

EOS C70

数字电影摄影机

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。

使用说明书

规格

C70

系统

• 记录系统

短片:

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

MP4

视频压缩: H.265 / HEVC、MPEG-4 AVC / H.264
 音频格式: 线性 PCM、16 bit、48 kHz、双声道
 MPEG-2 AAC-LC、16 bit、48 kHz、双声道
 文件格式: MP4

WAV (升降格短片的音频文件)

音频格式: 线性 PCM、24 bit、48 kHz、四声道
 文件格式: BWF

照片: DCF (相机文件系统的设计规则), 兼容 Exif 2.31 版, JPEG 压缩

• 视频配置 (记录 / 播放)

主短片:

XF-AVC

比特率: 410 Mbps、310 Mbps、160 Mbps/Intra-frame、
260 Mbps、160 Mbps、50 Mbps、24 Mbps/Long GOP
 分辨率: 4096×2160、3840×2160、2048×1080、1920×1080、1280×720
 色彩采样: YCbCr 4:2:2 10 bit
 帧频: 59.94P、59.94i、50.00P、50.00i、29.97P、25.00P、24.00P、23.98P

MP4

比特率: 225 Mbps、170 Mbps、150 Mbps、135 Mbps、100 Mbps、50 Mbps、35 Mbps、
12 Mbps、9 Mbps、8 Mbps/Long GOP
 分辨率: 4096×2160、3840×2160、2048×1080、1920×1080、1280×720
 色彩采样: YCbCr 4:2:2 10 bit、4:2:0 10 bit、4:2:0 8 bit
 帧频: 59.94P、50.00P、29.97P、25.00P、24.00P、23.98P

同步记录短片:

XF-AVC

比特率: 160 Mbps/Intra-frame、
160 Mbps、50 Mbps、24 Mbps/Long GOP
 分辨率: 4096×2160、3840×2160、2048×1080、1920×1080、1280×720
 色彩采样: YCbCr 4:2:2 10 bit
 帧频: 59.94P、59.94i、50.00P、50.00i、29.97P、25.00P、24.00P、23.98P

MP4

比特率: 150 Mbps、100 Mbps、50 Mbps、35 Mbps、12 Mbps、9 Mbps、
8 Mbps/Long GOP
 分辨率: 4096×2160、3840×2160、2048×1080、1920×1080、1280×720
 色彩采样: YCbCr 4:2:2 10 bit、4:2:0 10 bit、4:2:0 8 bit
 帧频: 59.94P、50.00P、29.97P、25.00P、24.00P、23.98P

代理短片:

XF-AVC

比特率: 24 Mbps/Long GOP
 分辨率: 2048×1080、1920×1080、1280×720
 色彩采样: YCbCr 4:2:0 8 bit
 帧频: 59.94P、59.94i、50.00P、50.00i、29.97P、25.00P、24.00P、23.98P

- **记录存储介质 (未提供)**
SD、SDHC (SD 大容量) 或 SDXC (SD 扩展容量) 卡
- **影像传感器**
相当于 Super 35mm 的 CMOS 传感器
有效像素 (近似值, [Super 35mm] 传感器模式时):
分辨率为 4096×2160 或 2048×1080 时, 885 万像素 (4096×2160)
分辨率为 3840×2160 或 1920×1080 时, 829 万像素 (3840×2160)
- **LCD 触摸屏**
3.5" 彩色 LCD、16:9 宽高比、约 2,760,000 点、视野率约 100%、电容式触摸屏操作
- 可以应用 LUT (BT.709、HDR 辅助 1600% 或 400%), 可以输出辅助显示 (屏幕显示、轮廓对焦、斑马纹、放大、黑白影像、视频示波器、伪色、变形挤压还原)。
- **镜头卡口**
兼容佳能 RF 镜头和 EF¹ 镜头的佳能 RF 镜头卡口
¹ 使用 EF 镜头 (包括 EF-S 和 EF Cinema 镜头) 需要某款现售的佳能 EF-EOS R 卡口适配器。
- **大致镜头增倍系数 (35mm 等效焦距)**
[Super 35mm] 传感器模式:
水平分辨率为 4096 或 2048 时, 1.460
水平分辨率为 3840 或 1920 时, 1.534
[Super 16mm (已裁切)] 传感器模式:
水平分辨率为 2048 时, 2.920
水平分辨率为 1920 时, 3.069
- **镜头校正**
周边光量 / 色差校正 / 衍射校正适用于佳能 RF 镜头、EF 和 EF Cinema 镜头²
失真校正仅适用于佳能 RF 镜头²
² 某些镜头与摄影机内置校正不兼容。
- **快门速度**
速度 (1/3 级增量、1/4 级增量)、角度、清晰扫描、慢速、关
- **光圈**
手动 (1/2 级增量、1/3 级增量、可以使用精细调整)、单次自动光圈、自动光圈
- **ISO 感光度 / 增益**
手动、自动调整
ISO 感光度: ISO 100³、ISO 160 至 ISO 25600、ISO 51200³、ISO 102400³
增益: -6 dB³ 至 -3 dB³、-2 dB 至 42 dB、45 dB³ 至 54 dB³
³ 具有扩展的 ISO 感光度 / 增益范围和 1 级增量 (ISO 感光度) 或 [普通] 增量 (增益)。
- **中灰滤镜**
内置 (关、2、4、6、8⁴ 或 10⁴ 级)、电动
⁴ 具有扩展的中灰范围。
- **曝光**
AE 偏移、测光模式 (标准、点光源、背光)
- **白平衡**
自定义白平衡 (2 套, A 和 B); 两种预设设置 (日光: 5,600 K⁵ 及白炽灯: 3,200 K⁵); 色温设置 (2,000 K 至 15,000 K); 自动白平衡 (AWB)
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。
⁵ 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)；可以使用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

• 传感器灵敏度 (ISO 800、2000 lux、89.9% 反射率)

59.94 Hz: F10 (59.94P 时 2048×1080)、F14 (29.97P 时 1920×1080)

50.00 Hz: F11 (50.00P 时 2048×1080)、F16 (25.00P 时 1920×1080)

• 内置麦克风

立体声电介质电容式麦克风

• 照片尺寸

4096×2160、3840×2160、2048×1080、1920×1080

端子

• HDMI OUT 端子

HDMI 接口，仅用于输出

- 可以输出辅助显示 (屏幕显示、轮廓对焦、斑马纹、放大、黑白影像、视频示波器、伪色、变形挤压还原)。

• INPUT 端子 (INPUT 1 和 INPUT 2)

迷你 XLR 3 针插孔 (针 1: 接地、针 2: 热、针 3: 冷)，2 组，平衡

灵敏度:

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

LINE 设置: 4 dBu (音量中心, 全刻度 -18 dB)

• MIC 端子

∅ 3.5 mm 立体声迷你插孔


灵敏度:

[麦克风]、[MIC (带电源)] 设置:

-72 dBV (音量中心, 全刻度 -18 dB) / 麦克风衰减: 20 dB

插入式电源: 2.4 V 直流电

[LINE] 设置: -12 dBV (音量中心, 全刻度 -18 dB)

•  (耳机) 端子

∅ 3.5 mm 立体声迷你插孔, -17 dBV (负载 32 Ω, 音量最大)

• 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

• USB 端子

USB Type-C 插孔

• REMOTE A 端子

∅ 2.5 mm 立体声超迷你插孔

电源 / 其他

- 电源 (额定)
14.4 V 直流电 (电池)、24.0 V 直流电 (DC IN)
- 功耗和大致连续记录时间
数值按照以下顺序排列：功率 / 使用 BP-A30 电池时的连续记录时间 / 使用 BP-A60 电池时的连续记录时间。
数值的测量条件如下：使用正常记录 (第二张卡记录功能关闭)，使用 RF35mm F1.8 MACRO IS STM 镜头，LCD 照度设置为 [普通]。
XF-AVC/MP4
约 14.6 W / 170 分钟 / 350 分钟 ([Super 35mm] 传感器，59.94P 时 4096×2160)
约 14.1 W / 175 分钟 / 360 分钟 ([Super 35mm] 传感器，50.00P 时 4096×2160)
约 12.4 W / 200 分钟 / 410 分钟 ([Super 16mm (已裁切)] 传感器，59.94P 时 2048×1080)
约 12.2 W / 205 分钟 / 415 分钟 ([Super 16mm (已裁切)] 传感器，50.00P 时 2048×1080)
- 工作温度
0 – 40°C
- 尺寸 (宽 × 高 × 厚)⁶
仅摄影机机身：160×130×116 mm
安装有手柄、麦克风卡座的摄影机：260×266×171 mm
- 重量⁶ (包括量尺钩和握带)
摄影机机身：1,190 g
安装有 BP-A30 电池、2 张卡的摄影机：1,420 g
安装有手柄、麦克风卡座、BP-A30 电池、2 张卡的摄影机：1,620 g

附件

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⁶(宽 × 高 × 厚)：100×24×100 mm
- 重量⁶：145 g

CA-CP200 L 交流适配器

- 额定输入：100 – 240 V 交流电，50/60 Hz，90 VA (100 V 交流电) – 120 VA (240 V 交流电)
- 额定输出：24 V 直流电，1.8 A
- 工作温度：0 – 40 °C
- 尺寸⁶(宽 × 高 × 厚)：67.5×37×134 mm
- 重量⁶：290 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
- 额定电池容量：3,100 mAh/45 Wh
- 工作温度：0 – 40 °C
- 尺寸⁶(宽 × 高 × 厚)：41.5×45.1×69.7 mm
- 重量⁶：225 g

⁶ 所有尺寸和重量均为近似值。

兼容的镜头和功能

以下列表列出了与此摄影机兼容的镜头，以及依镜头不同可以使用的各种功能。根据镜头的购买日期，您可能需要更新镜头的固件才能使用这些功能。有关详情，请访问当地的佳能网站，或请与佳能热线中心联系。

镜头	摄影机的光圈控制			摄影机的缩放控制
	手动	单次自动光圈	自动	
RF 镜头	●	●	● ¹	-
EF 镜头 ²	●	●	-	-
兼容自动光圈的 EF 镜头	●	●	●	● ³
EF Cinema 镜头 ²				
CN7x17 KAS S/E1 ⁴ CN10x25 IAS S/E1 ⁴ CN20x50 IAS H/E1 ⁴	●	●	●	●
CN-E18-80mm T4.4 L IS KAS S、 CN-E70-200mm T4.4 L IS KAS S	●	●	●	●
兼容对焦向导的手动对焦镜头				
CN-E15.5-47mm T2.8 L S CN-E15.5-47mm T2.8 L SP CN-E30-105mm T2.8 L S CN-E30-105mm T2.8 L SP	-	-	-	-

¹ RF600mm F11 IS STM、RF800mm F11 IS STM 除外。

² 使用 EF 镜头 (包括 EF-S 和 EF Cinema 镜头) 需要某款现售的佳能 EF-EOS R 卡口适配器。

³ 仅安装了 PZ-E1 电动变焦适配器的镜头。

⁴ 不支持 (不适用) 自动曝光响应设置 (📖 161)。

- 兼容自动光圈的 EF 镜头：

EF24-105mm f/3.5-5.6 IS STM
EF70-200mm f/4L IS II USM
EF70-300mm f/4-5.6 IS II USM
EF85mm f/1.4L IS USM
EF400mm f/2.8L IS III USM
EF600mm f/4L IS III USM

EF-S10-18mm f/4.5-5.6 IS STM
EF-S18-55mm f/3.5-5.6 IS STM
EF-S18-55mm f/4-5.6 IS STM
EF-S18-135mm f/3.5-5.6 IS STM
EF-S18-135mm f/3.5-5.6 IS USM
EF-S35mm f/2.8 MACRO IS STM
EF-S55-250mm f/4-5.6 IS STM

镜头	摄影机的对焦控制					对焦向导
	手动	单次自动对焦	连续自动对焦	面部 AF	追踪	
RF 镜头 /EF 镜头 ¹	●	●	●	●	●	●
启用升降格记录时 EF 镜头不支持自动对焦	●	-	-	-	-	●
EF Cinema 镜头 ¹						
CN7x17 KAS S/E1 CN10x25 IAS S/E1	●	●	●	●	●	●
CN20x50 IAS H/E1	●	-	-	-	-	-
CN-E18-80mm T4.4 L IS KAS S、 CN-E70-200mm T4.4 L IS KAS S	●	●	●	●	●	●
兼容对焦向导的手动对焦镜头	-	-	-	-	-	●

¹ 使用 EF 镜头 (包括 EF-S 和 EF Cinema 镜头) 需要某款现售的佳能 EF-EOS R 卡口适配器。

- 兼容对焦向导的手动对焦镜头:

CN-E14mm T3.1 L F
CN-E20mm T1.5 L F
CN-E24mm T1.5 L F
CN-E35mm T1.5 L F

CN-E50mm T1.3 L F
CN-E85mm T1.3 L F
CN-E135mm T2.2 L F

- 启用升降格记录时 EF 镜头不支持自动对焦:

EF24-105mm f/3.5-5.6 IS STM
EF70-300mm f/4-5.6 IS II USM
EF-S10-18mm f/4.5-5.6 IS STM
EF-S18-55mm f/3.5-5.6 IS STM
EF-S18-55mm f/4-5.6 IS STM

EF-S18-135mm f/3.5-5.6 IS STM
EF-S18-135mm f/3.5-5.6 IS USM
EF-S35mm f/2.8 MACRO IS STM
EF-S55-250mm f/4-5.6 IS STM

- 摄影机关闭时镜头将自动缩回 (📖 171)。

RF35mm F1.8 MACRO IS STM
EF40mm f/2.8 STM

EF50mm f/1.8 STM
EF-S24mm f/2.8 STM

参考表

卡的大致记录时间

主记录格式和比特率		32 GB	128 GB	512 GB
XF-AVC	410 Mbps	9 分钟	39 分钟	156 分钟
	310 Mbps	12 分钟	51 分钟	207 分钟
	260 Mbp	15 分钟	61 分钟	246 分钟
	160 Mbps	25 分钟	100 分钟	401 分钟
	50 Mbps	80 分钟	321 分钟	1,284 分钟
MP4 (HEVC)	225 Mbps	16 分钟	71 分钟	285 分钟
	170 Mbps	23 分钟	94 分钟	377 分钟
	135 Mbps	29 分钟	118 分钟	475 分钟
	100 Mbps	40 分钟	160 分钟	642 分钟
	50 Mbps	80 分钟	321 分钟	1,284 分钟
MP4 (H.264)	150 Mbps	25 分钟	107 分钟	428 分钟
	35 Mbps	114 分钟	458 分钟	1,834 分钟

205

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	BP-A60
使用随附的充电器 CG-A20 的充电时间	170 分钟	300 分钟