

XF705

4K摄像机

固件版本1.0.1.1

在使用本产品之前，请务必先仔细阅读本使用说明书。
请务必妥善保管好本书，以便日后能随时查阅(保留备用)。
请在充分理解内容的基础上，正确使用。

规格

XF705

系统

- 记录系统

短片：

- XF-HEVC

视频压缩：H.265/HEVC

音频格式：线性 PCM、24 bit、48 kHz、四声道

文件格式：MXF

- XF-AVC

视频压缩：MPEG-4 AVC/H.264

音频格式：线性 PCM、24 bit、48 kHz、四声道

文件格式：MXF

照片：DCF (相机文件系统的设计规则)，兼容 Exif 2.3 版，JPEG 压缩

- 视频配置¹(记录/播放)

- XF-HEVC

比特率：160 Mbps、110 Mbps、60 Mbps、45 Mbps

分辨率：3840×2160、1920×1080

色彩采样：4:2:2, 10 bit

帧频：59.94i、59.94P、50.00i、50.00P、29.97P、25.00P、23.98P

- XF-AVC

比特率：45 Mbps

分辨率：1920×1080

色彩采样：4:2:0, 8 bit

帧频：59.94P、50.00P、29.97P、25.00P、23.98P

¹ 可用选项可能会因当前所用的系统频率而不同。

- 记录存储介质 (不包含)

有关大致记录时间，请参阅“参考表” (📖 216)

SD、SDHC (SD 大容量) 或 SDXC (SD 扩展容量) 卡²；短片可使用 2 个插槽，照片仅可使用 SD 卡 B

² SD 卡 B 也用于保存自定义图像文件、用户备忘文件和摄像机设置文件。

- 影像传感器

1.0 型单板 CMOS 传感器

有效像素 (近似值)：829 万像素 (3840×2160)

- LCD 触摸屏

4.0" 彩色 LCD、16:9 宽高比、约 1,230,000 点、视野率约 100%、电容式触摸屏操作

- 寻像器：1.09 cm* 有机 LED 显示屏，约 1,555,000 点*，视野率约 100%

*语言设定为除简体中文以外的其他语言时，带星号的数值如下：

1.18 cm，约 1,770,000 点。

- 镜头

f=8.3–124.5 mm、F/2.8–4.5、15 倍光学变焦、9 叶片光圈光阑

35mm 等效焦距：约 28.3–424.6 mm (动态模式)

约 25.5–382.5 mm (其他影像稳定模式)

- 镜头结构：14 组 18 片 (包括 2 片非球面镜片)

- 滤镜直径：58 mm

- 最近对焦距离

60 cm 整个变焦范围；1 cm 全广角

- 快门速度

自动、速度 (普通或精细增量)、角度、清晰扫描、慢速快门、关

- **光圈**：手动、单次自动光圈、自动光圈
- **增益**：-6.0 dB 至 33.0 dB，普通 (3.0 dB) 或精细 (0.5 dB) 增量
- **中灰滤镜**：内置 (关、1/4、1/16、1/64)、电动
- **曝光**：AE 偏移、测光模式 (标准、点光源、背光)
- **白平衡**
自动白平衡 (AWB)；自定义白平衡 (2 套，A 和 B)；两种预设设置 (日光：5,600 K³ 及白炽灯：3,200 K³)；色温设置 (2,000 K 至 15,000 K)
除自定义白平衡和 AWB 外的所有设置均可进行色温和色彩补偿 (CC) 调整。
³ 色温是近似值，仅供参考。
- **对焦**
手动对焦、自动对焦 (单次自动对焦、AF 辅助 MF、连续自动对焦、面部 AF)；具备面部检测与被摄体追踪自动对焦类型：全像素双核 CMOS AF、对比度检测自动对焦
- **影像稳定功能**
光学偏移影像稳定器 + 数字补偿 (标准防抖、动态防抖、强力防抖)
- **被摄体照度 (增益为 33.0 dB)**
59.94 Hz：3 lux (59.94P、快门速度为 1/30)
50.00 Hz：2.5 lux (50.00P、快门速度为 1/25)
- **红外模式**：具备，包括内置红外光
- **内置麦克风**：立体声驻极体电容式麦克风
- **照片尺寸**：1920×1080

Wi-Fi

- **无线标准**：IEEE802.11b/g/n (2.4 GHz 频段)、IEEE802.11a/n (5 GHz 频段)
- **连接方法**
基础架构 (Wi-Fi Protected Setup (WPS, Wi-Fi 保护设置)、搜索访问点、手动)、摄影机访问点
- **验证方法**：打开、共享密钥、WPA-PSK、WPA2-PSK
- **加密方法**：WEP-64、WEP-128、TKIP、AES
- **可用的 Wi-Fi 信道**
2.4 GHz 频段：CH1 至 CH13；
5 GHz 频段：CH149 至 CH165*
* 禁止在户外使用这些信道。

端子

- SDI 端子

BNC 插孔, 仅用于输出, 0.8 Vp-p/75 Ω, 非平衡

HD-SDI: SMPTE 292、SMPTE ST 299-1

3G-SDI: SMPTE 424、SMPTE 425、SMPTE ST 299-2

6G-SDI: SMPTE ST 2081

12G-SDI: SMPTE ST 2082

嵌入式音频、时间码 (VITC/LTC)

还可以输出补充显示 (叠加的屏幕显示、轮廓对焦、斑马纹、放大、波形示波器)。

- HDMI OUT 端子

HDMI 接口, 仅用于输出

还可以输出时间码和补充显示 (叠加的屏幕显示、轮廓对焦、斑马纹、放大、波形示波器)。

- INPUT 端子 (INPUT 1 和 INPUT 2)

XLR 3 针插孔 (针 1: 护罩, 针 2: 热, 针 3: 冷), 2 组, 平衡

模拟输入

MIC 设置: -60 dBu (音量中心, 全刻度 -18 dB)/600 Ω, 麦克风衰减器: 20 dB

LINE 设置: 4 dBu (音量中心, 全刻度 -18 dB)/10 kΩ

数字输入 (AES/EBU)

AES3 标准 (48 kHz, 24 位, 双声道)/110 Ω

- MIC 端子

∅3.5 mm 立体声迷你插孔, -72 dBV (手动音量中心, 全刻度 -18 dB)/5.6 kΩ

麦克风衰减: 20 dB

-  (耳机) 端子

∅3.5 mm 立体声迷你插孔, $-\infty$ 至 -8 dBV (负载 16 Ω, 音量范围最小至最大)/50 Ω 或以下

- USB 端子: 迷你 B 型插孔、高速 USB、仅用于输出

- G-LOCK/SYNC 端子

BNC 插孔, 1.0 Vp-p/75 Ω

GENLOCK 设置: 仅用于输入; SYNC OUT 设置: 仅用于输出, 三电平 HD 信号

- TIME CODE 端子

BNC 插孔, 输入 / 输出

输入设置: 0.5 Vp-p 至 18 Vp-p/100 kΩ; 输出设置: 1.3 Vp-p/50 Ω 或以下

- REMOTE A 端子、REMOTE B 端子

REMOTE A: ∅2.5 mm 立体声超迷你插孔

REMOTE B: 圆形 8 针插孔 (适用于选购的 RC-V100 遥控器、RS-422 接口)

-  (以太网) 端子: 以太网、兼容 1000BASE-T

电源 / 其他

- 电源 (额定): 14.4 V 直流电 (电池)、24.0 V 直流电 (DC IN)

- 功耗 (在启用 SDI 端子输出 (3G-SDI) 的情况下使用 LCD 屏幕记录)

XF-HEVC 短片、3840×2160、160 Mbps: 21.5 W (59.94P)、20.8 W (50.00P)

XF-HEVC 短片、1920×1080、60 Mbps: 20.6 W (59.94P)、19.9 W (50.00P)

XF-AVC 短片、1920×1080、45 Mbps: 19.1 W (59.94P)、18.8 W (50.00P)

- 工作温度: 0 - 40 °C

- 尺寸(宽 × 高 × 厚)¹

仅摄像机机身: 162×210×378 mm

安装有遮光罩、麦克风卡座和眼罩的摄像机机身: 191×258×433 mm

¹所有尺寸均为近似值。

- 重量²

摄像机机身(包括肩垫和握带): 2,710 g

典型工作配置*: 3,160 g

*安装有肩垫、握带、遮光罩、麦克风卡座、眼罩、BP-A30 电池和一张 SD 卡的摄像机。

²所有重量均为近似值。

CA-CP200 L 交流适配器

- 额定输入: 100 – 240 V 交流电, 50/60 Hz, 90 VA – 120 VA
- 额定输出: 24 V 直流电, 1.8 A
- 工作温度: 0 – 40 °C
- 尺寸(宽 × 高 × 厚): 67.5×37×134 mm
- 重量: 约 290 g

CG-A20 电池充电器

- 额定输入: 24 V 直流电, 1.8 A
- 额定输出: 16.7 V 直流电, 1.5 A
- 工作温度: 0 – 40 °C
- 尺寸(宽 × 高 × 厚): 100×24×100 mm
- 重量: 约 145 g

BP-A30 电池

- 电池类型
兼容智能系统的可充电式锂离子电池
- 额定电压: 14.4 V 直流电
- 工作温度: 0 – 40 °C
- 额定电池容量: 3100 mAh/45 Wh
- 尺寸(宽 × 高 × 厚): 41.5×45.1×69.7 mm
- 重量: 约 225 g

重量和尺寸均为近似值。误差和省略未计算在内。

参考表

SD 卡大致记录时间

大致时间仅供参考，该时间以耗尽 SD 卡容量的一个记录为基础进行估算。

| 分辨率和比特率 | SD 卡容量 | | | |
|--------------------|--------|--------|--------|--------|
| | 32 GB | 64 GB | 128 GB | 256 GB |
| 3840x2160、160 Mbps | 25 分钟 | 50 分钟 | 105 分钟 | 210 分钟 |
| 3840x2160、110 Mbps | 35 分钟 | 75 分钟 | 150 分钟 | 305 分钟 |
| 1920x1080、60 Mbps | 65 分钟 | 140 分钟 | 280 分钟 | 565 分钟 |
| 1920x1080、45 Mbps | 90 分钟 | 185 分钟 | 375 分钟 | 755 分钟 |

充电时间

充电时间为近似值，具体取决于充电条件、环境温度和电池初始电量。

| 电池 | BP-A30 (随附) | BP-A60 (选购) |
|-----------------------------|-------------|-------------|
| 使用随附的 CG-A20 电池 充电器的充电时间 | 170 分钟 | 300 分钟 |

使用完全充满电的电池时的大致记录时间

下表中的使用时间为以下条件下测量的近似值：实际时间可能与此不同。

- “典型记录”时间测量的是进行反复操作（如开始 / 停止记录、变焦和开启 / 关闭摄像机）时的记录时长。
- 在寒冷的环境下进行记录、使用较亮的屏幕设置等情况下，电池的有效使用时间可能会缩短。

| 视频配置 | | 使用时间 | 电池 | |
|--------------------|--------|---------|----------------|----------------|
| 视频格式、 分辨率和比特率 | 帧频 | | BP-A30 (随附) | BP-A60 (选购) |
| XF-HEVC 短片 | | | | |
| 3840x2160、160 Mbps | 59.94P | 记录 (最长) | 120 分钟 | 245 分钟 |
| | | 记录 (典型) | 65 分钟 | 140 分钟 |
| | | 播放 | 140 分钟 | 280 分钟 |
| | 50.00P | 记录 (最长) | 125 分钟 | 255 分钟 |
| | | 记录 (典型) | 70 分钟 | 145 分钟 |
| | | 播放 | 140 分钟 | 290 分钟 |
| 1920x1080、60 Mbps | 59.94P | 记录 (最长) | 125 分钟 | 255 分钟 |
| | | 记录 (典型) | 70 分钟 | 145 分钟 |
| | | 播放 | 145 分钟 | 300 分钟 |
| | 50.00P | 记录 (最长) | 125 分钟 | 260 分钟 |
| | | 记录 (典型) | 70 分钟 | 145 分钟 |
| | | 播放 | 155 分钟 | 315 分钟 |

| 视频配置 | | 使用时间 | 电池 | |
|-------------------|--------|-----------|------------------|------------------|
| 视频格式、 分辨率和比特率 | 帧频 | | BP-A30 (随附) | BP-A60 (选购) |
| XF-AVC 短片 | | | | |
| 1920x1080、45 Mbps | 59.94P | 记录 (最长) | 135 分钟 | 280 分钟 |
| | | 记录 (典型) | 80 分钟 | 165 分钟 |
| | | 播放 | 155 分钟 | 325 分钟 |
| | 50.00P | 记录 (最长) | 135 分钟 | 285 分钟 |
| | | 记录 (典型) | 80 分钟 | 165 分钟 |
| | | 播放 | 160 分钟 | 340 分钟 |