

产品中有毒有害物质或元素的名称及含量



使用环境条件：参考使用说明书中的工作条件

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)
实装基板	×	○	○	○	○	○
外壳	×	○	○	○	○	○
显示屏	×	○	○	○	○	○
光学组件	×	○	×	○	○	○
附属品	×	○	○	○	○	○

- ：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。

出版日期：2012年7月

<http://www.sony.net/>

Printed in China

SONY®

4-425-716-21(2)



4425716210

手持式存储卡摄录一体机

PMW-EX280

PMW-EX160

使用说明书

使用产品前请仔细阅读本使用说明书，并请妥善保管。

XDCAM™

SXS

HDMI

MPEG HD422

Exmor i

© 2012 Sony Corporation

警告

为减少火灾或电击危险，请勿让本设备受到雨淋或受潮。

为防止触电严禁拆开机壳，维修请咨询具备资格人士。

警告

在安装此设备时，要在固定布线中配置一个易于使用的断电设备，或者将电源插头与电气插座连接，此电气插座必须靠近该设备并且易于使用。在操作设备时如果发生故障，可以切断断电设备的电源以断开设备电源，或者断开电源插头。

请勿将本机安装在狭窄的空间中，如书橱或壁橱。

重要

设备铭牌位于底部。

警告

耳机声压过大可能造成听力损伤。

为了安全地使用本产品，请避免长时间在过高音量下收听。

【电池使用安全须知】

- 不得将电池充电。
- 不得将电池投入火中，加热、分解或改造。
- 应使用指定种类的电池。
- 应使用推荐期限内的电池。
- 应按极性正确安装电池。
- 应及时取出耗尽电池。
- 不得将电池新旧混用。
- 不得将电池弃于水、海水，或弄湿。
- 不得将电池放在小孩容易触及的地方。
- 严禁直接焊接电池。
- 应正确安装电池以防止电池短路。

关于旧产品的处理

请不要将旧的产品与一般的生活垃圾一同弃置。

正确弃置旧的产品有助于避免对环境和人类健康造成潜在的负面影响。

具体处理方法请遵循当地的规章制度。

目录

概述

特点	7
部件标识	9
摄像机	9
红外遥控器（附带）	15
屏幕指示	16
直接菜单操作	17

准备工作

电源	18
使用电池	18
使用 AC 电源（DC IN 电源）	19
打开 / 关闭电源	19
设置时钟	19
调节 LCD 监视器和取景器	20
调节 LCD 监视器	20
调节取景器	20
使用红外遥控器	21
使用 SxS 存储卡	22
关于 SxS 存储卡	22
插入 / 取出 SxS 存储卡	22
在 SxS 存储卡之间切换	23
格式化 SxS 存储卡	23
检查可用的剩余记录时间	23
恢复 SxS 存储卡	23
使用外部硬盘	24
连接 / 拆除 PHU-220R	24
格式化 PHU-220R	25
检查可用的剩余记录时间	25
恢复 PHU-220R	25
使用其它介质	26
XQD 存储卡	26
“记忆棒”介质 /SDHC 卡	27
USB 闪存盘（仅适用于 PMW-EX280 型）	28
使用 Wi-Fi 转接器（仅 PMW-EX280）	29
固定 CBK-WA01	29

建立 Wi-Fi 连接	30
使用网络菜单	31

记录

基本操作步骤	33
更改基本设置	35
视频格式	35
ND 滤镜（仅适用于 PMW-EX280 型）	36
白平衡	36
标记 / 斑纹彩色图形	37
增益	37
电子快门	37
光圈 (PMW-EX280)/ 曝光 (PMW-EX160)	38
变焦	39
聚焦	39
手振补偿	40
NightShot（仅适用于 PMW-EX160 型）	41
闪烁	41
时间数据	41
记录音频信号	42
使用内置立体声麦克风	42
使用外部输入	42
使用外部麦克风	42
调节音频记录电平	42
监听音频	43
有用功能	43
彩条 / 基准音调	43
拍摄标记	43
OK/NG/KP 标记（仅针对 UDF）	44
OK 标记（仅针对 FAT HD 模式）	44
录制预览	44
可指定按钮	45
间隔记录	45
帧记录	46
剪辑连续记录（仅限 UDF）	46
图像缓存记录：追溯记录	47
慢动作 & 快动作	48
Freeze Mix：图像定位	49
图像参数	49
删除剪辑	59
存储 / 提取设置数据	59
计划元数据	60

播放

缩略图屏幕	63
缩略图屏幕的配置	63
更改缩略图屏幕的类型	64
播放剪辑	65
按顺序播放所选剪辑和后续剪辑	65
监听音频	66
搜索	66
播放期间添加拍摄标志 (UDF 和 FAT HD 模式)	66
剪辑操作	67
剪辑操作菜单	67
剪辑操作菜单的基本操作	67
显示剪辑的详细信息	69
添加 / 删除标记 (仅限 UDF)	70
添加 / 删除 OK 标记 (仅限 FAT HD 模式)	70
复制剪辑	70
删除剪辑	71
显示 EXPAND CLIP 画面	71
显示 SHOT MARK 画面 (UDF 和 FAT HD 模式)	72
添加 / 删除拍摄标志 (UDF 和 FAT HD 模式)	73
更改索引帧 (UDF 和 FAT HD 模式)	74
分割剪辑 (仅限 FAT HD 模式)	74

状态显示

显示状态画面	75
CAMERA 状态画面	75
AUDIO 状态画面	76
VIDEO 状态画面	76
Button/Remote 状态画面	76
BATTERY/MEDIA 状态画面	77

菜单配置和详细设置

设置菜单概述	78
设置菜单层	78
基本菜单操作	80
设置菜单列表	81
摄像机设定菜单	81
音频设定菜单	88
视频设定菜单	90
LCD/VF 设定菜单	91

TC/UB 设定菜单	96
其它菜单	98

连接外部设备

连接外部监视器及记录设备	110
使用计算机操作剪辑	111
通过 i.LINK 连接（仅限 FAT）	113
将摄像机图像记录在外部设备上	113
非线性编辑	114
记录外部输入信号	114
外部同步	115

附录

有关操作的重要说明	118
输出的格式和限制	120
视频格式和输出信号	120
输入 / 输出的限制	126
更换备份电池	129
故障排除	130
电源	130
记录 / 播放	130
外部设备	131
错误 / 警告指示	132
错误指示	132
警告指示	132
许可证	135
MPEG-2 Video Patent Portfolio 许可证	135
位图字体	135
关于访问应用了 GPL 的软件	135
关于 OpenSSL	136
规格	139
一般规格	139
镜头	141
摄像机单元	141
输入 / 输出	142
显示	143
内置麦克风	143
存储卡插槽单元	143
包装组成	143
选购附件	144
索引	145

概述

特点

PMW-EX280/EX160 是两款极其紧凑且具备高性能的 XDCAM¹⁾ 摄像机，它们均使用 SxS¹⁾ 存储卡作为其记录存储介质。PMW-EX280 摄像机中使用的成像装置是一款 1/2 英寸三芯片型

“Exmor”¹⁾ CMOS 传感器，而 PMW-EX160 摄像机使用 1/2.9 英寸单芯片型“Exmor”¹⁾ CMOS 传感器。两者都有 1920 × 1080 个有效像素数。记录介质可使用 UDF 或 FAT 文件系统。

支持多种格式

支持 1080/59.94i（或 1080/50i）隔行扫描和 1080/29.97P、1080/23.98P、720/59.94P、720/29.97P 和 720/23.98P（或 1080/25P、720/50P 和 720/25P）的逐行扫描，可涵盖全球各种 HD 记录格式。还支持 NTSC/PAL SD 格式，包括 DVCAM 格式的 HD 信号记录、播放以及将高清信号向下转换输出至 SD 信号。

新一代高清记录系统

使用“MPEG-2 Long GOP”编解码器的 HD 记录和 DVCAM 格式的 SD 记录

PMW-EX280/EX160 使用“MPEG-2 Long GOP”编解码器压缩技术记录 1920 × 1080、1440 × 1080 和 1280 × 720 HD 图像。使用 UDF 记录时，支持 50 Mbps（在 HD422 模式中）或 35 Mbps（在 HQ 模式中）的设置。使用 FAT 时，支持 35 Mbps（在 HQ 模式中）或 25 Mbps（在 SP 模式中）的设置。

当将 UDF 与 64 GB SxS 存储卡一起使用时，高效的压缩方式可以 50 Mbps（在 HD422 模式中）的速度记录约 120 分钟的 HD 图像，并以 35 Mbps 的速度（在 HQ 模式）记录约 180 分钟 HD 图像。此外，PMW-EX280/EX160 支持 DVCAM 25 Mbps 格式的记录和播放，以及 MPEG IMX 50 Mbps 格式的播放。

高质量未压缩的音频记录

在 UDF HD422 模式中，本摄像机可记录 24 位、48 kHz 线性 PCM 格式的 4 声道音频。可在 FAT HD 模式中记录 16 位、48 kHz 线性 PCM 格式的 4 声道音频。

支持基于文件的工作流

MXF 和 MP4 格式的基于文件的记录可在电脑工作环境中灵活运用资料，实现方便的复制、传送、共享和归档。

使用“Expand”功能即时访问缩略图显示

每次开始和结束记录时，视频和音频信号都记录为一个剪辑。

此外，对于各个剪辑还自动生成一个缩略图作为视觉参考，所以操作员只需将光标指向这个缩略图即可搜索到需要的画面。为了更方便地进行操作，

‘Expand’功能允许操作员在缩略图显示中将选定的一个剪辑分割成 12 个时间相同的间隔，每个都带有自己的缩略图标识。若要在长剪辑内快速搜索特定画面，这个功能很有用处。

创新的记录模式和设置

多种多样的对焦辅助功能

镜头具备各式各样的功能，以便进行简单、精确的对焦调节。

- 单次自动对焦
- MF 协助
- Expanded Focus
- 凸出

慢动作 & 快动作功能

通过记录帧速率和播放速率使用不同的设置，可执行高品质慢动作和快动作记录。

慢速快门功能

本摄像机可在光线较暗环境中采用最多 64 帧的长时曝光捕捉清晰、低噪点的图像。

可以选择的伽马曲线

可根据记录的场景选择伽马曲线。

间隔记录功能

您可按照预先定义的间隔间断性地记录信号。可方便地缩短长时间追踪变化的时间，如天气或植物生长的变化。

帧记录功能

帧记录是 PMW-EX280/EX160 摄像机的一项独特功能，特别适用于粘土动画的拍摄。使用此功能，每次按下记录按钮时记录预定义帧数的图像。

快门角度设置

除了电动快门速度控制器之外，PMW-EX280/EX160 还有一个“快门角度”控制器，摄影师对此很熟悉。

图像参数功能

摄像机操作员可以使用图像参数功能方便地调用自定义的图像色调设置，使其满足特定拍摄情况需要。最多可设定 6 组设置。

图像缓存记录功能

该设备可以使用其内存来存储要捕捉的图像，并允许在按下 REC START（记录开始）按钮之前提前特定的一段时间（最多 15 秒）开始记录。

各种功能和设计都具有良好的可操作性

- 景深指示器
- 亮度级别显示
- 直方图指示器
- 3.5 英寸彩色 LCD 显示器
- 一目了然的彩色取景器
- 可指定按钮（PMW-EX280 型配有五个可指定按钮，PMW-EX160 型配有四个可指定按钮）。
- 在手柄和把手上都可以进行变焦以及记录开始 / 停止操作
- 使用一块电池可以维持很长的工作时间
- 诸多接口，包括 USB, i.LINK¹⁾ 和 HDMI²⁾
- ATW（自动跟踪白平衡）
- 可以选择的增益
- 高速图像搜索：×4, ×15, ×24

- 冻结混合功能
- 附带红外 Remote Commander¹⁾
- 计划元数据功能

1) Sony、XDCAM、SxS、i.LINK、Exmor 和 Remote Commander 是 Sony Corporation 的注册商标。

2) HDMI、HDMI 标志和 High-Definition Multimedia Interface 是 HDMI Licensing, LLC 在美国和其它国家 / 地区的商标或注册商标。

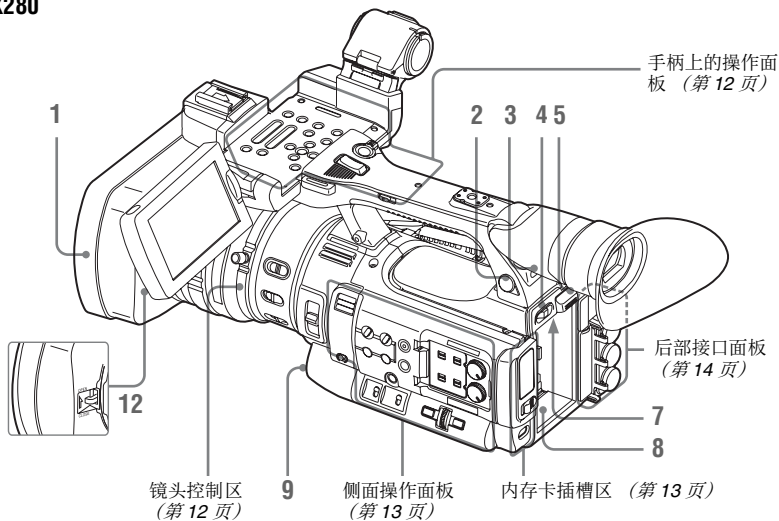
其他商标或商品名为各自所有者的财产。

部件标识

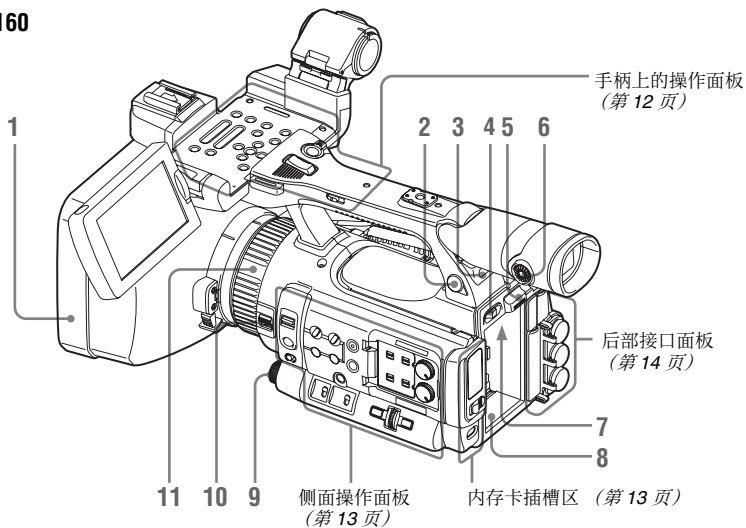
有关功能和使用，请参见括号内所示的页码。

摄像机

PMW-EX280



PMW-EX160



1. 镜头保护罩

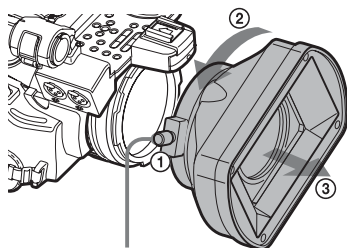
PMW-EX280

安装

对准摄像机和保护罩上的标记插入保护罩，接着朝着摄像机正面顺时针旋转保护罩（以下图所示 ② 的箭头相反方向），然后拧紧保护罩固定螺钉 ①。

取下

① 松开保护罩固定螺钉，② 按箭头方向转动保护罩，③ 然后将其取出。



固定保护罩的螺丝

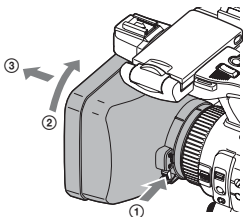
PMW-EX160

安装

对准摄像机上的标记插入保护罩，然后朝着摄像机正面顺时针旋转保护罩（与下图所示 ② 相反方向）以对其进行固定。

拆卸

① 按住保护罩释放按钮，② 按照箭头所示方向转动保护罩，③ 然后将其拉出。



安装选购的广角转换镜头时，请使用广角转换镜头附带的镜头保护罩。

2. 耳机接口（立体声微型插孔）（第 43 页）

3. 后部红外遥控接收器

4. 电源开关（第 19 页）

5. BATT RELEASE 按钮（第 18 页）

6. 目镜聚焦钮（仅适用于 PMW-EX160 型）（第 20 页）

7. DC IN 接口（第 19 页）

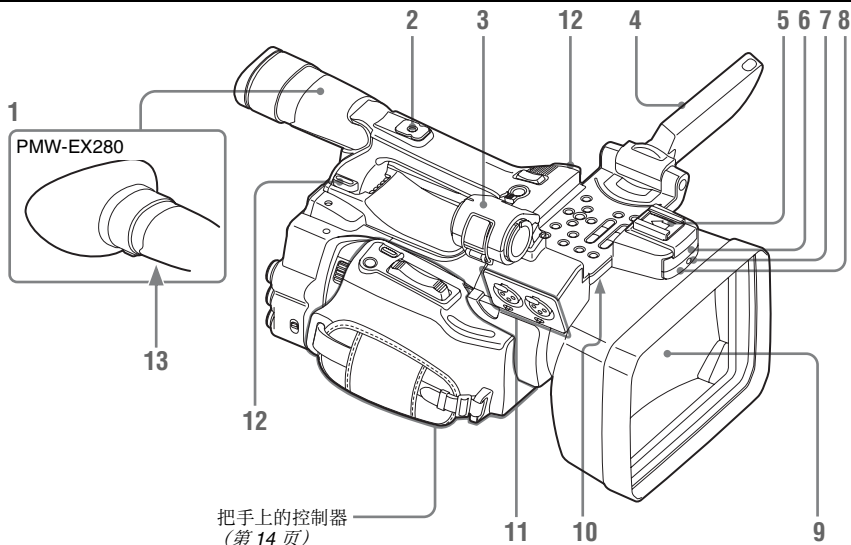
8. 电池插槽（第 18 页）

9. EXPOSURE 拨盘 / 按钮（仅适用于 PMW-EX160 型）（第 39 页） / WHITE BAL（自动白平衡调节）按钮（PMW-EX280）（第 36 页）

10. FOCUS/ZOOM 开关（仅适用于 PMW-EX160 型）（第 39 页）

11. 镜头对焦环（仅适用于 PMW-EX160 型）（第 40 页）

12. 镜头盖开 / 关拉杆（仅 PMW-EX280）（第 33 页）

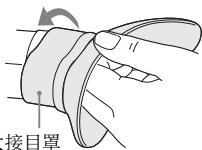


1. 取景器 (第20页)

如何安装 EVF 大取景接目罩

PMW-EX280

展开用于安装在取景器上的 EVF 大接目罩，然后对准接目罩上的水平凹槽将其插入。

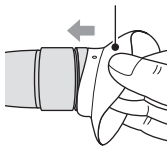


EVF 大接目罩

PMW-EX160

安装 EVF 大取景接目罩时，请将其对准摄像机上已安装接目罩的凹槽。请勿拆下摄像机上已安装的接目罩。

EVF 大接目罩 (附带)



2. 后部附件卡座 (第24页)

3. 外部麦克风支架 (第42页)

4. LCD 监视器 (液晶显示器) (第20页)

5. 前部附件卡座

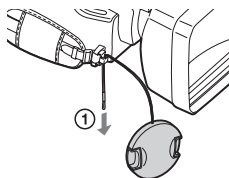
6. 内置麦克风 (第42页)

7. REC/TALLY 灯

8. 前部红外遥控接收器/NightShot 红外线发射器 (仅适用于 PMW-EX160 型) (第41页)

9. 镜头盖 (仅适用于 PMW-EX160 型)

记录前请取下镜头盖。如果按照箭头①的方向拉动镜头盖的附加带，并将其移动到把手附近，镜头盖将不会影响到记录过程。

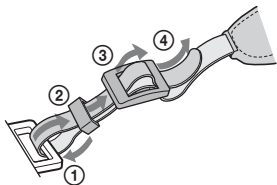


10. 内置扬声器 (第66页)

11. AUDIO IN CH-1/CH-2接口(XLR)和输入选择(LINE/MIC/MIC+48V)开关 (第42页)

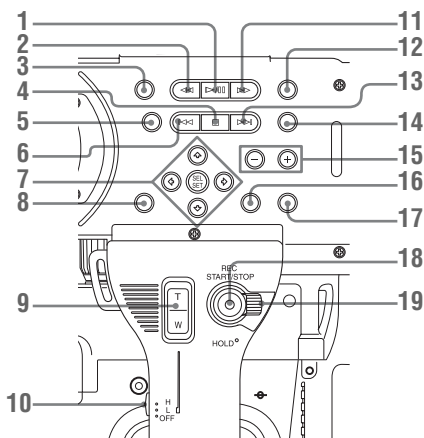
12. 肩带挂钩

按照如下所述连接附带的肩带。



13. 目镜聚焦钮 (仅适用于 PMW-EX280 型) (第20页)

手柄上的操作面板



1. PLAY/PAUSE 按钮 (第65页)
2. F REV (快退) 按钮 (第66页)
3. THUMBNAIL 按钮 (第63页)
4. STOP/CAM 按钮 (第63页)
5. STATUS (状态显示 on/off) 按钮 (第75页)
6. PREV (前进) 按钮
7. 上/下/左/右按钮, SEL/SET (选择/设定) 按钮 (第80页)
8. MENU (菜单显示 on/off) 按钮 (第80页)
9. 手柄上的 ZOOM 按钮 (第39页)
10. 变焦速度开关 (第75页)
11. F FWD (快进) 按钮 (第66页)
12. LCD BRIGHT (LCD 背光调节) 按钮 (第20页)

13. NEXT (剪辑方向跳跃) 按钮 (第66页)

14. DISPLAY 按钮 (第16页)

15. VOLUME (监听音量) 按钮 (第43页)

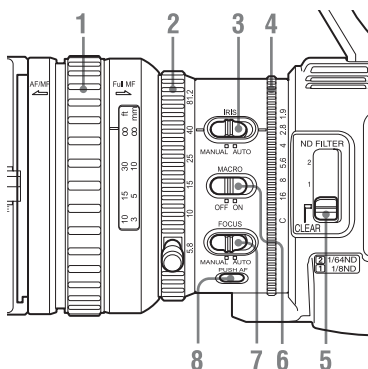
16. CANCEL 按钮

17. DURATION/TC/U-BIT (时间数据选择) 按钮 (第41页)

18. REC START/STOP 按钮 (第34页)

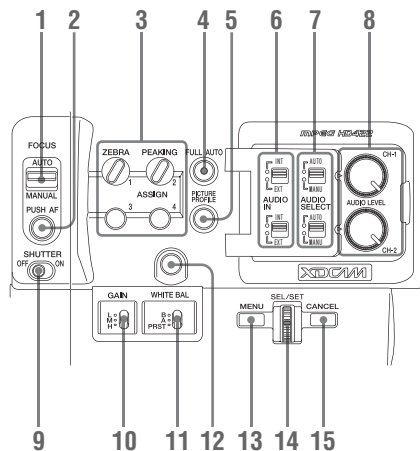
19. REC HOLD 控制杆 (第34页)

镜头控制区 (仅适用于 PMW-EX280 型)



1. 对焦环 (第39页)
2. 变焦环 (第39页)
3. IRIS 开关 (第38页)
4. 光圈环 (第39页)
5. ND FILTER 选择开关 (第36页)
6. MACRO 开关 (第40页)
7. FOCUS 开关 (第39页)
8. PUSH AF (瞬间自动对焦) 按钮 (第40页)

侧面操作面板



1. FOCUS (对焦调节模式) 开关 (仅适用于 PMW-EX160 型) (第 39 页)
2. PUSH AF (瞬间自动对焦) 按钮 (仅适用于 PMW-EX160 型) (第 40 页)
3. ASSIGN (可指定的) 1/2/3/4 按钮 (第 45 页)
默认状态下, ZEBRA 设定为 ASSIGN 1, PEAKING 设定为 ASSIGN 2。
4. FULL AUTO 按钮和指示器 (第 33 页)
5. PICTURE PROFILE 按钮 (第 49 页)
6. AUDIO IN (音频输入选择) 开关 (第 42 页)
7. AUDIO SELECT (音频电平控制模式选择) 开关 (第 42 页)
8. AUDIO LEVEL CH-1 /CH-2 旋钮 (第 42 页)
9. SHUTTER 开关 (第 37 页)
10. GAIN 开关 (第 37 页)
11. WHITE BAL (白平衡存储器) 开关 (第 36 页)

12. WHITE BAL (自动白平衡调节) 按钮 (PMW-EX160) (第 36 页) / ASSIGN (可指定的) 5 按钮 (PMW-EX280) (第 45 页)

13. MENU (菜单显示 on/off) 按钮 (第 80 页)

14. SEL/SET 拨盘 (慢速拨盘) (第 80 页)

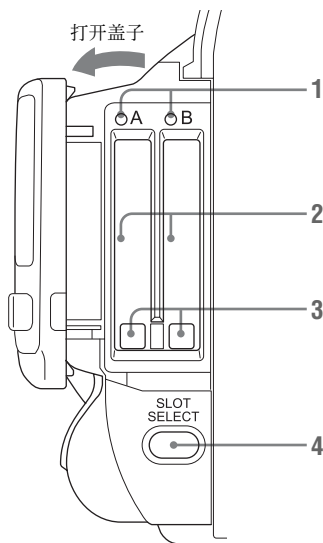
当您将该拨盘向上拨或者向下拨, 或水平推动该拨盘时, 它会执行相应的功能。

在随后的使用说明中将其称为“慢速拨盘”。

15. CANCEL 按钮

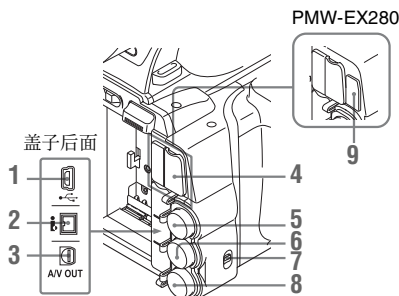
内存卡插槽区

SxS 存储卡插槽和 EJECT 按钮都位于盖子后面。



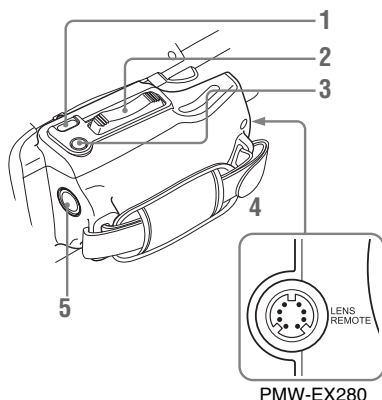
1. ACCESS 灯 (第 22 页)
2. SxS 存储卡插槽 (第 22 页)
3. EJECT (SxS 存储卡退出) 按钮 (第 22 页)
4. SLOT SELECT (SxS 存储卡选择) 按钮 (第 23 页)

后部接口面板



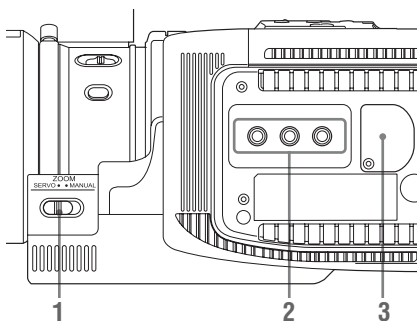
1. USB 接口 (Mini B)
2. i.LINK (HDV/DV) 接口 (4 针, S400 符合 IEEE1394) (第 110 页)
3. A/V OUT 接口 (音频 / 视频多路输出) (第 111 页)
4. HDMI OUT 接口 (第 110 页)
5. SDI OUT 接口 (BNC 型) (第 110 页)
6. TC IN (时间代码输入) / TC OUT (时间代码输出) 接口 (BNC 型) (第 116 页)
7. IN/OUT (输入 / 输出变更) 开关 (第 117 页)
将此开关设定为 IN 可选择 GENLOCK IN, 将此开关设定为 OUT 可选择 TC OUT 和 VIDEO OUT。
8. GENLOCK IN/VIDEO OUT (模拟视频输出) 接口 (BNC 型) (第 110, 116 页)
9. 外部设备连接器 (仅适用于 PMW-EX280 型) (第 28 页)

把手上的控制器



1. REC REVIEW 按钮 (第 34 页)
2. 电动变焦杆 (第 39 页)
3. EXPANDED FOCUS 按钮 (第 40 页)
4. LENS REMOTE (镜头遥控器) 连接器 (仅适用于 PMW-EX280 型) (第 39 页)
5. REC START (开始 / 停止记录) 按钮 (第 34 页)

底部



1. ZOOM (变焦模式切换) 开关 (仅适用于 PMW-EX280 型) (第 39 页)

2. 三脚架插孔

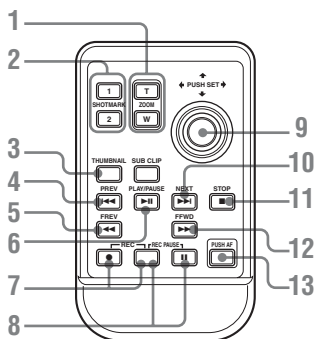
注意

检查孔的尺寸是否与三角架的螺钉尺寸匹配。如果尺寸不匹配，则无法将摄像机牢固安装到三脚架上，且可能会导致摄像机使用人员的人身伤害。

3. 备份电池固定装置 (第129页)

红外遥控器 (附带)

无标记按钮的使用方法与摄像机上的相应按钮的使用方法相同。



1. ZOOM T/W (远摄 / 广角) 按钮

2. SHOTMARK 1 和 2 按钮 (第43, 66页)

3. THUMBNAIL 按钮

4. PREV (跳回前一个剪辑) 按钮

5. F REV (快退) 按钮

6. PLAY/PAUSE 按钮

7. REC (记录) 按钮

同时按下 ● 按钮和无标记按钮 (安全按钮) 以开始记录。

8. REC PAUSE 按钮

同时按下 ■■ 按钮和无标记按钮 (安全按钮) 以暂停记录。

9. PUSH SET 按钮 (四个方向的箭头键)

该按钮的功能与摄像机上 SEL/SET 按钮的功能相同。

10. NEXT 按钮

11. STOP 按钮

12. F FWD (快进) 按钮

13. PUSH AF 按钮

注意

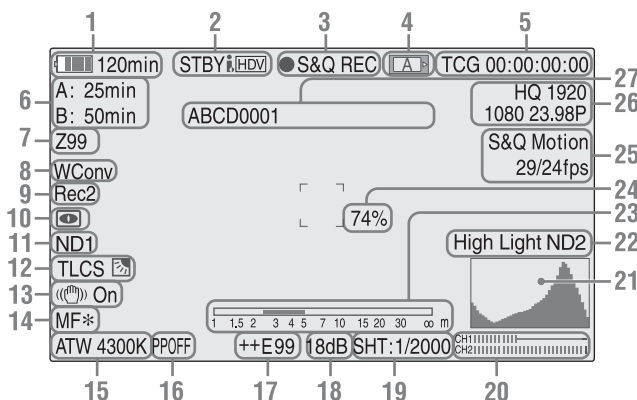
SUB CLIP 按钮无功能。

屏幕指示

在记录（或记录就绪）时，按 DISPLAY 按钮可在 LCD 监视器 / 取景器屏幕上显示本摄像机的状态和设置。

备注

- [M]：使用 LCD/VF 设定菜单中的“显示设定”可以单独打开 / 关闭以此后缀命名的项目的指示（第 93 页）。
- [A]：可以使用指定了相应打开 / 关闭功能的可指定按钮打开 / 关闭以此后缀命名的项目的指示（第 45 页）。
- [D]：可以使用屏幕上的直接菜单更改以此后缀命名的项目的设置（第 17 页）。



1. 电池剩余电量 / DC IN 电压指示 [M] (第 18 页)

2. i.LINK 状态指示 (第 113 页)

只有当外部设备连接到 i.LINK 接口时才会显示设备的状态。

3. 特殊记录 / 操作状态指示

●REC	正在记录
STBY	记录待机 在使用剪辑连续记录时，将显示没有连续剪辑。
CONT	记录待机 在使用剪辑连续记录时，将显示剪辑正在继续。
●S&Q REC	正在进行慢动作 & 快动作记录

S&Q 慢动作 & 和快动作记录
STBY 记录待机

●INT REC 正在进行间隔记录

INT STBY 间隔记录待机

●FRM REC 正在进行帧记录

FRM 帧记录待机

STBY

●CACHE ●显示绿色：缓存记录就绪

●显示红色：正在进行缓存记录

4. 介质状态指示

[A] 正在使用插槽 A 内的内存卡。

[B] 正在使用插槽 B 内的内存卡。

- 5. 时间数据指示 **[M]** (第41页)
- 6. 介质剩余状态指示 **[M]** (第23页)
- 7. 变焦位置指示 **[M]** (第39页)
- 8. 广角转换镜头设置标记 **[M]** (第86页)
当摄像机设定菜单的广角转换设定为“On”时显示此标记。
- 9. 同步记录显示 **[M]**
当视频设定菜单中的“SDI 录制控制”设定为“HD-SDI 远程控制界面”时显示此标记。
- 10. NightShot 模式指示 (仅适用于 PMW-EX160 型) **[M][A]** (第41页)
- 11. ND FILTER 位置 (仅适用于 PMW-EX280 型) **[M]**
显示所选定的 ND 滤镜数量 (第36页)。
- 12. TLCS 模式指示 **[M][D]** (第85页)

	背光模式
	Standard 模式
	Spotlight 模式
- 13. 手振补偿指示 **[M][D]** (第40页)
- 14. 对焦模式指示 **[M]** (**[D]** 仅在 MF 模式下) (第39页)
- 15. 白平衡模式和色温指示 **[M][D]** (第36页)
- 16. 图像参数指示 **[M][D]** (第49页)
- 17. 曝光位置指示 **[M][D]** (PMW-EX160) / 光圈位置指示 (PMW-EX280) (第38页)
显示亮度级别。在自动模式中，显示“AUTO”。
- 18. 增益指示 **[M][D]** (第37页)
- 19. 快门模式 / 快门速度指示 **[M][D]** (第37页)
- 20. 音频电平表 **[M]**
- 21. 直方图指示 **[M][A]**
- 22. 视频电平警告指示 **[M]/ND 滤镜数量指示** (仅适用于 PMW-EX280 型)
- 23. 景深条指示 **[M][A]**

- 24. 亮度级别指示 **[M][A]**
- 25. 特殊记录模式指示 **[M]** (**[D]** 仅在慢动作 & 快动作待机情况下)

逐帧拍摄	逐帧拍摄模式
间隔拍摄	间隔拍摄模式
慢 & 快动作	慢动作 & 快动作模式 xx/xx fps
- 26. 视频格式指示 **[M]** (第35页)
- 27. 剪辑名称指示 **[M]** (第34页)

直接菜单操作

以后缀 **[D]** 命名的项目设置可以使用屏幕上的直接菜单进行更改。使用其它菜单中的“快捷菜单” (第100页) 对快捷菜单选择“All”、“Part”或“Off”。

注意

当 FULL AUTO 按钮的指示灯亮起时，对于全自动模式 (第33页) 下强制设定为自动模式的功能，快捷菜单操作被禁用。

- 1 当屏幕上显示摄像机状态或设置时，按 SEL/SET 按钮 (第12页) 或慢速拨盘 (第13页)。
如果“快捷菜单”设定为“All”或“Part”，则在允许直接菜单操作的项目之一上将显示光标。
- 2 按上/下/左/右按钮 (第12页) 或旋转慢速拨盘将光标设定到要操作的项目上，然后按 SEL/SET 按钮或慢速拨盘。
出现选中项目的直接菜单。
- 3 按上/下/左/右按钮或慢速拨盘选择设置，然后按 SEL/SET 按钮或慢速拨盘。
菜单消失，然后显示新设置。

可以使用电池或者通过交流转接器连接交流电源。

为安全起见，请仅使用下列 Sony 电池和 AC 适配器。

锂电池

BP-U30

BP-U60

BP-U90

电池充电器 / 交流转接器

BC-U1

BC-U2

警告

电池不得过度受热，例如受阳光暴晒或投入火中等。

注意

插入电池时，无法将交流转接器连接至摄像机。

使用电池

将电池完全插入电池插槽（第 10 页），然后将其向左滑动锁定。







若要取出电池，请先按住 BATT RELEASE 按钮（第 10 页），然后将电池向上滑动解锁，接着将其拉出。

注意

- 使用摄像机之前，请使用附带的 BC-U1 或 BC-U2 电池充电器为电池充电。
- 使用后还在发热的电池立即进行充电的话，可能无法充足电。
- 大容量 BP-U90 电池体积较大，装入该电池时会突出在摄像机外面。当需要长时间使用安装了 BP-U90 的摄像机时，Sony 建议将摄像机安装到三脚架上以方便使用。

检查电池的剩余电量

在使用电池记录或者播放时，在 LCD 监视器 / 取景器屏幕上会显示一个图标，指示当前的电池电量情况和剩下可以使用的時間（第 16 页）。

图标	剩余
	100% 到 91%
	90% 到 71%
	70% 到 51%
	50% 到 31%
	30% 到 11%
	10% 到 0%

摄像机以当前消耗的电流为基准，在继续使用电池进行操作的情况下，计算出剩余使用时间并以分钟为单位表示。

如果剩余的电池电量低

如果在操作过程中剩余的电池电量下降到某个水平（电量低状态），则通过显示一条电池电量低的消息、闪烁讯号指示灯并发出蜂鸣音警告您。

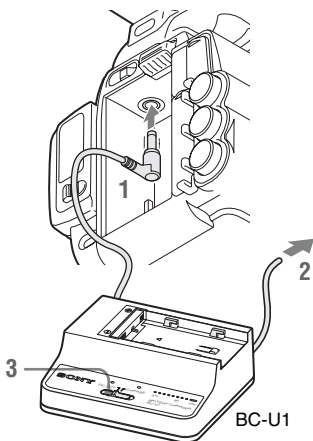
如果剩余的电量继续下降到某个无法维持操作的水平（电量不足状态），则会出现一条电池电量耗尽的消息。请使用充满电的电池更换该电池。

更改消息级别

出厂时，电量低水平设置为充满电的 10%，而电量不足水平设置为充满电的 3%。可以使用其它菜单中的“电池警告”（第 100 页）更改这些设置。

使用 AC 电源（DC IN 电源）

连接示例：连接 BC-U1 时



- 1 将 BC-U1 的 DC 电源输出电缆连接到摄像机的 DC IN 接口上。
- 2 将 BC-U1 的电源线连接至 AC 电源。
- 3 将 BC-U1 的模式开关设置到 DC OUT 位置。

打开 / 关闭电源

若要打开电源，请将电源开关（第 10 页）设置到 ON 位置（I 位置）。若要关闭电源，请将电源开关设置到 OFF 位置（⏻ 位置）。

注意

- 即使当此摄像机的电源开关设为 OFF 时，它也会使用部分待机电量。如果长时间不使用此摄像机，请将电池取下。
- 取出电池或 DC IN 电源时，请务必先将电源开关设置到 OFF 位置。当摄像机电源开关位于 ON 位置时取出电池或 DC IN 电源可能会损坏摄像机或 SxS 存储卡。

设置时钟

在购买或者更换备份电池（第 129 页）后第一次打开摄像机时，LCD 监视器 / 取景器屏幕上显示初始设置。通过此显示可设置内置时钟的日期和时间。

时区

该数值显示了当前时间与世界标准时间 (UTC) 的时差。

如有必要，请更改此设置。

设置时间和日期

按下 / 下 / 左 / 右按钮（第 12 页）或旋转慢速拨盘（第 13 页）移动光标，然后按 SEL/SET 按钮或慢速拨盘设定各菜单项目。当光标位于“Finish”时按 SEL/SET 按钮或慢速拨盘，则初始设置画面将消失，时钟设置即告完成，摄像机将进入通过电源开关选择的模式。

初始设置画面消失后，其它菜单中的“时区”（第 98 页）和“时钟”（第 98 页）可用于设置“时区”和“日期/时间”。

注意

- 如果由于备份电池电量耗尽同时又没有提供操作电源（没有电池也没有连接 DC IN）而导致清除了时钟设置，则在下一次打开摄像机时将会显示初始设置画面。
- 而在显示初始设置画面时，如果不完成此画面上的设置，那么除了关闭电源之外不允许进行任何其它操作。

调节 LCD 监视器和取景器

调节 LCD 监视器

打开 LCD 监视器时，LCD 监视器亮起，将其归位时，显示器熄灭。

调节角度

朝向被摄物的方向最多可以旋转 90 度，而在相反的方向最多则可以旋转 180 度。

当您将其朝向被摄物的方向旋转 90 度时，显示器上的图像上下倒置，指示的是目标的镜像。文本信息的显示方向则被转换为可读的方向。

调节背光

按 LCD BRIGHT 按钮（第 12 页）调节背光亮度。

调整色彩、对比度和亮度

使用 LCD/VF 设定菜单中的“LCD”（第 91 页）可以进行这些调节。对 LCD 监视器进行的这些调节不会影响记录的图像。

调节取景器

如果在明亮的环境光线下无法看清 LCD 监视器上的图像，则可以使用取景器来检查图像。

小心

不要将摄像机摆放在使取景器的接目镜朝向太阳的位置。阳光可能直射在接目镜上，聚焦于取景器，最终导致起火。

此后，将取景器称为“EVF”（电子取景器的缩写）。

打开 / 关闭 EVF

在工厂预设值中，当 LCD 监视器位于停放位置或者旋转面向被摄物时，打开 EVF。

可以使用 LCD/VF 设定菜单中的“EVF”（第 92 页）来更改 EVF 的设置，将“电源”设置从“Auto”更改为“On”。将“电源”设置从“Auto”更改为“On”。

在 EVF 中调节焦点

目镜聚焦（屈光度补偿）按钮（第 12 页）（PMW-EX280）/（第 10 页）（PMW-EX160）可用于调节以匹配操作人员视野，从而能通过目镜看到清晰的图像。

调节背光

EVF 的背光亮度可以在高和 low 之间进行切换。

设定 LCD/VF 设定菜单中“EVF”（第 92 页）中的“背光”。

在彩色模式和单色模式之间切换

对于 EVF 屏幕，可以选择彩色或者单色显示方式。

设定 LCD/VF 设定菜单中“EVF”（第 92 页）中的“模式”。

如果在单色显示下可以很方便地检查被摄物以及对焦，则选择“黑白”。

如果为某个可指定按钮指定了“EVF 模式”（第 45 页），则可以通过按下该按钮在彩色和单色之间切换。

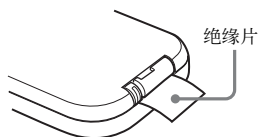
调节对比度和亮度

使用 LCD/VF 设定菜单中的“EVF”（第 92 页）进行调节。调节亮度和其它项目不会影响记录的图像。

使用红外遥控器

使用之前

在您首次使用自带的红外遥控器之前，从电池固定装置中拔出绝缘片。




出厂时已经在电池固定装置内放置了一块 CR2025 锂电池。

使用红外遥控器

为了使用红外遥控器控制摄像机，在接通电源之后启用摄像机的遥控功能。可以使用设置菜单或者可指定按钮来启用 / 禁用遥控器功能。

使用菜单启用该功能

按一下 MENU 按钮将摄像机设置为菜单模式，选择  (其它菜单 (第 98 页))，然后将“IR 遥控”设置为“On”。

使用可指定按钮启用该功能

将“IR 遥控”指定给某个可指定按钮 (第 45 页)，然后按下该按钮即可启用 / 禁用遥控器功能。

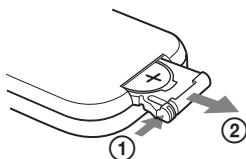
注意

为了避免故障，当关闭摄像机时自动禁用遥控器功能。每次在打开摄像机后根据需要启用该功能。

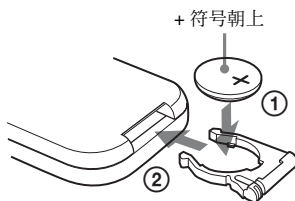
更换红外遥控器中的电池

使用市售 CR2025 锂电池。请勿使用非 CR2025 的电池。

- 1 压下锁定杆 ①，拉出电池固定装置 ②，然后取出电池。



- 2 将一个新的电池放入电池固定装置中，使 + 符号向上 ①，然后将电池固定装置推入红外遥控器，直至发出“咔哒”一声为止 ②。



警告

- 电池处理不当可能爆炸。不要将电池充电、拆解或投入火中。
- 电池不得过度受热，例如受阳光暴晒或投入火中等。

注意

如果更换的电池不正确，就会有爆炸的危险。只更换同一类型或制造商推荐的电池型号。处理电池时，必须遵守相关地区或国家的法律。

使用 SxS 存储卡

该摄像机在插入到存储卡插槽内的 SxS 存储卡上记录音频和视频。

关于 SxS 存储卡

可用 SxS 存储卡

请使用下列 Sony 生产的 SxS 存储卡。不保证非下列存储卡能够在本摄像机上正常使用。

SxS PRO 系列

SxS-1 系列

这些存储卡符合 ExpressCard 标准。

有关使用 SxS 存储卡的详情以及使用相关的注意事项，请参阅 SxS 存储卡的使用说明书。

SxS、SxS PRO 和 SxS-1 是 Sony Corporation 的商标。

ExpressCard 字样和标志归 Personal Computer Memory Card International Association (PCMCIA) 所有并授权 Sony Corporation 使用。其他商标或商品名为各自所有者的财产。

插入 / 取出 SxS 存储卡

插入 SxS 存储卡

- 1 打开内存卡插槽区的盖子 (第 13 页)。
- 2 将 SxS 存储卡 SxS 标签朝右插入插槽。
一旦内存卡准备就绪可以使用，红色的 ACCESS 灯 (第 13 页) 随即变化为红色。
- 3 关上盖子。

通过 ACCESS 灯进行状态指示

内存卡插槽 A 和 B 装有用于指示各自状态的相应 ACCESS 灯。

灯	插槽状态
亮为红色	正在访问加载的 SxS 存储卡 (读 / 写数据)
亮为绿色	待机 (准备使用加载的 SxS 存储卡进行记录或者播放)
熄灭	<ul style="list-style-type: none"> • 没有加载 SxS 存储卡。 • 加载的卡无效。 • 加载了一个 SxS 存储卡，但是另外一个插槽起作用。

取出 SxS 存储卡

- 1 打开内存卡插槽区的盖子，然后按 EJECT 按钮 (第 13 页)，接着将按钮向外拉。
- 2 再次按下 EJECT 按钮，取出卡。

注意

如果在访问内存卡期间关闭电源或者将内存卡取出，则不能保证不丢失数据。可能破坏内存卡上的所有数据。所以在关闭电源或者取出内存卡时，确保 ACCESS 灯已经亮为绿色或者熄灭。

在 SxS 存储卡之间切换

当存储卡插槽 A 和 B 内均有 SxS 存储卡时，按下 SLOT SELECT 按钮（第 13 页）选择您希望使用的存储卡。

如果在记录期间内存卡已满，则会自动切换到另一张内存卡。

注意

在播放过程中禁用 SLOT SELECT 按钮。即使按下该按钮也不执行切换。该按钮在显示缩略图屏幕时可用（第 63 页）。

格式化 SxS 存储卡

对于没有格式化或者使用另外系统格式化的 SxS 存储卡，会在 LCD 监视器 / EVF 屏幕上显示消息“无法支持文件系统”。

请按照以下“执行格式化”说明对此卡进行格式化。

执行格式化

使用其它菜单的“格式化”（第 104 页）指定“存储卡(A)”（插槽 A）或“存储卡(B)”（插槽 B），然后选择“是”。在确认信息中，再次选择“是”。

此时会显示一条进度消息和状态栏(%)，同时 ACCESS 灯亮为红色。

当格式化完成时，完成消息会显示三秒钟。

格式化期间进行记录 / 播放

在进行格式化时，您可以使用其它存储卡插槽中的 SxS 存储卡进行记录或者播放。

如果格式化失败

不能格式化写保护的 SxS 存储卡或者此款摄像机无法使用的存储卡。

在显示了警告消息后，根据消息说明使用恰当的 SxS 存储卡更换此卡。

注意

格式化内存卡时会删除所有的数据，包括记录的图像和设置文件。


检查可用的剩余记录时间

在记录过程中（或记录就绪），可以在 LCD 监视器 / EVF 屏幕上显示存储卡插槽内加载的 SxS 存储卡的剩余使用时间（第 16 页）。

根据各个内存卡的剩余空间和当前的视频格式（记录比特率），计算可以使用的记录时间，并且以分钟为单位显示出来。

还可以在 Battery/Media 状态画面（第 77 页）上以表格格式检查剩余的内存卡空间。

注意

如果内存卡处于写保护状态，则会出现一个  图标。

更换 SxS 存储卡

- 如果两个存储卡上可以使用的剩余时间之和小于 5 分钟，则指示灯会闪烁指示“存储卡容量将满”消息，并且会发出蜂鸣音提醒用户。使用具有足够空间的内存卡替换这些卡。
- 如果您继续记录直至总的剩余时间到零，则消息变为“存储卡容量已满”，然后停止记录。

注意

可以在一个 SxS 存储卡上最多记录大约 600 个剪辑。

如果记录的剪辑数量达到了限制值，则剩余时间指示变为“0”，然后出现“存储卡容量已满”消息。

恢复 SxS 存储卡

如果由于某种原因存储卡内的数据出现错误，则必须恢复存储卡。

如果加载了一个需要恢复的 SxS 存储卡，则会在 LCD 监视器 / EVF 屏幕上显示一条消息，提示您执行一次恢复操作。

恢复内存卡

按上 / 下 / 左 / 右按钮或旋转慢速拨盘选择“是”，然后按 SEL/SET 按钮或慢速拨盘。

在恢复过程中，会显示一条进度消息和状态栏(%)，同时 ACCESS 灯亮为红色。

当恢复完成时，完成消息会显示三秒钟。

如果恢复失败

- 不能恢复写保护的或存在错误的 SxS 存储卡。遇到此类存储卡时，屏幕上显示一条警告消息。根据消息说明去除写保护或者更换内存卡。
- 通过重复的格式化操作，可能能够再次使用出错的 SxS 存储卡。
- 在某些情况下，只是无法恢复部分剪辑。可以再次播放恢复的剪辑。
- 如果每次执行恢复过程时 SxS 存储卡反复显示消息“部分片段无法修复”，则采取以下操作可以恢复 SxS 存储卡：

- 1 使用摄像机的复制功能（第 70 页）或专用应用程序软件（附带）（第 112 页）将需要的剪辑复制到另一张 SxS 存储卡。
- 2 使用此摄像机的格式化功能对有问题 SxS 存储卡执行格式化。
- 3 使用复制操作将需要的剪辑复制回 SxS 存储卡。

恢复期间进行记录 / 播放

在进行恢复时，您可以使用其它内存卡插槽中的 SxS 存储卡进行记录或者播放。

注意

若要恢复用本机录制的媒体，请务必使用本机。通过本机以外的设备或不同版本的另一台装置（即使型号相同）录制的媒体，无法使用本机恢复。

使用外部硬盘

您可将选购的 PHU-220R 专业硬盘单元与本摄像机一起使用。

注意

- 使用硬盘单元可能无法进行高速播放（第 12 页）。
- 使用硬盘单元无法通过慢动作&快动作记录功能（第 48 页）执行慢动作记录。
- 硬盘单元不支持用 HDF 记录。

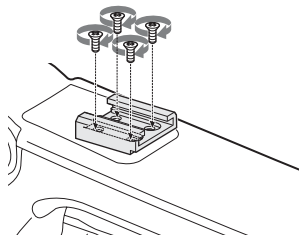
连接 / 拆除 PHU-220R

如果将 PHU-220R 的 PHU 连接电缆连接到该摄像机的 SxS 存储卡插槽，则您可以像使用 SxS 存储卡那样使用 PHU-220R 进行记录 / 播放。

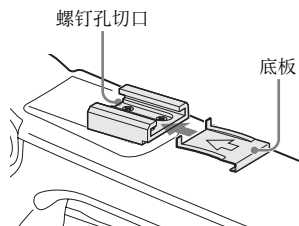
在摄像机上安装硬盘部件

您可将硬盘单元安装到前部附件卡座。通过选购绝缘卡座套件（由一个辅助卡座、四颗螺钉和一个底板组成）用于摄像机，您可以将硬盘单元安装在摄像机的后部附件卡座上（第 11 页）。

- 1 将辅助卡座置于后部附件卡座上并用四颗螺钉固定辅助卡座。



2 将（弹簧式）底板装入辅助卡座。



从辅助卡座两个螺钉孔切口未打开的那一端插入底板。如果按上图所示方向的反方向固定辅助卡座，且切口开口端向前，请从图示方向的反方向插入底板。

3 将卡座适配器（PHU-220R 附带）与硬盘部件相连，然后将该部件安装到摄像机的辅助卡座上，并用卡座适配器的锁定杆固定该部件。

有关详情，请参阅 PHU-220R 附带的说明书。

连接 PHU 连接电缆

1 将电源开关设置到 ON 位置。

2 打开内存卡插槽区（第 13 页）的盖子并将 PHU 连接电缆插入一个插槽中。

插入时让电缆朝上。

3 打开 PHU-220R 的电源。

PHU-220R 的 POWER 指示灯亮为绿色。

随后摄像机的 ACCESS 灯亮为红色，装置准备就绪后即变为绿色。

注意

- 在 PHU-220R 连接的情况下，内存卡插槽区的盖子不能关闭。
- 将电缆结为一束，以免意外碰到附近物体。

断开 PHU 连接电缆

操作方法相同于将 SxS 存储卡从插槽中取出。

格式化 PHU-220R

对于没有格式化或者使用另外系统格式化的 PHU-220R，会在 LCD 监视器 / EVF 屏幕上显示消息“无法支持文件系统”。

执行格式化

使用其它菜单的“格式化”（第 104 页）指定“存储卡 (A)”（插槽 A）或“存储卡 (B)”（插槽 B），然后选择“是”。

此时会显示一条进度消息和状态栏 (%)，同时 ACCESS 灯亮为红色。

当格式化完成时，完成消息会显示三秒钟。

注意

- 对本摄像机上的 PHU-220R 执行的快速格式化，只删除管理数据。要完全删除记录的数据，请将此 PHU-220R 连接到 PC 并执行完全格式化。
- 要在此摄像机上使用的 PHU-220R 必须由此摄像机上的格式化功能进行格式化。

检查可用的剩余记录时间

在记录（或记录就绪）时，通过卡插槽连接的 PHU-220R 的剩余容量（分钟）将显示在 LCD 屏幕 / EVF 屏幕上（第 16 页）。

根据硬盘的剩余空间和当前的视频格式（记录比特率），计算可以使用的记录时间，并且以分钟为单位显示出来。还可以在 Battery/Media 状态画面上查看表格格式的剩余的内存卡空间（第 77 页）。

恢复 PHU-220R

如果由于某种原因 PHU-220R 内的数据出现错误，则必须恢复硬盘。

如果连接了一个需要恢复的 PHU-220R，则会在 LCD 监视器 / EVF 屏幕上显示一条消息，提示您执行恢复。

恢复硬盘

按下 / 下 / 左 / 右按钮或慢速拨盘选择“是”，然后按 SEL/SET 按钮或慢速拨盘。

在恢复过程中，会显示一条进度消息和状态栏 (%)，同时 ACCESS 灯亮为红色。

当恢复完成时，完成消息会显示三秒钟。

如果恢复失败

- 通过重新格式化，可能能够再次使用出错的 PHU-220R。
- 在某些情况下，只是无法恢复部分剪辑。可以再次播放恢复的剪辑。

使用其它介质

XQD 存储卡

通过使用选购的 QDA-EX1 介质适配器，您可将 XQD 存储卡插入 SxS 存储卡插槽，然后使用该卡，而不是 SxS 存储卡。

可用 XQD 存储卡

QD-H16, QD-H32 (截止至 2012 年 3 月)

有关使用 QDA-EX1 介质适配器的详情，请参阅其附带的使用说明书。

注意

- 使用 XQD 存储卡可能无法进行高速播放 (第 12 页)。
- 使用 XQD 存储卡无法通过慢动作 & 快动作记录功能 (第 48 页) 执行慢动作记录。
- 不保证所有的 XQD 存储卡都可在本摄像机上正常工作。有关兼容的存储卡，请联系您的经销商。

格式化

当要在本摄像机上使用 XQD 存储卡时，需要进行格式化。

希望在某台摄像机上使用的 XQD 存储卡必须使用这台摄像机上的格式化功能进行格式化。

如果在装入 XQD 存储卡时显示警告信息，则也必须对 XQD 存储卡进行格式化。

对于使用本摄像机不支持的其它系统进行格式化的 XQD 存储卡，会在 LCD 监视器 /EVF 屏幕上显示消息“无法支持文件系统”。

请按照以下说明对 XQD 卡进行格式化。

执行格式化

使用其它菜单的“格式化”(第 104 页)指定“存储卡(A)”(插槽 A)或“存储卡(B)”(插槽 B)，然后选择“是”。

此时会显示一条进度消息和状态栏 (%)，同时 ACCESS 灯亮为红色。

当格式化完成时，完成消息会显示三秒钟。

注意

在格式化过程中，会删除 XQD 卡中的所有数据，包括受保护的图像，并且无法恢复删除的数据。

摄像机与 PC 之间的连接

若要使用 XDCAM/XDCAM EX 系列产品在其中记录了数据的 XQD 卡，请将其插入摄像机的插槽中，并使用 USB 电缆连接 PC 和本摄像机。

若要在其它设备的插槽中使用经本摄像机格式化的介质

对介质进行备份，然后使用其它设备对其进行格式化。

“记忆棒”介质 /SDHC 卡

通过使用选购的 MEAD-MS01 或 MEAD-SD01 介质适配器，您可以将“记忆棒”或 SDHC 卡插入 SxS 存储卡插槽，并且可以像使用 SxS 存储卡那样使用它进行记录和播放。

可用的“记忆棒”

“记忆棒 PRO-HG Duo” HX 系列

可用的 SDHC 卡

Class 10 SDHC 卡

有关使用 MEAD-MS01/SD01 介质适配器的详情，请参阅各适配器附带的操作说明书。

注意

- 使用“记忆棒”或 SDHC 卡可能无法进行高速播放 (第 12 页)。
- 使用“记忆棒”或 SDHC 卡无法通过慢动作 & 快动作记录功能执行慢动作记录 (第 48 页)。
- “记忆棒”介质和 SDHC 卡不支持使用 UDF 的记录。

格式化

在本摄像机上使用“记忆棒”或 SDHC 卡时，需要进行格式化。

希望在某台摄像机上使用的“记忆棒”或 SDHC 卡必须使用这台摄像机上的格式化功能进行格式化。

装入“记忆棒”或 SDHC 卡时如果显示警告信息，则也需要对“记忆棒”或 SDHC 卡进行格式化才能使用。

对于使用本摄像机不支持的其它系统进行格式化的“记忆棒”或 SDHC 卡，会在 LCD 监视器 /EVF 屏幕上显示消息“无法支持文件系统”。

请按照以下说明对“记忆棒”或 SDHC 卡进行格式化。

执行格式化

使用其它菜单的“格式化” (第 104 页) 指定“存储卡 (A)” (插槽 A) 或“存储卡 (B)” (插槽 B)，然后选择“是”。

此时会显示一条进度消息和状态栏 (%)，同时 ACCESS 灯亮为红色。

当格式化完成时，完成消息会显示三秒钟。

注意

在格式化过程中，会删除“记忆棒”或 SDHC 卡中的所有数据，包括受保护的图像，并且无法恢复删除的数据。

摄像机与 PC 之间的连接

若要使用 XDCAM/XDCAM EX 系列产品在其中记录了数据的“记忆棒”或 SDHC 卡，请将其插入摄像机的插槽中，并使用 USB 电缆连接 PC 和本摄像机。

若要在其它设备的插槽中使用经本摄像机格式化的介质

对介质进行备份，然后使用其它设备对其进行格式化。

USB 闪存盘（仅适用于 PMW-EX280 型）

UDF

在 UDF 模式状态下，您可以通过将 USB 闪存盘连接至外部设备连接器（第 14 页）来记录、保存并加载以下数据。

- “加载计划元数据文件”（第 60 页）
- “存储/提取设置数据”（第 59 页）

以下为建议配合本摄像机使用的 Sony USB 闪存驱动器。

Pocket Bit 高速 LX 系列

- USM32GLX
- USM16GLX
- USM8GLX
- USM4GLX（仅在日本有售）

注意

- 请使用容量为 4 GB 至 32 GB 的 USB 闪存盘。
- 如果 USB 闪存盘不是上述规格，那么在连接至外部设备连接器时系统将不会识别该盘。

格式化（初始化）USB 闪存驱动器

必须以 FAT32 文件系统格式化 USB 闪存驱动器。

注意

使用驱动器前，请在本摄像机或 PC 上对其进行格式化。如果在 PC 上格式化的驱动器无法使用，请在摄像机上对其进行格式化。

1 将 USB 闪存盘连接至外部设备连接器。

如果该盘未格式化或已按照其他规格进行格式化，取景窗会显示询问是否执行格式化的消息。

2 使用上/下/左/右按钮或使用慢速拨盘，选择“执行”然后按下 SEL/SET 按钮或使用慢速拨盘。

格式化完成时，显示消息“USB 存储器格式化已完成”。

驱动器中会自动创建

\MSSONYPROXDCA\MEMDISC 文件夹和 \General\Sony\Planning 文件夹。

如果格式化操作失败

格式化操作可能会因为 USB 闪存驱动器被写保护或此驱动器的不是本摄像机可使用的指定类型而失败。

此时将出现错误提示。根据错误消息的提示选择适用于该摄像机的闪存盘。

恢复 USB 闪存驱动器

在您加载因文件系统被破坏而无法正常安装的 USB 闪存盘时，取景窗上会提示询问您是否恢复被破坏的文件。

使用上/下/左/右按钮或慢速拨盘，选择“执行”然后按下 SEL/SET 按钮或使用慢速拨盘。格式化开始，并显示进度（%）。

格式化完成时，显示消息“USB 存储器格式化已完成”。

- “记忆棒”和  MEMORY STICK 是 Sony Corporation 的商标。
- “记忆棒 PRO-HG Duo”和 MEMORY STICK PRO-HG Duo 是 Sony Corporation 的商标。
- “XQD”是 Sony Corporation 的商标。

使用 Wi-Fi 转接器 (仅 PMW-EX280)

在本摄像机上安装选购的 CBK-WA01 Wi-Fi 转接器能在电脑和摄像机之间建立 Wi-Fi 连接。

有关 CBK-WA01 的详情, 请参见 CBK-WA01 附带的安装说明书和使用说明书。

在电脑和摄像机之间建立 Wi-Fi 连接能使您进行下列操作。

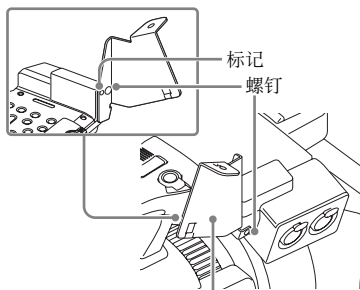
- 将电脑上创建的计划元数据发送至摄像机, 并设置要拍摄的剪辑名称和用于拍摄的拍摄标记。
- 将包括剪辑的文件从电脑发送至摄像机, 并在拍摄地点进行编辑。

固定 CBK-WA01

注意

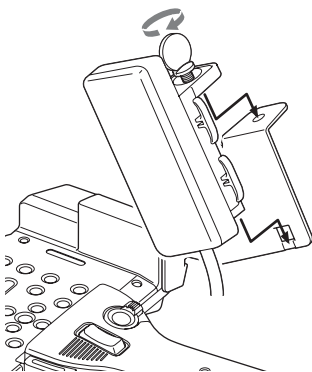
- 安装或拆卸 CBK-WA01 之前, 请关闭摄像机的电源。
- 可能无法在携带盒内放入装有 CBK-WA01 的摄像机。

- 1 拆下把手上的两颗螺钉, 将 Wi-Fi 适配器固定支架放入所需位置, 然后用拆下的两颗螺钉将支架固定。



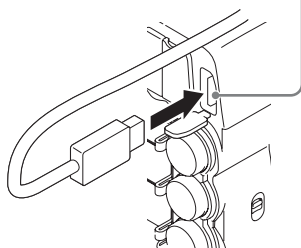
Wi-Fi 适配器固定支架

- 2 将 CBK-WA01 背面的突出部分插入 Wi-Fi 适配器固定支架上的孔, 然后拧紧螺钉将 CBK-WA01 固定在支架上。



- 3 松开螺钉, 拆下外部设备连接器的盖子, 然后连接 CBK-WA01 的电缆。

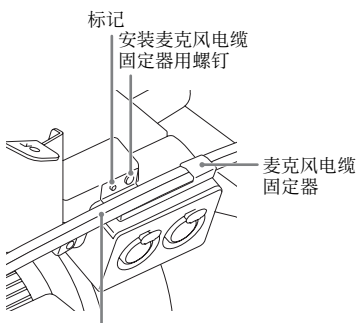
外部设备连接器



使用外部麦克风时

如果需要, 请使用附带的麦克风电缆固定器。

安装麦克风电缆固定器时, 调节标记并用安装麦克风电缆固定器的螺钉固定。



外部麦克风电缆

建立 Wi-Fi 连接

有两种类型的 Wi-Fi 连接可用。在“ad-hoc 模式”中，您可在电脑和摄像机之间建立点对点的 Wi-Fi 连接。在“基础结构模式”中，您可以通过无线 LAN 接入点在电脑和多台摄像机之间建立 Wi-Fi 连接（组建 LAN）。

进行网络设置

根据需要在设置菜单中的其它 > 网络设定下改变设置。

项目	设定
DHCP	此设置用于指定是否从 DHCP 服务器自动获取 IP 地址 启用：自动获取。 禁用：不自动获取（工厂预设值）。
IP 地址	IP 地址 ^{a)} （工厂预设值： 192.168.1.10）
子网掩码	子网掩码（工厂预设值： 255.255.255.0）
默认网关	默认网关（工厂预设值： 0.0.0.0）
用户名	用于登录的用户名（工厂预设值： admin）
密码	用于登录的密码（工厂预设值： 型号名称“pmw-EX280”）

a) 此处显示由 DHCP 服务器确定的 IP 地址。

当您更改设置时

将设定项目设为 [是]。出现确认消息时，则转动 MENU 旋钮选择“是”并按一下此旋钮。

以 ad hoc 模式建立连接

- 1 请参见 CBK-WA01 附带的使用说明书中“与计算机建立 Wi-Fi 连接 (Ad hoc 模式)”下的“计算机上的设置”，在电脑上进行设置。
- 2 在电脑上开始连接。

3 在设置菜单下设定其它 > Wi-Fi 设定 > Wi-Fi 为 [Enable]。

4 设定其它 > Wi-Fi 设定 > 扫描网络为 [Execute] 并按下 SEL/SET 按钮。摄像机开始扫描以进行网络连接。检测到网络时，出现“网络扫描”列表。

5 转动上/下/左/右按钮选择网络并按下 SEL/SET 按钮。

其它菜单重新出现。

6 确认 Wi-Fi 项目的设定符合电脑上的网络设定。

SSID（网络名称）：所选的网络名称

网络类型（连接模式）：Adhoc

CH（通道）：1

网络验证（网络验证）：根据电脑上的设置，打开、分享或 WPA

数据加密（数据加密）：根据电脑上的设置，禁用、WEP、TKIP 或 AES

WEP 索引键（密钥索引）：1 当数据加密设为 [WEP] 时

输入选择（密钥输入格式）：根据网络密钥（或安全密钥），数据加密设为 [WEP] 时为 ASCII5、

ASCII13、HEX10 或 HEX26，数据加密设为 [TKIP] 或 [AES] 时为 ASCII8-63 或 HEX64。

7 将密码项目设置为在电脑上设定的网络密码（或安全密码），然后按下 SEL/SET 按钮。

8 将设定项目设为 [是] 并按一下 MENU 旋钮。

出现消息“Wi-Fi 设定执行中……”且摄像机开始连接。

如果完成与电脑的连接，则消息改为“Wi-Fi 设定 OK”。

Wi-Fi 状态栏中的黑色方块表示连接状态。（方块的数量表示连接状态的等级。）在无线模式栏中，会显示已建立连接的 IEEE802.11 标准（802.11b、802.11g 或 802.11n）。

提示

也可从电脑访问摄像机上启动的网络连接来建立连接。

终止连接

在电脑上终止连接。

恢复为默认设置（重置）

如果您在建立连接过程中遇到问题或希望重新开始，则可将 Wi-Fi 连接设置重置为默认值。

将设置菜单中的其他 > 网络设定 > 网络配置重设设置为“Execute”，然后按下 SEL/SET 按钮。

如果执行完重设，会出现消息“网络配置重设已完成”。

摄像机尝试使用 MAC 地址作为 SSID 来连接网络。

以 infrastructure 模式建立连接

设置无线 LAN 接入点

需要进行下列设置。

- 网络 ID (SSID)
- 加密方法
- 网络密钥（密钥）

有关设置无线 LAN 接入点的详情。

从摄像机找到并连接无线 LAN

执行“以 ad hoc 模式建立连接”（第 30 页）中的相同步骤，下列操作除外。

- 请勿执行步骤 1 和 2。
- 步骤 7 中的设置作如下变化。

SSID（网络名称）：所选的网络连接名称

网络类型（连接模式）：Infra

Ch（通道）：自动

网络验证（网络验证）：根据电脑上的设置，打开、分享、WPA 或 WPA2

数据加密（数据加密）：根据电脑上的设置，禁用、WEP、TKIP 或 AES

WEP 索引键（密钥索引）：1 当数据加密设为 [WEP] 时

输入选择（密钥输入格式）：根据网络密钥（或安全密钥），数据加密设为 [WEP] 时为 ASCII5、ASCII13、HEX10 或 HEX26，数据

加密设为 [TKIP] 或 [AES] 时为 ASCII8-63 或 HEX64。

使用网络菜单

当电脑通过 Wi-Fi 连接连接至摄像机时，可从电脑操作摄像机中内建的网络菜单。

网络菜单示例**产品信息**

- 型号名
- 序列号

网络

- MAC 地址
- IP 地址
- 子网掩码

Wi-Fi 状态

- 无线模式
- SSID
- 类型
- 通道
- 网络验证（网络验证）
- 数据加密（数据加密）

计划元数据

单击“Upload”显示计划元数据屏幕，允许上传计划元数据文件（第 32 页）。

注意

网络菜单中显示的项目配置会因您的使用的浏览器而不同。

要显示网络菜单

- 1 启动电脑上的浏览器，输入“http://<摄像机的 IP 地址>（设置菜单中的其它 > 网络设定 > IP 地址设置）”。

例如（当 IP 地址为“192.168.1.10”时）：在地址栏中键入

“http://192.168.1.10/”。

如果连接完成，会出现要求您输入用户名和密码的对话框。

- 2 输入用户名和密码，然后单击 [OK]。

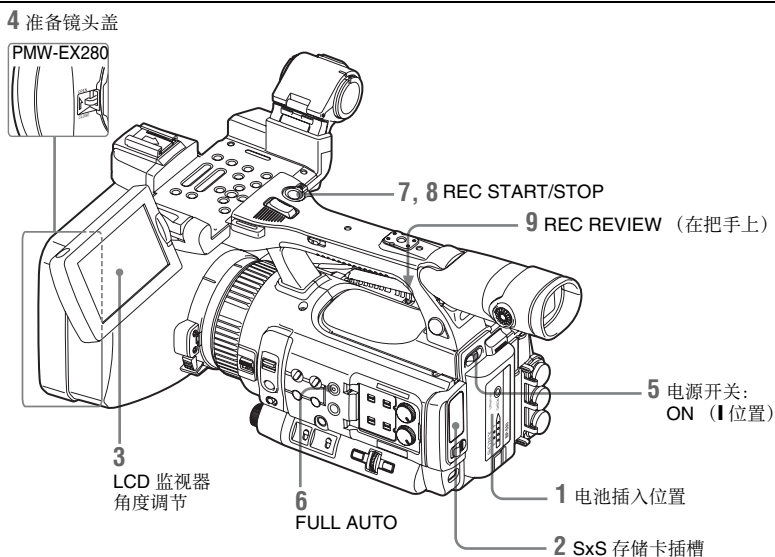
用户名: admin

密码: pmw-ex280 (小写的型号名称。)

上传计划元数据文件

- 1 插入 SxS 存储卡之类的介质。
- 2 单击网络菜单中的 “Upload”。
出现计划元数据屏幕。
- 3 单击 “选择” 显示选择文件对话框。
- 4 选择您希望上传的计划元数据文件，
然后单击 “打开”。
出现所选文件的路径。
- 5 单击 “是”。
将计划元数据文件载入摄像机的存储器并保存在介质中。
传输完成时，状态字段中会出现 “OK”。

基本操作步骤



准备工作

- 1 安装一块完全充满的电池。
- 2 装入 SxS 存储卡。
如果装入了两张存储卡，第一张卡写满后会自动切换到第二张卡，以继续记录。
- 3 调节 LCD 监视器的角度以获得最佳视图。
若要使用 EVF，请将 LCD 监视器折叠到停放位置，并调节 EVF 的角度。
- 4 打开镜头盖。 / 移除镜头盖。
PMW-EX280
将镜头盖开 / 关拉杆向上拉以打开内置于镜头保护罩中的镜头盖。
PMW-EX160
移除镜头盖。

5 将电源开关设置到 ON 位置。

将显示记录画面。
使用遥控器时，请激活遥控模式（第 21 页）。

注意

通过把手握住摄像机时，请用左手在底部加以支撑。

记录（全自动模式）

- 6 按一下 FULL AUTO 按钮，使按钮指示灯发亮。
此时进入全自动模式，TLCS（总电平控制系统）（第 85 页）被激活。自动光圈（PMW-EX280） / 自动曝光（PMW-EX160）、AGC（自动增益控制）、自动快门、ATW（自动跟踪白平衡）被设置为 ON，因此亮度和白平衡将被自动调节。
若要进行手动调节，请关闭全自动模式，并参见：

第 38 页的“光圈(PMW-EX280)/曝光(PMW-EX160)”

第 37 页的“增益”

第 37 页的“电子快门”

第 36 页的“白平衡”

注意

AF (自动对焦) 不是通过将摄像机设置为全自动模式激活的。

有关自动对焦调节的详情, 请参见“聚焦”(第 39 页)。

7 按一下 REC START/STOP 按钮。

您也可使用把手上的 REC START 按钮开始记录。

(如果使用红外遥控器, 在按 REC 按钮的同时按一下无标记的按钮。) 此时前部和后部讯号灯发亮, 记录开始。

8 要停止记录, 再按一下 REC START/STOP 按钮。

您也可使用把手上的 REC START 按钮停止记录。

(如果使用红外遥控器, 在按 REC PAUSE 按钮的同时按一下无标记的按钮。)

此时记录停止, 摄像机进入 STBY (记录待机) 模式。

注意

如果在上次写入数据未完成时按 REC START/STOP 按钮开始进行下一次记录, 则可能会显示消息“操作无效”, 并且可能不会开始记录。

为防止切换错误

手柄上的 REC START/STOP 按钮与 REC HOLD 锁定杆相组合在一起。如果不使用手柄上的 REC START/STOP 按钮, 建议将锁定杆设到 HOLD 位置, 以锁住按钮并防止不当心按到按钮造成意外开始/停止记录。

要将按钮解锁, 请将锁定杆拨回原来的位置。

查看最后记录的剪辑 (录制预览)

9 按一下 REC REVIEW 按钮。

录制预览功能 (第 44 页) 被激活, 最后记录的剪辑在 LCD 监视器 / EVF 屏幕上播放指定的一段时间。

删除剪辑

您可以使用 Last Clip DEL 功能删除最后记录的剪辑 (第 59 页)。使用全删除功能从 SxS 存储卡中删除所有记录的剪辑 (第 59 页)。如要指定要删除的剪辑, 请在缩略图画面中操作摄像机 (第 63 页)。

片段 (记录数据)

停止记录时, 记录的视频、音频和附属数据从头到尾作为一个剪辑记录在 SxS 存储卡中。

片段名称

对于用本摄像机记录的每个剪辑, 会根据用其它菜单中“片段”(第 103 页)的“自动命名”选择的方式自动生成剪辑名称。

“自动命名”的默认设置为“计划”。采用此设置时, 如果将计划元数据文件载入摄像机, 会应用计划元数据中定义的剪辑名称。

将“自动命名”设定更改为“标题”以应用由 4 至 46 个字母数字和 4 个数字组成的剪辑名称。

示例: ABCD0001

您可以根据需要在开始记录前使用其它菜单的“片段”指定 4 至 46 个字母数字组。(记录后无法更改。) 后 4 位数按顺序自动累加。

片段说明

UDF 系统中剪辑的最大文件尺寸为 43 GB, HD 模式中 FAT 的最大文件尺寸为 4GB, 而 SD 模式中 FAT 的最大文件尺寸为 2GB。如果继续进行长时间记录, 则记录的材料可能会分成多个文件, 具体取决于文件大小 (分区的最大数目为 99)。摄像机会将连续记录视为一个剪辑, 即使已将连续记录分成了多个文件也不例外。

记录的长剪辑可以跨越插槽 A 和 B 中的两张存储卡。

使用计算机将已记录的剪辑复制到硬盘驱动器等设备上时，建议您使用附带的 CD-ROM 上的专用应用程序软件。

注意

如果使用 Explorer (Windows) 或 Finder (MAC) 完成复制，则无法保证所记录材料的连续性和关联关系。

剪辑的最大时间长度

FAT 系统的最大剪辑长度为 24 小时 (MP4 或 AVI)，UDF 的最大长度为 6 小时 (MXF)。

如果超过了最大剪辑长度，则将自动创建一个新的剪辑。您可在缩略图画面上查看新的剪辑。

更改基本设置

您可根据已记录的视频用途或记录条件更改设置。

视频格式

可选择的格式因 UDF/FAT、HD 模式 / SD 模式以及使用地区 (NTSC 区域 / PAL 区域) 设置而异。

您可以通过设定其它菜单“系统” (第 101 页) 中的“区域”更改使用地区。

在 UDF/FAT 之间切换

通过设定其它菜单“系统” (第 101 页) 中的“UDF” / “FAT”进行切换。切换此设置后，摄像机将自动重新启动。

注意

在记录或播放过程中，无法切换 UDF/FAT。

在 HD 模式 /SD 模式之间切换

若要进行 HD/SD 切换，请使用其它菜单中的“系统” (第 101 页)。如果更改菜单设置，则摄像机将自动重启，并执行切换。

注意

在记录和播放过程中，不允许在 HD 与 SD 之间切换。

更改格式

若要更改格式，请使用其它菜单“系统” (第 101 页) 中的“格式”。来自 SDI OUT、A/V OUT 和 HDMI OUT 接口的信号也在此菜单中选择的格式输出。

ND 滤镜（仅适用于 PMW-EX280 型）

可以通过 ND 滤镜将光圈控制在适当的范围内。

2: $1/64$ ND

1: $1/8$ ND

Clear: 不使用 ND 滤镜

白平衡

您可以根据拍摄条件选择调节模式。

预设模式

在此模式下，色温被调节为预设值（工厂预设值：3200K）。如果没有时间调节白平衡或要将白平衡保持为您对图像参数的状态，请选择此模式。

存储器 A 模式，存储器 B 模式

白平衡调节为存储器 A 或存储器 B 中储存的值。

按一下 WHITE BAL 按钮可以执行自动白平衡并将调节值储存在存储器 A 或存储器 B 中。

ATW（自动跟踪白平衡）模式

在此模式下，摄像机自动将白平衡调节为适当的状态。

光源的色温变化时自动执行白平衡的调节。

使用摄像机设定菜单的“ATW 速度”（第 86 页）可以选择五档的调节速度。如果为可指定按钮（第 45 页）指定了 ATW 锁定功能，则可以按下该按钮，以立即锁定 ATW 值来修复白平衡，即使在 ATW 模式下也不例外。

注意

当 NightShot 模式设定为“On”时，无法设定 ATW。（仅适用于 PMW-EX160 型）

使用开关

用 WHITE BAL 开关（第 13 页）进行选择。

B:ATW 或存储器 B 模式

A:存储器 A 模式

PRST: 预设模式

WHITE BAL 开关的 B 位置在工厂中被指定为 ATW 模式。使用摄像机设定菜单的“白平衡开关 ”（第 86 页）

可以更改设置以选择存储器 B 模式。将摄像机设置为全自动模式（第 33 页）会强行激活 ATW 模式。

通过将 ATW 开 / 关功能指定给可指定的按钮（第 45 页），您可以在全自动模式关闭的情况下单独激活 / 取消 ATW。

使用直接菜单

按 DISPLAY 按钮（第 12 页）时，屏幕上显示当前调节模式和色温（第 16 页）。

ATW:ATW 模式

W:A:存储器 A 模式

W:B:存储器 B 模式

W:P:预设模式

W:NS: NightShot 模式“On”（仅适用于 PMW-EX160 型）

直接菜单（第 17 页）处于 All 模式时，您可以在 ATW、W:A、W:B 和 W:P 中选择。

直接菜单处于 Part 模式时，您可以在 ATW 和使用 WHITE BAL 开关设定的模式之间切换。

显示 W:NS 时，无法通过直接菜单进行切换。

执行自动白平衡

1 要将调节值储存在存储器中，请选择存储器 A 或存储器 B 模式。

2 在相同光照条件下放置一个白色物体并拉近焦距，以在屏幕上取得一个白色区域。

3 调节亮度。

按照以下“手动调节亮度”一节中的指示调节光圈（PMW-EX280）或曝光（PMW-EX160）（第 39 页）。

4 按一下 WHITE BAL 按钮（第 13 页）。

此时开始自动白平衡调节。

在存储器模式下执行调节时，调节值储存在步骤 1 中选择的存储器（A 或 B）中。
在 ATW 模式下执行调节时，ATW 中的调节被恢复。

注意

- 在预设模式下无法执行自动白平衡调节。
- 当 NightShot 模式设定为“On”时，无法执行自动白平衡。（仅适用于 PMW-EX160 型）
- 如果无法自动调节白平衡，则屏幕上将显示错误消息约 3 秒钟。如果尝试多次后仍显示错误消息，请咨询您的 Sony 服务代表。

标记 / 斑纹彩色图形

在记录期间，LCD 监视器 /EVF 屏幕上的图像中可以插入多种标志和斑纹彩色图形。
这不会影响记录信号。

显示标志

使用 LCD/VF 设定菜单的“标记”（第 92 页）。

显示斑纹彩色图形

可以在 LCD 监视器 /EVF 屏幕上的图像中插入斑纹彩色图形以检查相应的亮度级。

按一下 ZEBRA 按钮（ASSIGN 1 按钮）（第 13 页）可以打开 / 关闭斑纹彩色图形指示。

更改斑纹彩色图形

使用 LCD/VF 设定菜单的“斑马纹”（第 93 页）可以更改要显示的斑纹彩色图形。

增益

以固定增益记录

您可更改视频放大器的增益。

通过开关选择增益

各 GAIN 开关（第 13 页）位置的增益值在工厂中设置为：

L: 0 dB

M: 9 dB

H: 18 dB

使用摄像机设定菜单的增益菜单（第 81 页）可在 -3 dB 至 +18 dB 的范围内更改上述数值。

注意

当 AGC 模式设定为 On 时，无法选择固定增益。

使用直接菜单选择增益

按 DISPLAY 按钮（第 12 页）时，屏幕上显示当前增益值（第 16 页）。

当直接菜单处在 All 模式中时，您可使用直接菜单更改增益，以 3 dB 为步幅。您也可以使用直接菜单选择 AGC 模式。直接菜单处于 Part 模式时，您可以仅在 AGC 和使用 GAIN 开关选择的增益之间切换。

在 AGC 模式中记录

根据图像亮度自动调节视频放大器的增益。

将摄像机设置为全自动模式（第 33 页）时，AGC 模式会被强制选择。

关闭全自动模式时，您可以通过摄像机设定菜单的“TLCS”（第 85 页）将“AGC”设置为“On”，或使用快捷菜单选择“AGC”，从而单独打开 AGC 模式。

电子快门

采用固定快门进行记录

设定快门速度（缓存时间）。

将 SHUTTER 开关（第 13 页）设置为 ON 时，固定快门以您通过摄像机设定菜单的“快门”（第 81 页）指定的模式和快门速度打开。

注意

- 在 A.SHT 模式开启的情况下不能选择固定快门。

- 在 SLS/ 超低速快门模式被设定为 (第 38 页) ON 时, 不能选择固定快门。

通过摄像机设定菜单进行设置

通过摄像机设定菜单中的“快门”(第 81 页)可以设置快门模式和快门速度。

通过直接菜单进行设置

按一下 DISPLAY 按钮以显示当前快门模式和设置值 (第 16 页)。

当直接菜单 (第 17 页) 处在 All 模式中时, 您可使用直接菜单更改快速度。

注意

- 当直接菜单处于 Part 模式时, 如果 SHUTTER 开关设置为 ON, 您无法使用直接菜单打开 / 关闭快门。如果 SHUTTER 开关设置为 OFF, 则只能在自动快门和快门 OFF 之间切换。
- 当打开了全自动模式 (第 33 页) 或设定了 SLS/ 超低速快门模式时, 无法选择直接菜单。

在 SLS/ 超低速快门模式中拍摄

以累计帧数的方式指定快门速度。在此模式下最多可累积 64 帧, 使您能够在光线暗淡的条件下获取低噪声的清晰图像, 或拍摄带余像的超现实图像。

PMW-EX280: 在 CAMERA SET 菜单下选择“快门”选项, 然后将“模式”设定为“SLS”来设置 SLS 模式, (第 81 页) 并在“SLS 帧”选项中指定累积帧数。您可以从 2-8 帧中选择。

在全自动模式被设定为 (第 33 页) ON 或自动快门模式为 ON 时, 不能设置 SLS 模式。

在 CAMERA SET 菜单下选择“EX 慢速快门”选项, 然后将“设置”设定为“开”来设置 EX SLS 模式, (第 81 页) 并在“帧数”选项中指定累积帧数。您可以从 16 帧、32 帧、64 帧中选择。

在全自动模式 (第 33 页) 被设定为 ON 或自动快门模式为 ON 时, 可以设置 EX SLS 模式。

PMW-EX160: 选择摄像机设定菜单中的“SLS/ 超低速快门”(第 82 页), 然后

设定累计帧数。对于 EX SLS, 设定 16、32 或 64。

当打开了全自动模式 (第 33 页) 时, 也可设定累计帧数。

在 A.SHT 模式中拍摄

快门速度根据图像亮度自动调节。

将摄像机设置为全自动模式时 (第 33 页), A.SHT 会被强制选择。

关闭全自动模式时, 您可以通过摄像机设定菜单的“TLCS”(第 85 页) 将“A.SHT”设置为“On”以单独打开自动快门模式。

光圈 (PMW-EX280)/ 曝光 (PMW-EX160)

根据被摄物调节亮度。

在自动模式中记录

在全自动模式被设定为 (第 33 页) ON 时:

系统强制设定光圈 (PMW-EX280) 或曝光 (PMW-EX160) 为自动模式。

在全自动模式被设定为 OFF 时:

PMW-EX280: 在 IRIS 开关被设置为 AUTO 时, 摄像机进入自动光圈模式。

PMW-EX160: 您可以打开 CAMERA SET 菜单在“曝光”(第 87 页) 选项中选择“自动”, 从而启动该模式。

您也可对可指定按钮 (第 45 页) 设定“曝光”的“自动”/“手动”。

您可以通过设置菜单或直接菜单为自动光圈 (PMW-EX280) 或曝光 (PMW-EX160) 选择目标级别 (使图像更暗或更亮)。(AGC 模式下的增益控制和 A.SHT 模式下的快门速度控制同步调节。)

使用设置菜单调节目标级别

设定摄像机设定菜单中“TLCS”(第 85 页) 中的“等级”。

使用直接菜单调节目标级别

也可以使用直接菜单 (第 17 页) 选择目标级别。按 DISPLAY 按钮时, 屏幕上显示当前曝光位置 (第 16 页)。

手动调节高度

PMW-EX280: 在全自动模式为 OFF 状态时, 将 IRIS 开关设置为 MANUAL 从而设置手动光圈模式。旋转光圈环从而找出最理想的光圈开口。

PMW-EX160: 当全自动模式设定为 OFF 时, 请将摄像机设定菜单中的“曝光”(第 87 页) 设定为“手动”来使用手动模式。设定手动模式时, 旋转

EXPOSURE 拨盘 (第 10 页) 调节亮度。(将拨盘朝着摄像机正面旋转可调高亮度。)按 EXPOSURE 按钮可打开/关闭手动模式 (第 10 页)。

变焦

手动操作变焦

PMW-EX280: 设置装置底部的 ZOOM 开关 (第 14 页) 为 MANUAL 位置, 从而将摄像机设置为手动变焦模式。

PMW-EX160: 将 FOCUS/ZOOM 开关 (第 10 页) 设定到 ZOOM 位置可启用通过镜头对焦环 (第 10 页) 调节变焦。

使用电动变焦

启用把手上的电动变焦杆 (第 14 页) 和手柄上的 ZOOM 按钮 (第 12 页)。按 DISPLAY 按钮时, 屏幕上显示当前变焦位置, 范围为 0 (广角) 到 99 (远摄)。也可以使用附带的 IR 遥控器及选配的镜头远程控制装置 (仅适用于 PMW-EX280 型)。

PMW-EX280: 设置装置底部的 ZOOM 开关为 SERVO 位置, 从而将摄像机设置为电动变焦模式。

PMW-EX160: 您可以始终进行电动变焦操作。

通过更改 LCD/VF 设定菜单中“显示设定”(第 93 页) 的“变焦位置”设置, 数字指示可以转变为横条指示。

使用把手上的电动变焦杆进行调节

将变焦杆按得越深, 变焦越快。

使用手柄上的 ZOOM 按钮进行调节

变焦速度为通过速度开关 (第 12 页) 选择的速度。

使用摄像机设定菜单的“变焦速度”(第 83 页) 可以更改变焦速度的指定。您可以使用摄像机设定菜单中的“变焦动作”(第 84 页) 选择 Soft 模式进行变焦, 在这种模式下, 变焦速度起初逐渐增大, 然后在结束时逐渐减小。

使用红外遥控器的 ZOOM 按钮进行调节时

变焦速度取决于摄像机设定菜单“变焦速度”中的“遥控”(第 83 页) 设置。

若要使用红外遥控器, 请参见“使用红外遥控器”(第 21 页)。

在使用镜头遥控器时 (仅适用于 PMW-EX280 型)

使用通过 LENS REMOTE 接口连接的选配镜头遥控器也可以控制变焦。

请参考镜头遥控器的操作指南了解操作方法。

聚焦

无穷位置 (∞) 有一些空余, 以补偿环境温度变化造成的焦距变化。在 MF 模式下以无穷焦距拍摄图像时, 请在 LCD 监视器 /EVF 屏幕上观察图像, 同时调节焦距。

在 Full MF 模式下调节 (仅适用于 PMW-EX280 型)

将对焦环向后拉 (拉向摄像机机身) 以将摄像机设置为 Full MF 模式。只可以通过对焦环手动调节对焦。

注意

将对焦环向后拉时, 焦点立即移动到距离指标位置。

旋转对焦环以获取最佳焦距, 同时观察 LCD 监视器 /EVF 屏幕上的图像。

对焦环的距离指标只在 Full MF 模式下有效。距离对应于对焦环位置。

Expanded Focus

按 EXPANDED FOCUS 按钮时, LCD 监视器 /EVF 屏幕上将放大显示画面的中央区域, 使对焦调节更加简单。

再次按 EXPANDED FOCUS 键或让对焦环保持 5 秒钟不移动以恢复到记录的正常角度。

峰值

按 PEAKING 按钮时, 峰值功能将被激活。此功能在 LCD 监视器 /EVF 屏幕上突出显示图像的轮廓, 使手动对焦更加简单。

此功能不会影响记录信号。

使用 LCD/VF SET 菜单的“凸出”(第 92 页)可以设置轮廓的加强级别和颜色。

在 MF 模式下调节

MF (手动聚焦) 模式使您可以在必要情况下即时启动手动聚焦功能。

PMW-EX160: 设置 FOCUS/ZOOM 开关 (第 10 页) 为 FOCUS 并设置 FOCUS 开关 (第 13 页) 为 MANUAL。

PMW-EX280: 使聚焦环向前滑动 (至保护罩一侧), 然后设置 FOCUS 开关 (第 12 页) 为 MANUAL。

在该模式下可以启动扩大聚焦功能、峰值功能、单次自动对焦功能及 MF 辅助功能。

目视 LCD 监视器 /EVF 屏幕的同时旋转镜头操作环 (PMW-EX160) 或聚焦环 (PMW-EX280) 以调节聚焦效果。

单次 (瞬时) 自动对焦

按 PUSH AF 按钮时, 将瞬时启用自动对焦。焦点对准被摄物时, 单次自动对焦终止。

MF 协助功能

如果将摄像机设定菜单中的“MF 协助”(第 82 页) 设定为“On”启用 MF 协助功能, 则停止旋转镜头对焦环时将启用自动对焦, 对屏幕中央位置的被摄物进行焦点微调。完成微调后, MF 协助功能启动的自动对焦被终止。

您也可通过直接菜单启用 MF 协助功能 (第 17 页)。按 DISPLAY 按钮时, 屏幕上显示所选对焦模式 (第 16 页)。

不能在除 MF 模式之外的其它模式下选择直接菜单。

在 AF 模式下调节

AF (自动聚焦) 模式可以自动调节聚焦效果。

PMW-EX160: 设置 FOCUS 开关 (第 13 页) 为 AUTO。

PMW-EX280: 使聚焦环向前滑动然后设置 FOCUS 开关为 AUTO。

使用宏模式 (仅适用于 PMW-EX280 型)

在 AF 或 MF 模式下将 MACRO 开关设置为 ON 时, 宏模式被激活, 允许您在包含微区域的范围内调节对焦。

Macro 模式在 Full MF 模式下无效。

手振补偿

将摄像机设定菜单的“手振补偿”(第 86 页) 设定为“On”。

按 DISPLAY 按钮时, 屏幕上显示手振补偿功能的设置 (第 16 页)。通过直接菜单也可启用手振补偿功能 (第 17 页)。

有关使用广角转换镜头的说明

手振补偿带有 2 种工作模式: 普通模式和广角模式 (用于广角转换镜头)。

安装选配的广角转换镜头时, 务必将摄像机设定菜单的“广角转换”(第 86 页) 设定为“On”。

注意

如果将摄像机固定到三角架上以便在稳定条件下拍摄, 请关闭摄像机的手振补偿功能。

NightShot（仅适用于 PMW-EX160 型）

NightShot 适用于黑暗区域的记录。
将摄像机设定菜单“NightShot”（第 87 页）中的“设定”设定为“On”。
您也可将 NightShot 指定到可指定按钮（第 45 页），从而将“设定”的数值更改为“On” / “Off”。

发出红外线

将摄像机设定菜单“NightShot”（第 87 页）中的“NS 点亮”设定为“自动”
可从红外线发射器自动发出红外线（第 11 页）。

注意

- 在使用 NightShot 红外线时，请避免用手遮挡住红外线发射器。
- 红外线可达 3 米左右。
- 如果图像对焦不清晰，请手动调节对焦。
- 在明亮区域使用此功能可能会损坏摄像机。
- 将摄像机的电源开关设定为“OFF”时，将自动禁用 NightShot。

闪烁

根据电源频率设置快门速度

激活电子快门（第 37 页）并根据电源频率设置快门速度。

频率为 50 Hz 时

将快门速度设置为 1/50 或 1/100 秒。

频率为 60 Hz 时

将快门速度设置为 1/60 或 1/120 秒。

使用闪烁降低功能

将摄像机设定菜单中“去闪烁”（第 83 页）的“模式”设置为“Auto”或“On”，然后将“频率”设为电源频率（50 Hz 或 60 Hz）。

注意

如果为记录选择的帧速率接近电源频率，则即使激活闪烁降低功能也可能无

法有效降低闪烁。在这种情况下，请使用电子快门。

时间数据

设定时间码

使用 TC/UB 设定菜单的“时间码”和“时间码格式”指定要记录的时间代码（第 96 页）。

设置用户位

您可以对图像添加 8 位的十六进制数作为用户位。

用户位也可设置为当前日期。

使用 TC/UB 设定菜单的“用户比特”（第 97 页）。

显示时间数据

按 DISPLAY 按钮使时间数据显示在屏幕上（第 16 页）。

每次按 DURATION/TC/U-BIT 按钮（第 12 页）时，指示在时间代码、用户位和记录持续时间之前切换。

显示	内容
TCG ***:***:***	时间码
CLK ***:***:***	时间码（时钟模式）
UBG ****	用户位
DUR ***:***:***	开始记录后经过的时间长度

记录音频信号

在记录视频的同时可以同步记录四个声道 (CH-1/CH-2/CH-3/CH-4) 的音频 (线性 PCM 记录)。

您可以通过切换 AUDIO IN 开关使用内置立体声麦克风 (全向电容式麦克风) 或连接到 AUDIO IN 接口的 2 声道外部音频输入。

使用内置立体声麦克风

将 AUDIO IN 开关 CH-1 和 CH-2 (第 13 页) 都设置为 INT。

使用外部输入

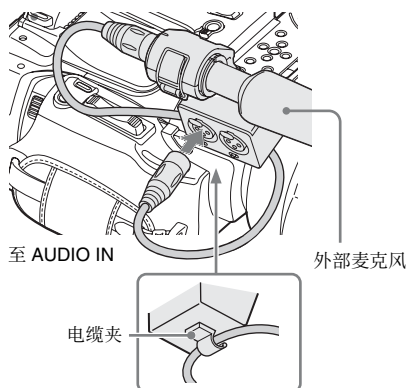
- 1 将 AUDIO IN 开关 CH-1 和 CH-2 设置为 EXT。
- 2 将外部音频源连接到 AUDIO IN 接口 CH-1 和 CH-2 (第 11 页)。
- 3 将输入 (LINE/MIC/MIC+48V) 开关 CH-1 和 CH-2 (第 11 页) 设定为 LINE (线路电平: +4 dBu)。

使用外部麦克风

您可以使用外部麦克风进行记录, 例如 ECM-673 电容式麦克风。

- 1 提起外接麦克风支架 (第 11 页) 的把手, 然后打开盖子。
- 2 安装麦克风, 然后将外部麦克风支架盖盖返回其初始位置以固定。

- 3 将麦克风电缆连接到 AUDIO IN CH-1/CH-2 接口。



- 4 将对应的 AUDIO IN 开关 (CH-1/CH-2) (第 13 页) 设置为 EXT。
- 5 根据连接的麦克风设定对应的输入 (LINE/MIC/MIC+48V) 开关 (CH-1/CH-2) (第 11 页)。
MIC: 对于不需要电源的麦克风
MIC +48V: 对于需要 +48V 电源的麦克风 (例如 ECM-673)

调节音频记录电平

自动调节电平 (AGC)

当 AUDIO SELECT 开关 CH-1 和 CH-2 设置 (第 13 页) 为 AUTO 时, 音频记录电平自动调节。

手动调节电平

将 AUDIO SELECT 开关 CH-1 和 CH-2 设置为 MANUAL, 并通过转动 AUDIO LEVEL 旋钮调节音频记录电平 (第 13 页)。

针对基准设置 (0 dB) 将控制器设置为 5。设置为 10 时电平最高 (+12 dB), 设置为 0 时电平最低 (-∞)。

按 DISPLAY 按钮 (第 16 页) 时, 屏幕上显示输入电平。

特殊记录模式下的音频记录

在间隔记录或帧记录模式下不记录音频。

如果记录帧速率设置为不同于播放帧速率的值，则在慢动作 & 快动作记录模式下不记录音频。

监听音频

您可以通过连接到耳机接口（立体声微型插孔）（第 10 页）的耳机监听正在记录的声音。

注意

在记录过程（或记录就绪时）中，内置扬声器被禁用。

调节音频监听音量

使用 VOLUME 按钮（第 12 页）。

有用功能

彩条 / 基准音调

通过将摄像机设定菜单“彩条”（第 82 页）中的“摄像机 / 彩条”设定为“彩条”，您可输出彩条信号来取代摄像机图像。当此项目设定为“摄像机”时，输出将返回到摄像机图像。

如果使用音频设定菜单将“音频输入”（第 88 页）的“1KHz 音频”设定为“On”，则连同彩条信号输出 1-kHz 基准音调。

彩条信号和基准音调信号也通过 SDI OUT、HDMI OUT、i.LINK、VIDEO OUT（仅彩条）和 A/V OUT 接口输出。

您可以使用摄像机设定菜单“彩条”中的“彩条”选择彩条类型。

注意

- 在慢动作&快动作模式和SLS/超低速快门模式下无法输出彩条模式。
- 在记录时，无法切换到“彩条”。（可从“彩条”切换到“摄像机”。）

拍摄标记

为 UDF 或 FAT HD 模式下记录的剪辑的重要场景记录拍摄标记以作为附属数据时，您可以在拍摄标志屏幕（第 73 页）（只显示带拍摄标记的场景）上方方便地访问标记的点。这可以提高编辑效率。

本摄像机可记录 2 种类型的拍摄标记：拍摄标记 1 和拍摄标记 2。

您可以根据需要在拍摄期间记录拍摄标记，也可以在记录后查看缩略图画面上的回放图像时添加拍摄标记。

在记录期间插入拍摄标记

启动红外线遥控器 (第21页), 然后在您想要插入拍摄标记的地方按 SHOTMARK 1 或 SHOTMARK 2 按钮。如果已将拍摄标记 1 或拍摄标记 2 功能指定到可指定按钮 (第45页), 则也可使用该按钮。

有关记录后添加拍摄标志的操作, 请参见第66页的“播放期间添加拍摄标志 (UDF 和 FAT HD 模式)”和第73页的“添加/删除拍摄标志 (UDF 和 FAT HD 模式)”。

有关对拍摄标记添加名称的操作, 请查阅第62页的“在计划元数据中定义拍摄标记名称”。

OK/NG/KP 标记 (仅针对 UDF)

您可在采用 UDF 记录的剪辑中添加 OK/NG/KP 标记。通过添加标记, 您可将摄像机设定为只显示缩略图画面上带有特定标记的剪辑 (OK/NG/KP/None-Clip 缩略图画面) (第64页)。

注意

使用“Lock Clip”设置 (第68页) 保护剪辑。

添加标记

在记录或播放时, 按您已指定了片段标记 OK/ 片段标记 NG/ 片段标记 KEEP 功能的可指定按钮。

在记录或播放时, 可在剪辑上添加 OK/NG/KP 标记。

删除标记

连续按两下您已指定了片段标记 OK/ 片段标记 NG/ 片段标记 KEEP 功能的可指定按钮。

可删除剪辑上的 OK/NG/KP 标记。

也可从缩略图画面添加和删除 OK/NG/KP 标记。有关详情, 请参见“添加/删除标记 (仅限 UDF)” (第70页)。

OK 标记 (仅针对 FAT HD 模式)

通过将 OK 标志添加到在 FAT HD 模式下记录的剪辑, 您可以防止无意中删除或分割该剪辑。您也可将摄像机设定为只在缩略图画面上显示带有 OK 标记的剪辑 (OK 剪辑缩略图画面) (第64页)。

添加 OK 标记

剪辑记录结束时, 按一下已为其指定了 OK 标记功能的可指定按钮。

在记录就绪时, 您也可在所选记忆卡上最后一次记录剪辑 (“最后片段”) 上添加 OK 标记。

删除 OK 标记

按一下已为其指定了 OK 标记功能的可指定按钮, 然后选择“是”。

在记录就绪时, 您也可删除最后一次添加了 OK 标记的剪辑上的 OK 标记。

在最后一个剪辑之前的剪辑中添加或删除 OK 标记

通过缩略图画面进行更改。

有关进行设置的详情, 请参见“添加/删除 OK 标记 (仅限 FAT HD 模式)” (第70页)。

录制预览

您可以在屏幕上回放最后记录的剪辑 (录制预览)。

完成记录后按一下 REC REVIEW 按钮 (第14页)。

如果已将录制预览功能指定到可指定按钮 (第45页), 则也可使用该按钮。显示剪辑的最近 3 秒、10 秒或整个部分, 取决于摄像机设定菜单的“录制预览”设置 (第85页)。

录制预览在剪辑结尾时终止, 恢复 STBY (记录待机) 状态。

中断录制预览

按一下 REC REVIEW 或 STOP/CAM 按钮，或按一下已为其指定了录制预览功能的可指定按钮。

注意

- 播放记录回放期间，除了 STOP/CAM 按钮之外，其它播放控制按钮都处于禁用状态。
- 如果记录后更改了视频格式（从 SP 1440/23.998P 更改为 SP 1440/59.94i 除外），则无法执行录制预览。
- 在录制预览期间无法操作设置和图像参数菜单。

可指定按钮

本摄像机配有可指定按钮（PMW-EX280 型为 5 个按钮，PMW-EX160 型为 4 个按钮）（第 13 页），您可以根据需要为这些按钮指定您想要的不同功能。

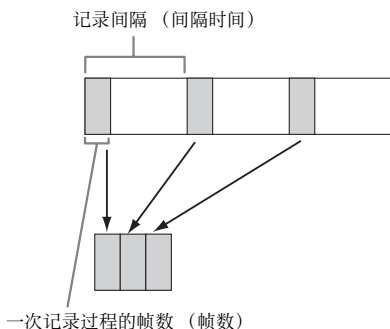
更改功能

使用其它菜单的“自定义按钮”（第 99 页）。

在 Button/Remote 状态画面（第 76 页）可以查看指定的功能。

间隔记录

间隔记录（时间不连续记录）功能对于拍摄移动非常缓慢的物体特别有效。以指定间隔自动记录指定数量的帧。



建议将摄像机固定在三角架或类似设备上，并使用红外遥控器而不是摄像机的 REC START/STOP 按钮开始 / 停止记录。

注意

- 在记录间隔模式中无法记录音频。
- 不能同时将间隔记录与帧记录、图像缓存记录、慢动作 & 快动作或剪辑连续记录设定为“On”。当将间隔记录设定为“On”时，这些其它功能将被强制设定为“Off”。
- 当其它菜单的“系统”（第 101 页）中的“格式”设定为“HD420 HQ/720/23.98P”（在 UDF HD 模式中）或“SP 1440/23.98P”（在 FAT HD 模式中）时，无法使用间隔记录。
- 当将视频设定菜单中的“SDI/HDMI/i.LINK I/O 切换”（第 90 页）设定为“DVCAM”或“HDV”，且其它菜单“系统”（第 101 页）中的“格式”中的视频格式未设定为“HQ mode/23.98P”，则无法使用间隔记录模式。

预备设置

开始间隔记录之前，请先在摄像机设定菜单（第 84 页）中进行必要的设置。

执行间隔记录

完成预备设置后，您可以开始记录。

按一下 REC START/STOP 按钮。

注意

- 在间隔记录进行当中，您无法更改“间隔时间”和“帧数”设置。要更改这些设置，请暂停记录。
- 开始间隔记录后，录制预览操作被禁用，甚至在间隔期间也不例外。
- 在间隔记录期间，时间代码是以录制时运行模式（第 96 页）记录的。
- 在间隔记录模式下暂停记录时，如果停止记录或切换卡插槽，则可能会记录一些额外的帧。
- 将电源开关设置为 OFF 时，“间隔拍摄”的“设定”设定为“Off”，而“间隔时间”和“帧数”设置将被保留。

帧记录

帧记录功能特别适用于粘土动画记录。按 REC START/STOP 按钮间断性记录指定数量的帧。

建议将摄像机固定在三角架或类似设备上，并使用红外遥控器而不是摄像机的 REC START/STOP 按钮开始 / 停止记录。

注意

- 在帧记录模式中无法记录音频。
- 不能同时将帧记录与间隔记录、图像缓存记录、慢动作 & 快动作或剪辑连续记录设定为“On”。当将帧记录设定为“On”时，这些其它功能将被强制设定为“Off”。
- 当其它菜单的“系统”（第101页）中的“格式”设定为“HD420 HQ/720/23.98P”（在UDF HD模式中）或“SP 1440/23.98P”（在FAT HD模式中）时，无法使用帧记录。
- 当将视频设定菜单中的“SDI/HDMI/i.LINK I/O 切换”（第90页）设定为“DVCAM”或“HDV”，且其它菜单“系统”（第101页）中的“格式”中的视频格式未设定为“HQ mode/23.98P”，则无法使用帧记录模式。

预备设置

开始帧记录之前，请先在摄像机设定菜单（第84页）中进行必要的设置。

执行帧记录

完成预备设置后，您可以开始记录。

- 1 按一下 REC START/STOP 按钮。
记录好您通过菜单指定的帧数时，摄像机自动进入 FRM STBY（逐帧拍摄待机）状态。
- 2 再按一下 REC START/STOP 按钮。
每按一下 REC START/STOP 按钮，摄像机记录指定数量的帧，然后进入 FRM STBY 状态。

注意

- 只有记录完指定数量的帧后才能停止记录。如果记录期间电源开关被设置为 OFF，记录完指定数量的帧后电源才会关闭。
- 在逐帧拍摄模式下的记录过程时，录制预览功能无法使用。
- 在逐帧拍摄模式下的记录过程时，您无法更改“帧数”设置。要更改此设置，请暂停记录。
- 在逐帧拍摄期间，时间代码是以录制时运行模式（第96页）记录的。
- 在逐帧拍摄模式下暂停记录时，如果停止记录或切换卡插槽，则可能会记录一些额外的帧。
- 将电源开关设置为 OFF 时，“逐帧拍摄”的“设定”设定为“Off”，而“帧数”设置将被保留。

剪辑连续记录（仅限 UDF）

通常每次开始和停止记录时，都将单独创建剪辑，您也可使用剪辑连续记录功能对单个剪辑进行连续记录，无论开始和停止记录多少次，都将在同一个剪辑中添加记录，直到该功能被禁用或关闭为止。

当您想要创建大量短剪辑，或者您不想受到剪辑最大数量限制时，该功能非常方便。

在您继续记录的每个位置上将添加一个记录开始标记，以方便您搜索每个位置。

预备设置

开始剪辑连续记录之前，请先在摄像机设定菜单中对“片段连续记录”（第84页）进行必要的设置。

当将“设定”设定为“On”时，将启用剪辑连续记录功能，且屏幕上将出现“CONT”（第16页）。

您也可将“片段连续记录”指定到可指定按钮（第45页），然后按该按钮将“设定”设定为“On” / “Off”。

注意

- 不能同时将剪辑连续记录与图像缓存记录、间隔记录、帧记录或慢动作 & 快动作设定为“On”。当将剪辑连续记录设定为“On”时，这些其它功能将被强制设定为“Off”。
- 在记录时，无法使用剪辑连续记录。
- 此功能无法与 FAT 一起使用。

进行剪辑连续记录

完成预备设置后，您可以开始记录。

按一下 REC START/STOP 按钮。

记录开始时，屏幕上的“CONT”指示将变为“●REC”（●为红色）。

注意

- 如果您在记录或记录就绪（出现“CONT”指示）时取出了 SxS 存储卡或电池，则必须恢复 SxS 存储卡。请务必在剪辑连续记录完成后取出 SxS 存储卡。如果“CONT”闪烁（每秒 1 次），则可取出 SxS 存储卡。
- 记录至少 2 秒后，才可停止记录。

禁用剪辑连续记录模式

当记录就绪时，将摄像机设定菜单中的“片段连续记录”（第 84 页）中的“设定”设定为“Off”。

受限制的操作

如果您在记录或记录就绪时执行了以下任何一个操作，则将不会创建连续剪辑。下一次开始记录时，将创建新的剪辑。

- 执行剪辑操作（锁定、删除或更改剪辑名称）。
- 切换存储卡插槽。
- 更改记录格式。
- 将电源开关设定为 OFF。
- 显示缩略图画面。
- 播放剪辑。

图像缓存记录：追溯记录

当图像缓存记录功能处于活动状态时，摄像机将会捕捉到的最后几秒钟的视频存储在内置缓存中，以便允许您在按下 REC START/STOP 按钮之前的某一时刻在 SxS 存储卡上开始记录视频。图像缓存时间最长为 15 秒钟。

注意

- 不能同时将图像缓存记录与帧记录、间隔记录或慢动作 & 快动作或剪辑连续记录设定为“On”。当将图像缓存记录设定为“On”时，这些功能将被强制禁用。
- 记录时或者使用记录回放或 Freeze Mix 时，无法使用图像缓存记录。
- 当在其它菜单的“系统”（第 101 页）中更改了任何设置时，将图像缓存记录设定为“Off”。
- 如果图像缓存记录设置为“On”，则无论 TC/UB 设定菜单设置如何，时间代码始终以自由运行模式记录（第 96 页）。

预备设置

在开始图像缓存记录之前，设定摄像机设定菜单中的“图像缓存拍摄”（第 85 页）。

通过将图像缓存记录指定到可指定按钮（第 45 页）并使用该按钮也可将图像缓存记录的“设定”设定为“On” / “Off”。

设定完成后，屏幕上的特殊记录 / 操作状态指示区将显示“●CACHE”，●为绿色（第 16 页）。

执行图像缓存记录

按一下 REC START/STOP 按钮。

此时将开始记录，缓存中存储的视频将首先写入到 SxS 存储卡。

屏幕上的“●CACHE”指示变为“●REC”（●为红色）。

取消图像缓存记录功能

将摄像机设定菜单中“图像缓存拍摄”的“设定”设置为“Off”，或按一下

已为其指定了图像缓存功能的可指定按钮。

注意

- 如果更改记录格式，则将删除缓存的数据并重新开始进行缓存。因此，如果在更改格式之后立即开始进行图像缓存记录，则无法记录更改格式之前的数据。
- 如果在插入 SxS 存储卡之后立即开始记录，则可能不会进行图像缓存记录。
- 当您激活图像缓存记录功能时将开始进行图像缓存。因此，无法通过图像缓存记录来记录激活该功能之前的视频。
- 图像缓存记录对于外部输入信号(HDV)无效。
- 在访问 SxS 存储卡时（如在播放、录制预览或缩略图屏幕显示期间），由于图像缓存被禁用，所以在这类期间中无法进行图像缓存记录。
- 虽然您可在记录时更改缓存时间设置，但是只有当记录停止后，新数值才会生效。

慢动作 & 快动作

当摄像机处在 UDF HD 模式或 FAT HD 模式中且视频格式（第 102 页）设定为下列任意一个设置时，您可将记录帧速率和播放帧速率设定为不同数值。

NTSC 区

HD422 50/1080/29.97P, HD422 50/1080/23.98P, HD422 50/720/59.94P, HD420 HQ/720/59.94P, HD422 50/720/29.97P, HD422 50/720/23.98P
 HQ 1920/29.97P, HQ 1920/23.98P, HQ 1280/59.94P, HQ 1280/29.97P, HQ 1280/23.98P

PAL 区

HD422 50/1080/25P, HD422 50/720/50P, HD420 HQ/720/50P, HD422 50/720/25P
 HQ 1920/25P、HQ 1280/50P、HQ 1280/25P

注意

- 在SD模式下无法使用慢动作&快动作。

- 不能同时将慢动作 & 快动作与帧记录、间隔记录、图像缓存记录或片段连续记录设定为“On”。当将慢动作 & 快动作设定为“On”时，这些其它功能将被强制设定为“Off”。
- 记录时或者使用记录回放或 Freeze Mix 时，无法使用慢动作 & 快动作模式。
- 当将摄像机设定菜单中的“SLS/超低速快门”（第 82 页）设定为 OFF 其它的设定时，无法使用慢动作 & 快动作模式。
- 当记录和播放帧速率不同时，无法记录音频。

预备设置

在开始慢动作 & 快动作之前，设定摄像机设定菜单中的“慢 & 快动作”（第 85 页）。

当屏幕上的特殊记录模式指示处于活动状态时，屏幕上闪烁“慢 & 快动作”（第 16 页）。

使用直接菜单设置记录帧速率

当屏幕上的特殊记录模式指示处于活动状态时，“慢 & 快动作”下面显示 [记录帧速率] / [播放帧速率 fps]。使用直接菜单可更改记录帧速率（第 17 页）。

在慢动作 & 快动作模式中记录

完成预备设置后，您可以开始记录。

按一下 REC START/STOP 按钮。

注意

- 正在进行慢动作 & 快动作记录时，您无法更改帧速率设置。若要更改这些设置，请暂停记录。
- 在慢动作 & 快动作记录（第 96 页）期间，时间代码是以录制时运行模式记录的。
- 以低帧速帧速率记录时，按 REC START/STOP 后需要经过一段时间才停止记录。
- 当将摄像机电源开关设定为 OFF 时，慢动作 & 快动作模式将自动设定为“Off”。但是，帧速率设置将保存下来。

Freeze Mix.: 图像定位

在 UDF HD 模式或 FAT HD 模式中，可在当前摄像机图像上临时叠加已记录剪辑的图像（照片），从而方便您下一次记录时定位。

使用 Freeze Mix. 功能

当记录就绪时，将 Freeze Mix. 功能指定到任意一个可指定按钮（第 45 页）。

叠加 Freeze Mix. 图像

按 REC REVIEW 按钮记录或回放图像时，对您想要定位的图像上按您已指定了“Freeze Mix.”的 ASSIGN 按钮。图像在当前摄像机图像上显示为照片。

取消 Freeze Mix. 状态

使用您指定了“Freeze Mix.”的 ASSIGN 按钮或 REC START/STOP 按钮可取消此状态。

按 ASSIGN 按钮取消 Freeze Mix. 状态时，将显示正常的摄像机图像。

按 REC START/STOP 按钮取消冻结混合状态时，则会开始正常的记录。

注意

- 在 SD 模式下无法使用 Freeze Mix. 功能。
- 当其它菜单的“系统”（第 101 页）中的“格式”设定为“HD420 HQ/720/23.98P”（在 UDF HD 模式中）或“SP 1440/23.98P”（在 FAT HD 模式中）时，无法使用 Freeze Mix.。
- 如果记录的图像与当前摄像机图像具有不同的“格式”设置，则无法实现 Freeze Mix. 显示。
- 在慢动作&快动作模式或慢速快门模式下无法获得 Freeze Mix. 显示。
- 您无法在 Freeze Mix. 状态下操作设置菜单和图像参数菜单。

图像参数

您可以根据记录的条件或状况自定义图像质量，并以图像参数的方式储存设置，可根据需要调用资料。

存储器中可以储存六个不同的图像参数设置（PP1 到 PP6）。

在出厂时对六个图像参数设置记录的标准（基准）值与为图像参数关闭状态指定的值相同。

注意

仅在记录就绪时，才可使用图像参数。无法从缩略图画面上操作图像参数。

将自定义设置记录为图像参数

- 1 将电源开关（第 10 页）设定为 ON 打开摄像机电源。
- 2 按一下 PICTURE PROFILE 按钮（第 13 页）。
此时显示图像参数菜单。
- 3 使用上/下/左/右按钮或慢速拨盘选择“选择”，然后按 SEL/SET 按钮或慢速拨盘。
- 4 从列表中选择要记录的图像参数编号，然后按 SEL/SET 按钮或慢速拨盘。
- 5 使用上/下/左/右按钮或慢速拨盘选择“设定”，然后按 SEL/SET 按钮或慢速拨盘。
- 6 进行各设置（第 51 页）。
- 7 设置完成后，按 PICTURE PROFILE 按钮。

选择已记录的图像参数

一旦储存了图像参数，您就可以调用图像参数中记录的图像质量：

- 1 当记录就绪时，按 PICTURE PROFILE 按钮（第 13 页）。
此时显示图像参数菜单。

2 使用上/下/左/右按钮或慢速拨盘选择“选择”，然后按 SEL/SET 按钮或慢速拨盘。

3 从列表中选择要使用的图像参数编号，然后按 SEL/SET 按钮或慢速拨盘。

如果选择了 OFF，则图像质量将设定为标准，且无法更改。

4 按一下 PICTURE PROFILE 按钮。

按 DISPLAY 按钮时，屏幕上显示选择的图像参数 (第 16 页)。您也可以使用直接菜单选择图像参数 (第 17 页)。

图像参数项目

在图像参数菜单的“选择”处选择“Off”时的值以粗体显示（例：**Standard**）

图像参数设定		
项目	子项和设置值	内容
图像参数名 更改图像参数名称	图像参数名 Standard	设置最多 8 个字符的画质资料名称。 您可以使用大小写字母、数字 0 到 9、-（连字符）、_（下划线）和空格。
矩阵 通过矩阵操作在整个 区域调节彩色相位	设定 On / Off	设置为“On”以激活通过矩阵操作 进行的整个图像的彩色相位调节功 能。 注意 此功能设置为“Off”时，多种矩阵 功能也将同步设定为“Off”。
	选择 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6	选择便捷的内置预设矩阵。 1: 相当于 SMPTE-240M / 2: 相当于 ITU-709 / 3: 相当于 SMPTE WIDE / 4: 相当于 NTSC / 5: 相当于 EBU / 6: 相 当于 PAL
	电平 -99 到 +99 (±0)	调节整个图像区域的色彩饱和度。
	相位 -99 到 +99 (±0)	调节整个图像区域的色调。
	R-G, R-B, G-R, G-B, B-R, B-G -99 到 +99 (±0)	通过单独设置每个因子对整个图像区 域的彩色相位进行微调。
多种矩阵功能模式 (仅适用于 PMW- EX280 型) 为指定区域选择多矩 阵校正和彩色相位调 节	多种矩阵功能 / 色彩校正	选择多种矩阵功能或颜色校正的相关 设置

图像参数设定		
项目	子项和设置值	内容
多种矩阵功能 进行与多矩阵校正相关的设置。(当在多种矩阵功能模式中选择“色彩校正”时无法选择: 仅适用于 PMW-EX280 型)	设定 On / Off	设定为“On”可启用多矩阵校正, 允许在 16 轴色调空间中的饱和度校正中选择特定颜色。
	区域指示 1) On / Off	设置为“On”以显示多矩阵校正特定颜色区域中的的斑纹图案。
	色彩检测 2) 是 / 否	检测多矩阵校正画面上的目标颜色。
	Axis B / B+ / MG- / MG / MG+ / R / R+ / YL- / YL / YL+ / G- / G / G+ / CY / CY+ / B-	指定多矩阵校正的目标颜色 (16 轴模式)。
	Hue -99 到 +99 (±0)	设定各 16 轴模式的多矩阵校正的目标颜色色调。
	饱和度 -99 到 +99 (±0)	调节各 16 轴模式的多矩阵校正的目标颜色饱和度。
色彩校正 (仅适用于 PMW-EX280 型) 调节指定区域的彩色相位 (当在多种矩阵功能模式中选择“多种矩阵功能”时无法选择)	设定 On / Off	设置为“On”启用指定区域的彩色相位调节。(不允许同时调节多个区域。您只能调节一个区域。)
	区域检测 2) 是 / 否	执行此项目以检测屏幕中央的颜色。以通过“对象相位宽度”指定的范围检测到的颜色为中心的区域成为色彩校正的目标区域。
	区域指示 1) On / Off	设定“On”来显示用于执行颜色校正的目标区域的斑纹 1 彩色图形。 注意 显示斑马纹 1 图形的区域和进行色彩校正的目标区域可能不同。
	对象相位 0 到 359 (130)	手动调节用于执行颜色校正的目标区域的中心颜色。 注意 执行区域检测时, 此设置将被区域检测结果覆盖。您可以根据需要使用此项目进行微调。
	对象相位宽度 0 到 90 (40)	设置用于执行颜色校正的目标区域的彩色相位宽度。
	电平 -99 到 +99 (±0)	设置目标区域中色彩的饱和度。

图像参数设定

项目	子项和设置值	内容
	相位 -99 到 +99 (±0)	调节目标区域中色彩的色调。
白平衡 设置白平衡补偿值和 预调白平衡的色温	白平衡偏置 On / Off	设置为“On”为存储器 A 或 B 模式下的自动白平衡或 ATW 模式下的自动跟踪白平衡将转换值改变为较低的色温或较高的色温。
	偏置 <A> -99 到 +99 (±0)	分别调节存储器 A、存储器 B 或 ATW 模式下的白色补偿值（转换值的转变量）。
	偏置 -99 到 +99 (±0)	
	偏置 <ATW> -99 到 +99 (±0)	
	色温预设 2100 到 10000 (3200)	以 100K 的幅度调节选择预设白平衡模式时的色温预设。
		<p>注意</p> <ul style="list-style-type: none"> • 除非白平衡处于存储器 A 或 B 模式，或者 ATW 处于活动状态，否则您无法在屏幕上确认更改白平衡偏置和偏置设置的结果。 • 除非选择了预设白平衡模式，否则您无法在屏幕上确认更改色温预设设置的结果。

图像参数设定		
项目	子项和设置值	内容
HD细节 调节要在 HD 模式下 应用于图像的细节	设定 On / Off	设置为 “On” 以将细节应用于视频信号。
	电平 -99 到 +99 (± 0)	调节细节级别。
	频率 -99 到 +99 (± 0)	设置细节的中心频率。 提高中心频率可以降低细节，降低中心频率可以提高细节。
	勾边 -99 到 +99 (± 0)	调节抑噪电平。 设置的电平越高，可见的噪点越少。这是因为细节的微小元素被删除，只留下高电平元素。 如果设置为较低电平，则会显示微小元素，从而增加了噪点。
	H/V 比 -99 到 +99 (± 0)	调节细节元素的纵横比。 较高的值将使垂直元素相对于水平元素有所增加。
	白色限幅 -99 到 +99 (± 0)	限制白色细节。
	黑色限幅 -99 到 +99 (± 0)	限制黑色细节。
	V DTL 生成 NAM / Y / G / G+R	从 NAM (G 或 R 中较高的一个) Y、G 和 G+R 中选择源信号以生成垂直细节。
	拐点 APT 等级 -99 到 +99 (± 0)	调节拐点光圈级别 (应用于拐点上 方区块的细节水平)。

图像参数设定		
项目	子项和设置值	内容
SD细节 调节要在 SD 模式下 应用于图像的细节	设定 On / Off	设置为 “On” 以将细节应用于视频信号。
	电平 PMW-EX280 -106 到 +92 (± 0) PMW-EX160 -109 到 +89 (± 0)	调节细节级别。
	频率 -99 到 +99 (± 0)	设置细节的中心频率。 提高中心频率可以降低细节，降低中心频率可以提高细节。
	勾边 -99 到 +99 (± 0)	调节抑噪电平。 设置的电平越高，可见的噪点越少。这是因为细节的微小元素被删除，只留下高电平元素。 如果设置为较低电平，则会显示微小元素，从而增加了噪点。
	H/V 比 -99 到 +99 (± 0)	调节细节元素的纵横比。 较高的值将使垂直元素相对于水平元素有所增加。
	白色限幅 -99 到 +99 (± 0)	限制白色细节。
	黑色限幅 -99 到 +99 (± 0)	限制黑色细节。
	V DTL 生成 NAM / Y / G / G+R	从 NAM (G 或 R 中较高的一个) Y、G 和 G+R 中选择源信号以生成垂直细节。
	拐点 APT 等级 -99 到 +99 (± 0)	调节拐点光圈级别 (应用于拐点上方区块的细节水平)。

图像参数设定		
项目	子项和设置值	内容
肤色细节 调节应用于指定彩色 相位区域的细节	设定 On / Off	设置为“On”启用指定彩色相位区域的细节级别调节。 采用 Off 设置时，整个图像的细节级别保持一致。
	电平 -99 到 +99 (± 0)	调节肤色细节级别。
	区域检测 ²⁾ 是 / 否	选择“是”检测屏幕中央的颜色。 以检测到的颜色为中心的区域成为肤色细节控制的目标区域。
	区域指示 ¹⁾ On / Off	设置为“On”以显示肤色细节控制目标区域的斑纹 1 图案。
	饱和度 -99 到 +99 (± 0)	调节肤色细节控制的颜色（饱和度）水平。 注意 执行区域检测时，此设置自动返回到 0。
	相位 0 到 359 (130)	调节肤色细节控制目标区域的中央彩色相位值。 注意 执行区域检测时，此设置自动更改为与检测到的颜色相同的值。
	色幅 0 到 90 (40)	调节肤色细节控制目标区域的彩色相位的宽度。 注意 执行区域检测时，色幅设置自动返回到 40。
	光圈校正 进行与光圈校正相关的 设置	设定 On / Off
电平 -99 到 +99 (± 0)		选择光圈校正的等级。

图像参数设定

项目	子项和设置值	内容
拐点 调节拐点电平	设定 On / Off	设置为“On”以抑制图像的高亮度区域。 注意 在以下情况下，拐点是固定的，不能被更改： <ul style="list-style-type: none"> 伽马设置为 HG1 到 4 时 电子快门处于慢速快门模式时 EX SLS 启用时
	自动拐点 On / Off	设置为“On”以根据图像亮度级自动设置最佳拐点状态。如果设置为“Off”，则可以手动调节拐点状态，独立于图像亮度级。
	点 50 到 109 (90)	在自动拐点为“Off”的情况下设置拐点。
	斜度 -99 到 +99 (±0)	在自动拐点为“Off”的情况下设置拐点斜率（抑制量）。
	拐点饱和度 On / Off	设置为“On”启用拐点饱和度调节（拐点以上区域的级别）。
	拐点饱和度等级 -99 到 +99 (±0)	调节拐点以上区域的拐点饱和度级别。
白限制设定	设定 On / Off	打开或关闭白限制设定调节。
	电平 90.0% ~ 109.0% (105.0%)	指定白限制设定等级。
伽马 调节伽马补偿级别并 选择伽马曲线	电平 -99 到 +99 (±0)	调节伽马补偿级别。
	选择 ³⁾ STD1 - STD6 / HG1 至 HG4 (HD: STD5, SD: STD4)	选择用于伽马补偿的基准曲线类型。
黑色 调节黑色	-99 到 +99 (±0)	调节主黑色电平。
黑色伽马 调节黑色伽马电平	-99 至 +99 (HD: ±0 , SD: -16)	调节黑色伽马功能（只加强图像的暗色区域以使色调更加明快，或反过来降低其强度以减少噪点）的级别。
低音调饱和度 调节暗色调饱和度	-99 到 +99 (±0)	调节暗色调饱和度水平，从而只加深图像的暗色区域的颜色，或淡化这些区域以降低噪点。

图像参数设定

项目	子项和设置值	内容
复制 复制图像参数	是 / 否	选择“是”执行复制。
PP数据 写入 / 加载图像参数	保存 是 / 否	选择“是”将画质资料存储在 SxS 存储卡上。
	调用 是 / 否	选择“是”将画质资料加载到 SxS 存储卡上。
复位 复位图像参数	是 / 否	选择“是”执行复制。

已解

1) 区域指示 “On” / “Off” 设置对所有图像参数 PP1 到 PP6 都相同。

2) 若要执行 “色彩检测” 或 “区域检测”

1. 选择 “色彩检测” 或 “区域检测”。

屏幕中央出现一个指示检测区域的方块标志，下面显示 “是” 和 “否”。

2 选择 “是”。

此时执行标志区域的彩色相位检测。检测成功结束后，屏幕上显示一条完成消息，然后恢复画面显示。

使用多种矩阵功能可将多矩阵校正的目标颜色更改为 “色彩检测” 检测到的颜色，然后屏幕上将出现区域指示（斑纹彩色图形）。

使用肤色细节可将调节的目标区域更改为 “区域检测” 检测到的颜色为中心的区域，并出现区域指示（斑纹彩色图形）。

如果检测失败，则显示一条错误消息，之前屏幕被恢复。

3) “伽马” 的 “选择” 中可用的伽马曲线 (STD: 标准伽马, HD: 超伽马)

STD1: 与 SD 摄像机相同的伽马表。

STD2: 带有 4.5 倍增益的伽马表。

STD3: 带有 3.5 倍增益的伽马表。

STD4: 等效于 SMPTE-240M 标准的伽马表。

STD5: 等效于 ITU-R709 标准的伽马表。

STD6: 带有 5.0 倍增益的伽马表。

HG1: 将 325% D 范围输入变为 100% 输出的伽马表。

HG2: 将 460% D 范围输入变为 100% 输出的伽马表。

HG3: 将 325% D 范围输入变为 109% 输出的伽马表。

HG4: 将 460% D 范围输入变为 109% 输出的伽马表。

删除剪辑

在记录就绪时，删除最后片段功能用于删除最后记录的剪辑，全删除功能用于删除 SxS 存储卡上可用的所有剪辑。

有关在缩略图画面上删除剪辑的详情，请参见第 71 页的“删除剪辑”。

使用可指定按钮删除

预先将删除最后片段功能指定给其中一个可指定按钮（第 45 页）。

按下您已指定了“删除最后片段”的可指定按钮，然后选择“Execute”删除 SxS 存储卡中最后记录的剪辑。

使用设置菜单删除

选择其它菜单“片段”（第 103 页）中的“删除最后片段”，选择“Execute”，然后再次选择“Execute”删除 SxS 存储卡中最后记录的剪辑。

注意

当片段连续记录设定为“On”时，无法选择“删除最后片段”。

一同删除剪辑

选择其它菜单“片段”（第 103 页）中的“全删除”，选择“Execute”，然后再次选择“Execute”删除 SxS 存储卡中所有的剪辑。

注意

- 如果 SxS 存储卡包含 HD 模式和 SD 模式的剪辑，则仅删除当前所选模式的剪辑。
- 如果文件系统选择了 FAT，则无法删除带有 OK 标记的剪辑（第 44 页）。如果选择了 UDF，则无法删除设定为“Lock Clip”（第 68 页）的剪辑。

存储 / 提取设置数据

您可以在 SxS 存储卡或 USB 闪存盘（仅适用于 PMW-EX280 型）上以设置文件的形式保存所有菜单设置（包括图像参数）。

通过提取储存的设置文件，您可以在一刹那时间获得适当的设置状态。

注意

其它菜单中的“时钟”和“使用时间”数值将不被存储。

储存设置文件

用来使用 SxS 储存卡

只有 1 个设置文件（文件名为“SETUP.SUF”）可存储到 SxS 存储卡上。

1 将要储存设置文件的存储卡插入卡插槽。

检查屏幕上是否显示对应的存储卡图标。如果选择了另一插槽中的存储卡，请按 SLOT SELECT 按钮切换。

2 选择其它菜单“摄像机数据”（第 98 页）中的“保存”，然后选择“是”。

写入期间显示一条进度消息。完成写入时显示一条完成消息。

注意

- 如果在步骤 1 中指定的存储卡上已存在设置文件，则显示一条确认是否覆盖此文件的消息。
- 如果存储卡上空间不足，则显示一条错误消息。

用来使用 USB 闪存盘（仅适用于 PMW-EX280 型，在 UDF 模式下）

将已格式化的 USB 闪存盘连接到外部设备连接器上（第 28 页）。

选择保存所有 (USB)> 在步骤 2 选择执行。

提取设置文件

用来使用 SxS 储存卡

提取储存的设置文件时，摄像机设置根据文件发生变化。

1 将储存了设置文件的存储卡插入卡插槽。

检查屏幕上是否显示对应的存储卡图标。如果选择了另一插槽中的存储卡，请按 **SLOT SELECT** 按钮切换。

2 选择其它菜单“摄像机数据”（第 98 页）中的“调用”，然后选择“是”。

读取数据期间显示一条进度消息。完成读取后，屏幕上显示一条完成消息，指示已根据设置文件更改摄像机设置。

用来使用 USB 闪存盘（仅适用于 PMW-EX280 型，在 UDF 模式下）

将已格式化的 USB 闪存盘连接到外部设备连接器上（第 28 页）。

选择保存所有 (USB)> 在步骤 2 选择执行。

重设到标准值

通过执行其它菜单的“全复位”，通过各种菜单和按钮操作完成的当前摄像机设置可以一同返回到标准状态（工厂预设值）。

计划元数据

计划元数据是以 XML 文件记录的有关拍摄和记录计划的信息。

计划元数据文件示例

```
<?xml:space="preserve" encoding="UTF-8"?>
<PlanningMetadata
  xmlns="http://xmins.sony.net/pro/metadata/planningmetadata"
  assignId="P0001" creationDate="2011-08-20T17:00:00+09:00"
  lastUpdate="2011-09-28T10:30:00+09:00" load="false" version="1.00">
  <Properties propertyId="assignment" update="2011-08-20T09:00:00+09:00"
  modifiedBy="Chris">
  <Titles plusAscii="Typhoon" xml:lang="ja">Typhoon_Strikes_Tokyo</Titles>
  </Properties>
</PlanningMetadata>
```

您可使用在计划元数据文件中预先定义的剪辑名称和拍摄标记拍摄。

本摄像机可显示以如下语言定义的剪辑名称和拍摄标记名称：

- 英语
- 中文

- 德语
- 法语
- 意大利语
- 西班牙语
- 荷兰语
- 葡萄牙语
- 瑞典语
- 挪威语
- 丹麦语
- 芬兰语

注意

- 如果用上述以外的语言定义剪辑和拍摄标记名称，则其可能无法在 LCD 监视器 /EVF 屏幕上显示。
- 如果用法语、荷兰语或芬兰语定义剪辑和拍摄标记名称，则有些字符会以不同的但是相似的字体显示。

加载计划元数据文件

若要与剪辑一起记录计划元数据，则需预先将计划元数据文件载入摄像机内存。

用来使用 SxS 存储卡

将计划元数据文件 (.xml) 保存到以下路径的 SxS 存储卡插入摄像机的内存卡插槽，然后通过其它菜单的“计划元数据”（第 105 页）的“加载 / 插槽 (A)”或“加载 / 插槽 (B)”选择和加载文件。

UDF: General/Sony/Planning

FAT: BPAV/General/Sony/Planning

用来使用 USB 闪存盘（仅适用于 PMW-EX280 型，在 UDF 模式下）

1 将已通过 FAT32 文件系统格式化的 USB 闪存盘连接到外部设备连接器上（第 28 页）。

出现文件列表。

注意

文件列表最多显示 64 个文件。即使计划元数据文件的总数是 64 或更少，只要保存在 USB 闪存盘 (General/Sony/Planning) 路径的文件数量达到 512 甚至更多，所有计划元数据文件就不一定都会出现。

- 2 使用上/下/左/右按钮或使用慢速拨盘，选择您想要载入文件列表的文件，然后按下 SEL/SET 按钮或使用慢速拨盘。

确认计划元数据中的详细信息

在将计划元数据文件载入摄像机内存后，您可查看文件名、文件创建时间和日期以及文件中指定的标题等文件详情。

选择其它菜单中“计划元数据”（第 105 页）的“属性”，然后选择“是”。

使用 Wi-Fi 连接

通过 Wi-Fi 连接本机和电脑时，可以从电脑访问本机网络菜单来执行文件传输。

- 1 启动浏览器，在地址栏中输入 `http://< 摄像机 IP 地址 >`（第 107 页）。
例如：当 IP 地址为 192.168.1.10，在地址栏中输入 `http://192.168.1.10`。

- 2 输入用户名和密码，然后单击 OK。
用户名：amdin
密码：（本机型号的小写格式：
pmw-ex160 或 pmw-ex280，根据实际情况）

清除加载的计划元数据

若要清除载入摄像机内存的计划数据，请如下进行操作：

选择其它菜单中“计划元数据”（第 105 页）的“清除”，然后选择“是”。

在计划元数据中定义剪辑名称

可在计划元数据文件中写入以下两种类型的剪辑名称字符串。

- ASCII 格式名称，显示于 EVF 屏幕上
- UTF-8 格式名称，实际注册为剪辑名称

您可用其它菜单中“计划元数据”（第 105 页）的“片段名显示”选择显示剪辑名称的类型。

当在计划元数据中指定剪辑名称时，名称会显示在 EVF 屏幕上的操作状态指示下。

剪辑名称字符串示例

使用文字编辑器修改 <Title> 标签的描述。

示例中的阴影字段即为剪辑名称字符串。“Typhoon”以 ASCII 格式描述（最多 44 个字符）。

“Typhoon_Strikes_Tokyo”以 UTF-8 格式描述（最多 44 个字符）。

此处，“sp”表示空格，←表示回车。

```
<?xmlspversion="1.0"spencoding="
UTF-8"?>←
<PlanningMetadataspxmlns="http://
xmlns.sony.net/pro/metadata/
planningmetadata"spassignId="
P0001"spcreationDate="
2011-08-20T17:00:00+09:00"sp
lastUpdate="
2011-09-28T10:30:00+09:00"sp
version="1.00">←
  <PropertiessppropertyId="
assignment"spupdate="
2011-09-28T10:30:00+09:00"sp
modifiedBy="Chris">←
    <TitlespusAscii="Typhoon"sp
xml:lang="zh">
      Typhoon_Strikes_Tokyo
    </Title>←
  </Properties>←
</PlanningMetadata>←
```

注意

- 当创建文件时，只要在一行的最后一个字符后用 CRLF 进行断行，即可将每条语句作为单行形式输入，并且除非在有“sp”指定的地方，否则请勿输入空格。
- 剪辑名称有效的字符串长度最多为 44 个字节（或 44 个字符）。如果 UTF-8 格式的字符串长度超过 44 个字节，则剪辑名称最多使用到第 44 个字节的字符串。如果仅指定了 ASCII 格式的字符串，则剪辑名称最多使用到第 44 个字符的 ASCII 格式名称。当 ASCII 格式名称字符串和 UTF-8 格式名称字符串均无效时，使用标准格式的剪辑名称。

使用在计划元数据中定义的剪辑名称将包含剪辑名称的计划元数据加载到摄像机内存中，然后在其它菜单的“片段”（第 103 页）的“自动命名”中的“计划”。

通过添加下划线（_）和 5 位数字序列号（00001 - 99999）。

示例：Typhoon_Strikes_Tokyo_00001,
Typhoon_Strikes_Tokyo_00002, ...

注意

- 如果序列号达到 99999，则下一次记录时返回 00001。
- 当您加载其他计划元数据文件时，5 位数字序列号将返回 00001。

在计划元数据中定义拍摄标记名称

当记录拍摄标记 1 或拍摄标记 2 时，您可使用计划元数据中定义的字串对拍摄标记添加名称。

拍摄标记名称字符串示例

使用文字编辑器修改 <Meta name> 标签的描述。

示例中的阴影字段是拍摄标记名称字符串。

名称可以是 ASCII 格式（最多 32 个字符），也可以是 UTF-8 格式（最多 16 个字符）。

此处，“sp”表示空格，↵表示回车。

注意

只要名称字符串包含一个非 ASCII 字符，则该字符串的最大长度就限制为 16 个字符。

```
<?xmlspversion="1.0" spencoding="
UTF-8" ?>↵
<PlanningMetadata xmlns="http://
xmlns.sony.net/pro/metadata/
planningmetadata" spassignId="
H00123" spcreationDate="
2011-04-15T08:00:00Z" splastUpdate="
2011-04-15T15:00:00Z" spversion=
"1.00">↵
<PropertiessppropertyId=
"assignment" spclass="original" sp
update="2011-04-15T15:00:00Z" sp
modifiedBy="Chris">↵
```

```
<TitlespusAscii="Football
Game" spxml:lang="zh">
Football Game 15/04/2011
</Title>↵
<Metaspname="_ShotMark1" sp
content="Goal"/>↵
<Metaspname="_ShotMark2" sp
content="Shoot"/>↵
</Properties>↵
</PlanningMetadata>↵
```

注意

当创建文件时，只要在一行的最后一个字符后用 CRLF 进行断行，即可将每条语句作为单行形式输入，并且除非在有“sp”指定的地方或是在拍摄标记名称字符串中，否则请勿输入空格。

一起复制计划元数据文件

您可将 SxS 存储卡上 General 文件夹中存储的计划元数据文件一起复制到其他 SxS 存储卡。

从其它菜单的“全复制”（第 104 页）中选择“General 文件”。

缩略图屏幕

按 THUMBNAIL 按钮 (第 12 页) 时, SxS 存储卡中记录的剪辑将以缩略图形式显示在屏幕上。如果存储卡上没有记录剪辑, 则显示无剪辑消息。

您可以从在缩略图屏幕上所选的剪辑开始播放。可以在 LCD 监视器 /EVF 上和外部显示器上看到播放图像。

按 STOP/CAM 按钮 (第 12 页) 退出缩略图画面, 然后返回记录画面。

注意

即使 SxS 存储卡包含 HD 模式和 SD 模式的剪辑, 普通缩略图屏幕仍然仅显示在其它菜单的“系统” (第 101 页) 的“HD/SD”中选择模式的剪辑。

若要显示所有记录的剪辑而不考虑 HD/SD 模式, 请将屏幕切换到所有剪辑缩略图屏幕 (第 64 页)。

缩略图屏幕的配置

光标所选择的剪辑数据显示在屏幕底部。



1. 缩略图

在 UDF 和 FAT HD 模式中: 各剪辑的缩略图图像为剪辑的索引帧。在记录时, 剪辑的第一帧将自动设定为索引帧。可调节此帧 (第 74 页)。在各缩略图下方显示记录日期和记录开始时间。如果剪辑已锁定或设定了 OK 标记, 则将显示锁定标记

在 FAT SD 模式中, 各剪辑的缩略图图像为剪辑的第一帧。在各缩略图下方显示记录日期和记录开始时间。如果由于文件大小超过了 2GB 而将其分成若干部分, 将显示分割标记 。在 EXPAND CLIP 画面 (第 71 页) 上可查看已分割的文件。

2. 记录的日期和开始时间

3. 剪辑名称

在 FAT SD 模式中，如果由于文件大小超过了 2GB 而将其分成若干部分，在名称后面显示分区数目，之间用斜杠分隔。

4. 锁定标记（仅限 UDF 和 FAT HD 模式）

UDF: 如果所选剪辑被锁定，则将出现锁定标记。

FAT HD 模式: 如果所选剪辑带有 OK 标记，则将出现锁定标记。

5. AV 独立文件图标（仅限 UDF 和 FAT HD 模式）

仅在所选的剪辑是 AV 独立文件时才显示。这表示不是所有操作和指示都可用，因为可能已经手动通过电脑等将剪辑添加到 SxS 文件，其不带管理文件。

6. 记录视频格式

7. 文件格式

显示所选剪辑的文件格式（MXF, MP4, AVI）。（当记录模式为 UDF-HD 模式时，不显示此项目。）

8. 剪辑的时间长度

9. 时间码

显示索引帧的时间代码。

10. OK/NG/KP 标记（仅限 UDF 和 FAT HD 模式）

UDF: 如果所选剪辑带有 OK/NG/KP 标记，将显示此标记。

FAT HD 模式: 如果所选剪辑带有 OK 标记，则将显示 OK 标记。

11. 特殊记录信息（仅限 UDF 和 FAT HD 模式）

如果选定的剪辑是在特殊记录模式（慢动作 & 快动作、间隔记录或帧记录）下记录的，则显示此模式。以慢动作 & 快动作记录的剪辑的右侧显示“记录帧速率 / 播放帧速率 fps”。

更改缩略图屏幕的类型

通过按下 THUMBNAIL 按钮（第 12 页），可以如下更改缩略图屏幕的类型。

UDF

会循环显示普通缩略图屏幕、OK/NG/KP/ 非剪辑缩略图屏幕和所有剪辑缩略图屏幕。

FAT HD 模式

会循环显示普通缩略图屏幕、OK 剪辑缩略图屏幕和所有剪辑缩略图屏幕。

FAT SD 模式

交替显示普通缩略图画面和所有剪辑缩略图画面。

OK/NG/KP/ 非剪辑缩略图画面

将只显示当前 SxS 存储卡内剪辑中带有 OK/NG/KP 标记的剪辑或者不带标记的剪辑。

您可在其它菜单“片段”（第 103 页）中的“片段筛选”选择要显示的标记。

OK 剪辑缩略图画面

只显示当前 SxS 存储卡内带有 OK 标记的剪辑。

所有剪辑缩略图屏幕

所有剪辑缩略图屏幕将显示当前 SxS 存储卡上的所有剪辑（不论 HD 还是 SD 模式），并允许您检查该存储卡中是否包含当前所选模式以外的其他模式的任何剪辑。

注意

您无法从所有剪辑缩略图屏幕中开始播放。

再次按一下 THUMBNAIL 按钮将返回普通缩略图屏幕，并且将启用播放和剪辑操作。

切换 SxS 存储卡

加载了两个内存卡时，按 SLOT SELECT 按钮（第 13 页）即可切换内存卡。

注意

只能在显示缩略图或外部输入图像时通过按一下 **STOP/CAM** 按钮进行内存卡切换。

不能在播放期间切换内存卡。

无法对插入 **A**、**B** 插槽中的板卡进行连续播放。

播放剪辑

如果进行播放操作，请使用手柄上的播放控制按钮（第 12 页）。如果启用红外遥控器，您可以使用它的控制按钮来代替上述按钮（第 21 页）。

按顺序播放所选剪辑和后续剪辑

- 1 使用上/下/左/右按钮或慢速拨盘将光标移动到您希望开始播放的剪辑的缩略图像处。
- 2 按一下 **PLAY/PAUSE** 按钮。
从所选剪辑的开头开始播放。

注意

- 播放画面在两个剪辑之间可能会有短暂的失真或冻结。在这种情况下，播放控制按钮和 **THUMBNAIL** 按钮失效。
- 当您通过缩略图屏幕选择了一个剪辑并开始播放时，此剪辑开始处的播放画面可能会失真。要在开始播放时避免失真，可以在开始播放后暂停播放，然后按 **PREV** 按钮返回到剪辑的最前面，然后重新播放。

剪辑操作

在缩略图画面等播放过程中，您可以使用剪辑操作菜单操作剪辑或确认和更改剪辑的附属数据。当您按 SET/SEL 按钮或慢速拨盘时，画面上弹出如下所示相应的剪辑操作菜单。

剪辑操作菜单

缩略图屏幕 (第68页)

- CANCEL
- DISP CLIP INFO
- OK MARK ADD (仅限FAT)
- OK MARK DELETE (仅限FAT)
- OK FLAG ADD (仅限UDF)
- NG FLAG ADD (仅限UDF)
- KEEP FLAG ADD (仅限UDF)
- CLIP FLAG DELETE (仅限UDF)
- LOCK CLIP (仅限UDF)
- UNLOCK CLIP (仅限UDF)
- COPY CLIP
- DELETE CLIP
- ALL MARKS
- SHOT MARK1
- SHOT MARK2
- REC START MARK (仅限UDF)
- EXPAND CLIP

Expand Clip 画面 (第72页)

- CANCEL
- EXPAND (COARSE)
- EXPAND (FINE)
- PAUSE
- SET INDEX PIC
- SHOT MARK1 ADD
- SHOT MARK2 ADD
- SHOT MARK1 DEL
- SHOT MARK2 DEL
- DIVIDE CLIP (仅限FAT)

Shot Mark 画面 (第73页)

- CANCEL
- PAUSE
- SET INDEX PIC
- SHOT MARK1 DEL
- SHOT MARK2 DEL
- DIVIDE CLIP (仅限FAT)

注意

可选菜单项在 SD 模式下受到限制。

剪辑操作菜单的基本操作

使用上 / 下 / 左 / 右按钮或慢速拨盘选择选项，然后按 SEL/SET 按钮或慢速拨盘。

按 CANCEL 按钮恢复先前的状态。从剪辑操作菜单中选择“CANCEL”关闭剪辑操作菜单。

注意

- 当 SxS 存储卡设为写保护时，无法使用某些操作。
- 显示菜单时，根据状态，有些项目可能无法选择。

缩略图屏幕上的剪辑操作菜单

在显示缩略图画面 (第 63 页) 的情况下按下 SEL/SET 按钮或慢速拨盘可以调用光标所在剪辑的剪辑操作菜单。

项目	功能
DISP CLIP INFO	显示剪辑的信息画面 (第 69 页)。
OK MARK ADD ¹⁾	添加 OK 标记 (第 70 页)。
OK MARK DELETE ¹⁾	删除 OK 标记 (第 70 页)。
OK FLAG ADD ²⁾	添加 OK 标记 (第 70 页)。
NG FLAG ADD ²⁾	添加 NG 标记 (第 70 页)。
KEEP FLAG ADD ²⁾	添加 KP 标记 (第 70 页)。
CLIP FLAG DELETE ²⁾	删除标记 (第 70 页)。
LOCK CLIP ²⁾	锁定并保护剪辑 (第 70 页)。
UNLOCK CLIP ²⁾	对受保护的剪辑解锁 (第 70 页)。
COPY CLIP	将此剪辑复制到另一张 SxS 存储卡 (第 70 页) 中。
DELETE CLIP	删除剪辑 (第 71 页)。
ALL MARKS ³⁾	显示带有 essence 标记的所有帧的缩略图 (第 72 页)。
SHOT MARK1 ³⁾	仅显示带有拍摄标志 1 的帧的缩略图 (第 72 页)。
SHOT MARK2 ³⁾	仅显示带有拍摄标志 2 的帧的缩略图 (第 72 页)。

项目	功能
REC START MARK	显示带有记录开始标记的帧以及不带记录开始标记剪辑第一帧的缩略图 (第 72 页)。
EXPAND CLIP	切换到 EXPAND CLIP 画面 (第 71 页)。

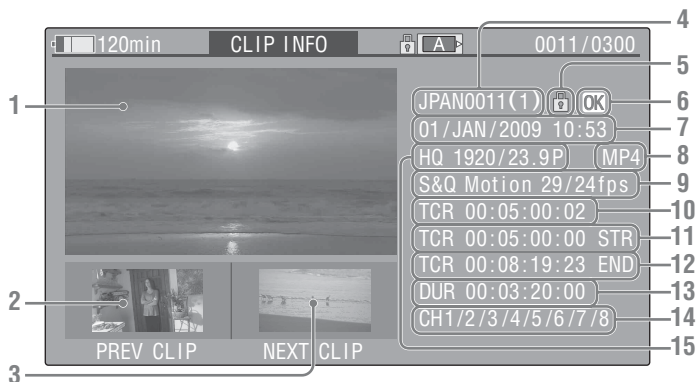
1) 仅在 FAT HD 模式下有效。

2) 仅对 UDF 有效。

3) 在 UDF 和 FAT HD 模式下有效。

显示剪辑的详细信息

从剪辑操作菜单中选择“DISP CLIP INFO”。



1. 当前剪辑的图像

2. 上一个剪辑的图像

按一下 PREV 按钮切换到上一剪辑的 CLIP INFO 屏幕。
在 FAT SD 模式中，显示被分割剪辑的前一个分区。

3. 下一个剪辑的图像

按一下 NEXT 按钮切换到下一剪辑的 CLIP INFO 画面。
在 FAT SD 模式中，显示被分割剪辑的下一个分区。

4. 剪辑名称

对于有 12 个字符或更长的剪辑名称，只能显示该名称的前 5 个与最后 5 个字符。若要查看名称中未显示的部分，请按慢速拨盘或 SEL/SET 按钮显示整个剪辑名称（长显示模式）。再按慢速拨盘或 SEL/SET 按钮即可取消长显示模式。用 PREV 或 NEXT 按钮切换到上一个或下一个剪辑也可以取消长显示模式。
在 FAT SD 模式中，如果由于文件大小超过了 2 GB 而将其分成若干部分，在名称后面显示分区数目，之间用斜杠分隔。

5. 锁定标记（仅限 UDF 和 FAT HD 模式）

UDF: 如果所选剪辑被锁定，则将出现锁定标记。

FAT HD 模式: 如果所选剪辑带有 OK 标记，则将出现锁定标记。

6. OK/NG/KP 标记（仅限 UDF 和 FAT HD 模式）

UDF: 如果所选剪辑带有 OK/NG/KP 标记，将显示此标记。

FAT HD 模式: 如果所选剪辑带有 OK 标记，则将显示 OK 标记。

7. 记录的日期和开始时间

8. 文件格式

显示所选剪辑的文件格式（MXF, MP4, AVI）。

9. 特殊记录信息（仅限 UDF 和 FAT HD 模式）

如果选定的剪辑是在特殊记录模式（慢动作 & 快动作、间隔记录或帧记录）下记录的，则显示此模式。以慢动作 & 快动作记录的剪辑的右侧显示“记录帧速率 / 播放帧速率 fps”。

10. 显示的帧的时间码

11. 记录起始点的时间码

12. 记录结束点的时间码

13. 剪辑的时间长度

14. 记录的音频声道

15. 已记录视频格式

添加 / 删除标记（仅限 UDF）

您可在采用 UDF 记录的剪辑中添加 OK/NG/KP 标记。通过添加标记，您可将摄像机设定为只显示缩略图画面上带有特定标记的剪辑（OK/NG/KP/非剪辑缩略图画面）（第 64 页）。

添加标记时，您可从缩略图画面上的剪辑操作菜单（第 68 页）中的 OK FLAG ADD、NG FLAG ADD 和 KEEP FLAG ADD 中进行选择。删除标记时，选择 CLIP FLAG DELETE。

注意

带有标记的剪辑不受保护。若要保护剪辑不被删除，选择缩略图画面上剪辑操作菜单（第 68 页）中的 LOCK CLIP。若要删除保护，选择 UNLOCK CLIP。

添加 / 删除 OK 标记（仅限 FAT HD 模式）

通过在采用 FAT HD 模式记录的剪辑中添加 OK 标记，您可将摄像机设定为仅在缩略图画面上显示所需剪辑（第 64 页）。带有 OK 标记的剪辑可防止被删除或分割。要删除或分割剪辑，请去除 OK 标记。从缩略图画面的剪辑操作菜单（第 68 页）中，您可选择 OK MARK ADD 添加 OK 标记，或者选择 OK MARK DELETE 删除 OK 标记。从剪辑操作菜单中选择“OK MARK ADD”添加 OK 标记，或者从剪辑操作菜单中选择“OK MARK DELETE”删除该标记。

复制剪辑

您可以将一张 SxS 存储卡上的剪辑复制到另一张 SxS 存储卡中。

每个剪辑被复制到目标 SxS 存储卡中，名称保持不变。

注意

- 如果目标 SxS 存储卡中存有同名的另一个剪辑，复制此剪辑时在原剪辑名称的末尾添加一个带括号的一位数字作为此剪辑的名称。

括号中的数字是目标内存卡中没有的最小值。

例如：

如果存在 ABCD0002，则为 ABCD0002(1)

如果存在 ABCD0002(1) 则为 ABCD0002(2)

如果存在 ABCD0005(3)，则为 ABCD0005(4)

- 使用 FAT 时，如果存储卡上存在剪辑名称中跟着括号中数字 (1) - (9) 的同名剪辑，则无法复制文件 10 次以上。
- 使用 UDF 时，如果存储卡上存在剪辑名称中跟着括号中数字 (1) - (999) 的同名剪辑，则无法复制文件 1000 次以上。
- 如果目标 SxS 存储卡中空间不够，将显示警告消息。请更换一张有足够空间的 SxS 存储卡。
- 在复制记录了多个剪辑的 SxS 存储卡时，视使用情况、存储器特性等因素而定，即使目标卡与源卡具有相同的容量，也可能无法将全部剪辑都复制到目标卡。

复制指定的剪辑

您可以将在缩略图画面上选定的剪辑复制到另一张 SxS 存储卡中。

从剪辑操作菜单中选择“COPY CLIP”。

一同复制剪辑

通过使用设置菜单，您可以将一张 SxS 存储卡上的剪辑一同复制到另一张 SxS 存储卡中。

如果该存储卡包含 HD 模式和 SD 模式的剪辑，则仅复制当前所选模式的剪辑。如果只希望提取相同模式的剪辑，则这可能很方便。
从其它菜单的“全复制”（第 104 页）中选择“片段”。

删除剪辑

您可以从 SxS 存储卡中删除剪辑。从剪辑操作菜单中选择“DELETE CLIP”。

注意

无法删除带有 OK 标记的剪辑以及设定为 LOCK CLIP 标记的剪辑。
若要删除，请在取消 OK 标记或者 LOCK CLIP 设置后，再执行删除操作。

一同删除剪辑

通过使用设置菜单，您可以从 SxS 存储卡中一同删除剪辑。
从其它菜单的“片段”（第 103 页）中选择“全删除”。

注意

- 如果该存储卡包含 HD 模式和 SD 模式的剪辑，则仅删除当前所选模式的剪辑。
- 无法删除带有 OK 标记的剪辑以及设定为 LOCK CLIP 标记的剪辑。

显示 EXPAND CLIP 画面

在 UDF 和 FAT HD 模式下，EXPAND CLIP 屏幕允许您将一个剪辑分割为时间长度相同的 12 个块，并且在屏幕上显示每个块的第一帧的缩略图像。

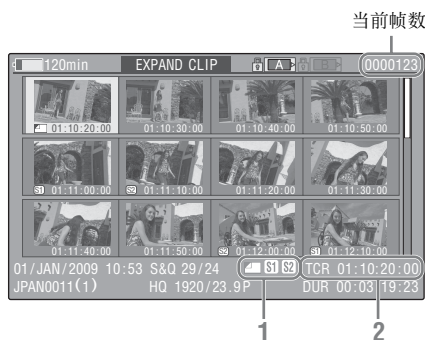
在 FAT SD 模式下，EXPAND CLIP 画面仅针对因文件大小超过 2 GB 而被分割的剪辑显示分段文件的第一帧的缩略图像。

它可以帮助您在长时的剪辑中快速搜索目标场景。

通过选择缩略图画面上的剪辑可显示 EXPAND CLIP 画面。

- 1 选择缩略图画面上的剪辑，然后按 SEL/SET 按钮或慢速拨盘。
弹出相应的剪辑操作菜单。
- 2 选择“EXPAND CLIP”。
出现您在缩略图画面上选定剪辑的 EXPAND CLIP 画面。

UDF 和 FAT HD 模式中的 EXPAND CLIP 画面



当前帧数

播放

剪辑的详细信息显示在屏幕的底部。除以下项目外，其它项目与正常缩略图屏幕上的项目相同（第 63 页）：

1. 帧信息

以下图标显示光标所在帧的标志。

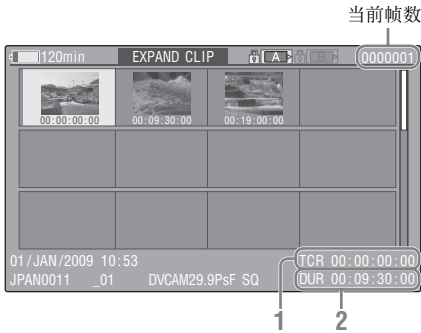
- | | |
|--|-------------|
| | 索引帧 |
| | 标有拍摄标志 1 的帧 |
| | 标有拍摄标志 2 的帧 |

每帧的缩略图像下方还可能显示相同的图标。如果此帧具有多个标志，则显示其中一个图标，按索引帧（拍摄标志 1 和拍摄标志 2）的优先顺序显示。

2. 时间码指示

显示光标所在帧的时间代码。

FAT SD 模式下的 EXPAND CLIP 画面



剪辑的详细信息显示在屏幕的底部。除以下项目外，其它项目与正常缩略图屏幕上的项目相同（第63页）：

1. 时间码指示

显示光标所在分段文件的时间代码。

2. 时间长度

显示光标所在分段文件的时间长度。

EXPAND CLIP 屏幕上的剪辑操作菜单

UDF 和 FAT HD 模式

当您选择了 EXPAND CLIP 画面上的一个帧并按 SEL/SET 按钮或慢速拨盘时，剪辑操作菜单将弹出以启用显示更详细分割显示以及将选定帧后面的帧另存为另一个剪辑等操作。

项目	功能
EXPAND (COARSE)	减少剪辑分区数量
EXPAND (FINE)	增加剪辑分区数量
PAUSE	设定在选定的帧处进入暂停模式
SET INDEX PIC	将选定的帧指定为此剪辑的索引帧（第74页）
SHOT MARK1 ADD	为选定的帧添加拍摄标志 1（第73页）
SHOT MARK2 ADD	为选定的帧添加拍摄标志 2（第73页）
SHOT MARK1 DEL	删除选定的帧的拍摄标志 1（第73页）
SHOT MARK2 DEL	删除选定的帧的拍摄标志 2（第73页）
DIVIDE CLIP	将剪辑在选定的帧处分割为两个剪辑（第74页）

FAT SD 模式

您只能在 FAT SD 模式下的 EXPAND CLIP 屏幕上选择“PAUSE”。

显示 SHOT MARK 画面（UDF 和 FAT HD 模式）

如果单个剪辑上记录了一个以上的拍摄标记或记录开始标记，您可在画面上只显示带有上述标记的帧。

- 1 选择缩略图画面上的剪辑，然后按 SEL/SET 按钮或慢速拨盘。

2 从剪辑操作菜单 (第 68 页) 中选择 ALL MARK、SHOT MARK1、SHOT MARK2 或 REC START MARK。

SHOT MARK 画面示例 (选择了 ALL MARKS 时)



剪辑的详细信息显示在屏幕的底部。下列项目以外的其它项目与 UDF 和 FAT HD 模式中的 EXPAND CLIP 画面 (第 71 页) 上的项目相同:

1. 时间码指示

显示 SHOT MARK 屏幕上光标所在帧的时间代码。

将光标移动到第一帧 / 最后一帧

当光标位于用户指定位置时, 同时按 F REV 和 PREV 按钮可将光标移动到第一帧。

同时按 F FWD 和 NEXT 按钮将光标移动到最后一帧。

切换另一个剪辑的剪辑拍摄标记画面

当光标位于剪辑的第一帧时, 按 PREV 或上按钮, 或者将慢速拨盘向上旋转以切换到前一个可显示的剪辑拍摄标记画面。

当光标位于剪辑的最后一帧时, 按 NEXT 或下按钮, 或者将慢速拨盘向下旋转以切换到下一个可显示的剪辑拍摄标记画面。

SHOT MARK 屏幕上的剪辑操作菜单

当您在 SHOT MARK 画面上选择一个帧并按下 SEL/SET 按钮或慢速拨盘时, 弹

出剪辑操作菜单允许您进行进一步操作。

项目	功能
PAUSE	设定在选定的帧处进入暂停模式
SET INDEX PIC	将选定的帧指定为此剪辑的索引帧 (第 74 页)
SHOT MARK1 DEL	删除选定的帧的拍摄标志 1 (第 73 页)
SHOT MARK2 DEL	删除选定的帧的拍摄标志 2 (第 73 页)
DIVIDE CLIP	将剪辑在选定的帧处分割为两个剪辑 (第 74 页) (仅限 FAT HD 模式)

添加 / 删除拍摄标志 (UDF 和 FAT HD 模式)

在暂停模式下添加拍摄标志

从剪辑操作菜单上选择 “SHOT MARK1 ADD” 或 “SHOT MARK2 ADD”。

在 EXPAND CLIP 屏幕上添加拍摄标志

从剪辑操作菜单上选择 “SHOT MARK1 ADD” 或 “SHOT MARK2 ADD”。

删除拍摄标志

您可以在 EXPAND CLIP 屏幕上 (第 71 页) 或 SHOT MARK 屏幕 (第 72 页) 上删除拍摄标志。

从剪辑操作菜单上选择 “SHOT MARK1 DEL” 或 “SHOT MARK2 DEL”。

更改索引帧（UDF 和 FAT HD 模式）

您可将索引帧更改到您在 EXPAND CLIP 画面（第 71 页）或 SHOT MARK 画面（第 72 页）上所选的另一个帧。从剪辑操作菜单中选择“SET INDEX PIC”。

注意

即使您指定的索引帧不是第一帧，当您从缩略图屏幕开始播放剪辑时也总是从第一帧开始播放。

分割剪辑（仅限 FAT HD 模式）

播放

在 FAT HD 模式下，您可以将一个剪辑从您在 EXPAND CLIP 画面（第 71 页）上或 SHOT MARK 画面（第 72 页）上选定的帧处分割为两个不同的剪辑。从剪辑操作菜单中选择“DIVIDE CLIP”。

保留原来剪辑名称的前 4 个字符，后 4 个数字延续内存卡中的最后一个数字。

示例：如果在新的剪辑将被命名为 EFGH0100 的情况下，您将一个名称为 ABCD0002 的剪辑分割成两个剪辑，则新生成的两个剪辑一个名为 ABCD0100，另一个名为 ABCD0101。

注意

如果内存卡上的剩余空间不足以分割剪辑，则会显示一条通知消息。

显示状态画面

按 STATUS 按钮 (第 12 页) 在 LCD 监视器 /EVF 屏幕 / 外部视频监视器上显示状态画面。

使用上 / 下按钮 (第 12 页) 或慢速拨盘 (第 13 页) 执行操作并依次切换画面。当您再按一下 STATUS 按钮时, 状态画面显示将被取消。

有关外部监视器连接的信息, 请参见第 110 页的“连接外部监视器及记录设备”。

CAMERA 状态画面

White Bal: 白平衡状态

显示	内容
B	显示存储在白平衡存储器 B 中的色温。
A	显示存储在白平衡存储器 A 中的色温。
PRST	显示设置为预调白平衡平衡的色温。可使用图像参数菜单更改预调白平衡的色温。

Gain: GAIN 开关设置

显示使用摄像机设定菜单指定的 GAIN 开关的 L、M 和 H 位置的增益值。

手柄变焦速度: 手柄变焦速度设置

显示指定到摄像机设定菜单的“变焦速度”(第 83 页) 中变焦速度开关 (第 12 页) 各位置的速度值。

显示	内容
H	将变焦速度开关设为 H 位置时取得的速度
L	将变焦速度开关设为 L 位置时取得的速度

斑马纹: 斑马纹状态

显示	内容
1	当 LCD/VF 设定菜单“斑马纹”中的“斑马纹选择”设定为“1”或“1&2”且将斑马纹功能设定为“On”时, 将显示“On”且 LCD/VF 设定菜单的“斑马纹”中的“斑马纹 1 电平”设置将显示在右侧。如果斑马纹功能设定为“Off”或“斑马纹选择”设定为“2”, 则将出现“Off”。
2	当 LCD/VF 设定菜单的“斑马纹”中的“斑马纹选择”设定为“2”或“1&2”且斑马纹功能设定为“On”时, 将显示“On”。如果斑马纹功能设定为“Off”或“斑马纹选择”设定为“1”, 则将出现“Off”。

肤色细节: 肤色细节状态

显示图像参数菜单中“肤色细节”的“设定”的当前状态 (On 或 Off)。

图像参数: 图像参数选择状态

显示选择的图像参数编号和名称。(如果图像参数关闭, 则显示“Off”。)

AUDIO 状态画面

输出声道：外部输出 / 耳机输出

视音频设定菜单“音频输出”中的“输出声道”设置以及“监听声道”设置而定，将显示下列音频声道外部输出和耳机输出。

- CH-1: 左 / 右声道为 CH-1 时
- CH-2: 左 / 右声道为 CH-2 时
- CH-3: 左 / 右声道为 CH-3 时
- CH-4: 左 / 右声道为 CH-4 时
- CH-1/CH-2: 当左声道为 CH-1，右声道为 CH-2（立体声）时
- CH-3/CH-4: 当左声道为 CH-3，右声道为 CH-4（立体声）时
- CH-1+CH-2: 当左声道和右声道均为 CH-1 和 CH-2（单声道）时
- CH-3+CH-4: 当左声道和右声道均为 CH-3 和 CH-4（单声道）时

扬声器：扬声器输出

显示输出到内置扬声器的音频声道。由于扬声器为单声道，当“监听声道”设定为立体声时，将显示 CH-1+CH2 或 CH-3+CH-4。采用非立体声设置时，音频设定菜单“音频输出”中的“监听声道”设置将按照实际情况显示。

CH-1/CH-2/CH-3/CH-4：音频电平表

显示 4 声道音频电平表（使用 2 声道设置时为 2 个电平表）。

记录（或记录就绪）时，将显示音频输入（EE 音频电平）的电平。在播放过程中，将根据音频设定菜单“音频输出”中的“输出声道”设置显示音频播放电平。

如果在显示缩略图时、播放停止时或者记录外部信号时音频从 i.LINK (HDV/DV) 接口输入，将显示音频输入电平。在此情况下，无论音频设定菜单“音频输出”中的“输出声道”设置如何，最左侧的声道都将显示为 CH-1 和 CH-2。

风声过滤

挡风罩的“On” / “Off” 设置显示在各输入源的右侧。可从音频设定菜单“音频输入”的“风声过滤 CH-1”到“风声过滤 CH-4”中进行风声过滤设置。

VIDEO 状态画面

视频格式

视频格式：视频格式设置

显示在其它菜单“系统”的“格式”中所设定视频格式的垂直线数量、帧速率、扫描格式 (i/P) 和文件系统 (UDF/FAT)。

录制模式：记录比特率（仅限于 HD 模式）

显示其它菜单“系统”的“格式”中设定的视频格式的记录比特率。

SDI 输出：SDI 的输出

显示视频设定菜单“SDI/HDMI/i.LINK I/O 切换”中的“SDI”设置。

HDMI 输出：HDMI 的输出

显示视频设定菜单“SDI/HDMI/i.LINK I/O 切换”中的“HDMI”设置。

i.LINK I/O：i.LINK 的输入和输出

显示视频设定菜单“SDI/HDMI/i.LINK I/O 切换”中的“i.LINK”设置。

下变换模式：SD 输出下变换设置

在 HD 模式中，显示视频设定菜单中的“下变换模式”设置（压缩、信箱、切边）。

在 SD 模式中，当选择了其它菜单的“系统”的“格式”中的 EC（切边）时，将显示“切边”，当选择了其它菜单的“系统”的“格式”中的 SQ（压缩）时，将显示“压缩”。

23.98P 输出：23.98P 输出模式

显示视频设定菜单中的“23.98P 输出”设置（23.98PsF, 59.94i（2-3 下拉））。

Button/Remote 状态画面

自定义按钮：可指定按钮状态

显示使用其它菜单中的“自定义按钮”为各可指定按钮指定的功能。

IR 遥控：红外线遥控器状态

显示其它菜单中的“IR 遥控”设置。

BATTERY/MEDIA 状态画面

电池：电池剩余电量

显示安装的电池的剩余电量。

充电次数：重复充电次数

显示安装的电池的已充电次数。

HDD A/HDD B：PHU-220R 装置的剩余电量


连接专业硬盘单元时，将显示通过对应内存卡插槽连接的专业硬盘单元的电池剩余电量。

Media A/Media B：剩余空间、可用记录时间和估计的使用寿命

表上显示各卡插槽中的 SxS 存储卡的剩余空间。

右边以分钟为单位显示在当前比特率下的可用记录时间。

如果插槽中没有 SxS 存储卡或为错误的卡，时间指示将为 “- - min”。

如果卡设为写入保护，则在时间指示右侧显示  图标。

仅针对支持寿命值指示的 SxS 存储卡显示寿命值。寿命值指示卡的估计剩余可用时间（未用状态为 100%）。如果发出警报，请尽快备份该卡并用新卡更换该卡。

设置菜单概述

按 MENU 按钮可按照记录和播放所需设置在 LCD 监视器 /EVF 屏幕上显示设置菜单。（您也可在外部监视器上显示设置菜单。）通过从以下菜单中选择设置来设定项目。

摄像机设定菜单：用于设定记录非图像质量的相关设置。（有关图像质量相关项目，请使用图像参数菜单（第 51 页）。）

音频设定菜单：用于设定音频相关项目。

视频设定菜单：用于设定视频输出相关项目。

LCD/VF 设定菜单：用于设定 LCD 监视器 /EVF 屏幕的相关项目。

TC/UB 设定菜单：用于设定与时间码及用户位相关的项目。

其它菜单：用于设定其它项目。

设置菜单层

MENU

- 摄像机设定
 - 增益
 - 快门
 - SLS/超低速快门（仅适用于 PMW-EX160 型）
 - EX 慢速快门（仅适用于 PMW-EX280 型）
 - MF协助
 - 彩条
 - 去闪烁
 - 变焦速度
 - 变焦动作
 - 间隔拍摄
 - 逐帧拍摄
 - 片段连续记录
 - 图像缓存拍摄
 - 慢&快动作
 - 录制预览
 - TLCS
 - 减震白平衡
 - 白平衡开关
 - ATW速度
 - 广角转换
 - 手振补偿
 - 翻转模式

（待续）

	<ul style="list-style-type: none"> NightShot (仅适用于 PMW-EX160 型) 曝光 (仅适用于 PMW-EX160 型) 自动黑色平衡 	
音频设定	<ul style="list-style-type: none"> 音频输入 音频输出 	<ul style="list-style-type: none"> 自定义按钮 指示灯 使用时间 IR遥控 电池警告 电池信息 强制同步 快捷菜单 触发模式 系统 片段 全复制 格式化 计划元数据 网络 (仅适用于 PMW-EX280 型) Wi-Fi (仅适用于 PMW-EX280 型) 版本 版本(Lens) (仅适用于 PMW-EX160 型) 版本升级 菜单滚动
视频设定	<ul style="list-style-type: none"> 输入源选择 SDI/HDMI/i.LINK I/O 切换 SDI/HDMI/Video 输出显示 下变换模式 23.98P 输出 SDI 录制控制 	
LCD/VF 设定	<ul style="list-style-type: none"> LCD EVF 凸出 标记 斑马纹 显示设定 	
TC/UB 设定	<ul style="list-style-type: none"> 时间码 用户比特 时间码格式 	
其它	<ul style="list-style-type: none"> 全复位 摄像机数据 时区 时钟 	

基本菜单操作

菜单控制

MENU 按钮 (第 12 页)

开启 / 关闭设置菜单。

上 / 下 / 左 / 右按钮、SEL/SET 按钮 (第 12 页)

按上 / 下 / 左 / 右按钮时，光标将朝着相应方向移动，允许您选择菜单项或设置值。

按 SEL/SET 按钮输入高亮显示的项目。

慢速拨盘 (SEL/SET 拨盘) (第 13 页)

旋转拨盘时，光标上下移动，用于选择菜单项或设置值。

按慢速拨盘选择高亮显示的项目。

CANCEL 按钮 (第 12 页)

返回上一级菜单。取消未完成的更改。

注意

在 Expanded Focus 模式 (第 40 页) 中，无法使用设置菜单。按 EXPANDED FOCUS 按钮退出此模式。

设定设置菜单

旋转慢速拨盘或按上 / 下 / 左 / 右按钮将光标设定到您想要设定的菜单图标处，然后按慢速拨盘或 SEL/SET 按钮选择该菜单。

- 菜单项选择区域最大可显示七行。当一次无法显示所有可选项目时，您可以通过移动光标上下滚动显示。在菜单项选择区域的右上或右下角将出现三角形以表示启用了滚动功能。
- 对于带有较大数值范围的项目（例如：-99 至 +99），无法显示可用数值区域。当前设置以高亮度显示，表示可以修改。
- 当您为执行项选择“是”时，执行相应功能。
- 当您选择了执行之前必须确认的项目时，菜单显示暂时消失，显示确认消息。遵照消息指示，指定执行或取消。

输入字符串

当您选择需要指定字符串（例如时间值或文件名）的项目时，字符串输入区域高亮显示，“SET”显示在右端。

- 1 按上/下/左/右按钮或旋转慢速拨盘选择字符，然后按 SEL/SET 按钮或慢速拨盘执行下一步。

光标移至下一个栏。

要返回到前一栏，请按一下左按钮。

- 2 以同样方式进行设置，直至最后一栏 / 数字。


光标移至“设定”。

- 3 按慢速拨盘或 SEL/SET 按钮。

设置完成。

设置菜单列表

下面列出了菜单的功能和可用设置。

工厂预设值以粗体显示（例如：**速度**）。当显示缩略图画面或在播放过程中，无法设定菜单项一栏中带有  标记的项目。

摄像机设定菜单

摄像机设定		
菜单项	子项和设置值	内容
增益 为三个 GAIN 开关位置指 定增益电平	低 -3 / 0 / 3 / 6 / 9 / 12 / 18 dB	设置当开关设为 L 位置时所用的增益电平。
	中 -3 / 0 / 3 / 6 / 9 / 12 / 18 dB	设置当开关设为 M 位置时所用的增益电平。
	高 -3 / 0 / 3 / 6 / 9 / 12 / 18 dB	设置当开关设为 H 位置时所用的增益电平。
快门 指定电子快 门的工作状 态 PMW-EX280: 在超敏感慢 速快门模式 下不可选。 PMW-EX160: 在慢速快门 模式 / 超敏感 慢速快门模 式或 NightShot 模 式下不可选。	模式	选择电子快门模式。
	速度 / 角度 / ECS / SLS (仅适用于 PMW- EX280 型)	速度模式 / 角度模式（标准模式）：要记录快速移动的物体而只出现少量模糊，这些模式特别有效。您可选择速度模式指定快门速度（秒），或者选择角度模式通过快门角度指定快门速度。 ECS（扩展的清晰扫描）模式：此模式可以用于在拍摄监视器屏幕时消除水平带。 SLS（慢速快门模式）：通过累积帧数指定快门速度。
	快门速度 1/32, 1/33, 1/40, 1/48, 1/50, 1/60, 1/96, 1/100 , 1/120, 1/125, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000	选择速度模式时，设置快门速度。可用设置值因所选视频格式的帧速率而异。
	快门角度 11.25° / 22.5° / 45° / 72° / 86.4° / 90° / 144° / 150° / 172.8° / 180° / 216°	选择角度模式时，设置快门角度。当从“1”至“16”：72°, 86.4°, 144°, 150°, 172.8°, 216° 中设定“慢 & 快动作”时，不可使用下列帧速率。
ECS 频率 60.00	选择 ECS 模式时，设置 ECS 频率。可用设置值因所选视频格式的帧速率而异。	

摄像机设定		
菜单项	子项和设置值	内容
	SLS 帧（仅适用于 PMW-EX280 型） 2-8（关）	设置所要累积的 SLS 模式下的帧数。 （关）：针对慢 & 快动作或 SP 24P 格式 （该设置无法改变。）
SLS/超低速快门 （仅适用于 PMW-EX160 型） 设定慢快门模式 / 超敏感慢速快门模式	设定 OFF / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 / 16 / 32 / 64	设定缓存帧的数量。 注意 <ul style="list-style-type: none"> 记录时或者显示缩略图画面时，无法设定此项。 使用慢动作 & 快动作或缓存记录模式时，无法设定此项 如果视频格式设定为“HD420 HQ/720/23.98P”（用于 UDF）或“SP 1440/23.98P”（用于 FAT），则无法设定此项。
超低速快门 （仅适用于 PMW-EX280 型） 指定超敏感慢速快门模式的操作条件。 在记录过程中、通过 SDI/HDMI/i.LINK I/O 切换启动 i.Link 输出之后，以及在图像缓存记录模式或慢 & 快动作模式下不可选。	设定 On / Off	打开或关闭 EX 超低速快门模式。 注意 在关闭摄像机时，该设置会自动回到“Off”的状态。
	帧数 16 / 32 / 64	显示要采集的帧数。
MF协助 打开或关闭 MF 辅助功能	On / Off	设为“On”将在手动粗调后对自动对焦进行精确调整。
彩条 设定彩条	摄像机 / 彩条 摄像机 / 彩条	选择“彩条”输出彩条。
	彩条 Multi / 75% / 100% / SMPTE	当选择“彩条”时，选择输出的彩条类型。 Multi：输出多格式彩条。 75%：输出 75% 彩条 100%：输出 100% 彩条 SMPTE：输出 SMPTE 彩条。

摄像机设定		
菜单项	子项和设置值	内容
去闪烁 设置闪烁补偿	模式 Auto / On / Off	设置闪烁补偿功能的操作。 On: 始终激活此功能 Auto: 检测到闪烁时自动激活此功能。 Off: 不激活此功能
	注意	
	<ul style="list-style-type: none"> • 当在室外或者不会导致闪烁的情形下拍摄时，建议将此项设为“Off”。（还可以设为“Auto”，但是在此情形下闪烁补偿功能可能会补偿过度。） • 在可能导致闪烁的各种照明（例如荧光灯、钠或汞汽灯）条件下进行室内拍摄时，建议将此项设为“Auto”。（如果在可能导致闪烁的情形下连续拍摄，则应将“模式”设为“On”。） 	
	频率 50 Hz / 60 Hz 60 Hz: UC 型号 50 Hz: 其它型号	设置激活抖动补偿功能的电源（荧光）频率。
变焦速度 设置变焦速度	高 1 到 99 (70)	设置在变焦速度开关设为 H 时按手柄 ZOOM 按钮执行的变焦速度。
	低 1 到 99 (30)	设置在变焦速度开关设为 L 时按手柄 ZOOM 按钮执行的变焦速度。
	注意	
	遥控 1 到 99 (50)	如果选择低速，则可能无法进行流畅变焦。 设置按红外遥控器上的 ZOOM 按钮执行的变焦速度。
		注意
		如果未正确收到遥控器发出的红外线，则可能无法顺利地进行变焦。

摄像机设定		
菜单项	子项和设置值	内容
变焦动作 设置变焦操作模式	直线性 / 平滑性	使用手柄 ZOOM 按钮设置变焦开始和结束时的操作模式。 使用手柄 ZOOM 按钮设置变焦开始和结束时的操作模式。 直线性：按下 ZOOM 按钮时立即以指定的速度开始变焦，松开按钮时，变焦立即结束。 平滑性：按下 ZOOM 按钮时，变焦速度逐渐增加到指定的速度，然后速度逐渐减小，松开按钮后变焦结束。（从松开按钮到操作结束这一过程最多 1 秒钟）
	<p>注意</p> 如果将“变焦速度”设置为小于 20 的值，则操作将变为与“直线性”相同，即使选择了“平滑性”也不例外。	
间隔拍摄 设置间隔记录功能	设定 On / Off	打开或关闭间隔记录功能。
	间隔时间 1 到 10/15/20/30/40/50 秒 1 到 10/15/20/30/40/50 分钟 1 到 4/6/12/24 小时	设置间隔记录中的记录间隔。
	帧数 1 / 3 / 6 / 9 或 2 / 6 / 12（当使用 720/59.94P 或 720/50P 时）	设置间隔记录中每次记录的帧数。
逐帧拍摄 设置帧记录功能	设定 On / Off	打开或关闭帧记录功能。
	帧数 1 / 3 / 6 / 9 或 2 / 6 / 12（当使用 720/59.94P 或 720/50P 时）	设置帧记录中每次记录的帧数。
片段连续记录 设定片段连续记录功能	设定 On / Off	打开或关闭片段连续记录功能。

摄像机设定		
菜单项	子项和设置值	内容
图像缓存拍摄 设置图像缓存记录功能	设定 On / Off	打开或关闭图像缓存记录功能。
	拍摄时间 0-2 秒 / 2-4 秒 / 4-6 秒 / 6-8 秒 / 8-10 秒 / 13-15 秒	设置在图像缓存中开始缓存视频的时间 (距离在图像缓存记录过程中按一下 REC START/STOP 按钮开始记录时的时间)。
慢&快动作 设定慢动作 & 快动作功 能 在设置了 “EX 超低速 快门”模式 时不可选 (仅适用于 PMW-EX280 型)。	设定 On / Off	打开 / 关闭慢动作 & 快动作功能。
	帧频 1 - 60 (NTSC: 30, PAL: 25)	设定慢动作 & 快动作模式中的记录帧速率。 设置值范围根据选择区域与视频格式而有所 不同。
录制预览 设置记录回 放的播放时 间	3 秒 / 10 秒 / 片段	设置使用记录回放功能播放最后记录的剪辑 的时间。 3 秒: 最后 3 秒 10 秒: 最后 10 秒 片段: 本剪辑的整个时间长度
TLCS 设定总电平 控制系统 (增益、曝光 和快门自动 调节系统)	等级 +1.0 / +0.5 / ±0 / -0.5 / -1.0	设置 TLCS 中自动光圈 (PMW-EX280)/ 自动 曝光 (PMW-EX160) 控制的目标级别 (使图 像更亮或更暗)。(本设置同样影响 AGC 模 式下的增益控制和自动快门模式下的快门速 度控制。) +1.0: 光圈增大约 1 光阑 +0.5: 光圈增大约 0.5 光阑 ± 0: 标准 -0.5: 光圈关小约 0.5 光阑 -1.0: 光圈关小约 1 光阑
	模式 Backlight / Standard / Spotlight	设置 TLCS 中的自动光圈 (PMW-EX280)/ 自 动曝光 (PMW-EX160) 控制模式。 Backlight: 逆光模式, 减少逆光中心主题的 暗化 Standard: 标准模式 Spotlight: 聚光灯模式, 减少聚光灯中中心 主题上的高亮部分的曝光过度
	速度 -99 到 +99 (+50)	设置 TLCS 控制的跟踪速度。

摄像机设定		
菜单项	子项和设置值	内容
	AGC On / Off	打开或关闭 AGC（自动增益控制）功能。
	AGC 限定 3 / 6 / 9 / 12 / 18 dB	设置 AGC 中的最大增益。
	AGC 切换点 PMW-EX280: F2.8 / F4 / F5.6 PMW-EX160: E98 / E95 / E92	PMW-EX280: 设置用于自动光圈的光圈点以及开启 AGC 时的 AGC（自动增益控制）控制。 PMW-EX160: 设置用于自动曝光的曝光位置以及开启 AGC 时的 AGC（自动增益控制）控制。
	A.SHT On / Off	打开或关闭自动快门控制功能。
	A.SHT 限定 PMW-EX160: PMW- EX280: 1/100 1/100 1/125 1/150 1/250 1/200 1/500 1/250	设置自动快门控制中的最大快门速度。
	A.SHT 切换点 PMW-EX280: F5.6 / F8 / F11 / F16 PMW-EX160: E87 / E82 / E77 / E72	为自动光圈 (PMW-EX280)/ 自动曝光 (PMW-EX160) 设置曝光位置以及开启自动快门时所需的自动快门控制。
	减震白平衡 设置无震动 白平衡 Off / 1 / 2 / 3	选择在白平衡模式开启时白平衡的变化速度。设为“Off”以立即改变白平衡。选择越大的数字，则通过差值越慢地改变白平衡。
	白平衡开关 WHITE BAL 开关的设置 ATW / MEM	选择 WHITE BAL 开关 B 位置所选的白平衡调节模式。
	ATW 速度 自动跟踪白 平衡的设置 1 / 2 / 3 / 4 / 5	设置 ATW 跟踪速度。所设数字越大，速度越快。
	广角转换 使用广角转 换镜头的设 置 On / Off	当安装广角转换镜头时，设定为“On”。
	手振补偿 设置图像稳 定器 On / Off	打开或手振补偿（图像稳定器）功能。

摄像机设定		
菜单项	子项和设置值	内容
翻转模式 (仅适用于 PMW-EX280 型) 设置图像反 转功能	平常 / 水平翻转 / 垂直 翻转 / 水平 + 垂直	平常: 正常图像方向 水平翻转: 水平反转图像 垂直翻转: 垂直反转图像 水平 + 垂直: 水平和垂直反转图像 注意 <ul style="list-style-type: none"> 当屏幕显示彩条或使用图像回放功能时在记录过程中不能设置该项。 启动自动黑色平衡功能时不能设置该项。
NightShot (仅适用于 PMW-EX160 型) 设定 NightShot 功 能	设定 On / Off NS 点亮 Auto / Off	打开 / 关闭 NightShot 功能。 设定当 “NightShot” 功能设定为 “On” 时自动发射 NightShot 红外线。
曝光 (仅适用于 PMW-EX160 型) 设定曝光功 能	自动 / 手动	选择自动还是手动设定曝光。 注意 当 “NightShot” 功能设定为 “On” 时, 无法选择此项。
自动黑色平衡 设置自动黑 色平衡	是 / 否	开启 / 关闭自动黑色平衡功能。 注意 <ul style="list-style-type: none"> 当屏幕显示彩条或在记录过程中不能设置该项。 在图像缓存记录模式、间隔记录模式、帧记录模式、慢 & 快动作模式、慢速快门模式或超敏感慢速快门模式下不能设置该项。

音频设定菜单

音频设定

菜单项	子项和设置值	内容
音频输入 音频输入设置 IM	CH3 输入源 内部 / 外部	设定要记录为 4 声道可记录格式中 CH3 的音频信号源。 内部：记录 CH3 的内置麦克风的 L 侧。 外部：记录 CH3 的 AUDIO IN CH1 信号。
	CH4 输入源 内部 / 外部	设定要记录为 4 声道可记录格式中 CH4 的音频信号源。 内部：记录 CH4 的内置麦克风的 R 侧。 外部：记录 CH4 的 AUDIO IN CH2 信号。
外部麦克风 CH1 参考电平	选择当外部麦克风连接到 AUDIO IN CH1 接口且该信号用于 CH1 或 CH3 的音频输入源时的参考输入电平。无论 AUDIO SELECT 开关的设置如何，都可选择此项。 -70 dB / -60 dB / -50 dB / -40 dB / -30 dB	注意 当 AUDIO IN CH-1 开关设定为 INT 且“CH3 输入源”设定为“内部”时，无法选择此项。当 CH-1 输入（LINE/MIC/MIC+48V）开关设定为 LINE 时，也无法选择此项。
外部麦克风 CH2 参考电平	选择当外部麦克风连接到 AUDIO IN CH2 接口且该信号用于 CH2 或 CH4 的音频输入源时的参考输入电平。无论 AUDIO SELECT 开关的设置如何，都可选择此项。 -70 dB / -60 dB / -50 dB / -40 dB / -30 dB	注意 当 AUDIO IN CH-2 开关设定为 INT 且“CH4 输入源”设定为“内部”时，无法选择此项。当 CH-2 输入（LINE/MIC/MIC+48V）开关设定为 LINE 时，也无法选择此项。
内藏麦克风水平	选择内置麦克风的电平。无论 AUDIO SELECT 开关的设置如何，都可选择此项。 -12 dB / -6 dB / 0 dB / +6 dB / +12 dB	
限制器饱和电平	选择在 AUDIO SELECT 开关设定为 MANU（手动）情况下输入了较高信号时是否启用限制器。 Off / -6 dB / -9 dB / -12 dB / -15 dB / -17 dB	
AGC 饱和电平	选择音频输入电平 AGC。 -6 dB / -9 dB / -12 dB / -15 dB / -17 dB	

音频设定		
菜单项	子项和设置值	内容
	CH1,2 AGC 处理 单声道 / 立体声	选择对记录到 CH-1/CH-2 的模拟音频信号的输入电平进行自动调音。 单声道：对每个声道执行调音。 立体声：在立体声模式中进行调音。
	CH3,4 AGC 处理 单声道 / 立体声 / Off	选择对记录到 CH-3 或 CH-4 的模拟音频信号的输入电平进行自动调音。 单声道：对每个声道执行调音。 立体声：在立体声模式中进行调音。 Off：不进行自动调音。应用限制器饱和电平设置。
	1KHz 音频 On / Off	打开 / 关闭 1-kHz 基准音调信号。
	风声过滤 CH-1 On / Off	打开或关闭 CH1 的风声过滤器。
	风声过滤 CH-2 On / Off	打开或关闭 CH2 的风声过滤器。
	风声过滤 CH-3 On / Off	打开或关闭 CH3 的风声过滤器。
	风声过滤 CH-4 On / Off	打开或关闭 CH4 的风声过滤器。
	外部声道选择 CH-1 CH-1/CH-2	CH-1：将 CH1 外部输入信号同时记录到 CH1 和 CH2（当 CH-2 AUDIO IN 开关设定为 EXT 时）。如果“CH4 输入源”设定为“外部”，则也可记录到 CH4。 CH-1/CH-2：将各外部输入信号记录到其各自声道。
音频输出 音频输出设置	监听声道 CH-1/CH-2 (CH-3/ CH-4) CH-1+CH-2 (CH-3+ CH-4) CH-1 (CH-3) CH-2 (CH-4)	选择输入耳机和内置扬声器的音频声道。 CH-1/CH-2 (CH-3/CH-4)：立体声 CH-1+CH-2 (CH-3+CH-4)：混合 CH-1 (CH-3)：仅 CH-1 (CH-3) CH-2 (CH-4)：仅 CH-2 (CH-4) ()：输出声道设为“CH-3/CH-4”
	输出声道 CH-1/CH-2 CH-3/CH-4	选择来自声道 1 和 2 或声道 3 和 4 的音频输出声道。
	警告音音量 0 到 7 (4)	设置警报音量。
	操作音 On / Off	选择每次操作后是否发出一声啾音。

视频设定菜单

视频设定



菜单项	设置值	内容
输入源选择 设定输入源	摄像机 / i.LINK	选择输入源的视频和音频信号。 摄像机：摄像机图像 i.LINK：通过 i.LINK (HDV/DV) 接口进行 HDV/DVCAM 输入
注意		
<ul style="list-style-type: none">• 使用 UDF 时无法使用 i.LINK。• DVCAM 仅用于显示，无法进行记录。		
SDI/HDMI/ i.LINK I/O切 换 选择接口的 输入 / 输出信 号	使用 UDF HD 模式时 HD SDI & HD HDMI SD SDI & SD HDMI i SD HDMI P Off 使用 FAT HD 模式 (HQ) 时 HD SDI & HD HDMI SD SDI & SD HDMI i SD HDMI i & DVCAM SD HDMI P Off 使用 FAT HD 模式 (SP) 时 HD SDI & HD HDMI SD SDI & SD HDMI i HD HDMI & HDV SD HDMI i & HDV SD HDMI P & HDV SD HDMI i & DVCAM Off 使用 UDF SD 模式时 SD SDI & SD HDMI i Off 使用 FAT SD 模式时 SD SDI & SD HDMI i SD HDMI i & DVCAM Off	HD SDI & HD HDMI：从 SDI OUT 接口输出 HD SDI 信号，从 HDMI OUT 接口输出 HD HDMI 信号。 SD SDI & SD HDMI i：从 SDI OUT 接口输出 SD SDI 信号，从 HDMI OUT 接口输出 SD HDMI 信号。 HD HDMI & HDV：从 HDMI OUT 接口输出 HD HDMI 信号，并从 i.LINK (HDV/DV) 接口输入 / 输出 HDV 信息流。 SD HDMI i & HDV：从 HDMI OUT 接口输出 SD HDMI 隔行扫描信号，并从 i.LINK (HDV/DV) 接口输入 / 输出 HDV 信息流。 SD HDMI P & HDV：从 HDMI OUT 接口输出 SD HDMI 逐行扫描信号，并从 i.LINK (HDV/DV) 接口输入 / 输出 HDV 信息流。 SD HDMI i & DVCAM：从 HDMI OUT 接口输出 SD HDMI 信号，并从 i.LINK (HDV/DV) 接口输入 / 输出 DVCAM 信息流。 SD HDMI P：从 HDMI OUT 接口输出 SD HDMI 逐行扫描信号 Off：SDI/HDMI/i.LINK 接口无输出。
注意		
<ul style="list-style-type: none">• 当此项设定为 HD SDI 或 SD SDI 设置以外的其它设置时，SDI OUT 接口将无信号输出。• 当此项设定为输入 / 输出 DVCAM 信息流时，无法使用慢动作 & 快动作模式。		

视频设定		
菜单项	设置值	内容
SDI/HDMI/Video 输出显示 设定各输出的字符信息	On / Off	设定是否在 SDI OUT、HDMI OUT、VIDEO OUT 和 A/V OUT 接口的输出中添加 LCD 监视器 /EVF 屏幕的菜单和状态指示。 注意 在缩略图、EXPAND CLIP 和 SHOT MARK 屏幕上，显示的菜单和状态指示与 LCD 监视器 /EVF 屏幕上相同，与此项目的设置无关。
下变换模式 设置向下转换的运行模式	压缩 / 信箱 / 切边	设定 SD 信号的输出模式（纵横比） 压缩：将 16:9 的图像水平减少至 4:3 信箱：掩盖 4:3 图像的上部和下部区域，以在屏幕中央显示 16:9 图像 切边：将 16:9 的图像两侧切除，输出 4:3 的图像
23.98P 输出 选择输出模式	59.94i (2-3 Pull Down) / 23.98PsF	选择当 UDF 模式的视频格式为 HD422 50/1080/23.98P、HD420 HQ/1080/23.98P、HD422 50/720/23.98P、HD420 HQ/720/23.98P 或者 FAT HD 模式的视频格式为 HQ 1920/23.98P 或 HQ 1440/23.98P 时的视频输出格式。
SDI 录制控制 设定同步记录	关闭 / HD-SDI 远程控制界面	开启功能以启用与本摄像机的同步记录。 HD-SDI 远程控制界面：将 REC 触发信号提供到与 SDI OUT 接口相连的录放机。

LCD/VF 设定菜单

LCD/VF 设定		
菜单项	子项和设置值	内容
LCD 调节 LCD 监视器	彩色 -99 到 +99 (± 0)	调节 LCD 监视器上的图像颜色。
	对比度 -99 到 +99 (± 0)	调节 LCD 监视器上的图像对比度。
	亮度 -99 到 +99 (± 0)	调节 LCD 监视器上的图像亮度。

LCD/VF 设定		
菜单项	子项和设置值	内容
EVF 设置取景器	背光 高 / 低	设置 EVF 背光亮度。
	模式 彩色 / 黑白	选择记录（或记录就绪）时 EVF 的显示模式。 彩色：彩色模式 黑白：单色模式
	对比度 -99 到 +99 (± 0)	调节 EVF 屏幕上的图像对比度。
	亮度 -99 到 +99 (± 0)	调节 EVF 屏幕上的图像亮度。
	电源 Auto / On	设定开启 EVF 的条件。 Auto：当 LCD 监视器关闭或旋转至倒置位置时，将 EVF 开启。 On：一直开启，与 LCD 监视器的状态无关。
	凸出 设置 LCD 监视器 / EVF 的峰值功能 [M]	设定 On / Off
彩色 白色 / 红色 / 黄色 / 蓝色		选择峰值信号的颜色。
等级 高 / 中 / 低		选择峰值信号的级别。
标记 设置添加到 LCD 监视器 / EVF 屏幕图像上的标志 [M]	设定 On / Off	组合打开或关闭所有标志指示。
	安全区标记 On / Off	打开或关闭安全标志。
	安全区范围 80% / 90% / 92.5% / 95%	选择安全性区域标志的尺寸（与整个屏幕的比率）。
	中央标记 On / Off	打开或关闭中央标志。
	宽高标记 线框 / 覆盖 / Off	选择纵横比标志。 线框：显示白色的线 覆盖：降低标记范围外侧区域的视频信号等级。 Off：不显示
		注意 在标清模式下选择 EC（裁边）的视频格式时，不会显示纵横比标志。

LCD/VF 设定		
菜单项	子项和设置值	内容
	宽高选择 4:3 / 13:9 / 14:9 / 15:9 / 1.66:1 / 1.85:1 / 2.35:1 / 2.4:1	选择纵横比标志的比例。
	屏幕透视图度 90% / 80% / 70% / 60% / 50% / 40% / 30% / 20% / 10% / 0%	“宽高标记”为“覆盖”时，选择纵横比标志以外的图像的亮度。
	指南框架 On / Off	打开或关闭构图框标志。
斑马纹 选择斑马纹彩色图形 色图形 	设定 On / Off	打开 / 关闭斑马纹功能。
	斑马纹选择 1 / 2 / 1&2	选择要显示的斑纹彩色图形。 1: 对于“斑马纹 1 电平”视频等级 ± 10% 以内的区域只显示斑马纹 1（默认为 70%）。 2: 对于超过 100% 视频等级的区域只显示斑马纹 2（默认为 100%）。 1&2: 同时显示斑纹彩色图形 1 和斑纹彩色图形 2
	斑马纹 1 电平 50 到 107 (70)	设置斑纹彩色图形 1 的显示等级。
显示设定 选择要在 LCD 监视器 / EVF 屏幕上 显示的项目 	视频电平警告 On / Off	打开或关闭图像过亮或过暗时的警告提示。
	亮度 On / Off	打开或关闭显示图像亮度的数字指示。
	直方图 On / Off	打开或关闭显示图像电平分配的直方图指示。
	景深 Meter / Feet / Off	选择景深指示。 Meter: 以米为单位 Feet: 以英尺为单位 Off: 不显示
	变焦位置 Number / Bar / Off	选择变焦位置指示类型。 Number: 以数字指示 Bar: 以一个柱指示 Off: 不显示
	音频电平表 On / Off	打开或关闭音频电平表指示。

LCD/VF 设定		
菜单项	子项和设置值	内容
	时间码 On / Off	打开或关闭时间数据（时间代码、用户位、时间长度）。
	电池余量 On / Off	打开或关闭电池剩余电量 /DC 输入电压指示。
	存储卡余量 On / Off	打开或关闭存储卡的剩余容量指示。
	TLCS On / Off	打开或关闭 TLCS 模式指示。
	手振补偿 On / Off	打开或关闭手振补偿指示。
	对焦模式 On / Off	打开或关闭对焦工作模式指示。
	白平衡模式 On / Off	打开或关闭白平衡模式指示。
	图像参数 On / Off	打开或关闭图像参数指示。
	滤镜位置（仅适用于 PMW-EX280 型） On / Off	打开或关闭 ND 滤镜设置指示。
	光圈位置（仅适用于 PMW-EX280 型） On / Off	打开或关闭光圈设置指示。
	曝光位置（仅适用于 PMW-EX160 型） On / Off	打开 / 关闭曝光指示。
	增益设定 On / Off	打开或关闭增益设置指示。
	快门设定 On / Off	打开或关闭快门模式和速度指示。
	录制模式 On / Off	打开或关闭特殊记录模式（逐帧拍摄, 间隔拍摄, 慢 & 快动作）指示。
	视频格式 On / Off	打开或关闭视频格式指示。
	片段名 On / Off	打开 / 关闭剪辑名称显示。
	片段编号 (PB) On / Off	打开 / 关闭剪辑编号显示。

LCD/VF 设定		
菜单项	子项和设置值	内容
	NightShot (仅适用于 PMW-EX160 型) On / Off	打开 / 关闭 NightShot 显示。
	SDI 录制控制 On / Off	打开 / 关闭同步记录显示 (Rec2 显示)。
	广角转换 On / Off	打开 / 关闭广角转换设置指示。

TC/UB 设定菜单

TC/UB 设定

菜单项	子项和设置值	内容
时间码 设置时间码	模式 预设 / 更新 / 时钟	<p>设置时间码模式。</p> <p>预设：由指定值开始时间码</p> <p>更新（恢复）：仅在记录过程中继续时间码。插入另一块 SxS 存储卡时，摄像机开始下一记录后，时间代码从此卡上最近一次记录的时间代码向后延续。</p> <p>时钟：将当前时钟时间用作时间码</p>
		<p>注意</p> <ul style="list-style-type: none"> 在间隔记录、帧记录和慢动作 & 快动作记录中，如果您将“模式”设定为“预设”，则时间码以录制时运行模式增加，与“运行”设置无关。如果设置为“时钟”，则以更新模式增加。 当图像缓存功能（第 47 页）启用（“图像缓存拍摄”的“设定”设定为“On”）时，时间代码始终以自由运行模式增加。当图像缓存记录功能禁用时，运行模式将恢复到所选模式。
	运行 录制时运行 / 自由运行	<p>设置当时间代码模式设为“预设”时的运行模式。</p> <p>录制时运行：时间码只在记录时增加。只要不改变 SxS 存储卡，剪辑之间的时间码连续性就会按记录顺序保持。如果您取出了存储卡并在另一块存储卡上记录，当您第一块卡重新插入插槽时，时间代码不会延续。</p> <p>自由运行：无论记录到 SxS 存储卡的记录状态如何，时间码始终增加。</p>
	设定	将时间码设至所需值。
	复位 是 / 否	选择“是”将时间代码重设为 00:00:00:00。
	时间码输出 自动 / 发生器	<p>选择时间码输出。</p> <p>自动：在记录过程中输出时间码发生器数值，并在播放过程中输出时间码读数。</p> <p>发生器：在记录或播放过程中输出时间码发生器数值。</p>

TC/UB 设定		
菜单项	子项和设置值	内容
用户比特 设置用户位	模式	设置用户位模式。
	固定 / 日期	固定：将一个所需固定值用作用户位 日期：使用当前日期
	设定	将用户位设为所需值。
时间码格式 设置时间代 码格式	失落帧 / 非失落帧	设置时间码格式。 失落帧：掉帧 非失落帧：非掉帧

注意

当前视频格式 / 帧频率决定模式固定为失落帧还是非失落帧（参见下文），与时间码格式设置无关。

视频格式	帧设置	时间码格式
59.94i	00 到	失落帧 / 非
59.94P	29	失落帧可切
29.97P		换（在时
23.98P ¹⁾		钟模式下固
SP 1440/ 23.98P		定为失落
HD420 HQ/ 720/23.98P		帧）
23.98P	00 到	固定为非失
HQ 1920/ 23.98P	23 ²⁾	落帧 ³⁾
HQ1440/ 23.98P		
HQ 1280/ 23.98P		
HD422 50/ 1080/23.98P		
HD420 HQ/ 1080/23.98P		
HD422 50/ 720/23.98P		
50i	00 到	固定为非失
50P	24	落帧
25P		

1) 对于失落帧，您可以在 00 到 29 的范围内设置需要的帧数字。

对于非失落帧，记录开始时的帧限制为 00、05、10、15、20 或 25。

2) “设定”中的帧数字限制为 00、04、08、12、16 或 20。

记录开始时的帧限制为 00、04、08、12、16 或 20。

随着视频设定菜单中的“23.98P 输出”（第 91 页）在记录（或记录就绪）HQ 1920/23.98P 时（不包括选择“23.98PsF”时）变为 2-3 下拉 59.94i，从 SDI OUT 接口输出的帧的叠加时间码将重新编码为 00 到 29。

3) 即使在时钟模式中，时间码也会缓慢变化，因为其通过非失落帧计数。

随着在记录（或记录就绪）HQ 1920/23.98P 且在视频设定菜单的“23.98P 输出”（第 91 页）中选择了“23.98PsF”以外的设置时 SDI OUT 接口的输出变为 2-3 下拉视频，将创建字段，在该字段中画面上显示叠加的时间码。


其它菜单

其它

菜单项	子项和设置值	内容
全复位 重设到工厂 预设状态	是 / 否	选择“是”将摄像机重设至出厂状态。
摄像机数据 存储或调用 菜单设置	保存 是 / 否	当您选择“是”存储设置值时，设置文件将被存储到以下目录之一。 UDF: /General/Sony/PRO/CAMERA/ XDCAM/PMW_XXX/ FAT: /SONY/PRO/CAMERA/XDCAM_EX/ PMW_XXX/
	调用 是 / 否	选择“是”从 SxS 存储卡中恢复设置值。
时区 设置时差	UTC -12:00 到 +13:30	以 30 分钟的步幅根据 UTC 设置时差。 注意 默认设置在各销售地区有所不同。 美国和加拿大: -5:00 欧洲地区: 0:00 大洋洲: +10:00
时钟 设置内置时 钟	日期 / 时间 12H/24H 12H / 24H	设置当前时间和日期。 设置时间显示模式。 12H: 12 小时模式 24H: 24 小时模式
	日期模式 YYMMDD / MMDDYY / DDMMYY	设置日期显示模式。 YYMMDD: 依次是年、月、日 MMDDYY: 依次是月、日、年 DDMMYY: 依次是日、月、年

其它		
菜单项	子项和设置值	内容
自定义按钮 为可指定按钮指定功能	PMW-EX160: <1> 至 <4> PMW-EX280: <1> 至 <5> Off / 斑马纹 / 凸出 / 标记 / Last Clip DEL / ATW / ATW 锁定 / 录制预览 / 录制 / 图像缓存 / Freeze Mix / Expanded Focus / Spotlight / Backlight / IR 遥控 / 拍摄标记 1 / 拍摄标记 2 / VF 模式 / 亮度 / 直方图 / 景深 / OK 标记 / NightShot (仅适用于 PMW-EX160 型) / 片段标记 OK / 片段标记 NG / 片段标记 KEEP / 片段连续记录 / LCD / VF 调节 / 曝光 (仅适用于 PMW-EX160 型) / Color Bars / One Push AE (仅适用于 PMW-EX160 型) / 瞬时自动光圈 (仅适用于 PMW-EX280 型) <1> 斑马纹 <2> 凸出 <3> Off <4> Off <5> Off (仅适用于 PMW-EX280 型)	将功能指定到 ASSIGN 按钮 1/2/3/4。(这些可选功能是共用的。) Off: 无功能 斑马纹: 打开或关闭斑马纹功能 凸出: 打开或关闭凸出功能 标记: 成组打开 / 关闭安全区、中央标志、纵横比标志和构图框功能 Last Clip DEL: 执行最后剪辑删除 (重拍) 功能 ATW: 打开 / 关闭 ATW 功能 ATW 锁定: 打开 / 关闭 ATW 锁定功能 录制预览: 执行录制预览功能 录制: 开始 / 停止记录 图像缓存: 打开 / 关闭图像缓存记录功能 Freeze Mix: 执行冻结混合功能 Expanded Focus: 打开 / 关闭 expanded focus 功能 Spotlight: 启用和禁用 TLCS Spotlight 模式 Backlight: 启用和禁用 TLCS Backlight 模式 IR 遥控: 启用 / 禁用 IR 遥控器 拍摄标志 1: 添加拍摄标志 1 (仅限 HD 模式) 拍摄标志 2: 添加拍摄标志 2 (仅限 HD 模式) VF 模式: 在 EVF 屏幕的彩色和单色之间切换 亮度: 打开 / 关闭亮度电平指示功能 直方图: 打开 / 关闭柱状图指示功能 景深: 将景深指示切换为 “Off” / “Meter” / “Feet” OK 标记: 添加或删除 OK 标记 (仅限 HD 模式, 无法在缩略图画面上执行) NightShot (仅适用于 PMW-EX160 型): 打开 / 关闭 “NightShot” 功能 片段标记 OK: 在记录和播放过程中启用和禁用 OK 标记 (仅限 UDF) 片段标记 NG: 在记录和播放过程中启用和禁用 NG 标记 (仅限 UDF) 片段标记 KEEP: 在记录和播放过程中启用和禁用剪辑的保留标记 (仅限 UDF) 片段连续记录: 打开 / 关闭剪辑连续记录功能 LCD / VF 调节: 切换 LCD / VF 调节功能级别 条指示 (LCD 亮度调节 → LCD 对比度调节 → VF 亮度调节 → VF 对比度调节 → 关闭) 曝光 (仅适用于 PMW-EX160 型): 在 “自动” / “手动” 之间切换曝光功能 Color Bars: 在彩条和摄像机信号之间切换 One Push AE (仅适用于 PMW-EX160 型): 用于执行 One Push AE 功能

其它		
菜单项	子项和设置值	内容
		瞬时自动光圈（仅适用于 PMW-EX280 型）： 用于执行瞬时自动光圈功能
指示灯 设置讯号指示 灯	前端指示灯 高 / 低 / Off	设定讯号指示灯的亮度。 高：增大灯的亮度 低：减小灯的亮度 Off：关闭灯
使用时间 显示累计使 用时间	系统使用时间	显示不可复位的累计使用时间。
	复位后使用 时间 复位 是 / 否	显示可复位的累计使用时间。 选择“是”将复位后使用时间值设为 0。
IR 遥控 激活或停用 遥控器	On / Off	设为“On”激活附带 IR 遥控器的遥控操作。 注意 当关闭摄像机时，本设置自动回到“Off”。
电池警告 设置低电量 警报	电量低 5% / 10% / 15% / ... / 45% / 50%	设置产生电量低警报的电池电量（以 5% 的步幅）。
	电量不足 3% 到 7% (3%)	设置产生电量不足警报的电池电量。
	直流电压低 11.5 V 到 17.0 V (11.5 V)	设置产生直流电压低警报的 DC IN 电压。
	直流电压不足 11.0 V 到 14.0 V (11.0 V)	设置产生直流电压不足警报的 DC IN 电压。
电池信息 显示电池的 有关信息 (仅显示)	型号	显示类型（产品名称）。
	MFG Date	显示生产日期。
	充电次数	显示累计充放电次数。
	容量	显示估算的充满时的总蓄电量。
	电压	显示当前输出电压。
强制同步 设定强制同 步操作	H 相位 (HD) -999 到 +999 (±0)	设定 HD 信号的 H 相位（水平同步信号的相位）进行强制同步操作。
	H 相位 (SD) -99 到 +99 (±0)	设定 SD 信号的 H 相位（水平同步信号的相位）进行强制同步操作。
快捷菜单 设置直接菜 单功能	All / Part / Off	All：允许所有直接菜单操作。 Part：允许部分直接菜单操作。操作限制由 GAIN、SHUTTER 或 WHITE BAL 开关设置确定。 Off：不允许直接菜单操作。

其它		
菜单项	子项和设置值	内容
触发模式 设定操作通 过 i.LINK 接 口相连的外 部记录设备 (仅限 FAT) 	Internal / Both / External	Internal: 仅为内置槽中的 SxS 存储卡激活 记录开始和停止操作。 Both: 同时为内置槽中的 SxS 存储卡和通 过 i.LINK 接口连接的外部记录设备激活 记录开始和停止操作。 External: 仅为通过 i.LINK 接口连接的外部 记录设备激活记录开始和停止操作。
系统	区域 NTSC 区 / NTSC(J) 区 / PAL 区	选择使用区域以及设置的 ON/OFF 设定。 NTSC 区: 设置 ON NTSC(J) 区: 设置 OFF PAL 区: 设置 OFF 注意 默认设置在各销售地区有所不同。 美国和加拿大: NTSC 区 其它地区: PAL 区
	UDF/FAT UDF / FAT	在 UDF/FAT 之间切换文件系统。
	HD/SD HD / SD	为记录或播放在 HD 模式和 SD 模式之间切 换。

格式

选择记录的视频格式。

• UDF HD 模式
 区域: NTSC 区 /
 NTSC(J) 区
**HD422 50/1080/
 59.94i**
 HD420 HQ/1080/
 59.94i
 HD422 50/1080/
 29.97P
 HD420 HQ/1080/
 29.97P
 HD422 50/1080/
 23.98P
 HD420 HQ/1080/
 23.98P
 HD422 50/720/
 59.94P
 HD420 HQ/720/
 59.94P
 HD422 50/720/
 29.97P
 HD422 50/720/
 23.98P
 HD420 HQ/720/
 23.98P

区域: PAL 区
HD422 50/1080/50i
 HD420 HQ/1080/50i
 HD422 50/1080/25P
 HD420 HQ/1080/25P
 HD422 50/720/50P
 HD420 HQ/720/50P
 HD422 50/720/25P

• UDF SD 模式
 区域: NTSC 区 /
 NTSC(J) 区
DVCAM59.94i SQ
 DVCAM59.94i EC
 DVCAM29.97P SQ
 DVCAM29.97P EC

区域: PAL 区
DVCAM50i SQ
 DVCAM50i EC
 DVCAM25P SQ
 DVCAM25P EC

• FAT HD 模式
 区域: NTSC 区 /
 NTSC(J) 区
HQ 1920/59.94i
 HQ 1440/59.94i
 SP 1440/59.94i
 HQ 1920/29.97P
 HQ 1440/29.97P
 HQ 1920/23.98P
 HQ 1440/23.98P
 SP 1440/23.98P
 HQ 1280/59.94P
 HQ 1280/29.97P
 HQ 1280/23.98P

区域: PAL 区
HQ 1920/50i
 HQ 1440/50i
 SP 1440/50i
 HQ 1920/25P
 HQ 1440/25P
 HQ 1280/50P
 HQ 1280/25P

• FAT SD 模式
 区域: NTSC 区 /
 NTSC(J) 区
DVCAM59.94i SQ
 DVCAM59.94i EC
 DVCAM29.97P SQ
 DVCAM29.97P EC

区域: PAL 区
DVCAM50i SQ
 DVCAM50i EC
 DVCAM25P SQ
 DVCAM25P EC

HD 模式

- 比特率
 - UDF: HD422 50 或 HD420 HQ
 - FAT: HQ 或 SP
- 水平分辨率
 - 1920、1440 或 1280
- 帧速率
 - 23.98、25、29.97、50 或 59.94
- 扫描系统
 - i (隔行扫描) 或 P (逐行扫描)

SD 模式

- 帧速率
 - 25、29.97、50 或 59.94
- 扫描系统
 - i (隔行扫描) 或 P (逐行扫描)
- 纵横比
 - SQ (压缩) 或 EC (裁边)

其它		
菜单项	子项和设置值	内容
片段 剪辑名称或 删除设置	自动命名 C**** / 标题 / 计划	选择指定剪辑名称的方式。 C****: 仅限 UDF 标题: 以“标题”根据需要指定。 计划: 使用计划元数据中指定的名称 (若计划元数据中未指定名称, 则使用以“标题”指定的名称。)
	标题 nnn_ (nnn= 序列号的 后三位) (最多显示 7 个字符)	显示字符选择画面设定剪辑名称的标题部分 (4 至 46 个字符)。 字符选择画面的配置 字符选择区域 (3 行): 选择一个字符插入标题区域的光标位置。 !#\$%()+,-.=@[^_~0123456789 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ 光标操作区域 (1 行): 空格: 将光标位置中的字符改为一个空格 INS: 在光标位置中插入一个空格 DEL: 删除光标位置中的字符 ←: 将光标向左移动 →: 将光标向右移动 ESC: 取消更改并退出字符选择画面 END: 更改生效并退出字符选择画面 标题区域 (1 行): 输入标题 设置标题 1 使用上/下/左/右按钮, 在字符选择区中选择 (加亮显示) 一个要在标题区域的光标位置中输入的字符。然后按 SEL/SET 按钮或慢速拨盘。 2 重复步骤 1 设置标题。(根据需要使 用 Space、INS 和 DEL。) 3 标题设置完成时, 请选择 END 退出字 符选择画面。
	编号设定 0001 到 9999	设定剪辑名称的第二个 4 位数字段。
	更新 储存卡 (A) / 储存卡 (B)	更新所选插槽中 SxS 存储卡上的管理文 件。 ¹⁾
	删除最后片段 是 / 否	选择“是”删除最后记录的剪辑。

其它			
菜单项	子项和设置值	内容	
其它	全删除 是 / 否	选择“是”删除当前 SxS 存储卡上的所有剪辑。 注意 无法删除添加了 OK 标记的剪辑以及已锁定的剪辑。	
	片段筛选 OK / NG / KP / 无	从 OK (OK 标记)、NG (不良标记)、KP (保留标记) 或无 (无标记) 中选择以筛选已显示的剪辑。(仅限 UDF)	
	锁定所有片段 是 / 否	选择“是”保护所有剪辑。(仅限 UDF)	
	解锁所有片段 是 / 否	选择“是”解除所有剪辑的保护。(仅限 UDF)	
	索引图像位置 0 秒到 10 秒 (0 秒)	设定用于查看缩略图的图像。此项目可选择从剪辑开头开始的时差。	
	搜寻模式 片段 / 录制开始标记	设定按 PREV 按钮 / NEXT 按钮时的操作。(仅限 UDF) 片段: 移动到当前编辑 / 下一个剪辑的开头。(在剪辑开头处按 PREV 按钮将移动到前一个剪辑的开头。) 录制开始标记: 移动到前一个录制开始 Essence 标记 / 下一个录制开始 Essence 标记。	
	全复制 ²⁾ 一起复制剪辑和 / 或 General 文件的设置	片段	将 SxS 存储卡上的所有剪辑复制到其他存储卡。
		General 文件	将 SxS 存储卡上 General 文件夹中的所有文件复制到其他存储卡上。
		片段和 General	将 SxS 存储卡上 General 文件夹中的所有剪辑和文件复制到其他存储卡上。
	格式化 将 SxS 存储卡格式化	存储卡 (A) 是 / 否	选择“是”采用选定的文件格式 (UDF/FAT) 对插槽 A 内的 SxS 存储卡进行格式化。
存储卡 (B) 是 / 否		选择“是”采用选定的文件格式 (UDF/FAT) 对插槽 B 内的 SxS 存储卡进行格式化。	

其它		
菜单项	子项和设置值	内容
计划元数据 设置计划元 数据	加载 / 插槽 (A) 或加载 / 插槽 (B) 是 / 否	从插槽 A 或 B 的 SxS 存储卡加载计划元数据。 选择“是”显示储存在插槽 A 或 B 中 SxS 存储卡上的计划元数据文件列表。指定一个文件，选择“加载”，然后选择“是”进行加载。
		<p>注意</p> <ul style="list-style-type: none"> 文件列表最多显示 64 个文件。即使计划元数据文件的总数小于或等于 64，如果其在 SxS 存储卡中所在的目录（General/Sony/Planning）包含的文件数大于或等于 512，则可能无法显示所有的计划元数据文件。 开始加载之后，在显示完成消息之前，请勿取出 SxS 存储卡。
	加载/USB (PMW-EX280，仅用于 UDF 模式下) 是 / 否	将计划元数据从连接的 USB 闪存驱动器载入到外部设备连接器。 选择“执行”来显示保存在 USB 闪存盘的计划元数据文件列表并选择需要加载的文件。

其它		
菜单项	子项和设置值	内容
	属性 是 / 否	<p>选择“是”显示摄像机中加载的计划元数据的详细信息。</p> <p>File Name: 文件名</p> <p>Assign ID: 指定 ID</p> <p>Created: 创建时间和日期</p> <p>Modified: 最近修改的时间和日期</p> <p>Modified by: 修改文件的人员姓名</p> <p>Title1: 文件中指定的 Title1 (ASCII 格式的剪辑名称)</p> <p>Title2: 文件中指定的 Title2 (UTF-8 格式的剪辑名称)</p> <p>Material Gp: 资料组编号 (使用同一个计划元数据记录的剪辑组)</p> <p>Shot Mark1: 对 Shot Mark1 指定的名称</p> <p>Shot Mark2: 对 Shot Mark2 指定的名称</p> <p>当您在计划元数据属性画面上选择了“File Name”、“Assign ID”、“Title1”或“Title2”并按 SEL/SET 按钮或慢速拨盘时, 所选项将全屏显示, 允许您一眼就看到较长文件或剪辑名称。</p> <p>注意</p> <p>即使选择 Shot Mark1 或 Shot Mark2, 拍摄标记的名称仍然无法显示在整个屏幕上。</p>
	清除 是 / 否	<p>选择“是”清除摄像机中加载的计划元数据。</p>
	片段名显示 Title1 (ASCII) / Title2 (UTF-8)	<p>选择计划元数据中指定的剪辑名称的显示模式。</p> <p>注意</p> <p>当在计划元数据中同时指定了 ASCII 格式名称和 UTF-8 格式名称时, 将使用 UTF-8 格式字符串作为剪辑名称。如果计划元数据中仅指定了 ASCII 格式名称或 UTF-8 格式名称, 则不管菜单设置如何, 都会显示指定的名称。</p>

其它		
菜单项	子项和设置值	内容
网络设定 (仅适用于 PMW-EX280 型) 网络连接设置 注意 需要 CBK- WA01 Wi-Fi 适配器。	DHCP服务器 Enable / Disable	选择是 (Enable) 否 (Disable) 从DHCP服务器自动获取IP地址。
	IP地址 0.0.0.0至 255.255.255.255 (192.168.1.10)	当“DHCP服务器”设为“Disable”时， 设置IP地址。
	子网掩码 0.0.0.0至 255.255.255.255 (255.255.255.0)	当“DHCP服务器”设为“Disable”时， 设置子网掩码。
	默认网关 0.0.0.0至 255.255.255.255 (0.0.0.0)	当“DHCP服务器”设为“Disable”时， 设置默认网关。
	用户名 (管理员)	以1至31个字母数字字符设置想要的用户 名。
	密码 (PMW-EX280)	以0至31个字母数字字符设置密码。 注意 每个密码字符将显示为“*”。
	设定 是 / 否	确认“网络设定”的设置。 选择“是”进行确认。
	MAC地址	显示MAC地址。
	网络配置重设 是 / 否	将“网络设定”设置重设为预设值。 选择“是”进行重设。
	Wi-Fi设定 (仅适用于 PMW-EX280 型) Wi-Fi连接设置 注意 需要 CBK- WA01 Wi-Fi 适配器。	扫描网络 是 / 否
SSID (网络连接名称显示) 复位		将网络连接名称重设为默认设置。
Network Type Infra / Adhoc		选择连接模式。 Infra: 基础结构模式 Adhoc: Ad hoc模式
Ch 1至11	当“Network Type”为“Adhoc”时，设置 无线通道。	

其它		
菜单项	子项和设置值	内容
	网络验证	选择网络验证。 打开：开放式系统验证 分享：分享的密钥验证
	当“Network Type”为“Infra”时 打开/分享/WPA/WPA2	WPA：WPA（Wi-Fi保护访问）验证 WPA2：WPA2（Wi-Fi保护访问2）验证
	当“Network Type”为“Adhoc”时 打开/分享	
	数据加密	选择数据加密类型。 禁用：不应用数据加密。
	当“网络验证”为“打开”或“分享”时 禁用/WEP	WEP：应用WEP（有线等效隐私） TKIP：应用TKIP（暂时密钥整合协议） AES：应用AES（高级加密标准）
	当“网络验证”为“WPA”或“WPA2”时 禁用/TKIP/AES	
	WEP索引键 1/2/3/4	当“数据加密”为“WEP”时选择密钥索引。
	输入选择	根据网络密钥（或安全密钥）选择输入格式。
	当“数据加密”为“WEP”时 ASCII5/ASCII13/ HEX10/HEX26	ASCII5：五个字符的ASCII格式 ASCII13：13个字符的ASCII格式 HEX10：10个十六进制数字 HEX26：26个十六进制数字
	当“数据加密”为“TKIP”或“AES”时 ASCII8-63/HEX64	ASCII8-63：8至63个字符的ASCII 8比特格式 HEX64：64个十六进制数字（字符）
	键（网络密钥）	设置网络密钥（或安全密钥）。
	设定 是/否	当“Wi-Fi”设为“Enable”时确认“Wi-Fi设定”设置。 选择“是”进行确认。
	Wi-Fi 状态 ■■■ 连接中（仅显示）	正在试图连接时显示“连接中”。 通信期间通过黑色方块的数量表示连接状态。
	无线模式 802.11b/802.11g/ 802.11n	显示IEEE802.11标准。
	Wi-Fi Enable/Disable	选择是否启用或禁用Wi-Fi连接。
版本 显示此设备的版本	Vx.xx	显示摄像机的当前软件版本。

其它		
菜单项	子项和设置值	内容
版本 (Lens) (仅PMW-EX160) 显示镜头的版本	Vx.xx	显示摄像机的当前镜头版本。
版本升级 更新此设备	是 / 否	选择“是”更新摄像机。 需要更新时使用。
注意		
		未装入 SxS 存储卡时无法选择此项目。
菜单滚动 设定菜单滚动操作	通常 / 循环	选择菜单滚动方式。 通常：光标移动并停止在顶部或底部。 循环：光标持续向上移动（从顶部跳到底部）或向下移动（从底部跳到顶部）。

1) 如果因使用本摄像机以外的设备操作了 SxS 存储卡，而无法使用该卡进行记录或播放，则更新此卡上的管理文件或许能够使情况有所改善。

2) 将包含多个剪辑和文件的 SxS 存储卡复制到容量相同的其他存储卡时，根据使用情况或存储属性而定，可能无法完全复制所有的剪辑和文件。

连接外部监视器及记录设备

要在外部监视器上显示记录 / 播放图像，需选择输出信号并使用一根适当的监视器连接电缆。

连接了记录设备时，可记录来自摄像机的输出信号。无论信号是 HD 还是 SD，均可在外部监视器上显示与 LCD 监视器 / EVF 屏幕相同的状态信息和菜单。根据输入监视器的信号，将视频设定菜单中的“SDI/HDMI/Video 输出显示”（第 91 页）设为“On”。

在 HD 模式中输出 SD 信号时，事先用视频设定菜单中的“下变换模式”（第 91 页）选择输出模式（压缩、信箱或切边）。

注意

用于输出的下变换 SD 信号具有下列限制：

50P/50i/25P 图像输出为 PAL 图像，
59.94P/59.94i/29.97P 图像输出为 NTSC 信号，
23.98P 图像输出为 2-3 下拉式 DTSC 信号。

SDI OUT 接口（BNC 型）

该接口在工厂中设置为输出 HD SDI 信号。

如果将摄像机设置为 SD 模式，则接口输出 SD SDI 信号。

将视频设定菜单中的“SDI/HDMI/i.LINK I/O 切换”（第 90 页）设定为“SD SDI & SD HDMI i”，以便即使在 HD 模式中也输出用于监听的下变换 SD SDI 信号。使用市售 75 欧姆同轴电缆连接。

若要在外部设备上同步开始记录

选择了 HD SDI 信号输出后，将 REC 触发信号发送到通过 SDI OUT 接口连接的外部记录设备可实现同步记录。若要启用同步记录，请将视频设定菜单中的“SDI 录制控制”（第 91 页）设定为“HD-SDI 远程控制界面”。

注意

- 如果您将视频设定菜单中的“SDI/HDMI/i.LINK I/O 切换”设定为“HD SDI & HD HDMI”或“SD SDI & SD HDMI i”以外的其它设定，并使用 HDMI OUT 接口和 i.LINK (HDV/DV) 接口，则 SDI OUT 接口将不输出信号。
- 当连接的外部设备与 REC 触发信号不相符时，无法操作设备。

HDMI OUT 接口（A 类接口）

通过设置视频设定菜单中的“SDI/HDMI/i.LINK I/O 切换”（第 90 页），将会启用此接口中的信号输出。

在 HD 模式下，您可以选择 HD HDMI、SD HDMI 隔行扫描或 SD HDMI 逐行扫描输出。

在 SD 模式下，输出只能是 SD HDMI 隔行扫描信号。

使用市售 HDMI 电缆连接。

VIDEO OUT 接口（BNC 型）

通过更改视频设定菜单中的“SDI/HDMI/i.LINK I/O 切换”（第 90 页），您可在 HD 模式中输出 HD-Y 信号或者在 SD 模式中输出用于监听的下变换 SD 模拟复合信号。

使用市售 BNC 电缆连接。

i.LINK (HDV/DV) 接口（IEEE1394，4 针）

通过更改视频设定菜单中的“SDI/HDMI/i.LINK I/O 切换”（第 90 页）可启用 HDV 或 DVCAM 信息流的输入 / 输出。

若要设定输入，请选择视频设定菜单的“输入源选择”（第 90 页）中的“i.LINK”。

可连接支持 i.LINK 的监视器或 VTR。

有关 i.LINK 连接的详情, 请参见“通过 i.LINK 连接 (仅限 FAT)” (第 113 页)。

A/V OUT 接口 (音频 / 视频复合多接口)

通过更改视频设定菜单中的“SDI/HDMI/i.LINK I/O 切换”设置 (第 90 页), 您可输出 2 声道音频和下变换 SD 模拟复合信号进行监听。

使用附带的 AV 连接电缆连接。

使用计算机操作剪辑

使用计算机的 ExpressCard 插槽

如果计算机装配有 ExpressCard/34 或 ExpressCard/54 插槽, 您可以直接插入本摄像机记录剪辑的 SxS 存储卡并存取文件。

注意

- 必须将摄像机附带的 CD-ROM 上的 SxS 设备驱动程序软件和 UDF 驱动程序软件安装到您的计算机上。
- 不能保证在所有计算机上都能正常工作。

有关驱动程序支持信息, 请访问以下 URL:

<http://www.sony.net/SxS-Support/>

对于 Windows 计算机, 检查我的电脑里面是否出现了可移动磁盘。如果出现, 表示状态正常。

对于 Macintosh 计算机, 菜单栏上会显示一个图标。

使用 USB 电缆连接

当您使用附带的 USB 电缆连接摄像机或 SBAC-US10 SxS 存储卡 USB 读写器 (可选) 时, 插槽中的存储卡被计算机识别为外部驱动器。

当本摄像机安装两块内存卡时, 它们被计算机识别为两个独立的扩展驱动器。

注意

本摄像机和 SBAC-US10 不由计算机总线供电。单独提供工作电源。

检查摄像机的连接

1 将电源开关设定为 ON 打开摄像机电源。

LCD 监视器 /EVF 屏幕上显示提示您确认启用 USB 连接的消息。

注意

如果屏幕上显示另一条确认消息或进度消息（如 SxS 存储卡的格式化或恢复），则不显示此消息。完成格式化或恢复后显示此消息。屏幕上显示 CLIP INFO 屏幕时也不显示此消息。CLIP INFO 屏幕上的操作完成后，或者返回到缩略图屏幕时，屏幕上显示此消息。

2 通过使用慢速拨盘或上/下/左/右按钮选择“是”。

3 对于 Windows 计算机，核查内存卡在我的电脑里面是否被显示为可移动磁盘。

对于 Macintosh，检查桌面上是否创建了一个“NO NAME”或“Untitled”文件夹。（可更改 Macintosh 文件夹名称。）

注意

- 当存取灯亮为红色时，切勿执行以下操作。
 - 关闭电源或断开电源线
 - 取出 SxS 存储卡
 - 断开 USB 电缆
- 从 Macintosh 中取出 SxS 存储卡时，请勿选择菜单栏上显示的 SxS 存储卡图标上的“Card Power Off”。
- 不能保证在所有计算机上都能正常工作。
- 使用附带的 USB 电缆进行连接。

使用附带的应用程序软件

若要片段复制到计算机的本地硬盘，必须使用附带的 CD-ROM 中的专用应用程序软件。

虽然录制素材的相关数据存储在多个文件和文件夹中，使用专用应用程序软件可方便地对片段进行处理，而无需考虑数据和目录结构。

注意

如果您使用 Explorer (Windows) 或 Finder (Macintosh) 操作 SxS 存储卡上的片段，例如复制，可能无法保持片段所包含的附属数据。

有关操作要求、安装和操作，请参见 CD-ROM 中包含的用户指南。

使用非线性编辑系统

对于非线性编辑系统，需要选购与本摄像机所用记录格式对应的编辑软件。使用专用应用程序软件（附带）事先将要编辑的片段存储到计算机的硬盘驱动中。

通过 i.LINK 连接（仅限 FAT）

如果选择了 HDV 兼容视频格式（SP 1440/59.94i、SP 1440/50i 或 SP 1440/23.98P）或 DVCAM 兼容视频格式（SD 模式的格式），则将视频设定菜单的“SDI/HDMI/i.LINK I/O 切换”（第 90 页）设定为“HDV”或“DVCAM”可以通过 i.LINK (HDV/DV) 接口输入或输出信号。

您可以将记录在本摄像机 SxS 存储卡上的图像记录在与 i.LINK (HDV/DV) 接口相连的外部设备上，或将外部设备播放的图像（HDV 信息流）记录在摄像机存储卡上。

对于播放而言，16 位双声道锁定音频的 DVCAM 信息流是可以接受的。

也可进行与 HDV 格式一致的非线性编辑。

注意

- 摄像机无法记录 DVCAM 信息流。
- 仅将 i.LINK (HDV/DV) 接口用于一对一 i.LINK 连接。
- 更改影响 i.LINK (HDV/DV) 接口的输出信号的设置，如其它菜单的“系统”或者视频设定菜单的“SDI/HDMI/i.LINK I/O 切换”或“下变换模式”，断开 i.LINK 电缆，然后更改设置。如果在连接 i.LINK 电缆的情况下更改此类设置，则可能会使连接的 i.LINK 设备运行不正常。

i.LINK 和  是商标。

将摄像机图像记录在外部设备上

在记录（或记录就绪时），本摄像机拍摄的图像作为 HDV 或 DVCAM 信息流通过 i.LINK (HDV/DV) 接口输出。可使用本摄像机上的 REC START/STOP 操作同步记录在相连的 HDV 或 DVCAM 录像机上。

1 执行摄像机预设置。

- 视频设定菜单中的“SDI/HDMI/i.LINK I/O 切换”（第 90 页）
- 其它菜单中的“触发模式”（第 101 页）

2 设置外部设备以记录待机状态。

3 用摄像机开始记录。

外部设备同步开始记录。

外部设备的状态显示在 LCD 监视器 / EVF 屏幕上的 i.LINK 状态指示区域（第 16 页）。

指示	外部设备状态
STBY 	处于 HDV 记录待机状态
●REC 	处于 HDV 记录状态
STBY 	处于 DV 记录待机状态
●REC 	处于 DV 记录状态

注意

- 操作因外部设备类型而异。
- 在开始记录与 i.LINK 状态指示变更之间有一些时滞。如果“触发模式”设为“Both”，则在连接的 i.LINK 设备进入同步之前，不会开始记录。
- 记录期间您可以将拍摄标志记录在内存卡上，它们不会添加到记录在外部设备上的图象中。

非线性编辑

当摄像机正在显示缩略图或处在播放模式中，您可将 HDV 信息流传送到通过 i.LINK (HDV/DV) 接口连接的非线性编辑系统。

注意

- 本摄像机的 i.LINK (HDV/DV) 接口是一个 4 针接口。检查您计算机上的 i.LINK 接口的针数，然后使用适当的 i.LINK 电缆。
- 在计算机上搜索本摄像机的图像时，显示反应在电脑上之前，可能会花一些时间。
- 如果播放剪辑较短或者播放开始点接近剪辑的结尾，则此剪辑和下一剪辑之间可能发生 i.LINK 信号中断。若尝试使用非线性编辑系统捕捉此信号，则可能发生功能失常，取决于您所使用的非线性编辑软件。
- 如果您使用非线性编辑系统指定的搜索速度不是正常速度的 4、15 或 24 倍，则不会输出 i.LINK 信号。在这种情况下，LCD 监视器上的图像保持冻结。
- 计算机屏幕上可能不显示高速播放的图像，取决于您使用的非线性编辑软件。

摄像机设置

将视频设定菜单中的“SDI/HDMI/i.LINK I/O 切换”（第 90 页）设定为“HDV”或“DVCAM”。

记录外部输入信号

由 i.LINK 接口所连设备输入的 HDV 信息流可记录在本摄像机 SxS 存储卡上。i.LINK 输入上添加的时间代码被记录，与摄像机设置无关。

注意

无法记录 DVCAM 信息流。

1 将外部信号设为可由摄像机记录的格式。

当“格式”（第 102 页）设定为 SP 1440/59.94i 或 SP 1440/23.98P 时，可记录 1440 × 1080/59.94i 信号，当设定为 SP 1440/50i 时，可记录 1440 × 1080/50i 信号。记录不允许其他的“视频格式”和输入信号组合。

2 将视频设定菜单中的“SDI/HDMI/i.LINK I/O 切换”（第 90 页）设定为“HDV”。

3 将视频设定菜单中的“输入源选择”（第 90 页）设定为“i.LINK”。

输入图像显示在 LCD 监视器 /EVF 屏幕和通过 VIDEO OUT 接口连接的监视器上。
音频信号由内置扬声器、耳机接口上的耳机与 AUDIO OUT 接口相连监视器的扬声器输出。

4 按 REC START/STOP 按钮（第 12 页）或 REC START 按钮（第 14 页）。

记录开始。

注意

- 在以下情况下产生一个错误。此时，按一下 REC START/STOP 按钮，取消记录模式。
 - 输入信号的视频格式与摄像机规定的格式不匹配。
 - 输入防复制信息流。
- 如果摄像机的输入在记录期间变成无信号，则 LCD 监视器 /EVF 屏幕上的讯号指示灯和 i.LINK ●REC 状态指示闪烁，表示没有信号被记录在 SxS 存储卡上。
当输入信号重新出现时，重新开始记录，增大内存卡上的剪辑编号。

外部同步

当在同一个拍摄地点使用多台摄像机时，可通过特定的基准信号进行同步记录，且可匹配所有摄像机的时间码。

对准视频信号的相位（强制同步）

通过向摄像机 GENLOCK IN 接口（第 14 页）提供基准信号可启用强制同步操作。

可用的基准信号取决于所选的视频格式。

当视频格式为 UDF HD422 50/1080/23.98P、HD420 HQ/1080/23.98P、FAT HQ 1920/23.98P 或 HQ 1440/23.98P 时，请选择视频设定菜单的“23.98P 输出”（第 91 页）中的“23.98PsF”或“59.94i (2-3 Pull Down)”。

对于“NTSC/NTSC(J) 区域”

UDF

视频格式	可用的基准信号
HD422 50/1080/59.94i	1080/59.94i NTSC
HD422 50/1080/29.97P	
HD422 50/1080/23.98P (23.98P Output: 59.94i (2-3 Pull Down))	
HD422 50/1080/23.98P (23.98P Output: 23.98PsF)	1080/23.98PsF NTSC
HD422 50/720/59.94P	1080/59.94i 720/59.94P
HD422 50/720/29.97P	NTSC
HD422 50/720/23.98P	

视频格式	可用的基准信号
HD420 HQ/1080/59.94i	1080/59.94i NTSC
HD420 HQ/1080/29.97P	
HD420 HQ/1080/23.98P (23.98P 输出: 59.94i (2-3 Pull Down))	
HD420 HQ/1080/23.98P (23.98P 输出: 23.98PsF)	1080/23.98PsF NTSC
HD420 HQ/720/59.94P	1080/59.94i 720/59.94P
HD420 HQ/720/23.98P	NTSC
DVCAM 59.94i SQ/EC	1080/59.94i NTSC
DVCAM 29.97P SQ/EC	

FAT

视频格式	可用的基准信号
HQ 1920/59.94i	1080/59.94i
HQ 1920/29.97P	NTSC
HQ 1920/23.98P (23.98P Output: 59.94i (2-3 Pull Down))	
HQ 1920/23.98P (23.98P Output: 23.98PsF)	1080/23.98PsF NTSC
HQ 1440/59.94i	1080/59.94i
HQ 1440/29.97P	NTSC
HQ 1440/23.98P (23.98P Output: 59.94i (2-3 Pull Down))	
HQ 1440/23.98P (23.98P Output: 23.98PsF)	1080/23.98PsF NTSC

视频格式	可用的基准信号
SP 1440/59.94i	1080/59.94i
SP 1440/23.98P	NTSC
HQ 1280/59.94P	1080/59.94i
HQ 1280/29.97P	720/59.94P
HQ 1280/23.98P	NTSC
DVCAM59.94i SQ/EC	1080/59.94i
DVCAM29.97P SQ/EC	NTSC

对于“PAL 区域” UDF

视频格式	可用的基准信号
HD422 50/1080/50i	1080/50i
HD422 50/1080/25P	PAL
HD422 50/720/50P	1080/50i
HD422 50/720/25P	720/50P PAL
HD420 HQ/1080/50i	1080/50i
HD420 HQ/1080/25P	PAL
HD420 HQ/720/50P	1080/50i 720/50P PAL
DVCAM50i SQ/EC	1080/50i
DVCAM25P SQ/EC	PAL

FAT

视频格式	可用的基准信号
HQ 1920/50i	1080/50i
HQ 1920/25P	PAL
HQ 1440/50i	
HQ 1440/25P	
SP 1440/50i	
HQ 1280/50P	1080/50i
HQ 1280/25P	720/50P PAL
DVCAM50i SQ/EC	1080/50i
DVCAM25P SQ/EC	PAL

使用其它菜单中的“强制同步”（第 100 页）也可进行基准信号的相位调节。

注意

- 当输出格式为 SD 模式且您使用以下任意一个视频格式时，无法进行强制同步。将视频格式设定为 HD 模式。

UDF: HD422 50/720/59.94P, HD420 HQ/720/59.94P, HD422 50/720/50P, HD420 HQ/720/50P

FAT: HQ 1280/59.94P, HQ 1280/50P

- 如果基准信号不稳定，则无法执行强制同步。
- 副载波不同步。

让摄像机的时间码与其它装置的时间码相同步

将提供时间码的装置设定为时间码输出持续增加的模式（自由运行或时钟模式）。

- 对 TC/UB 设定菜单中的“时间码”进行如下设置：
模式：预设
运行：自由运行
- 按 DURATION/TC/U-BIT 按钮（第 12 页）使得屏幕上显示时间码。
- 确认 IN/OUT 开关（第 14 页）设定为 IN，然后将 HD 或 SD 基准视频信号提供到 GENLOCK IN 接口并将基准时间码提供到 TC IN 接口。

摄像机内置的时间码发生器锁定到基准时间码，且屏幕上显示“EXT-LK”消息。

锁定 10 秒后，即使外部设备的基准时间码断开连接，外部时钟也将保持。

注意

- 确认基准时间码与基准视频信号处在符合 SMPTE 时间码标准的相位关系。
- 完成上述步骤时，时间码将立即与外部时间码同步，且时间数据指示将显示外部时间码的数值。但是，请在记录前等待几秒钟，直到时间码发生器稳定为止。
- 如果基准视频信号的频率和帧频率不同，则无法获得锁定，且摄像机无法正常工作。在此情况下，时间码将无法与外部时间码正确锁定。
- 断开连接时，时间码可能会相对基准时间码每小时前进 1 帧。

若要解除外部时间码同步

更改 TC/UB 设定菜单中的“时间码”设置将摄像机设定为 OFF。
当在特殊记录模式（慢动作 & 快动作、逐帧拍摄或间隔拍摄）中开始记录时，也将解除外部同步。

时摄像机的时间码与其它装置的时间码相同步

- 1 用“时间码”和“时间码格式”（第41页）指定摄像机的时间码。
- 2 确认 IN/OUT 开关（第14页）设定为 OUT，然后分别将 TC OUT 接口和 VIDEO OUT 接口（第14页）连接其它装置的时间码输入和基准信号输入。

从 TC OUT 接口输出的时间码取决于 TC/UB 设定菜单的“时间码”中的“TC Out”设置。如果“时间码输出”设定为“发生器”，则在记录和播放过程中，将输出由摄像机的时间码发生器产生的时间码。如果“时间码输出”设定为“自动”，则在记录过程中将输出时间码发生器产生的时间码，且在播放过程中将输出与视频信号叠加在一起的时间码。

有关操作的重要说明

使用和存放

避免摄像机受到剧烈震动

- 因为这样可能会损坏内部的机械装置或者使主体结构弯曲变形。
- 如果安装在附件卡座上的附件受到严重冲击，附件卡座可能会损坏。在此情况下，请停止使用并联络经销商或 Sony 维修代理。

操作时请勿盖住机器

在摄像机上放一块布可能会造成机内累积过多热量。

使用后

始终将电源开关设为 OFF。

在长时间放置摄像机之前

取下电池。

搬运时抓住手柄

抓住手柄来搬运。如果通过其它部件如前部麦克风部位或 LCD 监视器部位来搬运，摄像机可能掉落，造成伤害。

不要将摄像机摆放在使镜头朝向太阳的位置

阳光可能直射在镜头上，聚焦于摄像机，最终导致起火。

装运

- 运输机器前取出内存卡。
- 如果要通过卡车、轮船、飞机或其它运输方式运送摄像机，请将其放在摄像机专用装运纸箱中。

机器的维护

使用吹风机清除镜头表面的灰尘和污垢。

如果机身被弄脏，使用柔软干燥的布清洁。在极端情况下，请使用稍稍蘸有中性清洁剂的布，然后擦干。不要使用有机溶剂，例如酒精或稀释剂，这些物质可能导致机器表面变色或带来其他损害。

如果发生操作上的问题时

如果您在使用摄像机时遇到了问题，请联系您的 Sony 经销商。

关于电池端子的注意事项

本摄像机的电池端子（电池接口和交流转接器）是消耗部件。

如果电池端子的针脚由于冲击或振动而弯折或变形，或者由于长时间室外使用发生腐蚀，则可能无法向摄像机正确供电。

建议您进行定期检查以使本机正常运行并延长其使用寿命。

有关检查的详情，请联系 Sony 服务代表或销售代表。

使用和存放地点

请存放在水平且通风良好的地方。避免在以下环境中使用或存放摄像机：

- 在极热或极冷（工作温度范围：0°C 至 40°C）情况下请记住，在夏天车窗关闭的车内温度很容易超过 50°C。
- 在潮湿或灰尘多的场所
- 机器可能遭受雨淋的场所
- 剧烈震动的场所
- 强磁场附近
- 产生强电磁场的收音机或 TV 发射机附近
- 长时间受到阳光直射或者靠近加热器

防止受到便携式通信设备的电磁干扰

在摄像机附近使用手机和其它通信设备时会使其产生误操作，并会干扰摄像机的音频和视频信号。

建议您关闭摄像机附近的便携式通信设备的电源。

防止激光束

激光束可能会损坏 CMOS 图像传感器。如果您拍摄的场景中带有激光束，请小心不要让激光束直射到摄像机镜头中。

关于 LCD 屏幕

制造 LCD 屏幕要求具有高精密度技术，生产的有效像素率达 99.99% 或更高。然而，极少数，一个或多个像素可能为永久黑点或永久为白色、红色、蓝色或绿色。

此现象不是故障。此类像素对已记录的数据无影响，即使存在此类像素，摄像机仍可正常使用。

CMOS 图像传感器特性

CMOS（互补金属氧化物半导体）图像传感器的图像上可能会出现下列现象。它们并不表示设备出现故障。

白色斑点

虽然 CMOS 图像传感器采用高精度技术生产，极少情况下在屏幕上可能会由于宇宙光等产生细微白色斑点。这与 CMOS 图像传感器的原理有关，并不是产品故障。

在以下情况下可能会出现白色斑点：

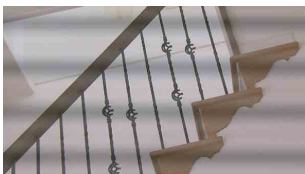
- 在高温环境下操作时
- 当您提高主增益（灵敏度）时
- 当在慢快门模式下操作时

折叠失真

当拍摄精细图案、条子或线条时，可能会出现锯齿或闪烁。

抖动

如果在放电管（如荧光灯、钠或汞汽灯）照明条件下进行记录，屏幕可能会闪烁，颜色可能会发生变化，或者横条可能会扭曲。



在此情况下，请将闪烁降低功能设定为自动模式（第 41 页）。

在某些情况下，闪烁补偿功能并不能改善这些现象。

建议在 50-Hz 的区域将电子快门速度设为 1/100 秒，在 60-Hz 的区域设为 1/60。

焦平面

由于读取视频信号的拾取元件（CMOS 传感器）特性，在屏幕上快速穿过的被摄物可能会显得稍稍歪斜。

闪光灯

拍摄闪光灯光束或快速闪烁的光源时，屏幕顶部和底部的亮度可能会发生变化。

EVF 屏幕上显示的说明

- 在以下情况下，LCD 监视器和 EVF 屏幕上的图像可能会失真：
 - 改变为视频格式
 - 录制预览
 - 从缩略图屏幕开始播放
 - 翻转 LCD 监视器
 - 切换 Expanded Focus 显示
- 当您改变 EVF 中的目视方向时，您可能可以看到红、绿、蓝三原色，但是这并不是摄像机的故障。这些基色不会记录在任何记录介质中。

碎片

如果无法正常记录 / 还原图像，请尝试对记录介质进行格式化。

长时间使用某种记录介质反复记录 / 播放图像时，介质中的文件可能会产生碎片，造成无法正常记录 / 存储。在此情况下，请先对介质中的剪辑进行备份，然后使用其它菜单中的“格式化”（第 104 页）对介质进行格式化。

输出的格式和限制

视频格式和输出信号

SDI OUT 接口的输出格式

SDI OUT 接口的串行数字信号根据设置菜单的设置以及播放的剪辑格式输出。使用下表中的设置时，将转换输出格式。

注意

- 当格式为 UDF HD 模式或 FAT HD 模式且视频设定菜单中的“SDI/HDMI/i.LINK I/O 切换”设定为“SD SDI & SD HDMI i”时，将输出下变换 SD 信号。
- 当视频设定菜单中的“SDI/HDMI/i.LINK I/O 切换”设定为“HD SDI & HD HDMI”或“SD SDI & SD HDMI i”以外的其它设置时，SDI OUT 接口将无信号输出。

在记录（或记录就绪）时 / 在剪辑播放时

在记录时：其它菜单的“系统”中的“格式” 在播放时：播放剪辑视频格式	输出格式	
	视频设定菜单中的“SDI/HDMI/i.LINK I/O 切换”设置	
	HD SDI & HD HDMI	SD SDI & SD HDMI i
HD422 50/1080/23.98P HD420 HQ/1080/23.98P HQ 1920/23.98P HQ 1440/23.98P (23.98P Output: 59.94i (2-3 Pull Down))	1920 × 1080/59.94i ¹⁾	SD/59.94i ¹⁾
SP 1440/23.98P	1920 × 1080/59.94i ¹⁾	SD/59.94i ¹⁾
HD422 50/720/59.94P HD420 HQ/720/59.94P HQ 1280/59.94P	1280 × 720/59.94P	SD/59.94i ²⁾
HD422 50/720/29.97P HQ 1280/29.97P	1280 × 720/59.94P ³⁾	SD/29.97PsF
HD422 50/720/23.98P HD420 HQ/720/23.98P HQ 1280/23.98P	1280 × 720/59.94P ⁴⁾	SD/59.94i ¹⁾
HD422 50/720/50P HD420 HQ/720/50P HQ 1280/50P	1280 × 720/50P	SD/50i ⁵⁾
HD422 50/720/25P HQ 1280/25P	1280 × 720/50P ⁶⁾	SD/25PsF

1) 59.94i 是通过 23.98P 的 2-3 下拉转换提供的。

2) 59.94i 是通过 59.94P 转换提供的。

3) 59.94P 是通过将 29.97P 的每个帧输出两次提供的。

4) 59.94P 是通过将 23.98P 的每个帧重复两次或三次提供的。

5) 50i 是通过从 50P 进行转换提供的。

6) 50P 是通过将 25P 的每个帧输出两次提供的。

显示缩略图画面时

其它菜单的“系统”中的“格式”	输出格式	
	视频设定菜单中的“SDI/HDMI/i.LINK I/O 切换”设置	
	HD SDI & HD HDMI	SD SDI & SD HDMI i
HD422 50/1080/23.98P HD420 HQ/1080/23.98P HQ 1920/23.98P HQ 1440/23.98P (23.98P Output: 59.94i (2-3 Pull Down))	1920 × 1080/59.94i ¹⁾	SD/59.94i
HD422 50/720/50P HD420 HQ/720/50P HQ 1280/50P	1280 × 720/50P	SD/50i ²⁾

1) 59.94i 是通过 23.98P 的 2-3 下拉转换提供的。

2) 50i 是通过从 50P 进行转换提供的。

HDMI OUT 接口的输出格式

HDMI OUT 接口的串行数字信号根据设置菜单的设置以及播放的剪辑格式输出。使用下表中的设置时，将转换输出格式。

注意

当格式为 UDF HD 模式或 FAT HD 模式且视频设定菜单中的“SDI/HDMI/i.LINK I/O 切换”设定为“SD SDI & SD HDMI i”时，将输出下变换 SD 信号。

在记录（或记录就绪）时 / 在剪辑播放时

在记录时：其它菜单的“系统”中的“格式” 在播放时：播放剪辑视频格式	输出格式		
	视频设定菜单中的“SDI/HDMI/i.LINK I/O 切换”设置		
	HD SDI & HD HDMI HD HDMI & HDV	SD SDI & SD HDMI i SD HDMI i & HDV SD HDMI i & DVCAM	SD HDMI P & HDV SD HDMI P
HD422 50/1080/23.98P HD420 HQ/1080/23.98P HQ 1920/23.98P HQ 1440/23.98P (23.98P Output: 59.94i (2-3 Pull Down))	1920 × 1080/ 59.94i ¹⁾	SD/59.94i ¹⁾	SD/59.94P
SP 1440/23.98P ²⁾	1920 × 1080/ 59.94i ¹⁾	SD/59.94i ¹⁾	
HD422 50/720/59.94P HD420 HQ/720/59.94P HQ 1280/59.94P	1280 × 720/59.94P	SD/59.94i ³⁾	
HD422 50/720/29.97P HQ 1280/29.97P	1280 × 720/ 59.94P ⁴⁾	SD/29.97PsF	
HD422 50/720/23.98P HD420 HQ/720/23.98P HQ 1280/23.98P	1280 × 720/ 59.94P ⁵⁾	SD/59.94i ¹⁾	
HD422 50/720/50P HD420 HQ/720/50P HQ 1280/50P	1280 × 720/50P	SD/50i ⁶⁾	SD/50P
HD422 50/720/25P HQ 1280/25P	1280 × 720/50P ⁷⁾	SD/25PsF	

- 1) 59.94i 是通过 23.98P 的 2-3 下拉转换提供的。
- 2) 仅在记录（或记录就绪）时。
- 3) 59.94i 是通过 59.94P 转换提供的。
- 4) 59.94P 是通过将 29.97P 的每个帧输出两次提供的。
- 5) 59.94P 是通过将 23.98P 的每个帧重复两次或三次提供的。
- 6) 50i 是通过从 50P 进行转换提供的。
- 7) 50P 是通过将 25P 的每个帧输出两次提供的。

显示缩略图画面时

其它菜单的“系统”中的“格式”	输出格式		
	视频设定菜单中的“SDI/HDMI/i.LINK I/O 切换”设置		
	HD SDI & HD HDMI HD HDMI & HDV	SD SDI & SD HDMI i SD HDMI i & HDV SD HDMI i & DVCAM	SD HDMI P & HDV SD HDMI P
HD422 50/1080/23.98P HD420 HQ/1080/23.98P HQ 1920/23.98P HQ 1440/23.98P (23.98P Output: 59.94i (2-3 Pull Down))	1920 × 1080/ 59.94i 1)	SD/59.94i	SD/59.94P

1) 59.94i 是通过 23.98P 的 2-3 下拉转换提供的。

VIDEO OUT 接口的输出格式

从 VIDEO OUT 接口输出的信号为从 SDI OUT 接口 /HDMI OUT 接口输出的 HD-Y 信号（当从 SDI OUT 接口或 HDMI OUT 接口输出 HD 时），或是模拟复合信号（当从 SDI OUT 接口或 HDMI OUT 接口输出 SD 时）。

按照与其它菜单的“系统”中的“区域”设置不同系统记录的剪辑信号将转换为下列帧速率以便在输出前简化播放。

在“区域”设定为“NTSC 区 /NTSC(J) 区”情况下播放采用 PAL 系统记录的剪辑时某些帧可能由于帧速率转换而重复播放。

播放剪辑视频格式	VIDEO OUT 输出格式	
	HD-Y	模拟复合
HD422 50/1080/50i HD420 HQ/1080/50i HQ 1920/50i HQ 1440/50i SP 1440/50i	1920 × 1080/60i	SD/59.94i
HD422 50/1080/25P HD420 HQ/1080/25P HQ 1920/25P HQ 1440/25P	1920 × 1080/30PsF	SD/29.97PsF
HD422 50/720/50P HD420 HQ/720/50P HQ 1280/50P	1280 × 720/60P	SD/59.94i
HD422 50/720/25P HQ 1280/25P		SD/29.97PsF
DVCAM50i SQ/EC DVCAM25P SQ/EC	无法播放	无法播放

在“区域”设定为“PAL区”情况下播放采用NTSC系统记录的剪辑时某些帧可能由于帧速率转换而被删除。

播放剪辑视频格式	VIDEO OUT 输出格式	
	HD-Y	模拟复合
HD422 50/1080/59.94i HD420 HQ/1080/59.94i HQ 1920/59.94i HQ 1440/59.94i SP 1440/59.94i	1920 × 1080/49.95i	SD/50i
HD422 50/1080/29.97P HD420 HQ/1080/29.97P HQ 1920/29.97P HQ 1440/29.97P	1920 × 1080/24.97PsF	SD/25PsF
HD422 50/1080/23.98P HD420 HQ/1080/23.98P HQ 1920/23.98P HQ 1440/23.98P SP 1440/23.98P		
HD422 50/720/59.94P HD420 HQ/720/59.94P HQ 1280/59.94P	1280 × 720/49.95P	SD/50i
HD422 50/720/29.97P HQ 1280/29.97P		SD/25PsF
HD422 50/720/23.98P HD420 HQ/720/23.98P HQ 1280/23.98P		
DVCAM59.94i SQ/EC DVCAM29.97P SQ/EC		无法播放

从 i.LINK I/O 接口输出的格式

i.LINK I/O 接口的串行数字信号根据设置菜单的设置以及播放的剪辑格式按照下列格式输出。

注意

当视频设定菜单中的“SDI/HDMI/i.LINK I/O 切换”设定为“HD SDI & HD HDMI”、“SD SDI & SD HDMI i”或“SD HDMI P”时，i.LINK I/O 接口将无信号输出。

在记录（或记录就绪）时 / 在播放剪辑时

在记录时：其它菜单的“系统”中的“格式” 在播放时：播放剪辑视频格式	输出格式	
	视频设定菜单中的“SDI/HDMI/i.LINK I/O 切换”设置	
	HD HDMI & HDV SD HDMI i & HDV SD HDMI P & HDV	SD HDMI i & DVCAM
HQ 1920/59.94i HQ 1440/59.94i	无信号	SD/59.94i
HQ 1920/29.97P HQ 1440/29.97P		SD/29.97PsF
HQ 1920/23.98P HQ 1440/23.98P		无信号
SP 1440/59.94i		SD/59.94i
SP 1440/23.98P	1440 × 1080/59.94i ¹⁾	SD/59.94i ¹⁾
HQ 1280/59.94P	无信号	SD/59.94i ²⁾
HQ 1280/29.97P		SD/29.97PsF
HQ 1280/23.98P		无信号
DVCAM59.94i SQ/EC		SD/59.94i
DVCAM29.97P SQ/EC		SD/29.97PsF
HQ 1920/50i HQ 1440/50i		无信号
HQ 1920/25P HQ 1440/25P	SD/25PsF	
SP 1440/50i	SD/50i	
HQ 1280/50P	无信号	SD/50i ³⁾
HQ 1280/25P		SD/25PsF
DVCAM50i SQ/EC		SD/50i
DVCAM25P SQ/EC		SD/25PsF

1) 59.94i 是通过 23.98P 的 2-3 下拉转换提供的。

2) 59.94i 是通过 59.94P 转换提供的。

3) 50i 是通过从 50P 进行转换提供的。

输入 / 输出的限制

摄像机的输出受到菜单设置的限制，如下所示：

× : 无信号

菜单设置			输出					输入
系统		SDI/ HDMI/ i.LINK I/O Select	SDI OUT	HDMI OUT	i.LINK	VIDEO OUT	A/V Out	i.LINK
UDF/ FAT	HD/SD							
UDF	HD	HD SDI & HD HDMI	HD	HD	×	HD-Y	×	×
		SD SDI & SD HDMI i	SD	SD	×	复合信号	复合信号	×
		HD HDMI & HDV	×	×	×	×	×	×
		SD HDMI i & HDV	×	×	×	×	×	×
		SD HDMI P & HDV	×	×	×	×	×	×
		SD HDMI i & DVCAM	×	×	×	×	×	×
		SD HDMI P	×	SD-P	×	×	×	×
		Off	×	×	×	复合信号	复合信号	×

菜单设置		输出						输入
系统		SDI/ HDMI/ i.LINK I/O Select	SDI OUT	HDMI OUT	i.LINK	VIDEO OUT	A/V Out	i.LINK
UDF/ FAT	HD/SD							
FAT	HD/HQ	HD SDI & HD HDMI	HD	HD	×	HD-Y	×	×
		SD SDI & SD HDMI i	SD	SD	×	复合信号	复合信号	×
		HD HDMI & HDV	×	×	×	×	×	×
		SD HDMI i & HDV	×	×	×	×	×	×
		SD HDMI P & HDV	×	×	×	×	×	×
		SD HDMI i & DVCAM	×	SD	DVCAM	复合信号	复合信号	DVCAM (仅显示)
		SD HDMI P	×	SD-P	×	×	×	×
	Off	×	×	×	复合信号	复合信号	×	
	HD/SP	HD SDI & HD HDMI	HD	HD	×	HD-Y	×	×
		SD SDI & SD HDMI i	SD	SD	×	复合信号	复合信号	×
		HD HDMI & HDV	×	HD	HDV	HD-Y	×	HDV
		SD HDMI i & HDV	×	SD	HDV	复合信号	复合信号	HDV
		SD HDMI P & HDV	×	SD-P	HDV	×	×	HDV
		SD HDMI i & DVCAM	×	SD	DVCAM	复合信号	复合信号	×
SD HDMI P		×	×	×	×	×	×	
Off	×	×	×	复合信号	复合信号	×		

菜单设置			输出					输入
系统		SDI/ HDMI/ i.LINK I/O Select	SDI OUT	HDMI OUT	i.LINK	VIDEO OUT	A/V Out	i.LINK
UDF/ FAT	HD/SD							
UDF	SD	HD SDI & HD HDMI	×	×	×	×	×	×
		SD SDI & SD HDMI i	SD	SD	×	复合信号	复合信号	×
		HD HDMI & HDV	×	×	×	×	×	×
		SD HDMI i & HDV	×	×	×	×	×	×
		SD HDMI P & HDV	×	×	×	×	×	×
		SD HDMI i & DVCAM	×	×	×	×	×	×
		SD HDMI P	×	×	×	×	×	×
FAT	SD	Off	×	×	×	复合信号	复合信号	×
		HD SDI & HD HDMI	×	×	×	×	×	×
		SD SDI & SD HDMI i	SD	SD	×	复合信号	复合信号	×
		HD HDMI & HDV	×	×	×	×	×	×
		SD HDMI i & HDV	×	×	×	×	×	×
		SD HDMI P & HDV	×	×	×	×	×	×
		SD HDMI i & DVCAM	×	SD	DVCAM	复合信号	复合信号	DVCAM (仅显示)
		SD HDMI P	×	×	×	×	×	×
		Off	×	×	×	复合信号	复合信号	×

更换备份电池

此款摄像机使用了备份电池来保持各种设置数据。

出厂时已经在摄像机内安装了一个用于备份的锂电池 (CR2032)。

即使未提供工作电源, 备份电池也会在自由运行模式中保存日期、时间和时间码。

备份电池的使用寿命

当备份电池的电压下降时, LCD 监视器 /EVF 屏幕上将出现备份电池低电压警告。

如果出现此警告, 请尽快更换电池。

警告

- 电池处理不当可能爆炸。请勿对电池进行充电、拆卸或将其丢入火中。
- 电池不得过度受热, 例如受阳光暴晒或投入火中等。

注意

如果更换的电池不正确, 就会有爆炸的危险。只更换同一类型或制造商推荐的电池型号。

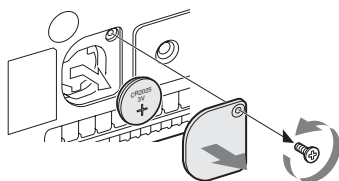
处理电池时, 必须遵守相关地区或国家的法律。

更换备份电池

注意

- 在更换备份电池时确保将电源开关切换到 OFF 位置。
- 小心不要让拆下的螺钉掉入摄像机。

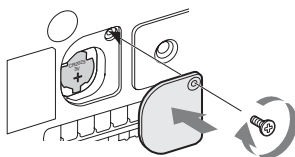
- 1 拆下备份电池支架上的螺钉 (第 15 页), 然后拆下盖板。将塑料牙签等非金属物件插入电池的一侧, 然后将电池从电池舱中撬出来。



- 2 插入一颗新的备份电池 (CR2032), 将电池的 + 符号朝外。



- 3 将盖子安装到原来的位置上。



故障排除

电源

症状	原因	解决办法
将电源开关设为 ON 时, 摄像机未接通电源。	未安装电池和无电馈送至 DC IN 接口。	安装电池 (第 18 页) 或使用 BC-U1 或 BC-U2 (第 19 页) 连接交流电源。
	电池电量耗尽。	请使用充满电的电池更换该电池 (第 18 页)。
运行中电源切断。	电池电量耗尽。	请使用充满电的电池更换该电池 (第 18 页)。
电池电量很快就耗尽。	环境温度太低。	这源于电池特性而非故障。
	电池充电不当。	将电池充电 (第 18 页)。如果即使在充满后, 电池仍很快就耗尽, 可能是使用寿命已到。更换新电池。

记录 / 播放

症状	原因	解决办法
按一下 REC START/STOP 按钮, 不开始记录。	电源开关设定为 OFF。	将电源开关设为 ON。
	SxS 存储卡是写保护的。	解除写保护, 或换一块无保护的 SxS 存储卡。
	SxS 存储卡已满。	更换一块有足够空间的卡。
按一下 PLAY 按钮, 不开始播放。	SxS 存储卡需要修复。	修复存储卡 (第 24 页)。
	电源开关设定为 OFF。	将电源开关设为 ON。
附带的红外遥控器不工作。	遥控器操作被禁用。	启动遥控器操作 (第 21 页)。
	红外遥控器电池电量耗尽。	更换新电池。
无法记录音频。	AUDIO LEVEL (CH-1/CH-2) 控制被设为最小电平。	使用 AUDIO LEVEL (CH-1/CH-2) 控制调节音频记录电平 (第 42 页)。
记录的声音失真。	音频电平太高。	使用 AUDIO LEVEL (CH-1/CH-2) 控制调节音频记录电平 (第 42 页), 然后再次记录。

症状	原因	解决办法
记录的声音有很高的噪声电平。	音频电平太低。	使用 AUDIO LEVEL (CH-1/CH-2) 控制调节音频记录电平 (第 42 页), 然后再次记录。

外部设备

症状	原因	解决办法
通过 i.LINK 连接与摄像机相连的设备不做出预期响应, 例如屏幕不显示图像。	有时所连接的设备需要花时间识别该操作。	等待大约为 15 秒。如果所连设备仍未响应, 执行以下步骤: <ul style="list-style-type: none"> • 检查 i.LINK 电缆, 例如重插。 • 关闭电源, 然后重新连接电缆。 • 更换 i.LINK 电缆。

错误 / 警告指示

摄像机通过 LCD 监视器 /EVF 屏幕、讯号指示灯和蜂鸣声通知您需要警告、提醒或操作检查的状况。

蜂鸣声输出到内置扬声器或通过耳机接口连接的耳机。蜂鸣音量可由音频设定菜单中“音频输出”（第 89 页）的“警告音量”设定。

错误指示

出现以下提示后，摄像机停止运行。

LCD/EVF 上的错误指示	蜂鸣声	讯号指示灯	原因和解决办法
E + Error code	连续	快速闪烁	摄像机可能出现故障。即使 LCD 监视器 / EVF 屏幕上显示 ●REC，记录也会停止。关闭电源，并检查连接的设备、电缆和媒体。如果这些方面没有问题，请重新打开电源。如果问题依然存在，请咨询 Sony 服务人员。 (如果无法通过将电源开关设为 OFF 来关闭电源，请取出两个电池或断开 DC IN 电源。)

警告指示

产生以下指示之一，按照消息解决问题。

LCD/EVF 上的警告指示	蜂鸣声	讯号指示灯	原因和解决办法
存储卡容量将满	间歇	闪烁	SxS 存储卡上的空余空间开始不足。 尽早更换存储卡。
存储卡容量已满	连续	快速闪烁	SxS 存储卡已满。无法进行记录、剪辑复制和剪辑分割。 更换存储卡。
电池电量即将耗尽	间歇	闪烁	电池电量即将耗尽。 尽早对电池充电。
电池电量耗尽	连续	快速闪烁	电池电量耗尽。无法记录。 停止操作并更换电池。
温度过高	间歇	闪烁	内部温度上升到了安全限制以上。 暂停运行，关闭电源，等待温度正常。
电压过低	间歇	闪烁	DC IN 电压变低（阶段 1）。 检查电源。
电压不足	连续	快速闪烁	DC IN 电压过低（阶段 2）。无法记录。 连接其他电源。

LCD/EVF 上的警告指示	蜂鸣声	讯号指示灯	原因和解决办法
HDD A ¹⁾ 电池电量即将耗尽	间歇	闪烁	所连接 HDD 的电池电量即将耗尽。尽早对电池充电。
HDD A ¹⁾ 电池电量耗尽	连续	快速闪烁	所连接 HDD 的电池电量耗尽。无法记录。停止操作以更换电池。
电池异常 请更换电池			检测到电池错误。 请更换为正规的电池。
备份电池电量耗尽 请更换电池			备份电池剩余电量不足。 更换新电池。
无法识别的存储卡 (A) ²⁾ 请更换存储卡			加载了已分区的内存卡或存储的剪辑超过摄像机许可数量的内存卡。 摄像机无法使用该卡。取出此卡并加载兼容的卡。
存储卡异常 存储卡 (A) ²⁾ 需要修复			内存卡出现错误。内存卡需要修复。 取出卡，再次插入并恢复。
存储卡异常 无法录制到存储卡 (A) ²⁾			由于存储卡出现故障，无法记录。 如果可以播放，建议复制所需剪辑后，更换内存卡。
存储卡异常 无法使用存储卡 (A) ²⁾			由于存储卡出现故障，无法记录或播放。 摄像机无法操作该卡。用另一块卡更换。
插槽即将切换			这是一条高级提示，提示摄像机将从当前存储卡切换到其它存储卡以进行连续记录。
没有片段			存储卡中没有剪辑。 检查所选存储卡。
无法使用存储卡 (A) ²⁾ 无法支持文件系统			插入了不同文件系统的卡或未格式化的卡。 摄像机无法使用该卡。 请用另一块卡更换该卡或者用此摄像机对该卡进行格式化。
无法使用存储卡 (A) ²⁾ UDF 模式			插入了与 UDF 模式不兼容的存储卡。 从各插槽中更换存储卡，然后用摄像机对其进行格式化，或者将其切换到 UDF FAT 模式。
同名文件已存在 请更换存储卡 (A) ²⁾			在您想要复制的存储卡中已经存在了同名的剪辑。 请用另一张存储卡更换各插槽中的存储卡。
视频格式不匹配			无法记录通过 i.LINK 连接的外部信号输入，原因是“格式”设置与外部输入信号的信号格式不同。 更改其它菜单中“系统”中的“格式”，使其与外部信号匹配。

LCD/EVF 上的警告指示	蜂鸣声	讯号指示灯	原因和解决办法
检测到复制保护信号 无法录制			由于信息流是防复制的，无法记录通过 i.LINK 连接的外部输入信号。 检查输入信号。
存储卡异常 播放中止			从存储卡上读取数据时出现错误，播放无法继续。 如果频繁出现该错误，复制所需剪辑后，更换存储卡。
存储卡 (A) ²⁾ 异常			内存卡出现错误，无法记录。 如果频繁出现该错误，更换内存卡。
已到达重写极限 请更换存储卡 (A) ²⁾			存储卡使用寿命已到。尽快进行备份并用另一块卡更换此卡。如果继续使用此卡，可能无法正常进行记录 / 播放。 <i>有关详情，请参见存储卡的操作说明。</i>
已达到最大片段数量 已复制 xx/xx			已达到 1 张存储卡中的最大剪辑数，因此无法继续复制。(xx/xx 表示已完成的复制操作。) 更换存储卡。
容量不足 已复制 xx/xx			容量不足，无法复制。(xx/xx 表示已完成的复制操作。) 更换存储卡。
已达副本最大限制数 已复制 xx/xx			已存在与您想要复制剪辑同名的 10 个以上剪辑，因此无法继续复制。(xx/xx 表示已完成的复制操作。) 更换存储卡。
复制异常! (取消: 中止) 没有存储卡!			插槽中未插入存储卡。 插入存储卡。
复制异常! (取消: 中止) 存储卡被写保护			存储卡受到写保护的。 从插槽中取出存储卡并解除写保护。
复制异常! (取消: 中止) 无法使用存储卡 (A) ²⁾			插入了无法在摄像机上使用的存储卡。 更换各插槽中的存储卡。
复制 General 文件 NG: 无法复制			无法复制普通文件。 重新尝试复制。
无法支持文件系统			插入了带有不同文件系统的存储卡。 更换存储卡，然后用摄像机对其进行格式化，或者将其切换到 UDF FAT 模式。

1) HDD 连接到插槽 B 时为 B

2) (B) 为插槽 B 中的卡

许可证

MPEG-2 Video Patent Portfolio 许可证

除了用户个人使用外，未经 MPEG LA, L.L.C (250 STEELE STREET, SUITE 300, DENVER, COLORADO 80206) 的 MPEG-2 专利文件中的适用专利的许可，禁止以任何形式使用符合 MPEG-2 标准编码的视频信息 PACKAGED MEDIA。

“PACKAGED MEDIA”表示用于保存 DVD 电影等出售 / 发行给普通客户的 MPEG-2 视频信息的存储介质。PACKAGED MEDIA 的光盘制造商或销售商需要从 MPEG LA 获得经营许可证。有关详情请联系 MPEG LA。MPEG LA, L.L.C., 250 STEELE STREET, SUITE 300, DENVER, COLORADO 80206
<http://www.mpegla.com>

位图字体

本产品采用从 Ricoh Company, Ltd 购买的 RICOH 位图字体。

关于访问应用了 GPL 的软件

本产品使用应用了 GPL version 2 的软件。也就是说您拥有在 GPL version 2 许可条件下访问、修改和再分配这些软件程序源代码的权利。

源代码在互联网上提供。请使用下列 URL 并按照下载指示进行操作。

<http://www.sony.net/Products/Linux/common/search.html>

请勿询问关于源代码内容的问题。

=====

=====

*
* This product includes cryptographic
* software written by Eric Young
* (eay@cryptsoft.com). This product
* includes software written by Tim
* Hudson (tjh@cryptsoft.com).
*
* /

Original SSLeay License

* Copyright (C) 1995-1998 Eric Young
* (eay@cryptsoft.com)
* All rights reserved.
*
* This package is an SSL
* implementation written by Eric Young
* (eay@cryptsoft.com).
* The implementation was written so as
* to conform with Netscapes SSL.
*
* This library is free for commercial and
* non-commercial use as long as the
* following conditions are aheard to.
* The following conditions apply to all
* code found in this distribution, be it the
* RC4, RSA, lhash, DES, etc., code; not
* just the SSL code. The SSL
* documentation included with this
* distribution is covered by the same
* copyright terms except that the holder
* is Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).
*
* Copyright remains Eric Young's, and
* as such any Copyright notices in the
* code are not to be removed.
* If this package is used in a product,
* Eric Young should be given attribution
* as the author of the parts of the library
* used.
* This can be in the form of a textual
* message at program startup or in
* documentation (online or textual)
* provided with the package.
*
* Redistribution and use in source and
* binary forms, with or without
* modification, are permitted provided
* that the following conditions are met:

- * 1. Redistributions of source code must
* retain the copyright notice, this list of
* conditions and the following
* disclaimer.
 - * 2. Redistributions in binary form must
* reproduce the above copyright
* notice, this list of conditions and the
* following disclaimer in the
* documentation and/or other
* materials provided with the
* distribution.
 - * 3. All advertising materials mentioning
* features or use of this software must
* display the following
* acknowledgement:
* "This product includes
* cryptographic software written by
* Eric Young (eay@cryptsoft.com)"
* The word 'cryptographic' can be left
* out if the routines from the library
* being used are not cryptographic
* related :-).
 - * 4. If you include any Windows specific
* code (or a derivative thereof) from
* the apps directory (application
* code) you must include an
* acknowledgement:
* "This product includes software
* written by Tim Hudson
* (tjh@cryptsoft.com)"
- * THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY
* ERIC YOUNG ``AS IS" AND ANY
* EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES,
* INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO,
* THE IMPLIED WARRANTIES OF
* MERCHANTABILITY AND FITNESS
* FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE
* DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL
* THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE
* LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT,
* INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY,
* OR CONSEQUENTIAL DAMAGES
* (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO,
* PROCUREMENT OF SUBSTITUTE
* GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE,
* DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS
* INTERRUPTION)
* HOWEVER CAUSED AND ON ANY
* THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN
* CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR
* TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR

* OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY
* OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE,
* EVEN IF ADVISED OF THE
* POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.
*

* The licence and distribution terms for
* any publically available version or
* derivative of this code cannot be
* changed. i.e. this code cannot simply
* be copied and put under another
* distribution licence [including the GNU
* Public Licence.]
* /

规格

一般规格

质量

PMW-EX280

- 约 2.3 kg (仅摄像机)
- 约 2.7 kg (带有镜头保护罩
(1)、接目罩 (1)、电池 BP-U30 (1)、SxS 存储卡 (1))

PMW-EX160

- 约 1.5 kg (仅摄像机)
- 约 1.8 kg (带有镜头保护罩
(1)、接目罩 (1)、电池 BP-U30 (1)、SxS 存储卡 (1))

尺寸

PMW-EX280

- 约 W172 mm × H164 mm × D419 mm
(最大外形尺寸。深度指的是从镜头保护罩前面板到 EVF 接目罩的长度。)

- 约 W172 mm × H164 mm × D317 mm
(不包括突出部分。深度指的是从镜头保护罩前面板到摄像机背面的长度。)

PMW-EX160

- 约宽 167 mm × 高 164 mm × 厚 335 mm
(最大外形尺寸。深度指的是从前部麦克风头部到 EVF 接目罩的长度。)
- 约宽 167 mm × 高 164 mm × 厚 278 mm
(不包括突出部分。深度指的是从前部麦克风头部到摄像机背面的长度。)

电源要求

DC 12 V (11.0 V ~ 17.0 V)

能耗

- 约 12 W
在 LCD 关闭、EVF 开启和 I/O 选择关闭条件下记录时
- 约 14 W
在 LCD 开启、EVF 开启和 I/O 选择 HD SDI & HD HDMI 条件下记录时

工作温度

0°C ~ +40°C

存放温度

-20°C ~ +60°C

连续工作时间

- (在 LCD 关闭、EVF 开启和 I/O 选择关闭条件下记录时)
- 使用 BP-U90 电池: 约 6 小时
- 使用 BP-U60 电池: 约 4 小时
- 使用 BP-U30 电池: 约 2 小时

记录格式 (视频)

UDF

- HD422 模式: MPEG-2
422P@HL, 50Mbps / CBR
- HD420 模式: MPEG-2
MP@HL, 35Mbps / VBR
- DVCAM 模式: DVCAM

FAT

- HQ 1920 模式: MPEG-2
MP@HL, 35Mbps / VBR
- HQ 1440 模式: MPEG-2
MP@HL, 35Mbps / VBR
- HQ 1280 模式: MPEG-2
MP@HL, 35Mbps / VBR
- SP 1440 模式: MPEG-2
MP@H-14, 25 Mbps / CBR
- DVCAM 模式: DVCAM

记录格式（音频）

UDF

HD422 模式: LPCM (24 位、
48 kHz、4 声道)

其它模式: LPCM (16 位、
48 kHz、4 声道)

FAT

HD 模式: LPCM (16 位、
48 kHz、4 声道)

SD 模式: LPCM (16 位、
48 kHz、2 声道)

记录帧速率

UDF

HD422 模式: MPEG-2
422P@HL, 50Mbps / CBR
1920 × 1080/59.94i, 50i, 29.97p,
25p, 23.98p

1280 × 720/59.94p, 50p, 29.97p,
25p, 23.98p

HD420 模式: MPEG-2 MP@HL,
35Mbps / VBR
1440 × 1080/59.94i, 50i, 29.97p,
25p, 23.98p

1280 × 720/59.94p, 50p, 23.98p

DVCAM 模式

720 × 486/59.94i, 29.97PsF

720 × 576/50i, 25PsF

FAT

HQ 1920 模式: MPEG-2
MP@HL, 35Mbps / VBR
1920 × 1080/59.94i, 50i, 29.97p,
25p, 23.98p

HQ 1440 模式: MPEG-2
MP@HL, 35Mbps / VBR
1440 × 1080/59.94i, 50i, 29.97p,
25p, 23.98p

HQ 1280 模式: MPEG-2
MP@HL, 35Mbps / VBR
1280 × 720/59.94p, 50p, 29.97p,
25p, 23.98p

SP 1440 模式: MPEG-2
MP@H-14, 25Mbps / CBR

1440 × 1080/59.94i, 50i, 23.98p
(2-3 pull down)

DVCAM 模式

720 × 480/59.94i, 29.97PsF

720 × 576/50i, 25PsF

记录 / 播放时间

UDF

HD422 模式

使用 SBP-64 / SBS-64G1A

(64GB) 时: 约 120 分钟

使用 SBP-32 / SBS-32G1A

(32GB) 时: 约 60 分钟

使用 SBP-16 (16GB) 时: 约 30
分钟

HD420 模式

使用 SBP-64 / SBS-64G1A

(64GB) 时: 约 180 分钟

使用 SBP-32 / SBS-32G1A

(32GB) 时: 约 90 分钟

使用 SBP-16 (16GB) 时:
约 45 分钟

DVCAM 模式

使用 SBP-64 / SBS-64G1A

(64GB) 时: 约 220 分钟

使用 SBP-32 / SBS-32G1A

(32GB) 时: 约 110 分钟

使用 SBP-16 (16GB) 时:
约 55 分钟

FAT

HQ 1920/HQ 1440/HQ 1280 模式

使用 SBP-64 / SBS-64G1A

(64GB) 时: 约 200 分钟

使用 SBP-32 / SBS-32G1A

(32GB) 时: 约 100 分钟

使用 SBP-16 (16GB) 时:
约 50 分钟

SP 1440 模式

使用 SBP-64 / SBS-64G1A

(64GB) 时: 约 280 分钟

使用 SBP-32 / SBS-32G1A

(32GB) 时: 约 140 分钟

使用 SBP-16 (16GB) 时:
约 70 分钟
DVCAM 模式
使用 SBP-64 / SBS-64G1A
(64GB) 时: 约 260 分钟
使用 SBP-32 / SBS-32G1A
(32GB) 时: 约 130 分钟
使用 SBP-16 (16GB) 时:
约 65 分钟

注意

这些大致播放时间取决于工作条件、可用存储容量等。

镜头

PMW-EX280

镜头卡口

固定型

变焦比

14 倍、可切换电动 / 手动

最大口径比

1:1.9

焦距

5.8 mm ~ 81.2 mm
(等效于在 35 mm 镜头上的
31.4 mm 至 439 mm)

对焦区域

可切换自动 / 手动
800 mm 至 ∞ (宏 OFF)
50 mm 至 ∞ (宏 ON, 广角端)
735 mm 至 ∞ (宏 ON, 远摄端)

光圈

可切换自动 / 手动
F1.9 至 F16 及 C (近距离)

图像稳定功能

可切换 ON/OFF, 移位镜头系统

滤镜螺纹

M 77 mm, 螺距 0.75 mm

宏

可切换 ON/OFF

PMW-EX160

镜头卡口

固定型

变焦比

10 倍、可切换电动 / 手动

焦距

5.4 mm ~ 54 mm
(等效于 35 mm 镜头上的
40 mm 至 400 mm)

对焦区域

可切换自动 / 手动
10 mm 至 ∞ (广角端)
800 mm 至 ∞ (远摄端)

光圈

可切换自动 / 手动
F1.8 至 F2.9

图像稳定功能

可切换 ON/OFF, 移位镜头系统

滤镜螺纹

M 37 mm, 螺距 0.75 mm

摄像机单元

拾取设备

PMW-EX280: 1/2 英寸三芯片
“Exmor” CMOS 图像传感器
PMW-EX160: 1/2.9 英寸单芯片
“Exmor” CMOS 图像传感器

有效像素

1920 (H) × 1080 (V)

内置滤镜（仅适用于 PMW-EX280 型）

ND 滤镜

CLEAR: 透明

1: $1/8$ ND

2: $1/64$ ND

最低被摄物照度

PMW-EX280: 0.12 lx（典型）

(1920 × 1080/59.94i, F1.9,
+18 dB, 64 帧累积)

PMW-EX160: 0.40 lx（典型）

(1920 × 1080/59.94i, F1.8,
+18 dB, 64 帧累积)

快门速度

$1/32 \sim 1/2000$ 秒

慢速快门（SLS/超低速快门）

2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 16, 32, 64 帧

慢动作 & 快动作

720p: 1 ~ 60 帧、1 ~ 50 帧（用于
PAL 区, UDF）

1080p: 1 ~ 30 帧、1 ~ 25 帧（用于
PAL 区, UDF）

白平衡

预设模式 (3200K)、存储器 A 模
式、存储器 B 模式或 ATW 模
式

增益

-3, 0, 3, 6, 9, 12, 18 dB, AGC

输入 / 输出

音频输入

XLR 型 3 针（2）、阴螺纹、可
切换 LINE/MIC/MIC+48V

LINE: +4 dBu

MIC: -70 dBu 至 -30 dBu

（基准输入电平 0 dBu=0.775
Vrms）

视频输出

BNC 型 (1), 可通过 GENLOCK

IN 接口切换, HD-Y/复合信号

1.0 Vp-p, 75 Ω

AV 多路输出

AV 多路输出接口 (1)、音频输
出、复合信号

音频: -10 dBu (47 k Ω 负载, 基
准电平)

模拟复合信号: NTSC 或 PAL

SDI 输出

BNC 型 (1), 可进行 HD-SDI/SD-

SDI 切换

SMPTE292M/259M

i.LINK

IEEE 1394、4 针接口 (1)、

HDV (HDV 1080i) / DV 输入 /

输出、S400

时间码输入

BNC 型 (1), 可通过 TC OUT 接
口切换

0.5 V 至 18 Vp-p, 10 k Ω

时间码输出

BNC 型 (1), 可通过 TC IN 接口
切换

1.0 Vp-p, 10 k Ω

GENLOCK 输入

BNC 型 (1), 可通过 VIDEO OUT
接口切换

1.0 Vp-p, 75 Ω

USB

mini-B (1)

耳机输出

立体声迷你插孔 (1)

-18 dBu (16 Ω 负载下的基准电
平输出)

扬声器输出

单声道

输出: 250 mW

DC 输入

DC 插孔

HDMI 输出

A 类 (1)

LENS REMOTE (镜头遥控器) 连接器 (仅适用于 PMW-EX280 型)

8 针圆形 (1)

外部设备连接器 (仅适用于 PMW-EX280 型)

4 针 (A 型) (1)

显示

取景器

PMW-EX280: 0.45 英寸彩色
LCD: 852 (H) × 480 (V), 16:9
PMW-EX160: 0.24 英寸彩色
LCD: 392 (H) × 224 (V), 16:9

LCD 监视器

3.5 英寸彩色 LCD 监视器: 852
(H) × 3 (RGB) × 480 (V), 16:9

内置麦克风

内置麦克风

已预安装在 PMW-EX280 型上。
全向式立体声驻极体电容麦克风

存储卡插槽单元

型号

ExpressCard/34 (2)

包装组成

镜头保护罩 (1)

预装在 PMW-EX280 型上。

镜头盖 (仅适用于 PMW-EX160 型) (1)
预装在摄像机上。

红外线遥控器 (1)

EVF 接目罩 (1)

USB 电缆 (1)

AV 连接电缆 (1)

肩带 (1)

Wi-Fi 适配器支架 (仅适用于 PMW-EX280 型) (1)

麦克风电缆固定器 (仅适用于 PMW-EX280 型) (1)

安装麦克风电缆固定器用螺钉 (仅 PMW-EX280) (1)

BP-U30 电池 (1)

电池充电器 / 交流转接器: BC-U1 (1)

锂电池 (CR2032, 备份) (1)

预装在摄像机上。

锂电池 (CR2025, 用于红外遥控器) (1)

预装在红外遥控器上。

CD-ROM

Utility Software (1)

使用说明书 (1)

关于附带的 CD-ROM

Utility Software

附带的 CD-ROM 中包含必要的应用程序和设备驱动程序软件, 可从计算机访问 SxS 存储卡并管理摄像机所拍摄的资料。以 PDF 格式提供了如何安装软件的信息。

注意

- 如果您的计算机配备有 ExpressCard 插槽且您想要用其存取 SxS 存储卡或者如果您想要将摄像机连接到您的计算机, 则必须在您的计算机上安装 SxS 设备驱动程序和 UDF 驱动程序软件。
- 如果 CD-ROM 遗失或损坏, 您可以购买一张新的 CD-ROM 代替。请联系 Sony 服务代表。

备注

若要阅读 PDF 文件, 必须安装 Adobe Reader 6.0 或更高版本。

如果未安装 Adobe Reader 或者您的 Adobe Reader 版本无法正常查看文件，您可从以下 URL 下载最新版本的软件：
<http://www.adobe.com/>

Adobe 和 Adobe Reader 是 Adobe Systems Incorporated 在美国和 / 或其他国家的商标。

选购附件

电池

BP-U30、BP-U60、BP-U90

电池充电器 / 交流转接器

BC-U1、BC-U2

SxS 存储卡

SxS PRO 系列

SxS-1 系列

SxS 存储卡 USB 读卡器

SBAC-US10

介质适配器

QDA-EX1 (用于 XQD 存储卡)

MEAD-MS01 (用于“记忆棒 PRO-HG Duo”HX 系列)

MEAD-SD01 (用于 SDHC 卡)

电容式麦克风

ECM-673、ECM-MS2

无线麦克风

UWP-V1*, UWP-V2*

广角转换镜头

VCL-HG0737K (PMW-EX160)

VCL-EX0877 (PMW-EX280)

硬盘单元

PHU-220R*

存储记录单元

HVR-MRC1K*

* 若要将附件安装到摄像机背面的附件卡座上，请使用选购的绝缘卡座套件（部件编号：X-2546-633-1）。

设计与技术规格如有变更恕不另行通知。

注意

- 在记录前，请始终进行记录测试，并确认记录是否成功。

SONY 对任何损坏概不负责。由于本机故障或由记录介质、外部存储系统或者任何其他介质或储存系统记录的任何形式的记录内容的损害不作（包括但不限于）退货或赔偿。

- 在使用前请始终确认本机运行正常。无论保修期内外或基于任何理由，**SONY 对任何损坏概不负责。由于本机故障造成的现有损失或预期利润损失，不作（包括但不限于）退货或赔偿。**

索引

数字

23.98P 输出 91

A

A.SHT 38
A/V OUT 接口 111
ACCESS 灯 22
AC 电源 19
AGC 模式 37
ATW 36
ATW 速度 86
AUDIO LEVEL 旋钮 42
AUDIO SELECT 开关 42
AUDIO 状态 76

B

BATTERY/MEDIA 状态画面 77
Button/Remote 状态画面 76
白平衡 36, 53
白平衡开关 86
斑马纹 37, 93
斑纹彩色图形 37
版本 108
版本升级 109
背光 20
备份电池 129
变焦 39
变焦动作 84
变焦速度 39, 83
标记 37, 92
曝光 38, 87

C

CAMERA 状态画面 75
CMOS 图像传感器 119
彩条 82
菜单滚动 109
超低速快门 82
充电次数 77
触发模式 101, 113
存储卡容量将满 23
存储卡容量已满 23
存储器 A 模式 36

存储器 B 模式 36
错误指示 132

D

DC IN 电源 19
DC IN 接口 19
DISP CLIP INFO 69
DISPLAY 按钮 16
DURATION/TC/U-BIT 按钮 41
低音饱和和度 57
电池 18
电池充电器 18
电池警告 100
电池信息 100
电动变焦 39
电子快门 37
电子取景器 20
多种矩阵功能 52

E

EVF 20, 92
EX SLS 38
EXPAND (COARSE) 72
EXPAND (FINE) 72
EXPAND CLIP 画面 67, 71
EXPAND FOCUS 按钮 40
ExpressCard 插槽 111
耳机插孔 43

F

FULL AUTO 按钮 33
Full MF 模式 39
防止切换错误 34
非线性编辑 114
肤色细节 56
复位 58
复制 58

G

GENLOCK IN 接口 115
格式 27, 102
格式化 28, 104
拐点 57
光圈校正 56
广角转换 40, 86
广角转换镜头 40

H

HD/SD 101
HDMI OUT 接口 110
HD 细节 54
宏模式 40
黑色 57
黑色伽马 57
画质资料 49

I

i.LINK 16, 113
i.LINK 接口 110
Image Inversion 87
IR 遥控 15, 21, 100

J

基准音调 43
计划元数据 60, 105
记录开始标记 46, 68
记录音频信号 42
记忆棒 27
监视音频 43
间隔拍摄 45, 84
剪辑操作菜单 67
剪辑名称 34
减震白平衡 86
交流转接器 18
介质适配器 26
警告指示 132
景深指示 17
镜头保护罩 10
矩阵 51
聚焦 39

K

KP 标记 44
可指定按钮 99
快捷菜单 17, 100
快门 81

L

LCD 20, 91
LCD/VF 设定菜单 91
LENS REMOTE 接口 39
录制预览 44, 85

M

MACRO 开关 40
MEAD-MS01 27
MEAD-SD01 27
MENU 按钮 80
MF 协助 82
麦克风支架 42
慢 & 快动作 48, 85
慢动作 & 快动作 48
慢速拨盘 80
目镜聚焦钮 20

N

ND 滤镜 36
NG 标记 44
NightShot 41, 87
内置立体声麦克风 42
内置扬声器 66

O

OK 剪辑缩略图屏幕 64
OK 标记 44

P

PAUSE 72, 73
Peaking 40
PEAKING 按钮 40
PHU-220R 24
PLAY/PAUSE 按钮 65
PP 数据 58
拍摄标记 43
拍摄标志 66, 73
片段 34, 65, 103, 111
片段连续记录 46, 84
片段名显示 106

Q

其它菜单 98
强制同步 100
区域 101
区域检测 58
取景器 20
去闪烁 41, 83
全复位 98
全复制 104
全自动模式 33

R

REC HOLD 锁定杆 34
REC REVIEW 按钮 34
REC START/STOP 按钮 34

S

SBAC-US10 111
SD 细节 55
SDHC 卡 27
SDI OUT 接口 110
SDI/HDMI/i.LINK I/O 切换 90
SDI 录制控制 91, 110
SEL/SET 拨盘 80
SEL/SET 按钮 80
SHOT MARK 43, 67
SHOT MARK 画面 67, 72
SLOT SELECT 按钮 64
SLS/ 超低速快门 82
SxS 存储卡 22
SxS 设备驱动程序软件 111
色彩检测 58
色彩校正 52
删除剪辑 59
删除拍摄标志 73
闪烁 41
摄像机设定菜单 81
摄像机数据 98
设定数据 59
设置菜单 78, 81
设置文件 59
时间和日期 19
时间码 41, 96, 115
时间码格式 97
时间数据 41
时区 19, 98
时钟 19, 98
使用时间 100
视频格式 35
视频设定菜单 90
手柄上的 ZOOM 按钮 39
手振补偿 40
输出信号 120
输入 / 输出的限制 126
输入源选择 90
输入字符串 80
搜索 66
缩略图屏幕 63, 67

所有剪辑缩略图屏幕 64

T

TC IN 接口 116
TC Out 117
TC OUT 接口 117
TC/UB 设定菜单 96
THUMBNAIL 按钮 64
TLCS 17, 33, 85
凸出 92
图像参数名 51
图像定位 49
图像缓存记录 47
图像缓存拍摄 85

U

UDF/FAT 101
USB 电缆 111
USB 闪存盘 28
UTC 19

V

VIDEO OUT 接口 110
VIDEO 状态画面 76
VOLUME 按钮 43, 66

W

WHITE BAL 开关 36
WHITE BAL 按钮 36
Wi-Fi 设定 107
Wi-Fi 转接器 29
外部监视器 110
外部输入信号 114
外部同步 115
外部硬盘 24
网络设定 107

X

XQD 存储卡 26
系统 101
细节 54
下变换模式 91
显示设定 93

Y

音频记录电平 42
音频监听 43

音频设定菜单 88
音频输出 89
音频输入 88
用户比特 41, 97
预设模式 36

Z

增益 37, 81
帧记录 46, 84
直方图指示 17
指示灯 100
状态画面 75
自动白平衡 36
自动跟踪白平衡 36
自动命名 34
伽马 57

