

三星電子如何為 Galaxy 用戶提供最佳攝影體驗

根據 Mylio 統計指出，每年使用行動裝置拍攝照片的數量已超過一兆張。三星相機不僅協助使用者記錄動人時刻，更讓每個畫面栩栩如生。

隨著智慧型手機躍居消費者拍照設備的首選，手機鏡頭所搭載的科技，成為人們分享生活點滴的利器。三星電子始終以業界領頭羊之姿，引領科技變革。從清晰的夜拍到專業級人像攝影、流暢的錄影防手震以及自拍，三星電子卓越的相機技術改變了人們使用相機的方式，亦打造更優異的使用體驗。

三星新聞中心專訪三星電子副總裁暨行動事業部影像軟體研發負責人 Joshua Sungdae Cho，暢談三星電子的相機理念與成像技術的傳承。



三星電子副總裁暨行動事業部影像軟體研發負責人 Joshua Sungdae Cho

問：Galaxy 裝置相機搭載的功能和規格，其背後的设计理念為何？

答：我們的目標在於滿足兩個不同族群的需求。針對一般使用者，我們將專業攝影體驗大眾化，透過智慧型手機隨手拍出高質感的照片及影片。另一方面，對於渴望以 Galaxy 智慧型手機作為專業工具的攝影專家，

我們期能為他們帶來進一步客製化拍攝體驗。對此，三星電子聚焦於三大關鍵領域：最佳攝影與瀏覽體驗、易用性與可操控性。



針對最佳攝影與瀏覽體驗，我們透過頂尖的影像感測器，以及如高動態範圍（HDR）與光學防手震（OIS）等功能，致力提供高解析度影像，確保用戶每次拍攝，皆能獲得清晰銳利且栩栩如生的成像效果。而關於易用性，我們追求將功能化繁為簡，讓使用者輕鬆獲得出色的攝影效果，以「一鍵拍錄」為例，該功能可同時捕捉多張照片和影片，並自動推薦最佳照片。最後，我們以專業照片和專業影片模式，賦予使用者前所未有的鏡頭掌控權，彰顯我們對可操控性的重視。而催生上述卓越功能、確保使用者獲得最佳成像效果的最大功臣，非 AI 人工智慧莫屬。



（左）關閉超穩定動態攝影 | （右）開啟超穩定動態攝影

問：三星電子如何深化此三大根基？如何確保使用者能獲得最佳拍攝和瀏覽體驗？

答：為提供最佳攝影和瀏覽體驗，歷經縝密通盤的考量。我們將人像攝影視為首要任務，三星相機透過溫暖的色調、搭配自然的亮度和色彩，以生動的細節捕捉被拍攝者的情緒與姿態。我們亦持續聚焦優化肌膚紋理和髮絲等細節表現。而實現此目標的途徑之一，即為提升影像解析度。

高解析度影像由眾多畫素所組成，含有更加豐富的資訊。我們想方設法，讓影像感測器具備更多畫素，並同時進化光學性能，讓使用者不論裁切或縮放畫面皆能獲得清晰的影像。此外，Galaxy 行動裝置拍攝的另一重點，即是確保不論光照條件如何，皆能拍出出色的成像效果。

舉例而言，三星電子先進的高動態範圍（HDR）技術，藉由內建 AI 可一次拍攝三張不同曝光值的照片，並疊合成一張最終影像，使用者即使處於亮暗差距較大的環境，亦能拍出絕美的攝影作品。此原理同樣應用於低光源攝影，為了在光線不足的條件下，仍能拍出清晰銳利的照片，我們採用 Nona Binning 技術，運用 AI 將九個畫素合併為單一更大的畫素，藉以吸收更多光線，進而產生清晰逼真的影像。

最後，我們採用領先業界的硬體設備提升影像畫質，並打造卓越的觀看和分享體驗。三星電子的先進感測器技術，例如：Note20 Ultra 搭載的 1 億 800 萬畫素感測器、50X 超高倍變焦等，實現超高解析度攝影與 8K 高畫質錄影的夢想。我們亦結合感測器技術與 Galaxy 行動裝置的其他優勢，如可用於查看拍攝成像的世界級顯示器、能輕鬆快速分享大型檔案的 Wi-Fi 連接與 5G，進而打造出最佳且全方位的智慧型手機相機體驗。



問：聽起來智慧型手機相機似乎搭載了眾多功能，三星電子如何確保這些功能直覺且容易使用？

答：易用性是三星相機最重要的設計理念。我們致力打造最佳的自動拍攝模式，提供具專業質感的影像與影片，讓使用者不需費心即可隨時隨地拍攝任何主題及值得紀念的瞬間。此外，亦為相機注入一系列工具，提升創造力的同時更可獲得出色的成像效果。

其中，場景智慧辨識功能，是輕鬆拍出專業級照片的絕佳實例。使用者只需對準拍攝主體、按下快門鍵，相機便可依據場景優化色彩和亮度，隨手拍出大師級作品。我們借助 AI 技術，確保每一次都能捕捉栩栩如生的雲彩、日落與微笑，進而成為永不褪色的回憶。

易用性亦是「一鍵拍錄」等功能的核心理念，只需輕觸拍攝鍵，即可同時拍攝多張生動的照片與影片，讓使用者透過不同模式捕捉動人時刻，並從中選擇最喜愛的作品。而「我的濾鏡」功能，還能輕鬆客製化影像，並製作及儲存個人化濾鏡，應用於日後的每次拍攝。

問：與易用性、自動拍攝截然相反，您提及客製化、掌控性亦是 **Galaxy** 行動裝置攝影體驗重要的一環。三星電子如何實現上述的控制功能？

答：「專業照片」和「專業影片」模式，賦予使用者更大的鏡頭掌控權。在「專業照片」模式下，照片的各種參數皆可調整，包括：ISO、快門速度、白平衡、曝光值，此外，使用者還能以 RAW 格式儲存影像，以便進行後製編輯。藉由 **Galaxy Note20** 系列的加強版「專業影片」模式，用戶以更有創意地方式掌控影片的各項細節。

「專業影片」模式除了可手動調整曝光值，同時導入可控式變焦等功能，讓使用者調整鏡頭的縮放速度，產生更具戲劇張力的畫面。在此模式下，使用者還能調整麥克風的收音方向，以獲得最佳音質。此外，**Galaxy Note20** 系列亦提供 8K 24fps 的最高拍攝格式，進而輕鬆拍出具有電影質感的鉅作。



問：相機中的許多功能，似乎都搭載 AI 技術或以其作為輔助。為何 AI 在 **Galaxy** 相機中扮演如此重要的角色？

答：AI 是三星相機技術的關鍵核心，能為使用者代勞諸多繁重的工作。我們透過 AI 來提升解析度、優化行動新技術，並提供用戶更好的拍攝體驗。

例如，Galaxy Z Fold2 的自動取景攝影功能，能依據鏡頭中的人數多寡自動放寬或拉近畫面，使拍攝主體始終維持在畫面中心。當鏡頭中只有一人時，它能追蹤主角的移動方向，使其保持在中心位置 - 這對於運用智慧型手機製作影音內容的創作者及部落客而言，無疑是一大福音。

展望未來，我們將抱持積極學習、與時俱進的態度，持續開發有助於改善整體相機體驗的新技術。

問：除了 AI 技術的進化改良，智慧型手機相機的鏡頭數亦隨著旗艦新機發布逐年增加。此趨勢是否會延續下去？

答：三星電子致力在最佳的 AI 技術和最合適的鏡頭數間取得平衡。我們的 AI 人工智慧技術，隨著三星電子自家開發的影像訓練技術持續精進。同時，我們亦傾力為裝置配備最卓越的相機硬體。未來若只需一顆 AI 鏡頭，即能達到多鏡頭模組的效果，我們會將相關技術整合至相機。雖然此願景尚未達成，但我們仍能透過超廣角相機，以及 Galaxy Note20 Ultra 搭載的 50 倍超高倍變焦等功能，為使用者帶來驚艷的攝影效果。

Galaxy Note20 系列完美體現三星電子秉持的相機理念。我們深知影片的使用量持續成長，帶動消費者對影片優化功能的需求。因此，Galaxy Note20 系列挾多項進化技術，包括：改良的超穩定動態攝影、8K 高畫質錄影等，並為「專業影片」模式增添多項功能，打造至臻完美的使用體驗。

我們付出的種種努力，最終目的皆是為了滿足消費者需求，確保每項功能、體驗和設計選擇，都能提供最佳的功能與品質。