

# 存储卡摄录一体机

## 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

PXW-Z280V

软件版本 4.0

**XDCAM™**

**XAVC**

**SxS**

**N™**

**MPEG HD422**

**HDMI™**  
HIGH-DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE

**Exmor R**  
CMOS Sensor

# 目录

---

## 概述

部件的位置和功能 .....	8
主机 .....	8
屏幕显示 .....	13
LCD/ 寻像器屏幕 .....	13
状态屏幕 .....	16

---

## 准备工作

电源 .....	22
使用电池 .....	22
使用交流电源 .....	23
打开/关闭本摄像机 .....	23
设置时钟 .....	24
安装设备 .....	24
安装镜头遮光罩 .....	24
安装大接目罩 .....	24
调节屏幕 .....	25
调节LCD液晶屏 .....	25
调节寻像器 .....	25
使用可指定按钮调节LCD/ 寻像器屏幕的亮度 ....	25
使用SxS存储卡 .....	26
关于SxS存储卡 .....	26
插入SxS存储卡 .....	26
取出SxS存储卡 .....	26
切换SxS存储卡 .....	26
格式化（初始化）SxS存储卡 .....	26
检查剩余录制时间 .....	27
恢复SxS存储卡 .....	27
使用其它介质 .....	28
XQD存储卡 .....	28
SD卡 .....	29
恢复SD卡 .....	29
设置用于网络接入验证的密码 .....	30

<b>基本操作步骤</b>	<b>31</b>
拍摄	31
调节变焦	32
调整对焦	33
在拍摄时监控音频	34
<b>更改基本设置</b>	<b>34</b>
视频格式	34
调节亮度	35
调节自然色（白平衡）	36
设置要录制的音频	38
图像稳定	40
时间数据	40
<b>有用的功能</b>	<b>41</b>
直接菜单操作	41
人脸检测AF	41
彩条/基准音调	43
拍摄标记	43
OK/NG/KEEP旗标（exFAT、UDF）	43
预览录制（摄像预览）	43
可指定按钮	44
间隔录制中（间隔录制）	44
连续录制（连续录制）（exFAT、UDF）	45
图像缓存录制（缓存录制）	46
慢&快动作录制	47
在双插槽中同时录制（同步录制）	48
4K & HD（子）录制	49
高动态范围(HDR)录制	49
自动调整法兰焦距	50
获取位置信息(GPS)	51
<b>计划元数据</b>	<b>52</b>
加载计划元数据文件	52
在计划元数据中定义片段名称	53
在计划元数据中定义拍摄标记名称	54
<b>代理记录</b>	<b>55</b>
支持的SD卡	55
格式化（初始化）SD卡	55
检查剩余电量	55
代理录制（Proxy录制）	55
更改Proxy录制设置	56
关于录制文件	56
录制文件的保存目的地	56
关于文件名称	56
仅录制Proxy数据	56

<b>通过LAN连接其他设备</b>	<b>57</b>
使用无线LAN接入点模式进行连接	57
使用无线LAN站点模式进行连接	59
使用LAN电缆连接到设备	61
<b>连接至互联网</b>	<b>62</b>
使用调制解调器/智能手机连接	62
使用无线LAN站点模式进行连接 (Wi-Fi 站点模式)	63
使用LAN电缆连接	64
网络连接功能列表	65
<b>上传文件</b>	<b>66</b>
准备工作	66
选择文件和上传	67
自动上传Proxy文件	68
使用安全的FTP上传	68
<b>传输流媒体视频和音频</b>	<b>68</b>
开始流媒体	69
停止流媒体	69
网络客户端模式	70
<b>传输RTMP/RTMPS流媒体视频和音频</b>	<b>73</b>
开始RTMP/RTMPS流媒体	74
停止RTMP/RTMPS流媒体	74
<b>使用网络远程控制</b>	<b>75</b>
<b>网络远程控制菜单</b>	<b>77</b>
视频监控设置 (Monitoring Settings)	77
文件传输设置 (Upload Settings)	77
文件传输管理 (File Transfer)	78

---

## 缩略图屏幕

<b>缩略图屏幕的配置</b>	<b>81</b>
<b>播放片段</b>	<b>82</b>
播放已录制的片段	82
按顺序播放所选片段和后续片段	82
在播放期间添加拍摄标记 (exFAT、UDF)	82
在播放过程中监控音频	82
<b>剪辑操作</b>	<b>83</b>
缩略图菜单操作	83
显示剪辑属性	84
保护片段 (exFAT、UDF)	85
复制片段	85
删除片段	86
添加/删除片段旗标 (exFAT、UDF)	86

使用筛选片段缩略图屏幕筛选显示的片 段 (exFAT、UDF) .....	87
删除拍摄标记 (exFAT、UDF) .....	87
使用基本标记缩略图屏幕筛选片段 (帧) (exFAT、 UDF) .....	87
从缩略图屏幕或经过筛选的片段缩略图屏幕上传片 段 (exFAT、UDF、FAT) .....	87
更改缩略图屏幕上显示的信息 .....	87
更改片段的索引图片 .....	87

---

## 外部设备连接

连接外部监视器和记录设备 .....	88
外部同步 .....	89
在计算机上管理/编辑片段 .....	91
通过USB电缆连接 .....	91
连接外部HDD/USB媒体 .....	92

---

## 菜单显示和设置

设置菜单配置和层级 .....	94
设置菜单层级 .....	94
设置菜单操作 .....	96
编辑用户菜单 .....	98
设置菜单的列表 .....	100
用户菜单 .....	100
编辑用户菜单菜单 .....	100
摄像菜单 .....	101
绘图菜单 .....	106
音频菜单 .....	115
视频菜单 .....	116
LCD/寻像器菜单 .....	118
TC/UB菜单 .....	122
录制菜单 .....	123
缩略图菜单 .....	125
媒体菜单 .....	126
文件菜单 .....	130
网络菜单 .....	131
系统菜单 .....	139

---

# 保存和加载配置数据

<b>配置数据</b>	<b>147</b>
支持保存配置数据的媒体	147
格式化（初始化）媒体	147
检查剩余电量	147
保存用户文件/全部文件	148
加载用户文件/全部文件	148
保存场景文件	148
加载场景文件	149
更改“文件ID”	149

---

# 附录

<b>有关操作的重要说明</b>	<b>150</b>
在国外使用本摄像机	150
<b>视频格式</b>	<b>155</b>
关于录制媒体	155
特殊录制模式和兼容格式	156
片段的最大录制时间	156
<b>输出格式和限制</b>	<b>157</b>
视频格式和输出信号	157
网络和视频输出组合	162
录制功能之间的限制	163
<b>全部文件/场景文件中保存的项目</b>	<b>164</b>
摄像	164
绘图	165
音频	169
视频	169
LCD/寻像器	170
TC/UB	172
录制	172
缩略图	172
媒体	173
文件	174
网络	175
系统	179
<b>故障排除</b>	<b>181</b>
电源	181
录制/播放	181
外部设备	182
无线LAN连接	182
互联网连接	182
ND滤镜拨盘	183

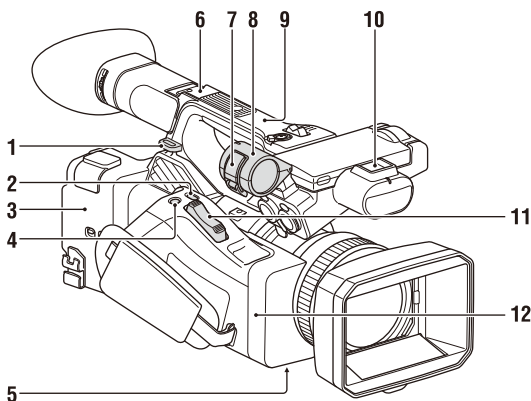
<b>错误/警告/注意指示</b>	<b>184</b>
错误指示	184
警告指示	184
注意和操作消息	185
无法执行摄像机操作时出现的消息	187
<b>方框图</b>	<b>188</b>
<b>规格</b>	<b>191</b>
一般规格	191
镜头	193
摄像	193
无线LAN	194
输入/输出	194
显示器	194
内部麦克风	195
媒体插槽	195
随附的附件	195
<b>索引</b>	<b>197</b>

## 概述

# 部件的位置和功能

有关各部件的使用和功能的详细信息，请参见参考页面。

## 主机



### 1. 肩带挂钩 (11)

### 2. ASSIGN7/DIRECT MENU按钮 (44)

### 3. (N标记)

- 在建立本摄像机与智能手机之间的无线连接时，手持兼容NFC的智能手机靠近此标识。有关详情，请参阅智能手机的使用说明书。
- NFC（近场通讯）是近距离无线通讯的国际标准。

### 4. ASSIGN8/FOCUS MAG按钮

### 5. ZOOM开关（底部） (32)

### 6. 多接口热靴（背面）



有关多接口热靴支持的附件的详细信息，请联系您的销售代表。

#### 注意

- 请勿使用附带螺钉的附件。否则可能损坏多接口热靴。

### 7. 麦克风夹

### 8. 麦克风固定器 (39)

### 9. GPS天线

### 10. 多接口热靴（正面）

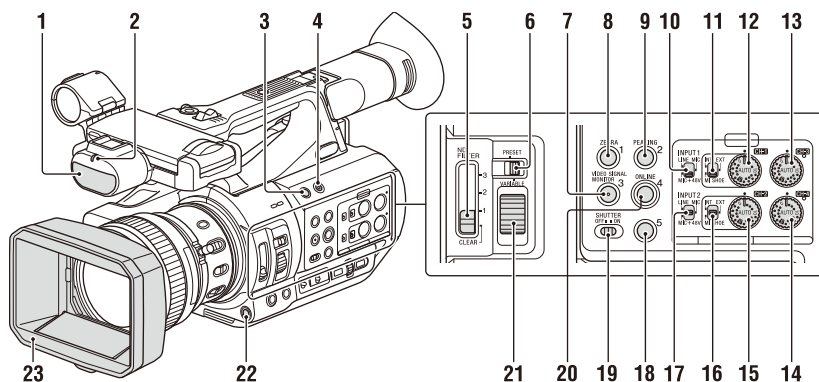
#### 注意

- 请勿使用附带螺钉的附件。否则可能损坏多接口热靴。

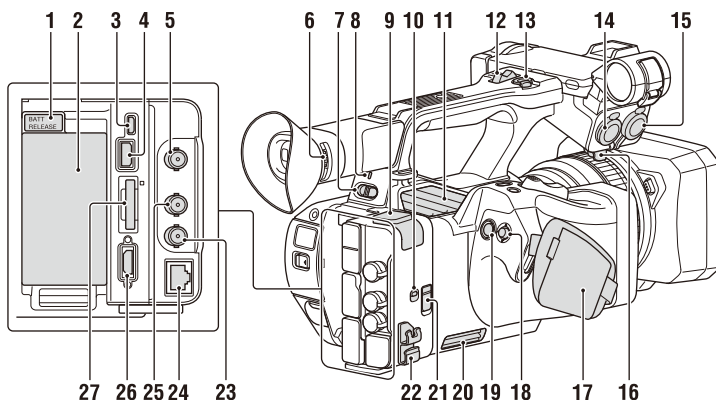
### 11. 电动变焦杆 (32)

### 12. Wi-Fi天线





1. 内部麦克风 (38)
2. 录制/讯号指示灯 (正面) (144)  
录制期间亮起。  
当记录存储卡或电池上的剩余容量太低时闪烁。
3. ASSIGN6按钮
4. FULL AUTO按钮 (31)
5. ND FILTER开关
6. ND FILTER模式开关
7. ASSIGN3/VIDEO SIGNAL MONITOR按钮
8. ASSIGN1/ZEBRA按钮
9. ASSIGN2/PEAKING按钮
10. INPUT1开关 (38)
11. CH1 (INT/EXT/MI SHOE)开关 (38)
12. AUDIO LEVEL (CH1)拨盘 (38)
13. AUDIO LEVEL (CH3)拨盘
14. AUDIO LEVEL (CH4)拨盘
15. AUDIO LEVEL (CH2)拨盘
16. CH2 (INT/EXT/MI SHOE)开关
17. INPUT2开关 (38)
18. ASSIGN5按钮
19. SHUTTER开关
20. ASSIGN4/ONLINE按钮
21. ND控制拨盘
22. WB SET按钮
23. 带镜头盖的镜头遮光罩 (24)



1. BATT RELEASE按钮 (22)
2. 电池安装盒 (22)
3. Multi/Micro USB接口 (91)
4. USB3.0 (HOST)接口 (A型)
5. SDI OUT接口 (88)
6. 屈光度调节拨盘 (25)
7. ON/STANDBY开关 (23)  
I: ON  
⏻: STANDBY
8. 电源灯
9. USB2.0 (HOST)接口 (A型) (62)
10. IN/OUT (输入/输出选择器) 开关
11. 出风口  
**注意**
  - 出风口附近区域可能会变烫。
  - 请勿盖住出风口。
12. 手柄变焦杆 (32)
13. 手柄录制按钮  
当控制杆被设为HOLD位置时，手柄录制按钮不可操作。
14. AUDIO INPUT1接口 (38)
15. AUDIO INPUT2接口 (38)
16. 电缆固定器  
用于固定麦克风电缆等。
17. 腕带
18. 多项选择器 (▲/▼/◀/▶/SET按钮)
19. 录制按钮 (31)

## 20. 进气口

### 注意

- 请勿盖住进气口。

## 21. REMOTE接口

REMOTE接口用于在视频设备和与其连接的外部设备上控制开始/停止录制及其它功能。

## 22. 电缆夹

### 注意

- 请勿用于任何固定电缆以外的用途。

## 23. GENLOCK IN/VIDEO OUT接口

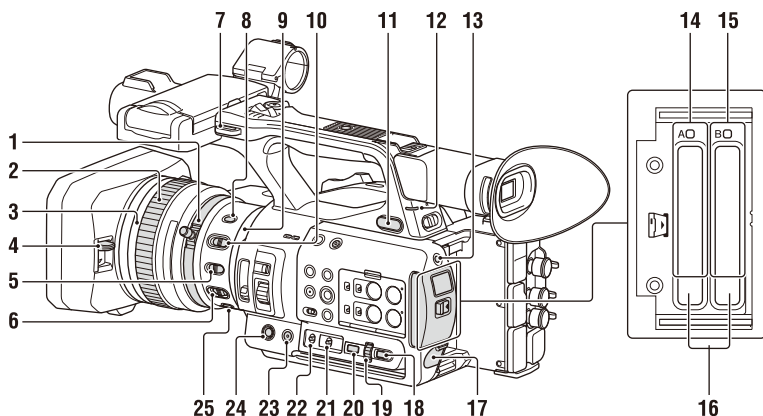
## 24. 有线LAN接口

## 25. TC IN/OUT接口

## 26. HDMI OUT接口 (88)

## 27. UTILITY SD/MS插槽/存取指示灯

用于Proxy录制和存储/加载设置（文件功能），以及当升级时（软件升级）。



## 1. 变焦环 (33)

### 注意

- 将ON/STANDBY开关设置到ON位置后，请勿移动变焦环，直到完成镜头初始化操作为止。否则可能无法正确对焦。

## 2. 对焦环 (33)

## 3. Full MF开关 (33)

通过向前/后移动对焦环来打开/关闭手动对焦模式。

## 4. 镜头盖控制杆 (24)

打开/关闭镜头盖。

## 5. MACRO开关 (33)

## 6. FOCUS开关 (33)

## 7. 肩带挂钩

## 8. STEADY SHOT按钮 (40)

## 9. 光圈环 (35)

## 10. IRIS开关 (35)

## 11. (耳机) 插孔

用于立体声微型插孔耳机。

## 12. 录制/讯号指示灯 (背面) (144)

录制期间亮起。

当记录存储卡或电池上的剩余容量太低时闪烁。

## 13. SLOT SELECT按钮

## 14. SxS存储卡A插槽/存取指示灯 (26)

## 15. SxS存储卡B插槽/存取指示灯 (26)

## 16. EJECT按钮

按下按钮后，EJECT按钮即会弹出。再次按此按钮可取出卡。

### 注意

- 在录制期间按EJECT按钮会停止录制。

## 17. DC IN接口

## 18. CANCEL/BACK按钮 (96)

## 19. SEL/SET拨盘 (96)

## 20. MENU按钮 (96)

为了便于定位按钮，此按钮带有凸起触条。

## 21. WHT BAL开关 (37)

## 22. GAIN开关 (35)

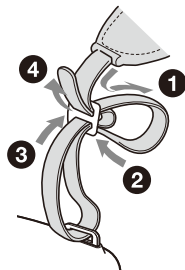
## 23. ASSIGN10/IRIS PUSH AUTO按钮

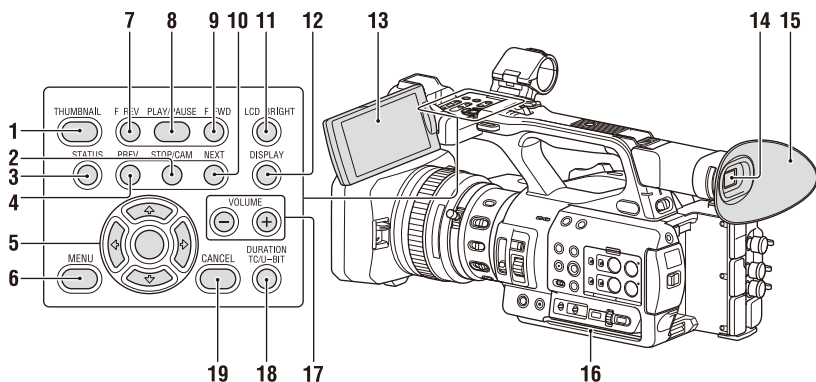
## 24. ASSIGN9按钮

## 25. FOCUS PUSH AUTO按钮 (33)

## 连接肩带

将肩带连接到肩带挂钩上。





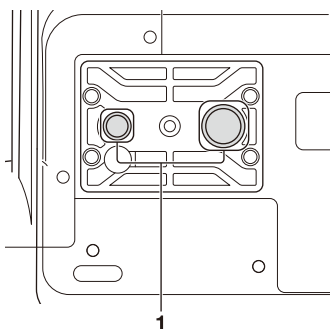
1. THUMBNAIL按钮 (81)
2. STOP按钮 (82)
3. STATUS CHECK按钮 (16)
4. PREV按钮 (82)
5. ▲/▼/◀/▶/SET按钮 (96)
6. MENU按钮 (96)
7. F REV按钮 (82)
8. PLAY/PAUSE按钮 (82)
9. F FWD按钮 (82)
10. NEXT按钮 (82)
11. LCD BRIGHT按钮 (25)
12. DISPLAY按钮 (13)
13. LCD液晶屏 (25)
14. 寻像器 (25)
15. 大接目罩
16. 进气口

### 注意

- 请勿盖住进气口。

17. VOLUME按钮 (34)
18. DURATION/TC/U-BIT按钮 (40)
19. CANCEL按钮 (96)

### 底部



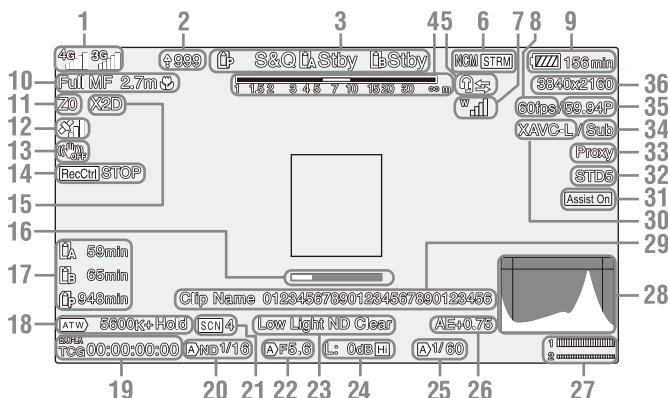
1. 三脚架螺丝孔 (1/4英寸, 3/8英寸)  
可搭配1/4-20UNC螺丝和3/8-16UNC  
螺丝。  
安装到三脚架 (另售, 螺丝长度为  
5.5 mm或更短)。

# 屏幕显示

## LCD/寻像器屏幕

在录制、录制待机或播放期间，可在LCD/寻像器屏幕上叠加本机的状态和设置。您可以使用DISPLAY按钮显示/隐藏信息。您还可以选择单独显示/隐藏各个项目（第120页）。

### 拍摄过程中屏幕上显示的信息



#### 1. 网络状态指示器（第15页）

以图标形式显示网络连接的状态。

#### 2. 上传/要传输的文件数指示器

#### 3. 录制模式/插槽A/B运行状态指示器

● Rec	录制
Stby	录制待机

#### 4. 景深指示器

#### 5. 对讲机指示灯（第15页）

将对讲机连接的状态显示为图标。

#### 6. 网络客户端模式状态指示器（第16页）

#### 流媒体状态指示器（第16页）

#### RTMP/RTMPS流媒体状态指示器（第16页）

#### 7. 数字UWP单元RF电平指示灯（第16页）

使用数字连接的无线音频接收器时，使用图标显示RF信号强度。

#### 8. 慢&快动作录制拍摄帧速率指示器

#### 9. 剩余电池电量/DC IN电压指示器

#### 10. 对焦模式指示器（第41页）

Full MF模式	Full MF
MF模式	MF
AF模式	AF
人脸检测AF (AF/☒/Only/☒/☒)	
人脸检测图标	☒
仅人脸AF图标	Only
已注册人脸图标	☒
仅人脸AF模式自动	☒
对焦暂停图标 <sup>a)</sup>	

a) 当没有已注册的人脸且未检测到人脸时，以及当存在已注册的人脸但未被检测到时显示。

#### 注意

• 景深的数值是一个指南。

11. 变焦位置指示器  
显示从0（广角）到99（长焦）范围内的变焦位置。
12. GPS状态指示器
13. 图像稳定模式(SteadyShot)指示器
14. SDI输出/HDMI输出Rec Control指示器  
当“LCD/寻像器”菜单中的“显示开/关 >SDI/HDMI Rec Control”和“视频”菜单中的“SDI/HDMI Rec Control >设置”都设为“开”时显示。
15. 数字扩大器指示器
16. 对焦帮助指示器

**注意**

- 使用人脸检测AF时不显示。

17. 媒体剩余容量指示器
18. 白平衡模式指示器

ATW	自动模式
按住以ATW	暂停自动模式
W:P	预设模式
W:A	存储器A模式
W:B	存储器B模式

19. 时间码指示器（第40页）
20. ND滤镜指示器（第36页）
21. 场景文件指示器（第147页）
22. 光圈位置指示器
23. 视频等级警告指示器
24. 增益指示器（第35页）
25. 快门模式/快门速度指示器
26. 自动曝光模式/AE等级指示器
27. 音频电平表
28. VIDEO SIGNAL MONITOR显示（波形监控/矢量显示器/直方图）

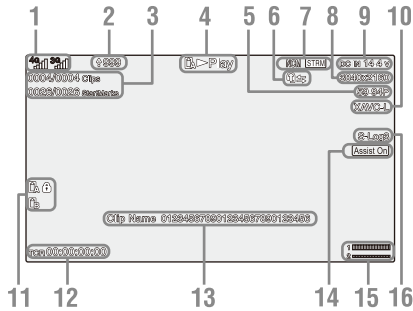
**注意**

- 当“视频”菜单中的“输出格式”设为“3840×2160P”时不显示。
- 当“视频”菜单中的“输出开/关 >SDI”设为“关”时不显示。

29. 片段名称指示器

30. 录制格式（编解码器）指示器（第140页）  
显示SxS存储卡上录制的格式。
31. 伽马显示辅助指示器
32. 伽马指示器  
有关HDR模式中的伽马显示值，请参阅第106页。有关SDR模式中的伽马显示值，请参阅第108页。
33. Proxy状态指示器
34. 4K & HD（子）录制指示器
35. 系统频率和扫描方法指示器
36. 录制格式（图像大小）指示器（第140页）  
显示SxS存储卡上录制的图像大小。

播放屏幕上显示的信息  
下列信息会叠加到播放图像上。



1. 网络状态指示器
2. 上传/要传输的文件数指示器
3. 剪辑编号/剪辑总数
4. 播放模式指示器
5. 播放格式（帧频）指示器
6. 对讲机指示灯
7. 网络客户端模式状态指示器  
流媒体状态指示器  
RTMP/RTMPs流媒体状态指示器
8. 播放格式（图像大小）指示器
9. 剩余电池电量/DC IN电压指示器
10. 播放格式（编解码器）指示器
11. 存储卡指示器  
如果存储卡被写保护，则左侧显示🔒标志。

12. 时间数据指示器

当“LCD/寻像器”菜单中的“显示开/关 >时间码”设为“开”且按下DISPLAY按钮时，会显示时间数据。











13. 片段名称指示器

14. 伽马显示辅助指示器

15. 音频电平表





16. 伽马指示器

网络连接图标指示器




网络模式	连接状态	图标
接入点模式	作为接入点操作	AP
	接入点操作错误	APX
站点模式	Wi-Fi已连接	 
	Wi-Fi信号强度（4个等级）	
	Wi-Fi已断开连接（包括在设置期间）	
	Wi-Fi连接错误	Wi-FiX
调制解调器/智能手机	3G/4G信号强度（5个等级）	3G已连接  - 
		4G已连接  - 
		网络连接（3G/4G未定）  - 
	3G/4G已断开连接（包括在设置期间）	
	3G/4G连接错误	3G/4GX

网络模式	连接状态	图标
	信号强度未知（所连接的调制解调器/智能手机或其他设备未报告强度）	
有线LAN	LAN已连接	
	LAN已断开连接（包括在设置期间）	
	LAN连接错误	




<连接两个调制解调器的显示示例>

连接状态	图标
仅使用调制解调器1	
仅使用调制解调器2	
二者都使用	 




对讲机连接图标指示灯

连接状态	图标
• 网络客户端模式为关	无
• 网络客户端模式为开且未连接耳机	
• 网络客户端模式为开	
• 已连接耳机	
• 支持耳机连接，但尚未连接（连接准备就绪状态）	
• 网络客户端模式为开	
• 已连接耳机	
• 对讲机连接禁用状态	
• 网络客户端模式为开	
• 呼叫准备就绪状态，且连接了耳机和对讲机	




### 网络客户端模式图标指示器

网络→ 网络客户端 模式→设置	连接状态	图标
关	-	无
开	标准	
	已断开连接（待机）	
	连接错误	







## 流媒体图标指示器

网络→ 流媒体→ 设置	连接状态	图标
关	-	无
开	标准（流媒体正在进行中）	
	正在配置（正在过渡到流媒体）	
	传输错误	

## RTMP/RTMPS流媒体图标指示器

网络→ RTMP/ RTMPS→ 设置	连接状态	图标
关	-	无
开	标准 (RTMP流媒体正在进行中)	RTMP 
	正在配置 (正在过渡到RTMP流媒体)	RTMP 
	传输错误	RTMP 

### 数字UWP单元RF电平图标指示灯

发射器状态	接收状态	图标
已关机	未接收	W 
正常传输状态	正在接收	W  W  (4级信号强度指示灯)
静音状态	正在接收 (已静音)	W M 
剩余电池电量警告状态	正在接收	W  (图标闪烁)
静音/剩余电池电量警告状态	正在接收	W M  (图标闪烁)

## 状态屏幕

可以在状态屏幕上查看摄像机的设置和状态。

## 状态屏幕操作

要显示状态屏幕:

- 按下STATUS CHECK按钮。

要切换状态屏幕:

- 转动SEL/SET拨盘或按▲/▼按钮。

要隱藏狀態屏幕:

- 按下STATUS CHECK按钮。

## 摄像机状态屏幕

显示图像质量、缩放设置和状态。

白平衡切换<B>	白平衡存储器B调整值
白平衡切换<A>	白平衡存储器A调整值
白平衡切换<P>	预设白平衡设置
ND<预设>	预设1到3设置，适用于ND滤镜
斑马线1	斑马线1 开/关设置和等级
斑马线2	斑马线2 开/关设置和等级



伽马	伽马类别和曲线
增益开关	亮度增益<L>、亮度增益<M>、亮度增益<H>设置
手柄变焦速度	手柄变焦设置
场景文件	当前场景文件和文件ID

### 音频状态屏幕

显示各通道的输入设置、音频电平表以及降噪过滤设置。

CH1电平表	CH1电平表
CH1输入源	CH1输入源
CH1 Ref./Sens.	音频CH1输入基准等级
CH1风声过滤	CH1麦克风降噪过滤设置
CH2电平表	CH2电平表
CH2输入源	CH2输入源
CH2 Ref./Sens.	音频CH2输入基准等级
CH2风声过滤	CH2麦克风降噪过滤设置
CH3电平表	CH3电平表
CH3输入源	CH3输入源
CH3 Ref./Sens.	音频CH3输入基准等级
CH3风声过滤	CH3麦克风降噪过滤设置
CH4电平表	CH4电平表
CH4输入源	CH4输入源
CH4 Ref./Sens.	音频CH4输入基准等级
CH4风声过滤	CH4麦克风降噪过滤设置
HDMI 输出CH	HDMI输出音频通道组合设置
模拟输出CH	模拟输出音频通道组合设置
监视CH	监视器通道设置
耳机输出	耳机输出类型设置

### 系统状态屏幕

显示视频信号设置。

频率/扫描	系统频率和扫描方法设置
文件系统	文件系统设定
编解码器	编解码器设置
同步录制	双插槽同步录制开/关状态
标题字首	片段名称标题字首
图像大小	录制格式图像大小
录制功能	已启用的特殊记录格式和设置
连续录制	连续录制开/关状态
缓存录制	缓存录制开/关状态和设置
数值	片段名称数字后缀
拍摄模式	拍摄模式设置
4K & HD (子) 录制	4K & HD (子) 正在录制功能开/关状态
Proxy录制	Proxy录制开/关状态和设置
强制同步	强制同步状态

### 视频输出状态屏幕

显示SDI、HDMI和视频输出设置。

SDI	输出图像大小 Rec Control状态 输出开/关
HDMI	输出图像大小 Rec Control状态 输出开/关
VIDEO	输出图像大小 输出开/关
伽马	伽马设置
色域	色域设置
伽马显示辅助	伽马显示辅助设置

### 可指定按钮状态屏幕

显示分配到各个可指定按钮的功能。

1	分配给Assign 1按钮的功能
2	分配给Assign 2按钮的功能

3	分配给Assign 3按钮的功能
4	分配给Assign 4按钮的功能
5	分配给Assign 5按钮的功能
6	分配给Assign 6按钮的功能
7	分配给Assign 7按钮的功能
8	分配给Assign 8按钮的功能
9	分配给Assign 9按钮的功能
10	分配给Assign 10按钮的功能

**电池状态屏幕**

显示关于电池和DC IN源的信息。

检测到的电池	电池类型
剩余电量	剩余电量(%)
充电次数	充电次数
容量	剩余电量(Ah)
电压	电压(V)
制造日期	电池制造日期
视频灯剩余电量	视频灯电池剩余电量
电源	电源
电池的供应电压	随附的电源电压

**存储卡状态屏幕**

显示录制媒体（SxS存储卡A/SxS存储卡B）和UTILITY媒体的剩余空间、可用录制时间以及预计使用寿命。

存储卡A信息	当插槽A中插入了记录存储卡时，显示此存储卡图标。
存储卡A保护	当插槽A中插入的记录存储卡受到保护时，显示锁定图标。
存储卡A剩余容量表	显示插槽A中插入的记录存储卡的剩余容量，在条形图中以百分比表示。

存储卡A剩余记录时间	显示当前记录条件下插槽A中插入的记录存储卡的预计剩余记录时间（以分钟为单位）。
媒体A的剩余使用寿命	当媒体存储有剩余使用寿命数据时，显示插入插槽A的媒体的剩余使用寿命百分比(%)
存储卡B信息	当插槽B中插入了记录存储卡时，显示此存储卡图标。
存储卡B保护	当插槽B中插入的记录存储卡受到保护时，显示锁定图标。
存储卡B剩余容量表	显示插槽B中插入的记录存储卡的剩余容量，在条形图中以百分比表示。
存储卡B剩余记录时间	显示当前记录条件下插槽B中插入的记录存储卡的预计剩余记录时间（以分钟为单位）。
媒体B的剩余使用寿命	当媒体存储有剩余使用寿命数据时，显示插入插槽B的媒体的剩余使用寿命百分比(%)
UTILITY媒体信息	当UTILITY SD/MS插槽中插入了媒体时，显示此媒体图标。
UTILITY媒体保护	当UTILITY SD/MS插槽中插入的媒体受到保护时，显示此锁定图标。
UTILITY媒体剩余容量表	显示UTILITY SD/MS插槽中插入的媒体的剩余容量，在条形图中以百分比表示。

UTILITY媒体剩余容量	显示UTILITY SD/MS插槽中插入的录制媒体的预计剩余录制时间（以分钟为单位）。或者以GB为单位显示剩余容量。
---------------	--

### 录制按钮设置状态屏幕

显示录制按钮和手柄录制按钮的设置状态。

录制按钮	显示录制按钮的录制目标插槽
手柄录制按钮	显示手柄录制按钮的录制目标插槽

### GPS状态屏幕

显示GPS定位状态和信息。

GPS	GPS信号定位状态
精度因子	位置信息精度
纬度	纬度信息
经度	经度信息
高度	高度信息
定位日期和时间	定位日期和时间
当前日期和时间	当前日期和时间
时区	时区设置

### 网络状态屏幕

显示网络连接的状态。

无线LAN	无线网络设置，连接状态
有线LAN	有线LAN网络设置，连接状态
调制解调器1	无线网络设置、使用调制解调器/智能手机的连接状态
调制解调器2	无线网络设置、使用调制解调器/智能手机的连接状态

### 无线LAN设置

设置显示	状态显示	说明
关	---	无线LAN设置关闭。

设置显示	状态显示	说明
接入点模式	非工作中	不会作为接入点操作。 当Wi-Fi芯片发生故障时显示。
	工作中	作为接入点操作。
站点模式	非工作中	在站点模式下不会操作。 当Wi-Fi芯片发生故障时显示。
	搜索中	尝试连接到之前连接的网络（接入点）。
	已断开连接	未连接到网络（接入点）。 当未使用DHCP分配IP地址时也会显示。
	<SSID>	已连接到<SSID>网络（接入点）。

### 有线LAN设置

设置显示	状态显示	说明
关	---	有线LAN设置关闭。
开	已断开连接	已从网络断开连接。 当未使用DHCP分配IP地址时也会显示。
	已连接	已连接到网络。

### 调制解调器1和调制解调器2设置

设置显示	状态显示	说明
关	---	调制解调器/智能手机设置关闭。

设置显示	状态显示	说明
开	已断开连接	未连接到网络。
	已连接	已连接到网络。
	正在连接	尝试连接到网络。
	无调制解调器	未插入调制解调器硬件保护装置，或未连接智能手机

### NCM/流媒体状态屏幕

显示网络客户端模式下的连接状态和流媒体状态。

网络模式状态	网络功能（网络客户端模式、流媒体、RTMP/RTMPS流媒体）连接状态
CCM名称	在网络客户端模式中连接的CCM的名称
CCM地址	网络客户端模式下移连接的CCM的地址
QoS流媒体1比特率	流媒体比特率1
QoS流媒体2比特率	流媒体比特率2
流媒体状态	流媒体状态
流媒体格式	流媒体格式信息
流媒体类型	当前选择的流媒体设置的类型
流媒体目的地地址	流媒体目的地地址
流媒体音频通道	要在流媒体输出上叠加的音频通道
<div>注意</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>RTMP/RTMPS流媒体期间的CH1/CH2（固定）。</li> </ul>	

### 网络模式状态设置

网络客户端模式和RTMP/RTMPS流媒体显示

状态显示	说明
关	网络客户端模式和RTMP/RTMPS流媒体关闭。
CCM: 已连接	网络客户端模式打开，CCM/XDCAM air已连接，且已启用从CCM/XDCAM air进行控制。
CCM: 正在连接	尝试连接到CCM/XDCAM air。
<div>注意</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>如果状态未从“CCM: 正在连接”改变，则CCM地址设置可能不正确。检查地址是否设置正确。</li> </ul>	
CCM: 目的地地址错误	要连接的CCM的主机名称或IP地址可能不正确。
CCM: 身份验证失败	用于连接到CCM的用户名或密码可能不正确。
CCM: 无网络接入	无法在网络客户端模式下连接到网络。检查网络连接状态和设置。
CCM: 认证还未有效	CCM认证无效。网络日期和时间设置可能不正确。
CCM: 认证已过期	CCM认证的有效期已过期。网络日期和时间设置可能不正确。
CCM: 根认证错误	CCM根认证无效。
<div>注意</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>如果显示此错误消息，请联系Sony服务代表。</li> </ul>	

状态显示	说明
CCM：中间认证错误	CCM中间认证无效。 <b>注意</b> <ul style="list-style-type: none"><li>如果显示此错误消息，请联系Sony服务代表。</li></ul>
CCM：服务器认证错误	CCM服务器认证无效。 <b>注意</b> <ul style="list-style-type: none"><li>如果显示此错误消息，请联系Sony服务代表。</li></ul>
RTMP：已连接	已连接到RTMP服务器并启用RTMP/RTMPS流媒体。
RTMP：正在连接	尝试连接到RTMP服务器。 <b>注意</b> <ul style="list-style-type: none"><li>如果状态未从“RTMP：正在连接”改变，则RTMP服务器地址设置可能不正确。检查地址是否设置正确。</li></ul>
RTMP：目的地地址错误	要连接的RTMP服务器的主机名称或IP地址可能不正确。
RTMP：无网络接入	无法使用RTMP流媒体连接到网络。检查网络连接状态和设置。
RTMP：服务器认证错误	用于RTMP流媒体连接的服务器认证无效。

流媒体状态显示

状态显示	说明
关	流媒体已关闭。
正在分配	流媒体正在进行中。
正在准备	准备进行流媒体。
目的地地址错误	流媒体目的地的主机名称或IP地址可能不正确。

状态显示	说明
无网络接入	无法连接到网络。检查网络连接状态和设置。

文件传输状态屏幕  
显示文件传输信息。

自动上传(Proxy)	自动上传(Proxy)开/关状态
任务状态（剩余/全部）	剩余任务数和总任务数
总传输进度	所有任务的传输进度
默认上传服务器	用于自动上传Proxy文件和从缩略图屏幕上传文件的目的地服务器名称
当前文件传输进度	当前正在上传的文件的传输进度。
当前传输文件名	当前正在上传的文件的名称。
服务器地址	文件传输服务器的地址
目的地目录	文件传输服务器的目的地目录

准备工作

电源

可使用电池，也可从电源适配器使用交流电源。  
当连接电源适配器时，即使安装了电池，电源适配器的优先级也更高。  
为安全起见，请仅使用下列Sony 电池和交流适配器。

锂离子电池

BP-U系列\*  
\*BP-U35随本机提供。

电源适配器/充电器

BC-U1A（随附）  
BC-U2A

警告

请勿将电池存放在阳光直晒、火焰附近或高温的地方。

注意

- 从电源插座使用本摄像机时，请使用随附的电源适配器。

使用电池

要安装电池，请先将电池尽量插入安装盒（第10页），然后向下滑动直到其锁定到位。  
要取出电池，请向下按住BATT RELEASE按钮（第10页），然后向上滑动电池，将电池从安装盒中取出。

注意

- 使用以前，请使用BC-U1A（随附）或BC-U2A充电器为电池充电。
- 在电池使用后仍然较热的时候立即充电可能无法将电池完全充满电。
- BP-U35不能与调制解调器/智能手机同时使用。要在使用调制解调器/智能手机时供电，请使用BP-U60、BP-U60T或BP-U90电池。
- 大容量BP-U90电池体积较大，装入该电池时会突出在本摄像机外面。使用连接到三脚架上的摄像机延长录制时间时，BP-U90非常方便。

检查剩余电量

在使用电池录制或者播放时，在LCD/寻像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13页）。

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

本机以当前耗电量为基准，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。

如果电池电量变低

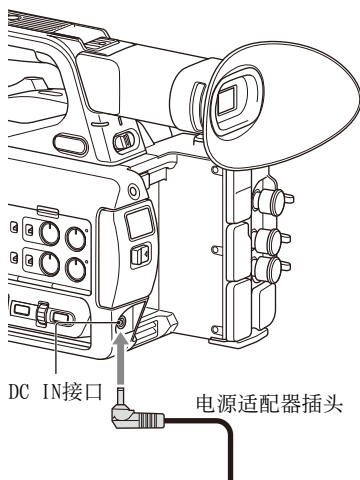
如果操作过程中剩余电池电量下降到某一水平（“电池电量不足”状态），寻像器屏幕上会出现一条电池电量过低的消息，此时录制/讯号指示灯会开始闪烁，并且本摄像机将发出提示音进行警告。  
如果剩余电池电量下降到操作无法继续的水平（“电池电量耗尽”状态），则会出现一条电池电量耗尽的消息。此时请更换充满电的电池。

更改警告水平

默认情况下，“电池电量不足”水平设为电池满电量的10%，而“电池电量耗尽”水平设为电池满电量的3%。您可以使用“系统”菜单中的“电池警告”（第145页）更改警告水平设置。

## 使用交流电源

将本摄像机连接到电源插座时无需担心电池的充电问题。



- 1 将电源线（母线）连接到电源适配器上。
- 2 将电源适配器连接到本摄像机的DC IN接口上。
- 3 将电源线连接到电源插座上。

### 电源适配器

- 请勿在密闭空间（例如墙壁与家具之间）中连接和使用电源适配器。
- 如果操作过程中发生故障，请立即从插座断开电源线。
- 请勿用任何金属物体使电源适配器的插头短路。否则可能导致故障。
- 无法通过将本机连接到电源适配器而对本机充电。

## 打开/关闭本摄像机

若要打开本摄像机，请将ON/STANDBY开关（第10页）设置到ON位置(ⓘ)。若要关闭本摄像机，请将ON/STANDBY开关设置到STANDBY位置(Ⓜ)。

### 注意

- 即使将ON/STANDBY开关设置到STANDBY位置，本机也会继续使用待机电源。如果长时间不使用本摄像机，请取出电池。
- 当电源开关设置到STANDBY位置时，请在电源指示灯熄灭后取出电池或断开DC IN电源。如果在开关位于ON位置时断开电源，本摄像机或SxS存储卡可能发生故障。

## 设置时钟

在购买后第一次打开本摄像机或备用电池已完全放电时，寻像器屏幕和LCD液晶屏上会显示初始设置屏幕。

请在此屏幕中设置内部时钟的日期和时间。

### 时区

该数值显示了当前时间与世界标准时间（UTC）的时差。根据需要更改设置。

### 设置日期和时间

使用▲/▼/◀/▶按钮（第10页）或SEL/SET拨盘（第11页）移动光标，然后按一下SET按钮或SEL/SET拨盘设置每个项目。

最后，将光标移到[完成]并按SET按钮或SEL/SET拨盘，以关闭设置屏幕并完成时钟设置。

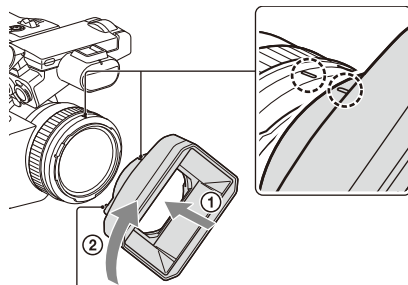
设置屏幕关闭后，可使用“系统”菜单中的“时钟设定”（第145页）更改日期、时间和时区设置。

### 注意

- 如果因长期未连接电源（没有电池或没有DC IN电源）使得备用电池电量被完全耗尽，从而导致时钟设置丢失，则下一次打开本摄像机时会显示初始设置屏幕。
- 当显示初始设置屏幕时，除非完成此屏幕上的设置，否则不允许执行其他任何操作（除了关闭电源）。
- 如果约3个月未使用本摄像机，内置可重复充电电池会放电，且存储器中的日期和时间设置会被清除。在这种情况下，请对可重复充电电池进行充电，然后再次设置日期和时间（第152页）。

## 安装设备

### 安装镜头遮光罩



PUSH（镜头遮光罩释放）按钮

将镜头遮光罩上的标记对准本机上的标记，然后按箭头 ② 的方向转动镜头遮光罩直至锁定到位。

### 取下镜头遮光罩

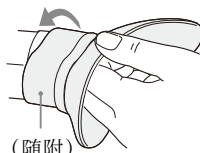
按PUSH（镜头遮光罩释放）按钮的同时，依插图箭头相反方向转动镜头遮光罩。

### 注意

- 安装/拆卸 $\phi 77$  mm偏振滤镜或保护滤镜时，请拆下镜头遮光罩。

### 安装大接目罩

稍微拉伸大接目罩并将其安装在寻像器上的凹槽上。



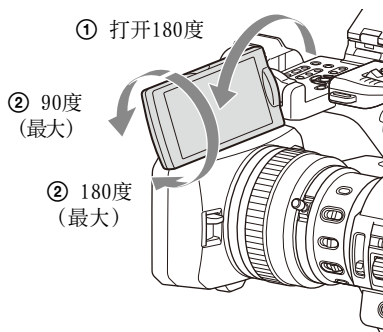
大接目罩（随附）



## 调节屏幕

### 调节LCD液晶屏

将LCD液晶屏以180度打开 (①)，然后将其转动到合适角度以进行录制或播放 (②)。



您可以调整寻像器的角度，使其面向被摄物体。图像在LCD液晶屏上显示为镜像，但却录制为标准图像。

### 调节背光

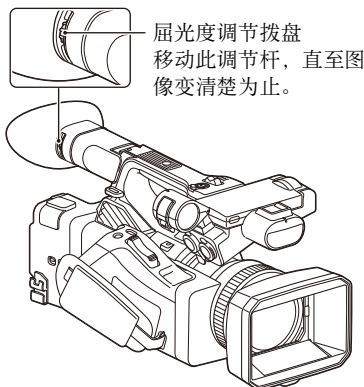
使用LCD BRIGHT按钮切换背光亮度的 (第12页)。

### 调节亮度

使用“LCD/寻像器”菜单中的“LCD设定 >亮度” (第118页) 调节亮度。亮度改变并不会影响已录制图像的亮度。

### 调节寻像器

在使用寻像器时，关闭LCD液晶屏，通过寻像器观察。  
如果寻像器屏幕显示不清晰，通过使用寻像器下方的屈光度调节拨盘进行调节。



### 调节亮度

使用“LCD/寻像器”菜单中的“寻像器设定 >亮度” (第118页) 调节亮度。

#### 注意

- 视线离开寻像器时，屏幕颜色可能会暂时反转以防止屏幕出现烧屏问题，这并非故障。

### 使用可指定按钮调节LCD/寻像器屏幕的亮度

通过预先将“液晶屏/寻像器调整”分配给可指定按钮 (第44页) 并按一下此按钮，可以显示用于调节LCD液晶屏/寻像器屏幕的水平条。

- 按一下分配了“液晶屏/寻像器调整”功能的按钮，以显示用于调节亮度的水平条。  
每次按此按钮，显示都会依次在“LCD液晶屏的水平条”→“寻像器的水平条”→“无显示”之间切换。
- 使用▲/▼/◀/▶按钮或SEL/SET拨盘调节等级，然后按一下SET按钮或SEL/SET拨盘。  
水平条消失。  
按一下分配了“液晶屏/寻像器调整”功能的按钮或不执行任何操作3秒钟都可隐藏水平条。

## 使用SxS存储卡

本摄像机在插入到存储卡插槽内的SxS存储卡（另售）上录制音频和视频。

### 关于SxS存储卡

#### 支持的存储卡

请使用下列Sony SxS存储卡。  
不保证非下列存储卡能够在本机上正常使用。

SxS PRO+系列

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。*

*有关录制媒体和兼容格式的详细信息，请参阅第155页。*

#### 注意

- 录制XAVC-I 3840×2160P时，请使用SxS PRO+存储卡。
- 以XAVC-I录制格式进行录制或使用SxS PRO或SxS-1存储卡拍摄慢&快动作录制时，屏幕上可能会出现不支持的媒体错误，表示无法正常录制。建议使用SxS PRO+存储卡。

### 插入SxS存储卡

- 1 打开存储卡插槽区的盖子。
- 2 插入SxS存储卡，使SxS标签朝右。  
一旦存储卡准备就绪可以使用，存取指示灯（第11页）亮为红色，随即变化为绿色。
- 3 关上盖子。

#### 注意

- 如果从错误方向强行插入卡，则存储卡、存储卡插槽和存储卡上的图像数据都可能会被损坏。

### 取出SxS存储卡

- 1 打开存储卡插槽区的盖子，然后按EJECT按钮。

EJECT按钮即会弹出。  
在录制期间，这样会停止录制。

- 2 再次按下EJECT按钮，取出存储卡。

#### 注意

- 如果在访问存储卡时本摄像机关闭或存储卡被取出，则无法保证卡上的数据仍能保持完整。卡上记录的所有数据都可能会丢失。关闭本摄像机或取出存储卡之前，务必确保存取指示灯为绿色或已熄灭。
- 录制结束后从本摄像机中取出的SxS存储卡可能会变热。这不是故障。

### 切换SxS存储卡

当插槽A和B内都装有SxS存储卡时，可按SLOT SELECT按钮切换要用于录制的卡（第11页）。

如果记录过程中卡已满，本摄像机自动切换到另一张卡。

#### 注意

- 播放过程中SLOT SELECT按钮被禁用。即使按下此按钮也不会切换存储卡。当显示缩略图屏幕（第81页）时此按钮会启用。

### 格式化（初始化）SxS存储卡

如果SxS存储卡没有经过格式化或者使用其他格式进行格式化，LCD/寻像器屏幕上会显示消息“无法支持文件系统”。

请按照下列步骤对卡进行格式化。

使用“媒体”菜单中的“格式化媒体”（第126页）指定“媒体(A)”（插槽A）

或“媒体(B)”(插槽B)，然后选择“执行”。出现确认消息时，请再次选择“执行”。

格式化过程中会显示一条消息，且访问指示灯会亮起红色。

格式化完成后，会显示一条完成消息。按下SEL/SET拨盘可取消显示此消息。

### 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。

如果显示警告信息，按照信息说明使用恰当的SxS存储卡更换此卡。

#### 注意


- 格式化存储卡会删除包括记录视频数据和设置文件在内的所有数据。

## 检查剩余录制时间

在录制(或录制待机)时，根据LCD/寻像器屏幕(第13页)中的A/B插槽媒体状态/剩余空间指示，您可以检查卡插槽中装入的SxS存储卡的剩余空间。

剩余记录时间根据各个插槽中存储卡的剩余容量和当前视频格式(记录位速率)计算而得，并以分钟为单位显示。

#### 注意

- 如果存储卡处于写保护状态，则会显示一个图标。如果在插入存储卡后切换写保护开关，将不会显示锁定图标。请始终在移除了存储卡的情况下切换写保护开关。

## 更换SxS存储卡

- 如果两张存储卡上的可用时间之和小于5分钟，则会显示“媒体容量将满”信息，录制/讯号指示灯会闪烁，并且蜂鸣声输出到耳机提醒用户。请更换具有可用空间的存储卡。
- 如果您继续记录直至总的剩余时间到零，则信息变为“媒体容量已满”，然后停止录制。

#### 注意

- 一张SxS存储卡上最多可录制大约600个片段。

如果录制的片段数量达到上限，会显示已达到片段最大数量的指示。

## 恢复SxS存储卡





如果因任何原因导致存储卡发生错误，必须先恢复存储卡，然后才能使用。

如果装入需要恢复的SxS存储卡，LCD/寻像器屏幕上会出现一条消息，询问是否要进行恢复。

#### 注意

- 无法恢复以FAT模式录制的SxS存储卡。

## 恢复内存卡

使用///按钮或SEL/SET拨盘选择执行，然后按一下SET按钮或SEL/SET拨盘。

格式化过程中会显示一条消息和进度状态(%)，且存取指示灯会亮起红色。

恢复结束后，会出现一条完成消息。

### 如果恢复失败

- 不能恢复写保护的SxS存储卡或发生内存错误的存储卡。使用此类卡时会出现警告消息。请按照消息说明执行操作，取消对卡的保护，或者更换其他卡。
- 通过重新格式化操作，可能能够再次使用发生内存错误的SxS存储卡。
- 在某些情况下，某些片段可以恢复，而某些片段不能恢复。恢复后的片段可以正常播放。
- 如果反复尝试恢复后仍然出现消息“无法修复某些片段”，可使用下列步骤恢复SxS存储卡。
  - 1 使用摄像机的复制功能(第85页)将所需片段复制到其他SxS存储卡。
  - 2 格式化无法在本摄像机上使用的SxS存储卡。
  - 3 将所需片段复制回新格式化的SxS存储卡。

#### 注意

- 若要恢复用本摄像机录制的媒体，请务必使用本摄像机。通过本摄像机以外的设备或不同版本

的另一摄像机（即使型号相同）录制的媒体，可能无法使用本摄像机恢复。

- 无法恢复不足2秒的片段。

## 使用其它介质

### XQD存储卡

通过使用选购的QDA-EX1媒体适配器，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）进行录制和播放。

#### 兼容的XQD卡

G系列XQD存储卡

S（EB Stream）系列XQD存储卡

*有关使用QDA-EX1媒体适配器的详细信息，请参阅其附带的使用说明书。*

*有关录制媒体和兼容格式的详细信息，请参阅第155页。*

#### 注意

- 使用XQD存储卡可能无法进行高速播放（第82页）。
- 以高速率格式（如XAVC-I录制格式或3840×2160P）进行录制时，屏幕上可能会出现不支持的媒体错误，表示无法正常录制。建议使用SxS PRO+存储卡。
- 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（初始化）

第一次在本摄像机中使用XQD存储卡时，必须先进行格式化。

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。

如果插入使用本摄像机不支持的格式进行格式化的XQD存储卡，会在LCD/寻像器屏幕上显示消息“无法支持文件系统”。

请按照以下说明格式化媒体。

#### 执行格式化

使用“媒体”菜单中的“格式化媒体”（第126页）指定“媒体(A)”（插槽A）

或“媒体(B)”（插槽B），然后选择“执行”。

格式化过程中会显示一条消息，且访问指示灯会亮起红色。

格式化结束后，会出现一条完成消息。

### 注意

- 格式化XQD存储卡会擦除卡上的所有数据，包括被保护的视频。数据一旦擦除即无法恢复。

**在其他设备的插槽中使用在本摄像机上格式化的媒体**

对媒体进行备份，然后使用其它设备对其进行格式化。

## SD卡

通过使用选购的MEAD-SD02，您可将SD卡插入SxS存储卡插槽，然后使用该卡（而不是SxS存储卡）进行录制和播放。

*有关使用MEAD-SD02媒体适配器的详细信息，请参阅适配器附带的使用说明书。*

*有关录制媒体和兼容格式的详细信息，请参阅第155页。*

### 注意

- 使用SD卡可能无法进行高速播放（第82页）。

**SDXC卡（仅限exFAT）**

（速度等级：10级）

### 注意

- exFAT模式以外的模式中不支持。
- 请勿与其他存储卡同时使用SDXC卡。如果同时使用不同类型的媒体，摄像机无法在媒体容量已满时切换卡。
- 以XAVC-I录制格式进行录制或以慢&快动作录制功能拍摄时（第48页），视所用的SDXC卡而定，屏幕上可能会出现一个不支持的媒体警告，指示无法进行标准录制。建议使用SxS PRO+存储卡。
- 可能不支持使用PMW系列和PXW系列摄像机录制的SDXC卡，具体视摄像机型号而定。

有关详情，请联系Sony经销商或Sony服务代表。

**SDHC卡（仅限FAT）**

（速度等级：10级）

### 注意

- 在exFAT和UDF模式下不支持。

## 格式化（初始化）

第一次在本摄像机中使用SD卡时，必须先进行格式化。

要在本摄像机中使用的SD卡应先使用本摄像机的格式化功能进行格式化。

如果在将SD卡插入本摄像机时出现消息，请格式化SD卡。

如果插入使用本摄像机不支持的格式进行格式化的SD存储卡，会在LCD/寻像器屏幕上显示消息“无法支持文件系统”。

请按照以下说明格式化媒体。

### 执行格式化

使用“媒体”菜单中的“格式化媒体”（第126页）指定“媒体(A)”（插槽A）或“媒体(B)”（插槽B），然后选择“执行”。

格式化过程中会显示一条消息，且访问指示灯会亮起红色。

格式化结束后，会出现一条完成消息。

### 注意

- 格式化SD卡会擦除卡上的所有数据，包括被保护的视频。数据一旦擦除即无法恢复。

**在其他设备的插槽中使用在本摄像机上格式化的媒体**

对媒体进行备份，然后使用其它设备对其进行格式化。

## 恢复SD卡

如果因任何原因导致SD卡发生错误，必须先恢复SD卡，然后才能使用。

如果装入需要恢复的SD卡，LCD/寻像器屏幕上会出现一条消息，询问是否要进行恢复。

## 注意

- 不能恢复使用以下文件系统和编解码器录制的SD卡。
  - exFAT文件系统和XAVC-I编解码器
  - exFAT文件系统和DVCAM编解码器
  - FAT文件系统和MPEG HD420编解码器

## 恢复内存卡

使用▲/▼/◀/▶按钮或SEL/SET拨盘选择执行，然后按一下SET按钮或SEL/SET拨盘。

格式化过程中会显示一条消息和进度状态(%), 且存取指示灯会亮起红色。恢复结束后，会出现一条完成消息。

### 如果恢复失败

- 不能恢复写保护的SD卡或发生内存错误的SD卡。使用此类SD卡时会出现警告消息。请按照消息说明执行操作，取消对卡的保护，或者更换其他卡。
- 通过重新格式化操作，可能能够再次使用发生内存错误的SD卡。
- 在某些情况下，某些片段可以恢复，而某些片段不能恢复。恢复后的片段可以正常播放。
- 如果反复尝试恢复后仍然出现消息“无法修复某些片段”，可使用下列步骤恢复存储卡。
  - 1) 使用摄像机的复制功能 (第85页) 将所需片段复制到其他存储卡。
  - 2) 格式化无法在本摄像机上使用的存储卡。
  - 3) 将所需片段复制回新格式化的存储卡。

## 注意

- 若要恢复用本摄像机录制的媒体，请务必使用本摄像机。通过本摄像机以外的设备或不同版本的另一摄像机（即使型号相同）录制的媒体，可能无法使用本摄像机恢复。
- 持续时间不足1分钟的片段可能无法恢复。

## 设置用于网络接入验证的密码

始终为使用摄像机的网络功能配置用于网络接入验证的密码。如果未配置密码，则无法使用网络功能。

使用“网络”菜单中的“接入验证 > 密码”设置密码。

首次使用网络功能时，“密码”字段为空。

## 注意

- 出于安全性考虑，建议您设置一个他人难以猜测的具有足够长字符串的密码，并妥善存放。
- 需要配置密码才能设置并执行以下设置菜单项目。如果未配置密码，菜单项目会显示为灰色。如果选择灰色显示的菜单项目，消息“设置“接入验证”的“密码”。”会出现3秒钟。
  - 缩略图菜单→ 传输片段
  - 缩略图菜单→ 传输片段(Proxy)
  - 文件菜单→ 全部文件→ 加载网络数据
  - 网络菜单→ 无线LAN
    - \* 此外，系统菜单→ 可指定按钮→ NFC
  - 网络菜单→ 接入点模式设置
  - 网络菜单→ 站点模式设置
  - 网络菜单→ 有线LAN
  - 网络菜单→ 调制解调器
  - 网络菜单→ RTMP/RTMPS
    - \* 此外，系统菜单→ 可指定按钮→ RTMP/RTMPS
  - 网络菜单→ 网络客户端模式
    - \* 此外，系统菜单→ 可指定按钮→ 网络客户端模式
  - 系统菜单→ 可指定按钮→ 对讲音量等级
    - \* 如果未配置密码，则无法使用对讲机。

# 基本操作步骤

## 拍摄

请按照下列步骤进行基本拍摄。

- 1 连接必要设备，并检查是否已经接通电源。
- 2 装入存储卡。  
如果在存储卡插槽A和B中装入了两张SxS存储卡，第一张卡写满后会自动切换到第二张卡，以继续录制。
- 3 将ON/STANDBY开关设为ON位置。  
LCD/寻像器屏幕上显示录制画面。
- 4 按下把手或手柄录制按钮（第10页）。  
录制/讯号指示灯亮起，录制开始。
- 5 要停止记录，再次按一下录制按钮。  
此时记录会停止，本摄像机会切换到STBY（待机）模式。

## 拍摄（全自动模式）

按一下FULL AUTO按钮后，FULL AUTO按钮的指示灯会亮起。

此时，全自动模式会开启，自动曝光（第103页）会被激活，且自动ND滤镜、自动光圈、AGC（自动增益控制）、自动快门和ATW（自动跟踪白平衡）会设为“开”。之后，亮度和白平衡将进行自动调整。

若要进行手动调节，请关闭全自动模式。

## 在存储卡上连续录制(Relay Rec)

当插槽A和B中都插入了存储卡时，本摄像机会在第一张卡的剩余容量降至零之前自动切换到第二张卡进行记录。通过用新存储卡更换容量已满的存储卡来切换存储卡时，可以连续进行录制。

### 注意

- 请勿在存储卡正在记录时弹出存储卡。在录制期间，只能取出存取指示灯已关闭的插槽中的存储卡。
- 当正在录制的存储卡的剩余录制时间不足1分钟时，如果将可录制的存储卡装入另一个插槽，会显示信息“即将切换插槽”。此消息会在切换存储卡插槽后显示。
- 如果您在存储卡剩余录制时间不足1分钟时开始录制，中继录制功能可能无法发挥作用。为确保正常进行中继录制，存储卡的剩余录制时间应大于1分钟。
- 使用本摄像机中继录制功能创建的視頻不能在本摄像机上进行无缝播放。
- 要合并使用本摄像机中继录制功能创建的視頻，请使用Content Browser软件。使用前请检查Content Browser的操作环境。
- 使用相同类型的SD卡进行SD卡中继录制。

## 关于片段

### 片段（录制数据）

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片段记录在SxS存储卡中。

### 片段名称

对于用本摄像机录制的每个片段，系统会根据“媒体”菜单“片段命名”（第128页）中设定的命名模式自动分配名称。

### 最长片段时长

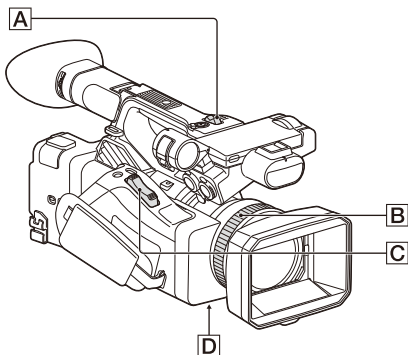
片段的最长持续时间视录制格式而定。

连续录制的最长持续时间和片段的最长持续时间相同。如果录制时间超过片段的最长持续时间，系统会自动创建一个新片段并继续录制。新片段会在缩略图屏幕上显示为单独的片段。有关各录制格式下片段最大录制时间的详细信息，请参阅“片段的最大录制时间”（第156页）。

### 删除片段

您可以使用“删除最后片段”功能（第143页）删除最后录制的片段。要删除所有片段或指定片段，请在缩略图屏幕上执行操作（第86页）。

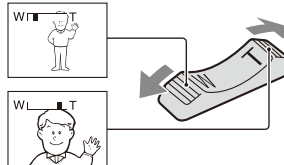
## 调节变焦



## 使用电动变焦杆

1. 将ZOOM开关[D]设为SERVO。
2. 通过按电动变焦杆[C]进行变焦。  
轻按电动变焦杆[C]进行慢速变焦。  
较大幅度按下变焦杆可进行快速变焦。

宽视角：广角



近视角：长焦

- 在广角情况下，本摄像机与对象之间所需的最短焦距约为5 cm；在长焦情况下约为80 cm。
- 如果对象离本摄像机不足80 cm，则无法在某些变焦位置调整焦距。
- 将手指放在电动变焦控制杆[C]上。如果手指离开电动变焦杆[C]，可能会把电动变焦杆的操作声音也一起录制下来。

## 使用手柄变焦

1. 使用“摄像”菜单中的“手柄变焦”（第105页）>设置”将手柄变焦操作设为“低”、“高”或“可变”。
  - 当设为“可变”时，可以根据施加到开关上的压力以可变速度进行放大或缩小。
  - 当设为“低”或“高”时，无论施加到开关上的压力为何，都会以固定速度进行放大或缩小。可以使用“摄像”菜单中的“手柄变焦”来设置“低”或“高”的速度。
  - 通过将“手柄变焦 > 设置”功能分配给可指定按钮（第44页），可以在每次按下按钮时切换手柄变焦操作。
2. 按手柄变焦杆 [A] 放大或缩小。

### 注意

- 当手柄变焦操作设为“关”时，不能使用手柄变焦杆[A]。



- 将变焦速度设为低值时，可能会发生变焦不均匀。

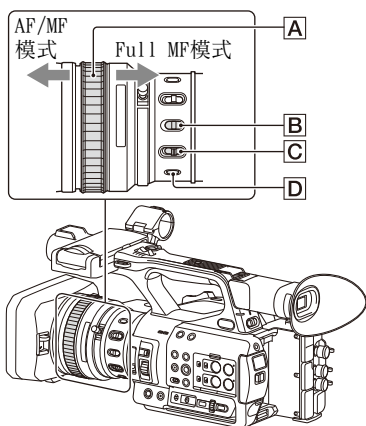
## 使用变焦环

1. 将ZOOM开关[D]设为MANUAL。
2. 通过转动变焦环[B]进行变焦。  
可通过转动变焦环[B]以所需的速度进行变焦。也可以进行微调。

## 调整对焦

### 对焦提示

- 将电动变焦杆移向T（长焦）调整对焦，然后移向W（广角）调整变焦进行录制。
- 在特写拍摄中，将电动变焦杆完全移向W（广角），然后调整对焦。



### 在Full MF模式下调节

将对焦环[A]向后拉动（朝向摄像机）以激活Full MF模式，用于全手动对焦控制。

监控LCD/寻像器屏幕上的图像时转动对焦环可调节对焦。

在Full MF模式下，可以在调节对焦时以对焦环上印制的距离标记作为指导。图像对焦的距离与距离标记的位置相对应。

### 注意

- 转动对焦环时请勿对行程两端用力过大。
- 在Full MF模式下，自动对焦和按键自动对焦功能不工作。
- 无论镜头MACRO开关的设置为何，特写都设为“关”。

### 在MF模式下调节

即使在MF（手动对焦）模式下，只要有需要，仍然可以使用自动对焦操作。向前（朝向镜头遮光罩）滑动对焦环[A]，将FOCUS开关[C]设置到MANUAL。

#### 临时使用自动对焦（按键自动对焦）

在MF模式中，按下镜头的FOCUS PUSH AUTO按钮[D]或按下分配了键控AF/键控MF的可指定按钮（第44页）时会激活自动对焦。

释放按钮后，焦距会返回手动对焦。

在手动对焦模式中，将对焦从一个对象移至另一个对象时，此功能十分有用。

### 在AF模式下调节

在AF（自动对焦）模式中，系统会自动调节对焦。

向前滑动对焦环[A]，将FOCUS开关[C]设置到AUTO。

#### 临时使用手动对焦（按键手动对焦）

在AF模式中，按下镜头的FOCUS PUSH AUTO按钮或按下分配了键控AF/键控MF的可指定按钮（第44页）时会激活手动对焦。

释放按钮后，焦距会返回自动对焦。

### 使用特写模式

在MF模式或AF模式中，将MACRO开关[B]设置到ON位置会激活特写模式，从而在包含特写区域的范围内启用对焦。

特写模式在Full MF模式下无效。

### 使用放大视图进行聚焦 （对焦放大镜）

当按下分配了对焦放大镜的可指定按钮（第44页）时，会出现显示图像大部分的对焦放大镜屏幕。

当录制格式为QFHD时，每次按此按钮都会在4倍和8倍之间切换放大。可以使用▲/▼/◀/▶按钮移动放大的位置。当录制格式不是QFHD时，屏幕中央会固定放大2倍。再次按此按钮可返回正常屏幕。此功能在查看聚焦时十分有用。

**注意**

- 即使屏幕上的图像看起来被放大，所录制的图像也不会放大。

**在拍摄时监控音频**

将耳机连接到耳机插孔（立体声微型插孔）（第11页）便可以监控正在录制的音频。

**注意**

- 拍摄（录制或录制待机）时会禁用内置扬声器。

**调节音频监听音量**

使用VOLUME按钮（第12页）。

**更改音频监听通道**

使用“音频”菜单中的“音频输出”（第116页）调节通道。

**更改基本设置**

您可以根据视频应用或记录条件更改设置。

**视频格式**

可选格式视exFAT/UDF/FAT文件系统、系统频率和编解码器设置而定。

**切换exFAT/UDF/FAT文件系统**

使用“系统”菜单中的“录制格式（第140页）>文件系统”进行切换。摄像机会在切换后自动重启。

**注意**

- 录制或播放期间不能在exFAT/UDF/FAT之间切换。

**切换系统频率**

使用“系统”菜单中的“录制格式（第140页）>频率”进行切换。摄像机会在切换后自动重启。

**注意**

- 录制或播放期间不能切换系统频率。

**切换编解码器**

使用“系统”菜单中的“录制格式（第140页）>编解码器”进行切换。

**注意**

- 录制或播放期间不能切换编解码器。

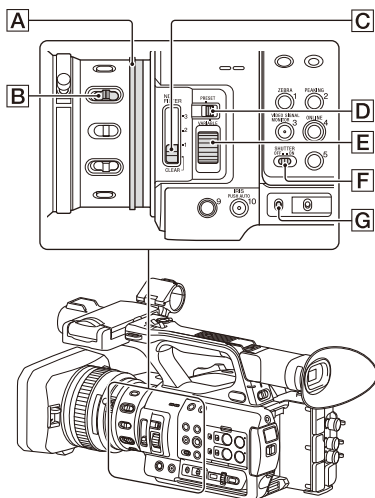
**更改格式**

使用“系统”菜单中的“录制格式（第140页）>视频格式”进行切换。SDI OUT和HDMI OUT接口的信号会以使用此菜单选择的格式进行输出。

**注意**

- 录制或播放期间不能更改格式。

## 调节亮度



可通过调整光圈、增益、快门速度以及通过使用ND滤镜调整亮度级来调整亮度。

### 使用自动光圈进行拍摄

当全自动模式（第31页）开启时  
光圈被强制设定为自动模式。

#### 当全自动模式关闭时

将IRIS开关[B]设为AUTO。自动模式被设置。

当IRIS开关设置到AUTO，可以在直接菜单中设置当光圈AUTO/MANUAL开关设置到MANUAL时应用的调节设置（第41页）。

### 使用手动光圈进行拍摄

当全自动模式关闭时，将IRIS开关[B]设为MANUAL。手动模式被设置。转动光圈环转[A]可调节光圈。

#### 暂时切换到自动光圈

在手动光圈模式中，按下分配了键控Auto光圈的可指定按钮以激活一键式自动光圈功能。

按下此按钮会激活自动光圈。释放此按钮会返回手动光圈模式。

### 使用自动增益(AGC)进行拍摄

#### 当全自动模式（第31页）开启时

AGC（自动增益控制）模式被强制启用。

#### 当全自动模式关闭时

将“摄像”菜单中的“自动曝光 > AGC”（第103页）设为“开”以激活AGC模式。  
也可以在直接菜单（第41页）中将AGC设为打开/关闭。

### 使用固定增益进行拍摄

1. 将全自动模式设为关。
2. 如果亮度增益为自动调节，请将“摄像”菜单中的“自动曝光 > AGC”（第103页）设为“关”。  
“AGC”会消失。
3. 将GAIN开关[G]设为H、M或L。  
屏幕上出现为所选增益开关位置设置的增益值。  
可以使用“摄像”菜单中的“亮度增益”（第101页）设置H/M/L的亮度增益值。  
也可以在直接菜单（第41页）中设置H/M/L值。

### 在自动快门模式中拍摄

#### 当全自动模式（第31页）开启时

快门被强制设定为自动快门。

#### 当全自动模式关闭时

将“摄像”菜单中的“自动曝光 > 自动快门”（第104页）设为“开”以激活自动快门速度模式。

通过在直接菜单中选择自动快门并将其设为开，也可以激活自动快门。

### 以固定快门拍摄

当全自动模式关闭且“摄像”菜单中的“自动曝光 > 自动快门”（第104页）设为“关”时，将SHUTTER开关[F]设置到ON位置，以便根据使用“摄像”菜单中的“快门”（第102页）配置的快门模式和速度来设置固定快门。

当SHUTTER开关设置到OFF位置时，快门速度与录制帧速率相符。

### 在摄像菜单中进行设置

选择“摄像”菜单中的“快门”（第102页）并设置快门模式和速度。

### 使用直接菜单进行设置

也可以在直接菜单（第41页）中设置ECS模式（第102页）开/关和快门速度。

## 调整亮度级（ND滤镜）

当录制环境太亮时，可以使用ND FILTER开关[C]以合适的亮度拍摄对象。摄像机具有两种ND滤镜模式。可使用ND FILTER模式开关[D]切换模式。

### 预设模式

将ND FILTER模式开关[D]设为PRESET，然后将ND FILTER开关[C]按照下面进行设置。

CLEAR：不使用ND滤镜

- 1：使用“摄像”菜单中“ND滤镜 > 预设1”设置滤镜密度。默认设置为1/4。
  - 2：使用“摄像”菜单中“ND滤镜 > 预设2”设置滤镜密度。默认设置为1/16。
  - 3：使用“摄像”菜单中“ND滤镜 > 预设3”设置滤镜密度。默认设置为1/64。
- 也可以使用直接菜单（第41页）以与ND FILTER开关相同的方式设置滤镜。

### 可变模式

将ND FILTER模式开关[D]设为VARIABLE，然后将ND FILTER开关[C]按照下面进行设置。

CLEAR：不使用ND滤镜

- 1、2、3：您可以使用ND控制拨盘[E]在1/4至1/128的连续范围内设置滤镜密度。

ND FILTER开关[C]位置(1/2/3)不会影响滤镜密度调节。

### 自动ND滤镜

当ND FILTER模式开关设置为VARIABLE且ND FILTER开关处于位置1到3时，通过将“摄像”菜单中的“自动曝光 > 自动ND滤镜”（第103页）设为“开”来自动调节ND滤镜的密度。

也可以在直接菜单（第41页）中设置自动ND滤镜开/关并设置ND CLEAR。

当自动ND滤镜关闭时，也可以在直接菜单中选择ND滤镜的密度。

## 设置自动曝光

自动曝光使用自动ND滤镜、光圈、亮度增益和快门功能将过度的亮度控制在合适水平。

使用“摄像”菜单中的“自动曝光（第103页）> 模式”设置控制模式，然后使用“等级”设置电平。

也可以在直接菜单（第41页）中设置控制模式和校正电平。

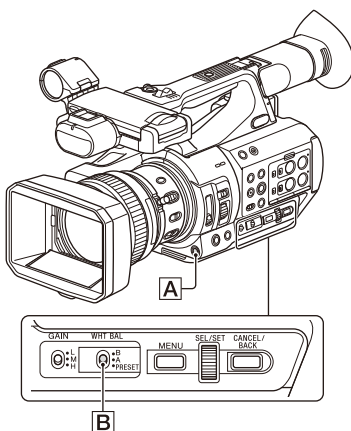
## 使用减少闪烁功能

将“摄像”菜单中的“减少闪烁（第104页）> 模式”设置为“自动”或“开”，然后将“频率”设为电源频率（50 Hz或60 Hz）。

### 注意

- 如果拍摄的帧速率接近电源频率，使用减少闪烁功能时，可能无法完全降低闪烁。在这种情况下，请使用电子快门。

## 调节自然色（白平衡）



可根据拍摄条件选择调整模式。

## 预设模式

此模式会将色温调整到预设值（工厂预设值为3200K）。如果没有时间调节白平衡或要将白平衡固定为使用“绘图”菜单中的“白色（第107页）>预设白平衡”设置的预设，请选择此模式。

## 存储器A模式，存储器B模式

此模式会将白平衡分别调整到存储器A或B中保存的设置。

按WB SET按钮[A]以执行自动白平衡调节，并将调整值存储在存储器A或存储器B中。

## ATW（自动跟踪白平衡）模式

在此模式下，本机自动将白平衡调节为适当的状态。

当光源的色温发生改变时，白平衡会自动进行调整。

可使用“绘图”菜单中的“白平衡设置 >ATW速度”（第107页）选择调节速度（5级）。

将“按住以ATW”功能分配给可指定按钮（第44页），然后按下相应的可指定按钮暂时停止ATW模式，便可冻结当前白平衡设置。

## 注意

- 视光照情况和被摄物体条件而定，可能无法使用ATW调整到合适的颜色。  
例如：
  - 当被摄物体为单色时，例如天空、海洋、地面或花朵。
  - 当色温极高或极低时。如果因为ATW自动跟踪速度太慢或其他原因导致无法得到合适的效果，请运行自动白平衡。

## 使用开关

使用WHT BAL开关[B]选择模式。

B：ATW模式或存储器B模式

A：存储器A模式

PRESET：预设模式

默认情况下，会将ATW模式分配给WHT BAL开关的B位置。可以更改设置，以便使用“绘图”菜单中的“白平衡设置 >白平衡切换<B>”（第107页）选择存储器B模式。

将摄像机设置为全自动模式（第31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44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）在屏幕上显示选择的模式和色温（第13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

可以在直接菜单中将调解模式更改为下列内容（第41页）。

当WHT BAL开关设置到B位置时，可以设置ATW模式和存储器B模式。

当WHT BAL开关设置到A位置时，可以设置ATW模式和存储器A模式。

当WHT BAL开关设置到PRESET位置时，可以设置ATW模式和预设模式。

如果未设为ATW模式，可以在直接菜单中设置色温。

通过选择色温指示器，可以在直接菜单中更改色温。在预设模式中，按WB SET按钮也会设置色温。

## 使用可指定按钮切换预设模式

将预设白平衡选择分配给可指定按钮（第44页）。每次按此按钮，都可在3200K、4300K、5600K和6300K中按顺序切换预设模式值。

## 执行自动白平衡

- 1 要保存存储器中的调整值，请选择存储器A模式或存储器B模式。
- 2 将一张白纸（或其他物件）放在光照和条件与被摄物体相同的位置，然后对纸张进行变焦，在屏幕上显示白色。
- 3 调整亮度。  
根据“使用手动光圈进行拍摄”（第35页）中的描述调节光圈。

#### 4 按一下WB SET按钮[A]。

在存储器模式下执行调节时，调整值存储在步骤1中选择的存储器（A或B）中。

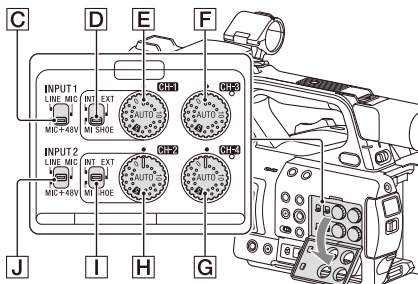
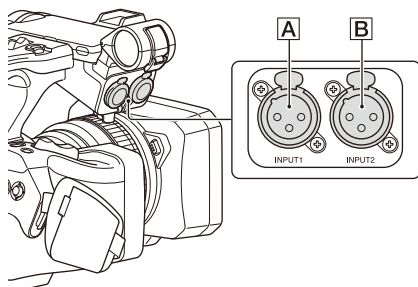
如果在ATW模式中执行了自动白平衡，当调整结束时，白平衡调整会返回ATW模式的白平衡。

#### 注意

- 在预设模式下无法执行自动白平衡调节。
- 如果调节失败，屏幕上会显示错误消息。如果反复尝试设置白平衡后错误消息仍然存在，请联系您的Sony服务代表。

### 设置要录制的音频

通过以下接口、开关和拨盘可以设定要录制的声音。



#### 外部音频输入接口和选择器开关

AUDIO INPUT1接口[A]

AUDIO INPUT2 接口[B]

INPUT1开关[C]

INPUT2开关[J]

#### 音源开关

CH1 (INT/EXT/MI SHOE)开关[D]

CH2 (INT/EXT/MI SHOE)开关[I]

#### 用于设置音频电平的开关

AUDIO LEVEL (CH1)拨盘[E]

AUDIO LEVEL (CH2)拨盘[H]

AUDIO LEVEL (CH3)拨盘[F]

AUDIO LEVEL (CH4)拨盘[G]

请参阅方框图（第188页）。

#### 使用内置麦克风

可以使用内置麦克风录制声音。

#### 在CH1、CH2上录制

将CH1 (INT/EXT/MI SHOE)开关[D]和CH2 (INT/EXT/MI SHOE)开关[I]设为INT。

#### 在CH3、CH4上录制

使用“音频”菜单中的“音频输入（第115页）>CH3输入选择”和“CH4输入选择”选择“内置麦克风”。

#### 使用外部音频设备

支持混音器和其他外部音频设备。

#### 在CH1、CH2上录制

- 1 将CH1 (INT/EXT/MI SHOE)开关[D]和CH2 (INT/EXT/MI SHOE)开关[I]设为EXT。

当“音频”菜单中的“音频输入 > CH2 EXT输入选择”设为“INPUT2”时，来自AUDIO INPUT1接口的声音将被录制在CH1上，而来自AUDIO INPUT2接口的声音将被录制在CH2上。

当“CH2 EXT输入选择”设为“INPUT1”时，来自AUDIO INPUT1接口的声音将被录制在CH1和CH2上。

- 2 将INPUT1/INPUT2开关([C]/[J])设置为LINE。
- 3 将外部音频设备连接到AUDIO INPUT1/AUDIO INPUT2接口([A]/[B])。

## 在CH3、CH4上录制

- 1 使用“音频”菜单中的“音频输入 (第115页) >CH3输入选择”选择“INPUT1”，使用“CH4输入选择”选择“INPUT2”。  
如果使用“CH4输入选择”选择“INPUT1”，来自AUDIO INPUT1接口的声音将被录制在CH3和CH4上。
- 2 按照“在CH1、CH2上录制”中所述执行步骤2和3。

---

## 使用外部麦克风

---

可连接驻极体电容式麦克风或其他设备用于录制。

## 在CH1、CH2上录制

- 1 将CH1 (INT/EXT/MI SHOE)开关 $\square$ 和CH2 (INT/EXT/MI SHOE)开关 $\square$ 设为EXT。  
当“音频”菜单中的“音频输入 >CH2 EXT输入选择”设为“INPUT2”时，来自AUDIO INPUT1接口的声音将被录制在CH1上，而来自AUDIO INPUT2接口的声音将被录制在CH2上。  
当“CH2 EXT输入选择”设为“INPUT1”时，来自AUDIO INPUT1接口的声音将被录制在CH1和CH2上。

- 2 设置INPUT1/INPUT2开关( $\square$ / $\square$ )。  
MIC: 适用于不需要幻象电源的麦克风。  
MIC+48V: 适用于需要+48 V幻象电源的麦克风。

### 注意

- 如果选择“MIC+48V”并连接不兼容+48 V电源的麦克风，可能会损坏所连接的设备。检查后再连接设备。
- 如果未连接设备的接口存在噪声，请将相应的INPUT1/INPUT2开关设为“LINE”。

- 3 拉动麦克风支架的把手，打开盖子。

- 4 连接麦克风，然后关上麦克风支架以固定麦克风。
- 5 将麦克风电缆连接到AUDIO INPUT1/AUDIO INPUT2接口( $\square$ / $\square$ )。  
当使用立体声麦克风(2个XLR插头)时，请将L(左)声道插头连接到AUDIO INPUT1接口，将R(右)声道插头连接到AUDIO INPUT2接口。

## 在CH3、CH4上录制

- 1 使用“音频”菜单中的“音频输入 (第115页) >CH3输入选择”选择“INPUT1”，使用“CH4输入选择”选择“INPUT2”。  
如果使用“CH4输入选择”选择“INPUT1”，来自AUDIO INPUT1接口的声音将被录制在CH3和CH4上。
- 2 按照“在CH1、CH2上录制”中所述执行步骤2到5。

---

## 使用多接口热靴兼容的麦克风

---

## 在CH1、CH2上录制

- 1 将CH1 (INT/EXT/MI SHOE)开关 $\square$ 和CH2 (INT/EXT/MI SHOE)开关 $\square$ 设为MI SHOE。
- 2 将麦克风安装到多接口热靴。

## 在CH3、CH4上录制

- 1 使用“音频”菜单中的“音频输入 (第115页) >CH3输入选择”选择“热靴CH1”，使用“CH4输入选择”选择“热靴CH2”。
- 2 将麦克风安装到多接口热靴。

### 注意

- 不能同时将两个麦克风连接到正面和背面的多接口热靴。第一个连接的麦克风是有效麦克风。

## 调节音频录制电平

### 自动调节 (AGC)

将AUDIO LEVEL (CH1/CH2/CH3/CH4)拨盘([E]/[H]/[F]/[G])设置到AUTO。

可以使用“音频”菜单中的“音频输入 (第115页) >CH1&2 AGC模式”设置是单独自动调节 (单声道) 还是一起调节 (立体声) CH1和CH2上的电平。同样, 可以使用“CH3&4 AGC模式”设置是单独自动调节 (单声道) 还是一起调节 (立体声) CH3和CH4上的电平。

### 手动调节

拍摄或待机过程中, 在0到10范围内转动相应通道的AUDIO LEVEL (CH1/CH2/CH3/CH4)拨盘([E]/[H]/[F]/[G])来调节录制电平。

若要降低风噪, 请将“音频”菜单中的“音频输入 >CH风声过滤”设为“开” (第115页)。

### 注意

- 当为CH1和CH2选择内部麦克风时, CH1和CH2的录制音频等级彼此关联, 使用AUDIO LEVEL (CH1)拨盘进行调整。
- 当为CH3和CH4选择内部麦克风时, CH3和CH4的录制音频等级彼此关联, 使用AUDIO LEVEL (CH3)拨盘进行调整。

## 特殊记录模式下的音频记录

“间隔录制”模式或“慢&快动作录制”模式下不会录制音频。

## 图像稳定

启用图像稳定(SteadyShot)功能可抑制因录制期间摄像机移动造成的晃动。

### 按镜头上的STEADY SHOT按钮。

每次按此按钮都会打开/关闭

SteadyShot模式。

LCD/寻像器屏幕上会显示设置。

### 注意

- 使用三脚架进行拍摄以保证稳定性时, 将SteadyShot设为“关”。

## 时间数据

### 设置时间代码

使用“TC/UB”菜单中的“时间码” (第122页) 设置要录制的时间码。

### 设置用户比特

可以将8位十六进制数字添加到录制图像中作为用户比特。也可以将用户比特设置为当前时间。

使用“TC/UB”菜单中的“用户比特” (第122页) 进行设置。

### 显示时间数据

按DISPLAY按钮可在屏幕上显示时间数据 (第13页)。

每次按DURATION/TC/U-BIT按钮 (第12页) 时, 指示在时间码、用户比特和录制持续时间之间切换。

显示器	说明
TCG **:*:*:*:*	时间码
CLK **:*:*:*:*	时间码 (时钟模式)
UBG **:*:*:*:*	用户比特
DUR **:*:*:*:*	开始录制后经过的时间长度



# 有用的功能

## 直接菜单操作

可以在LCD/寻像器屏幕上查看状态并更改直接显示的某些项目的设置。

通过将直接菜单功能分配给可指定按钮，即可使用此功能。

可以配置下列项目。

- 自动对焦模式
- ATW
- 预设白平衡
- 色温<A>/色温<B>
- 场景文件
- ND滤镜位置
- 自动ND滤镜
- ND滤镜值
- 自动光圈
- 光圈值
- AGC
- 亮度增益值(H/M/L/高速)
- ECS
- 自动快门
- 快门速度值
- 快门角度值
- 自动曝光模式
- AE等级
- S&Q帧速率

### 注意

- 当全自动模式（第31页）开启（FULL AUTO按钮指示器亮起）时，直接菜单操作不可用。

## 1 按下分配了“直接菜单”功能的可指定按钮。

当使用DISPLAY按钮在LCD/寻像器屏幕上显示信息时，屏幕上只有可使用直接菜单配置的项目才能使用光标进行选择。

当LCD/寻像器屏幕上未显示信息时，只有可使用直接菜单配置的项目才会显示且可使用光标进行选择。

## 2 使用▲/▼/◀/▶按钮或SEL/SET拨盘将光标移到所需项目，然后按一下SET按钮或SEL/SET拨盘。

此时会出现选中项目的直接菜单。

## 3 使用▲/▼按钮或SEL/SET拨盘选择设置，然后按一下SET按钮或SEL/SET拨盘。

此时菜单会消失，然后显示新设置。再次按下分配了直接菜单功能的可指定按钮或等待3秒钟而不执行任何操作，都可以关闭直接菜单并返回拍摄屏幕。

通过将“系统”菜单中的“菜单设置 > 包含<SET>的直接菜单”（第146页）设为“开”并按SET按钮或SEL/SET拨盘，可以打开直接菜单。但是，人脸检测AF注册人脸功能将不可用。

## 人脸检测AF

摄像机可以检测人脸并调节人脸对焦。此功能仅在对焦调整处于AF模式或在按键自动对焦期间可用。

当检测到人脸时，会显示灰色的人脸检测框。启用自动对焦后，框会变为白色。当检测到多个人时，会自动确认主要对象。

使用“摄像”菜单中的“对焦”（第101页）设置人脸检测AF动作。

**仅人脸AF：**摄像机检测对象人脸并仅对焦人脸。如果未检测到人脸，AF会暂时停止(MF)，且会显示“仅人脸AF”模式自动对焦暂停按钮 $\square$ （第13页）。此模式在人脸检测不稳定时有效。

**人脸优先AF：**摄像机检测对象人脸并优先对焦人脸。如果未检测到人脸，对焦会处于AF模式（默认设置）。

**关：**禁用人脸检测AF功能。

### 注意

- 在按键自动对焦操作期间，即使当前选择的是“仅人脸AF”，也会激活“人脸优先AF”。
- 下列情况中无法使用人脸检测AF。

- 在Full MF模式中
- 当FOCUS开关设为MANUAL位置时（不包括按键自动对焦操作期间）
- 当录制格式为DVCAM时
- 如果在选择了“仅人脸AF”时关闭摄像机，下一次打开摄像机时，此模式会自动切换到“人脸优先AF”。

## 隐藏人脸检测框

可以使用“LCD/寻像器”菜单中的“显示开/关 >人脸检测框”（第120页）显示/隐藏人脸检测框。

## 对焦已注册的人脸

在“人脸检测AF”操作期间，可以注册对象的人脸以便对焦该人脸。

但只能注册一个人脸。正在注册的人脸会覆盖现有注册的人脸。

注册人脸后，检测框会变为双框，且会显示已注册人脸的图标☼（第13页）。

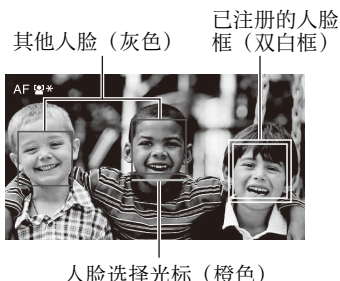
在“人脸检测AF”中，视已注册人脸和人脸检测AF操作模式的组合而定，会发生下列操作。

**人脸优先AF（已注册的人脸）：**如果摄像机检测到已注册的人脸，摄像机会对焦该人脸。如果未检测到已注册的人脸，会激活正常“人脸优先AF”。

**仅人脸AF（已注册的人脸）：**如果摄像机检测到已注册的人脸，摄像机会对焦该人脸。如果未检测到已注册的人脸，AF会暂时停止(MF)，且会显示“仅人脸AF”模式自动对焦暂停按钮⏸（第13页）。当您想对注册人员进行自动对焦时，此模式非常有效。

## 设置已注册的人脸

使用▲/▼/◀/▶按钮将人脸选择光标（橙色下划线）移到要注册的人脸，然后按一下SET按钮或SEL/SET拨盘。



## 清除已注册的人脸

使用▲/▼/◀/▶按钮将选择光标移到已注册的人脸，然后按一下SET按钮或SEL/SET拨盘。

清除已注册的人脸后，人脸框会变为单框，已注册人脸的图标会消失。

如果在未显示注册的人脸框但显示人脸选择光标（橙色）时检测到人脸，按SET按钮或SEL/SET拨盘两次可以清除注册的人脸。

## 注意

- 人脸可能无法被检测，具体视录制环境、对象条件或设置而定。
- 在某些录制情况下，可能无法获得合适的效果，或者可能将人脸以外的对象检测为人脸。在这种情况下，将人脸检测AF功能设为关。
- 建议在拍摄前先注册目标人员的人脸，以便于对焦。
- 人脸检测可能会失败，具体视发型、面部修饰或是否直接面对摄像机而定。在这种情况下，人脸框可能会变为双框，但不会显示注册的人脸图标且不会注册人脸。
- 如果已注册人脸，建议清除现有的人脸并注册新的人脸。
- 当“系统”菜单中的“菜单设置 >包含<SET>的直接菜单”（第146页）设为“开”时，注册人脸功能不可用。

## 使用可指定按钮切换人脸检测AF操作

将人脸检测AF分配给可指定按钮（第44页）。然后每次按此按钮即可按照“人脸优先AF”、“仅人脸AF”和“关”的顺序切换人脸检测AF操作。

---

## 使用直接菜单进行设置

---

也可以使用直接菜单（第41页）设置人脸检测AF操作。

## 彩条/基准音调

通过将“摄像”菜单中的“彩条（第104页）>设置”设为“开”，可以输出彩条而非摄像机图像。当设为“关”时，即会恢复图像输出。

通过将“音频”菜单中“音频输入（第115页）>彩条上1kHz音调”设为“开”，还可以随彩条输出1 kHz基准音调。

彩条信号和基准音调信号从SDI OUT、HDMI OUT和VIDEO OUT（仅彩条）接口输出。

可以使用“摄像”菜单中“彩条 >类型”设置彩条的类型。

### 注意

- 当摄像机为“慢&快动作录制”模式时，无法输出彩条。
- 录制期间无法切换到彩条（可以从彩条切换到摄像机图像）。

## 拍摄标记

在exFAT或UDF模式中录制片段的重要视频/音频场景的拍摄标记会在基本标记缩略图屏幕上显示标记的场景（第87页），该屏幕仅显示带有拍摄标记的场景，以提供简单的提示和编辑效率。

在本摄像机中，支持两种拍摄标记类型（拍摄标记1和拍摄标记2）。

您可以根据需要在拍摄期间录制拍摄标记，也可以在录制后查看回放图像时添加拍摄标记。

---

### 在录制期间插入拍摄标记

---

将拍摄标记1或拍摄标记2功能分配给可指定按钮（第44页），然后在想要插入拍摄标记的场景处按此按钮。

有关录制后添加拍摄标记的详细信息，请参阅“在播放期间添加拍摄标记（exFAT、UDF）”（第82页）。

有关使用计划元数据命名拍摄标记的详细信息，请参阅“在计划元数据中定义拍摄标记名称”（第54页）。

## OK/NG/KEEP旗标（exFAT、UDF）

可以在exFAT或UDF模式下录制的片段中添加OK/NG/KEEP旗标。

通过添加标记，可以过滤片段以便仅在过滤后的片段缩略图屏幕上显示所需片段（第87页）。

### 注意

- 使用“锁定/取消锁定片段”设置（第85页）保护片段。

---

### 添加标记

---

在录制或播放时，可在片段上添加OK/NG/KEEP标记。

在录制或播放期间，按下分配了“片段旗标OK/片段旗标NG/片段旗标Keep”功能的可指定按钮。

---

### 删除标记

---

可删除片段上添加的OK/NG/KEEP旗标。

按下分配了“片段旗标OK/片段旗标NG/片段旗标Keep”功能的可指定按钮两次。

也可从缩略图屏幕添加和删除OK/NG/KEEP标记。有关详情，请参阅“添加/删除片段旗标（exFAT、UDF）”（第86页）。

## 预览录制（摄像预览）

您可以在屏幕上回放最后记录的片段（摄像预览）。

当录制停止时，按下分配了“摄像预览”功能的可指定按钮。

根据“录制”菜单中的“摄像预览”（第124页）设置，显示片段的最后3秒、10秒或整个片段。

剪辑会从开头播放到结束，然后摄像预览会停止，本摄像机会进入STBY（待机）模式。

## 停止摄像预览

按下STOP按钮或分配了“摄像预览”的可指定按钮。

### 注意

- 如果在记录剪辑后更改了视频格式，则不支持摄像预览。
- 在摄像预览期间无法操作设置菜单。
- 当缩略图屏幕显示经过筛选的片段缩略图屏幕时，摄像预览不可用。

## 可指定按钮

摄像机上一共有六个可指定按钮（第8页）可以分配功能。

### 更改功能

使用“系统”菜单中的“可指定按钮”（第143页）。

可在“可指定按钮状态”屏幕中查看所分配的功能（第17页）。

### 默认指定的功能

按钮1	斑马线
按钮2	峰值
按钮3	视信监视
按钮4	网络客户端模式
按钮5	关
按钮6	关
按钮7	直接菜单
按钮8	对焦放大镜
按钮9	关
按钮10	键控Auto光圈

### 可指定功能

有关各个功能的详细信息，请参阅第143页。

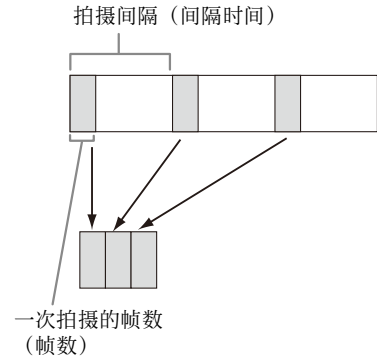
- 关
- 键控AF/键控MF
- 人脸检测AF
- ND滤镜位置
- 自动ND滤镜
- 键控自动ND
- 键控Auto光圈
- 高速增益
- AGC
- 快门
- AE等级

- 聚光灯
- 背光
- 减少闪光带
- 数字扩大器×2
- 手柄变焦
- 彩条
- 预设白平衡选择
- ATW
- 按住以ATW
- 标记
- 斑马线
- 峰值
- 视信监视
- 对焦放大镜
- 镜头信息
- 液晶屏/寻像器调整
- VF模式
- 伽马显示辅助
- 显示
- 拍摄
- S&Q Motion
- 连续录制
- 缓存录制
- Proxy录制开始/停止
- 摄像预览
- 删除最后片段
- 缩略图
- 拍摄标记1
- 拍摄标记2
- 片段旗标OK
- 片段旗标NG
- 片段旗标Keep
- NFC
- 网络客户端模式
- 对讲音量等级
- 流媒体
- RTMP/RTMPS
- 自动上传(Proxy)
- 直接菜单
- 用户菜单
- 菜单

## 间隔录制中（间隔录制）

通过设置每次拍摄的帧数（帧数）和拍摄间隔（间隔时间），可以按照设置的间隔时间自动录制图像。

此功能可有效地拍摄慢速移动的被摄物体。



建议将摄像机固定在三脚架或类似设备上，并使用网络远程控制而不是按摄像机的录制按钮开始/停止录制。

#### 注意

- 在间隔录制模式中不会录制音频。
- 间隔录制不能与S&Q Motion、缓存录制、连续录制、双插槽同步录制、4K & HD (子) 录制或Proxy录制同时设为“开”。当将间隔录制设置为“开”时，其他录制模式将被强制设置为“关”。

### 拍摄前的配置

拍摄前，请先在“录制”菜单中配置“间隔录制” (第123页)。

当将“设置”设为“开”时，会激活间隔录制模式且屏幕上会出现“Int Stby”。

当安装了兼容多接口热靴的视频灯时，可以将“录制”菜单中的“间隔录制 > 预照明”设定为“开”，这样视频灯会在录制前2秒、5秒或10秒自动打开。

#### 注意

- 当“预照明”设定为“开”时，根据间隔时间设置，即使“摄像”菜单中的“视频灯设置”设为“拍摄联动”或“拍摄联动+待机”，如果视频灯的关灯时间少于5秒，视频灯仍会保持开启。

### 在间隔录制模式下录制

在完成所需设置后开始录制。

#### 按录制按钮。

开始录制时，“Int Stby”指示会发生改变并在“Int ●Rec”和“Int ●Stby”之间交替。

#### 注意

- 在间隔录制模式下录制时，无法更改“间隔时间”和“帧数”设置。要更改设置，请先停止录制。
- 在间隔录制模式下开始录制后，摄像预览操作被禁用，包括在间隔时间期间。
- 在间隔录制模式下录制时，时间码会在“录制运行”模式下录制 (第122页)。
- 在间隔录制模式下暂停录制时，如果停止录制或切换卡插槽，则可能会录制一些额外的帧。
- 当ON/STANDBY开关设置到STANDBY位置时，“间隔录制 > 设置”会自动设为“关”。但是，“间隔时间”和“帧数”设置会被保留。

### 连续录制 (连续录制) (exFAT、UDF)

通常每次开始和停止录制时，都将单独创建片段文件。不过，只要此功能保持启用状态，您也可以开始和停止录制，连续录制到同一个片段中。

当您不想生成大量短片段，且您不想受到最大片段数量的限制时，该功能非常方便。因为每次开始录制时会在录制起始点记录拍摄开始标记，所以仍然很容易找到录制起始点。

有关兼容连续录制的录制格式的详细信息，请参阅 (第156页)。

### 拍摄前的配置

拍摄前，请先在“录制”菜单中配置“连续录制” (第124页)。

当将“设置”设为“开”时，会激活“连续录制”模式且屏幕上会出现“Cont Stby” (第13页)。

## 使用可指定按钮进行配置

可以将“连续录制”分配给可指定按钮（第44页），然后按该按钮，在“开/关”之间切换此功能。

### 注意

- 片段连续录制不能与S&Q Motion、间隔录制、缓存录制、双插槽同步录制或4K & HD（子）录制同时设为“开”。当将连续录制设置为“开”时，其他录制模式将被强制设置为“关”。
- 在录制时，无法使用连续录制模式。

---

## 在连续录制模式下拍摄

在完成所需设置后开始录制。

### 按录制按钮。

开始录制后，“Cont Stby”指示会变为“Cont ●Rec”（●变为红色）。

### 注意

- 在录制期间或者在录制待机模式下（当“Cont Stby”指示显示时），如果取出SxS存储卡、电池或电源，SxS存储卡需要恢复。退出连续录制模式，然后取出SxS存储卡。如果“Cont Stby”指示闪烁（每秒1次），则可取出SxS存储卡。
- 在录制两秒或以上后，停止录制。

若要退出，停止录制。

### 退出连续录制模式

在录制待机模式中，将“录制”菜单中的“连续录制（第124页）>设置”设为“关”，或按分配了“连续录制”功能的可指定按钮。

### 限制

如果您在本机正在录制时或者处于录制待机模式时进行以下其中一项操作，无法创建单独的连续片段。当您下次开始录制时将创建新的片段。

- 操作片段（锁定、删除或重命名片段）
- 更换存储卡插槽
- 更改录制格式
- 将ON/STANDBY开关设定在STANDBY。
- 显示缩略图画面

- 播放片段
- 退出连续录制模式

## 图像缓存录制（缓存录制）

在拍摄时，摄像机会在内置存储器中保持一段时间（最长28秒）的视频和音频数据缓存，使您可以在实际开始录制之前录制几秒的录像。

当录制格式（第140页）设为下列格式之一时，可以使用缓存录制功能。

- XAVC-I
- XAVC-L
- MPEG HD 422
- MPEG HD 420

### 注意

- 缓存录制不能与S&Q Motion、间隔录制、连续录制、双插槽同步录制、4K & HD（子）录制或Proxy录制同时设为“开”。当缓存录制设为“开”时，其他录制模式会被强制设为“关”。
- 执行记录或摄像预览期间，不能选择缓存录制模式。
- 当将缓存录制设为“开”时，无论“TC/UB”菜单中的设置为何，都会在“自由运行”模式下录制时间码（第122页）。

---

## 拍摄前的配置

拍摄前，请先在“录制”菜单中配置“缓存录制”（第123页）。

当将“设置”设为“开”时，会激活缓存录制且屏幕上会出现“Cache”。

### 使用可指定按钮进行配置

将“缓存录制”分配给可指定按钮（第44页），然后按该按钮，在“开/关”之间切换此功能。

---

## 在缓存录制模式下录制

在完成所需设置后开始录制。

### 按录制按钮。

开始录制后，“Cache”指示会变为“●Rec”。

若要退出，停止录制。

取消缓存录制

将“录制”菜单中的“缓存录制”设置”设为“关”，或按分配了“缓存录制”功能的可指定按钮。

注意

- 更改记录格式会清除缓存存储器中直至当时存储的视频，并开始缓存新视频。因此，如果在更改格式后立即开始录制，则不能使用更改格式前图像的缓存录制。
- 如果在插入SxS存储卡后立即开始或停止缓存录制功能，缓存数据可能不会录制到存储卡上。
- 当“缓存录制”功能设为“开”后，视频会存储在缓存存储器中。此功能设为“开”之前录制的视频不会被缓存。
- 如果正在访问SxS存储卡（如播放、摄像预览或显示缩略图屏幕期间），则不会在缓存存储器中存储视频。在此间隔过程中不能使用视频的图像缓存记录功能。
- 当连接兼容视频灯的多接口热靴时，即使“摄像”菜单中的“视频灯设置”设为“拍摄联动”或“拍摄联动+待机”，也不能录制开始前已录制的缓存。按下录制按钮会打开/关闭视频灯。

慢&快动作录制

当文件系统为exFAT且录制格式（第140页）设为下列格式之一时，可以指定与播放帧速率不同的录制帧速率。

记录格式	系统频率	S&Q帧速率
XAVC-I	59.94/	1到60 fps
2160P/	29.97/	(1个FPS单位)
1080P	23.98/50/	位)
XAVC-L	25	
2160P/		
1080P		

记录格式	系统频率	S&Q帧速率
MPEG	29.97/	1到30 fps
HD422/MPEG	23.98	(1个FPS单位)
HD420		
1080P	25	1到25 fps
		(1个FPS单位)
MPEG HD422	59.94/	1到60 fps
720P	29.97/	(1个FPS单位)
	23.98	位)
	50/25	1到50 fps
		(1个FPS单位)

注意

- 记录、播放期过程中或当显示缩略图屏幕时，不能设置慢&快动作录制。
- S&Q Motion不能与间隔录制、缓存录制、连续录制、双插槽同步录制、4K & HD（子）录制或Proxy录制同时设为“开”。当S&Q Motion设为“开”时，其他录制模式会被强制设为“关”。
- 慢&快动作录制模式中不支持记录音频。

拍摄前的配置

拍摄前，请先在“录制”菜单中配置“S&Q Motion”（第123页）。当将“设置”设为“开”时，会激活慢&快动作录制模式且屏幕上会出现“S&Q Stby”。

使用直接菜单设置录制帧速率

可以使用直接菜单（第41页）在“慢&快动作录制”模式中设置录制帧速率。

使用可指定按钮进行配置

可以将“S&Q Motion”分配给可指定按钮（第44页），然后按该按钮，在“开/关”之间切换“慢&快动作录制”开/关。通过按住可指定按钮以显示录制帧速率设置屏幕，可以设置用于录制的帧速率。

---

## 在慢&快动作模式中录制

---

在完成所需设置后开始录制。

### 按录制按钮。

开始录制后，“S&Q Stby”指示会变为“S&Q ●Rec”。

#### 注意

- 无法在慢&快动作录制时更改帧速率设置。要更改设置，请先停止录制。
- 慢&快动作录制期间不支持摄像预览操作。
- 在慢&快动作录制期间，时间码会在录制运行模式中录制（第122页）。
- 以慢速帧速率进行录制时，按下录制按钮停止录制会后，摄像机可能会继续录制几秒钟。

若要退出，停止录制。

### 取消慢&快动作录制

在录制待机模式中，将“录制”菜单中的“S&Q Motion >设置”设为“关”，或按分配了“S&Q Motion”功能的可指定按钮。

## 在双插槽中同时录制（同步录制）

您可以同时使用存储卡A和B进行记录。

---

## 拍摄前的配置

---

拍摄前，请先在“录制”菜单中配置“同步录制”（第124页）。

#### 注意

- 双插槽同步录制不能与S&Q Motion、间隔录制、缓存录制、连续录制、4K & HD（子）录制或Proxy录制同时设为“开”。当双插槽同步录制设为“开”时，其他录制模式会被强制设为“关”。
- 当录制格式为QFHD模式（3840×2160P）时，不支持双插槽同步录制。如果在双插槽同步录制设为“开”时，将录制格式设置为QFHD模式，则双插槽同步录制会被强制设为“关”。

---

## 在双插槽同步录制模式下录制

---

在完成所需设置后开始录制。

### 按录制按钮。

#### 注意

- 使用相同类型和大小的存储卡进行双插槽同步录制。
- 建议使用SxS存储卡。
- 双插槽同步录制模式不支持SDHC卡。
- 录制、播放过程中或当显示缩略图屏幕时，不能设置双插槽同步录制。
- 当一个插槽中的存储卡已满时，如果另一插槽中的存储卡可录制，将像正常录制一样继续录制。在正常连续录制期间更换存储卡时，同步录制或中继录制不可用。
- 当在双插槽同步录制模式下开始录制时，如果仅在一个插槽中插入媒体或其中一个插槽中的媒体容量已满，仅会在可录制的媒体中录制视频。

若要退出，停止录制。

### 取消双插槽同步录制模式

在录制待机模式中，将“录制”菜单中的“同步录制 >设置”设为“关”。





---

## 更改录制按钮和手柄录制按钮的设置

---

使用把手录制按钮和手柄录制按钮，可独立开始/停止在每个插槽中存储卡上的录制。

默认设置为使用其中一个按钮可同时开始/停止在存储卡A和存储卡B上的录制。

- 录制按钮：  手柄录制按钮： 



更改设置

在录制菜单中选择同步录制 > 录制按钮设置。

录制按钮设置		按键和存储卡
录制按钮: <input type="button" value="A"/>	<input type="button" value="B"/>	使用其中任一键对存储卡A和B开始/停止同步记录。
手柄录制按钮: <input type="button" value="A"/>	<input type="button" value="B"/>	
录制按钮: <input type="button" value="A"/>	<input type="button" value="B"/>	使用录制按钮可开始/停止在存储卡A上录制，使用手柄录制按钮可开始/停止在存储卡B上录制。
手柄录制按钮: <input type="button" value="B"/>	<input type="button" value="A"/>	使用录制按钮可开始/停止在存储卡B上录制，使用手柄录制按钮可开始/停止在存储卡A上录制。

4K & HD (子) 录制

此功能可将可用于预编辑的4K (QFHD) 视频 (主片段) 和MPEG HD422视频 (子片段) 同步录制到单个SxS存储卡中。SxS存储卡可使用下列录制格式进行4K & HD (子) 录制。子片段的录制格式由主片段的系统频率决定。

主片段的录制格式	系统频率	子片段的录制格式
XAVC-I 3840×2160P	29.97/ 25/23.98	MPEG HD422 1920×1080P
XAVC-L 3840×2160P	59.94/50	MPEG HD422 1920×1080i

注意

- SD卡不能用于4K & HD (子) 录制。

拍摄前的配置

拍摄前，请先在“录制”菜单中配置“4K & HD (子) 录制” (第124页)。

注意

- 4K & HD (子) 录制不能与S&Q Motion、间隔录制、缓存录制、连续录制、双插槽同步录制或Proxy录制同时设为“开”。当将4K & HD (子) 录制设置为“开”时，其他录制模式将被强制设置为“关”。
- 录制、播放过程中或当显示缩略图屏幕时，不能设置4K & HD (子) 录制。

在4K & HD (子) 录制模式中录制

在完成所需设置后开始录制。

按录制按钮。

在录制期间，屏幕中录制格式 (编解码器) 指示器右侧会显示“XAVC-I/Sub”或“XAVC-L/Sub”。

若要退出，停止录制。

取消4K & HD (子) 录制模式

在录制待机模式中，将“录制”菜单中的“4K & HD (子) 录制 > 设置”设为“关”。

高动态范围(HDR)录制

您可以将拍摄模式从传统的标准动态范围(SDR)模式切换到高动态范围(HDR)模式。

可以将成像设为高动态范围(HDR)模式，以录制和输出具有BT.2020等效色彩空间和增加的动态范围的图像。

仅当“文件系统”设为“exFAT”时，此功能才启用。

注意

- 不支持DVCAM文件格式。
- 下列情况中无法使用此功能。
  - 在录制、播放期间或当显示缩略图屏幕时
  - 当“文件系统”未设为“exFAT”时
  - 在QoS流媒体期间
  - 在RTMP/RTMPS流媒体期间

## 设置HDR模式

- 1 将“系统”菜单中的“基本设定 > 拍摄模式”设为“HDR”。
- 2 使用“系统”菜单中的“HDR设置 > 录制/输出”，选择HDR模式下的录制和输出信号的伽马曲线。  
可以选择HDR(HLG)或HDR(S-Log3)。
- 3 如果在步骤2中选择了HDR(HLG)，使用“绘图”菜单中的“HDR绘图设置 > HLG Look”选择HLG的外观。  
有关可选外观的详细信息，请参阅“HLG Look”（第124页）。

## 设置伽马显示辅助功能

摄像机的LCD液晶屏和寻像器屏幕不兼容HDR，且不适用于HDR显示。当拍摄模式设为HDR模式时，使用伽马显示辅助功能可让显示更清晰可见，从而更容易进行拍摄。

使用以下步骤启用伽马显示辅助功能。

将“LCD/寻像器”菜单中的“伽马显示辅助”设为“开”。

### 注意

- 伽马显示辅助功能仅用于LCD液晶屏/寻像器。这些设置不会在录制的图像或输出图像中应用。

## 启用伽马显示辅助功能时，选择LCD液晶屏/寻像器

当启用伽马显示辅助功能时，可以从以下两种类型中选择LCD液晶屏/寻像器上HDR图像的显示方法。

- ① 保持HDR低亮度和高亮度部分对比度的显示方法  
此方法利用了HDR的强大表现力，可以在LCD液晶屏/寻像器上显示图像，而不会在明亮或黑暗曝光下拍摄时造成暗淡的黑斑或过曝的高光。但是，对比度会有少许降低。使用以下步骤进行配置。  
将“系统”菜单中的“HDR设置 > LCD/寻像器SDR预览”设为“关”。

- ② 从HDR到SDR的简单转换的显示方法  
此方法让您可以根据和传统SDR相同的操作感觉操作摄像机。  
通过使用SDR亮度增益设置HDR和SDR之间的亮度增益差异，您可以调整HDR图像的亮度。使用以下步骤进行配置。

- 1 将“系统”菜单中的“HDR设置 > LCD/寻像器SDR预览”设为“关”。
- 2 使用“系统”菜单中的“HDR设置 > SDR亮度增益”调整SDR亮度增益。  
设置范围为0dB至-15dB。该值能够以1dB为增量设置。

要在拍摄后使用SR Live Metadata将显示从HDR转换为SDR，转换功能将使用SDR亮度增益转换为SDR图像，并在拍摄时在LCD液晶屏/寻像器上监控曝光。

## 自动调整法兰焦距

镜头座表面和图像传感器平面（法兰焦距或卡口定位距离）之间的距离可以自动调整。

如果通过对广角和长焦位置进行镜头缩放仍无法正确对焦，请执行此调整。  
进行正确调整后，改变变焦位置应该可以获得正确的对焦。

### 注意

- 如果使用对比度不足的对象，或者在调节过程中摄像机或对象移动，则将无法正确进行调节。一旦开始调节，在调节结束之前，请勿触摸摄像机机身或镜头。
- 在慢&快动作录制模式下拍摄时，无法进行法兰焦距自动调节。
- 在法兰焦距调节过程中，确保相框中不要有灯光、日光或明亮窗口等光源。
- 如果需要使用法兰焦距调节图表，请联系您的经销商。

- 1 将ON/STANDBY开关设为ON位置。
- 2 移除附件，如转换镜头。

- 3 设置为正常拍摄模式。
- 4 在“LCD/寻像器”菜单中将“标记(第119页)>设置”设为“开”或将“中央标记”设为除“关”以外的设置，可以在屏幕中显示中央标记。
- 5 将法兰焦距调节图表或其他高对比度对象放在距离摄像机约3米处，然后调节照明以获得满意的视频输出。放置对象使其出现在长焦画面中央。此外，确保附近没有比图表更接近摄像机的物体进入广角画面。
- 6 将变焦设为长焦，使法兰焦距调节图表或其他对象的中心与屏幕上的中心标记对齐。
- 7 将“系统”菜单中的“录制格式(第140页)>视频格式”设为3840×2160P，将“频率”设为59.94或50。
- 8 将变焦设为广角，关闭全自动模式，然后将快门速度、亮度增益和光圈设为下列设置(第35页)。  
快门速度：自动快门  
亮度增益：0dB  
光圈：F1.9（开口）
- 9 将照明和ND滤镜调节到合适的亮度。
- 10 将摄像机底部的ZOOM开关设定为SERVO（电动变焦模式）。
- 11 在摄像菜单中选择自动FB调整 > 执行。  
此时会开始自动调节法兰焦距。  
调节过程中，屏幕上会出现一个进度消息。  
调节成功后，会出现一条完成消息。

注意


- 当进行“自动FB调整”时，请勿改变ND滤镜。

如果在调节过程中按CANCEL按钮  
法兰焦距的自动调节会中止，并恢复开始调节之前的状态。

如果法兰焦距调节未成功  
会出现错误消息。  
请检查对象和照明条件，然后重复进行调节。






获取位置信息(GPS)

启用定位时拍摄的视频的位置和时间信息会录制到插入摄像机卡插槽的媒体中，且可以输出为SDI。

- 1 在待机期间按MENU按钮。
- 2 在“系统”菜单中将GPS设为“开”。  
当摄像机搜索GPS卫星时，会显示。建立定位后，会在拍摄视频时录制位置信息。

注意

- 显示的图标因来自GPS卫星的信号接收而异。

定位状态	显示	GPS接收状态
关	无显示	GPS被设为“关”或者出现错误。
定位不可用		无法获取位置信息，因为未接收到GPS信号。请移至能看到清晰天空的地方。
搜索卫星		搜索卫星。获取卫星信息可能需要几分钟。
定位		正在接收的GPS信号较弱。
		正在接收GPS信号。可以获取位置信息。
		正在接收的GPS信号较强。可以获取位置信息。

- 默认情况下，GPS会设为“开”。启用定位时所拍摄视频的位置和时间信息由摄像机录制。要停止录制信息，将GPS设为“关”。

- 打开本机后，可能需要一些时间才能开始定位。
- 如果数分钟后不显示定位图标，信号接收可能有问题。不带位置信息开始拍摄，或移至能看到清晰天空的地方。不显示定位图标时拍摄意味着不会记录位置信息。
- 在室内或高层建筑物附近可能无法接收到GPS信号。请移至能看到清晰天空的地方。
- 即使显示定位图标，视接收信号的程度而定，可能会中断位置信息的记录。

## 计划元数据

计划元数据是以XML文件录制的有关拍摄和录制计划的信息。

您可使用在计划元数据文件中预先定义的片段名称和拍摄标记进行拍摄。

您可使用“Content Browser Mobile”应用程序，通过网络发送和接收计划元数据。

本机可显示如下语言定义的片段名称和拍摄标记名称：

- 日语
- 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片段和拍摄标记名称，则其可能无法在LCD/寻像器屏幕上显示。
- 如果用法语、荷兰语或芬兰语定义片段和拍摄标记名称，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

若要与片段一起录制计划元数据，则需预先将计划元数据文件载入摄像机内存。

### 当使用SxS存储卡时

将计划元数据文件(.xml)保存到以下路径的SxS存储卡插入本机的存储卡插槽，然后使用“媒体”菜单中的“计划元数据 (第129页) >加载媒体(A)”或“加载媒体(B)”选择和加载文件。

exFAT: XDR00T/General/Sony/Planning  
UDF: General/Sony/Planning

注意

- 使用FAT文件系统时无法加载计划元数据文件。

当使用SDXC卡时

可以使用选购的MEAD-SD02 媒体适配器，从SDXC卡加载计划元数据文件（第29页）。

将计划元数据文件(.xml)保存到下列目录的SDXC卡插入媒体适配器，然后将媒体适配器插入本机的存储卡插槽。

在“媒体”菜单中选择“计划元数据（第129页）>加载媒体(A)”或“加载媒体(B)”，以加载文件。

exFAT: PRIVATE/XDR00T/General/Sony/Planning

注意

- 使用UDF/FAT文件系统时无法加载计划元数据文件。
- 无法从SDHC/SD卡加载数据。

确认计划元数据中的详细信息

将计划元数据加载到摄像机后，可以检查其中包含的详细信息，如文件名称、创建日期和时间以及标题。

在“媒体”菜单中选择“计划元数据（第129页）>属性 >执行”。

清除加载的计划元数据

若要清除载入摄像机存储器的计划数据，请按如下操作：

在“媒体”菜单中选择“计划元数据（第129页）>清空存储器 >执行”。

在计划元数据中定义片段名称

可在计划元数据文件中写入以下两种类型的片段名称字符串。

- ASCII格式名称，显示在寻像器屏幕上
  - 实际注册为片段名称的UTF-8格式名称
- 当在计划元数据中指定片段名称时，名称会显示在寻像器屏幕上的操作状态指示下。

片段名称字符串示例

使用文字编辑器修改计划元数据

<Title>标签的描述。

示例中的阴影字段即为片段名称字符串。

“Typhoon”以ASCII格式描述（最多44个字符）。“Typhoon\_Strikes”以UTF-8格式描述（最多44个字节）。

“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"splastUpdate="2011-09-28T10:30:00+09:00"spversion="1.00">↵
  <PropertiessppropertyId="assignment"spupdate="2011-09-28T10:30:00+09:00"spmodifiedBy="Chris">↵
    <TitlespusAscii="Typhoon"spxml:lang="en">Typhoon_Strikes
  </Title>↵
</Properties>↵
</PlanningMetadata>↵
```

注意

- 创建文件时，只要在一行的最后一个字符后用回车符进行断行，即可将每条语句以单行形式输入，并且除非在有“sp”指定的地方，否则请勿输入空格。
- 片段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，则前44个字节会用作片段名称。如果仅指定了ASCII格式的字符串，则片段名称最多使用到第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，使用标准格式的片段名称。

## 使用在计划元数据中定义的片段名称

将包含片段名称的计划元数据文件加载到本机存储器中，然后选择“媒体”菜单中的“片段命名（第128页）>自动命名>计划”。

通过添加下划线（\_）和5位数字序列号（00001–99999）生成片段名称。

**示例：** Typhoon\_Strikes\_00001、Typhoon\_Strikes\_00002、…

### 注意

- 如果序列号达到99999，则下一次录制时返回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

录制拍摄标记1或拍摄标记2时，可以使用在计划元数据中定义的字符串，对拍摄标记命名。

### 拍摄标记名称字符串示例

使用文字编辑器修改计划元数据<Meta name>标签的描述。

示例中的阴影字段即为拍摄标记名称字符串。

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

“\_sp”表示空格，↵表示回车。

### 注意

- 名称字符串中包含即使一个非ASCII字符，该字符串的最大长度也会限制为16个字符。

```
<?xml_spversion="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">↵
<Properties_sppropertyId=
```

```
"assignment" _spclass="original" _sp
update="2011-04-15T15:00:00Z" _sp
modifiedBy="Chris">↵
<Title_spusAscii="Football
Game" _spxml:lang="en">
Football Game 15/04/2011
</Title>↵
<Meta_spname="_ShotMark1" _sp
content="Goal" />↵
<Meta_spname="_ShotMark2" _sp
content="Shoot" />↵
</Properties>↵
</PlanningMetadata>↵
```

### 注意

- 创建文件时，只要在一行的最后一个字符后用回车符进行断行，即可将每条语句以单行形式输入，并且除非在拍摄标记名称字符串外有“\_sp”指定的地方，否则请勿输入空格。

## 代理记录

可以在录制到SxS存储卡的同时将Proxy数据录制到SD卡中。

### 支持的SD卡

SDXC存储卡\*（速度等级：4或以上）

SDHC存储卡\*（速度等级：4或以上/容量：最大32 GB）

SD存储卡\*（速度等级：4或以上/容量：最大2GB）

\*本文中称为“SD卡”。

### 格式化（初始化）SD卡

第一次在本摄像机中使用SD卡时，必须先进行格式化。

要在本摄像机中使用的SD卡应先使用本摄像机的格式化功能进行格式化。如果在将SD卡插入本摄像机时出现消息，请格式化SD卡。

**1** 将SD卡媒体插入UTILITY SD/MS插槽（第10页），标签面向右边。

**2** 在“媒体”菜单中选择“格式化媒体（第126页）>实用程序SD/MS>执行”。出现确认消息时，请再次选择“执行”。

格式化过程中会显示一条消息和进度状态，且存取指示灯会亮起红色。格式化完成后，会显示一条完成消息。按下SET按钮或SEL/SET拨盘可取消显示此消息。

#### 注意

- 格式化SD卡会擦除卡上的所有数据。SD卡将无法恢复。
- SDXC卡以exFAT格式化，SDHC卡以FAT32格式化。

## 检查剩余电量

可在“存储卡状态”屏幕中检查SD卡上的剩余容量（第18页）。

#### 注意

- 如果SD卡受到保护，则会显示🔒标记。

在其他设备的插槽中使用在本摄像机上格式化的媒体

首先，请备份该卡，然后在要使用的设备中重新格式化该卡。

## 代理录制（Proxy录制）

### 拍摄前的配置

**1** 将“录制”菜单中的“Proxy录制 > 设置”设为“开”。

**2** 将SD卡媒体插入UTILITY SD/MS插槽（第10页），标签面向右边。

#### 注意

- Proxy录制不能与S&Q Motion、间隔录制、缓存录制、双插槽同步录制或4K & HD（子）录制同时设为“开”。当将Proxy录制设置为“开”时，其他录制模式将被强制设置为“关”。

### 录制Proxy

在完成所需设置后开始录制。

按录制按钮。

#### 注意

- 如果在访问SD卡时本摄像机关闭或SD卡被取出，则无法保证卡上的数据仍能保持完整。卡上记录的所有数据都可能会丢失。关闭本摄像机或取出SD卡之前，务必确保存取指示灯已熄灭。
- 插入/弹出SD卡时，注意不要让卡飞出。

若要退出，停止录制。

当在SxS存储卡上的录制停止时，Proxy录制也会停止。

## 更改Proxy录制设置

### 设置图像大小

选择“录制”菜单中的“Proxy录制 > Proxy格式”，设置图像大小。

### 设置音频通道

在“录制”菜单中选择“Proxy录制 > 音频通道”，设置Proxy录制模式的音频通道。

## 关于录制文件

文件扩展名为“.mp4”。  
时间码也会同时被记录。

## 录制文件的保存目的地

录制文件保存在“/PRIVATE/PXROOT/Clip”目录下。

## 关于文件名称

文件名称由SxS存储卡中录制的片段名称和连续编号后缀组成。

在双插槽同步录制模式中，插槽A的片段名称优先。

- 即使摄像机关闭，连续编号也会保留。  
执行全重设可使连续编号返回0001。

有关片段名称的详细信息，请参阅“媒体”菜单中的“片段命名”（第128页）。

## 仅录制Proxy数据

可以将Proxy数据独立录制到UTILITY SD/MS插槽的SD卡中，而不会录制到SxS存储卡中。

Proxy数据的录制格式与同步录制时相同。

## 拍摄前的配置

- 1 将Proxy录制开始/停止分配给可指定按钮（第44页）。
- 2 将“录制”菜单中的“Proxy录制 > 设置”设为“开”。
- 3 将SD卡媒体插入UTILITY SD/MS插槽（第10页），标签面向右边。

## 录制

在完成所需设置后开始录制。

按下分配了“Proxy录制开始/停止”功能的可指定按钮。

要停止录制，再次按一下可指定按钮。



## 通过LAN连接其他设备

摄像机可通过LAN连接方式连接到智能手机、平板电脑和其他设备。

通过在设备和摄像机之间使用LAN连接，可以使用网络远程控制（第75页）或“Content Browser Mobile”应用程序执行下列操作。

- 计划元数据（第52页）  
使用设备和摄像机发送和接收计划元数据。  
可以将预先创建的计划元数据发送到摄像机以指定片段名称。
- 通过LAN进行远程操作  
可以从通过LAN连接到摄像机的智能手机、平板电脑或计算机控制摄像机。
- 通过LAN进行文件传输  
可以通过LAN将录制到摄像机SD卡中的Proxy文件（低分辨率）或摄像机录制的原始文件（高分辨率）传送到服务器。
- 通过LAN监控视频  
可以从摄像机或摄像机的播放视频创建流媒体(H.264)，并通过LAN，使用“Content Browser Mobile”应用程序从设备监控视频。

**“Content Browser Mobile”应用程序**  
可在从摄像机进行流媒体的同时在设备屏幕上遥控操作本摄像机，并使用“Content Browser Mobile”应用程序配置摄像机的设置。

有关“Content Browser Mobile”应用程序的详细信息，请联系Sony销售或服务代表。

### 注意

- 如果本机的版本为3.00或更高版本，请使用Content Browser Mobile 3.2.0版或更高版本。

### 使用Sony QoS技术串流高质量视频（第70页）

可以在网络客户端模式下使用和摄像机连接的Sony网络RX站（另售）或XDCAM

air\*的连接控制管理器(CCM)串流高质量视频。

\*XDCAM air是Sony提供的云服务。

若要使用此服务，需要进行注册。

某些地区不提供XDCAM air。有关提供此服务地区的详细信息，请参阅以下网站。

<https://www.xdcam-air.com>

有关XDCAM air隐私策略的详细信息，请访问下列网站。

—服务条款

[https://www.xdcam-air.com/site/tos\\_eu.html](https://www.xdcam-air.com/site/tos_eu.html)

—XDCAM air隐私策略

<https://sony-imaging-products-solutions.co.jp/pp/sips/en/index.html>

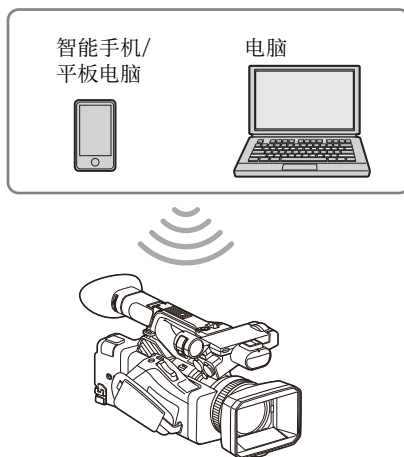
—Professional ID隐私策略

<https://www.pro-id.sony.net/#/privacyPolicy>

有关更多详细信息，请联系Sony专业销售代表。

## 使用无线LAN接入点模式进行连接

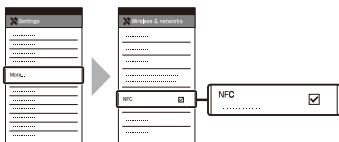
本机作为一个接入点，通过无线LAN连接至设备。



## 通过一触式操作连接至NFC兼容设备


可使用NFC连接支持NFC的设备（一触式连接）。

- 1 在设备上打开[Settings]，选择[More]，然后选中[NFC]复选框。



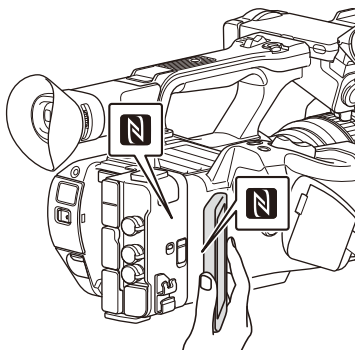
- 2 打开本机。

- 3 启用NFC功能。

按住（3秒）分配了NFC的可指定按钮或在“网络”菜单中选择“无线LAN > NFC”以激活NFC连接模式。仅当屏幕上显示  时，NFC功能才可用。

- 4 借助设备操控本摄像机。

设备连接至本摄像机，“Content Browser Mobile”启动。



### 注意

- 请先禁用睡眠模式和屏幕锁定。
- 触摸并按住设备直到启动“Content Browser Mobile”应用程序（1到2秒）。

## 连接至WPS兼容设备

可使用WPS连接支持WPS的设备。

- 1 在“网络”菜单中选择“无线LAN > 设置 > 接入点模式”。
- 2 在“网络”菜单中选择“无线LAN > WPS > 执行”。
- 3 打开设备的网络设置或Wi-Fi设置，然后打开Wi-Fi。
- 4 从设备上的“Wi-Fi网络”的SSID列表中选择摄像机的SSID，然后在要连接的设备上的“选项”中选择“WPS按钮”。

### 注意

- 视设备而定，操作方法会有所不同。
  - 对于本摄像机的SSID和密码，查看“网络”菜单中的“接入点模式设置（第132页）> 摄像机SSID和密码”。
  - 出于安全性考虑，建议您设置一个他人难以猜测的具有足够长字符串的密码，并妥善存放。
- 5 显示网络远程控制（第76页）。或使用Content Browser Mobile应用程序进行连接。

## 通过在设备上输入SSID和密码进行连接

通过在设备上输入SSID和密码，可将本摄像机连接至设备。

- 1 在“网络”菜单中选择“无线LAN > 设置 > 接入点模式”。
- 2 打开设备的网络设置或Wi-Fi设置，然后打开Wi-Fi。
- 3 通过从“Wi-Fi网络”中的SSID列表中选择摄像机的SSID并输入密码，将设备连接到摄像机。

对于本摄像机的SSID和密码，查看“网络”菜单中的“接入点模式设置（第132页）> 摄像机SSID和密码”。

### 注意

- 视设备而定，操作方法会有所不同。
  - 对于本摄像机的SSID和密码，查看“网络”菜单中的“接入点模式设置（第132页）>摄像机SSID和密码”。
  - 出于安全性考虑，建议您设置一个他人难以猜测的具有足够长字符串的密码，并妥善存放。
- 4 显示网络远程控制（第76页）。或使用Content Browser Mobile应用程序进行连接。

### 使用无线LAN站点模式进行连接

本机作为一个客户端，连接至无线LAN的现有接入点。本机和设备通过接入点相连。  
历史记录中会显示最近连接的10个接入点。  
连接历史记录会保存在“全部文件”中，但不会保存存取密码。加载全部文件后，下次连接时需要输入密码。



### 使用WPS连接到接入点

如果接入点与WPS功能兼容，可通过简单的设置连接至接入点。

- 1 打开接入点。
- 2 打开本机。
- 3 在“网络”菜单中选择“无线LAN > 设置 > 站点模式”。
- 4 在“网络”菜单中选择“无线LAN > WPS > 执行”。
- 5 按接入点的WPS按钮。

有关WPS按钮操作的详细信息，请参阅接入点的使用说明书。

当连接成功后，网络状态指示器图标将在LCD/寻像器屏幕上显示强度1或更大。

### 注意

- 如果连接失败，再次从步骤1开始执行操作步骤。
- 6 将设备连接至接入点。  
有关连接的详细信息，请参阅设备的使用说明书。
  - 7 显示网络远程控制（第76页）。或使用Content Browser Mobile应用程序进行连接。

### 使用自动网络检测或手动方式连接到接入点

可以在设置菜单中配置与所需接入点的连接。

可以使用自动网络检测功能配置与所需接入点的连接。

### 使用网络自动检测功能进行连接

- 1 执行“使用WPS连接到接入点”（第59页）中的步骤1到3。
- 2 在网络菜单中选择站点模式设置 > 扫描网络（第133页）> 执行。  
摄像机开始检测连接目的地。

检测到的连接目的地会显示在“扫描网络”结果列表中。

### 3 使用▲/▼/◀/▶按钮或SEL/SET拨盘选择连接，然后按一下SET按钮或SEL/SET拨盘。

随即会出现网络（接入点）细节屏幕。所选连接会以SSID显示。

### 4 选择“密码”，然后在密码输入屏幕上设定密码。

在连接历史记录中选择SSID会自动配置包括密码在内的设置。

设置密码以返回网络（接入点）细节屏幕。

### 5 配置下列连接设置。

- DHCP  
设置DHCP设置。  
当设为“开”时，自动为本摄像机指定IP地址。  
若要手动为本摄像机指定IP地址，设为“关”。
- IP地址  
输入本机的IP地址。仅当“DHCP”设置为“关”时，此设置可用。
- 子网掩码  
输入本机的子网掩码。  
仅当“DHCP”设置为“关”时，此设置可用。
- 网关  
输入接入点的默认网关。  
仅当“DHCP”设置为“关”时，此设置可用。
- DNS自动  
设定为自动获取DNS。  
当设置为“开”时，自动获取DNS服务器地址。仅当“DHCP”设置为“开”时，此设置可用。
- 主要DNS服务器  
输入接入点的主DNS服务器。  
仅当“DNS自动”设置为“关”时，此设置才可用。
- 次要DNS服务器  
输入接入点的次DNS服务器。  
仅当“DNS自动”设置为“关”时，此设置才可用。

### 6 当操作完成后，选择“连接”以连接到接入点。

#### 手动连接

#### 1 执行“使用WPS连接到接入点”（第59页）中的步骤1到3。

#### 2 在“网络”菜单中选择“站点模式设置 > 手动注册（第133页） > 执行”。

随即会出现网络（接入点）细节屏幕。

#### 3 配置下列连接设置。

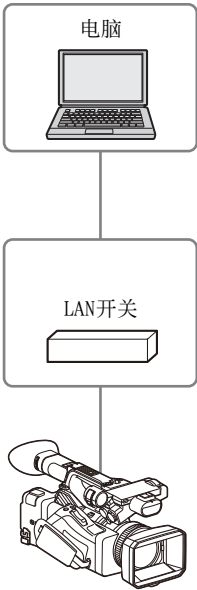
- SSID  
输入用于连接接入点的SSID。
- 安全  
选择加密方法。
- 密码  
输入用于连接接入点的密码。
- DHCP  
设置DHCP设置。  
当设为“开”时，自动为本摄像机指定IP地址。  
若要手动为本摄像机指定IP地址，设为“关”。
- IP地址  
输入本机的IP地址。仅当“DHCP”设置为“关”时，此设置可用。
- 子网掩码  
输入本机的子网掩码。  
仅当“DHCP”设置为“关”时，此设置可用。
- 网关  
输入网关的地址。  
仅当“DHCP”设置为“关”时，此设置可用。
- DNS自动  
设定为自动获取DNS。  
当设置为“开”时，自动获取DNS服务器地址。仅当“DHCP”设置为“开”时，此设置可用。
- 主要DNS服务器  
输入主要DNS服务器的地址。  
仅当“DNS自动”设置为“关”时，此设置才可用。
- 次要DNS服务器  
输入次要DNS服务器的地址。

仅当“DNS自动”设置为“关”时，此设置才可用。

4 当操作完成后，选择“连接”以连接到接入点。

使用LAN电缆连接到设备

通过使用LAN电缆将摄像机的有线LAN接口连接到LAN开关，可以连接设备。



注意

- 有线LAN不能与调制解调器/智能手机同时使用。

有线LAN和视频输出组合

如果“视频”菜单中的“输出开/关”（第116页）>SDI”、“HDMI”和“VIDEO”有两个或更多设为“开”，则无法使用有线LAN。  
默认情况下，“输出开/关”中的所有这些选项都会设为“开”。要使用有线LAN，将“输出开/关”中的两个或更多输出设为“关”。

要同时使用有线LAN和无线LAN，请将“输出开/关”中的所有输出都设为“关”。

注意

- 当同时使用有线LAN和视频输出时，LCD液晶屏的亮度会降低。

LAN电缆连接和有线LAN设置

- 1 使用LAN电缆将摄像机的有线LAN接口连接到LAN开关。
- 2 打开本机。
- 3 将“网络”菜单中的“有线LAN”（第134页）>设置”设为“开”。
- 4 使用菜单中的“详细内容设置”配置连接设置。
  - DHCP  
设置DHCP设置。  
当设为“开”时，自动为本摄像机指定IP地址。  
若要手动为本摄像机指定IP地址，设为“关”。
  - IP地址  
输入本机的IP地址。仅当“DHCP”设置为“关”时，此设置可用。
  - 子网掩码  
输入本机的子网掩码。  
仅当“DHCP”设置为“关”时，此设置可用。
  - 网关  
输入网关的地址。  
仅当“DHCP”设置为“关”时，此设置可用。
  - DNS自动  
设定为自动获取DNS。  
当设置为“开”时，自动获取DNS服务器地址。仅当“DHCP”设置为“开”时，此设置可用。
  - 主要DNS服务器  
输入主要DNS服务器的地址。  
仅当“DNS自动”设置为“关”时，此设置才可用。
  - 次要DNS服务器  
输入次要DNS服务器的地址。

仅当“DNS自动”设置为“关”时，此设置才可用。

## 5 完成后，选择“设定”以应用设置。

### 注意

- 更改连接设置后，务必选择“设定”。如果未选择“设定”，则不会应用设置。

## 连接至互联网

可以使用调制解调器、智能手机、有线LAN或无线LAN将摄像机连接到互联网。

### 使用调制解调器/智能手机连接

通过将选购的调制解调器安装到本机，可以使用3G/4G网络将本机连接到互联网。

同时连接并使用多个调制解调器/智能手机，可以在网络客户端模式下实现高质量流媒体，使用两条线路可以实现更高质量的流媒体和设备冗余。

关于兼容的调制解调器和智能手机的详细信息，请联络Sony经销商或Sony服务代表。

### 注意

- 调制解调器/智能手机不能与有线LAN同时使用。
- 使用BP-35电池时不能使用调制解调器/智能手机。

### 调制解调器/智能手机和视频输出组合

如果“视频”菜单中“输出开/关（第116页）>SDI”“HDMI”和“VIDEO”中的两个或多个都设为“开”，则无法使用调制解调器/智能手机。

默认情况下，“输出开/关”中的所有选项都会设为“开”。要使用调制解调器/智能手机，请将“输出开/关”中的两个或多个输出设为“关”。

要同时使用调制解调器/智能手机和无线LAN，请将“输出开/关”中的所有输出都设为“关”。

### 注意

- 当同时使用调制解调器/智能手机和视频输出时，LCD液晶屏的亮度会降低。

### 将调制解调器/智能手机安装到摄像机

使用下列方式之一将调制解调器/智能手机安装到摄像机。

## 安装到USB 2.0 (HOST)接口或USB 3.0 (HOST)接口

安装支持相应接口的USB标准的调制解调器。通过将调制解调器/智能手机安装到两个接口，可以同时使用两个调制解调器/智能手机。

### 注意

- 请在摄像机关闭时安装/拆下调制解调器/智能手机。
- 当使用连接到专用集线器的调制解调器/智能手机时，无法使用连接到USB 3.0 (HOST)接口的调制解调器/智能手机。

## 将调制解调器/智能手机连接到已接入USB 2.0 (HOST)接口的专用USB集线器 (CBK-DL1)

可以将一个或两个调制解调器/智能手机连接到已接入USB 2.0 (HOST)接口的专用USB集线器。

### 注意

- 请在摄像机关闭时安装/拆下调制解调器/智能手机和专用USB集线器。
- 当连接专用集线器时，无法使用连接到USB 3.0 (HOST)接口的调制解调器/智能手机。

## 连接到网络

- 1 打开本机。
- 2 将“网络”菜单中的“调制解调器 > 设置”设为“开”。

### 注意

- 连接到3G/4G网络可能需要一些时间（约1分钟）。等待网络状态指示器（第13页）“调制解调器/智能手机”图标在LCD/寻像器屏幕上显示强度1或更大。

## 使用无线LAN站点模式进行连接 (Wi-Fi站点模式)

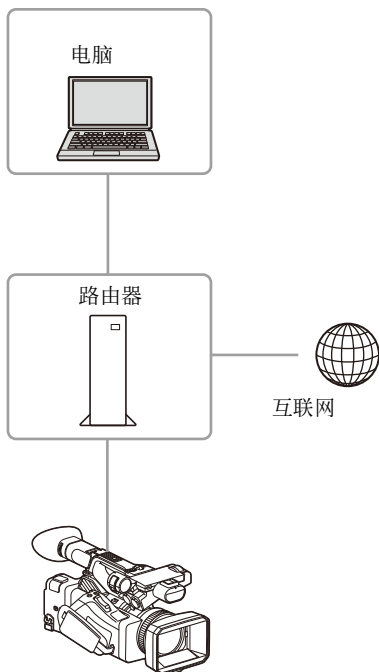
可通过选购的无线LAN路由器或通过绑定到设备，在Wi-Fi站点模式下将摄像机连接到互联网。



连接无线LAN路由器或设备，如“使用无线LAN站点模式进行连接”（第59页）中所示。

## 使用LAN电缆连接

通过使用LAN电缆将摄像机的有线LAN接口连接到互联网路由器，可以连接设备。



连接到互联网路由器，如上所述“使用LAN电缆连接到设备”（第61页）。



网络连接功能列表

下表显示了每个网络连接模式中可用的网络功能。

网络功能	网络连接模式				
	接入点	位置	调制解调器	有线LAN	关
文件传输 (第66页)	×	○	○	○ <sup>1)</sup>	×
流媒体 (第68页)	×	○	○	○	×
RTMP流媒体 (第73页)					
监控 (第77页)	○ <sup>1)</sup>	○ <sup>1)</sup>	×	○ <sup>1)</sup>	×
远程控制摄像机 (第75页)	○ <sup>1)</sup>	○ <sup>1)</sup>	×	○ <sup>1)</sup>	×

1)通过网络与摄像机连接的设备的功能。

## 上传文件

可以通过3G/4G网络或接入点将摄像机上录制的Proxy文件或原始文件上传到互联网上的服务器或本地网络中的服务器。

## 准备工作

### 连接到网络

按照“连接至互联网”（第62页）中的描述，将摄像机连接到互联网或本地网络。

### 注册文件传输目的地

预先注册用于上传的服务器。

- 1 在“网络”菜单中选择“文件传输 > 服务器设置1”（或服务器设置2、服务器设置3）。

随即会出现传输目的地设置屏幕。

- 2 设置传输目的地设置屏幕上的每个项目。

#### 显示名称

输入要在传输目的地列表中显示的服务器的名称。

#### 检修

显示服务器类型。

“FTP”：FTP服务器

#### 主机名称

输入服务器的地址。

#### 端口

输入要连接的服务器的端口号。

#### 用户名

输入用户名。

#### 密码

输入密码。

#### 被动模式

打开/关闭被动模式。

## 目的地目录

输入目的地服务器的目录名称。

### 注意

- 当进行编辑时，“□”指示不能更改的字符。编辑包含这些字符的目录菜单时，不保证能正常操作。如果需要进行编辑，请删除所有字符并重新输入值。
- 如果将目的地服务器上无效的字符输入目的地目录，文件将被传输到用户的主目录中。无效字符将视服务器而定。

## 使用安全协议

设定是否执行安全的FTP上传。

### 根认证

加载/清空CA证书。

- 加载

在步骤3中选择“设定”，然后导入CA证书。

- \* 加载的证书必须是PEM格式，且应以“certification.pem”文件名写入SD卡的根目录。

- 清空

在步骤3中选择“设定”，然后清空CA证书。

- 无

请勿加载或清空证书。

### 注意

- 在导入CA证书之前，请将摄像机的时钟设为正确时间。
- 以XAVC-I 3840×2160P 59.94/50P进行录制时，无法选择加载。
- 在低电压状态下，无法为CA证书选择加载/清空。

## 根认证状态

显示证书的加载状态。

## 重设

将服务器设置的设置重设为默认值。

- 3 完成后，选择“设定”以应用设置。更改设置后，务必选择“设定”。如果未选择“设定”，则不会应用设置。

也可使用网络远程控制注册服务器“注册目的地服务器”（第77页）。

## 选择文件和上传

将SD卡上录制的文件或SxS存储卡上录制的原始文件上传到服务器。  
也可通过网络远程控制上传文件。有关详情，请参阅“传输文件（Slot A、Slot B、Slot SD/MS）”（第78页）。

### 通过缩略图屏幕上传SD卡上的Proxy文件

- 1 在“缩略图”菜单中选择“传输片段(Proxy) >选择片段”。  
显示会从设置菜单更改为缩略图屏幕。  
可以从缩略图屏幕或经过筛选的片段缩略图屏幕传输片段。
- 2 使用▲/▼/◀/▶按钮或SEL/SET拨盘选择要传输的文件（片段），然后按一下SET按钮或SEL/SET拨盘。  
所选片段会增加一个复选标记。
- 3 按MENU按钮。  
出现确认屏幕。
- 4 选择“执行”。  
所选文件的传输会注册在工作表中，并显示注册结果。
- 5 选择OK。

#### 上传所有文件

在步骤1中选择“所有片段”（而非“选择片段”），以传输与所有文件对应的Proxy文件。

#### 注意

- 最多可传输200个文件。

### 通过缩略图屏幕上传SxS卡上的原始文件

- 1 在“缩略图”菜单中选择“传输片段 >选择片段”。

显示会从设置菜单更改为缩略图屏幕。  
可以从缩略图屏幕或经过筛选的片段缩略图屏幕传输片段。

- 2 使用▲/▼/◀/▶按钮或SEL/SET拨盘选择要传输的文件，然后按一下SET按钮或SEL/SET拨盘。  
所选片段会增加一个复选标记。
- 3 按MENU按钮。  
出现确认屏幕。
- 4 选择“执行”。  
所选文件的传输会注册在工作表中，并显示注册结果。

- 5 选择OK。

#### 上传所有文件

在步骤1中选择“所有片段”（而非“选择片段”），以传输所有文件。

#### 注意

- 最多可传输200个文件。

### 查看文件传输

通过在“网络”菜单中选择“文件传输 >查看任务列表”，可以在显示的屏幕中查看文件传输。

#### 注意

- 最多可注册200个传输任务。
- 当摄像机关闭时，工作表会被保留，但如果取出电池或在未先将ON/STANDBY开关设置到STANDBY位置时就关闭摄像机电源，可能会丢失最多10分钟的最新进度信息。
- 在电池低电压状态后添加的任务不会保存到工作表中。
- 如果在文件传输过程中发生错误，可能无法恢复与传输片段同名的片段的传输，具体视传输目的地服务器的设置和状态而定。在这种情况下，请检查传输目的地服务器设置和状态。

## 自动上传Proxy文件

如果“网络”菜单中的“文件传输 > 自动上传(Proxy)”设为“开”，“录制”菜单中的“Proxy录制 > 设置”设为“开”，且存在网络连接，当录制结束后，Proxy文件会自动上传到使用“默认上传服务器”指定的传输目的地中。有关详情，请参阅“*自动上传Proxy文件*”（第78页）。

## 使用安全的FTP上传

可以使用显式模式的FTPS（FTPES）上传加密文件，用于连接目的地文件服务器。

### 设置安全FTP传输

关于安全FTP传输，将目的地文件服务器上的“使用安全协议”设为“开”并导入证书。

有关配置的详细信息，请参阅“*注册文件传输目的地*”（第66页）。

## 传输流媒体视频和音频

通过互联网或本地网络可以传输摄像机录制/播放的视频和音频。

### 设置流媒体目的地和格式

最多可将三个流媒体目的地配置为“目的地设置”。

- 1 在“网络”菜单中选择“流媒体 > 目的地设置1”（或目的地设置2、目的地设置3）。

随即会出现流媒体连接目的地设置屏幕。

- 2 设置连接目的地设置屏幕上的每个项目。

#### 显示名称

在“目的地设置”菜单中设置显示名称。

#### 流媒体类型

显示用于流媒体的视频的类型（固定为MPEG-2 TS/UDP）。

#### 流媒体格式

设置要进行流媒体的视频的格式。

- 1920×1080 9M
- 1920×1080 6M
- 1920×1080 3M
- 1280×720P 9M
- 1280×720P 6M
- 1280×720P 3M
- 1280×720P 2M
- 640×360P 3M
- 640×360P 2M
- 640×360P 1M
- 480×270P 1M
- 480×270P 0.5M
- 480×270P 0.3M
- 480×270P 0.2M
- 320×180P 0.2M

#### 音频通道

选择用于流媒体输出的音频通道。

- CH1/CH2
- CH3/CH4

- CH1
- CH2
- CH3
- CH4

### 注意

- 可选择“音频通道”设置会根据“流媒体格式”设置受到限制。

### 目的地地址

输入用于流媒体数据的目的地服务器地址。

### 目的地端口

输入用于流媒体的目的地服务器的端口号。

### 重设

将目的地设置的设置重设为默认值。

## 3 完成后，选择“设定”以应用设置。

更改设置后，务必选择“设定”。如果未选择“设定”，则不会应用设置。

## 4 选择“网络”菜单中的“流媒体 >目的地选择”，然后选择步骤1到3中指定的目的地设置（目的地设置1、目的地设置2、目的地设置3）。

## 开始流媒体

### 1 按照“连接至互联网”（第62页）或“通过LAN连接其他设备”（第57页）中的描述将摄像机连接到互联网或本地网络。

### 2 将“网络”菜单中的“流媒体 >设置”设为“开”。

根据设置开始流媒体。

也可以通过将“流媒体”功能分配给可指定按钮（第44页）并按下该按钮来开始流媒体。

### 注意

- 下列菜单设置下无法开始流媒体。
  - 当“网络”菜单中的“网络客户端模式 >设置”设为“开”时
  - 当“网络”菜单中的“RTMP/RTMPS”设为“开”时

- 当“系统”菜单中的“录制格式 >编解码器”设为“DVCAM(MXF)”时
- 当“录制”菜单中的“S&Q Motion >设置”设为“开”时
- 当“录制”菜单中的“间隔录制 >设置”设为“开”时
- 当“录制”菜单中的“同步录制 >设置”设为“开”时

- 开始流媒体后可能需要数十秒才能串流实际视频或音频。
- 如果流媒体传输目的地设置无效或摄像机未连接到网络，屏幕上将出现“×”作为流媒体状态指示器。
- 音频/视频数据会通过互联网按原样传输。因此，数据可能会被泄漏给他人。查看接收设备正在接收的流媒体数据。如果地址或其他设置未正确配置，可能会将数据传输给第三方。
- 可能不会播放所有帧，具体视网络状态而定。
- 在运动过度的场景中，图像质量可能会下降。
- 将低比特率的流媒体设为大尺寸时，可能不会播放所有帧。为了减少这种情况，请在“流媒体格式”设置中选择更小的大小格式。
- 在监控期间开始流媒体会停止监控。
- 流媒体期间不支持文件传输。停止流媒体后才支持文件传输。
- 如果在文件传输期间开始流媒体，文件传输会停止。停止流媒体后文件传输会重新开始。
- 在流媒体期间，屏幕信息更新频率会降低，但并不会影响操作。

## 停止流媒体

将“网络”菜单中的“流媒体 >设置”设为“关”。

停止流媒体。

也可以通过按下分配了“流媒体”功能的可指定按钮来停止流媒体。

## 网络客户端模式

通过启用网络客户端模式并连接Sony网络RX站（选件）作为连接控制管理器（CCM）或通过XDCAM air连接，可以支持高质量流媒体。

通过使用网络客户端模式，还可以使用连接到摄像机USB 3.0（HOST）接口的耳机在摄像机和网络RX站CCM或XDCAM air之间进行对讲机呼叫。

---

### 设置网络客户端模式连接

最多可将三个网络客户端模式连接配置为“NCM设置”。

- 1 在“网络”菜单中选择“网络客户端模式 > NCM设置1”（或NCM设置2、NCM设置3）。

随即会出现网络客户端模式连接目的地设置屏幕。

- 2 设置连接目的地设置屏幕上的每个项目。

**显示名称**

在“NCM设置”菜单中设置显示名称。

**CCM地址**

输入要连接的CCM的地址（主机名称或IP地址）。

**CCM端口**

输入要连接的CCM的端口号。

**用户名**

输入用户名。

**密码**

输入密码。

**CCM认证**

配置用于CCM和XDCAM air连接的证书。

- 加载  
在步骤3中选择“设定”，然后导入证书。
- \* 加载的证书必须是PEM格式，且应以“CCM\_certification.pem”文件名称写入SD卡的根目录。

- 清空  
在步骤3中选择“设定”，然后清空证书。
- 无  
请勿加载或清空证书。

**注意**

- 在加载CCM和XDCAM air连接证书之前，请将摄像机的时钟设为正确时间。
- 以XAVC-I 3840×2160P 59.94/50P进行录制时，无法选择加载。
- 在低电压状态下，无法加载或清空CCM和XDCAM air连接证书。

**CCM认证状态**

显示证书的加载状态。

**摄像机控制**

允许/禁止在连接CCM时进行摄像机控制。

**摄像机设置**

允许/禁止在连接CCM时进行全部文件操作。

**重设**

将NCM设置的设置重设为默认值。

- 3 完成后，选择“设定”以应用设置。更改设置后，务必选择“设定”。如果未选择“设定”，则不会应用设置。
- 4 选择“网络”菜单中的“网络客户端模式 > NCM设置选择”，然后选择步骤1到3中指定的NCM设置（NCM设置1、NCM设置2、NCM设置3）。

---

### 在网络客户端模式下连接

- 1 按照“[连接至互联网](#)”（第62页）中的描述将摄像机连接到互联网。
- 2 将“网络”菜单中的“网络客户端模式 > 设置”设为“开”。  
网络客户端模式启用，且摄像机与网络RX站或XDCAM air连接。  
开始实时流媒体以响应网络RX站操作。有关操作的详细信息，请参阅

网络RX站的使用说明书或XDCAM air的帮助。

也可以通过按下分配了“网络客户端模式”的可指定按钮（第44页）将“设置”设为“开”或“关”。

### 注意

- 下列菜单设置下无法开始流媒体。
  - 当“系统”菜单中的“录制格式 > 编解码器”设为“DVCAM(MXF)”时
  - 当“录制”菜单中的“S&Q Motion > 设置”设为“开”时
  - 当“录制”菜单中的“间隔录制 > 设置”设为“开”时
  - 当“录制”菜单中的“同步录制 > 设置”设为“开”时
- 在标准流媒体（第68页）或RTMP流媒体（第73页）期间不能更改为网络客户端模式。
- 更改为网络客户端模式后，不能进行标准流媒体和监控（第77页）。
- 在监控期间更改为网络客户端模式将会停止监控。
- 在网络客户端模式下进行流媒体时不支持文件传输。停止流媒体后才支持文件传输。
- 如果在文件传输期间开始在网络客户端模式下进行流媒体，文件传输会停止。停止流媒体后文件传输会重新开始。
- 用户名、密码和证书均未保存在“全部文件”中，因此在加载“全部文件”后必须配置这些内容。
- 如果在流媒体处于网络客户端模式时将“设置”设为“关”，流媒体会停止。
- 当流媒体处于网络客户端模式时，无法更改使用“NCM设置选择”选择的“NCM设置选择”和NCM设置。
- 在流媒体期间，屏幕信息更新频率会降低，但并不会影响操作。
- 无法在流媒体处于网络客户端模式时更改录制设置。
- 无法在流媒体处于网络客户端模式时更改有线LAN设置。
- 当在QoS流媒体期间切换到缩略图屏幕或播放屏幕时，图像可能会暂时停止。

- 流媒体可用的分发格式视摄像机的录制格式设置而定。

---

## 在网络客户端模式下传输文件

---

通过在网络客户端模式下连接作为CCM的网络RX站和摄像机，可以将文件传输到通过CCM设置的服务器中。

### 1 选择要上传的文件。

- 传输Proxy录制：  
按照“上传SD卡上的Proxy文件”（第78页）中的步骤1到4执行操作。
- 传输原始文件：  
按照“上传SxS存储卡中的原始文件”（第79页）中的步骤1到4执行操作。

### 2 点击“Transfer”。

“NCM: RX Server”显示为目的地。指定“NCM: RX Server”作为目的地。

### 3 点击“Transfer”。

开始将选定文件传输到CCM上指定的服务器中。

### 注意

- 如果不在网络客户端模式下，还可以将目的地设置为“NCM: RX Server”。在这种情况下，传输将被搁置，在网络客户端模式下连接到CCM后，才会开始传输到CCM上指定的服务器中。

---

## 网络客户端模式中的对讲机呼叫

---

通过使用网络客户端模式，可以使用连接到摄像机USB 3.0 (HOST)接口的耳机在摄像机和网络RX站CCM或XDCAM air之间进行对讲机呼叫。

### 注意

- 始终将耳机连接到摄像机的USB 3.0 (HOST)接口。
- 连接标准相当于USB 2.0。
- 如果通过USB集线器连接耳机，则不保证操作正确。

- 如果将耳机同时连接到USB 3.0 (HOST)接口和USB 2.0 (HOST)接口, 则无法保证操作正确。
- 当耳机连接到USB 2.0 (HOST)接口时, 对讲机呼叫功能可能不再运行。请先取下连接到USB 2.0 (HOST)接口的耳机, 接着将电源开关设置到STANDBY位置, 然后再设置回ON位置。
- 如果在对讲机呼叫期间将“网络客户端模式 > 设置”设为“关”, 对讲机会叫会停止。
- 如果“NCM设置选择”和使用“NCM设置选择”选择的“NCM设置”在对讲机呼叫期间发生改变, 对讲机呼叫会停止。
- 下列菜单设置中, 无法将对讲机呼叫开始信号从CCM或XDCAM air发送到摄像机。
  - 当“摄像”菜单中的“对焦 > 人脸检测AF”设为“仅人脸AF”或“人脸优先AF”时
  - 当“录制”菜单中的“Proxy录制 > 设置”设为“开”时
  - 当“录制”菜单中的“4K & HD (子) 录制 > 设置”设为“开”时

**1 按照“连接至互联网” (第62页) 中的描述将摄像机连接到互联网。**

**2 将“网络”菜单中的“网络客户端模式 > 设置”设为“开”。**

网络客户端模式启用, 且摄像机与网络RX站CCM或XDCAM air连接。有关CCM或XDCAM air操作的详细信息, 请参阅网络RX站的使用说明书或XDCAM air的帮助。

**3 将对讲机呼叫开始信号从CCM或XDCAM air发送到连接的摄像机。**

从CCM或XDCAM air收到开始信号时, 监视器屏幕上会出现对讲机连接图标 (第15页)。

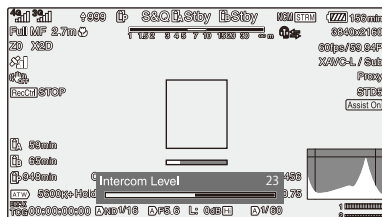
**4 将对讲机呼叫结束信号从CCM或XDCAM air发送到连接的摄像机。**

要中止呼叫, 从CCM或XDCAM air向摄像机发送结束信号。

## 调整对讲音量等级

当使用耳机音量按钮时, 监视器屏幕上会出现对讲音量等级调整栏。

也可以通过将对讲音量等级指定给可指定按钮并按下此按钮, 在监视器屏幕上显示对讲音量等级调整栏。



在显示对讲音量等级调整栏时调整对讲音量等级。

按下耳机音量增大按钮、向上转动SEL/SET拨盘或按下▲/▼/◀/▶按钮中的▲或▶以增加音量。

按下耳机增量降低按钮、向下转动SEL/SET拨盘或按下▲/▼/◀/▶按钮中的▼或◀以降低音量。

### 注意

- 当按下耳机音量按钮时, 从下列调节中执行对讲音量等级调节, 具体取决于耳机功能。
  - 仅调节耳机的对讲音量等级
  - 同时调节耳机和摄像机的对讲音量等级
  - 如果耳机不支持对讲音量等级调节功能, 则仅调节摄像机的对讲音量等级
- 根据耳机功能, 会发生以下类型的触发操作。
  - 按一次耳机音量按钮, 对讲音量等级值会发生两级或多级变化
  - 除非按两次或多次耳机音量按钮, 否则对讲音量等级值不会改变
  - 除非对讲音量等级发生两级或多级变化, 否则实际音量等级不会改变
  - 即使按下音量按钮, 监视器屏幕上也不会出现对讲音量等级调整栏
- 如果仅调节耳机的对讲音量等级, 监视器屏幕上不会出现对讲音量等级调整栏。
- 视通信状态和处理负荷而定, 音频质量可能会下降。



# 传输RTMP/RTMPS流媒体视频和音频

您可以使用Adobe Systems Incorporated开发的RTMP（实时消息传送协议），以低延迟串流摄像机录制或播放的视频和音频。此外，还支持使用SSL对RTMPS进行加密。

## 设置RTMP/RTMPS流媒体目的地和格式

- 1 在“网络”菜单中选择“RTMP/RTMPS >RTMP流媒体目的地设置选择 >RTMP流媒体目的地设置1”（或RTMP流媒体目的地设置2、RTMP流媒体目的地设置3）。

随即会出现RTMP/RTMPS流媒体连接目的地设置屏幕。

- 2 设置连接目的地设置屏幕上的每个项目。

### 显示名称

在“RTMP流媒体目的地设置”菜单中设置显示名称。

### 流媒体格式

设置要进行流媒体的视频的格式。

- 1920×1080 9M
- 1920×1080 6M
- 1280×720P 3M
- 640×360P 1M

### RTMP流媒体目的地URL

设置要连接的RTMP服务器的URL。

以“rtmps://”开头的URL会识别为RTMPS流媒体，且流媒体数据会被加密。因此，RTMPS连接需要证书。

### 流媒体名称

设置从流媒体服务器分配的流媒体通道名称。

### RTMPS流媒体服务器认证

必须配置此项目才能使用RTMPS流媒体。

配置用于RTMPS连接的证书。

- 加载  
导入证书。  
\* 加载的证书必须是PEM格式，且应以“RTMPS\_certification.pem”文件名称写入SD卡的根目录。
- 清空  
清除证书。
- 无  
请勿加载或清空证书。

- 3 完成后，选择“设定”以应用设置。更改设置后，务必选择“设定”。如果未选择“设定”，则不会应用设置。

## 注意

- 在导入证书进行RTMPS连接之前，请将摄像机的时钟设为正确时间。
- 以XAVC-I 3840×2160P 59.94/50P格式录制时，无法选择“加载”。
- 在低电压状态下，无法为RTMPS连接证书选择“加载/清空”。

### RTMPS流媒体服务器认证状态

显示RTMPS连接证书的加载状态。

### 加载实用程序SD/MS

加载存储在UTILITY SD/MS插槽中插入的媒体上RTMP/RTMPS的“显示名称”、“RTMP流媒体目的地URL”和“流媒体名称”信息。

## 注意

- 需要有公共密钥才能创建用于加载“显示名称”、“RTMP流媒体目的地URL”和“流媒体名称”的文件。使用“文件”菜单中的“网络公钥 > 密钥导出（第131页）”将公共密钥保存到SD卡。借助“Streaming Setting Transfer”应用程序软件，使用保存的公共密钥创建要加载的文件。

### 重设

将设置重设为默认值。

## 开始RTMP/RTMPS流媒体

1 按照“[连接至互联网](#)”（第62页）或“[通过LAN连接其他设备](#)”（第57页）中的描述将摄像机连接到互联网或本地网络。

2 将“网络”菜单中的“RTMP/RTMPS > 设置”设为“开”。

RTMP/RTMPS流媒体根据设置开始。也可以通过将RTMP/RTMPS功能分配给可指定按钮（第44页）并按下该按钮来开始流媒体。

### 注意

- 下列菜单设置下无法开始RTMP/RTMPS流媒体。
  - 当“网络”菜单中的“网络客户端模式 > 设置”设为“开”时
  - 当“网络”菜单中的“流媒体 > 设置”设为“开”时
  - 当“系统”菜单中的“录制格式 > 编解码器”设为“DVCAM(MXF)”时
  - 当“录制”菜单中的“S&Q Motion > 设置”设为“开”时
  - 当“录制”菜单中的“间隔录制 > 设置”设为“开”时
  - 当“录制”菜单中的“同步录制 > 设置”设为“开”时
- 开始RTMP/RTMPS流媒体后可能需要数十秒才能串流实际视频或音频。
- 如果RTMP/RTMPS流媒体传输目的地设置无效或摄像机未连接到网络，屏幕上将出现“×”作为RTMP/RTMPS流媒体状态指示器。
- 音频/视频数据会通过互联网按原样传输。因此，数据可能会被泄漏给他人。查看接收设备正在接收的RTMP/RTMPS流媒体数据。如果地址或其他设置未正确配置，可能会将数据传输给第三方。
- 可能不会播放所有帧，具体视网络状态而定。
- 在运动过度的场景中，图像质量可能会下降。
- 将低比特率的RTMP/RTMPS流媒体设为大尺寸时，可能不会播放所有帧。为了减

少这种情况，请在“流媒体格式”设置中选择更小的大小格式。

- 在监控期间开始RTMP/RTMPS流媒体会停止监控。
- RTMP/RTMPS流媒体期间不支持文件传输。停止RTMP/RTMPS流媒体后才支持文件传输。
- 如果在文件传输期间开始RTMP/RTMPS流媒体，文件传输会停止。停止RTMP/RTMPS流媒体后文件传输会重新开始。
- 在RTMP/RTMPS流媒体期间，屏幕信息更新频率会降低，但并不会影响操作。
- RTMP/RTMPS流媒体期间无法更改录制设置。
- 流媒体可用的分发格式视摄像机的“录制格式”设置而定。

## 停止RTMP/RTMPS流媒体

将“网络”菜单中的“RTMP/RTMPS > 设置”设为“关”。

停止流媒体。

也可以通过按下分配了RTMP/RTMPS功能的可指定按钮来停止流媒体。

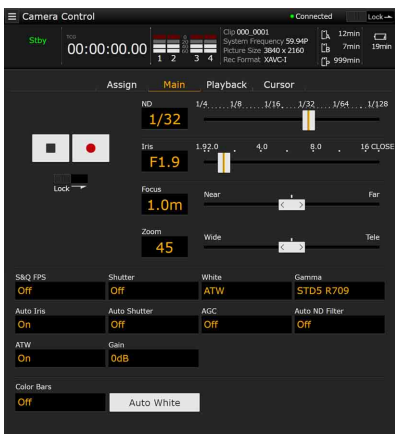
# 使用网络远程控制

可以通过网络连接从智能手机/平板电脑或计算机访问摄像机内置的网络远程控制。

使用网络远程控制可以远程操作摄像机。可通过连接设备开始/停止录制和调整录制设置。此功能有助于远程设定本机，如在升降机顶端等。

## Camera Control屏幕

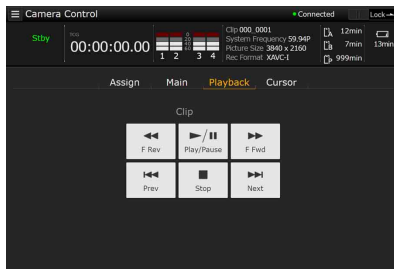
### Main屏幕



- 状态显示
- 录制开始/停止按钮
- ND滑块
- 光圈滑块
- 对焦滑块
- 变焦滑块
- 拍摄设置

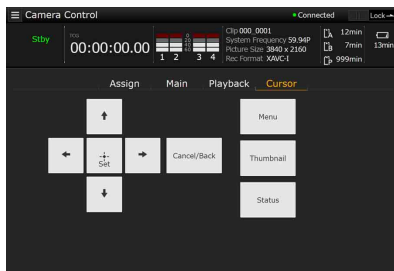
S&Q FPS、Shutter、White、Gamma、Auto Iris、Auto Shutter、AGC、Auto ND Filter、ATW、Gain、Color Bars、Auto White

## Playback屏幕



- 状态显示
- 播放操作按钮：  
F Rev、Play/Pause、F Fwd、Prev、Stop、Next

## Cursor屏幕



- 状态显示
- 光标操作按钮、菜单/状态指示：  
上、左、Set、右、下、Cancel/Back、Menu、Status、Thumbnail

## Assign屏幕



- 状态显示
- 可指定按钮：  
可指定按钮1到10

显示网络远程控制

- 1 通过网络连接方式连接摄像机和设备 (第57页)。
  - 2 在设备上启动浏览器，然后访问“http://摄像机的IP地址/rm.html”。
  - 3 在浏览器中输入用户名和密码 ( “网络” 菜单→ “接入验证” → “用户名” 和 “密码” )。
- 示例：当IP地址为192.198.122.1时，请在地址栏中输入 http://192.168.1.1/rm.html。
- 可以在“网络状态”屏幕上查看摄像机的IP地址 (第19页)。
- 连接成功后，设备上会出现网络远程控制屏幕。
- 此时即可使用网络远程屏幕操作摄像机。
- 通过将“Lock”开关滑到右边，可以禁用按钮操作。

注意

- 下列环境中，网络远程控制屏幕可能与摄像机的设置不匹配。如果发生这种情况，请重新加载浏览器窗口。
  - 如果在连接后重新启动本摄像机
  - 如果在连接后直接操作本摄像机
  - 如果重新连接了设备
  - 如果使用了浏览器的“前进/后退”按钮
- 如果无线信号强度变弱，网络远程控制可能不起作用。
- 出于安全性考虑，建议您设置一个他人难以猜测的具有足够长字符串的密码，并妥善存放。

网络远程控制兼容的设备

下表显示了支持网络远程控制的设备、操作系统和浏览器。

设备	操作系统	浏览器
平板电脑	Android 8/9/10	Chrome
	iOS 12/13.3/14	Safari

设备	操作系统	浏览器
电脑	Windows 8.1/10	Chrome
	macOS	Safari
	10.14/10.15	

有关使用“Content Browser Mobile”应用程序支持的设备的详细信息，请联系Sony销售或服务代表。

## 网络远程控制菜单

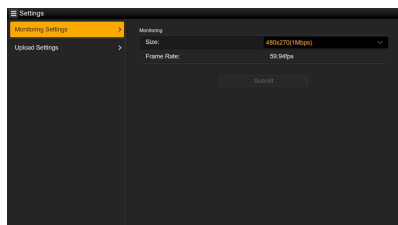
点击屏幕左上角的 ，将显示屏幕选择菜单。选择“Monitoring Settings”以显示“Monitoring Settings”屏幕。点击“Monitoring Settings”屏幕左上角的 ，将显示关于任务（如文件传输）的设置菜单。

### 菜单项目

- Remote Control
  - Camera Control
- Monitoring
  - Monitoring Settings
- File Transfer
  - Slot A
  - Slot B
  - Slot SD/MS
  - Job List
  - Upload Settings

## 视频监控设置（Monitoring Settings）

可以设置在设备上监控时的格式。



### Size

设置用于监控的视频的图像大小和比特率。

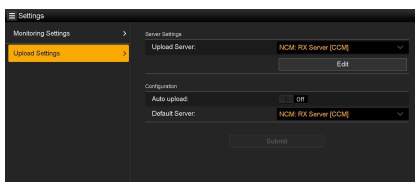
- 480×270(1Mbps)
- 480×270(0.5Mbps)

### Frame Rate

显示用于监控的视频的帧速率。

## 文件传输设置（Upload Settings）

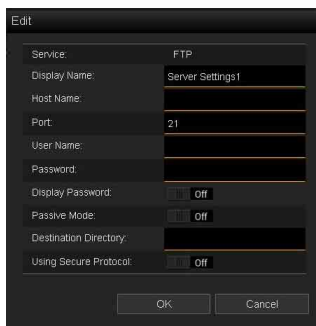
您可以更改服务器设置以上传在摄像机上录制的Proxy文件或原始文件。



### 注册目的地服务器

在“Upload Server”列表中选择服务器，并点击“Edit”以显示服务器设置屏幕，然后设置各个项目以注册服务器。

也可以使用“网络”菜单中的“文件传输”（第66页）来注册服务器。当上传文件时，此处配置的服务器将显示在Slot A、Slot B和Slot SD/MS屏幕上的文件传输列表中。



点击“OK”以应用设置。点击“Cancel”可取消设置。

### Service

显示服务器类型。

“FTP”：FTP服务器

### Display Name

输入要在列表中显示的服务器的名称。

### Host Name

输入服务器的地址。

### Port

输入要连接的服务器的端口号。

### User Name

输入用户名。

### Password

输入密码。

#### 注意

- 当因为安全原因导致“Edit”屏幕打开时，会清除密码。如果服务器设置更改，请再次输入密码。

### Display Password

显示/隐藏密码。

当设为“Off”时，不会显示配置的密码。输入密码时，所有字符都显示为星号。

当设为“On”时，显示配置的密码。输入密码时，显示所有字符。

### Passive Mode

打开/关闭被动模式。

### Destination Directory

输入目的地服务器的目录名称。

#### 注意

- 如果将目的地服务器上无效的字符输入目的地目录，文件将被传输到用户的主目录中。无效字符将视服务器而定。

### Using Secure Protocol

设定是否执行安全的FTP上传。设置为“On”可显示证书状态。

要导入或轻触证书，点击“Select Function”并在显示的菜单中选择一项任务。

- Load  
导入CA证书。
- \* 加载的证书必须是PEM格式，且应以“certification.pem”文件名称写入SD卡的根目录。
- Clear  
清除CA证书。
- None  
请勿加载或清空证书。

#### 注意

- 在导入CA证书之前，请将摄像机的时钟设为正确时间。

### 更改已注册服务器设置

在“Upload Settings”屏幕中选择要更改设置的服务器，然后点击“Edit”。在用于更改设置的画面上更改设置。也可以使用“网络”菜单中的“文件传输”（第136页）来设置服务器。

### 自动上传Proxy文件

#### Auto Upload On/Off

当“Auto Upload On/Off”设定为“On”且本机连接到互联网时，本机会在录制后将Proxy文件自动上传到使用“Default Upload Server”设定的传输目的地中。

#### Default Upload Server

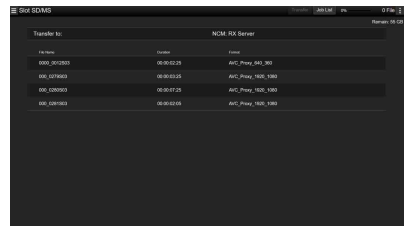
选择默认目的地文件传输服务器。

## 文件传输管理 (File Transfer)

可以传输在SxS存储卡上录制的原始文件或在SD卡上录制的Proxy文件，管理文件传输和配置文件传输目的地。

### 传输文件 (Slot A、Slot B、Slot SD/MS)

您可以显示插入插槽A/插槽B的媒体上录制的片段的列表，或显示插入UTILITY SD/MS插槽的媒体上录制的Proxy文件的列表。




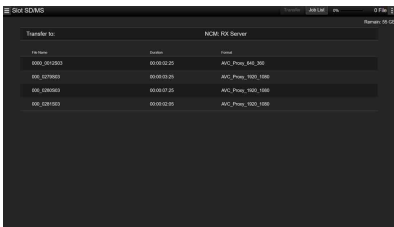
可以选择显示的文件以将文件上传到互联网中的服务器中。

### 上传SD卡上的Proxy文件

- 1 使用LAN连接方式连接本摄像机和设备（第57页）。

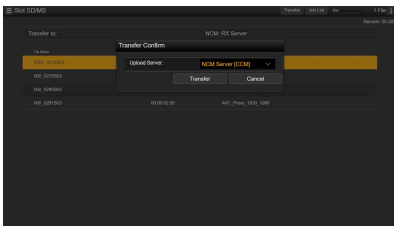
2 在设备上启动浏览器并显示网络远程控制（第76页）。

3 显示文件列表屏幕以选择文件。  
点击  >File Transfer >Slot SD/MS。  
出现插入UTILITY SD/MS插槽的媒体的文件列表屏幕。



4 选择要上传的文件。  
点击文件将其选中。若要取消，可再次点击文件。  
可以双击文件以播放文件，从而查看内容。（仅SD卡）

5 点击“Transfer”。  
随即出现在“注册目的地服务器”（第77页）中使用“Default Upload Server”设置的服务器。  
若要更改服务器，点击服务器显示服务器列表，然后选择服务器。  
如有必要，将服务器的目录名称输入到“Directory”中。




6 点击“Transfer”。  
本机开始上传所选文件。  
若要取消上传，请点击“Cancel”。

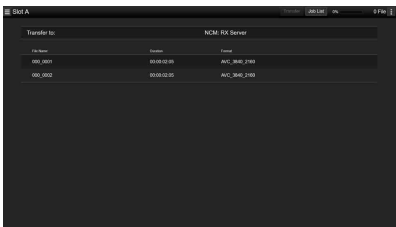
上传SxS存储卡中的原始文件

1 使用LAN连接方式连接本摄像机和设备（第57页）。

2 在设备上启动浏览器并显示网络远程控制（第76页）。

3 显示文件列表屏幕以选择文件。  
点击  >File Transfer >Slot A或Slot B。  
随即出现插入插槽A或插槽B的媒体的文件列表屏幕。

示例：Slot A屏幕



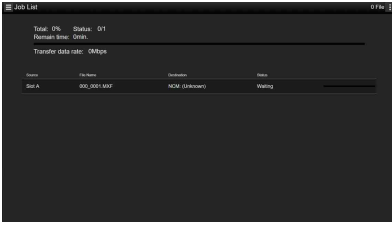
4 选择要上传的文件。  
点击文件将其选中。若要取消，可再次点击文件。

5 点击“Transfer”。  
随即出现在“注册目的地服务器”（第77页）中使用“Default Upload Server”设置的服务器。  
若要更改服务器，点击服务器显示服务器列表，然后选择服务器。  
如有必要，将服务器的目录名称输入到“Directory”中。

6 点击“Transfer”。  
本机开始上传所选文件。  
若要取消上传，请点击“Cancel”。

### 查看文件传输（Job List）


您可以查看要上传文件的列表与正在上传的文件、取消或开始文件上传以及从文件列表删除文件。  
摄像机兼容FTP恢复功能（恢复上传传输被暂停的文件）。



- Total: 所有要上传文件的进度。
- Status: 正在上传文件的进度。
- Remain Time: 上传的估算剩余时间。
- Transfer data rate: 传输率指示。

取消或开始上传或者从文件列表中删除文件

1 选择文件。

2 点击屏幕右上角的 ，选择一个项目。

- Abort selected: 取消上传所选文件。
- Delete from list: 从列表中删除所选文件。
- Start selected: 开始上传所选文件。
- Select All: 选择列表中的所有文件。
- Clear completed: 删除已上传文件的列表。



## 缩略图屏幕的配置

按THUMBNAIL按钮（第12页）时，SxS存储卡中录制的片段将以缩略图形式显示在屏幕上。

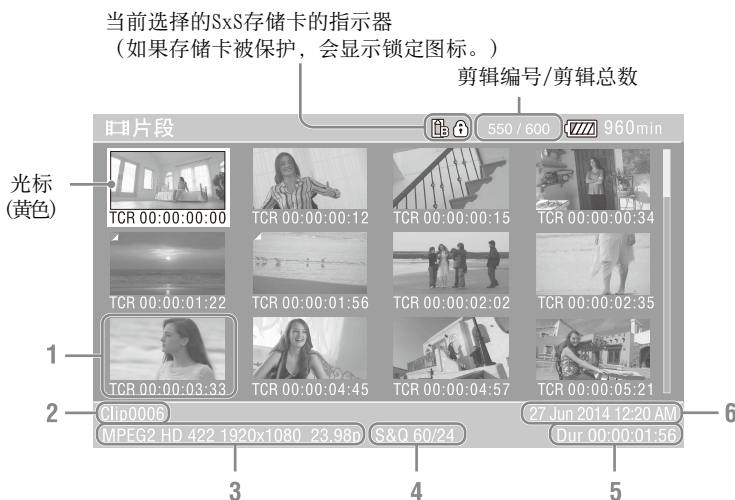
您可以选择缩略图屏幕中的某个剪辑并开始播放该剪辑。可以在LCD/寻像器屏幕和外部显示器上看到播放图像。

再次按THUMBNAIL按钮会关闭缩略图屏幕并返回镜头图像。

### 注意

- 缩略图屏幕上只会显示以当前选定记录格式记录的剪辑。如果未显示预期的记录剪辑，请检查记录格式。在格式化（初始化）存储卡前，请特别留意此问题。

屏幕底部会显示光标位置处的剪辑的信息。



### 1. 缩略图（索引图像）

显示剪辑的索引图像。剪辑记录后，它的第一帧被自动设置为索引图像。剪辑/帧信息会显示在缩略图下面。可以使用缩略图菜单中的自定义视图（第87页）>缩略图标题更改显示的信息。

### 2. 片段名称

显示选定剪辑的名称。

### 3. 记录视频格式

显示选定剪辑的文件格式。

### 4. 特殊记录信息

如果剪辑是使用特殊记录模式记录的，则仅会显示记录模式。

如果是“慢&快动作录制”剪辑，则帧频会显示在右侧。

### 5. 剪辑时间长度

### 6. 创建日期

## 播放片段

### 播放已录制的片段

当本摄像机处于记录待机(Stby)模式下时,可以在本摄像机上播放记录的剪辑。

- 1 插入要播放的SxS存储卡。
- 2 按播放控制按钮的PLAY/PAUSE按钮。
- 3 按PREV或NEXT按钮,搜索所需片段。
- 4 按PLAY/PAUSE按钮。  
寻像器上显示播放图像。

可按下列键来控制播放。

**PLAY/PAUSE按钮:** 暂停播放。若要恢复播放,请再次按此按钮。

**F FWD按钮/F REV按钮:** 快速播放。要返回正常播放,按PLAY/PAUSE按钮。

**STOP按钮:** 停止播放或录制。

#### 选择第一个缩略图

按住F REV按钮,然后按PREV按钮。

#### 选择最后一个缩略图

按住F FWD按钮,然后按NEXT按钮。

### 按顺序播放所选片段和后续片段

- 1 按▲/▼/◀/▶按钮或转动SEL/SET拨盘将光标移至要播放的片段的缩略图处。
- 2 按SET按钮或SEL/SET拨盘。  
从选定剪辑的开头开始播放。

#### 注意

- 剪辑之间的边界处可能会有一瞬间的图像中断或静止图像显示。在此期间无法操作本摄像机。
- 当您选择缩略图屏幕中的一个剪辑并开始播放时,剪辑的开头可能会有一瞬间的图像中断。若要在开始播放时

避免失真,可以在开始播放后暂停播放,然后按播放控制按钮的PREV按钮返回到片段的开头,然后重新播放。

### 在播放期间添加拍摄标记(exFAT、UDF)

可以按照与录制过程中使用的相同方式按下按钮,在播放过程中为片段添加拍摄标记。

在要插入拍摄标记的区域中,按下分配了拍摄标记1或拍摄标记2的可指定按钮。

#### 注意

- 当SxS存储卡被写保护时,无法录制拍摄标记。
- 无法在片段的开始或结束处录制拍摄标记。

### 在播放过程中监控音频

在正常播放模式下,您可以通过内置扬声器或连接的耳机监听记录的音频信号。

将一组耳机连接到耳机插孔(第11页)可切断内置扬声器。

使用VOLUME按钮调整音量(第12页)。可以使用音频菜单中的音频输出(第116页)选择要监控的通道。

# 剪辑操作

缩略图菜单用于保护/删除片段、检查属性、添加/删除片段中的片段旗标和其他任务。

## 缩略图菜单操作

缩略图菜单只能在显示缩略图屏幕时使用。

- 1 按THUMBNAIL按钮。**  
即会出现缩略图屏幕。
- 2 按MENU按钮。**  
即会出现菜单屏幕。
- 3 使用▲/▼/◀/▶按钮或SEL/SET拨盘选择缩略图，然后按一下SET按钮或SEL/SET拨盘。**

要隐藏缩略图菜单，再次按MENU按钮。

使用下列方式选择菜单项目和子项目。

**使用▲/▼/◀/▶按钮或SEL/SET拨盘选择项目或子项目，然后按一下SET按钮或SEL/SET拨盘。**

按CANCEL/BACK按钮可（第11页）返回上一屏幕。

### 注意

- 当SxS存储卡设为写保护时，无法使用某些操作。
- 根据菜单显示时的状态而定，某些项目可能无法选择。

## 显示剪辑属性

在缩略图菜单中选择显示片段属性。



### 1. 当前片段的图像

### 2. 时间码指示器

TC索引：显示的帧的时间码

开始：记录开始点的时间码

结束：记录结束点的时间码

持续时间：片段的时间长度

### 3. 创建日期或修改时间

### 4. 当前所选存储卡

### 5. 媒体保护图标

### 6. 剪辑编号/剪辑总数

### 7. 电池图标

### 8. 片段信息

片段名称

记录格式

特殊记录信息

录制设备名称

## 保护片段 (exFAT、UDF)

可以保护指定的片段或所有片段，以免片段被删除。

④会添加到被保护片段的缩略图中。片段可以在缩略图屏幕或筛选片段缩略图屏幕 (第87页) 中被保护。

### 保护指定片段

- 1 在“缩略图”菜单中选择“锁定/取消锁定片段 >选择片段 >执行”。出现片段选择屏幕。
- 2 选择要保护的片段。  
所选片段会增加一个复选标记。
- 3 按MENU按钮。  
出现确认屏幕。
- 4 选择执行。  
片段被保护，且会出现一个完成消息。
- 5 按下SET按钮或SEL/SET拨盘可取消显示此消息。

### 保护所有片段

- 1 在“缩略图”菜单中选择“锁定/取消锁定片段 >锁定全部片段 >执行”。出现确认屏幕。
- 2 选择执行。  
所有片段被保护，且会出现一个完成消息。
- 3 按下SET按钮或SEL/SET拨盘可取消显示此消息。

### 解除全部片段锁定

- 1 在“缩略图”菜单中选择“锁定/取消锁定片段 >解除全部片段锁定 >执行”。出现确认屏幕。
- 2 选择执行。

解除所有片段的锁定，且会出现一个完成消息。

- 3 按下SET按钮或SEL/SET拨盘可取消显示此消息。

## 复制片段

可以将片段复制到另一张存储卡。使用与原始片段相同的名称将片段复制到目的地存储卡。

### 注意

- 如果复制目的地存储卡中已存在具有相同名称的片段，则会在原始名称后添加一个带括号的一位数字。
- 括号中的数字是复制目的地中不存在的最小数字。  
示例: ABCD0002 → ABCD0002(1)  
          ABCD0002(1) → ABCD0002(2)  
          ABCD0005(3) → ABCD0005(4)
- 对于FAT文件格式，如果复制目的地中已存在带括号的数字(1)到(9)，则无法再使用该名称复制任何片段。
- 对于exFAT和UDF文件格式，如果复制目的地中已存在带括号的数字(1)到(999)，因为片段的复制次数已超过1000次，则无法再使用该名称复制任何片段。
- 如果复制目的地存储卡中没有足够的可用空间，将显示一条消息。此时，请更换具有更多可用空间的存储卡。
- 要在存储卡中复制多个录制的片段，即使存储卡拥有相同容量，也可能无法复制所有片段，具体视存储卡的存储特性和使用情况而定。

### 复制指定片段

- 1 在“缩略图”菜单中选择“复制片段 >选择片段 >执行”。出现片段选择屏幕。
- 2 选择要复制的片段。  
所选片段会增加一个复选标记。
- 3 按MENU按钮。  
出现确认屏幕。

#### 4 选择执行。

片段被复制，且会出现一个完成消息。

#### 5 按下SET按钮或SEL/SET拨盘可取消显示此消息。

---

### 复制全部片段

可以将同一张存储卡上存储的全部片段同时复制到另一张存储卡中。

#### 1 在缩略图菜单中选择复制片段 >所有片段 >执行。 出现确认屏幕。

#### 2 选择执行。 复制全部片段，且会出现一个完成消息。

#### 3 按下SET按钮或SEL/SET拨盘可取消显示此消息。

### 删除片段

可以删除存储卡中的片段。

#### 注意

- 无法删除被保护的片段。若要删除，请先解除片段锁定。

---

### 删除指定片段

#### 1 在“缩略图”菜单中选择“删除片段 >选择片段 >执行”。 出现片段选择屏幕。

#### 2 选择要删除的片段。 所选片段会增加一个复选标记。

#### 3 按MENU按钮。 出现确认屏幕。

#### 4 选择执行。 片段被删除，且会出现一个完成消息。

#### 5 按下SET按钮或SEL/SET拨盘可取消显示此消息。

---

### 删除全部片段

#### 1 在缩略图菜单中选择删除片段 >所有片段 >执行。 出现确认屏幕。

#### 2 选择执行。 删除全部片段，且会出现一个完成消息。

#### 3 按下SET按钮或SEL/SET拨盘可取消显示此消息。

### 添加/删除片段旗标（exFAT、UDF）

可以在片段中添加片段旗标（OK、NG、KEEP标记），以根据筛选片段缩略图屏幕上的片段旗标筛选显示的片段（第87页）。

---

### 添加片段旗标

#### 1 选择要添加片段旗标的片段的缩略图。

#### 2 在“缩略图”菜单中为要添加的片段旗标的类型选择“设置片段旗标 >添加OK、添加NG或添加KEEP”。 片段旗标即会添加到所选片段的缩略图中。

也可以将片段旗标OK、片段旗标NG和片段旗标Keep分配给可指定按钮（第44页），然后按该按钮以添加片段旗标。

---

### 删除片段旗标

#### 1 选择要删除片段旗标的片段的缩略图。

#### 2 在“缩略图”菜单中选择“设置片段旗标 >删除片段旗标”。 所选片段的片段旗标即会被删除。

## 使用筛选片段缩略图屏幕筛选显示的片段（exFAT、UDF）

在“缩略图”菜单中选择片段筛选 > OK、NG或KEEP >执行以按片段旗标筛选片段。

出现片段屏幕，显示按所选片段旗标筛选的片段。此屏幕被称为筛选片段缩略图屏幕。

在缩略图屏幕中选择片段筛选 >全部可取消筛选，然后返回片段缩略图屏幕。也可以使用DISPLAY按钮进行切换。

## 删除拍摄标记（exFAT、UDF）

可以删除片段中添加的拍摄标记。在基本标记缩略图屏幕中删除拍摄标记。

- 1 在缩略图菜单中选择更改缩略图视图 >基本标记缩略图，选择要删除的拍摄标记的类型（拍摄标记1或拍摄标记2）。

出现基本标记缩略图屏幕。

- 2 选择要删除拍摄标记的帧的缩略图。

- 3 在缩略图菜单中选择设置拍摄标记 >删除拍摄标记1或删除拍摄标记2。

删除所选帧的拍摄标记。

## 使用基本标记缩略图屏幕筛选片段（帧）（exFAT、UDF）

当片段中录制了多个基本标记（拍摄标记、录制开始标记）时，可以仅显示添加了基本标记的帧的缩略图。

此屏幕被称为基本标记缩略图屏幕。

在缩略图菜单中选择更改缩略图视图 >基本标记缩略图以选择用于筛选的基本标记的类型。

**全部：**添加了基本标记的所有帧

**录制开始：**具有录制开始标记的帧和没有录制开始标记的片段的第一帧

**拍摄标记0到拍摄标记9：**具有每个拍摄标记的帧

出现已按选定基本标记筛选的基本标记缩略图屏幕。

如果使用为拍摄标记0到拍摄标记9定义名称的计划元数据录制片段，则列表中的选择项将以定义的名称显示。

## 从缩略图屏幕或经过筛选的片段缩略图屏幕上传片段（exFAT、UDF、FAT）

可以选择SxS存储卡上的片段并将其传输到服务器。

有关详情，请参阅“*选择文件和上传*”（第67页）。

## 更改缩略图屏幕上显示的信息

可更改缩略图下面显示的剪辑/帧信息。

选择缩略图菜单中的自定义视图 >缩略图标题并选择要显示的信息。

**日期时间：**片段的创建和上次修改的日期及时间。

**时间码：**时间码

**持续时间：**时间长度

**序号：**缩略图编号

## 更改片段的索引图片

可以将基本标记缩略图屏幕上选择的帧设置为片段的索引图片。

- 1 在基本标记缩略图屏幕中，选择要设置为索引图片的帧的缩略图。
- 2 在缩略图菜单中选择设置索引图片。所选帧会设置为片段的索引图片。

# 连接外部监视器和记录设备

要在外部监视器上显示记录/播放图像，请选择输出信号并使用适合所连接的监视器的电缆。

也可以连接VTR等记录设备，记录本摄像机输出的信号。

您可以在外部监视器上显示在寻像器中可见的相同信息，如状态信息和菜单。对于要输出到监视器的相应类型的信号，将视频菜单中的输出显示（第117页）设为开。

---

### SDI OUT接口（BNC型）

在视频菜单中（第116页）设置输出的打开/关闭设置以及输出格式。

使用市售的75 Ω同轴电缆进行连接。

#### 注意

- 打开设备前，请先检查本摄像机和外部设备之间的连接是否已接地。（建议在连接75 Ω同轴电缆后再打开本摄像机和外部设备。）  
如果必须在本摄像机打开时将外部设备连接到本摄像机，请先将75 Ω同轴电缆连接到外部设备，然后再将电缆连接到本摄像机。

#### 同时在本摄像机和外部设备上记录

启用SDI信号输出后，将视频菜单中的SDI/HDMI Rec Control（第117页）>设置设为开，便可向连接到SDI OUT端口的的外部设备输出REC触发信号。这样便可在外部设备和本摄像机上同步记录。

#### 注意

- 如果连接的外部设备不支持REC触发信号，则设备不会运行。

---

### HDMI OUT接口（A型接口）

在视频菜单中（第116页）设置输出的打开/关闭设置以及输出格式。

使用市售的高速HDMI电缆进行连接。

#### 同时在本摄像机和外部设备上开始记录

启用HDMI信号输出后，将“TC/UB”菜单中的“HDMI TC输出（第122页）>设置”设为“开”，将“视频”菜单中的“SDI/HDMI Rec Control（第117页）>设置”设为“开”，便可向连接到HDMI OUT端口的的外部设备输出REC触发信号。这样便可在外部设备和本摄像机上同步记录。

---

### GENLOCK IN/VIDEO OUT接口（BNC型）

通过更改“视频”菜单中的“输出格式”设置，接口可为监视器输出HD-Y信号、HD-Sync信号或下变换SD模拟复合信号。

使用市售BNC电缆进行连接。

有关详情，请参阅“视频格式和输出信号”（第157页）。

---

### Multi/Micro USB接口

使用VMC-15MR2 AV电缆（另售）可输出2通道音频信号。

---

### REMOTE接口

通过连接RM-30BP远程控制单元，可以远程控制各种摄像机功能。

若要使用对焦、光圈和变焦功能，需要进行以下操作。

#### 对焦

- 将镜头的AF环设为AF。
- 将镜头的FOCUS开关设为MANUAL，检查屏幕上是否显示“MF”。

#### 光圈

将镜头的IRIS开关设为AUTO。检查屏幕上是否未显示“AE”。如果显示



“AE”，按下RM-30BP的IRIS按钮，使其不会显示。

变焦

将镜头的变焦开关设为SERVO。

外部同步

当在同一个拍摄地点使用多台摄像设备时，可通过特定的基准信号进行同步录制，且可匹配所有摄像设备的时间码。

同步视频信号的相位（强制同步）

通过向摄像机的GENLOCK IN/VIDEO OUT接口（第10页）提供基准信号，可启用强制同步操作。  
可用基准信号取决于选定录制格式的系统频率。

录制格式的系统频率	有效参考信号
59.94P	1920×1080 59.94i 720×486 59.94i 1280×720 59.94P
29.97P	1920×1080 59.94i 720×486 59.94i
23.98P	1920×1080 47.95i (23.98PsF)
59.94i	1920×1080 59.94i 720×486 59.94i
50P	1920×1080 50i 720×576 50i 1280×720 50P
25P	1920×1080 50i 720×576 50i
50i	1920×1080 50i 720×576 50i

注意

- 当所选录制格式为1280×720 60P时，视频信号和时间码信号均需要输入。
- 如果参考信号不稳定，则无法实现强制同步。
- 副载波不同步。

锁定到其他设备的时间码

将提供时间码的设备设置为时间码输出一直处于运行状态的模式（如自由运行或时钟）。

- 1 如下所示，在TC/UB菜单中设置时间码：  
模式：预设  
运行：自由运行
- 2 按DURATION/TC/U-BIT按钮（第12页），使屏幕上显示时间码。
- 3 确认IN/OUT开关（第10页）设置为IN，然后将HD或SD参考视频信号提供到GENLOCK IN/VIDEO OUT接口并将参考时间码提供到TC接口。

本摄像机的内置时间码发生器锁定此参考时间码，且屏幕上显示信息“Ext LK”。

时间代码被锁定约十秒后，即使断开外部参考时间代码源，也会保持外部锁定状态。

#### 注意

- 检查提供的参考时间代码和参考视频信号的相位关系是否符合SMPTE时间代码标准。
- 使用外部锁定时，时间代码会立即与外部时间代码锁定且数据显示区域中会出现外部时间代码值。但不会立即开始记录。记录之前，请等待几秒钟的时间，直到时间代码发生器处于稳定状态。
- 如果参考视频信号的频率与本摄像机的帧频不同，则无法执行锁定且本摄像机会操作不正常。如果发生这种情况，时间代码将不会与外部时间代码成功锁定。
- 如果外部时间代码源断开，时间代码可能会每小时相对于参考时间代码移动一帧。

## 释放外部锁定

更改TC/UB菜单中时间码设置或将本机设置为STANDBY。

当在特殊录制模式（慢&快动作录制或间隔录制）中开始录制时，如果系统频率改变，也会解除外部同步。

## 将其他设备的时间码与本摄像机的时间码同步

- 1 使用TC/UB菜单中的时间码（第40页）设置本摄像机的时间码。
- 2 检查TC IN/OUT开关（第10页）是否设为OUT位置，然后分别将TC接口和GENLOCK IN/VIDEO OUT接口（第10页）连接到要同步的设备的时间码输入和基准信号输入。

## 在计算机上管理/编辑片段

### 通过USB电缆连接

使用随附的USB电缆将本摄像机连接到计算机上，然后在插槽中插入存储卡。存储卡会被识别为电脑的扩展驱动器。当摄像机中安装了两张存储卡时，会被计算机识别为两个独立的扩展驱动器。

#### 注意

- 摄像机不能使用计算机的总线电源。请单独准备电源。
- 在下列情况中，摄像机不会被识别为扩展驱动器。
  - 录制期间（包括特殊录制模式）
  - 播放期间（包括高速播放和暂停时）
  - 缩略图屏幕显示期间
  - 格式化（初始化）媒体时
  - 恢复存储卡或更新管理文件时（包括执行前的确认期间）
  - 流媒体期间
  - 在网络客户端模式下连接期间
- 当通过USB将本机连接到计算机时，如果在媒体适配器中移除或插入SD卡，或更改为其他类型的媒体，USB连接可能会断开并重新连接。

- 1 可以使用USB电缆将摄像机的Multi/Micro USB接口连接到计算机。
- 2 将ON/STANDBY开关设定在ON。  
LCD/寻像器屏幕上显示提示您确认启用USB连接的消息。

#### 注意

- 如果确认消息消失，请断开USB电缆并重新连接。在录制/播放/缩略图屏幕显示期间不会显示确认消息。
- 3 使用▲/▼/◀/▶按钮或SEL/SET拨盘选择执行。

- 4** 在Windows的“计算机”或“PC”窗口中查看该卡是否已作为可移除磁盘添加。  
在Macintosh的桌面上查看是否已创建名为“NO NAME”或“Untitled”（可编辑）的文件夹。

#### 注意

- 如果访问灯亮起红色，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
- 当从Macintosh上取出SxS存储卡时，不要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。

### 使用应用程序软件

要将片段复制到计算机的本地磁盘，必须在计算机上下载并安装专用的应用程序软件。有关下载软件的详细信息，请参阅“软件下载”（第195页）。虽然录制素材的相关数据存储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

- 如果对片段执行操作（如使用资源管理器(Windows)或Finder (Macintosh)对SxS存储卡上的片段进行复制等），可能无法保持片段所包含的附属数据。

### 使用非线性编辑系统

在非线性编辑系统中，需要选购支持本摄像机记录的格式的编辑软件。请先使用专用应用程序软件保存要在电脑HDD上编辑的剪辑。

### 连接外部HDD/USB媒体

将外部HDD或USB媒体连接到计算机的USB 3.0 (HOST)接口时，可以将插入SxS存储卡插槽的录制媒体中的片段复制到外部HDD或USB媒体。

### 复制片段到USB媒体

- 1** 在媒体菜单中选择USB >选择文件夹（第127页）。

- 2** 从文件夹列表中选择复制目的地文件夹，然后按SET按钮或SEL/SET拨盘。也可以在屏幕上选择新增以创建新文件夹。

#### 注意

- 如果未指定文件夹，系统会自动创建一个文件夹，其名称与要复制的第一个片段的创建日期相同，并将片段复制到该文件夹。

- 3** 在媒体菜单中选择USB >复制到USB（第127页），插入要复制的目标录制媒体，然后选择SxS存储卡插槽。

**媒体(A)至USB：**从插入插槽A中的录制媒体复制全部片段。

**媒体(B)至USB：**从插入插槽B中的录制媒体复制全部片段。

**媒体(A)(B)至USB：**从插入插槽A和插槽B中的录制媒体复制全部片段。

#### 注意

- 当在步骤2中指定了复制目的地文件夹并选择媒体(A)(B)至USB时，插槽A的片段会复制到指定的目的地文件夹。插槽B的片段会复制到自动创建的文件夹中，其文件夹名称与第一个片段的创建日期相同。

- 4** 使用▲/▼/↔/→按钮或SEL/SET拨盘选择执行，然后按一下SET按钮或SEL/SET拨盘。

目标录制媒体上的全部片段都会复制到USB媒体中。

#### 注意

- 如果目的地文件夹中已存在与要复制片段的文件名称相同的片段，则不会复制该片段。

**显示外部HDD/USB媒体中的片段的列表**

可以在媒体菜单中使用USB >查看片段列表 (第127页) 显示外部HDD/USB媒体中的片段的列表。

- 重命名外部HDD/USB媒体中的文件夹**
- 1 在媒体菜单中选择USB >重新命名文件夹 (第127页)。
  - 2 从文件夹列表中选择要重命名的文件夹，然后按SET按钮或SEL/SET拨盘。  
出现文件名称输入屏幕。
  - 3 输入文件夹名称，然后选择Done。  
文件夹已重命名。

**查看复制读取错误**

通过将媒体菜单中的USB >错误检查 (第127页) 设置为开，可以在写入片段后查看读取错误。

- 格式化（初始化）外部HDD/USB媒体**
- 1 在媒体菜单中选择USB >格式化USB (第127页)。
  - 2 使用▲/▼/◀/▶按钮或SEL/SET拨盘选择执行，然后按一下SET按钮或SEL/SET拨盘。  
开始初始化（格式化）。
  - 3 格式化完成后，会出现一条消息。选择OK。

**查看外部HDD/USB媒体的剩余容量**

外部HDD/USB媒体的可用空间会显示在当媒体菜单中的USB被选中时所显示屏幕的媒体剩余容量行中。

**关于为外部HDD/USB媒体供电**

当在媒体菜单的USB菜单项目中执行操作时，会自动从USB 3.0 (HOST)接口为外部HDD/USB媒体供电。

但是，下列情况中不会开始供电，即使在媒体菜单的USB菜单项目中执行操作。要开始供电，请执行下表中显示的解决方案。

状态	解决方案
在片段录制、播放、缩略图显示、Proxy录制、格式化/恢复媒体、管理文件更新、软件更新、摄像机重设、网络重设、计算机连接、确认屏幕显示、流媒体期间	中止上述操作。
电源电压不足	更换电池或更换输入电源。
“录制格式 >文件系统”未设为exFAT	请设为exFAT。
网络客户端模式是开	将网络客户端模式设置为关。

- 注意**
- 无法将外部HDD/USB媒体中的片段复制到SxS存储卡插槽中插入的录制媒体中。
  - 当向USB 3.0 (HOST)接口供电时，无法录制片段。要开始录制片段，请中止媒体菜单中的USB菜单项目操作。

# 设置菜单配置和层级

按MENU按钮在LCD液晶屏/寻像器中显示设置菜单，指定用于拍摄、录制和播放的各种项目（也可以在外部监视器上显示菜单）。设置菜单包含下列菜单。

**用户菜单：**用户配置了项目的菜单（使用编辑用户菜单编辑）。

**编辑用户菜单菜单：**用于编辑用户菜单项目的菜单。

**摄像菜单：**包含与拍摄有关的设置。

**绘图菜单：**包含与图像质量有关的设置。

**音频菜单：**包含与音频有关的设置。

**视频菜单：**包含与视频输出有关的设置。

**LCD/寻像器菜单：**包含LCD液晶屏和寻像器显示的设置。

**TC/UB菜单：**包含与时间码和用户比特有关的设置。

**录制菜单：**包含与录制有关的设置。

**缩略图菜单：**包含与缩略图显示有关的设置。

**媒体菜单：**包含与媒体有关的设置。

**文件菜单：**包含与文件有关的设置。

**网络菜单：**包含与网络有关的设置。

**系统菜单：**包含与系统有关的设置。

## 设置菜单层级

### MENU

#### 用户

- 基本设定
- HDR设置
- 录制格式
- S&Q Motion
- 缓存录制
- 同步录制
- 4K & HD（子）录制
- Proxy录制
- 输出格式
- 可指定按钮
- 删除片段
- 无线LAN

#### 编辑用户菜单

- 有线LAN
- 调制解调器
- 格式化媒体
- 菜单设置
- 编辑用户菜单

- 添加项目
- 自定义重设

#### 摄像

- 对焦
- ND滤镜
- 亮度增益
- 快门
- 自动曝光
- 彩条
- 减少闪烁
- 减少闪光带
- 手柄变焦
- 自动黑平衡
- 自动FB调整
- 视频灯设置

#### 绘图

- HDR绘图设置
- 白色
- 白平衡设置
- 预制白平衡
- 黑
- 伽马
- 黑色伽马
- 暗色调饱和度
- 饱和模式
- 抑噪
- 膝点
- 白片段
- 细节(QFHD)
- 细节(HD)
- 细节(SD)
- 肤色细节

	<ul style="list-style-type: none"> <li>光圈</li> <li>矩阵</li> <li>多种矩阵</li> <li>维护</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>传输片段(Proxy)</li> <li>设置索引图片</li> <li>更改缩略图视图</li> <li>片段筛选</li> <li>自定义视图</li> </ul>
音频	<ul style="list-style-type: none"> <li>音频输入</li> <li>音频输出</li> </ul>	媒体	<ul style="list-style-type: none"> <li>更新媒体</li> <li>格式化媒体</li> <li>USB</li> <li>片段命名</li> <li>计划元数据</li> </ul>
视频	<ul style="list-style-type: none"> <li>输出开/关</li> <li>输出格式</li> <li>输出显示</li> <li>SDI/HDMI Rec Control</li> <li>下变换器</li> </ul>	文件	<ul style="list-style-type: none"> <li>用户文件</li> <li>全部文件</li> <li>场景文件</li> <li>网络公钥</li> </ul>
LCD/寻像器	<ul style="list-style-type: none"> <li>LCD设定</li> <li>寻像器设定</li> <li>峰值</li> <li>标记</li> <li>斑马线</li> <li>伽马显示辅助</li> <li>显示开/关</li> </ul>	网络	<ul style="list-style-type: none"> <li>接入验证</li> <li>无线LAN</li> <li>接入点模式设置</li> <li>站点模式设置</li> <li>有线LAN</li> <li>调制解调器</li> <li>网络客户端模式</li> <li>文件传输</li> <li>流媒体</li> <li>RTMP/RTMPS</li> <li>网络重设</li> </ul>
TC/UB	<ul style="list-style-type: none"> <li>时间码</li> <li>用户比特</li> <li>HDMI TC输出</li> </ul>		
录制	<ul style="list-style-type: none"> <li>S&amp;Q Motion</li> <li>间隔录制</li> <li>缓存录制</li> <li>连续录制</li> <li>同步录制</li> <li>4K &amp; HD (子) 录制</li> <li>Proxy录制</li> <li>摄像预览</li> </ul>	系统	<ul style="list-style-type: none"> <li>基本设定</li> <li>HDR设置</li> <li>录制格式</li> <li>可指定按钮</li> <li>指示灯</li> <li>Language</li> <li>时钟设定</li> <li>时制</li> <li>GPS</li> <li>电池警告</li> <li>DC电压警告</li> <li>菜单设置</li> <li>风扇控制</li> <li>全重设</li> <li>版本</li> </ul>
缩略图	<ul style="list-style-type: none"> <li>显示片段属性</li> <li>设置拍摄标记</li> <li>设置片段旗标</li> <li>锁定/取消锁定片段</li> <li>删除片段</li> <li>复制片段</li> <li>复制子片段</li> <li>传输片段</li> </ul>		

## 设置菜单操作

按MENU按钮在LCD液晶屏/寻像器中显示设置菜单，指定用于拍摄、录制和播放的各种项目（也可以在外部监视器上显示菜单）。

### 菜单控件

#### MENU按钮（第11页）

打开/关闭用于设置菜单操作的菜单模式。

#### SEL/SET拨盘（第11页）

转动此拨盘可上下移动光标来选择菜单项目或设置。

按下SEL/SET拨盘可应用选定的项目。

#### CANCEL/BACK按钮（第11页）

按此按钮返回到上一级菜单。取消未完成的更改。

#### ▲/▼/◀/▶/SET按钮

按▲/▼/◀/▶按钮可上/下/左/右移动光标来选择菜单项目或设置。

按SET按钮可应用选定的项目。

#### 注意

- 在本摄像机处于对焦放大镜屏幕模式（第33页）时设置菜单不能操作。

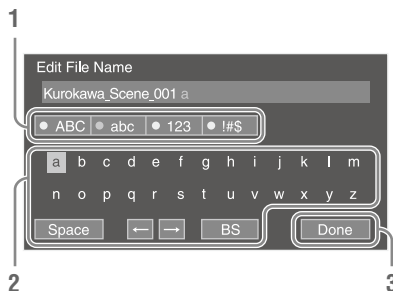
### 设置菜单项目

通过按▲/▼/◀/▶按钮或转动SEL/SET拨盘将光标移到所需项目，然后按一下SET按钮或SEL/SET拨盘以应用设置。

- 菜单项选择区域最多可显示九行。如果无法同时显示项目的可用选项，可通过上/下移动光标来滚动显示。
- 对于设置范围大（例如，-99到+99）的子项目，将不显示设置区域。当前设置会高亮显示以表示可以更改该值。
- 针对某个功能选择执行将会执行相应功能。
- 如果选择要求在执行前先进行确认的项目，本摄像机将会暂时隐藏菜单并显示确认消息。此时请检查消息，然后选择是执行还是取消此功能。

### 输入字符串

选择要求输入字符的项目时（例如文件名），会出现字符输入屏幕。



- 1 转动SEL/SET拨盘选择字符类型，然后按下拨盘。

ABC: 大写字母数字字符

abc: 小写字母数字字符

123: 数字字符

!#\$: 特殊字符

- 2 从选定的字符类型中选择字符，然后按下拨盘。

光标会移动到下一个字段。

Space: 在光标位置处输入一个空格字符。

◀/▶: 移动光标位置。

BS: 删除光标左侧的字符（退后一格）。

- 3 完成操作后，选择Done并按下拨盘。字符串得到确认，字符输入屏幕消失。

### 锁定和解锁菜单

可以锁定设置菜单以仅显示用户菜单。

#### 锁定菜单

- 1 按住SEL/SET拨盘，然后按MENU按钮。
- 2 在系统菜单中选择菜单设置 > 用户菜单锁定。



注意

- 当仅按MENU按钮以显示正常设置菜单时，系统菜单中的菜单设置下会显示仅用户菜单。按住SEL/SET拨盘，然后按MENU按钮以显示用户菜单锁定。

3 设置到开，然后按SET按钮或SEL/SET拨盘。

LCD/寻像器屏幕显示切换到密码输入屏幕。

4 输入任意数字。

在范围0000到9999中输入4位数的数字。默认值为0000。

输入数字并按SET按钮或SEL/SET拨盘，将光标移到下一个数字。

当输入所有数字后，将光标移到SET。

5 按SET按钮或SEL/SET拨盘。

应用输入的值。

出现确认消息，屏幕会切换到用户菜单显示。

注意

- 如果在用户菜单中未注册下表中的设置菜单项目的情况下锁定菜单，则无法将这些功能分配给可指定按钮。
- 如果已将这些功能分配给可指定按钮，当锁定菜单时会强制禁用可指定的设置。

设置菜单项目	可指定按钮选择项
摄像 > 对焦 > 人脸检	人脸检测AF
摄像 > 亮度增益 > 增益 <高速>	高速增益
摄像 > 自动曝光 > 等 AE等级	AE等级
摄像 > 自动曝光 > 模 聚光灯式	聚光灯式
摄像 > 自动曝光 > 模 背光式	背光式
摄像 > 自动曝光 > 自 自动ND滤镜	自动ND滤镜

设置菜单项目	可指定按钮选择项
摄像 > 自动曝光 > AGC	AGC
摄像 > 自动曝光 > 自 快门	快门
摄像 > 自动曝光 > 自 快门	快门
摄像 > 彩条 > 设置 彩条	彩条
摄像 > 减少闪光带 > 减少闪光带	减少闪光带
摄像 > 手柄变焦 > 设 手柄变焦	手柄变焦
绘图 > 白色 > 预设白 预设白平衡选择	预设白平衡选择
LCD/寻像器 > 寻像器 VF模式	VF模式
设定 > 色彩模式	色彩模式
LCD/寻像器 > 峰值 > 峰值	峰值
LCD/寻像器 > 标记 > 标记	标记
LCD/寻像器 > 斑马线 斑马线	斑马线
LCD/寻像器 > 伽马显 伽马显示辅助	伽马显示辅助
LCD/寻像器 > 显示开 镜头信息	镜头信息
LCD/寻像器 > 显示开 视信监视	视信监视
录制 > S&Q Motion > S&Q Motion	S&Q Motion
录制 > 缓存录制 > 设 缓存录制	缓存录制
录制 > 连续录制 > 设 连续录制	连续录制
录制 > 摄像预览 > 设 摄像预览	摄像预览
缩略图 > 设置拍摄标 拍摄标记1	拍摄标记1
缩略图 > 设置拍摄标 拍摄标记2	拍摄标记2
缩略图 > 设置片段旗 片段旗标OK	片段旗标OK
缩略图 > 设置片段旗 片段旗标NG	片段旗标NG
缩略图 > 设置片段旗 片段旗标Keep	片段旗标Keep

设置菜单项目	可指定按钮选择项
网络 > 无线LAN > NFC	NFC
网络 > 网络客户端模式 > 设置	网络客户端模式
网络 > 文件传输 > 自动上传(Proxy)	自动上传(Proxy)
网络 > 流媒体 > 设置	流媒体
网络 > RTMP/RTMPS > 设置	RTMP/RTMPS
用户	用户菜单

解锁菜单

- 1 按住SEL/SET拨盘，然后按MENU按钮。
- 2 在系统菜单中选择菜单设置 > 用户菜单锁定。

注意

- 当仅按MENU按钮以显示正常设置菜单时，系统菜单中的菜单设置下会显示仅用户菜单。按住SEL/SET拨盘，然后按MENU按钮以显示用户菜单锁定。

- 3 设置到关，然后按SET按钮或SEL/SET拨盘。  
LCD/寻像器屏幕显示切换到密码输入屏幕。
- 4 输入用于锁定菜单的密码。  
输入数字并按SET按钮或SEL/SET拨盘，将光标移到下一个数字。  
当输入所有数字后，将光标移到设定。
- 5 按SET按钮或SEL/SET拨盘。  
应用输入的值。  
如果输入的密码与用于锁定菜单的密码相符，菜单会被解锁并显示菜单。

注意

- 如果输入的密码与用于锁定菜单的密码不相符，菜单不会被解锁。
- 建议您随手备份密码，以防遗忘。如果忘记密码，请联系Sony服务代表。

编辑用户菜单

可以编辑用户菜单（如添加项目、删除项目和重新排列项目），以使用编辑用户菜单让用户菜单更有用。

添加项目和子项目

- 1 在用户菜单中选择编辑用户菜单 > 添加项目。  
显示可添加的项目。
- 2 选择要添加的项目。  
出现用于选择要添加的子项目的屏幕。
- 3 选择要添加的子项目。  
勾选全部复选框以添加所有子项目。  
勾选单独的复选框以指定要添加的子项目。
- 4 选择OK，然后按SET按钮或SEL/SET拨盘。  
项目/子项目即已添加。

注意

- 相同的项目和子项目无法注册两次。此外，无法更改项目和子项目的名称。

编辑子项目

可以指定要显示的子项目。

- 1 在用户菜单中选择编辑用户菜单，然后选择要编辑的项目。  
出现编辑功能列表。
- 2 选择编辑副项目。  
出现编辑副项目屏幕。  
第一次打开屏幕时会检查所有子项目（显示所有子项目的功能）。  
移除不希望为用户菜单中显示的子项目的复选标记。
- 3 选择OK，然后按SET按钮或SEL/SET拨盘。  
编辑即已完成。

---

## 删除项目

---

- 1** 在用户菜单中选择编辑用户菜单，然后选择要删除的项目。  
出现编辑功能列表。
- 2** 选择“删除”。  
项目即已删除。

---

## 移动项目

---

- 1** 在用户菜单中选择编辑用户菜单，然后选择要移动的项目。  
出现编辑功能列表。
- 2** 选择移动。  
要移动的项目会高亮显示，且会出现一个三角形标记和线条表示目标位置。
- 3** 将三角形标记和线条移到项目的目的地，然后按SET按钮或SEL/SET拨盘。  
项目即已移动。

---

## 将用户菜单恢复到出厂默认状态

---

- 1** 在用户菜单中选择编辑用户菜单 > 自定义重设。  
出现自定义重设屏幕。
- 2** 选择重设，然后按SET按钮或SEL/SET拨盘。  
出现确认屏幕。
- 3** 选择执行，然后按SET按钮或SEL/SET拨盘。  
用户菜单即会恢复到出厂默认状态。

# 设置菜单的列表

本节介绍各个菜单中的项目的功能和设置。  
出厂默认设置以粗体显示（例如，18dB）。

## 用户菜单

用户	
出厂时已注册的项目	说明
<b>基本设定</b>	系统 >基本设定项目
<b>HDR设置</b>	系统 >HDR设置项目
<b>录制格式</b>	系统 >录制格式项目
<b>S&amp;Q Motion</b>	录制 >S&Q Motion项目
<b>缓存录制</b>	录制 >缓存录制项目
<b>同步录制</b>	录制 >同步录制项目
<b>4K &amp; HD（子）录制</b>	录制 >4K & HD（子）录制项目
<b>Proxy录制</b>	录制 >Proxy录制项目
<b>输出格式</b>	视频 >输出格式项目
<b>可指定按钮</b>	系统 >可指定按钮项目
<b>删除片段</b>	缩略图 >删除片段项目
<b>无线LAN</b>	网络 >无线LAN项目
<b>有线LAN</b>	网络 >有线LAN项目
<b>调制解调器</b>	网络 >调制解调器项目
<b>格式化媒体</b>	媒体 >格式化媒体项目
<b>菜单设置</b>	系统 >菜单设置项目
<b>编辑用户菜单</b>	显示编辑用户菜单画面。

## 编辑用户菜单菜单

编辑用户菜单		
项目	子项目和设置	说明
<b>添加项目</b>	-	添加项目和子项目。
<b>自定义重设</b>	重设	将用户菜单恢复到出厂默认状态。
当选定已注册项目时会显示项目。	删除	删除项目。
	移动	移动项目。
	编辑副项目	编辑子项目。

摄像菜单

摄像		
项目	子项目和设置	说明
<b>对焦</b> 人脸检测AF 设置	人脸检测AF	启用/禁用人脸检测AF。
	仅人脸AF / <b>人脸优先AF</b> / 关	
<b>ND滤镜</b> ND滤镜设置	预设1	设置ND滤镜的预设1值。
	1/128 / 1/64 / 1/32 / 1/16 / 1/8 / <b>1/4</b>	
	预设2	设置ND滤镜的预设2值。
	1/128 / 1/64 / 1/32 / <b>1/16</b> / 1/8 / 1/4	
	预设3	设置ND滤镜的预设3值。
	1/128 / <b>1/64</b> / 1/32 / 1/16 / 1/8 / 1/4	
<b>亮度增益</b> 增益设置	亮度增益<L> 18dB / 15dB / 12dB / 9dB / 6dB / 3dB / <b>0dB</b> / -3dB	设置当GAIN开关设为L位置时的亮度增益。
	亮度增益<M> 18dB / 15dB / 12dB / <b>9dB</b> / 6dB / 3dB / 0dB / -3dB	设置当GAIN开关设为M位置时的亮度增益。
	亮度增益<H> <b>18dB</b> / 15dB / 12dB / 9dB / 6dB / 3dB / 0dB / -3dB	设置当GAIN开关设为H位置时的亮度增益。
	增益 <高速> <b>42dB</b> / 18dB / 15dB / 12dB / 9dB / 6dB / 3dB / 0dB / -3dB	设置当按下分配了高速增益功能的可指定按钮时的亮度增益值。
	高灵敏度模式 开 / <b>关</b>	打开/关闭高灵敏度模式。
	柔和亮度增益 开 / <b>关</b>	打开/关闭减震增益功能。

摄像		
项目	子项目和设置	说明
快门 电子快门操作条件设置	模式	选择电子快门的操作模式。
	速度 / 角度	用于清晰拍摄快速移动的被摄物体。选择以秒为单位设置快门速度(速度)或设为快门角度(角度)的模式。
	快门速度	设置当选择速度模式时的快门速度。可用设置取决于选定视频格式的帧频。
	64F、32F、16F、8F、 7F、6F、5F、4F、3F、 2F、1/24、1/25、 1/30、1/32、1/33、 1/40、1/48、1/50、 <b>1/60</b> 、1/96、1/100、 1/120、1/125、 1/250、1/500、 1/1000、1/2000、 1/4000、1/8000	
	快门角度	设置当选择角度模式时的快门角度。
	64F / 32F / 16F / 8F / 7F / 6F / 5F / 4F / 3F / 2F / 360.0° / 300.0° / 270.0° / 240.0° / 216.0° / 210.0° / <b>180.0°</b> / 172.8° / 150.0° / 144.0° / 120.0° / 90.0° / 86.4° / 72.0° / 45.0° / 30.0° / 22.5° / 11.25° / 5.6°	
	ECS 开 / 关	打开/关闭ECS模式。 用于在LCD/寻像器屏幕上不出现滚动水平条的情况下的拍摄。
	ECS频率 8000到23.99 (NTSC区域: <b>60.00</b> , PAL区域: <b>50.00</b> )	设置当选择ECS模式时的ECS频率。可用设置取决于选定视频格式的帧频。

摄像		
项目	子项目和设置	说明
<b>自动曝光</b>	等级	设置补偿电平。
亮度自动曝光设置	+3.0 / +2.75 / +2.5 / +2.25 / +2.0 / +1.75 / +1.5 / +1.25 / +1.0 / +0.75 / +0.5 / +0.25 / <b>±0</b> / -0.25 / -0.5 / -0.75 / -1.0 / -1.25 / -1.5 / -1.75 / -2.0 / -2.25 / -2.5 / -2.75 / -3.0	
	模式	设置控制模式。
	背光 / <b>标准</b> / 聚光灯	背光：背光模式（用于当对象在背光条件下减少其变暗程度的模式） 标准：标准模式 聚光灯：聚光灯模式（用于当对象通过聚光灯照亮时减少高亮部分曝光过度的模式）
	速度 -99到+99 ( <b>±0</b> )	设置控制速度。
	自动ND滤镜 开 / 关	打开/关闭ND滤镜密度自动调整功能。
	AGC 开 / 关	打开/关闭AGC（自动增益控制）功能。
	AGC限定 0dB / 3dB / 6dB / 9dB / 12dB / 15dB / <b>18dB</b>	设置AGC功能的最大增益。
	AGC点 <b>F2.8</b> / F4 / F5.6	设置当AGC功能为开时，开始AGC操作的光圈的F光阈值。

摄像		
项目	子项目和设置	说明
<b>自动曝光</b> 亮度自动曝光设置	自动快门 开 / 关	打开/关闭自动快门控制功能。
	A. SHT限定 1/100 / 1/150 / 1/200 / 1/250 / 1/2000	设置自动快门功能的最大快门速度。
	A. SHT点 F5.6 / F8 / F11 / F16	设置自动快门操作开始时光圈的F光阑值。
	省略高亮部分 开 / 关	打开/关闭忽视最亮区域以对高亮度区域进行扁平化响应的功能。
	检测窗口 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 自定义	设置根据被摄物体的亮度自动调整曝光的测光范围。（手动调整曝光时不可用）
	窗口指示 开 / 关	打开/关闭检测窗口功能。
	平均峰值比 -99到+99 (±0)	设置用于自动曝光检测的视频信号的平均值和峰值的比率。
	自定义宽度 40到999 (500)	设置检测窗口的宽度。
	自定义高度 70到999 (500)	设置检测窗口的高度。
	自定义H位置 -479到+479 (±0)	设置检测窗口的水平位置。
	自定义V位置 -464到+464 (±0)	设置检测窗口的垂直位置。
<b>彩条</b> 彩条设置	设置 开 / 关	打开/关闭彩条。
	类型 ARIB / 100% / 75% / SMPTE	选择彩条的类型。
<b>减少闪烁</b> 闪烁校正设置	模式 自动 / 开 / 关	设置闪烁校正模式。
	频率 50Hz / 60Hz (NTSC区域: 60.00, PAL区域: 50.00)	设置向导致闪烁的光源供电的电源频率。
<b>减少闪光带</b> 闪光带校正设置	设置 开 / 关	打开/关闭减少闪光带功能。使用闪光灯拍摄静态物体时,可以减少图像顶部或底部高亮部分曝光过度。



摄像		
项目	子项目和设置	说明
<b>手柄变焦</b> 手柄变焦速度设置	设置	设置手柄变焦的速度。
	关 / 低 / 高 / 可变	(当手柄变焦开关设置到FIX时启用。)
	高 1到8 (8)	设置当选择高手柄变焦速度时手柄变焦杆的变焦速度。
	低 1到8 (3)	设置当选择低手柄变焦速度时手柄变焦杆的变焦速度。
		<div>注意</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>将变焦速度设为低值时，可能会发生变焦不均匀。</li> </ul>
<b>自动黑平衡</b> 自动黑平衡设置	自动黑平衡	执行自动黑平衡功能。
	执行 / 取消	<div>注意</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>无法在录制或彩条显示过程中设置。</li> <li>无法在间隔录制模式、逐帧录制模式或慢速快门模式下设置。</li> </ul>
<b>自动FB调整</b> 自动焦距 (卡口定位距离) 设置	自动FB调整	执行自动焦距(卡口定位距离)调整。摄像机机会自动调整焦距，确保被对象在从镜头变焦的广角到长焦之间一直保持对焦状态。
	执行 / 取消	
<b>视频灯设置</b> 视频灯设置	视频灯设置	设置适合安装到多接口热靴的视频灯的灯光控制方法。
	电源联动 / 拍摄联动 / 拍摄联动+待机	电源联动：在打开/关闭摄像机电源时打开/关闭视频灯。 拍摄联动：在摄像机开始/停止录制时打开/关闭视频灯。 拍摄联动+待机：在摄像机开始/停止录制时打开视频灯或切换到待机状态。

绘图菜单

绘图		
项目	子项目和设置	说明
HDR绘图设置 动态范围模 式设置	HLG Look Natural / Live / HLG2 / HLG1	当“拍摄模式”设为“HDR”时，设置HLG的外观。 Natural：符合ITU-R BT.2100(HLG)的特性。 Live：符合ITU-R BT.2100(HLG)的特性，可提供改进的HDR性能。 HLG2：在动态范围和抑噪之间取得平衡的设置。 HLG1：提供比HLG2更高的抑噪的设置。但是，可拍摄的动态范围更窄。 HLG1和HLG2使用和“Live”相同的外观特性，但具有不同的动态范围和噪声平衡。
	HDR黑预制 -95到+103 (±0)	设置当拍摄模式设为HDR时，相对于SDR设置(主黑色等级)的HDR黑预制。
	HDR膝点 开 / 关	当拍摄模式设为HDR时，打开/关闭HDR信号膝点校正功能。
	HDR膝点 -99到+99 (±0)	设置当HDR膝点设为开时的HDR信号的膝点。
	HDR膝点斜率 -99到+99 (±0)	设置当HDR膝点设为开时的HDR信号的膝点斜率。

绘图		
项目	子项目和设置	说明
白色 白平衡设置	预设白平衡 10000K到2100K (3200K)	在白平衡模式中选择预设时，调整预设色温。 <b>注意</b> <ul style="list-style-type: none"><li>当白平衡模式中未选择预设时，即使更改了预设白平衡设置，也不能在屏幕上查看变化。</li></ul>
	色温<A> 50000K到1500K (3200K)	显示保存在存储器A中的白平衡色温。
	色温平衡 <A> -99.0到+99.0 (±0.0)	设置保存在存储器A中的白平衡增益值（与R增益和B增益关联）。
	R增益<A> -99.0到+99.0 (±0.0)	设置保存在存储器A中的白平衡R增益值。
	B增益<A> -99.0到+99.0 (±0.0)	设置保存在存储器A中的白平衡B增益值。
	色温<B> 50000K到1500K (3200K)	显示保存在存储器B中的白平衡色温。
	色温平衡 <B> -99.0到+99.0 (±0.0)	设置保存在存储器B中的白平衡增益值（与R增益和B增益关联）。
	R增益<B> -99.0到+99.0 (±0.0)	设置保存在存储器B中的白平衡R增益值。
	B增益<B> -99.0到+99.0 (±0.0)	设置保存在存储器B中的白平衡B增益值。
白平衡设置 白平衡调整 设置	变更白平衡时间 关 / 1 / 2 / 3	设置切换白平衡模式时的白平衡响应速度。 关：即刻切换。 1到3：数字越大，切换速度越慢。
	ATW速度 1 / 2 / 3 / 4 / 5	设置ATW模式下的响应速度。 1：最快响应速度
	ATW模式 自然 / 纯色	设置ATW（自动跟踪白平衡）模式。 自然：根据场景的照明情况，自动调整ATW以获得自然氛围。 纯色：自动调整ATW以获得更接近原色的结果，而不会有残留的蓝色或红色。
	白平衡切换<B> 存储器 / ATW	选择当WHIT BAL开关设为B时选择的白平衡调整模式。
	滤镜白平衡存储 开 / 关	打开/关闭为各个ND滤镜设置白平衡存储器区域的功能。

绘图		
项目	子项目和设置	说明
<b>预制白平衡</b> 白平衡偏置 设置	预制白平衡<A> 开 / 关	选择是为存储器A中的白平衡添加(开)还是 不添加(关)偏移值。
	暖冷色 <A> -99.0到+99.0 ( $\pm 0.0$ )	当预制白平衡<A>设为开时, 这可以指定添 加到存储器A中白平衡的偏移(作为色温)。 (请注意, 偏移色温越大, 错误增加越多。 请在查看实际图像时进行调整。)
	暖冷色平衡 <A> -99.0到+99.0 ( $\pm 0.0$ )	设置一个更精确的色温, 在无法用暖冷色 <A>获得满意图像时使用。
	预制白平衡<B> 开 / 关	选择是为存储器B中的白平衡添加(开)还是 不添加(关)偏移值。
	暖冷色 <B> -99.0到+99.0 ( $\pm 0.0$ )	当预制白平衡<B>设为开时, 这可以指定添 加到存储器B中白平衡的偏移(作为色温)。 (请注意, 偏移色温越大, 错误增加越多。 请在查看实际图像时进行调整。)
	暖冷色平衡 <B> -99.0到+99.0 ( $\pm 0.0$ )	设置一个更精确的色温, 在无法用暖冷色 <B>获得满意图像时使用。
	预制白平衡<ATW> 开 / 关	选择是为ATW白平衡添加(开)还是不添加 (关)偏移值。
	暖冷色<ATW> -99.0到+99.0 ( $\pm 0.0$ )	设置预制白平衡<ATW>设为开时作为色温添 加到ATW白平衡的偏移。
	暖冷色平衡<ATW> -99.0到+99.0 ( $\pm 0.0$ )	设置一个更精确的色温, 在无法用暖冷色 <ATW>获得满意图像时使用。
<b>黑</b> 黑度设置	设置 开 / 关	打开/关闭黑度校正。
	主黑色等级 -99.0到+99.0 ( $\pm 0.0$ )	设置主黑色电平。
<b>伽马</b> 伽马校正设 置	设置 开 / 关	打开/关闭伽马校正功能。
	主伽马 -99到+99 ( $\pm 0$ )	设置主伽马电平。
	伽马种类 STD / HG	选择标准伽马(STD)或HG。
	伽马选择	选择用于伽马校正的伽马表。
	当伽马种类设为STD时: STD1 DVW / STD2 $\times 4.5$ / STD3 $\times 3.5$ / STD4 240M / <b>STD5</b> <b>R709</b> / STD6 $\times 5.0$	
	当伽马种类设为HG时: HG1 3250G36 / HG2 4600G30 / HG3 3259G40 / <b>HG4 4609G33</b>	

绘图		
项目	子项目和设置	说明
<b>黑色伽马</b> 黑色伽马电平调整设置	设置 开 / 关	打开/关闭黑色伽马校正功能。 <b>注意</b> • 不能同时使用黑色伽马和膝点 >膝点饱和度功能。
	范围 低 / L.Mid / H.Mid	选择黑色伽马校正的有效范围。
	主黑色伽马 -99到+99 (±0)	设置主黑色伽马电平。
<b>暗色调饱和度</b> 暗色调饱和度校正设置	设置 开 / 关	打开/关闭暗色调饱和度校正功能。 <b>注意</b> • 要启用暗色调饱和度功能，将饱和模式设为暗色调。 • 不能同时使用暗色调饱和度和膝点饱和度功能。
	等级 -99到+99 (±0)	设置低亮度区域中的颜色饱和度。
	范围 低 / L.Mid / H.Mid	选择启用了暗色调饱和度的亮度级。
<b>饱和模式</b> 饱和度校正设置	饱和模式 膝点 / 暗色调	选择以高电平(膝点)还是低电平(暗色调)操作饱和度功能。
	膝点饱和度 开 / 关	打开/关闭膝点饱和度功能。
	黑色伽马 开 / 关	打开/关闭黑色伽马校正功能。
	暗色调饱和度 开 / 关	打开/关闭暗色调饱和度功能。
<b>抑噪</b> 抑噪功能设置	设置 开 / 关	打开/关闭噪音抑制功能。
	等级 低 / 中 / 高	设置抑噪等级。

绘图		
项目	子项目和设置	说明
膝点 膝点校正设置	设置 开 / 关	打开/关闭拐点校正功能。 (当伽马 >伽马种类设为STD时启用)
	自动膝点 开 / 关	打开/关闭自动膝点功能。
	点 75%至109% (90%)	设置拐点。
	斜率 -99到+99 (±0)	设置拐点斜度。
	膝点饱和度 开 / 关	启用/禁用拐点饱和度调整(调整拐点上方的着色)。
		<div>注意</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>不能同时使用黑色伽马和膝点 &gt;膝点饱和度功能。</li> <li>不能同时使用暗色调饱和度和膝点饱和度功能。</li> </ul>
	膝点饱和度等级 -99到+99 (±0)	设置调整拐点上方着色(拐点饱和度)的电平。
白片段 白片段调整设置	设置 开 / 关	打开/关闭白片段调整功能。
	等级 90.0%至109.0%	设置白片段等级。
细节(QFHD) 细节调整设置	手动设置 开 / 关	打开/关闭细节调整功能。
	等级 -99到+99 (±0)	设置细节电平。
	H/V比 -99到+99 (±0)	设置水平细节电平和垂直细节电平的混合比。
	清晰 -99到+99 (±0)	设置勾边电平。
	频率 -99到+99 (±0)	设置细节的中心频率(细节厚度)。中心频率越高,细节越薄;中心频率越低,细节越厚。
	膝点光圈 开 / 关	打开/关闭拐点光圈校正功能。
	膝点光圈等级 -99到+99 (±0)	设置拐点光圈电平。
	白色限幅 -99到+99 (±0)	设置白色侧细节限制值。
	黑色限幅 -99到+99 (±0)	设置黑色侧细节限制值。
	V细节生成 NAM / Y / G / G+R	设置用于创建V细节到NAM(G或R,以较高者为准)、Y、G或G+R的信号源。

绘图		
项目	子项目和设置	说明
细节(HD)	手动设置 开 / 关	打开/关闭细节调整功能。
	等级 -99到+99 (±0)	设置细节电平。
	H/V比 -99到+99 (±0)	设置水平细节电平和垂直细节电平的混合比。
	清晰 -99到+99 (±0)	设置勾边电平。
	频率 -99到+99 (±0)	设置细节的中心频率（细节厚度）。 中心频率越高，细节越薄；中心频率越低， 细节越厚。
	膝点光圈 开 / 关	打开/关闭拐点光圈校正功能。
	膝点光圈等级 -99到+99 (±0)	设置拐点光圈电平。
	白色限幅 -99到+99 (±0)	设置白色侧细节限制值。
	黑色限幅 -99到+99 (±0)	设置黑色侧细节限制值。
	V细节生成 NAM / Y / G / <b>G+R</b>	设置用于创建V细节到NAM（G或R，以较高者 为准）、Y、G或G+R的信号源。

绘图		
项目	子项目和设置	说明
细节(SD)	手动设置 开 / 关	打开/关闭细节调整功能。
	等级 -99到+99 (±0)	设置细节电平。
	H/V比 -99到+99 (±0)	设置水平细节电平和垂直细节电平的混合比。
	清晰 -99到+99 (±0)	设置勾边电平。
	频率 -99到+99 (±0)	设置细节的中心频率（细节厚度）。 中心频率越高，细节越薄；中心频率越低，细节越厚。
	膝点光圈 开 / 关	打开/关闭拐点光圈校正功能。
	膝点光圈等级 -99到+99 (±0)	设置拐点光圈电平。
	白色限幅 -99到+99 (±0)	设置白色侧细节限制值。
	黑色限幅 -99到+99 (±0)	设置黑色侧细节限制值。
	V细节生成 NAM / Y / G / G+R	设置用于创建V细节到NAM（G或R，以较高者为准）、Y、G或G+R的信号源。
肤色细节 肤色细节校正设置	设置 开 / 关	打开/关闭肤色细节校正功能。
	区域检测 执行 / 取消	检测用于肤色细节校正的色彩。 执行：执行功能。
	区域指示 开 / 关	打开/关闭在肤色细节校正的目标色彩区域内显示斑马线图案的功能。
	等级 -99到+99 (±0)	设置肤色细节电平。
	饱和度 -99到+99 (±0)	设置要进行肤色细节校正的色彩的饱和度。
	色调 0到359	设置要进行肤色细节校正的色彩的色相。
	色幅 0到90 (40)	设置要进行肤色细节校正的色彩的色相范围。
光圈 光圈校正设置	设置 开 / 关	启用/禁用光圈校正（通过将高频光圈信号添加到视频信号来提高分辨率，纠正由于高频特性导致的变形的过程）。
	等级 -99到+99 (±0)	设置光圈校正电平。



绘图		
项目	子项目和设置	说明
矩阵 矩阵校正设置	设置 开 / 关	打开/关闭矩阵校正功能。
	Adaptive Matrix 开 / 关	打开/关闭自适应矩阵功能。
	预设矩阵 开 / 关	打开/关闭预设矩阵功能。
	预设选择 1: SMPTE 240M / 2: ITU-709 / 3: SMPTE Wide / 4: NTSC / 5: EBU / 6: PAL	选择一个预设矩阵。
	用户矩阵 开 / 关	打开/关闭用户矩阵校正功能。
	用户矩阵等级 -99到+99 ( $\pm 0$ )	调整整个图像区域的色彩饱和度。
	用户矩阵相位 -99到+99 ( $\pm 0$ )	调节整个图像区域的彩色相位。
	用户矩阵R-G -99到+99 ( $\pm 0$ )	设置一个用户定义的R-G用户矩阵。
	用户矩阵R-B -99到+99 ( $\pm 0$ )	设置一个用户定义的R-B用户矩阵。
	用户矩阵G-R -99到+99 ( $\pm 0$ )	设置一个用户定义的G-R用户矩阵。
	用户矩阵G-B -99到+99 ( $\pm 0$ )	设置一个用户定义的G-B用户矩阵。
	用户矩阵B-R -99到+99 ( $\pm 0$ )	设置一个用户定义的B-R用户矩阵。
	用户矩阵B-G -99到+99 ( $\pm 0$ )	设置一个用户定义的B-G用户矩阵。

绘图		
项目	子项目和设置	说明
<b>多种矩阵校正设置</b>	设置 开 / 关	打开/关闭多种矩阵校正功能。
	区域指示 开 / 关	打开/关闭区域指示功能。
	色彩检测 执行 / 取消	检测用于多种矩阵校正的色彩。
	重设 执行 / 取消	将每个轴上的色调和饱和度值都设为默认值。
	轴 B / B+ / MG- / MG / MG+ / R / R+ / YL- / YL / YL+ / G- / G / G+ / CY / CY+ / B-	选择轴。
	色调 -99到+99 (±0)	设置用于多种矩阵校正的色彩的色相。
	饱和度 -99到+99 (±0)	设置用于多种矩阵校正的色彩的饱和度。
<b>维护</b>		
维护设置	测试Saw 开 / 关	打开/关闭测试信号。

音频菜单

音频		
项目	子项目和设置	说明
音频输入 音频输入设置	CH2 EXT输入选择 INPUT1 / INPUT2	选择用于在通道2上录制的输入。仅当选择EXT音频源时启用。
	CH3输入选择 关 / INPUT1 / 内置麦克风 / 热靴CH1	选择用于在通道3上录制的输入。
	CH4输入选择 关 / INPUT1 / INPUT2 / 内置麦克风 / 热靴CH2	选择用于在通道4上录制的输入。
	INPUT1麦克风基准 -80dB / -70dB / -60dB / -50dB / -40dB / -30dB	选择INPUT1开关被设置为MIC时的基准输入电平。
	INPUT2麦克风基准 -80dB / -70dB / -60dB / -50dB / -40dB / -30dB	选择INPUT2开关被设置为MIC时的基准输入电平。
	内置麦克风等级 -12dB / -6dB / 0dB / +6dB / +12dB	选择内置麦克风的电平。无论AUDIO LEVEL拨盘设置为何，都可以选择电平。
	线路输入基准 +4dB / 0dB / -3dB / EBUL	选择INPUT1/INPUT2开关被设置为LINE时的基准输入电平。
	基准等级 -20dB / -18dB / -16dB / -12dB / EBUL	选择1 kHz基准音调信号的录制电平。
	CH1风声过滤 开 / 关	打开/关闭在通道1上录制时的降风噪过滤。
	CH2风声过滤 开 / 关	打开/关闭在通道2上录制时的降风噪过滤。
	CH3风声过滤 开 / 关	打开/关闭在通道3上录制时的降风噪过滤。
	CH4风声过滤 开 / 关	打开/关闭在通道4上录制时的降风噪过滤。

音频		
项目	子项目和设置	说明
音频输入 音频输入设置	限制器模式 关 / -6dB / -9dB / -12dB / -15dB / -17dB	手动调整音频输入电平时，选择适合大信号的限制器特性（饱和度等级）。
	CH1&2 AGC模式 单声道 / 立体声	选择适用于在通道1和通道2上录制的自动等级调整模式。当选择立体声时，两个通道之间会采用AGC链接。
	CH3&4 AGC模式 单声道 / 立体声	选择适用于在通道3和通道4上录制的自动等级调整模式。当选择立体声时，两个通道之间会采用AGC链接。
	AGC标准 -6dB / -9dB / -12dB / -15dB / -17dB	自动调整音频输入电平时，选择适合大信号的AGC特性（饱和度等级）。
	彩条上1kHz音调 开 / 关	当显示彩条时，打开/关闭1 kHz参考音信号。
音频输出 音频输出设置	监视CH CH1/CH2 / CH3/CH4 / 全部混音 / CH1/ CH2 / CH3 / CH4	选择输出到耳机插孔和内置扬声器的音频通道。
	耳机输出 单声道 / 立体声	将耳机输出设置为单声道(单声道)或立体声(立体声)。
	警告音音量 0到7 (4)	设置警告音音量。
	HDMI输出CH CH1/CH2 / CH3/CH4	选择HDMI输出上的音频通道组合。
	模拟输出CH CH1/CH2 / CH3/CH4	选择模拟音频输出上的音频通道组合。

## 视频菜单

视频		
项目	子项目和设置	说明
输出开/关 视频输出设置	SDI 开 / 关	打开/关闭SDI输出。
	HDMI 开 / 关	打开/关闭HDMI输出。
	VIDEO 开 / 关	打开/关闭VIDEO输出。

视频		
项目	子项目和设置	说明
<b>输出格式</b> 输出格式设置 • 有关设置的详细信息，请参见“视频格式和输出信号”（第157页）。	SDI	设置SDI输出的分辨率。 SET：设置功能。
	HDMI	设置HDMI输出的分辨率。 SET：设置功能。
	VIDEO	显示分辨率和扫描方法（仅显示）。
<b>输出显示</b> 输出信号设置	SDI / HDMI / VIDEO 开 / 关	选择是否在SDI/HDMI/VIDEO输出信号上添加菜单或状态。
<b>SDI/HDMI Rec Control</b> 外部连接的设备控制的设置	设置 开 / 关	通过SDI/HDMI输出信号打开/关闭外部设备的录制开始/停止控制。 <div>注意</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>有关使用HDMI输出信号进行控制，请将“TC/UB”菜单中的“HDMI TC输出 &gt; 设置”设为“开”。</li> </ul>
<b>下变换器</b> 下变换操作模式	边缘裁剪 / 信箱 / 挤压	设置SD信号的输出模式（纵横比）。 边缘裁剪：裁切16:9的图像的边缘，输出4:3的图像。 信箱：掩盖4:3图像的顶部和底部，在屏幕中央显示16:9图像。 挤压：水平压缩16:9的图像，输出4:3的图像。

## LCD/寻像器菜单

### LCD/寻像器

项目	子项目和设置	说明
<b>LCD设定</b>	亮度	调节LCD液晶屏的亮度。
LCD屏幕设置	-99到+99 (±0)	
<b>寻像器设定</b>	亮度	调整寻像器图像的亮度。
寻像器设置	-99到+99 (±0)	
	色彩模式	选择E-E/记录模式下寻像器的显示模式。
	色彩 / B&W	
<b>峰值</b>	设置	打开/关闭峰值功能。
峰值设置	开 / 关	
	类型	选择峰值种类。
	标准 / 色彩	标准：正常峰值 色彩：色彩峰值
	标准峰值频率	选择标准峰值频率(标准)或高峰值频率(高)。
	标准 / 高	
	正常峰值	设置正常峰值电平。
	0到99 (50)	
	色彩	选择彩色峰值信号的颜色。
	B&W / 红色 / 黄色 / 蓝色	
	色彩峰值等级	设置彩色峰值电平。
	0到99 (50)	

LCD/寻像器		
项目	子项目和设置	说明
标记 标记显示设置	设置 开 / 关	打开/关闭所有标记的显示。
	色彩 白色 / 黄色 / 蓝绿色 / 绿色 / 洋红色 / 红色 / 蓝色	选择标记显示色彩。
	中央标记 1 / 2 / 3 / 4 / 关	打开/关闭中心标记。
	安全区 开 / 关	打开/关闭安全区标记。
	安全范围 80% / 90% / 92.5% / 95%	选择安全区标记的大小（整个屏幕大小的百分比）。
	式样标记 线 / 掩蔽 / 关	选择式样标记。 线：显示为白色的线。 掩蔽：显示标记区域外侧区域的较低视频信号电平。 关：不显示。
	式样覆盖 0到15（12）	选择当式样标记设为掩蔽时超出式样标记的图像的亮度。
	式样安全区 开 / 关	打开/关闭宽高比安全区标记。
	式样安全范围 80% / 90% / 92.5% / 95%	选择宽高比安全区标记的大小（整个屏幕大小的百分比）。
	式样选择 4:3 / 13:9 / 14:9 / 15:9 / 16:9 / 17:9 / 1.66:1 / 1.85:1 / 2.35:1 / 2.4:1	选择式样标记比率。
	引导框 开 / 关	打开/关闭指南框架显示。
	100%标记 开 / 关	打开/关闭100%安全区标记。
	用户框 开 / 关	打开/关闭箱形光标显示。
	用户框宽度 40到999（500）	设置箱形光标宽度（从中央到左右边缘的距离）。
	用户框高度 70到999（500）	设置箱形光标高度（从中央到上下边缘的距离）。
	用户框H位置 -479到+479（±0）	设置箱形光标中心点的水平位置。
	用户框V位置 -464到+464（±0）	设置箱形光标中心点的垂直位置。

LCD/寻像器		
项目	子项目和设置	说明
<b>斑马线</b> 斑马线图案 设置	设置 开 / 关	打开/关闭斑马线功能。
	斑马线选择 1 / 2 / 二者	选择斑马线图案类型（斑马线1、斑马线2、二者）。
	斑马线1等级 0%至107%（70%）	设置斑马线1显示等级。
	斑马线1光圈等级 1%至20%（10%）	设置斑马线1光圈等级。
	斑马线2等级 0%至109%（100%）	设置斑马线2显示等级。
<b>伽马显示辅助</b> 伽马显示辅助 设置	设置 开 / 关	打开/关闭伽马显示辅助功能。
<b>显示开/关</b> 显示项目设置	网络状态 开 / 关	选择要在LCD/寻像器屏幕上显示的项目。
	文件传输状态 开 / 关	
	录制/播放状态 开 / 关	
	指示灯 开 / 关	
	NCM/流媒体状态 开 / 关	
	电池剩余电量 开 / 关	
	对焦模式 开 / 关	
	对焦位置 米 / 英尺 / 关	
	对焦特写 开 / 关	
	人脸检测框 开 / 关	
	镜头信息 米 / 英尺 / 关	
	录制格式 开 / 关	
	帧速率 开 / 关	



LCD/寻像器		
项目	子项目和设置	说明
显示开/关 显示项目设置	变焦位置 数值 / 条形图 / 关	
	扩大器 开 / 关	
	UWP RF Level 开 / 关	
	GPS 开 / 关	
	SteadyShot 开 / 关	
	伽马 开 / 关	
	SDI/HDMI Rec Control 开 / 关	
	伽马显示辅助 开 / 关	
	Proxy状态 开 / 关	
	对焦帮助指示器 开 / 关	
	对焦辅助区域 开 / 关	
	媒体状态 开 / 关	
	视信监视 关 / 波形 / 矢量 / 直方图	
	片段名称 开 / 关	
	白平衡 开 / 关	
	场景文件 开 / 关	
	自动曝光模式 开 / 关	
	AE等级 开 / 关	
	时间码 开 / 关	
	ND滤镜 开 / 关	

LCD/寻像器		
项目	子项目和设置	说明
<b>显示开/关</b> 显示项目设置	光圈	
	开 / 关	
	亮度增益	
	开 / 关	
	快门	
	开 / 关	
	音频电平表	
	开 / 关	
	视频等级警告	
	开 / 关	
	片段编号	
	开 / 关	
	警告信息	
	开 / 关	

## TC/UB菜单

TC/UB		
项目	子项目和设置	说明
<b>时间码</b> 时间代码设置	模式	设置时间代码运行模式。
	预设 / 重新生成 / 时钟	预设：由指定值开始时间码。 重新生成：通过继续之前片段的时间码开始时间码。 时钟：使用内部时钟作为时间码。
	运行	录制运行：仅当录制时运行。
	录制运行 / 自由运行	自由运行：始终运行，与摄像机操作无关。
	设置	将时间代码设为任意值。 SET：设置值。
	重设	将时间代码值重置为00:00:00:00。
	执行 / 取消	执行：执行功能。
	TC格式 DF / NDF	设置时间代码格式。 DF：掉帧 NDF：不掉帧
<b>用户比特</b> 用户比特设置	模式	设置用户位模式。
	固定 / 时间	固定：在用户比特中使用任意固定值。 时间：在用户比特中使用当前日期和时间。
	设置	将用户位设为任意值。
<b>HDMI TC输出</b>	设置 开 / 关	设置是否为了其他目的使用HDMI将时间代码输入设备。

录制菜单

录制		
项目	子项目和设置	说明
S&Q Motion 慢&快动作录 制模式设置	设置 开 / 关	打开/关闭缓慢&快速移动录制模式。
	帧速率 1fps到60fps	设置当S&Q设置为开时使用慢&快动作录制功能拍摄期间的帧速率。 可用设置取决于选定系统频率、编解码器和视频格式。
间隔录制 间隔录制模 式设置	设置 开 / 关	打开/关闭间隔录制模式。
	间隔时间 1秒 / 2秒 / 3秒 / 4秒 / 5秒 / 6秒 / 7秒 / 8秒 / 9秒 / 10秒 / 15秒 / 20秒 / 30秒 / 40秒 / 50秒 / 1分 / 2分 / 3分 / 4分 / 5分 / 6分 / 7分 / 8分 / 9分 / 10分 / 15分 / 20分 / 30分 / 40分 / 50分 / 1小时 / 2小时 / 3小时 / 4小时 / 6小时 / 12小时 / 24小时	选择在“间隔录制”模式下的录制之间的间隔（当间隔录制设为开时）。
	帧数 设置根据系统频率设置而不同。 2帧 / 6帧 / 12帧 1帧 / 3帧 / 6帧 / 9帧	设置在“间隔录制”模式下每次拍摄时要录制的帧数（当间隔录制设为开时）。 当录制格式帧速率为50P或59.94P时。 当录制格式帧速率不是50P或59.94P时。
	预照明 关 / 2秒 / 5秒 / 10秒	设置在“间隔录制”拍摄开始前亮起视频灯的秒数。若不打开视频灯，请选择关。
缓存录制 图像缓存记 录模式设置	设置 开 / 关	打开/关闭图像缓存记录模式。
	缓存录制时间 设置根据录制格式设置而不同。	设置图像缓存存储器中图像累积的时间（图像缓存录制时间）。

录制		
项目	子项目和设置	说明
<b>连续录制</b> 连续录制模式设置	设置 开 / 关	打开/关闭连续录制模式。
	查找模式 片段 / 录制开始	选择按下NEXT按钮/PREV按钮时的操作。
<b>同步录制</b> 同步录制模式设置	设置 开 / 关	打开/关闭同步录制模式，设置目的地媒体。
	录制按钮设置	分配用于控制各个记录存储卡的录制按钮。
	录制按钮: <input type="text" value="A"/> <input type="text" value="B"/>	
	手柄录制按钮: <input type="text" value="A"/> <input type="text" value="B"/> /	
	录制按钮: <input type="text" value="A"/>	
	手柄录制按钮: <input type="text" value="B"/> / 录制按钮: <input type="text" value="B"/> 手柄录制按钮: <input type="text" value="A"/>	
<b>4K &amp; HD (子) 录制</b> 4K & HD (子) 录制模式设置	设置 开 / 关	打开/关闭4K & HD (子) 录制模式。
<b>Proxy录制</b> Proxy录制模式设置	设置 开 / 关	打开/关闭Proxy录制模式。
	Proxy格式	设置Proxy文件的图像大小。
	1920×1080(9Mbps) / 1280×720(9Mbps) / 1280×720(6Mbps) / <b>640×360(3Mbps)</b> / 480×270(1Mbps) / 480×270(0.5Mbps)	当设为1920×1080(9Mbps)且系统频率为23.98时，使用逐行扫描进行录制。当系统频率为23.98以外的频率时，使用隔行扫描进行录制。
	音频通道 CH1/CH2 / CH3/CH4	选择要录制Proxy数据的音频通道。
<b>摄像预览</b> 录制预览设置	设置 3秒 / 10秒 / 片段	选择用于播放刚录制的片段的时间，以便进行录制预览。

缩略图菜单

缩略图		
项目	子项目和设置	说明
显示片段属性		显示剪辑属性屏幕。
显示剪辑属性屏幕		
设置拍摄标记	删除拍摄标记1	删除拍摄标记1。
	删除拍摄标记2	删除拍摄标记2。
拍摄标记设置		
设置片段旗标	添加OK	添加OK标记。
	添加NG	添加NG标记。
	添加KEEP	添加Keep标记。
	删除片段旗标	删除所有标记。
锁定/取消锁定片段	选择片段	选择并锁定/解锁剪辑。
	锁定全部片段	锁定所有剪辑。
	解除全部片段锁定	解锁所有剪辑。
删除片段	选择片段	删除选定片段。
	所有片段	删除全部片段。
复制片段	选择片段	复制选定的片段。
	所有片段	复制全部片段。
复制子片段	所有片段	将以4K & HD（子）录制模式录制的所有子片段作为主片段复制到另一个媒体。
传输片段	选择片段	传输选定的片段。
	所有片段	传输所有片段。
片段传输设置		
		<div>注意</div> <ul style="list-style-type: none"><li>• 最多可传输200个片段。</li></ul>
传输片段 (Proxy)	选择片段	传输与选定片段对应的Proxy片段。
	所有片段	传输与所有片段对应的Proxy片段。
Proxy片段传输设置		
		<div>注意</div> <ul style="list-style-type: none"><li>• 最多可传输200个片段。</li></ul>
设置索引图片		设置剪辑的索引图像。
剪辑索引图像设置		

缩略图		
项目	子项目和设置	说明
<b>更改缩略图视图</b>	基本标记缩略图	显示带基本标记的帧的缩略图。
缩略图屏幕显示设置	全部 / 录制开始 / 拍摄标记1 / 拍摄标记2 / 拍摄标记3 / 拍摄标记4 / 拍摄标记5 / 拍摄标记6 / 拍摄标记7 / 拍摄标记8 / 拍摄标记9 / 拍摄标记0	
	片段缩略图	显示记录剪辑的缩略图。
<b>片段筛选</b>	OK	仅显示带OK旗标的片段。
筛选剪辑的显示设置	NG	仅显示带NG旗标的片段。
	KEEP	仅显示带Keep旗标的片段。
	无	仅显示没有旗标的片段。
	全部	显示所有片段，无论是否有任何标志。
<b>自定义视图</b>	缩略图标题	切换缩略图下面显示的信息。
静态图像缩略图屏幕显示设置	日期时间 / 时间码 / 持续时间 / 序号	

## 媒体菜单

媒体菜单在未装入媒体时不可用。

媒体		
项目	子项目和设置	说明
<b>更新媒体</b>	媒体(A)	更新插槽A中SxS存储卡上的管理文件。
更新媒体	执行 / 取消	
	媒体(B)	更新插槽B中SxS存储卡上的管理文件。
	执行 / 取消	
<b>格式化媒体</b>	媒体(A)	格式化插槽A中的SxS存储卡。
格式化媒体	执行 / 取消	执行：执行功能。
	媒体(B)	格式化插槽B中的SxS存储卡。
	执行 / 取消	执行：执行功能。
	实用程序SD/MS	格式化UTILITY SD/MS插槽中的媒体。
	执行 / 取消	执行：执行功能。

媒体		
项目	子项目和设置	说明
<b>USB</b> 与将从插入 SxS存储卡插 槽的录制媒 体上的片段 复制到USB媒 体有关的设 置。	选择文件夹	选择USB媒体中的文件夹。 在USB媒体中新建文件夹。
	查看片段列表	显示USB媒体中的片段的列表。
	重新命名文件夹	重命名USB媒体中的文件夹。
	错误检查 开 / 关	选择在复制片段到USB媒体时是否执行错误 检查。
	格式化USB 执行 / 取消	格式化（初始化）USB媒体。 执行：执行功能。
	复制到USB 媒体(A)至USB / 媒体 (B)至USB / 媒体 (A)(B)至USB	将片段从SxS存储卡插槽复制到USB媒体上的 文件夹时，选择目标插槽。
	媒体剩余容量	显示USB媒体上的剩余可用空间（仅显示）。

媒体		
项目	子项目和设置	说明
片段命名 与片段命名 和删除有关 的设置	自动命名 标题 / 计划	选择片段命名格式。 标题：设置通过标题字首指定的命名。 计划：使用计划元数据中指定的名称（如果可用）。如果计划元数据中未指定名称，则使用标题字首指定的名称。
	标题字首 nnn_（nnn是序列号的后三位） （最多显示7位数）	显示“编辑文件名称”屏幕以设置片段名称的标题部分（4至46个字符）。 <b>编辑文件名称屏幕的结构</b> 字符选择区域（3行）： 选择插入标题字首区域的光标位置处的字符。 !#\$%()+.-.:;=@[ ]^_~0123456789 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ 光标操作区域（1行）： Space：在光标位置处插入一个空格。 ←：将光标向左移动。 →：将光标向右移动。 BS：删除光标位置左侧的字符。 标题字首区域（1行）： 输入标题的区域。 <b>设置标题</b> <b>1</b> 使用▲/▼/◆/◆按钮从字符选择区域中选择要插入标题字首区域中光标位置处的字符，然后按SEL/SET按钮。（插入所选字符，且光标移到右侧。） <b>2</b> 重复步骤1设置标题。（根据需要使用BS。） <b>3</b> 设置标题后，选择“Done”关闭“编辑文件名称”屏幕。
	数字设定 当自动命名设置为标题时： 0001到9999 当自动命名设置为计划时： 00001到99999	设置片段名称的4位数编号后缀。 如果使用计划元数据文件，请设置5位数编号。



媒体		
项目	子项目和设置	说明
计划元数据 与计划元数 据操作有关 的设置	加载媒体(A) 或 加载媒体(B) 执行 / 取消	<p>从插槽A或B中的存储卡加载计划元数据。选择执行显示储存在插槽A或B中存储卡上的计划元数据文件列表。使用加载选择文件，然后选择执行以加载该文件。</p> <p><b>注意</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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，只要保存在存储卡(XDR00T/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。</li> <li>开始加载之后，请勿取出存储卡，直至显示完成消息。</li> </ul>
	属性 执行 / 取消	<p>选择执行显示摄像机内存中加载的计划元数据的属性。</p> <p>文件名称：文件名称 指定ID：指定ID 创建：创建时间和日期 修改：最近修改的时间和日期 修改源：修改文件的人员姓名 标题1：文件中指定的标题1（ASCII格式的片段名称） 标题2：文件中指定的标题2（UTF-8格式的片段名称） 素材组：素材组编号（使用同一个计划元数据录制的片段组） 拍摄标记0到拍摄标记9：为拍摄标记0到9定义的名称。</p>
	清空存储器 执行 / 取消	选择执行清除摄像机内存中加载的计划元数据。
	片段名称显示 标题1 / 标题2	设置计划元数据中指定的片段名称的显示模式。

文件菜单

文件		
项目	子项目和设置	说明
用户文件 用户文件操作设置	加载实用程序SD/MS 执行 / 取消	从SD卡或“Memory Stick”媒体加载用户文件设置。 执行：执行功能。
	保存到实用程序SD/MS 执行 / 取消	将用户文件设置保存到SD卡或“Memory Stick”媒体。 执行：执行功能。
	文件ID	显示用于显示/编辑用户文件的文件ID的屏幕。
	加载自定义数据 开 / 关	设置是否在执行加载实用程序SD/MS时加载用户菜单自定义信息。
	加载白平衡数据 开 / 关	设置是否在执行加载实用程序SD/MS时加载白平衡信息。
全部文件 全部文件设置	加载实用程序SD/MS 执行 / 取消	加载全文件 执行：执行功能。
	保存到实用程序SD/MS 执行 / 取消	保存全文件。 执行：执行功能。
	文件ID	为文件指定名称。
	加载网络数据 开 / 关	设置是否在执行加载实用程序SD/MS时加载网络菜单设置信息。 <div>注意</div> <ul style="list-style-type: none"><li>当“加载网络数据”设为“开”时，使用“加载实用程序SD/MS”功能加载到摄像机的“网络”菜单设置会是“网络重设”的目标设置。</li></ul>
场景文件 场景文件设置	恢复内部存储器 执行 / 取消	从内存加载场景文件。 执行：执行功能。
	存至内部存储器 执行 / 取消	在内存中保存场景文件。 执行：执行功能。
	加载实用程序SD/MS 执行 / 取消	从SD卡加载场景文件。
	保存到实用程序SD/MS 执行 / 取消	选择执行以存储到SD卡。设置文件存储到以下目录。 /PRIVATE/SONY/PRO/CAMERA/PXW-Z280V/
	文件ID	为文件指定名称。
	场景白平衡数据 开 / 关	设置是否在执行加载场景文件过程中应用白平衡数据。

文件		
项目	子项目和设置	说明
<b>网络公钥</b> 公共密钥设置	密钥导出 执行 / 取消	将公共密钥保存到插入UTILITY SD/MS插槽的媒体中。 执行：执行功能。
		<b>注意</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>如果“密钥导出”反复失败，则公共密钥可能已损坏。在这种情况下，请使用“密钥清除”删除公共密钥，然后执行“密钥导出”。</li> </ul>
	密钥清除 执行 / 取消	删除摄像机中保存的公共密钥。 执行：执行功能。
	密钥创建日期	以下列格式显示公共密钥的创建日期（仅显示）。 4位数的年 + 2位数的月 + 2位数的天 + 2位数的时（24小时制）+ 2位数的分 + 2位数的秒 显示示例：对于2020/12/1 12:34:56 → 20201201123456

## 网络菜单

网络		
项目	子项目和设置	说明
<b>接入验证</b> 验证设置	用户名	设置用于接入验证的用户名。
	密码	设置用于接入验证的密码。
		<b>注意</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>出于安全性考虑，建议您设置一个他人难以猜测的具有足够长字符串的密码，并妥善存放。</li> </ul>
<b>无线LAN</b> 无线LAN连接设置	设置	选择无线LAN连接的操作模式。
	接入点模式 / 站点模式 / 关	
	WPS 执行 / 取消	使用WPS (Wi-Fi Protected Setup)建立连接。 执行：执行功能。
	NFC 执行 / 取消	使用NFC（近场通信）建立连接。 执行：执行功能。
	MAC地址	显示摄像机无线LAN接口的MAC地址（仅显示）。

网络		
项目	子项目和设置	说明
<b>接入点模式设置</b> 接入点模式设置连接设置	通道 自动(5GHz) / 自动 / CH1 / CH2 / CH3 / CH4 / CH5 / CH6 / CH7 / CH8 / CH9 / CH10 / CH11	设置无线LAN通道。
	摄像机SSID和密码	显示摄像机的SSID和密码。
	重新生成密码 执行 / 取消	创建新密码。 执行：执行功能。
	IP地址	显示接入点模式下摄像机的IP地址。
	子网掩码	显示接入点模式下摄像机的子网掩码。
	摄像机遥控控制 允许 / 禁止	设置是否在站点模式下通过无线LAN从连接到摄像机的设备启用远程控制。
	已连接网络	显示连接的无线LAN网络（接入点）。
	SSID	显示要连接的接入点的SSID。
	安全	显示要连接的接入点的安全类型。
	密码	显示要连接的接入点的密码。 当安全设为WEP或WPA时：***** 当安全设为无时：（空白）
<b>站点模式设置</b> 站点模式设置连接设置	DHCP	显示DHCP的开/关状态。
	IP地址	显示当DHCP设为关时摄像机的IP地址。
	子网掩码	显示当DHCP设为关时摄像机的子网掩码。
	网关	显示当DHCP设为关时摄像机的默认网关。
	DNS自动	显示DNS获取的开/关状态。
	主要DNS服务器	显示当DNS自动设为关时摄像机的主要DNS服务器。
	次要DNS服务器	显示当DNS自动设为关时摄像机的次要DNS服务器。

网络		
项目	子项目和设置	说明
<b>站点模式设置</b> 站点模式设置连接设置	扫描网络	检测无线LAN网络（接入点）并显示列表。从要连接的列表显示目的地。
	SSID	显示要连接的接入点的SSID。
	安全	显示要连接的接入点的安全类型。
	密码	输入要连接的接入点的密码。
	DHCP 开 / 关	打开/关闭DHCP。
	IP地址	输入当DHCP设为关时摄像机的IP地址。
	子网掩码	输入当DHCP设为关时摄像机的子网掩码。
	网关	输入当DHCP设为关时摄像机的默认网关。
	DNS自动 开 / 关	打开/关闭自动DNS获取。
	主要DNS服务器	输入当DNS自动设为关时摄像机的主要DNS服务器。
	次要DNS服务器	输入当DNS自动设为关时摄像机的次要DNS服务器。
	手动注册	将手动连接设置注册到接入点。
	SSID	输入要连接的接入点的SSID。
	安全 无 / WEP / WPA	设置要连接的接入点的安全类型。如果目的地接入点的安全类型是WPA或WPA2，请选择WPA。
	密码	输入要连接的接入点的密码。
	DHCP 开 / 关	打开/关闭DHCP。
	IP地址	输入当DHCP设为关时摄像机的IP地址。
	子网掩码	输入当DHCP设为关时摄像机的子网掩码。
	网关	输入当DHCP设为关时摄像机的默认网关。
	DNS自动 开 / 关	打开/关闭自动DNS获取。
	主要DNS服务器	显示当DNS自动设为关时摄像机的主要DNS服务器。
	次要DNS服务器	显示当DNS自动设为关时摄像机的次要DNS服务器。

网络		
项目	子项目和设置	说明
<b>有线LAN</b> 有线LAN连接 设置	设置 开 / 关	打开/关闭有线LAN功能。
	摄像机遥控控制 允许 / 禁止	设置是否通过有线LAN从连接到摄像机的设备启用远程控制。
	详细内容设置	配置有线LAN连接的属性。
	DHCP 开 / 关	打开/关闭DHCP。
	IP地址	输入当DHCP设为关时摄像机的IP地址。
	子网掩码	输入当DHCP设为关时摄像机的子网掩码。
	网关	输入当DHCP设为关时摄像机的默认网关。
	DNS自动 开 / 关	打开/关闭自动DNS获取。
	主要DNS服务器	显示当DNS自动设为关时摄像机的主要DNS服务器。
	次要DNS服务器	显示当DNS自动设为关时摄像机的次要DNS服务器。
<b>调制解调器</b> 调制解调器/ 智能手机设置	设置 开 / 关	打开/关闭调制解调器/智能手机连接。
	调制解调器1设备名称	显示调制解调器1的设备名称。
	调制解调器1 IP地址	显示调制解调器1的IP地址。
	调制解调器1子网掩码	显示调制解调器1的子网掩码。
	调制解调器2设备名称	显示调制解调器2的设备名称。
	调制解调器2 IP地址	显示调制解调器2的IP地址。
	调制解调器2子网掩码	显示调制解调器2的子网掩码。

网络		
项目	子项目和设置	说明
网络客户端模式 网络客户端模式设置	设置 开 / 关	开始(开)或停止(关)网络客户端模式。
	NCM设置选择	选择包含预先配置的网络客户端模式连接设置的预设设置(NCM设置1/NCM设置2/NCM设置3)。
	NCM设置1	
	显示名称	设置NCM设置菜单中显示的显示名称。
	CCM地址	设置要连接的目的地CCM或XDCAM air的地址。主机名称或IP地址
	CCM端口 (1到65535 (8443))	设置要连接的目的地CCM或XDCAM air的端口号。
	用户名	设置用于验证CCM连接的用户名。
	密码	设置CCM连接的验证密码。
	CCM认证 加载 / 清空 / 无	加载当连接到CCM或XDCAM air时的证书，然后清除设置。
	CCM认证状态 已加载 / 默认	显示当连接到CCM或XDCAM air时的证书加载状态。
	摄像机控制 允许 / 禁止	启用/禁用从CCM（当连接CCM时）或XDCAM air进行摄像机控制。
	摄像机设置 始终 / 单次 / 关	启用/禁用从CCM（当连接CCM时）或XDCAM air进行全部文件操作。 始终：始终从CCM或XDCAM air启用全部文件操作。 单次：仅从CCM或XDCAM air启用一次全部文件操作(加载)。 关：禁止从CCM或XDCAM air启用全部文件操作。
	重设 执行 / 取消	将NCM设置的设置重设为默认值。 执行：执行功能。
	NCM设置2	与NCM设置1相同。
	NCM设置3	与NCM设置1相同。

网络		
项目	子项目和设置	说明
文件传输 文件传输设置	自动上传(Proxy) 开 / 关	打开/关闭Proxy文件自动传输。
	默认上传服务器	选择适合文件的上传服务器。此处选择的服务器会变为Proxy文件的自动上传目的地，以及从缩略图屏幕上传文件的上传目的地。显示在服务器设置(NCM)和服务器设置1到服务器设置3中配置的显示名称。
	清空完成任务 执行 / 取消	清除列表中已完成的传输任务。 执行：执行功能。
	清空全部任务 执行 / 取消	清除列表中的所有传输任务。 执行：执行功能。
	查看任务列表	显示传输工作表。
	服务器设置(NCM)	显示NCM服务器和服务(CCM)的显示名称（仅显示）。
	显示名称	显示NCM服务器的显示名称（仅显示）。
	检修	显示服务（仅显示）。
	服务器设置1	
	显示名称	设置在目的地设置菜单中显示的显示名称。
	检修 FTP	显示服务器的类型（仅显示）。
	主机名称	设置传输目的地服务器的主机名称。
	端口（1到65535 (21)）	设置传输目的地服务器的端口号。
	用户名	设置用于验证传输目的地服务器连接的用户名。
	密码	设置传输目的地服务器连接的验证密码。
	被动模式 开 / 关	打开/关闭PASV模式。
	目的地目录	输入传输目的地服务器的目录。
	使用安全协议 开 / 关	设置使用(开)或不使用(关)安全FTP传输（FTPS显式模式：FTPES）。
	根认证 加载 / 清空 / 无	加载用于安全FTP传输的根证书并清除设置。
	根认证状态 已加载 / 无认证	显示用于安全FTP传输的根证书加载状态。
	重设 执行 / 取消	将服务器设置的设置重设为默认值。 执行：执行功能。
	服务器设置2	与服务器设置1相同。
	服务器设置3	与服务器设置1相同。



网络		
项目	子项目和设置	说明
流媒体 视频/音频流 媒体设置	设置 开 / 关	开始(开)或停止(关)流媒体。
	目的地选择	选择包含预先配置的流媒体目的地设置的预设设置(目的地设置1/目的地设置2/目的地设置3)。
	目的地设置1	
	显示名称	输入在流媒体目的地设置菜单中显示的显示名称。
	流媒体类型	显示流媒体目的地的流媒体方法（仅显示）。
	流媒体格式	选择要进行流媒体的视频的格式。
	1920×1080 9M /	
	1920×1080 6M /	
	1920×1080 3M /	
	1280×720P 9M /	
	1280×720P 6M /	
	1280×720P 3M /	
	1280×720P 2M /	
	640×360P 3M /	
	640×360P 2M /	
	640×360P 1M /	
	480×270P 1M /	
	480×270P 0.5M /	
	480×270P 0.3M /	
	480×270P 0.2M /	
	320×180P 0.2M	
	音频通道	选择要进行流媒体的音频通道。
	CH1/CH2 / CH3/ CH4 / CH1 / CH2 / CH3 / CH4	
	目的地地址	设置流媒体目的地服务器的地址。 主机名称或IP地址
	CCM端口（1到65535 (1234)）	设置流媒体目的地服务器的端口号。
	重设 执行 / 取消	将目的地设置的设置重设为默认值。 执行：执行功能。
	目的地设置2	与目的地设置1相同。
	目的地设置3	与目的地设置1相同。

网络		
项目	子项目和设置	说明
RTMP/RTMPS 视频/音频 RTMP/RTMPS 流媒体设置	设置 开 / 关	开始(开)或停止(关) RTMP/RTMPS流媒体。
	RTMP流媒体目的地设置 选择	选择包含预先配置的RTMP/RTMPS流媒体目的地设置的预设设置(RTMP流媒体目的地设置1/RTMP流媒体目的地设置2/RTMP流媒体目的地设置3)。
	RTMP流媒体目的地设置1	
	显示名称	设置RTMP流媒体目的地设置菜单中显示的显示名称。
	流媒体格式	选择要进行流媒体的视频的格式。
	RTMP流媒体目的地URL	设置要连接的RTMP服务器的URL。
	流媒体名称	设置从流媒体服务器分配的流媒体通道名称。
	RTMPS流媒体服务器认证 加载 / 清空 / 无	设置用于RTMPS连接的证书。
	RTMPS流媒体服务器认证状态 已加载 / 默认	显示RTMPS连接证书的加载状态。 已加载: 已加载证书。使用已加载的证书。 默认: 未加载证书。使用摄像机的内置证书。
	加载实用程序SD/MS 加载 / 无	加载存储在UTILITY SD/MS插槽中插入的媒体上RTMP/RTMPS的显示名称、RTMP流媒体目的地URL和流媒体名称信息。
	重设 执行 / 取消	将设置重设为默认值。 执行: 执行功能。
	RTMP流媒体目的地设置2	与RTMP流媒体目的地设置1相同。
	RTMP流媒体目的地设置3	与RTMP流媒体目的地设置1相同。
	网络重设	
	重设 执行 / 取消	重设网络设置。 执行: 执行功能。

系统菜单

系统		
项目	子项目和设置	说明
基本设定 拍摄模式设置	拍摄模式 SDR / HDR	选择动态范围模式。
	HDR设置	
	动态范围模式	
HDR设置 动态范围模式	录制/输出 HDR(HLG) / HDR (S-Log3)	选择HDR模式下的录制和输出信号的伽马曲线。
	LCD/寻像器SDR预览 关 / 开	关：在启用了伽马显示辅助功能的HDR模式中，显示会保持HDR低亮度和高亮度部分的对比度。 开：在启用了伽马显示辅助功能的HDR模式中，显示会使用从HDR到SDR的简单转换。
	SDR亮度增益 0dB / -1dB / ...-6dB ... /-14dB / -15dB	当“LCD/寻像器SDR预览”设为“开”时，此项会设置LCD液晶屏/寻像器上显示的SDR亮度增益。如果“录制/输出”设为“HDR(S-Log3)”，或同时将“录制/输出”设为“HDR(HLG)”并将“HDR绘图设置 >HLG Look”设为“Live”，则-6dB将变为标准值（以1dB为增量）。

系统			
项目	子项目和设置	说明	
录制格式 记录格式设置	频率	选择系统频率。	
	59.94 / 50 / 29.97 / 25 / 23.98 (NTSC区域: 59.94、PAL区域: 50)		
	文件系统 exFAT / UDF / FAT	选择文件系统。	
	编解码器 XAVC-I / XAVC-L / MPEG HD 422 / MPEG HD 420 / DVCAM(MXF)	选择记录/播放模式。	
	视频格式 可用设置根据频率、文件系统和编解码器设置而不同。	设置记录格式。 SET: 设置功能。	
	<b>文件系统</b>	<b>频率</b>	<b>编解码器</b>
	exFAT	59.94	XAVC-I
			3840×2160P 1920×1080P 1920×1080i 1280×720P
			XAVC-L
			3840×2160P 1920×1080P 50 1920×1080P 35 1920×1080i 50 1920×1080i 35 1920×1080i 25 1280×720P 50
			MPEG HD422
			1920×1080i 50 1280×720P 50
			MPEG HD420
			1920×1080i HQ 1440×1080i HQ 1280×720P HQ
			DVCAM(MXF)
			720×480i

系统			
项目	子项目和设置	说明	
录制格式 记录格式设置	50	XAVC-I	3840×2160P 1920×1080P 1920×1080i 1280×720P
		XAVC-L	3840×2160P 1920×1080P 50 1920×1080P 35 1920×1080i 50 1920×1080i 35 1920×1080i 25 1280×720P 50
		MPEG HD422	1920×1080i 50 1280×720P 50
		MPEG HD420	1920×1080i HQ 1440×1080i HQ 1280×720P HQ
		DVCAM(MXF)	720×576i
	29.97	XAVC-I	3840×2160P 1920×1080P
		XAVC-L	3840×2160P 1920×1080P 50 1920×1080P 35
		MPEG HD422	1920×1080P 50 1280×720P 50
		MPEG HD420	1920×1080P HQ
	25	XAVC-I	3840×2160P 1920×1080P
		XAVC-L	3840×2160P 1920×1080P 50 1920×1080P 35
		MPEG HD422	1920×1080P 50 1280×720P 50
		MPEG HD420	1920×1080P HQ
	23.98	XAVC-I	3840×2160P 1920×1080P
		XAVC-L	3840×2160P 1920×1080P 50 1920×1080P 35
		MPEG HD422	1920×1080P 50 1280×720P 50
		MPEG HD420	1920×1080P HQ

系统				
项目	子项目和设置		说明	
录制格式 记录格式设置	UDF	59.94	MPEG HD422	1920×1080i 50 1280×720P 50
			MPEG HD420	1920×1080i HQ 1440×1080i HQ 1280×720P HQ
			DVCAM(MXF)	720×480i
		50	MPEG HD422	1920×1080i 50 1280×720P 50
			MPEG HD420	1920×1080i HQ 1440×1080i HQ 1280×720P HQ
			DVCAM(MXF)	720×576i
		29.97	MPEG HD422	1920×1080P 50 1280×720P 50
			MPEG HD420	1920×1080P HQ
		25	MPEG HD422	1920×1080P 50 1280×720P 50
			MPEG HD420	1920×1080P HQ
		23.98	MPEG HD422	1920×1080P 50 1280×720P 50
			MPEG HD420	1920×1080P HQ
	FAT	59.94	MPEG HD420	1920×1080i HQ 1440×1080i HQ 1280×720P HQ
		50	MPEG HD420	1920×1080i HQ 1440×1080i HQ 1280×720P HQ
		29.97	MPEG HD420	1920×1080P HQ
		25	MPEG HD420	1920×1080P HQ
		23.98	MPEG HD420	1920×1080P HQ
纵横比(SD)			设置DVCAM录制的纵横比。	
16:9 / 4:3				

系统		
项目	子项目和设置	说明
<b>可指定按钮</b>	<1>到<10>	为可指定按钮指定功能。
可指定按钮 功能分配设 置	键控AF/键控MF / 人脸检	键控AF/键控MF：执行按键自动对焦功能。
	测AF / ND滤镜位置 /	人脸检测AF：打开/关闭人脸检测AF功能。
	自动ND滤镜 / 键控自动	ND滤镜位置：切换ND滤镜位置。
	ND / 键控Auto光圈 / 高	自动ND滤镜：打开/关闭自动ND滤镜功能。
	速增益 / AGC / 快门 /	键控自动ND：暂时执行自动ND滤镜功能。
	AE等级 / 聚光灯 /	键控Auto光圈：执行自动光圈功能。
	背光 / 减少闪光带 /	高速增益：打开/关闭高速增益。
	数字扩大器×2 / 手柄	AGC：切换自动增益控制功能。
	变焦 / 彩条 / 预设白平	快门：在自动快门和手动快门之间切换。
	衡选择 / ATW / 按住以	AE等级：调整自动曝光等级。
	ATW / 标记 / 斑马线 /	聚光灯：将自动曝光模式切换到聚光灯。
	峰值 / 视信监视 / 对焦	背光：将自动曝光模式切换到背光。
	放大镜 / 镜头信息 / 液	减少闪光带：打开/关闭闪光带校正功能。
	晶屏/寻像器调整 / VF	数字扩大器×2：打开/关闭屏幕放大(×2)
	模式 / 伽马显示辅助 /	功能。
	显示 / 拍摄 / S&Q	手柄变焦：切换手柄变焦操作。
	Motion / 连续录制 /	彩条：打开/关闭彩条显示。
	缓存录制 / Proxy录制开	预设白平衡选择：切换白平衡预设模式值。
	始/停止 / 摄像预览 /	ATW：打开/关闭ATW。
	删除最后片段 /	按住以ATW：暂时保持ATW操作。
	缩略图 / 拍摄标记1 /	标记：打开/关闭标记功能。
	拍摄标记2 / 片段旗标	斑马线：打开/关闭斑马线功能。
	OK / 片段旗标NG / 片段	峰值：打开/关闭峰值功能。
	旗标Keep / NFC / 网络	视信监视：切换视频信号监视（如直方
	客户端模式 / 对讲音量	图）。
	等级 / 流媒体 / RTMP/	对焦放大镜：打开/关闭对焦放大镜功能。
	RTMPs / 自动上传	镜头信息：切换景深指示器。
	(Proxy) / 直接菜单 /	液晶屏/寻像器调整：显示用于调整LCD/寻
	用户菜单 / 菜单	像器屏幕亮度的水平条。
		VF模式：在寻像器上的彩色和B&W显示之间
		切换。
		伽马显示辅助：切换伽马显示辅助功能。
		显示：打开/关闭显示屏屏幕指示器。
		拍摄：开始/停止录制。
		S&Q Motion：打开/关闭慢&快动作录制功
		能，显示帧速率设置屏幕。
		连续录制：打开/关闭连续录制功能。
		缓存录制：打开/关闭图像缓存录制功能。
		Proxy录制开始/停止：开始/停止独立的
		Proxy录制。

系统		
项目	子项目和设置	说明
可指定按钮 可指定按钮 功能分配设 置		摄像预览：开始录制预览。
		删除最后片段：执行删除最后片段（重拍）功能。
		缩略图：打开/关闭缩略图屏幕显示。
		拍摄标记1：将拍摄标记1添加到当前录制或播放的片段。
		拍摄标记2：将拍摄标记2添加到当前录制或播放的片段。
		片段旗标OK：为当前录制或播放的片段添加/删除一个OK旗标。
		片段旗标NG：为当前录制或播放的片段添加/删除一个NG旗标。
		片段旗标Keep：为当前录制或播放的片段添加/删除一个Keep旗标。
		NFC：执行NFC功能。
		网络客户端模式：打开/关闭网络客户端模式。
		对讲音量等级：显示对讲音量等级调整栏。
		流媒体：开始或停止流媒体。
		RTMP/RTMPS：开始或停止RTMP/RTMPS流媒体。
		自动上传(Proxy)：打开/关闭Proxy文件自动传输。
		直接菜单：显示直接菜单。
		用户菜单：显示用户菜单。
		菜单：显示设置菜单。
指示灯 录制/讯号指 示灯设置	Front 开 / 关	打开/关闭录制/讯号指示灯（正面）。
	后部 开 / 关	打开/关闭录制/讯号指示灯（背面）。
Language 语言设置	选择	设置显示语言。 SET：设置功能。



系统		
项目	子项目和设置	说明
<b>时钟设定</b> 内部时钟设置	时区	设置与UTC的时差（以30分钟为单位）。
	UTC -12:00到UTC +14:00	
	日期模式	选择日期显示格式。
	年年月月日日 / 月月 日日年年 / 日日月月 年年	年年月月日日：年、月、日 月月日日年年：月、日、年 日日月月年年：日、月、年
	12小时/24小时	设置时钟显示格式。
	12小时 / 24小时	12小时：12小时模式 24小时：24小时模式
<b>时制</b> 计时表设置	日期	设置当前日期。 设定：设置值。
	时间	设置当前时间。 设定：设置值。
	小时（系统）	显示累积使用的小时数（无法重置）。
	小时（重设）	显示累积使用的小时数（可重置）。
	重设	将小时（重设）显示重设为0。
	执行 / 取消	执行：执行功能。
<b>GPS</b> GPS设置	GPS 开 / 关	打开/关闭GPS功能。
<b>电池警告</b> 电池电压低 警报设置	电池电量不足 5% / 10% / 15% / ... / 45% / 50%	设置显示电池低电压警报的剩余电池电量 （以5%为增量）。
	电池电量耗尽 3%到7%	设置显示电池电量耗尽警报的剩余电池电量 （以1%为增量）。
<b>DC电压警告</b> DC IN输入低 电压警报设 置	DC电压不足1 11.2V到14.0V (11.3V)	设置显示DC IN低输入电压警报的电压（以 0.1V为增量）。
	DC电压不足2 11.0V到14.0V	设置显示DC IN输入低电压警报的电压（以 0.1V为增量）。

系统		
项目	子项目和设置	说明
<b>菜单设置</b> 菜单设置	包含<SET>的直接菜单 开 / 关	设置是否通过按SET按钮开始直接菜单操作。 <b>注意</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>当设为开时，使用人脸检测AF功能注册的人脸检测不可用。此外，当前注册的人脸也会被清除。</li> </ul>
	仅用户菜单 开 / 关	设置在摄像机显示菜单时，是仅显示用户菜单(开)还是显示菜单列表(关)。
	用户菜单锁定 开 / 关	设置是否锁定菜单显示，仅显示用户菜单。 <b>注意</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>在标准菜单显示操作中，此项目不会显示。有关菜单显示操作的详细信息，请参阅第96页。</li> </ul>
<b>风扇控制</b> 风扇控制设置	设置 自动 / 最小 / 录制时 关	选择风扇控制模式。
<b>全重设</b> 恢复出厂设置	重设 执行 / 取消	将本机重设到出厂状态。 执行：执行功能。
	重置(除了网络) 执行 / 取消	将网络菜单设置以外的菜单设置重设为出厂默认状态。 执行：执行功能。
<b>版本</b> 摄像机版本显示	版本号 x.xx	显示摄像机的软件版本。
	版本升级 执行 / 取消	升级摄像机。* 执行：执行功能。 * 此功能可更新摄像机的软件。

# 配置数据

可以在摄像机内部存储器或SD卡以及“Memory Stick”媒体中保存设置菜单设置。从而可以在当前情况下快速调用合适的菜单设置集合。

配置数据保存在下列目录中。

### 用户文件

用户文件功能可保存可自定义“用户”菜单的设置项目和数据。

可在SD卡和“Memory Stick”媒体中保存最多64个文件。

通过将此文件加载到摄像机内存，可以自定义“用户”菜单的设置。

### 全部（所有设置）文件

全部文件功能可保存所有菜单的配置数据。可在SD卡和“Memory Stick”媒体中保存最多64个文件。

#### 注意

- 不会保存设备特定数据（阴影、输出等级和其他需要调整特定设备的数据）。

### 场景文件

场景文件功能可保存为场景配置的绘图项目的设置。摄像机的内部存储器中最多可保存5个文件，SD卡和“Memory Stick”媒体中最多可保存64个文件。

## 支持保存配置数据的媒体

**SDXC存储卡\***（速度等级：4到10、非UHS/容量：2到32 GB、64 GB或以上）

**SDHC存储卡\***（速度等级：4到10、非UHS/容量：2到32 GB）

**SD存储卡\***（容量：最多2 GB）

“Memory Stick PRO-HG Duo”\*\*

“Memory Stick PRO Duo”\*\*

\* 本文档中称为“SD卡”。

\*\* 本文档中称为“Memory Stick”媒体。

## 格式化（初始化）媒体

第一次在本摄像机中使用SD卡和

“Memory Stick”媒体时，必须先进行格式化。

希望在本摄像机上使用的SD卡和

“Memory Stick”媒体必须使用本摄像机的格式化功能进行格式化。如果在将SD卡或“Memory Stick”媒体插入本摄像机时出现消息，请格式化存储媒体。

- 1 将SD卡或“Memory Stick”媒体插入UTILITY SD/MS插槽（第10页），标签面向右边。
- 2 在“媒体”菜单中选择“格式化媒体（第126页）> 实用程序SD/MS > 执行”。出现确认消息时，请再次选择“执行”。

格式化过程中会显示一条消息和进度状态，且存取指示灯会亮起红色。格式化完成后，会显示一条完成消息。按下SET按钮或SEL/SET拨盘可取消显示此消息。


#### 注意

- 格式化SD卡和“Memory Stick”媒体会删除所有数据。数据一旦擦除即无法恢复。

## 检查剩余电量

可在存储卡状态屏幕中检查SD卡或“Memory Stick”媒体上的剩余容量（第18页）。

#### 注意

- 如果SD卡或“Memory Stick”媒体受到保护，则会显示标记。
- 要在其他设备的插槽中使用经过本摄像机格式化的媒体，请先备份数据，然后在要使用的设备上重新格式化媒体。

## 保存用户文件/全部文件

- 1 将SD卡或“Memory Stick”媒体插入UTILITY SD/MS插槽（第10页），标签面向右边。
- 2 对于用户文件，在“文件”菜单中选择“用户文件（第130页）>保存到实用程序SD/MS >执行”。  
对于全部文件，在“文件”菜单中选择“全部文件 >保存到实用程序SD/MS >执行”。  
出现文件保存目的地屏幕。
- 3 使用▲/▼/◀/▶按钮或SEL/SET拨盘在保存目的地窗口中选择“无文件”，然后按一下SET按钮或SEL/SET拨盘。  
选择带有“文件ID”输入的行将会覆盖所选文件。  
“文件ID”会自动生成，但可以修改。
- 4 使用▲/▼/◀/▶按钮或SEL/SET拨盘在确认屏幕中选择“执行”，然后按一下SET按钮或SEL/SET拨盘。

## 加载用户文件/全部文件

- 1 将保存了文件的SD卡或“Memory Stick”媒体插入UTILITY SD/MS插槽（第10页），标签面向右边。
- 2 对于用户文件，在“文件”菜单中选择“用户文件（第130页）>加载实用程序SD/MS >执行”。  
对于全部文件，在“文件”菜单中选择“全部文件 >加载实用程序SD/MS >执行”。  
出现文件列表屏幕。
- 3 使用▲/▼/◀/▶按钮或SEL/SET拨盘选择要加载的文件，然后按一下SET按钮或SEL/SET拨盘。  
出现确认屏幕。
- 4 使用▲/▼/◀/▶按钮或SEL/SET拨盘选择“执行”，然后按一下SET按钮或SEL/SET拨盘。

### 注意

- 摄像机在加载配置数据后会自动重启。
- 当“文件”菜单中的“全部文件 >加载网络数据”设为“关”时，会加载所有文件中除“网络”菜单设置以外的所有设置。

## 保存场景文件

### 保存在内部存储器中

- 1 在“文件”菜单中选择“场景文件 >存至内部存储器 >执行”（第130页）。  
出现场景文件列表屏幕。  
如果将“文件ID”设置到“标准”目的地，会保存预配置的标准设置。
- 2 使用▲/▼/◀/▶按钮或SEL/SET拨盘选择保存目的地，然后按一下SET按钮或SEL/SET拨盘。  
此时即会保存场景文件，并覆盖选定目的地中的所有现有文件。
- 3 使用▲/▼/◀/▶按钮或SEL/SET拨盘在确认屏幕中选择“执行”，然后按一下SET按钮或SEL/SET拨盘。

### 在SD卡和“Memory Stick”媒体中保存

- 1 将SD卡或“Memory Stick”媒体插入UTILITY SD/MS插槽（第10页），标签面向右边。
- 2 在“文件”菜单中选择“场景文件 >保存到实用程序SD/MS >执行”（第130页）。  
出现场景文件保存目的地屏幕。
- 3 使用▲/▼/◀/▶按钮或SEL/SET拨盘在保存目的地窗口中选择“无文件”，然后按一下SET按钮或SEL/SET拨盘。  
选择带有“文件ID”输入的行将会覆盖所选文件。  
“文件ID”会自动生成，但可以修改。

- 4 使用▲/▼/◀/▶按钮或SEL/SET拨盘在确认屏幕中选择“执行”，然后按一下SET按钮或SEL/SET拨盘。

## 加载场景文件

### 从内部存储器加载

- 1 在“文件”菜单中选择“场景文件 > 恢复内部存储器 > 执行” (第130页)。  
出现场景文件列表屏幕。
- 2 使用▲/▼/◀/▶按钮或SEL/SET拨盘选择要加载的文件，然后按一下SET按钮或SEL/SET拨盘。  
出现确认屏幕。
- 3 使用▲/▼/◀/▶按钮或SEL/SET拨盘选择执行，然后按一下SET按钮或SEL/SET拨盘。  
也可以使用直接菜单 (第41页) 将场景文件加载到摄像机。

### 从SD卡和“Memory Stick”媒体进行加载

- 1 将保存了文件的SD卡或“Memory Stick”媒体插入UTILITY SD/MS插槽 (第10页)，标签面向右边。
- 2 在“文件”菜单中选择“场景文件 > 加载实用程序SD/MS > 执行” (第130页)。  
出现场景文件列表屏幕。
- 3 使用▲/▼/◀/▶按钮或SEL/SET拨盘选择要加载的文件，然后按一下SET按钮或SEL/SET拨盘。  
出现确认屏幕。
- 4 使用▲/▼/◀/▶按钮或SEL/SET拨盘选择“执行”，然后按一下SET按钮或SEL/SET拨盘。

## 更改“文件ID”

- 1 对于用户文件，在“文件”菜单中选择“用户文件 > 文件ID” (第130页)。  
对于全部文件，在“文件”菜单中选择“全部文件 > 文件ID” (第130页)。  
对于场景文件，在“文件”菜单中选择“场景文件 > 文件ID” (第130页)。  
出现用于编辑“文件ID”的屏幕。
- 2 使用▲/▼/◀/▶按钮或SEL/SET拨盘选择字符，然后按一下SET按钮或SEL/SET拨盘。
- 3 根据需要重复步骤2。
- 4 完成输入字符后，使用▲/▼/◀/▶按钮或SEL/SET拨盘选择“Done”，然后按一下SET按钮或SEL/SET拨盘。

## 有关操作的重要说明

### 在国外使用本摄像机

#### 电源

可以使用BC-U1A（随附）或选购的BC-U2A充电器在任何国家/地区的AC 100 V至240 V、50 Hz/60 Hz的范围内使用本摄像机。

#### 时区校正功能

当您在外国时，在系统菜单中设置时钟设定 >时区（第145页）。

### 使用和存放

#### 请勿让本机受到剧烈震动

否则可能会损坏内部的机械装置或者使机身弯曲变形。

#### 操作时请勿盖住本机

在本机上放一块布等可能会造成机内累积过多热量。

#### 使用后

在断开电源之前，务必将ON/STANDBY开关设置为STANDBY。

#### 长时间存放本机之前

取下电池。

#### 请勿让本机的镜头朝向太阳

直射阳光可能会进入镜头，聚焦于本机，导致起火。

#### 请勿将镜头暴露于光束中，如激光束

否则可能损坏影像传感器并导致摄像机发生故障。

### 装运

- 运输本机前取出存储卡。
- 如果要通过卡车、轮船、飞机或其它运输方式运送本机，请将其放在本机专用装运纸箱中。

### 关于电池

#### 给电池充电

- 开始使用本机之前，确保对电池进行充电。

#### 有效使用电池

- 当周围温度为10 °C或更低时，电池的性能将会下降，可使用的时间也将缩短。在此情况下，请执行以下操作之一，以使电池能够使用更长时间。
  - 将电池装入袋中使其变暖，在即将开始拍摄时再将其插入本机。
  - 使用大容量电池。
- 在您不在本机上进行记录或回放操作时，请务必将ON/STANDBY开关设定在STANDBY。当本机处于录制待机或播放暂停模式时，仍会消耗电池电量。
- 在进行实际录制之前，请准备录制时间为预期录制时间2或3倍的备用电池并进行试录。
- 请勿让电池接触水。电池不防水。

#### 关于电池的存放

- 如果长时间不使用电池，请每年对电池完全充电一次并在本机上将电量耗尽，以使其保持正常工作。存放电池时，将其从本机上取下，并放在干燥、凉爽的地方。
- 对本机上的电池完全放电时，请将本机保持录制待机状态，直至电源中断（第23页）。

#### 关于电池寿命

- 电池容量随着时间的推移和重复使用而逐渐减小。如果两次充电之间使用时间明显减少，可能需要更换新的电池。
- 每块电池的寿命因存放、操作和环境条件而有所不同。

#### 关于给电池充电

- 使用充电器（附送）仅给指定的电池充电。如果给其它类型的电池充电，则可能造成这些电池泄漏、升温、爆裂，或造成人员触电、灼伤或受伤。

- 从充电器中取出已充电的电池。
- 随附充电器的充电指示灯以下列2中方式闪烁：  
快速闪烁... 约以0.15秒的间隔时间快速点亮和熄灭。  
慢速闪烁... 约以1.5秒的间隔时间交替点亮和熄灭，然后完全熄灭持续约1.5秒。指示灯以该顺序重复变化。
- 如果充电指示灯快速闪烁，应取出正在充电的电池，然后重新将该电池牢固安装到位。如果充电指示灯持续快速闪烁，则可能是电池已经损坏，或电池为非指定类型。检查电池，确认其是否为指定类型。如果是指定类型，首先取出电池，然后安装全新的电池或性能良好的电池并查看充电器工作是否正常。如果充电器工作正常，则可能是电池已经损坏。
- 如果充电指示灯慢速闪烁，表示充电器处于待机模式并暂停充电。如果环境温度超过充电的正常温度范围，充电器将自动暂停充电并进入待机模式。如果环境温度恢复到正常温度，充电器将重新开始充电，且充电指示灯亮起。建议在10°C至30°C的环境温度中给电池充电。

---

## 关于操作本机

---

### 关于使用和保养

- 请勿在以下地方使用或存放本机和附件。
  - 过热或过冷处。  
切勿将本机和附件放在温度超过60°C的地方，如直射阳光下，热源附近或停在太阳下的汽车内。否则，可能会导致故障或变形。
  - 靠近强磁场或机械震动。  
本机可能会出现故障。
  - 靠近强无线电电波或辐射。  
本机可能无法正常录制。
  - 靠近AM接收机和视频设备。  
可能会产生噪音。
  - 在沙滩或灰尘较多的地方。  
如果沙子或灰尘进入本机，它可能会出现故障。有时，无法修复此类故障。

- 窗户旁或室外，LCD液晶屏、寻像器或镜头可能会暴露在直射阳光下。这会损坏寻像器或LCD液晶屏内的部件。

- 非常潮湿的地方。

- 对于直流或交流操作，请采用使用说明书中建议的附件。
- 切勿弄湿本机，例如被雨水或海水溅湿。如果弄湿本机，它可能会出现故障。有时，无法修复此类故障。
- 如果有任何固体或液体进入机壳内，请拔掉本机电源插头，并请Sony经销商检查没有问题后方可继续使用。
- 避免粗暴操作、拆卸、改装、物理撞击或冲击，如敲击、掉落或踩踏本产品。应特别当心镜头。
- 请勿使用已变形或损坏的电池。
- 当您不使用本机时，请将ON/STANDBY开关设定在STANDBY。
- 请勿用毛巾等包住本机进行操作。否则，可能会造成热量积聚在内部。
- 断开电源线连接时，请抓住插头拔，不要拉电源线。
- 请勿以在电源线上放置任何重物等方式而损坏电源线。
- 保持金属触点清洁。
- 将无线遥控器和钮扣电池置于儿童无法够及的地方。如果意外吞食电池，请立即就医。
- 如果电池的电解液渗漏，
  - 请联系当地授权的Sony服务机构。
  - 洗去可能已经接触皮肤的液体。
  - 如果液体进入眼睛，请用大量的水冲洗并就医。

### 长时间不使用本机时

- 大约一个月打开本机并录制和播放图像一次以使其长期保持良好状态。
- 存放前，请将电池电量耗尽。

### 湿气凝结

如果将本机直接从寒冷的地方带入温暖的地方，本机内部可能会有湿气凝结，从而造成本机故障。

### 如果已经产生湿气凝结

在不打开本机电源的情况下，将其闲置约1小时。

## 关于湿气凝结的注意事项

如下所述将本机从寒冷的地方带入温暖的地方时（反之亦然），或在潮湿的地方使用本机，可能会产生湿气凝结。

- 将本机从滑雪场拿到用取暖设备取暖的地方时。
- 将本机从装有空调的汽车或房间拿到户外炎热的地方时。
- 暴风或降雨后使用本机时。
- 在炎热且潮湿的地方使用本机时。

## 如何避免湿气凝结

将本机从寒冷的地方拿到温暖的地方时，请将本机装入塑料袋并封紧袋口。当塑料袋内的空气温度达到环境温度时（约1小时后），将塑料袋取下。

## LCD液晶屏

- 请勿对LCD液晶屏施加过大的压力，否则可能会造成损坏。
- 如果在寒冷的地方使用本机，LCD液晶屏上可能会出现残像。这不是故障。
- 使用本机时，LCD液晶屏的背面可能会发热。这不是故障。

## 清洁LCD液晶屏

LCD液晶屏表面有涂层。如果刮擦表面，会使涂层剥落。

清洁和操作时请注意以下要点。

- 如果屏幕上留有指印或护手霜，涂层容易剥落。应尽快擦掉。
- 如果用纸巾等擦拭屏幕，涂层可能会被刮伤。
- 用吹气球等吹掉灰尘或沙子，然后再擦除脏污。
- 用眼镜清洁布等软布轻轻擦除脏污。

## 处理机壳

- 如果机壳弄脏，请用软布蘸少量水清洁机身，然后用干燥软布将机壳擦干。
- 避免执行以下操作，以免损坏表面。
  - 使用稀释剂、汽油、酒精、化学织物、驱虫剂、杀虫剂和遮光剂等化学物质。
  - 手上沾有以上物质进行操作。
  - 机壳长时间接触橡胶或乙烯物质。

## 关于镜头的保养和存放

- 在以下情况下，用软布擦拭镜头表面：
  - 镜头表面有指印时。

— 在炎热或潮湿的地方

— 镜头暴露在海边等含盐份的空气中时。

- 存放在通风良好、污垢或灰尘很少的地方。
- 为了防止发霉，请按照上述说明定期清洁镜头。

## 对预装的可重复充电电池进行充电

本机已预装一块可重复充电电池，ON/STANDBY开关设定在STANDBY时，也可以留存时间、日期和其他设置。通过电源适配器将本机连接到电源插座时或装入电池时，可始终对预装的可重复充电电池进行充电。如果不使用本机、没有连接电源适配器或安装电池，则可重复充电电池约**3个月**后将完全放电。请对预装的可重复充电电池进行充电，然后再使用本机。

---

## 防止来自手机、无线设备等的电磁干扰

在本机附近使用手机、无线设备时会导致故障，并会干扰音频和视频信号。建议关闭本机附近的此类设备。

---

## 关于LCD液晶屏

- 请勿让LCD液晶屏面朝直射阳光，否则可能会损坏LCD液晶屏。
- 请勿用力按压/击打LCD液晶屏，或在LCD液晶屏上搁置物品，否则可能会造成故障，例如图像不规则等。
- LCD液晶屏可能在使用中变热。这不是故障。

---

## 关于像素坏点

本机配备的LCD液晶屏/有机EL面板是采用高精密技术生产的，有效像素率至少达到99.99%。因此有很少一部分像素可能会表现为“亮点”，或者始终是暗点（黑色）、变亮（红色、绿色或蓝色）或者呈现闪烁状。此外，经过长时间的使用后，由于液晶显示屏或有机EL面板本身的物理特性，也可能会自出现这种“坏点”。这些问题并非故障，不会录制在录制媒体中。



---

## 关于有机EL面板显示屏

---

由于有机EL面板的物理特征，可能会出现图像残影或亮度过低。

这些问题并非故障，有机EL面板可以继续使用。

如果改变视线，可能会看到寻像器中的一些原色，但这不是故障。

这些颜色并不会录制到存储卡中。

---

## 关于耗材

---

- 风扇和电池是需要定期更换的消耗性部件。  
如果在室温环境下操作，正常的更换周期约为5年。但是，这一更换周期仅代表一般原则，不表示这些部件的寿命保证可以达到预期寿命长度。关于部件更换的详细信息，请联系经销商。
- 正常操作温度和使用条件下（每天8小时；每月25天），交流适配器和电解质电容器的预计使用寿命约为5年。如果超过上述正常使用频率，则预计使用寿命可能会相应减少。
- 本机的电池端子（电池组和交流适配器的接头）是一个可消耗部件。  
如果电池端子的引脚因震动或晃动而弯曲或变形，或者由于长时间在户外使用而腐蚀，则可能无法向本机正常供电。  
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。有关检查的详细信息，请联系Sony服务或销售代理商。

---

## 显示屏的注意事项

---

- 在以下操作情况下，LCD液晶屏和寻像器屏幕上的图像可能会失真：
  - 改变视频格式
  - 从缩略图画面开始播放

---

## 文件碎片

---

如果无法正常录制/还原图像，请尝试对录制媒体进行格式化。长时间使用某种录制媒体反复录制/播放图像时，媒体中的文件可能会产生碎片，造成无法正常录制/存储。在此情况下，请先对媒体中的片段进行备份，然后使用媒体

菜单中的格式化媒体（第126页）对媒体进行格式化。

---

## 网络安全的注意事项

---

- 在可以确保安全的防火墙的保护下使用本机。请勿将本机连接至不可靠设备可以连接的网路。
- 如果可以，使用FTPS。在使用FTP时，内容、用户名和密码不会加密。
- SONY不对任何因传输设备安全措施操作不当、传输规格导致不可避免的数据泄露或任何种类的安全问题造成的损坏负责。
- 视操作环境而定，网络上未经授权的第三方可能可以访问本装置。将本装置连接至网路时，必须确认网路有安全保护。
- 通信内容可能会在不知情的情况下被信号附近的第三方拦截。使用无线LAN通信时，请采取适当的安全措施以保护通信内容。
- 出于安全性考虑，使用本装置连接到网路时，强烈建议更改访问限制设定的出厂默认值（第131页）。在连接到开放网路时请始终务必小心。  
同时建议定期更改密码。
- 进行设定时或完成设定后，请勿在网路浏览器中浏览任何其他网站。由于登录状态保留在网路浏览器中，完成设定时请关闭网路浏览器，以防未经授权的第三方使用本装置或运行恶意程序。

---

## 关于GPS

---

GPS（全球定位系统）是一种从高精度美国空间卫星计算地理位置的系统。此系统可以让您精确定位您在地球上的位置。

GPS卫星位于地球上空2万公里的6个轨道上。GPS系统由24个或更多的GPS卫星组成。GPS接收器接收卫星发出的无线电信号，根据轨道信息（卫星星历）和信号的传输时间等计算接收器的当前位置。

确定位置被称为“三角测量”。GPS接收器可以通过接收来自3个或更多卫星的信号来确定位置的经度和纬度。

- 由于GPS卫星的位置不断变化，根据您使用摄像机的位置和时间，确定位置可能需要更长的时间，或者接收器可能根本无法确定位置。
- GPS是通过对未来自GPS卫星的无线电信号进行三角测量来确定地理位置的系统。避免在无线电信号被遮挡或反射的地方使用摄像机，例如被建筑物或树木环绕的阴暗场所等。请在开阔的空间环境中使用摄像机。
- 您可能无法在以下位置或在GPS卫星的无线电信号未接触摄像机的情况下录制位置信息。
  - 在隧道、室内或建筑物阴影下方。
  - 两栋建筑物之间或四周被建筑物围绕的狭窄街道。
  - 在地下、四周被密集树木环绕的位置、高架桥下或产生磁场的位置（如高压电缆附近）。
  - 靠近产生与摄像机相同频带的无线电信号的设备：靠近1.5 GHz频带的移动电话等。
- 如果您上传并共享当GPS设置设为开时录制的图像，则即使您不打算这样做，录制位置也可能会暴露在互联网上。如果不希望录制位置信息，请将GPS设为关（第145页）。

### 关于三角测量错误

- 如果在菜单中将GPS设为开后立即移动到另一位置，与停留在同一位置相比，摄像机可能需要更长时间才能开始进行三角测量。
- 由GPS卫星的位置引起的错误  
当摄像机接收到来自3个或更多GPS卫星的无线电信号时，会自动对当前位置进行三角测量。GPS卫星允许的三角测量错误约为10 m。视位置所处的环境而定，三角测量错误可能会更大。在这种情况下，实际位置可能与基于GPS信息的地图的位置不符。同时，GPS卫星由美国国防部控制，精度可能会被故意改变。
- 三角测量过程中的错误  
摄像机会在进行三角测量过程中定期获取位置信息。

### 关于GPS的使用限制

请根据使用GPS所在的国家/地区的法规进行使用。

### 关于地理坐标系统

使用“WGS-84”地理坐标系统。

请您在使用本产品时严格遵守所在国家或地区的法律法规及拍摄地点的规定和要求，对于您在使用本产品过程中的任何违法、侵权行为所导致的任何索赔、损失、损害和其他责任均由您自行承担，索尼（中国）有限公司和索尼关联企业（“索尼关联企业”是指日本国法人索尼公司和／或由其直接或间接控制的任何法律承认的实体）均不承担任何责任。

# 视频格式

## 关于录制媒体

### 录制媒体和兼容格式

#### ■ 标准录制

文件系统		SxS Pro+	SxS Pro	SxS-1	XQD	SDXC	SDHC
XAVC-I	exFAT	3840×2160	○	-	-	○	-
		1920×1080	○	○	-	○	-
		1280×720	○	-	-	○	-
XAVC-L	exFAT	3840×2160	○	○	○	○	-
		1920×1080	○	○	○	○	-
		1280×720	○	○	○	○	-
MPEG	exFAT		○	○	○	○	-
HD422	UDF		○	○	○	-	-
MPEG	exFAT		○	○	○	○	-
HD420	UDF		○	○	○	-	-
	FAT		-	-	-	-	○
DVCAM	exFAT		○	○	○	○	-
	UDF		○	○	○	-	-

○：兼容

-：不兼容

#### ■ S&Q模式

文件系统		SxS Pro+	SxS Pro	SxS-1	XQD	SDXC	SDHC
XAVC-I	exFAT	○	-	-	○	-	-
XAVC-L		○	○	○	○	-	-
MPEG HD422		○	○	○	○	○	-
MPEG HD420		○	○	○	○	○	-

○：兼容

-：不兼容

不保证除Sony SxS存储卡和Sony XQD存储卡（G系列，S（EB Stream）系列）以外的存储卡可正常使用。

特殊录制模式和兼容格式

	XAVC-I	XAVC-L	MPEG HD422		MPEG HD420			DVCAM
	exFAT	exFAT	exFAT	UDF	exFAT	UDF	FAT	
间隔录制	○	○	○	-	○	-	-	-
连续录制	○	○	○	○	○	○	-	-
缓存录制	○	○	○	○	○	○	○	-
慢动作和快动作	○	○	○	-	○	-	-	-
双插槽同步录制	○	○	○	○	○	○	-	-
4K & HD（子）录制	○	○	-	-	-	-	-	-

○：兼容  
-：不兼容

片段的最大录制时间

记录格式	连续录制时间 （每个媒体）	中继录制最大录制 时间
XAVC-I	约24小时	约24小时
XAVC-L	约24小时	约24小时
MPEG HD422	约24小时	约24小时
MPEG HD420	约24小时	约24小时
DVCAM	约24小时	约24小时

# 输出格式和限制

## 视频格式和输出信号

### SDI OUT接口输出格式

#### 注意

- SDI输出设置和HDMI输出设置不能同时设为3840×2160P。

录制格式设置		SDI输出设置	输出信号/转换方法
系统菜单中的录制格式 >频率	系统菜单中的录制格式 >视频格式	视频菜单中的输出格式 >SDI	输出信号
59.94	3840×2160P	3840×2160P	3840×2160 59.94P
		1920×1080P (Level A)	1920×1080 59.94P Level-A
		1920×1080P (Level B)	1920×1080 59.94P Level-B
		1920×1080i	1920×1080 59.94i
	1920×1080P	1920×1080P (Level A)	1920×1080 59.94P Level-A
		1920×1080P (Level B)	1920×1080 59.94P Level-B
		1920×1080i	1920×1080 59.94i
		720×486i	720×486 59.94i
	1920×1080i	1920×1080i	1920×1080 59.94i
		720×486i	720×486 59.94i
	1440×1080i	1920×1080i	1920×1080 59.94i
		720×486i	720×486 59.94i
	1280×720P	1280×720P	1280×720 59.94P
		720×486i	720×486 59.94i
	720×486i	720×486i	720×486 59.94i
29.97	3840×2160P	1920×1080PsF	1920×1080 29.97PsF
	1920×1080P	1920×1080PsF	1920×1080 29.97PsF
		720×486i	720×486 59.94i (PsF)
	1280×720P	1280×720P	1280×720 59.94P (2-2RP)
		720×486i	720×486 59.94i (PsF)

录制格式设置		SDI输出设置	输出信号/转换方法
系统菜单中的录制格式 >频率	系统菜单中的录制格式 >视频格式	视频菜单中的输出格式 >SDI	输出信号
23.98	3840×2160P	1920×1080PsF	1920×1080 23.98PsF
		1920×1080i (2-3PD)	1920×1080 59.94i (2-3PD)
	1920×1080P	1920×1080PsF	1920×1080 23.98PsF
		1920×1080i (2-3PD)	1920×1080 59.94i (2-3PD)
		720×486i (2-3PD)	720×486 59.94i (2-3PD)
	1280×720P	1280×720P (2-3PD)	1280×720 59.94P (2-3PD)
		720×486i (2-3PD)	720×486 59.94i (2-3PD)
50	3840×2160P	3840×2160P	3840×2160 50P
		1920×1080P (Level A)	1920×1080 50P Level-A
		1920×1080P (Level B)	1920×1080 50P Level-B
		1920×1080i	1920×1080 50i
	1920×1080P	1920×1080P (Level A)	1920×1080 50P Level-A
		1920×1080P (Level B)	1920×1080 50P Level-B
		1920×1080i	1920×1080 50i
		720×576i	720×576 50i
	1920×1080i	1920×1080i	1920×1080 50i
		720×576i	720×576 50i
	1440×1080i	1920×1080i	1920×1080 50i
		720×576i	720×576 50i
	1280×720P	1280×720P	1280×720 50P
		720×576i	720×576 50i
	720×576i	720×576i	720×576 50i
25	3840×2160P	1920×1080PsF	1920×1080 25PsF
	1920×1080P	1920×1080PsF	1920×1080 25PsF
		720×576i	720×576 50i (PsF)
	1280×720P	1280×720P	1280×720 50P (2-2RP)
		720×576i	720×576 50i (PsF)

HDMI OUT接口输出格式

注意

• SDI输出设置和HDMI输出设置不能同时设为3840×2160P。

录制格式设置		HDMI 输出设置	输出信号/转换方法
系统菜单中的录制格式 >频率	系统菜单中的录制格式 >视频格式	视频菜单中的输出格式 >HDMI	输出信号
59.94	3840×2160P	3840×2160P	3840×2160 59.94P
		1920×1080P	1920×1080 59.94P
		1920×1080i	1920×1080 59.94i
	1920×1080P	1920×1080P	1920×1080 59.94P
		1920×1080i	1920×1080 59.94i
		720×480i	720×480 59.94i
	1920×1080i	1920×1080i	1920×1080 59.94i
		720×480i	720×480 59.94i
	1440×1080i	1920×1080i	1920×1080 59.94i
		720×480i	720×480 59.94i
	1280×720P	1280×720P	1280×720 59.94P
		720×480i	720×480 59.94i
29.97	3840×2160P	720×486i	720×480 59.94i
		720×480P	720×480 59.94P
	1920×1080P	3840×2160P	3840×2160 29.97P
		1920×1080i	1920×1080 59.94i (PsF)
		1920×1080i	1920×1080 59.94i (PsF)
	1280×720P	720×480i	720×480 59.94i (PsF)
		1280×720P	1280×720 59.94P (2-2RP)
		720×480i	720×480 59.94i (PsF)

录制格式设置		HDMI 输出设置	输出信号/转换方法
系统菜单中的录制格式 >频率	系统菜单中的录制格式 >视频格式	视频菜单中的输出格式 >HDMI	输出信号
23.98	3840×2160P	3840×2160P	3840×2160 23.98P
		1920×1080P	1920×1080 23.98P
		1920×1080i (2-3PD)	1920×1080 59.94i (2-3PD)
	1920×1080P	1920×1080P	1920×1080 23.98P
		1920×1080i (2-3PD)	1920×1080 59.94i (2-3PD)
		720×480i (2-3PD)	720×480 59.94i (2-3PD)
	1280×720P	1280×720P (2-3PD)	1280×720 59.94P (2-3PD)
		720×480i (2-3PD)	720×480 59.94i (2-3PD)
50	3840×2160P	3840×2160P	3840×2160 50P
		1920×1080P	1920×1080 50P
		1920×1080i	1920×1080 50i
	1920×1080P	1920×1080P	1920×1080 50P
		1920×1080i	1920×1080 50i
		720×576i	720×576 50i
	1920×1080i	1920×1080i	1920×1080 50i
		720×576i	720×576 50i
	1440×1080i	1920×1080i	1920×1080 50i
		720×576i	720×576 50i
	1280×720P	1280×720P	1280×720 50P
		720×576i	720×576 50i
	720×576i	720×576i	720×576 50i
		720×576P	720×576 50P
25	3840×2160P	3840×2160P	3840×2160 25P
		1920×1080i	1920×1080 50i (PsF)
	1920×1080P	1920×1080i	1920×1080 50i (PsF)
		720×576i	720×576 50i (PsF)
	1280×720P	1280×720P	1280×720 50P (2-2RP)
		720×576i	720×576 50i (PsF)



视频输出信号

录制格式设置		输出信号/转换方法	
系统菜单中的录制格式 >频率	系统菜单中的录制格式 >视频格式	同步信号	输出信号
59.94	3840×2160P	HD-Sync	1920×1080 59.94i
		HD-Y	1920×1080 59.94i
	1920×1080P	HD-Sync	1920×1080 59.94i
		HD-Y	1920×1080 59.94i
		复合	720×486 59.94i
	1920×1080i	HD-Y	1920×1080 59.94i
		复合	720×486 59.94i
	1440×1080i	HD-Y	1920×1080 59.94i
		复合	720×486 59.94i
	1280×720P	HD-Sync	1920×1080 59.94i
		复合	720×486 59.94i
	720×486i	复合	720×486 59.94i
		SD同步	720×486 59.94i
29.97	3840×2160P	HD-Sync	1920×1080 59.94i
		HD-Y	1920×1080 29.97PsF
	1920×1080P	HD-Y	1920×1080 29.97PsF
		复合	720×486 59.94i (PsF)
	1280×720P	HD-Sync	1920×1080 29.97PsF
		复合	720×486 59.94i (PsF)
23.98	3840×2160P	HD-Sync	1920×1080 23.98PsF
		HD-Y	1920×1080 23.98PsF
	1920×1080P	HD-Y	1920×1080 23.98PsF
		HD-Sync	1920×1080 23.98PsF
		复合	720×486 59.94i (2-3PD)
	1280×720P	HD-Sync	1920×1080 23.98PsF
		复合	720×486 59.94i (2-3PD)

录制格式设置		输出信号/转换方法	
系统菜单中的录制格式 >频率	系统菜单中的录制格式 >视频格式	同步信号	输出信号
50	3840×2160P	HD-Sync	1920×1080 50i
		HD-Y	1920×1080 50i
	1920×1080P	HD-Sync	1920×1080 50i
		HD-Y	1920×1080 50i
		复合	720×576 50i
	1920×1080i	HD-Y	1920×1080 50i
		复合	720×576 50i
	1440×1080i	HD-Y	1920×1080 50i
		复合	720×576 50i
	1280×720P	HD-Sync	1920×1080 50i
		复合	720×576 50i
	720×576i	复合	720×576 50i
		SD同步	720×576 50i
25	3840×2160P	HD-Sync	1920×1080 50i
		HD-Y	1920×1080 25PsF
	1920×1080P	HD-Y	1920×1080 25PsF
		复合	720×576 50i (PsF)
	1280×720P	HD-Sync	1920×1080 25PsF
		复合	720×576 50i (PsF)

#### 注意

- 如果播放片段的图像大小比使用视频菜单中的输出格式 >SDI或HDMI配置的图像大小还小，则不会从该接口输出视频信号。

### 网络和视频输出组合

SDI	HDMI	VIDEO	有线LAN	调制解调器/智能手机	无线LAN	LCD液晶屏
ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	
ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	省电模式
ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	省电模式
OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	省电模式
OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	省电模式
OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	省电模式
OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	省电模式
OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	
OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	

### 注意

- 在省电模式中，LCD液晶屏的亮度会降低。

## 录制功能之间的限制

录制菜单	S&Q Motion	间隔录制	缓存录制	连续录制	同步录制	4K & HD (子) 录制	Proxy 录制
S&Q Motion	-	×	×	×	×	×	×
间隔录制	×	-	×	×	×	×	×
缓存录制	×	×	-	×	×	×	×
连续录制	×	×	×	-	×	×	○
同步录制	×	×	×	×	-	×	×
4K & HD (子) 录制	×	×	×	×	×	-	×
Proxy 录制	×	×	×	○	×	×	-

○：支持，      ×：不支持

## 全部文件/场景文件中保存的项目

表的图例

○：已保存

×：未保存

-：未保存（临时设置）

### 摄像

项目	子项目	全部文件	场景文件
对焦	人脸检测AF	○	×
ND滤镜	预设1	○	○
	预设2	○	○
	预设3	○	○
亮度增益	亮度增益<L>	○	○
	亮度增益<M>	○	○
	亮度增益<H>	○	○
	增益 <高速>	○	○
	高灵敏度模式	○	○
	柔和亮度增益	○	○
快门	模式	○	○
	快门速度	○	○
	快门角度	○	○
	ECS	○	○
	ECS频率	○	○

项目	子项目	全部文件	场景文件
自动曝光	等级	○	○
	模式	○	○
	速度	○	○
	自动ND滤镜	○	○
	AGC	○	○
	AGC限定	○	○
	AGC点	○	○
	自动快门	○	○
	A.SHT限定	○	○
	A.SHT点	○	○
	省略高亮部分	○	×
	检测窗口	○	×
	窗口指示	○	○
	平均峰值比	○	×
	自定义宽度	○	×
	自定义高度	○	×
	自定义H位置	○	×
	自定义V位置	○	×
彩条	设置	×	×
	类型	○	×
减少闪烁	模式	○	×
	频率	○	×
减少闪光带	设置	×	×
手柄变焦	设置	○	×
	高	○	×
	低	○	×
自动黑平衡	自动黑平衡	-	-
自动FB调整	自动FB调整	-	-
视频灯设置	视频灯设置	○	×

## 绘图

1)当“文件”菜单中的“场景文件 >场景白平衡数据”设为“关”时未保存。

项目	子项目	全部文件	场景文件
HDR绘图设置	HLG Look	○	○
	HDR黑预制	○	○
	HDR膝点	○	○
	HDR膝点	○	○
	HDR膝点斜率	○	○

项目	子项目	全部文件	场景文件
白色	预设白平衡	○	×
	色温<A>	○	○ <sup>1)</sup>
	色温平衡 <A>	○	○ <sup>1)</sup>
	R增益<A>	○	○ <sup>1)</sup>
	B增益<A>	○	○ <sup>1)</sup>
	色温<B>	○	○ <sup>1)</sup>
	色温平衡 <B>	○	○ <sup>1)</sup>
	R增益<B>	○	○ <sup>1)</sup>
	B增益<B>	○	○ <sup>1)</sup>
白平衡设置	变更白平衡时间	○	×
	ATW速度	○	×
	ATW模式	○	○
	白平衡切换<B>	○	○
	滤镜白平衡存储	○	×
预制白平衡	预制白平衡<A>	○	×
	暖冷色 <A>	○	×
	暖冷色平衡 <A>	○	×
	预制白平衡<B>	○	×
	暖冷色 <B>	○	×
	暖冷色平衡 <B>	○	×
	预制白平衡<ATW>	○	×
	暖冷色<ATW>	○	×
	暖冷色平衡<ATW>	○	×
黑	设置	○	○
	主黑色等级	○	○
伽马	设置	○	○
	主伽马	○	○
	伽马种类	○	○
	伽马选择	○	○
黑色伽马	设置	○	○
	范围	○	○
	主黑色伽马	○	○
暗色调饱和度	设置	○	○
	等级	○	○
	范围	○	○

项目	子项目	全部文件	场景文件
饱和模式	饱和模式	○	○
	膝点饱和度	○	○
	黑色伽马	○	○
	暗色调饱和度	○	○
抑噪	设置	○	○
	等级	○	○
膝点	设置	○	○
	自动膝点	○	○
	点	○	○
	斜率	○	○
	膝点饱和度	○	○
	膝点饱和度等级	○	○
白片段	设置	×	○
	等级	○	○
细节(QFHD)	手动设置	○	○
	等级	○	○
	H/V比	○	○
	清晰	○	○
	频率	○	○
	膝点光圈	○	○
	膝点光圈等级	○	○
	白色限幅	○	○
	黑色限幅	○	○
	V细节生成	○	○
细节(HD)	手动设置	○	○
	等级	○	○
	H/V比	○	○
	清晰	○	○
	频率	○	○
	膝点光圈	○	○
	膝点光圈等级	○	○
	白色限幅	○	○
	黑色限幅	○	○
	V细节生成	○	○

项目	子项目	全部文件	场景文件
细节(SD)	手动设置	○	○
	等级	○	○
	H/V比	○	○
	清晰	○	○
	频率	○	○
	膝点光圈	○	○
	膝点光圈等级	○	○
	白色限幅	○	○
	黑色限幅	○	○
	V细节生成	○	○
肤色细节	设置	○	○
	区域检测	-	-
	区域指示	×	×
	等级	○	○
	饱和度	○	○
	色调	○	○
	色幅	○	○
光圈	设置	○	○
	等级	○	○
矩阵	设置	○	○
	Adaptive Matrix	○	○
	预设矩阵	○	○
	预设选择	○	○
	用户矩阵	○	○
	用户矩阵等级	○	○
	用户矩阵相位	○	○
	用户矩阵R-G	○	○
	用户矩阵R-B	○	○
	用户矩阵G-R	○	○
	用户矩阵G-B	○	○
	用户矩阵B-R	○	○
	用户矩阵B-G	○	○
多种矩阵	设置	○	○
	区域指示	×	×
	色彩检测	-	-
	重设	-	-
	轴	×	×
	色调	○	○
	饱和度	○	○



项目	子项目	全部文件	场景文件
维护	测试Saw	○	×

## 音频

项目	子项目	全部文件	场景文件
音频输入	CH2 EXT输入选择	○	×
	CH3输入选择	○	×
	CH4输入选择	○	×
	INPUT1麦克风基准	○	×
	INPUT2麦克风基准	○	×
	内置麦克风等级	○	×
	线路输入基准	○	×
	基准等级	○	×
	CH1风声过滤	○	×
	CH2风声过滤	○	×
	CH3风声过滤	○	×
	CH4风声过滤	○	×
	限制器模式	○	×
	CH1&2 AGC模式	○	×
	CH3&4 AGC模式	○	×
	AGC标准	○	×
	彩条上1kHz音调	○	×
音频输出	监视CH	○	×
	耳机输出	○	×
	警告音音量	○	×
	HDMI输出CH	○	×
	模拟输出CH	○	×

## 视频

项目	子项目	全部文件	场景文件
输出开/关	SDI	○	×
	HDMI	○	×
	VIDEO	○	×
输出格式	SDI	○	×
	HDMI	○	×
	VIDEO	×	×
输出显示	SDI/HDMI/VIDEO	○	×

项目	子项目	全部文件	场景文件
SDI/HDMI Rec Control	设置	○	×
下变换器	下变换器	○	×

## LCD/寻像器

项目	子项目	全部文件	场景文件
LCD设定	亮度	○	×
寻像器设定	亮度	○	×
	色彩模式	○	×
峰值	设置	○	×
	类型	○	×
	标准峰值频率	○	×
	正常峰值	○	×
	色彩	○	×
	色彩峰值等级	○	×
标记	设置	○	×
	色彩	○	×
	中央标记	○	×
	安全区	○	×
	安全范围	○	×
	式样标记	○	×
	式样覆盖	○	×
	式样安全区	○	×
	式样安全范围	○	×
	式样选择	○	×
	引导框	○	×
	100%标记	○	×
	用户框	○	×
	用户框宽度	○	×
	用户框高度	○	×
	用户框H位置	○	×
	用户框V位置	○	×
斑马线	设置	○	×
	斑马线选择	○	×
	斑马线1等级	○	×
	斑马线1光圈等级	○	×
	斑马线2等级	○	×
伽马显示辅助	设置	○	×

项目	子项目	全部文件	场景文件
显示开/关	网络状态	○	×
	文件传输状态	○	×
	录制/播放状态	○	×
	指示灯	○	×
	NCM/流媒体状态	○	×
	电池剩余电量	○	×
	对焦模式	○	×
	对焦位置	○	×
	对焦特写	○	×
	人脸检测框	○	×
	镜头信息	○	×
	录制格式	○	×
	帧速率	○	×
	变焦位置	○	×
	扩大器	○	×
	UWP RF Level	○	×
	GPS	○	×
	SteadyShot	○	×
	伽马	○	×
	SDI/HDMI Rec Control	○	×
	伽马显示辅助	○	×
	Proxy状态	○	×
	对焦帮助指示器	○	×
	对焦辅助区域	○	×
	媒体状态	○	×
	视信监视	○	×
	片段名称	○	×
	白平衡	○	×
	场景文件	○	×
	自动曝光模式	○	×
	AE等级	○	×
	时间码	○	×
	ND滤镜	○	×
	光圈	○	×
	亮度增益	○	×
	快门	○	×
	音频电平表	○	×
	视频等级警告	○	×
	片段编号	○	×
	警告信息	○	×

## TC/UB

项目	子项目	全部文件	场景文件
时间码	模式	○	×
	运行	○	×
	设置	×	×
	重设	-	-
	TC格式	○	×
用户比特	模式	○	×
	设置	×	×
HDMI TC输出	设置	○	×

## 录制

项目	子项目	全部文件	场景文件
S&Q Motion	设置	○	×
	帧速率	○	×
间隔录制	设置	×	×
	间隔时间	○	×
	帧数	○	×
	预照明	○	×
缓存录制	设置	○	×
	缓存录制时间	○	×
连续录制	设置	○	×
	查找模式	○	×
同步录制	设置	○	×
	录制按钮设置	○	×
4K & HD (子) 录制	设置	○	×
Proxy录制	设置	○	×
	Proxy格式	○	×
	音频通道	○	×
摄像预览	设置	○	×

## 缩略图

项目	子项目	全部文件	场景文件
显示片段属性	-	-	-
设置拍摄标记	删除拍摄标记1	-	-
	删除拍摄标记2	-	-

项目	子项目	全部文件	场景文件
设置片段旗标	添加OK	-	-
	添加NG	-	-
	添加KEEP	-	-
	删除片段旗标	-	-
锁定/取消锁定片段	选择片段	-	-
	锁定全部片段	-	-
	解除全部片段锁定	-	-
删除片段	选择片段	-	-
	所有片段	-	-
复制片段	选择片段	-	-
	所有片段	-	-
复制子片段	所有片段	-	-
传输片段	选择片段	-	-
	所有片段	-	-
传输片段(Proxy)	选择片段	-	-
	所有片段	-	-
设置索引图片	-	-	-
更改缩略图视图	基本标记缩略图	-	-
	片段缩略图	-	-
片段筛选	OK	-	-
	NG	-	-
	KEEP	-	-
	无	-	-
	全部	-	-
自定义视图	缩略图标题	○	○

## 媒体

项目	子项目	全部文件	场景文件
更新媒体	媒体(A)	-	-
	媒体(B)	-	-
格式化媒体	媒体(A)	-	-
	媒体(B)	-	-
	实用程序SD/MS	-	-

项目	子项目	全部文件	场景文件
USB	选择文件夹	-	-
	查看片段列表	-	-
	重新命名文件夹	-	-
	错误检查	○	×
	格式化USB	-	-
	复制到USB	-	-
	媒体剩余容量	-	-
片段命名	自动命名	○	×
	标题字首	○	×
	数字设定	×	×
计划元数据	加载媒体(A)	-	-
	加载媒体(B)	-	-
	属性	-	-
	清空存储器	-	-
	片段名称显示	○	×

## 文件

项目	子项目	全部文件	场景文件
用户文件	加载实用程序SD/MS	-	-
	保存到实用程序SD/MS	-	-
	文件ID	×	×
	加载自定义数据	○	×
	加载白平衡数据	○	×
全部文件	加载实用程序SD/MS	-	-
	保存到实用程序SD/MS	-	-
	文件ID	○	×
	加载网络数据	×	×
场景文件	恢复内部存储器	-	-
	存至内部存储器	-	-
	加载实用程序SD/MS	-	-
	保存到实用程序SD/MS	-	-
	文件ID	×	○
	场景白平衡数据	○	×
网络公钥	密钥导出	-	-
	密钥清除	-	-
	密钥创建日期	-	-

网络

项目	子项目1	子项目2	全部文件	场景文件
接入验证	用户名	-	×	×
	密码	-	×	×
无线LAN	设置	-	○	×
	WPS	-	-	-
	NFC	-	-	-
	MAC地址	-	-	-
接入点模式设置	通道	-	○	×
	摄像机SSID和密码	-	-	-
	重新生成密码	-	-	-
	IP地址	-	-	-
	子网掩码	-	-	-

项目	子项目1	子项目2	全部文件	场景文件
站点模式设置	摄像机遥控控制	-	○	×
	已连接网络	SSID	○	×
		安全	○	×
		密码	×	×
		DHCP	○	×
		IP地址	○	×
		子网掩码	○	×
		网关	○	×
		DNS自动	○	×
		主要DNS服务器	○	×
		次要DNS服务器	○	×
	扫描网络	SSID	○	×
		安全	○	×
		密码	×	×
		DHCP	○	×
		IP地址	○	×
		子网掩码	○	×
		网关	○	×
		DNS自动	○	×
		主要DNS服务器	○	×
		次要DNS服务器	○	×
	手动注册	SSID	○	×
		安全	○	×
		密码	×	×
		DHCP	○	×
		IP地址	○	×
		子网掩码	○	×
		网关	○	×
		DNS自动	○	×
		主要DNS服务器	○	×
		次要DNS服务器	○	×



项目	子项目1	子项目2	全部文件	场景文件
有线LAN	设置	-	○	×
	摄像机遥控控制	-	○	×
	详细内容设置	DHCP	○	×
		IP地址	○	×
		子网掩码	○	×
		网关	○	×
		DNS自动	○	×
		主要DNS服务器	○	×
		次要DNS服务器	○	×
调制解调器	设置	-	○	×
	调制解调器1设备名称	-	-	-
	调制解调器1 IP地址	-	-	-
	调制解调器1子网掩码	-	-	-
	调制解调器2设备名称	-	-	-
	调制解调器2 IP地址	-	-	-
	调制解调器2子网掩码	-	-	-
网络客户端模式	设置	-	○	×
	NCM设置选择	-	○	×
	NCM设置1	显示名称	○	×
		CCM地址	○	×
		CCM端口	○	×
		用户名	×	×
		密码	×	×
		CCM认证	×	×
		CCM认证状态	×	×
		摄像机控制	○	×
		摄像机设置	×	×
		重设	-	-
	NCM设置2	与NCM设置1相同。		
	NCM设置3	与NCM设置1相同。		

项目	子项目1	子项目2	全部文件	场景文件
文件传输	自动上传(Proxy)	-	○	×
	默认上传服务器	-	○	×
	清空完成的任务	-	-	-
	清空全部任务	-	-	-
	查看任务列表	-	-	-
	服务器设置(NCM)	显示名称	○	-
		检修	○	-
	服务器设置1	显示名称	○	×
		检修	○	×
		主机名称	○	×
		端口	○	×
		用户名	×	×
		密码	×	×
		被动模式	○	×
		目的地目录	○	×
		使用安全协议	○	×
		根认证	×	×
		根认证状态	×	×
		重设	-	-
	服务器设置2	与服务器设置1相同。		
	服务器设置3	与服务器设置1相同。		
流媒体	设置	-	×	×
	目的地选择	-	○	×
	目的地设置1	显示名称	○	×
		流媒体类型	○	×
		流媒体格式	○	×
		音频通道	○	×
		目的地地址	○	×
		目的地端口	○	×
		重设	-	-
	目的地设置2	与目的地设置1相同。		
	目的地设置3	与目的地设置1相同。		

项目	子项目1	子项目2	全部文件	场景文件
RTMP/RTMPS	设置	-	×	×
	RTMP流媒体目的地设置选择	-	○	×
	RTMP流媒体目的地设置1	显示名称	○	×
		流媒体格式	○	×
		RTMP流媒体目的地URL	×	×
		流媒体名称	×	×
		RTMPS流媒体服务器认证	-	-
		RTMPS流媒体服务器认证状态	-	-
		加载实用程序SD/MS	-	-
		重设	-	-
	RTMP流媒体目的地设置2	与RTMP流媒体目的地设置1相同。		
	RTMP流媒体目的地设置3	与RTMP流媒体目的地设置1相同。		
网络重设	重设	-	-	-

系统

项目	子项目	全部文件	场景文件
基本设定	拍摄模式	○	-
HDR设置	录制/输出	○	-
	LCD/寻像器SDR预览	○	-
	SDR亮度增益	○	-
录制格式	频率	○	×
	文件系统	○	×
	编解码器	○	×
	视频格式	○	×
	纵横比(SD)	○	×

项目	子项目	全部文件	场景文件
可指定按钮	<1>	○	×
	<2>	○	×
	<3>	○	×
	<4>	○	×
	<5>	○	×
	<6>	○	×
	<7>	○	×
	<8>	○	×
	<9>	○	×
	<10>	○	×
指示灯	Front	○	×
	后部	○	×
Language	选择	○	×
时钟设定	时区	○	×
	日期模式	○	×
	12小时/24小时	○	×
	日期	-	-
	时间	-	-
时制	小时（系统）	-	-
	小时（重设）	-	-
	重设	-	-
GPS	GPS	○	×
电池警告	电池电量不足	○	×
	电池电量耗尽	○	×
DC电压警告	DC电压不足1	○	×
	DC电压不足2	○	×
菜单设置	包含<SET>的直接菜单	○	×
	仅用户菜单	○	×
	用户菜单锁定	×	×
风扇控制	设置	○	×
全重设	重设	-	-
	重置(除了网络)	-	-
版本	版本号	-	-
	版本升级	-	-

# 故障排除

## 电源

症状	原因	解决方案
摄像机无法开机。	未装入电池或未向DC IN接口供电。	装入电池（第22页）或使用电源适配器连接到交流电源（第23页）。
	电池电量已完全耗尽。	请更换为完全充满电的电池（第22页）。
操作期间电源切断。	电池电量已完全耗尽。	请更换为完全充满电的电池（第22页）。
电池电量快速耗尽。	环境温度极低。	这是因为电池特性导致，并非故障。
	电池未完全充电。	请为电池充电（第22页）。如果即使在充满电后电池又很快耗尽，则可能已到使用寿命限制。请更换新电池。

## 录制/播放

症状	原因	解决方案
按下录制按钮时未开始录制。	SxS存储卡被写保护。	解除写保护，或者更换为未进行写保护的SxS存储卡。
	SxS存储卡已满。	更换具有足够空间的存储卡。
	SxS存储卡需要恢复。	请恢复存储卡（第27页）。
无法录制音频。	AUDIO LEVEL (CH1/CH2/CH3/CH4)拨盘设为最小等级。	使用AUDIO LEVEL (CH1/CH2/CH3/CH4)拨盘调节音频录制等级（第38页）。
录制的声音失真。	音频等级太高。	使用AUDIO LEVEL (CH1/CH2/CH3/CH4)拨盘调节音频录制等级（第38页）。
录制的声音中噪声太大。	音频等级太低。	使用AUDIO LEVEL (CH1/CH2/CH3/CH4)拨盘调节音频录制等级（第38页）。 当选择外部麦克风时，还需要在音频菜单的音频输入下调节INPUT麦克风基准设置（第115页）。
无法播放片段。	正在编辑片段。	视摄像机的状态而定，可能不会显示错误或警告。这不是故障。
	其他设备正在录制片段。	如果修改了文件名称或文件夹，或者如果计算机上正在使用片段，则无法播放片段。这不是故障。

## 外部设备

症状	解决方案
计算机无法识别摄像机。	从计算机断开USB电缆，然后重新牢固连接。 从计算机断开USB电缆，重启计算机，按照正确的顺序再次执行下列步骤。
无法在计算机上加载片段。	从计算机断开USB电缆，重启摄像机，然后重新再次连接。 要加载片段，必须在计算机上安装应用程序软件（第92页）。

## 无线LAN连接

### 注意

- 摄像机与无线LAN接入点或终端设备或者周围环境（如墙壁材料）之间的障碍物和电磁干扰可能会缩短通信范围或完全阻止连接。如果遇到这些问题，请先将摄像机移到新位置，或将摄像机和接入点/终端设备靠得更近，然后检查连接/通信状态。

症状	解决方案
终端设备无法访问摄像机。	• 检查无线LAN连接（IP地址等）。 • 接入点和客户端之间的通信设置可能无效。有关详细信息，请参阅接入点的使用说明书。
无法登录摄像机。	检查设置的用户名和密码。
未出现网络远程控制。	检查IP地址设置。

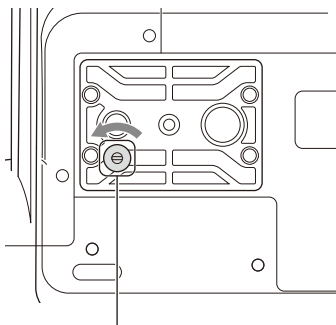
## 互联网连接

症状	解决方案
文件上传失败。	服务器的用户名和密码可能不正确。 输入正确的用户名和密码。
无法上传文件。	3G/4G信号条件可能太差。 请移到其他地方并重试。

## ND滤镜拨盘

如果ND滤镜不会移动，可以使用下列步骤将滤镜手动移到CLEAR位置。

1. 将ON/STANDBY开关设定在STANDBY。
2. 取消底部的圆帽。
3. 将螺丝刀插入孔中并逆时针旋转。  
逆时针旋转将ND滤镜移到CLEAR位置。继续旋转直到达到CLEAR位置。  
使用直径为 $\phi 2.4$  mm或更小的螺丝刀。螺丝刀的插入深度约为3.2 cm。



螺丝刀孔（圆帽已取下）

4. 将ND FILTER模式开关（第9页）设置到PRESET位置，然后将ND FILTER开关（第9页）设置到CLEAR位置。

### 注意

- 正常操作时请勿使用上述步骤。仅在ND滤镜不移动时使用此步骤。如果在正常操作时使用此步骤，可能会损坏ND滤镜。
- 使用上述步骤后，请咨询Sony服务中心以维修摄像机。
- 如果执行上述步骤后，仍然显示错误消息，此时仍然可以进行拍摄。

# 错误/警告/注意指示

本机通过寻像器屏幕上的信息、录制/讯号指示灯和蜂鸣声通知您警告、提醒或需要操作检查的状况。  
警告音从内置扬声器和连接到耳机接口的耳机中发出。

## 错误指示

出现以下类型的显示时，本摄像机将停止操作。

LCD/寻像器上的 错误指示	警告音	录制/讯号 指示灯	原因与解决方法
E + 错误代码	断续	高速闪烁	表示本摄像机发生异常。即使寻像器中显示“●Rec”，也会停止录制。 请关闭摄像机，并检查连接的设备、电缆或介质是否存在任何问题。如果重新打开本摄像机后错误仍然存在，请联系Sony服务代表。 (如果将ON/STANDBY开关设定在STANDBY，仍不能关闭电源，请取下电池组和/或断开DC IN电源。 视摄像机的状态而定，可能不会显示错误或警告。

## 警告指示

如果出现以下显示，请按照提供的指示操作。

LCD/寻像器上的警告指 示	警告音	录制/讯 号指示灯	原因与解决方法
电池电量即将耗尽	断续	闪烁	电池的剩余电量较低。 请尽快充电。
电池电量耗尽	连续	高速闪烁	电池电量为空。无法进行录制。 请停止操作并更换电池。
温度过高	断续	闪烁	内部温度较高。 请关闭本摄像机，待其冷却后再使用。
电压过低	断续	闪烁	DC IN电压较低（1级）。检查电源。
电压不足	连续	高速闪烁	DC IN电压太低（2级）。无法进行录制。 请连接不同的电源。
媒体容量将满	断续	闪烁	SxS存储卡上的可用空间不足。 请尽快更换。



LCD/寻像器上的警告指示	警告音	录制/讯号指示灯	原因与解决方法
媒体容量已满	连续	高速闪烁	SxS存储卡没有剩余空间。无法进行录制、片段复制和片段分割。请立即更换。
片段容量将满	断续	闪烁	SxS存储卡上可录制的其他片段的数量正在逐渐减少。请尽快更换。
片段已满	连续	高速闪烁	已达到SxS存储卡上可录制片段的最大数量。无法录制或复制更多片段。请立即更换。
正在录制最后片段	断续	闪烁	当前正在录制的片段是可以录制的最后一个片段，因为已达到片段的最大数量。请准备新的SxS存储卡。
媒体(A)容量将满 <sup>1)</sup>	断续	闪烁	当使用同步录制功能时
媒体(A)容量已满 <sup>1)</sup>	连续	高速闪烁	当使用同步录制功能时
媒体(A)片段容量将满 <sup>1)</sup>	断续	闪烁	当使用同步录制功能时
媒体(A)片段已满 <sup>1)</sup>	连续	高速闪烁	当使用同步录制功能时
媒体(A)正在录制最后片段 <sup>1)</sup>	断续	闪烁	当使用同步录制功能时

1) “媒体(B)”为插槽B中的卡。

## 注意和操作消息

屏幕中央可能会显示以下注意和操作消息。请按照提供的指示解决问题。

寻像器消息	原因与解决方法
电池异常 请更换电池	检测到电池错误。 请更换正常的电池。
无法识别的媒体(A) <sup>1)</sup> 请更换	插入了已分区的存储卡或插入的存储卡中的剪辑超过了本摄像机的处理能力。 该存储卡不能在本摄像机中使用，必须更换。
无法使用媒体(A) <sup>1)</sup> 无法支持文件系统	插入了使用不同文件系统的存储卡或未格式化的存储卡。 该存储卡不能在本摄像机中使用，必须更换或使用本摄像机进行格式化。
媒体异常 媒体(A)需要修复 <sup>1)</sup>	存储卡发生错误，必须进行恢复。 请恢复存储卡。
媒体异常 无法录制到媒体(A) <sup>1)</sup>	该存储卡可能被破坏，无法继续用于记录。 可能可以进行播放，因此建议制作一个副本并更换存储卡。

寻像器消息	原因与解决方法
媒体异常 无法使用媒体(A) <sup>1)</sup>	该存储卡可能被破坏，无法继续用于记录或播放。 该存储卡不能在本摄像机中使用，必须更换。
媒体(A)异常 <sup>1)</sup> 录制中止 播放中止	由于使用存储卡时发生错误，记录和播放被停止。 如果问题仍然存在，请更换存储卡。
媒体已达到重写次数上限 更换媒体(A) <sup>1)</sup>	存储卡已达到使用寿命终点。 请立即进行备份并更换该存储卡。如果继续使用该存储卡，该卡可能无法进行录制或播放。 <i>有关详情，请参见存储卡的使用说明书。</i>
复制全部子片段 NG：已达片段数量上限 NG：相同文件已存在 NG：容量不足	由于显示原因，使用复制全部子片段复制所有子片段失败。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 已达到最大片段数。</li> <li>• 已存在相同名称的文件。</li> <li>• 容量不足，无法复制。</li> </ul> 更换媒体。
已重设无效设定值： 媒体/片段命名/相机位置 请重新保存全部文件	由于加载的全部文件无效，因此片段命名格式设置被重置。 请配置所需的格式设置，然后尝试再次保存全文件。
指定的地址无效。	指定的地址无效。 确认设置是否正确。
无法使用指定的端口号	指定的端口号无效。 确认设置是否正确。
访问存储卡失败。	访问存储卡失败。 如果在以XAVC-I 3840×2160P 59.94/50P录制期间无法访问UTILITY SD/MS插槽媒体，可能会出现此错误。请在完成录制后重试。
失败	如果在将DHCP设为“开”时无法获取地址，可能出现此错误。 请检查DHCP服务器设置。
无法添加Proxy文件自动上传任务，因为已达到最大上传任务数量。	已达到传输任务的最大数量。 清除不需要的任务。Proxy文件的自动上传目的地设置可能不正确。确认设置是否正确。
<SSID>未找到。	找不到指定了<SSID>的网络（接入点）。 确认设置是否正确。
<SSID>身份验证失败	具有指定的<SSID>的网络（接入点）上的连接认证失败。 确认密码和其他设置是否正确。

寻像器消息	原因与解决方法
出现IP地址冲突。 请检查网络设置。	无线LAN、有线LAN、调制解调器/智能手机或调制解调器/智能手机之间的网络地址发生冲突。 手动更改地址或更改网络路由器的设置。
IP地址冲突，无线LAN接入点模式的IP地址已经更改。	由于无线LAN接入点模式、有线LAN或调制解调器/智能手机的网络地址发生冲突，无线LAN接入点模式的IP地址已改变。 检查IP地址设置。

1) “媒体(B)”为插槽B中的卡。

## 无法执行摄像机操作时出现的消息

某些情况下可能无法执行摄像机操作，具体取决于相机状态和单独的设置。如果发生这种情况，LCD/寻像器屏幕上会显示以下类型的消息3秒钟。请查看消息，然后解决问题。

### 可以查明原因的案例

第1行上显示无法执行的操作。  
第2行和第3行上显示原因。

#### 示例1：原因为白平衡A设置

无法继续  
白色：A

#### 示例2：原因为录制格式设置

无法继续  
XAVC-I  
1920×1080 59.94i

### 无法查明原因的案例

第1行上显示无法执行的操作。  
第2行和第3行上显示可能的原因。

#### 示例1：推测原因为白平衡A设置

无法继续。可能因素  
白色：A

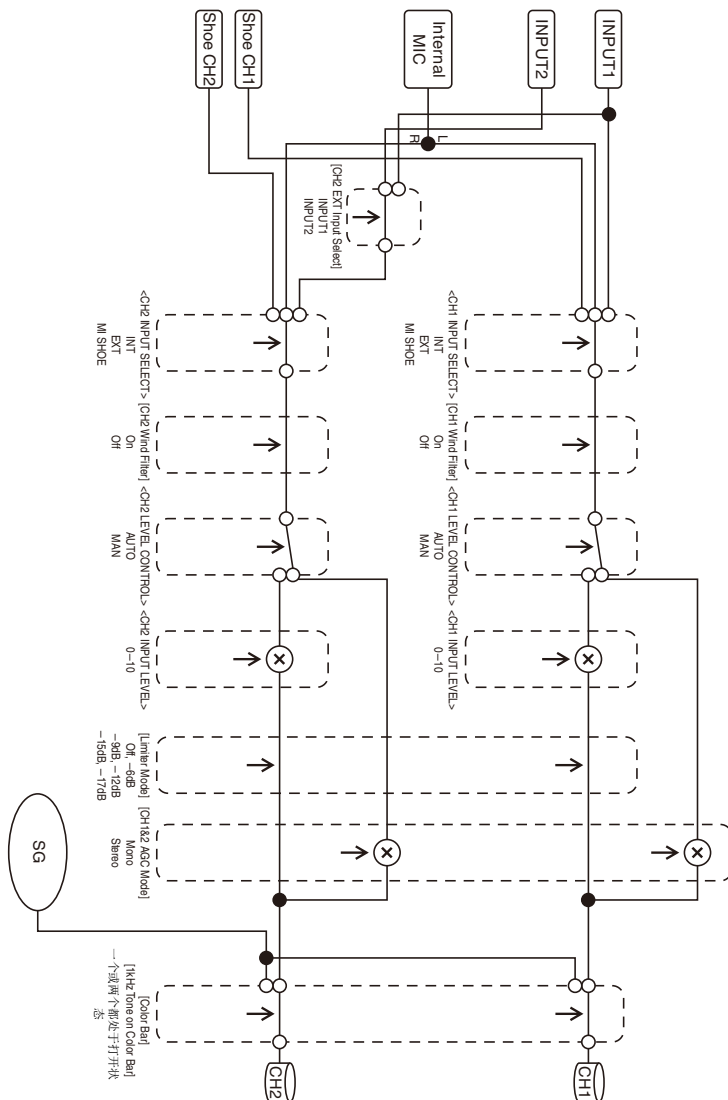
#### 示例2：推测原因为录制格式设置

无法继续。可能因素  
XAVC-I  
1920×1080 59.94i

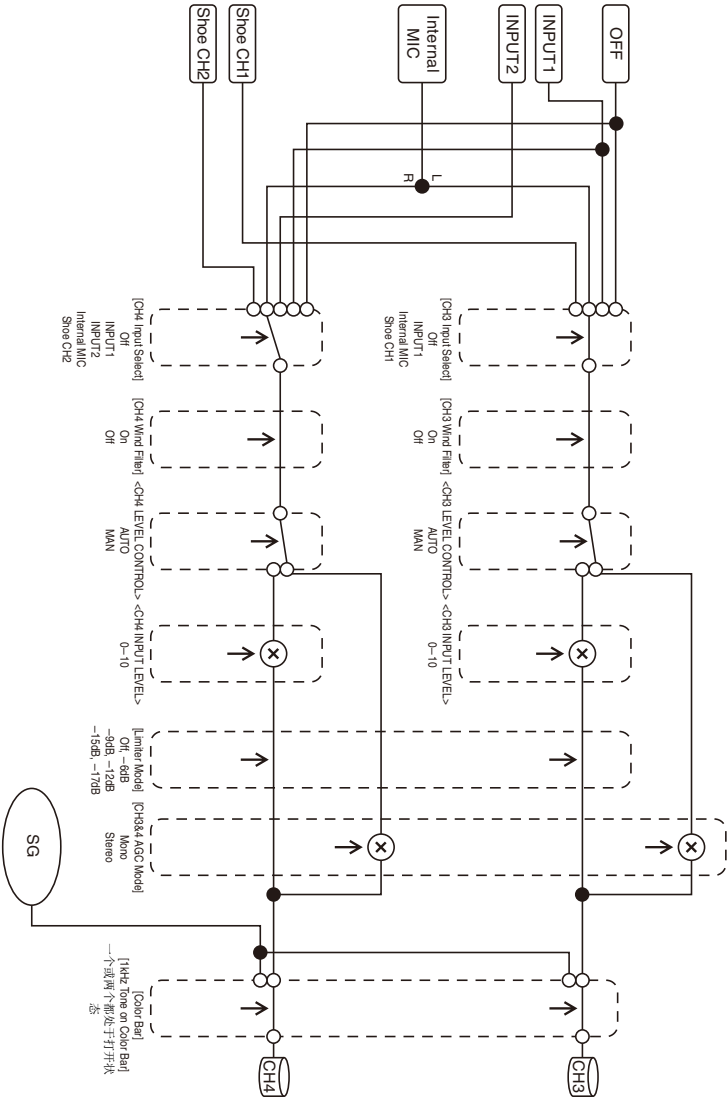
# 方框图

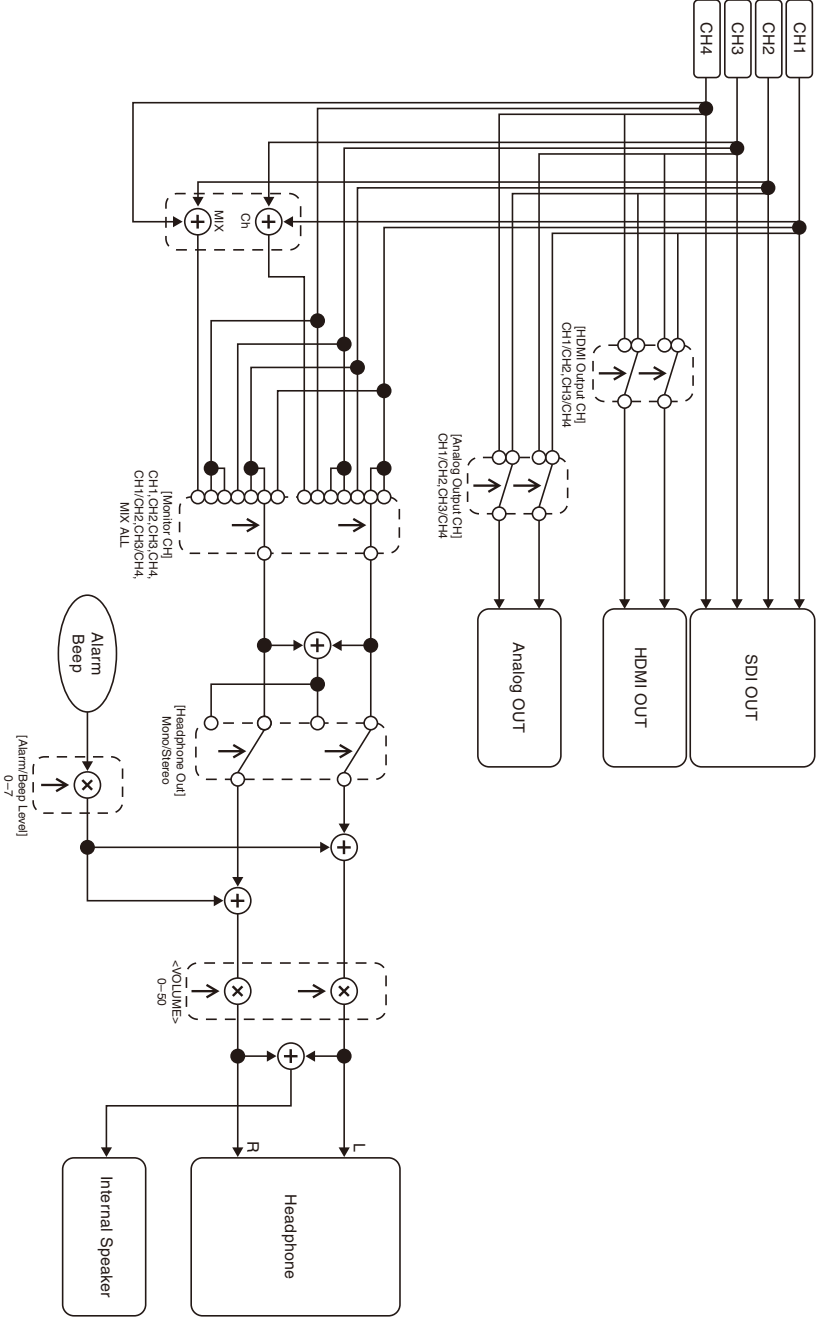
请参见“设置要录制的音频”（第38页）和“设置菜单的列表”（第100页）中的相关项。

## 音频输入（CH1&2）



音频输入 (CH3&4)





# 规格

## 一般规格

### 质量

约2.6 kg (仅机身)  
约3.0 kg (包括镜头遮光罩(1)、  
接目罩(1)、BP-U35电池(1)、  
SxS存储卡(1))

### 尺寸 (宽/高/深)

178.4 mm × 202.0 mm × 426.3 mm  
最大尺寸。深度指的是从镜头  
遮光罩前面到大接目罩的长  
度。

### 电源要求

12 V直流 (11 V至16.5 V)

### 功耗

约24 W  
在LCD液晶屏关闭、寻像器打  
开、未连接外部设备的情况  
下进行录制时  
约36 W  
在LCD液晶屏打开、寻像器打  
开、使用HD SDI、HDMI和外  
部设备进行录制时  
约36 W  
当复制到USB媒体时

### 工作温度

0°C到40°C

### 存放温度

-20°C到+60°C

### 连续工作时间

当使用BP-U35电池时：  
约1小时20分钟  
(在LCD液晶屏关闭、寻像器打  
开、未连接外部设备的情况  
下进行录制时)

## 录制格式 (视频)

### XAVC Intra

XAVC-I QFHD模式：VBR、600 Mbps  
(最大)、MPEG-4 AVC/H.264  
XAVC-I HD模式：CBG、222 Mbps  
(最大)、MPEG-4 AVC/H.264

### XAVC Long

XAVC-L QFHD模式：VBR、150 Mbps  
(最大) MPEG-4 H.264/AVC  
XAVC-L HD 50模式：VBR、50 Mbps  
(最大) MPEG-4 H.264/AVC  
XAVC-L HD 35模式：VBR、35 Mbps  
(最大) MPEG-4 H.264/AVC  
XAVC-L HD 25模式：VBR、25 Mbps  
(最大) MPEG-4 H.264/AVC

### MPEG-2 Long GOP

MPEG HD422模式：CBR、50 Mbps  
(最大)、MPEG-2 422P@HL  
MPEG HD420 HQ模式：VBR、35 Mbps  
(最大)、MPEG-2 MP@HL

### DVCAM

CBR、25 Mbps

### Proxy

AVC/H.264 Main Profile 4:2:0  
Long GOP、VBR  
1920×1080/9 Mbps、1280×720/  
9 Mbps、1280×720/6 Mbps、  
640×360/3 Mbps、480×270/  
1 Mbps、480×270/500 kbps

## 录制格式 (音频)

### XAVC Intra

XAVC-I模式：LPCM 24比特、  
48 kHz、4通道

### XAVC Long

XAVC-L模式：LPCM 24比特、  
48 kHz、4通道

### MPEG-2 Long GOP

MPEG HD422模式：LPCM 24比特、  
48 kHz、4通道  
MPEG HD420 HQ模式：LPCM 16比  
特、48 kHz、4通道

### DVCAM

LPCM 16比特、48 kHz、4通道

### Proxy

AAC-LC、128 kbps、2通道

录制帧频	
<b>XAVC Intra</b>	
XAVC-I QFHD模式:	3840×2160/ 59.94P、50P、29.97P、 23.98P、25P
XAVC-I HD模式:	1920×1080/ 59.94P、59.94i、50P、 50i、29.97P、23.98P、25P 1280×720/59.94P、50P
<b>XAVC Long</b>	
XAVC-L QFHD模式:	3840×2160/ 59.94P、50P、29.97P、 23.98P、25P
XAVC-L HD 50模式:	1920×1080/ 59.94P、50P、59.94i、 50i、29.97P、23.98P、25P 1280×720/59.94P、50P
XAVC-L HD 35模式:	1920×1080/ 59.94P、50P、59.94i、 50i、29.97P、23.98P、25P
XAVC-L HD 25模式:	1920×1080/ 59.94i、50i
<b>MPEG-2 Long GOP</b>	
MPEG HD422模式:	1920×1080/ 59.94i、50i、29.97P、 23.98P、25P 1280×720/59.94P、50P、 29.97P、23.98P、25P
MPEG HD420 HQ模式:	1920×1080/ 59.94i、50i、29.97P、 23.98P、25P 1440×1080/59.94i、50i 1280×720/59.94P、50P
<b>DVCAM</b>	
	720×480/59.94i、29.97PsF 720×576/50i、25PsF

录制/播放时间	
<b>XAVC Intra</b>	
XAVC-I QFHD模式	当使用SBP-128B (128 GB)时: 约22分钟
XAVC-I HD (1920×1080)模式	当使用SBP-128B (128 GB)时: 约57分钟
XAVC-I HD (1280×720)模式	当使用SBP-128B (128 GB)时: 约105分钟
<b>XAVC Long</b>	
XAVC-L QFHD模式	当使用SBP-128B (128 GB)时: 约86分钟
XAVC-L HD 50模式	当使用SBP-128B (128 GB)时: 约230分钟
XAVC-L HD 35模式	当使用SBP-128B (128 GB)时: 约310分钟
XAVC-L 25模式	当使用SBP-128B (128 GB)时: 约420分钟
<b>MPEG-2 Long GOP</b>	
MPEG HD422模式	当使用SBP-128B (128 GB)时: 约215分钟
MPEG HD420 HQ模式	当使用SBP-128B (128 GB)时: 约330分钟
<b>DVCAM</b>	
	当使用SBP-128B (128 GB)时: 约405分钟
<b>4K &amp; HD (子) 录制</b>	
XAVC-I QFHD模式	当使用SBP-128B (128 GB)时: 约20分钟
XAVC-L QFHD模式	当使用SBP-128B (128 GB)时: 约62分钟



**注意**

- 录制/播放时间可能根据使用条件和存储器特性而有所不同。

**镜头**

**镜头座**

固定型

**变焦比**

17倍

**焦距**

5.6 mm到95.2 mm  
(35 mm, 等效于30.3 mm到515 mm)

**对焦区域**

可选择AF/MF/Full MF  
800 mm到 $\infty$  (特写OFF)  
50 mm到 $\infty$  (特写ON、广角)  
800 mm到 $\infty$  (特写ON、长焦)

**光圈**

可选择自动/手动  
F1.9到F16和C (关闭)

**图像稳定**

可选择ON/OFF、透视控制镜头

**滤镜直径**

$\phi$ 77 mm、0.75 mm节径

**特写**

可选择ON/OFF

**摄像**

**成像设备**

1/2英寸型ExmorR 3-CMOS影像传感器

**有效像素**

3840 (H)  $\times$  2160 (V)

**光学系统**

F1.6棱镜系统

**内置滤镜**

ND滤镜

CLEAR: 关闭ND滤镜

1: 1/4ND

2: 1/16ND

3: 1/64ND

线性变化ND (约1/4 ND至1/128 ND)

**灵敏度 (2000 lx、89.9%反射比)**

F12 (典型、1920 $\times$ 1080/59.94P模式)

F13 (典型、1920 $\times$ 1080/50P模式)

F12 (典型、3840 $\times$ 2160/59.94P、高灵敏度模式)

F13 (典型、3840 $\times$ 2160/50P、高灵敏度模式)

**最低照度**

0.0013 lx (典型、1920 $\times$ 1080/59.94i) (F1.9、+42 dB高灵敏度模式、64帧累积)

**S/N比率**

63 dB (Y) (典型)

**水平分辨率**

2000电视线或更多 (3840 $\times$ 2160P模式)

1000电视线或更多 (1920 $\times$ 1080P模式)

**快门速度**

64F至1/8000秒

**慢动作和快动作**

XAVC Intra、XAVC Long

2160P: 1到60 fps

1080P: 1到60 fps

720P: 1到60 fps

MPEG HD422

1080P: 1到30 fps

720P: 1到60 fps

MPEG HD420 HQ

1080P: 1到30 fps

720P: 1到60 fps

白平衡
预设模式(3200K) 存储器A模式、存储器B模式、 ATW模式
亮度增益
-3、0、3、6、9、12、15、18 dB、 42 dB (高速增益开)、AGC
伽马曲线
可选择
无线LAN
支持的标准
IEEE 802.11a/b/g/n/ac
频带
2.4 GHz 5.2/5.3/5.6 GHz
安全
WEP/WPA-PSK/WPA2-PSK 兼容NFC Forum Type 3 Tag
输入/输出
音频输入
XLR型3针(2)、阴螺纹、可切换 LINE/MIC/MIC+48V LINE: +4dBu/0dBu/-3dBu (/EBUL) / 10 k $\Omega$ MIC: -80dBu到-30dBu / 3 k $\Omega$ (基准输入电平 0 dBu=0.775 Vrms)
音频输出
Multi/Micro USB
视频输出
BNC型(1), 可通过GENLOCK IN接 口切换, HD-Y/HD-SYNC/复合信 号 1.0 Vp-p、75 $\Omega$
SDI输出
BNC型(1)、可选择12G/3G/HD/SD

时间码输入
BNC型(1)、可通过TC OUT接口切 换 0.5 V到18 Vp-p、3.3 k $\Omega$
时间码输出
BNC型(1)、可通过TC IN接口切 换 1.0 Vp-p、75 $\Omega$
GENLOCK输入
BNC型(1), 可通过VIDEO OUT接 口切换 1.0 Vp-p、75 $\Omega$
USB接口
Multi/Micro USB(1) 主机: USB 3.0/2.0 A型(1)、USB 2.0 A型(1)
耳机输出
立体声迷你插孔(1) -16 dBu、16 $\Omega$
扬声器输出
单声道 输出: 500 mW
DC输入
DC插孔
HDMI 输出
HDMI接口(A型)
REMOTE接口
立体声迷你插孔( $\phi$ 2.5 mm)
有线LAN接口
RJ-45(1)、1000BASE-T、 100BASE-T、10BASE-T
显示器
寻像器
屏幕大小: 1.3 cm (0.5英寸型) 有效像素: 约2.36M点
LCD液晶屏
屏幕大小: 8.8 cm (3.5英寸型) 有效像素: 约1.56M点

## 内部麦克风

### 内部麦克风

全向式立体声驻极体电容麦克风

## 媒体插槽

### 类型

ExpressCard/34 (2)

SD/MS (1)

## 随附的附件

电池(1)

电源适配器/充电器(1)

USB电缆(1)

镜头遮光罩 (1)

大接目罩 (1)

肩带 (1)

CD-ROM “使用说明书” (1)

使用本设备之前(1)

保修手册(1)

### 软件下载

当本机与PC连接使用时，请从以下网站下载您需要的任何设备驱动程序、插件以及应用程序软件。

Sony专业产品网站：

美国 <http://pro.sony.com>

加拿大 <http://www.sonybiz.ca>

拉丁美洲 <http://sonypro-latin.com>

欧洲、中东和非洲

<http://>

[www.pro.sony.eu](http://www.pro.sony.eu)

日本

<http://>

[www.sonybisc.com](http://www.sonybisc.com)

亚太地区

<http://pro.sony-asia.com>

韩国

<http://bp.sony.co.kr>

中国

<http://pro.sony.com.cn>

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

- 如果对片段执行操作（如使用资源管理器(Windows)或Finder (Macintosh)对SxS存储卡上的片段进行复制等），可能无法保持片段所包含的附属数据。

设计与规格如有变更，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存储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利润损失等，无论是在保修期以内或者以外，Sony 均不作任何赔偿。
- SONY 对本产品用户或第三方的任何索赔概不负责。
- SONY 对内部存储系统、记录介质、外部存储系统或任何其他介质或存储系统上记录的任何数据的丢失、修复和还原概不负责。
- SONY 对因任何情况导致终止或停止使用本机相关服务概不负责。

### 商标

- XDCAM是Sony Corporation的商标。
- XAVC和 **XAVC** 是Sony Corporation的注册商标。
- XQD和 **XQD** 是Sony Corporation的商标。
- Microsoft、Windows、Windows Vista和Windows Media是U.S. Microsoft Corporation在美国和其他国家/地区的商标或注册商标。

- Mac和Mac OS是Apple Inc.在美国和其他国家/地区的注册商标。
- HDMI、HDMI高清晰度多媒体接口以及HDMI标志是HDMI Licensing Administrator, Inc.在美国和其他国家的商标或注册商标。
- Adobe、Adobe徽标和Adobe Acrobat是Adobe Systems Incorporated在美国和/或其他国家/地区的注册商标或商标。
- “Memory Stick”、“Memory Stick Duo”、“Memory Stick PRO Duo”、“Catalyst Browse”、“Content Browser Mobile”和“Content Browser Mobile”徽标是Sony Corporation的商标或注册商标。
- SxS、SxS PRO和SxS-1是Sony Corporation的商标。
- ExpressCard标签和徽标归Personal Computer Memory Card International Association (PCMCIA)所有并授权Sony Corporation使用。所有其他商标和品牌名称为各自所有者的财产。
- SDXC徽标是SD-3C, LLC的商标。
- iOS是Cisco Systems, Inc.和/或其附属公司在美国和某些其他国家/地区的注册商标或商标。
- Android、Google Play是Google Inc.的商标。
- Wi-Fi、Wi-Fi徽标和Wi-Fi PROTECTED SETUP是Wi-Fi Alliance的商标或注册商标。
- N Mark是NFC Forum, Inc.在美国和其他国家/地区的商标或注册商标。

所有其他公司名称和产品名称是其各自所有者的注册商标或商标。本文档中未对已注册商标的项目使用™或®符号。

---

## 许可证

本产品inAVC专利组合许可下被授权于客户在个人和非商业使用范围内使用，用以

(i)按照AVC标准进行视频编码（“AVC视频”），和/或

(ii)对由个人和从事非商业活动的消费者编码的AVC视频和/或从授权提供AVC

视频的视频提供商处获得的AVC视频进行解码。

不包括任何其他用途的明示或暗示许可。可以从MPEG LA, L.L.C.获得更多信息。请参见[HTTP://WWW.MPEGLA.COM](http://www.MPEGLA.COM)

本产品基于Sony与软件版权持有者之间的许可证合同使用开放式软件。为遵守软件版权持有者的规定，Sony有义务告知您这些许可证的内容。

## 根据GPL/LGPL许可证获取软件

本产品使用适用GPL/ LGPL的软件。谨此告知您，您有权根据GPL/LGPL的条件访问、修改和传播这些软件程序的源代码。

相应的源代码在互联网上提供。请使用以下URL并按照下载指示操作。

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

我们不希望您就源代码的内容联系我们。

许可证（英文版）已录制在产品的内部存储器中。

在产品和计算机之间建立海量存储连接，以在“PMHOME” - “LICENSE”文件夹中读取许可证。

# 索引

## A

ATW 37  
AUDIO INPUT1接口 38  
AUDIO INPUT2接口 38

## B

白片段 110  
白平衡 36  
白平衡切换 107  
白色 107  
版本 146  
斑马线 120  
变焦 32  
变焦杆 32  
变焦环 33  
标记 119

## C

彩条 104  
长焦 32  
场景文件 130, 147  
充电器 22  
存储器A模式 37  
存储器B模式 37  
错误指示 184

## D

带镜头盖的镜头遮光罩 24  
电池 22  
电池警告 145  
电源插座（墙壁插座） 23  
电源适配器 23  
对讲机呼叫 71  
对焦放大镜 33  
对焦环 33  
多种矩阵 114

## E

耳机插孔 34

## F

非线性编辑 92  
峰值 118

FOCUS开关 33  
肤色细节 112  
Full MF模式 33

## G

伽马 108  
GAIN开关 35  
格式化 26, 28, 29  
格式化媒体 126  
更新媒体 126  
GENLOCK IN/VIDEO OUT接口 88, 161  
GPS 145  
广角 32  
光圈 112  
光圈环转 35

## H

HDMI OUT接口 88, 159  
HDMI TC输出 122  
黑度 108  
黑色伽马 109  
绘图菜单 106

## I

INPUT1开关 38  
INPUT2开关 38  
IRIS开关 35

## J

计划元数据 52, 129  
肩带 11  
减少闪烁 104  
警告指示 184  
镜头 152  
矩阵 113

## K

可指定按钮 44, 143  
快门 102

## L

LCD设置 118  
LCD/寻像器菜单 118  
LCD液晶屏 13  
连续录制 124  
亮度增益 101  
录制按钮 31  
录制菜单 123

录制格式 140

## M

MEAD-SD02 29

媒体菜单 126

媒体容量将满 27

媒体容量已满 27

媒体适配器 28

MENU按钮 96

## N

ND滤镜 36, 101

凝结 151

## P

片段 32, 82, 83, 91, 128

片段名称 32

片段筛选 126

Proxy录制模式 124

PUSH（镜头遮光罩释放）按钮 24

## Q

全部文件 130, 147

全重设 146

## R

人脸检测AF 13, 41

日期和时间 24

RTMP/RTMPS流媒体 73

## S

S&Q Motion 123

SD卡 29

SDI OUT接口 88, 157

SEL/SET拨盘 96

删除片段 125

摄像机菜单 101

设置菜单 94, 96, 100, 147

设置拍摄标记 125

设置片段旗标 125

设置索引图片 125

时间码 40, 122

时间数据 40

视频菜单 116

视频灯设置 105

视频格式 157

时区 24

时制 145

时钟 24

时钟设定 145

手柄变焦 32, 105

手柄变焦杆 32

手柄变焦开关 32

输出格式 117

输出开/关 116

输出显示 117

输出信号 157

SLOT SELECT按钮 26

SteadyShot 40

锁定/取消锁定片段 125

缩略图菜单 125

缩略图屏幕 81

缩略图视图 126

SxS存储卡 26

## T

TC/UB菜单 122

同步录制 124

图像稳定 40

## U

USB电缆 91

UTC 24

## V

VOLUME按钮 34

## W

外部监视器 88

网络菜单 131

网络远程控制 75

WB SET按钮 36

维护 114

文件菜单 130

WHT BAL开关 37

## X

膝点 110

细节(HD模式) 111

细节(SD模式) 112

系统菜单 139

下变换器 117

显示开/关 120

显示片段属性 84, 125

XQD存储卡 28

寻像器 13  
屈光度调节旋钮 25  
寻像器设定 118

## Y

音频 34  
音频菜单 115  
音频监听 34  
音频输出 116  
音频输入 115  
用户比特 40, 122  
用户菜单 100  
用户文件 130, 147  
预安装可重复充电电池 152  
预设模式 37  
语言 144

## Z

在国外使用本摄像机 150  
增益 35  
注意和操作消息 185  
自定义视图 126  
自动白平衡 37  
自动曝光 103  
自动跟踪白平衡 37  
自动黑平衡 105