

EOS C80

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**C80**

238

系统

• 记录系统

短片:

RAW

视频格式:

音频格式:

文件格式:

XF-AVC

视频压缩:

音频格式:

文件格式:

XF-HEVC S / XF-AVC S

视频压缩:

音频格式:

文件格式:

WAV

音频格式:

Cinema RAW Light

线性 PCM、24 位、48 kHz、四声道

CRM (Canon RAW 影片; 佳能专用文件格式)

MPEG-4 AVC / H.264

线性 PCM、24 位、48 kHz、四声道

MXF

XF- HEVC S HEVC / H.265、XF-AVC S MPEG-4 AVC / H.264

线性 PCM、24 位、48 kHz、双声道

MPEG-2 AAC-LC、16 位、48 kHz、双声道

MP4

升降格记录的音频文件:

线性 PCM、24 位、48 kHz、四声道

第二张卡记录功能的音频文件:

线性 PCM、16 位、8 kHz、单声道

BWF

图像: DCF (相机文件系统设计规则), 兼容 Exif2.31 版本, JPEG 压缩

• 视频配置 (记录 / 播放)

主短片:

RAW

比特率:

678 Mbps、639 Mbps、611 Mbps、576 Mbps、563 Mbps、553 Mbps、552 Mbps、

470 Mbps、451 Mbps、366 Mbps、306 Mbps、293 Mbps

分辨率:

6000x3164、4368x2304

色彩位深:

12 bit

帧频:

59.94P、50.00P、29.97P、25.00P、24.00P、23.98P

XF-AVC

比特率:

600 Mbps、500 Mbps、480 Mbps、450 Mbps、375 Mbps、360 Mbps、300 Mbps、

250 Mbps、240 Mbps、150 Mbps、125 Mbps、120 Mbps / Intra-frame、

250 Mbps、150 Mbps、50 Mbps、25 Mbps / Long GOP

4096x2160、3840x2160、2048x1080、1920x1080

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

XF-HEVC S / XF-AVC S

比特率:

XF-HEVC S:

225 Mbps、150 Mbps、135 Mbps、100 Mbps、50 Mbps、35 Mbps / Long GOP

XF-AVC S:

600 Mbps、500 Mbps、480 Mbps、450 Mbps、375 Mbps、360 Mbps、300 Mbps、250 Mbps、240 Mbps、150 Mbps、125 Mbps、120 Mbps / Intra-frame

250 Mbps、150 Mbps、100 Mbps、50 Mbps、35 Mbps / Long GOP

分辨率:

4096x2160、3840x2160、2048x1080、1920x1080

色彩采样:	XF-HEVC S: 4:2:2 10 bit, 4:2:0 10 bit
帧频:	XF-AVC S: 4:2:2 10 bit, 4:2:0 8 bit 59.94P, 50.00P, 29.97P, 25.00P, 24.00P, 23.98P
<u>同步记录短片:</u>	
<u>XF-AVC</u>	
比特率:	600 Mbps, 500 Mbps, 480 Mbps, 450 Mbps, 375 Mbps, 360 Mbps, 300 Mbps, 250 Mbps, 240 Mbps, 150 Mbps, 125 Mbps, 120 Mbps / Intra-frame, 250 Mbps, 150 Mbps, 50 Mbps, 25 Mbps / Long GOP 4096x2160, 3840x2160, 2048x1080, 1920x1080
分辨率:	YCcbCr 4:2:2 10 bit
色彩采样:	
帧频:	59.94P, 59.94i, 50.00P, 50.00i, 29.97P, 25.00P, 24.00P, 23.98P
<u>XF-HEVC S / XF-AVC S</u>	
比特率:	XF-HEVC S: 225 Mbps, 150 Mbps, 135 Mbps, 100 Mbps, 50 Mbps, 35 Mbps / Long GOP
分辨率:	XF-AVC S: 600 Mbps, 500 Mbps, 480 Mbps, 450 Mbps, 375 Mbps, 360 Mbps, 300 Mbps, 250 Mbps, 240 Mbps, 150 Mbps, 125 Mbps, 120 Mbps / Intra-frame 250 Mbps, 150 Mbps, 100 Mbps, 50 Mbps, 35 Mbps / Long GOP 4096x2160, 3840x2160, 2048x1080, 1920x1080
色彩采样:	
帧频:	XF-HEVC S: 4:2:2 10 bit, 4:2:0 10 bit
	XF-AVC S: 4:2:2 10 bit, 4:2:0 8 bit
	59.94P, 50.00P, 29.97P, 25.00P, 24.00P, 23.98P
<u>代理短片:</u>	
<u>XF-AVC</u>	
比特率:	35 Mbps/Long GOP
分辨率:	2048x1080, 1920x1080
色彩采样:	YCcbCr 4:2:0 8 bit
帧频:	59.94P, 59.94i, 50.00P, 50.00i, 29.97P, 25.00P, 24.00P, 23.98P
<u>XF-HEVC S / XF-AVC S</u>	
比特率:	XF-HEVC S: 16 Mbps, 9 Mbps, 6 Mbps / Long GOP 2048x1080, 1920x1080, 1280x720
分辨率:	
色彩采样:	XF-HEVC S: 4:2:0 10 bit, 4:2:0 8 bit
	XF-AVC S: 4:2:0 8 bit
帧频:	59.94P, 50.00P, 29.97P, 23.98P, 25.00P, 24.00P

- 记录存储介质 (不随附)

SD、SDHC (SD 大容量) 或 SDXC (SD 扩展容量) 卡

- 影像传感器

全画幅背照式叠层 CMOS 传感器

总像素数¹ (近似值): 2670 万像素

摄影机有效像素¹ (近似值): 1900 万像素

¹ 四舍五入到最接近的 10,000。

- **LCD 触摸屏**

8.8 cm (3.5") 彩色 LCD、约 2,760,000 点、视野率约 100%、电容式触摸屏操作

- 可以应用查看帮助 (伽马: 等同 CMT 709、等同 Canon 709、原始 / 色彩空间: 等同 BT.709)，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/EF/PL 镜头¹ 的佳能 RF 镜头卡口

¹ RF 镜头包括 RF-S 镜头和 RF Cinema 镜头。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。安装了 PL-RF 卡口适配器后可以使用 PL 镜头。

- **镜头的增倍系数近似值 (35mm 等效焦距)**

[全画幅] 传感器模式:

实际焦距¹ x 1.06² (水平分辨率为 6000/4096/2048 时)

实际焦距¹ x 1.12² (水平分辨率为 3840/1920 时)

[Super 35mm (已裁切)] 传感器模式:

实际焦距¹ x 1.46² (水平分辨率为 4368/4096/2048 时)

实际焦距¹ x 1.54² (水平分辨率为 3840/1920 时)

¹ 镜头焦距

² 换算系数

- **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 RF/EF Cinema 镜头²

失真校正仅适用于佳能 RF 和 RF Cinema 镜头

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 ([1 级] 和 [1/3 级] 设置): ISO 感光度 100 至 ISO 感光度 102400

增益 ([普通] 和 [精细] 设置): -6 dB 至 54 dB

- **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 及钨丝灯: 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 AF、连续 AF、被摄体检测 AF); 可以使用被摄体追踪

自动对焦类型: Dual Pixel CMOS AF (全像素双核 CMOS AF)

- **传感器灵敏度 (ISO 800、2000 lux、89.9% 反射率)**

59.94 Hz: F10 (59.94P)、F14 (29.97P)

50.00 Hz: F11 (50.00P)、F16 (25.00P)

- **Wi-Fi**

无线标准: IEEE 802.11b/g/n (2.4 GHz 频段)、 IEEE 802.11a/n/ac (5 GHz 频段)

连接方法: 基础结构 (Wi-Fi Protected Setup (Wi-Fi 保护设置, WPS), 搜索访问点, 手动)、 摄影机访问点

验证方法: 开放、 共享密钥、 WPA/WPA2/WPA3- 个人、 WPA/WPA2/WPA3- 企业

加密方式: WEP-64、 WEP-128、 TKIP、 AES

- **麦克风**

驻极体电容式麦克风 (单声道)

- **照片尺寸**

4096x2160、 3840x2160

端子

- **SDI OUT 端子**

BNC 插孔

视频: HD: SMPTE 292

3G: SMPTE 424、 SMPTE 425

6G: SMPTE ST 2081

12G: SMPTE ST 2082

音频: SMPTE ST 299-1、 SMPTE ST 299-2

输出信号电平: 0.8 Vp-p

输出阻抗: $75\ \Omega$

- **HDMI OUT 端子**

HDMI 接口, 仅用于输出

可输出时间码信号 (专有标准)

视频 / 音频输出: 符合 HDMI 规范。

- **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**

$\varnothing 3.5\text{ mm}$ 立体声迷你插孔

灵敏度:

[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**

$\varnothing 3.5\text{ mm}$ 立体声迷你插孔, -17 dBV (负载 $32\ \Omega$, 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 / $100\text{ k}\Omega$ ； 输出设置: 1.3 Vp-p / $50\ \Omega$ 或以下

- **USB 端子**

USB Type-C™, 相当于 SuperSpeed USB (USB 3.1 Gen 1)

- **REMOTE 端子**

$\varnothing 2.5\text{ mm}$ 立体声超迷你插孔

- **以太网端子**

RJ45 插头 (支持 1000BASE-T)

- **多功能靴端子**
佳能专有插孔

电源 / 其他

• 电源 (额定)

14.4 V 直流电 (电池)、 24 V 直流电 (DC IN)

• 功耗 / 连续记录时间 (使用 BP-A30N 时) / 连续记录时间 (使用 BP-A60N 时)

数值的测量条件如下：使用正常记录 (第二张记录功能关闭)，使用 RF50mm F1.8 STM 镜头，LCD 照度设置为 [普通]，使用 SDI OUT 端子 (3G-SDI)。

RAW

大约 14.5 W / 170 分钟 / 355 分钟 ([全画幅] 传感器，RAW LT, 6000x3164, 29.97P)
大约 13.7 W / 180 分钟 / 380 分钟 ([全画幅] 传感器，RAW LT, 6000x3164, 25.00P)

大约 18.2 W / 135 分钟 / 280 分钟 ([Super 35mm (已裁切)] 传感器，RAW LT, 4368x2304, 59.94P)
大约 16.8 W / 145 分钟 / 305 分钟 ([Super 35mm (已裁切)] 传感器，RAW LT, 4368x2304, 50.00P)

XF-AVC

大约 19.6 W / 125 分钟 / 255 分钟 ([全画幅] 传感器，3840x2160, 59.94P)

大约 17.9 W / 140 分钟 / 290 分钟 ([全画幅] 传感器，3840x2160, 50.00P)

大约 17.9 W / 140 分钟 / 290 分钟 ([Super 35mm (已裁切)] 传感器，2048x1080, 59.94P)

大约 16.5 W / 150 分钟 / 320 分钟 ([Super 35mm (已裁切)] 传感器，2048x1080, 50.00P)

• 工作温度

0 – 40 °C

• 尺寸 (宽 × 高 × 厚)⁶

仅摄影机机身：160×138×116 mm

带手柄、麦克风卡座的摄影机：160×276×173 mm

• 重量⁶ (包括量尺钩和握带)

摄影机机身：1,310 g

装有 BP-A30N 电池和 2 张卡的摄影机：1,545 g

装有手柄、麦克风卡座、BP-A30N 电池和 2 张卡的摄影机：1,750 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-CP300 B 交流适配器

- 额定输入：100 - 240 V 交流电，50/60 Hz，0.88 A (100 V) – 0.43 A (240 V)

- 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)：52.0 × 31.5 × 128.0 mm

- 重量⁶：219 g

BP-A30N 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:** 3,200 mAh/47 Wh
- **工作温度:** 0 – 40 °C
- **尺寸⁶** (宽 × 高 × 厚): 41.5×45.1×69.7 mm
- **重量⁶:** 243 g

243

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。

安装选购的 PL-RF 卡口适配器后，才可以使用 PL 卡口镜头。此外，装配了驱动单元的镜头需连接至外部电源。

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	● ²	● ²	● ²	● ⁵
EF 镜头 ¹	●	●	-	● ³
兼容自动光圈的 EF 镜头	●	●	●	-
RF / EF ¹ Cinema 镜头 / PL ¹ 镜头				
CN7x17 KAS S/E1 ⁴	●	●	●	●
CN10x25 IAS S/E1 ⁴				
CN20x50 IAS H/E1 ⁴				
CN8x15 IAS S/E1 ⁴				
CN-E18-80mm T4.4 L IS KAS S	●	●	●	●
CN-E70-200mm T4.4 L IS KAS S				
CN7x17 KAS T/R1				
CN7x17 KAS S/P1 ⁴	-	-	-	-
CN20x50 IAS H/P1 ⁴				
CN10x25 IAS S/P1 ⁴				
CN8x15 IAS S/P1 ⁴				
CN7x17 KAS T/P1 ⁴				
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 需要卡口适配器。

² RF600mm F11 IS STM、RF800mm F11 IS STM 除外。

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（ 196）。

⁵ 仅安装了 PZ-E2 电动变焦适配器的镜头。

- 兼容自动光圈的 EF 镜头：

EF85mm F1.4L IS USM

EF70-200mm F4L IS II USM

EF400mm F2.8L IS III USM

EF600mm F4L IS III USM

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	被摄体检测 AF	追踪	
RF/EF ¹ 镜头	● ²	●				
RF/EF ¹ Cinema 镜头、 PL ¹ 镜头						
CN7x17 KAS S/E1	●	●	●	●	●	●
CN7x17 KAS T/R1						
CN8x15 IAS S/E1						
CN10x25 IAS S/E1						
CN20x50 IAS H/E1	●	-	-	-	-	-
CN7x17 KAS S/P1						
CN20x50 IAS H/P1						
CN10x25 IAS S/P1	-	-	-	-	-	-
CN8x15 IAS S/P1						
CN7x17 KAS T/P1						
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 需要卡口适配器。

² RF5.2mm F2.8 L Dual Fisheye 镜头除外。

- 兼容对焦向导的手动对焦镜头：

CN-E14mm T3.1 L F

CN-E50mm T1.3 L F

CN-E20mm T1.5 L F

CN-E85mm T1.3 L F

CN-E24mm T1.5 L F

CN-E135mm T2.2 L F

CN-E35mm T1.5 L F

CN-E20-50mm T2.4 L F

CN-E14-35mm T1.7 L S

CN-E45-135mm T2.4 L F

CN-E31.5-95mm T1.7 L S

CN-R24mm T1.5 L F

CN-R35mm T1.5 L F

CN-R50mm T1.3 L F

CN-R85mm T1.3 L F

CN-R14mm T3.1 L F

CN-R20mm T1.5 L F

CN-R135mm T2.2 L F

- 摄影机关闭时将自动缩回的镜头 (□ 209)。

RF35mm F1.8 MACRO IS STM

EF50mm F1.8 STM

EF40mm F2.8 STM

EF-S24mm F2.8 STM

RF85mm F2 MACRO IS STM

RF50mm F1.8 STM

RF24mm F1.8 MACRO IS STM

RF16mm F2.8 STM

参考表

卡的大致记录时间

大致时间仅供参考，时间以耗尽该卡容量的一个记录为基础进行估算。

记录格式	比特率	128 GB	512 GB	记录格式	比特率	128 GB	512 GB
RAW	678 Mbps	23 分钟	92 分钟	XF-HEVC S	225 Mbps	70 分钟	282 分钟
	639 Mbps	24 分钟	99 分钟		150 Mbps	105 分钟	422 分钟
	563 Mbps	28 分钟	112 分钟		135 Mbps	117 分钟	471 分钟
	552 Mbps	28 分钟	114 分钟		100 Mbps	158 分钟	635 分钟
	451 Mbps	34 分钟	139 分钟		50 Mbps	309 分钟	1237 分钟
	366 Mbps	42 分钟	171 分钟		35 Mbps	435 分钟	1740 分钟
	293 Mbps	53 分钟	213 分钟		600 Mbps	26 分钟	106 分钟
XF-AVC	600 Mbps	26 分钟	105 分钟	XF-AVC S	480 Mbps	33 分钟	133 分钟
	480 Mbps	32 分钟	131 分钟		450 Mbps	35 分钟	142 分钟
	450 Mbps	35 分钟	140 分钟		360 Mbps	44 分钟	177 分钟
	360 Mbps	43 分钟	174 分钟		300 Mbps	53 分钟	212 分钟
	300 Mbps	51 分钟	206 分钟		250 Mbps	63 分钟	254 分钟
	250 Mbps	61 分钟	245 分钟		240 Mbps	66 分钟	266 分钟
	240 Mbps	64 分钟	259 分钟		150 Mbps	105 分钟	422 分钟
	150 Mbps	101 分钟	406 分钟		120 Mbps	132 分钟	531 分钟
	120 Mbps	125 分钟	502 分钟		100 Mbps	158 分钟	635 分钟
	50 Mbps	261 分钟	1044 分钟		50 Mbps	309 分钟	1237 分钟
	25 Mbps	485 分钟	1943 分钟		35 Mbps	435 分钟	1740 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-A30N	BP-A60N
充电时间（使用提供的 CG-A20 电池充电器时）	175 分钟	310 分钟