

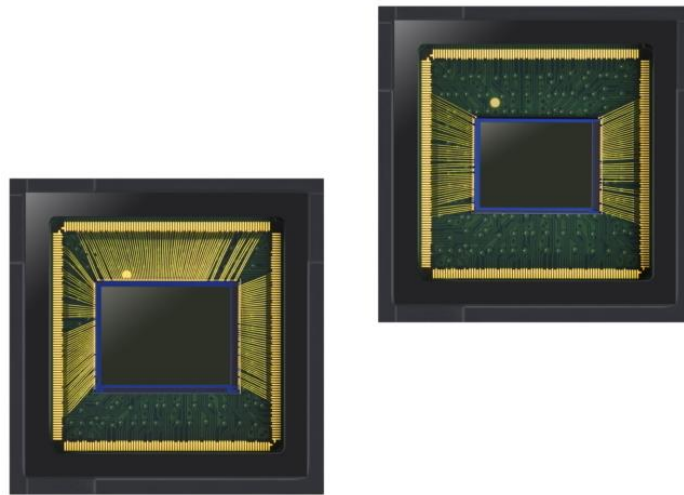


三星以新款 64MP ISOCELL 感光元件 為手機鏡頭帶來業界最高解析度

三星 0.8 $\mu$ m 感光元件陣容再添新血

以 64Mp ISOCELL Bright GW1 與 48Mp ISOCELL Bright GM2

兩款生力軍帶來生動的超高解析度行動攝影



全球先進半導體技術領導品牌三星電子，發表兩款全新 0.8-micrometer ( $\mu$ m) 像素感光元件，分別為 64Mp Samsung ISOCELL Bright GW1 與 48Mp ISOCELL Bright GM2。三星以這兩款生力軍擴大 0.8 $\mu$ m 像素感光元件陣容，亦即目前市面上最小的像素尺寸，從現有的 20Mp 提升至超高 64Mp 解析度。

三星電子感光元件事業部執行副總裁 Yongin Park 表示：「過去幾年來，手機鏡頭已成為人們記錄和分享生活點滴的主要工具。憑藉更高的像素與先進像素技術，Samsung ISOCELL Bright GW1 和 GM2 將為現今最時尚的行動裝置帶來最高水準的攝影技術，改變人們記錄日常生活的方式。」

ISOCELL<sup>(註一)</sup> Bright GW1 是一款 64Mp 感光元件，搭載三星 0.8 $\mu$ m 像素感光元件陣容的最高解析度。藉由 Tetrapixel 像素合併技術<sup>(註二)</sup>和再拼貼演算法<sup>(註三)</sup>，能在低光源的環境中，帶來明亮清晰的 16MP 成像畫質，而在明亮的採光環境中，則能產生更細膩的 64Mp 成像畫質。模擬人眼在混合光環境中，感知周圍環境的方式，GW1 支援高達 100dB 的即時高動態範圍(HDR)，呈現更豐富的色調。相比之下，傳統感光元件的動態範圍約為 60dB，而人眼的動態範圍通常約為 120dB。



GW1 搭載 Dual Conversion Gain (DCG)技術，能依據周圍環境的明亮度，將接收到的光線轉換成電子訊號，讓感光元件優化其電位井容量(FWC)，更有效地利用其所收集到的光線，尤其是在明亮的環境中。透過高性能相位偵測自動對焦技術 Super PD，可產生更清晰銳利的成像品質，並能以每秒 480 影格錄製平順流暢，宛如電影場景般的 full HD 慢動作影片。

ISOCELL Bright GM2 是一款 48Mp 感光元件，同樣能在微光環境中使用 Tetrapixel 技術，在高光環境中發揮再拼貼演算法的優勢，帶來畫質更豐富細膩，色彩更生動自然的照片。GM2 與 GM1 都搭載有助於提升性能的 DCG，與實現快速對焦的 Super PD。

Samsung ISOCELL Bright GW1 與 GM2 目前為樣本供應階段，預計今年下半年開始量產。

註一：Samsung 於 2013 年推出自家的 ISOCELL 技術，其運作原理是在像素之間形成一道物理性絕緣體以避免色彩串擾，讓小尺寸的像素實現更高的色彩逼真度。基於這項技術，三星領先業界於 2015 年推出 1.0um-像素感光元件，於 2017 年推出 0.9 像素感光元件。2018 年 6 月，三星推出了升級的像素隔離技術 ISOCELL Plus。

註二：Tetrapixel 技術能將四個像素合而為一，讓用戶不論在任何光源下，都能獲得高畫質的成像。

註三：在明亮的環境下，Tetrapixel 使用再拼貼演算法來產生全解析度影像。

※2022 年 8 月針對「Tetrapixel」技術性名詞進行修訂，以提供更準確資訊。