

開標規格

附件一

專業級全片幅數位單眼相機單機身

規格：

1. 可支援 Type I CF 記憶卡(支援 UDMA 7)、SD/ SDHC/ SDXC 記憶卡。
2. 影像感應器尺寸大等等於 36mm x 24mm。
3. 可支援 Canon EF 之鏡頭接環。
4. 影像感應器為 CMOS 影像感應器、有效像素:約 2,230 萬像素、總像素:約 2,340 萬像素、支援低通濾鏡。
5. 支援記錄之影像類型為 JPEG 及 RAW (14 位元)。
6. 支援 RAW+JPEG 同時記錄時需可隨意設定 3 種 RAW 及 8 種 JPEG 的組合。
7. 支援色彩空間：sRGB、Adobe RGB。
8. 支援白平衡設定：自動、日光、陰影、陰天、鎢絲燈、白光管、閃光燈、自訂，色溫設定(2500 - 10000K)。
9. 支援色溫補償。
10. 支援色溫資料傳送。
11. 支援消除雜訊功能可應用於長時間曝光影像及高 ISO 感光度影像。
12. 支援影像亮度自動優化。
13. 支援高光色調優先。
14. 支援鏡頭周邊亮度校正及色差修正。
15. 觀景器之覆蓋範圍需垂直/水平方向為 **100%**
16. 內置屈光度矯正可-3.0 至+1.0 m-1。
17. 反光鏡為快速回彈半透反光鏡，傳送:反射比率為 40:60。
18. 支援景深預覽。
19. 自動對焦類型 TTL 輔助影像重合、相位檢測系統。
20. 自動對焦點最少 61 個以上，含 61 個。
21. 可支援單張自動對焦、人工智能伺服自動對焦、人工智能自動對焦、手動對焦。
22. 自動對焦點可選擇單點自動對焦、重點自動對焦、自動對焦點擴展(上、下、左、右，4 點)、自動對焦點擴展(周邊 8 點)、區域自動對焦、(6)自動對焦自動選擇。
23. 支援自動對焦微調。
24. 曝光控制可支援程式自動曝光(智能自動場景、程式)，快門先決自動曝光、光圈先決自動曝光、手動曝光、B 快門曝光、E-TTL II 自動閃光。
25. ISO 感光度範圍可支援 50 至 102400。
26. 快門速度可支援 1/8000 秒至 30 秒並支援 B 快門。
27. 閃燈同步可支援至 1/200 秒以上。
28. 可相容外置閃光燈。
29. 支援閃光燈用之 PC 端子。

30. 連續拍攝速度最少為每秒 6 張以上。
31. 短片壓縮方式為 MPEG-4 AVC (H.264)可變(平均)位元傳輸速率。
32. 壓縮方法支援 ALL-I (低壓縮)/ IPB (高壓縮)。
33. 音頻記錄格式需為線性 PCM。
34. 錄製時需無 4GB 檔案容量限制。
35. 短片拍攝模式下之曝光控制可支援(1)自動曝光(2)快門先決自動曝光(3)光圈先決自動曝光(4)手動曝光。
36. 具備外接立體聲麥克風端子。
37. 短片拍攝模式下支援時間碼錄製。
38. 液晶螢幕螢幕大小最小 3.2 吋以上、螢幕點數為 1,040,000 點以上。
39. 於播放模式時支援高光警告。
40. 支援相機在模式轉盤中可設定三組以上之使用者自定設定。
41. 迷你 HDMI 輸出端子為 C 型(解析度自動切換)。
42. 外接麥克風輸入端子為 3.5mm 直徑立體聲迷你插孔。
43. 耳機端子為 3.5mm 直徑立體聲迷你插孔。
44. 可支援無線遙控。
45. 可支援 Eye-Fi 卡。
46. 開機時間約需為 0.1 秒以下(含)。
47. 機身需為日本製造，且生產之出廠年份為 2015 年之後。
48. 機身保固二年。
49. 內含：
 - (1). 專業級全片幅數位單眼相機機身一台。
 - (2). 原廠電池一個。
 - (3). 原廠充電器一個。
 - (4). 原廠電源線一條。
 - (5). 原廠相機背帶一條。
 - (6). 原廠 USB 界面連接線一條。
 - (7). 原廠立體聲影音連接線一條。
 - (8). 原廠 Q & A 光碟一片。
 - (9). 原廠軟體繁體中文使用手冊一本(含光碟一片)。
 - (10). 原廠相機繁體中文使用說明書一本(含光碟一片)。
 - (11). 原廠快速指南。
 - (12). 原廠之產品保固卡。
 - (13). 必需隨附軟體，功能如下：
 - A. 支援高階 4K 工作流程，包含 Blackmagic Design' s Deck-Link 4K Extreme, Ultra Studio 4K, AJA KONA(僅輸出),以及 Grass Valley HQX 與 DaVinci Resolve11 之間的 EDL/AAF 的匯入與匯出功能。
 - B. 支援 Blackmagic Design, Matrox 與 AJA 等第三方硬體介面卡。
 - C. 即時編輯不同解析的檔案從 24x24 到 4Kx2K，各種不同解析度的檔案都能即時在在在同一時間軸上編輯。

- D. 快速，靈活的使用者介面，包含不限數量的影像，聲音，字幕和圖形編輯層。
- E. 支援最新的影像格式 -- Sony XAVC (Intra/Long GOP)/XAVC S, Panasonic AVC-Ultra/AVC-Intra 4K 422 and Canon XF-AVC (目前僅支援輸入)。
- F. 支援多種原生格式包含 Sony XDCAM, Panasonic P2, Ikegami GF, RED, Canon XF and EOS movie 格式。
- G. Multicam 功能支援同時 16 個影像編輯，並能任意輸出影像。
- H. 優化 MPEG 編碼/解碼技術。
- I. 優化 H.264/AVC 編碼/解碼技術(針對 4K XAVC 加速)。
- J. 優化 4K H.264 播出速度。
- K. 優化第四代 Intel Core i 架構。
- L. 新的 GUI 架構，提供更快的工作流程。
- M. 原生 64 位元流程與內存最大化，提供即時編輯的環境。
- N. Proxy 模式能降低電腦負擔，增加既有電腦使用率，進而節省成本提高投資報酬率。
- O. 支援 Intel Quick Sync Video 技術，能快速輸出 H.264 影片(用於藍光光碟燒錄)。
- P. 優化大量靜態圖片之處理速度(JPG, TGA, DPX and others)。
- Q. 3D 立體影像編輯(需搭配顯卡等硬體)。
- R. 內建圖像穩定功能。
- S. 支援直接由時間軸匯出藍光與 DVD 光碟(需搭配藍光燒錄器)。

附件二

全片幅數位單眼相機

規格：

1. 支援 SD 記憶卡、SDHC 記憶卡、SDXC 記憶卡(相容 UHS-I 格式)。
2. 影像感測器尺寸大等等於 35.8mm x 23.9mm
3. 可支援 Canon EF 鏡頭接環
4. 影像感應器為 CMOS 影像感測器、有效像素:約 2,020 萬像素、總像素:約 2,060 萬像素、支援低通濾鏡。
5. 支援記錄之影像類型為 JPEG 及 RAW (14 位元)。
6. 支援 RAW+JPEG 同時記錄時需可隨意設定 3 種 RAW 及 8 種 JPEG 的組合。
7. 支援色彩空間：sRGB、Adobe RGB。
8. 支援白平衡設定：自動、日光、陰影、陰天、鎢絲燈、白光管、閃光燈、自訂，色溫設定(2500 – 10000K)。
9. 支援自動白平衡
10. 支援色溫補償
11. 支援色溫資料傳送
12. 支援消除雜訊功能可應用於長時間曝光影像及高 ISO 感光度影像
13. 支援影像亮度自動優化
14. 支援高光色調優先
15. 優化鏡頭周邊亮度校正及色差修正
16. 觀景器之覆蓋範圍需垂直/水平方向為 97%
17. 內建屈光度矯正可-3.0 至+1.0 m-1
18. 附有標準對焦屏，可更換
19. 反光鏡為快速回彈半透反光鏡，傳送:反射比率為 40:60
20. 支援景深預覽
21. 自動對焦類型有 TTL 二次影像重合及相位差異檢測
22. 自動對焦點最少 11 個自動對焦點以上，含 11 個
23. 可支援單張自動對焦、人工智能伺服自動對焦、人工智能自動對焦、手動對焦
24. 支援自動對焦點可選擇自動、手動
25. 支援自動對焦微調
26. 曝光控制可支援程式自動曝光、夜間人像、手持夜景、HDR 背光控制、快門先決自動曝光、光圈先決自動曝光、手動曝光、B 快門曝光
27. ISO 感光度範圍可支援 50 至 102400。
28. 快門速度可支援 1/4000 秒至 30 秒、B 快門
29. 閃燈同步速度可支援 1/180 秒以上
30. 可外接閃光燈
31. 連續拍攝速度最少每秒 4.5 張以上
32. 短片壓縮方式為 MPEG-4 AVC (H.264)可變(平均)位元傳輸速率。

33. 壓縮方法支援 ALL-I (低壓縮)/ IPB (高壓縮) 。
34. 音頻記錄格式需為線性 PCM 。
35. 錄製時需無 4GB 檔案容量限制。
36. 短片拍攝模式下之曝光控制可支援自動曝光及手動曝光
37. 短片拍攝模式下支援時間碼錄製。
38. 支援短片隨拍功能並可設定為 2 秒/4 秒/8 秒
39. 具備外接立體聲麥克風端子
40. 液晶螢幕螢幕大小最小 3.0 吋以上、螢幕點數為 1,040,000 點以上。
41. 於播放模式時支援高光警告
42. 支援相機在模式轉盤中可設定二組以上之使用者自定設定。
43. 支援 GPS 功能
44. 支援 WiFi 功能
45. 迷你 HDMI 輸出端子為 C 型(解析度自動切換) 。
46. 外接麥克風輸入端子為 3.5mm 直徑立體聲迷你插孔。
47. 可支援無線遙控
48. 可支援 Eye-Fi 卡
49. 開機時間約需為 0.1 秒以下(含)。
50. 機身需為日本製造，且生產之出廠年份為 2015 年之後。
51. 機身保固二年。

內含：

- (1). 全片幅數位單眼相機機身一台
- (2). 原廠電池一個
- (3). 原廠充電器一個
- (4). 原廠電源線一條
- (5). 原廠相機背帶一條
- (6). 原廠 USB 界面連接線一條
- (7). 原廠立體聲影音連接線一條
- (8). 原廠數位解決方案光碟一片
- (9). 原廠軟體繁體中文使用手冊一本(含光碟一片)
- (10). 原廠相機繁體中文使用說明書一本(含光碟一片)
- (11). 原廠快速指南
- (12). 原廠之產品保固卡
- (13). 必需隨附軟體，功能如下：
 - A. 支援高階 4K 工作流程，包含 Blackmagic Design' s Deck-Link 4K Extreme, Ultra Studio 4K, AJA KONA(僅輸出),以及 Grass Valley HQX 與 DaVinci Resolve11 之間的 EDL/AAF 的匯入與匯出功能。
 - B. 支援 Blackmagic Design, Matrox 與 AJA 等第三方硬體介面卡。
 - C. 即時編輯不同解析的檔案從 24x24 到 4Kx2K，各種不同解析度的檔案都能即時在在同一時間軸上編輯。
 - D. 快速，靈活的使用者介面，包含不限數量的影像，聲音，字幕和圖形編輯層。

- E. 支援最新的影像格式 -- Sony XAVC (Intra/Long GOP)/XAVC S, Panasonic AVC-Ultra/AVC-Intra 4K 422 and Canon XF-AVC (目前僅支援輸入)
- F. 支援多種原生格式包含 Sony XDCAM, Panasonic P2, Ikegami GF, RED, Canon XF and EOS movie 格式
- G. Multicam 功能支援同時 16 個影像編輯，並能任意輸出影像。
- H. 優化 MPEG 編碼/解碼技術。
- I. 優化 H.264/AVC 編碼/解碼技術(針對 4K XAVC 加速)
- J. 優化 4K H.264 播出速度。
- K. 優化第四代 Intel Core i 架構。
- L. 新的 GUI 架構，提供更快的工作流程。
- M. 原生 64 位元流程與內存最大化，提供即時編輯的環境。
- N. Proxy 模式能降低電腦負擔，增加既有電腦使用率，進而節省成本提高投資報酬率。
- O. 支援 Intel Quick Sync Video 技術，能快速輸出 H.264 影片(用於藍光光碟燒錄)
- P. 優化大量靜態圖片之處理速度(JPG, TGA, DPX and others)
- Q. 3D 立體影像編輯(需搭配顯卡等硬體)
- R. 內建圖像穩定功能
- S. 支援直接由時間軸匯出藍光與 DVD 光碟

附件三

全片幅數位單眼相機用標準變焦鏡頭

焦距範圍為 24mm-70mm

需含 1 片超高精確度研磨之超級超低色散鏡片、2 片高精確度玻璃鑄模之超低色散鏡片、3 片非球面鏡片

最外層之鏡片為氟鍍膜

光圈葉片為 9 片圓形光圈葉片

恆定光圈為 f/2.8

最小光圈為 f/22

最近對焦距離需小於等於 0.38 公尺

鏡頭馬達為環型超音波馬達並採內對焦設計

支援全時手動對焦

支援對焦鎖

支援防塵防水滴設計

濾光鏡尺寸約為 82mm

支援 canon 接環

鏡頭需為日本製

內含配件：原廠遮光罩、原廠鏡頭蓋、原廠鏡頭防塵後蓋、原廠鏡頭袋、原廠使用說明書(光碟)、原廠之保固證明，且生產之出廠年份為 2015 年之後

鏡頭保固兩年

附件四

全片幅數位單眼相機用廣角變焦鏡頭

支援 Canon 接環

焦距範圍為 16mm-28 mm

恆定光圈為 F/2.8

最小光圈為 F/22

超低分散鏡片 3 枚

最近對焦距離小於等於 0.28 m

光圈葉片為 9 片

鏡頭馬達為 DC 馬達、並採內對焦及內變焦設計

支援迴轉感應器

支援 GMR 感應器

內含配件：原廠遮光罩、原廠鏡頭蓋、原廠鏡頭防塵後蓋、原廠鏡頭袋、原廠使用說明書(光碟)、原廠之保固證明，且生產之出廠年份為 2015 年之後

鏡頭保固兩年

附件五

攝錄影專用專業無線麥克風組

規格

無線麥克風系統採用數位音頻處理技術

便攜式接收器的尺寸須小於等於 63mm x 82mm x 23.8mm (寬 x 高 x 深)

便攜式接收器包含電池之重量須小於等於 176g

可安裝在小型攝影機或 DSLR 上

發射器和接收器上皆須具有大於等於 11.5mm x 27.8mm 之 LCD 顯示螢幕

具有清晰通道掃描、活動通道掃描功能和紅外同步功能，並可檢測到空閒通道並自動選擇最適合的通道

具有自動設置通道模式並使接收器使用紅外同步功能自動設置發射器通道

具有自動捕捉穩定音頻信號

便攜式接收器除 3.5mm 之音訊輸出接頭外還須具有 3.5mm 之監控耳機輸出接頭

具有 micro USB 插槽可外接電源或為電池充電

腰掛式發射器和便攜式接收器為金屬機身

腰掛式發射器具有一個 3.5mm 之音訊輸入接頭

具有±12dB 的可變輸出等級控制，並可配合使用各種輸入等級的攝影機和 DSLR

發射器與接收器需保固兩年

內含

腰掛式發射器一個

便攜式接收器一個

全方位領夾式麥克風一個

防風罩一個

麥克風固定器夾一個

皮帶夾兩個

熱靴轉換器一個

3 極鎖定迷你插頭/XLR-3-12C (公) 一個

3 極鎖定迷你插頭/立體聲迷你插頭一個

光碟一片 (包括操作說明和無線麥克風頻率列表)

便攜式接收器之技術規格

Oscillator Type	Crystal-controlled PLL Synthesizer
Reception Type	Space diversity
Antenna Type	1/4 wave length wire
Carrier	
Frequencies:Taiwan E:	794.125 MHz to 805.875 MHz
Frequency	23Hz to 18kHz (typical)

Response	
Signal-to-Noise Ratio	96dB (max deviation, A-weighted)
Distortion (T.H.D)	0.9% or less (-60dBV, 1kHz input)
Audio Delay	Approx. 0.35 msec
Analog Output	3-pole mini jack, unbalanced
Analog Output Level	-60dBV (at ± 5 kHz deviation)
Analog Output Adjust Range	-12dB - +12dB (3dB step)
Headphone Output	$\phi 3.5$ mm ($5/32$ inch) stereo mini jack
Headphone Output Level	Max. 10mW (at 16ohm load)
Pilot Tone Signal	32 kHz/ 32.382 kHz/ 32.768 kHz
Display	LCD
Power Requirements	DC 3.0 V (with two AA-size alkaline (LR6) batteries) DC 5.0V (via USB micro-B)
Battery Operating Time	Approx. six hours with AA-size alkaline (LR6) batteries at 25°C(77°F)
Operating Temperature	0°C to 50°C 32°F to 122°F
Storage/Transport Temperature	-20°C to +55°C -4°F to +131°F

腰掛式發射器之技術規格

Oscillator Type	Crystal-controlled PLL Synthesizer
Antenna Type	1/4 wave length wire
Type of Emission	F3E
Carrier Frequencies: Taiwan	E: 794.125 MHz to 805.875 MHz
RF Power: Taiwan	10 mW / 2 mW
Capsule Type	Electret condenser
Directivity	Omni-directional
Input Connector	3-pole locking mini jack
Reference Input	MIC: -60 dBV (at 0-dB attenuator level)

Level	LINE: +4 dBu
Audio Attenuator Adjustment Range	0 dB to 21 dB (in 3-dB steps): Mic input
Frequency Response:Taiwan	Transmission 23 Hz to 18 kHz (typical)
Signal-to-Noise Ratio	96dB (max deviation, A-weighted)
Audio Delay	Approx. 0.35 msec
Pilot Tone Signal	32 kHz/ 32.382 kHz/ 32.768 kHz
Display	LCD
Power Requirements	DC 3.0 V (with two AA-size alkaline (LR6) batteries) DC 5.0V (via USB micro-B)
Battery Operating Time:Taiwan	Approx 10 hours with AA-size alkaline (LR6) batteries at 25°C (77°F) at 10-mW output
Operating Temperature	0°C to 50°C 32°F to 122°F
Storage/Transport Temperature	-20°C to +55°C -4°F to +131°F

附件六

攝錄影專用平移式滑軌

規格

- 1.具水平儀、防撞橡膠墊
- 2.雙管連接使用時，兩端可連接燈架或三腳架配合。
- 3.快速拆卸的模組式設計。
- 4.可快速安裝拆卸，拆卸時間約十秒鐘，正常安裝約 2~3 分鐘。
- 5.具三輪定位即內滑輪和外滑輪分別固定兩條碳纖管。
- 6.滑軌採用 16 顆日本頂級軸承。
- 7.介面部位採用錐形斜角不鏽鋼接頭，接頭與碳纖管同心度在 0.01mm 以內。
- 8.可透過配重來控制滑動速度。
- 9.傳動皮帶採用 S3M 同步帶。
- 10.滑軌之四個支撐腳採用多級角度調節。
- 11.兩端底部必需留有 1/4 及 3/8 英吋標準螺絲之燈架介面，中間底板可以直接連接三腳架使用。
- 12.材質：航空用鋁合金+SUS304 不銹鋼+高密度碳纖
- 13.碳纖管直徑：需 22mm
- 14.總長度：最短 790、最長 1350mm
- 15.使用長度：最短 640、最長 1200mm
- 16.可承載重量：640mm 約 7kg、1200mm 約 5kg
- 17.內含軸承滑輪 x1、支撐腳 X2、滑動平台 X1、碳纖管 x4、飛梭輪 x1、傳動皮帶 x2、收納袋 x1
- 18.保固兩年

附件七

攝錄影專用伸縮搖臂

規格

- 1.固定用之重要零件必需為 CNC 鍛造之航空鋁合金，其表面必需經陽極處理。
- 3.必需為 6 層編織技術 100%碳纖維管材。
- 4.所有螺絲必需為 SUS 不鏽鋼材質。
- 5.公差必需為±5 條的標準。
- 6.必需有掛鉤可平衡配重。
- 7.側邊必需有 1/4 英吋和 3/8 英吋螺牙孔可加掛其他輔助設備。
- 8.底部必需有 1/4 英吋 *2 和 3/8 英吋螺牙孔，可連接各種三角架及雲台。
- 10.必需有水平儀。
- 11.展開高度約 200cm
- 12.收合長度約 75cm
- 13.最大工作半徑 120cm
- 14.上下高度 210cm
- 15.最大管徑 30mm
- 16.最大承重 5kg
- 17.重量必需低於 1.6kg
- 18.內含：搖臂主體 X1、操作杆 X1、快拆座組 X1、高品質背包 X1、掛鉤 X1、六角板手 X1、說明書 X1、原廠保固卡 X1、出廠合格證 X1。
- 19.保固兩年