

XA11

XA15

HD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。

使用说明书

版权警告：

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。

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 LLC 在美国和其他国家 (地区) 的商标或注册商标。
- “AVCHD”、“AVCHD Progressive” 和 “AVCHD Progressive” 徽标是松下电器 (Panasonic Corporation) 和索尼 (Sony Corporation) 的商标。
- 由 Dolby Laboratories 授权制造。
“杜比”、“Dolby” 和双 D 标志是 Dolby Laboratories 的商标。
- 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。
- “Full HD 1080” (全高清 1080) 是指符合 1,080 个垂直像素 (扫描线) 高清视频的佳能摄像机。
- 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.



摄像机功能亮点

佳能 XA15/XA11 高清摄像机性能优良、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。

高清记录

高清 CMOS 专业传感器和 DIGIC DV 4 影像处理器

本摄像机配备 1/2.84 型 CMOS 传感器，所捕获视频的有效像素数约为 291 万像素 (2136×1362)。然后通过 DIGIC DV 4 图像处理处理器处理视频。由此，本摄像机在光线不足的情况下表现更为出色、影像稳定性更佳。

广角变焦镜头

本摄像机具有超广角拍摄功能，全广角时焦距可达 26.8 mm*(相当于传统 35mm 相机)。该镜头还可进行 20 倍光学变焦。
* 使用动态图像稳定器时是 28.8 mm。

应用理想的效果拍摄视频

可对图像进行多方面调整，如色深、锐度和亮度等，以创造出理想的“效果”(64)。本摄像机还具备可供选择的预设效果。第一种效果是[Wide DR 模式]，其应用广域动态范围的伽马曲线和适当的色彩矩阵。第二种效果是[高光优先]，通过该效果可实现自然的色调过渡，减少明亮区域的过度曝光，而无需压缩高光区域。播放使用该效果拍摄的视频时，可通过采用较高亮度设置的外部监视器欣赏效果得到改善的影像细节。

可操作性

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，而且体积小巧便于携带。高级影像稳定功能 (54) 可让您在野外的多种环境下进行拍摄。可以卸下可拆卸握握手柄以便携带，然后在需要使用其他音频功能时重新安装握握手柄。

掌控尽在指间

对焦 / 变焦环可帮助您实现所需焦距。您还可以轻松更改该环的功能，从而进行变焦。此外，还可以将某些常用功能分配给自定义按钮，使用附带的转盘 (87) 调整这些功能。另外，本摄像机还具有 5 个可分配各种功能的分配按钮，以便轻松使用各功能 (88)。

面部优先

检测到被摄体的面部时，摄像机即可追踪并对焦该面部 (48)。此外，可先将摄像机设置为手动对焦，仅在检测到面部时切换到自动对焦，确保始终对焦重要被摄体。

红外线记录

使用红外线记录 (84) 在昏暗环境中进行记录。借助握握手柄上内置的红外光，可在自然环境下记录夜行动物，也可记录其他类似场景。

AVCHD/MP4 记录和同步记录

记录时，可在 AVCHD 格式和 MP4 格式间选择 (📖 32)。还可使用同步记录 (📖 40) 将同一场景同时记录到两张存储卡上，甚至能够以不同格式同时在两张存储卡上进行记录。同步记录十分方便，例如，可创建备份记录。

特殊记录模式 (📖 42、82)

记录时，可通过更改记录帧频获得快动作或慢动作效果。此外，可使用预记录功能记录开始拍摄前 3 秒的视频，把握难得的拍摄良机。

其他功能

音频连接多样性

记录时，您可以使用内置麦克风、MIC 端子或 2 个 INPUT 端子。使用 INPUT 端子时，还可使用需要幻象电源的麦克风。

音频场景选择

使用音频场景选择功能 (📖 73)，可选择适合周围环境的音频场景，以便对内置麦克风的音频设置进行优化。播放时，听众会更投入地沉浸到场景中。

液晶屏和取景器

液晶屏和取景器的构图覆盖面都达到 100%，由此确保可以准确检查拍摄画面是否按照具体要求进行构图。液晶屏具有极高的清晰度，是查看重要拍摄细节的必备要素。取景器可向上倾斜 45 度，可在拍摄时为您提供额外的视野和更多功能。

触摸自动曝光

只需触摸屏幕，即可使图像中的暗部区域变亮 (📖 58)。操作简便，并且可以使用理想的曝光进行拍摄。

其他功能

其他功能包括自动继续记录 (📖 40)，该功能可在一张存储卡已满时，继续在另一张存储卡上记录；以及将场景转换为 MP4 (📖 111)。

目录

1 说明 7

- 关于本说明书 7
- 本说明书使用的约定 7
- 随附的附件 9
- 部件名称 10

2 准备工作 15

- 安装铁氧体磁芯 15
- 为电池充电 15
- 摄像机准备工作 18
 - 安装麦克风支架装置 18
 - 安装提握手柄 18
 - 使用遮光罩和镜头盖 19
 - 使用取景器 19
 - 调整液晶屏 20
 - 握带和腕带 21
- 摄像机的基本操作 23
 - 开启和关闭摄像机 23
 - 设置摄像机模式 24
 - 使用触摸屏 24
 - 使用 FUNC. 按钮和操纵杆 25
- 初次设置 26
 - 设置日期和时间 26
 - 更改时区 27
 - 使用菜单 28
- 使用存储卡 30
 - 摄像机兼容的存储卡 30
 - 插入和取出存储卡 31
 - 初始化存储卡 31
 - 选择用于记录的存储卡 32
- 选择影片格式 (AVCHD/MP4) 33

3 记录 34

- 记录影片和照片 34
 - 在 AUTO 模式下记录 34
 - 在 **M** (手动) 模式下记录 36
 - 查看最新记录的场景 38
- 选择记录模式 (视频质量) 39
- 同步记录和自动继续记录 40
- 选择帧频 41
- 慢动作及快动作记录 42
- CINEMA 模式和电影效果滤镜 43

- 对焦调整 45
 - 手动对焦 45
 - 自动对焦 47
 - 面部优先与追踪 48
- 变焦 50
 - 使用对焦 / 变焦环 50
 - 使用变焦杆 51
 - 使用触摸屏上的变焦控件 52
 - 柔和变焦控制 53
 - 数码长焦附加镜 53
- 高级影像稳定 54
- 自动增益控制 (AGC) 限制 55
- 自动曝光记录程序 56
- 曝光调整 57
 - 使用手动曝光记录程序 57
 - 曝光补偿 58
- 白平衡 60
- 特殊场景记录程序 62
- 效果和其他图像效果 64
 - 选择效果 64
 - 调整图像设置 64
- 设置时间码 66
 - 选择运行模式 66
- 设置用户数据 68
- 记录音频 69
 - 音频设置和记录音频通道 69
 - 将外部麦克风或外部音频输入源连接至摄像机 70
 - 使用线路输入或连接到 INPUT 端子的外部麦克风 70
 - 将音频记录到通道 2(CH2) 71
 - 音频记录电平 (INPUT 端子) 71
 - 调整麦克风的灵敏度 (INPUT 端子) 72
 - 启用麦克风衰减 (INPUT 端子) 72
 - 使用内置麦克风或连接到 MIC 端子的外部麦克风 73
 - 切换输入 (MIC 端子) 73
 - 音频场景 73
 - 音频记录电平 (内置麦克风 / MIC 端子) 74
 - 麦克风指向性 (内置麦克风) 75
 - 音频均衡器 (内置麦克风) 76
 - 防风 (内置麦克风) 76
 - 麦克风衰减 (内置麦克风) 77

- 低截滤波器 (MIC 端子) 77
- 麦克风衰减 (MIC 端子) 78
- 使用耳机 79
- 彩条 / 音频基准信号 80
 - 记录彩条 80
 - 记录音频基准信号 80
- 视频快照 81
- 预记录 82
- 屏幕显示和数据码 83
- 红外线记录 84
 - 启用红外线模式 84
- 使用 GP-E2 GPS 接收器 85
 - 连接 GPS 接收器 85
- 4 用户自定义 87**
 - CUSTOM 转盘和按钮 87
 - 分配按钮 88
 - 更改已分配的功能 88
 - 使用分配按钮 89
 - 保存和载入菜单设置 90
 - 将菜单设置保存至存储卡 90
 - 从存储卡加载菜单设置 90
- 5 播放 91**
 - 播放视频 91
 - 调整音量 92
 - 显示场景信息 93
 - 在影片播放期间捕捉照片 94
 - 删除场景 95
 - 删除单个场景 95
 - 从索引屏幕中删除场景 95
 - 分割场景 97
 - 裁剪场景 98
- 6 外部连接 99**
 - 连接至外部监视器 99
 - 连接图 99
 - XA15** 选择输出端子 100
 - XA15** 使用 HD/SD-SDI 端子 100
 - 使用 HDMI OUT 端子 100
 - 使用 AV OUT 端子 101
 - 音频输出 102
 - 将监看的视频与音频同步 102
 - 选择音频通道 102
- 7 照片 104**
 - 查看照片 104
 - 图像跳转功能 105
 - 删除照片 106
 - 删除单张照片 106
 - 从索引屏幕中删除照片 106
- 8 保存 / 共享记录 107**
 - 将影片保存至计算机 107
 - 将影片传输至计算机 108
 - 在存储卡之间复制记录 109
 - 从影片索引屏幕复制场景 109
 - 复制单张照片 109
 - 从索引屏幕复制照片 110
 - 将影片转换为 MP4 格式 111
 - 将记录复制到外部录像机 112
 - 采用高清晰度 112
 - 采用标准清晰度 112
- 9 其他信息 114**
 - 附录：菜单选项列表 114
 - FUNC. 菜单 114
 - 设置菜单 116
 - 附录：屏幕图标和显示 125
 - 故障排除 129
 - 提示信息列表 133
 - 安全注意事项和使用注意事项 137
 - 摄像机 138
 - 电池 139
 - 存储卡 139
 - 内置可充电式锂电池 140
 - 处理 140
 - 维护 / 其他 141
 - 清洁 141
 - 结露 141
 - 在国外使用摄像机 142
 - 选购附件 143
 - 规格 145
 - 参考表 149
 - 大致记录时间 149
 - 大致可记录照片数量 149
 - 充电、记录及播放时间 150
 - 索引 152

1 说明

关于本说明书

感谢您购买佳能 XA15/XA11 摄像机。使用本摄像机之前，请先仔细阅读本说明书，并妥善保存以作日后参考。如果您的摄像机工作异常，请参阅“故障排除”(📖 129)。

7

本说明书使用的约定

- **!** 重要：摄像机操作的相关注意事项。
- **i** 注：摄像机基本操作步骤的补充说明。
- **🔍** 检查要点：所述功能的相关限制或要求。
- **📖**：本说明书中的参考页码。
- **XA15**：用作图标所示型号的缩写。该图标是指仅适用于所指型号的文本和插图。
- 本说明书使用以下术语：
 - “存储卡”是指 SD、SDHC 或 SDXC 存储卡。
 - “屏幕”是指液晶屏和取景器屏幕。
 - “场景”是指从按下 START/STOP 按钮开始记录直至再次按下暂停记录的一段影片。
 - “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。图示和菜单图标均以 **XA15** 为例，除非另有说明。
- 本说明书中的一些屏幕快照已经过简化处理，只显示相关图标。

! 重要

- 摄像机的 ACCESS 指示灯亮起或闪烁时，请遵循以下注意事项。否则可能会造成数据永久丢失或存储卡损坏。
 - 请勿断开摄像机电源或关闭摄像机。
 - 请勿打开双存储卡插槽盖。
 - 请勿更改摄像机的摄像机模式。
 - 不要将摄像机设置为 MEDIA 模式。
 - USB 连接线连接至摄像机时，请不要断开 USB 连接线。

以下三组图标表示操作模式以及某项功能在该模式下是否可用。

CAMERA MEDIA：表示摄像机在拍摄 (CAMERA) 模式或播放 (MEDIA) 模式下。在该示例中，该功能仅在 **CAMERA** 模式下可用。有关详细信息，请参阅“开启和关闭摄像机” (23)。
(CAMERA: 摄像机, MEDIA: 存储介质, AUTO: Automatic 自动, M: Manual 手动, CINEMA: 电影)

AVCHD MP4：表示影片格式。有关详细信息，请参阅“选择影片格式 (AVCHD/MP4)” (33)。

AUTO M CINEMA：表示摄像机模式。有关详细信息，请参阅“设置摄像机模式” (24)。

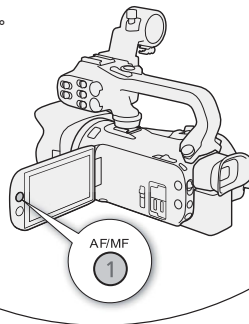
对焦调整

自动对焦

启用自动对焦后，摄像机持续调整屏幕中央被摄体的对焦情况。对焦范围是 1 cm (全广角下，从镜头前端开始测量)至 ∞ 和 60 cm (整个变焦范围，从镜头前端开始测量)至 ∞。执行以下步骤设置自动对焦速度。

操作模式: **CAMERA MEDIA** | **AVCHD MP4** | **AUTO M CINEMA**

- 1 仅 **M** 和 **CINEMA** 模式: 按下自动对焦 / 手动对焦按钮。
- 2 打开 [自动对焦模式] 屏幕。
[FUNC.] [MENU] [] [自动对焦模式]
- 3 触摸所需选项，然后触摸 []。
• 屏幕上将显示所选选项的图标。

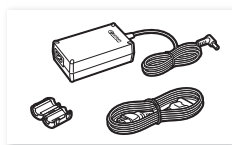


方括号 [] 用于表示您将选择的屏幕按钮和菜单选项以及其他屏幕信息和显示。

➤ 箭头用于简化菜单选择。有关如何使用菜单的详细信息，请参阅“使用菜单” (28)。有关所有可用菜单选项及设置的简要说明，请参阅附录“菜单选项列表” (114)。

随附的附件

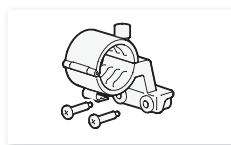
摄像机随附以下附件：



CA-570 交流适配器
(包括电源线和铁氧体磁芯)



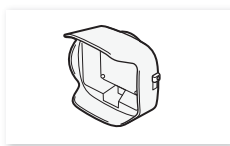
BP-820 电池



麦克风支架装置
(包括螺丝)



提握手柄 (包括螺丝)



带有镜头挡板的遮光罩



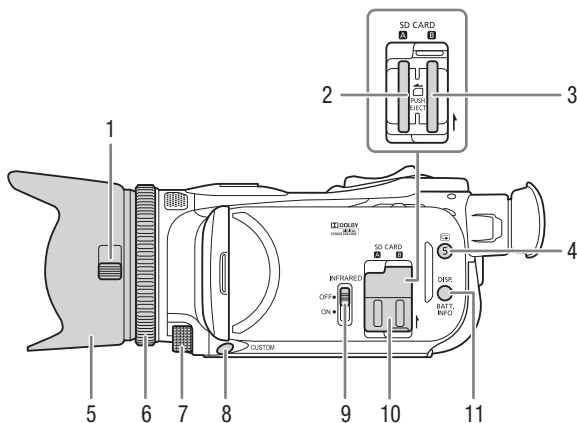
镜头盖




快速指南

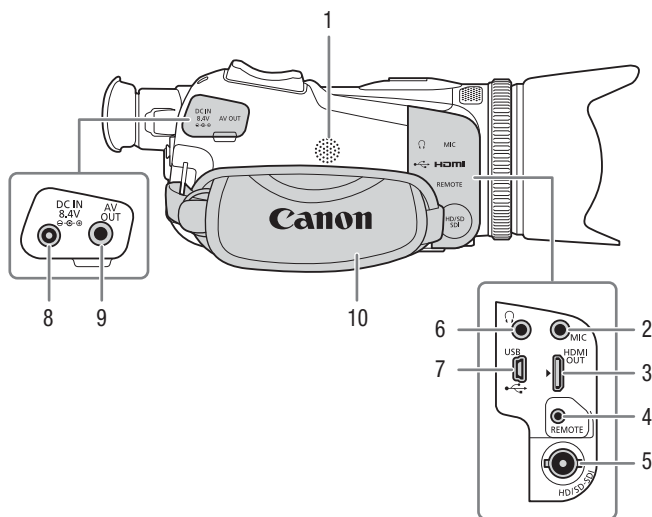
部件名称

左视图



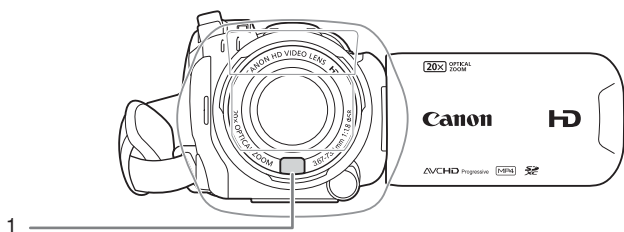
- | | |
|--|---|
| 1 镜头挡板开关 (📖 34) | 8 CUSTOM(自定义)按钮 (📖 87) |
| 2 存储卡插槽 A (📖 31) | 9 INFRARED(红外光)开关 (📖 84) |
| 3 存储卡插槽 B (📖 31) | 10 双存储卡插槽盖 |
| 4  (确认记录)按钮 (📖 38)/
分配按钮 5(📖 88) | 11 DISP.(屏幕显示)按钮 (📖 83)/
BATT. INFO(电池信息)按钮(📖 128) |
| 5 遮光罩 (📖 19) | |
| 6 对焦/变焦环 (📖 45、50) | |
| 7 CUSTOM(自定义)转盘 (📖 87) | |

右视图

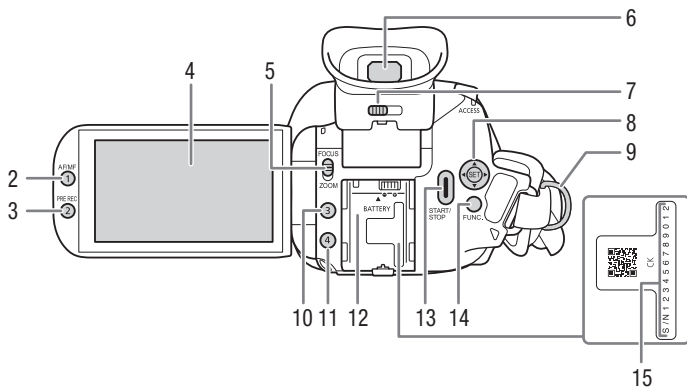


- | | |
|--|--|
| <p>1 内置扬声器 (100 92)</p> <p>2 MIC(麦克风) 端子 (100 69)</p> <p>3 HDMI OUT(HDMI 输出) 端子 (100 99、100)</p> <p>4 REMOTE(遥控器) 端子 用于连接市售的遥控器。</p> | <p>5 XA15 HD/SD-SDI 端子 (100 100)</p> <p>6 (耳机) 端子 (100 79)</p> <p>7 USB 端子 (100 85)</p> <p>8 DC IN(直流电输入) 端子 (100 15)</p> <p>9 AV OUT(AV 输出) 端子 (100 99、101)</p> <p>10 握带 (100 21)</p> |
|--|--|

正视图

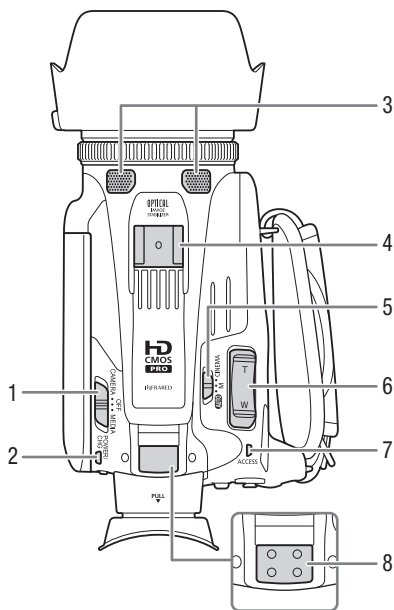


后视图

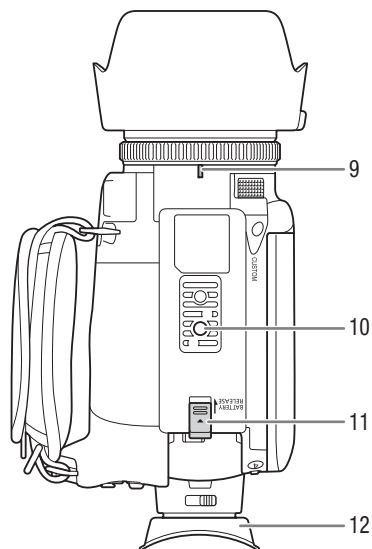


- | | |
|--|--------------------------------|
| 1 即时自动对焦传感器 (47、141) | 7 屈光度调整杆 (19) |
| 2 AF/MF(自动对焦 / 手动对焦) 按钮 (45)/ 分配按钮 1(88) | 8 操纵杆 (25)/SET(设置) 按钮 (25) |
| 3 PRE REC(预记录) 按钮 (82)/ 分配按钮 2(88) | 9 带扣 (21) |
| 4 液晶触摸屏 (20、24) | 10 分配按钮 3(88) |
| 5 对焦 / 变焦环开关 (45、50) | 11 分配按钮 4(88) |
| 6 取景器 (19) | 12 电池安装槽 (15) |
| | 13 START/STOP(开始/停止)按钮(34) |
| | 14 FUNC.(功能) 按钮 (25) |
| | 15 序列号 |

顶视图



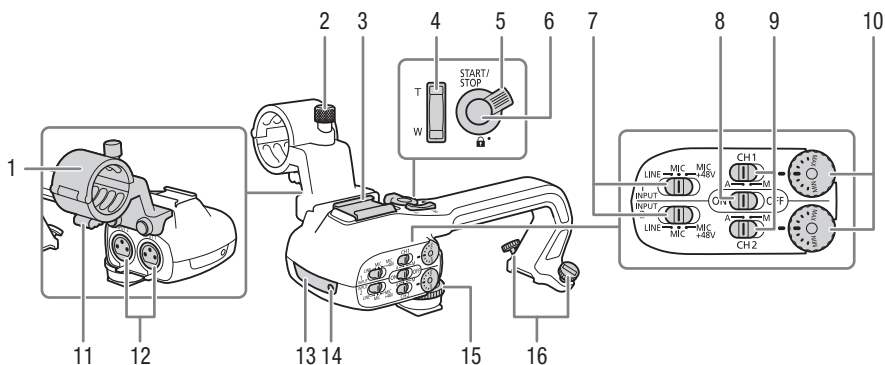
底视图



- 1 电源开关 (📖 23)
- 2 POWER/CHG(电池充电) 指示灯 (📖 15)
- 3 内置立体声麦克风 (📖 69)
- 4 附件冷靴
- 5 模式开关 (📖 24)
- 6 摄像机变焦杆 (📖 51)
- 7 ACCESS(数据处理) 指示灯 (📖 34)

- 8 握把手柄卡口 (📖 18)
- 9 遮光罩卡口安装标志
- 10 三脚架插孔
用于与6.5 mm或更短的安装螺丝搭配使用，将摄像机安装至三脚架。
- 11 BATTERY RELEASE(电池释放) 开关 (📖 16)
- 12 眼罩 (📖 19)

提握手柄



14

- 1 麦克风支架装置 (📖 69)
- 2 麦克风锁定螺丝 (📖 69)
- 3 附件冷靴
用于安装附件。
- 4 手柄变焦杆 (📖 51)
- 5 START/STOP(开始/停止) 锁定 (🔒)
杆 (📖 37)
- 6 START/STOP(开始/停止) 按钮
(📖 34)
- 7 INPUT 1 和 INPUT 2 的输入选择开关
(📖 70)
- 8 INPUT 端子 ON/OFF 开关 (📖 73)
- 9 CH1 和 CH2 的音频电平开关 (📖 71)
- 10 CH1 和 CH2 的音频电平转盘 (📖 71)
- 11 麦克风连接线夹 (📖 69)
- 12 INPUT 1 和 INPUT 2 端子 (统称为
“INPUT 端子”)(📖 70)
- 13 红外光 (📖 84)
- 14 摄像指示灯 (📖 34)
- 15 提握手柄前端螺丝 (📖 18)
- 16 提握手柄后端螺丝 (📖 18)

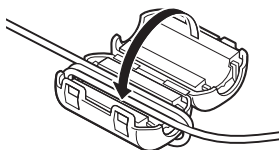
2 准备工作

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。

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。

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。

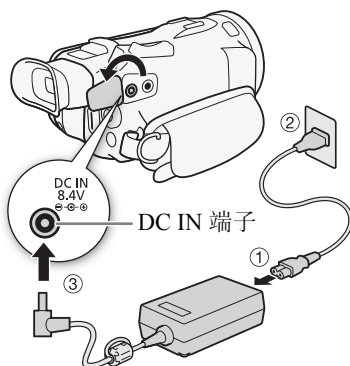


15

为电池充电

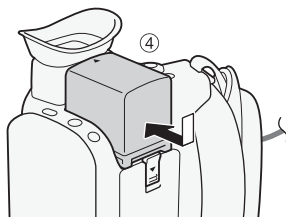
本摄像机可通过电池供电或直接使用交流适配器供电。

- 1 将电源线连接至交流适配器。
- 2 将电源线插入电源插座。
- 3 将交流适配器连接至摄像机的 DC IN 端子。



- 4 将电池装入摄像机。

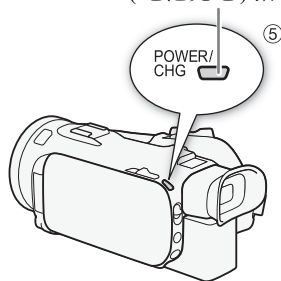
- 将电池轻轻按入电池安装槽中, 并向前滑动, 直至听到咔哒声以示安装到位。



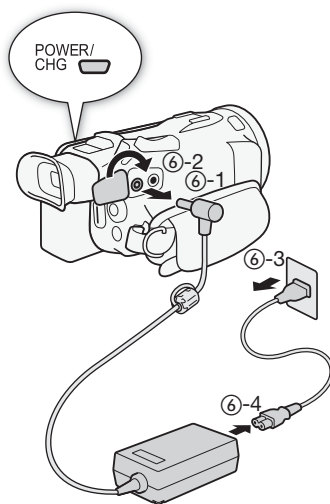
5 摄像机关闭后将开始充电。

- 如果摄像机已开启，则绿色 POWER/CHG 指示灯会在关闭摄像机时熄灭。片刻后，POWER/CHG 指示灯会亮起红光（表示电池正在充电）。红色 POWER/CHG 指示灯会在电池充满后熄灭。
- 如果指示灯闪烁，请参阅“故障排除”（[131](#)）。

POWER/CHG(电池充电)指示灯

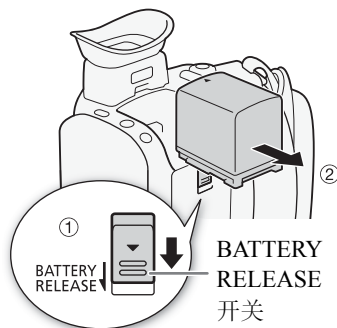


6 按图中所示顺序断开交流适配器。



取出电池

- 1 沿箭头方向滑动 BATTERY RELEASE 开关，并持续向下按。
- 2 滑动电池，然后将其取出。



! 重要

- 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，重要数据将在存储卡中进行更新。请务必等待至绿色 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。
- 请勿将非明确推荐用于本摄像机的任何电子设备连接至摄像机的 DC IN 端子或交流适配器。
- 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。
- 有关电池维护的详细信息，请参阅“安全注意事项和使用注意事项”（📖 137）。

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，可使用交流适配器为摄像机供电，从而不会消耗电池电量。
- 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。
- 第一次使用电池时需将电池充满电，然后使用摄像机直至电池电量完全耗尽。此操作可确保准确显示剩余记录时间。
- 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。
- 有关电池的充电时间和大概使用时间，请参阅“参考表”（📖 149）。

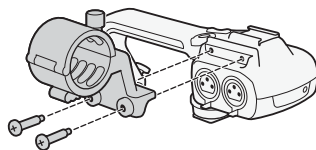
摄像机准备工作

本节介绍摄像机的基本准备工作，如安装提握手柄和遮光罩、调整取景器和液晶屏。安装遮光罩、握带和腕带时，请将摄像机置于桌上或其他稳定的表面，小心操作以防摄像机掉落。

18

安装麦克风支架装置

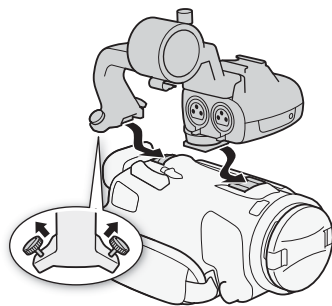
使用随附的螺丝将麦克风支架装置安装在提握手柄上。



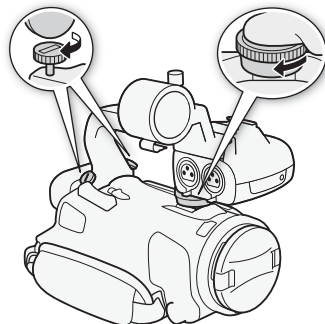
安装提握手柄

1 如图所示，将提握手柄的前端滑入附件冷靴。然后，向前滑动提握手柄直至其安装到位。

- 确保滑动提握手柄时提起前端和后端的螺丝。



2 转动前端的螺丝和2个后端的螺丝以固定提握手柄。



i 注

- 移除提握手柄后，摄像机依然能正常工作。但某些音频选项 (📖 69)、红外光和摄像指示灯将无法使用。

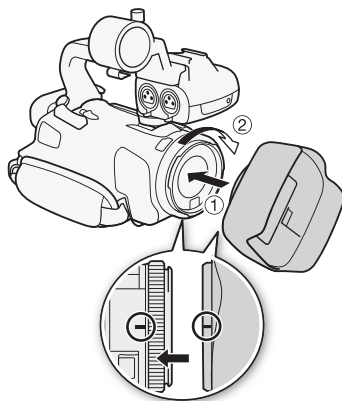
使用遮光罩和镜头盖

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 将遮光罩上的标志和摄像机上的遮光罩安装标志对齐 (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。
 - 要取下遮光罩，请逆时针转动遮光罩。

① 注

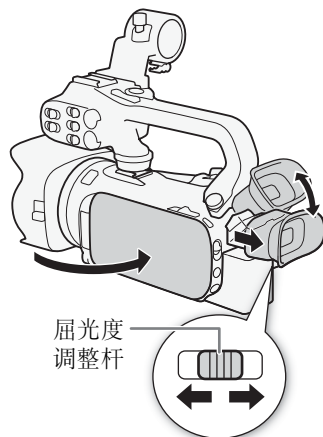
- 携带摄像机或使用后存放时，使用随附的镜头盖。
- 请注意，镜头盖和带镜头挡板的遮光罩不能同时使用。



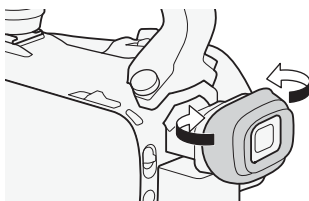
使用取景器

如果不适合使用液晶屏，则可使用能向上倾斜 45 度的取景器。

- 1 关闭液晶屏面板。
- 2 拉出取景器。
- 3 使用电源开关开启摄像机。
- 4 使用屈光度调整杆调整取景器。



- 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。



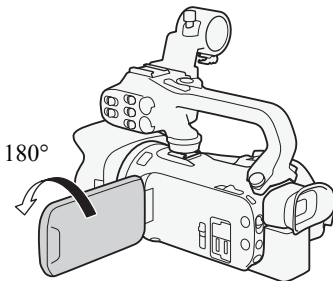
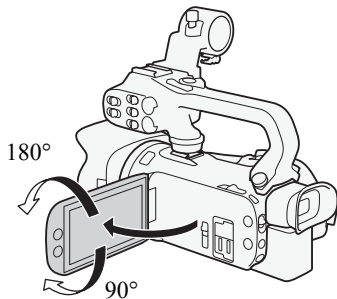
i 注

- 无法同时使用液晶屏和取景器。要使用取景器，请确保关闭液晶屏面板。
- 使用摄像机时确保装着眼罩。
- 有关如何维护取景器的详细信息，请参阅“使用注意事项”（📖 138）、“清洁”（📖 141）。

调整液晶屏

将液晶屏面板打开到 90 度。

- 可将液晶屏面板向下旋转 90 度。
- 可将液晶屏面板向镜头方向旋转 180 度。将液晶屏向镜头方向旋转有助于在您使用取景器时让被摄体监视液晶屏。



被摄体可监视液晶屏
(同时可使用取景器)

i 注

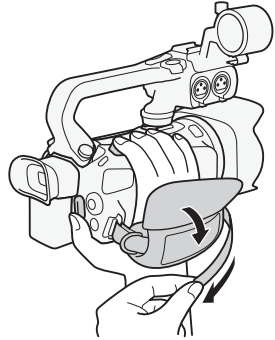
- 可使用 [FUNC.] ➤ [MENU] ➤ ➤ [液晶屏亮度] 或 [液晶屏背光] 设置调整液晶屏的亮度。此外，按下 DISP. 按钮 2 秒以上可在明亮和正常之间切换 [液晶屏背光] 设置。可使用 [FUNC.] ➤ [MENU] ➤ ➤ [取景器背光] 设置调整取景器亮度。
- 调整亮度或使用 [FUNC.] ➤ [MENU] ➤ ➤ 设置不影响记录亮度。
- 使用较高亮度设置会缩短电池的有效使用时间。
- 有关如何维护液晶屏和取景器的详细信息，请参阅“使用注意事项”（📖 138）、“清洁”（📖 141）。

- **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白点。但这并不会影响记录的图像，也不属于故障。

握带和腕带

系紧握带。

- 调整握带，以便可用食指操作摄像机变焦杆，并可用拇指按 START/STOP 按钮。

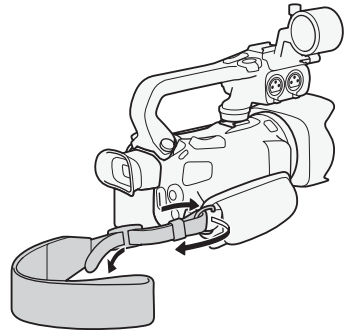


21

安装选购的腕带

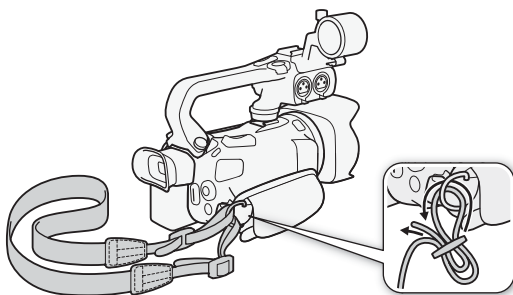
将腕带连接至握带上的带扣，调整长度并系紧。

- 可以同时对其进行使用，从而增强便利性和保护能力。



安装选购的肩带

将肩带的末端穿过握带的带扣，然后调整长度。



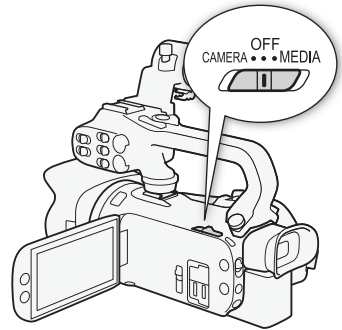
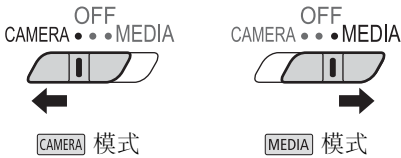
摄像机的基本操作

开启和关闭摄像机

可选择在 **CAMERA**(**CAMERA**) 模式下开启摄像机进行记录或在 **MEDIA**(**MEDIA**) 模式下开启以播放记录。使用电源开关选择模式。

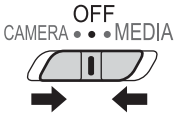
开启摄像机

将电源开关设置为 **CAMERA** 进入 **CAMERA** 模式 (34)，
或设置为 **MEDIA** 进入 **MEDIA** 模式 (91)。



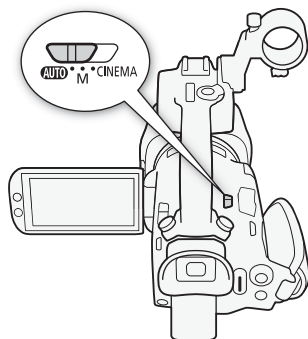
关闭摄像机

将电源开关设为 **OFF**。



设置摄像机模式

记录时，可更改摄像机模式以与拍摄风格匹配。



AUTO (自动) 模式

将模式开关设置为 **AUTO**。在该模式下，摄像机自行设定所有设置，您则可专注于记录(☞ 34)。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，您可全面体验全部菜单、设置和高级功能(☞ 36)。



CINEMA (电影) 模式

将模式开关设为 **CINEMA**。在该模式下，可为记录赋予电影效果，用电影效果滤镜打造独特的影片(☞ 43)。

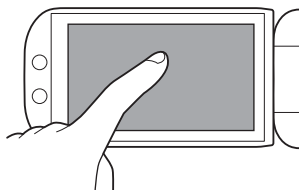


使用触摸屏

触摸屏上显示的屏幕按钮和菜单项根据操作模式和执行的任务而发生动态变更。您只需使用指尖即可在直观的触摸屏幕界面上完成所有控制。

触摸

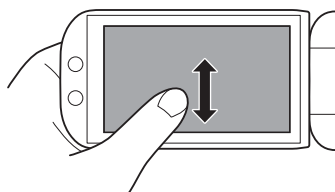
按触摸屏上所显示的项目。
用于播放索引屏幕中的某个场景，以及从菜单中选择设置等。



拖动

在屏幕中上下或左右滑动手指。用于滚动菜单、浏览各索引屏幕页面或调整音量等滑块控件。

在某些屏幕上，通过触摸三角形屏幕按钮，可以达到相同的效果。

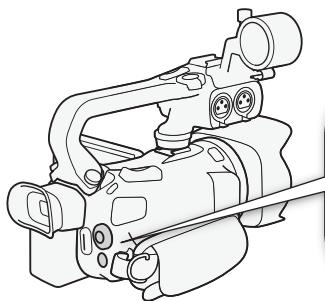


! 重要

- 该摄像机具有电容式触摸屏。在以下几种情况下，可能无法正确执行触摸操作。
 - 使用指甲或硬头物体（如圆珠笔）。
 - 用湿的或戴手套的手在触摸屏上操作。
 - 用力过大或使劲划触摸屏。
 - 在触摸屏表面安装市售的屏幕保护套或贴膜。

使用 FUNC. 按钮和操纵杆

可以使用 FUNC. 按钮和操纵杆代替触摸面板，浏览摄像机的部分菜单和屏幕。



操纵杆 /SET 按钮

进行菜单选择时，推动操纵杆以移动菜单中的橙色选择框。然后按下操纵杆 (SET)，选择橙色选择框所指示的菜单项。

FUNC. 按钮

按下该按钮以打开 FUNC. 菜单，调整所需设置后再次按下按钮以关闭菜单。

初次设置

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，将自动出现 [日期 / 时间] 屏幕（日期和时间设置屏幕）。



操作模式： CAMERA MEDIA | AVCHD MP4 | AUTO M CINEMA


- 1 使用电源开关开启摄像机。
 - 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。
 - 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。

注

- 可在稍后使用 [FUNC.] ➤ [MENU] ➤  ➤ [日期 / 时间] 设置调整日期和时间。
- 如有约 3 个月未使用摄像机，内置可充电式锂电池可能会完全放电，因此日期和时间设置可能会丢失。在此情况下，请重新为内置锂电池充电 ( 140)，并重新设置时区、日期和时间。

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。

有关如何浏览此步骤的菜单，请参阅“设置菜单”（ 29）。




操作模式：   |   |   


1 打开 [时区 / 夏时制] 屏幕。

[FUNC.]  [MENU]    [时区 / 夏时制]


- 仅在  模式下执行此步骤时才需触摸 [FUNC.]。

2 触摸  设置本地时区，或触摸  设置旅游目的地的时区。

3 触摸  或  设置所需时区。如有必要，触摸  调整为夏时制。

4 触摸  关闭菜单。





使用菜单

可通过 FUNC. 菜单和设置菜单调整摄像机的诸多功能。有关可用菜单选项及设置的详细信息，请参阅附录“菜单选项列表”（ 114）。

FUNC. 菜单

28 在 **CAMERA** 模式下：

操作模式：**CAMERA** **MEDIA** | **AVCHD** **MP4** | **AUTO** **M** **CINEMA**

可通过以下三种方式访问 FUNC. 菜单：触摸屏幕上的 [FUNC.]、按 FUNC. 按钮或推动操纵杆（/）选择 [FUNC.]，然后按 SET 按钮。打开 FUNC. 菜单之后，选择要使用的功能。可能需要上下滑动屏幕或触摸 []/[]，才能找到所需功能的屏幕按钮。在 **AUTO** 模式下，对功能的访问将受到限制。

M 模式下的 FUNC. 菜单

触摸所需功能的
屏幕按钮



在 **MEDIA** 模式下：

操作模式：**CAMERA** **MEDIA** | **AVCHD** **MP4** | **AUTO** **M** **CINEMA**

与在 **CAMERA** 模式下相同，可触摸屏幕上的 [FUNC.]、按 FUNC. 按钮或推动操纵杆（/）选择 [FUNC.]，然后按 SET 按钮以打开 FUNC. 菜单。打开 FUNC. 菜单之后，选择要使用的功能。

MEDIA 模式下的 FUNC. 菜单

触摸所需操作的
屏幕按钮



设置菜单

本说明书中使用触摸面板控件对导航设置菜单进行说明，但是也可使用操纵杆和其他按钮进行导航。以下步骤介绍如何使用这两种方法。如有必要，请参阅本章节了解有关使用操纵杆的详细信息。

操作模式： **CAMERA** **MEDIA** | **AVCHD** **MP4** | **AUTO** **M** **CINEMA**

使用触摸面板控件

- 1 仅 **CAMERA** 模式：触摸 [FUNC.]。
- 2 触摸 [MENU]。
- 3 触摸所需菜单的选项卡。
- 4 上下滑动手指将所需设置移动到橙色选择栏中。
 - 也可触摸 [▲] 和 [▼] 上下滚动。
 - 不可用的菜单项将显示为灰色。
 - 可以触摸屏幕上的任何菜单项，将其直接移入选择栏中。
- 5 当所需菜单项在选择栏内时，触摸 [▶]。
- 6 触摸所需选项，然后触摸 [✕]。
 - 可以随时通过触摸 [✕] 关闭菜单。



使用操纵杆

- 1 仅 **CAMERA** 模式：推动操纵杆 (▲▼/◀▶) 选择 [FUNC.]，然后按 SET 按钮。
 - 也可以按下 FUNC. 按钮。
- 2 推动操纵杆 (▲▼/◀▶) 选择 [MENU]，然后按 SET 按钮。
- 3 推动操纵杆 (◀▶) 选择所需选项卡，然后按 SET 按钮。
- 4 推动操纵杆 (▲▼) 将选择栏移至所需设置，然后按 SET 按钮。
 - 不可用的菜单项将显示为灰色。
- 5 推动操纵杆 (▲▼/◀▶) 选择所需选项，然后按 SET 按钮。
- 6 推动操纵杆 (▲▼/◀▶) 选择 [✕]，然后按 SET 按钮。
 - 可以随时通过按 FUNC. 按钮关闭菜单。

注


- 为保持简洁，本文对设置菜单中的设置和 FUNC. 菜单中的功能的引用仅包含如何在摄像机中进行访问的简易方法。例如：“可在稍后使用 [FUNC.] ▶ [MENU] ▶ [日期/时间] 设置调整日期和时间。”请注意，在 **MEDIA** 模式下对于设置菜单中的设置无需选择 [FUNC.]。

使用存储卡

摄像机兼容的存储卡

本摄像机可使用以下类型的市售安全数字 (SD) 存储卡。建议使用传输速率级别为 CLASS 4、6 或 10* 的存储卡。

截至 2017 年 6 月，已使用由 Panasonic、Toshiba 和 SanDisk 生产的 SD/SDHC/SDXC 存储卡测试影片记录功能。关于经测试与此摄像机兼容的记录存储介质的最新信息，请访问当地的佳能网站。

存储卡类型：  SD 存储卡、 SDHC 存储卡、 SDXC 存储卡
SD Speed Class(SD 传输速率级别)*： CLASS 4  CLASS 6  CLASS 10 

* 使用无传输速率级别的 SD 存储卡或级别为 SD Speed Class 2 的存储卡时，可能无法记录影片，具体取决于所用的存储卡。

注

- **关于 Speed Class(传输速率级别)：** Speed Class 是用于表示存储卡最低保证的数据传输速度的标准。购买新存储卡时，请查看包装上的 Speed Class 徽标。
使用视频质量为 28 Mbps 或 35 Mbps 的记录模式来记录影片时，建议使用达到 SD Speed Class 6 或 10 的存储卡。要使用慢动作及快动作记录影片，建议使用达到 SD Speed Class 10 的存储卡。

SDXC 存储卡

本摄像机支持使用 SDXC 存储卡。在其他设备 (如数码录像机、计算机及读卡器) 上使用存储卡时，**请确保外部设备与 SDXC 存储卡兼容**。有关 SDXC 卡兼容性的信息，请联系计算机、操作系统或存储卡的制造商。

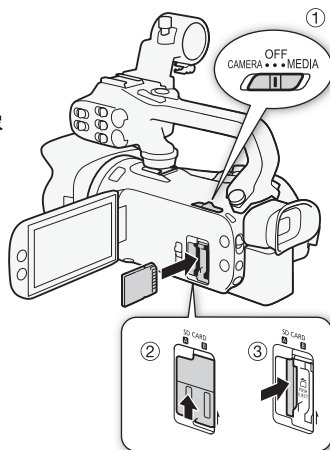
重要

- 如果您在不兼容 SDXC 存储卡的计算机操作系统中使用此存储卡，则会出现格式化存储卡的提示。在此情况下，**请取消操作以免数据丢失**。
- 重复记录、删除和编辑短片后 (如果存储卡碎片化)，在记录存储介质上写入数据可能需要更长时间，并且记录可能会停止。在这种情况下，请保存记录并使用摄像机初始化记录存储介质 (使用 [完整初始化] 选项)。请务必初始化记录存储介质，特别是在拍摄重要场景之前。

插入和取出存储卡

用于本摄像机前，务必初始化(📖 31)所有存储卡。

- 1 关闭摄像机。
 - 确保 POWER/CHG 指示灯已熄灭。
- 2 打开双存储卡插槽盖。
- 3 将存储卡直接完全插入某个存储卡插槽(标签朝向摄像机前方)。
 - 也可使用两张存储卡，每个存储卡插槽各插一张存储卡。
- 4 关闭双存储卡插槽盖。
 - 如果存储卡插入有误，请勿强行关闭插槽盖。



31

取出存储卡

按一下存储卡使其松开。存储卡弹出后，将其完全拔出。

! 重要

- 插入或取出存储卡之前，请先关闭摄像机。摄像机开机时插入或取出存储卡可能会造成数据永久丢失。
- 存储卡有正反两面，不可互换使用。如果存储卡的插入方向错误，则可能导致摄像机发生故障。请务必按步骤 3 所述方法插入存储卡。

初始化存储卡

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

操作模式：CAMERA MEDIA | AVCHD MP4 | AUTO M CINEMA

- 1 使用交流适配器为摄像机供电。
 - 完成初始化之前，请勿断开电源或关闭摄像机。
- 2 打开所需存储卡的初始化屏幕。

[FUNC.] ➤ [MENU] ➤ [🔍] ➤ [初始化 SD] ➤ [A 存储卡 A] 或 [B 存储卡 B] ➤ [初始化]

 - 仅在 CAMERA 模式下执行此步骤时才需触摸 [FUNC.]。
 - 在初始化屏幕中，若要彻底删除存储卡的所有数据(而不仅仅是清除文件分配表)，则请触摸 [完整初始化]。

3 触摸 [是]。

- 如果已选择[完整初始化]选项，则在初始化过程中可触摸[取消]以放弃初始化。选择该选项之后，所有记录将被删除，且存储卡可正常使用。

4 触摸 [确定]，然后触摸 [X]。

! 重要

- 初始化存储卡将永久删除所有记录。丢失的原始记录将无法恢复。确保事先使用外部设备保存重要的记录 (📖 107)。

选择用于记录的存储卡

影片和照片均记录在存储卡上。可选择用于记录影片和照片的存储卡。

操作模式: CAMERA MEDIA | AVCHD MP4 | AUTO M CINEMA

1 打开 [记录介质] 屏幕。

[FUNC.] ➤ [MENU] ➤ [📁] ➤ [记录介质]

2 触摸所需存储卡 ([A] 存储卡A)或([B] 存储卡B)，用于记录影片([🎬] 影片的记录介质)，或用于拍摄照片 ([📷] 图像的记录介质)。

3 触摸 [X]。

- 关闭菜单后，专为记录影片选定的存储卡的图标将出现在屏幕上。

选择影片格式 (AVCHD/MP4)

您可选择记录 AVCHD 或 MP4 格式的视频。AVCHD 视频的播放画质出色。MP4 视频非常通用，可在智能手机和平板电脑上轻松播放，也可上传到网络。

操作模式： CAMERA MEDIA | AVCHD MP4 | AUTO M CINEMA

1 打开 [影片格式] 屏幕。

[FUNC.]  [MENU]    [影片格式]

2 选择所需影片格式。

3 触摸 [X]。

- 屏幕上将会出现所选影片格式的图标。

3 记录

记录影片和照片

可选择用于记录影片和照片的存储卡 (📖 32)。有关记录音频的详细信息，请参阅“记录音频” (📖 69)。如果摄像机无法正常工作，请参阅“故障排除” (📖 129)。

34

🔍 检查要点

- **开始记录前**，请先进行测试记录，检查摄像机是否正常工作。

在 AUTO 模式下记录

使用 **AUTO** 模式拍摄视频和照片时，摄像机将自动调整各项设置。

操作模式： **CAMERA** **MEDIA** | **AVCHD** **MP4** | **AUTO** **M** **CINEMA**

1 打开镜头挡板。

- 将镜头挡板开关设为打开。

2 将模式开关设置为 **AUTO**。

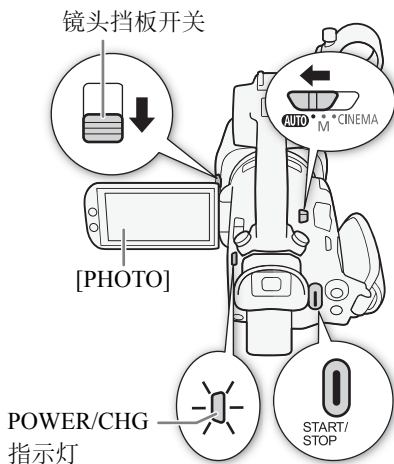
3 将电源开关设为 **CAMERA**。

- **POWER/CHG** 指示灯将亮起绿光。

记录视频

按下 **START/STOP** 按钮开始记录。

- 在记录期间，屏幕上将出现 **●**。此外，如果将提握手柄安装在摄像机上，摄像指示灯将亮起。
- 记录场景期间，**ACCESS** 指示灯会不时闪烁。
- 再次按下 **START/STOP** 按钮暂停记录。**●** 将变为 **■**，场景将记录至选择用于记录影片的存储卡上。摄像指示灯也会熄灭。
- 也可以在提握手柄上按下 **START/STOP** 按钮。



拍摄照片

触摸 **[PHOTO]**。

- 在屏幕的中下方，将出现绿色图标 (🟢)。同时，在屏幕右上方，将出现 **📷▶** 和选择用于记录照片的存储卡的图标。记录照片时，**ACCESS** 指示灯会闪烁。

完成记录时

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

智慧 AUTO

在 **AUTO** 模式下，摄像机会自动检测被摄体、背景、光照条件等的某些特征，然后调整各种设置（对焦、曝光、颜色、影像稳定器、图像质量等），为要拍摄的场景选择最佳设置。“智慧 AUTO”图标将变更为下表中的其中一个图标。

智慧 AUTO 图标

背景 (图标颜色) →	明亮 ¹ (灰色)	蓝天 ¹ (浅蓝)	鲜艳色彩 ¹ (黄色 / 绿色 / 红色)	日落 ¹ (橙色)
被摄体 ↓				
人 (静止)				—
人 (移动中)				—
人以外的被摄体，如风景	AUTO 	AUTO 	AUTO 	
近距离对象	 ²	 ²	 ²	—

背景 (图标颜色) →	暗色 (深蓝)	
	点光源	夜景
被摄体 ↓		
人 (静止)		—
人 (移动中)		—
人以外的被摄体，如风景	AUTO	
近距离对象	 ²	—

¹ 在逆光条件下，将显示圆括号内的图标。



² 在远摄端微距条件下，将显示该图标。将变焦推向长焦端并对准被摄体时，会自动启用远摄端微距。远摄端微距可以更近地拍摄细小物体，并向背景添加柔焦效果，使物体显得更大、更突出。

- 在某些情况下，屏幕上出现的智慧 AUTO 图标可能与实际场景不符。尤其是在橙色或蓝色背景下拍摄时，可能会出现日落或某一蓝天图标，而颜色看上去不自然。在此情况下，建议以 **M** 模式进行记录 (36)。

智能图像稳定器

智能图像稳定器使摄像机能够根据您的拍摄方式选择最佳的影像稳定选项。“智能图像稳定器”图标将更改为以下图标之一。在 **[M]** 和 **[CINEMA]** 模式下，可以手动设置图像稳定模式 (📖 54)。

拍摄方式	图标
大多数常规情况：缩小被摄体（将变焦杆推向 W ）：跟随远处左右移动的被摄体 (W : Wide-angle 广角)	 (动态防抖)
放大被摄体（将变焦杆推向 T ） (T : Telephoto 远摄)	 (强力防抖)*
靠近被摄体	 (微距图像稳定器)
保持静止，如使用三脚架时	 (三脚架模式)

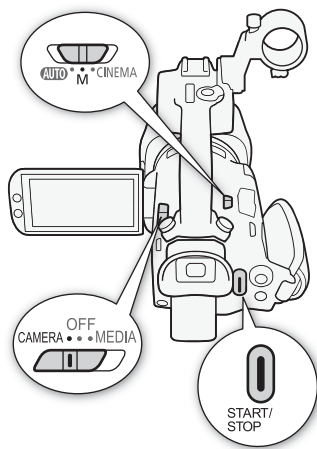
* 通过 **[FUNC.]**  **[MENU]**    **[智能图像稳定器]** 设置，可选择是否将强力防抖自动设置为智能图像稳定器模式之一。

在 **M** (手动) 模式下记录

在 **[M]** 模式下，可全面访问菜单，并根据个人喜好手动调整曝光、对焦、白平衡和摄像机的其他诸多设置。即使在 **[M]** 模式下，也可通过使用特殊场景记录程序 (📖 62) 等让摄像机帮助进行某些设置。

操作模式：**[CAMERA]** **[MEDIA]** | **[AVCHD]** **[MP4]** | **[AUTO]** **[M]** **[CINEMA]**




- 1 将模式开关设置为 **M**。
- 2 将电源开关设为 **CAMERA**。
 - **POWER/CHG** 指示灯将亮起绿光。
- 3 记录影片和照片。
 - 步骤与在 **[AUTO]** 模式下 (📖 34) 相同。



! 重要

- 请务必定期保存记录 (📖 107)，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

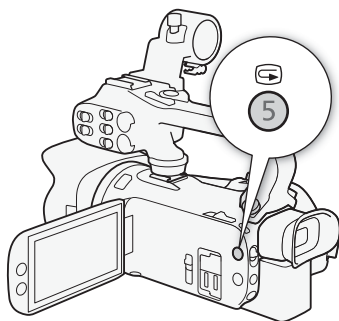
- 提握手柄上的 START/STOP 按钮具有用于防止意外操作的锁定杆。需要防止记录意外暂停或者不打算使用 START/STOP 按钮时，可将锁定杆设置为 。将锁定杆返回原位时可再次启用 START/STOP 按钮。
- 如果将 [FUNC.] ➤ [MENU] ➤  ➤ [记录命令] 设置为 [ON 开]，并使用 HD/SD-SDI 端子 (仅 **XA15**) 或 HDMI OUT 端子将摄像机连接至能够通过 HD/SD-SDI 端子 (仅 **XA15**) 或 HDMI OUT 端子连接接收记录命令的设备，则使用摄像机开始或停止记录时，连接的设备也将开始或停止记录。([记录命令] 设置为 [ON 开] 时，视频快照将不可用。)
- 在自动继续记录期间，摄像机从一张存储卡切换至另一张存储卡进行记录时，视频会以两个独立的自动继续场景进行记录。使用软件 Data Import Utility，可将不同存储卡上记录的自动继续记录场景合并为一个场景，并保存在计算机上 (📖 107)。
- 对于记录时间长的场景，场景中的视频 (流) 文件将被分割为多个约 4 GB 的文件。即使在这种情况下，播放仍然是连续的。使用软件 Data Import Utility，可将分割的文件合并成单个场景，并保存在计算机上 (📖 107)。
- 在光线较强的地方记录时，可能不易于使用液晶屏。在这种情况下，可使用 [FUNC.] ➤ [MENU] ➤  ➤ [液晶屏亮度] 设置调整液晶屏的亮度。也可以使用取景器 (📖 19)。
- 可将照片记录为 JPG 文件。在 **AUTO** 和 **M** 模式下，摄像机可在记录影片或在记录待机模式期间拍摄照片。有关可拍摄的大致照片数量，请参阅“参考表” (📖 149)。
- 慢动作及快动作记录模式期间或 [FUNC.] ➤ [图像效果] ➤ [效果] 设置为 [高光优先] 时，无法记录照片。
- 可在播放期间从场景中捕捉照片 (📖 94)。
- 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)。

查看最新记录的场景

无需切换至 [MEDIA] 模式即可在摄像机上查看最新记录场景的最近 4 秒的内容。查看最新场景时，画面将以无声模式播放。默认情况下，分配按钮 5 设为 [REC REVIEW] 记录查看]，也可将此功能指定给其他分配按钮 (📖 88)。

操作模式： [CAMERA] [MEDIA] | [AVCHD] [MP4] | [AUTO] [M] [CINEMA]

- 1 记录场景。
- 2 完成场景记录后，按下 [5] 按钮。




选择记录模式 (视频质量)

根据影片格式是 AVCHD 还是 MP4 而异, 摄像机可提供不同记录模式。将 AVCHD 场景的记录模式设为 28 Mbps LPCM(50.00P) 或 24 Mbps LPCM 时, 可以享用采样频率为 48 kHz 的双声道线性 PCM 音频记录。有关详细信息, 请参阅下表。

操作模式: CAMERA MEDIA | AVCHD MP4 | AUTO M CINEMA

1 打开 [记录模式] 屏幕。

[FUNC.] ➤ [MENU] ➤  ➤ [记录模式]

2 触摸所需记录模式, 然后触摸 。

注

- 有关大致记录时间的详细信息, 请参阅“大致记录时间”(📖 149)。
- 关于以 **[28 Mbps LPCM (50.00P)]/[28 Mbps (50.00P)](AVCHD)** 或 **[35 Mbps (50.00P)]/[8 Mbps (50.00P)](MP4)** 记录的场景:
 - 在 CINEMA 模式下不能记录此类场景。
 - 记录此类场景时, 同步记录不可用。
 - 根据电视机的情况, 可能无法播放场景。
- 以 28 Mbps 记录的 AVCHD 场景无法保存到 AVCHD 光盘。使用符合 AVCHD 2.0 规格的外部蓝光光盘录像机将这些影片复制到蓝光光盘。
- 以下类型的 MP4 场景在其他设备上将被识别为多个文件。
 - 超过 4 GB 的场景
 - 以 35 Mbps 或 8 Mbps 记录的超过 30 分钟的场景
 - 以非 35 Mbps 或 8 Mbps 的记录模式记录且超过 1 小时的场景

按影片格式分类的记录模式

影片格式	记录模式	分辨率	音频格式
AVCHD	28 Mbps LPCM(50.00P)	1920x1080	线性 PCM
	28 Mbps(50.00P)		杜比数码
	24 Mbps LPCM		线性 PCM
	24 Mbps		杜比数码
	17 Mbps		
	5 Mbps	1440x1080	
MP4	35 Mbps(50.00P)	1920x1080	AAC
	24 Mbps		
	17 Mbps		
	8 Mbps(50.00P)	1280x720	
	4 Mbps		
	3 Mbps	640x360	

同步记录和自动继续记录

记录时，可使用同步记录在两张存储卡上同时进行记录。
也可使用自动继续记录，这样即使正进行记录的存储卡已满，也可不中断地在另一张存储卡上继续记录。

启用同步记录

备份影片记录在存储卡 B 中。启用同步记录后，选择备份影片的记录模式。

操作模式： **CAMERA** **MEDIA** | **AVCHD** **MP4** | **AUTO** **M** **CINEMA**

1 打开 [同步记录] 屏幕。

[FUNC.] > [MENU] > [] > [同步记录 / 自动继续记录] > [同步记录]

- 此屏幕显示影片格式和各张存储卡上所记录影片的记录模式。

2 为存储卡 B 上记录的备份影片选择影片格式和记录模式。

- 首选项是与存储卡 A 上记录的影片的影片格式和记录模式一致。其次的两个选项是 [MP4 4Mbps] 和 [MP4 3Mbps]，其生成的文件很小，非常适合传输至计算机中。

3 触摸 [X]。

启用自动继续记录

操作模式： **CAMERA** **MEDIA** | **AVCHD** **MP4** | **AUTO** **M** **CINEMA**

1 打开 [同步记录 / 自动继续记录] 屏幕。

[FUNC.] > [MENU] > [] > [同步记录 / 自动继续记录]

2 触摸 [自动继续记录]，然后触摸 [X]。

i 注

- 两种功能均不使用，请选择 [同步记录 / 自动继续记录] 屏幕上的 [标准记录]。
- 使用自动继续记录时，从哪张存储卡上开始记录无关紧要。记录会在另一张存储卡上继续进行。但是，摄像机只能切换到另一张存储卡一次。
- 使用软件 Data Import Utility，可将两张存储卡上记录的自动继续记录场景 (AVCHD 格式或 MP4 格式) 合并为一个场景，并保存在计算机上 (107)。
- 记录模式的帧频为 50.00P 时无法使用同步记录。

选择帧频

您可更改 AVCHD 影片的帧频 (每秒钟记录的帧数) 来更改影片的画面效果。记录模式设置为 28 Mbps LPCM(50.00P) 或 28 Mbps(50.00P)(AVCHD 影片), 35 Mbps(50.00P) 或 8 Mbps(50.00P) (MP4 影片) 时, 帧频将自动设置为 50.00P, 因此将无法选择帧频。此外, 使用其他记录模式记录的 MP4 影片的帧频将自动设为 25.00P。

操作模式: CAMERA MEDIA | AVCHD MP4 | AUTO M CINEMA

1 打开 [帧频] 屏幕。

[FUNC.]  [MENU]    [帧频]

2 触摸所需帧频, 然后触摸 [X]。

选项 (◆ 默认值)

[50.00] 50.00i ◆ 每秒 50.00 场, 隔行扫描。电视信号的标准帧频。

[PF25.00] PF25.00 每秒 25.00 帧, 逐行扫描*。

* 记录为 50.00i。

注

- 可以单独为 M 和 CINEMA 模式设置帧频。

慢动作及快动作记录

影片格式设为 MP4 时，可记录在播放时具有慢动作或快动作效果的场景。仅需选择所需的慢动作速率或快动作速率（正常速度的 0.5 至 1200 倍），然后记录。此种场景不记录声音。



操作模式：  |   |   

1 打开 [慢动作及快动作] 屏幕。

[FUNC.]  [MENU]    [慢动作及快动作]

2 选择所需速率。

3 触摸 [X]。

-  或  以及所选选项将显示在屏幕上。
- 要关闭慢动作及快动作记录模式，请重复此步骤并选择 [OFF]。

4 按下 START/STOP 按钮开始记录。

- 记录时，时间码分隔符 (:) 将闪烁。请注意，所用的速率越高，时间码前进越慢。


5 再次按下 START/STOP 按钮停止记录。

- 使用快动作效果记录时，摄像机将在记录停止后调整时间码。

可用的慢动作 / 快动作速率

记录模式	帧频	可用的慢动作 / 快动作速率
35 Mbps(50.00P)、 8 Mbps(50.00P)	—	x2
24 Mbps、17 Mbps	25.00P	x0.5、x2、x4、x10、x20、x60、 x120、x1200

① 注

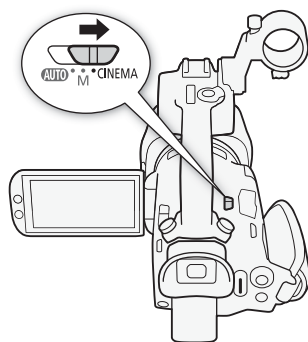
- 在慢动作及快动作记录模式下，无法使用以下功能：
 - 同步记录
 - 自动继续记录
 - 预记录模式
 - 视频快照
 - 彩条
 - 面部优先与追踪
- 在慢动作及快动作记录模式下，时间码的运行模式 ( 66) 设置为 [记录运行] 或 [重新开始]，时间码将根据所记录的帧数而增加。在运行模式设置为 [自主运行] 时启用慢动作及快动作记录模式，运行模式将自动更改为 [记录运行]。结束慢动作及快动作记录模式时，运行模式将恢复先前的设置。
- 记录模式为 35 Mbps(50.00P) 或 8 Mbps(50.00P) 并且慢动作 / 快动作速率为 2 倍时，可能需要约 1 秒的时间才能停止记录。
- 要使用慢动作及快动作记录影片，建议使用达到 SD Speed Class 10 的存储卡。
- 在某一时期记录的视频量按照正常的播放速度需要约 12 个小时才能播放完毕。如果超出该量度范围，摄像机将自动停止记录。但是，如果使用慢动作及快动作记录，记录时间将发生更改。例如，当选择 [x0.5] 时，记录时间将为 6 小时 (播放时间将为 12 小时)。

CINEMA 模式和电影效果滤镜

在 **CINEMA** 模式下，可使用多种专业电影效果滤镜创建画面优美、风格独特的影片。将影片转换为 MP4 格式 (📖 111) 时，还可以添加电影效果滤镜。

操作模式： **CAMERA** **MEDIA** | **AVCHD** **MP4** | **AUTO** **M** **CINEMA**

- 1 将模式开关设为 **CINEMA**。
- 2 触摸 **[FILTER 1]** 打开电影效果滤镜选择屏幕。
- 3 沿着照片上下滑动手指选择所需的电影效果滤镜，然后触摸 **[确定]**。
 - 在触摸 **[确定]** 前，可更改效果级别 (参见以下说明)。
 - 相较于其他电影效果滤镜，**[电影标准]** 提供不同的调整选项。
 - 将应用所选的电影效果滤镜，同时在屏幕按钮中显示其编号。



43

选择 **[电影标准]** 的效果级别

- 1 打开参数选择屏幕。
[👉] ➤ [ON]
- 2 触摸 **[色深]**、**[柔化滤镜]**、**[色调 (亮度)]** 或 **[对比度]**。
- 3 触摸所需级别，或触摸 **[◀]** 或 **[▶]** 调整参数。
 - 也可沿转盘拖动手指。
 - 画面会即刻根据调整发生变化。
 - 要调整其他参数，请触摸 **[↶]** 返回到上一屏幕。触摸所需屏幕按钮，然后重复步骤3。
- 4 触摸 **[↷]**。

选择其他电影效果滤镜的效果级别

- 1 触摸 **[👉]** 打开调整屏幕。
- 2 触摸 **[L]**(低)、**[M]**(中) 或 **[H]**(高)。
- 3 触摸 **[↷]**。

选项 (◆ 默认值)

本摄像机提供以下电影效果滤镜。在屏幕上预览效果时，选择所需的滤镜。

[1. 电影标准]◆

[2. 鲜艳模式]

[3. 梦幻]

[4. 冷色]

[5. 旧照片]

[6. 老电影]

[7. 回忆]



- ① 滤镜编号 (将显示在屏幕按钮上) 和名称
- ② 在屏幕上预览效果
- ③ 选择效果级别
- ④ 简要描述 (屏幕指导)

① 注

- 在 [CINEMA] 模式下，以下功能不可用。
 - 拍摄照片
 - 同步记录
 - 使用帧频为 50.00P 的记录模式。
 - 慢动作及快动作记录模式
 - 红外线记录

对焦调整

本摄像机提供手动和自动对焦调整。采用手动对焦时，可使用对焦预设和轮廓对焦辅助功能帮助调整。采用自动对焦时，可使用面部优先与追踪帮助确保被摄体对焦。

检查要点

- 开始操作前调整变焦。

手动对焦

使用对焦 / 变焦环进行手动对焦。可以更改对焦 / 变焦环的方向和灵敏度 (📖 123)。即使触摸屏幕自动调整对焦后，仍可使用手动对焦。

操作模式：CAMERA MEDIA | AVCHD MP4 | AUTO M CINEMA

- 将对焦 / 变焦环开关设为 FOCUS。

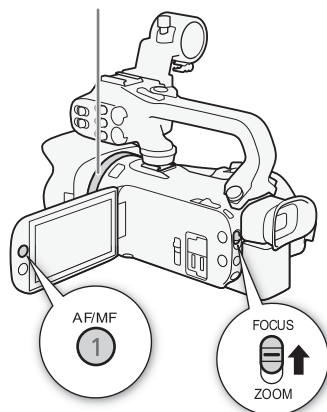
对焦 / 变焦环

仅使用对焦 / 变焦环对焦

- 按下自动对焦 / 手动对焦按钮。
 - 屏幕上将显示 [MF]。
- 转动对焦 / 变焦环调整对焦。

触摸屏幕上的被摄体进行对焦

- 打开对焦控件。
 - [FUNC.] ➡ [👁️ 对焦]
 - 此时将出现对焦调整屏幕。
- 触摸 👁️ 框中出现的被摄体。
 - 触摸自动对焦标记 (👁️) 将闪烁并自动调整对焦距离。
 - 要使摄像机返回自动对焦，请触摸 **MF**。
- 如有必要，转动对焦 / 变焦环进一步调焦。



注

- 屏幕的中心将被放大以帮助您更方便地对焦。还可以使用 [FUNC.] ➡ [MENU] ➡ [👁️] ➡ [对焦辅助] 设置关闭此功能。
- 使用对焦 / 变焦环调整焦距时，显示的焦距将随之变化。可使用 [FUNC.] ➡ [MENU] ➡ [👁️] ➡ [距离单位] 设置更改用于距离显示的单位。

对焦预设

手动对焦时，可预先为对焦设置一个预设位置，以便稍后可立即返回该预设对焦位置。

1 打开对焦 / 变焦控件。

[FUNC.] ➤ [👁️ 对焦]

2 触摸 [MF]。

3 使用触摸自动对焦或转动对焦 / 变焦环获得所需的对焦位置。

4 触摸 [SET] 设置预设对焦位置。

5 调焦之后，触摸 [ON] 返回预设对焦位置。

- 再次触摸 [SET] 可取消当前预设对焦位置。
- 调焦或变焦时，[ON] 会显示为灰色。
- 可使用 [FUNC.] ➤ [MENU] ➤ [👉] ➤ [对焦预设速度] 设置调整摄像机返回预设对焦位置的速度。

注

- 摄像机关闭时将取消预设对焦位置。

轮廓对焦

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，还可选择将屏幕切换到黑白模式，以进一步突出边缘。

1 打开对焦控件。

[FUNC.] ➤ [👁️ 对焦]

2 触摸 [👉]。

对于黑白模式设置：触摸 [关] 或 [开]

对于轮廓对焦辅助颜色：触摸 [红色]、[蓝色] 或 [黄色]

3 触摸 [↔️]。

4 触摸 [PEAK]。

- 启用轮廓对焦辅助并高亮显示边缘。可转动该屏幕上的对焦 / 变焦环或触摸 [✖️] 隐藏对焦控件。
- 再次触摸 [PEAK]，关闭轮廓对焦辅助效果。

注

- 轮廓对焦辅助效果和黑白图片不会出现在记录中。

自动对焦

启用自动对焦后，摄像机持续调整屏幕中央被摄体的对焦情况。对焦范围是 1 cm(全广角下，从镜筒前端开始测量)至 ∞ 和 60 cm(整个变焦范围，从镜筒前端开始测量)至 ∞ 。执行以下步骤设置自动对焦速度。

操作模式：CAMERA MEDIA | AVCHD MP4 | AUTO M CINEMA

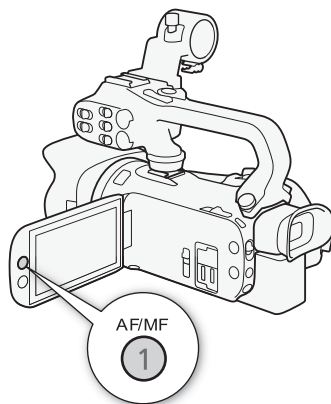
1 仅 **M** 和 **CINEMA** 模式：按下自动对焦/手动对焦按钮。

2 打开 [自动对焦模式] 屏幕。

[FUNC.] >> [MENU] >> [] >> [自动对焦模式]

3 触摸所需选项，然后触摸 [X]。

- 屏幕上将显示所选选项的图标。



47

选项 (◆ 默认值)

[LAF 即时自动对焦]◆ 将自动对焦设置为即时自动对焦。以最快的速度调整对焦。此模式甚至可用于在非常明亮或昏暗的光线环境下进行记录。此模式同时使用 TTL 系统和外部传感器进行对焦。

[MAF 中速自动对焦] 将自动对焦设置为中速自动对焦。与使用 **[LAF 即时自动对焦]** 设置相比，摄像机对焦被摄体时更加流畅。此模式同时使用 TTL 系统和外部传感器进行对焦。

[AF 普通自动对焦] 将自动对焦设置为普通自动对焦。以稳定的速度进行自动对焦调整。

① 注

- 在明亮的环境下记录时，摄像机可能会缩小光圈。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，在 **M** 和 **CINEMA** 模式下，选择 **[P 程序自动曝光]**、**[Tv 快门优先自动曝光]**、**[Av 光圈优先自动曝光]** 或 **[M 手动曝光]** 记录程序，并将 **[FUNC.] >> [MENU] >> [] >> [中灰滤镜]** 设置为 **[A 自动]**。
- 将 **[FUNC.] >> [MENU] >> [] >> [附加镜]** 设置为除 **[OFF 关]** 以外的其他设置时，**[LAF 即时自动对焦]** 和 **[MAF 中速自动对焦]** 设置不可用。
- 当帧频设置为 PF25.00 或 25.00P 时，所需的自动对焦时间要比帧频设置为 50.00P 或 50.00i 时更长。
- 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。

- 记录程序设为 [* 焰火] 时，对焦将设为 ∞ 且无法更改。
- 以下被摄体或以下情况不适宜进行自动对焦。在此情况下，请使用手动对焦。
 - 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
- [FUNC.] ➤ [图像效果] ➤ [效果] 设置为 [Wide DR 模式] 时。
- 不同距离的被摄体出现在自动对焦框中时。

面部优先与追踪

自动对焦过程中，摄像机会自动检测人脸并使用所得信息选择最佳的对焦和曝光设置。如果检测不到人脸，摄像机将使用自动对焦调整对焦。检测到多张人脸时，您可使用追踪功能使摄像机追踪其他被摄体并优化设置。也可使用追踪功能针对移动被摄体(如宠物)优化设置。必须使用触摸屏选择被摄体。

操作模式： CAMERA MEDIA | AVCHD MP4 | AUTO M CINEMA

✓ 检查要点

- 选择 [夜景]、[暗光线] 或 [* 焰火] 之外的记录程序。

面部优先与追踪默认处于启用状态。如果该功能已关闭，则可通过以下步骤开启。

1 打开 [面部优先与追踪] 屏幕。

[FUNC.] ➤ [MENU] ➤ [面部优先与追踪]

2 触摸 [ON 开]，然后触摸 [X]。

选择主被摄体

如果图像中有多个物体，摄像机会自动选择其中一个作为主被摄体。主被摄体通过白色面部优先框表示，摄像机会针对该人物优化设置。其他面部则由灰色框表示。

在触摸屏上触摸不同脸部即可针对该人物优化摄像机的设置。

- 还可触摸其他正在移动的物体，如宠物。
- 被摄体周围将出现白色双框，并对该被摄体的移动进行追踪。
- 触摸 [取消] 可去除该框并取消追踪。




主被摄体

将自动对焦限制到面部

使用自动对焦时，可以限制仅在检测到被摄体面部时使用自动对焦功能，所有其他情况均使用手动对焦。摄像机在自动对焦被摄体的面部时还会调整亮度。

将分配按钮设为 [F3] 仅面部自动对焦]([F8]) 并按该按钮。

- 屏幕上出现 。

注

- 摄像机可能会错误检测到非人物被摄体的面部。在此情况下，请关闭面部优先与追踪。
- 如果启用面部优先，摄像机使用的最慢快门速度为 1/25。
- 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。
- 面部优先与追踪功能不适用于以下情形。
 - 使用的快门速度低于 1/25 时。
 - 以 80 倍以上变焦启用数码变焦。
 - 红外线模式期间。
 - 快动作和慢动作记录模式期间。
- 触摸被摄体上某些区域独有的颜色或图案会使跟踪更轻松。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，摄像机可能会开始跟踪错误的被摄体。再次触摸屏幕以选择所需被摄体。
- 某些情况下，摄像机可能无法追踪被摄体。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。

变焦

操作模式： **CAMERA** **MEDIA** | **AVCHD** **MP4** | **AUTO** **M** **CINEMA**

拉近或推远变焦时，可以使用对焦 / 变焦环、摄像机和握握手柄上的变焦杆或触摸屏上的变焦控件。

除 20 倍光学变焦外，还可使用 [FUNC.] ➤ [MENU] ➤  ➤ [数码变焦] 设置开启数码变焦*(400 倍)。

本摄像机还带有数码长焦附加镜，可利用它以数码方式放大屏幕上的图像。

* 在 **AUTO** 模式下或将 [FUNC.] ➤ [MENU] ➤  ➤ [附加镜] 设置为 [WA-H58] 时，数码变焦不可用。

使用对焦 / 变焦环

1 将对焦 / 变焦环开关设为 ZOOM。

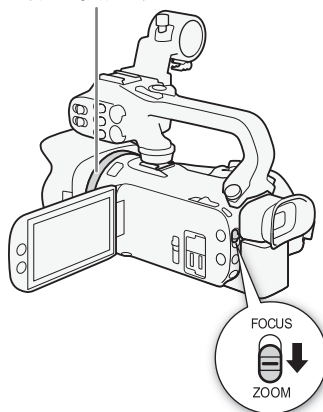
2 转动对焦 / 变焦环调整变焦。

- 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

- 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。在此情况下，摄像机将在对焦 / 变焦环转动结束后变焦。

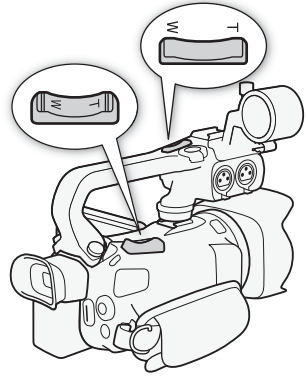
对焦 / 变焦环



使用变焦杆

将摄像机或握把手柄上的变焦杆移向 **W** (广角)可推远被摄体。将变焦杆移向 **T** (远摄)可以拉近被摄体。

- 默认情况下，摄像机变焦杆（靠近握带的摇杆）的操作速度可变 - 轻按可缓慢变焦；用力越大变焦速度越快。可执行以下步骤调整变焦速度和选择恒定速度。



设置变焦速度

设置变焦杆的变焦速度。

设置摄像机变焦杆的变焦速度

首先，将整体变焦速度设为三个级别之一。其次，选择以恒定速度或可变速度操作变焦杆。有关变焦速度的简明概述，请参考下表。

- 1 打开 [变焦速度级别] 屏幕。

[FUNC.] > [MENU] > [] > [变焦速度级别]

- 2 触摸 [快速]、[普通] 或 [慢速]，然后触摸 [↩]。



- 当 [变焦速度级别] 设置为 [快速] 时，摄像机内部机械发出的声音将增强并可能被记录到场景中。

- 3 触摸 [机身变焦杆变焦速度]。

- 4 触摸 [VAR] 选择可变速度，或触摸 [CONST] 选择恒定速度。

- 如果选择了 [CONST]，则触摸 [↑] 或 [↓]，或者沿速度条拖动手指可选择一个恒定速度。

- 5 触摸 [X]。

大致变焦速度 * (摄像机的变焦杆)

[机身变焦杆变焦速度] 设置	选定 恒定速度	[变焦速度级别] 设置		
		[慢速]	[普通]	[快速]
[VAR] (可变)	-	4 秒至 4 分 45 秒	2.5 秒至 3 分钟	1.9 秒 ** 至 1 分钟
[CONST] (恒定)	1 (最慢)	4 分 45 秒	3 分钟	1 分钟
	16 (最快)	4 秒	2.5 秒	1.9 秒 **

* 从全广角至全远摄进行测量。

** 变焦时摄像机自动对焦会更困难。

使用高速变焦

[机身变焦杆变焦速度] 设置为 [VAR] 时，可使用高速变焦。使用高速变焦时，在记录待机模式下，[变焦速度级别] 将设置为 [快速]。记录时的变焦速度由 [变焦速度级别] 决定。

1 打开 [高速变焦] 屏幕。

[FUNC.] > [MENU] >  > [高速变焦]

2 触摸 [ON 开]，然后触摸 [X]。

注

- 在记录待机模式下启用预记录时，变焦速度将由 [变焦速度级别] 设置决定。
- 在记录过程中使用外部麦克风，变焦时摄像机内部机械发出的声音可能被记录到场景中。

设置提握手柄上变焦杆的速度

对于提握手柄上的变焦杆，首先将整体变焦速度设为三个级别之一。以可选择的恒定速度操作变焦杆。要使用变焦杆，请确保事先将提握手柄安装在摄像机上。有关变焦速度的简明概述，请参考下表。

1 打开 [变焦速度级别] 屏幕。

[FUNC.] > [MENU] >  > [变焦速度级别]

2 触摸 [快速]、[普通] 或 [慢速]，然后触摸 [返回]。

- 当 [变焦速度级别] 设置为 [快速] 时，摄像机内部机械发出的声音将增强并可能被记录到场景中。

3 触摸 [手柄变焦杆变焦速度]。

4 触摸 [CONST]。

- 也可以触摸 [OFF] 停用变焦杆。

5 触摸 [↑] 或 [↓]，或者沿速度条拖动手指可选择一个恒定速度。

6 触摸 [X]。

大致变焦速度 * (提握手柄的变焦杆)

选定 恒定速度	[变焦速度级别] 设置		
	[慢速]	[普通]	[快速]
1(最慢)	4分45秒	3分钟	1分钟
16(最快)	4秒	2.5秒	1.9秒**

* 从全广角至全远摄进行测量。

**变焦时摄像机自动对焦会更困难。

使用触摸屏上的变焦控件

1 在触摸屏上显示变焦控件。

[FUNC.] > [ZOOM 变焦]

- 变焦控件将显示在屏幕左侧。
- 2 触摸变焦控件可进行变焦。
 - 触摸 **W** 区域内的任何位置即可缩小被摄体，触摸 **T** 区域内的任何位置即可放大被摄体。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 触摸 **[X]** 隐藏变焦控件。



柔和变焦控制

可利用柔和变焦控制逐渐开始和 / 或停止变焦。

- 1 打开 [柔和变焦控制] 屏幕。
[FUNC.] ➤ [MENU] ➤ ➤ [柔和变焦控制]
- 2 触摸所需选项，然后触摸 **[X]**。

选项 (默认值)

[OFF 关] 如果不想使用柔和变焦控制，请使用此设置。

[START 开始] 逐渐开始变焦。

[STOP 停止] 逐渐停止变焦。

[START/STOP 开始与停止] 逐渐开始和停止变焦。

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)，并记录放大的图像。

操作模式: **CAMERA** **MEDIA** | **AVCHD** **MP4** | **AUTO** **M** **CINEMA**

- 1 打开 [数码变焦] 屏幕。
[FUNC.] ➤ [MENU] ➤ ➤ [数码变焦]
- 2 触摸 [数码长焦附加镜]，然后触摸 **[X]**。
- 3 打开变焦控件。
[FUNC.] ➤ [ZOOM]
- 4 触摸 (数码长焦附加镜)，然后触摸 **[X]**。
 - 屏幕的中心大约会放大 2 倍，并出现 图标。
 - 再次触摸 ，然后关闭屏幕以关闭数码长焦附加镜。

注

- 可以安装选购的长焦附加镜并结合该功能增强效果。
- 记录或将 [FUNC.] ➤ [MENU] ➤ ➤ [附加镜] 设置为 [WA-H58] 时，无法设置数码长焦附加镜。
- 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。

高级影像稳定

影像稳定器可减少由于摄像机移动造成的图像模糊，从而实现出色、稳定的拍摄效果。根据拍摄条件选择影像稳定器模式。

操作模式： CAMERA MEDIA | AVCHD MP4 | AUTO M CINEMA

1 打开 [影像稳定器] 屏幕。

[FUNC.] > [影像稳定器]

2 触摸所需影像稳定器模式，然后触摸 [X]。

选项 (默认值)

[动态] 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。

[标准] 可补偿摄像机的小幅震动(如在保持静止时拍摄)，适合拍摄自然效果的场景。

[关] 当摄像机安装在三脚架上时，使用此设置。

强力防抖

将 [强力防抖] 分配给某分配按钮之后，可使用强力防抖提升影像稳定功能。如果您静止不动并用高变焦倍率拉近远距离被摄体(更靠近长焦端)，此时强力防抖将最为有效。用左手握住液晶面板将有助于提升拍摄稳定性。

操作模式： CAMERA MEDIA | AVCHD MP4 | AUTO M CINEMA

1 将 [强力防抖] (88) 功能指定给某分配按钮。

2 要启用强力防抖，请按住该分配按钮。

- 启用强力防抖功能时，[强力防抖] 显示为黄色。
- 可通过 [FUNC.] > [MENU] > [强力防抖按钮] 设置对分配了 [强力防抖] 功能的分配按钮的操作进行更改(长按或切换开/关)。
- 即使 [影像稳定器] 设为 [关] 时仍可使用强力防抖功能。

注

- 如果摄像机震动过于剧烈，影像稳定器可能无法完全补偿。
- 对于环视和跟随拍摄，将摄像机从一侧摇至另一侧或上下倾斜时，建议将 [影像稳定器] 设置为 [动态] 或 [标准]。
- 当 [影像稳定器] 设置为 [动态] 时，视角将改变。

自动增益控制 (AGC) 限制



如果在黑暗环境中记录，摄像机将自动增大增益，以使图像更为明亮。然而，使用更高的增益值可能会导致可见视频噪点增加。可以选择自动增益限制，通过设置要使用的最大增益值来抑制噪点的数量。自动增益限制越小图像越暗，但噪点也会更少。

操作模式： CAMERA MEDIA | AVCHD MP4 | AUTO M CINEMA

检查要点

- 选择除特殊场景记录程序或 **[M]** 手动曝光] 以外的记录程序。

1 打开自动增益限制调整屏幕。

[FUNC.]  **[AGC]** 自动增益限制]  **[M]**(手动)

- 触摸 **[A]**(自动) 可取消自动增益限制。



2 触摸 **[◀]** 或 **[▶]** 设置自动增益限制。

- 也可沿转盘拖动手指。

3 触摸 **[X]**。

- 所选自动增益限制将出现在屏幕上。

注

- 在以下几种情况下，无法设置自动增益限制。
 - [FUNC.]  **[☑]** 曝光] 设为 **[M]** 时。
 - 红外线模式期间。
- [FUNC.]  [图像效果]  [效果] 设置设为 [Wide DR 模式] 时，请注意以下情况。
 - 自动增益限制可用的最低设置为 6 dB。
 - 如果 [图像效果] 在 [ON] 和 [OFF] 之间切换，或 [效果] 由 [Wide DR 模式] 更改为其他选项，无论之前的设置如何，**[AGC]** 自动增益限制] 都将设置为 **[A]**。
- 如果将 [FUNC.]  [MENU]   **[CUSTOM(自定义) 转盘和按钮]** 设置为 **[AGC]** 自动增益限制]( 87)，可使用 CUSTOM 转盘和按钮调整自动增益限制。

自动曝光记录程序

摄像机使用自动曝光 (AE) 记录程序调整部分摄像机相关设置，以获得最佳曝光效果。使用自动曝光记录程序时，可以更改白平衡和图像效果等功能。

操作模式：CAMERA MEDIA | AVCHD MP4 | AUTO M CINEMA

1 打开所需的记录程序的屏幕。

[FUNC.] ➤ [记录程序] ➤ [Tv 快门优先自动曝光] 或 [Av 光圈优先自动曝光]

2 触摸 [◀] 或 [▶] 设置所需快门速度 (Tv) 或光圈值 (Av)，然后触摸 [X]。

- 也可沿转盘拖动手指。
- 所选快门速度或光圈值将显示在屏幕上的记录程序图标旁。

选项 (◆ 默认值)

[P 程序自动曝光]◆ 摄像机自动调整光圈和快门速度，以便使被摄体获得最佳曝光效果。

[Tv 快门优先自动曝光] 设置快门速度值。摄像机将自动设置合适的光圈值。

[Av 光圈优先自动曝光] 设置光圈值。摄像机将自动设置合适的快门速度。

可用快门速度设置


[1/6]	[1/12]	[1/25]	[1/50]	[1/120]
[1/250]	[1/500]	[1/1000]	[1/2000]	

可用的光圈值设置

当光圈值为 [F4.0] 时，中灰滤镜设置可用。

[F1.8]	[F2.0]	[F2.2]	[F2.4]	[F2.6]	[F2.8]
[F3.2]	[F3.4]	[F3.7]	[F4.0]	[F4.4]	[F4.8]
[F5.2]	[F5.6]	[F6.2]	[F6.7]	[F7.3]	[F8.0]

① 注

- **[Tv 快门优先自动曝光]**:
 - 屏幕上仅显示分母 - [Tv 250] 表示快门速度为 1/250 秒，以此类推。
 - 在黑暗环境中记录时，可以通过使用低速快门获得更明亮的图像；但图像质量可能下降并且自动对焦可能无法正常工作。
 - 使用快速快门速度进行记录时，图像可能会闪烁。
- **[Av 光圈优先自动曝光]**: 可供选择的值的实际范围因初始变焦位置而异。
- 设置数值 (光圈或快门速度) 时，如果相应的光圈值或快门速度不适合记录条件，显示的数值将闪烁。在此情况下，请选择其他值。
- 在曝光锁定时，无法更改光圈值 / 快门速度。在手动调整曝光之前设置光圈值或快门速度。
- 如果将 [FUNC.] ➤ [MENU] ➤  ➤ [CUSTOM(自定义) 转盘和按钮] 设置为 $\frac{1}{Av}$ Tv / Av (87)，可使用 CUSTOM 转盘和按钮调整快门速度或光圈值。

曝光调整

有时，逆光的被摄体会显得过暗(曝光不足)，而强光线下被摄体则显得太亮或耀眼(过度曝光)。在此类情况下，调整曝光即可纠正此问题。本摄像机提供专门用于手动调整曝光的[M 手动曝光]记录程序。但是，您也可以使用其他记录程序进行曝光补偿。

使用手动曝光记录程序

使用[M 手动曝光]记录程序，可调整光圈、快门速度和增益，以达到所需曝光。

操作模式：CAMERA MEDIA | AVCHD MP4 | AUTO M CINEMA

1 启用[M 手动曝光]记录程序。

[FUNC.] ➤ [记录程序] ➤ [M 手动曝光]

- 出现曝光调整屏幕。

2 触摸想要调整的设置的屏幕按钮。



3 触摸[◀]或[▶]设置所需值。

- 也可沿转盘拖动手指。
- 曝光将根据新设置的值发生更改。重复步骤 2 和 3 调整其他设置。
- 在触摸[X]之前，也可使用斑马条纹(参见下述内容)。

4 触摸[X]。

注

- [FUNC.] ➤ [图像效果] ➤ [效果] 设置设为 [Wide DR 模式] 时，可使用的最小增益设置为 6 dB。
- 如果将 [FUNC.] ➤ [MENU] ➤ [CUSTOM(自定义)转盘和按钮] 设置为 [M 手动曝光] ([87]), 可使用 CUSTOM 转盘和按钮调整光圈、快门速度和增益。

使用斑马条纹

可使用斑马条纹标识可能过度曝光的区域，由此可适当修正曝光。本摄像机提供两级斑马条纹：100% 仅用于标识在高光区域会丢失细节的区域，而 70% 还用于标识有丢失细节可能的区域。

- 1 在曝光调整屏幕上 (📖 57)，触摸 [👉] 选择斑马条纹级别。
- 2 触摸 [70%] 或 [100%]，然后触摸 [↔]。
- 3 触摸 [📊70] 或 [📊100]，然后触摸 [✕]。
 - 图片上过度曝光的区域将显示斑马条纹。
 - 再次触摸可关闭斑马条纹。

注

- 使用斑马条纹不会影响记录。

曝光补偿

使用除 [🔥 焰火] 或 [M 手动曝光] 以外的记录程序时，摄像机会自动调整曝光。不过，可补偿并锁定曝光或使用触摸自动曝光功能为所选被摄体自动设置最佳曝光。当要拍摄的被摄体的亮度明显亮于 / 暗于图像的一般亮度时，此功能十分方便。

操作模式： CAMERA MEDIA | AVCHD MP4 | AUTO M CINEMA

检查要点

- 选择 [🔥 焰火] 或 [M 手动曝光] 之外的记录程序。

- 1 打开曝光度调整屏幕。
[FUNC.] ➤ [📊 曝光]
 - 出现曝光调整屏幕。
- 2 触摸 📊 框中出现的被摄体。
 - 触摸自动曝光标记 (🔍) 将闪烁，同时自动调整曝光，使触摸的区域正确曝光。如有必要，还可进一步选择手动调整曝光。根据被摄体的不同，可能需要使用下述 [高光] 设置。
 - 无需启用触摸自动曝光功能，触摸 [M] 即可进行曝光补偿。
 - 将出现手动调整转盘，且调整值设为 ±0。
 - 再次触摸 [M] 使摄像机返回自动曝光。
- 3 触摸 [◀] 或 [▶]，或用手指转动转盘以设置曝光补偿值。
 - 调整范围可能因图像的初始亮度而异，并且有些值可能会显示为灰色。
 - 在触摸 [✕] 之前，也可使用斑马条纹 (📖 58)。
- 4 触摸 [✕] 将曝光锁定为所选值。
 - 在曝光锁定期间，屏幕上将显示 📊 和所选曝光补偿值。

i 注

- 红外线模式下无法设置曝光补偿。
- 如果关闭摄像机、操作电源开关或者更改摄像机模式或记录程序，则摄像机将返回到自动曝光。
- 如果将 [FUNC.] [MENU] [CUSTOM(自定义) 转盘和按钮] 设置为 [曝光] (87)，可使用 CUSTOM 转盘和按钮调整曝光补偿值。

59

为高光调整触摸自动曝光功能 (高光自动曝光)

特定被摄体 (例如云朵或白色物体) 容易过度曝光，并且最终呈现为明亮区域，从而丢失所有细节。使用 [高光] 设置，可在 框内触摸最明亮的区域，摄像机将自动进行校正，以免该区域过度曝光。如果触摸图像内的黑暗区域或高光区域过亮，摄像机可能无法正确调整曝光。

完成上述步骤 1 后：

- 1 触摸
- 2 触摸 [高光]，然后触摸 。
 - 触摸 [普通] 将摄像机恢复为普通触摸自动曝光设置。

使用背光校正

在连续逆光的环境中记录被摄体时，可使用背光校正提高整个画面 (尤其是黑暗区域) 的亮度。

- 1 打开 [逆光补偿始终开启] 屏幕。
[FUNC.] [逆光补偿始终开启]
- 2 触摸 [ON]，然后触摸 []。
 - 出现在屏幕上。
 - 触摸 [OFF] 可关闭背光校正。
 - 也可将分配按钮设置为 [逆光补偿始终开启] (88)。在这种情况下，按该分配按钮可开启和关闭背光校正。

i 注

- 在以下情况下，无法使用背光校正。
 - 记录程序设置为 [烟火] 时。
 - [FUNC.] [图像效果] [效果] 设置为 [Wide DR 模式] 时。
- 使用 [FUNC.] [MENU] [自动背光校正] 设置，摄像机还可具有自动背光校正功能。

白平衡

白平衡功能有助于精确再现不同光照条件下的色彩。

操作模式:   |   |   





检查要点

- 选择除特殊场景记录程序以外的记录程序。

1 打开白平衡屏幕。

[FUNC.]  [WB 白平衡]

2 触摸所需选项，然后触摸 。

- 选择 [ 色温]、[ 设置 1] 或 [ 设置 2] 后，通过以下相应步骤设置色温或自定义白平衡，再触摸 。
- 屏幕上将显示所选选项的图标。

设置色温 (色温)


触摸 [] 或 [] 设置所需值。

- 也可沿转盘拖动手指。

设置自定义白平衡 (设置 1] 或 [设置 2])


1 将摄像机对准灰色卡片或白色物体，使其填满整个屏幕。


2 触摸 [设置白平衡]。


- 调整完毕后， 将停止闪烁并消失。即使关闭摄像机，摄像机也将保留自定义白平衡。


选项 (◆ 默认值)

[AWB 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] 在晴天室外记录。


[ 阴影] 在阴暗的地方记录。



[ 多云] 在多云天气下记录。

[ 荧光灯] 在暖白、冷白或暖白型 (3 波长) 荧光灯下记录。

[ 荧光灯 H] 在日光或日光型 (3 波长) 荧光灯下记录。








[ 钨丝灯] 在钨丝照明灯和钨丝型 (3 波长) 荧光灯下记录。



[ 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，使彩色光线下的白色被摄体呈现白色。

注

• 选择自定义白平衡时：

- 将 [FUNC.]  [MENU]    [数码变焦] 设置为 [ 关]。
- 当地点、照明或其他条件改变时，请重新设置白平衡。
-  可能会持续闪烁，具体视光源而定。但效果仍会比使用 [ 自动] 设置时更好。

- 在以下几种情况下，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
- 使用 [ 荧光灯] 或 [ 荧光灯 H] 可能无法获得最佳色彩平衡，具体视荧光灯类型而定。如果颜色看上去不自然，请选择 [**AWB** 自动] 或自定义白平衡设置。

特殊场景记录程序

在特别明亮的滑雪胜地记录，或是拍摄色彩完整的日落或焰火，您只需选择一种特殊场景记录程序即可轻松应对。

操作模式： **CAMERA** **MEDIA** | **AVCHD** **MP4** | **AUTO** **M** **CINEMA**

1 打开记录程序屏幕。

[FUNC.] > [记录程序] > [人像]

2 触摸所需记录程序，然后触摸 [X]。

选项 (默认值)

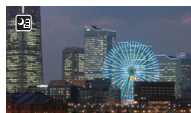
[人像] 摄像机将使用大光圈，以便在虚化背景的同时清晰对焦被摄体。



[运动] 记录有大量运动的场景。



[夜景] 以低噪点记录夜景。



[雪景] 在明亮的滑雪胜地记录而不会导致被摄体曝光不足。



[海滩] 在阳光明媚的海滩记录而不会导致被摄体曝光不足。




[日落] 以鲜明的色彩拍摄日落。



[暗光线] 在光线较暗的情况下记录。












[ **点光源**] 拍摄以点光源进行照明的场景。



[ **焰火**] 拍摄焰火。



注

- [ 肖像] / [ 运动] / [ 雪景] / [ 海滩]: 播放期间画面可能无法流畅地显示。
- [ 肖像]: 放大 (**T**) 倍数越高, 背景虚化效果越明显。
- [ 雪景] / [ 海滩]: 在多云的天气或阴暗的地方, 被摄体可能会过度曝光。检查屏幕上的图像。
- [ 暗光线]:
 - 移动被摄体可能会留下拖影。
 - 图像质量可能不如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。在此情况下, 请手动调整对焦。
- [ 焰火]: 为避免由于摄像机移动导致的模糊, 建议使用三脚架。

效果和其他图像效果

可以选择为记录添加“效果”。效果是用于提高记录视觉质量的多种图像设置的组合。用户还可对图像进行色深和锐度等多个方面的调整。

操作模式：  |   |   

64

检查要点

- 选择除特殊场景记录程序以外的记录程序。

选择效果

如果不打算使用预设效果，可跳过此步骤，执行此后的步骤“调整图像设置”。





1 打开图像效果屏幕。

[FUNC.]  [图像效果]


2 触摸 [ON]。

- 选择 [OFF] 可关闭图像效果。

3 触摸 [效果]，然后触摸所需选项。

- 要进一步调整图像，请触摸 ，从以下步骤 3 继续。否则，请触摸 。
- 屏幕上将显示 。如果选择 [高光优先]，屏幕上也将出现 。

选项 默认值)

[标准]  适用于一般拍摄环境的标准效果。

[高光优先] 创建具有自然色调过渡的图像，减少明亮区域的过度曝光，而无需压缩高光区域。

[Wide DR 模式] 应用广域动态范围的伽马曲线和适当的色彩矩阵。

调整图像设置

1 打开图像效果屏幕。


[FUNC.]  [图像效果]

2 触摸 [ON]。

- 选择 [OFF] 可关闭图像效果。

3 触摸 [色深]、[锐度]、[对比度] 或 [亮度]。



4 触摸 或 ，或用手指转动转盘以调整效果级别。

- + 级别：色彩更丰富、图像轮廓更清晰、对比度更高、图像更明亮。
- - 级别：色彩更淡、图像更柔和、对比度更低、图像更暗。
- 要调整其他参数，请触摸  返回到图像效果屏幕并重复步骤 3 和 4。


5 触摸 保存并应用自定义的图像设置。

- 屏幕上将显示 。如果选择 [高光优先]，屏幕上也将出现 。

① 注

- 红外线模式下无法使用图像效果。
- [FUNC.] ➤ [☑ 曝光] 设置为 [M] 时, [亮度] 参数不可用。
- [FUNC.] ➤ [图像效果] ➤ [效果] 设置设为 [Wide DR 模式] 或 [高光优先] 时, [对比度] 参数不可用。
- [效果] 设置设为 [高光优先] 时, 可使用 [FUNC.] ➤ [MENU] ➤  ➤  [查看帮助] 设置以更加准确的色彩显示屏幕上的图像。
- [效果] 设置设为 [Wide DR 模式] 时, 可用的最小增益设置为 6 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嵌入记录。此外，时间码还将出现在从 HD/SD-SDI 端子（仅 **XAVC**）和 HDMI OUT 端子输出的视频中。可选择是否从 HDMI OUT 端子输出时间码（ 123）。

操作模式：  |   |   



选择运行模式

可以选择摄像机的时间码运行模式。

1 打开 [时间码模式] 屏幕。


[FUNC.]  [MENU]    [时间码模式]

2 触摸所需选项。

- 如果已选择 [PRESET 预设]，请触摸 []，并继续执行步骤 3。如果已选择 [REGEN 重新开始]，请触摸 []；不需要执行以下剩余步骤。


3 触摸 [时间码运行模式]。

- 如需设置时间码的初始值，请参阅下一节“设置时间码的初始值”。

4 触摸所需选项，然后触摸 []。

- 如果选择了 [FREERUN 自主运行]，时间码将开始运行。

选项 默认值

[PRESET 预设]  选择此选项后，请选择 [时间码运行模式] 选项。选择 [RECRUN 记录运行] 时，时间码仅在记录时运行，且同一张存储卡上的场景会拥有连续的时间码；选择 [FREERUN 自主运行] 时，无论摄像机如何操作，时间码均会运行。也可选择为任一 [时间码运行模式] 选项设置时间码初始值。

[REGEN 重新开始] 时间码在记录的同时运行。使用此运行模式以从存储卡上最后记录的时间码继续运行。

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 打开 [初始时间码] 屏幕。

[FUNC.]  [MENU]    [初始时间码]

- 将显示时间码设置屏幕和指示小时数的橙色选择框。
- 要将时间码重置为 [00:00:00:00]，请选择 [重置]。
- 触摸 [取消] 关闭屏幕，放弃设置时间码。

2 根据需要触摸 [] 或 [] 更改字段。

3 触摸要更改的另一字段（时、分、秒、帧）。

4 以相同方式更改其余字段。

5 触摸 [确定]。

i 注

- 使用预记录模式时，将自动设置 [自主运行] 且无法更改。
- 只要内置可充电锂电池已充电并且选择了 [自主运行] 选项，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/时间或者由 8 个十六进制字符组成的识别码中选择用户数据显示。共有 16 个可选字符：数字 0 至 9 和字母 A 至 F。记录场景时，将一同记录用户数据。用户数据也从 HD/SD-SDI 端子（仅 **XA15**）或 HDMI OUT 端子输出。

操作模式：**CAMERA** **MEDIA** | **AVCHD** **MP4** | **AUTO** **M** **CINEMA**

68

1 打开用户数据 [设置] 屏幕。

[FUNC.] > [MENU] >  > [用户数据类型] > [SET 设置]

- 要设置用户数据的时间，请选择 [TIME 时间]；要设置用户数据的日期，请选择 [DATE 日期]。然后，触摸 [X]。无需执行后续步骤。
- 将显示用户数据设置屏幕，且最左数位上将出现橙色选择框。
- 要将用户数据重置为 [00 00 00 00]，请选择 [重置]。
- 触摸 [取消] 关闭屏幕，放弃设置用户数据。

2 触摸要更改的数位，然后根据需要触摸 [▲] 或 [▼] 进行更改。

3 触摸要更改的另一数位。

4 以同样的方式更改其余数位。

5 触摸 [确定]，然后触摸 [X]。

注

- 播放 MP4 影片时，HD/SD-SDI 端子（仅 **XA15**）和 HDMI OUT 端子输出的信号中嵌入的用户数据的值将为 0 且无法更改。

记录音频

可使用内置立体声麦克风、市售的外部麦克风 (INPUT 1/INPUT 2 端子*、MIC 端子) 或线路输入 (INPUT 1/INPUT 2 端子*) 记录音频。使用 INPUT 1/INPUT 2 端子可为通道 1(CH1) 和通道 2(CH2) 单独选择音频输入。

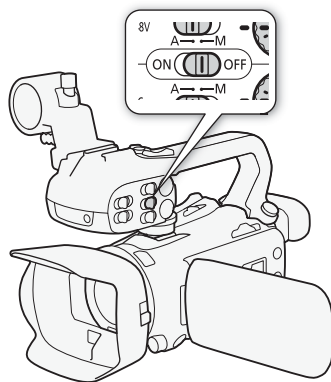
* 仅当提握手柄安装至摄像机时可用。

将记录模式设置为 28 Mbps LPCM 或 24 Mbps LPCM 并记录 AVCHD 影片时，可享受采样频率为 48 kHz 的双声道、16-bit 线性 PCM 音频记录。LPCM 音频播放也适用于使用这些记录模式记录的场景。

操作模式： CAMERA MEDIA | AVCHD MP4 | AUTO M CINEMA

音频设置和记录音频通道

可用的音频记录选项将有所不同，具体取决于提握手柄是否已安装至摄像机，INPUT 端子 ON/OFF 开关的位置以及音频源是否已连接到 MIC 端子。



提握手柄	INPUT 端子 ON/OFF 开 关位置	音频源 已连接到 MIC 端子	[通道 2 输入] ¹	记录的音频通道 / 音频源	
				通道 1	通道 2
已安装	ON	-	[INPUT2 输入 2]	INPUT 1 端子	INPUT 2 端子
		是	[INPUT1 输入 1]		INPUT 1 端子
			[INT/MIC 内置 / 外置麦克风]		MIC 端子 ²
否	内置麦克风 ²				
已安装	OFF	是	-	MIC 端子 (L)	MIC 端子 (R)
未安装	-	-	-	-	-
已安装	OFF	否	-	内置麦克风 (L)	内置麦克风 (R)
未安装	-	-	-	-	-

¹ [FUNC.] > [MENU] > [通道 2 输入] 设置。

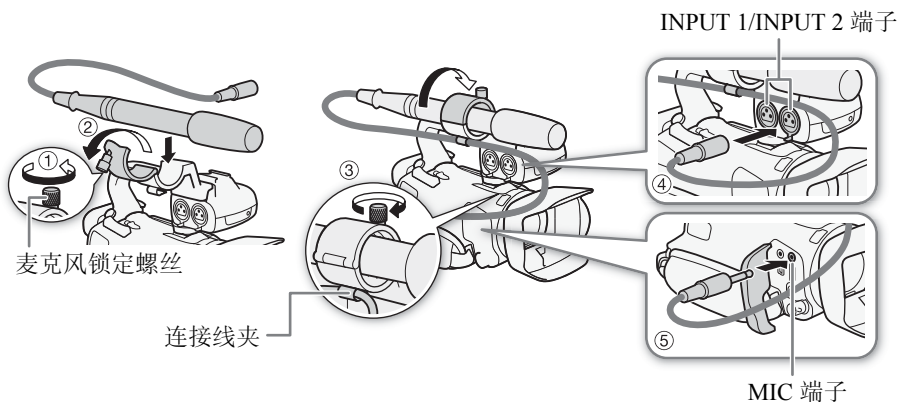
² 单声道音频。

将外部麦克风或外部音频输入源连接至摄像机

要使用麦克风支架和 INPUT 1/INPUT 2 端子，须将提握手柄安装至摄像机。

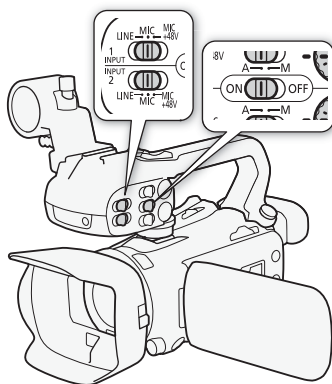
- 1 拧松麦克风的锁定螺丝 (①)，打开麦克风卡座，插入麦克风 (②)。
- 2 拧紧锁定螺丝并使麦克风连接线通过麦克风支架下的连接线夹 (③)。
- 3 将麦克风或外部设备连接线插入所需的 INPUT 端子 (④) 或 MIC 端子 (⑤)。

70



使用线路输入或连接到 INPUT 端子的外部麦克风

- 1 将 INPUT 端子 ON/OFF 开关设为 ON。
- 2 将 INPUT 1/INPUT 2 的输入选择开关设为 LINE 或 MIC。
 - 要使用幻象电源为麦克风供电，请将开关设置为 MIC+48V。确保在开启幻象电源前先连接麦克风。关闭幻象电源时，保持麦克风处于连接状态。



将音频记录到通道 2(CH2)

可选择要记录到通道 2 的音频源。

1 打开 [通道 2 输入] 屏幕。

[FUNC.] ➤ [MENU] ➤ [] ➤ [通道 2 输入]

2 触摸所需选项，然后触摸 [X]。

选项 (默认值)

[INPUT1 输入 1] INPUT 1 端子输入的音频信号将记录至通道 1 和通道 2。记录音频以便备份时，可使用该设置。

[INPUT2 输入 2] INPUT 2 端子输入的音频信号将记录至通道 2，INPUT 1 端子输入的音频信号将记录至通道 1。

[INT/MIC 内置/外置麦克风] 内置麦克风捕捉的音频或 MIC 端子输入的音频信号将记录至通道 2，INPUT 1 端子输入的音频信号将记录至通道 1。记录音频以便备份时，可使用该设置。

注

- 即使选择 [INPUT1 输入 1]，通道 2 的音频记录电平也将由 INPUT 2 的音频电平开关和转盘决定。
- 如果选择 [INT/MIC 内置/外置麦克风]，摄像机将记录单声道声音。在此情况下，[FUNC.] ➤ [AUDIO 音频场景] 将设置为 [Std 标准]。

音频记录电平 (INPUT 端子)

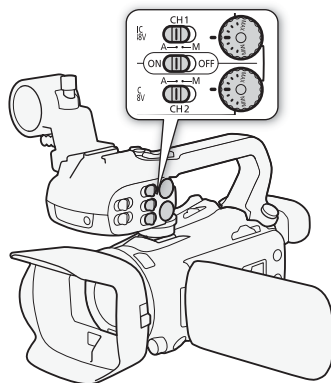
可单独为各通道将音频输入的音频记录电平设置为自动或手动。此外，手动调整音频记录电平时，也可单独为各通道设置电平 (从 $-\infty$ 至 18 dB)。

1 将所需通道的音频电平开关设为 A(自动)或 M(手动)。



- 如果将开关设为 A，将自动调整音频电平，并且无需执行剩余步骤。如果将开关设为 M，继续该步骤设置音频记录电平。

2 转动对应的音频电平转盘。

- 请知悉，MIN 对应 $-\infty$ ，刻度盘中间较大的标记对应 0 dB，MAX 对应 +18 dB。
- 调整音频记录电平的标是使音频电平表中的电平指示仅偶尔显示在 -18 dB 标记 (距 -20 dB 标记右侧一个刻度) 的右侧。





注

- 当音频电平表到达红点 (0 dB) 时, 声音可能会失真。
- 如果音频电平表显示正常, 但声音失真, 请启用麦克风衰减 (🔊 72)。
- 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。
- 使用自动调整时, 如果 INPUT 1 和 INPUT 2 均设置为相同的音频输入 (外部麦克风或外部线路输入), 可使用 [FUNC.] ➤ [MENU] ➤  ➤ [输入 1/2 ALC 链接] 设置关联两个通道的音频电平调整。
- 如果至少有一个通道设置为手动调整, 可使用 [FUNC.] ➤ [MENU] ➤  ➤ [输入 1/2 限制器] 设置启用音频峰值限制器。启用后, 屏幕上将显示 **LIMIT**, 且音频峰值限制器将限制音频输入信号的振幅, 使其不超过 -6 dBFS。
(LIMIT: Audio Peak Limiter 音频峰值限制器)

调整麦克风的灵敏度 (INPUT 端子)

可调整连接至 INPUT 1 或 INPUT 2 端子的麦克风的灵敏度。




检查要点

- 将所需 INPUT 端子的输入选择开关设置为 MIC 或 MIC+48V。
- 1 打开所需 INPUT 端子的灵敏度子菜单。
[FUNC.] ➤ [MENU] ➤  ➤ [输入 1 麦克风增益] 或 [输入 2 麦克风增益]
 - 2 触摸所需电平, 然后触摸 。
 - 可用的灵敏度级别包括 +12 dB、+6 dB、0 dB、-6 dB 和 -12 dB。

启用麦克风衰减 (INPUT 端子)

如果音频电平太高, 可启用连接至 INPUT 1 和 INPUT 2 端子的麦克风的麦克风衰减 (20 dB), 防止音频失真。

检查要点

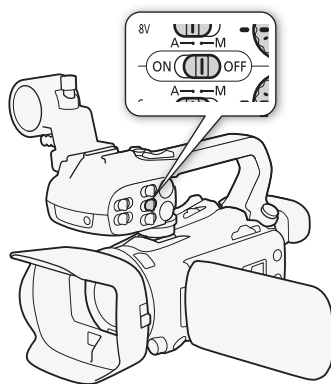
- 将所需 INPUT 端子的输入选择开关设置为 MIC 或 MIC+48V。
- 1 打开所需 INPUT 端子的麦克风衰减子菜单。
[FUNC.] ➤ [MENU] ➤  ➤ [输入 1 麦克风衰减] 或 [输入 2 麦克风衰减]
 - 2 触摸  开, 然后触摸 .

使用内置麦克风或连接到 MIC 端子的外部麦克风

按照以下步骤使用内置麦克风或连至 MIC 端子的外部麦克风。使用自带电源和一个 Ø 3.5 mm 迷你立体声插头的市售电容式麦克风。

将 INPUT 端子 ON/OFF 开关设为 OFF。

- 如果将麦克风连接到 MIC 端子并且将 INPUT 端子 ON/OFF 开关设为 OFF，摄像机会自动从内置麦克风切换成外部麦克风。



73

切换输入 (MIC 端子)

您可以切换 MIC 端子的输入，具体情况视使用外部麦克风还是外部音频源 (如数字音频播放器) 而定。

操作模式: **CAMERA** **MEDIA** | **AVCHD** **MP4** | **AUTO** **M** **CINEMA**

1 打开 [麦克风端子输入] 屏幕。

[FUNC.] ➤ [MENU] ➤ [] ➤ [麦克风端子输入]

2 触摸 [**LINE** 外部音频] 或 [**MIC** 麦克风]，然后触摸 [**×**]。

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。也可选择 [**♪** 自定义设置]*，根据个人喜好调整摄像机的各种音频设置。

有关各音频场景使用的设置，请参阅下表。

* 在 **AUTO** 模式下不可用。

操作模式: **CAMERA** **MEDIA** | **AVCHD** **MP4** | **AUTO** **M** **CINEMA**

1 打开音频场景选择屏幕。

[FUNC.] ➤ [**AUDIO** 音频场景]

2 触摸所需选项，然后触摸 [**×**]。

- 选择 [**♪** 自定义设置] 时，可通过相关步骤根据个人喜好自定义音频设置 (请参阅下表中的参考页)。

选项 (◆ 默认值)

[JSD 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。

[👤 发言] 最适用于记录人的声音和对话。

[🌲 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声的同时记录场景。适用于在海边或喧哗的场所中记录。

[🎛️ Jc 自定义设置]◆ 可以根据喜好调整音频设置。可调整的设置有 FUNC. 菜单中的 [🎤 麦克风音量] 设置以及 [🔊] 菜单中的以下设置: [内置麦克风防风]、[内置麦克风衰减]、[内置麦克风频率响应] (音频均衡器) 和 [内置麦克风指向性]。

各音频场景设置

	[🎤 麦克风音量]	[内置麦克风衰减]	[内置麦克风防风]	[内置麦克风频率响应]	[内置麦克风指向性]
[JSD 标准]	[M] (手动): 70	[A] 自动	[H] 自动 (高)	[NORM] 普通	[NORM] 普通
[🎵 音乐]	[M] (手动): 70	[A] 自动	[L] 自动 (低) 🗣️	[LHB] 高频 + 低频 范围提升]	[2ch WIDE] 广角]
[👤 发言]	[M] (手动): 86	[A] 自动	[H] 自动 (高)	[MB] 中频 范围提升]	[2ch MONO] 单声道]
[🌲 森林和鸟声]	[M] (手动): 80	[A] 自动	[H] 自动 (高)	[LC] 低截 滤波器]	[2ch WIDE] 广角]
[🔇 噪声抑制]	[M] (手动): 70	[A] 自动	[H] 自动 (高)	[LC] 低截 滤波器]	[2ch MONO] 单声道]
[Jc 自定义设置]	由用户选择				
	(📖 74)	(📖 77)	(📖 76)	(📖 76)	(📖 75)

① 注

- [Jc 自定义设置] 在 [AUTO] 模式下不可用。将 [AUDIO 音频场景] 设置为 [Jc 自定义设置] 后, 如果将摄像机设为 [AUTO] 模式, 此设置将更改为 [JSD 标准]。

音频记录电平 (内置麦克风 /MIC 端子)

可以调整内置麦克风或连接至 MIC 端子的外部麦克风的音频记录电平。可在记录时显示音频电平指示器。

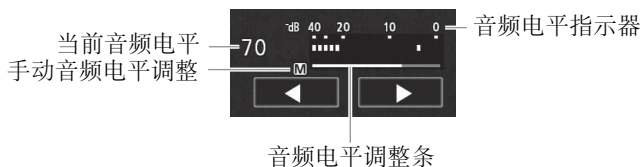
操作模式: [CAMERA] [MEDIA] | [AVCHD] [MP4] | [AUTO] [M] [CINEMA]

- 1 设置内置麦克风的音频记录电平时, 将 [AUDIO 音频场景] 设置为 [Jc 自定义设置] (📖 73)。

2 打开音频记录电平手动调整屏幕。

[FUNC.] ➤ [🎤 麦克风音量] ➤ [M](手动)

- 屏幕上将显示音频电平指示器和当前音频记录电平。
- 触摸 [A](自动) 使摄像机返回自动音频记录电平。



3 根据需要触摸并按住 [◀] 或 [▶] 调整音频记录电平。

- 调整音频记录电平的标准是使音频电平表中的电平指示仅偶尔显示在 -18 dB 标记 (距 -20 dB 标记右侧一个刻度) 的右侧。

4 触摸 [X] 将音频记录电平锁定在当前电平。

显示音频电平指示器

通常情况下，仅在启用手动调整音频记录电平时才会显示音频电平指示器。也可选择在自动调整音频电平时显示。

1 打开自动音频记录电平屏幕。

[FUNC.] ➤ [🎤 麦克风音量] ➤ [A](自动)

2 触摸 [音频电平指示器]，然后触摸 [X]。

① 注

- 当音频电平表到达红点 (0 dB) 时，声音可能会失真。
- 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。

麦克风指向性 (内置麦克风)

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] | [AVCHD] [MP4] | [AUTO] [M] [CINEMA]

1 将 [AUDIO 音频场景] 设置为 [♪c 自定义设置] (📖 73)。

2 打开 [内置麦克风指向性] 屏幕。

[FUNC.] ➤ [MENU] ➤ [🎤] ➤ [内置麦克风指向性]

3 触摸所需选项，然后触摸 [X]。

选项 (默认值)

[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** 广阔区域中环境的立体声记录为影片增加现场感。

[2ch ZOOM] **变焦** 声音与变焦位置关联的立体声记录。屏幕上显示的被摄体越大，声音就越大。

音频均衡器 (内置麦克风)

通过指定具体的高频或低频范围并选择3个可用电平之一,即可使用音频均衡器调整音量。

操作模式:   |   |   

- 1 将 [AUDIO 音频场景] 设置为 [♪c 自定义设置]( 73)。
- 2 打开 [内置麦克风频率响应] 屏幕。
[FUNC.] > [MENU] >  > [内置麦克风频率响应]
- 3 触摸所需选项,然后触摸 [X]。



选项 (默认值)

- [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]** 扩大低频范围以获取更震撼的音效。
- [LC 低截止滤波器]** 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产生的噪音。
- [MB 中频范围提升]** 最适合记录人的声音和对话。
- [LHB 高频 + 低频范围提升]** 最适合记录现场音乐等,能清晰捕捉各种乐器的特殊音质。

防风 (内置麦克风)

在户外记录时,摄像机将自动减少背景的风声。可以从两种音量级别中选择或关闭自动防风。

操作模式:   |   |   

- 1 将 [AUDIO 音频场景] 设置为 [♪c 自定义设置]( 73)。
- 2 打开 [内置麦克风防风] 屏幕。
[FUNC.] > [MENU] >  > [内置麦克风防风]
- 3 触摸所需选项,然后触摸 [X]。

选项 (默认值)

- [H 自动(高)]** 摄像机将根据需要自动启用高级别的内置麦克风防风。
- [L 自动(低)]** 摄像机将根据需要自动启用低级别的内置麦克风防风。
- [OFF 关]** 内置麦克风防风将一直关闭。

注

- 某些低频率的声音将随风声一起减弱。在不受风声影响的环境下记录或要记录低频率的声音时,建议将 [内置麦克风防风] 设置为 **[OFF 关]**。

麦克风衰减 (内置麦克风)

使用内置麦克风记录时，如果音频电平太高且音频声音失真，请启用麦克风衰减 (20 dB)。

操作模式：   |   |   


1 将 [AUDIO 音频场景] 设置为 [♪c 自定义设置] (📖 73)。


2 打开 [内置麦克风衰减] 屏幕。

[FUNC.] ➤ [MENU] ➤  ➤ [内置麦克风衰减]


3 触摸所需选项，然后触摸 [X]。

选项 (默认值)

[A 自动]  摄像机将根据需要自动启用内置麦克风衰减功能获得最佳的音频记录电平，从而避免高音频电平失真。

[ON 开] 内置麦克风衰减将一直启用，从而更真实地重现声音动态。屏幕上将显示 。

(ATT: Microphone Attenuator 麦克风衰减)

[OFF 关] 内置麦克风衰减将一直处于关闭状态。  将出现在屏幕上。

低截滤波器 (MIC 端子)

使用连接至 MIC 端子的麦克风进行记录时，可以启用低截滤波器减少风声、汽车引擎声以及类似的环境声音。

操作模式：   |   |   

1 打开 [麦克风低截滤波器] 屏幕。

[FUNC.] ➤ [MENU] ➤  ➤ [麦克风低截滤波器]

2 触摸 [ON 开]，然后触摸 [X]。

注

- 在不受风声影响的环境下记录或要记录低频率的声音时，建议将 [麦克风低截滤波器] 设置为 [OFF 关]。

麦克风衰减 (MIC 端子)

如果音频电平过高，可为连接至 MIC 端子的麦克风启用麦克风衰减 (20 dB) 以避免音频失真。

操作模式：   |   |   

1 打开 [麦克风衰减] 屏幕。

[FUNC.] ➤ [MENU] ➤  ➤ [麦克风衰减]

2 触摸所需选项，然后触摸 [X]。

选项 (◆ 默认值)

[A 自动] ◆ 摄像机将根据需要自动启用麦克风衰减功能以获得最佳的音频记录电平，从而避免高音频电平失真。

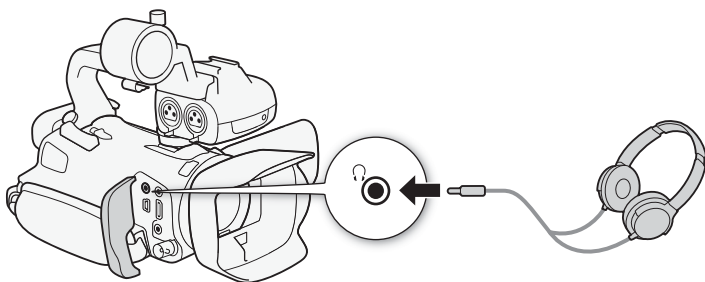
[ON 开] 麦克风衰减将一直启用以更真实地重现声音动态。屏幕上将显示 **ATT**。

[OFF 关] 麦克风衰减将一直处于关闭状态。**ATT** 将出现在屏幕上。

使用耳机

使用耳机进行播放或在记录时检查音频音量。以下步骤讲解如何调整音量。

操作模式： CAMERA MEDIA | AVCHD MP4 | AUTO M CINEMA



- 1 将耳机连接至 (耳机) 端子。
- 2 打开 [耳机音量] 屏幕。
[FUNC.] [MENU] [耳机音量]
 - 仅在 CAMERA 模式下执行此步骤时才需触摸 [FUNC.]。
- 3 触摸 或 调整音量，然后触摸 。
 - 也可沿音量条拖动手指。

播放过程中调整音量

播放过程中，按照调整扬声器音量 (92) 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。

注

- 使用带有 $\varnothing 3.5 \text{ mm}$ 迷你插孔的市售耳机。
- 监听音频时，可选择同步音频信号与视频信号，或者实时监听音频。使用 [FUNC.] [MENU] [监听延时] 设置选择该方式。请注意，进行实时监听时会有一小段延迟。无论如何设置，都将同步记录音频和视频信号。

彩条 / 音频基准信号

可使摄像机输出并记录彩条和 1 kHz 的音频基准信号，并从 HDMI OUT 端子、AV OUT 端子、HD/SD-SDI 端子 (仅 **XAVS**) 和  (耳机) 端子 (仅音频基准信号) 进行输出。

操作模式:   |   |   

记录彩条

可在 EBU 彩条和 SMPTE 标清彩条之间进行选择。

1 打开 [彩条] 菜单。

[FUNC.]  [MENU]    [彩条]

2 触摸所需选项，然后触摸 **[X]**。

- 所选彩条将显示在屏幕上，按下 START/STOP 按钮便会开始记录。

记录音频基准信号

摄像机可输出 1 kHz 的音频基准信号和彩条。

1 打开 [1 kHz 音调] 子菜单。

[FUNC.]  [MENU]    [1 kHz 音调]




2 选择所需电平，然后触摸 **[X]**。

- 可用电平包括 -12 dB、-18 dB 和 -20 dB。
- 选择 [**OFF** 关] 关闭信号。
- 信号将以所选电平输出，按下 START/STOP 按钮便会开始记录。





视频快照

记录一系列的简短场景。要记录视频快照场景，请预先将分配按钮设置为 [ 视频快照]。

操作模式： CAMERA MEDIA | AVCHD MP4 | AUTO M CINEMA

- 1 将分配按钮设为 [ 视频快照]( 88)。
- 2 按该分配按钮可启用视频快照模式。
 -  (视频快照场景的默认时长) 出现在屏幕上。
 - 再次按该按钮可停用视频快照模式。
- 3 按下 START/STOP 按钮。
 - 摄像机在记录数秒钟后自动返回记录待机模式。
 - 摄像机停止记录后，屏幕会短暂变黑，如同照相机快门释放一样。

注

- 视频快照场景的默认时长为 4 秒，可使用 [FUNC.]  [MENU]    [视频快照时长] 设置将其更改为 2 秒或 8 秒。
- 以下任一操作都会停用视频快照模式：
 - 关闭摄像机。
 - 更改摄像机的操作模式。
 - 更改影片格式或帧频。


预记录

摄像机会在按下 START/STOP 按钮之前 3 秒钟开始记录，以确保不会错失重要的拍摄机会。此模式在难以预知开始记录时间时特别有用。

默认情况下，将预记录功能指定给分配按钮 2。

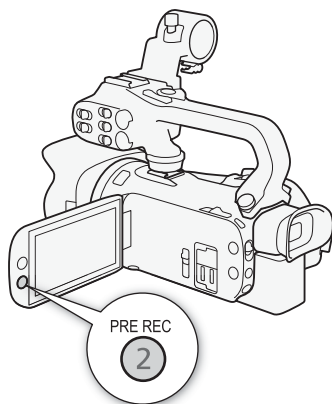
操作模式： **CAMERA** **MEDIA** | **AVCHD** **MP4** | **AUTO** **M** **CINEMA**

1 按下预记录按钮。

- 屏幕上将显示 。
- 再次按下预记录按钮关闭预记录。

2 按下 START/STOP 按钮。

- 按下 START/STOP 按钮 3 秒前开始在存储卡上记录场景。



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 START/STOP 按钮，摄像机将不会记录按下该按钮之前 3 秒的完整内容。
- 以下任一操作都将关闭预记录功能。
 - 摄像机 1 小时内没有任何操作。
 - 更改摄像机的操作模式。
 - 启用视频快照。
 - 触摸 FUNC. 菜单中的下列任一屏幕按钮：[MENU]、[记录程序]、[WB 白平衡]、[AGC 自动增益限制]、[AUDIO 音频场景]或 [影像稳定器]。
 - 更改 [FUNC.] > [图像效果] > [效果] 设置。

屏幕显示和数据码

可开启或关闭大部分屏幕显示。

操作模式： **CAMERA** **MEDIA** | **AVCHD** **MP4** | **AUTO** **M** **CINEMA**

反复按 DISP. 按钮将按以下顺序打开 / 关闭屏幕显示：

CAMERA 模式：

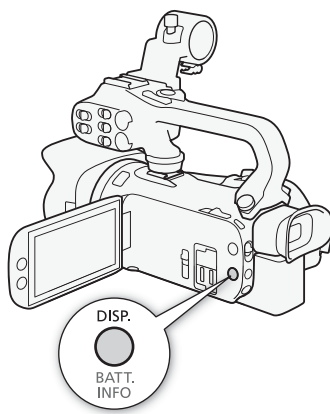
- 所有显示打开
- 屏幕标记¹
- 显示关闭

MEDIA 模式²：

- 仅数据码打开
- 所有显示打开

¹ 仅当 [FUNC.] ➤ [MENU] ➤ [] ➤ [屏幕标记] 设置为除 [OFF] 关以外的其他选项时，才显示屏幕标记。

² 按 [DISP.] 与触摸屏幕具有相同效果。在观看单张照片以及播放场景时，仅会暂时显示播放控件。



关于数据码

对于记录的每个场景或照片，摄像机都会保存一个数据码(记录日期/时间、摄像机设置信息等)。

可使用 [MENU] ➤ [] / [] ➤ [数据码] 设置选择要显示的信息。请注意，可用的选项取决于记录类型。

红外线记录

使用红外线模式，摄像机将对红外光更敏感，允许您在昏暗场所中进行记录。即使在十分昏暗的环境下，也可使用握握手柄的红外光继续拍摄。此外，还可选择将图像中光线较亮区域显示为绿色或白色。

操作模式： **CAMERA** **MEDIA** | **AVCHD** **MP4** | **AUTO** **M** **CINEMA**

启用红外线模式

按以下步骤将摄像机设为红外线 (IR) 模式，并且设置画面中高光区域的颜色。

将 INFRARED 开关设为 ON。

- 屏幕上将出现 **IR** 和 **OFF**。
(IR: Infrared Radiation 红外线)

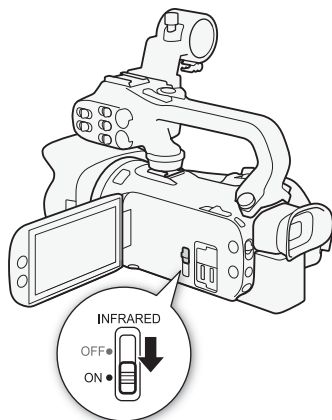
选择红外线记录的颜色

- 1 打开 [红外拍摄颜色] 屏幕选择颜色。
[FUNC.] > [MENU] > > [红外拍摄颜色]
- 2 触摸 [**WHITE** 白色] 或 [**GREEN** 绿色]，然后触摸 [**X**]。

使用红外光

要使用红外光，必须安装握握手柄。

- 1 打开 [红外光] 屏幕。
[FUNC.] > [MENU] > > [红外光]
- 2 触摸 [**ON** 开]，然后触摸 [**X**]。
 - 也可将分配按钮设置为 [**红外光**] (88)。
 - **OFF** 变为 **ON**。



注

- 摄像机处于红外线模式下时会自动进行以下调整。
 - 增益、快门速度和光圈值均设置为自动水平。
 - 启用自动对焦。不过可以将对焦模式更改为手动对焦。
 - 无法设置自动增益限制、白平衡、图像效果、曝光、背光校正、记录程序和面部优先与追踪。此外，无法将自动对焦模式设置为 [**LAF** 即时自动对焦] 和 [**MAF** 中速自动对焦]。
 - 中灰滤镜不可用。
- 变焦时自动对焦可能效果不佳，具体取决于光源。
- 将摄像机切换到红外线模式时，请勿将镜头朝向强光源或强热源。相比正常拍摄视频时，摄像机对此类源更为敏感。如果图像中存在这类源，请在将摄像机切换到红外线模式前请罩住镜头。

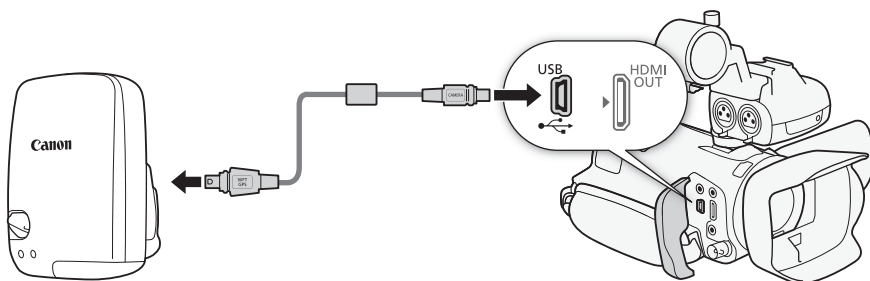
使用 GP-E2 GPS 接收器

将选购的 GP-E2 GPS 接收器连接到摄像机后，可获取 GPS 信息（纬度、经度和海拔）并将信息添加至影片和照片。

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 GP-E2 GPS 接收器（选购）提供。



启用 GPS 接收器

操作模式： **CAMERA** | **MEDIA** | **AVCHD** | **MP4** | **AUTO** | **M** | **CINEMA**


打开摄像机和接收器电源。

- 图标出现在屏幕右侧，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，图标将持续闪烁。GPS 功能将启用，此后记录的短片和照片上将标有地理位置标记。

! 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。当在国外旅游时，也请特别注意。
- 在限制使用电子设备的地点，请谨慎使用 GPS 接收器。
- 记录在场景和照片中的 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

- 更换电池后，或在长时间未使用摄像机后首次开启时，GPS 信号接收都可能需要花费一段时间。
- 在本摄像机上无法使用 GPS 接收器的数字罗盘和定位间隔功能。此外，[立即设置]在 [FUNC.] ➤ [MENU] ➤  ➤ [GPS 自动时间设置] 下不可用。
- 无法将 GPS 信息添加至以下类型的记录中。
 - 从影片捕捉的照片。
 - 从其他影片转换的 MP4 影片。
- 通过摄像机或 Data Import Utility 软件无法删除添加至 AVCHD 影片的 GPS 信息。

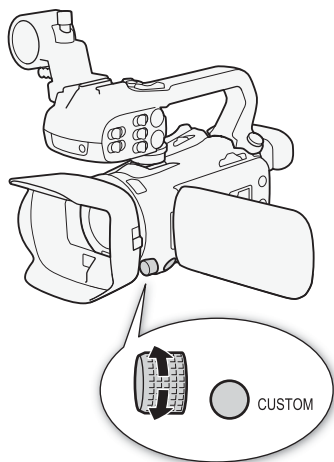
4 用户自定义

CUSTOM 转盘和按钮

您可以将几个常用功能分配给 CUSTOM 按钮和 CUSTOM 转盘。无需访问菜单，即可使用 CUSTOM 按钮和 CUSTOM 转盘调整所选功能。

操作模式： **CAMERA** **MEDIA** | **AVCHD** **MP4** | **AUTO** **M** **CINEMA**

- 1 按住 CUSTOM 按钮约 1 秒。
 - 将出现可用选项的快速菜单。
- 2 转动 CUSTOM 转盘选择所需选项，然后按 CUSTOM 按钮。
 - 也可使用 [FUNC.] ➤ [MENU] ➤ [↵] ➤ [CUSTOM(自定义)转盘和按钮] 设置选择选项。



选项 (◆ 默认值)

[Av Tv / Av] 将记录程序设为 **[Tv 快门优先自动曝光]** 或 **[Av 光圈优先自动曝光]** 时，可使用 CUSTOM 转盘调整快门速度或光圈值。

[M 手动曝光] 将记录程序设为 **[M 手动曝光]** 时，反复按 CUSTOM 按钮可在光圈值、快门速度和增益间切换。然后使用 CUSTOM 转盘调整设置。

[AGC 自动增益限制] 调整自动增益限制。按 CUSTOM 按钮将自动增益限制切换为手动调整，然后使用 CUSTOM 转盘进行调整。再次按下按钮将其切换回自动。

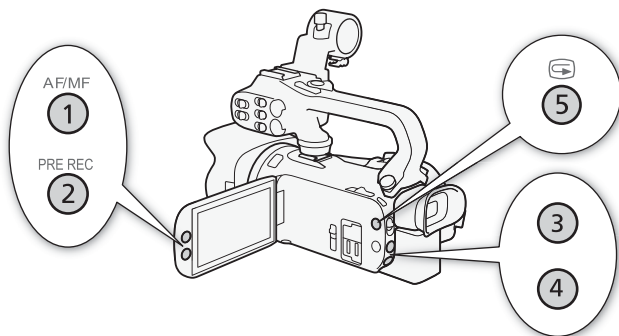
[☑ 曝光]◆ 使用除 **[⚡ 焰火]** 或 **[M 手动曝光]** 以外的记录程序时，可补偿由摄像机设置的自动曝光。按 CUSTOM 按钮将曝光补偿切换为手动调整，然后使用 CUSTOM 转盘进行调整。再次按下按钮将其切换回自动。

[OFF 关] 如果不想使用 CUSTOM 按钮或 CUSTOM 转盘，请使用此设置。

分配按钮

本摄像机具有 5 个可分配多种功能的按钮。您可以为这些按钮分配常用功能，然后通过按下按钮来迅速调用这些功能。

操作模式： CAMERA MEDIA | AVCHD MP4 | AUTO M CINEMA



更改已分配的功能

1 打开所需分配按钮的选择屏幕。

[FUNC.] ➤ [MENU] ➤ [方向键] ➤ 从 [分配按钮 1] 至 [分配按钮 5] 中进行选择

2 选择所需选项，然后触摸 [X]。

选项

[强力防抖]* 开启 / 关闭强力防抖 (📖 54)。

[* 逆光补偿始终开启]* 开启 / 关闭背光校正 (📖 59)。

[仅面部自动对焦]* 开启 / 关闭仅面部自动对焦 (📖 49)。

[视频快照] 开启 / 关闭视频快照 (📖 81)。

[WB 白平衡优先]* 开启 / 关闭白平衡优先 (📖 123)。

[预录制] 开启 / 关闭预录制 (📖 82)。分配按钮 2 的默认设置。

[红外光]** 开启 / 关闭红外光 (📖 84)。

[CH/CH 音频输出通道]** 在音频输出通道的通道 1 / 通道 2、通道 1 / 通道 1、通道 2 / 通道 2 和全部 / 全部之间切换 (📖 102)。


[AS/MF 自动对焦 / 手动对焦]* 在自动对焦和手动对焦之间切换 (📖 45)。分配按钮 1 的默认设置。



[REVIEW 记录查看] 查看记录的最后一个场景 (📖 38)。分配按钮 5 的默认设置。



[FUNC 记录程序]* 与在 FUNC. 菜单中选择 [记录程序] (📖 56、57、62) 功能相同。


[FUNC 逆光补偿始终开启]* 与在 FUNC. 菜单中选择 [* 逆光补偿始终开启] (📖 59) 功能相同。



[FUNC 白平衡]* 与在 FUNC. 菜单中选择 [WB 白平衡] (📖 60) 功能相同。


[FUNC. 自动增益限制]* 与在 FUNC. 菜单中选择 **[AGC 自动增益限制]**( 55) 功能相同。


[FUNC. 对焦]* 与在 FUNC. 菜单中选择 **[ 对焦]**( 45) 功能相同。


[FUNC. 曝光]* 与在 FUNC. 菜单中选择 **[ 曝光]**( 57) 功能相同。

[FUNC. 音频场景] 与在 FUNC. 菜单中选择 **[AUDIO 音频场景]**( 73) 功能相同。

[FUNC. 麦克风音量]* 与在 FUNC. 菜单中选择 **[ 麦克风音量]**( 74) 功能相同。

[FUNC. 变焦] 与在 FUNC. 菜单中选择 **[ZOOM 变焦]**( 50) 功能相同。

[FUNC. 影像稳定器]* 与在 FUNC. 菜单中选择 **[影像稳定器]**( 54) 功能相同。

[FUNC. 图像效果]* 与在 FUNC. 菜单中选择 **[图像效果]**( 64) 功能相同。

[OFF 关] 不向分配按钮指定功能。分配按钮 3 和 4 的默认设置。

* 即使在 **[M]** 或 **[CINEMA]** 模式下将该功能指定给某分配按钮，但如果将摄像机设为 **[AUTO]** 模式，该按钮将被停用。

** 要求事先安装提握手柄。

使用分配按钮

将功能分配至一个按钮后，按下该按钮可启用该功能。

保存和载入菜单设置

在 FUNC. 菜单和设置菜单中调整电影效果滤镜和其他设置后，可将这些设置保存在存储卡 B 中。您可以稍后载入或在其他 XA15 或 XA11 摄像机上载入这些设置，以便能够以相同的方式使用该摄像机。

操作模式： CAMERA MEDIA | AVCHD MP4 | AUTO M CINEMA

将菜单设置保存至存储卡

菜单设置必须保存至存储卡 B。如果存储卡已有菜单设置，则该设置将被覆盖。

1 将存储卡插入存储卡插槽 **B**。

2 打开 [备份菜单设置 **B**] 屏幕。

[FUNC.] ➤ [MENU] ➤  ➤ [备份菜单设置 **B**]

3 触摸 [保存]，然后触摸 [是]。

- 当前设置将保存至存储卡。

4 触摸 [确定]，然后触摸 **[X]**。

从存储卡加载菜单设置

1 将具有菜单设置的存储卡插入存储卡插槽 **B**。

2 打开 [备份菜单设置 **B**] 屏幕。

[FUNC.] ➤ [MENU] ➤  ➤ [备份菜单设置 **B**]

3 触摸 [加载]，然后触摸 [是]。

- 将摄像机的当前设置替换为存储卡上保存的设置之后，屏幕会暂时变黑，摄像机也将重新启动。

注

- 该摄像机可以从其他 XA15 和 XA11 摄像机加载设置。加载设置后，两个摄像机通用的设置将被覆盖，不通用的设置将恢复默认值。

5 播放

播放视频

本节介绍如何播放场景。有关使用外部监视器播放场景的详细信息，请参阅“连接至外部监视器”（[99](#)）。

操作模式： **CAMERA** | **MEDIA** | **AVCHD** | **MP4** | **AUTO** | **M** | **CINEMA**

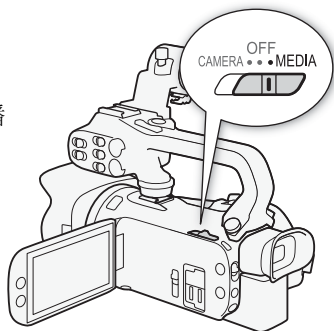
1 将电源开关设为 MEDIA。

- 将显示 AVCHD 或 MP4 影片索引屏幕。

2 如有必要，请更改索引屏幕。

[**A** **AVCHD**] ➤ 所需存储卡的选项卡 [**A** 或 **B**] ➤ 要播放内容的屏幕按钮 [**AVCHD** 影片] 或 [**MP4** 影片]。

3 查找要播放的场景。



- 1 索引屏幕按钮。显示当前所选的存储卡和影片格式。按下以更改索引屏幕。
- 2 向左 / 右滑动手指以显示下一 / 上一索引页面。
- 3 显示下一 / 上一索引页面。
- 4 场景信息。
- 5 记录日期(适用于AVCHD影片)或文件夹名(适用于MP4影片；查看下文注释栏中的“关于文件夹名称”)。
- 6 表示使用[**FUNC.**] ➤ [**图像效果**] ➤ [**效果**] ➤ [**高光优先**]效果所记录的场景的图标。

4 触摸要播放的场景。

- 摄像机将播放所选场景，并继续播放直到索引屏幕中的最后一个场景结束为止。
- 触摸屏幕以显示播放控件。播放过程中，如果数秒内无任何操作，播放控件将自动消失。在播放暂停期间，再次触碰屏幕可隐藏播放控件。

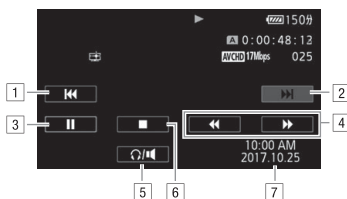
播放使用 [高光优先] 效果记录的场景

播放使用 [FUNC.] ➤ [图像效果] ➤ [效果] ➤ [高光优先] 效果记录的场景时，可使用 [FUNC.] ➤ [MENU] ➤ [] ➤ [] 设置以更加准确的色彩显示摄像机屏幕上的图像。在外部监视器上播放此类场景时，建议增强监视器的整体亮度。

关于文件夹名称

MP4 影片和照片以文件形式保存在文件夹中。文件夹名的格式为“101_1025.”，前三位数字表示文件夹的编号，后四位数字表示月份和日期(上文的示例文件夹为10月25日)。

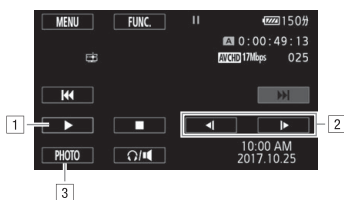
播放期间：



- 1 跳到该场景的起始位置。双击可跳到上一场景。
 - 2 跳到下一个场景的起始位置。
 - 3 暂停播放。
 - 4 快速后退 / 前进播放*。
 - 5 显示音量控件 (92)。
 - 6 停止播放。
 - 7 数据码 (83)
- * 触摸多次可加快播放速度，大约可达到正常速度的5倍 →15倍 →60倍。

调整音量

- 1 播放期间，触摸屏幕可显示播放控件。
- 2 触摸 []。
- 3 触摸 []/[] 或 []/[] 调整音量，然后触摸 []。

在播放暂停期间：

- 1 恢复播放。
- 2 慢速后退 / 前进播放*。
- 3 将显示的帧捕捉为照片 (📖 94)。

* 触摸多次使播放速度变为正常速度的 1/8 → 1/4。

显示场景信息

1 在 AVCHD 或 MP4 影片索引屏幕中，触摸 [i]。

2 触摸所需的场景。

- 将显示场景信息屏幕。
- 如果记录期间将选购的 GP-E2 GPS 接收器连接至摄像机，也会显示 GPS 信息。
- 触摸 ◀/▶ 可选择上一个 / 下一个场景。

3 完成后触摸 [↶] 两次。

! 重要

- 您可能无法用此摄像机播放存储卡上用其他设备拍摄的影片。

i 注

- 可使用 [MENU] ➤ [📷] ➤ [数据码] 设置关闭记录日期和时间显示，或更改所显示的信息。请注意，可用的选项取决于记录类型。
- 根据记录条件，各场景之间可能会出现短暂的视频或音频播放停顿。
- 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。

在影片播放期间捕捉照片

您可以在播放影片时，捕捉照片。

- 1 播放要在其中捕捉照片的场景。
- 2 在想要捕捉照片的点暂停播放。
- 3 触摸 [PHOTO]。
- 4 触摸 [■] 可停止播放。

94

注

- 所捕捉照片的尺寸为 1920×1080。
- 照片的日期将反映原始场景的记录日期和时间。
- 如果场景中较多快速移动，则从中捕捉的照片可能会显得模糊。
- 照片将记录在专为拍摄照片选定的存储卡中。

删除场景

您可以删除那些不想再保留的场景。删除场景也可释放存储卡空间。

操作模式: CAMERA MEDIA | AVCHD MP4 | AUTO M CINEMA

删除单个场景

- 1 播放要删除的场景 (📖 91)。
- 2 触摸屏幕以显示播放控件。
- 3 打开 [删除] 屏幕。
[II] ➤ [FUNC.] ➤ [删除]
- 4 触摸 [是]。
 - 场景将被删除。
- 5 触摸 [确定]。

从索引屏幕中删除场景

- 1 打开索引屏幕 (📖 91)。
 - 要删除在指定日期记录的所有场景，可向左 / 右滑动手指直至想删除的场景出现。
- 2 打开 [删除] 屏幕。
[FUNC.] ➤ [删除]
- 3 触摸所需选项。
 - 触摸 [选择] 后，执行以下步骤选择需要删除的单个场景，然后触摸 [是]。
- 4 触摸 [是]。
 - 在操作过程中，触摸 [停止] 可中断操作。但是，这仍然可能会删除部分场景。
 - 选定的场景将被删除。
- 5 触摸 [确定]。

选择单个场景

- 1 触摸要删除的单个场景。
 - 触摸的场景上将出现选中标记 ✓。在 ☑ 图标旁将显示选定场景的总数。
 - 触摸选定的场景可去除选中标记。要一次去除全部标记，触摸 [删除所有] ➤ [是]。
- 2 选择所需的所有场景后，触摸 [确定]。

选项

[< 日期 / 文件夹名 >] 删除在特定日期记录的所有场景。对于 AVCHD 影片，日期将显示在屏幕按钮中。对于 MP4 影片，将显示文件夹名 (📖 92)，其中的最后四位数表示月份和日期。

[选择] 选择要删除的单个场景。

[所有场景] 删除全部场景。

96

! 重要

- 请谨慎删除记录。场景一经删除将无法恢复。
- 删除前，请保存重要场景 (📖 107)。

i 注

- 要删除所有影片并再次腾出全部可用记录空间，可以初始化存储卡 (📖 31)。

分割场景

可分割 AVCHD 场景以便保留最佳部分并稍后剪掉剩余部分。

操作模式: CAMERA MEDIA | AVCHD MP4 | AUTO M CINEMA

- 1 播放所需场景 (📖 91)。
- 2 在想要分割场景的点暂停播放。
- 3 打开场景分割屏幕。
[FUNC.] ➤ [分割]
- 4 必要时可将场景精确定位于一点。
 - ƒ 标记表示影片的分割点。
 - 屏幕上将出现播放控件 (📖 93)。根据需要使用特殊播放模式以定位所需点。
- 5 分割场景。
[✂ 分割] ➤ [是]
 - 从分割点到场景结束点之间的视频将作为新场景出现在索引屏幕中。

① 注

- 如果在分割场景时前进 / 后退帧，各帧间隔约为 0.5 秒。
- 如果无法在暂停播放处分割场景，请前进 / 后退一帧，然后再分割场景。
- 播放分割的场景时，场景剪切点上的图像 / 声音可能会出现某些异常现象。
- 无法分割过短 (少于 3 秒) 的场景。
- 无法在场景开始后 1 秒内或结束前 1 秒内分割场景。

裁剪场景

可通过裁剪某一点前的所有内容或某一点后的所有内容来裁剪 MP4 场景。

操作模式： CAMERA MEDIA | AVCHD MP4 | AUTO M CINEMA

1 播放所需场景 (📖 91)。

2 暂停播放。

3 打开场景裁剪屏幕。

[FUNC.] ➤ [裁剪]

4 必要时可将场景精确定位于一点。

- ▼ 标记表示影片的裁剪点。
- 屏幕上将出现播放控件 (📖 93)。根据需要使用特殊播放模式以定位所需点。

5 裁剪场景。

[裁剪] ➤ 选择在 ▼ 标记之前 ([裁剪首段]) 或之后 ([裁剪末段]) 进行裁剪 ➤ 选择另存为新场景 ([另存为新文件]) 或覆盖现有场景 ([覆盖])

- 如果选择保存裁剪场景为新场景，触摸 [停止] 可中断正在进行的操作。

6 外部连接

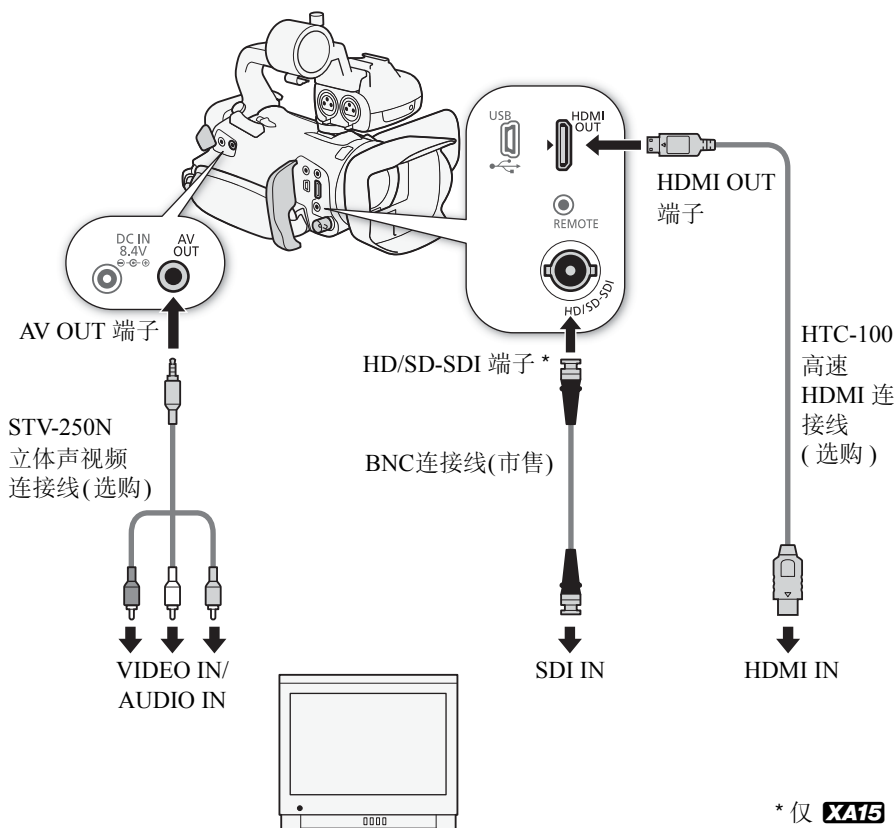
连接至外部监视器

如果要将摄像机连接至外部监视器进行播放，请使用与监视器上要使用的端子相匹配的摄像机端子。然后，选择视频信号输出配置。**XA11** 根据外部连接情况，摄像机将在 AV OUT 和 HDMI OUT 端子之间自动切换。

操作模式：CAMERA MEDIA | AVCHD MP4 | AUTO M CINEMA

连接图

建议使用交流适配器通过电源插座为摄像机供电。



XA15 选择输出端子

要在外部监视器上输出视频，首先必须选择要使用的端子。

1 打开 [输出端子] 屏幕。

[FUNC.] ➤ [MENU] ➤  ➤ [输出端子]

• 仅在 **CAMERA** 模式下执行此步骤时才需触摸 [FUNC.]。

2 触摸所需选项，然后触摸 [X]。

• 如果选择 [**SDI** HD/SD-SDI]、[**SDI&HDMI** HD/SD-SDI & HDMI] 或 [**HDMI** HDMI]，继续以下相关步骤以配置输出信号。

选项 (默认值)

[**OFF** 关] 任何端子均无输出。

[**SDI** HD/SD-SDI] 仅有来自 HD/SD-SDI 端子的输出。

[**SDI&HDMI** HD/SD-SDI & HDMI] 来自 HD/SD-SDI 端子和 HDMI OUT 端子的输出。

[**HDMI** HDMI] 仅有来自 HDMI OUT 端子的输出。

[**AV** AV 输出] 仅有来自 AV OUT 端子的输出。

XA15 使用 HD/SD-SDI 端子

从 HD/SD-SDI 端子输出的数字信号包括视频信号、音频信号和时间码信号。如有必要，执行以下步骤更改视频输出信号。

1 打开 [HD/SD-SDI 输出] 屏幕。

[FUNC.] ➤ [MENU] ➤  ➤ [HD/SD-SDI 输出]

• 仅在 **CAMERA** 模式下执行此步骤时才需触摸 [FUNC.]。

2 触摸所需选项，然后触摸 [X]。

注

• 可使用 [FUNC.] ➤ [MENU] ➤  ➤ [输出屏幕显示] 设置选择是否在输出的视频信号中嵌入屏幕显示。

使用 HDMI OUT 端子

HDMITM OUT 端子也提供了数字连接，并且可输出视频和音频信号。如果选择 [**A** 自动]，根据外部监视器的功能，输出信号将自动切换为 HD 或 SD。在 **CAMERA** 模式下，音频输出信号将为双声道线性 PCM 音频 (16 位、48 kHz 采样)。





1 打开 [HDMI 输出] 屏幕。

[FUNC.] ➤ [MENU] ➤  ➤ [HDMI 输出]

• 仅在 **CAMERA** 模式下执行此步骤时才需触摸 [FUNC.]。

2 触摸所需选项，然后触摸 [X]。



① 注

- **X415** [FUNC.] ➤ [MENU] ➤  ➤ [输出端子] 设置为 **[SDI&HDMI] HD/SD-SDI & HDMI** 时，从 HDMI OUT 端子输出的信号将由 [FUNC.] ➤ [MENU] ➤  ➤ [HD/SD-SDI 输出] 设置决定。
- 在 **[CAMERA]** 模式下，也可使用 [FUNC.] ➤ [MENU] ➤  ➤ [HDMI 时间码] 设置在 HDMI OUT 端子的信号输出中加入时间码。
- 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。
- 当外部监视器连接到 HDMI OUT 端子时，AV OUT 端子不会输出视频。
- 当摄像机连接至 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。在这种情况下，请使用其他端子。
- 如果选择除 **[A 自动]** 以外的其他选项且连接的监视器不兼容该摄像机输出的信号，则 HDMI 输出将停止。
- 可使用 [FUNC.] ➤ [MENU] ➤  ➤ [输出屏幕显示] 设置选择是否在输出的视频信号中嵌入屏幕显示。


使用 AV OUT 端子

连接至具有复合音频 / 视频输入的监视器时，AV OUT 端子输出降频模拟视频信号和音频信号。

音频输出

本摄像机可以从 HD/SD-SDI 端子 (仅 **XA15**)、HDMI OUT 端子、AV OUT 端子或  (耳机) 端子输出音频。从 AV OUT 端子或  (耳机) 端子输出音频时，可以配置以下设置。


将监看的视频与音频同步


从 AV OUT 端子或  (耳机) 端子输出音频时，可以选择将音频信号与视频信号同步，或者让摄像机实时输出音频。实时输出音频时，将出现少许延迟。无论如何设置，都将同步记录音频和视频信号。

操作模式:   |   |   

1 打开 [监听延时] 子菜单。


[FUNC.]  [MENU]    [监听延时]

- 仅在  模式下执行此步骤时才需触摸 [FUNC.]。

2 触摸所需选项，然后触摸 。

选项 (♦ 默认值)

 **线性输出** 同步音频与视频信号。

 **普通** ♦ 允许您实时监听音频。

选择音频通道

您可以选择从 AV OUT 端子或  (耳机) 端子输出的音频通道。


操作模式:   |   |   


检查要点

- 在  模式下执行该步骤时，将 INPUT 端子 ON/OFF 开关设为 ON。

1 打开 [音频输出通道] 子菜单。

[FUNC.]  [MENU]    [音频输出通道]


- 仅在  模式下执行此步骤时才需触摸 [FUNC.]。


2 触摸所需选项，然后触摸 。

选项 (♦ 默认值)

 **通道 1/ 通道 2** ♦ CH1 音频从左侧通道输出，CH2 音频从右侧通道输出。

 **通道 1/ 通道 1** CH1 音频从左右两侧通道输出。

 **通道 2/ 通道 2** CH2 音频从左右两侧通道输出。

 **全部 / 全部** CH1 和 CH2 音频混合，从左右两侧通道输出。

i 注

- 如果将分配按钮设置为 [音频输出通道] (📖 88) 功能，则可按下该按钮直接更改音频通道。

7 照片

查看照片

操作模式： [CAMERA] [MEDIA] | [AVCHD] [MP4] | [AUTO] [M] [CINEMA]

1 将电源开关设为 MEDIA。

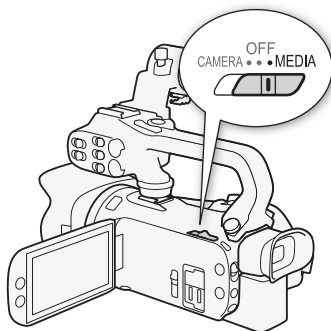
- 将显示 AVCHD 或 MP4 影片索引屏幕。

2 打开照片索引屏幕。

[A] [AVCHD] ➤ 所需存储卡的选项卡 (A 或 B) ➤

[静止图像]

3 查找要播放的照片。



1 索引屏幕按钮。显示当前所选的存储卡。按下以更改索引屏幕。

2 向左 / 右滑动手指以显示下一 / 上一索引页面*。

3 显示下一 / 上一索引页面。

4 文件夹名 (📁 92)。

* 当在索引页面之间浏览时，屏幕底部会有滚动条出现数秒。照片数量庞大时，沿着滚动条滑动手指可能更为方便。

4 触摸要查看的照片。

- 照片将以单张照片视图的形式显示。
- 向左 / 右滑动手指可逐一浏览照片。
- 如果记录期间将选购的 GP-E2 GPS 接收器连接至摄像机，也会显示 GPS 信息。

从单张照片视图返回到索引屏幕

1 触摸屏幕以显示播放控件。

2 触摸 [返回]。

图像跳转功能

如果记录了很多照片，可使用滚动条在照片之间轻松跳转。

- 1 触摸屏幕以显示播放控件。
- 2 触摸 [⏮]。
- 3 沿滚动条左右滑动手指然后触摸 [↔]。

❗ 重要

- 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。

删除照片

您可以删除那些不想再保留的照片。

操作模式： | |

删除单张照片

- 1 在单张照片视图中，选择要删除的照片。
- 2 触摸屏幕以显示播放控件。
- 3 打开 [删除] 屏幕。
[FUNC.] ▶ [删除]
- 4 触摸 [⏪ 继续]，然后触摸 [是]。
 - 照片已删除。
- 5 向左 / 右滑动手指以选择要删除的另一张照片或触摸 [✕]。

从索引屏幕中删除照片

- 1 打开照片索引屏幕。
- 2 打开 [删除] 屏幕。
[FUNC.] ▶ [删除]
- 3 触摸所需选项，然后触摸 [是]。
 - 选择 [选择] 后，执行以下步骤选择需要删除的单张照片，然后触摸 [是]。
 - 在操作过程中，触摸 [停止] 可中断操作。但是，仍然会删除部分照片。
- 4 触摸 [确定]。

选择单张照片

- 1 触摸要删除的单张照片。
 - 触摸的照片上将出现选中标记 ✓。在 图标旁将显示选定的照片总数。
 - 触摸选定的照片可去除选中标记。要一次去除全部标记，触摸 [删除所有] ▶ [是]。
- 2 选择所需的所有照片后，触摸 [确定]。

选项

[< 文件夹名 >] 删除在特定日期记录的所有照片。文件夹名 (📅 92) 将显示在屏幕按钮中，后四位数字表示月份和日期。

[选择] 选择要删除的单张照片。

[全部图像] 删除所有照片。

! 重要

- 请谨慎删除照片。已删除的照片无法恢复。
- 使用本摄像机无法删除使用其他设备保护的的照片。

将影片保存至计算机

可使用 Data Import Utility 软件将 AVCHD 和 MP4 场景保存至计算机。使用该软件，可进行以下操作。

- 将场景保存到计算机 (所有场景 / 仅新场景)。
- 合并各存储卡上保存的自动继续场景 (AVCHD 或 MP4 格式) (📖 40) 并将其保存为单个场景。
- 因受 4 GB 最大文件大小限制，单个场景 (AVCHD 或 MP4 格式) 将被分割为多个视频流文件，合并这些视频流文件，并将其保存为单个场景。

请访问下方的 PIXELA 网站下载软件并查看有关该软件的最新信息。

http://www.pixela.co.jp/oem/canon/e/index_biz.html

有关 Data Import Utility 的功能、系统要求、安装和使用方法的详细信息，请查看 Data Import Utility 软件指南¹。

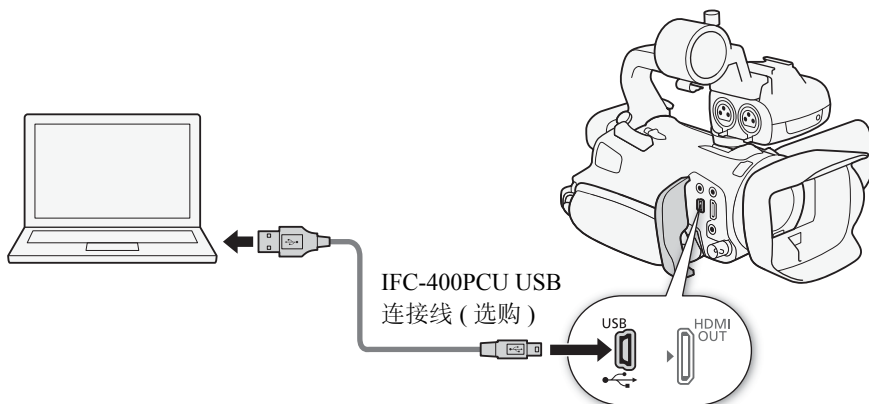
¹ 该软件指南是一个 PDF 文件，位于下载的压缩文件 (包含该软件) 里的 [Manual] 文件夹中。

! 重要

- 使用存储卡读取器或计算机的存储卡插槽，通过 Data Import Utility 软件将场景保存至计算机之前，切勿使用其他软件访问或处理存储卡上的文件。否则可能会导致无法将该文件保存到计算机。
- 将摄像机连接到计算机时：
 - 请勿打开双存储卡插槽盖。
 - 请勿直接从计算机更改或删除任何摄像机文件夹或文件，否则可能会造成数据永久丢失。
 - 请勿将计算机设置为“睡眠”或“休眠”模式 (Windows)，请勿启用“睡眠”功能 (macOS)。
- 如果希望在您的计算机上使用记录内容，请先复制这些文件。然后使用副本文件，并保留原始文件。

将影片传输至计算机

安装完 Data Import Utility 软件后，您可将影片保存至计算机。



- 1 摄像机：使用交流适配器为摄像机供电。
- 2 摄像机：将电源开关设为 MEDIA。
- 3 摄像机：打开所需的影片索引屏幕 (📖 91)。
- 4 使用选购的 IFC-400PCU USB 连接线将摄像机连接到计算机。
- 5 摄像机：触摸 [全部 (仅适用于 PC)]。
- 6 计算机：单击桌面上的  图标启动 Data Import Utility。
- 7 计算机：使用 Data Import Utility 将影片保存至计算机。
 - 遵照屏幕上的说明并参阅《Data Import Utility 软件指南》(PDF 文件)。

在存储卡之间复制记录

可以将记录从一张存储卡复制到另一张存储卡。

从影片索引屏幕复制场景

操作模式： CAMERA MEDIA | AVCHD MP4 | AUTO M CINEMA

109

- 1 打开所需的影片索引屏幕 (📖 91)。
 - 要复制在指定日期记录的所有场景，可向左 / 右滑动手指直至出现您想复制的场景。
- 2 打开场景复制屏幕。
[FUNC.] ➤ [复制 (A ➤ B)] 或 [复制 (B ➤ A)]
- 3 触摸所需选项，然后触摸 [是]。
 - 选择 [选择] 后，执行以下步骤选择想要复制的单个场景，然后触摸 [是]。
 - 在操作过程中，触摸 [停止] 可中断操作。
- 4 触摸 [确定]。

选择单个场景

- 1 触摸要复制的单个场景。
 - 触摸的场景上将出现选中标记 ✓。在 图标旁将显示选定场景的总数。
 - 触摸选定的场景可去除选中标记。要一次去除全部标记，触摸 [删除所有] ➤ [是]。
- 2 选择所需的所有场景后，触摸 [确定]。

选项

[< 日期 / 文件夹名 >] 复制在特定日期记录的所有场景。对于 AVCHD 影片，日期将显示在屏幕按钮中。对于 MP4 影片，文件夹名 (📖 92) 将显示在屏幕按钮中，后四位数字表示月份和日期。

[选择] 选择要复制的单个场景。

[所有场景] 复制全部场景。

复制单张照片

操作模式： CAMERA MEDIA | AVCHD MP4 | AUTO M CINEMA

- 1 在单张照片视图中，选择要复制的照片。
- 2 触摸屏幕以显示播放控件。
- 3 打开照片复制屏幕。
[FUNC.] ➤ [复制 (A ➤ B)] 或 [复制 (B ➤ A)]
- 4 触摸 [🔄 继续]，然后触摸 [是]。
 - 照片复制完成。
- 5 向左 / 向右滑动手指选择要复制的另一照片或触摸 [✕]。

从索引屏幕复制照片

操作模式: CAMERA MEDIA | AVCHD MP4 | AUTO M CINEMA

1 打开所需的照片索引屏幕 (📖 104)。

2 打开照片复制屏幕。

[FUNC.] ▶ [复制 (A ↔ B)] 或 [复制 (B ↔ A)]

3 触摸所需选项，然后触摸 [是]。

- 选择 [选择] 后，执行以下步骤选择想要复制的单张照片，然后触摸 [是]。
- 在操作过程中，触摸 [停止] 可中断操作。
- 选定的照片复制完成。

4 触摸 [确定]。

选择单张照片

1 触摸要复制的单张照片。

- 触摸的照片上将出现选中标记 ✓。在 图标旁将显示选定的照片总数。
- 触摸选定的照片可去除选中标记。要一次去除全部标记，触摸 [删除所有] ▶ [是]。

2 选择所需的所有照片后，触摸 [确定]。

选项

[< 文件夹名 >] 复制在特定日期记录的所有照片。文件夹名 (📖 92) 将显示在屏幕按钮中，后四位数字表示月份和日期。

[选择] 选择要复制的单张照片。

[全部图像] 复制所有照片。

注

- 在以下几种情况下，无法将记录复制到存储卡上：
 - 双存储卡插槽打开时。
 - 存储卡上的 LOCK 开关设置为防止写入时。
 - 存储卡中文件夹和文件的数量已达到最大值，无法创建文件编号 (📖 119) 时。
- 如果存储卡上空间不足，将在停止操作之前复制尽可能多的照片。

将影片转换为 MP4 格式

您可以将 AVCHD 影片转换为 MP4 影片或将 MP4 影片转换 (调整) 为尺寸更小的 MP4 影片。该功能将十分有用, 例如, 当您要将 MP4 影片上传到网络时。转换一张存储卡上的影片时, 影片将保存到另一张存储卡中。转换影片时, 摄像机可为转换后的影片添加电影效果滤镜。

操作模式: CAMERA MEDIA | AVCHD MP4 | AUTO M CINEMA

111

1 打开所需的影片索引屏幕 (📖 91)。

2 打开场景转换屏幕。

[FUNC.] ➡ [转换为 MP4(A ➡ B)] 或 [转换为 MP4(B ➡ A)] ➡ 转换后的影片所需的视频质量 (分辨率和比特率)*

* 选择视频质量之前, 可触摸 [加入场景] 将转换后的多个影片合并为一个影片。

• 转换影片时, 转换的 MP4 影片的帧频将为 25.00P。

3 触摸要转换的单个场景。

• 触摸的场景上将出现选中标记 ✓。在 图标旁将显示选定场景的总数。

• 触摸选定的场景可去除选中标记。要一次去除全部标记, 触摸 [删除所有] ➡ [是]。

4 选择全部所需场景后, 触摸 [确定], 然后触摸 [下一画面]。

• 添加电影效果滤镜 (📖 43): 触摸 [FILTER 1], 然后选择所需滤镜。再次触摸按钮禁用滤镜。

5 触摸 [START] 转换场景。

• 在操作过程中, 触摸 [STOP] 可中断操作。

6 触摸 [确定]。

转换前的记录模式		视频质量选项
AVCHD	MP4	
28 Mbps LPCM(50.00P)、 28 Mbps(50.00P)	35 Mbps(50.00P)、 8 Mbps(50.00P)	无法转换
24 Mbps LPCM、 17 Mbps、5 Mbps	24 Mbps、17 Mbps	24 Mbps、17 Mbps、 4 Mbps、3 Mbps
—	4 Mbps	4 Mbps、3 Mbps
—	3 Mbps	3 Mbps

① 注

- 转换影片时, 摄像机的端子将不会输出视频和音频信号。
- 转换影片时添加电影效果滤镜与记录影片时添加, 效果可能会有所不同。

将记录复制到外部录像机

将记录复制到外部录像机

操作模式： CAMERA MEDIA | AVCHD MP4 | AUTO M CINEMA

112 采用高清晰度

使用选购的 IFC-400PCU USB 连接线将摄像机连接到蓝光光盘录像机和其他兼容 AVCHD 的数码录像机，以便复制出高清画质的影片。如果外部数码录像机具有 SD 存储卡插槽*，则可以使用存储卡复制影片，而无需连接摄像机。

* 请确保外部设备与所用存储卡类型兼容。

连接

- 1 使用交流适配器为摄像机供电。
- 2 打开所需的 AVCHD 影片索引屏幕 (□ 91)。
- 3 使用 USB 连接线将摄像机连接至数码录像机。
- 4 选择包含待复制场景的存储卡。
 - 选择除 [全部 (仅适用于 PC)] 以外的其他选项。

记录

详细信息视所用的设备而定，请务必参考数码录像机的使用说明书。

采用标准清晰度

可通过将摄像机连接至带有模拟音频 / 视频输入的数码录像机来复制您的影片。无论原始视频是否为高清晰度，复制后的视频都将以标准清晰度输出。


连接

使用选购的 STV-250N 立体声视频连接线将摄像机连接到数码录像机。请参阅“连接图” (□ 99)。

记录

- 1 摄像机：使用交流适配器为摄像机供电。
- 2 外部录像机：放入空白磁带或光盘，然后将录像机设置为记录待机模式。
- 3 摄像机：打开所需的影片索引屏幕 (□ 91)。
 - **XAV1S** 确保 [MENU] ➤ [] ➤ [输出端子] 设为 [**AV** AV 输出]。
- 4 摄像机：定位要复制的场景，并在所需场景前暂停播放。


5 摄像机：恢复播放。

- 默认情况下，数据码会被嵌入输出的视频信号中。可使用 [MENU] ►  ► [数据码] 设置进行更改。


6 外部录像机：出现想要复制的场景时开始记录；场景结束时停止记录。

7 摄像机：停止播放。

附录：菜单选项列表

不可用的菜单项将显示为灰色。有关如何选择项目的详细信息，请参阅“使用菜单”（ 28）。有关各功能的详细信息，请参见相关参考页。无相关参考页的菜单选项在表后说明。带有下划线的菜单选项表示默认值。

FUNC. 菜单

FUNC. 菜单 -  模式

屏幕按钮	设置选项 / 功能	AUTO	M	CINEMA	
[MENU]	打开设置菜单	●	●	●	29
[记录程序]	[P 程序自动曝光]、[Tv 快门优先自动曝光]、[Av 光圈优先自动曝光]、 [M 手动曝光]	-	●	●	56、 57
	[ 肖像]、[ 运动]、[ 夜景]、 [ 雪景]、[ 海滩]、[ 日落]、 [ 暗光线]、[ 点光源]、[ 焰火]	-	●	-	62
[*  逆光补偿始终开启]	[ON]、[OFF]	-	●	●	59
[WB 白平衡]	[AWB 自动]、[ 日光]、[ 阴影]、[ 多云]、 [ 荧光灯]、[ 荧光灯 H]、[ 钨丝灯]、 [K 色温]、[ 设置1]、[ 设置2]	-	●	●	60
[AGC 自动增益限制]	[A](自动)、[M](手动)	-	●	●	55
[ 对焦]	触摸自动对焦框；[MF](手动对焦)： 切换开或关；[ PEAK](轮廓对焦)：切换 开或关；[](设置)：[轮廓对焦辅助与 黑白]、[轮廓对焦辅助颜色] 当 [MF] 开启时 - [SET](对焦预设) 当 [SET] 开启时 - [ON](返回预设对焦 位置)	-	●	●	45
[ 曝光]	触摸自动曝光框；[M](曝光补偿)：切 换开或关、[](设置)：[自动曝光锁 (点击时)]、[斑马条纹]； [ 70] 或 [ 100](斑马条纹)：切换开或关	-	●	●	58
[AUDIO 音频场景] ^{1、2}	[JSD 标准]、[ 音乐]、[ 发言]、 [ 森林和鸟声]、[ 噪声抑制]	●	●	●	73
	[ 自定义设置]	-	●	●	

屏幕按钮	设置选项 / 功能	AUTO	M	CINEMA	📖
[🔊 麦克风音量] ¹	[A](自动)、[M](手动) 当[A]开启时 - [音频电平指示器]: 切换开或关	-	●	●	74
[ZOOM 变焦] ²	变焦控件、[START]/[STOP] 控件 (适用于影片)	●	●	●	52
	[PHOTO] 控件 (适用于照片)	●	●	-	
[影像稳定器]	[📵] 动态]、[📵] 标准]、[📵] 关]	-	●	●	54
[图像效果]	[ON]、[OFF] 选择[ON]时 - [效果]: [标准]、[高光优先]、[Wide DR 模式] [色深]、[锐度]、[对比度]、[亮度]: -2 至 +2(±0)	-	●	-	64

¹ 仅适用于记录影片的选项。

² 当摄像机由 [M] 或 [CINEMA] 模式切换为 [AUTO] 模式时，设置保持不变。([AUDIO 音频场景] 下的 [🔊 自定义设置] 除外。)

FUNC. 菜单 - [MEDIA] 模式 (影片)

屏幕按钮	影片索引屏幕	播放暂停	📖
[复制 ([A] → [B])]	< 日期 / 文件夹名 >、 [选择]、[所有场景]	-	109
[复制 ([B] → [A])]			
[转换为 MP4([A] → [B])]	转换质量设置、 [加入场景]	-	111
[转换为 MP4([B] → [A])]			
[删除]	< 日期 / 文件夹名 >、 [选择]、[所有场景]	[当前场景]	95
[分割]	-	●	97
[裁剪]	-	●	98


FUNC. 菜单 - [MEDIA] 模式 (照片)

屏幕按钮	照片索引屏幕	单张图像视图	📖
[复制 ([A] → [B])]	< 文件夹名 >、[选择]、 [全部图像]	●	109
[复制 ([B] → [A])]			
[删除]			106

设置菜单

☰ 摄像设置

菜单项	设置选项	📖
[数码变焦]	[OFF 关]、[400x 400x]、[20x 数码长焦附加镜]	-
[柔和变焦控制]	[OFF 关]、[START 开始]、[STOP 停止]、[START/STOP 开始与停止]	53
[变焦速度级别]	[>>> 快速]、[>> 普通]、[> 慢速]	51
[机身变焦杆变焦速度]	[VAR](可变速度)、[CONST](恒定速度) 处于 [CONST] 时: 1-16(8)	51
[手柄变焦杆变焦速度]	[OFF](关)、[CONST](恒定) 处于 [CONST] 时: 1-16(8)	52
[高速变焦]	[ON 开]、[OFF 关]	52
[自动对焦模式]	[LAF 即时自动对焦]、[MAF 中速自动对焦]、[AF 普通自动对焦]	47
[对焦辅助]	[ON 开]、[OFF 关]	-
[面部优先与追踪]	[ON 开]、[OFF 关]	48
[自动背光校正]	[ON 开]、[OFF 关]	-
[自动低速快门]	[ON 开]、[OFF 关]	-
[防闪烁]	[OFF 关]、[A 自动]	-
[中灰滤镜]	[A 自动]、[OFF 关]	-
[附加镜]	[Tele TL-H58]、[Wide WA-H58]、[OFF 关]	-
[智能图像稳定器]	[使用强力防抖]、[不使用强力防抖]	36
[屏幕标记]	[OFF 关]、[E _G 水平(灰色)]、[E _B 水平(黑色)]、 [E _G 方格(灰色)]、[E _B 方格(黑色)]	-
[红外光]	[ON 开]、[OFF 关]	-
[红外拍摄颜色]	[WHITE 白色]、[GREEN 绿色]	84
[内置麦克风防风]	[H 自动(高)]、[L 自动(低)]、[OFF 关]	76
[内置麦克风衰减]	[A 自动]、[ON 开]、[OFF 关]	77
[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]	76
[内置麦克风指向性]	[MONO 单声道]、[NORM 普通]、[WIDE 广角]、[ZOOM 变焦]	75
[麦克风衰减]	[A 自动]、[ON 开]、[OFF 关]	78
[麦克风低截滤波器]	[ON 开]、[OFF 关]	77
[麦克风端子输入]	[LINE 外部音频]、[MIC 麦克风]	73
[通道 2 输入]	[INPUT1 输入 1]、[INPUT2 输入 2]、[INTMIC 内置 / 外置麦克风]	71
[输入 1 麦克风增益]	[+12dB +12 dB]、[+6dB +6 dB]、[0dB 0 dB]、[-6dB -6 dB]、 [-12dB -12 dB]	72

菜单项	设置选项	
[输入 2 麦克风增益]	[-12dB +12 dB]、[+6dB +6 dB]、[0dB 0 dB]、[-6dB -6 dB]、 [-12dB -12 dB]	72
[输入 1 麦克风衰减]	[ON 开]、[OFF 关]	72
[输入 2 麦克风衰减]	[ON 开]、[OFF 关]	72
[输入 1/2 ALC 链接]	[LINK 相连]、[SEP 分开]	71
[输入 1/2 限制器]	[ON 开]、[OFF 关]	72



[数码变焦]：确定数码变焦的操作。

- 变焦时，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。
- 数码变焦仅适用于影片。


[对焦辅助]：启用对焦辅助之后，屏幕中心的图像将放大，帮助您进行手动对焦 ( 45)。

- 使用对焦辅助不会影响记录。该功能将在 4 秒后或开始记录时自动取消。
- 对焦辅助仅适用于影片。

[自动背光校正]：设置为 [**ON** 开] 时，摄像机会自动检测并补偿逆光被摄体的曝光。此功能在被摄体处于非连续逆光下时非常有用。

- 当 [FUNC.]  [图像效果]  [效果] 设为 [Wide DR 模式] 或 [高光优先] 时，此设置不可用。

[自动低速快门]：在光线不足的地方，摄像机会自动使用低速快门以获得明亮的记录效果。

- 使用的最小快门速度：1/25；帧频设为 PF25.00 或 25.00P 时为 1/12。
- 仅处于 **AUTO** 模式、记录程序设为 [**P** 程序自动曝光] 或处于红外光模式时，才可启用自动低速快门。
- 如果出现拖影，请将低速快门设为 [**OFF** 关]。
- 如果出现  (摄像机震动警告)，建议将摄像机平稳放置，例如，将摄像机安装在三脚架上。

[防闪烁]：设置为 [**A** 自动] 时，摄像机将自动检测并减少闪烁。

- 在光源如荧光灯、汞灯或卤素灯下拍摄时，屏幕可能会根据快门速度而闪烁。将快门速度模式设置为符合当地电力系统频率的值可能可以避免闪烁：1/100(适用于 50 Hz 系统、1/60(适用于 60 Hz 系统)。

[中灰滤镜]：适用于除特殊场景记录程序以外的任何记录程序。如果设置为 [**A** 自动]，则中灰滤镜设置在光圈值为 F4.0 时可用。

[附加镜]：选购的 TL-H58 长焦附加镜或 WA-H58 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。摄像机会优化影像稳定性并调整最小物体距离。对于长焦附加镜，整个变焦范围内的最小物体距离为 130 cm，对于广角辅助镜头，此距离为 60 cm。选择 [**Wide** WA-H58] 并拉近变焦时，变焦位置标记将在到达变焦条末端前停止。

- 本广角辅助镜头可使焦距减少 3/4。
- 选择除 [**OFF** 关] 以外的设置时，自动对焦模式自动设置为 [**AF** 普通自动对焦]。

- 屏幕上显示的大致的被摄体距离随设置的不同而有所变化。如果未使用选购镜头，请选择 **[OFF 关]**。




[屏幕标记]：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。

[红外光]：开启和关闭红外光。红外光安装在握握手柄上，因此请确保事先将握握手柄安装在摄像机上。

- 如果设置为 **[ON 开]**，摄像机处于红外线模式时红外光始终开启。

/ 播放设置

菜单项	设置选项	MEDIA		
				
[数据码]	对于 AVCHD 影片和照片： [OFF 关] 、 [日期] 、 [时间] 、 [日期和时间] 、 [摄像机数据] 对于 MP4 影片： [OFF 关] 、 [日期]	●	●	-
[电视类型]	[4:3 4:3 电视] 、 [16:9 宽荧幕电视]	●	●	-

[数据码]：显示记录场景或照片时的日期和 / 或时间。

[摄像机数据]：显示记录场景或照片时所用的光圈 (f 值) 和快门速度。




[电视类型]：使用选购的 STV-250N 立体声视频连接线将摄像机连接到电视时，需根据电视类型选择设置才能以正确的纵横比全屏显示图片。

[4:3 4:3 电视]：纵横比为 4:3 的电视机。

[16:9 宽荧幕电视]：纵横比为 16:9 的电视机。

- 当电视类型设为 **[4:3 4:3 电视]** 时，在播放使用 16:9 的纵横比记录的原始视频期间，画面将无法以全屏显示。

记录设置

菜单项	设置选项	CAMERA	MEDIA		
					
[影片格式]	[AVCHD AVCHD] 、 [MP4 MP4]	●	-	-	33
[记录模式]	对于 AVCHD 影片： [28 Mbps LPCM (50.00P)]、[28 Mbps (50.00P)]、 [24 Mbps LPCM]、[24 Mbps]、 [17 Mbps] 、 [5 Mbps] 对于 MP4 影片： [35 Mbps (50.00P)]、[24 Mbps]、 [17 Mbps] 、 [8 Mbps (50.00P)]、[4 Mbps]、[3 Mbps]	●	-	-	39


菜单项	设置选项	CAMERA	MEDIA		📖
			📺	📷	
[记录介质]	[📺 影片的记录介质]: [A] 存储卡 A]、[B] 存储卡 B]	●	-	-	32
	[📷 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]、[同步记录]、[自动继续记录]	●	-	-	40
[帧频]	对于 AVCHD 影片: [50.00] 50.00i]、[PF25.00 PF25.00]	●	-	-	41
[慢动作及快动作]	当帧频为 50.00P 时: [OFF]、[x2] 当帧频为 25.00P 时: [OFF]、[x0.5]、[x2]、[x4]、[x10]、[x20]、 [x60]、[x120]、[x1200]	●	-	-	42
[视频快照时长]	[2sec 2 秒]、[4sec 4 秒]、[8sec 8 秒]	●	-	-	81
[时间码模式]	[PRESET 预设]、[REGEN 重新开始]	●	-	-	66
[时间码运行模式]	[RECRUN 记录运行]、[FREERUN 自主运行]	●	-	-	66
[初始时间码]	00:00:00:00 至 23:59:59:24 [重置]	●	-	-	66
[用户数据类型]	[SET 设置]、[TIME 时间]、[DATE 日期]	●	-	-	68
[彩条]	[OFF 关]、[EBU EBU]、[SMPTE SMPTE]	●	-	-	80
[1 kHz 音调]	[-12dB -12 dB]、[-18dB -18 dB]、[-20dB -20 dB]、 [OFF 关]	●	-	-	80
[文件编号]	[🔄 重新设置]、[➡️ 连续]	●	●	●	-
[存储器中的可用空间]	[A]、[B]	●	-	-	-
[存储器中的已用空间]	[A]、[B]	-	●	●	-
[初始化 SD]	[A] 存储卡 A]、[B] 存储卡 B]	●	●	●	31



[文件编号]: MP4 影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。

[🔄 重新设置]: 每次在初始化过的存储卡上开始记录时，文件编号将从 100-0001 重新开始计算。


[➡️ 连续]: 文件编号将从摄像机最后记录的文件的编号继续记录。

- 如果插入的存储卡中已包含较大编号的文件，则为新文件分配的编号将比存储卡上最后一个文件的编号大一个值。

- 建议采用 [ 连续] 设置。
- 使用计算机查看包含 MP4 影片或照片的存储卡内容时，于 10 月 25 日记录的文件编号为“100-0107”的 MP4 影片将在“DCIM\100_1025”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”。
- 文件夹最多能保存 500 个文件(MP4 影片和照片合计)，超过此数，将建立新的文件夹。
- 文件编号的前三位数字的范围为 100 到 999，后四位数字的范围为 0001 到 9999。文件编号将按连续的数字自动分配。

[存储器中的可用空间]/[存储器中的已用空间]: 显示一个屏幕，用以验证存储卡当前可用于记录的空间或目前使用量 ( 总记录时间和  照片总数)。

- 关于可用影片记录时间和可记录照片数量的估计数据均为近似值，取决于当前使用的记录模式和 1920×1080 的照片尺寸。
- 还可以检查存储卡的速度级别。

 系统设置

菜单项	设置选项	MEDIA			
		CAMERA			
[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] 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。	●	●	●	-
[时区 / 夏时制]	[🏠] (本地时区) 或 [✈️] (旅游目的地所在时区): [北京]、全球时区列表 [*] (夏时制调整): 切换开或关	●	●	●	27
[日期 / 时间]	[日期 / 时间]: - [日期格式]: [Y.M.D]、[M.D,Y]、[D.M.Y] (Y - 年、M - 月、D - 日) [24H]: 切换开 (24 小时制) 或关 (12 小时制)	●	●	●	26
[ 查看帮助]	[ON 开]、[OFF 关]	●	●	-	92
[液晶屏亮度]	*  *	●	●	●	-
[液晶屏背光]	[H 明亮]、[M 正常]、[L 暗淡]	●	●	●	-
[液晶屏镜像]	[ON 开]、[OFF 关]	●	-	-	-
[取景器背光]	[H 明亮]、[M 正常]	●	●	●	-
[耳机音量]	   、  0-15 (8)	●	●	●	79
[扬声器音量]	   、  0-15 (8)	-	●	●	92
[提示音]	[] 高音量]、[] 低音量]、[OFF 关]	●	●	●	-
[音频输出 通道]	[CH1/2 通道 1/ 通道 2]、[CH1/1 通道 1/ 通道 1]、 [CH2/2 通道 2/ 通道 2]、[All/All 全部 / 全部]	●	●	●	102
[监听延时]	[LINE 线性输出]、[NORM 普通]	●	-	-	79
[摄像指示灯]	[ON 开]、[OFF 关]	●	●	●	-
[CUSTOM(自 定义)转盘和 按钮]	[ Tv/Av]、[M 手动曝光]、[AGC 自动增益限 制]、[ 曝光]、[OFF 关]	●	-	-	87

附录：菜单选项列表

菜单项	设置选项	CAMERA	MEDIA		📖
			📷	📹	
[分配按钮 1] 到 [分配按钮 5]*	[[🔊] 强力防抖]、[*] 逆光补偿始终开启]、[[👤] 仅面部自动对焦]、[[📷] 视频快照]、[[WB] 白平衡优先]、[[📹] 预录制]、[[🔴] 红外光]、[[CH/CH] 音频输出通道]、[[AF/MF] 自动对焦/手动对焦]、[[REVIEW] 记录查看]、[[FUNC.] 记录程序]、[[FUNC.] 逆光补偿始终开启]、[[FUNC.] 白平衡]、[[FUNC.] 自动增益限制]、[[FUNC.] 对焦]、[[FUNC.] 曝光]、[[FUNC.] 音频场景]、[[FUNC.] 麦克风音量]、[[FUNC.] 变焦]、[[FUNC.] 影像稳定器]、[[FUNC.] 图像效果]、[[OFF] 关]	●	-	-	88
[强力防抖按钮]	[[ON] 按住]、[[OFF] 切换开/关]	●	-	-	-
[设置白平衡优先]	[[AWB] 自动]、[[☀️] 日光]、[[🏠] 阴影]、[[☁️] 多云]、[[💡] 荧光灯]、[[💡] 荧光灯 H]、[[💡] 钨丝灯]、[[K] 色温]、[[🔧1] 设置 1]、[[🔧2] 设置 2]	●	-	-	-
[对焦环方向]	[[NORM] 普通]、[[REV] 反向]	●	-	-	-
[对焦环响应]	[[🔴] 快速]、[[🟡] 普通]、[[🟢] 慢速]	●	-	-	-
[对焦预设速度]	[[🔴] 快速]、[[🟡] 普通]、[[🟢] 慢速]	●	-	-	-
[电池信息]	-	●	●	●	-
XA15 [输出端子]	[[OFF] 关]、[[SDI] HD/SD-SDI]、[[SDI&HDMI] HD/SD-SDI & HDMI]、[[HDMI] HDMI]、[[AV] AV 输出]	●	●	●	100
[记录命令]	[[ON] 开]、[[OFF] 关]	●	-	-	37
XA15 [HD/SD-SDI 输出]	[[576i] 576i]、[[720P] 720P]、[[1080i] 1080i]	●	●	●	100
[HDMI 输出]	[[A] 自动]、[[576i] 576i]、[[576P] 576P]、[[720P] 720P]、[[1080i] 1080i]、[[1080P] 1080P]	●	●	●	100
[HDMI 时间码]	[[ON] 开]、[[OFF] 关]	●	-	-	-
[HDMI 状态]	-	●	●	●	-
[输出屏幕显示]	[[ON] 开]、[[OFF] 关]	●	●	●	-
[距离单位]	[[m] 米]、[[ft] 英尺]	●	●	●	-
[备份菜单设置 B]	[保存]、[加载]	●	-	-	90
[GPS 自动时间设置]**	[关闭]、[自动更新]	●	-	-	-
[GPS 信息显示]**	-	●	-	-	-
[固件]	-	●	-	-	-

菜单项	设置选项	CAMERA			
		MEDIA			
[全部重置]	[否]、[是]	●	●	●	-

* 默认设置如下。[分配按钮 1]: [AF/MF 自动对焦/手动对焦]、[分配按钮 2]: [📌 预记录]、[分配按钮 3]: [OFF 关]、[分配按钮 4]: [OFF 关]、[分配按钮 5]: [REVIEW 记录查看]。

** 仅当选购的 GP-E2 GPS 接收器连接至摄像机时，选项才可用。

[液晶屏亮度]：调节液晶屏的亮度。

• 更改液晶屏的亮度不会影响记录的亮度或在电视上播放时图像的亮度。

[液晶屏背光]/[取景器背光]：可将液晶显示屏屏幕设为三个亮度级别中的一个，取景器屏幕设为两个亮度级别中的一个。

- 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。
- 使用 [H 明亮] 设置会缩短电池的有效使用时间。

[液晶屏镜像]：此设置设为 [ON 开] 时，向被摄体方向旋转液晶显示屏面板 180 度可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。

[提示音]：摄像机的某些操作伴有提示音。

• 当启用预录制 (📖 82) 时，摄像机将不会发出任何提示音。

[摄像指示灯]：摄像机正在记录时、电池电量低或存储卡已满时会开启摄像指示灯。设置为 [OFF 关] 时，摄像指示灯在上述情形中不会开启。摄像指示灯安装在提握手柄上，因此请确保事先将提握手柄安装在摄像机上。

[强力防抖按钮]：确定设置为 [📷 强力防抖] 的可指定任务按钮的操作模式 (📖 54)。

[ON] 按住]：按住该按钮后，将启用强力防抖。

[CON] 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]：需要频繁使用某个特定白平衡设置时非常方便。可通过按设置为 [WB 白平衡优先] 的可指定任务按钮，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。

[对焦环方向]：根据需要，更改对焦/变焦环的转动方向。此设置仅在使用对焦/变焦环调整对焦 (对焦/变焦环开关设为 FOCUS) 时影响对焦/变焦环。

[对焦环响应]：选择操作对焦/变焦环时响应的灵敏度。此设置仅在使用对焦/变焦环调整对焦 (对焦/变焦环开关设为 FOCUS) 时影响对焦/变焦环。

[对焦预设速度]：确定对焦更改至预设位置的速度。

[电池信息]：使用与智能系统兼容的电池时，此选项将显示一个屏幕，可让用户查看电池电量 (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，则无法显示电池信息。

[HDMI 时间码]：设置为 [ON 开] 时，摄像机输出的 HDMI 信号包含摄像机的时间码。

[HDMI 状态]: 将显示一个屏幕，可在该屏幕上验证从 HDMI OUT 端子输出的信号的标准。

[输出屏幕显示]: 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。

[距离单位]: 选择手动对焦时用于对焦距离显示的单位。使用选购的 GP-E2 GPS 接收器时，此设置还会影响 GPS 信息单位。

[GPS 自动时间设置]: 当选购的 GP-E2 GPS 接收器连接至摄像机时，可让摄像机根据获取的 GPS 信息自动设置 [日期 / 时间] 设置。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]: 当选购的 GP-E2 GPS 接收器连接至摄像机时，通过该功能可查看 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”。

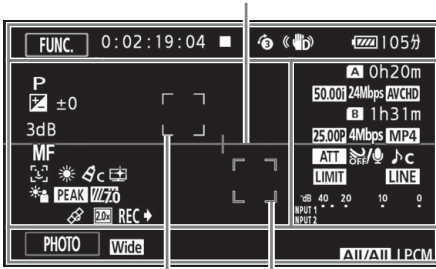
[固件]: 可查看摄像机固件的当前版本。此菜单选项通常不可用。

[全部重置]: 重置摄像机的所有设置。

附录：屏幕图标和显示

记录

屏幕标记 (📖 116)



面部优先框 (📖 48) 追踪 (📖 48)


CINEMA 模式



125

屏幕左侧


图标 / 显示	说明
AUTO	智慧 AUTO (📖 35)
P 、 Tv 、 Av 、 M 、 📷、📷、📷、📷、 📷、📷、📷、📷、📷、📷	记录程序 (📖 56、57、62)
IR 📷OFF、📷ON	红外线模式 (📖 84) 红外光
F00.0	光圈值 (📖 56)
ND1/0	中灰滤镜 (📖 117)
📷	曝光补偿 (📖 58)
1/0000	快门速度 (📖 56)
00dB	自动增益限制 (📖 55)/ 增益 (📖 58)
LAF 、 MAF 、 AF 、 MF	对焦 (📖 45)
📷、📷	面部优先与追踪 (📖 48)
AWB 、📷、📷、📷、📷、 📷、📷、📷、📷、📷、📷	白平衡 (📖 60)
Ac 📷	图像效果 (📖 64) [高光优先] 效果
📷	背光校正 (📖 59)
PEAK 、 PEAK	轮廓对焦 (📖 46)
1/70 、 1/100	斑马条纹 (📖 58)
📷	GPS 启用 (📖 85) 仅当选购的 GP-E2 GPS 接收器连接至摄像机时。

图标 / 显示	说明
	数码长焦附加镜 (📖 53)
REC➡、STBY➡	记录命令 (📖 37) (REC: Recording 记录, STBY: Standby 待机)

屏幕顶部

图标 / 显示	说明
[FUNC.]	打开 FUNC. 菜单 (📖 28)。
[PHOTO]	拍摄照片 (📖 34)。 (PHOTO: 照相)
0:00:00:00	时间码 (📖 66)
■、●	记录操作 (📖 34) ■ 记录待机、● 记录
2sec 、 4sec 、 8sec	视频快照时长 (📖 81)
	预记录模式 (📖 82)
	影像稳定器 (📖 54)
	剩余电池电量 (📖 128) (红色)

屏幕右侧

图标 / 显示	说明
[A] / [B] 0h00m	剩余记录时间
[A] / [B] END(红色)	存储卡中的可用空间不足。
[A] / [B] 0h00m	自动继续记录 (📖 40)
50.00P 、 50.00I 、 PF25.00	帧频 (📖 41)
00Mbps	记录模式 (📖 39)
AVCHD 、 MP4	影片格式 (📖 33)
 /  x0000.00	慢动作及快动作记录模式 (📖 42)
ATT 、 ATT OFF	麦克风衰减 (📖 77)
 / 	防风 (📖 76)
	音频场景 (📖 73)
LIMIT	音频峰值限制器 (📖 72)
LINE	MIC 端子输入 (📖 77)
	音频记录电平 (📖 71、74)
START 、 STOP	开始 / 停止记录 (📖 34、36) 出现在变焦屏幕上。

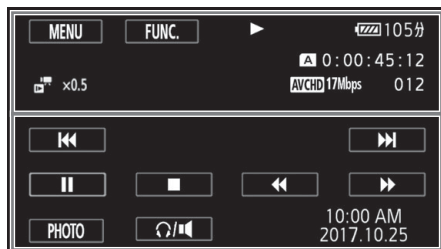
屏幕底部

图标 / 显示	说明
[PHOTO]	拍摄照片 (34)。
[FILTER 1]	电影效果滤镜 (43) (FILTER: 滤镜)
Tele 、 Wide	附加镜 (116)
CH1/1 、 CH2/2 、 All/All	音频输出通道 (102)
LPCM	线性 PCM 音频 (39)

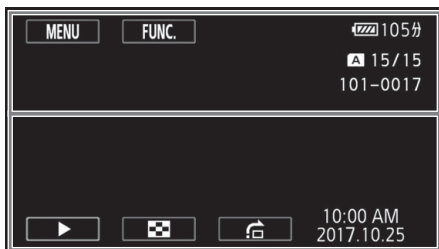
127

播放

影片



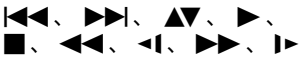


照片



屏幕顶部

图标 / 显示	说明
[MENU]	打开设置菜单 (116)。
[FUNC.]	打开 FUNC. 菜单 (28)。
▶、	播放操作 ▶: 播放、 : 播放暂停
LPCM	线性 PCM 音频 (39)
[A] / [B]	使用中的存储卡。
0:00:00:00	时间码 (66)
000/000	当前照片 / 照片总数
📷 / 📷x0000.00	慢动作及快动作记录模式 (42)
☀️	[高光优先] 效果 (64)
AVCHD 、 MP4	影片格式 (33)
00Mbps	记录模式 (39)
000	场景编号
000-0000	文件编号 (119)




屏幕底部

图标 / 显示	说明
	影片播放控件 (📖 92)
[PHOTO]	在影片播放期间捕捉照片 (📖 94)。
	耳机 / 扬声器音量 (📖 92)
	照片播放控件 (📖 104)
时间和日期 F00.0 1/0000	数据码 (📖 83)

 注

- 按下 DISP. 按钮可关闭大多数图标和显示。

剩余电量使用时间

- 该图标显示剩余电量在电池全部电量中所占的大约百分比。电池可支持的剩余记录 / 播放时间将在该图标旁以分钟数显示。
- 电池电量变低时， 将显示为黄色。电池电量耗尽时， 将显示为红色。请更换电池或为电池充电。
- 当您安装电量耗尽的电池时，电源可能会关闭，而不会显示 。
- 视摄像机及电池的使用条件而定，有时可能无法准确指示实际的电量状态。
- 摄像机关闭时，请按 BATT. INFO 按钮以显示电池的电量状态。智能系统将显示电量状态 (显示为百分比) 以及剩余记录时间 (显示为分钟数)，显示时间为 5 秒钟。如果电池电量已耗尽，则无法显示电池信息。

故障排除

如果使用摄像机时遇到问题，请参考此章节。有时候，您所认为的摄像机故障可能有最简单的解决方法 - 在您寻找更详细的问题信息及解决方法之前，请先行阅读“使用须知”表。如果问题仍未解决，请与经销商或佳能热线中心联系。

使用须知

电源

- 是否为电池充电？交流适配器是否正确连接至摄像机？(📖 15)

记录

- 是否已开启摄像机并将其正确设为 **CAMERA** 模式？(📖 34) 是否已将存储卡正确插入摄像机中？(📖 31)

播放

- 是否已开启摄像机并将其正确设为 **MEDIA** 模式？(📖 91、104) 是否已将存储卡正确插入摄像机中？(📖 31) 存储卡是否包含记录？

其他

- 摄像机是否咯咯作响？在关闭摄像机或摄像机处于 **MEDIA** 模式下时，内部的镜头固定装置可以活动。这不属于故障。

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。
- 电池温度超出其工作温度范围 (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。
- 在温度约为 0 °C 至 40 °C 的环境下为电池充电。
- 电池出现故障。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此摄像机的电池，则可能是摄像机或电池存在问题。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 START/STOP 按钮却无法开始记录。

- 当摄像机将之前的记录写入存储卡时 (当 ACCESS 指示灯亮起或闪烁时), 用户无法记录。请等待, 直至摄像机完成该过程。
- 存储卡已满或已包括 3,999 个场景 (AVCHD 影片场景的数量上限)。删除某些记录 (□ 95、106) 或初始化存储卡 (□ 31) 以释放部分空间。
- 文件数量已达到最大值。在摄像机中插入一张新存储卡并将 [FUNC.] ➤ [MENU] ➤ [] ➤ [文件编号] 设为 [重新设置]。

按下 START/STOP 按钮的位置与记录的开头 / 结尾不一致。

- 按下 START/STOP 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。

摄像机无法对焦。

- 无法对该被摄体进行自动对焦。请手动对焦 (□ 45)。
- 镜头或即时自动对焦传感器脏污。用柔软的镜头清洁布擦拭镜头或传感器 (□ 141)。切勿使用薄纸擦拭镜头。

当被摄体从镜头前方掠过时, 图像略显弯曲。

- 这是 CMOS 影像传感器发生的典型状况。当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。

- 存储卡包括大量的场景时, 某些操作的耗时可能较平时长。保存记录 (□ 107) 并初始化存储卡 (□ 31)。

影片或照片无法正确记录。

- 当超时记录 / 删除影片和照片时, 会出现该情况。保存记录 (□ 107) 并初始化存储卡 (□ 31)。

记录影片时无法记录照片。

- 在 [CINEMA] 模式下无法拍摄照片。

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就发热, 则表示摄像机可能存在问题。请与佳能热线中心联系。

播放

无法删除场景。

- 可能无法删除用其他设备记录或编辑的场景。

删除场景耗时较平时长。

- 存储卡包括大量的场景时, 某些操作的耗时可能较平时长。保存记录 (□ 107) 并初始化存储卡 (□ 31)。

无法分割场景

- 无法分割使用其他设备记录或编辑然后传输至连接到计算机的存储卡上的场景。
- 存储卡已满。删除一些记录 (□ 95、106) 以释放一些空间。

无法复制场景 / 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存储卡上的场景/照片。

无法使用选中标记 ✓ 对索引屏幕上的场景 / 照片逐个进行标记

- 通过逐个选择方式选择的场景 / 照片数量不能超过 100。选择 [所有场景] 或 [全部图像] 选项，而非 [选择]。

指示灯和屏幕显示

亮起红光。

- 电池电量已经耗尽。请更换电池或为电池充电。


出现在屏幕上。

- 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。


摄像指示灯不亮。

- 将 [FUNC.]  [MENU]    [摄像指示灯] 设置更改为 [开]。

摄像指示灯快速闪烁 (每秒 4 次)。

- 电池电量已经耗尽。请更换电池或为电池充电。
- 存储卡已满。删除某些记录 ( 95、106) 以释放一些空间，或更换存储卡。

/ 亮起红光。

- 存储卡已满。删除某些记录 ( 95、106) 以释放一些空间，或更换存储卡。

/ 亮起红光。

- 发生存储卡错误。关闭摄像机。将存储卡取出再重新插入。如果显示未恢复正常，请初始化存储卡。

即使在停止记录后，ACCESS 指示灯也不会熄灭。





- 正在存储卡中记录场景。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)。

- 电池温度超出其工作温度范围 (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。
- 在温度约为 0 °C 至 40 °C 的环境下为电池充电。
- 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。

图像和声音

屏幕过暗。

- 通过 [FUNC.]  [MENU]    [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。

- 使摄像机与发出强电磁场的设备 (等离子电视、移动电话等) 保持一定的距离。

屏幕上出现横条纹。

- 这是在某种光照条件下记录时, CMOS 影像传感器发生的典型状况。这不属于故障。可将 [FUNC.] >> [MENU] >>  >> [防闪烁] 设为 [自动] 以减轻问题。也可以将快门速度设置为符合当地电力系统频率的值 (1/100 适用于 50 Hz 系统, 1/60 适用于 60 Hz 系统)。




寻像器图像模糊。

- 使用屈光度调整杆调整寻像器 ( 19)。


寻像器中未显示图像。

- 关闭液晶屏面板, 然后拉出并启用寻像器。


无法记录音频。

- 使用连接到 MIC 端子的麦克风时, 务必开启麦克风。同时, 确认电池电量没有耗尽。
- 未正确设置 INPUT 端子 ON/OFF 开关 ( 73) 或未正确设置音频记录电平 ( 74)。
- 将需要幻象电源的外部麦克风连接至 INPUT 端子。将该端子的输入选择开关设置为 MIC+48V( 70)。

声音失真或记录的声音音量比实际音量小。

- 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。手动调整音频记录电平 ( 74)。

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 ( 92)。
- 如果 STV-250N 立体声视频连接线已连接到摄像机, 请断开连接。

存储卡和附件

无法插入存储卡。

- 存储卡插入的方向不正确。将其转为正确的方向并插入。

无法在存储卡上进行记录。

- 存储卡已满。删除某些记录 ( 95、106) 以释放一些空间, 或更换存储卡。
- 在本摄像机上初次使用存储卡时, 应对卡进行初始化 ( 31)。
- 在存储卡上设置了 LOCK 开关以防止意外删除。请切换 LOCK 开关的位置。
- 必须使用兼容的存储卡 ( 30) 才能在存储卡上记录影片。
- 文件夹及文件编号已达到最大值。将 [FUNC.] >> [MENU] >>  >> [文件编号] 设为 [重新设置], 然后插入一张新存储卡。

与外部设备的连接


电视机屏幕出现视频噪点。

- 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，但电视机屏幕上没有图像。

- 未将电视机上的视频输入设置为与摄像机连接的视频端子。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，但高清电视中没有图片或声音。

- 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。
- 将 [FUNC.] > [MENU] >  > [HDMI 输出] 设置为除 [自动] 以外的其他选项时，外部监视器与摄像机输出的信号不兼容。将 [HDMI 输出] 设为 [自动] 或与监视器兼容的其他选项。

即使正确连接摄像机，计算机仍无法识别摄像机。

- 断开 USB 连接线，关闭摄像机。稍后将其重新打开，并重新连接。
- 将摄像机连接到计算机上的其他 USB 端口。

无法将照片保存到计算机上

- 如果存储卡包含过多照片 (Windows - 2,500 张或以上； macOS - 1,000 张或以上)，则可能无法将照片传输至计算机。请尝试使用读卡器传输存储卡上的照片。

提示信息列表 (按拼音顺序显示)**不能播放**

- 无法播放 64 MB 或更小容量的存储卡上的影片。使用推荐的存储卡 (📄 30)。

不能播放 检查存储卡

- 存储卡有问题。保存记录 (📄 107)，并使用 [完整初始化] 选项初始化存储卡 (📄 31)。如果问题仍然存在，请更换存储卡。

不能播放 仅用摄像机初始化

- 摄像机内的存储卡是用计算机初始化的。请使用本摄像机初始化存储卡 (📄 31)。

不能恢复数据

- 无法恢复已损坏的文件。保存记录 (📄 107)，并使用 [完整初始化] 选项初始化存储卡 (📄 31)。

不能记录

- 存储卡有问题。如果经常出现此提示信息，而且原因不明，请与佳能热线中心联系。

不能记录 检查存储卡

- 存储卡有问题。保存记录 (📄 107)，并使用 [完整初始化] 选项初始化存储卡 (📄 31)。如果问题仍然存在，请更换存储卡。

不能显示此图像

- 可能无法显示由其他设备拍摄的照片或在计算机上创建或编辑之后传输至与计算机连接的存储卡上的照片文件。

不能在此存储卡中记录影片

- 无法将影片记录在 64 MB 或更小容量的存储卡上。使用推荐的存储卡 (📄 30)。

场景是用其他设备记录的 无法复制此场景**场景是用其他设备记录的 无法分割此场景**

- 无法使用本摄像机复制或分割非本摄像机记录的场景。

处理中 请不要断开电源

- 摄像机正在更新存储卡。在操作结束前，请勿断开交流适配器或取出电池。

存储卡 达到最大可记录场景数量

- 存储卡已包含 3,999 个场景 (AVCHD 影片场景的数量上限); 无法再复制更多场景到存储卡。删除一些场景 (□ 95) 以释放一些空间。

存储卡 无法识别数据

- 存储卡中包含使用不支持的视频配置 (NTSC) 记录的场景。使用曾记录该数据的原始设备播放存储卡中的记录。

存储卡 A/B 写入错误 尝试恢复数据? (最多需要 3 分钟)

- 如果摄像机正向存储卡写入数据时电源意外中断, 则下次开启摄像机时会出现此提示信息。选择 [恢复] 尝试恢复记录。如果插入的存储卡包含使用其他设备记录的场景, 建议选择 [否]。

存储卡被写保护

- 在存储卡上设置了 LOCK 开关以防止意外删除。请切换 LOCK 开关的位置。

存储卡盖开启

- 插入存储卡后, 关闭双存储卡插槽盖。

存储卡已满

- 存储卡已满。删除某些记录 (□ 95、106) 以释放一些空间, 或更换存储卡。

达到最大可记录场景数量

- 存储卡上的场景数量已达到 3,999 个 (AVCHD 影片场景的数量上限)。删除一些场景 (□ 95) 以释放一些空间。

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。

电池无法接通 是否继续使用此电池?

- 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此摄像机的电池, 则可能是摄像机或电池存在问题。请与佳能热线中心联系。

检查存储卡

- 无法访问存储卡。检查存储卡并确保其正确插入。
- 发生存储卡错误。摄像机无法记录或显示图像。请尝试取出并重新插入存储卡, 或使用其他存储卡。
- 您在摄像机中插入了多媒体卡 (MMC)。使用推荐的存储卡 (□ 30)。
- 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存储卡。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, 则请保存记录 (□ 107) 并初始化存储卡 (□ 31)。

仅用摄像机初始化

- 请使用本摄像机初始化存储卡 (□ 31)。

没有场景

- 选定的存储卡中没有任何场景。

没有存储卡

- 向摄像机中插入兼容的存储卡 (□ 31)。

没有图像

- 没有要播放的照片。

没有足够可用空间

- 删除某些记录以释放一些空间 (□ 95、106)。
- 将记录模式设置为 5 Mbps(AVCHD 影片) 或 3 Mbps(MP4 影片)。
- 存储卡上的可用空间小于尝试复制记录的大小。删除某些记录以释放一些空间 (□ 95、106) 或减少要复制的场景数量。

请不要断开电源 通过计算机安全地中断连接前请勿断开 USB 连接线

- 当摄像机处于 [MEDIA] 模式并使用 USB 连接线连接至计算机时, 摄像机无法工作。在该信息出现的情况下断开 USB 连接线或电源时, 可能会导致存储卡中的记录彻底丢失。使用计算机的安全删除硬件功能终止连接, 并在使用摄像机前断开 USB 连接线。

135

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。

图像过多。断开 USB 连接线

- 断开 USB 连接线。尝试使用存储卡读卡器或将存储卡上的照片数量减少到 2,500 张 (Windows) 或 1,000 张 (macOS) 以下。
- 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。

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最大值。将 [FUNC.] ➤ [MENU] ➤ [] ➤ [文件编号] 设置为 [重新设置], 并删除存储卡上的所有 MP4 影片 (□ 95) 和照片 (□ 106) 或将其初始化 (□ 31)。

无法裁剪场景

- 将 MP4 影片从簇大小较小的存储卡复制到簇大小较大的存储卡后, 无法进行裁剪。
- 无法裁剪使用其他设备记录或复制的 MP4 影片。

无法分割此场景

无法分割此场景 仅用摄像机初始化

- 使用 Data Import Utility 软件在计算机上保存和分割场景。

无法删除某些场景

- 无法使用本摄像机删除使用其他设备保护/编辑然后传输至连接到计算机的存储卡上的影片。

无法识别数据

- 摄像机无法识别使用不支持的视频配置 (NTSC) 记录的场景。

无法在此存储卡中记录影片

- 无法将影片记录至没有 Speed Class 级别或达到 SD Speed Class 2 的存储卡。将存储卡更换为级别为 SD Speed Class 4、6 或 10 的存储卡。

无法转换该场景

- 摄像机无法转换使用不支持的视频配置 (NTSC) 记录的场景。
- 无法转换使用其他设备记录或编辑然后传输至已连接到计算机的存储卡上的场景。
- 使用 4 Mbps 记录模式记录的 MP4 场景仅能转换为记录模式为 4 Mbps 或 3 Mbps 的 MP4 影片。同样, 使用 3 Mbps 记录模式记录的 MP4 场景仅能转换为记录模式为 3 Mbps 的 MP4 影片。

无法转换以 50.00P 记录的场景

- 无法转换使用 28 Mbps LPCM(50.00P)、28 Mbps(50.00P) 或 35 Mbps(50.00P) 记录模式记录的场景。

需要从存储卡恢复文件。请更改存储卡 LOCK 开关位置。

- 如果摄像机向存储卡写入时电源被意外断开，且稍后存储卡 LOCK 开关的位置被切换以防删除，则下次开启摄像机时会出现此信息。请切换 LOCK 开关的位置。

要使用此功能，请将摄像机模式更改为“手动”或“电影”

- 在 **AUTO** 模式下，无法使用 CUSTOM 按钮、CUSTOM 转盘 (□ 87) 和可指定到分配按钮 (□ 88) 的一些功能。将模式开关设为 **M** (**M** 模式) 或 **CINEMA** (**CINEMA** 模式) 进行使用。

要在本存储卡中记录视频，建议使用除 [50.00P 记录] 以外的视频质量设置。

- 使用达到 SD Speed Class 2 或 4 的存储卡时，如果使用 28 Mbps LPCM(50.00P)、28 Mbps(50.00P) 或 35 Mbps(50.00P) 记录模式，则可能无法记录影片。

由于存储卡的写入速度不够，记录停止

- 存储卡的写入速度过慢，因此记录停止。将存储卡更换为级别为 SD Speed Class 4、6 或 10 的存储卡。
- 记录模式为 28 Mbps LPCM、28 Mbps 或 35 Mbps 时，必须使用达到 SD Speed Class 6 或 10 的存储卡。
- 当使用慢动作及快动作记录影片时，必须使用达到 SD Speed Class 10 的存储卡。
- 重复记录、删除和编辑场景 (碎片存储) 之后，在存储卡上写入数据将需要更长时间，并且记录可能会停止。保存记录 (□ 107) 并初始化存储卡 (□ 31)。

有些场景是用其他设备记录的无法复制

- 无法复制非本摄像机记录的场景。

正在访问存储卡 不要取出存储卡

- 摄像机正在访问存储卡时，您打开了双存储卡插槽盖，或者在您打开双存储卡插槽盖时，摄像机开始访问存储卡。在此提示消失前，请勿取出存储卡。

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。

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拔下电源插头。
 - 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。
- 请将产品放置在儿童接触不到的地方。
- 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。
- 在禁止使用产品的场所，请遵循标识关闭产品。否则可能因电磁波的影响导致其它设备发生故障，甚至可能引发意外事故。

注意

表示有造成伤害的危险。

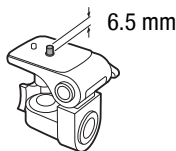
- 请勿将产品放置在高温或低温的环境中。产品的温度可能会变高或变低，触碰时可能造成灼伤或伤害。
- 请仅将产品安装到足够稳固的三脚架上。
- 请勿长时间观看屏幕或通过取景器观看。否则可能会引发类似于晕动病的症状。如果出现该情况，请立即停止使用产品并稍作休息，然后再继续使用产品。

138

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或数码录像机 (📖 107) 等外部设备，并定期保存。从而保护重要记录免受损坏，并在存储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。
- 请勿将镜头或取景器朝向强光源。也不要让摄像机长时间朝向明亮的被摄体。摄像机安装在三脚架上时或携带摄像机时，如果镜头或取景器可能朝向强光源，要特别注意。不使用摄像机时，请务必关闭镜头挡板。
- 请勿握持摄像机的液晶屏幕面板。关闭液晶屏幕面板时务必小心。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 6.5 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，必要时还可休息一段时间。



长时间存放

如果您打算长时间不使用摄像机，请将其存放在无尘、低湿度且温度不高于 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。然而，多次重复使用后，如果将充满电的电池闲置不用或在高温下长时间使用电池，可能不会显示正确的时间。屏幕上显示的时间为近似值。

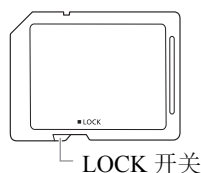
关于使用非佳能电池的注意事项

- 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。  Intelligent Li-ion Battery
- 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。

存储卡

- 建议将存储卡上的记录备份至计算机。存储卡出现故障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。
- 请勿触摸记录存储介质的端子，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存储卡。
- 请勿将存储卡放置在高湿度或高温度的环境中。
- 请勿拆卸、弯曲、掉落、撞击存储卡或使其浸水。
- 将存储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存储卡插入插槽，可能损坏存储卡或摄像机。
- 请勿在存储卡上粘贴任何标签或不干胶。

- 安全数字(SD)存储卡具有防止写入存储卡的物理开关，从而避免意外删除存储卡的内容。要启用存储卡的写保护功能，请将此开关置于 LOCK 位置。



内置可充电式锂电池

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，内置锂电池会进行再充电，但是，如有约 3 个月未使用摄像机，电池就会完全放电。

为内置锂电池重新充电：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）。

处理

删除影片或初始化存储卡时，只会改变文件分配表，但不会物理清除存储数据。丢弃存储卡或者将其给予他人时，使用 [完整初始化] 选项初始化存储卡 (📖 31)。使用不重要的记录填充存储卡，然后再次使用相同选项将其初始化。以上操作会使原始记录很难恢复。

维护 / 其他

清洁

摄像机机身

- 请用柔软的干布擦拭机身。请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、取景器和即时自动对焦传感器

- 如果镜头表面或即时自动对焦传感器被弄脏，自动对焦功能可能无法正常工作。
- 请使用非喷雾式鼓风机清除灰尘或污垢。
- 用干净、柔软的镜头清洁布轻轻地擦拭镜头或取景器。切勿使用纸巾。

液晶触摸屏

- 请用干净、柔软的镜头清洁布将液晶触摸屏清洁干净。
- 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
- 当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。
- 取出存储卡和电池。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异。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，均可使用交流适配器来操作摄像机并为电池充电。请与佳能热线中心联系，了解国外可用插头适配器的信息。

142

在电视机屏幕上播放

只能在兼容 PAL 系统的电视机上播放记录内容。使用 PAL(或兼容 SECAM 系统)的地区 / 国家如下：

欧洲：欧洲所有国家 / 地区及俄罗斯。**美洲：**仅阿根廷、巴西、乌拉圭和法国属地（法属圭亚那、瓜德罗普、马提尼克等）。**亚洲：**亚洲大部分国家 / 地区（日本、菲律宾、韩国、中国台湾和缅甸除外）。**非洲：**非洲和非洲群岛的所有国家 / 地区。**澳洲 / 大洋洲：**澳大利亚、新西兰、巴布亚新几内亚；太平洋群岛大部分地区（密克罗尼西亚、萨摩亚群岛、汤加和美国属地，如关岛和美属萨摩亚群岛除外）。

选购附件 (是否可用因地区而异)

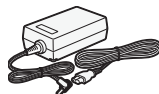
本摄像机兼容以下选购附件。可供选择的附件将在以下几页中详细说明。



BP-820、BP-828
电池



CG-800E
电池充电器



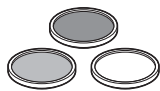
CA-570
交流适配器



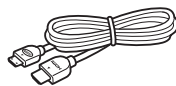
TL-H58
长焦附加镜



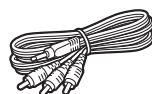
WA-H58
广角辅助镜头



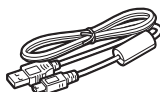
58 mm 保护滤光
镜、58 mm ND4L
滤光镜、58 mm
ND8L 滤光镜



HTC-100 高速
HDMI 连接线



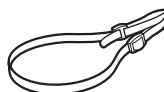
STV-250N
立体声视频连接线



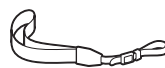
IFC-400PCU
USB 连接线



GP-E2
GPS 接收器



SS-600/SS-650
肩带



WS-20
腕带



SC-2000
软袋

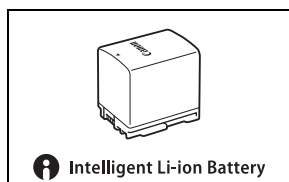
建议使用原装佳能附件。

本产品配合原装佳能附件使用可获得优良性能。佳能对非原装佳能附件的故障(如电池泄漏和/或爆炸)而导致本产品的损坏和/或意外(如火灾等)不负任何责任。请注意:由于非佳能原装附件的故障导致本产品的损坏不在本产品保修范围之内,但您可要求付费维修。

电池

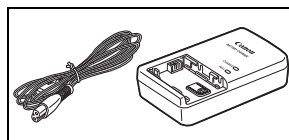
如需备用电池，选择以下型号：BP-820 或 BP-828。

使用带有智能系统标记的电池时，摄像机会与电池通讯并显示剩余使用时间（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

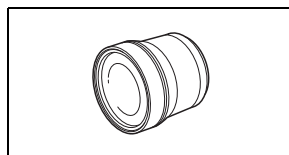
使用该电池充电器为电池充电。



TL-H58 长焦附加镜

本长焦附加镜头能使摄像机镜头的焦距增加 1.5 倍。

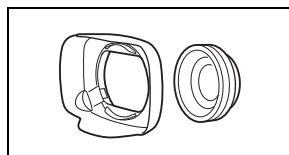
- 长焦附加镜不能与随附的带镜头挡板的遮光罩一同使用。
- 接上长焦附加镜时，影像稳定器的效果不太理想。
- 全远摄时长焦附加镜的最短焦距为 1.3 m。



WA-H58 广角辅助镜头

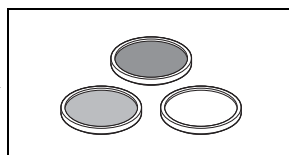
本广角辅助镜头可使焦距减少 3/4，让您在室内或全景拍摄时能有更广阔的视野。

- 广角辅助镜头不能与随附的带镜头挡板的遮光罩一同使用。



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

中性密度及 MC 保护滤光镜可帮助您掌控难以应对的照明条件。



SC-2000 软袋

轻巧的摄像机软袋，附软垫隔间，有充足的空间储存附件。



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

XA15/XA11

◆ — 给定值均为近似值。

系统

145

- 记录系统

影片： AVCHD¹ 视频： MPEG-4 AVC/H.264 ；
音频： 线性 PCM、16 位、48 kHz、双声道²
杜比数码双声道

MP4 视频： MPEG-4 AVC/H.264
音频： MPEG-2 AAC-LC(双声道)

照片： DCF(相机文件系统设计规则)，兼容 Exif³2.3 版
图像类型： JPEG

¹ 兼容 AVCHD 2.0 版规格。

² 线性 PCM 仅在记录模式为 28 Mbps LPCM 或 24 Mbps LPCM 时可用。

³ 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。

- 记录介质

SD、SDHC(SD 大容量) 或 SDXC(SD 扩展容量) 存储卡 (未提供)；两个存储卡插槽

- 影像传感器

1/2.84 型 CMOS、309 万像素 ◆
有效像素：291 万像素 ◆

- 液晶触摸屏：7.50 cm(3.0")、宽荧幕、TFT 彩色、相当于 460,000 点 ◆、100% 覆盖范围、电容式触摸屏操作

- 取景器：0.61 cm(0.24")、宽荧幕、彩色、相当于 1,560,000 点 ◆、100% 覆盖范围

- 麦克风：立体声驻极体电容式麦克风、衰减 (20 dB)

- 镜头

f=3.67-73.4 mm、F/1.8-2.8、20 倍光学变焦、8 叶片圆形光圈

相当于传统 35 mm 相机：26.8 – 576 mm ◆

28.8 – 576 mm ◆(动态影像稳定器开启时)

- 镜头结构：10 组 12 片 (双面非球面镜片)

- 自动对焦系统

自动对焦 (TTL+ 设置为 [即时自动对焦] 或 [中速自动对焦] 时的外部距离传感器) 或手动对焦

- 滤镜直径：58 mm

- **最短对焦距离**
60 cm ; 全广角时为 1 cm
- **白平衡**
自动白平衡、自定义白平衡(2个设置)、用户定义的色温或预设白平衡设置: 日光、阴影、多云、荧光灯、荧光灯 H、钨丝灯
- **最低照度**
0.1 lx([暗光线] 记录程序, 快门速度为 1/2)
1.0 lx([程序自动曝光] 记录程序, 自动低速快门 [开], 快门速度为 1/25)
- **建议照度:** 100 lx 以上
- **影像稳定功能:** 光学偏移影像稳定器
- **视频记录的尺寸**
AVCHD 影片:
28 Mbps LPCM(50.00P)、28 Mbps(50.00P)、24 Mbps LPCM、24 Mbps、
17 Mbps: 1920×1080 像素; 5 Mbps: 1440×1080 像素
MP4 影片:
35 Mbps(50.00P)、24 Mbps、17 Mbps: 1920×1080 像素; 8 Mbps(50.00P)、
4 Mbps: 1280×720 像素; 3 Mbps: 640×360 像素
- **照片尺寸:** 1920×1080 像素
1280×720 像素 (以 4 Mbps 或 8 Mbps 记录的 MP4 影片)
640×360 像素 (以 3 Mbps 记录的 MP4 影片)
1920×1080 像素 (从影片捕捉的照片)

端子

- **XA15** HD/SD-SDI 端子
BNC 插孔, 仅用于输出, 0.8 Vp-p/75 Ω, 非平衡
HD-SDI: SMPTE 292M
视频: 1080i、720P
SD-SDI: SMPTE 259M
视频: 576i
嵌入式音频、时间码 (VITC/LTC)
- **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
- **AV OUT 端子**
Ø 3.5 mm 4 极迷你插孔; 仅用于输出
视频: 1 Vp-p/75 Ω 非平衡
音频: -10 dBV(负载 47 kΩ)/3 kΩ 或以下

- **MIC 端子**
 \varnothing 3.5 mm 立体声迷你插孔 (非平衡)
 灵敏度:
 麦克风输入: -65 dBV(自动音量, 全刻度 -12 dB)/5 k Ω 或以上
 线路输入: -30 dBV(自动音量, 全刻度 -12 dB)/5 k Ω 或以上
 麦克风衰减: 20 dB
- **INPUT 端子**
 INPUT 插孔 (插头 1: 护罩, 插头 2: 热, 插头 3: 冷), 2 组 (平衡)
 灵敏度:
 麦克风输入: -60 dBu(手动音量中心, 全刻度 -18 dB)/600 Ω
 线路输入: 4 dBu(手动音量中心, 全刻度 -18 dB)/10 k Ω
 麦克风衰减: 20 dB
- **Ω (耳机) 端子**
 \varnothing 3.5 mm 立体声迷你插孔 (非平衡)
 -29 dBV(负载 16 Ω , 最大音量)/100 Ω
- **REMOTE 端子**: \varnothing 2.5 mm 立体声超迷你插孔; 仅用于输入

电源 / 其他

- **电源 (额定)**
 7.4 V 直流电 (电池)、8.4 V 直流电 (交流适配器)
- **功耗 \blacklozenge :**
XA15 4.6 W **XA11** 4.5 W (17 Mbps、自动对焦开、液晶屏正常亮度)
- **操作温度 \blacklozenge :** 0 - 40 $^{\circ}\text{C}$
- **尺寸 \blacklozenge [宽 \times 高 \times 厚] (不包括握带)**
 仅摄像机: 109 \times 84 \times 182 mm
 安装遮光罩的摄像机: 115 \times 84 \times 231 mm
 安装有遮光罩和提握手柄的摄像机: 131 \times 180 \times 231 mm
- **重量 \blacklozenge**
XA15
 仅摄像机: 750 g
 安装有遮光罩、BP-820 电池、存储卡、提握手柄的摄像机: 1140 g
XA11
 仅摄像机: 745 g
 安装有遮光罩、BP-820 电池、存储卡、提握手柄的摄像机: 1135 g

CA-570 交流适配器

- 电源：100 – 240 V 交流电、50/60 Hz
- 额定输出 / 功耗：8.4 V 直流电、1.5 A/29 VA(100 V) – 39 VA(240 V)
- 操作温度 ◆：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
- 操作温度 ◆：0 – 40 °C
- 电池容量：1780 mAh(典型)； 13 Wh/1700 mAh(最小)
- 尺寸 ◆：30.7×39.4×40.2 mm
- 重量 ◆：85 g

参考表

大致记录时间

摄像机使用可变比特率 (VBR) 对视频编码，因此实际记录时间视被摄体而异。

对于 AVCHD 影片：

记录模式 → 存储卡 ↓	28 Mbps LPCM (50.00P) 和 28 Mbps (50.00P)	24 Mbps LPCM 和 24 Mbps	17 Mbps	5 Mbps
8 GB 存储卡	35 分钟	40 分钟	1 小时	3 小时
16 GB 存储卡	1 小时 15 分钟	1 小时 25 分钟	2 小时 5 分钟	6 小时 5 分钟
32 GB 存储卡	2 小时 30 分钟	2 小时 55 分钟	4 小时 10 分钟	12 小时 15 分钟 *
64 GB 存储卡	5 小时 5 分钟	5 小时 55 分钟	8 小时 20 分钟	24 小时 30 分钟 *
128 GB 存储卡	10 小时 10 分钟	11 小时 55 分钟	16 小时 45 分钟 *	49 小时 *

对于 MP4 影片：

记录模式 → 存储卡 ↓	35 Mbps (50.00P)	24 Mbps	17 Mbps	8 Mbps (50.00P)	4 Mbps	3 Mbps
8 GB 存储卡	30 分钟	40 分钟	1 小时	2 小时 10 分钟	4 小时 20 分钟	5 小时 40 分钟
16 GB 存储卡	1 小时	1 小时 25 分钟	2 小时 5 分钟	4 小时 20 分钟	8 小时 40 分钟	11 小时 25 分钟
32 GB 存储卡	2 小时	2 小时 55 分钟	4 小时 10 分钟	8 小时 40 分钟	17 小时 20 分钟 *	22 小时 55 分钟 *
64 GB 存储卡	4 小时	5 小时 55 分钟	8 小时 20 分钟	17 小时 20 分钟 *	34 小时 45 分钟 *	45 小时 55 分钟 *
128 GB 存储卡	8 小时	11 小时 55 分钟	16 小时 45 分钟 *	34 小时 45 分钟 *	69 小时 30 分钟 *	91 小时 55 分钟 *

* 单个场景可连续记录 12 小时；此后，摄像机将停止工作。

大致可记录照片数量

下表对 1 GB 存储卡上可保存的照片尺寸和照片数量进行了总结。但是，实际可记录的照片数量视被摄体和拍摄条件而异。

影片格式	记录模式	照片尺寸	照片数量
AVCHD	所有	1920×1080	660
MP4	35 Mbps、24 Mbps、17 Mbps	1920×1080	660
	8 Mbps、4 Mbps	1280×720	1,490
	3 Mbps	640×360	5,800

充电、记录及播放时间

下表所示的充电时间为近似值，具体取决于充电条件和电池初始电量。

电池 →	BP-820	BP-828
充电条件 ↓		
使用摄像机	275 分钟	405 分钟
使用 CG-800E 电池充电器	190 分钟	260 分钟

下表给出的记录和播放时间均为近似值，具体取决于记录模式和充电、记录或播放条件。时间取决于液晶屏的使用。当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。

XA15 记录 AVCHD 影片

电池	记录模式	记录 (最长)	记录 (典型)*	播放
BP-820	28 Mbps LPCM(50.00P)/ 28 Mbps(50.00P)	150 分钟	90 分钟	235 分钟
	17 Mbps	155 分钟	100 分钟	250 分钟
	5 Mbps	160 分钟	95 分钟	255 分钟
BP-828	28 Mbps LPCM(50.00P)/ 28 Mbps(50.00P)	220 分钟	140 分钟	355 分钟
	17 Mbps	235 分钟	150 分钟	370 分钟
	5 Mbps	240 分钟	150 分钟	380 分钟

XA15 记录 MP4 影片

电池	记录模式	记录 (最长)	记录 (典型)*	播放
BP-820	35 Mbps(50.00P)	145 分钟	90 分钟	235 分钟
	17 Mbps	170 分钟	105 分钟	250 分钟
	3 Mbps	175 分钟	105 分钟	260 分钟
BP-828	35 Mbps(50.00P)	220 分钟	135 分钟	350 分钟
	17 Mbps	250 分钟	160 分钟	375 分钟
	3 Mbps	270 分钟	165 分钟	390 分钟

XA11 记录 AVCHD 影片

电池	记录模式	记录 (最长)	记录 (典型)*	播放
BP-820	28 Mbps LPCM(50.00P)/ 28 Mbps(50.00P)	150 分钟	95 分钟	245 分钟
	17 Mbps	160 分钟	100 分钟	255 分钟
	5 Mbps	165 分钟	100 分钟	265 分钟
BP-828	28 Mbps LPCM(50.00P)/ 28 Mbps(50.00P)	225 分钟	140 分钟	365 分钟
	17 Mbps	240 分钟	150 分钟	385 分钟
	5 Mbps	245 分钟	155 分钟	390 分钟

151

XA11 记录 MP4 影片

电池	记录模式	记录 (最长)	记录 (典型)*	播放
BP-820	35 Mbps(50.00P)	150 分钟	95 分钟	245 分钟
	17 Mbps	170 分钟	105 分钟	260 分钟
	3 Mbps	180 分钟	105 分钟	270 分钟
BP-828	35 Mbps(50.00P)	225 分钟	140 分钟	365 分钟
	17 Mbps	260 分钟	160 分钟	385 分钟
	3 Mbps	275 分钟	170 分钟	405 分钟

* 执行重复操作 (如开始 / 停止、变焦、打开 / 关闭电源) 的大约记录时间。

索引

数字和字母

AGC(自动增益控制)限制	55
AUTO 模式	34
AV OUT 端子	99、101
Av(记录程序)	56
AVCHD 格式	39
CINEMA 模式	43
CUSTOM 按钮	87
CUSTOM 转盘	87
Data Import Utility	107
DC IN(直流电输入)端子	15
FUNC. 菜单	28、114
HD/SD-SDI 端子*	100
HDMI OUT 端子	99、100
INPUT 端子	69
M(手动)模式	36
MIC 端子	70
MP4 格式	39
P(记录程序)	56
Tv(记录程序)	56
USB 端子	99、112
Wide DR 模式	64

A

安装铁氧体磁芯	15
暗光线(记录程序)	62

B

白平衡	60
斑马条纹	58
保存记录	
使用计算机	107
使用外部录像机	112
曝光补偿	58
背光校正	59
变焦	50
变焦速度	51
柔和变焦控制	53
数码变焦	117
标记	118
播放	
影片	91
照片	104

C

裁剪场景	98
彩条	80
菜单设置、保存和加载	90
查看帮助	92
查看记录	38
充电时间	150
重置摄像机的所有设置	124
初始化存储卡	31
触摸屏操作	24
触摸自动对焦	45
触摸自动曝光	58
存储卡	30、139
错误提示信息	133

D

低截滤波器	77
点光源(记录程序)	63
电池	
充电	15
电池信息	123
剩余电量指示	128
电影效果滤镜	43
对焦	45
对焦/变焦环	45、50
对焦预设	46

E

耳机	79
🎧(耳机)端子	79

F

防风	76
防闪烁	117
分割场景	97
分配按钮	88

G

高速变焦	52
高光优先	64
高光自动曝光	59
故障排除	129
关闭提示音	123
光圈(f值)	56、57
广角	50

* 仅 **XA15**

H	
海滩 (记录程序)	62
红外光	84
红外线记录	84

J	
记录	
影片	34、36、43
照片	34、36
记录程序	56、57、62
记录模式	39
记录时间	149
记录音频	69
监听延时	102
将记录复制到存储卡	109
将影片转换为 MP4 格式	111
交流适配器	15
结露	141

K	
开启 / 关闭摄像机	23
快门速度	56、57

L	
连接至外部监视器	99
轮廓对焦	46

M	
麦克风衰减	72、77
麦克风指向性	75
慢动作及快动作	42
面部优先	48
模式开关	24

N	
内置备用电池	140
内置麦克风	69

P	
屏幕图标	125

Q	
强力防抖	54
屈光度调整	19
取景器	19

R	
日落 (记录程序)	62
日期和时间	26

S	
三脚架	138
删除	
影片	95
照片	106
设置菜单	29、116
摄像指示灯	123
时间码	66
时区 / 夏时制	27
视频快照	81
手动对焦	45
手动曝光	57
数据码	83、118
数码长焦附加镜	53
所连接电视的纵横比 (电视类型)	118

T	
特殊场景记录程序	62
提示音	123
提握手柄	18
同步记录	40
图像效果	64

W	
外部麦克风	70
维护	141

X	
肖像 (记录程序)	62
效果	64
序列号	12
选择屏幕显示	83
选择用于记录的存储卡	32
雪景 (记录程序)	62

Y	
焰火 (记录程序)	63
扬声器	92
夜景 (记录程序)	62
液晶触摸屏	24
音量	92

音频场景选择73
音频基准信号80
音频记录电平74
音频均衡器76
音频输出102
影片格式 (AVCHD/MP4)32
影像稳定器54
用户数据68
预记录82
远摄50
运动 (记录程序)62

Z

在国外使用摄像机142
在影片播放期间捕捉照片94
遮光罩19
帧频41
智慧 AUTO35
智能图像稳定器36
中灰滤镜117
自动低速快门117
自动对焦47
自动继续记录40



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。
本文档上信息的查证截止日期为2017年6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
进口商：佳能(中国)有限公司
进口商地址：北京市东城区金宝街89号金宝大厦15层 邮编100005