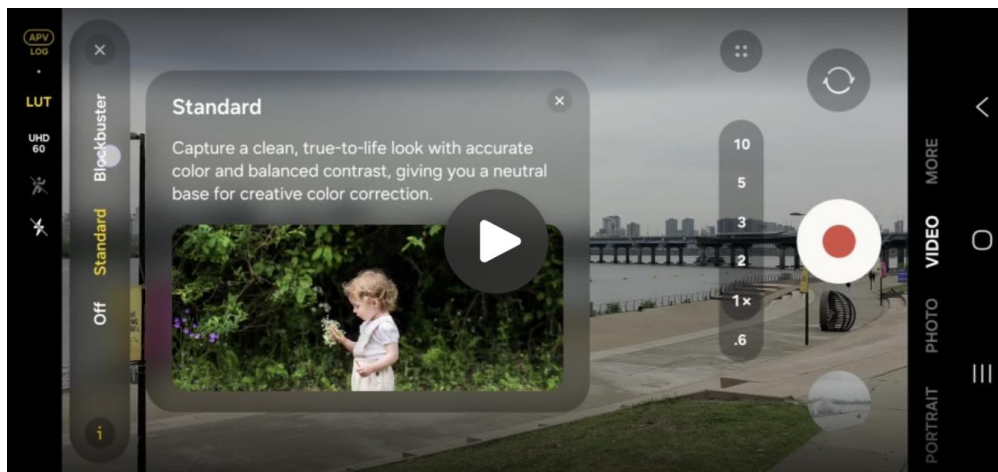
問：在打造專為手機優化的影像風格時，最關鍵的考量是什麼？

Eom：確保在真實使用情境中的穩定表現至關重要。由於光線、曝光與白平衡隨時都在變化，我們專注於打造在任何情境下都能呈現自然效果的影像風格。

Kim：品質始終是我們的首要考量。我們分析了每一幀畫面，並透過色彩卡 ( color charts )、灰階平衡 ( gray balance ) 與向量示波器 ( vector scopes ) 等工具進行驗證，確保最終呈現效果。

問：為什麼 Galaxy S26 系列會選擇這四種風格？

Baek：我們分析了主流電影類型的視覺語言，並歸納出四種代表性風格。從高對比的「賣座片」，到清新明亮的「青春成長」、溫暖柔和的「文藝片」，以及帶有情緒張力的「驚悚」，每種色彩風格都旨在讓日常場景瞬間呈現電影感。



▲ 使用者以 Log 模式拍攝時，可即時預覽電影級 LUT 效果，並透過編輯工具輕鬆套用於已錄製的影片。

問：針對不同情境，您會推薦使用哪些電影級 LUT 風格？

Eom：這其實沒有標準答案，會依拍攝情境而定。「賣座片」適合高對比場景，如戶外或城市街景；「青春成長」則適合咖啡廳或 Vlogs 等柔和具潮流感的場景；「文藝片」能為人物為主的畫面增添溫暖氛圍；而「驚悚」則能營造更強烈、具張力的視覺印象。

問：使用者回饋中，有哪些讓您印象深刻的地方？

Baek：我們原本預期它可能會被視為一般的影像效果功能，但實際反應遠超預期。使用者很快就理解，將 Log 拍攝與電影級 LUT 結合，能大幅拓展創作可能性，而不只是單純的濾鏡效果。我們也觀察到，越來越多使用者會依據拍攝場景選擇風格，並在社群媒體上廣泛分享高品質影片，甚至激發出新的內容創作方式。

問：關於未來，您有哪些計畫？

Baek：我們希望進一步將 Galaxy S26 系列打造為專業級影像設備，期待看到更多打動創作者與觀眾共鳴的內容誕生，並持續為影像創作樹立新標準。

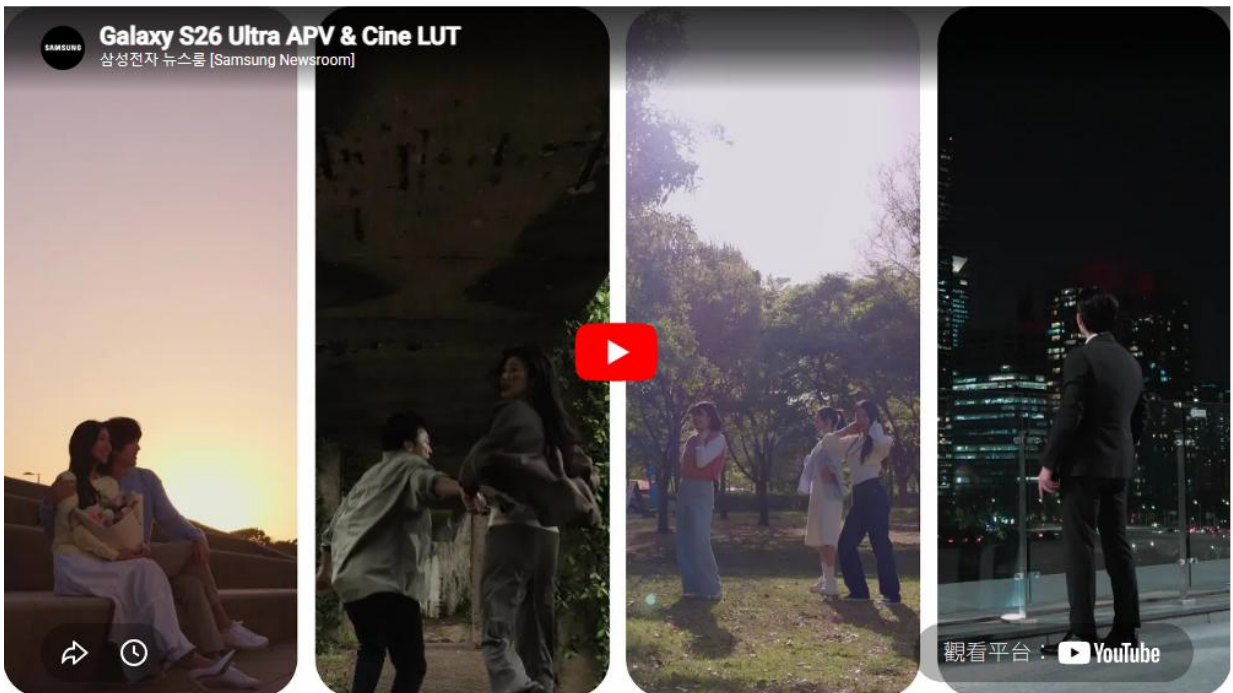
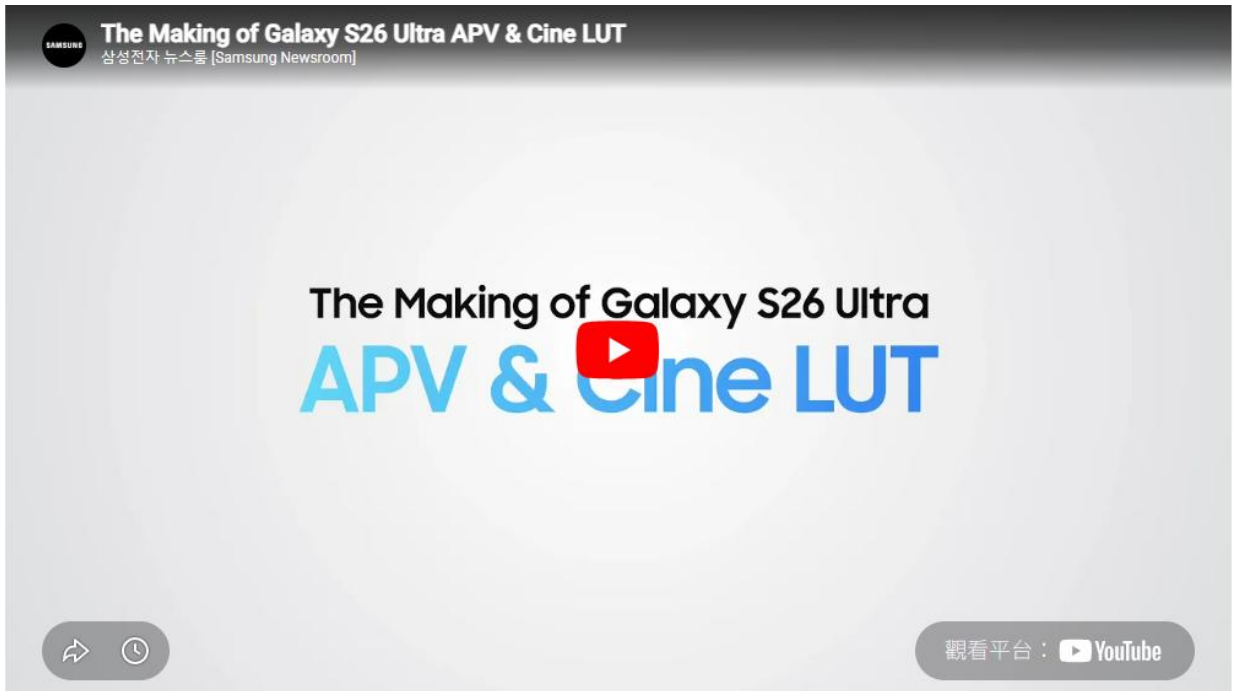
Kim：隨著世界快速變化，我們的目標是持續探索下一代的關鍵技術。透過與各事業單位的緊密合作，將這些技術導入產品中，為全球使用者帶來創新的影像體驗。



▲ Baek、Eom 與 Kim 一同觀看套用電影級 LUT 的影片。

源自緊密合作的成果，Galaxy S26 系列所搭載的電影級 LUT，讓日常瞬間也能轉化為電影級影像。除了技術上的突破外，這項功能更象徵為影像創作普及化的門檻邁出重要一步 - 打破過去專業人士才能掌握的限制，讓每個人都能自由表達自我。

廣告與紀錄片導演 Heesub Han 也運用 APV 編碼技術與 Samsung Log，在 Galaxy S26 Ultra 上拍攝一系列短片。請透過下方的幕後花絮與短片作品，探索電影級 LUT 所帶來的影像創作可能性。



註一：一種利用對數曲線來擴展暗部細節的技術。雖然相機感光元件以均勻方式捕捉亮度，但人眼對陰影變化更為敏感，因此 Log 技術能幫助影像更貼近人類自然的視覺感受。

註二：指影像中色調過渡的流暢度與精準度，也就是畫面在明暗之間轉換的細緻程度。