

LEGRIA HF G60

4K摄像机

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。

摄像机功能亮点

佳能 LEGRIA HF G60 4K 摄像机性能优良、体积小巧，是多种拍摄场景的理想之选。本摄像机功能众多，下面仅介绍其中的部分功能。

2

4K 记录

高级传感器和影像处理器

本摄像机内部包含一个 829 万有效像素的 1.0 型单片 CMOS 传感器和 DIGIC DV 6 影像处理平台。得益于其先进的高灵敏度和降噪技术，即使在光线较暗情况下，本摄像机也能够拍摄噪点很低的细腻图像。

广角变焦镜头

本摄像机配备 15 倍光学变焦镜头，全广角时焦距可达 25.5 mm* (35mm 等效焦距)，具有超广角拍摄功能。

* 使用动态图像稳定器时除外。

便捷性和实用性

突显多功能性

本摄像机不但具备用作主摄像机的基本功能，而且体积小便于携带。高级影像稳定功能(☞ 51)可在外摄时的多种环境下进行拍摄。

掌控尽在指间

对焦/变焦环可帮助您实现所需焦距。您可以轻松更改该环的功能，从而进行变焦。也可以将某些常用功能分配给自定义按钮，使用附带的转盘(☞ 81)调整这些功能。另外，本摄像机机身上有 5 个可指定按钮和 1 个可指定触摸按钮，可用于指定各功能以方便使用(☞ 82)。

SD 卡记录选项

摄像机可以在 SD 卡上记录 MP4 格式的 4K 视频。摄像机配备 2 个 SD 卡插槽，可以使用同步记录在 2 张 SD 卡上记录相同短片；也可以使用自动继续记录，在 1 张 SD 卡存满后自动切换至另一张(☞ 31)。

时间码选项(☞ 64)

可从 HDMI OUT 端子输出摄像机生成的时间码，以便与其他外部设备同步。也可以使用输出信号输出用户数据码(☞ 66)。

全像素双核 CMOS AF

本摄像机具有全像素双核 CMOS AF 技术，可改善自动对焦功能(☞ 40)。除连续自动对焦外，使用 AF 辅助 MF 可手动大致对焦，让摄像机自动完成合焦。使用 AF 辅助 MF 时，摄像机不会进行不可靠的对焦调整，因此对焦操作比连续自动对焦更稳定。本摄像机也可自动对焦人的面部，并在保持对焦的同时追踪移动被摄体(☞ 45)。此外，摄像机可以处于手动对焦状态，在检测到面部时切换到自动对焦，确保对焦重要被摄体(☞ 46)。

全像素双核对焦向导(☞ 42)

对焦向导可用作可视化的直观向导，可查看图像是否对焦，如果未对焦，可查看需要进行的调整。这有助于确保始终获得清晰的 4K 视频。

MP4 Join Tool

MP4 Join Tool(☞ 97) 是一个小应用程序，可用于合并拆分成多个文件的 MP4 短片。

创造性和艺术表现

特殊记录模式

记录时，可通过更改记录帧频获得快动作或慢动作效果(☞ 39)。或者，可以使用预记录功能记录按下按钮前 3 秒的视频，有助于捕捉难得的拍摄良机(☞ 76)。

效果(☞ 63)

可对图像进行多方面调整，如色深、锐度和亮度等，以创造出所需的“效果”。根据个人喜好，可以使用提供的预设效果。例如，[✳2 中性]效果可生成更加自然的视觉分辨率，而[✳3 Wide DR 模式]效果应用具有宽动态范围的伽马曲线和适当的色彩矩阵。

其他功能

- 与智能系统兼容的电池，可提供更准确的剩余使用时间信息。
- 兼容选购的 GP-E2 GPS 接收器可为记录添加地理位置信息(☞ 78)。
- 需要专业级远程操作时，兼容选购的 RC-V100 遥控器(☞ 77)。

1. 说明 5

- 关于本说明书 5
 - 本说明书使用的约定 5
 - 摄像机使用须知 6
- 随附的附件 7
- 部件名称 8
 - 摄像机 8
 - WL-D89 无线遥控器 13

2. 准备工作 15

- 准备电源 15
 - 安装铁氧体磁芯 15
 - 为电池充电 15
- 摄像机准备工作 18
 - 安装遮光罩 18
 - 使用液晶屏 19
 - 使用取景器 19
 - 调整握带及使用肩带 20
 - 无线遥控器 21
- 摄像机的基本操作 22
 - 开启和关闭摄像机 22
 - 更改摄像机的操作模式 23
- 日期和时间设置 24
 - 设置日期和时间 24
 - 更改时区 25
- 使用菜单 26
 - 设置菜单 26
 - FUNC 菜单 27
- 使用 SD 卡 28
 - 兼容的 SD 卡 28
 - 插入和取出 SD 卡 29
 - 初始化 SD 卡 30
 - 选择用于记录的 SD 卡 30
 - 同步记录和自动继续记录 31
 - 恢复短片 31

3. 记录 33

- 记录视频和照片 33
 - 记录 33
 - 查看最新记录的短片 35
 - 屏幕显示 35

视频配置：分辨率、比特率和帧频 38

- 选择分辨率和比特率 38
- 选择帧频 38
- 升降格记录 39
- 调整对焦 40
 - 手动对焦 40
 - AF 辅助 MF 43
 - 连续自动对焦 44
 - 更改 AF 对焦框尺寸 44
 - 面部优先与追踪 45
- 变焦 47
 - 使用对焦 / 变焦环 47
 - 使用握持手柄变焦杆 47
 - 使用随附的无线遥控器或选购的遥控器 49
 - 使用触摸屏上的变焦控件 49
 - 数码长焦附加镜 50
- 影像稳定功能 51
 - 动态防抖或标准防抖 51
 - 强力防抖 51
- 自动增益控制 (AGC) 限制 52
- 拍摄模式 53
 - 特殊场景模式 54
- 调整曝光 55
 - 手动曝光 (M) 55
 - 自动曝光：程序自动曝光 (P) 56
 - 自动曝光：快门优先 (Tv) 56
 - 自动曝光：光圈优先 (Av) 56
 - 触摸曝光 57
 - 曝光锁定 (自动曝光锁) 57
 - 曝光补偿 58
 - 逆光校正 58
 - 斑马条纹 59
- 中灰滤镜 60
- 白平衡 61
- 使用效果 63
- 设置时间码 64
 - 选择时间码模式 64
- 设置用户数据 66
- 使用迷你高级附件冷靴 67

记录音频 68

将外接麦克风连接至摄像机 68

音频场景 68

调整音频记录电平 70

高级音频输入设置 70

使用耳机 74**彩条 / 音频参考信号 75**

彩条 75

音频参考信号 75

预记录 76

使用选购的 RC-V100 遥控器 77

使用选购的 GP-E2 GPS 接收器 78

4. 用户自定义 81**CUSTOM 转盘和按钮 81**

可指定按钮 82

可指定功能 83

保存和载入菜单设置 84

保存菜单设置 84

载入菜单设置 84

5. 播放 85**播放 85**

播放索引屏幕 85

更改索引屏幕 85

播放记录 86

播放控件 87

调整音量 87

显示短片信息 88

短片和照片操作 89

删除短片和照片 89

裁剪短片 90

复制短片和照片 91

6. 外部连接 93**视频输出配置 93**

视频输出配置 (记录) 93

视频输出配置 (播放) 94

连接至外部监视器 95

连接图 95

使用 HDMI OUT 端子 95

选择视频输出的扫描模式 96

7. 保存短片 97

在计算机上处理短片 97

8. 其他信息 99**菜单选项 99**

CAMERA 模式下的 FUNC 菜单 99

MEDIA 模式下的 FUNC 菜单 100

设置菜单 100

故障排除 107

提示信息列表 110

安全注意事项和使用注意事项 112

维护 / 其他 116

选购附件 117

规格 119

参考表 122


SD 卡大致记录时间 122

充电时间 122






完全充满电的电池的大致使用时间 122


索引 124

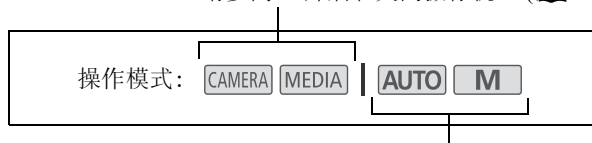
关于本说明书

感谢购买佳能 LEGRIA HF G60 摄像机。使用本摄像机之前，请先仔细阅读本说明书，并妥善保存以备日后参考。如果摄像机无法正常工作，请参阅“故障排除”（ 107）。

本说明书使用的约定

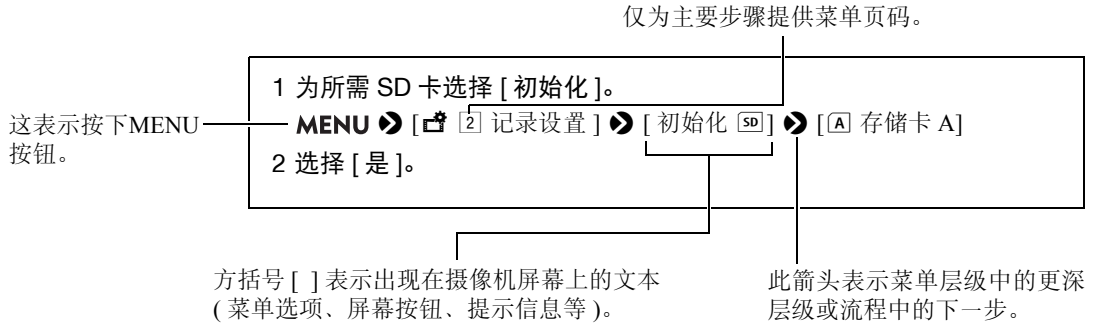
-  重要：摄像机操作的相关注意事项。
-  注：摄像机基本操作步骤的补充说明。
-  本说明书的参考页码。
- 本说明书使用以下术语：
 - “屏幕”是指液晶屏和取景器屏幕。
 - “卡”是指 SD、SDHC 或 SDXC 卡。
 - “短片”指通过一次单独的记录操作记录的单个影片（例如，按下 REC 按钮开始记录，再次按下 REC 按钮停止记录）。
 - “照片”和“静止图像”含义相同，可互换使用。
- 本说明书中的照片是用静态相机拍摄的模拟图像。
- 为便于阅读，本说明书中的一些屏幕快照已经过简化处理。
- 操作模式图标：灰色图标(如 )表示所述功能可在显示的操作模式中使用；白色图标(如 )表示此功能不可用。

Power 开关的位置：拍摄 (CAMERA) 或播放 (MEDIA) 模式。有关详细信息，请参阅“开启和关闭摄像机”（ 22）。



模式开关的位置。有关详细信息，请参阅“更改摄像机的操作模式”（ 23）。

- 以下风格用于表示菜单选择。有关如何使用菜单的详细说明，请参阅“使用菜单” (📖 26)。有关所有可用菜单选项及设置的概述，请参阅“菜单选项” (📖 99)。



摄像机使用须知

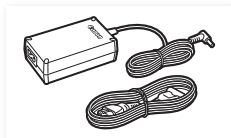
- 第一次进行重要记录之前，请使用您计划使用的视频配置进行测试记录以检查摄像机是否正常工作。如果摄像机无法正常工作，请参阅“故障排除” (📖 107)。
- **版权通知：** 未经授权记录版权保护资料可能会侵犯版权所有人的权益并违反版权法。
- **关于液晶屏和取景器屏幕：** 屏幕采用超高精度制造技术制造而成，99.99% 以上的像素均符合设计规格。在极少数情况下，像素可能会失效或永久亮起。但这并不会影响记录的图像，也不属于故障。

! 重要

- ACCESS 指示灯 (📖 10) 亮起或闪烁红光时，请遵循以下注意事项。否则可能会造成数据永久丢失。
 - 请勿断开电源或关闭摄像机。
 - 请勿打开卡仓盖。
 - 请勿更改摄像机的操作模式。
 - USB 连接线连接至摄像机时，请勿断开 USB 连接线。

随附的附件

本摄像机提供以下附件：



CA-570 交流适配器
(随附电源线)



铁氧体磁芯



BP-820 电池



带有镜头挡板的遮光罩



镜头盖



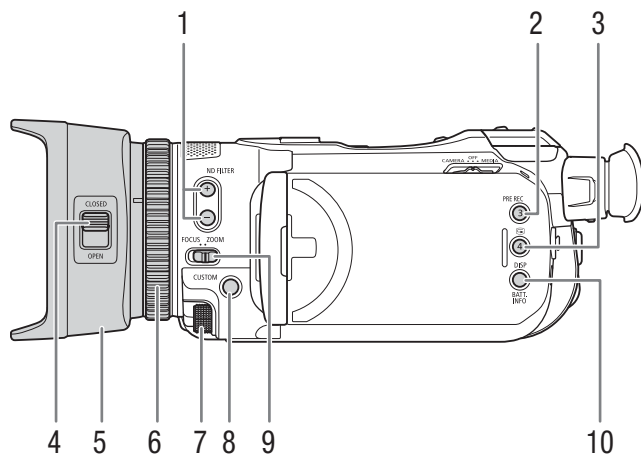
WL-D89 无线遥控器
(随附 CR2025 钮扣式
锂电池)




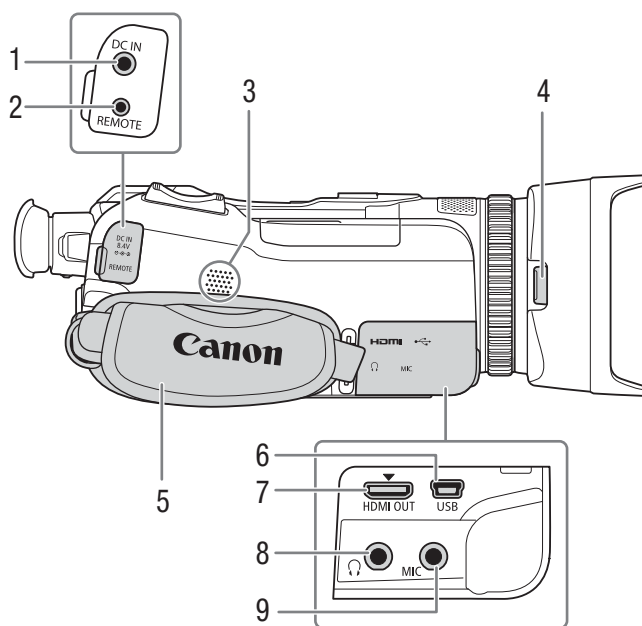
快速指南

部件名称

摄像机

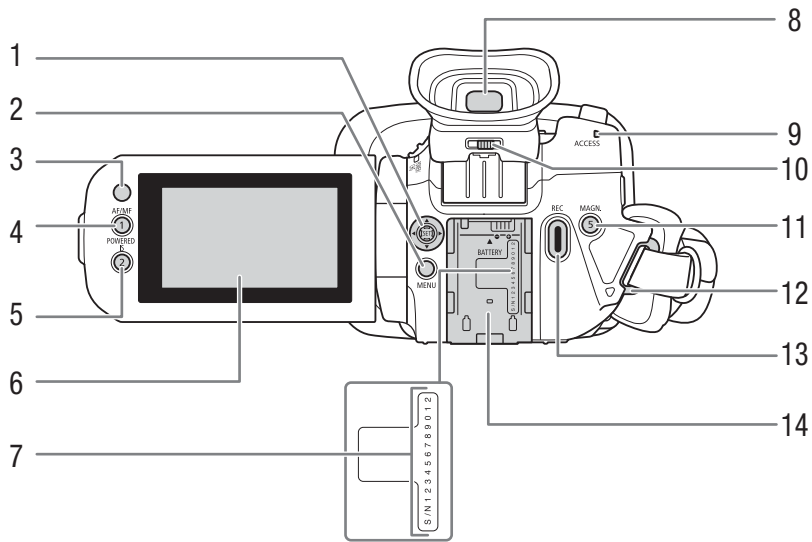


- | | |
|---|--|
| 1 ND FILTER (中灰滤镜) +/- 按钮 (📖 60) | 6 对焦 / 变焦环 (📖 40、47) |
| 2 PRE REC (预记录) 按钮 (📖 76)/
可指定按钮 3 (📖 82) | 7 CUSTOM (自定义) 转盘 (📖 81) |
| 3  (确认记录) 按钮 (📖 35)/
可指定按钮 4 (📖 82) | 8 CUSTOM (自定义) 按钮 (📖 81) |
| 4 镜头挡板开关 (📖 33) | 9 对焦 / 变焦环开关 (📖 40、47) |
| 5 遮光罩 (📖 18) | 10 DISP (屏幕显示) 按钮 (📖 35)/
BATT. INFO (电池信息) 按钮 (📖 17) |

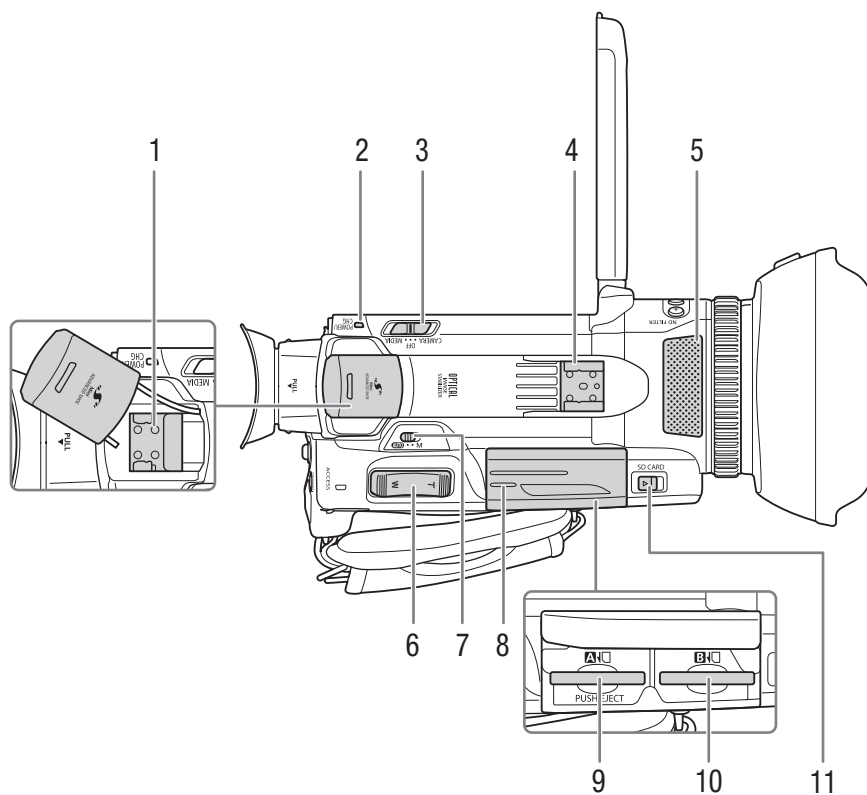


- 1 DC IN 端子 (15)
- 2 REMOTE (远程控制) 端子
用于连接选购的 RC-V100 遥控器 (77) 或
市售的遥控器。
- 3 内置扬声器 (87)

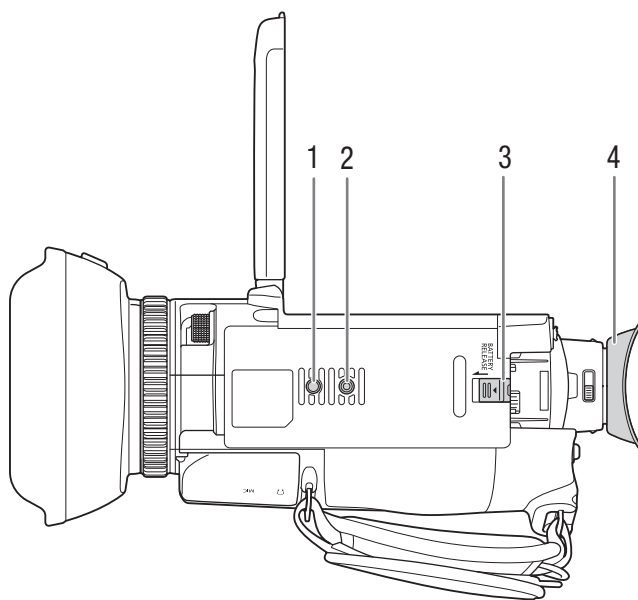
- 4 遮光罩释放按钮 (18)
- 5 握带 (20)
- 6 USB 端子 (78)
- 7 HDMI OUT 端子 (95)
- 8 Ⓜ (耳机) 端子 (74)
- 9 MIC (麦克风) 端子 (68)



- | | |
|--|--|
| 1 操纵杆 /SET 按钮 (📖 26) | 8 取景器 (📖 19) |
| 2 MENU (菜单) 按钮 (📖 26) | 9 ACCESS (卡读写) 指示灯 (📖 6、33) |
| 3 遥控传感器 (📖 21) | 10 屈光度调整杆 (📖 19) |
| 4 AF/MF 按钮 (📖 40)/
可指定按钮 1 (📖 82) | 11 MAGN. (放大) 按钮 (📖 43)/
可指定按钮 5 (📖 82) |
| 5 POWERED IS (强力防抖) 按钮 (📖 51)/
可指定按钮 2 (📖 82) | 12 带扣 (📖 20) |
| 6 液晶触摸屏 (📖 19) | 13 REC (开始 / 停止记录视频) 按钮 (📖 33) |
| 7 序列号 | 14 电池安装槽 (📖 15) |



- | | |
|---------------------------------|--------------------------------|
| 1 迷你高级附件冷靴 (📖 67) | 7 模式开关 (📖 23) |
| 2 POWER/CHG (电池充电) 指示灯 (📖 15) | 8 卡仓盖 (📖 29) |
| 3 电源开关 (📖 22) | 9 SD 卡插槽 A |
| 4 冷靴 | 10 SD 卡插槽 B |
| 5 内置立体声麦克风 (📖 68) | 11 SD CARD (打开卡仓盖) 开关 (📖 29) |
| 6 握持手柄变焦杆 (📖 47) | |



- 1 三脚架止动销插座
- 2 三脚架插孔
适用于安装螺丝不超过 6 mm 的三脚架
- 3 BATTERY RELEASE (电池取出) 开关 (📖 16)
- 4 眼罩 (📖 19)

部件名称

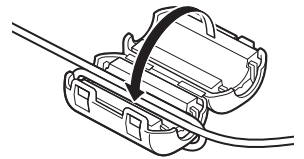
准备电源

可以使用电池或直接使用随附的交流适配器为摄像机供电。如果在安装了电池的同时将交流适配器连接到摄像机，则摄像机将从电源插座取电。

安装铁氧体磁芯

在连接交流适配器与摄像机之前安装铁氧体磁芯。

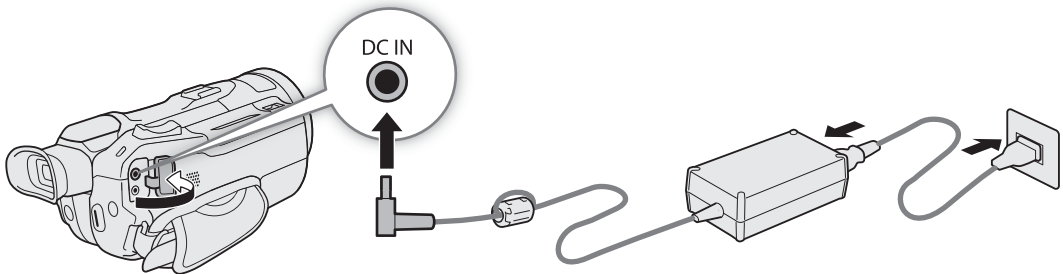
- 1 在距离直流电插头 (要连接到 DC IN 端子的插头) 约 6 cm 处安装铁氧体磁芯。
- 2 将连接线穿过磁芯中心并缠绕在磁芯上 (如图所示), 然后关闭磁芯直至听到咔哒一声合上。



为电池充电

可以使用随附的 BP-820 电池或选购的 BP-828 电池为摄像机供电。这两种电池均与智能系统兼容, 因此您可以在屏幕中查看大概剩余电量使用时间(以分钟为单位)。为使读数更准确, 第一次使用电池时需将电池充满电, 然后使用摄像机直到电量完全耗尽。

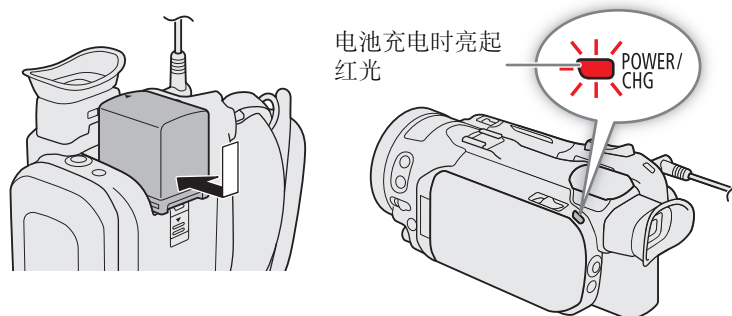
- 1 将交流适配器连接至摄像机, 然后将电源线插入电源插座。



- 2 将电池装入摄像机。

3 摄像机关闭后将开始充电。

- 电池正在充电时，POWER/CHG (充电) 指示灯会亮起红光。如果 POWER/CHG 指示灯开始闪烁，请参阅“故障排除”(108)。

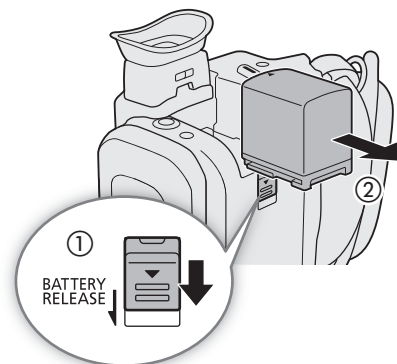


4 POWER/CHG 指示灯熄灭时，电池即完全充满电。

- 断开交流适配器与摄像机的连接并拔掉电源线。

取出电池

- 1 沿箭头方向滑动 BATTERY RELEASE 开关，并按住。
- 2 向下滑动电池，然后将其取出。



! 重要

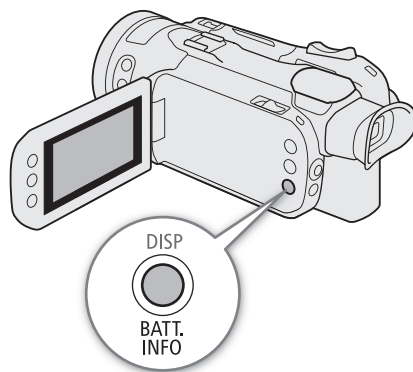
- 请勿将非专门推荐与本摄像机配合使用的任何产品连接至交流适配器。
- 连接或断开交流适配器之前，请先关闭摄像机。关闭摄像机后，重要数据将在 SD 卡中进行更新。请务必等到绿色 POWER/CHG 指示灯熄灭。
- 使用交流适配器时，请勿将其永久固定在一个位置，否则可能导致故障。
- 为防止设备发生故障和过热，请勿在外出旅行时将随附的交流适配器连接至电压转换器，或诸如飞机和轮船上的特殊电源，以及直流 - 交流电换流器等。

i 注

- 建议在 10 °C 至 30 °C 的温度范围内为电池充电。如果环境温度或电池温度范围在超出约 0 °C 至 40 °C 的范围，充电将不会开始。
- 只有在摄像机关闭时才能为电池充电。
- 如果在电池充电期间断开电源，请确保在 POWER/CHG 指示灯熄灭后再恢复供电。
- 如果剩余的电池电量不足，可以使用交流适配器为摄像机供电，这样不会消耗电池电量。
- 充满电的电池会自然消耗电量。因此，为确保电量充足，请在使用当天或前一天进行充电。
- 建议准备使用时间比个人预期所需时间长 2 到 3 倍的电池。
- 有关电池处理的注意事项，请参阅“安全注意事项和使用注意事项”(112)。有关电池的充电时间和大概使用时间，请参阅“参考表”(122)。

查看剩余电池电量

在摄像机关闭的情况下，按下BATT. INFO按钮后，大致电池电量状态会在屏幕上显示约 5 秒。请注意，如果电池电量过低，则可能不会出现电池信息屏幕。



摄像机准备工作

本节介绍摄像机的基本准备工作，如安装遮光罩、调整取景器和液晶屏以及调整握带。

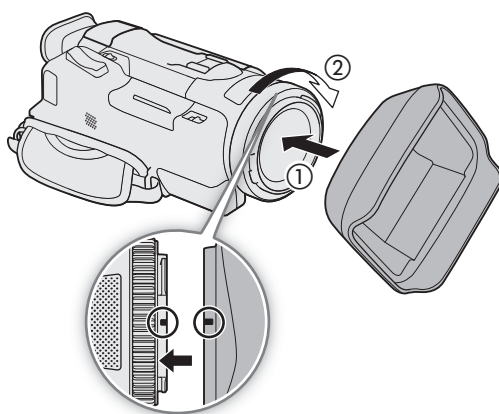
❗ 重要

- 装卸或调整各种附件时，请小心以免摄像机掉落。建议使用桌子或其他平稳的表面。

安装遮光罩

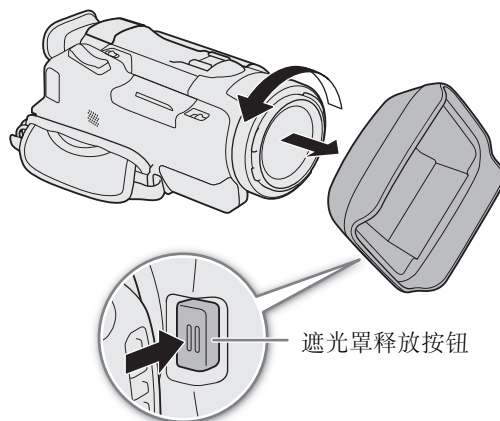
摄像时，随附的带镜头挡板的遮光罩能有效减少可造成镜头光晕和重像的漫射光。此外，关闭镜头挡板有助于防止指印和污垢堆积在镜头上。

- 1 取下镜头盖。
 - 2 将遮光罩上的凹槽和镜头顶部的安装标志对齐 (①)，然后顺时针转动遮光罩直到听到咔哒一声转动停止 (②)。
- 切勿使遮光罩变形。
 - 确保遮光罩与螺纹对齐。



卸下遮光罩

- 1 按住遮光罩释放按钮，然后逆时针旋转遮光罩。
- 2 将镜头盖安装至镜头。



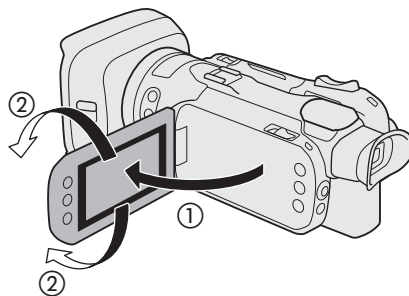
ⓘ 注

关于镜头盖：

- 搬运摄像机或使用后存放摄像机时，请使用随附的镜头盖。
- 不可同时使用镜头盖和遮光罩。要安装遮光罩，请事先取下镜头盖。

使用液晶屏

将液晶屏面板打开到 90 度并调整观看角度。



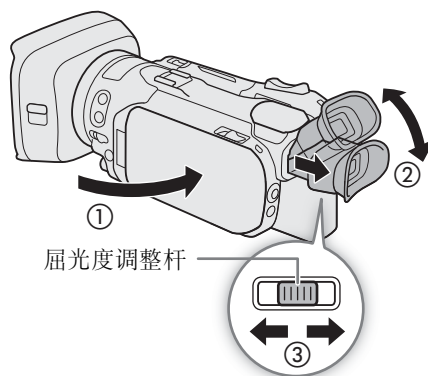
注

- 可以使用 **MENU** ➤ [显示设置] ➤ [液晶屏亮度] 和 [液晶屏背光] 设置调整液晶屏的亮度。摄像机开启时，按住 **DISP** 按钮 2 秒以上，也可在明亮和正常之间、或暗淡和正常之间切换 [液晶屏背光] 设置。
- 调整亮度不会影响记录的亮度。
- 使用较高亮度设置会缩短电池的有效使用时间。
- 液晶屏面板向被摄体转动 180 度时，可以使用 **MENU** ➤ [显示设置] ➤ [液晶屏镜像] 设置，水平翻转屏幕图像，显示被摄体的镜像。
- 有关如何维护液晶屏的详细信息，请参阅“安全注意事项和使用注意事项”（[112](#)）、“清洁”（[116](#)）。

使用取景器

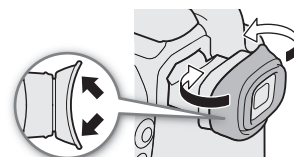
调整取景器的位置，使其位于舒适的角度。如有必要，还可调整屈光度。

- 1 开启摄像机 ([112](#)) 并关闭液晶显示屏面板。
- 2 拉出取景器并调整观看角度。
- 3 使用屈光度调整杆调整取景器。



注

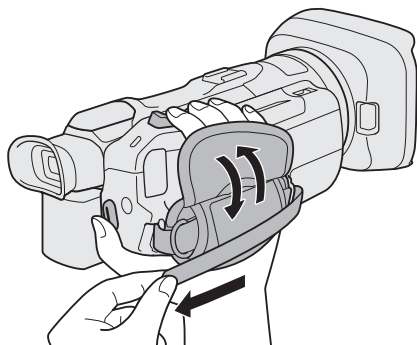
- 无法同时使用取景器和液晶屏。要使用取景器，请确保关闭液晶显示屏面板并拉出取景器。
- 可以使用 **MENU** ➤ [显示设置] ➤ [取景器背光] 设置调整取景器亮度。
- 使用摄像机时确保装有眼罩。
如果您戴着眼镜，将眼罩外缘朝摄像机机身方向后翻会更方便您使用取景器。



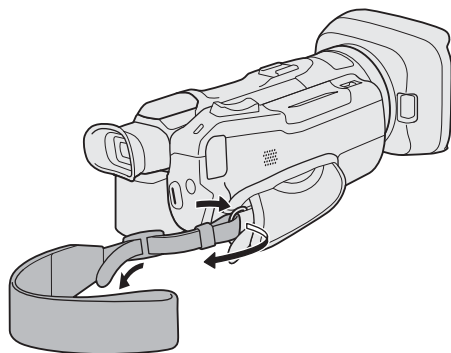
调整握带及使用肩带

系紧握带。

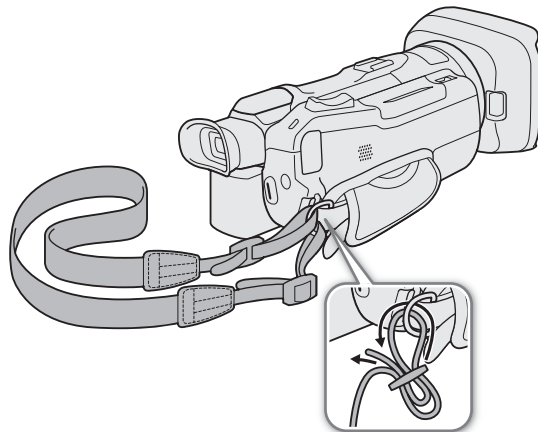
- 调整握带，以便可以用食指操作握持手柄变焦杆，并可以用拇指按下 REC 按钮。



安装选购的 WS-20 腕带



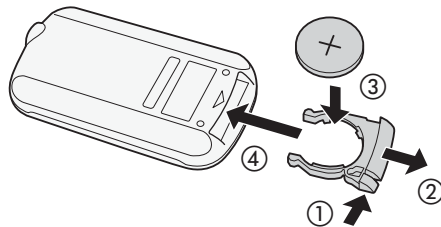
安装选购的 SS-600/SS-650 肩带



无线遥控器

首先，将随附的 CR2025 钮扣式锂电池插入无线遥控器。

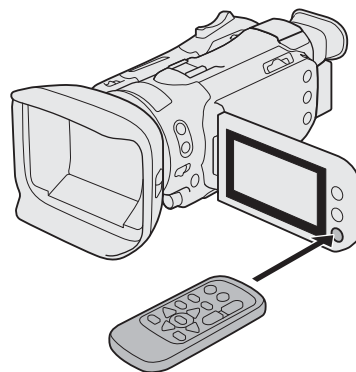
- 1 按箭头方向按下舌片 (①)，然后拉出电池座 (②)。
- 2 放置锂钮扣电池，+ 面朝上 (③)。
- 3 插入电池座 (④)。



使用无线遥控器

按下遥控器按钮时，将无线遥控器对准摄像机的遥控传感器。

- 可将液晶屏幕面板旋转 180 度，以从摄像机前方使用无线遥控器。



① 注

- 如果无法用无线遥控器操作摄像机，或只能在十分近的距离内操作摄像机，请更换电池。
- 如果遥控传感器处于强光源或阳光直射下，无线遥控器可能无法正常工作。

摄像机的基本操作

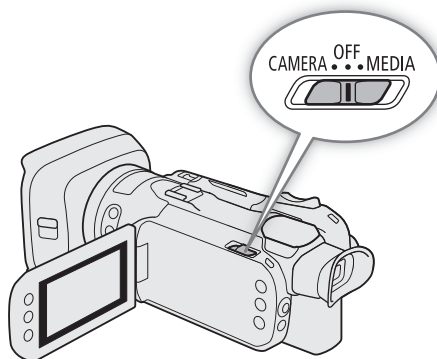
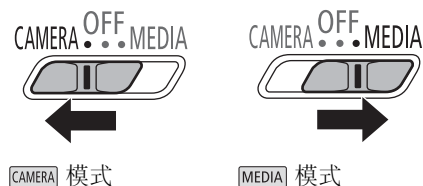
开启和关闭摄像机

22

本摄像机有 2 种操作模式：CAMERA (CAMERA) 模式用于记录，MEDIA (MEDIA) 模式用于播放记录。使用电源开关选择操作模式。

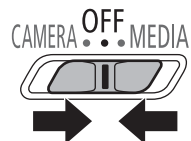
开启摄像机

将电源开关设置为 CAMERA 进入 CAMERA 模式 (33)，或设置为 MEDIA 进入 MEDIA 模式 (85)。



关闭摄像机

将电源开关设置为 OFF。

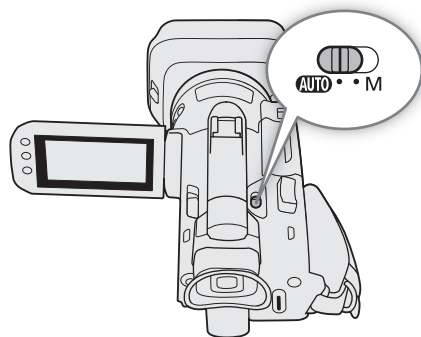


注

- 开启摄像机时，POWER/CHG 指示灯将亮起绿光。可将 **MENU** ➤ [Y 系统设置] ➤ [POWER 指示灯] 设置为 [OFF 关]，这样电源指示灯便不再亮起。

更改摄像机的操作模式

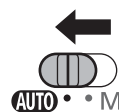
记录时，可更改摄像机模式以与拍摄风格匹配 (📖 33)。



23

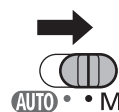
AUTO (自动) 模式

将模式开关设置为 **AUTO**。在此模式下，摄像机自行设定所有设置，您可专注于记录。此操作模式适合不喜欢繁琐的摄像机设置的拍摄者。



M (手动) 模式

将模式开关设置为 **M**。在该模式下，可完全控制各菜单、设置和高级功能。



日期和时间设置

设置日期和时间

开始使用前，需要先设置摄像机的日期和时间。如果未设置摄像机的时钟，将自动显示 [日期/时间] 屏幕 (日期和时间设置屏幕)。



操作模式： CAMERA MEDIA | AUTO M

1 开启摄像机。

- 此时将出现 [日期/时间] 屏幕。

2 触摸要更改的字段 (年、月、日、时或分)。

- 也可以推动操纵杆 (◀▶) 在字段间移动。

3 根据需要触摸 [▲] 或 [▼] 更改字段。

- 也可以推动操纵杆 (▲▼) 以更改字段。

4 以同样的方式更改所有字段以设置正确的日期和时间。

5 触摸 [Y.M.D]、[M.D,Y] 或 [D.M.Y]，选择您喜好的日期格式。

- 也可推动操纵杆选择所需按钮并按下 SET 确认。对于本步骤下的其余步骤同样适用。
- 在某些屏幕上，日期将以简短格式显示 (以数字代替月份名称或仅日和月)，但仍旧依照您选择的顺序显示。


6 触摸 [24H] 系统将使用 24 小时制，不选中 [24H] 将使用 12 小时制 (AM/PM)。

7 触摸 [确定] 可开启时钟并关闭设置屏幕。

① 注

- 通过以下设置，可在进行初始设置后更改时区、日期和时间。还可更改日期格式和时钟格式 (12/24 小时制)。
 - MENU ► [⚙ 系统设置] ► [时区/夏时制]
 - MENU ► [⚙ 系统设置] ► [日期/时间]
- 约 3 个月未使用摄像机时，内置备用电池可能会完全耗尽，因此日期和时间设置可能会丢失。在这种情况下，请重新为内置备用电池充电 (🔋 114)，并重新设置时区、日期和时间。
- 使用选购的 GP-E2 GPS 接收器，摄像机可根据从 GPS 信号 (📶 78) 接收到的 UTC 日期/时间信息自动调整设置。



更改时区




更改时区以符合本地时间。默认设置为北京。此外，摄像机可以保留其他地方的日期和时间。该功能在旅行时十分方便，您可将摄像机的时间设置为本地时间或旅行目的地时间。有关如何浏览菜单以完成此步骤的详细信息，请参阅“设置菜单”（ 26）。


操作模式：   |  

1 选择 [时区 / 夏时制]。

MENU  [  系统设置]  [时区 / 夏时制]

2 选择 [] 设置本地时区，或选择 [] 设置旅游目的地的时区。

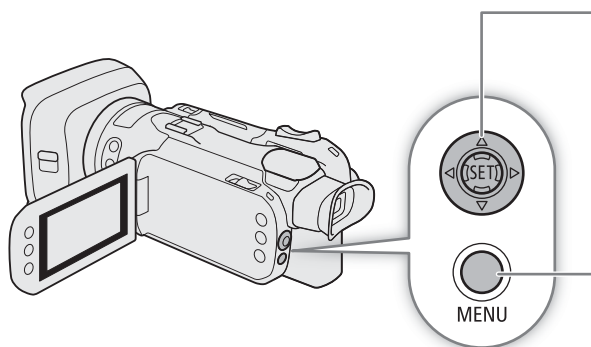
3 选择 [] 或 [] 设置所需时区。如有必要，选择 [] 调整为夏时制。

4 选择 [] 关闭菜单。

使用菜单

可按下 MENU 按钮访问设置菜单，并从中调整摄像机功能，或者触摸或选择屏幕 [FUNC] 按钮访问 FUNC 菜单，并从中调整摄像机功能。有关可用菜单选项及设置的详细信息，请参阅“菜单选项” (📖 99)。

操作模式： CAMERA MEDIA | AUTO M



操纵杆 /SET(设置) 按钮

进行菜单选择时，推动操纵杆移动菜单中的橙色选择框。然后按下操纵杆 (在说明书中，“按 SET”)，选择橙色选择框所指示的菜单项。

MENU 按钮

按下该按钮打开设置菜单，调整所需设置后再次按下该按钮关闭菜单。

设置菜单

以下介绍了从设置菜单中选择某个独特选项的详细步骤。有些菜单项可能需要额外的步骤。本说明书的相应章节会介绍这些操作。

为方便起见，本说明书内的菜单设置参考将简化为以下形式：

MENU ➤ [🔧 1 系统设置] ➤ [语言 🗣️] ➤ 所需选项



使用触摸面板

1 按下 MENU 按钮。

2 触摸顶部所需设置菜单的图标。

- 在本例中，🔧 图标对应 [系统设置] 菜单。

3 触摸所需菜单项 (在本例中，触摸 [语言 🗣️])。

- 如果显示的菜单页上没有出现所需菜单项，请左/右滑动手指翻看其他菜单页。
- 要进入主流程，说明书中可能会提供页码 (如在本例中为 1)。如果您知道页码，可触摸屏幕左上方的数字图标直接打开所需菜单页。
- 根据摄像机所处的操作模式不同，页码可能会不同。在本手册中，如果功能中的步骤在两种模式下均可使用，则页码是 CAMERA 模式下的页码。

4 触摸所需设置选项，然后触摸 [X] 关闭菜单。

- 触摸 [↶] 可返回到上一菜单页。

使用操纵杆

- 1 按下 MENU 按钮。
- 2 推动操纵杆 (◀▶) 选择所需设置菜单的图标。
 - 在本例中，🔧 图标对应 [系统设置] 菜单。
 - 如果打开菜单时没有选中顶部的某个图标，请先推动操纵杆 (▲▼) 将橙色选框移动至其中一个图标上。
- 3 推动操纵杆 (▲▼) 选择所需菜单项 (如在本例中为 [语言 🗣️])，然后按下 SET。
 - 如果显示的菜单页上没有出现所需菜单项，请推动操纵杆 (◀▶) 翻看其他菜单页。
 - 要进入主流程，说明书中可能会提供页码 (如在本例中为 [1])，便于查找所需菜单页。
- 4 推动操纵杆 (▲▼) 选择所需设置选项，然后按下 SET。
- 5 按下 MENU 按钮关闭菜单。
 - 可推动操纵杆高亮 [⏪] 按钮，然后按下 SET 返回上一菜单页。也可高亮 [✕] 按钮，然后按下 SET 关闭菜单。

注

- 可以按下随附的无线遥控器上的 MENU 按钮显示设置菜单。
- 随时触摸 [✕] 或按下 MENU 按钮关闭菜单。
- 不可用的项目可能会呈现为灰色。

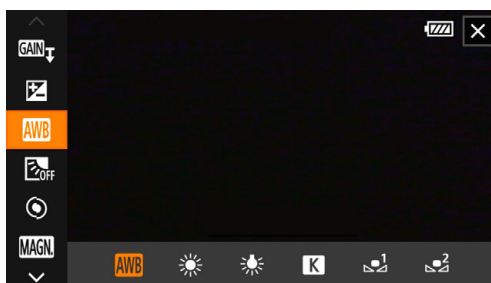
FUNC 菜单

在 [CAMERA] 模式下，通过 FUNC 菜单可快速控制多种与拍摄相关的功能，如白平衡、曝光、对焦等。在 [AUTO] 模式下的可用功能十分有限。

使用触摸面板

- 1 触摸拍摄屏幕上的 [FUNC]。
- 2 触摸左列所需功能的图标。
 - 如有必要，触摸 [^]/[v] 进行上下滚动。
- 3 触摸底部所需设置的图标。
- 4 触摸 [✕] 关闭 FUNC 菜单或触摸 [⏪] 返回左列。

[M] 模式下的 FUNC 菜单



使用操纵杆

- 1 在拍摄模式上，推动操纵杆选择 [FUNC]，然后按下 SET。
- 2 推动操纵杆 (▲▼)，从左列选择所需图标，然后按下 SET。
- 3 推动操纵杆 (◀▶)，从底端行选择所需图标，然后按下 SET。
 - 要从调整转盘中选择一个值，首先推动操纵杆 (▼) 让转盘亮起橙色，然后 (◀▶) 选择所需值。
- 4 选择 [✕] 关闭 FUNC 菜单或触摸 [⏪] 返回左列。

注

- 根据所选功能，屏幕上可能会出现其他按钮、调整转盘和其他控件。本说明书的相应章节会进行说明。

使用 SD 卡








本摄像机将短片和照片记录在市售的安全数字 (SD) 存储卡* 上。本摄像机有 2 个 SD 卡插槽，可同时使用 2 张 SD 卡 (在本说明书中称为“SD 卡 A”和“SD 卡 B”) 记录，或在 1 张 SD 卡存满之后自动切换至另 1 张 SD 卡 (📖 31)。

在本摄像机上初次使用 SD 卡时，请初始化 SD 卡 (📖 30)。

* SD 卡也可用于保存菜单设置文件。

兼容的 SD 卡

本摄像机可以使用以下类型的 SD 卡¹。关于经测试与此摄像机兼容的 SD 卡的最新信息，请访问当地的佳能网站。

SD 卡类型:			
	SD 卡	SDHC 卡	SDXC 卡
SD 传输速率级别 ² :			
UHS 传输速率级别 ² :			
	Speed Class U1	Speed Class U3	

¹ 截至 2019 年 3 月，已使用由 Panasonic、Toshiba 和 SanDisk 生产的 SD 卡测试短片记录功能。

² UHS 和 SD 传输速率级别是表示 SD 卡的最低保证数据传输速率的标准。

要记录分辨率为 3840×2160 的 4K 短片 (📖 38) 或使用升降格记录 (📖 39)，建议使用级别为 UHS Speed Class U3 的 SD 卡。

! 重要

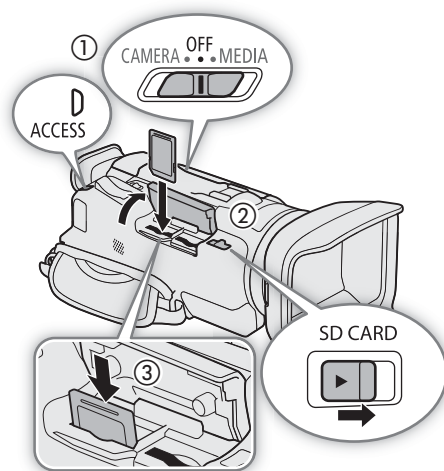
- 重复记录、删除和编辑短片后 (如果 SD 卡碎片化)，在存储卡上写入数据可能需要更长时间，甚至可能造成记录停止。在这种情况下，请保存记录并使用摄像机初始化存储卡。请务必初始化 SD 卡，特别是在拍摄重要场景之前。
- **关于 SDXC 卡：**本摄像机可以使用 SDXC 卡，但摄像机会使用 exFAT 文件系统初始化 SDXC 卡。
 - 在其他设备 (如数码记录设备、读卡器等) 上使用 exFAT 格式化的存储卡时，请确保外部设备与 exFAT 兼容。有关兼容性的更多信息，请联系计算机、操作系统或卡的制造商。
 - 如果在不兼容 exFAT 的计算机操作系统上使用 exFAT 格式化的存储卡，可能会提示您格式化存储卡。在这种情况下，**请取消操作以免数据丢失。**

i 注

- 不能保证所有 SD 卡都可正常操作。

插入和取出 SD 卡

- 1 关闭摄像机。
 - 确保 POWER/CHG 指示灯已熄灭。
- 2 打开卡仓盖。
 - 沿箭头所指方向滑动 SD CARD 开关以打开仓盖。
- 3 将卡完全平直插入某个存储卡插槽 (标签朝向摄像机握带侧)，直至听到咔哒一声安装到位。
 - 也可以使用 2 张卡，每个卡插槽各插 1 张卡。
 - 要取出卡，请确保 ACCESS 指示灯熄灭，然后按一下卡将其释放。卡弹出后，将其完全拉出。
- 4 关闭卡仓盖。
 - 如果卡没有正确插入，请勿强行关闭盖子。



ACCESS(卡数据处理) 指示灯


SD 卡数据处理指示灯	卡状态
红光 (亮起或闪烁)	正在读写卡。
熄灭	未访问任一张卡或摄像机中未插入卡。

如果将 **MENU** ➤ [**f** 系统设置] ➤ [ACCESS 指示灯] 设置为 [**OFF** 关]，则 ACCESS 指示灯将不会亮起。

! 重要

- 插入或取出卡之前，请先关闭摄像机。摄像机开启状态下插入或取出卡可能会造成数据永久丢失。
- SD 卡有正反两面，不可互换使用。如果卡的插入方向错误，则可能导致摄像机发生故障。务必按步骤 3 所述方法插入卡。

i 注

- SD 卡具有防止写入存储卡的物理开关，从而避免意外删除卡上的内容。要启用 SD 卡的写保护功能，请将此开关置于 LOCK 或  位置。

初始化 SD 卡

在本摄像机上初次使用 SD 卡时，请初始化 SD 卡。也可初始化卡以永久删除其中包含的所有记录。

操作模式： **CAMERA** **MEDIA** | **AUTO** **M**


1 为所需 SD 卡选择 [初始化]。

MENU ➤ [ 2 记录设置] ➤ [初始化 ] ➤ [**[A]** 存储卡 A] 或 [**[B]** 存储卡 B] ➤ [初始化]

2 选择 [是]。

3 出现确认信息时，选择 [确定]，然后选择 [**✕**]。

重要


- 初始化卡将永久删除所有记录。丢失的数据无法恢复。请确保事先保存重要的记录 ( 97)。
- 初始化可能需要数分钟时间，具体取决于卡。



选择用于记录的 SD 卡

可选择用于记录短片和照片的卡。

操作模式： **CAMERA** **MEDIA** | **AUTO** **M**

1 选择 [记录介质]。

MENU ➤ [ 1 记录设置] ➤ [记录介质]

2 选择想要用于记录短片 ( 影片的记录介质) 和 / 或用于拍摄照片 ( 图像的记录介质) 的 SD 卡 (**[A]** 存储卡 A 或 **[B]** 存储卡 B)。

3 选择 [**✕**]。

- 关闭菜单后，专为记录短片选定的 SD 卡的图标将出现在屏幕上。

同步记录和自动继续记录

2 个卡插槽中都插有卡时，摄像机提供两种便捷的记录方法：同步记录和自动继续记录。





同步记录：此功能可同时在两张卡上记录相同短片，这样即可在记录时轻松进行备份。



自动继续记录：正在使用的卡存满时，此功能允许在另一张 SD 卡上继续记录而不会中断。

操作模式：   |  


1 选择 [同步记录 / 自动继续记录]。

MENU   [1 记录设置]  [同步记录 / 自动继续记录]

2 选择 [ 同步记录] 或 [ 自动继续记录] (或 [ 自动继续记录])，然后选择 []。

- 启用同步记录时，屏幕右上角将显示 2 张卡的状态。启用自动继续记录时，卡图标将变为  (或 )。
- 选择 [标准记录]，两种功能均不使用。


注

- 如果同步记录期间某张卡存满，两张卡都将停止记录。另一方面，如果其中一个卡发生错误，另一个卡会继续进行记录。
- 将原本记录在不同 SD 卡上的自动继续记录短片保存至计算机后，可以使用 MP4 Join Tool 工具合并这些文件，并将其保存为一个短片 ( 97)。
- 可以从 SD 卡插槽 A 切换至 SD 卡插槽 B (反之亦然) 进行自动继续记录，但是只能切换一次。
- 同步记录和自动继续记录无法与升降格记录一起使用。

恢复短片

记录数据时，某些操作 (如突然关闭摄像机或取出 SD 卡) 可能会造成已记录短片的数据错误。可以按照以下步骤恢复数据已损坏的短片。

操作模式：   |  

1 打开包含要恢复短片的索引屏幕 ( 85)。

2 选择损坏的短片 (带有 ? 图标的短片，而非缩略图)。

3 提示需恢复数据时，选择 [是]。


- 摄像机将尝试恢复已损坏的数据。

4 出现确认信息时，选择 [确定]。

注

- 在索引屏幕上，已恢复的短片将出现特殊的播放图标，而非普通的缩略图。
- 此过程可能会删除长度短于 0.5 秒的短片。
- 在某些情况下，可能无法恢复数据。文件系统损坏或卡受到物理损坏时，很可能无法恢复数据。
- 仅可以恢复使用本摄像机记录的短片。照片无法恢复。



记录视频和照片

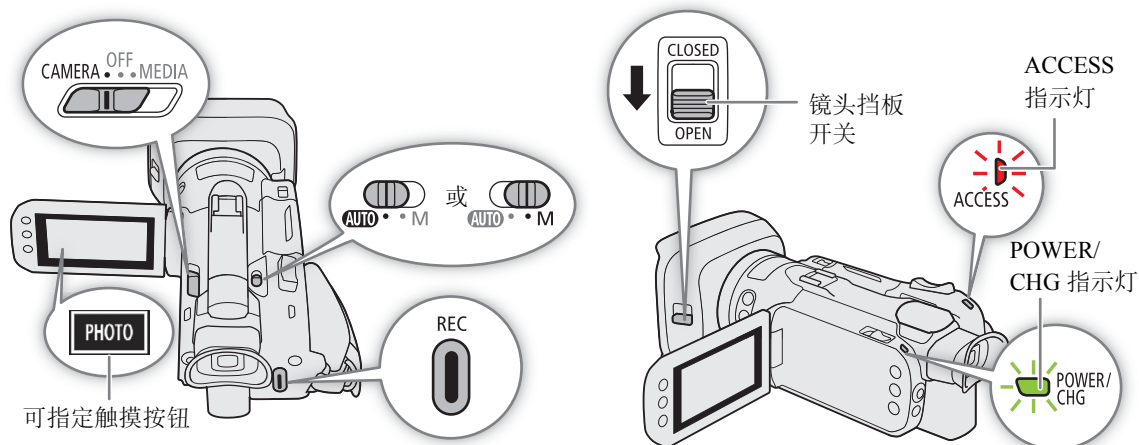
本节介绍记录短片*和照片的基本信息。有关记录音频的详细信息，请参阅“记录音频”（ 68）。

*“短片”指通过一次单独的记录操作记录的单个影片。

操作模式：  |  

记录

使用  模式拍摄视频和照片时，摄像机将自动调整各项设置。在  模式下，可根据需要和偏好手动调整对焦、曝光和许多其他设置。



1 打开镜头挡板。

- 将镜头挡板开关设置为 OPEN。

2 将模式开关设置到所需位置。


- 根据摄像机使用目的，可将模式开关设置为  ( 模式) 或  ( 模式)。

3 将电源开关设置为 CAMERA。



- POWER/CHG 指示灯将亮起绿光。

记录视频

4 按下 REC 按钮开始记录。



- 在记录期间，屏幕上将出现  (红色)。
- 也可按下随附无线遥控器上的 START/STOP 按钮。

5 再次按下 REC 按钮停止记录。

-  将变为  (白色)，短片将记录至选择用于记录短片的卡上。

拍摄照片

4 在记录待机模式下，触摸 [PHOTO]。

- 默认情况下，[PHOTO 照相] 功能被分配至可指定触摸按钮，但如有必要可以更改已指定的功能 (📖 82)。
- 屏幕底部将显示绿色  图标。同时，屏幕右上方将出现  和选择用于记录照片的存储卡的图标。
- 也可以在随附的无线遥控器上按下 PHOTO 按钮。

完成记录时

- 1 将镜头挡板开关设置为 CLOSED 以关闭镜头挡板。
- 2 确保 ACCESS 指示灯已熄灭。
- 3 将电源开关设置为 OFF。
- 4 关闭液晶屏面板并将取景器恢复至收回位置。

! 重要

- 请务必定期保存记录 (📖 97)，尤其是在进行重要的记录之后。佳能不对因未及时保存造成的数据丢失或损坏负责。

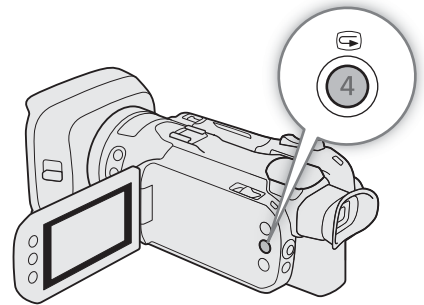
i 注

- 单个短片的最长连续记录时间是 6 小时。此后，会自动创建新的短片，并将其作为单独的短片继续记录。
- 在光线较强的地方记录时，可能难以使用液晶屏。在这种情况下，请使用取景器或调整屏幕亮度 (📖 19)。
- 在下列情况下，视频记录将被保存为单个短片：
 - 记录视频时，摄像机因自动继续记录功能 (📖 31) 切换至另一 SD 卡时。
 - 在 SDHC 卡上记录短片时，短片中的视频 (流) 文件在达到约 4 GB 大小后将会被拆分为多个文件。在摄像机上播放时，播放仍然连贯。将拆分后的单独短片保存至计算机后，可以使用 MP4 Join Tool 工具合并这些文件，并将其保存为一个短片 (📖 97)。
- **关于节能模式：** MENU ➤ [👤 系统设置] ➤ [自动关闭电源] 设置为 [ON 开] 时，由电池供电且 5 分钟内无任何操作时，摄像机会自动关闭以节省电量。使用电源开关开启摄像机。
- 记录照片：
 - 可将照片记录为 JPG 文件。只能在记录待机模式下记录照片。
 - 启用预记录时无法记录照片。
- 使用安装在三脚架上的摄像机进行长时间记录时，可关闭液晶屏面板，仅使用取景器以便在使用电池时节省电量 (📖 19)。

查看最新记录的短片

无需切换至 **MEDIA** 模式即可在摄像机上查看最新记录短片的最近 4 秒的内容。查看短片时，内置扬声器不发出声音。

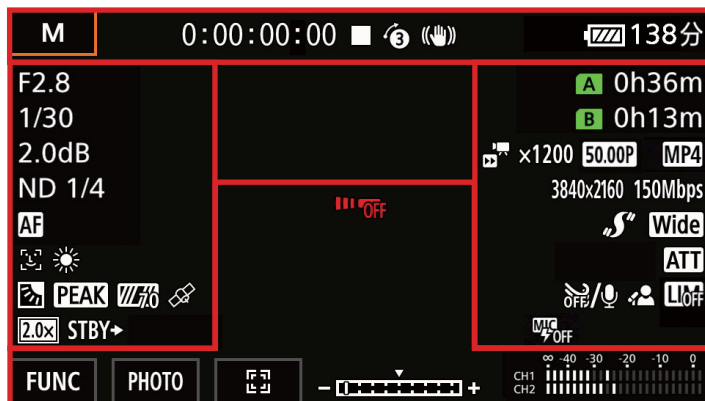
完成短片记录后，按下 **4** 按钮。



35

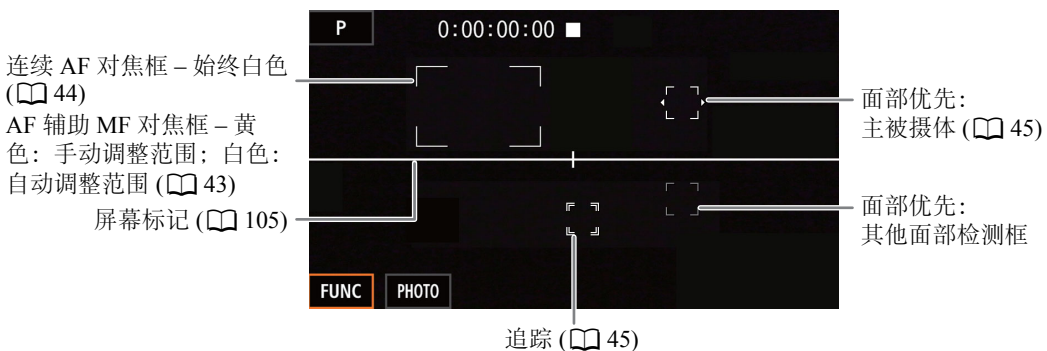
屏幕显示

本节介绍 **CAMERA** 模式下的各种屏幕显示。根据当前菜单设置和操作模式，随时出现的实际屏幕显示将有所不同。



AF 对焦框

根据所选的 AF 对焦框尺寸 (44) 和所使用的对焦功能，可能会看到部分以下 AF 对焦框。



屏幕顶部

图标 / 显示	说明
	AUTO 模式 (23)
P 、 Tv 、 Av 、 M 、	拍摄模式 (53)
00:00:00:00	时间码 (64)
■、● (红色)	记录操作 (33) ■ - 记录待机、● - 记录
	预录制 (76)
	影像稳定功能 (51)
	剩余电池电量 (17) 该图标显示电池的大概剩余电量。剩余记录时间将显示在此图标旁边 (以分钟表示)。 • 黄色 - 电池电量几乎耗尽。 红色 - 电池电量耗尽; 请更换电池。 • 视使用条件而定, 有时可能无法准确指示实际的电池电量。
	照片记录 (34) • (或) 黄色 - 卡将满。 (或) 红色 - 由于卡故障, 无法记录照片。

屏幕左侧

图标 / 显示	说明
F00	光圈值 (55、56)
1/0000	快门速度 (55、56)
AE ±0 0/0	曝光补偿 (58)
±0 0/0 ✕	曝光锁定 (57)
00.0dB	增益值 (55)
00.0dB (值为橙色)	自动增益限制 (52)
ND 1/00	中灰滤镜 (60)
MF 、 000m、∞	对焦 (40) • 调整对焦时, 图标旁边将显示估计的对焦距离。
	面部优先与追踪 (45)
	白平衡 (61)
	效果 (63)
	逆光校正 (58)
	轮廓对焦 (42)
	斑马条纹 (59)
	GPS 信号 (78): 持续亮起 - 已获得卫星信号; 闪烁 - 未获得卫星信号。 • 仅当选购的 GP-E2 GPS 接收器连接至摄像机时。
	数码长焦附加镜 (50)
REC▶、STBY▶	记录命令 (102)

屏幕右侧

图标 / 显示	说明
000h00m、 结束 (红色的卡图标)	卡的剩余记录时间 (122) (或) 黄色 - 卡将满; 红色 - 卡已满 (无可用空间)。
(红色)	没有 SD 卡或无法在 SD 卡上进行记录。
000h00m	自动继续记录 (31)
	变焦条 (47) • 仅变焦时显示。浅蓝色部分表示数码变焦范围。
x0.00、 x0000	升降格记录 (39)
50.00P、 25.00P	帧频 (38)
MP4	视频格式
0000x0000	分辨率 (38)
000Mbps	比特率
	连接至迷你高级附件冷靴的选购附件 (67)
Tele、 Wide	为选购的附加镜优化的设置 (101)
ATT	麦克风衰减 (70)
Low、 Off	防风 (71)
	音频场景 (68)
Off	音频限制器 (72)
Off	MIC 端子的插入式电源关闭 (73)
(黄色)	放大 (43)

屏幕底部和中心

图标 / 显示	说明
[FUNC]	打开 FUNC 菜单 (27、99)
[AF/MF]、 [30]、 [MAGN]、 [白]、 [ZOOM]、 [WB]、 [白]、 [REC REVIEW]、 [PHOTO]、 [MENU]	可指定触摸按钮 (82) • 默认情况下将 [PHOTO 照相] 功能 (拍摄照片) 分配给该按钮。
[]、 [Off]	追踪 (45)
	曝光条 (55)
	音频电平表 (70)
Off (红色)	无线遥控器已停用 (105)

i 注

- 按下 DISP 按钮可按以下顺序关闭大多数图标和显示：
全部显示 → 仅屏幕标记 (启用时, 105) → 显示最少 (记录操作等)。

视频配置：分辨率、比特率和帧频

按照以下步骤可设置用于记录短片的视频配置。选择最符合您创意需求的分辨率 / 比特率和帧频设置组合。色彩采样为 YCbCr 4:2:0 8 bit。

某些设置的可用选项可能因先前对其他设置的选择而变化。请参阅步骤说明后的表格了解概要信息。有关记录音频的详细信息，请参阅“记录音频”（[📖 68](#)）。

操作模式： CAMERA MEDIA | AUTO M

选择分辨率和比特率

1 选择 [**MP4** 分辨率]。

MENU ➤ [] [记录设置] ➤ [**MP4** 分辨率]

2 选择所需选项，然后选择 [**X**]。

- 屏幕右侧将显示所选分辨率和比特率。

选择帧频

1 选择 [**MP4** 帧速率]。

MENU ➤ [] [记录设置] ➤ [**MP4** 帧速率]

2 选择所需选项，然后选择 [**X**]。

- 屏幕右侧将显示所选帧频的图标。

可用的视频配置设置

分辨率 (比特率)	帧频	
	50.00P	25.00P
3840x2160 (150 Mbps)*	—	●
1920x1080 (35 Mbps)	●	●
1920x1080 (17 Mbps)	●	●

* 帧频为固定值且无法更改。

注

- 摄像机使用可变比特率 (VBR)，该比特率可根据记录的被摄体自动调整。因此，实际记录时间可能因被摄体而不同。
- 有关大致记录时间的详细信息，请参阅“参考表”（[📖 122](#)）。

升降格记录



只需选择所需的慢动作 / 快动作速率，记录的短片可以在播放时表现慢动作或快动作效果。可用的慢动作 / 快动作速率会因当前选定的分辨率和帧频而不同。启用升降格记录时不会记录声音。

操作模式： **CAMERA** **MEDIA** | **AUTO** **M**

1 选择 [升降格]。

MENU ➤ [ 1 记录设置] ➤ [升降格]

2 选择所需慢动作和快动作速率，然后选择 [X]。

- 选择 [OFF] 关闭升降格记录。
-  或  以及所选速率将显示在屏幕右侧。

可用的慢动作 / 快动作速率

分辨率	帧频	可用的慢动作 / 快动作速率
3840x2160	25.00P	x2、x4、x10、x20、x60、x120、x600、x1200
	50.00P	x2、x4、x10、x20、x60、x120、x600、x1200
1920x1080	25.00P	x0.5

① 注

- 升降格记录无法与以下功能一起使用。
 - 同步记录
 - 预记录
 - 自动继续记录
 - 彩条
- 启用升降格记录时，将不会从 HDMI OUT 端子输出记录命令信号。
- 有关启用升降格记录时的时间码：
 - 时间码模式可以设置为 [REGEN 重新开始]，或在 [REC RUN 记录运行] 运行模式下可以设置为 [PRESET 预设]。
 - 如果时间码运行模式设置为 [FREERUN 自主运行]，则启用升降格记录后，时间码运行模式将自动更改为 [REC RUN 记录运行]。
 - 关闭升降格记录模式时，时间码运行模式将恢复之前的设置。
 - 此时间码信号不能从 HDMI OUT 端子输出。
- 使用升降格记录的单个短片的最长连续记录时间相当于 6 小时的播放时间。之后，记录将自动停止。选择的速率为 [x0.5] 时，最长连续记录时间为 3 小时（即，以 0.5 倍慢动作播放时，等于 6 小时播放时间）。该限制不适用于降格记录，记录不会自动停止。

调整对焦

本摄像机提供以下对焦方法。

手动对焦：转动对焦/变焦环手动调整对焦。可以使用对焦辅助功能(📖 41)，以提高使用手动对焦时的对焦准确性。

AF 辅助 MF：手动进行大部分对焦调整，让摄像机自动完成对焦。

连续自动对焦：摄像机会一直保持自动对焦。

手动对焦

使用对焦/变焦环进行手动对焦。即使触摸屏幕自动调整对焦后，仍可以手动对焦。可以使用 **MENU** ➤ [📷 摄像机设置] ➤ [对焦环方向] 和 [对焦环响应] 设置，更改通过对焦/变焦环调整对焦时的方向和响应。

操作模式： **CAMERA** | **MEDIA** | **AUTO** | **M**

* 仅在操作对焦/变焦环时，手动对焦暂时可用。

1 将对焦/变焦环开关设置为 FOCUS。

仅使用对焦/变焦环对焦

2 按下 AF/MF 按钮。

- 屏幕左侧将显示 **MF**。

3 转动对焦/变焦环调整对焦。

- 操作对焦/变焦环时屏幕左侧将显示大致对焦距离。

触摸屏幕上的被摄体进行对焦 (触摸对焦)

2 打开对焦屏幕。

[FUNC] ➤ [👁️ 对焦]

3 触摸对焦框内的所需点。

- 所选被摄体上会闪烁 **AF** 标记。摄像机将自动对焦，然后进入手动对焦模式。
- 对焦框左上角将显示大致对焦距离。
- 要使摄像机返回自动对焦模式，请选择 [**A**]。

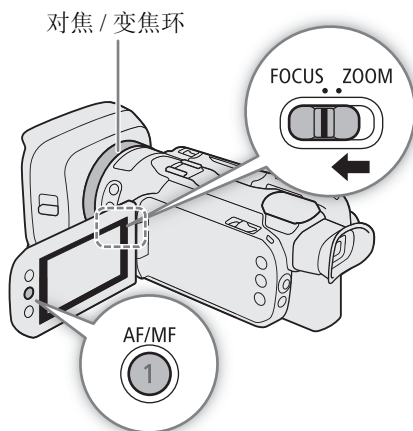
4 选择 [**X**] 以关闭对焦调整屏幕。

5 如有必要，转动对焦/变焦环进一步手动调整对焦。

- 操作对焦/变焦环时屏幕左侧将显示大致对焦距离。

注

- 如果对焦后操作变焦，被摄体的对焦可能会丢失。
- 如果以手动方式对焦，然后使摄像机的电源保持开启，一段时间后被摄体的对焦可能会丢失。这种在对焦上的细微偏移，是内部温度上升造成的。请在重新拍摄前检查焦点。

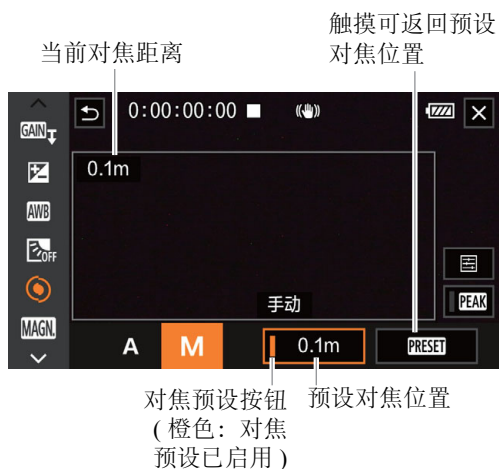


对焦预设

启用手动对焦时，可以注册一个特定对焦点，这样可以在对其他位置进行手动对焦后，让摄像机返回至预设对焦位置。

操作模式： **CAMERA** | **MEDIA** | **AUTO** | **M**

- 1 使用 **FUNC** 菜单启用手动对焦，并将对焦调整至所需位置 (40)。
 - 当前大致对焦距离会出现在对焦框和对焦预设按钮中。
- 2 选择对焦预设按钮以保存当前对焦位置。
 - 按钮内部的指示灯会变为橙色以显示对焦预设功能已激活。
 - 再次选择对焦预设按钮可取消存储的预设对焦位置。
- 3 如有必要，使用触摸对焦或对焦 / 变焦环调整对焦。
 - 仅显示在对焦框内的距离会在对焦时发生更改。
- 4 选择 **[PRESET]** 返回预设对焦位置。
 - 调整对焦或变焦时，**[PRESET]** 会显示为灰色。
 - 选择对焦预设按钮可关闭对焦预设。



注

- 摄像机关闭时将取消预设对焦位置。
- 可以使用 **MENU** ➤ [**摄像机设置**] ➤ [**对焦预设速度**] 设置摄像机返回预设对焦位置的速度。
- 对焦距离为大致数据。可以使用 **MENU** ➤ [**显示设置**] ➤ [**距离单位**] 设置更改所用的距离单位。

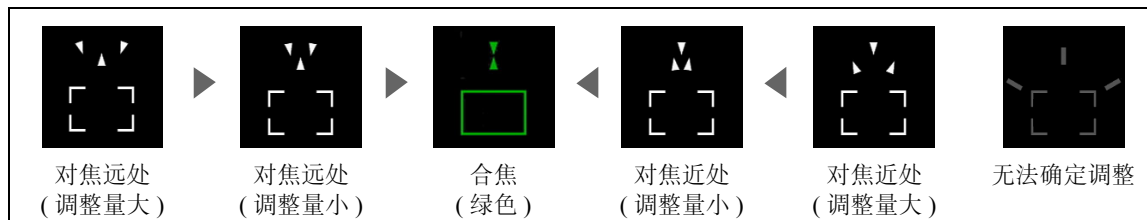
使用对焦辅助功能

为了更准确地对焦，可以使用以下对焦辅助功能：全像素双核对焦向导，这一屏幕向导可显示被摄体是否合焦；轮廓对焦辅助功能，可突出被摄体的轮廓，使对比度更加鲜明；放大功能，可放大屏幕上的图像。可同时使用轮廓对焦辅助和对焦向导功能或轮廓对焦辅助和放大功能来获得更好的效果。

操作模式： **CAMERA** | **MEDIA** | **AUTO** | **M**

对焦向导

默认情况下，**MENU** ➤ [📷 摄像机设置] ➤ [对焦向导] 设置为 [ON 开]，因此摄像机设置为手动对焦模式时，将显示对焦向导。对焦向导可直观显示当前对焦距离，以及完全对焦图像所需要调整的方向及调整量。与面部优先与追踪 (📖 45) 结合使用时，对焦向导框将显示在检测为主被摄体的人物眼部附近。



如有必要，触摸屏幕上的所需点移动对焦向导并对焦其他被摄体。

注

- 对焦向导框变为绿色时，被摄体正确对焦。
- 对于自动对焦效果不佳的被摄体或拍摄场景 (📖 45)，对焦向导可能无法正常显示。
- 在以下情况下，无法使用对焦向导：
 - 使用 AF 辅助 MF 或连续自动对焦自动调整对焦时。
 - **MENU** ➤ [📷 摄像机设置] ➤ [附加镜] 设置为除 [OFF 关] 以外的选项时。
 - 启用数码变焦且变焦倍率处于数码变焦范围内时。
 - 拍摄模式设置为 [🔥 焰火] 时。
 - 显示彩条时。
- 同时使用对焦向导和面部优先与追踪时，对焦向导可能不会出现在主被摄体的眼睛附近，具体情况取决于面部所转向的方向。
- 如果将某可指定按钮设置为 [👉 对焦向导] (📖 82)，则按下该按钮可开启 / 关闭对焦向导。

轮廓对焦辅助

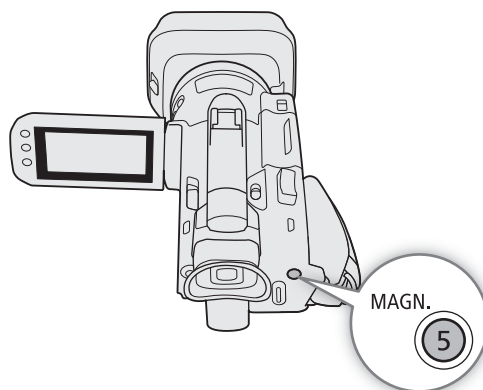
启用轮廓对焦辅助后，在屏幕上以红色、蓝色或黄色高亮显示对焦被摄体的边缘。此外，还可选择在启用轮廓对焦辅助期间将屏幕切换到黑白模式，以进一步突出边缘。

- 1 打开轮廓对焦辅助设置屏幕。
[FUNC] ➤ [👁 对焦] ➤ [📏]
- 2 选择所需选项，然后选择 [↔]。
 - 对于黑白模式设置：选择 [关] 或 [开]。对于轮廓对焦辅助颜色：选择 [红色]、[蓝色] 或 [黄色]。
- 3 选择 [PEAK]，然后选择 [X]。
 - **PEAK** 或 **PEAK** 出现在屏幕左侧，轮廓对焦辅助已启用并且对焦边缘高亮显示。
 - 关闭屏幕前再次触摸 [PEAK] 可关闭轮廓对焦辅助效果。

放大

- 按下 MAGN. 按钮。
 - 或者，可以选择 [FUNC] ➤ [MAGN. 放大] ➤ [确定]。
 - **MAGN.** 出现在屏幕右下角，并且屏幕中心* 会放大 2 倍。
 - 屏幕右下角显示的放大框显示图像放大的大致部分。
- 如有必要，请四处移动放大框查看图像的其他部分。
 - 在屏幕上滑动手指或推动操纵杆 (▲▼◀▶)。
- 再次按下 MAGN. 按钮或选择 [X] 取消放大。

* 如果屏幕上显示一个 AF 对焦框或面部检测框，则会放大活动框周围的区域。



注

- 轮廓对焦辅助 / 放大效果仅显示在摄像机屏幕上。不会显示在输出端子的视频输出上并且不会影响记录。
- 显示彩条时放大不可用。
- 如果将某可指定按钮设置为 [MAGN. 放大] (82)，按下该按钮可以开启 / 关闭放大。
- 开始记录后放大将关闭，但您可以在记录期间再次开启 / 关闭该功能。

AF 辅助 MF

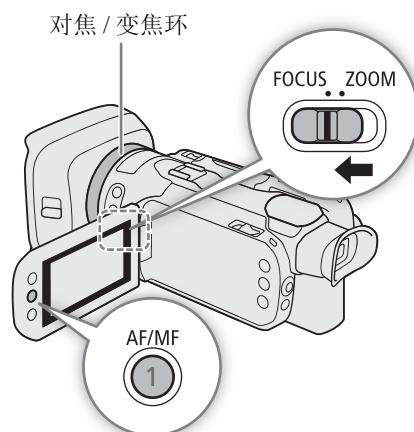
在该对焦模式下，可以手动进行大部分对焦调整，让摄像机自动完成对焦。这在要确保 4K 记录处于清晰对焦状态时十分方便。

或者，在该模式下，如果摄像机无法评估如何调整对焦，则不会进行不可靠的对焦调整。因此，对焦操作比使用连续自动对焦整体上更加稳定。

操作模式： **CAMERA** | **MEDIA** | **AUTO** | **M**

- 将对焦 / 变焦环开关设置为 FOCUS。
- 按下 AF/MF 按钮启用自动对焦。
 - 屏幕左侧将显示 **AF**。
- 将 AF 对焦框尺寸设置为 [L 大] 或 [S 小] (44)。
- 选择 [自动对焦模式]。

MENU ➤ [] 2 摄像机设置] ➤ [自动对焦模式]
- 选择 **[BOOST] AF 辅助 MF**，然后选择 [X]。
 - 对焦处于手动调整范围内时，对焦框将显示为黄色。
 - 如有必要，请更改 AF 对焦框的尺寸和位置 (44)。
- 转动对焦 / 变焦环调整对焦。
 - 手动对焦可拉近被摄体。对焦进入自动调整范围时，对焦框将变为白色，然后摄像机将自动完成对焦。
 - 对焦处于自动调整范围内时，摄像机会持续自动对焦被摄体。



连续自动对焦

默认情况下，摄像机将自动对焦屏幕中央的被摄体。如果 AF 对焦框尺寸被更改为除 [A 自动] (☞ 44) 以外的其他设置，则摄像机将自动对焦屏幕上显示的 AF 对焦框内的被摄体。

操作模式： CAMERA MEDIA | **AUTO** M

* 在 **AUTO** 模式下默认使用连续自动对焦，因此无需执行此步骤。

1 按下 AF/MF 按钮启用自动对焦。

- 屏幕左侧将显示 **AF**。

2 将 AF 对焦框尺寸设置为 [L 大] 或 [S 小] (☞ 44)。

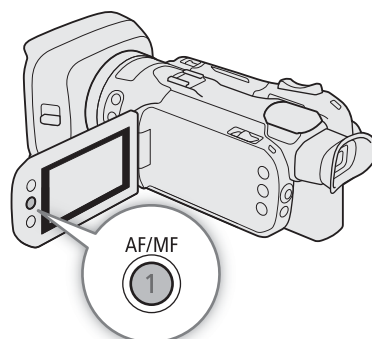
3 选择 [自动对焦模式]。

MENU ➤ [MENU] 2 摄像机设置 ➤ [自动对焦模式]

4 选择 [CONT 连续]，然后选择 [X]。

注

- [MENU] 摄像机设置 ➤ [AF 对焦框尺寸] 设置为 [L 大] 或 [S 小] 时，屏幕上将显示白色的 AF 对焦框。



更改 AF 对焦框尺寸

默认情况下，使用自动对焦时，摄像机会对焦屏幕中央的被摄体且不会显示 AF 对焦框。可以选择显示 AF 对焦框以及更改 AF 对焦框的尺寸和位置以对焦特定区域或被摄体。

操作模式： CAMERA MEDIA | **AUTO** M

1 选择 [AF 对焦框尺寸]。

MENU ➤ [MENU] 2 摄像机设置 ➤ [AF 对焦框尺寸]

2 选择所需选项，然后选择 [X]。

选项

[A 自动]: 无 AF 对焦框显示。摄像机自动对焦屏幕中央的被摄体。

[L 大]、[S 小]:

显示 AF 对焦框。可在 80% 的屏幕区域内移动 AF 对焦框，并可根据想要对焦的被摄体选择 AF 对焦框的尺寸。

① 注

- AF 对焦框尺寸被设置为 [**A** 自动] 时，AF 辅助 MF 无法使用。
- 在 [**AUTO**] 模式下，自动对焦模式和 AF 对焦框尺寸分别自动设置为 [**CONT** 连续] 和 [**A** 自动]，并且这些设置无法更改。

关于自动对焦 (AF) 功能：

- 可以使用以下设置更改自动对焦功能的部分选项。
 - **MENU** ➤ [**📷** 摄像机设置] ➤ [**AF 速度**] 可将自动对焦速度 (调整对焦的速度) 设置为 3 个级别中的一个级别。
 - **MENU** ➤ [**📷** 摄像机设置] ➤ [**AF 响应**] 可将自动对焦功能的响应性设置为 3 个级别中的一个级别。
- 在明亮的环境下记录时，摄像机会缩小光圈。这可能会造成图像模糊，并且距离变焦范围的广角端越近越明显。在这种情况下，选择 **Av** 或 **M** 拍摄模式，应用中灰滤镜 (**☑** 60) 并调整光圈。
- **MENU** ➤ [**📷** 摄像机设置] ➤ [附加镜] 设置为除 [**OFF** 关] 以外的设置时，自动对焦不可用。
- 帧频设置为 25.00P 时，所需的自动对焦时间要比帧频设置为 50.00P 时略长。
- 在黑暗的环境下记录时，对焦范围变窄，图像可能会变得模糊。
- 使用自动对焦时，可转动对焦 / 变焦环进行手动对焦。停止转动环时，摄像机会返回自动对焦。此功能在对窗口另一侧的被摄体进行对焦时十分有用。
- 拍摄模式设置为 [**🔥** 焰火] 时，对焦将设置为 ∞ 且无法更改。
- 对以下被摄体或在以下情况下不适宜进行自动对焦。在这种情况下，请手动对焦。
 - 反光的表面
 - 透过脏污或潮湿的窗户拍摄
 - 低对比度或没有垂直线的被摄体
 - 夜景
 - 快速移动的被摄体
 - 具有重复图案的被摄体
 - [**FUNC**] ➤ [**效果**] 设置为 [**🌸3 Wide DR 模式**] 时。
 - 不同距离的被摄体出现在图像中时。

面部优先与追踪

已启用面部优先与追踪时，摄像机将检测被摄体的面部并自动调整对焦¹和曝光²。图像中有多人时，其中一个将被确定为主被摄体，但也可选择将其他人作为主被摄体 (必须使用触摸屏选择被摄体)。即使主被摄体移动，摄像机也将保持追踪。

¹ 仅在自动对焦模式下。在手动对焦模式下，可以使用对焦向导 (**📖** 42) 帮助您手动对焦被摄体。

² 拍摄模式设置为 [**🌨** 雪景]、[**🏖** 海滩]、[**🌅** 日落] 或 [**📍** 点光源] 时，不会调整曝光。

操作模式： **CAMERA** **MEDIA** | **AUTO** **M**

* 在 [**AUTO**] 模式下，面部优先与追踪始终启用，且无法关闭。从步骤 2 开始执行。

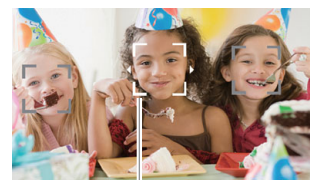
1 启用面部优先与追踪。

MENU ➤ [**📷** 2 摄像机设置] ➤ [面部优先与追踪] ➤ [**ON** 开] ➤ [**×**]

- 屏幕左侧将显示 **👤**。






2 将摄像机朝向被摄体。


- 所有检测到的面部上将出现面部优先框。主被摄体通过带有小箭头的面部优先框 (在自动对焦模式下为白色；在手动对焦模式下为灰色) 表示。



主被摄体

3 如有必要，触摸屏幕上的所需被摄体选择不同的主被摄体。

- **要选择不同人：**请触摸带有灰色框的面部。面部优先框将更改为双框  (追踪框在自动对焦模式下为白色；在手动对焦模式下为灰色)。被摄体移动时，摄像机将对其进行追踪。
- **要选择其他移动被摄体：**仅在自动对焦模式下，可以追踪其他移动的被摄体，如宠物。如果 AF 对焦框尺寸设置为 [ 自动]，请触摸屏幕上的所需被摄体；如果设置为其他选项，则选择 [] 显示对焦框，然后触摸框内的被摄体。将显示白色双框  (追踪框)，并且被摄体移动时，摄像机将对其进行追踪。
- 触摸 [ Off] 可去除该框并取消追踪。



4 在手动对焦模式下，如果已启用对焦向导，则对焦向导将显示在所选主被摄体上。请将对焦向导用作手动对焦的参考 ( 42)。

- 在自动对焦模式下，摄像机将保持对焦主被摄体，并在其移动时进行追踪。

将自动对焦限制到面部 (仅面部自动对焦)





使用自动对焦时，可以限制仅在检测到面部时使用自动对焦功能，否则均使用手动对焦。检测到面部时，摄像机将自动保持对焦被摄体，并优化曝光。

操作模式：   |  

将某可指定按钮设置为 [ 仅面部自动对焦] ( 82) 并按下该按钮。

- 启用仅面部自动对焦时，  图标将变为 。

注

- 摄像机可能会错误检测到非人物被摄体的面部。在这种情况下，请关闭面部优先与追踪。
- 如果启用面部优先与追踪，摄像机使用的最慢快门速度为 1/25。
- 触摸被摄体上某些区域独有的颜色或图案会使追踪更轻松。但是，如果附近区域有其他被摄体与所选被摄体的特征相似，摄像机可能会开始追踪错误的被摄体。再次触摸屏幕以选择所需被摄体。
- 在某些情况下，可能无法正确检测面部。典型示例包括：
 - 面部相对于整个图像过大或过小、过亮或过暗。
 - 面部转向一边、倒置、倾斜或部分遮蔽。
- 在以下情况下，无法使用面部优先与追踪功能。
 - 拍摄模式设置为 [ 夜景]、[ 暗光线] 或 [ 焰火] 时。
 - 使用的快门速度低于 1/25 时。
 - 启用数码变焦且变焦倍率超过 60 倍时。
- 在某些情况下，即使触摸屏幕上的被摄体后，追踪也可能不会开始。典型示例包括：
 - 被摄体相对于整个图像过大或过小。
 - 被摄体和背景过于相似。
 - 被摄体缺乏足够对比度。
 - 快速移动的被摄体。
 - 在光线不足的室内进行拍摄时。
- 在以下情况下，将会停用仅面部自动对焦：
 - 操作电源开关或模式开关后。
 - 面部优先与追踪无法使用时 (请参见上文)。
 - 在自动对焦和手动对焦之间切换摄像机时。
 - 某可指定按钮不再指定为 [ 仅面部自动对焦] 时。

变焦

要拉近或推远变焦，可以使用对焦 / 变焦环、摄像机上的变焦杆、随附的无线遥控器或选购的 RC-V100 遥控器、或屏幕变焦控件。

除 15 倍光学变焦外，可以使用 **MENU** > [摄像机设置] > [数码变焦] 设置 * 启用数码变焦 (300 倍) 或数码长焦附加镜，能够以数码方式放大屏幕上的图像。

* 在 **AUTO** 模式下或 **MENU** > [摄像机设置] > [附加镜] 设置为 [**Wide WA-U58**] 时，此设置不可用。

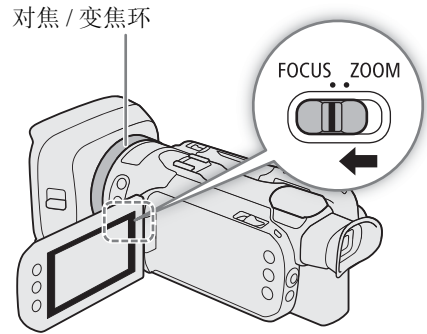
操作模式： **CAMERA** | **MEDIA** | **AUTO** | **M**

使用对焦 / 变焦环

- 1 将对焦 / 变焦环开关设置为 ZOOM。
- 2 转动对焦 / 变焦环调整变焦。
 - 慢速转动对焦 / 变焦环可缓慢变焦；快速转动可快速变焦。
 - 屏幕上显示的变焦条表示大致的变焦位置。

注

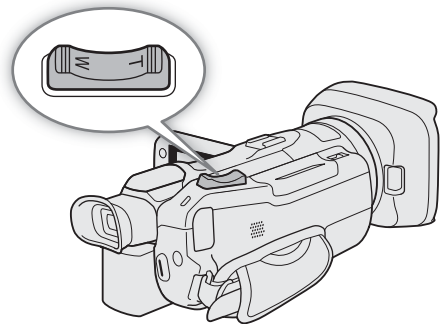
- 可以通过 **MENU** > [摄像机设置] > [对焦 / 变焦环操作] 和 [变焦环方向] 设置自定义对焦 / 变焦环操作。
- 如果转动对焦 / 变焦环的速度过快，摄像机可能无法即刻变焦。在这种情况下，摄像机将在对焦 / 变焦环转动结束后变焦。



使用握持手柄变焦杆

将握持手柄变焦杆移向 **W** (广角) 可以推远被摄体。将变焦杆移向 **T** (远摄) 可以拉近被摄体。

- 通过以下步骤可设置变焦速度。



设置握持手柄变焦杆的变焦速度

可以选择可变速度（用力越大变焦速度越快），或者设置固定速度。

握持手柄变焦杆：大致变焦速度（完整变焦行程所需的时间）

[机身变焦杆变焦速度] 设置	选定固定速度	[变焦速度级别] 设置		
		[▶] 慢速	[▶▶] 普通	[▶▶▶] 快速
[VAR] (可变)	-	4.2 秒至 4 分 38 秒	2.6 秒至 2 分钟	1.5 秒 * 至 1 分钟
[CONST] (恒定)	1 (最慢)	4 分 38 秒	2 分钟	1 分钟
	16 (最快)	4.2 秒	2.6 秒	1.5 秒 *

* 如果变焦速度过快，则变焦时摄像机自动对焦可能更困难。

1 选择整体变焦速度级别。

MENU ▶ [📷] 摄像机设置 ▶ [变焦速度级别] ▶ 所需变焦速度级别 ▶ [↵]

2 选择使用可变变焦速度或者固定变焦速度。

MENU ▶ [📷] 摄像机设置 ▶ [机身变焦杆变焦速度] ▶ [VAR] (可变) 或 [CONST] (固定)

• 如果已选择 [VAR]，跳至步骤 4。

3 选择 [◀] 或 [▶]，或者沿调整条拖动手指设置所需的固定速度。

4 选择 [X]。

注

- [变焦速度级别] 设置为 [▶▶▶] 快速 时，摄像机可能记录下镜头的操作声音。
- 可以使用 **MENU** ▶ [📷] 摄像机设置 ▶ [握持手柄变焦操作] 设置停用握持手柄变焦杆的操作。

要在待机模式中使用高速变焦

启用高速变焦并且 **MENU** ▶ [📷] 摄像机设置 ▶ [机身变焦杆变焦速度] 设置为 [VAR] (可变变焦速度) 时，可以在记录待机模式下以可用的最高速度进行变焦 ([▶▶▶] 快速)。但是，记录期间的变焦速度由 [变焦速度级别] 设置决定。

1 选择 [高速变焦]。

MENU ▶ [📷] 摄像机设置 ▶ [高速变焦]

2 选择 [ON] 开，然后选择 [X]。

注

- 启用预记录时，即使在记录待机模式，变焦速度也将由 [变焦速度级别] 设置决定。
- [变焦速度级别] 已设置为 [▶▶▶] 快速 时，变焦速度不会更改。

使用随附的无线遥控器或选购的遥控器

使用随附的无线遥控器、选购的 RC-V100 遥控器或连接至 REMOTE 端子的市售遥控器时的变焦速度不同。

远程操作的变焦速度

附件	变焦速度
无线遥控器 (随附)	固定变焦速度。请参阅下表。
RC-V100 遥控器 (选购)	可变速度: 默认设置下, 向右转动 RC-V100 的 ZOOM 转盘将拉近被摄体 (T), 向左转动转盘将推远被摄体 (W)。转盘从中心旋转的角度越大, 变焦越快。
市售遥控器	请参阅遥控器的使用说明书。 如果遥控器不支持可变变焦, 则使用固定变焦速度。 如果遥控器支持可变变焦, 则根据遥控器的设置执行可变速变焦速度。

设置随附的无线遥控器的变焦速度

随附无线遥控器: 大致变焦速度 (完整变焦行程所需的时间)

[无线遥控器变焦速度] 设置	[变焦速度级别] 设置		
	[>] 慢速	[>>] 普通	[>>>] 快速
1 (最慢)	4 分 38 秒	2 分钟	1 分钟
16 (最快)	4.2 秒	2.6 秒	1.5 秒*

* 如果变焦速度过快, 则变焦时摄像机自动对焦可能更困难。

- 1 选择整体变焦速度级别 (步骤 1, 48)。
- 2 选择 [无线遥控器变焦速度]。
MENU [摄像机设置] [无线遥控器变焦速度]
- 3 选择 [◀] 或 [▶], 或者沿调整条拖动手指设置所需的固定速度。
- 4 选择 [X]。

使用触摸屏上的变焦控件

- 1 打开屏幕变焦控件。
[FUNC] [ZOOM 变焦]
• 变焦控件显示在屏幕底部。
- 2 触摸变焦控件可进行变焦。
• 触摸 **W** 区域内的任何位置均可缩小被摄体, 触摸 **T** 区域内的任何位置均可放大被摄体。触摸位置越靠近中心位置, 变焦速度越慢; 触摸位置越靠近 **W** / **T** 图标, 变焦速度越快。
- 3 选择 [X]。



数码长焦附加镜

使用数码长焦附加镜可通过数码形式增加摄像机的焦距（增加约 2 倍），还能够记录放大的图像。

操作模式： **CAMERA** **MEDIA** | **AUTO** **M**

1 选择 [数码变焦]。

MENU ➤ [摄像机设置] ➤ [数码变焦]

2 选择 [2.0x 数码长焦附加镜]，然后选择 [X]。

3 打开屏幕变焦控件。

[FUNC] ➤ [ZOOM 变焦]

4 选择 [2.0x] (数码长焦附加镜)，然后选择 [X]。

- 屏幕的中心大约会放大 2 倍，并且屏幕的左侧将出现 [2.0x] 图标。
- 关闭屏幕前再次选择 [2.0x] 可关闭数码长焦附加镜。

i 注

- 可以安装选购的 TL-U58 长焦附加镜并结合该功能增强效果。
- 记录时或 **MENU** ➤ [摄像机设置] ➤ [附加镜] 设置为 [Wide WA-U58] 时，无法启用数码长焦附加镜。
- 图像将以数码形式进行处理，因此整个变焦范围内的图像质量都会下降。
- 如果分辨率在 3840×2160 和 1920×1080 之间切换，数码长焦附加镜将被关闭。

影像稳定功能

使用影像稳定器补偿摄像机抖动，以实现更加稳定的拍摄。本摄像机提供以下影像稳定模式。

标准防抖 (👉): 标准防抖可补偿摄像机的小幅震动 (如在保持静止时手持拍摄)，且适合于拍摄自然效果的场景。

动态防抖 (👉): 动态防抖可补偿摄像机的大幅震动 (如在行走时拍摄)，且当变焦接近全广角时更为有效。

强力防抖 (👉): 您保持不动并使用高变焦倍率拉近远距离被摄体 (更靠近远摄端) 时，强力防抖将最有效。此模式不适合俯仰拍摄和平摇拍摄。

操作模式: CAMERA MEDIA | AUTO M

动态防抖或标准防抖

1 选择 [影像稳定器]。

MENU ➤ [🔍 3 摄像机设置] ➤ [影像稳定器]

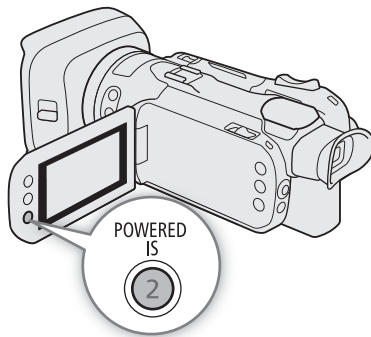
2 选择 [👉 标准] (标准防抖) 或 [👉 动态] (动态防抖)，然后选择 [X]。

- 例如，将摄像机安装在三脚架上时，选择 [👉 关]，关闭影像稳定器。
- 屏幕顶部将显示所选模式的图标。

强力防抖

要启用强力防抖，请按住 POWERED IS 按钮。

- 启用强力防抖功能时，在屏幕顶部以黄色显示 👉。



注

- 如果摄像机抖动过于剧烈，影像稳定器可能无法完全补偿。
- 即使 [影像稳定器] 设置为 [👉 关] 时仍可以使用强力防抖功能。
- 可以使用 **MENU** ➤ [🔍 摄像机设置] ➤ [强力防抖按钮] 设置，更改 POWERED IS 按钮的操作 (长按或切换开/关)。
- [影像稳定器] 设置为除 [👉 动态] 以外的其他选项时，视角将改变。
- 使用动态防抖时，如果补偿摄像机的大幅抖动，图像边缘可能会受到不利影响 (可能出现重像、虚像和/或暗部区域)。

自动增益控制 (AGC) 限制

在较暗的环境记录时，摄像机将自动增大增益，以使图像更为明亮。通过设置最大增益值，可以限制图像中的噪点数量，让图像更暗。此功能仅在拍摄模式设置为 **P**、**Tv** 或 **Av** 时可用。

操作模式： CAMERA MEDIA | AUTO M

1 打开自动增益限制调整屏幕。

[FUNC] ➤ [GAIN_{限制} 自动增益限制] ➤ [M]

- 调整转盘将显示在屏幕上。
- 再次选择 [M] 使摄像机返回自动增益控制。

2 用手指转动转盘设置所需最大增益值。

- 可从 0.0 dB 至 38.0 dB 中选择自动增益限制。
- 如果将 [FUNC] ➤ [效果] 设置为 [Wide DR 3 Wide DR 模式]，可设置的最低自动增益限制将为 9.0dB。

3 选择 [X]。

- 设置自动增益限制后，屏幕左侧将显示 GAIN_{限制} 和最大增益值。

i 注

- 曝光锁定 (57) 时无法设置自动增益限制。
- 如果将CUSTOM转盘的功能设置为[GAIN_{限制} 自动增益限制] (81)，可以使用CUSTOM按钮开启/关闭自动增益限制，并使用CUSTOM转盘调整自动增益限制。

拍摄模式

在 **[M]** 模式下，本摄像机提供多种拍摄模式，您可对摄像机设置进行不同程度的控制。选择最适合您的需求或创意的拍摄模式并手动调整您想要控制的设置，摄像机会自行完成剩余设置。

操作模式： **CAMERA** **MEDIA** | **AUTO** **M**

- 1 选择拍摄模式按钮。
- 2 选择所需拍摄模式，然后选择 **[X]**。
 - 拍摄模式按钮将显示所选模式的图标。



可用拍摄模式

拍摄模式	说明	
[P] 程序自动曝光	摄像机自动设置快门速度、光圈和增益。 (P: Programmed AE 程序自动曝光)	56
[Tv] 快门优先自动曝光	手动设置快门速度，摄像机自动调整光圈和增益。 (Tv: Shutter Priority AE 快门优先自动曝光)	56
[Av] 光圈优先自动曝光	手动设置光圈和中灰滤镜，摄像机自动调整快门速度和增益。 (Av: Aperture Priority AE 光圈优先自动曝光)	56
[M] 手动曝光	手动设置快门速度、光圈和增益，全面控制曝光。 (M: Manual Exposure 手动曝光)	55
特殊场景模式	这些拍摄模式提供用于特定环境的优化预设设置组合。	54

特殊场景模式

使用特殊场景模式是调整详细曝光设置的一个轻松、便捷的选择。

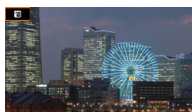
[肖像]

摄像机将使用大光圈，以便在虚化背景的同时清晰对焦被摄体。



[夜景]

以低噪点记录夜景。



[海滩]

在阳光明媚的海滩进行记录而不会使被摄体曝光不足。



[暗光线]

在光线较暗的情况下记录。



[焰火]

记录焰火。



[运动]

记录体育赛事或舞蹈等运动场景。



[雪景]

在明亮的滑雪胜地进行记录而不会使被摄体曝光不足。



[日落]

以鲜明的色彩记录日落。



[点光源]

记录以点光源进行照明的场景。



注

- [肖像] / [运动] / [雪景] / [海滩]: 播放期间画面可能无法流畅地显示。
- [雪景] / [海滩]: 在多云或阴暗的地方, 被摄体可能会曝光过度。检查屏幕上的图像。
- [暗光线]:
 - 移动被摄体可能会留下拖影。
 - 图像质量可能没有其他模式下的质量好。
 - 屏幕上可能会出现白点。
 - 自动对焦功能可能无法像在其他模式下一样正常工作。在这种情况下, 请手动调整对焦。
- [暗光线] / [焰火]: 为避免摄像机模糊 (因摄像机移动导致的模糊), 建议使用三脚架。

调整曝光

本节第一部分介绍用于调整曝光的主要拍摄模式。根据要控制的曝光元素（光圈、快门速度和增益）选择拍摄模式，并让摄像机自动调整其他的设置。

本节也介绍曝光调整功能，摄像机自动取得的整体曝光并非理想拍摄曝光时，这些功能可以帮助您获得所需亮度。

操作模式： CAMERA MEDIA | AUTO M

手动曝光 (M)

此拍摄模式下您可对拍摄设置进行最大控制，因为您可以设置光圈、快门速度和增益以获得想要的曝光效果。

- 1 将拍摄模式设置为 **[M 手动曝光]** (📖 53)。
 - 光圈值、快门速度和增益值将显示在屏幕左侧。
- 2 打开光圈、快门速度或增益调整屏幕。
 - [FUNC] ➤ [IRIS 光圈]、[SHTR 快门速度] 或 [GAIN 增益]
 - 调整转盘将显示在屏幕上。
- 3 用手指转动转盘设置所需数值。
 - 可选择 [斑马] 显示斑马条纹 (📖 59, 步骤 2) 并查看曝光过度的区域。
- 4 如有必要，重复步骤 2 和 3 将曝光调整为所需水平。
- 5 选择 [X]。

可用设置

光圈 ¹	F2.8、F3.2、F3.4、F3.7、F4.0、F4.4、F4.5、F4.8、F5.2、F5.6、F6.2、F6.7、F7.3、F8.0、F8.7、F9.5、F10、F11
快门速度 ²	1/6、1/7、1/8、1/10、1/12、1/14、1/17、1/20、1/25、1/29、1/30、1/33、1/40、1/50、1/60、1/75、1/90、1/100、1/120、1/150、1/180、1/210、1/250、1/300、1/350、1/400、1/500、1/600、1/700、1/800、1/1000、1/1200、1/1400、1/1600、1/2000
增益	0.0 dB ³ 至 39.0 dB (1-dB 增量)

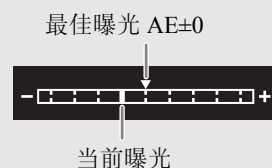
¹ 可用数值取决于变焦位置（全广角时为 F2.8 至 F11，全远摄时为 F4.5 至 F11）。屏幕上显示的光圈值仅供参考。

² 升降格记录期间，可用值会因所选慢动作 / 快动作速率而有所不同。

³ [FUNC] ➤ [效果] 设置为 [🌟3 Wide DR 模式] 时从 9.0 dB 开始。

曝光条

拍摄模式设置为 **M** 时，曝光条将出现在屏幕上，显示最佳自动曝光和当前曝光。如果当前曝光和最佳曝光的差异超过 ± 2 EV，指示灯会在曝光条的边缘闪烁。



注

- 如果将CUSTOM转盘的功能设置为 [TW/AV/M Tv/Av/M] (📖 81)，可以使用CUSTOM转盘和按钮调整光圈、快门速度和增益。

自动曝光：程序自动曝光 (P)

摄像机自动设置快门速度、光圈和增益 (对于短片)，但可以选择使用在 **AUTO** 模式下不可用的其他功能。

56 将拍摄模式设置为 [P 程序自动曝光] (📖 53)。

自动曝光：快门优先 (Tv)

在此拍摄模式下，可以手动设置快门速度，例如，以清晰的对焦拍摄快速移动的被摄体，或在低光线环境中获取更明亮的图像。摄像机将自动调整其他设置获得最佳曝光效果。

1 将拍摄模式设置为 [Tv 快门优先自动曝光] (📖 53)。

- 快门速度将显示在屏幕左侧。

2 打开快门速度屏幕。

[FUNC] ➡ [SHTR 快门速度]

- 调整转盘将显示在屏幕上。

3 用手指转动转盘设置所需数值。

- 有关可用的快门速度，请参见手动曝光表 (📖 55)
- 可选择 [斑] 显示斑马条纹 (📖 59，步骤 2) 并查看曝光过度的区域。

4 选择 [X]。

自动曝光：光圈优先 (Av)

在此拍摄模式下，可手动设置光圈值控制景深，例如使背景散焦和使被摄体更突出。摄像机将自动调整其他设置获得最佳曝光效果。

1 将拍摄模式设置为 [Av 光圈优先自动曝光] (📖 53)。

- 光圈值将显示在屏幕左侧。

2 打开光圈屏幕。

[FUNC] ➡ [IRIS 光圈]

- 调整转盘将显示在屏幕上。

3 用手指转动转盘设置所需数值。

- 有关可用的光圈值，请参见手动曝光表 (📖 55)
- 可选择 [斑] 显示斑马条纹 (📖 59，步骤 2) 并查看曝光过度的区域。

4 选择 [X]。

① 注

- 如果将 CUSTOM 转盘的功能设置为 [Tv/Av/M] (📖 81)，可以使用 CUSTOM 转盘和按钮调整光圈值或快门速度。
- 拍摄模式设置为 **Tv** 或 **Av** 时，根据被摄体的亮度，摄像机可能无法设置合适的曝光。在这种情况下，屏幕上的快门速度 (**Tv**) 或光圈值 (**Av**) 将闪烁。按需更改快门速度 / 光圈。

触摸曝光

可以触摸屏幕以优化特定被摄体或区域的曝光。摄像机将自动调整选定点的曝光并锁定曝光设置。甚至可以触摸图像的明亮区域，使该点达到 100% 的亮度级别，以尝试避免曝光过度（高光自动曝光）。拍摄模式设置为 **M** 或 [🔥 焰火] 时，此功能无法使用。

1 打开触摸曝光设置屏幕。

[FUNC] ➤ [☑ 曝光补偿] ➤ [☰]

2 选择 [N 普通] 或 [H 高光]，然后选择 [↵]

- 调整转盘将显示在屏幕上。
- 可选择 [🚧] 显示斑马条纹 (📖 59, 步骤 2) 并查看曝光过度的区域。

3 触摸曝光框内的所需点进行优化并锁定曝光。

- 点标记将闪烁，同时自动调整曝光，使触摸区域正确曝光。
- 屏幕上将显示曝光补偿值 ± 0 和 ✖。此外，[✖] 按钮内的指示灯会变为橙色以显示曝光已锁定。
- 再次选择 [✖] 可解除曝光锁定。

4 用手指转动转盘以进一步补偿曝光。

- 可以在 -3 至 +3 的范围内设置补偿值，增量为 1/4 EV。

5 选择 [✖]。

- 屏幕左侧将显示曝光补偿值和 ✖。如果曝光未锁定（仅曝光补偿），则会出现 [AE] 和曝光补偿值。

曝光锁定 (自动曝光锁)

可锁定当前曝光设置，即使在重新构图时也可以使用这些设置。拍摄模式设置为 **M** 或 [🔥 焰火] 时，此功能无法使用。

1 锁定当前曝光。

[FUNC] ➤ [☑ 曝光补偿] ➤ [✖]

- 屏幕上将显示曝光补偿值 ± 0 和 ✖。此外，[✖] 按钮内的指示灯会变为橙色以显示曝光已锁定。
- 再次选择 [✖] 可解除曝光锁定。

2 如有必要，用手指转动转盘以进一步补偿曝光。

- 可以在 -3 至 +3 的范围内设置补偿值，增量为 1/4 EV。
- 根据图像亮度和锁定的曝光，一些值可能不可用并且可用的曝光补偿范围可能有所不同。

3 选择 [✖]。

- 屏幕左侧将显示曝光补偿值和 ✖。

曝光补偿

可补偿使用自动曝光设置的曝光，以调整图像的明暗度。此功能仅在拍摄模式设置为 **P**、**Tv** 或 **Av** 时可用。

1 打开曝光屏幕。

[FUNC]  [曝光补偿]

- 如果曝光已锁定，请选择 [✖] 解除曝光锁定。


2 用手指转动转盘以补偿曝光。

- 可以在 -2 至 +2 的范围内设置补偿值，增量为 1/4 EV。

3 选择 [X]。

- 屏幕左侧将显示 [AE] 和曝光补偿值。

注

- 如果将 CUSTOM 转盘的功能设置为 [曝光补偿] ( 81)，可以使用 CUSTOM 转盘和按钮补偿曝光。
- 在以下情况下，曝光锁定将被解除：
 - 操作电源开关或模式开关后。
 - 更改拍摄模式后。
 - 分辨率、帧速率或效果已更改时。


逆光校正

需要一直在逆光环境下记录场景时，可以使用逆光校正使图片更亮，尤其是较昏暗的区域。












1 选择 [逆光补偿始终开启]。

[FUNC]  [逆光补偿始终开启]

2 选择 [开]，然后选择 [X]。

- 屏幕左侧将显示 ，并根据逆光情况调整曝光。

注

- 也可以使用 MENU  [摄像机设置]  [自动背光校正] 设置启用自动逆光校正功能。但是，[FUNC]  [效果] 设置为 [ 2 中性] 或 [ 3 Wide DR 模式] 时，自动校正不可用。
- [FUNC]  [效果] 设置为 [ 3 Wide DR 模式] 且曝光锁定时，无法开启 / 关闭逆光校正。
- 如果将某可指定按钮设置为 [逆光补偿始终开启] ( 82)，按下该按钮可以开启 / 关闭逆光校正。
- 在以下情况下，逆光校正不可用：
 - 拍摄模式设置为 [ 焰火] 时。
 - 拍摄模式设置为 **M** 且 [FUNC]  [效果] 设置为 [ 3 Wide DR 模式] 时。
- 在以下情况下，将会停用逆光校正：
 - 操作电源开关或模式开关后。
 - 更改拍摄模式后。
 - 帧速率或效果已更改时。

斑马条纹

可以显示斑马条纹以标识可能曝光过度的区域，由此可适当修正曝光。本摄像机提供两级斑马条纹：100% 仅用于标识会丢失细节的高光区域，而 70% 用于标识极有可能丢失细节的区域。

1 打开光圈、快门速度、增益或曝光屏幕。

[FUNC] ➤ [IRIS 光圈]、[SHTR 快门速度]、[GAIN 增益] 或 [☒ 曝光补偿]

2 选择所需的斑马条纹级别。

[☒] ➤ [☒70 70%] 或 [☒100 100%] ➤ [X]

- 要返回上一屏幕并更改其他设置，请选择 [↵] 而非 [X]。
- 图片上曝光过度的区域将显示斑马条纹。

① 注

- 显示斑马条纹不会影响记录。

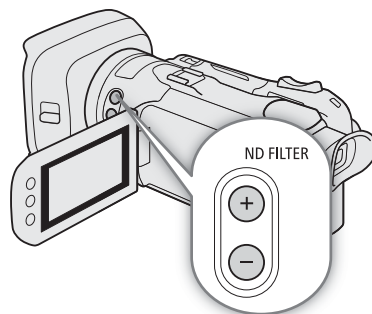
中灰滤镜

即使在明亮的环境中记录，使用中灰滤镜也可打开光圈以获得较浅的景深。使用小光圈时，也可以使用中灰滤镜避免因衍射导致的柔焦。可以选择 3 种密度之一。

操作模式： **CAMERA** **MEDIA** | **AUTO** **M**

按下 ND FILTER + 或 - 按钮选择所需中灰滤镜设置。

- 反复按 ND FILTER + 按钮会按以下顺序更改中灰滤镜设置：
[ND 1/4] → [ND 1/16] → [ND 1/64] → 中灰滤镜关闭(无屏幕显示)。
反复按下 ND FILTER - 按钮以相反顺序循环这些设置。
- 所选中灰滤镜设置将显示在屏幕左侧。



i 注

• 关于中灰滤镜警告：

在下列情况下，如果中灰滤镜设置不当，中灰滤镜设置旁边的中灰警告图标将开始闪烁*。

- 增益值过高。
- 光圈过小。

请更改中灰滤镜设置，使中灰滤镜显示停止闪烁来减轻这种情况的效果。

* 选购的 RC-V100 遥控器连接至摄像机时，RC-V100 的中灰滤镜指示灯也将闪烁。

- 开启/关闭中灰滤镜时，色彩可能根据场景发生改变。对于这种情况，设置自定义白平衡(📖 61)可能有效。
- 关于使用选购的 RC-V100 遥控器更改中灰滤镜的设置：
 - 遥控器连接到摄像机时，可以使用遥控器的中灰按钮，使用方法与摄像机的 ND FILTER + 按钮相同。
 - 中灰滤镜设置为 1/4、1/16 和 1/64 时，相应的中灰滤镜指示灯 1 至 3 将分别亮起橙光。

白平衡

摄像机采用电子白平衡处理校准画面，并可在不同光源环境下产生精确色彩。此功能仅在拍摄模式设置为 **P**、**Tv**、**Av** 或 **M** 时可用。



操作模式：   |  

1 选择 [白平衡]。


[FUNC]   * 白平衡]

* 默认选项。按钮将会显示当前正在使用的选项的图标。

2 选择所需选项，然后选择 [X]。

- 如果已选择 [K 色温]、 设置 1] 或  设置 2] 并且想要更改色温值或注册新的自定义白平衡，请继续执行以下相应步骤而非选择 [X]。
- 屏幕左侧将显示所选选项的图标。

设置色温 ([K 色温])


3 选择 []。


- 调整转盘将显示在屏幕上。

4 用手指转动转盘设置色温值。

5 选择 [X]。

设置自定义白平衡 (设置 1] 或 设置 2])

3 将摄像机对准灰色卡片或白色物体，让此物体填满屏幕中央的框，然后选择 []。


- 框内的  图标停止闪烁表示过程完成。即使关闭摄像机，设置仍将保留。

4 选择 [X]。



选项

 自动]： 摄像机将自动设置白平衡以获取自然真实的色彩。

 日光]： 晴天时进行户外记录。








 钨丝灯]： 在钨丝照明灯和钨丝型 (3-波长) 荧光灯下拍摄。

[K 色温]： 色温设置范围为 2,000 K 至 15,000 K。

 设置 1]、 设置 2]：

使用自定义白平衡设置，使有色光源下的白色被摄体呈现白色。

i 注

- 选择自定义白平衡时：
 - 请勿使用数码变焦范围 (变焦条的浅蓝色区域)。
 - 地点、照明或其他条件改变时，请重新设置自定义白平衡。
 - 在极少数情况下，因光源不同可能导致  持续闪烁。但拍效果仍比使用 **[AWB 自动]** 设置时更好。
- 如果将某可指定按钮设置为 **[ 设置白平衡]** ( 82)，将摄像机对准灰色卡片或白色物体后，按下该按钮可以注册自定义白平衡。
- 在以下情况下，使用自定义白平衡设置效果可能会更好：
 - 光源条件变化
 - 近摄
 - 单色被摄体 (例如天空、海洋或森林)
 - 在水银灯、特定类型的荧光灯和 LED 灯下
- 如果将某可指定按钮设置为 **[WB 白平衡优先]** ( 82)，按下该按钮可以切换为通过 **MENU**  **[ 摄像机设置]**  **[设置白平衡优先]** 设置预先选择的常用白平衡设置。

使用效果

摄像机可以使用效果进行拍摄，这些效果是影响图片的图像相关特征的设置组合。摄像机提供许多预设效果，可根据个人偏好调整效果的部分设置。此功能仅在拍摄模式设置为 **P**、**Tv**、**Av** 或 **M** 时可用。

操作模式： **CAMERA** **MEDIA** | **AUTO** **M**

1 打开效果屏幕。


[FUNC]  [🌸1* 效果]

* 默认选项。按钮将会显示当前正在使用的效果的图标。

2 选择所需选项。

- 要按原样使用预设效果，跳至步骤 4。

3 如有必要，可调整详细设置。

[ 选择 [-] 或 [+] 调整值

- 还可以沿调整条拖动手指。
- 锐度、对比度和色深可进行如下调整：
[锐度]：0 (图像更柔和) 至 7 (图像更清晰)
[对比度]*：-4 (低对比度) 至 +4 (高对比度)
[色深]**：-4 (颜色更浅) 至 +4 (颜色更深)

4 选择 [

* 不可用于 [🌸3 Wide DR 模式]。 ** 不可用于 [🌸4 单色]。

选项

[🌸1 标准]：适用于一般拍摄环境的标准效果。

[🌸2 中性]：可生成视觉分辨率更为自然的图像。

[🌸3 Wide DR 模式]：
使用具有宽动态范围的伽马曲线和适合此伽马曲线的色彩。

[🌸4 单色]：生成黑白图像。

注

- 使用 [🌸3 Wide DR 模式] 效果时，可用的最低增益设置为 9.0 dB。此时，如果在日光下进行室外拍摄或在其他明亮环境下拍摄，被摄体可能会过亮，因为摄像机无法实现最佳曝光效果。

设置时间码

摄像机可生成时间码信号并将其记录在所记录的短片中。使用此菜单 (📖 95)，可以从 HDMI OUT 端子输出时间码信号。

操作模式： **CAMERA** **MEDIA** | **AUTO** **M**

选择时间码模式

1 选择 [时间码模式]。

MENU ➤ [📄 2] 记录设置] ➤ [时间码模式]

2 选择所需选项，然后选择 [X]。

选项

[**PRESET** 预设]: 时间码会从可事先选择的初始值开始。默认初始时间码是 00:00:00:00。请参见以下步骤选择时间码运行模式并设置初始时间码。

[**REGEN** 重新开始]: 摄像机会读取所选 SD 卡，时间码会从卡上最后记录的时间码继续。时间码仅在记录时运行，所以同一卡上连续记录的短片会有连续的时间码。

设置时间码运行模式

如果将时间码模式设置为 [**PRESET** 预设]，则可选择时间码运行模式。

1 选择 [时间码运行模式]。

MENU ➤ [📄 2] 记录设置] ➤ [时间码运行模式]

2 选择所需选项，然后选择 [X]。

选项




[**RECRUN** 记录运行]: 时间码仅在记录时运行，所以同一卡上连续记录的短片会有连续的时间码。

[**FREERUN** 自主运行]: 确认选择后时间码即开始运行，即使进行摄像机操作也将持续运行。

设置时间码的初始值

如果将运行模式设置为 [PRESET 预设]，则可设置时间码的初始值。

1 选择 [初始时间码]。

MENU  [ 2 记录设置]  [初始时间码]

- 显示时间码设置屏幕，橙色选择框表示小时。
- 选择 [重置] 将时间码重新设置为 [00:00:00:00] 并返回上一屏幕。如果将运行模式设置为 [FREERUN 自主运行]，选择按钮时即重置时间码，并从 00:00:00:00 开始继续运行。

2 选择 [▲] 或 [▼] 设置小时的值，然后选择分钟字段。

- 采用相同方式更改剩余字段 (分、秒、帧)。

3 时间码所有字段均完成后，请选择 [确定]。

- 选择 [取消] 可在不更改时间码的情况下关闭屏幕。
- 如果将运行模式设置为 [FREERUN 自主运行]，时间码将在选择 [确定] 时即从所输入的时间码开始运行。

4 选择 [X]。

注

- 启用升降格记录模式时，不能选择 [FREERUN 自主运行] 运行模式。相反，启用预记录时，将自动设置 [FREERUN 自主运行] 且无法更改。
- 启用升降格记录时，不能从 HDMI OUT 端子输出时间码信号。
- 正在使用 [FREERUN 自主运行] 运行模式时，只要内置备用电池有剩余电量，即使断开其他所有电源连接，时间码也会继续运行。但是不如开启摄像机时准确。



设置用户数据

可从记录的日期/时间或者识别码中选择用户数据，其中识别码由 8 个十六进制字符组成。共有 16 个字符可供选择：数字 0 至 9 和字母 A 至 F。用户数据可从 HDMI OUT 端子输出。

操作模式： CAMERA MEDIA | AUTO M

设置十六进制码

1 打开 [用户数据设置] 屏幕。

MENU ➤ [ ③ 记录设置] ➤ [用户数据类型] ➤ [**SET** 设置] ➤ []

- 用户数据设置屏幕最左侧的字符上会显示橙色选择框。
- 选择 [重置] 将用户数据重新设置为 [00 00 00 00] 并返回上一屏幕。

2 选择要更改的字符，如有必要，选择 [▼] 或 [▲] 进行更改。


- 以同样的方式更改其余字符。

3 选择 [确定]，然后选择 [X]。

- 选择 [取消] 可在不更改用户数据的情况下关闭屏幕。

使用日期或时间

1 选择 [用户数据类型]。

MENU ➤ [ ③ 记录设置] ➤ [用户数据类型]

2 选择 [**DATE** 日期] 或 [**TIME** 时间]，然后选择 [X]。


注

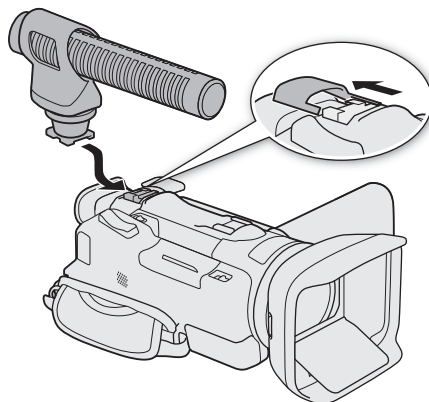
- 用户数据将不会和短片一起记录在存储卡上。

使用迷你高级附件冷靴

使用迷你高级附件冷靴，可以将兼容的选购附件(☞ 117)安装至摄像机，以扩展其功能。有关安装和使用这些附件的方法，请参阅所用附件的说明书。

操作模式： CAMERA MEDIA | AUTO M

- 1 打开迷你高级附件冷靴盖。
- 2 将选购附件安装到迷你高级附件冷靴。
 - 将兼容附件安装到迷你高级附件冷靴时， 会出现在屏幕右侧。



示例：安装选购的 DM-100 指向性立体声麦克风。

注

- 专为高级附件冷靴设计的附件不能与该摄像机一同使用。使用带有此徽标的视频附件，确保其兼容**迷你高级附件冷靴**。



记录音频

本摄像机可记录和播放双声道 AAC 音频。可以使用内置麦克风、迷你高级附件冷靴和选购的 DM-100 指向性立体声麦克风或 MIC 端子 (市售麦克风) 记录音频。除非连接了外接麦克风, 否则摄像机将通过内置麦克风记录音频。

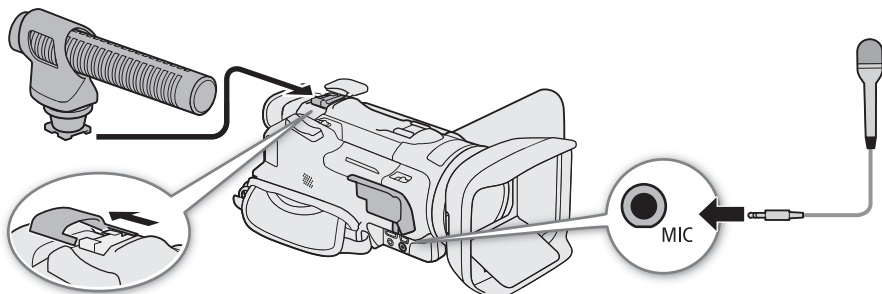
音频信号和视频信号将从 HDMI OUT 端子一同输出, 可以将其记录至外部记录设备。

操作模式: CAMERA MEDIA | AUTO M

将外接麦克风连接至摄像机

使用 DM-100 指向性立体声麦克风, 可精确记录主要来自摄像机所指方向的音频。要减轻风噪, 请安装麦克风随附的防风。另请参阅该 DM-100 的使用说明书。

MIC 端子可连接市售的电容式麦克风 (配备 $\varnothing 3.5 \text{ mm}$ 立体声迷你插头)。可以为兼容插入式电源的外接麦克风供电 (☞ 73)。



将选购的 DM-100 指向性立体声麦克风连接到迷你高级附件冷靴 (☞ 67)。将其他外接麦克风连接至 MIC 端子。

- 已连接 DM-100 时, 其优先级将比连接到 MIC 端子的麦克风高。

i 注

- 使用安装至摄像机的选购 DM-100 指向性立体声麦克风时, 如果在记录时进行变焦操作, 麦克风可能记录镜头的工作声音。

音频场景

选择符合您所处环境的音频场景后, 摄像机即可优化内置麦克风的音频设置。这将大大加强“身临其境”的感觉。

1 打开音频场景选择屏幕。

[FUNC] ➤ [🔊] 音频] ➤ [STD]*

2 选择所需选项, 然后选择 [X]。

- 屏幕右侧将显示所选音频场景的图标。

* 默认选项。此按钮将显示当前使用的音频场景的图标。

选项

- [**STD** 标准]: 记录最常见的情形。摄像机使用标准设置进行记录。
- [**音乐**]: 生动记录室内音乐表演和演唱。
- [**节日**]: 优化后能够更自然地记录在户外演奏的音乐。适合在户外记录有音乐演奏的活动。
- [**发言**]: 最适用于记录发言人的声音和对话。
- [**会议**]: 记录人们的谈话并能区分每个人的声音, 使观看者感觉身临其境。
- [**森林和鸟声**]: 记录森林中的鸟声和场景。摄像机可清晰地捕捉声音。
- [**噪声抑制**]: 在降低风、正在通过的车辆和类似环境声音所产生噪音的同时记录短片。适用于在海边或喧哗的场所中记录。
- [**自定义设置**]: 在 [**M**] 模式下, 可根据个人需求和偏好使用该选项调整内置麦克风的特性 (☞ 70)。

各音频场景设置

	[STD 标准]	[音乐]	[节日]	[发言]	[会议]	[森林和鸟声]	[噪声抑制]	[自定义设置]
[音频]	[M 手动]: 70	[M 手动]: 70	[M 手动]: 70	[M 手动]: 86	[M 手动]: 94	[M 手动]: 80	[M 手动]: 70	用户选择 (☞ 70)
[内置麦克风衰减]	[OFF 关]	[OFF 关]	[OFF 关]	[OFF 关]	[OFF 关]	[OFF 关]	[OFF 关]	[OFF 关]
[内置麦克风防风]	[H 自动 (高)]	[L 自动 (低)	[L 自动 (低)	[H 自动 (高)]	[H 自动 (高)]	[H 自动 (高)]	[H 自动 (高)]	用户选择 (☞ 70)
[内置麦克风频率响应]	[NORM 普通]	[LHB 高频 + 低频范围提升]	[NORM 普通]	[MB 中频范围提升]	[MB 中频范围提升]	[LC 低截滤波器]	[LC 低截滤波器]	
[内置麦克风指向性]	[NORM 普通]	[2ch WIDE 广角]	[2ch WIDE 广角]	[2ch MONO 单声道]	[2ch WIDE 广角]	[2ch WIDE 广角]	[2ch MONO 单声道]	
[音频限制器]	[ON 开]	[ON 开]	[ON 开]	[ON 开]	[ON 开]	[ON 开]	[ON 开]	
[音频压缩器]	[L 低]	[L 低]	[L 低]	[OFF 关]	[H 高]	[L 低]	[OFF 关]	

① 注

- 外接麦克风已连接至摄像机时, 音频场景不可用。
- [**自定义设置**]在 [**AUTO**] 模式下不可用。如果在将音频场景设置为 [**自定义设置**]后将摄像机设置为 [**AUTO**] 模式, 音频场景将自动切换为 [**STD** 标准]。
- 使用 [**音乐**] 音频场景时, 为了更真实地再现音乐中较响亮和较宁静的声音, 建议先调整音频记录电平 (☞ 70)。
- 要想更真实地再现音乐的线性, 建议选择 [**自定义设置**]音频场景, 并调整音频设置使之与 [**音乐**]音频场景的设置一致, **MENU** > [**音频**] > [**音频压缩器**] 设置为 [**OFF** 关] 除外 (☞ 72)。

调整音频记录电平

可以使用FUNC菜单内的音频屏幕调整音频记录电平。音频屏幕显示当前选择的音频输入、音频记录电平调整是自动还是手动以及CH1/CH2的音频电平指示器。



- 1 打开音频屏幕。
[FUNC] ➤ [🎵] 音频]
- 2 选择要调整的声道或声道对。
- 3 选择 [🎤A 自动] 或 [🎤M 手动]。
 - 如果已选择自动调整，跳至步骤 5。如果已选择手动调整，继续执行以下步骤调整音频记录电平。
- 4 根据需要触摸并按住 [◀] 或 [▶] 调整记录电平。
 - 请遵循以下指导原则：调整音频记录电平，确保屏幕上的音频电平表仅偶尔位于 -18 dB 标记 (-20 dB 标记右侧的标记) 的右侧。
- 5 选择 [✕]。

自动电平控制 (ALC)：分开调整 MIC 端子 L 和 R 声道的音频

可以将 MENU ➤ [🎵] 音频设置] ➤ [MIC ALC 链接] 设置为 [SEP. 分开]，分开调整连接到 MIC 端子的外接麦克风 L 和 R 声道的音频电平。可以在 FUNC 菜单的音频屏幕中单独调整各个声道。

注

- 音频电平表到达红点 (0 dB) 时，声音可能会失真。
- 如果音频电平显示正常但声音失真，请启用麦克风衰减 (📖 70、73)。
- 调整音频记录电平或启用麦克风衰减时，建议使用耳机检查音量。

高级音频输入设置

麦克风衰减 (内置麦克风)

将且 MIC 端子未连接外接麦克风时，可启用内置麦克风的衰减 (20 dB) 以在音频电平过高时避免音频失真。








操作模式： [CAMERA] [MEDIA] | [AUTO] [M]

- 1 事先选择 [🎵c 自定义设置] 音频场景 (📖 68)。
- 2 选择 [内置麦克风衰减]。
MENU ➤ [🎵] [1] 音频设置] ➤ [内置麦克风衰减]
- 3 选择 [ON 开]，然后选择 [✕]。
 - 屏幕右侧将显示 **ATT**。

防风 (内置麦克风)


MIC 端子未连接外接麦克风时，可启用内置麦克风防风，以减少在户外记录时的风声。在不受风声影响的环
境下记录或要记录低频率的声音时，建议关闭防风。

操作模式：   |  

- 1 事先选择 [ 自定义设置] 音频场景 ( 68)。
- 2 选择 [内置麦克风防风]。
MENU  [ 音频设置]  [内置麦克风防风]
- 3 选择所需选项，然后选择 [**X**]。
 - 根据所选的设置，屏幕右侧将显示  或 。

选项

[**H** 自动 (高)]: 风声降噪效果更强。在此设置下，其他低频率的声音也将减弱。






[**L** 自动 (低) ]:
风声降噪效果更弱。其他低频率声音基本上不受影响。

[**OFF** 关]: 关闭防风。

音频均衡器 (内置麦克风)

MIC 端子未连接外接麦克风时，可应用频率滤波器更改内置麦克风的特性。

操作模式：   |  

- 1 事先选择 [ 自定义设置] 音频场景 ( 68)。
- 2 选择 [内置麦克风频率响应]。
MENU  [ 音频设置]  [内置麦克风频率响应]
- 3 选择所需选项，然后选择 [**X**]。

选项

[**NORM** 普通]: 适用于大多数正常记录情况下的平衡声音。

[**LB** 低频范围提升]:
加强低频范围以获得更浑厚的声音。

[**LC** 低截滤波器]:
过滤低频范围以减少风声、汽车引擎声以及类似的环境声音。




[**MB** 中频范围提升]:
最适用于记录人的声音和对话。

[**LHB** 高频 + 低频范围提升]:
最适用于记录现场音乐等，能清晰捕捉到各种乐器的声音特性。

麦克风指向性 (内置麦克风)

MIC 端子未连接外接麦克风时，可以更改内置麦克风的指向性，从而更好地控制记录声音的方式。

操作模式： **CAMERA** **MEDIA** | **AUTO** **M**

- 1 事先选择 [**LC** 自定义设置] 音频场景 ( 68)。
- 2 选择 [内置麦克风指向性]。
MENU  [**MC**] **1** 音频设置  [内置麦克风指向性]
- 3 选择所需选项，然后选择 [**X**]。

选项






- [**2ch MONO** 单声道]：单声道记录，强调来自摄像机 / 麦克风前方的声音。
- [**NORM** 普通]：标准的立体声记录；[**2ch WIDE** 广角] 与 [**2ch MONO** 单声道] 设置所及范围的中间点。
- [**2ch WIDE** 广角]：广阔区域中环境音的立体声记录，为影片增加现场感。

音频限制器

音频限制器将限制音频信号的振幅，以避免摄像机在突然接收到响亮的声音时音频失真。

操作模式： **CAMERA** **MEDIA** | **AUTO** * **M**

* 在 **AUTO** 模式下，仅适用于外接麦克风。




- 1 使用内置麦克风时，事先选择 [**LC** 自定义设置] 音频场景 ( 68)。
 - 使用外接麦克风时不必执行此步骤。
- 2 确保 [**FUNC**]  [**MC**] 音频] 设置为 [**UM** 手动] ( 70)。
- 3 选择 [音频限制器]。
MENU  [**MC**] **1** 音频设置  [音频限制器]
- 4 选择 [**ON** 开]，然后选择 [**X**]。
 - 选择 [**OFF** 关] 时，屏幕右侧将显示 **Lloff**。

音频压缩器

音频压缩器缩小最高和最低音频电平之间的动态范围，同时保持明确的区分。这可以使音频听起来更加轻松。根据音频记录条件，可从 2 个级别中选择其一。仅当启用音频限制器时，可以使用音频压缩器。

操作模式： **CAMERA** **MEDIA** | **AUTO** * **M**

* 在 **AUTO** 模式下，仅适用于外接麦克风。


- 1 使用内置麦克风时，事先选择 [**LC** 自定义设置] 音频场景 ( 68)。
 - 使用外接麦克风时不必执行此步骤。
- 2 选择 [音频压缩器]。
MENU  [**MC**] **1** 音频设置  [音频压缩器]
- 3 选择所需选项，然后选择 [**X**]。




选项

- [**H** 高]：更大程度拉平音频电平，最适用于记录多人以不同的音调谈话，如开会期间。
- [**L** 低]：更明确的区分高音和低音，最适用于记录诸如音乐表演类的场景时。音频电平表反复向右偏移时，此设置将会有效。
- [**OFF** 关]：记录不以人物谈话或音乐表演为主的场景。

麦克风衰减 (外接麦克风)

音频过高时，为避免音频失真，可启用连接至 MIC 端子的外接麦克风或安装至摄像机迷你高级附件冷靴的选购 DM-100 指向性立体声麦克风的麦克风衰减 (20 dB)。

1 选择 [麦克风衰减] 或 [ 麦克风衰减]。

MENU  [] [2] 音频设置  [麦克风衰减] (MIC 端子) 或 [ 麦克风衰减] (DM-100)




2 选择 [**ON** 开]，然后选择 [**X**]。

- 屏幕右侧将显示 **ATT**。

低截滤波器 (MIC 端子)

可以启用连接至 MIC 端子的外接麦克风的低截滤波器。低截滤波器可减少在户外记录时的风声和其他环境声音。在不受风声影响的环境下记录或要记录低频率的声音时，建议关闭低截滤波器。

1 选择 [麦克风低截滤波器]。




MENU  [] [2] 音频设置  [麦克风低截滤波器]

2 选择 [**ON** 开]，然后选择 [**X**]。

插入式电源 (MIC 端子)

可以使用插入式电源为连接至 MIC 端子的外接麦克风供电。

1 选择 [MIC 电源]。

MENU  [] [2] 音频设置  [MIC 电源]

2 选择 [**ON** 开]，然后选择 [**X**]。

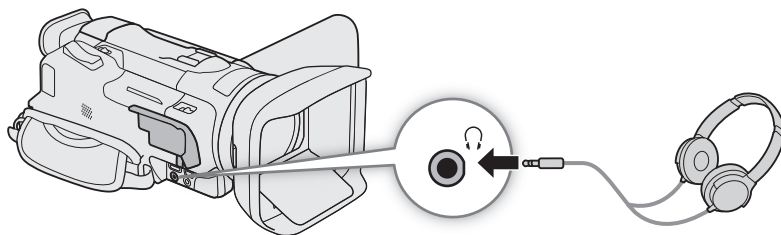
注

- [MIC 电源] 设置为 [**ON** 开] 时，连接无需电源的外接麦克风可能会导致其损坏。

使用耳机

将带有 $\varnothing 3.5$ mm 立体声迷你插头的耳机连接至 Ω (耳机) 端子用于播放或监听记录的音频。

操作模式: CAMERA MEDIA | AUTO M



1 选择 [耳机音量]。

MENU \blacktriangleright [🔊] [2] 音频设置 \blacktriangleright [耳机音量]

2 选择 [🔊] 或 [🔊🔊] 调整音量，然后选择 [X]。

- 也可以沿音量条拖动手指。

播放过程中调整音量

播放过程中，也可以按照与调整扬声器音量 (📖 87) 相同的方式调整耳机音量。

! 重要

- 使用耳机时，请务必将音量调低至适当级别。

彩条 / 音频参考信号

可让摄像机生成彩条和 1 kHz 的音频参考信号，并从 HDMI OUT 端子和 Ω (耳机) 端子 * 输出这些彩条和信号。


* 仅限音频参考信号。

操作模式： CAMERA MEDIA | AUTO M

彩条

可在 EBU 彩条和 SMPTE 彩条之间进行选择。

1 选择 [彩条]。

MENU \blacktriangleright [ 3 记录设置] \blacktriangleright [彩条]

2 选择所需选项，然后选择 [X]。

- 所选彩条将显示在屏幕上，按下 REC 按钮便会开始记录。


注

- 记录过程中无法更改彩条类型。
- 彩条无法与升降格记录一起使用。

音频参考信号

摄像机可输出 1 kHz 的音频基准信号和彩条。可从 3 种音频电平 (-12 dB、-18 dB、-20 dB) 中选择其一。

1 选择 [1 kHz 音调]。

MENU \blacktriangleright [ 3 记录设置] \blacktriangleright [1 kHz 音调]

2 选择所需选项，然后选择 [X]。


- 信号将以所选电平输出，按下 REC 按钮便会开始记录。

预记录

启用预记录后，摄像机开始使用临时存储器持续记录（约 3 秒），因此，按下 REC 按钮时，短片还将包含按下按钮前记录的数秒视频和音频。

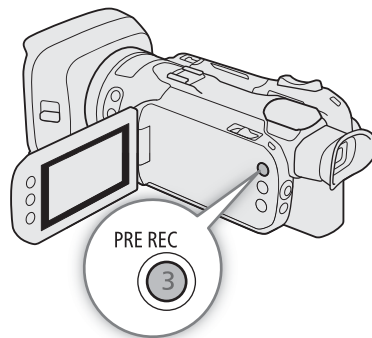
操作模式： **CAMERA** | **MEDIA** | **AUTO** | **M**

1 按下 PRE REC 按钮。

- 启用预记录并且屏幕顶部将显示 .
- 再次按下该按钮关闭预记录。

2 按下 REC 按钮。

- 记录至卡的短片将包括按下 REC 按钮前记录的数秒视频和音频。



注

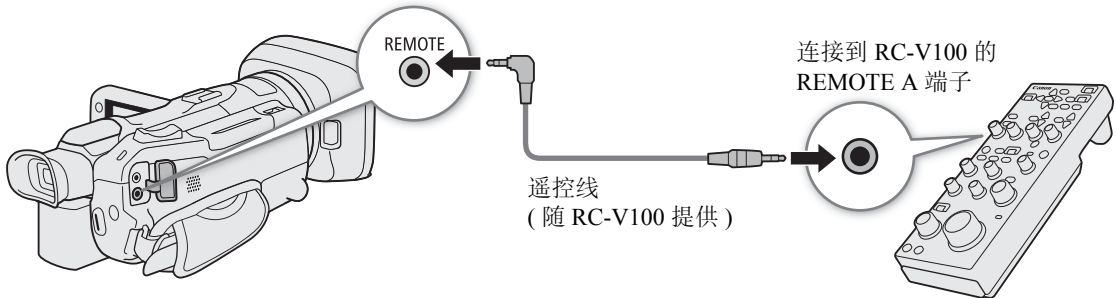
- 如果在打开预记录后 3 秒内或结束前次记录后 3 秒内按下 REC 按钮，摄像机将不会记录按下该按钮之前 3 秒的完整内容。
- 预录制无法与升降格记录一起使用。
- 在以下情况下，不会启用预记录：
 - 操作电源开关或模式开关后。
 - 菜单已打开时。
 - 拍摄模式、白平衡或效果已更改时。
 - 卡仓盖被打开或选择用于记录短片的卡已满时。
- 有关启用预记录时的时间码：
 - 短片的时间码将在按下 REC 按钮的前数秒开始。
 - 运行模式设置为 **[FREERUN 自主运行]** 时将记录时间码。
 - 如果时间码模式设置为 **[REGEN 重新开始]**，或在 **[RECRUN 记录运行]** 运行模式下将其设置为 **[PRESET 预设]**，则启用预记录时，时间码运行模式将自动更改为 **[FREERUN 自主运行]**。
 - 关闭预记录时，时间码运行模式将恢复之前的设置。

使用选购的 RC-V100 遥控器

可将选购的 RC-V100 遥控器连接到摄像机的 REMOTE 端子，以远距离控制摄像机（包括高级记录功能）。使用遥控器可以开启摄像机、浏览菜单并远程控制光圈和快门速度等。

使用遥控器随附的连接线可将其连接到摄像机。有关连接和使用遥控器的详细信息，请参阅该遥控器的使用说明书。

操作模式： **CAMERA** | **MEDIA** | **AUTO** | **M**



1 关闭摄像机并将选购的 RC-V100 遥控器连接到摄像机。

2 以 **CAMERA** 模式开启摄像机并选择 [遥控器端子]。

MENU ➤ [**Y** 2] 系统设置] ➤ [遥控器端子]

3 选择 [**RCV100** RC-V100 (REMOTE A)]，然后选择 [**X**]。

选项

[**RCV100** RC-V100 (REMOTE A)]:

选择该选项可以使用选购的 RC-V100 遥控器。

[**Std.** 标准]: 选择该选项可以使用市售遥控器。

注

• 遥控器上的以下控件不能操作摄像机：

- CUSTOM PICT. 按钮
- SHUTTER SELECT 按钮
- AGC 按钮
- AUTO KNEE 按钮
- KNEE POINT、KNEE SLOPE 转盘
- BLACK GAMMA LEVEL 转盘
- SHARPNESS LEVEL 转盘
- WHITE BALANCE R 和 B 转盘
- MASTER BLACK R 和 B 转盘
- MASTER PEDESTAL 转盘
- AUTO IRIS 按钮
- CANCEL 按钮

使用选购的 GP-E2 GPS 接收器

选购的 GP-E2 GPS 接收器连接至摄像机的 USB 端子后，摄像机将自动记录 GPS 信息（经度、纬度和海拔），以及在记录短片和照片时记录协调世界时 (UTC)。

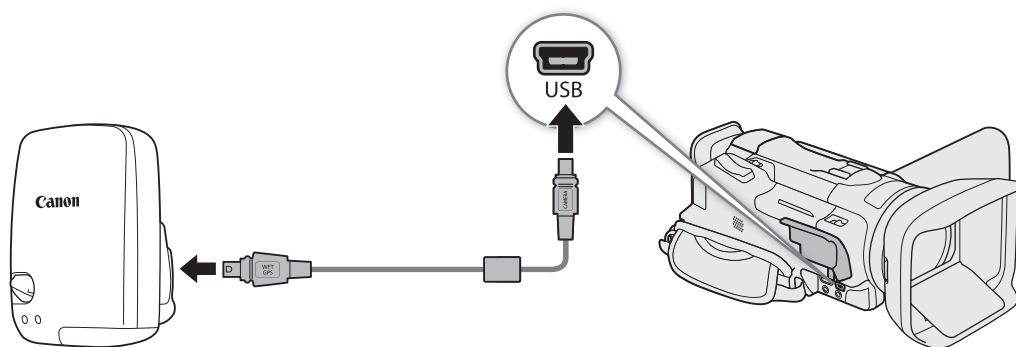
可以从短片信息屏幕或照片播放屏幕（单张照片视图）查看记录的 GPS 信息。

操作模式： **CAMERA** | **MEDIA** | **AUTO** | **M**

连接 GPS 接收器

关闭摄像机和接收器。通过 USB 连接线*将接收器连接至摄像机的 USB 端子。记录时，将接收器放入便携袋*中，然后将便携袋挂到摄像机的握带上或随身携带该接收器。有关接收器的连接和使用详情，请参阅 GP-E2 使用说明书。

* 随接收器提供。



启用 GPS 接收器

打开摄像机和接收器电源。

- 图标出现在屏幕左侧，并在接收器尝试获取卫星信号时闪烁。
- 正确获取卫星信号后，图标将持续亮起。GPS 功能将开启，此后记录的短片和照片上将标有地理位置标记。

根据 GPS 数据自动调整日期和时间

可将 **MENU** > [**⚙** 系统设置] > [GPS 自动时间设置] 设置为 [**ON** 自动更新]，以便摄像机根据从 GPS 信号接收到的信息自动调整日期和时间设置。开启摄像机后第一次获取正确的 GPS 信号时，将会更新日期和时间。

- 启用自动日期/时间调整后，**MENU** > [**⚙** 系统设置] > [日期/时间] 设置将不可用。
- 记录视频时，时间不会更新。

! 重要

- 在某些国家和地区，GPS 的使用可能受到限制。使用 GPS 接收器时，请务必遵守使用接收器时所在国家和地区的法律和法规。在国外旅游时，请特别注意。
- 在限制操作电子设备的地方，请谨慎使用 GPS 功能。
- 记录在短片和照片中的 GPS 信息可能包含能让他人找到或识别您所在位置的数据。与他人分享带有地理位置信息的记录时或将其上传至网络时请务必小心。
- 请勿使 GPS 接收器靠近强电磁场的地方，如强力的磁铁和电机。

i 注

- 短片上记录的 GPS 信息与记录开始时的位置相同。
- 请勿在靠近接收器的位置放置连接至 HDMI OUT 端子的连接线。否则会对 GPS 信号产生不良影响。
- 更换接收器电池或关闭接收器一段时间后首次开启时，初始 GPS 信号接收将花费更长时间。
- 在本摄像机上无法使用接收器的数字罗盘和定位间隔功能。同时，[GPS 自动时间设置] 设置中的 [立即设置] 也不可用。

CUSTOM 转盘和按钮

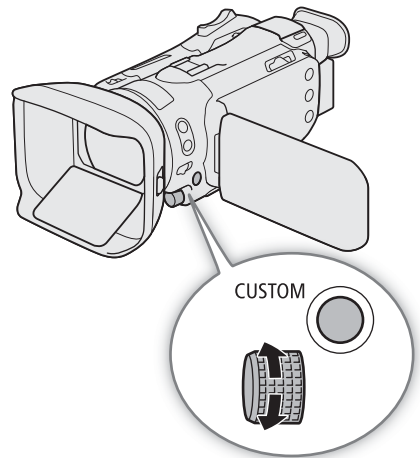
您可以将几个常用功能分配给 CUSTOM 按钮和转盘。无需访问菜单，即可以使用 CUSTOM 按钮和转盘调整选定的功能。

操作模式: **CAMERA** **MEDIA** | **AUTO** **M**

- 1 按住 CUSTOM 按钮。
 - 大约一秒之后会显示选项的快速菜单。
- 2 转动 CUSTOM 转盘选择所需功能，然后按下 CUSTOM 按钮。
- 3 按照以下说明按下 CUSTOM 按钮和转动 CUSTOM 转盘可以使用已分配的功能。
 - 可以使用 CUSTOM 转盘调整的屏幕值将以橙色高亮显示。

i 注

- 也可以使用 **MENU** ➤ [**F**] **系统设置** ➤ [**CUSTOM(自定义) 转盘和按钮**] 设置选择已指定的功能。



选项

[**Tv/Av/M**] **Tv / Av / M**]:

拍摄模式设置为 **Tv** 或 **Av** 时，转动 CUSTOM 转盘可分别调整快门速度或光圈值。
拍摄模式设置为 **M** 时，反复按下 CUSTOM 按钮选择想要调整的值 (光圈值 → 快门速度 → 增益值)。所需值以橙色高亮显示时，转动转盘进行调整。

[**GAIN**] **自动增益限制**]:

按下 CUSTOM 按钮开启 / 关闭自动增益限制。自动增益限制激活后，转动转盘设置最大增益值。

[**曝光补偿**]: 按下 CUSTOM 按钮可锁定曝光，如有必要，转动转盘可补偿曝光 (曝光锁 + 补偿)。

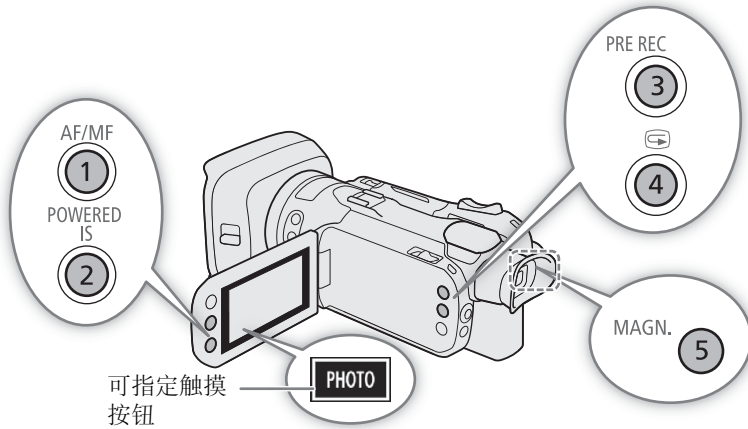
[**OFF** **关**]: 停用 CUSTOM 按钮和转盘。

可指定按钮

摄像机机身有 5 个可指定按钮，以及 1 个屏幕按钮（触摸操作），可为其指定各种功能（可指定按钮）。为最方便使用的按钮指定常用功能即可根据您的需求和偏好个性化摄像机。

印在摄像机上的按钮名称也表示其默认设置。可指定触摸按钮将仅显示已指定至该按钮的功能的图标。仅可以在 [CAMERA] 模式下更改指定的功能。

操作模式： [CAMERA] [MEDIA] | [AUTO] [M]



1 **实体按钮**：按下 MENU 按钮，按住的同时按下要更改其功能的可指定按钮。

可指定触摸按钮：选择 [可指定触摸按钮]。

MENU ➤ [Y] [3] 系统设置] ➤ [可指定触摸按钮]

- 此时将显示可用功能列表，当前指定至该按钮的功能以高亮显示。

2 **选择所需功能，然后选择 [X]。**

- 如有必要，选择 [▲]/[▼] 进行上下滚动。

3 **按下表所述，按下可指定按钮（或触摸可指定触摸按钮）使用可指定功能。**

- 在 [MEDIA] 模式下，仅可以使用设置为或 [MENU 菜单] 的可指定按钮。

可指定功能

功能名称	说明	📖
[AF/MF 自动对焦 / 手动对焦]	在自动对焦和手动对焦之间切换。 (AF: Auto Focus 自动对焦、MF: Manual Focus 手动对焦)	40
[仅面部自动对焦]	仅在检测到面部时在标准自动对焦和自动对焦之间切换。	46
[MAGN 放大]	开启 / 关闭放大功能。 (MAGN.: Magnification 放大)	43
[对焦向导]	开启 / 关闭对焦向导。	42
[逆光补偿始终开启]	开启 / 关闭持续逆光校正功能。	58
[强力防抖]	开启 / 关闭强力防抖。	51
[设置白平衡]*	注册自定义白平衡设置。	61
[WB 白平衡优先]	在当前白平衡设置和使用 MENU ► [摄像机设置] ► [设置白平衡优先] 设置注册的优先白平衡之间进行切换。 (WB: White Balance 白平衡)	101
[预录制]	开启 / 关闭预记录。	76
[REC REVIEW 记录查看]	查看上次记录的短片。	35
[PHOTO 照相]	记录照片。	34
[MENU 菜单]	打开 / 关闭设置菜单。	26
[OFF 关]	未指定功能 - 该按钮已停用。	—

* 仅适用于可指定的实体按钮。

注

- 也可以使用 MENU ► [系统设置] ► [可指定按钮 1] 至 [可指定按钮 5] 设置更改已指定至实体按钮的功能。

保存和载入菜单设置

在各菜单中调整设置后，可以将这些设置保存到 SD 卡中。仅 SD 卡 B 可以用于保存和加载菜单设置文件。您可以日后载入这些设置或者在其他 HF G60 摄像机上载入这些设置，以便能够采用类似的方式来使用摄像机。

操作模式： CAMERA MEDIA | AUTO M

保存菜单设置

- 1 将想要用于保存菜单设置的卡插入 SD 卡插槽 B。
- 2 选择 [保存]。
MENU ➤ [**Y** 3 系统设置] ➤ [备份菜单设置 **B**] ➤ [保存]
- 3 选择 [是]。
 - 摄像机的菜单设置将保存至卡。如果之前已保存菜单设置，将使用当前菜单设置覆盖旧文件。
- 4 出现确认信息时，选择 [确定]。

载入菜单设置

- 1 将含有所需菜单设置文件的卡插入摄像机的 SD 卡插槽 B。
- 2 选择 [加载]。
MENU ➤ [**Y** 3 系统设置] ➤ [备份菜单设置 **B**] ➤ [加载]
- 3 选择 [是]。
 - 保存在卡上的设置将替换摄像机的菜单设置。然后，屏幕会暂时变黑，摄像机也将重新启动。

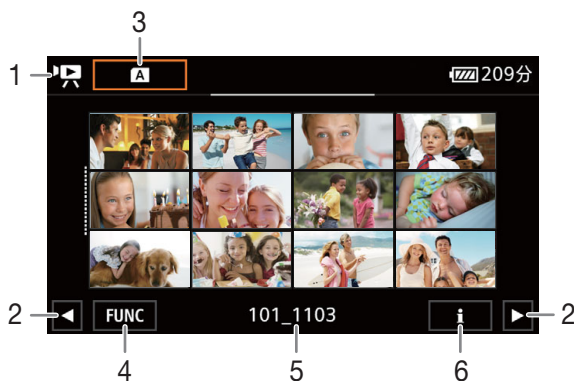
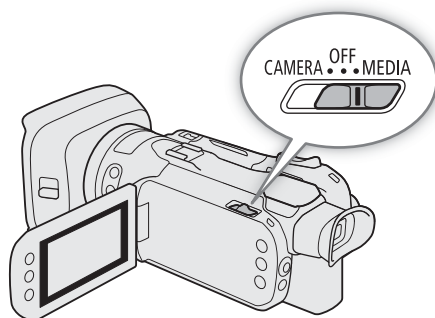
播放

本节介绍如何播放短片和照片。有关使用外部监视器播放记录的详细信息，请参阅“连接至外部监视器”（[95](#)）。

操作模式： **CAMERA** | **MEDIA** | **AUTO** | **M**

播放索引屏幕

- 将电源开关设置为 MEDIA。
 - 摄像机将切换至 **MEDIA** 模式，并出现短片索引屏幕。
- 查找要播放的短片。
 - 向左 / 向右滑动，或触摸 [**◀**] / [**▶**] 查看其他索引页面。
 - 要查看另一张卡上的照片或播放记录，请更改索引屏幕。



- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1 ▶: 短片索引屏幕
▶: 照片索引屏幕。 2 显示下一 / 上一索引页面。
也可在屏幕上向左 / 向右滑动。 3 索引屏幕按钮：选择以更改索引屏幕。 | <ol style="list-style-type: none"> 4 [FUNC] 按钮：短片 / 照片操作 (89)。 5 文件夹名。后4位数字表示记录日期(1103 = 11月3日)。 6 仅短片：短片信息 (88)。 |
|--|--|

更改索引屏幕

更改索引屏幕可播放不同类型的记录 (**▶** 短片或 **▶** 照片) 或另一张卡 (**A** 或 **B**) 上的记录。

选择索引屏幕按钮，然后选择所需索引屏幕。

- 也可按下随附的无线遥控器上的 **◀▶** 按钮打开索引选择屏幕。

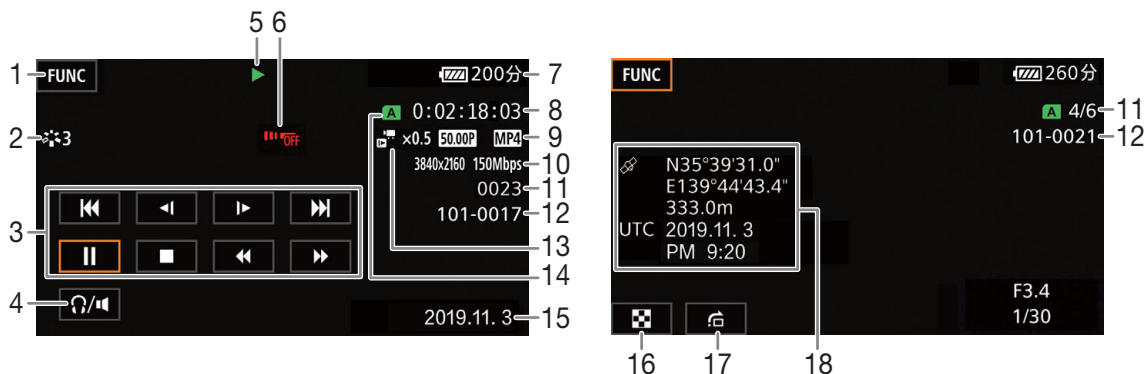
播放记录

1 在索引屏幕上，触摸所需记录的缩略图。

- 短片：将从选定的短片开始播放，直到索引屏幕中的最后一个短片为止。
- 照片：将显示选定的照片。向左 / 向右滑动查看其他照片。

2 触摸屏幕可显示播放控件。

- 视频或照片播放过程中，播放控件将在数秒钟后自动消失。在视频播放暂停期间，再次触摸屏幕可隐藏播放控件。



- 1 [FUNC] 按钮：短片 / 照片操作 (📖 89)
- 2 效果 (📖 63)
- 3 短片播放控件 (📖 87)
- 4 音量 (📖 87)
- 5 短片播放操作 (📖 87)
- 6 无线遥控器已关闭 (📖 105)
- 7 剩余电池电量 (📖 36)
- 8 时间码 (📖 64)
- 9 帧频 (📖 38) 和视频格式
- 10 分辨率和比特率 (📖 38)

- 11 短片：短片编号
照片：照片编号 / 照片总数
- 12 文件夹名 (📖 103)
- 13 升降格速率 (📖 39)
- 14 选定用于播放的 SD 卡 (📖 85)
- 15 数据代码 (📖 102)
- 16 返回照片索引屏幕
- 17 图像跳转 (📖 87)
- 18 GPS 信息 * (📖 78)

* 仅当记录照片时使用选购的 GP-E2 GPS 接收器时。

! 重要

- 您可能无法用此摄像机播放 SD 卡上使用其他设备拍摄的影片。
- 以下图像文件可能无法正确显示。
 - 非本摄像机记录的图像。
 - 使用计算机编辑过的图像。
 - 已更改文件名的图像。

i 注

- 可以使用 **MENU** ➤ [📺 播放设置] ➤ [数据代码] 设置关闭记录日期和时间显示，或更改所显示的信息。以设置名称命名的图标和可用选项取决于正在播放的记录类型。
- 根据记录条件不同，各短片之间可能会出现短暂的视频或音频播放停顿。

播放控件

使用屏幕控件可进行以下类型的播放。使用操纵杆，推动操纵杆选择所需按钮，然后按下操纵杆。对于短片播放，也可以使用随附的无线遥控器上的播放按钮。

短片播放控件

播放类型	操作	屏幕图标
快速播放 *	在播放期间，选择 [◀◀]/[▶▶]。 • 重复选择可使播放速度达到正常速度的约 5 倍 → 15 倍 → 60 倍。 • 在快速播放期间，选择 [▶] 可以恢复正常速度播放。	x00▶▶ ◀◀x00
慢速播放 *	选择 [◀]/[▶]。 • 重复选择可使播放速度变为正常速度的约 1/4 → 1/8。	x1/0▶ ◀x1/0
逐帧后退 / 逐帧前进 *	在暂停播放期间，选择 [◀◀]/[▶▶]。	◀◀ ▶▶
跳到当前短片的开头	选择 [◀◀◀]。	—
跳到上一短片的开头	选择 [◀◀◀] 两次 (双击)。	—
跳到下一短片的开头	选择 [▶▶▶]。	—
暂停 / 恢复播放	在播放期间，选择 [⏸] 可暂停。 在播放暂停期间，选择 [▶] 可以恢复正常速度播放。	⏸ ▶
停止播放	选择 [■] 可停止播放并返回索引屏幕。	—

* 在该播放模式下没有音频。

照片播放控件

播放类型	操作
返回照片索引屏幕	选择 [📷]。
图像跳转	选择 [⏪] 显示滚动条。选择 [◀]/[▶]，或者沿滚动条拖动手指查找所需照片。选择 [↶] 可返回单张照片视图。

注

- 在快速 / 慢速播放时，播放的图像中可能会出现某些异常现象 (斑驳的影像、条带等)。
- 屏幕中显示的速度为近似值。
- 慢速回卷播放将与连续逐帧后退具有相同的显示效果。

调整音量

在播放时，声音将通过单声道内置扬声器输出。可以将耳机连接到 Ⓜ (耳机) 端子以听到立体声音频。

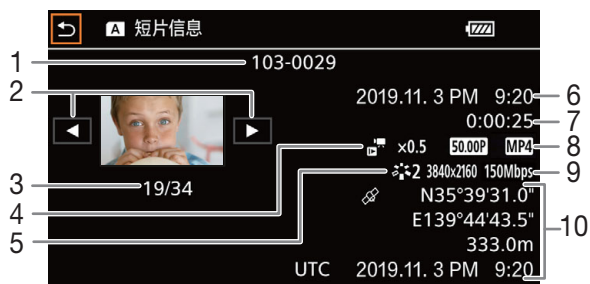
- 1 播放期间，触摸屏幕可显示播放控件。
- 2 选择 [🔊/🔇]。
- 3 选择 [🔊/🔇] 或 [🔊/🔇] 调整音量，然后选择 [↶]。
 - 还可以沿相应的音量调整条拖动手指。

显示短片信息

1 在短片索引屏幕上，选择 [i]，然后选择所需短片。

- 此时将显示 [短片信息] 屏幕。
- 选择 [◀]/[▶] 查看上一 / 下一短片信息。

2 选择 [↶] 两次可返回索引屏幕。



1 文件编号 (📖 103)

2 显示上一 / 下一短片的信息

3 短片编号 / 短片总数

4 升降格速率 (📖 39)

5 效果 (📖 63)

6 开始记录的日期和时间

7 短片时长

8 帧频 (📖 38) 和视频格式

9 分辨率和比特率 (📖 38)

10 GPS 信息 * (📖 78)
(开始记录的位置)

* 仅当记录短片过程中使用选购的 GP-E2 GPS 接收器时。


短片和照片操作

删除短片和照片


可以删除不想再保留的短片和照片。

操作模式：   |  

从索引屏幕中删除短片和照片

- 1 打开所需的索引屏幕 (📖 85)。
 - 要删除在同一日期记录的所有短片或照片(保存在同一文件夹中)，可向左/向右滑动手指直到要删除的短片或照片出现。
- 2 选择 [删除]。
[FUNC]  [删除]
- 3 选择所需选项，然后选择 [是]。
 - 选择 [选择] 后，执行以下步骤选择需要删除的单个记录，然后选择 [是]。
 - 在操作过程中，选择 [停止] 可中断操作。但是，这仍然可能会删除部分记录。
- 4 出现确认信息时，选择 [确定]。




逐个选择记录

- 1 逐个选择要删除的短片 / 照片。
 - 选择的记录上将出现选中标记 ✓。在 图标旁将显示选定的短片 / 照片总数。
 - 选择选中的短片或照片可去除选中标记。要一次去除全部标记，选择 [删除所有]  [是]。
- 2 选择全部所需记录之后，选择 [确定]。

选项

- < 文件夹名 >: 删除在特定日期记录的所有短片或照片。按钮上文件夹名的后 4 位数字表示记录日期 (1103 = 11 月 3 日)。
- [选择]: 可以逐个选择要删除的短片或照片。
- [所有短片]、[全部图像]:
删除所有短片或照片。

删除单个短片

- 1 播放所需短片 (📖 86)。
- 2 触摸屏幕显示播放控件，然后删除短片。
[II]  [FUNC]  [删除]  [是]
- 3 出现确认信息时，选择 [确定]。

删除单张照片

- 1 播放所需照片 (📖 86)。
- 2 触摸屏幕显示播放控件，然后删除照片。
[FUNC] ➡ [删除] ➡ [⏮ 继续] ➡ [是]
- 3 向左 / 向右滑动手指以选择要删除的另一张照片或选择 [✕]。

! 重要

- 请谨慎删除记录。记录一经删除将无法恢复。
- 删除前，请备份重要记录 (📖 97)。

i 注

- 无法使用本摄像机删除使用其他设备保护的的照片。
- 要删除所有记录并再次腾出全部可用记录空间，您可能想要初始化卡 (📖 30)。

裁剪短片

可通过删除某一点前的所有内容或某一点后的所有内容来裁剪短片。

操作模式： CAMERA MEDIA | AUTO M

- 1 播放所需短片 (📖 86)。
- 2 触摸屏幕以显示播放控件，然后打开裁剪屏幕。
[II] ➡ [FUNC] ➡ [裁剪]
- 3 必要时可将短片精确定位于一点。
 - ▾ 标记表示短片的裁剪点。
 - 屏幕上将出现播放控件 (📖 87)。如有必要，使用特殊播放模式以定位所需点。
- 4 选择所需的裁剪选项并裁剪短片。
[裁剪] ➡ [裁剪首段] 或 [裁剪末段] ➡ [另存为新文件] 或 [覆盖]
 - 在第一组可选选项中，您可分别在 ▾ 标记之前和之后进行裁剪。
在第二组可选选项中，您可将裁剪后的短片保存为新的短片，或覆盖现有短片。
 - 如果已选择 [另存为新文件]，可选择 [停止]，然后选择 [确定] 中断正在进行的操作。

i 注

- 在索引屏幕上，通过 [裁剪首段] 选项裁剪的短片将出现特殊的播放图标，而非普通的缩略图。
- 在裁剪屏幕上，逐帧后退 / 前进按钮将以 1 帧为间隔进行跳转。可进行裁剪的位置距离为 1 GOP (约 0.5 秒)。
- 在 GOP 的开始 / 结束位置 (包括标记所标示的帧) 裁剪短片。

复制短片和照片

可以在卡之间复制短片和照片。

操作模式: CAMERA MEDIA | AUTO M

从索引屏幕复制短片和照片

- 1 打开所需的索引屏幕 (📖 85)。
 - 要复制在同一日期记录的所有短片或照片(保存在同一文件夹中), 可向左/向右滑动手指直到要复制的短片或照片出现。
- 2 选择 [复制 (A + B)] 或 [复制 (B + A)]。
[FUNC.] ➡ [复制 (A + B)] 或 [复制 (B + A)]
- 3 选择所需选项, 然后选择 [是]。
 - 选择 [选择] 后, 执行以下步骤选择需要复制的单个记录, 然后选择 [是]。
 - 在操作过程中, 选择 [停止] 可中断操作。
- 4 出现确认信息时, 选择 [确定]。

逐个选择记录

- 1 逐个选择要复制的短片 / 照片。
 - 选择的记录上将出现选中标记 ✓。在 图标旁将显示选定的短片 / 照片总数。
 - 选择选中的短片或照片可去除选中标记。要一次去除全部标记, 选择 [删除所有] ➡ [是]。
- 2 选择全部所需记录之后, 选择 [确定]。

选项

< 文件夹名 >: 复制在特定日期记录的所有短片或照片。按钮上文件夹名的后 4 位数字表示记录日期 (1103 = 11 月 3 日)。

[选择]: 可以逐个选择要复制的短片或照片。

[所有短片]、[全部图像]:
复制所有短片或照片。

复制单张照片

- 1 播放所需照片 (📖 86)。
- 2 触摸屏幕显示播放控件, 然后复制照片。
[FUNC.] ➡ [复制 (A + B)] 或 [复制 (B + A)] ➡ [🔄 继续] ➡ [是]
- 3 向左 / 向右滑动手指以选择要复制的另一张照片或选择 [X]。

注

- 在以下情况下, 无法复制记录:
 - 卡仓盖打开时。
 - 目标卡上的 LOCK 开关设置为防止写入时。
 - 目标卡中文件夹和文件的数量已达到上限, 无法创建文件编号 (📖 103) 时。
- 如果目标卡上空间不足, 将在停止操作之前复制尽可能多的照片。
- 超过 4 GB 大小的视频流文件无法复制到 SDHC 卡上。

视频输出配置

HDMI™ OUT 端子的视频信号输出取决于短片的视频配置和各种菜单设置。视频信号输出也可随外接监视器的功能而变化。

操作模式： CAMERA MEDIA | AUTO M

视频输出配置 (记录)

记录视频配置		扫描模式 ¹	最大输出分辨率 ²	视频输出配置		
分辨率	帧频			分辨率	帧频	色彩采样
3840x2160	25.00P	P	1920x1080	1920x1080	与记录相同	YCbCr 4:2:2 8 bit
			1280x720 (50.00P)	1280x720	50.00P	
		PsF	—	1920x1080	50.00i	
1920x1080	50.00P	P	1920x1080	1920x1080 720x576 ³	50.00P	YCbCr 4:2:2 10 bit
			1280x720 (50.00P)	1280x720		
		PsF	—	1920x1080	50.00i	
	25.00P	P	1920x1080	1920x1080	与记录相同	
			1280x720 (50.00P)	1280x720	50.00P	
		PsF	—	1920x1080	50.00i	

¹ MENU [显示设置] [HDMI 扫描模式]。

² MENU [显示设置] [HDMI 最高输出分辨率]。

³ 视频信号将根据外部监视器的功能自动更改。

视频输出配置 (播放)

记录视频配置		扫描模式 ¹	最大输出分辨率 ²	视频输出配置		
分辨率	帧频			分辨率	帧频	色彩采样
3840x2160	25.00P	P	3840x2160	3840x2160	与记录相同	YCbCr 4:2:2 8 bit ³
			1920x1080	1920x1080		
			1280x720 (50.00P)	1280x720	50.00P	
		PsF	—	1920x1080	50.00i	
1920x1080	50.00P 25.00P	P	3840x2160	3840x2160	与记录相同	
			1920x1080	1920x1080		
			1280x720 (50.00P)	1280x720	50.00P	
		PsF	—	1920x1080	50.00i	

¹ MENU [显示设置] [HDMI 扫描模式]。

² MENU [显示设置] [HDMI 最高输出分辨率]。

³ 记录在卡上的 YCbCr 4:2:0 视频将输出为 YCbCr 4:2:2 信号。

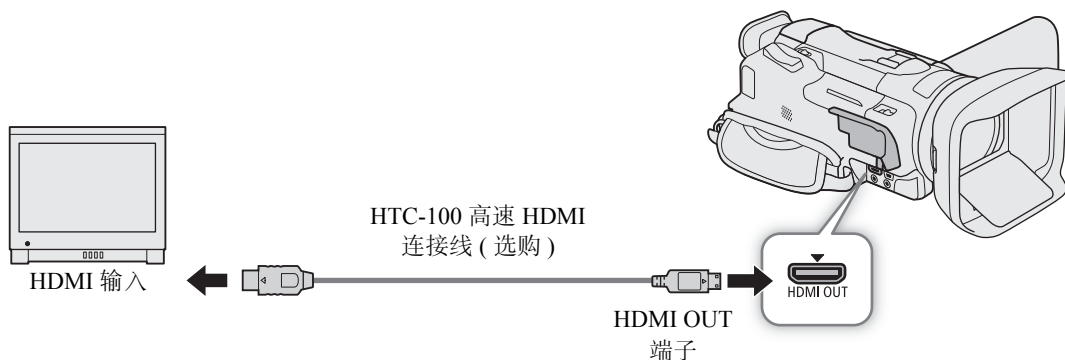
连接至外部监视器

使用 HDMI OUT 端子将摄像机连接至外部监视器（监视记录或进行播放），然后选择视频信号输出配置。

操作模式： |

连接图

建议使用交流适配器从电源插座为摄像机供电。



使用 HDMI OUT 端子

HDMI OUT 端子输出的数字信号包括视频信号和音频信号。还可以输出时间码信号和摄像机屏幕显示 (105)。

音频输出信号将为双声道线性 PCM 音频 (16 位、48 kHz 采样)。

1 选择 [HDMI 最高输出分辨率]。

MENU ➤ [1 显示设置] ➤ [HDMI 最高输出分辨率]

2 选择所需选项，然后选择 [↵]。

3 仅 模式：要输出时间码信号，请选择 [HDMI 时间码]。

MENU ➤ [2 记录设置] ➤ [HDMI 时间码]

4 选择 [ON 开]，然后选择 [X]。

i 注

- 摄像机上的HDMI OUT端子仅用于输出。请勿将其连接到外部设备上的HDMI输出端子，否则可能会损坏摄像机。
- 摄像机连接至DVI监视器时，无法保证操作正常进行。
- 对于某些监视器，视频可能无法正确输出。
- 如果连接的监视器不兼容本摄像机输出的信号，则HDMI输出将停止。
- 可以将 **MENU** ➤ [**记录设置**] ➤ [记录命令]和[HDMI时间码]均设置为[**ON** 开]，还能使用摄像机的REC按钮控制兼容HDMI记录命令且连接至HDMI OUT端子的外部记录设备的记录操作。也会输出摄像机的时间码信号。
- 在以下情况下，不会从HDMI OUT端子输出时间码信号：
 - 在 **MEDIA** 模式下。
 - 视频输出信号为720×576/50.00P时。
 - 启用升降格记录模式时。

选择视频输出的扫描模式

使用仅支持隔行扫描的外部设备时，可以更改从HDMI OUT端子输出的视频信号的扫描模式。

1 选择 [HDMI 扫描模式]。

MENU ➤ [**显示设置**] ➤ [HDMI 扫描模式]

2 选择所需选项，然后选择 [**X**]。

在计算机上处理短片

请确保将通过本摄像机记录的短片保存至计算机。因此，您需要一个连接至计算机的读卡器或带 SD 卡插槽的计算机。有关传输 SD 卡上文件的详细信息，请参阅计算机使用说明书或操作系统帮助模块。

在某些情况下，短片可能会被拆分并被记录为单独文件。使用 MP4 Join Tool 工具可以合并拆分后的文件，并将其保存为一个连贯的短片。

将文件传输至计算机

- 1 将内有所需短片的 SD 卡插入计算机的 SD 卡插槽或连接至计算机的读卡器。
- 2 请按照操作系统屏幕指示进行操作。
- 3 将 SD 卡上的短片复制到计算机。
 - SD 卡上的记录位于“DCIM”文件夹下名为“XXX_mmdd”的文件夹中，其中 XXX 是文件夹编号 (100 至 999)，mmdd 表示记录日期 (📖 103)。

合并由摄像机拆分的短片

在以下情况下，请使用 MP4 Join Tool 工具合并由摄像机拆分的短片。

- 记录视频时，摄像机因自动继续记录功能 (📖 31) 切换至另一 SD 卡时。
- 短片中的视频 (流) 文件在达到约 4 GB 大小后将会被拆分为多个文件。

MP4 Join Tool 工具 (用于 Windows 或 macOS) 可从本地佳能网站免费下载。有关系统要求及最新信息，请参阅下载页面。

有关安装和卸载软件的详细说明，可参阅下载的压缩文件中的“重要说明”文件 (Install-MP4 Join Tool.pdf)。有关使用软件的详细信息，请参阅随软件安装的使用说明书 (PDF 文件)。

菜单选项

有关如何选择项目的详细信息，请参阅“使用菜单” (📖 26)。有关各功能的详细信息，请参见相关参考页。以粗体显示的设置选项表示默认值。根据摄像机的操作模式和其他当前设置，某些菜单项可能不可用。此类菜单项不会显示或在菜单屏幕上以灰色显示。

直接跳到特定设置菜单所在的页面：

[📷 摄像机设置]	(📖 100)	[🎵 音频设置]	(📖 104)
[▶ 播放设置]	(📖 102)	[📺 显示设置]	(📖 104)
[📹 记录设置]	(📖 102)	[⚙️ 系统设置]	(📖 105)

CAMERA 模式下的 FUNC 菜单

菜单项	设置选项和其他信息	
[IRIS 光圈]	光圈值调整转盘，F2.8 至 F11； 斑马条纹按钮 *：[📊 关]、[📊 70%]、[📊 100%]	(📖 56)
[SHTR 快门速度]	快门速度调整转盘，1/6 至 1/2000； 斑马条纹按钮 *：[📊 关]、[📊 70%]、[📊 100%] (SHTR: Shutter 快门)	(📖 56)
[GAIN 增益]	增益值调整转盘，0.0 dB 至 39.0 dB； 斑马条纹按钮 *：[📊 关]、[📊 70%]、[📊 100%]	(📖 55)
[GAIN _{限制} 自动增益限制]	[M] (设置限制)：开启 / 关闭 (关)； 选择 [M] 时：自动增益限制调整转盘，0.0 dB 至 38.0dB (M: Manual 手动)	(📖 52)
[☑️ 曝光补偿]	触摸曝光框，[☑️] (触摸曝光设置)：[N 普通]、[H 高光]； 斑马条纹按钮 *：[📊 关]、[📊 70%]、[📊 100%]； [X] (自动曝光锁)：开启 / 关闭 (关闭) (N: Normal 普通、H: Highlights 高光)	(📖 55)
[白平衡]*	[AWB 自动]、[☀️ 日光]、[💡 钨丝灯]、[🌈 色温]、[📊 设置 1]、 [📊 设置 2] (AWB: Auto White Balance 自动白平衡、K: Kelvin 开，热力学温度单位)	(📖 61)
[逆光补偿始终开启]*	[☑️ 关]、[☑️ 开]	(📖 58)
[👁️ 对焦]	触摸对焦框、[A 自动]、[M 手动]； 选择 [M] 时：对焦预设按钮； 启用对焦预设时：[PRESET] (返回预设对焦位置)； [☑️] (轮廓对焦辅助设置)：[轮廓对焦辅助与黑白]、[轮廓对焦辅助颜色]、 [PEAK] (轮廓对焦辅助)：开启 / 关闭 (关) (A: Automatic 自动、M: Manual 手动)	(📖 40)
[MAGN 放大]	[确定]	(📖 43)

菜单项	设置选项和其他信息
[ZOOM 变焦]	屏幕变焦控件、[PHOTO] (拍摄照片)、[REC]/[STOP] (记录短片); (📖 49) [🔍]/[🔍OFF] (追踪): 开启/关闭(关); [2.0x] (数码长焦附加镜): 开启/关闭(关)
[效果]*	[🌟1 标准]、[🌟2 中性]、[🌟3 Wide DR 模式]、[🌟4 单色]; (📖 63) [🔧] (效果设置): [锐度]、[对比度]、[色深]
[🎵] 音频]	音频声道 CH1 和 CH2 的音频电平; [🔊A 自动]、[🔊M 手动], (📖 70) 选择 [🔊M 手动] 时: 音频电平调整, 00 至 100 (50); [🎵STD]* (音频场景): [🎵STD 标准]、[🎵🎵 音乐]、[🎵🎵 节日]、[🎵🎵 发言]、 (📖 68) [🎵🎵 会议]、[🎵🎵 森林和鸟声]、[🎵🎵 噪声抑制]、[🎵🎵 自定义设置] (STD: Standard 标准)

* 此按钮显示当前设置的图标。

MEDIA 模式下的 FUNC 菜单

菜单项	设置选项和其他信息	
对于短片:	[📄] 索引屏幕	单个短片 (播放暂停)
[复制 (A → B)]、[复制 (B → A)]	< 文件夹名 >、 [选择]、[所有短片] (A: Automatic 自动、 M: Manual 手动)	— (📖 91)
[删除]		● (📖 89)
[裁剪]	—	● (📖 90)
对于照片:	[📄] 索引屏幕	单张照片视图
[复制 (A → B)]、[复制 (B → A)]	< 文件夹名 >、 [选择]、[全部图像]	● (📖 91)
[删除]		● (📖 89)

设置菜单

[📷 摄像机设置] 菜单 (仅 CAMERA 模式)

菜单项	设置选项和其他信息
[数码变焦]	[OFF 关]、[300x 300x]、[2.0x] 数码长焦附加镜 确定数码变焦的操作。 • 在 [AUTO] 模式下或 [📷 摄像机设置] ➤ [附加镜] 设置为 [Wide WA-U58] 时, 数码变焦不可用。 • 此设置设置为 [300x 300x] 时, 一旦超出光学变焦范围, 摄像机将自动切换至数码变焦。 • 使用数码变焦时会对图像进行数字处理, 放大倍数越大, 图像的分辨率越低。
[变焦速度级别]	[🔍] 快速]、[🔍] 普通]、[🔍] 慢速] (📖 47)
[握持手柄变焦操作]	[Enable 启用]、[Disable 禁用] (📖 47)
[机身变焦杆变焦速度]	[VAR] (可变速速度)、[CONST] (恒定速度), (📖 48) 选择 [CONST] 时 - 变焦速度调整条: 1 至 16 (8) (VAR: Variable 可变、CONST: Constant 固定)
[无线遥控器变焦速度]	变焦速度调整条: 1 至 16 (8) (📖 49)
[高速变焦]	[ON 开]、[OFF 关] (📖 48)

菜单项	设置选项和其他信息
[自动对焦模式]	[BOOST AF 辅助 MF]、[CONT 连续] (☞ 43、44) (BOOST: AF-Boosted MF AF 辅助 MF、CONT: Continuous 连续)
[AF 对焦框尺寸]	[A 自动]、[L 大]、[S 小] (☞ 44) (L: Large 大、S: Small 小)
[AF 速度]	[快速]、[普通]、[慢速] (☞ 45)
[AF 响应]	[快速]、[普通]、[慢速] (☞ 45)
[面部优先与追踪]	[ON 开]、[OFF 关] (☞ 45)
[对焦向导]	[ON 开]、[OFF 关] (☞ 42)
[对焦预设速度]	[快速]、[普通]、[慢速] (☞ 41) 确定对焦更改至预设位置的速度。
[自动背光校正]	[ON 开]、[OFF 关] (☞ 58)
[自动低速快门]	[ON 开]、[OFF 关] 在光线不足的地方，摄像机会自动使用低速快门以获得较明亮的记录效果。 • 该设置设置为 [ON 开] 时，使用的最快速度是：1/25 (50.00P) 或 1/12 (25.00P)。 • 仅处于 [AUTO] 模式或拍摄模式设置为 P 时，可以启用自动低速快门。 • 如果出现拖影，请将自动低速快门设置为 [OFF 关]。 • 设置自动增益限制后，自动低速快门不可用。
[防闪烁]	[OFF 关]、[A 自动] 此设置设置为 [A 自动] 时，摄像机将自动检测并减少闪烁。 • 在荧光灯、汞灯或卤素灯等光源下拍摄时，屏幕可能会因快门速度而闪烁。将快门速度模式设置为符合当地电力系统频率的值或许可以避免闪烁：1/100 适用于 50 Hz 系统，1/60 适用于 60 Hz 系统。
[附加镜]	[Tele TL-U58]、[Wide WA-U58]、[OFF 关] (Tele: Telephoto 远摄) 将选购的 TL-U58 长焦附加镜或 WA-U58 广角辅助镜头安装在摄像机上时，请设置适当的附加镜设置。根据使用的附件不同，影像稳定方法和最近对焦距离也不同。对于长焦附加镜，整个变焦范围内的最小焦距为 130 cm，对于广角辅助镜头，此距离为 60 cm。 • 本长焦附加镜可使镜头焦距增大约 1.5 倍。本广角辅助镜头可使镜头焦距减小约 0.8 倍。 • 屏幕上显示的大致对焦距离随设置的不同而有所变化。摄像机未安装附加镜时，选择 [OFF 关]。 • 选择除 [OFF 关] 以外的设置时，[摄像机设置] ➤ [自动对焦模式] 将不可用。
[影像稳定器]	[OFF 关]、[标准]、[动态] (☞ 51) (D: Dynamic Image Stabilizer 动态防抖)
[强力防抖按钮]	[POWERED IS 按住]、[切换 开 / 关] 确定 POWERED IS 按钮的操作模式 (☞ 51)。 [POWERED IS 按住]: 按住该按钮后，将启用强力防抖。 [切换 开 / 关]: 每按一次该按钮即可打开或关闭强力防抖功能。
[设置白平衡优先]	[WB 自动]、[日光]、[钨丝灯]、[色温]、[设置 1]、[设置 2] 需要频繁使用某个特定白平衡设置时，此设置非常方便。可通过按下设置为 [WB 白平衡优先] 的可指定按钮，在当前白平衡和为 [设置白平衡优先] 所选的白平衡设置之间进行切换。
[对焦 / 变焦环操作]	[Enable 启用]、[Disable 禁用] 选择启用或关闭对焦 / 变焦环的操作。

菜单项	设置选项和其他信息
[对焦环方向]	[NORM 普通] 、 [REV 反向] (NORM: Normal 普通、REV: Reverse 反向) 更改使用对焦 / 变焦环调整对焦 (对焦 / 变焦环开关设置为 FOCUS) 时的转动方向。
[对焦环响应]	[>>> 快速] 、 [>> 普通] 、 [> 慢速] 选择操作对焦 / 变焦环调整对焦时的响应灵敏度 (对焦 / 变焦环开关设置为 FOCUS 时)。
[变焦环方向]	[NORM 普通] 、 [REV 反向] 更改使用对焦 / 变焦环调整变焦 (对焦 / 变焦环开关设置为 ZOOM) 时的转动方向。

[播放设置] 菜单 (仅 **[MEDIA]** 模式)

菜单项	设置选项和其他信息
[MP4 数据代码]	[OFF 关] 、 [日期]
[相机数据代码]	[OFF 关] 、 [日期] 、 [时间] 、 [日期和时间] 、 [摄像机数据] 显示记录短片时的日期 ([MP4 数据代码]) 或显示记录照片 ([相机数据代码]) 时的日期和 / 时间或使用的摄像机设置。

[记录设置] 菜单

菜单项	设置选项和其他信息
[MP4 分辨率]	[3840x2160 (150 Mbps)] 、[1920x1080 (35 Mbps)]、 [1920x1080 (17 Mbps)]、[1280x720 (8 Mbps)] (38)
[MP4 帧速率]	[50.00P 50.00P] 、 [25.00P 25.00P] (38)
[记录介质]	[影片的记录介质]: [A 存储卡 A]、[B 存储卡 B] (30) [图像的记录介质]: [A 存储卡 A]、[B 存储卡 B]
[同步记录 / 自动继续记录]	[标准记录] 、 [D 同步记录] 、 [A 自动继续记录] (31) (或 [B 自动继续记录]) (D: Dual Recording 同步记录)
[升降格]	[OFF 关] 、[x0.5]、[x2]、[x4]、[x10]、[x20]、[x60]、[x120]、 [x600]、[x1200] (39)
[存储器中的可用空间]、 [存储器中的已用空间]	[A] (SD 卡 A) 、 [B] (SD 卡 B) 在显示的屏幕上可以查看 SD 卡的总空间、传输速率级别和以下信息: 仅 [CAMERA] 模式: 可用空间、大致的剩余记录时间 (MP4 短片) 和剩余照片张数。估计值取决于当前设置。 仅 [MEDIA] 模式: 已使用的空间。
[初始化 [SD]]	[A 存储卡 A] 、 [B 存储卡 B] (30)
[记录命令]	[ON 开] 、 [OFF 关] 此设置设置为 [ON 开] 时, 使用摄像机的 REC 按钮也可控制连接至 HDMI OUT 端子的兼容外部记录设备的记录操作。

菜单项	设置选项和其他信息	
[HDMI 时间码]	[ON 开]、[OFF 关]	(📖 95)
	此设置设置为 [ON 开] 时, 摄像机输出的 HDMI 信号 (仅在 <small>CAMERA</small> 模式下) 包含摄像机的时间码。	
[时间码模式]	[PRESET 预设]、[REGEN 重新开始]	(📖 64)
[时间码运行模式]	[RECRUN 记录运行]、[FREE RUN 自主运行] (REC RUN: Record Run 记录运行)	(📖 64)
[初始时间码]	时间码输入屏幕 (00:00:00:00 至 23:59:59:24)	(📖 65)
[用户数据类型]	[SET 设置]、[TIME 时间]、[DATE 日期]; [HEX] (用户数据输入): 8 个十六进制字符 (00 00 00 00)	(📖 66)
[彩条]	[OFF 关]、[EBU EBU]、[SMPTE SMPTE]	(📖 75)
[1 kHz 音调]	[-12dB -12 dB]、[-18dB -18 dB]、[-20dB -20 dB]、[OFF 关]	(📖 75)
[MP4 短片 / 图像编号方式]	[↺ 重新设置]、[↷ 连续]	
	<p>MP4 短片和照片以文件形式保存在文件夹中。您可以选择这些文件的编号方式。文件编号将在播放模式下的屏幕上出现, 格式为 “101-0107”。前三位数字表示文件夹编号, 后四位数字用于区分同一文件夹中的各个文件。</p> <p>[↺ 重新设置]: 每次插入新的 (或初始化过的) 卡时, MP4 短片 / 图像编号都将从 100-0001 重新开始。如果卡中已经包含之前的记录, 则编号将继接卡上最后一个 MP4 短片或照片的编号。</p> <p>[↷ 连续]: MP4 短片 / 图像编号将继接摄像机最后记录的 MP4 短片或照片的编号。此设置对于在计算机上管理文件非常方便。建议采用 [↷ 连续] 设置。</p> <p>解读文件夹名称</p> <ul style="list-style-type: none"> 以文件夹名称 “101_1103” 为例。前 3 个数字表示文件夹编号 (从 100 至 999), 后 4 个数字表示创建文件夹的月份和日期。在本示例中, 文件夹名称表示编号为 101 的文件夹创建于 11 月 3 日。 每个文件夹最多可包含 500 个文件 (包括 MP4 短片和照片)。超过此数值时, 将自动新建文件夹。 <p>解读文件编号</p> <ul style="list-style-type: none"> 以文件编号 “101-0107” 为例。前 3 个数字表示存储 MP4 短片或图像的文件夹编号, 后 4 个数字表示为记录所分配的连续编号 (从 0001 至 9999)。 文件编号还可指示卡上文件的名称和位置。例如, 于 11 月 3 日记录的文件编号为 101-0107 的 MP4 短片将在 “DCIM\101_1103” 文件夹中保存为文件 “MVI_0107.MP4”; 文件编号相同的照片将在同一个文件夹中保存为 “IMG_0107.JPG”。 	

[🎵] 音频设置] 菜单

菜单项	设置选项和其他信息	
[内置麦克风衰减]	[ON 开]、[OFF 关]	(📖 70)
[内置麦克风防风]	[H 自动 (高)]、[L 自动 (低)]、[OFF 关] (H: High 高、L: Low 低)	(📖 71)
[内置麦克风频率响应]	[NORM 普通]、[LB 低频范围提升]、[LC 低截滤波器]、 [MB 中频范围提升]、[LHB 高频 + 低频范围提升] (NORM: Normal 普通、LB: Boost LF Range 低频范围提升、 LC: Low Cut Filter 低截滤波器、MB: Boost MF Range 中频范 围提升、Boost HF+LF Range: 高频 + 低频范围提升)	(📖 71)
[内置麦克风指向性]	[2ch Mono 单声道]、[NORM 普通]、[Wide 广角] (Monaural: 单声道)	(📖 72)
[音频限制器]	[ON 开]、[OFF 关]	(📖 72)
[音频压缩器]	[H 高]、[L 低]、[OFF 关]	(📖 72)
[麦克风衰减]	[ON 开]、[OFF 关]	(📖 73)
[麦克风低截滤波器]	[ON 开]、[OFF 关]	(📖 73)
[MIC ALC 链接]	[LINK 相连]、[SEP. 分开] (LINK: Linked 相连、SEP.: Separated 分开)	(📖 70)
[MIC 电源]	[ON 开]、[OFF 关]	(📖 73)
[🎧 麦克风衰减]	[ON 开]、[OFF 关]	(📖 73)
[耳机音量]	音量调整条: 0 至 15 (8)、[] (更柔和)、[] (更响亮)	(📖 74)
[扬声器音量]	音量调整条: 0 至 15 (8)、[] (更柔和)、[] (更响亮) 仅在 [MEDIA] 模式下, 该设置是另一种调整内置扬声器音量的方式 (📖 87)。	
[提示音]	[高音量]、[低音量]、[OFF 关] 摄像机的某些操作伴有提示音。 • 启用预录制时, 摄像机将不会发出任何提示音。	

[📺] 显示设置] 菜单

菜单项	设置选项和其他信息	
[HDMI 最高输出分辨率]	[3840x2160]*、[1920x1080]、[1280x720(50.00P)] * 仅在 [MEDIA] 模式下可用。	(📖 95)
[HDMI 扫描模式]	[P P]、[PsF PsF(强制 1080i)]	(📖 96)
[输出状态]	— 在显示的屏幕上可以查看输出信号的配置 (视频和音频)。	
[液晶屏亮度]	亮度调整条、[] (更暗)、[] (更亮) • 更改屏幕亮度不会影响记录的亮度或电视播放图像的亮度。	
[液晶屏背光]	[明亮]、[正常]、[暗淡]	
[取景器背光]	[明亮]、[正常] 将屏幕更改为三个亮度级别中的一个 (液晶屏), 或两个亮度级别中的一个 (取景器), 会影响屏幕的整体亮度。 • 更改屏幕亮度不会影响记录的亮度或电视播放图像的亮度。	

菜单项	设置选项和其他信息
[液晶镜像]	[ON 开] 、 [OFF 关] 此设置设置为 [ON 开] 时，将液晶屏面板向被摄体方向旋转 180 度时，此功能会水平反转屏幕上的图像。也就是说屏幕上将显示被摄体的镜像。 • 在显示镜像图像时，如果操作摄像机 (触摸屏、实体按钮和开关、或远程控制操作)，将暂时显示正常图像。大约 4 秒后会再次显示镜像图像。
[输出屏幕显示]	[ON 开] 、 [OFF 关] 将此设置设置为 [ON 开] 时，摄像机的屏幕显示内容也将出现在连接到摄像机的电视机或监视器的屏幕上。
[屏幕标记]	[OFF 关] 、 [Eg 水平 (灰色)] 、 [Ew 水平 (白色)] 、 [EG 方格 (灰色)] 、 [EW 方格 (白色)] (G: Gray 灰色、W: White 白色) 可以在屏幕中央显示方格或水平线。以标记作参考，可确保被摄体在对焦框中正确构图 (沿垂直和 / 或水平方向)。 • 使用屏幕标记不会影响记录。
[距离单位]	[m 米] 、 [ft 英尺] 选择手动对焦时用于对焦距离显示的单位。此设置还会影响带有地理位置信息的记录中的 GPS 信息内的海拔单位。

[🔧 系统设置] 菜单

菜单项	设置选项和其他信息
[语言 	[Česky]、[Dansk]、[Deutsch]、[Ελληνικά]、[English]、[Español]、[Français]、[Italiano]、[Magyar]、[Melayu]、[Nederlands]、[Norsk]、[Polski]、[Português]、[Română]、[Suomi]、[Svenska]、[Türkçe]、[Русский]、[Українська]、[العربية]、[فارسی]、[ภาษาไทย]、[简体中文]、[繁體中文]、[한국어]、[日本語]
[时区 / 夏时制]	[🏠 (本地时区)] 、 [✈️ (旅游目的地所在时区)] ； (📖 25) 对于每一个：全球时区列表 ([北京])、 [* (夏时制调整)] ：开启 / 关闭 (关)
[日期 / 时间]	日期和时间调整字段：[日期格式]： [Y.M.D] 、[M.D.Y]、[D.M.Y]；[24H]：开启 (24 小时制) 或关闭 (12 小时制) (关) (📖 24) 在 [日期格式] 选项中，Y= 年、M= 月、D= 日。
[无线遥控器]	[ON 开] 、 [OFF 关]  允许通过随附的无线遥控器操作摄像机。
[POWER 指示灯]、[ACCESS 指示灯]	[ON 开] 、 [OFF 关] 这些设置决定以下 LED 和指示灯是否会亮起。 [POWER 指示灯]：绿色 POWER/CHG 指示灯 (仅当用作电源指示灯时)。 [ACCESS 指示灯]：摄像机访问 SD 卡时的 ACCESS 指示灯。
[自动关闭电源]	[ON 开] 、 [OFF 关] 在由电池供电的情况下，此设置设置为 [ON 开] 时，为了省电，如果 5 分钟内没有任何操作，摄像机就会自动关闭。 • 在摄像机关闭之前约 30 秒钟，会出现 [自动关闭电源] 信息。
[遥控器端子]	[RC100 RC-V100 (REMOTE A)] 、 [Std 标准] (📖 77)

菜单项	设置选项和其他信息
[可指定按钮 1] 至 [可指定按钮 5]	下面是各可指定按钮的默认设置。有关可分配功能的完整列表， 请参阅详细表格。 (82) 1: [AF/MF 自动对焦 / 手动对焦]、2: [强力防抖]、 3: [预录制]、4: [REVIEW 记录查看]、5: [MAGN 放大]
[可指定触摸按钮]	有关可分配功能的完整列表，请参阅详细表格 (82) (默认: [PHOTO 照相])。
[CUSTOM(自定义) 转盘和 按钮]	[TV/AVM Tv / Av / M]、[GAIN 自动增益限制]、[曝光补偿]、 (81) [OFF 关]
[电池信息]	— 在显示的屏幕上可以查看电池电量 (显示为百分比) 以及剩余记录时间 (CAMERA 模式) 或播放时间 (MEDIA 模式)。 • 如果电池电量已耗尽，则可能不会显示电池信息。
[备份菜单设置 B]	[保存]、[加载] (84)
[GPS 自动时间设置]*	[ON 自动更新]、[OFF 关闭] (78)
[GPS 信息显示]*	— 选购的 GP-E2 GPS 接收器安装至摄像机时，以下设置可用： [GPS 自动时间设置]: 可让摄像机根据从 GPS 获取的信息自动设置时间。 有关详细信息，请参阅接收器使用说明书中的“根据摄像机上的 GPS 设置时间”。 [GPS 信息显示]: 显示当前 GPS 信息。有关详细信息，请参阅接收器使用 说明书中的“查看 GPS 信息”。
[认证信息]	— 显示应用于本摄像机的认证徽标。
[固件]	— 显示摄像机的当前固件版本。 • 此选项通常不可用。
[全部重置]	[否]、[是] 将摄像机的所有设置重置为默认值 / 设置。

* 仅当选购的 GP-E2 GPS 接收器连接至摄像机时，选项才可用。

[语言]: 本摄像机提供 27 种语言设置。默认情况下设置为简体中文。

请注意，无论语言设置如何，部分设置和屏幕仍将以英文显示。

故障排除

如果使用摄像机时遇到问题，请参考此章节。如果问题仍未解决，请与佳能热线中心联系。

电源

摄像机无法开启或摄像机自行关闭。

- 电池电量已经耗尽。请更换电池或为电池充电。
- 取出电池并重新正确安装。

无法为电池充电。

- 请先确保关闭摄像机，才可开始充电。
- 电池温度超出其充电温度范围（大约 0 - 40 °C）。取出电池，根据实际需求对其保暖或待其冷却，然后再次充电。
- 在大约 0 °C 至 40 °C 的温度范围内为电池充电。
- 电池出现故障。请更换电池。
- 摄像机无法与安装的电池进行通信。对非佳能推荐用于此摄像机的电池，无法使用此摄像机进行充电。
- 如果您使用的电池是佳能推荐用于本摄像机的电池，则摄像机或电池可能存在问题。请与佳能热线中心联系。

交流适配器发出噪音。

- 交流适配器连接至电源插座时会发出一些微弱的声音。这不属于故障。

即使在常温下，电池电量也会很快耗尽。

- 电池可能已达到其使用寿命。请购买一块新电池。

记录

按下 REC 按钮无法开始记录。

- 摄像机正将之前的记录写入卡时 (ACCESS 指示灯亮起红光时)，您无法记录。请等待，直至摄像机完成该过程。
- 卡已满。请删除某些记录 (☞ 89) 或初始化卡 (☞ 30) 以释放部分空间。
- 的文件编号已达到上限。将 **MENU** **▶** [记录设置] **▶** [MP4 短片 / 图像编号方式] 设置为 [重新设置]，然后插入新的 (或刚刚初始化过的) 卡。

按下 REC 按钮的位置与记录的开头 / 结尾不一致。

- 按下 REC 按钮与实际开始 / 结束记录之间可能存在少许间隔。这不属于故障。

操作握持手柄变焦杆无效。

- 握持手柄变焦杆已停用。请将 **MENU** **▶** [摄像机设置] **▶** [握持手柄变焦操作] 设置为 [启用]。

操作对焦 / 变焦环无效。

- 对焦 / 变焦环已停用。请将 **MENU** **▶** [摄像机设置] **▶** [对焦 / 变焦环操作] 设置为 [启用]。

摄像机无法对焦。

- 可能无法使用自动对焦对某些被摄体进行对焦。手动对焦 (☞ 40)。
- AF 模式设置为 AF 辅助 MF 时，请手动对焦直至 AF 对焦框变成白色 (自动调整范围)。
- 未调整取景器。使用屈光度调整杆进行适当调整 (☞ 19)。
- 镜头脏污。用柔软的镜头清洁布擦拭镜头。

被摄体从镜头前方掠过时，图像略显弯曲。

- 这是 CMOS 影像传感器的常见现象。被摄体从摄像机前方快速闪过时，图像可能会略显扭曲。这不属于故障。

在记录 (●) / 记录待机 (■) / 播放 (▶) 之间更改操作模式耗时较一般情况所需的时间更长。

- SD 卡包含大量的短片时，某些操作的耗时可能较平时长。请保存记录 (☞ 97) 并对此卡进行初始化 (☞ 30)。或者，更换卡。

短片或照片无法正确记录。

- 反复拍摄 / 删除短片和图像，可能会出现该情况。请保存记录 (☞ 97) 并对此卡进行初始化 (☞ 30)。

长时间使用摄像机后，机身温度升高。

- 摄像机在连续长时间使用后可能会变热；这不是故障。如果摄像机温度过高或使用很短时间后温度变高，则表示摄像机可能存在问题。请与佳能热线中心联系。

播放

无法删除短片 / 照片

- SD 卡上的 LOCK 开关设置为防止意外删除。请更改 LOCK 开关的位置。
- 使用本摄像机无法删除使用其他设备保护的的照片。
- 可能无法删除使用其他设备记录或编辑过的场景。

删除短片耗时较平时长。

- SD 卡包含大量的短片时，某些操作的耗时可能较平时长。请保存记录 (□ 97) 并对此卡进行初始化 (□ 30)。

无法复制短片 / 照片

- 可能无法复制使用其他设备记录或编辑然后传输至连接到计算机的卡上的短片 / 照片。

无法使用选中标记 ✓ 对索引屏幕上的短片 / 照片逐个进行标记

- 您无法逐个选择超过 100 个短片 / 照片。选择 [所有短片] 或 [全部图像] 选项，而非 [选择]。

指示灯和屏幕显示

在屏幕上以红色显示。

- 电池电量已经耗尽。请更换电池或为电池充电。

屏幕上显示 。

- 摄像机无法与安装的电池进行通讯，所以无法显示剩余电量使用时间。

/ (红色) 和 [结束] 出现在屏幕上。

- SD 卡已满。请删除某些记录 (□ 89) 以释放部分空间，或更换存储卡。

/ 在屏幕上以红色显示。

- 发生卡错误。关闭摄像机。请将卡取出再重新插入。如果显示未恢复正常，请初始化卡。



即使在停止记录之后，ACCESS 指示灯仍亮起红光。

- 正在卡上记录短片。这不属于故障。

红色的 POWER/CHG 指示灯快速闪烁 (每隔 0.5 秒闪烁一次)。



- 电池温度超出其充电温度范围 (大约 0 - 40 °C)。取出电池，根据实际需求对其保暖或待其冷却，然后再次充电。
- 在大约 0 °C 至 40 °C 的温度范围内为电池充电。
- 电池已经损坏。请使用另一块电池。
- 因为交流适配器或电池出现故障，充电停止。请与佳能热线中心联系。

在屏幕上闪烁。

- 在  模式下将选购的 GP-E2 GPS 接收器连接到摄像机。断开接收器连接，将摄像机设置为  模式后再重新连接。

图像和声音

屏幕过暗。

- 通过  [显示设置]  [液晶屏亮度] 或 [液晶屏背光] 设置调整亮度。

屏幕显示反复开关。

- 电池电量已经耗尽。请更换电池或为电池充电。
- 取出电池并重新正确安装。

屏幕上出现非正常字符且摄像机无法正常工作。

- 断开电源，片刻之后重新连接。

屏幕上出现视频噪点。

- 摄像机和发出强电磁场的设备（如强力磁铁和电机、核磁共振设备或高压输电线）之间必须保持一定距离。

屏幕上出现横条纹。

- 这是在某种荧光灯、水银灯或钠灯下记录时，CMOS 影像传感器的常见现象。这不属于故障。将 **MENU** **▶** [摄像机设置] **▶** [防闪烁] 设置为 [自动]，或将快门速度设置为符合当地电力系统频率的值或许可以减轻问题（1/100 适用于 50 Hz 系统，1/60 适用于 60 Hz 系统）。

取景器图像模糊。

- 使用屈光度调整杆调整取景器 (□ 19)。

取景器中未显示图像。

- 关闭液晶屏幕面板，然后拉出并启用取景器。

音频未记录。

- 连接到 MIC 端子的外接麦克风未开启或其电池的电量已耗尽。或者，MIC 端子已连接兼容插入式电源的外接麦克风，但 **MENU** **▶** [音频设置] **▶** [MIC 电源] 设置为 [关]。
- 未正确设置音频记录电平 (□ 70)。

声音失真或记录的电平非常低。

- 在靠近声音较大的场所（如放焰火的地方、演出或音乐会）记录时，声音可能会出现失真，或无法按实际的音量进行记录。请启用麦克风衰减 (□ 70)，或手动调整音频记录电平。

图像显示正常，但内置扬声器没有发出声音。

- 扬声器音量已关闭。请调整音量 (□ 87)。
- 在 [MEDIA] 模式下，耳机连接到摄像机时，内置扬声器的声音将静音。

卡和附件

无法插入 SD 卡。

- 卡插入的方向有误。请将其转为正确的方向并插入。

无法在 SD 卡上进行记录。

- 必须使用兼容的卡 (□ 28)。
- 在本摄像机上初次使用此卡时，应对其进行初始化 (□ 30)。
- SD 卡上的 LOCK 开关设置为防止意外删除。请更改 LOCK 开关的位置。
- 卡已满。请删除某些记录 (□ 89) 以释放部分空间，或更换卡。
- 的文件夹及文件编号已达到上限。将 **MENU** **▶** [记录设置] **▶** [MP4 短片 / 图像编号方式] 设置为 [重新设置]，然后插入新的（或刚刚初始化过的）卡。

随附的无线遥控器不工作。

- 将 **MENU** **▶** [系统设置] **▶** [无线遥控器] 设置为 [开]。
- 更换无线遥控器的电池。

选购的 RC-V100 遥控器或市售遥控器不工作。

- 使用选购的 RC-V100 遥控器时，请确保 **MENU** **▶** [系统设置] **▶** [遥控器端子] 设置为 [RC-V100 (REMOTE A)]；使用市售遥控器时，请确保设置为 [标准]。
- 关闭摄像机，重新连接遥控器，然后重新开启摄像机。

与外部设备的连接

附近的电视屏幕出现视频噪点。

- 在放有电视的房间内使用摄像机时，交流适配器和电视的电源线或天线之间要保持一定的距离。

摄像机上播放正常，但外部监视器屏幕上没有图像。

- 摄像机未正确连接至外部监视器。请确保使用正确的连接 (□ 95)。
- 外部监视器上的视频输入未设置为连接摄像机的视频端子。请选择正确的视频输入。

摄像机通过选购的 HTC-100 高速 HDMI 连接线进行连接，但外部监视器中没有图片或声音。

- 请断开高速 HDMI 连接线，稍后再重新连接，或者关闭摄像机再将其重启。
- 连接的监视器不兼容当前视频输出配置 (□ 93)。请将视频配置更改为监视器支持的配置。

即使正确连接摄像机，计算机仍无法识别摄像机。

- 仅在显示照片索引屏幕时，将摄像机连接至计算机。
- 断开 USB 连接线，关闭摄像机。稍后重新开启，并重新连接。
- 将摄像机连接到计算机上的其他 USB 端口。

无法将短片和照片传输到计算机。

- 卡内的短片和照片过多。删除记录，使卡内的记录总数少于 2,500 个 (Windows)/1,000 个 (macOS)，然后使用读卡器传输卡中的记录。

提示信息列表

如果屏幕上出现提示信息，请参阅本节。本节中的提示信息按拼音顺序显示。请注意，某些提示信息的上方可能会指示所涉及的卡 (A、B 等)。

不能播放

- 无法播放 512 MB 或更小容量的卡上的短片。请使用推荐的卡 (□ 28)。

不能播放 检查存储卡

- 卡有问题。请保存记录 (□ 97) 并对此卡进行初始化 (□ 30)。如果问题仍然存在，请使用其他卡。

不能播放 仅用摄像机初始化

- 摄像机内的卡是用计算机初始化的。请使用本摄像机初始化卡 (□ 30)。

不能恢复数据

- 无法恢复已损坏的文件。请保存记录 (□ 97) 并对此卡进行初始化 (□ 30)。
- 卡上没有足够空间时，摄像机可能无法恢复短片。请删除某些短片 (□ 89) 以释放部分空间。

不能显示此图像

- 可能无法显示由其他设备拍摄的图像；在计算机上创建或编辑图像文件，再将图像传输至与计算机连接的存储卡后，这些图像可能无法显示。

不能在此存储卡中记录

- 无法将短片记录在 512 MB 或容量更小的卡上。请使用推荐的卡 (□ 28)。

处理中。请不要断开电源。

- 摄像机正在更新卡。在操作结束前，请勿断开交流适配器或取出电池。

此过程因错误而终止

- 初始化卡时曾打开卡仓盖或发生错误。请重新初始化该卡。如果该卡仍导致错误信息出现，请尝试更换。

存储卡被写保护

- SD 卡上的 LOCK 开关设置为防止意外删除。请更改 LOCK 开关的位置。

存储卡盖开启

- 插入卡后，请关闭卡仓盖。

存储卡已满

- 卡已满。请删除某些记录 (□ 89) 以释放部分空间，或更换卡。

电池不兼容。摄像机将自动关闭。

- 已安装非佳能推荐用于此摄像机的电池并且已开启摄像机。摄像机将在 4 秒内自动关闭。

电池的通信出错。正在使用的电池上是否有 Canon 商标？

- 您所安装的电池并非佳能推荐用于本摄像机的电池。
- 如果您使用的电池是佳能推荐用于本摄像机的电池，则摄像机或电池可能存在问题。请与佳能热线中心联系。

检查存储卡

- 无法访问卡。检查卡并确保其正确插入。
- 发生卡错误。摄像机无法记录或显示图像。请尝试取出并重新插入卡，或使用其他卡。
- 您在摄像机中插入了多媒体卡 (MMC)。请使用兼容的 SD 卡 (□ 28)。
- 如果提示信息消失后出现红色的 [A] / [B]，请执行下列步骤：关闭摄像机，然后取出并重新插入卡。如果 [A] / [B] 恢复绿色状态，则可继续记录 / 播放。如果问题仍然存在，请保存短片 (□ 97) 并对此卡进行初始化 (□ 30)。

仅用摄像机初始化

- 请使用本摄像机初始化卡 (□ 30)。

没有存储卡

- 向摄像机中插入兼容的卡 (□ 29)。

没有图像

- 选定的卡中没有照片。

请定期备份记录

- 该提示信息会在您开启摄像机时出现。出现故障时，记录可能会丢失，因此要定期备份记录。



取消当前操作

- 因为控制数据已损坏，或发生编码器错误，不能记录短片。(使用摄像机不能恢复控制数据。) 关闭摄像机，然后重新开启。取出卡并重新插入，或更换为新卡。如果问题仍然存在，请与佳能热线中心联系。

为电池充电

- 电池电量已经耗尽。为电池充电。

文件名错误

- 文件夹及文件编号已达到上限。请保存记录 (□ 97)，然后将 **MENU**  [记录设置]  [MP4 短片 / 图像编号方式] 设置为 [重新设置]，并删除所有短片和照片 (□ 89)，或初始化卡 (□ 30)。

无短片

- 选定的卡中没有短片。

无法裁剪短片

- 无法裁剪使用其他设备记录或复制的短片。

无法删除某些短片

- 如果已使用其他设备保护 / 编辑短片，之后将其传输至连接到计算机的卡上，则本摄像机无法删除这些短片。

无法识别数据

- 摄像机无法识别使用不支持的视频配置 (NTSC) 记录的数据。

无法在此存储卡中记录影片

- 可能无法在没有传输速率级别或速率级别低于建议值的 SD 卡中记录短片。要记录分辨率为 3840×2160 的短片或使用升降格记录，请使用级别为 UHS Speed Class U3 的 SD 卡。要记录其他短片，请使用级别为 SD Speed Class 6 或 10，或 UHS Speed Class U1 或 U3 的 SD 卡。

由于存储卡的写入速度不够，记录停止

- SD 卡的写入速度过慢，因此记录停止。要记录分辨率为 3840×2160 的短片或使用升降格记录，请使用级别为 UHS Speed Class U3 的 SD 卡。要记录其他短片，请使用级别为 SD Speed Class 6 或 10，或 UHS Speed Class U1 或 U3 的 SD 卡。
- 重复记录、删除和编辑短片 (碎片存储) 之后，在 SD 卡上写入数据将需要更长时间，并且记录可能停止。请保存记录 (□ 97) 并对此卡进行初始化 (□ 30)。

照片和 MP4 影片过多。断开 USB 连接线。

- 卡内的短片和照片过多。断开 USB 连接线，删除记录，使卡内记录总数少于 2,500 个 (Windows) / 1,000 个 (macOS)，然后使用读卡器传输卡中的记录。
- 如果在计算机屏幕上出现一个对话框，请将其关闭。断开 USB 连接线并在稍后重新连接。

正在访问存储卡。不要取出存储卡。

- 摄像机正在读写卡时，打开了卡仓盖，或者在打开卡仓盖时，摄像机开始读写卡。在此提示消失前，请勿取出卡。

安全注意事项和使用注意事项

为安全使用产品，请务必阅读这些注意事项。请遵循这些注意事项，以防止产品使用者或他人受到损害或伤害。

警告

表示有造成重伤或死亡的危险。

- 如果产品出现冒烟或散发异味等任何异常情况，请停止使用。
- 请勿触碰任何暴露在外的内部零件。
- 请勿弄湿产品。请勿向产品中插入异物或倒入液体。
- 雷雨天气下，请勿触碰连接到电源插座的产品。否则可能导致触电。
- 请勿拆卸或改装产品。
- 请勿使产品受到强烈撞击或震动。
- 使用电池时，请遵循以下注意事项。
 - 请仅将电池用于指定产品。
 - 请勿加热电池或使其接触火源。
 - 请勿使用指定以外的电池充电器为电池充电。
 - 请勿将端子暴露在灰尘中或者使其接触金属钉或其他金属物体。
 - 请勿使用漏液电池。如果电池漏液并且泄露的物质接触到皮肤或衣物，请用流水彻底冲洗接触位置。如果接触到眼睛，请用大量干净的流水彻底冲洗并立即就医。
 - 处理电池时，请用胶带或通过其他方式隔离端子。否则可能导致触电、爆炸或起火。
- 请仅使用本使用说明书中指定与产品配合使用的电源。
- 使用电池充电器或交流电适配器时，请遵循以下注意事项。
 - 请勿用湿手插拔电源插头。
 - 请勿在电源插头未完全插入电源插座的情况下使用产品。
 - 请勿将电源插头和端子暴露在灰尘中或者使其接触金属钉或其他金属物体。
 - 请勿在电源线上放置重物。请勿损坏、折断或改装电源线。
 - 正在使用产品时或在产品刚刚使用完毕并且仍有一定热度时，请勿用布或其他材料包裹产品。
 - 请勿通过拉扯电源线按下电源插头。
 - 请勿将产品长时间连接在电源上。
- 使用期间，请勿使产品长时间接触皮肤同一位置。即使并未感觉到产品发热，也可能造成低温接触灼伤，症状包括皮肤红肿和起泡。在高温环境中使用产品时以及对于有血液循环问题或皮肤较不敏感的人士，建议使用三脚架或类似设备。
- 请将产品和产品使用的电池放置在儿童接触不到的地方。请勿在儿童面前插入或更换电池。
- 如果发现儿童吞食电池，请立即就医。电池含有有害的化学物质，如果摄入会对内脏造成损害。
- 请用干布定期清理电源插头和电源插座上累积的所有灰尘。

注意

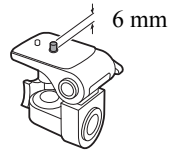
表示有造成伤害的危险。

- 请勿将产品放置在高温或低温的环境中。产品的温度可能会变高或变低，触碰时可能造成灼伤或伤害。
- 请仅将产品安装到足够稳固的三脚架上。
- 请勿长时间观看屏幕或通过取景器观看。否则可能会引发类似于晕动病的症状。如果出现该情况，请立即停止使用产品并稍作休息，然后再继续使用产品。

摄像机

请务必遵守以下注意事项，以确保最高性能。

- **定期保存记录。**请确保将记录传输至计算机 (📖 97) 并定期保存。从而保护重要记录免受损坏，并在卡上留出更多可用空间。佳能不对因未及时保存造成的数据丢失或损坏负责。
- 请勿在多尘或多沙环境下使用或存放摄像机。摄像机不防水，因此应避免水、泥土或盐分进入摄像机。上述任何物质进入摄像机都可能损坏摄像机和 / 或镜头。
- 请勿在靠近强电磁场的地方，如强力的磁铁和电机、MRI 机器或高压电源线附近使用摄像机。在此类场所使用摄像机可能会造成视频 / 音频异常或出现视频噪点。
- 请勿将摄像机或取景器朝向强烈光源，如在晴天朝向太阳或强烈的人造光源。否则可能会损坏影像传感器或摄像机的内部组件。在使用三脚架或肩带时应格外注意。不使用摄像机时，请保持镜头挡板关闭。
- 请勿用液晶显示屏面板提起摄像机。关闭液晶显示屏面板时务必小心。使用腕带时，不要使摄像机摆动并碰到物体。
- **请小心使用触摸屏。**请勿过分用力、使用圆珠笔或其他硬头工具对触摸屏进行操作。否则可能会损坏触摸屏表面。
- 请勿在触摸屏上贴保护膜。本摄像机是电容式触摸屏，因此您可能无法正确操作具有附加保护层的触摸屏。
- 将摄像机安装在三脚架上时，确保三脚架的固定螺丝不超过 6 mm。使用其他三脚架可能会损坏摄像机。
- **记录影片时，尽量保持画面平稳。**拍摄时过度移动摄像机，以及过度使用快速变焦和追踪拍摄功能可能会导致拍摄的场景抖动。在极个别情况下，播放此类场景可能导致由场景移动而诱发的视觉疲劳。如果出现此类反应，请立即停止播放，必要时还需休息一段时间。



长时间存放

如果您打算长时间不使用摄像机，请将其保存在无尘、低湿度且温度低于 30 °C 的地方。

电池

危险！

处理电池时需小心谨慎。

- 使其远离火源 (否则可能会爆炸)。
 - 请勿将电池暴露在温度高于 60 °C 的环境中。请勿让电池接近加热器或在炎热的天气下将电池置于车厢内。
 - 请勿尝试拆解或对其进行改装。
 - 请勿使其掉落或使其遭受撞击。
 - 请勿将其弄湿。
- 如果端子有污垢，可能会导致电池与摄像机接触不良。请使用软布擦拭端子。


长时间存放

- 将电池存放在温度不高于 30 °C 且干燥的地方。
- 为了延长电池使用寿命，请在存放之前完全放电。
- 请每年至少将电池完全充电后再完全放电一次。

剩余电量使用时间

使用与智能系统兼容的电池时，如果显示的剩余电量使用时间不正确，请为电池充满电。但如果高温下连续使用充满电的电池或电池长期放置不用，则显示时间有可能不正确。另外，根据电池寿命，可能无法显示正确的剩余时间。屏幕上显示的时间为近似值。

关于使用非佳能电池的注意事项

- 出于安全考虑，无论将非佳能原装电池安装在本摄像机上还是选购的 CG-800E 电池充电器上，均无法进行充电。
- 建议使用带有智能系统 (Intelligent System) 标记的佳能原装电池。
- 如果将非佳能原装电池安装在本摄像机上，会出现  且不会显示剩余电量使用时间。



SD 卡

- 建议将 SD 卡上的记录备份至计算机。卡有缺陷或暴露于静电环境下均可能使数据损坏或丢失。佳能不对因未妥善保管存储卡造成的数据丢失或损坏负责。
- 请勿触摸端子，或使其暴露在灰尘或脏污的环境中。
- 请勿在有强烈磁场的环境中使用 SD 卡。
- 请勿将 SD 卡放置在湿度和温度均高的环境中。
- 请勿拆解、弯曲、掉落、撞击 SD 卡或使其浸水。
- 将 SD 卡插入摄像机前请检查插入方向。如果以不正确的方向强行将 SD 卡插入插槽，可能损坏 SD 卡或摄像机。
- 请勿在 SD 卡上粘贴任何标签或不干胶。

弃置

删除短片或初始化 SD 卡时，只会改变文件分配表，但不会物理清除存储数据。丢弃 SD 卡或者将其给予他人时，请首先对其进行初始化 (📖 30)。使用不重要的记录进行填充，然后再次进行初始化。以上操作会使原始记录很难恢复。

内置备用电池

摄像机带有内置可充电式锂电池，以保留日期 / 时间以及其他设置。使用摄像机时，内置备用电池会进行再充电，但是，如有约 3 个月未使用摄像机，电池就会完全放电。

为内置备用电池重新充电：将交流适配器连接至摄像机并保持连接 24 小时 (摄像机处于关机状态)。

钮扣式锂电池

警告

- 如果处理不当，本设备中所用的电池可能会有起火或化学燃烧的危险。
 - 请勿对电池进行拆解、改装、浸水、以超过 100 °C 的温度加热或焚烧电池。
 - 请勿将电池放入口中。如果不慎误吞电池，请立即就医。电池外壳可能会发生破裂，电池的渗液可能会伤及内脏。
 - 请将电池放置在儿童接触不到的地方。
 - 请勿对电池进行再充电、形成短路或以错误方向插入电池。
 - 使用过的电池应交还原经销商进行妥善处理。
-
- 请勿使用钳子或其他金属工具夹取电池，否则可能造成短路。
 - 使用干净的干布擦拭电池，以确保电池接触良好。

维护 / 其他

清洁

116

摄像机机身

- 请用柔软的干布擦拭机身。切勿使用经过化学处理的布或挥发性溶剂（如涂料稀释剂）。

镜头

- 请使用非喷雾式鼓风机清除灰尘或污垢。
- 请用干净、柔软的镜头清洁布轻轻地擦拭镜头。切勿使用纸巾。

液晶屏

- 请用干净、柔软的镜头清洁布和市售眼镜清洗液清洁液晶屏。
- 温度突然变化时，屏幕表面可能会形成结露。请用柔软的干布擦拭。

结露

在温暖的地方和寒冷的地方之间迅速移动摄像机时，摄像机的内表面可能会出现结露(水滴)。如果发现结露，请停止使用摄像机。继续使用可能会损坏摄像机。

下列情况可能造成结露：

- 将摄像机从寒冷的地方快速移动到温暖的地方时
- 将摄像机放在潮湿的房间内时
- 寒冷的房间急速变热时

要避免发生结露

- 请勿将摄像机暴露在温度会骤然升降的环境中。
- 取出 SD 卡和电池。然后将摄像机放到密封的塑料袋中，使其逐渐适应温度的变化，然后再从袋中取出。

发现结露时

水滴蒸发所需的准确时间因场所和天气条件而不同。一般情况下，等待 2 小时后才可重新使用摄像机。

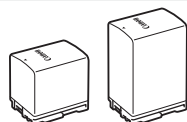
在国外使用摄像机

电源

在使用 100 V 至 240 V 交流电、50/60 Hz 的任意国家 / 地区，均可以使用交流适配器来操作摄像机并使用电池充电器为电池充电。请与佳能热线中心联系，了解国外可用插头适配器的信息。

选购附件

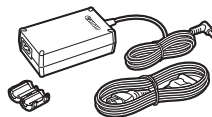
本摄像机兼容以下选购附件。不同地区可获得的附件会有所不同。部分附件将在以下几页中详细说明。



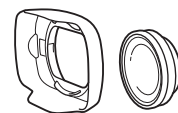
BP-820、BP-828
电池



CG-800E
电池充电器



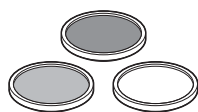
CA-570
交流适配器



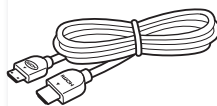
WA-U58
广角辅助镜头



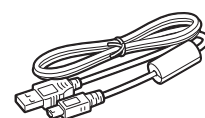
TL-U58
长焦附加镜



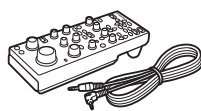
58 mm 保护滤光镜、
58 mm ND4L 滤光镜、
58 mm ND8L 滤光镜



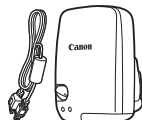
HTC-100
高速 HDMI 线



IFC-400PCU USB
连接线



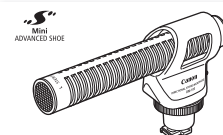
RC-V100
遥控器



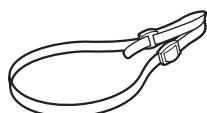
GP-E2
GPS 接收器



VL-5
摄像灯



DM-100
指向性立体声麦克风



SS-600/SS-650
肩带



WS-20
腕带



SC-2000
软袋

注

- 与高级附件冷靴兼容的附件无法安装至此摄像机。检查是否带有 **Mini ADVANCED SHOE (迷你高级附件冷靴)** 徽标以保证与迷你高级附件冷靴兼容。

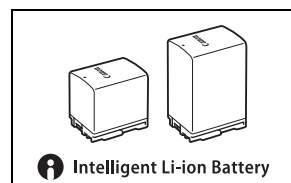
建议使用佳能原装附件。

如果使用非佳能原装电池，则会显示 [电池的通信出错] 提示信息，并要求用户响应。佳能对使用非佳能原装电池导致的意外 (故障或火灾等) 所造成的任何损失不负任何责任。

电池

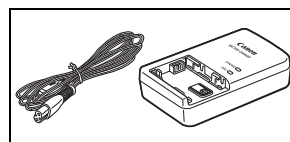
如需备用电池，选择以下型号：BP-820 或 BP-828。

使用带有智能系统标记的电池时，摄像机可与电池通讯并显示剩余使用时（精确到 1 分钟）。只能在与智能系统兼容的摄像机和充电器上使用这些电池并对其进行充电。



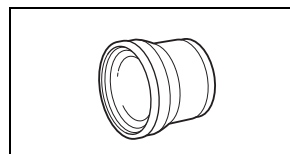
CG-800E 电池充电器

使用该电池充电器为电池充电。



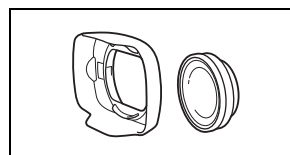
TL-U58 长焦附加镜

- 全远摄时长焦附加镜的最近对焦距离为 1.3 m。
- 长焦附加镜不能与随附的遮光罩一同使用。



WA-U58 广角辅助镜头

- 广角辅助镜头不能与随附的遮光罩一同使用。



此标记代表佳能原装视频附件。在使用佳能视频设备时，建议您使用佳能品牌的附件或带有此标记的产品。



规格

LEGRIA HF G60

◆ — 给定值均为近似值。

系统

- 记录系统

短片：

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

照片：

DCF (相机文件系统设计规则)，兼容 Exif 2.3 版，JPEG 压缩

- 视频配置 (记录 / 播放)

3840×2160：150 Mbps/25.00P
 1920×1080：35 Mbps、17 Mbps/50.00P、25.00P
 色彩采样：YCbCr 4:2:0，8 位

- 记录存储介质 (未提供)

SD、SDHC (SD 大容量) 或 SDXC (SD 扩展容量) 卡 (2 个插槽)

- 影像传感器

1.0 型单片 CMOS 传感器
 有效像素：829 万像素 ◆(3840×2160)

- 液晶触摸屏

7.50 cm (3.0")、宽荧幕、TFT 彩色液晶屏、460,000 点 ◆、视野率约 100%、电容式触摸屏操作

- 取景器：0.61 cm (0.24")、宽荧幕、彩色液晶屏、相当于 1,560,000 点 ◆、视野率约 100%

- 麦克风：立体声驻极体电容式麦克风

- 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：28.3 - 424.6 mm ◆ (动态防抖)
 25.5 - 382.5 mm ◆ (其他影像稳定模式)

- 镜头结构

14 组 18 片 (2 片非球面镜片)

- 滤镜直径：58 mm



- 对焦

手动对焦、自动对焦 (AF 辅助 MF、连续自动对焦)
 自动对焦类型：全像素双核 CMOS AF、对比度检测自动对焦
 最小对焦距离：整个变焦范围内是 60 cm；全广角时是 1 cm

- 白平衡

自动白平衡 (AWB)：2 种预设设置 (日光、钨丝灯)；色温设置；自定义白平衡 (2 种设置)

- 最低照度 ◆

0.1 lx ([ 暗光线] 拍摄模式，快门速度 1/2)
 1.4 lx ([ 程序自动曝光] 拍摄模式，50.00P，快门速度 1/25，自动低速快门 [开])

- 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)

- 照片尺寸

3840×2160 (3,080 KB)、1920×1080 (880 KB)
 圆括号中的数字表示文件近似大小 (仅供参考)。

端子

- HDMI OUT 端子: HDMI 迷你接口、仅用于输出
- USB 端子: 迷你 B 型插孔、高速 USB、仅用于输出
- MIC 端子
∅ 3.5 mm 立体声迷你插孔 (非平衡), 插入式电源可用
灵敏度: -65 dBV (自动音量, 全刻度 -12 dB)/1.5 kΩ 或以上
麦克风衰减: 20 dB
插入式电源: 2.4 V 直流电 (偏置电阻 2.2 kΩ)
- Ⓜ (耳机) 端子
∅ 3.5 mm 立体声迷你插孔 (非平衡)、-17 dBV (负载 32 Ω, 最大音量)/50 Ω 或以下
- REMOTE 端子: ∅ 2.5 mm 立体声超迷你插孔; 仅用于输入

电源 / 其他

- 电源: 7.4 V 直流电 (电池), 8.4 V 直流电 (DC IN)
- 功耗 ◆
4.5 W (以 25.00P、3840×2160 进行记录, 使用自动对焦, 液晶屏为正常亮度)
- 工作温度 ◆: 0 – 40 °C
- 尺寸 ◆ [宽 × 高 × 厚] (不包括握带)
仅摄像机机身: 109×91×214 mm
安装有遮光罩的摄像机: 125×91×265 mm
- 重量 ◆
摄像机机身 (包括握带): 965 g
典型工作配置*: 1,135 g
* 安装有握带、遮光罩、BP-820 电池和一个 SD 卡的摄像机。

CA-570 交流适配器

- 电源: 100 – 240 V 交流电、50/60 Hz
- 标称输出 / 功耗: 8.4 V 直流电、1.5 A / 29 VA (100 V) – 39 VA (240 V)
- 工作温度 ◆: 0 – 40 °C
- 尺寸 ◆: 52×29×90 mm
- 重量 ◆: 135 g

BP-820 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：7.4 V 直流电
- 额定容量：1,780 mAh
- 额定容量 (最低)：13 Wh/1,700 mAh
- 工作温度◆：0 – 40 °C
- 尺寸◆：30.7×39.4×40.2 mm
- 重量◆：85 g

参考表

SD 卡大致记录时间

大致时间仅供参考，时间以可存满该卡的一个连续记录操作为基础进行估算。

分辨率 (比特率)	SD 卡				
	8 GB	16 GB	32 GB	64 GB	128 GB
3840x2160 (150 Mbps)	5 分钟	10 分钟	25 分钟	55 分钟	110 分钟
1920x1080 (35 Mbps)	25 分钟	55 分钟	115 分钟	240 分钟	485 分钟
1920x1080 (17 Mbps)	55 分钟	120 分钟	245 分钟	495 分钟	995 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 → 充电条件 ↓	BP-820	BP-828
使用摄像机和随附的 CA-570 交流适配器	210 分钟	300 分钟
使用 CG-800E 电池充电器	190 分钟	260 分钟

完全充满电的电池的大致使用时间

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。

- 仅使用液晶屏。
- “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	
分辨率 (比特率)	帧频		BP-820 (随附)	BP-828 (选购)
3840x2160 (150 Mbps)	25.00P	记录 (最长)	160 分钟	45 分钟
		记录 (典型)	90 分钟	135 分钟
		播放	210 分钟	315 分钟
1920x1080 (35 Mbps)		记录 (最长)	185 分钟	285 分钟
		记录 (典型)	105 分钟	160 分钟
		播放	240 分钟	365 分钟
1920x1080 (17 Mbps)		记录 (最长)	185 分钟	285 分钟
		记录 (典型)	105 分钟	160 分钟
		播放	240 分钟	365 分钟

符号

Ω (耳机) 端子 74

数字和字母

AGC (自动增益控制) 限制 52
 AUTO 模式 23
 Av (拍摄模式) 56
 CUSTOM 按钮 81
 CUSTOM 转盘 81
 DC IN 端子 15
 FUNC 菜单 27、99
 GPS 信息 78、88
 HDMI OUT 端子 95
 M (拍摄模式) 55
 M (手动) 模式 23
 MIC 端子 68
 MP4 Join Tool (下载) 97
 P (拍摄模式) 56
 PsF (强制 1080i 输出) 96
 REMOTE 端子 77
 SD 卡
 插入 / 取出 29
 初始化 30
 记录方法 31
 兼容的 SD 卡 28
 选择用于记录的卡 30
 Tv (拍摄模式) 56
 USB 端子 78
 Wide DR 63

A

暗光线 (拍摄模式) 54

B

白平衡 61
 白平衡优先 101
 斑马条纹 59
 曝光
 触摸曝光 57
 曝光补偿 58
 曝光锁定 57
 手动曝光 55
 变焦 47
 变焦速度 48
 高速变焦 48
 数码变焦 100

播放 85

C

裁剪短片 90
 彩条 75
 菜单设置 84、99
 参考表 (充电时间、使用时间和记录时间) ... 122
 操纵杆 26
 插入式电源 (麦克风) 73
 查看短片 35
 重置摄像机的所有设置 106
 初始化卡 30
 触摸可指定按钮 82

D

点光源 (拍摄模式) 54
 电池
 充电 15
 电池信息 106
 剩余电池电量 17、36
 电源 15
 短片
 保存至计算机 97
 播放 85
 短片编号 103
 短片信息 88
 复制 91
 恢复 31
 记录 33
 删除 89
 对焦 40
 AF 辅助 MF 43
 触摸对焦 40
 对焦辅助功能 41
 对焦预设 41
 仅面部自动对焦 46
 连续自动对焦 44
 手动对焦 40
 对焦 / 变焦环 40、47
 对焦向导 42

E

耳机 74

F

防风 71

防闪烁	101
放大	43
分辨率 (帧大小)	38
附加镜	101
附件	117
复制记录	91

G

故障排除	107
光圈 (f 值)	55、56
规格	119

H

海滩 (拍摄模式)	54
-----------	----

J

记录	33
记录运行 (时间码)	64
将短片保存至计算机	97
结露	116

K

可指定按钮	82
快门速度	55、56

L

轮廓对焦辅助	42
--------	----

M

麦克风	
低截滤波器	71、73
内置	68
衰减	73
外部	68
指向性	72
迷你高级附件冷靴	67
面部优先与追踪	45
模式开关	23

N

内置备用电池	114
逆光校正	58

P

拍摄模式	53
------	----

屏幕标记	105
屏幕显示	35、86、105

Q

强力防抖	51
取景器	19

R

日落 (拍摄模式)	54
日期和时间	24

S

三脚架	12、113
扫描模式	96
删除记录	89
设置菜单	26、100
升降格记录	39
时间码	64
时区 / 夏时制	25
视频配置	38
视频输出配置	93、97
数码长焦附加镜	50
索引屏幕	85

T

提示信息列表	110
提示音	104
铁氧体磁芯	15
同步记录	31

W

维护	116
无线遥控器	13、21

X

肖像 (拍摄模式)	54
效果	63
雪景 (拍摄模式)	54

Y

焰火 (拍摄模式)	54
遥控传感器	21
遥控器	77
夜景 (拍摄模式)	54
液晶触摸屏	19

音量	87
音频参考信号	75
音频场景	68
音频记录电平	70
音频均衡器	71
音频限制器	72
音频压缩器	72
影像稳定器	51
用户数据	66
与外部设备的连接	95
语言	106
预记录	76
运动 (拍摄模式)	54
运行模式 (时间码)	64

Z

在国外使用摄像机	116
增益	55
照片	
查看	85
复制	91
记录	33
删除	89
图像编号	103
遮光罩	18
帧频	38
中灰滤镜	60
自动低速快门	101
自动继续记录	31
自主运行 (时间码)	64

商标声明

- SD、SDHC 和 SDXC 徽标是 SD-3C, LLC 的商标。
 - Microsoft 和 Windows 是微软公司 (Microsoft Corporation) 在美国和 / 或其他国家 (地区) 的商标或注册商标。
 - macOS 是苹果公司 (Apple Inc.) 在美国和其他国家 (地区) 注册的商标。
 - HDMI、HDMI 徽标和 High-Definition Multimedia Interface 是 HDMI Licensing Administrator, Inc. 在美国和其他国家 (地区) 的商标或注册商标。
 - 以上未提及的其他名称和产品可能为其各自公司的商标或注册商标。
-
- 设备采用 Microsoft 授权的 exFAT 技术。
 - 本产品经 AT&T MPEG-4 标准的专利授权, 可用于为提供 MPEG-4 兼容视频而进行的 MPEG-4 兼容视频的编码和 / 或仅对 (1) 以个人和非商业用途为目的或 (2) 经 AT&T 专利授权的视频提供商所编码的 MPEG-4 兼容视频进行的解码。无论明示或暗示, 对 MPEG-4 标准的任何其它用途均不予许可。
This product is licensed under AT&T patents for the MPEG-4 standard and may be used for encoding MPEG-4 compliant video and/or decoding MPEG-4 compliant video that was encoded only (1) for a personal and non-commercial purpose or (2) by a video provider licensed under the AT&T patents to provide MPEG-4 compliant video. No license is granted or implied for any other use for MPEG-4 standard.
 - 本产品经 AVC 专利组合授权, 可用于消费者个人使用或不接收酬劳的其他使用目的, (i) 在遵守 AVC 标准 (“AVC 视频”) 的条件下编码视频, 和 / 或 (ii) 解码由消费者个人行为实施了编码的 AVC 视频和 / 或从有提供 AVC 视频授权资质的视频提供商获取的 AVC 视频。无论明示或暗示, 对其他任何用途均不予许可。其他信息可以从 MPEG LA, L.L.C. 获取。请参见 [HTTP://WWW.MPEGLA.COM](http://www.mpegla.com)
THIS PRODUCT IS LICENSED UNDER THE AVC PATENT PORTFOLIO LICENSE FOR THE PERSONAL USE OF A CONSUMER OR OTHER USES IN WHICH IT DOES NOT RECEIVE REMUNERATION TO (i) ENCODE VIDEO IN COMPLIANCE WITH THE AVC STANDARD (“AVC VIDEO”) AND/OR (ii) DECODE AVC VIDEO THAT WAS ENCODED BY A CONSUMER ENGAGED IN A PERSONAL ACTIVITY AND/OR WAS OBTAINED FROM A VIDEO PROVIDER LICENSED TO PROVIDE AVC VIDEO. NO LICENSE IS GRANTED OR SHALL BE IMPLIED FOR ANY OTHER USE. ADDITIONAL INFORMATION MAY BE OBTAINED FROM MPEG LA, L.L.C. SEE [HTTP://WWW.MPEGLA.COM](http://www.mpegla.com)
 - 本摄像机支持 Exif 2.3 (也称为 “Exif Print”)。Exif Print 是增强摄像机与打印机之间通讯的标准。连接到兼容 Exif Print 的打印机时, 将使用拍摄时的摄像机图像数据并将其优化, 从而以优异的质量进行打印。



如有任何印刷错误或翻译上的误差，望广大用户谅解。
因产品改进，规格或外观可能有所变更，敬请留意。
本档上信息的查证截止日期为2019年7月。
访问您的本地佳能网站以下载此说明书的最新版本。

原产地：请参照保修卡、产品包装箱或产品机身上的标示

初版：2019.03.01
修订：2019.07.01

© CANON INC. 2019

PUB. DIC-0284-000A