

Canon

PUB. DIC-0187-000B

HD摄像机 使用说明书

LEGRIA
HFR46

LEGRIA
HFR48

LEGRIA
HFR406



PAL



HDMI

AVCHD
Progressive



HFR48 HFR46



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。

重要使用说明

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。

为了减少电击的危险，请勿将本产品放置在滴水或溅水的地方。

主电源插头作为切断设备来使用。发生事故时，请立即拔除主电源插头。

使用交流适配器时，请勿用布包裹或覆盖它，并且勿将其放置在受限的狭小空间中。

CA-110E 的识别牌位于底部。

有毒有害物质或元素

部件名称	有毒有害物质或元素					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
电气实装部分	×	○	○	○	○	○
金属部件	×	○	○	○	○	○

○：表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 SJ/T11363-2006 标准规定的限量要求以下。

×：表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 SJ/T11363-2006 标准规定的限量要求。



FOR P. R. C. ONLY

本标志适用于在中华人民共和国销售的电子信息产品，标志中央的数字代表产品的环保使用期限。

微功率（短距离）无线电设备管理暂行规定

■ 使用频率：2.4 - 2.4835 GHz

■ 等效全向辐射功率 (EIRP)：

天线增益 < 10dBi 时：≤ 100 mW 或 ≤ 20 dBm

■ 最大功率谱密度：

天线增益 < 10dBi 时：≤ 10 dBm / MHz (EIRP)

■ 载频容限：20 ppm

■ 带外发射功率（在 2.4-2.4835 GHz 频段以外）

≤ -80 dBm / Hz (EIRP)

■ 杂散辐射等其他技术指标请参照 2002/353 号文件

1. 不得擅自更改发射频率、加大发射功率（包括额外加装射频功率放大器），不得擅自外接天线或改用其它发射天线；
2. 使用时不得对各种合法的无线电通信业务产生有害干扰；一旦发现有害干扰现象时，应立即停止使用，并采取措施消除干扰后方可继续使用；
3. 使用微功率无线电设备，必须忍受各种无线电业务的干扰或工业、科学及医疗应用设备的辐射干扰；
4. 不得在飞机和机场附近使用。

使用的地区

LEGRIA HF R48 和 LEGRIA HF R46 符合（截至 2013 年 1 月）以下列出地区的无线信号法规。有关可能用到本产品的其他地区的详情，请通过本使用说明书背面列出的联系方式进行咨询。

地区

澳大利亚、奥地利、比利时、保加利亚、中国（中国大陆）、塞浦路斯、捷克、丹麦、爱沙尼亚、芬兰、法国、德国、希腊、中国香港特别行政区、匈牙利、冰岛、爱尔兰、意大利、拉脱维亚、列支敦士登、立陶宛、卢森堡、马耳他、荷兰、新西兰、挪威、波兰、葡萄牙、罗马尼亚、俄罗斯、新加坡、斯洛伐克、斯洛文尼亚、西班牙、瑞典、瑞士、英国

型号

ID0020: LEGRIA HF R46 / LEGRIA HF R48

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。
- App Store、iPad、iPhone、iTunes 和 Mac OS 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。
- Google、Android、Google Play 是 Google Inc. 的商标。
- IOS 是 Cisco 在美国和其他国家 (或地区) 的商标或注册商标, 许可使用。
- Wi-Fi 是 Wi-Fi 联盟的注册商标。
- Wi-Fi Certified、WPA、WPA2 和 Wi-Fi Certified 徽标是 Wi-Fi 联盟的商标。
- 用于摄像机设置、屏幕显示以及本手册中的 WPS 表示 Wi-Fi Protected Setup (Wi-Fi 保护设置)。
- Wi-Fi Protected Setup 标识符标记是 Wi-Fi 联盟的标记。
- 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。
- 本设备采用从 Microsoft 获得许可的 exFAT 技术。
- “Full HD 1080” (全高清 1080) 是指符合 1080 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授予许可。
- 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.



全新功能及特点



HFR48 / HFR46
Wi-Fi 功能
(📖 114)

使用诸如以下便利的 Wi-Fi* 功能，畅享 Wi-Fi 带来的随心所欲。

- 可将智能手机用作遥控器，从远处记录影片 (📖 116)。
 - 由于可在智能手机或计算机上使用网络浏览器查看摄像机的记录，因此与家人和朋友分享记录也变得更容易 (📖 118)。
- * Wi-Fi 是一种经 Wi-Fi 联盟认证、通过无线方式连接设备的连接方式。

婴儿模式 (📖 60)



使用摄像机的婴儿模式，您将不会错过宝贝的任何一个珍贵瞬间。对摄像机的设置进行合理优化后，您可轻松捕捉到婴儿皮肤的柔润光泽。还可向视频添加图章以刻画婴儿的成长轨迹。婴儿模式仅针对 AVCHD 影片。

AVCHD 和 MP4 记录 (📖 56)

AVCHD
Progressive

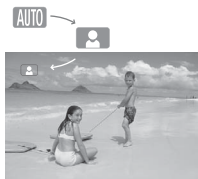


可选择使用 AVCHD 或 MP4 格式记录影片。以 AVCHD 格式记录影片时，您可以享受完美的播放画质。另外，用 MP4 记录影片，以上传到网上并传输至移动设备。根据视频质量，也可以每秒 50 帧的速率进行记录。使用以每秒 50 帧进行记录的视频，其逼真的动作将给观众留下深刻印象。



智慧 AUTO (📖 39)

“智慧 AUTO”将根据要拍摄的场景自动选择最佳场景模式。您根本无需担心设置，即可获得出色的录像。



视频快照 (📖 70)

拍摄或捕捉简短场景，并将其编排到设有您喜爱的背景音乐的视频短片中。

电影效果滤镜

(📖 61)



使用专业的电影效果滤镜创建画面优美、风格独特的影片。

面部优先 (📖 71)



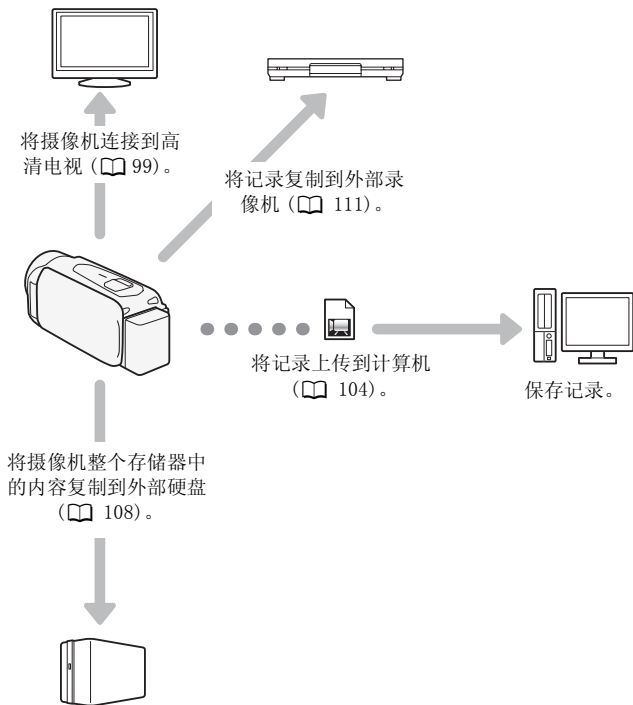
摄像机会自动检测人脸，并相应地调整对焦和其他设置以获得最佳效果。

影像稳定器



在行走过程中拍摄视频时，Dynamic IS（动态防抖）（📖 70）将对摄像机震动进行补偿。变焦至远处的主体时（全远摄），强力防抖（📖 71）也能实现稳定拍摄。智能防抖（📖 41）可针对记录条件选择影像稳定器的类型。

在其他设备上欣赏您的录像作品



HFR48 / HFR46

使用摄像机的 Wi-Fi 功能欣赏您的录像作品

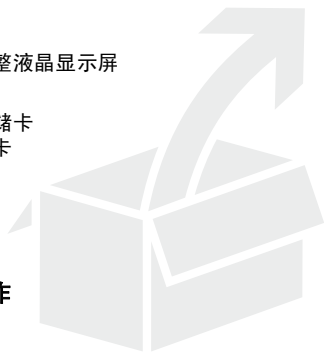
目录

■ 简介

- 5 全新功能及特点
- 13 关于本说明书
- 15 了解摄像机**
- 15 随附的附件和 CD-ROM
- 17 部件名

■ 准备工作

- 19 开始**
- 19 为电池充电
- 21 打开摄像机
- 22 使用握带
- 23 打开镜头盖和调整液晶显示屏
- 25 使用存储卡**
- 25 摄像机兼容的存储卡
- 27 插入和取出存储卡
- 28 初次设置**
- 28 基本设置
- 29 更改时区
- 30 初始化存储器
- 32 摄像机的基本操作**
- 32 使用触摸屏
- 32 使用菜单
- 36 操作模式



■ 基本拍摄和播放

- 38 基本记录**
- 38 拍摄视频
- 39 关于智慧 AUTO 功能

- 41 智能图像稳定器
- 42 拍摄图像
- 43 变焦
- 46 基本播放**
- 46 播放视频
- 50 查看图像
- 52 删除场景
- 54 删除图像

■ 高级摄像

- 56 选择影片格式 (AVCHD/MP4)
- 56 选择视频质量
- 59 **HFR48 / HFR46** 选择用于记录的存储器 (内置存储器 / 存储卡)
- 59 **HFR48 / HFR46** 双记录和自动继续记录
- 60 婴儿模式
- 61 电影模式和电影效果滤镜
- 62 特殊场景模式
- 65 程序自动曝光模式: 调节设置以满足您的需求
- 65 装饰: 添加个人风格
- 70 视频快照
- 70 高级影像稳定器
- 71 强力防抖
- 71 面部优先与跟踪
- 73 淡入淡出
- 74 调节曝光
- 75 调节对焦
- 76 预录制
- 77 白平衡
- 78 自拍
- 79 帧速率
- 80 远摄端微距
- 81 音频场景
- 81 音频记录电平
- 83 使用耳机

■ 高级播放和编辑

- 85 从影片捕捉视频快照场景和图像
- 86 播放婴儿相册中的场景
- 87 播放视频快照场景
- 88 播放设置有背景音乐的对象
- 90 选择播放开始点
- 92 分割场景
- 93 剪裁场景
- 94 幻灯片播放

■ 外部连接

95 摄像机上的端子

- 96 连接图

99 在电视上播放

100 保存和共享记录



- 100 **HFR48 / HFR46** 将影片和图像复制到存储卡
- 103 **HFR48 / HFR46** 将影片转换为 MP4 格式
- 104 在计算机上保存记录
- 108 **HFR48 / HFR46** 存储器数据保存：将完整的存储器内容保存到外部硬盘上
- 111 将记录复制到外部录像机

■ **HFR48 / HFR46** Wi-Fi 功能

- 114 Wi-Fi 简介
- 116 将智能手机用作遥控器来记录影片
- 118 远程浏览：在 iOS 设备或 Android 智能手机上使用网络浏览器查看记录
- 119 在计算机上播放
- 120 使用接入点的 Wi-Fi 连接
- 124 查看和更改 Wi-Fi 设置

■ 其他信息

127 附录：菜单选项列表

- 127 [ 主功能] 和 [编辑] 面板
- 130 [ 其他设置] 菜单

138 附录：屏幕图标和显示

142 故障？

142 故障排除

149 提示信息列表

160 注意事项及禁止事项

160 使用注意事项

164 维修 / 其他

165 在国外使用摄像机

166 信息概览

166 附件

167 可选附件

171 规格

176 索引




关于本说明书

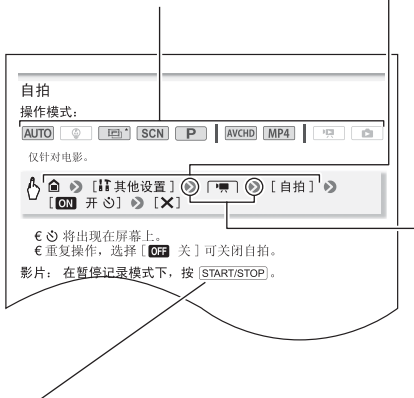
感谢购买佳能 LEGRIA HF R48 / LEGRIA HF R46 / LEGRIA HF R406。使用本摄像机之前，请先仔细阅读本说明书，并妥善保存以作日后参考。如果您的摄像机工作异常，则请参阅 **故障排除** (📖 142)。

本说明书使用的约定



- **!** 重要：关于摄像机操作的注意事项。
- **i** 注：摄像机基本操作步骤的补充说明。
- **✓** 检查要点：关于所述功能的限制或要求。
- **📖**：本说明书的参考页码。
- **HFR48**：仅适用于图标所示的型号。
- 本说明书使用以下术语：
如果未指明“存储卡”或“内置存储器”，则术语“存储器”本身指代上述两者。
“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。
“图像”、“照片”和“静止图像”含义相同，可互换使用。
- 本说明书中的图像是用相机拍摄的模拟图像。图示和菜单图标均以 **HFR48** 为例，除非另有说明。

本说明书中，**AUTO**表示在显示的操作模式中可用的功能，**AUTO**表示此功能不可用。操作模式分为以下三组。有关详细说明，请参阅**操作模式**（ 36）。

方括号 [] 用于表示您将在屏幕上触摸的控制按钮和菜单选项以及其他屏幕信息和显示。

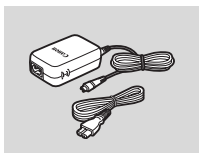


摄像机上的实际按钮和开关的名称均在“按钮”框内表示。例如 **START/STOP**。

➤ 箭头用于简化菜单选择。有关如何使用菜单的详细说明，请参阅**使用菜单**（ 32）。有关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**（ 127）。

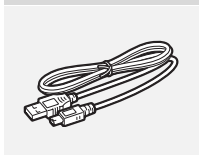
随附的附件和 CD-ROM

摄像机随附以下附件：



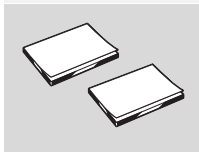
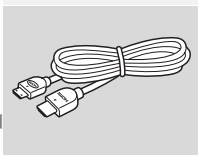
▶ CA-110E 交流适配器
(附电源线)

BP-718 电池 ◀



▶ IFC-300PCU/S USB 连接线

HTC-100/S 高速 HDMI 线 ◀



▶ 快速指南
▶ Wi-Fi 基本设置指南*

Transfer Utility LE
启动指南
(见下图) ◀



* 仅限 HFR48 / HFR46。

Transfer Utility LE 启动指南：本指南介绍如何下载 PIXELA 的 Transfer Utility LE 软件，用于保存 AVCHD 影片并将音乐文件从随附的佳能 LEGRIA CD-ROM（见下页）传输到摄像机。有关使用此软件的详细信息，请参阅下载软件随附的 Transfer Utility LE 软件手册。

① 注

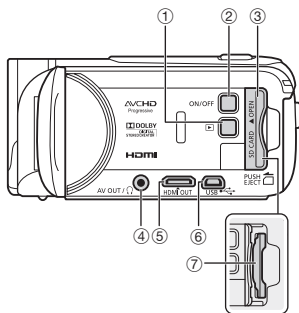
- 摄像机摇晃时可能会咯咯作响（ 146）。

摄像机还提供有 **Canon LEGRIA CD-ROM**。CD-ROM 中包含以下部分：

- 使用说明书 - 摄像机的完整版使用说明书（本 PDF 文件）。
- ImageBrowser EX - 需要连接网络以完全安装此软件。
- 音乐数据 - 可在回放时用作背景音乐的音乐文件。这些音乐文件专用于 PIXELA 的软件。此光盘无法在 CD 播放机上播放。
- 图像混合数据 - 可使用图像混合功能的图像文件（图像混合帧）。

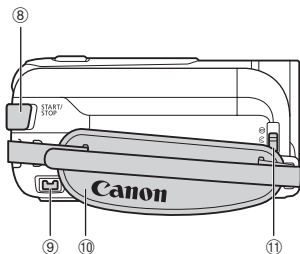
部件名

左视图

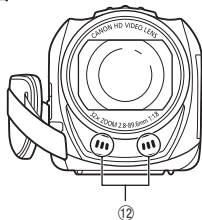


- ① (播放模式) 按钮 (37)
- ② ON/OFF 按钮 (21)
- ③ 存储卡插槽盖
- ④ AV OUT 端子 (95、97) /
⑤ (耳机) 端子 (83)
- ⑤ HDMI OUT 端子 (95、96)
- ⑥ USB 端子 (95、98)
- ⑦ 存储卡插槽 (27)
- ⑧ START/STOP (开始/停止) 钮 (38)
- ⑨ DC IN (直流电输入) 端子 (19)
- ⑩ 握带 (22)
- ⑪ 镜头盖开关 (23)
- ⑫ 立体声麦克风 (81)

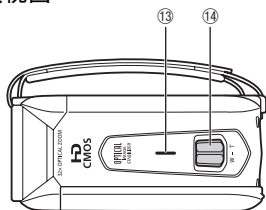
右视图



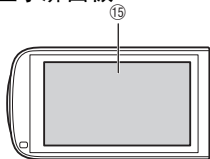
正视图



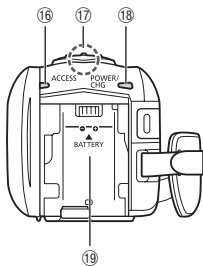
顶视图



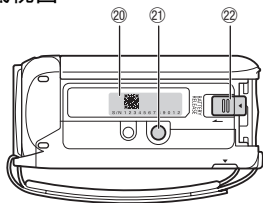
液晶显示屏面板



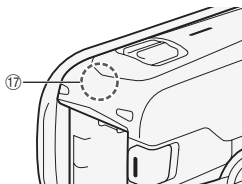
后视图



底视图



- ⑬ 扬声器 (48)
- ⑭ 变焦杆 (43)
- ⑮ 液晶触摸屏 (23、32)
- ⑯ ACCESS (存储器访问) 指示灯 (38)
- ⑰ **HFR48** **HFR46** Wi-Fi 天线 (116)



- ⑱ POWER/CHG (充电) 指示灯:
绿色 - 开机
红色 - 充电 (19)
- ⑲ 电池安装槽 (19)
- ⑳ 编号



- ㉑ 三脚架插孔 (161)
- ㉒ BATTERY RELEASE (电池释放) 开关 (20)



准备工作

本章介绍基本操作，如使用触控面板、浏览菜单和初次设置，以帮助您了解更多有关摄像机的知识。

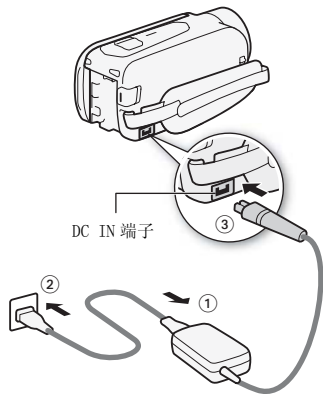
开始

为电池充电

该摄像机可用电池供电或直接用交流适配器供电。
有关大致充电时间以及使用充满电的电池可记录 / 播放的时间，请参阅 *充电、记录及播放时间* (📖 167)。

- 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。

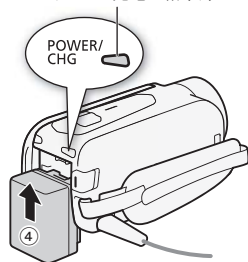
将电池轻轻按入电池安装槽中，并向上滑动，直至听到咔哒声以示安装到位。



5 摄像机关闭后即开始充电。

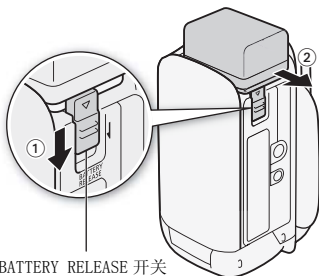
- 如果摄像机已开启，则绿色 POWER/CHG 指示灯会在关闭摄像机时熄灭。片刻后，POWER/CHG 指示灯会发出红光（表示电池正在充电）。红色 POWER/CHG 指示灯会在电池充满后熄灭。
- 如果指示灯快速闪烁，请参阅 **故障排除** (📖 145)。

POWER/CHG (充电) 指示灯



取出电池

- 1 沿箭头方向滑动 **BATTERY RELEASE**，并持续按下。
- 2 滑动电池，然后将其取出。



❗ 重要

- 连接或拔除交流适配器之前，请先关闭摄像机。关闭摄像机后，重要数据将在存储器中进行更新。请务必等到绿色 POWER/CHG 指示灯熄灭。
- 请勿将非明确推荐与本摄像机配合使用的任何电气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，请勿将附送交流适配器连接至海外旅行电压转换器，或诸如飞机和轮船上的特殊电源，以及直流 - 交流转换器等。

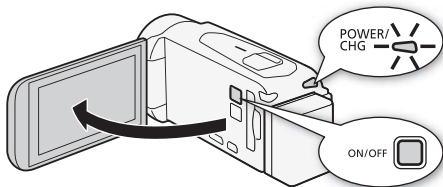
i 注

- 建议在 10°C 至 30°C 的温度范围内为电池充电。若环境温度或电池温度范围在大约 0°C 至 40°C 以外，充电将不会开始。
- 如果环境温度或电池温度过低，充电时间将会长于平时。
- 只有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，请在 POWER/CHG（充电）指示灯熄灭后再恢复电源。
- 如果剩余电量使用时间不够，可使用交流适配器为摄像机供电，从而不会消耗电池电量。
- 完全充电的电池电量会自然消耗。因此，请在使用当天或前一天进行充电，以确保电量充足。
- 本摄像机的电池可显示剩余电池电量使用时间。第一次使用电池时需将电池充满电，然后使用摄像机直到电池完全耗尽。此操作可确保准确显示剩余的记录时间。
- 建议准备比个人预期所需多两、三倍的电池。

打开摄像机

通过打开和关闭液晶显示屏面板即可打开和关闭摄像机。首次打开摄像机时会显示初始设置屏幕，指导用户完成基本设置 (📖 28)。

打开液晶显示屏面板可打开摄像机。



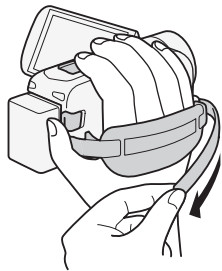
关闭摄像机

关闭液晶显示屏面板或按 **ON/OFF**。

i 注

- 可使用 **⏪** **▶** **⏩** **▶** [使用液晶显示屏面板打开电源] 设置，便可通过按 **ON/OFF** 打开和关闭摄像机。

使用握带

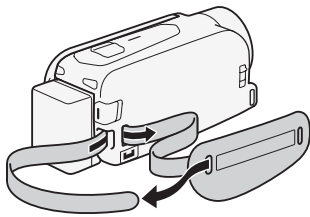
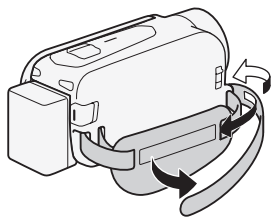


系紧握带。

调整握带，以便可用食指操作变焦杆，
并可用拇指操作 **START/STOP** 按钮。


取下握带

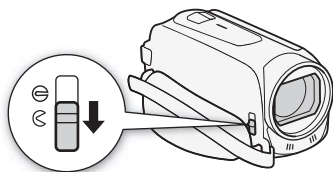
- 1 提起加装衬垫之握柄的护板，将握带与维可牢尼龙搭扣分开。
- 2 拉住带子，先将其从摄像机前端的握带环中取出，然后再从握柄解开，最后将其从摄像机后端的握带环取出。




打开镜头盖和调整液晶显示屏

开始录制之前，需要打开镜头盖。

向下移动镜头盖开关至 ，以打开镜头盖。

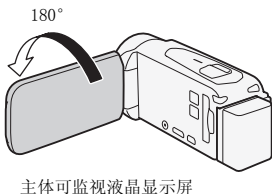
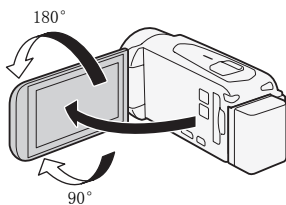


旋转液晶显示屏面板

首次打开液晶显示屏面板时会显示初始设置屏幕，指导用户完成基本设置（ 28）。



将液晶显示屏面板打开到 90 度。



- 可将液晶显示屏面板向下旋转 90 度。
- 可将液晶显示屏面板向镜头方向旋转 180 度。将液晶显示屏面板旋转 180 度，可以使摄像机在自拍时将您自己拍摄在内。



主体可监视液晶显示屏

注

- **关于液晶显示屏：** 屏幕采用超高精度制造技术制造而成，99.99% 以上的像素都能按设计规格工作。只有不到 0.01% 的像素可能偶尔会失效，或显示为黑点、红点、蓝点或绿点。但这并不会影响记录的图像，也不属于故障。
- 有关如何维护触摸屏的详细信息，请参阅 *使用注意事项*（ 160）、*清洁*（ 164）。

- 可使用  ➤  ➤ [液晶屏亮度] 和 [LCD背光] 设置调整屏幕亮度。连接到交流适配器时，[LCD背光] 将会自动更改为 [H 明亮]。

使用存储卡

摄像机兼容的存储卡

本摄像机可使用市面有售的以下类型的安全数码 (SD) 存储卡。截止 2013 年 1 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。关于可以使用的存储卡的最新信息, 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*:	CLASS⑥ CLASS④ CLASS⑥ CLASS⑩
容量:	128 MB 或更大**。

* 如果使用无传输速率级别的 SD 存储卡, 则可能无法记录影片, 具体情况视使用的存储卡而定。

** 无法使用容量为 64 MB 或更小的 SD 存储卡来记录影片。

① 注

- **关于 Speed Class:** Speed Class 是用于表示存储卡最低保证数据的传输速度的标准。购买新存储卡时, 请查看包装上的 Speed Class 徽标。

如果以 50P 或 35 Mbps 的视频质量来记录影片, 我们建议使用达到 SD Speed Class 6 或 10 的存储卡; 如果以其他视频质量来记录影片, 我们建议使用达到 SD Speed Class 4、6 或 10 的存储卡。

SDXC 存储卡


本摄像机支持 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 存储卡相兼容。如需了解兼容性信息, 请联系计算机、操作系统或存储卡制造商。

❗ 重要

- 如果您使用的计算机操作系统不兼容 SDXC 存储卡, 会出现格式化存储卡的提示。这种情况下, 请取消操作以免数据丢失。

- 重复记录、删除和编辑场景（碎片存储）之后，在存储器上写入数据将花费更长时间，并且记录可能停止。请保存记录并初始化存储器。

插入和取出存储卡

如果计划使用存储卡，请在进行初始设置前先关闭摄像机，然后插入存储卡。进行初始设置后，请初始化存储卡（ 30）。

1 打开液晶显示屏面板。

如果是初次打开摄像机，则会出现初始设置屏幕。

2 按 **ON/OFF** 关闭摄像机。

确保 POWER/CHG 指示灯已关闭。

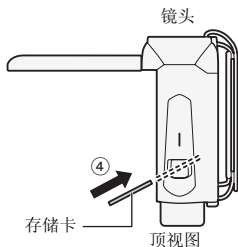
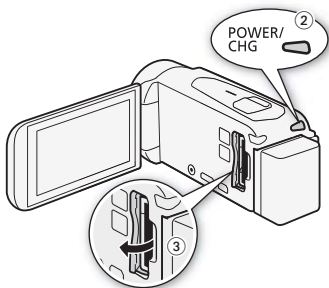
3 打开存储卡插槽盖。

4 以微小的角度将存储卡完全插入存储卡插槽（标签面向镜头），直至听到咔哒声以示安装到位。

存储卡插槽朝向镜头并稍微倾斜，插入存储卡时请小心，以免弄坏存储卡

5 关闭存储卡插槽盖。

如果存储卡插入有误，请勿强行关闭仓盖。



取出存储卡

按一下存储卡以使其松开。存储卡弹出后，将其完全拔出。

❗ 重要

- 存储卡有正反两面，不可互换。若存储卡的插入方向错误，则可能引起摄像机发生故障。务必按步骤 4 所述方法插入存储卡。

初次设置

基本设置

首次打开摄像机时，摄像机的简易设置屏幕将指导您配置摄像机的初始设置。可以设置日期和时间、影片格式或其他基本功能。有关如何使用触摸屏的详细信息，请参阅 *使用触摸屏* (📖 32)。












- 1 触摸要更改的字段（年、月、日、时或分）。
- 2 根据需要触摸 [▲] 或 [▼] 以更改字段。
- 3 以同样的方式更改所有字段以设置正确的日期和时间
 - 触摸 [24H] 以使用 24 小时制，或不做选择以使用 12 小时制 (AM/PM)。
- 4 触摸 [确定]，然后触摸 [▷]。
 - 选择日期和时间后，将出现 [影片格式] 屏幕。
- 5 触摸 [AVCHD] 或 [MP4] 选择影片格式，然后触摸 [▷]。
 - **HFR48** / **HFR46** 选择影片格式后会出现 [🎞️ 影片的记录媒体] 屏幕，可在其中选择要记录影片的存储器。
 - **HFR406** 跳到步骤 8。
- 6 触摸 [📷]（内置存储器）或 [SD]（存储卡），然后触摸 [▷]。
 - 选择存储器时，可根据视频质量设置来检查可用的记录时间。
 - 选择要记录影片的存储器后，将出现 [📷 图像的记录媒体] 屏幕。
- 7 触摸 [📷]（内置存储器）或 [SD]（存储卡），然后触摸 [▷]。

选择存储器时，可根据图像尺寸 1920x1080 来检查可记录的图像数量。
- 8 触摸 [确定]。

设置已完成。选定设置会短暂显示，摄像机即已做好记录准备。



注

- 可在稍后使用     [日期/时间] 设置来调整日期和时间。稍后可使用   [影片格式] 设置来更改图像格式。
HFR48/HFR46 可在稍后使用 [ 记录设置]  [记录媒体]  [ 影片的记录媒体] 和 [ 图像的记录媒体] 设置来选择影片和图像的存储器。
- 如有约 3 月未使用摄像机，因内置充电锂电池可能会完全放电，因此日期 / 时间设置可能会丢失。此时，请重新为内置锂电池充电 (📖 163)。下次打开摄像机时，必须再次配置初始设置。

更改时区







更改时区以符合当地时间。默认设置为北京。此外，摄像机可以保留其他位置的日期和时间。该功能在旅行时十分方便，从而可设置摄像机以符合本地时间或目的地时间。

操作模式：



- 1 打开 [时区 / 夏时制] 屏幕。



- 2 触摸 [] 设置本地时区，或触摸 [] 以设置旅游目的地的所在时区。
- 3 触摸 [] 或 [] 设置所需时区。如有必要，触摸 [] 以调整为夏时制。
- 4 触摸 [] 关闭菜单。

初始化存储器

在本摄像机上初次使用存储卡时，应对卡进行初始化。也可初始化存储器或内置存储器（仅适用于 **HFR48/HFR46**）以永久删除其中包含的所有记录。

HFR48/HFR46 购买时，内置存储器已进行预初始化，并包含用作背景音乐的音乐文件以及与图像混合功能（图像混合帧）配合使用的图像。

操作模式：



1 使用交流适配器为摄像机供电。

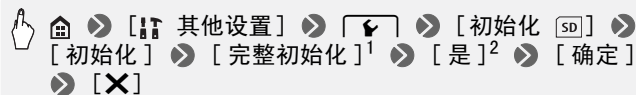
完成初始化之前，请勿断开电源或关闭摄像机。

2 初始化存储器。

HFR48/HFR46



HFR406



¹ 若要彻底删除存储器的所有数据（而不仅仅是清除文件分配表），则请触摸该选项。

² 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。所有记录将被删除，且存储器可正常使用。

! 重要

- 初始化存储器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（ 100）。

- 初始化存储卡时会将您传输到卡中的所有音乐文件和图像永久性删除。(HFR48/HFR46 在初始化内置存储器后，将恢复预装在其中的音乐文件和图像混合帧。) 将随附 LEGRIA CD-ROM 中的音乐文件传输至连接到计算机的存储卡：
 - Windows 用户：从摄像机中取出存储卡，将存储卡连接到计算机并使用为 AVCHD 影片设计的软件 **Transfer Utility LE**。有关详细信息，请参阅 PIXELA 的软件的软件指南（PDF 文件）。
 - Mac OS 用户：移除摄像机中的存储卡，并将其连接至计算机。使用 Finder 将随附 LEGRIA CD-ROM 上“MUSIC”文件夹中的音乐文件传输至连接至计算机的存储卡。有关存储卡的文件夹结构，请参阅 *关于音乐文件* (📖 175)。

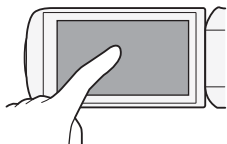
摄像机的基本操作

使用触摸屏

触摸屏上显示的控制按钮和菜单项随操作模式和执行任务的改变而动态变化。直观的触摸屏界面使所有控制变得易如反掌。

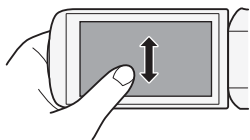
触摸

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



拖动

触摸屏幕时，在屏幕中上下或左右滑动手指。
用于滚动菜单、在各索引屏幕页面间进行浏览或调整滑块控件（例如，调整音量）。



❗ 重要

- 出现以下情况时，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操作触摸屏。
 - 手指用力过大。

使用菜单

可以在🏠（首页）菜单的各种菜单中调整摄像机的众多功能。此外，使用此菜单还有助于了解如何浏览其他菜单，以便可以访问摄像机提供的所有菜单。

🏠（首页）菜单

🏠（首页）菜单是绝大多数摄像机功能和设置的接入点。

操作模式:



- 1 触摸屏幕左上方的 [🏠] 以打开🏠（首页）菜单。
- 2 左右滑动手指，将所需的菜单移至中心。
- 3 触摸所需菜单的图标，将菜单打开。
请参见下面对各个菜单的说明。所出现菜单的内容取决于摄像机处于记录模式还是播放模式。

在记录模式下



在播放模式中









记录模式下的可用菜单

菜单	说明
[🔧 其他设置]	打开 [🔧 其他设置] 菜单，可通过其访问多种摄像机设置。有关如何导航至此菜单的详细信息，请参阅 <i>使用 [🔧 其他设置] 菜单</i> (📖 34)。
[📁 记录设置]	打开此菜单可选择影片格式 (📖 56)、视频质量 (📖 56)、用于记录的存储器* (📖 59)，以及是使用双记录还是使用自动继续记录 (📖 59)。
[📷 拍摄模式]	在此菜单中，可以选择拍摄模式。5 种模式中的每一种都可为您提供不同功能并控制摄像机。有关详细信息，请参阅 <i>记录</i> (📖 36)。
[🔊 主功能]	其包含拍摄时常用的功能，例如聚焦和曝光。有关如何浏览此菜单的详细信息，请参阅 <i>[🔊 主功能] 面板</i> (📖 35)。
[📱 远程控制 + 串流]*	安装远程控制应用程序后，可将智能手机用作遥控器，遥控摄像机记录影片 (📖 116)。







* 仅适用于 HFR48/HFR46。

播放模式下的可用菜单

菜单	说明
[ 其他设置]	打开 [ 其他设置] 菜单 (📖 34)。记录模式和播放模式中的可用功能各不相同。
[ 图像播放]	将摄像机切换至图像播放模式 (📖 50)。
[ 影片播放]	将摄像机切换至影片播放模式 (📖 46)。
[ 婴儿相册]	可播放使用婴儿模式记录的影片 (📖 86)。
[ 视频快照]	可播放视频快照场景 (📖 87)。
[ Wi-Fi]*	允许访问各种 Wi-Fi 功能 (如将使用智能手机播放记录)。有关 Wi-Fi 功能的更多详细信息, 请参阅 <i>Wi-Fi 功能</i> (📖 114)。

* 仅适用于 HFR48/HFR46。

① 注


- 为方便起见,  (首页) 菜单中设置的参考将仅包括菜单图标、所需子菜单的选项卡 ([ 其他设置] 菜单中的设置) 和设置名称。例如, 若要调节屏幕亮度, 可使用     [液晶屏亮度] 设置。

使用 [其他设置] 菜单

有关可用功能, 请参阅 [ 其他设置] 菜单 (📖 130)。

操作模式:



* 在  模式中, 对各功能的访问将受到限制。

- 1 触摸屏幕左上方的 [🏠] 以打开 [🏠 (首页) 菜单]。
- 2 左右滑动手指, 将 [⚙️ 其他设置] 移至中心。
- 3 触摸此图标打开 [⚙️ 其他设置] 菜单。
- 4 触摸所需菜单的选项卡。
- 5 上下滑动手指将要更改的设置移动到橙色选择条中。
 - 还可以使用 [▲] 和 [▼] 图标进行翻滚。
 - 不可用的菜单项将显示为灰色。
 - 可触摸屏幕上的任何菜单选项, 从而直接进入选择条。
- 6 当所需菜单项目在选择条内时, 触摸 [▶]。
- 7 触摸所需选项, 然后触摸 [✕]。
您可以随时通过触摸 [✕] 以关闭菜单。



[📷主功能] 面板

[📷主功能] 面板中包含常用的拍摄功能。有关可用功能, 请参阅 [📷主功能] 面板 (📖 127)。

操作模式:



* 在 **AUTO** 模式中, 对各功能的访问将受到限制。

触摸屏幕右下方的 [📷] 以打开 [📷主功能] 面板。

在 **P** 模式中



可能需要沿滚动条向上和向下滑动手指或触摸 [▲] 和 [▼]，才能找到所需功能的控制按钮。


操作模式

记录

记录时，摄像机的操作模式取决于  (Home) 菜单中的 [拍摄模式] 菜单，以及 [ 记录设置] 菜单中的 [影片格式] 选项。执行以下步骤设置拍摄模式。有关如何设置影片格式的详细说明，请参阅 *选择影片格式 (AVCHD/MP4)* ( 56)。

1 触摸屏幕左侧的拍摄模式按钮。

2 上下移动手指将所需拍摄模式移至中心，然后触摸 [确定]。



对于  和 **SCN** 模式，需要进行进一步的选择，然后触摸 [确定]。

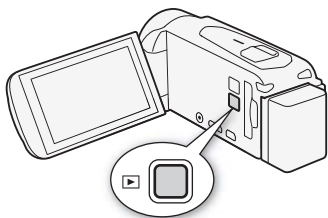








拍摄模式按钮

拍摄模式	操作
 (婴儿模式)	使用婴儿模式可记录儿童的每个珍贵瞬间 ( 60)。
AUTO (AUTO 模式)	当您专注于记录时，由摄像机自行设置大多数的设置 ( 38)。对于新手或不喜欢繁琐的摄像机设置的用户而言十分方便。
 (电影模式)	为拍摄赋予电影效果，使用电影效果滤镜创建画面优美、风格独特的影片 ( 61)。
SCN (特殊场景模式)	从夜景到海滩，摄像机都会选择符合您所在环境的最佳设置 ( 62)。
P (程序自动曝光模式)	体验全部菜单、设置和高级功能 ( 65)。

播放

按下  按钮可在摄像（记录）模式和播放模式之间切换。如果摄像机已关闭，可按下  直接将摄像机开启到播放模式。



播放模式	操作
	播放影片（  46）。 也可以打开索引屏幕来只播放视频快照场景（  87）或以婴儿模式记录的场景（  86）。
	查看图像（  50）。

注

- **HFR48 / HFR46** 当切换至播放模式时，选择用于播放的存储器与当前用于拍摄的存储器相同。



基本拍摄和播放

本章介绍了如何在 **AUTO** 模式下轻松记录视频和图像、播放以及如何使用其他基本功能。要充分了解菜单和更多高级功能，请参阅 *高级拍摄* (📖 56) 和 *高级播放和编辑* (📖 85)。

基本记录

拍摄视频

通过 **AUTO** 模式，让摄像机根据录制环境自动调整设置，可以得到效果完美的视频。

操作模式：



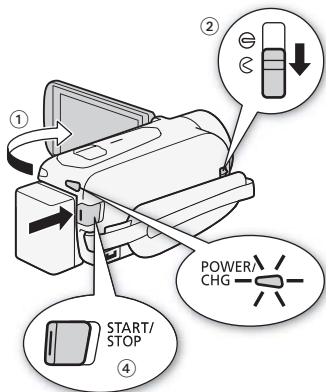
检查要点

● 开始记录前，请先测试记录，检查摄像机是否正常操作。

1 打开液晶显示屏面板以开启摄像机。

- **HFR48/HFR46** 默认情况下，影片将记录在内置存储器。可选择用于记录影片的存储器 (📖 59)。
- 还可以按下 **ON/OFF**。

2 向下滑动镜头盖开关。



3 将摄像机设置为 **AUTO** 模式。



- 初次使用摄像机时无需执行此步骤。
- 要更改影片格式，请参阅 *选择影片格式 (AVCHD/MP4)* (📖 56)。



拍摄模式按钮

4 按 **START/STOP** 开始记录。

- 再次按 **START/STOP** 可暂停记录。
- 记录场景期间，ACCESS（数据处理）指示灯会不时闪烁。

完成记录时

- 1 确保 ACCESS（数据处理）指示灯已关闭。
- 2 关闭液晶显示屏面板以关闭摄像机。
还可以按下 **ON/OFF**。
- 3 向上滑动镜头盖开关。

关于 AUTO 模式

- 在 **AUTO** 模式下仅以下功能可用。
 - 变焦 (📖 43)。
 - 视频快照 (📖 70)。
 - 面部优先和跟踪功能 (📖 71) 可让您随时拍摄美丽的人像，即使人在移动时也可跟踪主体。
 - 装饰 (📖 65) 使用图章、绘画、图像混合等功能增添有趣的个人风格。

关于智慧 AUTO 功能

在 **AUTO** 模式中，摄像机会自动检测主体、背景、光照条件等特征，然后调整各种设置（对焦、曝光度、色彩、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 图标将变更为以下图标之一。



智慧 AUTO 图标

背景 → (图标颜色)	明亮* (灰色)	蓝天* (浅蓝)	鲜艳色彩* (绿色 / 红色)	日落 (橙色)
主体 ↓				
人 (静止)				—
人 (移动中)				—
非人主体, 如风景	AUTO 	AUTO 	AUTO 	
近距离对象				—

背景 → (图标颜色)	暗色 (深蓝)		
	点光源	夜景	
主体 ↓			
人 (静止)		—	—
人 (移动中)		—	—
非人主体, 如风景	AUTO		
近距离对象		—	—

* 在背光条件下, 将显示圆括号内的图标。


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图像稳定选项。在 **AUTO** 和  模式中，智能图像稳定器图标将变为以下图标之一。在其他拍摄模式下，可以手动设置图像稳定（ 70）。





拍摄方式	图标
大多数一般情况；推远变焦（将变焦推向 W ）；远距离跟随左右移动的主体	 （动态图像稳定器）
保持不动，并向远处的物体拉近变焦（将变焦推向 T ）	 （强力防抖）*
靠近主体	 （微距图像稳定器）
使用三脚架时	 （三脚架模式）

* 当启用智能图像稳定器时，可使用     [智能图像稳定器]

! 重要

- 为保护镜头，请在不记录影片和不使用摄像机时，保持镜头盖关闭。
- 当 ACCESS（数据处理）指示灯点亮或闪烁时，遵循以下注意事项。否则会造成数据永久丢失或存储器损坏。
 - 请勿打开存储卡插槽盖。
 - 请勿断开电源或关闭摄像机。
 - 请勿更改摄像机的操作模式。
- 确保定期保存记录（ 100），尤其是在进行重要的记录之后。佳能不对任何数据丢失或损坏负责。

i 注

- **关于节能模式**：如果将     [自动关闭电源] 设置为 [ON 开]，当由电池供电且 3 分钟内无任何操作时，摄像机会自动关闭以节省电量。如果出现这种情况，请重新打开摄像机。

- 在光线较强的地方记录时，使用液晶显示屏可能会遇到困难。在这种情况下，可通过 ➤ ➤ [LCD 背光] 设置调整 LCD 背光，或通过 ➤ ➤ [液晶屏亮度] 设置调整液晶显示屏的亮度。
- 如果计划在摄像机位于固定位置（如三脚架上）时进行长时间记录，可以在记录时关闭液晶显示屏面板以节省电池电量。此时，请确保 ➤ ➤ [使用液晶显示屏面板打开电源] 设置为 [关闭]。
- 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，而颜色看上去并不自然。在此情况下，建议以 模式 (📖 65) 进行记录。

拍摄图像

可使用摄像机轻松拍摄图像。还可在记录影片的同时拍摄图像。

操作模式：



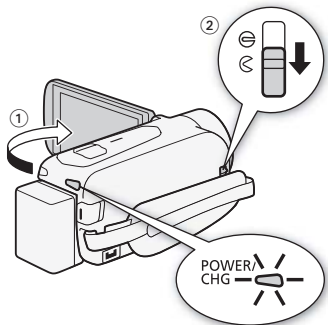
1 打开液晶显示屏面板以开启摄像机。

- HFR48/HFR46** 默认情况下，影片将记录在内置存储器。可选择用于记录图像的存储器 (📖 59)。

• 还可以按下 **ON/OFF** 。

2 向下滑动镜头盖开关。





3 将摄像机设置为 **AUTO** 模式。




➤ [拍摄模式] ➤ [**AUTO** 自动] ➤ [确定]

- 初次使用摄像机时无需执行此步骤。

4 触摸 [PHOTO] 拍摄图像。

记录照片时，屏幕上将短暂出现绿色图标 (⊙) 和   (仅限 HFR48 / HFR46) 或  ，且 ACCESS 指示灯将闪烁。但是，如果在记录影片时记录照片，⊙ 将不会出现。

完成拍摄图像后

- 1 确保 ACCESS（数据处理）指示灯已关闭。
- 2 关闭液晶显示屏面板以关闭摄像机。
还可以按下 。
- 3 向上滑动镜头盖开关。

! 重要

- 前几页上边栏中的信息 (📖 39, 40, 41)、“重要”部分 (📖 41) 和“注”部分 (📖 41) 同样适用于图像。

i 注

- 图像可记录为 JPG 文件。图像尺寸为 1920x1080*。以此尺寸为例，1 GB 存储卡可保存约 660 张图像。但是，实际可记录的图像数视主体和摄录条件而异。
* MP4 影片的视频质量为 4 Mbps 时，照片尺寸为 1280x720。以此尺寸为例，1 GB 存储卡可保存约 1490 张图像。
- 在淡入或淡出场景时无法记录照片。

变焦

有两种变焦方法：使用摄像机上的变焦杆或触摸屏上的变焦控件。也可以选择变焦类型（光学、高级或数码）。

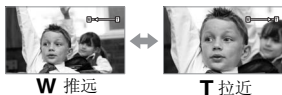
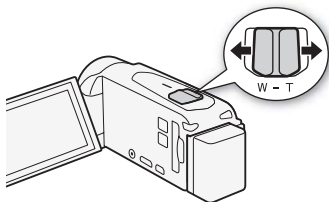
操作模式：



使用变焦杆

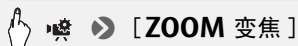
将变焦杆移向 **W**（广角）可以推远摄录主体。将变焦杆移向 **T**（长焦）可以拉近摄录主体。

默认状态下，变焦杆的操作速度可变 - 轻按可缓慢变焦；用力越大变焦速度越快。



使用触摸屏上的变焦控件

1 在触摸屏上显示变焦控件。



- 变焦控件将出现在屏幕左侧。
- 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推远，触摸 **T** 区域内的任何位置即可拉近。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 **[START]** 以开始记录。
触摸 **[STOP]** 以暂停记录。
- 4 触摸 **[X]** 以隐藏变焦控件。



选择变焦类型

摄像机具备三种类型的变焦：光学、高级和数码。

操作模式：



* 在 **AUTO** 模式下，[变焦类型] 将设置为 [**32x** 光学]。



[变焦类型]



所需变焦类型













[X]

选项

- [**32x** 光学] 对于光学变焦，摄像机使用镜头的光学放大比率。
- [**53x** Advanced] 对于光学变焦，摄像机处理图像时超出光学变焦范围，以便在不损害图像质量的情况下获得更大的变焦范围。进行全广角摄像时，采用高级变焦的视角比采用光学变焦的视角更大。
- [**1060x** 数码] 对于数码变焦（变焦条上的浅蓝色区域），摄像机将以数码方式处理图像，图像放大越多，图像质量下降越明显。

① 注

- 请与摄录主体至少保持 1 m。进行全广角摄像时，可对近至 1 cm 的主体进行对焦使用远摄端微距功能（ 80），可在全长焦时对近至 50 cm 的主体进行对焦。
- 还可以将     [变焦速度] 设置为三种恒定速度之一（3 为最快，1 为最慢）。将 [变焦速度] 设为 [**VAR** 可变] 时，除启用预录制（ 76）时以外，暂停记录模式下变焦速度会比在实际摄像时更快。
- 摄像机在关闭时会“记住”变焦位置，当下次打开摄像机时，变焦位置将会保持不变。可通过使用     [启动时的 Zoom 位置] 设置来启用此功能。

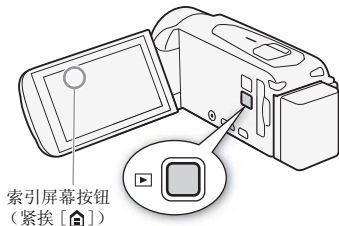
基本播放

播放视频

操作模式：



1 按 。



2 如有必要，可更改索引屏幕。





HFR48/HFR46

[**AVCHD**] (索引屏幕按钮) ➤ 选择包含所需场景的存储器 (或) 和所需场景的影片格式 (**AVCHD** 或 **MP4**) ➤ [确定]

HFR406

[**AVCHD**] (索引屏幕按钮) ➤ 所需场景的影片格式 (**AVCHD** 或 **MP4**) ➤ [确定]








- 1 索引屏幕按钮。显示当前选定的存储器（仅适用于 **HFR48/HFR46**）和影片格式。按下以更改索引屏幕。
- 2 将手指左右滑动以显示下一 / 上一索引页面。
- 3 显示下一 / 上一索引页面。
- 4  场景的时间线（ 90；适用于 AVCHD 影片）。
 场景信息（适用于 MP4 影片）。
- 5 记录日期（适用于 AVCHD 影片）或文件夹名（适用于 MP4 影片； 136）。

3 查找要播放的场景。

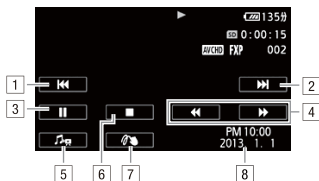
4 触摸要播放的场景。

- 摄像机将播放选定的场景，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。播放暂停时，再次触摸屏幕可隐藏播放控件。

显示 MP4 影片的场景信息。

- 1 在 MP4 影片的 [ 影片播放] 索引屏幕中，触摸 []。
- 2 触摸所需的场景。
 - 此时将出现场景信息屏幕。
 - 触摸  /  可选择上一个 / 下一个场景。
- 3 完成后触摸 [] 两次。

播放期间：



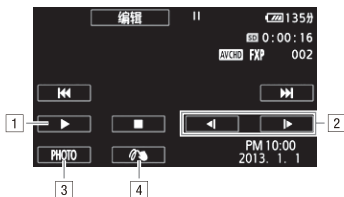
- 1 跳到该场景的起始位置。双击可跳到上一场景。
- 2 跳到下一个场景的起始位置。
- 3 暂停播放。
- 4 快速后退 / 前进播放*。
- 5 显示音量 (📖 48) 和背景音乐混音平衡 (📖 88) 控件。
- 6 停止播放。
- 7 装饰 (📖 65)。
- 8 记录日期 (适用于 AVCHD 影片) 或记录开始的日期 (适用于 MP4 影片)

* 触摸多次可加快播放速度，以达到约为正常速度的 5 倍 → 15 倍 → 60 倍。

调节音量

- 1 播放期间触摸屏幕可显示播放控件。
- 2 触摸 [🔊]，沿 [扬声器]* 条滑动手指以调节音量并触摸 [↩️]。
* 如果 [🔊] ➡️ [🔊] ➡️ [AV/耳机] 设置为 [🎧 耳机]，则应使用 [🎧] 条调节音量。


在播放暂停期间：







- 1 恢复播放。
- 2 慢速后退 / 前进播放*。
- 3 捕捉显示的帧并保存为图像 (86)。
- 4 装饰 (65)。

* 触摸数次以使播放速度变为正常速度的 1/8 → 1/4。

! 重要

- 当 ACCESS 指示灯点亮或闪烁时，遵循以下注意事项。否则会造成数据彻底丢失。
 - 请勿打开存储卡插槽盖。
 - 请勿断开电源或关闭摄像机。
 - 请勿按 。
- 可能无法使用此摄像机播放采用其他设备记录在存储卡上，然后传输到与计算机相连的存储卡上的影片。


i 注

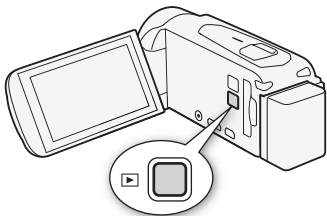
- 可使用     [显示日期/时间] 设置来选择是否在播放视频时显示记录日期。
- 根据具体摄像条件，在各场景播放之间可能会出现图像或声音的短暂停顿。
- 在快速或慢速播放时，播放的图像中可能会出现某些异常现象（斑驳的影像、条带等）。此外，将不会输出声音。
- 屏幕中显示的速度为近似值。
- 慢速回卷播放将与连续逐帧后退具有相同的显示效果。
- 播放 MP4 影片时，无法跳到上一场景或下一场景。
- 如果将随附的高速 HDMI 线或选购的 STV-250N 立体声视频连接线连接到摄像机上，则内置扬声器将不会输出声音。


查看图像

操作模式：



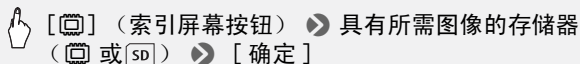
1 按 。



2 打开 [ 图像播放] 索引屏幕



3 **HFR48/HFR46** 如有必要，可更改索引屏幕。





- 1 **HFR48 / HFR46** 索引屏幕按钮。显示当前选定的存储器。按下以更改索引屏幕。
- 2 将手指左右滑动以显示下一 / 上一索引页面*。
- 3 显示下一 / 上一索引页面。
- 4 文件夹名 (📁 136)

* 浏览索引页面时，屏幕底部会有更大的滚动条出现数秒。如果图像数量庞大，则沿着滚动条滑动手指可能更为方便。

4 查找要播放的图像。

5 触摸要查看的图像。

- 图像将在单张图像视图中显示。
- 左右滑动手指可逐一浏览图像。

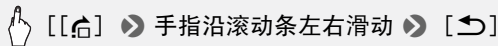
要从单张图像视图返回到索引屏幕

- 1 触摸屏幕以显示播放控件。
- 2 触摸 [🔍]。


图像跳转功能

如果记录了很多图像，可使用滚动条在图像之间轻松跳转。

- 1 触摸屏幕以显示播放控件。
- 2 使用滚动条在图像间跳转。



! 重要

- 当 ACCESS 指示灯点亮或闪烁时，遵循以下注意事项。否则会造成数据彻底丢失。
 - 请勿打开存储卡插槽盖。
 - 请勿断开电源或关闭摄像机。
 - 请勿按 。
- 即使将其传输到与计算机连接的存储卡，以下图像文件仍然可能无法通过摄像机正确显示：
 - 非本摄像机记录的图像。
 - 使用计算机编辑的图像。
 - 已更改文件名的图像。

删除场景

您可以删除不想再保留的场景和情节。删除场景也可释放存储器空间。

删除单个场景

操作模式：



- 1 播放要删除的场景。
- 2 触摸屏幕以显示播放控件。
- 3 删除场景。



从索引屏幕中删除场景

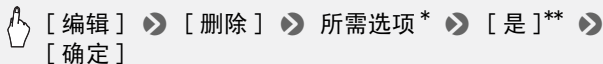
操作模式：



- 1 打开所需的索引屏幕 (📖 46, 86, 87)。

要删除在特定日期记录的所有场景，可左右滑动手指直到希望删除的场景出现。

2 删除场景。



* 选择 [选择] 后，执行以下步骤选择要删除的单个场景，然后触摸 [是]。

** 在操作过程中，触摸 [停止] 可中断操作。但是，这仍然可能会删除部分场景。

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 图标旁将显示所选场景的总数。
- 触摸选中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 完成所需场景选择后，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，日期将出现在控制按钮中。对于 MP4 影片，将出现文件夹名* (📖 136)。

[选择] 逐个选择要删除的场景。

[所有场景] 删除全部场景。

* 文件夹名的后四位表示创建文件夹的日期。

! 重要

- 删除记录时请小心。场景一经删除将无法恢复。
- 删除前备份重要场景 (📖 104)。
- 当 ACCESS 指示灯点亮或闪烁时 (正在删除场景时)，遵循以下注意事项。
 - 请勿打开存储卡插槽盖。
 - 请勿断开电源或关闭摄像机。

- 请勿更改摄像机的操作模式。

① 注

- 要删除所有影片并再次腾出全部可用记录空间，建议您初始化存储器 (📖 30)。

删除图像

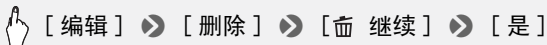
您可以删除那些不想再保留的图像。

操作模式：



删除单张图像

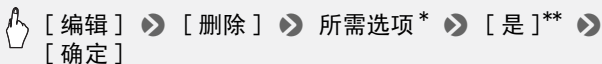
- 1 在单张图像视图中，选择要删除的图像。
- 2 触摸屏幕以显示播放控件。
- 3 删除图像。



- 4 向左 / 向右拖动手指以选择要删除的另一图像或触摸 [X]。

从索引屏幕中删除图像

- 1 打开 [📺 图像播放] 索引屏幕 (📖 50)。
- 2 删除图像。




* 选择 [选择] 后，执行以下步骤选择需要删除的图像，然后触摸 [是]。

** 在操作过程中，触摸 [停止] 可中断操作。但是，这仍然会删除部分图像。


选择单张图像

1 触摸要删除的各张图像。

- 触摸的图像上将出现选中标记 ✓。在 图标旁将显示所选图像的总数。
- 触摸选中的图像可去除选中标记。要一次去除全部标记，触摸 [删除所有]  [是]。

2 完成所需图像选择后，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*
( 136) 将出现在控制按钮中。

[选择] 选择要删除的单张图像。

[全部图像] 删除所有图像。

* 文件夹名的后四位表示创建文件夹的日期。

重要

- 删除图像时请小心。已删除的图像无法复原。
- 无法使用此摄像机删除受其他设备保护且发送到连接至计算机的存储卡中的图像。



高级摄像

本章介绍特殊场景模式和婴儿模式等高级拍摄功能。有关视频拍摄基本功能的详细信息，请参阅 *基本拍摄和播放* (📖 38)。

选择影片格式 (AVCHD/MP4)

可选择使用 AVCHD 或 MP4 格式记录影片。AVCHD 影片可播放出完美画质。MP4 影片非常通用，可在智能手机上轻松播放，也可上传到网络。

操作模式：



选择视频质量

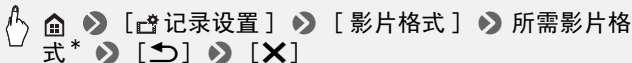
摄像机提供了多种用于记录影片的视频质量选项（测量单位：比特率*）。对于 AVCHD 影片，选择 50P 或 MXP 模式可获得更好的影片质量，而选择 LP 模式可获得更长的可用记录时间。同样，对于 MP4 影片，选择 35 Mbps 或 24 Mbps 模式可获得更好的影片质量，而选择 4 Mbps 模式可获得更长的可用记录时间。如果选择 50P 或 35 Mbps，将以 50P 的帧速率以逐行方式记录影片。

大致的记录时间如以下步骤后的表格所示。

* 比特率表示 1 秒内记录的视频信息的量，对存储器上的可用记录时间也有影响。比特率较高的影片，视频质量也更好；而比特率较低的影片，其文件大小较小，可实现更长记录时间和更快上传。

操作模式：





* 可按以下步骤查看有关视频质量的信息。



查看有关视频质量的信息

1 触摸 [i]。

此时将出现显示分辨率、比特率和帧速率的屏幕。

2 触摸 [↶]。

注

- 以 50P 或 MXP 模式记录的影片无法保存在 AVCHD 光盘上。使用兼容 AVCHD 2.0 版规格的外部蓝光光盘记录机将这些影片复制到蓝光光盘。
- 视便携式设备而定，可能无法播放记录。
- 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主体而异。
- 下列各类 MP4 场景在其他设备上将被当作是多个文件。
 - 超过 4 GB 的场景
 - 以 35 Mbps 记录的超过 30 分钟的场景
 - 以非 35 Mbps 的视频质量记录且超过 1 小时的场景
- 视电视机而定，可能无法播放以 50P 或 35 Mbps 记录的影片。
- 当视频质量设置为 50P 或 35 Mbps 时，无法使用双记录、装饰和淡入淡出。
- 当拍摄模式设置为  时，无法以 50P 或 35 Mbps 进行记录。
- 当拍摄模式设置为  时，无法以 50P 进行记录。

大致的记录时间

◆ 默认值

对于 AVCHD 影片：

视频质量 → 存储器 ↓	50P ¹	MPX ¹	FXP ¹	LP ²
8 GB 存储卡 / HFR46 内置存储器 ³	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 / HFR48 内置存储器 ³	2 小时 30 分钟	2 小时 55 分钟	4 小时 10 分钟	12 小时 15 分钟 ⁴
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 ⁴

对于 MP4 影片：

视频质量 → 存储器 ↓	35 Mbps ¹	24 Mbps ¹	17 Mbps ¹	4 Mbps ⁵
8 GB 存储卡 / HFR46 内置存储器 ³	30 分钟	40 分钟	1 小时	4 小时 20 分钟
16 GB 存储卡	1 小时	1 小时 25 分钟	2 小时 5 分钟	8 小时 40 分钟
32 GB 存储卡 / HFR48 内置存储器 ³	2 小时	2 小时 55 分钟	4 小时 10 分钟	17 小时 20 分钟 ⁴
64 GB 存储卡	4 小时	5 小时 55 分钟	8 小时 20 分钟	34 小时 45 分钟 ⁴

¹ 以 1,920x1,080 的分辨率记录。

² 以 1,440x1,080 的分辨率记录。

³ HFR48 / HFR46 购买时，内置存储器中包含大约 70 MB 的音乐文件（背景音乐）和 5 MB 的图像文件（图像混合帧）。

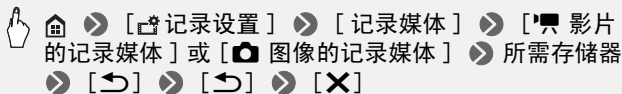
⁴ 单个场景可连续记录 12 小时；达到 12 小时后，摄像机将在恢复记录之前停止大约 3 秒。

⁵ 以 1,280x1,080 的分辨率记录。

HFR48 / HFR46 选择用于记录的存储器（内置存储器 / 存储卡）

可选择在内置存储器或存储卡上记录影片和图像。用于记录的默认存储器为内置存储器。

操作模式：



HFR48 / HFR46 双记录和自动继续记录

在记录时，可使用双记录来记录与正在记录的场景具有相同图像的 MP4 影片。MP4 影片将保存在当前未选中用于记录的存储器上。由于得到的影片为 MP4 格式，因此可轻松传输到另一设备或上传到网络。

您可以启用自动继续记录，这样即使指定存储器在拍摄影片时已满，也可在其他存储器上继续记录而不中断。

操作模式：



启用所需功能。




① 注

- 在下列情形中无法使用双记录。
 - 视频质量设置为 50P 或 35 Mbps 时。
 - 拍摄模式设置为 或 时。
- 启用了双记录时无法使用装饰。

- 如果使用自动继续记录，当摄像机从一个存储器切换到另一个存储器时，将出现短暂的停止。

婴儿模式












婴儿的第一次微笑、第一次迈步、第一次牙牙学语。如果使用  模式，则可以轻松捕捉独一无二的珍贵时刻，记录宝宝的每一个珍贵瞬间。使用优化设置，可让婴儿的皮肤呈现出清透润泽。此外，还可向视频添加图章以显示婴儿的成长轨迹。

操作模式：





拍摄模式按钮

i 注

- 在  模式下，将启用预录制（ 76）且无法将其关闭。这样您就不会错失珍贵的瞬间。
- 可从 [ 婴儿相册]（ 86）或 [ 影片播放] 索引屏幕播放在此  模式下录制的记录。因为婴儿相册仅包含以  模式记录的场景并按年月顺序排列，因此使用时特别方便。
- 在  模式下，无法以 50P 或 35 Mbps 进行记录。
- 在  模式下，无法使用双记录。
- 有关  模式中可用功能的信息，请参阅附录 *菜单选项列表*（ 127）。


电影模式和电影效果滤镜

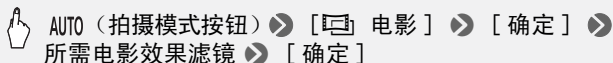
在  模式中，摄像机将调整帧速率和其他数个图像相关的设置，以实现电影一般的摄像效果。在此模式中还可使用多种专业电影效果滤镜，创建画面优美、风格独特的影片。

将影片转换为 MP4 时，可添加电影效果滤镜 ( 103)。

操作模式：



将拍摄模式设置为 。



- 将应用所选的电影效果滤镜，同时在控制按钮上显示其编号。



拍摄模式按钮

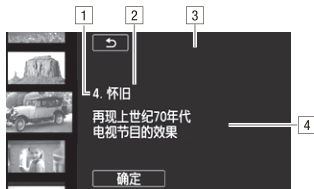
更改电影效果滤镜

- 1 触摸 [FILTER 1]。
- 2 选择所需的电影效果滤镜。

选项 (◆ 默认值)


摄像机提供 7 种电影效果滤镜。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. 冷色]
- [4. 怀旧]
- [5. 旧照片]
- [6. 老电影]
- [7. 黑白分明]



- ① 滤镜编号（将显示在控制按钮上）
- ② 滤镜名称
- ③ 在屏幕上预览效果
- ④ 简要描述（屏幕指引）

① 注

- 当拍摄模式设置为  时，以下功能不可用。
 - 拍摄照片
 - 装饰
 - 双记录
 - 以 50P 或 35 Mbps 进行记录

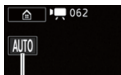
特殊场景模式

在特别光亮的滑雪胜地进行摄像，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模式即可轻松应对。

操作模式：



AUTO（拍摄模式按钮）➤ [SCN 场景] ➤ [确定] ➤
所需特殊场景模式 ➤ [确定]



拍摄模式按钮

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主体。



[运动] 记录网球或高尔夫球等运动场景。



[夜景] 以低噪点拍摄夜景。



[雪景] 在明亮的滑雪胜地进行摄像而不会导致主体曝光不足。



[海滩] 在阳光明媚的海滩进行摄像而不会导致主体曝光不足。



[日落] 以鲜明的色彩拍摄日落。



[暗光线] 在光线较暗的情况下摄像。



[A 点光源] 拍摄以点光源进行照明的场景。



[* 焰火] 拍摄焰火。



① 注




- [人像] / [运动] / [雪景] / [海滩]: 播放期间画面可能无法流畅地显示。
- [人像]: 放大倍数越大 (T), 背景虚化效果越明显。
- [雪景] / [海滩]: 在多云和阴暗的地方, 主体可能会过度曝光。检查屏幕上的图像。
- [暗光线]:
 - 移动主体可能会留下拖影。
 - 图像质量可能不如其他模式。
 - 屏幕可能会出现白点。
 - 与其他模式下相比, 自动对焦操作可能不太理想。在此情况下, 请手动调焦。
- [* 焰火]:
 - 为避免摄像机模糊 (由于摄像机移动导致的模糊), 建议使用三脚架。

程序自动曝光模式：调节设置以满足您的需求

拍摄时使用程序自动曝光拍摄模式可让您自行控制多项设置。使用其他拍摄模式时，摄像机会自动调节快门速度和光圈。但是，在此模式下可调节其他设置来达到预期效果，更加灵活。

操作模式：



 AUTO（拍摄模式按钮）  [P 程序自动曝光]  [确定]

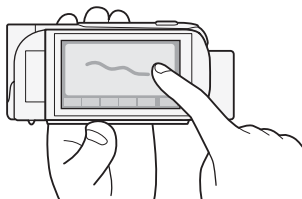


拍摄模式按钮

装饰：添加个人风格

通过场景装饰，为您的场景添加更多乐趣。只需使用您的手指，即可添加动画图形、图章、甚至您自己的手绘图。

将影片转换为 MP4 时，可添加装饰（ 103）。







在记录的同时，装饰场景

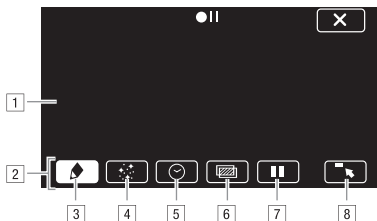
操作模式：



1 打开装饰屏幕。

   [ 装饰]

- 按照以下步骤中的说明，使用工具栏中的工具。
- 按 **[START/STOP]** 以记录含装饰的影片。
即使在记录场景过程中，也可添加装饰。
- 触摸 **[X]** 以退出装饰屏幕。



- 画布 - 这一区域供您绘画并查看装饰的实际效果。
- 工具栏。
- [笔/印章]** 选择钢笔或图章的类型及其颜色。也可保存单个画布或加载之前保存的画布。
- [动画图章]** 选择动画图章并添加到您的装饰中。
- [日期/时间]/[表情]** 将日期和 / 或时间作为题注添加到记录中。在 **[表情]** 模式下，添加图章以跟踪宝宝的年龄、身高和体重。
- [混合]** (图像混合) 从 26 种不同帧中任选一种添加到画布。图像混合可结合钢笔、图章和动画图章一起使用。
- [暂停]** 在记录模式下：暂停实时视频。再次触摸 **[▶||◀]** 在播放模式中：暂停播放。触摸 **[▶]** 可恢复场景播放。以恢复实时视频。您可以向冻结图像添加装饰并进行记录。
在播放模式下：暂停播放。触摸 **[▶]** 以恢复场景播放。
- [最小化]** 最小化工具栏至屏幕顶部以查看几乎完整画布。触摸 **[还原]** 以还原工具栏。














使用 [钢笔和图章]

- 触摸 **[笔/印章]**。
将显示 **[钢笔和图章]** 屏幕。

2 在 [工具] 中选择所需的画笔或图章。

此时将会再次出现主装饰屏幕。

3 在画布上用手指自由绘画。

- 选择其他钢笔或图章：重复执行步骤 1 和 2。
- 更改颜色：触摸 []，然后触摸 [颜色] 下的白色或黑色按钮。另外，也可触摸 [] ➤ [] 并从调色板中选择颜色。
- 清除手绘图和图章：触摸 [] ➤ [清除] ➤ [是] ➤ []。
- 保存手绘图和图章：触摸 [] ➤ [ 保存]¹ 或 [ SD 保存]¹ ➤ [是] ➤ []。
- 从存储器加载之前保存的画布（仅限手绘图和图章）：触摸 [] ➤ [ 加载]² 或 [ SD 加载]² ➤ [是] ➤ []。

¹ 手绘图和图章将保存在内置存储器中（仅限 **HFR48/HFR46**）或存储卡中（仅限 **HFR406**）。

² 摄像机将应用最近保存在内置存储器（仅限 **HFR48/HFR46**）或存储卡（仅限 **HFR406**）中的手绘图和图章。

使用 [动画图章]


1 触摸 []。

将显示 [动画图章] 屏幕。

2 触摸某一控制按钮。

3 触摸画布上的任意位置以放置所选动画图章。还可将部分动画图章拖放到其他位置。

使用 [日期 / 时间]

在  模式下，该屏幕会提供更多特定于该模式的功能。有关详细信息，请参阅下一节。


1 触摸 []。

此时将出现 [日期 / 时间] 屏幕。

2 触摸 [日期] 或 [时间] 并触摸 []。

3 触摸题注，将其拖动至所需位置。


在 模式下使用图章

在  模式下，可向视频添加图章，跟踪宝宝的身高、体重和年龄。















操作模式：



1 触摸 。

- 将出现  模式的图章屏幕。

2 选择并设置所需的图章。

- 添加年龄图章：触摸 [0 days]  []  ▲/▼ 可设置宝宝的出生日期  []。
- 添加身高图章：触摸 [40 cm]  []  ▲/▼ 可设置宝宝的身高  []。
- 添加体重图章：触摸 [3000 g]  []  ▲/▼ 可设置宝宝的体重  []。
- 添加当前日期或时间：触摸 [日期] 或 [时间]。
- 再次触摸即可移除选中的图章。

3 触摸 []。

- 将出现选定图章。

4 触摸图章、日期或时间并将其拖动至所需位置。

注

- 对于年龄图章，出生后 6 天以内的时间将显示为天数，出生后 1 周至（不包含）1 个月的时间将显示为周数；出生后 1 个月至（不包含）1 年的时间将显示为月数；出生后 1 年起将显示为岁数。

使用图像混合




要在存储卡上记录时使用图像混合功能，需要将存储卡连接至计算机，并提前将图像混合数据从随附的 LEGRIA CD-ROM 传输至存储卡中。

请参阅关于适用于图像混合功能的图像文件 ( 175)。

操作模式：





检查要点

- **HFR48/HFR46** 执行此步骤前，请确保选中了包含图像混合数据的存储器（ 59）。在购买时，图像混合数据位于内置存储器中。
- 1 触摸  以打开 [选择图像] 屏幕，然后触摸 [开]。
- 2 触摸 [+] 或 [-] 以选择不同的图像混合帧。
HFR48/HFR46 可触摸屏幕底部的存储器图标，以读取保存在不同存储器上的图像混合帧（仅适用于在存储卡上记录场景或播放存储卡上的场景）。
- 3 触摸  将所选帧与实时视频混合。

在播放时装饰场景

操作模式：








- 1 在索引屏幕（ 46）上，播放要装饰的场景。
- 2 触摸屏幕以显示播放控件。
- 3 触摸  以打开装饰屏幕。
- 4 按照之前章节中所述，使用工具栏中的工具来装饰场景。

注

- 初始化存储器将删除已保存的所有 [钢笔和图章] 绘图画布和图像文件。（**HFR48/HFR46** 在初始化内置存储器后，将恢复预装在其中的图像混合帧。）
- 无法同时使用 [动画图章] 和 [日期 / 时间]。
- 记录或播放期间无法选择图像混合。在播放暂停期间或将影片转换为 MP4 之前选择图像混合（仅适用于 **HFR48/HFR46**）。
- 在记录模式下或启用了双记录时，如果视频质量设置为 50P 或 35 Mbps，将无法使用装饰。

视频快照

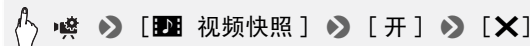
记录一系列的简短场景。播放视频快照场景时，可为视频快照场景设置您喜爱的音乐（ 88），从而创建属于您自己风格的音乐视频。通过更改背景音乐，可为场景营造全新的感受。

可使用     [视频快照时长] 设置来更改视频快照的长度。

操作模式：



1 启用视频快照。






- 触摸 [关] 可禁用视频快照。
- 屏幕上出现蓝色框。

2 按 [START/STOP]。

摄像机在记录数秒钟后（蓝色框用作直观的进度条）自动切换到暂停记录模式。

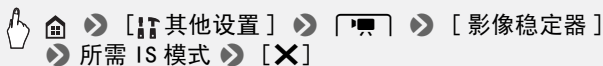
① 注

- 以 MP4 格式记录的视频快照场景可从 [影片播放] 索引屏幕（ 46）播放，而以 AVCHD 格式记录的视频快照场景还可以从 [视频快照] 索引屏幕（ 87）播放。
- 下列任何操作都会导致禁用视频快照。
 - 关闭摄像机。
 - 按 。
 - 更改影片格式（AVCHD/MP4）、视频质量或帧速率。

高级影像稳定器

影像稳定器可抑制摄像机模糊（因摄像机移动导致的模糊），从而为您提供出色、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:



选项 (默认值)

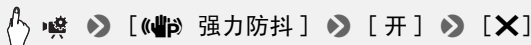
[动态] ◆ 可补偿摄像机的大幅震动（如在行走时拍摄），且当变焦接近全广角时更为有效。

[标准] 可补偿摄像机的小幅震动（如在保持静止时拍摄），且适合于拍摄逼真的场景。

[关] 当摄像机安装在三脚架上时，使用此设置。

强力防抖

可使用强力防抖提升影像稳定器的功能。用左手握住液晶显示屏面板将有助于提升拍摄稳定性。



- 重复操作，选择 [关] 可关闭强力防抖。

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。
- [动态] 仅在 [变焦类型] 设置为 [32x 光学] 时可用。
- 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 IS 模式设置为 [动态] 或 [标准]。

面部优先与跟踪

摄像机会自动识别人脸，并用此信息来选择最佳设置以获得优质视频和照片。使用跟踪功能时摄像机将跟踪其他人并优化相应设置。使用跟踪功能还可保持始终对焦于其他移动主体，如宠物或移动中的交通工具。

操作模式:



* 在 **AUTO** 和 模式下，面部优先与跟踪始终处于启用状态。

✓ 检查要点

- 在 **SCN** 模式下选择除 [夜景]、[暗光线] 或 [焰火] 特殊场景模式以外的拍摄模式。

默认情况下会启用面部优先和跟踪，因此可跳过以下步骤中的步骤 1。如果该功能已关闭，则可从步骤 1 开始执行以下步骤。

1 启用面部优先与跟踪。



2 将摄像机对准要拍摄的人物。

如果画面中有多人，摄像机会自动选择其中之一作为首要主体。首要主体通过白色面部优先框来表示，摄像机会针对该人优化设置。其他脸部则由灰色框表示。

3 在触摸屏上触摸不同脸部即可针对该人优化摄像机的设置。

- 还可触摸其他正在移动的物体，如宠物。
- 主体周围将出现白色双框，并对该主体的移动进行跟踪。
- 触摸 [取消] 可去除该框并取消跟踪。



首要主体

ⓘ 注

- 摄像机可能会错误检测到非人物主体的脸部。在此情况下，关闭面部优先。
- 在某些情况下，可能无法检测脸部。典型实例包括：
 - 面部相对于整个图像过大或过小、过亮或过暗。
 - 脸部转向一边，倾斜或部分遮蔽。

- 如果使用的快门速度低于 1/25、启用的数码变焦超过 212x 变焦或者使用智能手机或平板电脑远程控制摄像机，则无法使用面部优先。
- 如果启用面部优先，摄像机使用的最慢快门速度为 1/25。
- 触摸特定于该主体的颜色或样式中的某些区域让跟踪更轻松。但是，如果附近区域有其他主体与所选主体的特征相似，摄像机可能会开始跟踪错误的主体。再次触摸屏幕以选择所需主体。
- 某些情况下，跟踪功能可能无法对主体进行跟踪。典型例子包括：
 - 相对于整幅画面而言，主体过小或过大。
 - 主体和背景过于相似。
 - 主体缺乏足够对比度。
 - 摄录主体快速移动。
 - 光线不足的室内拍摄。

淡入淡出

摄像机提供了两种专业的视觉切换效果以实现场景淡入淡出。

操作模式：




* 可在屏幕上预览切换效果。

- 出现所选淡入淡出效果的图标。
- 重复操作，选择 [**OFF** 关] 可关闭淡入淡出。

淡入 / 淡出

在暂停记录模式中按 [**START/STOP**] 开始记录（带有淡入效果）。在记录时按下 [**START/STOP**] 以淡出并暂停记录。

① 注

- 添加淡入淡出效果时，图像和声音都将淡入或淡出。
- 在下列情况可能无法使用淡入淡出：
 - 在  模式中使用 [老电影] 电影效果滤镜。
 - 记录添加有装饰的场景。
 - 记录视频快照场景。
 - 已启用预录制。
 - 视频质量设置为 50P 或 35 Mbps 时。

调节曝光

有时，逆光的主体会显得过暗（曝光不足），而强光线下主体则显得太亮或耀眼（过度曝光）。为校正上述现象，可手动调整曝光度或使用触摸自动曝光功能为所选主体自动设置最佳曝光度。

当要拍摄的主体的亮度明显亮于 / 暗于图像的一般亮度时，此功能十分方便。

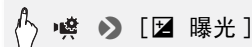
操作模式：




☑ 检查要点


- 在 **SCN** 模式下选择除 [🔥 焰火] 特殊场景模式以外的拍摄模式。

1 打开曝光度调整屏幕。












2 触摸 框中出现的主体。

- 触摸自动曝光标记 () 将闪烁，同时自动调整曝光度，使您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度。
- 可触摸 [M] 手动调整曝光度，而不启用触摸自动曝光功能。
- 将出现手动调整转盘，其中调整值设为 ± 0。
- 再次触摸 [M] 使摄像机返回自动曝光。

- 3 触摸 [◀] 或 [▶]，或手指沿转盘滑动，设置曝光调整值。
调节范围可能因图像的初始亮度而不同，并且有些值可能会显示为灰色。
- 4 触摸 [X] 可将曝光度锁定在选定的值。
在曝光锁定期间，屏幕上将显示  和选定的曝光度调整值。

注

- 如果在曝光锁定时更改拍摄模式，则摄像机将返回到自动曝光。
- 当拍摄强光源前方的主体时，摄像机可自动校正背光。可使用   [自动背光校正] 设置关闭自动背光校正。请注意，在以下情况下，自动背光校正不可用。
 - 在  模式下，使用除 [电影标准] 以外的电影效果滤镜时。
 - 在  模式下，使用 [ 夜景]、[ 雪景]、[ 海滩]、[ 日落] 或 [ 点光源] 特殊场景模式时。

调节对焦

以下摄录主体不适宜自动对焦。在此情况下，请使用手动对焦。

- 反光的表面
- 快速移动的摄录主体
- 低对比度或没有垂直线的摄录主体
- 通过湿的窗户
- 夜景

操作模式：




检查要点

- 开始操作前调节变焦。

- 1 打开手动对焦屏幕。



- 2 触摸  框中出现的主体。

- 触摸自动对焦标记 (AF) 将闪烁并自动调整对焦距离。如有必要，还可选择进一步手动调焦。
- 可触摸 [MF] 手动调焦，而不启用触摸自动对焦功能。
- 将出现手动对焦控件。
- 再次触摸 [MF] 使摄像机返回自动对焦。

3 按住 [▲] 或 [人] 进行调焦。

- 显示的对焦距离随对焦的调整而变化。对焦距离将会显示大约 2 秒。可使用 [AF] [显示的单位] 设置更改用于距离显示的单位。
- 屏幕的中心将被放大以帮助您更方便地对焦。还可使用 [AF] [对焦辅助] 设置关闭此功能。
- 如果要对远方的主体（如山脉或焰火）进行对焦，按住 [▲] 直到对焦距离变为 ∞。

4 触摸 [X] 可将对焦锁定在选定距离。

在手动对焦期间，屏幕上将出现 [MF]。

注

- 使用 [人] 和 [▲] 手动调焦时，可触摸框的内部来自动对该位置进行对焦。

预录制

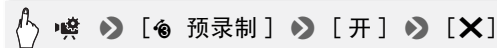
摄像机将在按 [START/STOP] 之前 3 秒钟开始记录，以确保您把握重要的拍摄机会。难以预知开始摄像时间时此功能特别有用。

操作模式：



* 在 [AF] 模式中，预录制功能是始终启用的。

1 启用预录制功能。






- [预录制] 将出现在屏幕上。
- 重复操作，选择 [关] 可关闭预录制。

2 按 **START/STOP**。

场景将在按 **START/STOP** 之前 3 秒钟开始在存储器中记录。

i 注


- 如果在打开预录制后 3 秒内或结束前次记录后 3 秒内按下 **START/STOP**，则摄像机将不会记录按下该按钮之前 3 秒的完整内容。
- 以下任一操作都将会禁用预录制功能。
 - 5 分钟内摄像机没有任何操作。
 - 更改操作模式。
 - 启用视频快照。
 - 触摸  [主功能] 面板上的 **[WB 白平衡]** 或 **[ 淡入淡出]** 控制按钮。
 - 打开 **[ 其他设置]** 菜单。
 - 更改拍摄模式。

白平衡

白平衡功能可帮助您精确再现不同照明条件下的色彩，从而使拍摄的白色物体看上去始终为真正的白色。


操作模式：



* 如果选择 **[ 自定义白平衡]**，在触摸 **[X]** 之前，请按以下步骤设置自定义白平衡。

设置自定义白平衡

请将摄像机对准一个白色物体，让此物体填满整个屏幕，然后触摸 **[设置白平衡]**。

调整完毕后， 停止闪动并消失。摄像机将保留自定义白平衡，即使是关闭摄像机。

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] 室外拍摄。

[钨丝灯] 在钨丝照明灯和钨丝型 (3-波长) 荧光灯下拍摄。

[自定义白平衡] 使用自定义白平衡设置，使彩色光线下的白色物体呈现白色。

① 注

- 选择自定义白平衡时：
 - 将  [变焦类型] (44) 设为 [32x 光学]。
 - 当地点、照明或其他条件改变时，重新设置白平衡。
 -  可能会保持闪动，具体视光源而定。但摄像的效果仍会比采取 [AWB 自动] 设置的方式要好。
- 在以下几种情况中，使用自定义白平衡设置效果会更好：
 - 在变化的照明条件下
 - 近摄镜头
 - 单色的摄录主体 (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


自拍

操作模式：



* 仅针对电影。




-  将出现在屏幕上。
- 重复操作，选择 [OFF 关] 可关闭自拍。

影片：在暂停记录模式下，按 **START/STOP**。

摄像机会在倒数 10 秒钟后开始摄像。屏幕上开始显示倒数。

静止图像：在暂停记录模式下，触摸 [PHOTO]。

- 倒数 10 秒后，摄像机开始记录静止图像。屏幕上开始显示倒数。
- 当摄像机设置为  模式时，无法拍摄图像。

注

- 倒数开始后，以下任何操作均会取消自拍。
 - 记录影片时，按 **[START/STOP]**。
 - 记录图像时，触摸 [PHOTO]。
 - 关闭摄像机。
 - 更改摄像机的操作模式。


帧速率


您可以更改 AVCHD 影片的帧速率（每秒钟记录的帧数）来更改影片的画面效果。视频质量设置为 35 Mbps 的 MP4 影片以 50P 记录，而其他视频质量设置的 MP4 影片则以 **[25P]** 记录，并且这些帧速率都无法更改。

操作模式：



选项  (默认值)

[50i]  每秒 50 场，隔行扫描。PAL 电视信号的标准帧速率。

[PF25] 以每秒 25 帧，逐行扫描进行拍摄*。使用该帧速率可以为拍摄赋予电影效果。以  模式记录将进一步加强这一效果。

* 记录为 50i。

远摄端微距

利用远摄端微距功能，摄像机可在更短的距离内进行对焦（全长焦时，最近物距为 50 cm），使您能更近距离的拍摄鲜花、昆虫等微小主体。该功能还为背景添加了柔焦效果，使主体显得更大、更突出。

操作模式：



* 在 **AUTO** 模式中，如果变焦至全长焦并将摄像机靠拢主体，将自动启用远摄端微距。

✓ 检查要点

• 在 **SCN** 模式下选择除 [🔥 焰火] 特殊场景模式以外的拍摄模式。

1 启用远摄端微距。



* 再次触摸可关闭远摄端微距功能。

• 摄像机将自动调整变焦至远摄端。

2 触摸 **[START]**。

• 触摸 **[STOP]** 以暂停记录。

3 触摸 **[X]**。

ⓘ 注

• 以下任一操作都将会禁用远摄端微距功能。

- 关闭摄像机。

- 按 **[REW]**。

- 向 **W**（广角）推远变焦。

- 在 **SCN** 模式下，将拍摄模式设置为 **AUTO** 模式、**[😊]** 模式或 **[🔥 焰火]** 特殊场景模式。

- 记录时无法打开 / 关闭远摄端微距。

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。这将极大地增强场景的“现场感”。

操作模式：



* 在 模式下，音频场景始终设置为 [STD 标准]。



选项 (◆ 默认值)

[STD 标准] 在最常见的环境中记录。摄像机使用标准设置进行记录。

[音乐] 在室内动感记录音乐表演和演唱。

[发言] 最适用于记录发言人的声音和对话。

[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音的同时记录场景。适用于在海边或喧哗的场所中记录。

音频记录电平

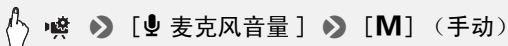
您可以调整内置麦克风的音频记录电平。可在摄像时显示音频电平指示器。

操作模式：

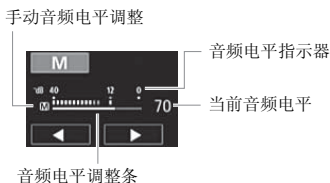


手动调整音频记录电平

1 打开音频记录电平手动调整屏幕。



- 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。



2 根据需要按住 [◀] 或 [▶] 调整音频记录电平。

调整音频记录电平的原则是音频电平表中的电平指示仅偶尔位于 -12 dB 标记（黄色区域）的右侧。

3 触摸 [✕] 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后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 注

- 当音频电平表到达红点 (0 dB) 时，声音可能会失真。
- 调节音频记录电平时，建议使用耳机检查音量。

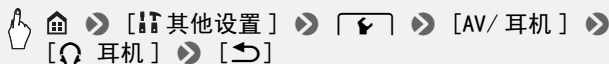
使用耳机

使用耳机进行播放或检查摄像时的音频电平。将耳机连至 AV OUT/Ω 端子，该端子用于耳机和音频 / 视频输出。连接耳机前，请按照以下步骤将端子功能从 AV 输出改为 Ω（耳机）输出。如果屏幕上未出现 Ω 图标，请勿将耳机连接到 AV OUT/Ω 端子。此时产生的噪音输出可能会损伤听力。

操作模式：

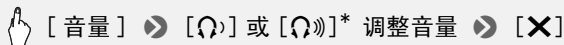


1 将端子功能更改为耳机输出。



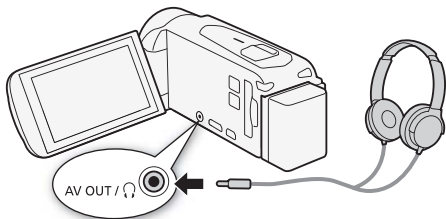
2 将耳机连接至 AV OUT/Ω 端子。

3 如需要，对音量进行调节。






* 您也可沿 [耳机] 调节条滑动手指。

- Ω 将出现在屏幕上。






播放过程中调节音量

在  模式下，以及在播放幻灯片时的  模式下，调节耳机音量的方式与您调节扬声器音量的方式相同（ 48, 94）。

❗ 重要

- 使用耳机时，请务必将音量调低至适当级别。

📌 注

- 使用带 $\varnothing 3.5$ mm 微型插头且连接线长度不超过 3 m 的市面有售的耳机。
- 即使在播放模式中将 [AV/耳机] 设置为 [ 耳机]，当您关闭摄像机时，AV OUT/ 端子的功能也会自动返回到 AV 输出。
- 如果正在使用 Wi-Fi 功能，则不会从 AV OUT/ 端子输出音频。



高级播放和编辑

本章介绍如何使用播放和编辑的相关功能，如从影片中捕捉视频快照场景和图像以及在背景音乐下播放影片。

从影片捕捉视频快照场景和图像

您可以从之前记录的场景中捕捉视频快照场景或图像。例如，您可能想要打印在某次聚会上记录的视频中的某些图像，或要使用某个活动录像中的视频快照场景来创建简短的视频短片。

有关播放的详细信息，请参阅适用于 AVCHD 影片的“播放视频快照场景”（ 87）和适用于 MP4 视频快照场景的“播放视频”（ 46）。

捕捉视频快照场景

操作模式：



1 播放要从中捕捉视频快照场景的场景（ 46）。

2 按 **START/STOP** 捕捉视频快照场景。

摄像机机会捕捉约 4 秒钟的视频快照场景（蓝色框用作直观的进度条），然后进入播放暂停模式。

3 依次触摸屏幕和 **[■]** 可停止播放。

注

- 通过 **[▶] [■] [▶]** [视频快照时长] 设置，可以将捕捉的视频快照场景的长度更改为 2 秒或 8 秒。
- 视频快照场景只能在播放期间捕捉；无法在播放暂停模式下捕捉。
- 所捕捉的视频快照场景被保存在包含源场景的相同存储器中。
- 无法从不足 1 秒的场景中捕捉视频快照场景。
- 如果源场景本身为视频快照场景，则根据源场景的长度以及当前为视频快照场景选择的长度，可能无法捕捉视频快照场景。

- 如果从场景结束前 1 秒以内的位置开始捕捉视频快照场景，则将从下一场景的开始位置开始捕捉视频快照场景。
- 在播放从先前记录的影片中捕捉的视频快照场景时，您可能发现场景交接处的图像 / 声音存在异常。

捕捉图像

操作模式：





- 1 播放要在其中捕捉图像的场景 (📖 46)。
- 2 需要捕捉图片时暂停播放。
- 3 触摸 [PHOTO]。
- 4 触摸 [■] 可停止播放。

① 注

- 所捕捉的照片的尺寸为 1920x1080。
- 图像的数据码将反映原始场景的记录日期和时间。
- 若场景中快速的动作较多，则从中捕捉的图像可能会显得模糊。
- 图像将在专为拍摄图像选定的存储器中进行记录。

播放婴儿相册中的场景

婴儿相册中仅包含以  模式记录、按年月顺序显示的影片，因此可十分方便地播放这些影片，尽享观看宝贝成长带来的乐趣。您也可以从 [ 影片播放] 索引屏幕 (📖 46) 播放这些影片。

操作模式：



- 1 打开婴儿相册。




2 选择要播放的场景。

左右滑动手指，将所需的场景移至最前方。

3 触摸场景的缩略图以开始播放。

- 摄像机将播放选定的场景，直到索引屏幕中的最后一个场景结束为止。
- 播放控件与从 [影片播放] 索引屏幕播放场景时的播放控件相同 (图 46)。

! 重要

- 当 ACCESS 指示灯点亮或闪烁时，遵循以下注意事项。否则会造成数据彻底丢失。
 - 请勿打开存储卡插槽盖。
 - 请勿断开电源或关闭摄像机。
 - 请勿按 。

播放视频快照场景

如果以 AVCHD 格式记录视频快照场景，则可只播放这些场景来创建有趣的拼贴照片。您也可以从 [影片播放] 索引屏幕 (图 46) 播放这些场景。

记录为 MP4 的视频快照场景只能从 [影片播放] 索引屏幕 (图 46) 播放。

操作模式：



1 打开 AVCHD 场景的 [视频快照] 索引屏幕。





2 选择要播放的场景。

左右滑动手指，将所需的场景移至最前方。

3 触摸场景的缩略图以开始播放。

- 摄像机将播放选定的场景，直到索引屏幕中的最后一个场景结束为止。

- 播放控件与从 [ 影片播放] 索引屏幕播放场景时的播放控件相同 ( 46)。

! 重要

- 当 ACCESS 指示灯点亮或闪烁时，遵循以下注意事项。否则会造成数据彻底丢失。
 - 请勿打开存储卡插槽盖。
 - 请勿断开电源或关闭摄像机。
 - 请勿更改摄像机的操作模式。

播放设置有背景音乐的对象

可以使用随附的音乐曲目作为背景音乐播放影片（或图像幻灯片）。

操作模式：





随附的 LEGRIA CD-ROM 包含 3 个可用作背景音乐的音乐曲目。

HFR48 / HFR46：音乐文件将预安装在内置存储器中。

您可以将原始音频与背景音乐混合，并根据您的喜好调节背景音乐混音平衡。

✓ 检查要点

- 要播放记录在存储卡上的场景或图像幻灯片，需提前将包含录像的存储卡连接至计算机，并传输音乐曲目。参阅“注”部分 ( 90)。
- 1 打开所需的索引屏幕 ( 46, 86, 87)。
 - 2 选择音乐曲目。





- 1 选择所需音乐曲目。
- 2 调节背景音乐平衡。
- 3 播放原始声音（无背景音乐）。
- 4 删除所选音乐曲目。
- 5 试听所选音乐曲目。再次触摸 (■) 可停止播放。

3 调节原始声音与背景音乐间的混音平衡。

触摸 [🔊]（增强原始声音）/[🎵]（增强背景音乐）或沿 [音乐平衡] 条滑动手指以调节所需的背景音乐平衡。

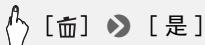
4 触摸 [X]，然后触摸场景以开始随着所选背景音乐进行播放。

播放期间调节背景音乐平衡

- 1 播放期间触摸屏幕可显示播放控件。
- 2 触摸 [🎵🔊]，沿 [音乐平衡] 条滑动手指以根据需要调整背景音乐平衡并触摸 [↶]。

删除音乐曲目

在 [选择音乐] 屏幕中，触摸 [▲] 或 [▼] 选择要删除的音乐曲目。




! 重要

- 如果在视频制作过程中使用受版权保护的歌曲和音乐曲目，则请牢记该音乐若未经版权所有人授权将不得使用，但适用

法律允许的情况除外（例如供个人使用）。使用音乐文件时务必遵守适用法律。

① 注


- 初始化存储卡时会将您传输到卡中的所有音乐文件永久性删除。（**HFR48**/**HFR46** 在初始化内置存储器后，将恢复预装在其中的音乐文件。）将随附 LEGRIA CD-ROM 中的音乐文件传输至连接到计算机的存储卡：
 - Windows 用户：从摄像机中取出存储卡，将存储卡连接到计算机并使用为 AVCHD 影片设计的软件 **Transfer Utility LE**。有关详细信息，请参阅 PIXELA 的软件的软件指南（PDF 文件）。
 - Mac OS 用户：移除摄像机中的存储卡，并将其连接至计算机。使用 Finder 将随附 LEGRIA CD-ROM 上“MUSIC”文件夹中的音乐文件传输至连接至计算机的存储卡。有关存储卡的文件夹结构，请参阅关于音乐文件（ 175）。
- 将音乐文件传输至包含有要与背景音乐一起播放的记录且连接到计算机的存储卡。

选择播放开始点

如果某个场景很长，则可能需要从某个特定点开始播放场景。可使用影片时间线以固定的时间间隔（范围可从 6 秒到 6 分钟）将场景分割为多个片段。

操作模式：



- 1 打开所需的 AVCHD 影片索引屏幕（ 46, 86, 87）。
- 2 打开场景的 [时间线] 屏幕。



- 出现 [时间线] 屏幕。大的缩略图将显示场景的第一帧。在其下面，时间线标尺以固定间隔时间显示场景的帧。
- 3 触摸时间线标尺上的所需帧，以从该处开始播放场景。



- 1 触摸两次可返回索引屏幕。
- 2 上一个 / 下一个场景。
- 3 手指在标尺上向左滑动可显示后 5 帧。
- 4 场景的视频质量和长度。
- 5 记录日期和时间。
- 6 手指在标尺上向右滑动可显示前 5 帧。
- 7 当前场景 / 场景总数。
- 8 当前选定的各帧之间的时间间隔。

更改帧之间的间隔时间



[6 秒] ➤ 所需间隔 ➤ [↶]

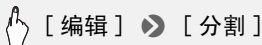
分割场景

您可以分割 AVHCD 场景以便保留最佳部分并稍后剪掉剩余部分。

操作模式：



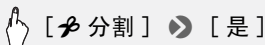
- 1 播放所需场景 (📖 46)。
- 2 依次触摸屏幕和 [|||] 可暂停播放。
- 3 打开屏幕以分割场景。



- 4 如有必要，将场景精确定位。

屏幕上将出现播放控件 (📖 48)。根据需要使用专门的播放模式（快速播放，逐帧后退 / 前进）以定位所需点。

- 5 分割场景。



- 从分割点到场景结束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。
- 无法分割视频快照场景和其他过短（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。

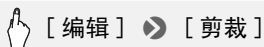
剪裁场景

可通过剪裁某一点前的所有内容或某一点后的所有内容来剪裁 MP4 场景。通过执行此操作，即可只保留珍贵瞬间流传后人。

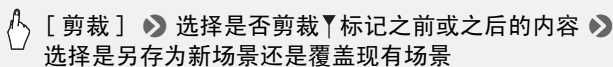
操作模式：



- 1 播放所需场景 (📖 46)。
- 2 依次触摸屏幕和 [⏸] 可暂停播放。
- 3 打开屏幕以剪裁场景。



- 4 如有必要，将场景精确定位。
 - 通过 ▼ 标记表示将剪裁的影片点。
 - 屏幕上将出现播放控件 (📖 48)。根据需要使用专门的播放模式（快速播放，逐帧后退 / 前进）以定位所需点。
- 5 剪裁场景。



在操作过程中，触摸 [停止] 可中断操作。

① 注

- 您可能无法剪裁以下类型的场景。
 - **HFR48/HFR47/HFR46** 从内置存储器复制到SDXC存储卡中的场景。
 - 使用其他设备记录或复制的场景。

幻灯片播放

所有图像都可进行幻灯片播放并可在播放时配上音乐。

操作模式：



- 1 打开 [📷 图像播放] 索引屏幕 (📖 50)。
- 2 选择音乐曲目。



- 3 触摸将以幻灯片形式播放的首张图像，以单张图像视图显示。
- 4 触摸屏幕以显示播放控件，然后触摸 [▶] 以播放配有所选音乐曲目的幻灯片。

播放图像幻灯片期间

- 触摸屏幕并在音量控制条上左右滑动手指以调节音量。
- 触摸屏幕和 [||] 可停止幻灯片播放。

从索引屏幕更改幻灯片的切换效果



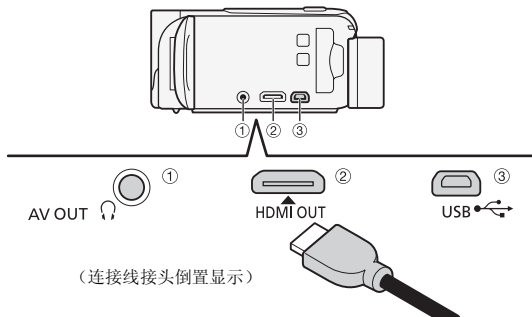


外部连接

本章说明如何将您的摄像机连接到外部设备，如电视机、录像机或计算机。**HFR48**/**HFR46** 也可使用摄像机方便的 Wi-Fi 功能（ 114）。

摄像机上的端子

打开液晶显示屏面板以访问摄像机上的端子。



- ① AV OUT/ 端子
- ② HDMI OUT 端子*

HDMI OUT 端子提供高品质的数码连接，只需一条连接线即可将音频和视频结合起来。该端子为 HDMI 迷你插孔。当使用市面有售的 HDMI 连接线时，请确认该连接线为 A 类至 C 类且不会超过 3 m。

- ③ USB 端子

该端子为迷你 AB 插孔。您可使用随附的 USB 连接线连接到具备 A 类标准插孔的计算机或其他数码设备，或使用可选的 UA-100 USB 适配器通过 A 类标准连接线将摄像机与外部硬盘或类似的存储设备进行连接（仅适用于 **HFR48**/**HFR46**）。

* 将随附的高速 HDMI 线与摄像机相连时，请务必对齐连接线接头和摄像机端子上的三角形标志。

连接图

在下列连接图中，左侧显示摄像机上的端子，右侧显示（仅供参考）所连接设备的端子示例。

连接 ①

HDMI

类型：数码•品质：高清晰度•仅用于输出
通过 HDMI 输入端子连接到高清电视 (HDTV)。



关于 HDMI™ 连接

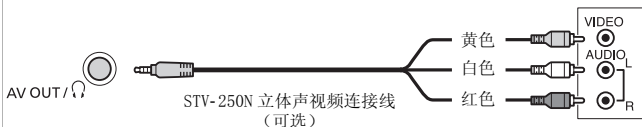
HDMI（高清晰度多媒体接口）连接（①）是方便的全数码连接，只需一条连接线即可将音频和视频结合起来。将摄像机连接到配备有 HDMI 端子的高清电视后，即可尽情欣赏高品质的视频和音频播放。

- 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，因为这样可能会损坏摄像机。
- 如果使用连接 ① 将摄像机连接至高清电视，则 AV OUT/🎧 端子不会输出任何视频。
- 当摄像机连接至 DVI 显示屏时，无法保证正确操作。
- 视高清电视而定，可能无法使用连接 ① 正确播放个人视频内容。尝试使用连接 ②。

类型：模拟·品质：标准清晰度·仅用于输出

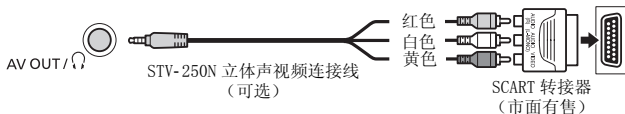
连接到具备音频 / 视频输入端子的到标准清晰度电视或录像机。更改摄像机上的以下设置：

- [其他设置] > [] > 如果电视机不能自动检测和更改纵横比，则根据电视机的设置（宽银幕或 4:3）更改 [电视类型]
- [其他设置] > [] > [AV/ 耳机] 设置为 [AV AV]



在各方面几乎都与上述连接 2 相同。

连接到具备 SCART 输入端子的到标准清晰度电视或录像机。需要 SCART 转接器（市面有售）。

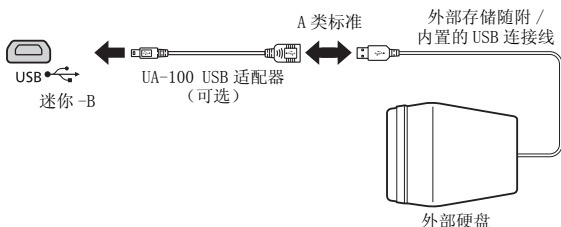


类型：数码数据连接 · 仅用于输出

连接至计算机以保存记录，或连接至兼容的数码视频录像机以复制记录或连接至外部硬盘轻松保存整个存储器的完美副本（仅适用于 **HFR48/HFR46**）。



② 仅适用于 **HFR48/HFR46**



注



- 以下情况下，请使用交流适配器为摄像机提供电源，然后使用随附的 USB 连接线将摄像机连接至计算机。
 - 将记录保存在计算机上。
 - 将存储器内容保存到外部硬盘上。
- 线缆连接到 HDMI OUT 端子或 AV OUT/Ω 端子时，内置扬声器发出的声音将会被静音。
- 如果正在使用 Wi-Fi 功能，则不会从 HDMI 端子输出音频和视频。

在电视上播放



将摄像机连接到电视机，同家人和朋友共享记录内容。使用 HDMI OUT 端子在高清电视上进行播放可保证最佳播放质量。

操作模式：



- 1 关闭摄像机和电视机。
- 2 将摄像机连接到电视机。
请参考 [连接图](#) (📖 96) 并为您的电视机选择最合适的连接。
- 3 打开连接的电视机。
在电视机上，选择与连接摄像机相同的端子作为视频输入端子。请参考所接电视机的使用说明书。
- 4 打开摄像机并将其设置为  或  模式。
播放所需影片或图像。

注

- 还可以在与 AVCHD 兼容的高清电视和配有存储卡插槽的数码录像机（插槽与所用存储卡的类型兼容*）上直接播放存储卡中的视频。
- 建议使用交流适配器为摄像机供电。
- 连接  或 ：在纵横比为 4:3 的标准电视机上播放 16:9 影片时，如果电视机兼容 WSS 系统，电视机会自动切换至宽银幕模式。否则，请手动更改电视机的纵横比。

* 请参考该设备的使用说明书。即使设备与 AVCHD 兼容，也可能无法正常播放，具体视所用的设备而定。在此情况下，请用摄像机播放存储卡中的录像。

保存和共享记录

HFR48 / HFR46 将影片和图像复制到存储卡

您可将内置存储器中的记录复制到存储卡中。

从索引屏幕复制场景

操作模式：



- 1 在内置存储器中打开所需的索引屏幕（ 46, 86, 87）。要复制在特定日期记录的所有场景，可左右滑动手指直到希望复制的场景出现。
- 2 复制场景。



* 选择 [选择] 后，执行以下步骤选择需要复制的单个场景，然后触摸 [是]。

**在操作过程中，触摸 [停止] 可中断操作。

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 图标旁将显示所选场景的总数。
 - 触摸选中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 完成所需场景选择后，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，日期将出现在控制按钮中。对于 MP4 影片，将出现文件夹名* (136)。

[选择] 选择要复制的单个场景。

[所有场景] 复制全部场景。

* 文件夹名的后四位表示创建文件夹的日期。

复制单张图像

操作模式：



- 1 在单张图像视图中，选择要复制的图像。
- 2 触摸屏幕以显示播放控件。
- 3 复制图像。



- 4 向左 / 向右拖动手指以选择要复制的另一图像或触摸 [X]。

从索引屏幕复制图像

操作模式：



- 1 在内置存储器中打开 [图像播放] 索引屏幕 (50)。
- 2 复制图像。




* 选择 [选择] 后，执行以下步骤选择需要复制的单张图像，然后触摸 [是]。

**在操作过程中，触摸 [停止] 可中断操作。


选择单张图像

1 触摸要复制的单张图像。

- 触摸的图像上将出现选中标记 ✓。在 图标旁将显示所选图像的总数。
- 触摸选中的图像可去除选中标记。要一次去除全部标记，触摸 [删除所有]  [是]。

2 完成所需图像选择后，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 *
( 136) 将出现在控制按钮中。

[选择] 选择要复制的单张图像。


[全部图像] 复制所有图像。

* 文件夹名的后四位表示创建文件夹的日期。

❗ 重要

- 当 ACCESS（数据处理）指示灯点亮或闪烁时，遵循以下注意事项。否则会造成数据彻底丢失。
 - 请勿打开存储卡插槽盖。
 - 请勿断开电源或关闭摄像机。
 - 请勿按 。

① 注

- 出现以下情况时，可能无法将记录复制到存储卡上：
 - 如果存储卡插槽盖已打开。
 - 如果存储卡上的 LOCK 开关设置为防止写入。
 - 如果文件编号达上限 ( 136)。
 - 如果存储卡插槽中没有存储卡。

HFR48 / HFR46 将影片转换为 MP4 格式

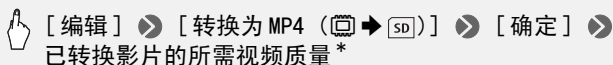
可以将 AVCHD 影片转换为 MP4 影片或将 MP4 影片转换为更小的 MP4 影片。例如，当您要将 MP4 影片上载到网络时，该功能将十分有用。

待转换的影片必须在内置存储器中。转换后，生成的 MP4 影片将保存到存储卡中。

操作模式：



- 1 在内置存储器中打开所需的索引屏幕（ 46, 86, 87）。
- 2 打开屏幕以选择要转换的场景。



* 在选择视频质量之前，触摸 [加入场景] 可将转换过的影片加入到一部影片中。

3 触摸要转换的各个场景。

- 触摸的场景上将出现选中标记 。在 图标旁将显示所选场景的总数。
- 触摸选中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 完成所需场景选择后，触摸 [确定]，然后触摸 [下一步]。

- 添加电影效果滤镜* (61)：触摸 [FILTER 1]，然后选择所需滤镜。再次触摸按钮，禁用滤镜。
- 添加装饰* (65)：触摸 []。
- 调整音量 (48) 或背景音乐平衡 (89)：触摸 []。

* 如果对影片应用了电影效果滤镜，则无法添加装饰。

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]。

① 注

- 转换影片时，可为所生成 MP4 影片选择的视频质量将取决于最初影片的视频质量。根据以下选项，将会转换内置存储器中的影片并复制到存储卡中。

转换 (SD) 前的视频质量		转换 (SD) 后的视频质量
AVCHD	MP4	
50P	35 Mbps	无法转换。
MXP、FXP、LP	24 Mbps、17 Mbps	24 Mbps、17 Mbps、4 Mbps
-	4 Mbps	视频质量将保持为 4 Mbps。

- 如果以帧速率 50i 转换 AVCHD 影片，生成的 MP4 影片的帧速率将为 25P。

在计算机上保存记录

使用本摄像机记录的影片将保存在内置存储器（仅适用于 HFR48/HFR46）或存储卡中。因为空间有限，务必将记录定期保存到计算机上。

本节介绍如何使用 USB 连接将记录保存到计算机上。为 AVCHD 影片使用软件 Transfer Utility LE，为 MP4 影片使用随附软件 ImageBrowser EX。

保存 AVCHD 影片（仅适用于 Windows）

使用 Transfer Utility LE 软件可以将记录的场景保存到计算机。初次将摄像机连接到计算机前，请下载并安装该软件。需连接网络以下载该软件。请参考随附的“Transfer Utility LE 启动指南”，执行下列步骤。

☑ 检查要点

- 安装该软件前，请确保您的计算机已经连接到网络。

安装

1 从 PIXELA 网站下载其 zip 文件。

访问 PIXELA 的网站即可下载其 zip 文件，其中包括该软件和
使用说明书。

http://pixela.jp/cetule_dl/

2 解压 zip 文件。

Zip 文件包含安装程序 (setup.exe) 和软件指南 (PDF 文件)。

3 运行安装程序来安装软件。

有关详细信息，请参阅 PIXELA 的软件的软件指南 (PDF 文件)。

将摄像机连接到计算机

1 使用交流适配器为摄像机供电。

2 摄像机：打开所需的索引屏幕 (📖 46, 86, 87)。

3 使用随附的 USB 连接线将摄像机连接至计算机。

连接 ③-①。请参考 *连接图* (📖 98)。

4 摄像机：选择 [全部 (仅适用于 PC)]。

摄像机：成功建立连接后，屏幕上将出现 [USB 连接]。

5 计算机单击右侧出现的图标。

6 按照屏幕上的说明完成步骤。

有关使用该软件的详细信息，请参阅 PIXELA 的软件的软件指南 (PDF 文件)。



保存 MP4 影片和图像 (Windows/Mac OS)

使用随附 **ImageBrowser EX** 软件，可以将 MP4 影片和图像保存至计算机，从而轻松进行管理。有关整体系统要求和其他信息，请参阅“ImageBrowser EX 使用者指南”(PDF 文件)。

安装

初次将摄像机连接到计算机前，请安装该软件。请务必安装此软件，即使计算机上有不同版本的 **ImageBrowser EX**。软件的自动更新功能可以优化此摄像机的功能。

“ImageBrowser EX 使用者指南”也将与软件一同安装。

✓ 检查要点

- 安装该软件前，请确保您的计算机已经连接到网络。
- 1 将 LEGRIA CD-ROM 放入计算机的光驱。
 - 2 Windows: 使用 Windows 资源管理器打开已插入 CD-ROM 的驱动器。
Mac OS: 使用 Finder 并单击 CD-ROM 图标。
 - 3 单击 / 双击 Disc_Setup.exe 图标。
 - 4 单击 [ImageBrowser EX]。
 - 5 按照屏幕说明选择您所在的区域（洲）、国家 / 地区和语言。
可用选项视国家 / 地区而定。
 - 6 在主安装程序面板中，单击 [简易安装]。
对于 Windows 用户，如果出现“用户帐户控制”对话框，请按说明执行操作。
 - 7 按照屏幕上的说明完成安装。
 - 在安装过程中，可能会提示您安装 Microsoft Silverlight。请按照提示安装。
 - CameraWindow 也会同时安装。



要检查软件是否正确安装

可通过查找以下位置中的 ImageBrowser EX 图标，检查软件是否正确安装。

Windows: 从“开始”菜单*，所有程序 ➤ Canon Utilities
➤ ImageBrowser EX

* Windows 8 用户：首先显示桌面屏幕。

Mac OS: 位于桌面上的 Dock 中。

如果找不到图标，请检查您的网络连接并再次安装软件。

与运行 Windows 的计算机的初次连接

第一次将摄像机连接至计算机时，您还需要选择 CameraWindow 自动启动设置。

将摄像机连接到计算机

- 1 使用交流适配器为摄像机供电。
- 2 打开 MP4 影片的 [影片播放] 索引屏幕 (📖 46) 或 [图像播放] 索引屏幕 (📖 50)。
- 3 使用随附的 USB 连接线将摄像机连接至计算机。
 - 连接 ③-①。请参考 *连接图* (📖 98)。
 - 摄像机：成功建立连接后，屏幕上将出现 [USB 连接]。
- 4 将记录保存到计算机上。

请参考“ImageBrowser EX 使用说明书”中的相关部分（可通过单击软件屏幕右上角的 ? 菜单进行访问）。

! 重要


- **将摄像机连接到计算机时：**
 - 请勿打开存储卡插槽盖，并且不要取出存储卡。
 - 请勿直接从计算机访问、更改或删除任何的摄像机文件夹或文件，否则可能会造成永久性的数据丢失。在计算机上保存记录时，使用 **Transfer Utility LE** 保存 AVCHD 影片，使用 **ImageBrowser EX** 保存 MP4 影片和图像。
- 当 ACCESS 指示灯点亮或闪烁时，遵循以下注意事项。否则会造成数据彻底丢失。
 - 请勿打开存储卡插槽盖。
 - 请勿断开 USB 连接线。
 - 请勿关闭摄像机或计算机的电源。
 - 请勿按 [🔍]。
- 视计算机的规格 / 设置而定，可能无法正常操作。
- 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。

i 注

- 视计算机而定，可能无法播放影片。

- 下列各类 MP4 场景在其他设备上将被当作是多个文件。
 - 超过 4 GB 的场景
 - 以 35 Mbps 记录的超过 30 分钟的场景
 - 以非 35 Mbps 的视频质量记录且超过 1 小时的场景
- **Windows 8、Windows 7、Windows Vista、Windows XP 和 Mac OS X 的用户：**您的摄像机配备有标准“图像传输协议 (PTP)”，因此，无需安装附送的 ImageBrowser EX 软件，只要通过随附的 USB 连接线将摄像机连接至计算机，即可轻松传输图像（仅适用于 JPEG 图像）。

HFR48 / HFR46 存储器数据保存：将完整的存储器内容保存到外部硬盘上





您可将记录的全部影片和图像轻松保存至市面有售的外部硬盘上，该硬盘可直接连接到摄像机*。您也可直接使用摄像机播放硬盘中的记录。在本摄像机上初次使用硬盘时，应对硬盘进行初始化（ 110）。

* 如果外部硬盘随附的 USB 连接为 A 类标准接口，则将需要用到选购的 UA-100 USB 适配器。

操作模式：



将存储器内容保存到外部硬盘上

- 1 使用交流适配器为摄像机供电。
- 2 按下  将摄像机设置为播放模式。
- 3 使用可选的 UA-100 USB 适配器将摄像机连接到外部硬盘。连接 -。请参考 *连接图*（ 98）。
- 4 保存所需存储器上的全部内容。




[保存到外部硬盘] ➤ 所需存储器 ➤ [是]*
➤ [确定]

* 在操作过程中，触摸 [停止] ➤ [是] ➤ [确定] 可中断操作。

- 选择存储器后，可检查将在此硬盘上创建的文件夹名称。每一次存储器数据保存操作均将创建一个单独的存储器数据保存文件夹，其使用日期（数字格式）作为其文件夹名，对于任一指定的日期均可最多创建 10 个存储器数据保存文件夹且在单个硬盘上最多可保存 300 个存储器数据保存文件夹。

在断开外部硬盘前


在关闭或物理断开外部硬盘前，请务必确认已经安全结束与摄像机的连接，从而避免损坏文件。来自 [外部硬盘] 屏幕：

 [安全移除外部硬盘] ➤ [是]




! 重要

- 将存储器内容保存到外部硬盘之前，确保使用交流适配器对摄像机进行供电。如果断开交流适配器，摄像机与硬盘之间的连接将中断，这将导致损坏硬盘中的数据。


i 注

- 在本摄像机上初次使用外部硬盘时，应对硬盘进行初始化（ 110）。
- 不能同时选择内置存储器和存储卡进行存储。
- 不能使用下列类型的外部存储器。
 - USB 供电的移动硬盘
 - 超过 2 TB 容量的硬盘
 - USB 闪存或连接到读卡器的媒体
- 如果已对外部硬盘进行分区，则仅可识别第一个分区。

播放外部硬盘中预先保存的记录

- 1 使用交流适配器为摄像机供电。
- 2 按下  将摄像机设置为播放模式。
- 3 使用可选的 UA-100 USB 适配器将摄像机连接到外部硬盘。连接  3-②。请参考 *连接图*（ 98）。

- 4 触摸 [从外部硬盘播放] 并选择您需播放的存储器数据保存文件夹。
 - 如果在同一天执行多个存储器数据保存操作（例如，在保存内置存储器后又保存存储卡），第一个文件夹之后的存储器数据保存文件夹名将以数字后缀结束。
 - 将出现索引屏幕。
- 5 触摸要播放的记录。

要切换至另外的存储器数据保存文件夹，请触摸 [] 并选择要用于播放的存储器数据保存文件夹。重复执行步骤 5。
- 6 播放完毕后，务必确认在物理断开外部硬盘前，应先安全断开同外部硬盘的连接。



[安全移除外部硬盘] ➤ [是]


删除存储器数据保存文件夹

通过连接到摄像机的外部硬盘：

- 1 选择要删除的存储器数据保存文件夹。
- 2 删除存储器数据保存文件夹。




[] ➤ [ 其他设置] ➤ [] ➤ [删除存储器数据保存文件夹] ➤ [是] ➤ [确定]

- 3 在物理断开外部硬盘前，应先安全断开同外部硬盘的连接。
 - 删除记录时请小心。记录一经删除将无法恢复。
 - 当外部硬盘的 ACCESS（数据处理）指示灯点亮或闪烁时，遵循以下注意事项。
 - 请勿断开 USB 连接线。
 - 请勿断开摄像机或外部硬盘。
 - 请勿按 []。

初始化外部硬盘

- 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 按下 [] 将摄像机设置为播放模式。

- 3 使用可选的 UA-100 USB 适配器将摄像机连接到外部硬盘。
连接 ③-②。请参考连接图 (98)。
- 4 初始化外部硬盘。



¹ 若要彻底删除硬盘的所有数据（而不仅仅是清除文件分配表），则请触摸该选项。对于大容量硬盘，该操作可能会花费数小时。

² 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] > [确定] 以放弃初始化。所有记录将被删除，且硬盘可正常使用。

- 5 在物理断开外部硬盘前，应先安全断开同外部硬盘的连接。

重要

- 初始化外部硬盘将永久删除硬盘上的全部数据（包括记录、之前未使用摄像机保存的数据以及分区的驱动器）。确保提前将重要数据复制到计算机或其他设备。

将记录复制到外部录像机

操作模式：





采用高清晰度

使用随附的 USB 连接线将摄像机连接到蓝光光盘录像机和其他兼容 AVCHD 的数码视频录像机，以高清晰度制作影片的完美副本。如果外部数码视频录像机具有 SD 存储卡插槽*，可在不连接摄像机的情况下使用存储卡复制影片。

* 外部设备务必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 打开所需的索引屏幕 (46, 86, 87)。

- 3 使用随附的 USB 连接线将摄像机连接至数码视频录像机。连接 -①。请参考 *连接图* ( 98)。
- 4 **HFR48/HFR46** 摄像机：选择包含待复制场景的存储器。
 - 选择除 [全部 (仅适用于 PC)] 以外的其他选项。
 - 成功建立连接后，屏幕上将出现 [USB 连接]。




记录

具体情况视所用的设备而定，因此请务必参阅数码视频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 / 视频输入的录像机或数码视频录像机来复制您的影片。视频将以标准清晰度输出，虽然原有场景为高清晰度。

连接

使用连接  或  将摄像机连接到录像机。请参考 *连接图* ( 97)。

记录

- 1 外部录像机：放入空白磁带或光盘，然后将录像机设置为暂停记录模式。
- 2 启动摄像机并打开 AVCHD 影片的 [影片播放] 索引屏幕。
 - 建议使用交流适配器为摄像机供电。
 - 确保     [AV/ 耳机] 设置为 [**AV** AV]
- 3 摄像机：定位要复制的场景，并在所需场景稍前处暂停播放。
- 4 摄像机：恢复播放。

默认情况下，日期和时间会嵌入到输出的视频信号中。您可使用     [显示日期 / 时间] 设置进行更改。
- 5 外部录像机：当出现想要复制的场景时开始记录；当其结束时停止记录。

6 摄像机：停止播放。

i 注

- 使用兼容 AVCHD 2.0 版规格的外部蓝光光盘记录机复制到以 50P 或 MXP 模式记录的蓝光光盘影片。




HFR48 / HFR46

Wi-Fi 功能


本章包含关于如何使用摄像机 Wi-Fi 功能的信息，首先介绍将摄像机添加到现有 Wi-Fi 网络所需的 Wi-Fi 网络设置。

Wi-Fi 简介

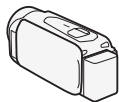
使用摄像机的 Wi-Fi 功能连接到智能手机¹，可以使用无线方式保存和播放、记录。甚至可以将智能手机用作遥控器并使用设备的屏幕进行记录。有关本文中常用术语的定义，请参阅术语表（ 126）。

¹ 为简短起见，本文用“智能手机”指代启用了 Wi-Fi 的智能手机和平板电脑，并用“iOS 设备”指代启用了 Wi-Fi 的 iPhone 和 iPad。

Wi-Fi 连接

下载 CameraAccess 应用程序²后，可使用您的 iOS 设备或 Android 智能手机远程控制摄像机并进行记录（ 116）。

² CameraAccess 应用程序由 PIXELA 提供，可从 App Store（对于 iOS 设备）和 Google Play™（对于 Android 智能手机）免费下载。



智能手机

Wi-Fi 连接 B

以无线方式将摄像机连接至 iOS 或 Android 智能手机或计算机³并使用设备的网络浏览器来查看摄像机中的记录（[📖 118](#)）。

³ 也可使用通过接入点连接的计算机。



智能手机或类似设备

! 重要

- 使用不受保护的 Wi-Fi 网络可能会使文件和数据暴露，从而被未经授权的第三方监测到。请注意可能引起的风险。

i 注

- 请勿在无线连接过程中打开存储卡插槽盖。
- 使用 Wi-Fi 功能时，摄像机的自动关闭功能将无法使用。

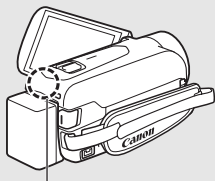
使用 Wi-Fi 功能之前

根据具体功能，摄像机将使用无线方式直接连接至启用 Wi-Fi 的设备（如智能手机），或通过接入点（无线路由器）* 连接至 Wi-Fi 网络。在选择要使用的功能之后，根据屏幕上的指示连接摄像机。

* 根据具体制造商而定，接入点可能被称为不同的名称，如无线 LAN 路由器或无线网络路由器。

关于 Wi-Fi 天线

使用摄像机的 Wi-Fi 功能时，请勿用手或其他物体遮住摄像机的背面。Wi-Fi 天线位于背面，遮住天线可能会干扰无线信号。



Wi-Fi 天线

关于摄像机的 Wi-Fi 标准

摄像机的 Wi-Fi 标准符合 IEEE 802.11b/g/n 协议并且在 2.4 GHz 的波段环境中运作。对于不同的协议，IEEE 802.11b 的最大数据传输率为 11 Mbps，IEEE 802.11g 的最大数据率为 54 Mbps，IEEE 802.11n 的最大数据率为 150 Mbps。请注意，以上仅为理论值，实际数据传输率可能会有所不同。

将智能手机用作遥控器来记录影片

使用适用于 iOS 设备和 Android™ 智能手机的 CameraAccess 应用程序* 时，可以远程控制摄像机，同时可以在智能手机的屏幕上查看摄像机的图像。在智能手机上，不仅可以控制摄像机开始和停止记录，而且还可以直接记录摄像机的图像。

* CameraAccess 应用程序由 PIXELA 提供，可从 App Store（对于 iOS 设备）和 Google Play™（对于 Android 智能手机）免费下载。



智能手机

操作模式：

AUTO



SCN

P

AVCHD

MP4



检查要点

- 在首次执行该步骤之前，请在智能手机上下载并安装 CameraAccess 应用程序。可从以下网站免费下载该应用程序（仅限英语）。

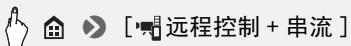
App Store:

<http://itunes.com/apps/cameraaccess>

Google Play™:

<http://play.google.com/store/apps/details?id=jp.co.pixela.cameraaccess>

- 1 摄像机：将摄像机设置为接受遥控命令。



- 将出现摄像机的 SSID（网络名称）和密码。
 - 摄像机准备好与智能手机连接。
- 2 智能手机：在设置屏幕中激活 Wi-Fi。
将出现检测到的接入点的网络名称。
 - 3 智能手机：触摸和步骤 1 中的 SSID 相同的接入点。
 - 4 智能手机：输入密码。
摄像机屏幕上将会出现 [已连接]，并且将建立连接。
 - 5 智能手机：启动 CameraAccess 应用程序。
 - 6 智能手机：从摄像机查看图像时操作屏幕上的控件。
 - 7 摄像机：完成时触摸 [结束]。

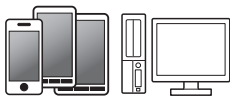
注

- 有关 CameraAccess 应用程序的详细信息，请访问 PIXELA 网站。
<http://pixela.jp/ceca>（仅限英文）
- 在下列情形中无法使用该功能。
 - 视频质量为 50P 时。
 - 启用了双记录或自动继续记录时。

远程浏览：在 iOS 设备或 Android 智能手机上使用网络浏览器查看记录

借助远程浏览功能，可使用 iOS 设备、Android 智能手机、计算机或类似设备上的网络浏览器来显示摄像机中的记录的列表、播放记录，甚至可以下载记录*。此功能对于在外出时查看记录非常方便。

* 根据设备、操作系统、浏览器、影片格式和视频质量，可能无法播放或下载记录。有关详细信息，请访问您当地的佳能网站。



智能手机或类似设备




操作模式：



- 1 摄像机：在任意影片索引屏幕上，设置摄像机与智能手机的连接。



- 将出现摄像机的 SSID（网络名称）和密码。
 - 摄像机准备好与智能手机连接。
- 2 智能手机：在设置屏幕中激活 Wi-Fi。
将出现检测到的接入点的网络名称。
 - 3 智能手机：触摸和步骤 1 中的 SSID 相同的接入点。
 - 4 智能手机：输入密码（只在第一次时需要）。
 - 摄像机屏幕上将会出现 [已连接]，并且将建立连接。
 - 如果之前已执行过该步骤，连接将自动建立，无需输入密码。
 - 5 智能手机：启动网络浏览器。

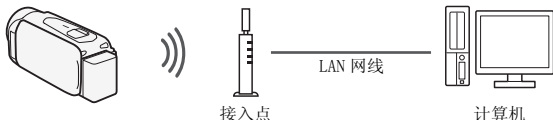
- 6 智能手机：将摄像机屏幕上出现的 URL 输入网络浏览器的地址栏。
 - 此时将出现远程浏览屏幕。
 - URL 总是相同的，因此您会发现标记 URL 极为便捷。
- 7 智能手机：触摸屏幕左上角的 [ AVCHD] 并打开所需的索引屏幕。然后，在列表中触摸所需的记录。
如果选择的是影片，则所选记录将开始播放。如果选择的是照片，则将显示所选照片。
- 8 智能手机：触摸  将记录保存到智能手机上。
- 9 智能手机：完成后触摸  。
- 10 摄像机：完成时触摸 [结束]。

注

- 下列各类 MP4 场景在其他设备上将被当作是多个文件。
 - 超过 4 GB 的场景
 - 以 35 Mbps 记录的超过 30 分钟的场景
 - 以非 35 Mbps 的视频质量记录且超过 1 小时的场景

在计算机上播放

通过媒体服务器功能，可在计算机或类似设备上以无线方式查看影片或照片。此时需要一个连接到家庭网络的接入点，并且在计算机上安装可播放媒体服务器中的影片和照片的软件。我们建议使用 LAN 网线将计算机连接至接入点。另请参阅计算机、软件和接入点的使用说明书。



操作模式：



- 1 摄像机：启用媒体服务器功能。



[Wi-Fi]



[媒体服务器]



[确定]

- 如果之前已执行过该步骤，连接将自动建立。跳至步骤 4。
- 2 摄像机：如果屏幕上出现 [保存访问点]，则触摸 [确定]。
- 3 摄像机：执行使用接入点的 Wi-Fi 连接 (📖 120) 中的连接。
 - 摄像机屏幕上将会出现 [已连接]，并且将建立连接。
 - 建立连接后，可触摸 [查看信息] 来查看接入点的 SSID、连接协议，以及摄像机的 IP 地址和 MAC 地址。
- 4 计算机：在列表中选择摄像机型号。
- 5 计算机：选择摄像机内置存储器或存储卡的文件夹并播放影片和照片。
- 6 摄像机：完成时触摸 [结束]。

❗ 重要

- 请勿在无线连接过程中打开存储卡插槽盖。

📌 注

- 视无线路由器的设置和性能而定，可能需要花费一段时间才能启动播放，也可能无法流畅地显示。有关详细信息，请参阅故障排除 (📖 148)。

使用接入点的 Wi-Fi 连接

摄像机可以使用无线路由器（接入点）连接至 Wi-Fi 网络，并且甚至可以记住 4 个最近使用的接入点的设置。如果超出该数量，则会替换最早的设置。

总体要求

- 已正确配置的、使用 802.11b/g/n 协议并且通过 Wi-Fi 认证（具有右侧所示的徽标）的路由器，以及一个家庭网络。



操作模式：



触摸所需连接方式。

选项

[WPS: 按钮]* 只需按下无线路由器上的 WPS 按钮，然后触摸摄像机的屏幕。如果使用兼容 WPS 的路由器，这是最简单的连接方法。有关详细信息，请参阅 *Wi-Fi Protected Setup (Wi-Fi 保护设置)* (📖 121)。

[WPS: PIN 码]* 使用网络浏览器访问无线路由器的配置屏幕。摄像机将为您提供一个需要在浏览器中输入的 PIN 码。您将需要一个兼容 WPS 的路由器及计算机和其他与之连接的设备。有关详细信息，请参阅 *Wi-Fi Protected Setup (Wi-Fi 保护设置)* (📖 121)。

[搜索访问点] 跟随摄像机屏幕上的说明，从列表中选择无线路由器，然后输入密码。有关详细信息，请参阅 *搜索接入点* (📖 122)

[手动设置] 手动输入无线路由器名称、密码和其他网络设置。推荐 Wi-Fi 网络的高级用户使用该方法。有关详细信息，请参阅 *手动设置* (📖 123)。

* WPS 代表 Wi-Fi Protected Setup (Wi-Fi 保护设置)，是一种可以使与无线路由器的连接变得更容易的标准。

Wi-Fi Protected Setup (Wi-Fi 保护设置) (WPS)

如果无线路由器兼容 WPS（右侧显示有相应徽标），则将摄像机连接到该无线路由器的操作就非常简单。对于 WPS，您将使用 [WPS: 按钮] 方法或 [WPS: PIN 码] 方法（请参阅上一节的说明）。如果无法使用 WPS 成功连接摄像机，请尝试使用 [搜索访问点] 方法。另请参阅路由器的使用说明书。



1 [WPS: 按钮] 方法

按住无线路由器上的 WPS 按钮。

- 根据路由器，所需的时间量可能不同。
- 确保已激活路由器的 WPS 功能。

[WPS: PIN 码] 方法

从连接到无线路由器的计算机或类似设备，使用网络浏览器打开路由器的 WPS 设置屏幕。在摄像机的屏幕上出现 8 位 PIN 码后，将 PIN 码输入路由器的 WPS 设置屏幕。

2 在 2 分钟内触摸摄像机屏幕上的 [确定]。

- 摄像机将与无线路由器连接。
- 依次触摸 [停止] 和 [确定] 可以中断正在进行的 Wi-Fi Protected Setup (Wi-Fi 保护设置)。
- 建立连接后，继续使用先前正在使用的功能。有关详细信息，请根据需要参阅 *查看和更改 Wi-Fi 设置* (📖 125) 或在 *计算机上播放* (📖 119) 中的步骤。

搜索接入点

摄像机将自动检测附近区域的接入点。选择所需接入点后，只需输入密码（加密密钥）即可连接摄像机。

要输入各种设置的文本，请使用虚拟键盘 (📖 123)。

1 请注意接入点的网络名称 (SSID) 和加密密钥。

2 如果出现检测到的接入点，可触摸所需的接入点，然后触摸 [确定]。

可触摸 [▲] 和 [▼] 来浏览检测到的接入点。

3 在加密密钥字段中，输入加密密钥，然后触摸 [确定]。

如果步骤 2 中选择的接入点没有 [🔒] 图标，则该步骤并非必需。

4 触摸 [确定]。

建立连接后，继续使用先前正在使用的功能。有关详细信息，请根据需要参阅 *查看和更改 Wi-Fi 设置* (📖 125)。

使用虚拟键盘

如果需要为各种设置输入文字，可触摸文字字段，屏幕上会出现虚拟键盘。

下图对可使用的各个键进行了说明。



- 1 在字母和数字 / 特殊字符间切换。
- 2 更改光标的位置。
- 3 删除光标左侧的字符（退格键）。
- 4 大写锁定。数字键盘显示时，[#%?] 在特殊字符集 1 和 2 之间切换。

手动设置

执行此步骤可手动配置无线连接设置。例如，如果由于启用了隐身功能而无法检测到无线路由器的网络名称 (SSID)，就需要进行手动操作。手动设置用于 Wi-Fi 网络的高级用户。

要输入各种设置的文本，请使用虚拟键盘 (📖 123)。

- 1 在 SSID 的字段中，输入 SSID 然后触摸 [下一步]。
- 2 在身份验证 / 加密方式区域，触摸 [打开时无需验证]，然后触摸所需方法。
如果选择了 [打开时需 WEP 验证]，则 WEP 索引为 1。
- 3 在加密密钥的字段中，输入加密密钥，然后触摸 [下一步]。
如果在步骤 2 中选择了 [打开时无需验证]，则无需执行此步骤。
- 4 触摸 [自动] 或 [手动] 选择获取 IP 地址的方式。
如果选择了 [自动]，则转至步骤 11。

- 5 对于 IP 地址和子网掩码字段，触摸 [0.0.0.0]，然后触摸 [▲]/[▼] 即可更改值。
如有需要，触摸下一个字段并更改其值。
- 6 触摸 [确定]，然后触摸 [下一步]。
- 7 对于默认网关字段，触摸 [0.0.0.0]，然后触摸 [▲]/[▼] 即可更改值。
如有需要，触摸下一个字段并更改其值。
- 8 触摸 [确定]，然后触摸 [下一步]。
- 9 对于首选和备选 DNS 服务器字段，触摸 [0.0.0.0]，然后触摸 [▲]/[▼] 即可更改值。
如有需要，触摸下一个字段并更改其值。
- 10 触摸 [确定]，然后触摸 [下一步]。
- 11 触摸 [确定]。
 - 建立连接后，继续使用先前正在使用的功能。有关详细信息，请根据需要参阅 *查看和更改 Wi-Fi 设置* (📖 125) 中的步骤。

ⓘ 注

- 可用 Wi-Fi 功能和设置方法将根据要使用的 Wi-Fi 网络的规格和特性而不同。

查看和更改 Wi-Fi 设置

如果将摄像机连接至接入点或启用了 Wi-Fi 的设备，可查看 Wi-Fi 连接设置，还可根据需要进行更改。

操作模式：



- 1 在任意影片索引屏幕上，打开设置选择屏幕。



查看智能手机的连接设置

2 触摸 [智能手机连接设置]。

将出现摄像机的 SSID 和密码。

3 如有必要，触摸 [编辑] ➤ [确定] ➤ [确定] 以更改设置，然后执行 *手动设置* (📖 123) 中的步骤。

下次进行无线连接时，需要在智能手机中更改 Wi-Fi 设置。

查看接入点的连接设置

2 触摸 [访问点连接设置]。

- 将会显示摄像机存储器中的 4 个接入点 SSID 设置。
- 要添加接入点，触摸 [尚未配置] 然后执行 *使用接入点的 Wi-Fi 连接* (📖 120) 中的步骤。如此操作之后，将再次出现对应该步骤的屏幕。

3 触摸要查看其设置的接入点的 SSID。

- 将出现接入点的设置。
- 触摸 [▲] 和 [▼]，查看更多信息。
- 要删除设置，触摸 [编辑] ➤ [删除] ➤ [是]。

4 如有必要，触摸 [编辑] ➤ [手动设置] 以更改设置，然后执行 *手动设置* (📖 123) 中的步骤。

术语表

此术语表中包含本章中使用频率较高的基本术语。无线路由器文档中可能也包含可供参考的术语表。

接入点（访问点）

无线接入点 (WAP) 是允许无线设备（例如摄像机）通过 Wi-Fi 标准连接到有线网络（包括因特网）的设备。大多数情况下是指无线路由器。

IP 地址

针对连接到网络的每台设备指定的唯一一组数字。

SSID

Service Set Identifier（服务集标识符）。Wi-Fi 网络的公开名称。

WPS

Wi-Fi Protected Setup（Wi-Fi 保护设置）。轻松安全地设



其他信息

本章包括故障排除建议、屏幕提示、处理和维护技巧以及其他信息。

附录： 菜单选项列表

可用的功能取决于拍摄模式。在下表中，可用功能以●表示，不可用功能以-表示。在摄像机的屏幕上，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* (📖 32)。关于各功能的详细说明，请参阅相关页。没有相关参考页的菜单选项在表后说明。带有下列划线的菜单选项表示默认值。






[主功能] 和 [编辑] 面板

[主功能] 面板 - 记录模式




控制按钮	设置选项 / 功能	AUTO	😊	SCN	📺	P	📖
[📺 视频快照]	[ON]、 <u>[OFF]</u>	●	-	●	●	●	70
[AUDIO 音频场景]	[🎵 标准]、[🎵 音乐]、 [🗣️ 发言]、 [🌲 森林和鸟声]、 [🔇 噪声抑制]	●	-	●	●	●	81
[🖌️ 装饰]	[🖋️ 钢笔和图章]、 [🎨 动画图章]、	●	●	●	-	●	65
	[🕒 日期 / 时间]	●	-	●	-	●	
	[😊]	-	●	-	-	-	
	[🖼️] (图像混合): 切换 <u>打开</u> 或关闭、 [⏸️] (暂停实时视频)	●	●	●	-	●	
	[🖱️] (最小化工具栏)	●	●	●	-	●	

控制按钮	设置选项 / 功能			SCN		P	
[ZOOM 变焦]	变焦控件、[开始]/ [停止] 控件	●	●	●	●	●	44
	[] (远摄端微距): 切换打开或 <u>关闭</u>	-	-	●	●	●	80
[ 淡入淡出]	[OFF 关]、 [F1 自动淡入淡出]、 [F2 擦除]、 [黑屏]、[白屏]	●	-	●	●	●	73
[变焦类型]	[32x 光学]、 [53x Advanced]、 [1060x 数码]	-	-	●	●	●	44
[ 强力防抖]	[开]、[<u>关</u>]	-	-	●	●	●	71
[ 预录制]	[ON]、[<u>OFF</u>]	●	-	●	●	●	76
[ 对焦]	[MF (手动对焦): 切换打开或 <u>关闭</u> 、 触摸自动对焦框]	-	-	●	●	●	75
[ 曝光]	[M (手动曝光): 切换打开或 <u>关闭</u> 、 触摸自动曝光框]	-	-	●	●	●	74
[ 麦克风音量]	[A (自动)]、[M (手动)] [音频电平指示器]: 切换打开或 <u>关闭</u>	-	-	●	●	●	82
[WB 白平衡]	[AWB 自动]、[ 日光]、 [ 钨丝灯]、 [ 自定义白平衡]	-	-	-	●	●	77

[编辑] 面板 - 模式

控制按钮	索引屏幕	播放暂停	
HFR48/HFR46 在内置存储器中： [复制 ( → )]	< 日期 / 文件夹名 >, [选择], [所有场景]	-	100
HFR48/HFR46 在内置存储器中： [转换为 MP4 ( → )]	[选择]	-	103
[删除]	< 日期 / 文件夹名 >, [选择], [所有场景]	[当前场景]	52
[分割]	-	●	92
[剪裁]	-	●	93

[编辑] 面板 - 模式

控制按钮	索引屏幕	单张图像视图	
HFR48/HFR46 在内置存储器中： [复制 ( → )]	< 日期 / 文件夹名 >, [选择], [全部图像]	●	101
[删除]		●	54

[其他设置] 菜单

摄像设置

菜单项目	设置选项	
[自拍]	[ON 开]、[OFF 关]	78
[变焦速度]	[VAR 可变]、[速度 3]、[速度 2]、[速度 1]	43
[启动时的 Zoom 位置]	[全广角]、[最后使用的位置]	-
[对焦辅助]	[ON 开]、[OFF 关]	-
[面部优先与追踪]	[ON 开]、[OFF 关]	71
[自动背光校正]	[ON 开]、[OFF 关]	75
[自动低速快门]	[ON 开]、[OFF 关]	-
[防闪烁]	[OFF 关]、[50Hz 50 Hz]、[60Hz 60 Hz]	-
[影像稳定器]	[动态]、[标准]、[OFF 关]	70
[智能图像稳定器]	[使用强力防抖]、[不使用强力防抖]	41
[视频快照时长]	[2sec 2 秒]、[4sec 4 秒]、[8sec 8 秒]	70, 85

[启动时的 Zoom 位置]：打开摄像机时可以选择变焦位置。

[全广角]：变焦位置为全广角。

[最后使用的位置]：变焦位置将与上次使用变焦时的位置相同。

• 当此功能设为 [全广角] 且手动调焦时，对焦会丢失，且会在下次打开摄像机时启用自动对焦。


[对焦辅助]：在启用对焦辅助之后，屏幕中心的图像将放大，帮助您手动进行对焦 (75)。

• 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。

• 当拍摄模式设置为 [SCN]、[] 或 [P] 时，可使用此功能。

- 此功能仅适用于记录影片。



[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加亮要摄录的主体。

- 使用的最小快门速度: 1/25; 帧速率设置为 [**25P**] 时为 1/12。
- 当拍摄模式设置为  时, 无法使用此功能。
- 如果出现拖尾的余像, 请将低速快门设置为 [**OFF** 关]。

[防闪烁]: 如果在荧光灯下记录影片时, 图像开始闪烁, 请更改设置以降低影响。






- 当拍摄模式设置为  或  时, 可使用此功能。

/ 播放设置

菜单项目	设置选项			
[选择音乐]	[OFF 关]、[ON 开] 设为 [ON 开] 时 - 列出音乐列表、 [音乐平衡] [] [♪] (原始声音 / 背景音乐)	●	●	88
[幻灯片切换]	[OFF 关]、[ 淡入淡出]、 [ 滑动 图像]	-	●	94
[视频快照时长]	[2sec 2秒]、[4sec 4秒]、 [8sec 8秒]	●	●	70, 85

显示设置

菜单项目	设置选项				
[屏幕标记]	[OFF 关]、 [ 水平 (白色)]、 [ 水平 (灰色)]、 [ 方格 (白色)]、 [ 方格 (灰色)]	●	-	-	-
[显示日期 / 时间]	[ON 开]、[OFF 关]	-	●	●	-
[输出屏幕显示]	[ON 开]、[OFF 关]	●	●	●	-

菜单项目	设置选项				
[液晶屏亮度]		●	●	●	-
[LCD 背光]	[H 明亮]、 <u>[M 正常]</u> 、 [L 暗淡]	●	●	●	-
[液晶屏镜像]	[ON 开]、 <u>[OFF 关]</u>	●	-	-	-
[HDMI 状态]	-	●	●	●	-
[演示模式]	[ON 开]、 <u>[OFF 关]</u>	●	-	-	-
[电视类型]	[[4:3 4:3 电视]、 <u>[16:9 宽荧幕电视]</u>	-	●	●	-

[屏幕标记]: 可以在屏幕中央显示一个方格或水平线。以标记作参考，可确保主体在对焦框中正确定位（沿垂直和 / 或水平方向）。

- 使用屏幕标记不会影响记录。

[显示日期 / 时间]: 选择是否在播放期间显示日期和时间。对于 MP4 影片，仅显示日期。

[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。

- 当拍摄模式设置为 **AUTO** 时，无法使用此功能。

[液晶屏亮度]: 调节液晶显示屏的亮度。

- 更改液晶显示屏的亮度不会影响记录的亮度或电视播放图像的亮度。

[LCD 背光]: 将屏幕设为三个亮度级别中的一个。例如，在光线较强的地方拍摄时，可使用此选项以使屏幕更明亮。

- 更改液晶显示屏的亮度不会影响记录的亮度或电视播放图像的亮度。
- 使用明亮设置会缩短电池的有效使用时间。

[液晶屏镜像]: 设置为 [**ON** 开] 时，当面向主体将液晶显示屏面板旋转 180 度时，该功能将水平反转屏幕上的图像。也就是说屏幕上将显示主体的镜像。

- 如果将液晶显示屏面板转向主体，则无法装饰场景。

[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。

[演示模式]: 演示模式显示摄像机的主要功能。用交流适配器向摄像机供电且无存储卡时，如果摄像机保持开机状态超过 5 分钟，就会自动启动演示模式。

- 要在演示模式启动后将其取消，请按任意键或关闭摄像机。

[电视类型]: 当使用可选的 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]: 电视机设置为 4:3 纵横比。

[16:9 宽荧幕电视]: 电视机设置为 16:9 纵横比。

- 当电视类型设置为 **[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，将无法使用全屏播放图像。
- 使用随附的高速 HDMI 线将摄像机连接到高清电视时，此功能不可用。

系统设置


菜单项目	设置选项				
[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]、 <u>[简体中文]</u> 、[繁體中文]、[한국어]、 [日本語]	●	●	●	28
[时区 / 夏时制]	[] (本地时区) 或 [] (旅游目的地所在时区): <u>[北京]</u> 、全球时区列表 [] (夏时制调整): 切换打开或 <u>关闭</u>	●	●	●	29

菜单项目	设置选项				
[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]: 切换打开 (24 小时制) 或关闭 (12 小时制)	●	●	●	28
[存储器中的可用空间]	HFR48/HFR46 [] (内置存储器)、 [] (存储卡)	●	-	-	-
[存储器中的已用空间]	HFR48/HFR46 [] (内置存储器)、 [] (存储卡)	-	●	●	-
HFR48/HFR46 [外部硬盘信息]*	-	-	●	●	-
[AV/耳机]	[AV AV]、[ 耳机]	●	●	●	83
[音量]	[扬声器]:  、 	-	●	●	48
	[耳机]:  、 	●	●	●	83
[提示音]	[] 高音量]、 [] 低音量]、[OFF 关]	●	●	●	-
[自定义控制按钮]	[ 主功能] 面板也一样 (默认: [ 装饰])	●	-	-	-
[电池信息]	-	●	●	●	-
[显示的单位]	[m 米/克], [ft 英尺/磅]	●	-	-	-
[文件编号]	[ 重新设置]、 [ 连续]	●	●	●	-
[自动关闭电源]	[ON 开]、[OFF 关]	●	●	●	-
[使用液晶显示屏面板打开电源]	[启用]、[关]	●	●	●	-

菜单项目	设置选项				
HFR48/HFR46 [初始化  / ] HFR406 [初始化 ]	HFR48/HFR46 [ 内置存储器]、 [ 存储卡] [完整初始化]： 打开或 <u>关闭</u>	●	●	●	30
HFR48/HFR46 [初始化 HDD]*	-	-	●	●	110
[Firmware]	-	●	-	-	-
[认证徽标显示]	-	●	●	●	-
HFR48/HFR46 [删除存储器数据 保存文件夹]*	-	-	●	●	110
[全部重置]	[否]、[是]	●	●	●	-

* 只有在将外部硬盘连接到摄像机后，选项才可用。


[语言]：无论选择哪种语言，某些控制按钮将始终显示为英文，如 [ZOOM] 或 [PHOTO]。


[存储器中可用空间]/[存储器中已用空间]：显示一个屏幕，可在该屏幕上验证可用于记录的内置存储器（仅限 **HFR48/HFR46**）或存储卡大小，或者已用的大小（ 表示图像）。

- 关于可用影片记录时间和可记录图像数的估计数据均为近似值，其取决于当前选定的视频质量和 1920x1080 的图像尺寸。
- 通过存储卡的信息屏幕也可以检查存储卡的 Speed Class。
- **HFR48/HFR46** 内置存储器的 [总空间] 表示其实际可用空间。该值可能略小于在规格中列出的内置存储器额定容量。



[外部硬盘信息]：当摄像机连接到外部硬盘时，此设置将显示有关硬盘的信息。

[提示音]：某些操作（如打开摄像机、自拍倒数等）伴有提示音。

- 将此项设为 [**OFF** 关] 以关闭提示音。
- 当启用预录制 ( 76) 时，摄像机将不会发出某些提示音。


[自定义控制按钮]：在记录屏幕的右下方，始终会显示一个控制按钮，这个按钮是 [ 主功能] 面板的其中一个功能的快捷

方式。可以通过更改此设置来更改快捷方式，从而允许您便捷地访问其中一个常用功能。


• 在  和 **AUTO** 模式下，该功能始终设置为 [ 装饰]。


[电池信息]：使用与智能系统兼容的电池时，此选项将显示屏幕，可让用户识别电池电量（显示为百分比）以及剩余的记录时间（记录模式期间）或播放时间（播放模式期间）。

• 如果电池已耗尽，则无法显示电池信息。

[显示的单位]：选择用于在手动对焦时显示对焦距离的单位。在  模式下，这还会影响使用的高度和重量单位。

[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中的多个屏幕上出现，格式类似“101-0107”。前三位数字表示文件夹编号，后四位数字用于在同一文件夹中区分各个文件。

[ 重新设置]：在刚刚初始化过的存储器上开始记录时，文件编号将从 100-0001 重新开始计算。

[ 连续]：文件编号将继续接摄像机最后所记录的文件的号码。

• 如果插入的存储卡中已包含更大编号的文件，则为新文件分配紧接存储卡最后一个文件的编号。

• 建议采用 [ 连续] 设置。

• 文件夹名的格式则为“101_0501”。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 5 月 1 日）。在同一示例中，编号为“101-0107”的记录保存在文件夹 DCIM\101_0501 中，文件名为“MVI_0107.MP4”（MP4 影片）或“IMG_0107.JPG”（照片）。

• 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 9900。文件编号将按连续的数字自动分配。

[自动关闭电源]：在由电池供电的情况下，为了省电，如果 3 分钟内没有任何操作，摄像机就会自动予以关闭。

• 在摄像机关闭之前约 30 秒钟，会出现 [自动关闭电源]。显示信息时对摄像机控件的任何操作都将防止摄像机关闭。

[使用 LCD 面板打开电源]：如果设置为 [启用]，打开液晶显示屏面板即会开启摄像机，关闭液晶显示屏面板则会关闭摄像机。设置为 [关] 可禁用此功能。在任一情况下都可使用

。

[Firmware]: 可以验证摄像机固件（控制摄像机的软件）的当前版本。通常此菜单选项不可用。

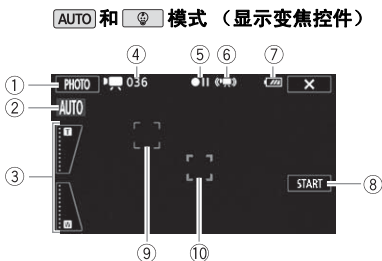
[认证徽标显示]: 显示挑选出的应用于本摄像机的认证徽标。

- 认证徽标显示仅适用于澳大利亚和新西兰。

[全部重置]: 重置摄像机的所有设置。

附录：屏幕图标和显示

记录影片



① 控制按钮 [PHOTO]：拍摄图像
(38, 86)

② 智慧 AUTO*(39)

③ 变焦控件 (44)

④ 场景总数 / 总记录时间

⑤ 存储器操作 (141)

* 仅在 **AUTO** 模式下可用。

⑥ 智能图像稳定器 (41)

⑦ 剩余电池电量 (141)

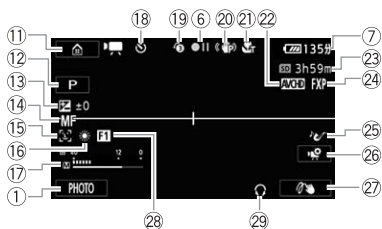
⑧ 控制按钮 [START]：开始记录影片
(38)

⑨ 面部优先框 (71)

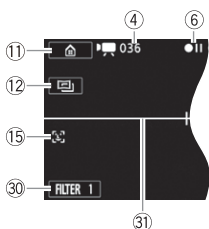
⑩ 跟踪框 (71)

记录影片

SCN 和 P 模式



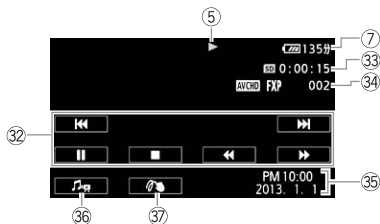
模式




- ① 控制按钮 [🏠]: 打开🏠(首页)菜单 (📖 32)
- ② 拍摄模式 (📖 36)
- ③ 曝光 (📖 74)
- ④ 对焦 (📖 75)
- ⑤ 面部优先 (📖 71)
- ⑥ 白平衡 (📖 77)
- ⑦ 音频电平指示器 (📖 81)
- ⑧ 拍摄期间 / 播放过程中:
场景计时器 (时:分:秒);
📷 自拍 (📖 78)
- ⑨ 预录制 (📖 76)
- ⑩ 影像稳定器 (📖 70)
- ⑪ 远摄端微距 (📖 80)
- ⑫ 影片格式 (📖 56)
- ⑬ 剩余记录时间
📁 在存储卡上
📁 在内置存储器中*
📁▶ 自动继续记录*(📖 59)
- ⑭ 视频质量 (📖 56)
- ⑮ 音频场景 (📖 81)
- ⑯ 控制按钮 [🔊]: 打开 [🔊 主功能] 面板 (📖 35)
- ⑰ 自定义控制按钮 (📖 135)
- ⑱ 淡入淡出 (📖 73)
- ⑲ 耳机输出 (📖 83)
- ⑳ 控制按钮 [FILTER 1]: 电影效果滤镜 (📖 61)
- ㉑ 水平标记 (📖 132)

* 仅适用于 HFR48 / HFR46。


播放影片（播放过程中）





③② 播放控制按钮（ 48）

③③ 场景播放时间

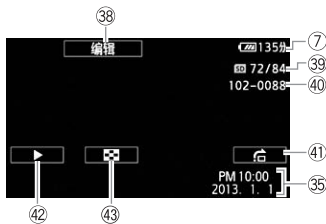
③④ 场景编号


③⑤ 日期 / 时间（ 132）

③⑥ 音量和背景音乐平衡控件
（ 48, 89）


③⑦ 装饰（ 65）



查看图像






③⑧ 控制按钮 [编辑]：打开编辑面板
（ 129）

③⑨ 当前图像 / 图像总数

④① 文件编号（ 136）

④① 控制按钮 []：图像跳转
（ 51）

④② 控制按钮 []：幻灯片播放
（ 94）

④③ 控制按钮 []：返回 [ 静止图像] 索引屏幕（ 50）




⑤ 存储器操作

- 记录、●|| 暂停记录、▶ 播放、|| 暂停播放、▶▶ 快速播放、◀◀ 快速回卷播放、|▶ 慢速播放、◀| 慢速回卷播放、||▶ 逐帧前进、◀|| 逐帧后退。



⑦ 剩余电池电量

- 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。



- 当电池电量变低时，请更换电池或对电池进行充电。实际的电池电量可能与屏幕上显示的不匹配，具体视摄像机或电池的状况而定。
- 当您安装电量耗尽的电池时，电源会关闭，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。
- 使用 >  > [电池信息] 设置可以显示电池的电量状态。

②③ 剩余记录时间


存储器中的可用空间不足时，[ 结束]（内置存储器，仅适用于 HFR48/HFR46）或 [ 结束]（存储卡）将以红色显示并且记录将会停止。

故障排除



如果使用摄像机时遇到问题，请参考此节。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其解决方法之前，请先行阅读“使用须知”表。如果问题仍未能解决，请与经销商或佳能快修中心联系。

使用须知



电源

- 电池是否充电？交流适配器是否正确连接在摄像机上（ 19）？

记录

- 是否已打开摄像机并将其正确设置为记录模式？（ 38、42）如果要记录至存储卡，请检查是否已在摄像机中正确插入存储卡（ 27）。

播放

- 是否已打开摄像机并将其正确设置为播放模式？（ 46、50）如果要记录至存储卡，请检查是否已在摄像机中正确插入存储卡（ 27）。检查存储卡是否包含记录。

电源

摄像机无法开启或摄像机自行关闭。

- 电池已经耗尽。请充电或换新电池。
- 取出电池并重新正确安装。

摄像机将关闭而不会在屏幕上显示电池警报提示。

- 电池电量变低或电池已耗尽。请充电或换新电池。

无法充电。

- 确保关闭摄像机，才可以开始充电。
- 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。
- 在大约 0°C 和 40°C 之间的温度下对电池充电。
- 电池出现故障。更换电池。
- 摄像机无法与安装的电池进行通讯。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，则摄像机或电池可能会存在问题。与佳能快修中心联系。

交流适配器上能听到噪音。





- 交流适配器连接至电源插座时能听到一些微弱的声音。这不属于故障。

即使在常温下，电池电量也很快耗尽。

- 电池可能已达到其使用寿命。购买一块新电池。

记录

按 **START/STOP** 不会开始记录。

- 当摄像机将之前的记录写入存储器时（当 ACCESS（数据处理）指示灯点亮或闪烁时），用户无法摄像。请等待，直至摄像机完成该过程。
- 存储器已满或已包括最大数量的 AVCHD 影片场景（3,999 个场景）。删除某些记录（📖 52、54）或初始化存储器（📖 30）以释放部分空间。
- MP4 影片和图像的文件编号已达到最大值。将     [文件编号] 设置为 [重新设置]，然后插入新的存储卡。

按下 **START/STOP** 的位置与记录的开头 / 结尾不一致。

- 按下 **START/STOP** 与实际开始 / 结束记录之间有少许间隔。这不属于故障。

摄像机无法对焦。

- 无法对该主体进行自动对焦。手动对焦（📖 75）。
- 镜头脏污。用柔软的镜头清洁布擦拭镜头（📖 164）。切勿使用薄纸擦拭镜头。

当摄录主体从镜头前方掠过时，图像会略显弯曲。

- 这是 CMOS 图像感应器发生的典型状况。当摄录主体从摄像机前方快速闪过时，图像会略显扭曲。这不属于故障。

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

- 存储器包括大量的场景时，某些操作的耗时可能较平时长。保存记录（📖 104）并初始化存储器（📖 30）。

影片或图像无法正确记录。

- 当超时记录 / 删除影片和图像时，会出现该情况。保存记录 (📖 104)，并使用 [完整初始化] 选项初始化存储器 (📖 30)。

记录影片时无法拍摄图像。

- 无法在 (📷) 模式下或在场景的淡入淡出时拍摄照片 (📖 73)。

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。如果摄像机异常发热或使用很短时间后就发热，则表示摄像机可能存在问题。与佳能快修中心联系。

播放

无法删除场景。

- 可能无法删除使用其他设备记录或编辑，然后传输至连接到计算机的储存卡上的场景。

删除场景耗时较平时长。

- 存储器包括大量的场景时，某些操作的耗时可能较平时长。保存记录 (📖 104) 并初始化存储器 (📖 30)。

无法从影片捕捉视频快照场景。

- 无法从使用其他设备记录或编辑然后传输至连接到计算机的储存卡上的场景捕捉视频快照场景。此外，无法从 MP4 影片捕捉场景。
- 存储器已满。删除一些记录 (📖 52、54) 以释放一些空间。

播放带背景音乐的场景 / 幻灯片时，无法正确播放音乐曲目。

- 在重复记录和删除场景 (碎片存储) 后，将音乐文件传输到储存卡时，会出现此问题。保存记录 (📖 104)，并使用 [完整初始化] 选项初始化存储卡 (📖 30)。然后先传输音乐文件，再传输视频文件。
- 如果在将音乐文件传输至存储卡的过程中连接中断，则将无法正确播放音乐曲目。删除此音乐曲目，然后再次传输文件。

- 所用存储卡的传输速率太小。使用推荐的存储卡 (📖 25)。

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。
- 存储器已满。删除一些记录 (📖 52、54) 以释放一些空间。

无法使用选中标记 ✓ 对索引屏幕上的单个场景 / 图像进行标记

- 您无法分别选择超过100个场景/图像。选择[所有场景]或[全部图像]选项，而非[选择]。

指示器和屏幕上的显示

亮起红光。

- 电池已耗尽。请充电或换新电池。

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池电量。

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。
- 存储卡已满。更换存储卡或者删除某些记录 (📖 52、54) 以释放存储卡的部分空间。

即使在停止记录之后，ACCESS 指示灯也不会熄灭。

- 正在存储器上记录场景。这不属于故障。

红色的 ON/OFF (CHG) (充电) 指示器快速闪烁 (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。
- 在大约 0°C 和 40°C 之间的温度下对电池充电。
- 电池已经损坏。使用另一电池。
- 因为交流适配器或电池出现故障，充电停止。与佳能快修中心联系。

摄像机可能会咯咯作响。

- 如果摄像机模式下无法听到此声音，则响声源于内部镜头固定装置的移动。这不属于故障。

屏幕过暗。

- 液晶显示屏已调暗。将  ➤  ➤ [LCD 背光] 设置改为 [正常] 或 [明亮]。

重复打开并关闭屏幕显示。

- 电池已经耗尽。请充电或换新电池。
- 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。如果问题依然存在，请取下电池并断开与摄像机相连的所有其他电源。然后，将摄像机的设置全部重置为默认设置 (📖 135)。

屏幕出现视频噪点。

- 使摄像机和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。

- 这是在某种荧光灯、水银灯或钠光灯下摄像时，CMOS 图像感应器发生的典型状况。这不属于故障。要避免此情况，请更改  ➤  ➤ [防闪烁] 设置。

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）摄录时，声音可能会出现失真，或无法按实际的音量进行录制。手动调节音频记录电平 (📖 81)。

图像正确显示，但内置扬声器没有声音。

- 扬声器音量已关闭。调节音量。
- 如果 HTC-100/S 高速 HDMI 线或可选 STV-250N 立体声视频连接线已连接到摄像机，请断开连接。
- AV 端子设置为耳机输出。将  ➤  ➤ [AV/耳机] 设置为 [AV]。

耳机没有声音。








- 如果正在使用 Wi-Fi 功能，则不会从 AV OUT/🔊 端子输出音频。

存储卡和附件

无法插入存储卡。

- 存储卡插入的方向不对。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（ 52, 54）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（ 30）。
- 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，以便能够在存储卡上记录影片（ 25）。
- MP4 影片和图像的文件夹及文件编号已达到最大值。将     [文件编号] 设置为 [重新设置]，然后插入新的存储卡。

与外部设备的连接

电视屏幕出现视频噪点。

- 当在放有电视的房间内使用摄像机时，要使交流适配器和电视的电源或天线连接线保持一定的距离。


摄像机上播放正常，但电视机屏幕上没有图像。

- 电视机上的视频输入未被设置为连接摄像机的视频端子。选择正确的视频输入。

摄像机通过附送的高速 HDMI 线进行连接，但高清电视中没有图片或声音。

- 请断开随附的高速 HDMI 线，稍后再重新连接，或者关闭摄像机再将其重新打开。

电视机屏幕上没有图像和声音。

- 如果正在使用 Wi-Fi 功能，则不会从摄像机输出视频和音频。
- 如果连接了随附的高速 HDMI 线，将不会从 AV OUT/ 端子输出视频和音频。断开连接线。

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。

无法将图像保存到计算机上

- 当存储器包含过多图像时（Windows - 2,500 张图像或更多，Mac OS - 1,000 张图像或更多），可能无法将图像传输至计算机。请尝试使用读卡器传输存储卡上的图像。仅适用于 **HFR48/HFR46**：要传输内置存储器中的图像，请事先将图像复制到存储卡中（📖 100）。

HFR48/HFR46 Wi-Fi 功能

另请参阅无线路由器的使用说明书和其他将要使用的设备。

无法与无线路由器连接。

- 请检查无线路由器是否工作正常。
- 摄像机与无线路由器之间的有效通信范围随无线信号强度而异。请尝试靠近无线路由器使用摄像机。
- 无线路由器与摄像机之间的无绳电话、微波炉、冰箱和其他装置可能会干扰无线信号。请尝试在远离上述装置的位置使用摄像机。
- 如果 Wi-Fi 网络具有不公布其网络名称 (SSID) 的隐身功能，则在 Wi-Fi 网络设置期间，摄像机不会将其检测到。请手动执行设置（📖 123）或关闭无线路由器的隐身功能。

在计算机或类似设备上不能流畅地以无线方式播放。



- 视无线路由器的设置和性能而定，可能无法流畅地播放。
- 使用 LAN 网线将计算机连接至接入点。
- 移开摄像机与无线接入点之间任何可能会干扰无线信号的物体。
- 将摄像机移至离无线接入点更近的位置。
- 关闭除正在用于播放的计算机或类似设备以外的其他无线设备的无线功能。
- 将无线接入点切换至 IEEE802.11n。有关详细信息，请参阅使用说明书。

- 如果仍未能解决问题，则可能是周围的设备或特殊环境而导致的。请使用随附的高速 HDMI 线将摄像机连接至电视机 (📖 99)。

文件传输时无线连接中断。

- 不完整的文件可能将留在传输目的地。如果不完整的文件留在传输目的地，在将其删除之前，请检查内容并确保可以安全删除。
- 选择 [未传输的文件] 并再次执行文件传输。

无法以无线方式将启用了 Wi-Fi 的外部设备连接到摄像机。

- 使用   [全部重置] 设置重置摄像机。摄像机的 SSID 将返回默认设置并且密码将更改。删除外部设备的当前网络设置，然后尝试将其连接到摄像机。

提示信息列表 (按拼音顺序排列)

HFR48/HFR46 使用 Wi-Fi 功能时，请参阅 *连接到外部硬盘的提示信息列表* (📖 156) 了解外部硬盘的提示信息，参阅 *Wi-Fi 功能信息提示列表* (📖 156) 了解常规 Wi-Fi 功能的提示信息列表。

不能播放

- 可能无法播放使用其他设备记录或编辑的场景。
- 存储器有问题。如果经常出现此提示消息，而且原因不明，请与佳能快修中心联系。

HFR48/HFR46 不能播放 不能访问内置存储器

- 内置存储器有问题。保存记录 (📖 104)，并使用 [完整初始化] 选项初始化内置存储器 (📖 30)。如果问题仍然存在，请与佳能快修中心联系。

不能播放此存储卡上的影片

- 无法播放 64MB 或更小存储卡上的影片。使用推荐的存储卡 (📖 25)。

不能播放此存储卡上的影片 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 (📖 30)。

不能播放 检查存储卡

- 存储卡有问题。保存记录 (📖 104)，并使用 [完整初始化] 选项初始化内置存储器 (📖 30)。如果问题仍然存在，请更换存储卡。

HFR48/HFR46 不能播放内置存储器中的影片 仅用摄像机初始化

- 已使用计算机初始化摄像机的内置存储器。请使用本摄像机初始化内置存储器 (📖 30)。

HFR48/HFR46 不能访问内置存储器

- 内置存储器有问题。与佳能快修中心联系。

不能复制

- 所需要复制场景的总大小超过存储卡上的可用空间。删除存储卡上的某些记录 (📖 52, 54) 或减少要复制的场景数量。
- 存储卡已包含最大数量的 AVCHD 场景 (3,999 个场景)。删除一些记录 (📖 52) 以释放一些空间。

不能恢复数据

- 无法恢复被损毁的文件。保存记录 (📖 104)，并使用 [完整初始化] 选项初始化存储器 (📖 30)。

不能记录

- 无法从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捕捉视频快照场景。
- 存储器有问题。如果经常出现此提示消息，而且原因不明，请与佳能快修中心联系。

HFR48/HFR46 不能记录 不能访问内置存储器

- 内置存储器有问题。保存记录 (📖 104)，并使用 [完整初始化] 选项初始化内置存储器 (📖 30)。如果问题仍然存在，请与佳能快修中心联系。

不能记录 检查存储卡

- 存储卡有问题。保存记录 (📖 104)，并使用 [完整初始化] 选项初始化内置存储器 (📖 30)。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图像或在计算机上创建或编辑然后传输至连接到计算机的存储卡上的图像文件。

不能在此存储卡中记录影片

- 无法将影片记录在 64 MB 或更小的存储卡上。使用推荐的存储卡 (📖 25)。

不能在此存储卡中记录影片 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 (📖 30)。

场景是用其他设备记录的 不能分割此场景

- 无法使用本摄像机分割非本摄像机记录的场景。
- 无法复制和分割使用软件编辑后的场景。

场景是用其他设备记录的 无法播放此场景

- 无法播放非本摄像机记录的场景。

场景是用其他设备记录的 无法复制此场景

- 无法复制非本摄像机记录的场景到存储卡。
- 无法复制和分割使用软件编辑后的场景。

处理中 请不要断开电源

- 摄像机正在更新存储器。等待操作结束，请勿断开交流适配器或取下电池。

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 达到最大可记录场景数量

- 存储卡已包含最多的 AVCHD 场景数 (3,999 个场景)；无法再复制更多场景到存储卡。删除一些记录 (📖 52) 以释放一些空间。

存储卡盖开启

- 插入存储卡后，关闭存储卡插槽盖。

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记录的场景 (NTSC)。使用进行记录的原始设备播放存储卡中的记录。

存储卡写入错误 尝试恢复数据？

- 如果摄像机正向存储器写入数据时电源意外中断，则下次打开摄像机时会出现此信息。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]。

存储卡已满

- 存储卡已满。删除某些记录 (📖 52, 54) 以释放一些空间，或更换存储卡。

达到最大可记录场景数量

- AVCHD 场景数量已达到最大值 (3,999 个场景)。删除一些记录 (📖 52) 以释放一些空间。

电池无法接通 继续使用此电池？

- 您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，则摄像机或电池可能会存在问题。与佳能快修中心联系。

更换电池

- 电池已耗尽。换新电池。

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，或使用另一个存储卡。
- 您在摄像机中插入了多媒体卡 (MMC)。请使用推荐的存储卡 (📖 25)。
- 如果提示信息消失后出现红色的 [SD]，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 [SD] 恢复绿色状态，则可继续摄像 / 播放。如果问题仍然存在，则请保存记录 (📖 104) 并初始化存储卡 (📖 30)。

检查镜头盖是否打开

- 向下滑动镜头盖开关。

仅用摄像机初始化

- 文件系统有问题，访问选定的存储器受阻。请使用本摄像机初始化存储器 (📖 30)。

没有存储卡

- 向摄像机中插入兼容的存储卡 (📖 27)。
- 可能未正确插入存储卡。将存储卡完全插入存储卡插槽，直到咔哒一声安装到位为止。

HFR48/HFR46 没有足够可用空间

- 删除存储卡上的一些记录 (📖 52、54)。
- 为视频质量 (📖 56) 选择 [LP] 或 [4 Mbps]。

HFR48/HFR46 内置存储器错误

- 无法读取内置存储器。与佳能快修中心联系。


HFR48/HFR46 内置存储器写入错误 尝试恢复数据？

- 如果摄像机正向内置存储器写入数据时电源意外中断，则下次打开摄像机时会出现此信息。选择 [恢复] 尝试恢复记录。

HFR48/HFR46 内置存储器已满

- 内置存储器已满 (屏幕上显示 [📷 结束])。删除一些记录 (📖 52, 54) 以释放一些空间。或者保存记录 (📖 104) 并初始化内置存储器 (📖 30)。





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  模式并使用附送的 USB 连接线连至计算机时，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，可能会导致摄像机中的记录彻底丢失。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。

请定期备份记录

- 该信息会在您打开摄像机时出现。出现故障时，记录可能会丢失，因此要定期备份记录。

文件名错误

- 文件夹及文件编号已达到最大值。将     [文件编号] 设置为 [重新设置] 并删除存储卡上的所有 MP4 影片 (📖 52) 和图像 (📖 54) 或将其初始化 (📖 30)。

无法保存画布

- 无法在存储器上保存 [钢笔和图章] 绘画。保存记录 (📖 104) 并初始化存储器 (📖 30)。

无法裁剪场景

- 无法剪裁使用其他设备记录的场景和复制到 SDXC 存储卡的场景。

无法分割此场景

- 无法分割场景，因为摄像机的内部场景管理数据日志已满。删除部分场景 (📖 52) 和图像 (📖 54)，并再次尝试分割场景。

无法分割此场景 仅用摄像机初始化

- 无法分割场景，因为摄像机的内部场景管理数据日志已满。删除部分场景 (📖 52) 和图像 (📖 54)，并再次尝试分割场景。

无法加载画布

- 存储器上保存的画布文件已损坏。
- 无法从使用其他设备创建然后传输至连接到计算机的存储卡上的画布文件中读取画布数据。

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

- 摄像机无法播放使用不支持的视频配置 (NTSC) 记录的场景。使用进行记录的原始设备播放记录。

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 SD Speed Class 4, 6 或 10。

HFR48/HFR46 无法在内置存储器中记录影片 仅用摄像机初始化

- 已使用计算机初始化摄像机的内置存储器。请使用本摄像机初始化内置存储器 (📖 30)。

无法转换该场景

- 无法转换使用其他设备记录的场景。

无法转换以 50P 记录的场景

- 以 50P 记录的场景无法转换为 MP4。

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意外中断，且稍后存储卡 LOCK 开关的位置被切换以防删除，则下次打开摄像机时会出现此信息。请切换 LOCK 开关的位置。

选择所需的场景编号

- 很多场景的记录日期相同，但具有不同的文件控制信息。例如当在日界线区域中记录影片时，可能发生这种情况。选择一个数字，以显示相应的场景组。





要在本存储卡中记录视频，建议使用 [长时间模式] 视频质量。

- 使用达到 SD Speed Class 2 的存储卡时，如果使用除 LP 或 4 Mbps 外的视频质量选项，则可能无法记录影片。

要在本存储卡中记录视频，建议使用除 [50P 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 50P 或 35 Mbps 视频质量选项，则可能无法记录影片。



液晶屏已调暗 使用 [LCD 背光] 设置可更改亮度

- 将     [LCD 背光] 设置改为 [正常] 或 [明亮]。

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到存储卡。

由于存储卡的写入速度不够，记录停止

- 对于使用中的存储卡来说数据传输速率太高，记录停止。将存储卡更换为 SD Speed Class 4, 6 或 10（以视频质量 50P 或 35 Mbps 记录影片时为 Speed Class 6 或 10）。
- 重复记录、删除和编辑场景（碎片存储）之后，在存储器上写入数据将花费更长时间，并且记录可能停止。保存记录（ 104）并初始化存储器（ 30）。

照片和 MP4 影片过多。断开 USB 连接线。

- 断开 USB 连接线。尝试使用存储卡读取器或将存储卡上的图像和 MP4 影片数量减少到 2,500 个（Windows）或 1,000 个（Mac OS）以下。
- 如果在计算机屏幕上出现一个对话框，关闭它。断开 USB 连接线并在稍后重新连接。

从外部硬盘中快速擦除所有 文件并删除分区。是否初始化？

- 如果初始化硬盘，其中的所有资料将会丢失，包括分区的驱动器。如有必要，请先备份数据，然后再使用摄像机初始化硬盘。

交流适配器已断开 无法安全移除外部硬盘

- 摄像机连接到外部硬盘时，摄像机的交流适配器已断开连接，且连接已结束。检查硬盘中的数据是否已损坏。

外部硬盘写入错误

- 如果摄像机正向外部硬盘写入数据时电源意外中断，则下次打开摄像机时会出现此信息。选择 [恢复] 尝试恢复记录。

另请参阅无线路由器的使用说明书和其他将要使用的设备。

Another user is already controlling the camcorder. Try again later.

- 该提示信息出现在 Wi-Fi 设备的屏幕上。表示有多个 Wi-Fi 设备正在尝试与摄像机连接。请确保只有一个 Wi-Fi 设备在尝试与摄像机连接，然后触摸“Retry”。

存储卡盖开启

- 访问存储卡时，存储卡盖为打开状态。请停止正在使用的 Wi-Fi 功能，并中断 Wi-Fi 连接。

IP 地址冲突

- 更改摄像机的 IP 地址，避免与连接到同一网络的设备发生任何冲突。或者，可更改冲突设备的 IP 地址。

检测到多个访问点 再次尝试操作。

- 同时有多个接入点在发送 WPS 信号。稍后再次尝试操作，或使用 [WPS:PIN 码] 或 [搜索访问点] 选项执行设置 (📖 120)。

Wi-Fi 错误。 加密方法不正确。

- 确保摄像机和接入点使用相同的身份验证 / 加密方法。
- 如果接入点使用的是 MAC 地址过滤，请将摄像机的 MAC 地址输入到接入点的配置屏幕中。

Wi-Fi 错误。 加密密钥不正确。

- 加密密钥（密码）区分大小写，因此请确保输入正确。

Wi-Fi 错误。 验证方法不正确。

- 确保摄像机和接入点配置正确。
- 确保摄像机和接入点使用相同的身份验证 / 加密方法和加密密钥。
- 如果接入点使用的是 MAC 地址过滤，请将摄像机的 MAC 地址输入到接入点的配置屏幕中。

Wi-Fi 验证失败

- 确保摄像机和接入点使用相同的身份验证 / 加密方法和加密密钥。
- 如果接入点使用的是 MAC 地址过滤，请将摄像机的 MAC 地址输入到接入点的配置屏幕中。


Wi-Fi 连接已终止

- 无绳电话，微波炉，冰箱和其他装置可能会干扰无线信号。请尝试在远离上述装置的位置使用摄像机。
- 如有过多的设备在访问接入点，则摄像机可能无法连接至接入点。稍后重新建立连接。

无法访问配置文件

- 关闭摄像机。稍后将其重新打开。如果问题仍然存在，请与佳能快修中心联系。


无法获取 IP 地址

- 如果没有使用DHCP服务器，请使用[手动设置]选项进行连接，并使用[手动]选项输入IP地址（ 123）。
- 打开DHCP服务器。如果已经打开，请确保其工作正常。
- 确保DHCP服务器的地址范围足够大。
- 打开DNS服务器。如果已经打开，请确保其工作正常。
- 确保DNS服务器的IP地址和地址名称配置正确。
- 设置摄像机中的DNS服务器IP地址。
- 如果未使用DNS服务器，请将DNS地址设为[0.0.0.0]。
- 如果使用无线网关路由器，请确保网络中的所有设备（包括摄像机）均采用正确的网关地址进行配置。

无法连接

- 无绳电话，微波炉，冰箱和其他装置可能会干扰无线信号。请尝试在远离上述装置的位置使用摄像机。

无法完成 WPS 设置

- 关闭摄像机和无线路由器。稍后将其重新打开并重试。如果问题仍然存在，请使用[搜索访问点]选项执行设置（ 120）。

无法完成 WPS 设置 再次尝试操作。

- 部分无线路由器需要按住Wi-Fi Protected Setup (WPS) 按钮。有关详细信息，请参考无线路由器的使用说明书。
- 确保在启用无线路由器的Wi-Fi Protected Setup (WPS) 2分钟内触摸摄像机屏幕上的[确定]（或者按按钮，或者输入PIN码）。

无线通信未正常工作

- 无绳电话，微波炉，冰箱和其他装置可能会干扰无线信号。请尝试在远离上述装置的位置使用摄像机。
- 关闭摄像机和无线路由器。稍后将其重新打开，并再次执行Wi-Fi网络设置。如果问题仍然存在，请与佳能快修中心联系。

找不到访问点

- 找不到摄像机中的接入点。
- 无绳电话，微波炉，冰箱和其他装置可能会干扰无线信号。
请尝试在远离上述装置的位置使用摄像机。
- 确保使用接入点的 SSID 进行摄像机的 Wi-Fi 设置 (📖 122)。
- 如果接入点使用的是 MAC 地址过滤，请将摄像机的 MAC 地址输入到接入点的配置屏幕中。

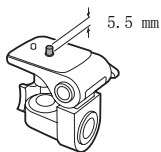
使用注意事项

摄像机

务必遵守以下注意事项，确保最高性能。

- **定期保存记录。**务必将记录传输至计算机或数码视频录像机（□ 100）等外部设备，并定期保存。从而保护重要记录免受损坏，并留出更多可用空间。佳能对任何数据丢失不予负责。
- **请勿握持摄像机的液晶显示屏。**关闭液晶显示屏时务必小心。
- **请小心使用触摸屏。**请勿过分用力，切勿使用圆珠笔或其他硬头工具来对触摸屏进行操作。否则可能会对触摸屏表面。
- **不要长时间以相同姿势握住摄像机，这样可能会导致低温接触灼伤。**即使摄像机摸起来不太热，长时间接触身体同一部位也可能导致皮肤泛红或起泡。建议有血液循环问题或皮肤非常敏感的人或者在非常热的环境下使用摄像机时使用三脚架。
- **请勿将摄像机置于高温（例如阳光直射下的车厢内）或高湿环境下。**
- **请勿在靠近强电磁场的地方，如电视机上方或等离子电视附近使用摄像机。**
- **HFR48 / HFR46** 请勿在医院、医疗诊所、飞机上使用摄像机 Wi-Fi 功能。此外，请勿在医疗设备或敏感的电子设备附近使用，否则可能影响其性能。就起搏器来说，至少将摄像机与该设备保持 22 cm 的距离。
- **HFR48 / HFR46** 摄像机的 Wi-Fi 功能可能会受到无绳电话和微波炉之类设备的干扰。与这些设备尽量保持距离或者错开时间使用 Wi-Fi 功能可能会减少这类干扰。
- **请勿将镜头指向强光源。也不要让摄像机长时间指向明亮的物体。**
- **请勿在满是灰尘或多沙的地方使用和存放摄像机。摄像机不防水，也应避免水、泥土或盐分进入摄像机。如果上述任何东西进入摄像机，可能损坏摄像机和 / 或镜头。**
- **请小心照明设备所产生的热力。**
- **请勿拆开摄像机。如果摄像机无法正常操作，请与合格的维修人员联系。**
- **请小心使用摄像机。请勿使摄像机受震动或撞击，否则可能会造成损坏。**

- 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 5.5 mm。使用其他三脚架可能损坏摄像机。



- 记录影片时，尽量使画面保持平稳。拍摄时过度移动摄像机，以及大量使用快速变焦和追踪拍摄可能会使场景发生颤抖。在极个别情况下，播放此类场景可能导致视觉诱发运动病。如果出现这样的反应，请立即停止播放，必要时还需休息一段时间。

长时间存放

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

电池

危险！

请妥善处理电池。

- 电池应远离火源（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。并且请勿让电池接近电暖器或在炎热天气下将电池置于汽车内。
- 请勿试图拆卸或改装电池。
- 请勿跌落或撞击电池。
- 请勿弄湿电池。

- 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

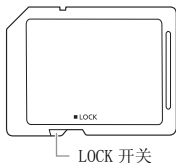
- 将电池存放在 30°C 以下干燥的地方。
- 为了延长电池使用寿命，请在存放之前完全放电。
- 请每年至少一次将电池完全充电后再完全放电。

剩余电池电量时间

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，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，则在频繁操作后可能不会显示正确的时间。将屏幕上显示的时间用作近似值参考。

存储卡

- 建议将存储卡上的记录备份至计算机。存储卡若出现故障或暴露于静电下，均可能使数据损坏或遗失。佳能对任何数据丢失或损坏不予负责。
- 请勿触摸存储卡的端子，或让灰尘或脏污接触端子。
- 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温或高湿度的环境中。
- 请勿将存储卡拆卸、弯曲、掉落、或使其受到震动和浸水。
- 将存储卡插入摄像机前请确定方向。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。
- 安全数码 (SD) 存储卡带有一个物理开关，可用于防止对存储卡的写入，以避免其中内容被意外删除。要启用存储卡的写保护功能，请将此开关置于 LOCK 位置。



内置可充电锂电池

摄像机带有内置可充电锂电池，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，如果大约 3 个月不使用摄像机，它就会完全放电。

要重新为内置锂电池充电： 关闭摄像机，将交流适配器连接到摄像机并保持连接 24 小时。

处理

当删除影片或初始化存储器时，只会改变文件分配表，但不会从物理上清除存储数据。处理摄像机或存储卡或者将二者其一给予他人时，使用 [完整初始化] 选项 (📖 30) 初始化摄像机内置存储器 (仅适用于 **HFR48** / **HFR46**) 或存储卡。用不重要的记录填充内置存储器，然后再次用相同选项将其初始化。这可使得恢复原始记录非常困难。

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

- 如果镜头表面脏污，自动对焦功能就可能无法正常工作。
- 使用非喷雾式鼓风机刷清除灰尘或污垢。
- 用干净、柔软的镜头清洁布轻轻地擦拭镜头。切勿使用薄纸。

液晶触摸屏

- 使用干净、柔软的镜头清洁布将液晶触摸屏清洁干净。
- 当温度突然有很大的转变时，屏幕表面可能会出现结露。请用柔软的干布擦拭。

结露

当摄像机迅速在寒冷的地方和温暖的地方之间移动时，摄像机的内部可能会出现结露（水滴）。如果发现结露，请停止使用摄像机。继续使用可能损坏摄像机。

在下列情况可能造成结露：

- 将摄像机从寒冷地方快速带到温暖的地方时
- 将摄像机留在潮湿的环境时
- 当寒冷的环境急速变热时

要避免发生结露

- 不要让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从袋中取出。

检测到结露时

水滴蒸发所需的准确时间视场所和天气条件而异。一般情况下，等待两小时后才可重新使用摄像机。

在国外使用摄像机

电源

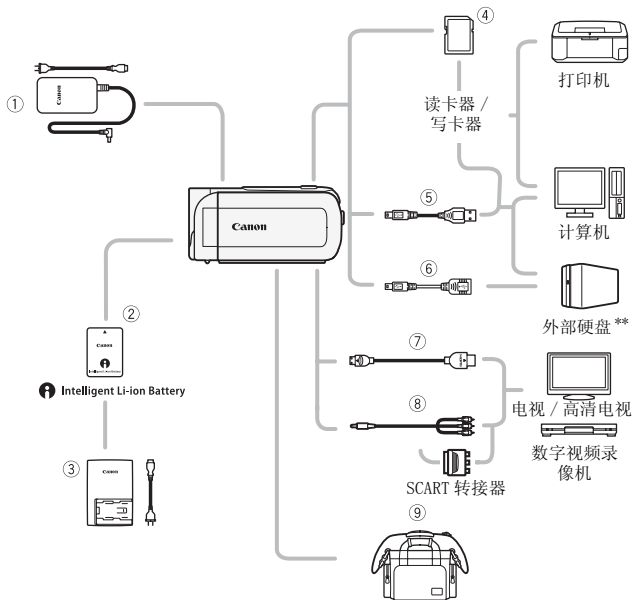
任何交流电在 100 V 至 240 V 之间及 50/60 Hz 电源的国家，都可以使用交流适配器来操作摄像机并充电。请与佳能快修中心联系，以获得国外插头转接器的信息。

在电视屏幕上播放

您只能在与 PAL 系统兼容的电视机上播放摄录内容。使用 PAL（或兼容的 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（除日本、菲律宾、韩国、中国台湾和缅甸）。**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）。

附件 (不同地区可获得的附件会有所不同)



未在下面列出的可选附件将在下一页中详细说明。

- ① CA-110E 交流适配器
- ② Intelligent Li-ion Battery
- ③ 存储卡
- ④ 读卡器 / 写卡器
- ⑤ IFC-300PCU/S* 或 IFC-400PCU USB 连接线
- ⑥ 读卡器 / 写卡器
- ⑦ HTC-100/S* 或 HTC-100 高速 HDMI 线
- ⑧ STV-250N 立体声视频连接线
- ⑨ 读卡器 / 写卡器

* 与摄像机一起提供；不作为可选附件提供。

**仅适用于 HFR48 / HFR46。

可选附件

建议使用原装佳能附件。

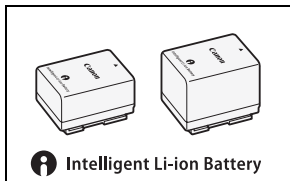
本产品配合原装佳能附件使用可获得优良性能。佳能对非原装佳能附件的故障（如电池泄漏和 / 或爆炸）而导致本产品的损坏和 / 或意外（如火灾等）不负任何责任。请注意：由于非佳能原装附件的故障导致本产品的损坏不在本产品保修范围之内，但您可要求付费维修。

② 电池

需要额外的电池时，从以下型号中选择一個：

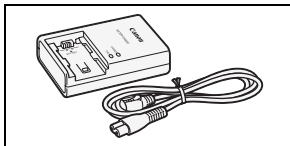
BP-718 或 BP-727。

使用带有智能系统标记的电池时，摄像机会与电池通信并显示剩余使用时间（精确到 1 分钟）。只能借助与智能系统兼容的摄像机和充电器来使用电池并对其进行充电。



③ CG-700 电池充电器

使用此电池充电器对电池充电。



充电、记录及播放时间

下表给出的充电时间是近似值，根据充电条件和电池初始电量情况而不同。

电池→	BP-718	BP-727
充电条件↓		
使用摄像机	335 分钟	465 分钟
使用 CG-700 电池充电器	220 分钟	315 分钟

下表给出的记录和播放时间均为近似值，并随视频质量和充电、记录或播放条件而变化。当在寒冷的环境下进行摄像，以及使用较亮的屏幕设置等情况下，电池的有效使用时间将减少。

HFR48/HFR46 使用内置存储器记录 AVCHD 影片

电池	视频质量	记录（最长）	记录（典型）*	播放
BP-718	50P	95 分钟	55 分钟	145 分钟
	MXP	100 分钟	60 分钟	155 分钟
	FXP	105 分钟	60 分钟	155 分钟
	LP	105 分钟	60 分钟	160 分钟
BP-727	50P	145 分钟	85 分钟	225 分钟
	MXP	155 分钟	90 分钟	235 分钟
	FXP	155 分钟	90 分钟	235 分钟
	LP	160 分钟	90 分钟	245 分钟

使用存储卡记录 AVCHD 影片

电池	视频质量	记录（最长）	记录（典型）*	播放
BP-718	50P	95 分钟	55 分钟	145 分钟
	MXP	100 分钟	60 分钟	155 分钟
	FXP	105 分钟	60 分钟	155 分钟
	LP	105 分钟	60 分钟	160 分钟
BP-727	50P	145 分钟	85 分钟	225 分钟
	MXP	155 分钟	90 分钟	235 分钟
	FXP	155 分钟	90 分钟	235 分钟
	LP	160 分钟	90 分钟	245 分钟

HFR48 / HFR46 使用内置存储器记录 MP4 影片

电池	视频质量	记录 (最长)	记录 (典型) *	播放
BP-718	35 Mbps	95 分钟	55 分钟	145 分钟
	24 Mbps	110 分钟	65 分钟	160 分钟
	17 Mbps	110 分钟	65 分钟	160 分钟
	4 Mbps	115 分钟	65 分钟	165 分钟
BP-727	35 Mbps	145 分钟	85 分钟	225 分钟
	24 Mbps	165 分钟	95 分钟	240 分钟
	17 Mbps	170 分钟	95 分钟	245 分钟
	4 Mbps	175 分钟	100 分钟	255 分钟

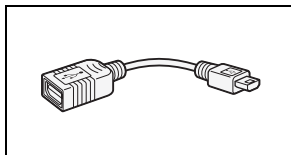
使用存储卡记录 MP4 影片

电池	视频质量	记录 (最长)	记录 (典型) *	播放
BP-718	35 Mbps	90 分钟	55 分钟	145 分钟
	24 Mbps	110 分钟	65 分钟	160 分钟
	17 Mbps	110 分钟	65 分钟	160 分钟
	4 Mbps	115 分钟	65 分钟	165 分钟
BP-727	35 Mbps	140 分钟	80 分钟	225 分钟
	24 Mbps	165 分钟	95 分钟	240 分钟
	17 Mbps	170 分钟	95 分钟	245 分钟
	4 Mbps	180 分钟	100 分钟	255 分钟

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

⑥ UA-100 USB 适配器

HFR48 / HFR46 使您能将摄像机连接到外部硬盘或带有 A 标准连接线的类似存储设备。进行此操作后, 您可以将整个存储器中的内容保存在设备上。请提前检查外部硬盘随附的 USB 连接线。



⑨ SC-2000 摄像机软袋

轻巧的手提软包，附软垫隔间，有充足的空间储存附件。



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



规格

LEGRIA HF R48 / LEGRIA HF R46 / LEGRIA HF R406

◆ - 给定值均为近似值。

系统

• 记录系统

影片：AVCHD* 视频：MPEG-4 AVC/H.264；

音频：杜比数码双声道

MP4 视频：MPEG-4 AVC/H.264

音频：MPEG-2 AAC-LC（双声道）

图像：DCF（相机文件系统设计规则），兼容 Exif** 2.3 版

图像压缩：JPEG

* 兼容 AVCHD 2.0 版规格。

** 本摄像机支持 Exif 2.3（即“Exif Print”）。Exif Print 是加强摄像机与打印机之间通讯的标准。连接 Exif Print 兼容的打印机时，摄像机拍摄时的图像数据会被设置为优化效果，并以最高质量来进行打印。

• 视频信号配置

AVCHD, MP4

• 记录媒体

- HFR48/HFR46 内置存储器：HFR48 32 GB, HFR46 8 GB

- SD、SDHC（SD 大容量）或 SDXC（SD 扩展容量）存储卡（未提供）

• 最长记录时间◆

HFR48 32 GB 内置存储器

AVCHD 影片：

50P: 2 小时 30 分钟 **MXP**: 2 小时 55 分钟 **FXP**: 4 小时 10 分钟

LP: 12 小时 15 分钟

MP4 影片：

35 Mbps: 2 小时 **24 Mbps**: 2 小时 55 分钟 **17 Mbps**: 4 小时 10 分钟

4 Mbps: 17 小时 20 分钟

HFR46 8 GB 内置存储器

AVCHD 影片：

50P: 35 分钟 **MXP**: 40 分钟 **FXP**: 1 小时

LP: 3 小时

MP4 影片：

35 Mbps: 30 分钟 **24 Mbps**: 40 分钟 **17 Mbps**: 1 小时

4 Mbps: 4 小时 20 分钟

市面有售的 16 GB 存储卡

AVCHD 影片：

50P: 1 小时 15 分钟 **MXP:** 1 小时 25 分钟 **FXP:** 2 小时 5 分钟

LP: 6 小时 5 分钟

MP4 影片：

35 Mbps: 1 小时 **24 Mbps:** 1 小时 25 分钟 **17 Mbps:** 2 小时 5 分钟

4 Mbps: 8 小时 40 分钟

• 图像感应器

1/4.85 类型 CMOS、3,280,000 像素 ◆

有效像素：2,070,000 像素 ◆ (1920 x 1080)

高级变焦开启时：

1920 x 1080 (广角)

1360 x 765 (全远摄)

• **液晶触摸屏：** 7.51 厘米 (3")、宽银幕、TFT 彩色、230,000 点 ◆、触摸操作

• **麦克风：** 立体声电介质电容式麦克风

• 镜头

f=2.8-89.6 mm、F/1.8-4.5、32 倍光学变焦、53 倍高级变焦

相当于传统 35 mm 相机：38.5 - 1,232 mm ◆

32.5 - 1,723 mm ◆ (高级变焦开启时)

• **镜头结构：** 7 组 10 片 (1 个非球面镜片)

• 自动对焦系统

自动对焦 (TTL) 或手动对焦

• 最短对焦距离

1 m；50 cm (全长焦时启用远摄端微距功能)；1 cm (在全广角时)

• 白平衡

自动白平衡，自定义白平衡或预设白平衡设置：

日光、钨丝灯

• 最低照度

0.4 lx ([暗光线] 特殊场景模式，快门速度为 1/2)

4 lx ([程序自动曝光] 摄像模式，自动低速快门 [开]，快门速度为 1/25)

• **建议照度：** 100 lx 以上

• **影像稳定器：** 光学偏移影像稳定器

• 视频记录的尺寸

AVCHD 影片：


50P、MXP、FXP: 1920 x 1080 像素；**LP:** 1440 x 1080 像素

MP4 影片：

35 Mbps、24 Mbps、17 Mbps: 1920 x 1080 像素；**4 Mbps:** 1280 x 720 像素

- **图像尺寸：**1920 x 1080 像素
1280 x 720 像素（以 4 Mbps 记录的 MP4 影片）
1920 x 1080 像素（从影片捕捉的照片）





端子

- **AV OUT/**  **端子**
Ø3.5 mm 微型插孔；仅用于输出（也可用于耳机立体声输出的两用端子）
视频：1 V_{p-p} / 75 Ω 不平衡
音频：-10 dBV（47 kΩ 负载）/3 kΩ 或以下
- **USB 端子：**迷你 AB、高速 USB；仅用于输出
- **HDMI OUT 端子**
HDMI 迷你接口；仅用于输出

Wi-Fi（仅适用于 **HFR48** / **HFR46**）

- **标准：**符合 IEEE 802.11b/g/n 协议；Wi-Fi Protected Setup（Wi-Fi 保护设置）（连接方法：WPS 按钮、PIN 码）
- **频率：**2.4 GHz
- **支持的通道：**1 - 13
- **加密方法：**WEP-64/WEP-128, TKIP/AES

电源 / 其他

- **电源（额定）**
3.6 V 直流电（电池），5.3 V 直流电（交流适配器）
- **功耗** ：
3.0 W（FXP 模式、自动对焦开、液晶显示屏正常亮度）
- **操作温度** ：0 - 40 °C
- **大小**  [宽 x 高 x 厚]（不包括握带）
53 x 57 x 116 mm
- **重量** （仅摄像机机身）
235 g

CA-110E 交流适配器

- 电源：100 - 240 V 交流电、50/60 Hz
- 额定输出 / 功耗：5.3 V 直流电，1.5 A / 17 VA (100 V) - 23 VA (240 V)
- 操作温度 ◆：0 - 40 °C
- 大小 ◆：49 x 27 x 79 mm
- 大小 ◆：110 g

BP-718 电池

- 电池类型
充电式锂离子电池
- 额定电压：3.6 V 直流电
- 操作温度 ◆：0 - 40°C
- 电池容量：1,840 mAh（典型）；6.5 Wh/1,790 mAh（最小）
- 大小 ◆：30.3 x 24.9 x 40.1 mm
- 重量 ◆：42 g

关于音乐文件

与摄像机兼容的音乐文件的规格如下。

音频编码：线性 PCM

音频采样：48 kHz、16 位、双声道

最小长度：1 秒

文件类型：WAV

音乐数据保存在存储器以下文件夹中。

HFR48/**HFR46** 在内置存储器中：

\CANON\MY_MUSIC\MUSIC_01.WAV - MUSIC_99.WAV

在存储卡上：

\CANON\PRIVATE\MY_MUSIC\MUSIC_01.WAV - MUSIC_99.WAV

可在随附 LEGRIA CD-ROM 的“MUSIC”文件夹中找到样本音乐曲目。

关于适用于图像混合功能的图像文件

图像文件保存在存储器以下文件夹中。

HFR48/**HFR46** 在内置存储器中：

\CANON\MY_PICT\MIX_01.JPG - MIX_99.JPG

在存储卡上：

\CANON\PRIVATE\MY_PICT\MIX_01.JPG - MIX_99.JPG

可在随附 LEGRIA CD-ROM 的“MY_PICT”文件夹中找到样本图像混合帧。

重量与大小为近似值。误差和省略未计算在内。

本使用说明书上信息的查证截止日期为 2013 年 3 月，如有任何变更，恕不另行通知。

索引

🏠 (首页) 菜单 32
50P 记录 56

A

AV OUT/🔊 端子 83, 95, 97
AUTO 模式 38
暗光线 (特殊场景模式) 63

B

白平衡 77
保存记录 100
 使用外接录像机 111
 传输到计算机 104
背景音乐 88
编号 18
编辑面板 129
变焦 43
 变焦速度 43, 130
 高级变焦 43
标记 132

播放

 图像 50
 影片 46

C

CameraAccess* 116
长焦 43
场景模式 62
重新设置所有摄像机设置 146
触摸屏操作 32
触摸自动对焦 75
触摸自动曝光 74
初始化存储器 30
从影片捕捉图像 / 视频快照场景 85
存储卡 25, 162
存储器数据保词* 108
错误信息 149

D

淡入淡出 73

电池

 充电 19
 电池信息 136, 141
 剩余电量指示 141
点光源 (特殊场景模式) 64
电影模式 61
电影效果滤镜 61
对焦 75

E

耳机 83

F

防闪烁 131
分割场景 92

G

故障排除 142
关闭提示音 135
广角 43

H

HDMI OUT 端子 95, 96
海滩 (特殊场景模式) 63
幻灯片播放 94

J

记录 36
 图像 42
 影片 38, 61
记录时间 58
剪裁场景 93
将记录复制到存储卡* 100
将影片转换为 MP4 格式* 103
结露 164
节能 41

L

LCD 亮度调节器 132

M

面部优先 71

* 仅适于 **HFR48/HFR46**。

N		W	
内置备用电池	163	Wi-Fi 功能*	114
P		维修	164
P 模式	65	文件编号	136
拍摄模式	36	文件夹名	136
拍摄模式按钮	36	X	
屏幕图标	138	肖像 (特殊场景模式)	63
曝光	74	雪景 (特殊场景模式)	63
Q		Y	
其他设置菜单	34, 130	焰火 (特殊场景模式)	64
强力防抖	71	液晶触摸屏	23, 32
R		夜景 (特殊场景模式)	63
日落 (特殊场景模式)	63	音量	48
日期和时间	28	音频场景选择	81
S		音频记录电平	81
三脚架	161	婴儿模式	60
删除		婴儿相册	86
图像	54	影片格式 (AVCHD/MP4)	56
影片	52	影像稳定器	70
时间线	90	预录制	76
视频快照	70	与外部设备的连接	96
视频质量	56	远程控制 + 串流*	116
时区 / 夏时制	29	远程浏览*	118
双记录	59	远摄端微距	80
所连接电视机的纵横比		运动 (特殊场景模式)	63
(电视类型)	133	Z	
T		在国外使用摄像机	165
特殊场景模式	62	帧速率	79
提示音	135	智慧 AUTO	39
图像混合	68	智能图像稳定器	41
U		主功能面板	35, 127
USB 端子	95, 98	装饰	65
		自动背光校正	75
		自动低速快门	131
		自动继续记录	59
		自拍	78

* 仅适于 **HFR48** / **HFR46** 。



如有任何印刷错漏或翻译上的误差,望广大用户谅解。

产品设计与规格如有更改,恕不另行通知。

本说明书上信息的查证截止日期为2013年3月。

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

初版: 2013.01.01 修订: 2013.03.01

有关对PIXELA软件的支持,请致电PIXELA客户支持(请参阅PIXELA软件启动指南的封底)。