

SONY

BURANO



BURANO

多功能、輕巧、緊湊的全片幅 8K 電影攝影機，具有 16 檔緯度，PL 和 E-Mount 鏡頭的圖像穩定功能。易於配置，適合單人和團隊製作。

電影攝影的新時代

BURANO 是電影攝影機中的一個新概念。採用 VENICE 卓越的圖像品質和可用性，適合個人和小型團隊製作。比 VENICE 2 輕 33%，更節能，支援 CFexpress 媒體 — 不僅是最小的全片幅 CineAlta 攝影機，在許多方面也是技術最先進的攝影機。無論身在何處，無論工作人員的規模如何，都可以期待毫不妥協的圖像品質。

更智慧的拍攝

BURANO 讓拍攝最高品質的 8K 比想像的更簡單。世界上第一款內置穩定系統的 PL Mount 相容攝影機*。獨特的電子可變 ND 濾鏡系統與機身防抖（IBIS）在全片幅 PL 和 E-Mount 電影攝影機中的突破性組合。在全片幅 CineAlta 攝影機中，帶有 AI 的快速混合和主體識別自動對焦在最苛刻的場景下更輕鬆地獲得想要的照片。有了 BURANO，不需要工作室或大型團隊即可脫穎而出。

* 截至 2023 年 9 月，基於 SONY 對標配 PL-Mount 的電影攝影機的研究

隨心所欲地拍攝

BURANO 適合成為想要的攝影機，無論拍攝什麼。多功能觸摸屏液晶顯示器具有靈活的安裝系統和多功能、堅固的手柄，可輕鬆配置 BURANO 以適應不同的拍攝風格。輕巧、緊湊的機箱和符合人體工程學的平衡使其可以輕鬆地在肩扛式、手持式、雲台或無人機作之間切換。BURANO 可以配置用於大型和小型項目，單獨或與整個團隊一起。



[操作手冊和模擬器>](#)



[測試檔和記錄格式 >](#)



[軟體>](#)



[LUT 和 ART 檔>](#)

全片幅 8.6K 感測器

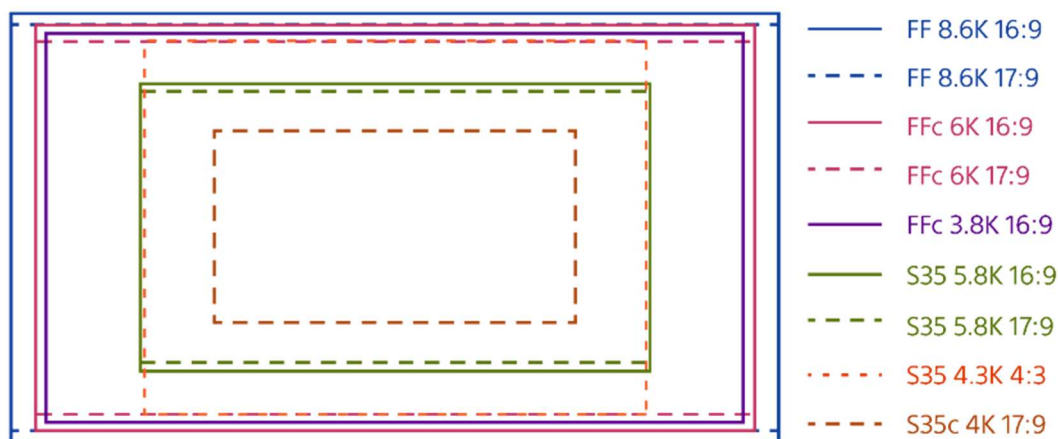
BURANO 配備 3.6 x 2.4mm 的大型全片幅圖像感測器，可提供高品質的圖像和出色的再現，具有寬幅的寬容度和豐富的色域。實現只有全片幅感測器才能提供的美麗散景和動態廣角拍攝。8K 圖像品質，最大解析度為 8632 x 4856，透過採樣，可以輸出驚人的 4K 內容。



多種圖像掃描模式

BURANO 支援全片幅 (8.6K) 和 Super 3.5 mm (5.8K) 的 16:9 和 17:9 讀數。圖像掃描模式包括全片幅和 Super35，以及精細優化的下採樣和高速模式，例如 6K 60p (FF 裁剪)、5.8K 60p (S35) 和 4K 120p (S35 裁剪*)，可滿足廣泛的製作要求。

* 在 Super 17 裁剪 (S9c) 模式下僅為 35:35



BURANO 感測器模式 [X-OCN LT]

成像儀掃描模式	解析度	寬 x 高 (mm)	專案幀速率	拍攝幀率
FF 8.6K 16 : 9	8632 x 4856	35.9 x 20.2	23.98, 24, 25, 29.97	1-30
FF 8.6K 17 : 9	8632 x 4552	35.9 x 18.9	23.98, 24, 25, 29.97	1-30
FFc 6K 16 : 9	6052 x 3404	33.6 x 18.9	23.98, 24, 25, 29.97, 50, 59.94	1-60
FFc 6K 17 : 9	6052 x 3192	33.6 x 17.7	23.98, 24, 25, 29.97, 50, 59.94	1-60
FFc 3.8K 16 : 9	3840 x 2160	32.0 x 18.0	23.98, 24, 25, 29.97, 50, 59.94	1-60, 66, 72, 75, 88, 90.96, 100, 110, 120
S35 5.8K 16 : 9	5760 x 3240	24.0 x 13.5	23.98, 24, 25, 29.97, 50, 59.94	1-60
S35 5.8K 17 : 9	5760 x 3036	24.0 x 12.6	23.98, 24, 25, 29.97, 50, 59.94	1-60
S35 4.3K 4 : 3	4256 x 3192	23.6 x 17.7	23.98, 24, 25, 29.97, 50, 59.94	1-60
S35c 4K 17 : 9	4096 x 2160	17.0 x 9.0	23.98, 24, 25, 29.97, 50, 59.94	1 - 60, 66, 72, 75, 88, 90, 96, 100, 110, 120

* 對於某些鏡頭，幀速率可能有上限，具體取決於與錄製格式的組合。

16 檔緯度

BURANO 具有 16 檔*的寬幅緯度，幾乎可以在任何照明條件下捕捉美麗、低噪點的圖像。該攝影機的寬幅動態範圍以出色的色彩再現熟練地捕捉從高光到陰影的所有內容，為操作員在色彩分級方面提供了最大的靈活性。

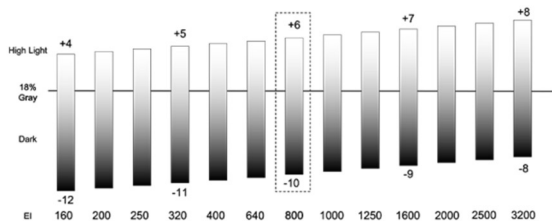
* S-Log3 拍攝。SONY 測量。

廣色域

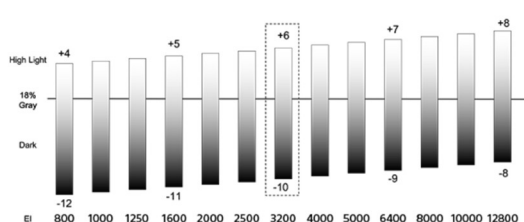
BURANO 採用 SONY 標準 S-Gamut/S-Gamut.Cine 寬色域，與 VENICE 2 一樣，覆蓋的色域超過 BT.2020 和 DCI-P3。S-Log3 和 X-OCN 還極大地增強了後期製作的創意靈活性。由於 BURANO 提供與 VENICE 2 相同的色彩準確度，因此可以輕鬆地將兩台攝影機一起使用，以實現無縫高效的後期製作工作流程。

雙基 ISO

世界各地的電影攝影師都喜歡 VENICE 2 能夠切換感測器的靈敏度，即使在弱光條件下也能捕捉清晰的圖像。BURANO 支援與 VENICE 2 相同的雙基 ISO 800 和 3200。這意味著無論是在明亮的光線環境（ISO 800）還是在具有挑戰性的昏暗場景（ISO 3200）中拍攝，都能獲得清晰且低噪點的圖像。使用 BURANO，可以只用燭光拍攝令人驚歎的圖像。



ISO 800



ISO 3200

內部 16 位元 X-OCN LT 和 XAVC H 記錄

儘管尺寸緊湊，BURANO 仍提供 X-OCN LT*以及我們新的 XAVC H 和經過驗證的行業標準 XAVC-I 格式的內部記錄。X-OCN 是 SONY 的壓縮 RAW 格式，可將 8.6K 感測器捕獲的所有內容記錄在一個寬緯度的 16 位元場景線性檔中，充滿豐富的色調漸變。X-OCN LT 的高效率降低了 8K 內容的存儲要求並加快了檔傳輸時間，以實現與 4K 專案相當的後期製作工作流程。

BURANO 還具有 10 位元 S-Log3，具有 1200Mbps 的 XAVC H-I HQ 錄製和 800Mbps 的 XAVC H-I SQ 錄製，可實現 8K30p 圖像品質。可以節省更多數據並加快後期製作工作流程。

* 與 X-OCN XT 和 X-OCN ST 記錄格式不相容



新的機內外觀，用於即用型素材

BURANO 有四種新外觀——暖色、冷色、復古色、青色和橙色——與 Cine EI 模式下的既定 s709 和 709 (800) 外觀一起可供選擇。經過創造性調整以適應典型的拍攝場景，讓操作員只需按一下按鈕即可選擇獨特、引人入勝的外觀。此外，拍攝中的 LUT 數據可以嵌入到這些剪輯的元數據中，以實現高效的色彩工作流程。

s709：類似柯達 2383 的自然色調和色彩

s709 (800)：標準 709 色調曲線，可實現準確的色彩再現*



青色和橙色

對經典電影外觀的現代、多彩、對比鮮明的重新表述。冷色調和暖膚色之間有很強的分離，是以人物為重點的作品的理想外觀。



溫暖色

柔軟、溫和的外觀，帶有琥珀色亮點，對皮膚很討人喜歡。



冷色

喚起陰影的寒冷和暮色的藍色——非常適合午夜藍色或黎明時分城市的涼爽。



老式

將攝影機的高解析度影院品質帶入前一個時代。該外觀應用了類似薄膜的漂白旁路和褪色的淺棕褐色效果。

這些造型可免費下載，用於現場監控和後期製作。

可以導入 CUBE (.cube) 格式的 17 或 33 點 3D LUT 檔。在 Catalyst Browse/Prepare 中轉換後，可以使用具有其他晶格大小的 LUT 檔。

前瞻性發展

SONY 致力於在與電影製作人的持續討論基礎上擴展 BURANO 的功能。

鏡頭座靈活性



PL 鏡頭座

BURANO 配備行業標準的 PL Mount 鏡頭，與 Super 3.5 cm 和全片幅 PL 鏡頭（球面和變形）相容。鏡頭座包括支援 Cooke /i 技術的觸點，鏡頭資訊逐幀記錄為元數據。

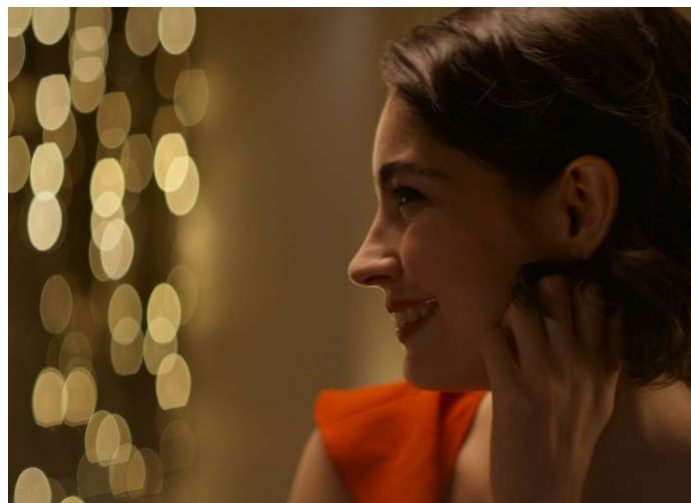
槓桿鎖 E 型座

拿掉 PL 座適配器后，可以安裝 E-Mount 鏡頭。E-Mount（槓桿鎖定型）使用戶能夠透過旋轉鎖定環而不是鏡頭本身來更換鏡頭，這意味著在大多數情況下不需要拆卸鏡頭支撐裝置，從而節省了製作過程中的時間。SONY 不斷擴大的 E-Mount 鏡頭系列，從超廣角到超長焦，都得到了 BURANO 先進的圖像穩定和自動對焦功能的支援，非常適合移動和單操作員專案。

變形鏡頭消除擠壓功能

BURANO 標配變形消除擠壓功能。監控功能表提供 1.3 倍/1.5 倍/1.8 倍*/2.0 倍的選擇，基於變形鏡頭放大倍率。結果可以在 LCD 顯示器顯示幕和 FHD 解析度的外部顯示器上看到。攝影機監視器輸出支援 SDI 或 HDMI 用於 X-OCN 拍攝，HDMI 支援 HDMI 用於非 X-OCN 內容。

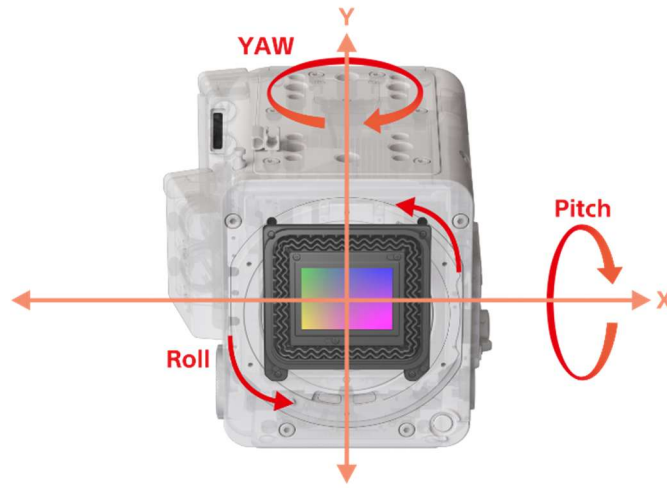
* 需要固件版本 2.01 或更高版本



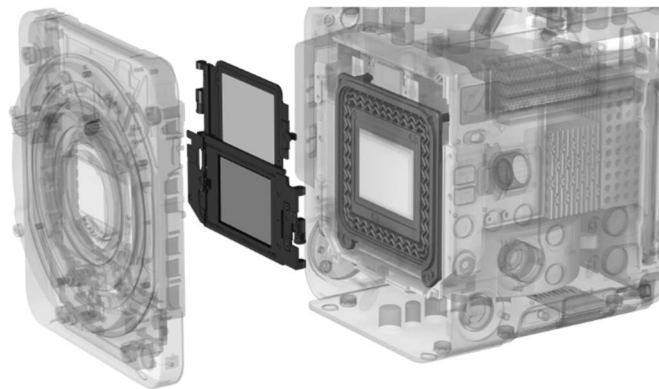
使用 PL-Mount 鏡頭進行機身穩定

BURANO 是世界上第一款支持幾乎所有附加鏡頭的機身光學防抖（IBIS）的電影攝影機，包括首次的 PL。新型緊湊型圖像穩定系統最初是為 Alpha 系列無反光鏡攝影機開發的。具有陀螺儀感測器和控制演算法，即使在行走時手持拍攝也能補償攝影機抖動。這種穩定性非常有效，以至於許多應用都不需要任何額外的設備。

E-Mount 鏡頭的穩定性甚至更高，可以拍攝更困難的照片而不會模糊。攝影機抖動數據可以傳遞到後期製作，以便與 CGI 和體積階段精確對齊。



圖顯示了 e-Mount 鏡頭的 5 軸圖像穩定功能，可補償俯仰、偏航和滾動。



電子可變 ND 濾鏡

SONY 獨特的電子可變 ND 濾鏡經過重新設計，體積更小，並且與內置圖像穩定機制相容。它可以平滑、連續地將其密度從 0.6 (1/4) 改變到 2.1 (1/128)。由於不再需要物理 ND 濾鏡，操作員只需旋轉 ND 轉盤即可調整電子濾鏡密度。操作員可以透過同時調整電子 ND 濾鏡和光圈控制來保持恆定的景深。根據應用，可以使用 ND STEP/VARIABLE 開關選擇連續或步進式更改。[自動 ND] 功能可自動調整濾鏡密度以提供正確的曝光，從而有效地允許將 ND 濾鏡用作替代自動光圈。

使用快速混合自動對焦捕捉動作*

即使使用 BURANO 的全片幅感測器使用大鏡頭光圈設置來保持淺景深，也能以清晰的對焦輕鬆跟蹤快速移動的物體。增強型快速混合自動對焦最初由 SONY 的 Alpha 攝影機工程師開發，將相位檢測自動對焦相結合，可實現快速、準確的主體跟蹤，對比度自動對焦可實現卓越的對焦精度。此外，人臉檢測還可以智慧識別並鎖定人臉。

專用的 627 點相位檢測自動對焦感測器覆蓋了整個圖像區域的約 88.7%，即使在淺景深的情況下也能實現始終如一的準確、靈敏的自動對焦跟蹤。





含觸摸的 AI 主體識別自動對焦*

機載人工智慧處理單元不僅可以識別眼睛位置，還可以準確感知人體軀幹和頭部的位置。被攝體識別自動對焦在檢測到人物時會自動在人物的面部周圍繪製一個框架。人體姿勢估計技術可識別身體和頭部位置，因此甚至可以跟蹤背對攝影機或戴著口罩的拍攝物件。

觸摸要對焦的人，攝影機將精確跟蹤該人。即使在低頭或頭髮遮住臉部等具有挑戰性的情況下，攝影機也能準確捕捉眼睛，因此即使在最困難的情況下，操作員也能準確對焦。

* 超過 70 個 E-Mount 鏡頭可以使用 BURANO 先進的混合自動對焦和 AI 主體識別自動對焦功能
虛擬製片變得簡單

高達 8K 的錄製和 16 位元色彩使電影攝影師能夠專注於拍攝虛擬佈景的藝術，而不是技術上的妥協。與先進的晶體 LED 控制器的完美同步在業內是業內獨一無二的。



雙 CFexpress B 型插槽

SONY 全新 CFexpress 卡 VPG400*可以極高的數據速率進行可靠捕捉，包括全 8K 的 X-OCN LT 錄製。BURANO 的雙媒體插槽允許中繼和同時錄製**，而多功能 CFexpress Type B 媒體則方便在現場備份和傳輸數據。額外的 SD 卡插槽用於儲存代理和攝影機設置資訊。

* 不保證非 VPG CFexpress Type B 儲存卡正常運行。

** 僅限 XAVC

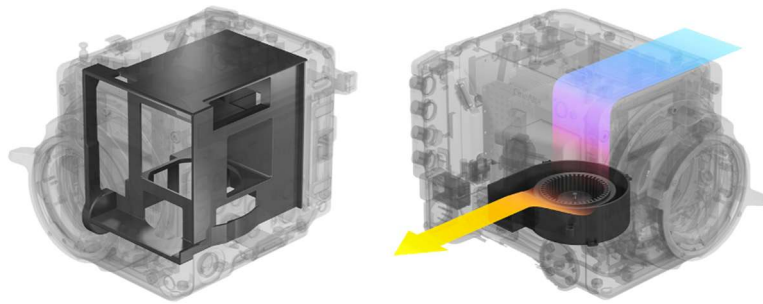


更小、更輕、更堅固

BURANO 的重量為 6.39 磅，包括 PL 適配器，比 SONY 頂級 VENICE 2 數位電影攝影機輕約 33%，這在手持或肩扛式拍攝以及與雲台、無人機、起重機和三角臂一起使用時具有顯著優勢。

所有按鈕和按鍵佈局都經過仔細考慮，以適應新的緊湊尺寸和單人或團隊作。主要的電影攝影控件位於操作員開關側，可以在黑暗環境中使用。該攝影機在三個位置設有計數燈，因此操作員可以從四個不同的方向檢查狀態。還有一個可選的音訊嗶嗶聲，用於錄製開始和停止。

儘管尺寸緊湊，但 BURANO 的設計符合 SONY 的最高可靠性標準，外殼由堅固的鎂合金和鋁製成，可在最惡劣的環境中進行拍攝。使用高效的冷卻系統，連續數小時錄製沒有問題，該系統與圖像感測器和其他灰塵敏感元件完全隔離。



卓越的人體工程學設計



直觀的觸摸功能表控制

BURANO 的 LCD 顯示器有一個快速存取控制功能表，用於常用存取功能。只需輕輕一按，就可以更改按鍵設置，包括：

- 編解碼器、成像器掃描模式、圖片大小和頻率
- 基本 ISO/感光度
- 拍攝模式
- 音訊電平



多功能顯示器

BURANO 配備 3.5 型液晶顯示器，可根據拍攝風格自由調整。可以安裝取景器放大鏡，透過觸摸螢幕進行自動對焦，顯示器也可以以多種方式安裝以適應項目風格。



智慧握把靈活性

FS7/FX9 伸縮臂深受世界各地操作員的歡迎，帶有握把控制功能，改變了移動拍攝方式，現在有了 [GP-VR100*](#)，我們為 BURANO 帶來了更好的選擇。轉動旋鈕即可輕鬆調節臂長，而快速釋放桿可調節角度。一旦完美調整以從您的肩膀或腰部拍攝，SONY 的 Grip 遙控器就會透過變焦、開始/停止和一系列分配控件（包括可用於調整光圈的轉盤）將所有重要控件放在您的指尖。因此，您無需將手從手柄上移開即可作 BURANO。

* 可選配件

攝影機功能表模擬器

SONY BURANO 攝影機模擬器是一種互動式培訓工具，代表 CineAlta 攝影機的功能表驅動使用者介面。

先進的多機位操作

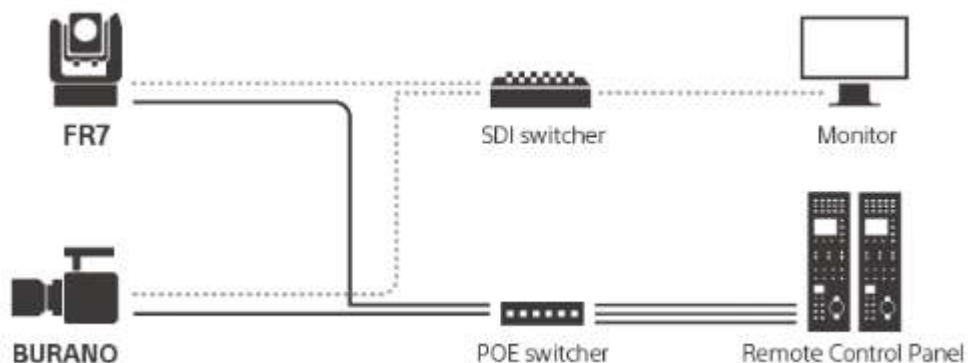
支援 S700*，可以使用 RCP 遠端控制面板遠端控制 BURANO。

高級控制允許 BURANO 與 SONY 系統攝影機和 Cinema Line 攝影機**進行無縫多機位操作。

可控設置包括曝光、白平衡、油漆等，具體取決於 RCP 型號。BURANO 的多矩陣區域指示還支援多攝像頭操作。

* 需要固件版本 1.1 或更高版本

** 有關相容型號，請參閱當前支持資訊。



高級雲服務*

正如您所期望的那樣，BURANO 支持我們所有最新一代的在線服務。



監控應用程式

在智慧手機和平板電腦上無線共享即時圖像，並控制關鍵功能：

- 假色、波形、直方圖功能，可實現精確的曝光控制
- 從行動裝置控制對焦
- 設置圖片配置檔、場景檔和 LUT



企業版 Creators' App

從攝影機到我們的 C3 Portal 雲服務的文件傳輸很容易。

- 透過 USB 連線智慧手機將檔從攝影機傳輸到 C3 Portal 雲
- 從 C3 Portal 雲導入 3D LUT 檔
- 在 C3 Portal 雲上設置檔（所有檔）管理

* 這兩種服務的可用性將因您居住的地區而異。請聯繫您當地的 SONY 代表瞭解更多資訊

規格

- **攝影機類型：**數位電影攝影機
- **鏡頭座：**PL Mount（可拆卸）/E-Mount（槓桿鎖型）

攝影機部分

- **類型：**35mm 全片幅（35.9 x 24.0mm），Exmor RS CMOS 圖像感測器
- **像素數（有效）*1：**約 41.9 百萬像素
- **光學低通濾波器：**有
- **內置 ND 濾鏡：**CLEAR，線性可變 ND（0.6（1/4） - 2.1（1/128））
- **增益控制：**-3 至 18dB（每 1dB）
- **緯度：**16 檔
- **色溫範圍：**2000K - 15000K

錄製系統（視頻）

- **視頻壓縮：**X-OCN（LT）、XAVC H 總部內、XAVC H SQ 內、XAVC H 長、XAVC 內、XAVC 長
- **錄音格式：**LPCM 4 通道（48kHz 24 位元）

電影功能

- **慢動作與快速動作（S&Q）：**有
- **Proxy 錄音：**有
- **TC/UB：**有

存儲卡插槽

- **存儲卡插槽：**插槽 A：CFexpress Type B 卡插槽，插槽 B：CFexpress Type B 卡插槽，Utility SD 卡插槽

對焦系統

- **類型：**快速混合自動對焦（相位檢測自動對焦/對比度檢測自動對焦）
- **焦點：**最大 627 點（相位檢測自動對焦）
- **識別目標（電影）：**人
 - **其他功能：**
 - 自動對焦子移位靈敏度
 - 自動對焦過渡速度
 - 自動對焦輔助

曝光控制

- **ISO 感光度：**ISO 800/3200（電影 EI 模式，D55 光源）

液晶屏

- 類型：8.8 cm (3.5 型) TFT
- 觸摸屏：是的
- 點數（總計）：2,764,800 點

快門

- 快門速度：

角度模式：5.6° 至 360°，2F 至 64F

速度模式：1/8000 秒至 64F

影像穩定

- 類型：5 軸補償影像感測器移位機構（補償取決於鏡頭規格）

- 模式：

PL Mount：高/低/關閉

E Mount：主動/標準/關閉

介面

- PC 介面：大容量存儲
- USB Type-C® 端子：有（相容 SuperSpeed USB 5 Gbps (USB 3.2)）
- 無線區域網路（內置）：有（相容 Wi-Fi，IEEE 802.11a/b/g/n/ac（2.4GHz 頻段/5GHz 頻段））*2*3
- HDMI 輸出：HDMI 連接器（Type-A）
- XLR 音訊輸入：有（3 針（母頭）x2）
- 耳機端子：有（3.5mm 立體聲迷你插孔）
- 遠端終端：2.5mm，3 極超小型
- SDI 輸出：
 - SDI 輸出 1：BNC、12G-SDI、6G-SDI、3G-SDI（A/B 級）、HD-SDI
 - SDI 輸出 2：BNC、3G-SDI（A/B 級）、HD-SDI
- 直流輸入：XLR，11V 至 17V
- TC 輸入/TC 輸出：BNC、TC IN/OUT 可切換
- 同步鎖相輸入/參考輸出：BNC，REF IN/OUT 可切換
- 握把遙控連接器：3.5mm，4 極迷你插孔
- 區域網路終端：有（1000BASE-T、100BASE-TX、10BASE-T）

音訊

- 麥克風：內置，單聲道
- 喇叭：內置，單聲道

鏡頭補償

- **鏡頭補償：**E-Mount：陰影、色差、失真、呼吸

電力

- **電池：**電池組 BP-GL95B（單獨出售）

功耗

- **含液晶屏：**單位標準功耗：約 50.0W（鏡頭、6K 17：9、59.94P、X-OCN LT 錄製、自動風扇，不包括握把遙控器和週邊設備）
單位最大功耗：約 66.0W（鏡頭、6K 17：9、59.94P、X-OCN LT 記錄、40 °C（104 °F）環境、ND 濾鏡（1/4）、代理錄製開啟、Wi-Fi 開啟、自動風扇，包括握把遙控器和外圍設備）

重量

- **僅身體：**約 2.4kg（僅機身，不包括 PL Mount 適配器）
- **僅身體（盎司）：**約 5 磅 4.7 盎司（僅機身，不包括 PL Mount 適配器）

尺寸（寬 x 高 x 深）

- **尺寸（寬 x 高 x 深）：**145.7mm x 142.5mm x 218.1mm（機身無突起）
- **尺寸（寬 x 高 x 深）（英寸）：**5 3/4 x 5 5/8 x 8 5/8 英寸（機身無突起）

操作

- **工作溫度：**0 - 40°C / 32 - 104°F
- **儲存溫度：**-20 至 60°C / -4 至 140°F

提供的配件

- **提供的附件**

手柄（含取景器臂）（1）
手柄安裝螺釘（4）
液晶顯示器（1）
取景器放大鏡（1）
取景器安裝適配器（1）
墊片（圓形）（1）
墊片（1/3 弧形）（15）
E-Mount 蓋（1）
PL Mount 蓋（1）